

成都华微电子科技股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市招股意向书附录

序号	名称	页码
1	发行保荐书	2
2	财务报表及审计报告	30
3	发行人审计报告基准日至招股说明书签署日之间的相关财务报表及审阅报告	197
4	内部控制鉴证报告	232
5	经注册会计师核验的非经常性损益明细表	252
6	法律意见书	268
7	律师工作报告	1067
8	发行人公司章程（草案）	1299
9	中国证监会同意发行人本次公开发行注册的文件	1363

华泰联合证券有限责任公司

关于

成都华微电子科技股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市

之

发行保荐书

保荐机构（主承销商）



（深圳市前海深港合作区南山街道桂湾五路128号前海深港基金小镇B7栋401）

目 录

第一节 本次证券发行基本情况.....	3
一、保荐机构工作人员简介.....	3
二、发行人基本情况简介.....	3
三、保荐机构及其关联方与发行人及其关联方之间的利害关系及主要业务往来情况说明.....	4
四、内核情况简述.....	5
第二节 保荐机构承诺.....	8
第三节 本次证券发行的推荐意见.....	10
一、推荐结论.....	10
二、本次证券发行履行相关决策程序的说明.....	10
三、本次证券发行符合《证券法》规定的发行条件的说明.....	10
四、本次证券发行符合《注册管理办法》规定的发行条件的说明.....	12
五、本次证券发行符合《上市规则》规定的发行条件的说明.....	15
六、关于股份锁定等承诺事项的核查意见.....	16
七、关于私募投资基金股东履行备案程序的核查意见.....	16
八、关于即期回报摊薄情况的合理性、填补即期回报措施及相关承诺主体的承诺事项的核查意见.....	16
九、关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防范的核查意见.....	17
十、关于财务报告审计截止日后财务及经营状况的核查结论.....	19
十一、发行人主要风险提示.....	19
十二、发行人发展前景评价.....	23

华泰联合证券有限责任公司

关于成都华微电子科技股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市之发行保荐书

成都华微电子科技股份有限公司（以下简称“成都华微”、“发行人”）申请在境内首次公开发行股票并在科创板上市，依据《公司法》《证券法》《首次公开发行股票注册管理办法》（以下简称“《注册管理办法》”）《上海证券交易所科创板股票上市规则》（以下简称“《上市规则》”）等相关的法律、法规，提交发行申请文件。华泰联合证券有限责任公司（以下简称“华泰联合证券”、“保荐机构”）作为其本次申请首次公开发行股票并在科创板上市的保荐机构，张若思和廖君作为具体负责推荐的保荐代表人，特为其出具本发行保荐书。

保荐机构华泰联合证券、保荐代表人张若思和廖君承诺：本保荐机构和保荐代表人根据《公司法》《证券法》等有关法律法规和中国证监会、上海证券交易所的有关规定，诚实守信、勤勉尽责，并严格按照依法制定的业务规则、行业执业规范和道德准则出具本发行保荐书，并保证所出具文件的真实性、准确性、完整性。

第一节 本次证券发行基本情况

一、保荐机构工作人员简介

1、保荐代表人

本次发行的保荐代表人为张若思先生和廖君先生，其执业情况如下：

张若思先生：华泰联合证券投资银行业务线总监、保荐代表人，主持或参与了回盛生物、宏和科技、华达新材、太平鸟、亚士创能 IPO 项目，首旅酒店、设研院、亚士创能、中元股份、新天科技、交运股份再融资项目，王府井、中元股份等重大资产重组项目。

廖君先生：华泰联合证券投资银行业务线董事总经理、保荐代表人、非执业注册会计师，主持或参与了中国移动、中国电信、首旅酒店、汇川技术、王府井、纳思达、宇信科技、隆华科技、设研院、三峡水利、航亚科技、佳沃股份、南方航空、洛阳钼业、长荣股份、五矿资本、东兴证券、湖北能源、民生银行、哈投股份、中国人寿、招商银行、光大银行、中国信达、交通银行等公司的 IPO、再融资、重大资产重组项目。

2、项目协办人

本次发行的项目协办人为江帆先生，其执业情况如下：

江帆先生：华泰联合证券投资银行业务线总监，主持或参与了东兴证券 IPO、财通证券 IPO、东兴证券非公开发行、中国神华与国电电力共同组建合资公司、电科数字重大资产重组等项目。

3、其他项目组成员

本次发行的其他项目组成员包括：童宇航、王嘉冬、罗杰、胡心如。

二、发行人基本情况简介

名称	成都华微电子科技股份有限公司
----	----------------

注册资本	54,124.7026 万元
法定代表人	黄晓山
有限公司成立日期	2000 年 3 月 9 日
股份公司成立日期	2021 年 9 月 18 日
住所	中国（四川）自由贸易试验区成都高新区益州大道中段 1800 号 1 栋 22-23 层 2201 号、2301 号
联系电话	028-85136118
经营范围	设计、开发、生产（另设分支机构或另择经营场地经营）、销售电子产品、电子元器件及技术咨询、技术服务；货物及技术进出口；信息系统集成；公共安全技术防范工程、通讯工程的设计及施工（涉及资质许可证的凭相关资质许可证从事经营）；开发、销售软件；（以上经营项目依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
本次证券发行类型	首次公开发行 A 股股票并在科创板上市

三、保荐机构及其关联方与发行人及其关联方之间的利害关系及主要业务往来情况说明

华泰联合证券作为发行人的保荐机构，截至本发行保荐书签署日：

（一）保荐机构将安排依法设立的另类投资子公司或实际控制本保荐机构的证券公司依法设立的另类投资子公司（以下简称“相关子公司”）参与本次发行战略配售，具体按照上海证券交易所相关规定执行。若相关子公司参与本次发行战略配售，相关子公司不参与询价过程并接受询价的最终结果，因此上述事项对本保荐机构及保荐代表人公正履行保荐职责不存在影响。

由于发行人实际控制人中国电子信息产业集团有限公司下属部分公司为上市公司，因此除可能存在的少量、正常二级市场证券投资外，保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况。

（二）由于华泰联合证券控股股东华泰证券为上市公司，因此除可能存在的少量、正常二级市场证券投资外，发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况。

(三) 保荐机构的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员，不存在持有发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方股份，以及在发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方任职的情况；

(四) 保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方不存在相互提供担保或者融资等情况；

(五) 保荐机构与发行人之间不存在其他关联关系。

四、内核情况简述

(一) 内部审核程序说明

1、项目组提出内核申请

2021年12月12日，在本次证券发行申请文件基本齐备后，项目组向质量控制部提出内核申请，提交内核申请文件。

2、质量控制部内核预审

质量控制部收到内核申请后，于2021年12月13日进行现场内核预审。现场内核预审工作结束后，于2021年12月22日出具了书面内核预审意见。

项目组依据内核预审人员的书面意见，对相关问题进行核查，对申请文件进行修改、补充、完善，并在核查和修改工作完成后，将对内核预审意见的专项回复说明报送质量控制部。质量控制部审核人员审阅预审意见回复并对项目工作底稿完成验收后，由质量控制部审核人员出具了质量控制报告。

3、合规与风险管理部问核

合规与风险管理部以问核会的形式在内核会议召开前对项目进行问核。问核会由合规与风险管理部负责组织，参加人员包括华泰联合证券保荐业务负责人（保荐业务部门负责人）、合规与风险管理部人员、质量控制部审核人员、项目签字保荐代表人。问核人员对《关于保荐项目重要事项尽职调查情况问核表》中所列重要事项逐项进行询问，保荐代表人逐项说明对相关事项的核查过程、核查手段及核查结论。

问核人员根据问核情况及工作底稿检查情况，指出项目组在重要事项尽职调查过程中存在的问题和不足，并要求项目组进行整改。项目组根据问核小组的要求对相关事项进行补充尽职调查，并补充、完善相应的工作底稿。

4、内核小组会议审核

在完成质量控制部审核并履行完毕问核程序后，合规与风险管理部经审核认为成都华微 IPO 项目符合提交公司投资银行股权融资业务内核小组会议评审条件，即安排于 2022 年 1 月 26 日召开公司投资银行股权融资业务内核小组会议进行评审。

会议通知及内核申请文件、预审意见的回复等文件在会议召开前 3 个工作日（含）以电子文档的形式发给了内核小组成员。

2022 年 1 月 26 日，华泰联合证券在北京、上海、深圳、南京四地的投资银行各部门办公所在地会议室以电话会议的形式召开了 2022 年第 5 次投资银行股权融资业务内核小组会议。参加会议的内核小组成员共 7 名，评审结果有效。

参会的内核小组成员均于会前审阅过项目组提交的内核申请文件，以及对内核预审意见的专项回复。会议期间，各内核小组成员逐一发言，说明其认为可能构成发行上市障碍的问题。对于申请文件中未明确说明的内容，要求项目组做进一步说明。在与项目组充分交流后，提出应采取的进一步解决措施。

内核评审会议采取不公开、记名、独立投票表决方式，投票表决结果分为通过、否决、暂缓表决三种情况。评审小组成员应根据评审情况进行独立投票表决，将表决意见发送至合规与风险管理部指定邮箱。

内核申请获参会委员票数 2/3 以上同意者，内核结果为通过；若“反对”票为 1/3 以上者，则内核结果为否决；其他投票情况对应的内核结果为“暂缓表决”。评审小组成员可以无条件同意或有条件同意项目通过内核评审，有条件同意的应注明具体意见。内核会议通过充分讨论，对成都华微 IPO 项目进行了审核，表决结果为通过。

5、内核小组意见的落实

内核小组会议结束后，合规与风险管理部汇总审核意见表的内容，形成最终的内核小组意见，并以内核结果通知的形式送达项目组。内核结果通知中，对该证券发行申请是否通过内部审核程序进行了明确说明，并列明尚需进一步核查的问题、对申请文件进行修订的要求等。项目组依据内核小组意见采取解决措施，进行补充核查或信息披露。质量控制部、合规与风险管理部在确认内核小组意见提及的内容已落实后，公司同意为发行人出具正式推荐文件，推荐其首次公开发行股票并在科创板上市。

（二）内核意见说明

2022年1月26日，华泰联合证券召开2022年第5次投资银行股权融资业务内核会议，审核通过了成都华微首次公开发行股票并在科创板上市项目的内核申请。内核小组成员的审核意见为：你组提交的成都华微IPO项目内核申请，经过本次会议讨论、表决，获得通过。

第二节 保荐机构及相关人员承诺

华泰联合证券承诺，已按照法律、行政法规和中国证监会、交易所的规定，对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查、审慎核查，同意推荐发行人证券发行上市，并据此出具本发行保荐书，并依据《证券发行上市保荐业务管理办法》第 25 条的规定，遵循行业公认的勤勉尽责精神和业务标准，履行了充分的尽职调查程序，并对申请文件进行审慎核查后，做出如下承诺：

（一）有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会有关证券发行上市的相关规定；

（二）有充分理由确信发行人申请文件和信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

（三）有充分理由确信发行人及其董事在申请文件和信息披露资料中表达意见的依据充分合理；

（四）有充分理由确信申请文件和信息披露资料与证券服务机构发表的意见不存在实质性差异；

（五）保证所指定的保荐代表人及本保荐机构的相关人员已勤勉尽责，对发行人申请文件和信息披露资料进行了尽职调查、审慎核查；

（六）保证保荐书、与履行保荐职责有关的其他文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

（七）保证对发行人提供的专业服务和出具的专业意见符合法律、行政法规、中国证监会的规定和行业规范；

（八）自愿接受中国证监会依照《证券发行上市保荐业务管理办法》采取的监管措施。

本发行保荐书相关签字人员承诺，本人已认真阅读本发行保荐书的全部内容，确认发行保荐书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对发行保荐书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

第三节 本次证券发行的推荐意见

一、推荐结论

华泰联合证券遵循诚实守信、勤勉尽责的原则，按照《保荐人尽职调查工作准则》等中国证监会对保荐机构尽职调查工作的要求，对发行人进行了全面调查，充分了解发行人的经营状况及其面临的风险和问题后，有充分理由确信发行人符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》《上市规则》等法律法规及中国证监会规定的发行条件，同意作为保荐机构推荐其在境内首次公开发行股票并在科创板上市。

二、本次证券发行履行相关决策程序的说明

发行人就本次证券发行履行的内部决策程序如下：

1、2021年12月23日，发行人召开了第一届董事会第三次会议，该次会议应到董事7名，实际出席本次会议7名，审议通过了《公司在境内首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在科创板上市方案》等议案。

2、2022年1月7日，发行人召开了2022年第一次临时股东大会，出席会议股东代表持股总数541,247,026股，占发行人股本总额的100%，审议通过了《公司在境内首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在科创板上市方案》等议案。

依据《公司法》《证券法》《注册管理办法》《上市规则》等法律法规及发行人《公司章程》的规定，发行人申请在境内首次公开发行股票并在科创板上市已履行了完备的内部决策程序。

三、本次证券发行符合《证券法》规定的发行条件的说明

保荐机构依据《证券法》对发行人是否符合首次公开发行股票的条件进行了逐项核查。经核查，保荐机构认为，本次证券发行符合《证券法》规定的发行条件。具体情况如下：

1、发行人具备健全且运行良好的组织机构

保荐机构查阅了发行人内部组织架构图，股东大会、董事会及监事会的会议决议，相关内部控制制度等文件，访谈了发行人主要管理人员。

经核查，保荐机构认为：发行人已经依法设立了股东大会、董事会和监事会，建立健全了法人治理结构，根据经营需要设置了各职能部门，拥有完整、独立的采购、生产、销售系统和管理系统，发行人具备健全且运行良好的组织机构。

2、发行人具有持续经营能力

保荐机构查阅了行业政策和研究报告、财务报表及销售合同等资料，核查了发行人主要资产状况，访谈了发行人主要管理人员。

经核查，保荐机构认为：发行人已在研发技术、产品布局、检测能力、客户合作基础等方面具备了较强的竞争实力，随着特种集成电路行业的快速发展，公司近年来经营业绩快速增长，发展前景良好，具有持续经营能力。

3、发行人最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告

保荐机构查阅了中天运会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审计报告》（中天运[2023]审字第 90027 号）。

经核查，保荐机构认为：发行人最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告。

4、发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪

保荐机构查阅了有关主管部门出具的合规证明，取得了发行人控股股东、实际控制人出具的调查问卷，并通过相关主管部门网站进行了网络核查。

经核查，保荐机构认为：发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪。

四、本次证券发行符合《注册管理办法》规定的发行条件的说明

本保荐机构依据《注册管理办法》对发行人是否符合首次公开发行股票并在科创板上市的条件进行了逐项核查。经核查，保荐机构认为，本次证券发行符合《注册管理办法》规定的发行条件。具体情况如下：

1、发行人是依法设立且持续经营三年以上的股份有限公司，具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责。有限责任公司按原账面净资产值折股整体变更为股份有限公司的，持续经营时间可以从有限责任公司成立之日起计算。

保荐机构查阅了发行人设立时的相关资料，包括发起人协议、创立大会相关会议文件、公司章程、审计及评估报告、验资报告等有关资料，查阅了发行人内部组织架构图及相关内部控制制度等文件。

经核查，保荐机构认为：发行人于 2021 年 9 月 18 日由成都华微电子科技有限公司按原账面净资产值折股依法整体变更为股份有限公司，成都华微电子科技有限公司成立于 2000 年 3 月 9 日，自有限公司成立之日起计算已逾三年。发行人的设立已履行了必要的审批程序，发行人具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责。

2、发行人会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，最近三年财务会计报告由注册会计师出具无保留意见的审计报告。发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，并由注册会计师出具无保留结论的内部控制鉴证报告。

保荐机构查阅了发行人会计政策及财务管理制度，查阅了发行人各项内部控制制度的建立以及执行情况，访谈了财务主管人员，查阅了中天运会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审计报告》（中天运[2023]审字第 90027 号）和《内部控制鉴证报告》（中天运[2023]核字第 90260 号）。

经核查，保荐机构认为：发行人会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，注册会计师出具标准无保留意见的审计报告。发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，注册会计师出具无保留结论的内部控制鉴证报告。

3、发行人业务完整，具有直接面向市场独立持续经营的能力：

(1) 资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

保荐机构核查了发行人主要资产的权属情况，包括房屋、土地等不动产权以及商标、专利、集成电路布图设计专有权、软件著作权等无形资产，取得了员工名册，通过访谈相关人员了解了各机构的人员设置情况；对控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的业务情况进行了核查，对发行人关联交易的必要性以及交易价格的公允性等进行了核查。

经核查，保荐机构认为：发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成同业竞争的情形，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

(2) 主营业务、控制权和管理团队稳定，最近二年内主营业务和董事、高级管理人员均没有发生重大不利变化，核心技术人员应当稳定且最近二年内没有发生重大不利变化。发行人的股份权属清晰，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷，最近二年实际控制人没有发生变更。

保荐机构查看了发行人主要生产经营场所，了解了发行人主营业务情况；查阅了发行人员工名册、工商档案、三会文件等资料，查看了发行人董事、高级管理人员及核心技术人员的任职情况；查阅了发行人的股东名册，取得了控股股东及实际控制人的调查问卷。

经核查，保荐机构认为：发行人最近 2 年内主营业务一直为集成电路研发、设计、测试与销售，未发生变化；发行人最近 2 年董事、高级管理人员、核心技

术人员的变化，主要系股东调整提名人员、内部培养人员任职变更以及整体变更设立股份公司并完善公司治理所致，未发生重大不利变化；发行人股份权属清晰，最近 2 年实际控制人为中国电子信息产业集团有限公司，未发生变更。

(3) 不存在涉及主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项。

保荐机构核查了发行人生产设备等固定资产以及商标、专利等重要无形资产的权属情况，通过访谈了解发行人核心技术相关情况；核查了发行人的征信报告并函证了主要银行，结合网络查询等方式核查了发行人是否存在重大诉讼、仲裁等或有事项。

经核查，保荐机构认为：发行人不存在主要资产、核心技术、商标、专利等的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项。

4、发行人生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策。最近三年内，发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。董事、监事和高级管理人员不存在最近三年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查且尚未有明确结论意见等情形。

保荐机构查阅了所属行业相关法律法规和国家产业政策，取得了有关政府主管部门出具的合规证明，取得了发行人控股股东、实际控制人出具的调查问卷，取得了董事、监事和高级管理人员的无犯罪记录证明，并通过相关主管部门网站进行了网络核查。

经核查，保荐机构认为：发行人生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策。最近 3 年内，发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺

诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。董事、监事和高级管理人员不存在最近 3 年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见等情形。

五、本次证券发行符合《上市规则》规定的上市条件的说明

本保荐机构依据《上市规则》对发行人是否符合首次公开发行股票并在科创板上市的条件进行了逐项核查。经核查，保荐机构认为，本次证券发行符合《上市规则》规定的发行条件。具体情况如下：

1、符合中国证监会规定的发行条件

本次证券发行符合《证券法》及《注册管理办法》规定的发行条件的相关情况，详见本节“三、本次证券发行符合《证券法》规定的发行条件的说明”及“四、本次证券发行符合《注册管理办法》规定的发行条件的说明”。

2、发行后股本总额不低于人民币 3000 万元；公开发行的股份达到公司股份总数的 25%以上，公司股本总额超过人民币 4 亿元的，公开发行股份的比例为 10%以上

发行人本次发行前注册资本为 54,124.7026 万元人民币，符合“发行后股本总额不低于人民币 3,000 万元”的规定。

发行人本次公开发行不超过 9,560 万股，公开发行股份的比例不低于 15%，由于本次发行后股本总额超过 4 亿元，因此符合“公开发行股份的比例为 10%以上”的规定。

3、市值及财务指标符合《上市规则》规定的标准

根据中天运会计师事务所(特殊普通合伙)出具的《审计报告》(中天运[2023]审字第 90027 号)，发行人最近一年(2022 年)营业收入为 84,466.13 万元，不低于 1 亿元，归属于母公司股东的净利润(以扣除非经常性损益前后孰低者为计算依据)为 26,979.51 万元。根据保荐机构出具的预计市值的分析报告，结合发

行人最近一次股权变动评估情况、A 股同行业可比上市公司在境内市场的估值情况等，预计发行人本次发行后市值不低于人民币 10 亿元。

综上，发行人本次发行上市符合“预计市值不低于人民币 10 亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元”的要求。

六、关于股份锁定等承诺事项的核查意见

保荐机构对发行人及其控股股东、实际控制人及其控制的股东、其他重要股东（包括申报前 12 个月内新增股东）、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员等责任主体就股份锁定及减持意向等事项作出的相关承诺进行了核查，核查手段包括查阅董事会及股东大会资料、获取相关主体出具的承诺函和声明文件等。

经核查，保荐机构认为：相关责任主体已就相关事项作出了承诺（包括股份限售及锁定、股东持股及减持意向的承诺、稳定股价的承诺、对欺诈发行上市的股份购回承诺、填补被摊薄即期回报的承诺、利润分配政策的承诺、依法承担赔偿责任或赔偿责任的承诺、未能履行承诺约束措施的承诺、关于股东信息披露的承诺、关于避免同业竞争的承诺、关于减少和规范关联交易的承诺等），履行了必要的决策程序，相关承诺的内容合法、合理，相关约束措施及时有效，符合相关法律法规的规定。

七、关于私募投资基金股东履行备案程序的核查意见

保荐机构通过取得并查阅发行人股东的工商资料、公司章程或合伙协议、查阅中国证券投资基金业协会网站等方式，对发行人机构股东是否属于《证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》规定的私募投资基金进行了核查。经核查，发行人现有股东均不属于私募投资基金。

八、关于即期回报摊薄情况的合理性、填补即期回报措施及相关承诺主体的承诺事项的核查意见

根据国务院办公厅《关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》、中国证监会《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》及其他相关规定和要求，发行人于 2022 年 1 月 7 日召开的 2022

年第一次临时股东大会，审议通过了《关于公司首次公开发行股票摊薄即期回报及填补措施的议案》，分析了本次发行对即期回报摊薄的影响，并制定了填补被摊薄即期回报的措施。同时，发行人控股股东、实际控制人、全体董事及高级管理人员做出了填补措施能够得到切实履行的相关承诺。

经核查，保荐机构认为：发行人关于本次发行对即期回报摊薄的影响分析合理，发行人制定了填补即期回报的具体措施，发行人控股股东、实际控制人、全体董事及高级管理人员签署了填补措施能够得到切实履行的承诺函，上述事项符合相关法律法规的规定。

九、关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的核查意见

按照中国证监会《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》（[2018]22 号）的规定，就本保荐机构及发行人在本次发行中聘请第三方机构或个人的行为进行核查，并发表如下意见：

（一）关于保荐机构有偿聘请第三方机构或个人行为的说明

根据本保荐机构相关内部制度，为控制项目执行风险，提高申报文件质量，保荐机构聘请了天健会计师事务所（特殊普通合伙）作为本项目的券商会计师、容诚会计师事务所（特殊普通合伙）作为本项目的外部审计机构，进行申报材料

及保荐工作底稿中财务相关内容的审核工作。

天健会计师事务所（特殊普通合伙）的基本情况如下：

名称	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
成立日期	2011 年 7 月 18 日
统一社会信用代码	913300005793421213
注册地	浙江省杭州市西湖区灵隐街道西溪路 128 号
执行事务合伙人	胡少先

经营范围	审计企业会计报表、出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告；基本建设年度决算审计；代理记账；会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训；信息系统审计；法律、法规规定的其他业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
------	--

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）的基本情况如下：

名称	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）
成立日期	2013年12月10日
统一社会信用代码	911101020854927874
注册地	北京市西城区阜成门外大街22号1幢外经贸大厦901-22至901-26
执行事务合伙人	肖厚发
经营范围	审查企业会计报表、出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训；法律、法规规定的其他业务；软件开发。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

本保荐机构与天健会计师事务所（特殊普通合伙）以及容诚会计师事务所（特殊普通合伙）经过友好协商，最终以市场价为基础，确定天健会计师事务所（特殊普通合伙）券商会计师费用为78万元、容诚会计师事务所（特殊普通合伙）外部审计费用为20万元。截至本发行保荐书签署日，已通过自有资金向天健会计师事务所（特殊普通合伙）支付费用30万元，向容诚会计师事务所（特殊普通合伙）支付费用20万元。

除上述情况外，本项目执行过程中，保荐机构不存在其他有偿聘请第三方机构或个人的情形。

（二）关于发行人有偿聘请第三方机构或个人行为的说明

保荐机构对本次发行中发行人有偿聘请第三方机构或个人的行为进行了充分必要的核查，核查意见说明如下：

- 1、聘请华泰联合证券有限责任公司作为本次发行的保荐机构和主承销商；
- 2、聘请北京市中伦律师事务所作为本次发行的发行人律师；

- 3、聘请中天运会计师事务所（特殊普通合伙）作为本次发行的审计机构、验资机构及验资复核机构；
- 4、聘请北京中天华资产评估有限责任公司作为本次发行的资产评估机构；
- 5、聘请深圳市他山企业管理咨询有限公司作为本次募集资金投资项目可行性研究的咨询服务机构。

除上述聘请行为外，发行人不存在直接或间接有偿聘请其他第三方机构或个人的情形。

（三）保荐机构结论性意见

综上所述，经核查，保荐机构认为：本次发行中，保荐机构除聘请天健会计师事务所（特殊普通合伙）作为本项目券商会计师、容诚会计师事务所（特殊普通合伙）作为本项目外部审计机构外，不存在直接或间接有偿聘请其他第三方机构或个人的情形；发行人除依法聘请保荐机构/主承销商、律师事务所、会计师事务所、验资机构、验资复核机构、资产评估机构以及募集资金投资项目可行性研究的咨询服务机构外，不存在直接或间接有偿聘请其他第三方机构或个人的情形。上述情况符合中国证监会《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》的相关规定。

十、关于财务报告审计截止日后财务及经营状况的核查结论

经核查，本保荐机构认为：审计截止日后至本发行保荐书签署日期间，公司生产经营情况正常，产业政策、业务模式、原材料采购、产品销售、主要客户及供应商等方面均未发生重大变化。

十一、发行人主要风险提示

1、应收款项回收及经营活动现金流量净额为负的风险

随着公司整体经营规模的扩大，公司应收账款及应收票据规模亦不断扩大。报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 13,540.46 万元、26,142.44 万元、52,354.42 万元和 77,404.25 万元，应收票据账面价值分别为 17,189.17 万元、22,085.35 万元、32,259.71 万元和 20,539.04 万元，合计占各期末流动资产的

比例分别为 40.00%、48.07%、59.69%和 57.38%。公司主要客户为特种领域的大型集团化客户，受行业特性影响，客户会根据自身资金安排进行付款，且较多地使用商业承兑汇票的形式进行结算，因此付款周期一般较长。

报告期内，公司经营活动现金流量净额分别为-4,580.88 万元、-4,594.58 万元、-165.09 万元和-2,352.36 万元，持续为负主要系以下因素共同导致：1) 公司主要客户为特种领域的大型集团化客户，客户会根据自身资金安排进行付款，且较多地使用商业承兑汇票的形式进行结算，因此付款周期一般较长；2) 公司通过外协厂商进行晶圆加工及封装等生产环节，由于晶圆制造及封装厂商产能总体较为紧张，因此主要供应商采用预付款的方式结算；3) 公司考虑到产品总体生产周期较长，为保障客户供货需求，提前进行备货，导致公司存货余额较大；4) 公司为满足新技术及新产品的研发，保证未来可持续发展，报告期内研发支出金额总体较大，同时为满足公司产品的市场推广以及正常经营，销售和管理费用支出金额亦相对较高。

如果未来行业总体需求发生波动或特定客户发生经营困难，公司将面临应收账款及应收票据持续增长、回款不及时甚至无法回收的情形，从而对公司的经营业绩及现金流产生不利影响。同时，未来若公司经营活动现金流量净额为负的情况不能得到有效改善，公司的营运资金流转将承受更大的压力，整体资金周转存在一定的风险。

2、经营业绩增速放缓的风险

2020 年至 2022 年，在特种领域芯片国产化的推动下，公司营业收入快速增长，各年度收入增幅均超过 50%，随着芯片国产化率的逐步提升，下游客户的产品需求增速逐渐放缓，2023 年上半年公司营业收入为 45,504.99 万元，较去年同期上涨 7.58%，增速有所回落。

2023 年上半年公司扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为 14,033.53 万元，较去年同期减少 11.52%，主要系公司加大了研发投入，研发费用为 10,506.00 万元，较去年同期增加了 4,071.41 万元，增幅为 63.27%，导致公司净利润有所下滑。

若下游市场需求增长持续不及预期，公司客户产品订单数量或金额有所下降，公司将面临业绩增长进一步放缓或下降的风险。

3、与同行业龙头企业在技术、产品、市场方面尚存在差距的风险

在经营规模和产品种类方面，就全球市场而言，赛灵思（XILINX）与阿尔特拉（Altera）在逻辑芯片领域产品线已全面覆盖高、中、低端产品，产品型号达千余种，合计占据超过了八成的市场份额；德州仪器（TI）与亚德诺半导体（ADI）在模拟芯片领域全面覆盖电源管理、信号链等产品，产品型号可达数万种，合计市场占有率超过 30%。就国内市场而言，主要特种领域集成电路企业大都涵盖了多类型的数字和模拟集成电路产品，上市公司紫光国微 2022 年特种领域集成电路产品销售收入达到 47.25 亿元。发行人在产品系列及整体经营规模方面较国外龙头企业仍有较大差距，较国内公司紫光国微等亦有一定差距。

在市场竞争格局方面，发行人与紫光国微、复旦微电、中国电科集团第 58 所、中国电科集团第 24 所、北京微电子技术研究所是国内特种集成电路领域的主要参与者。在 FPGA 领域，发行人与紫光国微、复旦微电目前最先进产品性能处于国内领先地位，但发行人上述产品推出时间以及新一代产品研发进度均落后于上述公司。在 ADC 领域，发行人目前产品集中在高精度领域，在研的高速高精度产品型号尚且较少，在产品系列构成方面较中国电科集团第 24 所仍有一定差距。在存储器、电源管理、总线接口等通用类器件方面，发行人亦面临着与上述国内同行业公司的竞争。

如果公司未来无法通过新产品的开发不断缩小与国际及国内领先企业在技术及产品方面的差距，或未能充分进行下游客户的开拓及服务，则公司将无法在市场竞争中取得竞争优势，对公司未来经营业绩造成不利影响。

4、下游需求及产品销售价格波动风险

公司产品主要应用于电子、通信、控制、测量等特种行业领域。近年来，在集成电路特别是特种领域产品国产化的大背景下，下游行业需求呈现快速增长的趋势。报告期内，公司营业收入分别为 33,802.23 万元、53,818.63 万元、84,466.13 万元和 45,504.99 万元，2020 年至 2022 年年均复合增长率达 58.08%。

特种领域对集成电路产品在稳定性、可靠性等方面要求更高，同时产品存在小批次、多品种等特点，导致产品技术难度大，前期研发投入多，因此呈现出高研发投入及高毛利水平的特点。报告期各期，公司的综合毛利率均维持在较高水平，分别为**76.28%、82.70%、76.13%和77.75%**。

但未来受国际政治经济环境或国家相关产业政策等因素的影响，如果特种集成电路的下游市场需求出现一定波动，或者因市场竞争加剧导致产品销售价格有所下降，公司无法根据下游需求而调整经营策略与生产研发方向，将导致公司核心竞争实力下降，产品的销量或销售价格受到影响，从而对公司销售收入及毛利率等经营业绩指标造成不利影响。

5、项目专项款持续性的风险

集成电路行业受到国家产业政策的大力支持，公司凭借自身技术水平先后承担了多项国拨研发项目，并形成了部分核心技术及知识产权。**2020年至2023年1-6月**，公司收到国拨研发项目专项款金额分别为**10,609.70万元、12,285.03万元、8,483.37万元和2,275.13万元**，占公司经营活动现金流入总额的比例分别为**32.01%、22.24%、12.11%和5.64%**；公司国拨研发项目的研发支出分别为**10,265.43万元、16,800.82万元、12,296.16万元和3,418.08万元**，**2020年及2021年**均高于自筹研发项目的研发支出。

国拨研发项目的顺利实施依赖于主管部门的支持与投入、承担单位的项目管理能力、验证单位的协同运作等多重因素，是否能够成功承接以及顺利实现产业化具有一定的不确定性。若未来因产业政策变化或自身研发实力等原因不能持续获得项目专项款，则公司只能通过自有资金进行研发项目的投入，一方面会影响公司新产品和新技术的研发，另一方面研发工作会占用公司更多的自有资金，从而对公司的技术研发以及盈利能力产生一定的不利影响。

6、晶圆供应链稳定性及采购价格波动风险

公司为集成电路设计企业，采用行业通用的 Fabless 经营模式，主要负责芯片的研发、设计、测试与销售，晶圆加工等环节由专业的外协厂商完成。近年来，随着下游集成电路行业需求提升以及国际产业链格局变化的影响，集成电路行业

的晶圆采购需求快速上升，整体晶圆的产能较为紧张。报告期内公司晶圆采购金额分别为 5,609.01 万元、8,649.18 万元、9,508.56 万元和 4,843.25 万元，采购单价分别为 11,702.51 元/片、22,149.00 元/片、20,205.18 元/片和 42,188.57 元/片，整体呈现上升趋势。

如果公司当前合作的主要供应商中断或终止业务合作关系，或由于产能紧张趋势进一步加剧，供应商要求提升采购价格或延迟交货期限，公司短期内无法转向其他可替代供应商进行采购，可能导致公司的晶圆采购需求无法满足或者采购价格有所上涨，进而对公司的产品生产及经营业绩造成不利影响。

十二、发行人发展前景评价

发行人已在研发技术、产品布局、检测能力、客户合作基础等方面具备了较强的竞争实力，随着特种集成电路行业的快速发展，发行人近年来经营业绩快速增长，发展前景良好，具体情况如下：

（一）发行人所处行业发展空间广阔

目前，我国是全球主要的电子信息制造业的生产基地，也是全球规模最大、增速最快的集成电路市场。根据《2021 全球半导体市场发展趋势白皮书》显示，中国已经连续多年成为全球最大的半导体消费市场，超过了美国、欧洲、日本等市场，进一步为国内集成电路产业的发展提供了广阔的市场空间。未来，在我国经济稳健增长的态势下，在 5G、云计算、物联网、人工智能、智能网联汽车等新型应用的驱动下，中国集成电路市场需求仍将持续增长。

当前全球集成电路行业正经历第三次产业转移，世界集成电路产业逐渐向中国大陆转移，国际领先的集成电路龙头企业不断加大在中国市场的投资布局。但近年来全球政治经济环境存在一定不确定性，国际贸易摩擦使得部分国内企业无法实现集成电路产品及设备的进口，我国在集成电路产业链各环节实现自主安全迫在眉睫。

近年来在国家政策的大力推动下，我国集成电路产业快速发展，在产业链从设计到制造等各个环节都取得了长足的进步，通过自主人才培养与先进人才引入相结合的方式快速提升人才储备，并在财税征收、资金支持、配套建设等诸多方

面建立了完善的政策支持体系，逐渐积累自主知识产权，力争打破国外在核心技术方面的垄断地位，逐步推动集成电路产品的国产化进程。

（二）发行人具备较强的竞争优势

公司专注于特种集成电路的研发、设计、测试与销售，以提供信号处理与控制系统的整体解决方案为产业发展方向，主要产品涵盖特种数字及模拟集成电路两大领域，其中数字集成电路产品包括以可编程逻辑器件（CPLD/FPGA）为代表的逻辑芯片、存储芯片及微控制器等，模拟集成电路产品包括数据转换（ADC/DAC）、总线接口及电源管理等，产品广泛应用于电子、通信、控制、测量等特种领域。

公司作为国家“909”工程集成电路设计公司和国家首批认证的集成电路设计企业，连续承接国家“十一五”、“十二五”、“十三五”FPGA 国家科技重大专项，“十三五”高速高精度 ADC 国家科技重大专项、高速高精度 ADC 国家重点研发计划，智能异构可编程 SoC 国家重点研发计划，是国内少数几家同时承接数字和模拟集成电路国家重大专项的企业。

在技术与研发方面，公司高度重视对产品及技术的研发投入，近三年自筹及国拨研发项目累计研发支出占累计营业收入的比例为 44.28%。公司已形成了一系列核心技术成果，整体技术储备处于特种集成电路设计行业第一梯队，拥有多项发明专利、集成电路布图设计权、软件著作权等，在大规模 FPGA 及 CPLD、高精度 ADC 等领域相关技术处于国内领先地位。公司高度重视研发人才的引进和培养，截至 2023 年 6 月 30 日研发人员占员工总数的比例为 42.07%，形成了较为完善的研发体系及人才梯队。

在产品方面，公司同时具备数字与模拟领域集成电路产品设计能力，产品覆盖可编程逻辑器件（CPLD/FPGA）、数据转换（ADC/DAC）、存储芯片、总线接口、电源管理、微控制器等多系列集成电路产品，具备为客户提供集成电路综合解决方案的能力。公司高度重视产品从研发到交付各环节的质量控制，建立了特种集成电路检测线和完善的质量控制体系，拥有中国合格评定国家认可委员会 CNAS、国防科技工业实验室认可委员会 DiLAC 认证的国家级检测中心，具有较为完备的集成电路成品测试能力。

在市场方面，公司高度重视对于客户的售后服务，建立了具备丰富专业背景的技术支持团队，现场工程师可以协助客户进行产品的技术验证及应用支持，及时向产品设计部门反馈客户的需求，并解决客户在产品应用中遇到的各类问题。经过多年的市场验证，公司的产品已得到国内特种集成电路领域下游主流厂商的认可，核心产品 CPLD、FPGA 以及高精度 ADC 等在国内处于领先地位。

（三）发行人未来发展与规划

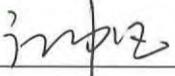
公司专注于产品与技术研发等核心竞争力打造，以提供信号处理与控制系统的整体解决方案为产业发展方向，力争成为特种集成电路产业领军企业以及国家级集成电路研发和检测龙头企业和骨干力量。

未来，公司将依托本次募集资金投资项目的实施，继续加大研发投入，重点发展高性能 FPGA、高速高精度 ADC/DAC、智能 SoC 等产品，从设计到工艺流程全面实现特种集成电路产品的国产化，达到国内领先水平。同时，进一步提升产品测试和验证的综合实力，打造西南地区领先的特种集成电路产业保障平台。

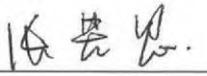
附件：保荐代表人专项授权书

(本页无正文,为《华泰联合证券有限责任公司关于成都华微电子科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之发行保荐书》之签章页)

项目协办人:

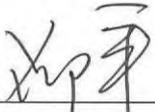

江帆

保荐代表人:


张若思


廖君

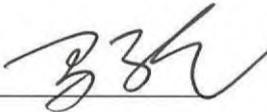
内核负责人:


邵年

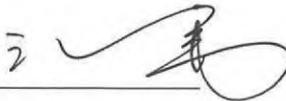
保荐业务负责人、
保荐业务部门负责人:


唐松华

保荐机构总经理:


马骁

保荐机构董事长、法定
代表人(或授权代表):


江禹

保荐机构:

华泰联合证券有限责任公司

2023年9月21日



附件：

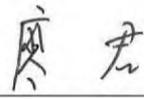
**华泰联合证券有限责任公司关于
成都华微电子科技股份有限公司首次公开发行股票
并在科创板上市项目保荐代表人专项授权书**

根据《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，华泰联合证券有限责任公司（以下简称“本公司”）授权本公司投资银行专业人员张若思和廖君担任本公司推荐的成都华微电子科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市项目的保荐代表人，具体负责该项目的保荐工作。

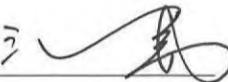
本公司确认所授权的上述人员具备担任证券发行项目保荐代表人的资格和专业能力。

保荐代表人：


张若思


廖 君

法定代表人：


江 禹



成都华微电子科技股份有限公司

审计报告

中天运[2023]审字第 90027 号



中天运会计师事务所（特殊普通合伙）

JONTEN CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP

目 录

1、 审计报告	1
2、 合并资产负债表	6
3、 合并利润表	8
4、 合并现金流量表	9
5、 合并所有者权益变动表.....	10
6、 母公司资产负债表	14
7、 母公司利润表	16
8、 母公司现金流量表	17
9、 母公司所有者权益变动表	18
10、 财务报表附注	22
11、 事务所营业执照复印件	158
12、 签字注册会计师资质证明复印件	160

审计报告

中天运[2023]审字第 90027 号

成都华微电子科技股份有限公司全体股东：

一、审计意见

我们审计了成都华微电子科技股份有限公司（以下简称成都华微公司）财务报表，包括 2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日、2023 年 6 月 30 日的合并及母公司资产负债表，2020 年度、2021 年度、2022 年度、2023 年 1-6 月的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司股东权益变动表以及相关财务报表附注。

我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了成都华微公司 2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日、2023 年 6 月 30 日的合并及母公司财务状况以及 2020 年度、2021 年度、2022 年度、2023 年 1-6 月的合并及母公司经营成果和现金流量。

二、形成审计意见的基础

我们按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审计工作。审计报告的“注册会计师对财务报表审计的责任”部分进一步阐述了我们在这些准则下的责任。按照中国注册会计师职业道德守则，我们独立于成都华微公司，并履行了职业道德方面的其他责任。我们相信，我们获取的审计证据是充分、适当的，为发表审计意见提供了基础。

三、关键审计事项

关键审计事项是我们根据职业判断，认为对本期财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，我们不对这些事项单独发表意见。

（一）收入确认

1. 事项描述

如财务报表附注四、（二十九）、附注八、34 所述。2020 年度、2021 年度、2022 年度、2023 年 1-6 月成都华微公司营业收入分别为 33,802.23 万元、53,818.63 万元、84,466.13 万



元、45,504.99万元，报告期内收入增幅较大。成都华微公司主要从事集成电路研发、设计、测试与销售。因营业收入是成都华微公司关键业绩指标之一，存在成都华微公司公司管理层（以下简称管理层）为了达到特定目标或期望而操纵收入确认时点的固有风险，因此我们将营业收入确认识别为关键审计事项。

2. 审计应对

（1）了解与测试成都华微公司与收入确认相关的关键内部控制制度的设计及执行的有效性；

（2）执行分析性复核程序，判断收入和毛利率变动的合理性；

（3）抽样检查成都华微公司与客户的合同、发票、发货单据、客户验收单、记账凭证等内、外部证据，结合函证和实地走访程序核实收入确认的真实性与准确性；

（4）执行截止性测试，获取成都华微公司报告期内明细账，主要通过测试截止日前及截止日后客户验收单日期及对应的确认期间，以评估收入是否在恰当的期间确认；

（5）获取期后销售收入会计记录和出库记录，检查期后是否存在异常退换货。

（二）研发费用

1. 事项描述

财务相关披露事项详见财务报表附注八、38所述。成都华微公司2020年度研发费用发生额8,308.40万元，2021年度研发费用发生额11,551.86万元，2022年度研发费用发生额16,971.64万元，2023年1-6月研发费用发生额10,506.00万元。成都华微公司主要从事集成电路研发、设计、测试与销售，研发费用发生额较大，可能存在研发费用确认不合理的风险，因此将研发费用的确认识别为关键审计事项。

2. 审计应对

（1）了解与测试成都华微公司与研发费用相关的关键内部控制制度的设计及执行的有效性；

（2）检查成都华微公司与研发项目相关的立项、预算、批复、合同资料，核实研发费用的真实性；

（3）获取研发费用明细账及相关账务资料，检查研发费用归集是否完整、准确，并将职工薪酬、折旧摊销费用与相关科目勾稽，以确认是否相符；

（4）执行截止性测试，获取成都华微公司报告期内明细账，主要通过测试截止日前及截止日后研发费用记账凭证，以评估研发费是否在恰当的期间归集。



四、其他信息

管理层对其他信息负责。我们在审计报告日前已获取的其他信息包括 2020 年度、2021 年度、2022 年度、2023 年 1-6 月报告中涵盖的信息，但不包括财务报表和我们的审计报告。

我们对财务报表发表的审计意见不涵盖其他信息，我们也不对其他信息发表任何形式的鉴证结论。

结合我们对财务报表的审计，我们的责任是阅读其他信息，在此过程中，考虑其他信息是否与财务报表或我们在审计过程中了解到的情况存在重大不一致或者似乎存在重大错报。

基于我们对审计报告日前获取的其他信息已执行的工作，如果我们确定其他信息存在重大错报，我们应当报告该事实。在这方面，我们无任何事项需要报告。

五、管理层和治理层对财务报表的责任

管理层负责按照企业会计准则的规定编制财务报表，使其实现公允反映，并设计、执行和维护必要的内部控制，以使财务报表不存在由于舞弊或错误导致的重大错报。

在编制财务报表时，管理层负责评估成都华微公司的持续经营能力，披露与持续经营相关的事项（如适用），并运用持续经营假设，除非管理层计划清算成都华微公司、终止运营或别无其他现实的选择。

成都华微公司治理层（以下简称治理层）负责监督成都华微公司的财务报告过程。

六、注册会计师对财务报表审计的责任

我们的目标是对财务报表整体是否不存在由于舞弊或错误导致的重大错报获取合理保证，并出具包含审计意见的审计报告。合理保证是高水平的保证，但并不能保证按照审计准则执行的审计在某一重大错报存在时总能发现。错报可能由于舞弊或错误导致，如果合理预期错报单独或汇总起来可能影响财务报表使用者依据财务报表作出的经济决策，则通常认为错报是重大的。

在按照审计准则执行审计工作的过程中，我们运用职业判断，并保持职业怀疑。同时，我们也执行以下工作：

（1）识别和评估由于舞弊或错误导致的财务报表重大错报风险，设计和实施审计程序以应对这些风险，并获取充分、适当的审计证据，作为发表审计意见的基础。由于舞弊可能涉及串通、伪造、故意遗漏、虚假陈述或凌驾于内部控制之上，未能发现由于舞弊导致的重大错报的风险高于未能发现由于错误导致的重大错报的风险。



(2) 了解与审计相关的内部控制，以设计恰当的审计程序，但目的并非对内部控制的有效性发表意见。

(3) 评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。

(4) 对管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论。同时，根据获取的审计证据，就可能导致对成都华微公司持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况是否存在重大不确定性得出结论。如果我们得出结论认为存在重大不确定性，审计准则要求我们在审计报告中提请报表使用者注意财务报表中的相关披露；如果披露不充分，我们应当发表非无保留意见。我们的结论基于截至审计报告日可获得的信息。然而，未来的事项或情况可能导致成都华微公司不能持续经营。

(5) 评价财务报表的总体列报、结构和内容，并评价财务报表是否公允反映相关交易和事项。

(6) 就成都华微公司中实体或业务活动的财务信息获取充分、适当的审计证据，以对财务报表发表审计意见。我们负责指导、监督和执行集团审计，并对审计意见承担全部责任。

我们与治理层就计划的审计范围、时间安排和重大审计发现等事项进行沟通，包括沟通我们在审计中识别出的值得关注的内部控制缺陷。

我们还就已遵守与独立性相关的职业道德要求向治理层提供声明，并与治理层沟通可能被合理认为影响我们独立性的所有关系和其他事项，以及相关的防范措施。

从与治理层沟通过的事项中，我们确定哪些事项对本期财务报表审计最为重要，因而构成关键审计事项。我们在审计报告中描述这些事项，除非法律法规禁止公开披露这些事项，或在极少数情形下，如果合理预期在审计报告中沟通某事项造成的负面后果超过在公众利益方面产生的益处，我们确定不应在审计报告中沟通该事项。





（本页无正文，系成都华微电子科技股份有限公司审计报告（中天运[2023]审字第 90027 号）之签署页）

中天运会计师事务所（特殊普通合伙）



二〇二三年九月二十日

中国注册会计师：



中国注册会计师：



中国注册会计师：



合并资产负债表

编制单位：成都华微电子科技股份有限公司

单位：人民币元

项 目	附注八	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
流动资产：					
货币资金	注释1	299,158,298.10	196,134,585.55	220,188,951.52	258,905,435.95
交易性金融资产					
衍生金融资产					
应收票据	注释2	205,390,412.42	322,597,068.59	220,853,450.34	171,891,671.09
应收账款	注释3	774,042,501.32	523,544,175.57	261,424,447.34	135,404,622.93
应收款项融资					
预付款项	注释4	69,412,332.10	67,616,195.52	50,485,913.28	24,994,327.40
其他应收款	注释5	5,079,530.05	5,173,101.76	6,225,481.11	8,536,083.99
其中：应收利息					
应收股利					
存货	注释6	353,287,102.16	302,133,473.66	215,968,115.85	156,748,521.57
合同资产					
持有待售资产					
一年内到期的非流动资产					
其他流动资产	注释7	635,580.03	436,618.48	28,152,545.88	11,700,149.46
流动资产合计		1,707,005,756.18	1,417,635,219.13	1,003,298,905.32	768,180,812.39
非流动资产：					
债权投资					
其他债权投资					
长期应收款					
长期股权投资	注释8	23,711,918.83	23,855,461.21		
其他权益工具投资					
其他非流动金融资产					
投资性房地产	注释9	1,601,400.00	1,601,400.00	1,627,334.40	1,599,400.00
固定资产	注释10	81,147,564.78	68,365,158.52	66,044,548.87	54,829,097.18
在建工程	注释11	273,376,870.43	268,378,236.30	202,065,184.50	44,424,951.84
生产性生物资产					
油气资产					
使用权资产	注释12	7,862,207.11	7,195,743.45	11,483,403.66	
无形资产	注释13	72,089,913.19	73,756,806.51	77,815,398.93	81,552,829.83
开发支出					
长期待摊费用	注释14	1,418,823.78	2,253,774.54	2,639,736.09	3,678,788.57
递延所得税资产	注释15	34,731,084.39	26,479,089.86	20,262,095.12	18,561,328.41
其他非流动资产	注释16	6,184,592.40	25,474,917.50	9,246,477.76	8,437,969.46
非流动资产合计		502,124,374.91	497,360,587.89	391,184,179.33	213,084,365.29
资产总计		2,209,130,131.09	1,914,995,807.02	1,394,483,084.65	981,265,177.68

法定代表人：



主管会计工作负责人：



会计机构负责人：



合并资产负债表（续）

编制单位：成都华微电子科技股份有限公司

单位：人民币元

项 目	附注八	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
流动负债：					
短期借款	注释17	428,244,647.21	272,351,974.58	160,920,875.46	5,004,937.50
交易性金融负债					
衍生金融负债					
应付票据	注释18	31,876,210.09	47,843,277.38	52,720,545.41	51,489,661.29
应付账款	注释19	173,217,821.43	152,497,489.29	130,239,636.75	95,041,993.64
预收款项					
合同负债	注释20	10,070,327.99	12,851,767.37	18,520,435.97	3,124,722.19
应付职工薪酬	注释21	63,364,807.13	81,437,790.23	65,256,112.02	48,882,084.19
应交税费	注释22	22,229,836.29	20,031,141.25	4,294,318.23	2,600,860.19
其他应付款	注释23	3,234,171.23	3,397,322.74	2,751,561.57	954,481.87
其中：应付利息					
应付股利					
持有待售负债					
一年内到期的非流动负债	注释24	20,561,238.00	6,114,135.20	6,878,741.58	95,113,208.34
其他流动负债	注释25	5,336,442.64	1,670,729.76	2,361,666.10	536,340.97
流动负债合计		758,135,502.01	598,195,627.80	443,943,893.09	302,748,290.18
非流动负债：					
长期借款	注释26	282,475,025.00	306,300,000.00	94,720,000.00	
应付债券					
其中：优先股					
永续债					
租赁负债	注释27	2,954,719.05	1,753,653.53	5,752,593.04	
长期应付款	注释28	-29,914,449.18	-16,084,966.52	30,042,932.65	75,200,832.69
长期应付职工薪酬					
预计负债					
递延收益	注释29	51,938,633.89	44,632,670.19	15,255,333.33	11,607,333.33
递延所得税负债	注释15	976,158.34	951,244.72	1,377,287.21	114,544.95
其他非流动负债					
非流动负债合计		308,430,087.10	337,552,601.92	147,148,146.23	86,922,710.97
负债合计		1,066,565,589.11	935,748,229.72	591,092,039.32	389,671,001.15
所有者权益：					
实收资本	注释30	541,247,026.00	541,247,026.00	541,247,026.00	527,429,358.00
其他权益工具					
其中：优先股					
永续债					
资本公积	注释31	130,865,963.10	118,124,526.00	207,404,656.95	124,000,493.86
减：库存股					
其他综合收益					
专项储备					
盈余公积	注释32	49,624,496.71	37,198,169.14	8,984,802.24	
未分配利润	注释33	410,575,529.66	275,792,575.26	22,785,497.34	-80,261,611.57
归属于母公司所有者权益合计		1,132,313,015.47	972,362,296.40	780,421,982.53	571,168,240.29
少数股东权益		10,251,526.51	6,885,280.90	22,969,062.80	20,425,936.24
所有者权益（或股东权益）合计		1,142,564,541.98	979,247,577.30	803,391,045.33	591,594,176.53
负债和所有者权益（或股东权益）总计		2,209,130,131.09	1,914,995,807.02	1,394,483,084.65	981,265,177.68

法定代表人：

黄山

主管会计工作负责人：

赵良

会计机构负责人：

谢峰



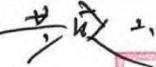
合并利润表

编制单位：成都华微电子科技股份有限公司

中天运会计师事务所(特殊普通合伙)
单位：人民币元
2023年度
2022年度

项 目	附注八	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
一、营业收入	注释34	455,049,898.51	844,661,250.04	538,186,328.60	338,022,258.48
减：营业成本	注释34	101,234,184.99	201,590,596.71	93,132,932.26	80,177,836.03
税金及附加	注释35	4,948,240.69	7,359,916.61	3,140,165.99	2,051,356.37
销售费用	注释36	18,796,702.00	36,577,943.44	29,592,255.00	34,313,589.59
管理费用	注释37	57,394,293.82	95,498,083.22	102,253,138.08	80,491,096.45
研发费用	注释38	105,060,046.32	169,716,358.73	115,518,633.30	83,084,038.53
财务费用	注释39	4,400,585.49	6,942,023.59	2,046,636.98	-1,251,831.26
其中：利息费用	注释39	5,088,163.24	8,222,129.38	3,083,516.06	3,913,513.89
利息收入	注释39	743,112.53	1,401,122.40	1,183,735.21	5,283,454.93
加：其他收益	注释40	7,645,539.02	4,997,814.50	10,827,292.14	6,039,467.58
投资收益（损失以“-”号填列）	注释41	-143,542.38	55,461.21	148.73	40,549.89
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	注释41	-143,542.38	55,461.21		
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）					
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）					
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	注释42		-25,934.40	27,934.40	-10,328.00
信用减值损失（损失以“-”号填列）	注释43	-12,999,384.20	-23,580,371.62	-4,838,983.22	-9,451,630.47
资产减值损失（损失以“-”号填列）	注释44	140,279.55	-1,653,709.99	-8,499,352.94	-2,548,110.08
资产处置收益（损失以“-”号填列）					
二、营业利润（亏损以“-”号填列）		157,858,737.19	306,769,387.44	190,019,606.10	53,226,121.69
加：营业外收入	注释45	15,303.22	127,582.46	227,303.37	71,600.00
减：营业外支出	注释46	66.36	43,749.21	36,234.01	53,005.20
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		157,873,974.05	306,853,220.69	190,210,675.46	53,244,716.49
减：所得税费用	注释47	7,298,446.47	23,108,053.44	14,765,885.89	6,681,666.91
四、净利润（亏损总额以“-”号填列）		150,575,527.58	283,745,167.25	175,444,789.57	46,563,049.58
（一）按经营持续性分类：					
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		150,575,527.58	283,745,167.25	175,444,789.57	46,563,049.58
2.终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）					
（二）按所有权归属分类：					
1.少数股东损益（净亏损以“-”号填列）		3,366,245.61	2,524,722.43	2,543,126.56	-505,014.59
2.归属于母公司股东的净利润（净亏损以“-”号填列）		147,209,281.97	281,220,444.82	172,901,663.01	47,068,064.17
五、其他综合收益的税后净额					
归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额					
（一）不能重分类进损益的其他综合收益					
1.重新计量设定受益计划变动额					
2.权益法下不能转损益的其他综合收益					
3.其他权益工具投资公允价值变动					
4.企业自身信用风险公允价值变动					
5.其他					
（二）将重分类进损益的其他综合收益					
1.权益法下可转损益的其他综合收益					
2.其他债权投资公允价值变动					
3.金融资产重分类计入其他综合收益的金额					
4.其他债权投资信用减值准备					
5.现金流量套期储备					
6.外币财务报表折算差额					
7.其他					
六、综合收益总额		150,575,527.58	283,745,167.25	175,444,789.57	46,563,049.58
1.归属于少数股东的综合收益总额		3,366,245.61	2,524,722.43	2,543,126.56	-505,014.59
2.归属于母公司股东的综合收益总额		147,209,281.97	281,220,444.82	172,901,663.01	47,068,064.17
七、每股收益					
基本每股收益		0.27	0.52	0.32	
稀释每股收益		0.27	0.52	0.32	

法定代表人：



主管会计工作负责人：


赵良印

会计机构负责人：


谢峰



合并现金流量表

编制单位：成都华微电子科技股份有限公司

单位：人民币元

项 目	附注八	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
一、经营活动产生的现金流量：					
销售商品、提供劳务收到的现金		361,779,442.87	535,403,080.18	408,725,561.98	194,968,506.46
收到的税费返还			31,357,103.72		
收到其他与经营活动有关的现金	注释48	41,394,581.19	133,512,650.66	143,631,292.01	136,483,844.60
经营活动现金流入小计		403,174,024.06	700,272,834.56	552,356,853.99	331,452,351.06
购买商品、接受劳务支付的现金		181,678,857.58	344,669,092.66	323,660,172.58	181,634,272.65
支付给职工以及为职工支付的现金		163,323,482.35	237,842,703.76	193,790,164.69	125,062,943.06
支付的各项税费		60,182,350.12	74,546,042.67	40,318,507.29	17,027,454.84
支付其他与经营活动有关的现金	注释48	21,512,925.49	44,865,914.81	40,533,843.08	53,536,517.83
经营活动现金流出小计		426,697,615.54	701,923,753.90	598,302,687.64	377,261,188.38
经营活动产生的现金流量净额		-23,523,591.48	-1,650,919.34	-45,945,833.65	-45,808,837.32
二、投资活动产生的现金流量：					
收回投资收到的现金					470,000.00
取得投资收益收到的现金			148.73		40,549.89
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额			4,947.00	1,321.40	30.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额					
收到其他与投资活动有关的现金					
投资活动现金流入小计			5,095.73	1,321.40	510,579.89
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		12,598,251.17	165,250,244.06	154,669,654.62	61,368,104.43
投资支付的现金			158,376,966.00		
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额					
支付其他与投资活动有关的现金					
投资活动现金流出小计		12,598,251.17	323,627,210.06	154,669,654.62	61,368,104.43
投资活动产生的现金流量净额		-12,598,251.17	-323,622,114.33	-154,668,333.22	-60,857,524.54
三、筹资活动产生的现金流量：					
吸收投资收到的现金				12,000,000.00	
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金					
取得借款收到的现金		369,992,656.00	434,921,366.28	249,501,261.50	5,000,000.00
发行债券收到的现金					
收到其他与筹资活动有关的现金					
筹资活动现金流入小计		369,992,656.00	434,921,366.28	261,501,261.50	5,000,000.00
偿还债务支付的现金		221,374,975.00	112,000,000.00	95,000,000.00	
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		4,834,375.57	6,497,373.78	2,256,889.86	4,108,413.54
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润					
支付其他与筹资活动有关的现金	注释48	4,637,750.23	6,805,324.80	2,346,689.20	
筹资活动现金流出小计		230,847,100.80	125,302,698.58	99,603,579.06	4,108,413.54
筹资活动产生的现金流量净额		139,145,555.20	309,618,667.70	161,897,682.44	891,586.46
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响					
五、现金及现金等价物净增加额					
加：期初现金及现金等价物余额	注释49	196,134,585.55	211,788,951.52	250,505,435.95	356,280,211.35
六、期末现金及现金等价物余额					
		299,158,298.10	196,134,585.55	211,788,951.52	250,505,435.95

法定代表人：

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：



合并所有者权益变动表

编制单位：成都华微电子科技股份有限公司

单位：人民币元

2023年1-6月

项	归属于母公司所有者权益										少数股东权益	所有者权益合计	
	股本		其他权益工具		资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	△一般风险准备			未分配利润
	优先股	永续债	其他	其他									
一、上年期末余额					118,124,526.00				37,198,169.14		275,792,575.26	6,885,280.90	979,247,577.30
加：会计政策变更													
前期差错更正													
同一控制下企业合并													
其他													
二、本年期初余额					118,124,526.00				37,198,169.14		275,792,575.26	6,885,280.90	979,247,577.30
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）					12,741,437.10				12,426,327.57		134,782,954.40	3,366,245.61	163,316,964.68
（一）综合收益总额											147,209,281.97	3,366,245.61	150,575,527.58
（二）所有者投入和减少资本					12,741,437.10								12,741,437.10
1. 股东投入的普通股													
2. 其他权益工具持有者投入资本													
3. 股份支付计入所有者权益的金额					12,741,437.10								
4. 其他													
（三）利润分配													
1. 提取盈余公积									12,426,327.57		-12,426,327.57		
2. 提取一般风险准备													
3. 对所有者（或股东）的分配													
4. 其他													
（四）所有者权益内部结转													
1. 资本公积转增资本（或股本）													
2. 盈余公积转增资本（或股本）													
3. 盈余公积弥补亏损													
4. 设定受益计划变动额结转留存收益													
5. 其他综合收益结转留存收益													
6. 其他													
（五）专项储备提取和使用													
1. 本期提取													
2. 本期使用													
（六）其他													
四、本年期末余额					130,865,963.10				49,624,496.71		410,575,529.66	10,251,526.51	1,142,564,541.98

法定代表人：李成

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：谢峰



合并所有者权益变动表

编制单位：成都华微电子科技股份有限公司

单位：人民币元

项 目	2022年度													
	归属于母公司所有者权益													
	股本	其他权益工具		资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	△一般风险准备	未分配利润	少数股东权益	所有者权益合计		
	优先股	永续债	其他											
一、上年期末余额	541,247,026.00					207,404,656.95						22,785,497.34	22,969,062.80	803,391,045.33
加：会计政策变更														
前期差错更正														
同一控制下企业合并														
其他														
二、本年期初余额	541,247,026.00					207,404,656.95						22,785,497.34	22,969,062.80	803,391,045.33
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）						-89,280,130.95						253,007,077.92	-16,083,781.90	175,866,531.97
（一）综合收益总额						-89,280,130.95						281,220,444.82	2,524,722.43	283,745,167.25
（二）所有者投入和减少资本						-50,423,902.17							-18,608,504.33	-107,888,635.28
1.股东投入的普通股														
2.其他权益工具持有者投入资本														
3.股份支付计入所有者权益的金额														
4.其他														
（三）利润分配						22,826,330.72								22,826,330.72
1.提取盈余公积														
2.提取一般风险准备														
3.对所有者（或股东）的分配														
4.其他														
（四）所有者权益内部结转														
1.资本公积转增资本（或股本）														
2.盈余公积转增资本（或股本）														
3.盈余公积弥补亏损														
4.设定受益计划变动额结转留存收益														
5.其他综合收益结转留存收益														
6.其他														
（五）专项储备提取和使用														
1.本期提取														
2.本期使用														
（六）其他														
四、本年期末余额	541,247,026.00					118,124,526.00						275,792,575.26	6,885,280.90	979,247,577.30

法定代表人：黄成山

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：谢峰



合并所有者权益变动表

编制单位：成都华微电子科技股份有限公司

单位：人民币元

项 目	2021年度									
	归属于母公司所有者权益									
	股本	其他权益工具 优先股 永续债 其他	资本公积	减：库存 股	其他综合收 益	专项储备	盈余公积	△一般风险 准备	未分配利润	少数股东权益
一、上年期末余额	527,429,358.00		124,000,493.86					-80,261,611.57	20,425,936.24	591,594,176.53
加：会计政策变更										
前期差错更正										
同一控制下企业合并										
其他										
二、本年期初余额	527,429,358.00		124,000,493.86					-80,261,611.57	20,425,936.24	591,594,176.53
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	13,817,668.00		83,404,163.09			8,984,802.24		103,047,108.91	2,543,126.56	211,796,868.80
（一）综合收益总额								172,901,663.01	2,543,126.56	175,444,789.57
（二）所有者投入和减少资本			36,352,079.23							36,352,079.23
1. 股东投入的普通股			12,000,000.00							12,000,000.00
2. 其他权益工具持有者投入资本										
3. 股份支付计入所有者权益的金额			21,397,079.23							21,397,079.23
4. 其他			2,955,000.00							2,955,000.00
（三）利润分配										
1. 提取盈余公积						8,984,802.24		-8,984,802.24		
2. 提取一般风险准备						8,984,802.24		-8,984,802.24		
3. 对所有者（或股东）的分配										
4. 其他										
（四）所有者权益内部结转	13,817,668.00		47,052,063.86					-60,869,751.86		
1. 资本公积转增资本（或股本）	13,817,668.00		-13,817,668.00							
2. 盈余公积转增资本（或股本）										
3. 盈余公积弥补亏损										
4. 设定受益计划变动额结转留存收益										
5. 其他综合收益结转留存收益										
6. 其他			60,869,751.86					-60,869,751.86		
（五）专项储备提取和使用										
1. 本期提取										
2. 本期使用										
（六）其他										
四、本年期末余额	541,247,026.00		207,404,656.95			8,984,802.24		22,785,497.34	22,969,062.80	803,391,045.33

法定代表人： 李成山

主管会计工作负责人：

会计机构负责人： 谢峰

李成山

赵良印

谢峰



合并所有者权益变动表

编制单位：成都华微电子科技股份有限公司

单位：人民币元

项 目	2020年度										
	股本	其他权益工具 优先股 永续债 其他	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	△一般风险准备	未分配利润	少数股东权益	所有者权益合计
一、上年期末余额	527,429,358.00		67,614,137.70						-113,032,814.31		482,010,681.39
加：会计政策变更											
前期差错更正											
同一控制下企业合并			33,423,460.00						-14,296,861.43	20,930,950.83	40,057,549.40
其他											
二、本年期初余额	527,429,358.00		101,037,597.70						-127,329,675.74	20,930,950.83	522,068,230.79
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）			22,962,896.16						47,068,064.17	-505,014.59	69,525,945.74
（一）综合收益总额									47,068,064.17	-505,014.59	46,563,049.58
（二）所有者投入和减少资本			22,962,896.16								22,962,896.16
1.股东投入的普通股											
2.其他权益工具持有者投入资本											
3.股份支付计入所有者权益的金额			20,915,896.16								20,915,896.16
4.其他			2,047,000.00								2,047,000.00
（三）利润分配											
1.提取盈余公积											
2.提取一般风险准备											
3.对所有者（或股东）的分配											
4.其他											
（四）所有者权益内部结转											
1.资本公积转增资本（或股本）											
2.盈余公积转增资本（或股本）											
3.盈余公积弥补亏损											
4.设定受益计划变动额结转留存收益											
5.其他综合收益结转留存收益											
6.其他											
（五）专项储备提取和使用											
1.本期提取											
2.本期使用											
（六）其他											
四、本年年末余额	527,429,358.00		124,000,493.86						-80,261,611.57	20,425,936.24	591,594,176.53

法定代表人：

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：



Handwritten signature of the legal representative, Zhao Hui.



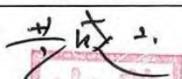
母公司资产负债表

编制单位：成都华微电子科技股份有限公司

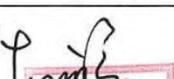
单位：人民币元

项 目	附注十七	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
流动资产：					
货币资金		278,401,892.59	173,135,141.98	198,079,976.90	202,934,192.83
交易性金融资产					
衍生金融资产					
应收票据		186,235,351.51	307,706,989.96	217,190,404.36	157,893,008.69
应收账款	注释1	744,031,830.14	505,523,931.64	243,407,917.82	128,926,626.45
应收款项融资					
预付款项		64,582,903.10	59,946,910.55	33,446,101.06	21,842,494.75
其他应收款	注释2	8,576,248.98	2,373,890.26	53,558,643.59	4,013,849.52
其中：应收利息					
应收股利					
存货		426,786,077.18	343,224,375.05	218,193,949.77	152,686,818.76
合同资产					
持有待售资产					
一年内到期的非流动资产					
其他流动资产		635,580.03	436,618.48	13,814,442.80	8,674,889.84
流动资产合计		1,709,249,883.53	1,392,347,857.92	977,691,436.30	676,971,880.84
非流动资产：					
债权投资					
其他债权投资					
长期应收款					
长期股权投资	注释3	307,864,982.66	308,008,525.04	200,000,000.00	200,000,000.00
其他权益工具投资					
其他非流动金融资产					
投资性房地产		1,601,400.00	1,601,400.00	1,627,334.40	1,599,400.00
固定资产		59,347,799.67	44,782,829.09	41,800,238.16	39,106,044.89
在建工程					
生产性生物资产					
油气资产					
使用权资产		6,767,691.46	5,581,640.83	8,602,716.31	
无形资产		1,445,178.19	2,104,675.55	4,120,578.15	5,819,250.32
开发支出					
商誉					
长期待摊费用		1,357,535.24	2,172,056.42	2,491,559.21	3,550,790.57
递延所得税资产		12,249,227.10	10,844,162.35	11,235,312.26	13,344,087.61
其他非流动资产		5,530,954.12	25,474,917.50	8,256,477.76	4,783,898.80
非流动资产合计		396,164,768.44	400,570,206.78	278,134,216.25	268,203,472.19
资产总计		2,105,414,651.97	1,792,918,064.70	1,255,825,652.55	945,175,353.03

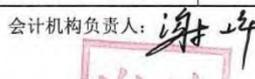
法定代表人：




主管会计工作负责人：




会计机构负责人：






母公司资产负债表（续）

编制单位：成都华微电子科技股份有限公司

单位：人民币元

负债和所有者权益（或股东权益）	附注十七	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
流动负债：					
短期借款		410,227,361.12	252,330,391.24	149,909,187.96	
交易性金融负债					
衍生金融负债					
应付票据		31,876,210.09	47,843,277.38	52,720,545.41	51,489,661.29
应付账款		255,445,227.94	198,777,614.81	100,235,563.65	95,922,464.18
预收款项					
合同负债		7,922,844.34	9,605,897.38	18,000,203.96	2,278,688.12
应付职工薪酬		51,295,029.01	63,746,491.73	49,338,315.31	36,626,780.63
应交税费		15,656,522.84	12,279,616.47	3,374,238.30	2,116,728.38
其他应付款		3,573,212.89	3,501,582.77	22,467,318.85	9,973,264.04
其中：应付利息					
应付股利					
持有待售负债					
一年内到期的非流动负债		5,138,617.29	5,168,673.40	5,438,291.55	95,113,208.34
其他流动负债		5,057,269.76	1,248,766.66	2,340,026.51	296,229.45
流动负债合计		786,192,295.28	594,502,311.84	403,823,691.50	293,817,024.43
非流动负债：					
长期借款		133,300,000.00	136,300,000.00		
应付债券					
其中：优先股					
永续债					
租赁负债		2,925,319.05	1,097,255.74	4,438,449.33	
长期应付款		-29,914,449.18	-16,084,966.52	30,042,932.65	75,200,832.69
长期应付职工薪酬					
预计负债					
递延收益		12,639,633.89	13,939,175.19	12,505,333.33	9,957,333.33
递延所得税负债		821,797.23	718,945.55	955,000.34	114,544.95
其他非流动负债					
非流动负债合计		119,772,300.99	135,970,409.96	47,941,715.65	85,272,710.97
负债合计		905,964,596.27	730,472,721.80	451,765,407.15	379,089,735.40
所有者权益（或股东权益）：					
股本		541,247,026.00	541,247,026.00	541,247,026.00	527,429,358.00
其他权益工具					
其中：优先股					
永续债					
资本公积		161,958,062.60	149,216,625.50	172,965,196.95	90,065,033.86
减：库存股					
其他综合收益					
专项储备					
盈余公积		49,624,496.71	37,198,169.14	8,984,802.24	
未分配利润		446,620,470.39	334,783,522.26	80,863,220.21	-51,408,774.23
所有者权益（或股东权益）合计		1,199,450,055.70	1,062,445,342.90	804,060,245.40	566,085,617.63
负债和所有者权益（或股东权益）总计		2,105,414,651.97	1,792,918,064.70	1,255,825,652.55	945,175,353.03

法定代表人：

王成

主管会计工作负责人：

Tuning

会计机构负责人：

谢峰



母公司利润表

编制单位：成都华微电子科技股份有限公司

中天运会计师事务所(普通合伙) 单位：人民币元
 验资专用章

项 目	附注十七	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
一、营业收入	注释4	421,206,704.12	808,273,533.64	510,009,400.88	316,133,842.05
减：营业成本	注释4	124,662,011.71	231,016,852.76	89,031,812.13	73,307,414.91
税金及附加		4,098,580.55	6,464,397.52	2,133,332.83	1,111,601.67
销售费用		16,791,601.04	32,631,903.79	26,177,605.46	31,207,132.47
管理费用		48,548,348.85	79,358,506.29	84,038,136.02	70,543,728.61
研发费用		82,813,837.52	124,221,289.32	84,571,289.34	63,087,504.25
财务费用		4,033,634.78	4,867,833.41	961,565.93	340,065.53
其中：利息费用		4,707,351.89	7,346,306.61	2,636,591.86	3,908,576.39
利息收入		721,575.49	2,581,855.22	1,808,204.82	3,654,622.90
加：其他收益		7,475,525.71	4,732,930.40	9,112,812.05	5,700,068.82
投资收益（损失以“-”号填列）	注释5	-143,542.38	55,461.21	148.73	40,549.89
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		-143,542.38	55,461.21		
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）					
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）					
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）			-25,934.40	27,934.40	-10,328.00
信用减值损失（损失以“-”号填列）		-14,185,088.15	-22,065,825.00	-3,619,333.42	-8,283,209.51
资产减值损失（损失以“-”号填列）		-2,349,445.18	-6,175,103.07	-8,499,352.94	-2,548,110.08
资产处置收益（损失以“-”号填列）					
二、营业利润（亏损以“-”号填列）		131,056,139.67	306,234,279.69	220,117,867.99	71,435,365.73
加：营业外收入		15,302.36	85,830.09	182,143.37	33,600.00
减：营业外支出		60.27	43,749.21	20,321.74	3,005.18
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		131,071,381.76	306,276,360.57	220,279,689.62	71,465,960.55
减：所得税费用		6,808,106.06	24,142,691.62	18,153,141.08	11,026,264.27
四、净利润（亏损总额以“-”号填列）		124,263,275.70	282,133,668.95	202,126,548.54	60,439,696.28
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		124,263,275.70	282,133,668.95	202,126,548.54	60,439,696.28
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）					
五、其他综合收益的税后净额					
（一）不能重分类进损益的其他综合收益					
1、重新计量设定受益计划变动额					
2、权益法下不能转损益的其他综合收益					
3、其他权益工具投资公允价值变动					
4、企业自身信用风险公允价值变动					
5、其他					
（二）将重分类进损益的其他综合收益					
1、权益法下可转损益的其他综合收益					
2、其他债权投资公允价值变动					
3、金融资产重分类计入其他综合收益的金额					
4、其他债权投资信用减值准备					
5、现金流量套期储备					
6、外币财务报表折算差额					
7、其他					
六、综合收益总额		124,263,275.70	282,133,668.95	202,126,548.54	60,439,696.28
七、每股收益					
基本每股收益					
稀释每股收益					

法定代表人：

肖俊山

主管会计工作负责人：

李辉

会计机构负责人：

谢峰



母公司现金流量表

编制单位：成都华微电子科技股份有限公司

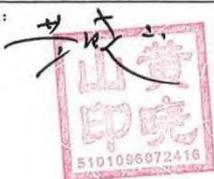
单位：人民币元

项 目	附注十七	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
一、经营活动产生的现金流量：					
销售商品、提供劳务收到的现金		343,108,730.23	502,082,426.01	374,499,718.98	175,615,006.86
收到的税费返还			13,433,853.38		
收到其他与经营活动有关的现金		29,710,574.13	96,395,277.01	137,269,952.21	131,483,707.37
经营活动现金流入小计		372,819,304.36	611,911,556.40	511,769,671.19	307,098,714.23
购买商品、接受劳务支付的现金		226,238,094.81	419,228,940.04	298,140,388.67	169,203,084.95
支付给职工以及为职工支付的现金		122,686,350.55	174,924,133.43	134,234,454.56	96,896,098.68
支付的各项税费		42,475,101.53	70,714,656.83	37,263,813.60	13,673,231.87
支付其他与经营活动有关的现金		18,021,706.15	51,550,098.40	34,953,934.11	39,813,586.61
经营活动现金流出小计		409,421,253.04	716,417,828.70	504,592,590.94	319,586,002.11
经营活动产生的现金流量净额		-36,601,948.68	-104,506,272.30	7,177,080.25	-12,487,287.88
二、投资活动产生的现金流量：					
收回投资收到的现金					470,000.00
取得投资收益收到的现金			148.73		40,549.89
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额			2,947.00	1,161.40	30.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额					
收到其他与投资活动有关的现金			92,421,828.36	15,115,500.00	
投资活动现金流入小计			92,424,924.09	15,116,661.40	510,579.89
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		6,775,186.04	41,988,125.06	25,426,011.22	15,100,814.15
投资支付的现金			158,376,966.00		
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额					
支付其他与投资活动有关的现金			40,000,000.00	65,000,000.00	
投资活动现金流出小计		6,775,186.04	240,365,091.06	90,426,011.22	15,100,814.15
投资活动产生的现金流量净额		-6,775,186.04	-147,940,166.97	-75,309,349.82	-14,590,234.26
三、筹资活动产生的现金流量：					
吸收投资收到的现金				12,000,000.00	
取得借款收到的现金		357,992,656.00	339,641,366.28	148,781,261.50	
发行债券收到的现金					
收到其他与筹资活动有关的现金					
筹资活动现金流入小计		357,992,656.00	339,641,366.28	160,781,261.50	
偿还债务支付的现金		201,000,000.00	101,000,000.00	95,000,000.00	
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		4,475,414.44	5,828,575.13	1,178,291.66	4,108,413.54
支付其他与筹资活动有关的现金		3,873,356.23	5,311,186.80	1,324,916.20	
筹资活动现金流出小计		209,348,770.67	112,139,761.93	97,503,207.86	4,108,413.54
筹资活动产生的现金流量净额		148,643,885.33	227,501,604.35	63,278,053.64	-4,108,413.54
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响					
五、现金及现金等价物净增加额					
		105,266,750.61	-24,944,834.92	-4,854,215.93	-31,185,935.68
加：期初现金及现金等价物余额		173,135,141.98	198,079,976.90	202,934,192.83	234,120,128.51
六、期末现金及现金等价物余额					
		278,401,892.59	173,135,141.98	198,079,976.90	202,934,192.83

法定代表人：

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：



母公司所有者权益变动表

编制单位：成都华微电子科技股份有限公司

单位：人民币元

项	2023年1-6月						所有者权益合计
	实收资本(或股本)	其他权益工具 优先股 永续债 其他	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	
一、上年年末余额	541,247,026.00		149,216,625.50				1,062,445,342.90
加：会计政策变更							
前期差错更正							
其他							
二、本年初余额	541,247,026.00		149,216,625.50				1,062,445,342.90
三、本期增减变动金额(减少以“-”号填列)			12,741,437.10				137,004,712.80
(一) 综合收益总额							124,263,275.70
(二) 所有者投入和减少资本			12,741,437.10				12,741,437.10
1. 股东投入的普通股							
2. 其他权益工具持有者投入资本							
3. 股份支付计入所有者权益的金额			12,741,437.10				12,741,437.10
4. 其他							
(三) 利润分配							
1. 提取盈余公积						12,426,327.57	-12,426,327.57
2. 对所有者(或股东)的分配						12,426,327.57	-12,426,327.57
3. 其他							
(四) 所有者权益内部结转							
1. 资本公积转增资本(或股本)							
2. 盈余公积转增资本(或股本)							
3. 盈余公积弥补亏损							
4. 设定受益计划变动额结转留存收益							
5. 其他综合收益结转留存收益							
6. 其他							
(五) 专项储备提取和使用							
1. 本期提取							
2. 本期使用							
(六) 其他							
四、本年年末余额	541,247,026.00		161,958,062.60			49,624,496.71	1,199,450,055.70

法定代表人： 姜成

主管会计工作负责人： trindy

会计机构负责人： 谢峰



母公司所有者权益变动表

编制单位：成都华微电子科技股份有限公司

单位：人民币元

项 目	2022年度				所有者权益合计				
	实收资本(或股本)	其他权益工具 优先股 永续债 其他	资本公积	减：库存股		其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润
一、上年年末余额	541,247,026.00		172,965,196.95				8,984,802.24	80,863,220.21	804,060,245.40
加：会计政策变更									
前期差错更正									
其他									
二、本年期初余额	541,247,026.00		172,965,196.95				8,984,802.24	80,863,220.21	804,060,245.40
三、本期增减变动金额(减少以“-”号填列)			-23,748,571.45				28,213,366.90	253,920,302.05	258,385,097.50
(一) 综合收益总额								282,133,668.95	282,133,668.95
(二) 所有者投入和减少资本			-23,748,571.45						-23,748,571.45
1. 股东投入的普通股			-50,423,902.17						-50,423,902.17
2. 其他权益工具持有者投入资本									
3. 股份支付计入所有者权益的金额			22,826,330.72						22,826,330.72
4. 其他			3,849,000.00						3,849,000.00
(三) 利润分配									
1. 提取盈余公积									
2. 对所有者(或股东)的分配									
3. 其他									
(四) 所有者权益内部结转									
1. 资本公积转增资本(或股本)									
2. 盈余公积转增资本(或股本)									
3. 盈余公积弥补亏损									
4. 设定受益计划变动额结转留存收益									
5. 其他综合收益结转留存收益									
6. 其他									
(五) 专项储备提取和使用									
1. 本期提取									
2. 本期使用									
(六) 其他									
四、本年年末余额	541,247,026.00		149,216,625.50				37,198,169.14	334,783,522.26	1,062,445,342.90

法定代表人： 成

主管会计工作负责人： hml

会计机构负责人： 谢峰



母公司所有者权益变动表

编制单位：成都华微电子科技股份有限公司

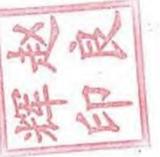
单位：人民币元

项	2021年度						所有者权益合计		
	实收资本(或股本)	其他权益工具 优先股 永续债 其他	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备		盈余公积	未分配利润
一、上年年末余额	527,429,358.00		90,065,033.86					-51,408,774.23	566,085,617.63
加：会计政策变更									
前期差错更正									
其他									
二、本年初余额	527,429,358.00		90,065,033.86					-51,408,774.23	566,085,617.63
三、本期增减变动金额(减少以“-”号填列)	13,817,668.00		82,900,163.09				8,984,802.24	132,271,994.44	237,974,627.77
(一) 综合收益总额								202,126,548.54	202,126,548.54
(二) 所有者投入和减少资本			35,848,079.23						35,848,079.23
1. 股东投入的普通股			12,000,000.00						12,000,000.00
2. 其他权益工具持有者投入资本									
3. 股份支付计入所有者权益的金额			21,397,079.23						21,397,079.23
4. 其他			2,451,000.00						2,451,000.00
(三) 利润分配									
1. 提取盈余公积							8,984,802.24	-8,984,802.24	
2. 对所有者(或股东)的分配							8,984,802.24	-8,984,802.24	
3. 其他									
(四) 所有者权益内部结转	13,817,668.00		47,052,083.86					-60,869,751.86	
1. 资本公积转增资本(或股本)	13,817,668.00		-13,817,668.00						
2. 盈余公积转增资本(或股本)									
3. 盈余公积弥补亏损									
4. 设定受益计划变动额结转留存收益									
5. 其他综合收益结转留存收益									
6. 其他			60,869,751.86					-60,869,751.86	
(五) 专项储备提取和使用									
1. 本期提取									
2. 本期使用									
(六) 其他									
四、本年年末余额	541,247,026.00		172,965,196.95				8,984,802.24	80,863,220.21	804,060,245.40

法定代表人：黄山

主管会计工作负责人：Finky

会计机构负责人：谢峰



母公司所有者权益变动表

编制单位：成都华微电子科技股份有限公司

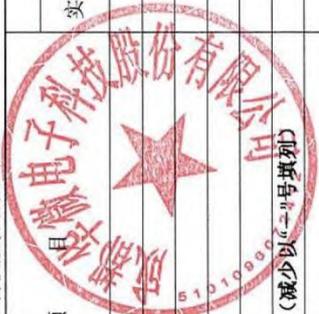
单位：人民币元

项	2020年度				所有者权益合计				
	实收资本（或股本）	其他权益工具 优先股 永续债 其他	资本公积	减：库存股		其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润
一、上年年末余额	527,429,358.00		67,614,137.70					-111,848,470.51	483,195,025.19
加：会计政策变更									
前期差错更正									
其他									
二、本年初余额	527,429,358.00		67,614,137.70					-111,848,470.51	483,195,025.19
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）			22,450,896.16					60,439,696.28	82,890,592.44
（一）综合收益总额								60,439,696.28	60,439,696.28
（二）所有者投入和减少资本			22,450,896.16						22,450,896.16
1. 股东投入的普通股									
2. 其他权益工具持有者投入资本									
3. 股份支付计入所有者权益的金额			20,915,896.16						20,915,896.16
4. 其他			1,535,000.00						1,535,000.00
（三）利润分配									
1. 提取盈余公积									
2. 对所有者（或股东）的分配									
3. 其他									
（四）所有者权益内部结转									
1. 资本公积转增资本（或股本）									
2. 盈余公积转增资本（或股本）									
3. 盈余公积弥补亏损									
4. 设定受益计划变动额结转留存收益									
5. 其他综合收益结转留存收益									
6. 其他									
（五）专项储备提取和使用									
1. 本期提取									
2. 本期使用									
（六）其他									
四、本年年末余额	527,429,358.00		90,065,033.86					-51,408,774.23	566,085,617.63

法定代表人：黄成山

主管会计工作负责人：Lindy

会计机构负责人：谢峰



成都华微电子科技股份有限公司 2020 年度—2023 年 1-6 月财务报表附注 (除特别注明外, 本附注金额单位均为人民币元)

一、 企业的基本情况

(一) 企业历史沿革、注册地、组织形式和总部地址

成都华微电子科技股份有限公司(以下简称“本公司”或“公司”)前身为成都华微电子科技有限公司(以下简称“成都华微有限”),成都华微有限以 2021 年 6 月 30 日为基准日,采用整体变更的方式设立本公司,本公司于 2021 年 9 月在成都市市场监督管理局登记注册,统一社会信用代码为 91510100720342949A,注册资本为 54,124.7026 万元,总股本为 54,124.7026 万元。注册地:中国(四川)自由贸易试验区成都高新区益州大道中段 1800 号 1 栋 22-23 层 2201 号、2301 号。法定代表人:黄晓山。

(二) 企业的业务性质和主要经营活动

本公司所属行业为:集成电路制造。

企业法人营业执照规定经营范围:设计、开发、生产(另设分支机构或另择经营场地经营)、销售电子产品、电子元器件及技术咨询、技术服务;货物及技术进出口;信息系统集成;公共安全技术防范工程;通讯工程的设计及施工(涉及资质许可证的凭相关资质许可证从事经营);开发、销售软件;(以上经营项目依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)。

报告期内公司的主要经营活动为集成电路的设计、研发和销售。

(三) 母公司以及集团总部的名称

本公司母公司为中国振华电子集团有限公司,最终控制方为中国电子信息产业集团有限公司。

(四) 财务报告的批准报出者和财务报告批准报出日

本公司财务报告经本公司董事会于 2023 年 9 月 20 日批准报出。

(五) 营业期限

本公司营业期限为 2000 年 3 月 9 日至永久。

二、 财务报表的编制基础

本公司财务报表按照财政部颁布的《企业会计准则—基本准则》和陆续颁布的各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定(以下合称“企业会计准则”)的相关规定编制。

本公司财务报表以持续经营为基础编制。

三、 遵循企业会计准则的声明

本公司财务报表符合财政部颁布的企业会计准则的要求，真实、完整地反映了公司 2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日、2023 年 6 月 30 日的合并及母公司财务状况以及 2020 年度、2021 年度、2022 年度、2023 年 1-6 月的合并及母公司经营成果和现金流量。

四、 重要会计政策和会计估计

(一) 会计期间

自公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止为一个会计年度。

(二) 记账本位币

本公司以人民币为记账本位币。

(三) 记账基础和计价原则

本公司会计核算以权责发生制为基础，除特别说明的计价基础外，均以历史成本为计价原则。

(四) 同一控制下合并与非同一控制下企业合并的会计处理方法

1、同一控制下的企业合并

合并方在企业合并中取得的资产和负债(包括最终控制方收购被合并方而形成的商誉)，按照合并日被合并方的资产和负债在最终控制方财务报表中的账面价值为基础计量。被合并各方采用的会计政策与合并方不一致的，合并方在合并日按照本公司会计政策进行调整，在此基础上按照调整后的账面价值确认。

在合并中取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值(或发行股份面值总额)的差额，调整资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

为进行企业合并而发生的各项直接相关费用于发生时计入当期损益。

为企业合并发行的债券或承担其他债务支付的手续费、佣金等，计入所发行债券及其他债务的初始计量金额。企业合并中发行权益性证券发生的手续费、佣金等，抵减权益性证券溢价收入，溢价收入不足冲减的，冲减留存收益。

2、非同一控制下的企业合并

购买方在购买日对作为企业合并对价付出的资产、发生或承担的负债按照公允价值计量，公允价值与其账面价值的差额，计入当期损益。合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，计入当期损益。在合并中取得的被购买方符合确认条件的各项可辨

认资产、负债及或有负债在购买日按公允价值计量。公允价值的计量详见本附注“四、（三十四）公允价值计量”。

非同一控制下企业合并，购买方为企业合并发生的直接相关费用于发生时计入当期损益；为企业合并而发行权益性证券或债务性证券的交易费用，计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。

购买日，是指购买方实际取得对被购买方控制权的日期。

同时满足以下条件的，通常可以判断实现了控制权的转移：

- 1) 企业合并合同或协议已获股东大会等内部权力机构审批通过；
- 2) 企业合并事项需经国家有关主管部门审批的，已获得批准；
- 3) 参与合并各方已办理了必要的财产权交接手续；
- 4) 购买方已支付了合并价款的大部分（一般超过 50%），并有能力、有计划支付剩余款项；
- 5) 购买方实际上已经控制了被购买方的财务和经营政策，并享有相应的收益、承担相应的风险。

出售日的确定方法：一般判断交易完成后，丧失控制权时点为出售日时点。

（五）合并财务报表的编制方法

1、合并范围

合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，合并范围包括本公司及全部子公司。

控制，是指本公司拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。

2、合并程序

本公司将整个企业集团视为一个会计主体，按照统一的会计政策编制合并财务报表，反映本企业整体财务状况、经营成果和现金流量。本公司与子公司、子公司相互之间发生的内部交易的影响予以抵销。内部交易表明相关资产发生减值损失的，全额确认该部分损失。

如子公司采用的会计政策、会计期间与本公司不一致的，在编制合并财务报表时，按本公司的会计政策、会计期间进行必要的调整。

子公司所有者权益、当期净损益和当期综合收益中属于少数股东的份额分别在合并资产负债表中所有者权益项目下、合并利润表中净利润项目下和综合收益总额项目下单独列示。子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有份额而形成的余额，冲减少数股东权益。

（1）增加子公司或业务

在报告期内，因同一控制下企业合并增加子公司或业务的，将子公司或业务合并当期期初至报告期末的经营成果和现金流量纳入合并财务报表，同时对合并财务报表的期初数和比

较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

因追加投资等原因能够对同一控制下的被投资方实施控制的，在取得被合并方控制权之前持有的股权投资，在取得原股权之日与合并方和被合并方同处于同一控制之日孰晚日起至合并日之间已确认有关损益、其他综合收益以及其他净资产变动，分别冲减比较报表期间的期初留存收益或当期损益。

在报告期内，因非同一控制下企业合并增加子公司或业务的，以购买日确定的各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值为基础自购买日起纳入合并财务报表。

因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资方实施控制的，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益。购买日之前持有的被购买方的股权涉及的以后可重分类进损益的其他综合收益、权益法核算下的其他所有者权益变动转为购买日所属当期投资收益。

（2）处置子公司

①一般处理方法

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对被投资方控制权时，对于处置后的剩余股权投资，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。

处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额与商誉之和的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。

与原有子公司股权投资相关的以后可重分类进损益的其他综合收益、权益法核算下的其他所有者权益变动，在丧失控制权时转为当期投资收益。

②分步处置子公司

通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权的，处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，通常表明该多次交易事项为一揽子交易：

- i. 这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；
- ii. 这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；
- iii. 一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；
- iv. 一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

各项交易属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

各项交易不属于一揽子交易的，在丧失控制权之前，按不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资进行会计处理；在丧失控制权时，按处置子公司一般处理方法进行会计

处理。

(3) 购买子公司少数股权

因购买少数股权新取得的长期股权投资与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

(4) 不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资

处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

(六) 合营安排的分类及共同经营的会计处理方法

合营安排分为共同经营和合营企业。

共同经营，是指合营方享有该安排相关资产且承担该安排相关负债的合营安排。

本公司确认与共同经营中利益份额相关的下列项目：

- (1) 确认本公司单独所持有的资产，以及按本公司份额确认共同持有的资产；
- (2) 确认本公司单独所承担的负债，以及按本公司份额确认共同承担的负债；
- (3) 确认出售本公司享有的共同经营产出份额所产生的收入；
- (4) 按本公司份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；
- (5) 确认单独所发生的费用，以及按本公司份额确认共同经营发生的费用。

本公司对合营企业的投资采用权益法核算，详见本附注“四、(十五)长期股权投资”。

(七) 现金及现金等价物的确定标准

现金，是指本公司的库存现金以及可以随时用于支付的存款。现金等价物，是指本公司持有的期限短、流动性强、易于转换为已知金额的现金、价值变动风险很小的投资。

(八) 外币业务和外币报表折算

1、外币交易

外币业务采用交易发生日的即期汇率（或：采用按照系统合理的方法确定的、与交易发生日即期汇率近似的汇率）作为折算汇率将外币金额折合成人民币记账。

资产负债表日外币货币性项目余额按资产负债表日即期汇率折算，由此产生的汇兑差额，除属于与购建符合资本化条件的资产相关的外币专门借款产生的汇兑差额按照借款费用资本化的原则处理外，均计入当期损益。

资产负债表日对以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇率折算；对以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，由此产

生的汇兑差额，属于指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的权益工具投资的差额计入其他综合收益，其他差额计入当期损益。

2、外币财务报表的折算

资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算；所有者权益项目除“未分配利润”外，其他项目采用发生时的即期汇率折算。

利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日的即期汇率（或：采用按照系统合理的方法确定的、与交易发生日即期汇率近似的汇率）折算。

现金流量表所有项目均按照现金流量发生日的即期汇率（或：按照系统合理方法确定的、与现金流量发生日即期汇率近似的汇率）折算。汇率变动对现金的影响额作为调节项目，在现金流量表中单独列示“汇率变动对现金及现金等价物的影响”项目反映。

由于财务报表折算而产生的差额，在资产负债表所有者权益中的其他综合收益项目反映。

处置境外经营时，将与该境外经营相关的外币财务报表折算差额，自所有者权益项目转入处置当期损益。

(九) 金融工具

在本公司成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

实际利率法是指计算金融资产或金融负债的摊余成本以及将利息收入或利息费用分摊计入各会计期间的方法。

实际利率，是指将金融资产或金融负债在预计存续期的估计未来现金流量，折现为该金融资产账面余额或该金融负债摊余成本所使用的利率。在确定实际利率时，在考虑金融资产或金融负债所有合同条款（如提前还款、展期、看涨期权或其他类似期权等）的基础上估计预期现金流量，但不考虑预期信用损失。

金融资产或金融负债的摊余成本是以该金融资产或金融负债的初始确认金额扣除已偿还的本金，加上或减去采用实际利率法将该初始确认金额与到期日金额之间的差额进行摊销形成的累计摊销额，再扣除累计计提的损失准备（仅适用于金融资产）。

1、金融资产分类和计量

本公司根据所管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产划分为以下三类：

- （1）以摊余成本计量的金融资产。
- （2）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。
- （3）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

金融资产在初始确认时以公允价值计量，但是因销售商品或提供服务等产生的应收账款或应收票据未包含重大融资成分或不考虑不超过一年的融资成分的，按照交易价格进行初始计量。

对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益，其他类别的金融资产相关交易费用计入其初始确认金额。

金融资产的后续计量取决于其分类，当且仅当本公司改变管理金融资产的业务模式时，才对所有受影响的相关金融资产进行重分类。

(1) 分类为以摊余成本计量的金融资产

金融资产的合同条款规定在特定日期产生的现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付，且管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标，则本公司将该金融资产分类为以摊余成本计量的金融资产。本公司分类为以摊余成本计量的金融资产包括货币资金、应收票据及应收账款、其他应收款等。

本公司对此类金融资产采用实际利率法确认利息收入，按摊余成本进行后续计量，其发生减值时或终止确认、修改产生的利得或损失，计入当期损益。除下列情况外，本公司根据金融资产账面余额乘以实际利率计算确定利息收入：

1) 对于购入或源生的已发生信用减值的金融资产，本公司自初始确认起，按照该金融资产的摊余成本和经信用调整的实际利率计算确定其利息收入。

2) 对于购入或源生的未发生信用减值、但在后续期间成为已发生信用减值的金融资产，本公司在后续期间，按照该金融资产的摊余成本和实际利率计算确定其利息收入。若该金融工具在后续期间因其信用风险有所改善而不再存在信用减值，本公司转按实际利率乘以该金融资产账面余额来计算确定利息收入。

(2) 分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

金融资产的合同条款规定在特定日期产生的现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付，且管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标，则本公司将该金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。

本公司对此类金融资产采用实际利率法确认利息收入。除利息收入、减值损失及汇兑差额确认为当期损益外，其余公允价值变动计入其他综合收益。当该金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

以公允价值计量且变动计入其他综合收益的应收票据及应收账款列报为应收款项融资，其他此类金融资产列报为其他债权投资，其中：自资产负债表日起一年内到期的其他债权投资列报为一年内到期的非流动资产，原到期日在一年以内的其他债权投资列报为其他流动资产。

(3) 指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

在初始确认时，本公司可以单项金融资产为基础不可撤销地将非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。

此类金融资产的公允价值变动计入其他综合收益，不需计提减值准备。该金融资产终止

确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。本公司持有该权益工具投资期间，在本公司收取股利的权利已经确立，与股利相关的经济利益很可能流入本公司，且股利的金额能够可靠计量时，确认股利收入并计入当期损益。本公司对此类金融资产在其他权益工具投资项目下列报。

权益工具投资满足下列条件之一的，属于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产：取得该金融资产的目的主要是为了近期出售；初始确认时属于集中管理的可辨认金融资产工具组合的一部分，且有客观证据表明近期实际存在短期获利模式；属于衍生工具（符合财务担保合同定义的以及被指定为有效套期工具的衍生工具除外）。

（4）分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

不符合分类为以摊余成本计量或以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产条件、亦不指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产均分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

本公司对此类金融资产采用公允价值进行后续计量，将公允价值变动形成的利得或损失以及与此类金融资产相关的股利和利息收入计入当期损益。

本公司对此类金融资产根据其流动性在交易性金融资产、其他非流动金融资产项目列报。

（5）指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

在初始确认时，本公司为了消除或显著减少会计错配，可以单项金融资产为基础不可撤销地将金融资产指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

混合合同包含一项或多项嵌入衍生工具，且其主合同不属于以上金融资产的，本公司可以将其整体指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融工具。但下列情况除外：

1）嵌入衍生工具不会对混合合同的现金流量产生重大改变。

2）在初次确定类似的混合合同是否需要分拆时，几乎不需分析就能明确其包含的嵌入衍生工具不应分拆。如嵌入贷款的提前还款权，允许持有人以接近摊余成本的金额提前偿还贷款，该提前还款权不需要分拆。

本公司对此类金融资产采用公允价值进行后续计量，将公允价值变动形成的利得或损失以及与此类金融资产相关的股利和利息收入计入当期损益。

本公司对此类金融资产根据其流动性在交易性金融资产、其他非流动金融资产项目列报。

2、金融负债分类和计量

本公司根据所发行金融工具的合同条款及其所反映的经济实质而非仅以法律形式，结合金融负债和权益工具的定义，在初始确认时将该金融工具或其组成部分分类为金融负债或权益工具。金融负债在初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、其他金融负债、被指定为有效套期工具的衍生工具。

金融负债在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关的交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融负债，相关交易费用计

入初始确认金额。

金融负债的后续计量取决于其分类：

(1) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

此类金融负债包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

满足下列条件之一的，属于交易性金融负债：承担相关金融负债的目的主要是为了在近期内出售或回购；属于集中管理的可辨认金融工具组合的一部分，且有客观证据表明企业近期采用短期获利方式模式；属于衍生工具，但是，被指定且为有效套期工具的衍生工具、符合财务担保合同的衍生工具除外。交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具），按照公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，所有公允价值变动均计入当期损益。

在初始确认时，为了提供更相关的会计信息，本公司将满足下列条件之一的金融负债不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债：

1) 能够消除或显著减少会计错配。

2) 根据正式书面文件载明的企业风险管理或投资策略，以公允价值为基础对金融负债组合或金融资产和金融负债组合进行管理和业绩评价，并在企业内部以此为基础向关键管理人员报告。

本公司对此类金融负债采用公允价值进行后续计量，除由本公司自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益之外，其他公允价值变动计入当期损益。除非由本公司自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益会造成或扩大损益中的会计错配，本公司将所有公允价值变动（包括自身信用风险变动的影响金额）计入当期损益。

(2) 其他金融负债

除下列各项外，公司将金融负债分类为以摊余成本计量的金融负债，对此类金融负债采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益：

1) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

2) 金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债。

3) 不属于本条前两类情形的财务担保合同，以及不属于本条第 1) 类情形的以低于市场利率贷款的贷款承诺。

财务担保合同是指当特定债务人到期不能按照最初或修改后的债务工具条款偿付债务时，要求发行方向蒙受损失的合同持有人赔付特定金额的合同。不属于指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的财务担保合同，在初始确认后按照损失准备金额以及初始确认金额扣除担保期内的累计摊销额后的余额孰高进行计量。

3、金融资产和金融负债的终止确认

(1) 金融资产满足下列条件之一的，终止确认金融资产，即从其账户和资产负债表内

予以转销：

- 1) 收取该金融资产现金流量的合同权利终止。
- 2) 该金融资产已转移，且该转移满足金融资产终止确认的规定。

(2) 金融负债终止确认条件

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，则终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。

本公司与借出方之间签订协议，以承担新金融负债方式替换原金融负债，且新金融负债与原金融负债的合同条款实质上不同的，或对原金融负债（或其一部分）的合同条款做出实质性修改的，则终止确认原金融负债，同时确认一项新金融负债，账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的负债）之间的差额，计入当期损益。

本公司回购金融负债一部分的，按照继续确认部分和终止确认部分在回购日各自的公允价值占整体公允价值的比例，对该金融负债整体的账面价值进行分配。分配给终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的负债）之间的差额，应当计入当期损益。

4、金融资产转移的确认依据和计量方法

本公司在发生金融资产转移时，评估其保留金融资产所有权上的风险和报酬的程度，并分别下列情形处理：

(1) 转移了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的，则终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债。

(2) 保留了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的，则继续确认该金融资产。

(3) 既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的（即除本条(1)、(2)之外的其他情形），则根据其是否保留了对金融资产的控制，分别下列情形处理：

1) 未保留对该金融资产控制的，则终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债。

2) 保留了对该金融资产控制的，则按照其继续涉入被转移金融资产的程度继续确认有关金融资产，并相应确认相关负债。继续涉入被转移金融资产的程度，是指本公司承担的被转移金融资产价值变动风险或报酬的程度。

在判断金融资产转移是否满足上述金融资产终止确认条件时，采用实质重于形式的原则。公司将金融资产转移区分为金融资产整体转移和部分转移。

(1) 金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

1) 被转移金融资产在终止确认日的账面价值。

2) 因转移金融资产而收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产）之和。

(2) 金融资产部分转移且该被转移部分整体满足终止确认条件的，将转移前金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和继续确认部分（在此种情形下，所保留的服务资产应当视同继续确认金融资产的一部分）之间，按照转移日各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

① 终止确认部分在终止确认日的账面价值。

② 终止确认部分收到的对价，与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产）之和。

金融资产转移不满足终止确认条件的，继续确认该金融资产，所收到的对价确认为一项金融负债。

5、金融资产和金融负债公允价值的确定方法

存在活跃市场的金融资产或金融负债，以活跃市场的报价确定其公允价值，除非该项金融资产存在针对资产本身的限售期。对于针对资产本身的限售的金融资产，按照活跃市场的报价扣除市场参与者因承担指定期间内无法在公开市场上出售该金融资产的风险而要求获得的补偿金额后确定。

活跃市场的报价包括易于且可定期从交易所、交易商、经纪人、行业集团、定价机构或监管机构等获得相关资产或负债的报价，且能代表在公平交易基础上实际并经常发生的市场交易。

初始取得或衍生的金融资产或承担的金融负债，以市场交易价格作为确定其公允价值的基础。

不存在活跃市场的金融资产或金融负债，采用估值技术确定其公允价值。

在估值时，本公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并尽可能优先使用相关可观察输入值。在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，使用不可观察输入值。

6、金融工具减值

本公司以预期信用损失为基础，对分类为以摊余成本计量的金融资产、分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产以及财务担保合同，进行减值会计处理并确认损失准备。

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。

信用损失，是指本公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。其中，对于本公司购买或源生的已发生信用减值的金融资产，应按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

对由收入准则规范的交易形成的应收款项，本公司运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。本公司基于历史信用损失经验、使用准备矩阵计算上述金融资产的预期信用损失，相关历史经验根据资产负债表日债务人的特定因素、以及对当前状况和未来经济状况预测的评估进行调整。

报告期本公司基于上述基础，使用下列信用准备矩阵：

账龄	应收账款预期损失率（%）	其他应收款预期损失率（%）
1 年以内（含 1 年）	4.00	4.00
1 至 2 年	10.00	10.00
2 至 3 年	30.00	30.00
3 至 4 年	50.00	50.00
4 至 5 年	60.00	60.00
5 年以上	100.00	100.00

对于除应收账款、其他应收款以外其他的应收款项（包括应收票据、长期应收款、应收款项融资等）的预期信用损失的计量，比照应收账款和合同资产按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

对于公司合并范围内单位与信用损失极低的应收款项以及银行承兑汇票，划分为无风险组合，原则上不计提坏账准备。

对于购买或源生的已发生信用减值的金融资产，在资产负债表日仅将自初始确认后整个存续期内预期信用损失的累计变动确认为损失准备。在每个资产负债表日，将整个存续期内预期信用损失的变动金额作为减值损失或利得计入当期损益。即使该资产负债表日确定的整个存续期内预期信用损失小于初始确认时估计现金流量所反映的预期信用损失的金额，也将预期信用损失的有利变动确认为减值利得。

除上述采用简化计量方法和购买或源生的已发生信用减值以外的其他金融资产，本公司在每个资产负债表日评估相关金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加，并按照下列情形分别计量其损失准备、确认预期信用损失及其变动：

（1）如果该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加，处于第一阶段，则按照相当于该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量其损失准备，并按照账面余额和实际利率计算利息收入。

（2）如果该金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，则按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，并按照账面余额和实际利率计算利息收入。

（3）如果该金融工具自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，本公司按照

相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，并按照摊余成本和实际利率计算利息收入。

金融工具信用损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。除分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产外，信用损失准备抵减金融资产的账面余额。对于分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，本公司在其他综合收益中确认其信用损失准备，不减少该金融资产在资产负债表中列示的账面价值。

本公司在上一会计期间已经按照相当于金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量了损失准备，但在当期资产负债表日，该金融工具已不再属于自初始确认后信用风险显著增加的情形的，本公司在当期资产负债表日按照相当于未来 12 个月内预期信用损失的金额计量该金融工具的损失准备，由此形成的损失准备的转回金额作为减值利得计入当期损益。

（1）信用风险显著增加

本公司利用可获得的合理且有依据的前瞻性信息，通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。对于财务担保合同，本公司在应用金融工具减值规定时，将本公司成为做出不可撤销承诺的一方之日作为初始确认日。

本公司在评估信用风险是否显著增加时会考虑如下因素：

- 1) 债务人经营成果实际或预期是否发生显著变化；
- 2) 债务人所处的监管、经济或技术环境是否发生显著不利变化；
- 3) 作为债务抵押的担保物价值或第三方提供的担保或信用增级质量是否发生显著变化，这些变化预期将降低债务人按合同规定期限还款的经济动机或者影响违约概率；
- 4) 债务人预期表现和还款行为是否发生显著变化；
- 5) 本公司对金融工具信用管理方法是否发生变化等。

于资产负债表日，若本公司判断金融工具只具有较低的信用风险，则本公司假定该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。如果金融工具的违约风险较低，借款人在短期内履行其合同现金流量义务的能力很强，并且即使较长时期内经济形势和经营环境存在不利变化，但未必一定降低借款人履行其合同现金流量义务的能力，则该金融工具被视为具有较低的信用风险。

（2）已发生信用减值的金融资产

当对金融资产预期未来现金流量具有不利影响的一项或多项事件发生时，该金融资产成为已发生信用减值的金融资产。金融资产已发生信用减值的证据包括下列可观察信息：

- 1) 发行方或债务人发生重大财务困难；
- 2) 债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；
- 3) 债权人出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；

- 4) 债务人很可能破产或进行其他财务重组;
- 5) 发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失;
- 6) 以大幅折扣购买或源生一项金融资产, 该折扣反映了发生信用损失的事实。

金融资产发生信用减值, 有可能是多个事件的共同作用所致, 未必是可单独识别的事件所致。

(3) 预期信用损失的确定

本公司基于单项和组合评估金融工具的预期信用损失, 在评估预期信用损失时, 考虑有关过去事项、当前状况以及未来经济状况预测的合理且有依据的信息。

本公司以共同信用风险特征为依据, 将金融工具分为不同组合。本公司采用的共同信用风险特征包括: 金融工具类型、信用风险评级、账龄组合、逾期账龄组合、合同结算周期、债务人所处行业等。相关金融工具的单项评估标准和组合信用风险特征详见相关金融工具的会计政策。

本公司按照下列方法确定相关金融工具的预期信用损失:

1) 对于金融资产, 信用损失为本公司应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间差额的现值。

2) 对于财务担保合同, 信用损失为本公司就该合同持有人发生的信用损失向其做出赔付的预计付款额, 减去本公司预期向该合同持有人、债务人或任何其他方收取的金额之间差额的现值。

3) 对于资产负债表日已发生信用减值但并非购买或源生已发生信用减值的金融资产, 信用损失为该金融资产账面余额与按原实际利率折现的估计未来现金流量的现值之间的差额。

本公司计量金融工具预期信用损失的方法反映的因素包括: 通过评价一系列可能的结果而确定的无偏概率加权平均金额; 货币时间价值; 在资产负债表日无须付出不必要的额外成本或努力即可获得的有关过去事项、当前状况以及未来经济状况预测的合理且有依据的信息。

4) 减记金融资产

当本公司不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回的, 直接减记该金融资产的账面余额。这种减记构成相关金融资产的终止确认。

7、金融资产及金融负债的抵销

金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示, 没有相互抵销。但是, 同时满足下列条件的, 以相互抵销后的净额在资产负债表内列示:

- (1) 本公司具有抵销已确认金额的法定权利, 且该种法定权利是当前可执行的;
- (2) 本公司计划以净额结算, 或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

(十) 应收票据

本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的判断，依据信用风险特征将应收票据划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。确定组合的依据如下：

类别	确定组合的依据	计提方法
银行承兑汇票	信用损失风险极低，在短期内履行其支付合同现金流量义务的能力很强	不计提
商业承兑汇票	出票人未经权威性的信用评级，或出票人历史上发生过票据违约，存在一定信用损失风险，在短期内履行其支付合同现金流量义务的能力存在不确定性	按照应收账款连续账龄，结合应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表计提

(十一) 应收款项

应收款项包括应收账款、其他应收款等。本公司对外销售商品或提供劳务形成的应收账款，按从购货方应收的合同或协议价款的公允价值作为初始确认金额。应收款项采用实际利率法，以摊余成本减去坏账准备后的净额列示。

公司应收款项坏账准备的确认标准和计提方法详见本节“（九）/金融工具准则金融工具减值”相关内容。

(十二) 应收款项融资

当应收票据和应收账款同时满足以下条件时，本公司将其划分为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，相关具体会计处理方式见金融工具，在报表中列示为应收款项融资：

- （1）合同现金流量为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付；
- （2）本公司管理应收票据和应收账款的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标。

(十三) 存货

1、存货的分类

本公司存货分为原材料、在产品、周转材料、库存商品、发出商品、委托加工物资、合同履约成本等。

2、存货取得和发出的计价方法、存货的盘存制度及摊销

存货按成本进行初始计量，存货成本包括采购成本、加工成本和其他使存货达到目前场所和状态所发生的支出。

原材料、库存商品发出时采用移动加权平均法；低值易耗品领用时采用一次转销法摊销；周转用包装物按照预计的使用次数分次计入成本费用。

存货盘存制度采用永续盘存制。

3、存货跌价准备的确认标准和计提方法

资产负债表日，存货应当按照成本与可变现净值孰低计量。当存货成本高于其可变现净值的，应当计提存货跌价准备。

期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。

计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失的，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益。

4、存货可变现净值的确认方法

存货可变现净值是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。

产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

(十四) 合同资产及合同负债

执行新收入准则后适用

1、合同资产及合同负债的确认方法及标准

本公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。本公司已向客户转让商品或提供服务而有权收取对价的权利（且该权利取决于时间流逝之外的其他因素）列示为合同资产；本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品或提供服务的义务列示为合同负债。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示。本公司拥有的、无条件（仅取决于时间流逝）向客户收取对价的权利作为应收款项单独列示。

2、合同资产预期信用损失的确定方法及会计处理方法

合同资产的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本附注“（九）/金融工具准则金融工具减值”。

(十五) 长期股权投资

1、共同控制、重大影响的判断标准

共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经

过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。本公司与其他合营方一同对被投资单位实施共同控制且对被投资单位净资产享有权利的，被投资单位为本公司的合营企业。

重大影响，是指对被投资单位的财务和经营决策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。本公司能够对被投资单位施加重大影响的，被投资单位为本公司联营企业。

2、初始投资成本的确定

（1）企业合并形成的长期股权投资

对于同一控制下的企业合并形成的对子公司的长期股权投资，在合并日按照取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付对价账面价值之间的差额，调整资本公积中的股本溢价；资本公积中的股本溢价不足冲减时，调整留存收益。因追加投资等原因能够对同一控制下的被投资单位实施控制的，按上述原则确认的长期股权投资的初始投资成本与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整股本溢价，股本溢价不足冲减的，冲减留存收益。

对于非同一控制下的企业合并形成的对子公司的长期股权投资，按照购买日确定的合并成本作为长期股权投资的初始投资成本。因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资单位实施控制的，按照原持有的股权投资账面价值加上新增投资成本之和作为初始投资成本。

（2）通过企业合并以外的其他方式取得的长期股权投资

以支付现金方式取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为初始投资成本。

以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本。

3、后续计量及损益确认方法

（1）成本法核算的长期股权投资

公司对子公司的长期股权投资，采用成本法核算，除非投资符合持有待售的条件。除取得投资时实际支付的价款或对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或利润外，公司按照享有被投资单位宣告发放的现金股利或利润确认当期投资收益。

（2）权益法核算的长期股权投资

对联营企业和合营企业的长期股权投资，采用权益法核算。初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的差额，不调整长期股权投资的初始投资成本；初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的差额，计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。

公司按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；对于被投资单位除

净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动(简称“其他所有者权益变动”),调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。

在确认应享有被投资单位净损益、其他综合收益及其他所有者权益变动的份额时,以取得投资时被投资单位可辨认净资产的公允价值为基础,并按照公司的会计政策及会计期间,对被投资单位的净利润和其他综合收益等进行调整后确认。

公司与联营企业、合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照应享有的比例计算归属于公司的部分,予以抵销,在此基础上确认投资收益,但投出或出售的资产构成业务的除外。与被投资单位发生的未实现内部交易损失,属于资产减值损失的,全额确认。

公司对合营企业或联营企业发生的净亏损,除负有承担额外损失义务外,以长期股权投资的账面价值以及其他实质上构成对合营企业或联营企业净投资的长期权益减记至零为限。合营企业或联营企业以后实现净利润的,公司在收益分享额弥补未确认的亏损分担额后,恢复确认收益分享额。

(3) 长期股权投资的处置

处置长期股权投资,其账面价值与实际取得价款的差额,计入当期损益。

部分处置权益法核算的长期股权投资,剩余股权仍采用权益法核算的,原权益法核算确认的其他综合收益采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础按相应比例结转,其他所有者权益变动按比例结转入当期损益。

因处置股权投资等原因丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的,原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益,在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理,其他所有者权益变动在终止采用权益法核算时全部转入当期损益。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位控制权的,在编制个别财务报表时,剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或重大影响的,改按权益法核算,并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整,对于取得被投资单位控制权之前确认的其他综合收益采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础按比例结转,因采用权益法核算确认的其他所有者权益变动按比例结转入当期损益;剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的,确认为金融资产,其在丧失控制之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期损益,对于取得被投资单位控制权之前确认的其他综合收益和其他所有者权益变动全部结转。

通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权,属于一揽子交易的,各项交易作为一项处置子公司股权投资并丧失控制权的交易进行会计处理;在丧失控制权之前每一次处置价款与所处置的股权对应得长期股权投资账面价值之间的差额,在个别财务报表中,先确认为其他综合收益,到丧失控制权时再一并转入丧失控制权的当期损益。不属于一揽子交易的,对每一项交易分别进行会计处理。

4、长期股权投资减值准备的确认标准、计提方法

本公司于资产负债表日判断长期股权投资是否存在可能发生减值的迹象。

长期股权投资存在减值迹象的，如当出现长期股权投资的账面价值大于享有被投资单位所有者权益账面价值的份额等类似情况时，本公司对长期股权投资进行减值测试。

减值测试结果表明长期股权投资的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。减值损失一经确认，在以后会计期间不予转回。

(十六) 投资性房地产

投资性房地产是指为赚取租金或资本增值，或两者兼有而持有的房地产，包括已出租的土地使用权、持有并准备增值后转让的土地使用权、已出租的建筑物（含自行建造或开发活动完成后用于出租的建筑物以及正在建造或开发过程中将来用于出租的建筑物）。

本公司投资性房地产按照取得时的成本进行初始计量，在资产负债表日采用公允价值模式进行后续计量，不对投资性房地产计提折旧或进行摊销，以资产负债表日投资性房地产的公允价值为基础调整其账面价值，公允价值与原账面价值之间的差额计入当期损益。

本公司选择公允价值计量的依据：按照期末评估值入账。

(十七) 固定资产

1、固定资产的确认条件

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有，并且使用寿命超过一个会计年度的有形资产。本公司的固定资产主要包括房屋及建筑物、机器设备、运输设备、办公设备。

固定资产在同时满足下列条件时予以确认：

- （1）与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；
- （2）该固定资产的成本能够可靠地计量。

固定资产按成本（并考虑预计弃置费用因素的影响）进行初始计量。

2、固定资产分类及折旧政策

固定资产折旧采用年限平均法分类计提，根据固定资产类别、预计使用寿命和预计净残值率确定折旧率。对计提了减值准备的固定资产，则在未来期间按扣除减值准备后的账面价值及依据尚可使用年限确定折旧额。如固定资产各组成部分的使用寿命不同或者以不同方式为企业提供经济利益，则选择不同折旧率或折旧方法，分别计提折旧。

融资租赁方式租入的固定资产采用与自有固定资产相一致的折旧政策。能合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁资产尚可使用年限内计提折旧；无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产尚可使用年限两者中较短的期间内计提折旧。

固定资产自达到预定可使用状态时开始计提折旧，终止确认时或划分为持有待售非流动资产时停止计提折旧。

各类固定资产折旧方法、折旧年限、残值率和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋建筑物	年限平均法	30-40	5	2.38-3.17
机器设备	年限平均法	5-10	5	9.5-19.00
运输设备	年限平均法	5	5	19.00
办公设备	年限平均法	5	5	19.00

3、固定资产后续支出的会计处理

固定资产的后续支出是指固定资产在使用过程中发生的更新改造支出、修理费用等。

与固定资产有关的后续支出，在与其有关的经济利益很可能流入且其成本能够可靠计量时，计入固定资产成本；对于被替换的部分，终止确认其账面价值；所有其他后续支出于发生时计入当期损益。

4、固定资产减值准备的确认标准、计提方法

本公司在每期末判断固定资产是否存在可能发生减值的迹象。

固定资产存在减值迹象的，估计其可收回金额。可收回金额根据固定资产的公允价值减去处置费用后的净额与固定资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。

当固定资产的可收回金额低于其账面价值的，将固定资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为固定资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的固定资产减值准备。

固定资产减值损失确认后，减值固定资产的折旧在未来期间作相应调整，以使该固定资产在剩余使用寿命内，系统地分摊调整后的固定资产账面价值（扣除预计净残值）。

固定资产的减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

有迹象表明一项固定资产可能发生减值的，本公司以单项固定资产为基础估计其可收回金额。本公司难以对单项固定资产的可收回金额进行估计的，以该固定资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。

5、融资租入固定资产的认定依据、计价方法（2021 年 1 月 1 日以前适用，2021 年 1 月 1 日后参见使用权资产）

公司与租赁方所签订的租赁协议条款中规定了下列条件之一的，确认为融资租入资产：

- （1）租赁期满后租赁资产的所有权归属于本公司；
- （2）公司具有购买资产的选择权，购买价款远低于行使选择权时该资产的公允价值；
- （3）租赁期占所租赁资产使用寿命的大部分；
- （4）租赁开始日的最低租赁付款额现值，与该资产的公允价值不存在较大的差异。
- （5）租赁资产性质特殊，如果不作较大改造，只有承租人才能使用。公司在承租开始日，将租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认的融资费。

本公司自 2021 年 1 月 1 日起，对融资租赁资产开始适用使用权资产会计准则。

6、固定资产处置

当固定资产被处置、或者预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的金额计入当期损益。

(十八) 在建工程

1、在建工程的初始计量和在建工程结转为固定资产的标准

在建工程成本按实际发生的成本计量。实际成本包括建筑成本、安装成本、符合资本化条件的借款费用以及其他为使在建工程达到预定可使用状态前所发生的必要支出。在建工程在达到预定可使用状态时，转入固定资产并自次月起开始计提折旧。

2、在建工程减值准备的确认标准、计提方法

本公司在每期末判断在建工程是否存在可能发生减值的迹象。

在建工程存在减值迹象的，估计其可收回金额。有迹象表明一项在建工程可能发生减值的，以单项在建工程为基础估计其可收回金额。难以对单项在建工程的可收回金额进行估计的，以该在建工程所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。

可收回金额根据在建工程的公允价值减去处置费用后的净额与在建工程预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。

当在建工程的可收回金额低于其账面价值的，将在建工程的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为在建工程减值损失，计入当期损益，同时计提相应的在建工程减值准备。在建工程的减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

(十九) 借款费用

1、借款费用资本化的确认原则

公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。

符合资本化条件的资产，是指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

2、借款费用资本化期间

资本化期间，指从借款费用开始资本化时点到停止资本化时点的期间，借款费用暂停资本化的期间不包括在内。

借款费用同时满足下列条件时开始资本化：

- (1) 资产支出已经发生，资产支出包括为购建或者生产符合资本化条件的资产而以支

付现金、转移非现金资产或者承担带息债务形式发生的支出；

(2) 借款费用已经发生；

(3) 为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

当购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，借款费用停止资本化。当购建或者生产符合资本化条件的资产中部分项目分别完工且可单独使用时，该部分资产借款费用停止资本化。购建或者生产的资产各部分分别完工，但必须等到整体完工后才可使用或可对外销售的，在该资产整体完工时停止借款费用资本化。

3、暂停资本化期间

符合资本化条件的资产在购建或生产过程中发生的非正常中断、且中断时间连续超过 3 个月的，则借款费用暂停资本化；该项中断如是所购建或生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用状态或者可销售状态必要的程序，则借款费用继续资本化。在中断期间发生的借款费用确认为当期损益，直至资产的购建或者生产活动重新开始后借款费用继续资本化。

4、借款费用资本化金额的计算方法

对于为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入的专门借款，以专门借款当期实际发生的借款费用，减去尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额，来确定借款费用的资本化金额。

对于为购建或者生产符合资本化条件的资产而占用的一般借款，根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的借款费用金额。资本化率根据一般借款加权平均实际利率计算确定。

在资本化期间内，外币专门借款本金及利息的汇兑差额，予以资本化，计入符合资本化条件的资产的成本。除外币专门借款之外的其他外币借款本金及其利息所产生的汇兑差额计入当期损益。

(二十) 无形资产

1、无形资产的确认

无形资产，是指本公司拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产。同时满足下列条件时，无形资产才予以确认：

(1) 与该无形资产有关的经济利益很可能流入本公司；

(2) 该无形资产的成本能够可靠地计量。

2、无形资产的计价方法

(1) 公司取得无形资产时按成本进行初始计量。

外购无形资产的成本，包括购买价款、相关税费以及直接归属于使该项资产达到预定用途所发生的其他支出。购买无形资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，无形资产的成本以购买价款的现值为基础确定。债务重组取得债务人用以抵债的无形

资产，以所放弃债权的公允价值和可直接归属于使该资产达到预定用途所发生的税金等其他成本确定其入账价值，并将所放弃债权的公允价值与账面价值之间的差额，计入当期损益。

在非货币性资产交换具有商业实质，且换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量时，以公允价值为基础计量。如换入资产和换出资产的公允价值均能可靠计量的，对于换入的无形资产，以换出资产的公允价值和应支付的相关税费作为换入的无形资产的初始投资成本，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠。非货币性资产交换不具有商业实质，或换入资产和换出资产的公允价值均不能可靠计量的，对于换入的无形资产，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入无形资产的初始投资成本。

(2) 后续计量

在取得无形资产时分析判断其使用寿命。对于使用寿命有限的无形资产，在为企业带来经济利益的期限内摊销；无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产，不予摊销。

3、使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况

项目	预计使用寿命（月）	依据
软件	60 个月或实际授权使用年限	预计使用年限
土地使用权	480	预计使用年限
非专利技术	120	预计使用年限

每期末，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核。经复核，本期期末无形资产的使用寿命及摊销方法与以前估计未有不同。

4、使用寿命不确定的无形资产的判断依据以及对其使用寿命进行复核的程序

每期末，对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核。本公司无使用寿命不确定的无形资产。

5、无形资产减值准备的计提

对于使用寿命确定的无形资产，如有明显减值迹象的，期末进行减值测试。对于使用寿命不确定的无形资产，每期末进行减值测试。对无形资产进行减值测试，估计其可收回金额。有迹象表明一项无形资产可能发生减值的，公司以单项无形资产为基础估计其可收回金额。公司难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该无形资产所属的资产组为基础确定无形资产组的可收回金额。可收回金额根据无形资产的公允价值减去处置费用后的净额与无形资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。当无形资产的可收回金额低于其账面价值的，将无形资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为无形资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的无形资产减值准备。

无形资产减值损失确认后，减值无形资产的折耗或者摊销费用在未来期间作相应调整，以使该无形资产在剩余使用寿命内，系统地分摊调整后的无形资产账面价值（扣除预计净残值）。无形资产的减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

6、划分公司内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段具体标准

公司内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出和开发阶段支出。

研究阶段：为获取并理解新的科学或技术知识等而进行的独创性的有计划调查、研究活动的阶段。

开发阶段：在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等活动的阶段。

7、开发阶段支出符合资本化的具体条件

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。开发阶段的支出同时满足下列条件的，确认为无形资产，不能满足下述条件的开发阶段的支出计入当期损益：

- (1) 完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；
- (2) 具有完成该无形资产并使用或出售的意图；
- (3) 无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；
- (4) 有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；
- (5) 归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

开发阶段的支出，若不满足上列条件的，于发生时计入当期损益。研究阶段的支出，在发生时计入当期损益。

(二十一) 使用权资产

自 2021 年 1 月 1 日起适用

使用权资产，是指承租人可在租赁期内使用租赁资产的权利。

在租赁期开始日，使用权资产按照成本进行初始计量。该成本包括：

- 租赁负债的初始计量金额；
- 在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额；
- 承租人发生的初始直接费用；

使用权资产折旧采用年限平均法分类计提。对于能合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁资产预计剩余使用寿命内，根据使用权资产类别和预计净残值率确定折旧率；对于无法合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内，根据使用权资产类别确定折旧率。

(二十二) 长期待摊费用

本公司长期待摊费用包括：装修改造支出。

本公司发生的长期待摊费用按实际成本计价，并按预计受益期限平均摊销，对不能使以

后会计期间受益的长期待摊费用项目，在确定时将该项目的摊余价值全部计入当期损益。

(二十三) 合同负债

自 2020 年 1 月 1 日起适用

本公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品或提供服务的义务列示为合同负债。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示。

(二十四) 职工薪酬

1、短期薪酬

本公司在职工为本公司提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

本公司为职工缴纳的医疗保险费、工伤保险费、生育保险费等社会保险费和住房公积金，以及按规定提取的工会经费和职工教育经费，在职工为本公司提供服务的会计期间，根据规定的计提基础和计提比例计算确定相应的职工薪酬金额。

本公司发生的职工福利费，在实际发生时根据实际发生额计入当期损益或相关资产成本，其中，非货币性福利按照公允价值计量。

2、辞退福利

本公司向职工提供辞退福利的，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

3、离职后福利

本公司按当地政府的相关规定为职工缴纳基本养老保险和失业保险，在职工为本公司提供服务的会计期间，按以当地规定的缴纳基数和比例计算应缴纳金额，确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

(二十五) 股份支付

本公司的股份支付是为了获取职工或其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。本公司的股份支付分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

1、以权益结算的股份支付及权益工具

以权益结算的股份支付换取职工提供服务的，以授予职工权益工具的公允价值计量。对于授予后立即可行权的股份支付交易，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。对于授予后完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的股

份支付交易，在等待期内每个资产负债表日，本公司根据对可行权权益工具数量的最佳估计，按照授予日公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

在等待期内，如果取消了授予的权益工具，则本公司对取消所授予的权益性工具作为加速行权处理，将剩余等待期内应确认的金额立即计入当期损益，同时确认资本公积。但是，如果授予新的权益工具，并在新权益工具授予日认定所授予的新权益工具是用于替代被取消的权益工具的，则以与处理原权益工具条款和条件修改相同的方式，对所授予的替代权益工具进行处理。

2、以现金结算的股份支付及权益工具

以现金结算的股份支付，按照本公司承担的以股份或其他权益工具为基础计算确定的负债的公允价值计量。授予后立即可行权的股份支付交易，本公司在授予日按照承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。对于授予后完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的股份支付交易，在等待期内的每个资产负债表日，本公司以对可行权情况的最佳估计为基础，按照本公司承担负债的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，并相应计入负债。在相关负债结算前的每个资产负债表日以及结算日，对负债的公允价值重新计量，其变动计入当期损益。

3、权益工具公允价值的确定方法

本公司对于授予的存在活跃市场的股份等权益工具，按照活跃市场中的报价，同时考虑授予股份所依据的条款和条件，确定其公允价值。对于授予的不存在活跃市场的股票期权等权益工具，采用期权定价模型等估值技术，并同时考虑授予股份所依据的条款和条件，确定其公允价值。

4、确认可行权权益工具最佳估计的依据

等待期内每个资产负债表日，本公司根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息作出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量。在可行权日，最终预计可行权权益工具的数量与实际可行权数量一致。

(二十六) 租赁负债

自 2021 年 1 月 1 日起适用

租赁负债应当按照租赁期开始日尚未支付的租赁付款额的现值进行初始计量。租赁付款额包括以下五项内容：

- 固定付款额及实质固定付款额，存在租赁激励的，扣除租赁激励相关金额；
- 取决于指数或比率的可变租赁付款额；
- 购买选择权的行权价格，前提是承租人合理确定将行使该选择权；
- 行使终止租赁选择权需支付的款项，前提是租赁期反映出承租人将行使终止租赁选择权；

- 根据承租人提供的担保余值预计应支付的款项。

计算租赁付款额现值时采用租赁内含利率作为折现率，无法确定租赁内含利率的，采用公司增量借款利率作为折现率。租赁付款额与其现值之间的差额作为未确认融资费用，在租赁期各个期间内按照确认租赁付款额现值的折现率确认利息费用，并计入当期损益。未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额于实际发生时计入当期损益。

租赁期开始日后，当实质固定付款额发生变动、担保余值预计的应付金额发生变化、用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动、购买选择权、续租选择权或终止选择权的评估结果或实际行使情况发生变化等情形发生时，承租人应当按照变动后的租赁付款额的现值重新计量租赁负债，并相应调整使用权资产的账面价值，使用前权资产的账面价值已调减至零，但租赁负债仍需进一步调减的，承租人应将剩余金额计入当期损益。

(二十七) 专项应付款

专项应付款的确认和计量：本公司将取得的具有专项或特定用途的款项确认为专项应付款，主要分为国拨基本建设项目拨款及国拨研发项目拨款。

与国拨基本建设项目相关的拨款，取得时确认为专项应付款；在基本建设项目竣工并经国家相关部门验收后，相关拨款计入资本公积，由国有资产出资人代表持有或享有。在改制、重组、上市及上市后资本运作过程中，相应资产应按照有关规定转为国有股权，由明确的国有资产出资人代表享有。

与国拨科研项目相关拨款，取得时确认为专项应付款；在国拨科研项目执行期间发生的相关支出计入研发成本，并在资产负债表日，以研发成本和专项应付款的净额列示为长期应付款；国拨科研项目发生额已超合同金额部分，以及结题或经国家相关部门验收后，相关科研项目的超支或结余金额结转至当期损益，计入研发费用。

(二十八) 预计负债

与或有事项相关的义务同时满足下列条件时，本公司将其确认为预计负债：

- (1) 该义务是本公司承担的现时义务；
- (2) 履行该义务很可能导致经济利益流出本公司；
- (3) 该义务的金额能够可靠地计量。

预计负债按履行相关现时义务所需的支出的最佳估计数进行初始计量。

在确定最佳估计数时，综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。对于货币时间价值影响重大的，通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数。

所需支出存在一个连续范围，且该范围内各种结果发生的可能性相同的，最佳估计数按照该范围内的中间值确定；在其他情况下，最佳估计数分别下列情况处理：

或有事项涉及单个项目的，按照最可能发生金额确定；

或有事项涉及多个项目的，按照各种可能结果及相关概率计算确定。

清偿预计负债所需支出全部或部分预期由第三方补偿的，补偿金额在基本确定能够收到时，作为资产单独确认，确认的补偿金额不超过预计负债的账面价值。

本公司在资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核，有确凿证据表明该账面价值不能反映当前最佳估计数的，按照当前最佳估计数对该账面价值进行调整。

(二十九) 收入

1、收入确认和计量所采用的会计政策

本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务控制权时确认收入。取得相关商品或服务控制权，是指能够主导该商品或服务的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

合同中包含两项或多项履约义务的，本公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务。本公司按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

交易价格是指本公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项以及预期将退还给客户的款项。本公司根据合同条款，结合其以往的习惯做法确定交易价格，并在确定交易价格时，考虑可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。本公司以不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额确定包含可变对价的交易价格。合同中存在重大融资成分的，本公司按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格，并在合同期间内采用实际利率法摊销该交易价格与合同对价之间的差额。满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行履约义务，否则，属于在某一时点履行履约义务：

- 客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益。
- 客户能够控制本公司履约过程中在建的商品。
- 本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本公司在整个合同期内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，本公司在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。本公司考虑商品或服务的性质，采用产出法或投入法确定履约进度。当履约进度不能合理确定时，已经发生的成本预计能够得到补偿的，本公司按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，本公司在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，本公司考虑下列迹象：

- 本公司就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品或服务负有现时付款义务。

- 本公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权。
- 本公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品。
- 本公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬。
- 客户已接受该商品或服务。

2、收入确认的具体方法

(1) 产品销售业务，本公司已根据合同约定将销售的商品交付给客户，并经客户验收后确认收入；

(2) 技术服务业务，本公司已根据合同约定提供技术服务，并经客户验收后确认收入。

(三十) 合同成本

合同成本分为合同履约成本与合同取得成本。

本公司为履行合同而发生的成本，不属于其他企业会计准则规范范围的，在同时满足下列条件时作为合同履约成本确认为一项资产：

- 1、该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关；
- 2、该成本增加了本公司未来用于履行履约义务的资源；
- 3、该成本预期能够收回。

本公司为取得合同发生的增量成本预期能够收回的，作为合同取得成本确认为一项资产。

与合同成本有关的资产采用与该资产相关的商品或服务收入确认相同的基础进行摊销；但是对于合同取得成本摊销期限未超过一年的，本公司将其在发生时计入当期损益。

与合同成本有关的资产，其账面价值高于下列两项的差额的，本公司将对于超出部分计提减值准备，并确认为资产减值损失：

- 1、因转让与该资产相关的商品或服务预期能够取得的剩余对价；
- 2、为转让该相关商品或服务估计将要发生的成本。

以前期间减值的因素之后发生变化，使得前述差额高于该资产账面价值的，本公司转回原已计提的减值准备，并计入当期损益，但转回后的资产账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该资产在转回日的账面价值。

(三十一) 政府补助

1、政府补助的分类

政府补助，是本公司从政府无偿取得的货币性资产或非货币性资产。分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，是指本公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助。与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。

本公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助，确认为与资产相关的政府补助；本公司取得的用于以后期间研发项目的政府补助或者弥补以前已经发生支出的研发项目的政府补助，确认为与收益相关的政府补助。

2、政府补助的计量及终止确认

政府补助在本公司能够满足其所附条件并且能够收到时，予以确认。

对于货币性资产的政府补助，按照收到或应收的金额计量。对于非货币性资产的政府补助，按照公允价值计量；公允价值不能够可靠取得的，按照名义金额计量。

与资产相关的政府补助，确认为递延收益。在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）。相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将尚未分配的递延收益余额转入资产处置当期的损益。

与收益相关的政府补助，用于补偿企业以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）；用于补偿企业已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）。

按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

本公司取得的政策性优惠贷款贴息，区分以下两种情况，分别进行会计处理：

（1）财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向本公司提供贷款的，本公司以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。

（2）财政将贴息资金直接拨付给本公司的，本公司将对应的贴息冲减相关借款费用。

3、政府补助的返还的会计处理

本公司对于已确认的政府补助需要退回的，在需要退回的当期分情况进行会计处理：

- （1）初始确认时冲减相关资产账面价值的，调整资产账面价值；
- （2）存在相关递延收益的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；
- （3）属于其他情况的，直接计入当期损益。

(三十二) 递延所得税资产和递延所得税负债

所得税包括当期所得税和递延所得税。除因企业合并和直接计入所有者权益(包括其他综合收益)的交易或者事项产生的所得税外，本公司将当期所得税和递延所得税计入当期损益。

递延所得税资产和递延所得税负债根据资产和负债的计税基础与其账面价值的差额(暂时性差异)计算确认。

对于可抵扣暂时性差异确认递延所得税资产，以未来期间很可能取得的用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。对于能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，以很可能获得用来抵扣可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。

对于应纳税暂时性差异，除特殊情况外，确认递延所得税负债。

不确认递延所得税资产或递延所得税负债的特殊情况包括：

- 商誉的初始确认；
- 既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额（或可抵扣亏损）的交易或事项。

对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的应纳税暂时性差异，确认递延所得税负债，除非本公司能够控制该暂时性差异转回的时间且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，当该暂时性差异在可预见的未来很可能转回且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额时，确认递延所得税资产。

资产负债表日，对于递延所得税资产和递延所得税负债，根据税法规定，按照预期收回相关资产或清偿相关负债期间的适用税率计量。

资产负债表日，本公司对递延所得税资产的账面价值进行复核。如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额予以转回。

当拥有以净额结算的法定权利，且意图以净额结算或取得资产、清偿负债同时进行，当期所得税资产及当期所得税负债以抵销后的净额列报。

资产负债表日，递延所得税资产及递延所得税负债在同时满足以下条件时以抵销后的净额列示：

- 纳税主体拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利；
- 递延所得税资产及递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者是对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产及负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产和负债或是同时取得资产、清偿负债。

(三十三) 租赁

以下租赁会计政策适用于 2020 年 12 月 31 日前

本公司将实质上转移了与资产所有权有关的几乎全部风险和报酬的租赁（无论所有权最终是否转移）确认为融资租赁，除融资租赁之外的其他租赁确认为经营租赁。

1、经营租赁会计处理

(1) 公司租入资产所支付的租赁费，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分摊，计入当期费用。公司支付的与租赁交易相关的初始直接费用，计入当期费用。

资产出租方承担了应由公司承担的与租赁相关的费用时，公司将该部分费用从租金总额中扣除，按扣除后的租金费用在租赁期内分摊，计入当期费用。

(2) 公司出租资产所收取的租赁费，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分摊，确认为租赁收入。公司支付的与租赁交易相关的初始直接费用，计入当期费用；如金额较大的，则予以资本化，在整个租赁期间内按照与租赁收入确认相同的基础分期计入当期收益。

公司承担了应由承租方承担的与租赁相关的费用时，公司将该部分费用从租金收入总额中扣除，按扣除后的租金费用在租赁期内分配。

对于经营租赁租出的资产，按资产的性质包括在资产负债表中的相关项目内。对于经营租出的固定资产，按照公司对类似资产的折旧政策计提折旧；对于其他经营租出的资产，采用系统合理的方法进行摊销。

2、融资租赁的判断标准和会计处理

(1) 满足以下一项或数项标准的租赁，认定为融资租赁：

- 1) 在租赁期届满时，租赁资产的所有权转移给承租人；
- 2) 承租人有购买租赁资产的选择权，所订立的购买价款预计将远低于行使选择权时租赁资产的公允价值，因而在租赁开始日就可以合理确定承租人将会行使这种选择权；
- 3) 即使资产的所有权不转移，但租赁期占租赁资产使用寿命的大部分；
- 4) 承租人在租赁开始日的最低租赁付款额现值，几乎相当于租赁开始日租赁资产公允价值；出租人在租赁开始日的最低租赁收款额现值，几乎相当于租赁开始日租赁资产公允价值；
- 5) 租赁资产性质特殊，如果不作较大改造，只有承租人才能使用。

(2) 融资租入资产：公司在承租开始日，将租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认的融资费用。公司采用实际利率法对未确认的融资费用，在资产租赁期间内摊销，计入财务费用。公司发生的初始直接费用，计入租入资产价值。

(3) 融资租出资产：公司在租赁开始日，将应收融资租赁款，未担保余值之和与其现值的差额确认为未实现融资收益，在将来收到租金的各期间内确认为租赁收入。公司发生的与出租交易相关的初始直接费用，计入应收融资租赁款的初始计量中，并减少租赁期内确认的收益金额。

以下租赁会计政策自 2021 年 1 月 1 日起适用，具体如下：

1、新租赁准则下租赁的确定方法及会计处理方法

租赁的识别

在合同开始日，本公司评估合同是否为租赁或者包含租赁，如果合同中一方让渡了在一定期间内控制一项或多项已识别资产使用的权利以换取对价，则该合同为租赁或者包含租赁。为确定合同是否让渡了在一定期间内控制已识别资产使用的权利，本公司评估合同中的客户是否有权获得在使用期间内因使用已识别资产所产生的几乎全部经济利益，并有权在该使用期间主导已识别资产的使用。

单独租赁的识别

合同中同时包含多项单独租赁的，本公司将合同予以分拆，并分别各项单独租赁进行会计处理。同时符合下列条件的，使用已识别资产的权利构成合同中的一项单独租赁：

- (1) 承租人可从单独使用该资产或将其与易于获得的其他资源一起使用中获利；
- (2) 该资产与合同中的其他资产不存在高度依赖或高度关联关系。

租赁和非租赁部分的分拆

合同中同时包含租赁和非租赁部分的，本公司作为出租人和承租人时，将租赁和非租赁部分分拆后进行会计处理；本公司作为承租人时，对于租赁资产不进行分拆，将各租赁部分及与其相关的非租赁部分分别合并为租赁进行处理，除以上类别租赁资产外，本公司将租赁和非租赁部分分拆后进行会计处理。

租赁期的评估

租赁期是本公司有权使用租赁资产且不可撤销的期间。本公司有续租选择权，即有权选择续租该资产，且合理确定将行使该选择权的，租赁期还包含续租选择权涵盖的期间。本公司有终止租赁选择权，即有权选择终止租赁该资产，但合理确定将不会行使该选择权的，租赁期包含终止租赁选择权涵盖的期间。发生本公司可控范围内的重大事件或变化，且影响本公司是否合理确定将行使相应选择权的，本公司对其是否合理确定将行使续租选择权、购买选择权或不行使终止租赁选择权进行重新评估。

租赁变更

租赁变更是原合同条款之外的租赁范围、租赁对价、租赁期限的变更，包括增加或终止一项或多项租赁资产的使用权，延长或缩短合同规定的租赁期等。租赁发生变更且同时符合下列条件的，本公司将该租赁变更作为一项单独租赁进行会计处理：

- (1) 该租赁变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围；
- (2) 增加的对价与租赁范围扩大部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

租赁变更未作为一项单独租赁进行会计处理的，在租赁变更生效日，本公司重新确定租赁期，并采用修订后的折现率对变更后的租赁付款额进行折现，以重新计量租赁负债。在计算变更后租赁付款额的现值时，本公司采用剩余租赁期间的租赁内含利率作为折现率；无法确定剩余租赁期间的租赁内含利率的，采用租赁变更生效日的本公司增量借款利率作为折现率。就上述租赁负债调整的影响，本公司区分以下情形进行会计处理：

- 1) 租赁变更导致租赁范围缩小或租赁期缩短的，本公司调减使用权资产的账面价值，

以反映租赁的部分终止或完全终止，部分终止或完全终止租赁的相关利得或损失计入当期损益；

2) 其他租赁变更，本公司相应调整使用权资产的账面价值。

短期租赁和低价值资产租赁

本公司将在租赁期开始日，租赁期不超过 12 个月，且不包含购买选择权的租赁认定为短期租赁；将单项租赁资产为全新资产时价值较低的租赁认定为低价值资产租赁。本公司转租或预期转租租赁资产的，原租赁不认定为低价值资产租赁。本公司对房屋建筑物、机器设备、运输工具、及电子设备类别的短期租赁和低价值资产租赁选择不确认使用权资产和租赁负债。在租赁期内各个期间按照直线法（或产量法）计入相关的资产成本或当期损益。

(三十四) 公允价值计量

本公司以公允价值计量相关资产或负债时，基于如下假设：

(1) 市场参与者在计量日出售资产或者转移负债的交易，是在当前市场条件下的有序交易；

(2) 出售资产或者转移负债的有序交易在相关资产或负债的主要市场进行。不存在主要市场的，假定该交易在相关资产或负债的最有利市场进行。

(3) 采用市场参与者在对该资产或负债定价时为实现其经济利益最大化所使用的假设。

本公司将根据交易性质和相关资产或负债的特征等，以其交易价格作为初始确认的公允价值。

其他相关会计准则要求或者允许公司以公允价值对相关资产或负债进行初始计量，且其交易价格与公允价值不相等的，公司将相关利得或损失计入当期损益，但其他相关会计准则另有规定的除外。

以公允价值计量非金融资产时，考虑市场参与者将该资产用于最佳用途产生经济利益的能力，或者将该资产出售给能够用于最佳用途的其他市场参与者产生经济利益的能力。

本公司采用估值技术时考虑了在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术。估值技术的输入值优先使用相关可观察输入值，只有在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才可以使用不可观察输入值。

公允价值计量所使用的输入值划分为三个层次：

第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价。

第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值。

第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值。

公允价值计量结果所属的层次，由对公允价值计量整体而言具有重要意义的输入值所属的最低层次决定。

五、 会计政策和会计估计变更以及差错更正、其他调整的说明

(一) 会计政策变更

(1) 执行新收入准则对本公司的影响

财政部于 2017 年颁布了《企业会计准则第 14 号——收入（修订）》（以下简称“新收入准则”），本公司自 2020 年 1 月 1 日起执行该准则，对会计政策相关内容进行了调整。首次执行日公司对尚未完成合同的影响进行了测算，不需要调整期初留存收益。

首次执行新收入准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况：

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目	影响金额 2020 年 1 月 1 日/2020 年度	影响金额 2019 年 12 月 31 日/2019 年度
因执行新收入准则，本公司与销售商品及与提供劳务相关的预收款项重分类至合同负债。	合同负债	3,527,742.98	
	其他流动负债	458,606.59	
	预收账款		-3,986,349.57

与原收入准则相比，执行新收入准则对 2020 年度财务报表相关项目的影响如下：

受影响的资产负债表项目	影响金额 2020 年 12 月 31 日
合同负债	3,124,722.19
其他流动负债	536,340.97
预收账款	-3,661,063.16

(续)

受影响的利润表项目	影响金额 2020 年度
营业成本	108,926.23
销售费用	-108,926.23

(2) 执行新租赁准则对本公司的影响

根据财政部于 2018 年 12 月 7 日发布的《关于修订印发<企业会计准则第 21 号——租赁>的通知》（财会〔2018〕35 号），对于修订后的《企业会计准则第 21 号——租赁》（简称“新租赁准则”），要求在境内外同时上市的企业以及在境外上市并采用国际财务报告准则或企业会计准则编制财务报表的企业，自 2019 年 1 月 1 日起施行；其他执行企业会计准则的企业自 2021 年 1 月 1 日起施行。

公司自 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则，本公司根据首次执行本准则的累计影响数，调整首次执行本准则当年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，不调整可比期间信息。具体为在首次执行日根据剩余租赁付款额按首次执行日承租人增量借款利率折现的现值计量租赁负债，对于使用权资产的计量采用与租赁负债相等的金额，并根据预付租金进行必要的调整。

首次执行新租赁准则调整首次执行当年年初合并财务报表相关项目情况：

项目	2020 年 12 月 31 日	2021 年 1 月 1 日	调整数
预付账款	21,913,744.75	21,740,394.90	-173,349.85

使用权资产		9,870,049.00	9,870,049.00
一年内到期的非流动负债	95,113,208.34	98,455,075.25	3,341,866.91
租赁负债		6,354,832.24	6,354,832.24

(3) 执行企业会计准则解释第 16 号文对本公司的影响

财政部于 2022 年 12 月 13 日发布了《企业会计准则解释第 16 号》（财会〔2022〕31 号，以下简称“解释 16 号”），解释 16 号三个事项的会计处理中：“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”自 2023 年 1 月 1 日起施行，允许企业自发布年度提前执行，本公司在 2022 年度未提前施行该事项相关的会计处理；“关于发行方分类为权益工具的金融工具相关股利的所得税影响的会计处理”及“关于企业将以现金结算的股份支付修改为以权益结算的股份支付的会计处理”内容自公布之日起施行。本公司自 2023 年 1 月 1 日起执行解释 16 号，执行上述规定后对公司 2022 年度以及 2021 年度财务报表的主要影响如下：

(1) 合并资产负债表

调整科目	内容	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
递延所得税资产	调整前	25,648,608.95	18,880,164.53
	调整后	26,479,089.86	20,262,095.12
	调整金额	830,480.91	1,381,930.59
递延所得税负债	调整前	124,867.24	122,399.54
	调整后	951,244.72	1,377,287.21
	调整金额	826,377.48	1,254,887.67
未分配利润	调整前	275,792,398.04	22,674,047.59
	调整后	275,792,575.26	22,785,497.34
	调整金额	177.22	111,449.75
盈余公积	调整前	37,194,242.93	8,969,294.92
	调整后	37,198,169.14	8,984,802.24
	调整金额	3,926.21	15,507.32
少数股东权益	调整前	6,885,280.90	22,968,976.95
	调整后	6,885,280.90	22,969,062.80
	调整金额	-	85.85

(2) 合并利润表

调整科目	内容	2022 年度	2021 年度
所得税费用	调整前	22,985,113.95	14,892,928.81
	调整后	23,108,053.44	14,765,885.89
	调整金额	122,939.49	-127,042.92

少数股东损益	调整前	2,524,808.28	2,543,040.71
	调整后	2,524,722.43	2,543,126.56
	调整金额	-85.85	85.85
归属于母公司股东的净利润	调整前	281,343,298.46	172,774,705.94
	调整后	281,220,444.82	172,901,663.01
	调整金额	-122,853.64	126,957.07

(二) 会计估计变更

本期公司主要会计估计未发生变更。

(三) 重要前期差错更正

1、会计差错更正的背景

2017 年 11 月 29 日，华微有限作出股东会决议，审议通过《关于拟面向现有股东增资扩股的议案》，同意公司注册资本由 19,250 万元增加至 52,742.9358 万元，新增 33,492.9358 万元分别由公司原股东中国振华、华大半导体、成都风投以及黄晓山等自然人股东认缴。本次增资分两期进行实施，分别于 2017 年及 2019 年完成实缴。

2017 年第一期出资过程中，共计有 131 名公司的员工向 19 名原工商登记的自然人股东提供出资资金。公司在首次申报时，考虑到 2017 年 12 月已经确定了出资人员的范围，出资人员签署了相关投资的“风险揭示书”并完成了出资金额的实缴，因此将上述股份的授予日确认在出资时点 2017 年 12 月。由于上述增资价格参考评估价值确定，增资价格公允，因此 2017 年第一批员工增资无需确认股份支付费用。

但是，由于本次增资过程中，中国振华审议通过原股东增资的议案，未同意原股东之外的其他股东向华微有限增资，公司实际控制人中国电子于 2022 年 3 月 19 日出具了《关于成都华微电子科技股份有限公司股权演变相关事项的确认》，确认公司 2017 年 12 月增资时提供资金的相关自然人未在当时取得公司的股权，而是在 2019 年 12 月调整持股方式时，通过取得合伙企业财产份额的方式间接取得公司股权。因此，2017 年第一期增资的授予日应该确认在 2019 年 12 月，并根据员工实际增资价格 1.0753 元/注册资本与授予日公允价格 2.91 元/注册资本的差额确定股份支付费用，并按照授予日至解锁日期间进行分摊。

2019 年第二期出资过程中，共计有 51 名公司的员工向 9 名原工商登记的自然人股东提供出资资金。公司在首次申报时，考虑到 2019 年 5 月已经确定了出资人员的范围，出资人员自 2019 年 5 月起陆续签署了相关投资的“风险揭示书”并完成了出资金额的实缴，因此将授予日确认在 2019 年 5 月，并根据增资价格与公允价格的差额确定了股份支付费用。

但是，如上所述，考虑到公司控股股东及实际控制人确认，上述出资员工于 2019 年 12 月才通过取得合伙企业财产份额的方式间接取得公司股权，因此，2019 年第二期增资的授予日应该确认在 2019 年 12 月，对相应股份支付的分摊期间进行了调整。

同时，考虑到此次股份支付的金额较大、人数较多，因此公司将股份支付费用调整为按人员职务分别计入管理费用、研发费用及销售费用。

2、会计差错更正的具体金额

公司采用追溯重述法对申报财务报表中涉及上述会计差错的相关数据进行更正，对公司 2019 年度和 2020 年度财务报表科目的影响情况具体如下：

(1) 合并资产负债表

调整科目	内容	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
资本公积	调整前	78,531,301.08	69,771,534.55
	调整后	90,065,033.86	67,614,137.70
	调整金额	11,533,732.78	-2,157,396.85
未分配利润	调整前	-54,308,308.45	-115,190,211.16
	调整后	-65,842,041.23	-113,032,814.31
	调整金额	-11,533,732.78	2,157,396.85

(2) 合并利润表

调整科目	内容	2020 年度	2019 年度
销售费用	调整前	28,323,703.62	13,154,542.77
	调整后	31,207,132.47	13,394,828.51
	调整金额	2,883,428.85	240,285.74
管理费用	调整前	68,410,543.23	55,369,250.91
	调整后	74,561,192.12	52,611,004.81
	调整金额	6,150,648.89	-2,758,246.10
研发费用	调整前	71,490,118.22	46,754,690.17
	调整后	76,147,170.11	47,115,253.68
	调整金额	4,657,051.89	360,563.51

六、 税项

(一) 主要税种及税率

税种	计税依据	适用税率
增值税	按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	13%、6%、5%、免征 增值税
城市维护建设税	按实际缴纳的增值税及消费税计缴	7%、5%
教育费附加	缴纳流转税税额	3%
地方教育费附加	缴纳流转税税额	2%

税种	计税依据	适用税率
企业所得税	应纳税所得额	25%、15%、10%
房产税	房屋租赁收入或房产原值	12%、1.2%

存在不同企业所得税税率纳税主体的，披露情况说明如下：

纳税主体名称	所得税税率
成都华微电子科技股份有限公司	10%
成都华微科技有限公司	25%、15%
苏州云芯微电子科技有限公司	15%

(二) 税收优惠

根据《国务院关于印发新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展若干政策的通知》（国发〔2020〕8号）以及《财政部、国家税务总局、国家发展改革委、工业和信息化部关于促进集成电路产业和软件产业高质量发展企业所得税政策的公告》（财政部、国家税务总局、发展改革委、工业和信息化部公告2020年第45号）的文件要求，公司属于国家鼓励的重点集成电路设计企业，按规定享受减按10%的税率征收企业所得税。2020年度、2021年度、2022年度、2023年1-6月公司按10%的税率履行所得税纳税义务。

本公司子公司成都华微科技有限公司根据《国家税务总局关于执行〈西部地区鼓励类产业目录〉有关企业所得税问题的公告》（国家税务总局公告2015年第14号），自2014年10月1日起，国家税务总局针对西部地区鼓励类产业实施的企业所得税率为15%，成都华微科技有限公司属于西部地区鼓励类产业目录中新增鼓励类产业，自2021年起按15%的税率缴纳企业所得税。

本公司子公司苏州云芯微电子科技有限公司于2012年10月25日取得高新技术企业证书，证书编号：GR201232001181。2015年11月3日公司通过高新技术企业复审，重新取得高新资格，证书编号：GR201532001032。2018年12月3日公司通过高新技术企业复审，重新取得高新资格，证书编号：GR201832008194。2022年11月18日公司通过高新技术企业复审，重新取得高新资格，证书编号：GR202232005712。2020年度、2022年度、2023年1-6月公司享有高新技术企业15%的企业所得税优惠税率。

根据财政部、国家税务总局有关政策规定，本公司2022年1月1日之前签订的合同中部分产品业务免征增值税。

七、 企业合并及合并财务报表

（本节下列表式数据中的金额单位，除非特别注明外均为人民币万元。）

（一） 子企业情况

序号	企业名称	级次	企业类型	注册地	主要经营地	业务性质	实收资本	持股比例 (%)	享有的表决权 (%)	投资额	取得方式
1	成都华微科技有限公司	2	境内非金融子企业	成都市双流区	成都市双流区	高新电子	20,000.00	100.00	100.00	20,000.00	投资设立
2	苏州云芯微电子科技有限公司	2	境内非金融子企业	昆山市花桥镇	昆山市花桥镇	高新电子	1,333.38	85.37	85.37	1,138.31	同一控制下企业合并取得

八、合并财务报表主要项目注释

(以下金额单位若未特别注明者均为人民币元。)

注释1. 货币资金

项目	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
库存现金	1,944.71	1,944.71	1,880.71	1,143.61
银行存款	299,156,353.39	196,132,640.84	211,787,070.81	250,504,292.34
其他货币资金			8,400,000.00	8,400,000.00
合计	299,158,298.10	196,134,585.55	220,188,951.52	258,905,435.95

其中受限制的货币资金明细如下:

项目	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
保函保证金			8,400,000.00	8,400,000.00
合计			8,400,000.00	8,400,000.00

注 1: 840 万元保证金系公司与成都建工第四建筑工程有限公司签订的编号为 SS-20200422-14 的施工工程设计-施工总承包合同下农民工工资支付义务提供担保。

注释2. 应收票据

1. 应收票据分类列示

项目	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	6,451,215.15	10,840,709.99	18,851,125.00	3,961,270.00
商业承兑汇票	198,939,197.27	311,756,358.60	202,002,325.34	167,930,401.09
合计	205,390,412.42	322,597,068.59	220,853,450.34	171,891,671.09

2. 应收票据预期信用损失分类列示

类别	2023 年 6 月 30 日				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项计提预期信用损失的应收票据					
按组合计提预期信用损失的应收票据	222,453,928.99	100.00	17,063,516.57	7.67	205,390,412.42
其中: 商业承兑汇票	216,002,713.84	97.10	17,063,516.57	7.90	198,939,197.27
银行承兑汇票	6,451,215.15	2.90			6,451,215.15
合计	222,453,928.99	100.00	17,063,516.57	7.67	205,390,412.42

续:

类别	2022 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项计提预期信用损失的应收票据					
按组合计提预期信用损失的应收票据	340,878,370.18	100.00	18,281,301.59	5.36	322,597,068.59
其中：商业承兑汇票	330,037,660.19	96.82	18,281,301.59	5.54	311,756,358.60
银行承兑汇票	10,840,709.99	3.18			10,840,709.99
合计	340,878,370.18	100.00	18,281,301.59	5.36	322,597,068.59

续：

类别	2021 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项计提预期信用损失的应收票据					
按组合计提预期信用损失的应收票据	230,271,871.57	100.00	9,418,421.23	4.09	220,853,450.34
其中：商业承兑汇票	211,420,746.57	91.81	9,418,421.23	4.45	202,002,325.34
银行承兑汇票	18,851,125.00	8.19			18,851,125.00
合计	230,271,871.57	100.00	9,418,421.23	4.09	220,853,450.34

续：

类别	2020 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项计提预期信用损失的应收票据					
按组合计提预期信用损失的应收票据	182,992,481.16	100.00	11,100,810.07	6.07	171,891,671.09
其中：商业承兑汇票	179,031,211.16	97.84	11,100,810.07	6.20	167,930,401.09
银行承兑汇票	3,961,270.00	2.16			3,961,270.00
合计	182,992,481.16	100.00	11,100,810.07	6.07	171,891,671.09

3. 本报告期计提、收回或转回的坏账准备情况

类别	2019 年 12 月 31 日	本期变动情况				2020 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	核销	其他变动	
单项计提预期信用损失的应收票据						
按组合计提预期信用损失的应收票据	5,233,049.52	5,867,760.55				11,100,810.07

类别	2019年 12月31日	本期变动情况				2020年 12月31日
		计提	收回或转回	核销	其他变动	
其中：商业承兑汇票	5,233,049.52	5,867,760.55				11,100,810.07
银行承兑汇票						
合计	5,233,049.52	5,867,760.55				11,100,810.07

续：

类别	2020年 12月31日	本期变动情况				2021年 12月31日
		计提	收回或转回	核销	其他变动	
单项计提预期信用损失的应收票据						
按组合计提预期信用损失的应收票据	11,100,810.07		1,682,388.84			9,418,421.23
其中：商业承兑汇票	11,100,810.07		1,682,388.84			9,418,421.23
银行承兑汇票						
合计	11,100,810.07		1,682,388.84			9,418,421.23

续：

类别	2021年 12月31日	本期变动情况				2022年 12月31日
		计提	收回或转回	核销	其他变动	
单项计提预期信用损失的应收票据						
按组合计提预期信用损失的应收票据	9,418,421.23	8,862,880.36				18,281,301.59
其中：商业承兑汇票	9,418,421.23	8,862,880.36				18,281,301.59
银行承兑汇票						
合计	9,418,421.23	8,862,880.36				18,281,301.59

续：

类别	2022年 12月31日	2023年1-6月变动情况				2023年 6月30日
		计提	收回或转回	核销	其他变动	
单项计提预期信用损失的应收票据						
按组合计提预期信用损失的应收票据	18,281,301.59		1,217,785.02			17,063,516.57
其中：商业承兑汇票	18,281,301.59		1,217,785.02			17,063,516.57
银行承兑汇票						
合计	18,281,301.59		1,217,785.02			17,063,516.57

4. 本报告期公司已背书或贴现且资产负债表日尚未到期的应收票据

项目	2023 年 6 月 30 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	终止确认金额	未终止确认金额	终止确认金额	未终止确认金额	终止确认金额	未终止确认金额	终止确认金额	未终止确认金额
商业承兑汇票		4,027,300.00		52,007,344.00		49,742,521.29		

注释3. 应收账款

1. 按账龄披露应收账款

账龄	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
1 年以内	699,338,934.92	508,944,144.66	260,765,175.15	132,489,292.27
1—2 年	106,133,886.38	32,987,780.76	10,627,689.00	5,594,618.46
2—3 年	8,547,183.66	6,276,304.28	847,440.00	3,400,979.20
3—4 年	1,328,495.00	655,390.00	1,750,075.00	381,184.00
4—5 年	1,273,375.00	1,369,215.00	141,784.00	1,521,170.75
5 年以上	9,703,905.63	9,703,905.63	9,585,021.63	8,890,203.14
小计	826,325,780.59	559,936,740.33	283,717,184.78	152,277,447.82
减：坏账准备	52,283,279.27	36,392,564.76	22,292,737.44	16,872,824.89
合计	774,042,501.32	523,544,175.57	261,424,447.34	135,404,622.93

2. 按坏账准备计提方法分类披露

类别	2023 年 6 月 30 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项计提预期信用损失的应收账款	8,137,588.09	0.98	8,137,588.09	100.00	
按组合计提预期信用损失的应收账款	818,188,192.50	99.02	44,145,691.18	5.40	774,042,501.32
其中：账龄组合	818,188,192.50	99.02	44,145,691.18	5.40	774,042,501.32
无风险组合					
合计	826,325,780.59	100.00	52,283,279.27	6.33	774,042,501.32

续：

类别	2022 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项计提预期信用损失的应收账款	8,137,588.09	1.45	8,137,588.09	100.00	

类别	2022年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按组合计提预期信用损失的应收账款	551,799,152.24	98.55	28,254,976.67	5.12	523,544,175.57
其中：账龄组合	551,799,152.24	98.55	28,254,976.67	5.12	523,544,175.57
无风险组合					
合计	559,936,740.33	100.00	36,392,564.76	6.50	523,544,175.57

续：

类别	2021年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
单项计提预期信用损失的应收账款	8,137,588.09	2.87	8,137,588.09	100.00	
按组合计提预期信用损失的应收账款	275,579,596.69	97.13	14,155,149.35	5.14	261,424,447.34
其中：账龄组合	275,579,596.69	97.13	14,155,149.35	5.14	261,424,447.34
无风险组合					
合计	283,717,184.78	100.00	22,292,737.44	7.86	261,424,447.34

续：

类别	2020年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
单项计提预期信用损失的应收账款	8,137,588.09	5.34	8,137,588.09	100.00	
按组合计提预期信用损失的应收账款	144,139,859.73	94.66	8,735,236.80	6.06	135,404,622.93
其中：账龄组合	144,139,859.73	94.66	8,735,236.80	6.06	135,404,622.93
无风险组合					
合计	152,277,447.82	100.00	16,872,824.89	11.08	135,404,622.93

单项计提预期信用损失的应收账款情况：

单位名称	2023年6月30日/2022年12月31日			
	2021年12月31日/2020年12月31日			
	应收账款	坏账准备	计提比例(%)	计提理由
1. 深圳英特翎电子公司	2,040,950.53	2,040,950.53	100.00	预计无法收回

单位名称	2023年6月30日/2022年12月31日			
	2021年12月31日/2020年12月31日			
	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
2. 彩虹奥特姆(香港)集团有限公司	1,412,966.51	1,412,966.51	100.00	预计无法收回
3. 四川省剑恒投资有限责任公司	1,000,000.00	1,000,000.00	100.00	预计无法收回
4. 中科(南京)发展有限公司	945,328.25	945,328.25	100.00	预计无法收回
5. 深圳恒科微电子有限公司	409,193.90	409,193.90	100.00	预计无法收回
6. 硅谷科技	291,500.04	291,500.04	100.00	预计无法收回
7. 宇柏科技	280,410.00	280,410.00	100.00	预计无法收回
8. 中国科学院半导体研究所	200,000.00	200,000.00	100.00	预计无法收回
9. 广东中山嘉盛电子公司	134,760.40	134,760.40	100.00	预计无法收回
10. 泸州宇博	107,985.00	107,985.00	100.00	预计无法收回
11. 其他公司合计	1,314,493.46	1,314,493.46	100.00	预计无法收回
合计	8,137,588.09	8,137,588.09	—	—

3. 按组合计提预期信用损失的应收账款

账龄	2023年6月30日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	699,338,934.92	27,973,557.40	4.00
1—2年	106,133,886.38	10,613,388.64	10.00
2—3年	8,547,183.66	2,564,155.10	30.00
3—4年	1,328,495.00	664,247.50	50.00
4—5年	1,273,375.00	764,025.00	60.00
5年以上	1,566,317.54	1,566,317.54	100.00
合计	818,188,192.50	44,145,691.18	—

续:

账龄	2022年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	508,944,144.66	20,357,765.78	4.00
1—2年	32,987,780.76	3,298,778.07	10.00
2—3年	6,276,304.28	1,882,891.28	30.00
3—4年	655,390.00	327,695.00	50.00
4—5年	1,369,215.00	821,529.00	60.00
5年以上	1,566,317.54	1,566,317.54	100.00
合计	551,799,152.24	28,254,976.67	—

续:

账龄	2021 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	260,765,175.15	10,430,607.01	4.00
1—2 年	10,627,689.00	1,062,768.90	10.00
2—3 年	847,440.00	254,232.00	30.00
3—4 年	1,750,075.00	875,037.50	50.00
4—5 年	141,784.00	85,070.40	60.00
5 年以上	1,447,433.54	1,447,433.54	100.00
合计	275,579,596.69	14,155,149.35	—

续：

账龄	2020 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	132,489,292.27	5,299,571.69	4.00
1—2 年	5,594,618.46	559,461.85	10.00
2—3 年	3,400,979.20	1,020,293.76	30.00
3—4 年	381,184.00	190,592.00	50.00
4—5 年	1,521,170.75	912,702.45	60.00
5 年以上	752,615.05	752,615.05	100.00
合计	144,139,859.73	8,735,236.80	—

4. 本报告期计提、收回或转回的坏账准备情况

类别	2019 年 12 月 31 日	本期变动情况				2020 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	核销	其他变动	
单项计提预期信用 损失的应收账款	8,137,588.09					8,137,588.09
按组合计提预期信用 损失的应收账款	6,331,748.32	2,403,488.48				8,735,236.80
其中：账龄组合	6,331,748.32	2,403,488.48				8,735,236.80
无风险组合						
合计	14,469,336.41	2,403,488.48				16,872,824.89

续：

类别	2020 年 12 月 31 日	本期变动情况				2021 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	核销	其他变动	
单项计提预期信用 损失的应收账款	8,137,588.09					8,137,588.09
按组合计提预期信用 损失的应收账款	8,735,236.80	5,419,912.55				14,155,149.35
其中：账龄组合	8,735,236.80	5,419,912.55				14,155,149.35

类别	2020年 12月31日	本期变动情况				2021年 12月31日
		计提	收回或转回	核销	其他变动	
无风险组合						
合计	16,872,824.89	5,419,912.55				22,292,737.44

续：

类别	2021年 12月31日	本期变动情况				2022年 12月31日
		计提	收回或转回	核销	其他变动	
单项计提预期信用损失的应收账款	8,137,588.09					8,137,588.09
按组合计提预期信用损失的应收账款	14,155,149.35	14,099,827.32				28,254,976.67
其中：账龄组合	14,155,149.35	14,099,827.32				28,254,976.67
无风险组合						
合计	22,292,737.44	14,099,827.32				36,392,564.76

续：

类别	2022年 12月31日	2023年1-6月变动情况				2023年 6月30日
		计提	收回或转回	核销	其他变动	
单项计提预期信用损失的应收账款	8,137,588.09					8,137,588.09
按组合计提预期信用损失的应收账款	28,254,976.67	15,890,714.51				44,145,691.18
其中：账龄组合	28,254,976.67	15,890,714.51				44,145,691.18
无风险组合						
合计	36,392,564.76	15,890,714.51				52,283,279.27

5. 按欠款方归集的期末余额前五名应收账款

单位名称	2023年6月30日		
	期末余额	占应收账款期末余额的比例(%)	已计提坏账准备
B-1	108,546,266.00	13.14	4,560,512.00
C-1	34,542,876.00	4.18	1,381,715.04
E-13	26,940,093.00	3.26	1,077,603.72
A-5	24,453,117.00	2.96	978,124.68
B-3	24,092,854.00	2.92	1,568,900.20
合计	218,575,206.00	26.45	9,566,855.64

续：

单位名称	2022 年 12 月 31 日		
	期末余额	占应收账款期末余额的比例(%)	已计提坏账准备
B-1	50,960,200.87	9.10	2,038,408.03
R-1	20,767,050.00	3.71	856,080.00
E-13	19,106,000.00	3.41	774,585.14
B-3	16,078,234.00	2.87	643,129.36
B-12	15,611,319.03	2.79	624,452.76
合计	122,522,803.90	21.88	4,936,655.29

续：

单位名称	2021 年 12 月 31 日		
	期末余额	占应收账款期末余额的比例(%)	已计提坏账准备
C-1	32,448,041.00	11.44	1,297,921.64
A-5	24,753,089.00	8.72	990,123.56
A-10	11,046,010.00	3.89	441,840.40
D-2	7,979,364.00	2.81	319,174.56
A-11	7,260,700.00	2.56	290,428.00
合计	83,487,204.00	29.43	3,339,488.16

续：

单位名称	2020 年 12 月 31 日		
	期末余额	占应收账款期末余额的比例(%)	已计提坏账准备
C-1	13,930,396.00	9.15	557,215.84
A-7	13,479,870.00	8.85	539,194.80
B-1	11,068,148.00	7.27	442,725.92
C-2	7,498,510.00	4.92	344,739.40
G-1	4,706,760.00	3.09	188,270.40
合计	50,683,684.00	33.28	2,072,146.36

注释4. 预付款项

1. 预付款项按账龄列示

账龄	2023 年 6 月 30 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1 年以内	63,745,134.71	91.84	58,580,514.51	86.64

账龄	2023 年 6 月 30 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1 至 2 年	5,667,197.39	8.16	9,035,681.01	13.36
2 至 3 年				
3 年以上				
合计	69,412,332.10	100.00	67,616,195.52	100.00

续：

账龄	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1 年以内	50,485,913.28	100.00	23,792,559.60	95.20
1 至 2 年			1,090,348.50	4.36
2 至 3 年			78,300.00	0.31
3 年以上			33,119.30	0.13
合计	50,485,913.28	100.00	24,994,327.40	100.00

2. 按预付对象归集的期末余额前五名的预付款情况

单位名称	2023 年 6 月 30 日	占预付款项期末余额的比例(%)	预付款时间	未结算原因
AA	28,329,444.52	40.81	1 年以内	尚未达到约定结算条件
AE	13,238,792.83	19.07	1 年以内	尚未达到约定结算条件
Y	4,591,483.82	6.61	1 年以内	尚未达到约定结算条件
灵彬科技（上海）有限公司	3,879,728.75	5.59	1 年以内 1-2 年	尚未达到约定结算条件
深圳市慧芯雅微电子科技有限公司	1,650,676.49	2.38	1 年以内	尚未达到约定结算条件
合计	51,690,126.41	74.47	—	—

续：

单位名称	2022 年 12 月 31 日	占预付款项期末余额的比例(%)	预付款时间	未结算原因
AA	21,244,675.90	31.42	1 年以内	尚未达到约定结算条件
灵彬科技（上海）有限公司	9,911,421.37	14.66	1 年以内 1-2 年	尚未达到约定结算条件
AG	4,331,101.24	6.41	1 年以内	尚未达到约定结算条件
Y	2,962,058.11	4.38	1 年以内	尚未达到约定结算条件
苏州高邦半导体科技有限公司	2,451,220.00	3.63	1 年以内	尚未达到约定结算条件
合计	40,900,476.62	60.49	—	—

续：

单位名称	2021 年 12 月 31 日	占预付款项期末余额的比例 (%)	预付款时间	未结算原因
AD	14,995,253.86	29.70	1 年以内	尚未达到约定结算条件
灵彬科技（上海）有限公司	11,807,955.87	23.39	1 年以内	尚未达到约定结算条件
H	5,551,999.29	11.00	1 年以内	尚未达到约定结算条件
X	2,459,862.09	4.87	1 年以内	尚未达到约定结算条件
贝尔智慧电子科技有限公司	2,137,700.81	4.23	1 年以内	尚未达到约定结算条件
合计	36,952,771.92	73.19	—	—

续：

单位名称	2020 年 12 月 31 日	占预付款项期末余额的比例 (%)	预付款时间	未结算原因
灵彬科技（上海）有限公司	5,457,474.14	21.83	1 年以内 1-2 年	尚未达到约定结算条件
Z-1	4,700,034.88	18.80	1 年以内	尚未达到约定结算条件
AD	2,596,928.86	10.39	1 年以内	尚未达到约定结算条件
H	2,556,636.16	10.23	1 年以内	尚未达到约定结算条件
Y	2,069,151.31	8.28	1 年以内	尚未达到约定结算条件
合计	17,380,225.35	69.54	—	—

注释5. 其他应收款

项目	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
应收利息				
应收股利				
其他应收款	5,079,530.05	5,173,101.76	6,225,481.11	8,536,083.99
合计	5,079,530.05	5,173,101.76	6,225,481.11	8,536,083.99

（一）其他应收款

1. 按账龄披露

账龄	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
1 年以内	3,602,400.46	2,526,078.13	2,925,860.37	4,031,316.86
1—2 年	116,727.85	76,881.23	48,600.00	807,521.29
2—3 年	45,900.00	48,600.00	807,521.29	5,614,248.40
3—4 年	721,734.09	807,521.29	5,603,332.50	18,424.10
4—5 年	2,807,933.75	5,602,732.50	14,960.00	40.00
5 年以上	3,246,428.37	3,246,428.37	3,342,682.77	3,480,549.65
小计	10,541,124.52	12,308,241.52	12,742,956.93	13,952,100.30

账龄	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
减：坏账准备	5,461,594.47	7,135,139.76	6,517,475.82	5,416,016.31
合计	5,079,530.05	5,173,101.76	6,225,481.11	8,536,083.99

2. 按款项性质分类情况

款项性质	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
往来款项	3,128,379.64	3,091,528.37	3,041,677.10	3,179,435.25
员工备用金	181,650.00	181,650.00	181,650.00	181,650.00
保证金	4,507,391.07	6,651,107.82	6,497,410.99	6,501,110.99
代扣代缴款	2,597,871.81	2,173,736.13	2,774,778.49	3,370,832.65
其他	125,832.00	210,219.20	247,440.35	719,071.41
合计	10,541,124.52	12,308,241.52	12,742,956.93	13,952,100.30

3. 按坏账准备计提方法分类披露

类别	2023 年 6 月 30 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项计提预期信用损失的其他应收款	3,223,178.37	30.58	3,223,178.37	100.00	
按组合计提预期信用损失的其他应收款	7,317,946.15	69.42	2,238,416.10	30.59	5,079,530.05
其中：账龄组合	7,317,946.15	69.42	2,238,416.10	30.59	5,079,530.05
合计	10,541,124.52	100.00	5,461,594.47	51.81	5,079,530.05

续：

类别	2022 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项计提预期信用损失的其他应收款	3,223,178.37	26.19	3,223,178.37	100.00	
按组合计提预期信用损失的其他应收款	9,085,063.15	73.81	3,911,961.39	43.06	5,173,101.76
其中：账龄组合	9,085,063.15	73.81	3,911,961.39	43.06	5,173,101.76
合计	12,308,241.52	100.00	7,135,139.76	57.97	5,173,101.76

续：

类别	2021 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项计提预期信用损失的	3,223,178.37	25.29	3,223,178.37	100.00	

类别	2021 年 12 月 31 日				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
其他应收款					
按组合计提预期信用损失的其他应收款	9,519,778.56	74.71	3,294,297.45	34.60	6,225,481.11
其中：账龄组合	9,519,778.56	74.71	3,294,297.45	34.60	6,225,481.11
合计	12,742,956.93	100.00	6,517,475.82	51.15	6,225,481.11

续：

类别	2020 年 12 月 31 日				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项计提预期信用损失的其他应收款	3,362,303.25	24.10	3,361,085.25	99.96	1,218.00
按组合计提预期信用损失的其他应收款	10,589,797.05	75.90	2,054,931.06	19.40	8,534,865.99
其中：账龄组合	10,589,797.05	75.90	2,054,931.06	19.40	8,534,865.99
合计	13,952,100.30	100.00	5,416,016.31	38.82	8,536,083.99

单项计提预期信用损失的其他应收账款情况：

单位名称	2023 年 6 月 30 日/2022 年 12 月 31 日/2021 年 12 月 31 日			
	其他应收款	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
1. 深圳市英捷迅实业发展有限公司	2,194,897.46	2,194,897.46	100.00	预计无法收回
2. 霍市金发农牧开发有限公司	398,000.00	398,000.00	100.00	预计无法收回
3. 数码公司	370,405.70	370,405.70	100.00	预计无法收回
4. 沈策	181,650.00	181,650.00	100.00	预计无法收回
5. 其他公司合计	78,225.21	78,225.21	100.00	预计无法收回
合计	3,223,178.37	3,223,178.37	—	—

续：

单位名称	2020 年 12 月 31 日			
	其他应收款	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
1. 深圳市英捷迅实业发展有限公司	2,194,897.46	2,194,897.46	100.00	预计无法收回
2. 霍市金发农牧开发有限公司	398,000.00	398,000.00	100.00	预计无法收回
3. 数码公司	295,797.70	295,797.70	100.00	预计无法收回
4. 沈策	181,650.00	181,650.00	100.00	预计无法收回
5. 其他公司合计	290,740.09	290,740.09	100.00	预计无法收回

单位名称	2020年12月31日			
	其他应收款	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
6. 代扣代缴社保	1,218.00	0.00	0.00	预计可收回
合计	3,362,303.25	3,361,085.25	—	—

4. 按组合计提预期信用损失的其他应收款

(1) 账龄组合

账龄	2023年6月30日		
	其他应收款	坏账准备	计提比例 (%)
1年以内	3,602,400.46	144,096.01	4.00
1—2年	116,727.85	11,672.79	10.00
2—3年	45,900.00	13,770.00	30.00
3—4年	721,734.09	360,867.05	50.00
4—5年	2,807,933.75	1,684,760.25	60.00
5年以上	23,250.00	23,250.00	100.00
合计	7,317,946.15	2,238,416.10	—

续:

账龄	2022年12月31日		
	其他应收款	坏账准备	计提比例 (%)
1年以内	2,526,078.13	101,043.12	4.00
1—2年	76,881.23	7,688.12	10.00
2—3年	48,600.00	14,580.00	30.00
3—4年	807,521.29	403,760.65	50.00
4—5年	5,602,732.50	3,361,639.50	60.00
5年以上	23,250.00	23,250.00	100.00
合计	9,085,063.15	3,911,961.39	—

续:

账龄	2021年12月31日		
	其他应收款	坏账准备	计提比例 (%)
1年以内	2,925,860.37	117,034.41	4.00
1—2年	48,600.00	4,860.00	10.00
2—3年	807,521.29	242,256.39	30.00
3—4年	5,603,332.50	2,801,666.25	50.00
4—5年	14,960.00	8,976.00	60.00
5年以上	119,504.40	119,504.40	100.00

账龄	2021 年 12 月 31 日		
	其他应收款	坏账准备	计提比例 (%)
合计	9,519,778.56	3,294,297.45	—

续:

账龄	2020 年 12 月 31 日		
	其他应收款	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	4,030,098.86	161,203.95	4.00
1—2 年	807,521.29	80,752.13	10.00
2—3 年	5,614,248.40	1,684,274.53	30.00
3—4 年	18,424.10	9,212.05	50.00
4—5 年	40.00	24.00	60.00
5 年以上	119,464.40	119,464.40	100.00
合计	10,589,797.05	2,054,931.06	—

5. 其他应收款坏账准备计提情况

坏账准备	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
期初余额	7,135,139.76	6,517,475.82	5,416,016.31	4,235,634.87
本期计提		617,663.94	1,101,459.51	1,180,381.44
本期收回或转回	1,673,545.29			
本期核销				
本期其他变动				
期末余额	5,461,594.47	7,135,139.76	6,517,475.82	5,416,016.31

6. 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款

单位名称	款项性质	2023 年 6 月 30 日	账龄	占其他应收款期末余额的比例 (%)	坏账准备期末余额
成都双流区财政局	保证金	2,796,798.75	4-5 年	26.53	1,678,079.25
社保及公积金	代扣代缴款	2,597,871.81	1 年以内	24.65	103,914.87
深圳市英捷迅实业发展有限公司	往来款项	2,194,897.46	5 年以上	20.82	2,194,897.46
四川省房地产开发投资有限责任公司	保证金	514,000.00	3-4 年	4.88	257,000.00
霍市金发农牧开发有限公司	往来款项	398,000.00	5 年以上	3.78	398,000.00
合计	—	8,501,568.02	—	80.65	4,631,891.58

续:

单位名称	款项性质	2022 年 12 月 31 日	账龄	占其他应收款期末余额的比例 (%)	坏账准备期末余额
------	------	------------------	----	-------------------	----------

成都华微电子科技股份有限公司
2020 年度至 2023 年 1-6 月
财务报表附注

成都双流区财政局	保证金	5,593,597.50	4-5 年	45.45	3,356,158.50
深圳市英捷迅实业发展有限公司	往来款项	2,194,897.46	5 年以上	17.83	2,194,897.46
社保及公积金	代扣代缴款	2,173,736.13	1 年以内	17.66	86,949.45
四川省房地产开发投资有限责任公司	保证金	514,000.00	3-4 年	4.18	257,000.00
霍市金发农牧开发有限公司	往来款项	398,000.00	5 年以上	3.23	398,000.00
合计	—	10,874,231.09	—	88.35	6,293,005.41

续：

单位名称	款项性质	2021 年 12 月 31 日	账龄	占其他应收款期末余额的比例 (%)	坏账准备期末余额
成都双流区财政局	保证金	5,593,597.50	3-4 年	43.90	2,796,798.75
社保及公积金	代扣代缴款	2,769,276.48	1 年以内	21.73	110,771.06
深圳市英捷迅实业发展有限公司	往来款项	2,194,897.46	5 年以上	17.22	2,194,897.46
四川省房地产开发投资有限责任公司	保证金	514,000.00	2-3 年	4.03	154,200.00
霍市金发农牧开发有限公司	往来款项	398,000.00	5 年以上	3.12	398,000.00
合计	—	11,469,771.44	—	90.01	5,654,667.27

续：

单位名称	款项性质	2020 年 12 月 31 日	账龄	占其他应收款期末余额的比例 (%)	坏账准备期末余额
成都双流区财政局	保证金	5,593,597.50	2-3 年	40.09	1,678,079.25
社保及公积金	代扣代缴款	3,366,090.38	1 年以内	24.13	134,643.62
深圳市英捷迅实业发展有限公司	往来款项	2,194,897.46	5 年以上	15.73	2,194,897.46
四川省房地产开发投资有限责任公司	保证金	514,000.00	1-2 年	3.68	51,400.00
霍市金发农牧开发有限公司	往来款项	398,000.00	5 年以上	2.85	398,000.00
合计	—	12,066,585.34	—	86.49	4,457,020.33

注释6. 存货

1. 存货分类

项目	2023 年 6 月 30 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	129,282,430.43	5,914,886.31	123,367,544.12
库存商品	110,840,258.93	17,224,774.33	93,615,484.60
发出商品	28,844,218.48		28,844,218.48
在产品	55,624,423.47		55,624,423.47
周转材料	146,059.52		146,059.52
委托加工物资	47,333,017.58	4,267,213.79	43,065,803.79
合同履约成本	8,623,568.18		8,623,568.18
合计	380,693,976.59	27,406,874.43	353,287,102.16

续：

项目	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	107,290,154.35	5,218,682.36	102,071,471.99
库存商品	89,881,401.86	19,469,812.21	70,411,589.65
发出商品	40,885,515.38		40,885,515.38
在产品	48,895,985.39		48,895,985.39
周转材料	147,961.80		147,961.80
委托加工物资	34,352,422.38	2,858,659.41	31,493,762.97
合同履约成本	8,227,186.48		8,227,186.48
合计	329,680,627.64	27,547,153.98	302,133,473.66

续：

项目	2021 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	49,926,904.89	6,667,087.21	43,259,817.68
库存商品	58,532,503.20	14,667,027.98	43,865,475.22
发出商品	44,685,551.14		44,685,551.14
在产品	49,129,841.70		49,129,841.70
周转材料	190,757.62		190,757.62
委托加工物资	39,396,001.29	4,559,328.80	34,836,672.49
合计	241,861,559.84	25,893,443.99	215,968,115.85

续：

项目	2020 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值

项目	2020 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	31,822,604.15	5,236,214.51	26,586,389.64
库存商品	41,389,367.40	9,374,067.00	32,015,300.40
发出商品	23,125,699.70		23,125,699.70
在产品	38,699,332.81		38,699,332.81
周转材料	35,783.03		35,783.03
委托加工物资	39,543,106.16	3,257,090.17	36,286,015.99
合计	174,615,893.25	17,867,371.68	156,748,521.57

2. 存货跌价准备

项目	2019 年 12 月 31 日	本期增加金额		本期减少金额			2020 年 12 月 31 日
		计提	其他	转回	转销	其他	
原材料	3,626,724.80	1,609,489.71					5,236,214.51
库存商品	7,081,521.22	2,507,229.96			214,684.18		9,374,067.00
委托加工物资	4,825,699.76			1,568,609.59			3,257,090.17
合计	15,533,945.78	4,116,719.67		1,568,609.59	214,684.18		17,867,371.68

续:

项目	2020 年 12 月 31 日	本期增加金额		本期减少金额			2021 年 12 月 31 日
		计提	其他	转回	转销	其他	
原材料	5,236,214.51	1,566,598.17			135,725.47		6,667,087.21
库存商品	9,374,067.00	5,630,516.14			337,555.16		14,667,027.98
委托加工物资	3,257,090.17	1,302,238.63					4,559,328.80
合计	17,867,371.68	8,499,352.94			473,280.63		25,893,443.99

续:

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加金额		本期减少金额			2022 年 12 月 31 日
		计提	其他	转回	转销	其他	
原材料	6,667,087.21			1,448,404.85			5,218,682.36
库存商品	14,667,027.98	4,802,784.23					19,469,812.21
委托加工物资	4,559,328.80			1,700,669.39			2,858,659.41
合计	25,893,443.99	4,802,784.23		3,149,074.24			27,547,153.98

续:

项目	2022 年 12 月 31 日	2023 年 1-6 月增加金额		2023 年 1-6 月减少金额			2023 年 6 月 30 日
		计提	其他	转回	转销	其他	

项目	2022 年 12 月 31 日	2023 年 1-6 月增加金额		2023 年 1-6 月减少金额			2023 年 6 月 30 日
		计提	其他	转回	转销	其他	
原材料	5,218,682.36	696,203.95					5,914,886.31
库存商品	19,469,812.21			2,245,037.88			17,224,774.33
委托加工 物资	2,858,659.41	1,408,554.38					4,267,213.79
合计	27,547,153.98	2,104,758.33		2,245,037.88			27,406,874.43

注释7. 其他流动资产

1. 其他流动资产分项列示

项目	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
增值税留抵扣额			14,338,103.08	3,389,662.80
所得税预缴税额			12,839,851.17	7,853,787.66
短期债权投资				
待认证增值税额	635,580.03	436,618.48	974,591.63	456,699.00
合计	635,580.03	436,618.48	28,152,545.88	11,700,149.46

注释8. 长期股权投资

被投资单位	2022 年 1 月 1 日	本期增减变动								2022 年 12 月 31 日	减值准备期 末余额
		初始投资	减少投资	权益法确认 的投资损益	其他综合 收益调整	其他权益变动	宣告发放现 金股利或利 润	计提减值准备	其他		
一. 合营企业											
芯火微测(成都) 科技有限公司		23,800,000.00		55,461.21						23,855,461.21	
合计		23,800,000.00		55,461.21						23,855,461.21	

续:

被投资单位	2022 年 12 月 31 日	2023 年 1-6 月增减变动								2023 年 6 月 30 日	减值准备期 末余额
		初始投资	减少投资	权益法确认 的投资损益	其他综合 收益调整	其他权益变动	宣告发放现 金股利或利 润	计提减值准备	其他		
一. 合营企业											
芯火微测(成都) 科技有限公司	23,855,461.21	23,800,000.00		-143,542.38						23,711,918.83	
合计	23,855,461.21	23,800,000.00		-143,542.38						23,711,918.83	

注释9. 投资性房地产

1. 投资性房地产情况

项目	房屋建筑物	合计
一. 2019 年 12 月 31 日	1,609,728.00	1,609,728.00
二. 本期变动		
1. 公允价值变动	-10,328.00	-10,328.00
三. 2020 年 12 月 31 日	1,599,400.00	1,599,400.00

续：

项目	房屋建筑物	合计
一. 2020 年 12 月 31 日	1,599,400.00	1,599,400.00
二. 本期变动		
1. 公允价值变动	27,934.40	27,934.40
三. 2021 年 12 月 31 日	1,627,334.40	1,627,334.40

续：

项目	房屋建筑物	合计
一. 2021 年 12 月 31 日	1,627,334.40	1,627,334.40
二. 本期变动		
1. 公允价值变动	-25,934.40	-25,934.40
三. 2022 年 12 月 31 日	1,601,400.00	1,601,400.00

续：

项目	房屋建筑物	合计
四. 2022 年 12 月 31 日	1,601,400.00	1,601,400.00
五. 本期变动		
2. 公允价值变动		
六. 2023 年 6 月 30 日	1,601,400.00	1,601,400.00

注释10. 固定资产

项目	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
固定资产	81,147,564.78	68,365,158.52	66,044,548.87	54,804,097.18
固定资产清理				25,000.00
合计	81,147,564.78	68,365,158.52	66,044,548.87	54,829,097.18

(一) 固定资产

1. 固定资产情况

成都华微电子科技股份有限公司
2020 年度至 2023 年 1-6 月
财务报表附注

项目	机器设备	运输工具	办公设备	房屋建筑物	合计
一. 账面原值					
1. 2019 年 12 月 31 日	55,367,617.05	2,818,393.57	17,980,559.27	6,938,062.86	83,104,632.75
2. 本期增加金额	7,753,914.52		5,421,751.49		13,175,666.01
购置	7,753,914.52		5,421,751.49		13,175,666.01
其他增加					
3. 本期减少金额		500,000.00	20,440.00		520,440.00
处置或报废		500,000.00	20,440.00		520,440.00
其他减少					
4. 2020 年 12 月 31 日	63,121,531.57	2,318,393.57	23,381,870.76	6,938,062.86	95,759,858.76
二. 累计折旧					
1. 2019 年 12 月 31 日	18,081,691.66	2,215,127.57	7,465,098.86	494,337.84	28,256,255.93
2. 本期增加金额	9,494,548.41	182,491.91	3,352,104.01	164,779.32	13,193,923.65
本期计提	9,494,548.41	182,491.91	3,352,104.01	164,779.32	13,193,923.65
3. 本期减少金额		475,000.00	19,418.00		494,418.00
处置或报废		475,000.00	19,418.00		494,418.00
其他减少					
4. 2020 年 12 月 31 日	27,576,240.07	1,922,619.48	10,797,784.87	659,117.16	40,955,761.58
三. 减值准备					
1. 2019 年 12 月 31 日					

成都华微电子科技股份有限公司
2020 年度至 2023 年 1-6 月
财务报表附注

项目	机器设备	运输工具	办公设备	房屋建筑物	合计
2. 本期增加金额					
本期计提					
3. 本期减少金额					
处置或报废					
其他减少					
4. 2020 年 12 月 31 日					
四. 账面价值					
1. 2020 年 12 月 31 日	35,545,291.50	395,774.09	12,584,085.89	6,278,945.70	54,804,097.18
2. 2019 年 12 月 31 日	37,285,925.39	603,266.00	10,515,460.41	6,443,725.02	54,848,376.82

续:

项目	机器设备	运输工具	办公设备	房屋建筑物	合计
一. 账面原值					
1. 2020 年 12 月 31 日	63,121,531.57	2,318,393.57	23,381,870.76	6,938,062.86	95,759,858.76
2. 本期增加金额	25,776,766.95	362,687.17	1,150,886.01		27,290,340.13
购置	25,586,501.47	362,687.17	1,150,886.01		27,100,074.65
其他增加	190,265.48				190,265.48
3. 本期减少金额	109,885.55		2,900.00		112,785.55
处置或报废	109,885.55		2,900.00		112,785.55
其他减少					

成都华微电子科技股份有限公司
2020年度至2023年1-6月
财务报表附注

项目	机器设备	运输工具	办公设备	房屋建筑物	合计
4. 2021年12月31日	88,788,412.97	2,681,080.74	24,529,856.77	6,938,062.86	122,937,413.34
二. 累计折旧					
1. 2020年12月31日	27,576,240.07	1,922,619.48	10,797,784.87	659,117.16	40,955,761.58
2. 本期增加金额	11,206,170.63	115,519.85	4,559,046.71	164,779.32	16,045,516.51
本期计提	11,206,170.63	115,519.85	4,559,046.71	164,779.32	16,045,516.51
3. 本期减少金额	105,658.62		2,755.00		108,413.62
处置或报废	105,658.62		2,755.00		108,413.62
其他减少					
4. 2021年12月31日	38,676,752.08	2,038,139.33	15,354,076.58	823,896.48	56,892,864.47
三. 减值准备					
1. 2020年12月31日					
2. 本期增加金额					
本期计提					
3. 本期减少金额					
处置或报废					
其他减少					
4. 2021年12月31日					
四. 账面价值					
1. 2021年12月31日	50,111,660.89	642,941.41	9,175,780.19	6,114,166.38	66,044,548.87

成都华微电子科技股份有限公司
2020 年度至 2023 年 1-6 月
财务报表附注

项目	机器设备	运输工具	办公设备	房屋建筑物	合计
2. 2020 年 12 月 31 日	35,545,291.50	395,774.09	12,584,085.89	6,278,945.70	54,804,097.18

续：

项目	机器设备	运输工具	办公设备	房屋建筑物	合计
一. 账面原值					
1. 2021 年 12 月 31 日	88,788,412.97	2,681,080.74	24,529,856.77	6,938,062.86	122,937,413.34
2. 本期增加金额	22,345,101.55		580,674.80		22,925,776.35
购置	22,345,101.55		580,674.80		22,925,776.35
其他增加					
3. 本期减少金额	324,316.27		475,047.09		799,363.36
处置或报废	324,316.27		475,047.09		799,363.36
其他减少					
4. 2022 年 12 月 31 日	110,809,198.25	2,681,080.74	24,635,484.48	6,938,062.86	145,063,826.33
二. 累计折旧					
1. 2021 年 12 月 31 日	38,676,752.08	2,038,139.33	15,354,076.58	823,896.48	56,892,864.47
2. 本期增加金额	17,627,733.69	128,780.10	2,644,845.55	164,779.32	20,566,138.66
本期计提	17,627,733.69	128,780.10	2,644,845.55	164,779.32	20,566,138.66
3. 本期减少金额	309,040.62		451,294.70		760,335.32
处置或报废	309,040.62		451,294.70		760,335.32
其他减少					

成都华微电子科技股份有限公司
2020 年度至 2023 年 1-6 月
财务报表附注

项目	机器设备	运输工具	办公设备	房屋建筑物	合计
4. 2022 年 12 月 31 日	55,995,445.15	2,166,919.43	17,547,627.43	988,675.80	76,698,667.81
三. 减值准备					
1. 2021 年 12 月 31 日					
2. 本期增加金额					
本期计提					
3. 本期减少金额					
处置或报废					
其他减少					
4. 2022 年 12 月 31 日					
四. 账面价值					
1. 2022 年 12 月 31 日	54,813,753.10	514,161.31	7,087,857.05	5,949,387.06	68,365,158.52
2. 2021 年 12 月 31 日	50,111,660.89	642,941.41	9,175,780.19	6,114,166.38	66,044,548.87

续:

项目	机器设备	运输工具	办公设备	房屋建筑物	合计
一. 账面原值					
1. 2022 年 12 月 31 日	110,809,198.25	2,681,080.74	24,635,484.48	6,938,062.86	145,063,826.33
2. 本期增加金额	23,570,920.25	1,127,770.30	719,932.67		25,418,623.22
购置	23,570,920.25	1,127,770.30	719,932.67		25,418,623.22
其他增加					

成都华微电子科技股份有限公司
2020 年度至 2023 年 1-6 月
财务报表附注

项目	机器设备	运输工具	办公设备	房屋建筑物	合计
3. 本期减少金额					
处置或报废					
其他减少					
4. 2023 年 6 月 30 日	134,380,118.50	3,808,851.04	25,355,417.15	6,938,062.86	170,482,449.55
二. 累计折旧					
1. 2022 年 12 月 31 日	55,995,445.15	2,166,919.43	17,547,627.43	988,675.80	76,698,667.81
2. 本期增加金额	10,492,128.24	71,991.58	1,989,707.48	82,389.66	12,636,216.96
本期计提	10,492,128.24	71,991.58	1,989,707.48	82,389.66	12,636,216.96
3. 本期减少金额					
处置或报废					
其他减少					
4. 2023 年 6 月 30 日	66,487,573.39	2,238,911.01	19,537,334.91	1,071,065.46	89,334,884.77
三. 减值准备					
1. 2022 年 12 月 31 日					
2. 本期增加金额					
本期计提					
3. 本期减少金额					
处置或报废					
其他减少					

成都华微电子科技股份有限公司
2020 年度至 2023 年 1-6 月
财务报表附注

项目	机器设备	运输工具	办公设备	房屋建筑物	合计
4. 2023 年 6 月 30 日					
四. 账面价值					
1. 2023 年 6 月 30 日	67,892,545.11	1,569,940.03	5,818,082.24	5,866,997.40	81,147,564.78
2. 2022 年 12 月 31 日	54,813,753.10	514,161.31	7,087,857.05	5,949,387.06	68,365,158.52

(二) 固定资产清理

项目	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
车辆				25,000.00
合计				25,000.00

注释11. 在建工程

项目	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
在建工程	273,376,870.43	268,378,236.30	202,065,184.50	44,424,951.84
工程物资				
合计	273,376,870.43	268,378,236.30	202,065,184.50	44,424,951.84

(一) 在建工程

1. 在建工程情况

项目	2023 年 6 月 30 日		
	账面余额	减值准备	账面价值
高端集成电路研发与产业化	273,199,951.84		273,199,951.84
ERP 供应链系统	176,918.59		176,918.59
合计	273,376,870.43		273,376,870.43

续:

项目	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	减值准备	账面价值
高端集成电路研发与产业化	268,201,317.71		268,201,317.71
ERP 供应链系统	176,918.59		176,918.59
合计	268,378,236.30		268,378,236.30

续:

项目	2021 年 12 月 31 日		
	账面余额	减值准备	账面价值
高端集成电路研发与产业化	202,065,184.50		202,065,184.50
合计	202,065,184.50		202,065,184.50

续:

项目	2020 年 12 月 31 日		
	账面余额	减值准备	账面价值
高端集成电路研发与产业化	44,260,792.55		44,260,792.55
信号发生器	141,592.92		141,592.92
超低相位噪声	22,566.37		22,566.37

项目	2020年12月31日		
	账面余额	减值准备	账面价值
合计	44,424,951.84		44,424,951.84

2. 重要在建工程项目本报告期变动情况

工程项目名称	2019年 12月31日	本期增加	本期转入 固定资产	本期其他减少	2020年 12月31日
高端集成电路研发 与产业化	7,835,351.88	36,425,440.67			44,260,792.55
合计	7,835,351.88	36,425,440.67			44,260,792.55

续：

工程项目名称	预算数 (万元)	工程投入 占预算比 例(%)	工程 进度 (%)	利息资本化 累计金额	其中：本期利 息资本化金 额	本期利 息资本 化率(%)	资金来源
高端集成电路研发 与产业化	79,453.00	5.57	5.57				其他来源
合计	79,453.00	5.57	5.57				—

续：

工程项目名称	2020年 12月31日	本期增加	本期转入 固定资产	本期其他减少	2021年 12月31日
高端集成电路研发 与产业化	44,260,792.55	157,804,391.95			202,065,184.50
合计	44,260,792.55	157,804,391.95			202,065,184.50

续：

工程项目名称	预算数 (万元)	工程投入 占预算比 例(%)	工程 进度 (%)	利息资本化 累计金额	其中：本期利 息资本化金 额	本期利 息资本 化率(%)	资金来源
高端集成电路研发 与产业化	79,453.00	25.43	25.43	1,778,773.42	1,778,773.42	4.361	其他来源
合计	79,453.00	25.43	25.43	1,778,773.42	1,778,773.42	—	—

续：

工程项目名称	2021年 12月31日	本期增加	本期转入 固定资产	本期其他减少	2022年 12月31日
高端集成电路研发 与产业化	202,065,184.50	66,136,133.21			268,201,317.71
合计	202,065,184.50	66,136,133.21			268,201,317.71

续：

工程项目名称	预算数 (万元)	工程投入 占预算比 例(%)	工程 进度 (%)	利息资本化 累计金额	其中：本期利 息资本化金 额	本期利 息资本 化率(%)	资金来源
高端集成电路研发 与产业化	79,453.00	33.76%	33.76%	8,463,977.99	6,685,204.57	4.3610 4.3110	其他来源
合计	79,453.00	33.76%	33.76%	8,463,977.99	6,685,204.57	—	—

续：

工程项目名称	2022年 12月31日	2023年1-6月 增加	2023年1-6月 转入固定资产	2023年1-6月 减少	2023年 6月30日
高端集成电路研发 与产业化	268,201,317.71	4,998,634.13			273,199,951.84
合计	268,201,317.71	4,998,634.13			273,199,951.84

续：

工程项目名称	预算数 (万元)	工程投入 占预算比 例(%)	工程 进度 (%)	利息资本化 累计金额	其中：2023年 1-6月利息资 本化金额	本期利 息资本 化率(%)	资金来源
高端集成电路研发 与产业化	79,453.00	34.39%	34.39%	11,966,730.93	3,502,752.94	4.011 4.311 4.161	其他来源
合计	79,453.00	34.39%	34.39%	11,966,730.93	3,502,752.94	—	—

注释12. 使用权资产

项目	2021年1月1日 余额	本期 增加金额	本期 减少金额	2021年12月31日 余额
一、账面原值合计：	9,870,049.00	6,633,582.05		16,503,631.05
其中：房屋及建筑物	9,870,049.00	6,633,582.05		16,503,631.05
机器设备				
二、累计折旧合计：		5,020,227.39		5,020,227.39
其中：房屋及建筑物		5,020,227.39		5,020,227.39
机器设备				
三、使用权资产账面净值合计	9,870,049.00			11,483,403.66
其中：房屋及建筑物	9,870,049.00			11,483,403.66
机器设备				
四、减值准备合计				
其中：房屋及建筑物				
机器设备				
五、使用权资产账面价值合计	9,870,049.00			11,483,403.66
其中：房屋及建筑物	9,870,049.00			11,483,403.66
机器设备				

续：

成都华微电子科技股份有限公司
2020 年度至 2023 年 1-6 月
财务报表附注

项目	2021 年 12 月 31 日 余额	本期 增加金额	本期 减少金额	2022 年 12 月 31 日余 额
一、账面原值合计：	16,503,631.05	929,723.86		17,433,354.91
其中：房屋及建筑物	16,503,631.05	929,723.86		17,433,354.91
机器设备				
二、累计折旧合计：	5,020,227.39	5,217,384.07		10,237,611.46
其中：房屋及建筑物	5,020,227.39	5,217,384.07		10,237,611.46
机器设备				
三、使用权资产账面净值合计	11,483,403.66			7,195,743.45
其中：房屋及建筑物	11,483,403.66			7,195,743.45
机器设备				
四、减值准备合计				
其中：房屋及建筑物				
机器设备				
五、使用权资产账面价值合计	11,483,403.66			7,195,743.45
其中：房屋及建筑物	11,483,403.66			7,195,743.45
机器设备				

续：

项目	2022 年 12 月 31 日 余额	2023 年 1-6 月 增加金额	2023 年 1-6 月 减少金额	2023 年 6 月 30 日余 额
一、账面原值合计：	17,433,354.91	4,056,404.54		21,489,759.45
其中：房屋及建筑物	17,433,354.91	4,056,404.54		21,489,759.45
机器设备				
二、累计折旧合计：	10,237,611.46	3,389,940.88		13,627,552.34
其中：房屋及建筑物	10,237,611.46	3,389,940.88		13,627,552.34
机器设备				
三、使用权资产账面净值合计	7,195,743.45			7,862,207.11
其中：房屋及建筑物	7,195,743.45			7,862,207.11
机器设备				
四、减值准备合计				
其中：房屋及建筑物				
机器设备				
五、使用权资产账面价值合计	7,195,743.45			7,862,207.11

项目	2022 年 12 月 31 日 余额	2023 年 1-6 月 增加金额	2023 年 1-6 月 减少金额	2023 年 6 月 30 日余 额
其中：房屋及建筑物	7,195,743.45			7,862,207.11
机器设备				

注释13. 无形资产

1. 无形资产情况

项目	土地使用权	非专利技术	软件	合计
一. 账面原值				
1. 2019 年 12 月 31 日	81,107,716.81	12,000,000.00	15,007,956.59	108,115,673.40
2. 本期增加金额				
购置				
3. 本期减少金额				
处置				
4. 2020 年 12 月 31 日	81,107,716.81	12,000,000.00	15,007,956.59	108,115,673.40
二. 累计摊销				
1. 2019 年 12 月 31 日	3,379,488.20	12,000,000.00	7,097,117.84	22,476,606.04
2. 本期增加金额	2,027,692.92		2,058,544.61	4,086,237.53
本期计提	2,027,692.92		2,058,544.61	4,086,237.53
3. 本期减少金额				
处置				
4. 2020 年 12 月 31 日	5,407,181.12	12,000,000.00	9,155,662.45	26,562,843.57
三. 减值准备				
1. 2019 年 12 月 31 日				
2. 本期增加金额				
本期计提				
3. 本期减少金额				
处置				
4. 2020 年 12 月 31 日				
四. 账面价值				
1. 2020 年 12 月 31 日	75,700,535.69		5,852,294.14	81,552,829.83
2. 2019 年 12 月 31 日	77,728,228.61		7,910,838.75	85,639,067.36
五. 账面原值				

续：

项目	土地使用权	非专利技术	软件	合计
一. 账面原值				
1. 2020 年 12 月 31 日	81,107,716.81	12,000,000.00	15,007,956.59	108,115,673.40

成都华微电子科技股份有限公司
2020 年度至 2023 年 1-6 月
财务报表附注

项目	土地使用权	非专有技术	软件	合计
2. 本期增加金额			352,727.91	352,727.91
购置			352,727.91	352,727.91
3. 本期减少金额				
处置				
4. 2021 年 12 月 31 日	81,107,716.81	12,000,000.00	15,360,684.50	108,468,401.31
二. 累计摊销				
1. 2020 年 12 月 31 日	5,407,181.12	12,000,000.00	9,155,662.45	26,562,843.57
2. 本期增加金额	2,027,692.92		2,062,465.89	4,090,158.81
本期计提	2,027,692.92		2,062,465.89	4,090,158.81
3. 本期减少金额				
处置				
4. 2021 年 12 月 31 日	7,434,874.04	12,000,000.00	11,218,128.34	30,653,002.38
三. 减值准备				
1. 2020 年 12 月 31 日				
2. 本期增加金额				
本期计提				
3. 本期减少金额				
处置				
4. 2021 年 12 月 31 日				
四. 账面价值				
1. 2021 年 12 月 31 日	73,672,842.77		4,142,556.16	77,815,398.93
2. 2020 年 12 月 31 日	75,700,535.69		5,852,294.14	81,552,829.83

续：

项目	土地使用权	非专有技术	软件	合计
一. 账面原值				
1. 2021 年 12 月 31 日	81,107,716.81	12,000,000.00	15,360,684.50	108,468,401.31
2. 本期增加金额				
购置				
3. 本期减少金额				
处置				
4. 2022 年 12 月 31 日	81,107,716.81	12,000,000.00	15,360,684.50	108,468,401.31
二. 累计摊销				
1. 2021 年 12 月 31 日	7,434,874.04	12,000,000.00	11,218,128.34	30,653,002.38
2. 本期增加金额	2,027,692.92		2,030,899.50	4,058,592.42
本期计提	2,027,692.92		2,030,899.50	4,058,592.42
3. 本期减少金额				

成都华微电子科技股份有限公司
2020 年度至 2023 年 1-6 月
财务报表附注

项目	土地使用权	非专有技术	软件	合计
处置				
4. 2022 年 12 月 31 日	9,462,566.96	12,000,000.00	13,249,027.84	34,711,594.80
三. 减值准备				
1. 2021 年 12 月 31 日				
2. 本期增加金额				
本期计提				
3. 本期减少金额				
处置				
4. 2022 年 12 月 31 日				
四. 账面价值				
1. 2022 年 12 月 31 日	71,645,149.85		2,111,656.66	73,756,806.51
2. 2021 年 12 月 31 日	73,672,842.77		4,142,556.16	77,815,398.93

续：

项目	土地使用权	非专有技术	软件	合计
一. 账面原值				
1. 2022 年 12 月 31 日	81,107,716.81	12,000,000.00	15,360,684.50	108,468,401.31
2. 本期增加金额			184,999.99	184,999.99
购置			184,999.99	184,999.99
3. 本期减少金额				
处置				
4. 2023 年 6 月 30 日	81,107,716.81	12,000,000.00	15,545,684.49	108,653,401.30
二. 累计摊销				
1. 2022 年 12 月 31 日	9,462,566.96	12,000,000.00	13,249,027.84	34,711,594.80
2. 本期增加金额	1,013,846.46		838,046.85	1,851,893.31
本期计提	1,013,846.46		838,046.85	1,851,893.31
3. 本期减少金额				
处置				
4. 2023 年 6 月 30 日	10,476,413.42	12,000,000.00	14,087,074.69	36,563,488.11
三. 减值准备				
1. 2022 年 12 月 31 日				
2. 本期增加金额				
本期计提				
3. 本期减少金额				
处置				
4. 2023 年 6 月 30 日				
四. 账面价值				

项目	土地使用权	非专有技术	软件	合计
1. 2023 年 6 月 30 日	70,631,303.39		1,458,609.80	72,089,913.19
2. 2022 年 12 月 31 日	71,645,149.85		2,111,656.66	73,756,806.51

注释14. 长期待摊费用

项目	2019 年 12 月 31 日	本期增加额	本期摊销额	本期其他减少额	2020 年 12 月 31 日
可靠性保障平台能力提升项目	3,222,452.29		743,642.88		2,478,809.41
G3 翻新改造		480,468.48	60,058.56		420,409.92
双流食堂装修		315,680.00	7,699.51		307,980.49
双流研发楼改造装修（4.5 楼）		395,129.36	51,538.61		343,590.75
双联国际办公场所装修	230,396.40		102,398.40		127,998.00
合计	3,452,848.69	1,191,277.84	965,337.96		3,678,788.57

续：

项目	2020 年 12 月 31 日	本期增加额	本期摊销额	本期其他减少额	2021 年 12 月 31 日
可靠性保障平台能力提升项目	2,478,809.41		743,642.88		1,735,166.53
G3 翻新改造	420,409.92		120,117.12		300,292.80
双流食堂装修	307,980.49		92,394.12		215,586.37
双流研发楼改造装修（4.5 楼）	343,590.75		103,077.24		240,513.51
双联国际办公场所装修	127,998.00	136,197.00	116,018.12		148,176.88
合计	3,678,788.57	136,197.00	1,175,249.48		2,639,736.09

续：

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加额	本期摊销额	本期其他减少额	2022 年 12 月 31 日
可靠性保障平台能力提升项目	1,735,166.53		743,642.88		991,523.65
G3 翻新改造	300,292.80		30,029.28	270,263.52	
双流研发楼改造装修（4.5 楼）	240,513.51		103,077.24		137,436.27
双流食堂装修	215,586.37		92,394.12		123,192.25

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加额	本期摊销额	本期其他减少额	2022 年 12 月 31 日
双流园区强电改造		1,437,350.35	517,446.10		919,904.25
双联国际办公场所装修	148,176.88		66,458.76		81,718.12
合计	2,639,736.09	1,437,350.35	1,553,048.38	270,263.52	2,253,774.54

续：

项目	2022 年 12 月 31 日	2023 年 1-6 月增加额	2023 年 1-6 月摊销额	2023 年 1-6 月其他减少额	2023 年 6 月 30 日
可靠性保障平台能力提升项目	991,523.65		371,821.44		619,702.21
双流研发楼改造装修（4.5 楼）	137,436.27		51,538.62		85,897.65
双流食堂装修	123,192.25		46,197.06		76,995.19
双流园区强电改造	919,904.25		344,964.06		574,940.19
双联国际办公场所装修	81,718.12		20,429.58		61,288.54
合计	2,253,774.54		834,950.76		1,418,823.78

注释15. 递延所得税资产和递延所得税负债

1. 未经抵销的递延所得税资产

项目	2023 年 6 月 30 日		2022 年 12 月 31 日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	102,215,264.74	10,447,666.75	89,356,160.09	9,221,041.48
可抵扣亏损				
政府补助	51,938,633.89	7,158,813.39	44,632,670.19	5,997,941.77
专项应付款				
未实现内部交易损益	109,836,671.57	16,412,897.84	69,605,705.26	10,429,625.70
租赁负债	6,741,574.35	711,706.41	7,647,674.36	830,480.91
合计	270,732,144.55	34,731,084.39	211,242,209.90	26,479,089.86

续：

项目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	64,122,078.48	6,621,905.98	51,257,022.95	5,444,362.36
可抵扣亏损	40,292,964.06	6,043,944.61	17,414,597.79	4,353,649.45

项目	2021年12月31日		2020年12月31日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
政府补助	15,255,333.33	1,663,033.33	11,607,333.33	1,243,233.33
专项应付款	30,042,932.65	3,004,293.27	75,200,832.69	7,520,083.27
未实现内部交易损益	10,313,248.95	1,546,987.34		
租赁负债	12,505,117.61	1,381,930.59		
合计	172,531,675.08	20,262,095.12	155,479,786.76	18,561,328.41

2. 未经抵销的递延所得税负债

项目	2023年6月30日		2022年12月31日	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
公允价值变动	1,273,978.14	127,397.81	1,248,672.42	124,867.24
使用权资产	7,973,068.28	848,760.53	7,489,444.15	826,377.48

续：

项目	2021年12月31日		2020年12月31日	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
公允价值变动	1,223,995.38	122,399.54	1,145,449.54	114,544.95
使用权资产	11,141,253.78	1,254,887.67		

注释16. 其他非流动资产

类别及内容	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
设备及工程款	6,184,592.40	25,474,917.50	9,246,477.76	8,437,969.46
合计	6,184,592.40	25,474,917.50	9,246,477.76	8,437,969.46

注：其他非流动资产主要为预付的工程及设备款。

注释17. 短期借款

项目	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
保证借款				
信用借款	418,000,000.00	210,000,000.00	106,000,000.00	
未到期应付利息	244,647.21	344,630.58	178,354.17	4,937.50
票据贴现款		52,007,344.00	49,742,521.29	
抵押借款	5,000,000.00		5,000,000.00	5,000,000.00
质押借款	5,000,000.00	10,000,000.00		
合计	428,244,647.21	272,351,974.58	160,920,875.46	5,004,937.50

注释18. 应付票据

种类	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
银行承兑汇票				
商业承兑汇票	31,876,210.09	47,843,277.38	52,720,545.41	51,489,661.29
合计	31,876,210.09	47,843,277.38	52,720,545.41	51,489,661.29

注释19. 应付账款

项目	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
材料费	97,249,234.49	94,741,004.49	37,760,214.60	32,576,300.26
加工费	62,077,507.88	43,529,764.24	20,530,249.75	34,561,799.94
技术服务费	10,234,244.75	9,450,785.90	19,357,152.14	13,874,475.02
工程及设备款	741,290.85	1,722,239.90	49,492,699.74	612,212.17
租赁费		141,577.50	1,171,272.18	12,312,223.77
其他	2,915,543.46	2,912,117.26	1,928,048.34	1,104,982.48
合计	173,217,821.43	152,497,489.29	130,239,636.75	95,041,993.64

1. 账龄超过一年的重要应付账款

单位名称	2023 年 6 月 30 日	未偿还或结转原因
A-3	12,756,497.32	尚未结算
A-1	4,036,918.70	尚未结算
西安太乙电子有限公司	2,323,322.94	尚未结算
西安博美睿智电子科技有限责任公司	1,741,697.47	尚未结算
成都市汉桐集成技术有限公司	752,092.23	尚未结算
合计	21,610,528.66	—

续：

单位名称	2022 年 12 月 31 日	未偿还或结转原因
A-3	21,486,341.53	尚未结算
A-4	3,927,889.16	尚未结算
西安太乙电子有限公司	3,567,060.44	尚未结算
成都市汉桐集成技术有限公司	2,327,360.85	尚未结算
A-1	1,662,146.38	尚未结算
合计	32,970,798.36	—

续：

单位名称	2021 年 12 月 31 日	未偿还或结转原因
A-4	3,530,317.41	尚未结算

单位名称	2021 年 12 月 31 日	未偿还或结转原因
西安太乙电子有限公司	2,590,875.00	尚未结算
A-1	1,662,146.38	尚未结算
西安卓辉电子技术有限公司	1,538,053.10	尚未结算
西安博美睿智电子科技有限责任公司	1,062,883.49	尚未结算
合计	10,384,275.38	—

续:

单位名称	2020 年 12 月 31 日	未偿还或结转原因
中电智行技术有限公司	8,812,223.77	尚未结算
A-4	3,407,982.27	尚未结算
A-3	2,113,427.54	尚未结算
西安卓辉电子技术有限公司	1,573,008.85	尚未结算
X	1,088,126.44	尚未结算
合计	16,994,768.87	—

注释20. 合同负债

1. 合同负债情况

项目	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
预收产品销售款	10,070,327.99	12,851,767.37	18,520,435.97	3,124,722.19
合计	10,070,327.99	12,851,767.37	18,520,435.97	3,124,722.19

注释21. 应付职工薪酬

1. 应付职工薪酬列示

项目	2019 年 12 月 31 日	2020 年度增加	2020 年度减少	2020 年 12 月 31 日
短期薪酬	21,043,091.50	153,047,258.26	125,558,265.57	48,532,084.19
离职后福利-设定提存计划	2,321.43	1,178,667.27	830,988.70	350,000.00
辞退福利				
一年内到期的其他福利				
合计	21,045,412.93	154,225,925.53	126,389,254.27	48,882,084.19

续:

项目	2020 年 12 月 31 日	2021 年度增加	2021 年度减少	2021 年 12 月 31 日
短期薪酬	48,532,084.19	196,343,103.68	179,715,298.63	65,159,889.24
离职后福利-设定提存计划	350,000.00	12,675,529.40	12,929,306.62	96,222.78
辞退福利				
一年内到期的其他福利				

项目	2020 年 12 月 31 日	2021 年度增加	2021 年度减少	2021 年 12 月 31 日
合计	48,882,084.19	209,018,633.08	192,644,605.25	65,256,112.02

续：

项目	2021 年 12 月 31 日	2022 年度增加	2022 年度减少	2022 年 12 月 31 日
短期薪酬	65,159,889.24	236,316,667.70	220,038,766.71	81,437,790.23
离职后福利-设定提存计划	96,222.78	18,567,430.60	18,663,653.38	
辞退福利				
一年内到期的其他福利				
合计	65,256,112.02	254,884,098.30	238,702,420.09	81,437,790.23

续：

项目	2022 年 12 月 31 日	2023 年 1-6 月增加	2023 年 1-6 月减少	2023 年 6 月 30 日
短期薪酬	81,437,790.23	133,603,953.76	151,676,936.86	63,364,807.13
离职后福利-设定提存计划		11,575,407.68	11,575,407.68	
辞退福利		66,627.28	66,627.28	
一年内到期的其他福利				
合计	81,437,790.23	145,245,988.72	163,318,971.82	63,364,807.13

2. 短期薪酬列示

项目	2019 年 12 月 31 日	2020 年度增加	2020 年度减少	2020 年 12 月 31 日
工资、奖金、津贴和补贴	20,156,346.76	137,969,622.06	110,342,727.11	47,783,241.71
职工福利费	468,244.60	3,874,648.04	4,342,892.64	
社会保险费	1,672.23	4,068,075.89	4,069,748.12	
其中：基本医疗保险费	1,478.40	3,592,719.62	3,594,198.02	
工伤保险费	43.47	7,618.28	7,661.75	
生育保险费	150.36	467,737.99	467,888.35	
住房公积金	11,428.00	3,809,654.56	3,821,082.56	
工会经费和职工教育经费	310,534.97	2,468,995.88	2,042,688.37	736,842.48
短期累积带薪缺勤				
短期利润（奖金）分享计划				
其他短期薪酬	94,864.94	856,261.83	939,126.77	12,000.00
合计	21,043,091.50	153,047,258.26	125,558,265.57	48,532,084.19

续：

项目	2020 年 12 月 31 日	2021 年度增加	2021 年度减少	2021 年 12 月 31 日
工资、奖金、津贴和补贴	47,783,241.71	173,329,484.30	157,038,432.59	64,074,293.42
职工福利费		5,173,856.20	4,971,898.77	201,957.43

成都华微电子科技股份有限公司
2020 年度至 2023 年 1-6 月
财务报表附注

项目	2020 年 12 月 31 日	2021 年度增加	2021 年度减少	2021 年 12 月 31 日
社会保险费		6,923,656.28	6,892,852.71	30,803.57
其中：基本医疗保险费		6,242,181.43	6,213,840.91	28,340.52
工伤保险费		96,838.72	94,375.67	2,463.05
生育保险费		584,636.13	584,636.13	
住房公积金		6,375,075.44	6,298,443.44	76,632.00
工会经费和职工教育经费	736,842.48	3,410,363.05	3,394,669.38	752,536.15
短期累积带薪缺勤				
短期利润（奖金）分享计划				
其他短期薪酬	12,000.00	1,130,668.41	1,119,001.74	23,666.67
合计	48,532,084.19	196,343,103.68	179,715,298.63	65,159,889.24

续：

项目	2021 年 12 月 31 日	2022 年度增加	2022 年度减少	2022 年 12 月 31 日
工资、奖金、津贴和补贴	64,074,293.42	200,842,909.73	184,322,641.35	80,594,561.80
职工福利费	201,957.43	6,681,737.35	6,883,694.78	
社会保险费	30,803.57	9,336,595.16	9,367,398.73	
其中：基本医疗保险费	28,340.52	9,167,062.81	9,195,403.33	
工伤保险费	2,463.05	130,540.29	133,003.34	
生育保险费		38,992.06	38,992.06	
住房公积金	76,632.00	14,478,361.24	14,554,993.24	
工会经费和职工教育经费	752,536.15	3,818,957.65	3,733,864.81	837,628.99
短期累积带薪缺勤				
短期利润（奖金）分享计划				
其他短期薪酬	23,666.67	1,158,106.57	1,176,173.80	5,599.44
合计	65,159,889.24	236,316,667.70	220,038,766.71	81,437,790.23

续：

项目	2022 年 12 月 31 日	2023 年 1-6 月增加	2023 年 1-6 月减少	2023 年 6 月 30 日
工资、奖金、津贴和补贴	80,594,561.80	111,250,063.65	129,588,558.04	62,256,067.41
职工福利费		4,953,739.28	4,953,739.28	
社会保险费		5,678,806.26	5,678,806.26	
其中：基本医疗保险费		5,557,174.94	5,557,174.94	
工伤保险费		94,796.50	94,796.50	
生育保险费		26,834.82	26,834.82	
住房公积金		9,055,851.44	9,055,851.44	
工会经费和职工教育经费	837,628.99	2,213,715.78	1,991,316.05	1,060,028.72
短期累积带薪缺勤				

项目	2022 年 12 月 31 日	2023 年 1-6 月增加	2023 年 1-6 月减少	2023 年 6 月 30 日
短期利润（奖金）分享计划				
其他短期薪酬	5,599.44	451,777.35	408,665.79	48,711.00
合计	81,437,790.23	133,603,953.76	151,676,936.86	63,364,807.13

3. 设定提存计划列示

项目	2019 年 12 月 31 日	2020 年度增加	2020 年度减少	2020 年 12 月 31 日
基本养老保险	2,262.13	1,150,929.79	803,191.92	350,000.00
失业保险费	59.30	27,737.48	27,796.78	
合计	2,321.43	1,178,667.27	830,988.70	350,000.00

续：

项目	2020 年 12 月 31 日	2021 年度增加	2021 年度减少	2021 年 12 月 31 日
基本养老保险	350,000.00	12,221,416.30	12,477,604.62	93,811.68
失业保险费		454,113.10	451,702.00	2,411.10
合计	350,000.00	12,675,529.40	12,929,306.62	96,222.78

续：

项目	2021 年 12 月 31 日	2022 年度增加	2022 年度减少	2022 年 12 月 31 日
基本养老保险	93,811.68	17,912,223.46	18,006,035.14	
失业保险费	2,411.10	655,207.14	657,618.24	
合计	96,222.78	18,567,430.60	18,663,653.38	

续：

项目	2022 年 12 月 31 日	2023 年 1-6 月增加	2023 年 1-6 月减少	2023 年 6 月 30 日
基本养老保险		11,175,202.93	11,175,202.93	
失业保险费		400,204.75	400,204.75	
合计		11,575,407.68	11,575,407.68	

注释22. 应交税费

税费项目	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
增值税	14,510,435.24	7,220,553.17	3,059,058.32	
企业所得税	4,701,407.34	10,810,621.98		
城市维护建设税	929,716.92	459,652.45	70,565.41	124.58
个人所得税	811,651.44	1,097,631.59	944,922.08	2,183,556.48
教育费附加	696,918.40	344,555.91	56,979.39	88.98
残疾人保障金	484,123.14			
印花税	80,760.23	83,302.57	147,969.45	402,266.57

税费项目	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
房产税	14,569.93	14,569.93	14,569.93	14,569.93
土地使用税	253.65	253.65	253.65	253.65
合计	22,229,836.29	20,031,141.25	4,294,318.23	2,600,860.19

注释23. 其他应付款

项目	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
应付利息				
其他应付款	3,234,171.23	3,397,322.74	2,751,561.57	954,481.87
合计	3,234,171.23	3,397,322.74	2,751,561.57	954,481.87

1. 按款项性质列示的其他应付款

款项性质	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
日常经营款	3,234,171.23	3,397,322.74	2,312,551.53	404,067.01
代扣代缴款			439,010.04	128,934.86
项目经费				391,480.00
保证金				30,000.00
合计	3,234,171.23	3,397,322.74	2,751,561.57	954,481.87

注释24. 一年内到期的非流动负债

项目	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
一年内到期的租赁负债	3,786,855.30	5,894,020.83	6,752,524.57	
一年内到期的长期借款本金	16,450,000.00			95,000,000.00
分期付息到期还本的长期借款利息	324,382.70	220,114.37	126,217.01	113,208.34
合计	20,561,238.00	6,114,135.20	6,878,741.58	95,113,208.34

注释25. 其他流动负债

项目	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
应收票据未到期背书转让	4,027,300.00			
待转销项税	1,309,142.64	1,670,729.76	2,361,666.10	536,340.97
合计	5,336,442.64	1,670,729.76	2,361,666.10	536,340.97

注释26. 长期借款

借款类别	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
抵押借款	163,625,025.00	170,000,000.00	94,720,000.00	
信用借款	135,300,000.00	136,300,000.00		95,000,000.00

借款类别	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
借款利息	324,382.70	220,114.37	126,217.01	113,208.34
减：一年内到期的长期借款	16,774,382.70	220,114.37	126,217.01	95,113,208.34
合计	282,475,025.00	306,300,000.00	94,720,000.00	

长期借款说明：

2019 年 1 月 24 日，公司与中国振华电子集团有限公司签订了编号为“2019 年委借字第 08-T 号”的借款合同，借款额度为人民币 95,000,000.00 元，借款期限为 2019 年 1 月 24 日至 2021 年 1 月 23 日，借款利率为 4.6075%，并在 2020 年 6 月 21 日调整为 3.9%。公司于 2021 年 1 月 22 日归还。

2021 年 4 月 12 日、2021 年 8 月 17 日，成都华微有限与中国农业银行股份有限公司成都高新技术产业开发区支行签订了编号为“51010420210000343”的借款合同，借款金额为人民币 56,000,000.00 元，借款期限为 2021 年 4 月 12 日至 2031 年 4 月 11 日；签订了编号为“51010420210000613”的借款合同，借款金额为人民币 50,000,000.00 元，借款期限为 2021 年 8 月 17 日至 2031 年 4 月 11 日。截至 2023 年 6 月 30 日，公司共已提款金额为 106,000,000.00 元。借款利率调整以壹拾贰个月为一个周期，点差为减贰拾捌点玖 bp(1bp=0.01%)，点差在借款期限内保持不变。

2022 年 2 月 10 日、2022 年 3 月 10 日、2022 年 10 月 19 日，成都华微有限与中国农业银行股份有限公司成都高新技术产业开发区支行签订了编号为“51010420220000073”的借款合同，借款金额为人民币 35,000,000.00 元，借款期限为 2022 年 2 月 10 日至 2031 年 4 月 11 日。签订了编号为“51010420220000177”的借款合同，借款金额为人民币 22,000,000.00 元，借款期限为 2022 年 3 月 10 日至 2031 年 4 月 11 日；签订了编号为“51010420220000612”的借款合同，借款金额为人民币 7,000,000.00 元，借款期限为 2022 年 10 月 24 日至 2031 年 4 月 11 日。截至 2023 年 6 月 30 日，公司共已提款金额为 64,000,000.00 元。借款利率调整以壹拾贰个月为一个周期，点差为减贰拾捌点玖 bp(1bp=0.01%)，点差在借款期限内保持不变。

截至 2023 年 6 月 30 日，成都华微有限向中国农业银行股份有限公司成都高新技术产业开发区支行借款合计金额 170,000,000.00 元，已归还借款 6,374,975.00 元。

2022 年 6 月 22 日，公司与中国农业银行股份有限公司成都高新技术产业开发区支行签订了编号为“51010120220003051”的借款合同，借款金额为人民币 137,300,000.00 元，借款期限为 2022 年 6 月 22 日至 2025 年 6 月 21 日。截至 2023 年 6 月 30 日，公司共已提款金额为 137,300,000.00 元，公司已归还借款 2,000,000.00 元。借款利率为合同签订日前一日的一年期 PSL 减壹佰柒拾伍 BP (1BP=0.01%) 的固定利率，即 1.95 %。借款利率在借款期限内固定不

变，直到借款到期日。

注释27. 租赁负债

项目	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2021 年 1 月 1 日
租赁负债	6,741,574.35	7,647,674.36	12,505,117.61	9,696,699.15
减：一年内到期的租赁负债	3,786,855.30	5,894,020.83	6,752,524.57	3,341,866.91
合计	2,954,719.05	1,753,653.53	5,752,593.04	6,354,832.24

注释28. 长期应付款

年度	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
期初余额	-16,084,966.52	30,042,932.65	75,200,832.69	71,758,109.19
本期增加	22,751,300.00	84,833,700.00	122,850,274.04	106,097,009.99
本期减少	36,580,782.66	130,961,599.17	168,008,174.08	102,654,286.49
期末余额	-29,914,449.18	-16,084,966.52	30,042,932.65	75,200,832.69

注 1：本公司长期应付款为国家划拨的专项资金，主要用于特定项目的研发，2023 年 6 月末负数主要系国家的专项资金拨款尚未完全到位，本公司先行垫付费所致。

（一）专项应付款前五名

项目	2019 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2020 年 12 月 31 日	形成原因
项目 1	56,447,299.15	10,591,000.00	39,979,144.09	27,059,155.06	政府专项资金
项目 2	3,516,068.25	22,788,600.00	6,864,475.35	19,440,192.90	政府专项资金
项目 3		12,320,000.00	5,010.00	12,314,990.00	政府专项资金
项目 4		12,300,000.00	47,914.90	12,252,085.10	政府专项资金
项目 5	10,000,000.00		39,191.79	9,960,808.21	政府专项资金
合计	69,963,367.40	57,999,600.00	46,935,736.13	81,027,231.27	—

续：

项目	2020 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2021 年 12 月 31 日	形成原因
项目 6		36,000,000.00	11,710,257.85	24,289,742.15	政府专项资金
项目 4	12,252,085.10		1,909,817.95	10,342,267.15	政府专项资金
项目 5	9,960,808.21		-39,191.79	10,000,000.00	政府专项资金
项目 7	8,836,829.20		3,827,729.30	5,009,099.90	政府专项资金
项目 8	-2,500.00	6,390,000.00	1,884,431.75	4,503,068.25	政府专项资金
合计	31,047,222.51	42,390,000.00	19,293,045.06	54,144,177.45	—

续：

项目	2021年 12月31日	本期增加	本期减少	2022年 12月31日	形成原因
项目6	24,289,742.15	1,000,000.00	8,527,031.38	16,762,710.77	政府专项资金
项目4	10,342,267.15	3,385,000.00	2,172,358.78	11,554,908.37	政府专项资金
项目5	10,000,000.00			10,000,000.00	政府专项资金
项目7	5,009,099.90		1,952,279.82	3,056,820.08	政府专项资金
项目9	2,322,326.55		3,106.53	2,319,220.02	政府专项资金
合计	51,963,435.75	4,385,000.00	12,654,776.51	43,693,659.24	—

续:

项目	2022年 12月31日	2023年1-6月 增加	2023年1-6月 减少	2023年 6月30日	形成原因
项目5	10,000,000.00			10,000,000.00	政府专项资金
项目4	11,554,908.37		2,527,905.91	9,027,002.46	政府专项资金
项目10	-2,543.07	9,190,000.00	1,049,987.64	8,137,469.29	政府专项资金
项目7	3,056,820.08		1,199,472.65	1,857,347.43	政府专项资金
项目11		1,700,000.00		1,700,000.00	政府专项资金
合计	24,609,185.38	10,890,000.00	4,777,366.20	30,721,819.18	—

注释29. 递延收益

项目	2019年 12月31日	本期增加	本期减少	2020年 12月31日	形成原因
与资产相关政府补助	5,309,333.33		1,152,000.00	4,157,333.33	详见表1
与收益相关政府补助	9,450,000.00	500,000.00	2,500,000.00	7,450,000.00	详见表1
合计	14,759,333.33	500,000.00	3,652,000.00	11,607,333.33	—

续:

项目	2020年 12月31日	本期增加	本期减少	2021年 12月31日	形成原因
与资产相关政府补助	4,157,333.33		1,152,000.00	3,005,333.33	详见表1
与收益相关政府补助	7,450,000.00	7,250,000.00	2,450,000.00	12,250,000.00	详见表1
合计	11,607,333.33	7,250,000.00	3,602,000.00	15,255,333.33	—

续:

项目	2021年 12月31日	本期增加	本期减少	2022年 12月31日	形成原因
与资产相关政府补助	3,005,333.33	28,793,495.00	2,116,158.14	29,682,670.19	详见表1
与收益相关政府补助	12,250,000.00	2,700,000.00		14,950,000.00	详见表1
合计	15,255,333.33	31,493,495.00	2,116,158.14	44,632,670.19	—

续:

成都华微电子科技股份有限公司
2020 年度至 2023 年 1-6 月
财务报表附注

项目	2022 年 12 月 31 日	2023 年 1-6 月增 加	2023 年 1-6 月减 少	2023 年 6 月 30 日	形成原因
与资产相关政府补 助	29,682,670.19	8,605,505.00	1,299,541.30	36,988,633.89	详见表 1
与收益相关政府补 助	14,950,000.00			14,950,000.00	详见表 1
合计	44,632,670.19	8,605,505.00	1,299,541.30	51,938,633.89	—

1. 与政府补助相关的递延收益

负债项目	2019 年 12 月 31 日	本期新增补助 金额	本期计入营业 外收入金额	本期计入其他 收益金额	本期冲减成本费用 金额	加：其他变动	2020 年 12 月 31 日	与资产相关/与 收益相关
特种集成电路研发项目 1	9,450,000.00	500,000.00		2,300,000.00		-200,000.00	7,450,000.00	与收益相关
特种集成电路研发项目 2	5,309,333.33			1,152,000.00			4,157,333.33	与资产相关
合计	14,759,333.33	500,000.00		3,452,000.00		-200,000.00	11,607,333.33	—

续：

负债项目	2020 年 12 月 31 日	本期新增补助 金额	本期计入营业 外收入金额	本期计入其他 收益金额	本期冲减成本费用 金额	加：其他变动	2021 年 12 月 31 日	与资产相关/与 收益相关
特种集成电路研发项目 1	7,450,000.00	7,250,000.00		2,450,000.00			12,250,000.00	与收益相关
特种集成电路研发项目 2	4,157,333.33			1,152,000.00			3,005,333.33	与资产相关
合计	11,607,333.33	7,250,000.00		3,602,000.00			15,255,333.33	—

续：

负债项目	2021 年 12 月 31 日	本期新增补助 金额	本期计入营业 外收入金额	本期计入其他 收益金额	本期冲减成本费用 金额	加：其他变动	2022 年 12 月 31 日	与资产相关/与 收益相关
特种集成电路研发项目 1	12,250,000.00	2,700,000.00					14,950,000.00	与收益相关
特种集成电路研发项目 2	3,005,333.33	28,793,495.00		2,116,158.14			29,682,670.19	与资产相关
合计	15,255,333.33	31,493,495.00		2,116,158.14			44,632,670.19	—

续：

负债项目	2022 年 12 月 31 日	2023 年 1-6 月新 增补助金额	2023 年 1-6 月计 入营业外收入 金额	2023 年 1-6 月 计入其他收益 金额	2023 年 1-6 月冲减 成本费用金额	加：其他变动	2023 年 6 月 30 日	与资产相关/与 收益相关
特种集成电路研发项目 1	14,950,000.00						14,950,000.00	与收益相关
特种集成电路研发项目 2	29,682,670.19	8,605,505.00		1,299,541.30			36,988,633.89	与资产相关
合计	44,632,670.19	8,605,505.00		1,299,541.30			51,938,633.89	—

注释30. 股本（实收资本）

投资者名称	2020 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日	
	投资金额	所占比例(%)	投资金额	所占比例(%)
中国振华电子集团有限公司	285,575,825.00	54.14	285,575,825.00	52.76
华大半导体有限公司	115,707,282.00	21.94	115,707,282.00	21.38
成都创新风险投资有限公司	26,909,133.00	5.10	26,909,133.00	4.97
成都电子科大资产经营有限公司	12,000,000.00	2.28		
李仁川	100,000.00	0.02		
成都华微众志成城企业管理中心（有限合伙）	48,676,536.00	9.23	48,776,536.00	9.01
成都华微展飞伙伴企业管理中心（有限合伙）	15,635,708.00	2.96	15,635,708.00	2.89
成都华微同创共享企业管理中心（有限合伙）	12,850,171.00	2.44	12,850,171.00	2.38
成都华微共融众创企业管理中心（有限合伙）	9,974,703.00	1.89	9,974,703.00	1.84
四川省国投资产托管有限责任公司			12,000,000.00	2.22
中电金投控股有限公司			13,817,668.00	2.55
合计	527,429,358.00	100.00	541,247,026.00	100.00

续：

投资者名称	2022 年 12 月 31 日		2023 年 6 月 30 日	
	投资金额	所占比例(%)	投资金额	所占比例(%)
中国振华电子集团有限公司	285,575,825.00	52.76	285,575,825.00	52.76
华大半导体有限公司	115,707,282.00	21.38	115,707,282.00	21.38
成都华微众志成城企业管理中心（有限合伙）	48,776,536.00	9.01	48,776,536.00	9.01
成都创新风险投资有限公司	26,909,133.00	4.97	26,909,133.00	4.97
成都华微展飞伙伴企业管理中心（有限合伙）	15,635,708.00	2.89	15,635,708.00	2.89
成都华微同创共享企业管理中心（有限合伙）	12,850,171.00	2.38	12,850,171.00	2.38

成都华微电子科技股份有限公司
2020 年度至 2023 年 1-6 月
财务报表附注

投资者名称	2022 年 12 月 31 日		2023 年 6 月 30 日	
	投资金额	所占比例(%)	投资金额	所占比例(%)
四川省国投资产托管有限责任公司	12,000,000.00	2.22	12,000,000.00	2.22
成都华微共融众创企业管理中心（有限合伙）	9,974,703.00	1.84	9,974,703.00	1.84
中电金投控股有限公司	13,817,668.00	2.55	13,817,668.00	2.55
合计	541,247,026.00	100.00	541,247,026.00	100.00

注释31. 资本公积

项目	2019年12月31日	本期增加额	本期减少额	2020年12月31日
资本溢价（股本溢价）	48,494,102.00			48,494,102.00
其他资本公积	52,543,495.70	22,962,896.16		75,506,391.86
其中：国有独享资本公积	49,850,000.00			49,850,000.00
股份支付形成资本公积	2,634,495.70	20,915,896.16		23,550,391.86
其他	59,000.00	2,047,000.00		2,106,000.00
合计	101,037,597.70	22,962,896.16		124,000,493.86

续：

项目	2020年12月31日	本期增加额	本期减少额	2021年12月31日
资本溢价（股本溢价）	48,494,102.00	144,682,797.29		193,176,899.29
其他资本公积	75,506,391.86	24,352,079.23	85,630,713.43	14,227,757.66
其中：国有独享资本公积	49,850,000.00		49,850,000.00	
股份支付形成资本公积	23,550,391.86	21,397,079.23	34,186,713.43	10,760,757.66
其他	2,106,000.00	2,955,000.00	1,594,000.00	3,467,000.00
合计	124,000,493.86	169,034,876.52	85,630,713.43	207,404,656.95

续：

项目	2021年12月31日	本期增加额	本期减少额	2022年12月31日
资本溢价（股本溢价）	193,176,899.29		115,968,461.67	77,208,437.62
其他资本公积	14,227,757.66	26,688,330.72		40,916,088.38
股份支付形成资本公积	10,760,757.66	22,826,330.72		33,587,088.38
其他	3,467,000.00	3,862,000.00		7,329,000.00
合计	207,404,656.95	26,688,330.72	115,968,461.67	118,124,526.00

续：

项目	2022年12月31日	2023年1-6月增加额	2023年1-6月减少额	2023年6月30日
资本溢价（股本溢价）	77,208,437.62			77,208,437.62
其他资本公积	40,916,088.38	12,741,437.10		53,657,525.48
股份支付形成资本公积	33,587,088.38	12,741,437.10		46,328,525.48
其他	7,329,000.00			7,329,000.00
合计	118,124,526.00	12,741,437.10		130,865,963.10

资本公积的说明：

经公司2017年11月29日召开的临时股东会决议，审议通过关于将成都华微电子科技有限公司资本公积转增实收资本的议案，鉴于工商登记章程各股东的出资比例与2014年12月公司增资扩股时增资协议书中各股东的权益比例不一致，提议以资本公积转增注册资本9,438,797.23元，

以保持各股东的出资比例和权益比例一致，2017 年资本公积转增资本 3,867,338.24 元，差额部分于 2018 年及 2019 年转增。同时为筹集公司发展必备的资金，2017 年 12 月，公司进一步取得股东及员工的增资，2019 年增加为股东增资产生的资本溢价。

公司其他资本公积-股份支付形成的资本公积 2020 年增加 20,915,896.16 元，2021 年增加 21,397,079.23 元，2022 年增加 22,826,330.72 元，2023 年 1-6 月增加 12,741,437.10 元，主要系部分员工通过持股平台向本公司低价增资而形成的股份支付，具体见“十三”股份支付。

经公司 2021 年 6 月 24 日第十一次临时股东会决议，审议通过将公司 49,850,000.00 元国有独享资本公积确权至中国电子信息产业集团有限公司，确权后中国电子信息产业集团有限公司持有公司 13,817,668.00 元出资额，出资额与前述独享资本公积之间的差额进入公司资本公积。

2021 年 9 月，整体变更为股份公司。2021 年 9 月 24 日，中天运会计师事务所（特殊普通合伙）出具《验资报告》（中天运[2021]验字第 90069 号），经审验，公司经审计的净资产为人民币 701,000,465.29 元，按照 1.29516:1 的比例，折成股本 541,247,026.00 元，其余部分 159,753,439.29 元计入资本公积。

2022 年 10 月 31 日公司通过同一控制下企业合并取得对苏州云芯微电子科技有限公司 47.7478% 的股权并取得少数股东 22.8705% 的股权，公司于 2022 年 12 月 29 日取得对苏州云芯微电子科技有限公司少数股东 14.7500% 的股权，此企业合并导致调整 2022 年期初资本公积-资本溢价 33,423,460.00 元，调整 2022 年度的资本公积-资本溢价-115,968,461.67 元，截止 2022 年 12 月 31 日公司共持有苏州云芯微电子科技有限公司股权比例为 85.3683%。

注释32. 盈余公积

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加额	本期减少额	2022 年 12 月 31 日
法定盈余公积	8,984,802.24	28,213,366.90		37,198,169.14
任意盈余公积				
合计	8,984,802.24	28,213,366.90		37,198,169.14

续：

项目	2022 年 12 月 31 日	2023 年 1-6 月增加额	2023 年 1-6 月减少额	2023 年 6 月 30 日
法定盈余公积	37,198,169.14	12,426,327.57		49,624,496.71
任意盈余公积				
合计	37,198,169.14	12,426,327.57		49,624,496.71

注释33. 未分配利润

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
上期期末未分配利润	275,792,575.26	22,785,497.34	-80,261,611.57	-113,032,814.31
加：同一控制下企业合并				-14,296,861.43
本期期初未分配利润	275,792,575.26	22,785,497.34	-80,261,611.57	-127,329,675.74

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
加：本期归属于母公司所有者的净利润	147,209,281.97	281,220,444.82	172,901,663.01	47,068,064.17
减：提取法定盈余公积	12,426,327.57	28,213,366.90	8,984,802.24	
减：所有者权益其他内部结转			60,869,751.86	
期末未分配利润	410,575,529.66	275,792,575.26	22,785,497.34	-80,261,611.57

注释34. 营业收入和营业成本

1. 营业收入、营业成本

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	454,893,937.38	101,234,184.99	843,566,774.56	201,590,596.71
其中：产品销售	440,742,612.11	98,122,033.58	771,516,248.99	185,408,289.78
技术服务	14,151,325.27	3,112,151.41	72,050,525.57	16,182,306.93
其他业务	155,961.13		1,094,475.48	
合计	455,049,898.51	101,234,184.99	844,661,250.04	201,590,596.71

续：

项目	2021 年度		2020 年度	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	538,125,412.07	93,132,932.26	337,673,218.40	80,177,836.03
其中：产品销售	525,732,739.67	90,817,615.69	329,034,508.97	78,382,601.95
技术服务	12,392,672.40	2,315,316.57	8,638,709.43	1,795,234.08
其他业务	60,916.53		349,040.08	
合计	538,186,328.60	93,132,932.26	338,022,258.48	80,177,836.03

注释35. 税金及附加

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
城市维护建设税	2,539,633.84	3,570,709.50	1,133,578.48	535,616.09
教育费附加	1,129,204.07	1,591,902.58	505,478.32	244,963.22
房产税	30,531.86	65,363.14	65,363.15	65,361.02
土地使用税	299,166.20	598,332.40	598,332.40	598,332.40
车船使用税	3,787.92	6,600.00	6,300.00	6,240.00
印花税	193,114.06	536,947.86	494,126.08	437,534.83
地方教育费附加	752,802.74	990,061.13	336,987.56	163,308.81
合计	4,948,240.69	7,359,916.61	3,140,165.99	2,051,356.37

注释36. 销售费用

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
人工薪酬	12,215,636.01	27,297,406.31	21,447,653.23	27,122,234.31
业务招待及宣传费用	1,835,181.14	1,577,551.72	1,548,509.22	991,637.18
样品费用	1,588,018.57	1,295,646.77	912,717.33	98,237.72
办公及差旅费	1,339,838.00	2,848,388.86	1,754,651.83	1,768,208.89
股份支付	916,718.89	2,541,398.90	2,883,428.85	2,883,428.85
物料消耗	630,618.77	469,680.30	556,583.50	880,193.47
办事处费用	243,581.39	485,386.92	436,808.87	451,665.15
折旧费及摊销	27,109.23	62,483.66	51,902.17	117,984.02
合计	18,796,702.00	36,577,943.44	29,592,255.00	34,313,589.59

注释37. 管理费用

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
人工薪酬	32,593,886.31	54,186,366.39	60,080,052.04	43,243,888.53
股份支付	10,237,817.90	15,885,604.19	13,688,997.58	13,375,415.42
办公及差旅费	5,545,636.56	6,188,996.27	6,515,869.21	6,639,196.76
折旧及摊销费	4,558,367.07	8,813,307.48	9,686,647.24	9,675,309.16
中介机构费	1,400,618.01	5,267,173.34	3,507,404.77	709,816.32
租赁及物业费	850,756.85	1,160,793.54	2,045,585.21	2,184,427.58
业务招待费	764,445.81	1,132,419.44	1,883,832.41	725,067.30
安全评审费	606,146.55	724,446.59	2,842,295.04	2,580,499.50
残疾人保障金	493,538.24	1,484,624.76	1,158,586.46	825,212.47
其他	343,080.52	654,351.22	843,868.12	532,263.41
合计	57,394,293.82	95,498,083.22	102,253,138.08	80,491,096.45

注释38. 研发费用

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
人工薪酬	77,938,991.00	102,974,017.00	50,370,557.84	41,335,662.94
外协费	15,086,762.53	42,510,188.78	43,244,125.04	23,669,693.38
材料费	2,461,325.96	8,807,255.47	8,550,573.34	3,098,104.97
委外设计费	5,562,804.16	8,221,509.32	6,821,465.40	7,381,991.04
股份支付	1,586,900.31	4,399,327.63	4,824,652.80	4,657,051.89
折旧费	815,935.64	1,215,361.07	666,013.50	302,357.48
其他	1,607,326.72	1,588,699.46	1,041,245.38	2,639,176.83
合计	105,060,046.32	169,716,358.73	115,518,633.30	83,084,038.53

注释39. 财务费用

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
利息支出	5,088,163.24	8,222,129.38	3,083,516.06	3,913,513.89
减：利息收入	743,112.53	1,401,122.40	1,183,735.21	5,283,454.93
银行手续费	50,730.93	121,016.61	146,856.13	118,109.78
汇兑损益	4,803.85			
合计	4,400,585.49	6,942,023.59	2,046,636.98	-1,251,831.26

注释40. 其他收益

1. 其他收益明细情况

产生其他收益的来源	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
政府补助	7,397,324.89	4,754,807.80	10,691,245.00	5,941,956.87
个税手续费返还	248,214.13	242,806.70	136,047.14	97,510.71
合计	7,645,539.02	4,997,614.50	10,827,292.14	6,039,467.58

2. 计入其他收益的政府补助

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度	与资产相关/ 与收益相关
特种集成电路研发项目 1			2,450,000.00	2,300,000.00	与收益相关
高新区科技创新政策支持资金		1,811,300.00	533,500.00	1,180,000.00	与收益相关
特种集成电路研发项目 2	1,299,541.30	2,116,158.14	1,152,000.00	1,152,000.00	与资产相关
成都高新区创新型产品补贴			60,100.00	1,000,000.00	与收益相关
稳岗补贴		408,249.66	245.00	175,436.87	与收益相关
高质量发展专项奖				42,900.00	与收益相关
专利年费资助		20,000.00	2,000.00	12,820.00	与收益相关
支持流片投入奖励	5,899,300.00				与收益相关
集成电路产业项目资金					与收益相关
2021 年第七批市级工业发展资金			5,279,900.00		与收益相关
重大专项奖励资金			1,000,000.00		与收益相关
专项及创新奖励款	110,300.00	399,100.00	213,500.00	78,800.00	与收益相关
其他	88,183.59				与收益相关
合计	7,397,324.89	4,754,807.80	10,691,245.00	5,941,956.87	—

注释41. 投资收益

1. 投资收益明细情况

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
处置其他债权投资取得的投资收益			148.73	40,549.89
持有长期股权投资取得的投资收益	-143,542.38	55,461.21		
合计	-143,542.38	55,461.21	148.73	40,549.89

注释42. 公允价值变动收益

产生公允价值变动收益的来源	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
按公允价值计量的投资性房地产		-25,934.40	27,934.40	-10,328.00
合计		-25,934.40	27,934.40	-10,328.00

注释43. 信用减值损失

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
坏账损失	-12,999,384.20	-23,580,371.62	-4,838,983.22	-9,451,630.47
合计	-12,999,384.20	-23,580,371.62	-4,838,983.22	-9,451,630.47

注释44. 资产减值损失

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
存货跌价损失	140,279.55	-1,653,709.99	-8,499,352.94	-2,548,110.08
合计	140,279.55	-1,653,709.99	-8,499,352.94	-2,548,110.08

注释45. 营业外收入

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
违约赔偿收入		38,230.09	192,958.48	48,000.00
其他	15,303.22	47,600.87	34,184.89	3,600.00
非流动资产报废		1,751.50	160.00	
政府补助		40,000.00		20,000.00
合计	15,303.22	127,582.46	227,303.37	71,600.00

1. 计入各期非经常性损益的金额

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
违约赔偿收入		38,230.09	192,958.48	48,000.00
其他	15,303.22	47,600.87	34,184.89	3,600.00
非流动资产报废		1,751.50	160.00	
政府补助		40,000.00		20,000.00
合计	15,303.22	127,582.46	227,303.37	71,600.00

注释46. 营业外支出

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
非流动资产毁损报废损失		36,253.44	28,233.08	992.58
对外捐赠				50,000.00
其他	66.36	7,495.77	8,000.93	2,012.62
合计	66.36	43,749.21	36,234.01	53,005.20

1. 计入各期非经常性损益的金额

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
非流动资产毁损报废损失		36,253.44	28,233.08	992.58
对外捐赠				50,000.00
其他	66.36	7,495.77	8,000.93	2,012.62
合计	66.36	43,749.21	36,234.01	53,005.20

注释47. 所得税费用

1. 所得税费用表

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
当期所得税费用	15,525,527.38	29,751,090.67	15,203,910.34	6,086,554.28
递延所得税费用	-8,227,080.91	-6,643,037.23	-438,024.45	595,112.63
合计	7,298,446.47	23,108,053.44	14,765,885.89	6,681,666.91

2. 会计利润与所得税费用调整过程

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
利润总额	157,873,974.05	306,853,220.69	190,210,675.46	53,244,716.49
按法定/适用税率计算的所得税费用	15,787,397.41	30,685,322.07	19,238,901.78	5,295,122.95
子公司适用不同税率的影响	1,309,092.92	-185,996.56	-1,721,284.94	-2,645,140.51
调整以前期间所得税的影响				
非应税收入的影响				
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	1,392,973.27	2,468,622.20	1,909,980.75	2,224,723.26
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响				
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	-2,111,847.91	710,296.28	192,774.97	887,030.21
研发加计扣除	-9,220,326.77	-10,693,130.04	-6,638,847.94	-5,136,486.55
由于税率变化递延所得税的影响			1,911,404.19	6,056,417.55
其他	141,157.55	122,939.49	-127,042.92	
所得税费用	7,298,446.47	23,108,053.44	14,765,885.89	6,681,666.91

注释48. 现金流量表附注

1. 收到其他与经营活动有关的现金

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
项目专项款	22,751,300.00	84,833,700.00	122,850,274.04	106,097,009.99
政府补助	14,703,288.59	34,172,144.66	14,339,245.00	3,009,956.87
往来及代收代付款	2,921,772.55	12,352,088.00	4,239,518.29	21,106,660.67
利息收入	743,112.53	1,401,122.40	1,183,735.21	5,283,454.93
其他	275,107.52	753,595.60	1,018,519.47	986,762.14
合计	41,394,581.19	133,512,650.66	143,631,292.01	136,483,844.60

2. 支付其他与经营活动有关的现金

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
付现费用	6,668,811.59	14,975,833.12	34,324,479.57	27,804,064.37
往来款及代付款	14,844,113.90	29,890,081.69	6,209,363.51	25,732,453.46
合计	21,512,925.49	44,865,914.81	40,533,843.08	53,536,517.83

3. 支付其他与筹资活动有关的现金

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
租赁支出	4,637,750.23	6,805,324.80	2,346,689.20	
合计	4,637,750.23	6,805,324.80	2,346,689.20	

注释49. 现金流量表补充资料

1. 现金流量表补充资料

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
1.将净利润调节为经营活动现金流量:				
净利润	150,575,527.58	283,745,167.25	175,444,789.57	46,563,049.58
加: 信用减值损失	12,999,384.20	23,580,371.62	4,838,983.22	9,451,630.47
资产减值准备	-140,279.55	1,653,709.99	8,499,352.94	2,548,110.08
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	16,026,157.84	25,783,522.73	21,065,743.90	13,193,923.65
无形资产摊销	838,046.85	2,030,899.50	2,062,465.89	2,058,544.61
长期待摊费用摊销	834,950.76	1,553,048.38	1,175,249.48	965,337.96
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失(收益以“-”号填列)				
固定资产报废损失(收益以“-”号填列)		34,501.94	28,073.08	992.58
公允价值变动损失(收益以“-”号填列)		25,934.40	-27,934.40	10,328.00
财务费用(收益以“-”号填列)	5,092,967.09	8,222,129.38	3,083,516.06	3,913,513.89
投资损失(收益以“-”号填列)	143,542.38	-55,461.21	-148.73	-40,549.89

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）	-8,251,994.53	-6,216,994.74	-1,700,766.71	646,342.60
递延所得税负债增加（减少以“－”号填列）	24,913.62	-426,042.49	1,262,742.26	-51,229.97
存货的减少（增加以“－”号填列）	-51,013,348.95	-87,819,067.80	-67,245,666.59	-76,472,073.67
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	-288,952,556.96	-481,081,929.76	-228,585,069.93	-171,561,753.90
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	125,557,661.09	200,630,960.75	10,304,757.08	100,514,100.53
其他	12,741,437.10	26,688,330.72	23,848,079.23	22,450,896.16
经营活动产生的现金流量净额	-23,523,591.48	-1,650,919.34	-45,945,833.65	-45,808,837.32
2.不涉及现金收支的重大投资和筹资活动：				
债务转为资本				
一年内到期的可转换公司债券				
融资租入固定资产				
3.现金及现金等价物净变动情况：				
现金的期末余额	299,158,298.10	196,134,585.55	211,788,951.52	250,505,435.95
减：现金的期初余额	196,134,585.55	211,788,951.52	250,505,435.95	356,280,211.35
加：现金等价物的期末余额				
减：现金等价物的期初余额				
现金及现金等价物净增加额	103,023,712.55	-15,654,365.97	-38,716,484.43	-105,774,775.40

2. 现金和现金等价物的构成

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
一、现金	299,158,298.10	196,134,585.55	211,788,951.52	250,505,435.95
其中：库存现金	1,944.71	1,944.71	1,880.71	1,143.61
可随时用于支付的银行存款	299,156,353.39	196,132,640.84	211,787,070.81	250,504,292.34
可随时用于支付的其他货币资金				
二、现金等价物				
其中：三个月内到期的债券投资				
三、期末现金及现金等价物余额	299,158,298.10	196,134,585.55	211,788,951.52	250,505,435.95
其中：母公司或集团内子公司使用受限制的现金及现金等价物			8,400,000.00	8,400,000.00

注释50. 所有权或使用权受到限制的资产

项目	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	受限原因
货币资金			8,400,000.00	8,400,000.00	开具保函
无形资产	70,631,303.39	71,645,149.85	73,672,842.77		抵押借款

项目	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	受限原因
合计	70,631,303.39	71,645,149.85	82,072,842.77	8,400,000.00	—

所有权或使用权受到限制的资产说明：

1、2020 年 11 月 23 日，成都华微有限向中国工商银行股份有限公司成都双流支行申请开立银行保函。此次申请是为了公司与成都建工第四建筑工程有限公司签订的编号为“SS-20200422-14”的施工工程设计-施工总承包合同下农民工工资支付义务提供担保。担保种类为履约担保，担保受益人为成都市双流区住房建设和交通局，担保金额为人民币捌佰肆拾万元整，担保期限为 2020 年 12 月 4 日至 2022 年 1 月 26 日。保函生效日自 2020 年 12 月 4 日起，担保金额支付完毕或项目竣工验收完毕止，2022 年 1 月 27 日已收到该笔保证金。

2、受限制无形资产为抵押借款土地，详细说明见注释 26.长期借款的说明。

注释51. 政府补助

1. 政府补助基本情况

政府补助种类	2023 年 1-6 月	计入当期损益的金额	备注
计入递延收益的政府补助	8,605,505.00	1,299,541.30	详见附注五注释 29
计入其他收益的政府补助	6,097,783.59	6,097,783.59	详见附注五注释 40
合计	14,703,288.59	7,397,324.89	—

续：

政府补助种类	2022 年度	计入当期损益的金额	备注
计入递延收益的政府补助	31,493,495.00	2,116,158.14	详见附注五注释 29
计入其他收益的政府补助	2,638,649.66	2,638,649.66	详见附注五注释 40
计入营业外收入的政府补助	40,000.00	40,000.00	详见附注五注释 45
合计	34,172,144.66	4,794,807.80	—

续：

政府补助种类	2021 年度	计入当期损益的金额	备注
计入递延收益的政府补助	7,250,000.00	3,602,000.00	详见附注五注释 29
计入其他收益的政府补助	7,089,245.00	7,089,245.00	详见附注五注释 40
合计	14,339,245.00	10,691,245.00	—

续：

政府补助种类	2020 年度	计入当期损益的金额	备注
计入递延收益的政府补助	500,000.00	3,452,000.00	详见附注五注释 29
计入其他收益的政府补助	2,489,956.87	2,489,956.87	详见附注五注释 40
计入营业外收入的政府补助	20,000.00	20,000.00	详见附注五注释 45

政府补助种类	2020 年度	计入当期损益的金额	备注
合计	3,009,956.87	5,961,956.87	—

九、 在其他主体中的权益

(一) 在子公司中的权益

1. 企业集团的构成

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)		取得方式
				直接	间接	
成都华微科技有限公司	四川省成都市	四川省成都市	电子产品销售、技术咨询、技术服务	100.00		投资设立
苏州云芯微电子科技有限公司	江苏省昆山市	江苏省昆山市	高新电子	85.37		同一控制下企业合并取得

(二) 在合营安排或联营企业中的权益

1. 重要的合营企业或联营企业

合营企业名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)		取得方式
				直接	间接	
芯火微测（成都）科技有限公司	四川省成都市	四川省成都市	集成电路芯片及产品销售、技术咨询、技术服务	34.00		投资设立

十、 与金融工具相关的风险披露

本公司的主要金融工具包括货币资金、债权投资、借款、应收款项、应付款项等。在日常活动中面临各种金融工具的风险，主要包括信用风险、流动性风险、市场风险。与这些金融工具相关的风险，以及本公司为降低这些风险所采取的风险管理政策如下所述：

董事会负责规划并建立本公司的风险管理架构，制定本公司的风险管理政策和相关指引并监督风险管理措施的执行情况。本公司已制定风险管理政策以识别和分析本公司所面临的风险，这些风险管理政策对特定风险进行了明确规定，涵盖了市场风险、信用风险和流动性风险管理等诸多方面。本公司定期评估市场环境及本公司经营活动的变化以决定是否对风险管理政策及系统进行更新。本公司通过适当的多样化投资及业务组合来分散金融工具风险，并通过制定相应的风险管理政策减少集中于单一行业、特定地区或特定交易对手的风险。

(一) 信用风险

信用风险是指交易对手未能履行合同义务而导致本公司产生财务损失的风险，管理层已制定适当的信用政策，并且不断监察这些信用风险的敞口。

本公司已采取政策只与信用良好的交易对手进行交易。另外，本公司基于对客户的财务状况、从第三方获取担保的可能性、信用记录及其它因素诸如目前市场状况等评估客户的信

用资质并设置相应信用期。本公司对应收票据、应收账款余额及收回情况进行持续监控，对于信用记录不良的客户，本公司会采用书面催款、缩短信用期或取消信用期等方式，以确保本公司不致面临重大信用损失。此外，本公司于每个资产负债表日审核金融资产的回收情况，以确保相关金融资产计提了充分的预期信用损失准备。

本公司其他金融资产包括货币资金、其他应收款、债权投资等这些金融资产的信用风险源自于交易对手违约，最大信用风险敞口为资产负债表中每项金融资产的账面金额。除附注十二所载本公司作出的财务担保外，本公司没有提供任何其他可能令本公司承受信用风险的担保。

本公司持有的货币资金主要存放于国有控股银行和其他大中型商业银行等金融机构，管理层认为这些商业银行具备较高信誉和资产状况，不存在重大的信用风险，不会产生因对方单位违约而导致的任何重大损失。本公司的政策是根据各知名金融机构的市场信誉、经营规模及财务背景来控制存放当中的存款金额，以限制对任何单个金融机构的信用风险金额。

作为本公司信用风险资产管理的一部分，本公司利用账龄来评估应收账款和其他应收款的减值损失。本公司的应收账款和其他应收款涉及大量客户，账龄信息可以反映这些客户对于应收账款和其他应收款的偿付能力和坏账风险。本公司根据历史数据计算不同账龄期间的历史实际坏账率，并考虑了当前及未来经济状况的预测，如国家 GDP 增速、基建投资总额、国家货币政策等前瞻性信息进行调整得出预期损失率。

本报告期末公司相关资产的账面余额与预期信用减值损失情况如下：

项目	2023 年 6 月 30 日	减值准备
应收票据	222,453,928.99	17,063,516.57
应收账款	826,325,780.59	52,283,279.27
其他应收款	10,541,124.52	5,461,594.47
合计	1,059,320,834.10	74,808,390.31

续：

项目	2022 年 12 月 31 日	减值准备
应收票据	340,878,370.18	18,281,301.59
应收账款	559,936,740.33	36,392,564.76
其他应收款	12,308,241.52	7,135,139.76
合计	913,123,352.03	61,809,006.11

续：

项目	2021 年 12 月 31 日	减值准备
应收票据	230,271,871.57	9,418,421.23
应收账款	283,717,184.78	22,292,737.44

项目	2021 年 12 月 31 日	减值准备
其他应收款	12,742,956.93	6,517,475.82
合计	526,732,013.28	38,228,634.49

续：

项目	2020 年 12 月 31 日	减值准备
应收票据	182,992,481.16	11,100,810.07
应收账款	152,277,447.82	16,872,824.89
其他应收款	13,952,100.30	5,416,016.31
合计	349,222,029.28	33,389,651.27

本公司的主要客户为大型央企集团客户等，该等客户具有可靠及良好的信誉，因此，本公司认为该等客户并无重大信用风险。由于本公司的客户广泛，因此没有重大的信用集中风险。

（二）流动性风险

流动性风险是指本公司在履行以交付现金或其他金融资产的方式结算的义务时发生资金短缺的风险。本公司下属成员企业各自负责其现金流量预测。公司基于各成员企业的现金流量预测结果，在公司层面持续监控公司短期和长期的资金需求，以确保维持充裕的现金储备；同时持续监控是否符合借款协议的规定，从主要金融机构获得提供足够备用资金的承诺，以满足短期和长期的资金需求。此外，本公司与主要业务往来银行订立融资额度授信协议，为本公司履行与商业票据相关的义务提供支持。截至 2023 年 6 月 30 日，本公司已拥有中国农业银行股份有限公司成都高新技术产业开发区支行提供的银行授信额度，金额为 20,000.00 万元（长期）；已拥有中国农业银行股份有限公司成都高新技术产业开发区支行提供的授信额度，金额为 30,000.00 万元（短期）；已拥有中国电子财务有限责任公司提供的授信额度，金额为 50,000.00 万元；已拥有中国工商银行股份有限公司成都永丰路支行提供的授信额度，金额为 33,000.00 万元；已拥有中国建设银行股份有限公司提供的授信额度，金额为 28,000.00 万元；已拥有中国建设银行股份有限公司昆山花桥支行提供的授信额度，金额为 2,000.00 万元；已拥有交通银行股份有限公司昆山花桥支行提供的授信额度，金额为 2,000.00 万元。其中：已使用农业银行股份有限公司成都高新技术产业开发区支行提供的授信金额为 17,000.00 万元（长期）；已使用中国农业银行股份有限公司成都高新技术产业开发区支行提供的授信金额为 13,730.00 万元（短期）；已使用中国电子财务有限责任公司提供的授信金额为 8,000.00 万元；已使用中国工商银行股份有限公司成都永丰路支行提供的授信金额为 13,000.00 万元；已使用中国建设银行股份有限公司提供的授信金额 2,000.00 万元；已使用中国建设银行股份

有限公司昆山花桥支行提供的授信金额 1,000.00 万元；已使用交通银行股份有限公司昆山花桥支行提供的授信金额 800.00 万元。

（三）市场风险

1. 汇率风险

汇率风险，是指金融工具的公允价值或未来现金流量因外汇汇率变动而发生波动的风险。

本公司面临的外汇变动风险主要与本公司的经营活动有关，由于经营单位以其记账本位币以外的货币进行的采购所致。本公司依据外币交易和外币资产及负债的规模，以最大程度降低面临的汇率风险；为此，本公司主要以购汇结算来达到规避汇率风险的目的，期末外币应付账款一般余额。

2. 利率风险

本公司的利率风险主要产生于银行借款等带息债务。浮动利率的金融负债使本公司面临现金流量利率风险，固定利率的金融负债使本公司面临公允价值利率风险。本公司根据当时的市场环境来决定固定利率及浮动利率合同的相对比例。

本公司财务部门持续监控公司利率水平。利率上升会增加新增带息债务的成本以及本公司尚未付清的以浮动利率计息的带息债务的利息支出，并对本公司的财务业绩产生重大的不利影响，管理层会依据最新的市场状况及时做出调整。截至 2023 年 6 月 30 日，本公司的带息债务主要为人民币借款合同，金额合计为 726,925,025.00 元。

十一、公允价值

（一）以公允价值计量的金融工具

本公司按公允价值三个层次列示了以公允价值计量的金融资产工具于报告期各期末的账面价值。公允价值整体归类于三个层次时，依据的是公允价值计量时使用的各重要输入值所属三个层次中的最低层次。三个层次的定义如下：

第 1 层次：是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；

第 2 层次：是除第 1 层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值；

第 2 层次输入值包括：1) 活跃市场中类似资产或负债的报价；2) 非活跃市场中相同或类似资产或负债的报价；3) 除报价以外的其他可观察输入值，包括在正常报价间隔期间可观察的利率和收益率曲线、隐含波动率和信用利差等；4) 市场验证的输入值等。

第 3 层次：是相关资产或负债的不可观察输入值。

（二）公允价值计量

1. 持续的公允价值计量

项目	2023 年 6 月 30 日公允价值			
	第 1 层次	第 2 层次	第 3 层次	合计
投资性房地产			1,601,400.00	1,601,400.00

续：

项目	2022 年 12 月 31 日公允价值			
	第 1 层次	第 2 层次	第 3 层次	合计
投资性房地产			1,601,400.00	1,601,400.00

续：

项目	2021 年 12 月 31 日公允价值			
	第 1 层次	第 2 层次	第 3 层次	合计
投资性房地产			1,627,334.40	1,627,334.40

续：

项目	2020 年 12 月 31 日公允价值			
	第 1 层次	第 2 层次	第 3 层次	合计
投资性房地产			1,599,400.00	1,599,400.00

十二、关联方及关联交易

(一) 本企业的母公司情况

母公司名称	注册地	业务性质	注册资本 (万元)	对本公司的持 股比例(%)	对本公司的表决 权比例(%)
中国振华电子集团有 限公司	贵州贵阳	高新电子	246,810.96	52.76	52.76

注：本企业最终控制方是中国电子信息产业集团有限公司。

(二) 本企业的子公司情况

子企业名称	注册地	业务性质	本公司注册 资本(万元)	本公司持 股比例(%)	本公司的表决 权比例(%)
成都华微科技有限公司	四川成都	高新电子	20,000.00	100.00	100.00
苏州云芯微电子科技有限公司	江苏昆山	高新电子	1,333.38	85.37	85.37

(三) 本企业的合营企业情况

合营企业名称	注册地	业务性质	本公司注册 资本(万元)	本公司持 股比例(%)	本公司的表决 权比例(%)
芯火微测(成都)科技有限公司	四川成都	高新电子	2,380.00	34.00	34.00

(四) 其他关联方情况

其他关联方名称	其他关联方与本公司的关系
贵州振华系统服务有限公司	同一母公司
贵州振华风光半导体股份有限公司	同一母公司
中国振华(集团)科技股份有限公司	同一母公司
北京振华电子有限公司	同一母公司
振华集团财务有限责任公司	同一母公司
贵州振华群英电器有限公司（国营第八九一厂）	同一最终控制方
中国振华（集团）新云电子元器件有限责任公司（国营第四三二六厂）	同一最终控制方
贵州振华华联电子有限公司	同一最终控制方
北京确安科技股份有限公司	同一最终控制方
南京科瑞达电子装备有限责任公司	同一最终控制方
中电防务科技有限公司	同一最终控制方
成都锦江电子系统工程有限公司	同一最终控制方
南京长江电子信息产业集团有限公司	同一最终控制方
上海贝岭股份有限公司	同一最终控制方
深圳市振华微电子有限公司	同一最终控制方
中电智行技术有限公司	同一最终控制方
中国电子信息产业集团有限公司第六研究所	同一最终控制方
成都环宇芯科技有限公司	同一最终控制方
六所智达（北京）科技有限公司	同一最终控制方
中电惠融商业保理（深圳）有限公司	同一最终控制方
桂林长海发展有限责任公司	同一最终控制方
中国电子财务有限责任公司	同一最终控制方
北京中瑞电子系统工程设计院有限公司	同一最终控制方
中电会展与信息传播有限公司	同一最终控制方
中国电子国际展览广告有限责任公司	同一最终控制方
中国电子进出口有限公司	同一最终控制方
中国电子器材总公司	同一最终控制方
迈普通信技术股份有限公司	同一最终控制方
中软信息工程有限公司	同一最终控制方
长沙湘计海盾科技有限公司	同一最终控制方
中电长城圣非凡信息系统有限公司	同一最终控制方
上海浦东软件园股份有限公司	同一最终控制方
上海浦东软件园汇智软件发展有限公司	同一最终控制方
深圳振华富电子有限公司	同一最终控制方
中国振华集团永光电子有限公司（国营第八七三厂）	同一最终控制方
南京熊猫电子股份有限公司	同一最终控制方

其他关联方名称	其他关联方与本公司的关系
南京熊猫电子制造有限公司	同一最终控制方
湖南长城海盾光纤科技有限公司	同一最终控制方
武汉中电通信有限责任公司	同一最终控制方
武汉中元通信股份有限公司	同一最终控制方
广东艾矽易信息科技有限公司	同一最终控制方
苏州盛科通信股份有限公司	最终控制方具有重大影响的公司
上海安路信息科技股份有限公司	最终控制方具有重大影响的公司
北京华大九天科技股份有限公司	最终控制方具有重大影响的公司
成都华大九天科技有限公司	最终控制方具有重大影响的公司
成都宏科电子科技有限公司	公司原董事担任董事的企业
成都宏科微波通信有限公司	公司原董事担任董事的企业的控股子公司
黄晓山	董事长
段清华	董事
朱志勇	报告期内离任监事
王策	董事、总经理
赵良辉	高级管理人员
王伟	高级管理人员
李国	高级管理人员
李春妍	高级管理人员
杨金达	核心技术人员

(五) 关联方交易

1. 购买商品、接受劳务的关联交易

关联方	关联交易内容	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
贵州振华风光半导体股份有限公司	接受劳务		182,904.92	160,719.86	806,794.35
上海贝岭股份有限公司	采购商品 接受劳务	90,265.49	79,312.08	536,814.18	1,597,196.38
上海安路信息科技股份有限公司	接受劳务		849,056.60	5,943,396.20	6,792,452.80
北京华大九天科技股份有限公司	接受劳务采 购固定资产			6,814,159.31	2,264,150.96
深圳振华富电子有限公司	采购商品				13,230.09
广东艾矽易信息科技有限公司	采购商品		88,495.58		

中国振华（集团）新云电子器件有限责任公司（国营第四三二六厂）	采购商品	17,039.38			
合计	—	107,304.87	1,199,769.18	13,455,089.55	11,473,824.58

注：北京华大九天科技股份有限公司列示金额包含三级子公司成都华大九天科技有限公司。

2. 销售商品、提供劳务的关联交易

关联方	关联交易内容	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
南京科瑞达电子装备有限责任公司	销售商品	8,501,929.23	5,125,327.47	5,497,980.00	4,097,320.00
成都环宇芯科技有限公司	提供劳务	2,987,000.06	14,253,107.56	4,539,631.37	69,911.51
中国长城科技集团股份有限公司	销售商品 提供劳务	2,320,517.44	2,098,090.34	632,610.62	
中国振华（集团）科技股份有限公司	销售商品 提供劳务	1,870,575.22	2,100,840.69	2,574,164.16	
桂林长海发展有限责任公司	销售商品	1,006,061.95	639,867.25	267,035.40	2,654.87
贵州振华风光半导体股份有限公司	提供劳务	923,692.45	2,995,805.55	1,356,966.40	4,031,275.39
南京长江电子信息产业集团有限公司	销售商品	733,938.03	142,743.37	876,920.00	688,450.00
芯火微测（成都）科技有限公司	提供劳务	608,490.57			
中电防务科技有限公司	销售商品	542,079.65	1,556,230.10		177,211.33
成都宏科电子科技有限公司	销售商品	239,159.29	102,079.65	11,061.95	55,575.21
苏州盛科通信股份有限公司	销售商品	50,884.95	153,053.08		
南京熊猫电子股份有限公司	销售商品	47,079.65	49,557.52		
成都锦江电子系统工程有 限公司	销售商品	46,637.17	41,769.91	38,362.83	6,725.66
南京熊猫电子制造有限公 司	销售商品	13,982.30	139,999.99		
六所智达（北京）科技有 限公司	销售商品		9,557.52	212,035.40	221,504.44
中国电子信息产业集团有 限公司第六研究所	销售商品		86,283.19	65,663.71	106,017.69
中电长城圣非凡信息系 统有限公司	销售商品			123,168.14	

关联方	关联交易内容	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
合计	—	19,892,027.96	29,494,313.19	16,195,599.98	9,456,646.10

注：

- 1、成都宏科电子科技有限公司列示金额为子公司成都宏科微波通信有限公司。
- 2、中国振华（集团）科技股份有限公司列示金额包含子公司深圳市振华微电子有限公司、贵州振华群英电器有限公司（国营第八九一厂）、中国振华（集团）新云电子元器件有限责任公司（国营第四三二六厂）、贵州振华华联电子有限公司、中国振华集团永光电子有限公司（国营第八七三厂）。
- 3、中国长城科技集团股份有限公司包含子公司长沙湘计海盾科技有限公司、湖南长城海盾光纤科技有限公司、武汉中电通信有限责任公司、武汉中元通信股份有限公司。

3. 关联租赁情况

（1） 本公司作为承租方

出租方名称	租赁资产种类	2023 年 1-6 月确认的租赁费	2022 年度确认的租赁费	2021 年度确认的租赁费	2020 年度确认的租赁费
中电智行技术有限公司	房屋租赁	1,019,533.71	2,039,067.43	2,251,603.81	3,333,333.32
北京振华电子有限公司	房屋租赁		9,000.00		30,000.00
迈普通信技术股份有限公司	房屋租赁				7,537.52
中国振华（集团）科技股份有限公司	房屋租赁	71,238.10	145,523.82	116,476.20	98,285.72
上海浦东软件园股份有限公司	房屋租赁	352,845.10	387,417.60	310,104.00	310,953.60
合计	—	1,443,616.91	2,581,008.85	2,678,184.01	3,780,110.16

4. 与关联方发生的贷款情况

（1） 向关联方借款

关联方	借款金额	起始日	到期日	说明
中国电子财务有限责任公司贵州分公司（原振华集团财务有限责任公司）	95,000,000.00	2019-1-24	2021-1-23	长期信用借款
中国电子财务有限责任公司贵州分公司（原中国电子财务有限责任公司）	50,000,000.00	2021-8-23	2022-8-23	短期信用借款
中国电子财务有限责任公司贵州分公司（原中国电子财务有限责任公司）	50,000,000.00	2021-11-8	2022-11-8	短期信用借款
中国电子财务有限责任公司贵州分公司（原振华集团财务有限责	5,000,000.00	2020-12-22	2022-3-31	短期信用借款

关联方	借款金额	起始日	到期日	说明
任公司)				
中国电子财务有限责任公司贵州分公司	80,000,000.00	2023-6-14	2024-6-14	短期信用借款
合计	280,000,000.00	—	—	—

注：苏州云芯与振华财务公司签订了《抵押合同》（DY202012002 号），约定苏州云芯将其所持有的昆山市花桥镇双联国际商务中心相关不动产作为抵押物，对双方签订的《流动资金借款合同》（LD202012042 号）下 500 万元流动资金贷款进行担保。

关联方借款说明：

2021 年 1 月，公司与中国电子财务公司签订《综合授信合同》（CECF 综信[2021]第 14 号），约定授信总额度为 2 亿元人民币，授信有效期自 2021 年 1 月 21 日至 2022 年 1 月 21 日；2021 年 9 月，双方签订《综合授信合同》（CECF 综信[2021]第 73 号），约定授信总额度为 3 亿元人民币，授信有效期自 2021 年 9 月 27 日至 2022 年 9 月 27 日，前述 CECF 综信[2021]第 14 号《综合授信合同》项下未结清业务授信额度或业务协议全部纳入该协议项下授信额度管理。2022 年 9 月，双方签订《综合授信合同》（CECF 综信[2022]第 57 号），约定授信总额度为 5 亿元人民币，授信有效期自 2022 年 10 月 10 日至 2023 年 10 月 10 日，前述 CECF 综信[2021]第 73 号《综合授信合同》项下未结清业务授信额度或业务协议全部纳入该协议项下授信额度管理。

5. 关键管理人员薪酬

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
关键管理人员薪酬	7,492,462.58	13,957,401.45	11,930,768.95	10,406,306.64

6. 其他关联交易

(1) 关于费用类披露：

2020 年度，与中国电子进出口有限公司发生的办公费 1,718.80 元，与中电会展与信息传播有限公司发生的展位费 26,415.08 元，与上海浦东软件园股份有限公司发生的电费 16,744.00 元，与上海浦东软件园汇智软件发展有限公司发生的运维费 8,437.74 元，合计 53,315.62 元。

2021 年度，与北京中瑞电子系统工程设计院有限公司发生的评审费 28,301.89 元，与中电会展与信息传播有限公司发生的展位费 33,018.85 元，与上海浦东软件园股份有限公司发生的电费 23,253.77 元，与上海浦东软件园汇智软件发展有限公司发生的运维费 7,788.68 元，合计 92,363.19 元。

2022 年度，与贵州振华电子信息产业技术研究有限公司发生的技术服务费 17,924.52 元；与贵州振华电子信息产业技术研究有限公司发生的信息维护费 48,490.56 元；与中电会展与信息传播有限公司发生的展位费 13,207.54 元，与北京中瑞电子系统工程设计院有限公司发

生的设计费 47,169.81 元，与上海浦东软件园股份有限公司发生的电费 20,293.29 元，与上海浦东软件园汇智软件发展有限公司发生的运维费 7,788.68 元，合计 154,874.40 元。

2023 年 1-6 月，与上海浦东软件园股份有限公司发生的电费 11,697.14 元，与上海浦东软件园汇智软件发展有限公司发生的运维费 36,831.50 元，与中国电子国际展览广告有限责任公司发生的展览费 82,079.25 元，与中电会展与信息传播有限公司发生的展位费 10,188.68 元，与北京中瑞电子系统工程设计院有限公司发生的设计费 80,188.68 元，与贵州振华电子信息产业技术研究有限公司发生的运维维护费 35,754.72 元，与上海浦园物业管理有限公司发生的物业管理费 16,280.10 元，合计 273,020.07 元。

(2) 关于代扣代缴款披露：

2020 年度，由贵州振华风光半导体股份有限公司代缴本公司员工社保 250,909.79 元，支付给贵州振华风光半导体股份有限公司代缴的社保 285,893.85 元，截止到 2020 年 12 月 31 日余额 128,094.86 元。

2021 年度，由贵州振华风光半导体股份有限公司代缴本公司员工社保 390,438.05 元，支付给贵州振华风光半导体股份有限公司代缴的社保 518,532.91 元，截止到 2021 年 12 月 31 日无余额。

2022 年度，由中国振华电子集团有限公司代缴本公司员工社保 307,748.08 元，支付给中国振华电子集团有限公司代缴的社保 307,748.08 元，截止到 2022 年 12 月 31 日无余额。

2023 年 1-6 月，由中国振华电子集团有限公司代缴本公司员工社保 154,479.60 元，支付给中国振华电子集团有限公司代缴的社保 154,479.60 元，截止到 2023 年 6 月 30 日无余额。

(3) 关于存款、借款及贴现的披露：

2020 年度，本公司在振华集团财务有限责任公司的存款利息收入为 5,244,831.03 元，贷款利息支出为 4,937.50 元；截止到 2020 年 12 月 31 日，本公司在振华集团财务有限责任公司的存款余额为 244,304,878.97 元，振华集团财务有限责任公司为本公司提供贷款余额 5,000,000.00 元。

2020 年度，本公司在中国振华电子集团有限公司的委托贷款利息支出为 4,089,743.40 元；截止到 2020 年 12 月 31 日，中国振华电子集团有限公司为本公司提供的委托贷款余额为 95,000,000.00 元。

2021 年度，本公司在振华集团财务有限责任公司的存款利息收入为 636,099.87 元，贷款利息支出为 199,694.44 元；截止到 2021 年 12 月 31 日，本公司在振华集团财务有限责任公司的存款余额为 11,398,031.32 元，振华集团财务有限责任公司为本公司提供贷款余额 5,000,000.00 元。

2021 年度，本公司在中国电子财务有限责任公司的存款利息收入为 4,816.13 元，贷款利

息支出为 963,541.66 元；截止到 2021 年 12 月 31 日，本公司在中国电子财务有限责任公司的存款余额为 1,617.35 元，本公司在中国电子财务有限责任公司的贷款余额为 100,000,000.00 元。

2021 年度，本公司在中国振华电子集团有限公司的委托贷款利息支出为 329,333.33 元；截止到 2021 年 12 月 31 日，中国振华电子集团有限公司为本公司提供的委托贷款余额 0.00 元。

2021 年度，本公司与中国电子财务公司签订了《商业汇票贴现合同》（CECF 综信[2021] 第 42044 号），贴现利率为 3.6%（即 LPR 利率-0.2%），贴现金额为 49,742,521.29 元。

2022 年度，本公司在中国电子财务有限责任公司的存款利息收入为 27,596.79 元，贷款利息支出为 2,838,541.68 元；截止到 2022 年 12 月 31 日，本公司在中国电子财务有限责任公司的存款余额为 0.31 元，本公司在中国电子财务有限责任公司的贷款余额为 0.00 元。

2022 年度，本公司在振华集团财务有限责任公司的存款利息收入为 47,872.59 元，贷款利息支出为 35,111.11 元；截止到 2022 年 12 月 31 日，本公司在振华集团财务有限责任公司的存款余额为 0.00 元，振华集团财务有限责任公司为本公司提供贷款余额 0.00 元，贷款利息余额为 0.00 元。

2022 年度，本公司与中国电子财务公司签订了《商业汇票贴现合同》（CECF 综信[2022] 第 42013 号），贴现利率为 2.2%（即 LPR 利率-1.5%），贴现金额为 82,994,549.00 元。

2023 年 1-6 月，本公司在中国电子财务有限责任公司贵州分公司的存款利息收入为 14,274.74 元，贷款利息支出为 90,666.66 元；截止到 2023 年 6 月 30 日，本公司在中国电子财务有限责任公司贵州分公司的存款余额为 15,284.98 元，本公司在中国电子财务有限责任公司的贷款余额为 80,000,000.00 元。

（4）关于工程咨询服务费的披露

2020 年度，与贵州振华系统服务有限公司发生的咨询管理服务费 655,660.36 元，2021 年度咨询管理服务费 1,754,716.93 元，合计 2,410,377.29 元。

（5）关于集团奖励款的披露

2020 年度，中国振华电子集团有限公司对本公司获得的知识产权以及人才引进进行奖励补助 2,035,000.00 元。

2021 年度，中国振华电子集团有限公司对本公司获得的知识产权以及人才引进进行奖励补助 2,955,000.00 元。

2022 年度，中国振华电子集团有限公司对本公司获得的知识产权以及人才引进进行奖励补助 3,862,000.00 元。

（6）关于推广服务费的披露

2020 年度，本公司向中电惠融商业保理（深圳）有限公司提供推广服务，收取服务费金

额 471.70 元。

2021 年度，本公司向中电惠融商业保理（深圳）有限公司提供推广服务，收取服务费金额 1,886.79 元。

2022 年度，本公司向中电惠融商业保理（深圳）有限公司提供推广服务，收取服务费金额 2,547.17 元。

（7）其他

2022 年度，本公司向中国振华电子集团有限公司收购苏州云芯微电子科技有限公司，支付股权转让款 75,267,913.00 元。

7. 关联方应收应付款项

（1） 应收票据

关联方名称	2023 年 6 月 30 日		2022 年 12 月 31 日	
	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备
贵州振华群英电器有限公司			194,950.00	7,798.00
成都环宇芯科技有限公司	7,604,108.00	457,624.70	12,491,138.50	560,401.51
深圳市振华微电子有限公司	1,826,000.00	110,354.00	2,432,300.00	170,984.00
中电防务科技有限公司	772,350.00	30,894.00	735,332.00	24,585.28
桂林长海发展有限责任公司	593,850.00	23,754.00	593,850.00	23,754.00
成都宏科微波通信有限公司	100,000.00	4,000.00	70,000.00	2,800.00
南京科瑞达电子装备有限责任公司	523,250.00	20,930.00		
南京熊猫电子股份有限公司	56,000.00	2,240.00		

续：

关联方名称	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备
贵州振华群英电器有限公司	285,250.00	11,410.00		
成都环宇芯科技有限公司	2,816,245.25	112,649.81		
深圳市振华微电子有限公司	1,000,000.00	40,000.00		
南京长江电子信息产业集团有限公司	877,940.00	35,178.80		
南京科瑞达电子装备有限责任公司			2,533,194.20	111,154.82
贵州振华风光半导体股份有限公司			3,062,841.60	134,158.82

（2） 应收账款

关联方名称	2023 年 6 月 30 日		2022 年 12 月 31 日	
	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备

成都华微电子科技股份有限公司
2020年度至2023年1-6月
财务报表附注

关联方名称	2023年6月30日		2022年12月31日	
	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备
成都环宇芯科技有限公司	6,795,975.00	271,839.00	3,629,755.00	145,190.20
南京科瑞达电子装备有限责任公司	9,757,350.00	390,294.00	4,792,070.00	191,682.80
中国振华集团永光电子有限公司(国营第八七三厂)	2,025,000.00	81,000.00		
贵州振华风光半导体股份有限公司	1,835,631.22	73,425.25	1,330,190.50	53,207.62
长沙湘计海盾科技有限公司	1,860,000.00	99,174.00	1,603,350.00	89,025.00
中电防务科技有限公司	208,450.00	8,338.00	869,550.00	34,782.00
南京熊猫汉达科技有限公司	501,300.00	20,052.00		
深圳市振华微电子有限公司	877,000.01	35,080.00	877,000.01	35,080.00
六所智达(北京)科技有限公司	500,700.00	150,190.00	500,700.00	51,562.00
南京长江电子信息产业集团有限公司	829,350.00	33,174.00		
桂林长海发展有限责任公司	533,634.07	21,345.36		
贵州振华华联电子有限公司	97,900.00	4,540.00	97,900.00	3,916.00
贵州振华群英电器有限公司(国营第八九一厂)	88,750.00	3,550.00		
成都宏科微波通信有限公司	215,600.00	8,624.00	45,350.00	1,814.00
武汉中元通信股份有限公司	1,891,960.00	75,678.40	617,920.00	24,716.80
南京熊猫电子股份有限公司	53,200.00	2,128.00	56,000.00	2,240.00
成都锦江电子系统工程有 限公司	33,100.00	1,324.00		
芯火微测(成都)科技有 限公司	645,000.00	25,800.00		
南京熊猫电子制造有限公司	15,800.00	632.00	158,199.99	6,328.00

续:

关联方名称	2021年12月31日		2020年12月31日	
	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备
成都环宇芯科技有限公司	1,012,599.50	40,503.98		
南京科瑞达电子装备有 限公司	6,027,980.00	241,119.20	1,727,430.00	69,097.20
长沙湘计海盾科技有 限公司	714,850.00	28,594.00		
贵州振华风光半导体有 限公司	2,378,698.40	95,147.94	1,021,732.00	40,869.28
中电防务科技有 限公司			6,260.00	250.40
深圳市振华微有 限公司	1,228,200.00	49,128.00		
六所智达(北京)科技有 限公司	489,900.00	20,238.00	520,700.00	37,052.00

关联方名称	2021年12月31日		2020年12月31日	
	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备
中电长城圣非凡信息系统有限公司	139,180.00	5,567.20		
中国振华（集团）新云电子元件有限责任公司	39,471.75	1,578.87		
南京长江电子信息产业集团有限公司			1,020.00	40.80

(3) 预付款项

关联方名称	2023年6月30日		2022年12月31日	
	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备
上海安路信息科技股份有限公司	50,943.40		50,943.40	
中国振华集团永光电子有限公司（国营第八七三厂）			2,285.71	
上海浦东软件园汇智软件发展有限公司	15,981.13		688.00	
上海贝岭股份有限公司	3,962.26			

续：

关联方名称	2021年12月31日		2020年12月31日	
	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备
上海贝岭股份有限公司			60,000.00	
上海浦东软件园汇智软件发展有限公司	4,128.00			

(4) 其他应收款

关联方名称	2023年6月30日		2022年12月31日	
	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备
上海浦东软件园股份有限公司	179,820.00	7,192.80	169,999.20	43,732.08

续：

关联方名称	2021年12月31日		2020年12月31日	
	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备
上海浦东软件园股份有限公司	80,287.20	24,086.16	80,287.20	8,028.72

(5) 应付票据

关联方名称	2023年 6月30日	2022年 12月31日	2021年 12月31日	2020年 12月31日
贵州振华风光半导体股份有限公司				665,250.00

(6) 合同负债

关联方名称	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
武汉中电通信有限责任公司	10,353.98	10,353.98		
苏州盛科通信股份有限公司		9,026.55		
中电长城圣非凡信息系统有限公司	13,031.56			

(7) 应付账款

关联方名称	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
上海安路信息科技股份有限公司			4,500,000.00	6,300,000.00
中电智行技术有限公司			830,158.68	12,312,223.77
贵州振华风光半导体股份有限公司	289,465.49	289,465.49	450,185.35	289,465.49
北京华大九天科技股份有限公司			2,310,000.00	400,000.00
中国振华（集团）新云电子元件有限公司（国营第四三二六厂）	19,254.50			
北京中瑞电子系统工程设计院有限公司	175,000.00			

(8) 预收账款

关联方名称	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
中国电子信息产业集团有限公司第六研究所				48,318.58

注：2020 年因执行新收入准则，本公司与销售商品及与提供劳务相关的预收款项重分类至合同负债。

(9) 其他应付款

关联方名称	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
贵州振华风光半导体股份有限公司				128,094.86
黄晓山			777.00	
朱志勇	30,833.50		5,956.00	
王伟			2,998.50	
王策		1,736.57	4,844.99	
李春妍	10,925.00	3,718.69	5,991.33	
岑远军				10,000.00
谢休华	4,921.00			

十三、 股份支付

(一) 股份支付总体情况

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
公司本报告期授予的各项权益工具总额		45,932,171.40	1,517,277.68	3,858,738.48
公司本报告期行权的各项权益工具总额	12,741,437.10	22,826,330.72	21,397,079.23	20,915,896.16

(二) 以权益结算的股份支付情况

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
授予日权益工具公允价值的确定方法	本公司公允价值以 2019 年末股权评估值为参考依据	本公司公允价值以 2019 年末股权评估值为参考依据	本公司公允价值以 2019 年末股权评估值为参考依据	本公司公允价值以 2019 年末股权评估值为参考依据
可行权权益工具数量的最佳估计的确定依据	不适用	不适用	不适用	不适用
本期估计与上期估计有重大差异的原因	不适用	不适用	不适用	不适用
以权益结算的股份支付计入资本公积的累计金额	80,515,238.91	67,773,801.81	44,947,471.09	23,550,391.86
以权益结算的股份支付确认的费用总额	12,741,437.10	22,826,330.72	21,397,079.23	20,915,896.16

十四、承诺及或有事项

(一) 重要承诺事项

(1) 抵押资产情况说明：

如附注八、注释 50 所示，截至 2023 年 6 月 30 日，本公司尚在抵押的资产为双流区东升街道丰乐社区 1 组、彭镇光荣社区 7 组国有建设用地使用权，不动产权证号为川（2018）双流区不动产权第 0071874 号，抵押面积为 49,720.00 平方米。担保期限为 2021 年 4 月 12 日至 2024 年 4 月 11 日。

(2) 保函情况说明：

开证行	保函编号	受益人名称	保函金额	币种	开立日期	失效日期
中国工商银行股份有限公司成都双流支行	0440200077-2020 年（保函）字 0227 号	成都市双流区住房和城乡建设局	8,400,000.00	CNY	2020 年 12 月 4 日	2022 年 1 月 26 日

如附注八、注释 50 所示，本公司存在的担保义务主要为建设工程中农民工工资支付义务。担保受益人为成都市双流区住房和城乡建设局，担保金额为人民币捌佰肆拾万元整，期限为 2020 年 12 月 4 日至 2022 年 1 月 26 日。保函生效日自 2020 年 12 月 4 日起，担保金额支付完毕或项目竣工验收完毕止，2022 年 1 月 27 日已收到该笔保证金。

(二) 资产负债表日存在的重要或有事项

本公司不存在需要披露的重要或有事项。

十五、资产负债表日后事项

截至财务报告批准报出日止，本公司无其他应披露未披露的重大资产负债表日后事项。

十六、其他重要事项说明

截至 2023 年 6 月 30 日，本公司无需要披露的其他重要事项。

十七、母公司财务报表主要项目注释

注释1. 应收账款

1. 按账龄披露应收账款

账龄	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
1 年以内	668,739,893.89	492,137,072.85	246,302,098.15	125,741,379.27
1—2 年	105,533,263.23	31,397,400.22	6,036,605.00	5,594,618.46
2—3 年	8,161,958.66	5,540,555.00	847,440.00	3,400,979.20
3—4 年	1,328,495.00	655,390.00	1,750,075.00	381,184.00
4—5 年	1,273,375.00	1,369,215.00	141,784.00	1,521,170.75
5 年以上	9,703,905.63	9,703,905.63	9,585,021.63	8,890,203.14
小计	794,740,891.41	540,803,538.70	264,663,023.78	145,529,534.82
减：坏账准备	50,709,061.27	35,279,607.06	21,255,105.96	16,602,908.37
合计	744,031,830.14	505,523,931.64	243,407,917.82	128,926,626.45

2. 按坏账准备计提方法分类披露

类别	2023 年 6 月 30 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项计提预期信用损失的应收账款	8,137,588.09	1.02	8,137,588.09	100.00	
按组合计提预期信用损失的应收账款	786,603,303.32	98.98	42,571,473.18	5.41	744,031,830.14
其中：账龄组合	782,237,639.91	98.43	42,571,473.18	5.44	739,666,166.73
无风险组合	4,365,663.41	0.55			4,365,663.41
合计	794,740,891.41	100.00	50,709,061.27	6.38	744,031,830.14

续：

类别	2022 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项计提预期信用损失的应收账款	8,137,588.09	1.50	8,137,588.09	100.00	
按组合计提预期信用损失的应收账款	532,665,950.61	98.50	27,142,018.97	5.10	505,523,931.64

类别	2022年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
其中：账龄组合	531,143,150.61	98.21	27,142,018.97	5.11	504,001,131.64
无风险组合	1,522,800.00	0.28			1,522,800.00
合计	540,803,538.70	100.00	35,279,607.06	6.52	505,523,931.64

续：

类别	2021年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
单项计提预期信用损失的应收账款	8,137,588.09	3.07	8,137,588.09	100.00	
按组合计提预期信用损失的应收账款	256,525,435.69	96.93	13,117,517.87	5.11	243,407,917.82
其中：账龄组合	256,525,435.69	96.93	13,117,517.87	5.11	243,407,917.82
无风险组合					
合计	264,663,023.78	100.00	21,255,105.96	8.03	243,407,917.82

续：

类别	2020年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
单项金额重大并单独计提坏账的应收账款	8,137,588.09	5.59	8,137,588.09	100.00	
按组合计提坏账准备的应收账款	137,391,946.73	94.41	8,465,320.28	6.16	128,926,626.45
其中：账龄组合	137,391,946.73	94.41	8,465,320.28	6.16	128,926,626.45
无风险组合					
合计	145,529,534.82	100.00	16,602,908.37	11.41	128,926,626.45

单项计提预期信用损失的应收账款情况

单位名称	2023年6月30日/2022年12月31日			
	2021年12月31日/2020年12月31日			
	应收账款	坏账准备	计提比例(%)	计提理由
1. 深圳英特翎电子公司	2,040,950.53	2,040,950.53	100.00	预计无法收回
2. 彩虹奥特姆(香港)集团有限公司	1,412,966.51	1,412,966.51	100.00	预计无法收回
3. 四川省剑恒投资有限责任公司	1,000,000.00	1,000,000.00	100.00	预计无法收回

单位名称	2023年6月30日/2022年12月31日			
	2021年12月31日/2020年12月31日			
	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
4. 中科(南京)发展有限公司	945,328.25	945,328.25	100.00	预计无法收回
5. 深圳恒科微电子有限公司	409,193.90	409,193.90	100.00	预计无法收回
6. 硅谷科技	291,500.04	291,500.04	100.00	预计无法收回
7. 宇柏科技	280,410.00	280,410.00	100.00	预计无法收回
8. 中国科学院半导体研究所	200,000.00	200,000.00	100.00	预计无法收回
9. 广东中山嘉盛电子公司	134,760.40	134,760.40	100.00	预计无法收回
10. 泸州宇博	107,985.00	107,985.00	100.00	预计无法收回
11. 其他公司合计	1,314,493.46	1,314,493.46	100.00	预计无法收回
合计	8,137,588.09	8,137,588.09	—	—

3. 按组合计提预期信用损失的应收账款

(1) 账龄组合

账龄	2023年6月30日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1年以内	664,374,230.48	26,574,969.22	4.00
1—2年	105,533,263.23	10,553,326.32	10.00
2—3年	8,161,958.66	2,448,587.60	30.00
3—4年	1,328,495.00	664,247.50	50.00
4—5年	1,273,375.00	764,025.00	60.00
5年以上	1,566,317.54	1,566,317.54	100.00
合计	782,237,639.91	42,571,473.18	—

续:

账龄	2022年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1年以内	490,614,272.85	19,624,570.91	4.00
1—2年	31,397,400.22	3,139,740.02	10.00
2—3年	5,540,555.00	1,662,166.50	30.00
3—4年	655,390.00	327,695.00	50.00
4—5年	1,369,215.00	821,529.00	60.00
5年以上	1,566,317.54	1,566,317.54	100.00
合计	531,143,150.61	27,142,018.97	—

续:

账龄	2021年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	246,302,098.15	9,852,083.93	4.00
1—2年	6,036,605.00	603,660.50	10.00
2—3年	847,440.00	254,232.00	30.00
3—4年	1,750,075.00	875,037.50	50.00
4—5年	141,784.00	85,070.40	60.00
5年以上	1,447,433.54	1,447,433.54	100.00
合计	256,525,435.69	13,117,517.87	—

续:

账龄	2020年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	125,741,379.27	5,029,655.17	4.00
1—2年	5,594,618.46	559,461.85	10.00
2—3年	3,400,979.20	1,020,293.76	30.00
3—4年	381,184.00	190,592.00	50.00
4—5年	1,521,170.75	912,702.45	60.00
5年以上	752,615.05	752,615.05	100.00
合计	137,391,946.73	8,465,320.28	—

4. 本报告期计提、收回或转回的坏账准备情况

类别	2019年 12月31日	本期变动情况				2020年 12月31日
		计提	收回或转回	核销	其他变动	
单项金额重大并单独 计提坏账的应收账款	8,137,588.09					8,137,588.09
按组合计提坏账准备的 应收账款	5,825,775.46	2,639,544.82				8,465,320.28
其中：账龄组合	5,825,775.46	2,639,544.82				8,465,320.28
无风险组合						
合计	13,963,363.55	2,639,544.82				16,602,908.37

续:

类别	2020年 12月31日	本期变动情况				2021年 12月31日
		计提	收回或转回	核销	其他变动	
单项计提预期信用损 失的应收账款	8,137,588.09					8,137,588.09
按组合计提预期信用 损失的应收账款	8,465,320.28	4,652,197.59				13,117,517.87
其中：账龄组合	8,465,320.28	4,652,197.59				13,117,517.87
无风险组合						

类别	2020年 12月31日	本期变动情况				2021年 12月31日
		计提	收回或转回	核销	其他变动	
合计	16,602,908.37	4,652,197.59				21,255,105.96

续：

类别	2021年 12月31日	本期变动情况				2022年 12月31日
		计提	收回或转回	核销	其他变动	
单项计提预期信用损失的应收账款	8,137,588.09					8,137,588.09
按组合计提预期信用损失的应收账款	13,117,517.87	14,024,501.10				27,142,018.97
其中：账龄组合	13,117,517.87	14,024,501.10				27,142,018.97
无风险组合						
合计	21,255,105.96	14,024,501.10				35,279,607.06

续：

类别	2022年 12月31日	2023年1-6月变动情况				2023年 6月30日
		计提	收回或转回	核销	其他变动	
单项计提预期信用损失的应收账款	8,137,588.09					8,137,588.09
按组合计提预期信用损失的应收账款	27,142,018.97	15,429,454.21				42,571,473.18
其中：账龄组合	27,142,018.97	15,429,454.21				42,571,473.18
无风险组合						
合计	35,279,607.06	15,429,454.21				50,709,061.27

5. 按欠款方归集的期末余额前五名应收账款

单位名称	2023年6月30日		
	期末余额	占应收账款 期末余额的 比例(%)	已计提坏账准备
B-1	108,546,266.00	13.66	4,560,512.00
C-1	34,542,876.00	4.35	1,381,715.04
E-13	26,940,093.00	3.39	1,077,603.72
A-5	24,453,117.00	3.08	978,124.68
B-3	24,092,854.00	3.03	1,568,900.20
合计	218,575,206.00	27.50	9,566,855.64

续：

单位名称	2022年12月31日		
	期末余额	占应收账款 期末余额的 比例(%)	已计提坏账准备

单位名称	2022 年 12 月 31 日		
	期末余额	占应收账款 期末余额的 比例(%)	已计提坏账准备
B-1	50,960,200.87	9.42	2,038,408.03
R-1	20,767,050.00	3.84	856,080.00
E-13	19,106,000.00	3.53	774,585.14
B-3	16,078,234.00	2.97	643,129.36
B-12	15,611,319.03	2.89	624,452.76
合计	122,522,803.90	22.66	4,936,655.29

续：

单位名称	2021 年 12 月 31 日		
	期末余额	占应收账款期 末余额的比例 (%)	已计提坏账准备
C-1	32,448,041.00	12.26	1,297,921.64
A-5	24,753,089.00	9.35	990,123.56
A-10	11,046,010.00	4.17	441,840.40
D-2	7,979,364.00	3.02	319,174.56
A-11	7,260,700.00	2.74	290,428.00
合计	83,487,204.00	31.54	3,339,488.16

续：

单位名称	2020 年 12 月 31 日		
	期末余额	占应收账款期 末余额的比例 (%)	已计提坏账准备
C-1	13,930,396.00	9.58	557,215.84
A-7	13,479,870.00	9.26	539,194.80
B-1	11,068,148.00	7.61	442,725.92
C-2	7,498,510.00	5.15	344,739.40
G-1	4,706,760.00	3.23	188,270.40
合计	50,683,684.00	34.83	2,072,146.36

注释2. 其他应收款

项目	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
应收利息				
应收股利				
其他应收款	8,576,248.98	2,373,890.26	53,558,643.59	4,013,849.52

项目	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
合计	8,576,248.98	2,373,890.26	53,558,643.59	4,013,849.52

1. 按账龄披露

账龄	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
1 年以内	8,183,693.84	1,992,406.36	53,100,238.43	3,493,278.29
1—2 年	116,727.85	74,181.23	45,900.00	718,034.09
2—3 年	45,900.00	45,900.00	718,034.09	19,090.90
3—4 年	718,034.09	718,034.09	8,175.00	1,384.10
4—5 年	8,175.00	8,175.00		40.00
5 年以上	3,049,818.37	3,049,818.37	3,161,032.77	3,298,899.65
小计	12,122,349.15	5,888,515.05	57,033,380.29	7,530,727.03
减：坏账准备	3,546,100.17	3,514,624.79	3,474,736.70	3,516,877.51
合计	8,576,248.98	2,373,890.26	53,558,643.59	4,013,849.52

2. 按款项性质分类情况

款项性质	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
往来款	8,639,149.17	3,091,528.37	50,859,982.06	3,179,435.25
员工备用金				
保证金	1,410,592.32	1,057,510.32	903,813.49	907,513.49
代扣代缴款	2,072,607.66	1,739,476.36	2,092,023.22	3,211,794.08
其他			3,177,561.52	231,984.21
合计	12,122,349.15	5,888,515.05	57,033,380.29	7,530,727.03

3. 按坏账准备计提方法分类披露

类别	2023 年 6 月 30 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项计提预期信用损失的其他应收款	3,041,528.37	25.09	3,041,528.37	100.00	
按组合计提预期信用损失的其他应收款	9,080,820.78	74.91	504,571.80	5.56	8,576,248.98
其中：账龄组合	3,570,051.25	29.45	504,571.80	14.13	3,065,479.45
无风险组合	5,510,769.53	45.46			5,510,769.53
合计	12,122,349.15	100.00	3,546,100.17	29.25	8,576,248.98

续：

类别	2022 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	

类别	2022年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
单项计提预期信用损失的其他应收款	3,041,528.37	51.65	3,041,528.37	100.00	
按组合计提预期信用损失的其他应收款	2,846,986.68	48.35	473,096.42	16.62	2,373,890.26
其中：账龄组合	2,846,986.68	48.35	473,096.42	16.62	2,373,890.26
无风险组合					
合计	5,888,515.05	100.00	3,514,624.79	59.69	2,373,890.26

续：

类别	2021年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
单项计提预期信用损失的其他应收款	3,041,528.37	5.33	3,041,528.37	100.00	
按组合计提预期信用损失的其他应收款	53,991,851.92	94.67	433,208.33	0.80	53,558,643.59
其中：账龄组合	3,132,018.59	5.49	433,208.33	13.83	2,698,810.26
无风险组合	50,859,833.33	89.18			50,859,833.33
合计	57,033,380.29	100.00	3,474,736.70	6.09	53,558,643.59

续：

类别	2020年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
单项计提预期信用损失的其他应收款	3,179,435.25	42.22	3,179,435.25	100.00	
按组合计提预期信用损失的其他应收款	4,351,291.78	57.78	337,442.26	7.75	4,013,849.52
其中：账龄组合	4,351,291.78	57.78	337,442.26	7.75	4,013,849.52
无风险组合					
合计	7,530,727.03	100.00	3,516,877.51	46.70	4,013,849.52

4. 单项计提预期信用损失的其他应收款情况

单位名称	2023年6月30日/2022年12月31日/2021年12月31日			
	其他应收款	坏账准备	计提比例(%)	计提理由

单位名称	2023 年 6 月 30 日/2022 年 12 月 31 日/2021 年 12 月 31 日			
	其他应收款	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
1. 深圳市英捷迅实业发展有限公司	2,194,897.46	2,194,897.46	100.00	预计无法收回
2. 霍市金发农牧开发有限公司	398,000.00	398,000.00	100.00	预计无法收回
3. 数码公司	370,405.70	370,405.70	100.00	预计无法收回
4. 其他公司合计	78,225.21	78,225.21	100.00	预计无法收回
合计	3,041,528.37	3,041,528.37	—	—

续：

单位名称	2020 年 12 月 31 日			
	其他应收款	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
1. 深圳市英捷迅实业发展有限公司	2,194,897.46	2,194,897.46	100.00	预计无法收回
2. 霍市金发农牧开发有限公司	398,000.00	398,000.00	100.00	预计无法收回
3. 数码公司	295,797.70	295,797.70	100.00	预计无法收回
4. 其他公司合计	290,740.09	290,740.09	100.00	预计无法收回
合计	3,179,435.25	3,179,435.25	—	—

5. 按组合计提预期信用损失的其他应收款

(1) 账龄组合

账龄	2023 年 6 月 30 日		
	其他应收款	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	2,672,924.31	106,916.96	4.00
1—2 年	116,727.85	11,672.79	10.00
2—3 年	45,900.00	13,770.00	30.00
3—4 年	718,034.09	359,017.05	50.00
4—5 年	8,175.00	4,905.00	60.00
5 年以上	8,290.00	8,290.00	100.00
合计	3,570,051.25	504,571.80	—

续：

账龄	2022 年 12 月 31 日		
	其他应收款	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	1,992,406.36	79,696.25	4.00
1—2 年	74,181.23	7,418.12	10.00
2—3 年	45,900.00	13,770.00	30.00
3—4 年	718,034.09	359,017.05	50.00
4—5 年	8,175.00	4,905.00	60.00

账龄	2022年12月31日		
	其他应收款	坏账准备	计提比例(%)
5年以上	8,290.00	8,290.00	100.00
合计	2,846,986.68	473,096.42	—

续:

账龄	2021年12月31日		
	其他应收款	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	2,240,405.10	89,616.20	4.00
1—2年	45,900.00	4,590.00	10.00
2—3年	718,034.09	215,410.23	30.00
3—4年	8,175.00	4,087.50	50.00
4—5年			60.00
5年以上	119,504.40	119,504.40	100.00
合计	3,132,018.59	433,208.33	—

续:

账龄	2020年12月31日		
	其他应收款	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	3,493,278.29	139,731.13	4.00
1—2年	718,034.09	71,803.41	10.00
2—3年	19,090.90	5,727.27	30.00
3—4年	1,384.10	692.05	50.00
4—5年	40.00	24.00	60.00
5年以上	119,464.40	119,464.40	100.00
合计	4,351,291.78	337,442.26	—

(2) 无风险组合

账龄或逾期天数	2023年6月30日		
	其他应收款	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	5,510,769.53		
1—2年			
2—3年			
3—4年			
4—5年			
5年以上			
合计	5,510,769.53		

续:

账龄或逾期天数	2021 年 12 月 31 日		
	其他应收款	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	50,859,833.33		
1—2 年			
2—3 年			
3—4 年			
4—5 年			
5 年以上			
合计	50,859,833.33		

6. 其他应收款坏账准备计提情况

坏账准备	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
期初余额	3,514,624.79	3,474,736.70	3,516,877.51	3,485,027.63
本期计提	31,475.38	39,888.09		31,849.88
本期收回或转回			42,140.81	
本期核销				
本期其他变动				
期末余额	3,546,100.17	3,514,624.79	3,474,736.70	3,516,877.51

7. 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

单位名称	款项性质	2023 年 6 月 30 日	账龄	占其他应收款期末余额的比例 (%)	坏账准备期末余额
苏州云芯微电子科技有限公司	往来款项	5,510,769.53	1 年以内	45.46	
深圳市英捷迅实业发展有限公司	往来款项	2,194,897.46	5 年以上	18.11	2,194,897.46
社保及公积金	代扣代缴款	2,072,607.66	1 年以内	17.10	82,904.31
四川省房地产开发投资有限责任公司	保证金	514,000.00	3-4 年	4.24	257,000.00
霍市金发农牧开发有限公司	往来款项	398,000.00	5 年以上	3.28	398,000.00
合计	—	10,690,274.65	—	88.19	2,932,801.77

续：

单位名称	款项性质	2022 年 12 月 31 日	账龄	占其他应收款期末余额的比例 (%)	坏账准备期末余额
深圳市英捷迅实业发展有限公司	单位往来	2,194,897.46	5 年以上	37.27	2,194,897.46
社保及公积金	代扣代缴款	1,739,476.36	1 年以内	29.54	69,579.05
四川省房地产开发投资有限责任公司	保证金	514,000.00	3-4 年	8.73	257,000.00
霍市金发农牧开发有限公司	往来款项	398,000.00	5 年以上	6.76	398,000.00

单位名称	款项性质	2022 年 12 月 31 日	账龄	占其他应收款期末余额的比例(%)	坏账准备期末余额
数码公司一个人	往来款项	295,797.70	5 年以上	5.02	295,797.70
合计	—	5,142,171.52	—	87.33	3,215,274.21

续:

单位名称	款项性质	2021 年 12 月 31 日	账龄	占其他应收款期末余额的比例(%)	坏账准备期末余额
成都华微科技有限公司	往来款项	50,859,833.33	1 年以内	89.17	
深圳市英捷迅实业发展有限公司	往来款项	2,194,897.46	5 年以上	3.85	2,194,897.46
社保及公积金	代扣代缴款	2,086,521.21	1 年以内	3.66	83,460.85
四川省房地产开发投资有限责任公司	保证金	514,000.00	2-3 年	0.90	154,200.00
霍市金发农牧开发有限公司	往来款项	398,000.00	5 年以上	0.70	398,000.00
合计	—	56,053,252.00	—	98.28	2,830,558.31

续:

单位名称	款项性质	2020 年 12 月 31 日	账龄	占其他应收款期末余额的比例(%)	坏账准备期末余额
社保及公积金	代扣代缴款	3,207,051.81	1 年以内	42.59	128,282.07
深圳市英捷迅实业发展有限公司	往来款项	2,194,897.46	5 年以上	29.15	2,194,897.46
四川省房地产开发投资有限责任公司	保证金	514,000.00	1-2 年	6.83	51,400.00
霍市金发农牧开发有限公司	往来款项	398,000.00	5 年以上	5.29	398,000.00
中华人民共和国成都海关	保证金	204,034.09	1-2 年	2.71	20,403.41
合计	—	6,517,983.36	—	86.57	2,792,982.94

注释3. 长期股权投资

项目	2023 年 6 月 30 日		
	账面余额	减值准备	账面价值
对子公司投资	284,153,063.83		284,153,063.83
对合营企业投资	23,711,918.83		23,711,918.83
合计	307,864,982.66		307,864,982.66

续:

项目	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	减值准备	账面价值
对子公司投资	284,153,063.83		284,153,063.83
对合营企业投资	23,855,461.21		23,855,461.21

成都华微电子科技股份有限公司
2020 年度至 2023 年 1-6 月
财务报表附注

项目	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	减值准备	账面价值
合计	308,008,525.04		308,008,525.04

续：

项目	2021 年 12 月 31 日		
	账面余额	减值准备	账面价值
对子公司投资	200,000,000.00		200,000,000.00

续：

项目	2020 年 12 月 31 日		
	账面余额	减值准备	账面价值
对子公司投资	200,000,000.00		200,000,000.00

1. 对子公司投资

被投资单位	初始投资成本	2019 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2020 年 12 月 31 日	本期计提减值准备	减值准备期末余额
成都华微科技有限公司	200,000,000.00	200,000,000.00			200,000,000.00		

续：

被投资单位	初始投资成本	2020 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2021 年 12 月 31 日	本期计提减值准备	减值准备期末余额
成都华微科技有限公司	200,000,000.00	200,000,000.00			200,000,000.00		

续：

被投资单位	初始投资成本	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2022 年 12 月 31 日	本期计提减值准备	减值准备期末余额
成都华微科技有限公司	200,000,000.00				200,000,000.00		
苏州云芯微电子科技有限 公司			84,153,063.83		84,153,063.83		

续：

被投资单位	初始投资成本	2022 年 12 月 31 日	2023 年 1-6 月 增加	2023 年 1-6 月 减少	2023 年 6 月 30 日	本期计提减值准备	减值准备期末余额
成都华微科技有限公司	200,000,000.00	200,000,000.00			200,000,000.00		
苏州云芯微电子科技有限 公司	84,153,063.83	84,153,063.83			84,153,063.83		

2. 对合营企业投资

被投资单位	2022 年 1 月 1 日	2022 年增减变动								2022 年 12 月 31 日	减值准备 期末余额
		初始投资	减少投资	权益法确认 的投资损益	其他综合收 益调整	其他权益变 动	宣告发放 现金股利 或利润	计提减值 准备	其他		
一. 合营企业											
芯火微测（成都）科 技有限公司		23,800,000.00		55,461.21						23,855,461.21	

续：

被投资单位	2022 年 12 月 31 日	2023 年 1-6 月增减变动								2023 年 6 月 30 日	减值准备 期末余额
		初始投资	减少投资	权益法确认 的投资损益	其他综合收 益调整	其他权益变 动	宣告发放 现金股利 或利润	计提减值 准备	其他		
一. 合营企业											
芯火微测（成都）科 技有限公司	23,855,461.21	23,800,000.00		-143,542.38						23,711,918.83	

注释4. 营业收入及营业成本

1. 营业收入、营业成本

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	420,023,286.87	124,662,011.71	806,954,456.39	231,016,852.76
其中：产品销售	405,871,961.60	121,549,860.30	738,575,708.28	216,825,816.88
技术服务	14,151,325.27	3,112,151.41	68,378,748.11	14,191,035.88
其他业务	1,183,417.25		1,319,077.25	
合计	421,206,704.12	124,662,011.71	808,273,533.64	231,016,852.76

续：

项目	2021 年度		2020 年度	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	509,948,484.35	89,031,812.13	315,785,273.67	73,307,414.91
其中：产品销售	500,870,918.63	88,826,146.46	307,806,941.58	72,156,656.42
技术服务	9,077,565.72	205,665.67	7,978,332.09	1,150,758.49
其他业务	60,916.53		348,568.38	
合计	510,009,400.88	89,031,812.13	316,133,842.05	73,307,414.91

注释5. 投资收益

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
处置其他债权投资取得的投资收益			148.73	40,549.89
持有长期股权投资取得的投资收益	-143,542.38	55,461.21		
合计	-143,542.38	55,461.21	148.73	40,549.89

十八、 补充资料

(一) 非经常性损益明细表

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度	说明
非流动资产处置损益		-36,253.44	-28,233.08	-992.58	
越权审批或无正式批准文件的税收返还、减免					
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	7,397,324.89	4,708,707.80	9,000,645.00	5,620,222.39	
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费					
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益					
非货币性资产交换损益					
委托他人投资或管理资产的损益					

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度	说明
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备					
债务重组损益					
企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等					
交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益					
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益		7,057,825.71	4,867,022.92	-966,494.40	
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益					
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益			148.73	40,549.89	
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回					
对外委托贷款取得的损益					
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益		-25,934.40	27,934.40	-10,328.00	
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响					
受托经营取得的托管费收入					
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	15,236.86	78,334.32	219,142.44	49,587.40	
其他符合非经常性损益定义的损益项目	248,214.13	213,267.22	118,635.09	79,846.43	
减：所得税影响额	774,577.99	503,264.38	935,605.05	580,789.81	
少数股东权益影响额	12,187.21	67,373.26	2,543,126.56	-505,014.59	
合计	6,874,010.68	11,425,309.57	10,726,563.89	4,736,615.91	

(二) 净资产收益率及每股收益

报告期利润	2023 年 1-6 月加权平均净资产收益率 (%)	每股收益	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	14.03	0.27	0.27
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	13.38	0.26	0.26

续：

报告期利润	2022 年度加权平均净资产收益率 (%)	每股收益	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	35.98	0.52	0.52
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	35.12	0.50	0.50

续：

报告期利润	2021 年度加权平均净资产收 益率 (%)	每股收益	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	25.31	0.32	0.32
扣除非经常性损益后归属于公司普 通股股东的净利润	24.44	0.30	0.30

续:

报告期利润	2020 年度加权平均净资产收 益率 (%)	每股收益	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	8.66	-	-
扣除非经常性损益后归属于公司普 通股股东的净利润	8.07	-	-

法定代表人: 



主管会计工作的负责人: 



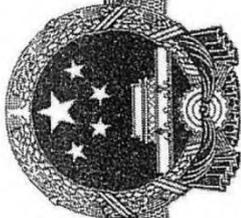
会计机构负责人: 



成都华微电子科技股份有限公司
(公章)

二〇二三年九月二十日





营业执照

(副本)(11-1)

扫描市场主体身份码了解更多信息、登记、备案、许可、监管信息、体验更多应用服务。



统一社会信用代码

91110102089661664J

名称 中天运会计师事务所 (特殊普通合伙)

类型 特殊普通合伙企业

执行事务合伙人 刘红卫

经营范围

审查企业会计报表、出具审计报告；验资、企业合并、分立、清算等审计业务；受托对委托方的经营业绩进行审计；对企业的内部控制制度、风险管理进行评价；提供法律、法规、规章、规范性文件规定的业务范围内的其他业务。

出资额 1000万元

成立日期 2013年12月13日

主要经营场所 北京市西城区车庄大街9号院1号楼1门701-704



登记机关

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

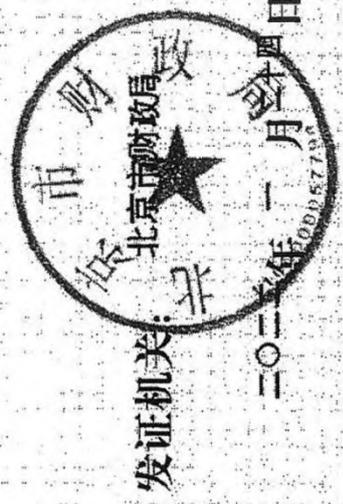
国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制

证书序号: 0017145

说明

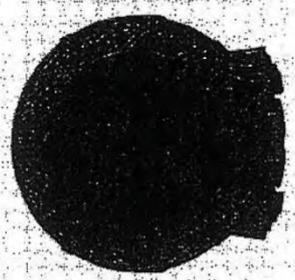
- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。



发证机关: 北京市财政局

二〇一三年一月十四日

中华人民共和国财政部制



会计师事务所 执业证书

名称: 中天运会计师事务所(特殊普通合伙)

首席合伙人: 刘红卫

主任会计师:

经营场所: 北京市西城区车公庄大街9号院1号楼1-704

组织形式: 特殊普通合伙

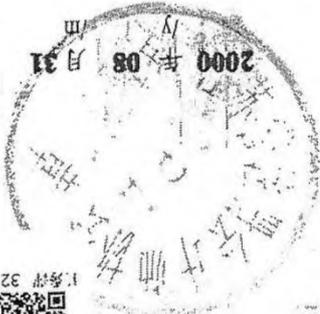
执业证书编号: 11000204

批准执业文号: 京财会许可〔2013〕0079号

批准执业日期: 2013年12月02日



日/月/年



证书编号: 321100040006



this renewal.

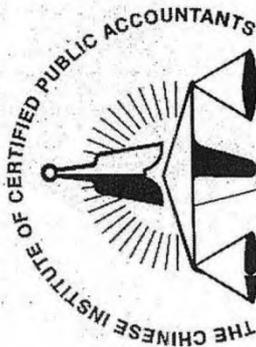
This certificate is valid for another

本证书经检验合格, 证书编号: 321100040006

姓名: 王秀萍

Annual Renewal Registrar

年度检验登记



中国注册会计师协会

发证日期: 2000年04月13日

批准注册协会: 江苏省注册会计师协会

证书编号: 321100040006

王秀萍(321100040006)
已通过2016年年检
江苏省注册会计师协会



姓名	王秀萍
Full name	王秀萍
性别	女
Sex	女
出生日期	1974/10/14
Date of birth	1974/10/14
工作单位	镇江安信会计师事务所
Working unit	镇江安信会计师事务所
身份证号码	310228741014582
Identity card No.	310228741014582



转入: 中天运 2016.7.6

转出: 中天运 2013.3.21 ✓

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of a Change of Working Unit by a CPA

同意调出
I agree the holder to be transferred from



转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

2014年 9月 6日

同意调入
I agree the holder to be transferred to



转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

2014年 9月 6日

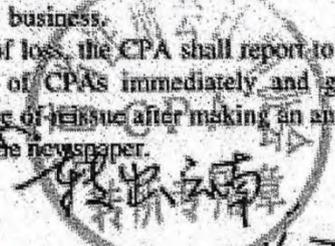


注意事项

- 一、注册会计师执行业务，必要时须向委托方出示本证书。
- 二、本证书只限于本人使用，不得转让、涂改。
- 三、注册会计师停止执行法定业务时，应将本证书缴还主管注册会计师协会。
- 四、本证书如遗失，应立即向主管注册会计师协会报告，登报声明作废后，办理补发手续。

转入: 中天运 2013.4.15

1. When practising, the CPA shall show the client this certificate when necessary.
2. This certificate shall be exclusively used by the holder. No transfer or alteration shall be allowed.
3. The CPA shall return the certificate to the competent Institute of CPAs when the CPA stops conducting statutory business.
4. In case of loss, the CPA shall report to the competent Institute of CPAs immediately and go through the procedure of re-issue after making an announcement of loss on the newspaper.



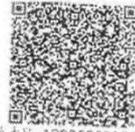
2016.7.1



姓名	陈永毡
Full name	陈永毡
性别	男
Sex	男
出生日期	1972/05/18
Date of birth	1972/05/18
工作单位	河北华安会计师事务所有限公司
Working unit	河北华安会计师事务所有限公司
身份证号码	130102720518061
Identity card No.	130102720518061



姓名: 陈永毡
证书编号: 130000012207



陈永毡 130000012207

年度检验登记 Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for this renewal.



证书编号: 130000012207
No. of Certificate

批准注册协会: 河北省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2002年 08月 19日
Date of Issuance: 2002/08/19



注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of a Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from



同意调入
Agree the holder to be transferred to



转出: 中天互(特普)

注意事项

- 一、注册会计师执行业务, 必要时须向委托方出示本证书。
- 二、本证书只限于本人使用, 不得转让、涂改。
- 三、注册会计师停止执行法定业务时, 应将本证书缴还主管注册会计师协会。
- 四、本证书如遗失, 应立即向主管注册会计师协会报告, 登报声明作废后, 办理补发手续。

转出: 中天互(特普)

1. When practising, the CPA shall show the client this certificate when necessary.
2. This certificate shall be exclusively used by the holder. No transfer or alteration shall be allowed.
3. The CPA shall return the certificate to the competent Institute of CPAs when the CPA stops conducting statutory business.
4. In case of loss, the CPA shall report to the competent Institute of CPAs immediately and go through the procedure of loss after making an announcement of loss on the newspaper.





姓名: 信翠双
 Full name: 信翠双
 性别: 女
 Sex: 女
 出生日期: 1982-06-09
 Date of birth: 1982-06-09
 工作单位: 中天运会计师事务所有限公司
 Working unit: 中天运会计师事务所有限公司
 身份证号码: 130929198206092607
 Identity card No.: 130929198206092607



姓名: 信翠双
 证书编号: 110002040169

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格, 继续有效一年。
 This certificate is valid for another year after this renewal.

证书编号: 110002040169
 No. of Certificate: 北京注册会计师协会

批准注册协会: Authorized Institute of CPAs
 发证日期: 二〇一三年五月三日
 Date of Issuance: 2013年5月3日



注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from



同意调入
Agree the holder to be transferred to



注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

事务所
CPAs
转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
年 月 日

同意调入
Agree the holder to be transferred to

事务所
CPAs
转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs
年 月 日



成都华微电子科技股份有限公司

审阅报告

中天运[2023]阅字第 90021 号



中天运会计师事务所（特殊普通合伙）

JONTEN CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP

目 录

1、 审阅报告	1
2、 合并资产负债表	3
3、 合并利润表	5
4、 合并现金流量表	6
5、 母公司资产负债表	7
6、 母公司利润表	9
7、 母公司现金流量表	10
8、 财务报表附注	11
9、 事务所营业执照复印件	26
10、 签字注册会计师资质证明复印件	28

审阅报告

中天运[2023]阅字第 90021 号

成都华微电子科技股份有限公司全体股东：

我们审阅了后附的成都华微电子科技股份有限公司（以下简称成都华微）财务报表，包括 2023 年 9 月 30 日以及 2022 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2023 年 1-9 月和 2022 年 1-9 月的合并及母公司利润表，2023 年 1-9 月和 2022 年 1-9 月的合并及母公司现金流量表，以及财务报表附注。这些财务报表的编制是公司管理层的责任，我们的责任是在实施审阅工作的基础上对这些财务报表出具审阅报告。

我们按照《中国注册会计师审阅准则 2101 号--财务报表审阅》的规定执行了审阅业务。该准则要求我们计划和实施审阅工作，以对财务报表是否不存在重大错报获取有限保证。审阅主要限于询问公司有关人员和对财务数据实施分析程序，提供的保证程度低于审计。我们没有实施审计，因而不发表审计意见。

根据我们的审阅，我们没有注意到任何事项使我们相信公司 2023 年 1-9 月、2022 年 1-9 月财务报表没有按照企业会计准则的规定编制，未能在所有重大方面公允反映被审阅单位的财务状况、经营成果和现金流量。

（以下无正文）





（本页无正文，系成都华微电子科技股份有限公司审阅报告（中天运[2023]阅字第 90021 号）之签署页）



二〇二三年十一月十五日

中国注册会计师：

王香萍



中国注册会计师：

陈永毡



中国注册会计师：

信翠双



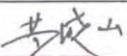
合并资产负债表

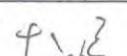
编制单位：成都华微电子科技股份有限公司

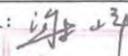
2023年9月30日

单位：人民币元

项 目	附注	2023年9月30日	2022年12月31日
流动资产：			
货币资金	五、1	272,478,339.63	196,134,585.55
交易性金融资产			
衍生金融资产			
应收票据	五、2	194,366,041.44	322,597,068.59
应收账款	五、3	828,337,317.55	523,544,175.57
应收款项融资			
预付款项		71,514,626.53	67,616,195.52
其他应收款		3,842,118.42	5,173,101.76
其中：应收利息			
应收股利			
存货	五、4	369,107,316.66	302,133,473.66
合同资产			
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产		961,312.01	436,618.48
流动资产合计		1,740,607,072.24	1,417,635,219.13
非流动资产：			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资		23,853,220.70	23,855,461.21
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产		1,601,400.00	1,601,400.00
固定资产		82,857,700.48	68,365,158.52
在建工程		339,644,767.99	268,378,236.30
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产		6,690,316.71	7,195,743.45
无形资产		71,522,111.82	73,756,806.51
开发支出			
商誉			
长期待摊费用		1,001,348.40	2,253,774.54
递延所得税资产		34,688,811.94	26,479,089.86
其他非流动资产		3,644,947.99	25,474,917.50
非流动资产合计		565,504,626.03	497,360,587.89
资产总计		2,306,111,698.27	1,914,995,807.02

法定代表人： 

主管会计工作负责人： 

会计机构负责人： 



合并资产负债表（续）

编制单位：成都华微电子科技股份有限公司

2023年9月30日

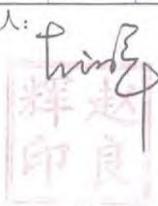
单位：人民币元

项	附注	2023年9月30日	2022年12月31日
流动负债：			
短期借款		430,258,611.09	272,351,974.58
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据		32,327,384.62	47,843,277.38
应付账款		240,450,622.87	152,497,489.29
预收款项			
合同负债		10,441,015.56	12,851,767.37
应付职工薪酬		74,141,782.19	81,437,790.23
应交税费		14,577,091.08	20,031,141.25
其他应付款		2,671,806.97	3,397,322.74
其中：应付利息			
应付股利			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债		20,623,125.82	6,114,135.20
其他流动负债		5,384,632.03	1,670,729.76
流动负债合计		830,876,072.23	598,195,627.80
非流动负债：			
长期借款		282,475,025.00	306,300,000.00
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债		2,593,033.60	1,753,653.53
长期应付款		-51,223,019.36	-16,084,966.52
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益		41,688,863.24	44,632,670.19
递延所得税负债		867,345.26	951,244.72
其他非流动负债			
非流动负债合计		276,401,247.74	337,552,601.92
负债合计		1,107,277,319.97	935,748,229.72
所有者权益（或股东权益）：			
股本		541,247,026.00	541,247,026.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积		137,236,681.65	118,124,526.00
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积		52,791,191.60	37,198,169.14
未分配利润		455,589,985.64	275,792,575.26
归属于母公司所有者权益（或股东权益）合计		1,186,864,884.89	972,362,296.40
少数股东权益		11,969,493.41	6,885,280.90
所有者权益（或股东权益）合计		1,198,834,378.30	979,247,577.30
负债和所有者权益（或股东权益）总计		2,306,111,698.27	1,914,995,807.02

法定代表人：

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：



合并利润表

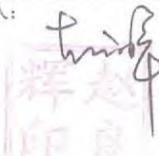
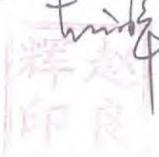
编制单位：成都华微电子科技股份有限公司

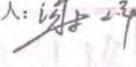
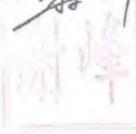
2023年1-9月

单位：人民币元

项 目	附注	2023年1-9月	2022年1-9月
一、营业总收入		628,865,311.34	549,938,135.81
其中：营业收入	五、5	628,865,311.34	549,938,135.81
二、营业总成本		420,769,872.65	337,663,217.97
其中：营业成本	五、5	136,824,094.60	131,900,713.87
税金及附加		6,877,391.53	5,011,040.62
销售费用		29,883,722.00	29,869,201.39
管理费用		88,926,627.66	68,249,179.33
研发费用	五、6	150,850,142.54	97,701,190.88
财务费用		7,407,894.32	4,931,891.88
其中：利息费用		8,240,814.24	6,056,197.29
利息收入		927,039.85	1,173,206.30
加：其他收益		20,622,504.52	4,208,051.54
投资收益（损失以“-”号填列）		-2,240.51	54,933.76
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		-2,240.51	54,933.76
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）			
汇兑收益（损失以“-”号填列）*			
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）			
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）			
信用减值损失（损失以“-”号填列）		-17,229,211.07	-21,385,177.33
资产减值损失（损失以“-”号填列）		-2,155,498.25	199,584.51
资产处置收益（损失以“-”号填列）			
三、营业利润（亏损以“-”号填列）		209,330,993.38	195,352,310.32
加：营业外收入		15,304.14	87,582.46
减：营业外支出		63,466.05	28,605.12
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		209,282,831.47	195,411,287.66
减：所得税费用		8,808,186.12	16,012,303.70
五、净利润（净亏损以“-”号填列）		200,474,645.35	179,398,983.96
其中：被合并方在合并前实现的净利润			-4,147,401.71
（一）按经营持续性分类：			
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）			
2.终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）			
（二）按所有权归属分类：			
1.少数股东损益（净亏损以“-”号填列）		5,084,212.51	-2,167,108.64
2.归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）		195,390,432.84	181,566,092.60
六、其他综合收益的税后净额			
（一）归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额			
1.不能重分类进损益的其他综合收益			
（1）重新计量设定受益计划变动额			
（2）权益法下不能转损益的其他综合收益			
（3）其他权益工具投资公允价值变动			
（4）企业自身信用风险公允价值变动			
（5）其他			
2.将重分类进损益的其他综合收益			
（1）权益法下可转损益的其他综合收益			
（2）其他债权投资公允价值变动			
（3）金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
（4）其他债权投资信用减值准备			
（5）现金流量套期储备			
（6）外币财务报表折算差额			
（7）其他			
（二）归属于少数股东的其他综合收益的税后净额			
七、综合收益总额		200,474,645.35	179,398,983.96
（一）归属于母公司所有者的综合收益总额		195,390,432.84	181,566,092.60
（二）归属于少数股东的综合收益总额		5,084,212.51	-2,167,108.64
八、每股收益：			
（一）基本每股收益（元/股）		0.36	0.34
（二）稀释每股收益（元/股）		0.36	0.34

法定代表人：


主管会计工作负责人：


会计机构负责人：




合并现金流量表

编制单位：成都华微电子科技股份有限公司

2023年1-9月

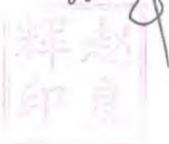
单位：人民币元

项 目	附注	2023年1-9月	2022年1-9月
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金		513,303,633.35	213,478,407.42
收到的税费返还			
收到其他与经营活动有关的现金		46,765,661.28	54,431,399.78
经营活动现金流入小计		560,069,294.63	267,909,807.20
购买商品、接受劳务支付的现金		245,359,534.40	155,445,090.28
支付给职工以及为职工支付的现金		234,935,383.23	185,761,128.62
支付的各项税费		86,724,395.12	57,017,154.01
支付其他与经营活动有关的现金		34,406,152.59	35,308,136.62
经营活动现金流出小计		601,425,465.34	433,531,509.53
经营活动产生的现金流量净额		-41,356,170.71	-165,621,702.33
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金			
取得投资收益收到的现金			148.73
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额			4,800.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流入小计			4,948.73
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		19,461,059.40	137,152,984.58
投资支付的现金			23,800,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流出小计		19,461,059.40	160,952,984.58
投资活动产生的现金流量净额		-19,461,059.40	-160,948,035.85
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金			
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金			
取得借款收到的现金		377,992,656.00	505,229,858.99
发行债券收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计		377,992,656.00	505,229,858.99
偿还债务支付的现金		227,374,975.00	11,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		7,868,995.58	4,403,411.71
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润			
支付其他与筹资活动有关的现金		5,587,701.23	54,810,858.80
筹资活动现金流出小计		240,831,671.81	70,214,270.51
筹资活动产生的现金流量净额		137,160,984.19	435,015,588.48
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响			
五、现金及现金等价物净增加额		76,343,754.08	108,445,850.30
加：期初现金及现金等价物余额		196,134,585.55	211,788,951.52
六、期末现金及现金等价物余额		272,478,339.63	320,234,801.82

法定代表人：甘成山

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：谭华



母公司资产负债表

编制单位：成都华微电子科技股份有限公司

2023年9月30日

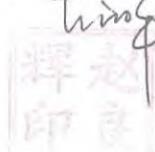
单位：人民币元

项 目	附注	2023年9月30日	2022年12月31日
流动资产：			
货币资金		252,754,184.01	173,135,141.98
交易性金融资产			
衍生金融资产			
应收票据		157,327,041.10	307,706,989.96
应收账款		800,064,744.32	505,523,931.64
应收款项融资			
预付款项		63,130,802.24	59,946,910.55
其他应收款		12,113,176.24	2,373,890.26
其中：应收利息			
应收股利			
存货		440,530,108.85	343,224,375.05
合同资产			
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产		957,601.63	436,618.48
流动资产合计		1,726,877,658.39	1,392,347,857.92
非流动资产：			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资		308,006,284.53	308,008,525.04
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产		1,601,400.00	1,601,400.00
固定资产		60,182,349.00	44,782,829.09
在建工程			
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产		6,211,660.33	5,581,640.83
无形资产		1,381,147.79	2,104,675.55
开发支出			
商誉			
长期待摊费用		950,274.65	2,172,056.42
递延所得税资产		11,938,033.95	10,844,162.35
其他非流动资产		2,515,749.01	25,474,917.50
非流动资产合计		392,786,899.26	400,570,206.78
资产总计		2,119,664,557.65	1,792,918,064.70

法定代表人：王成山

主管会计工作负责人：王成山

会计机构负责人：王成山



母公司资产负债表（续）

编制单位：成都华微电子科技股份有限公司

2023年9月30日

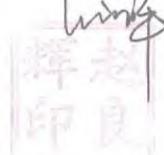
单位：人民币元

负债和所有者权益（或股东权益）	附注	2023年9月30日	2022年12月31日
流动负债：			
短期借款		410,238,472.23	252,330,391.24
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据		27,677,384.62	47,843,277.38
应付账款		263,652,887.75	198,777,614.81
预收款项			
应付职工薪酬		60,048,561.43	63,746,491.73
应交税费		11,530,357.98	12,279,616.47
其他应付款		3,214,731.16	3,501,582.77
其中：应付利息			
应付股利			
合同负债		7,390,778.60	9,605,897.38
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债		5,193,300.81	5,168,673.40
其他流动负债		4,988,101.22	1,248,766.66
流动负债合计		793,934,575.80	594,502,311.84
非流动负债：			
长期借款		133,300,000.00	136,300,000.00
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债		2,884,998.38	1,097,255.74
长期应付款		-51,223,019.36	-16,084,966.52
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益		2,489,863.24	13,939,175.19
递延所得税负债		790,416.47	718,945.55
其他非流动负债		-	
非流动负债合计		88,242,258.73	135,970,409.96
负债合计		882,176,834.53	730,472,721.80
所有者权益（或股东权益）：			
股本		541,247,026.00	541,247,026.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积		168,328,781.15	149,216,625.50
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积		52,791,191.60	37,198,169.14
一般风险准备			
未分配利润		475,120,724.37	334,783,522.26
所有者权益（或股东权益）合计		1,237,487,723.12	1,062,445,342.90
负债和所有者权益（或股东权益）总计		2,119,664,557.65	1,792,918,064.70

法定代表人：

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：



母公司利润表

编制单位：成都华微电子科技股份有限公司

2023年1-9月

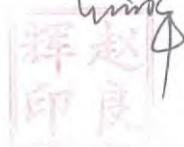
单位：人民币元

项 目	附注	2023年1-9月	2022年1-9月
一、营业收入		575,069,434.39	532,073,298.45
减：营业成本		178,101,232.61	146,874,360.08
税金及附加		5,536,126.13	4,365,696.63
销售费用		26,864,770.13	27,019,989.59
管理费用		76,036,395.99	56,261,561.11
研发费用		114,966,236.72	66,302,339.02
财务费用		6,871,885.56	3,058,542.06
其中：利息费用		7,687,570.58	5,374,723.82
利息收入		897,859.31	2,397,433.90
加：其他收益		20,097,796.36	4,050,467.44
投资收益（损失以“-”号填列）		-2,240.51	54,933.76
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		-2,240.51	54,933.76
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）			
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）			
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）			
信用减值损失（损失以“-”号填列）		-16,529,545.75	-21,070,121.36
资产减值损失（损失以“-”号填列）		-7,028,463.99	199,584.51
资产处置收益（损失以“-”号填列）			
二、营业利润（亏损以“-”号填列）		163,230,333.36	211,425,674.31
加：营业外收入		15,303.28	85,830.09
减：营业外支出		63,459.96	28,605.12
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		163,182,176.68	211,482,899.28
减：所得税费用		7,251,952.11	18,199,816.79
四、净利润（净亏损以“-”号填列）		155,930,224.57	193,283,082.49
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）			
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）			
五、其他综合收益的税后净额		-	-
（一）不能重分类进损益的其他综合收益		-	-
1. 重新计量设定受益计划变动额			
2. 权益法下不能转损益的其他综合收益			
3. 其他权益工具投资公允价值变动			
4. 企业自身信用风险公允价值变动			
5. 其他			
（二）将重分类进损益的其他综合收益		-	-
1. 权益法下可转损益的其他综合收益			
2. 其他债权投资公允价值变动			
3. 金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
4. 其他债权投资信用减值准备			
5. 现金流量套期储备			
6. 外币财务报表折算差额			
7. 其他			
六、综合收益总额		155,930,224.57	193,283,082.49
七、每股收益：			
（一）基本每股收益（元/股）			
（二）稀释每股收益（元/股）			

法定代表人：

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：



母公司现金流量表

编制单位：成都华微电子科技股份有限公司

2023年1-9月

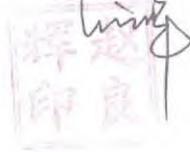
单位：人民币元

项	附注	2023年1-9月	2022年1-9月
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金		485,502,234.61	190,037,454.95
收到的税费返还			
收到其他与经营活动有关的现金		34,796,858.87	8,447,095.95
经营活动现金流入小计		520,299,093.48	198,484,550.90
购买商品、接受劳务支付的现金		310,414,915.52	221,142,306.05
支付给职工以及为职工支付的现金		177,415,403.33	133,001,349.87
支付的各项税费		59,386,940.12	55,319,765.29
支付其他与经营活动有关的现金		29,119,444.54	43,342,023.20
经营活动现金流出小计		576,336,703.51	452,805,444.41
经营活动产生的现金流量净额		-56,037,610.03	-254,320,893.51
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金			
取得投资收益收到的现金			148.73
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额			2,800.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金			92,421,828.36
投资活动现金流入小计		-	92,424,777.09
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		9,154,492.84	31,462,901.06
投资支付的现金			23,800,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金			40,000,000.00
投资活动现金流出小计		9,154,492.84	95,262,901.06
投资活动产生的现金流量净额		-9,154,492.84	-2,838,123.97
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金			
取得借款收到的现金		357,992,656.00	419,179,858.99
发行债券收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计		357,992,656.00	419,179,858.99
偿还债务支付的现金		201,000,000.00	50,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		7,343,603.87	3,931,021.40
支付其他与筹资活动有关的现金		4,837,907.23	4,017,064.80
筹资活动现金流出小计		213,181,511.10	57,948,086.20
筹资活动产生的现金流量净额		144,811,144.90	361,231,772.79
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响			
五、现金及现金等价物净增加额		79,619,042.03	104,072,755.31
加：期初现金及现金等价物余额		173,135,141.98	198,079,976.90
六、期末现金及现金等价物余额		252,754,184.01	302,152,732.21

法定代表人：

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：



成都华微电子科技股份有限公司

合并财务报表附注

2023年1月1日——2023年9月30日

金额单位：人民币元

一、公司基本情况

（一）企业注册地、组织形式、总部地址及历史沿革

成都华微电子科技股份有限公司（以下简称“本公司”或“公司”）前身为成都华微电子科技股份有限公司（以下简称“成都华微有限”），成都华微有限以2021年6月30日为基准日，采用整体变更的方式设立本公司，本公司于2021年9月在成都市市场监督管理局登记注册，公司统一社会信用代码为91510100720342949A，注册资本为54,124.7026万元，总股本为54,124.7026万元。注册地：中国（四川）自由贸易试验区成都高新区益州大道中段1800号1栋22-23层2201号、2301号。法定代表人：黄晓山。

（二）企业的业务性质和主要经营活动

本公司所属行业为：集成电路制造。

企业法人营业执照规定经营范围：设计、开发、生产（另设分支机构或另择经营场地经营）、销售电子产品、电子元器件及技术咨询、技术服务；货物及技术进出口；信息系统集成；公共安全技术防范工程；通讯工程的设计及施工（涉及资质许可证的凭相关资质许可证从事经营）；开发、销售软件；（以上经营项目依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

报告期内公司的主要经营活动为集成电路的设计、研发和销售。

（三）财务报告的批准报出者和财务报告批准报出日

本公司财务报告经本公司董事会于2023年11月15日批准报出。

（四）最终控制方

本公司母公司为中国振华电子集团有限公司，最终控制方为中国电子信息产业集团有限公司。

二、遵循企业会计准则的声明

本公司所编制的财务报表符合企业会计准则的要求，除本财务报表附注三所述的会计政策和会计估计变更事项外，采用的会计政策与上年度财务报表相一致，真实、完整地反映了公司的财务状况、经营成果和现金流量等有关信息。

三、公司会计政策、会计估计变更和前期差错

(一) 会计政策变更

本期内公司无重大会计政策变更。

(二) 会计估计变更

本期内公司无重大会计估计变更。

四、合并财务报表范围的变更

本公司于 2022 年 10 月 31 日将苏州云芯微电子科技有限公司纳入合并范围，由于属于同一控制下企业合并，视同期初即将其纳入合并范围，期初期末财务数据均包含苏州云芯微电子科技有限公司。

五、性质特别或者金额异常的合并财务报表项目注释

1、货币资金

项目	2023 年 9 月 30 日	2022 年 12 月 31 日
现金	1,944.71	1,944.71
银行存款	272,476,394.92	196,132,640.84
其他货币资金		
合计	272,478,339.63	196,134,585.55
其中：存放在境外的款项总额		

2、应收票据

(1) 应收票据分类列示：

种类	2023 年 9 月 30 日		
	账面余额	坏账准备	账面价值
银行承兑汇票	6,135,376.10		6,135,376.10
商业承兑汇票	203,273,479.61	15,042,814.27	188,230,665.34
合计	209,408,855.71	15,042,814.27	194,366,041.44

(续)

种类	2022年12月31日		
	账面余额	坏账准备	账面价值
银行承兑汇票	10,840,709.99		10,840,709.99
商业承兑汇票	330,037,660.19	18,281,301.59	311,756,358.60
合计	340,878,370.18	18,281,301.59	322,597,068.59

(2) 应收票据按坏账计提方法分类列示:

类别	2023年9月30日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
1. 单项计提预期信用损失的应收票据					
2. 按组合计提预期信用损失的应收票据	209,408,855.71	100.00	15,042,814.27	7.18	194,366,041.44
其中: 账龄组合	203,273,479.61	97.07	15,042,814.27	7.40	188,230,665.34
无风险组合	6,135,376.10	2.93			6,135,376.10
合计	209,408,855.71	100.00	15,042,814.27	7.18	194,366,041.44

(续)

类别	2022年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
1. 单项计提预期信用损失的应收票据					
2. 按组合计提预期信用损失的应收票据	340,878,370.18	100.00	18,281,301.59	5.36	322,597,068.59
其中: 账龄组合	330,037,660.19	96.82	18,281,301.59	5.54	311,756,358.60
无风险组合	10,840,709.99	3.18			10,840,709.99
合计	340,878,370.18	100.00	18,281,301.59	5.36	322,597,068.59

(3) 计提、收回或转回的坏账准备情况:

坏账准备	2023年1-9月
期初余额	18,281,301.59
本期计提	
本期收回或转回	3,238,487.32
本期核销	
期末余额	15,042,814.27

(4) 期末公司已质押的应收票据：无。

(5) 期末公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据：

项目	2023年9月30日	2023年9月30日	2022年12月31日	2022年12月31日
	终止确认金额	未终止确认金额	终止确认金额	未终止确认金额
已背书且在资产负债表日尚未到期的应收票据		4,027,300.00		
银行承兑票据				
商业承兑票据		4,027,300.00		
已贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据				52,007,344.00
银行承兑票据				
商业承兑票据				52,007,344.00
合计		4,027,300.00		52,007,344.00

3、 应收账款

(1) 应收账款分类披露：

类别	2023年9月30日				
	账面余额		预期信用损失		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
1. 单项计提预期信用损失的应收账款	8,137,588.09	0.92	8,137,588.09	100.00	
2. 按组合计提预期信用损失的应收账款	877,553,186.58	99.08	49,215,869.03	5.61	828,337,317.55
其中：账龄组合	877,553,186.58	99.08	49,215,869.03	5.61	828,337,317.55
合计	885,690,774.67	100.00	57,353,457.12	6.48	828,337,317.55

(续)

类别	2022年12月31日				
	账面余额		预期信用损失		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
1. 单项计提预期信用损失的应收账款	8,137,588.09	1.45	8,137,588.09	100.00	
2. 按组合计提预期信用损失的应收账款	551,799,152.24	98.55	28,254,976.67	5.12	523,544,175.57
其中：账龄组合	551,799,152.24	98.55	28,254,976.67	5.12	523,544,175.57
合计	559,936,740.33	100.00	36,392,564.76	6.50	523,544,175.57

组合中，按账龄分析法计提预期信用损失的应收账款

账龄	2023年9月30日		
	应收账款	预期信用损失	计提比例%
1年以内	739,595,980.81	29,583,839.23	4.00
1至2年	123,038,623.53	12,303,862.35	10.00
2至3年	7,523,224.70	2,256,967.41	30.00
3至4年	4,305,475.00	2,152,737.50	50.00
4至5年	428,550.00	257,130.00	60.00
5年以上	2,661,332.54	2,661,332.54	100.00
合计	877,553,186.58	49,215,869.03	—

(续)

账龄	2022年12月31日		
	应收账款	预期信用损失	计提比例%
1年以内	508,944,144.66	20,357,765.78	4.00
1至2年	32,987,780.76	3,298,778.07	10.00
2至3年	6,276,304.28	1,882,891.28	30.00
3至4年	655,390.00	327,695.00	50.00
4至5年	1,369,215.00	821,529.00	60.00
5年以上	1,566,317.54	1,566,317.54	100.00
合计	551,799,152.24	28,254,976.67	—

(2) 按账龄披露应收账款：

账龄	2023年9月30日	2022年12月31日
1年以内	739,595,980.81	508,944,144.66
1至2年	123,038,623.53	32,987,780.76
2至3年	7,523,224.70	6,276,304.28
3至4年	4,305,475.00	655,390.00
4至5年	428,550.00	1,369,215.00
5年以上	10,798,920.63	9,703,905.63
合计	885,690,774.67	559,936,740.33

(3) 计提、收回或转回的坏账准备情况：

坏账准备	2023年1-9月
期初余额	36,392,564.76
本期计提	20,960,892.36
本期收回或转回	
本期核销	
本期其他变动	
期末余额	57,353,457.12

(4) 按欠款方归集的 2023 年 9 月 30 日前五名的应收账款情况:

单位名称	2023 年 9 月 30 日 余额	占应收账款期末 余额合计数比例 (%)	相应计提坏账准备 期末余额
B-1	99,309,721.00	11.21	3,972,388.84
A-5	38,649,817.00	4.36	1,545,992.68
C-1	37,098,135.00	4.19	1,543,379.10
B-2	30,279,653.50	3.42	1,456,114.99
B-3	24,944,104.00	2.82	1,458,175.00
合计	230,281,430.50	26.00	9,976,050.61

(5) 因金融资产转移而终止确认的应收账款: 无。

4、 存货

(1) 存货分类:

项目	2023 年 9 月 30 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	132,591,044.11	7,451,090.07	125,139,954.04
库存商品	88,450,577.15	18,878,307.19	69,572,269.96
发出商品	27,368,454.37		27,368,454.37
在产品	88,018,819.08		88,018,819.08
周转材料	699,064.39		699,064.39
委托加工物资	51,006,409.54	3,373,254.97	47,633,154.57
合同履约成本	10,675,600.25		10,675,600.25
合计	398,809,968.89	29,702,652.23	369,107,316.66

(续)

项目	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	107,290,154.35	5,218,682.36	102,071,471.99
库存商品	89,881,401.86	19,469,812.21	70,411,589.65
发出商品	40,885,515.38		40,885,515.38
在产品	48,895,985.39		48,895,985.39
周转材料	147,961.80		147,961.80
委托加工物资	34,352,422.38	2,858,659.41	31,493,762.97
合同履约成本	8,227,186.48		8,227,186.48
合计	329,680,627.64	27,547,153.98	302,133,473.66

(2) 存货跌价准备:

项目	2022年12月31日	2023年1-9月增加金额		2023年1-9月减少金额		2023年9月30日
		计提	其他	转回	转销	
原材料	5,218,682.36	2,232,407.71				7,451,090.07
库存商品	19,469,812.21			591,505.02		18,878,307.19
委托加工物资	2,858,659.41	514,595.56				3,373,254.97
合计	27,547,153.98	2,747,003.27		591,505.02		29,702,652.23

5、营业收入和营业成本

项目	2023年1-9月		2022年1-9月	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	627,759,038.68	136,824,094.60	549,820,525.17	131,900,713.87
其中：产品销售	606,233,013.64	133,296,958.45	522,423,510.28	129,845,671.11
技术服务	21,526,025.04	3,527,136.15	27,397,014.89	2,055,042.76
其他业务	1,106,272.66		117,610.64	
合计	628,865,311.34	136,824,094.60	549,938,135.81	131,900,713.87

6、研发费用

项目	2023年1-9月	2022年1-9月
人工薪酬	111,618,708.80	58,261,766.01
外协费	24,779,102.36	19,215,572.59
材料费	2,952,209.10	8,254,554.11
委外设计费	5,458,841.90	6,300,471.59
股份支付	2,380,350.47	3,749,907.00
折旧费	1,169,397.22	882,609.98
其他	2,491,532.69	1,036,309.60
合计	150,850,142.54	97,701,190.88

六、关联方关系及其交易

1、本企业的母公司情况

母公司名称	注册地	业务性质	注册资本(万元)	母公司对本企业的持股比例(%)	母公司对本企业的表决权比例(%)
中国振华电子集团有限公司	贵州贵阳	高新电子	246,810.96	52.76	52.76

注：本企业最终控制方是中国电子信息产业集团有限公司。

2、本企业子公司的情况

子公司名称	注册地	业务性质	持股比例(%)		表决权比例(%)	取得方式	备注
			直接	间接			
成都华微科	四川成都	高新电子	100.00		100.00	投资设立	

子公司名称	注册地	业务性质	持股比例(%)		表决权比例(%)	取得方式	备注
			直接	间接			
技有限公司							
苏州云芯微电子科技有限公司	江苏昆山	高新电子	85.37		85.37	同一控制下企业合并取得	

3、本企业的合营企业情况

合营企业名称	注册地	业务性质	本公司注册资本(万元)	本公司持股比例(%)	本公司的表决权比例(%)
芯火微测(成都)科技有限公司	四川成都	高新电子	2,380.00	34.00	34.00

4、其他关联方情况

其他关联方名称	其他关联方与本公司的关系
贵州振华系统服务有限公司	同一母公司
贵州振华风光半导体股份有限公司	同一母公司
中国振华(集团)科技股份有限公司	同一母公司
北京振华电子有限公司	同一母公司
振华集团财务有限责任公司	同一母公司
贵州振华群英电器有限公司(国营第八九一厂)	同一最终控制方
中国振华(集团)新云电子元器件有限责任公司(国营第四三二六厂)	同一最终控制方
贵州振华华联电子有限公司	同一最终控制方
北京确安科技股份有限公司	同一最终控制方
南京科瑞达电子装备有限责任公司	同一最终控制方
中电防务科技有限公司	同一最终控制方
成都锦江电子系统工程有限责任公司	同一最终控制方
南京长江电子信息产业集团有限公司	同一最终控制方
上海贝岭股份有限公司	同一最终控制方
深圳市振华微电子有限公司	同一最终控制方
中电智行技术有限公司	同一最终控制方
中国电子信息产业集团有限公司第六研究所	同一最终控制方
成都环宇芯科技有限公司	同一最终控制方
六所智达(北京)科技有限公司	同一最终控制方
中电惠融商业保理(深圳)有限公司	同一最终控制方
桂林长海发展有限责任公司	同一最终控制方
中国电子财务有限责任公司	同一最终控制方
北京中瑞电子系统工程设计院有限公司	同一最终控制方
中电会展与信息传播有限公司	同一最终控制方
中国电子国际展览广告有限责任公司	同一最终控制方
中国电子进出口有限公司	同一最终控制方

其他关联方名称	其他关联方与本公司的关系
中国电子器材总公司	同一最终控制方
迈普通信技术股份有限公司	同一最终控制方
中软信息系统工程有限公司	同一最终控制方
长沙湘计海盾科技有限公司	同一最终控制方
中电长城圣非凡信息系统有限公司	同一最终控制方
上海浦东软件园股份有限公司	同一最终控制方
上海浦东软件园汇智软件发展有限公司	同一最终控制方
深圳振华富电子有限公司	同一最终控制方
中国振华集团永光电子有限公司（国营第八七三厂）	同一最终控制方
南京熊猫电子股份有限公司	同一最终控制方
南京熊猫电子制造有限公司	同一最终控制方
湖南长城海盾光纤科技有限公司	同一最终控制方
武汉中电通信有限责任公司	同一最终控制方
武汉中元通信股份有限公司	同一最终控制方
广东艾矽易信息科技有限公司	同一最终控制方
苏州盛科通信股份有限公司	最终控制方具有重大影响的公司
上海安路信息科技股份有限公司	最终控制方具有重大影响的公司
北京华大九天科技股份有限公司	最终控制方具有重大影响的公司
成都华大九天科技有限公司	最终控制方具有重大影响的公司
成都宏科电子科技有限公司	公司原董事担任董事的企业
成都宏科微波通信有限公司	公司原董事担任董事的企业的控股子公司
黄晓山	董事长
段清华	董事
朱志勇	报告期内离任监事
王策	董事、总经理
赵良辉	高级管理人员
王伟	高级管理人员
李国	高级管理人员
李春妍	高级管理人员
杨金达	核心技术人员

5、关联交易情况

(1) 购买商品、接受劳务的关联交易

关联方	关联交易内容	2023年1-9月发生额	2022年1-9月发生额
贵州振华风光半导体股份有限公司	接受劳务		57,146.91
上海安路信息科技股份有限公司	接受劳务		849,056.60
上海贝岭股份有限公司	采购商品	182,851.91	

关联方	关联交易内容	2023年1-9月发生额	2022年1-9月发生额
中国振华（集团）新云电子元器件有限责任公司（国营第四三二六厂）	采购商品	28,366.81	
合计	—	211,218.72	906,203.51

（2）销售商品、提供劳务的关联交易

关联方	关联交易内容	2023年1-9月发生额	2022年1-9月发生额
南京科瑞达电子装备有限责任公司	销售商品	11,382,654.92	3,036,787.62
成都环宇芯科技有限公司	提供服务	3,919,717.02	9,224,536.80
中国振华（集团）科技股份有限公司	销售商品	2,047,168.17	9,203.54
中国长城科技集团股份有限公司	销售商品 提供劳务	2,873,737.69	870,575.22
桂林长海发展有限责任公司	销售商品	1,166,415.94	26,725.65
贵州振华风光半导体股份有限公司	销售商品	958,666.04	862,749.53
南京长江电子信息产业集团有限公司	销售商品	830,911.46	110,884.96
芯火微测（成都）科技有限公司	销售商品	608,490.57	
中电防务科技有限公司	销售商品	765,354.00	1,221,141.61
成都宏科微波通信有限公司	销售商品	396,061.95	
南京熊猫电子股份有限公司	销售商品	62,212.39	
南京熊猫电子制造有限公司	销售商品	135,752.21	
苏州盛科通信股份有限公司	销售商品	73,716.81	
成都锦江电子系统工程有限责任公司	销售商品	46,637.17	
六所智达（北京）科技有限公司	销售商品		9,557.52
合计	—	25,267,496.34	15,372,162.45

注：

1、中国振华（集团）科技股份有限公司列示金额包含子公司深圳市振华微电子有限公司、贵州振华群英电器有限公司（国营第八九一厂）、中国振华集团永光电子有限公司（国营第八七三厂）、贵州振华华联电子有限公司。

2、中国长城科技集团股份有限公司包含子公司长沙湘计海盾科技有限公司、武汉中电通信有限责任公司、武汉中元通信股份有限公司。

6、关联租赁情况

本公司作为承租方：

出租方名称	租赁资产种类	2023年1-9月发生额	2022年1-9月发生额
中电智行技术有限公司	房屋租赁	1,529,300.57	1,529,300.57
中国振华（集团）科技股份有限公司	房屋租赁	99,809.53	99,809.53
上海浦东软件园股份有限公司	房屋租赁	527,908.43	232,507.20
北京振华电子有限公司	房屋租赁		9,000.00

7、与关联方发生的贷款情况

关联方	贷入单位	拆借金额	起始日	到期日	说明
拆入					
中国电子财务有限责任公司贵州分公司（原中国电子财务有限责任公司）	成都华微电子科技股份有限公司	50,000,000.00	2021-8-23	2022-8-23	
中国电子财务有限责任公司贵州分公司（原中国电子财务有限责任公司）	成都华微电子科技股份有限公司	50,000,000.00	2021-11-8	2022-11-8	
中国电子财务有限责任公司贵州分公司（原振华集团财务有限责任公司）	苏州云芯微电子科技有限公司	5,000,000.00	2020-12-22	2022-3-31	
中国电子财务有限责任公司贵州分公司	成都华微电子科技股份有限公司	80,000,000.00	2023-6-14	2024-6-14	

注：苏州云芯与振华财务公司签订了《抵押合同》（DY202012002号），约定苏州云芯将其所持有的昆山市花桥镇双联国际商务中心相关不动产作为抵押物，对双方签订的《流动资金借款合同》（LD202012042号）下500万元流动资金贷款进行担保。

关联方借款说明：

2021年1月，公司与中国电子财务公司签订《综合授信合同》（CECF综信[2021]第14号），约定授信总额度为2亿元人民币，授信有效期自2021年1月21日至2022年1月21日；2021年9月，双方签订《综合授信合同》（CECF综信[2021]第73号），约定授信总额度为3亿元人民币，授信有效期自2021年9月27日至2022年9月27日，前述CECF综信[2021]第14号《综合授信合同》项下未结清业务授信额度或业务协议全部纳入该协议项下授信额度管理。2022年9月，双方签订《综合授信合同》（CECF综信[2022]第57号），约定授信总额度为5亿元人民币，授信有效期自2022年10月10日至2023年10月10日，前述CECF综信[2021]第73号《综合授信合同》项下未结清业务授信额度或业务协议全部纳入该协议项下授信额度管理。

8、关键管理人员报酬

项目	2023年1-9月发生额	2022年1-9月发生额
关键管理人员报酬	11,430,078.51	10,139,902.32

9、其他关联交易

(1) 关于费用类披露：

2022年1-9月，与上海浦东软件园股份有限公司发生的电费15,923.68元，与上海浦东软件园汇智软件发展有限公司发生的运维费7,788.68元，合计23,712.36元。

2023年1-9月，与上海浦东软件园股份有限公司发生的电费24,221.74元，与上海浦东软件园汇智软件发展有限公司发生的运维费36,831.50元，与中国电子国际展览广告有限责任公司发生的展览费82,079.25元，与中电会展与信息传播有限公司发生的展位费20,377.36元，与北京中瑞电子系统工程设计院有限公司发生的设计费80,188.68元，与贵州振华电子信息产业技术研究有限公司发生的运维维护费35,754.72元，与上海浦园物业管理有限公司发生的物业管理费25,725.26元，合计305,178.51元。

(2) 关于代扣代缴款披露：

2022年1-9月，由中国振华电子集团有限公司代缴本公司员工社保194,848.64元，支付给中国振华电子集团有限公司代缴的社保194,848.64元，截止到2022年9月30日无余额。

2023年1-9月，由中国振华电子集团有限公司代缴本公司员工社保231,719.40元，支付给中国振华电子集团有限公司代缴的社保231,719.40元，截止到2023年9月30日无余额。

(3) 关于存款、借款及贴现的披露：

2022年1-9月，本公司在中国电子财务有限责任公司的存款利息收入为1,669.09元，贷款利息支出为2,645,833.33元；截止到2022年9月30日，本公司在中国电子财务有限责任公司的存款余额为0.00元，本公司在中国电子财务有限责任公司的贷款余额为50,000,000.00元。

2022年1-9月，本公司在振华集团财务有限责任公司的存款利息收入为34,361.49元，贷款利息支出为35,111.11元；截止到2022年9月30日，本公司在振华集团财务有限责任公司的存款余额为13,026,164.21元，本公司在振华集团财务有限责任公司贷款余额为0.00元，

2023年1-9月，本公司在中国电子财务有限责任公司贵州分公司的存款利息收入为14,342.81元，贷款利息支出为581,333.33元；截止到2023年9月30日，本公司在中国电子财务有限责任公司贵州分公司的存款余额为184.92元，本公司在中国电子财务有限责任公司的贷款余额为80,000,000.00元。

10、关联方应收应付款项

(1) 应收项目

项目名称	关联方	2023年9月30日余额		2022年12月31日余额	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收票据	成都环宇芯科技有限公司	3,855,567.00	283,524.90	12,491,138.50	560,401.51
应收票据	深圳市振华微电子有限公司	1,826,000.00	182,600.00	2,432,300.00	170,984.00
应收票据	桂林长海发展有限责任公司	1,116,900.00	44,676.00	593,850.00	23,754.00
应收票据	贵州振华群英电器有限公司			194,950.00	7,798.00
应收票据	成都宏科微波通信有限公司	180,000.00	7,200.00	70,000.00	2,800.00
应收票据	中电防务科技有限公司			735,332.00	24,585.28

项目名称	关联方	2023年9月30日余额		2022年12月31日余额	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收票据	南京科瑞达电子装备有限责任公司	523,250.00	20,930.00		
应收票据	贵州振华风光半导体股份有限公司	873,810.50	34,952.42		
应收账款	成都环宇芯科技有限公司	7,784,655.00	311,386.20	3,629,755.00	145,190.20
应收账款	南京科瑞达电子装备有限责任公司	13,012,570.00	520,502.80	4,792,070.00	191,682.80
应收账款	中国振华集团永光电子有限公司(国营第八七三厂)	2,025,000.00	81,000.00		
应收账款	贵州振华风光半导体股份有限公司	998,892.72	39,955.71	1,330,190.50	53,207.62
应收账款	长沙湘计海盾科技有限公司	2,132,360.00	139,210.40	1,603,350.00	89,025.00
应收账款	中电防务科技有限公司	111,250.00	4,450.00	869,550.00	34,782.00
应收账款	南京熊猫汉达科技有限公司	753,600.00	30,144.00		
应收账款	深圳市振华微电子有限公司	1,076,550.01	43,062.00	877,000.01	35,080.00
应收账款	六所智达(北京)科技有限公司	500,700.00	150,190.00	500,700.00	51,562.00
应收账款	南京长江电子信息产业集团有限公司	938,930.00	37,557.20		
应收账款	桂林长海发展有限责任公司	183,811.50	7,352.46		
应收账款	贵州振华华联电子有限公司	97,900.00	4,540.00	97,900.00	3,916.00
应收账款	贵州振华群英电器有限公司(国营第八九一厂)	88,750.00	3,550.00		
应收账款	成都宏科微波通信有限公司	312,900.00	12,516.00	45,350.00	1,814.00
应收账款	武汉中元通信股份有限公司	2,129,080.00	85,163.20	617,920.00	24,716.80
应收账款	南京熊猫电子股份有限公司	70,300.00	2,812.00	56,000.00	2,240.00
应收账款	成都锦江电子系统工程有限责任公司	12,950.00	518.00		
应收账款	长沙韶光半导体有限公司	15,470.00	15,470.00		
应收账款	芯火微测(成都)科技有限公司	645,000.00	25,800.00		
应收账款	南京熊猫电子制造有限公司	137,600.00	5,504.00	158,199.99	6,328.00
其他应收款	上海浦东软件园股份有限公司	179,820.00	7,192.80	169,999.20	43,732.08

(2) 应付项目

项目名称	关联方	2023年9月30日余额	2022年12月31日余额
预付账款	上海安路信息科技股份有限公司	50,943.40	50,943.40
预付账款	中国振华集团永光电子有限公司(国营第八七三厂)		2,285.71

项目名称	关联方	2023年9月30日余额	2022年12月31日余额
预付账款	上海浦东软件园汇智软件发展有限公司	7,990.57	688.00
预付账款	中电会展与信息传播有限公司	12,000.00	
合同负债	武汉中电通信有限责任公司		10,353.98
合同负债	苏州盛科通信股份有限公司		9,026.55
合同负债	中电长城圣非凡信息系统有限公司	13,031.56	
应付账款	北京中瑞电子系统工程设计院有限公司	85,000.00	
应付账款	中国振华(集团)新云电子元器件有限责任公司(国营第四三二六厂)	12,800.00	
应付账款	贵州振华风光半导体股份有限公司	289,465.49	289,465.49
其他应付款	王策		1,736.57
其他应付款	李春妍		3,718.69

七、所有权或使用权受到限制的资产

项目	2023年9月30日账面价值	2022年12月31日账面价值	受限原因
无形资产	70,124,380.16	71,645,149.85	抵押借款
合计	70,124,380.16	71,645,149.85	—

八、其他补充资料

1、非经常性损益

项目	2023年1-9月	2022年1-9月
非流动性资产处置损益		-21,121.94
计入当期损益的政府补助(与企业业务密切相关,按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外)	20,374,290.39	3,965,244.84
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益		-4,147,401.71
除上述各项之外的其他营业外收支净额	-48,161.91	78,346.91
其他符合非经常性损益定义的损益项目	248,214.13	213,267.22
非经营性损益合计	20,574,342.61	88,335.32
减:非经常性损益的所得税影响数	2,083,669.41	429,975.93
税后非经常性损益	18,490,673.20	-341,640.61
减:归属于少数股东的税后非经常性损益	55,716.52	-2,167,108.64
归属于母公司股东的税后非经常性损益	18,434,956.68	1,825,468.03

项目	2023年1-9月	2022年1-9月
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	176,955,476.16	179,740,624.57

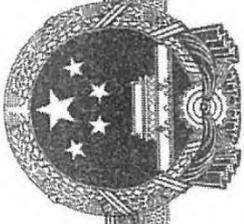
2、净资产收益率及每股收益

报告期利润（2023年1-9月）	加权平均净资产收益率(%)	每股收益(元/股)	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	18.14	0.36	0.36
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	16.43	0.33	0.33

成都华微电子科技股份有限公司

二〇二三年十一月十五日





营业执照



扫描市场主体身份码了解更多登记、备案、许可、监管信息，体验更多应用服务。

统一社会信用代码

91110102089661664J

(副本)(11-1)

名称 中天运会计师事务所 (特殊普通合伙)

类型 特殊普通合伙企业

执行事务合伙人 刘红卫

经营范围 审查企业会计报表、出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、增资、减资、清算等事务；受托进行法律、法规规定的其他经营活动；法律、法规和国家有关规定允许的其他经营活动；法律法规禁止的、国务院规定限制经营的经营活动。

出资额 1000万元
成立日期 2013年12月13日

主要经营场所 北京市西城区车公庄大街9号院1号楼1门701-704



登记机关

2023年08月30日



市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

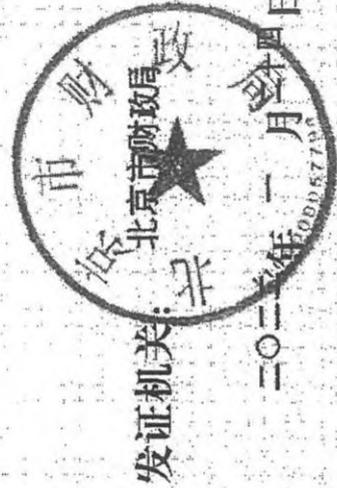
国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制

证书序号: 0017145

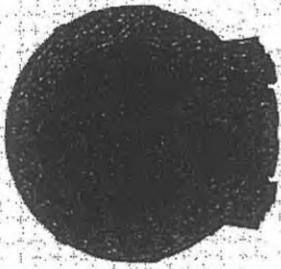
说明

- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。



二〇一三年一月十四日

中华人民共和国财政部制



会计师事务所 执业证书

中天运会计师事务所（特殊普通合伙）

刘红卫

北京市西城区车公庄大街9号院1号楼1701-704

特殊普通合伙

11000204

京财会许可〔2013〕0079号

2013年12月02日

名称:

首席合伙人:

主任会计师:

经营场所:

组织形式:

执业证书编号:

批准执业文号:

批准执业日期:



姓名	王秀萍
Sex	女
出生日期	1974/10/14
工作单位	镇江安信会计师事务所
身份证号码	310228741014582



王秀萍(321100040006)
您已通过2016年年检
云南省注册会计师协会



年度检验登记

Annual Renewal Registration



姓名：王秀萍

本证书经检验合格，
This certificate is valid for
this renewal.

证书编号：321100040006



王秀萍 321100040006

证书编号：321100040006
No. of Certificate

批准注册协会：江苏省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2000 年 04 月 13 日
Date of Issuance /y /m /d



转入: 中天运 2016.7.6.

转出: 中天运 2013.3.21 ✓

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of a Change of Working Unit by a CPA

同意调出
I agree the holder to be transferred from



转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

2014年 9月 6日
2014年 9月 6日

同意调入
I agree the holder to be transferred to



转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

2016年 9月 6日
2016年 9月 6日

注意事项

- 一、注册会计师执行业务时，必要时应向委托方出示本证书。
- 二、本证书仅限于本人使用，不得转让、涂改。
- 三、注册会计师停止执行法定业务时，应将本证书缴还主管注册会计师协会。
- 四、本证书如遗失，应立即向主管注册会计师协会报告，登报声明作废后，办理补发手续。

转入: 中天运 2013.4.16

- 1. When practising, the CPA shall show the client this certificate when necessary.
- 2. This certificate shall be exclusively used by the holder. No transfer or alteration shall be allowed.
- 3. The CPA shall return the certificate to the competent Institute of CPAs when the CPA stops conducting statutory business.
- 4. In case of loss, the CPA shall report to the competent Institute of CPAs immediately and go through the procedure of re-issue after making an announcement of loss on the newspaper.



2016.7.1



姓名: 陈永铭
 Full name: 陈永铭
 性别: 男
 Sex: 男
 出生日期: 1972/05/18
 Date of birth: 1972/05/18
 工作单位: 河北华安会计师事务所有限公司
 Working unit: 河北华安会计师事务所有限公司
 身份证号码: 130102720518061
 Identity card No.: 130102720518061



姓名: 陈永铭
 证书编号: 130000012207



身份证号: 130000012207



年度检验登记
 Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
 This certificate is valid for this renewal.

证书编号: 130000012207
 No. of Certificate

批准注册协会: 河北省注册会计师协会
 Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2002年 08月 19日
 Date of Issuance: 2002 y / 08 m / 19 d



注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of a Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from



同意调入
Agree the holder to be transferred to



转出: 中天运(特普)

注意事项

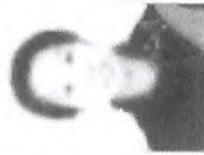
- 注册会计师执行业务,必要时须向委托方出示本证书。
2014年11月14日
- 一、注册会计师执行业务,必要时须向委托方出示本证书。
 - 二、本证书只限于本人使用,不得转让、涂改。
 - 三、注册会计师停止执行法定业务时,应将本证书缴还主管注册会计师协会。
 - 四、本证书如遗失,应立即向主管注册会计师协会报告,登报声明作废后,办理补发手续。

转出: 太普

1. When practising, the CPA shall show the client this certificate when necessary.
2. This certificate shall be exclusively used by the holder. No transfer or alteration shall be allowed.
3. The CPA shall return the certificate to the competent Institute of CPAs when the CPA stops conducting statutory business.
4. In case of loss, the CPA shall report to the competent Institute of CPAs immediately and go through the procedure of reissue after making an announcement of loss on the newspaper.



姓名 信翠双
 Full name
 性别 女
 Sex
 出生日期 1982-06-09
 Date of birth
 工作单位 中天运会计师事务所有限公司
 Working unit
 身份证号 130929198206092607
 Identity card No.



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
 This certificate is valid for another year after this renewal.

姓名：信翠双
 证书编号：110002040169

110002040169

证书编号：
 No. of Certificate 北京注册会计师协会

批准注册协会：
 Authorized Institute of CPAs

发证日期：二〇一一年五月三日
 Date of Issuance /y /m /d



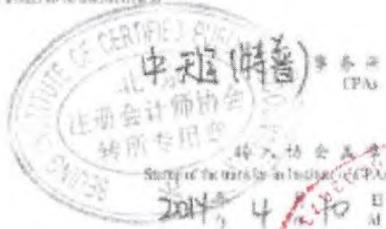
年 月 日
 /y /m /d

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from



同意调入
Agree the holder to be transferred to



注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

事务所
CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
年 月 日
/ /

同意调入
Agree the holder to be transferred to

事务所
CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs
年 月 日
/ /

成都华微电子科技股份有限公司

内部控制鉴证报告

中天运[2023]核字第 90260 号



中天运会计师事务所（特殊普通合伙）

JONTEN CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP



目 录

1、内部控制鉴证报告	1
2、成都华微电子科技股份有限公司内部控制自我评价报 告	3
3、事务所营业执照复印件	11
4、签字注册会计师资质证明复印件	13

内部控制鉴证报告

中天运[2023]核字第 90260 号

成都华微电子科技股份有限公司全体股东：

我们接受委托，鉴证了后附成都华微电子科技股份有限公司（以下简称“贵公司”）管理层按照《企业内部控制基本规范》及相关规定对 2023 年 6 月 30 日与财务报表相关的内部控制有效性作出的认定。

一、管理层的责任

贵公司管理层的责任是建立健全内部控制并保持其有效性，同时按照《企业内部控制基本规范》及相关规定对 2023 年 6 月 30 日与财务报表相关的内部控制有效性作出认定，并对上述认定负责。

二、注册会计师的责任

我们的责任是在实施鉴证工作的基础上对内部控制有效性发表鉴证意见。我们按照《中国注册会计师其他鉴证业务准则第 3101 号—历史财务信息审计或审阅以外的鉴证业务》的规定执行了鉴证工作。上述规定要求我们计划和实施鉴证工作，以对鉴证对象信息是否存在重大错报获取合理保证。在鉴证过程中，我们实施了包括了解、测试和评价内部控制设计的合理性和执行的有效性，以及我们认为必要的其他程序。

我们相信，我们的鉴证工作为发表意见提供了合理的基础。

三、重大固有限制的说明

内部控制具有固有限制，存在由于错误或舞弊而导致错报发生且未被发现的可能性。此外，由于情况的变化可能导致内部控制变得不恰当，或降低对控制政策、程序遵循的程度，根据内部控制评价结果推测未来内部控制有效性具有一定的风险。

四、鉴证意见

我们认为，贵公司按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2023 年 6 月 30 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。

本结论是在受到鉴证报告中指出的固有限制的条件下形成的。

五、对报告使用者和使用目的的限定

本鉴证报告仅供贵公司首次公开发行股票并上市申报之用，不得用于其他目的。由于使用不当所造成的后果，与执行本业务的注册会计师和会计师事务所无关。我们同意将本鉴证





报告作为贵公司首次公开发行股票的文件，随其他申报材料一起报送。



二〇二三年九月二十日

中国注册会计师:

王秀萍



中国注册会计师:

陈永毡



中国注册会计师:

信翠双



成都华微电子科技股份有限公司

截至 2023 年 6 月 30 日内部控制评价报告

根据《企业内部控制基本规范》及其配套指引的规定和其他内部控制监管要求（以下简称“企业内部控制规范体系”），结合成都华微电子科技股份有限公司（以下简称“本公司”或“公司”）《内部控制评价管理制度》，在内部控制日常监督和专项监督的基础上，对公司 2023 年 6 月 30 日（内部控制评价报告基准日）的内部控制有效性进行了评价。

（一）董事会声明

公司董事会及全体董事保证本报告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对报告内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带责任。

建立健全并有效实施内部控制是公司董事会的责任；监事会对董事会建立与实施内部控制进行监督；经理层负责组织领导公司内部控制的日常运行。

公司内部控制的目的是：合理保证经营合法合规、资产安全、财务报告及相关信息真实完整，提高经营效率和效果，促进实现发展战略。

（二）内部控制评价工作总体情况

公司董事会授权内部审计机构负责内部控制评价的具体组织实施工作，对纳入评价范围的高风险领域进行评价。

（三）内部控制评价依据

本评价报告旨在根据企业内部控制规范体系的要求，结合企业内部控制制度和评价办法，在内部控制日常监督和专项监督的基础上，对公司截至2023年6月30日内部控制的设计与运行的有效性进行评价。

（四）内部控制评价范围

内部控制评价的范围涵盖了公司各种业务和事项，重点关注下列高风险领域：具体包括组织架构、发展战略、企业文化、社会责任、人力资源、资金活动、外包管理、采购活动、资产管理、销售业务、科研管理、工程项目、票据管理、财

务报告、全面预算、合同管理、信息系统各类内控流程。

（五）内部控制评价内容

1. 组织架构

公司严格按照《公司法》《证券法》等法律法规和《公司章程》的规定，设立了股东会、董事会和监事会，分别作为公司的权利机构、执行机构和监督机构，并结合实际，制定相应的《股东大会议事规则》《监事会议事规则》等各项会议的议事规则，明确了股东会、董事会、监事会、经理层的职责和权限，形成了各负其责、协调运转、有效制衡的法人机构，建立并健全了较为规范的公司治理结构。

2. 发展战略

公司以提供信号处理与控制系统的整体解决方案、信息安全与自主可控的“核芯”动力为产业发展方向，着力将公司打造成为国家级集成电路科研、生产龙头企业和骨干力量，成为国内可编程逻辑器件领域的技术引领者、国内AD/DA和电源管理领域的技术领先者。

3. 企业文化

公司以“诚信、和谐、拼搏、创新”为企业理念；以提供“信号处理与控制系统”的完整解决方案，提供“信息安全和自主可控”的“核芯”动力为发展方向。

4. 社会责任

公司成立至今，高度重视履行社会责任和义务，树立社会责任意识，加强社会责任全员培训和普及教育，做到可持续发展与维护自然和谐相统一，同时加强与高校等单位的研发与人才培养合作，并积极保护员工权益，努力形成履行社会责任的企业价值观和企业文化，为企业发展负责，也为社会、国家负责。实现企业与社会、企业与环境保护、企业与资源节约、企业与员工的健康和谐发展。

5. 人力资源

公司根据《聘用管理办法》、《年度绩效激励管理办法》、《成都华微员工行为规范》及人力资源总体规划，结合生产经营实际需要，制定年度人力资源需求计划，建立和完善良好的人力资源制度和机制；通过员工招聘及福利待遇，引进优秀的管理团队；依靠组织培训，提升员工知识能力储备；根据员工考核、绩效机制，激发科研人员的积极性，规范工作流程，按照计划、制度和程序组织人力资源工作。

6. 资金活动

公司制定了《营运资金控制制度》、《筹资控制制度》等制度，加强对筹资、营运全过程管理，明确筹资用途，合理安排资金投放，统筹协调内部机构在生产经营过程中的资金需求，切实做好资金在采购、研发、生产、销售等各环节的综合平衡，全面提升资金营运效率，推动企业可持续发展。

7. 外包管理

公司制定了《业务外包控制制度》，根据公司生产经营需要，选取有资质且符合要求的供应商，签订外包合同，确定外包实施方案。对外包成果进行检验和验收，确认其达到可使用标准。对内部机构，明确各个环节的职责和审批权限，确保外包的计划、实施达到公司生产经营需要。

8. 采购活动

公司制定了《采购控制制度》、《供应商管理制度》等一系列采购配套制度，全面梳理采购业务流程，完善采购业务相关管理制度，统筹安排采购计划，密切关注供应商管理及招投标流程，明确请购、审批、购买、验收、付款、采购后评估等环节的职责和审批权限，并有良好的监督机制，确保物资采购满足公司生产经营需要。

9. 资产管理

公司制定了《无形资产控制制度》、《固定资产控制制度》、《存货盘点管理制

度》等制度，规范存货管理流程，重视固定资产维护和更新改造，不断提升固定资产的使用效能，充分发挥无形资产的有效利用，及时发现资产管理中的薄弱环节，切实采取有效措施加以改进，按时盘点存货及固定资产，并关注资产减值迹象，合理确认资产减值损失，不断提高公司资产管理水平。

10. 销售业务

公司结合实际情况，全面梳理销售业务流程，完善销售业务相关管理制度，制定了《年度销售目标及考核办法》、《退换货管理制度》等制度，根据年度销售计划，确定适合公司的销售政策和策略，重点关注回款信用期，进行实时跟踪，加强客户管理及维护，明确销售、发货、收货、退换货等环节的职责和审批权限，采取有效控制措施，确保实现销售目标，以便达到公司生产经营需要。

11. 科研管理

公司高度重视研究与开发工作，制定了《科研进度管理制度》、《科研任务管理制度》等制度，每年从高校和社会引进一批优秀的技术人才，充分发挥了科技的支撑引领作用。科学制定研发计划，强化研发全过程管理，促进研发成果的转化和有效利用。形成的技术成果在公司集成电路产品中得到广泛使用，着眼未来，进而促进实现企业科技发展战略。

12. 工程项目

公司建立《工程项目管理办法》，规范工程立项、招标、造价、建设、验收、付款等环节的工作流程，全面梳理以上环节的风险点；明确相关部门和岗位的职责权限，做到可行性研究与决策、项目实施与付款支付、竣工决算与审计等不相容职务相互分离，确保工程项目的质量进度和资金安全。

13. 票据管理

公司制定了《承兑汇票管理制度》、《票据管理规范》、《发票管理制度》等制度，明确票据使用的审批、签发、付款、收取、背书等程序的执行及权限，按照政策、制度、流程执行票据的试用，定期对票据进行盘点和检查，切实防范业务

风险。

14. 财务报告

公司严格执行会计法律法规和国家统一的会计准则制度，制定了《财务报告编制管理制度》，明确了财务报告编制，报送及分析利用等相关流程，职责分工、权限范围和审批程序，确保不相容岗位相互分离。企业负责人对财务报告的真实性、完整性负责；总会计师负责组织领导财务报告编制和分析利用工作，财务部门负责财务报告编制和分析报告编写工作。

15. 全面预算

公司建立了预算控制制度，明确编制依据，编制程序、编制方法等内容，确保预算编制依据合理、程序适当，方法科学，避免预算指标过高或过低。

16. 合同管理

鉴于合同是公司用法律的手段管理企业经济行为的重要形式，公司制定了《合同管理制度》，为此建立了较完善的合同审批体系，确定合同归口管理部门，明确合同拟订、评审、签订、执行等环节的程序和要求，并专门建立了合同档案管理和合同纠纷处理等流程，采取相应控制措施，促进合同有效履行，切实维护公司的合法权益。

17. 信息系统

公司当前已上线运行泛微OA系统和用友NC两套信息化管理系统，两套系统均是集团化管控。OA系统主要承担公司公文收发、业务部门消息协同、办公表单电子化审批等工作，通过OA系统的深化应用提高了业务部门间办公效率的同时也在促进公司无纸化工作进程。另一方面为提高供应链、财务的信息化管理，公司于2018年开始正式上线用友NC系统，目前已完成了采购、销售、库房、财务4大类模块上线工作，基本实现了采购、销售两条主要业务流程的信息化管理，当前正围绕业财一体化工作开展系统优化和完善工作。

上述纳入评价范围的业务和事项以及高风险领域涵盖了公司经营管理的主体

要方面，不存在重大遗漏。

（六）内部控制缺陷及其认定

公司董事会根据基本规范、评价指引对重大缺陷、重要缺陷和一般缺陷的认定要求，结合公司规模、行业特征、风险水平等因素，研究确定了适用本公司的内部控制缺陷具体认定标准。

1. 财务报告内部控制缺陷认定标准：

缺陷等级	定量标准
重大缺陷	考虑补偿性措施和实际偏差率后，其对会计报表最直接相关的科目造成的影响水平高于重要性水平（期末净资产、当期主营业务收入或当期利润总额的 5%）。
重要缺陷	考虑补偿性控制措施和实际偏差率后，其对会计报表最直接相关的科目造成的影响水平低于重要性水平（期末净资产、当期主营业务收入或当期利润总额的 5%）。但高于一般性水平（期末净资产、当期主营业务收入或当期利润总额的2%）。
一般缺陷	考虑补偿性控制措施和实际偏差率后，其对会计报表最直接相关的科目造成的影响水平低于一般性水平（期末净资产、当期主营业务收入或当期利润总额的 2%）。
缺陷等级	定性标准
重大缺陷	<p>对于根据定量标准确定的重要缺陷，考虑以下定性因素后，如果一位谨慎的管理者认为该控制缺陷将对财务报告产生重大错报，可将其调整为重大缺陷：</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 会计科目及披露事项和相关认定的性质 ■ 相关资产或债务受损或舞弊影响的程度 ■ 确定涉及金额所需判断的主观性和复杂性或程度 ■ 例外事项产生的原因及频率 ■ 与其他控制之间的相互关系，即控制的相互依赖和控制之间的冗余

	<ul style="list-style-type: none"> ■ 缺陷可能导致的未来后果 ■ 历史上（包括当前年度）存在的错报情况所提示的处于增长趋势的风险 ■ 调整后的影响水平与总体重要性水平的比较
重要缺陷	<p>对于根据定量标准确定的一般缺陷，考虑如上的定性因素后，如果一位谨慎的管理者认为该控制缺陷对财务报告产生错报的影响应引起企业董事会和经理层的重视，可将其调整为重要缺陷</p>
一般缺陷	不构成重大缺陷或重要缺陷的其他内部控制缺陷。

2. 业务层面非财务报告内部控制缺陷具体认定标准：

缺陷等级	直接财产损失	潜在负面影响
重大缺陷	1000 万元（含）以上	关于企业安全、环保、社会责任、职业道德、经营状况的负面消息流传全国各地，被政府或监管机构专项调查，引起公众媒体连续专题报道，企业因此出现资金借贷和回收、行政许可被暂停或吊销、资产被质押、大量索赔等不利事件。
重要缺陷	500 万元（含）~1000 万元	关于企业安全、环保、社会责任、职业道德、经营状况的负面消息，被全国性媒体持续报道 3 次以上，受到行业或监管机构关注、调查，在行业范围内造成较大不良影响。
一般缺陷	500 万元以下	关于企业安全、环保、社会责任、职业道德、经营状况的负面消息，被全国性媒体报道 2 次（含）以下，省、自治区、直辖市政府部门

缺陷等级	直接财产损失	潜在负面影响
		或企业要求报告，对企业声誉造成一定不良影响。

根据上述认定标准，结合日常监督和专项监督情况，报告期内不存在缺陷。

（七）内部控制缺陷的整改情况

报告期内，公司对纳入评价范围的业务与事项均已建立了内部控制，并得以有效执行，达到了公司内部控制的目标，不存在重大缺陷，也无其他内部控制相关重大事项说明。

（八）内部控制评价结论

内部控制评价报告是公司按《公司法》、《公司章程》、公司内部控制规范体系及其他相关法律法规的规定得出的评价结果，截至内部控制评价报告基准日，根据内部控制缺陷认定情况，公司不存在重大或重要缺陷。公司已按照《企业内部控制基本规范》的要求在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

公司董事会认为：公司将根据公司的发展实际需要，对内部控制评价工作不断加以改善，将根据经营管理和发展需要，不断完善内部控制制度和程序，提高内控管理水平，保障和推动公司持续健康发展。

自内部控制评价报告基准日至内部控制评价报告发出日之间未发生影响内部控制有效性评价结论的因素。

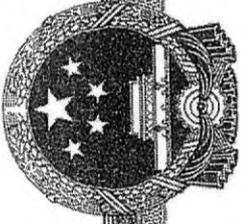
董事长（已经董事会授权）：



成都华微电子科技股份有限公司

2023年9月20日





营业执照

(副本)(11-1)

统一社会信用代码

91110102089661664J



扫描市场主体身份码了解更多登记、备案、许可、监管信息，体验更多应用服务。

名称 中天运会计师事务所(特殊普通合伙)

类型 特殊普通合伙企业

执行事务合伙人 刘红卫

经营范围 审查企业会计报表、出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、增资、减资、清算、债务重组等事宜；受托代理记账、纳税申报；企业资产评估及其他经济咨询业务；法律、法规允许的经营范围。

出资额 1000万元

成立日期 2013年12月13日

主要经营场所 北京市西城区车庄大街9号院1号楼1门701-704



登记机关

2023年08月30日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

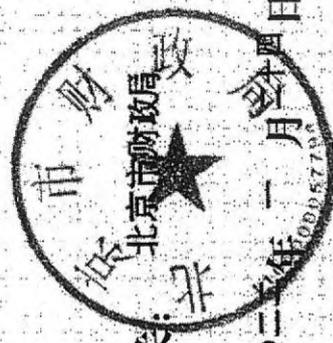
国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制

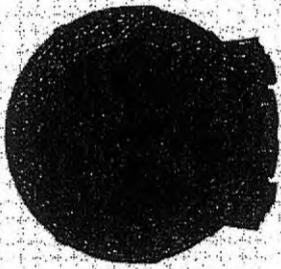
证书序号: 0017145

说明

- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。



中华人民共和国财政部制



会计师事务所 执业证书

名称: 中天运会计师事务所(特殊普通合伙)

首席合伙人: 刘红卫

主任会计师: 刘红卫

经营场所: 北京市西城区车公庄大街9号院1号楼
1701
一704

组织形式: 特殊普通合伙

执业证书编号: 11000204

批准执业文号: 京财会许可〔2013〕0079号

批准执业日期: 2013年12月02日



姓名	王秀萍
Full name	
性别	女
Sex	
出生日期	1974/10/14
Date of birth	
工作单位	镇江安信会计师事务所
Working unit	
身份证号码	310228741014582
Identity card No.	

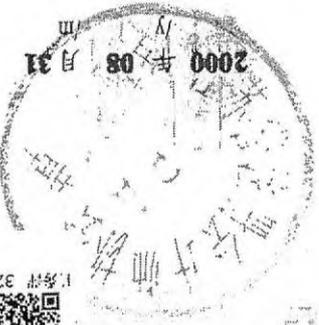


王秀萍(321100040006)
 已通过2016年年检
 江苏省注册会计师协会

证书编号: 321100040006
 No. of Certificate

批准注册协会: 江苏省注册会计师协会
 Authorized Institute of CPAs
 发证日期: 2000年04月13日
 Date of Issuance

年度检验登记
 Annual Renewal Registration
 姓名: 王秀萍
 证书编号: 321100040006
 本证书经检验合格。
 This certificate is valid for another
 this renewal.



2000年08月31日
 日

王秀萍 321100040006

转入: 中天运 2016.7.6

转出: 中天运 2013.3.21 ✓

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of a Change of Working Unit by a CPA

同意调出
agree the holder to be transferred from



转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

2014年 9月 6日
2014年 9月 6日

同意调入
agree the holder to be transferred to



转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

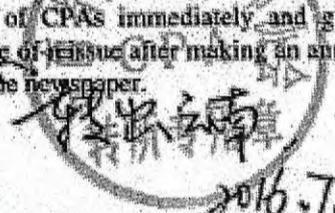


注意事项

- 一、注册会计师执行业务，除必要时须向委托方出示本证书。
- 二、本证书只限于本人使用，不得转让、涂改。
- 三、注册会计师停止执行业务时，应将本证书缴还主管注册会计师协会。
- 四、本证书如遗失，应立即向主管注册会计师协会报告，登报声明作废后，办理补发手续。

转入: 中天运会计师事务所有限公司

- 1. When practising, the CPA shall show the client this certificate when necessary.
- 2. This certificate shall be exclusively used by the holder. No transfer or alteration shall be allowed.
- 3. The CPA shall return the certificate to the competent Institute of CPAs when the CPA stops conducting statutory business.
- 4. In case of loss, the CPA shall report to the competent Institute of CPAs immediately and go through the procedure of re-issue after making an announcement of loss on the newspaper.



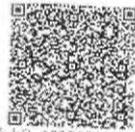
2016.7.1



姓名	陈永超
性别	男
出生日期	1972/05/18
工作单位	河北华安会计师事务所有限公司
身份证号码	130102720518061



姓名: 陈永超
证书编号: 130000012207



身份证号: 130000012207

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格, 继续有效一年。
This certificate is valid for this renewal.



证书编号: 130000012207
No. of Certificate

批准注册协会: 河北省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2002年 08月 19日
Date of Issuance /y /m /d



注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of a Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from



同意调入
Agree the holder to be transferred to

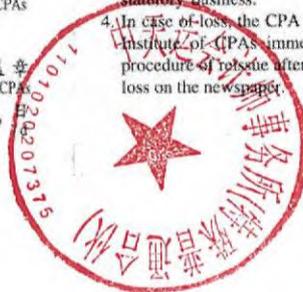


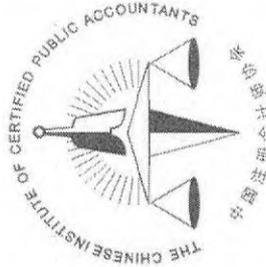
转出: 中天互(特普)

注意事项

- 一、注册会计师执行业务时, 必要时应向委托方出示本证书。
- 二、本证书只限于本人使用, 不得转让、涂改。
- 三、注册会计师停止执行法定业务时, 应将本证书缴还主管注册会计师协会。
- 四、本证书如遗失, 应立即向主管注册会计师协会报告, 登报声明作废后, 办理补发手续。

1. When practising, the CPA shall show the client this certificate when necessary.
2. This certificate shall be exclusively used by the holder. No transfer or alteration shall be allowed.
3. The CPA shall return the certificate to the competent Institute of CPAs when the CPA stops conducting statutory business.
4. In case of loss, the CPA shall report to the competent Institute of CPAs immediately and go through the procedure of loss after making an announcement of loss on the newspaper.





姓名: 信翠双
 Full name: 信翠双
 性别: 女
 Sex: 女
 出生日期: 1982-06-09
 Date of birth: 1982-06-09
 工作单位: 中天运会计师事务所有限公司
 Working unit: 中天运会计师事务所有限公司
 身份证号码: 130829198206092607
 Identity card No.: 130829198206092607



CWR 110002040169

姓名: 信翠双
 证书编号: 110002040169

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
 This certificate is valid for another year after this renewal.

110002040169

证书编号:
No. of Certificate

北京注册会计师协会

批准注册协会:
Authorized Institute of CPAs

发证日期:
Date of Issuance

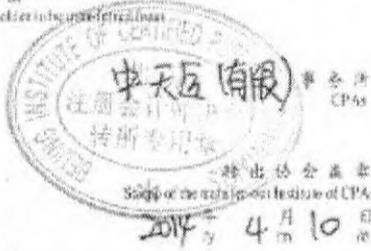
二〇一三年五月三日



年 月 日

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from



同意调入
Agree the holder to be transferred to



注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

事务所
CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
年 月 日
/ /

同意调入
Agree the holder to be transferred to

事务所
CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs
年 月 日
/ /



成都华微电子科技股份有限公司

非经常性损益审核报告

中天运[2023]核字第 90261 号



中天运会计师事务所（特殊普通合伙）

JONTEN CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP



目 录

1、 非经常性损益审核报告	1
2、 非经常性损益明细表	3
3、 非经常性损益明细表主要项目说明	5
4、 事务所营业执照复印件	7
5、 签字注册会计师资质证明复印件	9

成都华微电子科技股份有限公司 非经常性损益审核报告

中天运[2023]核字第 90261 号

成都华微电子科技股份有限公司全体股东：

我们接受委托，在审计了成都华微电子科技股份有限公司（以下简称“贵公司”）2023 年 6 月 30 日、2022 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2023 年 1-6 月、2022 年度、2021 年度、2020 年度合并及母公司利润表、现金流量表、所有者权益变动表以及财务报表附注的基础上，对后附贵公司编制的 2023 年 1-6 月、2022 年度、2021 年度、2020 年度的非经常性损益明细表进行了专项审核。

一、管理层的责任

按照中国企业会计准则和中国证券监督管理委员会[2008]43 号公告《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号—非经常性损益（2008）》的规定编制非经常性损益明细表，提供真实、合法、完整的审核资料是贵公司管理层的责任。

二、注册会计师的责任

我们的责任是在实施审核工作的基础上对非经常性损益明细表发表审核意见。我们按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审核工作。中国注册会计师审计准则要求我们遵守中国注册会计师职业道德守则，计划和实施审核工作以对非经常性损益明细表是否不存在重大错报获取合理保证。在审核过程中，我们实施了包括检查、重新核算等我们认为必要的程序。

我们相信，我们的审核工作为发表审核意见提供了合理的基础。

三、审核意见

我们认为，贵公司编制的 2023 年 1-6 月、2022 年度、2021 年度、2020 年度的非经常性损益明细表在所有重大方面符合中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号—非经常性损益（2008）》的有关规定。

四、对报告使用者和使用目的的限定

本审核报告仅供贵公司申请首次公开发行股票并上市申报之用，不得用于其他目的。由于使用不当所造成的后果，与执行本业务的注册会计师和会计师事务所无关。我们同意将本审核报告作为贵公司申请首次公开发行股票所必备的文件，随其他申报材料一起上报。



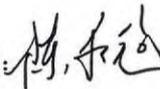


（本页无正文，系成都华微电子科技股份有限公司非经常性损益审核报告（中天运[2023]核字第 90261 号）之签署页）



中国注册会计师：



中国注册会计师：



二〇二三年九月二十日

中国注册会计师：



非经常性损益明细表

编制单位：成都华微电子科技股份有限公司

单位：元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
非流动资产处置损益		-36,253.44	-28,233.08	-992.58
越权审批或无正式批准文件的税收返还、减免				
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	7,397,324.89	4,708,707.80	9,000,645.00	5,620,222.39
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费				
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益				
非货币性资产交换损益				
委托他人投资或管理资产的损益				
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备				
债务重组损益				
企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等				
交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益				
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益		7,057,825.71	4,867,022.92	-966,494.40
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益				
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益			148.73	40,549.89
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回				
对外委托贷款取得的损益				
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益				
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响		-25,934.40	27,934.40	-10,328.00
受托经营取得的托管费收入				

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	15,236.86	78,334.32	219,142.44	49,587.40
其他符合非经常性损益定义的损益项目	248,214.13	213,267.22	118,635.09	79,846.43
非经营性损益对利润总额的影响的合计	7,660,775.88	11,995,947.21	14,205,295.50	4,812,391.13
减：所得税影响额	774,577.99	503,264.38	935,605.05	580,789.81
税后非经常性损益	6,886,197.89	11,492,682.83	13,269,690.45	4,231,601.32
减：归属于少数股东的税后非经常性损益	12,187.21	67,373.26	2,543,126.56	-505,014.59
归属于母公司股东的税后非经常性损益	6,874,010.68	11,425,309.57	10,726,563.89	4,736,615.91
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	140,335,271.29	269,795,135.25	162,175,099.12	42,331,448.26



法定代表人： 

主管会计工作负责人：



会计机构负责人：



成都华微电子科技股份有限公司关于 非经常性损益明细表主要项目说明

(除特别注明外，金额单位为人民币元)

根据中国证券监督管理委员会[2008]43号公告《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号—非经常性损益[2008]》的相关规定，成都华微电子科技股份有限公司对2023年1-6月、2022年度、2021年度、2020年度非经常性损益明细表中主要项目说明如下：

1、非流动性资产处置损益

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
原持有股权因收购公允价值调整的投资收益				
固定资产报废及处置损益		-34,501.94	-28,073.08	-992.58
在建工程报废及处置损益				
其他长期资产报废及处置损益				
合计		-34,501.94	-28,073.08	-992.58

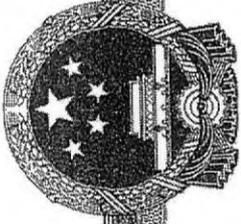
2、与经常性损益无关的政府补助

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度	与资产相关/与收益相关
1. 特种集成电路研发项目 1			800,000.00	2,000,000.00	与收益相关
2. 高新区科技创新政策支持资金		1,811,300.00	533,500.00	1,180,000.00	与收益相关
3. 特种集成电路研发项目 2	1,299,541.30	2,116,158.14	1,152,000.00	1,152,000.00	与资产相关
4. 成都高新区创新型产品补贴			60,100.00	1,000,000.00	与收益相关
5. 稳岗补贴		408,249.66	245.00	157,702.39	与收益相关
6. 高质量发展专项奖				42,900.00	与收益相关
7. 专利年费资助		20,000.00		12,820.00	与收益相关
8. 支持流片投入奖励	5,899,300.00				与收益相关
9. 2021年第七批市级工业发展资金			5,279,900.00		与收益相关

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度	与资产相关/与收益相关
10. 重大专项奖励资金			1,000,000.00		与收益相关
11. 专项及创新奖励款	110,300.00	353,000.00	174,900.00	74,800.00	与收益相关
12. 其他	88,183.59				与收益相关
合计	7,397,324.89	4,708,707.80	9,000,645.00	5,620,222.39	-

成都华微电子科技股份有限公司
成都华微电子科技股份有限公司
2023年9月20日





营业执照

(副本)(11-1)

统一社会信用代码

91110102089661664J



扫描市场主体身份码了解登记、备案、许可、监管信息，体验更多应用服务。

名称 中天运会计师事务所(特殊普通合伙)

类型 特殊普通合伙企业

执行事务合伙人 刘红卫

经营范围 审查企业会计报表、出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、增资、减资、清算、债务重组等事宜；受托管理企业资产；法律、行政法规规定的其他业务。

出资额 1000万元

成立日期 2013年12月13日

主要经营场所 北京市西城区车公庄大街9号院1号楼1门701-704



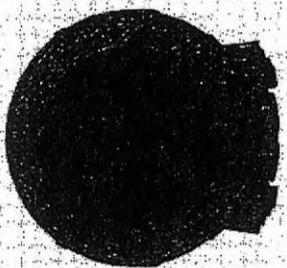
登记机关

2023年08月30日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制



会计师事务所 执业证书

名称：中天运会计师事务所（特殊普通合伙）

首席合伙人：刘红卫

主任会计师：北京市西城区车公庄大街9号院1号楼

经营场所：一704

组织形式：特殊普通合伙

执业证书编号：11000204

批准执业文号：京财会许可〔2013〕0079号

批准执业日期：2013年12月02日



发证机关：北京市财政局

二〇一三年一月十四日

中华人民共和国财政部制

证书序号：0017145

说明

- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。



姓名	王秀萍
Full name	王秀萍
性别	女
Sex	女
出生日期	1974/10/14
Date of birth	1974/10/14
工作单位	镇江安信会计师事务所
Working unit	镇江安信会计师事务所
身份证号码	310228741014582
Identity card No.	310228741014582



王秀萍(321100040006)
 已通过2016年年检
 江苏省注册会计师协会

证书编号: 321100040006
 No. of Certificate

批准注册协会: 江苏省注册会计师协会
 Authorized Institute of CPAs
 发证日期: 2000年04月13日
 Date of Issuance

姓名: 王秀萍
 证书编号: 321100040006
 本证书经检验合格, This certificate is valid for annual renewal.
 Annual Renewal Registration
 年度检验登记



王秀萍 321100040006



日

转入: 中天信 2016.7.6

转出: 中天信 2013.3.21 ✓

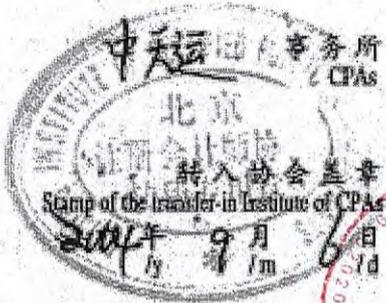
注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of a Change of Working Unit by a CPA

同意调出
I agree the holder to be transferred from



转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
2014年 9月 6日
2014/9/6

同意调入
I agree the holder to be transferred to



转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs
2014年 9月 6日
2014/9/6

注意事项

- 一、注册会计师执行业务时，应当同时向委托人出示本证书。
- 二、本证书只限于本人使用，不得转让、涂改。
- 三、注册会计师停止执行法定业务时，应将本证书缴还主管注册会计师协会。
- 四、本证书如遗失，应立即向主管注册会计师协会报告，登报声明作废后，办理补发手续。

转入: 中天信会计师事务所
NOTES

1. When practising, the CPA shall show the client this certificate when necessary.
2. This certificate shall be exclusively used by the holder. No transfer or alteration shall be allowed.
3. The CPA shall return the certificate to the competent Institute of CPAs when the CPA stops conducting statutory business.
4. In case of loss, the CPA shall report to the competent Institute of CPAs immediately and go through the procedure of re-issue after making an announcement of loss on the newspaper.



转出印章
2016.7.1



姓名 陈永毡
 Full name
 性别 男
 Sex
 出生日期 1972/05/18
 Date of birth
 工作单位 河北华安会计师事务所有限公司
 Working unit
 身份证号码 130102720518061
 Identity card No.



姓名：陈永毡
 证书编号：130000012207



证书号 130000012207

年度检验登记
 Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
 This certificate is valid for this renewal.



证书编号：130000012207
 No. of Certificate
 批准注册协会：河北省注册会计师协会
 Authorized Institute of CPAs
 发证日期：2002年 08月 19日
 Date of Issuance /y /m /d



注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of a Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from



同意调入
Agree the holder to be transferred to



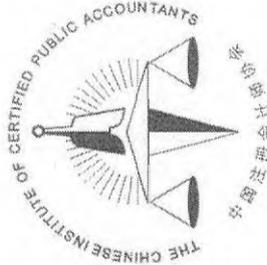
转出: 中天运(特普)

注意事项

- 一、注册会计师执行业务时,必要时须向委托方出示本证书。
- 二、本证书只限于本人使用,不得转让、涂改。
- 三、注册会计师停止执行法定业务时,应将本证书缴还主管注册会计师协会。
- 四、本证书如遗失,应立即向主管注册会计师协会报告,登报声明作废后,办理补办手续。

- 转入: 中天运(特普)
1. When practising, the CPA shall show the client this certificate when necessary.
 2. This certificate shall be exclusively used by the holder. No transfer or alteration shall be allowed.
 3. The CPA shall return the certificate to the competent Institute of CPAs when the CPA stops conducting statutory business.
 4. In case of loss, the CPA shall report to the competent Institute of CPAs immediately and go through the procedure of reissue after making an announcement of loss on the newspaper.





姓名: 信翠双
 Full name: 信翠双
 性别: 女
 Sex: 女
 出生日期: 1982-06-09
 Date of birth: 1982-06-09
 工作单位: 中天运会计师事务所有限公司
 Working unit: 中天运会计师事务所有限公司
 身份证号码: 130829198206092607
 Identity card No.: 130829198206092607



110002040169

姓名: 信翠双
 证书编号: 110002040169

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
 This certificate is valid for another year after this renewal.

110002040169

证书编号: 北京注册会计师协会
 No. of Certificate: Beijing Institute of CPAs

批准注册协会:
 Authorized Institute of CPAs

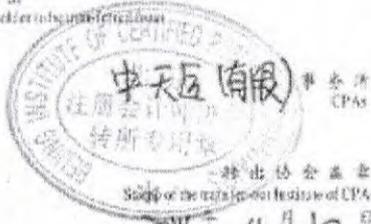
发证日期: 二〇一〇年五月三日
 Date of Issuance: 2010-05-03



年 月 日
 / /

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from



同意调入
Agree the holder to be transferred to



注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

事务所
CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
年 月 日
年 月 日

同意调入
Agree the holder to be transferred to

事务所
CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs
年 月 日
年 月 日





中倫律師事務所
ZHONG LUN LAW FIRM

北京市中倫律師事務所
關於成都華微電子科技股份有限公司
首次公開發行股票並在科创板上市的
法律意見書

2022年3月

目 录

目 录	1
释 义	2
声 明	7
正 文	9
一、 本次发行上市的批准和授权.....	9
二、 发行人本次发行上市的主体资格.....	13
三、 本次发行上市的实质条件.....	14
四、 发行人的设立.....	18
五、 发行人的独立性.....	20
六、 发行人的股东.....	20
七、 发行人的股本及演变.....	23
八、 发行人的业务.....	51
九、 关联交易及同业竞争.....	53
十、 发行人的主要财产.....	62
十一、 发行人的重大债权债务.....	66
十二、 发行人重大资产变化及收购兼并.....	68
十三、 发行人章程的制定与修改.....	68
十四、 发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作.....	69
十五、 发行人董事、监事和高级管理人员及其变化.....	70
十六、 发行人的税务.....	70
十七、 发行人的环境保护和产品质量、技术等标准.....	72
十八、 发行人募股资金的运用.....	73
十九、 发行人业务发展目标.....	73
二十、 诉讼、仲裁或行政处罚.....	73
二十一、 发行人招股说明书法律风险的评价.....	74
二十二、 律师认为需要说明的其他问题.....	75
二十三、 结论意见.....	76

释 义

本法律意见书中，除非文义另有所指，下述词语分别具有以下含义：

发行人、公司	指	成都华微电子科技股份有限公司，系由华微有限于 2021 年 9 月 18 日整体变更设立
华微有限	指	成都华微电子科技有限公司，曾用名成都华微电子系统有限公司。根据上下文可涵盖成都华微电子系统有限公司
中国振华	指	中国振华电子集团有限公司，系发行人的控股股东
中国振华及下属企业集团	指	包括中国振华及其下属子公司在内的整体
中电有限	指	中国电子有限公司
中国电子	指	中国电子信息产业集团有限公司，系发行人的实际控制人，曾为华微有限的股东
中电金投	指	中电金投控股有限公司，系发行人的股东
华大半导体	指	华大半导体有限公司，系发行人的股东
华大半导体及下属企业集团	指	包括华大半导体及其下属子公司在内的整体
成都风投	指	成都创新风险投资有限公司，系发行人的股东。曾用名成都高新西区科技风险投资有限公司。根据上下文可涵盖前述曾用名
四川国投	指	四川省国投资产托管有限责任公司，系发行人的股东
华微众志	指	成都华微众志共创企业管理中心（有限合伙）
华微展飞	指	成都华微展飞伙伴企业管理中心（有限合伙）
华微同创	指	成都华微同创共享企业管理中心（有限合伙）
华微共融	指	成都华微共融众创企业管理中心（有限合伙）
持股平台	指	华微众志、华微展飞、华微同创和华微共融
电科大公司	指	成都电子科大资产经营有限公司，曾为华微有限的股东。曾用名成都成电大学科技园有限公司，根据上下文可涵盖成都成电大学科技园有限公司
电科大	指	电子科技大学，曾为华微有限的股东
成电物业	指	成都成电物业管理有限公司，曾为华微有限的股东
国投电子	指	国投电子公司，曾为华微有限的股东
成都国腾	指	成都国腾通讯有限公司，曾为华微有限的股东

上海华微	指	上海华微国际贸易有限公司，曾为华微有限的股东
华大集成	指	中国华大集成电路设计有限责任公司，曾为华微有限的股东
华微科技	指	成都华微科技有限公司，系发行人的子公司
振华风光	指	贵州振华风光半导体股份有限公司
苏州云芯	指	苏州云芯微电子科技有限公司
ADC	指	Analog-to-Digital Converter（模数转换器），可用于将模拟信号转换为数字信号
DAC	指	Digital-to-Analog Converter（数模转换器），可用于将数字信号转换为模拟信号
FPGA	指	Field-Programmable Gate Array（现场可编程门阵列），是基于通用逻辑电路阵列的集成电路芯片，一般相比于CPLD 规模较大
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
证券交易所/交易所/上交所	指	上海证券交易所
成都高新区市监局	指	成都高新区市场监督管理局
科创板	指	上海证券交易所科创板
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法（2018年修正）》，根据上下文可以涵盖当时有效的《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法（2019年修订）》
《科创板首发管理办法》	指	《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》
《科创板审核规则》	指	《上海证券交易所科创板股票发行上市审核规则》
《上市规则》	指	《上海证券交易所科创板股票上市规则（2020年12月修订）》
139号文	指	《关于规范国有企业职工持股、投资的意见》（国资发改革[2008]139号）
49号文	指	《关于实施<关于规范国有企业职工持股、投资的意见>有关问题的通知》（国资发改革[2009]49号）
《民法典》	指	《中华人民共和国民法典》
本次发行	指	发行人在中国境内首次公开发行人民币普通股股票（A股）的行为
本次发行上市	指	发行人在中国境内首次公开发行人民币普通股股票（A股）并在上海证券交易所科创板上市的行为
募投项目	指	本次发行所涉及的募集资金投资项目

关系密切的家庭成员	指	配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母
华泰联合	指	华泰联合证券有限责任公司，系发行人就本次发行上市聘请的保荐机构、主承销商
中天运	指	中天运会计师事务所（特殊普通合伙），系发行人就本次发行上市聘请的审计机构
本所、中伦	指	北京市中伦律师事务所，系发行人就本次发行上市聘请的专项法律顾问
律师工作报告	指	《北京市中伦律师事务所关于为成都华微电子科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市出具法律意见书的律师工作报告》
本法律意见书	指	《北京市中伦律师事务所关于成都华微电子科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的法律意见书》
报告期	指	2018 年度、2019 年度、2020 年度及 2021 年 1 月至 9 月，即 2018 年 1 月 1 日至 2021 年 9 月 30 日
《公司章程》	指	经发行人于 2021 年 9 月 17 日召开的创立大会所通过的《成都华微电子科技股份有限公司章程》及其后不时修订的文本
《公司章程（草案）》	指	经发行人 2022 年第一次临时股东大会审议通过，并将于本次发行上市后施行的《成都华微电子科技股份有限公司章程（草案）》
《招股说明书》	指	《成都华微电子科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书（申报稿）》
《审计报告》	指	中天运为本次发行上市出具的《成都华微电子科技股份有限公司审计报告》（中天运[2021]审字第 90535 号），根据上下文也包括经该审计报告确认的发行人最近三年一期的财务报表及附注
《内控报告》	指	中天运为本次发行上市出具的《成都华微电子科技股份有限公司内部控制鉴证报告》（中天运[2021]核字第 90453 号）
《税务审核报告》	指	中天运为本次发行上市出具的关于审核发行人 2021 年 1-9 月、2020 年度、2019 年度、2018 年度主要税种纳税情况及税收优惠的《成都华微电子科技股份有限公司主要税种纳税情况及税收优惠审核报告》（中天运[2021]核字第 90454 号）
中国境内	指	中华人民共和国境内，为本法律意见书之目的，不包括香港特别行政区、澳门特别行政区及台湾地区
境外	指	中华人民共和国境外，为本法律意见书之目的，包括香港特别行政区、澳门特别行政区及台湾地区

元/万元	指	除特别注明的币种外，指人民币元/人民币万元
------	---	-----------------------

注：本法律意见书的相关表格中各单项数据之和与合计数不一致系因四舍五入所致。



北京市朝阳区金和东路 20 号院正大中心 3 号楼南塔 22-31 层，邮编：100020
22-31/F, South Tower of CP Center, 20 Jin He East Avenue, Chaoyang District, Beijing 100020, P. R. China
电话/Tel: +86 10 5957 2288 传真/Fax: +86 10 6568 1022/1838
网址: www.zhonglun.com

北京市中伦律师事务所
关于成都华微电子科技股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市的
法律意见书

致：成都华微电子科技股份有限公司

北京市中伦律师事务所作为成都华微电子科技股份有限公司就其申请首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在科创板上市事宜聘请的专项法律顾问，现就成都华微电子科技股份有限公司本次发行上市出具本法律意见书。

本所根据《证券法》《公司法》等有关法律、法规和中国证监会发布的《公开发行证券公司信息披露的编报规则第 12 号——法律意见书和律师工作报告》《科创板首发管理办法》以及中国证监会、司法部联合发布的《律师事务所从事证券法律业务管理办法》《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》等有关规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，出具本法律意见书。

声 明

本所律师依据本法律意见书出具日以前已发生或存在的事实和中国境内现行有效的法律、法规、规章和规范性文件的规定，并基于本所律师对该等法律、法规和规范性文件的理解发表法律意见。

本所律师已严格履行了法定职责，遵循勤勉尽责和诚实信用原则，对发行人的行为以及本次发行上市申请所涉及相关事项的合法性、合规性、真实性、有效性进行了充分的核查、验证，保证本法律意见书不存在虚假记载、误导性陈述及重大遗漏。

发行人保证已经提供了本所律师认为出具本法律意见书所必需的、真实的原始书面材料、副本材料或者口头证言，一切足以影响本法律意见书的事实和文件均已向本所披露，并无隐瞒、虚假或误导之处。发行人保证上述文件和证言真实、准确、完整，文件上所有签字与印章真实，复印件与原件一致。

本法律意见书仅就与本次发行上市有关的中国境内法律问题发表法律意见，本所及本所律师并不具备对有关会计、验资及审计、资产评估等专业事项和境外法律事项发表专业意见的适当资格。

本所律师在对本所赖以发表法律意见的中国境内法律事项的查验过程中依据《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》的规定尽到了证券法律专业人士的特别注意义务；对本所赖以发表法律意见的财务、会计、评估等非法律事项和境外法律事项（该等法律意见均在各境外律师法律意见书所列假定、保留、限制条件和说明的基础上作出且受限于该等假定、保留、限制条件和说明），本所基于普通人一般的注意义务严格对相关专业文件、说明和材料载明的内容予以引述。引述涉及保荐机构、其他证券服务机构的基础工作或者专业意见时，本所律师保持了证券法律人士的职业怀疑，根据《监管规则适用指引——法律类第2号：律师事务所从事首次公开发行股票并上市法律业务执业细则》的规定履行了必要的核查、复核工作。对于财务、会计、评估等非法律事项和境外法律事项（包括保荐机构、其他证券服务机构的基础工作或者专业意见）的引述并不意味着本所

及本所律师对所相关内容的真实性和准确性作出任何明示或默示的保证。

本法律意见书仅供发行人本次发行上市之目的使用，不得用作任何其他目的。本所律师同意将本法律意见书和关于出具本法律意见书的《律师工作报告》作为发行人本次发行上市申报材料的组成部分，并对本法律意见书承担相应的法律责任。

本所律师在出具本法律意见书的同时，为本次发行出具了《律师工作报告》。本法律意见书涉及的有关具体问题，可查阅《律师工作报告》的相关内容。

本所律师同意发行人部分或全部在《招股说明书》中自行引用或按中国证监会/交易所的审核要求引用本法律意见书的内容，但不得因引用而导致法律上的歧义或曲解。本所有权对《招股说明书》的相关内容再次审阅并确认。

本所及本所律师未授权任何单位或个人对本法律意见书作任何解释或说明。

正文

一、本次发行上市的批准和授权

(一) 董事会的召开及决议

2021年12月23日，发行人召开第一届董事会第三次会议，就发行人本次发行上市事宜作出决议，本次董事会会议审议通过了《关于<公司在境内首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在科创板上市方案>的议案》《关于提请股东大会授权董事会办理公司境内首次公开发行股票并在科创板上市相关事宜的议案》《关于公司境内首次公开发行股票募集资金投资项目的议案》《关于公司境内首次公开发行股票并在科创板上市前滚存利润分配方案的议案》《关于公司首次公开发行股票摊薄即期回报及填补措施的议案》《关于公司上市后三年股东分红回报规划的议案》《关于股票上市后稳定公司股价的预案》《公司关于首次公开发行股票并在科创板上市相关事项的承诺》《成都华微电子科技股份有限公司章程（草案）》《关于确认最近三年及一期关联交易的议案》《关于通过公司若干治理制度的议案》《关于召开公司2022年第一次临时股东大会的议案》等与本次发行上市相关的议案，并提议召开2022年第一次临时股东大会。

经核查发行人第一届董事会第三次会议文件、发行人的《公司章程》《董事会议事规则》等文件，本所律师认为，发行人该次董事会会议的决议内容合法、有效。

(二) 股东大会的批准与授权

2022年1月7日，发行人召开2022年第一次临时股东大会，出席会议的股东或股东代表共9名，代表股份541,247,026股，占发行人已发行有表决权股份总数的100%。本次股东大会逐项审议并通过了有关本次发行上市方案的如下决议：

1. 审议并通过《关于<公司在境内首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在科创板上市方案>的议案》，具体内容如下：

(1) 股票种类：人民币普通股（A股）；

(2) 每股面值：人民币 1.00 元；

(3) 发行数量：本次公开发行的股票数量不超过 9,560 万股（不含采用超额配售选择权发行的股份数量），占发行后总股本的比例不低于 15%，全部为发行新股，不涉及公司股东公开发售股份，发行完成后公司总股本不超过 63,684.7026 万股。本次公开发行的股票数量最终以中国证监会同意注册的发行数量为准；

(4) 发行对象：符合资格的询价对象和已在上海证券交易所开立科创板股票交易账户的自然人、法人、证券投资基金及符合法律规定的其他投资者等（国家法律、法规和规范性文件禁止购买者除外）；

(5) 发行方式：采用网下向询价对象配售发行和网上申购定价发行相结合的方式，或采用中国证监会/证券交易所认可的其他方式；

(6) 定价方式：由公司与主承销商参考向询价对象询价情况或初步询价情况，并综合考虑公司的募集资金计划、公司业绩、可比公司估值水平及市场情况等因素确定发行价格，或采用中国证监会/证券交易所认可的其他方式确定发行价格；

(7) 承销方式：余额包销；

(8) 承担费用：公司承担本次发行上市相关的所有费用；

(9) 发行时间：在股东大会决议有效期内选择适当的时机完成本次发行工作，发行时间需视境内资本市场状况和有关审核、注册进展情况决定；

(10) 拟上市地点和板块：上海证券交易所科创板；

(11) 决议有效期：本议案自股东大会审议通过之日起 24 个月内有效。

2. 审议并通过《关于公司境内首次公开发行股票募集资金投资项目的议案》，具体内容如下：

公司本次公开发行股票并上市具体募集资金数额，根据最终确定的发行价格和经上海证券交易所、中国证监会审核、注册的发行股数决定。本次发行的募集

资金将用于以下投资项目：

序号	募集资金投资项目	项目投资总额（万元）	拟用募集资金投入金额（万元）
1	芯片研发及产业化	75,000.00	75,000.00
1.1	其中：高性能 FPGA	22,000.00	22,000.00
1.2	高速高精度 ADC	25,000.00	25,000.00
1.3	自适应智能 SoC	28,000.00	28,000.00
2	高端集成电路研发及产业基地	79,453.00	55,000.00
2.1	其中：检测中心建设	41,012.15	32,473.00
2.2	研发中心建设	38,440.85	22,527.00
3	补充流动资金	20,000.00	20,000.00
合计		174,453.00	150,000.00

如本次发行募集资金少于上述投资项目的资金需求，资金缺口由公司自筹方式解决；如本次发行募集资金超过上述投资项目的资金需求，超过部分将用于补充公司的流动资金。本次发行的募集资金到位后，将按项目的实施进度及轻重缓急安排使用。如本次发行的募集资金到位时间与项目进度要求不一致，则根据实际情况需要以其他资金先行投入，并于募集资金到位后予以置换。

3. 审议并通过《关于提请股东大会授权董事会办理公司境内首次公开发行股票并在科创板上市相关事宜的议案》，股东大会授权董事会办理本次发行上市相关的如下事项：

(1) 履行与本次发行上市有关的一切程序，包括向上海证券交易所提出本次发行上市的申请和向中国证监会提出本次发行上市的注册申请；

(2) 按照股东大会审议通过的本次发行上市方案，根据具体情况与保荐人及承销商协商确定、调整和实施本次发行上市的具体方案，包括发行时机、发行起止日期、发行价格及定价方式、发行数量、发行对象、发行方式等；

(3) 聘请本次发行上市的保荐机构和主承销商、专项法律顾问和审计机构及

其他与本次发行上市有关的中介机构等，同时授权董事会对该等机构进行调整并决定该等机构的专业服务费用；

(4) 根据相关法律、法规、规章、规范性文件及证券交易所的相关规则、中国证监会、证券交易所的意见，在股东大会审议批准范围内对募集资金投资项目的取舍及投资金额作出个别的适当调整；确定募集资金项目的投资计划进度、轻重缓急顺序；签署本次募集资金投资项目运作过程中的重大合同；

(5) 根据需要在发行前确定、开设募集资金专用账户；

(6) 根据上海证券交易所、中国证监会的意见，签署与本次发行上市有关的招股意向书、招股说明书、合同及协议、说明、承诺函、确认函等各类文件；

(7) 根据中国证监会、证券交易所及主承销商的意见重新确定上市地点；

(8) 在本次发行上市方案经上海证券交易所、中国证监会审核、注册后，办理申请公司股票在证券交易所挂牌上市的有关事宜，并于发行完成后，办理验资及工商变更登记等有关手续；

(9) 在本次发行上市完成后，根据各股东的承诺在中国证券登记结算有限责任公司办理股权登记结算相关事宜，包括但不限于股权托管登记、流通股锁定等事宜；

(10) 其他上述虽未列明，但根据股票发行政策变化、上海证券交易所、中国证监会或主承销商的意见，本次发行上市所必须的其他事宜；

(11) 上述授权的有效期与公司本次发行上市决议的有效期相同。

4. 审议并通过《关于公司境内首次公开发行股票并在科创板上市前滚存利润分配方案的议案》，具体内容如下：

如公司本次公开发行并上市事项获得证券交易所、中国证监会的审核、注册，则公司本次发行前实现的所有累计滚存未分配利润，由本次发行新股完成后的全体新老股东按持股比例共同享有。

经核查发行人 2022 年第一次临时股东大会会议文件，发行人的《公司章程》《股东大会议事规则》等文件，本所律师认为，发行人 2022 年第一次临时股东大会的决议内容合法、有效；发行人股东大会已经批准本次发行上市的决议，并授权董事会办理相关具体事宜，上述授权范围和程序合法、有效。

（三） 本次发行上市所涉及的公开发售股份

根据发行人 2022 年第一次临时股东大会的决议，发行人在本次发行的发行方案中未设置股份公开发售安排。

（四） 本次发行上市尚需履行的其他程序

发行人本次发行的实施尚需经上海证券交易所审核通过并报中国证监会履行发行注册程序，发行后上市尚需上海证券交易所同意。

本所律师按照独立、客观、公正、审慎及重要性等查验原则，以书面审查的方式，查验了有关本次发行上市的董事会、股东大会会议通知、各项议案、表决票、会议决议、会议记录、发行人的《公司章程》及三会议事规则等材料。本所律师认为，截至本法律意见书出具之日，发行人本次发行上市已获得必要的内部批准和授权；发行人在本次发行上市的发行方案中未设置股份公开发售的相关安排；本次发行的实施尚需经上海证券交易所审核通过并报中国证监会履行发行注册程序，发行后上市尚需上海证券交易所同意。

二、 发行人本次发行上市的主体资格

本所律师按照独立、客观、公正、审慎及重要性等查验原则，以书面审查的方式，查验了发行人现行有效的《营业执照》《公司章程》、发行人的工商登记资料、发行人及其子公司正在履行的重大合同、中天运出具的《验资报告》（中天运[2021]验字第 90069 号）、发行人出具的说明等文件资料。

本所律师认为，发行人是依法设立并有效存续的股份有限公司，不存在根据法律、法规、规章、规范性文件及《公司章程》的规定需要终止的情形；截至本法律意见书出具之日，发行人持续经营时间在三年以上，注册资本已足额

缴纳。发行人具备本次发行上市的合法主体资格。

三、本次发行上市的实质条件

本次发行上市为发行人首次公开发行人民币普通股股票（A股）并在上海证券交易所科创板上市。本所律师根据《公司法》《证券法》的有关规定，并对照《科创板首发管理办法》《科创板审核规则》《上市规则》，对发行人本次发行上市依据法律、法规及规范性文件所应具备的实质条件逐项进行了审查。

（一） 发行人符合《证券法》规定的发行及上市条件

1. 具备健全且运行良好的组织机构

发行人已按《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》等法律、法规、规章和规范性文件的要求，建立健全了法人治理结构，发行人《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》等确定的公司治理制度正常运行并发挥应有作用；截至本法律意见书出具之日，发行人根据经营需要设置了各职能部门，拥有完整、独立的采购、生产、销售系统和管理系统，能保证发行人正常经营管理的需要。上述情况符合《证券法》第十二条第一款第（一）项规定的条件。

2. 具有持续经营能力

发行人系依法设立并有效存续的股份有限公司，经营范围和经营方式均符合法律、法规和规范性文件的规定；注册会计师已经出具了无保留意见的《内控报告》，确认：“公司已按照《企业内部控制基本规范》的要求在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。……自内部控制评价报告基准日至内部控制评价报告发出日之间未发生影响内部控制有效性评价结论的因素”；发行人经营期限为长期，其不存在因违法经营而被相关行政管理部门责令停业整顿或吊销营业执照的情形，发行人的主要经营性资产亦不存在其他对发行人持续经营构成重大不利影响的抵押、质押、查封、冻结、扣押、拍卖等情形，发行人具有持续经营能力。上述情况符合《证券法》第十二条第一款第（二）项规定的条件。

3. 最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告

注册会计师已就发行人最近三年及一期内的财务情况出具了无保留意见的《审计报告》。上述情况符合《证券法》第十二条第一款第（三）项的规定。

4. 发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪

发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在因贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序而被追究刑事责任的情形。上述情况符合《证券法》第十二条第一款第（四）项的规定。

（二） 发行人符合《科创板首发管理办法》规定的条件

1. 发行人符合《科创板首发管理办法》第十条的规定

（1） 发行人是由华微有限整体变更设立并在成都市市场监督管理局依法注册、有效存续的股份有限公司，持续经营时间在三年以上。

（2） 截至本法律意见书出具之日，发行人已按《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》等法律、法规、规章和规范性文件的要求，建立健全了法人治理结构，发行人《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》等确定的公司治理制度正常运行并发挥应有作用。

上述情况符合《科创板首发管理办法》第十条的规定。

2. 发行人符合《科创板首发管理办法》第十一条的规定

（1） 发行人的会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，并由注册会计师出具了无保留意见的审计报告。

（2） 发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证发行人运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，并由注册会计师出具无保留意见的内部控制鉴证报告。

上述情况符合《科创板首发管理办法》第十一条的规定。

3. 发行人符合《科创板首发管理办法》第十二条的规定

(1) 发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易，符合《科创板首发管理办法》第十二条第（一）项规定。

(2) 发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，最近 2 年内主营业务和董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近 2 年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。上述情况符合《科创板首发管理办法》第十二条第（二）项规定。

(3) 发行人不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，不存在重大偿债风险，不存在重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，发行人的经营环境不存在对发行人持续经营有重大不利影响的已经或者将要发生的重大变化，符合《科创板首发管理办法》第十二条第（三）项规定。

上述情况符合《科创板首发管理办法》第十二条的规定。

4. 发行人符合《科创板首发管理办法》第十三条的规定

(1) 发行人的主营业务为特种集成电路研发、设计、测试与销售，发行人及其子公司持有生产经营必要的资质和许可，符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策。

(2) 最近 3 年内，发行人及其控股股东、实际控制人不存在因贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序而被追究刑事责任的情形，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

(3) 发行人董事、监事和高级管理人员不存在最近 3 年内受到中国证监

会行政处罚,或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查,尚未有明确结论意见等情形。

上述情况符合《科创板首发管理办法》第十三条的规定。

5. 发行人本次发行上市符合《科创板审核规则》和《上市规则》规定的条件

(1) 如上文所述,发行人本次发行上市符合《科创板首发管理办法》规定的各项发行条件。因此,本所律师认为,发行人符合《科创板审核规则》第十八条和《上市规则》第 2.1.1 条第一款第(一)项的规定。

(2) 截至本法律意见书出具之日,发行人的股本总额为 541,247,026 元,不少于 3,000 万元。发行人本次发行拟公开发行新股数量合计不超过 9,560 万股(不含采用超额配售选择权发行的股票数量),不低于本次发行完成后发行人股份总数的 15%。上述情况符合《上市规则》第 2.1.1 条第一款第(二)项和第(三)项的规定。

(3) 发行人选择的具体上市标准为“预计市值不低于人民币 10 亿元,最近两年净利润均为正且累计净利润不低于人民币 5,000 万元,或者预计市值不低于人民币 10 亿元,最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元”。

根据中天运出具的《审计报告》所附发行人的财务报表,发行人 2020 年度实现的营业收入为 31,613.38 万元,归属于母公司股东的净利润(以扣除非经常性损益前后孰低者为计算依据)为 5,568.11 万元。同时,参考截至本法律意见书出具之日中证指数发布的同行业上市公司平均市盈率,发行人本次发行的市值预计不低于 10 亿元。

因此,本所律师认为,发行人符合《科创板审核规则》第二十二条第二款第(一)项和《上市规则》第 2.1.1 条第一款第(四)项及第 2.1.2 条第一款第(一)项的规定。

本所律师按照独立、客观、公正、审慎及重要性等查验原则,以书面审查

的方式，查验了发行人现行有效的《营业执照》，发行人的《公司章程》、三会议事规则及其他公司治理制度，发行人股东大会、董事会及监事会会议文件，发行人的组织架构图，中天运出具的《审计报告》《税务审核报告》《内控报告》及验资报告、复核报告，发行人及其子公司的市场监督、税务、劳动和社会保障等主管政府机关出具的书面证明及本所在前述主管部门的官方网站上对行政处罚情况进行复核，本所律师对发行人及子公司的环保、住建、应急管理局等主管部门的访谈笔录，《招股说明书》，公安机关派出机构就发行人董事、监事和高级管理人员是否存在刑事犯罪等事宜出具的证明，发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事及高级管理人员填写的调查表，发行人出具的书面说明；本所律师对发行人部分董事、监事及高级管理人员的访谈记录等文件资料。本所律师认为，发行人本次发行上市符合《证券法》《科创板首发管理办法》等法律、规章及《科创板审核规则》《上市规则》的规定，符合本次发行上市的实质条件。

四、 发行人的设立

（一） 发行人设立的程序、资格、条件

1. 发行人设立的程序

经本所律师核查，发行人设立的程序符合《公司法》及其他相关法律、法规和规范性文件的规定。

2. 发起人的资格

发行人的发起人股东为9名，全体发起人在中国境内有住所，具备作为发起人设立股份有限公司的资格。

经本所律师核查，发行人的发起人人数、住所及各发起人持股比例符合《公司法》等相关法律、法规、规章和规范性文件的要求。

3. 发行人设立的条件

根据发行人的工商登记资料、发行人的《发起人协议书》，并经本所律师核

查，发行人符合《公司法》关于设立股份有限公司的条件。

（二） 发行人设立的方式

发行人系由华微有限以整体变更的方式设立的股份有限公司，符合《公司法》等相关法律、法规、规章的规定。

（三） 发起人协议

公司设立时的《发起人协议书》的条款形式、内容均符合有关法律、法规、规章和规范性文件的规定，不存在可能引致发行人设立行为存在纠纷或潜在纠纷的情形。

（四） 审计、评估和验资

发行人设立过程中进行了必要的审计、评估、验资工作，符合相关法律、法规、规章和规范性文件的规定。

（五） 发行人的创立大会

发行人创立大会暨第一次临时股东大会的召集、召开程序、出席会议人员的资格、所议事项和决议内容等事项均符合相关法律、法规、规章和规范性文件的规定，创立大会暨第一次临时股东大会的召开合法、有效。

（六） 发起人投入的资产及其产权关系

1. 发行人系由华微有限整体变更设立的股份有限公司，且本次整体变更的出资情况已经验资机构验证。

2. 发行人系由华微有限整体变更设立的股份有限公司，不存在采用将全资附属企业或其他企业先注销再以其资产折价入股的方式，也未以其他企业中的权益折价入股，不存在发起人投入发行人的资产或权利的权属证书由发起人转移给发行人的情况，因此也不存在资产转移相关的法律障碍或风险。

据此，本所律师认为，各发起人投入到发行人中的资产产权关系清晰，各发起人的出资行为不存在法律瑕疵。

本所律师按照独立、客观、公正、审慎及重要性等查验原则，以书面审查的方式，查验了发行人的《营业执照》，发行人的工商登记资料，发起人签署的《发起人协议书》，中天运出具的《成都华微电子科技有限公司审计报告》（中天运[2021]审字第 90531 号）和《验资报告》（中天运[2021]验字第 90069 号），北京中天华资产评估有限责任公司出具的《成都华微电子科技有限公司拟改制变更为股份有限公司所涉及的其净资产价值资产评估报告》（中天华资评报字[2021]第 10765 号），发行人职工代表大会会议文件，发起人出具的说明等文件资料。本所律师认为，发行人的设立已履行了相关法律程序，符合有关法律、法规、规章和规范性文件的规定，其设立行为合法、有效；各发起人投入到发行人中的资产产权清晰，出资行为不存在法律瑕疵。

五、发行人的独立性

本所律师按照独立、客观、公正、审慎及重要性等查验原则，以书面审查的方式，查验了发行人及其子公司签署的正在履行的重大合同，发行人的土地、房产、商标、专利、集成电路布图设计专有权、计算机软件著作权的权属证书及相关合同，发行人任免董事、监事及高级管理人员的文件及发行人董事、监事及高级管理人员填写的调查表，发行人董事会、监事会及股东大会的会议文件，发行人出具的说明，发行人的《审计报告》，发行人的《营业执照》，发行人的《公司章程》及《公司章程（草案）》，发行人的组织机构图，发行人财务部门人员名单及财务管理制度，发行人持有的各项资质证书等文件资料，并对发行人部分董事、监事及高级管理人员进行访谈、现场走访了发行人及其子公司，对相关土地、房产、重要设备的实际使用情况进行了查验确认。

本所律师认为，截至本法律意见书出具之日，发行人的业务、资产、人员、机构、财务独立于其控股股东、实际控制人，具备独立性。

六、发行人的股东

（一） 发行人股东的主体资格

根据发行人提供的工商登记资料，经本所律师核查，截至本法律意见书出具之

日，发行人的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
1	中国振华	285,575,825	52.7626
2	华大半导体	115,707,282	21.3779
3	华微众志	48,776,536	9.0119
4	成都风投	26,909,133	4.9717
5	华微展飞	15,635,708	2.8888
6	中电金投	13,817,668	2.5529
7	华微同创	12,850,171	2.3742
8	四川国投	12,000,000	2.2171
9	华微共融	9,974,703	1.8429
合 计		541,247,026	100.0000

发行人全体机构股东均不存在根据法律、法规、规章、规范性文件及其公司章程的规定或合伙协议的约定应当终止的情形，均有效存续。

（二） 发行人机构股东涉及的私募投资基金备案情况

截至本法律意见书出具之日，发行人的9名股东均系机构股东。经核查，本所律师认为，发行人的全部股东均不属于需要依据《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》的规定履行备案程序的私募投资基金。

（三） 发行人股东所持发行人股份的限制情况

截至本法律意见书出具之日，发行人的直接股东均不存在将所持有的发行人股份进行质押或所持发行人股份被冻结的情况，也不存在委托、受托、信托持股的情况，发行人股权清晰，不存在可能影响本次发行上市的法律障碍和潜在法律风险。

（四） 发行人股东之间的关联关系

根据发行人股东提供的公司章程、发行人股东填写的调查表及对股权结构的

确认文件，并经本所律师通过公开渠道核查，截至本法律意见书出具之日，发行人的直接股东之间存在如下关联关系：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例	关联关系
1	中国振华	285,575,825	52.7626%	均系发行人实际控制人中国电子控制的企业。
	华大半导体	115,707,282	21.3779%	
	中电金投	13,817,668	2.5529%	
2	成都风投	26,909,133	4.9717%	四川发展（控股）有限责任公司间接持有四川国投 100%的股权，同时间接持有成都风投 36.79%的股权。
	四川国投	12,000,000	2.2171%	

此外，华微众志、华微展飞、华微同创、华微共融等四个合伙企业的普通合伙人均为发行人的董事或高级管理人员，其有限合伙人中大多数为发行人的员工。

（五） 实际控制人

经核查，报告期内中国电子通过中国振华持有发行人 52.76%的股权、通过华大半导体持有发行人 21.38%的股权、通过中电金投持有发行人 2.55%的股权，合计控制发行人 76.69%的股权；报告期内，由中国振华和华大半导体提名的董事占发行人董事会人数的比例超过 50%。

如上述，发行人拟于本次发行中新发行股份合计不超过 9,560 万股（不含采用超额配售选择权发行的股票数量），本次发行完成后中国电子控制的中国振华、华大半导体、中电金投等合计持有发行人的股权比例不低于 65.18%。据此，本所律师认为，本次发行上市也不会导致发行人的实际控制人发生变更。

本所律师按照独立、客观、公正、审慎及重要性等查验原则，以书面审查的方式，查验了发行人的工商登记资料，机构股东的营业执照、公司章程或合伙协议、股权结构图，发行人股东填写的调查表，发行人出具的说明，在中国证券投资基金业协会、国家企业信用信息公示系统、中国裁判文书网查询了相关公开信息。

本所律师认为，发行人的各股东均有效存续，具有法律、法规、规章和规范性文件规定的担任股东的资格；发行人股东的人数、住所、出资比例符合有关法律、法规、规章和规范性文件的规定；发行人各直接股东现持有的发行人的股份均未设置质押或被冻结，也不存在委托、受托、信托持股的情况，发行人股权清晰，不存在可能影响本次发行上市的法律障碍和潜在法律风险；发行人的实际控制人在最近两年未发生变更，且本次发行上市也不会导致发行人的实际控制人发生变更。

七、发行人的股本及演变

如本法律意见书“四、发行人的设立”所述，发行人系由华微有限整体变更设立的股份有限公司。经本所律师核查，华微有限及发行人的历史沿革情况如下：

（一） 2000年3月，华微有限设立

2000年3月，国投电子、电科大、成都国腾共同出资设立华微有限。

2000年3月3日，四川信德会计师事务所出具《验资报告》（川信会（2000）第039号）。该报告载明：截至2000年3月3日，国投电子已经向华微有限出资3,000万元；成都国腾已经向华微有限出资2,000万元，电科大保证将其用于出资的实物资产和无形资产转移至华微有限。

2022年1月7日，中天运出具《验资复核报告》（中天运[2021]核字第90328号），明确：“成都华微公司于2000年3月9日成立时股权结构事项中，基于我们获取的证据显示，成都国腾通讯有限公司拟出资的2000万元未实缴到位；电子科技大学以实物资产、无形资产合计出资2000万元未实缴到位。”

2000年3月9日，成都市工商行政管理局就华微有限的设立向华微有限核发了《企业法人营业执照》。华微有限设立时，其股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）	实缴出资额（万元）
1	国投电子	3,000	42.86	3,000
2	电科大	2,000	28.57	0*

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）	实缴出资额（万元）
3	成都国腾	2,000	28.57	0*
合计		7,000	100.00	3,000

*注：根据中天运出具的《验资复核报告》（中天运[2021]核字第 90328 号），电科大和成都国腾并未实缴出资。

对于华微有限设立时的上述情况，2022 年 1 月 29 日，成都高新区市场监督管理局已出具《证明》，证明发行人自 2000 年 3 月 9 日设立以来，未发生因违反国家市场监督管理总局相关法律、法规、规章而受到行政处罚的情形。

（二） 2001 年 8 月，股权转让

2001 年 11 月 6 日，国家开发投资公司下发《关于同意国投电子公司受让成都华微电子系统有限公司部分股权的批复》（国投经[2001]249 号），同意国投电子出资 2,000 万元受让成都国腾持有的华微有限 28.57% 的股权。

2001 年 7 月 5 日，华微有限召开股东会，全体股东一致同意成都国腾将所持华微有限 2,000 万元出资额转让给国投电子。

根据中天运出具的《验资复核报告》（中天运[2021]核字第 90328 号），成都国腾通讯有限公司拟出资的 2,000 万元未实缴到位。本次股权转让中，成都国腾将 2,000 万元出资额转让给国投电子，并由国投电子就 2,000 万元出资实缴到位。2001 年 8 月 1 日，四川同信会计师事务所有限公司出具《验资报告》（四川同信会验（2001）85 号），前述报告确认：“经审验，截至 2001 年 8 月 1 日，华微有限收到国投电子缴纳的新增股本金人民币 2,000 万元，以货币方式出资”。

2001 年 8 月，华微有限就本次变更办理了工商变更登记。本次股权变更完成后，华微有限的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）	实缴出资额（万元）
1	国投电子	5,000	71.43	5,000
2	电科大	2,000	28.57	0
合计		7,000	100.00	5,000

本所律师注意到如下情况：

经本所律师核查成都国腾的工商登记资料，成都国腾已经于 2017 年清算注销。由于本次交易距今已经逾 20 年时间，本所律师未能获得本次交易相关的资产评估报告及相关的评估备案/确认文件。

虽然如此，本所律师认为，上述情况不会对本次发行构成实质性法律障碍，理由如下：

(1) 如上述，成都国腾并未就其转让的 2,000 万元出资履行完毕出资义务，该等 2,000 万元出资额的出资义务系由国投电子在受让相关出资额后，向华微有限实缴完成；

(2) 经查阅四川鹏程会计师事务所有限公司审计的华微有限 2000 年度财务报表（审计报告编号为川鹏审字（2001）第 28 号）及经利安达信隆会计师事务所有限责任公司审计的华微有限 2001 年度财务报表（审计报告编号为利安达审字[2002]第 055-1 号），华微有限截至 2000 年 12 月 31 日和 2001 年 12 月 31 日的每 1 元注册资本对应的净资产接近 1 元（分别为 0.94 元和 0.98 元）。因此，自华微有限设立至本次股权转让完成，华微有限的净资产未产生增值。

据此，本所律师认为，上述情形不会对本次发行构成实质性法律障碍。

(三) 2002 年 1 月，股权转让和变更出资资产

2001 年 11 月 15 日，华微有限召开股东会，全体股东一致同意以参股、转股的方式调整公司的股权结构，国投电子出资 4,300 万元人民币现金；电科大大对出资内容重新确定并经评估，以技术成果作价 1,200 万元人民币；成都风投出资 1,000 万元人民币现金；上海华微出资 500 万元人民币现金。

同日，华微有限召开股东会，全体股东一致同意：（1）国投电子将其持有的华微有限 500 万元出资额转让给上海华微、200 万元出资额转让给成都风投；（2）电科大将其持有的华微有限 800 万元出资额转让给成都风投。

2002 年 1 月，华微有限就本次变更办理了工商变更登记。本次股权变更完

成后，华微有限的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	国投电子	4,300	4,300	61.43
2	电科大	1,200	1,200	17.14
3	成都风投	1,000	1,000	14.29
4	上海华微	500	500	7.14
合计		7,000	7,000	100.00

本所律师注意到如下情况：

1、关于评估程序瑕疵问题

经核查，因年代久远，本所律师未能获得国投电子向成都风投转让 200 万元出资额、国投电子向上海华微转让 500 万元出资额、电科大向成都风投转让 800 万元出资额三项经济行为所对应的评估报告及评估备案/确认文件，以及电科大拟用于出资的 10 项非专利技术相关评估结果的备案/确认文件。

但本所律师认为，上述情况不会对本次发行构成实质性法律障碍，理由如下：

A.就国投电子所转让合计 700 万元出资额而言，经查阅经利安达信隆会计师事务所有限责任公司审计的华微有限 2001 年度财务报表（审计报告编号为利安达审字[2002]第 055-1 号），华微有限截至 2001 年 12 月 31 日的每 1 元注册资本对应的净资产接近 1 元（为 0.98 元）。因而，国投电子以合计 700 万元作价转让其持有的合计 700 万元出资额，不低于华微有限最近一期经审计净资产。

同时，国投电子于 2001 年 7 月受让成都国腾 2,000 万元出资额，并完成 2,000 万元的实缴出资义务。本次转让发生于 2001 年 11 月，与国投电子前次股权转让时间的间隔较短。

B.就电科大转让的合计 800 万元出资额而言，其并未就该等出资额履行出资义务。该等出资额的受让方成都风投在受让相关出资额后，向华微有限履行了 800 万元的出资义务。

就电科大用于出资的 10 项非专利技术而言，四川红日资产评估事务有限公司已对前述 10 项非专利技术进行评估，并出具《评估报告书》（川红评[2001]21 号），电科大以前述评估报告确认的 10 项非专利技术的评估价值向华微有限出资。

对于电科大的上述股权变动和出资行为，电科大公司于 2022 年 1 月 23 日出具《回复函》，确认电科大及电科大公司在作为华微有限股东期间，华微有限历次股权变更不存在国有资产流失。

据此，本所律师认为，上述情形不会对本次发行构成实质性法律障碍。

2、关于无形资产出资的夯实

经本所律师核查，四川红日资产评估事务有限公司采用收益分成法对电科大用于出资的上述十项无形资产进行评估。经对比四川红日资产评估事务有限公司所出具的《评估报告书》（川红评[2001]21 号）载明的预测收益数据与该等无形资产在华微有限实际实现的收益情况，该等无形资产在华微有限实际实现的收益低于前述评估报告载明的预期收益。

电科大完成本次实缴出资后，电科大通过多次无偿划转的方式最终将相应股权转让给了四川国投，具体如下：2004 年 10 月，电科大公司通过无偿划转的方式取得了电科大持有的华微有限 1,200 万元出资额；2021 年 5 月，成电物业通过无偿划转的方式取得了电科大公司持有的华微有限 1,200 万元出资额；2021 年 6 月，四川国投通过无偿划转的方式取得成电物业所持华微有限 1,200 万元出资额。

2021 年 6 月，四川国投取得电科大以非专利出资形成的 1,200 万元出资额后，为进一步夯实出资，四川国投向华微有限出资 1,200 万元现金。

对于上述出资夯实行为，2021 年 12 月，四川国投出具《确认函》，确认其以 1,200 万元人民币夯实出资的情况不存在导致国有资产流失的情形；2022 年 1 月，发行人全体股东在股东大会一致审议通过《关于股东以货币方式夯实出资的议案》，对上述事实进行了确认，并确认成都华微各股东的注册资本均已全部依法足额缴纳，不存在出资瑕疵情形；2022 年 1 月，电科大公司出具《回复函》，

确认电科大及电科大公司作为华微有限股东期间，不存在国有资产流失。

(四) 2004年8月，股权转让

2003年10月，国家开发投资公司出具《关于同意转让深圳国微电子有限公司等股权的批复》（国投计财[2003]148号），同意国投电子将所持有的华微有限的股权转让给华大集成。

2003年8月20日，中国电子下发《关于同意中国华大集成电路设计中心改制的批复》（中电资[2003]264号），同意中国华大集成电路设计中心改制为华大集成，改制后华大集成受让华微有限61.43%的股权。

2003年10月17日，华大集成召开股东会会议，决议同意华大集成按照评估值从国投电子受让华微有限61.43%的股权。

2003年9月16日，北京中企华资产评估有限责任公司出具《中国华大集成电路设计有限责任公司（筹）拟收购国投电子公司所持有的部分长期投资股权项目案例二：成都华微电子系统有限公司》（中企华评报字(2002)第111号），其载明，本案例所涉及的长期投资为国投电子对华微有限61.43%的长期股权投资，本次资产评估采用对被投资单位进行整体评估，以被投资单位评估后的净资产乘以国投电子在评估基准日（2002年9月30日）所持有的股权比例得出申报评估长期股权投资的评估值为36,527,033.08元。前述评估报告已经国家开发投资公司备案，备案号为2003-11。

2003年12月5日，华微有限召开股东会，并决议同意国投电子将所持华微有限4,300万元出资额转让给华大集成，其他股东放弃优先购买权。

2004年8月，华微有限就本次变更办理了工商变更登记。本次股权转让完成后，华微有限的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	华大集成	4,300	4,300	61.43
2	电科大	1,200	1,200	17.14

3	成都风投	1,000	1,000	14.29
4	上海华微	500	500	7.14
合计		7,000	7,000	100.00

(五) 2004年10月，股权划转

2004年1月7日，电科大向华微有限出具《电子科技大学关于转让成都华微电子系统有限公司股权的函》（校产函[2004]4号），电科大成立了全资子公司“成都成电大学科技园有限公司”（后更名为成都电子科大资产经营有限公司），将逐步把经营性国有资产交由电科大公司进行管理，因此，拟于2004年将电科大持有的华微有限17.14%的股权转让给电科大公司。

2004年6月29日，四川省教育厅出具《四川省教育厅关于同意电子科技大学转让成都华微电子系统有限公司股权的批复》（川教函[2004]238号），同意电科大将其持有的华微有限17.14%的股权（对应注册资本1,200万元）转让给电科大公司。

2006年12月1日，电科大下发《电子科技大学关于划转参股企业股权的决定》（校产决定[2006]218号），进一步明确本次交易系由电科大将华微有限的股权无偿划转给电科大公司。

2004年8月18日，华微有限作出股东会决议，同意电科大将其持有的华微有限17.143%的股权转让给电科大公司。

2004年10月，华微有限就本次变更办理了工商变更登记。本次股权变更完成后，华微有限的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	华大集成	4,300	4,300	61.43
2	电科大公司	1,200	1,200	17.14
3	成都风投	1,000	1,000	14.29
4	上海华微	500	500	7.14
合计		7,000	7,000	100.00

(六) 2007年2月，股权转让

2007年2月28日，华微有限召开股东会决议如下：同意上海华微将其持有的华微有限500万元出资额（占华微有限出资总额的7.14%）全部转让给华微有限的共计14名经营团队人员；华大集成、电科大公司、成都风投放弃优先购买权。

2007年2月，华微有限就本次变更办理了工商变更登记。本次股权变更完成后，华微有限经工商登记的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	华大集成	4,300	4,300	61.43
2	电科大公司	1,200	1,200	17.14
3	成都风投	1,000	1,000	14.29
4	李威	150	150	2.14
5	王宁	75	75	1.07
6	王继安	75	75	1.07
7	文建平	55	55	0.79
8	李文昌	35	35	0.50
9	李平	30	30	0.43
10	周长胜	10	10	0.14
11	岑远军	10	10	0.14
12	李仁川	10	10	0.14
13	杨志明	10	10	0.14
14	崔自中	10	10	0.14
15	段清华	10	10	0.14
16	史芸	10	10	0.14
17	苏燕	10	10	0.14
合计		7,000	7,000	100.00

(七) 2011年4月，增资和股权转让

2008年6月26日，华大集成召开股东会并作出决议，为实施华微有限员工团队的股权激励，同意由华微有限的员工团队对公司进行增资，增资方案要点为：

(1) 增资价格不低于华微有限2008年6月30日为基准日的每股净资产的资产评估值；(2) 增资后成都华微的注册资本由7,000万元增加至8,400万元，华大集成对华微有限的持股比例由61.43%降至51.19%。

2008年8月28日，北京龙源智博资产评估有限责任公司对华微有限截至2008年6月30日的净资产价值进行评估，并出具《成都华微电子系统有限公司增资扩股项目资产评估报告》(龙源智博评报字[2008]第A1138号)。经评估华微有限截至2008年6月30日净资产的评估价值为6,994.52万元。

2009年3月2日，中国电子对前述评估报告进行备案，备案号为2009004。

2011年3月16日，华微有限召开股东会并决议：(1) 同意吸收以下员工为华微有限的新股东：刘建明、吴昊、郑红、任开润、唐珊、胡达千、杜川、李峰峪、丛伟林、张玲、仇怡然、陆建鹏、翦飞、宋颖玲、宋晓春、彭磊、李妍、冯伟、罗婷婷、何奇原、张媚、李春妍、郭敏、丁宇；(2) 同意周长胜将其持有的华微有限5万元出资额转让给宋晓春、5万元出资额转让给杜川；(3) 同意李文昌将其持有的华微有限16万元出资额转让给王宁；(4) 同意公司新增注册资本1,400万元。

2011年4月11日，成都市工商行政管理局就本次变更向华微有限换发了《企业法人营业执照》。本次增资及股权转让完成后，华微有限经工商登记的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	认缴出资额(万元)	实缴出资额(万元)	出资比例(%)
1	华大集成	4,300	4,300	51.19
2	电科大公司	1,200	1,200	14.29
3	成都风投	1,000	1,000	11.90
4	王宁	668	668	7.95
5	李妍	190	190	2.26

序号	股东名称/姓名	认缴出资额(万元)	实缴出资额(万元)	出资比例(%)
6	李威	150	150	1.79
7	李平	130	130	1.55
8	冯伟	90	90	1.07
9	王继安	75	75	0.89
10	文建平	65	65	0.77
11	段清华	45	45	0.54
12	丁宇	40	40	0.48
13	岑远军	40	40	0.48
14	崔自中	36	36	0.43
15	丛伟林	34	34	0.40
16	杜川	33	33	0.39
17	杨志明	29	29	0.35
18	李文昌	19	19	0.23
19	吴昊	18	18	0.21
20	彭磊	18	18	0.21
21	陆建鹏	16	16	0.19
22	李峰峪	15	15	0.18
23	刘建明	14	14	0.17
24	李春妍	13	13	0.15
25	张玲	12	12	0.14
26	唐珊	11	11	0.13
27	胡达千	11	11	0.13
28	张媚	11	11	0.13
29	李仁川	10	10	0.12
30	史芸	10	10	0.12
31	苏燕	10	10	0.12
32	郑红	10	10	0.12
33	任开润	10	10	0.12

序号	股东名称/姓名	认缴出资额(万元)	实缴出资额(万元)	出资比例(%)
34	仇怡然	10	10	0.12
35	翦飞	10	10	0.12
36	宋颖玲	10	10	0.12
37	宋晓春	10	10	0.12
38	罗婷婷	10	10	0.12
39	郭敏	10	10	0.12
40	何奇原	7	7	0.08
合计		8,400	8,400	100.00

本所律师注意到如下情况：

1、本次增资实际实施时间已经超过评估报告有效期

根据中国电子对《成都华微电子系统有限公司增资扩股项目资产评估报告》（龙源智博评报字[2008]第 A1138 号）进行评估备案的备案表，相关评估报告的有效期限截至时间为 2009 年 6 月。本次增资实际实施时间为 2011 年 4 月，晚于前述评估报告有效期。经核查，华微有限在进行本次增资时，未重新对其资产状况进行评估并履行评估备案程序。

2021 年 6 月 15 日，北京中天华资产评估有限责任公司出具《成都华微电子科技有限公司员工增资追溯性评估项目资产评估报告》（中天华资评报字[2021]第 10581 号）。前述报告确认，截至 2010 年 12 月 31 日，华微有限的净资产评估值为 1,653.82 万元。据此测算，华微有限每 1 元出资额对应的净资产评估值为 0.24 元。

如上述，本次增资中，员工以每 1 元出资额 1 元人民币的对价向华微有限实缴注册资本。

2022 年 3 月，中国电子出具《关于成都华微电子科技股份有限公司股权演变相关事项的确认》，确认本次增资不存在导致国有资产流失的情形。

因此，上述瑕疵不会对本次发行造成实质性法律障碍。

2、本次增资的员工存在股权代持的情形

经本所律师对本次增资相关员工的访谈，本次增资时的部分员工存在股权代持的情形，截至本法律意见书出具之日，该等股权代持情况已整改完毕。

(八) 2011年9月，股权转让

2011年8月13日，华微有限作出股东会决议，同意原自然人股东翦飞将其持有的华微有限10万元出资额转让给丁宇，并于2011年9月完成工商变更登记。本次股权转让完成后，华微有限经工商登记的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	华大集成	4,300	4,300	51.19
2	电科大公司	1,200	1,200	14.29
3	成都风投	1,000	1,000	11.90
4	王宁	668	668	7.95
5	李妍	190	190	2.26
6	李威	150	150	1.79
7	李平	130	130	1.55
8	冯伟	90	90	1.07
9	王继安	75	75	0.89
10	文建平	65	65	0.77
11	段清华	45	45	0.54
12	丁宇	50	50	0.60
13	岑远军	40	40	0.48
14	崔自中	36	36	0.43
15	丛伟林	34	34	0.40
16	杜川	33	33	0.39
17	杨志明	29	29	0.35
18	李文昌	19	19	0.23
19	吴昊	18	18	0.21

序号	股东名称/姓名	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
20	彭磊	18	18	0.21
21	陆建鹏	16	16	0.19
22	李峰峪	15	15	0.18
23	刘建明	14	14	0.17
24	李春妍	13	13	0.15
25	张玲	12	12	0.14
26	唐珊	11	11	0.13
27	胡达千	11	11	0.13
28	张崑	11	11	0.13
29	李仁川	10	10	0.12
30	史芸	10	10	0.12
31	苏燕	10	10	0.12
32	郑红	10	10	0.12
33	任开润	10	10	0.12
34	仇怡然	10	10	0.12
35	宋颖玲	10	10	0.12
36	宋晓春	10	10	0.12
37	罗婷婷	10	10	0.12
38	郭敏	10	10	0.12
39	何奇原	7	7	0.08
合计		8,400	8,400	100.00

(九) 2012年5月，股权转让

2012年4月16日，华微有限作出股东会决议，同意原自然人股东郑红将其持有的华微有限5万元出资额转让给宋颖玲、5万元出资额转让给彭磊；同意原自然人股东郭敏将其持有的华微有限10万元出资额转让给宋颖玲，并于2012年5月完成工商变更登记。本次股权转让完成后，华微有限经工商登记的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	华大集成	4,300	4,300	51.19
2	电科大公司	1,200	1,200	14.29
3	成都风投	1,000	1,000	11.90
4	王宁	668	668	7.95
5	李妍	190	190	2.26
6	李威	150	150	1.79
7	李平	130	130	1.55
8	冯伟	90	90	1.07
9	王继安	75	75	0.89
10	文建平	65	65	0.77
11	段清华	45	45	0.54
12	丁宇	50	50	0.60
13	岑远军	40	40	0.48
14	崔自中	36	36	0.43
15	丛伟林	34	34	0.40
16	杜川	33	33	0.39
17	杨志明	29	29	0.35
18	李文昌	19	19	0.23
19	吴昊	18	18	0.21
20	彭磊	23	23	0.27
21	陆建鹏	16	16	0.19
22	李峻峪	15	15	0.18
23	刘建明	14	14	0.17
24	李春妍	13	13	0.15
25	张玲	12	12	0.14
26	唐珊	11	11	0.13
27	胡达千	11	11	0.13
28	张媚	11	11	0.13

序号	股东名称/姓名	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
29	李仁川	10	10	0.12
30	史芸	10	10	0.12
31	苏燕	10	10	0.12
32	任开润	10	10	0.12
33	仇怡然	10	10	0.12
34	宋颖玲	25	25	0.30
35	宋晓春	10	10	0.12
36	罗婷婷	10	10	0.12
37	何奇原	7	7	0.08
合计		8,400	8,400	100.00

(十) 2014年12月，增资

2014年12月20日，中国振华召开临时股东会并审议通过《关于投资控股成都华微电子科技有限公司的议案》，同意中国振华向华微有限增资9,550万元，增资完成后持有成都华微50.30%的股权。

2014年10月10日，北京中企华资产评估有限责任公司出具《中国振华电子集团有限公司拟对成都华微电子科技有限公司增资项目评估报告》（中企华评报字（2014）第1275号），确认截至评估基准日2014年6月30日，华微有限股东全部权益的评估值为8,136.94万元。2014年11月21日，中国电子对上述评估结果予以备案（备案编号：Z61520140012858）。

2014年12月20日，华微有限召开股东会并作出决议：审议通过关于中国振华以增资扩股方式成为公司控股股东的议案，同意公司注册资本由8,400万元增加至19,250万元，新增注册资本10,850万元分别由中国振华以货币方式认缴9,550万元、黄晓山以货币方式认缴700万元、赵晓辉以货币方式认缴400万元、岑远军以货币方式认缴150万元、崔自中以货币方式认缴出资50万元。

2014年12月29日，成都市工商行政管理局就本次增资向华微有限换发《营业执照》。本次增资完成后，华微有限经工商登记的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	认缴出资额（万元）	股东权益比例（%）*
1	中国振华	9,550	50.30
2	华大集成	4,300	21.94
3	电科大公司	1,200	6.12
4	成都风投	1,000	5.10
5	黄晓山	700	3.69
6	王宁	668	3.41
7	赵晓辉	400	2.11
8	岑远军	190	0.99
9	李妍	190	0.97
10	李威	150	0.77
11	李平	130	0.66
12	冯伟	90	0.46
13	崔自中	86	0.45
14	王继安	75	0.38
15	文建平	65	0.33
16	丁宇	50	0.26
17	段清华	45	0.23
18	丛伟林	34	0.17
19	杜川	33	0.17
20	杨志明	29	0.15
21	宋颖玲	25	0.13
22	彭磊	23	0.12
23	李文昌	19	0.10
24	吴昊	18	0.09
25	陆建鹏	16	0.08
26	李峻峪	15	0.08
27	刘建明	14	0.07
28	李春妍	13	0.07

序号	股东名称/姓名	认缴出资额（万元）	股东权益比例（%）*
29	张玲	12	0.06
30	唐珊	11	0.06
31	胡达千	11	0.06
32	张嵘	11	0.06
33	李仁川	10	0.05
34	史芸	10	0.05
35	苏燕	10	0.05
36	任开润	10	0.05
37	仇怡然	10	0.05
38	宋晓春	10	0.05
39	罗婷婷	10	0.05
40	何奇原	7	0.04
合计		19,250	100.00

*注：股东权益比例与各股东以出资额计算的出资比例不同，具体请见下文阐释。

本所律师注意到如下情况：

1、根据《增资协议》对持股比例的约定，本次增资完成后各方股东的出资比例与享有的股东权益比例不一致

如上述，根据北京中企华资产评估有限责任公司出具的《中国振华电子集团有限公司拟对成都华微电子科技有限公司增资项目评估报告》（中企华评报字（2014）第 1275 号），截至评估基准日 2014 年 6 月 30 日，华微有限股东全部权益的评估值为 8,136.94 万元，低于华微有限的注册资本 8,400 万元。

基于上述情况，各方签署《增资协议》和《章程修正案》约定增资前后股东按照如下公式计算其股东权益：

新增股东的股东权益比例=新增资出资额/（（评估值（8,136.94 万元）+本次增资增资金额（10,850 万元））

原股东的股东权益比例=原股东持股比例*评估值（8,136.94 万元）/（（评估值

(8,136.94 万元) + 本次增资增资额 (10,850 万元))

根据上述公式计算本次增资完成后, 各股东按各方股东出资额计算的出资比例和《增资协议》和《章程修正案》载明的股东享有的股东权益比例存在一定差异, 具体情况如下:

序号	股东名称/姓名	工商登记出资额 (万元)	出资比例 (%)	股东的权益比例 (%)
1	中国振华	9,550	49.61	50.30
2	华大集成	4,300	22.34	21.94
3	电科大公司	1,200	6.23	6.12
4	成都风投	1,000	5.19	5.10
5	黄晓山	700	3.64	3.69
6	王宁	668	3.47	3.41
7	赵晓辉	400	2.08	2.11
8	岑远军	190	0.99	0.99
9	李妍	190	0.99	0.97
10	李威	150	0.78	0.77
11	李平	130	0.68	0.66
12	冯伟	90	0.47	0.46
13	崔自中	86	0.45	0.45
14	王继安	75	0.39	0.38
15	文建平	65	0.34	0.33
16	丁宇	50	0.26	0.26
17	段清华	45	0.23	0.23
18	丛伟林	34	0.18	0.17
19	杜川	33	0.17	0.17
20	杨志明	29	0.15	0.15
21	宋颖玲	25	0.13	0.13
22	彭磊	23	0.12	0.12
23	李文昌	19	0.10	0.10

序号	股东名称/姓名	工商登记出资额 (万元)	出资比例 (%)	股东的权益比例 (%)
24	吴昊	18	0.09	0.09
25	陆建鹏	16	0.08	0.08
26	李峰峪	15	0.08	0.08
27	刘建明	14	0.07	0.07
28	李春妍	13	0.07	0.07
29	张玲	12	0.06	0.06
30	唐珊	11	0.06	0.06
31	胡达千	11	0.06	0.06
32	张媚	11	0.06	0.06
33	李仁川	10	0.05	0.05
34	史芸	10	0.05	0.05
35	苏燕	10	0.05	0.05
36	任开润	10	0.05	0.05
37	仇怡然	10	0.05	0.05
38	宋晓春	10	0.05	0.05
39	罗婷婷	10	0.05	0.05
40	何奇原	7	0.04	0.04
合计		19,250	100.00	100.00

对于该等差异，各方股东于 2017 年 12 月增资时，通过向特定股东转增资本公积的方式对股东的出资额进行了调整。调整后，各股东的出资比例与股东权益比例实现了一致。具体情况请见本法律意见书“七、发行人的股本及演变”之“（十二）2017 年 12 月，增资”。

2、本次增资中，存在股权代持的情况

如上述，华微有限历史股权演变中，形成了股权代持关系。本次增资过程中，亦新增了部分股权代持，截至本法律意见出具之日，相关股权代持情况均已经完成整改。

(十一) 2016年1月，股权划转

2015年10月28日，中国电子下发《关于划转成都华微电子科技有限公司股权的批复》（中电资[2015]475号），同意华大集成将持有的华微有限21.938%股权（对应出资额4,300万元）划转给华大半导体。

2015年12月8日，华微有限召开股东会并作出决议，同意华大集成将其持有的公司21.938%的股权（对应注册资本4,300万元）转让给华大半导体。

2016年1月，华微有限就本次变更办理了工商变更登记。本次股权变更完成后，华微有限经工商登记的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	认缴出资额（万元）	股东权益比例（%）
1	中国振华	9,550	50.30
2	华大半导体	4,300	21.94
3	电科大公司	1,200	6.12
4	成都风投	1,000	5.10
5	黄晓山	700	3.69
6	王宁	668	3.41
7	赵晓辉	400	2.11
8	岑远军	190	0.99
9	李妍	190	0.97
10	李威	150	0.77
11	李平	130	0.66
12	冯伟	90	0.46
13	崔自中	86	0.45
14	王继安	75	0.38
15	文建平	65	0.33
16	丁宇	50	0.26
17	段清华	45	0.23
18	丛伟林	34	0.17

序号	股东名称/姓名	认缴出资额（万元）	股东权益比例（%）
19	杜川	33	0.17
20	杨志明	29	0.15
21	宋颖玲	25	0.13
22	彭磊	23	0.12
23	李文昌	19	0.1
24	吴昊	18	0.09
25	陆建鹏	16	0.08
26	李峰峪	15	0.08
27	刘建明	14	0.07
28	李春妍	13	0.07
29	张玲	12	0.06
30	唐珊	11	0.06
31	胡达千	11	0.06
32	张媚	11	0.06
33	李仁川	10	0.05
34	史芸	10	0.05
35	苏燕	10	0.05
36	任开润	10	0.05
37	仇怡然	10	0.05
38	宋晓春	10	0.05
39	罗婷婷	10	0.05
40	何奇原	7	0.04
合计		19,250	100.00

(十二) 2017年12月，增资

2017年1月6日，北京中天华资产评估有限责任公司出具《成都华微电子科技有限公司拟增资扩股所涉及的其股东全部权益价值评估报告》（中天华资评报字[2016]第1750号），确认截至评估基准日（2016年11月30日）华微有限的

股东全部权益评估值为 20,699.79 万元。2017 年 11 月 20 日，中国电子就上述评估结果完成备案（备案编号：DZ002）。

2017 年 11 月 21 日，中国振华召开股东会并作出决议，同意中国振华按照华微有限现有股东出资比例向华微有限增资人民币 19,747 万元。

2017 年 11 月 29 日，华微有限作出股东会决议：审议通过《关于拟面向现有股东增资扩股的议案》和《关于成都华微电子科技有限公司资本公积转增注册资本的议案》。同意公司注册资本由 19,250 万元增加至 52,742.9358 万元，新增 33,492.9358 万元，由中国振华认缴 19,007.5825 万元，华大半导体认缴 7,270.7282 万元，成都风投认缴 1,690.9133 万元，黄晓山认缴 1,829.9744 万元，赵晓辉认缴 503.7146 万元，岑远军认缴 432.8757 万元，段清华认缴 475.5097 万元，崔自中认缴 229.6005 万元，刘建明认缴 70.2573 万元，吴昊认缴 444.8753 万元，唐珊认缴 139.4964 万元，胡达千认缴 30.1394 万元，李峰峪认缴 28.5102 万元，丛伟林认缴 68.2209 万元，张玲认缴 23.4191 万元，仇怡然认缴 31.5649 万元，彭磊认缴 468.3821 万元，李妍认缴 332.4495 万元，罗婷婷认缴 31.5649 万元，何奇原认缴 42.7653 万元，张崑认缴 20.3644 万元，李春妍认缴 320.0272 万元。

同时，本所律师注意到，本次现金增资的同时，公司通过资本公积转增的方式对 2014 年增资完成后存在的各方股东以出资额计算的出资比例和当时《增资协议》及《章程修正案》载明的股东权益比例的差额进行了弥补，通过调整，华微有限各股东实际享有的股东权益比例与出资比例实现了一致。

上述调整已经各方股东在华微有限于 2017 年 11 月 29 日召开的股东会中审议通过，截至本法律意见书出具之日，各方股东对上述调整不存在纠纷和争议。

2017 年 12 月 27 日，成都市工商行政管理局就本次工商变更登记向华微有限换发《营业执照》。本次增资完成后，华微有限经工商登记的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	中国振华	28,557.5825	54.14
2	华大半导体	11,570.7282	21.94

序号	股东名称/姓名	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
3	成都风投	2,690.9133	5.10
4	黄晓山	2,529.9744	4.80
5	电科大公司	1,200.0000	2.28
6	赵晓辉	903.7146	1.71
7	王宁	668.0000	1.27
8	岑远军	622.8757	1.18
9	李妍	522.4495	0.99
10	段清华	520.5097	0.99
11	彭磊	491.3821	0.93
12	吴昊	462.8753	0.88
13	李春妍	333.0272	0.63
14	崔自中	315.6005	0.60
15	唐珊	150.4964	0.29
16	李威	150.0000	0.28
17	李平	130.0000	0.25
18	丛伟林	102.2209	0.19
19	冯伟	90.0000	0.17
20	刘建明	84.2573	0.16
21	王继安	75.0000	0.14
22	文建平	65.0000	0.12
23	丁宇	50.0000	0.09
24	何奇原	49.7653	0.09
25	李峻峪	43.5102	0.08
26	仇怡然	41.5649	0.08
27	罗婷婷	41.5649	0.08
28	胡达千	41.1394	0.08
29	张玲	35.4191	0.07
30	杜川	33.0000	0.06

序号	股东名称/姓名	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
31	张娟	31.3644	0.06
32	杨志明	29.0000	0.06
33	宋颖玲	25.0000	0.05
34	李文昌	19.0000	0.04
35	陆建鹏	16.0000	0.03
36	李仁川	10.0000	0.02
37	史芸	10.0000	0.02
38	苏燕	10.0000	0.02
39	任开润	10.0000	0.02
40	宋晓春	10.0000	0.02
合计		52,742.9358	100.00

(十三) 2019年12月，股权转让

2019年12月11日，华微有限作出股东会决议，审议通过《关于股权转让的议案》，同意各自然人股东将所持股权分别转让给华微共融、华微展飞、华微同创、华微众志，其他股东放弃优先购买权。

2019年12月，华微有限就本次变更办理了工商变更登记。本次股权转让完成后，华微有限的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	中国振华	28,557.5825	54.14
2	华大半导体	11,570.7282	21.94
3	华微众志	4,867.6536	9.23
4	成都风投	2,690.9133	5.10
5	华微展飞	1,563.5708	2.96
6	华微同创	1,285.0171	2.44
7	电科大公司	1,200.0000	2.28
8	华微共融	997.4703	1.89

9	李仁川	10.0000	0.02
合计		52,742.9358	100.00

(十四) 2021年5月，股权划转

2021年4月28日，电子科技大学学校办公室作出《2021年第八次校长办公会议纪要》（学校办（2021）25号），审议通过了校属企业体制改革相关事宜，同意《四川省国有资产投资管理有限责任公司与电子科技大学合作框架协议》《四川省国投资产托管有限责任公司整体接收电子科技大学脱钩剥离企业的合作协议》，同意打包划转下属相关企业，其中包括电科大公司所持有的华微有限股权。

2021年6月11日，四川省国有资产投资管理有限责任公司作出2021年度第八次董事会决议，审议通过《托管公司以市场化方式整体接收电子科技大学所属企业剥离的议案》，同意四川国投整体接收电科大资产包方案。其中，就电科大公司所持有的华微有限股权划转方案为，电科大先将电科大公司所持有的华微有限的股权无偿划转至电科大全资子公司成电物业，再将成电物业100%股权无偿划转至四川国投，最后将成电物业所持有的华微有限的股权无偿划转至四川国投。

2021年4月29日，华微有限作出股东会决议，同意电科大公司将其所持的华微有限全部2.275%的股权（对应1,200万元注册资本）无偿划转至成电物业。

2021年5月，华微有限就本次变更办理了工商变更登记。本次股权变更完成后，华微有限的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	中国振华	28,557.5825	54.14
2	华大半导体	11,570.7282	21.94
3	华微众志	4,867.6536	9.23
4	成都风投	2,690.9133	5.10
5	华微展飞	1,563.5708	2.96
6	华微同创	1,285.0171	2.44

序号	股东名称/姓名	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
7	成电物业	1,200.0000	2.28
8	华微共融	997.4703	1.89
9	李仁川	10.0000	0.02
合计		52,742.9358	100.00

（十五）2021年6月，股权划转

2020年10月13日，四川省政府国有资产监督管理委员会出具《关于授权省级国有资产托管重组整合平台承接国有资产相关事项的批复》（川国资改革[2020]35号），同意授权四川省国有资产投资管理有限责任公司按照国有资产管理法律法规审批所承接资产的处置事项（包括无偿划转等）。

2021年6月11日，四川省国有资产投资管理有限责任公司作出2021年度第八次董事会决议，审议通过《托管公司以市场化方式整体接收电子科技大学所属企业剥离的议案》，同意四川国投整体接收电科大资产包方案。其中，电科大公司所持有的华微有限股权划转方案为，电科大先将电科大公司所持有的华微有限的股权无偿划转至电科大全资子公司成电物业，再将成电物业100%股权无偿划转至四川国投，最后将成电物业所持有的华微有限的股权无偿划转至四川国投。

2021年6月18日，四川国投向其全资子公司成电物业下发《关于国有股权无偿划转的通知》，通知成电物业将其持有的华微有限2.28%股权无偿划转至四川国投。

2021年6月21日，华微有限作出股东会决议，同意成电物业将其所持的华微有限2.28%的全部股权（1,200万元出资额）无偿划转至四川国投。

2021年6月，华微有限就本次变更办理了工商变更登记。本次股权变更完成后，华微有限的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	中国振华	28,557.5825	54.14
2	华大半导体	11,570.7282	21.94

序号	股东名称/姓名	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
3	华微众志	4,867.6536	9.23
4	成都风投	2,690.9133	5.10
5	华微展飞	1,563.5708	2.96
6	华微同创	1,285.0171	2.44
7	四川国投	1,200.0000	2.28
8	华微共融	997.4703	1.89
9	李仁川	10.0000	0.02
合计		52,742.9358	100.00

(十六) 2021年6月，股权转让和增资

2021年6月11日，中国电子出具《关于成都华微电子科技有限公司国拨资金确权的通知》（中电资[2021]239号），要求将华微有限计入“资本公积-国有独享”项目合计4,985万元中央预算内国拨资金转增为实收资本，转增出资人为中国电子，转增价格按照中国电子备案的以2020年12月31日为基准日的华微有限净资产评估值为依据确定。

2021年6月22日，北京中天华资产评估有限责任公司出具《成都华微电子科技有限公司拟进行国有资本确权所涉及的股东全部权益价值资产评估报告》（中天华资评报字[2021]第10561号），截至评估基准日2020年12月31日，华微有限评估后的股东全部权益评估值为190,283.19万元。2021年6月22日，中国电子对上述评估结果予以备案（备案编号：2941ZGDZ2021033）。

2021年6月24日，华微有限作出股东会决议：同意将公司4,985万元国有独享资本公积确权至中国电子，确权后中国电子持有公司1,381.7668万元出资额，出资额与前述国有独享资本公积之间的差额计入公司资本公积；同意李仁川将所持10万元出资额以10万元的对价转让给华微众志。

2021年6月，华微有限就本次增资及股权转让事宜办理了工商变更登记。本次股权变更完成后，华微有限的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	中国振华	28,557.5825	52.76
2	华大半导体	11,570.7282	21.38
3	华微众志	4,877.6536	9.01
4	成都风投	2,690.9133	4.97
5	华微展飞	1,563.5708	2.89
6	中国电子	1,381.7668	2.55
7	华微同创	1,285.0171	2.37
8	四川国投	1,200.0000	2.22
9	华微共融	997.4703	1.84
合计		54,124.7026	100.00

(十七) 2021年7月，股权划转

2021年6月22日，中国电子出具《关于无偿划转成都华微电子科技有限公司股权的通知》（中电资[2021]248号），将其持有的华微有限2.5529%股权（对应注册资本1,381.7668万元）划转给中电金投，其不再持有华微有限股权。

2021年6月26日，华微有限作出股东会决议，同意中国电子将其所持1,381.7668万元出资额无偿划转至中电金投。

2021年7月，华微有限就本次变更办理了工商变更登记。本次股权变更完成后，华微有限的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	中国振华	28,557.5825	52.76
2	华大半导体	11,570.7282	21.38
3	华微众志	4,877.6536	9.01
4	成都风投	2,690.9133	4.97
5	华微展飞	1,563.5708	2.89
6	中电金投	1,381.7668	2.55
7	华微同创	1,285.0171	2.37

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
8	四川国投	1,200.0000	2.22
9	华微共融	997.4703	1.84
合计		54,124.7026	100.00

(十八) 2021年9月，整体变更为股份有限公司

2021年9月，华微有限整体变更为成都华微，具体情况请见《律师工作报告》“四、发行人的设立”部分。

发行人设立后至本法律意见书出具之日，发行人未再发生过股权变动。

本所律师按照独立、客观、公正、审慎及重要性等查验原则，以书面审查的方式，查验了发行人的工商登记资料，历次股权变动涉及的增资协议、股权转让协议、划转协议，历次增资涉及的出资凭证、验资报告，发行人股权变动相关的部分资产评估报告及评估备案文件、批复文件，华微有限设立至今的审计报告，电科大出具的回复函，四川国投出具的确认函，中国电子出具的确认文件，中国国投高新产业投资有限公司出具的《关于国投电子相关档案情况的说明》等资料，并对部分股东进行了访谈。

本所律师认为，华微有限设立时成都国腾和电科大未实缴注册资本的情形均已得到规范，不会对本次发行构成实质性法律障碍；虽然本所律师未能获取成都国腾、国投电子、电科大对外转让股权涉及的部分评估报告及评估备案/确认文件，但该等情况不会对本次发行构成实质性法律障碍；华微有限2011年4月增资实施的时间晚于经备案评估报告的有效期，但相关瑕疵不会对本次发行造成实质性法律障碍；虽然华微有限的股权演变过程涉及股权代持，但该等代持均已经完成整改，不会对本次发行构成实质性法律障碍。

八、发行人的业务

(一) 发行人的经营范围和经营方式

1. 发行人及其子公司的经营范围及经营方式

发行人及其子公司的主营业务为特种集成电路研发、设计、测试与销售，其中子公司华微科技主要为发行人提供芯片检测服务。发行人及其子公司从事的前述业务未超越主管市场监督管理部门核定的经营范围。

2. 发行人及其子公司的主营业务及资质情况

经核查，截至本法律意见书出具之日，发行人及其子公司从事其主营业务均已经取得必要的资质和许可。

(二) 发行人的境外经营情况

截至本法律意见书出具之日，发行人不存在在境外设立子公司经营业务的情况。

(三) 发行人的主营业务情况

经本所律师核查，发行人最近两年主营业务突出。

(四) 发行人的持续经营

发行人系依法设立并有效存续的股份有限公司，其经营范围和经营方式均符合法律、法规的规定；发行人的经营期限为长期，目前不存在因违法经营而被有关行政管理部门责令停业整顿或吊销营业执照的情形；发行人的主要经营性资产上不存在对其持续经营构成影响的查封、冻结、扣押、拍卖等情形；发行人所处行业环境、行业政策不存在影响发行人持续经营的重大法律障碍。据此，本所律师认为，截至本法律意见书出具之日，发行人不存在持续经营的重大法律障碍。

本所律师按照独立、客观、公正、审慎及重要性等查验原则，以书面审查的方式，查验了发行人及其子公司现行有效的公司章程、《营业执照》，发行人及其子公司就其经营业务取得的全部批准、许可或认证证书，发行人的《招股说明书》，中天运出具的《审计报告》及其后附财务报表，发行人正在履行的重大业务合同，发行人出具的说明等文件资料。

本所律师认为，报告期内发行人及其子公司实际经营的业务不存在超越其主管市场监督管理部门核定的经营范围的情形；截至本法律意见书出具之日，

发行人及其子公司从事其主营业务均已经取得必要的资质和许可；报告期内，发行人不存在在境外设立子公司的情况；发行人最近两年主营业务突出；截至本法律意见书出具之日，发行人不存在持续经营的重大法律障碍。

九、关联交易及同业竞争

（一）公司关联方

根据《公司法》《企业会计准则》《上市规则》等法律、法规、规章、规范性文件的相关规定，本所律师审阅了发行人实际控制人、股东、董事、监事、高级管理人员填写的调查表、发行人出具的说明，同时本所律师走访了发行人的部分主要客户和供应商并取得了前述主体关于是否存在关联关系的确认。在前述资料的基础上，本所律师通过公开渠道对相关信息进行了复核。通过履行前述核查程序，本所律师认定发行人截至报告期末的关联方如下：

1. 关联自然人：

(1) 直接或间接控制发行人的自然人：无；

(2) 发行人控股股东的一致行动人：无；

(3) 发行人的董事、监事和高级管理人员，具体情况请见《律师工作报告》“十五、发行人董事、监事和高级管理人员及其变化”；

(4) 直接或间接持有发行人 5% 以上股份的其他自然人：无；

(5) 直接或间接控制发行人的法人或其他组织的董事、监事和高级管理人员或其他主要负责人：中国振华、中电有限、中国电子的董事、监事和高级管理人员；

(6) 上述（1）、（2）、（3）、（4）所述人士关系密切的家庭成员。

2. 关联法人或其他组织：

(1) 直接或间接控制发行人的法人或其他组织：中国振华、中电有限、中国电子；

(2) 发行人控股股东的一致行动人：华大半导体、中电金投；

(3) 直接持有发行人 5% 以上股份的其他法人或其他组织：华大半导体（直接持有发行人 21.3779% 股权）、华微众志（直接持有发行人 9.0119% 股权）；

(4) 由上述（1）、（2）、（3）直接或间接控制、或有重大影响（特指不是控股股东或实际控制人但为第一大股东的情况）的与发行人及其子公司存在交易的主要关联方。

(5) 上述“1. 关联自然人（1）、（2）、（3）”直接或间接控制的，或者由前述主体（独立董事除外）担任董事、高级管理人员或主要负责人的除上述关联方之外的主要法人或其他组织。

(6) 上述“1. 关联自然人（4）、（5）、（6）”直接或间接控制的，或者由前述主体担任董事、高级管理人员的除上述关联方之外的主要法人或其他组织。

(7) 间接持有发行人 5% 以上股份的法人或其他组织：贵州省黔晟国有资产经营有限责任公司，持有中国振华 31.36% 的股权，间接持有发行人 16.55% 的股份；中国华融资产管理股份有限公司，持有中国振华 10.63% 的股权，间接持有发行人 5.61% 的股份。

(8) 发行人的控股、参股企业。

3. 报告期内与公司曾经存在关联关系的自然人、法人或者其他组织。

(二) 发行人报告期内发生的重大关联交易

根据《审计报告》后附财务报表及附注的记载，并经本所律师核查，发行人报告期内的重大关联交易不存在显失公平或严重影响发行人独立性的情形。

(三) 重大关联交易的审议决策情况

2021 年 12 月 23 日和 2022 年 1 月 7 日，发行人分别召开第一届董事会第三次会议和 2022 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于确认最近三年及一期关联交易的议案》，确认发行人最近三年一期发生的关联交易系基于发行人业务

需要而开展，具有必要性。同时确认，该等关联交易均定价公允，不存在影响公司独立性的情形。发行人独立董事已于 2021 年 12 月 23 日就发行人报告期内的关联交易情况发表了独立意见。

(四) 发行人在关联交易决策时对非关联股东利益的保护

经本所律师核查，发行人在《公司章程》及《公司章程（草案）》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《关联交易决策制度》等公司治理文件中，对关联交易规定了严格的决策、控制和监督程序。

同时，发行人的控股股东中国振华、实际控制人中国电子及其控制的企业华大半导体出具《关于减少和规范关联交易的承诺函》，承诺：

“1、自本承诺函签署之日起，本公司及本公司控制的其他企业将尽量避免与成都华微及其下属子公司发生关联交易；

2、在与成都华微及其下属子公司必须进行关联交易时，本公司及本公司控制的其他企业将严格按照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《成都华微电子科技有限公司章程》《关联交易决策制度》等相关法律、法规、规章、公司章程及成都华微内部管理制度的要求规范前述关联交易行为，依法签订书面协议，并按有关规定履行信息披露义务，保证遵循公允性原则确定交易价格，不通过关联交易损害成都华微及其他股东的合法权益，亦不通过关联交易为成都华微输送利益；

3、本公司及本公司控制的其他企业保证不以任何方式（包括但不限于借款、代偿债务、代垫款项等）占用或转移成都华微及其下属子公司的资金；

4、上述承诺在本公司作为成都华微的控股股东/实际控制人/实际控制人所控制的企业期间持续有效。”

据此，本所律师认为，发行人的《公司章程》《公司章程（草案）》及其他公司治理制度中已按照《上市公司治理准则》《章程指引》《上市规则》的有关规定明确了关联交易决策的程序，能够有效保护非关联股东的利益；发行人控股股东

中国振华、实际控制人中国电子及其控制的企业华大半导体已经就减少和规范关联交易事项出具承诺函。前述措施能够对非关联股东的利益进行有效的保护。

(五) 发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的同业竞争

1、发行人与实际控制人及其下属企业的同业竞争整体情况

根据发行人实际控制人中国电子的确认，中国电子自身不参与或从事具体业务，与成都华微不存在同业竞争的情况。中国电子下属开展集成电路设计业务的企业为中国振华及下属企业集团和华大半导体及下属企业集团。其中，中国振华及下属企业集团主要从事特种集成电路业务，华大半导体及下属企业集团主要从事工业及消费级集成电路业务，中国电子其他下属企业的主营业务与成都华微的主营业务不存在相同或相似的情形。

2、发行人与华大半导体及下属企业集团的同业竞争情况

根据中国电子及华大半导体的确认，并经本所律师核查，华大半导体及下属企业集团主要从事工业及消费级集成电路业务，与成都华微所从事的特种集成电路业务，在产品定位及生产工艺、应用领域及客户群体等方面均存在显著差异，不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争的情形。

3、发行人与控股股东中国振华及下属企业集团的同业竞争情况

经本所律师核查，并经发行人控股股东中国振华的确认，中国振华自身不参与或从事具体业务，与成都华微不存在同业竞争的情况。

经本所律师核查，并经发行人控股股东中国振华的确认，中国振华下属企业中，振华风光及苏州云芯与成都华微存在部分产品重叠的情形。

(1) 振华风光与发行人同业竞争情况

经发行人控股股东中国振华的确认，振华风光主要从事特种模拟集成电路的设计、封装、测试及销售。主要产品包括：放大器、轴角转换器、电源管理（电压基准源、三端稳压器）、接口（模拟开关、达林顿管）等。振华风光与成都华微从事的主营业务项下的放大器类产品存在一定的竞争关系，其余产品在技术特

点、应用场景等方面存在显著差异，不存在可替代性及竞争关系。

根据发行人的说明，报告期内，发行人仅有少数几款放大器类产品实现销售，合计销售收入分别为 322.15 万元、415.36 万元、1,592.00 万元及 2,873.43 万元，占主营业务收入的比例分别为 2.78%、2.92%、5.04%及 6.99%，占比较小。

为避免振华风光从事的业务对发行人构成重大不利影响，中国振华对于振华风光与成都华微存在重叠业务机会的定位作出了《关于避免同业竞争的承诺函》，其中关于放大器类产品的承诺内容如下：“成都华微目前仅有少量放大器类产品的销售，主要系针对特定客户的配套需求而研发的个别产品。中国振华将振华风光确定为体系内放大器类产品的整合平台，并将确保成都华微维持涉及放大器类产品现有的业务模式，不针对放大器类产品新增研发投入、增聘人员、增加固定资产及设备任何投入；维持涉及放大器类产品现有市场，仅基于原有客户产品需求保障的目的，承接原有客户放大器类产品的订单，不谋求振华风光涉及放大器类产品的客户及市场。”

（2）苏州云芯与发行人的同业竞争情况

经发行人控股股东中国振华的确认，苏州云芯主要从事高速高精度 ADC/DAC 芯片的设计、开发及销售，主要产品为采样精度为 12 位-14 位的高速高精度 ADC/DAC，主要应用于通讯领域。成都华微目前在 ADC/DAC 芯片领域的主要产品为采样精度为 16 位以上的高精度 ADC 芯片，主要应用于精密测量领域。两公司目前的产品不存在可替代性。

根据成都华微的说明，其正在研发应用于通讯领域的采样精度为 12 位的高速高精度 ADC 产品，该产品在未来投产后，与苏州云芯目前的产品存在一定的可替代性。

针对上述情况，中国振华已向上级国资主管部门提出申请，并承诺待得到明确意见后，对所持有的苏州云芯股权进行处置，从而避免未来双方潜在的同业竞争。

据此，本所律师认为，截至本法律意见书出具之日，中国电子控制的下属企

业与发行人之间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争。

（六） 避免同业竞争的措施

经本所律师核查，为避免同业竞争，发行人控股股东中国振华、实际控制人中国电子以及股东华大半导体分别出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，具体如下：

1、控股股东中国振华出具的承诺

“（1）除已说明的振华风光及苏州云芯与成都华微在部分产品存在重叠的情形外，中国振华及其控制的下属其他企业不存在与成都华微经营相同或相似业务的情形。中国振华及其控制的下属其他企业未来不会以任何方式参与导致或可能导致与成都华微主营业务产生直接或间接竞争的业务或活动。

（2）中国振华承诺，不为自身或者他人谋取任何属于成都华微的商业机会，若中国振华或其控制的其他企业获得与成都华微主营业务相关的业务机会、业务资源，在符合适用法律、法规的前提下，将促使该业务机会优先提供给成都华微，或采用其他可能被监管部门所认可的方案，以最终排除中国振华或其控制的其他企业对该等商业机会所涉及资产/股权/业务之实际管理、运营权，从而避免与成都华微所从事主营业务形成同业竞争的情况。

（3）中国振华将采取合法及有效的措施，确保中国振华控制的下属其他企业不从事、新增任何与成都华微构成同业竞争的业务。对中国振华控制的下属其他企业，中国振华将通过各公司的股东（大）会、董事会等公司治理机制和派出机构及人员（包括但不限于董事、高级管理人员）敦促该企业履行本承诺项下的义务，不与成都华微产生同业竞争。

（4）中国振华将充分履行本承诺函，否则将根据证券监管部门的规定承担相应的法律责任。中国振华如违反上述承诺，将在成都华微股东大会及中国证监会指定报刊上公开向成都华微股东和社会公众投资者道歉，中国振华或其控制的下属企业将及时转让、终止该等竞争业务。若成都华微提出受让请求，中国振华或其控制的下属企业将按公允价格和法定程序将该等业务优先转让给成都华微。

若中国振华因未履行上述承诺而获得收入的，所得收入归成都华微所有。若因中国振华未履行上述承诺事项给成都华微或者其他投资者造成损失的，中国振华将向成都华微或者其他投资者依法承担赔偿责任。

（5）本承诺函自中国振华签署之日起生效，至中国振华不再为成都华微的控股股东时失效。”

2、实际控制人中国电子出具的承诺

“（1）除已说明中国振华和华大半导体的情况外，中国电子及其控制的下属其他企业不存在与成都华微经营相同或相似业务的情形。中国电子及其控制的下属其他企业未来不会以任何方式参与导致或可能导致与成都华微主营业务产生直接或间接竞争的业务或活动。

（2）中国电子承诺，不为自身或者他人谋取任何属于成都华微的商业机会，若中国电子或其控制的其他企业获得与成都华微主营业务相同的业务机会、业务资源，在符合适用法律、法规的前提下，将促使该业务机会优先提供给成都华微，或采用其他可能被监管部门所认可的方案以最终排除中国电子或其控制的其他企业对该等商业机会所涉及资产/股权/业务之实际管理、运营权，从而避免与成都华微所从事主营业务形成同业竞争的情况。

（3）中国电子将采取合法及有效的措施，确保中国电子控制的下属其他企业不从事、新增任何与成都华微构成同业竞争的业务。对中国电子控制的下属其他企业，中国电子将通过各公司的股东（大）会、董事会等公司治理机制和派出机构及人员（包括但不限于董事、高级管理人员）敦促该等企业履行本承诺项下的义务，不与成都华微产生同业竞争。

（4）中国电子将充分履行本承诺函，否则将根据证券监管部门的规定承担相应的法律责任。中国电子如违反上述承诺，将在中国证监会指定报刊上公开向成都华微股东和社会公众投资者道歉，中国电子控制的下属企业将及时转让、终止该等竞争业务。若成都华微提出受让请求，中国电子将促使下属企业按公允价格和法定程序将该等业务优先转让给成都华微。若中国电子因未履行上述承诺而

获得收入的，所得收入归成都华微所有。若因中国电子未履行上述承诺而给成都华微或者其他投资者造成损失的，中国电子将向成都华微或者其他投资者依法承担赔偿责任。

（5）本承诺函自中国电子签署之日起生效，至中国电子不再为成都华微的实际控制人时失效。”

3、股东华大半导体出具的承诺

“（1）华大半导体是中国电子整合旗下集成电路企业而组建的专业子集团，主要从事模拟芯片和数字芯片的设计、晶圆的生产及测试等业务，主要产品均为工业及消费级芯片，广泛应用于工业控制、汽车电子、安全物联网等领域。

华大半导体控制和作为第一大股东的下属企业上海安路信息科技股份有限公司（以下简称“安路科技”）、上海贝岭股份有限公司（以下简称“上海贝岭”）、小华半导体有限公司（以下简称“小华半导体”）均从事工业及消费级集成电路业务，与成都华微所从事的特种集成电路业务，在产品定位及生产工艺、应用领域及客户群体等方面均存在显著差异，不存在同业竞争的情形。华大半导体上述子公司与成都华微均独立进行产品的研发及销售，不存在共有专利或专利授权的情形，不存在共用销售或采购渠道的情形，不会导致华大半导体上述子公司与成都华微之间的非公平竞争，不会导致利益输送、相互或者单方让渡商业机会的情形。

（2）除已说明的情形外，华大半导体及其控制的下属企业、上述子公司不存在与成都华微经营相同或相似业务的情形。华大半导体及其控制的下属企业未来将继续定位于工业及消费级集成电路业务，不会以任何方式参与导致或可能导致与成都华微主营业务产生直接或间接竞争的业务或活动。

（3）华大半导体将采取合法及有效的措施，确保华大半导体及其控制的下属企业不从事、新增任何与成都华微构成同业竞争的业务。对华大半导体控制的下属企业，华大半导体将通过各公司的股东（大）会、董事会等公司治理机制和派出机构及人员（包括但不限于董事、高级管理人员）敦促该企业履行本承诺

项下的义务，不与成都华微产生同业竞争。

（4）本承诺函自华大半导体签署之日起生效，至华大半导体不再与成都华微同受中国电子的控制时失效”。

本所律师认为，上述《关于避免同业竞争的承诺函》的形式和内容均合法、有效。据此，本所律师认为，发行人的控股股东、实际控制人及股东华大半导体均已经做出相关承诺避免同业竞争，且该等承诺的内容合法、有效。

（七） 发行人有关关联交易和同业竞争的披露

经本所律师核查，发行人已在《招股说明书》第七节披露了其重大关联交易和同业竞争情况。本所律师认为，上述披露不存在重大遗漏或重大隐瞒。

本所律师按照独立、客观、公正、审慎及重要性等查验原则，以书面审查的方式，查验了发行人实际控制人、股东、董事、监事及高级管理人员填写的调查表，并通过公开网站对其填写的调查表情况进行了复核，发行人的《审计报告》及后附财务报表、附注，发行人提供的关联交易明细及关联交易相关的合同或其他交易文件，发行人的《公司章程》及三会议事规则、《公司章程（草案）》《关联交易决策制度》，发行人实际控制人、控股股东及股东华大半导体出具的《关于减少和规范关联交易的承诺函》，发行人控股股东中国振华、实际控制人中国电子及其控制的企业华大半导体出具的《关于避免同业竞争的承诺函》，发行人出具的说明，《招股说明书》，发行人第一届董事会第三次会议及 2022 年第一次临时股东大会文件等文件资料，并走访了发行人的部分主要客户和供应商，并取得了前述主体关于关联关系事项的确认为，同时在前述资料的基础上通过公开渠道对相关信息进行了复核。

本所律师认为，发行人及其子公司报告期内的重大关联交易不存在显失公平或严重影响发行人独立性的情形；发行人的《公司章程》《公司章程（草案）》及其他公司治理制度中已按照《上市公司治理准则》《章程指引》《上市规则》的有关规定明确了关联交易决策的程序；发行人控股股东、实际控制人及股东华大半导体已就减少和规范关联交易事项出具了承诺函，前述措施能够避免关

联交易损害非关联股东的利益；发行人与中国电子控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争；发行人已经在《招股说明书》中披露了重大关联交易和同业竞争情况，该等披露不存在重大遗漏或重大隐瞒。

十、发行人的主要财产

（一）发行人的下属公司

截至本法律意见书出具之日，发行人共有 1 家全资子公司华微科技。

（二）土地使用权及房屋所有权

截至本法律意见书出具之日，发行人及其子公司共拥有 7 件不动产权证书。截至本法律意见书出具之日，上述房产及土地使用权已取得权属证书，不存在产权纠纷或潜在纠纷，除华微科技所持有的川（2018）双流区不动产权第 0071874 号项下的国有土地使用权因华微科技贷款事宜办理了抵押担保外，发行人及其子公司所持有的房产及土地使用权不存在其他权利受到限制的情形。

（三）房屋租赁情况

1. 房屋租赁情况

截至本法律意见书出具之日，发行人及其子公司存在向第三方承租及向第三方出租房产的情况。

2. 租赁房产瑕疵

经核查，出租方四川省房地产开发投资有限责任公司就发行人承租的位于成都市双流区西南航空港经济开发区双华路 288 号的研发大楼 A 区房屋、研发大楼 B 区综合楼底层、研发大楼 C 区宿舍取得了该等建筑物涉及的土地使用权的不动产权证书（川（2019）双流区不动产权第 0000110 号），但未就该等房产取得房屋权属证书。发行人承租的前述无证房产中，共有 4,000.00 平方米的房产由发行人用于集成电路检测。

根据发行人的书面说明，发行人正在东升街道丰乐社区 1 组、彭镇光荣社区

7组（即位于成都市双流区东升街道成都芯谷产业园区，以下简称为“芯谷产业园”）建设高端集成电路研发及产业基地项目（系本次发行的募投项目）。待芯谷产业园建成后，发行人计划将包括上述位于瑕疵房产内的发行人生产、研发、办公、仓储等场所均将搬迁至芯谷产业园。

经访谈上述瑕疵承租房产所在地成都市双流区西南航空港经济开发区管理委员会，其确认发行人承租期间该等房产不存在拆除规划。

此外，经本所律师核查，发行人及其子公司报告期内不存在因使用上述无证房产受到行政处罚的情形。

据此，上述租赁房产虽然存在瑕疵，但鉴于在发行人募投项目建设完毕并启用后，发行人拟通过搬迁的方式消除相关潜在不利影响；成都市双流区西南航空港经济开发区管理委员会已经确认不会对上述房产予以拆除；发行人及其子公司报告期内不存在因使用上述无证房产受到行政处罚的情形。因此，发行人使用上述无证房产的情形不会对本次发行上市构成实质性法律障碍。

3. 租赁房产未登记备案

经核查，发行人存在未就部分房产租赁合同在相关房地产管理部门办理登记备案的情况。

根据《民法典》第五百零二条规定：“依法成立的合同，自成立时生效，但是法律另有规定或者当事人另有约定的除外。依照法律、行政法规的规定，合同应当办理批准等手续的，依照其规定。未办理批准等手续影响合同生效的，不影响合同中履行报批等义务条款以及相关条款的效力。应当办理申请批准等手续的当事人未履行义务的，对方可以请求其承担违反该义务的责任。”《民法典》第七百零六条规定：“当事人未依照法律、行政法规规定办理租赁合同登记备案手续的，不影响合同的效力。”

根据《商品房屋租赁管理办法（2011年）》的相关规定，房屋租赁合同订立或者变更后30日内，房屋租赁当事人应当到租赁房屋所在地直辖市、市、县人民政府建设(房地产)主管部门办理房屋租赁登记备案，未按照规定进行备案的，

由直辖市、市、县人民政府建设（房地产）主管部门责令限期改正；个人逾期不改正的，处以 1,000 元以下罚款；单位逾期不改正的，处以 1,000 元以上 1 万元以下罚款。

根据发行人的说明并经本所律师核查，报告期内，发行人未因未办理租赁备案事宜受到行政处罚或被要求限期改正。据此，本所律师认为，发行人未就部分房产租赁合同办理登记备案手续不影响房产租赁合同的生效，上述房屋租赁合同已经得到了实际履行。因而发行人及其子公司未就部分房产租赁合同办理登记备案手续的情形不会对发行人本次发行构成实质性法律障碍。

(四) 主要在建工程

截至 2021 年 12 月 31 日，发行人拥有 1 项在建工程，即位于华微科技所持有的“川（2018）双流区不动产权第 0071874 号”项下的土地之上的“高端集成电路研发及产业基地项目”，截至本法律意见书出具之日，华微科技已经就该在建工程取得《建设用地规划许可证》（地字第 510122201820156 号）《建设工程规划许可证》（建字第 510122202030361 号）、《建设工程施工许可证》（编号：510116202006241501 和 510116202009301101）等。经本所律师核查，前述在建工程因华微科技贷款事宜办理了抵押担保外，不存在其他被抵押、查封、冻结或被采取其他权属限制的情况。

(五) 主要生产经营设备

截至 2021 年 12 月 31 日，发行人及其子公司的主要生产经营设备为机器设备、运输工具、办公设备等，相关主要设备等均由发行人及其子公司占有和使用，权属清晰。截至本法律意见书出具之日，发行人及其子公司拥有的主要生产经营设备不存在被抵押、查封、冻结或被采取其他权属限制的情况。

(六) 知识产权

1. 专利

经本所律师核查，截至 2021 年 12 月 31 日，发行人及其子公司在中国境内

共有 40 项已授权专利，在中国境外共有 3 项已授权专利，该等专利不存在被质押、查封、冻结或被采取其他权属限制的情况。

2. 商标

经本所律师核查，截至 2021 年 12 月 31 日，发行人及其子公司共有 4 项已注册的商标，该等商标不存在被质押、查封、冻结或被采取其他权属限制的情况。

3. 计算机软件著作权

经本所律师核查，截至 2021 年 12 月 31 日，发行人及其子公司已注册 19 项计算机软件著作权，该等计算机软件著作权不存在被质押、查封、冻结或被采取其他权属限制的情况。

4. 域名

经本所律师核查，截至 2021 年 12 月 31 日，发行人及其子公司已注册 1 项域名，该等注册域名不存在被质押、查封、冻结或被采取其他权属限制的情况。

5. 集成电路布图设计专有权

经本所律师核查，截至 2021 年 12 月 31 日，发行人及其子公司已取得的尚在保护期的集成电路布图设计专有权共计 119 项，该等集成电路布图设计专有权不存在被质押、查封、冻结或被采取其他权属限制的情况。

本所律师按照独立、客观、公正、审慎及重要性等查验原则，以书面审查的方式，查验了发行人下属公司的营业执照，中天运出具的《审计报告》，发行人及其子公司的不动产权证书及相关购买协议、房屋租赁协议及出租方产权证书，出租方出具的相关说明，租赁备案文件，发行人及子公司的企业信用报告，发行人主要资产相关抵押协议及登记证书，发行人及子公司持有的商标、专利、域名、软件著作权、集成电路布图设计登记证书，国家知识产权局、商标局及中国版权保护中心出具的查询文件，发行人出具的说明等文件资料，并实地走访了发行人及其子公司的生产厂区、通过公开渠道复核了无形资产的相关信息。

本所律师认为，发行人所承租的部分房产存在瑕疵以及发行人签订的部分房屋租赁合同未办理登记备案手续的情形不会对发行人本次发行构成实质性法律障碍；截至本法律意见书出具之日，发行人拥有的不动产、已注册的商标和域名、被授权的专利、集成电路布图设计专有权等均合法、有效，不存在重大权属纠纷。除上述已披露的华微科技所持有国有土地使用权及其地上的在建工程存在抵押的情况外，发行人及其子公司拥有的主要财产不存在其他被设定抵押、质押情况，发行人及其子公司拥有的主要财产亦不存在被查封、冻结或其他权利限制的情形。

十一、发行人的重大债权债务

（一）发行人正在履行或将要履行的重大合同

本所律师基于重要性原则将截至 2021 年 12 月 31 日合同金额大于 1,000 万元的发行人及其子公司正在履行或将要履行的与日常经营相关的合同确定为重大合同，并对相关合同进行核查，具体重大合同详见《律师工作报告》之“十一、发行人的重大债权债务”。

根据发行人的说明，并经本所律师核查，发行人及其子公司相关重大合同均合法有效，截至 2021 年 12 月 31 日，上述重大合同不存在影响合同继续履行的重大争议或纠纷。

（二）发行人合同主体的变更

经本所律师核查并经发行人说明，截至本法律意见书出具之日，部分合同是以发行人的前身华微有限的名义签订。根据《公司法》第九条的规定，有限责任公司变更为股份有限公司的，变更前的债权、债务由变更后的公司承继。

据此，本所律师认为，原华微有限根据合同所享有的权利和承担的义务均由发行人承继，不影响发行人继续履行相应合同，该等合同不会因此存在纠纷或潜在纠纷。

（三）发行人的侵权之债

经本所律师核查，截至本法律意见书出具之日，发行人不存在因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、人身权等原因产生的重大侵权之债。

(四) 发行人与关联方之间的重大债权债务关系

发行人与关联方之间的重大债权债务关系详见《律师工作报告》“九、关联交易及同业竞争”部分。

(五) 发行人的其他应收款和其他应付款

根据《审计报告》以及发行人出具的说明，发行人截至 2021 年 9 月 30 日期末的其他应收款及其他应付款均系发行人及其子公司正常的生产经营活动而产生，不存在重大法律风险纠纷。

(六) 发行人为员工缴纳各项社会保险和住房公积金的情况

发行人及其子公司最近三年一期存在未为部分员工缴纳社会保险和/或住房公积金的情况，具体原因包括：（1）员工退休返聘，无需为其缴纳社会保险和住房公积金；（2）部分员工在外单位缴纳社会保险和住房公积金，不愿重复缴纳；（3）员工新入职，未办理住房公积金登记；（4）自愿放弃缴纳住房公积金。

经本所律师核查，发行人及其子公司在报告期内不存在因社会保险和住房公积金缴纳问题与员工产生重大纠纷的情况，亦不存在因违反社会保险、住房公积金方面的法律、法规而受到主管机关重大行政处罚的情形。

据此，本所律师认为，发行人及其子公司未为部分员工在本单位缴纳社会保险和住房公积金的情况不会构成本次发行的实质性法律障碍。

本所律师按照独立、客观、公正、审慎及重要性等查验原则，以书面审查的方式，查验了发行人正在履行的重大合同，发行人的《审计报告》，发行人及其子公司的企业信用报告，发行人其他应收款和其他应付款的明细账及部分协议，发行人的员工名册、社会保险和住房公积金缴纳明细及缴纳凭证，发行人及子公司社会保险及住房公积金主管部门出具的证明，发行人出具的说明等文件资料。

本所律师认为，发行人及其子公司虽然存在报告期内未为部分员工在本单位缴纳社会保险和住房公积金的情形，但该等情形不会构成本次发行的实质性法律障碍；除发行人及其子公司未为部分员工在本单位缴纳社会保险和/或住房公积金的情形外，发行人的其他重大债权债务情况合法、有效。

十二、发行人重大资产变化及收购兼并

(一) 发行人设立至今发生的合并、分立、增资扩股、减资情况

发行人的历次股本演变情况请见本法律意见书“七、发行人的股本及演变”部分。

(二) 发行人报告期内发生的重大资产变化及收购兼并

根据发行人的说明，并经本所律师核查，发行人报告期内不存在构成《上市公司重大资产管理办法》规定的重大资产置换、重大资产出售或收购的行为。

(三) 发行人拟进行的资产重组行为

截至本法律意见书出具之日，发行人不存在拟进行资产置换、资产剥离、重大资产出售或收购等行为的计划。

本所律师按照独立、客观、公正、审慎及重要性等查验原则，以书面审查的方式，查验了发行人的工商登记资料、发行人的《审计报告》、发行人出具的说明等文件资料。

本所律师认为，发行人历次股权变动不存在违反当时有效的法律、法规的情形，合法、有效；发行人报告期内不存在构成《上市公司重大资产管理办法》项下的重大资产置换、重大资产出售或收购的行为；截至本法律意见书出具之日，不存在拟进行资产置换、资产剥离、重大资产出售或收购等行为的计划。

十三、发行人章程的制定与修改

(一) 华微有限设立以来的公司章程制定和修改情况

华微有限设立时制定了相应的公司章程，并在主管工商部门进行了备案。其

后，华微有限历次增加注册资本、变更经营范围、变更注册地址等均制定了相应的章程或章程修订案，并履行了法定的内部决议程序和工商主管部门备案手续。

（二） 发行人章程制定和修改情况

经本所律师核查，华微有限整体变更为发行人时，经全体发起人召开创立大会审议通过了《公司章程》，并在成都高新区市监局进行了备案，该《公司章程》的内容符合《公司法》及相关法律、法规和规范性文件的要求，合法有效。

经本所律师核查，2021年9月整体变更为股份有限公司后，发行人对《公司章程》的修改，均依法在成都高新区市监局完成了备案登记手续。

为适应发行人本次发行上市的需要，发行人根据《公司法》《证券法》《章程指引》等法律、法规、规章和规范性文件和《上市规则》的要求，对现行有效的《公司章程》进行了修改，并制定了《公司章程（草案）》。该《公司章程（草案）》已经2022年1月7日召开的发行人2022年第一次临时股东大会审议通过，并将在发行人本次发行上市后施行。

经本所律师核查，发行人拟在本次发行上市后实行的《公司章程（草案）》的内容均符合《公司法》等法律、法规、规章、规范性文件的规定。

本所律师按照独立、客观、公正、审慎及重要性等查验原则，以书面审查的方式，查验了发行人的工商登记资料、发行人现行有效的《公司章程》及《公司章程（草案）》等文件资料。本所律师认为，发行人已依照有关法律、法规、规章和规范性文件的规定制订了《公司章程（草案）》，并经股东大会审议通过；发行人现行《公司章程》及《公司章程（草案）》的内容符合法律、法规、规章和规范性文件的规定。

十四、 发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

本所律师按照独立、客观、公正、审慎及重要性等查验原则，以书面审查的方式，查验了发行人的《公司章程》及《公司章程（草案）》，发行人股东大会、董事会及专业委员会、监事会的会议决议、记录等，发行人的内部治理

制度文件等资料。本所律师认为，发行人具有健全的组织机构并制定了股东大会、董事会、监事会议事规则及其他内部治理制度，该等议事规则和内部制度的制定及其内容符合相关法律、法规、规章和规范性文件的规定；发行人历次股东大会、董事会、监事会的决议内容及签署、历次股东大会或董事会授权和重大决策行为均不存在重大违法违规行为，真实、有效。

十五、发行人董事、监事和高级管理人员及其变化

本所律师按照独立、客观、公正、审慎及重要性等查验原则，以书面审查的方式，查验了发行人的工商登记资料，发行人董事、监事及高级管理人员填写的调查表及独立董事所在单位出具的证明或询证函复函，发行人选举董事、监事及聘用高级管理人员的股东大会、董事会、监事会及职工代表大会决议，发行人出具的说明等文件资料。

本所律师认为，发行人的董事、监事和高级管理人员的任职符合法律、法规、规章和规范性文件以及《公司章程》的规定。发行人已经设立独立董事，该等独立董事的任职资格符合有关规定，职权范围符合有关法律、法规、规章和规范性文件的规定。最近两年，发行人的董事、高级管理人员虽有调整，但本所律师认为，该等调整不构成发行人董事、高级管理人员的重大不利变化，不会对发行人的日常经营管理产生重大不利影响，不会对本次发行上市构成重大不利影响。

十六、发行人的税务

(一) 主要税种、税率及纳税合规性

经本所律师核查，本所律师认为，发行人及子公司执行的主要税种及具体税率符合我国现行法律、法规、规章和规范性文件的要求，发行人及其子公司报告期内不存在因违反相关法律、法规而受到税务主管部门重大行政处罚的情况。

(二) 税收优惠政策

报告期内，发行人及其子公司享受的税收优惠情况如下：

2017年8月29日，发行人经四川省科学技术厅、四川省财政厅、四川省国家税务局、四川省地方税务局审批认定为高新技术企业，取得证书编号GR201751000026的高新技术企业证书，有效期3年；2020年12月3日，发行人经四川省科学技术厅、四川省财政厅、国家税务总局四川省税务局审批认定为高新技术企业，取得证书编号为GR202051002331的高新技术企业证书，有效期3年。发行人2018年度、2019年度实际享受了高新技术企业所得税税收优惠，适用15%税率。

根据《国务院关于印发<新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展若干政策>的通知》（国发〔2020〕8号），以及《财政部、国家税务总局、国家发展改革委、工业和信息化部关于促进集成电路产业和软件产业高质量发展企业所得税政策的公告》（财政部、国家税务总局、发展改革委、工业和信息化部公告2020年第45号）的文件要求，发行人属于国家鼓励的重点集成电路设计企业，发行人2020年、2021年按规定享受减按10%的税率征收企业所得税。

根据《国家税务总局关于执行<西部地区鼓励类产业目录>有关企业所得税问题的公告》（国家税务总局公告2015年第14号），自2014年10月1日起，国家税务总局针对西部地区鼓励类产业实施的企业所得税率为15%，发行人子公司华微科技属于《西部地区鼓励类产业目录》中新增鼓励类产业，自2021年起按15%的税率缴纳企业所得税。

此外，根据财政部、国家税务总局有关政策规定，经本所律师核查，报告期内，发行人销售部分特种产品业务免征增值税。自2022年1月1日起，该等税收优惠政策已经终止，公司所有2022年1月1日以后新签订的集成电路产品销售合同，均需要按照法定税率缴纳增值税。

（三）财政补贴

经本所律师核查，发行人报告期内取得的单笔大于10万元的主要财政补贴已取得相关政府部门的批准，该等财政补贴真实、有效。

本所律师按照独立、客观、公正、审慎及重要性等查验原则，以书面审查

的方式，查验了发行人的《审计报告》和《税务审核报告》，发行人的部分纳税申报表和缴税凭证，发行人的高新技术企业证书，税务主管机关出具的证明，财政补贴的银行凭证和财政补贴的政策依据文件，发行人出具的说明等文件资料，同时对相关主管部门进行了电话访谈。

本所律师认为，发行人及其子公司执行的税种、具体税率符合现行法律、法规和规范性文件的要求；发行人及其子公司近三年不存在因违反税收法律、行政法规而受到重大行政处罚的情形；发行人依据相关规定享受税收优惠，主要补贴合法、合规、真实、有效。

十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准

（一）发行人的环境保护

1. 生产经营活动是否符合环境保护的要求

根据发行人的说明及《招股说明书》，并经本所律师对发行人及其子公司的生产厂区及环保主管部门的走访，发行人及其子公司为集成电路设计企业，除少量集成电路测试的业务环节外，不直接从事生产制造环节，无需取得排污许可证。

2. 募投项目是否符合环境保护的要求

发行人已就其拟投资的募投项目取得环境影响评价批复，符合有关环境保护的要求。

3. 环保部门处罚情况

经本所律师核查，报告期内，发行人及其子公司不存在因违反环保方面的法律法规被主管部门给予重大行政处罚的情况。

（二）发行人的产品质量和技术

经本所律师核查，发行人及其子公司在报告期内不存在被质量技术监督主管部门给予重大行政处罚的情形。

本所律师按照独立、客观、公正、审慎及重要性等查验原则，以书面审查

的方式，查验了发行人及其子公司的主管环保部门出具的书面说明及访谈记录、发行人及子公司相关建设项目环境影响评价批复资料、发行人营业外支出明细、募投项目相关的环境影响评价批复资料、发行人出具的说明等文件资料，并对发行人及其子公司的生产厂区进行了实地走访。

本所律师认为，报告期内发行人及其子公司不存在被主管环保部门给予重大行政处罚的情形，且发行人拟投资的募投项目均已经履行了建设项目环境影响评价程序；发行人及其子公司在报告期内不存在因违反产品质量和技术监督方面的法律、法规、规章和规范性文件而被质量技术监督主管部门给予重大行政处罚的情形。

十八、 发行人募股资金的运用

本所律师按照独立、客观、公正、审慎及重要性等查验原则，以书面审查的方式，查验了募集资金投资项目的可行性研究报告、发行人 2022 年第一次临时股东大会决议、发行人的《募集资金管理办法》、发行人就本次募集资金投资项目取得的主管部门备案/批准文件、招股说明书等文件资料。

本所律师认为，发行人的募投项目已得到了发行人有效的内部批准，并已按规定履行了现阶段需要取得的政府相关部门审批或备案手续，符合国家法律、法规、规章及规范性文件的规定；本次募集资金所投资项目不涉及与他人的合作，不存在导致发行人产生同业竞争的情形。

十九、 发行人业务发展目标

经本所律师核查，发行人在《招股说明书》披露的业务发展目标与本次募投项目相吻合，不违反国家法律、法规和规范性文件的规定，不违反国家相关产业政策，不存在潜在的法律风险。

二十、 诉讼、仲裁或行政处罚

（一） 发行人的重大诉讼、仲裁或行政处罚情况

报告期内，发行人及子公司不存在尚未了结的重大诉讼、重大仲裁及重大行

政处罚案件，也没有可预见的重大诉讼、重大仲裁及重大行政处罚案件。

（二） 持股 5%以上股东的重大诉讼、仲裁或行政处罚情况

经本所律师核查，截至本法律意见书出具之日，发行人持股 5%以上股东不存在尚未了结的或可预见的对发行人生产经营及本次发行上市产生重大影响的重大诉讼、重大仲裁及重大行政处罚案件。

（三） 发行人董事长、总经理的重大诉讼、仲裁或行政处罚情况

经本所律师核查，截至本法律意见书出具之日，发行人董事长及总经理不存在尚未了结的或可预见的对发行人生产经营及本次发行上市产生重大影响的重大诉讼、重大仲裁及重大行政处罚案件。

本所律师按照独立、客观、公正、审慎及重要性等查验原则，以书面审查的方式，查验了发行人出具的书面说明，发行人控股股东、实际控制人及持股 5%以上的其他股东填写的调查表，发行人董事长、总经理填写的调查表，发行人及其子公司主管部门出具的证明，发行人及其子公司的营业外支出明细等文件资料，并通过公开渠道检索了发行人及其子公司的主管部门发布的行政处罚公告、诉讼信息。

本所律师认为，截至本法律意见书出具之日，发行人及其子公司不存在受到重大行政处罚的情形，发行人及其子公司不存在尚未了结的重大诉讼、重大仲裁及重大行政处罚案件，也没有可预见的重大诉讼、重大仲裁及重大行政处罚案件；截至本法律意见书出具之日，发行人控股股东、实际控制人、董事长及总经理均不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、重大仲裁或重大行政处罚案件。

二十一、 发行人招股说明书法律风险的评价

本所律师已严格履行法定职责，对发行人编制的《招股说明书》，特别是对发行人在《招股说明书》中引用本所律师出具的法律意见和律师工作报告的相关内容进行了审阅。经审阅，本所律师认为，发行人在《招股说明书》及其

摘要引用法律意见和律师工作报告的相关内容在法律意见和律师工作报告不存在重大矛盾之处。本所律师确认，《招股说明书》不致因引用法律意见和律师工作报告的内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

二十二、 律师认为需要说明的其他问题

本所律师认为，根据《公司法》《证券法》《科创板首发管理办法》及《科创板审核规则》等相关法律、法规、规章、规范性文件的规定，需要说明的其他问题如下：

发行人股东中存在员工持有发行人股权的情况，该等员工持股中曾存在股权代持的情形，2019年12月，华微有限各自然人股东将所持股权分别转让给华微共融、华微展飞、华微同创、华微众志。通过本次股权转让，相关股东对2017年12月之前形成的股权代持和2017年12月增资时部分员工作为提供资金人向参与增资的增资人提供资金的情形进行了规范和清理；2019年12月股权调整完成后，因华微有限当时工作人员的理解偏差，未及时完成工商变更登记，在持股平台仍存在代持情形；2021年9月，仍存在代持情况的隐名合伙人变更为显名合伙人并完成了工商登记，历史沿革中存在的代持情况得到了彻底的清理。

经访谈截至本法律意见书出具之日仍持有持股平台财产份额的相关合伙人，并经核查部分历史上曾持有发行人股权而目前已不再持股的股东出具的确认文件，相关主体确认其就上述情况不存在任何纠纷、潜在纠纷及争议。同时，经访谈持股平台中的相关合伙人并经相关主体确认，截至本法律意见书出具之日，发行人持股平台内的自然人不存在代他人持有股权的情形。

经核查，发行人报告期内存在部分自然人股东因从华微有限/发行人离职后在实际控制人控制的其他企业任职，而导致持股不符合《关于规范国有企业职工持股、投资的意见》（国资发改革[2008]139号）的情形，该等情形均系相关自然人职务变动所致。截至本法律意见书出具之日，且相关情况均已经得到整改。

对于上述情况，2022年3月，公司实际控制人中国电子出具《关于成都华微电子科技股份有限公司股权演变相关事项的确认》，对上述员工持股及规范情

况予以确认，并确认相关员工持股不存在导致国有资产流失的情形。

据此，本所律师认为，虽然发行人员工持股存在代持等不规范情形，但鉴于相关情形均已经得到规范，且中国电子确认前述情形未导致国有资产流失，本所律师认为，前述情形不会对本次发行造成实质性不利影响。

二十三、 结论意见

综上所述，本所律师认为，发行人具备本次发行上市的主体资格；符合本次发行上市的实质条件；本次发行上市已履行了必要的内部批准和授权等程序，符合《公司法》《证券法》《科创板首发管理办法》等法律、法规、规章和规范性文件的规定。发行人的《招股说明书》及其摘要引用的本所出具的法律意见和《律师工作报告》的内容适当。截至本法律意见书出具之日，发行人不存在影响其本次发行上市的实质性法律障碍或风险。本次发行的实施尚需经上海证券交易所审核通过并报中国证监会履行发行注册程序，发行后上市尚需上海证券交易所同意。

本法律意见书正本伍份，经本所盖章及本所经办律师签字后生效，各份具有同等的法律效力。

（以下无正文）

（此页无正文，为《北京市中伦律师事务所关于成都华微电子科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的法律意见书》之签署页）



负责人：

张学兵

经办律师：

张明

陈刚

徐昆

2022年3月19日



中倫律師事務所
ZHONG LUN LAW FIRM

北京市中倫律師事務所
關於成都華微電子科技股份有限公司
首次公開發行股票並在科创板上市的
補充法律意見（一）

2022年6月

目 录

第一部分 问询函回复	5
问题 2：关于同业竞争.....	5
问题 5：关于国拨项目.....	32
问题 6：关于员工持股平台和股份支付.....	39
问题 8：关于关联交易.....	52
问题 13：关于公司股东及出资.....	64
问题 14：关于电子科大出资及技术合作.....	73
问题 15：关于董事、高管及核心技术人员变动.....	79
问题 17.1 信息披露豁免.....	89
第二部分 更新与补充	95
一、本次发行上市的实质条件.....	95
二、发行人的独立性.....	101
三、发行人的股东.....	103
四、发行人的业务.....	119
五、关联交易及同业竞争.....	121
六、发行人的主要财产.....	131
七、发行人的重大债权债务.....	135
八、发行人重大资产变化及收购兼并.....	139
九、发行人的税务.....	140
十、诉讼、仲裁或行政处罚.....	142
十一、发行人招股说明书法律风险的评价.....	144
十二、结论意见.....	144



北京市朝阳区金和东路20号院正大中心3号楼南塔22-31层，邮编：100020
22-31/F, South Tower of CP Center, 20 Jin He East Avenue, Chaoyang District, Beijing 100020, P. R. China
电话/Tel: +86 10 5957 2288 传真/Fax: +86 10 6568 1022/1838
网址: www.zhonglun.com

北京市中伦律师事务所
关于成都华微电子科技股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市的
补充法律意见（一）

致：成都华微电子科技股份有限公司

北京市中伦律师事务所作为成都华微电子科技股份有限公司就其申请首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在科创板上市事宜聘请的专项法律顾问，就成都华微电子科技股份有限公司本次发行上市出具了《北京市中伦律师事务所关于成都华微电子科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的法律意见书》（以下简称“原《法律意见书》”）和《北京市中伦律师事务所关于为成都华微电子科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市出具法律意见书的律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”）。

鉴于2022年4月11日，上交所就发行人本次发行下发了《关于成都华微电子科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函》（上证科审（审核）（2022）158号）（以下简称“问询函”），中天运就发行人2019年12月31日、2020年12月31日和2021年12月31日的资产负债表，2019年度至2021年度的利润表、现金流量表、股东权益变动表以及财务报表附注进行了审计，并于2022年5月14日出具了《成都华微电子科技股份有限公司审计报告》（中天运[2022]审字第90220号，以下简称“《审计报告》”），《成都华微电子科技股份有限公司主要税种纳税情况及税收优惠审核报告》（中天运[2022]核字第90164号，以下简称“《税务审核报告》”），《成都华微电子科技股份有限公司内部控制鉴证报告》（中天运[2022]核字第90165号，以下简称“《内控报告》”）

或“《内部控制鉴证报告》”), 发行人《招股说明书》和其他申报文件中的部分内容据此进行了修改。

本所律师现就《反馈意见》中所关注的法律问题, 基于《审计报告》《税务审核报告》《内控报告》及发行人的最新情况, 根据《律师事务所从事证券法律业务管理办法》《律师事务所证券法律业务执业规则(试行)》等规范性文件的规定, 按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神, 对发行人上述事项中涉及本所律师的部分进行了进一步核查和验证, 并出具本补充法律意见。

本补充法律意见是对原《法律意见书》《律师工作报告》的补充, 本补充法律意见应与原《法律意见书》《律师工作报告》一并理解和使用, 在内容上有不一致之处的, 以本补充法律意见为准。原《法律意见书》《律师工作报告》中未发生变化的内容仍然有效。

本所律师已严格履行了法定职责, 遵循勤勉尽责和诚实信用原则, 对发行人本次发行上市申请的合法性、合规性、真实性、有效性进行了充分的核查、验证, 保证本补充法律意见不存在虚假记载、误导性陈述及重大遗漏。

除非另有说明, 本所律师在原《法律意见书》《律师工作报告》中声明的事项适用于本补充法律意见。

除非另有说明, 本补充法律意见中所使用的简称与本所已出具的原《法律意见书》《律师工作报告》中的简称具有相同含义。

本补充法律意见中“报告期”是指 2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日的期间。

第一部分 问询函回复

问题 2：关于同业竞争

根据申报材料：（1）实际控制人中国电子下属开展集成电路设计业务的企业为中国振华和华大半导体。中国振华主要从事特种集成电路业务，华大半导体从事工业及消费级集成电路业务；（2）中国振华直接或间接控制以及为第一大股东的企业中仅有振华风光及苏州云芯与发行人在部分产品领域存在重叠，其他企业不存在相同或相似业务的情形，但申报材料显示成都环宇芯主营业务涉及模拟电路，振华科技及其下属公司涉及电子元器件等；（3）振华风光与发行人目前仅在放大器类存在一定竞争关系，但申报材料显示振华风光在转换器类、电源管理类（电压基准源、三端稳压器）布局有相关产品，并进行国拨项目研发；（4）发行人采样精度 16 位及以上 ADC 应用于精密测量领域，而苏州云芯 12 位-14 位 ADC/DAC 应用于通讯领域，不存在可替代性或竞争关系；同时发行人正研发的通讯领域 ADC 预计 2023 年投放市场，将与苏州云芯存在一定竞争性，目前中国振华已向国资部门提出申请对苏州云芯股权进行产权交易所挂牌转让，发行人拟以底价参与摘牌竞价，但申报材料显示创始人团队股东不同意由发行人收购中国振华所持股权；（5）华大半导体直接或间接控制以及为第一大股东的企业中主营业务较多均涉及 MCU 芯片、电源管理、FPGA 芯片等与发行人重叠业务，如安路科技的 FPGA 芯片、上海贝岭的高精度 ADC 等，中国电科集团同为发行人和安路科技的前五大客户。

请发行人说明：（1）中国电子旗下公司与发行人存在相同或相似业务的情况，匡算相关业务对应的收入及毛利，对中国振华和华大半导体及其旗下公司是否简单依据细分产品/服务、细分市场领域的不同来认定是否“同业”或“类似业务”，并结合《首发业务若干问题解答》同业竞争相关要求，客观、充分论证上述企业是否与发行人构成同业竞争；（2）特种集成电路业务与工业及消费级集成电路业务之间的差异情况，是否基于重合的底层基础技术或通用技术，相互渗透及拓展的难易程度，相关划分方式是否符合行业惯例；（3）中国电子及相关方对旗下集成电路业务的未来发展定位及规划，相关措施和承诺是否符合规范性要求，是否损害发行人利益，是否具有可行性、可操作性及实际约束力；（4）结合发行人与实控人中国电子所属企业相同或者相似业务及其收入和毛利、在

研产品/项目、业务发展规划等情况，以及《科创板股票发行上市审核问答》第4条要求，充分论证同业竞争情形是否构成重大不利影响；（5）结合以上说明内容完善招股说明书重大事项提示和风险因素。

请保荐机构、发行人律师对上述事项进行核查，并说明核查过程、核查方式和核查结论，以及对实际控制人及其所控制企业与发行人是否存在同业竞争并确保完整性的核查情况。

回复：

核查过程：

（一）查阅实际控制人中国电子、控股股东中国振华以及股东华大半导体的审计报告以及出具的调查表，并通过公开信息核查其对外投资情况；

（二）对发行人高级管理人员及核心技术人员进行访谈；

（三）对发行人股东华大半导体及其下属公司安路科技、上海贝岭的相关业务人员进行访谈，查阅前述公司的工商登记信息、招股说明书/反馈意见回复/定期报告等公开资料；

（四）对关联方振华微电子、振华风光、苏州云芯的相关业务人员进行访谈，查阅前述公司的工商登记信息、招股说明书/反馈意见回复等公开资料，并取得了其主要客户和供应商名单以及相关产品的销售收入等财务数据；

（五）查阅相关特种领域公司的招股说明书/反馈意见回复/定期报告等公开资料；

（六）取得中国电子、中国振华、华大半导体以及振华风光出具的《关于避免同业竞争的承诺》；

（七）查阅同行业公司的招股说明书/反馈意见回复/定期报告等公开资料。

核查内容及结果：

（一）中国电子旗下公司与发行人存在相同或相似业务的情况，匡算相关业务对应的收入及毛利，对中国振华和华大半导体及其旗下公司是否简单依据细分产品/服务、细分市场领域的不同来认定是否“同业”或“类似业务”，并结合《首发业务若干问题解答》同业竞争相关要求，客观、充分论证上述企业是否与发

行人构成同业竞争

根据发行人的说明，并经本所律师核查，发行人采用 Fabless 生产模式，主要负责芯片的研发、设计与销售，主要产品涵盖数字及模拟集成电路两大领域；在发行人的前述生产模式下，发行人所设计产品相关的晶圆加工与封装均由发行人交由专业的外协厂商完成。

根据发行人的说明，半导体产业包括集成电路和分立器件等两大分支，其中分立器件包括晶体二极管、三极管、电阻、电容、电感等各类电子元器件，集成电路则是将一定数量的常用电子元器件以及其间的连线通过半导体工艺集成为具有特定功能的电路；集成电路行业按照分工环节的不同，又可进一步划分为集成电路设计、集成电路制造以及集成电路封装测试三个子行业。

根据中国电子提供的调查表及其出具的《关于避免同业竞争的承诺》，中国电子下属开展集成电路设计业务的企业集团为中国振华及下属企业集团和华大半导体及下属企业集团，其中中国振华及下属企业集团主要从事特种集成电路业务，华大半导体及下属企业集团主要从事工业及消费级集成电路业务。

根据中国振华提供的调查表及其出具的《关于避免同业竞争的承诺》，中国振华及其下属企业中，振华风光涉及的放大器类产品以及苏州云芯涉及的数据转换类产品与发行人的产品存在重叠的情形，其他下属企业不存在与发行人经营相同或相似业务的情形。根据中国振华提供的调查表、其出具的《关于避免同业竞争的承诺》以及发行人的说明，对于振华风光涉及的放大器类产品而言，该等产品的营业收入并非发行人的主要业务构成，发行人已承诺未来在该领域不再进行新产品的研发，仅保障原有客户的产品需求，上述情形不会对发行人产生重大不利影响；对于苏州云芯涉及的数据转换类产品而言，目前发行人和苏州云芯的相关产品在性能、用途等方面存在差异，不存在可替代性或竞争关系，同时中国振华正在就将其所持有的苏州云芯全部股权转让给发行人履行相关程序，待该等转让完成后，发行人和苏州云芯未来潜在的同业竞争将被彻底解决。发行人与振华风光以及苏州云芯同业竞争的具体情况以及相关业务对应的收入及毛利，详见本补充法律意见“问题 2”之“（四）结合发行人与实控人中国电子所属企业相同或者相似业务及其收入和毛利、在研产品/项目、业务发展规划等情况，以及《科

《创业板股票发行上市审核问答》第4条要求，充分论证同业竞争情形是否构成重大不利影响”的相关内容。

根据华大半导体提供的调查表及其出具的《关于避免同业竞争的承诺》，华大半导体及其下属企业中，安路科技涉及的FPGA类产品、上海贝岭及其下属子公司涉及的模拟集成电路类产品、小华半导体涉及的MCU类产品与成都华微的相关产品存在重叠的情形，其他企业不存在与成都华微经营相同或相似业务的情形。根据华大半导体提供的调查表、其出具的《关于避免同业竞争的承诺》及中国电子出具的《关于避免同业竞争的承诺》，华大半导体及其下属企业从事工业及消费级芯片业务，主要应用于工业控制、汽车电子、安全物联网等领域，与发行人的相关产品在产品性能及设计路线、应用领域及客户群体等方面均存在差异，不存在同业竞争的情形。发行人与华大半导体及其下属公司同业竞争的具体情况，详见本补充法律意见“问题2”之“(二)特种集成电路业务与工业及消费级集成电路业务之间的差异情况，是否基于重合的底层基础技术或通用技术，相互渗透及拓展的难易程度，相关划分方式是否符合行业惯例”的相关内容。

对于上述情况，具体阐述如下：

1. 公司与实际控制人及其控制企业的同业竞争情况

经核查，发行人的实际控制人为中国电子，中国电子以提供电子信息产品与服务为主营业务，具体业务分为信息服务、新型显示、集成电路、高新电子、信息安全五大业务板块，是综合性国有企业集团。

根据实际控制人中国电子的审计报告及其出具的调查表，截至本补充法律意见出具之日，公司实际控制人中国电子及其控股子公司中电有限直接控制的企业情况如下：

序号	企业名称	股权结构	主营业务
1	南京中电熊猫信息产业集团有限公司	中电有限持股 79.24%	电子元器件、液晶显示业务、电子装备、现代服务业等
2	中国长城科技集团股份有限公司	中电有限持股 39.35%，为第一大股东	高新电子业务涉及军事通信、卫星与定位导航、海洋信息安全产业；电源产品生产销售；信创计算机整机及服务器的生产销售

序号	企业名称	股权结构	主营业务
3	中国中电国际信息服务 有限公司	中电有限持股 100%	现代数字城市、现代商贸、现代 数字园区
4	中国电子进出口有限公 司	中电有限持股 100%	高新电子、国际贸易
5	华大半导体有限公司	中电有限持股 100%	工控 MCU、功率及驱动芯片、智 能卡及安全芯片、电源管理芯片、 新型显示芯片
6	彩虹集团有限公司	中电有限持股 100%	液晶面板、太阳能光伏、基板盖 板玻璃、电子功能材料
7	中国软件与技术服务股 份有限公司	中电有限持股 30.25%， 为第一大股东	自主软件产品、行业解决方案和 服务化业务
8	深圳长城开发科技股份 有限公司	中电有限持股 34.51%， 为第一大股东	集成电路制造；电子电路制造； 其他电子设备制造
9	中国振华电子集团有限 公司	中电有限持股 54.19%	高新电子元器件、集成电路、新 能源新材料
10	华电有限公司	中国电子持股 100%	投资管理，为控股企业服务
11	成都中电锦江信息产业 有限公司	中电有限持股 100%	地面情报雷达、气象水文装备、 电子信息、网络安全
12	中电长城网际系统应用 有限公司	中电有限持股 33.30%， 中国电子持股 7.62%	网络安全
13	中国电子产业工程有限 公司	中电有限持股 100%	高新电子、信息工程、网络安全
14	中国电子东莞产业园有 限公司	中电有限持股 62%	产业园开发建设
15	中电工业互联网有限公 司	中电有限持股 65%	智能工厂及数字化车间整体解决 方案、中电云网、智能制造、数 字零售、SMT 云工厂、可信物联
16	中电智能科技有限公司	中电有限持股 56%，中 国长城科技集团股份有 限公司持股 40%	装备核心控制设备的研发、生产 以及技术服务；工业控制系统一 体化解决方案；智能制造系统解 决方案；工控安全解决方案
17	中电惠融商业保理（深 圳）有限公司	中电有限持股 100%	其他非货币银行服务
18	甘肃长风电子科技有限 责任公司	中电有限持股 51%	电子及通信设备，电气机械及器 材
19	深圳中电蓝海控股有限 公司	中电有限持股 100%	房地产项目管理
20	中电（海南）联合创新研 究院有限公司	中电有限持股 72%	技术开发、技术服务、测试服务、 技术研究等
21	中国电子财务有限责任	中国电子持股 61.38%	财务公司服务

序号	企业名称	股权结构	主营业务
	公司		
22	中国电子信息产业集团有限公司第六研究所	中国电子持股 100%	自主安全、网络安全、工控安全等领域
23	上海浦东软件园股份有限公司	中国电子持股 30.36%	产业园区开发经营（软件和信息服务业）
24	中国瑞达投资发展集团有限公司	中国电子持股 100%	资产经营、物业服务、信息工程
25	中国信息安全研究院有限公司	中国电子持股 100%	网信政策战略咨询、技术标准咨询、网安实训、网信产业应用、保密科技测评
26	中电金投控股有限公司	中国电子持股 100%	投资管理，为控股企业服务
27	武汉长江电源有限公司	中国电子持股 100%	干电池、蓄电池、太阳能电池制造；经营本企业自产电池产品、成套设备及相关技术出口业务
28	武汉中元物业发展有限公司	中国电子持股 100%	物业管理
29	北京华利计算机有限公司	中国电子持股 100%	软件与信息技术服务
30	中电长城计算机集团有限公司	中国电子持股 100%	无实际业务

根据中国电子提供的调查表及其出具的《关于避免同业竞争的承诺》，中国电子下属开展集成电路设计业务的企业集团为中国振华及下属企业集团和華大半导体及下属企业集团，其中，中国振华及下属企业集团主要从事特种集成电路业务，華大半导体及下属企业集团主要从事工业及消费级集成电路业务。

2. 公司与中国振华及其控制的企业同业竞争情况

根据中国振华出具的《关于避免同业竞争的承诺》，中国振华为中国电子控股的企业集团，以构建电子元器件产业生态链为核心主业，聚焦基础元器件、集成电路、电子材料、应用开发四大业务。

经核查，截至本补充法律意见出具之日，公司控股股东中国振华直接或间接控制以及为第一大股东的除发行人外其他企业的情况如下：

序号	企业名称	股权结构	主营业务
1	贵州振华系统服务有限公司	中国振华持股 100%	商业运营、物业管理

序号	企业名称	股权结构	主营业务
2	贵州振华久达传动有限公司	中国振华持股 100%	机械制造
3	贵州振华风光电子有限公司	中国振华持股 100%	房屋租赁
4	北京振华电子有限公司	中国振华持股 100%	房屋租赁
5	贵州振华红州电子有限公司	中国振华持股 100%	房屋租赁
6	振华集团财务有限责任公司	中国振华持股 65%，振华科技持股 35%	非银行金融服务
7	振华集团深圳电子有限公司	中国振华持股 56.23%，振华科技持股 43.77%	房屋租赁及园区管理
7.1	深圳市振华龙华工业园有限公司	中国振华深圳电子有限公司持股 100%	房屋租赁及园区管理
8	贵州振华风光半导体股份有限公司	中国振华持股 53.49%，中电金投持股 3.89%	模拟集成电路
8.1	成都环宇芯科技有限公司	振华风光持股 55%	模拟集成电路
9	苏州云芯微电子科技有限公司	中国振华持股 47.75%	集成电路
10	贵州振华新材料股份有限公司（“振华新材”）	中国振华持股 28.31%，中电金投持股 6.50%	锂离子电池正极材料
10.1	贵州振华新材料有限公司	振华新材持股 100%	锂离子电池正极材料
10.2	贵州振华义龙新材料有限公司	振华新材持股 100%	锂离子电池正极材料
11	中国振华（集团）科技股份有限公司（“振华科技”）	中国振华持股 32.73%	电子元器件
11.1	中国振华（集团）新云电子元器件有限责任公司（国营第四三二六厂）	振华科技持股 100%	电容器、平面变压器等
11.2	江苏振华新云电子有限公司	中国振华（集团）新云电子元器件有限责任公司持股 100%	电容器
11.3	贵州振华红云电子有限公司	中国振华（集团）新云电子元器件有限责任公司持股 100%	压电元件
11.4	中国振华集团永光电子有限公司（国营第八七三厂）	振华科技持股 100%	半导体分立器件
11.5	中国振华集团云科电子有限公司	振华科技持股 100%	片式电阻器、熔断器，陶瓷材料
11.6	深圳市振华微电子有限公司	振华科技持股 87.53%，中国振华（集团）新云电子元器件	厚、薄膜混合集成电路

序号	企业名称	股权结构	主营业务
		件有限责任公司持股 12.47%	
11.7	深圳振华富电子有限公司	振华科技持股 100%	电感器、滤波器、片式变压器
11.8	中国振华电子集团宇光电工有限公司（国营第七七一厂）	振华科技持股 100%	高压真空灭弧室、断路器
11.9	东莞市振华新能源科技有限公司	振华科技持股 93.95%	锂离子电池
11.10	贵州振华华联电子有限公司	振华科技持股 100%	电子元器件和控制组件
11.11	贵州振华群英电器有限公司（国营第八九一厂）	振华科技持股 100%	继电器、接触器及组件等
11.12	中国振华电子集团新天动力有限公司	振华科技持股 100%	工业气体生产
11.13	东莞市中电桑达科技有限公司	振华科技持股 100%	房屋租赁及园区管理
11.14	贵州振华电子信息产业技术研究有限公司	振华科技持股 51%，中国振华（集团）新云电子元器件有限责任公司持股 49%	电子元器件
12	苏州盛科通信股份有限公司	中国振华为第一大股东，持股 24.21%，中国电子持股 8.44%	以太网交换芯片

如上表所示，上述企业中，振华风光及其下属企业成都环宇芯（以下合并为振华风光一起进行阐述）、苏州云芯及深圳市振华微电子有限公司（以下简称“深圳振华微”）从事集成电路相关业务，其他企业中，振华科技及其下属企业主要生产的产品为半导体分立器件，系半导体业务的其他分支，与发行人从事的集成电路设计业务不存在产品相同或相似的情形。

经访谈深圳振华微，深圳振华微的主要业务为高可靠厚薄膜混合集成电路及系统整机的研发和制造，现有产品体系包括电源类产品、驱动类产品、射频/微波类产品等。混合集成电路系将各类集成电路及分立器件等电子元器件根据电路设计集成封装到一起的模块化产品，产品主要为片上系统或板卡组件结构，为发行人所从事的单颗芯片产品的下游应用，双方不存在产品相同或相似的情形。此外，深圳振华微以开关电源、电子开关、逆变器等大功率整机设备为市场目标，主要应用于电子整机系统、高压直流供电系统等整机级电源管理，主要电性能参

数数值较大，如输入电压范围可达到 60V、输出功率可达到 2,000W 等。根据发行人的说明，发行人的电源管理类产品主要为 LDO 和 DC-DC 单颗芯片产品，应用于为 FPGA、ADC/DAC 等各类数字和模拟芯片提供芯片级稳定电压和电流输入，主要电性能参数数值较小，LDO 的工作电压一般在 6V 以下，DC-DC 的输入电压一般在 6V-28V 范围内，相关产品输出功率一般在 50W 以内，均远小于深圳振华微相关产品，双方产品应用领域和应用场景具有不同。

根据中国振华的说明，并经本所律师访谈振华风光及苏州云芯，振华风光涉及的放大器类产品以及苏州云芯涉及的数据转换类产品与发行人的相关产品存在重叠的情形，详见本补充法律意见“问题 2”之“（四）结合发行人与实控人中国电子所属企业相同或者相似业务及其收入和毛利、在研产品/项目、业务发展规划等情况，以及《科创板股票发行上市审核问答》第 4 条要求，充分论证同业竞争情形是否构成重大不利影响”的相关内容。

综上，除振华风光及苏州云芯外，中国振华控制的除发行人以外的其他下属企业不存在与发行人经营相同或相似业务的情形。

3. 公司与华大半导体及其控制的企业同业竞争情况

根据华大半导体的调查表、其出具的《关于避免同业竞争的承诺》以及中国电子出具的《关于避免同业竞争的承诺》，华大半导体及下属企业集团主要从事模拟芯片和数字芯片的设计、晶圆的生产及测试等业务，主要产品为工业及消费级芯片，该等芯片被广泛应用于工业控制、汽车电子、安全物联网等领域。

经核查，截至本补充法律意见出具之日，华大半导体直接或间接控制以及为第一大股东的企业情况如下：

序号	企业名称	股权结构	主营业务
1	华大半导体（成都）有限公司	华大半导体持股 100%	工业控制和汽车电子 MCU 芯片研发
2	小华半导体有限公司（“小华半导体”）	华大半导体持股 70%	工业控制和汽车电子 MCU 芯片研发
3	上海积塔半导体有限公司	华大半导体持股 32.88%	电源管理和功率器件、碳化硅器件晶圆制造
3.1	上海先进半导体制造有限公司	上海积塔半导体有限公司持股 100%	电源管理和功率器件、碳化硅器件晶圆制造

序号	企业名称	股权结构	主营业务
4	中电化合物半导体有限公司	华大半导体持股 48.94%，为第一大股东	碳化硅和氮化镓衬底和外延片的制造
5	飞镭半导体（上海）有限公司	华大半导体持股 34.45%，为第一大股东	碳化硅器件设计
5.1	飞镭半导体（深圳）有限公司	飞镭半导体（上海）有限公司持股 100%	碳化硅器件设计
6	上海安路信息科技股份有限公司	华大半导体持股 29.17%，为第一大股东	FPGA 芯片和专用 EDA 软件的研发、设计和销售
7	上海贝岭股份有限公司	华大半导体持股 25%，为控股股东	电源管理芯片、模拟电路和功率器件的设计和制造
7.1	香港海华有限公司	上海贝岭持股 100%	集成电路相关产品及设备的贸易业务
7.2	上海岭芯微电子有限公司	上海贝岭持股 70%	电源管理类芯片的设计和制造
7.3	深圳市锐能微科技有限公司	上海贝岭持股 100%	电能计量芯片、智能电源芯片的设计和制造
7.4	南京微盟电子有限公司	上海贝岭持股 100%	电源管理芯片的设计和制造
8	中国电子集团（BVI）控股有限公司	华大半导体持股 100%	投资控股公司
8.1	中国电子华大科技有限公司	中国电子集团（BVI）控股有限公司持股 40.03%，华大半导体持股 19.39%	智能卡和安全芯片的设计和制造
8.2	北京中电华大电子设计有限责任公司	中国电子华大科技有限公司持股 100%	智能卡芯片的设计及制造
8.3	上海华虹集成电路有限责任公司	北京中电华大电子设计有限责任公司持股 95.64%	智能卡芯片的设计及制造
8.4	中电华大科技（深圳）有限公司	中国电子华大科技有限公司持股 100%	物联网传感器芯片、连接芯片及应用解决方案研发
9	中电智行技术有限公司	中电有限持股 100%，委托华大半导体管理	投资控股公司
9.1	北京确安科技股份有限公司	中电智行技术有限公司持股 32.79%，北京中电华大电子设计有限责任公司持股 7.29%	集成电路晶圆级和产品级测试服务
9.2	浙江确安科技有限公司	北京确安科技股份有限公司持股 100%	集成电路晶圆级和产品级测试服务
10	中电智能卡有限责任公司	中国电子持股 58.14%，委托华大半导体管理，华大半导体持股 2.33%	智能卡模块封装

序号	企业名称	股权结构	主营业务
10.1	北京银证信通智能卡有限公司	中电智能卡有限责任公司持股 42.5%	智能卡卡片封测
11	晶门半导体有限公司	华大半导体持股 28.31%，为第一大股东	显示驱动芯片及系统解决方案的设计和銷售
12	Solantro Semiconductor Corp (“Solantro”)	华大半导体持股 100%	数字电源和驱动芯片设计
13	中电华大国际有限公司	华大半导体持股 100%	投资控股平台
13.1	中电资本管理有限责任公司	中电华大国际有限公司持股 100%	投资控股平台

如上表所示，上述企业中，安路科技涉及的 FPGA 类产品、上海贝岭及其下属子公司涉及的模拟集成电路类产品、小华半导体涉及的 MCU 类产品与成都华微的部分产品存在重叠的情形；华大半导体（成都）有限公司和 Solantro 主要负责华大半导体内部研发相关工作，其他企业不存在与成都华微经营相同或相似业务的情形。

发行人从事特种集成电路业务，其产品主要应用于特种行业电子、通讯、控制、测量等领域，而华大半导体上述子公司从事工业及消费级芯片业务，其产品主要应用于工业控制、汽车电子、安全物联网等领域。发行人的相关产品及上述子公司的产品在产品性能及设计路线、应用领域及客户群体等方面均存在差异，不存在同业竞争的情形。具体情况详见本补充法律意见“问题 2”之“（二）特种集成电路业务与工业及消费级集成电路业务之间的差异情况，是否基于重合的底层基础技术或通用技术，相互渗透及拓展的难易程度，相关划分方式是否符合行业惯例”的相关内容。

综上所述，对于中国振华和华大半导体及其旗下公司，发行人已结合行业分类、产品功能、技术特点、应用场景、客户及供应商等方面进行了同业竞争的论证，未简单依据细分产品或细分市场领域的不同来认定是否构成“同业”或“类似业务”。

（二）特种集成电路业务与工业及消费级集成电路业务之间的差异情况，是否基于重合的底层基础技术或通用技术，相互渗透及拓展的难易程度，相关划分方式是否符合行业惯例

1、特种与工业及消费级集成电路业务之间的差异，技术门槛及相互渗透的难易程度

根据发行人的说明，基于不同应用领域对于产品环境适应性及质量可靠性等性能指标的需求，集成电路产品按质量等级划分，通常可分为消费级、工业级（含车规级）以及特种级，其中消费级指消费电子及家用电器等应用场景，工业级指工业控制及汽车电子等应用场景，特种级指特种领域装备的各类应用场景。特种集成电路与工业及消费级集成电路产品虽然具备部分相同底层基础技术及通用技术，如在工艺选择上多数产品选择较为常规的 CMOS 工艺、双极型工艺或 SOI CMOS 工艺等；在电路设计进行器件选择时，主要采用基于硅基器件如 MOS 管、二极管、电阻、电容、电感等器件作为实现电路功能的基础元器件；以电路设计中基本的自顶而下和层次化设计方法为核心，在设计过程中采用业界通用的设计、综合及仿真验证工具。但是由于发行人所处的特种集成电路行业的最终应用场景及环境特征相较于工业及消费级领域更为复杂，对产品的性能要求更高、可靠性要求更为严格，因此在设计理念及核心技术、生产加工环节、市场准入资质等方面均具有区别，尤其特种集成电路在核心技术方面存在技术门槛，因此二者相互渗透与拓展的难度较高，具体情况如下：

（1）产品性能及可靠性需求不同

根据发行人的说明并经访谈相关研发人员，发行人主要从事特种领域芯片研发、设计与销售，由于特种集成电路的实际应用环境特殊且复杂，对于芯片的安全性、可靠性、低功耗以及部分特殊性能（如抗震、耐腐蚀、耐极端气温、防静电）的要求相对较高，同时还需要具备较长的寿命周期。因此，下游用户对于产品质量以及特殊工况条件下的使用稳定性具有较高的要求，如特种领域芯片的工作温度区间一般需满足 -55°C 至 $+125^{\circ}\text{C}$ ，并需引入辅助电路和备份电路设计等冗余设计方式，设计使用寿命往往较长，产品必须全部经过多重检测工序，以确保产品的性能稳定及可靠性。

根据华大半导体的说明，华大半导体及旗下公司主要从事工业和消费级芯片产品。经访谈相关研发人员，工业级芯片的工作温度区间一般为 -40°C 至 $+85^{\circ}\text{C}$ （其中车规级芯片最高工作温度可以超过 100°C ），消费级芯片的工作温度区间一般为 0°C 至 $+70^{\circ}\text{C}$ ，其产品一般仅需满足普通温度等工作环境下的使用要求即可，

对于性能及稳定性的综合要求相对低于特种领域。

（2）产品设计理念及技术特点不同

根据发行人的说明，先进的工艺制程通常具有更小的晶体管尺寸，进而带来芯片性能的提升以及面积的减小，但同时会降低电路的稳定性。但由于特种集成电路芯片要求芯片产品具备高可靠性及安全性，因此设计需要根据不同的产品及应用环境选择合理的工艺制程。

根据发行人的说明，由于特种集成电路应用领域多为大型装备，相较于单纯的面积缩减更注重高可靠性，因此在芯片功能设计、性能优化的同时，也注重保障产品的可靠性；在设计过程中，针对产品可能的实际工作条件和应用环境，以及在规定的时间内可能出现的失效情况，特种集成电路需要通过合理的可靠性分配并建立可靠性模型，从电路设计、版图设计、封装设计、工艺选择、材料选取等角度采取相应的预防措施，使失效模式得以控制或消除，以提高产品的可靠性。

根据发行人的说明，特种集成电路在产品设计中，会从电路可靠性设计与分析、仿真与测试等方面综合考虑产品性能和可靠性的需求。

据此，特种集成电路的可靠性增强设计区别于常规工业及消费级芯片设计，需要在芯片性能、面积和可靠性之间进行取舍，设计方法和流程具有区别。

（3）产品生产环节不同

根据发行人的说明，在流片方面，在进行流片之前设计厂商通常需要采用标准单元进行自动逻辑综合和版图布局布线，完成从逻辑到物理图形的转换；特种集成电路产品由于对产品性能需求的不同，一般无法直接采用通用的标准单元库，而是在与工艺厂保持充分的沟通后，由特种集成电路设计厂商基于保障产品稳定性和兼顾性能等目标自行设计，并向流片厂商提供产品单元库。

根据发行人的说明，封装方面，特种集成电路应用场景可能会涉及高低温、强电磁干扰、强振动、冲击、水汽、高盐雾浓度、高气密性要求等各类复杂工况条件，因此一般采用陶瓷封装或者高等级的塑料封装，必要时需安装散热板以满足芯片对特定工况条件的高可靠性需求；工业和消费级产品一般应用在常温等正常工作环境，通常采用工业级的塑料封装即可满足使用要求。

根据发行人的说明，测试方面，特种集成电路为了保证预定用途所要求的质量和可靠性需求，所有芯片产品必须经过各种严格的环境试验、机械试验、电学实验等测试程序，包括各类功能和性能的电测试；针对不同鉴定检验标准的环境与可靠性试验，如低气压、稳态寿命、密封、老炼及温度循环、热冲击、恒定加速度、键合强度、ESD 等，并最终形成鉴定检验报告，相比工业及消费级集成电路测试项目多且周期长。

（4）市场准入资质不同

根据发行人的说明，特种集成电路市场相对特殊，参与竞争存在一定的准入门槛，通常需要在保密体制、质量管理体系、研制许可等多方面取得相应的认证资质，并且需要进行定期的检查以及复审，对于公司的日常管理要求较高，市场准入具有一定的壁垒，竞争成本相对较高。

根据发行人的说明，特种集成电路下游客户以大型国有集团的下属单位为主，大都建立了自身的合格供应商认证及管理体系，新进供应商往往需经历资格审查、产品试用及验证等多个环节才能成为合格供应商，并将根据产品质量等因素定期进行合格供方名单的动态管理，对技术水平及产品质量管理均提出了较高的要求。

2、发行人与华大半导体下属公司在产品性能方面存在一定差异

（1）与安路科技 FPGA 类产品的对比

根据华大半导体提供的说明，华大半导体下属公司安路科技与发行人均从事 FPGA 类产品的设计与销售。

根据安路科技的招股说明书及年度报告披露，安路科技 FPGA 产品下游应用领域主要包括工业控制、网络通信、消费电子和数据中心等，目前已量产的最大规模 FPGA 产品等效 LUT 数量为 127K。根据发行人的说明，由于特种领域应用场景需要在短时间内进行大量的数据处理，对处理速度等性能指标相较于工业及消费级领域的要求更高，因此发行人特种领域 FPGA 产品总体以大规模 FPGA 为主，目前已量产的最大规模 FPGA 为“奇衍”系列 7,000 万门级产品，等效 LUT 数量达到 1,733K。

（2）与上海贝岭 ADC 类产品的对比

根据华大半导体提供的说明，华大半导体下属公司上海贝岭与发行人均从事 ADC 类产品的设计与销售。根据发行人的说明，决定 ADC 性能及应用领域的，主要包括采样精度（即分辨率）和信号处理速度（即采样率）两个指标。根据发行人的说明，10 位及以下采样精度的 ADC 以高速产品为主，侧重于处理速度的保证，主要用于仪器仪表领域；12 位-14 位采样精度的 ADC 以高速高精度产品为主，平衡了对于速度和精度的需求，主要用于通讯领域；16 位及以上采样精度的 ADC 为高精度产品，侧重于采样精度的保证，主要应用于精密测量领域。

根据上海贝岭的定期报告及官网披露，上海贝岭 ADC 类产品以分辨率 14-16 位的高速高精度 ADC 为主，采样率以 80Msps-125Msps 为主，主要采用流水线（Pipeline）架构，下游应用领域主要为工业控制、医疗成像、电网保护装置等。根据发行人的说明，发行人主要从事 16 位及以上的高精度 ADC，采样率以 1Ksps-200Ksps 为主，主要采用逐次逼近（SAR）以及 Sigma-Delta 架构，应用于特种领域的伺服控制、精密测量等，性能指标和应用领域均有较为明显的差异。

3、发行人与华大半导体下属公司在应用领域及客户等方面存在明显差异

根据发行人和华大半导体的说明，并经本所律师访谈华大半导体相关人员，发行人产品主要应用于特种行业电子、通讯、控制、测量等领域，华大半导体及其下属企业产品主要应用于工业控制、汽车电子、安全物联网等领域，由于双方产品应用领域的不同，导致发行人和华大半导体及其下属企业主要客户重合度较低。

根据华大半导体的说明及安路科技的招股说明书，安路科技主要产品为 FPGA。2019 至 2021 年发行人和安路科技的前五大客户中，根据受同一控制人控制企业合并计算的口径统计，仅 2019 年中国电科集团同为发行人和安路科技的前五大客户，2020 年和 2021 年均不存在重合的情形；按中国电科集团所控制的下属单位口径统计，发行人的客户与安路科技的客户中的三家单位 2019 年存在重合，安路科技向其销售 FPGA 类产品，但发行人仅向其中一家单位销售了 FPGA 产品且相关业务收入金额极低。根据华大半导体的说明及上海贝岭的年度报告，上海贝岭主要产品包括电源管理、智能计量及 SoC、非挥发存储器、功率器件和高速高精度 ADC 等。经核查，2019 至 2021 年发行人和上海贝岭的前五大客户不存在重合的情形。

根据华大半导体的说明，小华半导体主要产品为面向家电、工业、汽车、物联网等领域的 MCU，前身为华大半导体 MCU 事业部，2019 至 2021 年发行人和小华半导体（包括其前身）的前五大客户不存在重合的情形。

4、特种与工业及消费级业务领域的划分方式符合行业惯例

通过特种集成电路业务与工业及消费级集成电路业务应用领域的不同而论，述不构成同业竞争的情形符合行业惯例，部分案例具体情况如下：

公司	论述情况
振华风光 (A21498.SH)	华大半导体及其控股子公司主要从事模拟芯片和数字芯片的设计、晶圆的生产及测试等业务，主要产品均为民用领域芯片业务，广泛应用于工业控制、汽车电子、安全物联网等领域。振华风光专注于高可靠集成电路的研发、封装、测试及销售，主要提供放大器、轴角转换器、接口驱动、系统封装集成电路、电源管理等集成电路产品，主要客户面向各大军工集团，应用领域与客户结构存在差异。
天奥电子 (002935.SZ)	同一实际控制人控制下的杰赛科技的晶体器件产品主要市场领域为民用通信领域，天奥电子的晶体器件产品主要用于国防科技领域的国产化替代。两者的晶体器件市场领域存在明显差异。
中瓷电子 (003031.SZ)	控股股东中国电科十三所及同一实际控制人控制下的中国电科四十三所、中国电科五十五所的产品面向军用集成电路、军用混合集成电路、军用微波器件市场，产品广泛用于航天、航空、导弹、飞机、飞船等各类军事领域装备中；中瓷电子的陶瓷外壳产品面向民品市场，主要应用于光通信、无线功率、消费电子以及汽车电子等市场领域。两者在市场领域划分有明显界限。
西部超导 (688122.SH)	西部超导钛合金棒材、丝材的客户主要为中国航空工业集团公司的下属公司及其配套的航空锻件生产商，如中国第二重型机械集团德阳万航模锻有限责任公司、西安三角防务股份有限公司等军用领域，客户集中度较高。控股股东下属企业西部钛业板材、管材的客户主要为石油化工装备制造，电力、环保等民用领域的客户，下游客户分布较为分散。两者的客户群体存在明显差异。
紫光国微 (002049.SZ)	紫光国微主营业务为集成电路芯片的设计、销售业务和晶体业务，集成电路芯片设计和销售业务主要产品包括智能安全芯片、特种集成电路（含高可靠性领域 FPGA 产品）、半导体功率器件等，晶体业务主要产品为石英晶体元器件。参股子公司深圳紫光同创主要从事商用 FPGA 产品及相关 EDA 工具的设计开发，与紫光国微所从事的业务均存在一定的区别。

(三) 中国电子及相关方对旗下集成电路业务的未来发展定位及规划，相关措施和承诺是否符合规范性要求，是否损害发行人利益，是否具有可行性、可操作性及实际约束力

1、中国电子对旗下集成电路业务的未来发展定位及规划

(1) 中国电子相关承诺

中国电子已出具关于避免同业竞争的承诺，对旗下集成电路业务的未来发展定位及规划作出了说明：

“中国电子下属开展集成电路业务的企业为中国振华及其部分下属子公司和华大半导体及其部分下属子公司。

本企业作为华大半导体及中国振华的实际控制人，未来将继续确保中国振华定位于特种集成电路业务，华大半导体定位于工业及消费级集成电路业务，确保华大半导体与成都华微不构成同业竞争。”

（2）中国电子相关承诺不会损害发行人利益

根据发行人的说明，发行人主要从事特种领域集成电路产品的研发、设计、测试与销售，报告期内主要客户为中国电科集团、航空工业集团、航天科技集团、航天科工集团等特种领域的主要经营者，产品销售均为特种领域集成电路业务。随着下游需求的快速增长及国产化政策的大力支持，特种领域集成电路产品正处于快速发展时期。根据发行人的说明，就未来发展规划而言，发行人将继续专注于特种集成电路领域核心竞争力的打造，力争成为特种集成电路产业领军企业以及国家级集成电路研发和检测龙头企业和骨干力量。据此，中国电子关于未来将发行人定位于特种集成电路业务的承诺，符合发行人目前业务开展情况及未来发展规划，不会对发行人的经营和业绩情况产生重大不利影响。

2、中国振华对旗下集成电路业务的未来发展定位及规划

（1）中国振华相关承诺

关于发行人与苏州云芯的同业竞争问题，发行人已于 2022 年 5 月 14 日召开第一届董事会第六次会议，审议通过《关于收购苏州云芯微电子科技有限公司股权的议案》同意收购中国振华及其他股东所持有的苏州云芯股权，同时中国振华正在就将其所持有的苏州云芯全部股权转让给发行人事宜履行相关程序。待发行人收购完毕苏州云芯后，苏州云芯将成为发行人的控股子公司，未来双方潜在的同业竞争将得到彻底解决。

同时，中国振华已出具关于避免同业竞争的承诺，对振华风光与发行人业务的未来发展定位及规划作出了说明：

“1、放大器

成都华微目前仅有少量放大器类产品的销售，主要系针对特定客户的配套需求而研发的个别产品。中国振华将振华风光确定为体系内放大器类产品的整合平台，并将确保成都华微：1) 维持涉及放大器类产品现有的业务模式，不针对放大器类产品新增研发投入、增聘人员、增加固定资产及设备等任何投入；2) 维持涉及放大器类产品现有市场，仅基于原有客户产品需求保障的目的，承接原有客户放大器类产品的订单，不谋求振华风光涉及放大器类产品的客户及市场。

2、数据转换器

中国振华将全力保障成都华微作为中国振华体系内设计、生产、销售数据转换器类 ADC/DAC 产品的唯一主体，振华风光目前没有该类产品，未来除现有国拨研发项目外，不在该领域进行任何新产品的研发投入，亦不谋求成都华微涉及 ADC/DAC 产品的客户及市场。

就振华风光经营的轴角转换器产品，成都华微目前没有该类产品，未来不在该领域进行任何新产品的研发投入，亦不会谋求振华风光经营的该领域产品的市场。

3、电源管理类

中国振华将全力保障成都华微作为中国振华体系内设计、生产、销售电源管理类 LDO、DC-DC 产品的唯一主体。振华风光目前没有该类产品，未来除现有国拨研发项目外，不在该领域进行任何新产品的研发投入，亦不谋求成都华微涉及电源管理类 LDO、DC-DC 产品的客户及市场。

就振华风光经营的电源管理类电压基准源、三端稳压器产品，成都华微目前没有该类产品，未来不在该领域进行任何新产品的研发投入，亦不会谋求振华风光经营的该领域产品的市场。

4、接口类

中国振华将全力保障成都华微作为中国振华体系内设计、生产、销售总线接口类产品的唯一主体。振华风光目前没有该类产品，未来不在该领域进行任何新产品的研发投入，亦不谋求成都华微涉及总线接口类产品的客户及市场。

就振华风光经营的模拟开关类产品（包括达林顿管），成都华微目前没有该类产品，未来不在该领域进行任何新产品的研发投入，亦不会谋求振华风光经营的该领域产品的市场。”

(2) 中国振华相关承诺不会损害发行人利益

根据发行人的说明，报告期内，发行人放大器类产品合计销售收入分别为415.36万元、1,592.00万元及3,680.26万元，占主营业务收入的比例分别为2.92%、5.04%及7.20%，并非公司的主要业务构成，且前述销售行为主要系为满足特定客户的需求。因此，中国振华对于发行人未来在放大器领域不再进行新产品的研发，仅通过现有型号产品保障原有客户产品需求的相关承诺，不会对发行人的经营和业绩情况产生重大不利影响。

根据振华风光的招股说明书，目前振华风光在数据转换器类ADC/DAC产品以及电源管理类LDO、DC-DC产品均无在研发的国拨项目或自筹项目。根据振华风光出具的《关于避免同业竞争的承诺》，其承诺振华风光目前没有ADC/DAC产品以及LDO、DC-DC产品，未来不在该领域进行任何新产品的研发投入，亦不谋求成都华微涉及该类产品的客户及市场。

3、相关主体的措施和承诺符合规范性要求，具有可行性、可操作性及实际约束力

中国电子、中国振华及华大半导体均已出具关于避免同业竞争的承诺，并在承诺中说明了具体承诺事项，制定了具有可行性和可操作性的具体履约方式，并明确了履约时限。同时，中国电子和中国振华作为实际控制人和控股股东，亦明确了相关承诺的违约责任。相关承诺函符合《上市公司监管指引第4号——上市公司及其相关方承诺》的相关要求，具有可行性、可操作性及实际约束力，具体如下：

公司	中国电子	中国振华	华大半导体
承诺事项	中国电子及其控制的下属其他企业未来不会以任何方式参与导致或可能导致与成都华微主营业务产生直接或间接竞争的业务或活动，不为自身或者他人谋取任何属	中国振华及其控制的下属其他企业未来不会以任何方式参与导致或可能导致与成都华微主营业务产生直接或间接竞争的业务或活动，不为自身或者他人谋取任何属	华大半导体及其控制的下属企业未来将继续定位于工业及消费级集成电路业务，不会以任何方式参与导致或可能导致与成都华微主营业务产生直接或间接竞争的业

公司	中国电子	中国振华	华大半导体
	于成都华微的商业机会。	于成都华微的商业机会。	务或活动。
履约安排	对中国电子控制的下属其他企业，中国电子将通过各公司的股东(大)会、董事会等公司治理机制和派出机构及人员(包括但不限于董事、高级管理人员)敦促该等企业履行本承诺项下的义务。	对中国振华控制的下属其他企业，中国振华将通过各公司的股东(大)会、董事会等公司治理机制和派出机构及人员(包括但不限于董事、高级管理人员)敦促该等企业履行本承诺项下的义务。	对华大半导体控制的下属企业，华大半导体将通过各公司的股东(大)会、董事会等公司治理机制和派出机构及人员(包括但不限于董事、高级管理人员)敦促该等企业履行本承诺项下的义务。
违约责任	中国电子如违反上述承诺，将及时转让、终止该等竞争业务，因未履行上述承诺而获得收入的，所得收入归成都华微所有。	中国振华如违反上述承诺，将及时转让、终止该等竞争业务，因未履行上述承诺而获得收入的，所得收入归成都华微所有。	--
履约期限	本承诺函自中国电子签署之日起生效，至中国电子不再为成都华微的实际控制人时失效。	本承诺函自中国振华签署之日起生效，至中国振华不再为成都华微的控股股东时失效。	本承诺函自华大半导体签署之日起生效，至华大半导体不再与成都华微同受中国电子的控制时失效。

(四) 结合发行人与实控人中国电子所属企业相同或者相似业务及其收入和毛利、在研产品/项目、业务发展规划等情况，以及《科创板股票发行上市审核问答》第4条要求，充分论证同业竞争情形是否构成重大不利影响

根据中国电子及中国振华提供的调查表及其出具的《关于避免同业竞争的承诺》，中国电子及其下属企业中，仅有振华风光涉及的放大器类产品以及苏州云芯涉及的数据转换类产品与发行人的产品存在重叠的情形，其他下属企业不存在与发行人经营相同或相似业务的情形。

1、发行人与振华风光不存在构成重大不利影响的同业竞争

经核查，发行人与振华风光在历史沿革、资产、人员等方面独立，振华风光目前仅在放大器类产品业务上与发行人存在重合，而该业务并非发行人的主要业务构成，发行人已承诺未来在该领域不再进行新产品的研发，相关情形不会对发行人产生重大不利影响的同业竞争。中国振华已出具了承诺函，明确了双方未来业务机会的定位，从而避免未来潜在的同业竞争。具体情况如下：

(1) 历史沿革、资产和人员独立性

经核查，成都华微和振华风光历史上均独立进行业务发展，在资产和人员等

方面具备独立性。具体如下：

历史沿革方面，根据《贵州振华风光半导体股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》，振华风光前身为国营第四四三三厂，是上世纪 70 年代“三线建设”时期，国家在贵州重点布局的高可靠集成电路生产厂，自设立起主要从事放大器类产品的研制和生产。2005 年中国振华以所属主要为国防重点工程配套的半导体业务及相关资产组建了振华风光。2012 年以来，振华风光逐步将业务方向由集成电路封装测试向前端芯片设计延伸。发行人与振华风光在历史沿革方面相互独立。

根据本所律师对发行人及其子公司的现场走访、发行人的商标、专利证书及发行人的说明，发行人拥有独立的经营和办公场所，具备与生产经营相关的主要生产设备以及商标、专利的所有权，资产完整且权属清晰，不存在与振华风光之间资产混同或占用的情形，不存在共用专利等知识产权或技术相互授权使用的情形，不存在共用商标和商号的情形。发行人与振华风光在资产方面相互独立。

根据发行人的说明，发行人建立了独立的人力资源管理体系，拥有从事生产经营活动所需的全部人员并与员工签订了劳动合同，不存在与振华风光人员混同的情形。发行人与振华风光在人员方面相互独立。

（2）主营业务及主要产品

根据发行人的说明，发行人主要从事特种集成电路的研发、设计、测试与销售，主要产品涵盖特种数字及模拟集成电路两大领域，其中数字集成电路产品包括以可编程逻辑器件（CPLD/FPGA）为代表的逻辑芯片、存储芯片及微控制器等，模拟集成电路产品包括数据转换（ADC/DAC）、总线接口、电源管理及放大器。

根据《贵州振华风光半导体股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》，振华风光主要从事特种模拟集成电路的设计、封装、测试及销售。主要产品包括：放大器、轴角转换器、电源管理（电压基准源、三端稳压器）、接口（模拟开关、达林顿管）等。

根据振华风光和发行人的说明，振华风光与成都华微目前仅在放大器类存在一定的竞争关系，其余产品和技术特点、应用场景等方面存在显著差异，不存在

可替代性及竞争关系，具体情况如下：

①放大器类产品

根据发行人的说明及振华风光出具的确认函，报告期内，放大器类产品是振华风光最主要的业务构成，收入和毛利占比均在 50% 以上，而发行人放大器类产品并非主要业务构成，收入和毛利占比均在 10% 以下，具体情况如下：

单位：万元

振华风光				
项目		2021 年	2020 年	2019 年
收入	金额	29,320.90	22,481.51	16,738.18
	占比	58.37%	62.20%	65.10%
毛利	金额	21,405.95	15,286.77	10,234.73
	占比	57.59%	62.20%	61.50%
发行人				
项目		2021 年	2020 年	2019 年
收入	金额	3,680.26	1,592.00	415.36
	占比	7.20%	5.04%	2.92%
毛利	金额	2,918.56	1,136.09	218.52
	占比	6.91%	4.69%	2.10%

报告期内，发行人共有五个型号的放大器类产品形成销售，其中主要有一个型号产品形成稳定持续供货，其余产品销售规模较小。报告期内，发行人放大器类产品合计销售收入分别为 415.36 万元、1,592.00 万元及 3,680.26 万元，占主营业务收入的比例分别为 2.92%、5.04% 及 7.20%，并非公司的主要业务构成。

根据发行人的说明，发行人放大器类产品均系历史上因特定客户需求而研发的产品，报告期内并无放大器类产品的研发工作及在研项目，发行人已承诺未来在该领域不再进行新产品的研发，仅通过现有型号产品保障原有客户的产品需求。上述情形不会对发行人产生重大不利影响，并将有效控制发行人放大器类产品的发展趋势，不会导致未来同业竞争相关业务的进一步增长。

②转换器类产品

发行人转换器类产品为通用转换器，包括模数转换 ADC 芯片和数模转换 DAC 芯片。发行人通用转换器产品目前主要为分辨率在 16 位以上的高精度

ADC，产品主要应用于精密测量领域。

振华风光的转换器类产品为专用轴角转换器，是各类角度位置控制系统的核心电子器件，主要应用于飞行姿态控制以及惯性导航等场景。

据此，发行人的产品是通用转换器，振华风光的产品是专用转换器，两者在功能特点、应用场景等方面具有差异，不存在可替代性和竞争性。

③电源管理类产品

根据发行人的说明，电源管理产品可以分为线性电源与开关电源两大类；线性电源按照电路拓扑结构不同可以分为标准线性电源（三端稳压源）、低压差线性稳压源（LDO）、电压基准源三类。

根据发行人的说明，开关电源是一种利用现代电子电力技术，控制开关开通和关断的时间比率，维持稳定输出电压的一种电源产品；开关电源根据不同的拓扑结构可以分为 DC-DC、AC-DC、DC-AC 等。

发行人的电源管理类产品包括低压差线性稳压器 LDO、开关电源 DC-DC 芯片两大类，均采用 CMOS 生产工艺。其中，DC-DC 产品属于开关电源类别，可实现降压、升压、升降压转换等多重功能，且电压及电流适用范围更广，能够实现高转换效率，主要应用于数字电路的电压转换，与振华风光电源管理产品类别存在显著差异；LDO 产品属于线性电源类别，用于实现低压差的降压转换，具有低噪声、纹波小、高精度等特征，在转换压差小的场景具备转换效率较高的优势，产品静态功耗较小，通常可包含输入、输出、地、使能、检测等多功能端口。

振华风光的电源管理类产品包括电压基准源、三端稳压源两大类，均属于线性电源类别。其中，电压基准源是一种具有高输出精度、低温漂的电压参考器件，该电路不具备电流驱动能力，仅用于提供基准电压；三端稳压源主要采用 Bipolar 工艺，具有高压差、低效率、输入电压范围宽等特点，使用简便且成本较低，适合宽高压电压变换场合，产品静态功耗较大，封装引脚固定，通常只有输入、输出以及地三个端口。

就具体应用场景而言，公司 LDO 产品适合低压电压变换场合，振华风光的三端稳压源产品适合宽高压电压变换场合，二者的应用场景和功能存在差异。

据此，发行人的 DC-DC 产品属于开关电源类别，其工作原理及应用场景与线性电源具有区别。发行人的 LDO 产品主要应用于低压差且对转换效率要求较高的领域，振华风光的三端稳压源主要应用于宽高压电压变换的场合，电压基准源功能为提供参考电压，不具备电流驱动能力。因此，双方产品在功能特点、应用场景等方面具有显著差异，不存在可替代性和竞争性。

④接口类产品

发行人的产品为总线接口，传输信号类型为数字信号，是实现不同通讯协议电平转换的器件，产品覆盖了主流串行通讯协议以及并行通讯电平转换类接口，广泛应用于各类系统中电子元器件之间的数字信号传输。

振华风光的接口驱动主要包括达林顿阵列及模拟开关产品。达林顿阵列由多个达林顿管在一颗芯片形成阵列，可实现大功率信号的放大，主要应用于大功率开关电路、电机调速、继电器驱动等。模拟开关产品主要用于模拟及功率信号的选通关断，实现信号在模块之间快速切换，主要用于工业控制、通信和汽车系统等领域。

据此，发行人的总线接口应用于数字信号的电平转换及传输，振华风光的模拟开关用于模拟及功率信号的选通和关断，达林顿阵列主要用于大功率信号的放大，两者在功能特点、应用场景等方面具有显著差异，不存在可替代性和竞争性。

(3) 客户及供应商情况

根据发行人的说明，报告期内，发行人放大器类产品客户结构较为单一，主要为满足特定客户的需求；发行人向该等特定客户销售相关放大器类产品的各期收入占发行人销售放大器类产品总收入的比例分别为 77.59%、91.25% 及 87.88%，且前述特定客户并非振华风光同类别产品主要客户。

根据发行人的说明及振华风光的招股说明书，发行人为 Fabless 企业，主要通过委外加工进行生产后实现对外销售，而振华风光采购芯片后进行自主封装测试并最终实现对外销售，因此两者的经营模式存在显著不同，单体层面的主要供应商不存在重叠。

据此，发行人与振华风光放大器类产品的主要客户和主要供应商均不存在重叠的情形，双方独立开展产品的销售及采购，不存在非公平竞争、利益输送或让

渡商业机会等情形。

(4) 未来发展规划

根据发行人的说明并经核查，发行人自报告期初至今均未进行放大器类产品的任何研发项目，该产品并非发行人未来的主要发展方向，发行人已承诺未来不在该领域进行任何新增研发投入。同时，中国振华已出具关于避免同业竞争的承诺，明确了发行人及振华风光在模拟集成电路领域未来的业务发展定位及规划，并承诺将通过内部协调和控制，确保中国振华、成都华微与振华风光妥善处理同业竞争问题，切实履行避免同业竞争的承诺。相关内容详见本补充法律意见“问题 2”之“(三) 中国电子及相关方对旗下集成电路业务的未来发展定位及规划，相关措施和承诺是否符合规范性要求，是否损害发行人利益，是否具有可行性、可操作性及实际约束力”的相关内容。

2、发行人与苏州云芯不存在构成重大不利影响的同业竞争

经核查，发行人与苏州云芯在历史沿革、资产、人员等方面独立，苏州云芯目前所从事的高速高精度 ADC/DAC 产品与发行人的高精度 ADC 产品不构成竞争关系，但发行人在研产品未来投产后将与苏州云芯产品存在一定的竞争性。发行人已于 2022 年 5 月 14 日召开第一届董事会第六次会议，审议同意收购中国振华及其他股东所持有的苏州云芯股权，同时中国振华正在就其将所持有苏州云芯全部股权转让给发行人事宜履行相关审批程序。待发行人完成对苏州云芯的收购后，苏州云芯将成为发行人的控股子公司，未来双方潜在的同业竞争将得到彻底解决。具体情况如下：

(1) 历史沿革、资产和人员独立性

经核查，成都华微和苏州云芯历史上均独立进行业务发展，在资产和人员等方面具备独立性。具体如下：

根据苏州云芯的工商登记资料，苏州云芯成立于 2010 年，自成立以来苏州云芯专注于高速高精度数据转换芯片（ADC/DAC）的设计、开发及销售。2016 年中国振华通过增资的方式成为苏州云芯的控股股东。发行人与苏州云芯在历史沿革方面相互独立。

根据本所律师对发行人及其子公司的现场走访、发行人的商标、专利证书及

发行人的说明，发行人拥有独立的经营和办公场所，具备与生产经营相关的主要生产设备以及商标、专利的所有权，资产完整且权属清晰，不存在与苏州云芯之间资产混同或占用的情形，不存在共用专利等知识产权或技术相互授权使用的情形，不存在共用商标和商号的情形。发行人与苏州云芯在资产方面相互独立。

根据发行人的说明，发行人建立了独立的人力资源管理体系，拥有从事生产经营活动所需的全部人员并与员工签订了劳动合同，不存在与苏州云芯人员混同的情形。发行人与苏州云芯在人员方面相互独立。

(2) 主营业务及主要产品

根据中国振华的说明及本所律师对苏州云芯的访谈，苏州云芯主要从事高速高精度 ADC/DAC 芯片的设计、开发及销售。

根据发行人的说明，决定 ADC/DAC 性能及应用领域的，主要包括采样精度和信号处理速度两个指标，10 位及以下采样精度的 ADC/DAC 以高速产品为主，侧重于处理速度的保证，主要用于仪器仪表领域；12 位-14 位采样精度的 ADC/DAC 以高速高精度产品为主，平衡了对于速度和精度的需求，主要用于通讯领域；16 位及以上采样精度的 ADC/DAC 为高精度产品，侧重于采样精度的保证，主要应用于精密测量领域。

根据发行人及苏州云芯的说明，发行人目前主要产品为采样精度 16 位及以上的高精度 ADC，主要应用于精密测量领域；苏州云芯主要产品为采样精度 12 位-14 位的高速高精度 ADC/DAC，主要应用于通讯领域；两公司的产品在性能、用途等方面存在较大差异，不存在可替代性，两公司的主要客户亦不存在重合的情形。

根据发行人的说明及苏州云芯出具的确认函，报告期内，公司与苏州云芯 ADC/DAC 类产品的收入和毛利情况具体如下：

单位：万元

项目		2021 年	2020 年	2019 年
收入	发行人	7,800.81	4,091.36	775.84
	苏州云芯	2,035.32	801.81	586.56
	苏州云芯占发行人的比例	26.09%	19.60%	75.60%
毛利	发行人	7,082.35	3,642.19	671.96

项目	2021 年	2020 年	2019 年
苏州云芯	1,813.07	654.20	370.04
苏州云芯占发行人的比例	25.60%	17.96%	55.07%

根据发行人和苏州云芯的说明，报告期内，苏州云芯 ADC/DAC 一直为其主要产品，主要为采样精度为 12-14 位的高速高精度产品；发行人自 2020 年起采样精度为 16 位-24 位的高精度 ADC 产品逐步投入市场，凭借新产品的开发以及市场渠道优势，销售收入快速增长；2020 年和 2021 年苏州云芯 ADC/DAC 产品收入和毛利占发行人的比例均在 30% 以内。

据此，目前发行人与苏州云芯的产品不构成竞争关系，报告期内最近两年苏州云芯 ADC/DAC 产品收入和毛利占发行人相关财务指标的比例不到 30%，苏州云芯目前不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争。

根据发行人的说明，发行人承接了高速高精度 ADC 领域的国家科技重大专项及国家重点研发计划，正在研发应用于通讯领域的采样精度为 12 位的高速高精度 ADC，目前已完成芯片方案初步设计以及样片的流片，并交由客户进行试用，试用完成后将继续进行产品改版设计以及改版后的流片，预计将于 2023 年逐步投放市场。上述产品在未来投产后，将与苏州云芯目前的产品存在一定的竞争性。

(3) 客户及供应商情况

根据苏州云芯和发行人的说明，2019 年至 2021 年，以受同一控制人控制的企业合并计算的口径统计对相关客户的销售额时，中国电科集团同为发行人和苏州云芯的前五大客户；按中国电科集团所控制的下属单位分别统计，苏州云芯主要与特定两家单位进行合作，上述特定两家单位均非发行人的主要客户。

根据苏州云芯和发行人的说明，苏州云芯 2019 年至 2021 年前五大主要供应商中，与发行人的前五大主要供应商均不存在重合的情形。

据此，发行人与苏州云芯主要客户和供应商均不存在重叠的情形，双方独立开展产品的销售及采购，不存在非公平竞争、利益输送或让渡商业机会等情形。

(4) 未来发展规划

经发行人第一届董事会第六次会议审议通过，发行人拟根据苏州云芯截至

2022年3月31日全部股权的评估值（以经中国电子备案的评估值为准），通过协议转让的方式受让中国振华以及上海芯速微电子科技有限公司合计持有苏州云芯70.62%的股份，并拟作为意向投资方参与认购昆山市国科创业投资有限公司拟通过公开挂牌方式转让的苏州云芯14.75%股份。

上述收购苏州云芯的方案尚需中国振华及中国电子履行相关审议程序，并且需要经苏州云芯股东会全体股东的一致同意及发行人股东大会审议通过；相关评估报告尚需经中国电子进行备案。

上述股权转让完成后，苏州云芯将成为发行人的控股子公司，则未来双方潜在的同业竞争将得到彻底解决。

（五）结合以上说明内容完善招股说明书重大事项提示和风险因素

经核查，发行人已在招股说明书重大事项提示和风险因素部分对上述同业竞争风险进行了补充完善。

问题5：关于国拨项目

根据申报材料：（1）国拨研发项目承接自相关主管部门，公司通过招投标方式竞标取得相应项目的研发资格后开展研发；自筹研发项目主要系自发产生研发需求，通过立项等程序后开展研发；（2）报告期内，国拨研发项目所发生的研发成本金额分别为4,567.68万元、6,004.36万元、10,030.29万元和14,232.75万元，占研发投入比例分别为67.44%、56.22%、58.39%和68.94%，金额逐年上升且占比较高；同期的主营业务成本分别为3,745.02万元、3,790.07万元、7,330.74万元和6,779.41万元；（3）国拨研发项目中，委托单位向公司提供研发资金，研发完成后需由相应委托单位验收成果。公司作为承研方享有技术成果专利的申请权、持有权和非专利成果的使用权，而委托方可取得该项专利和成果的普遍实施许可；（4）公司长期应付款包括国拨基本建设项目拨款及国拨研发项目拨款，报告期各期末余额分别为1,801.64万元、7,175.81万元、7,520.08万元和-432.31万元；（5）2021年6月，发行人将4,985万元国有独享资本公积确权至中国电子，转增价格依据前一年度的净资产评估值确定。

请发行人说明：（1）国拨研发项目、国拨基本建设项目的具体内容、项目获取的具体方式、与发行人的合作模式、双方权利义务约定、具体的成果形态

及其归属、拨款金额与进度安排，以及发行人应用于主营业务的情况等；……

(4) 委托单位对国拨研发项目成果的使用情况，是否存在自行或者委托他人生产、销售相关产品或使用专利的情况；

请发行人律师对上述事项(1)和(4)进行核查，并发表明确意见。

回复：

核查过程：

(一) 查阅发行人国拨基本建设项目合同、项目验收文件以及相关资料；

(二) 取得发行人研发项目台账，查阅公司主要国拨研发项目合同等项目资料；

(三) 对发行人高级管理人员访谈并查阅了发行人出具的说明。

核查内容及结果：

(一) 国拨研发项目、国拨基本建设项目的具体内容、项目获取的具体方式、与发行人的合作模式、双方权利义务约定、具体的成果形态及其归属、拨款金额与进度安排，以及发行人应用于主营业务的情况等

经本所律师核查，发行人承担的特种领域相关部门的国拨项目主要分为两类：一类是与具体研究课题相关的项目（以下简称“国拨研发项目”），另一类是直接产线改造升级和产能提升相关的建设类国拨项目（以下简称“国拨基本建设项目”）。具体情况如下：

1、国拨研发项目

根据发行人的说明，国拨研发项目系发行人接受特种领域主管部门的委托，为发展新型元器件或改进现有元器件性能指标，而进行的特定科学研究及相关活动的项目。

根据发行人出具的说明，并经本所律师核查，发行人积极申请并承担国家研究课题类国拨项目的研发工作，其中国家科技重大专项、国家重点研发计划和其他重要（正在研发的合同预算金额在 1,000 万元以上）国拨研发项目（以下统称“重要国拨研发项目”）情况如下：

序号	项目名称	项目类型	主要研究内容	项目阶段
1	七千万门级 FPGA	“十三五”国家科技重大专项	基于 28nm 工艺平台, 突破超大规模高性能 FPGA 低功耗设计方法等关键技术, 建立高性能、高性价比千万门级 SRAM 型 FPGA 器件自主研发与工程化应用能力	完成
2	千万门级 FPGA	“十二五”国家科技重大专项	基于 65nm 工艺平台, 突破千万门级 SRAM 型 FPGA 器件设计、测试、封装、可靠性评价、FPGA 开发软件工具等关键技术, 自主研制多款同系列高性能 FPGA 产品并完成 FPGA 产品配套软件全流程开发	完成
3	百万门级 FPGA	“十一五”国家科技重大专项	基于 0.13 μm 工艺平台, 突破百万门超大规模集成电路仿真技术、超大规模集成电路低功耗设计技术、多标准高速 I/O 设计技术等, 量产同系列多款百万门级 FPGA 产品	完成
4	射频直采超高速转换器	国家重点研发计划	基于国内 28nm 混合信号 CMOS 工艺、隔离型高精度混合集成电路工艺, 针对通信等整机对射频直接采样超高速转换器和超高精度 A/D 转换器应用需求, 开展射频信号直接采样、直接合成等关键技术研究	设计
5	12 位高速 ADC	“十三五”国家科技重大专项	采用国内 28nm 混合信号 CMOS 工艺, 开展宽带高速 A/D 转换器技术研究, 实现高速高精度 12 位 6GSPS、低功耗 A/D 转换器产品, 建立深微纳米工艺高可靠宽带高速转换器技术平台和产品研发体系	样片
6	异构可编程 SoC	国家重点研发计划	瞄准世界先进的智能异构可编程系统, 突破 eFPGA 大带宽结构设计、NPU 密集运算资源等核心技术, 完成异构可编程芯片总体设计和芯片开发、测试和规模化应用	设计
7	超高速 8 位、10 位 ADC	国拨研发项目	基于国内 28nm 混合信号工艺, 设计满足 8-10 位分辨率, 40G-64G 采样率的超高速模数转换器产品, 设计满足时间交织超高速 ADC 规格指标的高频低抖动锁相环, 建立完善的前后台时间交织算法和验证平台	样片
8	24 位超高精度 ADC	国拨研发项目	基于 28nm 工艺平台, 研究适合 20 位至 24 位分辨率、100M 至 1GSPS 转换速率的 ADC 算法和超高精度高速 ADC 加固技术, 提升超高精度高速 ADC 的研发水平, 丰富产品结构	设计
9	智能 SoC	国拨研发项目	瞄准发展领先的智能异构可编程芯片系统, 突破嵌入式现场可编程门阵列 (eFPGA) 物理实现等核心技术, 研制架构可扩展、系统可重构的智能异构片上系统, 为用户提供智能计算平台, 实现算法、算力、功能、功耗的弹性调整	设计
10	高速低功耗 CPLD	国拨研发项目	内嵌 eFlash 高速低功耗 CPLD, 为用户复杂逻辑实现提供解决方案。有着小型、快速、应用便利、低功耗等 FPGA 不具备的特点和优势, 向小型化和低功耗的方向发展	设计
11	32 位高性能 MCU	国拨研发项目	面向物联网智能终端, 瞄准应用处理, 研究高性能微处理的实现架构, 软硬件协同, 突破短距通信高可靠性等关键技术, 研制高能效嵌入式片上系统设计, 为用户提供最优物联网终端应用处理方案	设计
12	超高速 ADC	国拨研发项目	基于国内 28nm 工艺平台, 针对最新混合信号转换的需求, 研制 8 位 32GSPS 超高速 ADC 产品, 突破包括多通道时间交织及误差校正技术、宽带采样保持电路设计技术、高速串行接口电路设计技术、超高速 ADC 测试方法等关键技术	样片

(1) 项目具体内容及获取方式

根据重要国拨研发项目相关的申请文件、中标文件及发行人的说明，上述重要国拨研发项目均系特种领域相关部门发布关键集成电路产品的研制需求后，发行人根据项目清单选择与自身技术和业务关联度较高、具备相关领域研发能力以及未来能够实现产品产业化的项目进行竞标，通过技术招标评审后获取项目，并签订相关项目研制合同。

(2) 双方合作模式及权利义务约定

根据重要国拨研发项目相关合同及发行人的说明，就合作模式而言，在确定发行人承接该等重要国拨研发项目后，发行人接受相应主管部门的委托，进行合同约定的特定科学研究；委托方会根据科研难度、进度安排等拨付一定的科研经费，同时也会约定不能弥补的部分由公司自筹解决；实际执行中，委托方一般根据经费管理要求，基于合同约定的研发节点和研发成果拨付相应款项。

根据重要国拨研发项目相关的合同及发行人的说明，就双方的权利与义务而言，委托方按照合同约定，按照计划将课题经费及时拨付至公司账户；委托方有权监督、检查合同履行情况，并负责进行项目验收；发行人作为受托方，必须按时、按质、按量完成课题研制任务，严格执行批准的预算以及经费的使用管理，配合委托方关于项目的监督、管理和评估等活动，定期提交项目的执行情况资料，并配合委托方的项目验收工作。

(3) 具体的成果形态及其归属

根据发行人的说明，相关项目的成果除验收交付的样品及相关技术文件外，一般还包括知识产权，如专利权（含国防专利权）、著作权（含计算机软件著作权）、集成电路布图设计专有权、技术秘密以及法律法规规定的其他知识产权等。

根据重要国拨研发项目相关合同及发行人的说明，对于知识产权的成果归属，主要存在以下情形：

①合同发明创造不涉及重大国防利益或公共利益的，所产生的知识产权归受

托方所有，委托方享有国防目的的使用权，国家可以根据装备建设需要，指定其他装备承制单位依法实施；合同发明创造涉及重大国防利益或公共利益的，所产生的知识产权归委托方所有，受托方享有非独占的免费许可使用权。

②发行人享有技术成果专利的申请权、持有权和非专利成果的使用权，国家可以取得该专利和成果的普遍实施许可；技术成果按该项技术研制计划应用时，研制单位不得收取转让费和使用费；相应技术应用于除特种领域以外的其他领域，相关客户应支付转让费或使用费，受托方与委托方协商使用费和转让费的分成比例。

③重大专项类项目形成的知识产权与成果归国家所有，受托方拥有相关知识产权与成果的使用权。根据《国家科技重大专项知识产权管理暂行规定》，重大专项产生的知识产权涉及国家安全、国家利益和重大社会公共利益的，属于国家，受托方有免费使用的权利；除上述情况外，授权受托方依法取得，为了国家安全、国家利益和重大社会公共利益的需要，国家可以无偿实施，也可以许可他人有偿实施或者无偿实施。

(4) 拨款资金及进度安排

根据重要国拨研发项目相关合同及发行人的说明，国拨研制项目为固定价款合同，双方根据前期竞标情况、整体预算等确定最终合同金额。委托方一般会根据研发项目的具体节点安排相应拨付款项，如合同签订、实施方案验收通过、标准确定、初样/正样完成、鉴定检验、验收完成等各个重要节点，根据合同约定的比例进行拨款。

根据重要国拨研发项目相关合同、项目验收文件及发行人的说明，国拨研制项目类资金使用实行专款专用，需单独核算并与公司自筹研发支出进行区分，最终使用情况需经专项审计，对于项目经费不能弥补的部分由公司自筹解决。

(5) 发行人应用于主营业务的情况

根据发行人的说明，发行人凭借持续的技术积累与研发投入，承接了多项研发类重大国拨项目，涵盖了可编程逻辑器件（CPLD/FPGA）、数据转换

(ADC/DAC)、微控制器 (MCU)、系统级芯片 (SoC) 等多个领域, 均与发行人现有主要产品及未来发展方向密切相关, 其中部分已完成的研发项目已成功实现了相关技术成果的产业化, 相应产品顺利投放市场并实现了销售收入。

根据发行人出具的说明以及提供研发项目台账, 并经本所律师核查, 发行人承担的“十一五”至“十三五”FPGA 国家重大科技专项, 分别形成了公司 2V、4V 以及奇衍系列产品, 其中 2V 和 4V 系列已在报告期内实现规模化销售收入, 奇衍系列也已于 2021 年正式开始市场推广及销售; 高速高精度 ADC 以及 MCU 类产品陆续进入用户使用验证阶段, 预计于 2022 年至 2023 年亦可进入市场推广及销售阶段; 相关产品研发进展及产业化的具体情况详见本补充法律意见“问题 5.关于国拨项目”之“(一)国拨研发项目、国拨基本建设项目的具体内容、项目获取的具体方式、与发行人的合作模式、双方权利义务约定、具体的成果形态及其归属、拨款金额与进度安排, 以及发行人应用于主营业务的情况等”之“1、国拨研发项目”的相关内容。

2、国拨基本建设项目

根据国拨基本建设项目合同、项目验收文件及发行人的说明, 发行人自设立以来, 累计获取了 2 项国拨基本建设项目。前述项目累计收到国拨资金 4,985.00 万元, 截至本补充法律意见出具之日, 均已实施完毕并完成验收, 具体项目情况如下:

项目名称	拨款单位	项目内容	立项时间	项目预算投入 (万元)			目前阶段
				总预算	自筹资金	国拨资金	
研保项目	国防科技工业局	提升集成电路测试条件	2016 年	4,085.00	-	4,085.00	已验收
生产能力建设项目	国防科技工业局	CPLD 及 VME 芯片组批生产测试筛选关键设备及软件技术改造	2007 年	1,500.00	600.00	900.00	已验收
合计				5,585.00	600.00	4,985.00	--

(1) 项目具体内容及获取方式

根据发行人的说明，发行人作为国内特种领域集成电路主要企业之一，经发行人申请后，相关主管部门确定发行人为具体项目实施单位，通过国家拨款的方式下发资金，由发行人对产线进行升级改造或新增，包括相应的建筑施工、设备购置及安装等内容，综合提升发行人的产品检测能力。

(2) 双方合作模式及权利义务约定，具体的成果形态及其归属

根据国拨基本建设项目合同、项目验收文件以及发行人的说明，项目建设完成后需按照相关文件的要求，由相关主管单位组织开展竣工验收、财务决算审计、档案专项验收等，并出具验收报告。

经核查，项目专项资金投资需按国家有关规定增加国有股比例，新增国有股本由国有资产出资人中国电子持有并对其保值增值负有监管责任。

(3) 拨款金额与进度安排

根据合同约定，主管部门将按照建设周期等分期拨付款项。项目实施过程中，发行人需严格执行专款专户管理，严格执行国家有关规定和批复规定要求以及发行人内控制度的有关规定组织实施。

(4) 发行人应用于主营业务的情况

根据发行人的说明，前述国拨建设项目的实施进一步提升了发行人的产品测试能力，为经营业绩提升奠定了良好的基础。

根据发行人的说明及项目合同约定，通过项目实施，发行人新增采购了电测试环节所需的高性能计算机集群、FIB 在线修调设备、软硬件协同测试平台以及可靠性测试环节所需的高低温实验箱、高温老化台等设备，涵盖了发行人检测环节中性能及参数电测试、老炼、温度循环等主要环节，提升了发行人特种集成电路产品的批产测试能力，能够满足下游客户以及自身研发所需的高标准检测需求。

(二) 委托单位对国拨研发项目成果的使用情况，是否存在自行或者委托他

人生产、销售相关产品或使用专利的情况

根据发行人的说明，在特种领域中，主管部门自身不从事具体的生产经营活动，一般会就重点技术及产品委托专业承研单位进行研发。特种领域产品研制周期较长，且承研方需要投入大量的资源，因此在研发产品经主管部门或委托单位验收通过后，承研方将作为对应产品的合格供方，由主管部门或委托单位向其进行持续性采购，无特殊原因一般不会轻易更换合格供方。根据发行人的说明，截至本补充法律意见出具之日，结合发行人日常经营以及项目承接整体情况，未发现委托单位自行或委托他人生产、销售相关产品或使用专利的情况。

问题 6：关于员工持股平台和股份支付

根据申报材料：（1）2011 年、2014 年、2017 年，发行人存在员工增资入股以及股份代持的情形，2019 年 12 月设立持股平台予以规范和清理；4 个自然人股东持股平台合计持有公司 16.12% 股份，其中董事长黄晓山持股比例为 2.72%，离职人员王宁持股比例为 1.22%；（2）2017 年增资中，员工分别于 2017 年、2019 年分两期对公司进行出资，均于 2019 年 12 月间接取得股权，仅 2019 年第二期出资的股东确认了股份支付费用；（3）2017 年增资时公司股权评估价 1.0753 元/注册资本，针对 2019 年、2020 年、2021 年的员工持股平台后续股份变动，公司分别参考 2019 年末、2019 年末以及 2020 年末的净资产评估值进行了股份支付的确认。

请发行人说明：（1）员工历次增资的定价依据以及公允性、不同员工持股份额的分配方式，是否履行相关内部与国资审批程序；结合员工任职情况、获取股份的过程、金额、价格等因素，说明是否涉及对关联方利益输送；（2）结合董事会/股东大会等决策程序、相关协议的签署情况与内容、员工出资情况及代持/解除代持的认定依据、实际取得股份时点等，逐一分析相关股权变动是否涉及股份支付，授予日、等待期及股份支付金额的准确性；（3）历次净资产评估的具体计算方法、关键参数以及结果的公允性，与同行业可比公司的估值差异比较情况及原因，是否履行相关国资审批程序。

请保荐机构、申报会计师、发行人律师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

核查过程：

（一）查阅了发行人的工商登记资料、公司章程、审计报告及该等审计报告后附财务报表等资料；

（二）查阅了发行人历次增资涉及的评估报告及追溯评估报告、评估说明、评估备案文件、董事会会议决议、股东会会议决议，以及华大集成、中国振华就华微有限增资事宜作出的决议文件；

（三）查阅了截至本补充法律意见出具之日，通过发行人持股平台间接持有发行人股权的自然人股东填写的调查表；

（四）查阅了相关自然人在取得华微有限股权期间所签署的增资协议、股权转让协议、代持股协议、股份锁定承诺等文件；

（五）查阅了截至本补充法律意见出具之日通过发行人持股平台间接持有发行人股权的自然人股东历次参与增资或股权转让的出资凭据，以及股东之间代持还原的凭证或银行流水；

（六）以现场或视频方式访谈了通过发行人持股平台间接持有发行人股份的全部自然人股东共计 184 人；曾持股或出资、但目前已离职且未持股人员共有 44 人，已完成其中 25 人的访谈或书面确认，其余 19 名人员因已离职难以取得联系且配合程度较低未能完成访谈或书面确认，前述未能访谈人员历史上持股比例均较低，合计金额为 141.14 万元，占截至本补充法律意见出具之日发行人总股本的比例为 0.26%；

（七）查阅了中国电子出具的《关于成都华微电子科技股份有限公司股权演变相关事项的确认》；

（八）查阅了同行业公司增资时相应的评估价格；

(九) 查阅了发行人出具的说明文件。

核查内容及结果:

(一) 员工历次增资的定价依据以及公允性、不同员工持股份额的分配方式, 是否履行相关内部与国资审批程序; 结合员工任职情况、获取股份的过程、金额、价格等因素, 说明是否涉及对关联方利益输送

1、历次增资的定价依据以及公允性、不同员工持股份额的分配方式, 是否履行相关内部与国资审批程序

(1) 历次增资的定价依据以及公允性

根据发行人历次增资的评估报告、决议文件及对相关员工的访谈, 发行人员工参与了发行人 2011 年、2014 年、2017 年三次增资, 历次增资的定价依据及定价公允性情况如下:

序号	时间	变更事项	入股价格	参考依据	公允性
1	2011-04	华微有限的注册资本由 7,000 万元增加至 8,400 万元	1.00 元/出资额	<p>就本次增资, 北京龙源智博资产评估有限责任公司于 2008 年 8 月 28 日出具《成都华微电子系统有限公司增资扩股项目资产评估报告》(龙源智博评报字[2008]第 A1138 号), 确定截至 2008 年 6 月 30 日的净资产评估价值为 6,994.52 万元。同时, 2009 年 3 月 2 日, 中国电子对前述评估报告进行备案, 备案号为 2009004。[注]</p> <p>根据上述评估报告测算, 华微有限当时每 1 元出资额对应的净资产评估值为 0.9992 元。</p> <p>由于本次增资未能在上述评估报告经备案的有效期限内完成, 北京中天华资产评估有限责任公司于 2021 年 6 月 15 日出具《成都华微电子科技有限公司员工增资追溯性评估项目资产评估报告》(中天华资评报字[2021]第 10581 号), 确定截至 2010 年 12 月 31 日华微有限的净资产评估值为 1,653.82 万元。据此测算, 华微有限每 1 元出资额对应的净资产评估值为 0.24 元。</p>	<p>本次增资价格高于截至 2008 年 6 月 30 日经评估及备案的每 1 元出资额的净资产值及截至 2010 年 12 月 31 日的追溯评估确认的每 1 元出资额的净资产值, 具备公允性。</p>
2	2014	华微有	1.00	北京中企华资产评估有限责任公司于 2014 年	本次增资价格按照

序号	时间	变更事项	入股价格	参考依据	公允性
	-12	限的注册资本由 8,400 万元增加至 19,250 万元	元/出资额	10 月 10 日出具《中国振华电子集团有限公司拟对成都华微电子科技有限公司增资项目评估报告》（中企华评报字（2014）第 1275 号）确定华微有限截至 2014 年 6 月 30 日经评估的净资产值 8,136.94 万元，2014 年 11 月 21 日，中国电子对上述评估结果予以备案（备案编号：Z61520140012858），华微有限每 1 元出资额对应的评估值是 0.97 元。	1 元/注册资本确定，同时鉴于本次增资前华微有限的估值低于公司注册资本，因此增资完成后，原股东享有的股权比例按评估值 8,136.94 万元计算，具备公允性。
3	2017-12	华微有限的注册资本由 19,250 万元增加至 52,742.9358 万元	1.0753 元/出资额	北京中天华资产评估有限责任公司于 2017 年 1 月 6 日出具《成都华微电子科技有限公司拟增资扩股所涉及的其股东全部权益价值评估报告》（中天华资评报字[2016]第 1750 号），确定华微有限截至 2016 年 11 月 30 日经评估的净资产值 20,699.79 万元。2017 年 11 月 20 日，中国电子就上述评估结果完成备案（备案编号：DZ002）。华微有限每 1 元出资额对应评估值是 1.0753 元，本次增资价格以上述资产评估结果作为标准，增资价格为 1.0753 元/1 元注册资本。	本次增资价格根据经评估及国资备案的每 1 元出资额的净资产值确定，具备公允性。

注：2008 年 6 月 26 日，华微有限的控股股东华大集成召开股东会并作出决议，同意引入华微有限的员工向华微有限增资。基于前述决议，北京龙源智博资产评估有限责任公司以 2008 年 6 月 30 日为基准日对华微有限进行评估。由于华微有限当时经营困难，华微有限的员工增资积极性较差，直至 2011 年 3 月，华微有限召开股东会审议了员工增资的相关议案。在该次股东会中，华大集成参会并投出了赞成票。对于本次增资，中国电子出具了《关于成都华微电子科技股份有限公司股权演变相关事项的确认》，对前述增资的事实情况进行确认，并明确本次增资不存在导致国有资产流失的情形。

据此，华微有限员工于 2011 年、2014 年和 2017 年认缴新增注册资本的单位价格均不低于经评估确定的华微有限的每 1 元出资额的净资产额，具备公允性。

（2）持股份额的分配方式

经核查，公司所处的集成电路设计行业为资金与技术密集型行业，技术迭代快，产品研发投入大，华微有限 2011 年、2014 年、2017 年增资前后，华微有限的整体经营状况较差在增资当年均处于亏损或微利的状况，急需补充资金以供其

进一步发展。基于前述情况，相关持股份额均系通过参与增资的相关自然人自愿认购的方式予以确定。

(3) 历次增资履行的内部与国资审批程序

A. 内部和国资审批程序

根据发行人的工商登记资料及华大集成、中国振华就华微有限增资事宜作出的决议，华微有限 2011 年、2014 年、2017 年增资履行的内部决议程序和国有出资企业审批程序如下：

序号	时间	变更事项	内部决策程序	国有出资企业审批程序
1	2011-04	华微有限的注册资本由 7,000 万元增加至 8,400 万元	2011 年 3 月 16 日，华微有限召开股东会并决议：同意吸收部分员工为华微有限的新股东。	2008 年 6 月 26 日，华大集成召开股东会并作出决议，为实施华微有限员工团队的股权激励，同意由华微有限的员工团队对公司进行增资。
2	2014-12	华微有限的注册资本由 8,400 万元增加至 19,250 万元	2014 年 12 月 20 日，华微有限召开股东会并作出决议：（1）审议通过关于中国振华以增资扩股方式成为公司控股股东的议案；（2）同意公司注册资本由 8,400 万元增加至 19,250 万元，新增注册资本 10,850 万元分别由股东中国振华以货币方式认缴 9,550 万元、华微有限相关员工以货币方式认缴出资 1,300 万元。	2014 年 12 月 20 日，中国振华召开临时股东会并审议通过《关于投资控股成都华微电子科技有限公司的议案》，同意中国振华向华微有限增资 9,550 万元，增资完成后持有成都华微 50.30% 的股权。《关于投资控股成都华微电子科技有限公司的议案》载明，在中国振华增资的同时，由华微有限的员工团队以相同估值增资 1,300 万元。
3	2017-12	华微有限的注册资本由 19,250 万元增加至 52,742.9358	2017 年 11 月 29 日，华微有限作出股东会决议：审议通过《关于拟面向现有股东增资扩股的议案》和《关于成都华微电子科技有限公司资本公积转增注册资本的议案》；同意公司注册资本由	2017 年 11 月 21 日，中国振华召开股东会并审议通过《中国振华电子集团有限公司关于增资成都华微电子科技有限公司

序号	时间	变更事项	内部决策程序	国有出资企业审批程序
		万元	19,250 万元增加至 52,742.9358 万元，相关新增注册资本均由华微有限的原股东认购。	司的议案》。该议案载明，由成都华微原股东向成都华微增资，其中电科大公司不参与增资的部分，由中国振华增持。

如上表所示，就 2011 年、2014 年、2017 年增资事宜，华微有限已经召开股东会并审议通过；华大集成及中国振华已经召开股东会并审议通过相关事项，华大集成及中国振华审议签署增资相关议案时，中国电子已经履行了相关内部审批流程，并在该等国有出资企业的股东会中投出赞成票。

B. 2011 年度参与增资的自然人田力不属于员工

2011 年增资时，华微有限及华大半导体审议确认的参与增资的自然人范围为华微有限当时的员工，但参与增资的自然人中，田力并不是华微有限的员工。因此，田力作为非发行员工参与华微有限增资的行为与华微有限内部及国资审批程序确认的人员范围不一致。

C. 中国电子对发行人历次增资情况的确认

对于发行人 2011 年、2014 年、2017 年增资相关情况，中国电子对发行人历次增资情况出具《关于成都华微电子科技股份有限公司股权演变相关事项的确认》，对华微有限历史增资的事实情况进行确认，并明确华微有限 2011 年的增资情况不存在导致国有资产流失的情形，华微有限 2014 年和 2017 年的增资情况不存在违反国有资产监督管理规定的情形。

据此，虽然 2011 年田力作为非发行员工参与华微有限增资的行为与华微有限内部及国资审批程序确认的人员范围不一致，但中国电子已经就参与增资的自然人范围进行追认，并确认明确该等情况未导致国有资产流失，本所律师认为上述情况不会对本次发行构成实质性法律障碍。

2、员工任职情况、获取股份的过程、金额、价格等因素，说明是否涉及对关联方利益输送

如本所律师在《律师工作报告》“二十二、本所律师认为需要说明的其他问题”部分所述，王和凯、田力、赵晓辉、李威在下列时间取得股权时不是华微有限的员工：

序号	姓名	取得股权时间	取得方式	价格
1	王和凯	2008-12	受让原股东王继安持有的股权	1.00 元/注册资本
2	田力	2011-04	随华微有限其他员工共同增资	1.00 元/注册资本
3	赵晓辉	2017-12	随华微有限其他原股东共同增资	1.0753 元/注册资本
4	李威	2019-12	通过受让黄晓山持有的持股平台财产份额的方式间接取得华微有限的股权	1.0753 元/注册资本

上述人员取得发行人股权均系自愿认购，价格公允，不涉及对关联方的利益输送。具体情况如下：

(1) 王和凯

根据王和凯提供的调查表并经本所律师访谈，王和凯系发行人员工王世颖的父亲，因家庭财产分配安排，其于 2008 年以 1 元/注册资本的价格受让王继安持有的 20 万元出资额。王和凯已于 2015 年退休，其任职单位与发行人不存在关联关系。目前王和凯已将其所持股份全部转让给公司员工王世颖。

(2) 田力

根据田力提供的调查表并经本所律师访谈，田力未在发行人处任职，于发行人 2011 年增资时，田力以 1 元/注册资本的价格认购共计 280 万元的股权，并由发行人员工冯伟和李妍代为持有，认购价格参考评估值确定，与同次增资其他股东入股价格相同；自 2011 年取得股权至今，其于北京协和联创光电技术开发有

限责任公司、成都华旭电子有限公司、广东联峰励志光电科技有限公司等公司任职，其任职单位及控股的企业与发行人均不存在关联关系，报告期内与发行人不存在任何业务或资金往来。

(3) 赵晓辉

根据赵晓辉提供的调查表并经本所律师访谈，赵晓辉曾于 2013 年 12 月至 2017 年 2 月在华微有限任职，并分别于 2014 年 12 月以 1 元/注册资本、于 2017 年 12 月以 1.0753 元/注册资本通过增资取得发行人股权，认购价格参考评估值确定，与同次增资其他股东入股价格相同。

根据赵晓辉签署的股权转让协议，赵晓辉已于 2018 年 12 月将其所持有的发行人全部股权予以转让，其不再持有发行人股权。

(4) 李威

根据发行人出具的工作证明及发行人的工商档案资料，并经本所律师访谈，李威曾于 2003 年 12 月至 2011 年 8 月在发行人任职。李威于 2007 通过股权转让的方式取得发行人 150 万元股权，转让价格与同次其他自然人股东一致；于 2019 年向原工商登记的自然人股东提供出资资金，并于 2019 年 12 月通过取得合伙企业财产份额的方式间接取得了公司的股权，出资价格与同次其他自然人股东一致。李威于 2011 年 8 月离任后，于 2019 年 12 月进一步取得公司股权时，任电子科技大学电子科学与工程学院教授。

电子科技大学原系发行人的股东，于 2017 年 12 月至 2021 年 6 月持有发行人 2.28% 的股份，报告期内非发行人的关联方，并于 2021 年 6 月将其所控制的全部发行人股权无偿划转至四川国投，与发行人不再存在股权关系。报告期内，发行人存在少量委托电子科技大学进行产品研发以及少量向电子科技大学及其下属企业销售产品的情形，相关交易均系双方基于自身业务需求经协商确定，李威作为电子科大大学教授，并未参与上述交易的相关决策，其 2019 年 12 月入股发行人的行为不涉及发行人对关联方的利益输送。

据此，王和凯、田力、赵晓辉、李威等人取得发行人的股权不存在向关联方

进行利益输送的情形。除前述情形外，华微有限 2011 年、2014 年、2017 年增资时，取得华微有限股权的相关人员均在华微有限任职，不存在向关联方利益输送的情形。

(二) 结合董事会/股东大会等决策程序、相关协议的签署情况与内容、员工出资情况及代持/解除代持的认定依据、实际取得股份时点等，逐一分析相关股权变动是否涉及股份支付

发行人历次增资的总体情况如下：

序号	时间	事项	入股价格	定价依据
1	2011-04	第一次增资	1.00 元/出资额	参考评估值
2	2014-12	第二次增资	1.00 元/出资额	参考评估值
3	2017-12	第三次增资	1.0753 元/出资额	参考评估值

1、2011 年增资

2011 年 3 月 16 日，华微有限召开股东会并决议：同意吸收部分员工为华微有限的新股东；同意公司新增注册资本 1,400 万元。相关自然人于 2011 年 1 月至 3 月间陆续签署了股权认购书，同意认购公司本次增资的部分份额。

如前所述，本次增资价格参考公司截至 2008 年 6 月 30 日净资产的评估价值，确定为 1 元/注册资本，同时增资价格高于追溯评估报告中公司截至 2010 年 12 月 31 日净资产的评估价值 0.24 元/注册资本，本次增资不涉及股份支付。

2、2014 年增资

2014 年 12 月 20 日，华微有限召开股东会并作出决议：同意公司注册资本由 8,400 万元增加至 19,250 万元，新增注册资本分别由中国振华以及华微有限相关员工认缴。2014 年 12 月，相关员工签署与本次增资相关的协议，同意认购公司本次增资的部分份额。

如前所述，本次增资价格为 1 元/注册资本，同时增资后原股东享有的股权比例按照评估值 8,136.94 万元计算。因此本次增资价格及增资完成后的持股比例

根据本次评估值确定，不涉及股份支付。

3、2017年增资

2017年11月29日，华微有限作出股东会决议，审议通过《关于拟面向现有股东增资扩股的议案》，同意公司注册资本由19,250万元增加至52,742.9358万元，新增33,492.9358万元，分别由原股东认缴，其中中国振华认缴19,007.5825万元，华大半导体认缴7,270.7282万元，成都风投认缴1,690.9133万元，黄晓山等自然人股东合计认缴5,523.7118万元。增资价格参考中天华出具并经中国电子备案的评估报告，确定为1.0753元/注册资本。本次认缴出资分别于2017年及2019年完成实缴。

2019年12月11日，发行人作出股东会决议：审议通过《关于股权转让的议案》，同意自然人股东将所持股权分别转让给华微共融、华微展飞、华微同创、华微众志，其他股东放弃优先购买权。通过持股平台的设立及本次股权转让，相关自然人股东对历史上形成的股份代持及出资等事宜进行了规范和清理。

2017年第一期出资过程中，共计有131名自然人参与提供资金；2019年第二期出资过程中，共有51名自然人向9名原工商登记的自然人股东提供资金。华微有限2017年实施的增资过程中，中国振华审议通过原股东增资的议案，未同意原股东之外的其他股东向华微有限增资，实际控制人中国电子出具了《关于成都华微电子科技有限公司股权演变相关事项的确认》，确认发行人2017年12月增资时提供资金的相关自然人均未取得公司的股权，并未形成股权代持关系。因此向原工商登记股东提供资金的自然人并未于出资时取得公司的股权，而是在2019年12月调整持股方式时，通过取得合伙企业财产份额的方式间接取得了公司的股权。

综上所述，根据公司股东会相关决议、中国振华的审议情况以及中国电子出具的确认函，公司2017年增资过程中全部提供资金的自然人于2019年12月才通过取得四个持股平台份额的方式取得了公司的股权。

根据中天华出具的“中天华资评报字[2021]第10878号”资产评估报告，公

司截至 2019 年末的股权评估价值为 2.91 元/注册资本。据此，发行人将相关自然人于 2019 年取得四个持股平台份额的对价低于 2019 年末相应股权公允价值（即前述评估值）的部分确认为股份支付费用。

4、2019 年以后持股平台合伙份额变动

经核查，2019 年以后持股平台的合伙份额变动均已办理工商变更登记。相关合伙份额转让中，转让价格根据自然人初始出资成本确定，低于当时的公允价值，因此涉及股份支付。根据公司的说明，公司以相关自然人之间签署股权转让协议并支付股权价款的时点作为授予日，对于 2019 年、2020 年、2021 年的持股平台内合伙份额转让，分别参考 2019 年末、2019 年末以及 2020 年末的净资产评估值进行了股份支付费用的确认。

（三）历次净资产评估与同行业可比公司的估值差异比较情况及原因，是否履行相关国资审批程序

1、历次评估结果汇总及国资审批情况

根据《企业国有资产评估管理暂行办法》，非上市公司国有股东股权比例变动的，需要履行评估程序，并由国资主管机构进行备案。经核查，发行人 2011 年、2014 年、2017 年增资，2019 年股权转让追溯性评估以及 2021 年国有资本确权等历次评估及评估备案情况汇总如下：

评估事项	2011 年增资	2011 年增资追溯性评估	2014 年增资	2017 年增资	2019 年股权转让追溯性评估	2021 年国有资本确权
评估机构	北京龙源智博资产评估有限责任公司	北京中天华资产评估有限责任公司	北京中企华资产评估有限责任公司	北京中天华资产评估有限责任公司	北京中天华资产评估有限责任公司	北京中天华资产评估有限责任公司
评估报告号	龙源智博评报字[2008]第 A1138 号	中天华资评报字[2021]第 10581 号	中企华评报字（2014）第 1275 号	中天华资评报字[2016]第 1750 号	中天华资评报字[2021]第 10878 号	中天华资评报字[2021]第 10561 号
评估备案号	2009004	--	Z615201400	DZ002	--	2941ZGDZ2

评估事项	2011年增资	2011年增资追溯性评估	2014年增资	2017年增资	2019年股权转让追溯性评估	2021年国有资本确权
			12858			021033
评估基准日	2008年6月30日	2010年12月31日	2014年6月30日	2016年11月30日	2019年12月31日	2020年12月31日
评估方法	资产基础法	资产基础法	收益法	收益法	收益法	收益法
账面净资产(万元)	6,571.84	-205.00	214.03	13,877.23	47,807.39	55,929.78
评估净资产(万元)	6,994.52	1,653.82	8,136.94	20,699.79	153,388.22	190,283.19
每股价值(元)	0.9992	0.2363	0.9687	1.0753	2.9082	3.6077

注：2011年增资追溯性评估以及2019年股权转让追溯性评估系为论证公允价值而出具的追溯性评估报告，未经国资主管部门备案。

2、与同行业可比公司的估值差异比较情况

根据发行人的说明，发行人主要产品包括以FPGA为代表的可编程逻辑器件和以ADC为代表的数字转换产品。经检索科创板上市企业，主要从事FPGA芯片设计的上市公司包括复旦微电和安路科技，主要从事ADC等模拟芯片设计的上市公司为思瑞浦和臻镭科技，因此选择前述同行业可比公司上市前的融资情况进行估值水平的对比。同时，考虑股东因素，选取了实际控制人中国电子作为第一大股东、从事与发行人相似业务的主体作为同行业可比公司进行比较，包括从事以太网交换芯片设计的盛科通信和从事芯片设计相关EDA软件开发的华大九天。

根据上述同行业可比公司披露的公开信息，该等公司2019年至2021年融资的估值对比情况如下：

公司名称	主营业务	融资事项	评估基准日	市销率 P/S	市盈率 P/E	市净率 P/B
安路科技	FPGA 芯片设计，中国电子为	2019年11月，外部股东和员工持	2018年9月30日	22.91	-73.40	9.15

公司名称	主营业务	融资事项	评估基准日	市销率 P/S	市盈率 P/E	市净率 P/B
	第一大股东	股平台增资				
		2020年10月, 员工持股平台增资	2020年3月31日	3.38	-153.55	2.94
思瑞浦	模拟芯片设计	2019年7月, 外部股东增资	未披露评估信息	2.73	11.67	3.78
		2019年12月, 股东股权转让	2019年11月30日	8.24	35.22	11.42
臻镭科技	特种领域射频及ADC/DAC芯片设计	2020年5月/8月, 外部股东增资	未披露评估信息	7.17	14.17	3.01
华大九天	EDA软件开发, 中国电子为第一大股东	2020年7月, 外部股东和员工持股平台增资	2019年9月30日	4.35	19.57	2.27
盛科通信	以太网交换芯片设计, 中国电子为第一大股东	2021年2月, 员工持股平台增资	2020年3月31日	3.13	-86.20	3.16
		2021年4月, 股东在产权交易所挂牌转让股权	未披露评估信息	4.08	-112.18	4.11
同行业公司平均值				7.00	20.16	4.98
同行业公司中位数				4.21	16.87	3.47
发行人	特种领域数字及模拟集成电路设计	2019年末股东权益追溯性评估	2019年12月31日	10.78	-143.22	3.18
		2021年国有资本确权	2020年12月31日	6.02	40.32	3.45

注：市销率、市盈率及市净率采用评估基准日或增资完成当年的财务指标计算；市盈率平均值和中位数计算时已剔除亏损的情形。

如上表，除安路科技 2019 年 11 月增资时评估基准日对应的收入规模较小仅为 2,852.03 万元，市销率 P/S 达到 22.91 倍以外，其余同行业可比公司 2019 年至 2021 年融资时的市销率 P/S 处于 2.73 倍至 8.24 倍的区间内。公司以 2019 年末及 2020 年末为基准日的评估报告评估值对应的市销率 P/S 分别为 10.78 倍和

6.02 倍，其中 2019 年末股东权益追溯评估的市销率 P/S 高于同行业公司增资的平均值及中位数，2021 年国有资本确权评估的市销率 P/S 与同行业公司增资的平均值及中位数不存在显著差异。

问题 8：关于关联交易

根据申报材料：（1）报告期内公司向振华风光销售商品、提供检测及技术服务，近两年均增长较快，其中与振华风光已于 2022 年起不再签订销售协议；（2）2018 年、2020 年、2021 年 1-9 月，发行人持续向安路科技、华大九天、振华风光等关联方购买商品、接受劳务，安路科技主要产品为 FPGA，中国电科集团同为发行人和安路科技的前五大客户；（3）2018 年度和 2019 年度，公司向中国电子转让一年内的应收账款余额分别为 3,024.27 万元和 1,657.53 万元，而后由中国电子设立应收账款资产支持专项计划，公司认购发行后的次级资产支持证券金额分别为 86 万元和 47 万元；（4）报告期内，发行人与控股股东中国振华间存在非经营性资金往来，主要系中国振华向银行申请流动贷款，根据银行受托支付的需求，将相应款项打给发行人等子公司，发行人在收到上述款项后再将其转回至中国振华使用，2018 年度和 2019 年度金额合计分别为 6,000 万元和 13,000 万元；（5）报告期内，公司两名董事及高级管理人员存在社保和住房公积金由振华风光代为缴纳的情形。

请发行人披露：根据《科创板招股说明书格式准则》第六十五条第二款的规定，补充披露报告期内各项经常性关联交易相关情况，包括关联交易增减变化的趋势，与交易相关应收应付款项的余额及增减变化的原因，以及关联交易是否仍将持续进行等。

请发行人说明：（1）结合与振华风光之间关联销售的具体情况，包括涉及的产品/服务类型、开拓客户的模式、终端客户情况等，说明发行人与振华风光终止销售协议后的替代销售安排，是否对发行人业务开拓造成重大影响；（2）持续向关联方采购的必要性、交易定价依据及公允性；（3）结合应收账款债权转让相关权利和义务约定内容，以及后续资产支持证券的发行和认购情况，说明应收账款终止确认的具体时点及相关会计处理的准确性，是否存在纠纷、潜在纠纷

及合规性风险；（4）上述社保公积金代缴的原因、合法合规性以及后续安排。

请保荐机构、申报会计师和发行人律师对上述事项进行核查并发表明确意见，按照《科创板股票发行上市审核问答（二）》第 14 条的要求，说明前述非经营性资金往来是否属于“转贷”行为，并对整改情况、核查情况以及合法合规性发表明确意见。

回复：

核查过程：

就上述问题，本所律师履行了包括但不限于如下核查程序：

（一）查阅发行人关联交易及关联方余额明细，取得了主要关联交易的相关合同，与发行人业务及财务部门负责人进行了访谈；

（二）访谈振华风光相关业务人员，查阅其与公司签订的代理销售协议、检验框架合同以及公开披露资料；

（三）访谈安路科技、华大九天、振华风光相关业务人员，查阅公司与其签订的技术服务采购协议；

（四）查阅公司与中国电子签订的应收账款转让合同、资产支持证券认购相关资料，查阅发行人相关应收账款明细以及后续收款情况；

（五）查阅发行人与关联方结算代缴社保、公积金款项的凭证及银行回单，取得了社保和公积金相关主管部门出具的合规证明，以及控股股东中国振华出具的《关于承担社会保险和住房公积金相关责任的承诺》；

（六）查阅公司与控股股东中国振华往来的银行回单及记账凭证、中国振华申请借款的合同以及放款和还款凭证，取得了中国振华借款银行出具的《证明函》以及发行人收款银行出具的《资信证明》，并查阅了发行人和中国振华的企业信用报告；

（七）查阅发行人董事会关于审议关联交易的决议文件，查阅发行人《关联

交易决策制度》等内部控制制度文件，取得了中国振华、中国电子及华大半导体出具的《关于减少和规范关联交易的承诺函》，查阅了申报会计师出具的《内部控制鉴证报告》。

核查内容及结果：

(一) 结合与振华风光之间关联销售的具体情况，包括涉及的产品/服务类型、开拓客户的模式、终端客户情况等，说明发行人与振华风光终止销售协议后的替代销售安排，是否对发行人业务开拓造成重大影响

1、公司与振华风光关联销售的具体情况

根据《审计报告》后附财务报表附注，报告期内，发行人与振华风光之间的关联销售具体内容如下：

单位：万元

交易内容	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售商品	135.70	410.12	264.87
检测服务	453.96	-	-
合计	589.66	410.12	264.87

(1) 代理销售商品

经核查，发行人与振华风光同处于特种集成电路行业，且均为中国振华下属子公司。根据发行人的说明，因贵州为振华风光的主要经营所在地，其通过多年经营在贵州等周边地区积累了较为优质且稳定的客户资源，因此发行人与振华风光签订了代理销售协议，利用其在贵州等地区的销售渠道和客户资源优势，代理销售公司的部分产品。

根据发行人的说明，就合作模式而言，振华风光在获取其客户需求后，如非其自身产品且发行人产品目录中有对应产品，则振华风光会向发行人采购后交由客户进行试用，待客户最终确定采购后，由发行人和振华风光参考同类产品市场情况最终确定价格，并按照与发行人签订的代理协议约定的价格进行采购。

根据发行人的说明，报告期内，振华风光向公司采购的产品主要包括逻辑芯片、存储芯片、微控制器及模拟芯片等产品，具体情况如下：

单位：万元

产品	2021 年度	2020 年度	2019 年度
逻辑芯片	24.29	115.13	126.57
存储芯片	16.55	156.34	69.81
微控制器	9.12	4.71	2.94
模拟芯片	85.74	133.93	65.55
合计	135.70	410.12	264.87

(2) 检测服务

根据《审计报告》后附财务报表附注，报告期内，发行人存在向振华风光子公司成都环宇芯科技有限公司提供测试服务的情形，主要系其根据自身经营需求，委托发行人针对其芯片产品进行测试服务。根据发行人的说明，成都环宇芯科技有限公司与发行人就测试服务签署框架合同，建立了长期稳定的合作关系，测试服务费由双方根据市场情况自主协商定价，同类产品的同类检测单价与其他客户不存在重大差异，定价公允。

2、代理销售协议终止后由发行人自行开发相应客户需求，对业务开拓不会造成重大影响

如上述，公司对振华风光在报告期各期的销售金额分别为 264.87 万元、410.12 万元和 135.70 万元，占营业收入的比例分别为 1.86%、1.30% 和 0.27%，发行人对振华风光关联销售产生的业务收入对发行人的经营成果影响较小。

根据发行人的说明，为减少关联交易，发行人与振华风光在 2021 年末代理销售协议到期后，2022 年起不再签订代理销售协议。

根据发行人的说明，发行人进一步加强了贵州及其周边区域销售团队的建设，自行开发相应客户的需求并进行对接，截至本补充法律意见出具之日，已成功开拓了部分贵州区域的市场客户。

报告期内,发行人在贵州省的销售金额逐年上升,分别为 345.71 万元、506.01 万元以及 806.14 万元,且与原来振华风光代理公司产品销售的三家主要客户均建立了合作关系,累计开拓区域市场客户十余家。

综上所述,代理销售协议的终止不会对发行人业务发展造成重大不利影响。

(二) 持续向关联方采购的必要性、交易定价依据及公允性

根据《审计报告》后附财务报表附注,2018 年至 2021 年,发行人向主要关联方采购的关联交易情况如下:

单位:万元

关联方	交易内容	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度
上海安路信息科技有限公司	技术服务	594.34	679.25	-	571.72
北京华大九天科技股份有限公司	采购商品、设备及技术服务	681.42	226.42	603.78	301.89
贵州振华风光半导体股份有限公司	封测服务	16.07	80.68	210.08	14.06

1、安路科技

根据发行人的说明,2018 年,发行人委托安路科技对于发行人自行开发完成的集成电路产品提供技术服务,主要针对发行人产品在普通生产工艺下独立进行规则检查和委外制造并交付样品,研究发行人产品指标在不同生产工艺下的变化情况,用于发行人的研发及产品开发活动,于 2018 年验收完成并确认采购金额 62.28 万元;同年,考虑安路科技在 FPGA 配套软件方面拥有较为丰富的设计经验,发行人委托其针对公司大规模 FPGA 开发软件的相关算法进行优化开发,主要提供高层次综合、实时片上调试等模块的算法支持和开发指导,并提供必要的工具库,协助公司完成布局布线设计的优化,用于研究以及进一步优化发行人 FPGA 产品的配套软件开发工作,分别于 2018 年、2020 年及 2021 年完成阶段性验收并确认采购金额 509.43 万元、679.25 万元以及 509.43 万元,上述合同目前已执行完毕。

根据发行人的说明，2019年，发行人主要针对发行人小规模可编程 SoC 集成电路的研发，综合考虑研发效率、研发成本等因素，委托安路科技进行可编程 SoC 集成电路联合设计的相关工作，主要包括部分功能设计、样片流片以及编制研制报告等，相关产品的阶段性验收于 2021 年完成并确认采购金额 84.91 万元，上述合同目前尚在执行过程中。

根据发行人的说明，前述技术服务合作均具有定制化的特点，发行人基于研发的具体需求，综合考虑研发周期、开发经验、研制成本等因素，最终决定向安路科技采购相关技术服务，具有必要性。

根据发行人的说明，报告期内，发行人不存在服务内容类似的可比交易，交易价格系双方根据市场情况、技术开发难度、交付周期等自主协商定价，根据安路科技公开披露资料显示，其向公司提供技术服务参考市场价格定价，双方上述交易不存在显失公平的情况。

2、华大九天

根据发行人的说明，2017 年底，发行人结合自身需求，基于华大九天在集成电路技术开发领域具有丰富经验，并且在高速接口 IP 核方面具有领先的技术水平，向其采购高速接口 IP 开发服务，用于发行人相关产品高速接口的相关开发工作。

根据发行人的说明，上述技术服务采购具有定制化的特点，发行人基于自身产品开发过程中对于高速接口设计的相关需求，综合考虑研发周期、开发经验、研制成本等因素，最终决定向华大九天采购相关 IP 开发技术服务，具有必要性。发行人分别于 2018 年至 2020 年确认采购金额 301.89 万元、603.78 万元以及 226.42 万元，上述合同目前已执行完毕。

根据发行人的说明，上述技术开发服务具有定制化的特征，定价受到技术创新程度、市场竞争情况等多种因素的综合影响，不同服务项目的委外支出亦存在一定差异，因此不同类项目的价格存在一定差异。

根据发行人的说明，报告期内，发行人不存在服务内容类似的可比交易，交

易价格系双方根据市场情况、技术开发难度等自主协商定价，根据华大九天公开披露资料显示，其向公司提供技术服务的综合毛利率约为 16.16%，处于向非关联方提供技术开发服务的毛利率区间内，与其向上海贝岭提供类似收入规模技术开发服务的毛利率水平 20.06%相比不存在重大差异，因此双方上述交易不存在显失公平的情况。

根据发行人的说明，2021 年，发行人当前已有服务器的仿真资源不足，因此向华大九天采购模拟电路异构仿真加速 License 以及模拟电路异构仿真加速设备，上述设备和软件系华大九天独家研发及推出，国内目前不存在可替代产品，具有必要性。发行人于 2021 年验收并确认采购金额 681.42 万元，上述合同目前已执行完毕。

根据发行人的说明，因其产品的独家性及性能的领先性，报告期内公司不存在采购内容类似的可比交易，交易价格系双方参考同类产品销售价格、交付周期等自主协商定价，根据华大九天公开披露资料显示，其向公司销售的软件系基于类型、版本、模块、购买数量及授权期限等方面进行定价，与其向非关联方销售 EDA 软件工具的定价方式一致，且毛利率水平保持一致，不存在差异；销售硬件为配套软件使用的服务器，毛利率水平为 16.27%，与报告期内同类型配套硬件销售的毛利率不存在重大差异，双方交易不存在显失公平的情况。

3、振华风光

根据《审计报告》后附财务报表附注，报告期内，发行人存在向振华风光采购封装、试验等服务的情形。根据发行人的说明，前述交易主要系发行人根据在手订单情况安排整体委外计划，根据不同订单的交付计划对应选择相应的代工厂商，并委托其完成相应产品的试验、封装等环节，具有必要性。

根据发行人的说明，考虑到不同封装类型、封装技术、检测要求以及交付周期等多种因素，不同批产品的封装费用存在一定差异，报告期内，发行人向振华风光采购的相应服务均系双方在市场价格基础上，结合振华风光的加工价目表，根据各批次产品情况自主协商定价，根据振华风光公开披露资料显示，上述业务

平均毛利率为 76.47%，与其同类业务毛利率基本相当，双方上述交易不存在显失公平的情形。

(三) 结合应收账款债权转让相关权利和义务约定内容，以及后续资产支持证券的发行和认购情况，说明是否存在纠纷、潜在纠纷及合规性风险

1、应收账款债权转让相关权利和义务约定内容

根据发行人与中国电子签订的应收账款转让合同，转让方与受让方相关权利义务的约定如下：

“2.1.1 转让方同意按照本合同约定的条款和条件向受让方出售并转让标的资产，受让方同意按照本合同约定的条款和条件向转让方购买并受让标的资产。

2.1.2 在购买日，转让方将标的资产自封包日（含该日）起：（1）转让方对于标的资产的现时的和未来的、现实的和或有的全部所有权和相关权益；（2）标的资产所产生的到期或将到期的全部还款；（3）标的资产被清收、被出售、或者被以其他方式处置所产生的回收款；（4）请求、起诉、收回、接受与标的资产相关的全部应偿付款项（不论其是否应由销售/业务合同项下的买受人偿付）的权利；（5）来自与标的资产相关的承诺的利益以及强制执行标的资产的全部权利和法律救济权利，均转让给受让方。

2.1.3 转让方和受让方同意，在购买日，标的资产在本合同第 2.1 款项下的转让构成转让方对标的资产所有权的绝对放弃，该所有权已经根据本合同及应适用的中国法律转让给受让方，受让方有权享有并行使上述第 2.1.2 款所列与相应的标的资产有关的全部权利。”

2、后续资产支持证券的发行和认购情况

根据发行人的说明，中国电子作为原始权益人，以受让各子公司（即初始权益人）的相关债权作为基础资产，分别设立中国电子应收账款资产支持专项计划，向合格投资者发售资产支持证券，开展应收账款证券化业务。

根据发行人相关股东会决议，发行人于 2018 年及 2019 年分别认购上述资产支持证券 86 万元以及 47 万元；所认购的资产支持证券的收益分配与作为资产支持专项计划基础资产的应收账款对应的初始权益人不存在对应关系，系资产支持专项计划根据计划说明书规定的分配顺序和规则统一进行分配。

3、相关交易不存在纠纷、潜在纠纷以及合规性风险

经核查，针对应收账款转让及认购相关事项，已分别经华微有限第五届董事会第十一次会议、第五届董事会第三次临时会议、第六次股东会以及第七次临时股东会审议通过，并签订了相应书面协议。同时，上述关联交易已经发行人第一届董事会第三次会议和 2022 年第一次临时股东大会审议通过，独立董事发表了同意的独立意见，因此相关事项均已经履行了相应的决策程序。

经核查，报告期内，公司涉及上述转让的应收账款均已收回并划转给中国电子，不存在坏账损失的情形，亦不存在相关纠纷。目前，两期资产支持证券均已到期并完成资金分配，发行人已按时收到对应的资金，各方不存在纠纷以及潜在纠纷。

根据中国人民银行征信中心出具的企业信用报告，并查阅相应主管部门网站及公开信息，报告期内发行人不存在因上述事项受到行政处罚的情形。

（四） 上述社保公积金代缴的原因、合法合规性以及后续安排

根据《审计报告》后附财务报表附注，报告期内，发行人 1 名董事及 1 名高级管理人员存在社保和住房公积金由振华风光代为缴纳的情形。

经核查，前述两名员工系贵州籍人，自参加工作以来社保和住房公积金一直在贵阳缴纳，因此希望社保和住房公积金能够连续在当地缴纳。但由于发行人在贵阳无分公司和子公司，经协商后由振华风光先行为发行人垫付并缴纳该等人员在贵阳本地的社保费用和住房公积金，并由发行人和振华风光定期进行费用结算。报告期内代缴社保和住房公积金金额分别为 28.15 万元、25.09 万元及 39.04 万元。2022 年 1 月起，该两名员工的社保及公积金已转至控股股东中国振华进行代缴。

本所律师认为，发行人应员工的自身要求，通过由关联方代缴社保及公积金的方式，实际履行了为其员工缴纳社保及公积金的法律义务，未损害员工的利益。相关员工缴纳社保及公积金的费用均由发行人向相关关联方支付，根据实际金额进行定期结算，关联方仅履行了代缴义务，不存在为发行人承担费用和成本的情形。

根据成都高新区社会发展治理和社会保障局、成都市双流区人力资源和社会保障局、成都住房公积金管理中心等主管机关出具的书面证明文件，发行人及子在报告期不存在因违反劳动保障及住房公积金相关法律法规而受到处罚的情形。

为进一步保障发行人的权益，发行人控股股东中国振华出具了《关于承担社会保险和住房公积金相关责任的承诺》：“如成都华微及/或其子公司因本次发行上市前存在违反社会保险、住房公积金的相关规定而被主管部门要求补缴全部或部分应缴未缴的社会保险和/或住房公积金或受到任何行政处罚或损失，或因员工追索而被司法部门或相关机构判令赔偿，本单位将承担在成都华微及/或其子公司本次发行上市前应补缴的社会保险费、住房公积金、应支付的赔偿金及其他因此所产生的所有相关费用，以确保不会给成都华微及其子公司造成额外支出或使其受到任何损失，不会对成都华微及其子公司的生产经营、财务状况和盈利能力产生重大不利影响。”

综上，本所律师认为，发行人部分员工由关联方代缴社保及公积金的情形，系发行人应员工的自身要求所致，未损害员工的利益。报告期内，发行人及子公司未受到社保和公积金主管部门的行政处罚。前述情形涉及的人员仅为2人且涉及的关联交易金额较小，不会对发行人的独立性产生重大不利影响。

(五) 非经营性资金往来是否属于“转贷”行为及相关情况的核查

1、发行人与控股股东的非经营性资金往来情况

根据《审计报告》后附财务报表附注以及发行人提供的财务凭证和相关贷款合同，2018年度及2019年度，发行人与控股股东中国振华发生非经营性资金往

来分别为 6,000 万元及 13,000 万元，具体情况如下：

时间	金额（万元）	中国振华借款银行
2018 年 1 月	2,000.00	中国建设银行贵阳城北支行
2018 年 7 月	2,000.00	中国农业银行贵阳乌当支行
2018 年 10 月	2,000.00	中国农业银行贵阳乌当支行
2019 年 6 月	2,000.00	中国建设银行贵阳城北支行
2019 年 8 月	2,000.00	中国农业银行贵阳乌当支行
2019 年 11 月	3,000.00	中国建设银行贵阳城北支行
2019 年 12 月	3,000.00	中国建设银行贵阳城北支行
2019 年 12 月	3,000.00	中国建设银行贵阳城北支行

经核查，上述非经营性资金往来系中国振华向银行申请流动贷款，根据银行受托支付的需求，将相应款项转至发行人银行账户，发行人在收到上述款项后再将其转回至中国振华使用，上述非经营性资金往来属于《科创板股票发行上市审核问答（二）》第 14 条中所规定的“转贷”行为。

根据发行人的相关内控制度及其出具的说明，发行人已经建立并执行了规范的资金管理制度，并对上述情形进行了规范，2020 年以来不再存在上述非经营性资金往来的情形。

2、发行人已按照要求对于相关行为进行整改及规范

（1）相关行为不构成发行人的重大违法违规行为

根据发行人的说明，报告期内，发行人将收到的款项转回至中国振华，主要系协助中国振华解决银行贷款放款时间与实际用款需求的错配问题。

截至本补充法律意见出具之日，上述情形所涉及的借款合同均已正常履行完毕，中国振华已将相关借款款项本息全部归还相关银行，未造成任何经济纠纷或银行资金损失，亦未发生前述条款所述加息及收回贷款等情形，各方亦未发生相关纠纷。

上述情形所涉及的借款银行中国建设银行股份有限公司贵阳城北支行以及中国农业银行股份有限公司贵阳乌当支行出具了《证明函》：“中国振华已按照借款合同约定向本行履行还本付息义务，不存在逾期偿还借款的情形，上述合同截至目前均已履行完毕，本行与中国振华不存在纠纷或潜在纠纷，亦未因上述业务受到监管部门的调查或处罚。”

上述情形所涉及的发行人收款银行中国建设银行股份有限公司成都新华支行出具了《资信证明》：“成都华微在我行无信贷业务，一般账户未出现过被有权机关冻结或扣划，未被列入我行‘黑名单’，无其他不良记录，资金使用均符合本行的有关规定，不存在违规或与银行发生纠纷的情形”。

根据中国人民银行征信中心出具的企业信用报告，并查阅相应主管部门网站及公开信息，报告期内发行人及中国振华均不存在受到行政处罚的情形。

(2) 公司已经建立并完善了相关内部控制制度

2021年12月23日，发行人召开第一届董事会第三次会议，审议通过了《关联交易决策制度》《防范控股股东及其他关联方资金占用制度》等，对资金使用以及关联交易等事项进行了进一步的完善。同时，董事会审议通过了《关于确认最近三年及一期关联交易的议案》，对发行人最近三年一期发生的关联交易进行了确认，发行人独立董事发表了独立意见。

为进一步规范关联交易，避免在生产经营活动中损害发行人的利益，发行人的控股股东中国振华、实际控制人中国电子及其控制的企业华大半导体出具了《关于减少和规范关联交易的承诺函》，承诺将尽量避免与成都华微及其下属子公司发生关联交易，保证不以任何方式占用或转移成都华微及其下属子公司的资金。

(3) 公司已完成相关问题的整改，对内控制度有效性不存在重大影响

根据发行人提供的内控制度及出具的说明，发行人已经建立并执行了规范的资金管理制度，并对上述情形进行了整改和规范，2020年以来不再存在上述非经营性资金往来的情形。

中天运出具“中天运[2022]核字第 90165 号”《内部控制鉴证报告》，认为：公司按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2021 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。

综上所述，发行人已完成相关问题的整改，中天运已经就发行人的内部控制有效性出具无保留意见的《内部控制鉴证报告》。

问题 13：关于公司股东及出资

根据申报材料：（1）发行人历史增资过程中部分自然人股东存在股权代持且涉及人数较多，其中 2017 年增资中第一期提供资金的员工由于振华审批股东范围原因，出资时未被认定为公司股东，直至 2019 年取得员工持股平台财产份额。保荐机构对目前持股平台所有股东进行了访谈，但未充分说明对已退出股东的核查情况，对历史上增资金额较大的股东进行了相关流水核查，但未说明金额较大的标准；发行人律师也未充分说明上述核查情况；（2）报告期内发行人存在因自然人股东在实际控制人控制的其他企业任职，而导致持股不符合《关于规范国有企业职工持股、投资的意见》的情形；（3）持股平台华微众志出资人田力持有 260 万出资额、华微共融出资人王和凯持有 20 万出资额，均不是发行人的在职或者离职员工。

请发行人说明：（1）对比前次增资审批情况，说明 2017 年提供资金的员工出资时未被认定为公司股东的原因，是否符合相关法律法规规定，是否实际构成股东超 200 人情形，自然人股东代持相关方（含已退出）之间是否存在纠纷或潜在纠纷；（2）结合相关法律法规规定，分析自然人股东持股不符合上述规定的具体情况和整改情况；（3）田力、王和凯持股的原因、合理性以及合法合规性。

请保荐机构和发行人律师严格按照《科创板股票发行上市审核问答（二）》第 1 条和《监管规则适用指引——关于申请首发上市企业股东信息披露》的相关要求，对上述事项进行核查并发表明确意见，说明对股权代持形成、规范以及确认是否存在纠纷及潜在纠纷所履行的核查程序、核查比例、核查范围是否充分。

核查过程：

就上述问题，本所律师履行了包括但不限于如下核查程序：

（一）查阅了发行人的工商登记资料、公司章程；

（二）查阅了相关法律法规，分析了发行人增资应履行的审批程序；

（三）查阅了发行人历次增资涉及的董事会会议决议、股东会会议决议，以及股东华大集成、中国振华就华微有限增资事宜作出的决议文件；

（四）查阅了通过发行人持股平台间接持有发行人股权的自然人股东所签署的增资协议、股权转让协议、代持股协议等文件，以及该等自然人股东填写的调查表；

（五）以现场或视频方式访谈了通过发行人持股平台间接持有发行人股权的自然人股东，现持股人员共有 184 人，已全部完成访谈；曾持股或出资、但目前已离职且未持股人员共有 44 人，已完成对其中 25 人的访谈或书面确认，其余 19 人员因已离职难以取得联系且配合程度较低未能完成访谈或书面确认，完成访谈或书面确认的人员占已离职未持股人员总数的比例为 56.82%，该等人员历史上持股比例均较低，合计金额为 141.14 万元，占截至本补充法律意见出具之日发行人总股本的比例为 0.26%；

（六）查阅了上述所有已访谈人员历次参与增资或股权转让的出资凭据，以及股东之间代持还原的银行流水/银行回单；

（七）对于 2017 年和 2019 年提供资金金额在 50 万以上且目前仍间接持有发行人股份的自然人股东，取得了前述人员提供资金前后三个月的银行流水，对于相关人员所提供资金的来源进行了核查，并通过与相关人员的访谈进行了确认；

（八）查阅了中国电子出具的《关于成都华微电子科技股份有限公司股权演变相关事项的确认》；

（九）访谈了田力和王和凯，就其任职及投资情况、取得股权的背景和原因

等事项进行了解，同时查阅了田力和王和凯所签署的股权转让协议、代持股协议；

(十) 查阅了发行人出具的说明文件；

(十一) 检索了中国裁判文书网 (<https://wenshu.court.gov.cn/>) 所公示的诉讼信息。

核查内容及结果：

(一) 对比前次增资审批情况，说明2017年提供资金的员工出资时未被认定为公司股东的原因，是否符合相关法律法规规定，是否实际构成股东超200人情形，自然人股东代持相关方（含已退出）之间是否存在纠纷或潜在纠纷

1. 对比前次增资审批情况，说明 2017 年提供资金的员工出资时未被认定为公司股东的原因

(1) 2016 年 32 号令生效后，员工向公司增资应当取得上级主管部门批复，但中国振华在 2017 年增资中仅批准原股东增资

2016 年 6 月 24 日，国务院国有资产监督管理委员会和财政部颁布《企业国有资产交易监督管理办法》（国资委、财政部令第 32 号，以下简称“32 号令”）。根据 32 号令，华微有限作为中国电子的下属控股子公司，其增资行为应经主管机构批准、履行评估和评估备案程序，原则上需通过产权交易机构公开征集投资方。

2014 年 12 月 20 日，中国振华就华微有限 2014 年 12 月增资事宜作出临时股东会决议。该次决议明确，在中国振华向华微有限增资的同时，由华微有限相关员工团队共同认缴华微有限的新增股权。在 2014 年增资时，32 号令尚未颁布，因此基于员工间签订的代持协议以及出资凭据等资料，中国电子对增资过程中的员工间代持行为予以认可。

2017 年 11 月 21 日，中国振华就华微有限 2017 年 12 月增资事宜作出第十次股东会决议。该次决议明确，由华微有限的原股东向华微有限增资，未同意新

增其他股东向华微有限增资。在 2017 年增资时，32 号令已经颁布，发行人基于上述原股东增资的方案，采用非公开协议方式进行增资，因此中国电子对于增资过程中股权代持的行为不予认可，向原股东提供资金的员工在 2017 年出资时未被认定为公司股东。

(2) 中国电子以及相关人士均确认，2017 年增资过程中相关提供资金的人员在 2017 年时未能取得股权

发行人实际控制人中国电子出具《关于成都华微电子科技股份有限公司股权演变相关事项的确认》，其明确确认华微有限 2017 年 12 月增资时，由于当时所履行的审议程序为原股东增资，因此出资过程中提供资金的相关自然人均未在出资当时取得公司的股权，并未形成股权代持关系，而是在 2019 年通过持股平台份额才间接取得了发行人的股权。

本所律师对 2017 年 12 月参与增资及提供资金的相关人员进行了访谈或取得其书面确认，本所律师已访谈/确认人员数量、持股比例情况如下：

项目	人员数量	提供资金额度（万元）
提供资金的人员	119	2,444.9096
已完成访谈或取得确认的数量	112	2,411.5753
已完成访谈或取得确认数量占比	94.12%	98.64%

经过对上述人员的访谈，该等人员均确认其在 2017 年 12 月提供资金时未取得华微有限股权，而是在 2019 年 12 月调整持股方式时，通过取得合伙企业财产份额的方式间接取得公司股权。

经核查，在提供资金时点至 2019 年 12 月取得股权期间，发行人未进行过分红，提供资金的员工与持有公司股权的人员在表决方面不存在纠纷，因此上述情形未损害相关提供资金人员的利益。

据此，根据相关规定，2016 年后自然人增资需经主管部门批准，而华微有限 2017 年 12 月的增资中，中国振华仅批准由原股东增资；央企集团公司即发行

人的实际控制人中国电子及经本所访谈的提供资金的人员均确认，参与提供资金的自然人其在 2017 年 12 月提供资金时未取得华微有限股权。

2. 是否符合相关法律法规规定，是否实际构成股东超 200 人情形，自然人股东代持相关方（含已退出）之间是否存在纠纷或潜在纠纷

(1) 华微有限 2017 年 12 月的增资符合相关法律法规规定

根据中国振华于 2017 年 11 月 21 日就华微有限 2017 年 12 月增资事宜作出的第十次股东会决议，其决议明确，由华微有限的原股东向华微有限增资。

根据 32 号令第四十六条，经国家出资企业审议决策，企业原股东增资的，可以采取非公开协议方式进行增资。根据《企业国有资产法》第五条：“本法所称国家出资企业，是指国家出资的国有独资企业、国有独资公司，以及国有资本控股公司、国有资本参股公司。”中国振华为中国电子间接控制的公司，为国有资本控股公司，属于国家出资企业。根据上述规定，中国振华已经审议决议同意华微有限原股东进行增资。同时，中国电子已经就本次增资履行了必要的审批程序，并在中国振华的股东会中投出赞成票。

根据 32 号令第三十八条及《企业国有资产评估管理暂行办法》（国务院国有资产监督管理委员会[2005]第 12 号）第六条第（四）项，非上市公司国有股东股权比例变动的，应当履行评估及评估备案程序。对于本次增资，北京中天华资产评估有限责任公司于 2017 年 1 月 6 日出具《成都华微电子科技有限公司拟增资扩股所涉及的其股东全部权益价值评估报告》（中天华资评报字[2016]第 1750 号），确认截至评估基准日（2016 年 11 月 30 日）华微有限的股东全部权益评估值为 20,699.79 万元。2017 年 11 月 20 日，中国电子就上述评估结果完成备案（备案编号：DZ002）。前述情况符合 32 号令及《企业国有资产评估管理暂行办法》关于评估审计的相关规定。

对于本次增资行为，中国电子出具《关于成都华微电子科技股份有限公司股权演变相关事项的确认》，确认华微有限 2017 年 12 月的增资行为符合国有资产监督管理的相关规定。

(2) 是否实际构成股东超 200 人情形

经本所律师核查，2017 年增资前，考虑代持关系后，实际持有发行人股权的自然人股东共计 113 人。2017 年增资时为原股东增资，因此持有股权的自然人股东仍为 113 人。2019 年 12 月完成股权代持和提供资金事项的规范后，通过持股平台间接持有发行人股权的人员合计 195 人。

据此，华微有限 2017 年 12 月的增资行为中，不存在实际构成股东超 200 人的情形。

(3) 自然人股东代持相关方（含已退出）之间是否存在纠纷或潜在纠纷

本所律师通过访谈和获取确认函的方式，对华微有限历次参与增资的出资人、被代持人及提供资金人进行了访谈或取得其书面确认。截至本补充意见出具之日，公司持股平台共有自然人股东 184 人，已完成全部持股人员的访谈。公司历史上曾经持股或出资、但目前已离职且未持股的人员共有 44 名，已完成对其 25 人的访谈或书面确认，其余 19 名人员因已离职难以取得联系且配合程度较低，未能完成相关的访谈或取得相关书面确认。上述未访谈/确认的人员历史上持股比例均较低，合计金额为 141.14 万元，占截至本补充法律意见出具之日发行人总股本的比例为 0.26%。

发行人历史上历次股权变动涉及相关人员的访谈/确认情况如下：

项目	人员数量	出资金额（万元）
2007 年、2011 年、2014 年涉及的股权代持情况		
涉及的被代持人员数量	88	1,035.00
已完成访谈或取得确认的数量	79	986.00
已完成访谈或取得确认数量占比	89.77%	95.27%
2017 年涉及的提供资金情况		
涉及的提供资金人员的数量	119	2,444.91
已完成访谈或取得确认函的数量	112	2,411.58
已完成访谈或取得确认函的数量占比	94.12%	98.64%

2019年涉及的提供资金情况		
涉及的提供资金人员的数量	49	1,160.25
已完成访谈或取得确认函的数量	47	1,133.37
已完成访谈或取得确认函的数量占比	95.92%	97.68%

综上，经本所律师核查，已经完成访谈和出具相关确认函的主体均确认其对于代持和提供资金的情况不存在任何纠纷、潜在纠纷和争议；部分已离职人员由于无法与其取得联系，未能取得访谈或相关确认函，但该等情况不会对发行人股权稳定性构成重大不利影响。

（二）结合相关法律法规规定，分析自然人股东持股不符合上述规定的具体情况和整改情况

根据《关于规范国有企业职工持股、投资的意见》（国资发改革[2008]139号，以下简称“139号文”）：“职工可投资参与本企业改制，确有必要的，也可持有上一级改制企业股权，但不得直接或间接持有本企业所出资各级子企业、参股企业（以下简称“上持下”）及本集团公司所出资其他企业股权（以下简称“左持右”）”。

经核查，发行人自设立以来存在部分自然人股东因从华微有限/发行人离职后在实际控制人控制的其他企业任职，而导致持股不符合“139号文”的情形，上述情形均系相关自然人职务变动所致，具体情况如下：

序号	姓名	规范情况
1	王继安	1) 王继安于2007年取得华微有限股权，当时其在华微有限任职。 2) 2010年4月，王继安从华微有限离职并创办成都环宇芯科技有限公司（以下简称“成都环宇芯”），2016年7月，中国振华取得成都环宇芯的控制权，王继安当时担任成都环宇芯董事，其持股行为构成139号文规定的“左持右”的情形。 3) 2022年1月，王继安辞去成都环宇芯的董事职务，其持有华微有限的股权不再违反139号文的规定。
2	唐拓	1) 唐拓于2014年取得华微有限股权时，在华微有限任职。

		<p>2) 2016年7月,唐拓入职中国振华控股子公司振华风光,并担任中层以上管理人员,其持股行为构成139号文规定的“左持右”的情形。</p> <p>3) 2019年6月,唐拓将股权转让给华微有限其他员工,不再违反139号文的规定。</p>
3	赵晓辉	<p>1) 赵晓辉于2014年首次取得华微有限股权时,在华微有限任职。</p> <p>2) 2017年2月,赵晓辉入职中国振华控股子公司振华风光,并担任中层以上管理人员,其持股行为构成139号文规定的“左持右”的情形。</p> <p>3) 赵晓辉于2017年12月进一步取得发行人股权时,已从发行人离职,取得该等股权构成139号文规定的“左持右”的情形。</p> <p>4) 2018年12月,赵晓辉将股权转让给华微有限其他员工,不再违反139号文的规定。</p>
4	王宁	<p>1) 王宁分别于2007年受让取得发行人75万元股权、于2011年增资取得发行人572万元股权,同年受让取得发行人16万元股权,合计持有成都华微663万元股权。王宁取得股权时均在华微有限任职。</p> <p>2) 2015年2月,王宁从华微有限离职,2015年3月至2017年1月,王宁担任振华科技副总经理,属于中层以上管理人员,其持股行为构成139号文规定的“左持右”的情形。</p> <p>3) 2017年1月至今,王宁担任苏州盛科通信股份有限公司(以下简称“盛科通信”)副总经理,并持有盛科通信133.57万股股份。盛科通信无实际控制人,中国电子合计控制盛科通信32.66%的股份。</p>

对于上述人员持股的形成过程,公司实际控制人中国电子出具《关于成都华微电子科技股份有限公司股权演变相关事项的确认》,对王继安、唐拓、赵晓辉等人员的持股及规范情况予以确认。

鉴于王宁在2015年3月至2017年1月在振华科技任职期间持股行为构成了139号文规定的“左持右”的情形,为进一步规范王宁的持股情况,王宁将其持有的全部发行人股权予以转让。

(三) 田力、王和凯持股的原因、合理性以及合法合规性

1. 田力持股的原因、合理性及合法合规性

(1) 田力持股的原因、合理性

田力系华微有限原总经理王宁的朋友,发行人2011年增资时,已连续三年处于亏损状态,发展所需资金较为迫切,基于上述背景,田力认购共计280万元

的股权，并由华微有限的员工冯伟和李妍代为持有。

(2) 合法合规性

2008年6月26日，华大集成作为华微有限的控股股东召开股东会并作出决议，为实施华微有限员工团队的股权激励，同意由华微有限的员工团队对公司进行增资。2011年3月16日，华微有限召开股东会并决议：同意吸收24名员工为华微有限的新股东。同时，田力与冯伟和李妍签署了股权代持协议，通过上述两人增资并持有发行人的股权。据此，田力作为非发行人员工参与2011年增资的情形不符合华大集成及华微有限的股东会决议。

2019年12月，华微有限的自然人股东冯伟和李妍将所持股权转让给持股平台，田力的代持情况得到规范，后续通过持股平台间接持有发行人的股份。

公司实际控制人中国电子出具《关于成都华微电子科技股份有限公司股权演变相关事项的确认》，对自然人股东持股情况进行了确认，并进一步明确华微有限历史上的员工持股及后续变动行为不存在造成国有资产流失的情形。

2. 王和凯持股的原因、合理性及合法合规性

(1) 王和凯持股的原因、合理性

王和凯系发行人员工王世颖的父亲。基于家庭安排，2008年王和凯从王继安处受让了其持有发行人的股权共计20万元。目前王和凯已将所持股份全部转让给其女儿，即公司员工王世颖。

(2) 合法合规性

经核查，王继安已于2008年12月签署了相关协议并完成了相关的股权转让价款的支付。上述自然人股东转让所持股权不存在违反国有资产监督管理相关规定的情形。

公司实际控制人中国电子出具《关于成都华微电子科技股份有限公司股权演变相关事项的确认》，对自然人股东持股情况进行了确认，并进一步明确华微有限历史上的员工持股及后续变动行为不存在造成国有资产流失的情形。

问题 14：关于电子科大出资及技术合作

根据申报材料：（1）华微有限设立初，电科大曾以“8-12 位 DAC 集成电路设计技术”、“LCD 译码、驱动集成电路及设计技术”等在内的 10 项非专利技术作价 1200 万元出资；2021 年 6 月，四川国投取得电科大以非专利出资形成的 1,200 万元出资额后，为进一步夯实出资，向华微有限出资 1,200 万元现金；（2）2021 年，电子科技大学学校办公室作出会议纪要，同意与四川国有资产管理公司的相关协议，包括电科大公司所持有的华微有限股权划转给四川国投，划转方案涉及多次划转；（3）电科大与发行人共有 5 项发明专利，均属发行人核心技术对应专利；华微众志有限合伙人李平在电科大任职，原在发行人兼职首席专家。

请发行人说明：（1）电科大用作出资的 10 项非专利技术当时及目前使用情况、对应发行人的知识产权、产品及销售情况；（2）电科大将股权划转至四川国投及后续四川国投以 1200 万现金夯实出资是否按规定履行完备的国资审批程序；（3）与电科大共同申请多项发明专利的背景及原因，是否存在合作开发，李平在发行人参与研发及相关知识产权、技术成果情况，是否存在利用其职务发明创作或者职务技术成果的情形，是否存在纠纷或者潜在纠纷。

请保荐机构和发行人律师对上述事项进行核查并发表明确意见。

核查过程：

就上述问题，本所律师履行了包括但不限于如下核查程序：

（一） 查阅了四川红日资产评估事务所有限公司就电科大用于出资的 10 项非专利技术所出具的《评估报告书》；

（二） 访谈了发行人的研发负责人，对电科大用于出资的 10 项非专利技术的后续使用情况进行了确认；

（三） 查阅了电科大将股权划转至四川国投审批文件，包括电子大的内部决议文件和四川国投的批复文件、内部决议文件，查阅了关于四川国投以 1200 万现金夯实出资相关的批复文件、内部决议文件；

(四) 访谈了发行人的研发负责人，对发行人与电科大的合作事项进行了解，查阅了李平教授的个人简历，核查其于发行人的任职情况；

(五) 查阅了李平教授所参与项目的相关资料以及作为发明人的专利权证书，同时登录国家知识产权局等网站进行复核；

(六) 获取并查阅发行人及李平教授出具的说明文件；

(七) 登录中国裁判文书网 (<http://wenshu.court.gov.cn/>)、中国执行信息公开网 (<http://zxgk.court.gov.cn/>) 等网站查询，了解公司是否涉及知识产权纠纷或潜在纠纷情形。

核查内容及结果：

(一) 电科大用作出资的10项非专利技术当时及目前使用情况、对应发行人的知识产权、产品及销售情况

根据四川红日资产评估事务所有限公司于 2001 年 11 月 12 日出具的《评估报告书》(川红评[2001]21 号)，电科大用于出资的 10 项非专利技术包括：(1) 高精度温补石英振荡器 TCXO 芯片设计技术；(2) 变频空调用功率驱动集成电路及设计技术；(3) 通讯用离线式管理电源集成电路及设计技术；(4) 8-12 位 DAC 集成电路设计技术；(5) 大规模集成电路的自动布局布线技术；(6) 大规模集成电路标准单元设计技术；(7) LCD 译码、驱动集成电路及设计技术；(8) 存储汇率计算器大规模集成电路设计技术；(9) 原数返回汇率计算器大规模集成电路设计技术；(10) 数字计算器大规模集成电路设计技术。

根据发行人的说明，由于成都华微设立之初研发创新能力较为薄弱，上述 10 项非专利技术投入公司后，为发行人初期的研发团队起到示范作用，同时作为成都华微初期研发的底层技术之一，支持相关技术的研发和专业领域的探索。

根据发行人的说明，上述 10 项专利技术中，除“8-12 位 DAC 集成电路设计技术”外，另 9 项非专利技术均不属于发行人的现有业务领域。8-12 位 DAC 虽为目前发行人的业务领域，但由于该领域的技术更迭较快，目前发行人该领域

相关产品主要系发行人通过后续研发项目所形成的研发成果，相关产品于 2015 年后陆续实现市场销售并完成相应专利技术的申请，与当时的非专利技术没有直接关系。

综上所述，前述 10 项非专利技术本身均未能直接转化为知识产权，截至本补充法律意见出具之日，相关非专利技术未能直接应用于成都华微的产品并形成销售。

(二) 电科大将股权划转至四川国投及后续四川国投以1200万现金 夯实出资是否按规定履行完备的国资审批程序

1、电科大将股权划转至四川国投的国资审批程序

(1) 电科大确定资产剥离方案

根据《国务院办公厅关于高等学校所属企业体制改革的指导意见》（国办发[2018]42 号），对于与高校科研无关的企业，可按照国有资产管理程序，整体划转至国有资产监督管理机构监管的国有企业或国有资本投资运营公司，由高校与接收单位协商签订划转协议，明确各方责权利关系。

2020 年 12 月，电科大向教育部申报了电科大所属企业体制改革方案，其中明确电科大就持有的华微有限的股权进行脱钩剥离处理。

2021 年 2 月 20 日，教育部办公厅下发《教育部办公厅关于同意北京大学等 57 所高校所属企业体质改革方案的通知》（教财厅函[2021]2 号），原则同意电子科大提出的改革方案，并对保留企业名单进行了明确批示。

2021 年 4 月 28 日，电子科技大学学校办公室作出《2021 年第八次校长办公会议纪要》（学校办（2021）25 号），审议通过了校属企业体制改革相关事宜，同意《四川省国有资产投资管理有限责任公司与电子科技大学合作框架协议》《四川省国投资产托管有限责任公司整体接收电子科技大学脱钩剥离企业的合作协议》，同意打包划转下属相关企业，其中包括电科大公司所持有的华微有限股权。

(2) 四川国投确定接受华微有限股权的方案

2020年10月13日，四川省政府国有资产监督管理委员会出具《关于授权省级国有资产托管重组整合平台承接国有资产相关事项的批复》（川国资改革[2020]35号），同意授权四川省国有资产投资管理有限责任公司按照国有资产管理法律法规审批产权无偿划转等事项以及所承接资产的处置事项（包括无偿划转等）。

2021年6月11日，四川省国有资产投资管理有限责任公司作出2021年度第八次董事会决议，审议通过《托管公司以市场化方式整体接收电子科技大学所属企业剥离的议案》，同意四川国投整体接收电科大资产包方案。其中，就电科大公司所持有的华微有限股权划转方案为，电科大先将电科大公司所持有的华微有限的股权无偿划转至电科大全资子公司成电物业，再将成电物业100%股权无偿划转至四川国投，最后将成电物业所持有的华微有限的股权无偿划转至四川国投。

综上，电科大将股权划转至四川国投事宜已履行必要的国资审批程序。

2、四川国投以1200万现金夯实出资的国资审批程序

根据四川省政府国有资产监督管理委员会于2020年10月13日下发的《四川省政府国有资产监督管理委员会关于授权省级国有资产托管重组整合平台承接国有资产相关事项的批复》（川国资改革[2020]35号），同意授权四川省国有资产投资管理有限责任公司按照国有资产管理法律法规审批产权无偿划转等事项以及所承接资产的处置事项（包括无偿划转、资产置换等）。

2021年6月14日，四川省国有资产投资管理有限责任公司出具《关于同意托管公司以市场化方式整体接收电子科技大学所属企业剥离的批复》，四川省国有资产投资管理有限责任公司在批复同意四川国投接收华微有限股权的同时，进一步同意待华微有限的股权划入四川省国投资产托管有限责任公司后再补实1,200万元注册资本金。

2021年6月24日，四川国投召开第一届第十六次董事会，同意四川国投于6月30日前向成都华微补实注册资本金1,200万元。

据此，四川国投以 1,200 万现金夯实出资已履行必要的国资审批程序。

(三) 与电科大共同申请多项发明专利的背景及原因，是否存在合作开发，李平在发行人参与研发及相关知识产权、技术成果情况，是否存在利用其职务发明创作或者职务技术成果的情形，是否存在纠纷或者潜在纠纷。

1、与电科大共同申请多项发明专利的背景及原因，是否存在合作开发

根据发行人及李平出具的说明，并经本所律师对发行人研发负责人的访谈，李平于 2002 年 1 月至 2015 年 12 月担任发行人的副总经理/副总裁，于 2016 年 1 月至 2021 年 12 月担任发行人的首席专家。2007 年李平作为发明人之外的五项发明专利由发行人与电科大共同申请，系李平教授为相关技术转化为知识产权提供了理论支持，因此由发行人的研发人员和李平教授及其学生共同以发行人和电科大为申请人完成了专利申请事项。同时，电科大为发行人的创始股东，与发行人建立了长期合作关系，并由李平教授及其学生参与发行人上述相关研发活动。

2、李平在成都华微参与研发及相关知识产权、技术成果情况

根据发行人及李平出具的说明，发行人提供的专利权证书，并经本所律师查询国家知识产权局等网站，李平参与了部分发行人项目的研发及成果转化，其作为发明人参与申请的相关专利情况如下：

序号	权利人	专利号	类型	专利名称	申请日
1	电子科技大学 成都华微	ZL200910058432.7	发明专利	多层次 FPGA	2009-02-26
2	成都华微	ZL200910058326.9	发明专利	现场可编程门阵列	2009-02-13
3	成都华微	ZL200810148115.X	发明专利	现场可编程门阵列	2008-12-30
4	成都华微	ZL200710050963.2	发明专利	一种可编程开关矩阵	2007-12-25
5	成都华微	ZL200710050965.1	发明专利	可编程开关矩阵结构	2007-12-25
6	电子科技大学 成都华微	ZL200710050964.7	发明专利	可编程开关矩阵	2007-12-25

序号	权利人	专利号	类型	专利名称	申请日
7	成都华微	ZL200710050259.7	发明专利	现场可编程门阵列输入输出模块验证方法	2007-10-12
8	成都华微	ZL200710050260.X	发明专利	现场可编程门阵列查找表验证方法	2007-10-12
9	电子科技大学 成都华微	ZL200710050257.8	发明专利	现场可编程门阵列多路选择器验证方法	2007-10-12
10	电子科技大学 成都华微	ZL200710050258.2	发明专利	现场可编程门阵列布线信道验证方法及系统	2007-10-12
11	电子科技大学 成都华微	ZL200710050261.4	发明专利	现场可编程门阵列可配置逻辑块验证方法及系统	2007-10-12
12	成都华微	ZL200710049237.9	发明专利	非易失性可编程逻辑电路架构	2007-06-04

3、上述情形是否存在利用其职务发明创作或者职务技术成果的情形，是否存在纠纷或者潜在纠纷

根据发行人的说明，发行人拥有独立的研发场所、设施、设备、人员等各项物质技术条件，并建立了完整的研发体系和制度；李平在发行人兼职期间所参与研发及相关知识产权、技术成果是基于其自身长期研究与实践掌握的技术，同时利用发行人自身的设备、设施及资金等物质条件和技术条件，与发行人相关研发人员共同进行的研发活动，不存在执行电科大的教学任务、课题或利用电科大提供的科研经费、仪器设备、实验室、原材料及相关技术资料等物质技术条件进行发明创造或研究的情形，发行人与电科大就该等研发及相关知识产权、技术成果不存在任何纠纷或者潜在纠纷。

根据李平出具的书面说明，电科大与发行人基于技术合作曾共同申请了五项专利，双方享有相关专利的共有权，就该等共有专利的使用和收益归属不存在异议，与发行人在技术合作方面以及知识产权方面不存在争议或纠纷；同时李平在发行人兼职期间所参与的成都华微的研发活动以及取得的相关知识产权、技术成果，不属于执行电科大的任务、课题或者利用电科大提供的科研经费、仪器设备、

实验室、原材料及相关技术资料等物质技术条件等形成的职务发明创造或者职务技术成果，电科大对前述事项与成都华微不存在争议或纠纷。

同时，根据发行人的说明，截至本补充法律意见出具之日，发行人未曾收到电科大对李平在发行人参与研发所形成的相关知识产权或技术成果提出异议或主张任何权利的函件，也未发生与电科大关于知识产权或技术成果方面的诉讼或仲裁案件。经本所律师检索中国裁判文书网（<https://wenshu.court.gov.cn/>）等网络公开信息，电科大未就李平参与部分发行人项目的研发及成果转化及李平作为发明人参与申请的相关专利的情况向发行人提出任何诉讼。

综上，本所律师认为，李平已经确认其在发行人兼职期间所参与的成都华微的研发及相关知识产权、技术成果不存在利用其电科大的职务完成发明创作或者职务技术成果的情形；截至本补充法律意见出具之日，发行人与电科大就李平在发行人处所参与的研发及相关知识产权、技术成果不存在纠纷或者潜在纠纷。

问题 15：关于董事、高管及核心技术人员变动

根据申报材料：（1）报告期内董事、高级管理人员变动较为频繁，其中崔自中、岑远军不再担任副总经理；（2）核心技术人员杨金达、胡参、蒲杰均在 2019 年、2020 年入职发行人，入职时间较短；国家重大科技专项主要人员侯伶俐、熊宣淋、刘云搏均未认定为核心技术人员；核心技术人员王策未出现在国家重大科技专项主要人员中。

请发行人披露：核心技术人员的认定依据。

请发行人说明：（1）董事、高级管理人员变动的具体原因，结合相关人员发挥的具体作用及变动比例，说明是否发生重大不利变化以及是否对发行人生产经营造成重大不利影响；（2）上述人员主持或参与公司核心技术相关的研发项目及专利申请的具体情况，起到核心及关键作用的依据及体现，相关核心技术人员的认定标准及结果是否恰当。

请保荐机构、发行人律师按照《科创板股票发行上市审核问答》第 6 条对上述事项进行核查，说明核查过程、方法、所取得的客观依据情况，并发表明确

核查意见。

核查过程：

就上述问题，本所律师履行了包括但不限于如下核查程序：

（一）查阅了发行人董事及高级管理人员历次变动的决议及任命文件等资料；

（二）查阅发行人相关董事、高级管理人员出具的调查表；

（三）查阅了发行人核心技术人员出具的调查表，对核心技术人员进行了访谈；

（四）查阅发行人的知识产权清单及权属证书、研发项目台账及相关研发项目资料。

核查内容及结果：

（一）董事、高级管理人员变动的具体原因，结合相关人员发挥的具体作用及变动比例，说明是否发生重大不利变化以及是否对发行人生产经营造成重大不利影响

1、发行人董事、高级管理人员变动的具体原因以及发挥的具体作用

根据发行人的说明以及发行人董事、高级管理人员历次变动的决议及任命文件等资料，发行人 2019 年以来公司董事、高级管理人员的变动，系股东调整提名的董事、公司内部培养人员任职变更以及整体变更设立股份公司并完善公司治理所致。

（1）董事变动情况及具体原因

经本所律师核查，2019 年至今，公司董事变动情况如下：

期间	董事	变动原因
2019.01-2019.06	付贤民、方鸣、黄晓山、江勇、蔡振宇、向烈、徐明龙	—

期间	董事	变动原因
2019.06-2020.03	付贤民、方鸣、黄晓山、江勇、 杜波 、向烈、徐明龙	华大半导体对提名的董事进行调整：提名新任董事杜波，其原提名董事蔡振宇离任
2020.03-2021.06	阳元江 、方鸣、黄晓山、 陈志强 、杜波、向烈、徐明龙	中国振华对提名的董事进行调整：提名新任董事阳元江、陈志强，其原提名董事付贤民、江勇离任
2021.06-2021.09	阳元江、方鸣、黄晓山、陈志强、 王辉 、向烈、徐明龙	华大半导体对提名的董事进行调整：提名新任董事王辉，其原提名董事杜波离任
2021.09 至今	黄晓山、 王策 、 段清华 、 王辉 、 刘莉萍 、 李越冬 、 赵磊	中国振华对提名的董事进行调整：提名新任董事王策、段清华，其原提名董事阳元江、方鸣、陈志强离任； 董事会席位进行调整，发行人股东电科大公司及成都风投不再提名董事，向烈、徐明龙离任； 为进一步完善公司治理新增聘任三名独立董事刘莉萍、李越冬、赵磊

经核查，2021年9月股份公司设立前，发行人共有7名董事，由控股股东中国振华提名4名，其他股东华大半导体、成都风投、电科大各提名1名，各董事代表各股东方行使对公司董事会的管理及重大事项的表决。2019年1月至2021年9月期间，发行人董事的变动，均系股东调整提名的董事所致。

根据发行人的说明并经本所律师核查，2021年9月公司通过整体变更设立股份公司，同时对董事会席位及董事人员进行了调整：1）电科大公司已将其持有的发行人股权划转至四川国投，不再为发行人的股东，成都风投持股比例下降，因此电科大公司及成都风投不再提名董事；2）中国振华为了进一步加强发行人董事会在公司日常经营中发挥的作用，原委派的在中国振华任职的外部董事均不再任职，而从发行人原高级管理人员中新提名王策、段清华担任董事；3）发行人为进一步完善公司治理结构，建立了独立董事制度，新增聘任三名独立董事刘莉萍、李越冬、赵磊，相关人员分别在行业、财务以及法律方面具有较为丰富的从业经验。

（2）高级管理人员变动情况及具体原因

经本所律师核查，2019 年至今，公司高级管理人员变动情况如下：

期间	高级管理人员	变动原因
2019.01-2020.04	黄晓山、段清华、岑远军、冯伟、王策、崔自中、赵良辉	—
2020.04-2021.09	黄晓山、段清华、岑远军、冯伟、王策、崔自中、 王伟 、赵良辉	新增聘任公司原产品应用验证部负责人王伟为副总经理
2021.09 至今	王策、冯伟、王伟、 李国 、 谢休华 、 丛伟林 、赵良辉、 李春妍	黄晓山、段清华担任董事，不再担任高级管理人员； 岑远军不再担任副总经理，但仍在公司担任相关职务； 崔自中由于已接近退休年龄不再担任公司副总经理； 从内部培养人员中选拔李国、谢休华、丛伟林三名年轻骨干担任副总经理，并聘任李春妍为董事会秘书，同时为完善公司治理结构，将董事会秘书职务设置为高级管理人员

黄晓山先生于 2013 年 12 月至 2021 年 9 月期间任总经理、董事，主要负责主持公司经营管理工作，组织制定公司战略规划、经营方针和经营形势等。2021 年 9 月股份公司设立起任公司董事长，负责主持董事会日常工作，不再担任公司总经理，原总经理相关工作内容已由新聘任总经理王策负责。

王策先生于 2018 年 8 月至 2021 年 9 月期间任副总经理，主要负责主导公司生产经营管理，负责公司生产计划、外协加工、测试检验、质量检验的全周期过程管理工作。2021 年 9 月股份公司设立起任公司董事、总经理，全面主持公司的经营管理工作，原工作内容已由新聘任副总经理谢休华以及公司总经理助理负责。

王伟先生于 2014 年 7 月至 2020 年 4 月期间历任市场部副部长、产品应用验证部部长、总经理助理等职务，主要负责产品的市场推广及相关技术服务，2020 年 4 月起任公司副总经理，继续负责市场部门的相关工作。

段清华先生于 2002 年 1 月至 2021 年 9 月期间历任应用工程师、设计中心部门经理、计划发展部经理、总裁助理、副总经理、常务副总经理等职务，主要负责协助进行公司的日常经营管理及战略规划等工作。2021 年 9 月股份公司设立起任发行人董事，主要参与公司董事会相关重大事项决策，不再担任副总经理，原相关工作内容已由新聘任总经理王策及副总经理李国等负责。

岑远军先生于 2000 年 7 月至 2021 年 9 月期间历任设计一室主任、设计中心副主任、总裁助理、总工程师、科技委主任、副总经理等职务，主要负责公司技术规划以及研发工作的开展。2021 年 9 月股份公司设立起继续担任公司科技委主任，全面负责审核和评价公司各项研发项目的开展，不再担任公司副总经理，原部分工作内容已由新聘任副总经理丛伟林等负责。

崔自中先生于 2002 年 9 月至 2021 年 9 月期间历任外协部部长、检测中心主任、总裁助理、总经理助理、安全生产办公室主任、副总经理等职务，主要负责公司外协加工、生产物资采购的实施过程管理工作等。2021 年 9 月股份公司设立起，由于已接近退休年龄不再担任公司副总经理，原相关工作内容已由新聘任副总经理谢休华以及总经理助理朱志勇等负责。

李国先生于 2015 年 6 月至 2021 年 9 月期间，历任发行人 IC 验证工程师、SoC 事业部副部长、部长等职务，主要负责 SoC 产品方向的研发工作。

谢休华先生于 2003 年 11 月至 2021 年 9 月期间，历任发行人测试部技术员、质量标准部工程师、科技质量部主任、科技部副部长、综合计划部部长、总经理助理等职务，主要负责公司国拨及自筹研发项目的申报、进程管理及评审验收等工作。

丛伟林先生于 2003 年 8 月至 2021 年 9 月期间，历任发行人数字电路设计师、技术支持中心副主任、IC 设计中心副主任、市场部部长、可编程逻辑事业部副部长、部长，主要负责可编程逻辑产品方向的研发工作。

根据发行人的说明并经本所律师核查，2021 年 9 月股份公司设立起，公司从内部培养人员中选拔李国、谢休华、丛伟林三名年轻骨干担任副总经理，并聘

任李春妍为董事会秘书。李国、谢休华、丛伟林自加入公司以来，一直从事产品及技术的研发以及研发项目管理等相关工作，具有丰富的专业经验，熟悉公司的研发相关工作，担任副总经理后，继续负责研发及项目管理相关工作，同时承担了更多关于生产检测、规划发展等方面的工作职责。李春妍自加入公司以来，一直从事公司内部管理及法人治理相关工作，股份公司设立后继续担任董事会秘书职责，负责公司内部治理及信息披露等相关工作。

2、上述人员并未发生重大不利变化，对发行人生产经营亦未造成重大不利影响

根据《科创板股票发行上市审核问答》第6条，变动后新增的上述人员来自原股东委派或发行人内部培养产生的，原则上不构成重大不利变化。发行人管理层因退休、调任等原因发生岗位变化的，原则上不构成重大不利变化，但发行人应当披露相关人员变动对公司生产经营的影响。

发行人自2019年以来的董事变动中，因股份公司设立并完善公司治理结构等原因，中国振华提名的董事减少1人，时任股东电科大公司及成都风投均不再提名董事，同时增加3名独立董事，除此之外董事变动均系股东委派人员变动所致。

发行人自2019年以来的高级管理人员变动中，因业务发展需要，从公司内部培养人员中选拔王伟、李国、谢休华、丛伟林等人担任副总经理，并自股份公司设立起聘任内部培养人员李春妍为董事会秘书。黄晓山、段清华担任公司董事，岑远军担任科技委主任，崔自中临近退休年龄，前述人员均不再担任公司高级管理人员。

截至本补充法律意见出具之日，发行人共有董事7人，高级管理人员8人，剔除重复人员后合计共14人。2019年至今发行人股东委任的董事减少3人，发行人高级管理人员变动均为内部培养、退休或职务调任。因此，不考虑因股东委派、内部培养、退休或职务调任以及增选独立董事完善公司治理等变动情形，2019年至今发行人董事及高级管理人员发生变动合计3人，变动比例为21.43%，不

构成重大不利变化。

综上，本所律师认为，发行人 2019 年以来董事、高级管理人员的变动，系股东调整提名的董事、发行人内部培养人员任职变更、相关人员临近退休、职务调任以及整体变更设立股份公司并完善公司治理所致，剔除上述情形外相关变动比例较低，上述变动未对发行人的日常管理和生产经营造成重大不利影响。

(二) 上述人员主持或参与公司核心技术相关的研发项目及专利申请的具体情况，起到核心及关键作用的依据及体现，相关核心技术人员的认定标准及结果是否恰当

根据发行人的说明，截至本补充法律意见出具之日公司共有 6 名核心技术人员，分别为王策、丛伟林、李国、杨金达、胡参以及蒲杰。上述核心技术人员的认定，主要依据员工承担的职责、从业经验、参与研发项目情况及对公司实际生产经营的贡献等多个维度的因素，并结合公司业务发展的实际情况和未来产品规划最终确定。

根据发行人的说明，发行人产品为特种集成电路，为了保证产品的高可靠性，所有产品必须全部经过全面且严苛的产品检测，王策作为发行人检测技术及平台建设的总负责人，推动了发行人通过中国合格评定国家认可委员会 CNAS 以及国防科技工业实验室认可委员会 DiLAC 双重认证，为公司的产品在航空航天等特种领域的应用和推广奠定了基础，在公司检测能力的建设上做出了重要的贡献。其余 5 名核心技术人员均为公司主要研发方向的带头人，其中丛伟林为高性能 FPGA 领域、杨金达和蒲杰为高速高精度 ADC 领域、李国和胡参为智能 SoC 领域的核心人员，负责相关领域技术开发和研发项目的推进，在相关知识产权的研发以及产品的产业化等方面均起到了较为重要的作用。

根据发行人的说明，由于国家重大科技专项的参与成员人数较多，一般均在 10 人以上，因此在招股说明书等申请文件中对于“十一五”至“十三五”FPGA 产品的国家重大科技专项仅列示了侯伶俐、熊宣淋、刘云搏等少数研发成员。考虑到丛伟林作为公司可编程逻辑器件 FPGA 领域的研发带头人以及分管研发工

作的副总经理，对公司该领域自主研发平台的建设具有较为突出的综合贡献，因此将其认定为 FPGA 产品方向的核心技术人员，未将其他国家重大科技专项的参与成员认定为核心技术人员。

根据核心技术人员的调查表以及发行人的知识产权清单、权属证书、研发项目台账及相关研发项目资料，核心技术人员主要参与的研发项目、取得的专利等知识成果以及对发行人经营发展起到的关键作用具体情况如下：

人员	任职及主要工作内容	主持或参与研发项目	主持或参与专利申请	对核心技术的贡献	对经营发展起到的关键作用
王策	现任公司总经理，主持公司经营管理工作，负责统筹协调公司可靠性保障平台的规划建设及实施工作	作为协调统筹人组织公司申报 CNAS 国家级实验室以及 DiLAC 认证工作	作为主要人员取得检测相关专利 1 项、软件著作权 2 项、申请中发明专利 3 项	全面提升了公司可编程逻辑器件、数据转换、存储器等各类产品的综合检测实力	牵头负责公司经 CNAS 和 DiLAC 双重认证的国家级检测中心的建设
丛伟林	副总经理、高级工程师，主管公司研发相关工作，主要负责公司可编程逻辑产品方向的研发工作	作为负责人及核心成员参与国家及省部级重点课题 6 项，包括国家“十一五”、“十二五”、“十三五” FPGA 国家科技重大专项	作为发明人取得可编程逻辑器件发明专利 2 项、实用新型 3 项、集成电路布图设计权 17 项、申请中专利 32 项，作为产品负责人/主要起草人参与起草 FPGA 重大专项产品详细核心器件标准规范 2 项	对于“自主创新 FPGA 架构设计和工艺适配技术”、“高速低功耗 FPGA 设计技术”、“FPGA 的高效验证技术”、“非易失可编程逻辑器件架构设计及存储器共享技术”等核心技术具有突出贡献	牵头负责目前公司最先进的七千万门级 FPGA 产品的研制过程，推动了可编程逻辑领域产品和技术的发展
李国	副总经理、高级工程师、软件设计师，主管公司技术应用产业化、战略规划等相关工作，负责公司 SoC 产品方向的研发工作	作为负责人参与国家及省部级重点课题十余项，包括智能异构可编程 SoC 国家重点研发计划、智能 SoC 以及 32 位高性能 MCU 研发项目等	作为发明人申请中微控制器及 SoC 相关发明专利 5 项、取得集成电路布图设计权 1 项、软件著作权 1 项	对于“MCU 性能提升设计技术”以及“MCU 低功耗设计技术”等核心技术具有突出贡献	牵头公司智能 SoC 领域国家重点研发项目的申请及推进，推动了公司 MCU 及 SoC 领域产品的开拓，推进通用 MCU 等系列产品量产落地
杨金达	转换器前沿技术研发中心主任，主要负责公司高速高精度 ADC 产品方向	作为负责人参与国家及省部级重点课题 6 项，包括“十三五”高速高精度 ADC 国家	作为发明人取得高速高精度 ADC 相关美国发明专利 3 项、境内专利 1 项，申请中发明专利	对于“多通道时间交织 Pipeline 型的低功耗、高速高精度 ADC 设计技术”与“百通道时间交	牵头公司高速高精度 ADC 领域国家重点研发项目的申请及推进，实现

人员	任职及主要工作内容	主持或参与研发项目	主持或参与专利申请	对核心技术的贡献	对经营发展起到的关键作用
	的研发工作	科技重大专项、高速高精度 ADC 国家重点研发计划	利 5 项	织超高速 ADC 设计技术”等核心技术具有突出贡献	了公司在高速 ADC 领域产品和技术突破，相关产品性能对标国际先进水平
胡参	SoC 研发中心副主任，主要负责公司 SoC 产品方向的研发工作	作为负责人参与各类研发项目 6 项，包括异构可编程 SoC 国家重点研发计划以及智能 SoC 等省部级重点课题	任职期间，作为发明人申请微控制器及 SoC 相关发明专利 2 项	对于“MCU 性能提升设计技术”、“MCU 低功耗设计技术”等核心技术具有突出贡献	在智能异构及可重构 SoC 方面拥有丰富的设计经验，研究成果对于公司智能 SoC 领域技术的突破具有关键作用
蒲杰	高级工程师，主要负责公司高速高精度 ADC 产品方向校正系统的算法设计及实现	作为算法及架构负责人参与“十三五”高速高精度 ADC 国家科技重大专项、高速高精度 ADC 国家重点研发计划以及超高速 ADC 省部级重点课题等	作为发明人取得高速高精度 ADC 相关发明专利 2 项、中国发明专利 5 项，在核心学术期刊发表英文学术论文 6 篇	对于“多通道时间交织 Pipeline 型的低功耗、高速高精度 ADC 设计技术”与“百通道时间交织超高速 ADC 设计技术”等核心技术具有突出贡献	在高速高精度及超高速 ADC 校正技术方面拥有丰富的设计经验，研究成果对于公司高速高精度 ADC 领域产品和技术突破具有关键作用

综上，本所律师认为，发行人目前认定的核心技术人员，分别为产品主要研发方向及产品检测的技术带头人，在公司重要研发项目的推进、技术成果的申请以及检测能力的建设等方面做出了重要的贡献，起到了核心及关键作用，因此核心技术人员的认定标准及结果恰当。

问题 17.1 信息披露豁免

请发行人及相关中介机构按照《科创板股票发行上市审核问答》第 16 条的要求提供国家秘密相关认定文件，并说明商业秘密豁免依据是否充分。

核查过程：

就上述问题，本所律师履行了包括但不限于如下核查程序：

（一）查阅了发行人信息披露的豁免申请文件及特种领域主管部门下发的批复。

（二）查阅了《保密法》《保密法实施条例》；

（三）查阅了发行人保密工作相关制度等文件；

（四）查阅了发行人出具的说明。

核查内容及结果：

（一）提供国家秘密相关认定文件

经本所律师核查，发行人已于 2022 年 2 月取得特种领域主管部门下发的批复，同意发行人对本次发行上市相关涉密信息豁免披露或进行脱密处理后对外披露。鉴于该文件涉及国家秘密，发行人已在《成都华微电子科技股份有限公司关于首次公开发行股票并在科创板上市的信息豁免披露申请》申请豁免披露。

（二）公司认定商业秘密的依据和理由

1、关于特种行业相关信息及产品的豁免披露

根据发行人的说明，集成电路产业链的主要环节包括设计、制造、封装与测

试等，公司采用 Fabless 模式，专注于产品的研发、设计、检测及销售，而将晶圆生产及封装等环节由专业化公司进行分工。

根据发行人的说明，发行人是中国电科集团、航空工业集团、航天科技集团、航天科工集团等国内特种领域主要大型集团的集成电路定点配套单位，自 2000 年设立以来一直从事特种领域集成电路产品的设计及销售。发行人经过多年的积累，已与行业知名的晶圆代工厂商建立了较为稳定的合作关系。如本次 IPO 招股说明书等文件中就公司涉及特种行业业务的具体信息进行了公开披露，则可能影响公司晶圆等重要原材料的采购。同时，由于特种行业的特点，下游客户对上游元器件的产品型号、性能以及合格供方名单等均有较为严格的限制，如公司无法实现产品的持续稳定供应，则下游特种装备生产厂商可能短期内难以寻求合适的替代方案，进而可能对我国下游装备的生产制造产生一定程度的不利影响。

综上所述，本所律师认为，考虑上游原材料采购稳定性等因素，公司在招股说明书等申请文件中，将产品描述为“特种集成电路产品”，所处应用领域描述为“特种领域”，未针对发行人的产品及业务具体信息进行披露，具有合理性及必要性。

2、关于主要晶圆代工等外协供应商名称的豁免披露

经本所律师核查，公司直接或通过贸易商向代工厂商采购晶圆等材料及封测加工。根据发行人的说明，如公开披露其名称，可能会对发行人晶圆采购等生产环节产生一定程度的负面影响，进而对双方正常开展市场经营活动带来不必要的干扰，最终对双方的商业利益造成损害。因此，发行人申请对其真实名称进行豁免披露具有合理性及必要性。

3、关于对公司部分产品信息、财务信息以及同行业公司产品信息的豁免披露

根据发行人的说明，发行人具体产品型号的相关销售收入、数量、单价以及毛利率等信息，是发行人销售业务开展以及维持竞争优势的体现，亦是发行人经营分析及产业化推广的核心秘密，属于发行人的商业秘密，如公开披露相关产品

具体销售的财务信息，可能会导致发行人的产品销售受到不利影响，进而损害其商业利益。因此，发行人申请对部分产品信息及相关财务信息进行豁免披露具有合理性及必要性。

根据发行人的说明，发行人及国内同行业公司均从事特种集成电路业务，产品将直接应用于特种领域的特定装备，具体产品型号的技术参数等信息与最终产品性能和应用场景具有一定的关联性，如 FPGA 产品的 DSP 数量、RAM 容量、User IO 数量等指标。同时，部分同行业公司产品性能信息并未在公众渠道进行详细披露。因此，相关信息涉及发行人及国内同行业公司的商业秘密以及下游客户应用领域相关的敏感信息。发行人申请对同行业公司产品信息进行豁免披露具有合理性及必要性。

4、关于销售人员薪酬及奖金具体计算方式、个人薪酬极值的豁免披露

根据发行人的说明并经本所律师核查，特种集成电路行业下游市场总体处于充分竞争状态，下游客户往往会通过询价及比价的方式确定最终供应商。发行人销售团队的稳定性对于发行人业务的发展具有重要意义，对于销售团队的合理激励亦是保持公司持续扩张活力的重要方式。销售人员薪酬及奖金的具体计算方式以及个人薪酬极值一经披露，可能导致公司的销售人员流失和团队变动，进而对公司日常经营造成不利影响。因此，公司申请对销售人员薪酬及奖金具体计算方式进行豁免披露具有合理性及必要性。

(三) 公司涉及商业秘密信息披露豁免不影响投资者的决策判断

鉴于招股说明书等申请文件中部分信息存在泄露商业秘密的可能性，根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》（证监会公告[2019]6 号）（以下简称“《格式准则》”）《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》（上证发〔2019〕29 号）（以下简称“《审核问答》”）等规定，公司对相关信息进行了脱密处理。经本所律师核查，相关信息的具体事项、披露形式等具体内容如下：

序号	脱密事项	披露形式	是否影响投资者判断
----	------	------	-----------

序号	脱密事项	披露形式	是否影响投资者判断
1	行业与业务	在行业及产品应用领域描述中，将发行人产品描述为“特种集成电路产品”，所处应用领域描述为“特种领域”	已披露发行人主营业务及产品情况、所处行业基本情况及特点等内容，相关描述与同行业上市公司不存在重大差异，不影响投资者了解发行人产品及所处行业
2	供应商名称	按代称披露，如将供应商名称豁免披露为“H”单位等	代称编号唯一且与供应商名称对应，不影响投资者对主要供应商采购额占当期采购总额百分比的判断
3	部分产品信息、财务信息以及同行业公司产品信息	按代称或产品系列进行披露，如“2V系列”等，并披露该大类产品财务数据；在产品性能方面，对于数字芯片FPGA/CPLD产品，量化披露其产品制程、逻辑规模、接口速率、工作频率等核心指标，以及产品参数的量化比较情况，并披露主要性能指标与同行业公司相关产品的比较结论	已披露发行人相关产品的产品类型、毛利率、收入规模水平；在产品性能方面，量化披露公司相关产品的核心指标，参照同行业公司披露口径，结合从公开渠道获取的同行业公司产品技术参数指标信息，披露产品参数的量化比较情况，并披露与同行业公司产品性能的比较结论，不影响投资者了解发行人产品与技术的先进性水平以及产品的财务数据
4	销售人员薪酬及奖金具体计算方式、个人薪酬极值	简化披露考核机制为“销售收入、销售回款、销售开票等指标分别计算奖金提成比例并累计计算”，披露人均薪酬水平	已披露发行人销售人员薪酬及奖金的具体金额以及考核机制概述，不影响投资者了解发行人销售人员的薪酬水平以及激励方式

根据发行人的说明，公司本次涉及商业秘密的相关信息经脱密处理后进行披露，不影响投资者的决策判断，具体如下：

1、关于行业定位与应用领域，相关文件披露发行人所处行业为特种集成电路行业并就特种行业规模进行了披露，产品实际应用领域为电子、通信、控制、测量等特种领域，主要客户为中国电科集团、航空工业集团、航天科技集团、航天科工集团等国内特种集成电路行业下游主流厂商，已就发行人所处行业及产品应用领域进行了说明，有助于投资者了解发行人所处行业基本情况及特点、主营业务及产品、下游应用领域等情况。

2、关于供应商名称，相关文件中将部分晶圆代工等外协厂商名称豁免披露，

但就发行人与其交易的具体情况（如交易金额、交易内容等）进行了充分披露，对投资者了解发行人与其交易的具体情况不会构成重大不利影响。

3、关于部分产品信息、财务信息以及同行业公司产品信息，相关文件中将发行人部分产品信息豁免披露，但就相应大类产品产品类型、毛利率、收入规模水平进行了充分披露。在产品性能方面，对于 FPGA 产品，发行人已就其工艺流程、逻辑规模、接口速率等核心指标进行量化披露，并参照同行业公司复旦微电子披露口径，结合从公开渠道获取的同行业公司产品技术参数指标信息，披露产品参数的量化比较情况；对于 CPLD 产品，已就其工艺流程、逻辑规模、内核电压、工作频率等指标进行量化披露，并结合从公开渠道获取的同行业公司产品技术参数指标信息，披露产品参数的量化比较情况。同时，上述产品均已充分披露了主要性能指标与同行业公司相关产品的比较结论。因此，前述信息披露豁免对投资者了解发行人产品与对标产品的技术先进性水平差异以及发行人大类产品的财务数据不会构成重大不利影响。

4、关于销售人员薪酬及奖金具体计算方式、个人薪酬极值，相关文件中对销售人员薪酬及奖金的具体计算方式、个人薪酬极值进行豁免披露，但就销售人员的销售人员薪酬及奖金的具体金额以及考核机制概述等进行了披露，对投资者了解发行人销售人员的薪酬水平、激励机制等不会构成重大不利影响。

综上所述，发行人针对商业秘密采取脱密处理后披露的处理方式，符合招股说明书准则及相关规定要求，不存在影响投资者决策判断的情形。

（四）公司申请商业秘密信息豁免符合《审核问答》第 16 问的规定

经本所律师核查，发行人申请商业秘密信息豁免符合《审核问答》第 16 问的规定，具体如下：

1、发行人已建立完善的《信息披露管理制度》等信息披露管理制度以及《定密工作管理制度》《涉密人员管理制度》等保密制度，信息披露审核程序清晰明确，对于信息豁免披露事项进行了审慎认定；

2、发行人提交的豁免披露审核申请文件已由发行人董事长签字确认；

3、豁免披露的信息不存在重大泄漏的情形。

因此，本所律师认为，发行人本次发行上市所涉及商业秘密的涉密信息豁免披露事项符合《格式准则》《审核问答》等相关法律法规规定，系出于保护发行人与合作伙伴业务的正常开展，对投资者决策判断不会构成重大影响。

第二部分 更新与补充

一、本次发行上市的实质条件

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，本所律师对“本次发行上市的实质条件”的相关内容进行调整和/或更新，未予调整和/或更新的内容依然有效。

(一) 发行人符合《证券法》规定的发行及上市条件

1. 具备健全且运行良好的组织机构

根据发行人说明，发行人股东大会、董事会及监事会的会议决议、记录、发行人的组织架构图等文件，并经本所律师核查，截至本补充法律意见出具之日，发行人已按《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》等法律、法规、规章和规范性文件的要求，建立健全了法人治理结构，发行人《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》等确定的公司治理制度正常运行并发挥应有作用；截至本补充法律意见出具之日，发行人根据经营需要设置了各职能部门，拥有完整、独立的采购、生产、销售系统和管理系统，能保证发行人正常经营管理的需要。上述情况符合《证券法》第十二条第一款第（一）项规定的条件。

2. 具有持续经营能力

根据发行人提供的资料以及《招股说明书》《审计报告》《内控报告》的记载，并经本所律师对发行人重要财产、重大合同等资料的核查，发行人系依法设立并有效存续的股份有限公司，如《律师工作报告》“八、发行人的业务/(一)发行人的经营范围和经营方式”部分所述，截至本补充法律意见出具之日，发行人的经营范围和经营方式均符合法律、法规和规范性文件的规定。

中天运已经出具了无保留意见的《内控报告》，确认：“公司已按照《企业内部控制基本规范》及相关规定在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。”

根据发行人的《营业执照》，发行人经营期限为长期，截至本补充法律意见

出具之日，发行人不存在因违法经营而被相关行政管理部门责令停业整顿或吊销营业执照的情形，发行人的主要经营性资产亦不存在其他对发行人持续经营构成重大不利影响的抵押、质押、查封、冻结、扣押、拍卖等情形，发行人具有持续经营能力。

上述情况符合《证券法》第十二条第一款第（二）项规定的条件。

3. 最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告

根据发行人的确认以及《审计报告》的记载，中天运已经就发行人报告期内的财务情况出具了无保留意见的《审计报告》。发行人的前述情况符合《证券法》第十二条第一款第（三）项的规定。

4. 发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪

根据发行人及其控股股东、实际控制人确认，并经本所律师核查，发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在因贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序而被追究刑事责任的情形。发行人的前述情况符合《证券法》第十二条第一款第（四）项的规定。

（二） 发行人符合《科创板首发管理办法》规定的条件

1. 发行人符合《科创板首发管理办法》第十条的规定

（1） 如《律师工作报告》“二、发行人本次发行上市的主体资格”和“四、发行人的设立”部分所述，发行人是由华微有限整体变更设立并在成都市市场监督管理局依法注册、有效存续的股份有限公司，持续经营时间在三年以上。

（2） 根据发行人的说明，发行人股东大会、董事会及监事会的会议决议、记录、发行人的组织架构图等文件，并经本所律师核查，截至本补充法律意见出具之日，发行人已按《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》等法律、法规、规章和规范性文件的要求，建立健全了法人治理结构，发行人《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》等确定的公司治理制度

正常运行并发挥应有作用。

上述情况符合《科创板首发管理办法》第十条的规定。

2. 发行人符合《科创板首发管理办法》第十一条的规定

(1) 根据中天运出具的《审计报告》《内控报告》及发行人的说明，发行人的会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，并由注册会计师出具了无保留意见的审计报告。

(2) 根据中天运出具的《内控报告》及发行人的说明，发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证发行人运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，并由注册会计师出具无保留意见的内部控制鉴证报告。

上述情况符合《科创板首发管理办法》第十一条的规定。

3. 发行人符合《科创板首发管理办法》第十二条的规定

(1) 如《律师工作报告》“五、发行人的独立性”及“九、关联交易及同业竞争”及本补充法律意见第二部分“更新与补充”之“二、发行人的独立性”及“五、关联交易及同业竞争”部分所述，并经本所律师核查，发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易，符合《科创板首发管理办法》第十二条第（一）项规定。

(2) 如《律师工作报告》“八、发行人的业务”及本补充法律意见第二部分“更新与补充”之“四、发行人的业务”部分所述，最近两年发行人的主营业务突出且未发生变更。如《律师工作报告》“六、发行人的股东”及本补充法律意见第二部分“更新与补充”之“三、发行人的股东”部分所述，并经本所律师核查，最近两年发行人的实际控制人均为中国电子。如《律师工作报告》“十五、发行人董事、监事和高级管理人员及其变化”及本补充法律意见第一部分“问询函回复”之“问题 15：关于董事、高管及核心技术人员变动”部分所述，并经

本所律师核查，最近两年发行人的董事、高级管理人员未发生重大不利变化。根据发行人的说明，发行人的核心技术人员最近两年未发生重大不利变化。据此，发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，最近2年内主营业务和董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化；如《律师工作报告》“六、发行人的股东”及本补充法律意见第二部分“更新与补充”之“三、发行人的股东”部分所述，并经本所律师核查，控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近2年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。上述情况符合《科创板首发管理办法》第十二条第（二）项规定。

（3）如《律师工作报告》“十、发行人的主要财产”、“十一、发行人的重大债权债务”、“十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准”及“二十、诉讼、仲裁或行政处罚”及本补充法律意见第二部分“更新与补充”之“六、发行人的主要财产”、“七、发行人的重大债权债务”及“十、诉讼、仲裁或行政处罚”部分所述，并经本所律师核查，截至本补充法律意见出具之日，发行人不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，不存在重大偿债风险，不存在重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，发行人的经营环境不存在对发行人持续经营有重大不利影响的已经或者将要发生的重大变化，符合《科创板首发管理办法》第十二条第（三）项规定。

上述情况符合《科创板首发管理办法》第十二条的规定。

4. 发行人符合《科创板首发管理办法》第十三条的规定

（1）如《律师工作报告》“八、发行人的业务”及本补充法律意见第二部分“更新与补充”之“四、发行人的业务”部分所述，发行人及其子公司持有生产经营必要的资质和许可，符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策。

（2）根据发行人相关主管部门出具的证明、发行人、控股股东及实际控制人作出的说明，并在国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>）、信用中国（<https://www.creditchina.gov.cn>）、人民法院公告网

(<https://rmfygg.court.gov.cn>) 以及发行人及其控股股东、实际控制人的主管部门网站等进行了公开信息检索, 经本所律师核查, 最近 3 年内, 发行人及其控股股东、实际控制人不存在因贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序而被追究刑事责任的情形, 不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

(3) 根据发行人董事、监事、高级管理人员出具的确认文件、公安机关派出机构出具的证明, 并经本所律师在中国裁判文书网(<http://wenshu.court.gov.cn>)、中国证监会证券期货市场失信记录查询平台(<https://neris.csrc.gov.cn/shixinchaxun/>) 等网站进行公开信息检索, 发行人董事、监事和高级管理人员不存在最近 3 年内受到中国证监会行政处罚, 或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查, 尚未有明确结论意见等情形。

上述情况符合《科创板首发管理办法》第十三条的规定。

5. 发行人本次发行上市符合《科创板审核规则》和《上市规则》规定的条件

(1) 如上文所述, 发行人本次发行上市符合《科创板首发管理办法》规定的各项发行条件。因此, 本所律师认为, 发行人符合《科创板审核规则》第十八条和《上市规则》第 2.1.1 条第一款第(一)项的规定。

(2) 根据发行人的《营业执照》, 截至本补充法律意见出具之日, 发行人的股本总额为 541,247,026 元, 不少于 3,000 万元。发行人本次发行拟公开发行新股数量合计不超过 9,560 万股(不含采用超额配售选择权发行的股票数量), 不低于本次发行完成后发行人股份总数的 15%。上述情况符合《上市规则》第 2.1.1 条第一款第(二)项和第(三)项的规定。

(3) 根据《招股说明书》, 发行人选择的具体上市标准为“预计市值不低于人民币 10 亿元, 最近两年净利润均为正且累计净利润不低于人民币 5,000 万

元，或者预计市值不低于人民币 10 亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元”。

根据中天运出具的《审计报告》所附发行人的财务报表，发行人 2021 年度实现的营业收入为 51,124.28 万元，归属于母公司股东的净利润（以扣除非经常性损益前后孰低者为计算依据）为 16,238.52 万元。参考截至本补充法律意见出具之日中证指数发布的同行业上市公司平均市盈率（https://www.csindex.com.cn/sseportal/csiportal/hy_syl/syl.jsp#/dataService/PERatio），发行人本次发行的市值预计不低于 10 亿元。

因此，本所律师认为，发行人符合《科创板审核规则》第二十二条第二款第（一）项和《上市规则》第 2.1.1 条第一款第（四）项及第 2.1.2 条第一款第（一）项的规定。

本所律师按照独立、客观、公正、审慎及重要性等查验原则，以书面审查的方式，查验了发行人现行有效的《营业执照》，发行人的《公司章程》、三会议事规则及其他公司治理制度，发行人股东大会、董事会及监事会会议文件，发行人的组织架构图，中天运出具的《审计报告》《税务审核报告》《内控报告》及验资报告、复核报告，发行人及其子公司的市场监督、税务、劳动和社会保障等主管政府机关出具的书面证明及本所在前述主管部门的官方网站上对行政处罚情况进行复核，本所律师对发行人及子公司的环保、住建、应急管理局等主管部门的访谈笔录，《招股说明书》，公安机关派出机构就发行人董事、监事和高级管理人员是否存在刑事犯罪等事宜出具的证明，发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事及高级管理人员填写的调查表，发行人出具的书面说明；本所律师对发行人部分董事、监事及高级管理人员的访谈记录等文件资料。

本所律师认为，发行人本次发行上市符合《证券法》《科创板首发管理办法》等法律、规章及《科创板审核规则》《上市规则》的规定，符合本次发行上市的实质条件。

二、发行人的独立性

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，本所律师对“发行人的独立性”部分的相关内容进行调整，未予调整的内容依然有效。

(一) 发行人的业务独立

根据发行人的说明及发行人为开展业务经营与供应商、客户签署的重大采购合同、销售合同及其他与发行人业务相关的重大合同、本所律师对发行人及子公司的现场走访，本所律师认为，截至本补充法律意见出具之日，发行人通过其自身及子公司开展业务，具有独立的业务体系；发行人拥有独立的采购和销售网络，并以自己的名义对外开展业务和签订各项业务合同，具有直接面向市场独立经营的能力；发行人及其子公司的业务不依赖于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业。

如《律师工作报告》“九、关联交易及同业竞争”及本补充法律意见第二部分“更新与补充”之“五、关联交易及同业竞争”部分所述，发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响发行人独立性或者显失公平的关联交易。同时，发行人已经在《公司章程》及《公司章程（草案）》中制定了关联交易的审议制度，发行人的控股股东、实际控制人已经就规范关联交易作出了相关承诺。

据此，本所律师认为，发行人的业务独立。

(二) 发行人的资产独立完整

根据发行人的说明及发行人的《审计报告》、资产权属证书及其他有关文件、本所律师对发行人及子公司的现场走访，本所律师认为，截至本补充法律意见出具之日，发行人及其子公司具备与其生产经营有关的设施设备，拥有与生产经营有关的土地、房屋、机器设备、商标、专利、集成电路布图设计专有权、计算机软件著作权的所有权或者使用权；发行人的资产与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的资产有明确界定且划分清晰，发行人的资产独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业。

据此，本所律师认为，发行人的资产独立完整。

(三) 发行人的人员独立

根据发行人的《公司章程》、股东大会决议、董事会决议等资料中有关董事、监事、总经理及其他高级管理人员任免的内容，本所律师认为，发行人的现任董事、非职工监事由股东大会选举产生，职工监事由发行人职工以民主方式选举产生，发行人现任总经理、副总经理、总会计师、董事会秘书等高级管理人员均由发行人董事会聘任。

根据发行人的说明、发行人高级管理人员填写的调查表，截至报告期末，发行人的总经理、副总经理、总会计师、董事会秘书等高级管理人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪，不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务的情形；发行人的财务人员不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业兼任财务人员的情形。

据此，本所律师认为，发行人的人员独立。

(四) 发行人的机构独立

根据发行人的说明，并经核查发行人的《公司章程》、组织机构图等文件，本所律师认为，截至本补充法律意见出具之日，发行人已经按照法律、法规、规章、规范性文件和《公司章程》的规定设立了董事会、监事会等机构，并聘请了总经理、副总经理、总会计师、董事会秘书等公司高级管理人员，独立行使各自的职权；发行人根据经营需要建立了相应的职能部门，拥有完整独立的经营管理系统，发行人独立办公、独立运行，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在混合经营、合署办公的情形。

据此，本所律师认为，发行人的机构独立。

(五) 发行人的财务独立

根据发行人的说明，并经本所律师核查《审计报告》、发行人财务部门的设置、人员组成及相关财务管理制度、税务申报情况等，本所律师认为，发行人已

设立了独立的财务部门，配置了财务人员，建立了独立的财务核算体系和财务管理程序，对各项成本支出和其他支出及其利润等进行独立核算；发行人独立开设银行账户，并独立申报和缴纳各项税款。

据此，本所律师认为，发行人的财务独立。

本所律师按照独立、客观、公正、审慎及重要性等查验原则，以书面审查的方式，查验了发行人及其子公司签署的正在履行的重大合同，发行人的土地、房产、商标、专利、集成电路布图设计专有权、计算机软件著作权的权属证书及相关合同，发行人任免董事、监事及高级管理人员的文件及发行人董事、监事及高级管理人员填写的调查表，发行人董事会、监事会及股东大会的会议文件，发行人出具的说明，发行人的《审计报告》《营业执照》《公司章程》及《公司章程（草案）》，发行人的组织机构图，发行人财务部门人员名单及财务管理制度，发行人持有的各项资质证书等文件资料，并对发行人部分董事、监事及高级管理人员进行访谈、现场走访了发行人及其子公司，对相关土地、房产、重要设备的实际使用情况进行了查验确认。

本所律师认为，截至本补充法律意见出具之日，发行人的业务、资产、人员、机构、财务独立于其控股股东、实际控制人，具备独立性。

三、发行人的股东

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，本所律师对“发行人的股东”部分的相关内容进行调整，未予调整的内容依然有效。

（一） 发行人股东的基本情况

1. 中国振华

根据中国振华的《营业执照》及国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>）的公开信息，其基本情况如下：

住 所	贵州省贵阳市乌当区新添大道北段 268 号
类 型	有限责任公司（国有控股）

法定 代表 人	付贤民
注 册 资 本	246,810.96 万元
经 营 范 围	法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。（通讯信息整机、电子元器件产品，光机电一体化设备及服务。）
成 立 日 期	1984 年 10 月 19 日
经 营 期 限	长期

根据中国振华的公司章程，并经本所律师核查，截至本补充法律意见出具之日，中国振华的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	中电有限	133,738.19	54.19
2	贵州省黔晟国有资产经营有限责任公司	77,397.55	31.36
3	中国华融资产管理股份有限公司	26,227.23	10.63
4	中国长城资产管理股份有限公司	8,821.53	3.57
5	中国东方资产管理股份有限公司	626.46	0.25
合 计		246,810.96	100.00

如表显示，中国振华的控股股东为中电有限。根据中电有限的《营业执照》及国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>）的公开信息，其基本情况如下：

住 所	深圳市南山区粤海街道科技路一号桑达科技大厦十五楼南
类 型	有限责任公司（国有控股）
法 定 代 表 人	孙劼
注 册 资 本	3,428,955.670415 万元
经 营 范 围	一般经营项目是：电子原材料、电子元器件、电子仪器仪表、电子整机产品、电子应用产品与应用系统、电子专用设备、配套产品、软件的科研、开发、设计、制造、产品配套销售；电子应用系统工程、建筑工程、通讯工程、水处理工程的总承包与组织管理；环保和节能技术的开发、推广、应用；房地产开发、经营；汽车、汽车零配件、五金交电、照像

	器材、建筑材料、装饰材料、服装的销售；承办展览；房屋修缮业务；咨询服务、技术服务及转让；家用电器的维修和销售。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
成 立 日 期	2016 年 12 月 1 日
经 营 期 限	2016 年 12 月 1 日至 5000 年 1 月 1 日

根据中电有限的公司章程，并经本所律师核查，截至本补充法律意见出具之日，中电有限的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	中国电子	2,800,000.0000	81.6575
2	中国移动通信集团有限公司	193,524.8217	5.6438
3	中国航天科技集团有限公司	96,762.4108	2.8219
4	北京九州国创科技管理有限责任公司	96,762.4108	2.8219
5	中船资本控股（天津）有限公司	72,571.8081	2.1164
6	绍兴诚骋股权投资有限公司	72,571.8081	2.1164
7	中国电信集团投资有限公司	48,381.2054	1.4110
8	联通资本投资控股有限公司	48,381.2054	1.4110
合 计		3,428,955.6704	100.0000

如表显示，中电有限的控股股东为中国电子。根据中国电子的《营业执照》及国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>）的公开信息，其基本情况如下：

住 所	北京市海淀区中关村东路 66 号甲 1 号楼 19 层
类 型	有限责任公司（国有独资）
法 定 代 表 人	芮晓武
注 册 资 本	1,848,225.199664 万元
经 营 范 围	电子原材料、电子元器件、电子仪器仪表、电子整机产品、电子应用产品与应用系统、电子专用设备、配套产品、软件的科研、开发、设计、制造、产品配套销售；电子应用系统工程、建筑工程、通讯工程、水处

	理工程的总承包与组织管理；环保和节能技术的开发、推广、应用；房地产开发、经营；汽车、汽车零配件、五金交电、照像器材、建筑材料、装饰材料、服装的销售；承办展览；房屋修缮业务；咨询服务、技术服务及转让；家用电器的维修和销售。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
成 立 日 期	1989 年 5 月 26 日
经 营 期 限	1989 年 5 月 26 日至长期

根据中国振华的公司章程及其确认，截至本补充法律意见出具之日，中国振华不存在根据法律、法规、规章、规范性文件及其公司章程约定应当终止的情形，中国振华有效存续。

2. 华大半导体

根据华大半导体的《营业执照》及国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>）的公开信息，华大半导体的基本情况如下：

住 所	中国（上海）自由贸易试验区中科路 1867 号 1 幢 A 座 9 层
类 型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
法 定 代 表 人	陈忠国
注 册 资 本	1,003,506.0969 万元
经 营 范 围	集成电路产品的研究、开发和销售，电子元器件、微电子器件及其电子产品的开发、销售，软件信息系统、计算机软硬件、计算机应用系统、电子设备与系统的技术开发、技术咨询、技术服务，从事货物及技术的进出口业务，自有房屋租赁，停车场经营。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
成 立 日 期	2014 年 5 月 8 日
经 营 期 限	2014 年 5 月 8 日至无固定期限

根据华大半导体的公司章程，并经本所律师核查，截至本补充法律意见出具之日，华大半导体的唯一股东为中电有限。

中电有限的具体情况请见本补充法律意见第二部分“更新与补充”之“三、

发行人的股东”之“(一) 发行人股东的基本情况”之“1.中国振华”部分。如上述，中电有限的控股股东为中国电子。

根据华大半导体的公司章程及其确认，截至本补充法律意见出具之日，华大半导体不存在根据法律、法规、规章、规范性文件及其公司章程规定应当终止的情形，华大半导体有效存续。

3. 华微众志

截至本补充法律意见出具之日，华微众志现直接持有发行人 9.0119%的股份。

根据华微众志的《营业执照》及国家企业信用信息公示系统 (<http://www.gsxt.gov.cn>) 的公开信息，华微众志的基本情况如下：

住 所	成都高新区科园三路4号1栋1层1号
类 型	有限合伙企业
执行事务合伙人	黄晓山
注 册 资 本	4,877.6536 万元
经 营 范 围	企业管理咨询。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)。
成 立 日 期	2017 年 12 月 12 日
经 营 期 限	2017 年 12 月 12 日至 2067 年 12 月 11 日

根据华微众志的合伙协议及发行人的员工花名册，并经本所律师核查，截至本补充法律意见出具之日，华微众志的合伙人如下：

序号	合伙人姓名	类型	出资额(万元)	出资比例(%)	目前在发行人及/或其子公司任职情况
1	黄晓山	普通合伙人	1,473.9497	30.2184	董事长
2	王宁	有限合伙人	663.0000	13.5926	已离职
3	谢休华	有限合伙人	330.5877	6.7776	副总经理
4	赵良辉	有限合伙人	283.2490	5.8071	总会计师

序号	合伙人姓名	类型	出资额(万元)	出资比例(%)	目前在发行人及/或其子公司任职情况
5	田力	有限合伙人	260.0000	5.3304	见下文说明
6	吴昊	有限合伙人	243.1580	4.9851	市场总监
7	王伟	有限合伙人	204.3498	4.1895	副总经理
8	王策	有限合伙人	152.7333	3.1313	总经理
9	张国龙	有限合伙人	142.5511	2.9225	总经理助理
10	张路	有限合伙人	123.2813	2.5275	外协工程部部长
11	李平	有限合伙人	110.0000	2.2552	原在发行人兼职首席专家，已于2022年1月解聘
12	董祥鹏	有限合伙人	108.2149	2.2186	销售人员
13	崔自中	有限合伙人	93.4580	1.9160	行政管理人员
14	刘翔宇	有限合伙人	73.7664	1.5123	销售人员
15	刘开立	有限合伙人	61.0933	1.2525	行政管理人员
16	常俊昌	有限合伙人	60.7525	1.2455	研发技术人员
17	杨金达	有限合伙人	50.9111	1.0438	转换器前沿技术研发中心主任
18	丁宇	有限合伙人	50.0000	1.0251	已离职
19	丛伟林	有限合伙人	30.4144	0.6235	副总经理
20	冯伟	有限合伙人	30.2527	0.6202	副总经理
21	胡参	有限合伙人	26.4738	0.5428	SoC 研发中心副主任
22	朱志勇	有限合伙人	25.4615	0.5220	总经理助理、外协工程部部长
23	杨舒羽	有限合伙人	25.4556	0.5219	行政管理人员
24	余葛伟	有限合伙人	25.4556	0.5219	研发技术人员
25	曾波	有限合伙人	24.0000	0.4920	已离职
26	刘云搏	有限合伙人	22.5702	0.4627	可编程研发中心副主任
27	杨枫	有限合伙人	22.4009	0.4593	销售人员
28	杨晓康	有限合伙人	20.3644	0.4175	销售人员
29	谌谦	有限合伙人	15.3115	0.3139	研发技术人员
30	张嵘	有限合伙人	11.0000	0.2255	行政管理人员

序号	合伙人姓名	类型	出资额(万元)	出资比例(%)	目前在发行人及/或其子公司任职情况
31	张俐	有限合伙人	10.1822	0.2088	研发技术人员
32	向塘	有限合伙人	10.1822	0.2088	总经理助理兼人力资源部部长
33	周影	有限合伙人	10.1822	0.2088	研发技术人员
34	李仁川	有限合伙人	10.0000	0.2050	已离职
35	杨东坪	有限合伙人	9.1640	0.1879	研发技术人员
36	杜超	有限合伙人	8.2163	0.1684	研发技术人员
37	张丽	有限合伙人	6.6185	0.1357	生产人员
38	王洪全	有限合伙人	6.1093	0.1253	研发技术人员
39	谭琴惠	有限合伙人	6.0911	0.1249	行政管理人員
40	余建英	有限合伙人	5.1639	0.1059	行政管理人員
41	李熏隆	有限合伙人	5.1519	0.1056	销售人员
42	王连友	有限合伙人	5.1057	0.1047	已退休
43	张英	有限合伙人	5.0911	0.1044	研发技术人员
44	白小利	有限合伙人	5.0729	0.1040	行政管理人員
45	鞠瑜华	有限合伙人	3.0000	0.0615	软件技术开发中心主任
46	赖砚	有限合伙人	3.0000	0.0615	已离职
47	张倪晨	有限合伙人	2.0364	0.0417	行政管理人員
48	彭强平	有限合伙人	2.0364	0.0417	行政管理人員
49	李大双	有限合伙人	1.0328	0.0212	生产人员
合计			4,877.6536	100.0000	/

根据发行人的说明，华微众志的合伙人中王宁、丁宇、曾波、李仁川、赖砚等人员取得股权时均为发行人的员工，但其均已离职，王连友原为发行人的员工，现已退休；田力不是发行人的员工，历史上也不存在在发行人任职的情形；李平在电科大任职并曾在发行人兼职，截至本补充法律意见出具之日其已与发行人解除聘用关系；除前述人员外的其他人员截至本补充法律意见出具之日均为发行人在职员工。

根据华微众志的合伙协议及其出具的确认，截至本补充法律意见出具之日，华微众志不存在根据法律、法规、规章、规范性文件及其合伙协议规定应当终止的情形，华微众志有效存续。

4. 华微展飞

截至本补充法律意见出具之日，华微展飞现直接持有发行人 2.8888% 的股份。

根据华微展飞的《营业执照》及国家企业信用信息公示系统 (<http://www.gsxt.gov.cn>) 的公开信息，华微众志的基本情况如下：

住 所	成都高新区科园三路4号1栋1层1号
类 型	有限合伙企业
执行事务合伙人	段清华
注 册 资 本	1,563.5708 万元
经 营 范 围	企业管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
成 立 日 期	2017 年 12 月 12 日
经 营 期 限	2017 年 12 月 12 日至 2067 年 12 月 11 日

根据华微展飞的合伙协议及发行人的员工花名册，并经本所律师核查，截至本补充法律意见出具之日，华微展飞的合伙人如下：

序号	合伙人姓名	类型	出资额(万元)	出资比例 (%)	目前在发行人及/或其子公司任职情况
1	段清华	普通合伙人	229.4085	14.6721	董事
2	彭磊	有限合伙人	503.9035	32.2277	经理部部长
3	况野	有限合伙人	106.9133	6.8378	研发技术人员
4	赖强	有限合伙人	83.4942	5.3400	行政管理人员
5	耿林	有限合伙人	61.3008	3.9206	可编程研发中心副主任
6	刘庆	有限合伙人	50.9110	3.2561	行政管理人员
7	雷钢	有限合伙人	42.6743	2.7293	行政管理人员

序号	合伙人姓名	类型	出资额(万元)	出资比例(%)	目前在发行人及/或其子公司任职情况
8	李晓佳	有限合伙人	35.7106	2.2839	研发技术人员
9	林亚立	有限合伙人	35.6378	2.2793	研发技术人员
10	马驰	有限合伙人	30.5467	1.9536	销售人员
11	陈瑶	有限合伙人	29.8630	1.9099	研发技术人员
12	向瑭	有限合伙人	27.6362	1.7676	总经理助理兼人力资源部部长
13	马天赐	有限合伙人	25.4556	1.6280	研发技术人员
14	宋颖玲	有限合伙人	25.0000	1.5989	已离职
15	于冬	有限合伙人	20.5173	1.3122	研发技术人员
16	马艳莉	有限合伙人	20.3644	1.3024	审计部副部长
17	车红瑞	有限合伙人	19.4167	1.2418	总线接口研发中心副主任
18	刘培龙	有限合伙人	15.2733	0.9768	研发技术人员
19	刘中伟	有限合伙人	15.2733	0.9768	研发技术人员
20	李江陵	有限合伙人	15.2733	0.9768	检测工程部副部长
21	赵承志	有限合伙人	15.2733	0.9768	研发技术人员
22	刘莉	有限合伙人	15.2733	0.9768	销售人员
23	赵甲	有限合伙人	15.2733	0.9768	研发技术人员
24	王婧妮	有限合伙人	14.2478	0.9112	行政管理人员
25	陈果	有限合伙人	12.2478	0.7833	行政管理人员
26	万辉	有限合伙人	10.1822	0.6512	研发技术人员
27	唐韬	有限合伙人	10.1822	0.6512	销售人员
28	马迎	有限合伙人	7.1712	0.4586	研发技术人员
29	韩易	有限合伙人	7.1519	0.4574	行政管理人员
30	赖思海	有限合伙人	7.1093	0.4547	保密办主任
31	梅卫龙	有限合伙人	6.1093	0.3907	研发技术人员
32	苏世碧	有限合伙人	5.1348	0.3284	研发技术人员
33	马乔	有限合伙人	5.0911	0.3256	行政管理人员

序号	合伙人姓名	类型	出资额(万元)	出资比例(%)	目前在发行人及/或其子公司任职情况
34	何奇原	有限合伙人	5.0000	0.3198	党群纪检部部长
35	李庆飒	有限合伙人	4.0729	0.2605	研发技术人员
36	王蚕英	有限合伙人	4.0647	0.2600	研发技术人员
37	李显军	有限合伙人	3.0547	0.1954	研发技术人员
38	林晓波	有限合伙人	3.0547	0.1954	研发技术人员
39	刘江	有限合伙人	3.0547	0.1954	研发技术人员
40	陈磊	有限合伙人	3.0547	0.1954	研发技术人员
41	李妍	有限合伙人	2.0510	0.1312	综合计划部副部长
42	常俊昌	有限合伙人	2.0510	0.1312	研发技术人员
43	刘兵	有限合伙人	2.0365	0.1302	研发技术人员
44	林立爽	有限合伙人	2.0182	0.1291	研发技术人员
45	李汀鸥	有限合伙人	2.0182	0.1291	研发技术人员
46	刁小芑	有限合伙人	2.0000	0.1279	研发技术人员
47	雷春浩	有限合伙人	1.0182	0.0651	研发技术人员
合计			1,563.5708	100.0000	/

根据发行人的说明，截至本补充法律意见出具之日，华微展飞的合伙人中除宋颖玲外，均系发行人的员工。宋颖玲取得股权时系发行人的员工，但截至本补充法律意见出具之日其已离职。

根据华微展飞的合伙协议及其出具的确认，截至本补充法律意见出具之日，华微展飞不存在根据法律、法规、规章、规范性文件及其合伙协议规定应当终止的情形，华微展飞有效存续。

5. 华微同创

截至本补充法律意见出具之日，华微同创现直接持有发行人 2.3742% 的股份。

根据华微同创的《营业执照》及国家企业信用信息公示系统

(<http://www.gsxt.gov.cn>) 的公开信息，华微同创的基本情况如下：

住 所	成都高新区科园三路4号1栋1层1号
类 型	有限合伙企业
执行事务合伙人	李国
注 册 资 本	1,285.0171 万元
经 营 范 围	企业管理咨询服务。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)。
成 立 日 期	2017 年 12 月 13 日
经 营 期 限	2017 年 12 月 13 日至 2067 年 12 月 12 日

根据华微同创的合伙协议及发行人的员工花名册，并经本所律师核查，截至本补充法律意见出具之日，华微同创的合伙人如下：

序号	合伙人姓名	类型	出资额（万元）	出资比例（%）	目前在发行人及/或其子公司任职情况
1	李国	普通合伙人	42.8924	3.3379	副总经理
2	李威	有限合伙人	190.7289	14.8425	已离职
3	岑远军	有限合伙人	180.9879	14.0845	科技委主任
4	伊飞	有限合伙人	117.0955	9.1124	行政管理人員
5	王鑫	有限合伙人	96.9926	7.5480	研发技术人员
6	李大刚	有限合伙人	88.8310	6.9128	研发技术人员
7	崔京	有限合伙人	82.4760	6.4183	研发技术人员
8	王海英	有限合伙人	38.6924	3.0110	行政管理人員
9	侯成源	有限合伙人	35.6378	2.7733	销售人员
10	阙旻	有限合伙人	30.5467	2.3771	研发技术人员
11	刘建明	有限合伙人	30.5320	2.3760	研发技术人员
12	赖周华	有限合伙人	25.4556	1.9810	信息化管理中心主任
13	王道辉	有限合伙人	21.3827	1.6640	研发技术人员
14	王波	有限合伙人	20.6466	1.6067	研发技术人员
15	李建秋	有限合伙人	20.4350	1.5903	研发技术人员

序号	合伙人姓名	类型	出资额（万元）	出资比例（%）	目前在发行人及/或其子公司任职情况
16	蒲杰	有限合伙人	20.3645	1.5848	研发技术人员
17	包帆	有限合伙人	18.3280	1.4263	研发技术人员
18	孙海	有限合伙人	18.0394	1.4038	研发技术人员
19	周健	有限合伙人	15.3497	1.1945	能力建设办公室主任
20	杨超	有限合伙人	15.2733	1.1886	检测工程部副部长
21	梁星	有限合伙人	13.1822	1.0258	已离职
22	闫峰	有限合伙人	10.1822	0.7924	外协工程部副部长
23	王劲松	有限合伙人	10.1822	0.7924	市场总监
24	鄢晓进	有限合伙人	10.1822	0.7924	行政管理人員
25	代宇峰	有限合伙人	10.1822	0.7924	销售人员
26	谢峰	有限合伙人	10.1823	0.7924	财务部部长
27	李妍	有限合伙人	10.1822	0.7924	综合计划部副部长
28	史芸	有限合伙人	10.0000	0.7782	已离职
29	毛小文	有限合伙人	9.1762	0.7141	行政管理人員
30	王世颖	有限合伙人	9.1616	0.7130	研发技术人员
31	向塘	有限合伙人	8.5016	0.6616	总经理助理兼人力资源部部长
32	冯浪	有限合伙人	8.1881	0.6372	电源管理研发中心副主任
33	周小蓉	有限合伙人	5.1334	0.3995	研发技术人员
34	杨茜	有限合伙人	5.1193	0.3984	研发技术人员
35	唐泽辉	有限合伙人	5.0911	0.3962	行政管理人員
36	文星霁	有限合伙人	5.0911	0.3962	综合计划部副部长
37	王海柱	有限合伙人	5.0911	0.3962	研发技术人员
38	罗婷婷	有限合伙人	5.0000	0.3891	行政管理人員
39	张克林	有限合伙人	4.0647	0.3163	已离职
40	李呈	有限合伙人	3.0970	0.2410	已离职
41	陶琼	有限合伙人	3.0547	0.2377	研发技术人员

序号	合伙人姓名	类型	出资额（万元）	出资比例（%）	目前在发行人及/或其子公司任职情况
42	俞海霞	有限合伙人	3.0547	0.2377	研发技术人员
43	徐静彬	有限合伙人	3.0546	0.2377	行政管理人员
44	王玉嫣	有限合伙人	2.0365	0.1585	研发技术人员
45	向明艳	有限合伙人	2.0364	0.1585	研发技术人员
46	王玲	有限合伙人	2.0364	0.1585	研发技术人员
47	胡伟	有限合伙人	1.0328	0.0804	行政管理人员
48	吴婷婷	有限合伙人	1.0323	0.0803	行政管理人员
合 计			1,285.0171	100.0000	/

根据发行人的说明，华微同创的合伙人中李威、梁星、史芸、张克林、李呈等人员取得股权时均为发行人的员工，截至本补充法律意见出具之日已从发行人离职；截至本补充法律意见出具之日，其他合伙人均系发行人的在职员工。发行人员工持股的具体情况请见本律师工作报告“二十二、律师认为需要说明的其他问题”。

根据华微同创的合伙协议及其出具的确认，截至本补充法律意见出具之日，华微同创不存在根据法律、法规、规章、规范性文件及其合伙协议规定应当终止的情形，华微同创有效存续。

6. 华微共融

截至本补充法律意见出具之日，华微共融现直接持有发行人 1.8429% 的股份。

根据华微共融的《营业执照》及国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>）的公开信息，华微共融的基本情况如下：

住 所	成都高新区科园三路3号1栋1层1号
类 型	有限合伙企业
执行事务合伙人	李春妍

注 册 资 本	997.4703 万元
经 营 范 围	企业管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
成 立 日 期	2017 年 12 月 12 日
经 营 期 限	2017 年 12 月 12 日至无固定期限

根据华微共融的合伙协议及发行人的员工花名册，并经本所律师核查，截至本补充法律意见出具之日，华微共融的合伙人如下：

序号	合伙人姓名	类型	出资额（万元）	出资比例（%）	在发行人及/或其子公司任职情况
1	李春妍	普通合伙人	50.1180	5.0245	董事会秘书/总经理助理/ 董事会办公室主任/规划科技部部长
2	董祥鹏	有限合伙人	299.0739	29.9832	销售人员
3	文建平	有限合伙人	60.0000	6.0152	已离职
4	王继安	有限合伙人	55.0000	5.5139	已离职
5	李峰峪	有限合伙人	33.3280	3.3413	行政管理人員
6	杜川	有限合伙人	33.0000	3.3084	已离职
7	左希栋	有限合伙人	31.5649	3.1645	研发技术人员
8	侯伶俐	有限合伙人	30.4556	3.0533	创新中心主任
9	陆建鹏	有限合伙人	26.3233	2.6390	已离职
10	阙小茜	有限合伙人	25.5361	2.5601	研发技术人员
11	黄俊杰	有限合伙人	25.4556	2.5520	研发技术人员
12	张玲	有限合伙人	24.3645	2.4426	公共技术中心副主任
13	向璜	有限合伙人	21.1701	2.1224	总经理助理兼人力资源部 部长
14	王世颖	有限合伙人	20.0000	2.0051	研发技术人员
15	杨红	有限合伙人	17.3762	1.7420	行政管理人員
16	杨志明	有限合伙人	16.0000	1.6041	已离职
17	习斌	有限合伙人	15.2733	1.5312	市场部总监
18	刘洋	有限合伙人	15.1857	1.5224	规划科技部副部长

序号	合伙人姓名	类型	出资额 (万元)	出资比例 (%)	在发行人及/或其子公司任职情况
19	熊宣淋	有限合伙人	15.1822	1.5221	研发技术人员
20	曾中英	有限合伙人	14.1639	1.4200	行政管理人员
21	谢休华	有限合伙人	13.3738	1.3408	副总经理
22	傅念	有限合伙人	10.1822	1.0208	销售人员
23	徐莉	有限合伙人	10.1617	1.0187	市场部部长
24	仇怡然	有限合伙人	10.0000	1.0025	研发技术人员
25	任开润	有限合伙人	10.0000	1.0025	已离职
26	宋晓春	有限合伙人	10.0000	1.0025	已离职
27	苏燕	有限合伙人	10.0000	1.0025	已离职
28	唐珊	有限合伙人	10.0000	1.0025	已离职
29	郭玮	有限合伙人	9.1640	0.9187	研发技术人员
30	谢为民	有限合伙人	7.1276	0.7146	行政管理人员
31	王廷纯	有限合伙人	7.1276	0.7146	研发技术人员
32	贺忠林	有限合伙人	5.0911	0.5104	销售人员
33	胡李容	有限合伙人	5.0911	0.5104	研发技术人员
34	彭树明	有限合伙人	5.0911	0.5104	综合计划部副部长
35	湛伟	有限合伙人	5.0911	0.5104	研发技术人员
36	冯成燕	有限合伙人	5.0911	0.5104	行政管理人员
37	高燕	有限合伙人	5.0911	0.5104	行政管理人员
38	王小波	有限合伙人	5.0911	0.5104	研发技术人员
39	程晓辰	有限合伙人	5.0911	0.5104	行政管理人员
40	胡达千	有限合伙人	5.0000	0.5013	已离职
41	敬彩琼	有限合伙人	4.0729	0.4083	研发技术人员
42	张武毅	有限合伙人	3.0546	0.3062	技术质量部部长
43	蔡莹卓	有限合伙人	2.0365	0.2042	研发技术人员
44	覃章敏	有限合伙人	2.0365	0.2042	行政管理人员
45	贾楫	有限合伙人	1.8328	0.1837	研发技术人员

序号	合伙人姓名	类型	出资额 (万元)	出资比例 (%)	在发行人及/或其子公司任职情况
46	张忆	有限合伙人	1.0000	0.1003	已离职
47	李林芝	有限合伙人	1.0000	0.1003	已离职
48	李正杰	有限合伙人	1.0000	0.1003	研发技术人员
合计			997.4703	100.0000	/

根据发行人的说明，华微共融的合伙人中文建平、王继安、杜川、陆建鹏、杨志明、任开润、宋晓春、苏燕、唐珊、胡达千、李林芝、张忆等人员取得股权时均为发行人的员工，截至本补充法律意见出具之日已从发行人离职；除前述人员外的其他人员截至本补充法律意见出具之日均为发行人在职员工。

根据华微共融的合伙协议及其出具的确认，截至本补充法律意见出具之日，华微共融不存在根据法律、法规、规章、规范性文件及其合伙协议规定应当终止的情形，华微共融有效存续。

(二) 发行人机构股东涉及的私募投资基金备案情况

如本补充法律意见第二部分“更新与补充”之“三、发行人的股东”之“(一) 发行人股东的基本情况”之“2.华大半导体”部分，华大半导体系中国电子的下属企业，该等股东的设立不存在募集行为，无需办理私募投资基金备案，不属于需要依据《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》的规定履行备案程序的私募投资基金。

(三) 发行人股东所持发行人股份的限制情况

经本所律师查询国家企业信用信息公示系统、中国裁判文书网的公开信息，截至本补充法律意见出具之日，发行人的直接股东均不存在将所持有的发行人股份进行质押或所持发行人股份被冻结的情况，也不存在委托、受托、信托持股的情况，发行人股权清晰，不存在可能影响本次发行上市的法律障碍和潜在法律风险。

本所律师按照独立、客观、公正、审慎及重要性等查验原则，以书面审查

的方式，查验了发行人的工商登记资料，机构股东的营业执照、公司章程或合伙协议、股权结构图，发行人股东填写的调查表，发行人出具的说明，在中国证券投资基金业协会、国家企业信用信息公示系统、中国裁判文书网查询了相关公开信息。

本所律师认为，发行人的各股东均有效存续，具有法律、法规、规章和规范性文件规定的担任股东的资格；发行人股东的人数、住所、出资比例符合有关法律、法规、规章和规范性文件的规定；发行人各直接股东现持有的发行人的股份均未设置质押或被冻结，也不存在委托、受托、信托持股的情况，发行人股权清晰，不存在可能影响本次发行上市的法律障碍和潜在法律风险；发行人的实际控制人在最近两年未发生变更，且本次发行上市也不会导致发行人的实际控制人发生变更。

四、发行人的业务

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，本所律师对“发行人的业务”部分的相关内容进行调整，未予调整的内容依然有效。

（一）发行人的经营范围和经营方式

1. 发行人及其子公司的经营范围及经营方式

根据《招股说明书》的记载，并经本所律师核查，截至本补充法律意见出具之日，发行人及其子公司的主营业务为特种集成电路研发、设计、测试与销售，其中子公司华微科技主要为发行人提供芯片检测服务。发行人及其子公司从事的前述业务未超越主管市场监督管理部门核定的经营范围。

2. 发行人及其子公司的主营业务及资质情况

经核查，本所律师认为，截至本补充法律意见出具之日，发行人及其子公司从事其主营业务均已经取得必要的资质和许可。

（二）发行人的境外经营情况

根据《招股说明书》及发行人的说明，截至本补充法律意见出具之日，发行

人不存在在境外设立子公司经营业务的情况。

（三）发行人的主营业务情况

根据《审计报告》后附财务报表及附注，报告期内，发行人主营业务的营业收入占发行人营业收入总额的比例均超过 99%。

据此，本所律师认为，发行人最近两年主营业务突出。

（四）发行人的持续经营

根据发行人现行有效的《营业执照》《公司章程》以及本所律师对发行人重要财产、正在履行的重大合同等事项的书面核查和对相关产业政策的查询，发行人系依法设立并有效存续的股份有限公司，其经营范围和经营方式均符合法律、法规的规定；发行人的经营期限为长期，目前不存在因违法经营而被有关行政管理部门责令停业整顿或吊销营业执照的情形；如《律师工作报告》“十、发行人的主要财产”及本补充法律意见第二部分“更新与补充”之“六、发行人的主要财产”部分所述，发行人的主要经营性资产上不存在对其持续经营构成影响的查封、冻结、扣押、拍卖等情形；发行人所处行业环境、行业政策不存在影响发行人持续经营的重大法律障碍。

据此，本所律师认为，截至本补充法律意见出具之日，发行人不存在持续经营的重大法律障碍。

本所律师按照独立、客观、公正、审慎及重要性等查验原则，以书面审查的方式，查验了发行人及其子公司现行有效的公司章程、《营业执照》，发行人及其子公司就其经营业务取得的全部批准、许可或认证证书，发行人的《招股说明书》，中天运出具的《审计报告》及其后附财务报表，发行人正在履行的重大业务合同，发行人出具的说明等文件资料。

本所律师认为，报告期内发行人及其子公司实际经营的业务不存在超越其主管市场监督管理部门核定的经营范围的情形；截至本补充法律意见出具之日，发行人及其子公司从事其主营业务均已经取得必要的资质和许可；报告期内，

发行人不存在在境外设立子公司的情况；发行人最近两年主营业务突出；截至本补充法律意见出具之日，发行人不存在持续经营的重大法律障碍。

五、关联交易及同业竞争

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，本所律师对“关联交易及同业竞争”部分的相关内容进行调整，未予调整的内容依然有效。

（一）公司关联方

经本所律师核查，自 2021 年 9 月 30 日至 2021 年 12 月 31 日，发行人新增存在交易的主要关联方如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	中国长城科技集团股份有限公司	中电有限持股 39.35%，系该公司控股股东
2	长沙湘计海盾科技有限公司	中国长城科技集团股份有限公司直接持股 100%
3	中电长城圣非凡信息系统有限公司	中国长城科技集团股份有限公司间接持股 100%

（二）发行人报告期内发生的重大关联交易

根据《审计报告》后附财务报表及附注的记载及发行人的说明，发行人及其子公司在报告期内与关联方之间发生的重大关联交易情况更新如下：

1. 经常性关联交易

（1）销售商品和提供劳务

报告期内，发行人及其子公司向关联方销售商品和提供劳务的具体金额及占比如下：

单位：万元

关联方	交易内容	2021 年度	2020 年度	2019 年度
南京中电熊猫信息产业集团有限公司	销售商品	637.49	496.20	135.18

关联方	交易内容	2021 年度	2020 年度	2019 年度
贵州振华风光半导体股份有限公司	销售商品及检测服务	589.66	410.12	264.87
中国振华（集团）科技股份有限公司	销售商品及技术服务	257.42	-	1.70
中国长城科技集团股份有限公司	销售商品	75.58	-	-
苏州云芯微电子科技有限公司	检测服务	70.99	-	-
中国电子信息产业集团有限公司第六研究所	销售商品	27.77	32.75	23.93
成都锦江电子系统工程有限公司	销售商品	3.84	0.67	-
中国电子进出口有限公司	销售商品	1.39	-	-
成都宏科电子科技有限公司	销售商品	-	3.14	-
合计		1,664.13	942.89	425.68
营业收入占比		3.26%	2.98%	2.99%

注：

- 1、南京中电熊猫信息产业集团有限公司列示金额包含子公司南京科瑞达电子装备有限责任公司、中电防务科技有限公司、南京长江电子信息产业集团有限公司；
- 2、贵州振华风光半导体股份有限公司列示金额包含子公司成都环宇芯科技有限公司；
- 3、中国振华（集团）科技股份有限公司列示金额包含子公司深圳市振华微电子有限公司、贵州振华群英电器有限公司（国营第八九一厂）、中国振华（集团）新云电子元器件有限责任公司（国营第四三二六厂）；
- 4、中国长城科技集团股份有限公司列示金额包含子公司长沙湘计海盾科技有限公司、中电长城圣非凡信息系统有限公司；
- 5、中国电子信息产业集团有限公司第六研究所列示金额包含子公司六所智达（北京）科技有限公司；
- 6、成都宏科电子科技有限公司列示金额包含子公司成都宏科微波通信有限公司；
- 7、中国电子进出口有限公司列示金额包含子公司桂林长海发展有限责任公司。

据此，报告期内，发行人向关联方销售商品、提供服务的交易金额占比较低。

(2) 购买商品和接受劳务

报告期内，发行人及其子公司向关联方购买商品和接受劳务的具体金额及占比如下：

单位：万元

关联方	交易内容	2021 年度	2020 年度	2019 年度
上海安路信息科技股份有限公司	技术服务	594.34	679.25	-
北京华大九天科技股份有限公司	采购商品、设备及技术服务	681.42	226.42	603.78
贵州振华风光半导体股份有限公司	封测服务	16.07	80.68	210.08
上海贝岭股份有限公司	采购商品、代工及技术服务	53.68	159.72	181.82
苏州云芯微电子科技有限公司	采购商品及代工服务	33.27	36.33	25.67
北京确安科技股份有限公司	测试服务	-	-	29.37
合计		1,378.78	1,182.39	1,050.71
采购总额占比		5.31%	5.49%	9.72%

注：北京华大九天科技股份有限公司列示金额包含子公司成都华大九天科技有限公司。

据此，报告期内，发行人向关联方购买商品、接受劳务报告期内交易金额占比总体较低。

(3) 租赁房屋

报告期内，发行人与关联方租赁房屋的关联交易情况如下：

单位：万元

出租方名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
中电智行技术有限公司	225.16	333.33	333.33
北京振华电子有限公司	-	3.00	2.48
中国振华（集团）科技股份有限公司	11.65	9.83	8.80
迈普通信技术股份有限公司	-	0.75	4.52

出租方名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
合计	236.81	346.92	349.14

报告期内，发行人向关联方租赁房产系用于员工日常办公、科研使用，整体交易金额较低。

(4) 关键管理人员薪酬

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员以及核心技术人员等关键管理人员薪酬情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
关键管理人员薪酬	1,193.08	1,040.63	755.74

2. 偶发性关联交易

(1) 关联方贷款及贴现情况

报告期内，发行人基于自身资金安排与运营需求，综合确定与中国电子财务有限责任公司以及振华集团财务有限责任公司的存贷款计划。

报告期内，发行人向关联方贷款情况如下：

单位：万元

关联方	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
中国振华 (委托贷款[注])	期末余额	-	9,500.00	9,500.00
	利息支出	32.93	408.97	423.17
中国电子财务有限 责任公司	期末余额	10,000.00	-	-
	利息支出	96.35	-	-

注：中国振华、振华集团财务有限责任公司及成都华微签署《统借统还委托贷款合同》，该合同约定：“根据中国振华和振华集团财务有限责任公司签署的《统借统还委托贷款委托代理协议》，应成都华微请求，振华集团财务有限责任公司同意接受中国振华的委托向成都华微发放委托贷款”，下同。

其中，发行人与上述关联方发生的贷款情况具体如下：

单位：万元

关联方	贷款金额	起始日	到期日	利率
中国振华 (委托贷款)	5,000.00	2017-1-24	2019-1-23	浮动利率 (PSL 利率 +0.75%)
中国振华 (委托贷款)	9,500.00	2019-1-24	2021-1-23	固定利率 (4.6075%); 2020年6月21日起变 更为浮动利率 (LPR 利率+0.05%)
中国电子财务有限 责任公司	5,000.00	2021-8-23	2022-8-23	浮动利率 (一年期 LPR 利率-0.1%)
中国电子财务有限 责任公司	5,000.00	2021-11-8	2022-11-8	浮动利率 (一年期 LPR 利率-0.1%)

2021年1月，发行人与中国电子财务有限责任公司签订《综合授信合同》（CECF 综信[2021]第14号），约定授信总额度为2亿元人民币，授信有效期自2021年1月21日至2022年1月21日；2021年9月，双方签订《综合授信合同》（CECF 综信[2021]第73号），约定授信总额度为3亿元人民币，授信有效期自2021年9月27日至2022年9月27日，前述 CECF 综信[2021]第14号《综合授信合同》项下未结清业务授信额度或业务协议全部纳入 CECF 综信[2021]第73号《综合授信合同》项下授信额度管理。

2021年12月，发行人与中国电子财务有限责任公司签订了《商业汇票贴现合同》（CECF 综信[2021]第42044号），贴现利率为3.6%（即LPR利率-0.2%），实付贴现金额为4,974.25万元。

（2）关联方存款情况

报告期内，发行人在关联方存款情况如下：

单位：万元

关联方	项目	2021年度	2020年度	2019年度
振华集团财务有限 责任公司	期末余额	-	22,942.01	32,761.31
	利息收入	47.38	490.27	165.42

关联方	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
中国电子财务有限责任公司	期末余额	0.16	-	-
	利息收入	0.48	-	-

截至 2021 年 12 月 31 日，发行人在振华财务公司的存款余额为 0 元，在中国电子财务有限责任公司存款余额 0.16 万元仅为当期利息收入，均不存在资金归集的情形。

(3) 关联方非经营性资金往来

报告期内，发行人存在与控股股东中国振华之间非经营性资金往来的情形，2019 年度公司与控股股东发生资金往来金额合计 13,000.00 万元，相关款项收付间隔时间较短且截至当期期末无余额。

(4) 关联方资产转让及资产支持证券认购

报告期内发行人存在作为初始原始权益人，将一年内应收账款债权根据同期银行贷款利率及预期坏账损失折算后的价值转让给中国电子的情形，其中 2019 年度，发行人转让的应收账款余额为 1,657.53 万元，转让价格为 1,596.71 万元。

中国电子作为原始权益人，以受让各子公司的相关债权作为基础资产，分别设立中国电子应收账款资产支持专项计划，向合格投资者发售资产支持证券，开展应收账款证券化业务。经董事会及股东会决议，华微有限 2019 年认购上述资产支持证券 47 万元。截至本补充法律意见出具之日，上述资产支持证券已到期并完成资金分配。

(5) 建筑管理咨询服务

报告期内，贵州振华系统服务有限公司为发行人“高端集成电路研发及产业基地”建筑项目提供管理咨询服务，2019 年度、2020 年度以及 2021 年度的服务金额分别为 66.04 万元、65.57 万元以及 175.47 万元。

(6) 知识产权及人才引进奖励

2019 年至 2021 年，中国振华对公司获得的知识产权以及人才引进进行奖励，

补助金额分别为 4.70 万元、153.50 万元和 245.10 万元，相关资金计入资本公积。

(7) 社保及公积金代缴

报告期内，发行人一名董事及一名高级管理人员存在社保和住房公积金由振华风光代为缴纳的情形。前述两名员工户籍所在地为贵阳市，其自参加工作以来社保和住房公积金一直在贵阳缴纳，因此希望社保和住房公积金能够连续在当地缴纳。但由于发行人在贵阳无分公司和子公司，经协商后由振华风光先行为发行人垫付并缴纳其在贵阳本地的社保费用和住房公积金，双方定期进行费用结算。报告期内代缴社保和住房公积金金额分别为 28.15 万元、25.09 万元及 39.04 万元，金额较低。2022 年 1 月起，该两名员工的社保及公积金已转至控股股东中国振华进行代缴。

(8) 其他关联交易

报告期内，发行人与中国电子及其控制的中软信息工程有限公司、中国中电国际信息服务有限公司、中国电子进出口有限公司、北京中瑞电子系统工程设计院有限公司等发生广域网租用费、电子设备采购、展位费及评审费等，报告期各期金额分别为 9.32 万元、1.49 万元以及 4.81 万元。发行人为中电惠融商业保理（深圳）有限公司提供平台推广服务，2019 年及 2021 年度金额分别为 0.28 万元以及 0.19 万元。

此外，发行人存在为部分高级管理人员租用房屋的情形，租赁价格参考周边同类房屋的可比市场价格、租赁期限等综合协商合理确定。

3. 关联方应收应付款项余额

(1) 应收关联方款项

单位：万元

关联方	2021.12.31 账面金额	2020.12.31 账面金额	2019.12.31 账面金额
其他应收款			

关联方	2021.12.31 账面金额	2020.12.31 账面金额	2019.12.31 账面金额
关键管理人员	-	-	8.80
小计	-	-	8.80
应收票据			
南京中电熊猫信息产业集团有限公司	87.79	253.32	60.92
贵州振华风光半导体股份有限公司	281.62	306.28	253.00
中国振华（集团）科技股份有限公司	128.53	-	-
小计	497.94	559.60	313.92
预付款项			
上海安路信息科技股份有限公司	-	-	90.00
上海贝岭股份有限公司	-	6.00	31.10
中国电子信息产业集团有限公司	-	-	2.04
迈普通信技术股份有限公司	-	-	0.82
小计	-	6.00	123.96
应收账款			
南京中电熊猫信息产业集团有限公司	602.80	173.47	114.61
贵州振华风光半导体股份有限公司	339.13	102.17	2.60
中国振华（集团）科技股份有限公司	126.77	-	3.85
中国长城科技集团股份有限公司	85.40	-	-
中国电子信息产业集团有限公司第六研究所	48.99	52.07	46.41
中电惠融商业保理（深圳）有限公司	-	-	0.30
小计	1,203.09	327.71	167.77

注：

- 1、南京中电熊猫信息产业集团有限公司列示金额包含子公司南京科瑞达电子装备有限责任公司、中电防务科技有限公司、南京长江电子信息产业集团有限公司；
- 2、贵州振华风光半导体股份有限公司列示金额包含子公司成都环宇芯科技有限公司；
- 3、中国振华（集团）科技股份有限公司列示金额包含子公司深圳市振华微电子有限公司、贵州振华群英电器有限公司（国营第八九一厂）、中国振华（集团）新云电子元器件有限责任公司（国营第四三二六厂）；

4、中国长城科技集团股份有限公司列示金额包含子公司长沙湘计海盾科技有限公司、中电长城圣非凡信息系统有限公司

5、中国电子信息产业集团有限公司第六研究所列示金额包含子公司六所智达（北京）科技有限公司。

(2) 应付关联方款项

单位：万元

关联方	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
应付票据			
贵州振华风光半导体股份有限公司	-	66.53	-
苏州云芯微电子科技有限公司	-	-	12.78
小计	-	66.53	12.78
预收款项/合同负债			
中国电子信息产业集团有限公司第六研究所	-	4.83	4.83
小计	-	4.83	4.83
应付账款			
中电智行技术有限公司	83.02	1,231.22	881.22
上海安路信息科技股份有限公司	450.00	630.00	-
北京华大九天科技股份有限公司	231.00	40.00	80.00
苏州云芯微电子科技有限公司	-	187.80	170.00
贵州振华风光半导体股份有限公司	45.02	28.95	11.03
小计	809.03	2,117.97	1,142.25
其他应付款			
中国电子信息产业集团有限公司	-	-	170.36
贵州振华风光半导体股份有限公司	-	12.81	16.31
关键管理人员	2.06	1.00	20.85
小计	2.06	13.81	207.52

注：北京华大九天科技股份有限公司列示金额包含子公司成都华大九天科技有限公司。

（三）重大关联交易的审议决策情况

2021年12月23日和2022年1月7日，发行人分别召开第一届董事会第三次会议和2022年第一次临时股东大会，审议通过了《关于确认最近三年及一期关联交易的议案》，确认发行人最近三年一期发生的关联交易系基于发行人业务需要而开展，具有必要性。同时确认，该等关联交易均定价公允，不存在影响公司独立性的情形。

2021年12月23日，发行人独立董事就发行人最近三年及一期的关联交易情况发表了独立意见，认为董事会审议的《关于确认最近三年及一期关联交易的议案》的表决程序符合《公司法》《证券法》等相关法律、法规、规章、规范性文件和《公司章程》的相关规定，关联董事进行了回避表决；发行人在进行上述关联交易时，均系基于公司业务需要而开展，具有必要性；同时确认，该等关联交易均定价公允，不存在影响公司独立性的情形；独立董事一致同意该议案内容，并同意将该议案提交发行人2022年第一次临时股东大会审议。

2022年5月14日，发行人召开第一届董事会第六次会议，审议通过了《关于确认2021年度关联交易及预计2022年度日常性关联交易的议案》，确认发行人2021年度发生的关联交易系基于发行人业务需要而开展，具有必要性，同时确认该等关联交易定价公允，不存在影响公司独立性的情形。

2022年5月14日，发行人独立董事出具《关于第一届董事会第六次会议相关事项的独立董事意见》，确认董事会审议的《关于确认2021年度关联交易及预计2022年度日常性关联交易的议案》的表决程序符合《公司法》《证券法》等相关法律、法规、规章、规范性文件和《公司章程》的相关规定，关联董事进行了回避表决；并确认发行人2021年度发生的关联交易系基于发行人业务需要而开展，具有必要性、合理性，该等关联交易均定价公允，不存在影响发行人独立性的情形，不存在损害发行人及其股东合法利益的情形。独立董事一致同意该议案内容，并同意将该议案提交发行人2021年年度股东大会审议。

综上所述，发行人报告期内的上述关联交易不存在显失公平或严重影响发行

人独立性的情形。

本所律师按照独立、客观、公正、审慎及重要性等查验原则，以书面审查的方式，查验了发行人实际控制人、股东、董事、监事及高级管理人员填写的调查表，并通过公开网站对其填写的调查表情况进行了复核，发行人的《审计报告》及后附财务报表、附注，发行人提供的关联交易明细及关联交易相关的合同或其他交易文件，发行人的《公司章程》及三会议事规则、《公司章程（草案）》《关联交易决策制度》，发行人实际控制人、控股股东及股东华大半导体出具的《关于减少和规范关联交易的承诺函》及《关于避免同业竞争的承诺》，发行人出具的说明，《招股说明书》，发行人第一届董事会第三次会议、第一届董事会第六次会议及 2022 年第一次临时股东大会文件等文件资料，并走访了发行人的部分主要客户和供应商，并取得了前述主体关于关联关系事项の確認，同时在前述资料的基础上通过公开渠道对相关信息进行了复核。

本所律师认为，发行人及其子公司报告期内的重大关联交易不存在显失公平或严重影响发行人独立性的情形；发行人的《公司章程》《公司章程（草案）》及其他公司治理制度中已按照《上市公司治理准则》《章程指引》《上市规则》的有关规定明确了关联交易决策的程序；发行人控股股东、实际控制人及股东华大半导体已就减少和规范关联交易事项出具了承诺函，前述措施能够避免关联交易损害非关联股东的利益；发行人与中国电子控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争；发行人已经在《招股说明书》中披露了重大关联交易和同业竞争情况，该等披露不存在重大遗漏或重大隐瞒。

六、发行人的主要财产

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，本所律师对“发行人的主要财产”部分的相关内容进行调整，未予调整的内容依然有效。

（一）发行人的下属公司

根据《审计报告》、发行人的说明，并经本所律师核查，自原《法律意见书》《律师工作报告》出具之日至本补充法律意见出具之日，发行人新增 1 家参股子

公司芯火微测（成都）科技有限公司。

根据芯火微测（成都）科技有限公司的《营业执照》及国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>）的公开信息，芯火微测（成都）科技有限公司的基本情况如下：

住 所	中国（四川）自由贸易试验区成都高新区和乐二街 171 号 B6 栋 2 单元 7-8 层
类 型	其他有限责任公司
法 定 代 表 人	孙蓉燕
注 册 资 本	7,000 万元人民币
经 营 范 围	一般项目：工程和技术研究和试验发展；集成电路芯片设计及服务；集成电路芯片及产品销售；集成电路销售；软件开发；软件销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；技术进出口；货物进出口；仪器仪表销售；租赁服务（不含许可类租赁服务）；电子产品销售；信息系统集成服务；计算机软硬件及辅助设备零售；特种陶瓷制品销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。
成 立 日 期	2022 年 4 月 21 日
经 营 期 限	2022 年 4 月 21 日至长期

根据《招股说明书》及发行人的说明，芯火微测（成都）科技有限公司的主营业务为工业及消费级集成电路测试业务。

（二）土地使用权及房屋所有权

根据发行人及其子公司的企业信用报告、发行人的说明，并经本所律师核查，除华微科技所持有的“川（2018）双流区不动产权第 0071874 号”项下的国有土地使用权因华微科技贷款事宜办理了抵押担保外，截至本补充法律意见出具之日，发行人及其子公司所持有的不动产不存在其他被抵押、查封、冻结或被采取其他权属限制的情况。

（三）房屋租赁情况

经本所律师核查，自原《法律意见书》《律师工作报告》出具之日至本补充

法律意见出具之日，发行人出租房屋的备案情况更新如下：

序号	承租人	出租人	位置	租赁面积 (m ²)	当前租金 (万元/年)	租赁期限	是否已办理租赁登记备案
1	吴素华	成都华微	金牛区火车北站西一巷7号1幢4层41106号	28.68	0.71	2021.11.01-2022.12.31	否
2	何新华	成都华微	金牛区火车北站西一巷7号1幢4层41203号	27.46	0.68	2021.11.24-2022.12.23	否
3	林瑞桃	成都华微	金牛区火车北站西一巷7号1幢4层41308号	44.5	1.10	2021.11.28-2022.12.27	是
4	黄乒乓	成都华微	金牛区火车北站西一巷7号1幢4层41307号	44.5	1.10	2022.01.31-2022.12.30	否
5	高付美	成都华微	金牛区火车北站西一巷7号1幢4层41602号	86.86	2.14	2021.10.29-2022.12.28	是
6	邵爱平	成都华微	金牛区火车北站西一巷7号1幢4层41105号	19.52	0.48	2021.12.01-2022.12.31	是

(四) 主要在建工程

根据发行人及其子公司的企业信用报告、发行人的说明，并经本所律师核查，华微科技所持有的在建工程“高端集成电路研发及产业基地项目”除因华微科技贷款事宜办理了抵押担保外，截至本补充法律意见出具之日，发行人及其子公司所持有的在建工程不存在其他被抵押、查封、冻结或被采取其他权属限制的情况。

(五) 主要生产经营设备

根据发行人的说明及《审计报告》的记载，并经本所律师核查，截至本补充法律意见出具之日，发行人及其子公司的主要生产经营设备为机器设备、运输工具、办公设备等，相关主要设备等均由发行人及其子公司占有和使用，权属清晰。

根据发行人及其子公司提供的企业信用报告、发行人出具的说明，并经本所律师核查，截至本补充法律意见出具之日，发行人及其子公司拥有的主要生产经营设备不存在被抵押、查封、冻结或被采取其他权属限制的情况。

（六）知识产权

根据发行人及其子公司提供的专利证书，并经本所律师网络核查、自国家知识产权局调取相关文件，自 2021 年 12 月 31 日至 2022 年 3 月 31 日，发行人及其子公司新增授权专利 1 项，其具体情况如下：

序号	权利人	专利号	类型	专利名称	申请日	取得方式	他项权利
1	成都华微	ZL20171118 1539.1	发明专利	多晶熔丝预修调电路	2017-11-23	原始取得	无

根据发行人出具的说明、成都众恒智合专利代理事务所（普通合伙）就发行人境外专利出具的《关于成都华微及其子公司境外专利情况的专项说明》，同时经本所律师网络核查，截至本补充法律意见出具之日，发行人及其子公司已被授权的专利不存在被质押、查封、冻结或被采取其他权属限制的情况。

本所律师按照独立、客观、公正、审慎及重要性等查验原则，以书面审查的方式，查验了发行人下属公司的营业执照，中天运出具的《审计报告》，发行人及其子公司的不动产权证书及相关购买协议、房屋租赁协议及出租方产权证书，出租方出具的相关说明，租赁备案文件，发行人及子公司的企业信用报告，发行人主要资产相关抵押协议及登记证书，发行人及子公司持有的商标、专利、域名、软件著作权、集成电路布图设计登记证书，国家知识产权局、商标局及中国版权保护中心出具的查询文件，发行人出具的说明等文件资料，并实地走访了发行人及其子公司的生产厂区、通过公开渠道复核了无形资产的相关信息。

本所律师认为，发行人所承租的部分房产存在瑕疵以及发行人签订的部分房屋租赁合同未办理登记备案手续的情形不会对发行人本次发行构成实质性法律障碍；截至本补充法律意见出具之日，发行人拥有的不动产、已注册的商标和域名、被授权的专利、集成电路布图设计专有权等均合法、有效，不存在重大权属纠纷。除已披露的华微科技所持有国有土地使用权及其地上的在建工程存在抵押的情况外，发行人及其子公司拥有的主要财产不存在其他被设定抵押、

质押情况，发行人及其子公司拥有的主要财产亦不存在被查封、冻结或其他权利限制的情形。

七、发行人的重大债权债务

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，本所律师对“发行人的重大债权债务”部分的相关内容进行调整，未予调整的内容依然有效。

（一）发行人正在履行或将要履行的重大合同

本所律师基于重要性原则将截至 2022 年 3 月 31 日合同金额大于 1,000 万元的发行人及其子公司正在履行或将要履行的与日常经营相关的合同确定为重大合同，并对相关合同进行核查。根据发行人提供的重大合同，2021 年 12 月 31 日至 2022 年 3 月 31 日，发行人及其子公司新签订的正在履行或将要履行的重大合同（《律师工作报告》之“十一、发行人的重大债权债务”之“（一）发行人正在履行或将要履行的重大合同”中已披露的报告期内重大合同请参见《律师工作报告》的相关内容），其具体情况如下：

1. 借款合同

根据发行人提供的合同及企业信用报告，截至 2022 年 3 月 31 日，发行人及其子公司新签订的正在履行的重大借款合同如下：

单位：万元

序号	贷款人	借款人	合同金额	合同期限	担保方式
1	中国农业银行股份有限公司成都高新技术产业开发区支行	华微科技	3,500.00	2022.02.10-2031.04.11	华微科技以“川（2018）双流区不动产权第0071874号”项下的国有土地使用权以及在建设工程“高端集成电路研发及产业基地建设项目”提供最高额抵押担保
2	中国农业银行股份有限公司成都高新技术产业开发区支行	华微科技	2,200.00	2022.03.10-2031.04.11	华微科技以“川（2018）双流区不动产权第0071874号”项下的国有土地使用权以及在建设工程“高端集成电路研发及产业基地建设项目”提供最高额抵押担保

根据发行人的说明，并经本所律师核查，发行人及其子公司正在履行或将要履行的重大合同均合法有效，截至 2022 年 3 月 31 日，该等重大合同不存在影响

合同继续履行的重大争议或纠纷。

(二) 发行人的侵权之债

根据发行人的说明，并经本所律师核查，截至本补充法律意见出具之日，发行人不存在因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、人身权等原因产生的重大侵权之债。

(三) 发行人与关联方之间的重大债权债务关系

发行人与关联方之间的重大债权债务关系详见《律师工作报告》“五、关联交易及同业竞争”及本补充法律意见第二部分“更新与补充”之“五、关联交易及同业竞争”部分所述。

(四) 发行人的其他应收款和其他应付款

1. 根据《审计报告》的记载，截至 2021 年 12 月 31 日，发行人其他应收款账面余额为 1,244.99 万元，坏账准备金额为 629.88 万元，其中期末余额前五名的具体情况如下：

单位名称	款项性质	期末余额 (万元)	占其他应收款期 末余额合计数的 比例
成都双流区财政局	保证金	559.36	44.93%
社保及公积金	代扣代缴款	276.93	22.24%
深圳市英捷迅实业发展有限公司	往来款项	219.49	17.63%
四川省房地产开发投资有限责任公司	保证金	51.40	4.13%
霍市金发农牧开发有限公司	往来款项	39.80	3.20%
合 计		1,146.98	92.13%

根据发行人的说明及提供的相关资料，上述其他应收款均系发行人及其子公司正常的生产经营活动而产生，该等其他应收款不存在重大法律纠纷。

2. 根据发行人的说明和《审计报告》的记载，截至 2021 年 12 月 31 日，发

行人的其他应付款余额为 274.93 万元，主要为日常经营款、代扣代缴款等。

根据发行人的说明及提供的相关资料，并经本所律师核查，发行人金额较大的其他应付款系因正常生产经营活动而发生，不存在重大法律纠纷。

（五）发行人为员工缴纳各项社会保险和住房公积金的情况

1. 劳动用工情况

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，发行人及其子公司截至报告期末的劳动用工情况如下：

单位：人

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
在册员工数（注）	613	524	429

注：在册员工系指与发行人或其子公司签订劳动合同的员工和退休返聘人员，不含劳务外包人员、实习人员及兼职人员。

2. 报告期内为员工缴纳社会保险的情况

（1）根据发行人提供的资料，发行人及其子公司截至报告期末为在册员工缴纳各项社会保险的具体情况如下：

单位：人

项目		2021-12-31
在册员工数（注）		613
社会保险	实缴人数	606
未在发行人或其子公司缴纳原因	退休返聘人员	1
	外单位缴纳	6

注：在册员工系指与发行人或其子公司签订劳动合同的员工和退休返聘人员，不含劳务外包人员、实习人员及兼职人员。

（2）根据发行人的说明并经本所律师核查，发行人及其子公司在报告期内不存在因社会保险缴纳问题与员工产生重大纠纷的情况。

（3）根据主管机关出具的证明、《审计报告》的记载，并经本所律师核查，

报告期内发行人及其子公司不存在因违反社会保险方面的法律、法规而受到主管机关重大行政处罚的情形。

3. 报告期内为员工缴纳住房公积金的情况

(1) 根据发行人提供的资料，发行人及其子公司截至报告期末为在册员工缴纳住房公积金的具体情况如下：

单位：人

项目		2021-12-31
在册员工数（注1）		613
实缴人数		609
未在发行人及其子公司 缴纳原因	退休返聘人员	1
	外单位缴纳	3

注1：在册员工系指与发行人或其子公司签订劳动合同的员工和退休返聘人员，不含劳务外包人员、实习人员及兼职人员。

(2) 根据发行人的说明并经本所律师核查，发行人及其子公司在报告期内不存在因住房公积金缴纳问题与员工产生重大纠纷的情况。

(3) 根据主管机关出具的证明、《审计报告》的记载，并经本所律师核查，报告期内发行人及其子公司不存在因违反住房公积金方面的法律、法规而受到主管机关重大行政处罚的情形。

据此，本所律师认为，发行人及其子公司未为部分员工在本单位缴纳社会保险和住房公积金的情况不会构成本次发行的实质性法律障碍。

本所律师按照独立、客观、公正、审慎及重要性等查验原则，以书面审查的方式，查验了发行人正在履行的重大合同，发行人的《审计报告》，发行人及其子公司的企业信用报告，发行人其他应收款和其他应付款的明细账及部分协议，发行人的员工名册、社会保险和住房公积金缴纳明细及缴纳凭证，发行人及子公司社会保险及住房公积金主管部门出具的证明，发行人出具的说明等文件资料。

本所律师认为，发行人及其子公司虽然存在报告期内未为部分员工在本单位缴纳社会保险和住房公积金的情形，但该等情形不会构成本次发行的实质性法律障碍；除发行人及其子公司未为部分员工在本单位缴纳社会保险和/或住房公积金的情形外，发行人的其他重大债权债务情况合法、有效。

八、发行人重大资产变化及收购兼并

（一） 发行人设立至今发生的合并、分立、增资扩股、减资情况

发行人的历次股本演变情况请见《律师工作报告》“七、发行人的股本及演变”部分。

（二） 发行人报告期内发生的重大资产变化及收购兼并

根据发行人的说明，并经本所律师核查，发行人报告期内不存在构成《上市公司重大资产管理办法》规定的重大资产置换、重大资产出售或收购的行为。

（三） 发行人拟进行的资产重组行为

2022年5月14日，发行人召开第一届董事会第六次会议并审议同意，拟根据苏州云芯截至2022年3月31日全部股权的评估值（以经中国电子备案的评估值为准），通过协议转让的方式受让中国振华以及上海芯速微电子科技有限公司合计持有苏州云芯70.62%的股权，并拟作为意向投资方参与认购昆山市国科创业投资有限公司在产权交易机构公开挂牌转让苏州云芯14.75%的股权。

上述收购苏州云芯的方案，尚需中国振华及中国电子履行相关审议程序，发行人股东大会审议通过，并且需要经苏州云芯股东会全体股东的一致同意；相关评估报告尚需经中国电子进行备案。

根据发行人的说明，截至本补充法律意见出具之日，除前述情况外，不存在拟进行资产置换、资产剥离、重大资产出售或收购等行为的计划。

本所律师按照独立、客观、公正、审慎及重要性等查验原则，以书面审查的方式，查验了发行人的工商登记资料、发行人的《审计报告》、发行人出具的说明等文件资料。

本所律师认为，发行人历次股权变动不存在违反当时有效的法律、法规的情形，合法、有效；发行人报告期内不存在构成《上市公司重大资产管理办法》项下的重大资产置换、重大资产出售或收购的行为；截至本法律意见书出具之日，发行人除拟取得苏州云芯的控制权外，不存在拟进行资产置换、资产剥离、重大资产出售或收购等行为的计划。

九、发行人的税务

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，本所律师对“发行人的税务”部分的相关内容进行调整，未予调整的内容依然有效。

（一） 主要税种、税率及纳税合规性

根据《审计报告》及其后附财务报表附注，报告期内，发行人及其子公司适用的主要税种及具体税率情况如下：

税种	计税依据	适用税率
增值税	按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	17%、16%、13%、6%、5%
企业所得税	应纳税所得额	25%、15%、10%
城市维护建设税	按实际缴纳的增值税及消费税计缴	7%
教育费附加	缴纳流转税税额	3%
地方教育费附加	缴纳流转税税额	2%
房产税	房屋租赁收入或房产原值	12%、1.2%

经本所律师核查，发行人及子公司执行的主要税种及具体税率符合我国现行法律、法规、规章和规范性文件的要求。

根据发行人说明及各税务主管部门出具的证明，并经本所律师核查，发行人及其子公司报告期内不存在因违反相关法律、法规而受到税务主管部门重大行政处罚的情况。

（二） 税收优惠政策

根据《税务审核报告》，报告期内，发行人及其子公司享受的税收优惠情况如下：

2017年8月29日，发行人经四川省科学技术厅、四川省财政厅、四川省国家税务局、四川省地方税务局审批认定为高新技术企业，取得证书编号GR201751000026的高新技术企业证书，有效期3年；2020年12月3日，发行人经四川省科学技术厅、四川省财政厅、国家税务总局四川省税务局审批认定为高新技术企业，取得证书编号为GR202051002331的高新技术企业证书，有效期3年。发行人2019年度实际享受了高新技术企业所得税税收优惠，适用15%税率。

根据《国务院关于印发<新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展若干政策>的通知》（国发〔2020〕8号），以及《财政部、国家税务总局、国家发展改革委、工业和信息化部关于促进集成电路产业和软件产业高质量发展企业所得税政策的公告》（财政部、国家税务总局、发展改革委、工业和信息化部公告2020年第45号）的文件要求，发行人属于国家鼓励的重点集成电路设计企业，发行人2020年度、2021年度按规定享受减按10%的税率征收企业所得税。

根据《国家税务总局关于执行<西部地区鼓励类产业目录>有关企业所得税问题的公告》（国家税务总局公告2015年第14号），自2014年10月1日起，国家税务总局针对西部地区鼓励类产业实施的企业所得税率为15%，发行人子公司华微科技属于《西部地区鼓励类产业目录》中新增鼓励类产业，自2021年起按15%的税率缴纳企业所得税。

此外，根据财政部、国家税务总局有关政策规定，经本所律师核查，报告期内，发行人销售部分特种产品业务免征增值税。自2022年1月1日起，该等税收优惠政策已经终止，公司所有2022年1月1日以后新签订的集成电路产品销售合同，均需要按照法定税率缴纳增值税。

（三） 财政补贴

根据发行人提供的资料和《审计报告》后附的财务报表及附注的记载，发行

人及其子公司于 2021 年 9 月至 2021 年 12 月新取得的单笔大于 10 万元的财政补贴情况如下：

单位：人民币/万元

序号	年份	公司名称	项目	政府补助文件及文号	金额
1	2021 年	成都华微	超高速时分多路交织 AD 转换器项目	2021 年成都市第五批市级财政科技项目立项公告（成财教发[2021]72 号）	50.00
2	2021 年	成都华微	2021 年第七批市级工业发展资金	《成都市财政局、成都市经济和信息化局关于下达 2021 年第七批市级工业发展资金的通知》（成财产发[2021]66 号）	627.99
3	2021 年	成都华微	深化产业培育专项资金	《成都高新区科技和人才工作局关于 2021 年<成都高新技术产业开发区关于深化产业培育实现高质量发展若干政策意见（修订）>拟支持企业（机构）的公示》	11.99

据上，发行人 2021 年 9 月至 2021 年 12 月新取得的单笔大于 10 万元的主要财政补贴已取得相关政府部门的批准，该等财政补贴真实、有效。

本所律师按照独立、客观、公正、审慎及重要性等查验原则，以书面审查的方式，查验了发行人的《审计报告》和《税务审核报告》，发行人的部分纳税申报表和缴税凭证，发行人的高新技术企业证书，税务主管机关出具的证明，财政补贴的银行凭证和财政补贴的政策依据文件，发行人出具的说明等文件资料，同时对相关主管部门进行了电话访谈。

本所律师认为，发行人及其子公司执行的税种、具体税率符合现行法律、法规和规范性文件的要求；发行人及其子公司报告期内不存在因违反税收法律、行政法规而受到重大行政处罚的情形；发行人依据相关规定享受税收优惠，主要补贴合法、合规、真实、有效。

十、诉讼、仲裁或行政处罚

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，本所律师对“诉讼、仲裁或行政处罚”的相关内容进行调整，未予调整的内容依然有效。

(一) 发行人的重大诉讼、仲裁或行政处罚情况

根据发行人的说明、发行人及其子公司各主管机关出具的证明等文件，并经本所律师核查发行人及其子公司的营业外支出明细、在发行人及其子公司的主管部门网站进行检索，走访发行人及其子公司的部分主管部门，报告期内，发行人及子公司不存在重大行政处罚情况。

根据发行人的说明，并经本所律师核查，截至本补充法律意见出具之日，发行人及子公司不存在尚未了结的重大诉讼、重大仲裁及重大行政处罚案件，也没有可预见的重大诉讼、重大仲裁及重大行政处罚案件。

(二) 持股 5%以上股东的重大诉讼、仲裁或行政处罚情况

根据发行人持股 5%以上股东填写的调查表，并经本所律师核查，截至本补充法律意见出具之日，发行人持股 5%以上股东不存在尚未了结的或可预见的对发行人生产经营及本次发行上市产生重大影响的重大诉讼、重大仲裁及重大行政处罚案件。

(三) 发行人董事长、总经理的重大诉讼、仲裁或行政处罚情况

根据发行人董事长、总经理填写的调查表，并经本所律师核查，截至本补充法律意见出具之日，发行人董事长、总经理不存在尚未了结的或可预见的对发行人生产经营及本次发行上市产生重大影响的重大诉讼、重大仲裁及重大行政处罚案件。

本所律师按照独立、客观、公正、审慎及重要性等查验原则，以书面审查的方式，查验了发行人出具的书面说明，发行人控股股东、实际控制人及持股 5%以上的其他股东填写的调查表，发行人董事长、总经理填写的调查表，发行人及其子公司主管部门出具的证明，发行人及其子公司的营业外支出明细等文件资料，并通过公开渠道检索了发行人及其子公司的主管部门发布的行政处罚公告、诉讼信息。

本所律师认为，截至本补充法律意见出具之日，发行人及其子公司不存在

受到重大行政处罚的情形，发行人及其子公司不存在尚未了结的重大诉讼、重大仲裁及重大行政处罚案件，也没有可预见的重大诉讼、重大仲裁及重大行政处罚案件；截至本补充法律意见出具之日，发行人控股股东、实际控制人、董事长及总经理均不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、重大仲裁或重大行政处罚案件。

十一、发行人招股说明书法律风险的评价

本所律师已严格履行法定职责，对发行人编制的《招股说明书》，特别是对发行人在《招股说明书》中引用本所律师出具的法律意见和律师工作报告的相关内容进行了审阅。经审阅，本所律师认为，发行人在《招股说明书》及其摘要引用法律意见和律师工作报告的相关内容在法律意见和律师工作报告不存在重大矛盾之处。本所律师确认，《招股说明书》不致因引用法律意见和律师工作报告的内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

十二、结论意见

综上所述，本所律师认为，发行人具备本次发行上市的主体资格；符合本次发行上市的实质条件；本次发行上市已履行了必要的内部批准和授权等程序，符合《公司法》《证券法》《科创板首发管理办法》等法律、法规、规章和规范性文件的规定。发行人的《招股说明书》及其摘要引用的本所出具的法律意见和律师工作报告的内容适当。截至本补充法律意见出具之日，发行人不存在影响其本次发行上市的实质性法律障碍或风险。本次发行的实施尚需经上海证券交易所审核通过并报中国证监会履行发行注册程序，发行后上市尚需上海证券交易所同意。

本补充法律意见正本伍份，经本所盖章及本所经办律师签字后生效，各份具有同等的法律效力。

（以下无正文）

（此页无正文，为《北京市中伦律师事务所关于成都华微电子科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（一）》之签署页）



北京市中伦律师事务所

负责人：

张学兵

经办律师：

张明

陈刚

徐昆

2022年6月8日



中倫律師事務所
ZHONG LUN LAW FIRM

北京市中倫律師事務所
關於成都華微電子科技股份有限公司
首次公開發行股票並在科创板上市的
補充法律意見（二）

2022年9月

目 录

第一部分 更新与补充	6
一、发行人本次发行上市的批准和授权	6
二、发行人本次发行上市的主体资格	6
三、本次发行上市的实质条件	6
四、发行人的设立	11
五、发行人的独立性	11
六、发行人的股东	14
七、发行人的股本及演变	26
八、发行人的业务	26
九、关联交易及同业竞争	28
十、发行人的主要财产	41
十一、发行人的重大债权债务	44
十二、发行人重大资产变化及收购兼并	49
十三、发行人公司章程的制定与修改	51
十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作	51
十五、发行人董事、监事、高级管理人员及其变化	52
十六、发行人的税务	52
十七、发行人的环境保护和产品质量、技术监督等标准	55
十八、发行人募集资金的运用	56
十九、发行人的业务发展目标	56

二十、诉讼、仲裁或行政处罚	56
二十一、发行人招股说明书法律风险的评价	58
二十二、结论意见	58
第二部分 对《审核问询函》回复的更新	59
一、关于《审核问询函》之“问题 2：关于同业竞争”	59
二、关于《审核问询函》之“问题 8：关于关联交易”	91
三、关于《审核问询函》之“问题 15：关于董事、高管及核心技术人员变动”	103



北京市朝阳区金和东路 20 号院正大中心 3 号楼南塔 22-31 层，邮编：100020
22-31/F, South Tower of CP Center, 20 Jin He East Avenue, Chaoyang District, Beijing 100020, P. R. China
电话/Tel: +86 10 5957 2288 传真/Fax: +86 10 6568 1022/1838
网址: www.zhonglun.com

北京市中伦律师事务所
关于成都华微电子科技股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市的
补充法律意见（二）

致：成都华微电子科技股份有限公司

北京市中伦律师事务所作为成都华微电子科技股份有限公司就其申请首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在科创板上市事宜聘请的专项法律顾问，就成都华微电子科技股份有限公司本次发行上市出具了《北京市中伦律师事务所关于成都华微电子科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的法律意见书》（以下简称为“《法律意见书》”）《北京市中伦律师事务所关于成都华微电子科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（一）》（以下简称为“《补充法律意见（一）》”）（前述法律意见书统称为“原《法律意见书》”）和《北京市中伦律师事务所关于为成都华微电子科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市出具法律意见书的律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”）。

根据发行人自 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日新发生的事实及变化，中天运就发行人 2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日及 2022 年 6 月 30 日的资产负债表，2019 年度至 2022 年 6 月的利润表、现金流量表、股东权益变动表以及财务报表附注进行了审计，并于 2022 年 9 月 21 日出具了《成都华微电子科技股份有限公司审计报告》（中天运[2022]审字第 90402 号，以下简称“《审计报告》”），《成都华微电子科技股份有限公司主要税种纳税情况及税收优惠审核报告》（中天运[2022]核字第 90325 号，以下简称“《税务审核报

告》”），《成都华微电子科技股份有限公司内部控制鉴证报告》（中天运[2022]核字第 90326 号，以下简称“《内控报告》”或“《内部控制鉴证报告》”），发行人《招股说明书》和其他申报文件中的部分内容据此进行了修改。

本所律师现基于《审计报告》《税务审核报告》《内控报告》及发行人的最新情况，根据《律师事务所从事证券法律业务管理办法》《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》等规范性文件的规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，对发行人上述事项中涉及本所律师的部分进行了进一步核查和验证，并出具本补充法律意见。

本补充法律意见是对原《法律意见书》《律师工作报告》的补充，本补充法律意见应与原《法律意见书》《律师工作报告》一并理解和使用，在内容上有不一致之处的，以本补充法律意见为准。原《法律意见书》《律师工作报告》中未发生变化的内容仍然有效。

本所律师已严格履行了法定职责，遵循勤勉尽责和诚实信用原则，对发行人本次发行上市申请的合法性、合规性、真实性、有效性进行了充分的核查、验证，保证本补充法律意见不存在虚假记载、误导性陈述及重大遗漏。

除非另有说明，本所律师在原《法律意见书》《律师工作报告》中声明的事项适用于本补充法律意见。

除非另有说明，本补充法律意见中所使用的简称与本所已出具的原《法律意见书》《律师工作报告》中的简称具有相同含义。

本补充法律意见中“报告期”是指 2019 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日的期间，“补充报告期”是指 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日期间。

第一部分 更新与补充

一、 发行人本次发行上市的批准和授权

根据发行人提供的资料,并经本所律师核查,截至本补充法律意见出具之日,发行人本次发行上市已获得必要的内部授权和批准,未发生变化且仍然有效,发行人本次发行的实施尚需经上海证券交易所审核通过并报中国证监会履行发行注册程序,发行后上市尚需上海证券交易所同意。

二、 发行人本次发行上市的主体资格

根据发行人提供的资料,并经本所律师核查,截至本补充法律意见出具之日,发行人发行股票的主体资格未发生变化,发行人仍具备本次发行上市的主体资格。

三、 本次发行上市的实质条件

根据发行人提供的资料,并经本所律师核查,本所律师对“本次发行上市的实质条件”的相关内容进行调整和/或更新,未予调整和/或更新的内容依然有效。

(一) 发行人符合《证券法》规定的发行及上市条件

1. 具备健全且运行良好的组织机构

根据发行人说明,发行人股东大会、董事会及监事会的会议决议、记录、发行人的组织架构图等文件,并经本所律师核查,截至本补充法律意见出具之日,发行人已按《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》等法律、法规、规章和规范性文件的要求,建立健全了法人治理结构,发行人《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》等确定的公司治理制度正常运行并发挥应有作用;截至本补充法律意见出具之日,发行人根据经营需要设置了各职能部门,拥有完整、独立的采购、生产、销售系统和管理系统,能保证发行人正常经营管理的需要。上述情况符合《证券法》第十二条第一款第(一)项规定的条件。

2. 具有持续经营能力

根据发行人提供的资料以及《招股说明书》《审计报告》《内控报告》的记载，并经本所律师对发行人重要财产、重大合同等资料的核查，发行人系依法设立并有效存续的股份有限公司，截至本补充法律意见出具之日，发行人的经营范围和经营方式均符合法律、法规和规范性文件的规定。

中天运已经出具了无保留意见的《内控报告》，确认：“公司已按照《企业内部控制基本规范》的要求在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。……自内部控制评价报告基准日至内部控制评价报告发出日之间未发生影响内部控制有效性评价结论的因素。”

根据发行人的《营业执照》，发行人经营期限为长期，其不存在因违法经营而被相关行政管理部门责令停业整顿或吊销营业执照的情形，发行人的主要经营性资产亦不存在其他对发行人持续经营构成重大不利影响的抵押、质押、查封、冻结、扣押、拍卖等情形，发行人具有持续经营能力。

上述情况符合《证券法》第十二条第一款第（二）项规定的条件。

3. 最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告

根据发行人的确认以及《审计报告》的记载，中天运已经就发行人报告期内的财务情况出具了无保留意见的《审计报告》。发行人的前述情况符合《证券法》第十二条第一款第（三）项的规定。

4. 发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪

根据发行人及其控股股东、实际控制人确认，并经本所律师核查，发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在因贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序而被追究刑事责任的情形。发行人的前述情况符合《证券法》第十二条第一款第（四）项的规定。

（二）发行人符合《科创板首发管理办法》规定的条件

1. 发行人符合《科创板首发管理办法》第十条的规定

（1）发行人是由华微有限整体变更设立并在成都市市场监督管理局依法注册、有效存续的股份有限公司，持续经营时间在三年以上。

（2）根据发行人的说明，发行人股东大会、董事会及监事会的会议决议、记录、发行人的组织架构图等文件，并经本所律师核查，截至本补充法律意见出具之日，发行人已按《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》等法律、法规、规章和规范性文件的要求，建立健全了法人治理结构，发行人《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》等确定的公司治理制度正常运行并发挥应有作用。

上述情况符合《科创板首发管理办法》第十条的规定。

2. 发行人符合《科创板首发管理办法》第十一条的规定

（1）根据中天运出具的《审计报告》《内控报告》及发行人的说明，发行人的会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，并由注册会计师出具了无保留意见的审计报告。

（2）根据中天运出具的《内控报告》及发行人的说明，发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证发行人运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，并由注册会计师出具无保留意见的内部控制鉴证报告。

上述情况符合《科创板首发管理办法》第十一条的规定。

3. 发行人符合《科创板首发管理办法》第十二条的规定

（1）经本所律师核查，发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易，符合《科创板

首发管理办法》第十二条第（一）项规定。

（2）经本所律师核查，发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，最近2年内主营业务和董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近2年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。上述情况符合《科创板首发管理办法》第十二条第（二）项规定。

（3）经本所律师核查，截至本补充法律意见出具之日，发行人不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，不存在重大偿债风险，不存在重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，发行人的经营环境不存在对发行人持续经营有重大不利影响的已经或者将要发生的重大变化，符合《科创板首发管理办法》第十二条第（三）项规定。

上述情况符合《科创板首发管理办法》第十二条的规定。

4. 发行人符合《科创板首发管理办法》第十三条的规定

（1）发行人的主营业务为特种集成电路研发、设计、测试与销售，发行人及其子公司持有生产经营必要的资质和许可，符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策。

（2）根据发行人相关主管部门出具的证明、发行人、控股股东及实际控制人作出的说明，并在国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>）信用中国（<https://www.creditchina.gov.cn>）、人民法院公告网（<https://rmfygg.court.gov.cn>）以及发行人及其控股股东、实际控制人的主管部门网站等进行了公开信息检索，经本所律师核查，最近3年内，发行人及其控股股东、实际控制人不存在因贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序而被追究刑事责任的情形，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

(3) 根据发行人董事、监事、高级管理人员出具的确认文件、公安机关派出机构出具的证明,并经本所律师在中国裁判文书网(<http://wenshu.court.gov.cn>)、中国证监会证券期货市场失信记录查询平台(<https://neris.csrc.gov.cn/shixinchaxun/>)等网站进行公开信息检索,发行人董事、监事和高级管理人员不存在最近3年内受到中国证监会行政处罚,或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查,尚未有明确结论意见等情形。

上述情况符合《科创板首发管理办法》第十三条的规定。

5. 发行人本次发行上市符合《科创板审核规则》和《上市规则》规定的条件

(1) 如上文所述,发行人本次发行上市符合《科创板首发管理办法》规定的各项发行条件。因此,本所律师认为,发行人符合《科创板审核规则》第十八条和《上市规则》第2.1.1条第一款第(一)项的规定。

(2) 根据发行人的《营业执照》,截至本补充法律意见出具之日,发行人的股本总额为541,247,026元,不少于3,000万元。发行人本次发行拟公开发行新股数量合计不超过9,560万股(不含采用超额配售选择权发行的股票数量),不低于本次发行完成后发行人股份总数的15%。上述情况符合《上市规则》第2.1.1条第一款第(二)项和第(三)项的规定。

(3) 根据《招股说明书》,发行人选择的具体上市标准为“预计市值不低于人民币10亿元,最近两年净利润均为正且累计净利润不低于人民币5,000万元,或者预计市值不低于人民币10亿元,最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币1亿元”。

根据中天运出具的《审计报告》所附发行人的财务报表,发行人2021年度实现的营业收入为51,124.28万元,归属于母公司股东的净利润(以扣除非经常性损益前后孰低者为计算依据)为16,238.52万元。参考截至本补充法律意见出

具之日中证指数发布的同行业上市公司平均市盈率（https://www.csindex.com.cn/sseportal/csiportal/hy_syl/syl.jsp#/dataService/PERatio），发行人本次发行的市值预计不低于 10 亿元。

因此，本所律师认为，发行人符合《科创板审核规则》第二十二条第二款第（一）项和《上市规则》第 2.1.1 条第一款第（四）项及第 2.1.2 条第一款第（一）项的规定。

本所律师按照独立、客观、公正、审慎及重要性等查验原则，以书面审查的方式，查验了发行人现行有效的《营业执照》，发行人的《公司章程》、三会议事规则及其他公司治理制度，发行人股东大会、董事会及监事会会议文件，发行人的组织架构图，中天运出具的《审计报告》《税务审核报告》《内控报告》及验资报告、复核报告，发行人及其子公司的市场监督、税务、劳动和社会保障等主管政府机关出具的书面证明及本所在前述主管部门的官方网站上对行政处罚情况进行复核，本所律师对发行人及子公司的环保、住建、应急管理局等主管部门的访谈笔录，《招股说明书》，公安机关派出机构就发行人董事、监事和高级管理人员是否存在刑事犯罪等事宜出具的证明，发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事及高级管理人员填写的调查表，发行人出具的书面说明；本所律师对发行人部分董事、监事及高级管理人员的访谈记录等文件资料。

本所律师认为，发行人本次发行上市符合《证券法》《科创板首发管理办法》等法律、规章及《科创板审核规则》《上市规则》的规定，符合本次发行上市的实质条件。

四、 发行人的设立

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，截至本补充法律意见出具之日，发行人设立的合法性、有效性未发生变化。

五、 发行人的独立性

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，本所律师对“发行人的独立性”部分的相关内容进行调整，未予调整的内容依然有效。

（一）发行人的业务独立

根据发行人的说明及发行人为开展业务经营与供应商、客户签署的重大采购合同、销售合同及其他与发行人业务相关的重大合同、本所律师对发行人及子公司的现场走访，本所律师认为，截至本补充法律意见出具之日，发行人通过其自身及子公司开展业务，具有独立的业务体系；发行人拥有独立的采购和销售网络，并以自己的名义对外开展业务和签订各项业务合同，具有直接面向市场独立经营的能力；发行人及其子公司的业务不依赖于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业。

经本所律师核查，发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响发行人独立性或者显失公平的关联交易。同时，发行人已经在《公司章程》及《公司章程（草案）》中制定了关联交易的审议制度，发行人的控股股东、实际控制人已经就规范关联交易作出了相关承诺。

据此，本所律师认为，发行人的业务独立。

（二）发行人的资产独立完整

根据发行人的说明及发行人的《审计报告》、资产权属证书及其他有关文件、本所律师对发行人及子公司的现场走访，本所律师认为，截至本补充法律意见出具之日，发行人及其子公司具备与其生产经营有关的设施设备，拥有与生产经营有关的土地、房屋、机器设备、商标、专利、集成电路布图设计专有权、计算机软件著作权的所有权或者使用权；发行人的资产与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的资产有明确界定且划分清晰，发行人的资产独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业。

据此，本所律师认为，发行人的资产独立完整。

（三）发行人的人员独立

根据发行人的《公司章程》、股东大会决议、董事会决议等资料中有关董事、监事、总经理及其他高级管理人员任免的内容，本所律师认为，发行人的现任董事、非职工监事由股东大会选举产生，职工监事由发行人职工以民主方式选举产生，发行人现任总经理、副总经理、总会计师、董事会秘书等高级管理人员均由发行人董事会聘任。

根据发行人的说明、发行人高级管理人员填写的调查表，截至报告期末，发行人的总经理、副总经理、总会计师、董事会秘书等高级管理人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪，不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务的情形；发行人的财务人员不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业兼任财务人员的情形。

据此，本所律师认为，发行人的人员独立。

（四）发行人的机构独立

根据发行人的说明，并经核查发行人的《公司章程》、组织机构图等文件，本所律师认为，截至本补充法律意见出具之日，发行人已经按照法律、法规、规章、规范性文件和《公司章程》的规定设立了董事会、监事会等机构，并聘请了总经理、副总经理、总会计师、董事会秘书等公司高级管理人员，独立行使各自的职权；发行人根据经营需要建立了相应的职能部门，拥有完整独立的经营管理系统，发行人独立办公、独立运行，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在混合经营、合署办公的情形。

据此，本所律师认为，发行人的机构独立。

（五）发行人的财务独立

根据发行人的说明，并经本所律师核查《审计报告》、发行人财务部门的设置、人员组成及相关财务管理制度、税务申报情况等，本所律师认为，发行人已设立了独立的财务部门，配置了财务人员，建立了独立的财务核算体系和财务管

理程序，对各项成本支出和其他支出及其利润等进行独立核算；发行人独立开设银行账户，并独立申报和缴纳各项税款。

据此，本所律师认为，发行人的财务独立。

本所律师按照独立、客观、公正、审慎及重要性等查验原则，以书面审查的方式，查验了发行人及其子公司签署的正在履行的重大合同，发行人的土地、房产、商标、专利、集成电路布图设计专有权、计算机软件著作权的权属证书及相关合同，发行人任免董事、监事及高级管理人员的文件及发行人董事、监事及高级管理人员填写的调查表，发行人董事会、监事会及股东大会的会议文件，发行人出具的说明，发行人的《审计报告》《营业执照》《公司章程》及《公司章程（草案）》，发行人的组织机构图，发行人财务部门人员名单及财务管理制度，发行人持有的各项资质证书等文件资料，并对发行人部分董事、监事及高级管理人员进行访谈、现场走访了发行人及其子公司，对相关土地、房产、重要设备的实际使用情况进行了查验确认。

本所律师认为，截至本补充法律意见出具之日，发行人的业务、资产、人员、机构、财务独立于其控股股东、实际控制人，具备独立性。

六、发行人的股东

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，本所律师对“发行人的股东”部分的相关内容进行调整，未予调整的内容依然有效。

（一）发行人的股权结构

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，截至本补充法律意见出具之日，发行人的股权结构未发生变化。

（二）发行人股东的基本情况

1. 成都风投

截至本补充法律意见出具之日，成都风投现直接持有发行人 4.9717% 的股

份。

根据成都风投的《营业执照》及国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>）的公开信息，成都风投的基本情况如下：

住 所	成都市顺城大街 308 号 22 楼
类 型	其他有限责任公司
法 定 代 表 人	裴玉生
注 册 资 本	80,000 万元
经 营 范 围	风险投资、托管经营、投资咨询、资本运作（不得从事非法集资、吸收公众资金等金融活动），房屋租赁。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
成 立 日 期	2001 年 6 月 8 日
经 营 期 限	2001 年 6 月 8 日至无固定期限

根据成都风投的公司章程，并经本所律师核查，截至本补充法律意见出具之日，成都风投的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	成都科技创新投资集团有限公司	44,665.40	55.83
2	四川国经创新投资管理有限公司	29,430.20	36.79
3	成都蓉兴创业投资有限公司	4,000.00	5.00
4	成都市郫都区国有资产投资经营公司	1,904.40	2.38
合 计		80,000.00	100.00

如上表，成都风投的控股股东为成都科技创新投资集团有限公司。根据国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>）的公开信息，成都科技创新投资集团有限公司的具体信息如下：

住 所	中国（四川）自由贸易试验区天府新区正兴街道蜀州路 2828 号附 OL-05-202103019 号
类 型	其他有限责任公司

法定 代 表 人	裴玉生
注 册 资 本	1,000,000 万元人民币
经 营 范 围	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）；以自有资金从事投资活动；自有资金投资的资产管理服务；以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）；企业管理咨询；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。
成 立 日 期	2021 年 3 月 25 日
经 营 期 限	2021 年 3 月 25 日至无固定期限

根据国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>）的公开信息，截至本补充法律意见出具之日，成都科技创新投资集团有限公司的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	成都产业投资集团有限公司	490,000.00	49.00
2	成都天府新区投资集团有限公司	120,000.00	12.00
3	成都东部集团有限公司	120,000.00	12.00
4	成都交子金控股权投资（集团）有限公司	120,000.00	12.00
5	成都高新科技投资发展有限公司	115,000.00	11.50
6	成都科技服务集团有限公司	30,000.00	3.00
7	成都高新投资集团有限公司	5,000.00	0.50
合 计		1,000,000.00	100.0000

如上表，成都科技创新投资集团有限公司的控股股东为成都产业投资集团有限公司。根据国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>）的公开信息，成都产业投资集团有限公司的具体信息如下：

住 所	中国（四川）自由贸易试验区成都市高新区吉庆一路 178 号绿地之窗 2 号楼 18 至 20 层
类 型	有限责任公司（国有控股）
法 定 代 表 人	石磊

注 册 资 本	1,000,000 万元人民币
经 营 范 围	工业、农业、科技及现代物流贸易、供应链、大数据、检验检测等相关生产性服务业的投资、运营、服务、管理和咨询，产业功能区建设及房地产开发，金融机构投资、创业投资，资本及资产运营管理。（不得从事非法集资、吸收公众资金等金融活动）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
成 立 日 期	2001 年 8 月 7 日
经 营 期 限	2001 年 8 月 7 日至无固定期限

根据国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>）的公开信息，截至本补充法律意见出具之日，成都产业投资集团有限公司的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	成都市国有资产监督管理委员会	900,000.00	90.00%
2	四川省财政厅	100,000.00	10.00%
合 计		1,000,000.00	100.00%

根据成都风投的公司章程及其确认，截至本补充法律意见出具之日，成都风投不存在根据法律、法规、规章、规范性文件及其公司章程规定应当终止的情形，成都风投有效存续。

2. 四川国投

截至本补充法律意见出具之日，四川国投现直接持有发行人 2.2171% 的股份。

根据四川国投的《营业执照》及国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>）的公开信息，四川国投的基本情况如下：

住 所	中国（四川）自由贸易试验区成都市高新区天府二街 266 号 1 栋 1 单元 9 层 912-913 号
类 型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
法 定 代 表 人	王勇

注 册 资 本	5,000 万元
经 营 范 围	对托管的企业和托管的资产进行管理；受托对企业进行破产、清算服务；商务服务业。（以上项目不含前置许可项目，后置许可项目凭许可证或审批文件经营）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
成 立 日 期	2007 年 12 月 3 日
经 营 期 限	2007 年 12 月 3 日至无固定期限

根据四川国投的公司章程，并经本所律师核查，截至本补充法律意见出具之日，四川国投的唯一股东为四川省国有资产投资管理有限责任公司。根据国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>）的公开信息，四川省国有资产投资管理有限责任公司的基本情况如下：

住 所	成都市青羊区锦里东路 10 号
类 型	有限责任公司（国有控股）
法 定 代 表 人	陈争涛
注 册 资 本	11,264 万元
经 营 范 围	国有股权、国有资产授权和受托的经营和管理；项目投资、经营和管理（不得从事非法集资，吸收公众资金等金融活动）；国有资产的重组与整合；为产权和资本流动提供服务。（以上项目不含前置许可项目，后置许可项目凭许可证或审批文件经营）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
成 立 日 期	1997 年 5 月 6 日
经 营 期 限	1997 年 5 月 6 日至无固定期限

根据四川省国有资产投资管理有限责任公司的公司章程，并经本所律师核查，截至本补充法律意见出具之日，四川省国有资产投资管理有限责任公司的唯一股东为四川发展（控股）有限责任公司。根据国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>）的公开信息，四川发展（控股）有限责任公司的基本情况如下：

住 所	中国（四川）自由贸易试验区成都市高新区天府二街 151 号 1 栋 2 单元
-----	--

类 型	有限责任公司（国有控股）
法 定 代 表 人	张宜刚
注 册 资 本	8,000,000 万元
经 营 范 围	投融资及资产经营管理；投资重点是：交通、能源、水务、旅游、农业、优势资源开发、环保和省政府授权的其他领域。（以上项目不含前置许可项目，后置许可项目凭许可证或审批文件经营）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
成 立 日 期	2008 年 12 月 24 日
经 营 期 限	2008 年 12 月 24 日至无固定期限

根据国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>）的公开信息，截至本补充法律意见出具之日，四川发展（控股）有限责任公司的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	四川省政府国有资产监督管理委员会	7,200,000.00	90.00%
2	四川省财政厅	800,000.00	10.00%
合 计		8,000,000.00	100.00%

根据四川国投的公司章程及其确认，截至本补充法律意见出具之日，四川国投不存在根据法律、法规、规章、规范性文件及其公司章程约定应当终止的情形，四川国投有效存续。

3. 华微众志

截至本补充法律意见出具之日，华微众志现直接持有发行人 9.0119% 的股份。

根据华微众志的《营业执照》及国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>）的公开信息，华微众志的基本情况如下：

住 所	成都高新区科园三路 4 号 1 栋 1 层 1 号
类 型	有限合伙企业

执行事务合伙人	黄晓山
注册资本	4,877.6536 万元
经营范围	企业管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
成立日期	2017 年 12 月 12 日
经营期限	2017 年 12 月 12 日至 2067 年 12 月 11 日

根据华微众志的合伙协议及发行人的员工花名册，并经本所律师核查，截至本补充法律意见出具之日，华微众志的合伙人如下：

序号	合伙人姓名	类型	出资额（万元）	出资比例（%）	目前在发行人及/或其子公司任职情况
1	黄晓山	普通合伙人	1,473.9497	30.2184	董事长
2	王策	有限合伙人	352.7333	7.2316	总经理
3	赵良辉	有限合伙人	333.2490	6.8322	总会计师
4	谢休华	有限合伙人	330.5877	6.7776	副总经理
5	田力	有限合伙人	260.0000	5.3304	详见下文
6	王伟	有限合伙人	254.3498	5.2146	副总经理
7	吴昊	有限合伙人	243.1580	4.9851	市场总监
8	李春妍	有限合伙人	233.0000	4.7769	董事会秘书/总经理助理/董事会办公室主任/规划科技部部长
9	张国龙	有限合伙人	142.5511	2.9225	总经理助理
10	张路	有限合伙人	123.2813	2.5275	外协工程部部长
11	李平	有限合伙人	110.0000	2.2552	离职人员
12	董祥鹏	有限合伙人	108.2149	2.2186	销售人员
13	崔自中	有限合伙人	93.4580	1.9160	行政管理人員
14	丛伟林	有限合伙人	80.4144	1.6486	副总经理
15	李国	有限合伙人	80.0000	1.6401	副总经理
16	刘翔宇	有限合伙人	73.7664	1.5123	销售人员
17	刘开立	有限合伙人	61.0933	1.2525	行政管理人員

序号	合伙人姓名	类型	出资额(万元)	出资比例(%)	目前在发行人及/或其子公司任职情况
18	常俊昌	有限合伙人	60.7525	1.2455	研发技术人员
19	杨金达	有限合伙人	50.9111	1.0438	转换器前沿技术研发中心主任
20	丁宇	有限合伙人	50.0000	1.0251	离职人员
21	冯伟	有限合伙人	30.2527	0.6202	副总经理
22	胡参	有限合伙人	26.4738	0.5428	SoC 研发中心副主任
23	朱志勇	有限合伙人	25.4615	0.5220	总经理助理/外协工程部部长
24	杨舒羽	有限合伙人	25.4556	0.5219	行政管理人员
25	余葛伟	有限合伙人	25.4556	0.5219	研发技术人员
26	曾波	有限合伙人	24.0000	0.4920	离职人员
27	刘云搏	有限合伙人	22.5702	0.4627	可编程研发中心副主任
28	杨枫	有限合伙人	22.4009	0.4593	销售人员
29	杨晓康	有限合伙人	20.3644	0.4175	销售人员
30	谌谦	有限合伙人	15.3115	0.3139	研发技术人员
31	张嵘	有限合伙人	11.0000	0.2255	行政管理人员
32	张俐	有限合伙人	10.1822	0.2088	研发技术人员
33	向璿	有限合伙人	10.1822	0.2088	总经理助理/人力资源部部长
34	周影	有限合伙人	10.1822	0.2088	研发技术人员
35	李仁川	有限合伙人	10.0000	0.2050	离职人员
36	杨东坪	有限合伙人	9.1640	0.1879	研发技术人员
37	杜超	有限合伙人	8.2163	0.1684	研发技术人员
38	张丽	有限合伙人	6.6185	0.1357	生产人员
39	王洪全	有限合伙人	6.1093	0.1253	研发技术人员
40	谭琴惠	有限合伙人	6.0911	0.1249	行政管理人员
41	余建英	有限合伙人	5.1639	0.1059	行政管理人员
42	李熏隆	有限合伙人	5.1519	0.1056	销售人员

序号	合伙人姓名	类型	出资额(万元)	出资比例(%)	目前在发行人及/或其子公司任职情况
43	王连友	有限合伙人	5.1057	0.1047	退休人员
44	张英	有限合伙人	5.0911	0.1044	研发技术人员
45	白小利	有限合伙人	5.0729	0.1040	行政管理人员
46	鞠瑜华	有限合伙人	3.0000	0.0615	软件技术开发中心主任
47	赖砚	有限合伙人	3.0000	0.0615	离职人员
48	张倪晨	有限合伙人	2.0364	0.0417	行政管理人员
49	彭强平	有限合伙人	2.0364	0.0417	行政管理人员
50	李大双	有限合伙人	1.0328	0.0212	生产人员
合计			4,877.6536	100.0000	/

根据发行人的说明，华微众志的合伙人中丁宇、曾波、李仁川、赖砚等人员取得股权时均为发行人的员工，但其均已离职，王连友原为发行人的员工，现已退休；田力不是发行人的员工，历史上也不存在在发行人任职的情形；李平在电科大任职并曾在发行人兼职，截至本补充法律意见出具之日其已与发行人解除聘用关系；除前述人员外的其他人员截至本补充法律意见出具之日均为发行人在职员工。

根据华微众志的合伙协议及其出具的确认，截至本补充法律意见出具之日，华微众志不存在根据法律、法规、规章、规范性文件及其合伙协议规定应当终止的情形，华微众志有效存续。

4. 华微共融

截至本补充法律意见出具之日，华微共融现直接持有发行人 1.8429% 的股份。

根据华微共融的《营业执照》及国家企业信用信息公示系统 (<http://www.gsxt.gov.cn>) 的公开信息，华微共融的基本情况如下：

住 所	成都高新区科园三路3号1栋1层1号
-----	-------------------

类 型	有限合伙企业
执行事务合伙人	李春妍
注 册 资 本	997.4703 万元
经 营 范 围	企业管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
成 立 日 期	2017 年 12 月 12 日
经 营 期 限	2017 年 12 月 12 日至无固定期限

根据华微共融的合伙协议及发行人的员工花名册，并经本所律师核查，截至本补充法律意见出具之日，华微共融的合伙人如下：

序号	合伙人姓名	类型	出资额 (万元)	出资比例 (%)	在发行人及/或其子公司任职情况
1	李春妍	普通合伙人	50.1180	5.0245	董事会秘书/总经理助理/ 董事会办公室主任/规划科技部部长
2	董祥鹏	有限合伙人	299.0739	29.9832	销售人员
3	文建平	有限合伙人	60.0000	6.0152	离职人员
4	王继安	有限合伙人	55.0000	5.5139	离职人员
5	李峻峪	有限合伙人	33.3280	3.3413	行政管理人員
6	杜川	有限合伙人	33.0000	3.3084	离职人员
7	左希栋	有限合伙人	31.5649	3.1645	研发技术人员
8	侯伶俐	有限合伙人	30.4556	3.0533	创新中心主任
9	陆建鹏	有限合伙人	26.3233	2.6390	离职人员
10	阙小茜	有限合伙人	25.5361	2.5601	研发技术人员
11	黄俊杰	有限合伙人	25.4556	2.5520	研发技术人员
12	向塘	有限合伙人	25.2431	2.5307	总经理助理/人力资源部部长
13	张玲	有限合伙人	24.3645	2.4426	公共技术中心副主任
14	王世颖	有限合伙人	20.0000	2.0051	研发技术人员
15	杨红	有限合伙人	17.3762	1.7420	行政管理人員

序号	合伙人姓名	类型	出资额 (万元)	出资比例 (%)	在发行人及/或其子公司任职情况
16	杨志明	有限合伙人	16.0000	1.6041	离职人员
17	习斌	有限合伙人	15.2733	1.5312	市场总监
18	刘洋	有限合伙人	15.1857	1.5224	规划科技部副部长
19	熊宣淋	有限合伙人	15.1822	1.5221	研发技术人员
20	曾中英	有限合伙人	14.1639	1.4200	行政管理人员
21	谢休华	有限合伙人	13.3738	1.3408	副总经理
22	傅念	有限合伙人	10.1822	1.0208	销售人员
23	徐莉	有限合伙人	10.1617	1.0187	市场部部长
24	仇怡然	有限合伙人	10.0000	1.0025	研发技术人员
25	任开润	有限合伙人	10.0000	1.0025	离职人员
26	宋晓春	有限合伙人	10.0000	1.0025	离职人员
27	苏燕	有限合伙人	10.0000	1.0025	离职人员
28	唐珊	有限合伙人	10.0000	1.0025	离职人员
29	郭玮	有限合伙人	9.1640	0.9187	研发技术人员
30	谢为民	有限合伙人	7.1276	0.7146	行政管理人员
31	贺忠林	有限合伙人	5.0911	0.5104	销售人员
32	胡李容	有限合伙人	5.0911	0.5104	研发技术人员
33	彭树明	有限合伙人	5.0911	0.5104	综合计划部副部长
34	湛伟	有限合伙人	5.0911	0.5104	研发技术人员
35	冯成燕	有限合伙人	5.0911	0.5104	行政管理人员
36	高燕	有限合伙人	5.0911	0.5104	行政管理人员
37	王小波	有限合伙人	5.0911	0.5104	研发技术人员
38	程晓辰	有限合伙人	5.0911	0.5104	行政管理人员
39	王宁	有限合伙人	5.0911	0.5104	研发技术人员
40	胡达千	有限合伙人	5.0000	0.5013	离职人员
41	敬彩琼	有限合伙人	4.0729	0.4083	研发技术人员
42	张武毅	有限合伙人	3.0546	0.3062	技术质量部部长

序号	合伙人姓名	类型	出资额 (万元)	出资比例 (%)	在发行人及/或其子公司任职情况
43	覃章敏	有限合伙人	2.0365	0.2042	行政管理人员
44	贾楫	有限合伙人	1.8328	0.1837	研发技术人员
45	张忆	有限合伙人	1.0000	0.1003	离职人员
46	李林芝	有限合伙人	1.0000	0.1003	离职人员
47	李正杰	有限合伙人	1.0000	0.1003	研发技术人员
合计			997.4703	100.0000	/

根据发行人的说明，华微共融的合伙人中文建平、王继安、杜川、陆建鹏、杨志明、任开润、宋晓春、苏燕、唐珊、胡达千、李林芝、张忆等人员取得股权时均为发行人的员工，截至本补充法律意见出具之日已从发行人离职；除前述人员外的其他人员截至本补充法律意见出具之日均为发行人在职员工。

根据华微共融的合伙协议及其出具的确认，截至本补充法律意见出具之日，华微共融不存在根据法律、法规、规章、规范性文件及其合伙协议规定应当终止的情形，华微共融有效存续。

（三）发行人机构股东涉及的私募投资基金备案情况

经本所律师核查，发行人的全部股东均不属于需要依据《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》的规定履行备案程序的私募投资基金。

（四）发行人股东所持发行人股份的限制情况

经本所律师查询国家企业信用信息公示系统、中国裁判文书网的公开信息，截至本补充法律意见出具之日，发行人的直接股东均不存在将所持有的发行人股份进行质押或所持发行人股份被冻结的情况，也不存在委托、受托、信托持股的情况，发行人股权清晰，不存在可能影响本次发行上市的法律障碍和潜在法律风险。

（五）发行人股东之间的关联关系

根据发行人股东提供的公司章程、发行人股东填写的调查表及对股权结构的确认文件，并经本所律师通过公开渠道核查，截至本补充法律意见出具之日，发行人的直接股东之间的关联关系未发生变化。

（六）实际控制人

经核查，截至本补充法律意见出具之日，发行人的直接股东仍为中国振华，实际控制人仍为中国电子，发行人的实际控制人在最近两年未发生变更，且本次发行上市也不会导致发行人的实际控制人发生变更。

本所律师按照独立、客观、公正、审慎及重要性等查验原则，以书面审查的方式，查验了发行人的工商登记资料，机构股东的营业执照、公司章程或合伙协议、股权结构图，发行人股东填写的调查表，发行人出具的说明，在中国证券投资基金业协会、国家企业信用信息公示系统、中国裁判文书网查询了相关公开信息。

本所律师认为，发行人的各股东均有效存续，具有法律、法规、规章和规范性文件规定的担任股东的资格；发行人股东的人数、住所、出资比例符合有关法律、法规、规章和规范性文件的规定；发行人各直接股东现持有的发行人的股份均未设置质押或被冻结，也不存在委托、受托、信托持股的情况，发行人股权清晰，不存在可能影响本次发行上市的法律障碍和潜在法律风险；发行人的实际控制人在最近两年未发生变更，且本次发行上市也不会导致发行人的实际控制人发生变更。

七、 发行人的股本及演变

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，报告期内，发行人各股东持有的股份数额及发行人的股本结构均未发生变化。

八、 发行人的业务

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，本所律师对“发行人的业务”部分的相关内容进行调整，未予调整的内容依然有效。

（一）发行人的经营范围和经营方式

1. 发行人及其子公司的经营范围及经营方式

发行人及其子公司的主营业务为特种集成电路研发、设计、测试与销售，其中子公司华微科技主要为发行人提供芯片检测服务。发行人及其子公司从事的前述业务未超越主管市场监督管理部门核定的经营范围。

2. 发行人及其子公司的主营业务及资质情况

经核查，本所律师认为，截至本补充法律意见出具之日，发行人及其子公司从事其主营业务均已经取得必要的资质和许可。

（二）发行人的境外经营情况

根据《招股说明书》及发行人的说明，截至本补充法律意见出具之日，发行人不存在在境外设立子公司经营业务的情况。

（三）发行人的主营业务情况

根据《审计报告》后附财务报表及附注，报告期内，发行人主营业务的营业收入占发行人营业收入总额的比例均超过 99%。

据此，本所律师认为，发行人最近两年主营业务突出。

（四）发行人的持续经营

根据发行人现行有效的《营业执照》《公司章程》以及本所律师对发行人重要财产、正在履行的重大合同等事项的书面核查和对相关产业政策的查询，发行人系依法设立并有效存续的股份有限公司，其经营范围和经营方式均符合法律、法规的规定；发行人的经营期限为长期，目前不存在因违法经营而被有关行政管理部门责令停业整顿或吊销营业执照的情形；发行人的主要经营性资产上不存在对其持续经营构成影响的查封、冻结、扣押、拍卖等情形；发行人所处行业环境、行业政策不存在影响发行人持续经营的重大法律障碍。

据此，本所律师认为，截至本补充法律意见出具之日，发行人不存在持续经营的重大法律障碍。

本所律师按照独立、客观、公正、审慎及重要性等查验原则，以书面审查的方式，查验了发行人及其子公司现行有效的公司章程、《营业执照》，发行人及其子公司就其经营业务取得的全部批准、许可或认证证书，发行人的《招股说明书》，中天运出具的《审计报告》及其后附财务报表，发行人正在履行的重大业务合同，发行人出具的说明等文件资料。

本所律师认为，报告期内发行人及其子公司实际经营的业务不存在超越其主管市场监督管理部门核定的经营范围的情形；截至本补充法律意见出具之日，发行人及其子公司从事其主营业务均已经取得必要的资质和许可；报告期内，发行人不存在在境外设立子公司的情况；发行人最近两年主营业务突出；截至本补充法律意见出具之日，发行人不存在持续经营的重大法律障碍。

九、关联交易及同业竞争

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，本所律师对“关联交易及同业竞争”部分的相关内容进行调整，未予调整的内容依然有效。

（一）公司关联方

经本所律师核查，自2022年1月1日至2022年6月30日，发行人新增存在交易的主要关联方如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	贵州振华华联电子有限公司	中国振华（集团）科技股份有限公司持股100%

（二）发行人报告期内发生的重大关联交易

根据《审计报告》后附财务报表及附注的记载及发行人的说明，发行人及其子公司在报告期内与关联方之间发生的重大关联交易情况更新如下：

1. 经常性关联交易

(1) 销售商品和提供劳务

报告期内，发行人及其子公司向关联方销售商品和提供劳务的具体金额及占比如下：

单位：万元

关联方	交易内容	2022年 1-6月	2021年 度	2020年 度	2019年 度
南京中电熊猫信息产业集团有限公司	销售商品	208.10	637.49	496.20	135.18
贵州振华风光半导体股份有限公司	销售商品及 检测服务	693.08	589.66	410.12	264.87
中国振华（集团）科技股份有限公司	销售商品及 技术服务	0.92	257.42	-	1.70
中国长城科技集团股份有限公司	销售商品	35.23	75.58	-	-
苏州云芯微电子科技有限公司	检测服务	-	70.99	-	-
中国电子信息产业集团有限公司第六 研究所	销售商品	0.96	27.77	32.75	23.93
成都锦江电子系统工程有限责任公司	销售商品	-	3.84	0.67	-
中国电子进出口有限公司	销售商品	2.67	1.39	-	-
成都宏科电子科技有限公司	销售商品	-	-	3.14	-
合计		940.95	1,664.13	942.89	425.68
营业收入占比		2.28%	3.26%	2.98%	2.99%

注：

- 1、南京中电熊猫信息产业集团有限公司列示金额包含子公司南京科瑞达电子装备有限责任公司、中电防务科技有限公司、南京长江电子信息产业集团有限公司；
- 2、贵州振华风光半导体股份有限公司列示金额包含子公司成都环宇芯科技有限公司；
- 3、中国振华（集团）科技股份有限公司列示金额包含子公司深圳市振华微电子有限公司、贵州振华群英电器有限公司（国营第八九一厂）、中国振华（集团）新云电子元器件有限责任公司（国营第四三二六厂）、贵州振华华联电子有限公司；
- 4、中国长城科技集团股份有限公司列示金额包含子公司长沙湘计海盾科技有限公司、中电长城圣非凡信息系统有限公司；
- 5、中国电子信息产业集团有限公司第六研究所列示金额包含子公司六所智达（北京）科技有限公司；
- 6、成都宏科电子科技有限公司列示金额包含子公司成都宏科微波通信有限公司；

7、中国电子进出口有限公司列示金额包含子公司桂林长海发展有限责任公司。

据此，报告期内，发行人向关联方销售商品、提供服务的交易金额占比较低。

(2) 购买商品和接受劳务

报告期内，发行人及其子公司向关联方购买商品和接受劳务的具体金额及占比如下：

单位：万元

关联方	交易内容	2022年 1-6月	2021年 年度	2020年 年度	2019年 年度
上海安路信息科技股份有限公司	技术服务	84.91	594.34	679.25	-
北京华大九天科技股份有限公司	采购商品、设备及技术服务	-	681.42	226.42	603.78
贵州振华风光半导体股份有限公司	封测服务	5.71	16.07	80.68	210.08
上海贝岭股份有限公司	采购商品、代工及技术服务	-	53.68	159.72	181.82
苏州云芯微电子科技有限公司	采购商品及代工服务	-	33.27	36.33	25.67
北京确安科技股份有限公司	测试服务	-	-	-	29.37
合计		90.62	1,378.78	1,182.39	1,050.71
采购总额占比		0.57%	5.31%	5.49%	9.72%

注：北京华大九天科技股份有限公司列示金额包含子公司成都华大九天科技有限公司。

据此，报告期内，发行人向关联方购买商品、接受劳务报告期内交易金额占比总体较低。

(3) 租赁房屋

报告期内，发行人与关联方租赁房屋的关联交易情况如下：

单位：万元

出租方名称	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
中电智行技术有限公司	101.95	225.16	333.33	333.33
北京振华电子有限公司	-	-	3.00	2.48
中国振华（集团）科技股份有限公司	9.98	11.65	9.83	8.80
迈普通信技术股份有限公司	-	-	0.75	4.52

出租方名称	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
合计	111.93	236.81	346.92	349.14

报告期内，发行人向关联方租赁房产系用于员工日常办公、科研使用，整体交易金额较低。

(4) 关键管理人员薪酬

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员以及核心技术人员等关键管理人员薪酬情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
关键管理人员薪酬	616.56	1,193.08	1,040.63	755.74

2. 偶发性关联交易

(1) 关联方贷款及贴现情况

报告期内，发行人基于自身资金安排与运营需求，综合确定与中国电子财务有限责任公司以及振华集团财务有限责任公司的存贷款计划。

报告期内，发行人向关联方贷款情况如下：

单位：万元

关联方	项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
中国振华 (委托贷款 [注])	期末余额	-	-	9,500.00	9,500.00
	利息支出	-	32.93	408.97	423.17
中国电子财务 有限责任公司	期末余额	10,000.00	10,000.00	-	-
	利息支出	188.54	96.35	-	-

注：中国振华、振华集团财务有限责任公司及成都华微签署《统借统还委托贷款合同》，该合同约定：“根据中国振华和振华集团财务有限责任公司签署的《统借统还委托贷款委托代理协议》，应成都华微请求，振华集团财务有限责任公司同意接受中国振华的委托向成都华微发放委托贷款”，下同。

其中，发行人与上述关联方发生的贷款情况具体如下：

单位：万元

关联方	贷款金额	起始日	到期日	利率
中国振华 (委托贷款)	5,000.00	2017-1-24	2019-1-23	浮动利率 (PSL 利率 +0.75%)
中国振华 (委托贷款)	9,500.00	2019-1-24	2021-1-23	固定利率 (4.6075%); 2020年6月21日起变 更为浮动利率 (LPR 利率+0.05%)
中国电子财务有限 责任公司	5,000.00	2021-8-23	2022-8-23	浮动利率 (一年期 LPR 利率-0.1%)
中国电子财务有限 责任公司	5,000.00	2021-11-8	2022-11-8	浮动利率 (一年期 LPR 利率-0.1%)

2021年1月，发行人与中国电子财务有限责任公司签订《综合授信合同》(CECF 综信[2021]第14号)，约定授信总额度为2亿元人民币，授信有效期自2021年1月21日至2022年1月21日；2021年9月，双方签订《综合授信合同》(CECF 综信[2021]第73号)，约定授信总额度为3亿元人民币，授信有效期自2021年9月27日至2022年9月27日，前述CECF 综信[2021]第14号《综合授信合同》项下未结清业务授信额度或业务协议全部纳入CECF 综信[2021]第73号《综合授信合同》项下授信额度管理。

2021年12月，发行人与中国电子财务有限责任公司签订了《商业汇票贴现合同》(CECF 综信[2021]第42044号)，贴现利率为3.6% (即LPR 利率-0.2%)，实付贴现金额为4,974.25万元。

(2) 关联方存款情况

报告期内，发行人在关联方存款情况如下：

单位：万元

关联方	项目	2022年1-6 月	2021年度	2020年度	2019年度
振华集团财务有限	期末余额	-	-	22,942.01	32,761.31

关联方	项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
责任公司	利息收入	-	47.38	490.27	165.42
中国电子财务有限责任公司	期末余额	0.00	0.16	-	-
	利息收入	0.17	0.48	-	-

截至 2022 年 6 月 30 日，发行人在振华财务公司的存款余额为 0 元，在中国电子财务有限责任公司存款余额仅为当期利息收入，均不存在资金归集的情形。

（3）关联方非经营性资金往来

报告期内，发行人存在与控股股东中国振华之间非经营性资金往来的情形，2019 年度公司与控股股东发生资金往来金额合计 13,000.00 万元，相关款项收付间隔时间较短且截至当期期末无余额。

（4）关联方资产转让及资产支持证券认购

报告期内发行人存在作为初始原始权益人，将一年内应收账款债权根据同期银行贷款利率及预期坏账损失折算后的价值转让给中国电子的情形，其中 2019 年度，发行人转让的应收账款余额为 1,657.53 万元，转让价格为 1,596.71 万元。

中国电子作为原始权益人，以受让各子公司的相关债权作为基础资产，分别设立中国电子应收账款资产支持专项计划，向合格投资者发售资产支持证券，开展应收账款证券化业务。经董事会及股东会决议，华微有限 2019 年认购上述资产支持证券 47 万元。截至本补充法律意见出具之日，上述资产支持证券已到期并完成资金分配。

（5）建筑管理咨询服务

报告期内，贵州振华系统服务有限公司为发行人“高端集成电路研发及产业基地”建筑项目提供管理咨询服务，2019 年度、2020 年度以及 2021 年度的服务金额分别为 66.04 万元、65.57 万元以及 175.47 万元。

（6）知识产权及人才引进奖励

2019年至2021年，中国振华对公司获得的知识产权以及人才引进进行奖励，补助金额分别为4.70万元、153.50万元和245.10万元，相关资金计入资本公积。

(7) 社保及公积金代缴

报告期内，发行人一名董事及一名高级管理人员存在社保和住房公积金由振华风光代为缴纳的情形。前述两名员工户籍所在地为贵阳市，其自参加工作以来社保和住房公积金一直在贵阳缴纳，因此希望社保和住房公积金能够连续在当地缴纳。但由于发行人在贵阳无分公司和子公司，经协商后由振华风光先行为发行人垫付并缴纳其在贵阳本地的社保费用和住房公积金，双方定期进行费用结算。2022年1月起，该两名员工的社保及公积金已转至控股股东中国振华进行代缴。报告期内代缴社保和住房公积金金额分别为28.15万元、25.09万元、39.04万元及14.62万元，金额较低。

(8) 其他关联交易

报告期内，发行人与中国电子及其控制的中软信息系统工程有限公司、中国中电国际信息服务有限公司、中国电子进出口有限公司、北京中瑞电子系统工程设计院有限公司等发生广域网租用费、电子设备采购、展位费及评审费等，2019年至2021年各期金额分别为9.32万元、1.49万元以及4.81万元。发行人为中电惠融商业保理（深圳）有限公司提供平台推广服务，2019年及2021年度金额分别为0.28万元以及0.19万元。

此外，发行人存在为部分高级管理人员租用房屋的情形，租赁价格参考周边同类房屋的可比市场价格、租赁期限等综合协商合理确定。

3. 关联方应收应付款项余额

(1) 应收关联方款项

单位：万元

关联方	2022.06.30 账面金额	2021.12.31 账面金额	2020.12.31 账面金额	2019.12.31 账面金额

关联方	2022.06.30 账面金额	2021.12.31 账面金额	2020.12.31 账面金额	2019.12.31 账面金额
其他应收款				
关键管理人员	-	-	-	8.80
小计	-	-	-	8.80
应收票据				
南京中电熊猫信息产业集团有限公司	-	87.79	253.32	60.92
贵州振华风光半导体股份有限公司	770.33	281.62	306.28	253.00
中国振华（集团）科技股份有限公司	189.16	128.53	-	-
小计	959.48	497.94	559.60	313.92
预付款项				
上海安路信息科技股份有限公司	5.09	-	-	90.00
上海贝岭股份有限公司	-	-	6.00	31.10
中国电子信息产业集团有限公司	-	-	-	2.04
迈普通信技术股份有限公司	-	-	-	0.82
小计	5.09	-	6.00	123.96
应收账款				
南京中电熊猫信息产业集团有限公司	235.20	602.80	173.47	114.61
贵州振华风光半导体股份有限公司	349.34	339.13	102.17	2.60
中国振华（集团）科技股份有限公司	62.19	126.77	-	3.85
中国长城科技集团股份有限公司	125.21	85.40	-	-
中国电子信息产业集团有限公司第六研究所	50.07	48.99	52.07	46.41
中电惠融商业保理（深圳）有限公司	-	-	-	0.30
中国电子进出口有限公司	2.50			
小计	824.51	1,203.09	327.71	167.77

注：

1、南京中电熊猫信息产业集团有限公司列示金额包含子公司南京科瑞达电子装备有限责任

- 公司、中电防务科技有限公司、南京长江电子信息产业集团有限公司；
- 2、贵州振华风光半导体股份有限公司列示金额包含子公司成都环宇芯科技有限公司；
- 3、中国振华（集团）科技股份有限公司列示金额包含子公司深圳市振华微电子有限公司、贵州振华群英电器有限公司（国营第八九一厂）、中国振华（集团）新云电子元器件有限责任公司（国营第四三二六厂）；
- 4、中国长城科技集团股份有限公司列示金额包含子公司长沙湘计海盾科技有限公司、中电长城圣非凡信息系统有限公司；
- 5、中国电子信息产业集团有限公司第六研究所列示金额包含子公司六所智达（北京）科技有限公司；
- 6、中国电子进出口有限公司列示金额包含子公司桂林长海发展有限责任公司。

(2) 应付关联方款项

单位：万元

关联方	2022.06.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
应付票据				
贵州振华风光半导体股份有限公司	-	-	66.53	-
苏州云芯微电子科技有限公司	-	-	-	12.78
上海安路信息科技股份有限公司	540.00	-	-	-
小计	540.00	-	66.53	12.78
预收款项/合同负债				
中国电子信息产业集团有限公司第六研究所	-	-	4.83	4.83
小计	-	-	4.83	4.83
应付账款				
中电智行技术有限公司	-	83.02	1,231.22	881.22
上海安路信息科技股份有限公司	-	450.00	630.00	-
北京华大九天科技股份有限公司	231.00	231.00	40.00	80.00
苏州云芯微电子科技有限公司	-	-	187.80	170.00

关联方	2022.06.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
司				
贵州振华风光半导体股份有限公司	50.73	45.02	28.95	11.03
小计	281.73	809.03	2,117.97	1,142.25
其他应付款				
中国电子信息产业集团有限公司	-	-	-	170.36
贵州振华风光半导体股份有限公司	-	-	12.81	16.31
关键管理人员	2.19	2.06	1.00	20.85
小计	2.19	2.06	13.81	207.52

注：北京华大九天科技股份有限公司列示金额包含子公司成都华大九天科技有限公司。

（三）重大关联交易的审议决策情况

2021年12月23日和2022年1月7日，发行人分别召开第一届董事会第三次会议和2022年第一次临时股东大会，审议通过了《关于确认最近三年及一期关联交易的议案》，确认发行人最近三年一期发生的关联交易系基于发行人业务需要而开展，具有必要性。同时确认，该等关联交易均定价公允，不存在影响公司独立性的情形。

2021年12月23日，发行人独立董事就发行人最近三年及一期的关联交易情况发表了独立意见，认为董事会审议的《关于确认最近三年及一期关联交易的议案》的表决程序符合《公司法》《证券法》等相关法律、法规、规章、规范性文件和《公司章程》的相关规定，关联董事进行了回避表决；发行人在进行上述关联交易时，均系基于公司业务需要而开展，具有必要性；同时确认，该等关联交易均定价公允，不存在影响公司独立性的情形；独立董事一致同意该议案内容，并同意将该议案提交发行人2022年第一次临时股东大会审议。

2022年5月14日和2022年6月21日，发行人分别召开第一届董事会第六

次会议和 2021 年年度股东大会，审议通过了《关于确认 2021 年度关联交易及预计 2022 年度日常性关联交易的议案》，确认发行人 2021 年度发生的关联交易系基于发行人业务需要而开展，具有必要性，同时确认该等关联交易定价公允，不存在影响公司独立性的情形。

2022 年 5 月 14 日，发行人独立董事出具《关于第一届董事会第六次会议相关事项的独立董事意见》，确认董事会审议的《关于确认 2021 年度关联交易及预计 2022 年度日常性关联交易的议案》的表决程序符合《公司法》《证券法》等相关法律、法规、规章、规范性文件和《公司章程》的相关规定，关联董事进行了回避表决；并确认发行人 2021 年度发生的关联交易系基于发行人业务需要而开展，具有必要性、合理性，该等关联交易均定价公允，不存在影响发行人独立性的情形，不存在损害发行人及其股东合法利益的情形。独立董事一致同意该议案内容，并同意将该议案提交发行人 2021 年年度股东大会审议。

综上所述，发行人报告期内的上述关联交易不存在显失公平或严重影响发行人独立性的情形。

（四）发行人在关联交易决策时对非关联股东利益的保护

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，补充报告期内，发行人的《公司章程》《公司章程（草案）》及其他公司治理制度中已按照《上市公司治理准则》《章程指引》《上市规则》的有关规定明确了关联交易决策的程序，能够有效保护非关联股东的利益；发行人控股股东中国振华、实际控制人中国电子及其控制的企业华大半导体已经就减少和规范关联交易事项出具承诺函。前述措施能够对非关联股东的利益进行有效的保护。

（五）发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的同业竞争

1、发行人与实际控制人及其下属企业的同业竞争整体情况

根据发行人实际控制人中国电子的确认，中国电子自身不参与或从事具体业务，与成都华微不存在同业竞争的情况。中国电子下属开展集成电路设计业务的

企业为中国振华及下属企业集团和华大半导体及下属企业集团。其中，中国振华及下属企业集团主要从事特种集成电路业务，华大半导体及下属企业集团主要从事工业及消费级集成电路业务，中国电子其他下属企业的主营业务与成都华微的主营业务不存在相同或相似的情形。

2、发行人与华大半导体及下属企业集团的同业竞争情况

根据中国电子及华大半导体的确认，并经本所律师核查，华大半导体及下属企业集团主要从事工业及消费级集成电路业务，与成都华微所从事的特种集成电路业务，在产品定位及生产工艺、应用领域及客户群体等方面均存在显著差异，不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争的情形。

3、发行人与控股股东中国振华及下属企业集团的同业竞争情况

经本所律师核查，并经发行人控股股东中国振华的确认，中国振华自身不参与或从事具体业务，与成都华微不存在同业竞争的情况，中国振华下属企业中，振华风光及苏州云芯与成都华微存在部分产品重叠的情形。

（1）振华风光与发行人同业竞争情况

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，报告期内，发行人与振华风光的放大器类产品存在一定重合，为进一步规范发行人与振华风光在放大器类产品的重合，避免双方构成同业竞争关系，发行人及控股股东中国振华均已出具承诺，对双方业务作出明确划分，振华风光是中国振华体系内放大器类产品的唯一生产主体，发行人已承诺放弃现有放大器类产品相关业务，未来不再开展任何放大器类产品的研发、生产及销售。

（2）苏州云芯与发行人的同业竞争情况

经核查，苏州云芯主要从事高速高精度 ADC/DAC，目前双方的产品在性能、用途等方面存在较大差异，不存在可替代性或竞争关系，但与发行人在研产品性能及应用领域相似，存在潜在的同业竞争。截至本补充法律意见出具之日，发行人、苏州云芯及中国振华均已召开董事会及股东（大）会，审议同意成都华微收

购中国振华及其他股东所持有的苏州云芯股权，发行人已分别与中国振华、上海芯速签署了股权转让合同，本次股权转让完成后，苏州云芯成为发行人的控股子公司，从而避免未来双方潜在的同业竞争。具体情况详见本补充法律意见“第一部分 更新与补充”之“十二、发行人重大资产变化及收购兼并”。

综上，本所律师认为，截至本补充法律意见出具之日，中国电子控制的下属企业与发行人之间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争。

（六）避免同业竞争的措施

经本所律师核查，为避免同业竞争，发行人控股股东中国振华、实际控制人中国电子以及股东华大半导体分别出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，该等承诺形式和内容均合法、有效。

（七）发行人有关关联交易和同业竞争的披露

经本所律师核查，发行人已在《招股说明书》第七节披露了其重大关联交易和同业竞争情况。本所律师认为，上述披露不存在重大遗漏或重大隐瞒。

本所律师按照独立、客观、公正、审慎及重要性等查验原则，以书面审查的方式，查验了发行人实际控制人、股东、董事、监事及高级管理人员填写的调查表，并通过公开网站对其填写的调查表情况进行了复核，发行人的《审计报告》及后附财务报表、附注，发行人提供的关联交易明细及关联交易相关的合同或其他交易文件，发行人的《公司章程》及三会议事规则、《公司章程（草案）》《关联交易决策制度》，发行人实际控制人、控股股东及股东华大半导体出具的《关于减少和规范关联交易的承诺函》及《关于避免同业竞争的承诺》，发行人出具的说明，《招股说明书》，发行人第一届董事会第三次会议、第一届董事会第六次会议、2022年第一次临时股东大会及2021年年度股东大会文件等资料，并走访了发行人的部分主要客户和供应商，取得了前述主体关于关联关系事项的确证，同时在前述资料的基础上通过公开渠道对相关信息进行了复核。

本所律师认为，发行人及其子公司报告期内的重大关联交易不存在显失公平或严重影响发行人独立性的情形；发行人的《公司章程》《公司章程（草案）》及其他公司治理制度中已按照《上市公司治理准则》《章程指引》《上市规则》的有关规定明确了关联交易决策的程序；发行人控股股东、实际控制人及股东华大半导体已就减少和规范关联交易事项出具了承诺函，前述措施能够避免关联交易损害非关联股东的利益；发行人与中国电子控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争；发行人已经在《招股说明书》中披露了重大关联交易和同业竞争情况，该等披露不存在重大遗漏或重大隐瞒。

十、发行人的主要财产

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，本所律师对“发行人的主要财产”部分的相关内容进行调整，未予调整的内容依然有效。

（一）发行人的下属公司

根据《审计报告》、发行人的说明，并经本所律师核查，自原《法律意见书》出具之日至本补充法律意见出具之日，发行人下属公司及其基本情况、主营业务未发生变化。

（二）土地使用权及房屋所有权

经本所律师核查，自原《法律意见书》出具之日至本补充法律意见出具之日，发行人拥有的土地使用权及房屋所有权情况未发生变化。

根据发行人及其子公司的企业信用报告、发行人的说明，并经本所律师核查，除华微科技所持有的“川（2018）双流区不动产权第0071874号”项下的国有土地使用权因华微科技贷款事宜办理了抵押担保外，截至本补充法律意见出具之日，发行人及其子公司所持有的不动产不存在其他被抵押、查封、冻结或被采取其他权属限制的情况。

（三）房屋租赁情况

根据发行人提供的房屋租赁协议、出租方权属证书等文件，并经本所律师对发行人及其子公司进行现场核查，本补充法律意见出具之日，发行人及其子公司与生产经营相关的新增主要房产承租情况如下：

序号	承租人	出租人	位置	租赁面积 (m ²)	当前租金 (万元/年)	租赁期限	是否已办理租赁登记备案
1	成都华微	四川省房地产开发投资有限责任公司	成都市双流区西南航空港经济开发区双华路 288 号研发大楼 B 区综合楼底层指定区域	1,330.00	15.60	2022.09.10-2024.04.09	否

根据成都华微与成都高投置业有限公司签订的《<天府软件园房租租赁协议>终止协议》，成都华微原承租成都高投置业有限公司的位于成都市高新区益州大道中段 1800 号 3 栋 201 号的房产已终止租赁。

（四）主要在建工程

根据发行人及其子公司的企业信用报告、发行人的说明，并经本所律师核查，华微科技所持有的在建工程“高端集成电路研发及产业基地项目”除因华微科技贷款事宜办理了抵押担保外，截至本补充法律意见出具之日，发行人及其子公司所持有的在建工程不存在其他被抵押、查封、冻结或被采取其他权属限制的情况。

（五）主要生产经营设备

根据发行人的说明及《审计报告》的记载，并经本所律师核查，截至本补充法律意见出具之日，发行人及其子公司的主要生产经营设备为机器设备、运输工具、办公设备等，相关主要设备等均由发行人及其子公司占有和使用，权属清晰。

根据发行人及其子公司提供的企业信用报告、发行人出具的说明，并经本所律师核查，截至本补充法律意见出具之日，发行人及其子公司拥有的主要生产经营设备不存在被抵押、查封、冻结或被采取其他权属限制的情况。

（六）知识产权

根据发行人及其子公司提供的专利证书，并经本所律师网络核查、自国家知识产权局调取相关文件，自 2022 年 3 月 31 日至 2022 年 6 月 30 日，发行人及其子公司新增授权专利 7 项，其具体情况如下：

序号	权利人	专利号	类型	专利名称	申请日	取得方式	他项权利
1	成都华微	ZL202011152687.2	发明专利	高频高线性输入缓冲器和高频高线性输入缓冲器差分电路	2020-10-26	原始取得	无
2	成都华微	ZL202010826340.5	发明专利	用于带宽可调锁相环的可编程电荷泵电路	2020-08-17	原始取得	无
3	成都华微	ZL202010399490.2	发明专利	时钟展频方法和时钟展频电路	2020-05-12	原始取得	无
4	成都华微	ZL201910969231.6	发明专利	单端口模式选择电路及多工作模式集成电路	2019-10-12	原始取得	无
5	成都华微	ZL201810450805.4	发明专利	高精度转换器	2018-05-11	原始取得	无
6	成都华微	ZL201810450924.X	发明专利	带校准型归一化桥接电容转换电路	2018-05-11	原始取得	无
7	成都华微	ZL201810451471.2	发明专利	SAR 型 ADC 带有源运放型电容重分布阵列	2018-05-11	原始取得	无

根据发行人出具的说明、成都众恒智合专利代理事务所（普通合伙）就发行人境外专利出具的《关于成都华微及其子公司境外专利情况的专项说明》，同时经本所律师网络核查，截至本补充法律意见出具之日，发行人及其子公司已被授权的专利不存在被质押、查封、冻结或被采取其他权属限制的情况。

本所律师按照独立、客观、公正、审慎及重要性等查验原则，以书面审查的方式，查验了发行人下属公司的营业执照，中天运出具的《审计报告》，发

行人及其子公司的不动产权证书及相关购买协议、房屋租赁协议及出租方产权证书，出租方出具的相关说明，租赁备案文件，发行人及子公司的企业信用报告，发行人主要资产相关抵押协议及登记证书，发行人及子公司持有的商标、专利、域名、软件著作权、集成电路布图设计登记证书，国家知识产权局、商标局及中国版权保护中心出具的查询文件，发行人出具的说明等文件资料，并实地走访了发行人及其子公司的生产厂区、通过公开渠道复核了无形资产的相关信息。

本所律师认为，发行人所承租的部分房产存在瑕疵以及发行人签订的部分房屋租赁合同未办理登记备案手续的情形不会对发行人本次发行构成实质性法律障碍；截至本补充法律意见出具之日，发行人拥有的不动产、已注册的商标和域名、被授权的专利、集成电路布图设计专有权等均合法、有效，不存在重大权属纠纷。除已披露的华微科技所持有国有土地使用权及其地上的在建工程存在抵押的情况外，发行人及其子公司拥有的主要财产不存在其他被设定抵押、质押情况，发行人及其子公司拥有的主要财产亦不存在被查封、冻结或其他权利限制的情形。

十一、发行人的重大债权债务

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，本所律师对“发行人的重大债权债务”部分的相关内容进行调整，未予调整的内容依然有效。

（一）发行人正在履行或将要履行的重大合同

本所律师基于重要性原则将截至 2022 年 6 月 30 日合同金额大于 1,000 万元的发行人及其子公司正在履行或将要履行的与日常经营相关的合同确定为重大合同，并对相关合同进行核查。根据发行人提供的重大合同，2022 年 3 月 31 日至 2022 年 6 月 30 日，发行人及其子公司新签订的正在履行或将要履行的重大合同（《律师工作报告》之“十一、发行人的重大债权债务”之“（一）发行人正在履行或将要履行的重大合同”中已披露的报告期内重大合同请参见《律师工作报告》的相关内容，《补充法律意见（一）》之“七、发行人的重大债权债务”之“（一）

发行人正在履行或将要履行的重大合同”中已披露的报告期内重大合同请参见《补充法律意见（一）》的相关内容），其具体情况如下：

1.销售合同

根据发行人提供的合同，2022年3月31日至2022年6月30日，发行人及其子公司新签订的正在履行或将要履行的重大销售合同如下：

单位：万元

序号	客户名称	销售主体	合同金额	销售产品	合同签署时间
1	B-1	成都华微	1,260.37	FPGA、MCU 等	2022年5月
2	A-5	成都华微	1,193.04	FPGA 等	2022年6月
3	B-11	成都华微	1,147.39	数据转换、CPLD 等	2022年4月

2.采购合同

根据发行人提供的合同，2022年3月31日至2022年6月30日，发行人及其子公司新签订的正在履行或将要履行的重大采购合同如下：

单位：万元

序号	供应商名称	采购主体	合同金额	采购产品	合同签署时间
1	北京壹芯纪元科技有限公司	成都华微	1,198.90	测试设备	2022年5月

3.借款合同

根据发行人提供的合同及企业信用报告，2022年3月31日至2022年6月30日，发行人及其子公司新签订的正在履行的重大借款合同如下：

单位：万元

序号	贷款人	借款人	合同金额	合同期限	担保方式
1	中国工商银行股份有限公司成	成都华微	20,000.00	首次提款日	无

序号	贷款人	借款人	合同金额	合同期限	担保方式
	都高新技术产业开发区支行			起1年	

4.授信合同

根据发行人提供的合同及企业信用报告，2022年3月31日至2022年6月30日，发行人及其子公司新签订的正在履行的重大授信合同情况如下：

单位：万元

序号	授信人	被授信人	授信额度	授信期限	担保情况
1	招商银行股份有限公司成都分行	成都华微	8,000.00	2022.04-2023.04	无

根据发行人的说明，并经本所律师核查，发行人及其子公司正在履行或将要履行的重大合同均合法有效，截至2022年6月30日，该等重大合同不存在影响合同继续履行的重大争议或纠纷。

(二)发行人的侵权之债

根据发行人的说明，并经本所律师核查，截至本补充法律意见出具之日，发行人不存在因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、人身权等原因产生的重大侵权之债。

(三)发行人与关联方之间的重大债权债务关系

发行人与关联方之间的重大债权债务关系详见《律师工作报告》“九、关联交易及同业竞争”、《补充法律意见（一）》第二部分“更新与补充”之“九、关联交易及同业竞争”及本补充法律意见第一部分“更新与补充”之“九、关联交易及同业竞争”部分所述。

(四)发行人的其他应收款和其他应付款

1.根据《审计报告》的记载，截至2022年6月30日，发行人其他应收款账面余额为1,157.81万元，坏账准备金额为621.60万元，其中期末余额前五名的

具体情况如下：

单位名称	款项性质	期末余额 (万元)	占其他应收款期 末余额合计数的 比例
成都双流区财政局	保证金	559.36	48.31%
深圳市英捷迅实业发展有限公司	往来款项	219.49	18.96%
社保及公积金	代扣代缴款	197.66	17.07%
四川省房地产开发投资有限责任公司	保证金	51.40	4.44%
霍市金发农牧开发有限公司	往来款项	39.80	3.44%
合 计		1,067.71	92.22%

根据发行人的说明及提供的相关资料，上述其他应收款均系发行人及其子公司正常的生产经营活动而产生，该等其他应收款不存在重大法律纠纷。

2.根据发行人的说明和《审计报告》的记载，截至2022年6月30日，发行人的其他应付款余额为231.15万元，主要为日常经营款。

根据发行人的说明及提供的相关资料，并经本所律师核查，发行人金额较大的其他应付款系因正常生产经营活动而发生，不存在重大法律纠纷。

(五) 发行人为员工缴纳各项社会保险和住房公积金的情况

1. 劳动用工情况

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，发行人及其子公司截至报告期末的劳动用工情况如下：

单位：人

项目	2022-06-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
在册员工数（注）	669	613	524	429

注：在册员工系指与发行人或其子公司签订劳动合同的员工和退休返聘人员，不含劳务外包人员、实习人员及兼职人员。

2.报告期内为员工缴纳社会保险的情况

(1) 根据发行人提供的资料，截至 2022 年 6 月 30 日，发行人及其子公司为在册员工缴纳各项社会保险的具体情况如下：

单位：人

项目		2022-06-30
在册员工数（注）		669
社会保险	实缴人数	666
未在发行人或其子公司缴纳原因	退休返聘人员	1
	由其他单位缴纳	2

注：在册员工系指与发行人或其子公司签订劳动合同的员工和退休返聘人员，不含劳务外包人员、实习人员及兼职人员。

(2) 根据发行人的说明并经本所律师核查，发行人及其子公司在报告期内不存在因社会保险缴纳问题与员工产生重大纠纷的情况。

(3) 根据主管机关出具的证明、《审计报告》的记载，并经本所律师核查，报告期内发行人及其子公司不存在因违反社会保险方面的法律、法规而受到主管机关重大行政处罚的情形。

3.报告期内为员工缴纳住房公积金的情况

(1) 根据发行人提供的资料，截至 2022 年 6 月 30 日，发行人及其子公司为在册员工缴纳住房公积金的具体情况如下：

单位：人

项目		2022-06-30
在册员工数（注 1）		669
实缴人数		666
未在发行人及其子公司缴纳原因	退休返聘人员	1
	由其他单位缴纳	2

注 1：在册员工系指与发行人或其子公司签订劳动合同的员工和退休返聘人员，不含劳务外包人员、实习人员及兼职人员。

(2) 根据发行人的说明并经本所律师核查，发行人及其子公司在报告期内不存在因住房公积金缴纳问题与员工产生重大纠纷的情况。

(3) 根据主管机关出具的证明、《审计报告》的记载，并经本所律师核查，报告期内发行人及其子公司不存在因违反住房公积金方面的法律、法规而受到主管机关重大行政处罚的情形。

据此，本所律师认为，发行人及其子公司未为部分员工在本单位缴纳社会保险和住房公积金的情况不会构成本次发行的实质性法律障碍。

本所律师按照独立、客观、公正、审慎及重要性等查验原则，以书面审查的方式，查验了发行人正在履行的重大合同，发行人的《审计报告》，发行人及其子公司的企业信用报告，发行人其他应收款和其他应付款的明细账及部分协议，发行人的员工名册、社会保险和住房公积金缴纳明细及缴纳凭证，发行人及子公司社会保险及住房公积金主管部门出具的证明，发行人出具的说明等文件资料。

本所律师认为，发行人及其子公司虽然存在报告期内未为部分员工在本单位缴纳社会保险和住房公积金的情形，但该等情形不会构成本次发行的实质性法律障碍；除发行人及其子公司未为部分员工在本单位缴纳社会保险和/或住房公积金的情形外，发行人的其他重大债权债务情况合法、有效。

十二、 发行人重大资产变化及收购兼并

(一) 发行人设立至今发生的合并、分立、增资扩股、减资情况

发行人的历次股本演变情况请见《律师工作报告》“七、发行人的股本及演变”部分。

(二) 发行人报告期内发生的重大资产变化及收购兼并

根据发行人的说明，并经本所律师核查，发行人报告期内不存在构成《上市公司重大资产管理办法》规定的重大资产置换、重大资产出售或收购的行为。

(三) 发行人拟进行的资产重组行为

2022年5月，发行人召开第一届董事会第六次会议并审议同意，拟根据苏州云芯截至2022年3月31日全部股权的评估值（以经中国电子备案的评估值为准），通过协议转让的方式受让中国振华以及上海芯速微电子科技有限公司合计持有苏州云芯70.62%的股权，并拟作为意向投资方参与认购昆山市国科创业投资有限公司在产权交易机构公开挂牌转让苏州云芯14.75%的股权。2022年6月，发行人召开2021年年度股东大会审议通过《关于收购苏州云芯微电子科技有限公司股权的议案》。

2022年7月，苏州云芯召开第一届董事会第十六次会议审议通过《关于中国振华转让股权的议案》《关于上海芯速转让股权的议案》及《关于国科创投转让股权的议案》，同意中国振华、上海芯速将其所持有苏州云芯股权转让给成都华微，并同意昆山市国科创业投资有限公司将其所持有的苏州云芯股权在产权交易所公开挂牌，意向投资方成都华微将参与此次公开挂牌竞价。2022年7月，苏州云芯召开2022年第二次临时股东会，审议通过《关于中国振华转让股权的议案》《关于上海芯速转让股权的议案》及《关于国科创投转让股权的议案》。

2022年8月，中国振华召开第三届董事会第五次会议审议通过《中国振华电子集团有限公司关于转让苏州云芯微电子科技有限公司股权的议案》和《中国振华电子集团有限公司关于成都华微电子科技股份有限公司收购苏州云芯微电子科技有限公司股权的议案》。2022年9月，中国振华召开股东会审议通过前述议案。

北京中天华资产评估有限责任公司已于2022年7月7日已出具《中国振华电子集团有限公司拟转让股权所涉及的苏州云芯微电子科技有限公司股东全部权益价值资产评估报告》（中天华资评报字[2022]第10451号），并已完成中国电子的备案程序。根据评估结果，苏州云芯截至2022年3月31日全部股权的评估值为15,763.64万元。

2022年9月，发行人与中国振华及上海芯速分别签署《股权转让合同》。

本次股权转让完成后，发行人持有苏州云芯 70.62%的股权，苏州云芯成为发行人的控股子公司。

根据发行人的说明，截至本补充法律意见出具之日，除前述情况外，不存在拟进行资产置换、资产剥离、重大资产出售或收购等行为的计划。

本所律师按照独立、客观、公正、审慎及重要性等查验原则，以书面审查的方式，查验了发行人的工商登记资料，发行人的《审计报告》，发行人出具的说明，发行人、苏州云芯、中国振华关于本次收购已履行的相关董事会、股东（大）会决议及股权转让合同，查看了评估报告及国有资产评估项目备案表等文件资料。

本所律师认为，发行人历次股权变动不存在违反当时有效的法律、法规的情形，合法、有效；发行人报告期内不存在构成《上市公司重大资产管理办法》项下的重大资产置换、重大资产出售或收购的行为；截至本补充法律意见出具之日，发行人除取得苏州云芯的控制权外，不存在拟进行资产置换、资产剥离、重大资产出售或收购等行为的计划。

十三、 发行人公司章程的制定与修改

根据发行人提供的工商登记资料并经本所律师核查，发行人已依照有关法律、法规、规章和规范性文件的规定制订了《公司章程（草案）》，并经股东大会审议通过；发行人现行《公司章程》及《公司章程（草案）》的内容符合法律、法规、规章和规范性文件的规定。

十四、 发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，发行人具有健全的组织机构并制定了股东大会、董事会、监事会议事规则及其他内部治理制度，该等议事规则和内部制度的制定及其内容符合相关法律、法规、规章和规范性文件的规定；发行人历次股东大会、董事会、监事会的决议内容及签署、历次股东大会或董事会授权和重大决策行为均不存在重大违法违规行为，真实、有效。

十五、 发行人董事、监事、高级管理人员及其变化

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，补充报告期内，发行人的董事、监事及高级管理人员未发生变化，且该等董事、监事和高级管理人员的任职符合法律、法规、规章和规范性文件以及《公司章程》的规定。

十六、 发行人的税务

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，本所律师对“发行人的税务”部分的相关内容进行调整，未予调整的内容依然有效。

(一) 主要税种、税率及纳税合规性

根据《审计报告》及其后附财务报表附注，报告期内，发行人及其子公司适用的主要税种及具体税率情况如下：

税种	计税依据	适用税率
增值税	按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	17%、16%、13%、6%、5%
企业所得税	应纳税所得额	25%、15%、10%
城市维护建设税	按实际缴纳的增值税及消费税计缴	7%
教育费附加	缴纳流转税税额	3%
地方教育费附加	缴纳流转税税额	2%
房产税	房屋租赁收入或房产原值	12%、1.2%

经本所律师核查，发行人及子公司执行的主要税种及具体税率符合我国现行法律、法规、规章和规范性文件的要求。

根据发行人说明及各税务主管部门出具的证明，并经本所律师核查，发行人及其子公司报告期内不存在因违反相关法律、法规而受到税务主管部门重大行政处罚的情况。

(二) 税收优惠政策

根据《税务审核报告》，报告期内，发行人及其子公司享受的税收优惠情况如下：

2017年8月29日，发行人经四川省科学技术厅、四川省财政厅、四川省国家税务局、四川省地方税务局审批认定为高新技术企业，取得证书编号GR201751000026的高新技术企业证书，有效期3年；2020年12月3日，发行人经四川省科学技术厅、四川省财政厅、国家税务总局四川省税务局审批认定为高新技术企业，取得证书编号为GR202051002331的高新技术企业证书，有效期3年。发行人2019年度实际享受了高新技术企业所得税税收优惠，适用15%税率。

根据《国务院关于印发<新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展若干政策>的通知》（国发〔2020〕8号），以及《财政部、国家税务总局、国家发展改革委、工业和信息化部关于促进集成电路产业和软件产业高质量发展企业所得税政策的公告》（财政部、国家税务总局、发展改革委、工业和信息化部公告2020年第45号）的文件要求，发行人属于国家鼓励的重点集成电路设计企业，发行人2020年度、2021年度、2022年1-6月按规定享受减按10%的税率征收企业所得税。

根据《国家税务总局关于执行<西部地区鼓励类产业目录>有关企业所得税问题的公告》（国家税务总局公告2015年第14号），自2014年10月1日起，国家税务总局针对西部地区鼓励类产业实施的企业所得税率为15%，发行人子公司华微科技属于《西部地区鼓励类产业目录》中新增鼓励类产业，自2021年起按15%的税率缴纳企业所得税。

此外，根据财政部、国家税务总局有关政策规定，经本所律师核查，2019年1月1日至2021年12月31日期间，发行人销售部分特种产品业务免征增值税。自2022年1月1日起，该等税收优惠政策已经终止，公司所有2022年1月1日以后新签订的集成电路产品销售合同，均需要按照法定税率缴纳增值税。

（三）财政补贴

根据发行人提供的资料和《审计报告》后附的财务报表及附注的记载，发行人及其子公司于补充报告期内新取得的单笔大于 10 万元的财政补贴情况如下：

单位：人民币/万元

序号	年份	公司名称	项目	政府补助文件及文号	金额
1	2022 年	华微科技	高端集成电路研发与产业化项目	成都市双流区人民政府与成都华微科技有限公司签署的关于高端集成电路研发与产业化项目的投资协议书、投资补充协议书及合作备忘录	112.05
2	2022 年	华微科技	高端集成电路研发与产业化项目	成都市双流区人民政府与成都华微科技有限公司签署的关于高端集成电路研发与产业化项目的投资协议书、投资补充协议书及合作备忘录	1,540.98
3	2022 年	成都华微	2017 年工业**工程	《2017 年工业**工程合同书》(管理单位：工业和信息化部)、成都市经济和信息化局《关于转发<经济和信息化厅办公室关于转发 2021 年度工业**工程实施方案验收评价结果第二批>的通知》([2021]W-665 号)	310.00
4	2022 年	成都华微	****产业发展资金	《<成都市加快****产业发展的若干政策措施>实施细则》	127.13
5	2022 年	成都华微	研发准备金制度财政奖补资金	成都高新区科技和人才工作局关于办理 2022 年市级提前批财政科技项目专项资金拨付手续的通知	50.00
6	2022 年	成都华微	稳岗补贴	成都市人力资源和社会保障局 成都市财政局 国家税务总局成都市税务局《关于落实相关惠企政策助企发展的通知》(成人社办发[2022]31 号)	30.51
7	2022 年	成都华微	稳岗补贴	成都市人力资源和社会保障局 成都市财政局 国家税务总局成都市税务局《关于落实相关惠企政策助企发展的通知》(成人社办发[2022]31 号)	10.32

据上，发行人补充报告期内新取得的单笔大于 10 万元的主要财政补贴已取得相关政府部门的批准，该等财政补贴真实、有效。

本所律师按照独立、客观、公正、审慎及重要性等查验原则，以书面审查的方式，查验了发行人的《审计报告》和《税务审核报告》，发行人的部分纳税申报表和缴税凭证，发行人的高新技术企业证书，税务主管机关出具的证明，财政补贴的银行凭证和财政补贴的政策依据文件，发行人出具的说明等文件资料，同时对相关主管部门进行了电话访谈。

本所律师认为，发行人及其子公司执行的税种、具体税率符合现行法律、法规和规范性文件的要求；发行人及其子公司报告期内不存在因违反税收法律、行政法规而受到重大行政处罚的情形；发行人依据相关规定享受税收优惠，主要补贴合法、合规、真实、有效。

十七、发行人的环境保护和产品质量、技术监督等标准

（一）发行人的环境保护

1. 生产经营活动是否符合环境保护的要求

根据发行人的说明及《招股说明书》，并经本所律师对发行人及其子公司的生产厂区及环保主管部门的走访，发行人及其子公司为集成电路设计企业，除少量集成电路测试的业务环节外，不直接从事生产制造环节，无需取得排污许可证。

2. 募投项目是否符合环境保护的要求

如本补充法律意见“第一部分 更新与补充”之“十八、发行人募股资金的运用”部分所述，补充报告期内，发行人不存在变更募集资金投资项目的情况，截至本补充法律意见出具之日，该等募投项目取得环境影响评价批复，仍符合有关环境保护的要求。

3. 环保部门处罚情况

根据发行人及其子公司的营业外支出明细以及主管环保部门出具的书面说明，并经本所律师核查发行人及其子公司主管环境保护部门的网站，补充报告期内，发行人及其子公司均不存在因违反环保方面的法律法规被主管部门给予重大

行政处罚的情况。

（二）发行人的产品质量及技术监督

根据发行人及其子公司质量技术监督主管部门分别出具的证明，并经本所律师核查发行人及其子公司的营业外支出明细、在发行人及其子公司质量技术监督主管部门网站进行检索，发行人及其子公司在补充报告期内不存在被质量技术监督主管部门给予重大行政处罚的情形。

本所律师按照独立、客观、公正、审慎及重要性等查验原则，以书面审查的方式，查验了发行人及其子公司的主管环保部门出具的书面说明及访谈记录、发行人及子公司相关建设项目环境影响评价批复资料、发行人营业外支出明细、募投项目相关的环境影响评价批复资料、发行人出具的说明等文件资料，并对发行人及其子公司的生产厂区进行了实地走访。

本所律师认为，补充报告期内发行人及其子公司不存在被主管环保部门给予重大行政处罚的情形，且发行人拟投资的募投项目均已经履行了建设项目环境影响评价程序；发行人及其子公司在补充报告期内不存在因违反产品质量和技术监督方面的法律、法规、规章和规范性文件而被质量技术监督主管部门给予重大行政处罚的情形。

十八、 发行人募集资金的运用

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，补充报告期内，发行人不存在变更募集资金投资项目的情况。

十九、 发行人的业务发展目标

根据《招股说明书》的记载，以及发行人的说明，补充报告期内，发行人的业务发展目标不存在发生变化的情况，发行人业务发展目标符合国家法律、法规和规范性文件的规定。

二十、 诉讼、仲裁或行政处罚

(一) 发行人的重大诉讼、仲裁或行政处罚情况

根据发行人的说明、发行人及其子公司各主管机关出具的证明等文件，并经本所律师核查发行人及其子公司的营业外支出明细、在发行人及其子公司的主管部门网站进行检索，走访发行人及其子公司的部分主管部门，报告期内，发行人及子公司不存在重大行政处罚情况。

根据发行人的说明，并经本所律师核查，截至本补充法律意见出具之日，发行人及子公司不存在尚未了结的重大诉讼、重大仲裁及重大行政处罚案件，也没有可预见的重大诉讼、重大仲裁及重大行政处罚案件。

(二) 持股 5%以上股东的重大诉讼、仲裁或行政处罚情况

根据发行人持股 5%以上股东填写的调查表，并经本所律师核查，截至本补充法律意见出具之日，发行人持股 5%以上股东不存在尚未了结的或可预见的对发行人生产经营及本次发行上市产生重大影响的重大诉讼、重大仲裁及重大行政处罚案件。

(三) 发行人董事长、总经理的重大诉讼、仲裁或行政处罚情况

根据发行人董事长、总经理填写的调查表，并经本所律师核查，截至本补充法律意见出具之日，发行人董事长、总经理不存在尚未了结的或可预见的对发行人生产经营及本次发行上市产生重大影响的重大诉讼、重大仲裁及重大行政处罚案件。

本所律师按照独立、客观、公正、审慎及重要性等查验原则，以书面审查的方式，查验了发行人出具的书面说明，发行人控股股东、实际控制人及持股 5%以上的其他股东填写的调查表，发行人董事长、总经理填写的调查表，发行人及其子公司主管部门出具的证明，发行人及其子公司的营业外支出明细等文件资料，并通过公开渠道检索了发行人及其子公司的主管部门发布的行政处罚公告、诉讼信息。

本所律师认为，截至本补充法律意见出具之日，发行人及其子公司不存在

受到重大行政处罚的情形，发行人及其子公司不存在尚未了结的重大诉讼、重大仲裁及重大行政处罚案件，也没有可预见的重大诉讼、重大仲裁及重大行政处罚案件；截至本补充法律意见出具之日，发行人控股股东、实际控制人、董事长及总经理均不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、重大仲裁或重大行政处罚案件。

二十一、发行人招股说明书法律风险的评价

本所律师已严格履行法定职责，对发行人编制的《招股说明书》，特别是对发行人在《招股说明书》中引用本所律师出具的法律意见和律师工作报告的相关内容进行了审阅。经审阅，本所律师认为，发行人在《招股说明书》及其摘要引用法律意见和律师工作报告的相关内容同法律意见和律师工作报告不存在重大矛盾之处。本所律师确认，《招股说明书》不致因引用法律意见和律师工作报告的内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

二十二、结论意见

综上所述，本所律师认为，发行人具备本次发行上市的主体资格；符合本次发行上市的实质条件；本次发行上市已履行了必要的内部批准和授权等程序，符合《公司法》《证券法》《科创板首发管理办法》等法律、法规、规章和规范性文件的规定。发行人的《招股说明书》及其摘要引用的本所出具的法律意见和律师工作报告的内容适当。截至本补充法律意见出具之日，发行人不存在影响其本次发行上市的实质性法律障碍或风险。本次发行的实施尚需经上海证券交易所审核通过并报中国证监会履行发行注册程序，发行后上市尚需上海证券交易所同意。

第二部分 对《审核问询函》回复的更新

一、关于《审核问询函》之“问题 2：关于同业竞争”

根据申报材料：（1）实际控制人中国电子下属开展集成电路设计业务的企业为中国振华和華大半导体。中国振华主要从事特种集成电路业务，華大半导体从事工业及消费级集成电路业务；（2）中国振华直接或间接控制以及为第一大股东的企业中仅有振华风光及苏州云芯与发行人在部分产品领域存在重叠，其他企业不存在相同或相似业务的情形，但申报材料显示成都环宇芯主营业务涉及模拟电路，振华科技及其下属公司涉及电子元器件等；（3）振华风光与发行人目前仅在放大器类存在一定竞争关系，但申报材料显示振华风光在转换器类、电源管理类（电压基准源、三端稳压器）布局有相关产品，并进行国拨项目研发；（4）发行人采样精度 16 位及以上 ADC 应用于精密测量领域，而苏州云芯 12 位-14 位 ADC/DAC 应用于通讯领域，不存在可替代性或竞争关系；同时发行人正研发的通讯领域 ADC 预计 2023 年投放市场，将与苏州云芯存在一定竞争性，目前中国振华已向国资部门提出申请对苏州云芯股权进行产权交易所挂牌转让，发行人拟以底价参与摘牌竞价，但申报材料显示创始人团队股东不同意由发行人收购中国振华所持股权；（5）華大半导体直接或间接控制以及为第一大股东的企业中主营业务较多均涉及 MCU 芯片、电源管理、FPGA 芯片等与发行人重叠业务，如安路科技的 FPGA 芯片、上海贝岭的高精度 ADC 等，中国电科集团同为发行人和安路科技的前五大客户。

请发行人说明：（1）中国电子旗下公司与发行人存在相同或相似业务的情况，匡算相关业务对应的收入及毛利，对中国振华和華大半导体及其旗下公司是否简单依据细分产品/服务、细分市场领域的不同来认定是否“同业”或“类似业务”，并结合《首发业务若干问题解答》同业竞争相关要求，客观、充分论证上述企业是否与发行人构成同业竞争；（2）特种集成电路业务与工业及消费级集成电路业务之间的差异情况，是否基于重合的底层基础技术或通用技术，相互渗透及拓展的难易程度，相关划分方式是否符合行业惯例；（3）中国电子及相关方对旗

下集成电路业务的未来发展定位及规划，相关措施和承诺是否符合规范性要求，是否损害发行人利益，是否具有可行性、可操作性及实际约束力；（4）结合发行人与实控人中国电子所属企业相同或者相似业务及其收入和毛利、在研产品/项目、业务发展规划等情况，以及《科创板股票发行上市审核问答》第4条要求，充分论证同业竞争情形是否构成重大不利影响；（5）结合以上说明内容完善招股说明书重大事项提示和风险因素。

请保荐机构、发行人律师对上述事项进行核查，并说明核查过程、核查方式和核查结论，以及对实际控制人及其所控制企业与发行人是否存在同业竞争并确保完整性的核查情况。

回复：

核查过程：

（一）查阅实际控制人中国电子、控股股东中国振华以及股东华大半导体的审计报告以及出具的调查表，并通过公开信息核查其对外投资情况；

（二）对发行人高级管理人员及核心技术人员进行访谈；

（三）对发行人股东华大半导体及其下属公司安路科技、上海贝岭的相关业务人员进行访谈，查阅前述公司的工商登记信息、招股说明书/反馈意见回复/定期报告等公开资料；

（四）对关联方振华微电子、振华风光、苏州云芯的相关业务人员进行访谈，查阅前述公司的工商登记信息、招股说明书/反馈意见回复等公开资料，并取得了其主要客户和供应商名单以及相关产品的销售收入等财务数据；

（五）查阅相关特种领域公司的招股说明书/反馈意见回复/定期报告等公开资料；

（六）取得中国电子、中国振华、华大半导体以及振华风光出具的《关于避免同业竞争的承诺》；

(七) 查阅同行业公司的招股说明书/反馈意见回复/定期报告等公开资料；

(八) 查看了发行人、苏州云芯、中国振华关于发行人收购苏州云芯股权事项已履行的相关董事会、股东（大）会决议，查看了评估报告，查看了苏州云芯股权转让合同。

核查内容及结果：

(一) 中国电子旗下公司与发行人存在相同或相似业务的情况，匡算相关业务对应的收入及毛利，对中国振华和华大半导体及其旗下公司是否简单依据细分产品/服务、细分市场领域的不同来认定是否“同业”或“类似业务”，并结合《首发业务若干问题解答》同业竞争相关要求，客观、充分论证上述企业是否与发行人构成同业竞争

根据发行人的说明，并经本所律师核查，发行人采用 Fabless 生产模式，主要负责芯片的研发、设计与销售，主要产品涵盖数字及模拟集成电路两大领域；在发行人的前述生产模式下，发行人所设计产品相关的晶圆加工与封装均由发行人交由专业的外协厂商完成。

根据发行人的说明，半导体产业包括集成电路和分立器件等两大分支，其中分立器件包括晶体二极管、三极管、电阻、电容、电感等各类电子元器件，集成电路则是将一定数量的常用电子元器件以及其间的连线通过半导体工艺集成为具有特定功能的电路；集成电路行业按照分工环节的不同，又可进一步划分为集成电路设计、集成电路制造以及集成电路封装测试三个子行业。

根据中国电子提供的调查表及其出具的《关于避免同业竞争的承诺》，中国电子下属开展集成电路设计业务的企业集团为中国振华及下属企业集团和华大半导体及下属企业集团，其中中国振华及下属企业集团主要从事特种集成电路业务，华大半导体及下属企业集团主要从事工业及消费级集成电路业务。

根据中国振华提供的调查表及其出具的《关于避免同业竞争的承诺》，中国振华及其下属企业中，振华风光涉及的放大器类产品以及苏州云芯涉及的数据转

换类产品与发行人的产品存在重叠的情形，其他下属企业不存在与发行人经营相同或相似业务的情形。针对振华风光，发行人已作出承诺，未来放弃现有放大器类产品相关业务，未来不再开展任何放大器类产品的研发、生产及销售，从而避免双方在该领域同业竞争的情形；针对苏州云芯，发行人、苏州云芯及中国振华均已召开董事会及股东（大）会，审议同意成都华微收购中国振华及其他股东所持有的苏州云芯股权，发行人已分别与中国振华和上海芯速签署了股权转让合同，本次股权转让完成后，苏州云芯成为发行人的控股子公司，从而避免未来双方潜在的同业竞争。

发行人与振华风光以及苏州云芯同业竞争的具体情况以及相关业务对应的收入及毛利，详见本补充法律意见“第二部分 对《审核问询函》回复的更新”之“一、关于《审核问询函》之问题 2 关于同业竞争”之“（四）结合发行人与实控人中国电子所属企业相同或者相似业务及其收入和毛利、在研产品/项目、业务发展规划等情况，以及《科创板股票发行上市审核问答》第 4 条要求，充分论证同业竞争情形是否构成重大不利影响”的相关内容。

根据华大半导体提供的调查表及其出具的《关于避免同业竞争的承诺》，华大半导体及其下属企业中，安路科技涉及的 FPGA 类产品、上海贝岭及其下属子公司涉及的模拟集成电路类产品、小华半导体涉及的 MCU 类产品与成都华微的相关产品存在重叠的情形，其他企业不存在与成都华微经营相同或相似业务的情形。根据华大半导体提供的调查表、其出具的《关于避免同业竞争的承诺》及中国电子出具的《关于避免同业竞争的承诺》，华大半导体及其下属企业从事工业及消费级芯片业务，主要应用于工业控制、汽车电子、安全物联网等领域，与发行人的相关产品在产品性能及设计路线、应用领域及客户群体等方面均存在差异，不存在同业竞争的情形。发行人与华大半导体及其下属公司同业竞争的具体情况，详见本补充法律意见“第二部分 对《审核问询函》回复的更新”之“一、关于《审核问询函》之问题 2 关于同业竞争”之“（二）特种集成电路业务与工业及消费级集成电路业务之间的差异情况，是否基于重合的底层基础技术或通用

技术，相互渗透及拓展的难易程度，相关划分方式是否符合行业惯例”的相关内容。

对于上述情况，具体阐述如下：

1. 公司与实际控制人及其控制企业的同业竞争情况

经核查，发行人的实际控制人为中国电子，中国电子以提供电子信息技术产品与服务为主营业务，具体业务分为信息服务、新型显示、集成电路、高新电子、信息安全五大业务板块，是综合性国有企业集团。

根据实际控制人中国电子的审计报告及其出具的调查表，截至 2022 年 6 月 30 日，公司实际控制人中国电子及其控股子公司中电有限直接控制的企业情况如下：

序号	企业名称	股权结构	主营业务
1	南京中电熊猫信息产业集团有限公司	中电有限持股 79.24%	电子元器件、液晶显示业务、电子装备、现代服务业等
2	中国长城科技集团股份有限公司	中电有限持股 39.35%，为第一大股东	高新电子业务涉及军事通信、卫星与定位导航、海洋信息安全产业；电源产品生产销售；信创计算机整机及服务器的生产销售
3	中国中电国际信息服务有限公司	中电有限持股 100%	现代数字城市、现代商贸、现代数字园区
4	中国电子进出口有限公司	中电有限持股 100%	高新电子、国际贸易
5	华大半导体有限公司	中电有限持股 100%	工控 MCU、功率及驱动芯片、智能卡及安全芯片、电源管理芯片、新型显示芯片
6	彩虹集团有限公司	中电有限持股 100%	液晶面板、太阳能光伏、基板盖板玻璃、电子功能材料
7	中国软件与技术服务股份有限公司	中电有限持股 29.47%，为第一大股东	自主软件产品、行业解决方案和服务化业务

序号	企业名称	股权结构	主营业务
8	深圳长城开发科技股份有限公司	中电有限持股 34.51%，为第一大股东	集成电路制造；电子电路制造；其他电子设备制造
9	中国振华电子集团有限公司	中电有限持股 54.19%	高新电子元器件、集成电路、新能源新材料
10	华电有限公司	中国电子持股 100%	投资管理，为控股企业服务
11	成都中电锦江信息产业有限公司	中电有限持股 100%	地面情报雷达、气象水文装备、电子信息、网络安全
12	中电长城网际系统应用有限公司	中电有限持股 33.30%，中国电子持股 7.62%	网络安全
13	中国电子产业工程有限公司	中电有限持股 100%	高新电子、信息工程、网络安全
14	中国电子东莞产业园有限公司	中电有限持股 62%	产业园开发建设
15	中电工业互联网有限公司	中电有限持股 65%	智能工厂及数字化车间整体解决方案、中电云网、智能制造、数字零售、SMT 云工厂、可信物联
16	中电智能科技有限公司	中电有限持股 56%，中国长城科技集团股份有限公司持股 40%	装备核心控制设备的研发、生产以及技术服务；工业控制系统一体化解决方案；智能制造系统解决方案；工控安全解决方案
17	中电惠融商业保理（深圳）有限公司	中电有限持股 100%	其他非货币银行服务
18	甘肃长风电子科技有限公司	中电有限持股 51%	电子及通信设备，电气机械及器材
19	深圳中电蓝海控股有限公司	中电有限持股 100%	房地产项目管理
20	中电（海南）联合创新研究院有限公司	中电有限持股 72%	技术开发、技术服务、测试服务、技术研究等
21	湖南中电星河电子有限公司	中电有限持股 100%	工程和技术研究和试验发展；信息系统集成服务；卫星导航与通信服务等
22	中国电子财务有限责任	中国电子持股 61.38%	财务公司服务

序号	企业名称	股权结构	主营业务
	公司		
23	中国电子信息产业集团有限公司第六研究所	中国电子持股 100%	自主安全、网络安全、工控安全等领域
24	上海浦东软件园股份有限公司	中国电子持股 30.36%	产业园区开发经营（软件和信息服务）
25	中国瑞达投资发展集团有限公司	中国电子持股 100%	资产经营、物业服务、信息工程
26	中国信息安全研究院有限公司	中国电子持股 100%	网信政策战略咨询、技术标准咨询、网安实训、网信产业应用、保密科技测评
27	中电金投控股有限公司	中国电子持股 100%	投资管理，为控股企业服务
28	武汉长江电源有限公司	中国电子持股 100%	干电池、蓄电池、太阳能电池制造；经营本企业自产电池产品、成套设备及相关技术出口业务
29	武汉中元物业发展有限公司	中国电子持股 100%	物业管理
30	北京华利计算机有限公司	中国电子持股 100%	软件与信息技术服务
31	中电长城计算机集团有限公司	中国电子持股 100%	无实际业务

根据中国电子提供的调查表及其出具的《关于避免同业竞争的承诺》，中国电子下属开展集成电路设计业务的企业集团为中国振华及下属企业集团和华大半导体及下属企业集团，其中，中国振华及下属企业集团主要从事特种集成电路业务，华大半导体及下属企业集团主要从事工业及消费级集成电路业务。

2. 公司与中国振华及其控制的企业同业竞争情况

根据中国振华出具的《关于避免同业竞争的承诺》，中国振华为中国电子控股的企业集团，以构建电子元器件产业生态链为核心主业，聚焦基础元器件、集成电路、电子材料、应用开发四大业务。

经核查，截至 2022 年 6 月 30 日，公司控股股东中国振华直接或间接控制以及为第一大股东的除发行人外其他企业的情况如下：

序号	企业名称	股权结构	主营业务
1	贵州振华系统服务有限公司	中国振华持股 100%	商业运营、物业管理
2	贵州振华久达传动有限公司	中国振华持股 100%	机械制造
3	贵州振华风光电子有限公司	中国振华持股 100%	房屋租赁
4	北京振华电子有限公司	中国振华持股 100%	房屋租赁
5	贵州振华红州电子有限公司	中国振华持股 100%	房屋租赁
6	振华集团财务有限责任公司	中国振华持股 65%，振华科技持股 35%	非银行金融服务
7	振华集团深圳电子有限公司	中国振华持股 56.23%，振华科技持股 43.77%	房屋租赁及园区管理
7.1	深圳市振华龙华工业园有限公司	振华集团深圳电子有限公司持股 100%	房屋租赁及园区管理
8	贵州振华风光半导体股份有限公司	中国振华持股 53.49%，中电金投持股 3.89%	模拟集成电路
8.1	成都环宇芯科技有限公司	振华风光持股 55%	模拟集成电路
9	苏州云芯微电子科技有限公司	中国振华持股 47.75%	集成电路
10	贵州振华新材料股份有限公司（“振华新材”）	中国振华持股 28.31%，中电金投持股 6.50%	锂离子电池正极材料
10.1	贵州振华新材料有限公司	振华新材持股 100%	锂离子电池正极材料
10.2	贵州振华义龙新材料有限公司	振华新材持股 100%	锂离子电池正极材料
11	中国振华（集团）科技股份有限公司（“振华科技”）	中国振华持股 32.73%	电子元器件
11.1	中国振华（集团）新云电子	振华科技持股 100%	电容器、平面变压器等

序号	企业名称	股权结构	主营业务
	元器件有限责任公司（国营第四三二六厂）		
11.2	江苏振华新云电子有限公司	中国振华（集团）新云电子元器件有限责任公司持股 100%	电容器
11.3	贵州振华红云电子有限公司	中国振华（集团）新云电子元器件有限责任公司持股 100%	压电元件
11.4	中国振华集团永光电子有限公司（国营第八七三厂）	振华科技持股 100%	半导体分立器件
11.5	中国振华集团云科电子有限公司	振华科技持股 100%	片式电阻器、熔断器，陶瓷材料
11.6	深圳市振华微电子有限公司	振华科技持股 87.53%，中国振华（集团）新云电子元件有限责任公司持股 12.47%	厚、薄膜混合集成电路
11.7	深圳振华富电子有限公司	振华科技持股 100%	电感器、滤波器、片式变压器
11.8	中国振华电子集团宇光电工有限公司（国营第七七一厂）	振华科技持股 100%	高压真空灭弧室、断路器
11.9	东莞市振华新能源科技有限公司	振华科技持股 93.95%	锂离子电池
11.10	贵州振华华联电子有限公司	振华科技持股 100%	电子元器件和控制组件
11.11	贵州振华群英电器有限公司（国营第八九一厂）	振华科技持股 100%	继电器、接触器及组件等
11.12	中国振华电子集团新天动力有限公司	振华科技持股 100%	工业气体生产
11.13	东莞市中电桑达科技有限公司	振华科技持股 100%	房屋租赁及园区管理
11.14	贵州振华电子信息产业技	振华科技持股 51%，中国振华（集团）新云电子元件	电子元器件

序号	企业名称	股权结构	主营业务
	术研究有限公司	有限责任公司持股 49%	
12	苏州盛科通信股份有限公司	中国振华为第一大股东，持股 24.21%，中国电子持股 8.44%	以太网交换芯片

如上表所示，上述企业中，振华风光及其下属企业成都环宇芯（以下合并为振华风光一起进行阐述）、苏州云芯及深圳市振华微电子有限公司（以下简称“深圳振华微”）从事集成电路相关业务，其他企业中，振华科技及其下属企业主要生产的产品为半导体分立器件，系半导体业务的其他分支，与发行人从事的集成电路设计业务不存在产品相同或相似的情形。

经访谈深圳振华微，深圳振华微的主要业务为高可靠厚薄膜混合集成电路及系统整机的研发和制造，现有产品体系包括电源类产品、驱动类产品、射频/微波类产品等。混合集成电路系将各类集成电路及分立器件等电子元器件根据电路设计集成封装到一起的模块化产品，产品主要为片上系统或板卡组件结构，为发行人所从事的单颗芯片产品的下游应用，双方不存在产品相同或相似的情形。此外，深圳振华微以开关电源、电子开关、逆变器等大功率整机设备为市场目标，主要应用于电子整机系统、高压直流供电系统等整机级电源管理，主要电性能参数数值较大，如输入电压范围可达到 60V、输出功率可达到 2,000W 等。根据发行人的说明，发行人的电源管理类产品主要为 LDO 和 DC-DC 单颗芯片产品，应用于为 FPGA、ADC/DAC 等各类数字和模拟芯片提供芯片级稳定电压和电流输入，主要电性能参数数值较小，LDO 的工作电压一般在 6V 以下，DC-DC 的输入电压一般在 6V-28V 范围内，相关产品输出功率一般在 50W 以内，均远小于深圳振华微相关产品，双方产品应用领域和应用场景具有不同。

根据中国振华的说明，并经本所律师访谈振华风光及苏州云芯，振华风光涉及的放大器类产品以及苏州云芯涉及的数据转换类产品与发行人的相关产品存在重叠的情形，详见本补充法律意见“第二部分 对《审核问询函》回复的更新”之“一、关于《审核问询函》之问题 2 关于同业竞争”之“（四）结合发行人与

实控人中国电子所属企业相同或者相似业务及其收入和毛利、在研产品/项目、业务发展规划等情况，以及《科创板股票发行上市审核问答》第4条要求，充分论证同业竞争情形是否构成重大不利影响”的相关内容。

综上，除振华风光及苏州云芯外，中国振华控制的除发行人以外的其他下属企业不存在与发行人经营相同或相似业务的情形。

3.公司与华大半导体及其控制的企业同业竞争情况

根据华大半导体的调查表、其出具的《关于避免同业竞争的承诺》以及中国电子出具的《关于避免同业竞争的承诺》，华大半导体及下属企业集团主要从事模拟芯片和数字芯片的设计、晶圆的生产及测试等业务，主要产品为工业及消费级芯片，该等芯片被广泛应用于工业控制、汽车电子、安全物联网等领域。

经核查，截至2022年6月30日，华大半导体直接或间接控制以及为第一大股东的企业情况如下：

序号	企业名称	股权结构	主营业务
1	华大半导体（成都）有限公司	华大半导体持股 100%	工业控制和汽车电子 MCU 芯片研发
2	小华半导体有限公司（“小华半导体”）	华大半导体持股 70%	工业控制和汽车电子 MCU 芯片研发
3	上海积塔半导体有限公司	华大半导体持股 32.88%	电源管理和功率器件、碳化硅器件晶圆制造
3.1	上海先进半导体制造有限公司	上海积塔半导体有限公司持股 100%	电源管理和功率器件、碳化硅器件晶圆制造
4	中电化合物半导体有限公司	华大半导体持股 48.94%，为第一大股东	碳化硅和氮化镓衬底和外延片的制造
5	飞程半导体（上海）有限公司	华大半导体持股 34.45%，为第一大股东	碳化硅器件设计
5.1	飞程半导体（深圳）有限公司	飞程半导体（上海）有限公司持股 100%	碳化硅器件设计
6	上海安路信息科技股份有	华大半导体持股 29.17%，为	FPGA 芯片和专用 EDA 软

序号	企业名称	股权结构	主营业务
	限公司	第一大股东	件的研发、设计和销售
6.1	成都维德青云电子有限公司	上海安路信息科技股份有限公司持股 100%	集成电路芯片及产品设计和销售
7	上海贝岭股份有限公司	华大半导体持股 25%，为控股股东	电源管理芯片、模拟电路和功率器件的设计和銷售
7.1	香港海华有限公司	上海贝岭持股 100%	集成电路相关产品及设备的贸易业务
7.2	上海岭芯微电子有限公司	上海贝岭持股 100%	电源管理类芯片的设计和銷售
7.3	深圳市锐能微科技有限公司	上海贝岭持股 100%	电能计量芯片、智能电源芯片的设计和銷售
7.4	南京微盟电子有限公司	上海贝岭持股 100%	电源管理芯片的设计和銷售
7.5	深圳市矽塔科技有限公司	上海贝岭持股 100%	马达驱动及系统控制芯片设计、应用及銷售
8	中国电子集团（BVI）控股有限公司	华大半导体持股 100%	投资控股公司
8.1	中国电子华大科技有限公司	中国电子集团（BVI）控股有限公司持股 40.03%，华大半导体持股 19.39%	智能卡和安全芯片的设计和銷售
8.2	北京中电华大电子设计有限责任公司	中国电子华大科技有限公司持股 100%	智能卡芯片的设计及銷售
8.3	上海华虹集成电路有限责任公司	北京中电华大电子设计有限责任公司持股 95.64%	智能卡芯片的设计及銷售
8.4	中电华大科技（深圳）有限公司	中国电子华大科技有限公司持股 100%	物联网传感器芯片、连接芯片及应用解决方案研发
9	中电智行技术有限公司	中电有限持股 100%，委托华大半导体管理	投资控股公司
9.1	北京确实科技股份有限公司	中电智行技术有限公司持股 32.79%，北京中电华大电子设计有限责任公司持股	集成电路晶圆级和产品级测试服务

序号	企业名称	股权结构	主营业务
		7.29%	
9.2	浙江确安科技有限公司	北京确安科技股份有限公司持股 100%	集成电路晶圆级和产品级测试服务
10	中电智能卡有限责任公司	中国电子持股 58.14%，委托华大半导体管理，华大半导体持股 2.33%	智能卡模块封装
10.1	北京银证信通智能卡有限公司	中电智能卡有限责任公司持股 42.5%	智能卡卡片封测
11	晶门半导体有限公司	华大半导体持股 28.31%，为第一大股东	显示驱动芯片及系统解决方案的设计和銷售
12	Solantro Semiconductor Corp (“Solantro”)	华大半导体持股 100%	数字电源和驱动芯片设计
13	中电华大国际有限公司	华大半导体持股 100%	投资控股平台
13.1	中电资本管理有限责任公司	中电华大国际有限公司持股 100%	投资控股平台

如上表所示，上述企业中，安路科技涉及的 FPGA 类产品、上海贝岭及其下属子公司涉及的模拟集成电路类产品、小华半导体涉及的 MCU 类产品与成都华微的部分产品存在重叠的情形；华大半导体（成都）有限公司和 Solantro 主要负责华大半导体内部研发相关工作，其他企业不存在与成都华微经营相同或相似业务的情形。

发行人从事特种集成电路业务，其产品主要应用于特种行业电子、通讯、控制、测量等领域，而华大半导体上述子公司从事工业及消费级芯片业务，其产品主要应用于工业控制、汽车电子、安全物联网等领域。发行人的相关产品及上述子公司的产品在产品性能及设计路线、应用领域及客户群体等方面均存在差异，不存在同业竞争的情形。具体情况详见本补充法律意见“第二部分 对《审核问询函》回复的更新”之“一、关于《审核问询函》之问题 2 关于同业竞争”之“(二) 特种集成电路业务与工业及消费级集成电路业务之间的差异情况，是否

基于重合的底层基础技术或通用技术，相互渗透及拓展的难易程度，相关划分方式是否符合行业惯例”的相关内容。

综上所述，对于中国振华和华大半导体及其旗下公司，发行人已结合行业分类、产品功能、技术特点、应用场景、客户及供应商等方面进行了同业竞争的论证，未简单依据细分产品或细分市场领域的不同来认定是否构成“同业”或“类似业务”。

(二) 特种集成电路业务与工业及消费级集成电路业务之间的差异情况，是否基于重合的底层基础技术或通用技术，相互渗透及拓展的难易程度，相关划分方式是否符合行业惯例

1、特种与工业及消费级集成电路业务之间的差异，技术门槛及相互渗透的难易程度

根据发行人的说明，基于不同应用领域对于产品环境适应性及质量可靠性等性能指标的需求，集成电路产品按质量等级划分，通常可分为消费级、工业级（含车规级）以及特种级，其中消费级指消费电子及家用电器等应用场景，工业级指工业控制及汽车电子等应用场景，特种级指特种领域装备的各类应用场景。特种集成电路与工业及消费级集成电路产品虽然具备部分相同底层基础技术及通用技术，如在工艺选择上多数产品选择较为常规的 CMOS 工艺、双极型工艺或 SOI CMOS 工艺等；在电路设计进行器件选择时，主要采用基于硅基器件如 MOS 管、二极管、电阻、电容、电感等器件作为实现电路功能的基础元器件；以电路设计中基本的自顶而下和层次化设计方法为核心，在设计过程中采用业界通用的设计、综合及仿真验证工具。但是由于发行人所处的特种集成电路行业的最终应用场景及环境特征相较于工业及消费级领域更为复杂，对产品的性能要求更高、可靠性要求更为严格，因此在设计理念及核心技术、生产加工环节、市场准入资质等方面均具有区别，尤其特种集成电路在核心技术方面存在技术门槛，因此二者相互渗透与拓展的难度较高，具体情况如下：

(1) 产品性能及可靠性需求不同

根据发行人的说明并经访谈相关研发人员，发行人主要从事特种领域芯片研发、设计与销售，由于特种集成电路的实际应用环境特殊且复杂，对于芯片的安全性、可靠性、低功耗以及部分特殊性能（如抗震、耐腐蚀、耐极端气温、防静电）的要求相对较高，同时还需要具备较长的寿命周期。因此，下游用户对于产品质量以及特殊工况条件下的使用稳定性具有较高的要求，如特种领域芯片的工作温度区间一般需满足 -55°C 至 $+125^{\circ}\text{C}$ ，并需引入辅助电路和备份电路设计等冗余设计方式，设计使用寿命往往较长，产品必须全部经过多重检测工序，以确保产品的性能稳定及可靠性。

根据华大半导体的说明，华大半导体及旗下公司主要从事工业和消费级芯片产品。经访谈相关研发人员，工业级芯片的工作温度区间一般为 -40°C 至 $+85^{\circ}\text{C}$ （其中车规级芯片最高工作温度可以超过 100°C ），消费级芯片的工作温度区间一般为 0°C 至 $+70^{\circ}\text{C}$ ，其产品一般仅需满足普通温度等工作环境下的使用要求即可，对于性能及稳定性的综合要求相对低于特种领域。

（2）产品设计理念及技术特点不同

根据发行人的说明，先进的工艺制程通常具有更小的晶体管尺寸，进而带来芯片性能的提升以及面积的减小，但同时会降低电路的稳定性。但由于特种集成电路芯片要求芯片产品具备高可靠性及安全性，因此设计需要根据不同的产品及应用环境选择合理的工艺制程。

根据发行人的说明，由于特种集成电路应用领域多为大型装备，相较于单纯的面积缩减更注重高可靠性，因此在芯片功能设计、性能优化的同时，也注重保障产品的可靠性；在设计过程中，针对产品可能的实际工作条件和应用环境，以及在规定的时间内可能出现的失效情况，特种集成电路需要通过合理的可靠性分配并建立可靠性模型，从电路设计、版图设计、封装设计、工艺选择、材料选取等角度采取相应的预防措施，使失效模式得以控制或消除，以提高产品的可靠性。

根据发行人的说明，特种集成电路在产品设计中，会从电路可靠性设计与分析、仿真与测试等方面综合考虑产品性能和可靠性的需求。

据此，特种集成电路的可靠性增强设计区别于常规工业及消费级芯片设计，需要在芯片性能、面积和可靠性之间进行取舍，设计方法和流程具有区别。

（3）产品生产环节不同

根据发行人的说明，在流片方面，在进行流片之前设计厂商通常需要采用标准单元进行自动逻辑综合和版图布局布线，完成从逻辑到物理图形的转换；特种集成电路产品由于对产品性能需求的不同，一般无法直接采用通用的标准单元库，而是在与工艺厂保持充分的沟通后，由特种集成电路设计厂商基于保障产品稳定性和兼顾性能等目标自行设计，并向流片厂商提供产品单元库。

根据发行人的说明，封装方面，特种集成电路应用场景可能会涉及高低温、强电磁干扰、强振动、冲击、水汽、高盐雾浓度、高气密性要求等各类复杂工况条件，因此一般采用陶瓷封装或者高等级的塑料封装，必要时需安装散热板以满足芯片对特定工况条件的高可靠性需求；工业和消费级产品一般应用在常温等正常工作环境，通常采用工业级的塑料封装即可满足使用要求。

根据发行人的说明，测试方面，特种集成电路为了保证预定用途所要求的质量和可靠性需求，所有芯片产品必须经过各种严格的环境试验、机械试验、电学实验等测试程序，包括各类功能和性能的电测试；针对不同鉴定检验标准的环境与可靠性试验，如低气压、稳态寿命、密封、老炼及温度循环、热冲击、恒定加速度、键合强度、ESD 等，并最终形成鉴定检验报告，相比工业及消费级集成电路测试项目多且周期长。

（4）市场准入资质不同

根据发行人的说明，特种集成电路市场相对特殊，参与竞争存在一定的准入门槛，通常需要在保密体制、质量管理体系、研制许可等多方面取得相应的认证

资质，并且需要进行定期的检查以及复审，对于公司的日常管理要求较高，市场准入具有一定的壁垒，竞争成本相对较高。

根据发行人的说明，特种集成电路下游客户以大型国有集团的下属单位为主，大都建立了自身的合格供应商认证及管理体系，新进供应商往往需经历资格审查、产品试用及验证等多个环节才能成为合格供应商，并将根据产品质量等因素定期进行合格供方名单的动态管理，对技术水平及产品质量管理均提出了较高的要求。

2、发行人与华大半导体下属公司在产品性能方面存在一定差异

(1) 与安路科技 FPGA 类产品的对比

根据华大半导体提供的说明，华大半导体下属公司安路科技与发行人均从事 FPGA 类产品的设计与销售。

根据安路科技的招股说明书及年度报告披露，安路科技 FPGA 产品下游应用领域主要包括工业控制、网络通信、消费电子和数据中心等，目前已量产的最大规模 FPGA 产品等效 LUT 数量为 127K。根据发行人的说明，由于特种领域应用场景需要在短时间内进行大量的数据处理，对处理速度等性能指标相较于工业及消费级领域的要求更高，因此发行人特种领域 FPGA 产品总体以大规模 FPGA 为主，目前已量产的最大规模 FPGA 为“奇衍”系列 7,000 万门级产品，等效 LUT 数量达到 1,733K。

(2) 与上海贝岭 ADC 类产品的对比

根据华大半导体提供的说明，华大半导体下属公司上海贝岭与发行人均从事 ADC 类产品的设计与销售。根据发行人的说明，决定 ADC 性能及应用领域的，主要包括采样精度（即分辨率）和信号处理速度（即采样率）两个指标。根据发行人的说明，10 位及以下采样精度的 ADC 以高速产品为主，侧重于处理速度的保证，主要用于仪器仪表领域；12 位-14 位采样精度的 ADC 以高速高精度产品

为主，平衡了对于速度和精度的需求，主要用于通讯领域；16 位及以上采样精度的 ADC 为高精度产品，侧重于采样精度的保证，主要应用于精密测量领域。

根据上海贝岭的定期报告及官网披露，上海贝岭 ADC 类产品以分辨率 14-16 位的高速高精度 ADC 为主，采样率以 80Msps-125Msps 为主，主要采用流水线（Pipeline）架构，下游应用领域主要为工业控制、医疗成像、电网保护装置等。根据发行人的说明，发行人主要从事 16 位及以上的高精度 ADC，采样率以 1Ksps-200Ksps 为主，主要采用逐次逼近（SAR）以及 Sigma-Delta 架构，应用于特种领域的伺服控制、精密测量等，性能指标和应用领域均有较为明显的差异。

3、发行人与华大半导体下属公司在应用领域及客户等方面存在明显差异

根据发行人和华大半导体的说明，并经本所律师访谈华大半导体相关人员，发行人产品主要应用于特种行业电子、通讯、控制、测量等领域，华大半导体及其下属企业产品主要应用于工业控制、汽车电子、安全物联网等领域，由于双方产品应用领域的不同，导致发行人和华大半导体及其下属企业主要客户重合度较低。

根据华大半导体的说明及安路科技的招股说明书，安路科技主要产品为 FPGA。报告期各期发行人和安路科技的前五大客户中，根据受同一控制人控制企业合并计算的口径统计，仅 2019 年中国电科集团同为发行人和安路科技的前五大客户，其他各期均不存在重合的情形；按中国电科集团所控制的下属单位口径统计，发行人的客户与安路科技的客户中的三家单位 2019 年存在重合，安路科技向其销售 FPGA 类产品，但发行人仅向其中一家单位销售了 FPGA 产品且相关业务收入金额极低。根据华大半导体的说明及上海贝岭的年度报告，上海贝岭主要产品包括电源管理、智能计量及 SoC、非挥发存储器、功率器件和高速高精度 ADC 等。经核查，报告期各期发行人和上海贝岭的前五大客户不存在重合的情形。

根据华大半导体的说明，小华半导体主要产品为面向家电、工业、汽车、物联网等领域的 MCU，前身为华大半导体 MCU 事业部，报告期各期发行人和小华半导体（包括其前身）的前五大客户不存在重合的情形。

4、特种与工业及消费级业务领域的划分方式符合行业惯例

通过特种集成电路业务与工业及消费级集成电路业务应用领域的不同而论述不构成同业竞争的情形符合行业惯例，部分案例具体情况如下：

公司	论述情况
振华风光 (688439.SH)	华大半导体及其控股子公司主要从事模拟芯片和数字芯片的设计、晶圆的生产及测试等业务，主要产品均为民用领域芯片业务，广泛应用于工业控制、汽车电子、安全物联网等领域。振华风光专注于高可靠集成电路的研发、封装、测试及销售，主要提供放大器、轴角转换器、接口驱动、系统封装集成电路、电源管理等集成电路产品，主要客户面向各大军工集团，应用领域与客户结构存在差异。
天奥电子 (002935.SZ)	同一实际控制人控制下的杰赛科技的晶体器件产品主要市场领域为民用通信领域，天奥电子的晶体器件产品主要用于国防科技领域的国产化替代。两者的晶体器件市场领域存在明显差异。
中瓷电子 (003031.SZ)	控股股东中国电科十三所及同一实际控制人控制下的中国电科四十三所、中国电科五十五所的产品面向军用集成电路、军用混合集成电路、军用微波器件市场，产品广泛用于航天、航空、导弹、飞机、飞船等各类军事领域装备中；中瓷电子的陶瓷外壳产品面向民品市场，主要应用于光通信、无线功率、消费电子以及汽车电子等市场领域。两者在市场领域划分有明显界限。
西部超导 (688122.SH)	西部超导钛合金棒材、丝材的客户主要为中国航空工业集团公司的下属公司及其配套的航空锻件生产商，如中国第二重型机械集团德阳万航模锻有限责任公司、西安三角防务股份有限公司等军用领域，客户集中度较高。控股股东下属企业西部钛业板材、管材的客户主要为石油化工装备制造，电力、环保等民用领域的客户，下游客户分布较为分散。两者的客户群体存在明显差异。
紫光国微 (002049.SZ)	紫光国微主营业务为集成电路芯片的设计、销售业务和晶体业务，集成电路芯片设计和销售业务主要产品包括智能安全芯片、特种集成电路（含高可靠性领域 FPGA 产品）、半导体功率器件等，晶体业务主要产品为石英晶体元器件。参股子公司深圳紫光同创主要从事商用 FPGA 产品及相关 EDA 工具的设计开发，与紫光国微所从事的业务均存在一定的区别。

(三) 中国电子及相关方对旗下集成电路业务的未来发展定位及规划，相关措施和承诺是否符合规范性要求，是否损害发行人利益，是否具有可行性、可操作性及实际约束力

1、中国电子对旗下集成电路业务的未来发展定位及规划

(1) 中国电子相关承诺

中国电子已出具关于避免同业竞争的承诺，对旗下集成电路业务的未来发展定位及规划作出了说明：

“中国电子下属开展集成电路业务的企业为中国振华及其部分下属子公司和华大半导体及其部分下属子公司。

本企业作为华大半导体及中国振华的实际控制人，未来将继续确保中国振华定位于特种集成电路业务，华大半导体定位于工业及消费级集成电路业务，确保华大半导体与成都华微不构成同业竞争。”

(2) 中国电子相关承诺不会损害发行人利益

根据发行人的说明，发行人主要从事特种领域集成电路产品的研发、设计、测试与销售，报告期内主要客户为中国电科集团、航空工业集团、航天科技集团、航天科工集团等特种领域的主要经营者，产品销售均为特种领域集成电路业务。随着下游需求的快速增长及国产化政策的大力支持，特种领域集成电路产品正处于快速发展时期。根据发行人的说明，就未来发展规划而言，发行人将继续专注于特种集成电路领域核心竞争力的打造，力争成为特种集成电路产业领军企业以及国家级集成电路研发和检测龙头企业和骨干力量。据此，中国电子关于未来将发行人定位于特种集成电路业务的承诺，符合发行人目前业务开展情况及未来发展规划，不会对发行人的经营和业绩情况产生重大不利影响。

2、中国振华对旗下集成电路业务的未来发展定位及规划

(1) 中国振华相关承诺

关于发行人与苏州云芯的同业竞争问题，中国振华已出具关于避免同业竞争的承诺：“中国振华承诺，通过将所持苏州云芯全部股权转让至成都华微的方式，解决成都华微与苏州云芯潜在的同业竞争。目前，成都华微和苏州云芯均已召开董事会和股东（大）会，审议同意中国振华及上海芯速微电子科技有限公司向成都华微转让其持有苏州云芯的全部股权，并同意成都华微作为意向投资方以挂牌底价参与昆山市国科创业投资有限公司持有苏州云芯全部股权在产权交易机构公开挂牌转让。中国振华已启动董事会和股东会程序，并承诺将积极推动上述股权转让的内部决策程序，相关事项不存在实质性障碍，从而避免未来双方潜在的同业竞争。”

关于发行人与振华风光的同业竞争问题，中国振华已出具关于避免同业竞争的承诺，对振华风光与发行人业务的未来发展定位及规划作出了说明：

“1、放大器

中国振华将振华风光确定为体系内放大器类产品的整合平台，成都华微目前仅有少量放大器类产品的销售，主要系针对特定客户的配套需求而研发的个别产品。成都华微已补充出具承诺函，放弃现有全部放大器类产品相关业务，未来不再开展任何放大器类产品的研发、生产及销售。

2、数据转换器

中国振华将全力保障成都华微作为中国振华体系内设计、生产、销售数据转换器类 ADC/DAC 产品的唯一主体，振华风光目前没有该类产品，未来除现有国拨研发项目外，不在该领域进行任何新产品的研发投入，亦不谋求成都华微涉及 ADC/DAC 产品的客户及市场。

就振华风光经营的轴角转换器产品，成都华微目前没有该类产品，未来不在该领域进行任何新产品的研发投入，亦不会谋求振华风光经营的该领域产品的市场。

3、电源管理类

中国振华将全力保障成都华微作为中国振华体系内设计、生产、销售电源管理类 LDO、DC-DC 产品的唯一主体。振华风光目前没有该类产品，未来除现有国拨研发项目外，不在该领域进行任何新产品的研发投入，亦不谋求成都华微涉及电源管理类 LDO、DC-DC 产品的客户及市场。

就振华风光经营的电源管理类电压基准源、三端稳压器产品，成都华微目前没有该类产品，未来不在该领域进行任何新产品的研发投入，亦不会谋求振华风光经营的该领域产品的市场。

4、接口类

中国振华将全力保障成都华微作为中国振华体系内设计、生产、销售总线接口类产品的唯一主体。振华风光目前没有该类产品，未来不在该领域进行任何新产品的研发投入，亦不谋求成都华微涉及总线接口类产品的客户及市场。

就振华风光经营的模拟开关类产品（包括达林顿管），成都华微目前没有该类产品，未来不在该领域进行任何新产品的研发投入，亦不会谋求振华风光经营的该领域产品的市场。”

（2）中国振华相关承诺不会损害发行人利益

根据发行人的说明，报告期内，发行人放大器类产品合计销售收入分别为 415.36 万元、1,592.00 万元、3,680.26 万元及 1,991.48 万元，占主营业务收入的比例分别为 2.92%、5.04%、7.20% 及 4.82%，并非公司的主要业务构成，且前述销售行为主要系为满足特定客户的需求。因此，中国振华对于发行人未来不再开展任何放大器类产品的研发、生产及销售的相关承诺，不会对发行人的经营和业绩情况产生重大不利影响。

根据振华风光的招股说明书，目前振华风光在数据转换器类 ADC/DAC 产品以及电源管理类 LDO、DC-DC 产品均无在研发的国拨项目或自筹项目。根据振华风光出具的《关于避免同业竞争的承诺》，其承诺振华风光目前没有 ADC/DAC

产品以及 LDO、DC-DC 产品，未来不在该领域进行任何新产品的研发投入，亦不谋求成都华微涉及该类产品的客户及市场。

3、相关主体的措施和承诺符合规范性要求，具有可行性、可操作性及实际约束力

中国电子、中国振华及华大半导体均已出具关于避免同业竞争的承诺，并在承诺中说明了具体承诺事项，制定了具有可行性和可操作性的具体履约方式，并明确了履约时限。同时，中国电子和中国振华作为实际控制人和控股股东，亦明确了相关承诺的违约责任。相关承诺函符合《上市公司监管指引第 4 号——上市公司及其相关方承诺》的相关要求，具有可行性、可操作性及实际约束力，具体如下：

公司	中国电子	中国振华	华大半导体
承诺事项	中国电子及其控制的下属其他企业未来不会以任何方式参与导致或可能导致与成都华微主营业务产生直接或间接竞争的业务或活动，不为自身或者他人谋取任何属于成都华微的商业机会。	中国振华及其控制的下属其他企业未来不会以任何方式参与导致或可能导致与成都华微主营业务产生直接或间接竞争的业务或活动，不为自身或者他人谋取任何属于成都华微的商业机会。	华大半导体及其控制的下属企业未来将继续定位于工业及消费级集成电路业务，不会以任何方式参与导致或可能导致与成都华微主营业务产生直接或间接竞争的业务或活动。
履约安排	对中国电子控制的下属其他企业，中国电子将通过各公司的股东（大）会、董事会等公司治理机制和派出机构及人员（包括但不限于董事、高级管理人员）敦促该等企业履行本承诺项下的义务。	对中国振华控制的下属其他企业，中国振华将通过各公司的股东（大）会、董事会等公司治理机制和派出机构及人员（包括但不限于董事、高级管理人员）敦促该等企业履行本承诺项下的义务。	对华大半导体控制的下属企业，华大半导体将通过各公司的股东（大）会、董事会等公司治理机制和派出机构及人员（包括但不限于董事、高级管理人员）敦促该等企业履行本承诺项下的义务。
违约责任	中国电子如违反上述承诺，将及时转让、终止该等竞争业务，因未履行上述承诺而获得收入的，所得收入归成都华微所有。	中国振华如违反上述承诺，将及时转让、终止该等竞争业务，因未履行上述承诺而获得收入的，所得收入归成都华微所有。	--

公司	中国电子	中国振华	华大半导体
履约期限	本承诺函自中国电子签署之日起生效，至中国电子不再为成都华微的实际控制人时失效。	本承诺函自中国振华签署之日起生效，至中国振华不再为成都华微的控股股东时失效。	本承诺函自华大半导体签署之日起生效，至华大半导体不再与成都华微同受中国电子的控制时失效。

(四) 结合发行人与实控人中国电子所属企业相同或者相似业务及其收入和毛利、在研产品/项目、业务发展规划等情况，以及《科创板股票发行上市审核问答》第4条要求，充分论证同业竞争情形是否构成重大不利影响

根据中国电子及中国振华提供的调查表及其出具的《关于避免同业竞争的承诺》，中国电子及其下属企业中，仅有振华风光涉及的放大器类产品以及苏州云芯涉及的数据转换类产品与发行人的产品存在重叠的情形，其他下属企业不存在与发行人经营相同或相似业务的情形。

1、发行人与振华风光不存在构成重大不利影响的同业竞争

经核查，发行人与振华风光在历史沿革、资产、人员等方面独立，振华风光目前仅在放大器类产品业务上与发行人存在重合，而该业务并非发行人的主要业务构成，发行人已承诺未来在该领域不再进行新产品的研发，相关情形不会对发行人产生重大不利影响的同业竞争。中国振华已出具了承诺函，明确了双方未来业务机会的定位，从而避免未来潜在的同业竞争。具体情况如下：

(1) 历史沿革、资产和人员独立性

经核查，成都华微和振华风光历史上均独立进行业务发展，在资产和人员等方面具备独立性。具体如下：

历史沿革方面，根据《贵州振华风光半导体股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》，振华风光前身为国营第四四三三厂，是上世纪70年代“三线建设”时期，国家在贵州重点布局的高可靠集成电路生产厂，自设立起主要从事放大器类产品的研制和生产。2005年中国振华以所属主要为国防重

点工程配套的半导体业务及相关资产组建了振华风光。2012 年以来，振华风光逐步将业务方向由集成电路封装测试向前端芯片设计延伸。发行人与振华风光在历史沿革方面相互独立。

根据本所律师对发行人及其子公司的现场走访、发行人的商标、专利证书及发行人的说明，发行人拥有独立的经营和办公场所，具备与生产经营相关的主要生产设备以及商标、专利的所有权，资产完整且权属清晰，不存在与振华风光之间资产混同或占用的情形，不存在共用专利等知识产权或技术相互授权使用的情形，不存在共用商标和商号的情形。发行人与振华风光在资产方面相互独立。

根据发行人的说明，发行人建立了独立的人力资源管理体系，拥有从事生产经营活动所需的全部人员并与员工签订了劳动合同，不存在与振华风光人员混同的情形。发行人与振华风光在人员方面相互独立。

(2) 主营业务及主要产品

根据发行人的说明，发行人主要从事特种集成电路的研发、设计、测试与销售，主要产品涵盖特种数字及模拟集成电路两大领域，其中数字集成电路产品包括以可编程逻辑器件（CPLD/FPGA）为代表的逻辑芯片、存储芯片及微控制器等，模拟集成电路产品包括数据转换（ADC/DAC）、总线接口、电源管理及放大器等。

根据《贵州振华风光半导体股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》，振华风光主要从事特种模拟集成电路的设计、封装、测试及销售。主要产品包括：放大器、轴角转换器、电源管理（电压基准源、三端稳压器）、接口（模拟开关、达林顿管）等。

根据振华风光和发行人的说明，振华风光与成都华微目前仅在放大器类存在一定的竞争关系，其余产品在技术特点、应用场景等方面存在显著差异，不存在可替代性及竞争关系，具体情况如下：

①放大器类产品

根据发行人的说明及振华风光出具的确认函，2019年至2021年，放大器类产品是振华风光最主要的业务构成，收入和毛利占比均在50%以上，而发行人放大器类产品并非主要业务构成，收入和毛利占比均在10%以下，具体情况如下：

单位：万元

振华风光				
项目		2021年	2020年	2019年
收入	金额	29,320.90	22,481.51	16,738.18
	占比	58.37%	62.20%	65.10%
毛利	金额	21,405.95	15,286.77	10,234.73
	占比	57.59%	62.20%	61.50%
发行人				
项目		2021年	2020年	2019年
收入	金额	3,680.26	1,592.00	415.36
	占比	7.20%	5.04%	2.92%
毛利	金额	2,918.56	1,136.09	218.52
	占比	6.91%	4.69%	2.10%

报告期内，发行人共有五个型号的放大器类产品形成销售，其中主要有一个型号产品形成稳定持续供货，其余产品销售规模较小。报告期各期，发行人放大器类产品合计销售收入分别为415.36万元、1,592.00万元、3,680.26万元和1,991.48万元，占主营业务收入的比例分别为2.92%、5.04%、7.20%和4.82%，并非公司的主要业务构成。

根据发行人的说明，发行人放大器类产品均系历史上因特定客户需求而研发的产品，报告期内并无放大器类产品的研发工作及在研项目。发行人及控股股东中国振华均已出具承诺，对双方业务作出明确划分，振华风光是中国振华体系内放大器类产品的唯一生产主体，发行人已承诺放弃现有放大器类产品相关业务，不再开展任何放大器类产品的研发、生产及销售。上述承诺相关安排及措施合理、充分且具备可行性，可以避免未来双方在放大器类业务的同业竞争。

②转换器类产品

发行人转换器类产品为通用转换器，包括模数转换 ADC 芯片和数模转换 DAC 芯片。发行人通用转换器产品目前主要为分辨率在 16 位以上的高精度 ADC，产品主要应用于精密测量领域。

振华风光的转换器类产品为专用轴角转换器，是各类角度位置控制系统的核心电子器件，主要应用于飞行姿态控制以及惯性导航等场景。

据此，发行人的产品是通用转换器，振华风光的产品是专用转换器，两者在功能特点、应用场景等方面具有差异，不存在可替代性和竞争性。

③电源管理类产品

根据发行人的说明，电源管理产品可以分为线性电源与开关电源两大类；线性电源按照电路拓扑结构不同可以分为标准线性电源（三端稳压源）、低压差线性稳压源（LDO）、电压基准源三类。

根据发行人的说明，开关电源是一种利用现代电子电力技术，控制开关开通和关断的时间比率，维持稳定输出电压的一种电源产品；开关电源根据不同的拓扑结构可以分为 DC-DC、AC-DC、DC-AC 等。

发行人的电源管理类产品包括低压差线性稳压器 LDO、开关电源 DC-DC 芯片两大类，均采用 CMOS 生产工艺。其中，DC-DC 产品属于开关电源类别，可实现降压、升压、升降压转换等多重功能，且电压及电流适用范围更广，能够实现高转换效率，主要应用于数字电路的电压转换，与振华风光电源管理产品类别存在显著差异；LDO 产品属于线性电源类别，用于实现低压差的降压转换，具有低噪声、纹波小、高精度等特征，在转换压差小的场景具备转换效率较高的优势，产品静态功耗较小，通常可包含输入、输出、地、使能、检测等多功能端口。

振华风光的电源管理类产品包括电压基准源、三端稳压源两大类，均属于线性电源类别。其中，电压基准源是一种具有高输出精度、低温漂的电压参考器件，该电路不具备电流驱动能力，仅用于提供基准电压；三端稳压源主要采用 Bipolar 工艺，具有高压差、低效率、输入电压范围宽等特点，使用简便且成本较低，适

合宽高压电压变换场合，产品静态功耗较大，封装引脚固定，通常只有输入、输出以及地三个端口。

就具体应用场景而言，公司 LDO 产品适合低压电压变换场合，振华风光的三端稳压源产品适合宽高压电压变换场合，二者的应用场景和功能存在差异。

据此，发行人的 DC-DC 产品属于开关电源类别，其工作原理及应用场景与线性电源具有区别。发行人的 LDO 产品主要应用于低压差且对转换效率要求较高的领域，振华风光的三端稳压源主要应用于宽高压电压变换的场合，电压基准源功能为提供参考电压，不具备电流驱动能力。因此，双方产品在功能特点、应用场景等方面具有显著差异，不存在可替代性和竞争性。

④接口类产品

发行人的产品为总线接口，传输信号类型为数字信号，是实现不同通讯协议电平转换的器件，产品覆盖了主流串行通讯协议以及并行通讯电平转换类接口，广泛应用于各类系统中电子元器件之间的数字信号传输。

振华风光的接口驱动主要包括达林顿阵列及模拟开关产品。达林顿阵列由多个达林顿管在一颗芯片形成阵列，可实现大功率信号的放大，主要应用于大功率开关电路、电机调速、继电器驱动等。模拟开关产品主要用于模拟及功率信号的选通关断，实现信号在模块之间快速切换，主要用于工业控制、通信和汽车系统等领域。

据此，发行人的总线接口应用于数字信号的电平转换及传输，振华风光的模拟开关用于模拟及功率信号的选通和关断，达林顿阵列主要用于大功率信号的放大，两者在功能特点、应用场景等方面具有显著差异，不存在可替代性和竞争性。

(3) 客户及供应商情况

根据发行人的说明，报告期内，发行人放大器类产品客户结构较为单一，主要为满足特定客户的需求；发行人向该等特定客户销售相关放大器类产品的各期

收入占发行人销售放大器类产品总收入的比例分别为 77.59%、91.25%、87.88% 和 72.98%，且前述特定客户并非振华风光同类别产品主要客户。

根据发行人的说明及振华风光的招股说明书，发行人为 Fabless 企业，主要通过委外加工进行生产后实现对外销售，而振华风光采购芯片后进行自主封装测试并最终实现对外销售，因此两者的经营模式存在显著不同，单体层面的主要供应商不存在重叠。

据此，发行人与振华风光放大器类产品的主要客户和主要供应商均不存在重叠的情形，双方独立开展产品的销售及采购，不存在非公平竞争、利益输送或让渡商业机会等情形。

(4) 未来发展规划

为进一步规范发行人与振华风光在放大器类产品的重合，避免双方构成同业竞争关系，发行人及控股股东中国振华均已出具承诺，对双方业务作出明确划分，振华风光是中国振华体系内放大器类产品的唯一生产主体，发行人已承诺放弃现有放大器类产品相关业务，不再开展任何放大器类产品的研发、生产及销售。上述承诺相关安排及措施合理、充分且具备可行性，可以避免未来双方在放大器类业务的同业竞争。相关内容详见本补充法律意见“第二部分 对《审核问询函》回复的更新”之“一、关于《审核问询函》之问题 2 关于同业竞争”之“(三) 中国电子及相关方对旗下集成电路业务的未来发展定位及规划，相关措施和承诺是否符合规范性要求，是否损害发行人利益，是否具有可行性、可操作性及实际约束力”的相关内容。

2、发行人与苏州云芯不存在构成重大不利影响的同业竞争

经核查，发行人与苏州云芯在历史沿革、资产、人员等方面独立，苏州云芯目前所从事的高速高精度 ADC/DAC 产品与发行人的高精度 ADC 产品不构成竞争关系，但发行人在研产品未来投产后将与苏州云芯产品存在一定的竞争性。发行人、苏州云芯及中国振华均已召开董事会及股东（大）会，审议同意成都华微

收购中国振华及其他股东所持有的苏州云芯股权，发行人已分别与中国振华和上海芯速签署了股权转让合同，本次股权转让完成后，苏州云芯成为发行人的控股子公司，从而避免未来双方潜在的同业竞争。

(1) 历史沿革、资产和人员独立性

经核查，成都华微和苏州云芯历史上均独立进行业务发展，在资产和人员等方面具备独立性。具体如下：

根据苏州云芯的工商登记资料，苏州云芯成立于 2010 年，自成立以来苏州云芯专注于高速高精度数据转换芯片（ADC/DAC）的设计、开发及销售。2016 年中国振华通过增资的方式成为苏州云芯的控股股东。发行人与苏州云芯在历史沿革方面相互独立。

根据本所律师对发行人及其子公司的现场走访、发行人的商标、专利证书及发行人的说明，发行人拥有独立的经营和办公场所，具备与生产经营相关的主要生产设备以及商标、专利的所有权，资产完整且权属清晰，不存在与苏州云芯之间资产混同或占用的情形，不存在共用专利等知识产权或技术相互授权使用的情形，不存在共用商标和商号的情形。发行人与苏州云芯在资产方面相互独立。

根据发行人的说明，发行人建立了独立的人力资源管理体系，拥有从事生产经营活动所需的全部人员并与员工签订了劳动合同，不存在与苏州云芯人员混同的情形。发行人与苏州云芯在人员方面相互独立。

(2) 主营业务及主要产品

根据中国振华的说明及本所律师对苏州云芯的访谈，苏州云芯主要从事高速高精度 ADC/DAC 芯片的设计、开发及销售。

根据发行人的说明，决定 ADC/DAC 性能及应用领域的，主要包括采样精度和信号处理速度两个指标，10 位及以下采样精度的 ADC/DAC 以高速产品为主，侧重于处理速度的保证，主要用于仪器仪表领域；12 位-14 位采样精度的 ADC/DAC 以高速高精度产品为主，平衡了对于速度和精度的需求，主要用于通

讯领域；16 位及以上采样精度的 ADC/DAC 为高精度产品，侧重于采样精度的保证，主要应用于精密测量领域。

根据发行人及苏州云芯的说明，发行人目前主要产品为采样精度 16 位及以上的高精度 ADC，主要应用于精密测量领域；苏州云芯主要产品为采样精度 12 位-14 位的高速高精度 ADC/DAC，主要应用于通讯领域；两公司的产品在性能、用途等方面存在较大差异，不存在可替代性，两公司的主要客户亦不存在重合的情形。

根据发行人的说明及苏州云芯出具的确认函，2019 年至 2021 年，公司与苏州云芯 ADC/DAC 类产品的收入和毛利情况具体如下：

单位：万元

项目		2021 年	2020 年	2019 年
收入	发行人	7,800.81	4,091.36	775.84
	苏州云芯	2,035.32	801.81	586.56
	苏州云芯占发行人的比例	26.09%	19.60%	75.60%
毛利	发行人	7,082.35	3,642.19	671.96
	苏州云芯	1,813.07	654.20	370.04
	苏州云芯占发行人的比例	25.60%	17.96%	55.07%

根据发行人和苏州云芯的说明，报告期内，苏州云芯 ADC/DAC 一直为其主要产品，主要为采样精度为 12-14 位的高速高精度产品；发行人自 2020 年起采样精度为 16 位-24 位的高精度 ADC 产品逐步投入市场，凭借新产品的开发以及市场渠道优势，销售收入快速增长；2020 年和 2021 年苏州云芯 ADC/DAC 产品收入和毛利占发行人的比例均在 30% 以内。

据此，目前发行人与苏州云芯的产品不构成竞争关系，报告期内最近两年苏州云芯 ADC/DAC 产品收入和毛利占发行人相关财务指标的比例不到 30%，苏州云芯目前不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争。

根据发行人的说明，发行人承接了高速高精度 ADC 领域的国家科技重大专项及国家重点研发计划，正在研发应用于通讯领域的采样精度为 12 位的高速高

精度 ADC，目前已完成芯片方案初步设计以及样片的流片，并交由客户进行试用，试用完成后将继续进行产品改版设计以及改版后的流片，预计将于 2023 年逐步投放市场。上述产品在未来投产后，将与苏州云芯目前的产品存在一定的竞争性。

(3) 客户及供应商情况

根据苏州云芯和发行人的说明，报告期各期，以受同一控制人控制的企业合并计算的口径统计对相关客户的销售额时，中国电科集团同为发行人和苏州云芯的前五大客户；按中国电科集团所控制的下属单位分别统计，苏州云芯主要与特定两家单位进行合作，上述特定两家单位均非发行人的主要客户。

根据苏州云芯和发行人的说明，苏州云芯报告期各期前五大主要供应商中，与发行人的前五大主要供应商均不存在重合的情形。

据此，发行人与苏州云芯主要客户和供应商均不存在重叠的情形，双方独立开展产品的销售及采购，不存在非公平竞争、利益输送或让渡商业机会等情形。

(4) 未来发展规划

经发行人第一届董事会第六次会议审议通过，发行人拟根据苏州云芯截至 2022 年 3 月 31 日全部股权的评估值（以经中国电子备案的评估值为准），通过协议转让的方式受让中国振华以及上海芯速微电子科技有限公司合计持有苏州云芯 70.62% 的股份，并拟作为意向投资方参与认购昆山市国科创业投资有限公司拟通过公开挂牌方式转让的苏州云芯 14.75% 股份。

苏州云芯已召开第一届董事会第十六次会议以及 2022 年第二次临时股东会，全体董事及股东一致同意上述股权转让方案。中天华资产评估有限责任公司于 2022 年 7 月 7 日已出具评估报告，并已完成中国电子的备案程序。中国振华已召开董事会和股东会并审议通过了上述收购方案，发行人已分别与中国振华和上海芯速签署了股权转让合同。本次股权转让完成后，苏州云芯成为发行人的控股子公司，从而彻底解决双方潜在的同业竞争。

(五)结合以上说明内容完善招股说明书重大事项提示和风险因素

经核查，发行人已在招股说明书重大事项提示和风险因素部分对上述同业竞争风险进行了补充完善。

二、关于《审核问询函》之“问题 8：关于关联交易”

根据申报材料：（1）报告期内公司向振华风光销售商品、提供检测及技术服务，近两年均增长较快，其中与振华风光已于 2022 年起不再签订销售协议；（2）2018 年、2020 年、2021 年 1-9 月，发行人持续向安路科技、华大九天、振华风光等关联方购买商品、接受劳务，安路科技主要产品为 FPGA，中国电科集团同为发行人和安路科技的前五大客户；（3）2018 年度和 2019 年度，公司向中国电子转让一年内的应收账款余额分别为 3,024.27 万元和 1,657.53 万元，而后由中国电子设立应收账款资产支持专项计划，公司认购发行后的次级资产支持证券金额分别为 86 万元和 47 万元；（4）报告期内，发行人与控股股东中国振华间存在非经营性资金往来，主要系中国振华向银行申请流动贷款，根据银行受托支付的需求，将相应款项打给发行人等子公司，发行人在收到上述款项后再将其转回至中国振华使用，2018 年度和 2019 年度金额合计分别为 6,000 万元和 13,000 万元；（5）报告期内，公司两名董事及高级管理人员存在社保和住房公积金由振华风光代为缴纳的情形。

请发行人披露：根据《科创板招股说明书格式准则》第六十五条第二款的规定，补充披露报告期内各项经常性关联交易相关情况，包括关联交易增减变化的趋势，与交易相关应收应付款项的余额及增减变化的原因，以及关联交易是否仍将持续进行等。

请发行人说明：（1）结合与振华风光之间关联销售的具体情况，包括涉及的产品/服务类型、开拓客户的模式、终端客户情况等，说明发行人与振华风光终止销售协议后的替代销售安排，是否对发行人业务开拓造成重大影响；（2）持续向关联方采购的必要性、交易定价依据及公允性；（3）结合应收账款债权转让相关权利和义务约定内容，以及后续资产支持证券的发行和认购情况，说明应收

账款终止确认的具体时点及相关会计处理的准确性，是否存在纠纷、潜在纠纷及合规性风险；（4）上述社保公积金代缴的原因、合法合规性以及后续安排。

请保荐机构、申报会计师和发行人律师对上述事项进行核查并发表明确意见，按照《科创板股票发行上市审核问答（二）》第 14 条的要求，说明前述非经营性资金往来是否属于“转贷”行为，并对整改情况、核查情况以及合法合规性发表明确意见。

回复：

核查过程：

就上述问题，本所律师履行了包括但不限于如下核查程序：

（一）查阅发行人关联交易及关联方余额明细，取得了主要关联交易的相关合同，与发行人业务及财务部门负责人进行了访谈；

（二）访谈振华风光相关业务人员，查阅其与公司签订的代理销售协议、检验框架合同以及公开披露资料；

（三）访谈安路科技、华大九天、振华风光相关业务人员，查阅公司与其签订的技术服务采购协议；

（四）查阅公司与中国电子签订的应收账款转让合同、资产支持证券认购相关资料，查阅发行人相关应收账款明细以及后续收款情况；

（五）查阅发行人与关联方结算代缴社保、公积金款项的凭证及银行回单，取得了社保和公积金相关主管部门出具的合规证明，以及控股股东中国振华出具的《关于承担社会保险和住房公积金相关责任的承诺》；

（六）查阅公司与控股股东中国振华往来的银行回单及记账凭证、中国振华申请借款的合同以及放款和还款凭证，取得了中国振华借款银行出具的《证明函》以及发行人收款银行出具的《资信证明》，并查阅了发行人和中国振华的企业信用报告；

(七) 查阅发行人董事会关于审议关联交易的决议文件，查阅发行人《关联交易决策制度》等内部控制制度文件，取得了中国振华、中国电子及华大半导体出具的《关于减少和规范关联交易的承诺函》，查阅了申报会计师出具的《内部控制鉴证报告》。

核查内容及结果：

(一) 结合与振华风光之间关联销售的具体情况，包括涉及的产品/服务类型、开拓客户的模式、终端客户情况等，说明发行人与振华风光终止销售协议后的替代销售安排，是否对发行人业务开拓造成重大影响

1、公司与振华风光关联销售的具体情况

根据《审计报告》后附财务报表附注，报告期内，发行人与振华风光之间的关联销售具体内容如下：

单位：万元

交易内容	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
销售商品	-	135.70	410.12	264.87
检测服务	693.08	453.96	-	-
合计	693.08	589.66	410.12	264.87

(1) 代理销售商品

经核查，发行人与振华风光同处于特种集成电路行业，且均为中国振华下属子公司。根据发行人的说明，因贵州为振华风光的主要经营所在地，其通过多年经营在贵州等周边地区积累了较为优质且稳定的客户资源，因此发行人与振华风光签订了代理销售协议，利用其在贵州等地区的销售渠道和客户资源优势，代理销售公司的部分产品。

根据发行人的说明，就合作模式而言，振华风光在获取其客户需求后，如非其自身产品且发行人产品目录中有对应产品，则振华风光会向发行人采购后交由客户进行试用，待客户最终确定采购后，由发行人和振华风光参考同类产品市场

情况最终确定价格，并按照与发行人签订的代理协议约定的价格进行采购。

根据发行人的说明，2019年至2021年，振华风光向公司采购的产品主要包括逻辑芯片、存储芯片、微控制器及模拟芯片等产品，2022年起振华风光不再向公司采购产品，具体情况如下：

单位：万元

产品	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
逻辑芯片	-	24.29	115.13	126.57
存储芯片	-	16.55	156.34	69.81
微控制器	-	9.12	4.71	2.94
模拟芯片	-	85.74	133.93	65.55
合计	-	135.70	410.12	264.87

(2) 检测服务

根据《审计报告》后附财务报表附注，报告期内，发行人存在向振华风光及其子公司成都环宇芯科技有限公司提供测试服务的情形，主要系其根据自身经营需求，委托发行人针对其芯片产品进行测试服务。根据发行人的说明，成都环宇芯科技有限公司与发行人就测试服务签署框架合同，建立了长期稳定的合作关系，测试服务费由双方根据市场情况自主协商定价，同类产品的同类检测单价与其他客户不存在重大差异，定价公允。

2、代理销售协议终止后由发行人自行开发相应客户需求，对业务开拓不会造成重大影响

如上述，公司对振华风光2019年至2021年产品销售金额分别为264.87万元、410.12万元和135.70万元，占营业收入的比例分别为1.86%、1.30%和0.27%，发行人对振华风光关联销售产生的业务收入对发行人的经营成果影响较小。

根据发行人的说明，为减少关联交易，发行人与振华风光在2021年末代理销售协议到期后，2022年起不再签订代理销售协议。

根据发行人的说明，发行人进一步加强了贵州及其周边区域销售团队的建设，自行开发相应客户的需求并进行对接，截至本补充法律意见出具之日，已成功开拓了部分贵州区域的市场客户。

2019年至2021年，发行人在贵州省的销售金额逐年上升，分别为345.71万元、506.01万元以及806.14万元，且与原来振华风光代理公司产品销售的三家主要客户均建立了合作关系，累计开拓区域市场客户十余家。

综上所述，代理销售协议的终止不会对发行人业务发展造成重大不利影响。

(二)持续向关联方采购的必要性、交易定价依据及公允性

根据《审计报告》后附财务报表附注，2018年起，发行人向主要关联方采购的关联交易情况如下：

单位：万元

关联方	交易内容	2022年 1-6月	2021年度	2020年度	2019年度	2018年度
上海安路信息科技股份有限公司	技术服务	84.91	594.34	679.25	-	571.72
北京华大九天科技股份有限公司	采购商品、设备及技术服务	-	681.42	226.42	603.78	301.89
贵州振华风光半导体股份有限公司	封测服务	5.71	16.07	80.68	210.08	14.06

1、安路科技

根据发行人的说明，2018年，发行人委托安路科技对于发行人自行开发完成的集成电路产品提供技术服务，主要针对发行人产品在普通生产工艺下独立进行规则检查和委外制造并交付样品，研究发行人产品指标在不同生产工艺下的变化情况，用于发行人的研发及产品开发活动，于2018年验收完成并确认采购金额62.28万元；同年，考虑安路科技在FPGA配套软件方面拥有较为丰富的设计

经验，发行人委托其针对公司大规模 FPGA 开发软件的相关算法进行优化开发，主要提供高层次综合、实时片上调试等模块的算法支持和开发指导，并提供必要的工具库，协助公司完成布局布线设计的优化，用于研究以及进一步优化发行人 FPGA 产品的配套软件开发工作，分别于 2018 年、2020 年及 2021 年完成阶段性验收并确认采购金额 509.43 万元、679.25 万元以及 509.43 万元，上述合同目前已执行完毕。

根据发行人的说明，2019 年，发行人主要针对发行人小规模可编程 SoC 集成电路的研发，综合考虑研发效率、研发成本等因素，委托安路科技进行可编程 SoC 集成电路联合设计的相关工作，主要包括部分功能设计、样片流片以及编制研制报告等，相关产品的阶段性验收分别于 2021 年及 2022 年 1-6 月完成，并分别确认采购金额 84.91 万元及 84.91 万元，上述合同目前尚在执行过程中。

根据发行人的说明，前述技术服务合作均具有定制化的特点，发行人基于研发的具体需求，综合考虑研发周期、开发经验、研制成本等因素，最终决定向安路科技采购相关技术服务，具有必要性。

根据发行人的说明，报告期内，发行人不存在服务内容类似的可比交易，交易价格系双方根据市场情况、技术开发难度、交付周期等自主协商定价，根据安路科技公开披露资料显示，其向公司提供技术服务参考市场价格定价，双方上述交易不存在显失公平的情况。

2、华大九天

根据发行人的说明，2017 年底，发行人结合自身需求，基于华大九天在集成电路技术开发领域具有丰富经验，并且在高速接口 IP 核方面具有领先的技术水平，向其采购高速接口 IP 开发服务，用于发行人相关产品高速接口的相关开发工作。

根据发行人的说明，上述技术服务采购具有定制化的特点，发行人基于自身产品开发过程中对于高速接口设计的相关需求，综合考虑研发周期、开发经验、

研制成本等因素，最终决定向华大九天采购相关 IP 开发技术服务，具有必要性。发行人分别于 2018 年至 2020 年确认采购金额 301.89 万元、603.78 万元以及 226.42 万元，上述合同目前已执行完毕。

根据发行人的说明，上述技术开发服务具有定制化的特征，定价受到技术创新程度、市场竞争情况等多种因素的综合影响，不同服务项目的委外支出亦存在一定差异，因此不同类项目的价格存在一定差异。

根据发行人的说明，报告期内，发行人不存在服务内容类似的可比交易，交易价格系双方根据市场情况、技术开发难度等自主协商定价，根据华大九天公开披露资料显示，其向公司提供技术服务的综合毛利率约为 16.16%，处于向非关联方提供技术开发服务的毛利率区间内，与其向上海贝岭提供类似收入规模技术开发服务的毛利率水平 20.06%相比不存在重大差异，因此双方上述交易不存在显失公平的情况。

根据发行人的说明，2021 年，发行人当前已有服务器的仿真资源不足，因此向华大九天采购模拟电路异构仿真加速 License 以及模拟电路异构仿真加速设备，上述设备和软件系华大九天独家研发及推出，国内目前不存在可替代产品，具有必要性。发行人于 2021 年验收并确认采购金额 681.42 万元，上述合同目前已执行完毕。

根据发行人的说明，因其产品的独家性及性能的领先性，报告期内公司不存在采购内容类似的可比交易，交易价格系双方参考同类产品销售价格、交付周期等自主协商定价，根据华大九天公开披露资料显示，其向公司销售的软件系基于类型、版本、模块、购买数量及授权期限等方面进行定价，与其向非关联方销售 EDA 软件工具的定价方式一致，且毛利率水平保持一致，不存在差异；销售硬件为配套软件使用的服务器，毛利率水平为 16.27%，与报告期内同类型配套硬件销售的毛利率不存在重大差异，双方交易不存在显失公平的情况。

3、振华风光

根据《审计报告》后附财务报表附注，报告期内，发行人存在向振华风光采购封装、试验等服务的情形。根据发行人的说明，前述交易主要系发行人根据在手订单情况安排整体委外计划，根据不同订单的交付计划对应选择相应的代工厂商，并委托其完成相应产品的试验、封装等环节，具有必要性。

根据发行人的说明，考虑到不同封装类型、封装技术、检测要求以及交付周期等多种因素，不同批产品的封装费用存在一定差异，报告期内，发行人向振华风光采购的相应服务均系双方在市场价格基础上，结合振华风光的加工价目表，根据各批次产品情况自主协商定价，根据振华风光公开披露资料显示，2019年至2021年上述业务平均毛利率为76.47%，与其同类业务毛利率基本相当，双方上述交易不存在显失公平的情形。

(三)结合应收账款债权转让相关权利和义务约定内容，以及后续资产支持证券的发行和认购情况，说明是否存在纠纷、潜在纠纷及合规性风险

1、应收账款债权转让相关权利和义务约定内容

根据发行人与中国电子签订的应收账款转让合同，转让方与受让方相关权利义务的约定如下：

“2.1.1 转让方同意按照本合同约定的条款和条件向受让方出售并转让标的资产，受让方同意按照本合同约定的条款和条件向转让方购买并受让标的资产。

2.1.2 在购买日，转让方将标的资产自封包日（含该日）起：（1）转让方对于标的资产的现时的和未来的、现实的和或有的全部所有权和相关权益；（2）标的资产所产生的到期或将到期的全部还款；（3）标的资产被清收、被出售、或者被以其他方式处置所产生的回收款；（4）请求、起诉、收回、接受与标的资产相关的全部应偿付款项（不论其是否应由销售/业务合同项下的买受人偿付）的权利；（5）来自与标的资产相关的承诺的利益以及强制执行标的资产的全部权利和法律救济权利，均转让给受让方。

2.1.3 转让方和受让方同意，在购买日，标的资产在本合同第 2.1 款项下的转让构成转让方对标的资产所有权的绝对放弃，该所有权已经根据本合同及应适用的中国法律转让给受让方，受让方有权享有并行使上述第 2.1.2 款所列与相应的标的资产有关的全部权利。”

2、后续资产支持证券的发行和认购情况

根据发行人的说明，中国电子作为原始权益人，以受让各子公司（即初始权益人）的相关债权作为基础资产，分别设立中国电子应收账款资产支持专项计划，向合格投资者发售资产支持证券，开展应收账款证券化业务。

根据发行人相关股东会决议，发行人于 2018 年及 2019 年分别认购上述资产支持证券 86 万元以及 47 万元；所认购的资产支持证券的收益分配与作为资产支持专项计划基础资产的应收账款对应的初始权益人不存在对应关系，系资产支持专项计划根据计划说明书规定的分配顺序和规则统一进行分配。

3、相关交易不存在纠纷、潜在纠纷以及合规性风险

经核查，针对应收账款转让及认购相关事项，已分别经华微有限第五届董事会第十一次会议、第五届董事会第三次临时会议、第六次股东会以及第七次临时股东会审议通过，并签订了相应书面协议。同时，上述关联交易已经发行人第一届董事会第三次会议和 2022 年第一次临时股东大会审议通过，独立董事发表了同意的独立意见，因此相关事项均已经履行了相应的决策程序。

经核查，报告期内，公司涉及上述转让的应收账款均已收回并划转给中国电子，不存在坏账损失的情形，亦不存在相关纠纷。目前，两期资产支持证券均已到期并完成资金分配，发行人已按时收到对应的资金，各方不存在纠纷以及潜在纠纷。

根据中国人民银行征信中心出具的企业信用报告，并查阅相应主管部门网站及公开信息，报告期内发行人不存在因上述事项受到行政处罚的情形。

(四)上述社保公积金代缴的原因、合法合规性以及后续安排

根据《审计报告》后附财务报表附注，报告期内，发行人1名董事及1名高级管理人员存在社保和住房公积金由振华风光代为缴纳的情形。

经核查，前述两名员工系贵州籍人，自参加工作以来社保和住房公积金一直在贵阳缴纳，因此希望社保和住房公积金能够连续在当地缴纳。但由于发行人在贵阳无分公司和子公司，经协商后由振华风光先行为发行人垫付并缴纳该等人员在贵阳本地的社保费用和住房公积金，并由发行人和振华风光定期进行费用结算。2022年1月起，该两名员工的社保及公积金已转至控股股东中国振华进行代缴。报告期内代缴社保和住房公积金金额分别为28.15万元、25.09万元、39.04万元及14.62万元。

本所律师认为，发行人应员工的自身要求，通过由关联方代缴社保及公积金的方式，实际履行了为其员工缴纳社保及公积金的法律义务，未损害员工的利益。相关员工缴纳社保及公积金的费用均由发行人向相关关联方支付，根据实际金额进行定期结算，关联方仅履行了代缴义务，不存在为发行人承担费用和成本的情形。

根据成都高新区社会发展治理和社会保障局、成都市双流区人力资源和社会保障局、成都住房公积金管理中心等主管机关出具的书面证明文件，发行人及子发行人在报告期不存在因违反劳动保障及住房公积金相关法律法规而受到处罚的情形。

为进一步保障发行人的权益，发行人控股股东中国振华出具了《关于承担社会保险和住房公积金相关责任的承诺》：“如成都华微及/或其子公司因本次发行上市前存在违反社会保险、住房公积金的相关规定而被主管部门要求补缴全部或部分应缴未缴的社会保险和/或住房公积金或受到任何行政处罚或损失，或因员工追索而被司法部门或相关机构判令赔偿，本单位将承担在成都华微及/或其子公司本次发行上市前应补缴的社会保险费、住房公积金、应支付的赔偿金及其他因此所产生的所有相关费用，以确保不会给成都华微及其子公司造成额外支出或使其受到任何损失，不会对成都华微及其子公司的生产经营、财务状况和盈利能

力产生重大不利影响。”

综上，本所律师认为，发行人部分员工由关联方代缴社保及公积金的情形，系发行人应员工的自身要求所致，未损害员工的利益。报告期内，发行人及子公司未受到社保和公积金主管部门的行政处罚。前述情形涉及的人员仅为 2 人且涉及的关联交易金额较小，不会对发行人的独立性产生重大不利影响。

(五)非经营性资金往来是否属于“转贷”行为及相关情况的核查

1、发行人与控股股东的非经营性资金往来情况

根据《审计报告》后附财务报表附注以及发行人提供的财务凭证和相关贷款合同，2018 年度及 2019 年度，发行人与控股股东中国振华发生非经营性资金往来分别为 6,000 万元及 13,000 万元，具体情况如下：

时间	金额（万元）	中国振华借款银行
2018 年 1 月	2,000.00	中国建设银行贵阳城北支行
2018 年 7 月	2,000.00	中国农业银行贵阳乌当支行
2018 年 10 月	2,000.00	中国农业银行贵阳乌当支行
2019 年 6 月	2,000.00	中国建设银行贵阳城北支行
2019 年 8 月	2,000.00	中国农业银行贵阳乌当支行
2019 年 11 月	3,000.00	中国建设银行贵阳城北支行
2019 年 12 月	3,000.00	中国建设银行贵阳城北支行
2019 年 12 月	3,000.00	中国建设银行贵阳城北支行

经核查，上述非经营性资金往来系中国振华向银行申请流动贷款，根据银行受托支付的需求，将相应款项转至发行人银行账户，发行人在收到上述款项后再将其转回至中国振华使用，上述非经营性资金往来属于《科创板股票发行上市审核问答（二）》第 14 条中所规定的“转贷”行为。

根据发行人的相关内控制度及其出具的说明，发行人已经建立并执行了规范的资金管理制度，并对上述情形进行了规范，2020 年以来不再存在上述非经营

性资金往来的情形。

2、发行人已按照要求对于相关行为进行整改及规范

(1) 相关行为不构成发行人的重大违法违规行为

根据发行人的说明，报告期内，发行人将收到的款项转回至中国振华，主要系协助中国振华解决银行贷款放款时间与实际用款需求的错配问题。

截至本补充法律意见出具之日，上述情形所涉及的借款合同均已正常履行完毕，中国振华已将相关借款款项本息全部归还相关银行，未造成任何经济纠纷或银行资金损失，亦未发生前述条款所述加息及收回贷款等情形，各方亦未发生相关纠纷。

上述情形所涉及的借款银行中国建设银行股份有限公司贵阳城北支行以及中国农业银行股份有限公司贵阳乌当支行出具了《证明函》：“中国振华已按照借款合同约定向本行履行还本付息义务，不存在逾期偿还借款的情形，上述合同截至目前均已履行完毕，本行与中国振华不存在纠纷或潜在纠纷，亦未因上述业务受到监管部门的调查或处罚。”

上述情形所涉及的发行人收款银行中国建设银行股份有限公司成都新华支行出具了《资信证明》：“成都华微在我行无信贷业务，一般账户未出现过被有权机关冻结或扣划，未被列入我行‘黑名单’，无其他不良记录，资金使用均符合本行的有关规定，不存在违规或与银行发生纠纷的情形”。

根据中国人民银行征信中心出具的企业信用报告，并查阅相应主管部门网站及公开信息，报告期内发行人及中国振华均不存在受到行政处罚的情形。

(2) 公司已经建立并完善了相关内部控制制度

2021年12月23日，发行人召开第一届董事会第三次会议，审议通过了《关联交易决策制度》《防范控股股东及其他关联方资金占用制度》等，对资金使用以及关联交易等事项进行了进一步的完善。同时，董事会审议通过了《关于确认

最近三年及一期关联交易的议案》，对发行人最近三年一期发生的关联交易进行了确认，发行人独立董事发表了独立意见。

为进一步规范关联交易，避免在生产经营活动中损害发行人的利益，发行人的控股股东中国振华、实际控制人中国电子及其控制的企业华大半导体出具了《关于减少和规范关联交易的承诺函》，承诺将尽量避免与成都华微及其下属子公司发生关联交易，保证不以任何方式占用或转移成都华微及其下属子公司的资金。

(3) 公司已完成相关问题的整改，对内控制度有效性不存在重大影响

根据发行人提供的内控制度及出具的说明，发行人已经建立并执行了规范的资金管理制度，并对上述情形进行了整改和规范，2020 年以来不再存在上述非经营性资金往来的情形。

中天运出具“中天运[2022]核字第 90326 号”《内部控制鉴证报告》，认为：公司按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2022 年 6 月 30 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。

综上所述，发行人已完成相关问题的整改，中天运已经就发行人的内部控制有效性出具无保留意见的《内部控制鉴证报告》。

三、关于《审核问询函》之“问题 15：关于董事、高管及核心技术人员变动”

根据申报材料：(1) 报告期内董事、高级管理人员变动较为频繁，其中崔自中、岑远军不再担任副总经理；(2) 核心技术人员杨金达、胡参、蒲杰均在 2019 年、2020 年入职发行人，入职时间较短；国家重大科技专项主要人员侯伶俐、熊宣淋、刘云搏均未认定为核心技术人员；核心技术人员王策未出现在国家重大科技专项主要人员中。

请发行人披露：核心技术人员的认定依据。

请发行人说明：（1）董事、高级管理人员变动的具体原因，结合相关人员发挥的具体作用及变动比例，说明是否发生重大不利变化以及是否对发行人生产经营造成重大不利影响；（2）上述人员主持或参与公司核心技术相关的研发项目及专利申请的具体情况，起到核心及关键作用的依据及体现，相关核心技术人员的认定标准及结果是否恰当。

请保荐机构、发行人律师按照《科创板股票发行上市审核问答》第6条对上述事项进行核查，说明核查过程、方法、所取得的客观依据情况，并发表明确核查意见。

核查过程：

就上述问题，本所律师履行了包括但不限于如下核查程序：

- （一）查阅了发行人董事及高级管理人员历次变动的决议及任命文件等资料；
- （二）查阅发行人相关董事、高级管理人员出具的调查表；
- （三）查阅了发行人核心技术人员出具的调查表，对核心技术人员进行了访谈；
- （四）查阅发行人的知识产权清单及权属证书、研发项目台账及相关研发项目资料。

核查内容及结果：

（一）董事、高级管理人员变动的具体原因，结合相关人员发挥的具体作用及变动比例，说明是否发生重大不利变化以及是否对发行人生产经营造成重大不利影响

1、发行人董事、高级管理人员变动的具体原因以及发挥的具体作用

根据发行人的说明以及发行人董事、高级管理人历次变动的决议及任命文件等资料，发行人2019年以来公司董事、高级管理人员的变动，系股东调整提名

的董事、公司内部培养人员任职变更以及整体变更设立股份公司并完善公司治理所致。

(1) 董事变动情况及具体原因

经本所律师核查，2019 年至今，公司董事变动情况如下：

期间	董事	变动原因
2019.01-2019.06	付贤民、方鸣、黄晓山、江勇、蔡振宇、向烈、徐明龙	—
2019.06-2020.03	付贤民、方鸣、黄晓山、江勇、 杜波 、向烈、徐明龙	华大半导体对提名的董事进行调整：提名新任董事杜波，其原提名董事蔡振宇离任
2020.03-2021.06	阳元江 、方鸣、黄晓山、 陈志强 、杜波、向烈、徐明龙	中国振华对提名的董事进行调整：提名新任董事阳元江、陈志强，其原提名董事付贤民、江勇离任
2021.06-2021.09	阳元江、方鸣、黄晓山、陈志强、 王辉 、向烈、徐明龙	华大半导体对提名的董事进行调整：提名新任董事王辉，其原提名董事杜波离任
2021.09 至今	黄晓山、 王策 、 段清华 、 王辉 、 刘莉萍 、 李越冬 、 赵磊	中国振华对提名的董事进行调整：提名新任董事王策、段清华，其原提名董事阳元江、方鸣、陈志强离任； 董事会席位进行调整，发行人股东电科大公司及成都风投不再提名董事，向烈、徐明龙离任； 为进一步完善公司治理新增聘任三名独立董事刘莉萍、李越冬、赵磊

经核查，2021 年 9 月股份公司设立前，发行人共有 7 名董事，由控股股东中国振华提名 4 名，其他股东华大半导体、成都风投、电科大各提名 1 名，各董事代表各股东方行使对公司董事会的管理及重大事项的表决。2019 年 1 月至 2021 年 9 月期间，发行人董事的变动，均系股东调整提名的董事所致。

根据发行人的说明并经本所律师核查，2021 年 9 月公司通过整体变更设立股份公司，同时对董事会席位及董事人员进行了调整：1) 电科大公司已将其持有的发行人股权划转至四川国投，不再为发行人的股东，成都风投持股比例下降，

因此电科大公司及成都风投不再提名董事；2) 中国振华为了进一步加强发行人董事会在公司日常经营中发挥的作用，原委派的在中国振华任职的外部董事均不再任职，而从发行人原高级管理人员中新提名王策、段清华担任董事；3) 发行人为进一步完善公司治理结构，建立了独立董事制度，新增聘任三名独立董事刘莉萍、李越冬、赵磊，相关人员分别在行业、财务以及法律方面具有较为丰富的从业经验。

(2) 高级管理人员变动情况及具体原因

经本所律师核查，2019 年至今，公司高级管理人员变动情况如下：

期间	高级管理人员	变动原因
2019.01-2020.04	黄晓山、段清华、岑远军、冯伟、王策、崔自中、赵良辉	—
2020.04-2021.09	黄晓山、段清华、岑远军、冯伟、王策、崔自中、 王伟 、赵良辉	新增聘任公司原产品应用验证部负责人王伟为副总经理
2021.09 至今	王策、冯伟、王伟、 李国 、 谢休华 、 丛伟林 、赵良辉、 李春妍	黄晓山、段清华担任董事，不再担任高级管理人员； 岑远军不再担任副总经理，但仍在公司担任相关职务； 崔自中由于已接近退休年龄不再担任公司副总经理； 从内部培养人员中选拔李国、谢休华、丛伟林三名年轻骨干担任副总经理，并聘任李春妍为董事会秘书，同时为完善公司治理结构，将董事会秘书职务设置为高级管理人员

黄晓山先生于 2013 年 12 月至 2021 年 9 月期间任总经理、董事，主要负责主持公司经营管理工作，组织制定公司战略规划、经营方针和经营形势等。2021 年 9 月股份公司设立起任公司董事长，负责主持董事会日常工作，不再担任公司总经理，原总经理相关工作内容已由新聘任总经理王策负责。

王策先生于 2018 年 8 月至 2021 年 9 月期间任副总经理，主要负责主导公司生产经营管理，负责公司生产计划、外协加工、测试检验、质量检验的全周期过程管理工作。2021 年 9 月股份公司设立起任公司董事、总经理，全面主持公司的经营管理工作，原工作内容已由新聘任副总经理谢休华以及公司总经理助理负责。

王伟先生于 2014 年 7 月至 2020 年 4 月期间历任市场部副部长、产品应用验证部部长、总经理助理等职务，主要负责产品的市场推广及相关技术服务，2020 年 4 月起任公司副总经理，继续负责市场部门的相关工作。

段清华先生于 2002 年 1 月至 2021 年 9 月期间历任应用工程师、设计中心部门经理、计划发展部经理、总裁助理、副总经理、常务副总经理等职务，主要负责协助进行公司的日常经营管理及战略规划等工作。2021 年 9 月股份公司设立起任发行人董事，主要参与公司董事会相关重大事项决策，不再担任副总经理，原相关工作内容已由新聘任总经理王策及副总经理李国等负责。

岑远军先生于 2000 年 7 月至 2021 年 9 月期间历任设计一室主任、设计中心副主任、总裁助理、总工程师、科技委主任、副总经理等职务，主要负责公司技术规划以及研发工作的开展。2021 年 9 月股份公司设立起继续担任公司科技委主任，全面负责审核和评价公司各项研发项目的开展，不再担任公司副总经理，原部分工作内容已由新聘任副总经理丛伟林等负责。

崔自中先生于 2002 年 9 月至 2021 年 9 月期间历任外协部部长、检测中心主任、总裁助理、总经理助理、安全生产办公室主任、副总经理等职务，主要负责公司外协加工、生产物资采购的实施过程管理工作等。2021 年 9 月股份公司设立起，由于已接近退休年龄不再担任公司副总经理，原相关工作内容已由新聘任副总经理谢休华以及总经理助理朱志勇等负责。

李国先生于 2015 年 6 月至 2021 年 9 月期间，历任发行人 IC 验证工程师、SoC 事业部副部长、部长等职务，主要负责 SoC 产品方向的研发工作。

谢休华先生于 2003 年 11 月至 2021 年 9 月期间，历任发行人测试部技术员、质量标准部工程师、科技质量部主任、科技部副部长、综合计划部部长、总经理助理等职务，主要负责公司国拨及自筹研发项目的申报、进程管理及评审验收等工作。

丛伟林先生于 2003 年 8 月至 2021 年 9 月期间，历任发行人数字电路设计师、技术支持中心副主任、IC 设计中心副主任、市场部部长、可编程逻辑事业部副部长、部长，主要负责可编程逻辑产品方向的研发工作。

根据发行人的说明并经本所律师核查，2021 年 9 月股份公司设立起，公司从内部培养人员中选拔李国、谢休华、丛伟林三名年轻骨干担任副总经理，并聘任李春妍为董事会秘书。李国、谢休华、丛伟林自加入公司以来，一直从事产品及技术的研发以及研发项目管理等相关工作，具有丰富的专业经验，熟悉公司的研发相关工作，担任副总经理后，继续负责研发及项目管理相关工作，同时承担了更多关于生产检测、规划发展等方面的工作职责。李春妍自加入公司以来，一直从事公司内部管理及法人治理相关工作，股份公司设立后继续担任董事会秘书职责，负责公司内部治理及信息披露等相关工作。

2、上述人员并未发生重大不利变化，对发行人生产经营亦未造成重大不利影响

根据《科创板股票发行上市审核问答》第 6 条，变动后新增的上述人员来自原股东委派或发行人内部培养产生的，原则上不构成重大不利变化。发行人管理层因退休、调任等原因发生岗位变化的，原则上不构成重大不利变化，但发行人应当披露相关人员变动对公司生产经营的影响。

发行人自 2019 年以来的董事变动中，因股份公司设立并完善公司治理结构等原因，中国振华提名的董事减少 1 人，时任股东电科大公司及成都风投均不再提名董事，同时增加 3 名独立董事，除此之外董事变动均系股东委派人员变动所致。

发行人自 2019 年以来的高级管理人员变动中，因业务发展需要，从公司内部培养人员中选拔王伟、李国、谢休华、丛伟林等人担任副总经理，并自股份公司设立起聘任内部培养人员李春妍为董事会秘书。黄晓山、段清华担任公司董事，岑远军担任科技委主任，崔自中临近退休年龄，前述人员均不再担任公司高级管理人员。

截至本补充法律意见出具之日，发行人共有董事 7 人，高级管理人员 8 人，剔除重复人员后合计共 14 人。2019 年至今发行人股东委任的董事减少 3 人，发行人高级管理人员变动均为内部培养、退休或职务调任。因此，不考虑因股东委派、内部培养、退休或职务调任以及增选独立董事完善公司治理等变动情形，2019 年至今发行人董事及高级管理人员发生变动合计 3 人，变动比例为 21.43%，不构成重大不利变化。

综上，本所律师认为，发行人 2019 年以来董事、高级管理人员的变动，系股东调整提名的董事、发行人内部培养人员任职变更、相关人员临近退休、职务调任以及整体变更设立股份公司并完善公司治理所致，剔除上述情形外相关变动比例较低，上述变动未对发行人的日常管理和生产经营造成重大不利影响。

(二) 上述人员主持或参与公司核心技术相关的研发项目及专利申请的具体情况，起到核心及关键作用的依据及体现，相关核心技术人员的认定标准及结果是否恰当

根据发行人的说明，截至本补充法律意见出具之日公司共有 6 名核心技术人员，分别为王策、丛伟林、李国、杨金达、胡参以及蒲杰。上述核心技术人员的认定，主要依据员工承担的职责、从业经验、参与研发项目情况及对公司实际生产经营的贡献等多个维度的因素，并结合公司业务发展的实际情况和未来产品规划最终确定。

根据发行人的说明，发行人产品为特种集成电路，为了保证产品的高可靠性，所有产品必须全部经过全面且严苛的产品检测，王策作为发行人检测技术及平台建设的总负责人，推动了发行人通过中国合格评定国家认可委员会 CNAS 以及

国防科技工业实验室认可委员会 DiLAC 双重认证，为公司的产品在航空航天等特种领域的应用和推广奠定了基础，在公司检测能力的建设上做出了重要的贡献。其余 5 名核心技术人员均为公司主要研发方向的带头人，其中丛伟林为高性能 FPGA 领域、杨金达和蒲杰为高速高精度 ADC 领域、李国和胡参为智能 SoC 领域的核心人员，负责相关领域技术开发和研发项目的推进，在相关知识产权的研发以及产品的产业化等方面均起到了较为重要的作用。

根据发行人的说明，由于国家重大科技专项的参与成员人数较多，一般均在 10 人以上，因此在招股说明书等申请文件中对于“十一五”至“十三五”FPGA 产品的国家重大科技专项仅列示了侯伶俐、熊宣淋、刘云搏等少数研发成员。考虑到丛伟林作为公司可编程逻辑器件 FPGA 领域的研发带头人以及分管研发工作的副总经理，对公司该领域自主研发平台的建设具有较为突出的综合贡献，因此将其认定为 FPGA 产品方向的核心技术人员，未将其他国家重大科技专项的参与成员认定为核心技术人员。

根据核心技术人员的调查表以及发行人的知识产权清单、权属证书、研发项目台账及相关研发项目资料，核心技术人员主要参与的研发项目、取得的专利等知识成果以及对发行人经营发展起到的关键作用具体情况如下：

人员	任职及主要工作内容	主持或参与研发项目	主持或参与专利申请	对核心技术的贡献	对经营发展起到的关键作用
王策	现任公司总经理，主持公司经营管理工作，负责统筹协调公司可靠性保障平台的规划建设及实施工作	作为协调统筹人组织公司申报 CNAS 国家级实验室以及 DiLAC 认证工作	作为主要人员取得检测相关专利 1 项、软件著作权 2 项、申请中发明专利 3 项	全面提升了公司可编程逻辑器件、数据转换、存储器等各类产品的综合检测实力	牵头负责公司经 CNAS 和 DiLAC 双重认证的国家级检测中心的建设
丛伟林	副总经理、高级工程师，主管公司研发相关工作，主要负责公司可编程逻辑产品方向的研发工作	作为负责人及核心成员参与国家及省部级重点课题 6 项，包括国家“十一五”、“十二五”、“十三五” FPGA 国家科技重大专项	作为发明人取得可编程逻辑器件发明专利 4 项、实用新型 3 项、集成电路布图设计权 17 项、申请中专利 32 项，作为产品负责人/主要起草人参与起草 FPGA 重大专项产品详细核心器件标准规范 2 项	对于“自主创新 FPGA 架构设计和工艺适配技术”、“高速低功耗 FPGA 设计技术”、“FPGA 的高效验证技术”、“非易失可编程逻辑器件架构设计及存储器共享技术”等核心技术具有突出贡献	牵头负责目前公司最先进的七千万门级 FPGA 产品的研制过程，推动了可编程逻辑领域产品和技术的发展
李国	副总经理、高级工程师、软件设计师，主管公司技术应用产业化、战略规划等相关工作，负责公司 SoC 产品方向的研发工作	作为负责人参与国家及省部级重点课题十余项，包括智能异构可编程 SoC 国家重点研发计划、智能 SoC 以及 32 位高性能 MCU 研发项目等	作为发明人申请中微控制器及 SoC 相关发明专利 5 项、取得集成电路布图设计权 1 项、软件著作权 1 项	对于“MCU 性能提升设计技术”以及“MCU 低功耗设计技术”等核心技术具有突出贡献	牵头公司智能 SoC 领域国家重点研发项目的申请及推进，推动了公司 MCU 及 SoC 领域产品的开拓，推进通用 MCU 等系列产品量产落地
杨金达	转换器前沿技术研发中心主任，主要负责公司高速高精度 ADC 产品方向	作为负责人参与国家及省部级重点课题 6 项，包括“十三五”高速高精度 ADC 国家	作为发明人取得高速高精度 ADC 相关美国发明专利 3 项、境内专利 1 项，申请中发明专利	对于“多通道时间交织 Pipeline 型的低功耗、高速高精度 ADC 设计技术”与“百通道时间交	牵头公司高速高精度 ADC 领域国家重点研发项目的申请及推进，实现

人员	任职及主要工作内容	主持或参与研发项目	主持或参与专利申请	对核心技术的贡献	对经营发展起到的关键作用
	的研发工作	科技重大专项、高速高精度 ADC 国家重点研发计划	利 5 项	织超高速 ADC 设计技术”等核心技术具有突出贡献	了公司在高速 ADC 领域产品和技术的突破，相关产品性能对标国际先进水平
胡参	SoC 研发中心副主任，主要负责公司 SoC 产品方向的研发工作	作为负责人参与各类研发项目 6 项，包括异构可编程 SoC 国家重点研发计划以及智能 SoC 等省部级重点课题	任职期间，作为发明人申请微控制器及 SoC 相关发明专利 2 项	对于“MCU 性能提升设计技术”、“MCU 低功耗设计技术”等核心技术具有突出贡献	在智能异构及可重构 SoC 方面拥有丰富的设计经验，研究成果对于公司智能 SoC 领域技术的突破具有关键作用
蒲杰	高级工程师，主要负责公司高速高精度 ADC 产品方向校正系统的算法设计及实现	作为算法及架构负责人参与“十三五”高速高精度 ADC 国家科技重大专项、高速高精度 ADC 国家重点研发计划以及超高速 ADC 省部级重点课题等	作为发明人取得高速高精度 ADC 相关发明专利 2 项、中国发明专利 5 项，在核心学术期刊发表英文学术论文 6 篇	对于“多通道时间交织 Pipeline 型的低功耗、高速高精度 ADC 设计技术”与“百通道时间交织超高速 ADC 设计技术”等核心技术具有突出贡献	在高速高精度及超高速 ADC 校正技术方面拥有丰富的设计经验，研究成果对于公司高速高精度 ADC 领域产品和技术的突破具有关键作用

综上，本所律师认为，发行人目前认定的核心技术人员，分别为产品主要研发方向及产品检测的技术带头人，在公司重要研发项目的推进、技术成果的申请以及检测能力的建设等方面做出了重要的贡献，起到了核心及关键作用，因此核心技术人员的认定标准及结果恰当。

本补充法律意见正本伍份，经本所盖章及本所经办律师签字后生效，各份具有同等的法律效力。

（以下无正文）

（此页无正文，为《北京市中伦律师事务所关于成都华微电子科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（二）》之签署页）



负责人： 张学兵
张学兵

经办律师： 张明
张明

陈刚
陈刚

徐昆
徐昆

2022年9月23日



中倫律師事務所
ZHONG LUN LAW FIRM

北京市中倫律師事務所
關於成都華微電子科技股份有限公司
首次公開發行股票並在科创板上市的
補充法律意見（三）

2023年1月

目 录

问询函回复	5
问题 2：关于同业竞争.....	5
问题 7：关于员工持股.....	62



北京市朝阳区金和东路 20 号院正大中心 3 号楼南塔 22-31 层，邮编：100020
22-31/F, South Tower of CP Center, 20 Jin He East Avenue, Chaoyang District, Beijing 100020, P. R. China
电话/Tel: +86 10 5957 2288 传真/Fax: +86 10 6568 1022/1838
网址: www.zhonglun.com

北京市中伦律师事务所
关于成都华微电子科技股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市的
补充法律意见（三）

致：成都华微电子科技股份有限公司

北京市中伦律师事务所作为成都华微电子科技股份有限公司就其申请首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在科创板上市事宜聘请的专项法律顾问，就成都华微电子科技股份有限公司本次发行上市出具了《北京市中伦律师事务所关于成都华微电子科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的法律意见书》《北京市中伦律师事务所关于成都华微电子科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（一）》《北京市中伦律师事务所关于成都华微电子科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（二）》（以下合称“原《法律意见书》”）和《北京市中伦律师事务所关于为成都华微电子科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市出具法律意见书的律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”）。

鉴于 2022 年 6 月 17 日，上交所就发行人本次发行下发了《关于成都华微电子科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的第二轮审核问询函》（上证科审（审核）〔2022〕239 号）（以下简称“《问询函》”），本所律师现就《问询函》中所关注的法律问题，根据《律师事务所从事证券法律业务管理办法》《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》等规范性文件的规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，进行了进一步核查和验证，并出具本补充法律意见。

本补充法律意见是对原《法律意见书》《律师工作报告》的补充，本补充法律意见应与原《法律意见书》《律师工作报告》一并理解和使用，在内容上有一致之处的，以本补充法律意见为准。原《法律意见书》《律师工作报告》中未发生变化的内容仍然有效。

本所律师已严格履行了法定职责，遵循勤勉尽责和诚实信用原则，对发行人本次发行上市申请的合法性、合规性、真实性、有效性进行了充分的核查、验证，保证本补充法律意见不存在虚假记载、误导性陈述及重大遗漏。

除非另有说明，本所律师在原《法律意见书》《律师工作报告》中声明的事项适用于本补充法律意见。

除非另有说明，本补充法律意见中所使用的简称与本所已出具的原《法律意见书》《律师工作报告》中的简称具有相同含义。

本补充法律意见中“报告期”是指 2019 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日的期间。

问询函回复

问题 2：关于同业竞争

根据问询回复：（1）报告期各期发行人放大器类产品合计销售收入分别为 415.36 万元、1,592.00 万元及 3,680.26 万元，占主营业务收入比例分别为 2.92%、5.04%及 7.20%，放大器类产品均系历史上因特定客户需求而研发的产品；同时，放大器类产品是振华风光的最主要业务；（2）A-9、A-4、A-16 三家单位 2019 年同为发行人和安路科技的客户，安路科技向其销售 FPGA 类产品，但发行人仅向 A-9 一家单位销售了 FPGA 产品且金额不足 1 万元；发行人未说明与安路科技、上海贝岭、小华半导体间供应商重合情况；（3）发行人正在研发 12 位的高速高精度 ADC，预计将于 2023 年逐步投放市场，将与苏州云芯目前的产品存在一定的竞争性。发行人已召开董事会，审议同意收购相关方持有的苏州云芯股权，待各方履行相关审批程序后，苏州云芯将成为发行人的控股子公司，从而彻底解决未来双方潜在的同业竞争。

请发行人说明：（1）放大器类业务的开展背景及服务客户的具体情况，报告期内业务规模和收入占比均快速增长的原因及未来趋势；结合振华风光放大器类产品业务开展情况，说明发行人对该项业务的未来安排及措施是否充分；（2）发行人与安路科技等公司之间供应商重合情况，安路科技向中国电科集团等客户销售 FPGA 类产品的应用情况，是否属于特种领域集成电路，与发行人是否构成同业竞争，相关产品收入和毛利的金额以及占发行人的比重，并结合上述情况说明中国电子及相关方避免同业竞争的承诺是否充分；（3）结合苏州云芯的业务及财务状况，说明收购事项对发行人的影响；与苏州云芯之间同业竞争事项的解决进展、需履行的相关程序及解决时间安排，2023 年相关产品投产后若解决方案未能实行，对发行人的潜在影响；（4）结合发行人放大器、FPGA、ADC 类业务与相关方的重叠情况，以及竞争业务占发行人收入和毛利比重，按照《科创板股票发行上市审核问答》第 4 项的要求分析是否构成重大不利影响的同业竞争。

请保荐机构和发行人律师对上述事项进行核查，并说明核查过程、核查方式和核查结论。

回复：

核查过程：

就本题所涉法律事项，本所律师作为法律专业人士履行了特别注意义务；就本题所涉财务与会计等非法律事项，本所律师作为非专业人士履行了普通人一般的注意义务。在此前提下，本所律师核查了包括但不限于以下文件并履行相应查验手续：

（一）查阅中国电子、中国振华以及华大半导体出具的调查表，通过公开信息核查了中国电子下属企业基本信息，取得中国电子、中国振华、华大半导体、振华风光以及发行人出具的关于避免同业竞争的承诺。

（二）对振华风光相关人员进行了访谈，查看了振华风光产品手册及公开信息披露文件，查看了行业主流公司官网，查看了振华风光关于同业竞争事项的确认文件，了解振华风光的产品结构，了解数据转换、电源管理、接口类产品及放大器类产品的性能及应用场景等差异。

（三）查看了发行人放大器类产品研发资料以及报告期内的销售情况，对放大器类产品的主要客户进行了访谈，对发行人相关人员进行访谈，了解了产品销售收入增长的背景，查看了发行人放大器类产品的停产通知书及主要客户的确认文件。

（四）查阅发行人与振华风光签订的《技术转让合同》，查看了技术资料交付的电子文件清单和光盘以及集成电路布图设计专有权完成变更的公告，查阅了北京中天华资产评估有限责任公司出具的资产评估报告。查阅发行人放大器产品的账面库存情况并对实物进行盘点，与振华风光签订的产品销售合同，取得发行人的出库手续及发货资料；取得振华风光出具的上述相关资产交割确认书；查阅发行人处置放大器相关资产涉及的总经理办公会、党支部委员会等内部决策程序相关资料，查阅了公司章程等相关内部治理文件。

(五) 查看了苏州云芯产品手册及财务报表，对其关键管理人员进行了访谈，查看了苏州云芯关于同业竞争事项的确认文件，了解了苏州云芯业务基本情况；查看了发行人、苏州云芯、中国振华关于发行人收购苏州云芯股权事项已履行的相关董事会、股东（大）会决议，查看了评估报告，查看了苏州云芯股权转让协议、股权款项支付凭证以及工商变更资料，并对发行人管理层进行了访谈，了解了本次收购的背景以及收购方案。

(六) 对深圳振华微相关业务人员进行访谈，查看了深圳振华微产品手册以及关于同业竞争事项的确认文件，了解深圳振华微的产品结构、性能及应用领域等方面。

(七) 查阅了华大半导体以及下属安路科技、上海贝岭、小华半导体的官方网站信息以及公开披露文件等，对华大半导体、安路科技、上海贝岭及发行人相关人员进行了访谈，了解双方特种级和工业和消费级产品在性能及可靠性需求、设计理念及核心技术、市场准入资质、应用领域、客户及供应商构成等方面的区别。获取了发行人采购明细表及主要供应商情况，取得了华大半导体下属安路科技、上海贝岭、小华半导体出具的确认函，查阅了安路科技、上海贝岭的公开披露文件，对客户及供应商重合情况及背景进行了解。

(八) 查看了发行人的书面说明。

核查内容及结果：

(一) 放大器类业务的开展背景及服务客户的具体情况，报告期内业务规模和收入占比均快速增长的原因及未来趋势；结合振华风光放大器类产品业务开展情况，说明发行人对该项业务的未来安排及措施是否充分

1、发行人放大器类产品系早期根据特定客户的需求开发的产品，报告期内由于其已定型产品需求量的快速增长导致销售额有所上升

根据发行人的说明，发行人基于前期与 A-5 等客户的业务合作，结合其在放大器类产品的需求，根据自身的研发能力及产品规划，决定进行产品的立项及开

发，并于 2007 年-2009 年期间陆续通过试用验证并推出特定型号产品。除上述产品外，公司未开展任何其他放大器类产品的研发工作。

根据发行人的说明，报告期内，公司放大器类产品的销售情况具体如下：

单位：万元

客户名称	2022 年 1-6 月		2021 年		2020 年		2019 年	
	收入	占放大器比例	收入	占放大器比例	收入	占放大器比例	收入	占放大器比例
A-5	1,453.30	72.98%	3,234.11	87.88%	1,452.69	91.25%	322.29	77.59%
C-6	193.45	9.71%	130.44	3.54%	37.44	2.35%	55.26	13.30%
Q-1	203.33	10.21%	122.56	3.33%	27.21	1.71%	17.92	4.32%
E-12	25.96	1.30%	75.95	2.06%	14.70	0.92%	6.88	1.66%
其他客户	115.44	5.80%	117.20	3.18%	59.96	3.77%	13.01	3.13%
合计	1,991.48	100.00%	3,680.26	100.00%	1,592.00	100.00%	415.36	100.00%

经核查，报告期内，发行人共有三款放大器类产品，合计销售收入占主营业务收入的比例分别为 2.92%、5.04%、7.20%和 4.82%，并非主要业务构成，主要为满足 A-5 已定型产品的需求，报告期各期 A-5 收入占放大器类总收入的比例分别为 77.59%、91.25%、87.88%及 72.98%。

根据发行人的说明，报告期内，发行人放大器类产品销售收入快速增长，一方面是由于国家层面高度重视芯片产业技术的自主安全，积极推进半导体行业的国产化，因此 A-5 等客户大幅提升了国产化芯片的采购比例；另一方面是由于近年来随着下游部分特定型号装备的快速发展，A-5 等客户已定型产品需求不断增长，因此增加了对发行人放大器类产品的采购需求。

根据发行人提供的资料及确认，2022 年上半年发行人放大器类产品销售收入为 1,991.48 万元，其中向 A-5 销售收入为 1,453.30 万元，分别较去年同期下降 45.89%及 55.06%，2022 年上半年发行人放大器类产品的销售收入占主营业务收入的占比未超过 5%。

2、发行人及中国振华已补充出具承诺函，发行人已处置放大器类产品全部相关资产，彻底剥离该类业务，相关安排及措施合理且充分

为进一步规范发行人与振华风光在放大器类产品的重合，避免双方构成同业竞争关系，发行人及控股股东中国振华均已出具承诺，对双方业务作出明确划分，振华风光是中国振华体系内放大器类产品的唯一生产主体，发行人已承诺放弃放大器类产品相关业务，不再开展任何放大器类产品的研发、生产及销售。

根据发行人所出具的放大器类产品的停产通知书及相关客户的确认文件，发行人已出具了放大器类产品的停产通知，并根据中国振华的总体业务规划，将放大器类业务全部技术资料、产品库存等相关资产转让给振华风光，彻底剥离该类业务，公司未来能够切实履行相关承诺。

经发行人确认，截至本补充法律意见出具之日，发行人放大器类产品销售合同或订单均已履行完毕，不存在放大器类产品客户向发行人主张违约的情形；同时发行人与放大器类产品客户均未签订长期供货协议，对相关客户不存在长期供货义务，因此发行人放大器类产品停产不构成对相关客户的违约。为了进一步保障下游客户装备的正常生产，公司已将放大器类产品全部知识产权、技术资料及剩余库存转让至振华风光。

综上所述，放大器类产品并非发行人的主要业务构成，发行人已承诺放弃放大器类产品相关业务，并将放大器类业务全部相关资产转让给振华风光，彻底剥离该类业务。本所律师认为，前述安排及措施合理、充分且具备可行性，可以避免发行人与振华风光未来在放大器类产品领域的同业竞争。

（二）发行人与安路科技等公司之间供应商重合情况，安路科技向中国电科集团等客户销售FPGA类产品的应用情况，是否属于特种领域集成电路，与发行人是否构成同业竞争，相关产品收入和毛利的金额以及占发行人的比重，并结合上述情况说明中国电子及相关方避免同业竞争的承诺是否充分

1、发行人与华大半导体部分下属公司之间存在少量供应商重合的情形，符合行业总体情况

根据发行人的说明以及安路科技、上海贝岭、小华半导体出具的确认函，报告期各期发行人的前五大主要供应商中，仅有 H 同为安路科技、小华半导体 2021

年的前五大主要供应商，除上述情形外，发行人与华大半导体下属安路科技、上海贝岭、小华半导体的前五大供应商均不存在重合的情形。报告期内，发行人向 H 采购金额分别为 1,542.60 万元、816.65 万元、980.68 万元及 233.88 万元，占采购总额的比例分别为 14.26%、3.79%、3.78% 及 1.58%。

根据发行人的说明，H 是集成电路晶圆代工环节的全球领先企业，特别是在数字集成电路产品的代工技术方面具有绝对领先的优势，具备特种级、工业及消费级等各类集成电路产品的代工能力。发行人、安路科技、小华半导体主要产品均为数字集成电路产品，发行人的 FPGA 和 CPLD 等产品、安路科技先进制程的 FPGA 产品、小华半导体的 MCU 产品，均存在委托 H 进行晶圆代工的业务，符合行业的总体情况。

报告期内，发行人、安路科技及小华半导体均独立开展采购业务，向 H 进行晶圆的代工及采购，各方不存在共用采购渠道的情形，不存在利益输送或利益冲突。

2、安路科技向中国电科集团等客户销售 FPGA 类产品，均为工业及消费级产品，不属于特种领域集成电路，与发行人不构成同业竞争

根据华大半导体的说明及安路科技的招股说明书，安路科技无实际控制人，华大半导体为其第一大股东，安路科技主营业务为工业及消费级 FPGA 产品的研发及销售。

根据安路科技出具的确认函，报告期各期发行人和安路科技的前五大客户中，根据受同一控制人控制企业合并计算的口径统计，仅 2019 年中国电科集团同为发行人和安路科技的前五大客户，其他各期均不存在重合的情形。按中国电科集团所控制的下属单位独立口径统计，发行人的客户与安路科技的客户中的三家单位在 2019 年存在重合。

经核查，2019 年度，发行人向中国电科集团下属三家单位合计销售额为 173.02 万元，占总收入比例为 1.22%，其中仅向 A-9 一家单位销售了 FPGA 产品，且相关业务收入金额不足 1 万元，发行人与安路科技 FPGA 类产品的主要客户不

存在重合的情形。

根据安路科技出具的确认函，安路科技向上述三家单位销售的 FPGA 产品，均为工业及消费级产品。安路科技上述 FPGA 产品与成都华微所从事的特种领域 FPGA 产品，在产品功能等方面存在显著差异，相关产品不具有可替代性。

3、中国电子及相关方避免同业竞争的承诺充分且具备可行性

中国电子、中国振华以及华大半导体均已出具了关于避免同业竞争的承诺，对中国电子及其下属企业的集成电路业务的未来发展定位及规划作出了说明，未来中国振华将继续定位于特种集成电路业务，华大半导体将继续定位于工业及消费级集成电路业务，确保华大半导体及其下属企业与成都华微不构成同业竞争。

根据发行人的说明，由于特种集成电路行业的最终应用场景及环境特征相较于其他领域更为复杂，对产品的性能要求更高、可靠性要求更为严格，因此在设计理念及核心技术、生产加工环节、市场准入资质等方面相较于其他领域具有显著的区别。经访谈华大半导体相关人员，目前华大半导体下属安路科技、上海贝岭、小华半导体等公司均没有特种领域的产品及在研项目，同时均未取得特种领域关于保密、质量管理体系、研制许可等方面的相应资质，因此上述企业无法为客户提供特种领域的相应产品。

综上所述，华大半导体及其下属企业均不存在特种领域产品的研发及销售，中国电子及相关方已作出避免同业竞争的承诺，相关承诺充分且具备可行性。

（三）结合苏州云芯的业务及财务状况，说明收购事项对发行人的影响；与苏州云芯之间同业竞争事项的解决进展、需履行的相关程序及解决时间安排，2023年相关产品投产后若解决方案未能实行，对发行人的潜在影响

1、苏州云芯的业务及财务状况

（1）苏州云芯基本情况

根据苏州云芯提供的资料、中国振华的说明并经访谈苏州云芯相关人员，苏州云芯于 2010 年 5 月成立，主营业务为高速高精度数模/模数转换芯片

(ADC/DAC) 以及射频系统其他相关芯片的设计、研发及销售。根据苏州云芯、振华风光及中国振华的确认, 苏州云芯的产品应用于特种领域, 均为特种级产品, 不存在工业及消费级产品, 不存在应用于消费电子领域的情形, 并非振华风光公开披露文件中所述“以手表、手机、平板显示等消费类电子为市场目标”。

根据苏州云芯的财务报表, 报告期内, 苏州云芯主要财务指标如下:

单位: 万元

项目	2022年1-6月/ 6月末	2021年度/ 年末	2020年度/ 年末	2019年度/ 年末
资产总额	6,763.13	6,462.69	5,198.25	4,597.07
负债总额	2,501.30	1,965.30	1,237.95	590.11
净资产	4,261.83	4,497.39	3,960.31	4,006.95
营业收入	1,008.42	2,798.61	2,225.17	1,208.14
净利润	-235.56	486.69	-96.65	-427.69

根据苏州云芯出具的确认函, 报告期内, 苏州云芯分产品的收入具体情况如下:

单位: 万元

项目	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
ADC/DAC 芯片	912.76	90.51%	2,035.33	72.73%	801.81	36.03%	586.56	48.55%
其他芯片	66.82	6.63%	484.13	17.30%	559.27	25.13%	605.59	50.13%
系统板卡	28.85	2.86%	-	-	798.05	35.87%	15.04	1.25%
技术服务	-	-	279.16	9.97%	66.04	2.97%	0.94	0.08%
合计	1,008.42	100.00%	2,798.61	100.00%	2,225.17	100.00%	1,208.14	100.00%

注: 根据苏州云芯的说明, 其他芯片产品主要包括直接数字式频率合成芯片(DDS)、正交数字上变频芯片(QDUC)以及射频收发系统 SoC 等, 其中 DDS 芯片系通过编程频率控制字来分频系统时钟以产生电路所需频率; QDUC 芯片系用作数据转换器和 DSP 模块之间的频率转换器和数字滤波器; 射频系统 SoC 系通过在一颗芯片内部集成了功能不同的组件及集成电路子模块, 进一步减少电路的体积、功耗及成本, 实现特定场景所需功能。

(2) 苏州云芯产品技术情况

经访谈苏州云芯相关人员并查阅苏州云芯的产品手册，苏州云芯拥有较为完善的高速高精度 ADC/DAC 产品线，可以提供 12-14 位分辨率、65Msps-3.2Gsps 采样率的多品类高性能 ADC/DAC 产品。

2、发行人本次收购云芯的方案

根据苏州云芯的工商档案及公司章程，发行人本次收购苏州云芯股权前，中国振华持有苏州云芯 47.75%的股权，是苏州云芯的控股股东，苏州云芯的股权结构具体如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例
中国振华	636.66	47.75%
上海芯速微电子科技有限公司 （以下简称为“上海芯速”）	304.95	22.87%
昆山市国科创业投资有限公司 （以下简称为“昆山国科”）	196.72	14.75%
昆山芯速投资管理企业（有限合伙） （以下简称为“昆山芯速”）	195.05	14.63%
合计	1,333.38	100.00%

根据发行人的第一届董事会第六次会议决议及 2021 年年度股东大会会议决议，本次收购方案为：发行人以协议转让方式收购中国振华持有的苏州云芯全部 47.75%股权，以协议转让方式收购上海芯速持有的苏州云芯全部 22.87%股权，并且作为意向投资方以公开挂牌价格的底价参与昆山国科持有苏州云芯 14.75%股权在产权交易机构公开挂牌转让，昆山芯速仍持有苏州云芯 14.63%的股权。

截至本补充法律意见出具之日，发行人已通过协议转让方式取得中国振华和上海芯速所持苏州云芯 70.62%的股权，并且通过产权交易所认购的方式取得昆山国科所持有的苏州云芯 14.75%的股权，收购完成后发行人控制苏州云芯 85.37%的股份，苏州云芯成为发行人的控股子公司。

3、收购苏州云芯对发行人的影响

(1) 苏州云芯现有产品是发行人产品线的有效补充，可以进一步丰富发行人的产品结构

根据发行人的说明，本次收购苏州云芯股权前，发行人主要从事 16 位及以上的高精度 ADC，采样率以 1Ksps-200Ksps 为主，应用于特种领域的伺服控制、精密测量等场景。发行人正在研发应用于通讯领域的 12 位高速高精度 ADC，采样率为 6Gsps-8Gsps，应用于特种领域的电子通信等场景。

根据苏州云芯的说明，苏州云芯主要产品为 12 位-14 位高速高精度 ADC/DAC，采样率以 65Msps-3200Msps（即 3.2G）为主，应用于特种领域的电子通信等场景，可以实现分辨率 12-14 位且采样率超过 1G 的产品，最先进产品性能指标达到 12 位采样率 3.2G 的双通道产品。

根据发行人的说明，高速高精度 ADC 产品广泛应用于电子通信等场景，市场空间及需求较大，因此苏州云芯的高速高精度 ADC/DAC 产品是对发行人现有产品线的有效补充，有助于快速拓展发行人在高速高精度 ADC/DAC 领域的业务，未来进一步提升发行人的总体销售规模及市场地位。同时，发行人在研产品为采样率达到 6Gsps-8Gsps 的产品系列，与苏州云芯现有产品并不直接构成替代关系，可以实现良好的互补，丰富发行人高速高精度领域的产品结构，实现采样频率从 65Msps-8Gsps 的全覆盖，满足不同客户不同应用场景的需求。

(2) 发行人可以通过成熟的产品检测和质量体系以及丰富的客户资源，快速实现苏州云芯产品的市场化推广和销售

根据发行人的说明，在产品检测及质量管理体系方面，特种集成电路产品需要全部经过严苛的测试程序以满足高可靠性的要求，包括初始电测试、老炼及温度循环等各类可靠性试验、终点电测试等环节。检测产线需要较大规模的固定资产投资，并需要配备专业的测试工程师及检测员。检测体系的建立，可以有效提升产品的检测能力及质量管理水平，降低因质量问题可能导致的产品风险，同时也是特种领域下游客户合格供应商评价的重点考核内容之一。

根据苏州云芯的说明，苏州云芯受制于资金及技术人员等方面的限制，目前尚未建立完善的检测及质量体系，主要采用委外的方式进行产品测试。

根据发行人的说明，发行人建有较为完备的特种集成电路检测线，具有中国合格评定国家认可委员会 CNAS、国防科技工业实验室认可委员会 DiLAC 认证的国家级检测中心，能够实现各类特种集成电路产品的超宽温区、多功能、多参数的批产测试，完成集成电路环境可靠性试验以及失效分析试验。收购完成后，可以进一步提升苏州云芯的产品检测能力，确保产品满足特种领域的高可靠性需求。

根据发行人和苏州云芯的说明，在客户资源开拓方面，特种集成电路行业下游客户对产品性能及质量具有较高的要求，同时具有较强的综合解决方案及一站式采购需求，因此会综合考虑产品性能及价格、供应商产品体系及销售规模、后续技术支持服务等各种因素后确定最终供应商。苏州云芯受制于产品较为单一、收入规模总体较小等因素，2021 年度收入规模在 10 万元以上的规模化客户数量仅约 40 余家，客户覆盖数量相对较少。而发行人建立了较为完善的市场销售渠道，主要客户涵盖了包括中国电科集团、航空工业集团、航天科技集团、航天科工集团等在内的特种领域主要集团化客户下属企业，2021 年度收入规模在 10 万元以上的规模化客户数量超过 200 家，并呈现快速增长的趋势，客户覆盖度相对较广。

根据发行人的说明，发行人收购苏州云芯后，可以借助其在产品检测及质量体系、市场及客户资源等方面的优势，全面迅速拓展苏州云芯产品的销售渠道，实现业务的快速发展。

(3) 发行人具备资金实力完成收购，收购完成后不会对发行人业绩指标构成重大影响

根据评估报告，苏州云芯截至 2022 年 3 月 31 日全部股权的评估值为 15,763.64 万元。发行人已完成对中国振华、上海芯速、昆山国科所持共计 85.37% 苏州云芯股权的收购，共计支付股权转让款项 13,457.70 万元。本次收购完成后，发行人资金状况良好，上述收购事项未对公司正常生产经营所需的现金流造成不利影响。

根据苏州云芯的审计报告，苏州云芯 2021 年度营业收入为 2,798.61 万元，占发行人营业收入的比例为 5.47%，2021 年度净利润为 486.69 万元，占发行人净利润的比例为 2.85%，苏州云芯整体经营规模相比发行人较小，本次收购完成后不会对发行人的业绩指标构成重大影响。

4、发行人已完成对苏州云芯的收购

2022 年 5 月 14 日，发行人召开第一届董事会第六次会议，审议通过发行人根据苏州云芯截至 2022 年 3 月 31 日全部股权的评估值（以经中国电子备案的评估值为准），通过协议转让方式购买中国振华以及上海芯速合计持有苏州云芯 70.62% 的股权，并作为意向投资方以挂牌底价参与昆山国科持有的苏州云芯 14.75% 的股权在产权交易机构公开挂牌转让的相关方案。2022 年 6 月 21 日，发行人召开 2021 年度股东大会，审议通过了上述事项。

北京中天华资产评估有限责任公司于 2022 年 7 月 7 日已出具评估报告，并已完成中国电子的备案程序。苏州云芯于 2022 年 7 月 18 日召开第一届董事会第十六次会议以及 2022 年第二次临时股东会，全体董事及股东一致同意上述股权转让方案。中国振华于 2022 年 8 月 22 日召开董事会、2022 年 9 月 5 日召开股东会，审议并通过了上述收购方案。

发行人于 2022 年 9 月 23 日分别与中国振华和上海芯速签署了股权转让协议，并于 2022 年 10 月 12 日支付了相应的股权转让款项。发行人通过产权交易所认购的方式取得昆山国科所持苏州云芯全部股权，于 2022 年 11 月 28 日与昆山国科签署了股权转让协议，并于 2022 年 12 月 1 日支付了相应的股权转让款项。2023 年 1 月 3 日，苏州云芯完成此次股权转让的工商变更程序。

截至本补充法律意见出具之日，本次股权转让已全部完成，发行人持有苏州云芯 85.37% 的股份，苏州云芯已成为发行人的控股子公司，从而彻底解决了双方潜在的同业竞争。

5、收购苏州云芯不会新增同业竞争

根据苏州云芯的说明，其主要产品为高速高精度数模/模数转换芯片

(ADC/DAC)。根据中国电子、中国振华及华大半导体出具的关于避免同业竞争的承诺，中国电子下属其他企业中，仅有上海贝岭涉及 ADC/DAC 业务，其他企业不存在经营上述产品的情形，不存在与苏州云芯构成同业竞争的情形。根据上海贝岭的公开披露文件并经访谈其相关人员，上海贝岭从事模拟电路和功率器件的设计，产品主要为消费类和工控类，业务细分为电源管理、智能计量及 SoC、非挥发存储器、功率器件和高速高精度数据转换器等领域，上海贝岭 ADC/DAC 应用于工业控制、医疗成像、电网保护装置等领域，均为工业及消费级产品。根据苏州云芯出具的说明，苏州云芯 ADC/DAC 应用于特种领域，均为特种级产品，不存在工业及消费级产品。

由于特种领域最终应用场景及环境特征相较于其他领域更为复杂，对产品的可靠性要求更为严格。因此即使双方产品在电性能指标上存在一定重合，但在设计理念及核心技术、筛选和测试程序等方面均具有较大区别，具体应用领域及客户群体存在显著差异，双方产品不具有可替代性及竞争关系。

(1) 苏州云芯与上海贝岭产品电性能指标存在一定重合

① ADC 产品

经查阅上海贝岭官网等公开资料，同时根据苏州云芯的说明，苏州云芯与上海贝岭高速高精度 ADC 类主要产品的性能指标区间对比情况如下：

公司	苏州云芯	上海贝岭
设计架构	流水线（Pipeline）架构	流水线（Pipeline）架构
分辨率	12-14 位	14-16 位
转换速率	65Msps-3.2Gsps	80Msps-125Msps
功耗水平	290mW-2.4W	477mW-1.25W

根据上表所示，苏州云芯与上海贝岭高速高精度 ADC 类代表性产品在设计架构、整体分辨率水平、转换速率及功耗水平等方面存在一定的重合，但是苏州云芯产品最高转换速率可达 3.2Gsps，显著高于上海贝岭最高速率产品。

② DAC 产品

经查阅上海贝岭官网等公开资料，同时根据苏州云芯的说明，苏州云芯与上海贝岭高速高精度 DAC 类产品的性能指标区间对比情况如下：

公司	苏州云芯	上海贝岭
设计架构	电流舵架构	电流舵架构
分辨率	14-16 位	16 位
转换速率	250Msps-2.5Gsps	250Msps
功耗水平	316mW-2W	400mW

根据上表所示，苏州云芯与上海贝岭高速高精度 DAC 类代表性产品在设计架构、整体分辨率水平、转换速率及功耗水平等方面存在一定的重合，但是苏州云芯产品最高转换速率可达 2.5Gsps，显著高于上海贝岭最高速率产品。

(2) 苏州云芯特种领域产品在设计理念及核心技术方面具有较大区别

根据苏州云芯的说明，苏州云芯特种领域产品与上海贝岭在产品设计的金属线宽及间距设计、ESD（静电释放保护）和 LATCH-UP（闩锁效应）设计、封装工艺等方面存在显著差异。

(3) 苏州云芯特种领域产品在筛选和测试程序方面具有较大区别

根据苏州云芯的说明，由于特种集成电路实际应用环境特殊且复杂，对于芯片的安全性、可靠性以及部分特殊性能（如抗震、耐腐蚀、耐极端气温、防静电）的要求相对较高，工作温度区间一般需满足-55℃至+125℃，同时要求产品的使用寿命相对较长，一般至少需要保证 20 年的稳定性，并实现产品质量的可追溯。基于上述对于性能和可靠性的要求，特种领域产品必须经过筛选、鉴定检验/质量一致性检验等多重筛选和测试程序后，才能成为合格品进行产品的销售。

经访谈相关研发人员，上海贝岭工业级芯片的工作温度区间一般为-40℃至+85℃，其产品一般仅需满足普通温度等工作环境下的使用要求即可。同时，根据行业惯例综合考虑产品可靠性及经济成本的情况下，该产品仅进行一次终点电测试，无需进行特种领域产品上述各类筛选和测试程序，或经过相关测试后其产品无法实现正常的性能指标并继续正常使用，因此无法满足特种领域客户对于产

品高可靠性的使用要求。

综上所述，苏州云芯特种集成电路对于产品质量以及特殊工况条件下的使用稳定性具有较高的要求，检测筛选标准更严苛、流程更复杂、周期更长，上海贝岭工业级 ADC/DAC 芯片无法满足特种领域对产品高可靠性的要求，与苏州云芯特种领域 ADC/DAC 芯片不存在可替代性及竞争关系。

(4) 应用领域及客户群体不同

经发行人与上海贝岭沟通，因上海贝岭为上市公司，基于商业秘密及内幕信息的考虑，无法提供其 ADC/DAC 产品的具体收入和毛利金额。根据上海贝岭披露的年报等公开信息，上海贝岭信号链模拟芯片（包括数据转换器 ADC/DAC、电力专用芯片、物联网前端、标准信号产品等）2021 年度收入及毛利分别为 4.90 亿元和 2.08 亿元。

根据苏州云芯的说明，其 ADC/DAC 产品均为特种级产品，应用于特种行业电子通讯领域。根据上海贝岭的公开披露文件，其 ADC/DAC 产品均为工业及消费级产品，应用于工业控制、医疗成像、电网保护装置等领域。双方产品由于性能、可靠性等级以及应用领域的不同，导致苏州云芯及上海贝岭主要客户有所区别。双方 2019 年至 2021 年前五大客户均不存在重合的情形，且苏州云芯各年度前二十大客户（收入占比分别为 97.05%、92.77%、76.10%）均非上海贝岭的客户，双方产品不存在可替代性或竞争关系。

(四) 结合发行人放大器、FPGA、ADC类业务与相关方的重叠情况，以及竞争业务占发行人收入和毛利比重，按照《科创板股票发行上市审核问答》第4项的要求分析是否构成重大不利影响的同业竞争

1、同业竞争概况

公司的实际控制人为中国电子。根据中国电子出具的关于避免同业竞争的承诺，中国电子下属开展集成电路设计业务的企业为中国振华和华大半导体，其中中国振华从事特种集成电路业务，华大半导体从事工业及消费级集成电路业务，中国电子其他下属企业不存在与成都华微经营相同或相似业务的情形。

中国电子旗下从事集成电路设计业务的公司概况如下：



(1) 振华风光放大器类产品与发行人存在一定重合，发行人已承诺放弃该类业务，并已处置该产品全部相关资产，彻底剥离该类业务

根据发行人的说明，报告期内，发行人与振华风光在放大器类业务存在一定重合，但放大器类产品并非发行人的主要业务构成。为进一步规范发行人与振华风光在放大器类产品的重合，避免双方构成同业竞争关系，发行人及控股股东中国振华均已出具承诺，对双方业务作出明确划分，振华风光是中国振华体系内放大器类产品的唯一生产主体，发行人承诺放弃放大器类产品相关业务，不再开展任何放大器类产品的研发、生产及销售。

根据发行人所出具的放大器类产品的停产通知书及相关客户的确认文件，发行人已出具放大器类产品的停产通知，并根据中国振华的总体业务规划，将放大器类业务全部技术资料、产品库存等相关资产转让给振华风光，彻底剥离该类业务，从而避免双方在该领域同业竞争的情形。

(2) 振华风光数据转换、电源管理、接口类产品与发行人相应类别产品在

性能和应用场景上均存在显著差异，不存在可替代性及竞争关系

根据发行人及振华风光的说明，对于数据转换类产品，发行人的产品是实现电磁波通讯信号等类别模拟信号转换成数字信号的通用转换器，振华风光的产品是实现特定轴角位移信号转换成数字信号的专用转换器，两者在功能特点、应用场景等方面具有显著差异，不存在可替代性及竞争关系。

根据发行人的说明，对于电源管理类产品，发行人 DC-DC 产品属于开关电源类别，其应用场景与线性电源具有明显区别。根据发行人的说明及振华风光的公开披露文件，发行人 LDO 产品主要应用于低压差且对转换效率要求较高的领域，振华风光的三端稳压源主要应用于宽高压电压变换的场合，电压基准源功能为提供参考电压、不具备电流驱动能力。因此，双方产品在功能特点、应用场景等方面具有显著差异，不存在可替代性及竞争关系。

根据发行人的说明及振华风光的公开披露文件，对于接口类产品，发行人的总线接口应用于数字信号的电平转换及传输，振华风光的模拟开关用于模拟信号的选通和关断，达林顿阵列主要用于大功率信号的放大，两者在功能特点、应用场景等方面具有显著差异，不存在可替代性及竞争关系。

(3) 苏州云芯数据转换产品与发行人在研产品存在重合，发行人已完成对苏州云芯的收购

根据苏州云芯出具的说明，其主要从事高速高精度 ADC/DAC，目前苏州云芯与发行人的产品在性能、用途等方面存在较大差异，不存在可替代性或竞争关系，但与发行人在研产品性能及应用领域相似，存在潜在的同业竞争。

根据发行人提供的资料，发行人、苏州云芯及中国振华均已召开董事会和股东会，审议并通过了发行人收购苏州云芯股权的方案，转让价格根据苏州云芯截至 2022 年 3 月 31 日全部股权的评估值确定。发行人已分别与中国振华、上海芯速和昆山国科签署了股权转让协议，并完成相应股权转让价款的支付，苏州云芯已完成此次股权转让的工商变更程序。

截至本补充法律意见出具之日，本次股权转让已全部完成，发行人持有苏州

云芯 85.37%的股份，苏州云芯已成为发行人的控股子公司，从而彻底解决了双方潜在的同业竞争。

(4) 深圳振华微厚膜集成电路产品与发行人产品类型不同，产品性能及应用领域存在显著差异，不存在可替代性及竞争关系

根据发行人的说明，深圳市振华微电子有限公司（以下简称“深圳振华微”）仅有电源变换器领域产品与发行人的电源管理类产品存在功能实现方面的重合，即均可实现电压转换，其余产品均不存在重合。深圳振华微的电源变换器为厚膜混合集成电路，系将各类集成电路及分立器件等电子元器件根据电路设计集成封装到一起的模块化产品，产品主要为集成系统或板卡组件结构，与发行人的单芯片集成电路产品类型及结构显著不同，属于发行人下游模块级产品，双方产品在性能及应用领域上存在显著差异，不存在可替代性及竞争关系，不构成同业竞争。

(5) 华大半导体下属企业从事工业及消费级芯片业务，与发行人产品的性能和可靠性具有显著差异，不存在可替代性或竞争关系

根据华大半导体出具的关于避免同业竞争的承诺，华大半导体下属企业中，安路科技涉及的 FPGA 类产品、上海贝岭及其下属子公司涉及的 ADC/DAC 等模拟集成电路类产品、小华半导体涉及的 MCU 类产品与成都华微存在重叠的情形，其他企业不存在与成都华微经营相同或相似业务的情形。华大半导体及其下属企业从事工业及消费级芯片业务，主要应用于工业控制、汽车电子、安全物联网等领域。

根据发行人的说明，发行人从事特种集成电路业务，特种领域产品对于性能和可靠性要求更高，双方在产品设计理念和核心技术、生产加工环节、市场准入资质等方面均具有显著的区别，双方产品的应用领域及客户群体、产品成本及毛利率等财务指标均存在显著差异，不存在可替代性或竞争关系。

2、发行人与振华风光同业竞争情况

根据发行人的说明，发行人主要从事特种集成电路的研发、设计、测试与销售，主要产品涵盖特种数字及模拟集成电路两大领域，其中数字集成电路产品包

括以可编程逻辑器件（CPLD/FPGA）为代表的逻辑芯片、存储芯片及微控制器等，模拟集成电路产品包括数据转换（ADC/DAC）、总线接口、电源管理及放大器等。

根据振华风光公开披露文件，其主要从事特种模拟集成电路的设计、封装、测试及销售，主要产品包括：放大器、轴角转换器、电源管理（电压基准源、三端稳压器）、接口（模拟开关、达林顿管）等。

振华风光与发行人报告期内仅在放大器类存在一定的重合，详见本补充法律意见本题“问题 2：关于同业竞争（四）3、发行人与振华风光放大器类业务情况”。其余产品在技术特点、应用场景等方面存在显著差异，不存在可替代性及竞争关系，具体情况如下：

（1）转换器类产品

根据发行人的说明，发行人转换器类产品为通用转换器，包括模数转换 ADC 和数模转换 DAC 芯片，通过 ADC 将采集到的温度、压力、电磁波等模拟信号转换成数字信号，输出至数字集成电路进行信号处理，最终通过 DAC 将数字信号转换成模拟信号进行输出。发行人通用转换器产品包括：1）分辨率在 16 位以上的高精度 ADC，产品主要应用于精密测量领域；2）分辨率在 12 位-14 位的高速高精度 ADC，产品主要应用于通讯领域。

根据振华风光公开披露的文件，其转换器类产品为专用轴角转换器，其需要对角度信号和位置信号等进行针对性的跟踪和处理，基于 RDC 数字化算法、跟踪旋变架构设计技术、磁编码专用角度解算设计技术等轴角采集及处理的专用方法，产品可完整实现角度和位置模拟信号采集以及到数字信号的转换等流程，满足系统对角度参量量化和精准控制的应用需求，是各类角度位置控制系统的核心电子器件，主要应用于飞行姿态控制以及惯性导航等场景。

根据振华风光的公开披露文件及其确认，报告期内，发行人与振华风光数据转换器类产品的财务指标对比情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
发行人				
收入	5,143.16	7,800.81	4,091.36	775.84
毛利	4,594.21	7,082.35	3,642.19	671.96
振华风光				
收入	-	1,287.18	760.82	764.72
毛利	-	1,172.94	679.25	672.90

注：振华风光未公开披露 2022 年 1-6 月相关产品财务数据

综上所述，发行人的产品是实现电磁波通讯信号等类别模拟信号转换成数字信号的通用转换器；振华风光的产品是实现特定轴角位移信号转换成数字信号的专用转换器。双方产品在功能特点、应用场景等方面具有显著差异，不存在可替代性及竞争关系。

根据中国振华出具的关于避免同业竞争的承诺，其已对双方该类产品的业务划分作出明确约定：中国振华将全力保障成都华微作为中国振华体系内设计、生产、销售数据转换器类 ADC/DAC 产品的唯一主体，振华风光目前没有该产品，未来不在该领域进行任何新产品的研发投入，亦不谋求成都华微涉及 ADC/DAC 产品的客户及市场。就振华风光经营的轴角转换器产品，成都华微目前没有该产品，未来不在该领域进行任何新产品的研发投入，亦不会谋求振华风光经营的该领域产品的市场。

(2) 电源管理类产品

根据振华风光的公开披露文件及发行人的说明，电源管理产品可以分为线性电源与开关电源两大类，发行人和振华风光电源管理类产品的具体分类汇总情况如下：

产品类型		特点及应用场景	从事主体
线性电源	标准线性电源 (三端稳压源)	具有高压差、低效率、输入电压范围宽等特点，使用简便且成本较低，适合宽高压电压变换场合，产品静态功耗较大	振华风光
	电压基准源	具有高输出精度、低温漂的电压参考器件，该电路不具备电流驱动能力，仅用于提供基	振华风光

产品类型	特点及应用场景	从事主体
	准电压	
低压差线性稳压源 (LDO)	实现低压差的降压转换, 具有低噪声、纹波小、高精度等特征, 在转换压差小的场景具备转换效率较高的优势	发行人
开关电源	实现降压、升压、升降压转换等多重功能, 且电压及电流适用范围更广, 能够实现高转换效率, 主要应用于数字电路的电压转换	发行人

① 振华风光电压基准源与发行人电源管理产品不存在可替代性及竞争关系

根据振华风光公开披露的文件及其说明, 振华风光的电压基准源是一种具有高输出精度、低温漂的电压参考器件, 该电路不具备电流驱动能力, 仅用于为电子系统信号处理过程提供基准电压作为参考, 自身并不参与电压转换等信号处理过程。根据发行人的说明, 发行人的 LDO 和 DC-DC 均用于电压转换, 即参与信号的处理过程, 具备电流驱动能力, 因此双方产品不存在可替代性及竞争关系。

② 振华风光三端稳压源与发行人低压差线性稳压器 LDO 不存在可替代性及竞争关系

根据振华风光公开披露的文件及其说明, 振华风光的三端稳压源主要采用 Bipolar 工艺, 采用中高压双极型 (耐压常高于 7V) 器件作为架构核心, 因采用 PNP/NPN 晶体管作为调整管, 具有高压差 (输入输出压差常大于 1V)、低效率 (效率 30%-40%, 多数功率以热损耗方式释放)、输入电压范围宽 (6V-70V) 等特点, 主流工艺制程在 0.5 μ m 以上, 使用简便且成本较低, 转换长期稳定及输出噪声低, 适合宽高压电压变换场合, 产品静态功耗较大, 封装引脚固定, 通常只有输入、输出以及地三个端口。

根据发行人的说明, 发行人的电源管理类产品低压差线性稳压器 LDO 采用 CMOS 生产工艺, 采用低压 CMOS (耐压低压 5V) 器件作为核心, 因采用 PMOS 场效应管作为调整管, 使得低压差线性稳压器具有低功耗、低压差 (输入输出压差常低于 300mV), 低输入电压范围 (3.3V-7V) 等特点, 主流工艺制程为 0.35 μ m 以下, 用于实现低压差的降压转换, 具有低噪声、纹波小、高精度等特征, 在转换压差小的场景具备转换效率较高的优势, 产品静态功耗较小, 通常可包含输入、

输出、地、使能、检测等多功能端口。

根据振华风光公开披露的文件及发行人的说明，就具体应用场景而言，发行人 LDO 产品适合低压电压变换场合，振华风光的三端稳压源产品适合宽高压电压变换场合。

③振华风光三端稳压源与发行人开关电源 DC-DC 不存在可替代性及竞争关系

根据振华风光公开披露的文件，其三端稳压源属于线性电源，主要应用于降压变换，输出电流范围（振华风光产品最大输出电流仅为 3A）以及转换效率低（效率约 30%-40%）。根据发行人的说明，开关电源是一种利用现代电子电力技术，采用 CMOS 生产工艺，控制开关开通和关断的时间比率，维持稳定输出电压的一种电源产品，可实现降压、升压、升降压转换等多重功能。开关电源 DC-DC 具有高压差（输入输出压差常大于 2V）、高效率（一般可达 80%以上）、输入电压范围宽（3V-60V）、输出电流大（可达 16A 以上）等特点，主流工艺制程为 0.18 μ m。同时，发行人的 DC-DC 类产品由于输出信号纹波噪声较大，而模拟电路信号处理对于精度要求较高，噪声将造成较为严重的信号失真问题，因此其主要应用于数字电路的电压转换，与振华风光电源管理类产品主要应用于模拟电路存在显著差异。

根据发行人的说明，就具体应用场景而言，对于需考虑电压转换效率及低效率导致过热问题的电池供电类装备或中小型便携装备，如小型通讯设备等，一般选择转换效率高的 DC-DC 产品，往往可以实现较高的输出电流及电机功率驱动水平，三端稳压源难以满足转换效率的需求；而对于转换效率及散热水平不敏感的装备，如大型燃油装备车辆等，则考虑选择使用便利且成本相对较低的三端稳压源产品，因此双方产品在不存在可替代性及竞争关系。

根据振华风光的公开披露文件及其确认，报告期内，发行人与振华风光电源管理类产品的财务指标对比情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
发行人				
收入	2,899.78	2,458.73	1,329.66	653.85
毛利	2,156.99	1,954.75	1,022.08	454.07
振华风光				
收入	-	6,203.15	4,863.74	2,889.03
毛利	-	4,679.99	3,543.14	1,917.55

注：振华风光未公开披露 2022 年 1-6 月相关产品财务数据

综上所述，发行人的 DC-DC 产品属于开关电源类别，主要应用于高压变换及对转换效率要求较高的场合，其应用场景与线性电源具有明显区别。发行人的 LDO 产品主要应用于低压差且对转换效率要求较高的领域，振华风光的三端稳压源主要应用于宽高压电压变换、转换效率及散热不敏感的装备，电压基准源功能为提供参考电压，不具备电流驱动能力。因此，双方产品在功能特点、应用场景等方面具有显著差异，不存在可替代性及竞争关系。

根据中国振华出具的关于避免同业竞争的承诺，中国振华已对双方该类产品的业务划分作出明确约定：中国振华将全力保障成都华微作为中国振华体系内设计、生产、销售电源管理类 LDO、DC-DC 产品的唯一主体。振华风光目前没有该类产品，未来不在该领域进行任何新产品的研发投入，亦不谋求成都华微涉及电源管理类 LDO、DC-DC 产品的客户及市场。就振华风光经营的电源管理类电压基准源、三端稳压器产品，成都华微目前没有该类产品，未来不在该领域进行任何新产品的研发投入，亦不会谋求振华风光经营的该领域产品的市场。

(3) 接口类产品

根据发行人的说明，发行人的产品为总线接口，传输信号类型为数字信号，是实现不同通讯协议电平转换的器件，产品覆盖了主流串行通讯协议以及并行通讯电平转换类接口，广泛应用于各类系统中电子元器件之间的数字信号传输，一般需与数字电路接口适配，工作电压通常小于 3.3V。

根据振华风光公开披露的文件及其说明，振华风光的接口类产品主要包括模

拟开关及达林顿阵列产品，模拟开关产品主要用于模拟信号的选通关断，实现信号在模块之间快速切换，工作电压通常为 15V，主要用于工业控制、通信和汽车系统等领域。达林顿阵列由多个达林顿管在一颗芯片形成阵列，实际处理信号类型为模拟信号，具有工作电压高、电流增益大、带载能力强、工作温度宽泛等特点，核心功能是实现大功率信号的接口转换及选断，并通过实现输出电压/电流水平的大幅提升满足电机系统机械控制等模块对于大功率驱动的需求。

根据发行人的说明，运算放大器核心功能是实现信号的放大及运算处理，与达林顿阵列实现信号的接口转换和选断有所区别。

根据振华风光的公开披露文件及其确认，报告期内，发行人与振华风光接口类产品的财务指标对比情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
发行人				
收入	4,870.33	7,017.72	3,993.12	1,081.39
毛利	3,142.22	5,083.35	2,856.69	685.22
振华风光				
收入	-	5,705.10	3,115.37	2,011.81
毛利	-	4,818.11	2,587.16	1,666.23

注：振华风光未公开披露 2022 年 1-6 月相关产品财务数据

综上所述，发行人的总线接口应用于数字信号的电平转换及传输，无法应用于模拟电路系统；振华风光的模拟开关用于模拟信号的选通和关断，达林顿阵列用于大功率模拟类信号的接口转换及选断，亦无法应用于数字电路系统。双方产品在处理信号的类型、功能特点及应用场景等方面具有显著差异，不存在可替代性及竞争关系。

根据中国振华出具的关于避免同业竞争的承诺，中国振华已对双方该类产品的业务划分作出明确约定：中国振华将全力保障成都华微作为中国振华体系内设计、生产、销售总线接口类产品的唯一主体。振华风光目前没有该类产品，未来不在该领域进行任何新产品的研发投入，亦不谋求成都华微涉及总线接口类产品

的客户及市场。就振华风光经营的模拟开关类产品（包括达林顿管），成都华微目前没有该类产品，未来不在该领域进行任何新产品的研发投入，亦不会谋求振华风光经营的该领域产品的市场。

3、发行人与振华风光放大器类业务情况

根据发行人的说明，报告期内，发行人与振华风光在放大器类业务存在一定重合，但放大器类产品并非发行人的主要业务构成。

为进一步规范发行人与振华风光在放大器类产品的重合，避免双方构成同业竞争关系，控股股东中国振华均已出具承诺，对双方业务作出明确划分，振华风光是中国振华体系内放大器类产品的唯一生产主体；发行人承诺放弃放大器类产品相关业务，不再开展任何放大器类产品的研发、生产及销售。

根据发行人所出具的放大器类产品的停产通知书及相关客户的确认文件，发行人已出具了放大器类产品的停产通知，并根据中国振华的总体规划，将放大器类业务全部技术资料、产品库存等相关资产转让给振华风光，彻底剥离该类业务，从而避免双方在该领域同业竞争的情形。

(1) 放大器类产品并非发行人的主要业务，是振华风光最主要的业务

经核查，报告期内，公司总共只有三款放大器类产品，系公司于 2010 年前根据 A-5 等客户的需求进行研发并推出，合计销售收入占主营业务收入的比例分别为 2.92%、5.04%、7.20% 和 4.82%，并非主要业务构成。除上述产品外，公司未开展任何其他放大器类产品的销售或研发工作。同时，根据振华风光的确认，放大器类产品是振华风光最主要的业务构成，2019 年至 2021 年收入和毛利占比均在 50% 以上，具体如下：

单位：万元

振华风光放大器类产品					
项目		2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
收入	金额	-	29,320.90	22,481.51	16,738.18
	占比	-	58.37%	62.20%	65.10%

毛利	金额	-	21,405.95	15,286.77	10,234.73
	占比	-	57.59%	62.20%	61.50%
发行人放大器类产品					
项目		2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
收入	金额	1,991.48	3,680.26	1,592.00	415.36
	占比	4.82%	7.20%	5.04%	2.92%
毛利	金额	1,543.32	2,918.56	1,136.09	218.52
	占比	4.94%	6.91%	4.69%	2.10%

注：振华风光未公开披露 2022 年 1-6 月相关产品财务数据

根据振华风光招股说明书及德州仪器（TI）、美信（Maxim）等行业主流公司官网，放大器类产品共分为运算放大器、电压比较器、模拟乘法器和仪表放大器等四类产品，其中运算放大器又可分为高速型、精密型和通用型等细分类型，电压比较器又可分为高速型和通用型等细分类型，具体情况如下：

类型	细分类型	实现功能	产品性能与应用
运算放大器	通用型	主要用于在模拟信号的传输过程中对信号进行放大等运算处理，在不失真的前提下实现微弱电信号的调节放大等功能	通用型采用常规差分输入输出结构，适合大多数场景使用，指标均衡
	高速型		高速型多采用电压反馈型环路，中低压互补双极或 CMOS 工艺设计等，突出产品带宽和摆率，有驱动能力，精度一般，用于处理高速信号
	精密型		精密型采用低偏置、低噪声、高增益型电路结构设计，突出低失调、低噪声、高增益，带宽不高，驱动能力一般，用于精密信号处理
电压比较器	通用型	通过将模拟电压信号与基准电压进行比较，最终输出二进制信号以便后续实现特定功能	通用型采用常规差分输入输出结构，适合大多数场景使用，指标均衡
	高速型		高速型在设计方面采用优化器件特性、TRENCH 隔离方式，可在关键时序测量应用中实现快速响应
模拟乘法器		利用晶体管输入电压与输出电流为指数级关系作结构设计，先信号指数相加后再取对数	用于实现两个到多个电压相乘，可实现相关信号的乘法运算
仪表放大器		是一种精密差分信号放大器，可实现在低噪声等前提下实现更好的精密	与运算放大器的开环增益结构不同，其通过将电阻和电容等关键元件内置于电路中，形成闭环增益结构，具有极高共

类型	细分类型	实现功能	产品性能与应用
		仪器信号增益水平	模抑制比和电源抑制比，具有低失调、低噪声特性，带宽不高

综上所述，运算放大器、电压比较器、模拟乘法器和仪表放大器等四类产品在实现功能、产品性能及应用场景等方面均存在一定差异。振华风光放大器类产品涵盖了上述运算放大器、电压比较器、模拟乘法器和仪表放大器等四类产品，而发行人报告期内仅有三款放大器类产品，其中 HWD9*0 及 HWD9*3 为高速型电压比较器，HWD8**5 为高速型运算放大器，不存在其他放大器类产品。

(2) 发行人与振华风光运算放大器存在一定重合，但双方产品销售收入和毛利均较小

① 双方运算放大器产品在性能及应用领域存在一定重合

根据发行人的说明，运算放大器是通过放大电路实现信号放大，进而实现信号显示或推动执行机构，一般包括高速运算放大器、精密运算放大器、通用运算放大器等产品类别。经查阅国际领先专业厂商亚德诺半导体（ADI）官方网站，行业内通常将带宽在 50MHz 以上的称为高速运算放大器，带宽标志着放大器能处理的信号的频率范围，带宽越高，其能处理的信号频率越高，高频特性就越好，主要应用于电子通信等场景。

根据发行人的说明，发行人报告期内仅拥有 1 款运算放大器产品，带宽为 100MHz，为高速型运算放大器，主要应用于电子通信等场景。振华风光运算放大器类产品涵盖了高速型、精密型和通用型产品，与发行人在高速运算放大器领域存在一定程度的重合，其目前在售产品带宽为 63MHz，在研产品带宽可达 200-560MHz。

② 双方高速运算放大器产品收入和毛利均较小

根据发行人的说明及振华风光的确认，报告期内，发行人高速型运算放大器类产品的销售收入和毛利与振华风光该类产品的对比情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
----	--------------	--------	--------	--------

项目		2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
收入	发行人高速运放收入	378.92	183.59	11.17	-
	振华风光高速运放收入	-	277.95	206.76	14.26
毛利	发行人高速运放毛利	333.64	164.38	10.63	-
	振华风光高速运放毛利	-	83.18	23.14	-6.99

注：振华风光未公开披露 2022 年 1-6 月相关产品财务数据

根据发行人的说明，报告期内，发行人和振华风光高速型运算放大器产品的收入和毛利金额均较小，并非主要业务构成。

(3) 发行人与振华风光均独立面向市场开展业务，放大器类产品的主要客户和供应商不存在重合

根据发行人的说明及振华风光公开披露文件，发行人与振华风光均建立了独立的生产经营体系，在产品研发、采购、生产及销售等方面均独立运行。报告期内，发行人放大器类产品客户结构较为单一，主要为满足 A-5 电子通信领域产品的需求，上述客户各期收入占放大器类总收入的比例分别为 77.59%、91.25%、87.88% 及 72.98%，其余主要客户包括 C-6、Q-1、E-12 等公司。上述客户均非振华风光放大器类产品各年度的前十大客户。

根据发行人的说明及振华风光公开披露文件，发行人为 Fabless 企业，主要通过委外加工进行生产后实现对外销售，而振华风光采购芯片后进行自主封装测试并最终实现对外销售，因此两者的经营模式存在显著不同，主要供应商不存在重叠。

综上所述，发行人与振华风光放大器类产品的主要客户和供应商不存在重叠的情形，双方独立开展产品的销售及采购，不存在非公平竞争、利益输送或让渡商业机会等情形。

(4) 发行人及中国振华已补充出具承诺函，发行人已处置放大器类产品全部相关资产，彻底剥离该类业务

为进一步避免公司与振华风光在放大器类产品构成同业竞争关系，控股股东中国振华均已出具承诺，对双方业务均作出明确划分，振华风光是中国振华体系

内放大器类产品的唯一生产主体；公司承诺放弃放大器类产品相关业务，不再开展任何放大器类产品的研发、生产及销售。

同时，公司已处置放大器类业务全部相关资产，彻底剥离该类业务，未来能够切实履行相关承诺。具体如下：

① 部门及人员：公司目前不存在从事放大器类产品研发的部门或人员

根据公司的说明，公司总共只有三款放大器类产品，均系于 2010 年前开展的研发项目，上述研发项目完成后，公司自 2010 年以来未进行任何放大器类产品的研发工作，目前亦不存在任何该类产品的在研项目。

根据公司的说明，公司自设立至今均不存在专门从事放大器类产品研发的部门，上述放大器类产品研发项目由公司 IC 设计中心设计一室、设计二室合计 5 名研发人员进行研发，上述人员均不是专门从事放大器类产品研发的人员。在上述项目研发完成后，其中一人后续主要从事高精度 ADC/DAC 等其他模拟类集成电路产品的研发工作，目前担任高精度转换器研发中心副总工程师，一人后续主要从事高精度 ADC/DAC 等其他模拟类产品研发及外协采购等工作，目前担任外协工程部部长，其余三人后续从事其他模拟类集成电路产品的研发工作，已分别于 2020 年、2007 年和 2007 年离职，上述人员在公司任职期间均未再进行任何放大器类产品的研发工作。

综上所述，目前公司不存在从事放大器类产品研发的部门，亦不存在从事放大器类产品研发的相关人员。

②资产：公司已转让放大器类产品业务相关的全部知识产权及技术资料，并已转让全部剩余库存，彻底剥离业务相关的全部资产

A、固定资产

根据公司的说明，公司放大器类产品采用 Fabless 模式，晶圆流片与封装等生产环节采取外协方式，公司不具有生产环节相关的任何生产设备。公司建有集成电路测试生产线，具有包括集成电路测试系统、电路异构仿真加速设备、FIB

在线修调设备、高温动态老化箱等在内的各类测试设备。公司各类产品均需基于统一标准，利用上述设备进行电性能测试以及老炼等多个环节的可靠性测试，上述测试设备均为通用类设备，可满足各类产品的测试与筛选工作，不存在放大器类产品的专用设备。

B、无形资产

根据公司提供的产品手册、集成电路布图设计登记证书等资料，公司放大器类产品业务所涉及的无形资产为知识产权及技术资料，具体包括：1) 产品设计版图及流片加工数据；2) 产品封装工艺文件；3) 产品手册及产品详细规范；4) 产品测试方案及测试程序；5) 集成电路布图设计专有权。除此以外，公司未就放大器类产品申请商标、专利、软件著作权等的无形资产。

根据公司提供的资料及中国振华出具的承诺函，为妥善履行关于同业竞争事项的相关承诺，根据中国振华总体业务规划，经公司与振华风光协商，公司将放大器类三款产品的全部知识产权及技术资料转让给振华风光，未来由振华风光作为中国振华体系内放大器类产品的唯一主体开展相关业务。公司与振华风光于 2022 年 10 月 24 日签署技术转让合同，转让价格参考北京中天华资产评估有限责任公司于 2022 年 10 月 20 日出具的评估报告，按照成本法计算为 49.50 万元。

经核查，公司已按照合同约定，将放大器类产品上述第 1) 至 4) 项全部技术资料以电子文档的形式移交至振华风光，并已完成上述第 5) 项集成电路布图设计专有权所有权人的变更。截至本补充法律意见出具之日，公司已彻底剥离放大器类业务的全部相关无形资产，振华风光已收到相应资料并出具资产交割确认书，确认上述资产已完成移交，并已根据合同将全部转让款项支付给公司。

C、存货

经核查，公司 2022 年 8 月末出具停产通知至今，公司未再进行任何放大器类产品的采购入库或销售出库，截至出具停产通知时放大器类产品库存商品账面金额共计 98.51 万元，裸芯等相关原材料账面金额共计 30.88 万元。

根据公司提供的产品销售合同及说明，公司与振华风光于 2022 年 10 月 24

日签署产品销售合同，将全部库存商品以及原材料按照账面值加增值税金转让给振华风光，转让金额共计 146.22 万元，公司不再进行任何放大器类产品的生产或销售。

经核查，公司已按照合同约定，办理放大器类产品全部库存的出库手续并进行发货，彻底剥离该类业务的全部相关库存。振华风光已收到相应库存并出具资产交割确认书，确认上述资产已完成移交，并已根据合同将全部转让款项支付给公司。

③ 供应商及客户：振华风光可委托外协厂商进行产品生产，并且可凭借特种领域的客户基础形成产品销售

根据公司的说明，公司放大器类产品采用外协方式进行生产，将晶圆流片与封装环节交由外协厂商完成。如上所述，公司与振华风光已签署技术转让合同，公司外协加工环节所必须的全部资料均已转让给振华风光，后续振华风光可利用上述技术资料，委托外协厂商进行产品生产。

根据公司的说明，公司放大器类产品属于特种集成电路产品，根据特种行业特点，下游客户需经产品测试及验证等环节后方可与集成电路供应方签署供货协议。振华风光是我国特种集成电路产品的重要供应商，已与我国特种领域众多客户建立了良好的合作关系，后续振华风光可利用现有的客户基础形成产品销售。

综上所述，公司已承诺放弃放大器类业务，并根据中国振华的总体业务规划，将放大器类业务全部技术资料、产品库存等相关资产转让给振华风光，彻底剥离该类业务，公司未来能够切实履行相关承诺。

(5) 公司放弃放大器类产品，不存在违约责任或潜在纠纷，不会对客户相关装备的生产构成重大不利影响

根据发行人提供的销售订单明细及出库明细，发行人放大器类产品销售合同或订单均已履行完毕，不存在放大器类产品客户向发行人主张违约的情形；同时发行人与放大器类产品客户均未签订长期供货协议，对相关客户不存在长期供货义务，因此发行人放大器类产品停产不构成对相关客户的违约。同时，经访谈主

要客户并根据发行人的说明，公司放弃放大器类业务不会对客户相关装备的生产构成重大不利影响。具体如下：

1) 对于存在已定型装备的客户：公司放大器类产品下游客户中，仅有 A-5 等 4 家单位存在已定型的装备，上述客户报告期各期合计收入占放大器类产品收入的比例均为 95% 左右。经公司与主要客户沟通并确认，基于特种行业当前现状，主要客户报告期内向公司采购了较大规模的放大器类产品，提前进行了充足的战略储备，产品库存预计可以满足至少一年以上的生产需求，因此可以保证现有装备的正常生产。同时，客户可以通过调整产品设计方案、产品更新迭代或更换供应商等方式，替换公司放大器类产品，不会对客户相关装备的生产造成重大不利影响。

2) 对于不存在已定型装备的客户：除上述 4 家单位外，公司放大器类产品的其余客户均为零星采购，报告期各期合计收入占放大器类产品收入的比例仅为 5% 左右，用于在研产品或者项目研发，尚未应用于已定型的装备，客户可以通过更换产品设计方案或供应商等方式调整产品选型，不会对其产品和项目的开发造成重大不利影响。

为了进一步保障下游客户装备的正常生产，公司已将放大器类产品全部知识产权、技术资料及剩余库存转让至振华风光，使得振华风光具备上述产品的供应能力，下游客户可通过振华风光进行产品采购，从而进一步保障其装备的正常生产。

(6) 公司处置放大器类业务全部相关资产已履行了必要的决策程序

公司本次转让放大器类业务全部知识产权、技术资料及剩余库存等相关资产，已履行必要的决策程序，具体如下：

2022 年 10 月 8 日，公司召开总经理办公会，同意将公司放大器类产品全部技术资料、相关知识产权以及剩余库存转让给振华风光，并同意按照评估结果转让相关技术资料和知识产权，按照账面成本加增值税金转让全部剩余库存。2022 年 10 月 24 日，公司党支部召开会议审议“三重一大”事项，审议通过了关于确

认放大器产品相关资产转让交易的议案，同意将公司持有的放大器类产品的知识产权、技术资料以及全部剩余库存转让给振华风光，按 49.50 万元转让相关知识产权及技术资料，并根据全部剩余库存的账面成本加增值税金按照 146.22 万元转让相关库存。

鉴于本次交易对手振华风光系公司的关联方，本次交易属于关联交易。根据公司现行有效的《公司章程》《关联交易决策制度》的规定，与关联法人发生的交易金额在 300 万元以上且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5% 以上的关联交易行为须经董事会审议批准。本次交易金额低于 300 万元，因此无需提交董事会审议批准。

根据《公司章程》的规定，总经理的职权包括“决定购买原材料、燃料和动力，出售产品、提供服务、日常经营事务、日常行政人事管理事务，但前述事项属于须经股东大会、董事会审议批准的，则仍应按照本章程的其他规定履行相应的程序”，因此本次交易应当由总经理决定。根据公司《总经理工作细则》的规定，总经理的日常工作形式为总经理办公会，总经理办公会所议事项由总经理或主持会议的其他经理人员作出最后决策。

同时，根据公司现行有效的《公司章程》的规定，公司党支部发挥领导作用，把方向、管大局、促落实，依照规定讨论和决定公司重大事项，重大经营管理事项须经党支部研究讨论后，再由董事会或者经理层作出决定。根据《党支部工作规则》的规定，党支部委员会审议的“三重一大”事项包括重大资产处置。

综上，本所律师认为，本次转让放大器类产品相关资产的交易，已由公司总经理办公会及党支部委员会进行了审议，决策程序符合《公司章程》《关联交易决策制度》及《党支部工作规则》等相关规定，公司已履行了本次交易所必要的决策程序。

4、发行人与苏州云芯数据转换器类业务情况

(1) 发行人与苏州云芯在产品性能及用途、产品架构选择以及核心技术等方面均存在较大差异，产品不存在可替代性及竞争关系

根据发行人及苏州云芯的说明，发行人与苏州云芯在产品性能及用途、产品架构选择以及核心技术等方面均存在较大差异，具体如下：

在产品性能及用途方面，对于 ADC 产品而言，发行人报告期内主要产品为采样精度 16 位及以上的高精度 ADC，采样率以 1Ksps-200Ksps 为主，应用于特种领域的伺服控制、精密测量等场景；而苏州云芯主要产品为采样精度 12 位-14 位的高速高精度 ADC，采样率以 65Msps-3200Msps（即 3.2G）为主，应用于特种领域的电子通信等场景。对于 DAC 产品而言，发行人报告期内整体收入规模较小，主要产品为采样精度 12 位的高压型 DAC，采样率为 60Ksps-100Ksps，可实现±10V 高工作电压的电路，应用于特种领域的高压伺服控制等场景；苏州云芯主要产品为采样精度 14 位-16 位的高速高精度 DAC，采样率为 250Msps-2.5Gsps，应用于常规工作电压 5V 以下的电路，应用于特种领域的电子通信等场景。

在产品架构选择方面，不同架构实现的功能及电路设计存在显著差异。针对 ADC 类产品而言，逐次逼近（SAR）以及 Sigma-Delta 架构均可用于实现较高的转换精度，但同时在转换速率方面可能受到一定的限制，往往用于高精度 ADC 产品的设计，公司当前的高精度产品主要采用前述架构；而流水线（Pipeline）架构通常可用于在维持一定转换精度的前提下，实现更高的转换速率，因此往往用于高速高精度 ADC 产品的设计，苏州云芯的产品主要采用该类架构进行设计。针对 DAC 类产品而言，分段电阻串架构属于电压输出型架构，主要通过数字信号序列控制输出电压信号，并通过同向放大器缓冲输出，主要用于高压型 DAC 产品的设计，公司当前主要产品均采用该架构；而电流舵架构属于电流输出型架构，通过输入数字编码来控制不同位权电流源产生的电流输出，将数字编码转换为模拟电流信号，再通过跨阻放大器转换成电压信号，主要用于高速高精度 DAC 产品的设计，苏州云芯的产品主要采用该类架构进行设计。

在产品核心技术方面，由于高速 ADC/DAC 涉及大规模数据的快速传输，往往在设计中需考虑高速数据接口的设计以实现信息交互，同时由于高速数据采集及转换往往会导致一定的信号误差，需通过数字校准的方式对芯片单通道

ADC/DAC 信号转换、时序分发错配等非理想特性进行参数校准；而高精度产品在设计和验证流程中往往需引入较多的数字增强技术，如一般使用动态加权平均(DWA)算法和随机化等方式，并使用离散仿真相关工具针对高阶调制器系统稳定度进行详细的仿真验证，最终提高产品的转换精度。

(2) 苏州云芯数据转换器业务收入和毛利占发行人同类业务的比例近两年均不到 30%，对发行人不构成重大不利影响

根据发行人的说明及苏州云芯出具的确认函，报告期内，公司与苏州云芯数据转换器类产品的收入和毛利对比情况具体如下：

单位：万元

项目		2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
收入	发行人数据转换器业务收入	5,143.16	7,800.81	4,091.36	775.84
	苏州云芯数据转换器业务收入	912.76	2,035.32	801.81	586.56
	苏州云芯数据转换器业务收入/ 发行人同类业务收入	17.75%	26.09%	19.60%	75.60%
	苏州云芯数据转换器业务收入/ 发行人主营业务收入	2.21%	3.98%	2.54%	4.13%
毛利	发行人数据转换器业务毛利	4,594.21	7,082.35	3,642.19	671.96
	苏州云芯数据转换器业务毛利	868.30	1,813.07	654.20	370.04
	苏州云芯数据转换器业务毛利/ 发行人同类业务毛利	18.90%	25.60%	17.96%	55.07%
	苏州云芯数据转换器业务毛利/ 发行人主营业务毛利	2.78%	4.29%	2.70%	3.55%

根据发行人及苏州云芯的说明，报告期内，苏州云芯数据转换器 ADC/DAC 一直为其主要产品，主要为采样精度为 12-14 位的高速高精度产品。发行人自 2020 年起采样精度为 16 位-24 位的高精度 ADC 产品逐步投入市场，2020 年和 2021 年苏州云芯数据转换器 ADC/DAC 产品收入和毛利占发行人同类业务的比

例均在 30% 以内，占发行人主营业务的比例均在 5% 以内。

综上所述，报告期内发行人与苏州云芯的产品不构成可替代性及竞争关系，最近两年苏州云芯数据转换器 ADC/DAC 产品收入和毛利占发行人的比例不到 30%，苏州云芯报告期内不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争。

(3) 发行人已完成对苏州云芯的收购，从而彻底解决双方未来潜在的同业竞争

根据发行人的说明，发行人承接了高速高精度 ADC 领域的国家科技重大专项及国家重点研发计划，正在研发应用于通讯领域的采样精度为 12 位的高速高精度 ADC，目前已完成芯片方案初步设计以及样片的流片，并交由客户进行试用，试用完成后将继续进行产品改版设计以及改版后的流片，预计将于 2023 年逐步投放市场。上述产品在未来投产后，将与苏州云芯目前的产品存在一定的竞争性。

2022 年 5 月 14 日，发行人召开第一届董事会第六次会议，审议通过发行人根据苏州云芯截至 2022 年 3 月 31 日全部股权的评估值（以经中国电子备案的评估值为准），通过协议转让方式购买中国振华以及上海芯速合计持有苏州云芯 70.62% 的股权，并作为意向投资方以挂牌底价参与昆山国科持有的苏州云芯 14.75% 的股权在产权交易机构公开挂牌转让。2022 年 6 月 21 日，发行人召开 2021 年度股东大会，审议通过了上述事项。

北京中天华资产评估有限责任公司于 2022 年 7 月 7 日已出具评估报告，并完成中国电子的备案程序。苏州云芯于 2022 年 7 月 18 日召开第一届董事会第十六次会议以及 2022 年第二次临时股东会，全体董事及股东一致同意上述股权转让方案。中国振华于 2022 年 8 月 22 日召开董事会、2022 年 9 月 5 日召开股东会，审议并通过了上述收购方案。

发行人于 2022 年 9 月 23 日分别与中国振华和上海芯速签署了股权转让协议，并于 2022 年 10 月 12 日支付了相应的股权转让款项。发行人通过产权交易所认购的方式取得昆山国科所持苏州云芯全部股权，于 2022 年 11 月 28 日与昆

山国科签署了股权转让协议,并于2022年12月1日支付了相应的股权转让款项。2023年1月3日,苏州云芯已完成此次股权转让的工商变更程序。

截至本补充法律意见出具之日,本次股权转让已全部完成,发行人持有苏州云芯85.37%的股份,苏州云芯已成为发行人的控股子公司,从而彻底解决了双方潜在的同业竞争。

5、发行人与深圳振华微电源管理类业务情况

根据深圳振华微产品手册等资料并经深圳振华微确认,深圳振华微主要从事高可靠厚薄膜混合集成电路及系统整机的研发和制造,其主要产品涵盖电源、驱动、微波三个领域,其中电源系列主要产品又可分为电源变换器(厚膜DC/DC变换器、厚膜AC/DC变换器)、电源前端产品(浪涌抑制器、电源滤波器、电源维持模块)、系统电源和组件电源解决方案。

根据发行人的说明,深圳振华微以上产品系列中,对于驱动和微波产品领域,发行人均不存在相应产品。对于电源领域产品,仅有电源变换器与发行人的电源管理类产品存在功能实现方面的重合,即均可实现电压转换。其余两类产品中,电源前端产品主要用于电源管理产品的前端,实现抑制超大瞬过电压、滤除特定波段信号等功能,以保证后端电源管理产品的输入电压为正常范围,以保障正常使用,而系统电源和组件电源解决方案为高压大功率供电系统级产品,发行人均不存在相应产品。

根据深圳振华微产品手册等资料并经深圳振华微确认,深圳振华微的电源变换器为厚膜混合集成电路,系将各类集成电路及分立器件等电子元器件根据电路设计集成封装到一起的模块化产品,产品主要为集成系统或板卡组件结构,与发行人的单芯片集成电路产品类型及结构不同,属于发行人下游模块级产品,双方产品在性能及应用领域上存在显著差异,不存在可替代性及竞争关系,不构成同业竞争。

(1) 产品类型及工艺方面存在显著差异

根据深圳振华微的产品手册，在产品类型及工艺方面，深圳振华微的厚膜电源变换器是一种混合集成电路产品，与单颗芯片不同，厚膜集成电路是指基于丝网印刷和烧结等厚膜工艺，利用陶瓷基片制作无源网络，将导体浆料、电阻浆料或介质浆料等材料以电路布线或图案形式印制或转移到陶瓷基板上，经过高温烧成后会在陶瓷电路板上形成粘附牢固的膜。重复多次后，就会形成多层互连结构的包含电阻或电容的电路，并在其上组装分立的半导体器件芯片或单片集成电路或微型元件，再外加封装最终形成混合集成电路。厚膜混合电路的产品体积往往较大（一般面积约 2,000 平方毫米左右，高度约 10 毫米左右），整体工艺难度较低。

根据发行人的说明，发行人的主要产品为单颗芯片，系基于硅基晶圆，借助载有电路信息的光掩模，经过光刻和刻蚀等工艺流程的多次循环，逐层集成，并经离子注入、退火、扩散、化学气相沉积、物理气相沉积、化学机械研磨等流程，最终在晶圆上实现特定的集成电路结构，并最终完成封装测试程序形成的集成电路产品。单颗芯片是深圳振华微厚膜混合集成电路产品的原材料，产品体积相对较小（一般面积约 50 平方毫米左右，高度约 2 毫米左右），晶圆代工工艺可分为 CMOS 等多种不同类型，工艺难度相对较高，双方在产品类型及结构方面存在显著差异。

（2）产品性能及应用场景存在显著差异

根据深圳振华微的产品手册，在产品性能及应用场景方面，深圳振华微以开关电源、电子开关、逆变器等大功率整机设备为市场目标，主要应用于电子整机系统、高压直流供电系统等整机级电源管理，主要电性能参数数值较大，如输入电压范围可达到 60V（输入电压越大即代表可实现降压变换的范围越大）、输出功率可达到 2,000W（输出功率越大代表该电源可负载元器件数量及功率较高）、绝缘电阻可达到 100M Ω 级别（绝缘电阻标志着电路隔离的水平，绝缘电阻越大则表明强弱电电路间的隔离保护水平较高，可进一步避免高压差电路故障，以及阻断共模、浪涌等干扰信号的传播等对电路安全性的影响）等。

根据发行人的说明，发行人的电源管理类产品主要为 LDO 和 DC-DC 单颗

芯片产品，应用于为 FPGA、ADC/DAC 等各类数字和模拟芯片提供芯片级稳定电压和电流输入，主要电性能参数数值较小，LDO 的工作电压一般在 6V 以下，DC-DC 的输入电压一般在 6V-28V 范围内，相关产品输出功率一般在 50W 以内，均远小于振华微电子相关产品，且均不具备隔离保护功能。

具体而言，深圳振华微的厚膜电源变换器主要用于整机级电源管理，即作为板级隔离输入端电源，可实现较高的压差变换以及负载多个次级电源，是高功率板级功能实现的基础，同时由于输入端电源面临高压差、电压不稳（如电压浪涌）等特点，需要具备隔离保护功能。而发行人产品主要用于次电源和给元器件直接供电的负载点电源，压差转换水平相对较低，且不具备隔离保护功能，在使用过程中通常作为模块电源的后级电源，双方产品应用领域和应用场景具有显著不同。

(3) 产品主要原材料及供应商存在显著差异

根据深圳振华微的确认，在产品主要原材料及供应商方面，深圳振华微的混合集成电路主要包括电源变换器、电源前端产品等，主要原材料为电阻、电容、电感、芯片、光电耦合器、变压器、有源器件、印制电路板等。根据发行人的说明，发行人电源管理产品的主要原材料为晶圆、管壳等，双方在产品的主要原材料上存在明显差异，报告期各期前五大供应商均不存在重合的情形。

(4) 主要客户存在一定重合符合特种领域特点，业务开展具有独立性

根据深圳振华微的确认，在下游客户及应用领域方面，深圳振华微作为振华科技（000733.SZ）下属企业，主要面向特种领域下游客户。发行人的电源管理类芯片以及深圳振华微的厚膜混合集成电路产品，均广泛应用于特种领域相关装备，两者均为电路系统的常用元器件，因此双方客户均以特种领域主要集团化客户为主，包括中国电科集团、航天科技集团、航天科工集团、航空工业集团等集团化客户下属企业，符合行业特点及双方产品应用情况。

根据深圳振华微的确认，报告期内，发行人和深圳振华微均独立开展销售业务，向下游特种领域集团化客户销售产品，各方不存在共用销售渠道的情形，不

存在利益输送或利益冲突。根据深圳振华微的确认，报告期内深圳振华微产品销售收入及净利润规模情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
营业收入	50,656.47	65,541.88	39,064.50	30,175.77
净利润	20,951.16	25,637.80	12,823.34	6,952.23

注：深圳振华微为上市公司振华科技（000733.SZ）下属企业，未公开披露其毛利信息，故此处列示其净利润指标。

综上所述，发行人电源管理类单片集成电路产品与深圳振华微电源管理类厚膜混合集成电路在产品类型及工艺、产品性能及应用场景、产品主要原材料及供应商等方面存在显著差异，双方产品不存在可替代性及竞争关系，深圳振华微与发行人不构成同业竞争。

6、发行人与华大半导体下属企业同业竞争情况

根据华大半导体出具的关于避免同业竞争的承诺，其下属企业中，安路科技涉及的FPGA类产品、上海贝岭及其下属子公司涉及的模拟集成电路类产品、小华半导体涉及的MCU类产品与成都华微存在重叠的情形，其他企业不存在与成都华微经营相同或相似业务的情形。Solantro Semiconductor Corp（以下简称“Solantro”）成立于2009年，为华大半导体在加拿大渥太华的研发中心，为电力电源行业提供芯片和解决方案，产品主要为模拟电源驱动芯片、电流检测芯片以及提供中大功率、隔离型的DC/DC和DC/AC电源解决方案，相关技术主要应用在汽车电子和光伏逆变领域。Solantro作为华大半导体下属研发中心，无直接对外业务往来，与成都华微不存在同业竞争的情形。

华大半导体及其下属企业从事工业及消费级芯片业务，应用于工业控制、汽车电子、安全物联网等领域。根据发行人的说明，发行人从事特种级芯片行业，由于发行人所处的特种集成电路的最终应用场景及环境特征相较于其他领域更为复杂，对产品的性能要求更高、可靠性要求更为严格。因此，发行人与华大半

导体的产品在设计理念及核心技术、生产加工环节、市场准入资质等方面均具有显著的区别，双方产品的应用领域及客户群体、产品成本及毛利率等财务指标均存在显著差异，不存在同业竞争的情形。

(1) 产品性能及可靠性需求不同

根据发行人的说明，特种集成电路产品更注重保障产品的性能稳定及可靠性。特种集成电路产品应用具有以下特点：1) 特种领域实际应用环境特殊且复杂，对于芯片的安全性、可靠性以及部分特殊性能（如抗震、耐腐蚀、耐极端气温、防静电）的要求相对较高；2) 特种领域产品的使用寿命较长，一般至少需要保证 20 年的稳定性，同时每个产品均具有唯一编码，实现产品质量的可追溯。因此，下游用户对于特种集成电路产品质量以及特殊工况条件下的使用稳定性具有较高的要求，如特种领域芯片的工作温度区间一般需满足 -55°C 至 $+125^{\circ}\text{C}$ ，并需引入辅助电路和备份电路设计等冗余设计方式。

经访谈相关研发人员，基于上述对于性能和可靠性的要求，特种领域产品必须经过筛选、鉴定检验/质量一致性检验等多重筛选和测试程序后，才能成为合格品进行产品的销售。筛选是对全部器件进行测试和检验，目的是剔除有缺陷的产品，降低早期失效，保证产品的长期可靠性。筛选环节一般包含内部目检、温度循环、恒定加速度、粒子碰撞噪声检测、老炼前电测试、老炼、老炼后中间电测试、终点电测试、细检漏、粗检漏、外部目检等多个环节。鉴定检验/质量一致性检验是在每批次产品中抽取一定数量的样品，分为若干测试组，每个测试组按照标准规定的程序，在规定条件下进行一项或多项检验，以验证产品的设计是否与规定的产品质量和可靠性等级要求一致。

经访谈相关研发人员，工业级芯片的工作温度区间一般为 -40°C 至 $+85^{\circ}\text{C}$ （其中车规级芯片最高工作温度可以超过 100°C ），消费级芯片的工作温度区间一般为 0°C 至 $+70^{\circ}\text{C}$ ，其产品一般仅需满足普通温度等工作环境下的使用要求即可。同时，根据行业惯例综合考虑产品可靠性及经济成本的情况下，该等产品一般仅进行一次终点电测试，无需进行上述各类筛选和测试程序，对于性能及稳定性的综合要求相对低于特种领域。

因此，工业及消费级产品由于自身产品设计、加工工艺等因素，产品可靠性相较特种行业较低，无需进行特种领域产品上述的各类筛选和测试程序，或经过相关测试后其产品无法实现正常的性能指标并继续正常使用，无法满足特种领域客户对于产品高可靠性的使用要求。

综上所述，特种集成电路对于产品质量以及特殊工况条件下的使用稳定性具有较高的要求，检测筛选标准更严苛、流程更复杂、周期更长，产品的性能及可靠性需求与工业和消费级芯片具有显著差异，工业及消费级芯片无法满足特种领域对高可靠性的要求，与发行人特种领域芯片不存在替代关系。

(2) 产品设计理念及核心技术不同

根据发行人的说明，特种集成电路由于需要高可靠性及安全性，因此设计需要根据不同的产品及应用环境选择合理的工艺制程。先进的工艺制程通常具有更小的晶体管尺寸，进而带来芯片性能的提升以及面积的减小，但同时会降低电路的稳定性。

根据发行人的说明，由于特种集成电路应用领域多为大型装备，相较于单纯的面积缩减更注重高可靠性，因此在芯片功能设计、性能优化的同时，也注重保障产品的可靠性。在设计过程中，针对产品可能的实际工作条件和应用环境，以及在规定的时间内可能出现的失效情况，特种集成电路需要通过合理的可靠性分配并建立可靠性模型，从电路设计、版图设计、封装设计、工艺选择、材料选取等角度采取相应的预防措施，使失效模式得以控制或消除，以同时满足性能和可靠性的要求。

根据发行人的说明，综合考虑前述因素，特种集成电路在产品设计中，会从电路可靠性设计与分析、仿真与测试等方面综合考虑产品性能和可靠性的需求，如在电路结构设计中采用裕量设计和冗余设计，针对宽温区等复杂应用场景进行特种加固设计，采取冲击测试、过载测试等电路仿真方法等。因此，特种集成电路的可靠性增强设计区别于常规工业及消费级芯片设计，需要在芯片性能、面积和可靠性之间进行取舍，设计方法和流程存在区别。

(3) 产品生产环节不同

根据发行人的说明，在流片方面，在进行流片之前设计厂商通常需要采用标准单元进行自动逻辑综合和版图布局布线，完成从逻辑到物理图形的转换。特种集成电路产品由于对产品性能需求的不同，一般无法直接采用通用的标准单元库，而是在与工艺厂保持充分的沟通后由特种集成电路设计厂商自行设计并提供，以保障产品对稳定性和可靠性的需求。

根据发行人的说明，封装方面，特种集成电路应用场景可能会涉及高低温、强电磁干扰、强振动、冲击、水汽、高盐雾浓度、高气密性要求等各类复杂工况条件，因此一般采用陶瓷封装或者高等级的塑料封装，必要时需安装散热板以满足芯片对特定工况条件的高可靠性需求；工业和消费级产品一般应用在常温等正常工作环境，通常采用工业级的塑料封装即可满足使用要求。

根据发行人的说明，测试方面，特种集成电路为了保证预定用途所要求的质量和可靠性需求，所有芯片产品必须经过各种严格的环境试验、机械试验、电学实验等测试程序，包括各类功能和性能的电测试；针对不同鉴定检验标准的环境与可靠性试验，如低气压、稳态寿命、密封、老炼及温度循环、热冲击、恒定加速度、键合强度、ESD 等，并最终形成鉴定检验报告，相较于普通工业及消费级芯片测试项目多且周期长。

(4) 市场准入资质不同

根据发行人的说明，特种集成电路市场相对特殊，参与竞争存在一定的准入门槛，通常需要在保密体制、质量管理体系、研制许可等多方面取得相应的认证资质，并且需要进行定期的检查以及复审，对于公司的日常管理要求较高，市场准入具有一定的壁垒，竞争成本相对较高。

根据发行人的说明，特种集成电路下游客户以大型国有集团的下属单位为主，大都建立了自身的合格供应商认证及管理体系，新进供应商需经历资格审查、产品试用及验证等多个环节才能成为合格供应商，并将根据产品质量等因素定期

进行合格供方名单的动态管理，对技术水平及产品质量管理均提出了较高的要求。

经核查，发行人已取得生产和销售特种领域产品所必须的资质，并且已进入中国电科集团、航空工业集团、航天科技集团、航天科工集团下属数百家单位的合格供方目录，与国内特种领域主要集团化客户建立了稳定的合作关系。而华大半导体及其下属公司均未取得上述特种领域相关资质，无法开展特种领域产品的生产和销售业务。

(5) 应用领域及客户群体不同

根据发行人和华大半导体的说明，并经本所律师访谈华大半导体相关人员，发行人产品应用于特种行业电子、通讯、控制、测量等领域，华大半导体及其下属企业产品应用于工业控制、汽车电子、安全物联网等领域，由于双方产品应用领域的不同，导致发行人及华大半导体及其下属企业主要客户有所区别。

根据华大半导体的说明及安路科技的招股说明书，安路科技主要产品为FPGA。报告期各期发行人和安路科技的前五大客户中，根据受同一控制人控制企业合并计算的口径统计，仅2019年中国电科集团同为发行人和安路科技的前五大客户，其他各期均不存在重合的情形；按中国电科集团所控制的下属单位口径统计，发行人的客户与安路科技的客户中A-9、A-4、A-16三家单位2019年存在重合，安路科技向其销售FPGA类产品，但发行人仅向A-9一家单位销售了FPGA产品且相关业务收入金额极低。根据安路科技出具的确认函，安路科技向上述三家单位销售的FPGA产品，均为工业及消费级产品。安路科技上述FPGA产品与成都华微所从事的特种领域FPGA产品，在产品功能等方面存在显著差异，相关产品不具有可替代性及竞争关系。

根据上海贝岭的公开披露文件及出具的确认函，上海贝岭主要产品包括电源管理、智能计量及SoC、非挥发存储器、功率器件和高速高精度ADC等，发行人与上海贝岭报告期内前五大客户均不存在重合的情形。

根据华大半导体及小华半导体的确认，小华半导体主要产品为面向家电、工

业、汽车、物联网等领域的 MCU，前身为华大半导体 MCU 事业部。发行人与小华半导体及其前身报告期内前五大客户均不存在重合的情形。

(6) 产品销售数量、成本及毛利率等财务指标具有显著差异

根据发行人的说明，特种集成电路在产品质量、稳定性及可靠性等方面需确保接近零缺陷、能够适应不同应用环境等特点，因此从产品设计理念、封装方式以及测试环节等各个方面，均以满足产品性能及可靠性为最主要的目标，产品单位成本相对较高；同时特种集成电路产品呈现销售型号多、单个型号批量小等特点，因此考虑产品前期的研发投入，产品平均单位售价和毛利率水平亦相对较高。

经访谈相关业务人员，工业及消费级集成电路产品下游客户对于价格更为敏感，产品从设计及加工生产等各个环节均需要充分考虑成本问题，产品单位成本相对较低。而由于工业及消费级产品的应用场景及市场更为广阔，单一产品的需求量显著大于特种领域，因此可以通过量产的方式摊薄单一产品的研发成本，产品单位售价和毛利率水平亦相对较低。

根据安路科技及上海贝岭公开披露文件及发行人的说明，报告期内，公司特种级产品与安路科技、上海贝岭工业及消费级产品的销量区间、单价区间以及综合毛利率水平对比如下：

名称	主要销量区间	主要单价区间	2021 年毛利率
安路科技	约 1,100-3,800 万颗	约 10-200 元/颗	36.24%
上海贝岭	约 23 亿-60 亿颗	约 0.12-1.3 元/颗	34.13%
发行人	约 10 万-50 万颗	约数百到数万元/颗	82.60%

综上所述，特种领域集成电路更关注产品性能和可靠性，工业及消费级集成电路需兼顾产品性能和成本，因此双方产品在售价、成本及毛利率等财务指标方面具有显著差异，特种与工业及消费级产品领域的商业模式具有较大区别，产品不存在可替代或竞争关系。

7、发行人与小华半导体在 MCU 领域同业竞争具体情况

根据华大半导体的说明，小华半导体主要从事 MCU 产品的设计及销售，产

品主要面向家电、工业、汽车、物联网等领域。根据发行人的说明，发行人 MCU 产品应用于特种领域，由于特种领域最终应用场景及环境特征相较于其他领域更为复杂，对产品的可靠性要求更为严格，因此即使双方产品在电性能指标上存在一定重合，但在设计理念及核心技术、筛选和测试程序等方面均具有较大区别，具体应用领域及客户群体存在显著差异，双方产品不具有可替代性及竞争关系，不存在同业竞争的情形。

(1) 发行人与小华半导体产品电性能指标存在一定重合

经查阅小华半导体官网等公开资料，发行人与小华半导体 MCU 产品的性能指标区间对比情况如下：

公司	发行人	小华半导体
产品类型	特种领域	通用控制、超低功耗、电机控制、汽车电子
主频	80 MHz	32-240 MHz
FLASH	128 KByte	16-2,048 KByte
SRAM	20 KByte	2-516 KByte
工作电压	2.0V-5.5V	1.7V-5.5V

发行人与小华半导体 MCU 类产品在主频、FLASH 及 SRAM 容量、工作电压等方面存在一定的重合。

(2) 发行人特种领域产品在设计理念及核心技术方面具有较大区别

根据发行人的说明，发行人特种领域产品与小华半导体在内核架构选择、内核优化、时钟和时序优化、存储器设计等产品设计方面存在显著差异。

(3) 发行人特种领域产品在筛选和测试程序方面具有较大区别

根据发行人的说明，发行人所从事的特种集成电路产品更注重保障产品的性能稳定及可靠性。特种集成电路实际应用环境特殊且复杂，对于芯片的安全性、可靠性以及部分特殊性能（如抗震、耐腐蚀、耐极端气温、防静电）的要求相对较高，工作温度区间一般需满足-55℃至+125℃，同时产品的使用寿命往往较长，

一般至少需要保证 20 年的稳定性，并实现产品质量的可追溯。基于上述对于性能和可靠性的要求，特种领域产品必须经过筛选、鉴定检验/质量一致性检验等多重筛选和测试程序后，才能成为合格品进行产品的销售。

经访谈相关研发人员，工业级芯片的工作温度区间一般为 -40°C 至 $+85^{\circ}\text{C}$ ，消费级芯片的工作温度区间一般为 0°C 至 $+70^{\circ}\text{C}$ ，其产品一般仅需满足普通温度等工作环境下的使用要求即可。同时，根据行业惯例综合考虑产品可靠性及经济成本的情况下，该等产品一般仅进行一次终点电测试，无需进行特种领域产品上述的各类筛选和测试程序，或经过相关测试后其产品无法实现正常的性能指标并继续正常使用，无法满足特种领域客户对于产品高可靠性的使用要求。

综上所述，发行人特种领域 MCU 芯片对于产品质量以及特殊工况条件下的使用稳定性具有较高的要求，检测筛选标准更严苛、流程更复杂、周期更长，小华半导体工业及消费级 MCU 芯片无法满足特种领域对产品高可靠性的要求，与发行人特种领域 MCU 芯片不存在可替代性及竞争关系。

(4) 应用领域及客户群体不同

经发行人与小华半导体沟通，出于商业秘密的考虑，小华半导体不能提供其 MCU 产品的具体财务数据，但小华半导体确认其 2021 年收入和毛利金额超过发行人 MCU 产品收入和毛利金额的 30%。

根据发行人的说明及小华半导体的确认，发行人 MCU 产品主要应用于特种领域通讯及控制等场景，主要客户为特种行业集团化客户下属单位，而小华半导体 MCU 产品面向家电、工业、汽车、物联网等领域。由于双方产品应用领域的不同，导致双方主要客户有所区别，发行人与小华半导体及其前身华大半导体 MCU 事业部报告期各期前五大客户均不存在重合的情形。

8、发行人与上海贝岭在模拟集成电路类产品领域同业竞争具体情况

根据上海贝岭的公开披露文件并经访谈其相关人员，上海贝岭从事模拟电路和功率器件的设计及销售，产品主要为消费类和工控类，业务细分为电源管理、智能计量及 SoC、非挥发存储器、功率器件和高速高精度数据转换器等领域，产

品应用于工业控制、医疗成像、电网保护装置等领域。而发行人从事特种数字和模拟集成电路产品的设计及销售，双方产品均涉及数据转换、电源管理、非挥发存储器等产品大类。

经发行人与上海贝岭沟通，因上海贝岭为上市公司，出于商业秘密及内幕信息的考虑，不能提供其上述产品的具体收入和毛利金额。根据上海贝岭披露的年报等公开信息，2021年度上海贝岭信号链模拟芯片（包括数据转换器 ADC/DAC、电力专用芯片、物联网前端、标准信号产品等）、非挥发存储芯片以及电源管理芯片业务收入分别为 4.90 亿元、1.79 亿元以及 6.54 亿元，毛利分别为 2.08 亿元、0.67 亿元以及 2.78 亿元。

根据发行人的说明，由于特种领域最终应用场景及环境特征相较于其他领域更为复杂，对产品的可靠性要求更为严格，因此即使双方产品在电性能指标上存在相似，但在设计理念及核心技术、筛选和测试程序等方面均具有较大区别，具体应用领域及客户群体存在显著差异，发行人产品均应用于特种行业领域，而上海贝岭产品应用于工业控制、医疗成像、电网保护装置等领域，由于双方产品应用领域的不同，导致发行人及上海贝岭主要客户有所区别，双方报告期各期前五大客户均不存在重合的情形。

综上所述，发行人与上海贝岭相关产品不存在可替代性或竞争关系，不存在同业竞争的情形。

9、发行人与安路科技在 FPGA 领域同业竞争具体情况

根据发行人的说明，由于特种集成电路行业的最终应用场景及环境特征相较于其他领域更为复杂，对产品的性能要求更高、可靠性要求更为严格，因此在设计理念及核心技术、生产加工环节、市场准入资质等方面相较于其他领域具有显著的区别。公司产品与安路科技在产品性能及应用领域、主要客户等方面均存在显著差异，不存在可替代性及竞争关系，不存在同业竞争的情形。

（1）双方产品性能及应用领域存在显著差异

经核查，华大半导体下属公司安路科技与发行人均从事 FPGA 类产品的设计

与销售。根据华大半导体的说明及安路科技的招股说明书，安路科技无实际控制人，华大半导体为其第一大股东，其 FPGA 产品下游应用领域主要包括工业控制、网络通信、消费电子和数据中心等。根据安路科技披露的年报等公开信息，2021 年度安路科技 FPGA 业务收入为 6.42 亿元，毛利为 2.20 亿元。

根据安路科技的招股说明书，安路科技目前已量产的最大规模 FPGA 产品等效 LUT 数量为 127K。根据发行人的说明，由于特种领域应用场景需要在短时间内进行大量的数据处理，对处理速度等性能指标相较于工业及消费级领域的要求更高，因此发行人特种领域 FPGA 产品总体以大规模 FPGA 为主，目前已量产的最大规模 FPGA 为“奇衍”系列 7,000 万门级产品，等效 LUT 数量达到 1,733K。

经查阅安路科技公司官网、招股说明书等资料，发行人与安路科技已量产最大规模 FPGA 产品具体性能指标的对比情况如下：

指标	发行人	安路科技
型号	HWDSP****	PH1A100
工艺制程	28nm	28nm
等效 LUT 数量	约 1,733K	约 127K
SerDes 速率	13.1 Gbps	10.3 Gbps

注：因安路科技未披露逻辑单元数指标，此处为使逻辑规模具有可比性，将发行人产品的逻辑单元数折算成等效 LUT 数量进行比较。

(2) 双方主要客户存在显著差异

根据安路科技出具的确认函，报告期各期发行人和安路科技的前五大客户中，根据受同一控制人控制企业合并计算的口径统计，仅 2019 年中国电科集团同为发行人和安路科技的前五大客户，其他各期均不存在重合的情形。按中国电科集团所控制的下属单位独立口径统计，发行人的客户与安路科技的客户中的 A-9、A-4、A-16 三家单位在 2019 年存在重合。

经核查，2019 年度，发行人向中国电科集团下属三家单位合计销售额为 173.02 万元，占总收入比例为 1.22%，其中仅向 A-9 一家单位销售了 FPGA 产品，

且相关业务收入金额不足 1 万元，发行人与安路科技 FPGA 类产品的主要客户不存在重合的情形。

根据安路科技出具的确认函，安路科技向上述三家单位销售的 FPGA 产品，均为工业及消费级产品。安路科技上述 FPGA 产品与成都华微所从事的特种领域 FPGA 产品，在产品功能等方面存在显著差异，相关产品不具有可替代性。

(3) 双方存在少量供应商重合的情形，符合行业总体情况，业务开展具有独立性

经核查，报告期各期发行人的前五大主要供应商中，仅有 H 为安路科技 2021 年的前五大主要供应商，除上述情形外，双方前五大供应商均不存在重合的情形。报告期内，发行人向 H 采购金额分别为 1,542.60 万元、816.65 万元、980.68 万元及 233.88 万元，占采购总额的比例分别为 14.26%、3.79%、3.78% 及 1.58%。

根据发行人的说明，H 是集成电路晶圆代工环节的全球领先企业，特别是在数字集成电路产品的代工技术方面具有绝对领先的优势，具备特种级、工业及消费级等各类集成电路产品的代工能力。发行人及安路科技主要产品均为数字集成电路产品，发行人的 FPGA 和 CPLD 等产品、安路科技先进制程的 FPGA 产品均存在委托 H 进行晶圆代工的业务，符合行业的总体情况。报告期内，发行人和安路科技均独立开展采购业务，向 H 进行晶圆的代工及采购，各方不存在共用采购渠道的情形，不存在利益输送或利益冲突。

10、发行人及控股股东、实际控制人等均已出具同业竞争事项相关承诺

(1) 发行人与华大半导体及其下属企业同业竞争事项相关承诺

中国电子、中国振华及华大半导体均已出具关于避免同业竞争的承诺，中国电子下属开展集成电路设计业务的企业为中国振华及其部分下属公司和华大半导体及其部分下属公司。其中，中国振华及其部分下属公司从事特种集成电路设计业务，华大半导体及其部分下属公司从事工业及消费级集成电路设计业务。中国电子其他下属企业不存在与成都华微经营相同或相似业务的情形。

华大半导体及其下属公司均从事工业及消费级集成电路业务，与成都华微所从事的特种集成电路业务，在产品定位及生产工艺、应用领域及客户群体等方面均存在显著差异，不存在同业竞争的情形。

同时，中国电子、中国振华及华大半导体均已承诺，未来将继续确保中国振华定位于特种集成电路业务，华大半导体定位于工业及消费级集成电路业务，确保华大半导体与成都华微不构成同业竞争。

(2) 发行人与中国振华下属振华风光同业竞争事项相关承诺中国振华、发行人及振华风光均已出具关于避免同业竞争的相关承诺及说明，对振华风光与发行人业务的未来发展定位及规划作出了明确划分，具体如下：

① 放大器类产品

中国振华将振华风光确定为中国振华体系内放大器类产品的唯一整合平台，成都华微历史上仅有少量放大器类产品的销售，主要系针对特定客户的配套需求而研发的个别产品。成都华微已补充出具承诺函，放弃全部放大器类产品相关业务，并已完成全部各类相关资产的处置，彻底剥离了放大器类产品业务，未来不在该领域进行任何新产品的研发投入或承接任何国拨研发项目，不再开展任何放大器类产品的研发、生产及销售，亦不会谋求振华风光经营的该领域产品的市场。

② 数据转换类产品

中国振华将全力保障成都华微作为中国振华体系内设计、生产、销售数据转换器类 ADC/DAC 产品的唯一主体，振华风光目前没有该类产品，未来不在该领域进行任何新产品的研发投入或承接任何国拨研发项目，亦不谋求成都华微涉及 ADC/DAC 产品的客户及市场。

就振华风光经营的轴角转换器产品，成都华微目前没有该类产品，未来不在该领域进行任何新产品的研发投入或承接任何国拨研发项目，亦不会谋求振华风光经营的该领域产品的市场。

③ 电源管理类产品

中国振华将全力保障成都华微作为中国振华体系内设计、生产、销售电源管理类 LDO、DC-DC 产品的唯一主体。振华风光目前没有该类产品，未来不在该领域进行任何新产品的研发投入或承接任何国拨研发项目，亦不谋求成都华微涉及电源管理类 LDO、DC-DC 产品的客户及市场。

就振华风光经营的电源管理类电压基准源、三端稳压器产品，成都华微目前没有该类产品，未来不在该领域进行任何新产品的研发投入或承接任何国拨研发项目，亦不会谋求振华风光经营的该领域产品的市场。

④ 总线接口类产品

中国振华将全力保障成都华微作为中国振华体系内设计、生产、销售总线接口类产品的唯一主体。振华风光目前没有该类产品，未来不在该领域进行任何新产品的研发投入或承接任何国拨研发项目，亦不谋求成都华微涉及总线接口类产品的客户及市场。

就振华风光经营的模拟开关类产品（包括达林顿管），成都华微目前没有该类产品，未来不在该领域进行任何新产品的研发投入或承接任何国拨研发项目，亦不会谋求振华风光经营的该领域产品的市场。

(3) 发行人与振华风光承诺函差异情况说明

公司关于同业竞争的相关承诺与振华风光公开披露内容具体对比情况如下：

产品种类	成都华微公开披露内容	振华风光公开披露内容	差异情况及原因
放大器类产品	<ul style="list-style-type: none"> ● 中国振华将振华风光确定为体系内放大器类产品的唯一整合平台，成都华微历史上仅有少量放大器类产品的销售，主要系针对特定客户的配套需求而研发的个别产品。 ● 成都华微已补充出具承诺函，放弃全部放大器类产品相关业务，并已处置全部各类相关资产，彻底剥离放大器类产品业务，未来不再开展任何放大器类产品的研发、生产及销售。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 中国振华将全力保障振华风光作为中国振华体系内放大器产品的唯一整合平台。成都华微仅有少数放大器类产品的销售，主要系针对客户的实际需求研发的少数几款产品。 ● 本企业将确保成都华微：（1）维持涉及放大器产品现有的业务模式，不针对放大器产品新增研发投入、增聘人员、增加固定资产及设备任何投入；（2）维持涉及放大器产品现有市场不扩大，成都华微仅基于保障和原有客户维护的目的，承接 	公司基于振华风光披露相关承诺的基础之上，进一步承诺放弃现有全部放大器类产品相关业务，未来不再开展任何放大器类产品的研发、生产及销售，进一步避免双方构成同业竞争，不

产品种类	成都华微公开披露内容	振华风光公开披露内容	差异情况及原因
		原有客户涉及放大器产品的订单，不谋求振华风光涉及放大器产品的客户及市场。	存在损害振华风光利益的情形
转换器类产品	<ul style="list-style-type: none"> ● 中国振华将全力保障成都华微作为中国振华体系内设计、生产、销售数据转换器类 ADC/DAC 产品的唯一主体，振华风光目前没有该类产品，未来不在该领域进行任何新产品的研发投入或承接任何国拨研发项目，亦不谋求成都华微涉及 ADC/DAC 产品的客户及市场。 ● 就振华风光经营的轴角转换器产品，成都华微目前没有该类产品，未来不在该领域进行任何新产品的研发投入或承接任何国拨研发项目，亦不会谋求振华风光经营的该领域产品的市场。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 中国振华将全力保障振华风光作为中国振华体系内设计、生产、销售轴角转换器产品的唯一主体，成都华微目前没有该类产品，未来也不在该领域进行任何新产品的研发投入，不谋求振华风光涉及轴角转换器产品的客户及市场。 ● 就成都华微经营的 AD/DA 转换器产品，振华风光目前没有该类产品，除现有纵向项目外，不在该领域进行任何新产品的研发投入，未来亦不会谋求成都华微经营的 AD/DA 转换器产品的市场。 	经与中国振华及振华风光进一步确认并取得其重新出具的承诺函，振华风光在相关领域不存在国拨/纵向项目，且未来不在该领域进行任何新产品的研发投入，相关承诺不存在损害双方利益的情形
电源管理类产品	<ul style="list-style-type: none"> ● 中国振华将全力保障成都华微作为中国振华体系内设计、生产、销售电源管理类 LDO、DC-DC 产品的唯一主体。振华风光目前没有该类产品，未来不在该领域进行任何新产品的研发投入或承接任何国拨研发项目，亦不谋求成都华微涉及电源管理类 LDO、DC-DC 产品的客户及市场。 ● 就振华风光经营的电源管理类电压基准源、三端稳压器产品，成都华微目前没有该类产品，未来不在该领域进行任何新产品的研发投入或承接任何国拨研发项目，亦不会谋求振华风光经营的该领域产品的市场。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 中国振华将全力保障振华风光作为中国振华体系内设计、生产、销售电源管理类电压基准源、三端稳压器产品的唯一主体。成都华微目前没有该类产品，未来也不在该领域进行任何新产品的研发投入，亦不谋求振华风光涉及电源管理电压基准源、三端稳压器产品的客户及市场。 ● 就成都华微经营的电源管理类 LDO、DC-DC 产品，振华风光目前没有该类产品，除现有纵向项目外，不在该领域进行任何新产品的研发投入，未来亦不会谋求成都华微经营的电源管理类 LDO、DC-DC 产品的客户及市场。 	经与中国振华及振华风光进一步确认并取得其重新出具的承诺函，振华风光在相关领域不存在国拨/纵向项目，且未来不在该领域进行任何新产品的研发投入，相关承诺不存在损害双方利益的情形
接口类产品	<ul style="list-style-type: none"> ● 中国振华将全力保障成都华微作为中国振华体系内设计、生产、销售总线接口类产品的唯一主体。振华风光目前没有该类产品，未来不在该领域进行任何新产品的研发投入或承接任何国拨研发项目，亦不谋求成都华微涉及总线接口类产品的客户及市场。 ● 就振华风光经营的模拟开关类产品（包括达林顿管），成都华微目前没有该类产品，未来不在该领域进行任何新产品的研发投入或承接任何国拨研发项目，亦 	<ul style="list-style-type: none"> ● 中国振华将全力保障振华风光作为中国振华体系内设计、生产、销售模拟开关类产品（包括达林顿管）的唯一主体。成都华微目前没有该类产品，未来也不在该领域进行任何新产品的研发投入，亦不谋求振华风光涉及模拟开关类产品（包括达林顿管）产品的客户及市场。 ● 就成都华微所经营的总线接口产品，振华风光目前没有该类产品，未来亦不会谋求成都华微经营的总线接口产品的客户及市场。 	不存在实质性差异

产品种类	成都华微公开披露内容	振华风光公开披露内容	差异情况及原因
	不会谋求振华风光经营的该领域产品的市场。		

发行人关于同业竞争的相关承诺与振华风光公开披露内容不存在冲突，不存在损害发行人和振华风光投资者的利益的情形，具体如下：

①接口类产品

发行人关于接口类产品同业竞争的相应描述与振华风光公开信息披露文件中相关内容不存在差异。

②放大器类产品

振华风光在公开披露的招股说明书中，根据中国振华于 2021 年 11 月出具的关于避免同业竞争的承诺函，披露内容如下：确保成都华微维持涉及放大器产品现有的业务模式，不针对放大器产品新增研发投入、增聘人员、增加固定资产及设备等任何投入；维持涉及放大器产品现有市场不扩大，成都华微仅基于保障和原有客户维护的目的，承接原有客户涉及放大器产品的订单，不谋求振华风光涉及放大器产品的客户及市场。

为进一步避免发行人与振华风光在放大器类产品构成同业竞争关系，发行人于 2022 年 8 月底出具了放大器类产品的停产通知，同时发行人及控股股东中国振华均已出具承诺，披露内容如下：中国振华将振华风光确定为体系内放大器类产品的唯一整合平台，成都华微放弃全部放大器类产品相关业务，并已完成全部各类相关资产的处置，彻底剥离了放大器类产品业务，未来不在该领域进行任何新产品的研发投入或承接任何国拨研发项目，不再开展任何放大器类产品的研发、生产及销售。

发行人在振华风光公开信息披露文件中相关内容的基础上，进一步承诺彻底放弃放大器类产品相关业务，彻底避免了双方在放大器类产品领域构成同业竞争，不存在损害振华风光利益的情形。

③转换器类产品及电源管理类产品

振华风光在公开披露的招股说明书中，根据中国振华于 2021 年 11 月出具的关于避免同业竞争的承诺函，披露内容如下：就成都华微经营的 ADC/DAC 产品以及电源管理类 LDO、DC-DC 产品，振华风光目前没有该类产品，除现有纵向项目外，不在该领域进行任何新产品的研发投入，未来亦不会谋求成都华微经营的上述产品的市场。

根据振华风光确认函，振华风光在 2021 年 11 月首次申报时，在数据转换类 ADC/DAC 存在一项正在准备申请竞标的纵向/国拨项目，在电源管理类 DC-DC 存在一项已提交申请竞标材料的纵向/国拨项目，因此在当时的承诺函中，保留了其如果后续成功中标后可以继续承接上述纵向/国拨项目的权利。但经振华风光确认，后续上述数据转换类 ADC/DAC 纵向/国拨项目振华风光未提交申请竞标材料，电源管理类 DC-DC 纵向/国拨项目振华风光未成功中标，均未实际承接相应项目。

根据振华风光确认函，在数据转换类产品领域，振华风光从事轴角转换器业务，是专用于角度信号和位置信号的跟踪和处理，不具备用于通讯信号处理的通用转换器的设计和生产能力。在电源管理类产品领域，振华风光从事三端稳压源和电压基准源业务，不具备低压差线性稳压源（LDO）和开关电源（DC-DC）的设计和生产能力。振华风光拟通过纵向/国拨研发项目的承接，拓展自身在通用数据转换器和开关电源（DC-DC）领域的研发能力。振华风光由研发二部从事轴角转换器研发相关人员作为上述数据转换项目的研发负责人、研发二部从事电源管理类电压基准源和三端稳压器研发相关人员作为上述开关电源项目的研发负责人，针对拟承接的纵向/国拨项目投标要求，编制了包括研究目标、总体研制方案、研发进度、经费概算、研发团队构成等内容的项目论证报告。由于上述项目与振华风光目前产品和技术层面具有较大的差异和门槛，振华风光缺乏相关产品的技术积累和研发经验，在项目论证报告中无法提出可行的电路及版图设计、流片及封装加工工艺设计、测试方案设计等具体研制方案，因此在项目后续投标过程中，振华风光最终未提交上述数据转换类 ADC/DAC 项目的申请竞标材

料，未中标上述电源管理类 DC-DC 项目，在项目投标筹备过程中亦未形成任何相关资产。

根据振华风光出具的确认函，振华风光不具备上述通用数据转换器 ADC/DAC 以及电源管理类 LDO、DC-DC 产品的研发能力或相关资产，在上述产品领域与发行人不构成同业竞争，具体情况如下：

1) 人员：根据振华风光确认函，振华风光自设立至今均不存在专门从事通用数据转换器 ADC/DAC 以及电源管理类 LDO、DC-DC 产品的研发部门。上述纵向/国拨项目筹备过程的负责人及团队人员为振华风光研发二部人员，并非专门从事上述产品研发的人员。未能成功承接上述项目后，上述人员继续从事振华风光现有的轴角转换器及电源管理类电压基准源和三端稳压器产品相关研发工作，未再进行任何数据转换器 ADC/DAC 以及电源管理类 LDO、DC-DC 类产品的研发工作。

2) 资产：根据振华风光确认函，在数据转换类 ADC/DAC 以及电源管理类 LDO、DC-DC 领域，振华风光不存在已完成或正在履行的研发项目，不存在已研制成功或正在研发的相关产品，不存在任何上述领域产品的销售收入，亦不具备任何上述产品的库存、产品生产相关的技术资料等无形资产以及专用设备 etc 固定资产。

为了进一步规范成都华微与振华风光在上述领域的同业竞争，经双方及控股股东中国振华协商一致，振华风光在前述承诺的基础上，进一步承诺不在上述领域承接任何纵向/国拨研发项目，于 2022 年 6 月向公司重新出具了承诺函，对上述情况进行了补充说明及确认，删除了原承诺中“除现有国拨项目外”的表述，并于 2022 年 11 月向公司更新了承诺函，明确了“未来不在该领域承接任何国拨研发项目”，同时中国振华根据上述内容向公司更新了关于避免同业竞争的承诺函。中国振华及振华风光更新后的承诺函相关内容如下：就成都华微经营的 ADC/DAC 产品以及电源管理类 LDO、DC-DC 产品，振华风光目前没有该类等产品，未来不在该领域进行任何新产品的研发投入或承接任何国拨研发项目，亦不会谋求成都华微经营的上述产品的市场。

由于目前振华风光在数据转换类 ADC/DAC 以及电源管理类 LDO、DC-DC 相关领域不存在纵向/国拨项目，因此中国振华及振华风光在承诺函中删除“除现有纵向项目外”以及增加“未来不在该领域承接任何国拨研发项目”的表述，是在振华风光招股说明书公开承诺的基础上，更加准确地反映了其实际经营和研发情况，更加明确了未来不进行国拨项目研发投入，双方承诺内容不存在冲突之处，相关承诺不存在损害公司及振华风光股东利益的情形。

综上所述，发行人与控股股东中国振华、实际控制人中国电子及其控制的其他企业之间，均不存在对发行人构成同业竞争的情形，符合《科创板股票发行上市审核问答》第 4 项的相关要求。

问题 7：关于员工持股

根据问询回复：（1）李威 2011 年 8 月从发行人离职后任电子科技大学教授，2019 年 12 月以 1.0753 元受让黄晓山持有的持股平台份额；（2）赵晓辉曾于 2013 年 12 月至 2017 年 2 月任职发行人副总经理，分别于 2014 年 12 月以 1 元/注册资本、于 2017 年 12 月以 1.0753 元/注册资本通过增资取得发行人股权，2018 年 12 月将其所持有的发行人全部股权予以转让；（3）2017 年员工增资分两期实施，申报时将授予日分别确认为 2017 年 12 月、2019 年 5 月，首轮问询回复时统一调整为 2019 年 12 月；前述调整合计补充确认股份支付费用 7,102.95 万元，其中会计差错更正累计影响额为 2,820.10 万元。

请发行人说明：（1）李威 2019 年 12 月获得发行人股权的原因及合理性，具体份额、受让价格的确定方式及相关决策程序；（2）赵晓辉离职后仍增资入股发行人的背景及相关决策程序，后续转让发行人股权的对象、价格、过程；（3）结合前述增资过程、授予日调整原因、差错更正金额及相关依据等，进一步说明财务相关内部控制是否健全有效。

请保荐机构、申报会计师对上述事项核查并发表明确意见，说明历次员工持股份额分配是否涉及对特定人员的利益输送。请发行人律师对事项（1）、（2）核查并发表明确意见。

回复：

核查过程：

就本题所涉法律事项，本所律师作为法律专业人士履行了特别注意义务；就本题所涉财务与会计等非法律事项，本所律师作为非专业人士履行了普通人的一般注意义务。在此前提下，本所律师核查了包括但不限于以下文件并履行相应查验手续：

- （一）查阅了发行人自然人股东所签署的增资协议、股权转让协议等文件；
- （二）查阅了 2017 年增资所涉及的评估报告、董事会及股东会会议决议、

出资凭证及验资报告；

（三）对李威、赵晓辉、谢休华等自然人进行了访谈，并取得相关自然人的出资凭证、股权转让支付凭证、确认函等文件；

（四）取得了谢休华报告期内完整的银行流水，对其支付股权款项的资金来源进行了核查；

（五）查阅了发行人的审计报告及发行人出具的书面说明；

（六）查阅了中国电子出具的确认函。

回复：

（一）李威2019年12月获得发行人股权的原因及合理性，具体份额、受让价格的确定方式及相关决策程序；（二）赵晓辉离职后仍增资入股发行人的背景及相关决策程序，后续转让发行人股权的对象、价格、过程；

1、发行人 2017 年和 2019 年增资以及李威和赵晓辉取得发行人股权的背景，获得发行人股权的原因及合理性，具体份额、受让价格的确定方式

根据发行人的说明，为支持发行人高端集成电路研发与产业化项目的建设，全面提升发行人的产品研发设计及检测能力，2017 年 11 月 29 日，华微有限作出股东会决议，决定增资共计 3.5 亿元，由各股东方根据现有出资份额进行同比例增资（电科大资产不参与增资，相应比例的新增出资额全部由中国振华增持；增资前后不改变国有和非国有股东的相对持股比例）；同时，本次增资由增资股东以现金方式分两期进行，分别于 2017 年 12 月和 2018 年 12 月前完成。

根据发行人的说明，在 2017 年第一期出资及 2019 年第二期出资时，由于国内特种集成电路设计行业总体较国际先进水平存在较大差距，产品国产化的趋势自 2018 年才开始起步，因此发行人收入和利润规模总体较小，2017 年至 2019 年公司营业收入约为 1 亿元至 1.5 亿元，增速较慢，利润水平处于盈亏平衡，盈利能力尚且较弱，未来的经营发展情况尚不明确。

根据发行人的说明，发行人所处的集成电路设计行业为资金与技术密集型行

业，产品技术迭代快、研发投入大，为实施高端集成电路研发与产业化项目的建设，发展所需资金较为迫切。同时，经各股东方一致同意，上述增资采用原股东等比例增资的方式进行，其中非国有股东共计需增资 5,789 万元，增资金额较大。基于上述背景，公司在本次增资时，向公司员工普遍征询了认购意愿，并以自愿认购的方式进行。

根据发行人的说明，2017 年第一期出资中，由于出资完成时间较为紧张，所有股东自 2017 年 11 月股东会决议后，计划在一个月內完成出资，因此为按时完成出资款的实缴，存在由已离职的前员工赵晓辉以自有资金出资并认缴注册资本 50 万元（资本公积转增前）的情形。同时，赵晓辉作为当时公司的原股东，亦存在由其他 5 名员工向其提供对应注册资本 432 万元（资本公积转增前）的出资资金，并完成第一期出资款缴纳的情形。

根据发行人的说明，2018 年初第一期出资完成后，非国有股东共计约 1,743 万元增资款项尚未到位，无法按原计划于 2018 年 12 月完成第二期出资款的实缴，在 2018 年 12 月以及 2019 年 6 月，华微有限又分别作出股东会决议，陆续延长第二期增资款缴付期限至 2019 年 11 月前实缴到位。因此，在充分考虑公司员工认购意向及认购能力的基础上，由已离职的前员工李威向原工商登记股东黄晓山提供对应注册资本 40 万元（资本公积转增前）的出资资金，并在 2019 年 12 月通过受让黄晓山持有的持股平台相应份额从而取得公司的股权。

经本所律师核查，赵晓辉于 2017 年出资以及李威于 2019 年向黄晓山提供资金用于增资时，增资价格均按照华微有限截至 2016 年 11 月 30 日全部权益的评估值即 1.0753 元/1 元注册资本确定，与同次增资的其他国有和非国有增资方入股价格一致；李威 2019 年 12 月受让黄晓山持有的持股平台相应份额时，相应作价与其提供资金时的价格保持了一致。因此，赵晓辉参与增资和李威通过受让持股平台财产份额取得发行人股权均不存在向其进行输送利益的情形。

2、李威和赵晓辉取得发行人股权的相关决策程序

基于为华微有限提供进一步资金的目的，中国振华于 2017 年 11 月 21 日召

开股东会并作出决议，同意华微有限原股东向华微有限增资。2017年11月29日，华微有限召开股东会并作出决议，同意公司注册资本由19,250万元增加至52,742.9358万元，各股东增资共计3.5亿元。

同时，对于上述情况，中国电子已经出具《关于成都华微电子科技股份有限公司股权演变相关事项的确认》，对赵晓辉等原股东参与认购华微有限2017年第一期增资的新增股权情况进行了确认，对包括李威在内的相关自然人向2017年12月增资的相关自然人股东就华微有限2019年第二期增资提供资金的事实进行了确认，并确认相关情况不存在违反国有资产监督管理相关规定的情形。

3、赵晓辉后续转让发行人股权的对象、价格、过程

经核查，2014年增资过程中，赵晓辉增资共计400万元，其中260万元为其本人出资，140万元为其他15名员工股东代持。2017年增资过程中，赵晓辉共计出资518.2946万元（其中53.7650万元来源于其本人，464.5296万元来自华微有限的其他5名员工），取得对应注册资本482万元（资本公积转增前）。

2014年赵晓辉增资时的具体情况如下：

显名股东	注册资本（万元）	隐名股东	注册资本（万元）
赵晓辉	400	赵晓辉	260
		王波	20
		李大刚	20
		于冬	16
		彭磊	15
		孙海	11
		谢休华	11
		丛伟林	10
		周健	8
		冯伟	5
		丁昊	5
		车红瑞	5
		徐莉	5
		冯浪	3
		黄超	3
李呈	3		

2017 年赵晓辉增资的具体情况如下：

原工商登记股东	出资金额（万元）	提供资金人	提供资金金额（万元）
赵晓辉	518.2946	董祥鹏	365.6020
		赵晓辉	53.7650
		侯成源	37.6355
		马驰	21.5060
		杨晓康	21.5060
		雷钢	18.2801

根据发行人的说明并经访谈赵晓辉，由于赵晓辉已于 2017 年 2 月从发行人离职并担任中国振华控股子公司的高级管理人员，经与发行人及控股股东中国振华沟通后，赵晓辉意识到其持有发行人的股权已经不符合 139 号文的相关规定，因此通过对外转让股权的方式对持股情况进行了规范，具体情况如下：

（1）2014 年代持其他员工股东的共计 140 万元注册资本（资本公积转增前），以及 2017 年以华微有限相关员工提供的 464.5296 万元资金进行出资取得的共计 432 万元注册资本（资本公积转增前）

经核查，2019 年发行人通过设立持股平台将股权代持等事项进行规范，赵晓辉将所持股权分别转让给四个持股平台，2014 年增资的隐名股东通过取得合伙企业财产份额的方式完成了代持的规范和清理，2017 年提供资金的人员通过取得合伙企业财产份额的方式从而间接持有发行人股权。上述股权转让系对于发行人员工持股的规范，价格均按照相应出资人员原始出资成本确定。

（2）本人出资的共计 310 万元注册资本（资本公积转增前）

根据发行人的说明并经访谈赵晓辉及受让方，由于赵晓辉在进行股权转让时，公司总体经营及盈利情况较差，且 2019 年第二期增资款项尚未足额缴纳，员工受让其股权意愿较差，而谢休华主要负责公司所有承研项目的申报、评审、验收等各项活动，看好发行人在技术研发及产品市场化销售等方面的发展预期，且历史上持股金额较少，因此经双方协商并经华微有限管理层认可，由谢休华受让赵晓辉需清理的股权，按照其原始出资成本确定转让价格。

根据赵晓辉及受让方谢休华出具的确认函及股权转让支付凭证，赵晓辉和谢

休华于 2018 年 12 月签署了股权转让协议，谢休华已于 2019 年 12 月通过持股平台间接取得了发行人的股权，相应股权款项均已支付完毕。根据对双方的访谈及出具的确认函，双方均确认股权转让真实有效，不存在股权代持及其他任何权属的纠纷和争议。

对于上述情况，中国电子已经出具确认函，对赵晓辉上述股权转让相关事宜进行了确认，并确认其股权转让完成后不再违反 139 号文的相关规定。

本补充法律意见正本伍份，经本所盖章及本所经办律师签字后生效，各份具有同等的法律效力。

（以下无正文）

（此页无正文，为《北京市中伦律师事务所关于成都华微电子科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（三）》之签署页）

北京市中伦律师事务所



负责人：

张学兵

经办律师：

张明

陈刚

徐昆

2023年1月16日



中倫律師事務所
ZHONG LUN LAW FIRM

北京市中倫律師事務所
關於成都華微電子科技股份有限公司
首次公開發行股票並在科创板上市的
補充法律意見（四）

2023年1月

目 录

意见落实函回复	5
问题 2：关于员工持股.....	5



北京市朝阳区金和东路 20 号院正大中心 3 号楼南塔 22-31 层，邮编：100020
22-31/F, South Tower of CP Center, 20 Jin He East Avenue, Chaoyang District, Beijing 100020, P. R. China
电话/Tel: +86 10 5957 2288 传真/Fax: +86 10 6568 1022/1838
网址: www.zhonglun.com

北京市中伦律师事务所
关于成都华微电子科技股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市的
补充法律意见（四）

致：成都华微电子科技股份有限公司

北京市中伦律师事务所作为成都华微电子科技股份有限公司就其申请首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在科创板上市事宜聘请的专项法律顾问，就成都华微电子科技股份有限公司本次发行上市出具了《北京市中伦律师事务所关于成都华微电子科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的法律意见书》《北京市中伦律师事务所关于成都华微电子科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（一）》《北京市中伦律师事务所关于成都华微电子科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（二）》《北京市中伦律师事务所关于成都华微电子科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（三）》（以下合称“原《法律意见书》”）和《北京市中伦律师事务所关于为成都华微电子科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市出具法律意见书的律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”）。

鉴于 2023 年 1 月 20 日，上交所就发行人本次发行下发了《关于成都华微电子科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的审核中心意见落实函》（上证科审（审核）〔2023〕45 号）（以下简称“《意见落实函》”），本所律师现就《意见落实函》中所关注的法律问题，根据《律师事务所从事证券法律业务管理办法》《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》等规范性文件的规定，按

照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，进行了进一步核查和验证，并出具本补充法律意见。

本补充法律意见是对原《法律意见书》《律师工作报告》的补充，本补充法律意见应与原《法律意见书》《律师工作报告》一并理解和使用，在内容上有一致之处的，以本补充法律意见为准。原《法律意见书》《律师工作报告》中未发生变化的内容仍然有效。

本所律师已严格履行了法定职责，遵循勤勉尽责和诚实信用原则，对发行人本次发行上市申请的合法性、合规性、真实性、有效性进行了充分的核查、验证，保证本补充法律意见不存在虚假记载、误导性陈述及重大遗漏。

除非另有说明，本所律师在原《法律意见书》《律师工作报告》中声明的事项适用于本补充法律意见。

除非另有说明，本补充法律意见中所使用的简称与本所已出具的原《法律意见书》《律师工作报告》中的简称具有相同含义。

本补充法律意见中“报告期”是指 2019 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日的期间。

意见落实函回复

问题 2：关于员工持股

请发行人说明历史上存在的员工股份代持情形是否清理完毕，未接受访谈或书面确认的人员是否存在纠纷风险。

请保荐机构及发行人律师核查并发表明确意见。

核查过程：

就本问题所涉法律事项，本所律师作为法律专业人士履行了特别注意义务；就本问题所涉财务与会计等非法律事项，本所律师作为非专业人士履行了普通人一般的注意义务。在此前提下，本所律师核查了包括但不限于以下文件并履行相应查验手续：

（一）查阅了发行人及华微有限自设立以来的工商登记资料以及持股平台的工商登记资料。

（二）查阅了发行人自然人股东及曾持股或参与出资的人员所签署的增资协议、股权或出资转让协议、代持股协议等文件，查阅了发行人自然人股东填写的调查表。

（三）查阅了发行人自然人股东及曾持股或参与出资的人员历次参与出资或股权转让的资金支付凭据，以及代持还原涉及的银行流水/银行回单，对于少量因年限已久或现金出资等而无法取得的出资凭证，在访谈中亦进行了确认。

（四）以现场或视频方式访谈了通过发行人持股平台间接持有发行人股权的自然人股东，现持股人员合计 182 人均已全部完成访谈，访谈中就其历次取得发行人股权的过程、股权转让过程、股权代持及还原过程、资金支付及代持还原涉及的资金退还过程、资金来源等事项进行确认，并就其曾经及现在是否存在委托持股或受托持股的情况、是否本人真实持有发行人股权、历史上存在的股权代持或资金提供事项是否存在争议及纠纷、与发行人及其历史及现在的直接/间接股东、董事、监事及高级管理人员是否存在纠纷等事项进行了确认。

(五) 发行人曾持股或参与出资的人员合计 46 人, 已完成对其中 27 人的访谈或书面确认, 就其持有华微有限股权期间与华微有限及其他股东不存在任何纠纷、潜在纠纷及争议、股权代持已完成还原且不存在异议和纠纷、关于转让股权并退出华微有限事项对股权受让方、成都华微及其他股东不存在任何纠纷及潜在纠纷、未持有成都华微的股权且不存在以委托、信托或其他方式直接或间接持有发行人股权的情况以及对发行人历史和现在的及其直接/间接股东、董事、监事、高级管理人员不存在任何权利请求进行了确认。

(六) 发行人曾持股或参与出资的人员中其余 19 人因已离职难以取得联系或配合程度较低未能完成访谈或确认。核查了前述人员转让其所持有的股权或出资的股权转让相关协议或说明文件; 核查了前述人员中的 15 名人员转让其所持有的股权或出资时受让方支付转让价款的凭据, 另外 4 名人员系 2014 年退出的显名股东, 因年限已久而无法取得股权转让支付凭据, 但该等显名股东股权转让均已完成工商变更登记; 以访谈或书面确认的方式, 由上述 19 名未接受访谈或书面确认的人员曾委托持股或曾接受其提供资金的自然人股东以及受让该等人员出资的自然人股东, 就其与该等人员不存在任何纠纷及潜在纠纷事项进行了确认。

(七) 通过中国裁判文书网、企查查网站、信用中国及中国执行信息公开网等公开网络渠道查询了发行人曾持股或参与出资但未接受访谈或书面确认的人员与发行人及现有股东股权相关的诉讼情况。

(八) 查阅了中国电子出具的确认函及发行人出具的说明。

回复:

(一) 发行人股权代持情形的形成过程

根据发行人及华微有限自设立以来的工商登记资料、自然人股东及曾持股或参与出资的人员所签署的增资协议、股权或出资转让协议、代持股协议等文件、自然人股东所填写的调查表、发行人持股平台间接持有发行人股权的自然人股东及已离职曾持股或参与出资人员的访谈或书面确认、自然人股东及曾持股或参与

出资的人员历次参与出资或股权转让的资金支付凭据等文件，发行人股权代持的形成及变化过程如下：

经上述核查，发行人历史上存在的股权代持及资金提供情况汇总如下：

时点	项目	工商登记股东的人数	实际持有股权及提供资金的人数	其中：有代持关系的隐名股东及资金提供人员合计人数
2007年增资	增资完成后	14	14	0
2011年增资	增资变动情况	+24	+58	+36
	转让变动情况	-1	-1	0
	变更后情况	37	71	36
2011-2014年	转让变动情况	-3	-3	0
	变更后情况	34	68	36
2014年增资	增资变动情况	+2	+45	+52
	变更后情况	36	113	88
2014-2017年	转让变动情况	0	-5	-5
	变更后情况	36	108	83
2017年增资	2017年第一期变动	0	+76	+76
	2017年第二期变动	0	+22	+23
	合计变动情况	0	+98	+99
	2017-2019转让	0	-11	-10
	变更后情况	36	195	172

注：工商登记股东的人数与有代持关系的隐名股东及资金提供人员合计人数大于实际持有股权及提供资金的人数，原因系：1）部分人员既为工商登记的显名股东，同时又为存在代持关系的隐名股东；2）部分人员仅为工商登记的显名股东，并未实际持有股份。

在2019年12月调整持股方式进行代持还原及出资情况的规范之前，华微有限工商登记的自然人股东合计36名，实际持有发行人股权以及提供资金关系人员合计为195名，其中172名自然人具有代持或提供资金关系。

经上述核查，发行人历史上存在的股权代持及资金提供情况具体如下：

1、2007年2月，经营团队受让股权

2007年2月28日，上海华微国际贸易有限公司将其持有的华微有限500万

元出资额转让给华微有限的经营团队共计 14 人。

本次变更完成后，华微有限共有 14 名自然人股东，不存在股权代持情形。

2、2011 年 4 月，增资和股权转让

2011 年 3 月 16 日，华微有限自然人股东认购华微有限新增注册资本共计 1,400 万元，共有 64 名自然人股东通过共计 31 名工商登记的自然人股东取得本次新增注册资本。同时，周长胜将其持有的 5 万元出资额转让给宋晓春、5 万元出资额转让给杜川，李文昌将其持有的 16 万元出资额转让给王宁，股权转让完成后，周长胜退出华微有限，李文昌仍持有华微有限 19 万元出资额。

本次增资共新增 24 名工商登记股东，新增 58 名实际持有股权的自然人股东，本次股权转让减少工商登记股东 1 名。本次增资及转让完成后，华微有限工商登记的自然人股东合计 37 名，考虑代持关系后，实际持有发行人股权的自然人股东共计 71 名，其中 36 名自然人为具有代持关系的隐名股东。实际控制人中国电子已出具确认函，对上述股权代持情形予以了确认。

3、2011 年增资后至 2014 年增资前的股权变动

2011 年增资后至 2014 年增资前，共有 3 名显名股东将所持股权对外转让，实际持有华微有限股权的自然人股东总人数减少 3 名，具体如下：2011 年 8 月，翦飞将其持有的 10 万元出资额转让给丁宇；2012 年 4 月，郑红将其持有的 10 万元出资额分别转让给宋颖玲 5 万元及彭磊 5 万元，郭敏将其持有的华微有限 10 万元出资额转让给宋颖玲。

上述转让完成后，华微有限工商登记的自然人股东合计 34 名，考虑代持关系后，实际持有发行人股权的自然人股东共计 68 名，其中 36 名自然人为具有代持关系的隐名股东。

4、2014 年 12 月，华微有限增资

2014 年 12 月 20 日，中国振华增资成为华微有限控股股东，同时华微有限自然人股东认购华微有限新增注册资本共计 1,300 万元，共有 73 名自然人股东

通过 4 名工商登记的自然人股东取得本次新增注册资本。

本次增资共新增 2 名工商登记股东，新增 45 名实际持有股权的自然人股东。本次增资完成后，华微有限工商登记的自然人股东合计 36 名，考虑代持关系后，实际持有发行人股权的自然人股东共计 113 名，其中 88 名自然人为具有代持关系的隐名股东。实际控制人中国电子已出具确认函，对上述股权代持情形予以了确认。

5、2014 年增资后至 2017 年增资前的股权变动

2014 年增资后至 2017 年增资前，共有 5 名隐名股东将所持股权转让给工商登记的显名股东并不再持股，华微有限工商登记股东不变，隐名股东总人数减少 5 名。

上述转让完成后，华微有限工商登记的自然人股东合计 36 名，考虑代持关系后，实际持有华微有限股权的自然人股东共计 108 人，其中 83 名自然人为具有代持关系的隐名股东。

6、2017 年 12 月，华微有限增资

2017 年 11 月 29 日，华微有限共计增资 33,492.9358 万元，其中自然人股东认购华微有限新增注册资本共计 5,523.7118 万元。

本次增资中股东共分两期进行出资：1) 2017 年第一期出资过程中，共有 131 名自然人向 19 名原工商登记的自然人股东提供资金，上述自然人于 2017 年 12 月至 2018 年 1 月陆续向工商登记的股东提供资金，根据验资报告，截至 2018 年 1 月 31 日，公司已收到各工商登记股东缴纳的新增注册资本；2) 2017 年第二期出资过程中，共有 51 名自然人向 9 名原工商登记的自然人股东提供资金，上述自然人于 2019 年 5 月至 2019 年 11 月陆续向工商登记的股东提供资金，根据验资报告，截至 2019 年 11 月 15 日，公司已收到工商登记股东缴纳的新增注册资本。

本次增资过程中，根据实际控制人中国电子的确认，上述提供资金的相关自

然人并未于此时取得公司的股权，而是在 2019 年 12 月调整持股方式时，通过取得合伙企业财产份额的方式间接取得了公司的股权。本次增资未新增工商登记股东，合计新增 98 名提供资金的自然人。

同时，自 2017 年 12 月增资至 2019 年 12 月调整持股方式之间，存在代持或提供资金关系的人员合计减少 11 名。

因此，2019 年 12 月调整持股方式前，华微有限工商登记的自然人股东合计 36 名，考虑代持关系及提供资金关系后，实际持有华微有限股权的人员以及提供资金的人员合计为 195 名，其中 172 名自然人具有代持或提供资金关系。

（二）发行人历史上存在的股权代持已清理完毕

根据发行人及华微有限自设立以来的工商登记资料以及持股平台的工商登记资料、发行人自然人股东填写的调查表、自然人股东及曾持股或参与出资人员退出成都华微或持股平台时对应的转让价款支付凭据，以及代持还原涉及的银行流水/银行回单、自然人股东及已离职曾持股或参与出资人员的访谈或书面确认等文件，发行人历史上存在的股权代持清理情况如下：

2019 年 12 月至今，发行人自然人股东持股方式调整后，公司自然人股东持股情况汇总如下：

时点	持股平台显名合伙人	实际持有股权的人数	其中：有代持关系的人数
2019 年 12 月股权调整后	173	195	47
2021 年 9 月代持进一步规范前	170	191	46
2021 年 9 月代持进一步规范后	191	191	-
截至目前	182	182	-

1、2019 年 12 月，发行人调整持股方式

2019 年 12 月 11 日，华微有限工商登记的自然人股东将所持股权分别转让给华微共融、华微展飞、华微同创、华微众志四个持股平台。通过持股平台的设立及本次股权转让，对历史上形成的股权代持和提供资金关系进行了规范和清理，具体如下：

（1）2017 年增资前形成的股权代持的规范和清理

本次股权转让中，显名股东将所持股权分别转让给华微众志、华微展飞、华微同创、华微共融四个持股平台，隐名股东通过取得合伙企业财产份额的方式完成了股权的取得。具体路径为：1）显名股东根据代持情况将资金退还给隐名股东；2）隐名股东取得相应还原资金后向持股平台出资；3）持股平台向显名股东支付股权转让对价。

（2）2017 年第一期出资的规范

如上所述，2017 年第一期出资过程中，共有 131 名自然人向 19 名原工商登记的自然人股东提供资金，工商登记股东取得资金后，于 2018 年 1 月完成公司新增注册资本的实缴。

本次股权转让中，2017 年第一期出资所对应的工商登记股东将所持股权分别转让给四个持股平台，第一期出资人员通过取得合伙企业财产份额的方式完成了股权的取得。具体路径为：1）工商登记股东根据资金提供情况将资金退还给第一期出资人员；2）出资人员取得相应资金后向员工持股平台出资；3）员工持股平台向工商登记股东支付股权转让对价。

（3）2017 年第二期出资的规范

如上所述，2017 年第二期出资过程中，共有 51 名自然人向 9 名原工商登记的自然人股东提供资金，工商登记股东取得资金后，于 2019 年 11 月完成公司新增注册资本的实缴。

本次股权转让中，2017 年第二期出资所对应的工商登记股东将所持股权分别转让给四个持股平台，第二期出资的人员通过取得合伙企业财产份额的方式间接取得了华微有限的股权。

由于公司持股平台管理人员当时认为，第二期人员没有直接将款项出资至合伙企业，就无法进行工商登记成为持股平台的合伙人，因此当时未进行持股平台层面的工商登记变更，仍由原相应的工商登记股东在持股平台代为持有合伙份

额。

综上所述，本次调整持股方式后，2017年增资前自然人股东间形成的股权代持和2017年第一期提供资金的自然人股东均已完成规范，华微有限层面的股权代持已清理完毕，但2017年第二期提供资金的自然人在持股平台层面仍存在代持关系。截至2019年12月，共计195名自然人股东通过4个持股平台持有华微有限的股权，其中47名隐名自然人合伙人系通过显名自然人合伙人持有持股平台合伙份额，持股平台的合伙人共计173人。

2019年12月至2021年9月，共有14名股东因离职等原因将其持有的持股平台份额向持股平台内的其他合伙人及新增人员进行转让，同时新增自然人股东10名。截至2021年9月，实际通过4个持股平台持有华微有限股权的自然人合伙人合计191名，其中46名隐名自然人合伙人系通过显名自然人合伙人持有持股平台合伙份额，持股平台的合伙人共计170人。

2、2021年9月，代持关系的进一步规范

2021年9月，发行人对2017年第二期出资时形成的提供资金关系进行了进一步规范和清理，将存在代持情况的隐名合伙人变更为显名合伙人并完成了工商登记。

如上所述，虽然2017年第二期出资的人员2019年12月受让工商登记股东的合伙份额后因持股平台管理人员认知偏差导致其未在持股平台完成工商登记，但根据员工向增资时显名股东的出资凭据、第二期出资人员及显名合伙人的访谈纪要及确认函，第二期出资人员实际上已于2019年12月通过持股平台间接取得了发行人股权。为进一步规范员工持股并确保股权清晰，保荐机构及发行人律师要求公司对前述情形进行整改，继而公司于2021年9月将第二期出资的员工变更为持股平台的显名合伙人。

本次股权代持还原后，持股平台存在代持关系的隐名合伙人全部完成代持还原，华微有限及持股平台的股权代持已清理完毕，不存在股权代持的情形，通过4个持股平台持有华微有限股权的自然人股东合计191名。

2021年9月至今，共有11名持股平台合伙人因离职等原因将其持有的持股平台份额向持股平台内的其他合伙人及新增人员进行转让，其中新增人员2名。截至本补充法律意见出具之日，发行人4个持股平台共有182名自然人间接股东。

实际控制人中国电子已出具了确认函，对历史上形成的股权代持和资金提供情况以及相应的规范和清理过程予以了确认，确认公司2017年12月增资第一期和第二期提供资金的相关自然人均在2019年12月调整持股方式时，通过取得合伙企业财产份额的方式间接取得公司股权，并确认截至确认函出具日已不存在股权代持的情形，公司员工持股的形成及变更过程中，不涉及国有资产流失的情形，不存在违反国有资产监督管理规定的情形。

（三）发行人未接受访谈或书面确认的人员均已将所持股权转让，未发生股权纠纷

在发行人于2022年6月披露首轮问询函的回复时，公司持股平台共有自然人股东184人，本所律师已完成对全部人员的访谈。公司历史上曾经持股或参与出资、但目前已离职且未持股的人员共有44名，本所律师已完成对其中25人的访谈或书面确认，其余19人因已离职难以取得联系或配合程度较低，未能完成访谈或取得书面确认。

自2022年6月至今，公司持股平台自然人股东减少2人（其中1人为员工股东，1人为非员工自然人股东），本所律师已完成对上述2人的访谈。

截至本补充法律意见出具之日，公司持股平台共有自然人股东182人，本所律师已完成对全部人员的访谈。经核查，公司历史上曾经持股或参与出资、但目前已离职或已退出且未持股的自然人股东共有46名，本所律师已完成对其中27人的访谈或书面确认（其中26人为曾经的员工股东，1人为曾经的非员工股东），其余19人因已离职难以取得联系或配合程度较低，未能完成访谈或取得书面确认。上述未访谈的人员历史上持股比例较低，合计金额为141.14万元，占目前公司总股本的比例为0.26%。

经核查，上述曾经持股或参与出资目前已离职且未能完成访谈或取得书面确

认的人员均为历史上被代持的隐名股东及 2014 年前退出华微有限且持股金额较低的显名股东，其离职时相应股权均转让给了公司当时在职员工。其中，2019 年 12 月发行人调整持股方式前离职并退出的人员，将其所实际持有的股权予以转让后退出，2019 年 12 月发行人调整持股方式后离职并退出的人员，其实际持有的股权已通过持股方式的调整完成了代持还原，后续离职时其将所持有的持股平台合伙份额予以转让并退出。由于该等股东均已在离职时转让其实际持有的股权，不再持有公司股权，因此不具备为他人代持公司股权的客观条件。同时，根据公司现有自然人股东的访谈，其均确认不存在为他人代持的情形。因此，前述曾经持股或参与出资目前已离职且未能完成访谈或取得书面确认的人员不存在通过现有自然人股东持股的情形。

上述人员在退出成都华微或持股平台时，均已签署股权或出资转让的相关协议或说明文件。对于上述人员中的 15 名人员，本所律师通过受让方的资金流水记录核查了相应的转让价款支付凭据；其余 4 名人员系 2014 年退出的显名股东，因年限已久而无法取得股权转让支付凭据，但该等显名股东股权转让均已完成工商变更登记。上述人员曾委托持股或曾接受其提供资金的自然人股东以及受让该等人员出资的自然人股东均为公司当时的在职员工，本所律师就其与该等人员不存在任何纠纷及潜在纠纷事项均进行了访谈或书面确认。同时，经公开网络查询中国裁判文书网、企查查网站、信用中国及中国执行信息公开网等网站，未查询到发行人曾经持股或参与出资但未接受访谈或书面确认的人员与发行人及现有股东股权相关的诉讼情况。

综上所述，对于公司现持股的全部自然人股东，经访谈其确认所持股份不存在任何纠纷或争议，不存在任何股权代持的情形。对于历史上曾经持股或参与出资、但目前已离职且未持股的人员，相关人员均已将所持股份转让，目前未持有发行人的股份，不存在代持的情形；部分已离职人员由于无法取得联系或配合程度较低，未能取得访谈或确认函但该等人员历史上持股比例较低，退出时已签署股权转让相关协议或说明文件，受让方已向其支付了相应转让价款，同时上述人员曾委托持股或曾接受其提供资金的自然人股东以及受让该等人员出资的自然

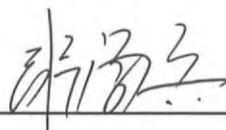
人股东均确认与该等人员不存在任何争议纠纷或潜在纠纷；根据公开网络查询结果，该等人员与发行人及现有股东不存在股权相关的诉讼，据此，截至本补充法律意见出具之日，未接受访谈或书面确认的人员不存在股权权属纠纷风险。

本补充法律意见正本伍份，经本所盖章及本所经办律师签字后生效，各份具有同等的法律效力。

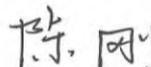
（以下无正文）

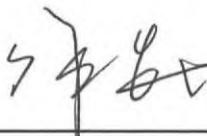
（此页无正文，为《北京市中伦律师事务所关于成都华微电子科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（四）》之签署页）



负责人： 
张学兵

经办律师： 
张明


陈刚


徐昆

2023年1月31日



中倫律師事務所
ZHONG LUN LAW FIRM

北京市中倫律師事務所
關於成都華微電子科技股份有限公司
首次公開發行股票並在科创板上市的
補充法律意見（七）

2023年3月

目 录

第一部分 更新与补充	7
一、 发行人本次发行上市的批准和授权.....	7
二、 发行人本次发行上市的主体资格.....	7
三、 本次发行上市的实质条件.....	7
四、 发行人的设立.....	12
五、 发行人的独立性.....	12
六、 发行人的股东.....	15
七、 发行人的股本及演变.....	30
八、 发行人的业务.....	30
九、 关联交易及同业竞争.....	31
十、 发行人的主要财产.....	44
十一、 发行人的重大债权债务.....	52
十二、 发行人重大资产变化及收购兼并.....	57
十三、 发行人公司章程的制定与修改.....	59
十四、 发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作.....	59
十五、 发行人董事、监事、高级管理人员及其变化.....	59
十六、 发行人的税务.....	59
十七、 发行人的环境保护和产品质量、技术监督等标准.....	63
十八、 发行人募集资金的运用.....	64
十九、 发行人的业务发展目标.....	64

二十、 诉讼、仲裁或行政处罚.....	64
二十一、 发行人招股说明书法律风险的评价.....	65
二十二、 结论意见.....	65
第二部分 对《审核问询函》回复的更新	67
一、关于《审核问询函》之“问题 2：关于同业竞争”	67
二、关于《审核问询函》之“问题 5：关于国拨项目”	95
三、关于《审核问询函》之“问题 8：关于关联交易”	102
四、关于《审核问询函》之“问题 13：关于公司股东及出资”	114
五、关于《审核问询函》之“问题 15：关于董事、高管及核心技术人员变动”	122
六、关于《审核问询函》之“问题 17.1 信息披露豁免”	131
第三部分 对《第二轮审核问询函》回复的更新	136
一、关于《第二轮审核问询函》之“问题 2：关于同业竞争”	136



北京市朝阳区金和东路20号院正大中心3号楼南塔22-31层, 邮编: 100020
22-31/F, South Tower of CP Center, 20 Jin He East Avenue, Chaoyang District, Beijing 100020, P. R. China
电话/Tel: +86 10 5957 2288 传真/Fax: +86 10 6568 1022/1838
网址: www.zhonglun.com

北京市中伦律师事务所
关于成都华微电子科技股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市的
补充法律意见（七）

致：成都华微电子科技股份有限公司

北京市中伦律师事务所作为成都华微电子科技股份有限公司就其申请首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在科创板上市事宜聘请的专项法律顾问，就成都华微电子科技股份有限公司本次发行上市出具了《北京市中伦律师事务所关于成都华微电子科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的法律意见书》（以下简称为“《法律意见书》”）《北京市中伦律师事务所关于成都华微电子科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（一）》《北京市中伦律师事务所关于成都华微电子科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（二）》《北京市中伦律师事务所关于成都华微电子科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（三）》《北京市中伦律师事务所关于成都华微电子科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（四）》《北京市中伦律师事务所关于成都华微电子科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（五）》《北京市中伦律师事务所关于成都华微电子科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（六）》（前述法律意见书统称为“原《法律意见书》”）和《北京市中伦律师事务所关于为成都华微电子科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市出具法律意见书的律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”）。

根据发行人自 2022 年 6 月 30 日至 2022 年 12 月 31 日新发生的事实及变化，中天运就发行人 2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日及 2022 年 12 月 31 日的资产负债表，2020 年度至 2022 年度的利润表、现金流量表、股东权益变动表以及财务报表附注进行了审计，并于 2023 年 3 月 28 日出具了《成都华微电子科技股份有限公司审计报告》（中天运[2023]审字第 90030 号，以下简称“《审计报告》”），《成都华微电子科技股份有限公司主要税种纳税情况及税收优惠审核报告》（中天运[2023]核字第 90024 号，以下简称“《税务审核报告》”），《成都华微电子科技股份有限公司内部控制鉴证报告》（中天运[2023]核字第 90025 号，以下简称“《内控报告》”或“《内部控制鉴证报告》”），发行人《招股说明书》和其他申报文件中的部分内容据此进行了修改。

本所律师现基于《审计报告》《税务审核报告》《内控报告》及发行人的最新情况，根据《律师事务所从事证券法律业务管理办法》《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》等规范性文件的规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，对发行人上述事项中涉及本所律师的部分进行了进一步核查和验证，并出具本补充法律意见。

本补充法律意见是对原《法律意见书》《律师工作报告》的补充，本补充法律意见应与原《法律意见书》《律师工作报告》一并理解和使用，在内容上有一致之处的，以本补充法律意见为准。原《法律意见书》《律师工作报告》中未发生变化的内容仍然有效。

本所律师已严格履行了法定职责，遵循勤勉尽责和诚实信用原则，对发行人本次发行上市申请的合法性、合规性、真实性、有效性进行了充分的核查、验证，保证本补充法律意见不存在虚假记载、误导性陈述及重大遗漏。

除非另有说明，本所律师在原《法律意见书》《律师工作报告》中声明的事项适用于本补充法律意见。

除非另有说明，本补充法律意见中所使用的简称与本所已出具的原《法律意见书》《律师工作报告》中的简称具有相同含义。

本补充法律意见中“报告期”是指 2020 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日的

期间，“补充报告期”是指 2022 年 6 月 30 日至 2022 年 12 月 31 日期间。

第一部分 更新与补充

一、 发行人本次发行上市的批准和授权

根据发行人提供的资料,并经本所律师核查,截至本补充法律意见出具之日,发行人本次发行上市已获得必要的内部授权和批准,未发生变化且仍然有效,发行人本次发行的实施已经上海证券交易所审核通过,尚需报中国证监会履行发行注册程序,发行后上市尚需上海证券交易所同意。

二、 发行人本次发行上市的主体资格

根据发行人提供的资料,并经本所律师核查,截至本补充法律意见出具之日,发行人发行股票的主体资格未发生变化,发行人仍具备本次发行上市的主体资格。

三、 本次发行上市的实质条件

根据发行人提供的资料,并经本所律师核查,本所律师对“本次发行上市的实质条件”的相关内容进行调整和/或更新,未予调整和/或更新的内容依然有效。

(一) 发行人符合《证券法》规定的发行及上市条件

1. 具备健全且运行良好的组织机构

根据发行人说明,发行人股东大会、董事会及监事会的会议决议、记录、发行人的组织架构图等文件,并经本所律师核查,截至本补充法律意见出具之日,发行人已按《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》等法律、法规、规章和规范性文件的要求,建立健全了法人治理结构,发行人《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》等确定的公司治理制度正常运行并发挥应有作用;截至本补充法律意见出具之日,发行人根据经营需要设置了各职能部门,拥有完整、独立的采购、生产、销售系统和管理系统,能保证发行人正常经营管理的需要。上述情况符合《证券法》第十二条第一款第(一)项规定的条件。

2. 具有持续经营能力

根据发行人提供的资料以及《招股说明书》《审计报告》《内控报告》的记载,

并经本所律师对发行人重要财产、重大合同等资料的核查，发行人系依法设立并有效存续的股份有限公司，截至本补充法律意见出具之日，发行人的经营范围和经营方式均符合法律、法规和规范性文件的规定。

中天运已经出具了无保留意见的《内控报告》，确认：“公司已按照《企业内部控制基本规范》的要求在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。……自内部控制评价报告基准日至内部控制评价报告发出日之间未发生影响内部控制有效性评价结论的因素。”

根据发行人的《营业执照》，发行人经营期限为长期，其不存在因违法经营而被相关行政管理部门责令停业整顿或吊销营业执照的情形，发行人的主要经营性资产亦不存在其他对发行人持续经营构成重大不利影响的抵押、质押、查封、冻结、扣押、拍卖等情形，发行人具有持续经营能力。

上述情况符合《证券法》第十二条第一款第（二）项规定的条件。

3. 最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告

根据发行人的确认以及《审计报告》的记载，中天运已经就发行人报告期内的财务情况出具了无保留意见的《审计报告》。发行人的前述情况符合《证券法》第十二条第一款第（三）项的规定。

4. 发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪

根据发行人及其控股股东、实际控制人确认，并经本所律师核查，发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在因贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序而被追究刑事责任的情形。发行人的前述情况符合《证券法》第十二条第一款第（四）项的规定。

（二）发行人符合《首次公开发行股票注册管理办法》规定的条件

1. 发行人符合《首次公开发行股票注册管理办法》第十条的规定

（1）发行人是由华微有限整体变更设立并在成都市市场监督管理局依法注册、有效存续的股份有限公司，持续经营时间在三年以上。

(2) 根据发行人的说明，发行人股东大会、董事会及监事会的会议决议、记录、发行人的组织架构图等文件，并经本所律师核查，截至本补充法律意见出具之日，发行人已按《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》等法律、法规、规章和规范性文件的要求，建立健全了法人治理结构，发行人《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》等确定的公司治理制度正常运行并发挥应有作用。

上述情况符合《首次公开发行股票注册管理办法》第十条的规定。

2. 发行人符合《首次公开发行股票注册管理办法》第十一条的规定

(1) 根据中天运出具的《审计报告》《内控报告》及发行人的说明，报告期内，发行人的会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，并由注册会计师就最近三年财务会计报告出具了无保留意见的审计报告。

(2) 根据中天运出具的《内控报告》及发行人的说明，报告期内，发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证发行人运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，并由注册会计师出具无保留意见的内部控制鉴证报告。

上述情况符合《首次公开发行股票注册管理办法》第十一条的规定。

3. 发行人符合《首次公开发行股票注册管理办法》第十二条的规定

(1) 经本所律师核查，报告期内，发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易，符合《首次公开发行股票注册管理办法》第十二条第（一）项规定。

(2) 经本所律师核查，最近两年发行人的主营业务突出且未发生变更，发行人的实际控制人均为中国电子，且发行人的董事、高级管理人员未发生重大不利变化。根据发行人的说明，发行人的核心技术人员最近两年未发生重大不利变化。据此，发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，最近2年内主营业务和董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化；控

股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近2年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。上述情况符合《首次公开发行股票注册管理办法》第十二条第（二）项规定。

（3）经本所律师核查，截至本补充法律意见出具之日，发行人不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，不存在重大偿债风险，不存在重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，发行人的经营环境不存在对发行人持续经营有重大不利影响的已经或者将要发生的重大变化，符合《首次公开发行股票注册管理办法》第十二条第（三）项规定。

上述情况符合《首次公开发行股票注册管理办法》第十二条的规定。

4. 发行人符合《首次公开发行股票注册管理办法》第十三条的规定

（1）经本所律师核查，报告期内，发行人及其子公司持有生产经营必要的资质和许可，符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策。

（2）根据发行人相关主管部门出具的证明、发行人、控股股东及实际控制人作出的说明，并在国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>）信用中国（<https://www.creditchina.gov.cn>）、人民法院公告网（<https://rmfygg.court.gov.cn>）以及发行人及其控股股东、实际控制人的主管部门网站等进行了公开信息检索，经本所律师核查，最近三年内，发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

（3）根据发行人董事、监事、高级管理人员出具的确认文件、公安机关派出机构出具的证明，并经本所律师在中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn>）、中国证监会证券期货市场失信记录查询平台（<https://neris.csrc.gov.cn/shixinchaxun/>）等网站进行公开信息检索，发行人董事、监事和高级管理人员不存在最近三年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查且尚未有明确结论意见等情形。

上述情况符合《首次公开发行股票注册管理办法》第十三条的规定。

（三）发行人本次发行上市符合《上海证券交易所股票发行上市审核规则》和《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的条件

（1）如上文所述，发行人本次发行上市符合《首次公开发行股票注册管理办法》规定的各项发行条件。因此，本所律师认为，发行人符合《上海证券交易所股票发行上市审核规则》第十八条和《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 2.1.1 条第一款第（一）项的规定。

（2）根据发行人的《营业执照》，截至本补充法律意见出具之日，发行人的股本总额为 541,247,026 元，不少于 3,000 万元。发行人本次发行拟公开发行新股数量合计不超过 9,560 万股（不含采用超额配售选择权发行的股票数量），不低于本次发行完成后发行人股份总数的 15%。上述情况符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 2.1.1 条第一款第（二）项和第（三）项的规定。

（3）根据《招股说明书》，发行人选择的具体上市标准为“预计市值不低于人民币 10 亿元，最近两年净利润均为正且累计净利润不低于人民币 5,000 万元，或者预计市值不低于人民币 10 亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元”。

根据中天运出具的《审计报告》（中天运[2023]审字第 90030 号）所附发行人的财务报表，发行人 2022 年度实现的营业收入为 84,466.13 万元，归属于母公司股东的净利润（以扣除非经常性损益前后孰低者为计算依据）为 26,991.80 万元。参考截至本补充法律意见出具之日中证指数发布的同行业上市公司平均市盈率，发行人本次发行的市值预计不低于 10 亿元。

因此，本所律师认为，发行人上述情况符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 2.1.1 条第一款第（四）项及第 2.1.2 条第一款第（一）项的规定。

本所律师按照独立、客观、公正、审慎及重要性等查验原则，以书面审查的方式，查验了发行人现行有效的《营业执照》，发行人的《公司章程》、三会议事规则及其他公司治理制度，发行人股东大会、董事会及监事会会议文件，发行人的组织架构图，中天运出具的《审计报告》《税务审核报告》《内控报

告》及验资报告、复核报告，发行人及其子公司的市场监督、税务、劳动和社会保障等主管政府机关出具的书面证明及本所在前述主管部门的官方网站上对行政处罚情况进行复核，本所律师对发行人及子公司的环保、住建、应急管理局等主管部门的访谈笔录，《招股说明书》，公安机关派出机构就发行人董事、监事和高级管理人员是否存在刑事犯罪等事宜出具的证明，发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事及高级管理人员填写的调查表，发行人出具的书面说明；本所律师对发行人部分董事、监事及高级管理人员的访谈记录等文件资料。

本所律师认为，发行人本次发行上市符合《证券法》《首次公开发行股票注册管理办法》等法律、规章及《上海证券交易所股票发行上市审核规则》《上海证券交易所科创板股票上市规则》的规定，符合本次发行上市的实质条件。

四、 发行人的设立

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，截至本补充法律意见出具之日，发行人设立的合法性、有效性未发生变化。

五、 发行人的独立性

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，本所律师对“发行人的独立性”部分的相关内容进行调整，未予调整的内容依然有效。

（一）发行人的业务独立

根据发行人的说明及发行人为开展业务经营与供应商、客户签署的重大采购合同、销售合同及其他与发行人业务相关的重大合同、本所律师对发行人及子公司的现场走访，本所律师认为，截至本补充法律意见出具之日，发行人通过其自身及子公司开展业务，具有独立的业务体系；发行人拥有独立的采购和销售网络，并以自己的名义对外开展业务和签订各项业务合同，具有直接面向市场独立经营的能力；发行人及其子公司的业务不依赖于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业。

经本所律师核查，发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响发行人独立性或者

显失公平的关联交易。同时，发行人已经在《公司章程》及《公司章程（草案）》中制定了关联交易的审议制度，发行人的控股股东、实际控制人已经就规范关联交易作出了相关承诺。

据此，本所律师认为，发行人的业务独立。

（二）发行人的资产独立完整

根据发行人的说明及发行人的《审计报告》、资产权属证书及其他有关文件、本所律师对发行人及子公司的现场走访，本所律师认为，截至本补充法律意见出具之日，发行人及其子公司具备与其生产经营有关的设施设备，拥有与生产经营有关的土地、房屋、机器设备、商标、专利、集成电路布图设计专有权、计算机软件著作权的所有权或者使用权；发行人的资产与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的资产有明确界定且划分清晰，发行人的资产独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业。

据此，本所律师认为，发行人的资产独立完整。

（三）发行人的人员独立

根据发行人的《公司章程》、股东大会决议、董事会决议等资料中有关董事、监事、总经理及其他高级管理人员任免的内容，本所律师认为，发行人的现任董事、非职工监事由股东大会选举产生，职工监事由发行人职工以民主方式选举产生，发行人现任总经理、副总经理、总会计师、董事会秘书等高级管理人员均由发行人董事会聘任。

根据发行人的说明、发行人高级管理人员填写的调查表，截至报告期末，发行人的总经理、副总经理、总会计师、董事会秘书等高级管理人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪，不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务的情形；发行人的财务人员不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业兼任财务人员的情形。

据此，本所律师认为，发行人的人员独立。

（四）发行人的机构独立

根据发行人的说明，并经核查发行人的《公司章程》、组织机构图等文件，本所律师认为，截至本补充法律意见出具之日，发行人已经按照法律、法规、规章、规范性文件和《公司章程》的规定设立了董事会、监事会等机构，并聘请了总经理、副总经理、总会计师、董事会秘书等公司高级管理人员，独立行使各自的职权；发行人根据经营需要建立了相应的职能部门，拥有完整独立的经营管理系统，发行人独立办公、独立运行，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在混合经营、合署办公的情形。

据此，本所律师认为，发行人的机构独立。

（五）发行人的财务独立

根据发行人的说明，并经本所律师核查《审计报告》、发行人财务部门的设置、人员组成及相关财务管理制度、税务申报情况等，本所律师认为，发行人已设立了独立的财务部门，配置了财务人员，建立了独立的财务核算体系和财务管理程序，对各项成本支出和其他支出及其利润等进行独立核算；发行人独立开设银行账户，并独立申报和缴纳各项税款。

据此，本所律师认为，发行人的财务独立。

本所律师按照独立、客观、公正、审慎及重要性等查验原则，以书面审查的方式，查验了发行人及其子公司签署的正在履行的重大合同，发行人的土地、房产、商标、专利、集成电路布图设计专有权、计算机软件著作权的权属证书及相关合同，发行人任免董事、监事及高级管理人员的文件及发行人董事、监事及高级管理人员填写的调查表，发行人董事会、监事会及股东大会的会议文件，发行人出具的说明，发行人的《审计报告》《营业执照》《公司章程》及《公司章程（草案）》，发行人的组织机构图，发行人财务部门人员名单及财务管理制度，发行人持有的各项资质证书等文件资料，并对发行人部分董事、监事及高级管理人员进行访谈、现场走访了发行人及其子公司，对相关土地、房产、重要设备的实际使用情况进行了查验确认。

本所律师认为，截至本补充法律意见出具之日，发行人的业务、资产、人员、机构、财务独立于其控股股东、实际控制人，具备独立性。

六、 发行人的股东

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，本所律师对“发行人的股东”部分的相关内容进行调整，未予调整的内容依然有效。

（一）发行人的股权结构

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，截至本补充法律意见出具之日，发行人的股权结构未发生变化。

（二）发行人股东的基本情况

1. 中国振华

截至本补充法律意见出具之日，中国振华现直接持有成都华微 52.7626% 的股份。根据中国振华的《营业执照》及国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>）的公开信息，其基本情况如下：

住 所	贵州省贵阳市乌当区新添大道北段 268 号
类 型	有限责任公司（国有控股）
法 定 代 表 人	付贤民
注 册 资 本	247,291.42 万元
经 营 范 围	法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。（通讯信息整机、电子元器件产品，光机电一体化设备及服务。）
成 立 日 期	1984 年 10 月 19 日
经 营 期 限	长期

根据中国振华的公司章程，并经本所律师核查，截至本补充法律意见出具之日，中国振华的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	中电有限	134,218.65	54.2755
2	贵州省黔晟国有资产经营有限责任公司	77,397.55	31.2981

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
3	中国华融资产管理股份有限公司	26,227.23	10.6058
4	中国长城资产管理股份有限公司	8,821.53	3.5673
5	中国东方资产管理股份有限公司	626.46	0.2533
合计		247,291.42	100.0000

如表显示，中国振华的控股股东为中电有限。根据中电有限的《营业执照》及国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>）的公开信息，其基本情况如下：

住 所	深圳市南山区粤海街道科技路一号桑达科技大厦十五楼南
类 型	有限责任公司（国有控股）
法 定 代 表 人	孙劼
注 册 资 本	3,428,955.670415 万元
经 营 范 围	一般经营项目是：电子原材料、电子元器件、电子仪器仪表、电子整机产品、电子应用产品与应用系统、电子专用设备、配套产品、软件的科研、开发、设计、制造、产品配套销售；电子应用系统工程、建筑工程、通讯工程、水处理工程的总承包与组织管理；环保和节能技术的开发、推广、应用；房地产开发、经营；汽车、汽车零配件、五金交电、照像器材、建筑材料、装饰材料、服装的销售；承办展览；房屋修缮业务；咨询服务、技术服务及转让；家用电器的维修和销售。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
成 立 日 期	2016 年 12 月 1 日
经 营 期 限	2016 年 12 月 1 日至 5000 年 1 月 1 日

根据中电有限的公司章程，并经本所律师核查，截至本补充法律意见出具之日，中电有限的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	中国电子	2,800,000.0000	81.6575
2	中国移动通信集团有限公司	193,524.8217	5.6438
3	中国航天科技集团有限公司	96,762.4108	2.8219
4	北京九州国创科技管理有限责任公司	96,762.4108	2.8219
5	中船资本控股（天津）有限公司	72,571.8081	2.1164

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
6	绍兴诚骋股权投资有限公司	72,571.8081	2.1164
7	中国电信集团投资有限公司	48,381.2054	1.4110
8	联通资本投资控股有限公司	48,381.2054	1.4110
合计		3,428,955.6704	100.0000

如表显示，中电有限的控股股东为中国电子。根据中国电子的《营业执照》及国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>）的公开信息，其基本情况如下：

住 所	北京市海淀区中关村东路 66 号甲 1 号楼 19 层
类 型	有限责任公司（国有独资）
法 定 代 表 人	芮晓武
注 册 资 本	1,848,225.199664 万元
经 营 范 围	电子原材料、电子元器件、电子仪器仪表、电子整机产品、电子应用产品与应用系统、电子专用设备、配套产品、软件的科研、开发、设计、制造、产品配套销售；电子应用系统工程、建筑工程、通讯工程、水处理工程的总承包与组织管理；环保和节能技术的开发、推广、应用；房地产开发、经营；汽车、汽车零配件、五金交电、照像器材、建筑材料、装饰材料、服装的销售；承办展览；房屋修缮业务；咨询服务、技术服务及转让；家用电器的维修和销售。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
成 立 日 期	1989 年 5 月 26 日
经 营 期 限	1989 年 5 月 26 日至长期

根据中国振华的公司章程及其确认，截至本补充法律意见出具之日，中国振华不存在根据法律、法规、规章、规范性文件及其公司章程约定应当终止的情形，中国振华有效存续。

2. 中电金投

截至本补充法律意见出具之日，中电金投现直接持有成都华微 2.5529% 的股份。根据中电金投的《营业执照》及国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>）的公开信息，其基本情况如下：

住 所	天津华苑产业区海泰西路 18 号北 2-204 工业孵化-5-81
类 型	有限责任公司（法人独资）
法 定 代 表 人	张志勇
注 册 资 本	1,215,201.535419 万元
经 营 范 围	资产管理（金融资产除外）；股权投资；投资管理；财务顾问。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
成 立 日 期	2019 年 2 月 15 日
经 营 期 限	2019 年 2 月 15 日至无固定期限

经本所律师核查，截至本补充法律意见出具之日，中电金投的唯一股东为中国电子。经核查，中国电子系国务院持股 100% 的国有独资企业。中国电子的相关情况详见本补充法律意见“第一部分 更新与补充”之“六、发行人的股东”之“(二) 发行人股东的基本情况”之“1. 中国振华”部分。

根据中电金投的公司章程及其确认，截至本补充法律意见出具之日，中电金投不存在根据法律、法规、规章、规范性文件及其公司章程约定应当终止的情形，中电金投有效存续。

3. 华微众志

截至本补充法律意见出具之日，华微众志现直接持有发行人 9.0119% 的股份。根据华微众志的《营业执照》及国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>）的公开信息，华微众志的基本情况如下：

住 所	成都高新区科园三路 4 号 1 栋 1 层 1 号
类 型	有限合伙企业
执行事务合伙人	黄晓山
注 册 资 本	4,877.6536 万元
经 营 范 围	企业管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
成 立 日 期	2017 年 12 月 12 日
经 营 期 限	2017 年 12 月 12 日至 2067 年 12 月 11 日

根据华微众志的合伙协议及发行人的员工花名册，并经本所律师核查，截至本补充法律意见出具之日，华微众志的合伙人如下：

序号	合伙人姓名	类型	出资额 (万元)	出资比例 (%)	目前在发行人及/或其子公司任职情况
1	黄晓山	普通合伙人	1,473.9497	30.2184	董事长
2	王策	有限合伙人	352.7333	7.2316	总经理
3	赵良辉	有限合伙人	333.2490	6.8322	总会计师
4	谢休华	有限合伙人	330.5877	6.7776	副总经理
5	田力	有限合伙人	260.0000	5.3304	详见下文
6	王伟	有限合伙人	254.3498	5.2146	副总经理
7	吴昊	有限合伙人	243.1580	4.9851	市场总监
8	李春妍	有限合伙人	233.0000	4.7769	董事会秘书/总经理助理/ 董事会办公室主任/规划科技 部部长
9	张国龙	有限合伙人	142.5511	2.9225	总经理助理
10	张路	有限合伙人	123.2813	2.5275	外协工程部部长
11	李平	有限合伙人	110.0000	2.2552	离职人员
12	董祥鹏	有限合伙人	108.2149	2.2186	销售人员
13	崔自中	有限合伙人	93.4580	1.9160	行政管理人员
14	丛伟林	有限合伙人	80.4144	1.6486	副总经理
15	李国	有限合伙人	80.0000	1.6401	副总经理
16	刘翔宇	有限合伙人	73.7664	1.5123	销售人员
17	刘开立	有限合伙人	61.0933	1.2525	行政管理人员
18	常俊昌	有限合伙人	60.7525	1.2455	研发技术人员
19	杨金达	有限合伙人	50.9111	1.0438	转换器前沿技术研发中心主 任
20	丁宇	有限合伙人	50.0000	1.0251	离职人员
21	冯伟	有限合伙人	30.2527	0.6202	副总经理
22	胡参	有限合伙人	26.4738	0.5428	SoC 研发中心主任
23	朱志勇	有限合伙人	25.4615	0.5220	总经理助理/外协工程部部 长
24	杨舒羽	有限合伙人	25.4556	0.5219	行政管理人员
25	余葛伟	有限合伙人	25.4556	0.5219	研发技术人员
26	曾波	有限合伙人	24.0000	0.4920	离职人员

序号	合伙人姓名	类型	出资额 (万元)	出资比例 (%)	目前在发行人及/或其子公司任职情况
27	刘云搏	有限合伙人	22.5702	0.4627	可编程研发中心副主任
28	杨枫	有限合伙人	22.4009	0.4593	销售人员
29	杨晓康	有限合伙人	20.3644	0.4175	销售人员
30	谌谦	有限合伙人	15.3115	0.3139	研发技术人员
31	张崑	有限合伙人	11.0000	0.2255	行政管理人員
32	张俐	有限合伙人	10.1822	0.2088	研发技术人员
33	向塘	有限合伙人	10.1822	0.2088	总经理助理/人力资源部部长
34	周影	有限合伙人	10.1822	0.2088	研发技术人员
35	李仁川	有限合伙人	10.0000	0.2050	离职人员
36	杨东坪	有限合伙人	9.1640	0.1879	研发技术人员
37	杜超	有限合伙人	8.2163	0.1684	研发技术人员
38	张丽	有限合伙人	6.6185	0.1357	生产人员
39	王洪全	有限合伙人	6.1093	0.1253	研发技术人员
40	谭琴惠	有限合伙人	6.0911	0.1249	行政管理人員
41	余建英	有限合伙人	5.1639	0.1059	行政管理人員
42	李熏隆	有限合伙人	5.1519	0.1056	研发技术人员
43	王连友	有限合伙人	5.1057	0.1047	退休人员
44	张英	有限合伙人	5.0911	0.1044	研发技术人员
45	白小利	有限合伙人	5.0729	0.1040	行政管理人員
46	鞠瑜华	有限合伙人	3.0000	0.0615	信息化管理中心副主任
47	赖砚	有限合伙人	3.0000	0.0615	离职人员
48	张倪晨	有限合伙人	2.0364	0.0417	行政管理人員
49	彭强平	有限合伙人	2.0364	0.0417	行政管理人員
50	李大双	有限合伙人	1.0328	0.0212	生产人员
合计			4,877.6536	100.0000	/

根据发行人的说明，华微众志的合伙人中丁宇、曾波、李仁川、赖砚等人员取得股权时均为发行人的员工，但其均已离职，王连友原为发行人的员工，现已

退休；田力不是发行人的员工，历史上也不存在在发行人任职的情形；李平在电科大任职并曾在发行人兼职，截至本补充法律意见出具之日其已与发行人解除聘用关系；除前述人员外的其他人员截至本补充法律意见出具之日均为发行人在职员工。

根据华微众志的合伙协议及其出具的确认，截至本补充法律意见出具之日，华微众志不存在根据法律、法规、规章、规范性文件及其合伙协议规定应当终止的情形，华微众志有效存续。

4. 华微展飞

截至本补充法律意见出具之日，华微展飞现直接持有成都华微 2.8888% 的股份。根据华微展飞的《营业执照》及国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>）的公开信息，其基本情况如下：

住 所	成都高新区科园三路 4 号 1 栋 1 层 1 号
类 型	有限合伙企业
执行事务合伙人	段清华
注 册 资 本	1,563.5708 万元
经 营 范 围	企业管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
成 立 日 期	2017 年 12 月 12 日
经 营 期 限	2017 年 12 月 12 日至 2067 年 12 月 11 日

根据华微展飞的合伙协议及发行人的员工花名册，并经本所律师核查，截至本补充法律意见出具之日，华微展飞的合伙人如下：

序号	合伙人姓名	类型	出资额(万元)	出资比例 (%)	目前在发行人及/或其子公司任职情况
1	段清华	普通合伙人	229.4085	14.6721	董事
2	彭磊	有限合伙人	503.9035	32.2277	经理部部长
3	况野	有限合伙人	106.9133	6.8378	研发技术人员
4	赖强	有限合伙人	83.4942	5.3400	行政管理人员
5	耿林	有限合伙人	61.3008	3.9206	可编程研发中心副主任
6	刘庆	有限合伙人	50.9110	3.2561	行政管理人员

序号	合伙人姓名	类型	出资额(万元)	出资比例(%)	目前在发行人及/或其子公司任职情况
7	雷钢	有限合伙人	42.6743	2.7293	行政管理人员
8	李晓佳	有限合伙人	35.7106	2.2839	研发技术人员
9	林亚立	有限合伙人	35.6378	2.2793	研发技术人员
10	马驰	有限合伙人	30.5467	1.9536	销售人员
11	陈瑶	有限合伙人	29.8630	1.9099	研发技术人员
12	向塘	有限合伙人	27.6362	1.7675	总经理助理/人力资源部 部长
13	马天赐	有限合伙人	25.4556	1.6280	研发技术人员
14	宋颖玲	有限合伙人	25.0000	1.5989	离职人员
15	于冬	有限合伙人	20.5173	1.3122	研发技术人员
16	马艳莉	有限合伙人	20.3644	1.3024	审计部副部长
17	车红瑞	有限合伙人	19.4167	1.2418	总线接口研发中心主任
18	刘培龙	有限合伙人	15.2733	0.9768	研发技术人员
19	刘中伟	有限合伙人	15.2733	0.9768	研发技术人员
20	李江陵	有限合伙人	15.2733	0.9768	检测工程部部长
21	赵承志	有限合伙人	15.2733	0.9768	研发技术人员
22	刘莉	有限合伙人	15.2733	0.9768	销售人员
23	赵甲	有限合伙人	15.2733	0.9768	研发技术人员
24	王婧妮	有限合伙人	14.2478	0.9112	行政管理人员
25	陈果	有限合伙人	12.2478	0.7833	行政管理人员
26	万辉	有限合伙人	10.1822	0.6512	研发技术人员
27	唐韬	有限合伙人	10.1822	0.6512	销售人员
28	马迎	有限合伙人	7.1712	0.4586	研发技术人员
29	韩易	有限合伙人	7.1519	0.4574	行政管理人员
30	赖思海	有限合伙人	7.1093	0.4547	保密办主任
31	梅卫龙	有限合伙人	6.1093	0.3907	研发技术人员
32	苏世碧	有限合伙人	5.1348	0.3284	研发技术人员
33	马乔	有限合伙人	5.0911	0.3256	行政管理人员

序号	合伙人姓名	类型	出资额(万元)	出资比例(%)	目前在发行人及/或其子公司任职情况
34	何奇原	有限合伙人	5.0000	0.3198	党群纪检部部长
35	李庆飒	有限合伙人	4.0729	0.2605	研发技术人员
36	王蚕英	有限合伙人	4.0647	0.2600	研发技术人员
37	李显军	有限合伙人	3.0547	0.1954	研发技术人员
38	林晓波	有限合伙人	3.0547	0.1954	研发技术人员
39	刘江	有限合伙人	3.0547	0.1954	研发技术人员
40	陈磊	有限合伙人	3.0547	0.1954	研发技术人员
41	李妍	有限合伙人	2.0510	0.1312	综合计划部副部长
42	常俊昌	有限合伙人	2.0510	0.1312	研发技术人员
43	刘兵	有限合伙人	2.0365	0.1302	研发技术人员
44	林立爽	有限合伙人	2.0182	0.1291	研发技术人员
45	李汀鸥	有限合伙人	2.0182	0.1291	行政管理人员
46	刁小芄	有限合伙人	2.0000	0.1279	研发技术人员
47	雷春浩	有限合伙人	1.0182	0.0651	研发技术人员
合计			1,563.5708	100.0000	/

根据发行人的说明，截至本补充法律意见出具之日，华微展飞的合伙人中除宋颖玲外，均系发行人的员工。宋颖玲取得股权时系发行人的员工，但截至本补充法律意见出具之日其已离职。

根据华微展飞的合伙协议及其出具的确认，截至本补充法律意见出具之日，华微展飞不存在根据法律、法规、规章、规范性文件及其合伙协议规定应当终止的情形，华微展飞有效存续。

5. 华微同创

截至本补充法律意见出具之日，华微同创现直接持有成都华微 2.3742% 的股份。根据华微同创的《营业执照》及国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>）的公开信息，其基本情况如下：

住 所	成都高新区科园三路4号1栋1层1号
-----	-------------------

类 型	有限合伙企业
执行事务合伙人	李国
注 册 资 本	1,285.0171 万元
经 营 范 围	企业管理咨询服务。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)。
成 立 日 期	2017 年 12 月 13 日
经 营 期 限	2017 年 12 月 13 日至 2067 年 12 月 12 日

根据华微同创的合伙协议及发行人的员工花名册,并经本所律师核查,截至本补充法律意见出具之日,华微同创的合伙人如下:

序号	合伙人姓名	类型	出资额(万元)	出资比例(%)	目前在发行人及/或其子公司任职情况
1	李国	普通合伙人	42.8924	3.3379	副总经理
2	李威	有限合伙人	190.7289	14.8425	离职人员
3	岑远军	有限合伙人	180.9879	14.0845	科技委主任
4	伊飞	有限合伙人	117.0955	9.1124	行政管理人员
5	王鑫	有限合伙人	96.9926	7.5480	研发技术人员
6	李大刚	有限合伙人	88.8310	6.9128	研发技术人员
7	崔京	有限合伙人	82.4760	6.4183	研发技术人员
8	王海英	有限合伙人	38.6924	3.0110	行政管理人员
9	侯成源	有限合伙人	35.6378	2.7733	销售人员
10	阙旻	有限合伙人	30.5467	2.3771	研发技术人员
11	刘建明	有限合伙人	30.5320	2.3760	研发技术人员
12	赖周华	有限合伙人	25.4556	1.9810	信息化管理中心主任
13	王道辉	有限合伙人	21.3827	1.6640	研发技术人员
14	王波	有限合伙人	20.6466	1.6067	研发技术人员
15	李建秋	有限合伙人	20.4350	1.5903	研发技术人员
16	蒲杰	有限合伙人	20.3645	1.5848	研发技术人员
17	包帆	有限合伙人	18.3280	1.4263	研发技术人员
18	孙海	有限合伙人	18.0394	1.4038	研发技术人员
19	周健	有限合伙人	15.3497	1.1945	能力建设办公室主任

序号	合伙人姓名	类型	出资额（万元）	出资比例（%）	目前在发行人及/或其子公司任职情况
20	杨超	有限合伙人	15.2733	1.1886	检测工程部副部长
21	梁星	有限合伙人	13.1822	1.0258	离职人员
22	谢峰	有限合伙人	10.1823	0.7924	财务部部长
23	闫峰	有限合伙人	10.1822	0.7924	外协工程部副部长
24	王劲松	有限合伙人	10.1822	0.7924	市场总监
25	鄢晓进	有限合伙人	10.1822	0.7924	行政管理人員
26	代宇峰	有限合伙人	10.1822	0.7924	销售人员
27	李妍	有限合伙人	10.1822	0.7924	综合计划部副部长
28	史芸	有限合伙人	10.0000	0.7782	离职人员
29	毛小文	有限合伙人	9.1762	0.7141	行政管理人員
30	王世颖	有限合伙人	9.1616	0.7130	研发技术人员
31	向塘	有限合伙人	8.5016	0.6616	总经理助理/人力资源部部长
32	冯浪	有限合伙人	8.1881	0.6372	电源管理研发中心主任
33	周小蓉	有限合伙人	5.1334	0.3995	研发技术人员
34	杨茜	有限合伙人	5.1193	0.3984	研发技术人员
35	唐泽辉	有限合伙人	5.0911	0.3962	行政管理人員
36	文星霁	有限合伙人	5.0911	0.3962	综合计划部副部长
37	王海柱	有限合伙人	5.0911	0.3962	研发技术人员
38	罗婷婷	有限合伙人	5.0000	0.3891	行政管理人員
39	张克林	有限合伙人	4.0647	0.3163	研发技术人员
40	李呈	有限合伙人	3.0970	0.2410	公共技术中心主任
41	陶琼	有限合伙人	3.0547	0.2377	研发技术人员
42	俞海霞	有限合伙人	3.0547	0.2377	研发技术人员
43	徐静彬	有限合伙人	3.0546	0.2377	行政管理人員
44	王玉嫣	有限合伙人	2.0365	0.1585	研发技术人员
45	向明艳	有限合伙人	2.0364	0.1585	研发技术人员
46	王玲	有限合伙人	2.0364	0.1585	研发技术人员

序号	合伙人姓名	类型	出资额（万元）	出资比例（%）	目前在发行人及/或其子公司任职情况
47	胡伟	有限合伙人	1.0328	0.0804	行政管理人员
48	吴婷婷	有限合伙人	1.0323	0.0803	行政管理人员
合 计			1,285.0171	100.0000	/

根据发行人的说明，华微同创的合伙人中，李威、梁星、史芸等人员取得股权时均为发行人的员工，截至本补充法律意见出具之日已从发行人离职；截至本补充法律意见出具之日，其他合伙人均系发行人的在职员工。

根据华微同创的合伙协议及其出具的确认，截至本补充法律意见出具之日，华微同创不存在根据法律、法规、规章、规范性文件及其合伙协议规定应当终止的情形，华微同创有效存续。

6. 华微共融

截至本补充法律意见出具之日，华微共融现直接持有成都华微 1.8429% 的股份。根据华微共融的《营业执照》及国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>）的公开信息，其基本情况如下：

住 所	成都高新区科园三路3号1栋1层1号
类 型	有限合伙企业
执行事务合伙人	李春妍
注 册 资 本	997.4703 万元
经 营 范 围	企业管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
成 立 日 期	2017 年 12 月 12 日
经 营 期 限	2017 年 12 月 12 日至无固定期限

根据华微共融的合伙协议及发行人的员工花名册，并经本所律师核查，截至本补充法律意见出具之日，华微共融的合伙人情况如下：

序号	合伙人姓名	类型	出资额（万元）	出资比例（%）	在发行人及/或其子公司任职情况
1	李春妍	普通合伙人	50.1180	5.0245	董事会秘书/总经理助理/ 董事会办公室主任/规划科技部部长

序号	合伙人姓名	类型	出资额 (万元)	出资比例 (%)	在发行人及/或其子公司任职情况
2	董祥鹏	有限合伙人	299.0739	29.9832	销售人员
3	文建平	有限合伙人	60.0000	6.0152	离职人员
4	王继安	有限合伙人	55.0000	5.5139	离职人员
5	李峰峪	有限合伙人	33.3280	3.3413	行政管理人員
6	杜川	有限合伙人	33.0000	3.3084	离职人员
7	左希栋	有限合伙人	31.5649	3.1645	研发技术人员
8	侯伶俐	有限合伙人	30.4556	3.0533	研发技术人员
9	陆建鹏	有限合伙人	26.3233	2.6390	离职人员
10	阙小茜	有限合伙人	25.5361	2.5601	研发技术人员
11	黄俊杰	有限合伙人	25.4556	2.5520	研发技术人员
12	向塘	有限合伙人	25.2431	2.5307	总经理助理/人力资源部部长
13	张玲	有限合伙人	24.3645	2.4426	外协工程部副部长
14	王世颖	有限合伙人	20.0000	2.0051	研发技术人员
15	杨红	有限合伙人	17.3762	1.7420	行政管理人員
16	杨志明	有限合伙人	16.0000	1.6041	离职人员
17	习斌	有限合伙人	15.2733	1.5312	市场总监
18	刘洋	有限合伙人	15.1857	1.5224	规划科技部副部长
19	熊宣淋	有限合伙人	15.1822	1.5221	研发技术人员
20	曾中英	有限合伙人	14.1639	1.4200	行政管理人員
21	谢休华	有限合伙人	13.3738	1.3408	副总经理
22	傅念	有限合伙人	10.1822	1.0208	销售人员
23	徐莉	有限合伙人	10.1617	1.0187	市场部部长
24	仇怡然	有限合伙人	10.0000	1.0025	研发技术人员
25	任开润	有限合伙人	10.0000	1.0025	离职人员
26	宋晓春	有限合伙人	10.0000	1.0025	离职人员
27	苏燕	有限合伙人	10.0000	1.0025	离职人员
28	唐珊	有限合伙人	10.0000	1.0025	离职人员

序号	合伙人姓名	类型	出资额 (万元)	出资比例 (%)	在发行人及/或其子公司任职情况
29	郭玮	有限合伙人	9.1640	0.9187	研发技术人员
30	谢为民	有限合伙人	7.1276	0.7146	行政管理人員
31	贺忠林	有限合伙人	5.0911	0.5104	销售人员
32	胡李容	有限合伙人	5.0911	0.5104	研发技术人员
33	彭树明	有限合伙人	5.0911	0.5104	综合计划部副部长
34	湛伟	有限合伙人	5.0911	0.5104	研发技术人员
35	冯成燕	有限合伙人	5.0911	0.5104	行政管理人員
36	高燕	有限合伙人	5.0911	0.5104	行政管理人員
37	王小波	有限合伙人	5.0911	0.5104	研发技术人员
38	程晓辰	有限合伙人	5.0911	0.5104	行政管理人員
39	王宁	有限合伙人	5.0911	0.5104	研发技术人员
40	胡达千	有限合伙人	5.0000	0.5013	离职人員
41	敬彩琼	有限合伙人	4.0729	0.4083	研发技术人员
42	张武毅	有限合伙人	3.0546	0.3062	技术质量部部长
43	覃章敏	有限合伙人	2.0365	0.2042	行政管理人員
44	贾楫	有限合伙人	1.8328	0.1837	研发技术人员
45	张忆	有限合伙人	1.0000	0.1003	离职人員
46	李林芝	有限合伙人	1.0000	0.1003	离职人員
47	李正杰	有限合伙人	1.0000	0.1003	研发技术人员
合计			997.4703	100.0000	/

根据发行人的说明，华微共融的合伙人中文建平、王继安、杜川、陆建鹏、杨志明、任开润、宋晓春、苏燕、唐珊、胡达千、李林芝、张忆等人员取得股权时均为发行人的员工，截至本补充法律意见出具之日已从发行人离职；除前述人员外的其他人员截至本补充法律意见出具之日均为发行人在职员工。

根据华微共融的合伙协议及其出具的确认，截至本补充法律意见出具之日，华微共融不存在根据法律、法规、规章、规范性文件及其合伙协议规定应当终止的情形，华微共融有效存续。

（三）发行人机构股东涉及的私募投资基金备案情况

经本所律师核查，发行人的全部股东均不属于需要依据《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》的规定履行备案程序的私募投资基金。

（四）发行人股东所持发行人股份的限制情况

经本所律师查询国家企业信用信息公示系统、中国裁判文书网的公开信息，截至本补充法律意见出具之日，发行人的直接股东均不存在将所持有的发行人股份进行质押或所持发行人股份被冻结的情况，也不存在委托、受托、信托持股的情况，发行人股权清晰，不存在可能影响本次发行上市的法律障碍和潜在法律风险。

（五）发行人股东之间的关联关系

根据发行人股东提供的公司章程、发行人股东填写的调查表及对股权结构的确认文件，并经本所律师通过公开渠道核查，截至本补充法律意见出具之日，发行人的直接股东之间的关联关系未发生变化。

（六）实际控制人

经核查，截至本补充法律意见出具之日，发行人的直接股东仍为中国振华，实际控制人仍为中国电子，发行人的实际控制人在最近两年未发生变更，且本次发行上市也不会导致发行人的实际控制人发生变更。

本所律师按照独立、客观、公正、审慎及重要性等查验原则，以书面审查的方式，查验了发行人的工商登记资料，机构股东的营业执照、公司章程或合伙协议、股权结构图，发行人股东填写的调查表，发行人出具的说明，在中国证券投资基金业协会、国家企业信用信息公示系统、中国裁判文书网查询了相关公开信息。

本所律师认为，发行人的各股东均有效存续，具有法律、法规、规章和规范性文件规定的担任股东的资格；发行人股东的人数、住所、出资比例符合有关法律、法规、规章和规范性文件的规定；发行人各直接股东现持有的发行人的股份均未设置质押或被冻结，也不存在委托、受托、信托持股的情况，发行

人股权清晰，不存在可能影响本次发行上市的法律障碍和潜在法律风险；发行人的实际控制人在最近两年未发生变更，且本次发行上市也不会导致发行人的实际控制人发生变更。

七、 发行人的股本及演变

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，报告期内，发行人各股东持有的股份数额及发行人的股本结构均未发生变化。

八、 发行人的业务

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，本所律师对“发行人的业务”部分的相关内容进行调整，未予调整的内容依然有效。

（一）发行人的经营范围和经营方式

1. 发行人及其子公司的经营范围及经营方式

发行人及其子公司的主营业务为特种集成电路研发、设计、测试与销售，其中子公司华微科技主要为发行人提供芯片检测服务，子公司苏州云芯的主营业务为 ADC/DAC 产品的设计及销售，发行人及其子公司从事的前述业务未超越主管市场监督管理部门核定的经营范围。

2. 发行人及其子公司的主营业务及资质情况

经核查，本所律师认为，截至本补充法律意见出具之日，发行人及其子公司从事其主营业务均已经取得必要的资质和许可。其中，新增控股子公司苏州云芯生产经营活动相关业务资质情况如下：

序号	持有人	资质名称	证书/备案编号	许可/认证范围	颁发机构	有效期
1	苏州云芯	质量管理体系认证证书	01220Q30519R1S	集成电路产品的设计、生产（外包）	广州赛宝认证中心服务有限公司	2020.8.7-2023.6.4

（二）发行人的境外经营情况

根据《招股说明书》及发行人的说明，截至本补充法律意见出具之日，发行人不存在在境外设立子公司经营业务的情况。

（三）发行人的主营业务情况

根据《审计报告》后附财务报表及附注，报告期内，发行人主营业务的营业收入占发行人营业收入总额的比例均超过 99%。

据此，本所律师认为，发行人最近两年主营业务突出。

（四）发行人的持续经营

根据发行人现行有效的《营业执照》《公司章程》以及本所律师对发行人重要财产、正在履行的重大合同等事项的书面核查和对相关产业政策的查询，发行人系依法设立并有效存续的股份有限公司，其经营范围和经营方式均符合法律、法规的规定；发行人的经营期限为长期，目前不存在因违法经营而被有关行政管理部门责令停业整顿或吊销营业执照的情形；发行人的主要经营性资产上不存在对其持续经营构成影响的查封、冻结、扣押、拍卖等情形；发行人所处行业环境、行业政策不存在影响发行人持续经营的重大法律障碍。

据此，本所律师认为，截至本补充法律意见出具之日，发行人不存在持续经营的重大法律障碍。

本所律师按照独立、客观、公正、审慎及重要性等查验原则，以书面审查的方式，查验了发行人及其子公司现行有效的公司章程、《营业执照》，发行人及其子公司就其经营业务取得的全部批准、许可或认证证书，发行人的《招股说明书》，中天运出具的《审计报告》及其后附财务报表，发行人正在履行的重大业务合同，发行人出具的说明等文件资料。

本所律师认为，报告期内发行人及其子公司实际经营的业务不存在超越其主管市场监督管理部门核定的经营范围的情形；截至本补充法律意见出具之日，发行人及其子公司从事其主营业务均已经取得必要的资质和许可；报告期内，发行人不存在在境外设立子公司的情况；发行人最近两年主营业务突出；截至本补充法律意见出具之日，发行人不存在持续经营的重大法律障碍。

九、关联交易及同业竞争

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，本所律师对“关联交易及同业竞争”部分的相关内容进行调整，未予调整的内容依然有效。

（一）公司关联方

经本所律师核查，补充报告期内，发行人新增存在交易的主要关联方如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	深圳振华富电子有限公司	中国振华控制的公司
2	中国振华集团永光电子有限公司（国营第八七三厂）	中国振华控制的公司
3	南京熊猫电子股份有限公司	中国电子控制的公司
4	南京熊猫电子制造有限公司	中国电子控制的公司
5	湖南长城海盾光纤科技有限公司	中国电子控制的公司
6	武汉中电通信有限责任公司	中国电子控制的公司
7	武汉中元通信股份有限公司	中国电子控制的公司
8	广东艾矽易信息科技有限公司	中国电子控制的公司
9	苏州盛科通信股份有限公司	中国电子间接为第一大股东的公司

（二）发行人报告期内发生的重大关联交易

根据《审计报告》后附财务报表及附注的记载及发行人的说明，发行人及其子公司在报告期内与关联方之间发生的重大关联交易情况更新如下：

1. 经常性关联交易

（1）销售商品和提供劳务

报告期内，发行人及其子公司向关联方销售商品和提供劳务的具体金额及占比如下：

单位：万元

关联方	交易内容	2022 年度	2021 年度	2020 年度
南京中电熊猫信息产业集团有限公司	销售商品	701.39	637.49	496.30
贵州振华风光半导体股份有限公司	销售商品及检测服务	1,724.89	589.66	410.12
中国振华（集团）科技股份有限公司	销售商品及技术服务	210.08	257.42	-
合计		2,636.36	1,484.57	906.42
营业收入占比		3.12%	2.76%	2.68%

注：

- 1、南京中电熊猫信息产业集团有限公司列示金额包含子公司南京科瑞达电子装备有限责任公司、中电防务科技有限公司、南京长江电子信息产业集团有限公司、南京熊猫电子股份有限公司、南京熊猫电子制造有限公司；
- 2、贵州振华风光半导体股份有限公司列示金额包含子公司成都环宇芯科技有限公司；
- 3、中国振华（集团）科技股份有限公司列示金额包含子公司深圳市振华微电子有限公司、贵州振华群英电器有限公司（国营第八九一厂）、中国振华（集团）新云电子元器件有限责任公司（国营第四三二六厂）、贵州振华华联电子有限公司。

据此，报告期内，发行人向关联方销售商品、提供服务的交易金额占比较低。

（2）购买商品和接受劳务

报告期内，发行人及其子公司向关联方购买商品和接受劳务的具体金额及占比如下：

单位：万元

关联方	交易内容	2022 年度	2021 年度	2020 年度
上海安路信息科技股份有限公司	技术服务	84.91	594.34	679.25
北京华大九天科技股份有限公司	采购商品、设备及技术服务	-	681.42	226.42
贵州振华风光半导体股份有限公司	封测服务	18.29	16.07	80.68
合计		103.20	1,291.83	986.35
采购总额占比		0.29%	4.81%	4.38%

注：北京华大九天科技股份有限公司列示金额包含子公司成都华大九天科技有限公司。

据此，报告期内，发行人向关联方购买商品、接受劳务报告期内交易金额占比总体较低。

2. 偶发性关联交易

（1）关联方贷款及贴现情况

报告期内，发行人基于自身资金安排与运营需求，综合确定与中国电子财务有限责任公司以及振华集团财务有限责任公司的存贷款计划。

报告期内，发行人向关联方贷款情况如下：

单位：万元

关联方	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
中国振华 (委托贷款[注])	期末余额	-	-	9,500.00
	利息支出	-	32.93	408.97
中国电子财务有限责任	期末余额	-	10,000.00	-

关联方	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
公司	利息支出	283.85	96.35	-
振华集团财务有限责任公司	期末余额	-	500.00	500.00
	利息支出	3.51	19.97	0.49

注：中国振华、振华集团财务有限责任公司及成都华微签署《统借统还委托贷款合同》，该合同约定：“根据中国振华和振华集团财务有限责任公司签署的《统借统还委托贷款委托代理协议》，应成都华微请求，振华集团财务有限责任公司同意接受中国振华的委托向成都华微发放委托贷款”，下同。

其中，发行人与上述关联方发生的贷款情况具体如下：

单位：万元

关联方	贷款金额 (万元)	起始日	到期日	利率
中国振华 (委托贷款)	9,500.00	2019-1-24	2021-1-23	固定利率 (4.6075%)；2020年6月21日起变更为浮动利率 (LPR 利率+0.05%)
中国电子财务有限责任公司	5,000.00	2021-8-23	2022-8-23	浮动利率 (一年期 LPR 利率-0.1%)
中国电子财务有限责任公司	5,000.00	2021-11-8	2022-11-8	浮动利率 (一年期 LPR 利率-0.1%)
振华集团财务有限责任公司	500.00	2020-12-22	2022-3-31	固定利率 (3.95%)

苏州云芯与振华集团财务有限责任公司签订了《抵押合同》(DY202012002号)，约定苏州云芯将其所持有的昆山市花桥镇双联国际商务中心相关不动产作为抵押物，对双方签订的《流动资金借款合同》(LD202012042号)下500万元流动资金贷款进行担保。

2021年1月，发行人与中国电子财务有限责任公司签订《综合授信合同》(CECF 综信[2021]第14号)，约定授信总额度为2亿元人民币，授信有效期自2021年1月21日至2022年1月21日；2021年9月，双方签订《综合授信合同》(CECF 综信[2021]第73号)，约定授信总额度为3亿元人民币，授信有效期自2021年9月27日至2022年9月27日，前述CECF 综信[2021]第14号《综合授信合同》项下未结清业务授信额度或业务协议全部纳入CECF 综信[2021]第73号《综合授信合同》项下授信额度管理；2022年9月，双方签订《综合授信合同》(CECF 综信[2022]第57号)，约定授信总额度为5亿元人民币，授信有效

期自 2022 年 10 月 10 日至 2023 年 10 月 10 日，前述 CECF 综信[2021]第 73 号《综合授信合同》项下未结清业务授信额度或业务协议全部纳入该协议项下授信额度管理。

2021 年 12 月，发行人与中国电子财务有限责任公司签订了《商业汇票贴现合同》（CECF 综信[2021]第 42044 号），贴现利率为 3.6%（即 LPR 利率-0.2%），实付贴现金额为 4,974.25 万元；2022 年，发行人与中国电子财务有限责任公司签订了《商业汇票贴现合同》（CECF 综信[2022]第 42013 号），贴现利率为 2.2%（即 LPR 利率-1.5%），贴现金额为 8,299.45 万元。

（2）关联方存款情况

报告期内，发行人在关联方存款情况如下：

单位：万元

关联方	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
振华集团财务有限责任公司	期末余额	-	1,139.80	24,430.49
	利息收入	4.79	63.61	524.48
中国电子财务有限责任公司	期末余额	0.00	0.16	-
	利息收入	2.76	0.48	-

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人在振华集团财务有限责任公司的存款余额为 0 元，在中国电子财务有限责任公司存款余额仅为当期利息收入，均不存在资金归集的情形。

（3）关联方股权收购

发行人于 2022 年 9 月 23 日分别与中国振华和上海芯速签署了股权转让协议。此外，发行人通过产权交易所认购的方式取得昆山国科所持苏州云芯全部股权，于 2022 年 11 月 28 日与昆山国科签署了股权转让协议。公司自 2022 年 10 月起取得苏州云芯的控制权，将苏州云芯纳入合并范围，目前共计持有苏州云芯 85.37% 的股权，共计支付股权转让款项 13,457.70 万元（其中向中国振华支付股权转让款的金额为 7,526.79 万元）。

在纳入公司合并范围前，苏州云芯为公司的关联方。2020 年至 2022 年 9 月，公司与苏州云芯的交易金额较小，具体情况如下：

单位：万元

交易类型	交易内容	2022年1-9月	2021年度	2020年度
销售商品、提供劳务	检测服务	-	70.99	-
购买商品、接受劳务	采购商品及代工服务	-	33.27	36.33

3. 一般关联交易

(1) 销售商品、提供劳务

报告期内，公司销售商品、提供劳务的一般关联交易具体情况如下：

单位：万元

关联方	交易内容	2022年度	2021年度	2020年度
中国长城科技集团股份有限公司	销售商品	209.81	75.58	-
中国电子信息产业集团有限公司第六研究所	销售商品	9.58	27.77	32.75
成都锦江电子系统工程有限公司	销售商品	4.18	3.84	0.67
中国电子进出口有限公司	销售商品	63.99	26.70	0.27
成都宏科电子科技有限公司	销售商品	10.21	1.11	5.56
苏州盛科通信股份有限公司	销售商品	15.31	-	-
合计		313.07	134.99	39.25
营业收入占比		0.37%	0.25%	0.12%

注：

- 1、中国长城科技集团股份有限公司列示金额包含子公司长沙湘计海盾科技有限公司、中电长城圣非凡信息系统有限公司、湖南长城海盾光纤科技有限公司、武汉中电通信有限责任公司、武汉中元通信股份有限公司；
- 2、中国电子信息产业集团有限公司第六研究所列示金额包含子公司六所智达（北京）科技有限公司；
- 3、成都宏科电子科技有限公司列示金额包含子公司成都宏科微波通信有限公司；
- 4、中国电子进出口有限公司列示金额包含子公司桂林长海发展有限责任公司。

(2) 购买商品、接受劳务

报告期内，公司购买商品、接受劳务的一般关联交易具体情况如下：

单位：万元

关联方	交易内容	2022年度	2021年度	2020年度
上海贝岭股份有限公司	采购商品、代工及技术服务	7.93	53.68	159.72
中国振华（集团）科技股份有限公司	采购商品	-	-	1.32
广东艾矽易信息科技有限公司	采购商品	8.85	-	-

关联方	交易内容	2022 年度	2021 年度	2020 年度
合计		16.78	53.68	161.04
采购总额占比		0.05%	0.20%	0.72%

注：中国振华（集团）科技股份有限公司列示金额包含子公司深圳振华富电子有限公司。

（3） 租赁房屋

报告期内，发行人与关联方租赁房屋的关联交易情况如下：

单位：万元

出租方名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
中电智行技术有限公司	203.91	225.16	333.33
北京振华电子有限公司	0.90	-	3.00
中国振华（集团）科技股份有限公司	14.55	11.65	9.83
迈普通信技术股份有限公司	-	-	0.75
上海浦东软件园股份有限公司	14.55	11.65	9.83
合计	258.10	267.82	378.01

报告期内，发行人向关联方租赁房产系用于员工日常办公、科研使用，整体交易金额较低。

（4） 关键管理人员薪酬

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员以及核心技术人员等关键管理人员薪酬情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
关键管理人员薪酬	1,395.74	1,193.08	1,040.63

（5） 建筑管理咨询服务

报告期内，贵州振华系统服务有限公司为发行人“高端集成电路研发及产业基地”建筑项目提供管理咨询服务，2020 年度以及 2021 年度的服务金额分别为 65.57 万元以及 175.47 万元。

（6） 知识产权及人才引进奖励

2020 年至 2022 年，中国振华对公司获得的知识产权以及人才引进进行奖励，

补助金额分别为 203.50 万元、295.50 万元和 386.20 万元，相关收益计入资本公积。

(7) 社保及公积金代缴

报告期内，发行人一名董事及一名高级管理人员存在社保和住房公积金由振华风光代为缴纳的情形。前述两名员工户籍所在地为贵阳市，其自参加工作以来社保和住房公积金一直在贵阳缴纳，因此希望社保和住房公积金能够连续在当地缴纳。但由于发行人在贵阳无分公司和子公司，经协商后由振华风光先行为发行人垫付并缴纳其在贵阳本地的社保费用和住房公积金，双方定期进行费用结算。2022 年 1 月起，该两名员工的社保及公积金已转至控股股东中国振华进行代缴。报告期内代缴社保和住房公积金金额分别为 25.09 万元、39.04 万元及 30.77 万元，金额较低。

(8) 其他关联交易

与中国电子及其控制的中软信息系统工程有限公司、中国中电国际信息服务有限公司、中国电子进出口有限公司、北京中瑞电子系统工程设计院有限公司、贵州振华电子信息产业技术研究有限公司、上海浦东软件园股份有限公司等发生广域网租用费、电子设备采购、展位费、评审费、运维及技术服务费等，2020 年至 2022 年各期金额分别为 5.33 万元、9.24 万元及 15.49 万元。公司为中电惠融商业保理（深圳）有限公司提供平台推广服务，2020 年至 2022 年金额分别为 0.05 万元、0.19 万元及 0.25 万元。

此外，发行人存在为部分高级管理人员租用房屋的情形，租赁价格参考周边同类房屋的可比市场价格、租赁期限等综合协商合理确定。

4. 关联方应收应付款项余额

(1) 应收关联方款项

单位：万元

关联方	2022.12.31 账面金额	2021.12.31 账面金额	2020.12.31 账面金额
其他应收款			

关联方	2022.12.31 账面金额	2021.12.31 账面金额	2020.12.31 账面金额
上海浦东软件园股份有限公司	17.00	8.03	8.03
小计	17.00	8.03	8.03
应收票据			
南京中电熊猫信息产业集团有限公司	73.53	87.79	253.32
贵州振华风光半导体股份有限公司	1,249.11	281.62	306.28
中国振华（集团）科技股份有限公司	262.73	128.53	-
中国电子进出口有限公司	59.39	-	-
成都宏科电子科技有限公司	7.00	-	-
小计	1,651.76	497.94	559.60
预付款项			
上海安路信息科技股份有限公司	5.09	-	-
上海贝岭股份有限公司	-	-	6.00
中国振华（集团）科技股份有限公司	0.23	-	-
上海浦东软件园股份有限公司	0.07	0.41	-
小计	5.39	0.41	6.00
应收账款			
南京中电熊猫信息产业集团有限公司	587.58	602.80	173.47
贵州振华风光半导体股份有限公司	495.99	339.13	102.17
中国振华（集团）科技股份有限公司	97.49	126.77	-
中国长城科技集团股份有限公司	222.13	85.40	-
中国电子信息产业集团有限公司第六研究所	50.07	48.99	52.07
成都宏科电子科技有限公司	4.54	-	-
小计	1,457.80	1,203.09	327.71

注：

- 1、南京中电熊猫信息产业集团有限公司列示金额包含子公司南京科瑞达电子装备有限责任公司、中电防务科技有限公司、南京长江电子信息产业集团有限公司、南京熊猫电子股份有限公司、南京熊猫电子制造有限公司；
- 2、贵州振华风光半导体股份有限公司列示金额包含子公司成都环宇芯科技有限公司；
- 3、中国振华（集团）科技股份有限公司列示金额包含子公司深圳市振华微电子有限公司、贵州振华群英电器有限公司（国营第八九一厂）、中国振华（集团）新云电子元器件有限责任公司（国营第四三二六厂）、贵州振华华联电子有限公司、中国振华集团永光电子有限公司（国营第八七三厂）；
- 4、中国长城科技集团股份有限公司列示金额包含子公司长沙湘计海盾科技有限公司、中电长城圣非凡信息系统有限公司、武汉中电通信有限责任公司；
- 5、中国电子信息产业集团有限公司第六研究所列示金额包含子公司六所智达（北京）科技

有限公司；

6、中国电子进出口有限公司列示金额包含子公司桂林长海发展有限责任公司；

7、成都宏科电子科技有限公司列示金额包含子公司成都宏科微波通信有限公司；

8、上海浦东软件园股份有限公司列示金额包含子公司上海浦东软件园汇智软件发展有限公司。

(2) 应付关联方款项

单位：万元

关联方	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
应付票据			
贵州振华风光半导体股份有限公司	-	-	66.53
小计	-	-	66.53
预收款项/合同负债			
中国电子信息产业集团有限公司第六研究所	-	-	4.83
中国长城科技集团股份有限公司	1.04	-	-
苏州盛科通信股份有限公司	0.90	-	-
小计	1.94	-	4.83
应付账款			
中电智行技术有限公司	-	83.02	1,231.22
上海安路信息科技股份有限公司	-	450.00	630.00
北京华大九天科技股份有限公司	-	231.00	40.00
贵州振华风光半导体股份有限公司	28.95	45.02	28.95
贵州振华电子信息产业技术研究有限公司	4.40	-	-
小计	33.35	809.03	1,930.17
其他应付款			
贵州振华风光半导体股份有限公司	-	-	12.81
关键管理人员	0.55	2.06	1.00
小计	0.55	2.06	13.81

注：北京华大九天科技股份有限公司列示金额包含子公司成都华大九天科技有限公司。

(三) 重大关联交易的审议决策情况

2021年12月23日和2022年1月7日，发行人分别召开第一届董事会第三次会议和2022年第一次临时股东大会，审议通过了《关于确认最近三年及一期关联交易的议案》，确认发行人最近三年一期发生的关联交易系基于发行人业务

需要而开展，具有必要性。同时确认，该等关联交易均定价公允，不存在影响公司独立性的情形。

2021年12月23日，发行人独立董事就发行人最近三年及一期的关联交易情况发表了独立意见，认为董事会审议的《关于确认最近三年及一期关联交易的议案》的表决程序符合《公司法》《证券法》等相关法律、法规、规章、规范性文件和《公司章程》的相关规定，关联董事进行了回避表决；发行人在进行上述关联交易时，均系基于公司业务需要而开展，具有必要性；同时确认，该等关联交易均定价公允，不存在影响公司独立性的情形；独立董事一致同意该议案内容，并同意将该议案提交发行人2022年第一次临时股东大会审议。

2022年5月14日和2022年6月21日，发行人分别召开第一届董事会第六次会议和2021年年度股东大会，审议通过了《关于确认2021年度关联交易及预计2022年度日常性关联交易的议案》，确认发行人2021年度发生的关联交易系基于发行人业务需要而开展，具有必要性，同时确认该等关联交易定价公允，不存在影响公司独立性的情形。

2022年5月14日，发行人独立董事出具《关于第一届董事会第六次会议相关事项的独立董事意见》，确认董事会审议的《关于确认2021年度关联交易及预计2022年度日常性关联交易的议案》的表决程序符合《公司法》《证券法》等相关法律、法规、规章、规范性文件和《公司章程》的相关规定，关联董事进行了回避表决；并确认发行人2021年度发生的关联交易系基于发行人业务需要而开展，具有必要性、合理性，该等关联交易均定价公允，不存在影响发行人独立性的情形，不存在损害发行人及其股东合法利益的情形。独立董事一致同意该议案内容，并同意将该议案提交发行人2021年年度股东大会审议。

2023年3月17日和2023年3月20日，发行人分别召开第一届董事会第八次会议和2023年第一次临时股东大会，审议通过了《关于确认2022年度关联交易的议案》，确认发行人2022年度发生的关联交易系基于发行人业务需要而开展，具有必要性，同时确认该等关联交易定价公允，不存在影响公司独立性的情形。

2023年3月17日，发行人独立董事出具《关于第一届董事会第八次会议相

关事项的独立董事意见》，确认董事会审议的《关于确认 2022 年度关联交易的议案》的表决程序符合《公司法》《证券法》等相关法律、法规、规章、规范性文件和《公司章程》的相关规定，关联董事进行了回避表决；并确认发行人 2022 年度发生的关联交易系基于发行人业务需要而开展，具有必要性、合理性，该等关联交易均定价公允，不存在影响发行人独立性的情形，不存在损害发行人及其股东合法利益的情形。独立董事一致同意该议案内容，并同意将该议案提交发行人 2023 年第一次临时股东大会审议。

综上所述，发行人报告期内的上述关联交易不存在显失公平或严重影响发行人独立性的情形。

（四）发行人在关联交易决策时对非关联股东利益的保护

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，补充报告期内，发行人的《公司章程》《公司章程（草案）》及其他公司治理制度中已按照《上市公司治理准则》《章程指引》《上市规则》的有关规定明确了关联交易决策的程序，能够有效保护非关联股东的利益；发行人控股股东中国振华、实际控制人中国电子及其控制的企业华大半导体已经就减少和规范关联交易事项出具承诺函。前述措施能够对非关联股东的利益进行有效的保护。

（五）发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的同业竞争

1、发行人与实际控制人及其下属企业的同业竞争整体情况

根据发行人实际控制人中国电子的确认，中国电子自身不参与或从事具体业务，与成都华微不存在同业竞争的情况。中国电子下属开展集成电路设计业务的企业为中国振华及下属企业集团和华大半导体及下属企业集团。其中，中国振华及下属企业集团主要从事特种集成电路业务，华大半导体及下属企业集团主要从事工业及消费级集成电路业务，中国电子其他下属企业的主营业务与成都华微的主营业务不存在相同或相似的情形。

2、发行人与华大半导体及下属企业集团的同业竞争情况

根据中国电子及华大半导体的确认，并经本所律师核查，华大半导体及下属企业集团主要从事工业及消费级集成电路业务，与成都华微所从事的特种集成电

路业务，在产品定位及生产工艺、应用领域及客户群体等方面均存在显著差异，不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争的情形。

3、发行人与控股股东中国振华及下属企业集团的同业竞争情况

经本所律师核查，并经发行人控股股东中国振华的确认，中国振华自身不参与或从事具体业务，与成都华微不存在同业竞争的情况。

经本所律师核查，并经发行人控股股东中国振华的确认，报告期内，中国振华下属企业中，振华风光及苏州云芯与成都华微存在部分产品重叠的情形。

(1) 振华风光与发行人同业竞争情况

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，报告期内，发行人与振华风光的放大器类产品存在一定重合，为进一步规范发行人与振华风光在放大器类产品的重合，避免双方构成同业竞争关系，发行人及控股股东中国振华均已出具承诺，对双方业务作出明确划分，振华风光是中国振华体系内放大器类产品的唯一生产主体，发行人已承诺放弃现有放大器类产品相关业务，未来不再开展任何放大器类产品的研发、生产及销售。

同时，发行人已向客户出具了放大器类产品的停产通知，并根据中国振华的总体业务规划，已将放大器类业务全部技术资料、产品库存等相关资产转让给振华风光，彻底剥离该类业务，后续由振华风光开展该类产品相关业务，从而避免双方在该领域同业竞争的情形。

(2) 苏州云芯与发行人的同业竞争情况

经核查，苏州云芯主要从事高速高精度 ADC/DAC 的设计及销售，目前双方的产品在性能、用途等方面存在较大差异，不存在可替代性或竞争关系，但与发行人在研产品性能及应用领域相似，存在潜在的同业竞争。中国振华已将其持有的全部苏州云芯股权转让给发行人，从而彻底解决双方未来潜在的同业竞争。具体情况详见本补充法律意见“第一部分 更新与补充”之“十二、发行人重大资产变化及收购兼并”。

综上，本所律师认为，截至本补充法律意见出具之日，中国电子控制的下属企业与发行人之间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争。

（六） 避免同业竞争的措施

经本所律师核查，为避免同业竞争，发行人控股股东中国振华、实际控制人中国电子以及股东华大半导体分别出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，该等承诺形式和内容均合法、有效。

（七） 发行人有关关联交易和同业竞争的披露

经本所律师核查，发行人已在《招股说明书》第七节披露了其重大关联交易和同业竞争情况。本所律师认为，上述披露不存在重大遗漏或重大隐瞒。

本所律师按照独立、客观、公正、审慎及重要性等查验原则，以书面审查的方式，查验了发行人实际控制人、股东、董事、监事及高级管理人员填写的调查表，并通过公开网站对其填写的调查表情况进行了复核，发行人的《审计报告》及后附财务报表、附注，发行人提供的关联交易明细及关联交易相关的合同或其他交易文件，发行人的《公司章程》及三会议事规则、《公司章程（草案）》《关联交易决策制度》，发行人实际控制人、控股股东及股东华大半导体出具的《关于减少和规范关联交易的承诺函》及《关于避免同业竞争的承诺》，发行人出具的说明，《招股说明书》，发行人审议关联交易事项的相关董事会、股东大会文件等资料，并走访了发行人的部分主要客户和供应商，取得了前述主体关于关联关系事项的确认为，同时在前述资料的基础上通过公开渠道对相关信息进行了复核。

本所律师认为，发行人及其子公司报告期内的重大关联交易不存在显失公平或严重影响发行人独立性的情形；发行人的《公司章程》《公司章程（草案）》及其他公司治理制度中已按照《上市公司治理准则》《章程指引》《上市规则》的有关规定明确了关联交易决策的程序；发行人控股股东、实际控制人及股东华大半导体已就减少和规范关联交易事项出具了承诺函，前述措施能够避免关联交易损害非关联股东的利益；发行人与中国电子控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争；发行人已经在《招股说明书》中披露了重大关联交易和同业竞争情况，该等披露不存在重大遗漏或重大隐瞒。

十、 发行人的主要财产

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，本所律师对“发行人的主要财产”部分的相关内容进行调整，未予调整的内容依然有效。

（一）发行人的下属公司

根据《审计报告》、发行人的说明，并经本所律师核查，补充报告期内发行人通过受让股权新增 1 家控股子公司苏州云芯。

根据苏州云芯的《营业执照》及国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>）的公开信息，苏州云芯的基本情况如下：

住 所	昆山市花桥镇双联国际商务中心 7、8 号楼 40 室、41 室、42 室
类 型	有限责任公司
法 定 代 表 人	黄晓山
注 册 资 本	1,333.38 万
经 营 范 围	从事集成电路等各类电子产品的设计及研发,以及相关产品的销售、售后服务;货物及技术的进出口业务(法律、行政法规规定前置许可经营、禁止经营的除外)。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动);一般项目:轨道交通通信信号系统开发(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)
成 立 日 期	2010-05-05
经 营 期 限	2010-05-05 至 2040-05-04

根据《招股说明书》及发行人的说明，苏州云芯主要从事 ADC/DAC 产品的设计及销售。

（二）土地使用权及房屋所有权

经本所律师核查，自原《法律意见书》出具之日至本补充法律意见出具之日，发行人及其子公司华微科技拥有的土地使用权及房屋所有权情况未发生变化，新增控股子公司苏州云芯拥有的土地使用权及房屋所有权情况如下：

权利人	证书编号	坐落	权利类型	权利性质	用途	面积	土地使用期限	他项权利
-----	------	----	------	------	----	----	--------	------

权利人	证书编号	坐落	权利类型	权利性质	用途	面积	土地使用期限	他项权利
苏州云芯	苏（2016）昆山市不动产权第0094143号	昆山市花桥镇双联国际商务中心7、8号楼40室	国有建设用地使用权/房屋所有权	出让	其他商业（企业总部研发中心）/办公	土地使用权面积130.06 m ² /房屋建筑面积598.64 m ²	至2047.11.09	抵押
苏州云芯	苏（2016）昆山市不动产权第0094144号	昆山市花桥镇双联国际商务中心7、8号楼41室	国有建设用地使用权/房屋所有权	出让	其他商业（企业总部研发中心）/办公	土地使用权面积39.93 m ² /房屋建筑面积183.78 m ²	至2047.11.09	无
苏州云芯	苏（2016）昆山市不动产权第0094141号	昆山市花桥镇双联国际商务中心7、8号楼42室	国有建设用地使用权/房屋所有权	出让	其他商业（企业总部研发中心）/办公	土地使用权面积32.93 m ² /房屋建筑面积151.55 m ²	至2047.11.09	无

根据发行人及其子公司的企业信用报告、抵押合同、发行人的说明，并经本所律师核查，华微科技所持有的“川（2018）双流区不动产权第0071874号”项下的国有土地使用权因华微科技贷款事宜办理了抵押担保，担保债权最高额为8,081.17万元；苏州云芯所持有的位于昆山市花桥镇双联国际商务中心7、8号楼40室的房产因苏州云芯贷款事宜办理了抵押担保，担保债权最高额为508.8440万元。除前述情形之外，截至本补充法律意见出具之日，发行人及其子公司所持有的不动产不存在其他被抵押、查封、冻结或被采取其他权属限制的情况。

（三）房屋租赁情况

根据发行人提供的房屋租赁协议、出租方权属证书等文件，并经本所律师对发行人及其子公司进行现场核查，本补充法律意见出具之日，发行人及其子公司华微科技与生产经营相关的新增主要房产承租情况以及新增控股子公司苏州云芯与生产经营相关的主要房产承租情况如下：

序号	承租人	出租人	位置	租赁面积（m ² ）	当前租金（万元/年）	租赁期限	是否已办理租赁登记备案
----	-----	-----	----	-----------------------	------------	------	-------------

序号	承租人	出租人	位置	租赁面积 (m ²)	当前租金 (万元/年)	租赁期限	是否已办理租赁登记备案
1	成都华微	四川省房地产开发投资有限责任公司	成都市双流区西南航空港经济开发区双华路 288 号研发大楼 B 区综合楼底层指定区域	1,330.00	15.60	2022.09.10-2024.04.09	否
2	苏州云芯	上海浦东软件园股份有限公司	上海市张江高科技园区郭守敬路 498 号 14 幢 2 层 22213 室	224.00	35.88	2023.01.05-2023.12.31	否
3	苏州云芯	肖航	江苏省昆山市花桥镇双联国际商务中心 7、8 号楼 44 室	150.46	5.88	2023.01.01-2024.12.01	否

(四) 主要在建工程

根据发行人及其子公司的企业信用报告、发行人的说明，并经本所律师核查，华微科技所持有的在建工程“高端集成电路研发及产业基地项目”除因华微科技贷款事宜办理了抵押担保外，截至本补充法律意见出具之日，发行人及其子公司所持有的在建工程不存在其他被抵押、查封、冻结或被采取其他权属限制的情况。

(五) 主要生产经营设备

根据发行人的说明及《审计报告》的记载，并经本所律师核查，截至本补充法律意见出具之日，发行人及其子公司的主要生产经营设备为机器设备、运输工具、办公设备等，相关主要设备等均由发行人及其子公司占有和使用，权属清晰。

根据发行人及其子公司提供的企业信用报告、发行人出具的说明，并经本所律师核查，截至本补充法律意见出具之日，发行人及其子公司拥有的主要生产经营设备不存在被抵押、查封、冻结或被采取其他权属限制的情况。

(六) 知识产权

1. 专利

根据发行人及其子公司提供的专利证书，并经本所律师网络核查、自国家知识产权局调取相关文件，发行人及其子公司华微科技补充报告期内新增授权专利 10 项，新增控股子公司苏州云芯截至报告期末已授权专利合计 20 项，其具体情

况如下：

序号	权利人	专利号	类型	专利名称	申请日	取得方式	他项权利
1	成都华微	ZL20211094724 0.2	发明专利	动态偏置高 PSRR 低压差线性稳压器	2021.8.18	原始取得	无
2	成都华微	ZL20211090345 3.5	发明专利	自适应模式切换电荷泵	2021.8.6	原始取得	无
3	成都华微	ZL20211083494 3.4	发明专利	带隙基准电路和低失调高电源抑制比带隙基准源	2021.7.23	原始取得	无
4	成都华微	ZL20211075584 6.6	发明专利	高压低功耗带隙基准电压源	2021.7.5	原始取得	无
5	成都华微	ZL20211064055 4.8	发明专利	并联运放零点补偿电路	2021.6.8	原始取得	无
6	成都华微	ZL20201163659 4.7	发明专利	数字电路延时测试方法、测试电路和集成电路芯片	2020.12.31	原始取得	无
7	成都华微	ZL20201152503 0.6	发明专利	可配置终端匹配电阻校准电路	2020.12.22	原始取得	无
8	成都华微	ZL20201115263 7.4	发明专利	高速高线性度时间交叉动态运算放大器电路	2020.10.26	原始取得	无
9	成都华微	ZL2020103103 20.2	发明专利	带数字修调功能的振荡器电路和时钟信号生成方法	2020.4.20	原始取得	无
10	成都华微	ZL20191129981 6.8	发明专利	可编程器件的位流并行生成方法及系统	2019.12.17	原始取得	无
11	苏州云芯、 贵州振华 电子信息 产业技术 研究有限 公司	ZL20201122080 4.4	发明专利	一种 SYSREF 建立时间及保持时间的检测系统	2020.11.5	原始取得	无
12	苏州云芯	ZL20171111439 1.X	发明专利	一种用于模数转换器的参考源驱动电路及方法	2017.11.13	原始取得	质押
13	苏州云芯	ZL20171111573 4.4	发明专利	一种用于多芯片模数转换器采样相位一致性校准的电路及方法	2017.11.13	原始取得	质押
14	苏州云芯	ZL2016101491 70.5	发明专利	一种适用于 JESD204B 协议的四字组帧方法	2016.3.16	原始取得	质押
15	苏州云芯	ZL2015108109 46.9	发明专利	一种改进型参考电压分压电路	2015.11.23	原始取得	质押
16	苏州云芯	ZL2013100407 80.8	发明专利	一种可优化 VCO 相位噪声性能的开关结构	2013.2.1	原始取得	质押
17	苏州云芯	ZL2013100409 66.3	发明专利	一种动态器件匹配方法及运用该方法的电路	2013.2.1	原始取得	质押
18	苏州云芯	ZL20111043423 5.8	发明专利	一种占空比和交点位置可调的时钟信号反相器	2011.12.22	原始取得	无
19	苏州云芯	ZL20111043063 3.2	发明专利	一种降低相位噪声引入的时钟放大电路	2011.12.21	原始取得	无
20	苏州云芯	ZL20111042252 4.6	发明专利	单平衡混频器	2011.12.16	原始取得	无
21	苏州云芯	ZL2010106039	发明	零相位误差锁相环	2010.12.24	原始	无

序号	权利人	专利号	类型	专利名称	申请日	取得方式	他项权利
		27.6	专利			取得	
22	苏州云芯	ZL201010569505.1	发明专利	共模点可控电感-电容压控振荡器	2010.12.2	继受取得	无
23	苏州云芯	ZL201010569517.4	发明专利	共模点可控环形压控振荡器	2010.12.2	继受取得	无
24	苏州云芯	ZL201010271543.9	发明专利	双沿触发高速数模转换器	2010.9.1	继受取得	无
25	苏州云芯	ZL201922199680.5	实用新型	一种应用于射频收发机的本振信号产生电路	2019.12.10	原始取得	无
26	苏州云芯	ZL201821850326.3	实用新型	一种应用于多通道高速数模转换器的同步系统	2018.11.12	原始取得	无
27	苏州云芯	ZL201821831490.X	实用新型	一种基于电容耦合的共模电平转换电路	2018.11.8	原始取得	无
28	苏州云芯	ZL201721349987.3	实用新型	一种调谐曲线线性化的全差分压控振荡器	2017.10.18	原始取得	无
29	苏州云芯	ZL201520934215.0	实用新型	一种改进型参考电压分压电路	2015.11.23	原始取得	无
30	苏州云芯	ZL201320059918.4	实用新型	一种可优化 VCO 相位噪声性能的新型开关结构	2013.2.1	原始取得	无

截至本补充法律意见出具之日，苏州云芯以其所有的 6 项发明专利（对应上表序号第 12 项-17 项）为其与建设银行昆山分行自 2022 年 1 月 10 日至 2027 年 1 月 9 日期间发生的债权设立最高额质押，担保最高限额为人民币 1,000 万元。

根据发行人出具的说明、成都众恒智合专利代理事务所（普通合伙）就发行人境外专利出具的《关于成都华微及其子公司境外专利情况的专项说明》，同时经本所律师网络核查，截至本补充法律意见出具之日，除上述情形外，发行人及其子公司已被授权的专利不存在被质押、查封、冻结或被采取其他权属限制的情况。

2. 商标

根据发行人及其子公司提供的商标注册证书，并经本所律师网络核查、调取国家知识产权局的商标档案，发行人及其子公司华微科技补充报告期内新增注册商标 2 项，新增控股子公司苏州云芯未持有注册商标，具体情况如下：

序号	权利人	商标图案	核定使用类别	注册号	有效期	取得方式
1	成都华微		42	63894631	2022.10.14-2032.10.13	原始取得

序号	权利人	商标图案	核定使用类别	注册号	有效期	取得方式
2	成都华微		35	63889714	2022.10.14-2032.10.13	原始取得

根据发行人出具的说明，并经本所律师网络核查，截至本补充法律意见出具之日，发行人及其子公司上述已注册的商标不存在被质押、查封、冻结或被采取其他权属限制的情况。

3. 计算机软件著作权

根据发行人及子公司提供的计算机软件著作权登记证书，并经本所律师网络核查、自中国版权保护中心调取相关查询文件，发行人及其子公司华微科技补充报告期内新增注册计算机软件著作权 1 项，新增控股子公司苏州云芯截至报告期末已注册计算机软件著作权合计 3 项，具体情况如下：

序号	软件名称	权利人	证书号	登记号	首次发表日期	取得方式	他项权利
1	华微可编程器件编程分析软件	成都华微	软著登字第 9907022 号	2022SR0952823	2022.02.25	原始取得	无
2	SSOC1307 批量自动测试评估软件	苏州云芯	软著登字第 5988511 号	2020SR1109815	未发表	原始取得	无
3	LSOC1410 批量自动测试评估软件	苏州云芯	软著登字第 2433327 号	2018SR104232	未发表	原始取得	无
4	YA16D125 批量自动测试评估软件	苏州云芯	软著登字第 1137938 号	2015SR250852	未发表	原始取得	无

根据发行人出具的说明，并经本所律师网络核查，截至本补充法律意见出具之日，发行人及其子公司上述计算机软件著作权不存在被质押、查封、冻结或被采取其他权属限制的情况。

4. 集成电路布图设计专有权

根据发行人及子公司提供的集成电路布图设计登记证书，并经本所律师网络核查以及自国家知识产权局调取相关文件，发行人及其子公司华微科技补充报告期内无新增集成电路布图设计专有权，新增控股子公司苏州云芯截至报告期末已取得的尚在保护期的集成电路布图设计专有权共计 20 项，具体如下：

序号	权利人	布图设计名称	登记号	申请日	取得方式
1	苏州云芯	YQK14S1G	BS.215637674	2021.10.15	原始取得

序号	权利人	布图设计名称	登记号	申请日	取得方式
2	苏州云芯	YAK16D125	BS.215637682	2021.10.15	原始取得
3	苏州云芯	YSK14S1G	BS.215637666	2021.10.15	原始取得
4	苏州云芯	YAK16D80L	BS.215636432	2021.10.12	原始取得
5	苏州云芯	YDK16D250	BS.215637615	2021.10.15	原始取得
6	苏州云芯	YDK16D500	BS.215637631	2021.10.15	原始取得
7	苏州云芯	YDK14S2G5	BS.215637658	2021.10.15	原始取得
8	苏州云芯	YA14T40	BS.205608639	2020.11.26	原始取得
9	苏州云芯、 贵州振华电子 信息产业技术 研究有限公司	YA12O3G2	BS.205605125	2020.11.20	原始取得
10	苏州云芯	YD16T40	BS.205608574	2020.11.26	原始取得
11	苏州云芯	RFDAC	BS.205540007	2020.6.5	原始取得
12	苏州云芯	14bit1000MADC	BS.195635108	2019.12.9	原始取得
13	苏州云芯	IRSOC_ADC	BS.175535299	2017.10.24	原始取得
14	苏州云芯	IRSOC_PGA	BS.175535302	2017.10.24	原始取得
15	苏州云芯	LSOC1410	BS.155507893	2015.9.22	继受取得
16	苏州云芯	SSOC1412	BS.155508016	2015.9.25	原始取得
17	苏州云芯	YA14D250	BS.155507990	2015.9.25	原始取得
18	苏州云芯	SSOC1401	BS.155508008	2015.9.25	原始取得
19	苏州云芯	YA16S125	BS.155507982	2015.9.25	原始取得
20	苏州云芯	YD16D1G5	BS.155508024	2015.9.25	原始取得

本所律师按照独立、客观、公正、审慎及重要性等查验原则，以书面审查的方式，查验了发行人下属公司的营业执照，中天运出具的《审计报告》，发行人及其子公司的不动产权证书及相关购买协议、房屋租赁协议及出租方产权证书，出租方出具的相关说明，租赁备案文件，发行人及子公司的企业信用报告，发行人主要资产相关抵押协议及登记证书，发行人及子公司持有的商标、专利、域名、软件著作权、集成电路布图设计登记证书，国家知识产权局、商标局及中国版权保护中心出具的查询文件，发行人出具的说明等文件资料，并

实地走访了发行人及其子公司的生产厂区、通过公开渠道复核了无形资产的相关信息。

本所律师认为，发行人所承租的部分房产存在瑕疵以及发行人签订的部分房屋租赁合同未办理登记备案手续的情形不会对发行人本次发行构成实质性法律障碍；截至本补充法律意见出具之日，发行人拥有的不动产、已注册的商标和域名、被授权的专利、集成电路布图设计专有权等均合法、有效，不存在重大权属纠纷。除已披露的华微科技所持有国有土地使用权及其地上的在建工程、苏州云芯所持有的部分房产存在抵押以及苏州云芯所持有的部分发明专利存在质押的情况外，发行人及其子公司拥有的主要财产不存在其他被设定抵押、质押情况，发行人及其子公司拥有的主要财产亦不存在被查封、冻结或其他权利限制的情形。

十一、 发行人的重大债权债务

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，本所律师对“发行人的重大债权债务”部分的相关内容进行调整，未予调整的内容依然有效。

（一）发行人正在履行或将要履行的重大合同

本所律师基于重要性原则将截至 2022 年 12 月 31 日合同金额大于 1,000 万元的发行人及其子公司正在履行或将要履行的与日常经营相关的合同确定为重大合同，并对相关合同进行核查。根据发行人提供的重大合同，发行人及其子公司华微科技补充报告期内新签订的正在履行或将要履行的重大合同（《律师工作报告》之“十一、发行人的重大债权债务”之“（一）发行人正在履行或将要履行的重大合同”中已披露的报告期内重大合同请参见《律师工作报告》的相关内容，《补充法律意见（一）》之“七、发行人的重大债权债务”之“（一）发行人正在履行或将要履行的重大合同”中已披露的报告期内重大合同请参见《补充法律意见（一）》的相关内容，《补充法律意见（二）》之“第一部分 更新与补充”之“十一、发行人的重大债权债务”之“（一）发行人正在履行或将要履行的重大合同”中已披露的报告期内重大合同请参见《补充法律意见（二）》的相关内容）以及新增控股子公司苏州云芯截至报告期末正在履行或将要履行的重大合同，其具体情况如下：

1.销售合同

根据发行人提供的合同，发行人及其子公司华微科技补充报告期内新签订的正在履行或将要履行的重大销售合同以及新增控股子公司苏州云芯截至报告期末正在履行或将要履行的重大销售合同如下：

单位：万元

序号	客户名称	销售主体	合同金额	销售产品	合同签署时间
1	B-1	成都华微	5,768.58	FPGA、CPLD 等	2022-07
3	E-14	苏州云芯	1,723.30	数据转换	2022-06
4	V-1	苏州云芯	1,600.00	数据转换	2022-08

2.采购合同

根据发行人提供的合同，发行人及其子公司华微科技补充报告期内新签订的正在履行或将要履行的重大采购合同以及新增控股子公司苏州云芯截至报告期末正在履行或将要履行的重大采购合同如下：

单位：万元

序号	供应商名称	采购主体	合同金额	采购产品	合同签署时间
1	AA	成都华微	1,127.70	晶圆加工	2022-07

3.借款合同

根据发行人提供的合同及企业信用报告，发行人及其子公司华微科技补充报告期内新签订的正在履行的重大借款合同以及新增控股子公司苏州云芯截至报告期末正在履行或将要履行的重大借款合同如下：

单位：万元

序号	贷款人	借款人	合同金额	合同期限	担保方式
1	中国农业银行股份有限公司成都高新技术产业开发区支行	成都华微	13,730	借款期限3年	无
2	中国建设银行股份有限公司成都新华支行	成都华微	10,000	2023年1月1日-2024年1月1日	无

4.授信合同

根据发行人提供的合同及企业信用报告，发行人及其子公司华微科技补充报告期内新签订的正在履行的重大授信合同以及新增控股子公司苏州云芯截至报告期末正在履行的重大授信合同情况如下：

单位：万元

序号	授信人	被授信人	授信额度	授信期限	担保情况
1	中国电子财务有限责任公司	成都华微	50,000.00	2022.10-2023.10	无

5.贴现合同

根据发行人提供的合同及企业信用报告，发行人及其子公司华微科技补充报告期内新签订的正在履行的重大贴现合同以及新增控股子公司苏州云芯截至报告期末正在履行的重大贴现合同情况如下：

单位：万元

序号	申请人	贴现人	贴现金额	贴现日期
1	成都华微	中国电子财务有限责任公司	8,299.45	2022年8月19日

6.担保合同

根据发行人提供的合同及企业信用报告，发行人及其子公司华微科技补充报告期内无新增担保合同，新增控股子公司苏州云芯截至报告期末正在履行或将要履行的重大担保合同如下：

单位：万元

序号	担保人	被担保人/债务人	债权人	担保金额	担保方式	担保期限
1	苏州云芯	苏州云芯	建设银行昆山分行	1,000.00	最高额权利质押 (苏州云芯所持有的6项发明专利质押)	2022.01.10 -2027.01.09

根据发行人的说明，并经本所律师核查，发行人及其子公司正在履行或将要履行的重大合同均合法有效，截至2022年12月31日，该等重大合同不存在影响合同继续履行的重大争议或纠纷。

(二) 发行人的侵权之债

根据发行人的说明，并经本所律师核查，截至本补充法律意见出具之日，发行人不存在因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、人身权等原因产生的重大侵权之债。

（三）发行人与关联方之间的重大债权债务关系

发行人与关联方之间的重大债权债务关系详见《律师工作报告》“九、关联交易及同业竞争”、《补充法律意见（一）》第二部分“更新与补充”之“五、关联交易及同业竞争”及《补充法律意见（二）》第一部分“更新与补充”之“九、关联交易及同业竞争”部分所述。

（四）发行人的其他应收款和其他应付款

1.根据《审计报告》的记载，截至2022年12月31日，发行人其他应收款账面余额为1,230.82万元，坏账准备金额为713.51万元，其中期末余额前五名的具体情况如下：

单位名称	款项性质	期末余额 (万元)	占其他应收款期 末余额合计数的 比例
成都双流区财政局	保证金	559.36	45.45%
深圳市英捷迅实业发展有限公司	往来款项	219.49	17.83%
社保及公积金	代扣代缴款	217.37	17.66%
四川省房地产开发投资有限责任公司	保证金	51.40	4.18%
霍市金发农牧开发有限公司	往来款项	39.80	3.23%
合 计		1,087.42	88.35%

根据发行人的说明及提供的相关资料，上述其他应收款均系发行人及其子公司正常的生产经营活动而产生，该等其他应收款不存在重大法律纠纷。

2.根据发行人的说明和《审计报告》的记载，截至2022年12月31日，发行人的其他应付款余额为339.73万元，主要为日常经营款。

根据发行人的说明及提供的相关资料，并经本所律师核查，发行人金额较大的其他应付款系因正常生产经营活动而发生，不存在重大法律纠纷。

（五）发行人为员工缴纳各项社会保险和住房公积金的情况

1.劳动用工情况

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，发行人及其子公司华微科技、苏州云芯截至报告期期末的劳动用工情况合计如下：

单位：人

项目	2022-12-31
在册员工数（注）	815

注：在册员工系指与发行人或其子公司签订劳动合同的员工和退休返聘人员，不含劳务外包人员、实习人员及兼职人员。

2.报告期内为员工缴纳社会保险的情况

（1）根据发行人提供的资料，截至 2022 年 12 月 31 日，发行人及其子公司华微科技、苏州云芯为在册员工缴纳各项社会保险的具体情况如下：

单位：人

项目	2022-12-31
在册员工数（注）	815
社会保险	实缴人数 808
未在发行人或其子公司缴纳原因	退休返聘人员 3
	由其他单位缴纳 4

注：在册员工系指与发行人或其子公司签订劳动合同的员工和退休返聘人员，不含劳务外包人员、实习人员及兼职人员。

（2）根据发行人的说明并经本所律师核查，发行人及其子公司在报告期内不存在因社会保险缴纳问题与员工产生重大纠纷的情况。

（3）根据主管机关出具的证明、《审计报告》的记载，并经本所律师核查，报告期内发行人及其子公司不存在因违反社会保险方面的法律、法规而受到主管机关重大行政处罚的情形。

3.报告期内为员工缴纳住房公积金的情况

（1）根据发行人提供的资料，截至 2022 年 12 月 31 日，发行人及其子公司为在册员工缴纳住房公积金的具体情况如下：

单位：人

项目		2022-12-31
在册员工数（注1）		815
实缴人数		809
未在发行人及其子公司缴纳原因	退休返聘人员	3
	由其他单位缴纳	3

注1：在册员工系指与发行人或其子公司签订劳动合同的员工和退休返聘人员，不含劳务外包人员、实习人员及兼职人员。

（2）根据发行人的说明并经本所律师核查，发行人及其子公司在报告期内不存在因住房公积金缴纳问题与员工产生重大纠纷的情况。

（3）根据主管机关出具的证明、《审计报告》的记载，并经本所律师核查，报告期内发行人及其子公司不存在因违反住房公积金方面的法律、法规而受到主管机关重大行政处罚的情形。

据此，本所律师认为，发行人及其子公司未为部分员工在本单位缴纳社会保险和住房公积金的情况不会构成本次发行的实质性法律障碍。

本所律师按照独立、客观、公正、审慎及重要性等查验原则，以书面审查的方式，查验了发行人正在履行的重大合同，发行人的《审计报告》，发行人及其子公司的企业信用报告，发行人其他应收款和其他应付款的明细账及部分协议，发行人的员工名册、社会保险和住房公积金缴纳明细及缴纳凭证，发行人及子公司社会保险及住房公积金主管部门出具的证明，发行人出具的说明等文件资料。

本所律师认为，发行人及其子公司虽然存在报告期内未为部分员工在本单位缴纳社会保险和住房公积金的情形，但该等情形不会构成本次发行的实质性法律障碍；除发行人及其子公司未为部分员工在本单位缴纳社会保险和/或住房公积金的情形外，发行人的其他重大债权债务情况合法、有效。

十二、 发行人重大资产变化及收购兼并

（一）发行人设立至今发生的合并、分立、增资扩股、减资情况

发行人的历次股本演变情况请见《律师工作报告》“七、发行人的股本及演

变”部分。

（二）发行人报告期内发生的重大资产变化及收购兼并

根据发行人的说明，并经本所律师核查，发行人报告期内不存在构成《上市公司重大资产管理办法》规定的重大资产置换、重大资产出售或收购的行为。

经本所律师核查，报告期内，发行人存在股权收购事项，具体情况如下：

2022年5月14日，发行人召开第一届董事会第六次会议，审议通过发行人根据苏州云芯截至2022年3月31日全部股权的评估值（以经中国电子备案的评估值为准），通过协议转让方式购买中国振华以及上海芯速微电子科技有限公司，（以下简称为“上海芯速”）合计持有苏州云芯70.62%的股权，并作为意向投资方以挂牌底价参与昆山市国科创业投资有限公司（以下简称为“昆山国科”）持有的苏州云芯14.75%的股权在产权交易机构公开挂牌转让的相关方案。2022年6月21日，发行人召开2021年度股东大会，审议通过了上述事项。

北京中天华资产评估有限责任公司于2022年7月7日已出具评估报告，并已完成中国电子的备案程序。苏州云芯于2022年7月18日召开第一届董事会第十六次会议以及2022年第二次临时股东会，全体董事及股东一致同意上述股权转让方案。中国振华于2022年8月22日召开董事会、2022年9月5日召开股东会，审议并通过了上述收购方案。

发行人于2022年9月23日分别与中国振华和上海芯速签署了股权转让协议，并于2022年10月12日支付了相应的股权转让款项。发行人通过产权交易所认购的方式取得昆山国科所持苏州云芯全部股权，于2022年11月28日与昆山国科签署了股权转让协议，并于2022年12月1日支付了相应的股权转让款项。2023年1月3日，苏州云芯完成此次股权转让的工商变更程序。

截至本补充法律意见出具之日，本次股权转让已全部完成，发行人持有苏州云芯85.37%的股份，苏州云芯已成为发行人的控股子公司。

（三）发行人拟进行的资产重组行为

根据发行人的说明，截至本补充法律意见出具之日，发行人不存在拟进行资产置换、资产剥离、重大资产出售或收购等行为的计划。

本所律师按照独立、客观、公正、审慎及重要性等查验原则，以书面审查的方式，查验了发行人的工商登记资料，发行人的《审计报告》，发行人出具的说明，发行人、苏州云芯、中国振华关于本次收购已履行的相关董事会/股东（大）会决议、股权转让协议、股权转让价款支付凭证及工商变更档案，查看了评估报告及国有资产评估项目备案表等文件资料。

本所律师认为，发行人历次股权变动不存在违反当时有效的法律、法规的情形，合法、有效；发行人报告期内不存在构成《上市公司重大资产管理办法》项下的重大资产置换、重大资产出售或收购的行为，发行人已完成对苏州云芯的股权收购；截至本补充法律意见出具之日，发行人不存在拟进行资产置换、资产剥离、重大资产出售或收购等行为的计划。

十三、 发行人公司章程的制定与修改

根据发行人提供的工商登记资料并经本所律师核查，发行人已依照有关法律、法规、规章和规范性文件的规定制订了《公司章程（草案）》，并经股东大会审议通过；发行人现行《公司章程》及《公司章程（草案）》的内容符合法律、法规、规章和规范性文件的规定。

十四、 发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，发行人具有健全的组织机构并制定了股东大会、董事会、监事会议事规则及其他内部治理制度，该等议事规则和内部制度的制定及其内容符合相关法律、法规、规章和规范性文件的规定；发行人历次股东大会、董事会、监事会的决议内容及签署、历次股东大会或董事会授权和重大决策行为均不存在重大违法违规行为，真实、有效。

十五、 发行人董事、监事、高级管理人员及其变化

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，补充报告期内，发行人的董事、监事及高级管理人员未发生变化，且该等董事、监事和高级管理人员的任职符合法律、法规、规章和规范性文件以及《公司章程》的规定。

十六、 发行人的税务

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，本所律师对“发行人的税务”部分的相关内容进行调整，未予调整的内容依然有效。

（一）主要税种、税率及纳税合规性

根据《审计报告》及其后附财务报表附注，报告期内，发行人及其子公司适用的主要税种及具体税率情况如下：

税种	计税依据	适用税率
增值税	按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	17%、16%、13%、6%、5%
企业所得税	应纳税所得额	25%、15%、10%
城市维护建设税	按实际缴纳的增值税及消费税计缴	7%
教育费附加	缴纳流转税税额	3%
地方教育费附加	缴纳流转税税额	2%
房产税	房屋租赁收入或房产原值	12%、1.2%

经本所律师核查，发行人及子公司执行的主要税种及具体税率符合我国现行法律、法规、规章和规范性文件的要求。

根据发行人说明及各税务主管部门出具的证明，并经本所律师核查，发行人及其子公司报告期内不存在因违反相关法律、法规而受到税务主管部门重大行政处罚的情况。

（二）税收优惠政策

根据《税务审核报告》，报告期内，发行人及其子公司享受的税收优惠情况如下：

2017年8月29日，发行人经四川省科学技术厅、四川省财政厅、四川省国家税务局、四川省地方税务局审批认定为高新技术企业，取得证书编号GR201751000026的高新技术企业证书，有效期3年；2020年12月3日，发行人经四川省科学技术厅、四川省财政厅、国家税务总局四川省税务局审批认定为高新技术企业，取得证书编号为GR202051002331的高新技术企业证书，有效期3年。根据《国务院关于印发<新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展

若干政策>的通知》（国发（2020）8号），以及《财政部、国家税务总局、国家发展改革委、工业和信息化部关于促进集成电路产业和软件产业高质量发展企业所得税政策的公告》（财政部、国家税务总局、发展改革委、工业和信息化部公告2020年第45号）的文件要求，发行人属于国家鼓励的重点集成电路设计企业，发行人2020年度、2021年度、2022年度按规定享受减按10%的税率征收企业所得税。

根据《国家税务总局关于执行<西部地区鼓励类产业目录>有关企业所得税问题的公告》（国家税务总局公告2015年第14号），自2014年10月1日起，国家税务总局针对西部地区鼓励类产业实施的企业所得税率为15%，发行人子公司华微科技属于《西部地区鼓励类产业目录》中新增鼓励类产业，自2021年起按15%的税率缴纳企业所得税。

2018年12月3日，发行人子公司苏州云芯经江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、国家税务局江苏省税务局审批认定为高新技术企业，取得证书编号GR201832008194的高新技术企业证书，有效期3年；2022年11月18日，苏州云芯通过高新技术企业复审，取得证书编号为GR202232005712的高新技术企业证书，有效期为三年。苏州云芯2020年度、2022年度适用高新技术企业所得税15%税率。

此外，根据财政部、国家税务总局有关政策规定，经本所律师核查，2020年1月1日至2021年12月31日期间，发行人销售部分特种产品业务免征增值税。自2022年1月1日起，该等税收优惠政策已经终止，公司所有2022年1月1日以后新签订的集成电路产品销售合同，均需要按照法定税率缴纳增值税。

（三）财政补贴

根据发行人提供的资料和《审计报告》后附的财务报表及附注的记载，发行人及其子公司华微科技于补充报告期内新取得的单笔大于10万元的财政补贴以及新增控股子公司苏州云芯于报告期内取得的单笔大于10万元的财政补贴情况

如下：

单位：人民币/万元

序号	年份	公司名称	项目	政府补助文件及文号	金额
1	2021年	苏州云芯	2021**专项资金	**	275.00
2	2022年	华微科技	高端集成电路研发与产业化项目	成都市双流区人民政府与成都华微科技有限公司签署的关于高端集成电路研发与产业化项目的投资协议书、投资补充协议书及合作备忘录	532.2995
3	2022年	华微科技	高端集成电路研发与产业化项目	成都市双流区人民政府与成都华微科技有限公司签署的关于高端集成电路研发与产业化项目的投资协议书、投资补充协议书及合作备忘录	339.0250
4	2022年	成都华微	2017年工业**工程	《2017年工业**工程合同书》(管理单位：工业和信息化部)	45.00
5	2022年	成都华微	产业培育政策专项资金	《成都高新区新经济发展局等部门关于2020年成都高新区梯度培育企业政策申报拟认定企业(第二批)的公示》	23.45
6	2022年	苏州云芯	2022年****发展专项资金	《关于下达2022年****发展专项转移支付预算的通知》	260.00
7	2022年	苏州云芯	重点产业技术创新项目	昆山市科学技术局《关于下达2021年昆山市重点研发计划(重点产业技术创新项目)经费的通知》(昆科字[2022]50号)	10.00

据上，发行人补充报告期内新取得的单笔大于10万元的主要财政补贴已取得相关政府部门的批准，该等财政补贴真实、有效。

本所律师按照独立、客观、公正、审慎及重要性等查验原则，以书面审查的方式，查验了发行人的《审计报告》和《税务审核报告》，发行人的部分纳税申报表和缴税凭证，发行人及其子公司的高新技术企业证书，税务主管机关出具的证明，财政补贴的银行凭证和财政补贴的政策依据文件，发行人出具的说明等文件资料，同时对相关主管部门进行了电话访谈。

本所律师认为，发行人及其子公司执行的税种、具体税率符合现行法律、法规和规范性文件的要求；发行人及其子公司报告期内不存在因违反税收法律、行政法规而受到重大行政处罚的情形；发行人依据相关规定享受税收优惠，主要补贴合法、合规、真实、有效。

十七、 发行人的环境保护和产品质量、技术监督等标准

（一） 发行人的环境保护

1. 生产经营活动是否符合环境保护的要求

根据发行人的说明及《招股说明书》，并经本所律师对发行人及其子公司的生产厂区及环保主管部门的走访，发行人及其子公司为集成电路设计企业，除少量集成电路测试的业务环节外，不直接从事生产制造环节，无需取得排污许可证。

2. 募投项目是否符合环境保护的要求

如《补充法律意见（二）》“第一部分 更新与补充”之“十八、发行人募股资金的运用”部分所述，补充报告期内，发行人不存在变更募集资金投资项目的情况，截至本补充法律意见出具之日，该等募投项目取得环境影响评价批复，仍符合有关环境保护的要求。

3. 环保部门处罚情况

根据发行人及其子公司的营业外支出明细以及主管环保部门出具的书面说明，并经本所律师核查发行人及其子公司主管环境保护部门的网站，补充报告期内，发行人及其子公司均不存在因违反环保方面的法律法规被主管部门给予重大行政处罚的情况。

（二） 发行人的产品质量及技术监督

根据发行人及其子公司质量技术监督主管部门分别出具的证明，并经本所律师核查发行人及其子公司的营业外支出明细、在发行人及其子公司质量技术监督主管部门网站进行检索，发行人及其子公司在补充报告期内不存在被质量技术监督主管部门给予重大行政处罚的情形。

本所律师按照独立、客观、公正、审慎及重要性等查验原则，以书面审查的方式，查验了发行人及其子公司的主管环保部门出具的书面说明及访谈记录、发行人及子公司相关建设项目环境影响评价批复资料、发行人营业外支出明细、募投项目相关的环境影响评价批复资料、发行人出具的说明等文件资料，并对发行人及其子公司的生产厂区进行了实地走访。

本所律师认为，补充报告期内发行人及其子公司不存在被主管环保部门给予重大行政处罚的情形，且发行人拟投资的募投项目均已经履行了建设项目环境影响评价程序；发行人及其子公司在补充报告期内不存在因违反产品质量和技术监督方面的法律、法规、规章和规范性文件而被质量技术监督主管部门给予重大行政处罚的情形。

十八、 发行人募集资金的运用

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，补充报告期内，发行人不存在变更募集资金投资项目的情况。

十九、 发行人的业务发展目标

根据《招股说明书》的记载，以及发行人的说明，补充报告期内，发行人的业务发展目标不存在发生变化的情况，发行人业务发展目标符合国家法律、法规和规范性文件的规定。

二十、 诉讼、仲裁或行政处罚

（一）发行人的重大诉讼、仲裁或行政处罚情况

根据发行人的说明、发行人及其子公司各主管机关出具的证明等文件，并经本所律师核查发行人及其子公司的营业外支出明细、在发行人及其子公司的主管部门网站进行检索，走访发行人及其子公司的部分主管部门，报告期内，发行人及子公司不存在重大行政处罚情况。

根据发行人的说明，并经本所律师核查，截至本补充法律意见出具之日，发行人及子公司不存在尚未了结的重大诉讼、重大仲裁及重大行政处罚案件，也没有可预见的重大诉讼、重大仲裁及重大行政处罚案件。

（二）持股 5%以上股东的重大诉讼、仲裁或行政处罚情况

根据发行人持股 5%以上股东填写的调查表，并经本所律师核查，截至本补充法律意见出具之日，发行人持股 5%以上股东不存在尚未了结的或可预见的对发行人生产经营及本次发行上市产生重大影响的重大诉讼、重大仲裁及重大行政

处罚案件。

（三）发行人董事长、总经理的重大诉讼、仲裁或行政处罚情况

根据发行人董事长、总经理填写的调查表，并经本所律师核查，截至本补充法律意见出具之日，发行人董事长、总经理不存在尚未了结的或可预见的对发行人生产经营及本次发行上市产生重大影响的重大诉讼、重大仲裁及重大行政处罚案件。

本所律师按照独立、客观、公正、审慎及重要性等查验原则，以书面审查的方式，查验了发行人出具的书面说明，发行人控股股东、实际控制人及持股5%以上的其他股东填写的调查表，发行人董事长、总经理填写的调查表，发行人及其子公司主管部门出具的证明，发行人及其子公司的营业外支出明细等文件资料，并通过公开渠道检索了发行人及其子公司的主管部门发布的行政处罚公告、诉讼信息。

本所律师认为，截至本补充法律意见出具之日，发行人及其子公司不存在受到重大行政处罚的情形，发行人及其子公司不存在尚未了结的重大诉讼、重大仲裁及重大行政处罚案件，也没有可预见的重大诉讼、重大仲裁及重大行政处罚案件；截至本补充法律意见出具之日，发行人控股股东、实际控制人、董事长及总经理均不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、重大仲裁或重大行政处罚案件。

二十一、 发行人招股说明书法律风险的评价

本所律师已严格履行法定职责，对发行人编制的《招股说明书》，特别是对发行人在《招股说明书》中引用本所律师出具的法律意见和律师工作报告的相关内容进行了审阅。经审阅，本所律师认为，发行人在《招股说明书》及其摘要引用法律意见和律师工作报告的相关内容在法律意见和律师工作报告不存在重大矛盾之处。本所律师确认，《招股说明书》不致因引用法律意见和律师工作报告的内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

二十二、 结论意见

综上所述，本所律师认为，发行人具备本次发行上市的主体资格；符合本

次发行上市的实质条件；本次发行上市已履行了必要的内部批准和授权等程序，符合《公司法》《证券法》《科创板首发管理办法》等法律、法规、规章和规范性文件的规定。发行人的《招股说明书》及其摘要引用的本所出具的法律意见和律师工作报告的内容适当。截至本补充法律意见出具之日，发行人不存在影响其本次发行上市的实质性法律障碍或风险。本次发行的实施已经上海证券交易所审核通过，尚需报中国证监会履行发行注册程序，发行后上市尚需上海证券交易所同意。

第二部分 对《审核问询函》回复的更新

一、关于《审核问询函》之“问题 2：关于同业竞争”

根据申报材料：(1) 实际控制人中国电子下属开展集成电路设计业务的企业为中国振华和華大半导体。中国振华主要从事特种集成电路业务，華大半导体从事工业及消费级集成电路业务；(2) 中国振华直接或间接控制以及为第一大股东的企业中仅有振华风光及苏州云芯与发行人在部分产品领域存在重叠，其他企业不存在相同或相似业务的情形，但申报材料显示成都环宇芯主营业务涉及模拟电路，振华科技及其下属公司涉及电子元器件等；(3) 振华风光与发行人目前仅在放大器类存在一定竞争关系，但申报材料显示振华风光在转换器类、电源管理类（电压基准源、三端稳压器）布局有相关产品，并进行国拨项目研发；(4) 发行人采样精度 16 位及以上 ADC 应用于精密测量领域，而苏州云芯 12 位-14 位 ADC/DAC 应用于通讯领域，不存在可替代性或竞争关系；同时发行人正研发的通讯领域 ADC 预计 2023 年投放市场，将与苏州云芯存在一定竞争性，目前中国振华已向国资部门提出申请对苏州云芯股权进行产权交易所挂牌转让，发行人拟以底价参与摘牌竞价，但申报材料显示创始人团队股东不同意由发行人收购中国振华所持股权；(5) 華大半导体直接或间接控制以及为第一大股东的企业中主营业务较多均涉及 MCU 芯片、电源管理、FPGA 芯片等与发行人重叠业务，如安路科技的 FPGA 芯片、上海贝岭的高精度 ADC 等，中国电科集团同为发行人和安路科技的前五大客户。

请发行人说明：(1) 中国电子旗下公司与发行人存在相同或相似业务的情况，匡算相关业务对应的收入及毛利，对中国振华和華大半导体及其旗下公司是否简单依据细分产品/服务、细分市场领域的不同来认定是否“同业”或“类似业务”，并结合《首发业务若干问题解答》同业竞争相关要求，客观、充分论证上述企业是否与发行人构成同业竞争；(2) 特种集成电路业务与工业及消费级集成电路业务之间的差异情况，是否基于重合的底层基础技术或通用技术，相互渗透及拓展的难易程度，相关划分方式是否符合行业惯例；(3) 中国电子及相关方对旗下集成电路业务的未来发展定位及规划，相关措施和承诺是否符合规范性要求，是否损害发行人利益，是否具有可行性、可操作性及实际约束力；(4) 结合发行

人与实控人中国电子所属企业相同或者相似业务及其收入和毛利、在研产品/项目、业务发展规划等情况，以及《科创板股票发行上市审核问答》第4条要求，充分论证同业竞争情形是否构成重大不利影响；（5）结合以上说明内容完善招股说明书重大事项提示和风险因素。

请保荐机构、发行人律师对上述事项进行核查，并说明核查过程、核查方式和核查结论，以及对实际控制人及其所控制企业与发行人是否存在同业竞争并确保完整性的核查情况。

回复：

核查过程：

（一）查阅实际控制人中国电子、控股股东中国振华以及股东华大半导体的审计报告以及出具的调查表，并通过公开信息核查其对外投资情况；

（二）对发行人高级管理人员及核心技术人员进行访谈；

（三）对发行人股东华大半导体及其下属公司安路科技、上海贝岭的相关业务人员进行访谈，查阅前述公司的工商登记信息、招股说明书/反馈意见回复/定期报告等公开资料；

（四）对关联方振华微电子、振华风光、苏州云芯的相关业务人员进行访谈，查阅前述公司的工商登记信息、招股说明书/反馈意见回复等公开资料，并取得了其主要客户和供应商名单以及相关产品的销售收入等财务数据；

（五）查阅相关特种领域公司的招股说明书/反馈意见回复/定期报告等公开资料；

（六）取得中国电子、中国振华、华大半导体以及振华风光出具的《关于避免同业竞争的承诺》；

（七）查阅同行业公司的招股说明书/反馈意见回复/定期报告等公开资料。

核查内容及结果：

（一）中国电子旗下公司与发行人存在相同或相似业务的情况，匡算相关业务对应的收入及毛利，对中国振华和华大半导体及其旗下公司是否简单依据

细分产品/服务、细分市场领域的不同来认定是否“同业”或“类似业务”，并结合《首发业务若干问题解答》同业竞争相关要求，客观、充分论证上述企业是否与发行人构成同业竞争

根据发行人的说明，并经本所律师核查，发行人采用 Fabless 生产模式，主要负责芯片的研发、设计与销售，主要产品涵盖数字及模拟集成电路两大领域；在发行人的前述生产模式下，发行人所设计产品相关的晶圆加工与封装均由发行人交由专业的外协厂商完成。

根据发行人的说明，半导体产业包括集成电路和分立器件等两大分支，其中分立器件包括晶体二极管、三极管、电阻、电容、电感等各类电子元器件，集成电路则是将一定数量的常用电子元器件以及其间的连线通过半导体工艺集成为具有特定功能的电路；集成电路行业按照分工环节的不同，又可进一步划分为集成电路设计、集成电路制造以及集成电路封装测试三个子行业。

根据中国电子提供的调查表及其出具的《关于避免同业竞争的承诺》，中国电子下属开展集成电路设计业务的企业集团为中国振华及下属企业集团和华大半导体及下属企业集团，其中中国振华及下属企业集团主要从事特种集成电路业务，华大半导体及下属企业集团主要从事工业及消费级集成电路业务。

根据中国振华提供的调查表及其出具的《关于避免同业竞争的承诺》，中国振华及其下属企业中，振华风光涉及的放大器类产品以及苏州云芯涉及的数据转换类产品与发行人的产品存在重叠的情形，其他下属企业不存在与发行人经营相同或相似业务的情形。针对振华风光，发行人已承诺放弃放大器类产品相关业务，并已完成全部各类相关资产的处置，彻底剥离了该类业务，未来不再开展任何放大器类产品的研发、生产及销售，从而避免双方在该领域同业竞争的情形；针对苏州云芯，发行人及相关方已履行了必要的审议程序，签署了股权转让协议并支付了相应款项，苏州云芯已完成股权转让的工商变更程序，截至本补充法律意见出具之日，发行人已完成对于苏州云芯股权的收购，苏州云芯已成为发行人的控股子公司，从而彻底解决了双方潜在的同业竞争。

发行人与振华风光以及苏州云芯同业竞争的具体情况以及相关业务对应的收入及毛利，详见本补充法律意见“第二部分 对《审核问询函》回复的更新”

之“一、关于《审核问询函》之问题 2：关于同业竞争”之“（四）结合发行人与实控人中国电子所属企业相同或者相似业务及其收入和毛利、在研产品/项目、业务发展规划等情况，以及《科创板股票发行上市审核问答》第 4 条要求，充分论证同业竞争情形是否构成重大不利影响”的相关内容。

根据华大半导体提供的调查表及其出具的《关于避免同业竞争的承诺》，华大半导体及其下属企业中，安路科技涉及的 FPGA 类产品、上海贝岭及其下属子公司涉及的模拟集成电路类产品、小华半导体涉及的 MCU 类产品与成都华微的相关产品存在重叠的情形，其他企业不存在与成都华微经营相同或相似业务的情形。根据华大半导体提供的调查表、其出具的《关于避免同业竞争的承诺》及中国电子出具的《关于避免同业竞争的承诺》，华大半导体及其下属企业从事工业及消费级芯片业务，主要应用于工业控制、汽车电子、安全物联网等领域，与发行人的相关产品在产品性能及设计路线、应用领域及客户群体等方面均存在差异，不存在同业竞争的情形。发行人与华大半导体及其下属公司同业竞争的具体情况，详见本补充法律意见“第二部分 对《审核问询函》回复的更新”之“一、关于《审核问询函》之问题 2：关于同业竞争”之“（二）特种集成电路业务与工业及消费级集成电路业务之间的差异情况，是否基于重合的底层基础技术或通用技术，相互渗透及拓展的难易程度，相关划分方式是否符合行业惯例”的相关内容。

对于上述情况，具体阐述如下：

1. 公司与实际控制人及其控制企业的同业竞争情况

经核查，发行人的实际控制人为中国电子，中国电子以提供电子信息技术产品与服务为主营业务，具体业务分为信息服务、新型显示、集成电路、高新电子、信息安全五大业务板块，是综合性国有企业集团。

根据实际控制人中国电子的审计报告及其出具的调查表，截至 2022 年 12 月 31 日，公司实际控制人中国电子及其控股子公司中电有限直接控制的企业情况如下：

序号	企业名称	股权结构	主营业务
----	------	------	------

序号	企业名称	股权结构	主营业务
1	南京中电熊猫信息产业集团有限公司	中电有限持股 79.24%	电子元器件、液晶显示业务、电子装备、现代服务业等
2	中国长城科技集团股份有限公司	中电有限持股 39.35%，为第一大股东	高新电子业务涉及军事通信、卫星与定位导航、海洋信息安全产业；电源产品生产销售；信创计算机整机及服务器的生产销售
3	中国中电国际信息服务有限公司	中电有限持股 100%	现代数字城市、现代商贸、现代数字园区
4	中国电子进出口有限公司	中电有限持股 100%	高新电子、国际贸易
5	华大半导体有限公司	中电有限持股 100%	工控 MCU、功率及驱动芯片、智能卡及安全芯片、电源管理芯片、新型显示芯片
6	彩虹集团有限公司	中电有限持股 100%	液晶面板、太阳能光伏、基板盖板玻璃、电子功能材料
7	中国软件与技术服务股份有限公司	中电有限持股 29.47%，为第一大股东	自主软件产品、行业解决方案和服务化业务
8	深圳长城开发科技股份有限公司	中电有限持股 34.51%，为第一大股东	集成电路制造；电子电路制造；其他电子设备制造
9	中国振华电子集团有限公司	中电有限持股 54.19%	高新电子元器件、集成电路、新能源新材料
10	华电有限公司	中国电子持股 100%	投资管理，为控股企业服务
11	成都中电锦江信息产业有限公司	中电有限持股 100%	地面情报雷达、气象水文装备、电子信息、网络安全
12	中电长城网际系统应用有限公司	中电有限持股 33.30%，中国电子持股 7.62%	网络安全
13	中国电子产业工程有限公司	中电有限持股 100%	高新电子、信息工程、网络安全
14	中国电子东莞产业园有限公司	中电有限持股 62%	产业园开发建设
15	中电工业互联网有限公司	中电有限持股 65%	智能工厂及数字化车间整体解决方案、中电云网、智能制造、数字零售、SMT 云工厂、可信物联
16	中电智能科技有限公司	中电有限持股 56%，中国长城持股 40%	装备核心控制设备的研发、生产以及技术服务；工业控制系统一体化解决方案；智能制造系统解决方案；工控安全解决方案
17	中电惠融商业保理（深	中电有限持股 100%	其他非货币银行服务

序号	企业名称	股权结构	主营业务
	圳)有限公司		
18	甘肃长风电子科技有限公司	中电有限持股 51%	电子及通信设备, 电气机械及器材
19	深圳中电蓝海控股有限公司	中电有限持股 100%	房地产项目管理
20	中电(海南)联合创新研究院有限公司	中电有限持股 72%	技术开发、技术服务、测试服务、技术研究等
21	湖南中电星河电子有限公司	中电有限持股 45%	工程和技术研究和试验发展; 信息系统集成服务; 卫星导航与通信服务等
22	中国电子财务有限责任公司	中国电子持股 57.65%	财务公司服务
23	中国电子信息产业集团有限公司第六研究所	中国电子持股 100%	自主安全、网络安全、工控安全等领域
24	上海浦东软件园股份有限公司	中国电子持股 30.36%	产业园区开发经营(软件和信息服务)
25	中国瑞达投资发展集团有限公司	中国电子持股 100%	资产经营、物业服务、信息工程
26	中国信息安全研究院有限公司	中国电子持股 100%	网信政策战略咨询、技术标准咨询、网安实训、网信产业应用、保密科技测评
27	中电金投控股有限公司	中国电子持股 100%	投资管理, 为控股企业服务
28	武汉长江电源有限公司	中国电子持股 100%	干电池、蓄电池、太阳能电池制造; 经营本企业自产电池产品、成套设备及相关技术出口业务
29	武汉中元物业发展有限公司	中国电子持股 100%	物业管理
30	北京华利计算机有限公司	中国电子持股 100%	软件与信息技术服务
31	中电长城计算机集团有限公司	中国电子持股 100%	无实际业务

根据中国电子提供的调查表及其出具的《关于避免同业竞争的承诺》，中国电子下属开展集成电路设计业务的企业集团为中国振华及下属企业集团和华大半导体及下属企业集团，其中，中国振华及下属企业集团主要从事特种集成电路业务，华大半导体及下属企业集团主要从事工业及消费级集成电路业务。

2. 公司与中国振华及其控制的企业同业竞争情况

根据中国振华出具的《关于避免同业竞争的承诺》，中国振华为中国电子控股的企业集团，以构建电子元器件产业生态链为核心主业，聚焦基础元器件、集成电路、电子材料、应用开发四大业务。

经核查，截至 2022 年 12 月 31 日，公司控股股东中国振华直接或间接控制以及为第一大股东的除发行人外其他企业的情况如下：

序号	企业名称	股权结构	主营业务
1	贵州振华系统服务有限公司	中国振华持股 100%	商业运营、物业管理
2	北京振华电子有限公司	中国振华持股 100%	房屋租赁
3	贵州振华红州电子有限公司	中国振华持股 100%	房屋租赁
4	振华集团深圳电子有限公司	中国振华持股 56.23%，振华科技持股 43.77%	房屋租赁及园区管理
4.1	深圳市振华龙华工业园有限公司	振华集团深圳电子有限公司持股 100%	房屋租赁及园区管理
5	贵州振华风光半导体股份有限公司	中国振华持股 40.12%，中电金投持股 2.92%	模拟集成电路
5.1	成都环宇芯科技有限公司	振华风光持股 55%	模拟集成电路
6	苏州云芯微电子科技有限公司	中国振华曾经持股 47.75%，2022 年 10 月起成为发行人的控股子公司	集成电路
7	贵州振华新材料股份有限公司（“振华新材”）	中国振华持股 28.31%，中电金投持股 6.50%	锂离子电池正极材料
7.1	贵州振华新材料有限公司	振华新材持股 100%	锂离子电池正极材料
7.2	贵州振华义龙新材料有限公司	振华新材持股 100%	锂离子电池正极材料
8	中国振华（集团）科技股份有限公司（“振华科技”）	中国振华持股 32.73%	电子元器件
8.1	中国振华（集团）新云电子元器件有限责任公司（国营第四三二六厂）	振华科技持股 100%	电容器、平面变压器等
8.2	江苏振华新云电子有限公司	中国振华（集团）新云电子元器件有限责任公司持股 100%	电容器
8.3	贵州振华红云电子有限公司	中国振华（集团）新云电子元器件有限责任公司持股 100%	压电元件

序号	企业名称	股权结构	主营业务
8.4	中国振华集团永光电子有限公司（国营第八七三厂）	振华科技持股 100%	半导体分立器件
8.5	中国振华集团云科电子有限公司	振华科技持股 100%	片式电阻器、熔断器，陶瓷材料
8.6	深圳市振华微电子有限公司	振华科技持股 89.54%，中国振华（集团）新云电子元件有限责任公司持股 10.46%	厚、薄膜混合集成电路
8.7	深圳振华富电子有限公司	振华科技持股 100%	电感器、滤波器、片式变压器
8.8	中国振华电子集团宇光电子工程有限公司（国营第七七一厂）	振华科技持股 100%	高压真空灭弧室、断路器
8.9	东莞市振华新能源科技有限公司	振华科技持股 93.95%	锂离子电池
8.10	贵州振华华联电子有限公司	振华科技持股 100%	电子元器件和控制组件
8.11	贵州振华群英电器有限公司（国营第八九一厂）	振华科技持股 100%	继电器、接触器及组件等
8.12	中国振华电子集团新天动力有限公司	振华科技持股 100%	工业气体生产
8.13	东莞市中电桑达科技有限公司	振华科技持股 100%	房屋租赁及园区管理
8.14	贵州振华电子信息产业技术研究有限公司	中国振华持股 100%	电子元器件
9	苏州盛科通信股份有限公司	中国振华为第一大股东，持股 24.21%，中国电子持股 8.44%	以太网交换芯片

上述企业中，报告期内仅有振华风光及苏州云芯与成都华微在部分产品领域存在重叠的情形，深圳市振华微电子有限公司（以下简称“深圳振华微”）从事集成电路产品设计相关业务，其他企业不存在与成都华微经营相同或相似业务的情形。

如上表所示，上述企业中，振华风光及其下属企业成都环宇芯（以下合并为振华风光一起进行阐述）、苏州云芯及深圳市振华微电子有限公司（以下简称“深圳振华微”）从事集成电路相关业务，其他企业中，振华科技及其下属企业主要生产的产品为半导体分立器件，系半导体业务的其他分支，与发行人从事的集成电路设计业务不存在产品相同或相似的情形。

经访谈深圳振华微，深圳振华微的主要业务为高可靠厚薄膜混合集成电路及系统整机的研发和制造，现有产品体系包括电源类产品、驱动类产品、射频/微波类产品等。混合集成电路系将各类集成电路及分立器件等电子元器件根据电路设计集成封装到一起的模块化产品，产品主要为片上系统或板卡组件结构，为发行人所从事的单颗芯片产品的下游应用，双方不存在产品相同或相似的情形。此外，深圳振华微以开关电源、电子开关、逆变器等大功率整机设备为市场目标，主要应用于电子整机系统、高压直流供电系统等整机级电源管理，主要电性能参数数值较大，如输入电压范围可达到 60V、输出功率可达到 2,000W 等。根据发行人的说明，发行人的电源管理类产品主要为 LDO 和 DC-DC 单颗芯片产品，应用于为 FPGA、ADC/DAC 等各类数字和模拟芯片提供芯片级稳定电压和电流输入，主要电性能参数数值较小，LDO 的工作电压一般在 6V 以下，DC-DC 的输入电压一般在 6V-28V 范围内，相关产品输出功率一般在 50W 以内，均远小于深圳振华微相关产品，双方产品应用领域和应用场景具有不同。

根据中国振华的说明，并经本所律师访谈振华风光及苏州云芯，振华风光涉及的放大器类产品以及苏州云芯涉及的数据转换类产品与发行人的相关产品存在重叠的情形，详见本补充法律意见“第二部分 对《审核问询函》回复的更新”之“一、关于《审核问询函》之问题 2：关于同业竞争”之“（四）结合发行人与实控人中国电子所属企业相同或者相似业务及其收入和毛利、在研产品/项目、业务发展规划等情况，以及《科创板股票发行上市审核问答》第 4 条要求，充分论证同业竞争情形是否构成重大不利影响”的相关内容。

综上，除振华风光及苏州云芯外，中国振华控制的除发行人以外的其他下属企业不存在与发行人经营相同或相似业务的情形。

3. 公司与华大半导体及其控制的企业同业竞争情况

根据华大半导体的调查表、其出具的《关于避免同业竞争的承诺》以及中国电子出具的《关于避免同业竞争的承诺》，华大半导体及下属企业集团主要从事模拟芯片和数字芯片的设计、晶圆的生产及测试等业务，主要产品为工业及消费级芯片，该等芯片被广泛应用于工业控制、汽车电子、安全物联网等领域。

经核查，截至 2022 年 12 月 31 日，华大半导体直接或间接控制以及为第一

大股东的企业情况如下：

序号	企业名称	股权结构	主营业务
1	小华半导体有限公司（“小华半导体”）	华大半导体持股 70%	工业控制和汽车电子 MCU 芯片研发
1.1	华大半导体（成都）有限公司	小华半导体持股 100%	工业控制和汽车电子 MCU 芯片研发
2	上海积塔半导体有限公司	华大半导体持股 30.19%	电源管理和功率器件、碳化硅器件晶圆制造
2.1	上海先进半导体制造有限公司	上海积塔半导体有限公司持股 100%	电源管理和功率器件、碳化硅器件晶圆制造
3	中电化合物半导体有限公司	华大半导体持股 48.94%，为第一大股东	碳化硅和氮化镓衬底和外延片的制造
4	飞镓半导体（上海）有限公司	华大半导体持股 28.67%，为第一大股东	碳化硅器件设计
4.1	飞镓半导体（深圳）有限公司	飞镓半导体（上海）有限公司持股 100%	碳化硅器件设计
5	上海安路信息科技股份有限公司	华大半导体持股 29.17%，为第一大股东	FPGA 芯片和专用 EDA 软件的研发、设计和销售
5.1	成都维德青云电子有限公司	安路科技持股 100%	集成电路芯片及产品设计和销售
6	上海贝岭股份有限公司	华大半导体持股 25%，为控股股东	电源管理芯片、模拟电路和功率器件的设计和銷售
6.1	香港海华有限公司	上海贝岭持股 100%	集成电路相关产品及设备的贸易业务
6.2	上海岭芯微电子有限公司	上海贝岭持股 100%	电源管理类芯片的设计和銷售
6.3	深圳市锐能微科技有限公司	上海贝岭持股 100%	电能计量芯片、智能电源芯片的设计和銷售
6.4	南京微盟电子有限公司	上海贝岭持股 100%	电源管理芯片的设计和銷售
6.5	深圳市矽塔科技有限公司	上海贝岭持股 100%	马达驱动及系统控制芯片设计、应用及銷售
7	中国电子集团（BVI）控股有限公司	华大半导体持股 100%	投资控股公司
7.1	中国电子华大科技有限公司	中国电子集团（BVI）控股有限公司持股 40.03%，华大半导体持股 19.39%	智能卡和安全芯片的设计和銷售
7.2	北京中电华大电子设计有限责任公司	中国电子华大科技有限公司持股 100%	智能卡芯片的设计及銷售

序号	企业名称	股权结构	主营业务
7.3	上海华虹集成电路有限责任公司	北京中电华大电子设计有限责任公司持股 95.64%	智能卡芯片的设计及销售
7.4	中电华大科技(深圳)有限公司	中国电子华大科技有限公司持股 100%	物联网传感器芯片、连接芯片及应用解决方案研发
8	中电智行技术有限公司	中电有限持股 100%，委托华大半导体管理	投资控股公司
8.1	北京确安科技股份有限公司	中电智行技术有限公司持股 32.79%，北京中电华大电子设计有限责任公司持股 7.29%	集成电路晶圆级和产品级测试服务
8.2	浙江确安科技有限公司	北京确安科技股份有限公司持股 100%	集成电路晶圆级和产品级测试服务
9	中电智能卡有限责任公司	中国电子持股 58.14%，委托华大半导体管理，华大半导体持股 2.33%	智能卡模块封装
9.1	北京银证信通智能卡有限公司	中电智能卡有限责任公司持股 42.5%	智能卡卡片封测
10	晶門半导体有限公司	华大半导体持股 28.31%，为第一大股东	显示驱动芯片及系统解决方案的设计和銷售
11	Solantro Semiconductor Corp (“Solantro”)	华大半导体持股 100%	数字电源和驱动芯片设计
12	中电华大国际有限公司	华大半导体持股 100%	投资控股平台

如上表所示，上述企业中，安路科技涉及的 FPGA 类产品、上海贝岭及其下属子公司涉及的模拟集成电路类产品、小华半导体涉及的 MCU 类产品与成都华微的部分产品存在重叠的情形；华大半导体（成都）有限公司和 Solantro 主要负责华大半导体内部研发相关工作，其他企业不存在与成都华微经营相同或相似业务的情形。

发行人从事特种集成电路业务，其产品主要应用于特种行业电子、通讯、控制、测量等领域，而华大半导体上述子公司从事工业及消费级芯片业务，其产品主要应用于工业控制、汽车电子、安全物联网等领域。发行人的相关产品及上述子公司的产品在产品性能及设计路线、应用领域及客户群体等方面均存在差异，不存在同业竞争的情形。具体情况详见本补充法律意见“第二部分 对《审核问询函》回复的更新”之“一、关于《审核问询函》之问题 2：关于同业竞争”之“（二）特种集成电路业务与工业及消费级集成电路业务之间的差异情况，是否

基于重合的底层基础技术或通用技术，相互渗透及拓展的难易程度，相关划分方式是否符合行业惯例”的相关内容。

综上所述，对于中国振华和华大半导体及其旗下公司，发行人已结合行业分类、产品功能、技术特点、应用场景、客户及供应商等方面进行了同业竞争的论证，未简单依据细分产品或细分市场领域的不同来认定是否构成“同业”或“类似业务”。

（二）特种集成电路业务与工业及消费级集成电路业务之间的差异情况，是否基于重合的底层基础技术或通用技术，相互渗透及拓展的难易程度，相关划分方式是否符合行业惯例

1、特种与工业及消费级集成电路业务之间的差异，技术门槛及相互渗透的难易程度

根据发行人的说明，基于不同应用领域对于产品环境适应性及质量可靠性等性能指标的需求，集成电路产品按质量等级划分，通常可分为消费级、工业级（含车规级）以及特种级，其中消费级指消费电子及家用电器等应用场景，工业级指工业控制及汽车电子等应用场景，特种级指特种领域装备的各类应用场景。特种集成电路与工业及消费级集成电路产品虽然具备部分相同底层基础技术及通用技术，如在工艺选择上多数产品选择较为常规的 CMOS 工艺、双极型工艺或 SOI CMOS 工艺等；在电路设计进行器件选择时，主要采用基于硅基器件如 MOS 管、二极管、电阻、电容、电感等器件作为实现电路功能的基础元器件；以电路设计中基本的自顶而下和层次化设计方法为核心，在设计过程中采用业界通用的设计、综合及仿真验证工具。但是由于发行人所处的特种集成电路行业的最终应用场景及环境特征相较于工业及消费级领域更为复杂，对产品的性能要求更高、可靠性要求更为严格，因此在设计理念及核心技术、生产加工环节、市场准入资质等方面均具有区别，尤其特种集成电路在核心技术方面存在技术门槛，因此二者相互渗透与拓展的难度较高，具体情况如下：

（1）产品性能及可靠性需求不同

根据发行人的说明并经访谈相关研发人员，发行人主要从事特种领域芯片研发、设计与销售，由于特种集成电路的实际应用环境特殊且复杂，对于芯片的安全性、可靠性、低功耗以及部分特殊性能（如抗震、耐腐蚀、耐极端气温、防静电）的要求相对较高，同时还需要具备较长的寿命周期。因此，下游用户对于产品质量以及特殊工况条件下的使用稳定性具有较高的要求，如特种领域芯片的工作温度区间一般需满足 -55°C 至 $+125^{\circ}\text{C}$ ，并需引入辅助电路和备份电路设计等冗余设计方式，设计使用寿命往往较长，产品必须全部经过多重检测工序，以确保产品的性能稳定及可靠性。

根据华大半导体的说明，华大半导体及旗下公司主要从事工业和消费级芯片产品。经访谈相关研发人员，工业级芯片的工作温度区间一般为 -40°C 至 $+85^{\circ}\text{C}$ （其中车规级芯片最高工作温度可以超过 100°C ），消费级芯片的工作温度区间一般为 0°C 至 $+70^{\circ}\text{C}$ ，其产品一般仅需满足普通温度等工作环境下的使用要求即可，对于性能及稳定性的综合要求相对低于特种领域。

（2）产品设计理念及技术特点不同

根据发行人的说明，先进的工艺制程通常具有更小的晶体管尺寸，进而带来芯片性能的提升以及面积的减小，但同时会降低电路的稳定性。但由于特种集成电路芯片要求芯片产品具备高可靠性及安全性，因此设计需要根据不同的产品及应用环境选择合理的工艺制程。

根据发行人的说明，由于特种集成电路应用领域多为大型装备，相较于单纯的面积缩减更注重高可靠性，因此在芯片功能设计、性能优化的同时，也注重保障产品的可靠性；在设计过程中，针对产品可能的实际工作条件和应用环境，以及在规定的时间内可能出现的失效情况，特种集成电路需要通过合理的可靠性分配并建立可靠性模型，从电路设计、版图设计、封装设计、工艺选择、材料选取等角度采取相应的预防措施，使失效模式得以控制或消除，以提高产品的可靠性。

根据发行人的说明，特种集成电路在产品设计中，会从电路可靠性设计与分析、仿真与测试等方面综合考虑产品性能和可靠性的需求。

据此，特种集成电路的可靠性增强设计区别于常规工业及消费级芯片设计，需要在芯片性能、面积和可靠性之间进行取舍，设计方法和流程具有区别。

（3）产品生产环节不同

根据发行人的说明，在流片方面，在进行流片之前设计厂商通常需要采用标准单元进行自动逻辑综合和版图布局布线，完成从逻辑到物理图形的转换；特种集成电路产品由于对产品性能需求的不同，一般无法直接采用通用的标准单元库，而是在与工艺厂保持充分的沟通后，由特种集成电路设计厂商基于保障产品稳定性和兼顾性能等目标自行设计，并向流片厂商提供产品单元库。

根据发行人的说明，封装方面，特种集成电路应用场景可能会涉及高低温、强电磁干扰、强振动、冲击、水汽、高盐雾浓度、高气密性要求等各类复杂工况条件，因此一般采用陶瓷封装或者高等级的塑料封装，必要时需安装散热板以满足芯片对特定工况条件的高可靠性需求；工业和消费级产品一般应用在常温等正常工作环境，通常采用工业级的塑料封装即可满足使用要求。

根据发行人的说明，测试方面，特种集成电路为了保证预定用途所要求的质量和可靠性需求，所有芯片产品必须经过各种严格的环境试验、机械试验、电学实验等测试程序，包括各类功能和性能的电测试；针对不同鉴定检验标准的环境与可靠性试验，如低气压、稳态寿命、密封、老炼及温度循环、热冲击、恒定加速度、键合强度、ESD 等，并最终形成鉴定检验报告，相比工业及消费级集成电路测试项目多且周期长。

（4）市场准入资质不同

根据发行人的说明，特种集成电路市场相对特殊，参与竞争存在一定的准入门槛，通常需要在保密体制、质量管理体系、研制许可等多方面取得相应的认证资质，并且需要进行定期的检查以及复审，对于公司的日常管理要求较高，市场准入具有一定的壁垒，竞争成本相对较高。

根据发行人的说明，特种集成电路下游客户以大型国有集团的下属单位为主，大都建立了自身的合格供应商认证及管理体系，新进供应商往往需经历资格审查、产品试用及验证等多个环节才能成为合格供应商，并将根据产品质量等因

素定期进行合格供方名单的动态管理,对技术水平及产品质量管理均提出了较高的要求。

2、发行人与华大半导体下属公司在产品性能方面存在一定差异

(1) 与安路科技 FPGA 类产品的对比

根据华大半导体提供的说明,华大半导体下属公司安路科技与发行人均从事 FPGA 类产品的设计与销售。

根据安路科技的招股说明书及年度报告披露,安路科技 FPGA 产品下游应用领域主要包括工业控制、网络通信、消费电子和数据中心等,目前已量产的最大规模 FPGA 产品等效 LUT 数量为 127K。根据发行人的说明,由于特种领域应用场景需要在短时间内进行大量的数据处理,对处理速度等性能指标相较于工业及消费级领域的要求更高,因此发行人特种领域 FPGA 产品总体以大规模 FPGA 为主,目前已量产的最大规模 FPGA 为“奇衍”系列 7,000 万门级产品,等效 LUT 数量达到 1,733K。

(2) 与上海贝岭 ADC 类产品的对比

根据华大半导体提供的说明,华大半导体下属公司上海贝岭与发行人均从事 ADC 类产品的设计与销售。根据发行人的说明,决定 ADC 性能及应用领域的,主要包括采样精度(即分辨率)和信号处理速度(即采样率)两个指标。根据发行人的说明,10 位及以下采样精度的 ADC 以高速产品为主,侧重于处理速度的保证,主要用于仪器仪表领域;12 位-14 位采样精度的 ADC 以高速高精度产品为主,平衡了对于速度和精度的需求,主要用于通讯领域;16 位及以上采样精度的 ADC 为高精度产品,侧重于采样精度的保证,主要应用于精密测量领域。

根据上海贝岭的定期报告及官网披露,上海贝岭 ADC 类产品以分辨率 14-16 位的高速高精度 ADC 为主,采样率以 80Msps-125Msps 为主,主要采用流水线(Pipeline)架构,下游应用领域主要为工业控制、医疗成像、电网保护装置等。根据发行人的说明,发行人主要从事 16 位及以上的高精度 ADC,采样率以 1Ksps-200Ksps 为主,主要采用逐次逼近(SAR)以及 Sigma-Delta 架构,应用于特种领域的伺服控制、精密测量等,性能指标和应用领域均有较为明显的差异。

3、发行人与华大半导体下属公司在应用领域及客户等方面存在明显差异

根据发行人和华大半导体的说明，并经本所律师访谈华大半导体相关人员，发行人产品主要应用于特种行业电子、通讯、控制、测量等领域，华大半导体及其下属企业产品主要应用于工业控制、汽车电子、安全物联网等领域，由于双方产品应用领域的不同，导致发行人和华大半导体及其下属企业主要客户重合度较低。

根据华大半导体的说明及安路科技的招股说明书，安路科技主要产品为FPGA。报告期各期发行人和安路科技的前五大客户中，根据受同一控制人控制企业合并计算的口径统计，不存在重合的情形。2019年中国电科集团同为发行人和安路科技的前五大客户。按中国电科集团所控制的下属单位口径统计，发行人的客户与安路科技的客户中的三家单位2019年存在重合，安路科技向其销售FPGA类产品，但发行人仅向其中一家单位销售了FPGA产品且相关业务收入金额极低。根据华大半导体的说明及上海贝岭的年度报告，上海贝岭主要产品包括电源管理、智能计量及SoC、非挥发存储器、功率器件和高速高精度ADC等。经核查，报告期各期发行人和上海贝岭的前五大客户不存在重合的情形。

根据华大半导体的说明，小华半导体主要产品为面向家电、工业、汽车、物联网等领域的MCU，前身为华大半导体MCU事业部，报告期各期发行人和小华半导体（包括其前身）的前五大客户不存在重合的情形。

4、特种与工业及消费级业务领域的划分方式符合行业惯例

通过特种集成电路业务与工业及消费级集成电路业务应用领域的不同而论，述不构成同业竞争的情形符合行业惯例，部分案例具体情况如下：

公司	论述情况
振华风光 (688439.SH)	华大半导体及其控股子公司主要从事模拟芯片和数字芯片的设计、晶圆的生产及测试等业务，主要产品均为民用领域芯片业务，广泛应用于工业控制、汽车电子、安全物联网等领域。振华风光专注于高可靠集成电路的研发、封装、测试及销售，主要提供放大器、轴角转换器、接口驱动、系统封装集成电路、电源管理等集成电路产品，主要客户面向各大军工集团，应用领域与客户结构存在差异。
天奥电子 (002935.SZ)	同一实际控制人控制下的杰赛科技的晶体器件产品主要市场领域为民用通信领域，天奥电子的晶体器件产品主要用于国防科技领域的国产化替

公司	论述情况
	代。两者的晶体器件市场领域存在明显差异。
中瓷电子 (003031.SZ)	控股股东中国电科十三所及同一实际控制人控制下的中国电科四十三所、中国电科五十五所的产品面向军用集成电路、军用混合集成电路、军用微波器件市场，产品广泛用于航天、航空、导弹、飞机、飞船等各类军事领域装备中；中瓷电子的陶瓷外壳产品面向民品市场，主要应用于光通信、无线功率、消费电子以及汽车电子等市场领域。两者在市场领域划分有明显界限。
西部超导 (688122.SH)	西部超导钛合金棒材、丝材的客户主要为中国航空工业集团公司的下属公司及其配套的航空锻件生产商，如中国第二重型机械集团德阳万航模锻有限责任公司、西安三角防务股份有限公司等军用领域，客户集中度较高。控股股东下属企业西部钛业板材、管材的客户主要为石油化工装备制造厂商，电力、环保等民用领域的客户，下游客户分布较为分散。两者的客户群体存在明显差异。
紫光国微 (002049.SZ)	紫光国微主营业务为集成电路芯片的设计、销售业务和晶体业务，集成电路芯片设计和销售业务主要产品包括智能安全芯片、特种集成电路（含高可靠性领域 FPGA 产品）、半导体功率器件等，晶体业务主要产品为石英晶体元器件。参股子公司深圳紫光同创主要从事商用 FPGA 产品及相关 EDA 工具的设计开发，与紫光国微所从事的业务均存在一定的区别。

（三）中国电子及相关方对旗下集成电路业务的未来发展定位及规划，相关措施和承诺是否符合规范性要求，是否损害发行人利益，是否具有可行性、可操作性及实际约束力

1、中国电子对旗下集成电路业务的未来发展定位及规划

（1）中国电子相关承诺

中国电子已出具关于避免同业竞争的承诺，对旗下集成电路业务的未来发展定位及规划作出了说明：

“中国电子下属开展集成电路业务的企业为中国振华及其部分下属子公司和华大半导体及其部分下属子公司。

本企业作为华大半导体及中国振华的实际控制人，未来将继续确保中国振华定位于特种集成电路业务，华大半导体定位于工业及消费级集成电路业务，确保华大半导体与成都华微不构成同业竞争。”

（2）中国电子相关承诺不会损害发行人利益

根据发行人的说明，发行人主要从事特种领域集成电路产品的研发、设计、测试与销售，报告期内主要客户为中国电科集团、航空工业集团、航天科技集团、航天科工集团等特种领域的主要经营者，产品销售均为特种领域集成电路业务。随着下游需求的快速增长及国产化政策的大力支持，特种领域集成电路产品正处于快速发展时期。根据发行人的说明，就未来发展规划而言，发行人将继续专注于特种集成电路领域核心竞争力的打造，力争成为特种集成电路产业领军企业以及国家级集成电路研发和检测龙头企业和骨干力量。据此，中国电子关于未来将发行人定位于特种集成电路业务的承诺，符合发行人目前业务开展情况及未来发展规划，不会对发行人的经营和业绩情况产生重大不利影响。

2、中国振华对旗下集成电路业务的未来发展定位及规划

（1）中国振华相关承诺

关于发行人与苏州云芯的同业竞争问题，中国振华已出具关于避免同业竞争的承诺：“通过将所持苏州云芯全部股权转让至成都华微的方式，已解决成都华微与苏州云芯潜在的同业竞争。成都华微、苏州云芯及中国振华均已召开董事会和股东（大）会，审议同意了振华与上海芯速微电子科技有限公司将所持苏州云芯全部股权转让至成都华微，并同意成都华微作为意向投资方以公开挂牌底价参与昆山市国科创业投资有限公司所持苏州云芯全部股权在产权交易机构公开挂牌转让，成都华微分别与中国振华和上海芯速微电子科技有限公司签署了股权转让协议，相应股权转让款项已支付完成，2022年10月起苏州云芯财务报表并入成都华微合并报表，苏州云芯成为成都华微的控股子公司。”

关于发行人与振华风光的同业竞争问题，中国振华已出具关于避免同业竞争的承诺，对振华风光与发行人业务的未来发展定位及规划作出了说明：

“1、放大器

中国振华将振华风光确定为体系内放大器类产品的唯一整合平台，成都华微历史上仅有少量放大器类产品的销售，主要系针对特定客户的配套需求而研发的个别产品。成都华微已补充出具承诺函，放弃全部放大器类产品相关业务，并已完成全部各类相关资产的处置，彻底剥离了放大器类产品业务，未来不在该领域

进行任何新产品的研发投入或承接任何国拨研发项目，不再开展任何放大器类产品的研发、生产及销售，亦不会谋求振华风光经营的该领域产品的市场。2、数据转换器

中国振华将全力保障成都华微作为中国振华体系内设计、生产、销售数据转换器类 ADC/DAC 产品的唯一主体，振华风光目前没有该类产品，未来不在该领域进行任何新产品的研发投入或承接任何国拨研发项目，亦不谋求成都华微涉及 ADC/DAC 产品的客户及市场。

就振华风光经营的轴角转换器产品，成都华微目前没有该类产品，未来不在该领域进行任何新产品的研发投入或承接任何国拨研发项目，亦不会谋求振华风光经营的该领域产品的市场。

3、电源管理类

中国振华将全力保障成都华微作为中国振华体系内设计、生产、销售电源管理类 LDO、DC-DC 产品的唯一主体。振华风光目前没有该类产品，未来不在该领域进行任何新产品的研发投入或承接任何国拨研发项目，亦不谋求成都华微涉及电源管理类 LDO、DC-DC 产品的客户及市场。

就振华风光经营的电源管理类电压基准源、三端稳压器产品，成都华微目前没有该类产品，未来不在该领域进行任何新产品的研发投入或承接任何国拨研发项目，亦不会谋求振华风光经营的该领域产品的市场。

4、接口类

中国振华将全力保障成都华微作为中国振华体系内设计、生产、销售总线接口类产品的唯一主体。振华风光目前没有该类产品，未来不在该领域进行任何新产品的研发投入或承接任何国拨研发项目，亦不谋求成都华微涉及总线接口类产品的客户及市场。

就振华风光经营的模拟开关类产品（包括达林顿管），成都华微目前没有该类产品，未来不在该领域进行任何新产品的研发投入或承接任何国拨研发项目，亦不会谋求振华风光经营的该领域产品的市场。”

（2）中国振华相关承诺不会损害发行人利益

根据发行人的说明，报告期内，发行人放大器类产品合计销售收入分别为 1,592.00 万元、3,680.26 万元及 3,130.02 万元，占主营业务收入的比例分别为 4.71%、6.84% 及 3.71%，并非公司的主要业务构成，且前述销售行为主要系为满足特定客户的需求。因此，中国振华对于发行人未来不再开展任何放大器类产品的研发、生产及销售的相关承诺，不会对发行人的经营和业绩情况产生重大不利影响。

根据振华风光的招股说明书，目前振华风光在数据转换器类 ADC/DAC 产品以及电源管理类 LDO、DC-DC 产品均无在研发的国拨项目或自筹项目。根据振华风光出具的《关于避免同业竞争的承诺》，其承诺振华风光目前没有 ADC/DAC 产品以及 LDO、DC-DC 产品，未来不在该领域进行任何新产品的研发投入，亦不谋求成都华微涉及该类产品的客户及市场。

3、相关主体的措施和承诺符合规范性要求，具有可行性、可操作性及实际约束力

中国电子、中国振华及华大半导体均已出具关于避免同业竞争的承诺，并在承诺中说明了具体承诺事项，制定了具有可行性和可操作性的具体履约方式，并明确了履约时限。同时，中国电子和中国振华作为实际控制人和控股股东，亦明确了相关承诺的违约责任。相关承诺函符合《上市公司监管指引第 4 号——上市公司及其相关方承诺》的相关要求，具有可行性、可操作性及实际约束力，具体如下：

公司	中国电子	中国振华	华大半导体
承诺事项	中国电子及其控制的下属其他企业未来不会以任何方式参与导致或可能导致与成都华微主营业务产生直接或间接竞争的业务或活动，不为自身或者他人谋取任何属于成都华微的商业机会。	中国振华及其控制的下属其他企业未来不会以任何方式参与导致或可能导致与成都华微主营业务产生直接或间接竞争的业务或活动，不为自身或者他人谋取任何属于成都华微的商业机会。	华大半导体及其控制的下属企业未来将继续定位于工业及消费级集成电路业务，不会以任何方式参与导致或可能导致与成都华微主营业务产生直接或间接竞争的业务或活动。
履约安排	对中国电子控制的下属其他企业，中国电子将通过各公司的股东（大）会、董事会等公司治理机制和派出机构及人员（包括	对中国振华控制的下属其他企业，中国振华将通过各公司的股东（大）会、董事会等公司治理机制和派出机构及人员（包括	对华大半导体控制的下属企业，华大半导体将通过各公司的股东（大）会、董事会等公司治理机制和派出机构及人员（包括

公司	中国电子	中国振华	华大半导体
	但不限于董事、高级管理人员) 敦促该等企业履行本承诺项下的义务。	但不限于董事、高级管理人员) 敦促该等企业履行本承诺项下的义务。	但不限于董事、高级管理人员) 敦促该等企业履行本承诺项下的义务。
违约责任	中国电子如违反上述承诺, 将及时转让、终止该等竞争业务, 因未履行上述承诺而获得收入的, 所得收入归成都华微所有。	中国振华如违反上述承诺, 将及时转让、终止该等竞争业务, 因未履行上述承诺而获得收入的, 所得收入归成都华微所有。	--
履约期限	本承诺函自中国电子签署之日起生效, 至中国电子不再为成都华微的实际控制人时失效。	本承诺函自中国振华签署之日起生效, 至中国振华不再为成都华微的控股股东时失效。	本承诺函自华大半导体签署之日起生效, 至华大半导体不再与成都华微同受中国电子的控制时失效。

(四) 结合发行人与实控人中国电子所属企业相同或者相似业务及其收入和毛利、在研产品/项目、业务发展规划等情况, 以及《科创板股票发行上市审核问答》第4条要求, 充分论证同业竞争情形是否构成重大不利影响

根据中国电子及中国振华提供的调查表及其出具的《关于避免同业竞争的承诺》, 中国电子及其下属企业中, 仅有振华风光涉及的放大器类产品以及苏州云芯涉及的数据转换类产品与发行人的产品存在重叠的情形, 其他下属企业不存在与发行人经营相同或相似业务的情形。

1、发行人与振华风光不存在构成重大不利影响的同业竞争

经核查, 发行人与振华风光在历史沿革、资产、人员等方面独立, 振华风光目前仅在放大器类产品业务上与发行人存在重合, 而该业务并非发行人的主要业务构成, 发行人已承诺未来在该领域不再进行新产品的研发, 相关情形不会对发行人产生重大不利影响的同业竞争。中国振华已出具了承诺函, 明确了双方未来业务机会的定位, 从而避免未来潜在的同业竞争。具体情况如下:

(1) 历史沿革、资产和人员独立性

经核查, 成都华微和振华风光历史上均独立进行业务发展, 在资产和人员等方面具备独立性。具体如下:

历史沿革方面, 根据《贵州振华风光半导体股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》, 振华风光前身为国营第四四三三厂, 是上世纪 70

年代“三线建设”时期，国家在贵州重点布局的高可靠集成电路生产厂，自设立起主要从事放大器类产品的研制和生产。2005年中国振华以所属主要为国防重点工程配套的半导体业务及相关资产组建了振华风光。2012年以来，振华风光逐步将业务方向由集成电路封装测试向前端芯片设计延伸。发行人与振华风光在历史沿革方面相互独立。

根据本所律师对发行人及其子公司的现场走访、发行人的商标、专利证书及发行人的说明，发行人拥有独立的经营和办公场所，具备与生产经营相关的主要生产设备以及商标、专利的所有权，资产完整且权属清晰，不存在与振华风光之间资产混同或占用的情形，不存在共用专利等知识产权或技术相互授权使用的情形，不存在共用商标和商号的情形。发行人与振华风光在资产方面相互独立。

根据发行人的说明，发行人建立了独立的人力资源管理体系，拥有从事生产经营活动所需的全部人员并与员工签订了劳动合同，不存在与振华风光人员混同的情形。发行人与振华风光在人员方面相互独立。

（2）主营业务及主要产品

根据发行人的说明，发行人主要从事特种集成电路的研发、设计、测试与销售，主要产品涵盖特种数字及模拟集成电路两大领域，其中数字集成电路产品包括以可编程逻辑器件（CPLD/FPGA）为代表的逻辑芯片、存储芯片及微控制器等，模拟集成电路产品包括数据转换（ADC/DAC）、总线接口、电源管理及放大器等。

根据《贵州振华风光半导体股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》，振华风光主要从事特种模拟集成电路的设计、封装、测试及销售。主要产品包括：放大器、轴角转换器、电源管理（电压基准源、三端稳压器）、接口（模拟开关、达林顿管）等。

根据振华风光和发行人的说明，振华风光与成都华微目前仅在放大器类存在一定的竞争关系，其余产品在技术特点、应用场景等方面存在显著差异，不存在可替代性及竞争关系，具体情况如下：

①放大器类产品

根据发行人的说明及振华风光出具的确认函，2020年至2022年，放大器类产品是振华风光最主要的业务构成，收入和毛利占比均在50%以上，而发行人放大器类产品并非主要业务构成，收入和毛利占比均在10%以下，具体情况如下：

单位：万元

振华风光放大器类产品				
项目		2022年	2021年	2020年
收入	金额	--	29,320.90	22,481.51
	占比	--	58.37%	62.20%
毛利	金额	--	21,405.95	15,286.77
	占比	--	57.59%	62.20%
发行人放大器类产品				
项目		2022年	2021年	2020年
收入	金额	3,130.02	3,680.26	1,592.00
	占比	3.71%	6.84%	4.71%
毛利	金额	2,187.86	2,918.56	1,136.09
	占比	3.41%	6.56%	4.41%

注：振华风光未公开披露2022年相关产品财务数据

报告期内，发行人共有五个型号的放大器类产品形成销售，其中主要有一个型号产品形成稳定持续供货，其余产品销售规模较小。报告期各期，发行人放大器类产品合计销售收入分别为1,592.00万元、3,680.26万元和3,130.02万元，占主营业务收入的比重分别为4.71%、6.84%和3.71%，并非公司的主要业务构成。

根据发行人的说明，发行人放大器类产品均系历史上因特定客户需求而研发的产品，报告期内并无放大器类产品的研发工作及在研项目。发行人及控股股东中国振华均已出具承诺，对双方业务作出明确划分，振华风光是中国振华体系内放大器类产品的唯一生产主体，发行人已承诺放弃现有放大器类产品相关业务，不再开展任何放大器类产品的研发、生产及销售。上述承诺相关安排及措施合理、充分且具备可行性，可以避免未来双方在放大器类业务的同业竞争。

②转换器类产品

发行人转换器类产品为通用转换器，包括模数转换ADC芯片和数模转换DAC芯片。发行人通用转换器产品目前主要为分辨率在16位以上的高精度

ADC，产品主要应用于精密测量领域。

振华风光的转换器类产品为专用轴角转换器，是各类角度位置控制系统的核心电子器件，主要应用于飞行姿态控制以及惯性导航等场景。

据此，发行人的产品是通用转换器，振华风光的产品是专用转换器，两者在功能特点、应用场景等方面具有差异，不存在可替代性和竞争性。

③电源管理类产品

根据发行人的说明，电源管理产品可以分为线性电源与开关电源两大类；线性电源按照电路拓扑结构不同可以分为标准线性电源（三端稳压源）、低压差线性稳压源（LDO）、电压基准源三类。

根据发行人的说明，开关电源是一种利用现代电子电力技术，控制开关开通和关断的时间比率，维持稳定输出电压的一种电源产品；开关电源根据不同的拓扑结构可以分为DC-DC、AC-DC、DC-AC等。

发行人的电源管理类产品包括低压差线性稳压器LDO、开关电源DC-DC芯片两大类，均采用CMOS生产工艺。其中，DC-DC产品属于开关电源类别，可实现降压、升压、升降压转换等多重功能，且电压及电流适用范围更广，能够实现高转换效率，主要应用于数字电路的电压转换，与振华风光电源管理产品类别存在显著差异；LDO产品属于线性电源类别，用于实现低压差的降压转换，具有低噪声、纹波小、高精度等特征，在转换压差小的场景具备转换效率较高的优势，产品静态功耗较小，通常可包含输入、输出、地、使能、检测等多功能端口。

振华风光的电源管理类产品包括电压基准源、三端稳压源两大类，均属于线性电源类别。其中，电压基准源是一种具有高输出精度、低温漂的电压参考器件，该电路不具备电流驱动能力，仅用于提供基准电压；三端稳压源主要采用Bipolar工艺，具有高压差、低效率、输入电压范围宽等特点，使用简便且成本较低，适合宽高压电压变换场合，产品静态功耗较大，封装引脚固定，通常只有输入、输出以及地三个端口。

就具体应用场景而言，公司LDO产品适合低压电压变换场合，振华风光的三端稳压源产品适合宽高压电压变换场合，二者的应用场景和功能存在差异。

据此，发行人的 DC-DC 产品属于开关电源类别，其工作原理及应用场景与线性电源具有区别。发行人的 LDO 产品主要应用于低压差且对转换效率要求较高的领域，振华风光的三端稳压源主要应用于宽高压电压变换的场合，电压基准源功能为提供参考电压，不具备电流驱动能力。因此，双方产品在功能特点、应用场景等方面具有显著差异，不存在可替代性和竞争性。

④接口类产品

发行人的产品为总线接口，传输信号类型为数字信号，是实现不同通讯协议电平转换的器件，产品覆盖了主流串行通讯协议以及并行通讯电平转换类接口，广泛应用于各类系统中电子元器件之间的数字信号传输。

振华风光的接口驱动主要包括达林顿阵列及模拟开关产品。达林顿阵列由多个达林顿管在一颗芯片形成阵列，可实现大功率信号的放大，主要应用于大功率开关电路、电机调速、继电器驱动等。模拟开关产品主要用于模拟及功率信号的选通关断，实现信号在模块之间快速切换，主要用于工业控制、通信和汽车系统等领域。

据此，发行人的总线接口应用于数字信号的电平转换及传输，振华风光的模拟开关用于模拟及功率信号的选通和关断，达林顿阵列主要用于大功率信号的放大，两者在功能特点、应用场景等方面具有显著差异，不存在可替代性和竞争性。

(3) 客户及供应商情况

根据发行人的说明，报告期内，发行人放大器类产品客户结构较为单一，主要为满足特定客户的需求；发行人向该等特定客户销售相关放大器类产品的各期收入占发行人销售放大器类产品总收入的比例分别为 91.25%、87.88% 和 69.58%，2022 年有所下降主要系发行人为妥善履行同业竞争承诺向振华风光销售库存产品及原材料所致。前述特定客户并非振华风光同类别产品主要客户。

根据发行人的说明及振华风光的招股说明书，发行人为 Fabless 企业，主要通过委外加工进行生产后实现对外销售，而振华风光采购芯片后进行自主封装测试并最终实现对外销售，因此两者的经营模式存在显著不同，单体层面的主要供应商不存在重叠。

据此，发行人与振华风光放大器类产品的主要客户和主要供应商均不存在重叠的情形，双方独立开展产品的销售及采购，不存在非公平竞争、利益输送或让渡商业机会等情形。

（4）未来发展规划

为进一步规范发行人与振华风光在放大器类产品的重合，避免双方构成同业竞争关系，发行人及控股股东中国振华均已出具承诺，对双方业务作出明确划分，振华风光是中国振华体系内放大器类产品的唯一生产主体，发行人已承诺放弃现有放大器类产品相关业务，不再开展任何放大器类产品的研发、生产及销售。上述承诺相关安排及措施合理、充分且具备可行性，可以避免未来双方在放大器类业务的同业竞争。相关内容详见本补充法律意见“第二部分 对《审核问询函》回复的更新”之“一、关于《审核问询函》之问题 2：关于同业竞争”之“（三）中国电子及相关方对旗下集成电路业务的未来发展定位及规划，相关措施和承诺是否符合规范性要求，是否损害发行人利益，是否具有可行性、可操作性及实际约束力”的相关内容。

2、发行人与苏州云芯不存在构成重大不利影响的同业竞争

经核查，发行人与苏州云芯在历史沿革、资产、人员等方面独立，苏州云芯目前所从事的高速高精度 ADC/DAC 产品与发行人的高精度 ADC 产品不构成竞争关系，但发行人在研产品未来投产后将与苏州云芯产品存在一定的竞争性。发行人、苏州云芯及中国振华均已召开董事会和股东会，审议并通过了发行人收购苏州云芯股权的方案，转让价格根据苏州云芯截至 2022 年 3 月 31 日全部股权的评估值确定。发行人已分别与中国振华、上海芯速和昆山国科签署了股权转让协议，并完成相应股权转让价款的支付，苏州云芯已完成此次股权转让的工商变更程序。截至目前，本次股权转让已全部完成，发行人持有苏州云芯 85.37% 的股份，苏州云芯已成为发行人的控股子公司，从而彻底解决了双方潜在的同业竞争。

（1）历史沿革、资产和人员独立性

经核查，成都华微和苏州云芯历史上均独立进行业务发展，在资产和人员等方面具备独立性。具体如下：

根据苏州云芯的工商登记资料，苏州云芯成立于 2010 年，自成立以来苏州云芯专注于高速高精度数据转换芯片（ADC/DAC）的设计、开发及销售。2016 年中国振华通过增资的方式成为苏州云芯的控股股东。发行人与苏州云芯在历史沿革方面相互独立。

根据本所律师对发行人及其子公司的现场走访、发行人的商标、专利证书及发行人的说明，发行人拥有独立的经营和办公场所，具备与生产经营相关的主要生产设备以及商标、专利的所有权，资产完整且权属清晰，不存在与苏州云芯之间资产混同或占用的情形，不存在共用专利等知识产权或技术相互授权使用的情形，不存在共用商标和商号的情形。发行人与苏州云芯在资产方面相互独立。

根据发行人的说明，发行人建立了独立的人力资源管理体系，拥有从事生产经营活动所需的全部人员并与员工签订了劳动合同，不存在与苏州云芯人员混同的情形。发行人与苏州云芯在人员方面相互独立。

(2) 主营业务及主要产品

根据中国振华的说明及本所律师对苏州云芯的访谈，苏州云芯主要从事高速高精度 ADC/DAC 芯片的设计、开发及销售。

根据发行人的说明，决定 ADC/DAC 性能及应用领域的，主要包括采样精度和信号处理速度两个指标，10 位及以下采样精度的 ADC/DAC 以高速产品为主，侧重于处理速度的保证，主要用于仪器仪表领域；12 位-14 位采样精度的 ADC/DAC 以高速高精度产品为主，平衡了对于速度和精度的需求，主要用于通讯领域；16 位及以上采样精度的 ADC/DAC 为高精度产品，侧重于采样精度的保证，主要应用于精密测量领域。

根据发行人及苏州云芯的说明，发行人目前主要产品为采样精度 16 位及以上的高精度 ADC，主要应用于精密测量领域；苏州云芯主要产品为采样精度 12 位-14 位的高速高精度 ADC/DAC，主要应用于通讯领域；两公司的产品在性能、用途等方面存在较大差异，不存在可替代性，两公司的主要客户亦不存在重合的情形。

根据发行人的说明及苏州云芯出具的确认函，2019 年至 2022 年 6 月，公司

与苏州云芯数据转换器类产品的收入和毛利对比情况如下：

单位：万元

项目		2022年1-6月	2021年	2020年
收入	发行人数据转换器业务收入	5,143.16	7,800.81	4,091.36
	苏州云芯数据转换器业务收入	912.76	2,035.32	801.81
	苏州云芯数据转换器业务收入/ 发行人同类业务收入	17.75%	26.09%	19.60%
	苏州云芯数据转换器业务收入/ 发行人主营业务收入	2.21%	3.98%	2.54%
毛利	发行人数据转换器业务毛利	4,594.21	7,082.35	3,642.19
	苏州云芯数据转换器业务毛利	868.30	1,813.07	654.20
	苏州云芯数据转换器业务毛利/ 发行人同类业务毛利	18.90%	25.60%	17.96%
	苏州云芯数据转换器业务毛利/ 发行人主营业务毛利	2.78%	4.29%	2.70%

注：苏州云芯自2022年10月起纳入发行人合并报表，因此列示2022年1-6月数据。

根据发行人和苏州云芯的说明，报告期内，苏州云芯ADC/DAC一直为其主要产品，主要为采样精度为12-14位的高速高精度产品；发行人自2020年起采样精度为16位-24位的高精度ADC产品逐步投入市场，凭借新产品的开发以及市场渠道优势，销售收入快速增长；2020年和2021年苏州云芯ADC/DAC产品收入和毛利占发行人的比例均在30%以内。

据此，目前发行人与苏州云芯的产品不构成竞争关系，报告期内苏州云芯ADC/DAC产品收入和毛利占发行人相关财务指标的比例不到30%，苏州云芯目前不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争。

根据发行人的说明，发行人承接了高速高精度ADC领域的国家科技重大专项及国家重点研发计划，正在研发应用于通讯领域的采样精度为12位的高速高精度ADC，目前已完成项目验收，预计将于2023年逐步投放市场。

(3) 客户及供应商情况

根据苏州云芯和发行人的说明，2020年至2022年6月，以受同一控制人控制的企业合并计算的口径统计对相关客户的销售额时，中国电科集团同为发行人

和苏州云芯的前五大客户；按中国电科集团所控制的下属单位分别统计，苏州云芯主要与特定两家单位进行合作，上述特定两家单位均非发行人的主要客户。

根据苏州云芯和发行人的说明，2020年至2022年6月，苏州云芯各期前五十大主要供应商中，与发行人的前五十大主要供应商均不存在重合的情形。

据此，2020年至2022年6月，发行人与苏州云芯主要客户和供应商均不存在重叠的情形，双方独立开展产品的销售及采购，不存在非公平竞争、利益输送或让渡商业机会等情形。

(4) 未来发展规划

发行人、苏州云芯及中国振华均已召开董事会和股东会，审议并通过了发行人收购苏州云芯股权的方案，转让价格根据苏州云芯截至2022年3月31日全部股权的评估值确定。发行人已分别与中国振华、上海芯速和昆山国科签署了股权转让协议，并完成相应股权转让价款的支付，苏州云芯已完成此次股权转让的工商变更程序。截至目前，本次股权转让已全部完成，发行人持有苏州云芯85.37%的股份，苏州云芯已成为发行人的控股子公司，从而彻底解决了双方潜在的同业竞争。

(五) 结合以上说明内容完善招股说明书重大事项提示和风险因素

经核查，发行人已在招股说明书风险因素部分对上述同业竞争风险进行了补充完善。

二、关于《审核问询函》之“问题5：关于国拨项目”

根据申报材料：(1) 国拨研发项目承接自相关主管部门，公司通过招投标方式竞标取得相应项目的研发资格后开展研发；自筹研发项目主要系自发产生研发需求，通过立项等程序后开展研发；(2) 报告期内，国拨研发项目所发生的研发成本金额分别为4,567.68万元、6,004.36万元、10,030.29万元和14,232.75万元，占研发投入比例分别为67.44%、56.22%、58.39%和68.94%，金额逐年上升且占比较高；同期的主营业务成本分别为3,745.02万元、3,790.07万元、7,330.74万元和6,779.41万元；(3) 国拨研发项目中，委托单位向公司提供研发资金，研发完成后需由相应委托单位验收成果。公司作为承研方享有技术成果专利的申

请权、持有权和非专利成果的使用权，而委托方可取得该项专利和成果的普遍实施许可；(4)公司长期应付款包括国拨基本建设项目拨款及国拨研发项目拨款，报告期各期末余额分别为 1,801.64 万元、7,175.81 万元、7,520.08 万元和-432.31 万元；(5)2021 年 6 月，发行人将 4,985 万元国有独享资本公积确权至中国电子，转增价格依据前一年度的净资产评估值确定。

请发行人说明：(1) 国拨研发项目、国拨基本建设项目的具体内容、项目获取的具体方式、与发行人的合作模式、双方权利义务约定、具体的成果形态及其归属、拨款金额与进度安排，以及发行人应用于主营业务的情况等；……(4) 委托单位对国拨研发项目成果的使用情况，是否存在自行或者委托他人生产、销售相关产品或使用专利的情况；

请发行人律师对上述事项(1)和(4)进行核查，并发表明确意见。

回复：

核查过程：

- (一) 查阅发行人国拨基本建设项目合同、项目验收文件以及相关资料；
- (二) 取得发行人研发项目台账，查阅公司主要国拨研发项目合同等项目资料；
- (三) 对发行人高级管理人员访谈并查阅了发行人出具的说明。

核查内容及结果：

(一) 国拨研发项目、国拨基本建设项目的具体内容、项目获取的具体方式、与发行人的合作模式、双方权利义务约定、具体的成果形态及其归属、拨款金额与进度安排，以及发行人应用于主营业务的情况等

经本所律师核查，发行人承担的特种领域相关部门的国拨项目主要分为两类：一类是与具体研究课题相关的项目（以下简称“国拨研发项目”），另一类是直接与产线改造升级和产能提升相关的建设类国拨项目（以下简称“国拨基本建设项目”）。具体情况如下：

1、国拨研发项目

根据发行人的说明，国拨研发项目系发行人接受特种领域主管部门的委托，为发展新型元器件或改进现有元器件性能指标，而进行的特定科学研究及相关活动的项目。

根据发行人出具的说明，并经本所律师核查，发行人积极申请并承担国家研究课题类国拨项目的研发工作，其中国家科技重大专项、国家重点研发计划和其他重要（正在研发的合同预算金额在 1,000 万元以上）国拨研发项目（以下统称“重要国拨研发项目”）情况如下：

序号	项目名称	项目类型	主要研究内容	项目阶段
1	七千万门级 FPGA	“十三五”国家科技重大专项	基于 28nm 工艺平台，突破超大规模高性能 FPGA 低功耗设计方法等关键技术，建立高性能、高性价比千万门级 SRAM 型 FPGA 器件自主研发与工程化应用能力	完成
2	千万门级 FPGA	“十二五”国家科技重大专项	基于 65nm 工艺平台，突破千万门级 SRAM 型 FPGA 器件设计、测试、封装、可靠性评价、FPGA 开发软件工具等关键技术，自主研制多款同系列高性能 FPGA 产品并完成 FPGA 产品配套软件全流程开发	完成
3	百万门级 FPGA	“十一五”国家科技重大专项	基于 0.13 μ m 工艺平台，突破百万门超大规模集成电路仿真技术、超大规模集成电路低功耗设计技术、多标准高速 I/O 设计技术等，量产同系列多款百万门级 FPGA 产品	完成
4	射频直采超高速转换器	国家重点研发计划	基于国内 28nm 混合信号 CMOS 工艺、隔离型高精度混合集成电路工艺，针对通信等整机对射频直接采样超高速转换器和超高精度 A/D 转换器应用需求，开展射频信号直接采样、直接合成等关键技术研究	设计
5	12 位高速 ADC	“十三五”国家科技重大专项	采用国内 28nm 混合信号 CMOS 工艺，开展宽带高速 A/D 转换器技术研究，实现高速高精度 12 位 6GSPS、低功耗 A/D 转换器产品，建立深微纳米工艺高可靠宽带高速转换器技术平台和产品研发体系	完成
6	异构可编程 SoC	国家重点研发计划	瞄准世界先进的智能异构可编程系统，突破 eFPGA 大带宽结构设计、NPU 密集运算资源等核心技术，完成异构可编程芯片总体设计和芯片开发、测试和规模化应用	完成
7	超高速 8 位、10 位 ADC	国拨研发项目	基于国内 28nm 混合信号工艺，设计满足 8-10 位分辨率，40G-64G 采样率的超高速模数转换器产品，设计满足时间交织超高速 ADC 规格指标的高频低抖动锁相环，建立完善的前后台时间交织算法和验证平台	样片
8	24 位超高精度 ADC	国拨研发项目	基于 28nm 工艺平台，研究适合 20 位至 24 位分辨率、100M 至 1GSPS 转换速率的 ADC 算法和超高精度高速 ADC 加固技术，提升超高精度高速 ADC 的研发水平，丰富产品结构	设计
9	智能 SoC	国拨研发项目	瞄准发展领先的智能异构可编程芯片系统，突破嵌入式现场可编程门阵列（eFPGA）物理实现等核心技术，研制架构可扩展、系统可重构的智能异构片上系统，为用户提供智能计算平台，实现算法、算力、功能、功耗的弹性调整	设计
10	高速低功耗 CPLD	国拨研发项目	内嵌 eFlash 高速低功耗 CPLD，为用户复杂逻辑实现提供解决方案。有着小型、快速、应用便利、低功耗等 FPGA 不具	完成

序号	项目名称	项目类型	主要研究内容	项目阶段
			备的特点和优势，向小型化和低功耗的方向发展	
11	32位高性能MCU	国拨研发项目	面向物联网智能终端，瞄准应用处理，研究高性能微处理的实现架构，软硬件协同，突破短距通信高可靠性等关键技术，研制高效嵌入式片上系统设计，为用户提供最优物联网终端应用处理方案	完成
12	超高速ADC	国拨研发项目	基于国内28nm工艺平台，针对最新混合信号转换的需求，研制8位32GSPS超高速ADC产品，突破包括多通道时间交织及误差校正技术、宽带采样保持电路设计技术、高速串行接口电路设计技术、超高速ADC测试方法等关键技术	完成

(1) 项目具体内容及获取方式

根据重要国拨研发项目相关的申请文件、中标文件及发行人的说明，上述重要国拨研发项目均系特种领域相关部门发布关键集成电路产品的研制需求后，发行人根据项目清单选择与自身技术和业务关联度较高、具备相关领域研发能力以及未来能够实现产品产业化的项目进行竞标，通过技术招标评审后获取项目，并签订相关项目研制合同。

(2) 双方合作模式及权利义务约定

根据重要国拨研发项目相关合同及发行人的说明，就合作模式而言，在确定发行人承接该等重要国拨研发项目后，发行人接受相应主管部门的委托，进行合同约定的特定科学研究；委托方会根据科研难度、进度安排等拨付一定的科研经费，同时也会约定不能弥补的部分由公司自筹解决；实际执行中，委托方一般根据经费管理要求，基于合同约定的研发节点和研发成果拨付相应款项。

根据重要国拨研发项目相关的合同及发行人的说明，就双方的权利与义务而言，委托方按照合同约定，按照计划将课题经费及时拨付至公司账户；委托方有权监督、检查合同履行情况，并负责进行项目验收；发行人作为受托方，必须按时、按质、按量完成课题研制任务，严格执行批准的预算以及经费的使用管理，配合委托方关于项目的监督、管理和评估等活动，定期提交项目的执行情况资料，并配合委托方的项目验收工作。

(3) 具体的成果形态及其归属

根据发行人的说明，相关项目的成果除验收交付的样品及相关技术文件外，

一般还包括知识产权，如专利权（含国防专利权）、著作权（含计算机软件著作权）、集成电路布图设计专有权、技术秘密以及法律法规规定的其他知识产权等。

根据重要国拨研发项目相关合同及发行人的说明，对于知识产权的成果归属，主要存在以下情形：

①合同发明创造不涉及重大国防利益或公共利益的，所产生的知识产权归受托方所有，委托方享有国防目的的使用权，国家可以根据装备建设需要，指定其他装备承制单位依法实施；合同发明创造涉及重大国防利益或公共利益的，所产生的知识产权归委托方所有，受托方享有非独占的免费许可使用权。

②发行人享有技术成果专利的申请权、持有和非专利成果的使用权，国家可以取得该专利和成果的普遍实施许可；技术成果按该项技术研制计划应用时，研制单位不得收取转让费和使用费；相应技术应用于除特种领域以外的其他领域，相关客户应支付转让费或使用费，受托方与委托方协商使用费和转让费的分成比例。

③重大专项类项目形成的知识产权与成果归国家所有，受托方拥有相关知识产权与成果的使用权。根据《国家科技重大专项知识产权管理暂行规定》，重大专项产生的知识产权涉及国家安全、国家利益和重大社会公共利益的，属于国家，受托方有免费使用的权利；除上述情况外，授权受托方依法取得，为了国家安全、国家利益和重大社会公共利益的需要，国家可以无偿实施，也可以许可他人有偿实施或者无偿实施。

（4）拨款资金及进度安排

根据重要国拨研发项目相关合同及发行人的说明，国拨研制项目为固定价款合同，双方根据前期竞标情况、整体预算等确定最终合同金额。委托方一般会根据研发项目的具体节点安排相应拨付款项，如合同签订、实施方案验收通过、标准确定、初样/正样完成、鉴定检验、验收完成等各个重要节点，根据合同约定的比例进行拨款。

根据重要国拨研发项目相关合同、项目验收文件及发行人的说明，国拨研制项目类资金使用实行专款专用，需单独核算并与公司自筹研发支出进行区分，最

终使用情况需经专项审计，对于项目经费不能弥补的部分由公司自筹解决。

(5) 发行人应用于主营业务的情况

根据发行人的说明，发行人凭借持续的技术积累与研发投入，承接了多项研发类重大国拨项目，涵盖了可编程逻辑器件（CPLD/FPGA）、数据转换（ADC/DAC）、微控制器（MCU）、系统级芯片（SoC）等多个领域，均与发行人现有主要产品及未来发展方向密切相关，其中部分已完成的研发项目已成功实现了相关技术成果的产业化，相应产品顺利投放市场并实现了销售收入。

根据发行人出具的说明以及提供研发项目台账，并经本所律师核查，发行人承担的“十一五”至“十三五”FPGA 国家重大科技专项，分别形成了公司 2V、4V 以及奇衍系列产品，其中 2V 和 4V 系列已在报告期内实现规模化销售收入，奇衍系列也已于 2021 年正式开始市场推广及销售；高速高精度 ADC 以及 MCU 类产品陆续进入用户使用验证阶段，预计于 2023 年亦可进入市场推广及销售阶段；相关产品研发进展及产业化的具体情况详见本补充法律意见“第二部分 对《审核问询函》回复的更新”之“二、关于《审核问询函》之问题 5：关于国拨项目”之“（一）国拨研发项目、国拨基本建设项目的具体内容、项目获取的具体方式、与发行人的合作模式、双方权利义务约定、具体的成果形态及其归属、拨款金额与进度安排，以及发行人应用于主营业务的情况等”之“1、国拨研发项目”的相关内容。

2、国拨基本建设项目

根据国拨基本建设项目合同、项目验收文件及发行人的说明，发行人自设立以来，累计获取了 2 项国拨基本建设项目。前述项目累计收到国拨资金 4,985.00 万元，截至本补充法律意见出具之日，均已实施完毕并完成验收，具体项目情况如下：

项目名称	拨款单位	项目内容	立项时间	项目预算投入（万元）			目前阶段
				总预算	自筹资金	国拨资金	
研保项目	国防科技工业局	提升集成电路测试条件	2016 年	4,085.00	-	4,085.00	已验收
生产能力建设项目	国防科技工业局	CPLD 及 VME 芯片组批生产测试	2007 年	1,500.00	600.00	900.00	已验收

项目名称	拨款单位	项目内容	立项时间	项目预算投入（万元）			目前阶段
				总预算	自筹资金	国拨资金	
		筛选关键设备及软件技术改造					
合计				5,585.00	600.00	4,985.00	--

（1）项目具体内容及获取方式

根据发行人的说明，发行人作为国内特种领域集成电路主要企业之一，经发行人申请后，相关主管部门确定发行人为具体项目实施单位，通过国家拨款的方式下发资金，由发行人对产线进行升级改造或新增，包括相应的建筑施工、设备购置及安装等内容，综合提升发行人的产品检测能力。

（2）双方合作模式及权利义务约定，具体的成果形态及其归属

根据国拨基本建设项目合同、项目验收文件以及发行人的说明，项目建设完成后需按照相关文件的要求，由相关主管单位组织开展竣工验收、财务决算审计、档案专项验收等，并出具验收报告。

经核查，项目专项资金投资需按国家有关规定增加国有股比例，新增国有股本由国有资产出资人中国电子持有并对其保值增值负有监管责任。

（3）拨款金额与进度安排

根据合同约定，主管部门将按照建设周期等分期拨付款项。项目实施过程中，发行人需严格执行专款专户管理，严格执行国家有关规定和批复规定要求以及发行人内控制度的有关规定组织实施。

（4）发行人应用于主营业务的情况

根据发行人的说明，前述国拨建设项目的实施进一步提升了发行人的产品测试能力，为经营业绩提升奠定了良好的基础。

根据发行人的说明及项目合同约定，通过项目实施，发行人新增采购了电测试环节所需的高性能计算机集群、FIB 在线修调设备、软硬件协同测试平台以及可靠性测试环节所需的高低温试验箱、高温老化台等设备，涵盖了发行人检测环节中性能及参数电测试、老炼、温度循环等主要环节，提升了发行人特种集成电

路产品的批产测试能力，能够满足下游客户以及自身研发所需的高标准检测需求。

（二）委托单位对国拨研发项目成果的使用情况，是否存在自行或者委托他人生产、销售相关产品或使用专利的情况

根据发行人的说明，在特种领域中，主管部门自身不从事具体的生产经营活动，一般会就重点技术及产品委托专业承研单位进行研发。特种领域产品研制周期较长，且承研方需要投入大量的资源，因此在研发产品经主管部门或委托单位验收通过后，承研方将作为对应产品的合格供方，由主管部门或委托单位向其进行持续性采购，无特殊原因一般不会轻易更换合格供方。根据发行人的说明，截至本补充法律意见出具之日，结合发行人日常经营以及项目承接整体情况，未发现委托单位自行或委托他人生产、销售相关产品或使用专利的情况。

三、关于《审核问询函》之“问题 8：关于关联交易”

根据申报材料：（1）报告期内公司向振华风光销售商品、提供检测及技术服务，近两年均增长较快，其中与振华风光已于 2022 年起不再签订销售协议；（2）2018 年、2020 年、2021 年 1-9 月，发行人持续向安路科技、华大九天、振华风光等关联方购买商品、接受劳务，安路科技主要产品为 FPGA，中国电科集团同为发行人和安路科技的前五大客户；（3）2018 年度和 2019 年度，公司向中国电子转让一年内的应收账款余额分别为 3,024.27 万元和 1,657.53 万元，而后由中国电子设立应收账款资产支持专项计划，公司认购发行后的次级资产支持证券金额分别为 86 万元和 47 万元；（4）报告期内，发行人与控股股东中国振华间存在非经营性资金往来，主要系中国振华向银行申请流动贷款，根据银行受托支付的需求，将相应款项打给发行人等子公司，发行人在收到上述款项后再将其转回至中国振华使用，2018 年度和 2019 年度金额合计分别为 6,000 万元和 13,000 万元；（5）报告期内，公司两名董事及高级管理人员存在社保和住房公积金由振华风光代为缴纳的情形。

请发行人披露：根据《科创板招股说明书格式准则》第六十五条第二款的规定，补充披露报告期内各项经常性关联交易相关情况，包括关联交易增减变化的趋势，与交易相关应收应付款项的余额及增减变化的原因，以及关联交易

是否仍将持续进行等。

请发行人说明：（1）结合与振华风光之间关联销售的具体情况，包括涉及的产品/服务类型、开拓客户的模式、终端客户情况等，说明发行人与振华风光终止销售协议后的替代销售安排，是否对发行人业务开拓造成重大影响；（2）持续向关联方采购的必要性、交易定价依据及公允性；（3）结合应收账款债权转让相关权利和义务约定内容，以及后续资产支持证券的发行和认购情况，说明应收账款终止确认的具体时点及相关会计处理的准确性，是否存在纠纷、潜在纠纷及合规性风险；（4）上述社保公积金代缴的原因、合法合规性以及后续安排。

请保荐机构、申报会计师和发行人律师对上述事项进行核查并发表明确意见，按照《科创板股票发行上市审核问答（二）》第 14 条的要求，说明前述非经营性资金往来是否属于“转贷”行为，并对整改情况、核查情况以及合法合规性发表明确意见。

回复：

核查过程：

就上述问题，本所律师履行了包括但不限于如下核查程序：

（一）查阅发行人关联交易及关联方余额明细，取得了主要关联交易的相关合同，与发行人业务及财务部门负责人进行了访谈；

（二）访谈振华风光相关业务人员，查阅其与公司签订的代理销售协议、检验框架合同以及公开披露资料；

（三）访谈安路科技、华大九天、振华风光相关业务人员，查阅公司与其签订的技术服务采购协议；

（四）查阅公司与中国电子签订的应收账款转让合同、资产支持证券认购相关资料，查阅发行人相关应收账款明细以及后续收款情况；

（五）查阅发行人与关联方结算代缴社保、公积金款项的凭证及银行回单，取得了社保和公积金相关主管部门出具的合规证明，以及控股股东中国振华出具的《关于承担社会保险和住房公积金相关责任的承诺》；

（六）查阅公司与控股股东中国振华往来的银行回单及记账凭证、中国振华申请借款的合同以及放款和还款凭证，取得了中国振华借款银行出具的《证明函》以及发行人收款银行出具的《资信证明》，并查阅了发行人和中国振华的企业信用报告；

（七）查阅发行人董事会关于审议关联交易的决议文件，查阅发行人《关联交易决策制度》等内部控制制度文件，取得了中国振华、中国电子及华大半导体出具的《关于减少和规范关联交易的承诺函》，查阅了申报会计师出具的《内部控制鉴证报告》。

核查内容及结果：

（一）结合与振华风光之间关联销售的具体情况，包括涉及的产品/服务类型、开拓客户的模式、终端客户情况等，说明发行人与振华风光终止销售协议后的替代销售安排，是否对发行人业务开拓造成重大影响

1、公司与振华风光关联销售的具体情况

根据《审计报告》后附财务报表附注，报告期内，发行人与振华风光之间的关联销售具体内容如下：

单位：万元

交易内容	2022 年度	2021 年度	2020 年度
销售商品	129.40	135.70	410.12
检测服务	1,548.80	453.96	-
知识产权转让	46.70	-	-
合计	1,724.89	589.66	410.12

（1）代理销售商品

经核查，发行人与振华风光同处于特种集成电路行业，且均为中国振华下属子公司。根据发行人的说明，因贵州为振华风光的主要经营所在地，其通过多年经营在贵州等周边地区积累了较为优质且稳定的客户资源，因此发行人与振华风光签订了代理销售协议，利用其在贵州等地区的销售渠道和客户资源优势，代理销售公司的部分产品。

根据发行人的说明，就合作模式而言，振华风光在获取其客户需求后，如非其自身产品且发行人产品目录中有对应产品，则振华风光会向发行人采购后交由客户进行试用，待客户最终确定采购后，由发行人和振华风光参考同类产品市场情况最终确定价格，并按照与发行人签订的代理协议约定的价格进行采购。

根据发行人的说明，2020年至2021年，振华风光向公司采购的产品主要包括逻辑芯片、存储芯片、微控制器及模拟芯片等产品，2022年起振华风光不再向公司采购产品，相关交易主要系公司为妥善履行同业竞争承诺而向其销售全部放大器类产品库存及原材料，具体情况如下：

单位：万元

产品	2022年度	2021年度	2020年度
逻辑芯片	-	24.29	115.13
存储芯片	-	16.55	156.34
微控制器	-	9.12	4.71
模拟芯片	-	85.74	133.93
放大器	129.40	-	-
合计	129.40	135.70	410.12

(2) 检测服务

根据《审计报告》后附财务报表附注，报告期内，发行人存在向振华风光及其子公司成都环宇芯科技有限公司提供测试服务的情形，主要系其根据自身经营需求，委托发行人针对其芯片产品进行测试服务。根据发行人的说明，成都环宇芯科技有限公司与发行人就测试服务签署框架合同，建立了长期稳定的合作关系，测试服务费由双方根据市场情况自主协商定价，同类产品的同类检测单价与其他客户不存在重大差异，定价公允。

2、代理销售协议终止后由发行人自行开发相应客户需求，对业务开拓不会造成重大影响

如上述，公司对振华风光2020年至2021年的产品销售金额分别为410.12万元和135.70万元，占营业收入的比例分别为1.21%和0.25%，发行人对振华风光关联销售产生的业务收入对发行人的经营成果影响较小。

根据发行人的说明，为减少关联交易，发行人与振华风光在 2021 年末代理销售协议到期后，2022 年起不再签订代理销售协议。

根据发行人的说明，发行人进一步加强了贵州及其周边区域销售团队的建设，自行开发相应客户的需求并进行对接，截至本补充法律意见出具之日，已成功开拓了部分贵州区域的市场客户。

2019 年至 2021 年，发行人在贵州省的销售金额逐年上升，分别为 345.71 万元、506.01 万元以及 806.14 万元，且与原来振华风光代理公司产品销售的三家主要客户均建立了合作关系，累计开拓区域市场客户十余家。综上所述，代理销售协议的终止不会对发行人业务发展造成重大不利影响。

（二）持续向关联方采购的必要性、交易定价依据及公允性

根据《审计报告》后附财务报表附注，2018 年起，发行人向主要关联方采购的关联交易情况如下：

单位：万元

关联方	交易内容	2022 年 年度	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度
上海安路信息科技股份有限公司	技术服务	84.91	594.34	679.25	-	571.72
北京华大九天科技股份有限公司	采购商品、设备及技术服务	-	681.42	226.42	603.78	301.89
贵州振华风光半导体股份有限公司	封测服务	18.29	16.07	80.68	210.08	14.06

1、安路科技

根据发行人的说明，2018 年，发行人委托安路科技对于发行人自行开发完成的集成电路产品提供技术服务，主要针对发行人产品在普通生产工艺下独立进行规则检查和委外制造并交付样品，研究发行人产品指标在不同生产工艺下的变化情况，用于发行人的研发及产品开发活动，于 2018 年验收完成并确认采购金额 62.28 万元；同年，考虑安路科技在 FPGA 配套软件方面拥有较为丰富的设计经验，发行人委托其针对公司大规模 FPGA 开发软件的相关算法进行优化开发，

主要提供高层次综合、实时片上调试等模块的算法支持和开发指导，并提供必要的工具库，协助公司完成布局布线设计的优化，用于研究以及进一步优化发行人 FPGA 产品的配套软件开发工作，分别于 2018 年、2020 年及 2021 年完成阶段性验收并确认采购金额 509.43 万元、679.25 万元以及 509.43 万元，上述合同目前已执行完毕。

根据发行人的说明，2019 年，发行人主要针对发行人小规模可编程 SoC 集成电路的研发，综合考虑研发效率、研发成本等因素，委托安路科技进行可编程 SoC 集成电路联合设计的相关工作，主要包括部分功能设计、样片流片以及编制研制报告等，相关产品的阶段性验收分别于 2021 年及 2022 年完成，并分别确认采购金额 84.91 万元及 84.91 万元，上述合同目前尚在执行过程中。

根据发行人的说明，前述技术服务合作均具有定制化的特点，发行人基于研发的具体需求，综合考虑研发周期、开发经验、研制成本等因素，最终决定向安路科技采购相关技术服务，具有必要性。

根据发行人的说明，报告期内，发行人不存在服务内容类似的可比交易，交易价格系双方根据市场情况、技术开发难度、交付周期等自主协商定价，根据安路科技公开披露资料显示，其向公司提供技术服务参考市场价格定价，双方上述交易不存在显失公平的情况。

2、华大九天

根据发行人的说明，2017 年底，发行人结合自身需求，基于华大九天在集成电路技术开发领域具有丰富经验，并且在高速接口 IP 核方面具有领先的技术水平，向其采购高速接口 IP 开发服务，用于发行人相关产品高速接口的相关开发工作。

根据发行人的说明，上述技术服务采购具有定制化的特点，发行人基于自身产品开发过程中对于高速接口设计的相关需求，综合考虑研发周期、开发经验、研制成本等因素，最终决定向华大九天采购相关 IP 开发技术服务，具有必要性。发行人分别于 2018 年至 2020 年确认采购金额 301.89 万元、603.78 万元以及 226.42 万元，上述合同目前已执行完毕。

根据发行人的说明，上述技术开发服务具有定制化的特征，定价受到技术创新程度、市场竞争情况等多种因素的综合影响，不同服务项目的委外支出亦存在一定差异，因此不同类项目的价格存在一定差异。

根据发行人的说明，报告期内，发行人不存在服务内容类似的可比交易，交易价格系双方根据市场情况、技术开发难度等自主协商定价，根据华大九天公开披露资料显示，其向公司提供技术服务的综合毛利率约为 16.16%，处于向非关联方提供技术开发服务的毛利率区间内，与其向上海贝岭提供类似收入规模技术开发服务的毛利率水平 20.06%相比不存在重大差异，因此双方上述交易不存在显失公平的情况。

根据发行人的说明，2021 年，发行人当前已有服务器的仿真资源不足，因此向华大九天采购模拟电路异构仿真加速 License 以及模拟电路异构仿真加速设备，上述设备和软件系华大九天独家研发及推出，国内目前不存在可替代产品，具有必要性。发行人于 2021 年验收并确认采购金额 681.42 万元，上述合同目前已执行完毕。

根据发行人的说明，因其产品的独家性及性能的领先性，报告期内公司不存在采购内容类似的可比交易，交易价格系双方参考同类产品销售价格、交付周期等自主协商定价，根据华大九天公开披露资料显示，其向公司销售的软件系基于类型、版本、模块、购买数量及授权期限等方面进行定价，与其向非关联方销售 EDA 软件工具的定价方式一致，且毛利率水平保持一致，不存在差异；销售硬件为配套软件使用的服务器，毛利率水平为 16.27%，与报告期内同类型配套硬件销售的毛利率不存在重大差异，双方交易不存在显失公平的情况。

3、振华风光

根据《审计报告》后附财务报表附注，报告期内，发行人存在向振华风光采购封装、试验等服务的情形。根据发行人的说明，前述交易主要系发行人根据在手订单情况安排整体委外计划，根据不同订单的交付计划对应选择相应的代工厂商，并委托其完成相应产品的试验、封装等环节，具有必要性。

根据发行人的说明，考虑到不同封装类型、封装技术、检测要求以及交付周

期等多种因素，不同批产品的封装费用存在一定差异，报告期内，发行人向振华风光采购的相应服务均系双方在市场价格基础上，结合振华风光的加工价目表，根据各批次产品情况自主协商定价，根据振华风光公开披露资料显示，2019年至2021年上述业务平均毛利率为76.47%，与其同类业务毛利率基本相当，双方上述交易不存在显失公平的情形。

（三）结合应收账款债权转让相关权利和义务约定内容，以及后续资产支持证券的发行和认购情况，说明是否存在纠纷、潜在纠纷及合规性风险

1、应收账款债权转让相关权利和义务约定内容

根据发行人与中国电子签订的应收账款转让合同，转让方与受让方相关权利义务的约定如下：

“2.1.1 转让方同意按照本合同约定的条款和条件向受让方出售并转让标的资产，受让方同意按照本合同约定的条款和条件向转让方购买并受让标的资产。

2.1.2 在购买日，转让方将标的资产自封包日（含该日）起：（1）转让方对于标的资产的现时的和未来的、现实的和或有的全部所有权和相关权益；（2）标的资产所产生的到期或将到期的全部还款；（3）标的资产被清收、被出售、或者被以其他方式处置所产生的回收款；（4）请求、起诉、收回、接受与标的资产相关的全部应偿付款项（不论其是否应由销售/业务合同项下的买受人偿付）的权利；（5）来自与标的资产相关的承诺的利益以及强制执行标的资产的全部权利和法律救济权利，均转让给受让方。

2.1.3 转让方和受让方同意，在购买日，标的资产在本合同第 2.1 款项下的转让构成转让方对标的资产所有权的绝对放弃，该所有权已经根据本合同及应适用的中国法律转让给受让方，受让方有权享有并行使上述第 2.1.2 款所列与相应的标的资产有关的全部权利。”

2、后续资产支持证券的发行和认购情况

根据发行人的说明，中国电子作为原始权益人，以受让各子公司（即初始权益人）的相关债权作为基础资产，分别设立中国电子应收账款资产支持专项计划，

向合格投资者发售资产支持证券，开展应收账款证券化业务。

根据发行人相关股东会决议，发行人于 2018 年及 2019 年分别认购上述资产支持证券 86 万元以及 47 万元；所认购的资产支持证券的收益分配与作为资产支持专项计划基础资产的应收账款对应的初始权益人不存在对应关系，系资产支持专项计划根据计划说明书规定的分配顺序和规则统一进行分配。

3、相关交易不存在纠纷、潜在纠纷以及合规性风险

经核查，针对应收账款转让及认购相关事项，已分别经华微有限第五届董事会第十一次会议、第五届董事会第三次临时会议、第六次股东会以及第七次临时股东会审议通过，并签订了相应书面协议。同时，上述关联交易已经发行人第一届董事会第三次会议和 2022 年第一次临时股东大会审议通过，独立董事发表了同意的独立意见，因此相关事项均已经履行了相应的决策程序。

经核查，报告期内，公司涉及上述转让的应收账款均已收回并划转给中国电子，不存在坏账损失的情形，亦不存在相关纠纷。目前，两期资产支持证券均已到期并完成资金分配，发行人已按时收到对应的资金，各方不存在纠纷以及潜在纠纷。

根据中国人民银行征信中心出具的企业信用报告，并查阅相应主管部门网站及公开信息，报告期内发行人不存在因上述事项受到行政处罚的情形。

（四）上述社保公积金代缴的原因、合法合规性以及后续安排

根据《审计报告》后附财务报表附注，报告期内，发行人 1 名董事及 1 名高级管理人员存在社保和住房公积金由振华风光代为缴纳的情形。

经核查，前述两名员工系贵州籍人，自参加工作以来社保和住房公积金一直在贵阳缴纳，因此希望社保和住房公积金能够连续在当地缴纳。但由于发行人在贵阳无分公司和子公司，经协商后由振华风光先行为发行人垫付并缴纳该等人员在贵阳本地的社保费用和住房公积金，并由发行人和振华风光定期进行费用结算。2022 年 1 月起，该两名员工的社保及公积金已转至控股股东中国振华进行代缴。报告期内代缴社保和住房公积金金额分别为 25.09 万元、39.04 万元及 30.77 万元。

本所律师认为，发行人应员工的自身要求，通过由关联方代缴社保及公积金的方式，实际履行了为其员工缴纳社保及公积金的法律义务，未损害员工的利益。相关员工缴纳社保及公积金的费用均由发行人向相关关联方支付，根据实际金额进行定期结算，关联方仅履行了代缴义务，不存在为发行人承担费用和成本的情形。

根据成都高新区社会发展治理和社会保障局、成都市双流区人力资源和社会保障局、成都住房公积金管理中心等主管机关出具的书面证明文件，发行人及子公司在报告期不存在因违反劳动保障及住房公积金相关法律法规而受到处罚的情形。

为进一步保障发行人的权益，发行人控股股东中国振华出具了《关于承担社会保险和住房公积金相关责任的承诺》：“如成都华微及/或其子公司因本次发行上市前存在违反社会保险、住房公积金的相关规定而被主管部门要求补缴全部或部分应缴未缴的社会保险和/或住房公积金或受到任何行政处罚或损失，或因员工追索而被司法部门或相关机构判令赔偿，本单位将承担在成都华微及/或其子公司本次发行上市前应补缴的社会保险费、住房公积金、应支付的赔偿金及其他因此所产生的所有相关费用，以确保不会给成都华微及其子公司造成额外支出或使其受到任何损失，不会对成都华微及其子公司的生产经营、财务状况和盈利能力产生重大不利影响。”

综上，本所律师认为，发行人部分员工由关联方代缴社保及公积金的情形，系发行人应员工的自身要求所致，未损害员工的利益。报告期内，发行人及子公司未受到社保和公积金主管部门的行政处罚。前述情形涉及的人员仅为2人且涉及的关联交易金额较小，不会对发行人的独立性产生重大不利影响。

（五）非经营性资金往来是否属于“转贷”行为及相关情况的核查

1、发行人与控股股东的非经营性资金往来情况

根据《审计报告》后附财务报表附注以及发行人提供的财务凭证和相关贷款合同，2018年度及2019年度，发行人与控股股东中国振华发生非经营性资金往来分别为6,000万元及13,000万元，具体情况如下：

时间	金额（万元）	中国振华借款银行
2018年1月	2,000.00	中国建设银行贵阳城北支行
2018年7月	2,000.00	中国农业银行贵阳乌当支行
2018年10月	2,000.00	中国农业银行贵阳乌当支行
2019年6月	2,000.00	中国建设银行贵阳城北支行
2019年8月	2,000.00	中国农业银行贵阳乌当支行
2019年11月	3,000.00	中国建设银行贵阳城北支行
2019年12月	3,000.00	中国建设银行贵阳城北支行
2019年12月	3,000.00	中国建设银行贵阳城北支行

经核查，上述非经营性资金往来系中国振华向银行申请流动贷款，根据银行受托支付的需求，将相应款项转至发行人银行账户，发行人在收到上述款项后再将其转回至中国振华使用，上述非经营性资金往来属于《监管规则适用指引——发行类第5号》及原《科创板股票发行上市审核问答（二）》第14条中所规定的“转贷”行为。

根据发行人的相关内控制度及其出具的说明，发行人已经建立并执行了规范的资金管理制度，并对上述情形进行了规范，2020年以来不再存在上述非经营性资金往来的情形。

2、发行人已按照要求对于相关行为进行整改及规范

（1）相关行为不构成发行人的重大违法违规行为

根据发行人的说明，报告期内，发行人将收到的款项转回至中国振华，主要系协助中国振华解决银行贷款放款时间与实际用款需求的错配问题。

截至本补充法律意见出具之日，上述情形所涉及的借款合同均已正常履行完毕，中国振华已将相关借款款项本息全部归还相关银行，未造成任何经济纠纷或银行资金损失，亦未发生前述条款所述加息及收回贷款等情形，各方亦未发生相关纠纷。

上述情形所涉及的借款银行中国建设银行股份有限公司贵阳城北支行以及中国农业银行股份有限公司贵阳乌当支行出具了《证明函》：“中国振华已按照借款合同约定向本行履行还本付息义务，不存在逾期偿还借款的情形，上述合同截

至目前均已履行完毕，本行与中国振华不存在纠纷或潜在纠纷，亦未因上述业务受到监管部门的调查或处罚。”

上述情形所涉及的发行人收款银行中国建设银行股份有限公司成都新华支行出具了《资信证明》：“成都华微在我行无信贷业务，一般账户未出现过被有权机关冻结或扣划，未被列入我行‘黑名单’，无其他不良记录，资金使用均符合本行的有关规定，不存在违规或与银行发生纠纷的情形”。

根据中国人民银行征信中心出具的企业信用报告，并查阅相应主管部门网站及公开信息，报告期内发行人及中国振华均不存在受到行政处罚的情形。

(2) 公司已经建立并完善了相关内部控制制度

2021年12月23日，发行人召开第一届董事会第三次会议，审议通过了《关联交易决策制度》《防范控股股东及其他关联方资金占用制度》等，对资金使用以及关联交易等事项进行了进一步的完善。同时，董事会审议通过了《关于确认最近三年及一期关联交易的议案》，对发行人最近三年一期发生的关联交易进行了确认，发行人独立董事发表了独立意见。

为进一步规范关联交易，避免在生产经营活动中损害发行人的利益，发行人的控股股东中国振华、实际控制人中国电子及其控制的企业华大半导体出具了《关于减少和规范关联交易的承诺函》，承诺将尽量避免与成都华微及其下属子公司发生关联交易，保证不以任何方式占用或转移成都华微及其下属子公司的资金。

(3) 公司已完成相关问题的整改，对内控制度有效性不存在重大影响

根据发行人提供的内控制度及出具的说明，发行人已经建立并执行了规范的资金管理制度，并对上述情形进行了整改和规范，2020年以来不再存在上述非经营性资金往来的情形。

中天运出具“中天运[2023]核字第 90025 号”《内部控制鉴证报告》，认为：公司按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2022 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。

综上所述，发行人已完成相关问题的整改，中天运已经就发行人的内部控制

有效性出具无保留意见的《内部控制鉴证报告》。

四、关于《审核问询函》之“问题 13：关于公司股东及出资”

根据申报材料：（1）发行人历史增资过程中部分自然人股东存在股权代持且涉及人数较多，其中 2017 年增资中第一期提供资金的员工由于振华审批股东范围原因，出资时未被认定为公司股东，直至 2019 年取得员工持股平台财产份额。保荐机构对目前持股平台所有股东进行了访谈，但未充分说明对已退出股东的核查情况，对历史上增资金额较大的股东进行了相关流水核查，但未说明金额较大的标准；发行人律师也未充分说明上述核查情况；（2）报告期内发行人存在因自然人股东在实际控制人控制的其他企业任职，而导致持股不符合《关于规范国有企业职工持股、投资的意见》的情形；（3）持股平台华微众志出资人田力持有 260 万出资额、华微共融出资人王和凯持有 20 万出资额，均不是发行人的在职或者离职员工。

请发行人说明：（1）对比前次增资审批情况，说明 2017 年提供资金的员工出资时未被认定为公司股东的原因，是否符合相关法律法规规定，是否实际构成股东超 200 人情形，自然人股东代持相关方（含已退出）之间是否存在纠纷或潜在纠纷；（2）结合相关法律法规规定，分析自然人股东持股不符合上述规定的具体情况和整改情况；（3）田力、王和凯持股的原因、合理性以及合法合规性。

请保荐机构和发行人律师严格按照《科创板股票发行上市审核问答（二）》第 1 条和《监管规则适用指引——关于申请首发上市企业股东信息披露》的相关要求，对上述事项进行核查并发表明确意见，说明对股权代持形成、规范以及确认是否存在纠纷及潜在纠纷所履行的核查程序、核查比例、核查范围是否充分。

核查过程：

就上述问题，本所律师履行了包括但不限于如下核查程序：

- （一）查阅了发行人的工商登记资料、公司章程；
- （二）查阅了相关法律法规，分析了发行人增资应履行的审批程序；
- （三）查阅了发行人历次增资涉及的董事会会议决议、股东会会议决议，以

及股东华大集成、中国振华就华微有限增资事宜作出的决议文件；

（四）查阅了通过发行人持股平台间接持有发行人股权的自然人股东所签署的增资协议、股权转让协议、代持股协议等文件，以及该等自然人股东填写的调查表；

（五）以现场或视频方式访谈了通过发行人持股平台间接持有发行人股权的自然人股东，现持股人员共有 184 人，已全部完成访谈；曾持股或出资、但目前已离职且未持股人员共有 44 人，已完成对其中 25 人的访谈或书面确认，其余 19 人员因已离职难以取得联系且配合程度较低未能完成访谈或书面确认，完成访谈或书面确认的人员占已离职未持股人员总数的比例为 56.82%，该等人员历史上持股比例均较低，合计金额为 141.14 万元，占截至本补充法律意见出具之日发行人总股本的比例为 0.26%；

（六）查阅了上述所有已访谈人员历次参与增资或股权转让的出资凭据，以及股东之间代持还原的银行流水/银行回单；

（七）对于 2017 年和 2019 年提供资金金额在 50 万以上且目前仍间接持有发行人股份的自然人股东，取得了前述人员提供资金前后三个月的银行流水，对于相关人员所提供资金的来源进行了核查，并通过与相关人员的访谈进行了确认；

（八）查阅了中国电子出具的《关于成都华微电子科技股份有限公司股权演变相关事项的确认》；

（九）访谈了田力和王和凯，就其任职及投资情况、取得股权的背景和原因等事项进行了解，同时查阅了田力和王和凯所签署的股权转让协议、代持股协议；

（十）查阅了发行人出具的说明文件；

（十一）检索了中国裁判文书网（<https://wenshu.court.gov.cn/>）所公示的诉讼信息。

核查内容及结果：

（一）对比前次增资审批情况，说明 2017 年提供资金的员工出资时

未被认定为公司股东的原因，是否符合相关法律法规规定，是否实际构成股东超200人情形，自然人股东代持相关方（含已退出）之间是否存在纠纷或潜在纠纷

1.对比前次增资审批情况，说明 2017 年提供资金的员工出资时未被认定为公司股东的原因

(1) 2016 年 32 号令生效后，员工向公司增资应当取得上级主管部门批复，但中国振华在 2017 年增资中仅批准原股东增资

2016 年 6 月 24 日，国务院国有资产监督管理委员会和财政部颁布《企业国有资产交易监督管理办法》（国资委、财政部令第 32 号，以下简称“32 号令”）。根据 32 号令，华微有限作为中国电子的下属控股子公司，其增资行为应经主管机构批准、履行评估和评估备案程序，原则上需通过产权交易机构公开征集投资方。

2014 年 12 月 20 日，中国振华就华微有限 2014 年 12 月增资事宜作出临时股东会决议。该次决议明确，在中国振华向华微有限增资的同时，由华微有限相关员工团队共同认缴华微有限的新增股权。在 2014 年增资时，32 号令尚未颁布，因此基于员工间签订的代持协议以及出资凭据等资料，中国电子对增资过程中的员工间代持行为予以认可。

2017 年 11 月 21 日，中国振华就华微有限 2017 年 12 月增资事宜作出第十次股东会决议。该次决议明确，由华微有限的原股东向华微有限增资，未同意新增其他股东向华微有限增资。在 2017 年增资时，32 号令已经颁布，发行人基于上述原股东增资的方案，采用非公开协议方式进行增资，因此中国电子对于增资过程中股权代持的行为不予认可，向原股东提供资金的员工在 2017 年出资时未被认定为公司股东。

(2) 中国电子以及相关人员均确认，2017 年增资过程中相关提供资金的人员在 2017 年时未能取得股权

发行人实际控制人中国电子出具《关于成都华微电子科技股份有限公司股权演变相关事项的确认》，其明确确认华微有限 2017 年 12 月增资时，由于当时所

履行的审议程序为原股东增资，因此出资过程中提供资金的相关自然人均未在出资当时取得公司的股权，并未形成股权代持关系，而是在 2019 年通过持股平台份额才间接取得了发行人的股权。

本所律师对 2017 年 12 月参与增资及提供资金的相关人员进行了访谈或取得其书面确认，本所律师已访谈/确认人员数量、持股比例情况如下：

项目	人员数量	提供资金额度（万元）
提供资金的人员	119	2,444.9096
已完成访谈或取得确认的数量	112	2,411.5753
已完成访谈或取得确认数量占比	94.12%	98.64%

经过对上述人员的访谈，该等人员均确认其在 2017 年 12 月提供资金时未取得华微有限股权，而是在 2019 年 12 月调整持股方式时，通过取得合伙企业财产份额的方式间接取得公司股权。

经核查，在提供资金时点至 2019 年 12 月取得股权期间，发行人未进行过分红，提供资金的员工与持有公司股权的人员在表决方面不存在纠纷，因此上述情形未损害相关提供资金人员的利益。

据此，根据相关规定，2016 年后自然人增资需经主管部门批准，而华微有限 2017 年 12 月的增资中，中国振华仅批准由原股东增资；央企集团公司即发行人的实际控制人中国电子及经本所访谈的提供资金的人员均确认，参与提供资金的自然人其在 2017 年 12 月提供资金时未取得华微有限股权。

2.是否符合相关法律法规规定，是否实际构成股东超 200 人情形，自然人股东代持相关方（含已退出）之间是否存在纠纷或潜在纠纷

（1）华微有限 2017 年 12 月的增资符合相关法律法规规定

根据中国振华于 2017 年 11 月 21 日就华微有限 2017 年 12 月增资事宜作出的第十次股东会决议，其决议明确，由华微有限的原股东向华微有限增资。

根据 32 号令第四十六条，经国家出资企业审议决策，企业原股东增资的，可以采取非公开协议方式进行增资。根据《企业国有资产法》第五条：“本法所称国家出资企业，是指国家出资的国有独资企业、国有独资公司，以及国有资本

控股公司、国有资本参股公司。”中国振华为中国电子间接控制的公司，为国有资本控股公司，属于国家出资企业。根据上述规定，中国振华已经审议决议同意华微有限原股东进行增资。同时，中国电子已经就本次增资履行了必要的审批程序，并在中国振华的股东会中投出赞成票。

根据 32 号令第三十八条及《企业国有资产评估管理暂行办法》（国务院国有资产监督管理委员会[2005]第 12 号）第六条第（四）项，非上市公司国有股东股权比例变动的，应当履行评估及评估备案程序。对于本次增资，北京中天华资产评估有限责任公司于 2017 年 1 月 6 日出具《成都华微电子科技有限公司拟增资扩股所涉及的其股东全部权益价值评估报告》（中天华资评报字[2016]第 1750 号），确认截至评估基准日（2016 年 11 月 30 日）华微有限的股东全部权益评估值为 20,699.79 万元。2017 年 11 月 20 日，中国电子就上述评估结果完成备案（备案编号：DZ002）。前述情况符合 32 号令及《企业国有资产评估管理暂行办法》关于评估审计的相关规定。

对于本次增资行为，中国电子出具《关于成都华微电子科技股份有限公司股权演变相关事项的确认》，确认华微有限 2017 年 12 月的增资行为符合国有资产监督管理的相关规定。

（2）是否实际构成股东超 200 人情形

经本所律师核查，2017 年增资前，考虑代持关系后，实际持有发行人股权的自然人股东共计 113 人。2017 年增资时为原股东增资，因此持有股权的自然人股东仍为 113 人。2019 年 12 月完成股权代持和提供资金事项的规范后，通过持股平台间接持有发行人股权的人员合计 195 人。

据此，华微有限 2017 年 12 月的增资行为中，不存在实际构成股东超 200 人的情形。

（3）自然人股东代持相关方（含已退出）之间是否存在纠纷或潜在纠纷

本所律师通过访谈和获取确认函的方式，对华微有限历次参与增资的出资人、被代持人及提供资金人进行了访谈或取得其书面确认。截至本补充意见出具之日，公司持股平台共有自然人股东 182 人，已完成全部持股人员的访谈。公司

历史上曾经持股或出资、但目前已离职且未持股的人员共有 46 名，已完成对其中 27 人的访谈或书面确认，其余人员因已离职难以取得联系且配合程度较低，未能完成相关的访谈或取得相关书面确认。上述未访谈/确认的人员历史上持股比例均较低，合计金额为 141.14 万元，占截至本补充法律意见出具之日发行人总股本的比例为 0.26%。

发行人历史上历次股权变动涉及相关人员的访谈/确认情况如下：

项目	人员数量	出资金额（万元）
2007 年、2011 年、2014 年涉及的股权代持情况		
涉及的被代持人员数量	88	1,035.00
已完成访谈或取得确认的数量	79	986.00
已完成访谈或取得确认数量占比	89.77%	95.27%
2017 年涉及的提供资金情况		
涉及的提供资金人员的数量	119	2,444.91
已完成访谈或取得确认函的数量	112	2,411.58
已完成访谈或取得确认函的数量占比	94.12%	98.64%
2019 年涉及的提供资金情况		
涉及的提供资金人员的数量	49	1,160.25
已完成访谈或取得确认函的数量	47	1,133.37
已完成访谈或取得确认函的数量占比	95.92%	97.68%

综上，经本所律师核查，已经完成访谈和出具相关确认函的主体均确认其对于代持和提供资金的情况不存在任何纠纷、潜在纠纷和争议；部分已离职人员由于无法与其取得联系，未能取得访谈或相关确认函，但该等情况不会对发行人股权稳定性构成重大不利影响。

（二）结合相关法律法规规定，分析自然人股东持股不符合上述规定的具体情况和整改情况

根据《关于规范国有企业职工持股、投资的意见》（国资发改革[2008]139 号，以下简称“139 号文”）：“职工可投资参与本企业改制，确有必要的，也可持有上一级改制企业股权，但不得直接或间接持有本企业所出资各级子企业、参股企业（以下简称“上持下”）及本集团公司所出资其他企业股权（以下简称“左持

右”)”。

经核查，发行人自设立以来存在部分自然人股东因从华微有限/发行人离职后在实际控制人控制的其他企业任职，而导致持股不符合“139号文”的情形，上述情形均系相关自然人职务变动所致，具体情况如下：

序号	姓名	规范情况
1	王继安	1) 王继安于 2007 年取得华微有限股权，当时其在华微有限任职。 2) 2010 年 4 月，王继安从华微有限离职并创办成都环宇芯科技有限公司（以下简称“成都环宇芯”），2016 年 7 月，中国振华取得成都环宇芯的控制权，王继安当时担任成都环宇芯董事，其持股行为构成 139 号文规定的“左持右”的情形。 3) 2022 年 1 月，王继安辞去成都环宇芯的董事职务，其持有华微有限的股权不再违反 139 号文的规定。
2	唐拓	1) 唐拓于 2014 年取得华微有限股权时，在华微有限任职。 2) 2016 年 7 月，唐拓入职中国振华控股子公司振华风光，并担任中层以上管理人员，其持股行为构成 139 号文规定的“左持右”的情形。 3) 2019 年 6 月，唐拓将股权转让给华微有限其他员工，不再违反 139 号文的规定。
3	赵晓辉	1) 赵晓辉于 2014 年首次取得华微有限股权时，在华微有限任职。 2) 2017 年 2 月，赵晓辉入职中国振华控股子公司振华风光，并担任中层以上管理人员，其持股行为构成 139 号文规定的“左持右”的情形。 3) 赵晓辉于 2017 年 12 月进一步取得发行人股权时，已从发行人离职，取得该等股权构成 139 号文规定的“左持右”的情形。 4) 2018 年 12 月，赵晓辉将股权转让给华微有限其他员工，不再违反 139 号文的规定。
4	王宁	1) 王宁分别于 2007 年受让取得发行人 75 万元股权、于 2011 年增资取得发行人 572 万元股权，同年受让取得发行人 16 万元股权，合计持有成都华微 663 万元股权。王宁取得股权时均在华微有限任职。 2) 2015 年 2 月，王宁从华微有限离职，2015 年 3 月至 2017 年 1 月，王宁担任振华科技副总经理，属于中层以上管理人员，其持股行为构成 139 号文规定的“左持右”的情形。 3) 2017 年 1 月至今，王宁担任苏州盛科通信股份有限公司（以下简称“盛科通信”）副总经理，并持有盛科通信 133.57 万股股份。盛科通信无实际控制人，中国电子合计控制盛科通信 32.66% 的股份。

对于上述人员持股的形成过程，公司实际控制人中国电子出具《关于成都华微电子科技有限公司股权演变相关事项的确认》，对王继安、唐拓、赵晓辉等人员的持股及规范情况予以确认。

鉴于王宁在 2015 年 3 月至 2017 年 1 月在振华科技任职期间持股行为构成了

139 号文规定的“左持右”的情形，为进一步规范王宁的持股情况，王宁将其持有的全部发行人股权予以转让。

（三）田力、王和凯持股的原因、合理性以及合法合规性

1. 田力持股的原因、合理性及合法合规性

（1）田力持股的原因、合理性

田力系华微有限原总经理王宁的朋友，发行人 2011 年增资时，已连续三年处于亏损状态，发展所需资金较为迫切，基于上述背景，田力认购共计 280 万元的股权，并由华微有限的员工冯伟和李妍代为持有。

（2）合法合规性

2008 年 6 月 26 日，华大集成作为华微有限的控股股东召开股东会并作出决议，为实施华微有限员工团队的股权激励，同意由华微有限的员工团队对公司进行增资。2011 年 3 月 16 日，华微有限召开股东会并决议：同意吸收 24 名员工为华微有限的新股东。同时，田力与冯伟和李妍签署了股权代持协议，通过上述两人增资并持有发行人的股权。据此，田力作为非发行人员工参与 2011 年增资的情形不符合华大集成及华微有限的股东会决议。

2019 年 12 月，华微有限的自然人股东冯伟和李妍将所持股权转让给持股平台，田力的代持情况得到规范，后续通过持股平台间接持有发行人的股份。

公司实际控制人中国电子出具《关于成都华微电子科技股份有限公司股权演变相关事项の確認》，对自然人股东持股情况进行了确认，并进一步明确华微有限历史上的员工持股及后续变动行为不存在造成国有资产流失的情形。

2. 王和凯持股的原因、合理性及合法合规性

（1）王和凯持股的原因、合理性

王和凯系发行人员工王世颖的父亲。基于家庭安排，2008 年王和凯从王继安处受让了其持有发行人的股权共计 20 万元。目前王和凯已将所持股份全部转让给其女儿，即公司员工王世颖。

（2）合法合规性

经核查，王继安已于 2008 年 12 月签署了相关协议并完成了相关的股权转让价款的支付。上述自然人股东转让所持股权不存在违反国有资产监督管理相关规定的情形。

公司实际控制人中国电子出具《关于成都华微电子科技股份有限公司股权演变相关事项的确认》，对自然人股东持股情况进行了确认，并进一步明确华微有限历史上的员工持股及后续变动行为不存在造成国有资产流失的情形。

五、关于《审核问询函》之“问题 15：关于董事、高管及核心技术人员变动”

根据申报材料：（1）报告期内董事、高级管理人员变动较为频繁，其中崔自中、岑远军不再担任副总经理；（2）核心技术人员杨金达、胡参、蒲杰均在 2019 年、2020 年入职发行人，入职时间较短；国家重大科技专项主要人员侯伶俐、熊宣淋、刘云搏均未认定为核心技术人员；核心技术人员王策未出现在国家重大科技专项主要人员中。

请发行人披露：核心技术人员的认定依据。

请发行人说明：（1）董事、高级管理人员变动的具体原因，结合相关人员发挥的具体作用及变动比例，说明是否发生重大不利变化以及是否对发行人生产经营造成重大不利影响；（2）上述人员主持或参与公司核心技术相关的研发项目及专利申请的具体情况，起到核心及关键作用的依据及体现，相关核心技术人员的认定标准及结果是否恰当。

请保荐机构、发行人律师按照《科创板股票发行上市审核问答》第 6 条对上述事项进行核查，说明核查过程、方法、所取得的客观依据情况，并发表明确核查意见。

核查过程：

就上述问题，本所律师履行了包括但不限于如下核查程序：

（一）查阅了发行人董事及高级管理人员历次变动的决议及任命文件等资料；

(二) 查阅发行人相关董事、高级管理人员出具的调查表；

(三) 查阅了发行人核心技术人员出具的调查表，对核心技术人员进行了访谈；

(四) 查阅发行人的知识产权清单及权属证书、研发项目台账及相关研发项目资料。

核查内容及结果：

(一) 董事、高级管理人员变动的具体原因，结合相关人员发挥的具体作用及变动比例，说明是否发生重大不利变化以及是否对发行人生产经营造成重大不利影响

1、发行人董事、高级管理人员变动的具体原因以及发挥的具体作用

根据发行人的说明以及发行人董事、高级管理人历次变动的决议及任命文件等资料，发行人 2019 年以来公司董事、高级管理人员的变动，系股东调整提名的董事、公司内部培养人员任职变更以及整体变更设立股份公司并完善公司治理所致。

(1) 董事变动情况及具体原因

经本所律师核查，2019 年至今，公司董事变动情况如下：

期间	董事	变动原因
2019.01-2019.06	付贤民、方鸣、黄晓山、江勇、蔡振宇、向烈、徐明龙	—
2019.06-2020.03	付贤民、方鸣、黄晓山、江勇、 杜波 、向烈、徐明龙	华大半导体对提名的董事进行调整：提名新任董事杜波，其原提名董事蔡振宇离任
2020.03-2021.06	阳元江 、方鸣、黄晓山、 陈志强 、杜波、向烈、徐明龙	中国振华对提名的董事进行调整：提名新任董事阳元江、陈志强，其原提名董事付贤民、江勇离任
2021.06-2021.09	阳元江、方鸣、黄晓山、陈志强、 王辉 、向烈、徐明龙	华大半导体对提名的董事进行调整：提名新任董事王辉，其原提名董事杜波离任
2021.09 至今	黄晓山、 王策 、 段清华 、 王辉 、 刘莉萍 、 李越冬 、 赵磊	中国振华对提名的董事进行调整：提名新任董事王策、段清华，其原提名董事阳元江、方鸣、陈志强离任；

期间	董事	变动原因
		董事会席位进行调整，发行人股东电科大公司及成都风投不再提名董事，向烈、徐明龙离任； 为进一步完善公司治理新增聘任三名独立董事刘莉萍、李越冬、赵磊

经核查，2021年9月股份公司设立前，发行人共有7名董事，由控股股东中国振华提名4名，其他股东华大半导体、成都风投、电科大各提名1名，各董事代表各股东方行使对公司董事会的管理及重大事项的表决。2019年1月至2021年9月期间，发行人董事的变动，均系股东调整提名的董事所致。

根据发行人的说明并经本所律师核查，2021年9月公司通过整体变更设立股份公司，同时对董事会席位及董事人员进行了调整：1）电科大公司已将其持有的发行人股权划转至四川国投，不再为发行人的股东，成都风投持股比例下降，因此电科大公司及成都风投不再提名董事；2）中国振华为了进一步加强发行人董事会在公司日常经营中发挥的作用，原委派的在中国振华任职的外部董事均不再任职，而从发行人原高级管理人员中新提名王策、段清华担任董事；3）发行人为进一步完善公司治理结构，建立了独立董事制度，新增聘任三名独立董事刘莉萍、李越冬、赵磊，相关人员分别在行业、财务以及法律方面具有较为丰富的从业经验。

（2）高级管理人员变动情况及具体原因

经本所律师核查，2019年至今，公司高级管理人员变动情况如下：

期间	高级管理人员	变动原因
2019.01-2020.04	黄晓山、段清华、岑远军、冯伟、王策、崔自中、赵良辉	—
2020.04-2021.09	黄晓山、段清华、岑远军、冯伟、王策、崔自中、王伟、赵良辉	新增聘任公司原产品应用验证部负责人王伟为副总经理
2021.09 至今	王策、冯伟、王伟、李国、谢休华、丛伟林、赵良辉、李春妍	黄晓山、段清华担任董事，不再担任高级管理人员； 岑远军不再担任副总经理，但仍在公司担任相关职务； 崔自中由于已接近退休年龄不再担任公司副

期间	高级管理人员	变动原因
		总经理； 从内部培养人员中选拔李国、谢休华、丛伟林三名年轻骨干担任副总经理，并聘任李春妍为董事会秘书，同时为完善公司治理结构，将董事会秘书职务设置为高级管理人员

黄晓山先生于 2013 年 12 月至 2021 年 9 月期间任总经理、董事，主要负责主持公司经营管理工作，组织制定公司战略规划、经营方针和经营形势等。2021 年 9 月股份公司设立起任公司董事长，负责主持董事会日常工作，不再担任公司总经理，原总经理相关工作内容已由新聘任总经理王策负责。

王策先生于 2018 年 8 月至 2021 年 9 月期间任副总经理，主要负责主导公司生产经营管理，负责公司生产计划、外协加工、测试检验、质量检验的全周期过程管理工作。2021 年 9 月股份公司设立起任公司董事、总经理，全面主持公司的经营管理工作，原工作内容已由新聘任副总经理谢休华以及公司总经理助理负责。

王伟先生于 2014 年 7 月至 2020 年 4 月期间历任市场部副部长、产品应用验证部部长、总经理助理等职务，主要负责产品的市场推广及相关技术服务，2020 年 4 月起任公司副总经理，继续负责市场部门的相关工作。

段清华先生于 2002 年 1 月至 2021 年 9 月期间历任应用工程师、设计中心部门经理、计划发展部经理、总裁助理、副总经理、常务副总经理等职务，主要负责协助进行公司的日常经营管理及战略规划等工作。2021 年 9 月股份公司设立起任发行人董事，主要参与公司董事会相关重大事项决策，不再担任副总经理，原相关工作内容已由新聘任总经理王策及副总经理李国等负责。

岑远军先生于 2000 年 7 月至 2021 年 9 月期间历任设计一室主任、设计中心副主任、总裁助理、总工程师、科技委主任、副总经理等职务，主要负责公司技术规划以及研发工作的开展。2021 年 9 月股份公司设立起继续担任公司科技委主任，全面负责审核和评价公司各项研发项目的开展，不再担任公司副总经理，原部分工作内容已由新聘任副总经理丛伟林等负责。

崔自中先生于 2002 年 9 月至 2021 年 9 月期间历任外协部部长、检测中心主

任、总裁助理、总经理助理、安全生产办公室主任、副总经理等职务，主要负责公司外协加工、生产物资采购的实施过程管理工作等。2021年9月股份公司设立起，由于已接近退休年龄不再担任公司副总经理，原相关工作内容已由新聘任副总经理谢休华以及总经理助理朱志勇等负责。

李国先生于2015年6月至2021年9月期间，历任发行人IC验证工程师、SoC事业部副部长、部长等职务，主要负责SoC产品方向的研发工作。

谢休华先生于2003年11月至2021年9月期间，历任发行人测试部技术员、质量标准部工程师、科技质量部主任、科技部副部长、综合计划部部长、总经理助理等职务，主要负责公司国拨及自筹研发项目的申报、进程管理及评审验收等工作。

丛伟林先生于2003年8月至2021年9月期间，历任发行人数字电路设计师、技术支持中心副主任、IC设计中心副主任、市场部部长、可编程逻辑事业部副部长、部长，主要负责可编程逻辑产品方向的研发工作。

根据发行人的说明并经本所律师核查，2021年9月股份公司设立起，公司从内部培养人员中选拔李国、谢休华、丛伟林三名年轻骨干担任副总经理，并聘任李春妍为董事会秘书。李国、谢休华、丛伟林自加入公司以来，一直从事产品及技术的研发以及研发项目管理等相关工作，具有丰富的专业经验，熟悉公司的研发相关工作，担任副总经理后，继续负责研发及项目管理相关工作，同时承担了更多关于生产检测、规划发展等方面的工作职责。李春妍自加入公司以来，一直从事公司内部管理及法人治理相关工作，股份公司设立后继续担任董事会秘书职责，负责公司内部治理及信息披露等相关工作。

2、上述人员并未发生重大不利变化，对发行人生产经营亦未造成重大不利影响

根据原《科创板股票发行上市审核问答》第6条及《监管规则适用指引——发行类第4号》相关规定，变动后新增的上述人员来自原股东委派或发行人内部培养产生的，原则上不构成重大不利变化。发行人管理层因退休、调任等原因发生岗位变化的，原则上不构成重大不利变化，但发行人应当披露相关人员变动对

公司生产经营的影响。

发行人自 2019 年以来的董事变动中，因股份公司设立并完善公司治理结构等原因，中国振华提名的董事减少 1 人，时任股东电科大公司及成都风投均不再提名董事，同时增加 3 名独立董事，除此之外董事变动均系股东委派人员变动所致。

发行人自 2019 年以来的高级管理人员变动中，因业务发展需要，从公司内部培养人员中选拔王伟、李国、谢休华、丛伟林等人担任副总经理，并自股份公司设立起聘任内部培养人员李春妍为董事会秘书。黄晓山、段清华担任公司董事，岑远军担任科技委主任，崔自中临近退休年龄，前述人员均不再担任公司高级管理人员。

截至本补充法律意见出具之日，发行人共有董事 7 人，高级管理人员 8 人，剔除重复人员后合计共 14 人。2019 年至今发行人股东委任的董事减少 3 人，发行人高级管理人员变动均为内部培养、退休或职务调任。因此，不考虑因股东委派、内部培养、退休或职务调任以及增选独立董事完善公司治理等变动情形，2019 年至今发行人董事及高级管理人员发生变动合计 3 人，变动比例为 21.43%，不构成重大不利变化。

综上，本所律师认为，发行人 2019 年以来董事、高级管理人员的变动，系股东调整提名的董事、发行人内部培养人员任职变更、相关人员临近退休、职务调任以及整体变更设立股份公司并完善公司治理所致，剔除上述情形外相关变动比例较低，上述变动未对发行人的日常管理和生产经营造成重大不利影响。

（二）上述人员主持或参与公司核心技术相关的研发项目及专利申请的的具体情况，起到核心及关键作用的依据及体现，相关核心技术人员的认定标准及结果是否恰当

根据发行人的说明，截至本补充法律意见出具之日公司共有 6 名核心技术人员，分别为王策、丛伟林、李国、杨金达、胡参以及蒲杰。上述核心技术人员的认定，主要依据员工承担的职责、从业经验、参与研发项目情况及对公司实际生产经营的贡献等多个维度的因素，并结合公司业务发展的实际情况和未来产品规

划最终确定。

根据发行人的说明，发行人产品为特种集成电路，为了保证产品的高可靠性，所有产品必须全部经过全面且严苛的产品检测，王策作为发行人检测技术及平台建设的总负责人，推动了发行人通过中国合格评定国家认可委员会 CNAS 以及国防科技工业实验室认可委员会 DiLAC 双重认证，为公司的产品在航空航天等特种领域的应用和推广奠定了基础，在公司检测能力的建设上做出了重要的贡献。其余 5 名核心技术人员均为公司主要研发方向的带头人，其中丛伟林为高性能 FPGA 领域、杨金达和蒲杰为高速高精度 ADC 领域、李国和胡参为智能 SoC 领域的核心人员，负责相关领域技术开发和研发项目的推进，在相关知识产权的研发以及产品的产业化等方面均起到了较为重要的作用。

根据发行人的说明，由于国家重大科技专项的参与成员人数较多，一般均在 10 人以上，因此在招股说明书等申请文件中对于“十一五”至“十三五”FPGA 产品的国家重大科技专项仅列示了侯伶俐、熊宣淋、刘云搏等少数研发成员。考虑到丛伟林作为公司可编程逻辑器件 FPGA 领域的研发带头人以及分管研发工作的副总经理，对公司该领域自主研发平台的建设具有较为突出的综合贡献，因此将其认定为 FPGA 产品方向的核心技术人员，未将其他国家重大科技专项的参与成员认定为核心技术人员。

根据核心技术人员的调查表以及发行人的知识产权清单、权属证书、研发项目台账及相关研发项目资料，核心技术人员主要参与的研发项目、取得的专利等知识成果以及对发行人经营发展起到的关键作用具体情况如下：

人员	任职及主要工作内容	主持或参与研发项目	主持或参与专利申请	对核心技术的贡献	对经营发展起到的关键作用
王策	现任公司总经理，主持公司运营管理，负责公司可靠性保障平台的规划建设及实施工作	作为协调统筹人组织公司申报 CNAS 国家级实验室以及 DiLAC 认证工作	作为主要人员取得检测相关专利 1 项、软件著作权 2 项、申请中发明专利 3 项	全面提升了公司可编程逻辑器件、数据转换、存储器等各类产品的综合检测实力	牵头负责公司经 CNAS 和 DiLAC 双重认证的国家级检测中心的建设
丛伟林	副总经理、高级工程师，主管公司研发开展相关工作，主要负责公司可编程逻辑产品方向的研发工作	作为负责人及核心成员参与国家及省部级重点课题 6 项，包括国家“十一五”、“十二五”、“十三五” FPGA 国家科技重大专项	作为发明人取得可编程逻辑器件发明专利 4 项、实用新型 3 项、集成电路布图设计权 17 项、申请中专利 32 项，作为产品负责人/主要起草人参与起草 FPGA 重大专项产品详细核心技术标准规范 2 项	对于“自主创新 FPGA 架构设计和工艺适配技术”、“高速低功耗 FPGA 设计技术”、“FPGA 的高效验证技术”、“非易失可编程逻辑器件架构设计及存储器共享技术”等核心技术具有突出贡献	牵头负责目前公司最先进的七千万门级 FPGA 产品的研制过程，推动了可编程逻辑领域产品和技术的发展
李国	副总经理、高级工程师、软件设计师，主管公司技术应用产业化、战略规划等相关工作，负责公司 SoC 产品方向的研发工作	作为负责人参与国家及省部级重点课题十余项，包括智能异构可编程 SoC 国家重点研发计划、智能 SoC 以及 32 位高性能 MCU 研发项目等	作为发明人申请中微控制器及 SoC 相关发明专利 8 项、取得集成电路布图设计权 1 项、软件著作权 1 项	对于“MCU 性能提升设计技术”以及“MCU 低功耗设计技术”等核心技术具有突出贡献	牵头公司智能 SoC 领域国家重点研发项目的申请及推进，推动了公司 MCU 及 SoC 领域产品的开拓，推进通用 MCU 等系列产品量产落地
杨金达	转换器前沿技术研发中心主任，主要负责公司高速高精度 ADC 产品方向的研发工作	作为负责人参与国家及省部级重点课题 6 项，包括“十三五”高速高精度 ADC 国家科技重大专项、高速高精度 ADC 国家重点研发计划	作为发明人取得高速高精度 ADC 相关美国发明专利 3 项、境内专利 1 项、申请中发明专利 5 项	对于“多通道时间交织 Pipeline 型的低功耗、高速高精度 ADC 设计技术”与“百通道时间交织超高速 ADC 设计技术”等核心技术具有突出贡献	牵头公司高速高精度 ADC 领域国家重点研发项目的申请及推进，实现了公司在高速 ADC 领域产品和技术突破，相关产品性能对标国际先进水平

人员	任职及主要工作内容	主持或参与研发项目	主持或参与专利申请	对核心技术的贡献	对经营发展起到的关键作用
胡参	SoC 研发中心主任, 主要负责公司 SoC 产品方向的研发工作	作为负责人参与各类研发项目 6 项, 包括异构可编程 SoC 国家重点研发计划以及智能 SoC 等省部级重点课题	任职期间作为发明人申请微控制器及 SoC 相关发明专利 2 项	对于“MCU 性能提升设计技术”、“MCU 低功耗设计技术”等核心技术具有突出贡献	在智能异构及可重构 SoC 方面拥有丰富的设计经验, 研究成果对于公司智能 SoC 领域技术的突破具有关键作用
蒲杰	高级工程师, 主要负责公司高速高精度 ADC 产品方向校正系统的算法设计及实现	作为算法及架构负责人参与“十三五”高速高精度 ADC 国家科技重大专项、高速高精度 ADC 国家重点研发计划以及超高速 ADC 省部级重点课题等	作为发明人取得高速高精度 ADC 相关发明专利 2 项、中国发明专利 5 项, 在核心学术期刊发表英文学术论文 6 篇	对于“多通道时间交织 Pipeline 型的低功耗、高速高精度 ADC 设计技术”与“百通道时间交织超高速 ADC 设计技术”等核心技术具有突出贡献	在高速高精度及超高速 ADC 校正技术方面拥有丰富的设计经验, 研究成果对于公司高速高精度 ADC 领域产品和技术的突破具有关键作用

综上，本所律师认为，发行人目前认定的核心技术人员，分别为产品主要研发方向及产品检测的技术带头人，在公司重要研发项目的推进、技术成果的申请以及检测能力的建设等方面做出了重要的贡献，起到了核心及关键作用，因此核心技术人员的认定标准及结果恰当。

六、关于《审核问询函》之“问题 17.1 信息披露豁免”

请发行人及相关中介机构按照《科创板股票发行上市审核问答》第 16 条的要求提供国家秘密相关认定文件，并说明商业秘密豁免依据是否充分。

核查过程：

就上述问题，本所律师履行了包括但不限于如下核查程序：

（一）查阅了发行人信息披露的豁免申请文件及特种领域主管部门下发的批复。

（二）查阅了《保密法》《保密法实施条例》；

（三）查阅了发行人保密工作相关制度等文件；

（四）查阅了发行人出具的说明。

核查内容及结果：

（一）提供国家秘密相关认定文件

经本所律师核查，发行人已于 2022 年 2 月取得特种领域主管部门下发的批复，同意发行人对本次发行上市相关涉密信息豁免披露或进行脱密处理后对外披露。鉴于该文件涉及国家秘密，发行人已在《成都华微电子科技股份有限公司关于首次公开发行股票并在科创板上市的信息豁免披露申请》申请豁免披露。

（二）公司认定商业秘密的依据和理由

1、关于特种行业相关信息及产品的豁免披露

根据发行人的说明，集成电路产业链的主要环节包括设计、制造、封装与测试等，公司采用 Fabless 模式，专注于产品的研发、设计、检测及销售，而将晶圆生产及封装等环节由专业化公司进行分工。

根据发行人的说明，发行人是中国电科集团、航空工业集团、航天科技集团、航天科工集团等国内特种领域主要大型集团的集成电路定点配套单位，自 2000 年设立以来一直从事特种领域集成电路产品的设计及销售。发行人经过多年的积累，已与行业知名的晶圆代工厂商建立了较为稳定的合作关系。如本次 IPO 招股说明书等文件中就公司涉及特种行业业务的具体信息进行了公开披露，则可能影响公司晶圆等重要原材料的采购。同时，由于特种行业的特点，下游客户对上游元器件的产品型号、性能以及合格供方名单等均有较为严格的限制，如公司无法实现产品的持续稳定供应，则下游特种装备生产厂商可能短期内难以寻求合适的替代方案，进而可能对我国下游装备的生产制造产生一定程度的不利影响。

综上所述，本所律师认为，考虑上游原材料采购稳定性等因素，公司在招股说明书等申请文件中，将产品描述为“特种集成电路产品”，所处应用领域描述为“特种领域”，未针对发行人的产品及业务具体信息进行披露，具有合理性及必要性。

2、关于主要晶圆代工等外协供应商名称的豁免披露

经本所律师核查，公司直接或通过贸易商向代工厂商采购晶圆等材料及封测加工。根据发行人的说明，如公开披露其名称，可能会对发行人晶圆采购等生产环节产生一定程度的负面影响，进而对双方正常开展市场经营活动带来不必要的干扰，最终对双方的商业利益造成损害。因此，发行人申请对其真实名称进行豁免披露具有合理性及必要性。

3、关于对公司部分产品信息、财务信息以及同行业公司产品信息的豁免披露

根据发行人的说明，发行人具体产品型号的相关销售收入、数量、单价以及毛利率等信息，是发行人销售业务开展以及维持竞争优势的体现，亦是发行人经营分析及产业化推广的核心秘密，属于发行人的商业秘密，如公开披露相关产品具体销售的财务信息，可能会导致发行人的产品销售受到不利影响，进而损害其商业利益。因此，发行人申请对部分产品信息及相关财务信息进行豁免披露具有合理性及必要性。

根据发行人的说明，发行人及国内同行业公司均从事特种集成电路业务，产

品将直接应用于特种领域的特定装备，具体产品型号的技术参数等信息与最终产品性能和应用场景具有一定的关联性，如 FPGA 产品的 DSP 数量、RAM 容量、User IO 数量等指标。同时，部分同行业公司产品性能信息并未在公众渠道进行详细披露。因此，相关信息涉及发行人及国内同行业公司的商业秘密以及下游客户应用领域相关的敏感信息。发行人申请对同行业公司产品信息进行豁免披露具有合理性及必要性。

4、关于销售人员薪酬及奖金具体计算方式、个人薪酬极值的豁免披露

根据发行人的说明并经本所律师核查，特种集成电路行业下游市场总体处于充分竞争状态，下游客户往往会通过询价及比价的方式确定最终供应商。发行人销售团队的稳定性对于发行人业务的发展具有重要意义，对于销售团队的合理激励亦是保持公司持续扩张活力的重要方式。销售人员薪酬及奖金的具体计算方式以及个人薪酬极值一经披露，可能导致公司的销售人员流失和团队变动，进而对公司日常经营造成不利影响。因此，公司申请对销售人员薪酬及奖金具体计算方式进行豁免披露具有合理性及必要性。

（三）公司涉及商业秘密信息披露豁免不影响投资者的决策判断

鉴于招股说明书等申请文件中部分信息存在泄露商业秘密的可能性，根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》（证监会公告[2019]6 号）（以下简称“《格式准则》”）《〈首次公开发行股票注册管理办法〉第十二条、第十三条、第三十一条、第四十四条、第四十五条和〈公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 57 号——招股说明书〉第七条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 17 号》（以下简称“《适用意见第 17 号》”）及原《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》（上证发〔2019〕29 号）（以下简称“《审核问答》”）等规定，公司对相关信息进行了脱密处理。经本所律师核查，相关信息的具体事项、披露形式等具体内容如下：

序号	脱密事项	披露形式	是否影响投资者判断
1	行业与业务	在行业及产品应用领域描述中，将发行人产品描述为“特种集成电路产品”，所处应用领域描述为“特种领域”	已披露发行人主营业务及产品情况、所处行业基本情况及特点等内容，相关描述与同行业上市公司不存在重大差异，不影响投资者了解发行人产品及所处行业

序号	脱密事项	披露形式	是否影响投资者判断
2	供应商名称	按代称披露，如将供应商名称豁免披露为“H”单位等	代称编号唯一且与供应商名称对应，不影响投资者对主要供应商采购额占当期采购总额百分比的判断
3	部分产品信息、财务信息以及同行业公司产品信息	按代称或产品系列进行披露，如“2V 系列”等，并披露该大类产品财务数据；在产品性能方面，对于数字芯片 FPGA/CPLD 产品，量化披露其产品制程、逻辑规模、接口速率、工作频率等核心指标，以及产品参数的量化比较情况，并披露主要性能指标与同行业公司相关产品的比较结论	已披露发行人相关产品的产品类型、毛利率、收入规模水平；在产品性能方面，量化披露公司相关产品的核心指标，参照同行业公司披露口径，结合从公开渠道获取的同行业公司产品技术参数指标信息，披露产品参数的量化比较情况，并披露与同行业公司产品性能的比较结论，不影响投资者了解发行人产品与技术的先进性水平以及产品的财务数据
4	销售人员薪酬及奖金具体计算方式、个人薪酬极值	简化披露考核机制为“销售收入、销售回款、销售开票等指标分别计算奖金提成比例并累计计算”，披露人均薪酬水平	已披露发行人销售人员薪酬及奖金的具体金额以及考核机制概述，不影响投资者了解发行人销售人员的薪酬水平以及激励方式

根据发行人的说明，公司本次涉及商业秘密的相关信息经脱密处理后进行披露，不影响投资者的决策判断，具体如下：

1、关于行业定位与应用领域，相关文件披露发行人所处行业为特种集成电路行业并就特种行业规模进行了披露，产品实际应用领域为电子、通信、控制、测量等特种领域，主要客户为中国电科集团、航空工业集团、航天科技集团、航天科工集团等国内特种集成电路行业下游主流厂商，已就发行人所处行业及产品应用领域进行了说明，有助于投资者了解发行人所处行业基本情况及特点、主营业务及产品、下游应用领域等情况。

2、关于供应商名称，相关文件中将部分晶圆代工等外协厂商名称豁免披露，但就发行人与其交易的具体情况（如交易金额、交易内容等）进行了充分披露，对投资者了解发行人与其交易的具体情况不会构成重大不利影响。

3、关于部分产品信息、财务信息以及同行业公司产品信息，相关文件中将发行人部分产品信息豁免披露，但就相应大类产品产品类型、毛利率、收入规模水平进行了充分披露。在产品性能方面，对于 FPGA 产品，发行人已就其工艺制程、逻辑规模、接口速率等核心指标进行量化披露，并参照同行业公司复旦微电子披露口径，结合从公开渠道获取的同行业公司产品技术参数指标信息，披露产

品参数的量化比较情况；对于 CPLD 产品，已就其工艺制程、逻辑规模、内核电压、工作频率等指标进行量化披露，并结合从公开渠道获取的同行业公司产品技术参数指标信息，披露产品参数的量化比较情况。同时，上述产品均已充分披露了主要性能指标与同行业公司相关产品的比较结论。因此，前述信息披露豁免对投资者了解发行人产品与对标产品的技术先进性水平差异以及发行人大类产品的财务数据不会构成重大不利影响。

4、关于销售人员薪酬及奖金具体计算方式、个人薪酬极值，相关文件中对销售人员薪酬及奖金的具体计算方式、个人薪酬极值进行豁免披露，但就销售人员的销售人员薪酬及奖金的具体金额以及考核机制概述等进行了披露，对投资者了解发行人销售人员的薪酬水平、激励机制等不会构成重大不利影响。

综上所述，发行人针对商业秘密采取脱密处理后披露的处理方式，符合招股说明书准则及相关规定要求，不存在影响投资者决策判断的情形。

（四）公司申请商业秘密信息豁免符合《适用意见第 17 号》及原《审核问答》第 16 问的规定

经本所律师核查，发行人申请商业秘密信息豁免符合《适用意见第 17 号》及原《审核问答》第 16 问的规定，具体如下：

1、发行人已建立完善的《信息披露管理制度》等信息披露管理制度以及《定密工作管理制度》《涉密人员管理制度》等保密制度，信息披露审核程序清晰明确，对于信息豁免披露事项进行了审慎认定；

2、发行人提交的豁免披露审核申请文件已由发行人董事长签字确认；

3、豁免披露的信息不存在重大泄漏的情形。

因此，本所律师认为，发行人本次发行上市所涉及商业秘密的涉密信息豁免披露事项符合《格式准则》《适用意见第 17 号》及原《审核问答》等相关法律法规规定，系出于保护发行人与合作伙伴业务的正常开展，对投资者决策判断不会构成重大影响。

第三部分 对《第二轮审核问询函》回复的更新

一、关于《第二轮审核问询函》之“问题 2：关于同业竞争”

根据问询回复：（1）报告期各期发行人放大器类产品合计销售收入分别为 415.36 万元、1,592.00 万元及 3,680.26 万元，占主营业务收入比例分别为 2.92%、5.04%及 7.20%，放大器类产品均系历史上因特定客户需求而研发的产品；同时，放大器类产品是振华风光的最主要业务；（2）中国电科集团 A-9、A-4、A-16 三家单位 2019 年同为发行人和安路科技的客户，安路科技向其销售 FPGA 类产品，但发行人仅向 A-9 一家单位销售了 FPGA 产品且金额不足 1 万元；发行人未说明与安路科技、上海贝岭、小华半导体间供应商重合情况；（3）发行人正在研发 12 位的高速高精度 ADC，预计将于 2023 年逐步投放市场，将与苏州云芯目前的产品存在一定的竞争性。发行人已召开董事会，审议同意收购相关方持有的苏州云芯股权，待各方履行相关审批程序后，苏州云芯将成为发行人的控股子公司，从而彻底解决未来双方潜在的同业竞争。

请发行人说明：（1）放大器类业务的开展背景及服务客户的具体情况，报告期内业务规模和收入占比均快速增长的原因及未来趋势；结合振华风光放大器类产品业务开展情况，说明发行人对该项业务的未来安排及措施是否充分；（2）发行人与安路科技等公司之间供应商重合情况，安路科技向中国电科集团等客户销售 FPGA 类产品的应用情况，是否属于特种领域集成电路，与发行人是否构成同业竞争，相关产品收入和毛利的金额以及占发行人的比重，并结合上述情况说明中国电子及相关方避免同业竞争的承诺是否充分；（3）结合苏州云芯的业务及财务状况，说明收购事项对发行人的影响；与苏州云芯之间同业竞争事项的解决进展、需履行的相关程序及解决时间安排，2023 年相关产品投产后若解决方案未能实行，对发行人的潜在影响；（4）结合发行人放大器、FPGA、ADC 类业务与相关方的重叠情况，以及竞争业务占发行人收入和毛利比重，按照《科创板股票发行上市审核问答》第 4 项的要求分析是否构成重大不利影响的同业竞争。

请保荐机构和发行人律师对上述事项进行核查，并说明核查过程、核查方式和核查结论。

回复：

核查过程：

就本题所涉法律事项，本所律师作为法律专业人士履行了特别注意义务；就本题所涉财务与会计等非法律事项，本所律师作为非专业人士履行了普通人一般的注意义务。在此前提下，本所律师核查了包括但不限于以下文件并履行相应查验手续：

（一）查阅中国电子、中国振华以及华大半导体出具的调查表，通过公开信息核查了中国电子下属企业基本信息，取得中国电子、中国振华、华大半导体、振华风光以及发行人出具的关于避免同业竞争的承诺。

（二）对振华风光相关人员进行了访谈，查看了振华风光产品手册及公开信息披露文件，查看了行业主流公司官网，查看了振华风光关于同业竞争事项的确认文件，了解振华风光的产品结构，了解数据转换、电源管理、接口类产品及放大器类产品的性能及应用场景等差异。

（三）查看了发行人放大器类产品研发资料以及报告期内的销售情况，对放大器类产品的主要客户进行了访谈，对发行人相关人员进行访谈，了解了产品销售收入增长的背景，查看了发行人放大器类产品的停产通知书及主要客户的确认文件。

（四）查看了苏州云芯产品手册及财务报表，对其关键管理人员进行了访谈，查看了苏州云芯关于同业竞争事项的确认文件，了解了苏州云芯业务基本情况；查看了发行人、苏州云芯、中国振华关于本次收购已履行的相关董事会、股东（大）会决议，查看了评估报告及苏州云芯股权转让合同，并对发行人管理层进行了访谈，了解了本次收购的背景以及收购方案。

（五）对深圳振华微相关业务人员进行访谈，查看了深圳振华微产品手册以及关于同业竞争事项的确认文件，了解深圳振华微的产品结构、性能及应用领域等方面。

（六）查阅了华大半导体以及下属安路科技、上海贝岭、小华半导体的官方网站信息以及公开披露文件等，对华大半导体、安路科技、上海贝岭及发行人相

关人员进行了访谈，了解双方特种级和工业和消费级产品在性能及可靠性需求、设计理念及核心技术、市场准入资质、应用领域、客户及供应商构成等方面的区别。获取了发行人采购明细表及主要供应商情况，取得了华大半导体下属安路科技、上海贝岭、小华半导体出具的确认函，查阅了安路科技、上海贝岭的公开披露文件，对客户及供应商重合情况及背景进行了解。

(七) 查看了发行人的书面说明。

核查内容及结果：

(一) 放大器类业务的开展背景及服务客户的具体情况，报告期内业务规模和收入占比均快速增长的原因及未来趋势；结合振华风光放大器类产品业务开展情况，说明发行人对该项业务的未来安排及措施是否充分

1、发行人放大器类产品系早期根据特定客户的需求开发的产品，报告期内由于其已定型产品需求量的快速增长导致销售额有所上升

根据发行人的说明，发行人基于前期与 A-5 等客户的业务合作，结合其在放大器类产品的需求，根据自身的研发能力及产品规划，决定进行产品的立项及开发，并于 2007 年-2009 年期间陆续通过试用验证并推出特定型号产品。除上述产品外，公司未开展任何其他放大器类产品的研发工作。

根据发行人的说明，报告期内，公司放大器类产品的销售情况具体如下：

单位：万元

客户名称	2022 年		2021 年		2020 年	
	收入	占放大器比例	收入	占放大器比例	收入	占放大器比例
A-5	2,177.81	69.58%	3,234.11	87.88%	1,452.69	91.25%
C-6	259.34	8.29%	130.44	3.54%	37.44	2.35%
Q-1	203.22	6.49%	122.56	3.33%	27.21	1.71%
E-12	164.68	5.26%	75.95	2.06%	14.70	0.92%
其他客户	324.98	10.38%	117.20	3.18%	59.96	3.77%
合计	3,130.02	100.00%	3,680.26	100.00%	1,592.00	100.00%

经核查，报告期内，发行人共有三款放大器类产品，合计销售收入占主营业务收入的比例分别为 4.71%、6.84%和 3.71%，并非主要业务构成，主要为满足 A-5 已定型产品的需求，报告期各期 A-5 收入占放大器类总收入的比例分别为

91.25%、87.88%及 69.58%，2022 年有所下降主要系发行人为妥善履行同业竞争承诺向振华风光销售库存产品及原材料所致。

根据发行人的说明，2021 年发行人放大器类产品销售收入较 2020 年快速增长，一方面是由于国家层面高度重视芯片产业技术的自主安全，积极推进半导体行业的国产化，因此 A-5 等客户大幅提升了国产化芯片的采购比例；另一方面是由于近年来随着下游部分特定型号装备的快速发展，A-5 等客户已定型产品需求不断增长，因此增加了对发行人放大器类产品的采购需求。

根据发行人提供的资料及确认，2022 年发行人放大器类产品销售收入为 3,130.02 万元，其中向 A-5 销售收入为 2,177.81 万元，分别较去年同期下降 14.95% 及 32.66%，2022 年发行人放大器类产品的销售收入占主营业务收入的比例未超过 5%。

2、发行人及中国振华已补充出具承诺函，确保发行人放弃现有放大器类产品相关业务，相关安排及措施合理且充分

为进一步规范发行人与振华风光在放大器类产品的重合，避免双方构成同业竞争关系，发行人及控股股东中国振华均已出具承诺，对双方业务作出明确划分，振华风光是中国振华体系内放大器类产品的唯一生产主体，发行人已承诺放弃放大器类产品相关业务，不再开展任何放大器类产品的研发、生产及销售。

根据发行人所出具的放大器类产品的停产通知书及相关客户的确认文件，发行人已出具了放大器类产品的停产通知，并根据中国振华的总体业务规划，将放大器类业务全部技术资料、产品库存等相关资产转让给振华风光，彻底剥离该类业务，公司未来能够切实履行相关承诺。

经发行人确认，截至本补充法律意见出具之日，发行人放大器类产品销售合同或订单均已履行完毕，不存在放大器类产品客户向发行人主张违约的情形；同时发行人与放大器类产品客户均未签订长期供货协议，对相关客户不存在长期供货义务，因此发行人放大器类产品停产不构成对相关客户的违约。为了进一步保障下游客户装备的正常生产，公司已将放大器类产品全部知识产权、技术资料及剩余库存转让至振华风光。

综上所述，放大器类产品并非发行人的主要业务构成，发行人已承诺放弃放

大器类产品相关业务，并将放大器类业务全部相关资产转让给振华风光，彻底剥离该类业务。本所律师认为，前述安排及措施合理、充分且具备可行性，可以避免发行人与振华风光未来在放大器类产品领域的同业竞争。

(二) 发行人与安路科技等公司之间供应商重合情况，安路科技向中国电科集团等客户销售FPGA类产品的应用情况，是否属于特种领域集成电路，与发行人是否构成同业竞争，相关产品收入和毛利的金额以及占发行人的比重，并结合上述情况说明中国电子及相关方避免同业竞争的承诺是否充分

1、发行人与华大半导体部分下属公司之间存在少量供应商重合的情形，符合行业总体情况

根据发行人的说明以及安路科技、上海贝岭、小华半导体出具的确认函，报告期各期发行人的前五大主要供应商中，仅有 H 同为安路科技、小华半导体 2021 年及 2022 年的前五大主要供应商，除上述情形外，发行人与华大半导体下属安路科技、上海贝岭、小华半导体的前五大供应商均不存在重合的情形。报告期内，发行人向 H 采购金额分别为 797.38 万元、812.75 万元及 1,114.31 万元，占采购总额的比例分别为 3.54%、3.02% 及 3.08%。

根据发行人的说明，H 是集成电路晶圆代工环节的全球领先企业，特别是在数字集成电路产品的代工技术方面具有绝对领先的优势，具备特种级、工业及消费级等各类集成电路产品的代工能力。发行人、安路科技、小华半导体主要产品均为数字集成电路产品，发行人的 FPGA 和 CPLD 等产品、安路科技先进制程的 FPGA 产品、小华半导体的 MCU 产品，均存在委托 H 进行晶圆代工的业务，符合行业的总体情况。

报告期内，发行人、安路科技及小华半导体均独立开展采购业务，向 H 进行晶圆的代工及采购，各方不存在共用采购渠道的情形，不存在利益输送或利益冲突。

2、安路科技向中国电科集团等客户销售 FPGA 类产品，均为工业及消费级产品，不属于特种领域集成电路，与发行人不构成同业竞争

根据华大半导体的说明及安路科技的招股说明书，安路科技无实际控制人，华大半导体为其第一大股东，安路科技主营业务为工业及消费级 FPGA 产品的研

发及销售。

根据安路科技出具的确认函，报告期各期发行人和安路科技的前五大客户中，根据受同一控制人控制企业合并计算的口径统计，均不存在重合的情形。2019年中国电科集团同为发行人和安路科技的前五大客户。按中国电科集团所控制的下属单位独立口径统计，发行人的客户与安路科技的客户中的三家单位在2019年存在重合。

经核查，2019年度，发行人向中国电科集团下属三家单位合计销售额为173.02万元，占总收入比例为1.22%，其中仅向A-9一家单位销售了FPGA产品，且相关业务收入金额不足1万元，发行人与安路科技FPGA类产品的主要客户不存在重合的情形。

根据安路科技出具的确认函，安路科技向上述三家单位销售的FPGA产品，均为工业及消费级产品。安路科技上述FPGA产品与成都华微所从事的特种领域FPGA产品，在产品功能等方面存在显著差异，相关产品不具有可替代性。

3、中国电子及相关方避免同业竞争的承诺充分且具备可行性

中国电子、中国振华以及华大半导体均已出具了关于避免同业竞争的承诺，对中国电子及其下属企业的集成电路业务的未来发展定位及规划作出了说明，未来中国振华将继续定位于特种集成电路业务，华大半导体将继续定位于工业及消费级集成电路业务，确保华大半导体及其下属企业与成都华微不构成同业竞争。

根据发行人的说明，由于特种集成电路行业的最终应用场景及环境特征相较于其他领域更为复杂，对产品的性能要求更高、可靠性要求更为严格，因此在设计理念及核心技术、生产加工环节、市场准入资质等方面相较于其他领域具有显著的区别。经访谈华大半导体相关人员，目前华大半导体下属安路科技、上海贝岭、小华半导体等公司均没有特种领域的产品及在研项目，同时均未取得特种领域关于保密、质量管理体系、研制许可等方面的相应资质，因此上述企业无法为客户提供特种领域的相应产品。

综上所述，华大半导体及其下属企业均不存在特种领域产品的研发及销售，中国电子及相关方已作出避免同业竞争的承诺，相关承诺充分且具备可行性。

(三) 结合苏州云芯的业务及财务状况，说明收购事项对发行人的影响；与苏州云芯之间同业竞争事项的解决进展、需履行的相关程序及解决时间安排，2023年相关产品投产后若解决方案未能实行，对发行人的潜在影响

1、苏州云芯的业务及财务状况

(1) 苏州云芯基本情况

根据苏州云芯提供的资料、中国振华的说明并经访谈苏州云芯相关人员，苏州云芯于 2010 年 5 月成立，主营业务为高速高精度数模/模数转换芯片（ADC/DAC）以及射频系统其他相关芯片的设计、研发及销售。根据苏州云芯、振华风光及中国振华的确认，苏州云芯的产品应用于特种领域，均为特种级产品，不存在工业及消费级产品，不存在应用于消费电子领域的情形，并非振华风光公开披露文件中所述“以手表、手机、平板显示等消费类电子为市场目标”。

根据苏州云芯的财务报表，2020 年至 2022 年 6 月，苏州云芯主要财务指标如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月/ 6 月末	2021 年度/年末	2020 年度/年末
资产总额	6,763.13	6,462.69	5,198.25
负债总额	2,501.30	1,965.30	1,237.95
净资产	4,261.83	4,497.39	3,960.31
营业收入	1,008.42	2,798.61	2,225.17
净利润	-235.56	486.69	-96.65

注：苏州云芯自 2022 年 10 月起纳入发行人合并报表，因此列示 2022 年 1-6 月数据。

根据苏州云芯出具的确认函，2020 年至 2022 年 6 月，苏州云芯分产品的收入具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月		2021 年		2020 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
ADC/DAC 芯片	912.76	90.51%	2,035.33	72.73%	801.81	36.03%
其他芯片	66.82	6.63%	484.13	17.30%	559.27	25.13%
系统板卡	28.85	2.86%	-	-	798.05	35.87%

项目	2022年1-6月		2021年		2020年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
技术服务	-	-	279.16	9.97%	66.04	2.97%
合计	1,008.42	100.00%	2,798.61	100.00%	2,225.17	100.00%

注：根据苏州云芯的说明，其他芯片产品主要包括直接数字式频率合成芯片（DDS）、正交数字上变频芯片（QDUC）以及射频收发系统 SoC 等，其中 DDS 芯片系通过编程频率控制字来分频系统时钟以产生电路所需频率；QDUC 芯片系用作数据转换器和 DSP 模块之间的频率转换器和数字滤波器；射频系统 SoC 系通过在一颗芯片内部集成了功能不同的组件及集成电路子模块，进一步减少电路的体积、功耗及成本，实现特定场景所需功能。苏州云芯自 2022 年 10 月起纳入发行人合并报表，因此列示 2022 年 1-6 月数据。

（2）苏州云芯产品技术情况

经访谈苏州云芯相关人员并查阅苏州云芯的产品手册，苏州云芯拥有较为完善的高速高精度 ADC/DAC 产品线，可以提供 12-14 位分辨率、65Msps-3.2Gsps 采样率的多品类高性能 ADC/DAC 产品。

2、发行人本次收购云芯的方案

根据苏州云芯的工商档案及公司章程，发行人本次收购苏州云芯股权前，中国振华持有苏州云芯 47.75% 的股权，是苏州云芯的控股股东，苏州云芯的股权结构具体如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例
中国振华	636.66	47.75%
上海芯速电子科技有限公司 （以下简称“上海芯速”）	304.95	22.87%
昆山市国科创业投资有限公司 （以下简称“昆山国科”）	196.72	14.75%
昆山芯速投资管理企业（有限合伙） （以下简称“昆山芯速”）	195.05	14.63%
合计	1,333.38	100.00%

根据发行人的第一届董事会第六次会议决议及 2021 年年度股东大会会议决议，本次收购方案为：发行人以协议转让方式收购中国振华持有的苏州云芯全部 47.75% 股权，以协议转让方式收购上海芯速持有的苏州云芯全部 22.87% 股权，并且作为意向投资方以公开挂牌价格的底价参与昆山国科持有苏州云芯 14.75% 股权在产权交易机构公开挂牌转让，昆山芯速仍持有苏州云芯 14.63% 的股权。

截至本补充法律意见出具之日，发行人已通过协议转让方式取得中国振华和

上海芯速所持苏州云芯 70.62%的股权，并且通过产权交易所认购的方式取得昆山国科所持有的苏州云芯 14.75%的股权，收购完成后发行人控制苏州云芯 85.37%的股份，苏州云芯成为发行人的控股子公司。

3、收购苏州云芯对发行人的影响

(1) 苏州云芯现有产品是发行人产品线的有效补充，可以进一步丰富发行人的产品结构

根据发行人的说明，本次收购苏州云芯股权前，发行人主要从事 16 位及以上的高精度 ADC，采样率以 1Ksps-200Ksps 为主，应用于特种领域的伺服控制、精密测量等场景。发行人正在研发应用于通讯领域的 12 位高速高精度 ADC，采样率为 6Gsps-8Gsps，应用于特种领域的电子通信等场景。

根据苏州云芯的说明，苏州云芯主要产品为 12 位-14 位高速高精度 ADC/DAC，采样率以 65Msps-3200Msps（即 3.2G）为主，应用于特种领域的电子通信等场景，可以实现分辨率 12-14 位且采样率超过 1G 的产品，最先进产品性能指标达到 12 位采样率 3.2G 的双通道产品。

根据发行人的说明，高速高精度 ADC 产品广泛应用于电子通信等场景，市场空间及需求较大，因此苏州云芯的高速高精度 ADC/DAC 产品是对发行人现有产品线的有效补充，有助于快速拓展发行人在高速高精度 ADC/DAC 领域的业务，未来进一步提升发行人的总体销售规模及市场地位。同时，发行人在研产品为采样率达到 6Gsps-8Gsps 的产品系列，与苏州云芯现有产品并不直接构成替代关系，可以实现良好的互补，丰富发行人高速高精度领域的产品结构，实现采样频率从 65Msps-8Gsps 的全覆盖，满足不同客户不同应用场景的需求。

(2) 发行人可以通过成熟的产品检测和质量体系以及丰富的客户资源，快速实现苏州云芯产品的市场化推广和销售

根据发行人的说明，在产品检测及质量管理体系方面，特种集成电路产品需要全部经过严苛的测试程序以满足高可靠性的要求，包括初始电测试、老炼及温度循环等各类可靠性试验、终点电测试等环节。检测产线需要较大规模的固定资产投资，并需要配备专业的测试工程师及检测员。检测体系的建立，可以有效提升产品的检测能力及质量管理水平，降低因质量问题可能导致的产品风险，同时

也是特种领域下游客户合格供应商评价的重点考核内容之一。

根据苏州云芯的说明，苏州云芯受制于资金及技术人员等方面的限制，目前尚未建立完善的检测及质量体系，主要采用委外的方式进行产品测试。

根据发行人的说明，发行人建有较为完备的特种集成电路检测线，具有中国合格评定国家认可委员会 CNAS、国防科技工业实验室认可委员会 DiLAC 认证的国家级检测中心，能够实现各类特种集成电路产品的超宽温区、多功能、多参数的批产测试，完成集成电路环境可靠性试验以及失效分析试验。收购完成后，可以进一步提升苏州云芯的产品检测能力，确保产品满足特种领域的高可靠性需求。

根据发行人和苏州云芯的说明，在客户资源开拓方面，特种集成电路行业下游客户对产品性能及质量具有较高的要求，同时具有较强的综合解决方案及一站式采购需求，因此会综合考虑产品性能及价格、供应商产品体系及销售规模、后续技术支持服务等各种因素后确定最终供应商。苏州云芯受制于产品较为单一、收入规模总体较小等因素，2021 年度收入规模在 10 万元以上的规模化客户数量仅约 40 余家，客户覆盖数量相对较少。而发行人建立了较为完善的市场销售渠道，主要客户涵盖了包括中国电科集团、航空工业集团、航天科技集团、航天科工集团等在内的特种领域主要集团化客户下属企业，2021 年度收入规模在 10 万元以上的规模化客户数量超过 200 家，并呈现快速增长的趋势，客户覆盖度相对较广。

根据发行人的说明，发行人收购苏州云芯后，可以借助其在产品检测及质量体系、市场及客户资源等方面的优势，全面迅速拓展苏州云芯产品的销售渠道，实现业务的快速发展。

(3) 发行人具备资金实力完成收购，收购完成后不会对发行人业绩指标构成重大影响

根据评估报告，苏州云芯截至 2022 年 3 月 31 日全部股权的评估值为 15,763.64 万元。发行人已完成对中国振华、上海芯速、昆山国科所持共计 85.37% 苏州云芯股权的收购，共计支付股权转让款项 13,457.70 万元。本次收购完成后，发行人资金状况良好，上述收购事项未对公司正常生产经营所需的现金流造成不

利影响。

根据苏州云芯的审计报告，苏州云芯 2021 年度营业收入为 2,798.61 万元，占发行人营业收入的比例为 5.47%，2021 年度净利润为 486.69 万元，占发行人净利润的比例为 2.85%，苏州云芯整体经营规模相比发行人较小，本次收购完成后不会对发行人的业绩指标构成重大影响。

4、发行人已完成对苏州云芯的收购

2022 年 5 月 14 日，发行人召开第一届董事会第六次会议，审议通过发行人根据苏州云芯截至 2022 年 3 月 31 日全部股权的评估值（以经中国电子备案的评估值为准），通过协议转让方式购买中国振华以及上海芯速合计持有苏州云芯 70.62% 的股权，并作为意向投资方以挂牌底价参与昆山国科持有的苏州云芯 14.75% 的股权在产权交易机构公开挂牌转让的相关方案。2022 年 6 月 21 日，发行人召开 2021 年度股东大会，审议通过了上述事项。

北京中天华资产评估有限责任公司于 2022 年 7 月 7 日已出具评估报告，并完成中国电子的备案程序。苏州云芯于 2022 年 7 月 18 日召开第一届董事会第十六次会议以及 2022 年第二次临时股东会，全体董事及股东一致同意上述股权转让方案。中国振华于 2022 年 8 月 22 日召开董事会、2022 年 9 月 5 日召开股东会，审议并通过了上述收购方案。

发行人于 2022 年 9 月 23 日分别与中国振华和上海芯速签署了股权转让协议，并于 2022 年 10 月 12 日支付了相应的股权转让款项。发行人通过产权交易所认购的方式取得昆山国科所持苏州云芯全部股权，于 2022 年 11 月 28 日与昆山国科签署了股权转让协议，并于 2022 年 12 月 1 日支付了相应的股权转让款项。2023 年 1 月 3 日，苏州云芯完成此次股权转让的工商变更程序。

截至本补充法律意见出具之日，本次股权转让已全部完成，发行人持有苏州云芯 85.37% 的股份，苏州云芯已成为发行人的控股子公司，从而彻底解决了双方潜在的同业竞争。

5、收购苏州云芯不会新增同业竞争

根据苏州云芯的说明，其主要产品为高速高精度数模/模数转换芯片

(ADC/DAC)。根据中国电子、中国振华及华大半导体出具的关于避免同业竞争的承诺，中国电子下属其他企业中，仅有上海贝岭涉及 ADC/DAC 业务，其他企业不存在经营上述产品的情形，不存在与苏州云芯构成同业竞争的情形。根据上海贝岭的公开披露文件并经访谈其相关人员，上海贝岭从事模拟电路和功率器件的设计，产品主要为消费类和工控类，业务细分为电源管理、智能计量及 SoC、非挥发存储器、功率器件和高速高精度数据转换器等领域，上海贝岭 ADC/DAC 应用于工业控制、医疗成像、电网保护装置等领域，均为工业及消费级产品。根据苏州云芯出具的说明，苏州云芯 ADC/DAC 应用于特种领域，均为特种级产品，不存在工业及消费级产品。

由于特种领域最终应用场景及环境特征相较于其他领域更为复杂，对产品的可靠性要求更为严格。因此即使双方产品在电性能指标上存在一定重合，但在设计理念及核心技术、筛选和测试程序等方面均具有较大区别，具体应用领域及客户群体存在显著差异，双方产品不具有可替代性及竞争关系。

(1) 苏州云芯与上海贝岭产品电性能指标存在一定重合

① ADC 产品

经查阅上海贝岭官网等公开资料，同时根据苏州云芯的说明，苏州云芯与上海贝岭高速高精度 ADC 类主要产品的性能指标区间对比情况如下：

公司	苏州云芯	上海贝岭
设计架构	流水线（Pipeline）架构	流水线（Pipeline）架构
分辨率	12-14 位	14-16 位
转换速率	65Msps-3.2Gsps	80Msps-125Msps
功耗水平	290mW-2.4W	477mW-1.25W

根据上表所示，苏州云芯与上海贝岭高速高精度 ADC 类代表性产品在设计架构、整体分辨率水平、转换速率及功耗水平等方面存在一定的重合，但是苏州云芯产品最高转换速率可达 3.2Gsps，显著高于上海贝岭最高速率产品。

② DAC 产品

经查阅上海贝岭官网等公开资料，同时根据苏州云芯的说明，苏州云芯与上海贝岭高速高精度 DAC 类产品的性能指标区间对比情况如下：

公司	苏州云芯	上海贝岭
设计架构	电流舵架构	电流舵架构
分辨率	14-16 位	16 位
转换速率	250Msps-2.5Gsps	250Msps
功耗水平	316mW-2W	400mW

根据上表所示，苏州云芯与上海贝岭高速高精度 DAC 类代表性产品在设计架构、整体分辨率水平、转换速率及功耗水平等方面存在一定的重合，但是苏州云芯产品最高转换速率可达 2.5Gsps，显著高于上海贝岭最高速率产品。

(2) 苏州云芯特种领域产品在设计理念及核心技术方面具有较大区别

根据苏州云芯的说明，苏州云芯特种领域产品与上海贝岭在产品设计的金属线宽及间距设计、ESD（静电释放保护）和 LATCH-UP（闩锁效应）设计、封装工艺等方面存在显著差异。

(3) 苏州云芯特种领域产品在筛选和测试程序方面具有较大区别

根据苏州云芯的说明，由于特种集成电路实际应用环境特殊且复杂，对于芯片的安全性、可靠性以及部分特殊性能（如抗震、耐腐蚀、耐极端气温、防静电）的要求相对较高，工作温度区间一般需满足-55℃至+125℃，同时要求产品的使用寿命相对较长，一般至少需要保证 20 年的稳定性，并实现产品质量的可追溯。基于上述对于性能和可靠性的要求，特种领域产品必须经过筛选、鉴定检验/质量一致性检验等多重筛选和测试程序后，才能成为合格品进行产品的销售。

经访谈相关研发人员，上海贝岭工业级芯片的工作温度区间一般为-40℃至+85℃，其产品一般仅需满足普通温度等工作环境下的使用要求即可。同时，根据行业惯例综合考虑产品可靠性及经济成本的情况下，该产品仅进行一次终点电测试，无需进行特种领域产品上述各类筛选和测试程序，或经过相关测试后其产品无法实现正常的性能指标并继续正常使用，因此无法满足特种领域客户对于产品高可靠性的使用要求。

综上所述，苏州云芯特种集成电路对于产品质量以及特殊工况条件下的使用稳定性具有较高的要求，检测筛选标准更严苛、流程更复杂、周期更长，上海贝岭工业级 ADC/DAC 芯片无法满足特种领域对产品高可靠性的要求，与苏州云芯

特种领域 ADC/DAC 芯片不存在可替代性及竞争关系。

(4) 应用领域及客户群体不同

经发行人与上海贝岭沟通，因上海贝岭为上市公司，基于商业秘密及内幕信息的考虑，无法提供其 ADC/DAC 产品的具体收入和毛利金额。根据上海贝岭披露的年报等公开信息，上海贝岭信号链模拟芯片（包括数据转换器 ADC/DAC、电力专用芯片、物联网前端、标准信号产品等）2022 年度收入及毛利为 7.65 亿元和 3.43 亿元。

根据苏州云芯的说明，其 ADC/DAC 产品均为特种级产品，应用于特种行业电子通讯领域。根据上海贝岭的公开披露文件，其 ADC/DAC 产品均为工业及消费级产品，应用于工业控制、医疗成像、电网保护装置等领域。双方产品由于性能、可靠性等级以及应用领域的不同，导致苏州云芯及上海贝岭主要客户有所区别。双方 2019 年至 2021 年前五大客户均不存在重合的情形，且苏州云芯各年度前二十大客户（收入占比分别为 97.05%、92.77%、76.10%）均非上海贝岭的客户，双方产品不存在可替代性或竞争关系。

(四) 结合发行人放大器、FPGA、ADC类业务与相关方的重叠情况，以及竞争业务占发行人收入和毛利比重，按照《科创板股票发行上市审核问答》第4项的要求分析是否构成重大不利影响的同业竞争

1、同业竞争概况

公司的实际控制人为中国电子。根据中国电子出具的关于避免同业竞争的承诺，中国电子下属开展集成电路设计业务的企业为中国振华和华大半导体，其中中国振华从事特种集成电路业务，华大半导体从事工业及消费级集成电路业务，中国电子其他下属企业不存在与成都华微经营相同或相似业务的情形。

中国电子旗下从事集成电路设计业务的公司概况如下：



(1) 振华风光放大器类产品与发行人存在一定重合，发行人已承诺放弃该类产品业务，并已处置该类产品全部相关资产，彻底剥离该类业务

根据发行人的说明，报告期内，发行人与振华风光在放大器类业务存在一定重合，但放大器类产品并非发行人的主要业务构成。为进一步规范发行人与振华风光在放大器类产品的重合，避免双方构成同业竞争关系，发行人及控股股东中国振华均已出具承诺，对双方业务作出明确划分，振华风光是中国振华体系内放大器类产品的唯一生产主体，发行人承诺放弃放大器类产品相关业务，不再开展任何放大器类产品的研发、生产及销售。

根据发行人所出具的放大器类产品的停产通知书及相关客户的确认文件，发行人已出具放大器类产品的停产通知，并根据中国振华的总体业务规划，将放大器类业务全部技术资料、产品库存等相关资产转让给振华风光，彻底剥离该类业务，从而避免双方在该领域同业竞争的情形。

(2) 振华风光数据转换、电源管理、接口类产品与发行人相应类别产品在性能和应用场景上均存在显著差异，不存在可替代性及竞争关系

根据发行人及振华风光的说明，对于数据转换类产品，发行人的产品是实现电磁波通讯信号等类别模拟信号转换成数字信号的通用转换器，振华风光的产品

是实现特定轴角位移信号转换成数字信号的专用转换器，两者在功能特点、应用场景等方面具有显著差异，不存在可替代性及竞争关系。

根据发行人的说明，对于电源管理类产品，发行人 DC-DC 产品属于开关电源类别，其应用场景与线性电源具有明显区别。根据发行人的说明及振华风光的公开披露文件，发行人 LDO 产品主要应用于低压差且对转换效率要求较高的领域，振华风光的三端稳压源主要应用于宽高压电压变换的场合，电压基准源功能为提供参考电压、不具备电流驱动能力。因此，双方产品在功能特点、应用场景等方面具有显著差异，不存在可替代性及竞争关系。

根据发行人的说明及振华风光的公开披露文件，对于接口类产品，发行人的总线接口应用于数字信号的电平转换及传输，振华风光的模拟开关用于模拟信号的选通和关断，达林顿阵列主要用于大功率信号的放大，两者在功能特点、应用场景等方面具有显著差异，不存在可替代性及竞争关系。

(3) 苏州云芯数据转换产品与发行人在研产品存在重合，发行人已完成对苏州云芯的收购

根据苏州云芯出具的说明，其主要从事高速高精度 ADC/DAC，目前苏州云芯与发行人的产品在性能、用途等方面存在较大差异，不存在可替代性或竞争关系，但与发行人在研产品性能及应用领域相似，存在潜在的同业竞争。

根据发行人提供的资料，发行人、苏州云芯及中国振华均已召开董事会和股东会，审议并通过了发行人收购苏州云芯股权的方案，转让价格根据苏州云芯截至 2022 年 3 月 31 日全部股权的评估值确定。发行人已分别与中国振华、上海芯速和昆山国科签署了股权转让协议，并完成相应股权转让价款的支付，苏州云芯已完成此次股权转让的工商变更程序。

截至本补充法律意见出具之日，本次股权转让已全部完成，发行人持有苏州云芯 85.37% 的股份，苏州云芯已成为发行人的控股子公司，从而彻底解决了双方潜在的同业竞争。

(4) 深圳振华微厚膜集成电路产品与发行人产品类型不同，产品性能及应用领域存在显著差异，不存在可替代性及竞争关系

根据发行人的说明，深圳市振华微电子有限公司（以下简称“深圳振华微”）仅有电源变换器领域产品与发行人的电源管理类产品存在功能实现方面的重合，即均可实现电压转换，其余产品均不存在重合。深圳振华微的电源变换器为厚膜混合集成电路，系将各类集成电路及分立器件等电子元器件根据电路设计集成封装到一起的模块化产品，产品主要为集成系统或板卡组件结构，与发行人的单芯片集成电路产品类型及结构显著不同，属于发行人下游模块级产品，双方产品在性能及应用领域上存在显著差异，不存在可替代性及竞争关系，不构成同业竞争。

（5）华大半导体下属企业从事工业及消费级芯片业务，与发行人产品的性能和可靠性具有显著差异，不存在可替代性或竞争关系

根据华大半导体出具的关于避免同业竞争的承诺，华大半导体下属企业中，安路科技涉及的 FPGA 类产品、上海贝岭及其下属子公司涉及的 ADC/DAC 等模拟集成电路类产品、小华半导体涉及的 MCU 类产品与成都华微存在重叠的情形，其他企业不存在与成都华微经营相同或相似业务的情形。华大半导体及其下属企业从事工业及消费级芯片业务，主要应用于工业控制、汽车电子、安全物联网等领域。

根据发行人的说明，发行人从事特种集成电路业务，特种领域产品对于性能和可靠性要求更高，双方在产品设计理念和核心技术、生产加工环节、市场准入资质等方面均具有显著的区别，双方产品的应用领域及客户群体、产品成本及毛利率等财务指标均存在显著差异，不存在可替代性或竞争关系。

2、发行人与振华风光同业竞争情况

根据发行人的说明，发行人主要从事特种集成电路的研发、设计、测试与销售，主要产品涵盖特种数字及模拟集成电路两大领域，其中数字集成电路产品包括以可编程逻辑器件（CPLD/FPGA）为代表的逻辑芯片、存储芯片及微控制器等，模拟集成电路产品包括数据转换（ADC/DAC）、总线接口、电源管理及放大器等。

根据振华风光公开披露文件，其主要从事特种模拟集成电路的设计、封装、测试及销售，主要产品包括：放大器、轴角转换器、电源管理（电压基准源、三端稳压器）、接口（模拟开关、达林顿管）等。

振华风光与发行人报告期内仅在放大器类存在一定的重合，详见本补充法律意见本题“问题 2：关于同业竞争”之“（四）3、发行人与振华风光放大器类业务情况”。其余产品在技术特点、应用场景等方面存在显著差异，不存在可替代性及竞争关系，具体情况如下：

（1）转换器类产品

根据发行人的说明，发行人转换器类产品为通用转换器，包括模数转换 ADC 和数模转换 DAC 芯片，通过 ADC 将采集到的温度、压力、电磁波等模拟信号转换成数字信号，输出至数字集成电路进行信号处理，最终通过 DAC 将数字信号转换成模拟信号进行输出。发行人通用转换器产品包括：1) 分辨率在 16 位以上的高精度 ADC，产品主要应用于精密测量领域；2) 分辨率在 12 位-14 位的高速高精度 ADC，产品主要应用于通讯领域。

根据振华风光公开披露的文件，其转换器类产品为专用轴角转换器，其需要对角度信号和位置信号等进行针对性的跟踪和处理，基于 RDC 数字化算法、跟踪旋变架构设计技术、磁编码专用角度解算设计技术等轴角采集及处理的专用方法，产品可完整实现角度和位置模拟信号采集以及到数字信号的转换等流程，满足系统对角度参量量化和精准控制的应用需求，是各类角度位置控制系统的核心电子器件，主要应用于飞行姿态控制以及惯性导航等场景。

根据振华风光的公开披露文件及其确认，报告期内，发行人与振华风光数据转换类产品的财务指标对比情况如下：

单位：万元

项目	2022 年	2021 年	2020 年
发行人			
收入	14,360.15	9,802,.86	4,856.85
毛利	12,844.07	8,895.41	4,296.39
振华风光			
收入	-	1,287.18	760.82
毛利	-	1,172.94	679.25

注：振华风光未公开披露 2022 年相关产品财务数据

综上所述，发行人的产品是实现电磁波通讯信号等类别模拟信号转换成数字信号的通用转换器；振华风光的产品是实现特定轴角位移信号转换成数字信号的

专用转换器。双方产品在功能特点、应用场景等方面具有显著差异，不存在可替代性及竞争关系。

根据中国振华出具的关于避免同业竞争的承诺，其已对双方该类产品的业务划分作出明确约定：中国振华将全力保障成都华微作为中国振华体系内设计、生产、销售数据转换器类 ADC/DAC 产品的唯一主体，振华风光目前没有该产品，未来不在该领域进行任何新产品的研发投入，亦不谋求成都华微涉及 ADC/DAC 产品的客户及市场。就振华风光经营的轴角转换器产品，成都华微目前没有该产品，未来不在该领域进行任何新产品的研发投入，亦不会谋求振华风光经营的该领域产品的市场。

(2) 电源管理类产品

根据振华风光的公开披露文件及发行人的说明，电源管理产品可以分为线性电源与开关电源两大类，发行人和振华风光电源管理类产品的具体分类汇总情况如下：

产品类型		特点及应用场景	从事主体
线性电源	标准线性电源 (三端稳压源)	具有高压差、低效率、输入电压范围宽等特点，使用简便且成本较低，适合宽高压电压变换场合，产品静态功耗较大	振华风光
	电压基准源	具有高输出精度、低温漂的电压参考器件，该电路不具备电流驱动能力，仅用于提供基准电压	振华风光
	低压差线性稳压源 (LDO)	实现低压差的降压转换，具有低噪声、纹波小、高精度等特征，在转换压差小的场景具备转换效率较高的优势	发行人
开关电源	DC-DC	实现降压、升压、升降压转换等多重功能，且电压及电流适用范围更广，能够实现高转换效率，主要应用于数字电路的电压转换	发行人

①振华风光电压基准源与发行人电源管理产品不存在可替代性及竞争关系

根据振华风光公开披露的文件及其说明，振华风光的电压基准源是一种具有高输出精度、低温漂的电压参考器件，该电路不具备电流驱动能力，仅用于为电子系统信号处理过程提供基准电压作为参考，自身并不参与电压转换等信号处理过程。根据发行人的说明，发行人的 LDO 和 DC-DC 均用于电压转换，即参与信号的处理过程，具备电流驱动能力，因此双方产品不存在可替代性及竞争关系。

②振华风光三端稳压源与发行人低压差线性稳压器 LDO 不存在可替代性及

竞争关系

根据振华风光公开披露的文件及其说明，振华风光的三端稳压源主要采用 Bipolar 工艺，采用中高压双极型（耐压常高于 7V）器件作为架构核心，因采用 PNP/NPN 晶体管作为调整管，具有高压差（输入输出压差常大于 1V）、低效率（效率 30%-40%，多数功率以热损耗方式释放）、输入电压范围宽（6V-70V）等特点，主流工艺制程在 0.5 μm 以上，使用简便且成本较低，转换长期稳定及输出噪声低，适合宽高压电压变换场合，产品静态功耗较大，封装引脚固定，通常只有输入、输出以及地三个端口。

根据发行人的说明，发行人的电源管理类产品低压差线性稳压器 LDO 采用 CMOS 生产工艺，采用低压 CMOS（耐压低压 5V）器件作为核心，因采用 PMOS 场效应管作为调整管，使得低压差线性稳压器具有低功耗、低压差（输入输出压差常低于 300mV），低输入电压范围（3.3V-7V）等特点，主流工艺制程为 0.35 μm 以下，用于实现低压差的降压转换，具有低噪声、纹波小、高精度等特征，在转换压差小的场景具备转换效率较高的优势，产品静态功耗较小，通常可包含输入、输出、地、使能、检测等多功能端口。

根据振华风光公开披露的文件及发行人的说明，就具体应用场景而言，发行人 LDO 产品适合低压电压变换场合，振华风光的三端稳压源产品适合宽高压电压变换场合。

③振华风光三端稳压源与发行人开关电源 DC-DC 不存在可替代性及竞争关系

根据振华风光公开披露的文件，其三端稳压源属于线性电源，主要应用于降压变换，输出电流范围（振华风光产品最大输出电流仅为 3A）以及转换效率低（效率约 30%-40%）。根据发行人的说明，开关电源是一种利用现代电子电力技术，采用 CMOS 生产工艺，控制开关开通和关断的时间比率，维持稳定输出电压的一种电源产品，可实现降压、升压、升降压转换等多重功能。开关电源 DC-DC 具有高压差（输入输出压差常大于 2V）、高效率（一般可达 80% 以上）、输入电压范围宽（3V-60V）、输出电流大（可达 16A 以上）等特点，主流工艺制程为 0.18 μm 。同时，发行人的 DC-DC 类产品由于输出信号纹波噪声较大，而模拟电

路信号处理对于精度要求较高，噪声将造成较为严重的信号失真问题，因此其主要应用于数字电路的电压转换，与振华风光电源管理类产品主要应用于模拟电路存在显著差异。

根据发行人的说明，就具体应用场景而言，对于需考虑电压转换效率及低效率导致过热问题的电池供电类装备或中小型便携装备，如小型通讯设备等，一般选择转换效率高的 DC-DC 产品，往往可以实现较高的输出电流及电机功率驱动水平，三端稳压源难以满足转换效率的需求；而对于转换效率及散热水平不敏感的装备，如大型燃油装备车辆等，则考虑选择使用便利且成本相对较低的三端稳压源产品，因此双方产品在不存在可替代性及竞争关系。

根据振华风光的公开披露文件及其确认，报告期内，发行人与振华风光电源管理类产品的财务指标对比情况如下：

单位：万元

项目	2022 年	2021 年	2020 年
发行人			
收入	5,980.45	2,458.73	1,329.66
毛利	4,556.86	1,954.75	1,022.08
振华风光			
收入	-	6,203.15	4,863.74
毛利	-	4,679.99	3,543.14

注：振华风光未公开披露 2022 年相关产品财务数据

综上所述，发行人的 DC-DC 产品属于开关电源类别，主要应用于高压变换及对转换效率要求较高的场合，其应用场景与线性电源具有明显区别。发行人的 LDO 产品主要应用于低压差且对转换效率要求较高的领域，振华风光的三端稳压源主要应用于宽高压电压变换、转换效率及散热不敏感的装备，电压基准源功能为提供参考电压，不具备电流驱动能力。因此，双方产品在功能特点、应用场景等方面具有显著差异，不存在可替代性及竞争关系。

根据中国振华出具的关于避免同业竞争的承诺，中国振华已对双方该类产品的业务划分作出明确约定：中国振华将全力保障成都华微作为中国振华体系内设计、生产、销售电源管理类 LDO、DC-DC 产品的唯一主体。振华风光目前没有该类产品，未来不在该领域进行任何新产品的研发投入，亦不谋求成都华微涉及

电源管理类 LDO、DC-DC 产品的客户及市场。就振华风光经营的电源管理类电压基准源、三端稳压器产品，成都华微目前没有该类产品，未来不在该领域进行任何新产品的研发投入，亦不会谋求振华风光经营的该领域产品的市场。

(3) 接口类产品

根据发行人的说明，发行人的产品为总线接口，传输信号类型为数字信号，是实现不同通讯协议电平转换的器件，产品覆盖了主流串行通讯协议以及并行通讯电平转换类接口，广泛应用于各类系统中电子元器件之间的数字信号传输，一般需与数字电路接口适配，工作电压通常小于 3.3V。

根据振华风光公开披露的文件及其说明，振华风光的接口类产品主要包括模拟开关及达林顿阵列产品，模拟开关产品主要用于模拟信号的选通关断，实现信号在模块之间快速切换，工作电压通常为 15V，主要用于工业控制、通信和汽车系统等领域。达林顿阵列由多个达林顿管在一颗芯片形成阵列，实际处理信号类型为模拟信号，具有工作电压高、电流增益大、带载能力强、工作温度宽泛等特点，核心功能是实现大功率信号的接口转换及选断，并通过实现输出电压/电流水平的大幅提升满足电机系统机械控制等模块对于大功率驱动的需求。

根据发行人的说明，运算放大器核心功能是实现信号的放大及运算处理，与达林顿阵列实现信号的接口转换和选断有所区别。

根据振华风光的公开披露文件及其确认，报告期内，发行人与振华风光接口类产品的财务指标对比情况如下：

单位：万元

项目	2022 年	2021 年	2020 年
发行人			
收入	8,885.78	7,017.72	3,993.12
毛利	5,251.64	5,083.35	2,856.69
振华风光			
收入	-	5,705.10	3,115.37
毛利	-	4,818.11	2,587.16

注：振华风光未公开披露 2022 年相关产品财务数据

综上所述，发行人的总线接口应用于数字信号的电平转换及传输，无法应用

于模拟电路系统；振华风光的模拟开关用于模拟信号的选通和关断，达林顿阵列用于大功率模拟类信号的接口转换及选断，亦无法应用于数字电路系统。双方产品在处理信号的类型、功能特点及应用场景等方面具有显著差异，不存在可替代性及竞争关系。

根据中国振华出具的关于避免同业竞争的承诺，中国振华已对双方该类产品的业务划分作出明确约定：中国振华将全力保障成都华微作为中国振华体系内设计、生产、销售总线接口类产品的唯一主体。振华风光目前没有该产品，未来不在该领域进行任何新产品的研发投入，亦不谋求成都华微涉及总线接口类产品的客户及市场。就振华风光经营的模拟开关类产品（包括达林顿管），成都华微目前没有该产品，未来不在该领域进行任何新产品的研发投入，亦不会谋求振华风光经营的该领域产品的市场。

3、发行人与振华风光放大器类业务情况

根据发行人的说明，报告期内，发行人与振华风光在放大器类业务存在一定重合，但放大器类产品并非发行人的主要业务构成。

为进一步规范发行人与振华风光在放大器类产品的重合，避免双方构成同业竞争关系，控股股东中国振华均已出具承诺，对双方业务作出明确划分，振华风光是中国振华体系内放大器类产品的唯一生产主体；发行人承诺放弃放大器类产品相关业务，不再开展任何放大器类产品的研发、生产及销售。

根据发行人所出具的放大器类产品的停产通知书及相关客户的确认文件，发行人已出具了放大器类产品的停产通知，并根据中国振华的总体业务规划，将放大器类业务全部技术资料、产品库存等相关资产转让给振华风光，彻底剥离该类业务，从而避免双方在该领域同业竞争的情形。

（1）放大器类产品并非发行人的主要业务，是振华风光最主要的业务

经核查，报告期内，公司总共只有三款放大器类产品，系公司于 2010 年前根据 A-5 等客户的需求进行研发并推出，合计销售收入占主营业务收入的比例分别为 4.71%、6.84%和 3.71%，并非主要业务构成。除上述产品外，公司未开展任何其他放大器类产品的销售或研发工作。同时，根据振华风光的确认，放大器类产品是振华风光最主要的业务构成，2020 年至 2021 年收入和毛利占比均在

50%以上，具体如下：

单位：万元

振华风光放大器类产品				
项目		2022年	2021年	2020年
收入	金额	-	29,320.90	22,481.51
	占比	-	58.37%	62.20%
毛利	金额	-	21,405.95	15,286.77
	占比	-	57.59%	62.20%
发行人放大器类产品				
项目		2022年	2021年	2020年
收入	金额	3,130.02	3,680.26	1,592.00
	占比	3.71%	6.84%	4.71%
毛利	金额	2,187.86	2,918.56	1,136.09
	占比	3.41%	6.56%	4.41%

注：振华风光未公开披露 2022 年相关产品财务数据

根据振华风光招股说明书及德州仪器（TI）、美信（Maxim）等行业主流公司官网，放大器类产品共分为运算放大器、电压比较器、模拟乘法器和仪表放大器等四类产品，其中运算放大器又可分为高速型、精密型和通用型等细分类型，电压比较器又可分为高速型和通用型等细分类型，具体情况如下：

类型	细分类型	实现功能	产品性能与应用
运算放大器	通用型	主要用于在模拟信号的传输过程中对信号进行放大等运算处理，在不失真的前提下实现微弱电信号的调节放大等功能	通用型采用常规差分输入输出结构，适合大多数场景使用，指标均衡
	高速型		高速型多采用电压反馈型环路，中低压互补双极或 CMOS 工艺设计等，突出产品带宽和摆率，有驱动能力，精度一般，用于处理高速信号
	精密型		精密型采用低偏置、低噪声、高增益型电路结构设计，突出低失调、低噪声、高增益，带宽不高，驱动能力一般，用于精密信号处理
电压比较器	通用型	通过将模拟电压信号与基准电压进行比较，最终输出二进制信号以便后续实现特定功能	通用型采用常规差分输入输出结构，适合大多数场景使用，指标均衡
	高速型		高速型在设计方面采用优化器件特性、TRENCH 隔离方式，可在关键时序测量应用中实现快速响应
模拟乘法器		利用晶体管输入电压与输出电流为指数级关系作结构设计，先信号指数	用于实现两个到多个电压相乘，可实现相关信号的乘法运算

类型	细分类型	实现功能	产品性能与应用
		相加后再取对数	
	仪表放大器	是一种精密差分信号放大器，可实现在低噪声等前提下实现更好的精密仪器信号增益水平	与运算放大器的开环增益结构不同，其通过将电阻和电容等关键元件内置于电路中，形成闭环增益结构，具有极高共模抑制比和电源抑制比，具有低失调、低噪声特性，带宽不高

综上所述，运算放大器、电压比较器、模拟乘法器和仪表放大器等四类产品在实现功能、产品性能及应用场景等方面均存在一定差异。振华风光放大器类产品涵盖了上述运算放大器、电压比较器、模拟乘法器和仪表放大器等四类产品，而发行人报告期内仅有三款放大器类产品，其中 HWD9*0 及 HWD9*3 为高速型电压比较器，HWD8**5 为高速型运算放大器，不存在其他放大器类产品。

(2) 发行人与振华风光运算放大器存在一定重合，但双方产品销售收入和毛利均较小

①双方运算放大器产品在性能及应用领域存在一定重合

根据发行人的说明，运算放大器是通过放大电路实现信号放大，进而实现信号显示或推动执行机构，一般包括高速运算放大器、精密运算放大器、通用运算放大器等产品类别。经查阅国际领先专业厂商亚德诺半导体（ADI）官方网站，行业内通常将带宽在 50MHz 以上的称为高速运算放大器，带宽标志着放大器能处理的信号的频率范围，带宽越高，其能处理的信号频率越高，高频特性就越好，主要应用于电子通信等场景。

根据发行人的说明，发行人报告期内仅拥有 1 款运算放大器产品，带宽为 100MHz，为高速型运算放大器，主要应用于电子通信等场景。振华风光运算放大器类产品涵盖了高速型、精密型和通用型产品，与发行人在高速运算放大器领域存在一定程度的重合，其目前在售产品带宽为 63MHz，在研产品带宽可达 200-560MHz。

②双方高速运算放大器产品收入和毛利均较小

根据发行人的说明及振华风光的确认，报告期内，发行人高速型运算放大器类产品的销售收入和毛利与振华风光该类产品的对比情况如下：

单位：万元

项目	2022 年	2021 年	2020 年

项目		2022 年	2021 年	2020 年
收入	发行人高速运放收入	786.36	183.59	11.17
	振华风光高速运放收入	--	277.95	206.76
毛利	发行人高速运放毛利	614.15	164.38	10.63
	振华风光高速运放毛利	--	83.18	23.14

注：振华风光未公开披露 2022 年相关产品财务数据

根据发行人的说明，报告期内，发行人和振华风光高速型运算放大器产品的收入和毛利金额均较小，并非主要业务构成。

(3) 发行人与振华风光均独立面向市场开展业务，放大器类产品的主要客户和供应商不存在重合

根据发行人的说明及振华风光公开披露文件，发行人与振华风光均建立了独立的生产经营体系，在产品研发、采购、生产及销售等方面均独立运行。报告期内，发行人放大器类产品客户结构较为单一，主要为满足 A-5 电子通信领域产品的需求，上述客户各期收入占放大器类总收入的比例分别为 91.25%、87.88% 及 69.58%，2022 年有所下降主要系发行人为妥善履行同业竞争承诺向振华风光销售库存产品及原材料所致，其余主要客户包括 C-6、Q-1、E-12 等公司。上述客户均非振华风光放大器类产品各年度的前十大客户。

根据发行人的说明及振华风光公开披露文件，发行人为 Fabless 企业，主要通过委外加工进行生产后实现对外销售，而振华风光采购芯片后进行自主封装测试并最终实现对外销售，因此两者的经营模式存在显著不同，主要供应商不存在重叠。

综上所述，发行人与振华风光放大器类产品的主要客户和供应商不存在重叠的情形，双方独立开展产品的销售及采购，不存在非公平竞争、利益输送或让渡商业机会等情形。

(4) 发行人及中国振华已补充出具承诺函，发行人已处置放大器类产品全部相关资产，彻底剥离该类业务

为进一步避免公司与振华风光在放大器类产品构成同业竞争关系，控股股东中国振华均已出具承诺，对双方业务均作出明确划分，振华风光是中国振华体系内放大器类产品的唯一生产主体；公司承诺放弃放大器类产品相关业务，不再开

展任何放大器类产品的研发、生产及销售。

同时，公司已处置放大器类业务全部相关资产，彻底剥离该类业务，未来能够切实履行相关承诺。具体如下：

①部门及人员：公司目前不存在从事放大器类产品研发的部门或人员

根据公司的说明，公司总共只有三款放大器类产品，均系于 2010 年前开展的研发项目，上述研发项目完成后，公司自 2010 年以来未进行任何放大器类产品的研发工作，目前亦不存在任何该类产品的在研项目。

根据公司的说明，公司自设立至今均不存在专门从事放大器类产品研发的部门，上述放大器类产品研发项目由公司 IC 设计中心设计一室、设计二室合计 5 名研发人员进行研发，上述人员均不是专门从事放大器类产品研发的人员。在上述项目研发完成后，其中一人后续主要从事高精度 ADC/DAC 等其他模拟类集成电路产品的研发工作，目前担任高精度转换器研发中心副总工程师，一人后续主要从事高精度 ADC/DAC 等其他模拟类产品研发及外协采购等工作，目前担任外协工程部部长，其余三人后续从事其他模拟类集成电路产品的研发工作，已分别于 2020 年、2007 年和 2007 年离职，上述人员在公司任职期间均未再进行任何放大器类产品的研发工作。

综上所述，目前公司不存在从事放大器类产品研发的部门，亦不存在从事放大器类产品研发的相关人员。

②资产：公司已转让放大器类产品业务相关的全部知识产权及技术资料，并已转让全部剩余库存，彻底剥离业务相关的全部资产

A、固定资产

根据公司的说明，公司放大器类产品采用 Fabless 模式，晶圆流片与封装等生产环节采取外协方式，公司不具有生产环节相关的任何生产设备。公司建有集成电路测试生产线，具有包括集成电路测试系统、电路异构仿真加速设备、FIB 在线修调设备、高温动态老化箱等在内的各类测试设备。公司各类产品均需基于统一标准，利用上述设备进行电性能测试以及老炼等多个环节的可靠性测试，上述测试设备均为通用类设备，可满足各类产品的测试与筛选工作，不存在放大器

类产品的专用设备。

B、无形资产

根据公司提供的产品手册、集成电路布图设计登记证书等资料，公司放大器类产品业务所涉及的无形资产为知识产权及技术资料，具体包括：1) 产品设计版图及流片加工数据；2) 产品封装工艺文件；3) 产品手册及产品详细规范；4) 产品测试方案及测试程序；5) 集成电路布图设计专有权。除此以外，公司未就放大器类产品申请商标、专利、软件著作权等的无形资产。

根据公司提供的资料及中国振华出具的承诺函，为妥善履行关于同业竞争事项的相关承诺，根据中国振华总体业务规划，经公司与振华风光协商，公司将放大器类三款产品的全部知识产权及技术资料转让给振华风光，未来由振华风光作为中国振华体系内放大器类产品的唯一主体开展相关业务。公司与振华风光于 2022 年 10 月 24 日签署技术转让合同，转让价格参考北京中天华资产评估有限责任公司于 2022 年 10 月 20 日出具的评估报告，按照成本法计算为 49.50 万元。

经核查，公司已按照合同约定，将放大器类产品上述第 1) 至 4) 项全部技术资料以电子文档的形式移交至振华风光，并已完成上述第 5) 项集成电路布图设计专有权所有权人的变更。截至本补充法律意见出具之日，公司已彻底剥离放大器类业务的全部相关无形资产，振华风光已收到相应资料并出具资产交割确认书，确认上述资产已完成移交，并已根据合同将全部转让款项支付给公司。

C、存货

经核查，公司 2022 年 8 月末出具停产通知至今，公司未再进行任何放大器类产品的采购入库或销售出库，截至出具停产通知时放大器类产品库存商品账面金额共计 98.51 万元，裸芯等相关原材料账面金额共计 30.88 万元。

根据公司提供的产品销售合同及说明，公司与振华风光于 2022 年 10 月 24 日签署产品销售合同，将全部库存商品以及原材料按照账面值加增值税金转让给振华风光，转让金额共计 146.22 万元，公司不再进行任何放大器类产品的生产或销售。

经核查，公司已按照合同约定，办理放大器类产品全部库存的出库手续并进

行发货，彻底剥离该类业务的全部相关库存。振华风光已收到相应库存并出具资产交割确认书，确认上述资产已完成移交，并已根据合同将全部转让款项支付给公司。

③供应商及客户：振华风光可委托外协厂商进行产品生产，并且可凭借特种领域的客户基础形成产品销售

根据公司的说明，公司放大器类产品采用外协方式进行生产，将晶圆流片与封装环节交由外协厂商完成。如上所述，公司与振华风光已签署技术转让合同，公司外协加工环节所必须的全部资料均已转让给振华风光，后续振华风光可利用上述技术资料，委托外协厂商进行产品生产。

根据公司的说明，公司放大器类产品属于特种集成电路产品，根据特种行业特点，下游客户需经产品测试及验证等环节后方可与集成电路供应方签署供货协议。振华风光是我国特种集成电路产品的重要供应商，已与我国特种领域众多客户建立了良好的合作关系，后续振华风光可利用现有的客户基础形成产品销售。

综上所述，公司已承诺放弃放大器类业务，并根据中国振华的总体业务规划，将放大器类业务全部技术资料、产品库存等相关资产转让给振华风光，彻底剥离该类业务，公司未来能够切实履行相关承诺。

(5) 公司放弃放大器类产品，不存在违约责任或潜在纠纷，不会对客户相关装备的生产构成重大不利影响

根据发行人提供的销售订单明细及出库明细，发行人放大器类产品销售合同或订单均已履行完毕，不存在放大器类产品客户向发行人主张违约的情形；同时发行人与放大器类产品客户均未签订长期供货协议，对相关客户不存在长期供货义务，因此发行人放大器类产品停产不构成对相关客户的违约。同时，经访谈主要客户并根据发行人的说明，公司放弃放大器类业务不会对客户相关装备的生产构成重大不利影响。具体如下：

1) 对于存在已定型装备的客户：公司放大器类产品下游客户中，仅有 A-5 等 4 家单位存在已定型的装备，上述客户报告期各期合计收入占放大器类产品收入的比例均为 90% 左右。经公司与主要客户沟通并确认，基于特种行业当前现状，主要客户报告期内向公司采购了较大规模的放大器类产品，提前进行了充足的战

略储备，产品库存预计可以满足至少一年以上的生产需求，因此可以保证现有装备的正常生产。同时，客户可以通过调整产品设计方案、产品更新迭代或更换供应商等方式，替换公司放大器类产品，不会对客户相关装备的生产造成重大不利影响。

2) 对于不存在已定型装备的客户：除上述 4 家单位外，公司放大器类产品的其余客户均为零星采购，报告期各期合计收入占放大器类产品收入的比例仅为 10% 左右，除公司为妥善履行同业竞争承诺而向振华风光销售全部库存商品及原材料外，其余客户用于在研产品或者项目研发，尚未应用于已定型的装备，客户可以通过更换产品设计方案或供应商等方式调整产品选型，不会对其产品和项目的开发造成重大不利影响。

为了进一步保障下游客户装备的正常生产，公司已将放大器类产品全部知识产权、技术资料及剩余库存转让至振华风光，使得振华风光具备上述产品的供应能力，下游客户可通过振华风光进行产品采购，从而进一步保障其装备的正常生产。

(6) 公司处置放大器类业务全部相关资产已履行了必要的决策程序

公司本次转让放大器类业务全部知识产权、技术资料及剩余库存等相关资产，已履行必要的决策程序，具体如下：

2022 年 10 月 8 日，公司召开总经理办公会，同意将公司放大器类产品全部技术资料、相关知识产权以及剩余库存转让给振华风光，并同意按照评估结果转让相关技术资料和知识产权，按照账面成本加增值税金转让全部剩余库存。2022 年 10 月 24 日，公司党支部召开会议审议“三重一大”事项，审议通过了关于确认放大器产品相关资产转让交易的议案，同意将公司持有的放大器类产品的知识产权、技术资料以及全部剩余库存转让给振华风光，按 49.50 万元转让相关知识产权及技术资料，并根据全部剩余库存的账面成本加增值税金按照 146.22 万元转让相关库存。

鉴于本次交易对手振华风光系公司的关联方，本次交易属于关联交易。根据公司现行有效的《公司章程》《关联交易决策制度》的规定，与关联法人发生的交易金额在 300 万元以上且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5% 以上的关

联交易行为须经董事会审议批准。本次交易金额低于 300 万元，因此无需提交董事会审议批准。

根据《公司章程》的规定，总经理的职权包括“决定购买原材料、燃料和动力，出售产品、提供服务、日常经营事务、日常行政人事管理事务，但前述事项属于须经股东大会、董事会审议批准的，则仍应按照本章程的其他规定履行相应的程序”，因此本次交易应当由总经理决定。根据公司《总经理工作细则》的规定，总经理的日常工作形式为总经理办公会，总经理办公会所议事项由总经理或主持会议的其他经理人员作出最后决策。

同时，根据公司现行有效的《公司章程》的规定，公司党支部发挥领导作用，把方向、管大局、促落实，依照规定讨论和决定公司重大事项，重大经营管理事项须经党支部研究讨论后，再由董事会或者经理层作出决定。根据《党支部工作规则》的规定，党支部委员会审议的“三重一大”事项包括重大资产处置。

综上，本所律师认为，本次转让放大器类产品相关资产的交易，已由公司总经理办公会及党支部委员会进行了审议，决策程序符合《公司章程》《关联交易决策制度》及《党支部工作规则》等相关规定，公司已履行了本次交易所必要的决策程序。

4、发行人与苏州云芯数据转换器类业务情况

(1) 发行人与苏州云芯在产品性能及用途、产品架构选择以及核心技术等方面均存在较大差异，产品不存在可替代性及竞争关系

根据发行人及苏州云芯的说明，发行人与苏州云芯在产品性能及用途、产品架构选择以及核心技术等方面均存在较大差异，具体如下：

在产品性能及用途方面，对于 ADC 产品而言，发行人报告期内主要产品为采样精度 16 位及以上的高精度 ADC，采样率以 1Ksps-200Ksps 为主，应用于特种领域的伺服控制、精密测量等场景；而苏州云芯主要产品为采样精度 12 位-14 位的高速高精度 ADC，采样率以 65Msps-3200Msps（即 3.2G）为主，应用于特种领域的电子通信等场景。对于 DAC 产品而言，发行人报告期内整体收入规模较小，主要产品为采样精度 12 位的高压型 DAC，采样率为 60Ksps-100Ksps，可实现±10V 高工作电压的电路，应用于特种领域的高压伺服控制等场景；苏州云

芯主要产品为采样精度 14 位-16 位的高速高精度 DAC，采样率为 250Mps-2.5Gps，应用于常规工作电压 5V 以下的电路，应用于特种领域的电子通信等场景。

在产品架构选择方面，不同架构实现的功能及电路设计存在显著差异。针对 ADC 类产品而言，逐次逼近（SAR）以及 Sigma-Delta 架构均可用于实现较高的转换精度，但同时在转换速率方面可能受到一定的限制，往往用于高精度 ADC 产品的设计，公司当前的高精度产品主要采用前述架构；而流水线（Pipeline）架构通常可用于在维持一定转换精度的前提下，实现更高的转换速率，因此往往用于高速高精度 ADC 产品的设计，苏州云芯的产品主要采用该类架构进行设计。针对 DAC 类产品而言，分段电阻串架构属于电压输出型架构，主要通过数字信号序列控制输出电压信号，并通过同向放大器缓冲输出，主要用于高压型 DAC 产品的设计，公司当前主要产品均采用该架构；而电流舵架构属于电流输出型架构，通过输入数字编码来控制不同位权电流源产生的电流输出，将数字编码转换为模拟电流信号，再通过跨阻放大器转换成电压信号，主要用于高速高精度 DAC 产品的设计，苏州云芯的产品主要采用该类架构进行设计。

在产品核心技术方面，由于高速 ADC/DAC 涉及大规模数据的快速传输，往往在设计中需考虑高速数据接口的设计以实现信息交互，同时由于高速数据采集及转换往往会导致一定的信号误差，需通过数字校准的方式对芯片单通道 ADC/DAC 信号转换、时序分发错配等非理想特性进行参数校准；而高精度产品在设计 and 验证流程中往往需引入较多的数字增强技术，如一般使用动态加权平均 (DWA) 算法和随机化等方式，并使用离散仿真相关工具针对高阶调制器系统稳定度进行详细的仿真验证，最终提高产品的转换精度。

（2）苏州云芯数据转换器业务收入和毛利占发行人同类业务的比例均不到 30%，对发行人不构成重大不利影响

根据发行人的说明及苏州云芯出具的确认函，2020 年至 2022 年 6 月，公司与苏州云芯数据转换器类产品的收入和毛利对比情况具体如下：

单位：万元

项目		2022年1-6月	2021年	2020年
收入	发行人数据转换器业务收入	5,143.16	7,800.81	4,091.36
	苏州云芯数据转换器业务收入	912.76	2,035.32	801.81
	苏州云芯数据转换器业务收入/ 发行人同类业务收入	17.75%	26.09%	19.60%
	苏州云芯数据转换器业务收入/ 发行人主营业务收入	2.21%	3.98%	2.54%
毛利	发行人数据转换器业务毛利	4,594.21	7,082.35	3,642.19
	苏州云芯数据转换器业务毛利	868.30	1,813.07	654.20
	苏州云芯数据转换器业务毛利/ 发行人同类业务毛利	18.90%	25.60%	17.96%
	苏州云芯数据转换器业务毛利/ 发行人主营业务毛利	2.78%	4.29%	2.70%

注：苏州云芯自2022年10月起纳入发行人合并报表，因此列示2022年1-6月数据。

根据发行人及苏州云芯的说明，报告期内，苏州云芯数据转换器ADC/DAC一直为其主要产品，主要为采样精度为12-14位的高速高精度产品。发行人自2020年起采样精度为16位-24位的高精度ADC产品逐步投入市场，2020年和2021年苏州云芯数据转换器ADC/DAC产品收入和毛利占发行人同类业务的比例均在30%以内，占发行人主营业务的比例均在5%以内。

综上所述，报告期内发行人与苏州云芯的产品不构成可替代性及竞争关系，苏州云芯数据转换器ADC/DAC产品收入和毛利占发行人的比例不到30%，苏州云芯报告期内不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争。

(3) 发行人已完成对苏州云芯的收购，从而彻底解决双方未来潜在的同业竞争

根据发行人的说明，发行人承接了高速高精度ADC领域的国家科技重大专项及国家重点研发计划，正在研发应用于通讯领域的采样精度为12位的高速高精度ADC，目前已完成芯片方案初步设计以及样片的流片，并交由客户进行试用，试用完成后将继续进行产品改版设计以及改版后的流片，预计将于2023年逐步投放市场。上述产品在未来投产后，将与苏州云芯目前的产品存在一定的竞争性。

2022年5月14日，发行人召开第一届董事会第六次会议，审议通过发行人根据苏州云芯截至2022年3月31日全部股权的评估值（以经中国电子备案的评

估值为准)，通过协议转让方式购买中国振华以及上海芯速合计持有苏州云芯 70.62% 的股权，并作为意向投资方以挂牌底价参与昆山国科持有的苏州云芯 14.75% 的股权在产权交易机构公开挂牌转让。2022 年 6 月 21 日，发行人召开 2021 年度股东大会，审议通过了上述事项。

北京中天华资产评估有限责任公司于 2022 年 7 月 7 日已出具评估报告，并完成中国电子的备案程序。苏州云芯于 2022 年 7 月 18 日召开第一届董事会第十六次会议以及 2022 年第二次临时股东会，全体董事及股东一致同意上述股权转让方案。中国振华于 2022 年 8 月 22 日召开董事会、2022 年 9 月 5 日召开股东会，审议并通过了上述收购方案。

发行人于 2022 年 9 月 23 日分别与中国振华和上海芯速签署了股权转让协议，并于 2022 年 10 月 12 日支付了相应的股权转让款项。发行人通过产权交易所认购的方式取得昆山国科所持苏州云芯全部股权，于 2022 年 11 月 28 日与昆山国科签署了股权转让协议，并于 2022 年 12 月 1 日支付了相应的股权转让款项。2023 年 1 月 3 日，苏州云芯已完成此次股权转让的工商变更程序。

截至本补充法律意见出具之日，本次股权转让已全部完成，发行人持有苏州云芯 85.37% 的股份，苏州云芯已成为发行人的控股子公司，从而彻底解决了双方潜在的同业竞争。

5、发行人与深圳振华微电源管理类业务情况

根据深圳振华微产品手册等资料并经深圳振华微确认，深圳振华微主要从事高可靠厚薄膜混合集成电路及系统整机的研发和制造，其主要产品涵盖电源、驱动、微波三个领域，其中电源系列主要产品又可分为电源变换器（厚膜 DC/DC 变换器、厚膜 AC/DC 变换器）、电源前端产品（浪涌抑制器、电源滤波器、电源维持模块）、系统电源和组件电源解决方案。

根据发行人的说明，深圳振华微以上产品系列中，对于驱动和微波产品领域，发行人均不存在相应产品。对于电源领域产品，仅有电源变换器与发行人的电源管理类产品存在功能实现方面的重合，即均可实现电压转换。其余两类产品中，电源前端产品主要用于电源管理产品的前端，实现抑制超大瞬过电压、滤除特定波段信号等功能，以保证后端电源管理产品的输入电压为正常范围，以保障正常

使用，而系统电源和组件电源解决方案为高压大功率供电系统级产品，发行人均不存在相应产品。

根据深圳振华微产品手册等资料并经深圳振华微确认，深圳振华微的电源变换器为厚膜混合集成电路，系将各类集成电路及分立器件等电子元器件根据电路设计集成封装到一起的模块化产品，产品主要为集成系统或板卡组件结构，与发行人的单芯片集成电路产品类型及结构不同，属于发行人下游模块级产品，双方产品在性能及应用领域上存在显著差异，不存在可替代性及竞争关系，不构成同业竞争。

(1) 产品类型及工艺方面存在显著差异

根据深圳振华微的产品手册，在产品类型及工艺方面，深圳振华微的厚膜电源变换器是一种混合集成电路产品，与单颗芯片不同，厚膜集成电路是指基于丝网印刷和烧结等厚膜工艺，利用陶瓷基片制作无源网络，将导体浆料、电阻浆料或介质浆料等材料以电路布线或图案形式印制或转移到陶瓷基板上，经过高温烧成后会在陶瓷电路板上形成粘附牢固的膜。重复多次后，就会形成多层互连结构的包含电阻或电容的电路，并在其上组装分立的半导体器件芯片或单片集成电路或微型元件，再外加封装最终形成混合集成电路。厚膜混合电路的产品体积往往较大（一般面积约 2,000 平方毫米左右，高度约 10 毫米左右），整体工艺难度较低。

根据发行人的说明，发行人的主要产品为单颗芯片，系基于硅基晶圆，借助载有电路信息的光掩模，经过光刻和刻蚀等工艺流程的多次循环，逐层集成，并经离子注入、退火、扩散、化学气相沉积、物理气相沉积、化学机械研磨等流程，最终在晶圆上实现特定的集成电路结构，并最终完成封装测试程序形成的集成电路产品。单颗芯片是深圳振华微厚膜混合集成电路产品的原材料，产品体积相对较小（一般面积约 50 平方毫米左右，高度约 2 毫米左右），晶圆代工工艺可分为 CMOS 等多种不同类型，工艺难度相对较高，双方在产品类型及结构方面存在显著差异。

(2) 产品性能及应用场景存在显著差异

根据深圳振华微的产品手册，在产品性能及应用场景方面，深圳振华微以开

关电源、电子开关、逆变器等大功率整机设备为市场目标，主要应用于电子整机系统、高压直流供电系统等整机级电源管理，主要电性能参数数值较大，如输入电压范围可达到 60V（输入电压越大即代表可实现降压变换的范围越大）、输出功率可达到 2,000W（输出功率越大代表该电源可负载元器件数量及功率较高）、绝缘电阻可达到 100M Ω 级别（绝缘电阻标志着电路隔离的水平，绝缘电阻越大则表明强弱电电路间的隔离保护水平较高，可进一步避免高压差电路故障，以及阻断共模、浪涌等干扰信号的传播等对电路安全性的影响）等。

根据发行人的说明，发行人的电源管理类产品主要为 LDO 和 DC-DC 单颗芯片产品，应用于为 FPGA、ADC/DAC 等各类数字和模拟芯片提供芯片级稳定电压和电流输入，主要电性能参数数值较小，LDO 的工作电压一般在 6V 以下，DC-DC 的输入电压一般在 6V-28V 范围内，相关产品输出功率一般在 50W 以内，均远小于振华微电子相关产品，且均不具备隔离保护功能。

具体而言，深圳振华微的厚膜电源变换器主要用于整机级电源管理，即作为板级隔离输入端电源，可实现较高的压差变换以及负载多个次级电源，是高功率板级功能实现的基础，同时由于输入端电源面临高压差、电压不稳（如电压浪涌）等特点，需要具备隔离保护功能。而发行人产品主要用于次电源和给元器件直接供电的负载点电源，压差转换水平相对较低，且不具备隔离保护功能，在使用过程中通常作为模块电源的后级电源，双方产品 in 应用领域和应用场景具有显著不同。

(3) 产品主要原材料及供应商存在显著差异

根据深圳振华微的确认，在产品主要原材料及供应商方面，深圳振华微的混合集成电路主要包括电源变换器、电源前端产品等，主要原材料为电阻、电容、电感、芯片、光电耦合器、变压器、有源器件、印制电路板等。根据发行人的说明，发行人电源管理产品的主要原材料为晶圆、管壳等，双方在产品的主要原材料上存在明显差异，报告期各期前五大供应商均不存在重合的情形。

(4) 主要客户存在一定重合符合特种领域特点，业务开展具有独立性

根据深圳振华微的确认，在下游客户及应用领域方面，深圳振华微作为振华科技（000733.SZ）下属企业，主要面向特种领域下游客户。发行人的电源管理

类芯片以及深圳振华微的厚膜混合集成电路产品，均广泛应用于特种领域相关装备，两者均为电路系统的常用元器件，因此双方客户均以特种领域主要集团化客户为主，包括中国电科集团、航天科技集团、航天科工集团、航空工业集团等集团化客户下属企业，符合行业特点及双方产品应用情况。

根据深圳振华微的确认，报告期内，发行人和深圳振华微均独立开展销售业务，向下游特种领域集团化客户销售产品，各方不存在共用销售渠道的情形，不存在利益输送或利益冲突。根据深圳振华微的确认，报告期内深圳振华微产品销售收入及净利润规模情况如下：

单位：万元

项目	2022 年	2021 年	2020 年
营业收入	—	65,541.88	39,064.50
净利润	—	25,637.80	12,823.34

注：深圳振华微为上市公司振华科技（000733.SZ）下属企业，未公开披露其毛利信息，故此列示其净利润指标，振华科技 2022 年年报尚未披露。

综上所述，发行人电源管理类单片集成电路产品与深圳振华微电源管理类厚膜混合集成电路在产品类型及工艺、产品性能及应用场景、产品主要原材料及供应商等方面存在显著差异，双方产品不存在可替代性及竞争关系，深圳振华微与发行人不构成同业竞争。

6、发行人与华大半导体下属企业同业竞争情况

根据华大半导体出具的关于避免同业竞争的承诺，其下属企业中，安路科技涉及的 FPGA 类产品、上海贝岭及其下属子公司涉及的模拟集成电路类产品、小华半导体涉及的 MCU 类产品与成都华微存在重叠的情形，其他企业不存在与成都华微经营相同或相似业务的情形。Solantro Semiconductor Corp（以下简称“Solantro”）成立于 2009 年，为华大半导体在加拿大渥太华的研发中心，为电力电源行业提供芯片和解决方案，产品主要为模拟电源驱动芯片、电流检测芯片以及提供中大功率、隔离型的 DC/DC 和 DC/AC 电源解决方案，相关技术主要应用在汽车电子和光伏逆变领域。Solantro 作为华大半导体下属研发中心，无直接对外业务往来，与成都华微不存在同业竞争的情形。

华大半导体及其下属企业从事工业及消费级芯片业务，应用于工业控制、汽

车电子、安全物联网等领域。根据发行人的说明，发行人从事特种级芯片行业，由于发行人所处的特种集成电路的最终应用场景及环境特征相较于其他领域更为复杂，对产品的性能要求更高、可靠性要求更为严格。因此，发行人与华大半导体的产品在设计理念及核心技术、生产加工环节、市场准入资质等方面均具有显著的区别，双方产品的应用领域及客户群体、产品成本及毛利率等财务指标均存在显著差异，不存在同业竞争的情形。

(1) 产品性能及可靠性需求不同

根据发行人的说明，特种集成电路产品更注重保障产品的性能稳定及可靠性。特种集成电路产品应用具有以下特点：1) 特种领域实际应用环境特殊且复杂，对于芯片的安全性、可靠性以及部分特殊性能（如抗震、耐腐蚀、耐极端气温、防静电）的要求相对较高；2) 特种领域产品的使用寿命较长，一般至少需要保证 20 年的稳定性，同时每个产品均具有唯一编码，实现产品质量的可追溯。因此，下游用户对于特种集成电路产品质量以及特殊工况条件下的使用稳定性具有较高的要求，如特种领域芯片的工作温度区间一般需满足 -55°C 至 $+125^{\circ}\text{C}$ ，并需引入辅助电路和备份电路设计等冗余设计方式。

经访谈相关研发人员，基于上述对于性能和可靠性的要求，特种领域产品必须经过筛选、鉴定检验/质量一致性检验等多重筛选和测试程序后，才能成为合格品进行产品的销售。筛选是对全部器件进行测试和检验，目的是剔除有缺陷的产品，降低早期失效，保证产品的长期可靠性。筛选环节一般包含内部目检、温度循环、恒定加速度、粒子碰撞噪声检测、老炼前电测试、老炼、老炼后中间电测试、终点电测试、细检漏、粗检漏、外部目检等多个环节。鉴定检验/质量一致性检验是在每批次产品中抽取一定数量的样品，分为若干测试组，每个测试组按照标准规定的程序，在规定条件下进行一项或多项检验，以验证产品的设计是否与规定的产品质量和可靠性等级要求一致。

经访谈相关研发人员，工业级芯片的工作温度区间一般为 -40°C 至 $+85^{\circ}\text{C}$ （其中车规级芯片最高工作温度可以超过 100°C ），消费级芯片的工作温度区间一般为 0°C 至 $+70^{\circ}\text{C}$ ，其产品一般仅需满足普通温度等工作环境下的使用要求即可。同时，根据行业惯例综合考虑产品可靠性及经济成本的情况下，该等产品一般仅

进行一次终点电测试，无需进行上述各类筛选和测试程序，对于性能及稳定性的综合要求相对低于特种领域。

因此，工业及消费级产品由于自身产品设计、加工工艺等因素，产品可靠性相较特种行业较低，无需进行特种领域产品上述的各类筛选和测试程序，或经过相关测试后其产品无法实现正常的性能指标并继续正常使用，无法满足特种领域客户对于产品高可靠性的使用要求。

综上所述，特种集成电路对于产品质量以及特殊工况条件下的使用稳定性具有较高的要求，检测筛选标准更严苛、流程更复杂、周期更长，产品的性能及可靠性需求与工业和消费级芯片具有显著差异，工业及消费级芯片无法满足特种领域对高可靠性的要求，与发行人特种领域芯片不存在替代关系。

(2) 产品设计理念及核心技术不同

根据发行人的说明，特种集成电路由于需要高可靠性及安全性，因此设计需要根据不同的产品及应用环境选择合理的工艺制程。先进的工艺制程通常具有更小的晶体管尺寸，进而带来芯片性能的提升以及面积的减小，但同时会降低电路的稳定性。

根据发行人的说明，由于特种集成电路应用领域多为大型装备，相较于单纯的面积缩减更注重高可靠性，因此在芯片功能设计、性能优化的同时，也注重保障产品的可靠性。在设计过程中，针对产品可能的实际工作条件和应用环境，以及在规定的时间内可能出现的失效情况，特种集成电路需要通过合理的可靠性分配并建立可靠性模型，从电路设计、版图设计、封装设计、工艺选择、材料选取等角度采取相应的预防措施，使失效模式得以控制或消除，以同时满足性能和可靠性的要求。

根据发行人的说明，综合考虑前述因素，特种集成电路在产品设计中，会从电路可靠性设计与分析、仿真与测试等方面综合考虑产品性能和可靠性的需求，如在电路结构设计中采用裕量设计和冗余设计，针对宽温区等复杂应用场景进行特种加固设计，采取冲击测试、过载测试等电路仿真方法等。因此，特种集成电路的可靠性增强设计区别于常规工业及消费级芯片设计，需要在芯片性能、面积和可靠性之间进行取舍，设计方法和流程存在区别。

(3) 产品生产环节不同

根据发行人的说明，在流片方面，在进行流片之前设计厂商通常需要采用标准单元进行自动逻辑综合和版图布局布线，完成从逻辑到物理图形的转换。特种集成电路产品由于对产品性能需求的不同，一般无法直接采用通用的标准单元库，而是在与工艺厂保持充分的沟通后由特种集成电路设计厂商自行设计并提供，以保障产品对稳定性和可靠性的需求。

根据发行人的说明，封装方面，特种集成电路应用场景可能会涉及高温、强电磁干扰、强振动、冲击、水汽、高盐雾浓度、高气密性要求等各类复杂工况条件，因此一般采用陶瓷封装或者高等级的塑料封装，必要时需安装散热板以满足芯片对特定工况条件的高可靠性需求；工业和消费级产品一般应用在常温等正常工作环境，通常采用工业级的塑料封装即可满足使用要求。

根据发行人的说明，测试方面，特种集成电路为了保证预定用途所要求的质量和可靠性需求，所有芯片产品必须经过各种严格的环境试验、机械试验、电学实验等测试程序，包括各类功能和性能的电测试；针对不同鉴定检验标准的环境与可靠性试验，如低气压、稳态寿命、密封、老炼及温度循环、热冲击、恒定加速度、键合强度、ESD 等，并最终形成鉴定检验报告，相较于普通工业及消费级芯片测试项目多且周期长。

(4) 市场准入资质不同

根据发行人的说明，特种集成电路市场相对特殊，参与竞争存在一定的准入门槛，通常需要在保密体制、质量管理体系、研制许可等多方面取得相应的认证资质，并且需要进行定期的检查以及复审，对于公司的日常管理要求较高，市场准入具有一定的壁垒，竞争成本相对较高。

根据发行人的说明，特种集成电路下游客户以大型国有集团的下属单位为主，大都建立了自身的合格供应商认证及管理体系，新进供应商需经历资格审查、产品试用及验证等多个环节才能成为合格供应商，并将根据产品质量等因素定期进行合格供方名单的动态管理，对技术水平及产品质量管理均提出了较高的要求。

经核查，发行人已取得生产和销售特种领域产品所必须的资质，并且已进入

中国电科集团、航空工业集团、航天科技集团、航天科工集团下属数百家单位的合格供方目录，与国内特种领域主要集团化客户建立了稳定的合作关系。而华大半导体及其下属公司均未取得上述特种领域相关资质，无法开展特种领域产品的生产和销售业务。

(5) 应用领域及客户群体不同

根据发行人和华大半导体的说明，并经本所律师访谈华大半导体相关人员，发行人产品应用于特种行业电子、通讯、控制、测量等领域，华大半导体及其下属企业产品应用于工业控制、汽车电子、安全物联网等领域，由于双方产品应用领域的不同，导致发行人及华大半导体及其下属企业主要客户有所区别。

根据华大半导体的说明及安路科技的招股说明书，安路科技主要产品为FPGA。报告期各期发行人和安路科技的前五大客户中，根据受同一控制人控制企业合并计算的口径统计，均不存在重合的情形。

根据上海贝岭的公开披露文件及出具的确认函，上海贝岭主要产品包括电源管理、智能计量及 SoC、非挥发存储器、功率器件和高速高精度 ADC 等，发行人与上海贝岭报告期内前五大客户均不存在重合的情形。

根据华大半导体及小华半导体的确认，小华半导体主要产品为面向家电、工业、汽车、物联网等领域的 MCU，前身为华大半导体 MCU 事业部。发行人与小华半导体及其前身报告期内前五大客户均不存在重合的情形。

(6) 产品销售数量、成本及毛利率等财务指标具有显著差异

根据发行人的说明，特种集成电路在产品质量、稳定性及可靠性等方面需确保接近零缺陷、能够适应不同应用环境等特点，因此从产品设计理念、封装方式以及测试环节等各个方面，均以满足产品性能及可靠性为最主要的目标，产品单位成本相对较高；同时特种集成电路产品呈现销售型号多、单个型号批量小等特点，因此考虑产品前期的研发投入，产品平均单位售价和毛利率水平亦相对较高。

经访谈相关业务人员，工业及消费级集成电路产品下游客户对于价格更为敏感，产品从设计及加工生产等各个环节均需要充分考虑成本问题，产品单位成本相对较低。而由于工业及消费级产品的应用场景及市场更为广阔，单一产品的需

求量显著大于特种领域，因此可以通过量产的方式摊薄单一产品的研发成本，产品单位售价和毛利率水平亦相对较低。

根据安路科技及上海贝岭公开披露文件及发行人的说明，报告期内，公司特种级产品与安路科技、上海贝岭工业及消费级产品的销量区间、单价区间以及综合毛利率水平对比如下：

名称	主要销量区间	主要单价区间	2021年毛利率
安路科技	约 1,100-3,800 万颗	约 10-200 元/颗	36.24%
上海贝岭	约 23 亿-60 亿颗	约 0.12-1.3 元/颗	34.13%
发行人	约 10 万-50 万颗	约数百到数万元/颗	82.60%

综上所述，特种领域集成电路更关注产品性能和可靠性，工业及消费级集成电路需兼顾产品性能和成本，因此双方产品在售价、成本及毛利率等财务指标方面具有显著差异，特种与工业及消费级产品领域的商业模式具有较大区别，产品不存在可替代或竞争关系。

7、发行人与小华半导体在 MCU 领域同业竞争具体情况

根据华大半导体的说明，小华半导体主要从事 MCU 产品的设计及销售，产品主要面向家电、工业、汽车、物联网等领域。根据发行人的说明，发行人 MCU 产品应用于特种领域，由于特种领域最终应用场景及环境特征相较于其他领域更为复杂，对产品的可靠性要求更为严格，因此即使双方产品在电性能指标上存在一定重合，但在设计理念及核心技术、筛选和测试程序等方面均具有较大区别，具体应用领域及客户群体存在显著差异，双方产品不具有可替代性及竞争关系，不存在同业竞争的情形。

(1) 发行人与小华半导体产品电性能指标存在一定重合

经查阅小华半导体官网等公开资料，发行人与小华半导体 MCU 产品的性能指标区间对比情况如下：

公司	发行人	小华半导体
产品类型	特种领域	通用控制、超低功耗、电机控制、汽车电子
主频	80 MHz	32-240 MHz
FLASH	128 KByte	16-2,048 KByte

公司	发行人	小华半导体
SRAM	20 KByte	2-516 KByte
工作电压	2.0V-5.5V	1.7V-5.5V

发行人与小华半导体 MCU 类产品在主频、FLASH 及 SRAM 容量、工作电压等方面存在一定的重合。

(2) 发行人特种领域产品在设计理念及核心技术方面具有较大区别

根据发行人的说明，发行人特种领域产品与小华半导体在内核架构选择、内核优化、时钟和时序优化、存储器设计等产品设计方面存在显著差异。

(3) 发行人特种领域产品在筛选和测试程序方面具有较大区别

根据发行人的说明，发行人所从事的特种集成电路产品更注重保障产品的性能稳定及可靠性。特种集成电路实际应用环境特殊且复杂，对于芯片的安全性、可靠性以及部分特殊性能（如抗震、耐腐蚀、耐极端气温、防静电）的要求相对较高，工作温度区间一般需满足-55℃至+125℃，同时产品的使用寿命往往较长，一般至少需要保证 20 年的稳定性，并实现产品质量的可追溯。基于上述对于性能和可靠性的要求，特种领域产品必须经过筛选、鉴定检验/质量一致性检验等多重筛选和测试程序后，才能成为合格品进行产品的销售。

经访谈相关研发人员，工业级芯片的工作温度区间一般为-40℃至+85℃，消费级芯片的工作温度区间一般为 0℃至+70℃，其产品一般仅需满足普通温度等工作环境下的使用要求即可。同时，根据行业惯例综合考虑产品可靠性及经济成本的情况下，该等产品一般仅进行一次终点电测试，无需进行特种领域产品上述的各类筛选和测试程序，或经过相关测试后其产品无法实现正常的性能指标并继续正常使用，无法满足特种领域客户对于产品高可靠性的使用要求。

综上所述，发行人特种领域 MCU 芯片对于产品质量以及特殊工况条件下的使用稳定性具有较高的要求，检测筛选标准更严苛、流程更复杂、周期更长，小华半导体工业及消费级 MCU 芯片无法满足特种领域对产品高可靠性的要求，与发行人特种领域 MCU 芯片不存在可替代性及竞争关系。

(4) 应用领域及客户群体不同

经发行人与小华半导体沟通，出于商业秘密的考虑，小华半导体不能提供其 MCU 产品的具体财务数据，但小华半导体确认其 2021 年收入和毛利金额超过发行人 MCU 产品收入和毛利金额的 30%。

根据发行人的说明及小华半导体的确认，发行人 MCU 产品主要应用于特种领域通讯及控制等场景，主要客户为特种行业集团化客户下属单位，而小华半导体 MCU 产品面向家电、工业、汽车、物联网等领域。由于双方产品应用领域的不同，导致双方主要客户有所区别，发行人与小华半导体及其前身华大半导体 MCU 事业部报告期各期前五大客户均不存在重合的情形。

8、发行人与上海贝岭在模拟集成电路类产品领域同业竞争具体情况

根据上海贝岭的公开披露文件并经访谈其相关人员，上海贝岭从事模拟电路和功率器件的设计及销售，产品主要为消费类和工控类，业务细分为电源管理、智能计量及 SoC、非挥发存储器、功率器件和高速高精度数据转换器等领域，产品应用于工业控制、医疗成像、电网保护装置等领域。而发行人从事特种数字和模拟集成电路产品的设计及销售，双方产品均涉及数据转换、电源管理、非挥发存储器等产品大类。

经发行人与上海贝岭沟通，因上海贝岭为上市公司，出于商业秘密及内幕信息的考虑，不能提供其上述产品的具体收入和毛利金额。根据其年报等公开信息，2022 年度上海贝岭信号链模拟芯片（包括数据转换器 ADC/DAC、电力专用芯片、物联网前端、标准信号产品等）以及电源管理芯片业务收入分别为 7.65 亿元以及 5.57 亿元，毛利分别为 3.43 亿元以及 2.06 亿元。

根据发行人的说明，由于特种领域最终应用场景及环境特征相较于其他领域更为复杂，对产品的可靠性要求更为严格，因此即使双方产品在电性能指标上存在相似，但在设计理念及核心技术、筛选和测试程序等方面均具有较大区别，具体应用领域及客户群体存在显著差异，发行人产品均应用于特种行业领域，而上海贝岭产品应用于工业控制、医疗成像、电网保护装置等领域，由于双方产品应用领域的不同，导致发行人及上海贝岭主要客户有所区别，双方报告期各期前五大客户均不存在重合的情形。

综上所述，发行人与上海贝岭相关产品不存在可替代性或竞争关系，不存在同业竞争的情形。

9、发行人与安路科技在 FPGA 领域同业竞争具体情况

根据发行人的说明，由于特种集成电路行业的最终应用场景及环境特征相较于其他领域更为复杂，对产品的性能要求更高、可靠性要求更为严格，因此在设计理念及核心技术、生产加工环节、市场准入资质等方面相较于其他领域具有显著的区别。公司产品与安路科技在产品性能及应用领域、主要客户等方面均存在显著差异，不存在可替代性及竞争关系，不存在同业竞争的情形。

(1) 双方产品性能及应用领域存在显著差异

经核查，华大半导体下属公司安路科技与发行人均从事 FPGA 类产品的设计与销售。根据华大半导体的说明及安路科技的招股说明书，安路科技无实际控制人，华大半导体为其第一大股东，其 FPGA 产品下游应用领域主要包括工业控制、网络通信、消费电子和数据中心等。根据安路科技披露的年报等公开信息，2021 年度安路科技 FPGA 业务收入为 6.42 亿元，毛利为 2.20 亿元。

根据安路科技的招股说明书，安路科技目前已量产的最大规模 FPGA 产品等效 LUT 数量为 127K。根据发行人的说明，由于特种领域应用场景需要在短时间内进行大量的数据处理，对处理速度等性能指标相较于工业及消费级领域的要求更高，因此发行人特种领域 FPGA 产品总体以大规模 FPGA 为主，目前已量产的最大规模 FPGA 为“奇衍”系列 7,000 万门级产品，等效 LUT 数量达到 1,733K。

经查阅安路科技公司官网、招股说明书等资料，发行人与安路科技已量产最大规模 FPGA 产品具体性能指标的对比情况如下：

指标	发行人	安路科技
型号	HWDSP****	PH1A100
工艺制程	28nm	28nm
等效 LUT 数量	约 1,733K	约 127K
SerDes 速率	13.1 Gbps	10.3 Gbps

注：因安路科技未披露逻辑单元数指标，此处为使逻辑规模具有可比性，将发行人产品的逻辑单元数折算成等效 LUT 数量进行比较。

(2) 双方主要客户存在显著差异

根据安路科技出具的确认函，报告期各期发行人和安路科技的前五大客户中，根据受同一控制人控制企业合并计算的口径统计，均不存在重合的情形。2019年中国电科集团同为发行人和安路科技的前五大客户，其他各期均不存在重合的情形。按中国电科集团所控制的下属单位独立口径统计，发行人的客户与安路科技的客户中的 A-9、A-4、A-16 三家单位在 2019 年存在重合。

经核查，2019 年度，发行人向中国电科集团下属三家单位合计销售额为 173.02 万元，占总收入比例为 1.22%，其中仅向 A-9 一家单位销售了 FPGA 产品，且相关业务收入金额不足 1 万元，发行人与安路科技 FPGA 类产品的主要客户不存在重合的情形。

根据安路科技出具的确认函，安路科技向上述三家单位销售的 FPGA 产品，均为工业及消费级产品。安路科技上述 FPGA 产品与成都华微所从事的特种领域 FPGA 产品，在产品功能等方面存在显著差异，相关产品不具有可替代性。

(3) 双方存在少量供应商重合的情形，符合行业总体情况，业务开展具有独立性的

经核查，报告期各期发行人的前五大主要供应商中，仅有 H 为安路科技 2021 年及 2022 年的前五大主要供应商，除上述情形外，双方前五大供应商均不存在重合的情形。报告期内，发行人向 H 采购金额分别为 797.38 万元、812.75 万元及 1,114.31 万元，占采购总额的比例分别为 3.54%、3.02% 及 3.08%。

根据发行人的说明，H 是集成电路晶圆代工环节的全球领先企业，特别是在数字集成电路产品的代工技术方面具有绝对领先的优势，具备特种级、工业及消费级等各类集成电路产品的代工能力。发行人及安路科技主要产品均为数字集成电路产品，发行人的 FPGA 和 CPLD 等产品、安路科技先进制程的 FPGA 产品均存在委托 H 进行晶圆代工的业务，符合行业的总体情况。报告期内，发行人和安路科技均独立开展采购业务，向 H 进行晶圆的代工及采购，各方不存在共用采购渠道的情形，不存在利益输送或利益冲突。

10、发行人及控股股东、实际控制人等均已出具同业竞争事项相关承诺

(1) 发行人与华大半导体及其下属企业同业竞争事项相关承诺

中国电子、中国振华及华大半导体均已出具关于避免同业竞争的承诺，中国电子下属开展集成电路设计业务的企业为中国振华及其部分下属公司和华大半导体及其部分下属公司。其中，中国振华及其部分下属公司从事特种集成电路设计业务，华大半导体及其部分下属公司从事工业及消费级集成电路设计业务。中国电子其他下属企业不存在与成都华微经营相同或相似业务的情形。

华大半导体及其下属公司均从事工业及消费级集成电路业务，与成都华微所从事的特种集成电路业务，在产品定位及生产工艺、应用领域及客户群体等方面均存在显著差异，不存在同业竞争的情形。

同时，中国电子、中国振华及华大半导体均已承诺，未来将继续确保中国振华定位于特种集成电路业务，华大半导体定位于工业及消费级集成电路业务，确保华大半导体与成都华微不构成同业竞争。

(2) 发行人与中国振华下属振华风光同业竞争事项相关承诺中国振华、发行人及振华风光均已出具关于避免同业竞争的相关承诺及说明，对振华风光与发行人业务的未来发展定位及规划作出了明确划分，具体如下：

①放大器类产品

中国振华将振华风光确定为中国振华体系内放大器类产品的唯一整合平台，成都华微历史上仅有少量放大器类产品的销售，主要系针对特定客户的配套需求而研发的个别产品。成都华微已补充出具承诺函，放弃全部放大器类产品相关业务，并已完成全部各类相关资产的处置，彻底剥离了放大器类产品业务，未来不在该领域进行任何新产品的研发投入或承接任何国拨研发项目，不再开展任何放大器类产品的研发、生产及销售，亦不会谋求振华风光经营的该领域产品的市场。

②数据转换类产品

中国振华将全力保障成都华微作为中国振华体系内设计、生产、销售数据转换器类 ADC/DAC 产品的唯一主体，振华风光目前没有该类产品，未来不在该领域进行任何新产品的研发投入或承接任何国拨研发项目，亦不谋求成都华微涉及

ADC/DAC 产品的客户及市场。

就振华风光经营的轴角转换器产品，成都华微目前没有该类产品，未来不在该领域进行任何新产品的研发投入或承接任何国拨研发项目，亦不会谋求振华风光经营的该领域产品的市场。

③电源管理类产品

中国振华将全力保障成都华微作为中国振华体系内设计、生产、销售电源管理类 LDO、DC-DC 产品的唯一主体。振华风光目前没有该类产品，未来不在该领域进行任何新产品的研发投入或承接任何国拨研发项目，亦不谋求成都华微涉及电源管理类 LDO、DC-DC 产品的客户及市场。

就振华风光经营的电源管理类电压基准源、三端稳压器产品，成都华微目前没有该类产品，未来不在该领域进行任何新产品的研发投入或承接任何国拨研发项目，亦不会谋求振华风光经营的该领域产品的市场。

④总线接口类产品

中国振华将全力保障成都华微作为中国振华体系内设计、生产、销售总线接口类产品的唯一主体。振华风光目前没有该类产品，未来不在该领域进行任何新产品的研发投入或承接任何国拨研发项目，亦不谋求成都华微涉及总线接口类产品的客户及市场。

就振华风光经营的模拟开关类产品（包括达林顿管），成都华微目前没有该类产品，未来不在该领域进行任何新产品的研发投入或承接任何国拨研发项目，亦不会谋求振华风光经营的该领域产品的市场。

(3) 发行人与振华风光承诺函差异情况说明

公司关于同业竞争的相关承诺与振华风光公开披露内容具体对比情况如下：

产品种类	成都华微公开披露内容	振华风光公开披露内容	差异情况及原因
放大器类产品	<ul style="list-style-type: none"> ●中国振华将振华风光确定为体系内放大器类产品的唯一整合平台，成都华微历史上仅有少量放大器类产品的销售，主要系针对特定客户的配套需求而研发的个别产品。 ●成都华微已补充出具承诺函，放弃全部 	<ul style="list-style-type: none"> ●中国振华将全力保障振华风光作为中国振华体系内放大器产品的唯一整合平台。成都华微仅有少数放大器类产品的销售，主要系针对客户的实际需求研发的少数几款产品。 ●本企业将确保成都华微：（1）维持涉及 	公司基于振华风光披露相关承诺的基础之上，进一步承诺放弃现有全部放大器类产品相关业务，未来

产品种类	成都华微公开披露内容	振华风光公开披露内容	差异情况及原因
	放大器类产品相关业务，并已处置全部各类相关资产，彻底剥离放大器类产品业务，未来不再开展任何放大器类产品的研发、生产及销售。	放大器产品现有的业务模式，不针对放大器产品新增研发投入、增聘人员、增加固定资产及设备任何投入；（2）维持涉及放大器产品现有市场不扩大，成都华微仅基于保障和原有客户维护的目的，承接原有客户涉及放大器产品的订单，不谋求振华风光涉及放大器产品的客户及市场。	不再开展任何放大器类产品的研发、生产及销售，进一步避免双方构成同业竞争，不存在损害振华风光利益的情形
转换器类产品	<p>●中国振华将全力保障成都华微作为中国振华体系内设计、生产、销售数据转换器类 ADC/DAC 产品的唯一主体，振华风光目前没有该类产品，未来不在该领域进行任何新产品的研发投入或承接任何国拨研发项目，亦不谋求成都华微涉及 ADC/DAC 产品的客户及市场。</p> <p>●就振华风光经营的轴角转换器产品，成都华微目前没有该类产品，未来不在该领域进行任何新产品的研发投入或承接任何国拨研发项目，亦不会谋求振华风光经营的该领域产品的市场。</p>	<p>●中国振华将全力保障振华风光作为中国振华体系内设计、生产、销售轴角转换器产品的唯一主体，成都华微目前没有该类产品，未来也不在该领域进行任何新产品的研发投入，不谋求振华风光涉及轴角转换器产品的客户及市场。</p> <p>●就成都华微经营的 AD/DA 转换器产品，振华风光目前没有该类产品，除现有纵向项目外，不在该领域进行任何新产品的研发投入，未来亦不会谋求成都华微经营的 AD/DA 转换器产品的市场。</p>	经与中国振华及振华风光进一步确认并取得其重新出具的承诺函，振华风光在相关领域不存在国拨/纵向项目，且未来不在该领域进行任何新产品的研发投入，相关承诺不存在损害双方利益的情形
电源管理类产品	<p>●中国振华将全力保障成都华微作为中国振华体系内设计、生产、销售电源管理类 LDO、DC-DC 产品的唯一主体。振华风光目前没有该类产品，未来不在该领域进行任何新产品的研发投入或承接任何国拨研发项目，亦不谋求成都华微涉及电源管理类 LDO、DC-DC 产品的客户及市场。</p> <p>●就振华风光经营的电源管理类电压基准源、三端稳压器产品，成都华微目前没有该类产品，未来不在该领域进行任何新产品的研发投入或承接任何国拨研发项目，亦不会谋求振华风光经营的该领域产品的市场。</p>	<p>●中国振华将全力保障振华风光作为中国振华体系内设计、生产、销售电源管理类电压基准源、三端稳压器产品的唯一主体。成都华微目前没有该类产品，未来也不在该领域进行任何新产品的研发投入，亦不谋求振华风光涉及电源管理电压基准源、三端稳压器产品的客户及市场。</p> <p>●就成都华微经营的电源管理类 LDO、DC-DC 产品，振华风光目前没有该类产品，除现有纵向项目外，不在该领域进行任何新产品的研发投入，未来亦不会谋求成都华微经营的电源管理类 LDO、DC-DC 产品的客户及市场。</p>	经与中国振华及振华风光进一步确认并取得其重新出具的承诺函，振华风光在相关领域不存在国拨/纵向项目，且未来不在该领域进行任何新产品的研发投入，相关承诺不存在损害双方利益的情形
接口类产品	<p>●中国振华将全力保障成都华微作为中国振华体系内设计、生产、销售总线接口类产品的唯一主体。振华风光目前没有该类产品，未来不在该领域进行任何新产品的研发投入或承接任何国拨研发项目，亦不谋求成都华微涉及总线接口类产品的客户及市场。</p> <p>●就振华风光经营的模拟开关类产品（包括达林顿管），成都华微目前没有该类产品，未来不在该领域进行任何新产品的研发投入或承接任何国拨研发项目，亦不会谋求振华风光经营的该领域产品的市场。</p>	<p>●中国振华将全力保障振华风光作为中国振华体系内设计、生产、销售模拟开关类产品（包括达林顿管）的唯一主体。成都华微目前没有该类产品，未来也不在该领域进行任何新产品的研发投入，亦不谋求振华风光涉及模拟开关类产品（包括达林顿管）产品的客户及市场。</p> <p>●就成都华微所经营的总线接口产品，振华风光目前没有该类产品，未来亦不会谋求成都华微经营的总线接口产品的客户及市场。</p>	不存在实质性差异

发行人关于同业竞争的相关承诺与振华风光公开披露内容不存在冲突，不存

在损害发行人和振华风光投资者的利益的情形，具体如下：

①接口类产品

发行人关于接口类产品同业竞争的相应描述与振华风光公开信息披露文件中相关内容不存在差异。

②放大器类产品

振华风光在公开披露的招股说明书中，根据中国振华于 2021 年 11 月出具的关于避免同业竞争的承诺函，披露内容如下：确保成都华微维持涉及放大器产品现有的业务模式，不针对放大器产品新增研发投入、增聘人员、增加固定资产及设备等任何投入；维持涉及放大器产品现有市场不扩大，成都华微仅基于保障和原有客户维护的目的，承接原有客户涉及放大器产品的订单，不谋求振华风光涉及放大器产品的客户及市场。

为进一步避免发行人与振华风光在放大器类产品构成同业竞争关系，发行人于 2022 年 8 月底出具了放大器类产品的停产通知，同时发行人及控股股东中国振华均已出具承诺，披露内容如下：中国振华将振华风光确定为体系内放大器类产品的唯一整合平台，成都华微放弃全部放大器类产品相关业务，并已完成全部各类相关资产的处置，彻底剥离了放大器类产品业务，未来不在该领域进行任何新产品的研发投入或承接任何国拨研发项目，不再开展任何放大器类产品的研发、生产及销售。

发行人在振华风光公开信息披露文件中相关内容的基础上，进一步承诺彻底放弃放大器类产品相关业务，彻底避免了双方在放大器类产品领域构成同业竞争，不存在损害振华风光利益的情形。

③转换器类产品及电源管理类产品

振华风光在公开披露的招股说明书中，根据中国振华于 2021 年 11 月出具的关于避免同业竞争的承诺函，披露内容如下：就成都华微经营的 ADC/DAC 产品以及电源管理类 LDO、DC-DC 产品，振华风光目前没有该类产品，除现有纵向项目外，不在该领域进行任何新产品的研发投入，未来亦不会谋求成都华微经营的上述产品的市场。

根据振华风光确认函，振华风光在 2021 年 11 月首次申报时，在数据转换类 ADC/DAC 存在一项正在准备申请竞标的纵向/国拨项目，在电源管理类 DC-DC 存在一项已提交申请竞标材料的纵向/国拨项目，因此在当时的承诺函中，保留了其如果后续成功中标后可以继续承接上述纵向/国拨项目的权利。但经振华风光确认，后续上述数据转换类 ADC/DAC 纵向/国拨项目振华风光未提交申请竞标材料，电源管理类 DC-DC 纵向/国拨项目振华风光未成功中标，均未实际承接相应项目。

根据振华风光确认函，在数据转换类产品领域，振华风光从事轴角转换器业务，是专用于角度信号和位置信号的跟踪和处理，不具备用于通讯信号处理的通用转换器的设计和生产能力。在电源管理类产品领域，振华风光从事三端稳压源和电压基准源业务，不具备低压差线性稳压源（LDO）和开关电源（DC-DC）的设计和生产能力。振华风光拟通过纵向/国拨研发项目的承接，拓展自身在通用数据转换器和开关电源（DC-DC）领域的研发能力。振华风光由研发二部从事轴角转换器研发相关人员作为上述数据转换项目的研发负责人、研发二部从事电源管理类电压基准源和三端稳压器研发相关人员作为上述开关电源项目的研发负责人，针对拟承接的纵向/国拨项目投标要求，编制了包括研究目标、总体研制方案、研发进度、经费概算、研发团队构成等内容的项目论证报告。由于上述项目与振华风光目前产品在技术层面具有较大的差异和门槛，振华风光缺乏相关产品的技术积累和研发经验，在项目论证报告中无法提出可行的电路及版图设计、流片及封装加工工艺设计、测试方案设计等具体研制方案，因此在项目后续投标过程中，振华风光最终未提交上述数据转换类 ADC/DAC 项目的申请竞标材料，未中标上述电源管理类 DC-DC 项目，在项目投标筹备过程中亦未形成任何相关资产。

根据振华风光出具的确认函，振华风光不具备上述通用数据转换器 ADC/DAC 以及电源管理类 LDO、DC-DC 产品的研发能力或相关资产，在上述产品领域与发行人不构成同业竞争，具体情况如下：

1) 人员：根据振华风光确认函，振华风光自设立至今均不存在专门从事通用数据转换器 ADC/DAC 以及电源管理类 LDO、DC-DC 产品的研发部门。上述纵向/国拨项目筹备过程的负责人及团队人员为振华风光研发二部人员，并非专

门从事上述产品研发的人员。未能成功承接上述项目后，上述人员继续从事振华风光现有的轴角转换器及电源管理类电压基准源和三端稳压器产品相关研发工作，未再进行任何数据转换器 ADC/DAC 以及电源管理类 LDO、DC-DC 类产品的研发工作。

2) 资产：根据振华风光确认函，在数据转换类 ADC/DAC 以及电源管理类 LDO、DC-DC 领域，振华风光不存在已完成或正在履行的研发项目，不存在已研制成功或正在研发的相关产品，不存在任何上述领域产品的销售收入，亦不具备任何上述产品的库存、产品生产相关的技术资料等无形资产以及专用设备等固定资产。

为了进一步规范成都华微与振华风光在上述领域的同业竞争，经双方及控股股东中国振华协商一致，振华风光在前述承诺的基础上，进一步承诺不在上述领域承接任何纵向/国拨研发项目，于 2022 年 6 月向公司重新出具了承诺函，对上述情况进行了补充说明及确认，删除了原承诺中“除现有国拨项目外”的表述，并于 2022 年 11 月向公司更新了承诺函，明确了“未来不在该领域承接任何国拨研发项目”，同时中国振华根据上述内容向公司更新了关于避免同业竞争的承诺函。中国振华及振华风光更新后的承诺函相关内容如下：就成都华微经营的 ADC/DAC 产品以及电源管理类 LDO、DC-DC 产品，振华风光目前没有该类产品，未来不在该领域进行任何新产品的研发投入或承接任何国拨研发项目，亦不会谋求成都华微经营的上述产品的市场。

由于目前振华风光在数据转换类 ADC/DAC 以及电源管理类 LDO、DC-DC 相关领域不存在纵向/国拨项目，因此中国振华及振华风光在承诺函中删除“除现有纵向项目外”以及增加“未来不在该领域承接任何国拨研发项目”的表述，是在振华风光招股说明书公开承诺的基础上，更加准确地反映了其实际经营和研发情况，更加明确了未来不进行国拨项目研发投入，双方承诺内容不存在冲突之处，相关承诺不存在损害公司及振华风光股东利益的情形。

综上所述，发行人与控股股东中国振华、实际控制人中国电子及其控制的其他企业之间，均不存在对发行人构成同业竞争的情形，符合原《科创板股票发行上市审核问答》第 4 项以及《适用意见第 17 号》的相关要求。

本补充法律意见正本伍份，经本所盖章及本所经办律师签字后生效，各份具有同等的法律效力。

（以下无正文）

（此页无正文，为《北京市中伦律师事务所关于成都华微电子科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（七）》之签署页）



负责人： 张学兵
张学兵

经办律师： 张明
张明

陈刚
陈刚

徐昆
徐昆

2023年3月31日

北京市中伦律师事务所
关于成都华微电子科技股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市的
补充法律意见（八）

2023年9月

目 录

第一部分 更新与补充	7
一、发行人本次发行上市的批准和授权.....	7
二、发行人本次发行上市的主体资格.....	7
三、本次发行上市的实质条件.....	7
四、发行人的设立.....	12
五、发行人的独立性.....	12
六、发行人的股东.....	14
七、发行人的股本及演变.....	26
八、发行人的业务.....	26
九、关联交易及同业竞争.....	28
十、发行人的主要财产.....	42
十一、发行人的重大债权债务.....	49
十二、发行人重大资产变化及收购兼并.....	53
十三、发行人公司章程的制定与修改.....	54
十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作.....	54
十五、发行人董事、监事、高级管理人员及其变化.....	54
十六、发行人的税务.....	54
十七、发行人的环境保护和产品质量、技术监督等标准.....	57
十八、发行人募集资金的运用.....	58
十九、发行人的业务发展目标.....	58

二十、诉讼、仲裁或行政处罚.....	58
二十一、发行人招股说明书法律风险的评价.....	59
二十二、结论意见.....	60
第二部分 对《审核问询函》回复的更新	61
一、关于《审核问询函》之“问题 2：关于同业竞争”.....	61
二、关于《审核问询函》之“问题 5：关于国拨项目”.....	89
三、关于《审核问询函》之“问题 8：关于关联交易”.....	96
四、关于《审核问询函》之“问题 13：关于公司股东及出资”.....	107
五、关于《审核问询函》之“问题 15：关于董事、高管及核心技术人员变动”	116
第三部分 对《第二轮审核问询函》回复的更新	126
一、关于《第二轮审核问询函》之“问题 2：关于同业竞争”.....	126
第四部分 对《审核中心意见落实函》回复的更新	179
一、问题 2：关于员工持股.....	179



北京市朝阳区金和东路 20 号院正大中心 3 号南塔 22-31 层 邮编：100020
22-31/F, South Tower of CP Center, 20 Jin He East Avenue, Chaoyang District, Beijing 100020, P.R. China
电话/Tel: +86 10 5957 2288 传真/Fax: +86 10 6568 1022/1838 www.zhonglun.com

北京市中伦律师事务所
关于成都华微电子科技股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市的
补充法律意见（八）

致：成都华微电子科技股份有限公司

北京市中伦律师事务所作为成都华微电子科技股份有限公司就其申请首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在科创板上市事宜聘请的专项法律顾问，就成都华微电子科技股份有限公司本次发行上市出具了《北京市中伦律师事务所关于成都华微电子科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的法律意见书》（以下简称为“《法律意见书》”）《北京市中伦律师事务所关于成都华微电子科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（一）》《北京市中伦律师事务所关于成都华微电子科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（二）》《北京市中伦律师事务所关于成都华微电子科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（三）》《北京市中伦律师事务所关于成都华微电子科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（四）》《北京市中伦律师事务所关于成都华微电子科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（五）》《北京市中伦律师事务所关于成都华微电子科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（六）》《北京市中伦律师事务所关于成都华微电子科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（七）》（前述法律意见书统称为“原《法律意见书》”）和《北京市中伦律师事务所关于

为成都华微电子科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市出具法律意见书的律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”）。

根据发行人自 2022 年 12 月 31 日至 2023 年 6 月 30 日新发生的事实及变化，中天运就发行人 2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日及 2023 年 6 月 30 日的资产负债表，2020 年度至 2023 年 1-6 月的利润表、现金流量表、股东权益变动表以及财务报表附注进行了审计，并于 2023 年 9 月 20 日出具了《成都华微电子科技股份有限公司审计报告》（中天运[2023]审字第 90027 号，以下简称“《审计报告》”），《成都华微电子科技股份有限公司主要税种纳税情况及税收优惠审核报告》（中天运[2023]核字第 90263 号，以下简称“《税务审核报告》”），《成都华微电子科技股份有限公司内部控制鉴证报告》（中天运[2023]核字第 90260 号，以下简称“《内控报告》”或“《内部控制鉴证报告》”），发行人《招股说明书》和其他申报文件中的部分内容据此进行了修改。

本所律师现基于《审计报告》《税务审核报告》《内控报告》及发行人的最新情况，根据《律师事务所从事证券法律业务管理办法》《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》等规范性文件的规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，对发行人上述事项中涉及本所律师的部分进行了进一步核查和验证，并出具本补充法律意见。

本补充法律意见是对原《法律意见书》《律师工作报告》的补充，本补充法律意见应与原《法律意见书》《律师工作报告》一并理解和使用，在内容上有一致之处的，以本补充法律意见为准。原《法律意见书》《律师工作报告》中未发生变化的内容仍然有效。

本所律师已严格履行了法定职责，遵循勤勉尽责和诚实信用原则，对发行人本次发行上市申请的合法性、合规性、真实性、有效性进行了充分的核查、验证，保证本补充法律意见不存在虚假记载、误导性陈述及重大遗漏。

除非另有说明，本所律师在原《法律意见书》《律师工作报告》中声明的事项适用于本补充法律意见。

除非另有说明，本补充法律意见中所使用的简称与本所已出具的原《法律意见书》《律师工作报告》中的简称具有相同含义。

本补充法律意见中“报告期”是指2020年1月1日至2023年6月30日的期间，“补充报告期”是指2022年12月31日至2023年6月30日期间。

第一部分 更新与补充

一、发行人本次发行上市的批准和授权

根据发行人提供的资料,并经本所律师核查,截至本补充法律意见出具之日,发行人本次发行上市已获得必要的内部授权和批准,未发生变化且仍然有效,发行人本次发行的实施已经上海证券交易所审核通过,尚需报中国证监会履行发行注册程序,发行后上市尚需上海证券交易所同意。

二、发行人本次发行上市的主体资格

根据发行人提供的资料,并经本所律师核查,截至本补充法律意见出具之日,发行人发行股票的主体资格未发生变化,发行人仍具备本次发行上市的主体资格。

三、本次发行上市的实质条件

根据发行人提供的资料,并经本所律师核查,本所律师对“本次发行上市的实质条件”的相关内容进行调整和/或更新,未予调整和/或更新的内容依然有效。

(一) 发行人符合《证券法》规定的发行及上市条件

1. 具备健全且运行良好的组织机构

根据发行人说明,发行人股东大会、董事会及监事会的会议决议、记录、发行人的组织架构图等文件,并经本所律师核查,截至本补充法律意见出具之日,发行人已按《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》等法律、法规、规章和规范性文件的要求,建立健全了法人治理结构,发行人《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》等确定的公司治理制度正常运行并发挥应有作用;截至本补充法律意见出具之日,发行人根据经营需要设置了各职能部门,拥有完整、独立的采购、生产、销售系统和管理系统,能保证发行人正常经营管理的需要。上述情况符合《证券法》第十二条第一款第(一)项规定的条件。

2. 具有持续经营能力

根据发行人提供的资料以及《招股说明书》《审计报告》《内控报告》的记载,

并经本所律师对发行人重要财产、重大合同等资料的核查，发行人系依法设立并有效存续的股份有限公司，截至本补充法律意见出具之日，发行人的经营范围和经营方式均符合法律、法规和规范性文件的规定。

中天运已经出具了无保留意见的《内控报告》，确认：“公司已按照《企业内部控制基本规范》的要求在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。……自内部控制评价报告基准日至内部控制评价报告发出日之间未发生影响内部控制有效性评价结论的因素。”

根据发行人的《营业执照》，发行人经营期限为长期，其不存在因违法经营而被相关行政管理部门责令停业整顿或吊销营业执照的情形，发行人的主要经营性资产亦不存在其他对发行人持续经营构成重大不利影响的抵押、质押、查封、冻结、扣押、拍卖等情形，发行人具有持续经营能力。

上述情况符合《证券法》第十二条第一款第（二）项规定的条件。

3. 最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告

根据发行人的确认以及《审计报告》的记载，中天运已经就发行人报告期内的财务情况出具了无保留意见的《审计报告》。发行人的前述情况符合《证券法》第十二条第一款第（三）项的规定。

4. 发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪

根据发行人及其控股股东、实际控制人确认，并经本所律师核查，发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在因贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序而被追究刑事责任的情形。发行人的前述情况符合《证券法》第十二条第一款第（四）项的规定。

（二）发行人符合《首次公开发行股票注册管理办法》规定的条件

1. 发行人符合《首次公开发行股票注册管理办法》第十条的规定

（1）发行人是由华微有限整体变更设立并在成都市市场监督管理局依法注册、有效存续的股份有限公司，持续经营时间在三年以上。

（2）根据发行人的说明，发行人股东大会、董事会及监事会的会议决议、

记录、发行人的组织架构图等文件，并经本所律师核查，截至本补充法律意见出具之日，发行人已按《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》等法律、法规、规章和规范性文件的要求，建立健全了法人治理结构，发行人《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》等确定的公司治理制度正常运行并发挥应有作用。

上述情况符合《首次公开发行股票注册管理办法》第十条的规定。

2. 发行人符合《首次公开发行股票注册管理办法》第十一条的规定

(1) 根据中天运出具的《审计报告》《内控报告》及发行人的说明，报告期内，发行人的会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，并由注册会计师就最近三年财务会计报告出具了无保留意见的审计报告。

(2) 根据中天运出具的《内控报告》及发行人的说明，报告期内，发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证发行人运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，并由注册会计师出具无保留意见的内部控制鉴证报告。

上述情况符合《首次公开发行股票注册管理办法》第十一条的规定。

3. 发行人符合《首次公开发行股票注册管理办法》第十二条的规定

(1) 经本所律师核查，报告期内，发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易，符合《首次公开发行股票注册管理办法》第十二条第（一）项规定。

(2) 经本所律师核查，最近两年发行人的主营业务突出且未发生变更，发行人的实际控制人均为中国电子，且发行人的董事、高级管理人员未发生重大不利变化。根据发行人的说明，发行人的核心技术人员最近两年未发生重大不利变化。据此，发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，最近2年内主营业务和董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近

2年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。上述情况符合《首次公开发行股票注册管理办法》第十二条第（二）项规定。

（3）经本所律师核查，截至本补充法律意见出具之日，发行人不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，不存在重大偿债风险，不存在重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，发行人的经营环境不存在对发行人持续经营有重大不利影响的已经或者将要发生的重大变化，符合《首次公开发行股票注册管理办法》第十二条第（三）项规定。

上述情况符合《首次公开发行股票注册管理办法》第十二条的规定。

4. 发行人符合《首次公开发行股票注册管理办法》第十三条的规定

（1）经本所律师核查，报告期内，发行人及其子公司持有生产经营必要的资质和许可，符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策。

（2）根据发行人相关主管部门出具的证明、发行人、控股股东及实际控制人作出的说明，并在国家企业信用信息公示系统（<https://www.gsxt.gov.cn/>）、人民法院公告网（<https://rmfygg.court.gov.cn/>）、信用中国（<https://www.creditchina.gov.cn/>）以及发行人及其控股股东、实际控制人的主管部门网站等进行了公开信息检索，经本所律师核查，最近三年内，发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

（3）根据发行人董事、监事、高级管理人员出具的确认文件、公安机关派出机构出具的证明，并经本所律师在中国裁判文书网（<https://wenshu.court.gov.cn/>）、中国证监会证券期货市场失信记录查询平台（<https://neris.csrc.gov.cn/shixinchaxun/>）等网站进行公开信息检索，发行人董事、监事和高级管理人员不存在最近三年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查且尚未有明确结论意见等情形。

上述情况符合《首次公开发行股票注册管理办法》第十三条的规定。

（三）发行人本次发行上市符合《上海证券交易所股票发行上市审核规则》

和《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的条件

(1) 如上文所述，发行人本次发行上市符合《首次公开发行股票注册管理办法》规定的各项发行条件。因此，本所律师认为，发行人符合《上海证券交易所股票发行上市审核规则》第十八条和《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 2.1.1 条第一款第（一）项的规定。

(2) 根据发行人的《营业执照》，截至本补充法律意见出具之日，发行人的股本总额为 541,247,026 元，不少于 3,000 万元。发行人本次发行拟公开发行新股数量合计不超过 9,560 万股（不含采用超额配售选择权发行的股票数量），不低于本次发行完成后发行人股份总数的 15%。上述情况符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 2.1.1 条第一款第（二）项和第（三）项的规定。

(3) 根据《招股说明书》，发行人选择的具体上市标准为“预计市值不低于人民币 10 亿元，最近两年净利润均为正且累计净利润不低于人民币 5,000 万元，或者预计市值不低于人民币 10 亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元”。

根据中天运出具的《审计报告》（中天运[2023]审字第 90027 号）所附发行人的财务报表，发行人 2022 年度实现的营业收入为 84,466.13 万元，归属于母公司股东的净利润（以扣除非经常性损益前后孰低者为计算依据）为 26,979.51 万元。参考截至本补充法律意见出具之日中证指数发布的同行业上市公司平均市盈率，发行人本次发行的市值预计不低于 10 亿元。

因此，本所律师认为，发行人上述情况符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 2.1.1 条第一款第（四）项及第 2.1.2 条第一款第（一）项的规定。

本所律师按照独立、客观、公正、审慎及重要性等查验原则，以书面审查的方式，查验了发行人现行有效的《营业执照》，发行人的《公司章程》、三会议事规则及其他公司治理制度，发行人股东大会、董事会及监事会会议文件，发行人的组织架构图，中天运出具的《审计报告》《税务审核报告》《内控报告》及验资报告、复核报告，发行人及其子公司的市场监督、税务、劳动和社会保障等主管政府机关出具的书面证明及本所在前述主管部门的官方网站上对行政处罚情况进行复核，本所律师对发行人及子公司的环保、住建、应急管理

局等主管部门的访谈笔录，《招股说明书》，公安机关派出机构就发行人董事、监事和高级管理人员是否存在刑事犯罪等事宜出具的证明，发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事及高级管理人员填写的调查表，发行人出具的书面说明；本所律师对发行人部分董事、监事及高级管理人员的访谈记录等文件资料。

本所律师认为，发行人本次发行上市符合《证券法》《首次公开发行股票注册管理办法》等法律、规章及《上海证券交易所股票发行上市审核规则》《上海证券交易所科创板股票上市规则》的规定，符合本次发行上市的实质条件。

四、发行人的设立

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，截至本补充法律意见出具之日，发行人设立的合法性、有效性未发生变化。

五、发行人的独立性

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，本所律师对“发行人的独立性”部分的相关内容进行调整，未予调整的内容依然有效。

（一）发行人的业务独立

根据发行人的说明及发行人为开展业务经营与供应商、客户签署的重大采购合同、销售合同及其他与发行人业务相关的重大合同、本所律师对发行人及子公司的现场走访，本所律师认为，截至本补充法律意见出具之日，发行人通过其自身及子公司开展业务，具有独立的业务体系；发行人拥有独立的采购和销售网络，并以自己的名义对外开展业务和签订各项业务合同，具有直接面向市场独立经营的能力；发行人及其子公司的业务不依赖于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业。

经本所律师核查，发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响发行人独立性或者显失公平的关联交易。同时，发行人已经在《公司章程》及《公司章程（草案）》中制定了关联交易的审议制度，发行人的控股股东、实际控制人已经就规范关联交易作出了相关承诺。

据此，本所律师认为，发行人的业务独立。

（二）发行人的资产独立完整

根据发行人的说明及发行人的《审计报告》、资产权属证书及其他有关文件、本所律师对发行人及子公司的现场走访，本所律师认为，截至本补充法律意见出具之日，发行人及其子公司具备与其生产经营有关的设施设备，拥有与生产经营有关的土地、房屋、机器设备、商标、专利、集成电路布图设计专有权、计算机软件著作权的所有权或者使用权；发行人的资产与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的资产有明确界定且划分清晰，发行人的资产独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业。

据此，本所律师认为，发行人的资产独立完整。

（三）发行人的人员独立

根据发行人的《公司章程》、股东大会决议、董事会决议等资料中有关董事、监事、总经理及其他高级管理人员任免的内容，本所律师认为，发行人的现任董事、非职工监事由股东大会选举产生，职工监事由发行人职工以民主方式选举产生，发行人现任总经理、副总经理、总会计师、董事会秘书等高级管理人员均由发行人董事会聘任。

根据发行人的说明、发行人高级管理人员填写的调查表，截至报告期末，发行人的总经理、副总经理、总会计师、董事会秘书等高级管理人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪，不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务的情形；发行人的财务人员不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业兼任财务人员的情形。

据此，本所律师认为，发行人的人员独立。

（四）发行人的机构独立

根据发行人的说明，并经核查发行人的《公司章程》、组织机构图等文件，本所律师认为，截至本补充法律意见出具之日，发行人已经按照法律、法规、规章、规范性文件和《公司章程》的规定设立了董事会、监事会等机构，并聘请了总经理、副总经理、总会计师、董事会秘书等公司高级管理人员，独立行使各自

的职权；发行人根据经营需要建立了相应的职能部门，拥有完整独立的经营管理系统，发行人独立办公、独立运行，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在混合经营、合署办公的情形。

据此，本所律师认为，发行人的机构独立。

（五）发行人的财务独立

根据发行人的说明，并经本所律师核查《审计报告》、发行人财务部门的设置、人员组成及相关财务管理制度、税务申报情况等，本所律师认为，发行人已设立了独立的财务部门，配置了财务人员，建立了独立的财务核算体系和财务管理程序，对各项成本支出和其他支出及其利润等进行独立核算；发行人独立开设银行账户，并独立申报和缴纳各项税款。

据此，本所律师认为，发行人的财务独立。

本所律师按照独立、客观、公正、审慎及重要性等查验原则，以书面审查的方式，查验了发行人及其子公司签署的正在履行的重大合同，发行人的土地、房产、商标、专利、集成电路布图设计专有权、计算机软件著作权的权属证书及相关合同，发行人任免董事、监事及高级管理人员的文件及发行人董事、监事及高级管理人员填写的调查表，发行人董事会、监事会及股东大会的会议文件，发行人出具的说明，发行人的《审计报告》《营业执照》《公司章程》及《公司章程（草案）》，发行人的组织机构图，发行人财务部门人员名单及财务管理制度，发行人持有的各项资质证书等文件资料，并对发行人部分董事、监事及高级管理人员进行访谈、现场走访了发行人及其子公司，对相关土地、房产、重要设备的实际使用情况进行了查验确认。

本所律师认为，截至本补充法律意见出具之日，发行人的业务、资产、人员、机构、财务独立于其控股股东、实际控制人，具备独立性。

六、发行人的股东

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，本所律师对“发行人的股东”部分的相关内容进行调整，未予调整的内容依然有效。

（一）发行人的股权结构

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，截至本补充法律意见出具之日，发行人的股权结构未发生变化。

（二）发行人股东的基本情况

1. 中国振华

截至本补充法律意见出具之日，中国振华现直接持有成都华微 52.7626% 的股份。根据中国振华的《营业执照》及国家企业信用信息公示系统（<https://www.gsxt.gov.cn/>）的公开信息，其基本情况如下：

住 所	贵州省贵阳市乌当区新添大道北段 268 号
类 型	有限责任公司（国有控股）
法 定 代 表 人	付贤民
注 册 资 本	247,291.42 万元
经 营 范 围	法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。（通讯信息整机、电子元器件产品，光机电一体化设备及服务。）
成 立 日 期	1984 年 10 月 19 日
经 营 期 限	长期

根据中国振华的公司章程，并经本所律师核查，截至本补充法律意见出具之日，中国振华的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	中电有限	134,218.65	54.2755
2	贵州省黔晟国有资产经营有限责任公司	77,397.55	31.2981
3	中国华融资产管理股份有限公司	26,227.23	10.6058
4	中国长城资产管理股份有限公司	8,821.53	3.5673
5	中国东方资产管理股份有限公司	626.46	0.2533
合 计		247,291.42	100.0000

如表显示，中国振华的控股股东为中电有限。根据中电有限的《营业执照》及国家企业信用信息公示系统（<https://www.gsxt.gov.cn/>）的公开信息，其基本情况如下：

住 所	深圳市南山区粤海街道科技路一号桑达科技大厦十五楼南
类 型	有限责任公司（国有控股）
法 定 代 表 人	孙劼
注 册 资 本	3,428,955.670415 万元
经 营 范 围	一般经营项目是：电子原材料、电子元器件、电子仪器仪表、电子整机产品、电子应用产品与应用系统、电子专用设备、配套产品、软件的科研、开发、设计、制造、产品配套销售；电子应用系统工程、建筑工程、通讯工程、水处理工程的总承包与组织管理；环保和节能技术的开发、推广、应用；房地产开发、经营；汽车、汽车零配件、五金交电、照像器材、建筑材料、装饰材料、服装的销售；承办展览；房屋修缮业务；咨询服务、技术服务及转让；家用电器的维修和销售。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
成 立 日 期	2016 年 12 月 1 日
经 营 期 限	2016 年 12 月 1 日至 5000 年 1 月 1 日

根据中电有限的公司章程，并经本所律师核查，截至本补充法律意见出具之日，中电有限的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	中国电子	2,800,000.0000	81.6575
2	中国移动通信集团有限公司	193,524.8217	5.6438
3	中国航天科技集团有限公司	96,762.4108	2.8219
4	北京九州国创科技管理有限责任公司	96,762.4108	2.8219
5	中船资本控股（天津）有限公司	72,571.8081	2.1164
6	绍兴诚骋股权投资有限公司	72,571.8081	2.1164
7	中国电信集团投资有限公司	48,381.2054	1.4110
8	联通资本投资控股有限公司	48,381.2054	1.4110
合 计		3,428,955.6704	100.0000

如表显示，中电有限的控股股东为中国电子。根据中国电子的《营业执照》及国家企业信用信息公示系统（<https://www.gsxt.gov.cn/>）的公开信息，其基本情

况如下：

住 所	北京市海淀区中关村东路 66 号甲 1 号楼 19 层
类 型	有限责任公司（国有独资）
法 定 代 表 人	曾毅
注 册 资 本	1,848,225.199664 万元
经 营 范 围	电子原材料、电子元器件、电子仪器仪表、电子整机产品、电子应用产品与应用系统、电子专用设备、配套产品、软件的科研、开发、设计、制造、产品配套销售；电子应用系统工程、建筑工程、通讯工程、水处理工程的总承包与组织管理；环保和节能技术的开发、推广、应用；房地产开发、经营；汽车、汽车零配件、五金交电、照像器材、建筑材料、装饰材料、服装的销售；承办展览；房屋修缮业务；咨询服务、技术服务及转让；家用电器的维修和销售。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
成 立 日 期	1989 年 5 月 26 日
经 营 期 限	1989 年 5 月 26 日至长期

根据中国振华的公司章程及其确认，截至本补充法律意见出具之日，中国振华不存在根据法律、法规、规章、规范性文件及其公司章程约定应当终止的情形，中国振华有效存续。

2. 中电金投

截至本补充法律意见出具之日，中电金投现直接持有成都华微 2.5529% 的股份。根据中电金投的《营业执照》及国家企业信用信息公示系统（<https://www.gsxt.gov.cn/>）的公开信息，其基本情况如下：

住 所	天津华苑产业区海泰西路 18 号北 2-204 工业孵化-5-81
类 型	有限责任公司（法人独资）
法 定 代 表 人	王志平
注 册 资 本	1,215,201.535419 万元
经 营 范 围	资产管理（金融资产除外）；股权投资；投资管理；财务顾问。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
成 立 日 期	2019 年 2 月 15 日
经 营 期 限	2019 年 2 月 15 日至无固定期限

经本所律师核查，截至本补充法律意见出具之日，中电金投的唯一股东为中国电子。经核查，中国电子系国务院持股 100% 的国有独资企业。中国电子的相

关情况详见本补充法律意见“第一部分 更新与补充”之“六、发行人的股东”之“(二) 发行人股东的基本情况”之“1.中国振华”部分。

根据中电金投的公司章程及其确认，截至本补充法律意见出具之日，中电金投不存在根据法律、法规、规章、规范性文件及其公司章程约定应当终止的情形，中电金投有效存续。

3. 华大半导体

截至本补充法律意见出具之日，华大半导体现直接持有成都华微 21.3779% 的股份。根据华大半导体的《营业执照》及国家企业信用信息公示系统（<https://www.gsxt.gov.cn/>）的公开信息，其基本情况如下：

住 所	中国（上海）自由贸易试验区中科路 1867 号 1 幢 A 座 9 层
类 型	其他有限责任公司
法 定 代 表 人	陈忠国
注 册 资 本	1,728,168.3718 万元
经 营 范 围	集成电路产品的研究、开发和销售，电子元器件、微电子器件及其电子产品的开发、销售，软件信息系统、计算机软硬件、计算机应用系统、电子设备与系统的技术开发、技术咨询、技术服务，从事货物及技术的进出口业务，自有房屋租赁，停车场经营。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
成 立 日 期	2014 年 5 月 8 日
经 营 期 限	2014 年 5 月 8 日至无固定期限

经本所律师核查，截至本补充法律意见出具之日，华大半导体的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	中电有限	1,003,506.0969	58.0679
2	一汽股权投资（天津）有限公司	89,638.7760	5.1869
3	交银金融资产投资有限公司	44,819.3880	2.5935
4	国家军民融合产业投资基金有限责任公司	44,819.3880	2.5935
5	北京建源华大股权投资基金合伙企业（有限合伙）	40,337.4492	2.3341
6	嘉兴颀诺股权投资合伙企业（有限合伙）	38,096.4798	2.2044
7	农银金融资产投资有限公司	37,648.2859	2.1785

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
8	工融金投三号(天津)股权投资合伙企业(有限合伙)	35,855.5104	2.0748
9	前海中船(深圳)智慧海洋私募股权基金合伙企业(有限合伙)	33,614.5410	1.9451
10	国新中鑫私募股权投资基金(青岛)合伙企业(有限合伙)	26,891.6328	1.5561
11	天津源峰磐锦企业管理合伙企业(有限合伙)	22,857.8879	1.3227
12	北京国创新能源汽车股权投资基金合伙企业(有限合伙)	22,409.6940	1.2967
13	中国国有企业结构调整基金二期股份有限公司	22,409.6940	1.2967
14	国新投资有限公司	22,409.6940	1.2967
15	中国互联网投资基金(有限合伙)	22,409.6940	1.2967
16	和谐健康保险股份有限公司	22,409.6940	1.2967
17	盛睦(嘉兴)股权投资合伙企业(有限合伙)	22,409.6940	1.2967
18	安徽上华咨询管理合伙企业(有限合伙)	15,686.7858	0.9077
19	重庆渝富上策私募股权投资基金合伙企业(有限合伙)	13,445.8164	0.7780
20	上海浦东海望芯望望私募基金合伙企业(有限合伙)	13,445.8164	0.7780
21	杭州国改双百远航股权投资合伙企业(有限合伙)	13,445.8164	0.7780
22	中兵国调(厦门)股权投资基金合伙企业(有限合伙)	13,445.8164	0.7780
23	聚芯三号股权投资(天津)合伙企业(有限合伙)	12,370.1511	0.7158
24	华民半导体(青岛)私募股权投资基金合伙企业(有限合伙)	9,412.0715	0.5446
25	橙叶智慧(淄博)股权投资合伙企业(有限合伙)	8,963.8776	0.5187
26	芯联(北京)股权投资合伙企业(有限合伙)	8,963.8776	0.5187
27	深圳市汇创华芯创业投资合伙企业(有限合伙)	8,963.8776	0.5187
28	中航产业投资有限公司	8,963.8776	0.5187
29	嘉兴芯微程投资合伙企业(有限合伙)	8,851.8291	0.5122
30	中湾创芯(天津)创业投资基金合伙企业(有限合伙)	7,843.3929	0.4539

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
31	义乌市新兴动力股权投资基金合伙企业（有限合伙）	7,171.1021	0.4150
32	广州广祺欣华管理咨询合伙企业（有限合伙）	5,826.5204	0.3372
33	上海工融科创二号私募基金合伙企业（有限合伙）	5,378.3266	0.3112
34	聚芯四号股权投资（天津）合伙企业（有限合伙）	4,481.9388	0.2593
35	深圳市投控东海半导体产业创业投资合伙企业（有限合伙）	4,481.9388	0.2593
36	龙岩鑫达股权投资中心（有限合伙）	4,481.9388	0.2593
合计		1,728,168.3718	100.0000

如表显示，华大半导体的控股股东为中电有限，中电有限系中国电子所控制企业，相关情况详见本补充法律意见“第一部分 更新与补充”之“六、发行人的股东”之“（二）发行人股东的基本情况”之“1.中国振华”部分。

根据华大半导体的公司章程及其确认，截至本补充法律意见出具之日，华大半导体不存在根据法律、法规、规章、规范性文件及其公司章程约定应当终止的情形，华大半导体有效存续。

4. 华微众志

截至本补充法律意见出具之日，华微众志现直接持有发行人 9.0119% 的股份。根据华微众志的《营业执照》及国家企业信用信息公示系统（<https://www.gsxt.gov.cn/>）的公开信息，华微众志的基本情况如下：

住 所	成都高新区科园三路4号1栋1层1号
类 型	有限合伙企业
执行事务合伙人	黄晓山
注 册 资 本	4,877.6536 万元
经 营 范 围	企业管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
成 立 日 期	2017年12月12日
经 营 期 限	2017年12月12日至2067年12月11日

根据华微众志的合伙协议及发行人的员工花名册，并经本所律师核查，截至本补充法律意见出具之日，华微众志的合伙人如下：

序号	合伙人姓名	类型	出资额(万元)	出资比例(%)	目前在发行人及/或其子公司任职情况
1	黄晓山	普通合伙人	1,473.9497	30.2184	董事长
2	王策	有限合伙人	352.7333	7.2316	总经理
3	赵良辉	有限合伙人	333.2490	6.8322	总会计师
4	谢休华	有限合伙人	330.5877	6.7776	副总经理
5	田力	有限合伙人	260.0000	5.3304	详见下文
6	王伟	有限合伙人	254.3498	5.2146	副总经理
7	吴昊	有限合伙人	243.1580	4.9851	市场总监
8	李春妍	有限合伙人	233.0000	4.7769	董事会秘书/总经理助理/董事会办公室主任/规划科技部部长
9	张国龙	有限合伙人	142.5511	2.9225	研发技术人员
10	张路	有限合伙人	123.2813	2.5275	外协工程部部长
11	李平	有限合伙人	110.0000	2.2552	离职人员
12	董祥鹏	有限合伙人	108.2149	2.2186	销售人员
13	崔自中	有限合伙人	93.4580	1.9160	退休人员
14	丛伟林	有限合伙人	80.4144	1.6486	副总经理
15	李国	有限合伙人	80.0000	1.6401	副总经理
16	刘翔宇	有限合伙人	73.7664	1.5123	销售人员
17	刘开立	有限合伙人	61.0933	1.2525	行政管理人员
18	常俊昌	有限合伙人	60.7525	1.2455	研发技术人员
19	杨金达	有限合伙人	50.9111	1.0438	转换器前沿技术研发中心主任
20	丁宇	有限合伙人	50.0000	1.0251	离职人员
21	冯伟	有限合伙人	30.2527	0.6202	副总经理
22	胡参	有限合伙人	26.4738	0.5428	SoC 研发中心主任
23	朱志勇	有限合伙人	25.4615	0.5220	总经理助理/外协工程部部长
24	杨舒羽	有限合伙人	25.4556	0.5219	行政管理人员
25	余葛伟	有限合伙人	25.4556	0.5219	研发技术人员
26	曾波	有限合伙人	24.0000	0.4920	离职人员

序号	合伙人姓名	类型	出资额(万元)	出资比例(%)	目前在发行人及/或其子公司任职情况
27	刘云搏	有限合伙人	22.5702	0.4627	可编程研发中心副主任
28	杨枫	有限合伙人	22.4009	0.4593	销售人员
29	杨晓康	有限合伙人	20.3644	0.4175	销售人员
30	谌谦	有限合伙人	15.3115	0.3139	研发技术人员
31	张崑	有限合伙人	11.0000	0.2255	行政管理人員
32	张俐	有限合伙人	10.1822	0.2088	研发技术人员
33	向塘	有限合伙人	10.1822	0.2088	总经理助理/人力资源部部长
34	周影	有限合伙人	10.1822	0.2088	研发技术人员
35	李仁川	有限合伙人	10.0000	0.2050	离职人员
36	杨东坪	有限合伙人	9.1640	0.1879	研发技术人员
37	杜超	有限合伙人	8.2163	0.1684	研发技术人员
38	张丽	有限合伙人	6.6185	0.1357	生产人员
39	王洪全	有限合伙人	6.1093	0.1253	研发技术人员
40	谭琴惠	有限合伙人	6.0911	0.1249	行政管理人員
41	余建英	有限合伙人	5.1639	0.1059	行政管理人員
42	李熏隆	有限合伙人	5.1519	0.1056	研发技术人员
43	王连友	有限合伙人	5.1057	0.1047	退休人员
44	张英	有限合伙人	5.0911	0.1044	研发技术人员
45	白小利	有限合伙人	5.0729	0.1040	行政管理人員
46	鞠瑜华	有限合伙人	3.0000	0.0615	信息化管理中心副主任
47	赖砚	有限合伙人	3.0000	0.0615	离职人员
48	张倪晨	有限合伙人	2.0364	0.0417	行政管理人員
49	彭强平	有限合伙人	2.0364	0.0417	行政管理人員
50	李大双	有限合伙人	1.0328	0.0212	生产人员
合计			4,877.6536	100.0000	/

根据发行人的说明，华微众志的合伙人中丁宇、曾波、李仁川、赖砚、崔自中等人员取得股权时均为发行人的员工，但其均已离职/退休，王连友、崔自中原为发行人的员工，现已退休；田力不是发行人的员工，历史上也不存在在发行

人任职的情形；李平在电科大任职并曾在发行人兼职，截至本补充法律意见出具之日其已与发行人解除聘用关系；除前述人员外的其他人员截至本补充法律意见出具之日均为发行人在职员工。

根据华微众志的合伙协议及其出具的确认，截至本补充法律意见出具之日，华微众志不存在根据法律、法规、规章、规范性文件及其合伙协议规定应当终止的情形，华微众志有效存续。

5. 华微共融

截至本补充法律意见出具之日，华微共融现直接持有成都华微 1.8429% 的股份。根据华微共融的《营业执照》及国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>）的公开信息，其基本情况如下：

住 所	成都高新区科园三路3号1栋1层1号
类 型	有限合伙企业
执行事务合伙人	李春妍
注 册 资 本	997.4703 万元
经 营 范 围	企业管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
成 立 日 期	2017 年 12 月 12 日
经 营 期 限	2017 年 12 月 12 日至无固定期限

根据华微共融的合伙协议及发行人的员工花名册，并经本所律师核查，截至本补充法律意见出具之日，华微共融的合伙人情况如下：

序号	合伙人姓名	类型	出资额（万元）	出资比例（%）	在发行人及/或其子公司任职情况
1	李春妍	普通合伙人	50.1180	5.0245	董事会秘书/总经理助理/董事会办公室主任/规划科技部部长
2	董祥鹏	有限合伙人	299.0739	29.9832	销售人员
3	文建平	有限合伙人	60.0000	6.0152	离职人员
4	王继安	有限合伙人	55.0000	5.5139	离职人员
5	李峰峪	有限合伙人	33.3280	3.3413	行政管理人员
6	杜川	有限合伙人	33.0000	3.3084	离职人员
7	左希栋	有限合伙人	31.5649	3.1645	研发技术人员

序号	合伙人姓名	类型	出资额 (万元)	出资比例 (%)	在发行人及/或其子公司任职情况
8	侯伶俐	有限合伙人	30.4556	3.0533	研发技术人员
9	向塘	有限合伙人	30.3342	0.06%	总经理助理/人力资源部部长
10	陆建鹏	有限合伙人	26.3233	2.6390	离职人员
11	阙小茜	有限合伙人	25.5361	2.5601	研发技术人员
12	黄俊杰	有限合伙人	25.4556	2.5520	研发技术人员
13	张玲	有限合伙人	24.3645	2.4426	外协工程部副部长
14	王世颖	有限合伙人	20.0000	2.0051	研发技术人员
15	杨红	有限合伙人	17.3762	1.7420	行政管理人員
16	杨志明	有限合伙人	16.0000	1.6041	离职人员
17	习斌	有限合伙人	15.2733	1.5312	市场总监
18	刘洋	有限合伙人	15.1857	1.5224	规划科技部副部长
19	熊宣淋	有限合伙人	15.1822	1.5221	研发技术人员
20	曾中英	有限合伙人	14.1639	1.4200	行政管理人員
21	谢休华	有限合伙人	13.3738	1.3408	副总经理
22	傅念	有限合伙人	10.1822	1.0208	销售人员
23	徐莉	有限合伙人	10.1617	1.0187	市场部部长
24	仇怡然	有限合伙人	10.0000	1.0025	研发技术人员
25	任开润	有限合伙人	10.0000	1.0025	离职人员
26	宋晓春	有限合伙人	10.0000	1.0025	离职人员
27	苏燕	有限合伙人	10.0000	1.0025	离职人员
28	唐珊	有限合伙人	10.0000	1.0025	离职人员
29	郭玮	有限合伙人	9.1640	0.9187	研发技术人员
30	谢为民	有限合伙人	7.1276	0.7146	行政管理人員
31	贺忠林	有限合伙人	5.0911	0.5104	销售人员
32	胡李容	有限合伙人	5.0911	0.5104	研发技术人员
33	彭树明	有限合伙人	5.0911	0.5104	综合计划部副部长
34	冯成燕	有限合伙人	5.0911	0.5104	行政管理人員
35	高燕	有限合伙人	5.0911	0.5104	行政管理人員

序号	合伙人姓名	类型	出资额 (万元)	出资比例 (%)	在发行人及/或其子公司任职情况
36	王小波	有限合伙人	5.0911	0.5104	研发技术人员
37	程晓辰	有限合伙人	5.0911	0.5104	行政管理人员
38	王宁	有限合伙人	5.0911	0.5104	研发技术人员
39	胡达千	有限合伙人	5.0000	0.5013	离职人员
40	敬彩琼	有限合伙人	4.0729	0.4083	研发技术人员
41	张武毅	有限合伙人	3.0546	0.3062	技术质量部部长
42	覃章敏	有限合伙人	2.0365	0.2042	行政管理人员
43	贾楫	有限合伙人	1.8328	0.1837	研发技术人员
44	张忆	有限合伙人	1.0000	0.1003	离职人员
45	李林芝	有限合伙人	1.0000	0.1003	离职人员
46	李正杰	有限合伙人	1.0000	0.1003	研发技术人员
合 计			997.4703	100.0000	/

根据发行人的说明，华微共融的合伙人中文建平、王继安、杜川、陆建鹏、杨志明、任开润、宋晓春、苏燕、唐珊、胡达千、李林芝、张忆等人员取得股权时均为发行人的员工，截至本补充法律意见出具之日已从发行人离职；除前述人员外的其他人员截至本补充法律意见出具之日均为发行人在职员工。

根据华微共融的合伙协议及其出具的确认，截至本补充法律意见出具之日，华微共融不存在根据法律、法规、规章、规范性文件及其合伙协议规定应当终止的情形，华微共融有效存续。

（三）发行人机构股东涉及的私募投资基金备案情况

经本所律师核查，发行人的全部股东均不属于需要依据《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金登记备案办法》的规定履行备案程序的私募投资基金。

（四）发行人股东所持发行人股份的限制情况

经本所律师查询国家企业信用信息公示系统、中国裁判文书网的公开信息，截至本补充法律意见出具之日，发行人的直接股东均不存在将所持有的发行人股份进行质押或所持发行人股份被冻结的情况，也不存在委托、受托、信托持股的

情况，发行人股权清晰，不存在可能影响本次发行上市的法律障碍和潜在法律风险。

（五）发行人股东之间的关联关系

根据发行人股东提供的公司章程、发行人股东填写的调查表及对股权结构的确认文件，并经本所律师通过公开渠道核查，截至本补充法律意见出具之日，发行人的直接股东之间的关联关系未发生变化。

（六）实际控制人

经核查，截至本补充法律意见出具之日，发行人的直接股东仍为中国振华，实际控制人仍为中国电子，发行人的实际控制人在最近两年未发生变更，且本次发行上市也不会导致发行人的实际控制人发生变更。

本所律师按照独立、客观、公正、审慎及重要性等查验原则，以书面审查的方式，查验了发行人的工商登记资料，机构股东的营业执照、公司章程或合伙协议、股权结构图，发行人股东填写的调查表，发行人出具的说明，在中国证券投资基金业协会、国家企业信用信息公示系统、中国裁判文书网查询了相关公开信息。

本所律师认为，发行人的各股东均有效存续，具有法律、法规、规章和规范性文件规定的担任股东的资格；发行人股东的人数、住所、出资比例符合有关法律、法规、规章和规范性文件的规定；发行人各直接股东现持有的发行人的股份均未设置质押或被冻结，也不存在委托、受托、信托持股的情况，发行人股权清晰，不存在可能影响本次发行上市的法律障碍和潜在法律风险；发行人的实际控制人在最近两年未发生变更，且本次发行上市也不会导致发行人的实际控制人发生变更。

七、发行人的股本及演变

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，报告期内，发行人各股东持有的股份数额及发行人的股本结构均未发生变化。

八、发行人的业务

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，本所律师对“发行人的业务”

部分的相关内容进行调整，未予调整的内容依然有效。

（一）发行人的经营范围和经营方式

1. 发行人及其子公司的经营范围及经营方式

发行人及其子公司的主营业务为特种集成电路研发、设计、测试与销售，其中子公司华微科技主要为发行人提供芯片检测服务，子公司苏州云芯的主营业务为 ADC/DAC 产品的设计及销售，发行人及其子公司从事的前述业务未超越主管市场监督管理部门核定的经营范围。

2. 发行人及其子公司的主营业务及资质情况

经核查，本所律师认为，截至本补充法律意见出具之日，发行人及其子公司从事其主营业务均已经取得必要的资质和许可。自原《法律意见书》出具之日至本补充法律意见出具之日，公司及子公司新增资质情况如下：

序号	持有人	资质名称	证书/备案编号	许可/认证范围	颁发机构	有效期
1	苏州云芯	质量管理体系认证证书	01223Q30465R2M	半导体集成电路的设计和研发、生产（外包）及售后服务	广州赛宝认证中心服务有限公司	2023.7.4-2026.6.4

（二）发行人的境外经营情况

根据《招股说明书》及发行人的说明，截至本补充法律意见出具之日，发行人不存在在境外设立子公司经营业务的情况。

（三）发行人的主营业务情况

根据《审计报告》后附财务报表及附注，报告期内，发行人主营业务的营业收入占发行人营业收入总额的比例均超过 99%。

据此，本所律师认为，发行人最近两年主营业务突出。

（四）发行人的持续经营

根据发行人现行有效的《营业执照》《公司章程》以及本所律师对发行人重要财产、正在履行的重大合同等事项的书面核查和对相关产业政策的查询，发行人系依法设立并有效存续的股份有限公司，其经营范围和经营方式均符合法律、法规的规定；发行人的经营期限为长期，目前不存在因违法经营而被有关行政管

理部门责令停业整顿或吊销营业执照的情形；发行人的主要经营性资产上不存在对其持续经营构成影响的查封、冻结、扣押、拍卖等情形；发行人所处行业环境、行业政策不存在影响发行人持续经营的重大法律障碍。

据此，本所律师认为，截至本补充法律意见出具之日，发行人不存在持续经营的重大法律障碍。

本所律师按照独立、客观、公正、审慎及重要性等查验原则，以书面审查的方式，查验了发行人及其子公司现行有效的公司章程、《营业执照》，发行人及其子公司就其经营业务取得的全部批准、许可或认证证书，发行人的《招股说明书》，中天运出具的《审计报告》及其后附财务报表，发行人正在履行的重大业务合同，发行人出具的说明等文件资料。

本所律师认为，报告期内发行人及其子公司实际经营的业务不存在超越其主管市场监督管理部门核定的经营范围的情形；截至本补充法律意见出具之日，发行人及其子公司从事其主营业务均已经取得必要的资质和许可；报告期内，发行人不存在在境外设立子公司的情况；发行人最近两年主营业务突出；截至本补充法律意见出具之日，发行人不存在持续经营的重大法律障碍。

九、关联交易及同业竞争

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，本所律师对“关联交易及同业竞争”部分的相关内容进行调整，未予调整的内容依然有效。

（一）公司关联方

经本所律师核查，补充报告期内，发行人新增存在交易的主要关联方如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	上海浦东软件园股份有限公司	中国电子控制的公司
2	上海浦园物业管理有限公司	中国电子控制的公司
3	上海浦东软件园汇智软件发展有限公司	中国电子控制的公司

（二）发行人报告期内发生的重大关联交易

根据《审计报告》后附财务报表及附注的记载及发行人的说明，发行人及其子公司在报告期内与关联方之间发生的重大关联交易情况更新如下：

1. 经常性关联交易

(1) 销售商品和提供劳务

报告期内，发行人及其子公司向关联方销售商品和提供劳务的具体金额及占比如下：

单位：万元

关联方	交易内容	2023年 1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
南京中电熊猫信息产业集团有限公司	销售商品	983.90	701.39	637.49	496.30
贵州振华风光半导体股份有限公司	销售商品及检测服务	391.07	1,724.89	589.66	410.12
中国振华（集团）科技股份有限公司	销售商品及技术服务	187.06	210.08	257.42	-
合计		1,562.03	2,636.36	1,484.57	906.42
营业收入占比		3.43%	3.12%	2.76%	2.68%

注：

- 1、南京中电熊猫信息产业集团有限公司列示金额包含子公司南京科瑞达电子装备有限责任公司、中电防务科技有限公司、南京长江电子信息产业集团有限公司、南京熊猫电子股份有限公司、南京熊猫电子制造有限公司；
- 2、贵州振华风光半导体股份有限公司列示金额包含子公司成都环宇芯科技有限公司；
- 3、中国振华（集团）科技股份有限公司列示金额包含子公司深圳市振华微电子有限公司、贵州振华群英电器有限公司（国营第八九一厂）、中国振华（集团）新云电子元器件有限责任公司（国营第四三二六厂）、贵州振华华联电子有限公司。

据此，报告期内，发行人向关联方销售商品、提供服务的交易金额占比较低。

(2) 购买商品和接受劳务

报告期内，发行人及其子公司向关联方购买商品和接受劳务的具体金额及占比如下：

单位：万元

关联方	交易内容	2023年 1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
上海安路信息科技股份有限公司	技术服务	-	84.91	594.34	679.25
北京华大九天科技股份有限公司	采购商品、设备及技术服务	-	-	681.42	226.42
贵州振华风光半导体股份有限公司	封测服务	-	18.29	16.07	80.68

关联方	交易内容	2023年 1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
合计		-	103.20	1,291.83	986.35
采购总额占比		-	0.29%	4.81%	4.38%

注：北京华大九天科技股份有限公司列示金额包含子公司成都华大九天科技有限公司。

据此，报告期内，发行人向关联方购买商品、接受劳务报告期内交易金额占比总体较低。

2. 偶发性关联交易

(1) 关联方贷款及贴现情况

报告期内，发行人基于自身资金安排与运营需求，综合确定与中国电子财务有限责任公司以及振华集团财务有限责任公司的存贷款计划。

报告期内，发行人向关联方贷款情况如下：

单位：万元

关联方	项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
中国振华 (委托贷款[注])	期末余额	-	-	-	9,500.00
	利息支出	-	-	32.93	408.97
中国电子财务有限责任公司	期末余额	8,000.00	-	10,000.00	-
	利息支出	9.07	283.85	96.35	-
振华集团财务有限责任公司	期末余额	-	-	500.00	500.00
	利息支出	-	3.51	19.97	0.49

注：中国振华、振华集团财务有限责任公司及成都华微签署《统借统还委托贷款合同》，该合同约定：“根据中国振华和振华集团财务有限责任公司签署的《统借统还委托贷款委托代理协议》，应成都华微请求，振华集团财务有限责任公司同意接受中国振华的委托向成都华微发放委托贷款”，下同。

其中，发行人与上述关联方发生的贷款情况具体如下：

单位：万元

关联方	贷款金额 (万元)	起始日	到期日	利率
中国振华 (委托贷款)	9,500.00	2019-1-24	2021-1-23	固定利率(4.6075%); 2020年6月21日起变更为浮动利率(LPR利率+0.05%)
中国电子财务有限责任公司	5,000.00	2021-8-23	2022-8-23	浮动利率(一年期LPR利率-0.1%)

关联方	贷款金额 (万元)	起始日	到期日	利率
中国电子财务有限责任公司	5,000.00	2021-11-8	2022-11-8	浮动利率（一年期 LPR 利率-0.1%）
振华集团财务有限责任公司	500.00	2020-12-22	2022-3-31	固定利率（3.95%）
中国电子财务有限责任公司	8,000.00	2023-6-14	2024-6-14	浮动利率（一年期 LPR 利率-1.25%）

苏州云芯与振华集团财务有限责任公司签订了《抵押合同》（DY202012002号），约定苏州云芯将其所持有的昆山市花桥镇双联国际商务中心相关不动产作为抵押物，对双方签订的《流动资金借款合同》（LD202012042号）下 500 万元流动资金贷款进行担保。

2021 年 1 月，发行人与中国电子财务有限责任公司签订《综合授信合同》（CECF 综信[2021]第 14 号），约定授信总额度为 2 亿元人民币，授信有效期自 2021 年 1 月 21 日至 2022 年 1 月 21 日；2021 年 9 月，双方签订《综合授信合同》（CECF 综信[2021]第 73 号），约定授信总额度为 3 亿元人民币，授信有效期自 2021 年 9 月 27 日至 2022 年 9 月 27 日，前述 CECF 综信[2021]第 14 号《综合授信合同》项下未结清业务授信额度或业务协议全部纳入 CECF 综信[2021]第 73 号《综合授信合同》项下授信额度管理；2022 年 9 月，双方签订《综合授信合同》（CECF 综信[2022]第 57 号），约定授信总额度为 5 亿元人民币，授信有效期自 2022 年 10 月 10 日至 2023 年 10 月 10 日，前述 CECF 综信[2021]第 73 号《综合授信合同》项下未结清业务授信额度或业务协议全部纳入该协议项下授信额度管理。

2021 年 12 月，发行人与中国电子财务有限责任公司签订了《商业汇票贴现合同》（CECF 综信[2021]第 42044 号），贴现利率为 3.6%（即 LPR 利率-0.2%），实付贴现金额为 4,974.25 万元；2022 年，发行人与中国电子财务有限责任公司签订了《商业汇票贴现合同》（CECF 综信[2022]第 42013 号），贴现利率为 2.2%（即 LPR 利率-1.5%），贴现金额为 8,299.45 万元。

（2）关联方存款情况

报告期内，发行人在关联方存款情况如下：

单位：万元

关联方	项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
振华集团财务有限责任公司	期末余额	-	-	1,139.80	24,430.49
	利息收入	-	4.79	63.61	524.48
中国电子财务有限责任公司	期末余额	1.53	0.00	0.16	-
	利息收入	1.43	2.76	0.48	-

截至2023年6月30日，发行人在振华集团财务有限责任公司的存款余额为0元，在中国电子财务有限责任公司存款余额仅为当期利息收入，均不存在资金归集的情形。

(3) 关联方股权收购

发行人于2022年9月23日分别与中国振华和上海芯速签署了股权转让协议。此外，发行人通过产权交易所认购的方式取得昆山国科所持苏州云芯全部股权，于2022年11月28日与昆山国科签署了股权转让协议。公司自2022年10月起取得苏州云芯的控制权，将苏州云芯纳入合并范围，目前共计持有苏州云芯85.37%的股权，共计支付股权转让款项13,457.70万元（其中向中国振华支付股权转让款的金额为7,526.79万元）。

在纳入公司合并范围前，苏州云芯为公司的关联方。2020年至2022年9月，公司与苏州云芯的交易金额较小，具体情况如下：

单位：万元

交易类型	交易内容	2022年1-9月	2021年度	2020年度
销售商品、提供劳务	检测服务	-	70.99	-
购买商品、接受劳务	采购商品及代工服务	-	33.27	36.33

3. 一般关联交易

(1) 销售商品、提供劳务

报告期内，公司销售商品、提供劳务的一般关联交易具体情况如下：

单位：万元

关联方	交易内容	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
中国长城科技集团股份有限公司	销售商品	232.05	209.81	75.58	-

关联方	交易内容	2023年 1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
中国电子信息产业集团有限公司第六研究所	销售商品	-	9.58	27.77	32.75
成都锦江电子系统工程有 限公司	销售商品	4.66	4.18	3.84	0.67
中国电子进出口有限公司	销售商品	100.61	63.99	26.70	0.27
成都宏科电子科技有限公司	销售商品	23.92	10.21	1.11	5.56
苏州盛科通信股份有限公司	销售商品	5.09	15.31	-	-
芯火微测（成都）科技有 限公司	检测服务	60.85	-	-	-
合计		427.18	313.07	134.99	39.25
营业收入占比		0.94%	0.37%	0.25%	0.12%

注：

- 1、中国长城科技集团股份有限公司列示金额包含子公司长沙湘计海盾科技有限公司、中电长城圣非凡信息系统有限公司、湖南长城海盾光纤科技有限公司、武汉中电通信有限责任公司、武汉中元通信股份有限公司；
- 2、中国电子信息产业集团有限公司第六研究所列示金额包含子公司六所智达（北京）科技有限公司；
- 3、成都宏科电子科技有限公司列示金额包含子公司成都宏科微波通信有限公司；
- 4、中国电子进出口有限公司列示金额包含子公司桂林长海发展有限责任公司。

（2）购买商品、接受劳务

报告期内，公司购买商品、接受劳务的一般关联交易具体情况如下：

单位：万元

关联方	交易内容	2023年 1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
上海贝岭股份有限公司	采购商品、代 工及技术服务	9.03	7.93	53.68	159.72
中国振华（集团）科技股份有 限公司	采购商品	1.70	-	-	1.32
广东艾矽易信息科技有限公司	采购商品	-	8.85	-	-
合计		10.73	16.78	53.68	161.04
采购总额占比		0.06%	0.05%	0.20%	0.72%

注：中国振华（集团）科技股份有限公司列示金额包含子公司深圳振华富电子有限公司、中国振华（集团）新云电子元器件有限责任公司（国营第四三二六厂）。

（3）租赁房屋

报告期内，发行人与关联方租赁房屋的关联交易情况如下：

单位：万元

出租方名称	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
中电智行技术有限公司	101.95	203.91	225.16	333.33
北京振华电子有限公司	-	0.90	-	3.00
中国振华（集团）科技股份有限公司	-	14.55	11.65	9.83
迈普通信技术股份有限公司	7.12	-	-	0.75
上海浦东软件园股份有限公司	35.28	38.74	31.01	31.10
合计	144.36	258.10	267.82	378.01

报告期内，发行人向关联方租赁房产系用于员工日常办公、科研使用，整体交易金额较低。

（4）关键管理人员薪酬

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员以及核心技术人员等关键管理人员薪酬情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
关键管理人员薪酬	749.25	1,395.74	1,193.08	1,040.63

（5）建筑管理咨询服务

报告期内，贵州振华系统服务有限公司为发行人“高端集成电路研发及产业基地”建筑项目提供管理咨询服务，2020年度以及2021年度的服务金额分别为65.57万元以及175.47万元。

（6）知识产权及人才引进奖励

2020年至2022年，中国振华对公司获得的知识产权以及人才引进进行奖励，补助金额分别为203.50万元、295.50万元和386.20万元，相关收益计入资本公积。

（7）社保及公积金代缴

报告期内，发行人一名董事及一名高级管理人员存在社保和住房公积金由振华风光代为缴纳的情形。前述两名员工户籍所在地为贵阳市，其自参加工作以来社保和住房公积金一直在贵阳缴纳，因此希望社保和住房公积金能够连续在当地

缴纳。但由于发行人在贵阳无分公司和子公司，经协商后由振华风光先行为发行人垫付并缴纳其在贵阳本地的社保费用和住房公积金，双方定期进行费用结算。2022年1月起，该两名员工的社保及公积金已转至控股股东中国振华进行代缴。报告期内代缴社保和住房公积金金额分别为25.09万元、39.04万元、30.77万元和15.45万元，金额较低。

（8）其他关联交易

与中国电子及其控制的中软信息系统工程有限公司、中国中电国际信息服务有限公司、中国电子进出口有限公司、北京中瑞电子系统工程设计院有限公司、贵州振华电子信息产业技术研究有限公司、上海浦东软件园股份有限公司等发生广域网租用费、电子设备采购、展位费、评审费、运维及技术服务费等，2020年至2023年1-6月各期金额分别为5.33万元、9.24万元、15.49万元和27.30万元。公司为中电惠融商业保理（深圳）有限公司提供平台推广服务，2020年至2022年金额分别为0.05万元、0.19万元及0.25万元。

此外，发行人存在为部分高级管理人员租用房屋的情形，租赁价格参考周边同类房屋的可比市场价格、租赁期限等综合协商合理确定。

4. 关联方应收应付款项余额

（1）应收关联方款项

单位：万元

关联方	2023年1-6月 账面金额	2022.12.31 账面金额	2021.12.31 账面金额	2020.12.31 账面金额
其他应收款				
上海浦东软件园股份有限公司	17.98	17.00	8.03	8.03
小计	17.98	17.00	8.03	8.03
应收票据				
南京中电熊猫信息产业集团有限公司	135.16	73.53	87.79	253.32
贵州振华风光半导体股份有限公司	760.41	1,249.11	281.62	306.28
中国振华（集团）科技股份有限公司	182.60	262.73	128.53	-
中国电子进出口有限公司	59.39	59.39	-	-
成都宏科电子科技有限公司	10.00	7.00	-	-

关联方	2023年1-6月 账面金额	2022.12.31 账面金额	2021.12.31 账面金额	2020.12.31 账面金额
小计	1,147.56	1,651.76	497.94	559.60
预付款项				
上海安路信息科技股份有限公司	5.09	5.09	-	-
上海贝岭股份有限公司	0.40	-	-	6.00
中国振华（集团）科技股份有限公司	-	0.23	-	-
上海浦东软件园股份有限公司	1.60	0.07	0.41	-
小计	7.09	5.39	0.41	6.00
应收账款				
南京中电熊猫信息产业集团有限公司	1,325.74	587.58	602.80	173.47
贵州振华风光半导体股份有限公司	863.16	495.99	339.13	102.17
中国振华（集团）科技股份有限公司	308.87	97.49	126.77	-
中国长城科技集团股份有限公司	186.00	222.13	85.40	-
中国电子信息产业集团有限公司第六研究所	50.07	50.07	48.99	52.07
成都宏科电子科技有限公司	21.56	4.54	-	-
芯火微测（成都）科技有限公司	64.50	-	-	-
中国电子进出口有限公司	53.36	-	-	-
成都锦江电子系统工程有限公司	3.31	-	-	-
小计	2,876.57	1,457.80	1,203.09	327.71

注：

- 1、南京中电熊猫信息产业集团有限公司列示金额包含子公司南京科瑞达电子装备有限责任公司、中电防务科技有限公司、南京长江电子信息产业集团有限公司、南京熊猫电子股份有限公司、南京熊猫电子制造有限公司；
- 2、贵州振华风光半导体股份有限公司列示金额包含子公司成都环宇芯科技有限公司；
- 3、中国振华（集团）科技股份有限公司列示金额包含子公司深圳市振华微电子有限公司、贵州振华群英电器有限公司（国营第八九一厂）、中国振华（集团）新云电子元器件有限责任公司（国营第四三二六厂）、贵州振华华联电子有限公司、中国振华集团永光电子有限公司（国营第八七三厂）；
- 4、中国长城科技集团股份有限公司列示金额包含子公司长沙湘计海盾科技有限公司、中电长城圣非凡信息系统有限公司、武汉中电通信有限责任公司；
- 5、中国电子信息产业集团有限公司第六研究所列示金额包含子公司六所智达（北京）科技有限公司；
- 6、中国电子进出口有限公司列示金额包含子公司桂林长海发展有限责任公司；
- 7、成都宏科电子科技有限公司列示金额包含子公司成都宏科微波通信有限公司；
- 8、上海浦东软件园股份有限公司列示金额包含子公司上海浦东软件园汇智软件发展有限公司。

(2) 应付关联方款项

单位：万元

关联方	2023.06.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
应付票据				
贵州振华风光半导体股份有限公司	-	-	-	66.53
小计	-	-	-	66.53
预收款项/合同负债				
中国电子信息产业集团有限公司第六研究所	-	-	-	4.83
中国长城科技集团股份有限公司	2.34	1.04	-	-
苏州盛科通信股份有限公司	-	0.90	-	-
小计	2.34	1.94	-	4.83
应付账款				
中电智行技术有限公司	-	-	83.02	1,231.22
上海安路信息科技股份有限公司	-	-	450.00	630.00
北京华大九天科技股份有限公司	-	-	231.00	40.00
贵州振华风光半导体股份有限公司	28.95	28.95	45.02	28.95
贵州振华电子信息产业技术研究有限公司	-	4.40	-	-
中国振华（集团）科技股份有限公司	1.93	-	-	-
北京中瑞电子系统工程设计院有限公司	17.50	-	-	-
小计	48.37	33.35	809.03	1,930.17
其他应付款				
贵州振华风光半导体股份有限公司	-	-	-	12.81
关键管理人员	4.67	0.55	2.06	1.00
小计	4.67	0.55	2.06	13.81

注：1、北京华大九天科技股份有限公司列示金额包含子公司成都华大九天科技有限公司；2、中国振华（集团）科技股份有限公司列示金额包含子公司中国振华集团永光电子有限公司（国营第八七三厂）、中国振华（集团）新云电子元器件有限责任公司（国营第四三二六厂）。

（三）重大关联交易的审议决策情况

2021年12月23日和2022年1月7日，发行人分别召开第一届董事会第三次会议和2022年第一次临时股东大会，审议通过了《关于确认最近三年及一期关联交易的议案》，确认发行人最近三年一期发生的关联交易系基于发行人业务需要而开展，具有必要性。同时确认，该等关联交易均定价公允，不存在影响公司独立性的情形。

2021年12月23日，发行人独立董事就发行人报告期内的关联交易情况发表了独立意见，认为董事会审议的《关于确认最近三年及一期关联交易的议案》的表决程序符合《公司法》《证券法》等相关法律、法规、规章、规范性文件和《公司章程》的相关规定，关联董事进行了回避表决；发行人在进行上述关联交易时，均系基于公司业务需要而开展，具有必要性；同时确认，该等关联交易均定价公允，不存在影响公司独立性的情形；独立董事一致同意该议案内容，并同意将该议案提交发行人2022年第一次临时股东大会审议。

2022年5月14日和2022年6月21日，发行人分别召开第一届董事会第六次会议和2021年年度股东大会，审议通过了《关于确认2021年度关联交易及预计2022年度日常性关联交易的议案》，确认发行人2021年度发生的关联交易系基于发行人业务需要而开展，具有必要性，同时确认该等关联交易定价公允，不存在影响公司独立性的情形。

2022年5月14日，发行人独立董事出具《关于第一届董事会第六次会议相关事项的独立董事意见》，确认董事会审议的《关于确认2021年度关联交易及预计2022年度日常性关联交易的议案》的表决程序符合《公司法》《证券法》等相关法律、法规、规章、规范性文件和《公司章程》的相关规定，关联董事进行了回避表决；并确认发行人2021年度发生的关联交易系基于发行人业务需要而开展，具有必要性、合理性，该等关联交易均定价公允，不存在影响发行人独立性的情形，不存在损害发行人及其股东合法利益的情形。独立董事一致同意该议案内容，并同意将该议案提交发行人2021年年度股东大会审议。

2023年3月17日和2023年3月20日，发行人分别召开第一届董事会第八次会议和2023年第一次临时股东大会，审议通过了《关于确认2022年度关联交

易的议案》，确认发行人 2022 年度发生的关联交易系基于发行人业务需要而开展，具有必要性，同时确认该等关联交易定价公允，不存在影响公司独立性的情形。

2023 年 3 月 17 日，发行人独立董事出具《关于第一届董事会第八次会议相关事项的独立董事意见》，确认董事会审议的《关于确认 2022 年度关联交易的议案》的表决程序符合《公司法》《证券法》等相关法律、法规、规章、规范性文件和《公司章程》的相关规定，关联董事进行了回避表决；并确认发行人 2022 年度发生的关联交易系基于发行人业务需要而开展，具有必要性、合理性，该等关联交易均定价公允，不存在影响发行人独立性的情形，不存在损害发行人及其股东合法利益的情形。独立董事一致同意该议案内容，并同意将该议案提交发行人 2023 年第一次临时股东大会审议。

2023 年 3 月 28 日和 2023 年 4 月 19 日，发行人分别召开第一届董事会第九次会议和 2022 年年度股东大会，审议通过了《关于预计 2023 年度日常性关联交易的议案》，同意发行人所预计的 2023 年度日常性关联交易。

2023 年 3 月 28 日，发行人独立董事出具《关于第一届董事会第九次会议相关事项的独立董事意见》，确认董事会审议的《关于预计 2023 年度日常性关联交易的议案》的表决程序符合《公司法》《证券法》等相关法律、法规、规章、规范性文件和《公司章程》的相关规定，关联董事进行了回避表决；并确认发行人在预计 2023 年度日常性关联交易时，系基于公司业务需要而开展，具有商业必要性和合理性，不存在损害公司和全体股东利益的行为。独立董事一致同意该议案内容，并同意将该议案提交公司 2022 年年度股东大会审议。

综上所述，发行人报告期内的上述关联交易不存在显失公平或严重影响发行人独立性的情形。

（四）发行人在关联交易决策时对非关联股东利益的保护

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，补充报告期内，发行人的《公司章程》《公司章程（草案）》及其他公司治理制度中已按照《上市公司治理准则》《章程指引》《上市规则》的有关规定明确了关联交易决策的程序，能够有效保护非关联股东的利益；发行人控股股东中国振华、实际控制人中国电子及其

控制的企业华大半导体已经就减少和规范关联交易事项出具承诺函。前述措施能够对非关联股东的利益进行有效的保护。

（五）发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的同业竞争

1、发行人与实际控制人及其下属企业的同业竞争整体情况

根据发行人实际控制人中国电子的确认，中国电子自身不参与或从事具体业务，与成都华微不存在同业竞争的情况。中国电子下属开展集成电路设计业务的企业为中国振华及下属企业集团和华大半导体及下属企业集团。其中，中国振华及下属企业集团主要从事特种集成电路业务，华大半导体及下属企业集团主要从事工业及消费级集成电路业务，中国电子其他下属企业的主营业务与成都华微的主营业务不存在相同或相似的情形。

2、发行人与华大半导体及下属企业集团的同业竞争情况

根据中国电子及华大半导体的确认，并经本所律师核查，华大半导体及下属企业集团主要从事工业及消费级集成电路业务，与成都华微所从事的特种集成电路业务，在产品定位及生产工艺、应用领域及客户群体等方面均存在显著差异，不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争的情形。

3、发行人与控股股东中国振华及下属企业集团的同业竞争情况

经本所律师核查，并经发行人控股股东中国振华的确认，中国振华自身不参与或从事具体业务，与成都华微不存在同业竞争的情况。

经本所律师核查，并经发行人控股股东中国振华的确认，报告期内，中国振华下属企业中，振华风光及苏州云芯与成都华微存在部分产品重叠的情形。

（1）振华风光与发行人同业竞争情况

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，报告期内，发行人与振华风光的放大器类产品存在一定重合，为进一步规范发行人与振华风光在放大器类产品的重合，避免双方构成同业竞争关系，发行人及控股股东中国振华均已出具承诺，对双方业务作出明确划分，振华风光是中国振华体系内放大器类产品的唯一生产主体，发行人已承诺放弃现有放大器类产品相关业务，未来不再开展任何放大器类产品的研发、生产及销售。

同时，发行人已向客户出具了放大器类产品的停产通知，并根据中国振华的总体业务规划，已将放大器类业务全部技术资料、产品库存等相关资产转让给振华风光，彻底剥离该类业务，后续由振华风光开展该类产品相关业务，从而避免双方在该领域同业竞争的情形。

（2）苏州云芯与发行人的同业竞争情况

经核查，苏州云芯主要从事高速高精度 ADC/DAC 的设计及销售，目前双方的产品在性能、用途等方面存在较大差异，不存在可替代性或竞争关系，但与发行人在研产品性能及应用领域相似，存在潜在的同业竞争。中国振华已将其所持有的全部苏州云芯股权转让给发行人，从而彻底解决双方未来潜在的同业竞争。具体情况详见本补充法律意见“第一部分 更新与补充”之“十二、发行人重大资产变化及收购兼并”。

综上，本所律师认为，截至本补充法律意见出具之日，中国电子控制的下属企业与发行人之间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争。

（六）避免同业竞争的措施

经本所律师核查，为避免同业竞争，发行人控股股东中国振华、实际控制人中国电子以及股东华大半导体分别出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，该等承诺形式和内容均合法、有效。

（七）发行人有关关联交易和同业竞争的披露

经本所律师核查，发行人已在《招股说明书》第七节披露了其重大关联交易和同业竞争情况。本所律师认为，上述披露不存在重大遗漏或重大隐瞒。

本所律师按照独立、客观、公正、审慎及重要性等查验原则，以书面审查的方式，查验了发行人实际控制人、股东、董事、监事及高级管理人员填写的调查表，并通过公开网站对其填写的调查表情况进行了复核，发行人的《审计报告》及后附财务报表、附注，发行人提供的关联交易明细及关联交易相关的合同或其他交易文件，发行人的《公司章程》及三会议事规则、《公司章程（草案）》《关联交易决策制度》，发行人实际控制人、控股股东及股东华大半导体出具的《关于减少和规范关联交易的承诺函》及《关于避免同业竞争的承诺》，

发行人出具的说明，《招股说明书》，发行人审议关联交易事项的相关董事会、股东大会文件等资料，并走访了发行人的部分主要客户和供应商，取得了前述主体关于关联关系事项の確認，同时在前述资料的基础上通过公开渠道对相关信息进行了复核。

本所律师认为，发行人及其子公司报告期内的重大关联交易不存在显失公平或严重影响发行人独立性的情形；发行人的《公司章程》《公司章程（草案）》及其他公司治理制度中已按照《上市公司治理准则》《章程指引》《上市规则》的有关规定明确了关联交易决策的程序；发行人控股股东、实际控制人及股东华大半导体已就减少和规范关联交易事项出具了承诺函，前述措施能够避免关联交易损害非关联股东的利益；发行人与中国电子控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争；发行人已经在《招股说明书》中披露了重大关联交易和同业竞争情况，该等披露不存在重大遗漏或重大隐瞒。

十、发行人的主要财产

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，本所律师对“发行人的主要财产”部分的相关内容进行调整，未予调整的内容依然有效。

（一）发行人的下属公司

根据《审计报告》、发行人的说明，并经本所律师核查，自原《法律意见书》出具之日至本补充法律意见出具之日，发行人下属公司及其基本情况、主营业务未发生变化。

（二）土地使用权及房屋所有权

经本所律师核查，自原《法律意见书》出具之日至本补充法律意见出具之日，发行人拥有的土地使用权及房屋所有权情况未发生变化。

根据发行人及其子公司的企业信用报告、抵押合同、发行人的说明，并经本所律师核查，华微科技所持有的“川（2018）双流区不动产权第0071874号”项下的国有土地使用权因华微科技贷款事宜办理了抵押担保，担保债权最高额为8,081.17万元；苏州云芯所持有的位于昆山市花桥镇双联国际商务中心7、8号楼40室的房产因苏州云芯贷款事宜办理了抵押担保，担保债权最高额为508.8440

万元。

除上述情形之外，截至本补充法律意见出具之日，发行人及其子公司所持有的不动产不存在其他被抵押、查封、冻结或被采取其他权属限制的情况。

（三）房屋租赁情况

根据发行人提供的房屋租赁协议、出租方权属证书等文件，自原《法律意见书》出具之日至本补充法律意见出具之日，发行人及其子公司与生产经营相关的新增主要房产承租情况如下：

序号	出租人	承租人	房产位置	租赁面积 (M ²)	用途	租赁期限
1	西安市高新区软件新城建设发展有限公司	成都华微	西安市高新区天谷八路156号西安软件新城研发基地二期B3栋601	2,119.60	研发及办公	2023.04.01-2026.03.31

（四）主要在建工程

根据发行人及其子公司的企业信用报告、发行人的说明，并经本所律师核查，华微科技所持有的在建工程“高端集成电路研发及产业基地项目”除因华微科技贷款事宜办理了抵押担保外，截至本补充法律意见出具之日，发行人及其子公司所持有的在建工程不存在其他被抵押、查封、冻结或被采取其他权属限制的情况。

（五）主要生产经营设备

根据发行人的说明及《审计报告》的记载，并经本所律师核查，截至本补充法律意见出具之日，发行人及其子公司的主要生产经营设备为机器设备、运输工具、办公设备等，相关主要设备等均由发行人及其子公司占有和使用，权属清晰。

根据发行人及其子公司提供的企业信用报告、发行人出具的说明，并经本所律师核查，截至本补充法律意见出具之日，发行人及其子公司拥有的主要生产经营设备不存在被抵押、查封、冻结或被采取其他权属限制的情况。

（六）知识产权

1. 专利

根据发行人及其子公司提供的专利证书，并经本所律师网络核查、自国家知

识产权局调取相关文件，发行人及其子公司补充报告期内新增境内授权专利 23 项，具体情况如下：

序号	权利人	专利号	类型	专利名称	申请日	取得方式	他项权利
1	成都华微	ZL202223486983.3	实用新型	高压二阶补偿带隙基准电路	2022.12.27	原始取得	无
2	成都华微	ZL202222184529.6	实用新型	低功耗高压侧电压调整器	2022.8.18	原始取得	无
3	成都华微	ZL202220855806.9	实用新型	片内时钟网络延时测试电路	2022.4.14	原始取得	无
4	成都华微	ZL202110639206.9	发明专利	可编程多模输出的带隙基准源	2021.6.8	原始取得	无
5	成都华微	ZL202110528326.1	发明专利	SRAM 动态阵列电源控制电路	2021.5.14	原始取得	无
6	成都华微	ZL202110387301.4	发明专利	高精度微电流线性校准电路	2021.4.9	原始取得	无
7	成都华微	ZL202011062643.0	发明专利	FPGA 高层次综合调度方法	2020.9.30	原始取得	无
8	成都华微	ZL202010806334.3	发明专利	均衡器自适应状态机死锁规避方法	2020.8.12	原始取得	无
9	成都华微	ZL202010673562.8	发明专利	并列式 FPGA	2020.7.14	原始取得	无
10	成都华微	ZL202010563369.9	发明专利	多功能存储电路和集成电路芯片	2020.6.19	原始取得	无
11	成都华微	ZL202010563940.7	发明专利	集成电路芯片	2020.6.19	原始取得	无
12	成都华微	ZL202010476973.8	发明专利	FPGA 布线方法	2020.5.29	原始取得	无
13	成都华微	ZL202010472091.4	发明专利	流水线模数转换器的模数转换方法、流水线模数转换器	2020.5.29	原始取得	无
14	成都华微	ZL202010472320.2	发明专利	一种流水线模数转换器	2020.5.29	原始取得	无
15	成都华微	ZL202010398800.9	发明专利	带有低通滤波器的集成电路	2020.5.12	原始取得	无
16	成都华微	ZL202010097825.5	发明专利	芯片边缘损坏检测方法和电路	2020.2.17	原始取得	无
17	成都华微	ZL202010007239.7	发明专利	一种测试数据处理装置和方法	2020.1.4	原始取得	无

序号	权利人	专利号	类型	专利名称	申请日	取得方式	他项权利
18	成都华微	ZL201911300687.X	发明专利	一种参考时钟丢失检测电路与检测方法	2019.12.17	原始取得	无
19	成都华微	ZL201911041678.3	发明专利	电压调整器陶瓷管壳、封装结构及其制造方法	2019.10.30	原始取得	无
20	成都华微	ZL201910507970.3	发明专利	应用于 BOOST 电流型电流运算的带隙跨导放大器	2019.6.12	原始取得	无
21	华微科技	ZL201811576248.7	发明专利	R-2R 电阻网络低面积高线性度开关阵列	2018.12.22	原始取得	无
22	华微科技	ZL201811576246.8	发明专利	超高精度 R-2R 电阻网络开关阵列	2018.12.22	原始取得	无
23	成都华微、复旦大学	ZL201811201104.3	发明专利	串行等效的 FPGA 并行布局方法	2018.10.16	原始取得	无

根据发行人及其子公司提供的专利证书,发行人及其子公司补充报告期内新增境外授权专利 1 项,具体情况如下:

序号	权利人	注册地	注册号	专利名称	有效期	取得方式	他项权利
1	成都华微	美国	17/399068	高频高线性输入缓冲器和高频高线性输入缓冲器差分电路	2021.8.11-2041.8.10	原始取得	无

截至本补充法律意见出具之日,苏州云芯以其所有的 6 项发明专利为其与建设银行昆山分行自 2022 年 1 月 10 日至 2027 年 1 月 9 日期间发生的债权设立最高额质押,担保最高限额为人民币 1,000 万元。

根据发行人出具的说明、成都众恒智合专利代理事务所(普通合伙)就发行人境外专利出具的《关于成都华微及其子公司境外专利情况的专项说明》,同时经本所律师网络核查,截至本补充法律意见出具之日,除上述情形外,发行人及其子公司已被授权的专利不存在被质押、查封、冻结或被采取其他权属限制的情况。

2.商标

根据发行人及其子公司提供的商标注册证书，并经本所律师网络核查、调取国家知识产权局的商标档案，发行人及其子公司补充报告期内新增注册商标 1 项，具体情况如下：

序号	权利人	商标图案	核定使用类别	注册号	有效期	取得方式
1	成都华微		9	63883660	2023.01.21-2033.01.20	原始取得

根据发行人出具的说明，并经本所律师网络核查，截至本补充法律意见出具之日，发行人及其子公司上述已注册的商标不存在被质押、查封、冻结或被采取其他权属限制的情况。

3.计算机软件著作权

根据发行人及子公司提供的计算机软件著作权登记证书，并经本所律师网络核查、自中国版权保护中心调取相关查询文件，发行人及其子公司补充报告期内新增注册计算机软件著作权 5 项，具体情况如下：

序号	软件名称	权利人	证书号	登记号	首次发表日期	取得方式	他项权利
1	FPGA 代码缺陷检测工具平台	成都华微	软著登字第 11201953 号	2023SR 0614782	2023.3.20	原始取得	无
2	华微速度等级分析软件	成都华微	软著登字第 11105435 号	2023SR 0518264	2022.10.9	原始取得	无
3	华微自动化测试平台	成都华微	软著登字第 11089431 号	2023SR 0502260	2022.10.9	原始取得	无
4	针对 FPGA 的远程下载调试软件	成都华微	软著登字第 10959978 号	2023SR 0372807	未发表	原始取得	无
5	华微可编程器件编程分析软件	成都华微	软著登字第 10822867 号	2023SR 0235696	2022.6.9	原始取得	无

根据发行人出具的说明，并经本所律师网络核查，截至本补充法律意见出具之日，发行人及其子公司上述计算机软件著作权不存在被质押、查封、冻结或被采取其他权属限制的情况。

4.集成电路布图设计专有权

根据发行人及子公司提供的集成电路布图设计登记证书，并经本所律师网络核查以及自国家知识产权局调取相关文件，发行人及其子公司补充报告期内新增

集成电路布图设计专有权 48 项，具体如下：

序号	权利人	布图设计名称	登记号	布图设计申请日	取得方式	他项权利
1	成都华微	HWD7A8300	BS.22560471X	2022.10.10	原始取得	无
2	成都华微	HWD7133	BS.225604728	2022.10.10	原始取得	无
3	成都华微	HWD3041	BS.22560244X	2022.09.29	原始取得	无
4	成都华微	HWD3080	BS.225602547	2022.09.29	原始取得	无
5	成都华微	HWD81438	BS.225602598	2022.09.29	原始取得	无
6	成都华微	HWD1810	BS.225602628	2022.09.29	原始取得	无
7	成都华微	HWD75ALS171	BS.225601125	2022.09.28	原始取得	无
8	成都华微	HWD16T245	BS.225601184	2022.09.28	原始取得	无
9	成都华微	HWD0106	BS.225601249	2022.09.28	原始取得	无
10	成都华微	HWD5630	BS.22560129X	2022.09.28	原始取得	无
11	成都华微	HWD9244	BS.225601524	2022.09.28	原始取得	无
12	成都华微	HWD13432	BS.225601737	2022.09.28	原始取得	无
13	成都华微	HWD14783	BS.22560177X	2022.09.28	原始取得	无
14	成都华微	HWD5C3251	BS.22560180X	2022.09.28	原始取得	无
15	成都华微	HWD54528	BS.225601818	2022.09.28	原始取得	无
16	成都华微	HWD54428	BS.225601826	2022.09.28	原始取得	无
17	成都华微	HWD32F217	BS.225601028	2022.09.27	原始取得	无
18	成都华微	HWD2440	BS.225601036	2022.09.27	原始取得	无
19	成都华微	HWD9200	BS.225601044	2022.09.27	原始取得	无
20	成都华微	HWDMK60	BS.225601060	2022.09.27	原始取得	无
21	成都华微	HWD3404	BS.225601079	2022.09.27	原始取得	无
22	成都华微	HWD84610	BS.225601087	2022.09.27	原始取得	无
23	成都华微	HWD62420	BS.225600455	2022.09.26	原始取得	无
24	成都华微	HWD02612	BS.225600501	2022.09.26	原始取得	无
25	成都华微	HWD6539	BS.22560065X	2022.09.26	原始取得	无
26	成都华微	HWD29XE020	BS.225600684	2022.09.26	原始取得	无
27	成都华微	HWD77533	BS.225593025	2022.08.31	原始取得	无
28	成都华微	HWD77525	BS.225593041	2022.08.31	原始取得	无
29	成都华微	HWD77515	BS.225593068	2022.08.31	原始取得	无
30	成都华微	HWD60500	BS.225593076	2022.08.31	原始取得	无

序号	权利人	布图设计名称	登记号	布图设计申请日	取得方式	他项权利
31	成都华微	HWD6554	BS.225593106	2022.08.31	原始取得	无
32	成都华微	HWD22676	BS.225593130	2022.08.31	原始取得	无
33	成都华微	HWD1681	BS.225593165	2022.08.31	原始取得	无
34	成都华微	HWD8215	BS.225593246	2022.08.31	原始取得	无
35	成都华微	HWD33064	BS.225593300	2022.08.31	原始取得	无
36	成都华微	HWD62044	BS.225593319	2022.08.31	原始取得	无
37	成都华微	HWD54610	BS.225601095	2022.09.28	原始取得	无
38	成都华微	HWD3486	BS.22560258X	2022.09.29	原始取得	无
39	成都华微	HWD1778	BS.225612151	2022.10.31	原始取得	无
40	成都华微	HWD32F769	BS.225624451	2022.12.07	原始取得	无
41	成都华微	HWD3041 型四通道发送器芯片	BS.225624567	2022.12.07	原始取得	无
42	苏州云芯	YA12D3G2	BS.225609495	2022.10.24	原始取得	无
43	苏州云芯	YA12Q1G	BS.225609568	2022.10.24	原始取得	无
44	苏州云芯	YAK12D2G6A	BS.225609576	2022.10.24	原始取得	无
45	苏州云芯	YAK12D3G2	BS.225609665	2022.10.24	原始取得	无
46	苏州云芯	SOC2009	BS.225606933	2022.10.17	原始取得	无
47	苏州云芯	YA12D2G6	BS.225606941	2022.10.17	原始取得	无
48	苏州云芯	8通道 12bit 3.2G ADC	BS.22560695X	2022.10.17	原始取得	无

本所律师按照独立、客观、公正、审慎及重要性等查验原则，以书面审查的方式，查验了发行人下属公司的营业执照，中天运出具的《审计报告》，发行人及其子公司的不动产权证书及相关购买协议、房屋租赁协议及出租方产权证书，出租方出具的相关说明，租赁备案文件，发行人及子公司的企业信用报告，发行人主要资产相关抵押协议及登记证书，发行人及子公司持有的商标、专利、域名、软件著作权、集成电路布图设计登记证书，国家知识产权局、商标局及中国版权保护中心出具的查询文件，发行人出具的说明等文件资料，并实地走访了发行人及其子公司的生产厂区、通过公开渠道复核了无形资产的相关信息。

本所律师认为，发行人所承租的部分房产存在瑕疵以及发行人签订的部分房屋租赁合同未办理登记备案手续的情形不会对发行人本次发行构成实质性法

律障碍；截至本补充法律意见出具之日，发行人拥有的不动产、已注册的商标和域名、被授权的专利、集成电路布图设计专有权等均合法、有效，不存在重大权属纠纷。除已披露的华微科技所持有国有土地使用权及其地上的在建工程、苏州云芯所持有的部分房产存在抵押以及苏州云芯所持有的部分发明专利存在质押的情况外，发行人及其子公司拥有的主要财产不存在其他被设定抵押、质押情况，发行人及其子公司拥有的主要财产亦不存在被查封、冻结或其他权利限制的情形。

十一、发行人的重大债权债务

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，本所律师对“发行人的重大债权债务”部分的相关内容进行调整，未予调整的内容依然有效。

（一）发行人正在履行或将要履行的重大合同

本所律师基于重要性原则将截至 2023 年 6 月 30 日合同金额大于 1,000 万元的发行人及其子公司正在履行或将要履行的与日常经营相关的合同确定为重大合同，并对相关合同进行核查。根据发行人提供的重大合同，发行人及其子公司补充报告期内新签订的正在履行或将要履行的重大合同，其具体情况如下：

1.销售合同

根据发行人提供的合同，发行人及其子公司补充报告期内新签订的正在履行或将要履行的重大销售合同如下：

单位：万元

序号	客户名称	销售主体	合同金额	销售产品	合同签署时间
1	A-14	苏州云芯	3,190.00	数据转换	2023-05
2	AH	苏州云芯	1,289.40	数据转换	2023-04

2.采购合同

根据发行人提供的合同，发行人及其子公司补充报告期内新签订的正在履行或将要履行的重大采购合同如下：

单位：万元

序号	供应商名称	采购主体	合同金额	采购产品	合同签署时间
1	AA	成都华微	1,448.45	晶圆加工	2023-06
2	AE	成都华微	1,323.88	晶圆加工	2023-04

3.借款合同

根据发行人提供的合同及企业信用报告，发行人及其子公司补充报告期内新签订的正在履行的重大借款合同如下：

单位：万元

序号	贷款人	借款人	合同金额	合同期限	担保方式
1	中国建设银行股份有限公司成都新华支行	成都华微	10,000	2023年5月30日 -2024年5月30日	无
2	中国电子财务有限责任公司贵州分公司	成都华微	8,000	2023年6月14日 -2024年6月14日	无
3	中国工商银行股份有限公司成都高新技术产业开发区支行	成都华微	13,000	首次提款日起1年	无

根据发行人的说明，并经本所律师核查，发行人及其子公司正在履行或将要履行的重大合同均合法有效，截至2023年6月30日，该等重大合同不存在影响合同继续履行的重大争议或纠纷。

（二）发行人的侵权之债

根据发行人的说明，并经本所律师核查，截至本补充法律意见出具之日，发行人不存在因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、人身权等原因产生的重大侵权之债。

（三）发行人与关联方之间的重大债权债务关系

发行人与关联方之间的重大债权债务关系详见《律师工作报告》“九、关联交易及同业竞争”、《补充法律意见（一）》第二部分“更新与补充”之“五、关联交易及同业竞争”、《补充法律意见（二）》第一部分“更新与补充”之“九、关联交易及同业竞争”及《补充法律意见（七）》第一部分“更新与补充”之“九、关联交易及同业竞争”部分所述。

(四) 发行人的其他应收款和其他应付款

1.根据《审计报告》的记载，截至2023年6月30日，发行人其他应收款账面余额为10,541,124.52元，坏账准备金额为5,461,594.47元，其中期末余额前五名的具体情况如下：

单位名称	款项性质	期末余额 (元)	占其他应收款期末余额合计数的比例
成都双流区财政局	保证金	2,796,798.75	26.53%
社保及公积金	代扣代缴款	2,597,871.81	24.65%
深圳市英捷迅实业发展有限公司	往来款项	2,194,897.46	20.82%
四川省房地产开发投资有限责任公司	保证金	514,000.00	4.88%
霍市金发农牧开发有限公司	往来款项	398,000.00	3.78%
合 计		8,501,568.02	80.65%

根据发行人的说明及提供的相关资料，上述其他应收款均系发行人及其子公司正常的生产经营活动而产生，该等其他应收款不存在重大法律纠纷。

2.根据发行人的说明和《审计报告》的记载，截至2023年6月30日，发行人的其他应付款余额为3,234,171.23元，主要为日常经营款。

根据发行人的说明及提供的相关资料，并经本所律师核查，发行人金额较大的其他应付款系因正常生产经营活动而发生，不存在重大法律纠纷。

(五) 发行人为员工缴纳各项社会保险和住房公积金的情况

1.劳动用工情况

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，发行人及其子公司截至报告期末的劳动用工情况合计如下：

单位：人

项目	2023-06-30
在册员工数（注）	858

注：在册员工系指与发行人或其子公司签订劳动合同的员工和退休返聘人员，不含劳务外包人员、实习人员及兼职人员。

2.报告期内为员工缴纳社会保险的情况

(1) 根据发行人提供的资料，截至 2023 年 6 月 30 日，发行人及其子公司为在册员工缴纳各项社会保险的具体情况如下：

单位：人

项目		2023-06-30
在册员工数（注）		858
社会保险	实缴人数	847
未在发行人或其子公司缴纳原因	退休返聘人员	4
	由其他单位缴纳	7

注：在册员工系指与发行人或其子公司签订劳动合同的员工和退休返聘人员，不含劳务外包人员、实习人员及兼职人员。

(2) 根据发行人的说明并经本所律师核查，发行人及其子公司在报告期内不存在因社会保险缴纳问题与员工产生重大纠纷的情况。

(3) 根据主管机关出具的证明、《审计报告》的记载，并经本所律师核查，报告期内发行人及其子公司不存在因违反社会保险方面的法律、法规而受到主管机关重大行政处罚的情形。

3.报告期内为员工缴纳住房公积金的情况

(1) 根据发行人提供的资料，截至 2023 年 6 月 30 日，发行人及其子公司为在册员工缴纳住房公积金的具体情况如下：

单位：人

项目		2023-06-30
在册员工数（注 1）		858
实缴人数		848
未在发行人及其子公司缴纳原因	退休返聘人员	4
	由其他单位缴纳	6

注 1：在册员工系指与发行人或其子公司签订劳动合同的员工和退休返聘人员，不含劳务外包人员、实习人员及兼职人员。

(2) 根据发行人的说明并经本所律师核查，发行人及其子公司在报告期内不存在因住房公积金缴纳问题与员工产生重大纠纷的情况。

(3) 根据主管机关出具的证明、《审计报告》的记载，并经本所律师核查，报告期内发行人及其子公司不存在因违反住房公积金方面的法律、法规而受到主

管机关重大行政处罚的情形。

据此，本所律师认为，发行人及其子公司未为部分员工在本单位缴纳社会保险和住房公积金的情况不会构成本次发行的实质性法律障碍。

本所律师按照独立、客观、公正、审慎及重要性等查验原则，以书面审查的方式，查验了发行人正在履行的重大合同，发行人的《审计报告》，发行人及其子公司的企业信用报告，发行人其他应收款和其他应付款的明细账及部分协议，发行人的员工名册、社会保险和住房公积金缴纳明细及缴纳凭证，发行人及子公司社会保险及住房公积金主管部门出具的证明，发行人出具的说明等文件资料。

本所律师认为，发行人及其子公司虽然存在报告期内未为部分员工在本单位缴纳社会保险和住房公积金的情形，但该等情形不会构成本次发行的实质性法律障碍；除发行人及其子公司未为部分员工在本单位缴纳社会保险和/或住房公积金的情形外，发行人的其他重大债权债务情况合法、有效。

十二、发行人重大资产变化及收购兼并

（一）发行人设立至今发生的合并、分立、增资扩股、减资情况

发行人的历次股本演变情况请见《律师工作报告》“七、发行人的股本及演变”部分。

（二）发行人报告期内发生的重大资产变化及收购兼并

根据发行人的说明，并经本所律师核查，发行人补充报告期内不存在构成《上市公司重大资产管理办法》规定的重大资产置换、重大资产出售或收购的行为。

（三）发行人拟进行的资产重组行为

根据发行人的说明，截至本补充法律意见出具之日，发行人不存在拟进行资产置换、资产剥离、重大资产出售或收购等行为的计划。

本所律师按照独立、客观、公正、审慎及重要性等查验原则，以书面审查的方式，查验了发行人的工商登记资料，发行人的《审计报告》，发行人出具的说明，发行人、苏州云芯、中国振华关于收购苏州云芯已履行的相关董事会/股东大会决议、股权转让协议、股权转让价款支付凭证及工商变更档案，查

看了评估报告及国有资产评估项目备案表等文件资料。

本所律师认为，发行人历次股权变动不存在违反当时有效的法律、法规的情形，合法、有效；发行人报告期内不存在构成《上市公司重大资产管理办法》项下的重大资产置换、重大资产出售或收购的行为；截至本补充法律意见出具之日，发行人不存在拟进行资产置换、资产剥离、重大资产出售或收购等行为的计划。

十三、发行人公司章程的制定与修改

根据发行人提供的工商登记资料并经本所律师核查，发行人已依照有关法律、法规、规章和规范性文件的规定制订了《公司章程（草案）》，并经股东大会审议通过；发行人现行《公司章程》及《公司章程（草案）》的内容符合法律、法规、规章和规范性文件的规定。

十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，发行人具有健全的组织机构并制定了股东大会、董事会、监事会议事规则及其他内部治理制度，该等议事规则和内部制度的制定及其内容符合相关法律、法规、规章和规范性文件的规定；发行人历次股东大会、董事会、监事会的决议内容及签署、历次股东大会或董事会授权和重大决策行为均不存在重大违法违规行为，真实、有效。

十五、发行人董事、监事、高级管理人员及其变化

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，补充报告期内，发行人的董事、监事及高级管理人员未发生变化，且该等董事、监事和高级管理人员的任职符合法律、法规、规章和规范性文件以及《公司章程》的规定。

十六、发行人的税务

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，本所律师对“发行人的税务”部分的相关内容进行调整，未予调整的内容依然有效。

（一）主要税种、税率及纳税合规性

根据《审计报告》及其后附财务报表附注，报告期内，发行人及其子公司适用的主要税种及具体税率情况如下：

税种	计税依据	适用税率
增值税	按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	17%、16%、13%、6%、5%
企业所得税	应纳税所得额	25%、15%、10%
城市维护建设税	按实际缴纳的增值税及消费税计缴	7%、5%
教育费附加	缴纳流转税税额	3%
地方教育费附加	缴纳流转税税额	2%
房产税	房屋租赁收入或房产原值	12%、1.2%

经本所律师核查，发行人及子公司执行的主要税种及具体税率符合我国现行法律、法规、规章和规范性文件的要求。

根据发行人说明及各税务主管部门出具的证明，并经本所律师核查，发行人及其子公司报告期内不存在因违反相关法律、法规而受到税务主管部门重大行政处罚的情况。

（二）税收优惠政策

根据《税务审核报告》，报告期内，发行人及其子公司享受的税收优惠情况如下：

2017年8月29日，发行人经四川省科学技术厅、四川省财政厅、四川省国家税务局、四川省地方税务局审批认定为高新技术企业，取得证书编号GR201751000026的高新技术企业证书，有效期3年；2020年12月3日，发行人经四川省科学技术厅、四川省财政厅、国家税务总局四川省税务局审批认定为高新技术企业，取得证书编号为GR202051002331的高新技术企业证书，有效期3年。

根据《国务院关于印发<新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展若干政策>的通知》（国发〔2020〕8号），以及《财政部、国家税务总局、国家发展改革委、工业和信息化部关于促进集成电路产业和软件产业高质量发展企业所得税政策的公告》（财政部、国家税务总局、发展改革委、工业和信息化部公告2020年第45号）的文件要求，发行人属于国家鼓励的重点集成电路设计企业，发行人2020年度、2021年度、2022年度、2023年1-6月按规定享受减按10%的税率征收企业所得税。

根据《国家税务总局关于执行<西部地区鼓励类产业目录>有关企业所得税问题的公告》（国家税务总局公告 2015 年第 14 号），自 2014 年 10 月 1 日起，国家税务总局针对西部地区鼓励类产业实施的企业所得税率为 15%，发行人子公司华微科技属于《西部地区鼓励类产业目录》中新增鼓励类产业，自 2021 年起按 15% 的税率缴纳企业所得税。

2018 年 12 月 3 日，发行人子公司苏州云芯经江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、国家税务局江苏省税务局审批认定为高新技术企业，取得证书编号 GR201832008194 的高新技术企业证书，有效期 3 年；2022 年 11 月 18 日，苏州云芯通过高新技术企业复审，取得证书编号为 GR202232005712 的高新技术企业证书，有效期为三年。苏州云芯 2020 年度、2022 年度、2023 年 1-6 月适用高新技术企业所得税 15% 税率。

此外，根据财政部、国家税务总局有关政策规定，经本所律师核查，2020 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日期间，发行人销售部分特种产品业务免征增值税。自 2022 年 1 月 1 日起，该等税收优惠政策已经终止，公司所有 2022 年 1 月 1 日以后新签订的集成电路产品销售合同，均需要按照法定税率缴纳增值税。

（三）财政补贴

根据发行人提供的资料和《审计报告》后附的财务报表及附注的记载，发行人及其子公司补充报告期内新取得的单笔大于 10 万元的财政补贴如下：

单位：人民币/万元

序号	年份	公司名称	项目	政府补助文件	金额
1	2023 年 1-6 月	成都 华微	成都市集成电路项目	《成都市经济和信息化局关于拟支持 2021 年成都市集成电路项目名单的公示》	589.93
2	2023 年 1-6 月	华微 科技	高端集成电路研发与产业化项目	成都市双流区人民政府与成都华微科技有限公司签署的关于高端集成电路研发与产业化项目的投资协议书、投资补充协议书及合作备忘录	860.55

据上，发行人补充报告期内新取得的单笔大于 10 万元的主要财政补贴已取得相关政府部门的批准，该等财政补贴真实、有效。

本所律师按照独立、客观、公正、审慎及重要性等查验原则，以书面审查的方式，查验了发行人的《审计报告》和《税务审核报告》，发行人的部分纳

税申报表和缴税凭证，发行人及其子公司的高新技术企业证书，税务主管机关出具的证明，财政补贴的银行凭证和财政补贴的政策依据文件，发行人出具的说明等文件资料。

本所律师认为，发行人及其子公司执行的税种、具体税率符合现行法律、法规和规范性文件的要求；发行人及其子公司补充报告期内不存在因违反税收法律、行政法规而受到重大行政处罚的情形；发行人依据相关规定享受税收优惠，主要补贴合法、合规、真实、有效。

十七、发行人的环境保护和产品质量、技术监督等标准

（一）发行人的环境保护

1. 生产经营活动是否符合环境保护的要求

根据发行人的说明及《招股说明书》，并经本所律师对发行人及其子公司的生产厂区及环保主管部门的走访，发行人及其子公司为集成电路设计企业，除少量集成电路测试的业务环节外，不直接从事生产制造环节，无需取得排污许可证。

2. 募投项目是否符合环境保护的要求

根据公司提供的资料及说明，补充报告期内，发行人不存在变更募集资金投资项目的情况，截至本补充法律意见出具之日，相关募投项目取得环境影响评价批复，仍符合有关环境保护的要求。

3. 环保部门处罚情况

根据发行人及其子公司的营业外支出明细以及主管部门出具的书面说明，并经本所律师核查发行人及其子公司主管环境保护部门的网站，补充报告期内，发行人及其子公司均不存在因违反环保方面的法律法规被主管部门给予重大行政处罚的情况。

（二）发行人的产品质量及技术监督

根据发行人及其子公司质量技术监督主管部门分别出具的证明，并经本所律师核查发行人及其子公司的营业外支出明细、在发行人及其子公司质量技术监督主管部门网站进行检索，发行人及其子公司在补充报告期内不存在被质量技术监督主管部门给予重大行政处罚的情形。

本所律师按照独立、客观、公正、审慎及重要性等查验原则，以书面审查的方式，查验了发行人及其子公司的主管环保部门出具的书面说明及访谈记录、发行人及子公司相关建设项目环境影响评价批复资料、发行人营业外支出明细、募投项目相关的环境影响评价批复资料、发行人出具的说明等文件资料，并对发行人及其子公司的生产厂区进行了实地走访。

本所律师认为，补充报告期内发行人及其子公司不存在被主管环保部门给予重大行政处罚的情形，且发行人拟投资的募投项目均已经履行了建设项目环境影响评价程序；发行人及其子公司在补充报告期内不存在因违反产品质量和技术监督方面的法律、法规、规章和规范性文件而被质量技术监督主管部门给予重大行政处罚的情形。

十八、发行人募集资金的运用

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，补充报告期内，发行人不存在变更募集资金投资项目的情况。

十九、发行人的业务发展目标

根据《招股说明书》的记载，以及发行人的说明，补充报告期内，发行人的业务发展目标不存在发生变化的情况，发行人业务发展目标符合国家法律、法规和规范性文件的规定。

二十、诉讼、仲裁或行政处罚

（一）发行人的重大诉讼、仲裁或行政处罚情况

根据发行人的说明、发行人及其子公司各主管机关出具的证明等文件，并经本所律师核查发行人及其子公司的营业外支出明细、在发行人及其子公司的主管部门网站进行检索，走访发行人及其子公司的部分主管部门，报告期内，发行人及子公司不存在重大行政处罚情况。

根据发行人的说明，并经本所律师核查，截至本补充法律意见出具之日，发行人及子公司不存在尚未了结的重大诉讼、重大仲裁及重大行政处罚案件，也没有可预见的重大诉讼、重大仲裁及重大行政处罚案件。

（二）持股 5%以上股东的重大诉讼、仲裁或行政处罚情况

根据发行人持股 5%以上股东填写的调查表，并经本所律师核查，截至本补充法律意见出具之日，发行人持股 5%以上股东不存在尚未了结的或可预见的对发行人生产经营及本次发行上市产生重大影响的重大诉讼、重大仲裁及重大行政处罚案件。

（三）发行人董事长、总经理的重大诉讼、仲裁或行政处罚情况

根据发行人董事长、总经理填写的调查表，并经本所律师核查，截至本补充法律意见出具之日，发行人董事长、总经理不存在尚未了结的或可预见的对发行人生产经营及本次发行上市产生重大影响的重大诉讼、重大仲裁及重大行政处罚案件。

本所律师按照独立、客观、公正、审慎及重要性等查验原则，以书面审查的方式，查验了发行人出具的书面说明，发行人控股股东、实际控制人及持股 5%以上的其他股东填写的调查表，发行人董事长、总经理填写的调查表，发行人及其子公司主管部门出具的证明，发行人及其子公司的营业外支出明细等文件资料，并通过公开渠道检索了发行人及其子公司的主管部门发布的行政处罚公告、诉讼信息。

本所律师认为，截至本补充法律意见出具之日，发行人及其子公司不存在受到重大行政处罚的情形，发行人及其子公司不存在尚未了结的重大诉讼、重大仲裁及重大行政处罚案件，也没有可预见的重大诉讼、重大仲裁及重大行政处罚案件；截至本补充法律意见出具之日，发行人控股股东、实际控制人、董事长及总经理均不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、重大仲裁或重大行政处罚案件。

二十一、发行人招股说明书法律风险的评价

本所律师已严格履行法定职责，对发行人编制的《招股说明书》，特别是对发行人在《招股说明书》中引用本所律师出具的法律意见和律师工作报告的相关内容进行了审阅。经审阅，本所律师认为，发行人在《招股说明书》及其摘要引用法律意见和律师工作报告的相关内容在法律意见和律师工作报告不存在重大矛盾之处。本所律师确认，《招股说明书》不致因引用法律意见和律师

工作报告的内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

二十二、结论意见

综上所述，本所律师认为，发行人具备本次发行上市的主体资格；符合本次发行上市的实质条件；本次发行上市已履行了必要的内部批准和授权等程序，符合《公司法》《证券法》《科创板首发管理办法》等法律、法规、规章和规范性文件的规定。发行人的《招股说明书》及其摘要引用的本所出具的法律意见和律师工作报告的内容适当。截至本补充法律意见出具之日，发行人不存在影响其本次发行上市的实质性法律障碍或风险。本次发行的实施已经上海证券交易所审核通过，尚需报中国证监会履行发行注册程序，发行后上市尚需上海证券交易所同意。

第二部分 对《审核问询函》回复的更新

一、关于《审核问询函》之“问题 2：关于同业竞争”

根据申报材料：(1) 实际控制人中国电子下属开展集成电路设计业务的企业为中国振华和華大半导体。中国振华主要从事特种集成电路业务，華大半导体从事工业及消费级集成电路业务；(2) 中国振华直接或间接控制以及为第一大股东的企业中仅有振华风光及苏州云芯与发行人在部分产品领域存在重叠，其他企业不存在相同或相似业务的情形，但申报材料显示成都环宇芯主营业务涉及模拟电路，振华科技及其下属公司涉及电子元器件等；(3) 振华风光与发行人目前仅在放大器类存在一定竞争关系，但申报材料显示振华风光在转换器类、电源管理类（电压基准源、三端稳压器）布局有相关产品，并进行国拨项目研发；(4) 发行人采样精度 16 位及以上 ADC 应用于精密测量领域，而苏州云芯 12 位-14 位 ADC/DAC 应用于通讯领域，不存在可替代性或竞争关系；同时发行人正研发的通讯领域 ADC 预计 2023 年投放市场，将与苏州云芯存在一定竞争性，目前中国振华已向国资部门提出申请对苏州云芯股权进行产权交易所挂牌转让，发行人拟以底价参与摘牌竞价，但申报材料显示创始人团队股东不同意由发行人收购中国振华所持股权；(5) 華大半导体直接或间接控制以及为第一大股东的企业中主营业务较多均涉及 MCU 芯片、电源管理、FPGA 芯片等与发行人重叠业务，如安路科技的 FPGA 芯片、上海贝岭的高精度 ADC 等，中国电科集团同为发行人和安路科技的前五大客户。

请发行人说明：(1) 中国电子旗下公司与发行人存在相同或相似业务的情况，匡算相关业务对应的收入及毛利，对中国振华和華大半导体及其旗下公司是否简单依据细分产品/服务、细分市场领域的不同来认定是否“同业”或“类似业务”，并结合《首发业务若干问题解答》同业竞争相关要求，客观、充分论证上述企业是否与发行人构成同业竞争；(2) 特种集成电路业务与工业及消费级集成电路业务之间的差异情况，是否基于重合的底层基础技术或通用技术，相互渗透及拓展的难易程度，相关划分方式是否符合行业惯例；(3) 中国电子及相关方对旗下集成电路业务的未来发展定位及规划，相关措施和承诺是否符合规范性要求，是否损害发行人利益，是否具有可行性、可操作性及实际约束力；(4) 结合发行人与实控人中国电子所属企业相同或者相似业务及其收入和毛利、在研产品/项

目、业务发展规划等情况，以及《科创板股票发行上市审核问答》第4条要求，充分论证同业竞争情形是否构成重大不利影响；（5）结合以上说明内容完善招股说明书重大事项提示和风险因素。

请保荐机构、发行人律师对上述事项进行核查，并说明核查过程、核查方式和核查结论，以及对实际控制人及其所控制企业与发行人是否存在同业竞争并确保完整性的核查情况。

回复：

核查过程：

（一）查阅实际控制人中国电子、控股股东中国振华以及股东华大半导体的审计报告以及出具的调查表，并通过公开信息核查其对外投资情况；

（二）对发行人高级管理人员及核心技术人员进行访谈；

（三）对发行人股东华大半导体及其下属公司安路科技、上海贝岭的相关业务人员进行访谈，查阅前述公司的工商登记信息、招股说明书/反馈意见回复/定期报告等公开资料；

（四）对关联方振华微电子、振华风光、苏州云芯的相关业务人员进行访谈，查阅前述公司的工商登记信息、招股说明书/反馈意见回复等公开资料，并取得了其主要客户和供应商名单以及相关产品的销售收入等财务数据；

（五）查阅相关特种领域公司的招股说明书/反馈意见回复/定期报告等公开资料；

（六）取得中国电子、中国振华、华大半导体以及振华风光出具的《关于避免同业竞争的承诺》；

（七）查阅同行业公司的招股说明书/反馈意见回复/定期报告等公开资料。

核查内容及结果：

（一）中国电子旗下公司与发行人存在相同或相似业务的情况，匡算相关业务对应的收入及毛利，对中国振华和华大半导体及其旗下公司是否简单依据细分产品/服务、细分市场领域的不同来认定是否“同业”或“类似业务”，并结合

《首发业务若干问题解答》同业竞争相关要求，客观、充分论证上述企业是否与发行人构成同业竞争

根据发行人的说明，并经本所律师核查，发行人采用 Fabless 生产模式，主要负责芯片的研发、设计与销售，主要产品涵盖数字及模拟集成电路两大领域；在发行人的前述生产模式下，发行人所设计产品相关的晶圆加工与封装均由发行人交由专业的外协厂商完成。

根据发行人的说明，半导体产业包括集成电路和分立器件等两大分支，其中分立器件包括晶体二极管、三极管、电阻、电容、电感等各类电子元器件，集成电路则是将一定数量的常用电子元器件以及其间的连线通过半导体工艺集成为具有特定功能的电路；集成电路行业按照分工环节的不同，又可进一步划分为集成电路设计、集成电路制造以及集成电路封装测试三个子行业。

根据中国电子提供的调查表及其出具的《关于避免同业竞争的承诺》，中国电子下属开展集成电路设计业务的企业集团为中国振华及下属企业集团和华大半导体及下属企业集团，其中中国振华及下属企业集团主要从事特种集成电路业务，华大半导体及下属企业集团主要从事工业及消费级集成电路业务。

根据中国振华提供的调查表及其出具的《关于避免同业竞争的承诺》，中国振华及其下属企业中，振华风光涉及的放大器类产品以及苏州云芯涉及的数据转换类产品与发行人的产品存在重叠的情形，其他下属企业不存在与发行人经营相同或相似业务的情形。针对振华风光，发行人已承诺放弃放大器类产品相关业务，并已完成全部各类相关资产的处置，彻底剥离了该类业务，未来不再开展任何放大器类产品的研发、生产及销售，从而避免双方在该领域同业竞争的情形；针对苏州云芯，发行人及相关方已履行了必要的审议程序，签署了股权转让协议并支付了相应款项，苏州云芯已完成股权转让的工商变更程序，截至本补充法律意见出具之日，发行人已完成对于苏州云芯股权的收购，苏州云芯已成为发行人的控股子公司，从而彻底解决了双方潜在的同业竞争。

发行人与振华风光以及苏州云芯同业竞争的具体情况以及相关业务对应的收入及毛利，详见本补充法律意见“第二部分 对《审核问询函》回复的更新”之“一、关于《审核问询函》之问题 2：关于同业竞争”之“（四）结合发行人

与实控人中国电子所属企业相同或者相似业务及其收入和毛利、在研产品/项目、业务发展规划等情况，以及《科创板股票发行上市审核问答》第4条要求，充分论证同业竞争情形是否构成重大不利影响”的相关内容。

根据华大半导体提供的调查表及其出具的《关于避免同业竞争的承诺》，华大半导体及其下属企业中，安路科技涉及的FPGA类产品、上海贝岭及其下属子公司涉及的模拟集成电路类产品、小华半导体涉及的MCU类产品与成都华微的相关产品存在重叠的情形，其他企业不存在与成都华微经营相同或相似业务的情形。根据华大半导体提供的调查表、其出具的《关于避免同业竞争的承诺》及中国电子出具的《关于避免同业竞争的承诺》，华大半导体及其下属企业从事工业及消费级芯片业务，主要应用于工业控制、汽车电子、安全物联网等领域，与发行人的相关产品在产品性能及设计路线、应用领域及客户群体等方面均存在差异，不存在同业竞争的情形。发行人与华大半导体及其下属公司同业竞争的具体情况，详见本补充法律意见“第二部分 对《审核问询函》回复的更新”之“一、关于《审核问询函》之问题2：关于同业竞争”之“（二）特种集成电路业务与工业及消费级集成电路业务之间的差异情况，是否基于重合的底层基础技术或通用技术，相互渗透及拓展的难易程度，相关划分方式是否符合行业惯例”的相关内容。

对于上述情况，具体阐述如下：

1. 公司与实际控制人及其控制企业的同业竞争情况

经核查，发行人的实际控制人为中国电子，中国电子以提供电子信息产品与服务为主营业务，具体业务分为信息服务、新型显示、集成电路、高新电子、信息安全五大业务板块，是综合性国有企业集团。

根据实际控制人中国电子的审计报告及其出具的调查表，截至2023年6月30日，公司实际控制人中国电子及其控股子公司中电有限直接控制的企业情况如下：

序号	企业名称	股权结构	主营业务
1	南京中电熊猫信息产业集团有限公司	中电有限持股 79.24%	电子元器件、液晶显示业务、电子装备、现代服务业等

序号	企业名称	股权结构	主营业务
2	中国长城科技集团股份有限公司	中电有限持股 39.35%，为第一大股东	高新电子业务涉及军事通信、卫星与定位导航、海洋信息安全产业；电源产品生产销售；信创计算机整机及服务器的生产销售
3	中国中电国际信息服务有限公司	中电有限持股 100%	现代数字城市、现代商贸、现代数字园区
4	中国电子进出口有限公司	中电有限持股 100%	高新电子、国际贸易
5	华大半导体有限公司	中电有限持股 58.07%	工控 MCU、功率及驱动芯片、智能卡及安全芯片、电源管理芯片、新型显示芯片
6	彩虹集团有限公司	中电有限持股 100%	液晶面板、太阳能光伏、基板盖板玻璃、电子功能材料
7	中国软件与技术服务股份有限公司	中电有限持股 29.39%，为第一大股东	自主软件产品、行业解决方案和服务化业务
8	深圳长城开发科技股份有限公司	中电有限持股 34.51%，为第一大股东	集成电路制造；电子电路制造；其他电子设备制造
9	中国振华电子集团有限公司	中电有限持股 54.28%	高新电子元器件、集成电路、新能源新材料
10	华电有限公司	中国电子持股 100%	投资管理，为控股企业服务
11	成都中电锦江信息产业有限公司	中电有限持股 100%	地面情报雷达、气象水文装备、电子信息、网络安全
12	中电长城网际系统应用有限公司	中电有限持股 33.30%，中国电子持股 7.62%	网络安全
13	中国电子产业工程有限公司	中电有限持股 100%	高新电子、信息工程、网络安全
14	中国电子东莞产业园有限公司	中电有限持股 62%	产业园区运营服务
15	中电工业互联网有限公司	中电有限持股 65%	智能工厂及数字化车间整体解决方案、中电云网、智能制造、数字零售、SMT 云工厂、可信物联
16	中电智能科技有限公司	中电有限持股 56%，中国长城持股 40%	装备核心控制设备的研发、生产以及技术服务；工业控制系统一体化解决方案；智能制造系统解决方案；工控安全解决方案
17	中电惠融商业保理（深圳）有限公司	中电有限持股 100%	其他非货币银行服务
18	甘肃长风电子科技有限公司	中电有限持股 51%	电子及通信设备，电气机械及器材
19	深圳中电蓝海控股有限	中电有限持股 100%	房地产项目管理

序号	企业名称	股权结构	主营业务
	公司		
20	中电（海南）联合创新研究院有限公司	中电有限持股 72%	技术开发、技术服务、测试服务、技术研究等
21	湖南中电星河电子有限公司	中电有限持股 45%	工程和技术研究和试验发展；信息系统集成服务；卫星导航与通信服务等
22	中国电子财务有限责任公司	中国电子持股 57.65%	财务公司服务
23	中国电子信息产业集团有限公司第六研究所	中国电子持股 100%	自主安全、网络安全、工控安全等领域
24	上海浦东软件园股份有限公司	中国电子持股 30.36%	产业园区开发经营（软件和信息服务业）
25	中国瑞达投资发展集团有限公司	中国电子持股 100%	资产经营、物业服务、信息工程
26	中国信息安全研究院有限公司	中国电子持股 100%	网信政策战略咨询、技术标准咨询、网安实训、网信产业应用、保密科技测评
27	中电金投控股有限公司	中国电子持股 100%	投资管理，为控股企业服务
28	武汉长江电源有限公司	中国电子持股 100%	干电池、蓄电池、太阳能电池制造；经营本企业自产电池产品、成套设备及相关技术出口业务
29	武汉中元物业发展有限公司	中国电子持股 100%	物业管理
30	北京华利计算机有限公司	中国电子持股 100%	软件与信息技术服务
31	中电长城计算机集团有限公司	中国电子持股 100%	无实际业务
32	中电数据产业有限公司	中国电子持股 100%	数据产业
33	数字湖南有限公司	中国电子持股 51%	数据产业
34	数字广东网络建设有限公司	中国电子持股 32.92%，为第一大股东	数据产业

根据中国电子提供的调查表及其出具的《关于避免同业竞争的承诺》，中国电子下属开展集成电路设计业务的企业集团为中国振华及下属企业集团和华大半导体及下属企业集团，其中，中国振华及下属企业集团主要从事特种集成电路业务，华大半导体及下属企业集团主要从事工业及消费级集成电路业务。

2. 公司与中国振华及其控制的企业同业竞争情况

根据中国振华出具的《关于避免同业竞争的承诺》，中国振华为中国电子控股的企业集团，以构建电子元器件产业生态链为核心主业，聚焦基础元器件、集成电路、电子材料、应用开发四大业务。

经核查，截至 2023 年 6 月 30 日，公司控股股东中国振华直接或间接控制以及为第一大股东的除发行人外其他企业的情况如下：

序号	企业名称	股权结构	主营业务
1	贵州振华系统服务有限公司	中国振华持股 100%	商业运营、物业管理
2	北京振华电子有限公司	中国振华持股 100%	房屋租赁
3	贵州振华红州电子有限公司	中国振华持股 100%	房屋租赁
4	振华集团深圳电子有限公司	中国振华持股 56.23%，振华科技持股 43.77%	房屋租赁及园区管理
4.1	深圳市振华龙华工业园有限公司	振华集团深圳电子有限公司持股 100%	房屋租赁及园区管理
5	贵州振华风光半导体股份有限公司	中国振华持股 40.12%，中电金投持股 2.92%	模拟集成电路
5.1	成都环宇芯科技有限公司	振华风光持股 55%	模拟集成电路
6	苏州云芯微电子科技有限公司	中国振华曾经持股 47.75%，2022 年 10 月起成为发行人的控股子公司	集成电路
7	贵州振华新材料股份有限公司（“振华新材”）	中国振华持股 28.31%，中电金投持股 6.50%	锂离子电池正极材料
7.1	贵州振华新材料有限公司	振华新材持股 100%	锂离子电池正极材料
7.2	贵州振华义龙新材料有限公司	振华新材持股 100%	锂离子电池正极材料
8	中国振华（集团）科技股份有限公司（“振华科技”）	中国振华持股 32.58%	电子元器件
8.1	中国振华（集团）新云电子元器件有限责任公司（国营第四三二六厂）	振华科技持股 100%	电容器、平面变压器等
8.2	江苏振华新云电子有限公司	中国振华（集团）新云电子元器件有限责任公司持股 100%	电容器
8.3	贵州振华红云电子有限公司	中国振华（集团）新云电子元器件有限责任公司持股 100%	压电元件

序号	企业名称	股权结构	主营业务
8.4	中国振华集团永光电子有限公司（国营第八七三厂）	振华科技持股 100%	半导体分立器件
8.5	中国振华集团云科电子有限公司	振华科技持股 100%	片式电阻器、熔断器，陶瓷材料
8.6	深圳市振华微电子有限公司	振华科技持股 89.54%，中国振华（集团）新云电子元件有限责任公司持股 10.46%	厚、薄膜混合集成电路
8.7	深圳振华富电子有限公司	振华科技持股 100%	电感器、滤波器、片式变压器
8.8	中国振华电子集团宇光电工有限公司（国营第七七一厂）	振华科技持股 100%	高压真空灭弧室、断路器
8.9	东莞市振华新能源科技有限公司	振华科技持股 93.95%	锂离子电池
8.10	贵州振华华联电子有限公司	振华科技持股 100%	电子元器件和控制组件
8.11	贵州振华群英电器有限公司（国营第八九一厂）	振华科技持股 100%	继电器、接触器及组件等
8.12	中国振华电子集团新天动力有限公司	振华科技持股 100%	工业气体生产
8.13	东莞市中电桑达科技有限公司	振华科技持股 100%	房屋租赁及园区管理
8.14	贵州振华电子信息产业技术研究有限公司	中国振华持股 100%	电子元器件
9	苏州盛科通信股份有限公司	中国振华为第一大股东，持股 24.21%，中国电子持股 8.44%	以太网交换芯片

上述企业中，报告期内仅有振华风光及苏州云芯与成都华微在部分产品领域存在重叠的情形，深圳市振华微电子有限公司（以下简称“深圳振华微”）从事集成电路产品设计相关业务，其他企业不存在与成都华微经营相同或相似业务的情形。

如上表所示，上述企业中，振华风光及其下属企业成都环宇芯（以下合并为振华风光一起进行阐述）、苏州云芯及深圳市振华微电子有限公司（以下简称“深圳振华微”）从事集成电路相关业务，其他企业中，振华科技及其下属企业主要生产的产品为半导体分立器件，系半导体业务的其他分支，与发行人从事的集成电路设计业务不存在产品相同或相似的情形。

经访谈深圳振华微，深圳振华微的主要业务为高可靠厚薄膜混合集成电路及系统整机的研发和制造，现有产品体系包括电源类产品、驱动类产品、射频/微波类产品等。混合集成电路系将各类集成电路及分立器件等电子元器件根据电路设计集成封装到一起的模块化产品，产品主要为片上系统或板卡组件结构，为发行人所从事的单颗芯片产品的下游应用，双方不存在产品相同或相似的情形。此外，深圳振华微以开关电源、电子开关、逆变器等大功率整机设备为市场目标，主要应用于电子整机系统、高压直流供电系统等整机级电源管理，主要电性能参数数值较大，如输入电压范围可达到 60V、输出功率可达到 2,000W 等。根据发行人的说明，发行人的电源管理类产品主要为 LDO 和 DC-DC 单颗芯片产品，应用于为 FPGA、ADC/DAC 等各类数字和模拟芯片提供芯片级稳定电压和电流输入，主要电性能参数数值较小，LDO 的工作电压一般在 6V 以下，DC-DC 的输入电压一般在 6V-28V 范围内，相关产品输出功率一般在 50W 以内，均远小于深圳振华微相关产品，双方产品应用领域和应用场景具有不同。

根据中国振华的说明，并经本所律师访谈振华风光及苏州云芯，振华风光涉及的放大器类产品以及苏州云芯涉及的数据转换类产品与发行人的相关产品存在重叠的情形，详见本补充法律意见“第二部分 对《审核问询函》回复的更新”之“一、关于《审核问询函》之问题 2：关于同业竞争”之“（四）结合发行人与实控人中国电子所属企业相同或者相似业务及其收入和毛利、在研产品/项目、业务发展规划等情况，以及《科创板股票发行上市审核问答》第 4 条要求，充分论证同业竞争情形是否构成重大不利影响”的相关内容。

综上，除振华风光及苏州云芯外，中国振华控制的除发行人以外的其他下属企业不存在与发行人经营相同或相似业务的情形。

3. 公司与华大半导体及其控制的企业同业竞争情况

根据华大半导体的调查表、其出具的《关于避免同业竞争的承诺》以及中国电子出具的《关于避免同业竞争的承诺》，华大半导体及下属企业集团主要从事模拟芯片和数字芯片的设计、晶圆的生产及测试等业务，主要产品为工业及消费级芯片，该等芯片被广泛应用于工业控制、汽车电子、安全物联网等领域。

经核查，截至 2023 年 6 月 30 日，华大半导体直接或间接控制以及为第一大

股东的企业情况如下：

序号	企业名称	股权结构	主营业务
1	小华半导体有限公司（“小华半导体”）	华大半导体持股 70%	工业控制和汽车电子 MCU 芯片研发
1.1	华大半导体（成都）有限公司	小华半导体持股 100%	工业控制和汽车电子 MCU 芯片研发
2	上海积塔半导体有限公司	华大半导体持股 30.19%	电源管理和功率器件、碳化硅器件晶圆制造
2.1	上海先进半导体制造有限公司	上海积塔半导体有限公司持股 100%	电源管理和功率器件、碳化硅器件晶圆制造
3	中电化合物半导体有限公司	华大半导体持股 48.94%，为第一大股东	碳化硅和氮化镓衬底和外延片的制造
4	飞程半导体（上海）有限公司	华大半导体持股 28.67%，为第一大股东	碳化硅器件设计
4.1	飞程半导体（深圳）有限公司	飞程半导体（上海）有限公司持股 100%	碳化硅器件设计
5	上海安路信息科技股份有限公司	华大半导体持股 29.17%，为第一大股东	FPGA 芯片和专用 EDA 软件的研发、设计和销售
5.1	成都维德青云电子有限公司	安路科技持股 100%	集成电路芯片及产品设计和销售
6	上海贝岭股份有限公司	华大半导体持股 25%，为控股股东	电源管理芯片、模拟电路和功率器件的设计和制造
6.1	香港海华有限公司	上海贝岭持股 100%	集成电路相关产品及设备的贸易业务
6.2	上海岭芯微电子有限公司	上海贝岭持股 100%	电源管理类芯片的设计和制造
6.3	深圳市锐能微科技有限公司	上海贝岭持股 100%	电能计量芯片、智能电源芯片的设计和制造
6.4	南京微盟电子有限公司	上海贝岭持股 100%	电源管理芯片的设计和制造
6.5	深圳市矽塔科技有限公司	上海贝岭持股 100%	马达驱动及系统控制芯片设计、应用及制造
7	中国电子集团（BVI）控股有限公司	华大半导体持股 100%	投资控股公司
7.1	中国电子华大科技有限公司	中国电子集团（BVI）控股有限公司持股 40.03%，华大半导体持股 19.39%	智能卡和安全芯片的设计和制造
7.2	北京中电华大电子设计有限责任公司	中国电子华大科技有限公司持股 100%	智能卡芯片的设计及制造

序号	企业名称	股权结构	主营业务
7.3	上海华虹集成电路有限责任公司	北京中电华大电子设计有限责任公司持股 95.64%	智能卡芯片的设计及销售
7.4	中电华大科技(深圳)有限公司	中国电子华大科技有限公司持股 100%	物联网传感器芯片、连接芯片及应用解决方案研发
8	中电智行技术有限公司	中电有限持股 100%，委托华大半导体管理	投资控股公司
8.1	北京确实科技股份有限公司	中电智行技术有限公司持股 32.79%，北京中电华大电子设计有限责任公司持股 7.29%	集成电路晶圆级和产品级测试服务
8.2	浙江确实科技有限公司	北京确实科技股份有限公司持股 100%	集成电路晶圆级和产品级测试服务
9	中电智能卡有限责任公司	中国电子持股 58.14%，委托华大半导体管理，华大半导体持股 2.33%	智能卡模块封装
10	晶門半导体有限公司	华大半导体持股 28.31%，为第一大股东	显示驱动芯片及系统解决方案的设计和营销
11	Solantro Semiconductor Corp (“Solantro”)	华大半导体持股 100%	数字电源和驱动芯片设计
12	中电华大国际有限公司	华大半导体持股 100%	投资控股平台

如上表所示，上述企业中，安路科技涉及的 FPGA 类产品、上海贝岭及其下属子公司涉及的模拟集成电路类产品、小华半导体涉及的 MCU 类产品与成都华微的部分产品存在重叠的情形；华大半导体（成都）有限公司和 Solantro 主要负责华大半导体内部研发相关工作，其他企业不存在与成都华微经营相同或相似业务的情形。

发行人从事特种集成电路业务，其产品主要应用于特种行业电子、通讯、控制、测量等领域，而华大半导体上述子公司从事工业及消费级芯片业务，其产品主要应用于工业控制、汽车电子、安全物联网等领域。发行人的相关产品及上述子公司的产品在产品性能及设计路线、应用领域及客户群体等方面均存在差异，不存在同业竞争的情形。具体情况详见本补充法律意见“第二部分 对《审核问询函》回复的更新”之“一、关于《审核问询函》之问题 2：关于同业竞争”之“（二）特种集成电路业务与工业及消费级集成电路业务之间的差异情况，是否基于重合的底层基础技术或通用技术，相互渗透及拓展的难易程度，相关划分方式是否符合行业惯例”的相关内容。

综上所述，对于中国振华和华大半导体及其旗下公司，发行人已结合行业分类、产品功能、技术特点、应用场景、客户及供应商等方面进行了同业竞争的论证，未简单依据细分产品或细分市场领域的不同来认定是否构成“同业”或“类似业务”。

（二）特种集成电路业务与工业及消费级集成电路业务之间的差异情况，是否基于重合的底层基础技术或通用技术，相互渗透及拓展的难易程度，相关划分方式是否符合行业惯例

1、特种与工业及消费级集成电路业务之间的差异，技术门槛及相互渗透的难易程度

根据发行人的说明，基于不同应用领域对于产品环境适应性及质量可靠性等性能指标的需求，集成电路产品按质量等级划分，通常可分为消费级、工业级（含车规级）以及特种级，其中消费级指消费电子及家用电器等应用场景，工业级指工业控制及汽车电子等应用场景，特种级指特种领域装备的各类应用场景。特种集成电路与工业及消费级集成电路产品虽然具备部分相同底层基础技术及通用技术，如在工艺选择上多数产品选择较为常规的 CMOS 工艺、双极型工艺或 SOI CMOS 工艺等；在电路设计进行器件选择时，主要采用基于硅基器件如 MOS 管、二极管、电阻、电容、电感等器件作为实现电路功能的基础元器件；以电路设计中基本的自顶而下和层次化设计方法为核心，在设计过程中采用业界通用的设计、综合及仿真验证工具。但是由于发行人所处的特种集成电路行业的最终应用场景及环境特征相较于工业及消费级领域更为复杂，对产品的性能要求更高、可靠性要求更为严格，因此在设计理念及核心技术、生产加工环节、市场准入资质等方面均具有区别，尤其特种集成电路在核心技术方面存在技术门槛，因此二者相互渗透与拓展的难度较高，具体情况如下：

（1）产品性能及可靠性需求不同

根据发行人的说明并经访谈相关研发人员，发行人主要从事特种领域芯片研发、设计与销售，由于特种集成电路的实际应用环境特殊且复杂，对于芯片的安全性、可靠性、低功耗以及部分特殊性能（如抗震、耐腐蚀、耐极端气温、防静电）的要求相对较高，同时还需要具备较长的寿命周期。因此，下游用户对于产

品质量以及特殊工况条件下的使用稳定性具有较高的要求，如特种领域芯片的工作温度区间一般需满足 -55°C 至 $+125^{\circ}\text{C}$ ，并需引入辅助电路和备份电路设计等冗余设计方式，设计使用寿命往往较长，产品必须全部经过多重检测工序，以确保产品的性能稳定及可靠性。

根据华大半导体的说明，华大半导体及旗下公司主要从事工业和消费级芯片产品。经访谈相关研发人员，工业级芯片的工作温度区间一般为 -40°C 至 $+85^{\circ}\text{C}$ （其中车规级芯片最高工作温度可以超过 100°C ），消费级芯片的工作温度区间一般为 0°C 至 $+70^{\circ}\text{C}$ ，其产品一般仅需满足普通温度等工作环境下的使用要求即可，对于性能及稳定性的综合要求相对低于特种领域。

（2）产品设计理念及技术特点不同

根据发行人的说明，先进的工艺制程通常具有更小的晶体管尺寸，进而带来芯片性能的提升以及面积的减小，但同时会降低电路的稳定性。但由于特种集成电路芯片要求芯片产品具备高可靠性及安全性，因此设计需要根据不同的产品及应用环境选择合理的工艺制程。

根据发行人的说明，由于特种集成电路应用领域多为大型装备，相较于单纯的面积缩减更注重高可靠性，因此在芯片功能设计、性能优化的同时，也注重保障产品的可靠性；在设计过程中，针对产品可能的实际工作条件和应用环境，以及在规定的时间内可能出现的失效情况，特种集成电路需要通过合理的可靠性分配并建立可靠性模型，从电路设计、版图设计、封装设计、工艺选择、材料选取等角度采取相应的预防措施，使失效模式得以控制或消除，以提高产品的可靠性。

根据发行人的说明，特种集成电路在产品设计中，会从电路可靠性设计与分析、仿真与测试等方面综合考虑产品性能和可靠性的需求。

据此，特种集成电路的可靠性增强设计区别于常规工业及消费级芯片设计，需要在芯片性能、面积和可靠性之间进行取舍，设计方法和流程具有区别。

（3）产品生产环节不同

根据发行人的说明，在流片方面，在进行流片之前设计厂商通常需要采用标

准单元进行自动逻辑综合和版图布局布线，完成从逻辑到物理图形的转换；特种集成电路产品由于对产品性能需求的不同，一般无法直接采用通用的标准单元库，而是在与工艺厂保持充分的沟通后，由特种集成电路设计厂商基于保障产品稳定性和兼顾性能等目标自行设计，并向流片厂商提供产品单元库。

根据发行人的说明，封装方面，特种集成电路应用场景可能会涉及高低温、强电磁干扰、强振动、冲击、水汽、高盐雾浓度、高气密性要求等各类复杂工况条件，因此一般采用陶瓷封装或者高等级的塑料封装，必要时需安装散热板以满足芯片对特定工况条件的高可靠性需求；工业和消费级产品一般应用在常温等正常工作环境，通常采用工业级的塑料封装即可满足使用要求。

根据发行人的说明，测试方面，特种集成电路为了保证预定用途所要求的质量和可靠性需求，所有芯片产品必须经过各种严格的环境试验、机械试验、电学实验等测试程序，包括各类功能和性能的电测试；针对不同鉴定检验标准的环境与可靠性试验，如低气压、稳态寿命、密封、老炼及温度循环、热冲击、恒定加速度、键合强度、ESD 等，并最终形成鉴定检验报告，相比工业及消费级集成电路测试项目多且周期长。

（4）市场准入资质不同

根据发行人的说明，特种集成电路市场相对特殊，参与竞争存在一定的准入门槛，通常需要在保密体制、质量管理体系、研制许可等多方面取得相应的认证资质，并且需要进行定期的检查以及复审，对于公司的日常管理要求较高，市场准入具有一定的壁垒，竞争成本相对较高。

根据发行人的说明，特种集成电路下游客户以大型国有集团的下属单位为主，大都建立了自身的合格供应商认证及管理体系，新进供应商往往需经历资格审查、产品试用及验证等多个环节才能成为合格供应商，并将根据产品质量等因素定期进行合格供方名单的动态管理，对技术水平及产品质量管理均提出了较高的要求。

2、发行人与华大半导体下属公司在产品性能方面存在一定差异

（1）与安路科技 FPGA 类产品的对比

根据华大半导体提供的说明，华大半导体下属公司安路科技与发行人均从事 FPGA 类产品的设计与销售。

根据安路科技的招股说明书及年度报告披露，安路科技 FPGA 产品下游应用领域主要包括工业控制、网络通信、消费电子和数据中心等，目前已量产的最大规模 FPGA 产品等效 LUT 数量为 127K。根据发行人的说明，由于特种领域应用场景需要在短时间内进行大量的数据处理，对处理速度等性能指标相较于工业及消费级领域的要求更高，因此发行人特种领域 FPGA 产品总体以大规模 FPGA 为主，目前已量产的最大规模 FPGA 为“奇衍”系列 7,000 万门级产品，等效 LUT 数量达到 1,733K。

（2）与上海贝岭 ADC 类产品的对比

根据华大半导体提供的说明，华大半导体下属公司上海贝岭与发行人均从事 ADC 类产品的设计与销售。根据发行人的说明，决定 ADC 性能及应用领域的，主要包括采样精度（即分辨率）和信号处理速度（即采样率）两个指标。根据发行人的说明，10 位及以下采样精度的 ADC 以高速产品为主，侧重于处理速度的保证，主要用于仪器仪表领域；12 位-14 位采样精度的 ADC 以高速高精度产品为主，平衡了对于速度和精度的需求，主要用于通讯领域；16 位及以上采样精度的 ADC 为高精度产品，侧重于采样精度的保证，主要应用于精密测量领域。

根据上海贝岭的定期报告及官网披露，上海贝岭 ADC 类产品以分辨率 14-16 位的高速高精度 ADC 为主，采样率以 80MSPS-125MSPS 为主，主要采用流水线（Pipeline）架构，下游应用领域主要为工业控制、医疗成像、电网保护装置等。根据发行人的说明，发行人主要从事 16 位及以上的高精度 ADC，采样率以 1KSPS-200KSPS 为主，主要采用逐次逼近（SAR）以及 Sigma-Delta 架构，应用于特种领域的伺服控制、精密测量等，性能指标和应用领域均有较为明显的差异。

3、发行人与华大半导体下属公司在应用领域及客户等方面存在明显差异

根据发行人和华大半导体的说明，并经本所律师访谈华大半导体相关人员，发行人产品主要应用于特种行业电子、通讯、控制、测量等领域，华大半导体及其下属企业产品主要应用于工业控制、汽车电子、安全物联网等领域，由于双方

产品应用领域的不同，导致发行人和华大半导体及其下属企业主要客户重合度较低。

根据华大半导体的说明及安路科技的招股说明书，安路科技主要产品为FPGA。2020年至2022年各期发行人和安路科技的前五大客户中，根据受同一控制人控制企业合并计算的口径统计，不存在重合的情形。2019年中国电科集团同为发行人和安路科技的前五大客户。按中国电科集团所控制的下属单位口径统计，发行人的客户与安路科技的客户中的三家单位2019年存在重合，安路科技向其销售FPGA类产品，但发行人仅向其中一家单位销售了FPGA产品且相关业务收入金额极低。

根据华大半导体的说明及上海贝岭的年度报告，上海贝岭主要产品包括电源管理、智能计量及SoC、非挥发存储器、功率器件和高速高精度ADC等。经核查，2020年至2022年各期发行人和上海贝岭的前五大客户不存在重合的情形。

根据华大半导体的说明，小华半导体主要产品为面向家电、工业、汽车、物联网等领域的MCU，前身为华大半导体MCU事业部，2020年至2022年各期发行人和小华半导体（包括其前身）的前五大客户不存在重合的情形。

4、特种与工业及消费级业务领域的划分方式符合行业惯例

通过特种集成电路业务与工业及消费级集成电路业务应用领域的不同而论，不构成同业竞争的情形符合行业惯例，部分案例具体情况如下：

公司	论述情况
振华风光 (688439.SH)	华大半导体及其控股子公司主要从事模拟芯片和数字芯片的设计、晶圆的生产及测试等业务，主要产品均为民用领域芯片业务，广泛应用于工业控制、汽车电子、安全物联网等领域。振华风光专注于高可靠集成电路的研发、封装、测试及销售，主要提供放大器、轴角转换器、接口驱动、系统封装集成电路、电源管理等集成电路产品，主要客户面向各大军工集团，应用领域与客户结构存在差异。
天奥电子 (002935.SZ)	同一实际控制人控制下的杰赛科技的晶体器件产品主要市场领域为民用通信领域，天奥电子的晶体器件产品主要用于国防科技领域的国产化替代。两者的晶体器件市场领域存在明显差异。

公司	论述情况
中瓷电子 (003031.SZ)	控股股东中国电科十三所及同一实际控制人控制下的中国电科四十三所、中国电科五十五所的产品面向军用集成电路、军用混合集成电路、军用微波器件市场，产品广泛用于航天、航空、导弹、飞机、飞船等各类军事领域装备中；中瓷电子的陶瓷外壳产品面向民品市场，主要应用于光通信、无线功率、消费电子以及汽车电子等市场领域。两者在市场领域划分有明显界限。
西部超导 (688122.SH)	西部超导钛合金棒材、丝材的客户主要为中国航空工业集团公司的下属公司及其配套的航空锻件生产商，如中国第二重型机械集团德阳万航模锻有限责任公司、西安三角防务股份有限公司等军用领域，客户集中度较高。控股股东下属企业西部钛业板材、管材的客户主要为石油化工装备制造厂商，电力、环保等民用领域的客户，下游客户分布较为分散。两者的客户群体存在明显差异。
紫光国微 (002049.SZ)	紫光国微主营业务为集成电路芯片的设计、销售业务和晶体业务，集成电路芯片设计和销售业务主要产品包括智能安全芯片、特种集成电路（含高可靠性领域 FPGA 产品）、半导体功率器件等，晶体业务主要产品为石英晶体元器件。参股子公司深圳紫光同创主要从事商用 FPGA 产品及相关 EDA 工具的设计开发，与紫光国微所从事的业务均存在一定的区别。

（三）中国电子及相关方对旗下集成电路业务的未来发展定位及规划，相关措施和承诺是否符合规范性要求，是否损害发行人利益，是否具有可行性、可操作性及实际约束力

1、中国电子对旗下集成电路业务的未来发展定位及规划

（1）中国电子相关承诺

中国电子已出具关于避免同业竞争的承诺，对旗下集成电路业务的未来发展定位及规划作出了说明：

“中国电子下属开展集成电路业务的企业为中国振华及其部分下属子公司和華大半导体及其部分下属子公司。

本企业作为華大半导体及中国振华的实际控制人，未来将继续确保中国振华定位于特种集成电路业务，華大半导体定位于工业及消费级集成电路业务，确保華大半导体与成都華微不构成同业竞争。”

（2）中国电子相关承诺不会损害发行人利益

根据发行人的说明，发行人主要从事特种领域集成电路产品的研发、设计、测试与销售，报告期内主要客户为中国电科集团、航空工业集团、航天科技集团、航天科工集团等特种领域的主要经营者，产品销售均为特种领域集成电路业务。

随着下游需求的快速增长及国产化政策的大力支持，特种领域集成电路产品正处于快速发展时期。根据发行人的说明，就未来发展规划而言，发行人将继续专注于特种集成电路领域核心竞争力的打造，力争成为特种集成电路产业领军企业以及国家级集成电路研发和检测龙头企业 and 骨干力量。据此，中国电子关于未来将发行人定位于特种集成电路业务的承诺，符合发行人目前业务开展情况及未来发展规划，不会对发行人的经营和业绩情况产生重大不利影响。

2、中国振华对旗下集成电路业务的未来发展定位及规划

（1）中国振华相关承诺

关于发行人与苏州云芯的同业竞争问题，中国振华已出具关于避免同业竞争的承诺：“通过将所持苏州云芯全部股权转让至成都华微的方式，已解决成都华微与苏州云芯潜在的同业竞争。成都华微、苏州云芯及中国振华均已召开董事会和股东（大）会，审议同意了中国振华与上海芯速微电子科技有限公司将所持苏州云芯全部股权转让至成都华微，并同意成都华微作为意向投资方以公开挂牌底价参与昆山市国科创业投资有限公司所持苏州云芯全部股权在产权交易机构公开挂牌转让，成都华微分别与中国振华和上海芯速微电子科技有限公司签署了股权转让协议，相应股权转让款项已支付完成，2022年10月起苏州云芯财务报表并入成都华微合并报表，苏州云芯成为成都华微的控股子公司。”

关于发行人与振华风光的同业竞争问题，中国振华已出具关于避免同业竞争的承诺，对振华风光与发行人业务的未来发展定位及规划作出了说明：

“1、放大器

中国振华将振华风光确定为体系内放大器类产品的唯一整合平台，成都华微历史上仅有少量放大器类产品的销售，主要系针对特定客户的配套需求而研发的个别产品。成都华微已补充出具承诺函，放弃全部放大器类产品相关业务，并已完成全部各类相关资产的处置，彻底剥离了放大器类产品业务，未来不在该领域进行任何新产品的研发投入或承接任何国拨研发项目，不再开展任何放大器类产品的研发、生产及销售，亦不会谋求振华风光经营的该领域产品的市场。

2、数据转换器

中国振华将全力保障成都华微作为中国振华体系内设计、生产、销售数据转换器类 ADC/DAC 产品的唯一主体，振华风光目前没有该类产品，未来不在该领域进行任何新产品的研发投入或承接任何国拨研发项目，亦不谋求成都华微涉及 ADC/DAC 产品的客户及市场。

就振华风光经营的轴角转换器产品，成都华微目前没有该类产品，未来不在该领域进行任何新产品的研发投入或承接任何国拨研发项目，亦不会谋求振华风光经营的该领域产品的市场。

3、电源管理类

中国振华将全力保障成都华微作为中国振华体系内设计、生产、销售电源管理类 LDO、DC-DC 产品的唯一主体。振华风光目前没有该类产品，未来不在该领域进行任何新产品的研发投入或承接任何国拨研发项目，亦不谋求成都华微涉及电源管理类 LDO、DC-DC 产品的客户及市场。

就振华风光经营的电源管理类电压基准源、三端稳压器产品，成都华微目前没有该类产品，未来不在该领域进行任何新产品的研发投入或承接任何国拨研发项目，亦不会谋求振华风光经营的该领域产品的市场。

4、接口类

中国振华将全力保障成都华微作为中国振华体系内设计、生产、销售总线接口类产品的唯一主体。振华风光目前没有该类产品，未来不在该领域进行任何新产品的研发投入或承接任何国拨研发项目，亦不谋求成都华微涉及总线接口类产品的客户及市场。

就振华风光经营的模拟开关类产品（包括达林顿管），成都华微目前没有该类产品，未来不在该领域进行任何新产品的研发投入或承接任何国拨研发项目，亦不会谋求振华风光经营的该领域产品的市场。”

（2）中国振华相关承诺不会损害发行人利益

根据发行人的说明，2020 年至 2022 年，发行人放大器类产品合计销售收入分别为 1,592.00 万元、3,680.26 万元及 3,130.02 万元，占主营业务收入的比例分别为 4.71%、6.84%及 3.71%，并非公司的主要业务构成，且前述销售行为主要

系为满足特定客户的需求。因此，中国振华对于发行人未来不再开展任何放大器类产品的研发、生产及销售的相关承诺，不会对发行人的经营和业绩情况产生重大不利影响。

根据振华风光的招股说明书，目前振华风光在数据转换器类 ADC/DAC 产品以及电源管理类 LDO、DC-DC 产品均无在研发的国拨项目或自筹项目。根据振华风光出具的《关于避免同业竞争的承诺》，其承诺振华风光目前没有 ADC/DAC 产品以及 LDO、DC-DC 产品，未来不在该领域进行任何新产品的研发投入，亦不谋求成都华微涉及该类产品的客户及市场。

3、相关主体的措施和承诺符合规范性要求，具有可行性、可操作性及实际约束力

中国电子、中国振华及华大半导体均已出具关于避免同业竞争的承诺，并在承诺中说明了具体承诺事项，制定了具有可行性和可操作性的具体履约方式，并明确了履约时限。同时，中国电子和中国振华作为实际控制人和控股股东，亦明确了相关承诺的违约责任。相关承诺函符合《上市公司监管指引第 4 号——上市公司及其相关方承诺》的相关要求，具有可行性、可操作性及实际约束力，具体如下：

公司	中国电子	中国振华	华大半导体
承诺事项	中国电子及其控制的下属其他企业未来不会以任何方式参与导致或可能导致与成都华微主营业务产生直接或间接竞争的业务或活动，不为自身或者他人谋取任何属于成都华微的商业机会。	中国振华及其控制的下属其他企业未来不会以任何方式参与导致或可能导致与成都华微主营业务产生直接或间接竞争的业务或活动，不为自身或者他人谋取任何属于成都华微的商业机会。	华大半导体及其控制的下属企业未来将继续定位于工业及消费级集成电路业务，不会以任何方式参与导致或可能导致与成都华微主营业务产生直接或间接竞争的业务或活动。
履约安排	对中国电子控制的下属其他企业，中国电子将通过各公司的股东（大）会、董事会等公司治理机制和派出机构及人员（包括但不限于董事、高级管理人员）敦促该等企业履行本承诺项下的义务。	对中国振华控制的下属其他企业，中国振华将通过各公司的股东（大）会、董事会等公司治理机制和派出机构及人员（包括但不限于董事、高级管理人员）敦促该等企业履行本承诺项下的义务。	对华大半导体控制的下属企业，华大半导体将通过各公司的股东（大）会、董事会等公司治理机制和派出机构及人员（包括但不限于董事、高级管理人员）敦促该等企业履行本承诺项下的义务。
违约责任	中国电子如违反上述承诺，将及时转让、终止该	中国振华如违反上述承诺，将及时转让、终止该	--

公司	中国电子	中国振华	华大半导体
	等竞争业务，因未履行上述承诺而获得收入的，所得收入归成都华微所有。	等竞争业务，因未履行上述承诺而获得收入的，所得收入归成都华微所有。	
履约期限	本承诺函自中国电子签署之日起生效，至中国电子不再为成都华微的实际控制人时失效。	本承诺函自中国振华签署之日起生效，至中国振华不再为成都华微的控股股东时失效。	本承诺函自华大半导体签署之日起生效，至华大半导体不再与成都华微同受中国电子的控制时失效。

（四）结合发行人与实控人中国电子所属企业相同或者相似业务及其收入和毛利、在研产品/项目、业务发展规划等情况，以及《科创板股票发行上市审核问答》第4条要求，充分论证同业竞争情形是否构成重大不利影响

根据中国电子及中国振华提供的调查表及其出具的《关于避免同业竞争的承诺》，中国电子及其下属企业中，仅有振华风光涉及的放大器类产品以及苏州云芯涉及的数据转换类产品与发行人的产品存在重叠的情形，其他下属企业不存在与发行人经营相同或相似业务的情形。

1、发行人与振华风光不存在构成重大不利影响的同业竞争

经核查，发行人与振华风光在历史沿革、资产、人员等方面独立，振华风光目前仅在放大器类产品业务上与发行人存在重合，而该业务并非发行人的主要业务构成，发行人已承诺未来在该领域不再进行新产品的研发，相关情形不会对发行人产生重大不利影响的同业竞争。中国振华已出具了承诺函，明确了双方未来业务机会的定位，从而避免未来潜在的同业竞争。具体情况如下：

（1）历史沿革、资产和人员独立性

经核查，成都华微和振华风光历史上均独立进行业务发展，在资产和人员等方面具备独立性。具体如下：

历史沿革方面，根据《贵州振华风光半导体股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》，振华风光前身为国营第四四三三厂，是上世纪70年代“三线建设”时期，国家在贵州重点布局的高可靠集成电路生产厂，自设立起主要从事放大器类产品的研制和生产。2005年中国振华以所属主要为国防重点工程配套的半导体业务及相关资产组建了振华风光。2012年以来，振华风光

逐步将业务方向由集成电路封装测试向前端芯片设计延伸。发行人与振华风光在历史沿革方面相互独立。

根据本所律师对发行人及其子公司的现场走访、发行人的商标、专利证书及发行人的说明，发行人拥有独立的经营和办公场所，具备与生产经营相关的主要生产设备以及商标、专利的所有权，资产完整且权属清晰，不存在与振华风光之间资产混同或占用的情形，不存在共用专利等知识产权或技术相互授权使用的情形，不存在共用商标和商号的情形。发行人与振华风光在资产方面相互独立。

根据发行人的说明，发行人建立了独立的人力资源管理体系，拥有从事生产经营活动所需的全部人员并与员工签订了劳动合同，不存在与振华风光人员混同的情形。发行人与振华风光在人员方面相互独立。

（2）主营业务及主要产品

根据发行人的说明，发行人主要从事特种集成电路的研发、设计、测试与销售，主要产品涵盖特种数字及模拟集成电路两大领域，其中数字集成电路产品包括以可编程逻辑器件（CPLD/FPGA）为代表的逻辑芯片、存储芯片及微控制器等，模拟集成电路产品包括数据转换（ADC/DAC）、总线接口、电源管理及放大器等。

根据《贵州振华风光半导体股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》，振华风光主要从事特种模拟集成电路的设计、封装、测试及销售。主要产品包括：放大器、轴角转换器、电源管理（电压基准源、三端稳压器）、接口（模拟开关、达林顿管）等。

根据振华风光和发行人的说明，振华风光与成都华微目前仅在放大器类存在一定的竞争关系，其余产品在技术特点、应用场景等方面存在显著差异，不存在可替代性及竞争关系，具体情况如下：

①放大器类产品

根据发行人的说明及振华风光出具的确认函，2020年至2022年，放大器类产品是振华风光最主要的业务构成，收入和毛利占比均在50%以上，而发行人放大器类产品并非主要业务构成，收入和毛利占比均在10%以下，具体情况如下：

单位：万元

振华风光放大器类产品					
项目		2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
收入	金额	-	44,907.12	29,320.90	22,481.51
	占比	-	57.66%	58.37%	62.20%
毛利	金额	-	35,930.51	21,405.95	15,286.77
	占比	-	59.61%	57.59%	62.20%
发行人放大器类产品					
项目		2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
收入	金额	304.57	3,130.02	3,680.26	1,592.00
	占比	0.67%	3.71%	6.84%	4.71%
毛利	金额	247.52	2,187.86	2,918.56	1,136.09
	占比	0.70%	3.41%	6.56%	4.41%
占比情况					
项目		2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
振华风光放大器类产品收入/ 发行人放大器类产品收入		-	1434.72%	796.71%	1412.16%
振华风光放大器类产品收入/ 发行人主营业务收入		-	53.23%	54.49%	66.58%
振华风光放大器类产品毛利/ 发行人放大器类产品毛利		-	1642.27%	733.44%	1345.56%
振华风光放大器类产品毛利/ 发行人主营业务毛利		-	55.97%	48.10%	59.37%

注：振华风光未公开披露 2023 年 1-6 月相关产品财务数据

2020 年至 2022 年，发行人共有五个型号的放大器类产品形成销售，其中主要有一个型号产品形成稳定持续供货，其余产品销售规模较小。2020 年至 2022 年，发行人放大器类产品合计销售收入分别为 1,592.00 万元、3,680.26 万元和 3,130.02 万元，占主营业务收入的比例分别为 4.71%、6.84%和 3.71%，并非公司的主要业务构成。2023 年 1-6 月发行人放大器存在少量销售收入，均系 2022 年 8 月底发行人出具放大器类产品停产通知之前发货，客户于 2023 年完成产品验收同时公司确认产品销售收入。根据发行人的说明，发行人 2022 年 8 月底出具停产通知后，除 2022 年 10 月将全部剩余库存转让给振华风光之外，没有再进行任何放大器类产品的研发、生产及销售，不再从事放大器类产品业务，妥善履行了放弃相关业务的承诺，与振华风光放大器类业务不构成同业竞争。

根据发行人的说明，发行人放大器类产品均系历史上因特定客户需求而研发

的产品，报告期内并无放大器类产品的研发工作及在研项目。发行人及控股股东中国振华均已出具承诺，对双方业务作出明确划分，振华风光是中国振华体系内放大器类产品的唯一生产主体，发行人已承诺放弃现有放大器类产品相关业务，不再开展任何放大器类产品的研发、生产及销售。上述承诺相关安排及措施合理、充分且具备可行性，可以避免未来双方在放大器类业务的同业竞争。

②转换器类产品

发行人转换器类产品为通用转换器，包括模数转换 ADC 芯片和数模转换 DAC 芯片。发行人通用转换器产品目前主要为分辨率在 16 位以上的高精度 ADC，产品主要应用于精密测量领域。

振华风光的转换器类产品为专用轴角转换器，是各类角度位置控制系统的核心电子器件，主要应用于飞行姿态控制以及惯性导航等场景。

据此，发行人的产品是通用转换器，振华风光的产品是专用转换器，两者在功能特点、应用场景等方面具有差异，不存在可替代性和竞争性。

③电源管理类产品

根据发行人的说明，电源管理产品可以分为线性电源与开关电源两大类；线性电源按照电路拓扑结构不同可以分为标准线性电源（三端稳压源）、低压差线性稳压源（LDO）、电压基准源三类。

根据发行人的说明，开关电源是一种利用现代电子电力技术，控制开关开通和关断的时间比率，维持稳定输出电压的一种电源产品；开关电源根据不同的拓扑结构可以分为 DC-DC、AC-DC、DC-AC 等。

发行人的电源管理类产品包括低压差线性稳压器 LDO、开关电源 DC-DC 芯片两大类，均采用 CMOS 生产工艺。其中，DC-DC 产品属于开关电源类别，可实现降压、升压、升降压转换等多重功能，且电压及电流适用范围更广，能够实现高转换效率，主要应用于数字电路的电压转换，与振华风光电源管理产品类别存在显著差异；LDO 产品属于线性电源类别，用于实现低压差的降压转换，具有低噪声、纹波小、高精度等特征，在转换压差小的场景具备转换效率较高的优势，产品静态功耗较小，通常可包含输入、输出、地、使能、检测等多功能端口。

振华风光的电源管理类产品包括电压基准源、三端稳压源两大类，均属于线性电源类别。其中，电压基准源是一种具有高输出精度、低温漂的电压参考器件，该电路不具备电流驱动能力，仅用于提供基准电压；三端稳压源主要采用 Bipolar 工艺，具有高压差、低效率、输入电压范围宽等特点，使用简便且成本较低，适合宽高压电压变换场合，产品静态功耗较大，封装引脚固定，通常只有输入、输出以及地三个端口。

就具体应用场景而言，公司 LDO 产品适合低压电压变换场合，振华风光的三端稳压源产品适合宽高压电压变换场合，二者的应用场景和功能存在差异。

据此，发行人的 DC-DC 产品属于开关电源类别，其工作原理及应用场景与线性电源具有区别。发行人的 LDO 产品主要应用于低压差且对转换效率要求较高的领域，振华风光的三端稳压源主要应用于宽高压电压变换的场合，电压基准源功能为提供参考电压，不具备电流驱动能力。因此，双方产品在功能特点、应用场景等方面具有显著差异，不存在可替代性和竞争性。

④接口类产品

发行人的产品为总线接口，传输信号类型为数字信号，是实现不同通讯协议电平转换的器件，产品覆盖了主流串行通讯协议以及并行通讯电平转换类接口，广泛应用于各类系统中电子元器件之间的数字信号传输。

振华风光的接口驱动主要包括达林顿阵列及模拟开关产品。达林顿阵列由多个达林顿管在一颗芯片形成阵列，可实现大功率信号的放大，主要应用于大功率开关电路、电机调速、继电器驱动等。模拟开关产品主要用于模拟及功率信号的选通关断，实现信号在模块之间快速切换，主要用于工业控制、通信和汽车系统等领域。

据此，发行人的总线接口应用于数字信号的电平转换及传输，振华风光的模拟开关用于模拟及功率信号的选通和关断，达林顿阵列主要用于大功率信号的放大，两者在功能特点、应用场景等方面具有显著差异，不存在可替代性和竞争性。

(3) 客户及供应商情况

根据发行人的说明，2020 年至 2022 年，发行人放大器类产品客户结构较为

单一，主要为满足特定客户的需求；发行人向该等特定客户销售相关放大器类产品的各期收入占发行人销售放大器类产品总收入的比例分别为 91.25%、87.88% 和 69.58%，2022 年有所下降主要系发行人为妥善履行同业竞争承诺向振华风光销售库存产品及原材料所致。前述特定客户并非振华风光同类别产品主要客户。

根据发行人的说明及振华风光的招股说明书，发行人为 Fabless 企业，主要通过委外加工进行生产后实现对外销售，而振华风光采购芯片后进行自主封装测试并最终实现对外销售，因此两者的经营模式存在显著不同，单体层面的主要供应商不存在重叠。

据此，发行人与振华风光放大器类产品的主要客户和主要供应商均不存在重叠的情形，双方独立开展产品的销售及采购，不存在非公平竞争、利益输送或让渡商业机会等情形。

（4）未来发展规划

为进一步规范发行人与振华风光在放大器类产品的重合，避免双方构成同业竞争关系，发行人及控股股东中国振华均已出具承诺，对双方业务作出明确划分，振华风光是中国振华体系内放大器类产品的唯一生产主体，发行人已承诺放弃现有放大器类产品相关业务，不再开展任何放大器类产品的研发、生产及销售。上述承诺相关安排及措施合理、充分且具备可行性，可以避免未来双方在放大器类业务的同业竞争。相关内容详见本补充法律意见“第二部分 对《审核问询函》回复的更新”之“一、关于《审核问询函》之问题 2：关于同业竞争”之“（三）中国电子及相关方对旗下集成电路业务的未来发展定位及规划，相关措施和承诺是否符合规范性要求，是否损害发行人利益，是否具有可行性、可操作性及实际约束力”的相关内容。

2、发行人与苏州云芯不存在构成重大不利影响的同业竞争

经核查，发行人与苏州云芯在历史沿革、资产、人员等方面独立，苏州云芯目前所从事的高速高精度 ADC/DAC 产品与发行人的高精度 ADC 产品不构成竞争关系，但发行人在研产品未来投产后将与苏州云芯产品存在一定的竞争性。发行人、苏州云芯及中国振华均已召开董事会和股东会，审议并通过了发行人收购苏州云芯股权的方案，转让价格根据苏州云芯截至 2022 年 3 月 31 日全部股权的

评估值确定。发行人已分别与中国振华、上海芯速和昆山国科签署了股权转让协议，并完成相应股权转让价款的支付，苏州云芯已完成此次股权转让的工商变更程序。截至目前，本次股权转让已全部完成，发行人持有苏州云芯 85.37% 的股份，苏州云芯已成为发行人的控股子公司，从而彻底解决了双方潜在的同业竞争。

(1) 历史沿革、资产和人员独立性

经核查，成都华微和苏州云芯历史上均独立进行业务发展，在资产和人员等方面具备独立性。具体如下：

根据苏州云芯的工商登记资料，苏州云芯成立于 2010 年，自成立以来苏州云芯专注于高速高精度数据转换芯片（ADC/DAC）的设计、开发及销售。2016 年中国振华通过增资的方式成为苏州云芯的控股股东。发行人与苏州云芯在历史沿革方面相互独立。

根据本所律师对发行人及其子公司的现场走访、发行人的商标、专利证书及发行人的说明，发行人拥有独立的经营和办公场所，具备与生产经营相关的主要生产设备以及商标、专利的所有权，资产完整且权属清晰，不存在与苏州云芯之间资产混同或占用的情形，不存在共用专利等知识产权或技术相互授权使用的情形，不存在共用商标和商号的情形。发行人与苏州云芯在资产方面相互独立。

根据发行人的说明，发行人建立了独立的人力资源管理体系，拥有从事生产经营活动所需的全部人员并与员工签订了劳动合同，不存在与苏州云芯人员混同的情形。发行人与苏州云芯在人员方面相互独立。

(2) 主营业务及主要产品

根据中国振华的说明及本所律师对苏州云芯的访谈，苏州云芯主要从事高速高精度 ADC/DAC 芯片的设计、开发及销售。

根据发行人的说明，决定 ADC/DAC 性能及应用领域的，主要包括采样精度和信号处理速度两个指标，10 位及以下采样精度的 ADC/DAC 以高速产品为主，侧重于处理速度的保证，主要用于仪器仪表领域；12 位-14 位采样精度的 ADC/DAC 以高速高精度产品为主，平衡了对于速度和精度的需求，主要用于通讯领域；16 位及以上采样精度的 ADC/DAC 为高精度产品，侧重于采样精度的

保证，主要应用于精密测量领域。

根据发行人及苏州云芯的说明，发行人目前主要产品为采样精度 16 位及以上的高精度 ADC，主要应用于精密测量领域；苏州云芯主要产品为采样精度 12 位-14 位的高速高精度 ADC/DAC，主要应用于通讯领域；两公司的产品在性能、用途等方面存在较大差异，不存在可替代性，两公司的主要客户亦不存在重合的情形。

根据发行人的说明及苏州云芯出具的确认函，2020 年至 2022 年 6 月，公司与苏州云芯数据转换器类产品的收入和毛利对比情况如下：

单位：万元

项目		2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年
收入	发行人数据转换器业务收入	5,143.16	7,800.81	4,091.36
	苏州云芯数据转换器业务收入	912.76	2,035.32	801.81
	苏州云芯数据转换器业务收入/ 发行人同类业务收入	17.75%	26.09%	19.60%
	苏州云芯数据转换器业务收入/ 发行人主营业务收入	2.21%	3.98%	2.54%
毛利	发行人数据转换器业务毛利	4,594.21	7,082.35	3,642.19
	苏州云芯数据转换器业务毛利	868.30	1,813.07	654.20
	苏州云芯数据转换器业务毛利/ 发行人同类业务毛利	18.90%	25.60%	17.96%
	苏州云芯数据转换器业务毛利/ 发行人主营业务毛利	2.78%	4.29%	2.70%

注：苏州云芯自 2022 年 10 月起纳入发行人合并报表，因此列示 2022 年 1-6 月数据。

根据发行人和苏州云芯的说明，报告期内，苏州云芯 ADC/DAC 一直为其主要产品，主要为采样精度为 12-14 位的高速高精度产品；发行人自 2020 年起采样精度为 16 位-24 位的高精度 ADC 产品逐步投入市场，凭借新产品的开发以及市场渠道优势，销售收入快速增长；2020 年和 2021 年苏州云芯 ADC/DAC 产品收入和毛利占发行人的比例均在 30% 以内。

据此，目前发行人与苏州云芯的产品不构成竞争关系，2020 年至 2022 年 6 月，苏州云芯 ADC/DAC 产品收入和毛利占发行人相关财务指标的比例不到 30%，苏州云芯目前不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争。

根据发行人的说明，发行人承接了高速高精度 ADC 领域的国家科技重大专项及国家重点研发计划，正在研发应用于通讯领域的采样精度为 12 位的高速高精度 ADC，目前已完成项目验收，于 2023 年逐步投放市场。

(3) 客户及供应商情况

根据苏州云芯和发行人的说明，2020 年至 2022 年 6 月，以受同一控制人控制的企业合并计算的口径统计对相关客户的销售额时，中国电科集团同为发行人和苏州云芯的前五大客户；按中国电科集团所控制的下属单位分别统计，苏州云芯主要与特定两家单位进行合作，上述特定两家单位均非发行人的主要客户。

根据苏州云芯和发行人的说明，2020 年至 2022 年 6 月，苏州云芯各期前五十大主要供应商中，与发行人的前五十大主要供应商均不存在重合的情形。

据此，2020 年至 2022 年 6 月，发行人与苏州云芯主要客户和供应商均不存在重叠的情形，双方独立开展产品的销售及采购，不存在非公平竞争、利益输送或让渡商业机会等情形。

(4) 未来发展规划

发行人、苏州云芯及中国振华均已召开董事会和股东会，审议并通过了发行人收购苏州云芯股权的方案，转让价格根据苏州云芯截至 2022 年 3 月 31 日全部股权的评估值确定。发行人已分别与中国振华、上海芯速和昆山国科签署了股权转让协议，并完成相应股权转让价款的支付，苏州云芯已完成此次股权转让的工商变更程序。截至目前，本次股权转让已全部完成，发行人持有苏州云芯 85.37% 的股份，苏州云芯已成为发行人的控股子公司，从而彻底解决了双方潜在的同业竞争。

(五) 结合以上说明内容完善招股说明书重大事项提示和风险因素

经核查，发行人已在招股说明书风险因素部分对上述同业竞争风险进行了补充完善。

二、关于《审核问询函》之“问题 5：关于国拨项目”

根据申报材料：(1) 国拨研发项目承接自相关主管部门，公司通过招投标方式竞标取得相应项目的研发资格后开展研发；自筹研发项目主要系自发产生研

发需求，通过立项等程序后开展研发；（2）报告期内，国拨研发项目所发生的研发成本金额分别为 4,567.68 万元、6,004.36 万元、10,030.29 万元和 14,232.75 万元，占研发投入比例分别为 67.44%、56.22%、58.39%和 68.94%，金额逐年上升且占比较高；同期的主营业务成本分别为 3,745.02 万元、3,790.07 万元、7,330.74 万元和 6,779.41 万元；（3）国拨研发项目中，委托单位向公司提供研发资金，研发完成后需由相应委托单位验收成果。公司作为承研方享有技术成果专利的申请权、持有权和非专利成果的使用权，而委托方可取得该项专利和成果的普遍实施许可；（4）公司长期应付款包括国拨基本建设项目拨款及国拨研发项目拨款，报告期各期末余额分别为 1,801.64 万元、7,175.81 万元、7,520.08 万元和-432.31 万元；（5）2021 年 6 月，发行人将 4,985 万元国有独享资本公积确权至中国电子，转增价格依据前一年度的净资产评估值确定。

请发行人说明：（1）国拨研发项目、国拨基本建设项目的具体内容、项目获取的具体方式、与发行人的合作模式、双方权利义务约定、具体的成果形态及其归属、拨款金额与进度安排，以及发行人应用于主营业务的情况等；……（4）委托单位对国拨研发项目成果的使用情况，是否存在自行或者委托他人生产、销售相关产品或使用专利的情况；

请发行人律师对上述事项（1）和（4）进行核查，并发表明确意见。

回复：

核查过程：

- （一）查阅发行人国拨基本建设项目合同、项目验收文件以及相关资料；
- （二）取得发行人研发项目台账，查阅公司主要国拨研发项目合同等项目资料；
- （三）对发行人高级管理人员访谈并查阅了发行人出具的说明。

核查内容及结果：

（一）国拨研发项目、国拨基本建设项目的具体内容、项目获取的具体方式、与发行人的合作模式、双方权利义务约定、具体的成果形态及其归属、拨款金额与进度安排，以及发行人应用于主营业务的情况等

经本所律师核查，发行人承担的特种领域相关部门的国拨项目主要分为两类：一类是与具体研究课题相关的项目（以下简称“国拨研发项目”），另一类是直接与产线改造升级和产能提升相关的建设类国拨项目（以下简称“国拨基本建设项目”）。具体情况如下：

1、国拨研发项目

根据发行人的说明，国拨研发项目系发行人接受特种领域主管部门的委托，为发展新型元器件或改进现有元器件性能指标，而进行的特定科学研究及相关活动的项目。

根据发行人出具的说明，并经本所律师核查，发行人积极申请并承担国家研究课题类国拨项目的研发工作，其中国家科技重大专项、国家重点研发计划和其他重要（正在研发的合同预算金额在 1,000 万元以上）国拨研发项目（以下统称“重要国拨研发项目”）情况如下：

序号	项目名称	项目类型	主要研究内容	项目阶段
1	七千万门级 FPGA	“十三五”国家科技重大专项	基于 28nm 工艺平台，突破超大规模高性能 FPGA 低功耗设计方法等关键技术，建立高性能、高性价比千万门级 SRAM 型 FPGA 器件自主研发与工程化应用能力	完成
2	千万门级 FPGA	“十二五”国家科技重大专项	基于 65nm 工艺平台，突破千万门级 SRAM 型 FPGA 器件设计、测试、封装、可靠性评价、FPGA 开发软件工具等关键技术，自主研制多款同系列高性能 FPGA 产品并完成 FPGA 产品配套软件全流程开发	完成
3	百万门级 FPGA	“十一五”国家科技重大专项	基于 0.13 μ m 工艺平台，突破百万门超大规模集成电路仿真技术、超大规模集成电路低功耗设计技术、多标准高速 I/O 设计技术等，量产同系列多款百万门级 FPGA 产品	完成
4	射频直采超高速转换器	国家重点研发计划	基于国内 28nm 混合信号 CMOS 工艺、隔离型高精度混合集成电路工艺，针对通信等整机对射频直接采样超高速转换器和超高精度 A/D 转换器应用需求，开展射频信号直接采样、直接合成等关键技术研究	设计
5	12 位高速 ADC	“十三五”国家科技重大专项	采用国内 28nm 混合信号 CMOS 工艺，开展宽带高速 A/D 转换器技术研究，实现高速高精度 12 位 6GSPS、低功耗 A/D 转换器产品，建立深微纳米工艺高可靠宽带高速转换器技术平台和产品研发体系	完成
6	异构可编程 SoC	国家重点研发计划	瞄准世界先进的智能异构可编程系统，突破 eFPGA 大带宽结构设计、NPU 密集运算资源等核心技术，完成异构可编程芯片总体设计和芯片开发、测试和规模化应用	完成
7	超高速 8 位、10 位 ADC	国拨研发项目	基于国内 28nm 混合信号工艺，设计满足 8-10 位分辨率，40G-64G 采样率的超高速模数转换器产品，设计满足时间交织超高速 ADC 规格指标的高频低抖动锁相环，建立完善的前后台时间交织算法和验证平台	样片

序号	项目名称	项目类型	主要研究内容	项目阶段
8	24 位超高精度 ADC	国拨研发项目	基于 28nm 工艺平台, 研究适合 20 位至 24 位分辨率、100M 至 1GSPS 转换速率的 ADC 算法和超高精度高速 ADC 加固技术, 提升超高精度高速 ADC 的研发水平, 丰富产品结构	设计
9	智能 SoC	国拨研发项目	瞄准发展领先的智能异构可编程芯片系统, 突破嵌入式现场可编程门阵列 (eFPGA) 物理实现等核心技术, 研制架构可扩展、系统可重构的智能异构片上系统, 为用户提供智能计算平台, 实现算法、算力、功能、功耗的弹性调整	设计
10	高速低功耗 CPLD	国拨研发项目	内嵌 eFlash 高速低功耗 CPLD, 为用户复杂逻辑实现提供解决方案。有着小型、快速、应用便利、低功耗等 FPGA 不具备的特点和优势, 向小型化和低功耗的方向发展	完成
11	32 位高性能 MCU	国拨研发项目	面向物联网智能终端, 瞄准应用处理, 研究高性能微处理的实现架构, 软硬件协同, 突破短距通信高可靠性等关键技术, 研制高效嵌入式片上系统设计, 为用户提供最优物联网终端应用处理方案	完成
12	超高速 ADC	国拨研发项目	基于国内 28nm 工艺平台, 针对最新混合信号转换的需求, 研制 8 位 32GSPS 超高速 ADC 产品, 突破包括多通道时间交织及误差校正技术、宽带采样保持电路设计技术、高速串行接口电路设计技术、超高速 ADC 测试方法等关键技术	完成

(1) 项目具体内容及获取方式

根据重要国拨研发项目相关的申请文件、中标文件及发行人的说明, 上述重要国拨研发项目均系特种领域相关部门发布关键集成电路产品的研制需求后, 发行人根据项目清单选择与自身技术和业务关联度较高、具备相关领域研发能力以及未来能够实现产品产业化的项目进行竞标, 通过技术招标评审后获取项目, 并签订相关项目研制合同。

(2) 双方合作模式及权利义务约定

根据重要国拨研发项目相关合同及发行人的说明, 就合作模式而言, 在确定发行人承接该等重要国拨研发项目后, 发行人接受相应主管部门的委托, 进行合同约定的特定科学研究; 委托方会根据科研难度、进度安排等拨付一定的科研经费, 同时也会约定不能弥补的部分由公司自筹解决; 实际执行中, 委托方一般根据经费管理要求, 基于合同约定的研发节点和研发成果拨付相应款项。

根据重要国拨研发项目相关的合同及发行人的说明, 就双方的权利与义务而言, 委托方按照合同约定, 按照计划将课题经费及时拨付至公司账户; 委托方有权监督、检查合同履行情况, 并负责进行项目验收; 发行人作为受托方, 必须按时、按质、按量完成课题研制任务, 严格执行批准的预算以及经费的使用管理,

配合委托方关于项目的监督、管理和评估等活动，定期提交项目的执行情况资料，并配合委托方的项目验收工作。

(3) 具体的成果形态及其归属

根据发行人的说明，相关项目的成果除验收交付的样品及相关技术文件外，一般还包括知识产权，如专利权（含国防专利权）、著作权（含计算机软件著作权）、集成电路布图设计专有权、技术秘密以及法律法规规定的其他知识产权等。

根据重要国拨研发项目相关合同及发行人的说明，对于知识产权的成果归属，主要存在以下情形：

①合同发明创造不涉及重大国防利益或公共利益的，所产生的知识产权归受托方所有，委托方享有国防目的的使用权，国家可以根据装备建设需要，指定其他装备承制单位依法实施；合同发明创造涉及重大国防利益或公共利益的，所产生的知识产权归委托方所有，受托方享有非独占的免费许可使用权。

②发行人享有技术成果专利的申请权、持有和非专利成果的使用权，国家可以取得该专利和成果的普遍实施许可；技术成果按该项技术研制计划应用时，研制单位不得收取转让费和使用费；相应技术应用于除特种领域以外的其他领域，相关客户应支付转让费或使用费，受托方与委托方协商使用费和转让费的分成比例。

③重大专项类项目形成的知识产权与成果归国家所有，受托方拥有相关知识产权与成果的使用权。根据《国家科技重大专项知识产权管理暂行规定》，重大专项产生的知识产权涉及国家安全、国家利益和重大社会公共利益的，属于国家，受托方有免费使用的权利；除上述情况外，授权受托方依法取得，为了国家安全、国家利益和重大社会公共利益的需要，国家可以无偿实施，也可以许可他人有偿实施或者无偿实施。

(4) 拨款资金及进度安排

根据重要国拨研发项目相关合同及发行人的说明，国拨研制项目为固定价款合同，双方根据前期竞标情况、整体预算等确定最终合同金额。委托方一般会根据研发项目的具体节点安排相应拨付款项，如合同签订、实施方案验收通过、标

准确定、初样/正样完成、鉴定检验、验收完成等各个重要节点，根据合同约定的比例进行拨款。

根据重要国拨研发项目相关合同、项目验收文件及发行人的说明，国拨研制项目类资金使用实行专款专用，需单独核算并与公司自筹研发支出进行区分，最终使用情况需经专项审计，对于项目经费不能弥补的部分由公司自筹解决。

(5) 发行人应用于主营业务的情况

根据发行人的说明，发行人凭借持续的技术积累与研发投入，承接了多项研发类重大国拨项目，涵盖了可编程逻辑器件（CPLD/FPGA）、数据转换（ADC/DAC）、微控制器（MCU）、系统级芯片（SoC）等多个领域，均与发行人现有主要产品及未来发展方向密切相关，其中部分已完成的研发项目已成功实现了相关技术成果的产业化，相应产品顺利投放市场并实现了销售收入。

根据发行人出具的说明以及提供研发项目台账，并经本所律师核查，发行人承担的“十一五”至“十三五”FPGA国家重大科技专项，分别形成了公司2V、4V以及奇衍系列产品，其中2V和4V系列已在报告期内实现规模化销售收入，奇衍系列也已于2021年正式开始市场推广及销售；部分高速高精度ADC以及MCU类产品于2023年陆续进入市场推广及销售阶段；相关产品研发进展及产业化的具体情况详见本补充法律意见“第二部分 对《审核问询函》回复的更新”之“二、关于《审核问询函》之问题5：关于国拨项目”之“（一）国拨研发项目、国拨基本建设项目的具体内容、项目获取的具体方式、与发行人的合作模式、双方权利义务约定、具体的成果形态及其归属、拨款金额与进度安排，以及发行人应用于主营业务的情况等”之“1、国拨研发项目”的相关内容。

2、国拨基本建设项目

根据国拨基本建设项目合同、项目验收文件及发行人的说明，发行人自设立以来，累计获取了2项国拨基本建设项目。前述项目累计收到国拨资金4,985.00万元，截至本补充法律意见出具之日，均已实施完毕并完成验收，具体项目情况如下：

项目名称	拨款单位	项目内容	立项时间	项目预算投入（万元）			目前阶段
				总预算	自筹资金	国拨资金	
研保项目	国防科技工业局	提升集成电路测试条件	2016年	4,085.00	-	4,085.00	已验收
生产能力建设项目	国防科技工业局	CPLD 及 VME 芯片组批生产测试筛选关键设备及软件技术改造	2007年	1,500.00	600.00	900.00	已验收
合计				5,585.00	600.00	4,985.00	--

（1）项目具体内容及获取方式

根据发行人的说明，发行人作为国内特种领域集成电路主要企业之一，经发行人申请后，相关主管部门确定发行人为具体项目实施单位，通过国家拨款的方式下发资金，由发行人对产线进行升级改造或新增，包括相应的建筑施工、设备购置及安装等内容，综合提升发行人的产品检测能力。

（2）双方合作模式及权利义务约定，具体的成果形态及其归属

根据国拨基本建设项目合同、项目验收文件以及发行人的说明，项目建设完成后需按照相关文件的要求，由相关主管单位组织开展竣工验收、财务决算审计、档案专项验收等，并出具验收报告。

经核查，项目专项资金投资需按国家有关规定增加国有股比例，新增国有股本由国有资产出资人中国电子持有并对其保值增值负有监管责任。

（3）拨款金额与进度安排

根据合同约定，主管部门将按照建设周期等分期拨付款项。项目实施过程中，发行人需严格执行专款专户管理，严格执行国家有关规定和批复规定要求以及发行人内控制度的有关规定组织实施。

（4）发行人应用于主营业务的情况

根据发行人的说明，前述国拨建设项目的实施进一步提升了发行人的产品测试能力，为经营业绩提升奠定了良好的基础。

根据发行人的说明及项目合同约定，通过项目实施，发行人新增采购了电测试环节所需的高性能计算机集群、FIB 在线修调设备、软硬件协同测试平台以及可靠性测试环节所需的高低温试验箱、高温老化台等设备，涵盖了发行人检测环

节中性能及参数电测试、老炼、温度循环等主要环节，提升了发行人特种集成电路产品的批产测试能力，能够满足下游客户以及自身研发所需的高标准检测需求。

（二）委托单位对国拨研发项目成果的使用情况，是否存在自行或者委托他人生产、销售相关产品或使用专利的情况

根据发行人的说明，在特种领域中，主管部门自身不从事具体的生产经营活动，一般会就重点技术及产品委托专业承研单位进行研发。特种领域产品研制周期较长，且承研方需要投入大量的资源，因此在研发产品经主管部门或委托单位验收通过后，承研方将作为对应产品的合格供方，由主管部门或委托单位向其进行持续性采购，无特殊原因一般不会轻易更换合格供方。根据发行人的说明，截至本补充法律意见出具之日，结合发行人日常经营以及项目承接整体情况，未发现委托单位自行或委托他人生产、销售相关产品或使用专利的情况。

三、关于《审核问询函》之“问题 8：关于关联交易”

根据申报材料：（1）报告期内公司向振华风光销售商品、提供检测及技术服务，近两年均增长较快，其中与振华风光已于 2022 年起不再签订销售协议；（2）2018 年、2020 年、2021 年 1-9 月，发行人持续向安路科技、华大九天、振华风光等关联方购买商品、接受劳务，安路科技主要产品为 FPGA，中国电科集团同为发行人和安路科技的前五大客户；（3）2018 年度和 2019 年度，公司向中国电子转让一年内的应收账款余额分别为 3,024.27 万元和 1,657.53 万元，而后由中国电子设立应收账款资产支持专项计划，公司认购发行后的次级资产支持证券金额分别为 86 万元和 47 万元；（4）报告期内，发行人与控股股东中国振华间存在非经营性资金往来，主要系中国振华向银行申请流动贷款，根据银行受托支付的需求，将相应款项打给发行人等子公司，发行人在收到上述款项后再将其转回至中国振华使用，2018 年度和 2019 年度金额合计分别为 6,000 万元和 13,000 万元；（5）报告期内，公司两名董事及高级管理人员存在社保和住房公积金由振华风光代为缴纳的情形。

请发行人披露：根据《科创板招股说明书格式准则》第六十五条第二款的规定，补充披露报告期内各项经常性关联交易相关情况，包括关联交易增减变

化的趋势，与交易相关应收应付款项的余额及增减变化的原因，以及关联交易是否仍将持续进行等。

请发行人说明：（1）结合与振华风光之间关联销售的具体情况，包括涉及的产品/服务类型、开拓客户的模式、终端客户情况等，说明发行人与振华风光终止销售协议后的替代销售安排，是否对发行人业务开拓造成重大影响；（2）持续向关联方采购的必要性、交易定价依据及公允性；（3）结合应收账款债权转让相关权利和义务约定内容，以及后续资产支持证券的发行和认购情况，说明应收账款终止确认的具体时点及相关会计处理的准确性，是否存在纠纷、潜在纠纷及合规性风险；（4）上述社保公积金代缴的原因、合法合规性以及后续安排。

请保荐机构、申报会计师和发行人律师对上述事项进行核查并发表明确意见，按照《科创板股票发行上市审核问答（二）》第 14 条的要求，说明前述非经营性资金往来是否属于“转贷”行为，并对整改情况、核查情况以及合法合规性发表明确意见。

回复：

核查过程：

就上述问题，本所律师履行了包括但不限于如下核查程序：

（一）查阅发行人关联交易及关联方余额明细，取得了主要关联交易的相关合同，与发行人业务及财务部门负责人进行了访谈；

（二）访谈振华风光相关业务人员，查阅其与公司签订的代理销售协议、检验框架合同以及公开披露资料；

（三）访谈安路科技、华大九天、振华风光相关业务人员，查阅公司与其签订的技术服务采购协议；

（四）查阅公司与中国电子签订的应收账款转让合同、资产支持证券认购相关资料，查阅发行人相关应收账款明细以及后续收款情况；

（五）查阅发行人与关联方结算代缴社保、公积金款项的凭证及银行回单，取得了社保和公积金相关主管部门出具的合规证明，以及控股股东中国振华出具的《关于承担社会保险和住房公积金相关责任的承诺》；

(六) 查阅公司与控股股东中国振华往来的银行回单及记账凭证、中国振华申请借款的合同以及放款和还款凭证,取得了中国振华借款银行出具的《证明函》以及发行人收款银行出具的《资信证明》,并查阅了发行人和中国振华的企业信用报告;

(七) 查阅发行人董事会关于审议关联交易的决议文件,查阅发行人《关联交易决策制度》等内部控制制度文件,取得了中国振华、中国电子及华大半导体出具的《关于减少和规范关联交易的承诺函》,查阅了申报会计师出具的《内部控制鉴证报告》。

核查内容及结果:

(一) 结合与振华风光之间关联销售的具体情况,包括涉及的产品/服务类型、开拓客户的模式、终端客户情况等,说明发行人与振华风光终止销售协议后的替代销售安排,是否对发行人业务开拓造成重大影响

1、公司与振华风光关联销售的具体情况

根据《审计报告》后附财务报表附注,报告期内,发行人与振华风光之间的关联销售具体内容如下:

单位:万元

交易内容	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
销售商品	-	129.40	135.70	410.12
检测服务	391.07	1,548.80	453.96	-
知识产权转让	-	46.70	-	-
合计	391.07	1,724.89	589.66	410.12

(1) 代理销售商品

经核查,发行人与振华风光同处于特种集成电路行业,且均为中国振华下属子公司。根据发行人的说明,因贵州为振华风光的主要经营所在地,其通过多年经营在贵州等周边地区积累了较为优质且稳定的客户资源,因此发行人与振华风光签订了代理销售协议,利用其在贵州等地区的销售渠道和客户资源优势,代理销售公司的部分产品。

根据发行人的说明,就合作模式而言,振华风光在获取其客户需求后,如非

其自身产品且发行人产品目录中有对应产品，则振华风光会向发行人采购后交由客户进行试用，待客户最终确定采购后，由发行人和振华风光参考同类产品市场情况最终确定价格，并按照与发行人签订的代理协议约定的价格进行采购。

根据发行人的说明，2020年至2021年，振华风光向公司采购的产品主要包括逻辑芯片、存储芯片、微控制器及模拟芯片等产品，2022年起振华风光不再向公司采购产品，相关交易主要系公司为妥善履行同业竞争承诺而向其销售全部放大器类产品库存及原材料，具体情况如下：

单位：万元

产品	2022年度	2021年度	2020年度
逻辑芯片	-	24.29	115.13
存储芯片	-	16.55	156.34
微控制器	-	9.12	4.71
模拟芯片	-	85.74	133.93
放大器	129.40	-	-
合计	129.40	135.70	410.12

(2) 检测服务

根据《审计报告》后附财务报表附注，报告期内，发行人存在向振华风光及其子公司成都环宇芯科技有限公司提供测试服务的情形，主要系其根据自身经营需求，委托发行人针对其芯片产品进行测试服务。根据发行人的说明，成都环宇芯科技有限公司与发行人就测试服务签署框架合同，建立了长期稳定的合作关系，测试服务费由双方根据市场情况自主协商定价，同类产品的同类检测单价与其他客户不存在重大差异，定价公允。

2、代理销售协议终止后由发行人自行开发相应客户需求，对业务开拓不会造成重大影响

如上述，公司对振华风光2020年至2021年的产品销售金额分别为410.12万元和135.70万元，占营业收入的比例分别为1.21%和0.25%，发行人对振华风光关联销售产生的业务收入对发行人的经营成果影响较小。

根据发行人的说明，为减少关联交易，发行人与振华风光在2021年末代理销售协议到期后，2022年起不再签订代理销售协议。

根据发行人的说明，发行人进一步加强了贵州及其周边区域销售团队的建设，自行开发相应客户的需求并进行对接，截至本补充法律意见出具之日，已成功开拓了部分贵州区域的市场客户。

2019年至2021年，发行人在贵州省的销售金额逐年上升，分别为345.71万元、506.01万元以及806.14万元，且与原来振华风光代理公司产品销售的三家主要客户均建立了合作关系，累计开拓区域市场客户十余家。综上所述，代理销售协议的终止不会对发行人业务发展造成重大不利影响。

（二）持续向关联方采购的必要性、交易定价依据及公允性

根据《审计报告》后附财务报表附注，2018年起，发行人向主要关联方采购的关联交易情况如下：

单位：万元

关联方	交易内容	2023年 1-6月	2022年 年度	2021年 度	2020年 度	2019年 度	2018年 度
上海安路信息科技股份有限公司	技术服务	-	84.91	594.34	679.25	-	571.72
北京华大九天科技股份有限公司	采购商品、设备及技术服务	-	-	681.42	226.42	603.78	301.89
贵州振华风光半导体股份有限公司	封测服务	-	18.29	16.07	80.68	210.08	14.06

1、安路科技

根据发行人的说明，2018年，发行人委托安路科技对于发行人自行开发完成的集成电路产品提供技术服务，主要针对发行人产品在普通生产工艺下独立进行规则检查和委外制造并交付样品，研究发行人产品指标在不同生产工艺下的变化情况，用于发行人的研发及产品开发活动，于2018年验收完成并确认采购金额62.28万元；同年，考虑安路科技在FPGA配套软件方面拥有较为丰富的设计经验，发行人委托其针对公司大规模FPGA开发软件的相关算法进行优化开发，主要提供高层次综合、实时片上调试等模块的算法支持和开发指导，并提供必要的工具库，协助公司完成布局布线设计的优化，用于研究以及进一步优化发行人FPGA产品的配套软件开发工作，分别于2018年、2020年及2021年完成阶段性

验收并确认采购金额 509.43 万元、679.25 万元以及 509.43 万元，上述合同目前已执行完毕。

根据发行人的说明，2019 年，发行人主要针对发行人小规模可编程 SoC 集成电路的研发，综合考虑研发效率、研发成本等因素，委托安路科技进行可编程 SoC 集成电路联合设计的相关工作，主要包括部分功能设计、样片流片以及编制研制报告等，相关产品的阶段性验收分别于 2021 年及 2022 年完成，并分别确认采购金额 84.91 万元及 84.91 万元，上述合同目前尚在执行过程中。

根据发行人的说明，前述技术服务合作均具有定制化的特点，发行人基于研发的具体需求，综合考虑研发周期、开发经验、研制成本等因素，最终决定向安路科技采购相关技术服务，具有必要性。

根据发行人的说明，报告期内，发行人不存在服务内容类似的可比交易，交易价格系双方根据市场情况、技术开发难度、交付周期等自主协商定价，根据安路科技公开披露资料显示，其向公司提供技术服务参考市场价格定价，双方上述交易不存在显失公平的情况。

2、华大九天

根据发行人的说明，2017 年底，发行人结合自身需求，基于华大九天在集成电路技术开发领域具有丰富经验，并且在高速接口 IP 核方面具有领先的技术水平，向其采购高速接口 IP 开发服务，用于发行人相关产品高速接口的相关开发工作。

根据发行人的说明，上述技术服务采购具有定制化的特点，发行人基于自身产品开发过程中对于高速接口设计的相关需求，综合考虑研发周期、开发经验、研制成本等因素，最终决定向华大九天采购相关 IP 开发技术服务，具有必要性。发行人分别于 2018 年至 2020 年确认采购金额 301.89 万元、603.78 万元以及 226.42 万元，上述合同目前已执行完毕。

根据发行人的说明，上述技术开发服务具有定制化的特征，定价受到技术创新程度、市场竞争情况等多种因素的综合影响，不同服务项目的委外支出亦存在一定差异，因此不同类项目的价格存在一定差异。

根据发行人的说明，报告期内，发行人不存在服务内容类似的可比交易，交易价格系双方根据市场情况、技术开发难度等自主协商定价，根据华大九天公开披露资料显示，其向公司提供技术服务的综合毛利率约为 16.16%，处于向非关联方提供技术开发服务的毛利率区间内，与其向上海贝岭提供类似收入规模技术开发服务的毛利率水平 20.06%相比不存在重大差异，因此双方上述交易不存在显失公平的情况。

根据发行人的说明，2021 年，发行人当前已有服务器的仿真资源不足，因此向华大九天采购模拟电路异构仿真加速 License 以及模拟电路异构仿真加速设备，上述设备和软件系华大九天独家研发及推出，国内目前不存在可替代产品，具有必要性。发行人于 2021 年验收并确认采购金额 681.42 万元，上述合同目前已执行完毕。

根据发行人的说明，因其产品的独家性及性能的领先性，报告期内公司不存在采购内容类似的可比交易，交易价格系双方参考同类产品销售价格、交付周期等自主协商定价，根据华大九天公开披露资料显示，其向公司销售的软件系基于类型、版本、模块、购买数量及授权期限等方面进行定价，与其向非关联方销售 EDA 软件工具的定价方式一致，且毛利率水平保持一致，不存在差异；销售硬件为配套软件使用的服务器，毛利率水平为 16.27%，与报告期内同类型配套硬件销售的毛利率不存在重大差异，双方交易不存在显失公平的情况。

3、振华风光

根据《审计报告》后附财务报表附注，报告期内，发行人存在向振华风光采购封装、试验等服务的情形。根据发行人的说明，前述交易主要系发行人根据在手订单情况安排整体委外计划，根据不同订单的交付计划对应选择相应的代工厂商，并委托其完成相应产品的试验、封装等环节，具有必要性。

根据发行人的说明，考虑到不同封装类型、封装技术、检测要求以及交付周期等多种因素，不同批产品的封装费用存在一定差异，报告期内，发行人向振华风光采购的相应服务均系双方在市场价格基础上，结合振华风光的加工价目表，根据各批次产品情况自主协商定价，根据振华风光公开披露资料显示，2019 年至 2021 年上述业务平均毛利率为 76.47%，与其同类业务毛利率基本相当，双方

上述交易不存在显失公平的情形。

（三）结合应收账款债权转让相关权利和义务约定内容，以及后续资产支持证券的发行和认购情况，说明是否存在纠纷、潜在纠纷及合规性风险

1、应收账款债权转让相关权利和义务约定内容

根据发行人与中国电子签订的应收账款转让合同，转让方与受让方相关权利义务的约定如下：

“2.1.1 转让方同意按照本合同约定的条款和条件向受让方出售并转让标的资产，受让方同意按照本合同约定的条款和条件向转让方购买并受让标的资产。

2.1.2 在购买日，转让方将标的资产自封包日（含该日）起：（1）转让方对于标的资产的现时的和未来的、现实的和或有的全部所有权和相关权益；（2）标的资产所产生的到期或将到期的全部还款；（3）标的资产被清收、被出售、或者被以其他方式处置所产生的回收款；（4）请求、起诉、收回、接受与标的资产相关的全部应偿付款项（不论其是否应由销售/业务合同项下的买受人偿付）的权利；（5）来自与标的资产相关的承诺的利益以及强制执行标的资产的全部权利和法律救济权利，均转让给受让方。

2.1.3 转让方和受让方同意，在购买日，标的资产在本合同第 2.1 款项下的转让构成转让方对标的资产所有权的绝对放弃，该所有权已经根据本合同及应适用的中国法律转让给受让方，受让方有权享有并行使上述第 2.1.2 款所列与相应的标的资产有关的全部权利。”

2、后续资产支持证券的发行和认购情况

根据发行人的说明，中国电子作为原始权益人，以受让各子公司（即初始权益人）的相关债权作为基础资产，分别设立中国电子应收账款资产支持专项计划，向合格投资者发售资产支持证券，开展应收账款证券化业务。

根据发行人相关股东会决议，发行人于 2018 年及 2019 年分别认购上述资产支持证券 86 万元以及 47 万元；所认购的资产支持证券的收益分配与作为资产支持专项计划基础资产的应收账款对应的初始权益人不存在对应关系，系资产支持

专项计划根据计划说明书规定的分配顺序和规则统一进行分配。

3、相关交易不存在纠纷、潜在纠纷以及合规性风险

经核查，针对应收账款转让及认购相关事项，已分别经华微有限第五届董事会第十一次会议、第五届董事会第三次临时会议、第六次股东会以及第七次临时股东会审议通过，并签订了相应书面协议。同时，上述关联交易已经发行人第一届董事会第三次会议和 2022 年第一次临时股东大会审议通过，独立董事发表了同意的独立意见，因此相关事项均已经履行了相应的决策程序。

经核查，报告期内，公司涉及上述转让的应收账款均已收回并划转给中国电子，不存在坏账损失的情形，亦不存在相关纠纷。目前，两期资产支持证券均已到期并完成资金分配，发行人已按时收到对应的资金，各方不存在纠纷以及潜在纠纷。

根据中国人民银行征信中心出具的企业信用报告，并查阅相应主管部门网站及公开信息，报告期内发行人不存在因上述事项受到行政处罚的情形。

（四）上述社保公积金代缴的原因、合法合规性以及后续安排

根据《审计报告》后附财务报表附注，报告期内，发行人 1 名董事及 1 名高级管理人员存在社保和住房公积金由振华风光代为缴纳的情形。

经核查，前述两名员工系贵州籍人，自参加工作以来社保和住房公积金一直在贵阳缴纳，因此希望社保和住房公积金能够连续在当地缴纳。但由于发行人在贵阳无分公司和子公司，经协商后由振华风光先行为发行人垫付并缴纳该等人员在贵阳本地的社保费用和住房公积金，并由发行人和振华风光定期进行费用结算。2022 年 1 月起，该两名员工的社保及公积金已转至控股股东中国振华进行代缴。报告期内代缴社保和住房公积金金额分别为 25.09 万元、39.04 万元、30.77 万元和 15.45 万元。

本所律师认为，发行人应员工的自身要求，通过由关联方代缴社保及公积金的方式，实际履行了为其员工缴纳社保及公积金的法律义务，未损害员工的利益。相关员工缴纳社保及公积金的费用均由发行人向相关关联方支付，根据实际金额进行定期结算，关联方仅履行了代缴义务，不存在为发行人承担费用和成本的情

形。

根据成都高新区社会发展治理和社会保障局、成都市双流区人力资源和社会保障局、成都住房公积金管理中心等主管机关出具的书面证明文件，发行人及子在报告期不存在因违反劳动保障及住房公积金相关法律法规而受到处罚的情形。

为进一步保障发行人的权益，发行人控股股东中国振华出具了《关于承担社会保险和住房公积金相关责任的承诺》：“如成都华微及/或其子公司因本次发行上市前存在违反社会保险、住房公积金的相关规定而被主管部门要求补缴全部或部分应缴未缴的社会保险和/或住房公积金或受到任何行政处罚或损失，或因员工追索而被司法部门或相关机构判令赔偿，本单位将承担在成都华微及/或其子公司本次发行上市前应补缴的社会保险费、住房公积金、应支付的赔偿金及其他因此所产生的所有相关费用，以确保不会给成都华微及其子公司造成额外支出或使其受到任何损失，不会对成都华微及其子公司的生产经营、财务状况和盈利能力产生重大不利影响。”

综上，本所律师认为，发行人部分员工由关联方代缴社保及公积金的情形，系发行人应员工的自身要求所致，未损害员工的利益。报告期内，发行人及子公司未受到社保和公积金主管部门的行政处罚。前述情形涉及的人员仅为 2 人且涉及的关联交易金额较小，不会对发行人的独立性产生重大不利影响。

（五）非经营性资金往来是否属于“转贷”行为及相关情况的核查

1、发行人与控股股东的非经营性资金往来情况

根据《审计报告》后附财务报表附注以及发行人提供的财务凭证和相关借款合同，2018 年度及 2019 年度，发行人与控股股东中国振华发生非经营性资金往来分别为 6,000 万元及 13,000 万元，具体情况如下：

时间	金额（万元）	中国振华借款银行
2018 年 1 月	2,000.00	中国建设银行贵阳城北支行
2018 年 7 月	2,000.00	中国农业银行贵阳乌当支行
2018 年 10 月	2,000.00	中国农业银行贵阳乌当支行
2019 年 6 月	2,000.00	中国建设银行贵阳城北支行

时间	金额（万元）	中国振华借款银行
2019年8月	2,000.00	中国农业银行贵阳乌当支行
2019年11月	3,000.00	中国建设银行贵阳城北支行
2019年12月	3,000.00	中国建设银行贵阳城北支行
2019年12月	3,000.00	中国建设银行贵阳城北支行

经核查，上述非经营性资金往来系中国振华向银行申请流动贷款，根据银行受托支付的需求，将相应款项转至发行人银行账户，发行人在收到上述款项后再将其转回至中国振华使用，上述非经营性资金往来属于《监管规则适用指引——发行类第5号》及原《科创板股票发行上市审核问答（二）》第14条中所规定的“转贷”行为。

根据发行人的相关内控制度及其出具的说明，发行人已经建立并执行了规范的资金管理制度，并对上述情形进行了规范，2020年以来不再存在上述非经营性资金往来的情形。

2、发行人已按照要求对于相关行为进行整改及规范

（1）相关行为不构成发行人的重大违法违规行为

根据发行人的说明，报告期内，发行人将收到的款项转回至中国振华，主要系协助中国振华解决银行贷款放款时间与实际用款需求的错配问题。

截至本补充法律意见出具之日，上述情形所涉及的借款合同均已正常履行完毕，中国振华已将相关借款款项本息全部归还相关银行，未造成任何经济纠纷或银行资金损失，亦未发生前述条款所述加息及收回贷款等情形，各方亦未发生相关纠纷。

上述情形所涉及的借款银行中国建设银行股份有限公司贵阳城北支行以及中国农业银行股份有限公司贵阳乌当支行出具了《证明函》：“中国振华已按照借款合同约定向本行履行还本付息义务，不存在逾期偿还借款的情形，上述合同截至目前均已履行完毕，本行与中国振华不存在纠纷或潜在纠纷，亦未因上述业务受到监管部门的调查或处罚。”

上述情形所涉及的发行人收款银行中国建设银行股份有限公司成都新华支行出具了《资信证明》：“成都华微在我行无信贷业务，一般账户未出现过被有权

机关冻结或扣划，未被列入我行‘黑名单’，无其他不良记录，资金使用均符合本行的有关规定，不存在违规或与银行发生纠纷的情形”。

根据中国人民银行征信中心出具的企业信用报告，并查阅相应主管部门网站及公开信息，报告期内发行人及中国振华均不存在受到行政处罚的情形。

(2) 公司已经建立并完善了相关内部控制制度

2021年12月23日，发行人召开第一届董事会第三次会议，审议通过了《关联交易决策制度》《防范控股股东及其他关联方资金占用制度》等，对资金使用以及关联交易等事项进行了进一步的完善。同时，董事会审议通过了《关于确认最近三年及一期关联交易的议案》，对发行人最近三年一期发生的关联交易进行了确认，发行人独立董事发表了独立意见。

为进一步规范关联交易，避免在生产经营活动中损害发行人的利益，发行人的控股股东中国振华、实际控制人中国电子及其控制的企业华大半导体出具了《关于减少和规范关联交易的承诺函》，承诺将尽量避免与成都华微及其下属子公司发生关联交易，保证不以任何方式占用或转移成都华微及其下属子公司的资金。

(3) 公司已完成相关问题的整改，对内控制度有效性不存在重大影响

根据发行人提供的内控制度及出具的说明，发行人已经建立并执行了规范的资金管理制度，并对上述情形进行了整改和规范，2020年以来不再存在上述非经营性资金往来的情形。

中天运出具“中天运[2023]核字第90260号”《内部控制鉴证报告》，认为：公司按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于2023年6月30日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效内部控制。

综上所述，发行人已完成相关问题的整改，中天运已经就发行人的内部控制有效性出具无保留意见的《内部控制鉴证报告》。

四、关于《审核问询函》之“问题13：关于公司股东及出资”

根据申报材料：(1) 发行人历史增资过程中部分自然人股东存在股权代持且涉及人数较多，其中2017年增资中第一期提供资金的员工由于振华审批股东范

围原因，出资时未被认定为公司股东，直至 2019 年取得员工持股平台财产份额。保荐机构对目前持股平台所有股东进行了访谈，但未充分说明对已退出股东的核查情况，对历史上增资金额较大的股东进行了相关流水核查，但未说明金额较大的标准；发行人律师也未充分说明上述核查情况；（2）报告期内发行人存在因自然人股东在实际控制人控制的其他企业任职，而导致持股不符合《关于规范国有企业职工持股、投资的意见》的情形；（3）持股平台华微众志出资人田力持有 260 万出资额、华微共融出资人王和凯持有 20 万出资额，均不是发行人的在职或者离职员工。

请发行人说明：（1）对比前次增资审批情况，说明 2017 年提供资金的员工出资时未被认定为公司股东的原因，是否符合相关法律法规规定，是否实际构成股东超 200 人情形，自然人股东代持相关方（含已退出）之间是否存在纠纷或潜在纠纷；（2）结合相关法律法规规定，分析自然人股东持股不符合上述规定的具体情况和整改情况；（3）田力、王和凯持股的原因、合理性以及合法合规性。

请保荐机构和发行人律师严格按照《科创板股票发行上市审核问答（二）》第 1 条和《监管规则适用指引——关于申请首发上市企业股东信息披露》的相关要求，对上述事项进行核查并发表明确意见，说明对股权代持形成、规范以及确认是否存在纠纷及潜在纠纷所履行的核查程序、核查比例、核查范围是否充分。

核查过程：

就上述问题，本所律师履行了包括但不限于如下核查程序：

（一）查阅了发行人的工商登记资料、公司章程；

（二）查阅了相关法律法规，分析了发行人增资应履行的审批程序；

（三）查阅了发行人历次增资涉及的董事会会议决议、股东会会议决议，以及股东华大集成、中国振华就华微有限增资事宜作出的决议文件；

（四）查阅了通过发行人持股平台间接持有发行人股权的自然人股东所签署的增资协议、股权转让协议、代持股协议等文件，以及该等自然人股东填写的调查表；

(五) 以现场或视频方式访谈了通过发行人持股平台间接持有发行人股权的自然人股东，现持股人员共有 181 人，已全部完成访谈；曾持股或出资、但目前已离职且未持股人员共有 47 人，已完成对其中 28 人的访谈或书面确认，其余人员因已离职难以取得联系且配合程度较低未能完成访谈或书面确认，该等人员历史上持股比例均较低，合计金额为 141.14 万元，占截至本补充法律意见出具之日发行人总股本的比例为 0.26%；

(六) 查阅了上述所有已访谈人员历次参与增资或股权转让的出资凭据，以及股东之间代持还原的银行流水/银行回单；

(七) 对于 2017 年和 2019 年提供资金金额在 50 万以上且目前仍间接持有发行人股份的自然人股东，取得了前述人员提供资金前后三个月的银行流水，对于相关人员所提供资金的来源进行了核查，并通过与相关人员的访谈进行了确认；

(八) 查阅了中国电子出具的《关于成都华微电子科技股份有限公司股权演变相关事项的确认》；

(九) 访谈了田力和王和凯，就其任职及投资情况、取得股权的背景和原因等事项进行了解，同时查阅了田力和王和凯所签署的股权转让协议、代持股协议；

(十) 查阅了发行人出具的说明文件；

(十一) 检索了中国裁判文书网 (<https://wenshu.court.gov.cn/>) 所公示的诉讼信息。

核查内容及结果：

(一) 对比前次增资审批情况，说明 2017 年提供资金的员工出资时未被认定为公司股东的原因，是否符合相关法律法规规定，是否实际构成股东超 200 人情形，自然人股东代持相关方（含已退出）之间是否存在纠纷或潜在纠纷

1.对比前次增资审批情况，说明 2017 年提供资金的员工出资时未被认定为公司股东的原因

(1) 2016 年 32 号令生效后，员工向公司增资应当取得上级主管部门批复，

但中国振华在 2017 年增资中仅批准原股东增资

2016 年 6 月 24 日，国务院国有资产监督管理委员会和财政部颁布《企业国有资产交易监督管理办法》（国资委、财政部令第 32 号，以下简称“32 号令”）。根据 32 号令，华微有限作为中国电子的下属控股子公司，其增资行为应经主管机构批准、履行评估和评估备案程序，原则上需通过产权交易机构公开征集投资方。

2014 年 12 月 20 日，中国振华就华微有限 2014 年 12 月增资事宜作出临时股东会决议。该次决议明确，在中国振华向华微有限增资的同时，由华微有限相关员工团队共同认缴华微有限的新增股权。在 2014 年增资时，32 号令尚未颁布，因此基于员工间签订的代持协议以及出资凭据等资料，中国电子对增资过程中的员工间代持行为予以认可。

2017 年 11 月 21 日，中国振华就华微有限 2017 年 12 月增资事宜作出第十次股东会决议。该次决议明确，由华微有限的原股东向华微有限增资，未同意新增其他股东向华微有限增资。在 2017 年增资时，32 号令已经颁布，发行人基于上述原股东增资的方案，采用非公开协议方式进行增资，因此中国电子对于增资过程中股权代持的行为不予认可，向原股东提供资金的员工在 2017 年出资时未被认定为公司股东。

(2) 中国电子以及相关人士均确认，2017 年增资过程中相关提供资金的人员在 2017 年时未能取得股权

发行人实际控制人中国电子出具《关于成都华微电子科技股份有限公司股权演变相关事项的确认》，其明确确认华微有限 2017 年 12 月增资时，由于当时所履行的审议程序为原股东增资，因此出资过程中提供资金的相关自然人均未在出资当时取得公司的股权，并未形成股权代持关系，而是在 2019 年通过持股平台份额才间接取得了发行人的股权。

本所律师对 2017 年 12 月参与增资及提供资金的相关人员进行了访谈或取得其书面确认，本所律师已访谈/确认人员数量、持股比例情况如下：

项目	人员数量	提供资金额度（万元）
提供资金的人员	119	2,444.9096

项目	人员数量	提供资金额度（万元）
已完成访谈或取得确认的数量	112	2,411.5753
已完成访谈或取得确认数量占比	94.12%	98.64%

经过对上述人员的访谈，该等人员均确认其在 2017 年 12 月提供资金时未取得华微有限股权，而是在 2019 年 12 月调整持股方式时，通过取得合伙企业财产份额的方式间接取得公司股权。

经核查，在提供资金时点至 2019 年 12 月取得股权期间，发行人未进行过分红，提供资金的员工与持有公司股权的人员在表决方面不存在纠纷，因此上述情形未损害相关提供资金人员的利益。

据此，根据相关规定，2016 年后自然人增资需经主管部门批准，而华微有限 2017 年 12 月的增资中，中国振华仅批准由原股东增资；央企集团公司即发行人的实际控制人中国电子及经本所访谈的提供资金的人员均确认，参与提供资金的自然人其在 2017 年 12 月提供资金时未取得华微有限股权。

2. 是否符合相关法律法规规定，是否实际构成股东超 200 人情形，自然人股东代持相关方（含已退出）之间是否存在纠纷或潜在纠纷

（1）华微有限 2017 年 12 月的增资符合相关法律法规规定

根据中国振华于 2017 年 11 月 21 日就华微有限 2017 年 12 月增资事宜作出的第十次股东会决议，其决议明确，由华微有限的原股东向华微有限增资。

根据 32 号令第四十六条，经国家出资企业审议决策，企业原股东增资的，可以采取非公开协议方式进行增资。根据《企业国有资产法》第五条：“本法所称国家出资企业，是指国家出资的国有独资企业、国有独资公司，以及国有资本控股公司、国有资本参股公司。”中国振华为中国电子间接控制的公司，为国有资本控股公司，属于国家出资企业。根据上述规定，中国振华已经审议决议同意华微有限原股东进行增资。同时，中国电子已经就本次增资履行了必要的审批程序，并在中国振华的股东会中投出赞成票。

根据 32 号令第三十八条及《企业国有资产评估管理暂行办法》（国务院国有资产监督管理委员会[2005]第 12 号）第六条第（四）项，非上市公司国有股东股权比例变动的，应当履行评估及评估备案程序。对于本次增资，北京中天华资

产评估有限责任公司于 2017 年 1 月 6 日出具《成都华微电子科技有限公司拟增资扩股所涉及的其股东全部权益价值评估报告》（中天华资评报字[2016]第 1750 号），确认截至评估基准日（2016 年 11 月 30 日）华微有限的股东全部权益评估值为 20,699.79 万元。2017 年 11 月 20 日，中国电子就上述评估结果完成备案（备案编号：DZ002）。前述情况符合 32 号令及《企业国有资产评估管理暂行办法》关于评估审计的相关规定。

对于本次增资行为，中国电子出具《关于成都华微电子科技股份有限公司股权演变相关事项的确认》，确认华微有限 2017 年 12 月的增资行为符合国有资产监督管理的相关规定。

（2）是否实际构成股东超 200 人情形

经本所律师核查，2017 年增资前，考虑代持关系后，实际持有发行人股权的自然人股东共计 113 人。2017 年增资时为原股东增资，因此持有股权的自然人股东仍为 113 人。2019 年 12 月完成股权代持和提供资金事项的规范后，通过持股平台间接持有发行人股权的人员合计 195 人。

据此，华微有限 2017 年 12 月的增资行为中，不存在实际构成股东超 200 人的情形。

（3）自然人股东代持相关方（含已退出）之间是否存在纠纷或潜在纠纷

本所律师通过访谈和获取确认函的方式，对华微有限历次参与增资的出资人、被代持人及提供资金人进行了访谈或取得其书面确认。截至本补充意见出具之日，公司持股平台共有自然人股东 181 人，已完成全部持股人员的访谈。公司历史上曾经持股或出资、但目前已离职且未持股的人员共有 47 名，已完成对其其中 28 人的访谈或书面确认，其余人员因已离职难以取得联系且配合程度较低，未能完成相关的访谈或取得相关书面确认。上述未访谈/确认的人员历史上持股比例均较低，合计金额为 141.14 万元，占截至本补充法律意见出具之日发行人总股本的比例为 0.26%。

发行人历史上历次股权变动涉及相关人员的访谈/确认情况如下：

项目	人员数量	出资金额（万元）
2007年、2011年、2014年涉及的股权代持情况		
涉及的被代持人员数量	88	1,035.00
已完成访谈或取得确认的数量	79	986.00
已完成访谈或取得确认数量占比	89.77%	95.27%
2017年涉及的提供资金情况		
涉及的提供资金人员的数量	119	2,444.91
已完成访谈或取得确认函的数量	112	2,411.58
已完成访谈或取得确认函的数量占比	94.12%	98.64%
2019年涉及的提供资金情况		
涉及的提供资金人员的数量	49	1,160.25
已完成访谈或取得确认函的数量	47	1,133.37
已完成访谈或取得确认函的数量占比	95.92%	97.68%

综上，经本所律师核查，已经完成访谈和出具相关确认函的主体均确认其对于代持和提供资金的情况不存在任何纠纷、潜在纠纷和争议；部分已离职人员由于无法与其取得联系，未能取得访谈或相关确认函，但该等情况不会对发行人股权稳定性构成重大不利影响。

（二）结合相关法律法规规定，分析自然人股东持股不符合上述规定的具体情况和整改情况

根据《关于规范国有企业职工持股、投资的意见》（国资发改革[2008]139号，以下简称“139号文”）：“职工可投资参与本企业改制，确有必要的，也可持有上一级改制企业股权，但不得直接或间接持有本企业所出资各级子企业、参股企业（以下简称“上持下”）及本集团公司所出资其他企业股权（以下简称“左持右”）”。

经核查，发行人自设立以来存在部分自然人股东因从华微有限/发行人离职后在实际控制人控制的其他企业任职，而导致持股不符合“139号文”的情形，上述情形均系相关自然人职务变动所致，具体情况如下：

序号	姓名	规范情况
1	王继安	1) 王继安于 2007 年取得华微有限股权，当时其在华微有限任职。 2) 2010 年 4 月，王继安从华微有限离职并创办成都环宇芯科技有限公司（以下简称“成都环宇芯”），2016 年 7 月，中国振华取得成都环宇芯的控制权，王继安当时担任成都环宇芯董事，其持股行为构成 139 号文规定的“左持右”的情形。 3) 2022 年 1 月，王继安辞去成都环宇芯的董事职务，其持有华微有限的股权不再违反 139 号文的规定。
2	唐拓	1) 唐拓于 2014 年取得华微有限股权时，在华微有限任职。 2) 2016 年 7 月，唐拓入职中国振华控股子公司振华风光，并担任中层以上管理人员，其持股行为构成 139 号文规定的“左持右”的情形。 3) 2019 年 6 月，唐拓将股权转让给华微有限其他员工，不再违反 139 号文的规定。
3	赵晓辉	1) 赵晓辉于 2014 年首次取得华微有限股权时，在华微有限任职。 2) 2017 年 2 月，赵晓辉入职中国振华控股子公司振华风光，并担任中层以上管理人员，其持股行为构成 139 号文规定的“左持右”的情形。 3) 赵晓辉于 2017 年 12 月进一步取得发行人股权时，已从发行人离职，取得该等股权构成 139 号文规定的“左持右”的情形。 4) 2018 年 12 月，赵晓辉将股权转让给华微有限其他员工，不再违反 139 号文的规定。
4	王宁	1) 王宁分别于 2007 年受让取得发行人 75 万元股权、于 2011 年增资取得发行人 572 万元股权，同年受让取得发行人 16 万元股权，合计持有成都华微 663 万元股权。王宁取得股权时均在华微有限任职。 2) 2015 年 2 月，王宁从华微有限离职，2015 年 3 月至 2017 年 1 月，王宁担任振华科技副总经理，属于中层以上管理人员，其持股行为构成 139 号文规定的“左持右”的情形。 3) 2017 年 1 月至今，王宁担任苏州盛科通信股份有限公司（以下简称“盛科通信”）副总经理，并持有盛科通信 133.57 万股股份。盛科通信无实际控制人，中国电子合计控制盛科通信 32.66% 的股份。

对于上述人员持股的形成过程，公司实际控制人中国电子出具《关于成都华微电子科技有限公司股权演变相关事项的确认》，对王继安、唐拓、赵晓辉等人员的持股及规范情况予以确认。

鉴于王宁在 2015 年 3 月至 2017 年 1 月在振华科技任职期间持股行为构成了 139 号文规定的“左持右”的情形，为进一步规范王宁的持股情况，王宁将其持有的全部发行人股权予以转让。

（三）田力、王和凯持股的原因、合理性以及合法合规性

1. 田力持股的原因、合理性及合法合规性

(1) 田力持股的原因、合理性

田力系华微有限原总经理王宁的朋友，发行人 2011 年增资时，已连续三年处于亏损状态，发展所需资金较为迫切，基于上述背景，田力认购共计 280 万元的股权，并由华微有限的员工冯伟和李妍代为持有。

(2) 合法合规性

2008 年 6 月 26 日，华大集成作为华微有限的控股股东召开股东会并作出决议，为实施华微有限员工团队的股权激励，同意由华微有限的员工团队对公司进行增资。2011 年 3 月 16 日，华微有限召开股东会并决议：同意吸收 24 名员工为华微有限的新股东。同时，田力与冯伟和李妍签署了股权代持协议，通过上述两人增资并持有发行人的股权。据此，田力作为非发行人员工参与 2011 年增资的情形不符合华大集成及华微有限的股东会决议。

2019 年 12 月，华微有限的自然人股东冯伟和李妍将所持股权转让给持股平台，田力的代持情况得到规范，后续通过持股平台间接持有发行人的股份。

公司实际控制人中国电子出具《关于成都华微电子科技股份有限公司股权演变相关事项的确认》，对自然人股东持股情况进行了确认，并进一步明确华微有限历史上的员工持股及后续变动行为不存在造成国有资产流失的情形。

2. 王和凯持股的原因、合理性及合法合规性

(1) 王和凯持股的原因、合理性

王和凯系发行人员工王世颖的父亲。基于家庭安排，2008 年王和凯从王继安处受让了其持有发行人的股权共计 20 万元。目前王和凯已将所持股份全部转让给其女儿，即公司员工王世颖。

(2) 合法合规性

经核查，王继安已于 2008 年 12 月签署了相关协议并完成了相关的股权转让价款的支付。上述自然人股东转让所持股权不存在违反国有资产监督管理相关规定的情形。

公司实际控制人中国电子出具《关于成都华微电子科技股份有限公司股权演变相关事项的确认》，对自然人股东持股情况进行了确认，并进一步明确华微有

限历史上的员工持股及后续变动行为不存在造成国有资产流失的情形。

五、关于《审核问询函》之“问题 15：关于董事、高管及核心技术人员变动”

根据申报材料：（1）报告期内董事、高级管理人员变动较为频繁，其中崔自中、岑远军不再担任副总经理；（2）核心技术人员杨金达、胡参、蒲杰均在 2019 年、2020 年入职发行人，入职时间较短；国家重大科技专项主要人员侯伶俐、熊宣淋、刘云搏均未认定为核心技术人员；核心技术人员王策未出现在国家重大科技专项主要人员中。

请发行人披露：核心技术人员的认定依据。

请发行人说明：（1）董事、高级管理人员变动的具体原因，结合相关人员发挥的具体作用及变动比例，说明是否发生重大不利变化以及是否对发行人生产经营造成重大不利影响；（2）上述人员主持或参与公司核心技术相关的研发项目及专利申请的具体情况，起到核心及关键作用的依据及体现，相关核心技术人员的认定标准及结果是否恰当。

请保荐机构、发行人律师按照《科创板股票发行上市审核问答》第 6 条对上述事项进行核查，说明核查过程、方法、所取得的客观依据情况，并发表明确核查意见。

核查过程：

就上述问题，本所律师履行了包括但不限于如下核查程序：

（一）查阅了发行人董事及高级管理人员历次变动的决议及任命文件等资料；

（二）查阅发行人相关董事、高级管理人员出具的调查表；

（三）查阅了发行人核心技术人员出具的调查表，对核心技术人员进行了访谈；

（四）查阅发行人的知识产权清单及权属证书、研发项目台账及相关研发项目资料。

核查内容及结果：

(一) 董事、高级管理人员变动的具体原因，结合相关人员发挥的具体作用及变动比例，说明是否发生重大不利变化以及是否对发行人生产经营造成重大不利影响

1、发行人董事、高级管理人员变动的具体原因以及发挥的具体作用

根据发行人的说明以及发行人董事、高级管理人历次变动的决议及任命文件等资料，发行人 2019 年以来公司董事、高级管理人员的变动，系股东调整提名的董事、公司内部培养人员任职变更以及整体变更设立股份公司并完善公司治理所致。

(1) 董事变动情况及具体原因

经本所律师核查，2019 年至今，公司董事变动情况如下：

期间	董事	变动原因
2019.01-2019.06	付贤民、方鸣、黄晓山、江勇、蔡振宇、向烈、徐明龙	—
2019.06-2020.03	付贤民、方鸣、黄晓山、江勇、 杜波 、向烈、徐明龙	华大半导体对提名的董事进行调整：提名新任董事杜波，其原提名董事蔡振宇离任
2020.03-2021.06	阳元江 、方鸣、黄晓山、 陈志强 、杜波、向烈、徐明龙	中国振华对提名的董事进行调整：提名新任董事阳元江、陈志强，其原提名董事付贤民、江勇离任
2021.06-2021.09	阳元江、方鸣、黄晓山、陈志强、 王辉 、向烈、徐明龙	华大半导体对提名的董事进行调整：提名新任董事王辉，其原提名董事杜波离任
2021.09 至今	黄晓山、 王策 、 段清华 、 王辉 、 刘莉萍 、 李越冬 、 赵磊	中国振华对提名的董事进行调整：提名新任董事王策、段清华，其原提名董事阳元江、方鸣、陈志强离任； 董事会席位进行调整，发行人股东电科大公司及成都风投不再提名董事，向烈、徐明龙离任； 为进一步完善公司治理新增聘任三名独立董事刘莉萍、李越冬、赵磊

经核查，2021 年 9 月股份公司设立前，发行人共有 7 名董事，由控股股东中国振华提名 4 名，其他股东华大半导体、成都风投、电科大各提名 1 名，各董事代表各股东方行使对公司董事会的管理及重大事项的表决。2019 年 1 月至 2021 年 9 月期间，发行人董事的变动，均系股东调整提名的董事所致。

根据发行人的说明并经本所律师核查，2021年9月公司通过整体变更设立股份公司，同时对董事会席位及董事人员进行了调整：1）电科大公司已将其持有的发行人股权划转至四川国投，不再为发行人的股东，成都风投持股比例下降，因此电科大公司及成都风投不再提名董事；2）中国振华为了进一步加强发行人董事会在公司日常经营中发挥的作用，原委派的在中国振华任职的外部董事均不再任职，而从发行人原高级管理人员中新提名王策、段清华担任董事；3）发行人为进一步完善公司治理结构，建立了独立董事制度，新增聘任三名独立董事刘莉萍、李越冬、赵磊，相关人员分别在行业、财务以及法律方面具有较为丰富的从业经验。

（2）高级管理人员变动情况及具体原因

经本所律师核查，2019年至今，公司高级管理人员变动情况如下：

期间	高级管理人员	变动原因
2019.01-2020.04	黄晓山、段清华、岑远军、冯伟、王策、崔自中、赵良辉	—
2020.04-2021.09	黄晓山、段清华、岑远军、冯伟、王策、崔自中、 王伟 、赵良辉	新增聘任公司原产品应用验证部负责人王伟为副总经理
2021.09 至今	王策、冯伟、王伟、 李国 、 谢休华 、 丛伟林 、赵良辉、 李春妍	黄晓山、段清华担任董事，不再担任高级管理人员； 岑远军不再担任副总经理，但仍在公司担任相关职务； 崔自中由于已接近退休年龄不再担任公司副总经理； 从内部培养人员中选拔李国、谢休华、丛伟林三名年轻骨干担任副总经理，并聘任李春妍为董事会秘书，同时为完善公司治理结构，将董事会秘书职务设置为高级管理人员

黄晓山先生于2013年12月至2021年9月期间任总经理、董事，主要负责主持公司经营管理工作，组织制定公司战略规划、经营方针和经营形势等。2021年9月股份公司设立起任公司董事长，负责主持董事会日常工作，不再担任公司总经理，原总经理相关工作内容已由新聘任总经理王策负责。

王策先生于2018年8月至2021年9月期间任副总经理，主要负责主导公司生产经营管理，负责公司生产计划、外协加工、测试检验、质量检验的全周期过

程管理工作。2021年9月股份公司设立起任公司董事、总经理，全面主持公司的经营管理工作，原工作内容已由新聘任副总经理谢休华以及公司总经理助理负责。

王伟先生于2014年7月至2020年4月期间历任市场部副部长、产品应用验证部部长、总经理助理等职务，主要负责产品的市场推广及相关技术服务，2020年4月起任公司副总经理，继续负责市场部门的相关工作。

段清华先生于2002年1月至2021年9月期间历任应用工程师、设计中心部门经理、计划发展部经理、总裁助理、副总经理、常务副总经理等职务，主要负责协助进行公司的日常经营管理及战略规划等工作。2021年9月股份公司设立起任发行人董事，主要参与公司董事会相关重大事项决策，不再担任副总经理，原相关工作内容已由新聘任总经理王策及副总经理李国等负责。

岑远军先生于2000年7月至2021年9月期间历任设计一室主任、设计中心副主任、总裁助理、总工程师、科技委主任、副总经理等职务，主要负责公司技术规划以及研发工作的开展。2021年9月股份公司设立起继续担任公司科技委主任，全面负责审核和评价公司各项研发项目的开展，不再担任公司副总经理，原部分工作内容已由新聘任副总经理丛伟林等负责。

崔自中先生于2002年9月至2021年9月期间历任外协部部长、检测中心主任、总裁助理、总经理助理、安全生产办公室主任、副总经理等职务，主要负责公司外协加工、生产物资采购的实施过程管理工作等。2021年9月股份公司设立起，由于已接近退休年龄不再担任公司副总经理，原相关工作内容已由新聘任副总经理谢休华以及总经理助理朱志勇等负责。

李国先生于2015年6月至2021年9月期间，历任发行人IC验证工程师、SoC事业部副部长、部长等职务，主要负责SoC产品方向的研发工作。

谢休华先生于2003年11月至2021年9月期间，历任发行人测试部技术员、质量标准部工程师、科技质量部主任、科技部副部长、综合计划部部长、总经理助理等职务，主要负责公司国拨及自筹研发项目的申报、进程管理及评审验收等工作。

丛伟林先生于2003年8月至2021年9月期间，历任发行人数字电路设计师、

技术支持中心副主任、IC 设计中心副主任、市场部部长、可编程逻辑事业部副部长、部长，主要负责可编程逻辑产品方向的研发工作。

根据发行人的说明并经本所律师核查，2021 年 9 月股份公司设立起，公司从内部培养人员中选拔李国、谢休华、丛伟林三名年轻骨干担任副总经理，并聘任李春妍为董事会秘书。李国、谢休华、丛伟林自加入公司以来，一直从事产品及技术的研发以及研发项目管理等相关工作，具有丰富的专业经验，熟悉公司的研发相关工作，担任副总经理后，继续负责研发及项目管理相关工作，同时承担了更多关于生产检测、规划发展等方面的工作职责。李春妍自加入公司以来，一直从事公司内部管理及法人治理相关工作，股份公司设立后继续担任董事会秘书职责，负责公司内部治理及信息披露等相关工作。

2、上述人员并未发生重大不利变化，对发行人生产经营亦未造成重大不利影响

根据原《科创板股票发行上市审核问答》第 6 条及《监管规则适用指引——发行类第 4 号》相关规定，变动后新增的上述人员来自原股东委派或发行人内部培养产生的，原则上不构成重大不利变化。发行人管理层因退休、调任等原因发生岗位变化的，原则上不构成重大不利变化，但发行人应当披露相关人员变动对公司生产经营的影响。

发行人自 2019 年以来的董事变动中，因股份公司设立并完善公司治理结构等原因，中国振华提名的董事减少 1 人，时任股东电科大公司及成都风投均不再提名董事，同时增加 3 名独立董事，除此之外董事变动均系股东委派人员变动所致。

发行人自 2019 年以来的高级管理人员变动中，因业务发展需要，从公司内部培养人员中选拔王伟、李国、谢休华、丛伟林等人担任副总经理，并自股份公司设立起聘任内部培养人员李春妍为董事会秘书。黄晓山、段清华担任公司董事，岑远军担任科技委主任，崔自中临近退休年龄，前述人员均不再担任公司高级管理人员。

截至本补充法律意见出具之日，发行人共有董事 7 人，高级管理人员 8 人，剔除重复人员后合计共 14 人。2019 年至今发行人股东委任的董事减少 3 人，发

行人高级管理人员变动均为内部培养、退休或职务调任。因此，不考虑因股东委派、内部培养、退休或职务调任以及增选独立董事完善公司治理等变动情形，2019年至今发行人董事及高级管理人员发生变动合计 3 人，变动比例为 21.43%，不构成重大不利变化。

综上，本所律师认为，发行人 2019 年以来董事、高级管理人员的变动，系股东调整提名的董事、发行人内部培养人员任职变更、相关人员临近退休、职务调任以及整体变更设立股份公司并完善公司治理所致，剔除上述情形外相关变动比例较低，上述变动未对发行人的日常管理和生产经营造成重大不利影响。

（二）上述人员主持或参与公司核心技术相关的研发项目及专利申请的的具体情况，起到核心及关键作用的依据及体现，相关核心技术人员的认定标准及结果是否恰当

根据发行人的说明，截至本补充法律意见出具之日公司共有 6 名核心技术人员，分别为王策、丛伟林、李国、杨金达、胡参以及蒲杰。上述核心技术人员的认定，主要依据员工承担的职责、从业经验、参与研发项目情况及对公司实际生产经营的贡献等多个维度的因素，并结合公司业务发展的实际情况和未来产品规划最终确定。

根据发行人的说明，发行人产品为特种集成电路，为了保证产品的高可靠性，所有产品必须全部经过全面且严苛的产品检测，王策作为发行人检测技术及平台建设的总负责人，推动了发行人通过中国合格评定国家认可委员会 CNAS 以及国防科技工业实验室认可委员会 DiLAC 双重认证，为公司的产品在航空航天等特种领域的应用和推广奠定了基础，在公司检测能力的建设上做出了重要的贡献。其余 5 名核心技术人员均为公司主要研发方向的带头人，其中丛伟林为高性能 FPGA 领域、杨金达和蒲杰为高速高精度 ADC 领域、李国和胡参为智能 SoC 领域的核心人员，负责相关领域技术开发和研发项目的推进，在相关知识产权的研发以及产品的产业化等方面均起到了较为重要的作用。

根据发行人的说明，由于国家重大科技专项的参与成员人数较多，一般均在 10 人以上，因此在招股说明书等申请文件中对于“十一五”至“十三五”FPGA 产品的国家重大科技专项仅列示了侯伶俐、熊宣淋、刘云搏等少数研发成员。考

考虑到丛伟林作为公司可编程逻辑器件 **FPGA** 领域的研发带头人以及分管研发工作的副总经理，对公司该领域自主研发平台的建设具有较为突出的综合贡献，因此将其认定为 **FPGA** 产品方向的核心技术人员，未将其他国家重大科技专项的参与成员认定为核心技术人员。

根据核心技术人员的调查表以及发行人的知识产权清单、权属证书、研发项目台账及相关研发项目资料，核心技术人员主要参与的研发项目、取得的专利等知识成果以及对发行人经营发展起到的关键作用具体情况如下：

人员	任职及主要工作内容	主持或参与研发项目	主持或参与专利申请	对核心技术的贡献	对经营发展起到的关键作用
王策	现任公司总经理，主持公司经营管理工作，负责统筹安排公司可靠性保障平台的规划建设及实施工作	作为协调统筹人组织公司申报 CNAS 国家级实验室以及 DiLAC 认证工作	作为主要人员取得检测相关专利 1 项、软件著作权 2 项、申请中发明专利 3 项	全面提升了公司可编程逻辑器件、数据转换、存储器等各类产品的综合检测实力	牵头负责公司经 CNAS 和 DiLAC 双重认证的国家级检测中心的建设
丛伟林	副总经理、高级工程师，主管公司研发开展相关工作，主要负责公司可编程逻辑产品方向的研发工作	作为负责人及核心成员参与国家及省部级重点课题 6 项，包括国家“十一五”、“十二五”、“十三五” FPGA 国家科技重大专项	作为发明人取得可编程逻辑器件发明专利 4 项、实用新型 3 项、集成电路布图设计权 17 项、申请中专利 26 项，作为产品负责人/主要起草人参与起草 FPGA 重大专项产品详细核心器件标准规范 2 项	对于“自主创新 FPGA 架构设计和工艺适配技术”、“高速低功耗 FPGA 设计技术”、“FPGA 的高效验证技术”、“非易失可编程逻辑器件架构设计及存储器共享技术”等核心技术具有突出贡献	牵头负责目前公司最先进的七千万门级 FPGA 产品的研制过程，推动了可编程逻辑领域产品和技术的发展
李国	副总经理、高级工程师、软件设计师，主管公司技术应用产业化、战略规划等相关工作，负责公司 SoC 产品方向的研发工作	作为负责人参与国家及省部级重点课题十余项，包括智能异构可编程 SoC 国家重点研发计划、智能 SoC 以及 32 位高性能 MCU 研发项目等	作为发明人申请中微控制器及 SoC 相关发明专利 10 项、取得集成电路布图设计权 1 项、软件著作权 1 项	对于“MCU 性能提升设计技术”以及“MCU 低功耗设计技术”等核心技术具有突出贡献	牵头公司智能 SoC 领域国家重点研发项目的申请及推进，推动了公司 MCU 及 SoC 领域产品的开拓，推进通用 MCU 等系列产品量产落地
杨金达	转换器前沿技术研发中心主任，主要负责公司高速高精度 ADC 产品方向的研发工作	作为负责人参与国家及省部级重点课题 6 项，包括“十三五”高速高精度 ADC 国家科技重大专项、高速高精度 ADC 国家重点研发计划	作为发明人取得高速高精度 ADC 相关美国发明专利 4 项、境内专利 3 项、申请中发明专利 3 项	对于“多通道时间交织 Pipeline 型的低功耗、高速高精度 ADC 设计技术”与“百通道时间交织超高速 ADC 设计技术”等核心技术具有突出贡献	牵头公司高速高精度 ADC 领域国家重点研发项目的申请及推进，实现了公司在高速 ADC 领域产品和技术的突破，相关产品性能对标国际先进水平

人员	任职及主要工作内容	主持或参与研发项目	主持或参与专利申请	对核心技术的贡献	对经营发展起到的关键作用
胡参	SoC 研发中心主任，主要负责公司 SoC 产品方向的研发工作	作为负责人参与各类研发项目 6 项,包括异构可编程 SoC 国家重点研发计划以及智能 SoC 等省部级重点课题	任职期间作为发明人申请微控制器及 SoC 相关发明专利 4 项	对于“MCU 性能提升设计技术”、“MCU 低功耗设计技术”等核心技术具有突出贡献	在智能异构及可重构 SoC 方面拥有丰富的设计经验，研究成果对于公司智能 SoC 领域技术的突破具有关键作用
蒲杰	高级工程师，主要负责公司高速高精度 ADC 产品方向校正系统的算法设计及实现	作为算法及架构负责人参与“十三五”高速高精度 ADC 国家科技重大专项、高速高精度 ADC 国家重点研发计划以及超高速 ADC 省部级重点课题等	作为发明人取得高速高精度 ADC 相关美国发明专利 2 项、中国发明专利 5 项，在核心学术期刊发表英文学术论文 6 篇	对于“多通道时间交织 Pipeline 型的低功耗、高速高精度 ADC 设计技术”与“百通道时间交织超高速 ADC 设计技术”等核心技术具有突出贡献	在高速高精度及超高速 ADC 校正技术方面拥有丰富的设计经验，研究成果对于公司高速高精度 ADC 领域产品和技术的突破具有关键作用

综上，本所律师认为，发行人目前认定的核心技术人员，分别为产品主要研发方向及产品检测的技术带头人，在公司重要研发项目的推进、技术成果的申请以及检测能力的建设等方面做出了重要的贡献，起到了核心及关键作用，因此核心技术人员的认定标准及结果恰当。

第三部分 对《第二轮审核问询函》回复的更新

一、关于《第二轮审核问询函》之“问题 2：关于同业竞争”

根据问询回复：（1）报告期各期发行人放大器类产品合计销售收入分别为 415.36 万元、1,592.00 万元及 3,680.26 万元，占主营业务收入比例分别为 2.92%、5.04%及 7.20%，放大器类产品均系历史上因特定客户需求而研发的产品；同时，放大器类产品是振华风光的最主要业务；（2）中国电科集团 A-9、A-4、A-16 三家单位 2019 年同为发行人和安路科技的客户，安路科技向其销售 FPGA 类产品，但发行人仅向 A-9 一家单位销售了 FPGA 产品且金额不足 1 万元；发行人未说明与安路科技、上海贝岭、小华半导体间供应商重合情况；（3）发行人正在研发 12 位的高速高精度 ADC，预计将于 2023 年逐步投放市场，将与苏州云芯目前的产品存在一定的竞争性。发行人已召开董事会，审议同意收购相关方持有的苏州云芯股权，待各方履行相关审批程序后，苏州云芯将成为发行人的控股子公司，从而彻底解决未来双方潜在的同业竞争。

请发行人说明：（1）放大器类业务的开展背景及服务客户的具体情况，报告期内业务规模和收入占比均快速增长的原因及未来趋势；结合振华风光放大器类产品业务开展情况，说明发行人对该项业务的未来安排及措施是否充分；（2）发行人与安路科技等公司之间供应商重合情况，安路科技向中国电科集团等客户销售 FPGA 类产品的应用情况，是否属于特种领域集成电路，与发行人是否构成同业竞争，相关产品收入和毛利的金额以及占发行人的比重，并结合上述情况说明中国电子及相关方避免同业竞争的承诺是否充分；（3）结合苏州云芯的业务及财务状况，说明收购事项对发行人的影响；与苏州云芯之间同业竞争事项的解决进展、需履行的相关程序及解决时间安排，2023 年相关产品投产后若解决方案未能实行，对发行人的潜在影响；（4）结合发行人放大器、FPGA、ADC 类业务与相关方的重叠情况，以及竞争业务占发行人收入和毛利比重，按照《科创板股票发行上市审核问答》第 4 项的要求分析是否构成重大不利影响的同业竞争。

请保荐机构和发行人律师对上述事项进行核查，并说明核查过程、核查方式和核查结论。

回复：

核查过程：

就本题所涉法律事项，本所律师作为法律专业人士履行了特别注意义务；就本题所涉财务与会计等非法律事项，本所律师作为非专业人士履行了普通人一般的注意义务。在此前提下，本所律师核查了包括但不限于以下文件并履行相应查验手续：

（一）查阅中国电子、中国振华以及华大半导体出具的调查表，通过公开信息核查了中国电子下属企业基本信息，取得中国电子、中国振华、华大半导体、振华风光以及发行人出具的关于避免同业竞争的承诺。

（二）对振华风光相关人员进行了访谈，查看了振华风光产品手册及公开信息披露文件，查看了行业主流公司官网，查看了振华风光关于同业竞争事项的确认文件，了解振华风光的产品结构，了解数据转换、电源管理、接口类产品及放大器类产品的性能及应用场景等差异。

（三）查看了发行人放大器类产品研发资料以及报告期内的销售情况，对放大器类产品的主要客户进行了访谈，对发行人相关人员进行访谈，了解了产品销售收入增长的背景，查看了发行人放大器类产品的停产通知书及主要客户的确认文件。

（四）查看了苏州云芯产品手册及财务报表，对其关键管理人员进行了访谈，查看了苏州云芯关于同业竞争事项的确认文件，了解了苏州云芯业务基本情况；查看了发行人、苏州云芯、中国振华关于本次收购已履行的相关董事会、股东（大）会决议，查看了评估报告及苏州云芯股权转让合同，并对发行人管理层进行了访谈，了解了本次收购的背景以及收购方案。

（五）对深圳振华微相关业务人员进行访谈，查看了深圳振华微产品手册以及关于同业竞争事项的确认文件，了解深圳振华微的产品结构、性能及应用领域等方面。

（六）查阅了华大半导体以及下属安路科技、上海贝岭、小华半导体的官方网站信息以及公开披露文件等，对华大半导体、安路科技、上海贝岭及发行人相

关人员进行了访谈，了解双方特种级和工业和消费级产品在性能及可靠性需求、设计理念及核心技术、市场准入资质、应用领域、客户及供应商构成等方面的区别。获取了发行人采购明细表及主要供应商情况，取得了华大半导体下属安路科技、上海贝岭、小华半导体出具的确认函，查阅了安路科技、上海贝岭的公开披露文件，对客户及供应商重合情况及背景进行了解。

(七) 查看了发行人的书面说明。

核查内容及结果：

(一) 放大器类业务的开展背景及服务客户的具体情况，报告期内业务规模和收入占比均快速增长的原因及未来趋势；结合振华风光放大器类产品业务开展情况，说明发行人对该项业务的未来安排及措施是否充分

1、发行人放大器类产品系早期根据特定客户的需求开发的产品，报告期内由于其已定型产品需求量的快速增长导致销售额有所上升

根据发行人的说明，发行人基于前期与 A-5 等客户的业务合作，结合其在放大器类产品的需求，根据自身的研发能力及产品规划，决定进行产品的立项及开发，并于 2007 年-2009 年期间陆续通过试用验证并推出特定型号产品。除上述产品外，公司未开展任何其他放大器类产品的研发工作。

根据发行人的说明，2020 年至 2022 年，公司放大器类产品的销售情况具体如下：

单位：万元

客户名称	2022 年		2021 年		2020 年	
	收入	占放大器比例	收入	占放大器比例	收入	占放大器比例
A-5	2,177.81	69.58%	3,234.11	87.88%	1,452.69	91.25%
C-6	259.34	8.29%	130.44	3.54%	37.44	2.35%
Q-1	203.22	6.49%	122.56	3.33%	27.21	1.71%
E-12	164.68	5.26%	75.95	2.06%	14.70	0.92%
其他客户	324.98	10.38%	117.20	3.18%	59.96	3.77%
合计	3,130.02	100.00%	3,680.26	100.00%	1,592.00	100.00%

经核查，2020 年至 2022 年，发行人共有三款放大器类产品，合计销售收入占主营业务收入的的比例分别为 4.71%、6.84%和 3.71%，并非主要业务构成，主

要为满足 A-5 已定型产品的需求,报告期各期 A-5 收入占放大器类总收入的比例分别为 91.25%、87.88%及 69.58%,2022 年有所下降主要系发行人为妥善履行同业竞争承诺向振华风光销售库存产品及原材料所致。

根据发行人的说明,2021 年发行人放大器类产品销售收入较 2020 年快速增长,一方面是由于国家层面高度重视芯片产业技术的自主安全,积极推进半导体行业的国产化,因此 A-5 等客户大幅提升了国产化芯片的采购比例;另一方面是由于近年来随着下游部分特定型号装备的快速发展,A-5 等客户已定型产品需求不断增长,因此增加了对发行人放大器类产品的采购需求。

根据发行人提供的资料及确认,2022 年发行人放大器类产品销售收入为 3,130.02 万元,其中向 A-5 销售收入为 2,177.81 万元,分别较去年同期下降 14.95%及 32.66%,2022 年发行人放大器类产品的销售收入占主营业务收入的比例未超过 5%。2023 年 1-6 月发行人放大器存在少量销售收入,均系 2022 年 8 月底发行人出具放大器类产品停产通知之前发货,客户于 2023 年完成产品验收同时公司确认产品销售收入。根据发行人的说明,发行人 2022 年 8 月底出具停产通知后,除 2022 年 10 月将全部剩余库存转让给振华风光之外,没有再进行任何放大器类产品的研发、生产及销售,不再从事放大器类产品业务,妥善履行了放弃相关业务的承诺,与振华风光放大器类业务不构成同业竞争。

2、发行人及中国振华已补充出具承诺函,发行人已处置放大器类产品全部相关资产,彻底剥离该类业务,相关安排及措施合理且充分

为进一步规范发行人与振华风光在放大器类产品的重合,避免双方构成同业竞争关系,发行人及控股股东中国振华均已出具承诺,对双方业务作出明确划分,振华风光是中国振华体系内放大器类产品的唯一生产主体,发行人已承诺放弃放大器类产品相关业务,不再开展任何放大器类产品的研发、生产及销售。

根据发行人所出具的放大器类产品的停产通知书及相关客户的确认文件,发行人已出具了放大器类产品的停产通知,并根据中国振华的总体业务规划,将放大器类业务全部技术资料、产品库存等相关资产转让给振华风光,彻底剥离该类业务,公司未来能够切实履行相关承诺。

经发行人确认,截至本补充法律意见出具之日,发行人放大器类产品销售合

同或订单均已履行完毕，不存在放大器类产品客户向发行人主张违约的情形；同时发行人与放大器类产品客户均未签订长期供货协议，对相关客户不存在长期供货义务，因此发行人放大器类产品停产不构成对相关客户的违约。为了进一步保障下游客户装备的正常生产，公司已将放大器类产品全部知识产权、技术资料及剩余库存转让至振华风光。

综上所述，放大器类产品并非发行人的主要业务构成，发行人已承诺放弃放大器类产品相关业务，并将放大器类业务全部相关资产转让给振华风光，彻底剥离该类业务。本所律师认为，前述安排及措施合理、充分且具备可行性，可以避免发行人与振华风光未来在放大器类产品领域的同业竞争。

（二）发行人与安路科技等公司之间供应商重合情况，安路科技向中国电科集团等客户销售FPGA类产品的应用情况，是否属于特种领域集成电路，与发行人是否构成同业竞争，相关产品收入和毛利的金额以及占发行人的比重，并结合上述情况说明中国电子及相关方避免同业竞争的承诺是否充分

1、发行人与华大半导体部分下属公司之间存在少量供应商重合的情形，符合行业总体情况

根据发行人的说明以及安路科技、上海贝岭、小华半导体出具的确认函，2020年至2022年各期发行人的前五大主要供应商中，仅有H同为安路科技、小华半导体2021年及2022年的前五大主要供应商，除上述情形外，发行人与华大半导体下属安路科技、上海贝岭、小华半导体的前五大供应商均不存在重合的情形。2020年至2022年，发行人向H采购金额分别为797.38万元、812.75万元及1,114.31万元，占采购总额的比例分别为3.54%、3.02%及3.08%。

根据发行人的说明，H是集成电路晶圆代工环节的全球领先企业，特别是在数字集成电路产品的代工技术方面具有绝对领先的优势，具备特种级、工业及消费级等各类集成电路产品的代工能力。发行人、安路科技、小华半导体主要产品均为数字集成电路产品，发行人的FPGA和CPLD等产品、安路科技先进制程的FPGA产品、小华半导体的MCU产品，均存在委托H进行晶圆代工的业务，符合行业的总体情况。

报告期内，发行人、安路科技及小华半导体均独立开展采购业务，向H进

行晶圆的代工及采购，各方不存在共用采购渠道的情形，不存在利益输送或利益冲突。

2、安路科技向中国电科集团等客户销售 FPGA 类产品，均为工业及消费级产品，不属于特种领域集成电路，与发行人不构成同业竞争

根据华大半导体的说明及安路科技的招股说明书，安路科技无实际控制人，华大半导体为其第一大股东，安路科技主营业务为工业及消费级 FPGA 产品的研发及销售。

根据安路科技出具的确认函，2020 年至 2022 年各期发行人和安路科技的前五大客户中，根据受同一控制人控制企业合并计算的口径统计，均不存在重合的情形。2019 年中国电科集团同为发行人和安路科技的前五大客户。按中国电科集团所控制的下属单位独立口径统计，发行人的客户与安路科技的客户中的三家单位在 2019 年存在重合。

经核查，2019 年度，发行人向中国电科集团下属三家单位合计销售额为 173.02 万元，占总收入比例为 1.22%，其中仅向 A-9 一家单位销售了 FPGA 产品，且相关业务收入金额不足 1 万元，发行人与安路科技 FPGA 类产品的主要客户不存在重合的情形。

根据安路科技出具的确认函，安路科技向上述三家单位销售的 FPGA 产品，均为工业及消费级产品。安路科技上述 FPGA 产品与成都华微所从事的特种领域 FPGA 产品，在产品功能等方面存在显著差异，相关产品不具有可替代性。

3、中国电子及相关方避免同业竞争的承诺充分且具备可行性

中国电子、中国振华以及华大半导体均已出具了关于避免同业竞争的承诺，对中国电子及其下属企业的集成电路业务的未来发展定位及规划作出了说明，未来中国振华将继续定位于特种集成电路业务，华大半导体将继续定位于工业及消费级集成电路业务，确保华大半导体及其下属企业与成都华微不构成同业竞争。

根据发行人的说明，由于特种集成电路行业的最终应用场景及环境特征相较于其他领域更为复杂，对产品的性能要求更高、可靠性要求更为严格，因此在设计理念及核心技术、生产加工环节、市场准入资质等方面相较于其他领域具有显

著的区别。经访谈华大半导体相关人员，目前华大半导体下属安路科技、上海贝岭、小华半导体等公司均没有特种领域的产品及在研项目，同时均未取得特种领域关于保密、质量管理体系、研制许可等方面的相应资质，因此上述企业无法为客户提供特种领域的相应产品。

综上所述，华大半导体及其下属企业均不存在特种领域产品的研发及销售，中国电子及相关方已作出避免同业竞争的承诺，相关承诺充分且具备可行性。

（三）结合苏州云芯的业务及财务状况，说明收购事项对发行人的影响；与苏州云芯之间同业竞争事项的解决进展、需履行的相关程序及解决时间安排，2023年相关产品投产后若解决方案未能实行，对发行人的潜在影响

1、苏州云芯的业务及财务状况

（1）苏州云芯基本情况

根据苏州云芯提供的资料、中国振华的说明并经访谈苏州云芯相关人员，苏州云芯于 2010 年 5 月成立，主营业务为高速高精度数模/模数转换芯片（ADC/DAC）以及射频系统其他相关芯片的设计、研发及销售。根据苏州云芯、振华风光及中国振华的确认，苏州云芯的产品应用于特种领域，均为特种级产品，不存在工业及消费级产品，不存在应用于消费电子领域的情形，并非振华风光公开披露文件中所述“以手表、手机、平板显示等消费类电子为市场目标”。

根据苏州云芯的财务报表，2020 年至 2022 年 6 月，苏州云芯主要财务指标如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月/ 6 月末	2021 年度/年末	2020 年度/年末
资产总额	6,763.13	6,462.69	5,198.25
负债总额	2,501.30	1,965.30	1,237.95
净资产	4,261.83	4,497.39	3,960.31
营业收入	1,008.42	2,798.61	2,225.17
净利润	-235.56	486.69	-96.65

注：苏州云芯自 2022 年 10 月起纳入发行人合并报表，因此列示 2022 年 1-6 月数据。

根据苏州云芯出具的确认函，2020 年至 2022 年 6 月，苏州云芯分产品的收

入具体情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年		2020年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
ADC/DAC 芯片	912.76	90.51%	2,035.33	72.73%	801.81	36.03%
其他芯片	66.82	6.63%	484.13	17.30%	559.27	25.13%
系统板卡	28.85	2.86%	-	-	798.05	35.87%
技术服务	-	-	279.16	9.97%	66.04	2.97%
合计	1,008.42	100.00%	2,798.61	100.00%	2,225.17	100.00%

注：根据苏州云芯的说明，其他芯片产品主要包括直接数字式频率合成芯片（DDS）、正交数字上变频芯片（QDUC）以及射频收发系统 SoC 等，其中 DDS 芯片系通过编程频率控制字来分频系统时钟以产生电路所需频率；QDUC 芯片系用作数据转换器和 DSP 模块之间的频率转换器和数字滤波器；射频系统 SoC 系通过在一颗芯片内部集成了功能不同的组件及集成电路子模块，进一步减少电路的体积、功耗及成本，实现特定场景所需功能。苏州云芯自 2022 年 10 月起纳入发行人合并报表，因此列示 2022 年 1-6 月数据。

（2）苏州云芯产品技术情况

经访谈苏州云芯相关人员并查阅苏州云芯的产品手册，苏州云芯拥有较为完善的高速高精度 ADC/DAC 产品线，可以提供 12-14 位分辨率、65MSPS-3.2GSPS 采样率的多品类高性能 ADC/DAC 产品。

2、发行人本次收购云芯的方案

根据苏州云芯的工商档案及公司章程，发行人本次收购苏州云芯股权前，中国振华持有苏州云芯 47.75% 的股权，是苏州云芯的控股股东，苏州云芯的股权结构具体如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例
中国振华	636.66	47.75%
上海芯速微电子科技有限公司 （以下简称“上海芯速”）	304.95	22.87%
昆山市国科创业投资有限公司 （以下简称“昆山国科”）	196.72	14.75%
昆山芯速投资管理企业（有限合伙） （以下简称“昆山芯速”）	195.05	14.63%
合计	1,333.38	100.00%

根据发行人的第一届董事会第六次会议决议及 2021 年年度股东大会会议决议，本次收购方案为：发行人以协议转让方式收购中国振华持有的苏州云芯全部

47.75%股权，以协议转让方式收购上海芯速持有的苏州云芯全部 22.87%股权，并且作为意向投资方以公开挂牌价格的底价参与昆山国科持有苏州云芯 14.75%股权在产权交易机构公开挂牌转让，昆山芯速仍持有苏州云芯 14.63%的股权。

截至本补充法律意见出具之日，发行人已通过协议转让方式取得中国振华和上海芯速所持苏州云芯 70.62%的股权，并且通过产权交易所认购的方式取得昆山国科所持有的苏州云芯 14.75%的股权，收购完成后发行人控制苏州云芯 85.37%的股份，苏州云芯成为发行人的控股子公司。

3、收购苏州云芯对发行人的影响

(1) 苏州云芯现有产品是发行人产品线的有效补充，可以进一步丰富发行人的产品结构

根据发行人的说明，本次收购苏州云芯股权前，发行人主要从事 16 位及以上的高精度 ADC，采样率以 1Ksps-200Ksps 为主，应用于特种领域的伺服控制、精密测量等场景。发行人研发应用于通讯领域的 12 位高速高精度 ADC，采样率为 6Gsps-8Gsps，应用于特种领域的电子通信等场景。

根据苏州云芯的说明，苏州云芯主要产品为 12 位-14 位高速高精度 ADC/DAC，采样率以 65Msps-3200Msps（即 3.2G）为主，应用于特种领域的电子通信等场景，可以实现分辨率 12-14 位且采样率超过 1G 的产品，最先进产品性能指标达到 12 位采样率 3.2G 的双通道产品。

根据发行人的说明，高速高精度 ADC 产品广泛应用于电子通信等场景，市场空间及需求较大，因此苏州云芯的高速高精度 ADC/DAC 产品是对发行人现有产品线的有效补充，有助于快速拓展发行人在高速高精度 ADC/DAC 领域的业务，未来进一步提升发行人的总体销售规模及市场地位。同时，发行人研发产品为采样率达到 6Gsps-8Gsps 的产品系列，与苏州云芯现有产品并不直接构成替代关系，可以实现良好的互补，丰富发行人高速高精度领域的产品结构，实现采样频率从 65Msps-8Gsps 的全覆盖，满足不同客户不同应用场景的需求。

(2) 发行人可以通过成熟的产品检测和质量体系以及丰富的客户资源，快速实现苏州云芯产品的市场化推广和销售

根据发行人的说明，在产品检测及质量管理体系方面，特种集成电路产品需要全部经过严苛的测试程序以满足高可靠性的要求，包括初始电测试、老炼及温度循环等各类可靠性试验、终点电测试等环节。检测产线需要较大规模的固定资产投资，并需要配备专业的测试工程师及检测员。检测体系的建立，可以有效提升产品的检测能力及质量管理水平，降低因质量问题可能导致的产品风险，同时也是特种领域下游客户合格供应商评价的重点考核内容之一。

根据苏州云芯的说明，苏州云芯受制于资金及技术人员等方面的限制，目前尚未建立完善的检测及质量体系，主要采用委外的方式进行产品测试。

根据发行人的说明，发行人建有较为完备的特种集成电路检测线，具有中国合格评定国家认可委员会 CNAS、国防科技工业实验室认可委员会 DiLAC 认证的国家级检测中心，能够实现各类特种集成电路产品的超宽温区、多功能、多参数的批产测试，完成集成电路环境可靠性试验以及失效分析试验。收购完成后，可以进一步提升苏州云芯的产品检测能力，确保产品满足特种领域的高可靠性需求。

根据发行人和苏州云芯的说明，在客户资源开拓方面，特种集成电路行业下游客户对产品性能及质量具有较高的要求，同时具有较强的综合解决方案及一站式采购需求，因此会综合考虑产品性能及价格、供应商产品体系及销售规模、后续技术支持服务等各种因素后确定最终供应商。苏州云芯受制于产品较为单一、收入规模总体较小等因素，2021 年度收入规模在 10 万元以上的规模化客户数量仅约 40 余家，客户覆盖数量相对较少。而发行人建立了较为完善的市场销售渠道，主要客户涵盖了包括中国电科集团、航空工业集团、航天科技集团、航天科工集团等在内的特种领域主要集团化客户下属企业，2021 年度收入规模在 10 万元以上的规模化客户数量超过 200 家，并呈现快速增长的趋势，客户覆盖度相对较广。

根据发行人的说明，发行人收购苏州云芯后，可以借助其在产品检测及质量体系、市场及客户资源等方面的优势，全面迅速拓展苏州云芯产品的销售渠道，实现业务的快速发展。

(3) 发行人具备资金实力完成收购，收购完成后不会对发行人业绩指标构

成重大影响

根据评估报告，苏州云芯截至 2022 年 3 月 31 日全部股权的评估值为 15,763.64 万元。发行人已完成对中国振华、上海芯速、昆山国科所持共计 85.37% 苏州云芯股权的收购，共计支付股权转让款项 13,457.70 万元。本次收购完成后，发行人资金状况良好，上述收购事项未对公司正常生产经营所需的现金流造成不利影响。

根据苏州云芯的审计报告，苏州云芯 2021 年度营业收入为 2,798.61 万元，占发行人营业收入的比例为 5.47%，2021 年度净利润为 486.69 万元，占发行人净利润的比例为 2.85%，苏州云芯整体经营规模相比发行人较小，本次收购完成后不会对发行人的业绩指标构成重大影响。

4、发行人已完成对苏州云芯的收购

2022 年 5 月 14 日，发行人召开第一届董事会第六次会议，审议通过发行人根据苏州云芯截至 2022 年 3 月 31 日全部股权的评估值（以经中国电子备案的评估值为准），通过协议转让方式购买中国振华以及上海芯速合计持有苏州云芯 70.62% 的股权，并作为意向投资方以挂牌底价参与昆山国科持有的苏州云芯 14.75% 的股权在产权交易机构公开挂牌转让的相关方案。2022 年 6 月 21 日，发行人召开 2021 年度股东大会，审议通过了上述事项。

北京中天华资产评估有限责任公司于 2022 年 7 月 7 日已出具评估报告，并完成中国电子的备案程序。苏州云芯于 2022 年 7 月 18 日召开第一届董事会第十六次会议以及 2022 年第二次临时股东会，全体董事及股东一致同意上述股权转让方案。中国振华于 2022 年 8 月 22 日召开董事会、2022 年 9 月 5 日召开股东会，审议并通过了上述收购方案。

发行人于 2022 年 9 月 23 日分别与中国振华和上海芯速签署了股权转让协议，并于 2022 年 10 月 12 日支付了相应的股权转让款项。发行人通过产权交易所认购的方式取得昆山国科所持苏州云芯全部股权，于 2022 年 11 月 28 日与昆山国科签署了股权转让协议，并于 2022 年 12 月 1 日支付了相应的股权转让款项。2023 年 1 月 3 日，苏州云芯完成此次股权转让的工商变更程序。

截至本补充法律意见出具之日，本次股权转让已全部完成，发行人持有苏州

云芯 85.37%的股份，苏州云芯已成为发行人的控股子公司，从而彻底解决了双方潜在的同业竞争。

5、收购苏州云芯不会新增同业竞争

根据苏州云芯的说明，其主要产品为高速高精度数模/模数转换芯片（ADC/DAC）。根据中国电子、中国振华及华大半导体出具的关于避免同业竞争的承诺，中国电子下属其他企业中，仅有上海贝岭涉及 ADC/DAC 业务，其他企业不存在经营上述产品的情形，不存在与苏州云芯构成同业竞争的情形。根据上海贝岭的公开披露文件并经访谈其相关人员，上海贝岭从事模拟电路和功率器件的设计，产品主要为消费类和工控类，业务细分为电源管理、智能计量及 SoC、非挥发存储器、功率器件和高速高精度数据转换器等领域，上海贝岭 ADC/DAC 应用于工业控制、医疗成像、电网保护装置等领域，均为工业及消费级产品。根据苏州云芯出具的说明，苏州云芯 ADC/DAC 应用于特种领域，均为特种级产品，不存在工业及消费级产品。

由于特种领域最终应用场景及环境特征相较于其他领域更为复杂，对产品的可靠性要求更为严格。因此即使双方产品在电性能指标上存在一定重合，但在设计理念及核心技术、筛选和测试程序等方面均具有较大区别，具体应用领域及客户群体存在显著差异，双方产品不具有可替代性及竞争关系。

（1）苏州云芯与上海贝岭产品电性能指标存在一定重合

① ADC 产品

经查阅上海贝岭官网等公开资料，同时根据苏州云芯的说明，苏州云芯与上海贝岭高速高精度 ADC 类主要产品的性能指标区间对比情况如下：

公司	苏州云芯	上海贝岭
设计架构	流水线（Pipeline）架构	流水线（Pipeline）架构
分辨率	12-14 位	14-16 位
转换速率	65Msps-3.2Gsps	80Msps-125Msps
功耗水平	290mW-2.4W	477mW-1.25W

根据上表所示，苏州云芯与上海贝岭高速高精度 ADC 类代表性产品在设计架构、整体分辨率水平、转换速率及功耗水平等方面存在一定的重合，但是苏州

云芯产品最高转换速率可达 3.2Gsp/s，显著高于上海贝岭最高速率产品。

② DAC 产品

经查阅上海贝岭官网等公开资料，同时根据苏州云芯的说明，苏州云芯与上海贝岭高速高精度 DAC 类产品的性能指标区间对比情况如下：

公司	苏州云芯	上海贝岭
设计架构	电流舵架构	电流舵架构
分辨率	14-16 位	16 位
转换速率	250Msp/s-2.5Gsp/s	250Msp/s
功耗水平	316mW-2W	400mW

根据上表所示，苏州云芯与上海贝岭高速高精度 DAC 类代表性产品在设计架构、整体分辨率水平、转换速率及功耗水平等方面存在一定的重合，但是苏州云芯产品最高转换速率可达 2.5Gsp/s，显著高于上海贝岭最高速率产品。

(2) 苏州云芯特种领域产品在设计理念及核心技术方面具有较大区别

根据苏州云芯的说明，苏州云芯特种领域产品与上海贝岭在产品设计的金属线宽及间距设计、ESD（静电释放保护）和 LATCH-UP（闩锁效应）设计、封装工艺等方面存在显著差异。

(3) 苏州云芯特种领域产品在筛选和测试程序方面具有较大区别

根据苏州云芯的说明，由于特种集成电路实际应用环境特殊且复杂，对于芯片的安全性、可靠性以及部分特殊性能（如抗震、耐腐蚀、耐极端气温、防静电）的要求相对较高，工作温度区间一般需满足-55℃至+125℃，同时要求产品的使用寿命相对较长，一般至少需要保证 20 年的稳定性，并实现产品质量的可追溯。基于上述对于性能和可靠性的要求，特种领域产品必须经过筛选、鉴定检验/质量一致性检验等多重筛选和测试程序后，才能成为合格品进行产品的销售。

经访谈相关研发人员，上海贝岭工业级芯片的工作温度区间一般为-40℃至+85℃，其产品一般仅需满足普通温度等工作环境下的使用要求即可。同时，根据行业惯例综合考虑产品可靠性及经济成本的情况下，该产品仅进行一次终点电测试，无需进行特种领域产品上述各类筛选和测试程序，或经过相关测试后其产品无法实现正常的性能指标并继续正常使用，因此无法满足特种领域客户对于产

品高可靠性的使用要求。

综上所述，苏州云芯特种集成电路对于产品质量以及特殊工况条件下的使用稳定性具有较高的要求，检测筛选标准更严苛、流程更复杂、周期更长，上海贝岭工业级 ADC/DAC 芯片无法满足特种领域对产品高可靠性的要求，与苏州云芯特种领域 ADC/DAC 芯片不存在可替代性及竞争关系。

(4) 应用领域及客户群体不同

经发行人与上海贝岭沟通，因上海贝岭为上市公司，基于商业秘密及内幕信息的考虑，无法提供其 ADC/DAC 产品的具体收入和毛利金额。根据上海贝岭披露的年报等公开信息，上海贝岭信号链模拟芯片（包括数据转换器 ADC/DAC、电力专用芯片、物联网前端、标准信号产品等）2022 年度收入及毛利为 7.65 亿元和 3.43 亿元。

根据苏州云芯的说明，其 ADC/DAC 产品均为特种级产品，应用于特种行业电子通讯领域。根据上海贝岭的公开披露文件，其 ADC/DAC 产品均为工业及消费级产品，应用于工业控制、医疗成像、电网保护装置等领域。双方产品由于性能、可靠性等级以及应用领域的不同，导致苏州云芯及上海贝岭主要客户有所区别。双方 2019 年至 2021 年前五大客户均不存在重合的情形，且苏州云芯各年度前二十大客户（收入占比分别为 97.05%、92.77%、76.10%）均非上海贝岭的客户，双方产品不存在可替代性或竞争关系。

(四) 结合发行人放大器、FPGA、ADC类业务与相关方的重叠情况，以及竞争业务占发行人收入和毛利比重，按照《科创板股票发行上市审核问答》第4项的要求分析是否构成重大不利影响的同业竞争

1、同业竞争概况

公司的实际控制人为中国电子。根据中国电子出具的关于避免同业竞争的承诺，中国电子下属开展集成电路设计业务的企业为中国振华和華大半导体，其中中国振华从事特种集成电路业务，華大半导体从事工业及消费级集成电路业务，中国电子其他下属企业不存在与成都華微经营相同或相似业务的情形。

中国电子旗下从事集成电路设计业务的公司概况如下：



(1) 振华风光放大器类产品与发行人存在一定重合，发行人已承诺放弃该类业务，并已处置该产品全部相关资产，彻底剥离该类业务

根据发行人的说明，报告期内，发行人与振华风光在放大器类业务存在一定重合，但放大器类产品并非发行人的主要业务构成。为进一步规范发行人与振华风光在放大器类产品的重合，避免双方构成同业竞争关系，发行人及控股股东中国振华均已出具承诺，对双方业务作出明确划分，振华风光是中国振华体系内放大器类产品的唯一生产主体，发行人承诺放弃放大器类产品相关业务，不再开展任何放大器类产品的研发、生产及销售。

根据发行人所出具的放大器类产品的停产通知书及相关客户的确认文件，发行人已出具放大器类产品的停产通知，并根据中国振华的总体业务规划，将放大器类业务全部技术资料、产品库存等相关资产转让给振华风光，彻底剥离该类业务，从而避免双方在该领域同业竞争的情形。

(2) 振华风光数据转换、电源管理、接口类产品与发行人相应类别产品在性能和应用场景上均存在显著差异，不存在可替代性及竞争关系

根据发行人及振华风光的说明，对于数据转换类产品，发行人的产品是实现电磁波通讯信号等类别模拟信号转换成数字信号的通用转换器，振华风光的产品

是实现特定轴角位移信号转换成数字信号的专用转换器，两者在功能特点、应用场景等方面具有显著差异，不存在可替代性及竞争关系。

根据发行人的说明，对于电源管理类产品，发行人 DC-DC 产品属于开关电源类别，其应用场景与线性电源具有明显区别。根据发行人的说明及振华风光的公开披露文件，发行人 LDO 产品主要应用于低压差且对转换效率要求较高的领域，振华风光的三端稳压源主要应用于宽高压电压变换的场合，电压基准源功能为提供参考电压、不具备电流驱动能力。因此，双方产品在功能特点、应用场景等方面具有显著差异，不存在可替代性及竞争关系。

根据发行人的说明及振华风光的公开披露文件，对于接口类产品，发行人的总线接口应用于数字信号的电平转换及传输，振华风光的模拟开关用于模拟信号的选通和关断，达林顿阵列主要用于大功率信号的放大，两者在功能特点、应用场景等方面具有显著差异，不存在可替代性及竞争关系。

(3) 苏州云芯数据转换产品与发行人在研产品存在重合，发行人已完成对苏州云芯的收购

根据苏州云芯出具的说明，其主要从事高速高精度 ADC/DAC，目前苏州云芯与发行人的产品在性能、用途等方面存在较大差异，不存在可替代性或竞争关系，但与发行人在研产品性能及应用领域相似，存在潜在的同业竞争。

根据发行人提供的资料，发行人、苏州云芯及中国振华均已召开董事会和股东会，审议并通过了发行人收购苏州云芯股权的方案，转让价格根据苏州云芯截至 2022 年 3 月 31 日全部股权的评估值确定。发行人已分别与中国振华、上海芯速和昆山国科签署了股权转让协议，并完成相应股权转让价款的支付，苏州云芯已完成此次股权转让的工商变更程序。

截至本补充法律意见出具之日，本次股权转让已全部完成，发行人持有苏州云芯 85.37% 的股份，苏州云芯已成为发行人的控股子公司，从而彻底解决了双方潜在的同业竞争。

(4) 深圳振华微厚膜集成电路产品与发行人产品类型不同，产品性能及应用领域存在显著差异，不存在可替代性及竞争关系

根据发行人的说明，深圳市振华微电子有限公司（以下简称“深圳振华微”）仅有电源变换器领域产品与发行人的电源管理类产品存在功能实现方面的重合，即均可实现电压转换，其余产品均不存在重合。深圳振华微的电源变换器为厚膜混合集成电路，系将各类集成电路及分立器件等电子元器件根据电路设计集成封装到一起的模块化产品，产品主要为集成系统或板卡组件结构，与发行人的单芯片集成电路产品类型及结构显著不同，属于发行人下游模块级产品，双方产品在性能及应用领域上存在显著差异，不存在可替代性及竞争关系，不构成同业竞争。

（5）华大半导体下属企业从事工业及消费级芯片业务，与发行人产品的性能和可靠性具有显著差异，不存在可替代性或竞争关系

根据华大半导体出具的关于避免同业竞争的承诺，华大半导体下属企业中，安路科技涉及的 FPGA 类产品、上海贝岭及其下属子公司涉及的 ADC/DAC 等模拟集成电路类产品、小华半导体涉及的 MCU 类产品与成都华微存在重叠的情形，其他企业不存在与成都华微经营相同或相似业务的情形。华大半导体及其下属企业从事工业及消费级芯片业务，主要应用于工业控制、汽车电子、安全物联网等领域。

根据发行人的说明，发行人从事特种集成电路业务，特种领域产品对于性能和可靠性要求更高，双方在产品设计理念和核心技术、生产加工环节、市场准入资质等方面均具有显著的区别，双方产品的应用领域及客户群体、产品成本及毛利率等财务指标均存在显著差异，不存在可替代性或竞争关系。

2、发行人与振华风光同业竞争情况

根据发行人的说明，发行人主要从事特种集成电路的研发、设计、测试与销售，主要产品涵盖特种数字及模拟集成电路两大领域，其中数字集成电路产品包括以可编程逻辑器件（CPLD/FPGA）为代表的逻辑芯片、存储芯片及微控制器等，模拟集成电路产品包括数据转换（ADC/DAC）、总线接口、电源管理及放大器等。

根据振华风光公开披露文件，其主要从事特种模拟集成电路的设计、封装、测试及销售，主要产品包括：放大器、轴角转换器、电源管理（电压基准源、三端稳压器）、接口（模拟开关、达林顿管）等。

振华风光与发行人报告期内仅在放大器类存在一定的重合，详见本补充法律意见本题“问题 2：关于同业竞争”之“（四）3、发行人与振华风光放大器类业务情况”。其余产品在技术特点、应用场景等方面存在显著差异，不存在可替代性及竞争关系，具体情况如下：

（1）转换器类产品

根据发行人的说明，发行人转换器类产品为通用转换器，包括模数转换 ADC 和数模转换 DAC 芯片，通过 ADC 将采集到的温度、压力、电磁波等模拟信号转换成数字信号，输出至数字集成电路进行信号处理，最终通过 DAC 将数字信号转换成模拟信号进行输出。发行人通用转换器产品包括：1) 分辨率在 16 位以上的高精度 ADC，产品主要应用于精密测量领域；2) 分辨率在 12 位-14 位的高速高精度 ADC，产品主要应用于通讯领域。

根据振华风光公开披露的文件，其转换器类产品为专用轴角转换器，其需要对角度信号和位置信号等进行针对性的跟踪和处理，基于 RDC 数字化算法、跟踪旋变架构设计技术、磁编码专用角度解算设计技术等轴角采集及处理的专用方法，产品可完整实现角度和位置模拟信号采集以及到数字信号的转换等流程，满足系统对角度参量量化和精准控制的应用需求，是各类角度位置控制系统的核心电子器件，主要应用于飞行姿态控制以及惯性导航等场景。

根据振华风光的公开披露文件及其确认，报告期内，发行人与振华风光数据转换类产品的财务指标对比情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
发行人				
收入	12,431.94	14,360.15	9,802.86	4,856.85
毛利	11,095.39	12,844.07	8,895.41	4,296.39
振华风光				
收入	-	4,874.46	1,287.18	760.82
毛利	-	2,963.73	1,172.94	679.25

注：振华风光未公开披露 2023 年 1-6 月相关产品财务数据。

综上所述，发行人的产品是实现电磁波通讯信号等类别模拟信号转换成数字信号的通用转换器；振华风光的产品是实现特定轴角位移信号转换成数字信号的

专用转换器。双方产品在功能特点、应用场景等方面具有显著差异，不存在可替代性及竞争关系。

根据中国振华出具的关于避免同业竞争的承诺，其已对双方该类产品的业务划分作出明确约定：中国振华将全力保障成都华微作为中国振华体系内设计、生产、销售数据转换器类 ADC/DAC 产品的唯一主体，振华风光目前没有该产品，未来不在该领域进行任何新产品的研发投入，亦不谋求成都华微涉及 ADC/DAC 产品的客户及市场。就振华风光经营的轴角转换器产品，成都华微目前没有该产品，未来不在该领域进行任何新产品的研发投入，亦不会谋求振华风光经营的该领域产品的市场。

(2) 电源管理类产品

根据振华风光的公开披露文件及发行人的说明，电源管理产品可以分为线性电源与开关电源两大类，发行人和振华风光电源管理类产品的具体分类汇总情况如下：

产品类型		特点及应用场景	从事主体
线性电源	标准线性电源 (三端稳压源)	具有高压差、低效率、输入电压范围宽等特点，使用简便且成本较低，适合宽高压电压变换场合，产品静态功耗较大	振华风光
	电压基准源	具有高输出精度、低温漂的电压参考器件，该电路不具备电流驱动能力，仅用于提供基准电压	振华风光
	低压差线性稳压源 (LDO)	实现低压差的降压转换，具有低噪声、纹波小、高精度等特征，在转换压差小的场景具备转换效率较高的优势	发行人
开关电源	DC-DC	实现降压、升压、升降压转换等多重功能，且电压及电流适用范围更广，能够实现高转换效率，主要应用于数字电路的电压转换	发行人

① 振华风光电压基准源与发行人电源管理产品不存在可替代性及竞争关系

根据振华风光公开披露的文件及其说明，振华风光的电压基准源是一种具有高输出精度、低温漂的电压参考器件，该电路不具备电流驱动能力，仅用于为电子系统信号处理过程提供基准电压作为参考，自身并不参与电压转换等信号处理过程。根据发行人的说明，发行人的 LDO 和 DC-DC 均用于电压转换，即参与信号的处理过程，具备电流驱动能力，因此双方产品不存在可替代性及竞争关系。

②振华风光三端稳压源与发行人低压差线性稳压器 LDO 不存在可替代性及竞争关系

根据振华风光公开披露的文件及其说明，振华风光的三端稳压源主要采用 Bipolar 工艺，采用中高压双极型（耐压常高于 7V）器件作为架构核心，因采用 PNP/NPN 晶体管作为调整管，具有高压差（输入输出压差常大于 1V）、低效率（效率 30%-40%，多数功率以热损耗方式释放）、输入电压范围宽（6V-70V）等特点，主流工艺制程在 0.5 μ m 以上，使用简便且成本较低，转换长期稳定及输出噪声低，适合宽高压电压变换场合，产品静态功耗较大，封装引脚固定，通常只有输入、输出以及地三个端口。

根据发行人的说明，发行人的电源管理类产品低压差线性稳压器 LDO 采用 CMOS 生产工艺，采用低压 CMOS（耐压低压 5V）器件作为核心，因采用 PMOS 场效应管作为调整管，使得低压差线性稳压器具有低功耗、低压差（输入输出压差常低于 300mV），低输入电压范围（3.3V-7V）等特点，主流工艺制程为 0.35 μ m 以下，用于实现低压差的降压转换，具有低噪声、纹波小、高精度等特征，在转换压差小的场景具备转换效率较高的优势，产品静态功耗较小，通常可包含输入、输出、地、使能、检测等多功能端口。

根据振华风光公开披露的文件及发行人的说明，就具体应用场景而言，发行人 LDO 产品适合低压电压变换场合，振华风光的三端稳压源产品适合宽高压电压变换场合。

③振华风光三端稳压源与发行人开关电源 DC-DC 不存在可替代性及竞争关系

根据振华风光公开披露的文件，其三端稳压源属于线性电源，主要应用于降压变换，输出电流范围（振华风光产品最大输出电流仅为 3A）以及转换效率低（效率约 30%-40%）。根据发行人的说明，开关电源是一种利用现代电子电力技术，采用 CMOS 生产工艺，控制开关开通和关断的时间比率，维持稳定输出电压的一种电源产品，可实现降压、升压、升降压转换等多重功能。开关电源 DC-DC 具有高压差（输入输出压差常大于 2V）、高效率（一般可达 80%以上）、输入电压范围宽（3V-60V）、输出电流大（可达 16A 以上）等特点，主流工艺制程为

0.18 μ m。同时，发行人的 DC-DC 类产品由于输出信号纹波噪声较大，而模拟电路信号处理对于精度要求较高，噪声将造成较为严重的信号失真问题，因此其主要应用于数字电路的电压转换，与振华风光电源管理类产品主要应用于模拟电路存在显著差异。

根据发行人的说明，就具体应用场景而言，对于需考虑电压转换效率及低效率导致过热问题的电池供电类装备或中小型便携装备，如小型通讯设备等，一般选择转换效率高的 DC-DC 产品，往往可以实现较高的输出电流及电机功率驱动水平，三端稳压源难以满足转换效率的需求；而对于转换效率及散热水平不敏感的装备，如大型燃油装备车辆等，则考虑选择使用便利且成本相对较低的三端稳压源产品，因此双方产品在不存在可替代性及竞争关系。

根据振华风光的公开披露文件及其确认，报告期内，发行人与振华风光电源管理类产品的财务指标对比情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
发行人				
收入	3,352.21	5,980.45	2,458.73	1,329.66
毛利	2,379.81	4,556.86	1,954.75	1,022.08
振华风光				
收入	-	8,894.79	6,203.15	4,863.74
毛利	-	6,813.84	4,679.99	3,543.14

注：振华风光未公开披露 2023 年 1-6 月相关产品财务数据

综上所述，发行人的 DC-DC 产品属于开关电源类别，主要应用于高压变换及对转换效率要求较高的场合，其应用场景与线性电源具有明显区别。发行人的 LDO 产品主要应用于低压差且对转换效率要求较高的领域，振华风光的三端稳压源主要应用于宽高压电压变换、转换效率及散热不敏感的装备，电压基准源功能为提供参考电压，不具备电流驱动能力。因此，双方产品在功能特点、应用场景等方面具有显著差异，不存在可替代性及竞争关系。

根据中国振华出具的关于避免同业竞争的承诺，中国振华已对双方该类产品的业务划分作出明确约定：中国振华将全力保障成都华微作为中国振华体系内设计、生产、销售电源管理类 LDO、DC-DC 产品的唯一主体。振华风光目前没有

该类产品，未来不在该领域进行任何新产品的研发投入，亦不谋求成都华微涉及电源管理类 LDO、DC-DC 产品的客户及市场。就振华风光经营的电源管理类电压基准源、三端稳压器产品，成都华微目前没有该类产品，未来不在该领域进行任何新产品的研发投入，亦不会谋求振华风光经营的该领域产品的市场。

(3) 接口类产品

根据发行人的说明，发行人的产品为总线接口，传输信号类型为数字信号，是实现不同通讯协议电平转换的器件，产品覆盖了主流串行通讯协议以及并行通讯电平转换类接口，广泛应用于各类系统中电子元器件之间的数字信号传输，一般需与数字电路接口适配，工作电压通常小于 3.3V。

根据振华风光公开披露的文件及其说明，振华风光的接口类产品主要包括模拟开关及达林顿阵列产品，模拟开关产品主要用于模拟信号的选通关断，实现信号在模块之间快速切换，工作电压通常为 15V，主要用于工业控制、通信和汽车系统等领域。达林顿阵列由多个达林顿管在一颗芯片形成阵列，实际处理信号类型为模拟信号，具有工作电压高、电流增益大、带载能力强、工作温度宽泛等特点，核心功能是实现大功率信号的接口转换及选断，并通过实现输出电压/电流水平的大幅提升满足电机系统机械控制等模块对于大功率驱动的需求。

根据发行人的说明，运算放大器核心功能是实现信号的放大及运算处理，与达林顿阵列实现信号的接口转换和选断有所区别。

根据振华风光的公开披露文件及其确认，报告期内，发行人与振华风光接口类产品的财务指标对比情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
发行人				
收入	4,476.52	8,885.78	7,017.72	3,993.12
毛利	2,725.28	5,251.64	5,083.35	2,856.69
振华风光				
收入	-	10,154.52	5,705.10	3,115.37
毛利	-	8,491.63	4,818.11	2,587.16

注：振华风光未公开披露 2023 年 1-6 月相关产品财务数据

综上所述，发行人的总线接口应用于数字信号的电平转换及传输，无法应用于模拟电路系统；振华风光的模拟开关用于模拟信号的选通和关断，达林顿阵列用于大功率模拟类信号的接口转换及选断，亦无法应用于数字电路系统。双方产品在处理信号的类型、功能特点及应用场景等方面具有显著差异，不存在可替代性及竞争关系。

根据中国振华出具的关于避免同业竞争的承诺，中国振华已对双方该类产品的业务划分作出明确约定：中国振华将全力保障成都华微作为中国振华体系内设计、生产、销售总线接口类产品的唯一主体。振华风光目前没有该类产品，未来不在该领域进行任何新产品的研发投入，亦不谋求成都华微涉及总线接口类产品的客户及市场。就振华风光经营的模拟开关类产品（包括达林顿管），成都华微目前没有该类产品，未来不在该领域进行任何新产品的研发投入，亦不会谋求振华风光经营的该领域产品的市场。

3、发行人与振华风光放大器类业务情况

根据发行人的说明，报告期内，发行人与振华风光在放大器类业务存在一定重合，但放大器类产品并非发行人的主要业务构成。

为进一步规范发行人与振华风光在放大器类产品的重合，避免双方构成同业竞争关系，控股股东中国振华均已出具承诺，对双方业务作出明确划分，振华风光是中国振华体系内放大器类产品的唯一生产主体；发行人承诺放弃放大器类产品相关业务，不再开展任何放大器类产品的研发、生产及销售。

根据发行人所出具的放大器类产品的停产通知书及相关客户的确认文件，发行人已出具了放大器类产品的停产通知，并根据中国振华的总体业务规划，将放大器类业务全部技术资料、产品库存等相关资产转让给振华风光，彻底剥离该类业务，从而避免双方在该领域同业竞争的情形。

(1) 放大器类产品并非发行人的主要业务，是振华风光最主要的业务

经核查，2020年至2022年，公司总共只有三款放大器类产品，系公司于2010年前根据A-5等客户的需求进行研发并推出，合计销售收入占主营业务收入的比例分别为4.71%、6.84%和3.71%，并非主要业务构成。根据发行人的说明，除上述产品外，公司未开展任何其他放大器类产品的销售或研发工作。同时，根据

振华风光的确认，放大器类产品是振华风光最主要的业务构成，2020年至2022年收入和毛利占比均在50%以上，具体如下：

单位：万元

振华风光放大器类产品					
项目		2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
收入	金额	-	44,907.12	29,320.90	22,481.51
	占比	-	57.66%	58.37%	62.20%
毛利	金额	-	35,930.51	21,405.95	15,286.77
	占比	-	59.61%	57.59%	62.20%
发行人放大器类产品					
项目		2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
收入	金额	304.57	3,130.02	3,680.26	1,592.00
	占比	0.67%	3.71%	6.84%	4.71%
毛利	金额	247.52	2,187.86	2,918.56	1,136.09
	占比	0.70%	3.41%	6.56%	4.41%
占比情况					
项目		2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
振华风光放大器类产品收入/ 发行人放大器类产品收入		-	1434.72%	796.71%	1412.16%
振华风光放大器类产品收入/ 发行人主营业务收入		-	53.23%	54.49%	66.58%
振华风光放大器类产品毛利/ 发行人放大器类产品毛利		-	1642.27%	733.44%	1345.56%
振华风光放大器类产品毛利/ 发行人主营业务毛利		-	55.97%	48.10%	59.37%

注：振华风光未公开披露2023年1-6月相关产品财务数据

2023年发行人放大器存在少量销售收入，均系2022年8月底发行人出具放大器类产品停产通知之前发货，客户于2023年完成产品验收同时公司确认产品销售收入。客户产品验收周期根据不同产品及应用领域所需履行的程序不同而有所差异，报告期内公司产品验收周期以6个月以内为主，亦有部分产品验收周期在6个月甚至1年以上，上述放大器类产品验收周期符合公司正常的产品验收周期。发行人放大器类产品2023年1-6月销售收入共计304.57万元（其中电压比较器230.41万元，运算放大器74.17万元），2023年7-9月销售收入约为140万元（其中电压比较器约138万元，运算放大器约2万元），截至目前所有已发货

的放大器类产品均已确认收入,2023年10月以后不再存在该类产品的销售收入。

综上所述,发行人2022年8月底出具停产通知后,除2022年10月将全部剩余库存转让给振华风光之外,没有再进行任何放大器类产品的研发、生产及销售,不再从事放大器类产品业务,2023年少量销售收入均系出具停产通知之前发货所致,发行人妥善履行了放弃相关业务的承诺,与振华风光放大器类业务不构成同业竞争。

根据振华风光招股说明书及德州仪器(TI)、美信(Maxim)等行业主流公司官网,放大器类产品共分为运算放大器、电压比较器、模拟乘法器和仪表放大器等四类产品,其中运算放大器又可分为高速型、精密型和通用型等细分类型,电压比较器又可分为高速型和通用型等细分类型,具体情况如下:

类型	细分类型	实现功能	产品性能与应用
运算放大器	通用型	主要用于在模拟信号的传输过程中对信号进行放大等运算处理,在不失真的前提下实现微弱电信号的调节放大等功能	通用型采用常规差分输入输出结构,适合大多数场景使用,指标均衡
	高速型		高速型多采用电压反馈型环路,中低压互补双极或CMOS工艺设计等,突出产品带宽和摆率,有驱动能力,精度一般,用于处理高速信号
	精密型		精密型采用低偏置、低噪声、高增益型电路结构设计,突出低失调、低噪声、高增益,带宽不高,驱动能力一般,用于精密信号处理
电压比较器	通用型	通过将模拟电压信号与基准电压进行比较,最终输出二进制信号以便后续实现特定功能	通用型采用常规差分输入输出结构,适合大多数场景使用,指标均衡
	高速型		高速型在设计方面采用优化器件特性、TRENCH隔离方式,可在关键时序测量应用中实现快速响应
模拟乘法器		利用晶体管输入电压与输出电流为指数级关系作结构设计,先信号指数相加后再取对数	用于实现两个到多个电压相乘,可实现相关信号的乘法运算
仪表放大器		是一种精密差分信号放大器,可实现在低噪声等前提下实现更好的精密仪器信号增益水平	与运算放大器的开环增益结构不同,其通过将电阻和电容等关键元件内置于电路中,形成闭环增益结构,具有极高共模抑制比和电源抑制比,具有低失调、低噪声特性,带宽不高

综上所述,运算放大器、电压比较器、模拟乘法器和仪表放大器等四类产品在实现功能、产品性能及应用场景等方面均存在一定差异。振华风光放大器类产

品涵盖了上述运算放大器、电压比较器、模拟乘法器和仪表放大器等四类产品，而发行人报告期内仅有三款放大器类产品，其中 HWD9*0 及 HWD9*3 为高速型电压比较器，HWD8**5 为高速型运算放大器，不存在其他放大器类产品。

(2) 发行人与振华风光运算放大器存在一定重合，但双方产品销售收入和毛利均较小

① 双方运算放大器产品在性能及应用领域存在一定重合

根据发行人的说明，运算放大器是通过放大电路实现信号放大，进而实现信号显示或推动执行机构，一般包括高速运算放大器、精密运算放大器、通用运算放大器等产品类别。经查阅国际领先专业厂商亚德诺半导体（ADI）官方网站，行业内通常将带宽在 50MHz 以上的称为高速运算放大器，带宽标志着放大器能处理的信号的频率范围，带宽越高，其能处理的信号频率越高，高频特性就越好，主要应用于电子通信等场景。

根据发行人的说明，发行人报告期内仅拥有 1 款运算放大器产品，带宽为 100MHz，为高速型运算放大器，主要应用于电子通信等场景。振华风光运算放大器类产品涵盖了高速型、精密型和通用型产品，与发行人在高速运算放大器领域存在一定程度的重合，其目前在售产品带宽为 63MHz，在研产品带宽可达 200-560MHz。

② 双方高速运算放大器产品收入和毛利均较小

根据发行人的说明及振华风光的确认，2020 年至 2023 年 1-6 月，发行人高速型运算放大器类产品的销售收入和毛利与振华风光该类产品的对比情况如下：

单位：万元

项目		2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
收入	发行人高速运放收入	74.17	786.36	183.59	11.17
	振华风光高速运放收入	-	-	277.95	206.76
	振华风光高速运放收入/ 发行人高速运放收入	-	-	151.40%	1851.03%
	振华风光高速运放收入/ 发行人主营业务收入	-	-	0.52%	0.61%
毛利	发行人高速运放毛利	68.06	614.15	164.38	10.63
	振华风光高速运放毛利	-	-	83.18	23.14
	振华风光高速运放毛利/ 发行人高速运放收入	-	-	50.60%	217.69%

项目		2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
	发行人高速运放毛利				
	振华风光高速运放毛利/ 发行人主营业务毛利	-	-	0.19%	0.09%

注：振华风光未公开披露 2022 年及 2023 年 1-6 月相关产品财务数据

根据发行人的说明，报告期内，发行人和振华风光高速型运算放大器产品的收入和毛利金额均较小，并非主要业务构成。

(3) 发行人与振华风光均独立面向市场开展业务，放大器类产品的主要客户和供应商不存在重合

根据发行人的说明及振华风光公开披露文件，发行人与振华风光均建立了独立的生产经营体系，在产品研发、采购、生产及销售等方面均独立运行。2020 年至 2022 年，发行人放大器类产品客户结构较为单一，主要为满足 A-5 电子通信领域产品的需求，上述客户各期收入占放大器类总收入的比例分别为 91.25%、87.88% 及 69.58%，2022 年有所下降主要系发行人为妥善履行同业竞争承诺向振华风光销售库存产品及原材料所致，其余主要客户包括 C-6、Q-1、E-12 等公司。上述客户均非振华风光放大器类产品各年度的前十大客户。

根据发行人的说明及振华风光公开披露文件，发行人为 Fabless 企业，主要通过委外加工进行生产后实现对外销售，而振华风光采购芯片后进行自主封装测试并最终实现对外销售，因此两者的经营模式存在显著不同，主要供应商不存在重叠。

综上所述，发行人与振华风光放大器类产品的主要客户和供应商不存在重叠的情形，双方独立开展产品的销售及采购，不存在非公平竞争、利益输送或让渡商业机会等情形。

(4) 发行人及中国振华已补充出具承诺函，发行人已处置放大器类产品全部相关资产，彻底剥离该类业务

为进一步避免公司与振华风光在放大器类产品构成同业竞争关系，发行人及控股股东中国振华均已出具承诺，对双方业务均作出明确划分，振华风光是中国振华体系内放大器类产品的唯一生产主体；公司承诺放弃放大器类产品相关业务，不再开展任何放大器类产品的研发、生产及销售。

同时，公司已处置放大器类业务全部相关资产，彻底剥离该类业务，未来能够切实履行相关承诺。具体如下：

①部门及人员：公司目前不存在从事放大器类产品研发的部门或人员

根据公司的说明，公司总共只有三款放大器类产品，均系于 2010 年前开展的研发项目，上述研发项目完成后，公司自 2010 年以来未进行任何放大器类产品的研发工作，目前亦不存在任何该类产品的在研项目。

根据公司的说明，公司自设立至今均不存在专门从事放大器类产品研发的部门，上述放大器类产品研发项目由公司 IC 设计中心设计一室、设计二室合计 5 名研发人员进行研发，上述人员均不是专门从事放大器类产品研发的人员。在上述项目研发完成后，其中一人后续主要从事高精度 ADC/DAC 等其他模拟类集成电路产品的研发工作，目前担任高精度转换器研发中心副总工程师，一人后续主要从事高精度 ADC/DAC 等其他模拟类产品研发及外协采购等工作，目前担任外协工程部部长，其余三人后续从事其他模拟类集成电路产品的研发工作，已分别于 2020 年、2007 年和 2007 年离职，上述人员在公司任职期间均未再进行任何放大器类产品的研发工作。

综上所述，目前公司不存在从事放大器类产品研发的部门，亦不存在从事放大器类产品研发的相关人员。

②资产：公司已转让放大器类产品业务相关的全部知识产权及技术资料，并已转让全部剩余库存，彻底剥离业务相关的全部资产

A、固定资产

根据公司的说明，公司放大器类产品采用 Fabless 模式，晶圆流片与封装等生产环节采取外协方式，公司不具有生产环节相关的任何生产设备。公司建有集成电路测试生产线，具有包括集成电路测试系统、电路异构仿真加速设备、FIB 在线修调设备、高温动态老化箱等在内的各类测试设备。公司各类产品均需基于统一标准，利用上述设备进行电性能测试以及老炼等多个环节的可靠性测试，上述测试设备均为通用类设备，可满足各类产品的测试与筛选工作，不存在放大器类产品的专用设备。

B、无形资产

根据公司提供的产品手册、集成电路布图设计登记证书等资料，公司放大器类产品业务所涉及的无形资产为知识产权及技术资料，具体包括：1) 产品设计版图及流片加工数据；2) 产品封装工艺文件；3) 产品手册及产品详细规范；4) 产品测试方案及测试程序；5) 集成电路布图设计专有权。除此以外，公司未就放大器类产品申请商标、专利、软件著作权等的无形资产。

根据公司提供的资料及中国振华出具的承诺函，为妥善履行关于同业竞争事项的相关承诺，根据中国振华总体业务规划，经公司与振华风光协商，公司将放大器类三款产品的全部知识产权及技术资料转让给振华风光，未来由振华风光作为中国振华体系内放大器类产品的唯一主体开展相关业务。公司与振华风光于 2022 年 10 月 24 日签署技术转让合同，转让价格参考北京中天华资产评估有限责任公司于 2022 年 10 月 20 日出具的评估报告，按照成本法计算为 49.50 万元。

经核查，公司已按照合同约定，将放大器类产品上述第 1) 至 4) 项全部技术资料以电子文档的形式移交至振华风光，并已完成上述第 5) 项集成电路布图设计专有权所有权人的变更。截至本补充法律意见出具之日，公司已彻底剥离放大器类业务的全部相关无形资产，振华风光已收到相应资料并出具资产交割确认书，确认上述资产已完成移交，并已根据合同将全部转让款项支付给公司。

C、存货

经核查，公司 2022 年 8 月末出具停产通知至今，公司未再进行任何放大器类产品的采购入库或销售出库，截至出具停产通知时放大器类产品库存商品账面金额共计 98.51 万元，裸芯等相关原材料账面金额共计 30.88 万元。

根据公司提供的产品销售合同及说明，公司与振华风光于 2022 年 10 月 24 日签署产品销售合同，将全部库存商品以及原材料按照账面值加增值税金转让给振华风光，转让金额共计 146.22 万元，公司不再进行任何放大器类产品的生产或销售。

经核查，公司已按照合同约定，办理放大器类产品全部库存的出库手续并进行发货，彻底剥离该类业务的全部相关库存。振华风光已收到相应库存并出具资产交割确认书，确认上述资产已完成移交，并已根据合同将全部转让款项支付给

公司。

③供应商及客户：振华风光可委托外协厂商进行产品生产，并且可凭借特种领域的客户基础形成产品销售

根据公司的说明，公司放大器类产品采用外协方式进行生产，将晶圆流片与封装环节交由外协厂商完成。如上所述，公司与振华风光已签署技术转让合同，公司外协加工环节所必须的全部资料均已转让给振华风光，后续振华风光可利用上述技术资料，委托外协厂商进行产品生产。

根据公司的说明，公司放大器类产品属于特种集成电路产品，根据特种行业特点，下游客户需经产品测试及验证等环节后方可与集成电路供应方签署供货协议。振华风光是我国特种集成电路产品的重要供应商，已与我国特种领域众多客户建立了良好的合作关系，后续振华风光可利用现有的客户基础形成产品销售。

综上所述，公司已承诺放弃放大器类业务，并根据中国振华的总体业务规划，将放大器类业务全部技术资料、产品库存等相关资产转让给振华风光，彻底剥离该类业务，公司未来能够切实履行相关承诺。

(5) 公司放弃放大器类产品，不存在违约责任或潜在纠纷，不会对客户相关装备的生产构成重大不利影响

根据发行人提供的销售订单明细及出库明细，发行人放大器类产品销售合同或订单均已履行完毕，不存在放大器类产品客户向发行人主张违约的情形；同时发行人与放大器类产品客户均未签订长期供货协议，对相关客户不存在长期供货义务，因此发行人放大器类产品停产不构成对相关客户的违约。同时，经访谈主要客户并根据发行人的说明，公司放弃放大器类业务不会对客户相关装备的生产构成重大不利影响。具体如下：

1) 对于存在已定型装备的客户：公司放大器类产品下游客户中，仅有 A-5 等 4 家单位存在已定型的装备，上述客户报告期各期合计收入占放大器类产品收入的比例均为 90% 左右。经公司与主要客户沟通并确认，基于特种行业当前现状，主要客户报告期内向公司采购了较大规模的放大器类产品，提前进行了充足的战略储备，产品库存预计可以满足至少一年以上的生产需求，因此可以保证现有装备的正常生产。同时，客户可以通过调整产品设计方案、产品更新迭代或更换供

应商等方式，替换公司放大器类产品，不会对客户相关装备的生产造成重大不利影响。

2) 对于不存在已定型装备的客户：除上述 4 家单位外，公司放大器类产品的其余客户均为零星采购，报告期各期合计收入占放大器类产品收入的比例仅为 10% 左右，除公司为妥善履行同业竞争承诺而向振华风光销售全部库存商品及原材料外，其余客户用于在研产品或者项目研发，尚未应用于已定型的装备，客户可以通过更换产品设计方案或供应商等方式调整产品选型，不会对其产品和项目的开发造成重大不利影响。

为了进一步保障下游客户装备的正常生产，公司已将放大器类产品全部知识产权、技术资料及剩余库存转让至振华风光，使得振华风光具备上述产品的供应能力，下游客户可通过振华风光进行产品采购，从而进一步保障其装备的正常生产。

(6) 公司处置放大器类业务全部相关资产已履行了必要的决策程序

公司本次转让放大器类业务全部知识产权、技术资料及剩余库存等相关资产，已履行必要的决策程序，具体如下：

2022 年 10 月 8 日，公司召开总经理办公会，同意将公司放大器类产品全部技术资料、相关知识产权以及剩余库存转让给振华风光，并同意按照评估结果转让相关技术资料 and 知识产权，按照账面成本加增值税金转让全部剩余库存。2022 年 10 月 24 日，公司党支部召开会议审议“三重一大”事项，审议通过了关于确认放大器产品相关资产转让交易的议案，同意将公司持有的放大器类产品的知识产权、技术资料以及全部剩余库存转让给振华风光，按 49.50 万元转让相关知识产权及技术资料，并根据全部剩余库存的账面成本加增值税金按照 146.22 万元转让相关库存。

鉴于本次交易对手振华风光系公司的关联方，本次交易属于关联交易。根据公司现行有效的《公司章程》《关联交易决策制度》的规定，与关联法人发生的交易金额在 300 万元以上且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5% 以上的关联交易行为须经董事会审议批准。本次交易金额低于 300 万元，因此无需提交董事会审议批准。

根据《公司章程》的规定，总经理的职权包括“决定购买原材料、燃料和动力，出售产品、提供服务、日常经营事务、日常行政人事管理事务，但前述事项属于须经股东大会、董事会审议批准的，则仍应按照本章程的其他规定履行相应的程序”，因此本次交易应当由总经理决定。根据公司《总经理工作细则》的规定，总经理的日常工作形式为总经理办公会，总经理办公会所议事项由总经理或主持会议的其他经理人员作出最后决策。

同时，根据公司现行有效的《公司章程》的规定，公司党支部发挥领导作用，把方向、管大局、促落实，依照规定讨论和决定公司重大事项，重大经营管理事项须经党支部研究讨论后，再由董事会或者经理层作出决定。根据《党支部工作规则》的规定，党支部委员会审议的“三重一大”事项包括重大资产处置。

综上，本所律师认为，本次转让放大器类产品相关资产的交易，已由公司总经理办公会及党支部委员会进行了审议，决策程序符合《公司章程》《关联交易决策制度》及《党支部工作规则》等相关规定，公司已履行了本次交易所必要的决策程序。

4、发行人与苏州云芯数据转换器类业务情况

(1) 发行人与苏州云芯在产品性能及用途、产品架构选择以及核心技术等方面均存在较大差异，产品不存在可替代性及竞争关系

根据发行人及苏州云芯的说明，发行人与苏州云芯在产品性能及用途、产品架构选择以及核心技术等方面均存在较大差异，具体如下：

在产品性能及用途方面，对于 ADC 产品而言，发行人报告期内主要产品为采样精度 16 位及以上的高精度 ADC，采样率以 1Ksps-200Ksps 为主，应用于特种领域的伺服控制、精密测量等场景；而苏州云芯主要产品为采样精度 12 位-14 位的高速高精度 ADC，采样率以 65Msps-3200Msps（即 3.2G）为主，应用于特种领域的电子通信等场景。对于 DAC 产品而言，发行人报告期内整体收入规模较小，主要产品为采样精度 12 位的高压型 DAC，采样率为 60Ksps-100Ksps，可实现±10V 高工作电压的电路，应用于特种领域的高压伺服控制等场景；苏州云芯主要产品为采样精度 14 位-16 位的高速高精度 DAC，采样率为 250Msps-2.5Gsps，应用于常规工作电压 5V 以下的电路，应用于特种领域的电子

通信等场景。

在产品架构选择方面，不同架构实现的功能及电路设计存在显著差异。针对 ADC 类产品而言，逐次逼近（SAR）以及 Sigma-Delta 架构均可用于实现较高的转换精度，但同时在转换速率方面可能受到一定的限制，往往用于高精度 ADC 产品的设计，公司当前的高精度产品主要采用前述架构；而流水线（Pipeline）架构通常可用于在维持一定转换精度的前提下，实现更高的转换速率，因此往往用于高速高精度 ADC 产品的设计，苏州云芯的产品主要采用该类架构进行设计。针对 DAC 类产品而言，分段电阻串架构属于电压输出型架构，主要通过数字信号序列控制输出电压信号，并通过同向放大器缓冲输出，主要用于高压型 DAC 产品的设计，公司当前主要产品均采用该架构；而电流舵架构属于电流输出型架构，通过输入数字编码来控制不同位权电流源产生的电流输出，将数字编码转换为模拟电流信号，再通过跨阻放大器转换成电压信号，主要用于高速高精度 DAC 产品的设计，苏州云芯的产品主要采用该类架构进行设计。

在产品核心技术方面，由于高速 ADC/DAC 涉及大规模数据的快速传输，往往在设计中需考虑高速数据接口的设计以实现信息交互，同时由于高速数据采集及转换往往会导致一定的信号误差，需通过数字校准的方式对芯片单通道 ADC/DAC 信号转换、时序分发错配等非理想特性进行参数校准；而高精度产品在设计 and 验证流程中往往需引入较多的数字增强技术，如一般使用动态加权平均 (DWA) 算法和随机化等方式，并使用离散仿真相关工具针对高阶调制器系统稳定度进行详细的仿真验证，最终提高产品的转换精度。

（2）苏州云芯数据转换器业务收入和毛利占发行人同类业务的比例均不到 30%，对发行人不构成重大不利影响

根据发行人的说明及苏州云芯出具的确认函，2020 年至 2022 年 6 月，公司与苏州云芯数据转换器类产品的收入和毛利对比情况具体如下：

单位：万元

项目		2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年
收入	发行人数据转换器业务收入	5,143.16	7,800.81	4,091.36
	苏州云芯数据转换器业务收入	912.76	2,035.32	801.81
	苏州云芯数据转换器业务收入/	17.75%	26.09%	19.60%

项目		2022年1-6月	2021年	2020年
	发行人同类业务收入			
	苏州云芯数据转换器业务收入/ 发行人主营业务收入	2.21%	3.98%	2.54%
毛利	发行人数据转换器业务毛利	4,594.21	7,082.35	3,642.19
	苏州云芯数据转换器业务毛利	868.30	1,813.07	654.20
	苏州云芯数据转换器业务毛利/ 发行人同类业务毛利	18.90%	25.60%	17.96%
	苏州云芯数据转换器业务毛利/ 发行人主营业务毛利	2.78%	4.29%	2.70%

注：苏州云芯自2022年10月起纳入发行人合并报表，因此列示2022年1-6月数据。

根据发行人及苏州云芯的说明，报告期内，苏州云芯数据转换器ADC/DAC一直为其主要产品，主要为采样精度为12-14位的高速高精度产品。发行人自2020年起采样精度为16位-24位的高精度ADC产品逐步投入市场，2020年和2021年苏州云芯数据转换器ADC/DAC产品收入和毛利占发行人同类业务的比例均在30%以内，占发行人主营业务的比例均在5%以内。

综上所述，2020年和2021年发行人与苏州云芯的产品不构成可替代性及竞争关系，苏州云芯数据转换器ADC/DAC产品收入和毛利占发行人的比例不到30%，苏州云芯不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争。

(3) 发行人已完成对苏州云芯的收购，从而彻底解决双方未来潜在的同业竞争

根据发行人的说明，发行人承接了高速高精度ADC领域的国家科技重大专项及国家重点研发计划，研发应用于通讯领域的采样精度为12位的高速高精度ADC，目前部分产品已完成项目验收并交由客户进行试用，于2023年逐步投放市场。上述产品在未来投产后，将与苏州云芯目前的产品存在一定的竞争性。

2022年5月14日，发行人召开第一届董事会第六次会议，审议通过发行人根据苏州云芯截至2022年3月31日全部股权的评估值（以经中国电子备案的评估值为准），通过协议转让方式购买中国振华以及上海芯速合计持有苏州云芯70.62%的股权，并作为意向投资方以挂牌底价参与昆山国科持有的苏州云芯14.75%的股权在产权交易机构公开挂牌转让。2022年6月21日，发行人召开2021年度股东大会，审议通过了上述事项。

北京中天华资产评估有限责任公司于 2022 年 7 月 7 日已出具评估报告，并已完成中国电子的备案程序。苏州云芯于 2022 年 7 月 18 日召开第一届董事会第十六次会议以及 2022 年第二次临时股东会，全体董事及股东一致同意上述股权转让方案。中国振华于 2022 年 8 月 22 日召开董事会、2022 年 9 月 5 日召开股东会，审议并通过了上述收购方案。

发行人于 2022 年 9 月 23 日分别与中国振华和上海芯速签署了股权转让协议，并于 2022 年 10 月 12 日支付了相应的股权转让款项。发行人通过产权交易所认购的方式取得昆山国科所持苏州云芯全部股权，于 2022 年 11 月 28 日与昆山国科签署了股权转让协议，并于 2022 年 12 月 1 日支付了相应的股权转让款项。2023 年 1 月 3 日，苏州云芯已完成此次股权转让的工商变更程序。

截至本补充法律意见出具之日，本次股权转让已全部完成，发行人持有苏州云芯 85.37% 的股份，苏州云芯已成为发行人的控股子公司，从而彻底解决了双方潜在的同业竞争。

5、发行人与深圳振华微电源管理类业务情况

根据深圳振华微产品手册等资料并经深圳振华微确认，深圳振华微主要从事高可靠厚薄膜混合集成电路及系统整机的研发和制造，其主要产品涵盖电源、驱动、微波三个领域，其中电源系列主要产品又可分为电源变换器（厚膜 DC/DC 变换器、厚膜 AC/DC 变换器）、电源前端产品（浪涌抑制器、电源滤波器、电源维持模块）、系统电源和组件电源解决方案。

根据发行人的说明，深圳振华微以上产品系列中，对于驱动和微波产品领域，发行人均不存在相应产品。对于电源领域产品，仅有电源变换器与发行人的电源管理类产品存在功能实现方面的重合，即均可实现电压转换。其余两类产品中，电源前端产品主要用于电源管理产品的前端，实现抑制超大瞬过电压、滤除特定波段信号等功能，以保证后端电源管理产品的输入电压为正常范围，以保障正常使用，而系统电源和组件电源解决方案为高压大功率供电系统级产品，发行人均不存在相应产品。

根据深圳振华微产品手册等资料并经深圳振华微确认，深圳振华微的电源变换器为厚膜混合集成电路，系将各类集成电路及分立器件等电子元器件根据电路

设计集成封装到一起的模块化产品，产品主要为集成系统或板卡组件结构，与发行人的单芯片集成电路产品类型及结构不同，属于发行人下游模块级产品，双方产品在性能及应用领域上存在显著差异，不存在可替代性及竞争关系，不构成同业竞争。

(1) 产品类型及工艺方面存在显著差异

根据深圳振华微的产品手册，在产品类型及工艺方面，深圳振华微的厚膜电源变换器是一种混合集成电路产品，与单颗芯片不同，厚膜集成电路是指基于丝网印刷和烧结等厚膜工艺，利用陶瓷基片制作无源网络，将导体浆料、电阻浆料或介质浆料等材料以电路布线或图案形式印制或转移到陶瓷基板上，经过高温烧成后会在陶瓷电路板上形成粘附牢固的膜。重复多次后，就会形成多层互连结构的包含电阻或电容的电路，并在其上组装分立的半导体器件芯片或单片集成电路或微型元件，再外加封装最终形成混合集成电路。厚膜混合电路的产品体积往往较大（一般面积约 2,000 平方毫米左右，高度约 10 毫米左右），整体工艺难度较低。

根据发行人的说明，发行人的主要产品为单颗芯片，系基于硅基晶圆，借助载有电路信息的光掩模，经过光刻和刻蚀等工艺流程的多次循环，逐层集成，并经离子注入、退火、扩散、化学气相沉积、物理气相沉积、化学机械研磨等流程，最终在晶圆上实现特定的集成电路结构，并最终完成封装测试程序形成的集成电路产品。单颗芯片是深圳振华微厚膜混合集成电路产品的原材料，产品体积相对较小（一般面积约 50 平方毫米左右，高度约 2 毫米左右），晶圆代工工艺可分为 CMOS 等多种不同类型，工艺难度相对较高，双方在产品类型及结构方面存在显著差异。

(2) 产品性能及应用场景存在显著差异

根据深圳振华微的产品手册，在产品性能及应用场景方面，深圳振华微以开关电源、电子开关、逆变器等大功率整机设备为市场目标，主要应用于电子整机系统、高压直流供电系统等整机级电源管理，主要电性能参数数值较大，如输入电压范围可达到 60V（输入电压越大即代表可实现降压变换的范围越大）、输出功率可达到 2,000W（输出功率越大代表该电源可负载元器件数量及功率较高）、

绝缘电阻可达到 100M Ω 级别（绝缘电阻标志着电路隔离的水平，绝缘电阻越大则表明强弱电电路间的隔离保护水平较高，可进一步避免高压差电路故障，以及阻断共模、浪涌等干扰信号的传播等对电路安全性的影响）等。

根据发行人的说明，发行人的电源管理类产品主要为 LDO 和 DC-DC 单颗芯片产品，应用于为 FPGA、ADC/DAC 等各类数字和模拟芯片提供芯片级稳定电压和电流输入，主要电性能参数数值较小，LDO 的工作电压一般在 6V 以下，DC-DC 的输入电压一般在 6V-28V 范围内，相关产品输出功率一般在 50W 以内，均远小于振华微电子相关产品，且均不具备隔离保护功能。

具体而言，深圳振华微的厚膜电源变换器主要用于整机级电源管理，即作为板级隔离输入端电源，可实现较高的压差变换以及负载多个次级电源，是高功率板级功能实现的基础，同时由于输入端电源面临高压差、电压不稳（如电压浪涌）等特点，需要具备隔离保护功能。而发行人产品主要用于次电源和给元器件直接供电的负载点电源，压差转换水平相对较低，且不具备隔离保护功能，在使用过程中通常作为模块电源的后级电源，双方产品 in 应用领域和应用场景具有显著不同。

（3）产品主要原材料及供应商存在显著差异

根据深圳振华微的确认，在产品主要原材料及供应商方面，深圳振华微的混合集成电路主要包括电源变换器、电源前端产品等，主要原材料为电阻、电容、电感、芯片、光电耦合器、变压器、有源器件、印制电路板等。根据发行人的说明，发行人电源管理产品的主要原材料为晶圆、管壳等，双方在产品的主要原材料上存在明显差异，报告期各期前五大供应商均不存在重合的情形。

（4）主要客户存在一定重合符合特种领域特点，业务开展具有独立性

根据深圳振华微的确认，在下游客户及应用领域方面，深圳振华微作为振华科技（000733.SZ）下属企业，主要面向特种领域下游客户。发行人的电源管理类芯片以及深圳振华微的厚膜混合集成电路产品，均广泛应用于特种领域相关装备，两者均为电路系统的常用元器件，因此双方客户均以特种领域主要集团化客户为主，包括中国电科集团、航天科技集团、航天科工集团、航空工业集团等集团化客户下属企业，符合行业特点及双方产品应用情况。

根据深圳振华微的确认，报告期内，发行人和深圳振华微均独立开展销售业务，向下游特种领域集团化客户销售产品，各方不存在共用销售渠道的情形，不存在利益输送或利益冲突。根据深圳振华微的确认，2020年至2022年深圳振华微产品销售收入及净利润规模情况如下：

单位：万元

项目	2022年	2021年	2020年
营业收入	100,267.35	65,541.88	39,064.50
净利润	37,950.48	25,637.80	12,823.34

注：深圳振华微为上市公司振华科技（000733.SZ）下属企业，未公开披露其毛利信息，故此处列示其净利润指标。

综上所述，发行人电源管理类单片集成电路产品与深圳振华微电源管理类厚膜混合集成电路在产品类型及工艺、产品性能及应用场景、产品主要原材料及供应商等方面存在显著差异，双方产品不存在可替代性及竞争关系，深圳振华微与发行人不构成同业竞争。

6、发行人与华大半导体下属企业同业竞争情况

根据华大半导体出具的关于避免同业竞争的承诺，其下属企业中，安路科技涉及的FPGA类产品、上海贝岭及其下属子公司涉及的模拟集成电路类产品、小华半导体涉及的MCU类产品与成都华微存在重叠的情形，其他企业不存在与成都华微经营相同或相似业务的情形。Solantro Semiconductor Corp（以下简称“Solantro”）成立于2009年，为华大半导体在加拿大渥太华的研发中心，为电力电源行业提供芯片和解决方案，产品主要为模拟电源驱动芯片、电流检测芯片以及提供中大功率、隔离型的DC/DC和DC/AC电源解决方案，相关技术主要应用在汽车电子和光伏逆变领域。Solantro作为华大半导体下属研发中心，无直接对外业务往来，与成都华微不存在同业竞争的情形。

华大半导体及其下属企业从事工业及消费级芯片业务，应用于工业控制、汽车电子、安全物联网等领域。根据发行人的说明，发行人从事特种级芯片行业，由于发行人所处的特种集成电路的最终应用场景及环境特征相较于其他领域更为复杂，对产品的性能要求更高、可靠性要求更为严格。因此，发行人与华大半导体的产品在设计理念及核心技术、生产加工环节、市场准入资质等方面均具有显著的区别，双方产品的应用领域及客户群体、产品成本及毛利率等财务指标均

存在显著差异，不存在同业竞争的情形。

(1) 产品性能及可靠性需求不同

根据发行人的说明，特种集成电路产品更注重保障产品的性能稳定及可靠性。特种集成电路产品应用具有以下特点：1) 特种领域实际应用环境特殊且复杂，对于芯片的安全性、可靠性以及部分特殊性能（如抗震、耐腐蚀、耐极端气温、防静电）的要求相对较高；2) 特种领域产品的使用寿命较长，一般至少需要保证 20 年的稳定性，同时每个产品均具有唯一编码，实现产品质量的可追溯。因此，下游用户对于特种集成电路产品质量以及特殊工况条件下的使用稳定性具有较高的要求，如特种领域芯片的工作温度区间一般需满足 -55°C 至 $+125^{\circ}\text{C}$ ，并需引入辅助电路和备份电路设计等冗余设计方式。

经访谈相关研发人员，基于上述对于性能和可靠性的要求，特种领域产品必须经过筛选、鉴定检验/质量一致性检验等多重筛选和测试程序后，才能成为合格品进行产品的销售。筛选是对全部器件进行测试和检验，目的是剔除有缺陷的产品，降低早期失效，保证产品的长期可靠性。筛选环节一般包含内部目检、温度循环、恒定加速度、粒子碰撞噪声检测、老炼前电测试、老炼、老炼后中间电测试、终点电测试、细检漏、粗检漏、外部目检等多个环节。

经访谈相关研发人员，工业级芯片的工作温度区间一般为 -40°C 至 $+85^{\circ}\text{C}$ （其中车规级芯片最高工作温度可以超过 100°C ），消费级芯片的工作温度区间一般为 0°C 至 $+70^{\circ}\text{C}$ ，其产品一般仅需满足普通温度等工作环境下的使用要求即可。同时，根据行业惯例综合考虑产品可靠性及经济成本的情况下，该等产品一般仅进行一次终点电测试，无需进行上述各类筛选和测试程序，对于性能及稳定性的综合要求相对低于特种领域。

因此，工业及消费级产品由于自身产品设计、加工工艺等因素，产品可靠性相较特种行业较低，无需进行特种领域产品上述的各类筛选和测试程序，或经过相关测试后其产品无法实现正常的性能指标并继续正常使用，无法满足特种领域客户对于产品高可靠性的使用要求。

综上所述，特种集成电路对于产品质量以及特殊工况条件下的使用稳定性具有较高的要求，检测筛选标准更严苛、流程更复杂、周期更长，产品的性能及可

可靠性需求与工业和消费级芯片具有显著差异，工业及消费级芯片无法满足特种领域对高可靠性的要求，与发行人特种领域芯片不存在替代关系。

(2) 产品设计理念及核心技术不同

根据发行人的说明，特种集成电路由于需要高可靠性及安全性，因此设计需要根据不同的产品及应用环境选择合理的工艺制程。先进的工艺制程通常具有更小的晶体管尺寸，进而带来芯片性能的提升以及面积的减小，但同时会降低电路的稳定性。

根据发行人的说明，由于特种集成电路应用领域多为大型装备，相较于单纯的面积缩减更注重高可靠性，因此在芯片功能设计、性能优化的同时，也注重保障产品的可靠性。在设计过程中，针对产品可能的实际工作条件和应用环境，以及在规定的时间内可能出现的失效情况，特种集成电路需要通过合理的可靠性分配并建立可靠性模型，从电路设计、版图设计、封装设计、工艺选择、材料选取等角度采取相应的预防措施，使失效模式得以控制或消除，以同时满足性能和可靠性的要求。

根据发行人的说明，综合考虑前述因素，特种集成电路在产品设计中，会从电路可靠性设计与分析、仿真与测试等方面综合考虑产品性能和可靠性的需求，如在电路结构设计中采用裕量设计和冗余设计，针对宽温区等复杂应用场景进行特种加固设计，采取冲击测试、过载测试等电路仿真方法等。因此，特种集成电路的可靠性增强设计区别于常规工业及消费级芯片设计，需要在芯片性能、面积和可靠性之间进行取舍，设计方法和流程存在区别。

(3) 产品生产环节不同

根据发行人的说明，在流片方面，在进行流片之前设计厂商通常需要采用标准单元进行自动逻辑综合和版图布局布线，完成从逻辑到物理图形的转换。特种集成电路产品由于对产品性能需求的不同，一般无法直接采用通用的标准单元库，而是在与工艺厂保持充分的沟通后由特种集成电路设计厂商自行设计并提供，以保障产品对稳定性和可靠性的需求。

根据发行人的说明，封装方面，特种集成电路应用场景可能会涉及高低温、强电磁干扰、强振动、冲击、水汽、高盐雾浓度、高气密性要求等各类复杂工况

条件，因此一般采用陶瓷封装或者高等级的塑料封装，必要时需安装散热板以满足芯片对特定工况条件的高可靠性需求；工业和消费级产品一般应用在常温等正常工作环境，通常采用工业级的塑料封装即可满足使用要求。

根据发行人的说明，测试方面，特种集成电路为了保证预定用途所要求的质量和可靠性需求，所有芯片产品必须经过各种严格的环境试验、机械试验、电学实验等测试程序，包括各类功能和性能的电测试；针对不同鉴定检验标准的环境与可靠性试验，如低气压、稳态寿命、密封、老炼及温度循环、热冲击、恒定加速度、键合强度、ESD 等，并最终形成鉴定检验报告，相较于普通工业及消费级芯片测试项目多且周期长。

(4) 市场准入资质不同

根据发行人的说明，特种集成电路市场相对特殊，参与竞争存在一定的准入门槛，通常需要在保密体制、质量管理体系、研制许可等多方面取得相应的认证资质，并且需要进行定期的检查以及复审，对于公司的日常管理要求较高，市场准入具有一定的壁垒，竞争成本相对较高。

根据发行人的说明，特种集成电路下游客户以大型国有集团的下属单位为主，大都建立了自身的合格供应商认证及管理体系，新进供应商需经历资格审查、产品试用及验证等多个环节才能成为合格供应商，并将根据产品质量等因素定期进行合格供方名单的动态管理，对技术水平及产品质量管理均提出了较高的要求。

经核查，发行人已取得生产和销售特种领域产品所必须的资质，并且已进入中国电科集团、航空工业集团、航天科技集团、航天科工集团下属数百家单位的合格供方目录，与国内特种领域主要集团化客户建立了稳定的合作关系。而华大半导体及其下属公司均未取得上述特种领域相关资质，无法开展特种领域产品的生产和销售业务。

(5) 应用领域及客户群体不同

根据发行人和华大半导体的说明，并经本所律师访谈华大半导体相关人员，发行人产品应用于特种行业电子、通讯、控制、测量等领域，华大半导体及其下属企业产品应用于工业控制、汽车电子、安全物联网等领域，由于双方产品应用

领域的不同，导致发行人及华大半导体及其下属企业主要客户有所区别。

根据华大半导体的说明及安路科技的招股说明书，安路科技主要产品为FPGA。2020年至2022年各期发行人和安路科技的前五大客户中，根据受同一控制人控制企业合并计算的口径统计，均不存在重合的情形。

根据上海贝岭的公开披露文件及出具的确认函，上海贝岭主要产品包括电源管理、智能计量及SoC、非挥发存储器、功率器件和高速高精度ADC等，发行人与上海贝岭2020年至2022年前五大客户均不存在重合的情形。

根据华大半导体及小华半导体的确认，小华半导体主要产品为面向家电、工业、汽车、物联网等领域的MCU，前身为华大半导体MCU事业部。发行人与小华半导体及其前身2020年至2022年前五大客户均不存在重合的情形。

(6) 产品销售数量、成本及毛利率等财务指标具有显著差异

根据发行人的说明，特种集成电路在产品质量、稳定性及可靠性等方面需确保接近零缺陷、能够适应不同应用环境等特点，因此从产品设计理念、封装方式以及测试环节等各个方面，均以满足产品性能及可靠性为最主要的目标，产品单位成本相对较高；同时特种集成电路产品呈现销售型号多、单个型号批量小等特点，因此考虑产品前期的研发投入，产品平均单位售价和毛利率水平亦相对较高。

经访谈相关业务人员，工业及消费级集成电路产品下游客户对于价格更为敏感，产品从设计及加工生产等各个环节均需要充分考虑成本问题，产品单位成本相对较低。而由于工业及消费级产品的应用场景及市场更为广阔，单一产品的需求量显著大于特种领域，因此可以通过量产的方式摊薄单一产品的研发成本，产品单位售价和毛利率水平亦相对较低。

根据安路科技及上海贝岭公开披露文件及发行人的说明，2020年至2022年，公司特种级产品与安路科技、上海贝岭工业及消费级产品的销量区间、单价区间以及综合毛利率水平对比如下：

名称	主要销量区间	主要单价区间	2022年毛利率
安路科技	约 2,100-4,100 万颗	约 10-200 元/颗	39.81%
上海贝岭	约 51 亿-60 亿颗	约 0.13-1.18 元/颗	34.09%
发行人	约 27 万-78 万颗	约数百到数万元/颗	76.13%

综上所述，特种领域集成电路更关注产品性能和可靠性，工业及消费级集成电路需兼顾产品性能和成本，因此双方产品在售价、成本及毛利率等财务指标方面具有显著差异，特种与工业及消费级产品领域的商业模式具有较大区别，产品不存在可替代或竞争关系。

7、发行人与小华半导体在 MCU 领域同业竞争具体情况

根据华大半导体的说明，小华半导体主要从事 MCU 产品的设计及销售，产品主要面向家电、工业、汽车、物联网等领域。根据发行人的说明，发行人 MCU 产品应用于特种领域，由于特种领域最终应用场景及环境特征相较于其他领域更为复杂，对产品的可靠性要求更为严格，因此即使双方产品在电性能指标上存在一定重合，但在设计理念及核心技术、筛选和测试程序等方面均具有较大区别，具体应用领域及客户群体存在显著差异，双方产品不具有可替代性及竞争关系，不存在同业竞争的情形。

(1) 发行人与小华半导体产品电性能指标存在一定重合

经查阅小华半导体官网等公开资料，发行人与小华半导体 MCU 产品的性能指标区间对比情况如下：

公司	发行人	小华半导体
产品类型	特种领域	通用控制、超低功耗、电机控制、汽车电子
主频	80 MHz	32-240 MHz
FLASH	128 KByte	16-2,048 KByte
SRAM	20 KByte	2-516 KByte
工作电压	2.0V-5.5V	1.7V-5.5V

发行人与小华半导体 MCU 类产品在主频、FLASH 及 SRAM 容量、工作电压等方面存在一定的重合。

(2) 发行人特种领域产品在设计理念及核心技术方面具有较大区别

根据发行人的说明，发行人特种领域产品与小华半导体在内核架构选择、内核优化、时钟和时序优化、存储器设计等产品设计方面存在显著差异。

(3) 发行人特种领域产品在筛选和测试程序方面具有较大区别

根据发行人的说明，发行人所从事的特种集成电路产品更注重保障产品的性能稳定及可靠性。特种集成电路实际应用环境特殊且复杂，对于芯片的安全性、可靠性以及部分特殊性能（如抗震、耐腐蚀、耐极端气温、防静电）的要求相对较高，工作温度区间一般需满足-55℃至+125℃，同时产品的使用寿命往往较长，一般至少需要保证 20 年的稳定性，并实现产品质量的可追溯。基于上述对于性能和可靠性的要求，特种领域产品必须经过筛选、鉴定检验/质量一致性检验等多重筛选和测试程序后，才能成为合格品进行产品的销售。

经访谈相关研发人员，工业级芯片的工作温度区间一般为-40℃至+85℃，消费级芯片的工作温度区间一般为 0℃至+70℃，其产品一般仅需满足普通温度等工作环境下的使用要求即可。同时，根据行业惯例综合考虑产品可靠性及经济成本的情况下，该等产品一般仅进行一次终点电测试，无需进行特种领域产品上述的各类筛选和测试程序，或经过相关测试后其产品无法实现正常的性能指标并继续正常使用，无法满足特种领域客户对于产品高可靠性的使用要求。

综上所述，发行人特种领域 MCU 芯片对于产品质量以及特殊工况条件下的使用稳定性具有较高的要求，检测筛选标准更严苛、流程更复杂、周期更长，小华半导体工业及消费级 MCU 芯片无法满足特种领域对产品高可靠性的要求，与发行人特种领域 MCU 芯片不存在可替代性及竞争关系。

（4）应用领域及客户群体不同

经发行人与小华半导体沟通，出于商业秘密的考虑，小华半导体不能提供其 MCU 产品的具体财务数据，但小华半导体确认其 2021 年收入和毛利金额超过发行人 MCU 产品收入和毛利金额的 30%。

根据发行人的说明及小华半导体的确认，发行人 MCU 产品主要应用于特种领域通讯及控制等场景，主要客户为特种行业集团化客户下属单位，而小华半导体 MCU 产品面向家电、工业、汽车、物联网等领域。由于双方产品应用领域的不同，导致双方主要客户有所区别，发行人与小华半导体及其前身华大半导体 MCU 事业部 2020 年至 2022 年各期前五大客户均不存在重合的情形。

8、发行人与上海贝岭在模拟集成电路类产品领域同业竞争具体情况

根据上海贝岭的公开披露文件并经访谈其相关人员，上海贝岭从事模拟电路

和功率器件的设计及销售，产品主要为消费类和工控类，业务细分为电源管理、智能计量及 SoC、非挥发存储器、功率器件和高速高精度数据转换器等领域，产品应用于工业控制、医疗成像、电网保护装置等领域。而发行人从事特种数字和模拟集成电路产品的设计及销售，双方产品均涉及数据转换、电源管理、非挥发存储器等产品大类。

经发行人与上海贝岭沟通，因上海贝岭为上市公司，出于商业秘密及内幕信息的考虑，不能提供其上述产品的具体收入和毛利金额。根据其年报等公开信息，2022 年度上海贝岭信号链模拟芯片（包括数据转换器 ADC/DAC、电力专用芯片、物联网前端、标准信号产品等）以及电源管理芯片业务收入分别为 7.65 亿元以及 5.57 亿元，毛利分别为 3.43 亿元以及 2.06 亿元。

根据发行人的说明，由于特种领域最终应用场景及环境特征相较于其他领域更为复杂，对产品的可靠性要求更为严格，因此即使双方产品在电性能指标上存在相似，但在设计理念及核心技术、筛选和测试程序等方面均具有较大区别，具体应用领域及客户群体存在显著差异，发行人产品均应用于特种行业领域，而上海贝岭产品应用于工业控制、医疗成像、电网保护装置等领域，由于双方产品应用领域的不同，导致发行人及上海贝岭主要客户有所区别，双方 2020 年至 2022 年各期前五大客户均不存在重合的情形。

综上所述，发行人与上海贝岭相关产品不存在可替代性或竞争关系，不存在同业竞争的情形。

9、发行人与安路科技在 FPGA 领域同业竞争具体情况

根据发行人的说明，由于特种集成电路行业的最终应用场景及环境特征相较于其他领域更为复杂，对产品的性能要求更高、可靠性要求更为严格，因此在设计理念及核心技术、生产加工环节、市场准入资质等方面相较于其他领域具有显著的区别。公司产品与安路科技在产品性能及应用领域、主要客户等方面均存在显著差异，不存在可替代性及竞争关系，不存在同业竞争的情形。

（1）双方产品性能及应用领域存在显著差异

经核查，华大半导体下属公司安路科技与发行人均从事 FPGA 类产品的设计与销售。根据华大半导体的说明及安路科技的招股说明书，安路科技无实际控制

人, 华大半导体为其第一大股东, 其 FPGA 产品下游应用领域主要包括工业控制、网络通信、消费电子和数据中心等。根据安路科技披露的年报等公开信息, 2022 年度安路科技 FPGA 业务收入为 9.89 亿元, 毛利为 3.87 亿元。

根据安路科技的招股说明书, 安路科技目前已量产的最大规模 FPGA 产品等效 LUT 数量为 127K。根据发行人的说明, 由于特种领域应用场景需要在短时间内进行大量的数据处理, 对处理速度等性能指标相较于工业及消费级领域的要求更高, 因此发行人特种领域 FPGA 产品总体以大规模 FPGA 为主, 目前已量产的最大规模 FPGA 为“奇衍”系列 7,000 万门级产品, 等效 LUT 数量达到 1,733K。

经查阅安路科技公司官网、招股说明书等资料, 发行人与安路科技已量产最大规模 FPGA 产品具体性能指标的对比情况如下:

指标	发行人	安路科技
型号	HWDSP****	PH1A100
工艺制程	28nm	28nm
等效 LUT 数量	约 1,733K	约 127K
SerDes 速率	13.1 Gbps	10.3 Gbps

注: 因安路科技未披露逻辑单元数指标, 此处为使逻辑规模具有可比性, 将发行人产品的逻辑单元数折算成等效 LUT 数量进行比较。

(2) 双方主要客户存在显著差异

根据安路科技出具的确认函, 2020 年至 2022 年各期发行人和安路科技的前五大客户中, 根据受同一控制人控制企业合并计算的口径统计, 均不存在重合的情形。2019 年中国电科集团同为发行人和安路科技的前五大客户, 其他各期均不存在重合的情形。按中国电科集团所控制的下属单位独立口径统计, 发行人的客户与安路科技的客户中的 A-9、A-4、A-16 三家单位在 2019 年存在重合。

经核查, 2019 年度, 发行人向中国电科集团下属三家单位合计销售额为 173.02 万元, 占总收入比例为 1.22%, 其中仅向 A-9 一家单位销售了 FPGA 产品, 且相关业务收入金额不足 1 万元, 发行人与安路科技 FPGA 类产品的主要客户不存在重合的情形。

根据安路科技出具的确认函, 安路科技向上述三家单位销售的 FPGA 产品,

均为工业及消费级产品。安路科技上述 FPGA 产品与成都华微所从事的特种领域 FPGA 产品，在产品功能等方面存在显著差异，相关产品不具有可替代性。

(3) 双方存在少量供应商重合的情形，符合行业总体情况，业务开展具有独立性

经核查，报告期各期发行人的前五大主要供应商中，仅有 H 为安路科技 2021 年及 2022 年的前五大主要供应商，除上述情形外，双方前五大供应商均不存在重合的情形。2020 年至 2022 年，发行人向 H 采购金额分别为 797.38 万元、812.75 万元及 1,114.31 万元，占采购总额的比例分别为 3.54%、3.02% 及 3.08%。

根据发行人的说明，H 是集成电路晶圆代工环节的全球领先企业，特别是在数字集成电路产品的代工技术方面具有绝对领先的优势，具备特种级、工业及消费级等各类集成电路产品的代工能力。发行人及安路科技主要产品均为数字集成电路产品，发行人的 FPGA 和 CPLD 等产品、安路科技先进制程的 FPGA 产品均存在委托 H 进行晶圆代工的业务，符合行业的总体情况。报告期内，发行人和安路科技均独立开展采购业务，向 H 进行晶圆的代工及采购，各方不存在共用采购渠道的情形，不存在利益输送或利益冲突。

10、发行人及控股股东、实际控制人等均已出具同业竞争事项相关承诺

(1) 发行人与华大半导体及其下属企业同业竞争事项相关承诺

中国电子、中国振华及华大半导体均已出具关于避免同业竞争的承诺，中国电子下属开展集成电路设计业务的企业为中国振华及其部分下属公司和华大半导体及其部分下属公司。其中，中国振华及其部分下属公司从事特种集成电路设计业务，华大半导体及其部分下属公司从事工业及消费级集成电路设计业务。中国电子其他下属企业不存在与成都华微经营相同或相似业务的情形。

华大半导体及其下属公司均从事工业及消费级集成电路业务，与成都华微所从事的特种集成电路业务，在产品定位及生产工艺、应用领域及客户群体等方面均存在显著差异，不存在同业竞争的情形。

同时，中国电子、中国振华及华大半导体均已承诺，未来将继续确保中国振华定位于特种集成电路业务，华大半导体定位于工业及消费级集成电路业务，确

保华大半导体与成都华微不构成同业竞争。

(2) 发行人与中国振华下属振华风光同业竞争事项相关承诺

中国振华、发行人及振华风光均已出具关于避免同业竞争的相关承诺及说明,对振华风光与发行人业务的未来发展定位及规划作出了明确划分,具体如下:

①放大器类产品

中国振华将振华风光确定为中国振华体系内放大器类产品的唯一整合平台,成都华微历史上仅有少量放大器类产品的销售,主要系针对特定客户的配套需求而研发的个别产品。成都华微已补充出具承诺函,放弃全部放大器类产品相关业务,并已完成全部各类相关资产的处置,彻底剥离了放大器类产品业务,未来不在该领域进行任何新产品的研发投入或承接任何国拨研发项目,不再开展任何放大器类产品的研发、生产及销售,亦不会谋求振华风光经营的该领域产品的市场。

②数据转换类产品

中国振华将全力保障成都华微作为中国振华体系内设计、生产、销售数据转换器类 ADC/DAC 产品的唯一主体,振华风光目前没有该类产品,未来不在该领域进行任何新产品的研发投入或承接任何国拨研发项目,亦不谋求成都华微涉及 ADC/DAC 产品的客户及市场。

就振华风光经营的轴角转换器产品,成都华微目前没有该类产品,未来不在该领域进行任何新产品的研发投入或承接任何国拨研发项目,亦不会谋求振华风光经营的该领域产品的市场。

③电源管理类产品

中国振华将全力保障成都华微作为中国振华体系内设计、生产、销售电源管理类 LDO、DC-DC 产品的唯一主体。振华风光目前没有该类产品,未来不在该领域进行任何新产品的研发投入或承接任何国拨研发项目,亦不谋求成都华微涉及电源管理类 LDO、DC-DC 产品的客户及市场。

就振华风光经营的电源管理类电压基准源、三端稳压器产品,成都华微目前没有该类产品,未来不在该领域进行任何新产品的研发投入或承接任何国拨研发项目,亦不会谋求振华风光经营的该领域产品的市场。

④总线接口类产品

中国振华将全力保障成都华微作为中国振华体系内设计、生产、销售总线接口类产品的唯一主体。振华风光目前没有该类产品，未来不在该领域进行任何新产品的研发投入或承接任何国拨研发项目，亦不谋求成都华微涉及总线接口类产品的客户及市场。

就振华风光经营的模拟开关类产品（包括达林顿管），成都华微目前没有该类产品，未来不在该领域进行任何新产品的研发投入或承接任何国拨研发项目，亦不会谋求振华风光经营的该领域产品的市场。

(3) 发行人与振华风光承诺函差异情况说明

公司关于同业竞争的相关承诺与振华风光公开披露内容具体对比情况如下：

产品种类	成都华微公开披露内容	振华风光公开披露内容	差异情况及原因
放大器类产品	<ul style="list-style-type: none"> ●中国振华将振华风光确定为体系内放大器类产品的唯一整合平台，成都华微历史上仅有少量放大器类产品的销售，主要系针对特定客户的配套需求而研发的个别产品。 ●成都华微已补充出具承诺函，放弃全部放大器类产品相关业务，并已处置全部各类相关资产，彻底剥离放大器类产品业务，未来不再开展任何放大器类产品的研发、生产及销售。 	<ul style="list-style-type: none"> ●中国振华将全力保障振华风光作为中国振华体系内放大器产品的唯一整合平台。成都华微仅有少数放大器类产品的销售，主要系针对客户的实际需求研发的少数几款产品。 ●本企业将确保成都华微：（1）维持涉及放大器产品现有的业务模式，不针对放大器产品新增研发投入、增聘人员、增加固定资产及设备任何投入；（2）维持涉及放大器产品现有市场不扩大，成都华微仅基于保障和原有客户维护的目的，承接原有客户涉及放大器产品的订单，不谋求振华风光涉及放大器产品的客户及市场。 	公司基于振华风光披露相关承诺的基础之上，进一步承诺放弃现有全部放大器类产品相关业务，未来不再开展任何放大器类产品的研发、生产及销售，进一步避免双方构成同业竞争，不存在损害振华风光利益的情形
转换器类产品	<ul style="list-style-type: none"> ●中国振华将全力保障成都华微作为中国振华体系内设计、生产、销售数据转换器类 ADC/DAC 产品的唯一主体，振华风光目前没有该类产品，未来不在该领域进行任何新产品的研发投入或承接任何国拨研发项目，亦不谋求成都华微涉及 ADC/DAC 产品的客户及市场。 ●就振华风光经营的轴角转换器产品，成都华微目前没有该类产品，未来不在该领域进行任何新产品的研发投入或承接任何国拨研发项目，亦不会谋求振华风光经营的该领域产品的市场。 	<ul style="list-style-type: none"> ●中国振华将全力保障振华风光作为中国振华体系内设计、生产、销售轴角转换器产品的唯一主体，成都华微目前没有该类产品，未来也不在该领域进行任何新产品的研发投入，不谋求振华风光涉及轴角转换器产品的客户及市场。 ●就成都华微经营的 AD/DA 转换器产品，振华风光目前没有该类产品，除现有纵向项目外，不在该领域进行任何新产品的研发投入，未来亦不会谋求成都华微经营的 AD/DA 转换器产品的市场。 	经与中国振华及振华风光进一步确认并取得其重新出具的承诺函，振华风光在相关领域不存在国拨/纵向项目，且未来不在该领域进行任何新产品的研发投入，相关承诺不存在损害双方利益的情形
电源管理类产品	<ul style="list-style-type: none"> ●中国振华将全力保障成都华微作为中国振华体系内设计、生产、销售电源管理类 LDO、DC-DC 产品的唯一主体。振华风 	<ul style="list-style-type: none"> ●中国振华将全力保障振华风光作为中国振华体系内设计、生产、销售电源管理类电压基准源、三端稳压器产品的唯一主 	经与中国振华及振华风光进一步确认并取得其重

产品种类	成都华微公开披露内容	振华风光公开披露内容	差异情况及原因
	<p>光目前没有该类产品，未来不在该领域进行任何新产品的研发投入或承接任何国拨研发项目，亦不谋求成都华微涉及电源管理类 LDO、DC-DC 产品的客户及市场。</p> <p>●就振华风光经营的电源管理类电压基准源、三端稳压器产品，成都华微目前没有该类产品，未来不在该领域进行任何新产品的研发投入或承接任何国拨研发项目，亦不会谋求振华风光经营的该领域产品的市场。</p>	<p>体。成都华微目前没有该类产品，未来也不在该领域进行任何新产品的研发投入，亦不谋求振华风光涉及电源管理电压基准源、三端稳压器产品的客户及市场。</p> <p>●就成都华微经营的电源管理类 LDO、DC-DC 产品，振华风光目前没有该类产品，除现有纵向项目外，不在该领域进行任何新产品的研发投入，未来亦不会谋求成都华微经营的电源管理类 LDO、DC-DC 产品的客户及市场。</p>	<p>新出具的承诺函，振华风光在相关领域不存在国拨/纵向项目，且未来不在该领域进行任何新产品的研发投入，相关承诺不存在损害双方利益的情形</p>
接口类产品	<p>●中国振华将全力保障成都华微作为中国振华体系内设计、生产、销售总线接口类产品的唯一主体。振华风光目前没有该类产品，未来不在该领域进行任何新产品的研发投入或承接任何国拨研发项目，亦不谋求成都华微涉及总线接口类产品的客户及市场。</p> <p>●就振华风光经营的模拟开关类产品（包括达林顿管），成都华微目前没有该类产品，未来不在该领域进行任何新产品的研发投入或承接任何国拨研发项目，亦不会谋求振华风光经营的该领域产品的市场。</p>	<p>●中国振华将全力保障振华风光作为中国振华体系内设计、生产、销售模拟开关类产品（包括达林顿管）的唯一主体。成都华微目前没有该类产品，未来也不在该领域进行任何新产品的研发投入，亦不谋求振华风光涉及模拟开关类产品（包括达林顿管）产品的客户及市场。</p> <p>●就成都华微所经营的总线接口产品，振华风光目前没有该类产品，未来亦不会谋求成都华微经营的总线接口产品的客户及市场。</p>	<p>不存在实质性差异</p>

发行人关于同业竞争的相关承诺与振华风光公开披露内容不存在冲突，不存在损害发行人和振华风光投资者的利益的情形，具体如下：

①接口类产品

发行人关于接口类产品同业竞争的相应描述与振华风光公开信息披露文件中相关内容不存在差异。

②放大器类产品

振华风光在公开披露的招股说明书中，根据中国振华于 2021 年 11 月出具的关于避免同业竞争的承诺函，披露内容如下：确保成都华微维持涉及放大器产品现有的业务模式，不针对放大器产品新增研发投入、增聘人员、增加固定资产及设备任何投入；维持涉及放大器产品现有市场不扩大，成都华微仅基于保障和原有客户维护的目的，承接原有客户涉及放大器产品的订单，不谋求振华风光涉及放大器产品的客户及市场。

为进一步避免发行人与振华风光在放大器类产品构成同业竞争关系，发行人于 2022 年 8 月底出具了放大器类产品的停产通知，同时发行人及控股股东中国

振华均已出具承诺，披露内容如下：中国振华将振华风光确定为体系内放大器类产品的唯一整合平台，成都华微放弃全部放大器类产品相关业务，并已完成全部各类相关资产的处置，彻底剥离了放大器类产品业务，未来不在该领域进行任何新产品的研发投入或承接任何国拨研发项目，不再开展任何放大器类产品的研发、生产及销售。

发行人在振华风光公开信息披露文件中相关内容的基础上，进一步承诺彻底放弃放大器类产品相关业务，彻底避免了双方在放大器类产品领域构成同业竞争，不存在损害振华风光利益的情形。

③转换器类产品及电源管理类产品

振华风光在公开披露的招股说明书中，根据中国振华于 2021 年 11 月出具的关于避免同业竞争的承诺函，披露内容如下：就成都华微经营的 ADC/DAC 产品以及电源管理类 LDO、DC-DC 产品，振华风光目前没有该类产品，除现有纵向项目外，不在该领域进行任何新产品的研发投入，未来亦不会谋求成都华微经营的上述产品的市场。

根据振华风光确认函，振华风光在 2021 年 11 月首次申报时，在数据转换类 ADC/DAC 存在一项正在准备申请竞标的纵向/国拨项目，在电源管理类 DC-DC 存在一项已提交申请竞标材料的纵向/国拨项目，因此在当时的承诺函中，保留了其如果后续成功中标后可以继续承接上述纵向/国拨项目的权利。但经振华风光确认，后续上述数据转换类 ADC/DAC 纵向/国拨项目振华风光未提交申请竞标材料，电源管理类 DC-DC 纵向/国拨项目振华风光未成功中标，均未实际承接相应项目。

根据振华风光确认函，在数据转换类产品领域，振华风光从事轴角转换器业务，是专用于角度信号和位置信号的跟踪和处理，不具备用于通讯信号处理的通用转换器的设计和生产能力。在电源管理类产品领域，振华风光从事三端稳压源和电压基准源业务，不具备低压差线性稳压源（LDO）和开关电源（DC-DC）的设计和生产能力。振华风光拟通过纵向/国拨研发项目的承接，拓展自身在通用数据转换器和开关电源（DC-DC）领域的研发能力。振华风光由研发二部从事轴角转换器研发相关人员作为上述数据转换项目的研发负责人、研发二部从事电

源管理类电压基准源和三端稳压器研发相关人员作为上述开关电源项目的研发负责人，针对拟承接的纵向/国拨项目投标要求，编制了包括研究目标、总体研制方案、研发进度、经费概算、研发团队构成等内容的项目论证报告。由于上述项目与振华风光目前产品在技术层面具有较大的差异和门槛，振华风光缺乏相关产品的技术积累和研发经验，在项目论证报告中无法提出可行的电路及版图设计、流片及封装加工工艺设计、测试方案设计等具体研制方案，因此在项目后续投标过程中，振华风光最终未提交上述数据转换类 ADC/DAC 项目的申请竞标材料，未中标上述电源管理类 DC-DC 项目，在项目投标筹备过程中亦未形成任何相关资产。

根据振华风光出具的确认函，振华风光不具备上述通用数据转换器 ADC/DAC 以及电源管理类 LDO、DC-DC 产品的研发能力或相关资产，在上述产品领域与发行人不构成同业竞争，具体情况如下：

1) 人员：根据振华风光确认函，振华风光自设立至今均不存在专门从事通用数据转换器 ADC/DAC 以及电源管理类 LDO、DC-DC 产品的研发部门。上述纵向/国拨项目筹备过程的负责人及团队人员为振华风光研发二部人员，并非专门从事上述产品研发的人员。未能成功承接上述项目后，上述人员继续从事振华风光现有的轴角转换器及电源管理类电压基准源和三端稳压器产品相关研发工作，未再进行任何数据转换器 ADC/DAC 以及电源管理类 LDO、DC-DC 类产品的研发工作。

2) 资产：根据振华风光确认函，在数据转换类 ADC/DAC 以及电源管理类 LDO、DC-DC 领域，振华风光不存在已完成或正在履行的研发项目，不存在已研制成功或正在研发的相关产品，不存在任何上述领域产品的销售收入，亦不具备任何上述产品的库存、产品生产相关的技术资料等无形资产以及专用设备等固定资产。

为了进一步规范成都华微与振华风光在上述领域的同业竞争，经双方及控股股东中国振华协商一致，振华风光在前述承诺的基础上，进一步承诺不在上述领域承接任何纵向/国拨研发项目，于 2022 年 6 月向公司重新出具了承诺函，对上述情况进行了补充说明及确认，删除了原承诺中“除现有国拨项目外”的表述，

并于 2022 年 11 月向公司更新了承诺函，明确了“未来不在该领域承接任何国拨研发项目”，同时中国振华根据上述内容向公司更新了关于避免同业竞争的承诺函。中国振华及振华风光更新后的承诺函相关内容如下：就成都华微经营的 ADC/DAC 产品以及电源管理类 LDO、DC-DC 产品，振华风光目前没有该类产产品，未来不在该领域进行任何新产品的研发投入或承接任何国拨研发项目，亦不会谋求成都华微经营的上述产品的市场。

由于目前振华风光在数据转换类 ADC/DAC 以及电源管理类 LDO、DC-DC 相关领域不存在纵向/国拨项目，因此中国振华及振华风光在承诺函中删除“除现有纵向项目外”以及增加“未来不在该领域承接任何国拨研发项目”的表述，是在振华风光招股说明书公开承诺的基础上，更加准确地反映了其实际经营和研发情况，更加明确了未来不进行国拨项目研发投入，双方承诺内容不存在冲突之处，相关承诺不存在损害公司及振华风光股东利益的情形。

综上所述，发行人与控股股东中国振华、实际控制人中国电子及其控制的其他企业之间，均不存在对发行人构成同业竞争的情形，符合原《科创板股票发行上市审核问答》第 4 项以及《适用意见第 17 号》的相关要求。

第四部分 对《审核中心意见落实函》回复的更新

一、问题 2：关于员工持股

请发行人说明历史上存在的员工股份代持情形是否清理完毕，未接受访谈或书面确认的人员是否存在纠纷风险。

请保荐机构及发行人律师核查并发表明确意见。

核查过程：

就本问题所涉法律事项，本所律师作为法律专业人士履行了特别注意义务；就本问题所涉财务与会计等非法律事项，本所律师作为非专业人士履行了普通人一般的注意义务。在此前提下，本所律师核查了包括但不限于以下文件并履行相应查验手续：

（一）查阅了发行人及华微有限自设立以来的工商登记资料以及持股平台的工商登记资料。

（二）查阅了发行人自然人股东及曾持股或参与出资的人员所签署的增资协议、股权或出资转让协议、代持股协议等文件，查阅了发行人自然人股东填写的调查表。

（三）查阅了发行人自然人股东及曾持股或参与出资的人员历次参与出资或股权转让的资金支付凭据，以及代持还原涉及的银行流水/银行回单，对于少量因年限已久或现金出资等而无法取得的出资凭证，在访谈中亦进行了确认。

（四）以现场或视频方式访谈了通过发行人持股平台间接持有发行人股权的自然人股东，现持股人员合计 181 人均已全部完成访谈，访谈中就其历次取得发行人股权的过程、股权转让过程、股权代持及还原过程、资金支付及代持还原涉及的资金退还过程、资金来源等事项进行确认，并就其曾经及现在是否存在委托持股或受托持股的情况、是否本人真实持有发行人股权、历史上存在的股权代持或资金提供事项是否存在争议及纠纷、与发行人及其历史及现在的直接/间接股东、董事、监事及高级管理人员是否存在纠纷等事项进行了确认。

（五）发行人曾持股或参与出资的人员合计 47 人，已完成对其中 28 人的访谈或书面确认，就其持有华微有限股权期间与华微有限及其他股东不存在任何纠

纷、潜在纠纷及争议、股权代持已完成还原且不存在异议和纠纷、关于转让股权并退出华微有限事项对股权受让方、成都华微及其他股东不存在任何纠纷及潜在纠纷、未持有成都华微的股权且不存在以委托、信托或其他方式直接或间接持有发行人股权的情况以及对发行人历史和现在的及其直接/间接股东、董事、监事、高级管理人员不存在任何权利请求进行了确认。

（六）发行人曾持股或参与出资的人员中其余 19 人因已离职难以取得联系或配合程度较低未能完成访谈或确认。核查了前述人员转让其所持有的股权或出资的股权受让相关协议或说明文件；核查了前述人员中的 15 名人员转让其所持有的股权或出资时受让方支付转让价款的凭据，另外 4 名人员系 2014 年退出的显名股东，因年限已久而无法取得股权转让支付凭据，但该等显名股东股权转让均已完成工商变更登记；以访谈或书面确认的方式，由上述 19 名未接受访谈或书面确认的人员曾委托持股或曾接受其提供资金的自然人股东以及受让该等人员出资的自然人股东，就其与该等人员不存在任何纠纷及潜在纠纷事项进行了确认。

（七）通过中国裁判文书网、企查查网站、信用中国及中国执行信息公开网等公开网络渠道查询了发行人曾持股或参与出资但未接受访谈或书面确认的人员与发行人及现有股东股权相关的诉讼情况。

（八）查阅了中国电子出具的确认函及发行人出具的说明。

回复：

（一）发行人股权代持情形的形成过程

根据发行人及华微有限自设立以来的工商登记资料、自然人股东及曾持股或参与出资的人员所签署的增资协议、股权或出资转让协议、代持股协议等文件、自然人股东所填写的调查表、发行人持股平台间接持有发行人股权的自然人股东及已离职曾持股或参与出资人员的访谈或书面确认、自然人股东及曾持股或参与出资的人员历次参与出资或股权转让的资金支付凭据等文件，发行人股权代持的形成及变化过程如下：

经上述核查，发行人历史上存在的股权代持及资金提供情况汇总如下：

时点	项目	工商登记股东的人数	实际持有股权及提供资金的人数	其中：有代持关系的隐名股东及资金提供人员合计人数
2007年增资	增资完成后	14	14	0
2011年增资	增资变动情况	+24	+58	+36
	转让变动情况	-1	-1	0
	变更后情况	37	71	36
2011-2014年	转让变动情况	-3	-3	0
	变更后情况	34	68	36
2014年增资	增资变动情况	+2	+45	+52
	变更后情况	36	113	88
2014-2017年	转让变动情况	0	-5	-5
	变更后情况	36	108	83
2017年增资	2017年第一期变动	0	+76	+76
	2017年第二期变动	0	+22	+23
	合计变动情况	0	+98	+99
	2017-2019转让	0	-11	-10
	变更后情况	36	195	172

注：工商登记股东的人数与有代持关系的隐名股东及资金提供人员合计人数大于实际持有股权及提供资金的人数，原因系：1）部分人员既为工商登记的显名股东，同时又为存在代持关系的隐名股东；2）部分人员仅为工商登记的显名股东，并未实际持有股份。

在 2019 年 12 月调整持股方式进行代持还原及出资情况的规范之前，华微有限工商登记的自然人股东合计 36 名，实际持有发行人股权以及提供资金关系人员合计为 195 名，其中 172 名自然人具有代持或提供资金关系。

经上述核查，发行人历史上存在的股权代持及资金提供情况具体如下：

1、2007 年 2 月，经营团队受让股权

2007 年 2 月 28 日，上海华微国际贸易有限公司将其持有的华微有限 500 万元出资额转让给华微有限的经营团队共计 14 人。

本次变更完成后，华微有限共有 14 名自然人股东，不存在股权代持情形。

2、2011 年 4 月，增资和股权转让

2011 年 3 月 16 日，华微有限自然人股东认购华微有限新增注册资本共计 1,400 万元，共有 64 名自然人股东通过共计 31 名工商登记的自然人股东取得本

次新增注册资本。同时，周长胜将其持有的 5 万元出资额转让给宋晓春、5 万元出资额转让给杜川，李文昌将其持有的 16 万元出资额转让给王宁，股权转让完成后，周长胜退出华微有限，李文昌仍持有华微有限 19 万元出资额。

本次增资共新增 24 名工商登记股东，新增 58 名实际持有股权的自然人股东，本次股权转让减少工商登记股东 1 名。本次增资及转让完成后，华微有限工商登记的自然人股东合计 37 名，考虑代持关系后，实际持有发行人股权的自然人股东共计 71 名，其中 36 名自然人为具有代持关系的隐名股东。实际控制人中国电子已出具确认函，对上述股权代持情形予以了确认。

3、2011 年增资后至 2014 年增资前的股权变动

2011 年增资后至 2014 年增资前，共有 3 名显名股东将所持股权对外转让，实际持有华微有限股权的自然人股东总人数减少 3 名，具体如下：2011 年 8 月，翦飞将其持有的 10 万元出资额转让给丁宇；2012 年 4 月，郑红将其持有的 10 万元出资额分别转让给宋颖玲 5 万元及彭磊 5 万元，郭敏将其持有的华微有限 10 万元出资额转让给宋颖玲。

上述转让完成后，华微有限工商登记的自然人股东合计 34 名，考虑代持关系后，实际持有发行人股权的自然人股东共计 68 名，其中 36 名自然人为具有代持关系的隐名股东。

4、2014 年 12 月，华微有限增资

2014 年 12 月 20 日，中国振华增资成为华微有限控股股东，同时华微有限自然人股东认购华微有限新增注册资本共计 1,300 万元，共有 73 名自然人股东通过 4 名工商登记的自然人股东取得本次新增注册资本。

本次增资共新增 2 名工商登记股东，新增 45 名实际持有股权的自然人股东。本次增资完成后，华微有限工商登记的自然人股东合计 36 名，考虑代持关系后，实际持有发行人股权的自然人股东共计 113 名，其中 88 名自然人为具有代持关系的隐名股东。实际控制人中国电子已出具确认函，对上述股权代持情形予以了确认。

5、2014年增资后至2017年增资前的股权变动

2014年增资后至2017年增资前，共有5名隐名股东将所持股权转让给工商登记的显名股东并不再持股，华微有限工商登记股东不变，隐名股东总人数减少5名。

上述转让完成后，华微有限工商登记的自然人股东合计36名，考虑代持关系后，实际持有华微有限股权的自然人股东共计108人，其中83名自然人为具有代持关系的隐名股东。

6、2017年12月，华微有限增资

2017年11月29日，华微有限共计增资33,492.9358万元，其中自然人股东认购华微有限新增注册资本共计5,523.7118万元。

本次增资中股东共分两期进行出资：1)2017年第一期出资过程中，共有131名自然人向19名原工商登记的自然人股东提供资金，上述自然人于2017年12月至2018年1月陆续向工商登记的股东提供资金，根据验资报告，截至2018年1月31日，公司已收到各工商登记股东缴纳的新增注册资本；2)2017年第二期出资过程中，共有51名自然人向9名原工商登记的自然人股东提供资金，上述自然人于2019年5月至2019年11月陆续向工商登记的股东提供资金，根据验资报告，截至2019年11月15日，公司已收到工商登记股东缴纳的新增注册资本。

本次增资过程中，根据实际控制人中国电子的确认，上述提供资金的相关自然人并未于此时取得公司的股权，而是在2019年12月调整持股方式时，通过取得合伙企业财产份额的方式间接取得了公司的股权。本次增资未新增工商登记股东，合计新增98名提供资金的自然人。

同时，自2017年12月增资至2019年12月调整持股方式之间，存在代持或提供资金关系的人员合计减少11名。

因此，2019年12月调整持股方式前，华微有限工商登记的自然人股东合计36名，考虑代持关系及提供资金关系后，实际持有华微有限股权的人员以及提供资金的人员合计为195名，其中172名自然人具有代持或提供资金关系。

（二）发行人历史上存在的股权代持已清理完毕

根据发行人及华微有限自设立以来的工商登记资料以及持股平台的工商登记资料、发行人自然人股东填写的调查表、自然人股东及曾持股或参与出资人员退出成都华微或持股平台时对应的转让价款支付凭据，以及代持还原涉及的银行流水/银行回单、自然人股东及已离职曾持股或参与出资人员的访谈或书面确认等文件，发行人历史上存在的股权代持清理情况如下：

2019年12月至今，发行人自然人股东持股方式调整后，公司自然人股东持股情况汇总如下：

时点	持股平台显名合伙人	实际持有股权的人数	其中：有代持关系的人数
2019年12月股权调整后	173	195	47
2021年9月代持进一步规范前	170	191	46
2021年9月代持进一步规范后	191	191	-
截至目前	181	181	-

1、2019年12月，发行人调整持股方式

2019年12月11日，华微有限工商登记的自然人股东将所持股权分别转让给华微共融、华微展飞、华微同创、华微众志四个持股平台。通过持股平台的设立及本次股权转让，对历史上形成的股权代持和提供资金关系进行了规范和清理，具体如下：

（1）2017年增资前形成的股权代持的规范和清理

本次股权转让中，显名股东将所持股权分别转让给华微众志、华微展飞、华微同创、华微共融四个持股平台，隐名股东通过取得合伙企业财产份额的方式完成了股权的取得。具体路径为：1）显名股东根据代持情况将资金退还给隐名股东；2）隐名股东取得相应还原资金后向持股平台出资；3）持股平台向显名股东支付股权转让对价。

（2）2017年第一期出资的规范

如上所述，2017年第一期出资过程中，共有131名自然人向19名原工商登记的自然人股东提供资金，工商登记股东取得资金后，于2018年1月完成公司

新增注册资本的实缴。

本次股权转让中，2017 年第一期出资所对应的工商登记股东将所持股权分别转让给四个持股平台，第一期出资人员通过取得合伙企业财产份额的方式完成了股权的取得。具体路径为：1) 工商登记股东根据资金提供情况将资金退还给第一期出资人员；2) 出资人员取得相应资金后向员工持股平台出资；3) 员工持股平台向工商登记股东支付股权转让对价。

(3) 2017 年第二期出资的规范

如上所述，2017 年第二期出资过程中，共有 51 名自然人向 9 名原工商登记的自然人股东提供资金，工商登记股东取得资金后，于 2019 年 11 月完成公司新增注册资本的实缴。

本次股权转让中，2017 年第二期出资所对应的工商登记股东将所持股权分别转让给四个持股平台，第二期出资的人员通过取得合伙企业财产份额的方式间接取得了华微有限的股权。

由于公司持股平台管理人员当时认为，第二期人员没有直接将款项出资至合伙企业，就无法进行工商登记成为持股平台的合伙人，因此当时未进行持股平台层面的工商登记变更，仍由原相应的工商登记股东在持股平台代为持有合伙份额。

综上所述，本次调整持股方式后，2017 年增资前自然人股东间形成的股权代持和 2017 年第一期提供资金的自然人股东均已完成规范，华微有限层面的股权代持已清理完毕，但 2017 年第二期提供资金的自然人在持股平台层面仍存在代持关系。截至 2019 年 12 月，共计 195 名自然人股东通过 4 个持股平台持有华微有限的股权，其中 47 名隐名自然人合伙人系通过显名自然人合伙人持有持股平台合伙份额，持股平台的合伙人共计 173 人。

2019 年 12 月至 2021 年 9 月，共有 14 名股东因离职等原因将其持有的持股平台份额向持股平台内的其他合伙人及新增人员进行转让，同时新增自然人股东 10 名。截至 2021 年 9 月，实际通过 4 个持股平台持有华微有限股权的自然人合伙人合计 191 名，其中 46 名隐名自然人合伙人系通过显名自然人合伙人持有持股平台合伙份额，持股平台的合伙人共计 170 人。

2、2021年9月，代持关系的进一步规范

2021年9月，发行人对2017年第二期出资时形成的提供资金关系进行了进一步规范 and 清理，将存在代持情况的隐名合伙人变更为显名合伙人并完成了工商登记。

如上所述，虽然2017年第二期出资的人员2019年12月受让工商登记股东的合伙份额后因持股平台管理人员认知偏差导致其未在持股平台完成工商登记，但根据员工向增资时显名股东的出资凭据、第二期出资人员及显名合伙人的访谈纪要及确认函，第二期出资人员实际上已于2019年12月通过持股平台间接取得了发行人股权。为进一步规范员工持股并确保股权清晰，保荐机构及发行人律师要求公司对前述情形进行整改，继而公司于2021年9月将第二期出资的员工变更为持股平台的显名合伙人。

本次股权代持还原后，持股平台存在代持关系的隐名合伙人全部完成代持还原，华微有限及持股平台的股权代持已清理完毕，不存在股权代持的情形，通过4个持股平台持有华微有限股权的自然人股东合计191名。

2021年9月至今，共有12名持股平台合伙人因离职等原因将其持有的持股平台份额向持股平台内的其他合伙人及新增人员进行转让，其中新增人员2名。截至本补充法律意见出具之日，发行人4个持股平台共有181名自然人间接股东。

实际控制人中国电子已出具了确认函，对历史上形成的股权代持和资金提供情况以及相应的规范和清理过程予以了确认，确认公司2017年12月增资第一期和第二期提供资金的相关自然人均在2019年12月调整持股方式时，通过取得合伙企业财产份额的方式间接取得公司股权，并确认截至确认函出具日已不存在股权代持的情形，公司员工持股的形成及变更过程中，不涉及国有资产流失的情形，不存在违反国有资产监督管理规定的情形。

（三）发行人未接受访谈或书面确认的人员均已将所持股权转让，未发生股权纠纷

在发行人于2022年6月披露首轮问询函的回复时，公司持股平台共有自然人股东184人，本所律师已完成对全部人员的访谈。公司历史上曾经持股或参与出资、但目前已离职且未持股的人员共有44名，本所律师已完成对其中25人的

访谈或书面确认，其余 19 人因已离职难以取得联系或配合程度较低，未能完成访谈或取得书面确认。

自 2022 年 6 月至今，公司持股平台自然人股东减少 4 人（其中 3 人为员工股东，1 人为非员工自然人股东），增加新入职员工 1 人，本所律师已完成对上述人员的访谈。

截至本补充法律意见出具之日，公司持股平台共有自然人股东 181 人，本所律师已完成对全部人员的访谈。经核查，公司历史上曾经持股或参与出资、但目前已离职或已退出且未持股的自然人股东共有 47 名，本所律师已完成对其中 28 人的访谈或书面确认（其中 27 人为曾经的员工股东，1 人为曾经的非员工股东），其余 19 人因已离职难以取得联系或配合程度较低，未能完成访谈或取得书面确认。上述未访谈的人员历史上持股比例较低，合计金额为 141.14 万元，占目前公司总股本的比例为 0.26%。

经核查，上述曾经持股或参与出资目前已离职且未能完成访谈或取得书面确认的人员均为历史上被代持的隐名股东及 2014 年前退出华微有限且持股金额较低的显名股东，其离职时相应股权均转让给了公司当时在职员工。其中，2019 年 12 月发行人调整持股方式前离职并退出的人员，将其所实际持有的股权予以转让后退出，2019 年 12 月发行人调整持股方式后离职并退出的人员，其实际持有的股权已通过持股方式的调整完成了代持还原，后续离职时其将所持有的持股平台合伙份额予以转让并退出。由于该等股东均已在离职时转让其实际持有的股权，不再持有公司股权，因此不具备为他人代持公司股权的客观条件。同时，根据公司现有自然人股东的访谈，其均确认不存在为他人代持的情形。因此，前述曾经持股或参与出资目前已离职且未能完成访谈或取得书面确认的人员不存在通过现有自然人股东持股的情形。

上述人员在退出成都华微或持股平台时，均已签署股权或出资转让的相关协议或说明文件。对于上述人员中的 15 名人员，本所律师通过受让方的资金流水记录核查了相应的转让价款支付凭据；其余 4 名人员系 2014 年退出的显名股东，因年限已久而无法取得股权转让支付凭据，但该等显名股东股权转让均已完成工商变更登记。上述人员曾委托持股或曾接受其提供资金的自然人股东以及受让该

等人员出资的自然人股东均为公司当时的在职员工，本所律师就其与该等人员不存在任何纠纷及潜在纠纷事项均进行了访谈或书面确认。同时，经公开网络查询中国裁判文书网、企查查网站、信用中国及中国执行信息公开网等网站，未查询到发行人曾经持股或参与出资但未接受访谈或书面确认的人员与发行人及现有股东股权相关的诉讼情况。

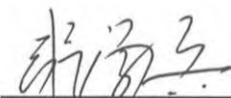
综上所述，对于公司现持股的全部自然人股东，经访谈其确认所持股份不存在任何纠纷或争议，不存在任何股权代持的情形。对于历史上曾经持股或参与出资、但目前已离职且未持股的人员，相关人员均已将所持股份转让，目前未持有发行人的股份，不存在代持的情形；部分已离职人员由于无法取得联系或配合程度较低，未能取得访谈或确认函但该等人员历史上持股比例较低，退出时已签署股权转让相关协议或说明文件，受让方已向其支付了相应转让价款，同时上述人员曾委托持股或曾接受其提供资金的自然人股东以及受让该等人员出资的自然人股东均确认与该等人员不存在任何争议纠纷或潜在纠纷；根据公开网络查询结果，该等人员与发行人及现有股东不存在股权相关的诉讼，据此，截至本补充法律意见出具之日，未接受访谈或书面确认的人员不存在股权权属纠纷风险。

本补充法律意见正本伍份，经本所盖章及本所经办律师签字后生效，各份具有同等的法律效力。

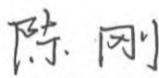
（以下无正文）

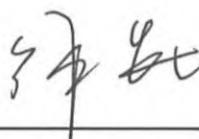
（此页无正文，为《北京市中伦律师事务所关于成都华微电子科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（八）》之签署页）



负责人: 
张学兵

经办律师: 
张明


陈刚


徐昆

2023年9月21日



中倫律師事務所
ZHONG LUN LAW FIRM

北京市中倫律師事務所
關於為成都華微電子科技股份有限公司
首次公開發行股票並在科创板上市
出具法律意見書的

律師工作報告

2022年3月

目 录

释 义	3
引 言	8
一、 律师声明事项.....	8
二、 律师事务所及经办律师简介.....	9
三、 律师工作报告的制作过程.....	10
正 文	13
一、 本次发行上市的批准和授权.....	13
二、 发行人本次发行上市的主体资格.....	17
三、 本次发行上市的实质条件.....	19
四、 发行人的设立.....	25
五、 发行人的独立性.....	32
六、 发行人的股东.....	35
七、 发行人的股本及演变.....	57
八、 发行人的业务.....	107
九、 关联交易及同业竞争.....	110
十、 发行人的主要财产.....	131
十一、 发行人的重大债权债务.....	150
十二、 发行人重大资产变化及收购兼并.....	157
十三、 发行人章程的制定与修改.....	158
十四、 发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作.....	159
十五、 发行人董事、监事和高级管理人员及其变化.....	161
十六、 发行人的税务.....	168
十七、 发行人的环境保护和产品质量、技术等标准.....	171
十八、 发行人募股资金的运用.....	173
十九、 发行人业务发展目标.....	175
二十、 诉讼、仲裁或行政处罚.....	176

二十一、	發行人招股說明書法律風險的評價.....	177
二十二、	律師認為需要說明的其他問題.....	178
二十三、	結論意見.....	230

释 义

本律师工作报告中，除非文义另有所指，下述词语分别具有以下含义：

发行人、公司	指	成都华微电子科技股份有限公司，系由华微有限于2021年9月18日整体变更设立
华微有限	指	成都华微电子科技有限公司，曾用名成都华微电子系统有限公司。根据上下文可涵盖成都华微电子系统有限公司
中国振华	指	中国振华电子集团有限公司，系发行人的控股股东
中国振华及下属企业集团	指	包括中国振华及其下属子公司在内的整体
中电有限	指	中国电子有限公司
中国电子	指	中国电子信息产业集团有限公司，系发行人的实际控制人，曾为华微有限的股东
中电金投	指	中电金投控股有限公司，系发行人的股东
华大半导体	指	华大半导体有限公司，系发行人的股东
华大半导体及下属企业集团	指	包括华大半导体及其下属子公司在内的整体
成都风投	指	成都创新风险投资有限公司，系发行人的股东。曾用名成都高新西区科技风险投资有限公司。根据上下文可涵盖前述曾用名
四川国投	指	四川省国投资产托管有限责任公司，系发行人的股东
华微众志	指	成都华微众志共创企业管理中心（有限合伙）
华微展飞	指	成都华微展飞伙伴企业管理中心（有限合伙）
华微同创	指	成都华微同创共享企业管理中心（有限合伙）
华微共融	指	成都华微共融众创企业管理中心（有限合伙）
持股平台	指	华微众志、华微展飞、华微同创和华微共融
电科大公司	指	成都电子科大资产经营有限公司，曾为华微有限的股东。曾用名成都成电大学科技园有限公司，根据上下文可涵盖成都成电大学科技园有限公司
电科大	指	电子科技大学，曾为华微有限的股东
成电物业	指	成都成电物业管理有限公司，曾为华微有限的股东
国投电子	指	国投电子公司，曾为华微有限的股东

成都国腾	指	成都国腾通讯有限公司，曾为华微有限的股东
上海华微	指	上海华微国际贸易有限公司，曾为华微有限的股东
华大集成	指	中国华大集成电路设计有限责任公司，曾为华微有限的股东
华微科技	指	成都华微科技有限公司，系发行人的子公司
振华风光	指	贵州振华风光半导体股份有限公司
苏州云芯	指	苏州云芯微电子科技有限公司
ADC	指	Analog-to-Digital Converter（模数转换器），可用于将模拟信号转换为数字信号
DAC	指	Digital-to-Analog Converter（数模转换器），可用于将数字信号转换为模拟信号
FPGA	指	Field-Programmable Gate Array（现场可编程门阵列），是基于通用逻辑电路阵列的集成电路芯片，一般相比于CPLD 规模较大
CPLD	指	Complex Programmable Logic Device（复杂可编程逻辑器件），是一种由逻辑块、可编程互连通道和 I/O 块的种根据用户自身需求而自行构造逻辑功能的电路
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
证券交易所/交易所/上交所	指	上海证券交易所
成都高新区市监局	指	成都高新区市场监督管理局
科创板	指	上海证券交易所科创板
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法（2018 年修正）》，根据上下文可以涵盖当时有效的《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法（2019 年修订）》
《科创板首发管理办法》	指	《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》
《科创板审核规则》	指	《上海证券交易所科创板股票发行上市审核规则》
《上市规则》	指	《上海证券交易所科创板股票上市规则（2020 年 12 月修订）》
139 号文	指	《关于规范国有企业职工持股、投资的意见》（国资发改革[2008]139 号）
49 号文	指	《关于实施<关于规范国有企业职工持股、投资的意见>有关问题的通知》（国资发改革[2009]49 号）
《民法典》	指	《中华人民共和国民法典》

本次发行	指	发行人在中国境内首次公开发行人民币普通股股票（A股）的行为
本次发行上市	指	发行人在中国境内首次公开发行人民币普通股股票（A股）并在上海证券交易所科创板上市的行为
募投项目	指	本次发行所涉及的募集资金投资项目
关系密切的家庭成员	指	配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满18周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母
华泰联合	指	华泰联合证券有限责任公司，系发行人就本次发行上市聘请的保荐机构、主承销商
中天运	指	中天运会计师事务所（特殊普通合伙），系发行人就本次发行上市聘请的审计机构
本所、中伦	指	北京市中伦律师事务所，系发行人就本次发行上市聘请的专项法律顾问
本律师工作报告	指	《北京市中伦律师事务所关于为成都华微电子科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市出具法律意见书的律师工作报告》
法律意见书	指	《北京市中伦律师事务所关于成都华微电子科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的法律意见书》
报告期	指	2018年度、2019年度、2020年度及2021年1月至9月，即2018年1月1日至2021年9月30日
《公司章程》	指	经发行人于2021年9月17日召开的创立大会所通过的《成都华微电子科技股份有限公司章程》及其后不时修订的文本
《公司章程（草案）》	指	经发行人2022年第一次临时股东大会审议通过，并将于本次发行上市后施行的《成都华微电子科技股份有限公司章程（草案）》
《招股说明书》	指	《成都华微电子科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书（申报稿）》
《审计报告》	指	中天运为本次发行上市出具的《成都华微电子科技股份有限公司审计报告》（中天运[2021]审字第90535号），根据上下文也包括经该审计报告确认的发行人最近三年一期的财务报表及附注
《内控报告》	指	中天运为本次发行上市出具的《成都华微电子科技股份有限公司内部控制鉴证报告》（中天运[2021]核字第90453号）

《税务审核报告》	指	中天运为本次发行上市出具的关于审核发行人 2021 年 1-9 月、2020 年度、2019 年度、2018 年度主要税种纳税情况及税收优惠的《成都华微电子科技股份有限公司主要税种纳税情况及税收优惠审核报告》(中天运[2021]核字第 90454 号)
中国境内	指	中华人民共和国境内，为本律师工作报告之目的，不包括香港特别行政区、澳门特别行政区及台湾地区
境外	指	中华人民共和国境外，为本律师工作报告之目的，包括香港特别行政区、澳门特别行政区及台湾地区
元/万元	指	除特别注明的币种外，指人民币元/人民币万元

注：本律师工作报告的相关表格中各单项数据之和与合计数不一致系因四舍五入所致。



北京市朝阳区金和东路 20 号院正大中心 3 号楼南塔 22-31 层，邮编：100020
22-31/F, South Tower of CP Center, 20 Jin He East Avenue, Chaoyang District, Beijing 100020, P. R. China
电话/Tel: +86 10 5957 2288 传真/Fax: +86 10 6568 1022/1838
网址: www.zhonglun.com

北京市中伦律师事务所
关于为成都华微电子科技股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市出具法律意见书的
律师工作报告

致：成都华微电子科技股份有限公司

北京市中伦律师事务所作为成都华微电子科技股份有限公司就其申请首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在科创板上市事宜聘请的专项法律顾问，现就本所为成都华微电子科技股份有限公司本次发行上市出具法律意见书所完成的工作情况、所发表意见或结论的依据等事项出具本律师工作报告。

本所根据《公司法》《证券法》等有关法律、法规和中国证监会发布的《公开发行证券公司信息披露的编报规则第 12 号——法律意见书和律师工作报告》《科创板首发管理办法》以及中国证监会、司法部联合发布的《律师事务所从事证券法律业务管理办法》《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》等有关规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，出具本律师工作报告。

引 言

一、 律师声明事项

本所律师依据本律师工作报告出具日以前已发生或存在的事实和中国境内现行有效的法律、法规、规章和规范性文件的规定，并基于本所律师对该等法律、法规和规范性文件的理解发表法律意见。

本所律师已严格履行了法定职责，遵循勤勉尽责和诚实信用原则，对发行人的行为以及本次发行上市申请所涉及相关事项的合法性、合规性、真实性、有效性进行了充分的核查、验证，保证本律师工作报告不存在虚假记载、误导性陈述及重大遗漏。

发行人保证已经提供了本所律师认为出具本律师工作报告所必需的、真实的原始书面材料、副本材料或者口头证言，一切足以影响本律师工作报告的事实和文件均已向本所披露，并无隐瞒、虚假或误导之处。发行人保证上述文件和证言真实、准确、完整，文件上所有签字与印章真实，复印件与原件一致。

本律师工作报告仅就与本次发行上市有关的中国境内法律问题发表法律意见，本所及本所律师并不具备对有关会计、验资及审计、资产评估等专业事项及境外法律事项发表专业意见的适当资格。

本所律师在对本所赖以发表法律意见的中国境内法律事项的查验过程中依据《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》的规定尽到了证券法律专业人士的特别注意义务；对本所赖以发表法律意见的财务、会计、评估等非法律事项和境外法律事项（该等法律意见均在各境外律师法律意见书所列假定、保留、限制条件和说明的基础上作出且受限于该等假定、保留、限制条件和说明），本所基于普通人一般的注意义务严格对相关专业文件、说明和材料载明的内容予以引述。引述涉及保荐机构、其他证券服务机构的基础工作或者专业意见时，本所律师保持了证券法律人士的职业怀疑，根据《监管规则适用指引——法律类第 2 号：律师事务所从事首次公开发行股票并上市法律业务执业细则》的规定履行了必要的核查、复核工作。对于财务、会计、评估等非法律事项和境外法律事项（包

括保荐机构、其他证券服务机构的基础工作或者专业意见)的引述并不意味着本所及本所律师对所相关内容的真实性和准确性作出任何明示或默示的保证。

本律师工作报告仅供发行人本次发行上市之目的使用,不得用作任何其他目的。本所律师同意将本律师工作报告作为发行人本次发行上市申报材料的组成部分,并对本律师工作报告承担相应的法律责任。

本所律师同意发行人部分或全部在《招股说明书》中自行引用或按中国证监会/交易所的审核要求引用本律师工作报告的内容,但不得因引用而导致法律上的歧义或曲解。本所律师有权对《招股说明书》的相关内容再次审阅并确认。

本所及本所律师未授权任何单位或个人对本律师工作报告作任何解释或说明。

二、律师事务所及经办律师简介

本所是一家依据中国境内法律设立的合伙制律师事务所(特殊普通合伙)。本所成立于1993年,总部位于北京,在上海、深圳、广州、武汉、成都、重庆、青岛、杭州、南京、海口、香港、东京、伦敦、纽约、洛杉矶、旧金山及阿拉木图设有办公室。本所总部办公地址为北京市朝阳区金和东路20号院正大中心3号楼南塔22-31层,邮政编码:100020,联系电话:010-59572288,传真:010-65681838。本所网址:www.zhonglun.com。

截至2022年2月末,本所合伙人超过391名,全所人数超过2884名,中国境内执业律师约1483名。本所法律服务领域主要包括:资本市场/证券、私募股权与投资基金、收购兼并、知识产权、公司/外商直接投资、银行与金融、诉讼仲裁、建设工程与基础设施、WTO/国际贸易、房地产、反垄断与竞争法、一带一路与海外投资、劳动法、税法与财富规划、资产证券化与金融产品、破产重组、合规/政府监管等。

本所指派张明律师、陈刚律师、徐昆律师为发行人本次发行上市的签名律师,张明律师、陈刚律师、徐昆律师的主要经历、证券业务执业记录及联系方式如下:

张明律师毕业于中国政法大学,2010年获得中国境内律师资格,专职从事

证券、基金、投资并购、重组业务等资本市场法律业务，曾参与多家企业改制、重组、境内发行上市、上市公司并购及再融资工作。电子邮件地址：
zhangming@zhonglun.com。

陈刚律师毕业于西南政法大学，2003 年获得中国境内律师资格，专职从事证券、投资并购、重组业务等资本市场法律业务，曾参与多家企业改制、重组、境内发行上市、上市公司并购及再融资工作。电子邮件地址：
chengang@zhonglu.com。

徐昆律师毕业于北京大学，2017 年获得中国境内律师资格，专职从事证券、基金、投资并购、重组业务等资本市场法律业务，曾参与多家企业改制、重组、境内发行上市、上市公司并购及再融资工作。电子邮件地址：
xukun@zhonglun.com。

三、律师工作报告的制作过程

(一) 本所接受委托后，由张明律师、陈刚律师、徐昆律师等律师及夏英英等律师助理共同组成“中伦成都华微项目组”，为发行人提供法律服务，并根据发行人本次发行上市的整体方案和工作计划，制订律师工作方案，对承办律师进行具体分工。

(二) 本所律师参与了发行人本次发行上市整体方案的设计讨论，协同其他中介机构制订了具体工作计划；参加了历次中介机构协调会，对发行人和其他中介机构在工作中发现或遇到的中国境内法律问题进行解答和提出建议。

(三) 本所律师参与了保荐机构组织的对发行人的辅导，并对发行人董事、监事及高级管理人员授课，讲解《公司法》《证券法》及中国证监会关于股票发行与上市的相关法律规定。

(四) 为出具法律意见书和本律师工作报告之目的，自本所律师正式进场工作以来，本所律师依据有关法律、法规、规章和规范性文件的要求，就发行人本次发行上市的批准和授权，发行人本次发行上市的主体资格，本次发行上市的实质条件，发行人的设立，发行人的独立性，发起人、股东和实际控制人，发行人

的股本及其演变，发行人的业务，关联交易及同业竞争，发行人的主要财产，发行人的重大债权债务，发行人重大资产变化及收购兼并，发行人章程的制定与修改，发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作，发行人董事、监事和高级管理人员及其变化，发行人的税务，发行人的环境保护和产品质量、技术等标准，发行人募集资金的运用，发行人业务发展目标，重大诉讼、仲裁和行政处罚，发行人招股说明书法律风险的评价等事项所涉有关法律问题，进行了本所律师认为必要的核查和验证，包括但不限于书面审查、实地调查、与有关人员进行面谈等。

(五) 为出具本律师工作报告，本所律师依据中国律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，对发行人及其子公司进行了详细的尽职调查。本所律师向发行人提交了发行人应向本所提供资料的详细清单。发行人依据该等清单提供的资料、文件和对有关问题的说明构成了本所律师出具律师工作报告的基础。本所律师查阅了本所律师认为必须查阅的文件，包括发行人提供的有关政府部门的批准文件、有关记录、资料和证明以及现行有关法律、法规、规章和其他规范性文件，并就发行人本次发行上市及与之相关的事项向有关人员做了询问或与之进行了必要的讨论，对有关问题进行了核实。此外，对于本所律师认为缺少直接证据证明的事项，本所律师向发行人及相关各方发出了书面询问、访谈提纲，对有关政府主管部门进行了访谈，或取得政府主管部门的证明或由发行人对有关事实问题作出了确认。在此过程中，本所律师还对发行人的生产经营场所、相关资产等进行了实地调查。受限于我国尚未建立全国统一的诉讼、仲裁和行政处罚相关信息查询系统，本所律师通过上述核查过程得出的核查结果构成了本所发表相关法律意见的基础。

(六) 本所律师参与了发行人《招股说明书》部分章节的讨论，提出相关的修改意见。

(七) 本所律师对发行人有关申报材料的真实性进行了鉴证，并就发行人本次发行上市所涉产权文件之复印件与原件是否一致进行了鉴证，并出具了律师鉴证意见。

本所律师在发行人本次发行上市工作中，累计工作时间约为 150 个工作日。在工作期间，本所律师恪尽职守，遵守职业道德，履行了勤勉尽责义务，完成了应当承担的工作。

本所律师现已完成了对与出具法律意见书和本律师工作报告有关的文件资料、证言和其他证据的审查判断，依据本律师工作报告出具之日前已经发生或存在的事实以及法律、法规和规范性文件的规定并基于上述声明出具本律师工作报告。

正文

一、本次发行上市的批准和授权

核查过程：

就发行人本次发行上市的批准和授权，本所律师查验了包括但不限于下列文件：（1）《公司章程》及三会议事规则；（2）发行人第一届董事会第三次会议全套文件，包括会议通知、会议议案、表决票、会议决议、会议记录等；（3）发行人 2022 年第一次临时股东大会的全套文件，包括会议通知、会议议案、表决票、会议决议、会议记录等。

核查内容及结果：

（一）董事会的召开及决议

2021 年 12 月 23 日，发行人召开第一届董事会第三次会议，就发行人本次发行上市事宜作出决议，本次董事会会议审议通过了《关于〈公司在境内首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在科创板上市方案〉的议案》《关于提请股东大会授权董事会办理公司境内首次公开发行股票并在科创板上市相关事宜的议案》《关于公司境内首次公开发行股票募集资金投资项目的议案》《关于公司境内首次公开发行股票并在科创板上市前滚存利润分配方案的议案》《关于公司首次公开发行股票摊薄即期回报及填补措施的议案》《关于公司上市后三年股东分红回报规划的议案》《关于股票上市后稳定公司股价的预案》《公司关于首次公开发行股票并在科创板上市相关事项的承诺》《成都华微电子科技股份有限公司章程（草案）》《关于确认最近三年及一期关联交易的议案》《关于通过公司若干治理制度的议案》《关于召开公司 2022 年第一次临时股东大会的议案》等与本次发行上市相关的议案，并提议召开 2022 年第一次临时股东大会。

经核查发行人第一届董事会第三次会议文件、发行人的《公司章程》《董事会议事规则》等文件，本所律师认为，发行人该次董事会会议的决议内容合法、有效。

(二) 股东大会的批准与授权

2021年12月23日，发行人董事会向全体股东发出了《关于召开2022年第一次临时股东大会的通知》。2022年1月7日，发行人召开2022年第一次临时股东大会，出席会议的股东或股东代表共9名，代表股份541,247,026股，占发行人已发行有表决权股份总数的100%。

股东大会逐项审议并通过了有关本次发行上市方案的如下决议：

1. 审议并通过《关于<公司在境内首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在科创板上市方案>的议案》，具体内容如下：

(1) 股票种类：人民币普通股（A股）；

(2) 每股面值：人民币1.00元；

(3) 发行数量：本次公开发行的股票数量不超过9,560万股（不含采用超额配售选择权发行的股份数量），占发行后总股本的比例不低于15%，全部为发行新股，不涉及公司股东公开发售股份，发行完成后公司总股本不超过63,684.7026万股。本次公开发行的股票数量最终以中国证监会同意注册的发行数量为准；

(4) 发行对象：符合资格的询价对象和已在上海证券交易所开立科创板股票交易账户的自然人、法人、证券投资基金及符合法律规定的其他投资者等（国家法律、法规和规范性文件禁止购买者除外）；

(5) 发行方式：采用网下向询价对象配售发行和网上申购定价发行相结合的方式，或采用中国证监会/证券交易所认可的其他方式；

(6) 定价方式：由公司与主承销商参考向询价对象询价情况或初步询价情况，并综合考虑公司的募集资金计划、公司业绩、可比公司估值水平及市场情况等因素确定发行价格，或采用中国证监会/证券交易所认可的其他方式确定发行价格；

(7) 承销方式：余额包销；

(8) 承担费用：公司承担本次发行上市相关的所有费用；

(9) 发行时间：在股东大会决议有效期内选择适当的时机完成本次发行工作，发行时间需视境内资本市场状况和有关审核、注册进展情况决定；

(10) 拟上市地点和板块：上海证券交易所科创板；

(11) 决议有效期：本议案自股东大会审议通过之日起 24 个月内有效。

2. 审议并通过《关于公司境内首次公开发行股票募集资金投资项目的议案》，具体内容如下：

公司本次公开发行股票并上市具体募集资金数额，根据最终确定的发行价格和经上海证券交易所、中国证监会审核、注册的发行股数决定。本次发行的募集资金将用于以下投资项目：

序号	募集资金投资项目	项目投资总额（万元）	拟用募集资金投入金额（万元）
1	芯片研发及产业化	75,000.00	75,000.00
1.1	其中：高性能 FPGA	22,000.00	22,000.00
1.2	高速高精度 ADC	25,000.00	25,000.00
1.3	自适应智能 SoC	28,000.00	28,000.00
2	高端集成电路研发及产业基地	79,453.00	55,000.00
2.1	其中：检测中心建设	41,012.15	32,473.00
2.2	研发中心建设	38,440.85	22,527.00
3	补充流动资金	20,000.00	20,000.00
	合计	174,453.00	150,000.00

如本次发行募集资金少于上述投资项目的资金需求，资金缺口由公司自筹方式解决；如本次发行募集资金超过上述投资项目的资金需求，超过部分将用于补充公司的流动资金。本次发行的募集资金到位后，将按项目的实施进度及轻重缓急安排使用。如本次发行的募集资金到位时间与项目进度要求不一致，则根据实际情况需要以其他资金先行投入，并于募集资金到位后予以置换。

3. 审议并通过《关于提请股东大会授权董事会办理公司境内首次公开发行

股票并在科创板上市相关事宜的议案》，股东大会授权董事会办理本次发行上市相关的如下事项：

(1) 履行与本次发行上市有关的一切程序，包括向上海证券交易所提出本次发行上市的申请和向中国证监会提出本次发行上市的注册申请；

(2) 按照股东大会审议通过的本次发行上市方案，根据具体情况与保荐人及承销商协商确定、调整和实施本次发行上市的具体方案，包括发行时机、发行起止日期、发行价格及定价方式、发行数量、发行对象、发行方式等；

(3) 聘请本次发行上市的保荐机构和主承销商、专项法律顾问和审计机构及其他与本次发行上市有关的中介机构等，同时授权董事会对该等机构进行调整并决定该等机构的专业服务费用；

(4) 根据相关法律、法规、规章、规范性文件及证券交易所的相关规则、中国证监会、证券交易所的意见，在股东大会审议批准范围内对募集资金投资项目的取舍及投资金额作出个别的适当调整；确定募集资金项目的投资计划进度、轻重缓急顺序；签署本次募集资金投资项目运作过程中的重大合同；

(5) 根据需要在发行前确定、开设募集资金专用账户；

(6) 根据上海证券交易所、中国证监会的意见，签署与本次发行上市有关的招股意向书、招股说明书、合同及协议、说明、承诺函、确认函等各类文件；

(7) 根据中国证监会、证券交易所及主承销商的意见重新确定上市地点；

(8) 在本次发行上市方案经上海证券交易所、中国证监会审核、注册后，办理申请公司股票在证券交易所挂牌上市的有关事宜，并于发行完成后，办理验资及工商变更登记等有关手续；

(9) 在本次发行上市完成后，根据各股东的承诺在中国证券登记结算有限责任公司办理股权登记结算相关事宜，包括但不限于股权托管登记、流通股锁定等事宜；

(10) 其他上述虽未列明，但根据股票发行政策变化、上海证券交易所、中

国证监会或主承销商的意见，本次发行上市所必须的其他事宜；

(11) 上述授权的有效期与公司本次发行上市决议的有效期相同。

4. 审议并通过《关于公司境内首次公开发行股票并在科创板上市前滚存利润分配方案的议案》，具体内容如下：

如公司本次公开发行并上市事项获得证券交易所、中国证监会的审核、注册，则公司本次发行前实现的所有累计滚存未分配利润，由本次发行新股完成后的全体新老股东按持股比例共同享有。

经核查发行人 2022 年第一次临时股东大会会议文件，发行人的《公司章程》《股东大会议事规则》等文件，本所律师认为，发行人 2022 年第一次临时股东大会的决议内容合法、有效；发行人股东大会已经批准本次发行上市的决议，并授权董事会办理相关具体事宜，上述授权范围和程序合法、有效。

(三) 本次发行上市所涉及的公开发售股份

根据发行人 2022 年第一次临时股东大会的决议，发行人在本次发行的发行方案中未设置股份公开发售安排。

(四) 本次发行上市尚需履行的其他程序

发行人本次发行的实施尚需经上海证券交易所审核通过并报中国证监会履行发行注册程序，发行后上市尚需上海证券交易所同意。

综上所述，本所律师认为，截至本律师工作报告出具之日，发行人本次发行上市已获得必要的内部批准和授权；发行人在本次发行上市的发行方案中未设置股份公开发售的相关安排；本次发行的实施尚需经上海证券交易所审核通过并报中国证监会履行发行注册程序，发行后上市尚需上海证券交易所同意。

二、发行人本次发行上市的主体资格

核查过程：

就发行人本次发行上市的主体资格，本所律师查验了包括但不限于下列文件：

(1) 发行人的工商登记资料；(2) 发行人的《营业执照》及《公司章程》；(3) 发行人及其子公司正在履行的重大合同；(4) 中天运出具的《验资报告》(中天运[2021]验字第 90069 号)；(5) 发行人出具的说明。

核查内容及结果：

(一) 依法设立

如本律师工作报告正文“四、发行人的设立”部分所述，发行人系由华微有限依法整体变更设立的股份有限公司。

(二) 有效存续

1. 发行人现持有成都市市场监督管理局于 2021 年 9 月 18 日换发的《营业执照》，其上记载的发行人的经营期限为长期。

2. 根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，发行人目前不存在根据法律、法规、规章、规范性文件及《公司章程》的规定应当终止的情形。

据此，本所律师认为，发行人有效存续。

(三) 持续经营三年以上

如本律师工作报告正文“四、发行人的设立”部分所述，发行人系由华微有限整体变更设立的股份有限公司。根据《科创板首发管理办法》第十条第二款的规定，有限责任公司按原账面净资产值折股整体变更为股份有限公司的，持续经营时间可以从有限责任公司成立之日起计算。

根据发行人的工商登记资料，发行人的前身华微有限成立于 2000 年 3 月 9 日。

据此，本所律师认为，发行人已经持续经营三年以上。

(四) 注册资本已足额缴纳

如本律师工作报告正文“四、发行人的设立”部分所述，中天运已就发行人的设立于 2021 年 9 月 24 日出具《成都华微电子科技股份有限公司（筹）验资报

告》(中天运[2021]验字第 90069 号), 验证发行人的注册资本已全部缴足。

据此, 本所律师认为, 发行人的注册资本已足额缴纳。

综上所述, 本所律师认为, 发行人是依法设立并有效存续的股份有限公司, 不存在根据法律、法规、规章、规范性文件及《公司章程》的规定需要终止的情形; 截至本律师工作报告出具之日, 发行人持续经营时间在三年以上, 注册资本已足额缴纳。发行人具备本次发行上市的合法主体资格。

三、本次发行上市的实质条件

核查过程:

本次发行上市为发行人首次公开发行人民币普通股股票(A股)并在上海证券交易所科创板上市。本所律师根据《公司法》《证券法》的有关规定, 并对照《科创板首发管理办法》《科创板审核规则》《上市规则》, 对发行人本次发行上市依据法律、法规及规范性文件所应具备的实质条件逐项进行了审查。

就发行人本次发行上市的实质条件, 本所律师查验了包括但不限于下列文件:

(1) 发行人的《公司章程》、三会议事规则及其他公司治理制度; (2) 发行人股东大会、董事会及监事会会议文件; (3) 发行人的组织架构图; (4) 中天运出具的《审计报告》《税务审核报告》《内控报告》及验资报告、复核报告; (5) 发行人及其子公司的市场监督、税务、劳动和社会保障等主管政府机关出具的书面证明及本所在前述主管部门的官方网站上对行政处罚情况进行复核; (6) 本所律师对发行人及华微科技的环保、住建、应急管理局等主管部门的访谈笔录; (7) 《招股说明书》; (8) 发行人的《营业执照》; (9) 公安机关派出机构就发行人董事、监事和高级管理人员是否存在刑事犯罪等事宜出具的证明; (10) 发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事及高级管理人员填写的调查表; (11) 本所律师对发行人部分董事、监事及高级管理人员的访谈记录; (12) 发行人出具的书面说明。

核查内容及结果:

（一） 发行人符合《证券法》规定的发行及上市条件

1. 具备健全且运行良好的组织机构

根据发行人说明，发行人股东大会、董事会及监事会的会议决议、记录、发行人的组织架构图等文件，并经本所律师核查，截至本律师工作报告出具之日，发行人已按《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》等法律、法规、规章和规范性文件的要求，建立健全了法人治理结构，发行人《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》等确定的公司治理制度正常运行并发挥应有作用；截至本律师工作报告出具之日，发行人根据经营需要设置了各职能部门，拥有完整、独立的采购、生产、销售系统和管理系统，能保证发行人正常经营管理的需要。上述情况符合《证券法》第十二条第一款第（一）项规定的条件。

2. 具有持续经营能力

根据发行人提供的资料以及《招股说明书》《审计报告》《内控报告》的记载，并经本所律师对发行人重要财产、重大合同等资料的核查，发行人系依法设立并有效存续的股份有限公司，如“八、发行人的业务/(一)发行人的经营范围和经营方式”部分所述，截至本律师工作报告出具之日，发行人的经营范围和经营方式均符合法律、法规和规范性文件的规定。

中天运已经出具了无保留意见的《内控报告》，确认：“公司已按照《企业内部控制基本规范》的要求在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。……自内部控制评价报告基准日至内部控制评价报告发出日之间未发生影响内部控制有效性评价结论的因素。”

根据发行人的《营业执照》，发行人经营期限为长期，其不存在因违法经营而被相关行政管理部门责令停业整顿或吊销营业执照的情形，发行人的主要经营性资产亦不存在其他对发行人持续经营构成重大不利影响的抵押、质押、查封、冻结、扣押、拍卖等情形，发行人具有持续经营能力。

上述情况符合《证券法》第十二条第一款第（二）项规定的条件。

3. 最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告

根据发行人的确认以及《审计报告》的记载，中天运已经就发行人报告期内的财务情况出具了无保留意见的《审计报告》。发行人的前述情况符合《证券法》第十二条第一款第（三）项的规定。

4. 发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪

根据发行人及其控股股东、实际控制人确认，并经本所律师核查，发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在因贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序而被追究刑事责任的情形。发行人的前述情况符合《证券法》第十二条第一款第（四）项的规定。

（二） 发行人符合《科创板首发管理办法》规定的条件

1. 发行人符合《科创板首发管理办法》第十条的规定

（1） 如本律师工作报告“二、发行人本次发行上市的主体资格”和“四、发行人的设立”部分所述，发行人是由华微有限整体变更设立并在成都市市场监督管理局依法注册、有效存续的股份有限公司，持续经营时间在三年以上。

（2） 根据发行人的说明，发行人股东大会、董事会及监事会的会议决议、记录、发行人的组织架构图等文件，并经本所律师核查，截至本律师工作报告出具之日，发行人已按《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》等法律、法规、规章和规范性文件的要求，建立健全了法人治理结构，发行人《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》等确定的公司治理制度正常运行并发挥应有作用。

上述情况符合《科创板首发管理办法》第十条的规定。

2. 发行人符合《科创板首发管理办法》第十一条的规定

（1） 根据中天运出具的《审计报告》《内控报告》及发行人的说明，发行人的会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披

露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，并由注册会计师出具了无保留意见的审计报告。

(2) 根据中天运出具的《内控报告》及发行人的说明，发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证发行人运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，并由注册会计师出具无保留意见的内部控制鉴证报告。

上述情况符合《科创板首发管理办法》第十一条的规定。

3. 发行人符合《科创板首发管理办法》第十二条的规定

(1) 如本律师工作报告“五、发行人的独立性”及“九、关联交易及同业竞争”部分所述，并经本所律师核查，发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易，符合《科创板首发管理办法》第十二条第（一）项规定。

(2) 如本律师工作报告“八、发行人的业务”部分所述，最近两年发行人的主营业务突出且未发生变更。如本律师工作报告“六、发行人的股东”部分所述，并经本所律师核查，最近两年发行人的实际控制人均为中国电子。如本律师工作报告“十五、发行人董事、监事和高级管理人员及其变化”部分所述，并经本所律师核查，最近两年发行人的董事、高级管理人员未发生重大不利变化。根据发行人的说明，发行人的核心技术人员最近两年未发生重大不利变化。据此，发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，最近2年内主营业务和董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化；如本律师工作报告“六、发行人的股东”部分所述，并经本所律师核查，控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近2年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。上述情况符合《科创板首发管理办法》第十二条第（二）项规定。

(3) 如本律师工作报告“十、发行人的主要财产”、“十一、发行人的重大债权债务”、“十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准”及“二十、

诉讼、仲裁或行政处罚”部分所述，并经本所律师核查，截至本律师工作报告出具之日，发行人不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，不存在重大偿债风险，不存在重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，发行人的经营环境不存在对发行人持续经营有重大不利影响的已经或者将要发生的重大变化，符合《科创板首发管理办法》第十二条第（三）项规定。

上述情况符合《科创板首发管理办法》第十二条的规定。

4. 发行人符合《科创板首发管理办法》第十三条的规定

（1）如本律师工作报告“八、发行人的业务”部分所述，发行人及其子公司持有生产经营必要的资质和许可，符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策。

（2）根据发行人相关主管部门出具的证明、发行人、控股股东及实际控制人作出的说明，并在国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>）信用中国（<https://www.creditchina.gov.cn>）、人民法院公告网（<https://rmfygg.court.gov.cn>）以及发行人及其控股股东、实际控制人的主管部门网站等进行了公开信息检索，经本所律师核查，最近3年内，发行人及其控股股东、实际控制人不存在因贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序而被追究刑事责任的情形，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

（3）根据发行人董事、监事、高级管理人员出具的确认文件、公安机关派出机构出具的证明，并经本所律师在中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn>）、中国证监会证券期货市场失信记录查询平台（<https://neris.csrc.gov.cn/shixinchaxun/>）等网站进行公开信息检索，发行人董事、监事和高级管理人员不存在最近3年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见等情形。

上述情况符合《科创板首发管理办法》第十三条的规定。

5. 发行人本次发行上市符合《科创板审核规则》和《上市规则》规定的条件

(1) 如上文所述，发行人本次发行上市符合《科创板首发管理办法》规定的各项发行条件。因此，本所律师认为，发行人符合《科创板审核规则》第十八条和《上市规则》第 2.1.1 条第一款第（一）项的规定。

(2) 根据发行人的《营业执照》，截至本律师工作报告出具之日，发行人的股本总额为 541,247,026 元，不少于 3,000 万元。发行人本次发行拟公开发行新股数量合计不超过 9,560 万股（不含采用超额配售选择权发行的股票数量），不低于本次发行完成后发行人股份总数的 15%。上述情况符合《上市规则》第 2.1.1 条第一款第（二）项和第（三）项的规定。

(3) 根据《招股说明书》，发行人选择的具体上市标准为“预计市值不低于人民币 10 亿元，最近两年净利润均为正且累计净利润不低于人民币 5,000 万元，或者预计市值不低于人民币 10 亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元”。

根据中天运出具的《审计报告》所附发行人的财务报表，发行人 2020 年度实现的营业收入为 31,613.38 万元，归属于母公司股东的净利润（以扣除非经常性损益前后孰低者为计算依据）为 5,568.11 万元。参考截至本律师工作报告出具之日中证指数发布的同行业上市公司平均市盈率（https://www.csindex.com.cn/ssportal/csiportal/hy_syl/syl.jsp#/dataService/PERatio），发行人本次发行的市值预计不低于 10 亿元。

因此，本所律师认为，发行人符合《科创板审核规则》第二十二条第二款第（一）项和《上市规则》第 2.1.1 条第一款第（四）项及第 2.1.2 条第一款第（一）项的规定。

综上所述，本所律师认为，发行人本次发行上市符合《证券法》《科创板首发管理办法》等法律、规章及《科创板审核规则》《上市规则》的规定，符合本

次发行上市的实质条件。

四、发行人的设立

核查过程：

就发行人的设立，本所律师查验了包括但不限于下列文件：（1）发行人的工商登记资料；（2）发行人的《营业执照》；（3）发起人签署的《发起人协议书》；（4）中天运出具的《审计报告》（中天运[2021]审字第 90531 号）和《验资报告》（中天运[2021]验字第 90069 号）；（5）北京中天华资产评估有限责任公司出具的《评估报告》（中天华资评报字[2021]第 10765 号）；（6）发行人职工代表大会会议文件；（7）发起人出具的说明。

核查内容及结果：

（一） 发行人设立的程序、资格、条件

1. 发行人设立的程序

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，发行人系由华微有限整体变更设立的股份有限公司，其变更设立的程序如下：

(1) 审计：2021 年 8 月 25 日，中天运出具《成都华微电子科技有限公司审计报告》（中天运[2021]审字第 90531 号）。该报告后附华微有限财务报表显示，截至 2021 年 6 月 30 日华微有限的净资产值为 70,100.05 万元。

(2) 评估：2021 年 8 月 26 日，北京中天华资产评估有限责任公司出具《成都华微电子科技有限公司拟改制变更为股份有限公司所涉及的其净资产价值资产评估报告》（中天华资评报字[2021]第 10765 号），确认截至评估基准日 2021 年 6 月 30 日，华微有限经评估的净资产值为 108,093.60 万元。

2021 年 9 月 15 日，中国电子对上述评估结果予以备案（备案编号：4905ZGDZ2021049）。

(3) 华微有限董事会：2021 年 8 月 26 日，华微有限召开董事会，经与会董

事审议：

A. 审议通过《关于成都华微组织形式及名称变更的议案》，同意以发起设立的方式，将成都华微电子科技有限公司由有限责任公司整体变更为股份有限公司，同意整体变更后的股份公司名称拟定为“成都华微电子科技股份有限公司”（具体名称以市场监督管理部门核定为准）；

B. 审议通过《关于成都华微整体变更为股份有限公司方案的议案》，同意本次整体变更方案，整体变更方案包括：

a. 根据中天运会计师事务所(特殊普通合伙)于 2021 年 8 月 25 日出具的《审计报告》(中天运[2021]审字第 90531 号)后附的华微有限的财务报表，截至基准日 2021 年 6 月 30 日，公司经审计的总资产为人民币 98,299.18 万元，总负债为人民币 28,199.13 万元，净资产为人民币 70,100.05 万元。

b. 根据北京中天华资产评估有限责任公司于 2021 年 8 月 26 日出具的《资产评估报告》(中天华资评报字[2021]第 10765 号)，截至基准日 2021 年 6 月 30 日，公司经评估的净资产为人民币 108,093.60 万元。

c. 对上述经审计的净资产值予以确认，并提议将全部经审计的净资产值按 1.29516:1 的比例折为股份有限公司股本，确定变更后的股份有限公司总股本为 541,247,026 股，原有限责任公司各股东按照出资比例持有相应数额的股份，其余净资产值人民币 159,753,439.29 元列入股份有限公司资本公积。整体变更后的股份有限公司的股本结构为：

序号	股东名称	持股数量(股)	持股比例(%)
1	中国振华	285,575,825	52.7626
2	华大半导体	115,707,282	21.3779
3	华微众志	48,776,536	9.0119
4	成都风投	26,909,133	4.9717
5	华微展飞	15,635,708	2.8888
6	中电金投	13,817,668	2.5529

序号	股东名称	持股数量(股)	持股比例(%)
7	华微同创	12,850,171	2.3742
8	四川国投	12,000,000	2.2171
9	华微共融	9,974,703	1.8429
合计		541,247,026	100.0000

d. 公司变更为股份有限公司后，其住所、经营范围等登记事项保持不变，注册资本仍为 541,247,026 元。

e. 同意成都华微电子科技有限公司的一切债权债务均由变更后的成都华微电子科技股份有限公司承继。

C. 审议通过《关于成立股份有限公司筹备委员会的议案》，同意成立股份有限公司筹备委员会，筹备委员会由总经理及相关分管领导、部门负责人等 8 人组成。同意黄晓山任筹备委员会主任，作为总负责人全面统筹公司股份改制相关工作，其他筹备委员会成员在筹备委员会主任指导下与中介机构协调沟通确定股改涉及的方案、计划，贯彻实施具体的股改相关工作。

D. 审议通过《关于成都华微整体变更为股份有限公司后自动终止原董事、监事、高级管理人员职务的议案》，同意公司整体变更为股份有限公司后，根据创立大会和职工代表大会的决议产生董事会和监事会，公司原董事、监事及高级管理人员的职务自动终止。

E. 审议通过《关于终止原<成都华微电子科技有限公司章程>的议案》，同意公司整体变更为股份有限公司后，终止原《成都华微电子科技有限公司章程》。

F. 审议通过《关于聘请本次整体变更验资机构的议案》，同意聘请中天运会计师事务所（特殊普通合伙）为公司本次整体变更提供相关的验资服务。

G. 审议通过《关于召开整体变更为股份有限公司的创立大会并审议与股份有限公司设立的相关议案的议案》。

(4) 职工代表大会：2021 年 8 月 30 日，发行人召开职工代表大会，选举蒋

心祝担任职工代表监事。

(5) 华微有限股东会：2021年9月10日，华微有限召开股东会，会议审议通过《关于成都华微组织形式及名称变更的议案》《关于成都华微整体变更为股份有限公司方案的议案》《关于成立股份有限公司筹备委员会的议案》《关于成都华微整体变更为股份有限公司后自动终止原董事、监事职务的议案》《关于终止原<成都华微电子科技有限公司章程>的议案》《关于聘请本次整体变更验资机构的议案》《关于召开整体变更为股份有限公司的创立大会并审议与股份有限公司设立的相关议案的议案》。

(6) 签署《发起人协议书》：2021年9月15日，华微有限各发起人签署了《发起人协议书》，约定将华微有限的组织形式变更为股份有限公司，并对发行人的名称、住所、经营范围、股份类别、股本总额及各发起人认购的股份数额和方式、发起人的权利和义务等事项进行了书面约定。

(7) 创立大会暨第一次临时股东大会：2021年9月17日，发行人召开创立大会暨第一次临时股东大会，审议通过了《关于<成都华微电子科技股份有限公司筹备工作报告>的议案》《关于整体变更设立成都华微电子科技股份有限公司的议案》《关于成都华微电子科技股份有限公司创立费用报告的议案》《关于审议<成都华微电子科技股份有限公司章程>的议案》《关于审议成都华微电子科技股份有限公司若干公司治理制度的议案》《关于选举成都华微电子科技股份有限公司第一届董事会成员的议案》《关于选举成都华微电子科技股份有限公司第一届监事会成员（非职工代表监事）的议案》《关于公司董事、监事薪酬方案的议案》《关于授权董事会及其授权人士办理股份公司工商变更登记及其他相关事宜的议案》等议案。同时，本次会议同意选举黄晓山、王策、段清华、王辉、刘莉萍（独立董事）、李越冬（独立董事）、赵磊（独立董事）为发行人董事并组成发行人第一届董事会；同意选举孙鑫、吕中辉为发行人的非职工代表监事并与职工民主选举产生的职工代表监事蒋心祝组成发行人第一届监事会。

(8) 发行人第一次董事会：2021年9月17日，发行人召开第一届董事会第一次会议，选举黄晓山为发行人董事长，聘任王策为发行人总经理，聘任冯伟、

王伟、李国、谢休华、丛伟林为发行人副总经理，聘任赵良辉为发行人总会计师，聘任李春妍为发行人董事会秘书。

(9) 发行人第一次监事会：2021年9月17日，发行人召开第一届监事会第一次会议，选举孙鑫为发行人监事会主席。

(10) 验资：2021年9月24日，中天运出具《成都华微电子科技股份有限公司（筹）验资报告》（中天运[2021]验字第90069号），验证：截至2021年9月17日止，成都华微电子科技股份有限公司（筹）已收到发起人股东投入的资本541,247,026.00元，其中股本541,247,026元。

(11) 工商登记：公司就本次整体变更办理了工商变更，并领取了成都市市场监督管理局于2021年9月18日核发的《营业执照》，其主要记载的内容如下：

统一社会信用代码	91510100720342949A
名 称	成都华微电子科技股份有限公司
住 所	中国(四川)自由贸易试验区成都高新区益州大道中段 1800 号 1 栋 22-23 层 2201 号、2301 号
成 立 日 期	2000 年 3 月 9 日
营 业 期 限	2000 年 3 月 9 日至长期
类 型	其他股份有限公司（非上市）
法 定 代 表 人	黄晓山
注 册 资 本	54,124.7026 万元人民币
经 营 范 围	设计、开发、生产（另设分支机构或另择经营场地经营）、销售电子产品、电子元器件及技术咨询、技术服务；货物及技术进出口；信息系统集成；公共安全技术防范工程、通讯工程的设计及施工（涉及资质证书的凭相关资质证书从事经营）；开发、销售软件；（以上经营项目依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

2. 发起人的资格

根据发行人的工商登记资料及各发起人提供的《营业执照》，并经本所律师核查，发行人的发起人股东为9名，全体发起人在中国境内有住所，具备作为发

起人设立股份有限公司的资格。如本律师工作报告“六、发行人的股东”部分所述，各发起人的持股比例符合法律、法规、规章和规范性文件的要求。

据此，本所律师认为，发行人的发起人人数、住所及各发起人持股比例符合《公司法》等相关法律、法规、规章和规范性文件的要求。

3. 发行人设立的条件

根据发行人的工商登记资料、发行人的《发起人协议书》，并经本所律师核查，发行人符合《公司法》关于设立股份有限公司的条件，具体包括：

(1) 如上所述，发行人的发起人共 9 名，全体发起人均在中国境内有住所，符合《公司法》第七十六条第（一）项、第七十八条的要求。

(2) 发行人系由华微有限整体变更设立，原各股东按其在华微有限的出资比例持有发行人相应股份，华微有限整体变更为股份有限公司后的股本总额为人民币 541,247,026 元；各发起人签订了《发起人协议书》；发行人召开了创立大会，办理了验资和工商登记等手续，上述情况符合《公司法》第七十六条第（二）项和第（三）项、第七十七条、第七十九条、第八十三条、第九十条、第九十五条。

(3) 发行人的《公司章程》已由发行人创立大会通过，并报成都高新区市监局备案。经本所律师审阅，《公司章程》中已经包含了《公司法》所要求的股份有限公司章程必备条款，符合《公司法》第七十六条第（四）项和第八十一条的要求。

(4) 发行人有确定的公司名称，建立符合股份有限公司要求的组织机构。发行人设立时，建立了股东大会、董事会、监事会、总经理、董事会秘书等股份有限公司的组织机构，符合《公司法》第七十六条第（五）项的要求。

(5) 发行人系由华微有限整体变更设立，发行人整体承继了华微有限的全部权利和义务，具备固定的经营场所和必要的经营条件，符合《公司法》第七十六条第（六）项的要求。

据此，本所律师认为，发行人符合《公司法》关于设立股份有限公司的条件。

（二） 发行人设立的方式

如上述，经本所律师核查，发行人系由华微有限以整体变更的方式设立的股份有限公司，符合《公司法》关于股份有限公司设立的相关规定。

据此，本所律师认为，发行人设立的方式符合《公司法》等相关法律、法规、规章的规定。

（三） 发起人协议

如上述，各发起人已经签署并履行了《发起人协议书》。

经本所律师核查《发起人协议书》的内容后认为，其条款形式、内容均符合有关法律、法规、规章和规范性文件的规定，不存在可能引致发行人设立行为存在纠纷或潜在纠纷的情形。

（四） 审计、评估和验资

经本所律师核查，发行人设立过程中进行了必要的审计、评估、验资工作，符合相关法律、法规、规章和规范性文件的规定。

（五） 发行人的创立大会

如上所述，各发起人在发行人设立时已经依法召开了创立大会暨第一次临时股东大会。

根据发行人的工商登记资料，并经本所律师核查，发行人创立大会暨第一次临时股东大会的召集、召开程序、出席会议人员的资格、所议事项和决议内容等事项均符合相关法律、法规、规章和规范性文件的规定，创立大会暨第一次临时股东大会的召开合法、有效。

（六） 发起人投入的资产及其产权关系

1. 如上述，发行人系由华微有限整体变更设立的股份有限公司，且本次整体变更的出资情况已经验资机构验证。

2. 发行人系由华微有限整体变更设立的股份有限公司，不存在采用将全资

附属企业或其他企业先注销再以其资产折价入股的方式，也未以其他企业中的权益折价入股，不存在发起人投入发行人的资产或权利的权属证书由发起人转移给发行人的情况，因此也不存在资产转移相关的法律障碍或风险。

据此，本所律师认为，各发起人投入到发行人中的资产产权关系清晰，各发起人的出资行为不存在法律瑕疵。

综上所述，本所律师认为，发行人的设立已履行了相关法律程序，符合有关法律、法规、规章和规范性文件的规定，其设立行为合法、有效；各发起人投入到发行人中的资产产权清晰，出资行为不存在法律瑕疵。

五、发行人的独立性

核查过程：

就发行人的独立性，本所律师查验了包括但不限于下列文件，并履行了如下查验程序：（1）书面审核了发行人及其子公司签署的正在履行的重大合同；（2）发行人的土地、房产、商标、专利、集成电路布图设计专有权、计算机软件著作权的权属证书及相关合同；（3）发行人任免董事、监事及高级管理人员的文件及发行人董事、监事及高级管理人员填写的调查表；（4）发行人董事会、监事会及股东大会的会议文件；（5）发行人出具的说明；（6）发行人的《审计报告》；（7）发行人的《营业执照》；（8）发行人的《公司章程》及《公司章程（草案）》；（9）发行人的组织机构图；（10）发行人财务部门人员名单及财务管理制度；（11）发行人持有的各项资质证书；（12）对发行人部分董事、监事及高级管理人员进行访谈；（13）现场走访发行人及子公司，对相关土地、房产、重要设备的实际使用情况进行了查验确认。

核查内容及结果：

（一）发行人的业务独立

根据发行人的说明及发行人为开展业务经营与供应商、客户签署的重大采购合同、销售合同及其他与发行人业务相关的重大合同、本所律师对发行人及子公

司的现场走访，本所律师认为，截至本律师工作报告出具之日，发行人通过其自身及子公司开展业务，具有独立的业务体系；发行人拥有独立的采购和销售网络，并以自己的名义对外开展业务和签订各项业务合同，具有直接面向市场独立经营的能力；发行人及其子公司的业务不依赖于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业。

如本律师工作报告“九、关联交易及同业竞争”部分所述，发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响发行人独立性或者显失公平的关联交易。同时，发行人已经在《公司章程》及《公司章程（草案）》中制定了关联交易的审议制度，发行人的控股股东、实际控制人已经就规范关联交易作出了相关承诺。

据此，本所律师认为，发行人的业务独立。

(二) 发行人的资产独立完整

根据发行人的说明及发行人的《审计报告》、资产权属证书及其他有关文件、本所律师对发行人及子公司的现场走访，本所律师认为，截至本律师工作报告出具之日，发行人及其子公司具备与其生产经营有关的设施设备，拥有与生产经营有关的土地、房屋、机器设备、商标、专利、集成电路布图设计专有权、计算机软件著作权的所有权或者使用权；发行人的资产与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的资产有明确界定且划分清晰，发行人的资产独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业。

据此，本所律师认为，发行人的资产独立完整。

(三) 发行人的人员独立

根据发行人的《公司章程》、股东大会决议、董事会决议等资料中有关董事、监事、总经理及其他高级管理人员任免的内容，本所律师认为，发行人的现任董事、非职工监事由股东大会选举产生，职工监事由发行人职工以民主方式选举产生，发行人现任总经理、副总经理、总会计师、董事会秘书等高级管理人员均由发行人董事会聘任。

根据发行人的说明、发行人高级管理人员填写的调查表，截至报告期末，发行人的总经理、副总经理、总会计师、董事会秘书等高级管理人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪，不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务的情形；发行人的财务人员不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业兼任财务人员的情形。

据此，本所律师认为，发行人的人员独立。

(四) 发行人的机构独立

根据发行人的说明，并经核查发行人的《公司章程》、组织机构图等文件，本所律师认为，截至本律师工作报告出具之日，发行人已经按照法律、法规、规章、规范性文件和《公司章程》的规定设立了董事会、监事会等机构，并聘请了总经理、副总经理、总会计师、董事会秘书等公司高级管理人员，独立行使各自的职权；发行人根据经营需要建立了相应的职能部门，拥有完整独立的经营管理系统，发行人独立办公、独立运行，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在混合经营、合署办公的情形。

据此，本所律师认为，发行人的机构独立。

(五) 发行人的财务独立

根据发行人的说明，并经本所律师核查《审计报告》、发行人财务部门的设置、人员组成及相关财务管理制度、税务申报情况等，本所律师认为，发行人已设立了独立的财务部门，配置了财务人员，建立了独立的财务核算体系和财务管理程序，对各项成本支出和其他支出及其利润等进行独立核算；发行人独立开设银行账户，并独立申报和缴纳各项税款。

据此，本所律师认为，发行人的财务独立。

综上所述，本所律师认为，截至本律师工作报告出具之日，发行人的业务、资产、人员、机构、财务独立于其控股股东、实际控制人，具备独立性。

六、发行人的股东

核查过程：

就发行人的股东，本所律师查验了包括但不限于下列文件：（1）发行人的工商登记资料，机构股东的《营业执照》、公司章程或合伙协议；（2）股东提供的股权结构图；（3）发行人股东填写的调查表；（4）中国证券投资基金业协会的公示信息（<http://www.amac.org.cn>）；（5）国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>）、中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn>）公开信息；（6）发行人出具的说明。

核查内容及结果：

（一） 发行人的股权结构

根据发行人提供的工商登记资料，并经本所律师核查，截至本律师工作报告出具之日，发行人的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
1	中国振华	285,575,825	52.7626
2	华大半导体	115,707,282	21.3779
3	华微众志	48,776,536	9.0119
4	成都风投	26,909,133	4.9717
5	华微展飞	15,635,708	2.8888
6	中电金投	13,817,668	2.5529
7	华微同创	12,850,171	2.3742
8	四川国投	12,000,000	2.2171
9	华微共融	9,974,703	1.8429
合 计		541,247,026	100.0000

（二） 发行人股东的基本情况

1. 中国振华

截至本律师工作报告出具之日，中国振华现直接持有发行人 52.7626% 的股份。

根据中国振华的《营业执照》及国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>）的公开信息，其基本情况如下：

住 所	贵州省贵阳市乌当区新添大道北段 268 号
类 型	有限责任公司（国有控股）
法 定 代 表 人	付贤民
注 册 资 本	246,810.96 万元
经 营 范 围	法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。（通讯信息整机、电子元器件产品，光机电一体化设备及服务。）
成 立 日 期	1984 年 10 月 19 日
经 营 期 限	长期

根据中国振华的公司章程，并经本所律师核查，截至本律师工作报告出具之日，中国振华的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	中电有限	133,738.19	54.19
2	贵州省黔晟国有资产经营有限责任公司	77,397.55	31.36
3	中国华融资产管理股份有限公司	26,227.23	10.63
4	中国长城资产管理股份有限公司	8,821.53	3.57
5	中国东方资产管理股份有限公司	626.46	0.25
合 计		246,810.96	100.00

如表显示，中国振华的控股股东为中电有限。根据中电有限的《营业执照》及国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>）的公开信息，其基本情况如下：

住 所	深圳市南山区粤海街道科技路一号桑达科技大厦十五楼南
类 型	有限责任公司（法人独资）
法 定 代 表 人	孙劼
注 册 资 本	2,800,000 万元
经 营 范 围	一般经营项目是：电子原材料、电子元器件、电子仪器仪表、电子整机产品、电子应用产品与应用系统、电子专用设备、配套产品、软件的科研、开发、设计、制造、产品配套销售；电子应用系统工程、建筑工程、通讯工程、水处理工程的总承包与组织管理；环保和节能技术的开发、推广、应用；房地产开发、经营；汽车、汽车零配件、五金交电、照像器材、建筑材料、装饰材料、服装的销售；承办展览；房屋修缮业务；咨询服务、技术服务及转让；家用电器的维修和销售。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
成 立 日 期	2016 年 12 月 1 日
经 营 期 限	2016 年 12 月 1 日至 5000 年 1 月 1 日

根据中电有限的公司章程，中电有限的唯一股东为中国电子。根据中国电子的《营业执照》及国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>）的公开信息，其基本情况如下：

住 所	北京市海淀区中关村东路 66 号甲 1 号楼 19 层
类 型	有限责任公司（国有独资）
法 定 代 表 人	芮晓武
注 册 资 本	1,848,225.199664 万元
经 营 范 围	电子原材料、电子元器件、电子仪器仪表、电子整机产品、电子应用产品与应用系统、电子专用设备、配套产品、软件的科研、开发、设计、制造、产品配套销售；电子应用系统工程、建筑工程、通讯工程、水处理工程的总承包与组织管理；环保和节能技术的开发、推广、应用；房地产开发、经营；汽车、汽车零配件、五金交电、照像器材、建筑材料、装饰材料、服装的销售；承办展览；房屋修缮业务；咨询服务、技术服务及转让；家用电器的维修和销售。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

成 立 日 期	1989 年 5 月 26 日
经 营 期 限	1989 年 5 月 26 日至长期

根据中国振华的公司章程及其确认，截至本律师工作报告出具之日，中国振华不存在根据法律、法规、规章、规范性文件及其公司章程约定应当终止的情形，中国振华有效存续。

2. 华大半导体

截至本律师工作报告出具之日，华大半导体现直接持有发行人 21.3779% 的股份。

根据华大半导体的《营业执照》及国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>）的公开信息，华大半导体的基本情况如下：

住 所	中国（上海）自由贸易试验区中科路 1867 号 1 幢 A 座 9 层
类 型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
法 定 代 表 人	陈忠国
注 册 资 本	1,003,506.0969 万元
经 营 范 围	集成电路产品的研究、开发和销售，电子元器件、微电子器件及其电子产品的开发、销售，软件信息系统、计算机软硬件、计算机应用系统、电子设备与系统的技术开发、技术咨询、技术服务，从事货物及技术的进出口业务，自有房屋租赁，停车场经营。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
成 立 日 期	2014 年 5 月 8 日
经 营 期 限	2014 年 5 月 8 日至无固定期限

根据华大半导体的公司章程，并经本所律师核查，截至本律师工作报告出具之日，华大半导体的唯一股东为中电有限。

中电有限的具体情况请见本律师工作报告“六、发行人的股东/（二）发行人股东的基本情况/1.中国振华”部分。如上述，中电有限的唯一股东为中国电子。

根据华大半导体的公司章程及其确认，截至本律师工作报告出具之日，华大

半导体不存在根据法律、法规、规章、规范性文件及其公司章程规定应当终止的情形，华大半导体有效存续。

3. 成都风投

截至本律师工作报告出具之日，成都风投现直接持有发行人 4.9717% 的股份。

根据成都风投的《营业执照》及国家企业信用信息公示系统 (<http://www.gsxt.gov.cn>) 的公开信息，成都风投的基本情况如下：

住 所	成都市顺城大街 308 号 22 楼
类 型	其他有限责任公司
法 定 代 表 人	裴玉生
注 册 资 本	80,000 万元
经 营 范 围	风险投资、托管经营、投资咨询、资本运作（不得从事非法集资、吸收公众资金等金融活动），房屋租赁。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
成 立 日 期	2001 年 6 月 8 日
经 营 期 限	2001 年 6 月 8 日至无固定期限

根据成都风投的公司章程，并经本所律师核查，截至本律师工作报告出具之日，成都风投的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	成都科技创新投资集团有限公司	44,665.40	55.83
2	四川国经创新投资管理有限公司	29,430.20	36.79
3	成都蓉兴创业投资有限公司	4,000.00	5.00
4	成都市郫都区国有资产投资经营公司	1,904.40	2.38
合 计		80,000.00	100.00

如上表，成都风投的控股股东为成都科技创新投资集团有限公司。根据国家企业信用信息公示系统 (<http://www.gsxt.gov.cn>) 的公开信息，成都科技创新投资集团有限公司的具体信息如下：

住 所	中国（四川）自由贸易试验区天府新区正兴街道蜀州路 2828 号附 OL-05-202103019 号
类 型	其他有限责任公司
法 定 代 表 人	裴玉生
注 册 资 本	1,000,000 万元人民币
经 营 范 围	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）；以自有资金从事投资活动；自有资金投资的资产管理服务；以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）；企业管理咨询；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。
成 立 日 期	2021 年 3 月 25 日
经 营 期 限	2021 年 3 月 25 日至无固定期限

根据国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>）的公开信息，截至本律师工作报告出具之日，成都科技创新投资集团有限公司的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	成都产业投资集团有限公司	490,000.00	49.00
2	成都天府新区投资集团有限公司	120,000.00	12.00
3	成都东部集团有限公司	120,000.00	12.00
4	成都交子金控股权投资（集团）有限公司	120,000.00	12.00
5	成都高新科技投资发展有限公司	115,000.00	11.50
6	成都科技服务集团有限公司	30,000.00	3.00
7	成都高新投资集团有限公司	5,000.00	0.50
合 计		1,000,000.00	100.0000

如上表，成都科技创新投资集团有限公司的控股股东为成都产业投资集团有限公司。根据国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>）的公开信息，成都产业投资集团有限公司的具体信息如下：

住 所	中国(四川)自由贸易试验区成都市高新区吉庆一路 178 号绿地之窗 2 号楼 18 至 20 层
-----	--

类 型	有限责任公司（国有独资）
法 定 代 表 人	石磊
注 册 资 本	1,000,000 万元人民币
经 营 范 围	工业、农业、科技及现代物流贸易、供应链、大数据、检验检测等相关生产性服务业的投资、运营、服务、管理和咨询，产业功能区建设及房地产开发，金融机构投资、创业投资，资本及资产运营管理。（不得从事非法集资、吸收公众资金等金融活动）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
成 立 日 期	2001 年 8 月 7 日
经 营 期 限	2001 年 8 月 7 日至无固定期限

根据国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>）的公开信息，其唯一股东为成都市国有资产监督管理委员会。

根据成都风投的公司章程及其确认，截至本律师工作报告出具之日，成都风投不存在根据法律、法规、规章、规范性文件及其公司章程规定应当终止的情形，成都风投有效存续。

4. 中电金投

截至本律师工作报告出具之日，中电金投现直接持有发行人 2.5529% 的股份。

根据中电金投的《营业执照》及国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>）的公开信息，中电金投的基本情况如下：

住 所	天津华苑产业区海泰西路 18 号北 2-204 工业孵化-5-81
类 型	有限责任公司（法人独资）
法 定 代 表 人	张志勇
注 册 资 本	100,000 万元
经 营 范 围	资产管理（金融资产除外）；股权投资；投资管理；财务顾问。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
成 立 日 期	2019 年 2 月 15 日
经 营 期 限	2019 年 2 月 15 日至无固定期限

根据中电金投的公司章程，并经本所律师核查，中电金投的唯一股东为中国电子。

中国电子的相关情况请见本律师工作报告“六、发行人的股东/（二）发行人股东的基本情况/1.中国振华”部分。

根据中电金投的公司章程及其确认，截至本律师工作报告出具之日，中电金投不存在根据法律、法规、规章、规范性文件及其公司章程约定应当终止的情形，中电金投有效存续。

5. 四川国投

截至本律师工作报告出具之日，四川国投现直接持有发行人 2.2171% 的股份。

根据四川国投的《营业执照》及国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>）的公开信息，四川国投的基本情况如下：

住 所	中国（四川）自由贸易试验区成都市高新区天府二街 266 号 1 栋 1 单元 9 层 912-913 号
类 型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
法 定 代 表 人	王勇
注 册 资 本	5,000 万元
经 营 范 围	对托管的企业和托管的资产进行管理；受托对企业进行破产、清算服务；商务服务业。（以上项目不含前置许可项目，后置许可项目凭许可证或审批文件经营）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
成 立 日 期	2007 年 12 月 3 日
经 营 期 限	2007 年 12 月 3 日至无固定期限

根据四川国投的公司章程，并经本所律师核查，截至本律师工作报告出具之日，四川国投的唯一股东为四川省国有资产投资管理有限责任公司。根据国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>）的公开信息，四川省国有资产投资管理有限责任公司的基本情况如下：

住 所	成都市青羊区锦里东路 10 号
类 型	有限责任公司（国有控股）
法 定 代 表 人	陈争涛
注 册 资 本	11,264 万元
经 营 范 围	国有股权、国有资产授权和受托的经营和管理；项目投资、经营和管理（不得从事非法集资，吸收公众资金等金融活动）；国有资产的重组与整合；为产权和资本流动提供服务。（以上项目不含前置许可项目，后置许可项目凭许可证或审批文件经营）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
成 立 日 期	1997 年 5 月 6 日
经 营 期 限	1997 年 5 月 6 日至无固定期限

根据四川省国有资产投资管理有限责任公司的公司章程，并经本所律师核查，截至本律师工作报告出具之日，四川省国有资产投资管理有限责任公司的唯一股东为四川发展（控股）有限责任公司。根据国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>）的公开信息，四川发展（控股）有限责任公司的基本情况如下：

住 所	中国（四川）自由贸易试验区成都市高新区天府二街 151 号 1 栋 2 单元
类 型	有限责任公司（国有独资）
法 定 代 表 人	李文清
注 册 资 本	8,000,000 万元
经 营 范 围	投融资及资产经营管理；投资重点是：交通、能源、水务、旅游、农业、优势资源开发、环保和省政府授权的其他领域。（以上项目不含前置许可项目，后置许可项目凭许可证或审批文件经营）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
成 立 日 期	2008 年 12 月 24 日
经 营 期 限	2008 年 12 月 24 日至无固定期限

根据四川发展（控股）有限责任公司的公司章程，并经本所律师核查，截至本律师工作报告出具之日，四川发展（控股）有限责任公司的唯一股东为四川省人民政府。

根据四川国投的公司章程及其确认，截至本律师工作报告出具之日，四川国投不存在根据法律、法规、规章、规范性文件及其公司章程约定应当终止的情形，四川国投有效存续。

6. 华微众志

截至本律师工作报告出具之日，华微众志现直接持有发行人 9.0119% 的股份。

根据华微众志的《营业执照》及国家企业信用信息公示系统 (<http://www.gsxt.gov.cn>) 的公开信息，华微众志的基本情况如下：

住 所	成都高新区科园三路 4 号 1 栋 1 层 1 号
类 型	有限合伙企业
执行事务合伙人	黄晓山
注 册 资 本	4,877.6536 万元
经 营 范 围	企业管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
成 立 日 期	2017 年 12 月 12 日
经 营 期 限	2017 年 12 月 12 日至 2067 年 12 月 11 日

根据华微众志的合伙协议及发行人的员工花名册，并经本所律师核查，截至本律师工作报告出具之日，华微众志的合伙人如下：

序号	合伙人姓名	类型	出资额 (万元)	出资比例 (%)	目前在发行人及/或其子公司任职情况
1	黄晓山	普通合伙人	1,473.9497	30.2184	董事长
2	王宁	有限合伙人	663.0000	13.5926	已离职
3	谢休华	有限合伙人	330.5877	6.7776	副总经理
4	赵良辉	有限合伙人	283.2490	5.8071	总会计师
5	田力	有限合伙人	260.0000	5.3304	见下文说明
6	吴昊	有限合伙人	243.1580	4.9851	市场总监
7	王伟	有限合伙人	204.3498	4.1895	副总经理
8	王策	有限合伙人	152.7333	3.1313	总经理

序号	合伙人姓名	类型	出资额 (万元)	出资比例 (%)	目前在发行人及/或其子公司任职情况
9	张国龙	有限合伙人	142.5511	2.9225	总经理助理
10	张路	有限合伙人	123.2813	2.5275	外协工程部部长
11	李平	有限合伙人	110.0000	2.2552	原在发行人兼职首席专家，已于2022年1月解聘
12	董祥鹏	有限合伙人	108.2149	2.2186	销售人员
13	崔自中	有限合伙人	93.4580	1.9160	行政管理人员
14	刘翔宇	有限合伙人	73.7664	1.5123	销售人员
15	刘开立	有限合伙人	61.0933	1.2525	行政管理人员
16	常俊昌	有限合伙人	60.7525	1.2455	研发技术人员
17	杨金达	有限合伙人	50.9111	1.0438	转换器前沿技术研发中心主任
18	丁宇	有限合伙人	50.0000	1.0251	已离职
19	丛伟林	有限合伙人	30.4144	0.6235	副总经理
20	冯伟	有限合伙人	30.2527	0.6202	副总经理
21	胡参	有限合伙人	26.4738	0.5428	SoC 研发中心副主任
22	朱志勇	有限合伙人	25.4615	0.5220	总经理助理、外协工程部部长
23	杨舒羽	有限合伙人	25.4556	0.5219	行政管理人员
24	余葛伟	有限合伙人	25.4556	0.5219	研发技术人员
25	曾波	有限合伙人	24.0000	0.4920	已离职
26	刘云搏	有限合伙人	22.5702	0.4627	可编程研发中心副主任
27	杨枫	有限合伙人	22.4009	0.4593	销售人员
28	杨晓康	有限合伙人	20.3644	0.4175	销售人员
29	湛谦	有限合伙人	15.3115	0.3139	研发技术人员
30	张崑	有限合伙人	11.0000	0.2255	行政管理人员
31	张俐	有限合伙人	10.1822	0.2088	研发技术人员
32	杨平	有限合伙人	10.1822	0.2088	高精度转换器研发中心副主任
33	周影	有限合伙人	10.1822	0.2088	研发技术人员

序号	合伙人姓名	类型	出资额 (万元)	出资比例 (%)	目前在发行人及/或其子公司任职情况
34	李仁川	有限合伙人	10.0000	0.2050	已离职
35	杨东坪	有限合伙人	9.1640	0.1879	研发技术人员
36	杜超	有限合伙人	8.2163	0.1684	研发技术人员
37	张丽	有限合伙人	6.6185	0.1357	生产人员
38	王洪全	有限合伙人	6.1093	0.1253	研发技术人员
39	谭琴惠	有限合伙人	6.0911	0.1249	行政管理人員
40	余建英	有限合伙人	5.1639	0.1059	行政管理人員
41	李熏隆	有限合伙人	5.1519	0.1056	销售人员
42	王连友	有限合伙人	5.1057	0.1047	已退休
43	张英	有限合伙人	5.0911	0.1044	研发技术人员
44	白小利	有限合伙人	5.0729	0.1040	行政管理人員
45	鞠瑜华	有限合伙人	3.0000	0.0615	软件技术开发中心主任
46	赖砚	有限合伙人	3.0000	0.0615	已离职
47	张倪晨	有限合伙人	2.0364	0.0417	行政管理人員
48	彭强平	有限合伙人	2.0364	0.0417	行政管理人員
49	李大双	有限合伙人	1.0328	0.0212	生产人员
合 计			4,877.6536	100.0000	/

根据发行人的说明，华微众志的合伙人中王宁、丁宇、曾波、李仁川、赖砚等人员取得股权时均为发行人的员工，但其均已离职，王连友原为发行人的员工，现已退休；田力不是发行人的员工，历史上也不存在在发行人任职的情形；李平在电科大任职并曾在发行人兼职，截至本律师工作报告出具之日其已与发行人解除聘用关系；除前述人员外的其他人员截至本律师工作报告出具之日均为发行人在职员工。发行人员工持股的具体情况请见本律师工作报告“二十二、律师认为需要说明的其他问题”。

根据华微众志的合伙协议及其出具的确认，截至本律师工作报告出具之日，华微众志不存在根据法律、法规、规章、规范性文件及其合伙协议规定应当终止

的情形，华微众志有效存续。

7. 华微展飞

截至本律师工作报告出具之日，华微展飞现直接持有发行人 2.8888% 的股份。

根据华微展飞的《营业执照》及国家企业信用信息公示系统 (<http://www.gsxt.gov.cn>) 的公开信息，华微众志的基本情况如下：

住 所	成都高新区科园三路 4 号 1 栋 1 层 1 号
类 型	有限合伙企业
执行事务合伙人	段清华
注 册 资 本	1,563.5708 万元
经 营 范 围	企业管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
成 立 日 期	2017 年 12 月 12 日
经 营 期 限	2017 年 12 月 12 日至 2067 年 12 月 11 日

根据华微展飞的合伙协议及发行人的员工花名册，并经本所律师核查，截至本律师工作报告出具之日，华微展飞的合伙人如下：

序号	合伙人姓名	类型	出资额(万元)	出资比例 (%)	目前在发行人及/或其子公司任职情况
1	段清华	普通合伙人	229.4085	14.6721	董事
2	彭磊	有限合伙人	503.9035	32.2277	经理部部长
3	况野	有限合伙人	106.9133	6.8378	研发技术人员
4	赖强	有限合伙人	83.4942	5.3400	行政管理人员
5	耿林	有限合伙人	61.3008	3.9206	可编程研发中心副主任
6	刘庆	有限合伙人	50.9110	3.2561	行政管理人员
7	雷钢	有限合伙人	42.6743	2.7293	行政管理人员
8	李晓佳	有限合伙人	35.7106	2.2839	研发技术人员
9	林亚立	有限合伙人	35.6378	2.2793	研发技术人员
10	马驰	有限合伙人	30.5467	1.9536	销售人员

序号	合伙人姓名	类型	出资额(万元)	出资比例(%)	目前在发行人及/或其子公司任职情况
11	陈瑶	有限合伙人	29.8630	1.9099	研发技术人员
12	马天赐	有限合伙人	25.4556	1.6280	研发技术人员
13	宋颖玲	有限合伙人	25.0000	1.5989	已离职
14	于冬	有限合伙人	20.5173	1.3122	研发技术人员
15	齐旭	有限合伙人	20.4372	1.3071	研发综合保障中心主任
16	马艳莉	有限合伙人	20.3644	1.3024	审计部副部长
17	车红瑞	有限合伙人	19.4167	1.2418	总线接口研发中心副主任
18	刘培龙	有限合伙人	15.2733	0.9768	研发技术人员
19	刘中伟	有限合伙人	15.2733	0.9768	研发技术人员
20	李江陵	有限合伙人	15.2733	0.9768	检测工程部副部长
21	赵承志	有限合伙人	15.2733	0.9768	研发技术人员
22	刘莉	有限合伙人	15.2733	0.9768	销售人员
23	赵甲	有限合伙人	15.2733	0.9768	研发技术人员
24	王婧妮	有限合伙人	14.2478	0.9112	行政管理人員
25	陈果	有限合伙人	12.2478	0.7833	行政管理人員
26	万辉	有限合伙人	10.1822	0.6512	研发技术人员
27	唐韬	有限合伙人	10.1822	0.6512	销售人员
28	马迎	有限合伙人	7.1712	0.4586	研发技术人员
29	韩易	有限合伙人	7.1519	0.4574	行政管理人員
30	赖思海	有限合伙人	7.1093	0.4547	保密办主任
31	梅卫龙	有限合伙人	6.1093	0.3907	研发技术人员
32	苏世碧	有限合伙人	5.1348	0.3284	研发技术人员
33	牛义	有限合伙人	5.1202	0.3275	研发技术人员
34	马乔	有限合伙人	5.0911	0.3256	行政管理人員
35	何奇原	有限合伙人	5.0000	0.3198	党群纪检部部长
36	李庆飒	有限合伙人	4.0729	0.2605	研发技术人员
37	王蚕英	有限合伙人	4.0647	0.2600	研发技术人员

序号	合伙人姓名	类型	出资额(万元)	出资比例(%)	目前在发行人及/或其子公司任职情况
38	李显军	有限合伙人	3.0547	0.1954	研发技术人员
39	林晓波	有限合伙人	3.0547	0.1954	研发技术人员
40	刘江	有限合伙人	3.0547	0.1954	研发技术人员
41	陈磊	有限合伙人	3.0547	0.1954	研发技术人员
42	向塘	有限合伙人	2.0788	0.1330	总经理助理兼人力资源部部长
43	李妍	有限合伙人	2.0510	0.1312	综合计划部副部长
44	常俊昌	有限合伙人	2.0510	0.1312	研发技术人员
45	刘兵	有限合伙人	2.0365	0.1302	研发技术人员
46	林立爽	有限合伙人	2.0182	0.1291	研发技术人员
47	李汀鸥	有限合伙人	2.0182	0.1291	研发技术人员
48	刁小芑	有限合伙人	2.0000	0.1279	研发技术人员
49	雷春浩	有限合伙人	1.0182	0.0651	研发技术人员
合计			1,563.5708	100.0000	/

根据发行人的说明，截至本律师工作报告出具之日，华微展飞的合伙人中除宋颖玲外，均系发行人的员工。宋颖玲取得股权时系发行人的员工，但截至本律师工作报告出具之日其已离职。发行人员工持股的具体情况请见本律师工作报告“二十二、律师认为需要说明的其他问题”。

根据华微展飞的合伙协议及其出具的确认，截至本律师工作报告出具之日，华微展飞不存在根据法律、法规、规章、规范性文件及其合伙协议规定应当终止的情形，华微展飞有效存续。

8. 华微同创

截至本律师工作报告出具之日，华微同创现直接持有发行人 2.3742% 的股份。

根据华微同创的《营业执照》及国家企业信用信息公示系统 (<http://www.gsxt.gov.cn>) 的公开信息，华微同创的基本情况如下：

住 所	成都高新区科园三路4号1栋1层1号
类 型	有限合伙企业
执行事务合伙人	李国
注 册 资 本	1,285.0171 万元
经 营 范 围	企业管理咨询服务。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)。
成 立 日 期	2017年12月13日
经 营 期 限	2017年12月13日至2067年12月12日

根据华微同创的合伙协议及发行人的员工花名册,并经本所律师核查,截至本律师工作报告出具之日,华微同创的合伙人如下:

序号	合伙人姓名	类型	出资额(万元)	出资比例(%)	目前在发行人及/或其子公司任职情况
1	李国	普通合伙人	42.8924	3.3379	副总经理
2	李威	有限合伙人	190.7289	14.8425	已离职
3	岑远军	有限合伙人	180.9879	14.0845	科技委主任
4	伊飞	有限合伙人	117.0955	9.1124	行政管理人员
5	王鑫	有限合伙人	96.9926	7.5480	研发技术人员
6	李大刚	有限合伙人	88.8310	6.9128	研发技术人员
7	崔京	有限合伙人	82.4760	6.4183	研发技术人员
8	王海英	有限合伙人	38.6924	3.0110	行政管理人员
9	侯成源	有限合伙人	35.6378	2.7733	销售人员
10	阙旻	有限合伙人	30.5467	2.3771	研发技术人员
11	刘建明	有限合伙人	30.5320	2.3760	研发技术人员
12	赖周华	有限合伙人	25.4556	1.9810	信息化管理中心主任
13	王道辉	有限合伙人	21.3827	1.6640	研发技术人员
14	王波	有限合伙人	20.6466	1.6067	研发技术人员
15	李建秋	有限合伙人	20.4350	1.5903	研发技术人员
16	蒲杰	有限合伙人	20.3645	1.5848	研发技术人员

序号	合伙人姓名	类型	出资额（万元）	出资比例（%）	目前在发行人及/或其子公司任职情况
17	包帆	有限合伙人	18.3280	1.4263	研发技术人员
18	孙海	有限合伙人	18.0394	1.4038	研发技术人员
19	周健	有限合伙人	15.3497	1.1945	能力建设办公室主任
20	杨超	有限合伙人	15.2733	1.1886	检测工程部副部长
21	梁星	有限合伙人	13.1822	1.0258	已离职
22	闫峰	有限合伙人	10.1822	0.7924	外协工程部副部长
23	王劲松	有限合伙人	10.1822	0.7924	市场总监
24	鄢晓进	有限合伙人	10.1822	0.7924	行政管理人员
25	代宇峰	有限合伙人	10.1822	0.7924	销售人员
26	谢峰	有限合伙人	10.1823	0.7924	财务部部长
27	李妍	有限合伙人	10.1822	0.7924	综合计划部副部长
28	史芸	有限合伙人	10.0000	0.7782	已离职
29	毛小文	有限合伙人	9.1762	0.7141	行政管理人员
30	王世颖	有限合伙人	9.1616	0.7130	研发技术人员
31	冯浪	有限合伙人	8.1881	0.6372	电源管理研发中心副主任
32	李永凯	有限合伙人	7.2004	0.5603	研发技术人员
33	周小蓉	有限合伙人	5.1334	0.3995	研发技术人员
34	杨茜	有限合伙人	5.1193	0.3984	研发技术人员
35	唐泽辉	有限合伙人	5.0911	0.3962	行政管理人员
36	文星霁	有限合伙人	5.0911	0.3962	综合计划部副部长
37	王海柱	有限合伙人	5.0911	0.3962	研发技术人员
38	罗婷婷	有限合伙人	5.0000	0.3891	行政管理人员
39	张克林	有限合伙人	4.0647	0.3163	已离职
40	李呈	有限合伙人	3.0970	0.2410	已离职
41	陶琼	有限合伙人	3.0547	0.2377	研发技术人员
42	俞海霞	有限合伙人	3.0547	0.2377	研发技术人员
43	徐静彬	有限合伙人	3.0546	0.2377	行政管理人员

序号	合伙人姓名	类型	出资额（万元）	出资比例（%）	目前在发行人及/或其子公司任职情况
44	王玉嫣	有限合伙人	2.0365	0.1585	研发技术人员
45	向明艳	有限合伙人	2.0364	0.1585	研发技术人员
46	王玲	有限合伙人	2.0364	0.1585	研发技术人员
47	向塘	有限合伙人	1.3012	0.1013	总经理助理兼人力资源部部长
48	胡伟	有限合伙人	1.0328	0.0804	行政管理人员
49	吴婷婷	有限合伙人	1.0323	0.0803	行政管理人员
合 计			1,285.0171	100.0000	/

根据发行人的说明，华微同创的合伙人中李威、梁星、史芸、张克林、李呈等人员取得股权时均为发行人的员工，截至本律师工作报告出具之日已从发行人离职；截至本律师工作报告出具之日，其他合伙人均系发行人的在职员工。发行人员工持股的具体情况请见本律师工作报告“二十二、律师认为需要说明的其他问题”。

根据华微同创的合伙协议及其出具的确认，截至本律师工作报告出具之日，华微同创不存在根据法律、法规、规章、规范性文件及其合伙协议规定应当终止的情形，华微同创有效存续。

9. 华微共融

截至本律师工作报告出具之日，华微共融现直接持有发行人 1.8429% 的股份。

根据华微共融的《营业执照》及国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>）的公开信息，华微共融的基本情况如下：

住 所	成都高新区科园三路3号1栋1层1号
类 型	有限合伙企业
执行事务合伙人	李春妍
注 册 资 本	997.4703 万元
经 营 范 围	企业管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经

	营活动)。
成 立 日 期	2017 年 12 月 12 日
经 营 期 限	2017 年 12 月 12 日至无固定期限

根据华微共融的合伙协议及发行人的员工花名册，并经本所律师核查，截至本律师工作报告出具之日，华微共融的合伙人如下：

序号	合伙人姓名	类型	出资额 (万元)	出资比例 (%)	在发行人及/或其子公司任职情况
1	李春妍	普通合伙人	50.1180	5.0245	董事会秘书/总经理助理/ 董事会办公室主任/规划科技部部长
2	董祥鹏	有限合伙人	299.0739	29.9832	销售人员
3	文建平	有限合伙人	60.0000	6.0152	已离职
4	王继安	有限合伙人	55.0000	5.5139	已离职
5	李峰峪	有限合伙人	33.3280	3.3413	行政管理人員
6	杜川	有限合伙人	33.0000	3.3084	已离职
7	左希栋	有限合伙人	31.5649	3.1645	研发技术人员
8	侯伶俐	有限合伙人	30.4556	3.0533	创新中心主任
9	陆建鹏	有限合伙人	26.3233	2.6390	已离职
10	阙小茜	有限合伙人	25.5361	2.5601	研发技术人员
11	黄俊杰	有限合伙人	25.4556	2.5520	研发技术人员
12	张玲	有限合伙人	24.3645	2.4426	公共技术中心副主任
13	向塘	有限合伙人	21.1701	2.1224	总经理助理兼人力资源部 部长
14	王和凯	有限合伙人	20.0000	2.0051	见下文说明
15	杨红	有限合伙人	17.3762	1.7420	行政管理人員
16	杨志明	有限合伙人	16.0000	1.6041	已离职
17	习斌	有限合伙人	15.2733	1.5312	市场部总监
18	刘洋	有限合伙人	15.1857	1.5224	规划科技部副部长
19	熊宣淋	有限合伙人	15.1822	1.5221	研发技术人员
20	曾中英	有限合伙人	14.1639	1.4200	行政管理人員

序号	合伙人姓名	类型	出资额 (万元)	出资比例 (%)	在发行人及/或其子公司任职情况
21	谢休华	有限合伙人	13.3738	1.3408	副总经理
22	傅念	有限合伙人	10.1822	1.0208	销售人员
23	徐莉	有限合伙人	10.1617	1.0187	市场部部长
24	仇怡然	有限合伙人	10.0000	1.0025	研发技术人员
25	任开润	有限合伙人	10.0000	1.0025	已离职
26	宋晓春	有限合伙人	10.0000	1.0025	已离职
27	苏燕	有限合伙人	10.0000	1.0025	已离职
28	唐珊	有限合伙人	10.0000	1.0025	已离职
29	郭玮	有限合伙人	9.1640	0.9187	研发技术人员
30	谢为民	有限合伙人	7.1276	0.7146	行政管理人員
31	王廷纯	有限合伙人	7.1276	0.7146	研发技术人员
32	贺忠林	有限合伙人	5.0911	0.5104	销售人员
33	胡李容	有限合伙人	5.0911	0.5104	研发技术人员
34	彭树明	有限合伙人	5.0911	0.5104	综合计划部副部长
35	湛伟	有限合伙人	5.0911	0.5104	研发技术人员
36	冯成燕	有限合伙人	5.0911	0.5104	行政管理人員
37	高燕	有限合伙人	5.0911	0.5104	行政管理人員
38	王小波	有限合伙人	5.0911	0.5104	研发技术人员
39	程晓辰	有限合伙人	5.0911	0.5104	行政管理人員
40	胡达千	有限合伙人	5.0000	0.5013	已离职
41	敬彩琼	有限合伙人	4.0729	0.4083	研发技术人员
42	张武毅	有限合伙人	3.0546	0.3062	技术质量部部长
43	蔡莹卓	有限合伙人	2.0365	0.2042	研发技术人员
44	覃章敏	有限合伙人	2.0365	0.2042	行政管理人員
45	贾楫	有限合伙人	1.8328	0.1837	研发技术人员
46	张忆	有限合伙人	1.0000	0.1003	已离职
47	李林芝	有限合伙人	1.0000	0.1003	已离职

序号	合伙人姓名	类型	出资额 (万元)	出资比例 (%)	在发行人及/或其子公司任职情况
48	李正杰	有限合伙人	1.0000	0.1003	研发技术人员
合计			997.4703	100.0000	/

根据发行人的说明，华微共融的合伙人中文建平、王继安、杜川、陆建鹏、杨志明、任开润、宋晓春、苏燕、唐珊、胡达千、李林芝、张忆等人员取得股权时均为发行人的员工，截至本律师工作报告出具之日已从发行人离职；截至本律师工作报告出具之日王和凯不是发行人的员工，历史上也不存在在发行人处任职的情形；除前述人员外的其他人员截至本律师工作报告出具之日均为发行人在职员工。发行人员工持股的具体情况请见本律师工作报告“二十二、律师认为需要说明的其他问题”。

根据华微共融的合伙协议及其出具的确认，截至本律师工作报告出具之日，华微共融不存在根据法律、法规、规章、规范性文件及其合伙协议规定应当终止的情形，华微共融有效存续。

(三) 发行人机构股东涉及的私募投资基金备案情况

如上所述，截至本律师工作报告出具之日，发行人的 9 名股东均系机构股东。

如上述，中国振华系中国电子控制的下属企业，其股东包括中电有限、贵州省黔晟国有资产经营有限责任公司、中国华融资产管理股份有限公司、中国长城资产管理股份有限公司、中国东方资产管理股份有限公司等五个主体。根据中国振华的说明，中国振华作为其下属企业的控股企业，其本身不从事私募股权投资业务，其无需办理私募投资基金备案。

如上述，华大半导体和中电金投系中国电子的下属全资子公司，四川国投系四川省国有资产投资管理有限责任公司的全资子公司，该等股东的设立不存在募集行为，无需办理私募投资基金备案。

如上述，华微众志、华微展飞、华微同创、华微共融的合伙人主要为发行人的员工，其不存在募集行为，亦不存在委托其他私募基金管理人进行管理的行为，

其无需办理私募投资基金备案。

根据成都风投出具的说明，其不存在募集行为，亦不存在委托其他私募基金管理人进行管理的行为，其无需办理私募投资基金备案。

据此，本所律师认为，发行人的全部股东均不属于需要依据《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》的规定履行备案程序的私募投资基金。

（四） 发行人股东所持发行人股份的限制情况

根据发行人股东填写的调查表，并经本所律师查询国家企业信用信息公示系统、中国裁判文书网的公开信息，截至本律师工作报告出具之日，发行人的直接股东均不存在将所持有的发行人股份进行质押或所持发行人股份被冻结的情况，也不存在委托、受托、信托持股的情况，发行人股权清晰，不存在可能影响本次发行上市的法律障碍和潜在法律风险。

（五） 发行人股东之间的关联关系

根据发行人股东提供的公司章程、发行人股东填写的调查表及对股权结构的确认文件，并经本所律师通过公开渠道核查，截至本律师工作报告出具之日，发行人的直接股东之间存在如下关联关系：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例	关联关系
1	中国振华	285,575,825	52.7626%	均系发行人实际控制人中国电子控制的企业。
	华大半导体	115,707,282	21.3779%	
	中电金投	13,817,668	2.5529%	
2	成都风投	26,909,133	4.9717%	四川发展（控股）有限责任公司间接持有四川国投 100% 的股权，同时间接持有成都风投 36.79% 的股权。
	四川国投	12,000,000	2.2171%	

此外，华微众志、华微展飞、华微同创、华微共融等四个合伙企业的普通合伙人为发行人的董事或高级管理人员，其有限合伙人中大多数为发行人的员工。

发行人员工持股的具体情况请见本律师工作报告“二十二、律师认为需要说明的其他问题”。

（六） 实际控制人

根据发行人的工商底档，并经本所律师查询公开信息，报告期内中国电子通过中国振华持有发行人 52.76%的股权、通过华大半导体持有发行人 21.38%的股权、通过中电金投持有发行人 2.55%的股权，合计控制发行人 76.69%的股权；报告期内，由中国振华和华大半导体提名的董事占发行人董事会人数的比例超过 50%。

如上述，发行人拟于本次发行中新发行股份合计不超过 9,560 万股（不含采用超额配售选择权发行的股票数量），本次发行完成后中国电子控制的中国振华、华大半导体、中电金投等合计持有发行人的股权比例不低于 65.18%。据此，本所律师认为，本次发行上市也不会导致发行人的实际控制人发生变更。

综上所述，本所律师认为，发行人的各股东均有效存续，具有法律、法规、规章和规范性文件规定的担任股东的资格；发行人股东的人数、住所、出资比例符合有关法律、法规、规章和规范性文件的规定；发行人各直接股东现持有的发行人的股份均未设置质押或被冻结，也不存在委托、受托、信托持股的情况，发行人股权清晰，不存在可能影响本次发行上市的法律障碍和潜在法律风险；发行人的实际控制人在最近两年未发生变更，且本次发行上市也不会导致发行人的实际控制人发生变更。

七、 发行人的股本及演变

核查过程：

就发行人的股本及演变，本所律师查验了包括但不限于下列文件：（1）发行人的工商登记资料；（2）历次股权变动涉及的增资协议、股权转让协议、划转协议；（3）历次增资涉及的出资凭证、验资报告；（4）发行人股权变动相关的部分资产评估报告及评估备案文件、批复文件；（5）本所律师对部分股东的访谈记录；（6）华微有限设立至今的审计报告；（7）电科大出具的回复函；（8）四川国投

出具的确认函；（9）中国电子出具的确认文件；（10）中国国投高新产业投资有限公司出具的《关于国投电子相关档案情况的说明》。

核查内容及结果：

如本律师工作报告“四、发行人的设立”部分所述，发行人系由华微有限整体变更设立的股份有限公司。经本所律师核查，华微有限及发行人的历史沿革情况如下：

（一） 2000年3月，华微有限设立

2000年3月，国投电子、电科大、成都国腾共同出资设立华微有限。华微有限设立时，注册资本为7,000万元。具体情况如下：

1. 各出资人关于华微有限设立的审批

1999年12月30日，国家开发投资公司向国投电子下发《关于同意国投电子公司参与组建成都华微电子系统有限责任公司的通知》（国投经[1999]254号）。前述通知载明：“根据国家计委计高技[1998]2502号文《关于“909”工程华微电子系统有限责任公司项目可行性研究报告的批复》及计高技[1999]1368号文《关于“909”华微电子系统有限责任公司项目调整方案的批复》，同意你公司（即国投电子）在“909”工程华微电子系统有限责任公司项目上投资3,000万元，与电子科技大学和成都国腾通讯有限公司共同组建成都华微电子系统有限责任公司。新公司注册资本为7,000万元。”

1999年12月28日，电科大出具《投资决定书》，明确：“经我校同意，决定投资2,000万元人民币（无形资产及设备），占成都华微电子系统有限公司注册资本的28.60%设立成都华微电子系统有限公司。”

根据成都国腾提供的董事会决议，其载明：“1999年12月22日，成都国腾通讯有限公司全体董事经过商议，一致同意参与投资成立成都华微电子系统有限公司，并形成以下决议：一、同意投资两千万元，与国投电子公司、电子科技大学共同成立成都华微电子系统有限公司。二、同意采用有限责任公司的形式开展

经营工作，注册资本为人民币七千万元。国腾公司占成都华微电子系统有限公司注册资本的 28.60%。”

2. 各出资人签订《出资协议书》《公司章程》

1999 年 12 月 23 日，国投电子、电科大、成都国腾签署《出资协议书》，约定组建“成都华微电子系统有限责任公司”，国投电子以货币出资 3,000 万元；电科大以实物资产、无形资产合计出资 2,000 万元；成都国腾以货币出资 2,000 万元。

1999 年 12 月 28 日，华微有限全体股东签署《成都华微电子系统有限责任公司章程》。

3. 资产评估

2000 年 3 月 3 日，四川省华联资产评估事务所出具《评估报告》(川华评(2000)第 006 号)，对电科大用于出资的机器设备资产（包括计算机设计系统 6 套、彩色平面设计出版系统 1 套、电源系统 1 套、办公设备 3 台及在用各类办公家具 131 件）及无形资产（MCU 系列芯片设计专有技术）截至 2000 年 2 月 1 日的市场价值进行评估。经评估，前述资产的价值合计为 2,078.69 万元。

截至本律师工作报告出具之日，电科大未能向本所提供主管部门对前述评估结果予以确认的相关批复文件。

如下述，2022 年 1 月 7 日，中天运出具《验资复核报告》(中天运[2021]核字第 90328 号)，经中天运复核：“电子科技大学以实物资产、无形资产合计出资 2,000 万元未实缴到位。”

4. 验资

2000 年 3 月 3 日，四川信德会计师事务所出具《验资报告》(川信会(2000)第 039 号)。该报告后附的《验资事项说明》载明：“三、实际出资情况……截止 2000 年 3 月 3 日，各位股东出资情况如下：1、股东国投电子已将其出资的货币资金 3,000 万元缴存到中国建设银行成都华微电子系统有限公司账上；2、股东

电子科技大学保证将出资的实物资产 1158 万元、无形资产 842 万元转移到成都华微电子系统有限公司账上，该实物资产和无形资产价值已由川华评（2000）第 006 号评估报告评估认定，其实物资产的价值认定为 1236.69 万元（其超过 1158 万元的 78.69 万元作负债处理），无形资产的价值认定为 842 万元；3、股东成都国腾通讯有限公司已将出资的货币资金 2,000 万元缴存于成都市商业银行华微电子系统有限公司账上。”

2022 年 1 月 7 日，中天运出具《验资复核报告》（中天运[2021]核字第 90328 号），明确：“成都华微公司于 2000 年 3 月 9 日成立时股权结构事项中，基于我们获取的证据显示，成都国腾通讯有限公司拟出资的 2000 万元未实缴到位；电子科技大学以实物资产、无形资产合计出资 2000 万元未实缴到位。”

5. 工商登记

2000 年 3 月 9 日，成都市工商行政管理局就华微有限的设立向华微有限核发了《企业法人营业执照》。

6. 股权结构

华微有限设立时，其股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）	实缴出资额（万元）
1	国投电子	3,000	42.86	3,000
2	电科大	2,000	28.57	0*
3	成都国腾	2,000	28.57	0*
合计		7,000	100.00	3,000

*注：根据中天运出具的《验资复核报告》（中天运[2021]核字第 90328 号），电科大和成都国腾并未实缴出资。

对于华微有限设立时的上述情况，2022 年 1 月 29 日，成都高新区市场监督管理局已出具《证明》，证明发行人自 2000 年 3 月 9 日设立以来，未发生因违反国家市场监督管理总局相关法律、法规、规章而受到行政处罚的情形。

（二） 2001 年 8 月，股权转让

2001年8月，成都国腾将其持有的华微有限的股权转让给国投电子，具体情况如下：

1. 批复

2001年10月，国投电子向国家开发投资公司呈报《关于成都华微电子系统有限公司有关问题的请示》，该请示载明：国投电子出资2,000万元，承继成都国腾在华微有限的股权，资金直接注入华微有限，使得华微有限的实收资本到位；伺机转让国投电子承接的2,000万元股权，引进战略投资者，进一步完善华微有限的公司治理结构；成都风投和上海华微已经完成了对华微有限投资的内部评审程序，在电科大出资理顺后一并办理入资和股权转让手续。

2001年11月6日，国家开发投资公司下发《关于同意国投电子公司受让成都华微电子系统有限公司部分股权的批复》（国投经[2001]249号），同意国投电子出资2,000万元受让成都国腾持有的华微有限28.57%的股权。

2. 股东会决议

2001年7月5日，华微有限召开股东会，全体股东一致同意成都国腾将所持华微有限2,000万元出资额转让给国投电子。

3. 股权转让协议

2001年7月10日，国投电子与成都国腾签订《关于股份转让的协议》，约定由国投电子受让成都国腾所持华微有限2,000万元出资额。

4. 验资

根据中天运出具的《验资复核报告》（中天运[2021]核字第90328号），成都国腾通讯有限公司拟出资的2,000万元未实缴到位。

2001年8月1日，四川同信会计师事务所有限公司出具《验资报告》（四川同信会验（2001）85号），前述报告确认：“经审验，截至2001年8月1日，华微有限收到国投电子缴纳的新增股本金人民币2,000万元，以货币方式出资”。

据此，本次股权转让中，成都国腾将 2,000 万元出资额转让给国投电子，并由国投电子就 2,000 万元出资实缴到位。

5. 工商登记

2001 年 8 月，华微有限就本次变更办理了工商变更登记。

6. 股权结构

本次股权变更完成后，华微有限的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）	实缴出资额（万元）
1	国投电子	5,000	71.43	5,000
2	电科大	2,000	28.57	0
合计		7,000	100.00	5,000

7. 本所律师关注到的情况

经本所律师核查成都国腾的工商登记资料，成都国腾已经于 2017 年清算注销。由于本次交易距今已经逾 20 年时间，本所律师未能获得本次交易相关的资产评估报告及相关的评估备案/确认文件。

虽然如此，本所律师认为，上述情况不会对本次发行构成实质性法律障碍，理由如下：

(1) 如上述，成都国腾并未就其转让的 2,000 万元出资履行完毕出资义务，该等 2,000 万元出资额的出资义务系由国投电子在受让相关出资额后，向华微有限实缴完成；

(2) 经查阅四川鹏程会计师事务所有限公司审计的华微有限 2000 年度财务报表（审计报告编号为川鹏审字（2001）第 28 号）及经利安达信隆会计师事务所有限责任公司审计的华微有限 2001 年度财务报表（审计报告编号为利安达审字[2002]第 055-1 号），华微有限截至 2000 年 12 月 31 日和 2001 年 12 月 31 日的每 1 元注册资本对应的净资产接近 1 元（分别为 0.94 元和 0.98 元）。因此，自华微有限设立至本次股权转让完成，华微有限的净资产未产生增值。

据此，本所律师认为，上述情形不会对本次发行构成实质性法律障碍。

(三) 2002年1月，股权转让和变更出资资产

如上述国投电子向国家开发投资公司所呈报《关于成都华微电子系统有限公司有关问题的请示》载明的整体安排，2002年1月，国投电子将共计700万元股权转让给上海华微和成都风投。电科大将800万元股权转让给成都风投，同时电科大将其用于出资的资产变更为非专利技术（原为机器设备和无形资产）。具体情况如下：

1. 股东会决议

2001年11月15日，华微有限召开股东会，全体股东一致同意以参股、转股的方式调整公司的股权结构，华微有限注册资本金7,000万元，其中：国投电子出资4,300万元人民币现金，占注册资本61.428%；电科大对出资内容重新确定并经评估，以技术成果作价1,200万元人民币，占注册资本17.143%；成都风投出资1,000万元人民币现金，占注册资本14.286%；上海华微出资500万元人民币现金，占注册资本7.143%。

同日，华微有限召开股东会，全体股东一致同意：（1）国投电子将其持有的华微有限500万元出资额转让给上海华微、200万元出资额转让给成都风投；（2）电科大将其持有的华微有限800万元出资额转让给成都风投。

2. 股权转让协议及出资协议

2001年11月15日，国投电子与上海华微签署《股份转让协议书》，约定国投电子将其持有的华微有限500万元出资额转让给上海华微，转让对价500万元。

2001年11月15日，国投电子与成都风投签署《出资转让合同》，约定国投电子将其持有的华微有限200万元出资额转让给成都风投，转让对价为200万元。

2001年11月15日，国投电子、电科大与成都风投签署《出资协议书》，约定电科大将其持有的华微有限800万元出资额转让给成都风投，成都风投以现金出资800万元成为华微有限的股东。

3. 评估

(1) 国投电子转让股权的评估程序

由于本次交易距今年代久远，本所律师未能获得国投电子就本次交易履行的评估、评估备案文件。

(2) 电科大转让股权的评估程序

经本所律师走访电科大公司，并经查阅电科大公司留存的关于发行人的相关档案，本所律师未能获取电科大本次股权转让相关的评估报告和评估确认文件。

(3) 电科大出资资产的评估程序

根据上述决议，电科大以其非专利技术出资 1,200 万元。2001 年 11 月 12 日，四川红日资产评估事务所有限公司对电科大拟用于出资的，包括“8-12 位 DAC 集成电路设计技术”、“LCD 译码、驱动集成电路及设计技术”等在内的 10 项非专利技术截至评估基准日（2001 年 10 月 31 日）的价值进行评估，并出具《评估报告书》（川红评[2001]21 号）。前述报告载明，前述 10 项非专利技术在评估基准日的资产评估值为 1,200.45 万元。

经核查，主管部门未对上述评估结果进行确认。

2022 年 1 月 23 日，电科大公司出具《回复函》，确认电科大在作为成都华微电子科技有限公司股东期间，华微有限历次股权变更不存在国有资产流失。

4. 验资

2002 年 9 月 23 日，四川圣源会计师事务所有限责任公司出具《验资报告》（川圣源验(2002)300 号），报告载明：“截至 2002 年 3 月 31 日，华微有限变更后的股权结构为国投电子出资 4,300 万元，占注册资本的 61.428%；电科大出资 1,200 万元，占注册资本的 17.143%；成都风投出资 1,000 万元，占注册资本的 14.286%；上海华微出资 500 万元，占注册资本的 7.143%。其中，电科大出资的人民币 1,200 万元为无形资产（十项非专利技术），已经四川红日资产评估事务所有限公司评估并出具川红评(2001)21 号评估报告，其余出资均为货币资金。”

2022年1月7日，中天运出具《验资复核报告》（中天运[2021]核字第90328号），明确：“电子科技大学将800万元出资额转让给成都高新西区科技风险投资公司并由其实缴到位，以无形资产（十项非专利技术）方式出资的1200万元已实缴到位，业经四川红日资产评估事务所有限公司评估，并出具川红评（2001）21号评估报告。”

5. 工商登记

2002年1月，华微有限就本次变更办理了工商变更登记。

6. 股权结构

本次股权变更完成后，华微有限的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额(万元)	实缴出资额(万元)	出资比例(%)
1	国投电子	4,300	4,300	61.43
2	电科大	1,200	1,200	17.14
3	成都风投	1,000	1,000	14.29
4	上海华微	500	500	7.14
合计		7,000	7,000	100.00

7. 本所律师注意到的情况

(1) 关于评估程序瑕疵问题

如上述，因年代久远本所律师未能获得国投电子向成都风投转让200万元出资额、国投电子向上海华微转让500万元出资额、电科大向成都风投转让800万元出资额三项经济行为所对应的评估报告及评估备案/确认文件，以及电科大拟用于出资的10项非专利技术相关评估结果的备案/确认文件。

但本所律师认为，上述情况不会对本次发行构成实质性法律障碍，理由如下：

A.就国投电子所转让合计700万元出资额而言，经查阅经利安达信隆会计师事务所有限责任公司审计的华微有限2001年度财务报表（审计报告编号为利安达审字[2002]第055-1号），华微有限截至2001年12月31日的每1元注册资本

对应的净资产接近 1 元（为 0.98 元）。因而，国投电子以合计 700 万元作价转让其持有的合计 700 万元出资额，不低于华微有限最近一期经审计净资产。

同时，国投电子于 2001 年 7 月受让成都国腾 2,000 万元出资额，并完成 2,000 万元的实缴出资义务。本次转让发生于 2001 年 11 月，与国投电子前次股权转让时间的间隔较短。

B.就电科大转让的合计 800 万元出资额而言，其并未就该等出资额履行出资义务。该等出资额的受让方成都风投在受让相关出资额后，向华微有限履行了 800 万元的出资义务。

就电科大用于出资的 10 项非专利技术而言，四川红日资产评估事务所有限公司已对前述 10 项非专利技术进行评估，并出具《评估报告书》（川红评[2001]21 号），电科大以前述评估报告确认的 10 项非专利技术的评估价值向华微有限出资。

对于电科大的上述股权变动和出资行为，电科大公司于 2022 年 1 月 23 日出具《回复函》，确认电科大及电科大公司在作为华微有限股东期间，华微有限历次股权变更不存在国有资产流失。

据此，本所律师认为，上述情形不会对本次发行构成实质性法律障碍。

(2) 关于无形资产出资的夯实

经本所律师核查，四川红日资产评估事务所有限公司采用收益分成法对电科大用于出资的上述十项无形资产进行评估。经对比四川红日资产评估事务所有限公司所出具的《评估报告书》（川红评[2001]21 号）载明的预测收益数据与该等无形资产在华微有限实际实现的收益情况，该等无形资产在华微有限实际实现的收益低于前述评估报告载明的预期收益。

电科大完成本次实缴出资后，经多次无偿划转最终由四川国投取得前述股权，具体如下：2004 年 10 月，电科大公司通过无偿划转的方式取得了电科大持有的华微有限 1,200 万元出资额；2021 年 5 月，成电物业通过无偿划转的方式取得了电科大公司持有的华微有限 1,200 万元出资额；2021 年 6 月，四川国投通过无偿

划转的方式取得成电物业所持华微有限 1,200 万元出资额。

2021 年 6 月，四川国投取得电科大以非专利出资形成的 1,200 万元出资额后，为进一步夯实出资，四川国投向华微有限出资 1,200 万元现金。

对于上述出资夯实行为，2021 年 12 月，四川国投出具《确认函》，确认其以 1,200 万元人民币夯实出资的情况不存在导致国有资产流失的情形；2022 年 1 月，发行人全体股东在股东大会一致审议通过《关于股东以货币方式夯实出资的议案》，对上述事实进行了确认，并确认成都华微各股东的注册资本均已全部依法足额缴纳，不存在出资瑕疵情形；2022 年 1 月，电科大公司出具《回复函》，确认电科大及电科大公司作为华微有限股东期间，不存在国有资产流失的情形。

(四) 2004 年 8 月，股权转让

经国家开发投资公司与中国电子协商，双方决定整合各自投资的 909 工程集成电路设计公司的资产及股权资源，共同组建中国集成电路设计产业集团公司（即后续成立的华大集成）。2004 年 8 月，国投电子将其持有的华微有限 4,300 万元出资额转让给华大集成，具体情况如下：

1. 批复

2003 年 10 月，国家开发投资公司出具《关于同意转让深圳国微电子有限公司等股权的批复》（国投计财[2003]148 号），同意国投电子将所持有的华微有限的股权转让给华大集成。

2003 年 8 月 20 日，中国电子下发《关于同意中国华大集成电路设计中心改制的批复》（中电资[2003]264 号），同意中国华大集成电路设计中心改制为华大集成，改制后华大集成受让华微有限 61.43% 的股权。

2003 年 10 月 17 日，华大集成召开股东会会议，决议同意华大集成按照评估值从国投电子受让华微有限 61.43% 的股权。

2. 评估及评估备案

2003 年 9 月 16 日，北京中企华资产评估有限责任公司出具《中国华大集成

电路设计有限责任公司（筹）拟收购国投电子公司所持有的部分长期投资股权项目案例二：《成都华微电子系统有限公司》（中企华评报字(2002)第 111 号），其载明，本案例所涉及的长期投资为国投电子对华微有限 61.43% 的长期股权投资，本次资产评估采用对被投资单位进行整体评估，以被投资单位评估后的净资产乘以国投电子在评估基准日（2002 年 9 月 30 日）所持有的股权比例得出申报评估长期股权投资的评估值为 36,527,033.08 元。

上述评估报告已经国家开发投资公司备案，备案号为 2003-11。

3. 股权转让协议

2003 年 9 月 30 日，国投电子与华大集成签署《股权转让协议》，约定国投电子将所持华微有限 61.428% 的股权（对应 4,300 万元出资）转让给华大集成，转让对价为 3,652 万元。

4. 股东会决议

2003 年 12 月 5 日，华微有限召开股东会，并决议同意国投电子将所持华微有限 4,300 万元出资额转让给华大集成，其他股东放弃优先购买权。

5. 工商变更登记

2004 年 8 月，华微有限就本次变更办理了工商变更登记。

6. 股权结构

本次股权转让完成后，华微有限的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额(万元)	实缴出资额(万元)	出资比例(%)
1	华大集成	4,300	4,300	61.43
2	电科大	1,200	1,200	17.14
3	成都风投	1,000	1,000	14.29
4	上海华微	500	500	7.14
	合计	7,000	7,000	100.00

(五) 2004年10月，股权划转

2004年10月，电科大将其持有的华微有限的股权无偿划转给电科大公司，具体情况如下：

1. 批复文件

2004年1月7日，电科大向华微有限出具《电子科技大学关于转让成都华微电子系统有限公司股权的函》（校产函[2004]4号），电科大成立了全资子公司“成都成电大学科技园有限公司”（后更名为成都电子科大资产经营有限公司），将逐步把经营性国有资产交由电科大公司进行管理，因此拟于2004年将电科大持有的华微有限17.14%的股权转让给电科大公司。

2004年6月29日，四川省教育厅出具《四川省教育厅关于同意电子科技大学转让成都华微电子系统有限公司股权的批复》（川教函[2004]238号），同意电科大将其持有的华微有限17.14%的股权（对应注册资本1,200万元）转让给电科大公司。

2006年12月1日，电科大下发《电子科技大学关于划转参股企业股权的决定》（校产决定[2006]218号），进一步明确本次交易系由电科大将华微有限的股权无偿划转给电科大公司。

2. 划转协议

2004年7月1日，电科大与电科大公司签署《股权划转协议书》，经电科大决定，将其持有的华微有限1,200万元出资额（占公司出资总额的17.143%）全部划转给电科大公司。

3. 股东会决议

2004年8月18日，华微有限作出股东会决议，同意电科大将其持有的华微有限17.143%的股权（对应注册资本1,200万元）转让给电科大公司。

4. 工商变更登记

2004年10月，华微有限就本次变更办理了工商变更登记。

5. 股权结构

本次股权变更完成后，华微有限的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额(万元)	实缴出资额(万元)	出资比例(%)
1	华大集成	4,300	4,300	61.43
2	电科大公司	1,200	1,200	17.14
3	成都风投	1,000	1,000	14.29
4	上海华微	500	500	7.14
合计		7,000	7,000	100.00

(六) 2007年2月，股权转让

2007年2月，上海华微将其持有的华微有限的股权转让给李威等自然人，具体情况如下：

1. 股东会决议

2006年3月21日，华微有限召开股东会，审议通过《关于公司员工持股的议案》，具体为：1) 同意上海华微将其在华微有限的股权全部转让给公司经营团队，转让价格由双方协商决定，并报股东会批准；2) 华大集成、电科大公司、成都风投放弃优先购买权。

2007年2月28日，华微有限召开股东会决议如下：1) 同意上海华微将其持有的华微有限500万元出资额（占华微有限出资总额的7.14%）全部转让给华微有限的共计14名经营团队人员；2) 华大集成、电科大公司、成都风投放弃优先购买权。

2. 股权转让协议

2007年2月28日，上海华微与受让相关出资额的14名经营团队人员签订了《股权转让协议书》，对股权转让相关事项进行了约定，具体如下：

序号	姓名	受让出资额（万元）	受让对价（万元）	占出资总额比例（%）
1	李威	150	117	2.14
2	王宁	75	58.5	1.07
3	王继安	75	58.5	1.07
4	文建平	55	42.9	0.79
5	李文昌	35	27.3	0.50
6	李平	30	23.4	0.43
7	周长胜	10	7.8	0.14
8	岑远军	10	7.8	0.14
9	李仁川	10	7.8	0.14
10	杨志明	10	7.8	0.14
11	崔自中	10	7.8	0.14
12	段清华	10	7.8	0.14
13	史芸	10	7.8	0.14
14	苏燕	10	7.8	0.14
合计		500	390	7.14

3. 对价支付情况

经本所律师查询公开信息，截至本律师工作报告出具之日，上海华微已于2008年被吊销。经访谈除周长胜（占当时出资总额比例0.14%，因其2011年从发行人离职，未能完成对其的访谈）以外的本次受让相关股权的自然人，相关主体均确认相关股权转让款已经支付完毕。

4. 工商变更登记

2007年2月，华微有限就本次变更办理了工商变更登记。

5. 股权结构

本次股权变更完成后，华微有限经工商登记的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	华大集成	4,300	4,300	61.43
2	电科大公司	1,200	1,200	17.14
3	成都风投	1,000	1,000	14.29
4	李威	150	150	2.14
5	王宁	75	75	1.07
6	王继安	75	75	1.07
7	文建平	55	55	0.79
8	李文昌	35	35	0.50
9	李平	30	30	0.43
10	周长胜	10	10	0.14
11	岑远军	10	10	0.14
12	李仁川	10	10	0.14
13	杨志明	10	10	0.14
14	崔自中	10	10	0.14
15	段清华	10	10	0.14
16	史芸	10	10	0.14
17	苏燕	10	10	0.14
合计		7,000	7,000	100.00

本次股权转让后，华微有限的员工开始持有华微有限的股权，发行人员工持股形成和变更的具体情况请见本律师工作报告“二十二、律师认为需要说明的其他问题”部分。

(七) 2011年4月，增资和股权转让

2011年4月，华微有限引入员工向公司增资；同时，周长胜、李文昌将所持华微有限的股权进行了转让。具体情况如下：

1. 控股股东的决议

2008年6月26日，华大集成召开股东会并作出决议，为实施华微有限员工

团队的股权激励，同意由华微有限的员工团队对公司进行增资，增资方案要点为：

(1) 增资价格不低于华微有限 2008 年 6 月 30 日为基准日的每股净资产的资产评估值；(2) 增资后成都华微的注册资本由 7,000 万元增加至 8,400 万元，华大集成对华微有限的持股比例由 61.43% 降至 51.19%。

2. 评估

2008 年 8 月 28 日，北京龙源智博资产评估有限责任公司对华微有限截至 2008 年 6 月 30 日的净资产价值进行评估，并出具《成都华微电子系统有限公司增资扩股项目资产评估报告》（龙源智博评报字[2008]第 A1138 号）。经评估华微有限截至 2008 年 6 月 30 日净资产的评估价值为 6,994.52 万元。

2009 年 3 月 2 日，中国电子对前述评估报告进行备案，备案号为 2009004。

3. 股东会决议

2011 年 3 月 16 日，华微有限召开股东会并决议：(1) 同意吸收以下员工为华微有限的新股东：刘建明、吴昊、郑红、任开润、唐珊、胡达千、杜川、李峰峪、丛伟林、张玲、仇怡然、陆建鹏、翦飞、宋颖玲、宋晓春、彭磊、李妍、冯伟、罗婷婷、何奇原、张媚、李春妍、郭敏、丁宇；(2) 同意周长胜将其持有的华微有限 5 万元出资额转让给宋晓春、5 万元出资额转让给杜川；(3) 同意李文昌将其持有的华微有限 16 万元出资额转让给王宁；(4) 同意公司新增注册资本 1,400 万元。各自然人经工商登记的出资情况如下：

序号	股东姓名	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）
1	王宁	577	577
2	李平	100	100
3	文建平	10	10
4	丁宇	40	40
5	岑远军	30	30
6	杨志明	19	19
7	段清华	35	35

序号	股东姓名	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）
8	崔自中	26	26
9	刘建明	14	14
10	吴昊	18	18
11	郑红	10	10
12	任开润	10	10
13	唐珊	11	11
14	胡达千	11	11
15	杜川	28	28
16	李峰峪	15	15
17	丛伟林	34	34
18	张玲	12	12
19	仇怡然	10	10
20	陆建鹏	16	16
21	翦飞	10	10
22	宋颖玲	10	10
23	宋晓春	5	5
24	彭磊	18	18
25	李妍	190	190
26	冯伟	90	90
27	罗婷婷	10	10
28	何奇原	7	7
29	张媚	11	11
30	李春妍	13	13
31	郭敏	10	10
合计		1,400	1,400

4. 股权转让协议

2011年3月16日，周长胜与宋晓春签署《股权转让协议》，约定周长胜将其持有的华微有限5万元出资额转让给宋晓春，转让价格为3.9万元。

同日，周长胜与杜川签署《股权转让协议》，约定周长胜将其持有的华微有限 5 万元出资额转让给杜川，转让价格为 3.9 万元。

同日，李文昌与王宁签署《股权转让协议》，约定李文昌将其持有的华微有限 16 万元出资额转让给王宁，转让价格为 16 万元。

5. 对价支付

经本所律师访谈宋晓春、杜川、李文昌、王宁，该等自然人均确认已完成本次交易相关股权转让对价的支付。

6. 验资

2011 年 3 月 20 日，利安达会计师事务所有限责任公司四川分所出具《验资报告》（利安达验字[2011]第 P1101 号），报告载明：“经审验，截至 2011 年 3 月 18 日止，公司已收到股东华微有限员工团队实际缴纳的货币资金 1,400 万元”。

7. 工商变更登记

2011 年 4 月 11 日，成都市工商行政管理局就本次变更向华微有限换发了《企业法人营业执照》。

8. 股权结构

本次增资及股权转让完成后，华微有限经工商登记的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	华大集成	4,300	4,300	51.19
2	电科大公司	1,200	1,200	14.29
3	成都风投	1,000	1,000	11.90
4	王宁	668	668	7.95
5	李妍	190	190	2.26
6	李威	150	150	1.79
7	李平	130	130	1.55
8	冯伟	90	90	1.07

序号	股东名称/姓名	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
9	王继安	75	75	0.89
10	文建平	65	65	0.77
11	段清华	45	45	0.54
12	丁宇	40	40	0.48
13	岑远军	40	40	0.48
14	崔自中	36	36	0.43
15	丛伟林	34	34	0.40
16	杜川	33	33	0.39
17	杨志明	29	29	0.35
18	李文昌	19	19	0.23
19	吴昊	18	18	0.21
20	彭磊	18	18	0.21
21	陆建鹏	16	16	0.19
22	李峻峪	15	15	0.18
23	刘建明	14	14	0.17
24	李春妍	13	13	0.15
25	张玲	12	12	0.14
26	唐珊	11	11	0.13
27	胡达千	11	11	0.13
28	张媚	11	11	0.13
29	李仁川	10	10	0.12
30	史芸	10	10	0.12
31	苏燕	10	10	0.12
32	郑红	10	10	0.12
33	任开润	10	10	0.12
34	仇怡然	10	10	0.12
35	翦飞	10	10	0.12
36	宋颖玲	10	10	0.12

序号	股东名称/姓名	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
37	宋晓春	10	10	0.12
38	罗婷婷	10	10	0.12
39	郭敏	10	10	0.12
40	何奇原	7	7	0.08
合计		8,400	8,400	100.00

9. 本所律师注意到的相关情况

(1) 本次增资实际实施时间已经超过评估报告有效期

根据中国电子对《成都华微电子系统有限公司增资扩股项目资产评估报告》（龙源智博评报字[2008]第 A1138 号）进行评估备案的备案表，相关评估报告的有效期限截至时间为 2009 年 6 月。本次增资实际实施时间为 2011 年 4 月，晚于前述评估报告有效期。经核查，华微有限在进行本次增资时，未重新对其资产状况进行评估并履行评估备案程序。

2021 年 6 月 15 日，北京中天华资产评估有限责任公司出具《成都华微电子科技有限公司员工增资追溯性评估项目资产评估报告》（中天华资评报字[2021]第 10581 号）。前述报告确认，截至 2010 年 12 月 31 日，华微有限的净资产评估值为 1,653.82 万元。据此测算，华微有限每 1 元出资额对应的净资产评估值为 0.24 元。

如上述，本次增资中，员工以每 1 元出资额 1 元人民币的对价向华微有限实缴注册资本。

2022 年 3 月，中国电子出具《关于成都华微电子科技股份有限公司股权演变相关事项的确认》，确认本次增资不存在导致国有资产流失的情形。

因此，上述瑕疵不会对本次发行造成实质性法律障碍。

(2) 本次增资的员工存在股权代持的情形

经本所律师对本次增资相关员工的访谈，本次增资时的部分员工存在股权代

持的情形，截至本律师工作报告出具之日，该等股权代持情况已整改完毕。具体请见本律师工作报告“二十二、律师认为需要说明的其他问题”部分。

(八) 2011年9月，股权转让

2011年9月，原自然人股东翦飞将所持有的股权转让给丁宇。具体情况如下：

1. 股权转让协议

2011年8月11日，翦飞与丁宇签署《股权转让协议》，约定翦飞将其持有的华微有限10万元出资额转让给丁宇，转让对价为10万元。

2. 股东会决议

2011年8月13日，华微有限作出股东会决议，同意翦飞将其持有的华微有限10万元出资额转让给丁宇。

3. 对价支付

经访谈丁宇，其确认本次股权转让的对价已经足额支付完毕。

4. 工商变更登记

2011年9月，华微有限就本次变更办理了工商变更登记。

5. 股权结构

本次股权转让完成后，华微有限经工商登记的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	华大集成	4,300	4,300	51.19
2	电科大公司	1,200	1,200	14.29
3	成都风投	1,000	1,000	11.90
4	王宁	668	668	7.95
5	李妍	190	190	2.26
6	李威	150	150	1.79

序号	股东名称/姓名	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
7	李平	130	130	1.55
8	冯伟	90	90	1.07
9	王继安	75	75	0.89
10	文建平	65	65	0.77
11	段清华	45	45	0.54
12	丁宇	50	50	0.60
13	岑远军	40	40	0.48
14	崔自中	36	36	0.43
15	丛伟林	34	34	0.40
16	杜川	33	33	0.39
17	杨志明	29	29	0.35
18	李文昌	19	19	0.23
19	吴昊	18	18	0.21
20	彭磊	18	18	0.21
21	陆建鹏	16	16	0.19
22	李峰峪	15	15	0.18
23	刘建明	14	14	0.17
24	李春妍	13	13	0.15
25	张玲	12	12	0.14
26	唐珊	11	11	0.13
27	胡达千	11	11	0.13
28	张媚	11	11	0.13
29	李仁川	10	10	0.12
30	史芸	10	10	0.12
31	苏燕	10	10	0.12
32	郑红	10	10	0.12
33	任开润	10	10	0.12
34	仇怡然	10	10	0.12

序号	股东名称/姓名	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
35	宋颖玲	10	10	0.12
36	宋晓春	10	10	0.12
37	罗婷婷	10	10	0.12
38	郭敏	10	10	0.12
39	何奇原	7	7	0.08
合计		8,400	8,400	100.00

6. 本所律师注意到的其他情况

如上述，本次股权转让前华微有限的自然人股东存在股权代持情况，本次股权变更完成后，华微有限经工商登记的股权结构与实际持有股权的对应情况请见本律师工作报告“二十二、律师认为需要说明的其他问题”。

（九） 2012年5月，股权转让

原自然人股东郑红、郭敏将其所持股权转让给华微有限的其他员工，前述股权转让于2012年5月完成，具体情况如下：

1. 股东会决议

2012年4月16日，华微有限召开股东会并决议：（1）同意郑红将其持有的华微有限5万元出资额转让给宋颖玲、5万元出资额转让给彭磊；（2）同意郭敏将其持有的华微有限10万元出资额转让给宋颖玲。

2. 股权转让协议

2012年4月16日，郑红与宋颖玲签署《股权转让协议》，约定郑红将其持有的华微有限5万元出资额转让给宋颖玲。

同日，郑红与彭磊签署《股权转让协议》，约定郑红将其持有的华微有限5万元出资额转让给彭磊。

同日，郭敏与宋颖玲签署《股权转让协议》，约定郭敏将其持有的华微有限10万元出资额转让给宋颖玲。

3. 对价支付

经访谈宋颖玲和彭磊，其确认本次股权转让的对价已经支付完毕。

4. 工商变更登记

2012年5月，华微有限就本次变更办理了工商变更登记。

5. 股权结构

本次股权转让完成后，华微有限经工商登记的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	华大集成	4,300	4,300	51.19
2	电科大公司	1,200	1,200	14.29
3	成都风投	1,000	1,000	11.90
4	王宁	668	668	7.95
5	李妍	190	190	2.26
6	李威	150	150	1.79
7	李平	130	130	1.55
8	冯伟	90	90	1.07
9	王继安	75	75	0.89
10	文建平	65	65	0.77
11	段清华	45	45	0.54
12	丁宇	50	50	0.60
13	岑远军	40	40	0.48
14	崔自中	36	36	0.43
15	丛伟林	34	34	0.40
16	杜川	33	33	0.39
17	杨志明	29	29	0.35
18	李文昌	19	19	0.23
19	吴昊	18	18	0.21
20	彭磊	23	23	0.27

序号	股东名称/姓名	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
21	陆建鹏	16	16	0.19
22	李峰峪	15	15	0.18
23	刘建明	14	14	0.17
24	李春妍	13	13	0.15
25	张玲	12	12	0.14
26	唐珊	11	11	0.13
27	胡达千	11	11	0.13
28	张媚	11	11	0.13
29	李仁川	10	10	0.12
30	史芸	10	10	0.12
31	苏燕	10	10	0.12
32	任开润	10	10	0.12
33	仇怡然	10	10	0.12
34	宋颖玲	25	25	0.30
35	宋晓春	10	10	0.12
36	罗婷婷	10	10	0.12
37	何奇原	7	7	0.08
合计		8,400	8,400	100.00

6. 本所律师注意到的其他情况

如上述，本次股权转让前华微有限的自然人股东存在股权代持情况，本次股权变更完成后，华微有限经工商登记的股权结构与实际持有股权的对应情况请见本律师工作报告“二十二、律师认为需要说明的其他问题”部分。

(十) 2014年12月，增资

为筹集公司发展必要的资金，华微有限于2014年12月引入中国振华和公司部分员工进行增资，具体情况如下：

1. 中国振华的决议

2014年12月20日，中国振华召开临时股东会并审议通过《关于投资控股成都华微电子科技有限公司的议案》，同意中国振华向华微有限增资9,550万元，增资完成后持有成都华微50.30%的股权。

2. 资产评估

2014年10月10日，北京中企华资产评估有限责任公司出具《中国振华电子集团有限公司拟对成都华微电子科技有限公司增资项目评估报告》（中企华评报字（2014）第1275号），确认截至评估基准日2014年6月30日，华微有限股东全部权益的评估值为8,136.94万元。

2014年11月21日，中国电子对上述评估结果予以备案（备案编号：Z61520140012858）。

3. 股东会决议

2014年12月20日，华微有限召开股东会并作出决议：（1）审议通过关于中国振华以增资扩股方式成为公司控股股东的议案；（2）同意公司注册资本由8,400万元增加至19,250万元，新增注册资本10,850万元分别由股东中国振华以货币方式认缴9,550万元、股东黄晓山以货币方式认缴700万元、股东赵晓辉以货币方式认缴400万元、股东岑远军以货币方式认缴150万元、股东崔自中以货币方式认缴出资50万元；（3）新增注册资本由参与本次增资的相关股东于2015年1月30日前全部缴足。

4. 增资协议

2014年12月，中国振华、华大集成、电科大公司、成都风投、黄晓山、赵晓辉、岑远军、崔自中等签订《成都华微电子科技有限公司增资扩股协议书》（以下简称“《增资协议》”），具体约定如下：

- 1) 各方一致认可本次中国振华对华微有限8,136.94万元的估值。
- 2) 本次增资中，中国振华以货币增资9,550万元，黄晓山和赵晓辉、岑远军、崔自中以货币合计增资1,300万元（其中，黄晓山以货币增资700万元、赵

晓辉以货币增资 400 万元、岑远军以货币增资 150 万元、崔自中以货币增资 50 万元)。

3) 鉴于本次增资前华微有限的估值低于公司注册资本, 增资完成后, 股东享有的股东权益比例按估值 8,136.94 万元计算, 具体计算方式为:

新增股东的股东权益比例=新增资出资额/((评估值(8,136.94 万元)+本次增资增资额(10,850 万元))

原股东的股东权益比例=原股东持股比例*评估值(8,136.94 万元)/((评估值(8,136.94 万元)+本次增资增资额(10,850 万元))

5. 验资

2014 年 12 月 30 日, 大信会计师事务所(特殊普通合伙)出具《成都华微电子科技有限公司验资报告》(大信验字[2014]第 1-00103 号), 验证截至 2014 年 12 月 29 日止, 华微有限已收到中国振华缴纳的新增注册资本人民币 9,550 万元; 变更后的累计注册资本为人民币 19,250 万元, 实收资本人民币 17,950 万元。

2015 年 1 月 30 日, 大信会计师事务所(特殊普通合伙)出具《成都华微电子科技有限公司验资报告》(大信验字[2015]第 1-00031 号), 验证截至 2015 年 1 月 30 日止, 华微有限已收到黄晓山、赵晓辉、岑远军、崔自中分别缴纳的新增实收资本合计 1,300 万元; 变更后的累计注册资本人民币 19,250 万元, 实收资本人民币 19,250 万元。

6. 工商变更登记

2014 年 12 月 29 日, 成都市工商行政管理局就本次增资向华微有限换发《营业执照》。

7. 股权结构

本次增资完成后, 华微有限经工商登记的股权结构如下:

序号	股东名称/姓名	认缴出资额(万元)	股东权益比例(%)*
----	---------	-----------	------------

序号	股东名称/姓名	认缴出资额（万元）	股东权益比例（%）*
1	中国振华	9,550	50.30
2	华大集成	4,300	21.94
3	电科大公司	1,200	6.12
4	成都风投	1,000	5.10
5	黄晓山	700	3.69
6	王宁	668	3.41
7	赵晓辉	400	2.11
8	岑远军	190	0.99
9	李妍	190	0.97
10	李威	150	0.77
11	李平	130	0.66
12	冯伟	90	0.46
13	崔自中	86	0.45
14	王继安	75	0.38
15	文建平	65	0.33
16	丁宇	50	0.26
17	段清华	45	0.23
18	丛伟林	34	0.17
19	杜川	33	0.17
20	杨志明	29	0.15
21	宋颖玲	25	0.13
22	彭磊	23	0.12
23	李文昌	19	0.10
24	吴昊	18	0.09
25	陆建鹏	16	0.08
26	李峰峪	15	0.08
27	刘建明	14	0.07
28	李春妍	13	0.07

序号	股东名称/姓名	认缴出资额（万元）	股东权益比例（%）*
29	张玲	12	0.06
30	唐珊	11	0.06
31	胡达千	11	0.06
32	张媚	11	0.06
33	李仁川	10	0.05
34	史芸	10	0.05
35	苏燕	10	0.05
36	任开润	10	0.05
37	仇怡然	10	0.05
38	宋晓春	10	0.05
39	罗婷婷	10	0.05
40	何奇原	7	0.04
合计		19,250	100.00

*注：股东权益比例与各股东以出资额计算的出资比例不同，具体请见下文阐释。

8. 本所律师注意到的相关情况

(1) 根据《增资协议》对持股比例的约定，本次增资完成后各方股东的出资比例与享有的股东权益比例不一致

如上述，根据北京中企华资产评估有限责任公司出具的《中国振华电子集团有限公司拟对成都华微电子科技有限公司增资项目评估报告》（中企华评报字（2014）第 1275 号），截至评估基准日 2014 年 6 月 30 日，华微有限股东全部权益的评估值为 8,136.94 万元，低于华微有限的注册资本 8,400 万元。

基于上述情况，各方签署《增资协议》和《章程修正案》约定增资前后股东按照如下公式计算其股东权益：

新增股东的股东权益比例=新增资出资额/（（评估值（8,136.94 万元）+本次增资增资金额（10,850 万元））

原股东的股东权益比例=原股东持股比例*评估值（8,136.94 万元）/（（评估值

(8,136.94 万元) + 本次增资增资额 (10,850 万元))

根据上述公式计算本次增资完成后, 各股东按各方股东出资额计算的出资比例和《增资协议》和《章程修正案》载明的股东享有的股东权益比例存在一定差异, 具体情况如下:

序号	股东名称/姓名	工商登记出资额 (万元)	出资比例 (%)	股东的权益比例 (%)
1	中国振华	9,550	49.61	50.30
2	华大集成	4,300	22.34	21.94
3	电科大公司	1,200	6.23	6.12
4	成都风投	1,000	5.19	5.10
5	黄晓山	700	3.64	3.69
6	王宁	668	3.47	3.41
7	赵晓辉	400	2.08	2.11
8	岑远军	190	0.99	0.99
9	李妍	190	0.99	0.97
10	李威	150	0.78	0.77
11	李平	130	0.68	0.66
12	冯伟	90	0.47	0.46
13	崔自中	86	0.45	0.45
14	王继安	75	0.39	0.38
15	文建平	65	0.34	0.33
16	丁宇	50	0.26	0.26
17	段清华	45	0.23	0.23
18	丛伟林	34	0.18	0.17
19	杜川	33	0.17	0.17
20	杨志明	29	0.15	0.15
21	宋颖玲	25	0.13	0.13
22	彭磊	23	0.12	0.12
23	李文昌	19	0.10	0.10

序号	股东名称/姓名	工商登记出资额 (万元)	出资比例 (%)	股东的权益比例 (%)
24	吴昊	18	0.09	0.09
25	陆建鹏	16	0.08	0.08
26	李峰峪	15	0.08	0.08
27	刘建明	14	0.07	0.07
28	李春妍	13	0.07	0.07
29	张玲	12	0.06	0.06
30	唐珊	11	0.06	0.06
31	胡达千	11	0.06	0.06
32	张媚	11	0.06	0.06
33	李仁川	10	0.05	0.05
34	史芸	10	0.05	0.05
35	苏燕	10	0.05	0.05
36	任开润	10	0.05	0.05
37	仇怡然	10	0.05	0.05
38	宋晓春	10	0.05	0.05
39	罗婷婷	10	0.05	0.05
40	何奇原	7	0.04	0.04
合计		19,250	100.00	100.00

对于上述差异，各方股东于2017年12月增资时，通过向特定股东转增资本公积的方式对股东的出资额进行了调整。调整后，各股东的出资比例与股东权益比例实现了一致。具体情况请见本律师工作报告“七、发行人的股本及演变”之“(十二) 2017年12月，增资”。

(2) 本次增资中，存在股权代持的情况

如上述，华微有限历史股权演变中，形成了股权代持关系。本次增资过程中，亦新增了部分股权代持，截至本律师工作报告出具之日，相关股权代持情况均已经完成整改。本次增资后工商登记的出资人和实际出资人的对应关系以及整改情

况请见本律师工作报告“二十二、律师认为需要说明的其他问题”。

(十一) 2016年1月，股权划转

为推进集成电路企业重组整合，2016年1月，华大集成将其持有的华微有限的股权划转给华大半导体，具体情况如下：

1. 批复

2015年10月28日，中国电子下发《关于划转成都华微电子科技有限公司股权的批复》（中电资[2015]475号），同意华大集成将持有的华微有限21.938%股权（对应出资额4,300万元）划转给华大半导体。

2. 股东会决议

2015年12月8日，华微有限召开股东会并作出决议，同意华大集成将其持有的公司21.938%的股权（对应注册资本4,300万元）转让给华大半导体。

3. 划转协议

2016年1月6日，华大集成与华大半导体签署《股权划转协议》，约定华大集成将其持有的华微有限21.938%的股权（对应注册资本4,300万元）划转给华大半导体，双方同意按2014年12月31日账面净值划转标的股权，且均不确认所得。

4. 工商变更登记

2016年1月，华微有限就本次变更办理了工商变更登记。

5. 股权结构

本次股权变更完成后，华微有限经工商登记的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	认缴出资额（万元）	股东权益比例（%）
1	中国振华	9,550	50.30
2	华大半导体	4,300	21.94
3	电科大公司	1,200	6.12

序号	股东名称/姓名	认缴出资额（万元）	股东权益比例（%）
4	成都风投	1,000	5.10
5	黄晓山	700	3.69
6	王宁	668	3.41
7	赵晓辉	400	2.11
8	岑远军	190	0.99
9	李妍	190	0.97
10	李威	150	0.77
11	李平	130	0.66
12	冯伟	90	0.46
13	崔自中	86	0.45
14	王继安	75	0.38
15	文建平	65	0.33
16	丁宇	50	0.26
17	段清华	45	0.23
18	丛伟林	34	0.17
19	杜川	33	0.17
20	杨志明	29	0.15
21	宋颖玲	25	0.13
22	彭磊	23	0.12
23	李文昌	19	0.1
24	吴昊	18	0.09
25	陆建鹏	16	0.08
26	李峰峪	15	0.08
27	刘建明	14	0.07
28	李春妍	13	0.07
29	张玲	12	0.06
30	唐珊	11	0.06
31	胡达千	11	0.06

序号	股东名称/姓名	认缴出资额（万元）	股东权益比例（%）
32	张崑	11	0.06
33	李仁川	10	0.05
34	史芸	10	0.05
35	苏燕	10	0.05
36	任开润	10	0.05
37	仇怡然	10	0.05
38	宋晓春	10	0.05
39	罗婷婷	10	0.05
40	何奇原	7	0.04
合计		19,250	100.00

（十二）2017年12月，增资

为筹集公司发展必备的资金，2017年12月，华微有限进一步增资。具体情况如下：

1. 控股股东决议

2017年11月21日，中国振华召开股东会并作出决议，同意中国振华按照华微有限现有股东出资比例向华微有限增资人民币19,747万元。

2. 评估

2017年1月6日，北京中天华资产评估有限责任公司出具《成都华微电子科技有限公司拟增资扩股所涉及的其股东全部权益价值评估报告》（中天华资评报字[2016]第1750号），确认截至评估基准日（2016年11月30日）华微有限的股东全部权益评估值为20,699.79万元。

2017年11月20日，中国电子就上述评估结果完成备案（备案编号：DZ002）。

3. 股东会决议

2017年11月29日，华微有限作出股东会决议：审议通过《关于拟面向现

有股东增资扩股的议案》和《关于成都华微电子科技有限公司资本公积转增注册资本的议案》；同意公司注册资本由 19,250 万元增加至 52,742.9358 万元，新增 33,492.9358 万元，由中国振华认缴 19,007.5825 万元，华大半导体认缴 7,270.7282 万元，成都风投认缴 1,690.9133 万元，黄晓山认缴 1,829.9744 万元，赵晓辉认缴 503.7146 万元，岑远军认缴 432.8757 万元，段清华认缴 475.5097 万元，崔自中认缴 229.6005 万元，刘建明认缴 70.2573 万元，吴昊认缴 444.8753 万元，唐珊认缴 139.4964 万元，胡达千认缴 30.1394 万元，李峰峪认缴 28.5102 万元，丛伟林认缴 68.2209 万元，张玲认缴 23.4191 万元，仇怡然认缴 31.5649 万元，彭磊认缴 468.3821 万元，李妍认缴 332.4495 万元，罗婷婷认缴 31.5649 万元，何奇原认缴 42.7653 万元，张帽认缴 20.3644 万元，李春妍认缴 320.0272 万元。

4. 签署增资协议

2017 年 11 月，中国振华、华大半导体、成都风投、黄晓山等 19 名自然人签订《成都华微电子科技有限公司增资合同》，约定本次增资价格以北京中天华资产评估有限责任公司以 2016 年 11 月 30 日为基准日对华微有限进行资产评估备案的结果作为标准，华微有限全部权益评估值为 20,699.79 万元；前述股东合计向华微有限增资 3.5 亿元，认缴新增注册资本 32,549.0561 万元。同时，约定本次认缴出资分别于 2017 年 12 月 25 日和 2018 年 12 月 31 日前实缴完毕。

5. 工商变更登记

2017 年 12 月 27 日，成都市工商行政管理局就本次工商变更登记向华微有限换发《营业执照》。

6. 股权结构

本次增资完成后，华微有限经工商登记的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	中国振华	28,557.5825	54.14
2	华大半导体	11,570.7282	21.94
3	成都风投	2,690.9133	5.10

序号	股东名称/姓名	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
4	黄晓山	2,529.9744	4.80
5	电科大公司	1,200.0000	2.28
6	赵晓辉	903.7146	1.71
7	王宁	668.0000	1.27
8	岑远军	622.8757	1.18
9	李妍	522.4495	0.99
10	段清华	520.5097	0.99
11	彭磊	491.3821	0.93
12	吴昊	462.8753	0.88
13	李春妍	333.0272	0.63
14	崔自中	315.6005	0.60
15	唐珊	150.4964	0.29
16	李威	150.0000	0.28
17	李平	130.0000	0.25
18	丛伟林	102.2209	0.19
19	冯伟	90.0000	0.17
20	刘建明	84.2573	0.16
21	王继安	75.0000	0.14
22	文建平	65.0000	0.12
23	丁宇	50.0000	0.09
24	何奇原	49.7653	0.09
25	李峰峪	43.5102	0.08
26	仇怡然	41.5649	0.08
27	罗婷婷	41.5649	0.08
28	胡达千	41.1394	0.08
29	张玲	35.4191	0.07
30	杜川	33.0000	0.06
31	张媚	31.3644	0.06

序号	股东名称/姓名	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
32	杨志明	29.0000	0.06
33	宋颖玲	25.0000	0.05
34	李文昌	19.0000	0.04
35	陆建鹏	16.0000	0.03
36	李仁川	10.0000	0.02
37	史芸	10.0000	0.02
38	苏燕	10.0000	0.02
39	任开润	10.0000	0.02
40	宋晓春	10.0000	0.02
合计		52,742.9358	100.00

7. 出资情况

(1) 延期实缴股东会决议

2018年12月24日，华微有限作出股东会决议，同意延长第二批增资款缴付期限，由2018年12月31日前延长至2019年6月30日前实缴到位；2019年6月28日，华微有限作出股东会决议，同意第二批增资款缴纳时间再由2019年6月30日前延长至2019年11月15日前实缴到位。

(2) 验资

2018年2月8日，中天运会计师事务所（特殊普通合伙）出具《成都华微电子科技有限公司验资报告》（中天运（川）[2018]验字第00002号），经审验，截至2018年1月31日止，华微有限已收到各股东缴纳的新增注册资本（实收资本）合计人民币141,048,146.80元，其中各股东以货币出资137,127,408.82元，以资本公积转增资本3,920,737.98元，变更后的累计注册资本为人民币527,429,358元，实收资本为人民币333,548,146.80元。

2020年6月30日，中天运会计师事务所（特殊普通合伙）出具《成都华微电子科技有限公司验资报告》（中天运（川）[2020]验字第00006号），经审验，截止2019年11月15日止，公司已收到各股东缴纳的新增注册资本人民币

193,881,211.20 元，公司的新增实收资本为人民币 193,881,211.20 元，公司的实收资本为人民币 527,429,358.00 元。

8. 本所律师注意到的其他情形

(1) 资本公积转增情况

本次现金增资的同时，公司通过资本公积转增的方式对 2014 年增资完成后存在的各方股东以出资额计算的出资比例和当时《增资协议》及《章程修正案》载明的股东权益比例的差额进行了弥补，具体如下：

单位：万元

股东	各股东于 2014 年增资 后持有的注册资本额	各股东于 2017 年以 现金认缴注册资本	资本公积 转增金额	各股东于 2017 年增资完 成后持有的注册资本额
	A	B	C	A+B+C
中国振华	9,550.0000	18,364.1774	643.4051	28,557.5825
华大半导体	4,300.0000	7,140.6119	130.1163	11,570.7282
成都风投	1,000.0000	1,660.6528	30.2605	2,690.9133
电科大公司	1,200.0000	0.0000	0.0000	1,200.0000
自然人	3,200.0000	5,383.6139	140.0979	8,723.7118
合 计	19,250.0000	32,549.0561	943.8797	52,742.9358

上述调整完成后，华微有限各股东实际享有的股东权益比例与出资比例实现了一致。

上述调整已经各方股东在华微有限于 2017 年 11 月 29 日召开的股东会中审议通过，截至本律师工作报告出具之日，各方股东对上述调整不存在纠纷和争议。

(2) 本次增资中相关自然人的资金来源

本次增资中，参与增资的相关自然人的部分资金来源于华微有限的员工，具体情况请见本律师工作报告“二十二、律师认为需要说明的其他问题”部分。

(十三) 2019 年 12 月，股权转让

2018年11月至2019年12月，自然人股东逐步将所持股权转让给持股平台，具体如下：

1. 股东会决议

2019年12月11日，华微有限作出股东会决议，审议通过《关于股权转让的议案》，同意各自然人股东将所持股权分别转让给华微共融、华微展飞、华微同创、华微众志，其他股东放弃优先购买权。具体转让情况如下：

序号	转让方	出资额(万元)	转让出资额(万元)	转让比例(%)	受让主体
1	黄晓山	2,529.9744	2,325.5733	4.4093	华微众志
			101.1683	0.1918	华微展飞
			54.7135	0.1037	华微共融
			48.5193	0.0920	华微同创
2	赵晓辉	903.7146	362.7128	0.6877	华微共融
			355.1660	0.6734	华微众志
			107.9008	0.2046	华微同创
			77.9350	0.1478	华微展飞
3	王宁	668.0000	663.0000	1.2570	华微众志
			5.0000	0.0095	华微共融
4	岑远军	622.8757	361.9337	0.6862	华微同创
			179.8909	0.3411	华微众志
			48.2349	0.0915	华微展飞
			32.8162	0.0622	华微共融
5	李妍	522.4495	325.9327	0.6180	华微众志
			99.7858	0.1893	华微展飞
			76.3666	0.1448	华微同创
			20.3644	0.0386	华微共融
6	段清华	520.5097	301.5920	0.5718	华微展飞

序号	转让方	出资额(万元)	转让出资额 (万元)	转让比例 (%)	受让主体
			147.6422	0.2799	华微同创
			66.1844	0.1255	华微众志
			5.0911	0.0097	华微共融
7	彭磊	491.3821	490.3821	0.9297	华微展飞
			1.0000	0.0019	华微共融
8	吴昊	462.8753	353.9620	0.6711	华微众志
			106.9133	0.2027	华微展飞
			2.0000	0.0038	华微同创
9	李春妍	333.0272	182.5671	0.3461	华微展飞
			61.8930	0.1173	华微共融
			57.0204	0.1081	华微同创
			31.5467	0.0598	华微众志
10	崔自中	315.6005	164.7942	0.3124	华微众志
			95.6521	0.1814	华微同创
			53.0934	0.1007	华微共融
			2.0608	0.0039	华微展飞
11	唐珊	150.4964	71.2756	0.1351	华微展飞
			50.9110	0.0965	华微同创
			28.3098	0.0537	华微共融
12	李威	150.0000	150.0000	0.2844	华微同创
13	李平	130.0000	110.0000	0.2086	华微众志
			20.0000	0.0379	华微同创
14	丛伟林	102.2209	66.8746	0.1268	华微众志
			21.1822	0.0402	华微共融
			8.1094	0.0154	华微同创

序号	转让方	出资额(万元)	转让出资额 (万元)	转让比例 (%)	受让主体
			6.0547	0.0115	华微展飞
15	冯伟	90.0000	90.0000	0.1706	华微众志
16	刘建明	84.2573	48.7471	0.0924	华微同创
			18.2551	0.0346	华微众志
			12.1822	0.0231	华微共融
			5.0729	0.0096	华微展飞
17	王继安	75.0000	75.0000	0.1422	华微共融
18	文建平	65.0000	60.0000	0.1138	华微共融
			5.0000	0.0095	华微展飞
19	丁宇	50.0000	50.0000	0.0948	华微众志
20	何奇原	49.7653	38.6924	0.0734	华微同创
			7.0000	0.0133	华微展飞
			4.0729	0.0077	华微众志
21	李峰峪	43.5102	33.3280	0.0632	华微共融
			5.0911	0.0097	华微展飞
			5.0911	0.0097	华微同创
22	仇怡然	41.5649	16.2915	0.0309	华微展飞
			14.0730	0.0267	华微共融
			8.1458	0.0154	华微同创
			3.0546	0.0058	华微众志
23	罗婷婷	41.5649	18.1823	0.0345	华微同创
			15.2733	0.0290	华微共融
			6.1093	0.0116	华微展飞
			2.0000	0.0038	华微众志
24	胡达千	41.1394	14.2551	0.0270	华微众志

序号	转让方	出资额(万元)	转让出资额(万元)	转让比例 (%)	受让主体
			11.7749	0.0223	华微同创
			11.1094	0.0211	华微共融
			4.0000	0.0076	华微展飞
25	张玲	35.4191	18.1093	0.0343	华微共融
			13.2369	0.0251	华微同创
			4.0729	0.0077	华微众志
26	杜川	33.0000	33.0000	0.0626	华微共融
27	张媚	31.3644	12.2187	0.0232	华微共融
			12.0182	0.0228	华微众志
			5.0911	0.0097	华微同创
			2.0364	0.0039	华微展飞
28	杨志明	29.0000	21.0000	0.0398	华微共融
			8.0000	0.0152	华微众志
29	宋颖玲	25.0000	25.0000	0.0474	华微展飞
30	李文昌	19.0000	19.0000	0.0360	华微众志
31	陆建鹏	16.0000	16.0000	0.0303	华微共融
32	史芸	10.0000	10.0000	0.0190	华微同创
33	苏燕	10.0000	10.0000	0.0190	华微共融
34	任开润	10.0000	10.0000	0.0190	华微共融
35	宋晓春	10.0000	10.0000	0.0190	华微共融
合计		8,713.7118	8,713.7118	16.5217	--

2. 股权转让协议

上述自然人股东分别与华微共融、华微展飞、华微同创、华微众志签署《股权转让协议》，就上述股权转让事宜进行约定。

3. 对价支付情况

根据持股平台提供的股权转让款支付凭证，截至 2019 年 12 月，华微共融、华微展飞、华微同创、华微众志分别向上述自然人股东支付完毕股权转让价款。

4. 工商变更登记

2019 年 12 月，华微有限就本次变更办理了工商变更登记。

5. 股权结构

本次股权转让完成后，华微有限的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	中国振华	28,557.5825	54.14
2	华大半导体	11,570.7282	21.94
3	华微众志	4,867.6536	9.23
4	成都风投	2,690.9133	5.10
5	华微展飞	1,563.5708	2.96
6	华微同创	1,285.0171	2.44
7	电科大公司	1,200.0000	2.28
8	华微共融	997.4703	1.89
9	李仁川	10.0000	0.02
	合计	52,742.9358	100.00

6. 本所律师注意到的相关情况

本次股权转让中，对华微有限历史沿革涉及的员工持股事宜进行了规范，具体请见本律师工作报告“二十二、律师认为需要说明的其他问题”。

(十四) 2021 年 5 月，股权划转

2021 年 5 月，电科大公司将所持有的华微有限股权无偿划转给成电物业，具体如下：

1. 批复

2021年4月28日，电子科技大学学校办公室作出《2021年第八次校长办公会议纪要》（学校办（2021）25号），审议通过了校属企业体制改革相关事宜，同意《四川省国有资产投资管理有限责任公司与电子科技大学合作框架协议》《四川省国投资产托管有限责任公司整体接收电子科技大学脱钩剥离企业的合作协议》，同意打包划转下属相关企业，其中包括电科大公司所持有的华微有限股权。

2021年6月11日，四川省国有资产投资管理有限责任公司作出2021年度第八次董事会决议，审议通过《托管公司以市场化方式整体接收电子科技大学所属企业剥离的议案》，同意四川国投整体接收电科大资产包方案。其中，就电科大公司所持有的华微有限股权划转方案为，电科大先将电科大公司所持有的华微有限的股权无偿划转至电科大全资子公司成电物业，再将成电物业100%股权无偿划转至四川国投，最后将成电物业所持有的华微有限的股权无偿划转至四川国投。

2. 股东会决议

2021年4月29日，华微有限作出股东会决议，审议通过《关于成都电子科技大学资产经营有限公司将所持成都华微电子科技有限公司股权无偿划转的议案》，同意电科大公司将其所持的华微有限全部2.275%的股权（对应1,200万元注册资本）无偿划转至成电物业。

3. 无偿划转协议

2021年4月29日，电科大公司与成电物业签署《关于成都华微电子科技有限公司股权无偿划转的实施协议》，约定电科大公司将华微有限2.275%股权（对应的注册资本为1,200万元）无偿划转给成电物业。

4. 工商登记

2021年5月，华微有限就本次变更办理了工商变更登记。

5. 股权结构

本次股权变更完成后，华微有限的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	中国振华	28,557.5825	54.14
2	华大半导体	11,570.7282	21.94
3	华微众志	4,867.6536	9.23
4	成都风投	2,690.9133	5.10
5	华微展飞	1,563.5708	2.96
6	华微同创	1,285.0171	2.44
7	成电物业	1,200.0000	2.28
8	华微共融	997.4703	1.89
9	李仁川	10.0000	0.02
合计		52,742.9358	100.00

(十五) 2021年6月，股权划转

2021年6月，成电物业将所持有的华微有限股权无偿划转给四川国投，具体如下：

1. 批复

2020年10月13日，四川省政府国有资产监督管理委员会出具《关于授权省级国有资产托管重组整合平台承接国有资产相关事项的批复》（川国资改革[2020]35号），同意授权四川省国有资产投资管理有限责任公司按照国有资产管理法律法规审批所承接资产的处置事项（包括无偿划转等）。2021年6月11日，四川省国有资产投资管理有限责任公司作出2021年度第八次董事会决议，审议通过《托管公司以市场化方式整体接收电子科技大学所属企业剥离的议案》，同意四川国投整体接收电科大资产包方案。其中，电科大公司所持有的华微有限股权划转方案为，电科大先将电科大公司所持有的华微有限的股权无偿划转至电科大全资子公司成电物业，再将成电物业100%股权无偿划转至四川国投，最后将成电物业所持有的华微有限的股权无偿划转至四川国投。

2021年6月18日，四川国投向其全资子公司成电物业下发《关于国有股权无偿划转的通知》，通知成电物业将其持有的华微有限2.28%股权无偿划转至四川国投。

2. 股东会决议

2021年6月21日，华微有限作出股东会决议，审议通过《关于成电物业将所持成都华微股权无偿划转至国投托管公司的议案》，同意成电物业将其所持的华微有限2.28%的全部股权（1,200万元出资额）无偿划转至四川国投。

3. 无偿划转协议

2021年6月18日，成电物业与四川国投签署《股权无偿划转协议》，约定成电物业将华微有限2.28%股权无偿划转给四川国投。

4. 工商登记

2021年6月，华微有限就本次变更办理了工商变更登记。

5. 股权结构

本次股权变更完成后，华微有限的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	中国振华	28,557.5825	54.14
2	华大半导体	11,570.7282	21.94
3	华微众志	4,867.6536	9.23
4	成都风投	2,690.9133	5.10
5	华微展飞	1,563.5708	2.96
6	华微同创	1,285.0171	2.44
7	四川国投	1,200.0000	2.28
8	华微共融	997.4703	1.89
9	李仁川	10.0000	0.02
合计		52,742.9358	100.00

(十六) 2021年6月，股权转让和增资

2021年6月，华微有限将国有独享资本公积转增给中国电子，同时股东李仁川将其持有的华微有限股权转让给华微众志，具体如下：

1. 批复

2021年6月11日，中国电子出具《关于成都华微电子科技有限公司国拨资金确权的通知》（中电资[2021]239号），要求将华微有限计入“资本公积-国有独享”项目合计4,985万元中央预算内国拨资金转增为实收资本，转增出资人为中国电子，转增价格按照中国电子备案的以2020年12月31日为基准日的华微有限净资产评估值为依据确定。

2. 资产评估

2021年6月22日，北京中天华资产评估有限责任公司出具《成都华微电子科技有限公司拟进行国有资本确权所涉及的股东全部权益价值资产评估报告》（中天华资评报字[2021]第10561号），截至评估基准日2020年12月31日，华微有限评估后的股东全部权益评估值为190,283.19万元。

2021年6月22日，中国电子对上述评估结果予以备案（备案编号：2941ZGDZ2021033）。

3. 股东会决议

2021年6月24日，华微有限作出股东会决议：（1）审议通过《关于成都华微电子科技有限公司国拨资金转增注册资本的议案》，同意将公司4,985万元国有独享资本公积确权至中国电子，确权后中国电子持有公司1,381.7668万元出资额，出资额与前述国有独享资本公积之间的差额计入公司资本公积；（2）审议通过《关于李仁川向众志共创转让股权的议案》，同意李仁川将所持10万元出资额以10万元的对价转让给华微众志。

4. 股权转让协议

2021年6月25日，李仁川与华微众志签署《股权转让协议》，约定李仁川将其持有的华微有限10万元股权转让给华微众志。

5. 验资

2021年8月9日，中天运出具《成都华微电子科技有限公司验资报告》（中天运[2021]验字第90049号），经审验，截至2021年6月29日止，华微有限已将资本公积1,381.7668万元转增注册资本，变更后的注册资本为人民币54,124.7026万元，累计实收资本为人民币54,124.7026万元。

6. 工商登记

2021年6月，华微有限就本次增资及股权转让事宜办理了工商变更登记。

7. 股权结构

本次股权变更完成后，华微有限的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	中国振华	28,557.5825	52.76
2	华大半导体	11,570.7282	21.38
3	华微众志	4,877.6536	9.01
4	成都风投	2,690.9133	4.97
5	华微展飞	1,563.5708	2.89
6	中国电子	1,381.7668	2.55
7	华微同创	1,285.0171	2.37
8	四川国投	1,200.0000	2.22
9	华微共融	997.4703	1.84
	合计	54,124.7026	100.00

(十七) 2021年7月，股权划转

2021年7月，中国电子所持有的华微有限股权无偿划转给中电金投，具体如下：

1. 批复

2021年6月22日，中国电子出具《关于无偿划转成都华微电子科技有限公司股权的通知》（中电资[2021]248号），将其持有的华微有限2.5529%股权（对应注册资本1,381.7668万元）划转给中电金投，其不再持有华微有限股权。

2. 股东会决议

2021年6月26日，华微有限作出股东会决议，审议通过《关于中国电子将所持成都华微股权无偿划至中电金投的议案》，同意中国电子将其所持的华微有限1,381.7668万元出资额无偿划转至中电金投。

3. 无偿划转协议

2021年6月21日，中国电子与中电金投签署《国有股权无偿划转协议》，约定中国电子将其所持有的华微有限2.5529%股权（对应注册资本1,381.7668万元）无偿划转给中电金投。

4. 工商登记

2021年7月，华微有限就本次变更办理了工商变更登记。

5. 股权结构

本次股权变更完成后，华微有限的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	中国振华	28,557.5825	52.76
2	华大半导体	11,570.7282	21.38
3	华微众志	4,877.6536	9.01
4	成都风投	2,690.9133	4.97
5	华微展飞	1,563.5708	2.89
6	中电金投	1,381.7668	2.55
7	华微同创	1,285.0171	2.37
8	四川国投	1,200.0000	2.22

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
9	华微共融	997.4703	1.84
合计		54,124.7026	100.00

（十八）2021年9月，华微有限整体变更为成都华微

2021年9月，华微有限整体变更为成都华微，具体请见本律师工作报告“四、发行人的设立”部分。

综上所述，本所律师认为，华微有限设立时成都国腾和电科大未实缴注册资本的情形均已得到规范，不会对本次发行构成实质性法律障碍；虽然本所律师未能获取成都国腾、国投电子、电科大对外转让股权涉及的部分评估报告及评估备案/确认文件，但该等情况不会对本次发行构成实质性法律障碍；华微有限2011年4月增资实施的时间晚于经备案评估报告的有效期限，但相关瑕疵不会对本次发行造成实质性法律障碍；虽然华微有限的股权演变过程涉及股权代持，但该等代持均已经完成整改，不会对本次发行构成实质性法律障碍。

八、发行人的业务

核查过程：

就发行人的业务，本所律师查验了包括但不限于下列文件：（1）发行人及其子公司现行有效的公司章程、《营业执照》；（2）发行人及其子公司就其经营业务取得的全部批准、许可或认证证书；（3）发行人的《招股说明书》；（4）中天运出具的《审计报告》及其后附财务报表；（5）发行人正在履行的重大业务合同；（6）发行人出具的说明。

核查内容及结果：

（一）发行人的经营范围和经营方式

1. 发行人及其子公司的经营范围及经营方式

根据发行人及其子公司现行有效的《营业执照》的记载，发行人及其子公司的经营范围如下：

序号	公司名称	经营范围
1	发行人	设计、开发、生产（另设分支机构或另择经营场地经营）、销售电子产品、电子元器件及技术咨询、技术服务；货物及技术进出口；信息系统集成；公共安全技术防范工程、通讯工程的设计及施工（涉及资质证书的凭相关资质证书从事经营）；开发、销售软件；（以上经营项目依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
2	华微科技	设计、开发、生产、销售电子产品、电子元器件及相关技术咨询、技术服务；从事货物及技术进出口的对外贸易经营；信息系统集成；公共安全技术防范工程、通讯工程的设计及施工；开发、销售软件。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

根据《招股说明书》的记载，并经本所律师核查，截至本律师工作报告出具之日，发行人及其子公司的主营业务为特种集成电路研发、设计、测试与销售，其中子公司华微科技主要为发行人提供芯片检测服务。发行人及其子公司从事的前述业务未超越主管市场监督管理部门核定的经营范围。

2. 发行人及其子公司的主营业务及资质情况

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，发行人及其子公司就经营其主营业务取得的主要资质情况如下：

序号	公司名称	资质名称	证书编号	许可/认证范围	有效期/备案日期	颁发/备案机关
1	发行人	实验室认可证书（CNAS）	CNASL15266	检测和校准实验室能力认可	2021.08.12-2027.08.11	中国合格评定国家认可委员会
2	发行人	质量管理体系认证证书	01221Q30150R2M	集成电路的设计、开发、检验和售后服务,微电路模块的设计、开发和售后服务涉及的场所及相关活动	2021.02.08-2023.12.14	广州赛宝认证中心服务有限公司
3	华微科技	对外贸易经营者备案登记表	03732823	对外贸易经营者备案	2020.08.11	--

序号	公司名称	资质名称	证书编号	许可/认证范围	有效期/ 备案日期	颁发/ 备案机关
4	华微科技	进出口货物收发货人备案	海关注册编码： 5101960B NJ	进出口收发货人	2020.09.24	锦城海关

此外，发行人持有从事研发、设计和销售特种集成电路产品的相关资质，且已经获得国防科技工业实验室认可委员会的 DiLAC 认证。

经核查，本所律师认为，截至本律师工作报告出具之日，发行人及其子公司从事其主营业务均已经取得必要的资质和许可。

(二) 发行人的境外经营情况

根据《招股说明书》及发行人的说明，截至本律师工作报告出具之日，发行人不存在在境外设立子公司经营业务的情况。

(三) 发行人的主营业务情况

根据《审计报告》后附财务报表及附注，报告期内，发行人主营业务的营业收入占发行人营业收入总额的比例均超过 99%。

据此，本所律师认为，发行人最近两年主营业务突出。

(四) 发行人的持续经营

根据发行人现行有效的《营业执照》《公司章程》以及本所律师对发行人重要财产、正在履行的重大合同等事项的书面核查和对相关产业政策的查询，发行人系依法设立并有效存续的股份有限公司，其经营范围和经营方式均符合法律、法规的规定；发行人的经营期限为长期，目前不存在因违法经营而被有关行政管理部门责令停业整顿或吊销营业执照的情形；如本律师工作报告“十、发行人的主要财产”部分所述，发行人的主要经营性资产上不存在对其持续经营构成影响的查封、冻结、扣押、拍卖等情形；发行人所处行业环境、行业政策不存在影响发行人持续经营的重大法律障碍。

据此，本所律师认为，截至本律师工作报告出具之日，发行人不存在持续经营的重大法律障碍。

综上所述，本所律师认为，报告期内发行人及其子公司实际经营的业务不存在超越其主管市场监督管理部门核定的经营范围的情形；截至本律师工作报告出具之日，发行人及其子公司从事其主营业务均已经取得必要的资质和许可；报告期内，发行人不存在在境外设立子公司的情况；发行人最近两年主营业务突出；截至本律师工作报告出具之日，发行人不存在持续经营的重大法律障碍。

九、关联交易及同业竞争

核查过程：

就发行人的关联交易及同业竞争，本所律师查验了包括但不限于下列文件：（1）发行人实际控制人、股东、董事、监事及高级管理人员填写的调查表；（2）发行人的《审计报告》及后附财务报表、附注；（3）发行人提供的关联交易明细及关联交易相关的合同或其他交易文件；（4）发行人的《公司章程》及三会议事规则、《公司章程（草案）》《关联交易决策制度》；（5）发行人实际控制人、控股股东及股东华大半导体出具的《关于减少和规范关联交易的承诺函》；（6）发行人控股股东中国振华、实际控制人中国电子及其控制的企业华大半导体出具的《关于避免同业竞争的承诺函》；（7）发行人出具的说明；（8）《招股说明书》；（9）发行人第一届董事会第三次会议及 2022 年第一次临时股东大会文件。同时，本所律师走访了发行人的部分主要客户和供应商，并取得了前述主体关于关联关系事项的确。在前述资料的基础上，本所律师通过公开渠道对相关信息进行了复核。

核查内容及结果：

（一） 公司关联方

根据《公司法》《企业会计准则》《上市规则》等法律、法规、规章、规范性文件的相关规定，本所律师审阅了发行人实际控制人、股东、董事、监事、高级管理人员填写的调查表、发行人出具的说明，同时本所律师走访了发行人的部分

主要客户和供应商并取得了前述主体关于是否存在关联关系的确认。在前述资料的基础上，本所律师通过公开渠道对相关信息进行了复核。通过履行前述核查程序，本所律师认定发行人截至报告期末的关联方如下：

1. 关联自然人：

(1) 直接或间接控制发行人的自然人：无；

(2) 发行人控股股东的一致行动人：无；

(3) 发行人的董事、监事和高级管理人员，详见本律师工作报告“十五、发行人董事、监事和高级管理人员及其变化”；

(4) 直接或间接持有发行人 5% 以上股份的其他自然人：无；

(5) 直接或间接控制发行人的法人或其他组织的董事、监事和高级管理人员或其他主要负责人：中国振华、中电有限、中国电子的董事、监事和高级管理人员；

(6) 上述（1）、（2）、（3）、（4）所述人士关系密切的家庭成员。

2. 关联法人或其他组织：

(1) 直接或间接控制发行人的法人或其他组织：中国振华、中电有限、中国电子；

(2) 发行人控股股东的一致行动人：华大半导体、中电金投；

(3) 直接持有发行人 5% 以上股份的其他法人或其他组织：华大半导体（直接持有发行人 21.3779% 股权）、华微众志（直接持有发行人 9.0119% 股权）；

(4) 由上述（1）、（2）、（3）直接或间接控制、或有重大影响（特指不是控股股东或实际控制人但为第一大股东的情况）的与发行人及其子公司存在交易的主要关联方如下：

序号	关联方名称	关联关系
----	-------	------

序号	关联方名称	关联关系
1	北京振华电子有限公司	中国振华持股 100%
2	贵州振华置业投资有限公司	中国振华持股 100%
3	振华集团财务有限责任公司	中国振华持股 65%，中国振华（集团）科技股份有限公司持股 35%
4	振华风光	中国振华持股 53.49%，中电金投持股 3.89%
5	成都环宇芯科技有限公司	振华风光持股 55%
6	苏州云芯	中国振华持股 47.75%
7	中国振华（集团）科技股份有限公司	中国振华持股 32.94%
8	贵州振华群英电器有限公司（国营第八九一厂）	中国振华（集团）科技股份有限公司持股 100%
9	中国振华（集团）新云电子元器件有限责任公司（国营第四三二六厂）	中国振华（集团）科技股份有限公司持股 100%
10	深圳市振华微电子有限公司	中国振华（集团）科技股份有限公司持股 87.53%，中国振华（集团）新云电子元器件有限责任公司（国营第四三二六厂）持股 12.47%
11	中国电子财务有限责任公司	中国电子持股 61.38%，同时通过南京中电熊猫信息产业集团有限公司持股 25.13%、中国电子进出口有限公司持股 4.96%、中电智能卡有限责任公司持股 2.15%、中国中电国际信息服务有限公司持股 0.67%
12	北京中瑞电子系统工程设计院有限公司	中国电子下属控股企业
13	中国电子器材有限公司	中国电子下属控股企业
14	迈普通信技术股份有限公司	中国电子下属控股企业
15	中国电子信息产业集团有限公司第六研究所	中国电子举办的事业单位
16	六所智达（北京）科技有限公司	中国电子下属控股企业
17	中国电子进出口有限公司	中电有限持股 100%
18	中电惠融商业保理（深圳）有限公司	中电有限持股 100%
19	中国中电国际信息服务有限公司	中电有限持股 100%

序号	关联方名称	关联关系
20	中电智行技术有限公司	中电有限持股 100%
21	桂林长海发展有限责任公司	中电有限间接持股 100%
22	成都锦江电子系统工程有限责任公司	中电有限间接持股 100%
23	中电会展与信息传播有限公司	中电有限间接持股 85%
24	南京中电熊猫信息产业集团有限公司	中电有限直接持股 79.24%
25	中电防务科技有限公司 ^{注1}	中电有限间接持股 79.24%
26	南京科瑞达电子装备有限责任公司	中电有限间接持股 79.24%
27	南京长江电子信息产业集团有限公司	中电有限间接持股 79.24%
28	北京确实科技股份有限公司	中电有限的全资子公司中电智行技术有限公司持股 32.79%，北京中电华大电子设计有限责任公司持股 7.29%
29	中软信息系统工程有限责任公司	中电有限下属控股企业
30	中国电子国际展览广告有限责任公司	中电有限下属控股企业
31	北京华大九天科技股份有限公司	中电有限持股 26.52%，中电金投持股 13.10%
32	成都华大九天科技有限公司	北京华大九天科技股份有限公司间接持股 100%
33	上海贝岭股份有限公司	华大半导体持股 25%，为控股股东
34	上海安路信息科技股份有限公司	华大半导体为第一大股东

注 1：根据国家企业信用信息公示系统公示的信息，2022 年 1 月，南京熊猫汉达科技有限公司的名称变更为“中电防务科技有限公司”。

(5) 上述“1. 关联自然人(1)、(2)、(3)”直接或间接控制的，或者由前述主体（独立董事除外）担任董事、高级管理人员或主要负责人的除上述关联方之外的主要法人或其他组织，具体包括：

序号	关联方名称	关联关系
1	晶门半导体有限公司	发行人董事王辉担任董事
2	飞镭半导体（上海）有限公司	发行人董事王辉担任董事

序号	关联方名称	关联关系
3	深圳市振华通信设备有限公司	发行人的监事孙鑫担任董事
4	成都空港英飞菁蓉创业投资管理有限公司	发行人的监事吕中辉担任董事
5	华微展飞	发行人的董事段清华担任执行事务合伙人
6	华微同创	发行人的副总经理李国担任执行事务合伙人
7	华微共融	发行人的董事会秘书李春妍担任执行事务合伙人

(6) 上述“1. 关联自然人(4)、(5)、(6)”直接或间接控制的,或者由前述主体担任董事、高级管理人员的除上述关联方之外的主要法人或其他组织;

(7) 间接持有发行人 5% 以上股份的法人或其他组织: 贵州省黔晟国有资产经营有限责任公司, 持有中国振华 31.36% 的股权, 间接持有发行人 16.55% 的股份; 中国华融资产管理股份有限公司, 持有中国振华 10.63% 的股权, 间接持有发行人 5.61% 的股份;

(8) 发行人的控股、参股企业

截至本律师工作报告出具之日, 发行人的控股和参股企业情况请见本律师工作报告“十、发行人的主要财产之(一)发行人的下属公司”。

3. 报告期内与公司曾经存在关联关系的自然人、法人或者其他组织

报告期内, 与公司曾经存在关联关系的自然人、法人或者其他组织中, 与公司存在关联交易的主体具体情况如下:

序号	关联方名称	关联关系
1	成都宏科电子科技有限公司	原董事向烈担任董事的企业
2	成都宏科微波通信有限公司	原董事向烈(任职期间为 2014 年 11 月至 2021 年 9 月)担任董事的企业(成都宏科电子科技有限公司)的控股子公司

(二) 发行人报告期内发生的重大关联交易

根据《审计报告》后附财务报表及附注的记载及发行人的说明，发行人及其子公司在报告期内与关联方之间发生的重大关联交易情况如下：

1. 经常性关联交易

(1) 销售商品和提供劳务

报告期内，发行人及其子公司向关联方销售商品和提供劳务的具体金额及占比如下：

单位：万元

关联方	交易内容	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
南京中电熊猫信息产业集团有限公司	销售商品	375.27	496.20	135.18	172.52
贵州振华风光半导体股份有限公司	销售商品、检测及技术服务	387.04	410.12	264.87	295.47
苏州云芯微电子科技有限公司	检测服务	-	-	-	389.54
中国振华（集团）科技股份有限公司	销售商品及技术服务	126.57	-	1.70	-
华北计算机系统工程研究所（中国电子信息产业集团有限公司第六研究所）	销售商品	27.77	32.75	23.93	8.95
成都锦江电子系统工程技术有限公司	销售商品	3.84	0.67	-	-
成都宏科电子科技有限公司	销售商品	-	3.14	-	-
中国电子进出口有限公司	销售商品	1.39	-	-	-
合计		921.88	942.89	425.68	866.48
营业收入占比		2.24%	2.98%	2.99%	7.47%

注：

- 1、南京中电熊猫信息产业集团有限公司列示金额包含子公司南京科瑞达电子装备有限责任公司、中电防务科技有限公司、南京长江电子信息产业集团有限公司；
- 2、贵州振华风光半导体股份有限公司列示金额包含子公司成都环宇芯科技有限公司；
- 3、中国振华（集团）科技股份有限公司列示金额包含子公司深圳市振华微电子有限公司、贵州振华群英电器有限公司（国营第八九一厂）、中国振华（集团）新云电子元器件有限责任公司（国营第四三二六厂）；
- 4、中国电子信息产业集团有限公司第六研究所列示金额包含子公司六所智达（北京）科技有限公司；
- 5、成都宏科电子科技有限公司列示金额包含子公司成都宏科微波通信有限公司；
- 6、中国电子进出口有限公司列示金额包含子公司桂林长海发展有限责任公司。

据此，报告期内，发行人向关联方销售商品、提供服务的交易金额占比较低。

(2) 购买商品和接受劳务

报告期内，发行人及其子公司向关联方购买商品和接受劳务的具体金额及占比如下：

单位：万元

关联方	交易内容	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
上海安路信息科技股份有限公司	技术服务	594.34	679.25	-	571.72
北京华大九天科技股份有限公司	采购商品、设备及技术服务	681.42	226.42	603.78	301.89
贵州振华风光半导体股份有限公司	封测服务	16.07	80.68	210.08	14.06
苏州云芯微电子科技有限公司	采购商品及代工服务	33.27	36.33	25.67	398.70
上海贝岭股份有限公司	采购商品、代工及技术服务	11.68	159.72	181.82	80.64
北京确实科技股份有限公司	测试服务	-	-	29.37	8.53
合计		1,336.78	1,182.39	1,050.71	1,375.53
采购总额占比		7.11%	5.49%	9.72%	19.26%

注：北京华大九天科技股份有限公司列示金额包含子公司成都华大九天科技有限公司。

据此，报告期内，发行人向关联方购买商品、接受劳务报告期内交易金额占比总体较低。

(3) 租赁房屋

报告期内，发行人与关联方租赁房屋的关联交易情况如下：

单位：万元

出租方名称	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
中电智行技术有限公司	174.18	333.33	333.33	333.33
北京振华电子有限公司	-	3.00	2.48	-
中国振华（集团）科技股份有限公司	11.65	9.83	8.80	7.66
迈普通信技术股份有限公司	-	0.75	4.52	2.24
合计	185.83	346.92	349.14	343.23

报告期内，发行人向关联方租赁房产系用于员工日常办公、科研使用，整体交易金额较低。

(4) 关键管理人员薪酬

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员以及核心技术人员等关键管理人员薪酬情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
关键管理人员薪酬	882.01	1,040.63	755.74	588.53

2. 偶发性关联交易

(1) 关联方贷款情况

报告期内，发行人基于自身资金安排与运营需求，综合确定与中国电子财务有限责任公司以及振华集团财务有限责任公司的存贷款计划。

报告期内，发行人向关联方贷款情况如下：

单位：万元

关联方	项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
中国振华 (委托贷款 ^注)	期末余额	-	9,500.00	9,500.00	5,000.00
	利息支出	32.93	408.97	423.17	194.30
中国电子财务 有限责任公司	期末余额	5,000.00	-	-	-
	利息支出	20.31	-	-	-
振华集团财务 有限责任公司	期末余额	-	-	-	-
	利息支出	-	-	-	57.02

注：中国振华、振华集团财务有限责任公司及成都华微签署《统借统还委托贷款合同》，该合同约定：“根据中国振华和振华集团财务有限责任公司签署的《统借统还委托贷款委托代理协议》，应成都华微请求，振华集团财务有限责任公司同意接受中国振华的委托向成都华微发放委托贷款”，下同。

其中，发行人与上述关联方发生的贷款情况具体如下：

单位：万元

关联方	贷款金额	起始日	到期日	利率
中国振华 (委托贷款)	5,000.00	2017-1-24	2019-1-23	浮动利率（PSL 利率+0.75%）
振华集团财务有限 责任公司 ^注	3,000.00	2017-5-25	2018-5-24	固定利率（4.785%）
中国振华 (委托贷款)	9,500.00	2019-1-24	2021-1-23	固定利率（4.6075%）； 2020年6月21日起变 更为浮动利率（LPR 利率+0.05%）
中国电子财务有限 责任公司	5,000.00	2021-8-23	2022-8-23	浮动利率（一年期 LPR 利率-0.1%）

注：根据中国振华与振华集团财务有限责任公司签订的《保证合同》，中国振华对发行人与振华财务公司所签订《借款合同》提供保证担保，担保金额为 3,000.00 万元，有效期限为借款合同约定的债务人履行债务期限届满之日起二年。

2021 年 1 月，发行人与中国电子财务有限责任公司签订《综合授信协议》（CECF 综信[2021]第 14 号），约定授信总额度为 2 亿元人民币，授信有效期自

2021年1月21日至2022年1月21日；2021年9月，双方签订《综合授信协议》（CECF综信[2021]第73号），约定授信总额度为3亿元人民币，授信有效期自2021年9月27日至2022年9月27日，前述CECF综信[2021]第14号《综合授信协议》项下未结清业务授信额度或业务协议全部纳入CECF综信[2021]第73号《综合授信协议》项下授信额度管理。

（2）关联方存款情况

报告期内，发行人在关联方存款情况如下：

单位：万元

关联方	项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
振华集团财务 有限责任公司	期末余额	-	22,942.01	32,761.31	12,727.48
	利息收入	47.38	490.27	165.42	129.40
中国电子财务 有限责任公司	期末余额	0.32	-	-	-
	利息收入	0.32	-	-	-

截至2021年9月30日，发行人在振华财务公司的存款余额为0元，在中国电子财务有限责任公司存款余额0.32万元仅为当期利息收入，且不存在资金归集的情形。

（3）关联方非经营性资金往来

报告期内，发行人存在与控股股东中国振华之间非经营性资金往来的情形，2018年度公司与控股股东发生资金往来金额合计6,000.00万元，2019年度发生资金往来金额合计13,000.00万元，相关款项收付间隔时间较短且截至当期期末均无余额。

（4）关联方资产转让及债券认购

报告期内发行人存在作为初始原始权益人，将一年内应收账款债权根据同期银行贷款利率及预期坏账损失折算后的价值转让给中国电子的情形，其中2018年度，发行人转让的应收账款余额为3,024.27万元，转让价格为2,845.15万元；

2019 年度，发行人转让的应收账款余额为 1,657.53 万元，转让价格为 1,596.71 万元。

中国电子作为原始权益人，以受让各子公司的相关债权作为基础资产，分别设立中国电子应收账款资产支持专项计划，向合格投资者发售资产支持证券，开展应收账款证券化业务。经董事会及股东会决议，华微有限 2018 年及 2019 年分别认购上述资产支持证券 86 万元以及 47 万元。由于上述次级资产支持证券单户最低认购份额为 100 万元，发行人无法以自身名义单独购买，因此委托振华风光以其名义代为认购并持有，持有期间次级资产支持证券所代表、产生任何权利/权力和权益（含收益）均归属于发行人。截至本律师工作报告出具之日，上述资产支持证券均已到期并完成资金分配。

（5）建筑管理咨询服务

报告期内，贵州振华置业投资有限公司为发行人“高端集成电路研发及产业基地”建筑项目提供管理咨询服务，2019 年度、2020 年度以及 2021 年 1-9 月的服务金额分别为 66.04 万元、65.57 万元以及 175.47 万元。

（6）知识产权及人才引进奖励

2018 年至 2020 年，中国振华对公司获得的知识产权以及人才引进进行奖励，补助金额分别为 1.20 万元、4.70 万元以及 153.50 万元，相关资金计入资本公积。

（7）社保及公积金代缴

报告期内，发行人一名董事及一名高级管理人员存在社保和住房公积金由振华风光代为缴纳的情形。前述两名员工户籍所在地为贵阳市，其自参加工作以来社保和住房公积金一直在贵阳缴纳，因此希望社保和住房公积金能够连续在当地缴纳。但由于发行人在贵阳无分公司和子公司，经协商后由振华风光先行为发行人垫付并缴纳其在贵阳本地的社保费用和住房公积金，双方定期进行费用结算。报告期内代缴社保和住房公积金金额分别为 24.78 万元、28.15 万元、25.09 万元及 30.07 万元，金额较低。

(8) 其他关联交易

报告期内，发行人与中国电子及其控制的中软信息系统工程有限公司、中国中电国际信息服务有限公司、中国电子进出口有限公司、北京中瑞电子系统工程设计院有限公司等发生广域网租用费、电子设备采购、展位费及评审费等，报告期各期金额分别为 6.05 万元、9.32 万元、1.49 万元以及 4.15 万元。华微有限为中电惠融商业保理（深圳）有限公司提供平台推广服务，2019 年及 2021 年 1-9 月金额分别为 0.28 万元以及 0.19 万元。

此外，发行人存在为部分高级管理人员租用房屋的情形，租赁价格参考周边同类房屋的可比市场价格、租赁期限等综合协商合理确定。

3. 关联方应收应付款项余额

(1) 应收关联方款项

单位：万元

关联方	2021.09.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
	账面金额	账面金额	账面金额	账面金额
其他应收款				
关键管理人员	-	-	8.80	9.70
小计	-	-	8.80	9.70
应收票据				
南京中电熊猫信息产业集团有限公司	-	253.32	60.92	178.11
贵州振华风光半导体股份有限公司	-	306.28	253.00	142.55
小计	-	559.60	313.92	320.66
预付款项				
上海安路信息科技股份有限公司	-	-	90.00	-
上海贝岭股份有限公司	-	6.00	31.10	4.93
中国电子信息产业集团有限公司	-	-	2.04	-
中国振华（集团）科技股份有限公司	0.70	-	-	-

关联方	2021.09.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
	账面金额	账面金额	账面金额	账面金额
迈普通信技术股份有限公司	-	-	0.82	-
中国中电国际信息服务有限公司	-	-	-	0.70
小计	0.70	6.00	123.96	5.63
应收账款				
南京中电熊猫信息产业集团有限公司	428.37	173.47	114.61	81.40
贵州振华风光半导体股份有限公司	452.49	102.17	2.60	216.69
中国振华（集团）科技股份有限公司	126.08	-	3.85	-
中国电子信息产业集团有限公司第六研究所	76.66	52.07	46.41	18.47
成都锦江电子系统工程有限公司	2.04	-	-	-
中国电子进出口有限公司	1.13	-	-	-
中电惠融商业保理（深圳）有限公司	-	-	0.30	-
小计	1,086.76	327.71	167.77	316.56

注：

- 1、中国中电国际信息服务有限公司列示金额包含子公司中国电子器材有限公司；
- 2、南京中电熊猫信息产业集团有限公司列示金额包含子公司南京科瑞达电子装备有限责任公司、中电防务科技有限公司、南京长江电子信息产业集团有限公司；
- 3、贵州振华风光半导体股份有限公司列示金额包含子公司成都环宇芯科技有限公司；
- 4、中国振华（集团）科技股份有限公司列示金额包含子公司深圳市振华微电子有限公司、贵州振华群英电器有限公司（国营第八九一厂）、中国振华（集团）新云电子元器件有限责任公司（国营第四三二六厂）；
- 5、中国电子信息产业集团有限公司第六研究所列示金额包含子公司六所智达（北京）科技有限公司；
- 6、中国电子进出口有限公司列示金额包含子公司桂林长海发展有限责任公司。

(2) 应付关联方款项

单位：万元

关联方	2021.09.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
应付票据				
贵州振华风光半导体股份有限公	-	66.53	-	-

关联方	2021.09.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
司				
苏州云芯微电子科技有限公司	-	-	12.78	-
北京确安科技股份有限公司	-	-	-	5.00
小计	-	66.53	12.78	5.00
预收款项/合同负债				
中国电子信息产业集团有限公司 第六研究所	-	4.83	4.83	-
小计	-	4.83	4.83	-
应付账款				
中电智行技术有限公司	55.24	1,231.22	881.22	1,531.22
上海安路信息科技股份有限公司	450.00	630.00	-	-
北京华大九天科技股份有限公司	231.00	40.00	80.00	-
苏州云芯微电子科技有限公司	170.00	187.80	170.00	170.00
贵州振华风光半导体股份有限公司	45.02	28.95	11.03	14.97
北京确安科技股份有限公司	-	-	-	4.90
中国振华（集团）科技股份有限公司	-	-	-	2.50
小计	951.26	2,117.97	1,142.25	1,723.59
其他应付款				
中国电子信息产业集团有限公司	-	-	170.36	359.50
贵州振华风光半导体股份有限公司	30.07	12.81	16.31	13.04
中国振华电子集团有限公司	-	-	-	5.88
关键管理人员	4.25	1.00	20.85	-
小计	34.33	13.81	207.52	378.41

注：

- 1、北京华大九天科技股份有限公司列示金额包含子公司成都华大九天科技有限公司；
- 2、中国振华（集团）科技股份有限公司列示金额包含子公司深圳市振华微电子有限公司。

(三) 重大关联交易的审议决策情况

2021年12月23日和2022年1月7日，发行人分别召开第一届董事会第三次会议和2022年第一次临时股东大会，审议通过了《关于确认最近三年及一期关联交易的议案》，确认发行人最近三年一期发生的关联交易系基于发行人业务需要而开展，具有必要性。同时确认，该等关联交易均定价公允，不存在影响公司独立性的情形。

发行人独立董事已于2021年12月23日就发行人报告期内的关联交易情况发表了独立意见，认为董事会审议的《关于确认最近三年及一期关联交易的议案》的表决程序符合《公司法》《证券法》等相关法律、法规、规章、规范性文件和《公司章程》的相关规定，关联董事进行了回避表决；发行人在进行上述关联交易时，均系基于公司业务需要而开展，具有必要性；同时确认，该等关联交易均定价公允，不存在影响公司独立性的情形；独立董事一致同意该议案内容，并同意将该议案提交发行人2022年第一次临时股东大会审议。

综上所述，发行人报告期内的上述关联交易不存在显失公平或严重影响发行人独立性的情形。

(四) 发行人在关联交易决策时对非关联股东利益的保护

经本所律师核查，发行人在《公司章程》及《公司章程（草案）》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《关联交易决策制度》等公司治理文件中，对关联交易规定了严格的决策、控制和监督程序。

同时，发行人的控股股东中国振华、实际控制人中国电子及其控制的企业华大半导体出具《关于减少和规范关联交易的承诺函》，承诺：

“1、自本承诺函签署之日起，本公司及本公司控制的其他企业将尽量避免与成都华微及其下属子公司发生关联交易；

2、在与成都华微及其下属子公司必须进行关联交易时，本公司及本公司控制的其他企业将严格按照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》

《成都华微电子科技股份有限公司章程》《关联交易决策制度》等相关法律、法规、规章、公司章程及成都华微内部管理制度的要求规范前述关联交易行为，依法签订书面协议，并按有关规定履行信息披露义务，保证遵循公允性原则确定交易价格，不通过关联交易损害成都华微及其他股东的合法权益，亦不通过关联交易为成都华微输送利益；

3、本公司及本公司控制的其他企业保证不以任何方式（包括但不限于借款、代偿债务、代垫款项等）占用或转移成都华微及其下属子公司的资金；

4、上述承诺在本公司作为成都华微的控股股东/实际控制人/实际控制人所控制的企业期间持续有效。”

据此，本所律师认为，发行人的《公司章程》《公司章程（草案）》及其他公司治理制度中已按照《上市公司治理准则》《章程指引》《上市规则》的有关规定明确了关联交易决策的程序，能够有效保护非关联股东的利益；发行人控股股东中国振华、实际控制人中国电子及其控制的企业华大半导体已经就减少和规范关联交易事项出具承诺函。前述措施能够对非关联股东的利益进行有效的保护。

（五） 发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的同业竞争

1. 发行人与实际控制人及其下属企业的同业竞争整体情况

根据发行人实际控制人中国电子的确认，中国电子自身不参与或从事具体业务，与成都华微不存在同业竞争的情况。中国电子下属开展集成电路设计业务的企业为中国振华及下属企业集团和华大半导体及下属企业集团。其中，中国振华及下属企业集团主要从事特种集成电路业务，华大半导体及下属企业集团主要从事工业及消费级集成电路业务，中国电子其他下属企业的主营业务与成都华微的主营业务不存在相同或相似的情形。

2. 发行人与华大半导体及下属企业集团的同业竞争情况

根据中国电子及华大半导体的确认，并经本所律师核查，华大半导体及下属企业集团主要从事工业及消费级集成电路业务，与成都华微所从事的特种集成电路业务，在产品定位及生产工艺、应用领域及客户群体等方面均存在显著差异，

不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争的情形。

3. 发行人与控股股东中国振华及下属企业集团的同业竞争情况

经本所律师核查，并经发行人控股股东中国振华的确认，中国振华自身不参与或从事具体业务，与成都华微不存在同业竞争的情况。

经本所律师核查，并经发行人控股股东中国振华的确认，中国振华下属企业中，振华风光及苏州云芯与成都华微存在部分产品重叠的情形。

(1) 振华风光与发行人同业竞争情况

经发行人控股股东中国振华的确认，振华风光主要从事特种模拟集成电路的设计、封装、测试及销售。主要产品包括：放大器、轴角转换器、电源管理（电压基准源、三端稳压器）、接口（模拟开关、达林顿管）等。振华风光与成都华微从事的主营业务项下的放大器类产品存在一定的竞争关系，其余产品在技术特点、应用场景等方面存在显著差异，不存在可替代性及竞争关系。

根据发行人的说明，报告期内，发行人仅有少数几款放大器类产品实现销售，合计销售收入分别为 322.15 万元、415.36 万元、1,592.00 万元及 2,873.43 万元，占主营业务收入的比例分别为 2.78%、2.92%、5.04% 及 6.99%，占比较小。

为避免振华风光从事的业务对发行人构成重大不利影响，中国振华对于振华风光与成都华微存在重叠业务机会的定位作出了《关于避免同业竞争的承诺函》，其中关于放大器类产品的承诺内容如下：“成都华微目前仅有少量放大器类产品的销售，主要系针对特定客户的配套需求而研发的个别产品。中国振华将振华风光确定为体系内放大器类产品的整合平台，并将确保成都华微维持涉及放大器类产品现有的业务模式，不针对放大器类产品新增研发投入、增聘人员、增加固定资产及设备任何投入；维持涉及放大器类产品现有市场，仅基于原有客户产品需求保障的目的，承接原有客户放大器类产品的订单，不谋求振华风光涉及放大器类产品的客户及市场。”

(2) 苏州云芯与发行人的同业竞争情况

经发行人控股股东中国振华的确认，苏州云芯主要从事高速高精度 ADC/DAC 芯片的设计、开发及销售，主要产品为采样精度为 12 位-14 位的高速高精度 ADC/DAC，主要应用于通讯领域。成都华微目前在 ADC/DAC 芯片领域的主要产品为采样精度为 16 位以上的高精度 ADC 芯片，主要应用于精密测量领域。两公司目前的产品不存在可替代性。

根据成都华微的说明，其正在研发应用于通讯领域的采样精度为 12 位的高速高精度 ADC 产品，该产品在未来投产后，与苏州云芯目前的产品存在一定的可替代性。

针对上述情况，中国振华已向上级国资主管部门提出申请，并承诺待得到明确意见后，对所持有的苏州云芯股权进行处置，从而避免未来双方潜在的同业竞争。

据此，本所律师认为，截至本律师工作报告出具之日，中国电子控制的下属企业与发行人之间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争。

(六) 避免同业竞争的措施

经本所律师核查，为避免同业竞争，发行人控股股东中国振华、实际控制人中国电子以及股东华大半导体分别出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，具体如下：

1. 控股股东中国振华出具的承诺

“（1）除已说明的振华风光及苏州云芯与成都华微在部分产品存在重叠的情形外，中国振华及其控制的下属其他企业不存在与成都华微经营相同或相似业务的情形。中国振华及其控制的下属其他企业未来不会以任何方式参与导致或可能导致与成都华微主营业务产生直接或间接竞争的业务或活动。

（2）中国振华承诺，不为自身或者他人谋取任何属于成都华微的商业机会，若中国振华或其控制的其他企业获得与成都华微主营业务相关的业务机会、业务资源，在符合适用法律、法规的前提下，将促使该业务机会优先提供给成都华微，

或采用其他可能被监管部门所认可的方案，以最终排除中国振华或其控制的其他企业对该等商业机会所涉及资产/股权/业务之实际管理、运营权，从而避免与成都华微所从事主营业务形成同业竞争的情况。

(3) 中国振华将采取合法及有效的措施，确保中国振华控制的下属其他企业不从事、新增任何与成都华微构成同业竞争的业务。对中国振华控制的下属其他企业，中国振华将通过各公司的股东（大）会、董事会等公司治理机制和派出机构及人员（包括但不限于董事、高级管理人员）敦促该企业履行本承诺项下的义务，不与成都华微产生同业竞争。

(4) 中国振华将充分履行本承诺函，否则将根据证券监管部门的规定承担相应的法律责任。中国振华如违反上述承诺，将在成都华微股东大会及中国证监会指定报刊上公开向成都华微股东和社会公众投资者道歉，中国振华或其控制的下属企业将及时转让、终止该等竞争业务。若成都华微提出受让请求，中国振华或其控制的下属企业将按公允价格和法定程序将该等业务优先转让给成都华微。若中国振华因未履行上述承诺而获得收入的，所得收入归成都华微所有。若因中国振华未履行上述承诺事项给成都华微或者其他投资者造成损失的，中国振华将向成都华微或者其他投资者依法承担赔偿责任。

(5) 本承诺函自中国振华签署之日起生效，至中国振华不再为成都华微的控股股东时失效。”

2. 实际控制人中国电子出具的承诺

“（1）除已说明中国振华和华大半导体的情况外，中国电子及其控制的下属其他企业不存在与成都华微经营相同或相似业务的情形。中国电子及其控制的下属其他企业未来不会以任何方式参与导致或可能导致与成都华微主营业务产生直接或间接竞争的业务或活动。

(2) 中国电子承诺，不为自身或者他人谋取任何属于成都华微的商业机会，若中国电子或其控制的其他企业获得与成都华微主营业务相同的业务机会、业务资源，在符合适用法律、法规的前提下，将促使该业务机会优先提供给成都华微，

或采用其他可能被监管部门所认可的方案以最终排除中国电子或其控制的其他企业对该等商业机会所涉及资产/股权/业务之实际管理、运营权，从而避免与成都华微所从事主营业务形成同业竞争的情况。

(3) 中国电子将采取合法及有效的措施，确保中国电子控制的下属其他企业不从事、新增任何与成都华微构成同业竞争的业务。对中国电子控制的下属其他企业，中国电子将通过各公司的股东（大）会、董事会等公司治理机制和派出机构及人员（包括但不限于董事、高级管理人员）敦促该企业履行本承诺项下的义务，不与成都华微产生同业竞争。

(4) 中国电子将充分履行本承诺函，否则将根据证券监管部门的规定承担相应的法律责任。中国电子如违反上述承诺，将在中国证监会指定报刊上公开向成都华微股东和社会公众投资者道歉，中国电子控制的下属企业将及时转让、终止该等竞争业务。若成都华微提出受让请求，中国电子将促使下属企业按公允价格和法定程序将该等业务优先转让给成都华微。若中国电子因未履行上述承诺而获得收入的，所得收入归成都华微所有。若因中国电子未履行上述承诺而给成都华微或者其他投资者造成损失的，中国电子将向成都华微或者其他投资者依法承担赔偿责任。

(5) 本承诺函自中国电子签署之日起生效，至中国电子不再为成都华微的实际控制人时失效。”

3. 股东华大半导体出具的承诺

“(1)华大半导体是中国电子整合旗下集成电路企业而组建的专业子集团，主要从事模拟芯片和数字芯片的设计、晶圆的生产及测试等业务，主要产品均为工业及消费级芯片，广泛应用于工业控制、汽车电子、安全物联网等领域。

华大半导体控制和作为第一大股东的下属企业上海安路信息科技股份有限公司（以下简称“安路科技”）、上海贝岭股份有限公司（以下简称“上海贝岭”）、小华半导体有限公司（以下简称“小华半导体”）均从事工业及消费级集成电路业务，与成都华微所从事的特种集成电路业务，在产品定位及生产工艺、应用领

域及客户群体等方面均存在显著差异，不存在同业竞争的情形。华大半导体上述子公司与成都华微均独立进行产品的研发及销售，不存在共有专利或专利授权的情形，不存在共用销售或采购渠道的情形，不会导致华大半导体上述子公司与成都华微之间的非公平竞争，不会导致利益输送、相互或者单方让渡商业机会的情形。

(2) 除已说明的情形外，华大半导体及其控制的下属企业、上述子公司不存在与成都华微经营相同或相似业务的情形。华大半导体及其控制的下属企业未来将继续定位于工业及消费级集成电路业务，不会以任何方式参与导致或可能导致与成都华微主营业务产生直接或间接竞争的业务或活动。

(3) 华大半导体将采取合法及有效的措施，确保华大半导体及其控制的下属企业不从事、新增任何与成都华微构成同业竞争的业务。对华大半导体控制的下属企业，华大半导体将通过各公司的股东（大）会、董事会等公司治理机制和派出机构及人员（包括但不限于董事、高级管理人员）敦促该企业履行本承诺项下的义务，不与成都华微产生同业竞争。

(4) 本承诺函自华大半导体签署之日起生效，至华大半导体不再与成都华微同受中国电子的控制时失效”。

本所律师认为，上述《关于避免同业竞争的承诺函》的形式和内容均合法、有效。据此，本所律师认为，发行人的控股股东、实际控制人及股东华大半导体均已经做出相关承诺避免同业竞争，且该等承诺的内容合法、有效。

(七) 发行人有关关联交易和同业竞争的披露

经本所律师核查，发行人已在《招股说明书》第七节披露了其重大关联交易和同业竞争情况。本所律师认为，上述披露不存在重大遗漏或重大隐瞒。

综上所述，本所律师认为，发行人及其子公司报告期内的重大关联交易不存在显失公平或严重影响发行人独立性的情形；发行人的《公司章程》《公司章程（草案）》及其他公司治理制度中已按照《上市公司治理准则》《章程指引》《上市规则》的有关规定明确了关联交易决策的程序；发行人控股股东、

实际控制人及股东华大半导体已就减少和规范关联交易事项出具了承诺函，前述措施能够避免关联交易损害非关联股东的利益；发行人与中国电子控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争；发行人已经在《招股说明书》中披露了重大关联交易和同业竞争情况，该等披露不存在重大遗漏或重大隐瞒。

十、发行人的主要财产

核查过程：

就发行人的主要资产，本所律师查验了包括但不限于下列文件：（1）发行人下属公司的《营业执照》；（2）中天运出具的《审计报告》；（3）发行人及其子公司的不动产权证书及相关购买协议、房屋租赁协议及出租方产权证书；（4）发行人及子公司的企业信用报告；（5）发行人主要资产相关抵押协议及登记证书；（6）出租方出具的相关说明；（7）租赁备案文件；（8）发行人及子公司持有的商标、专利、域名、软件著作权、集成电路布图设计登记证书；（9）国家知识产权局及商标局、中国版权保护中心出具的查询文件；（10）发行人出具的说明。同时，本所律师通过公开信息对发行人持有的商标、专利、域名、软件著作权、集成电路布图设计情况进行了复核，并实地走访了发行人及其子公司的生产厂区。

核查内容及结果：

（一） 发行人的下属公司

根据《审计报告》、发行人的说明，并经本所律师核查，截至本律师工作报告出具之日，发行人共有 1 家全资子公司，即华微科技。

根据华微科技的《营业执照》及国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>）的公开信息，华微科技的基本情况如下：

住 所	成都市双流区东升街道成都芯谷产业园区集中区内
类 型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
法 定 代 表 人	黄晓山

注 册 资 本	20,000 万人民币
经 营 范 围	设计、开发、生产、销售电子产品、电子元器件及相关技术咨询、技术服务；从事货物及技术进出口的对外贸易经营；信息系统集成；公共安全技术防范工程、通讯工程的设计及施工；开发、销售软件。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
成 立 日 期	2017 年 6 月 9 日
经 营 期 限	2017 年 6 月 9 日至永久

根据《招股说明书》及发行人的说明，华微科技的主营业务为为发行人提供芯片检测服务。

（二） 土地使用权及房屋所有权

根据发行人及其子公司提供的不动产权证书、本所律师对发行人及子公司的现场走访，截至本律师工作报告出具之日，发行人及其子公司共拥有 7 个不动产权证书，其载明的主要信息如下：

权利人	证书编号	坐落	权利类型	权利性质	用途	面积	土地使用期限	他项权利
华微科技	川（2018）双流区不动产权第 0071874 号	东升街道丰乐社区 1 组；彭镇光荣社区 7 组	国有建设用地使用权	出让	商服用地	宗地面积： 49,720.90m ²	至 2058.0 5.24	抵押
成都华微	川（2017）成都市不动产权第 0233459 号	金牛区北站西一巷 7 号 1 栋 4 层 41203 号	国有建设用地使用权/房屋（构筑物）所有权	出让/普通	批发零售用地/商业	共用宗地面积 5,108.32m ² /房屋 建筑面积 27.46 m ²	至 2040.0 3.27	无
成都华微	川（2017）成都市不动产权第 0233461 号	金牛区北站西一巷 7 号 1 栋 4 层 41308 号	国有建设用地使用权/房屋（构筑物）所有权	出让/普通	批发零售用地/商业	共用宗地面积 5,108.32 m ² /房屋 建筑面积 44.50 m ²	至 2040.0 3.27	无
成都华微	川（2017）成都市不动产权第 0233463 号	金牛区北站西一巷 7 号 1 栋 4 层 41105 号	国有建设用地使用权/房屋（构筑物）所有权	出让/普通	批发零售用地/商业	共用宗地面积 5,108.32 m ² /房屋 建筑面积 19.52 m ²	至 2040.0 3.27	无

权利人	证书编号	坐落	权利类型	权利性质	用途	面积	土地使用期限	他项权利
成都华微	川（2017）成都市不动产权第0233464号	金牛区北站西一巷7号1栋4层41307号	国有建设用地使用权/房屋（构筑物）所有权	出让/普通	批发零售用地/商业	共用宗地面积5,108.32 m ² /房屋建筑面积44.50 m ²	至2040.03.27	无
成都华微	川（2017）成都市不动产权第0233467号	金牛区北站西一巷7号1栋4层41602号	国有建设用地使用权/房屋（构筑物）所有权	出让/普通	批发零售用地/商业	共用宗地面积5,108.32 m ² /房屋建筑面积86.86 m ²	至2040.03.27	无
成都华微	川（2017）成都市不动产权第0233468号	金牛区北站西一巷7号1栋4层41106号	国有建设用地使用权/房屋（构筑物）所有权	出让/普通	批发零售用地/商业	共用宗地面积5,108.32 m ² /房屋建筑面积28.68 m ²	至2040.03.27	无

根据发行人及子公司提供的借款合同及最高额抵押合同，华微科技将“川（2018）双流区不动产权第0071874号”项下的国有土地使用权向中国农业银行股份有限公司成都高新技术产业开发区支行进行抵押，用于担保华微科技的贷款债务，担保债权最高额为8,081.17万元，担保期限为2021年4月12日至2024年4月11日。

根据发行人及其子公司的企业信用报告、发行人的说明，并经本所律师核查，除上述不动产抵押外，截至本律师工作报告出具之日，发行人及其子公司所持有的上述不动产不存在其他被抵押、查封、冻结或被采取其他权属限制的情况。

（三） 房屋租赁情况

1、房屋租赁情况

根据发行人提供的房屋租赁协议、出租方权属证书等文件，并经本所律师对发行人及其子公司进行现场核查，截至本律师工作报告出具之日，发行人及其子公司存在承租第三方房产的情况，其中与生产经营相关的主要房产承租情况如下：

序号	承租人	出租人	位置	租赁面积 (m ²)	当前租金 (万元/年)	租赁期限	是否已办理租赁登记备案
----	-----	-----	----	---------------------------	----------------	------	-------------

序号	承租人	出租人	位置	租赁面积 (m ²)	当前租金 (万元/年)	租赁期限	是否已办理租赁登记备案
1	成都华微	中电智行技术有限公司	成都市高新区益州大道中段 1800 号 1 栋 22 层 2201 号、23 层 2301 号及配套地下 10 个车位	2,873.64 (不含车位)	142.73	2021.01.01-2023.12.31	是
2	成都华微	中电智行技术有限公司	成都市高新区益州大道中段 1800 号 1 栋 21 层 2101 号及配套地下 5 个车位	1,436.82 (不含车位)	71.37	2021.07.01-2023.12.31	是
3	成都华微	成都高投置业有限公司	成都市高新区益州大道中段 1800 号 3 栋 2 层 201 号	680.16	24.49	2019.07.01-2024.06.30	是
4	成都华微	四川省房地产开发投资有限责任公司	成都市双流区西南航空港经济开发区双华路 288 号研发大楼 A 区房屋(扣除预留档案、机房及 401、402、404、403 房间)、研发大楼 C 区宿舍第四层	10,657.00	269.39	2019.03.01-2024.04.30	否
5	成都华微	四川省房地产开发投资有限责任公司	成都市双流区西南航空港经济开发区双华路 288 号研发大楼 C 区宿舍第五层(522 房间除外)及第六层	1,816.00	24.60	2019.08.10-2024.08.09	否
6	成都华微	四川省房地产开发投资有限责任公司	成都市双流区西南航空港经济开发区双华路 288 号研发大楼 B 区综合楼底层指定区域	1,330.00	14.40	2019.09.10-2022.09.09	否

根据发行人提供的房屋租赁协议等文件，截至本律师工作报告出具之日，发行人出租房屋的具体情况如下：

序号	承租人	出租人	位置	租赁面积 (m ²)	当前租金 (万元/年)	租赁期限	是否已办理租赁登记备案
1	吴素华	成都华微	金牛区火车北站西一巷 7 号 1 幢 4 层 41106 号	28.68	0.71	2021.11.01-2022.12.31	否
2	何新华	成都华微	金牛区火车北站西一巷 7 号 1 幢 4 层 41203 号	27.46	0.68	2021.11.24-2022.12.23	否
3	林瑞桃	成都华微	金牛区火车北站西一巷 7 号 1 幢 4 层 41308 号	44.5	1.10	2021.11.28-2022.12.27	否

序号	承租人	出租人	位置	租赁面积 (m ²)	当前租金 (万元/年)	租赁期限	是否已办理租赁登记备案
4	黄乒乓	成都华微	金牛区火车北站西一巷7号1幢4层41307号	44.5	1.10	2022.01.31-2022.12.30	否
5	高付美	成都华微	金牛区火车北站西一巷7号1幢4层41602号	86.86	2.14	2021.10.29-2022.12.28	否
6	邵爱平	成都华微	金牛区火车北站西一巷7号1幢4层41105号	19.52	0.48	2021.12.01-2022.12.31	否

2、租赁房产瑕疵

(1) 承租房产未取得房屋权属证书

经核查，出租方四川省房地产开发投资有限责任公司就发行人承租的位于成都市双流区西南航空港经济开发区双华路288号的研发大楼A区房屋、研发大楼B区综合楼底层、研发大楼C区宿舍取得了该等建筑物涉及的土地使用权的不动产权证书（川（2019）双流区不动产权第0000110号），但未就该等房产取得房屋权属证书。该等无证房产中，共有4,000.00平方米的房产由发行人承租用于集成电路检测。

根据发行人的书面说明，发行人正在东升街道丰乐社区1组、彭镇光荣社区7组（即位于成都市双流区东升街道成都芯谷产业园区，以下简称为“芯谷产业园”）建设高端集成电路研发及产业基地项目（系本次发行的募投项目）。待芯谷产业园建成后，发行人计划将包括上述位于瑕疵房产内的发行人生产、研发、办公、仓储等场所均将搬迁至芯谷产业园。

经访谈上述瑕疵承租房产所在地成都市双流区西南航空港经济开发区管理委员会，其确认发行人承租期间该等房产不存在拆除规划。

此外，经本所律师核查，发行人及其子公司报告期内不存在因使用上述无证房产受到行政处罚的情形。

据此，上述租赁房产虽然存在瑕疵，但鉴于在发行人募投项目建设完毕并启

用后，发行人拟通过搬迁的方式消除相关潜在不利影响；成都市双流区西南航空港经济开发区管理委员会已经确认不会对上述房产予以拆除；发行人及其子公司报告期内不存在因使用上述无证房产受到行政处罚的情形。因此，发行人使用上述无证房产的情形不会对本次发行上市构成实质性法律障碍。

(2) 租赁房产未登记备案

经核查，发行人存在未就部分房产租赁合同在相关房地产管理部门办理登记备案的情况。

根据《民法典》第五百零二条规定：“依法成立的合同，自成立时生效，但是法律另有规定或者当事人另有约定的除外。依照法律、行政法规的规定，合同应当办理批准等手续的，依照其规定。未办理批准等手续影响合同生效的，不影响合同中履行报批等义务条款以及相关条款的效力。应当办理申请批准等手续的当事人未履行义务的，对方可以请求其承担违反该义务的责任。”《民法典》第七百零六条规定：“当事人未依照法律、行政法规规定办理租赁合同登记备案手续的，不影响合同的效力。”

根据《商品房屋租赁管理办法（2011年）》的相关规定，房屋租赁合同订立或者变更后30日内，房屋租赁当事人应当到租赁房屋所在地直辖市、市、县人民政府建设（房地产）主管部门办理房屋租赁登记备案，未按照规定进行备案的，由直辖市、市、县人民政府建设（房地产）主管部门责令限期改正；个人逾期不改正的，处以1,000元以下罚款；单位逾期不改正的，处以1,000元以上1万元以下罚款。

根据发行人的说明并经本所律师核查，报告期内，发行人未因未办理租赁备案事宜受到行政处罚或被要求限期改正。

据此，本所律师认为，发行人未就部分房产租赁合同办理登记备案手续不影响房产租赁合同的生效，上述房屋租赁合同已经得到了实际履行。因而发行人及其子公司未就部分房产租赁合同办理登记备案手续的情形不会对发行人本次发行构成实质性法律障碍。

（四） 主要在建工程

根据《审计报告》及发行人的说明，并经本所律师核查，截至 2021 年 12 月 31 日，发行人拥有 1 项在建工程，即位于华微科技“川（2018）双流区不动产权第 0071874 号”项下的土地之上的“高端集成电路研发及产业基地项目”。截至本律师工作报告出具之日，华微科技已经就该在建工程取得《建设用地规划许可证》（地字第 510122201820156 号）《建设工程规划许可证》（建字第 510122202030361 号）、《建设工程施工许可证》（编号：510116202006241501 和 510116202009301101）等。

根据发行人及子公司提供的借款合同及抵押合同，华微科技将上述在建工程向中国农业银行股份有限公司成都高新技术产业开发区支行进行抵押，用于担保华微科技的贷款债务，担保债权最高额为 17,206.68 万元，担保期限为 2021 年 4 月 12 日至 2024 年 4 月 11 日。

根据发行人及其子公司的企业信用报告、发行人的说明，并经本所律师核查，除上述抵押情况外，截至本律师工作报告出具之日，发行人及其子公司所持有的上述在建工程不存在其他被抵押、查封、冻结或被采取其他权属限制的情况。

（五） 主要生产经营设备

根据发行人的说明及《审计报告》的记载，并经本所律师核查，截至 2021 年 12 月 31 日，发行人及其子公司的主要生产经营设备为机器设备、运输工具、办公设备等，相关主要设备等均由发行人及其子公司占有和使用，权属清晰。

根据发行人及其子公司提供的企业信用报告、发行人出具的说明，并经本所律师核查，截至本律师工作报告出具之日，发行人及其子公司拥有的主要生产经营设备不存在被抵押、查封、冻结或被采取其他权属限制的情况。

（六） 知识产权

1. 专利

根据发行人及其子公司提供的专利证书，并经本所律师网络核查、自国家知

识产权局调取相关文件，截至 2021 年 12 月 31 日，发行人及其子公司在中国境内共有 40 项已授权专利，其具体情况如下：

序号	权利人	专利号	类型	专利名称	申请日	取得方式	他项权利
1	成都华微	ZL202010919343.3	发明专利	基于时间约束的高层次综合调度方法	2020-09-04	原始取得	无
2	成都华微	ZL201910532933.8	发明专利	宽带低功耗的带隙基准电路	2019-06-19	原始取得	无
3	成都华微	ZL201811579191.6	发明专利	一种基于 J750 的芯片测试方法	2018-12-24	原始取得	无
4	成都华微	ZL201711483543.3	发明专利	采样保持与比较锁存电路	2017-12-29	原始取得	无
5	成都华微	ZL201710911563.X	发明专利	FPGA 内部 ALU 电路	2017-09-29	原始取得	无
6	成都华微	ZL201710574299.5	发明专利	低天线效应的集成电路以及降低集成电路天线效应的方法	2017-07-14	原始取得	无
7	成都华微	ZL201710537833.5	发明专利	低误码率低电源电压工作高 ESD 的 RS485 驱动器	2017-07-04	原始取得	无
8	成都华微	ZL201710331473.3	发明专利	支持多通道输入的冷备份系统高阻态高线性采样保持电路	2017-05-11	原始取得	无
9	成都华微	ZL201710294322.5	发明专利	一种快速瞬态响应低压差电压调整器	2017-04-28	原始取得	无
10	成都华微	ZL201710295591.3	发明专利	低功耗快速瞬态响应低压差电压调整器	2017-04-28	原始取得	无
11	成都华微	ZL201610643054.9	发明专利	衬偏电压调整稳定输入翻转电平接收器	2016-08-08	原始取得	无

序号	权利人	专利号	类型	专利名称	申请日	取得方式	他项权利
12	成都华微	ZL201610643677.6	发明专利	负载电流反馈稳定输入翻转电平的接收器	2016-08-08	原始取得	无
13	成都华微	ZL201610644859.5	发明专利	具有稳定输入翻转电平的接收器	2016-08-08	原始取得	无
14	成都华微	ZL201610221624.5	发明专利	片内频率补偿的电压模开关DC-DC转换器	2016-04-09	原始取得	无
15	成都华微	ZL201510981526.7	发明专利	适用于模数转换器的电容线性度自动校正方法	2015-12-23	原始取得	无
16	成都华微	ZL201510969941.0	发明专利	高精度数字温度传感器校准电路	2015-12-21	原始取得	无
17	成都华微	ZL201510800456.0	发明专利	快速瞬态响应低压差线性稳压器	2015-11-19	原始取得	无
18	成都华微	ZL201110334013.9	发明专利	宽带高增益跨导放大器	2011-10-28	原始取得	无
19	成都华微	ZL201110147941.4	发明专利	翻转式采样保持电路	2011-06-02	原始取得	无
20	成都华微	ZL201010599909.5	发明专利	LVDS 驱动器	2010-12-22	原始取得	无
21	成都华微	ZL201010208441.2	发明专利	热插拔检测控制电路	2010-06-24	原始取得	无
22	电子科技大学；成都华微	ZL200910058432.7	发明专利	多层次 FPGA	2009-02-26	原始取得	无
23	成都华微	ZL200910058326.9	发明专利	现场可编程门阵列	2009-02-13	原始取得	无
24	成都华微	ZL200810148129.1	发明专利	FPGA 及配置 PROM 抗总剂量测试方法	2008-12-31	原始取得	无
25	成都华微	ZL200810148131.9	发明	PC 端通过并口电缆	2008-12-31	原始	无

序号	权利人	专利号	类型	专利名称	申请日	取得方式	他项权利
			专利	进行 JTAG 配置的方法		取得	
26	成都华微	ZL200810148115.X	发明专利	现场可编程门阵列	2008-12-30	原始取得	无
27	成都华微	ZL200810148116.4	发明专利	一种 IOB 测试方法	2008-12-30	原始取得	无
28	成都华微	ZL200710050963.2	发明专利	一种可编程开关矩阵	2007-12-25	原始取得	无
29	成都华微	ZL200710050965.1	发明专利	可编程开关矩阵结构	2007-12-25	原始取得	无
30	电子科技大学；成都华微	ZL200710050964.7	发明专利	可编程开关矩阵	2007-12-25	原始取得	无
31	成都华微	ZL200710050259.7	发明专利	现场可编程门阵列输入输出模块验证方法	2007-10-12	原始取得	无
32	成都华微	ZL200710050260.X	发明专利	现场可编程门阵列查找表验证方法	2007-10-12	原始取得	无
33	电子科技大学；成都华微	ZL200710050257.8	发明专利	现场可编程门阵列多路选择器验证方法	2007-10-12	原始取得	无
34	电子科技大学；成都华微	ZL200710050258.2	发明专利	现场可编程门阵列布线信道验证方法及系统	2007-10-12	原始取得	无
35	电子科技大学；成都华微	ZL200710050261.4	发明专利	现场可编程门阵列可配置逻辑块验证方法及系统	2007-10-12	原始取得	无
36	成都华微	ZL200710049237.9	发明专利	非易失性可编程逻辑电路架构	2007-06-04	原始取得	无
37	成都华微	ZL202022209660.4	实用新型	时钟自测 FPGA	2020-09-30	原始取得	无
38	成都华微	ZL202020178010.5	实用	基于 ATE 测试机台	2020-02-17	原始	无

序号	权利人	专利号	类型	专利名称	申请日	取得方式	他项权利
			新型	的扩频时钟信号测试装置		取得	
39	成都华微	ZL202020178355.0	实用新型	一种扩频时钟信号测试装置	2020-02-17	原始取得	无
40	成都华微	ZL201922302459.8	实用新型	一种热风枪	2019-12-17	原始取得	无

根据发行人提供的专利证书，并经本所律师网络核查，截至 2021 年 12 月 31 日，发行人及其子公司在中国境外共有 3 项已授权专利，具体情况如下：

序号	权利人	注册地	注册号	专利名称	有效期	取得方式	他项权利
1	成都华微	美国	17/037865	一种流水线模数转换器	2020-09-20 至 -2040-09-19	原始取得	无
2	成都华微	美国	17/037894	一种高线性度低压输入缓冲器电路	2020-09-20 至 -2040-09-19	原始取得	无
3	成都华微	美国	17/037881	流水线模数转换器的模数转换方法、流水线模数转换器	2020-09-20 至 -2040-09-19	原始取得	无

根据发行人出具的说明、成都众恒智合专利代理事务所（普通合伙）就发行人境外专利出具的《关于成都华微及其子公司境外专利情况的专项说明》，同时经本所律师网络核查，截至本律师工作报告出具之日，发行人及其子公司已被授权的专利不存在被质押、查封、冻结或被采取其他权属限制的情况。

2. 商标

根据发行人及其子公司提供的商标注册证书，并经本所律师网络核查、调取国家知识产权局的商标档案，截至 2021 年 12 月 31 日，发行人及其子公司共有 4 项已注册的商标，具体情况如下：

序号	权利人	商标图案	核定使用类别	注册号	有效期	取得方式	他项权利
----	-----	------	--------	-----	-----	------	------

序号	权利人	商标图案	核定使用类别	注册号	有效期	取得方式	他项权利
1	成都华微		9	49441137	2021.04.07 -2031.04.06	原始取得	无
2	成都华微		9	6934517	2020.08.28 -2030.08.27	原始取得	无
3	成都华微		9	3509883	2014.09.14 -2024.09.13	原始取得	无
4	成都华微		9	3509884	2014.08.14 -2024.08.13	原始取得	无

根据发行人出具的说明，并经本所律师网络核查，截至本律师工作报告出具之日，发行人及其子公司上述已注册的商标不存在被质押、查封、冻结或被采取其他权属限制的情况。

3. 计算机软件著作权

根据发行人及子公司提供的计算机软件著作权登记证书，并经本所律师网络核查、自中国版权保护中心调取相关查询文件，截至 2021 年 12 月 31 日，发行人及其子公司已注册 19 项计算机软件著作权，具体如下：

序号	软件名称	权利人	证书号	登记号	首次发表日期	取得方式	他项权利
----	------	-----	-----	-----	--------	------	------

序号	软件名称	权利人	证书号	登记号	首次发表日期	取得方式	他项权利
1	通用可编程集成开发环境平台 4.0	成都华微	软著登字第 8396251 号	2021SR 1673625	未发表	原始取得	无
2	华微仪器自动化测试软件 V1.0	成都华微	软著登字第 8127884 号	2021SR 1405258	未发表	原始取得	无
3	华微可编程器件编程分析软件 V1.0	成都华微	软著登字第 7792926 号	2021SR 1070300	2020.12.23	原始取得	无
4	成都华微基于 HWD32MCU 的微型嵌入式实时操作系统 V1.0	成都华微	软著登字第 3354954 号	2018SR 1025859	2018.04.25	原始取得	无
5	华微码流分析软件 V5.2	成都华微	软著登字第 3358869 号	2018SR 1029774	未发表	原始取得	无
6	华微灵动可编程设计软件 2.2	成都华微	软著登字第 1211296 号	2016SR 032679	2015.11.10	原始取得	无
7	华微 JTAG 编程下载软件 (CSMT JTAG Programmer) 1.3	成都华微	软著登字第 2004158 号	2017SR 418874	2016.06.06	原始取得	无
8	FPGA BIT 模型数据库验证工具 V1.0	成都华微	软著登字第 4895773 号	2020SR 0017077	未发表	原始取得	无
9	可编程事业部日志管理系统 V1.1.12	成都华微	软著登字第 3358864 号	2018SR 1029769	2018.07.01	原始取得	无
10	基于 XC6SLX75 的存储器集成测试平台测控软件 V1.0	成都华微	软著登字第 5133291 号	2020SR 0254595	未发表	原始取得	无
11	基于数字信号集成电路测试系统 EVA100 的 DDR3 测控软件 V1.0	成都华微	软著登字第 5133293 号	2020SR 0254597	未发表	原始取得	无
12	华微工艺 MPW 自动化测试软件 V1.0	成都华微	软著登字第 3354969 号	2018SR 1025874	未发表	原始取得	无

序号	软件名称	权利人	证书号	登记号	首次发表日期	取得方式	他项权利
13	VME 测试软件 V1.0	成都华微	软著登字第 115676 号	2008SR 28497	2007.01 .01	原始取得	无
14	csMsc MCSWriter V1.0	成都华微	软著登字第 115677 号	2008SR 28498	2007.06 .20	原始取得	无
15	csMsc EPROM Programmer V1.0	成都华微	软著登字第 115675 号	2008SR 28496	2008.07 .16	原始取得	无
16	CPLD Designer V1.0	成都华微	软著登字第 115679 号	2008SR 28500	2005.07 .22	原始取得	无
17	csMsc JTAG Programmer V1.0	成都华微	软著登字第 115680 号	2008SR 28501	2006.04 .26	原始取得	无
18	csMsc LogiCor Tool V1.0	成都华微	软著登字第 115678 号	2008SR 28499	2008.07 .01	原始取得	无
19	csMsc Designer V2.0	成都华微	软著登字第 115674 号	2008SR 28495	2006.10 .12	原始取得	无

根据发行人出具的说明，并经本所律师网络核查，截至本律师工作报告出具之日，发行人及其子公司上述计算机软件著作权不存在被质押、查封、冻结或被采取其他权属限制的情况。

4. 域名

根据发行人及子公司提供的域名证书，并经本所律师登录工业和信息化部 ICP/IP 地址/域名信息备案管理系统（<http://beian.miit.gov.cn>）复核，截至 2021 年 12 月 31 日，发行人及其子公司已注册 1 项域名，具体如下：

序号	权利人	域名	网站备案许可证号	审核通过日	取得方式	他项权利
1	成都华微	csmsc.com	蜀 ICP 备 20011130 号-1	2020.04.21	原始取得	无

根据发行人出具的说明，并经本所律师网络核查，截至本律师工作报告出具之日，发行人及其子公司上述已注册域名不存在被质押、查封、冻结或被采取其他权属限制的情况。

5. 集成电路布图设计专有权

根据发行人及子公司提供的集成电路布图设计登记证书,并经本所律师网络核查、自国家知识产权局调取相关文件,截至2021年12月31日,发行人及其子公司已取得的尚在保护期的集成电路布图设计专有权共计119项,具体如下:

序号	权利人	布图设计名称	登记号	布图设计申请日	取得方式	他项权利
1	成都华微	HWD151_3P3	BS.215553640	2021-05-14	原始取得	无
2	成都华微	HWD150_3P0	BS.215553551	2021-05-14	原始取得	无
3	成都华微	HWD7841	BS.215540158	2021-04-15	原始取得	无
4	成都华微	HWDSP500T	BS.215515110	2021-02-08	原始取得	无
5	成都华微	HWDSP700T	BS.215515129	2021-02-08	原始取得	无
6	成都华微	HWD14006	BS.205599605	2020-11-11	原始取得	无
7	成都华微	HWD526	BS.205599524	2020-11-11	原始取得	无
8	成都华微	HWD2611	BS.205590438	2020-10-26	原始取得	无
9	成都华微	HWD51916	BS.205590632	2020-10-26	原始取得	无
10	成都华微	HWD1595	BS.205590381	2020-10-26	原始取得	无
11	成都华微	HWD2733	BS.205590470	2020-10-26	原始取得	无
12	成都华微	HWD7150	BS.20559056X	2020-10-26	原始取得	无
13	成都华微	HWD18B20	BS.205589669	2020-10-23	原始取得	无
14	成都华微	HWD660	BS.205589812	2020-10-23	原始取得	无
15	成都华微	HWD2582	BS.20558988X	2020-10-23	原始取得	无
16	成都华微	HWD5064	BS.205589987	2020-10-23	原始取得	无
17	成都华微	HWD5066	BS.205589995	2020-10-23	原始取得	无
18	成都华微	HWD7714	BS.205590012	2020-10-23	原始取得	无
19	成都华微	HWD8803	BS.205590047	2020-10-23	原始取得	无
20	成都华微	HWD59116	BS.205590071	2020-10-23	原始取得	无
21	成都华微	HWD65LVDS	BS.205586503	2020-10-19	原始取得	无

序号	权利人	布图设计名称	登记号	布图设计 申请日	取得方式	他项 权利
22	成都华微	HWD0832	BS.205579787	2020-09-30	原始取得	无
23	成都华微	HWD9213	BS.205579817	2020-09-30	原始取得	无
24	成都华微	HWDAP023	BS.205551122	2020-07-15	原始取得	无
25	成都华微	HWD79601	BS.205508898	2020-03-12	原始取得	无
26	成都华微	HWD54672	BS.20550888X	2020-03-12	原始取得	无
27	成都华微	HWD54372	BS.20550857X	2020-03-11	原始取得	无
28	成都华微	HWD54615	BS.20550860X	2020-03-11	原始取得	无
29	成都华微	HWD54315	BS.205508588	2020-03-11	原始取得	无
30	成都华微	HWD4451	BS.195633288	2019-12-04	原始取得	无
31	成都华微	HWD4426	BS.19563327X	2019-12-04	原始取得	无
32	成都华微	HWD4421	BS.195633261	2019-12-04	原始取得	无
33	成都华微	HWD3491M	BS.195633253	2019-12-04	原始取得	无
34	成都华微	HWD3071	BS.195633296	2019-12-04	原始取得	无
35	成都华微	HWD75801	BS.195632893	2019-12-03	原始取得	无
36	成都华微	HWD609A	BS.195633121	2019-12-03	原始取得	无
37	成都华微	HWD78601	BS.195632958	2019-12-03	原始取得	无
38	成都华微	HWD75525	BS.195632745	2019-12-03	原始取得	无
39	成都华微	HWD706S	BS.195625080	2019-11-14	原始取得	无
40	成都华微	HWD706R	BS.195625021	2019-11-14	原始取得	无
41	成都华微	HWD708T	BS.195625161	2019-11-14	原始取得	无
42	成都华微	HWD708R	BS.195625137	2019-11-14	原始取得	无
43	成都华微	HWD706T	BS.195625102	2019-11-14	原始取得	无
44	成都华微	HWD240	BS.195595238	2019-06-10	原始取得	无
45	成都华微	HWD1603MAH	BS.18557193X	2018-11-23	原始取得	无
46	成都华微	HWD7738	BS.185571883	2018-11-23	原始取得	无

序号	权利人	布图设计名称	登记号	布图设计 申请日	取得方式	他项 权利
47	成都华微	HWD29C512	BS.185571891	2018-11-23	原始取得	无
48	成都华微	HWD29C1024	BS.185571913	2018-11-23	原始取得	无
49	成都华微	HWD29F040	BS.185571921	2018-11-23	原始取得	无
50	成都华微	HWD7641	BS.185571875	2018-11-23	原始取得	无
51	成都华微	HWD7490	BS.185571867	2018-11-23	原始取得	无
52	成都华微	HWD3222	BS.185571778	2018-11-23	原始取得	无
53	成都华微	HWD767D325	BS.18557176X	2018-11-23	原始取得	无
54	成都华微	HWD767D318	BS.185571751	2018-11-23	原始取得	无
55	成都华微	HWD7417	BS.185571786	2018-11-23	原始取得	无
56	成都华微	HWD767D301	BS.185571727	2018-11-22	原始取得	无
57	成都华微	HWD7888	BS.185571700	2018-11-22	原始取得	无
58	成都华微	HWD708S	BS.185571689	2018-11-22	原始取得	无
59	成都华微	HWD706	BS.185571662	2018-11-22	原始取得	无
60	成都华微	HWD128X	BS.185571719	2018-11-22	原始取得	无
61	成都华微	HWD2210	BS.175539537	2017-12-05	原始取得	无
62	成都华微	HWD70348	BS.175539618	2017-12-05	原始取得	无
63	成都华微	HWD70358	BS.175539634	2017-12-05	原始取得	无
64	成都华微	HWD70345	BS.17553960X	2017-12-05	原始取得	无
65	成都华微	HWD70302	BS.175539596	2017-12-05	原始取得	无
66	成都华微	HWD70351	BS.175539626	2017-12-05	原始取得	无
67	成都华微	HWD8412_T	BS.17553957X	2017-12-05	原始取得	无
68	成都华微	HWD1270	BS.17553943X	2017-12-04	原始取得	无
69	成都华微	HWD M077	BS.175539332	2017-12-04	原始取得	无
70	成都华微	HWD485	BS.175539375	2017-12-04	原始取得	无
71	成都华微	HWD609	BS.175539413	2017-12-04	原始取得	无

序号	权利人	布图设计名称	登记号	布图设计申请日	取得方式	他项权利
72	成都华微	HWD570	BS.175539405	2017-12-04	原始取得	无
73	成都华微	HWD664	BS.175539421	2017-12-04	原始取得	无
74	成都华微	HWD4VLX200	BS.175524114	2017-03-16	原始取得	无
75	成都华微	HWD14288	BS.17552405X	2017-03-14	原始取得	无
76	成都华微	HWD14144	BS.175524041	2017-03-14	原始取得	无
77	成都华微	HWD7512AE	BS.175524033	2017-03-14	原始取得	无
78	成都华微	HWD1472	BS.175524025	2017-03-14	原始取得	无
79	成都华微	HWD4VLX25	BS.175524017	2017-03-14	原始取得	无
80	成都华微	HWD14288XL	BS.165514914	2016-07-26	原始取得	无
81	成都华微	HWD14144XL	BS.165514906	2016-07-26	原始取得	无
82	成都华微	HWD1281	BS.165514752	2016-07-25	原始取得	无
83	成都华微	HWD3071	BS.165514760	2016-07-25	原始取得	无
84	成都华微	HWD7874	BS.165514779	2016-07-25	原始取得	无
85	成都华微	HWD4VSX55	BS.165514531	2016-07-22	原始取得	无
86	成都华微	HWD9245	BS.165514647	2016-07-22	原始取得	无
87	成都华微	HWD4913	BS.165514590	2016-07-22	原始取得	无
88	成都华微	HWD977	BS.165514728	2016-07-22	原始取得	无
89	成都华微	HWD976	BS.16551471X	2016-07-22	原始取得	无
90	成都华微	HWD9238	BS.165514663	2016-07-22	原始取得	无
91	成都华微	HWD4216	BS.165513136	2016-06-24	原始取得	无
92	成都华微	HWDEPC16	BS.165513098	2016-06-20	原始取得	无
93	成都华微	HWD32P	BS.165513071	2016-06-20	原始取得	无
94	成都华微	HWDM056	BS.155505890	2015-07-07	原始取得	无
95	成都华微	HWDM046	BS.155505882	2015-07-07	原始取得	无
96	成都华微	HWDM045	BS.155505874	2015-07-07	原始取得	无

序号	权利人	布图设计名称	登记号	布图设计申请日	取得方式	他项权利
97	成都华微	HWDML003	BS.155505866	2015-07-07	原始取得	无
98	成都华微	HWDM37V2	BS.155505998	2015-07-07	原始取得	无
99	成都华微	HWDM37	BS.15550598X	2015-07-07	原始取得	无
100	成都华微	HWDM035	BS.155505971	2015-07-07	原始取得	无
101	成都华微	HWDM007	BS.155505955	2015-07-07	原始取得	无
102	成都华微	HWDC8055	BS.155505947	2015-07-07	原始取得	无
103	成都华微	HWD2806	BS.155505939	2015-07-07	原始取得	无
104	成都华微	CHIP_A0H7	BS.155505920	2015-07-07	原始取得	无
105	成都华微	HWDM063	BS.155505912	2015-07-07	原始取得	无
106	成都华微	HWDM062	BS.155505904	2015-07-07	原始取得	无
107	成都华微	HWDM030	BS.155505963	2015-07-07	原始取得	无
108	成都华微	HWDM029	BS.15500056X	2015-01-16	原始取得	无
109	成都华微	HWDM031	BS.155000578	2015-01-16	原始取得	无
110	成都华微	HWDM060	BS.145012530	2014-11-30	原始取得	无
111	成都华微	HWDM061	BS.145012506	2014-11-30	原始取得	无
112	成都华微	HWDM036	BS.145010015	2014-09-26	原始取得	无
113	成都华微	HWDM059DH	BS.145010007	2014-09-26	原始取得	无
114	成都华微	HWDML001	BS.145009998	2014-09-26	原始取得	无
115	成都华微	HWDML002	BS.14500998X	2014-09-26	原始取得	无
116	成都华微	HWDML008	BS.145009971	2014-09-26	原始取得	无
117	成都华微	HWD2V1000 100 万门系统门 FPGA 芯片	BS.125015232	2012-11-16	原始取得	无
118	成都华微	HWD2V6000 600 万门系统门 FPGA 芯片	BS.125015224	2012-10-19	原始取得	无
119	成都华微	HWD2V3000	BS.125015097	2012-10-19	原始取得	无

序号	权利人	布图设计名称	登记号	布图设计 申请日	取得方式	他项 权利
		300 万门系统门 FPGA 芯片				

根据发行人出具的说明，并经本所律师网络核查，截至本律师工作报告出具之日，发行人及其子公司上述已取得的集成电路布图设计专有权不存在被质押、查封、冻结或被采取其他权属限制的情况。

综上所述，本所律师认为，发行人所承租的部分房产存在瑕疵以及发行人签订的部分房屋租赁合同未办理登记备案手续的情形不会对发行人本次发行构成实质性法律障碍；截至本律师工作报告出具之日，发行人拥有的不动产、已注册的商标和域名、被授权的专利、集成电路布图设计专有权等均合法、有效，不存在重大权属纠纷。除上述已披露的华微科技所持有国有土地使用权及其地上的在建工程存在抵押的情况外，发行人及其子公司拥有的主要财产不存在其他被设定抵押、质押情况，发行人及其子公司拥有的主要财产亦不存在被查封、冻结或其他权利限制的情形。

十一、发行人的重大债权债务

核查过程：

就发行人的重大债权债务，本所律师查验了包括但不限于下列文件：（1）发行人正在履行的重大合同；（2）发行人的《审计报告》；（3）发行人及其子公司的企业信用报告；（4）发行人其他应收款和其他应付款的明细账及部分协议；（5）发行人的员工名册；（6）发行人员工的社会保险和住房公积金缴纳明细及缴纳凭证；（7）发行人及子公司社会保险及住房公积金主管部门出具的证明；（8）发行人出具的说明。

核查内容及结果：

（一） 发行人正在履行或将要履行的重大合同

本所律师基于重要性原则将截至 2021 年 12 月 31 日合同金额大于 1,000 万

元的发行人及其子公司正在履行或将要履行的与日常经营相关的合同确定为重大合同,并对相关合同进行核查。根据发行人提供的重大合同,其具体情况如下:

1. 销售合同

根据发行人提供的合同,截至2021年12月31日,发行人及其子公司正在履行或将要履行的重大销售合同如下:

单位:万元

序号	客户名称	销售主体	合同金额	销售产品	合同签署时间
1	A-5	成都华微	2,280.92	CPLD、总线接口等	2021.06.07
2	A-5	成都华微	1,890.19	CPLD、比较器等	2021.09.22
3	B-1	成都华微	1,589.41	FPGA、CPLD等	2021.12.06
4	佳缘科技股份有限公司	成都华微	1,422.00	CPLD、电源管理等	2021.10.20
5	A-5	成都华微	1,020.59	CPLD、比较器等	2020.11.18

2. 采购合同

根据发行人提供的合同,截至2021年12月31日,发行人及其子公司正在履行或将要履行的重大采购合同如下:

序号	供应商名称	采购主体	合同金额(万元)	采购产品	合同签署时间
1	A-1	成都华微	21,107.75(日元)	管壳	2021.08.12

3. 借款合同

根据发行人提供的合同及企业信用报告,截至2021年12月31日,发行人及其子公司正在履行的重大借款合同如下:

单位:万元

序号	贷款人	借款人	合同金额	合同期限	担保方式
----	-----	-----	------	------	------

序号	贷款人	借款人	合同金额	合同期限	担保方式
1	中国农业银行股份有限公司成都高新技术产业开发区支行	华微科技	5,600.00	2021.04.12-2031.04.11	华微科技以“川（2018）双流区不动产权第0071874号”项下的国有土地使用权以及在建设工程“高端集成电路研发及产业基地建设项目”提供最高额抵押担保
2	中国农业银行股份有限公司成都高新技术产业开发区支行	华微科技	5,000.00	2021.08.17-2031.08.16	
3	中国电子财务有限责任公司	成都华微	5,000.00	2021.08.23-2022.08.23	/
4	中国电子财务有限责任公司	成都华微	5,000.00	2021.11.08-2022.11.08	/

4. 授信合同

根据发行人提供的合同及企业信用报告，截至 2021 年 12 月 31 日，发行人及其子公司正在履行的重大授信合同情况如下：

单位：万元

序号	授信人	被授信人	授信额度	授信期限	担保情况
1	中国电子财务有限责任公司	成都华微	30,000.00	2021.09.27-2022.09.27	/

5. 贴现合同

根据发行人提供的合同，截至 2021 年 12 月 31 日，发行人正在履行的重大贴现合同如下：

单位：万元

序号	申请人	贴现人	贴现金额	贴现日期
1	成都华微	中国电子财务有限责任公司	4,974.25	2021 年 12 月 29 日

6. 担保合同

根据发行人提供的合同，截至 2021 年 12 月 31 日，发行人正在履行的重大担保合同如下：

单位：万元

序号	担保人	被担保人/ 债务人	债权人	担保金额	担保方式	担保期限
1	华微科技	华微科技	中国农业银行股份有限公司成都高新技术产业开发区支行	8,081.17	最高额抵押	2021.04.12-2024.04.11

7. 租赁合同

截至 2021 年 12 月 31 日，发行人及其子公司正在履行或将要履行的与生产经营相关的重大租赁合同情况请见本律师工作报告之“十、发行人的主要财产/（三）房屋租赁情况”部分。

8. 其他重大合同

根据发行人提供的合同，截至 2021 年 12 月 31 日，发行人及其子公司正在履行或将要履行的其他重大合同情况如下：

单位：万元

类型	合同主体		合同金额	主要内容	签订日期
建设工程设计施工总承包合同	发包方： 华微科技	承包方： 成都建工第四建筑工程有限公司（牵头人）/中国建筑西南设计研究院有限公司（成员）	28,000.00	成都华微高端集成电路研发及产业基地设计施工	2020.03.16

根据发行人的说明，并经本所律师核查，上述重大合同均合法有效，截至 2021 年 12 月 31 日，上述重大合同不存在影响合同继续履行的重大争议或纠纷。

（二） 发行人合同主体的变更

经本所律师核查，截至本律师工作报告出具之日，部分合同是以发行人的前身华微有限的名义签订。根据《公司法》第九条的规定，有限责任公司变更为股

份有限公司的，变更前的债权、债务由变更后的公司承继。

据此，本所律师认为，原华微有限根据合同所享有的权利和承担的义务均由发行人承继，不影响发行人继续履行相应合同，该等合同不会因此存在纠纷或潜在纠纷。

（三） 发行人的侵权之债

根据发行人的说明，并经本所律师核查，截至本律师工作报告出具之日，发行人不存在因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、人身权等原因产生的重大侵权之债。

（四） 发行人与关联方之间的重大债权债务关系

发行人与关联方之间的重大债权债务关系详见本律师工作报告“九、关联交易及同业竞争”部分。

（五） 发行人的其他应收款和其他应付款

1. 根据《审计报告》的记载，截至 2021 年 9 月 30 日，发行人其他应收款账面余额为 1,048.45 万元，坏账准备金额为 635.49 万元，其中期末余额前五名的详细情况如下：

单位名称	款项性质	期末余额 (万元)	占其他应收款期 末余额合计数的 比例
成都双流区财政局	保证金	559.36	53.35%
深圳市英捷迅实业发展有限公司	往来款项	219.49	20.93%
社保及公积金	代扣代缴款	68.91	6.57%
四川省房地产开发投资有限责任公司	保证金	51.40	4.90%
霍林郭勒市金发农牧开发有限公司	往来款项	39.80	3.80%
合 计		938.96	89.55%

根据发行人的说明及提供的相关资料，上述其他应收款均系发行人及其子公

司正常的生产经营活动而产生，该等其他应收款不存在重大法律纠纷。

2. 根据发行人的说明和《审计报告》的记载，截至 2021 年 9 月 30 日，发行人的其他应付款余额为 290.95 万元，主要为日常经营款、代扣代缴款、项目经费等。

根据发行人的说明及提供的相关资料，并经本所律师核查，发行人金额较大的其他应付款系因正常生产经营活动而发生，不存在重大法律纠纷。

（六）发行人为员工缴纳各项社会保险和住房公积金的情况

1. 劳动用工情况

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，发行人及其子公司截至报告期末的劳动用工情况如下：

单位：人

项目	2021-09-30	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
在册员工数（注）	635	524	429	303

注：在册员工系指与发行人或其子公司签订劳动合同的员工和退休返聘人员，不含劳务外包人员、实习人员及兼职人员。

2. 报告期内为员工缴纳社会保险的情况

（1）根据发行人提供的资料，发行人及其子公司截至报告期各期末为在册员工缴纳各项社会保险的具体情况如下：

单位：人

项目	2021-09-30	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31	
在册员工数（注）	635	524	429	303	
社会保险	实缴人数	627	518	424	300
未在发行人或其子公司缴纳原因	退休返聘人员	2	2	2	1
	外单位缴纳	6	4	3	2

注：在册员工系指与发行人或其子公司签订劳动合同的员工和退休返聘人员，不含劳务外包人员、实习人员及兼职人员。

(2) 根据发行人的说明并经本所律师核查，发行人及其子公司在报告期内不存在因社会保险缴纳问题与员工产生重大纠纷的情况。

(3) 根据主管机关出具的证明、《审计报告》的记载，并经本所律师核查，报告期内发行人及其子公司不存在因违反社会保险方面的法律、法规而受到主管机关重大行政处罚的情形。

3. 报告期内为员工缴纳住房公积金的情况

(1) 根据发行人提供的资料，发行人及其子公司截至报告期各期末为在册员工缴纳住房公积金的具体情况如下：

单位：人

项目		2021-09-30	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
在册员工数（注 1）		635	524	429	303
实缴人数		619	467	410	281
未在发行人及其子公司缴纳原因	新入职员工	9	48	10	16
	退休返聘人员	2	2	2	1
	外单位缴纳	5	1	1	1
	其他原因（注 2）	0	6	6	4

注 1：在册员工系指与发行人或其子公司签订劳动合同的员工和退休返聘人员，不含劳务外包人员、实习人员及兼职人员。

注 2：根据成都华微与相关学校所签署的《“订单式”非全日制研究生培养协议》，相关学校根据发行人的人力资源规划需求受托进行非全日制研究生培养；发行人委托培养的人员与发行人签署《委托培养协议》及《劳动合同》，约定其参加发行人与相关学校的联合培养计划，委托培养期间由发行人为其缴纳社保，但不缴纳住房公积金。截至本律师报告出具之日仍在任职的委托培养人员均已签署自愿放弃缴纳住房公积金的确认文件。

(2) 根据发行人的说明并经本所律师核查，发行人及其子公司在报告期内不存在因住房公积金缴纳问题与员工产生重大纠纷的情况。

(3) 根据主管机关出具的证明、《审计报告》的记载，并经本所律师核查，报告期内发行人及其子公司不存在因违反住房公积金方面的法律、法规而受到主管机关重大行政处罚的情形。

据此，本所律师认为，发行人及其子公司未为部分员工在本单位缴纳社会保险和住房公积金的情况不会构成本次发行的实质性法律障碍。

综上所述，本所律师认为，发行人及其子公司虽然存在报告期内未为部分员工在本单位缴纳社会保险和住房公积金的情形，但该等情形不会构成本次发行的实质性法律障碍；除发行人及其子公司未为部分员工在本单位缴纳社会保险和/或住房公积金的情形外，发行人的其他重大债权债务情况合法、有效。

十二、发行人重大资产变化及收购兼并

核查过程：

就发行人重大资产变化及收购兼并，本所律师查验了包括但不限于下列文件：

(1) 发行人的工商登记资料；(2) 发行人的《审计报告》；(3) 发行人出具的说明。

核查内容及结果：

(一) 发行人设立至今发生的合并、分立、增资扩股、减资情况

发行人的历次股本演变情况请见本律师工作报告“七、发行人的股本及演变”部分。

(二) 发行人报告期内发生的重大资产变化及收购兼并

根据发行人的说明，并经本所律师核查，发行人报告期内不存在构成《上市公司重大资产管理办法》规定的重大资产置换、重大资产出售或收购的行为。

(三) 发行人拟进行的资产重组行为

根据发行人的说明，截至本律师工作报告出具之日，发行人不存在拟进行资产置换、资产剥离、重大资产出售或收购等行为的计划。

综上所述，本所律师认为，发行人历次股权变动不存在违反当时有效的法律、法规的情形，合法、有效；发行人报告期内不存在构成《上市公司重大资产管理办法》项下的重大资产置换、重大资产出售或收购的行为；截至本律师

工作报告出具之日，不存在拟进行资产置换、资产剥离、重大资产出售或收购等行为的计划。

十三、 发行人章程的制定与修改

核查过程：

就发行人章程的制定与修改，本所律师查验了包括但不限于下列文件：（1）发行人的工商登记资料；（2）发行人现行有效的《公司章程》及《公司章程（草案）》。

核查内容及结果：

（一） 华微有限设立以来的公司章程制定和修改情况

根据发行人的工商登记资料，华微有限设立时制定了相应的公司章程，并在主管工商部门进行了备案。其后，华微有限历次增加注册资本、变更经营范围、变更注册地址等均制定了相应的章程或章程修订案，并履行了法定的内部决议程序和工商主管部门备案手续。

（二） 发行人章程制定和修改情况

如本律师工作报告“四、发行人的设立”部分所述，华微有限整体变更为发行人时，经全体发起人召开创立大会审议通过了《公司章程》，并在成都高新区市监局进行了备案。经本所律师核查，发行人的《公司章程》是以《公司法》《证券法》等相关规定为基础，并以《章程指引》为蓝本，同时结合交易所关于上市公司内部治理规则的相关规定制定。经本所律师核查，该《公司章程》的内容符合《公司法》及相关法律、法规和规范性文件的要求，合法有效。

经本所律师核查，2021年9月整体变更为股份有限公司后，发行人对《公司章程》的修改，均依法在成都高新区市监局完成了备案登记手续。

为适应发行人本次发行上市的需要，发行人根据《公司法》《证券法》《章程指引》等法律、法规、规章和规范性文件和《上市规则》的要求，对现行有效的《公司章程》进行了修改，并制定了《公司章程（草案）》。该《公司章程（草案）》

已经 2022 年 1 月 7 日召开的发行人 2022 年第一次临时股东大会审议通过，并将在发行人本次发行上市后施行。

经本所律师核查，发行人拟在本次发行上市后实行的《公司章程（草案）》的内容均符合《公司法》等法律、法规、规章、规范性文件的规定。

综上所述，本所律师认为，发行人已依照有关法律、法规、规章和规范性文件的规定制订了《公司章程（草案）》，并经股东大会审议通过；发行人现行《公司章程》及《公司章程（草案）》的内容符合法律、法规、规章和规范性文件的规定。

十四、 发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

核查过程：

就发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作，本所律师查验了包括但不限于下列文件：（1）发行人的《公司章程》及《公司章程（草案）》；（2）发行人股东大会、董事会及专业委员会、监事会的会议决议、记录等；（3）发行人的内部治理制度文件。

核查内容及结果：

（一） 发行人法人治理结构的建立

根据发行人的《公司章程》、股东大会决议、董事会决议等资料，并经本所律师核查，截至本律师工作报告出具之日，发行人已设立股东大会、董事会及各专门委员会、监事会等组织机构并设置了总经理、副总经理、总会计师、董事会秘书等职位。具体设立过程如下：

1. 2021 年 9 月 17 日，发行人创立大会暨第一次临时股东大会审议通过了《成都华微电子科技股份有限公司章程》，并选举了黄晓山、王策、段清华、王辉、刘莉萍、李越冬、赵磊等 7 名董事组成第一届董事会；选举孙鑫、吕中辉等 2 名非职工代表监事与通过职工民主选举方式产生的 1 名职工代表监事蒋心祝共同组成第一届监事会。

2. 2021年9月17日，发行人第一届董事会第一次会议选举黄晓山为公司董事长，并聘任王策为总经理，聘任冯伟、王伟、李国、谢休华、丛伟林为副总经理，聘任赵良辉为公司总会计师，聘任李春妍为董事会秘书。同日，发行人第一届监事会第一次会议选举孙鑫为公司监事会主席。

3. 2021年9月17日，发行人第一届董事会第一次会议，选举了发行人战略委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会及提名委员会委员，具体人员如下：

专门委员会名称	组成人员
战略委员会	黄晓山、王策、刘莉萍
审计委员会	李越冬、王辉、赵磊
薪酬与考核委员会	刘莉萍、黄晓山、李越冬
提名委员会	赵磊、段清华、刘莉萍

据此，本所律师认为，发行人已建立了由股东大会、董事会及各专门委员会、监事会等组成的健全的公司组织结构并设置了总经理、副总经理、总会计师、董事会秘书等公司管理职位。其中独立董事占董事会成员总数的三分之一以上，职工监事占监事会成员总数的三分之一，董事会审计委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会中独立董事占多数且由独立董事担任主任委员（召集人），其中担任审计委员会主任委员的独立董事为会计专业人士。上述情况符合《公司法》《上市公司独立董事规则》和《上市公司治理准则》等法律、法规、规章和规范性文件的要求。

（二） 发行人三会议事规则、董事会各专门委员会工作细则及其他制度

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，发行人的股东大会和董事会审议通过了《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《独立董事工作制度》《总经理工作细则》《董事会秘书工作细则》《战略委员会工作细则》《审计委员会工作细则》《提名委员会工作细则》《薪酬与考核委员会工作细则》以及《内部审计制度》等各项相关制度。该等制度的制定程序及内容均符合《公司法》《上市公司治理准则》《章程指引》《上市公司独立董事规则》

等相关法律、法规、规章、规范性文件及《公司章程》的规定。

发行人《公司章程（草案）》及其他公司治理文件中规定，在股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票，且单独计票结果应当及时公开披露。该等制度安排能够对中小投资者决策参与权及知情权提供保障。

据此，本所律师认为，发行人已经制定了完善的股东大会、董事会、监事会议事规则、董事会各专门委员会工作细则及其他内部治理制度，该等议事规则、工作细则和内部制度的内容符合相关法律、法规、规章和规范性文件的规定；发行人相关制度安排对中小投资者的决策参与权及知情权提供了保障，对中小投资者的合法利益提供了制度保护。

（三） 发行人历次股东大会、董事会、监事会的规范运作情况

根据发行人股东大会、董事会及监事会召开的相关资料，并经本所律师核查，发行人历次股东大会、董事会、监事会的决议内容及签署均合法、合规、真实、有效。发行人股东大会和董事会历次授权及重大决策行为合法、合规、真实、有效。

综上所述，本所律师认为，发行人具有健全的组织机构并制定了股东大会、董事会、监事会议事规则及其他内部治理制度，该等议事规则和内部制度的制定及其内容符合相关法律、法规、规章和规范性文件的规定；发行人历次股东大会、董事会、监事会的决议内容及签署、历次股东大会或董事会授权和重大决策行为均不存在重大违法违规行为，真实、有效。

十五、 发行人董事、监事和高级管理人员及其变化

核查过程：

就发行人董事、监事和高级管理人员及其变化，本所律师查验了包括但不限于下列文件：（1）发行人的工商登记资料；（2）发行人董事、监事及高级管理人员填写的调查表及独立董事所在单位出具的证明或询证函复函；（3）发行人选举

董事、监事及聘用高级管理人员的股东大会、董事会、监事会及职工代表大会决议；（4）发行人出具的说明。

核查内容及结果：

（一） 发行人现任董事、监事及高级管理人员情况

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，发行人现任董事、监事及高级管理人员情况如下：

1. 发行人现任董事及其基本情况

序号	姓名	基本情况
1	黄晓山	男，1963年9月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。曾任职于国营风光电工厂、振华风光。2013年12月加入公司至今，历任发行人总经理、董事，现任发行人董事长。
2	王策	男，1978年5月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历。曾任职于西安太乙电子有限公司、西安微电子技术研究所。2018年8月加入发行人，担任发行人副总经理，现任公司董事、总经理。
3	段清华	男，1975年1月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。曾任职于成都科力实业有限公司。2002年1月加入公司至今，历任发行人应用工程师、设计中心部门经理、计划发展部经理、总裁助理、副总裁、副总经理、常务副总经理；现任发行人董事。
4	王辉	男，1982年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历。曾任职于上海华虹 NEC 电子有限公司、上海华虹宏力半导体制造有限公司、灿芯半导体（上海）有限公司。2016年11月至今，历任华大半导体发展规划部战略经理、专业经理、部门经理等职务，2021年6月至今，任发行人董事。
5	刘莉萍 （独立 董事）	女，1961年12月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士学历。曾任职于空军第一航空学院、空军某研究所、某部委，于2015年退休。2021年9月至今，任发行人独立董事。
6	李越冬 （独立 董事）	女，1977年1月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士学历。曾任职于中国建设银行四川省分行第九支行，现担任西南财经大学会计学院教授、审计系副主任。2021年9月至今，任发行人独立董事。
7	赵磊（独 立董事）	男，1974年2月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士学历。曾任职于西南政法大学民商法学院，现担任中国社会科学院法学研究所研究

序号	姓名	基本情况
		员。2021年9月至今，任发行人独立董事。

2. 发行人现任监事及基本情况

序号	姓名	基本情况
1	孙鑫	男，1976年3月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。曾任职于振华集团财务有限责任公司、中国振华、中国振华（集团）科技股份有限公司。2021年10月至今，任中国振华副总会计师、财务部部长；2021年9月至今，任发行人监事会主席。
2	吕中辉	男，1984年12月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历。2007年7月至今，历任成都风投投资助理、投资经理、投资部副经理、资产管理部副经理、资产管理部经理等职务；2021年9月至今，任发行人监事。
3	蒋心祝	女，1993年7月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历。2019年7月至今，任发行人 SoC 事业部数字 IC 验证工程师，2021年9月至今，任发行人职工代表监事。

3. 发行人的高级管理人员及基本情况

序号	姓名	现任发行人职位	基本情况
1	王策	总经理	请见本报告“十五、发行人董事、监事和高级管理人员及其变化/（一）发行人现任董事、监事及高级管理人员情况/1. 发行人现任董事及其基本情况”。
2	冯伟	副总经理	女，1982年3月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历。2003年7月加入公司至今，历任公司科技质量部项目专员、总工程师办公室副主任、总工程师办公室主任、科技质量部主任、保密办公室主任、总裁助理、总经理助理等职务，现任公司副总经理、工会主席。
3	王伟	副总经理	男，1970年1月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历。2014年7月加入公司至今，历任公司市场部副部长、产品应用验证部部长、副总工程师、总经理助理等职务，现任公司副总经理。
4	李国	副总经理	男，1984年8月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历。2015年6月加入公司至今，历任公司 IC 验证工程师、SoC 事业部副部长、部长、副总工程师等职务，现任公司副总经理。

序号	姓名	现任发行人职位	基本情况
5	谢休华	副总经理	男，1980年2月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2003年11月加入公司至今，历任公司测试部技术员、质量标准部工程师、科技质量部主任、科技部副部长、综合计划部部长、总经理助理等职务，现任公司副总经理。
6	丛伟林	副总经理	男，1980年7月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2003年8月加入公司至今，历任公司数字电路设计师、技术支持中心副主任、IC设计中心副主任、可编程逻辑事业部副部长、研发一部部长、市场部部长、可编程事业部代部长、技术总监、部长等职务，现任公司副总经理。
7	赵良辉	总会计师	女，1968年12月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。曾任职于中国振华宇光电子有限公司、贵州振华新天物业管理有限公司、中国振华电子集团百智科技有限公司。2013年12月加入公司至今，历任公司财务部部长、副总会计师等职务，现任公司总会计师。
8	李春妍	董事会秘书	女，1978年5月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历。2007年7月加入公司至今，历任公司总裁办主任、保密办主任、董事会秘书、规划科技部部长、总经理助理等职务，现任公司董事会秘书、董事会办公室主任、规划科技部部长、总经理助理。

4. 根据发行人的说明和发行人董事、监事、高级管理人员填写的调查表，并经本所律师核查，发行人现任董事、监事及高级管理人员的任职资格符合《公司法》等法律、法规、规章、规范性文件以及《公司章程》的规定，其兼职行为不存在违反《公司法》第一百四十八条第一款第（五）项规定的情形。

5. 根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，发行人的董事均由股东大会选举产生；发行人的非职工代表监事均为股东大会选举产生，职工代表监事系由职工代表大会选举产生；发行人的高级管理人员均由董事会聘任，上述人员的选举或聘任程序符合《公司法》《公司章程》的规定。

6. 根据发行人的说明，并经本所律师核查，发行人兼任总经理或其他高级管理人员职务的董事合计未超过董事总数的二分之一。截至本律师工作报告出具之日，发行人的总经理、副总经理、总会计师和董事会秘书等高级管理人员不存

在在控股股东、实际控制人所控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务的情形，亦不存在在控股股东、实际控制人所控制的其他企业领薪的情形。

7. 根据发行人各独立董事填写的调查表，并经本所律师核查，各独立董事具备《上市公司独立董事规则》及发行人《公司章程》《独立董事工作制度》等规定的独立董事任职资格条件。发行人独立董事人数占董事会成员总数的比例不低于三分之一，其中独立董事李越冬为会计专业人士，符合《上市公司独立董事规则》的有关要求。发行人的《公司章程》及《独立董事工作制度》对独立董事职权范围作了规定，上述规定符合《上市公司独立董事规则》及其他法律、法规和规范性文件的规定。

(二) 发行人最近两年的董事、监事、高级管理人员变化情况

根据发行人提供的工商资料，并经本所律师核查，发行人最近两年董事、监事、高级管理人员的变化情况如下：

1、董事的变化

期间	董事	变化原因及影响
2019.01-2019.06	付贤民（董事长）、方鸣、黄晓山、江勇、蔡振宇、向烈、徐明龙	—
2019.06-2020.03	付贤民（董事长）、方鸣、黄晓山、江勇、 杜波 、向烈、徐明龙	原董事蔡振宇系股东华大半导体提名，华大半导体根据实际情况对提名的董事进行调整，在原提名董事离任后，提名新的董事杜波
2020.03-2021.06	阳元江 （董事长）、方鸣、黄晓山、 陈志强 、杜波、向烈、徐明龙	原董事付贤民、江勇系控股股东中国振华提名，中国振华根据实际情况对提名的董事进行调整，在原提名董事离任后，提名新的董事阳元江、陈志强
2021.06-2021.09	阳元江（董事长）、方鸣、黄晓山、陈志强、 王辉 、向烈、徐明龙	原董事杜波系股东华大半导体提名，华大半导体根据实际情况对提名的董事进行调整，在原提名董事离任后，提名新的董事王辉
2021.09 至今	黄晓山（董事长）、 王策 、 段清华 、	2021年9月，因发行人召开创立大

期间	董事	变化原因及影响
	王辉、刘莉萍（独立董事）、李越冬（独立董事）、赵磊（独立董事）	<p>会暨第一次临时股东大会，华微有限整体变更为发行人而调整董事席位，同时为完善公司治理，选举了三名独立董事刘莉萍、李越冬、赵磊。</p> <p>控股股东中国振华所提名的董事阳元江、方鸣、陈志强调整为王策和段清华；成都风投提名的董事向烈不再担任董事；原股东电科大公司退出，其所提名的董事徐明龙不再担任公司董事。</p> <p>上述董事变化不会对发行人的日常经营管理产生重大不利影响。</p>

2、监事的变化

期间	监事	变化原因及影响
2019.01-2019.06	胡光文、郑成、朱志勇	—
2019.06-2021.09	胡光文、黄云、朱志勇	原监事郑成系股东华大半导体提名，华大半导体根据实际情况对提名的监事进行调整，在原提名监事离任后，提名新的监事黄云
2021.09 至今	孙鑫（监事会主席），吕中辉，蒋心祝（职工监事）	2021年9月，因华微有限整体变更为发行人并完善公司治理结构，中国振华提名新的监事孙鑫，成都风投提名新的监事吕中辉，同时选举产生职工监事蒋心祝，上述监事变化不会对发行人的日常经营管理产生重大不利影响。

3、高级管理人员的变化

期间	高级管理人员	变化原因及影响
2019.01-2020.04	总经理：黄晓山 副总经理：王策、段清华、岑远军、冯伟、崔自中 总会计师：赵良辉	—

期间	高级管理人员	变化原因及影响
2020.04-2021.09	总经理：黄晓山 副总经理：王策、段清华、岑远军、冯伟、崔自中、王伟 总会计师：赵良辉	2020年4月，华微有限聘任原产品应用验证部负责人王伟为公司副总经理，该等公司高级管理人员增加未对发行人的日常经营管理产生重大不利影响。
2021.09 至今	总经理：王策 副总经理：冯伟、王伟、李国、谢休华、丛伟林 总会计师：赵良辉 董事会秘书：李春妍	2021年9月，因华微有限整体变更为发行人而进行管理层的调整，黄晓山、段清华担任董事，不再担任高级管理人员，为完善公司治理结构，将原董事会秘书设置为高级管理人员；崔自中因拟退休（退休时间为2023年2月）不再担任副总经理；同时公司基于经营发展规划从内部培养的骨干中选拔李国、谢休华、丛伟林担任副总经理，从而调整了高级管理人员的构成。 高级管理人员未发生重大不利变化，上述情况不会对发行人的日常经营管理产生重大不利影响。

如上表所述，根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，最近两年，发行人的董事、高级管理人员虽有调整，但不会对发行人的日常经营管理产生重大不利影响，不构成发行人董事、高级管理人员的重大不利变化，不会对本次发行上市构成重大不利性影响。

综上所述，本所律师认为，发行人的董事、监事和高级管理人员的任职符合法律、法规、规章和规范性文件以及《公司章程》的规定。发行人已经设立独立董事，该等独立董事的任职资格符合有关规定，职权范围符合有关法律、法规、规章和规范性文件的规定。最近两年，发行人的董事、高级管理人员虽有调整，但本所律师认为，该等调整不构成发行人董事、高级管理人员的重大不利变化，不会对发行人的日常经营管理产生重大不利影响，不会对本次发行上市构成重大不利影响。

十六、发行人的税务

核查过程：

就发行人的税务，本所律师查验了包括但不限于下列文件：（1）发行人的《审计报告》和《税务审核报告》；（2）发行人的部分纳税申报表和缴税凭证；（3）发行人的高新技术企业证书；（4）税务主管机关出具的证明；（5）本所律师对相关主管部门的电话访谈笔录；（6）财政补贴的银行凭证和财政补贴的政策依据文件；（7）发行人出具的说明。

核查内容及结果：

（一） 主要税种、税率及纳税合规性

根据《审计报告》，发行人及其子公司适用的主要税种及具体税率情况如下：

税种	计税依据	适用税率
增值税	按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	17%、16%、13%、6%、5%
企业所得税	应纳税所得额	25%、15%、10%
城市维护建设税	按实际缴纳的增值税及消费税计缴	7%
教育费附加	缴纳流转税税额	3%
地方教育费附加	缴纳流转税税额	2%
房产税	房屋租赁收入或房产原值	12%、1.2%

经本所律师核查，发行人及子公司执行的主要税种及具体税率符合我国现行法律、法规、规章和规范性文件的要求。

根据发行人说明及各税务主管部门出具的证明，并经本所律师核查，发行人及其子公司报告期内不存在因违反相关法律、法规而受到税务主管部门重大行政处罚的情况。

（二） 税收优惠政策

根据《税务审核报告》，报告期内，发行人及其子公司享受的税收优惠情况如下：

2017年8月29日，发行人经四川省科学技术厅、四川省财政厅、四川省国家税务局、四川省地方税务局审批认定为高新技术企业，取得证书编号GR201751000026的高新技术企业证书，有效期3年；2020年12月3日，发行人经四川省科学技术厅、四川省财政厅、国家税务总局四川省税务局审批认定为高新技术企业，取得证书编号为GR202051002331的高新技术企业证书，有效期3年。发行人2018年度、2019年度实际享受了高新技术企业所得税税收优惠，适用15%税率。

根据《国务院关于印发<新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展若干政策>的通知》（国发〔2020〕8号），以及《财政部、国家税务总局、国家发展改革委、工业和信息化部关于促进集成电路产业和软件产业高质量发展企业所得税政策的公告》（财政部、国家税务总局、发展改革委、工业和信息化部公告2020年第45号）的文件要求，发行人属于国家鼓励的重点集成电路设计企业，发行人2020年、2021年按规定享受减按10%的税率征收企业所得税。

根据《国家税务总局关于执行<西部地区鼓励类产业目录>有关企业所得税问题的公告》（国家税务总局公告2015年第14号），自2014年10月1日起，国家税务总局针对西部地区鼓励类产业实施的企业所得税率为15%，发行人子公司华微科技属于《西部地区鼓励类产业目录》中新增鼓励类产业，自2021年起按15%的税率缴纳企业所得税。

此外，根据财政部、国家税务总局有关政策规定，经本所律师核查，报告期内，发行人销售部分特种产品业务免征增值税。自2022年1月1日起，该等税收优惠政策已经终止，公司所有2022年1月1日以后新签订的集成电路产品销售合同，均需要按照法定税率缴纳增值税。

（三） 财政补贴

根据发行人提供的资料和《审计报告》后附的财务报表及附注的记载，发行

人及其子公司在报告期内取得的单笔大于 10 万元的财政补贴情况如下：

单位：人民币/万元

序号	年份 注1	公司名称	项目	政府补助文件及文号	金额
1	2018年	成都华微	2018年成都高新区支持电子信息产业发展扶持项目资金	成都高新区电子信息产业发展局关于2018年成都高新区支持电子信息产业发展若干政策扶持资金资助项目的公示	615.00
2	2018年	成都华微	2017年工业**工程	《2017年工业**工程合同书》（管理单位：工业和信息化部）	576.00
3	2018年	成都华微	**技术推广（**产业化）项目	**	190.00
4	2018年	成都华微	**固有质量保证技术研究项目	**	118.00
5	2018年	成都华微	成都高新区2018年研发机构补贴	《成都高新区科技与新经济发展局关于成都高新区2018年研发机构补贴项目立项的通知》（成高科新[2018]21号）	60.00
6	2018年	成都华微	2018年成都高新区加快****产业发展政策项目资金	成都高新区经济运行与安全生产监管局《关于下达2018年成都高新区加快****产业发展的若干政策项目资金计划的通知》（成高经发[2018]67号）	47.10
7	2018年	成都华微	2018年****产业政策项目资金	成都市财政局 成都市经济和信息化委员会《关于下达2018年****产业政策项目资金的通知》（成财企[2018]93号）	43.06
8	2019年	成都华微	**固有质量保证技术研究项目	**	182.00
9	2019年	成都华微	千万门高性能FPGA系列化再研究项目	成都市财政局 成都市经济和信息化局《关于下达2018年省安排****产业发展专项资金的通知》（成财产发[2019]2号）、《中共四川省委****发展委员会办公室关于成都华微电子科技有限公司千万门高性能FPGA系列化再研究（****）项目验收意见》（川委融办发[2021]33号）	200.00
10	2019年	成都华微	高精度高压 DA 转换器项目	四川省科学技术厅关于2019年第四批省级科技计划项目的公示	100.00
11	2019年	成都华微	加计扣除奖励	2019年度《成都高新技术产业开发区关于优化产业服务促进企业创新发展若干政策意见》拟支持项目名单公示	60.00
12	2019年	成都华微	24位超高精度、超低耗 AD**的	四川省科学技术厅关于2019年第一批省级科技计划项目的公示	50.00

序号	年份 注1	公司名称	项目	政府补助文件及文号	金额
			研究		
13	2019年	成都华微	2019年成都市****产业政策资金	《成都市促进****产业加快发展的若干政策措施》（成委厅[2016]85号）	28.50
14	2019年	成都华微	集成电路产业项目资金	《成都市财政局 成都市经济和信息化局关于下达2019年第六七八批市级工业发展资金的通知》（成财产发[2019]30号）	11.38
15	2020年	成都华微	高新区科技创新政策支持资金	成都高新区科技和人才工作局关于2020年第一批《成都高新区关于科技创新驱动高质量发展的若干政策》拟支持企业（机构）的公示	118.00
16	2020年	成都华微	成都高新区创新型产品补贴	成都高新区科技和人才工作局关于2019年成都高新区创新型产品、国际交流活动补贴支持方案的公示	100.00
17	2020年	成都华微	超高速时分多路交织AD转换器项目	成都市科学技术局关于2020年成都市重大科技创新项目拟立项项目的公示	50.00
18	2021年	成都华微	12位高速高精度A/D转换器项目	《四川省****产业发展专项资金关键技术***项目目标责任书》	400.00
19	2021年	成都华微	研发准备金制度财政奖补资金	成都市科学技术局关于成都市第三批研发准备金制度财政奖补资金拟资助企业的公示	50.00

注1：在本律师工作报告中，发行人及其子公司的财政补贴以其实际收到时间为准。

据上，发行人报告期内取得的单笔大于10万元的主要财政补贴已取得相关政府部门的批准，该等财政补贴真实、有效。

综上所述，本所律师认为，发行人及其子公司执行的税种、具体税率符合现行法律、法规和规范性文件的要求；发行人及其子公司近三年不存在因违反税收法律、行政法规而受到重大行政处罚的情形；发行人依据相关规定享受税收优惠，主要补贴合法、合规、真实、有效。

十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准

核查过程：

就发行人的环境保护和产品质量、技术等标准，本所律师查验了包括但不限

于下列文件：(1)发行人及其子公司的主管环保部门出具的书面说明及访谈记录；(2)发行人及其子公司相关建设项目环境影响评价批复资料；(3)发行人营业外支出明细；(4)募投项目相关的环境影响评价批复资料；(5)发行人出具的说明。同时，本所律师对发行人及华微科技的生产厂区进行了实地走访。

核查内容及结果：

(一) 发行人的环境保护

1. 生产经营活动是否符合环境保护的要求

根据发行人的说明及《招股说明书》，并经本所律师对发行人及其子公司的生产厂区及环保主管部门的走访，发行人及其子公司为集成电路设计企业，除少量集成电路测试的业务环节外，不直接从事生产制造环节，无需取得排污许可证。

2. 募投项目是否符合环境保护的要求

如本律师工作报告“十八、发行人募股资金的运用”部分所述，发行人已就其拟投资的募投项目取得环境影响评价批复，符合有关环境保护的要求。

3. 环保部门处罚情况

根据发行人及其子公司的营业外支出明细以及主管环保部门出具的书面说明，并经本所律师核查发行人及其子公司主管环境保护部门的网站、对发行人及华微科技主管环保部门进行访谈，报告期内，发行人及其子公司不存在因违反环保方面的法律法规被主管部门给予重大行政处罚的情况。

(二) 发行人的产品质量和技术

根据发行人及其子公司质量技术监督主管部门分别出具的证明，并经本所律师核查发行人及其子公司的营业外支出明细、在发行人及其子公司质量技术监督主管部门网站进行检索，发行人及其子公司在报告期内不存在被质量技术监督主管部门给予重大行政处罚的情形。

综上所述，本所律师认为，报告期内发行人及其子公司不存在被主管环保

部门给予重大行政处罚的情形，且发行人拟投资的募投项目均已经履行了建设项目环境影响评价程序；发行人及其子公司在报告期内不存在因违反产品质量和技术监督方面的法律、法规、规章和规范性文件而被质量技术监督主管部门给予重大行政处罚的情形。

十八、发行人募股资金的运用

核查过程：

就发行人募股资金的运用，本所律师查验了包括但不限于下列文件：（1）募集资金投资项目的可行性研究报告；（2）发行人 2022 年第一次临时股东大会决议；（3）发行人的《募集资金管理办法》；（4）发行人就本次募集资金投资项目取得的主管部门备案/批准文件；（5）招股说明书。

核查内容及结果：

（一）本次募集资金投资项目的情况

根据发行人 2022 年第一次临时股东大会通过的《关于公司境内首次公开发行股票募集资金投资项目的议案》，发行人拟将本次发行所募集资金投向以下项目：

序号	募集资金投资项目	项目投资总额 (万元)	拟用募集资金投入 金额(万元)
1	芯片研发及产业化	75,000.00	75,000.00
1.1	其中：高性能 FPGA	22,000.00	22,000.00
1.2	高速高精度 ADC	25,000.00	25,000.00
1.3	自适应智能 SoC	28,000.00	28,000.00
2	高端集成电路研发及产业基地	79,453.00	55,000.00
2.1	其中：检测中心建设	41,012.15	32,473.00
2.2	研发中心建设	38,440.85	22,527.00
3	补充流动资金	20,000.00	20,000.00

序号	募集资金投资项目	项目投资总额 (万元)	拟用募集资金投入 金额(万元)
合 计		174,453.00	150,000.00

如本次发行募集资金少于上述投资项目的资金需求，资金缺口由发行人以自筹方式解决；如本次发行募集资金超过上述投资项目的资金需求，超过部分将用于补充发行人的流动资金。本次发行的募集资金到位后，将按项目的实施进度及轻重缓急安排使用。如本次发行的募集资金到位时间与项目进度要求不一致，则根据实际情况需要以其他资金先行投入，并于募集资金到位后予以置换。

(二) 本次募集资金的管理

根据发行人第一届董事会第三次会议审议通过的《募集资金管理办法》，发行人建立了本次发行上市之后实施的募集资金专项存储制度，募集资金将被存放于董事会决定的专项账户中集中管理，专款专用。

(三) 募投项目的核准和合法合规性情况

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，发行人募投项目符合国家产业政策、投资管理、环境保护、土地管理以及其他法律、法规、规章和规范性文件的规定。截至本律师工作报告出具之日，募投项目均已经获得现阶段需要取得的有权部门的备案或批准，具体情况如下：

项目名称	企业投资项目备案		环境影响评价批复		土地证书 编号
	机关	文号	机关	文号	
芯片研发及产业化项目	成都高新区 发展改革和 规划管理局	川投资备 [2201-510109-04 -01-638289]FGQ B-0005号	/	/	/
高端集成电路研发及产业基地	成都市双流 区发展和改 革局	川投资备 [2018-510122-73 -03-255834]FGQ B-0142号	成都市双流区 环境保护局	双环建 [2018]169号	川(2018) 双流区不动 产权第 0071874号

根据《成都华微电子科技股份有限公司芯片研发及产业化项目可行性研究报告

告》及固定资产投资项目备案表，并经本所律师电话访谈成都高新区生态环境和城市管理局生态环境管理处，发行人本次募集资金投资项目之“芯片研发及产业化项目”为研发类项目，不涉及生产过程及污染物排放，无需进行环境影响评价。同时，该项目不涉及新增用地的情况。发行人本次募集资金投资项目之“补充流动资金项目”不涉及发改委、环境保护及土地管理部门的审批或备案。

(四) 募投项目对发行人的业务独立性和同业竞争的影响

根据《招股说明书》的记载，并经本所律师核查，发行人的募投项目不涉及与他人的合作，募投项目实施后，也不会产生同业竞争或者对发行人的独立性产生不利影响。

综上所述，本所律师认为，发行人的募投项目已得到了发行人有效的内部批准，并已按规定履行了现阶段需要取得的政府相关部门审批或备案手续，符合国家法律、法规、规章及规范性文件的规定；本次募集资金所投资项目不涉及与他人的合作，不存在导致发行人产生同业竞争的情形。

十九、 发行人业务发展目标

核查过程：

就发行人业务发展目标，本所律师查验了包括但不限于下列文件：（1）发行人的《招股说明书》；（2）本律师工作报告“八、发行人的业务”部分涉及的相关资料。

核查内容及结果：

(一) 发行人的业务发展目标

经本所律师审阅发行人在《招股说明书》“第九节 募集资金运用与未来发展规划”之“三、未来发展规划”载明的业务发展目标，本所律师认为，发行人的业务发展目标与发行人的主营业务相一致。

(二) 发行人业务发展目标的法律风险

经本所律师核查，发行人在《招股说明书》中披露的业务发展目标与本次募投项目相吻合，不违反国家法律、法规和规范性文件的规定，不违反国家相关产业政策，不存在潜在的法律风险。

二十、诉讼、仲裁或行政处罚

核查过程：

就发行人的诉讼、仲裁或行政处罚，本所律师查验了包括但不限于以下文件：（1）发行人出具的书面说明；（2）发行人控股股东、实际控制人及持股 5% 以上的其他股东填写的调查表；（3）发行人董事长、总经理填写的调查表；（4）发行人及其子公司主管部门出具的证明；（5）发行人及其子公司的营业外支出明细；（7）发行人及其子公司主管部门网站公开发布的行政处罚公告、诉讼信息。同时本所律师在国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>）、企查查网站（<https://www.qichacha.com>）、中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn>）、信用中国（<https://www.creditchina.gov.cn>）、人民法院公告网（<https://rmfygg.court.gov.cn>）等网站进行了公开信息检索。

核查内容及结果：

（一）发行人的重大诉讼、仲裁或行政处罚情况

根据发行人的说明、发行人及其子公司各主管机关出具的证明等文件，并经本所律师核查发行人及其子公司的营业外支出明细、在发行人及其子公司的主管部门网站进行检索，走访发行人及其子公司的部分主管部门，报告期内，发行人及子公司不存在重大行政处罚情况。

根据发行人的说明，并经本所律师核查，截至本律师工作报告出具之日，发行人及子公司不存在尚未了结的重大诉讼、重大仲裁及重大行政处罚案件，也没有可预见的重大诉讼、重大仲裁及重大行政处罚案件。

（二）持股 5% 以上股东的重大诉讼、仲裁或行政处罚情况

根据发行人持股 5% 以上股东填写的调查表，并经本所律师核查，截至本律

师工作报告出具之日，发行人持股 5% 以上股东不存在尚未了结的或可预见的对发行人生产经营及本次发行上市产生重大影响的重大诉讼、重大仲裁及重大行政处罚案件。

（三） 发行人董事长、总经理的重大诉讼、仲裁或行政处罚情况

根据发行人董事长、总经理填写的调查表，并经本所律师核查，截至本律师工作报告出具之日，发行人董事长、总经理不存在尚未了结的或可预见的对发行人生产经营及本次发行上市产生重大影响的重大诉讼、重大仲裁及重大行政处罚案件。

综上所述，本所律师认为，报告期内发行人及其子公司不存在受到重大行政处罚的情形；截至本律师工作报告出具之日，发行人及其子公司不存在尚未了结的重大诉讼、重大仲裁及重大行政处罚案件，也没有可预见的重大诉讼、重大仲裁及重大行政处罚案件；截至本律师工作报告出具之日，发行人控股股东、实际控制人、董事长及总经理均不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、重大仲裁或重大行政处罚案件。

二十一、 发行人招股说明书法律风险的评价

本所律师虽然未参与《招股说明书》的编制，但就《招股说明书》中有关重大事实和相关法律文件的内容与发行人、华泰联合进行了讨论。

本所律师已严格履行法定职责，对发行人编制的《招股说明书》，特别是对发行人在《招股说明书》中引用本所律师出具的法律意见和律师工作报告的相关内容进行了审阅。经审阅，本所律师认为，发行人在《招股说明书》及其摘要引用法律意见和律师工作报告的相关内容同法律意见和律师工作报告不存在重大矛盾之处。本所律师确认，《招股说明书》不致因引用法律意见和律师工作报告的内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

二十二、 律师认为需要说明的其他问题

如本律师工作报告“七、发行人的股本及演变”部分所述，发行人股东中存在员工持有华微有限/发行人股权的情况，其具体形成和主要变更情况如下：

(一) 2007年2月，经营团队受让股权

2007年2月，上海华微将其持有的华微有限500万元出资额转让给华微有限的14名经营团队人员。如本律师工作报告“七、发行人的股本及演变/（六）2007年2月，股权转让”部分所述，本次股权转让已经华微有限当时的股东会审议通过，并于2007年2月办理了相应的工商变更登记。

根据上海华微与受让相关出资额的14名经营团队人员于2007年2月28日签订的《股权转让协议书》，各方受让出资额的数量及其对价情况如下：

序号	姓名	受让出资额（万元）	受让对价（万元）
1	李威	150	117
2	王宁	75	58.5
3	王继安	75	58.5
4	文建平	55	42.9
5	李文昌	35	27.3
6	李平	30	23.4
7	周长胜	10	7.8
8	岑远军	10	7.8
9	李仁川	10	7.8
10	杨志明	10	7.8
11	崔自中	10	7.8
12	段清华	10	7.8
13	史芸	10	7.8
14	苏燕	10	7.8
合计		500	390

本次股权变更完成后，华微有限经工商登记的股权结构如下：

序号	股东名称/ 姓名	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	华大集成	4,300	4,300	61.43
2	电科大公司	1,200	1,200	17.14
3	成都风投	1,000	1,000	14.29
4	李威	150	150	2.14
5	王宁	75	75	1.07
6	王继安	75	75	1.07
7	文建平	55	55	0.79
8	李文昌	35	35	0.50
9	李平	30	30	0.43
10	周长胜	10	10	0.14
11	岑远军	10	10	0.14
12	李仁川	10	10	0.14
13	杨志明	10	10	0.14
14	崔自中	10	10	0.14
15	段清华	10	10	0.14
16	史芸	10	10	0.14
17	苏燕	10	10	0.14
合计		7,000	7,000	100.00

（二）2011年4月，增资和股权转让

1、工商登记情况

原自然人股东周长胜将所持华微有限5万元的出资额转让给宋晓春、5万元的出资额转让给杜川；李文昌将其持有的华微有限16万元的出资额转让给王宁。此外，部分员工向华微有限增资1,400万元。

2011年3月16日，华微有限召开股东会并作出决议，同意如下人员向华微有限增资：

序号	股东姓名	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）
1	王宁	577	577
2	李平	100	100
3	文建平	10	10
4	丁宇	40	40
5	岑远军	30	30
6	杨志明	19	19
7	段清华	35	35
8	崔自中	26	26
9	刘建明	14	14
10	吴昊	18	18
11	郑红	10	10
12	任开润	10	10
13	唐珊	11	11
14	胡达千	11	11
15	杜川	28	28
16	李峰峪	15	15
17	丛伟林	34	34
18	张玲	12	12
19	仇怡然	10	10
20	陆建鹏	16	16
21	翦飞	10	10
22	宋颖玲	10	10
23	宋晓春	5	5
24	彭磊	18	18
25	李妍	190	190
26	冯伟	90	90
27	罗婷婷	10	10
28	何奇原	7	7

序号	股东姓名	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）
29	张媚	11	11
30	李春妍	13	13
31	郭敏	10	10
合计		1,400	1,400

如本律师工作报告“七、发行人的股本及演变/（七）2011年4月，增资和股权转让”部分所述，上述变更已经华微有限股东会审议通过，相关出资情况已经利安达会计师事务所有限责任公司四川分所于2011年3月20日出具《验资报告》（利安达验字[2011]第P1101号）审验。如本律师工作报告“七、发行人的股本及演变/（七）2011年4月，增资和股权转让”部分所述，根据中国电子就本次增资的评估报告的备案文件，相关评估报告的有效期限截至时间为2009年6月。本次增资实际实施时间为2011年4月，晚于前述评估报告有效期，但该等情况不会对本次发行构成实质性法律障碍。

2011年4月11日，华微有限就本次变更办理工商变更登记。

本次股权变更完成后，华微有限经工商登记的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	华大集成	4,300	4,300	51.19
2	电科大公司	1,200	1,200	14.29
3	成都风投	1,000	1,000	11.90
4	王宁	668	668	7.95
5	李妍	190	190	2.26
6	李威	150	150	1.79
7	李平	130	130	1.55
8	冯伟	90	90	1.07
9	王继安	75	75	0.89
10	文建平	65	65	0.77
11	段清华	45	45	0.54

序号	股东名称/姓名	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
12	丁宇	40	40	0.48
13	岑远军	40	40	0.48
14	崔自中	36	36	0.43
15	丛伟林	34	34	0.40
16	杜川	33	33	0.39
17	杨志明	29	29	0.35
18	李文昌	19	19	0.23
19	吴昊	18	18	0.21
20	彭磊	18	18	0.21
21	陆建鹏	16	16	0.19
22	李峰峪	15	15	0.18
23	刘建明	14	14	0.17
24	李春妍	13	13	0.15
25	张玲	12	12	0.14
26	唐珊	11	11	0.13
27	胡达千	11	11	0.13
28	张媚	11	11	0.13
29	李仁川	10	10	0.12
30	史芸	10	10	0.12
31	苏燕	10	10	0.12
32	郑红	10	10	0.12
33	任开润	10	10	0.12
34	仇怡然	10	10	0.12
35	翦飞	10	10	0.12
36	宋颖玲	10	10	0.12
37	宋晓春	10	10	0.12
38	罗婷婷	10	10	0.12
39	郭敏	10	10	0.12

序号	股东名称/姓名	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
40	何奇原	7	7	0.08
合计		8,400	8,400	100.00

2、代持关系情况

经本所律师核查，本次增资中存在代持的情形。经核查，本次股权变更完成后，华微有限显名股东和隐名股东的持股关系如下：

序号	显名股东	工商登记数量(万元)	隐名股东	实际持有数量(万元)
1	华大集成	4,300	--	4,300
2	电科大公司	1,200	--	1,200
3	成都风投	1,000	--	1,000
4	李威	150	--	150
5	李平	130	--	130
6	李文昌	19	--	19
7	李仁川	10	--	10
8	段清华	45	--	45
9	史芸	10	--	10
10	苏燕	10	--	10
11	丁宇	40	--	40
12	郑红	10	--	10
13	任开润	10	--	10
14	杜川	33	--	33
15	李峰峪	15	--	15
16	张玲	12	--	12
17	仇怡然	10	--	10
18	陆建鹏	16	--	16
19	翦飞	10	--	10

序号	显名股东	工商登记数量(万元)	隐名股东	实际持有数量(万元)
20	宋颖玲	10	--	10
21	宋晓春	10	--	10
22	张嵘	11	--	11
23	郭敏	10	--	10
24	王宁	668	王宁	663
25			徐莉	5
26	王继安	75	王继安	55
27			王和凯	20
28	文建平	65	文建平	60
29			雷钢	5
30	岑远军	40	岑远军	38
31			李大刚	2
32	杨志明	29	杨志明	16
33			鞠瑜华	3
34			熊宣淋	5
35			曾波	5
36	崔自中	36	崔自中	32
37			王世颖	4
38	刘建明	14	刘建明	7
39			赖思海	1
40			夏伟	1
41			张路	2
42			白小利	1
43			谌谦	1
44			谢休华	1
45	吴昊	18	吴昊	13

序号	显名股东	工商登记数量(万元)	隐名股东	实际持有数量(万元)
46			刘翔宇	3
47			周健	2
48	唐珊	11	唐珊	10
49			李林芝	1
50	胡达千	11	胡达千	5
51			李汀鸥	1
52			林立爽	1
53			张克林	2
54			刁小芑	2
55	丛伟林	34	丛伟林	15
56			曾中英	4
57			耿林	1
58			侯伶俐	5
59			王蚕英	2
60			李正杰	1
61			赖砚	3
62			孙海	2
63			阙小茜	1
64	李妍	190	田力	190
65	冯伟	90	田力	90
66	罗婷婷	10	罗婷婷	5
67			朱志勇	2
68			梁星	3
69	何奇原	7	何奇原	5
70			王婧妮	2
71	李春妍	13	李春妍	7

序号	显名股东	工商登记数量(万元)	隐名股东	实际持有数量(万元)
72			谭琴惠	1
73			曾中英	5
74	彭磊	18	彭磊	13
75			于冬	4
76			张忆	1
合计		8,400	--	8,400

为筹措发展必要的资金和进一步提升公司运行效率，股东会决议同意引入员工向华微有限增资（实际参与本次增资的人员中，田力不是发行人的员工。经访谈田力，其系知晓相关增资机会后，通过李妍、冯伟等发行人的员工参与增资。对于该等情况，中国电子已经出具《中国电子信息产业集团有限公司关于成都华微电子科技有限公司股权演变相关事项的确认》，确认相关情况不存在导致国有资产流失的情形）。由于参与本次增资的人数较多，超过了《公司法（2005年修正）》允许的50人的人数限制，因此本次增资以代持的方式实施。

经访谈截至本律师工作报告出具之日仍持有发行人股权的股东，以及核查部分历史上曾持有发行人股权而目前已不再持股的股东出具的确认文件，并经发行人的确认，截至本律师工作报告出具之日，上述代持情形不存在纠纷、潜在纠纷及争议。

（三）2011年9月，员工股权转让

1、工商登记情况

原自然人股东翦飞将所持有的华微有限10万元出资额转让给丁宇。

本次转让已经华微有限股东会审议通过，并于2011年9月办理了工商变更登记。本次股权转让完成后，华微有限经工商登记的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	认缴出资额(万元)	实缴出资额(万元)	出资比例(%)
1	华大集成	4,300	4,300	51.19
2	电科大公司	1,200	1,200	14.29

序号	股东名称/姓名	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
3	成都风投	1,000	1,000	11.90
4	王宁	668	668	7.95
5	李妍	190	190	2.26
6	李威	150	150	1.79
7	李平	130	130	1.55
8	冯伟	90	90	1.07
9	王继安	75	75	0.89
10	文建平	65	65	0.77
11	段清华	45	45	0.54
12	丁宇	50	50	0.60
13	岑远军	40	40	0.48
14	崔自中	36	36	0.43
15	丛伟林	34	34	0.40
16	杜川	33	33	0.39
17	杨志明	29	29	0.35
18	李文昌	19	19	0.23
19	吴昊	18	18	0.21
20	彭磊	18	18	0.21
21	陆建鹏	16	16	0.19
22	李峻峪	15	15	0.18
23	刘建明	14	14	0.17
24	李春妍	13	13	0.15
25	张玲	12	12	0.14
26	唐珊	11	11	0.13
27	胡达千	11	11	0.13
28	张崑	11	11	0.13
29	李仁川	10	10	0.12
30	史芸	10	10	0.12

序号	股东名称/姓名	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
31	苏燕	10	10	0.12
32	郑红	10	10	0.12
33	任开润	10	10	0.12
34	仇怡然	10	10	0.12
35	宋颖玲	10	10	0.12
36	宋晓春	10	10	0.12
37	罗婷婷	10	10	0.12
38	郭敏	10	10	0.12
39	何奇原	7	7	0.08
合计		8,400	8,400	100.00

2、代持关系情况

如上述，本次股权转让之前，华微有限存在代持，本次股权转让完成后，华微有限显名股东和隐名股东的持股关系如下：

序号	显名股东	工商登记数量（万元）	隐名股东	实际持有数量（万元）
1	华大集成	4,300	--	4,300
2	电科大公司	1,200	--	1,200
3	成都风投	1,000	--	1,000
4	李威	150	--	150
5	李平	130	--	130
6	李文昌	19	--	19
7	李仁川	10	--	10
8	段清华	45	--	45
9	史芸	10	--	10
10	苏燕	10	--	10
11	丁宇	50	--	50
12	郑红	10	--	10

序号	显名股东	工商登记数量（万元）	隐名股东	实际持有数量（万元）
13	任开润	10	--	10
14	杜川	33	--	33
15	李峻峪	15	--	15
16	张玲	12	--	12
17	仇怡然	10	--	10
18	陆建鹏	16	--	16
19	宋颖玲	10	--	10
20	宋晓春	10	--	10
21	张崑	11	--	11
22	郭敏	10	--	10
23	王宁	668	王宁	663
24			徐莉	5
25	王继安	75	王继安	55
26			王和凯	20
27	文建平	65	文建平	60
28			雷钢	5
29	岑远军	40	岑远军	38
30			李大刚	2
31	杨志明	29	杨志明	16
32			鞠瑜华	3
33			熊宣淋	5
34			曾波	5
35	崔自中	36	崔自中	32
36			王世颖	4
37	刘建明	14	刘建明	7
38			赖思海	1

序号	显名股东	工商登记数量（万元）	隐名股东	实际持有数量（万元）
39			夏伟	1
40			张路	2
41			白小利	1
42			湛谦	1
43			谢休华	1
44	吴昊	18	吴昊	13
45			刘翔宇	3
46			周健	2
47	唐珊	11	唐珊	10
48			李林芝	1
49	胡达千	11	胡达千	5
50			李汀鸥	1
51			林立爽	1
52			张克林	2
53			刁小芑	2
54	丛伟林	34	丛伟林	15
55			曾中英	4
56			耿林	1
57			侯伶俐	5
58			王蚕英	2
59			李正杰	1
60			赖砚	3
61			孙海	2
62			阙小茜	1
63	李妍	190	田力	190
64	冯伟	90	田力	90

序号	显名股东	工商登记数量（万元）	隐名股东	实际持有数量（万元）
65	罗婷婷	10	罗婷婷	5
66			朱志勇	2
67			梁星	3
68	何奇原	7	何奇原	5
69			王婧妮	2
70	李春妍	13	李春妍	7
71			谭琴惠	1
72			曾中英	5
73	彭磊	18	彭磊	13
74			于冬	4
75			张忆	1
合计		8,400	--	8,400

(四) 2012年5月，股权转让

1、工商登记情况

原自然人股东郑红将所持有的5万元出资额转让给宋颖玲、5万元出资额转让给彭磊；原自然人股东郭敏将持有的10万元出资额转让给宋颖玲。本次转让已经华微有限的股东会审议通过，并于2012年5月办理工商变更登记。

本次股权转让完成后，华微有限经工商登记的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	华大集成	4,300	4,300	51.19
2	电科大公司	1,200	1,200	14.29
3	成都风投	1,000	1,000	11.90
4	王宁	668	668	7.95
5	李妍	190	190	2.26
6	李威	150	150	1.79

序号	股东名称/姓名	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
7	李平	130	130	1.55
8	冯伟	90	90	1.07
9	王继安	75	75	0.89
10	文建平	65	65	0.77
11	段清华	45	45	0.54
12	丁宇	50	50	0.60
13	岑远军	40	40	0.48
14	崔自中	36	36	0.43
15	丛伟林	34	34	0.40
16	杜川	33	33	0.39
17	杨志明	29	29	0.35
18	李文昌	19	19	0.23
19	吴昊	18	18	0.21
20	彭磊	23	23	0.27
21	陆建鹏	16	16	0.19
22	李峻峪	15	15	0.18
23	刘建明	14	14	0.17
24	李春妍	13	13	0.15
25	张玲	12	12	0.14
26	唐珊	11	11	0.13
27	胡达千	11	11	0.13
28	张媚	11	11	0.13
29	李仁川	10	10	0.12
30	史芸	10	10	0.12
31	苏燕	10	10	0.12
32	任开润	10	10	0.12
33	仇怡然	10	10	0.12
34	宋颖玲	25	25	0.30

序号	股东名称/姓名	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
35	宋晓春	10	10	0.12
36	罗婷婷	10	10	0.12
37	何奇原	7	7	0.08
合计		8,400	8,400	100.00

2、代持关系情况

如上述，本次股权转让之前，华微有限存在代持，本次股权转让完成后，华微有限显名股东和隐名股东的持股关系如下：

序号	显名股东	工商登记数量(万元)	隐名股东	实际持有数量（万元）
1	华大集成	4,300	--	4,300
2	电科大公司	1,200	--	1,200
3	成都风投	1,000	--	1,000
4	李威	150	--	150
5	李平	130	--	130
6	李文昌	19	--	19
7	李仁川	10	--	10
8	段清华	45	--	45
9	史芸	10	--	10
10	苏燕	10	--	10
11	丁宇	50	--	50
12	任开润	10	--	10
13	杜川	33	--	33
14	李峻峪	15	--	15
15	张玲	12	--	12
16	仇怡然	10	--	10
17	陆建鹏	16	--	16
18	宋颖玲	25	--	25

序号	显名股东	工商登记数量(万元)	隐名股东	实际持有数量(万元)
19	宋晓春	10	--	10
20	张嵘	11	--	11
21	王宁	668	王宁	663
22			徐莉	5
23	王继安	75	王继安	55
24			王和凯	20
25	文建平	65	文建平	60
26			雷钢	5
27	岑远军	40	岑远军	38
28			李大刚	2
29	杨志明	29	杨志明	16
30			鞠瑜华	3
31			熊宣淋	5
32			曾波	5
33	崔自中	36	崔自中	32
34			王世颖	4
35	刘建明	14	刘建明	7
36			赖思海	1
37			夏伟	1
38			张路	2
39			白小利	1
40			谌谦	1
41			谢休华	1
42	吴昊	18	吴昊	13
43			刘翔宇	3
44			周健	2

序号	显名股东	工商登记数量(万元)	隐名股东	实际持有数量(万元)
45	唐珊	11	唐珊	10
46			李林芝	1
47	胡达千	11	胡达千	5
48			李汀鸥	1
49			林立爽	1
50			张克林	2
51			刁小芑	2
52	丛伟林	34	丛伟林	15
53			曾中英	4
54			耿林	1
55			侯伶俐	5
56			王蚕英	2
57			李正杰	1
58			赖砚	3
59			孙海	2
60			阙小茜	1
61	李妍	190	田力	190
62	冯伟	90	田力	90
63	罗婷婷	10	罗婷婷	5
64			朱志勇	2
65			梁星	3
66	何奇原	7	何奇原	5
67			王婧妮	2
68	李春妍	13	李春妍	7
69			谭琴惠	1
70			曾中英	5

序号	显名股东	工商登记数量(万元)	隐名股东	实际持有数量(万元)
71	彭磊	23	彭磊	18
72			于冬	4
73			张忆	1
合计		8,400	--	8,400

(五) 2014年12月，中国振华向华微有限增资的同时，华微有限进一步引入员工增资

1、工商登记情况

2014年12月20日，华微有限召开股东会并作出决议：（1）审议通过关于中国振华以增资扩股方式成为公司控股股东的议案；（2）同意公司注册资本由8,400万元增加至19,250万元，新增注册资本10,850万元分别由股东中国振华以货币方式认缴9,550万元、股东黄晓山以货币方式认缴700万元、股东赵晓辉以货币方式认缴400万元、股东岑远军以货币方式认缴150万元、股东崔自中以货币方式认缴出资50万元；（3）新增注册资本由参与本次增资的相关股东于2015年1月30日前全部缴足。

本次增资已经履行了必要的评估和评估备案程序，相关出资已经大信会计师事务所（特殊普通合伙）于2014年12月30日和2015年1月30日出具大信验字[2014]第1-00103号《验资报告》和大信验字[2015]第1-00031号《验资报告》进行审验。

2014年12月29日，华微有限完成本次增资的工商变更登记。本次增资完成后，华微有限经工商登记的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	认缴出资额(万元)	股东权益比例(%)*
1	中国振华	9,550	50.30
2	华大集成	4,300	21.94
3	电科大公司	1,200	6.12
4	成都风投	1,000	5.10

序号	股东名称/姓名	认缴出资额（万元）	股东权益比例（%）*
5	黄晓山	700	3.69
6	王宁	668	3.41
7	赵晓辉	400	2.11
8	岑远军	190	0.99
9	李妍	190	0.97
10	李威	150	0.77
11	李平	130	0.66
12	冯伟	90	0.46
13	崔自中	86	0.45
14	王继安	75	0.38
15	文建平	65	0.33
16	丁宇	50	0.26
17	段清华	45	0.23
18	丛伟林	34	0.17
19	杜川	33	0.17
20	杨志明	29	0.15
21	宋颖玲	25	0.13
22	彭磊	23	0.12
23	李文昌	19	0.10
24	吴昊	18	0.09
25	陆建鹏	16	0.08
26	李峻峪	15	0.08
27	刘建明	14	0.07
28	李春妍	13	0.07
29	张玲	12	0.06
30	唐珊	11	0.06
31	胡达千	11	0.06
32	张媚	11	0.06

序号	股东名称/姓名	认缴出资额（万元）	股东权益比例（%）*
33	李仁川	10	0.05
34	史芸	10	0.05
35	苏燕	10	0.05
36	任开润	10	0.05
37	仇怡然	10	0.05
38	宋晓春	10	0.05
39	罗婷婷	10	0.05
40	何奇原	7	0.04
合计		19,250	100.00

*注：股东权益比例与各股东以出资额计算的出资比例不同，具体请见本律师工作报告“七、发行人的股本及演变”之“(十) 2014年12月，增资”。

2、代持关系情况

经本所律师核查，本次增资中亦存在部分员工通过代持的方式取得华微有限股权的情形，本次增资完成后，华微有限显名股东和隐名股东的持股关系如下：

序号	显名股东	工商登记数量（万元）	隐名股东	实际持有数量（万元）
1	中国振华	9,550	--	9,550
2	华大集成	4,300	--	4,300
3	电科大公司	1,200	--	1,200
4	成都风投	1,000	--	1,000
5	李威	150	--	150
6	李平	130	--	130
7	李文昌	19	--	19
8	李仁川	10	--	10
9	段清华	45	--	45
10	史芸	10	--	10
11	苏燕	10	--	10
12	丁宇	50	--	50

序号	显名股东	工商登记数量（万元）	隐名股东	实际持有数量（万元）
13	任开润	10	--	10
14	杜川	33	--	33
15	李峰峪	15	--	15
16	张玲	12	--	12
17	仇怡然	10	--	10
18	陆建鹏	16	--	16
19	宋颖玲	25	--	25
20	宋晓春	10	--	10
21	张崑	11	--	11
22	黄晓山	700	黄晓山	330
23			段清华	80
24			李春妍	25
25			赵良辉	10
26			向塘	3
27			吴婷婷	1
28			夏伟	6
29			朱志勇	3
30			张克林	2
31			刘范宏	1
32			周小蓉	3
33			王蚕英	2
34			唐珊	5
35			张路	8
36			刘建明	8
37			杨茜	2
38			杜超	5

序号	显名股东	工商登记数量（万元）	隐名股东	实际持有数量（万元）		
39			李建秋	5		
40			陆建鹏	10		
41			耿林	16		
42			吴昊	75		
43			曹小强	5		
44			李国	9		
45			唐拓	5		
46			湛谦	4		
47			阙小茜	7		
48			王世颖	5		
49			王祥舟	3		
50			刘云搏	12		
51			王伟	50		
52			赵晓辉	400	冯伟	5
53					周健	8
54	丁昊	5				
55	孙海	11				
56	王波	20				
57	彭磊	15				
58	谢休华	11				
59	丛伟林	10				
60	冯浪	3				
61	车红瑞	5				
62	于冬	16				
63	黄超	3				
64	李呈	3				

序号	显名股东	工商登记数量（万元）	隐名股东	实际持有数量（万元）
65			徐莉	5
66			李大刚	20
67			赵晓辉	260
68	王宁	668	王宁	663
69			徐莉	5
70	王继安	75	王继安	55
71			王和凯	20
72	文建平	65	文建平	60
73			雷钢	5
74	岑远军	190	岑远军	68
75			李大刚	2
76			陈果	2
77			王鑫	43
78			王连友	1
79			牛义	2
80			武鹏	2
81			李大双	1
82			王泽华	1
83			乔仕超	1
84			余建英	5
85			苏世碧	3
86			李晓佳	5
87			康蕾	1
88			杨尚罡	5
89			杨平	25
90			陈瑶	2

序号	显名股东	工商登记数量（万元）	隐名股东	实际持有数量（万元）
91			王婧妮	2
92			马迎	3
93			曾中英	5
94			齐旭	5
95			李永凯	5
96			胡伟	1
97			杨志明	29
98	鞠瑜华	3		
99	熊宣淋	5		
100	曾波	5		
101	崔自中	86	崔自中	62
102			王世颖	4
103			张玲	12
104			韩易	2
105			毛小文	1
106			李熏隆	5
107	刘建明	14	刘建明	7
108			赖思海	1
109			夏伟	1
110			张路	2
111			白小利	1
112			湛谦	1
113			谢休华	1
114	吴昊	18	吴昊	13
115			刘翔宇	3
116			周健	2

序号	显名股东	工商登记数量（万元）	隐名股东	实际持有数量（万元）
117	唐珊	11	唐珊	10
118			李林芝	1
119	胡达千	11	胡达千	5
120			李汀鸥	1
121			林立爽	1
122			张克林	2
123			刁小芄	2
124	丛伟林	34	丛伟林	15
125			曾中英	4
126			耿林	1
127			侯伶俐	5
128			王蚕英	2
129			李正杰	1
130			赖砚	3
131			孙海	2
132			阙小茜	1
133	李妍	190	田力	190
134	冯伟	90	田力	90
135	罗婷婷	10	罗婷婷	5
136			朱志勇	2
137			梁星	3
138	何奇原	7	何奇原	5
139			王婧妮	2
140	李春妍	13	李春妍	7
141			谭琴惠	1
142			曾中英	5

序号	显名股东	工商登记数量（万元）	隐名股东	实际持有数量（万元）
143	彭磊	23	彭磊	18
144			于冬	4
145			张忆	1
合计		19,250	--	19,250

为筹措发展必要的资金和进一步激励员工以提升公司运行效率，华微有限进行本次增资。由于参与本次增资的人数较多，超过了《公司法（2005年修正）》允许的50人的人数限制。因此，本次增资以代持的方式实施。

经访谈截至本律师工作报告出具之日仍持有发行人股权的股东，以及核查部分历史上曾持有发行人股权而目前已不再持股的股东出具的确认文件，并经发行人的确认，截至本律师工作报告出具之日，上述代持情形不存在纠纷、潜在纠纷及争议。

(六) 2017年12月，中国振华向华微有限增资的同时，华微有限进一步引入员工增资

1、工商登记情况

2017年11月29日，华微有限作出股东会决议：审议通过《关于拟面向现有股东增资扩股的议案》和《关于成都华微电子科技有限公司资本公积转增注册资本的议案》；同意公司注册资本由19,250万元增加至52,742.9358万元，新增33,492.9358万元，由中国振华认缴19,007.5825万元，华大半导体认缴7,270.7282万元，成都风投认缴1,690.9133万元，黄晓山认缴1,829.9744万元，赵晓辉认缴503.7146万元，岑远军认缴432.8757万元，段清华认缴475.5097万元，崔自中认缴229.6005万元，刘建明认缴70.2573万元，吴昊认缴444.8753万元，唐珊认缴139.4964万元，胡达千认缴30.1394万元，李峰峪认缴28.5102万元，丛伟林认缴68.2209万元，张玲认缴23.4191万元，仇怡然认缴31.5649万元，彭磊认缴468.3821万元，李妍认缴332.4495万元，罗婷婷认缴31.5649万元，何奇原认缴42.7653万元，张帽认缴20.3644万元，李春妍认缴320.0272万元。

本次增资已经履行了必要的评估和评估备案程序，相关出资已经中天运会计师事务所（特殊普通合伙）于 2018 年 2 月 8 日和 2020 年 6 月 30 日出具中天运（川）[2018]验字第 00002 号《验资报告》和中天运（川）[2020]验字第 00006 号《验资报告》进行审验。

2017 年 12 月 27 日，华微有限完成本次增资的工商变更登记。本次增资完成后，华微有限经工商登记的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	中国振华	28,557.5825	54.14
2	华大半导体	11,570.7282	21.94
3	成都风投	2,690.9133	5.10
4	黄晓山	2,529.9744	4.80
5	电科大公司	1,200.0000	2.28
6	赵晓辉	903.7146	1.71
7	王宁	668.0000	1.27
8	岑远军	622.8757	1.18
9	李妍	522.4495	0.99
10	段清华	520.5097	0.99
11	彭磊	491.3821	0.93
12	吴昊	462.8753	0.88
13	李春妍	333.0272	0.63
14	崔自中	315.6005	0.60
15	唐珊	150.4964	0.29
16	李威	150.0000	0.28
17	李平	130.0000	0.25
18	丛伟林	102.2209	0.19
19	冯伟	90.0000	0.17
20	刘建明	84.2573	0.16
21	王继安	75.0000	0.14

序号	股东名称/姓名	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
22	文建平	65.0000	0.12
23	丁宇	50.0000	0.09
24	何奇原	49.7653	0.09
25	李峻峪	43.5102	0.08
26	仇怡然	41.5649	0.08
27	罗婷婷	41.5649	0.08
28	胡达千	41.1394	0.08
29	张玲	35.4191	0.07
30	杜川	33.0000	0.06
31	张嵘	31.3644	0.06
32	杨志明	29.0000	0.06
33	宋颖玲	25.0000	0.05
34	李文昌	19.0000	0.04
35	陆建鹏	16.0000	0.03
36	李仁川	10.0000	0.02
37	史芸	10.0000	0.02
38	苏燕	10.0000	0.02
39	任开润	10.0000	0.02
40	宋晓春	10.0000	0.02
合计		52,742.9358	100.00

2、增资的资金来源情况

本次增资中，因出资金额较大，各方分两次完成了相关出资款的实缴：

A. 2017 年第一期出资

第一期出资中存在部分华微有限的员工于 2017 年 12 月向参与本次增资的人员（以下简称“增资人”）提供了资金（第一期出资中提供资金的自然人与下文第二期出资中提供资金的自然人合称“提供资金人”）具体如下：

增资人	工商登记出资额 (万元)	提供资金人*	提供资金金额 (万元)
黄晓山	763.4630	黄晓山	763.4630
赵晓辉	518.2946	董祥鹏	365.6020
		赵晓辉	53.7650
		侯成源	37.6355
		马驰	21.5060
		杨晓康	21.5060
		雷钢	18.2801
彭磊	462.3790	彭磊	451.6260
		王婧妮	10.7530
吴昊	424.7435	赵良辉	204.3070
		况野	112.9065
		吴昊	107.5300
李妍	351.0855	张路	92.4758
		李大刚	69.8945
		林亚立	37.6355
		李晓佳	32.2590
		杨宇啸	29.0331
		梁利欣	16.1295
		胡嘉林	16.1295
		鄢晓进	10.7530
		湛谦	10.7530
		廖志凯	10.7530
		张丽	6.9895
		高燕	5.3765
		林晓波	3.2259

增资人	工商登记出资额 (万元)	提供资金人*	提供资金金额 (万元)
		杜超	3.2259
		刘江	3.2259
		黄超	2.1506
		王洪全	1.0753
李春妍	337.9668	赖强	88.1746
		刘庆	53.7650
		阙旻	32.2590
		陈瑶	29.3557
		张克林	27.9578
		杨舒羽	26.8825
		黄俊杰	26.8825
		马艳莉	21.5060
		李春妍	10.7530
		夏伟	10.7530
		杨东坪	5.3765
		谢为民	2.1506
		覃章敏	2.1506
段清华	303.2346	伊飞	123.6595
		段清华	107.5300
		张国龙	53.7650
		于若依	5.3765
		程晓辰	5.3765
		朱志勇	3.2259
		张倪晨	2.1506
		李晓露	2.1506

增资人	工商登记出资额 (万元)	提供资金人*	提供资金金额 (万元)
岑远军	212.1567	刘翔宇	74.7334
		王鑫	34.4096
		岑远军	32.2590
		杨枫	23.6566
		王道辉	22.5813
		李亚霏	5.3765
		马迎	4.3012
		李庆飒	4.3012
		车红瑞	3.2259
		牛义	3.2259
		贾楫	1.9355
		李汀鸥	1.0753
		林立爽	1.0753
崔自中	192.4787	崔京	87.0993
		左希栋	33.3343
		崔自中	32.2590
		余葛伟	21.5060
		郭玮	9.6777
		李建秋	5.3765
		谢洪波	3.2259
唐珊	147.3161	耿林	46.2379
		王海英	40.8614
		马天赐	26.8825
		阙小茜	18.2801
		梁星	10.7530

增资人	工商登记出资额 (万元)	提供资金人*	提供资金金额 (万元)
		周小蓉	2.1506
		苏世碧	2.1506
刘建明	59.1415	李国	17.2048
		刘建明	16.1295
		陈黎明	10.7530
		冯浪	5.3765
		杨超	5.3765
		康蕾	4.3012
丛伟林	58.0662	周影	10.7530
		熊宣淋	10.7530
		张俐	10.7530
		丛伟林	5.3765
		刘云搏	5.3765
		张英	5.3765
		李显军	3.2259
		陶琼	3.2259
		王玉嫣	2.1506
		杜赢	1.0753
何奇原	45.1626	赖周华	26.8825
		闫峰	10.7530
		王连友	4.3012
		徐静彬	3.2259
仇怡然	33.3343	陈果	10.7530
		梅卫龙	6.4518
		唐泽辉	5.3765

增资人	工商登记出资额 (万元)	提供资金人*	提供资金金额 (万元)
		杨茜	3.2259
		冯成燕	2.1506
		彭强平	2.1506
		蔡莹卓	2.1506
		杜朗	1.0753
罗婷婷	33.3343	傅念	10.7530
		谢峰	10.7530
		马乔	5.3765
		敬彩琼	4.3012
		邓水平	1.0753
		雷春浩	1.0753
李峻峪	30.1084	李峻峪	19.3554
		周健	5.3765
		韩易	5.3765
胡达千	27.5277	杨平	10.7530
		王海柱	5.3765
		胡李容	5.3765
		孙海	4.9464
		胡达千	1.0753
张玲	24.7319	毛小文	8.6024
		贺忠林	5.3765
		文星霁	5.3765
		白小利	4.3012
		谢休华	1.0753
张崑	21.5060	黄欣	12.9036

增资人	工商登记出资额 (万元)	提供资金人*	提供资金金额 (万元)
		向明艳	2.1506
		李永凯	2.1506
		庞晨	1.0753
		张修彬	1.0753
		李浩然	1.0753
		乔仕超	1.0753
合计	4,046.0313	/	4,046.0313

*注：提供资金人中显示增资人本人姓名的，代表增资人自有或自筹部分。

经核查，增资人在 2019 年 12 月将股权转让给持股平台（以下简称“调整持股方式”）时，上述提供资金人取得了合伙企业财产份额并间接持有华微有限的股权。

B. 2019 年第二期出资

第二期出资中，亦存在部分自然人（除李威外，均为华微有限的员工，李威曾为华微有限的员工）向增资人提供了资金，具体如下：

增资人	工商登记出资额 (万元)	提供资金人*	提供资金金额 (万元)
黄晓山	1,145.1945	黄晓山	419.3670
		王策	161.2950
		王伟	161.2950
		张国龙	96.7770
		赵良辉	80.6475
		杨金达	53.7650
		董祥鹏	53.7650
		李威	43.0120
		陈明波	16.1295

增资人	工商登记出资额 (万元)	提供资金人*	提供资金金额 (万元)
		刘中伟	16.1295
		习斌	16.1295
		彭磊	12.9036
		吴昊	8.6024
		冯伟	5.3765
岑远军	239.7919	岑远军	86.0240
		刘莉	16.1295
		李江陵	16.1295
		赵承志	16.1295
		常俊昌	10.7530
		王劲松	10.7530
		代宇峰	10.7530
		唐韬	10.7530
		侯柯君	10.7530
		李建秋	10.7530
		杨超	10.7530
		董祥鹏	10.7530
		谢休华	6.4518
		谢为民	5.3765
		张克林	5.3765
		赖思海	2.1506
段清华	198.9305	刘开立	64.5180
		雷钢	21.5060
		齐旭	16.1295
		刘培龙	16.1295

增资人	工商登记出资额 (万元)	提供资金人*	提供资金金额 (万元)
		李国	16.1295
		侯伶俐	16.1295
		赵甲	16.1295
		车红瑞	11.8283
		李春妍	7.5271
		彭树明	5.3765
		冯成燕	3.2259
		刘洋	2.1506
		刘兵	2.1506
崔自中	48.3885	包帆	19.3554
		马驰	10.7530
		梁利欣	10.7530
		朱志勇	7.5271
吴昊	45.0700	吴昊	45.0700
彭磊	32.2590	彭磊	32.2590
刘建明	15.0542	王小波	5.3765
		余葛伟	5.3765
		杨东坪	4.3012
丛伟林	13.9789	王洪全	5.3765
		湛伟	5.3765
		刘洋	3.1333
		吴昊	0.0926
胡达千	4.3012	赖思海	4.3012
合计	1,742.9687	/	1,742.9687

*注：提供资金人中显示增资人本人姓名的，代表增资人自有或自筹部分。

2019年12月，参与2017年增资的相关股东向持股平台转让了华微有限的

出资额，并以所取得的相关对价向持股平台增资，完成了持股方式由直接持股向间接持股的转换。参与 2017 年增资的相关股东取得持股平台的财产份额后，将财产份额转让给了前述向其提供款项的自然人。该等变更的具体情况请见下文“（八）2021 年 9 月，代持关系的进一步规范”部分。

经本所律师对截至目前仍持有发行人股权的提供资金人（占全部提供资金人的资金比例约为 95%）的访谈，其确认其在提供款项至最终取得合伙企业财产份额之前的期间，并未直接或间接享有华微有限的任何权益，其与增资人不存在任何纠纷、潜在纠纷或争议。

3、代持关系情况

如上述，华微有限股权演变中，存在部分人员代持股权的情形，本次增资完成后，公司工商登记的出资人和实际出资人的对应关系如下：

序号	显名股东	工商登记数量（万元）	隐名股东	实际持有数量（万元）
1	中国振华	28,557.5825	--	28,557.5825
2	华大半导体	11,570.7282	--	11,570.7282
3	成都风投	2,690.9133	--	2,690.9133
4	电科大公司	1,200.0000	--	1,200.0000
5	李威	150.0000	--	150.0000
6	李文昌	19.0000	--	19.0000
7	李仁川	10.0000	--	10.0000
8	段清华	521.4408	--	521.4408
9	史芸	10.0000	--	10.0000
10	苏燕	10.0000	--	10.0000
11	丁宇	50.0000	--	50.0000
12	任开润	10.0000	--	10.0000
13	杜川	33.0000	--	33.0000

序号	显名股东	工商登记数量（万元）	隐名股东	实际持有数量（万元）
14	李峰峪	43.5102	--	43.5102
15	张玲	35.6014	--	35.6014
16	仇怡然	41.5649	--	41.5649
17	陆建鹏	16.1990	--	16.1990
18	宋颖玲	25.0000	--	25.0000
19	宋晓春	10.0000	--	10.0000
20	张媚	31.3644	--	31.3644
21	黄晓山	2,527.7425	黄晓山	2,148.0130
22			段清华	81.6552
23			李春妍	25.6314
24			赵良辉	10.3233
25			向塘	7.2266
26			吴婷婷	1.0323
27			夏伟	6.1663
28			朱志勇	3.0582
29			张克林	2.0324
30			周小蓉	3.0970
31			王蚕英	2.0324
32			唐珊	5.0539
33			张路	8.2069
34			刘建明	8.1380
35			杨茜	2.0646
36			杜超	5.1616
37			李建秋	5.1617
38			陆建鹏	10.1243
39			耿林	16.4869

序号	显名股东	工商登记数量（万元）	隐名股东	实际持有数量（万元）
40			吴昊	77.0665
41			曹小强	5.1616
42			李国	9.2911
43			唐拓	5.1616
44			湛谦	4.1034
45			阙小茜	7.1980
46			王世颖	5.0898
47			刘云搏	12.3880
48			王伟	51.6165
49	赵晓辉	902.8759	冯伟	5.1616
50			周健	8.2069
51			向塘	5.1616
52			孙海	11.3009
53			王波	20.6466
54			彭磊	15.2204
55			谢休华	11.3260
56			丛伟林	10.1293
57			冯浪	3.0970
58			车红瑞	5.1616
59			于冬	16.4138
60			黄超	3.0969
61			李呈	3.0970
62			徐莉	5.0809
63			李大刚	20.5878
64			赵晓辉	759.1876
65	王宁	668.0809	王宁	663.0000

序号	显名股东	工商登记数量（万元）	隐名股东	实际持有数量（万元）
66			徐莉	5.0809
67	王继安	75.0000	王继安	55.0000
68			王和凯	20.0000
69	文建平	65.0000	文建平	60.0000
70			雷钢	5.0000
71	岑远军	622.7966	岑远军	496.9422
72			李大刚	2.0588
73			陈果	2.0656
74			王鑫	44.4095
75			王连友	1.0328
76			牛义	2.0655
77			向塘	3.0984
78			李大双	1.0328
79			乔仕超	1.0328
80			余建英	5.1639
81			苏世碧	3.0984
82			李晓佳	5.1639
83			康蕾	1.0328
84			杨尚罡	5.1639
85			杨平	25.8195
86			陈瑶	2.0655
87			王婧妮	2.0328
88			马迎	3.0983
89			曾中英	5.0585
90			齐旭	5.1639
91			李永凯	5.1640

序号	显名股东	工商登记数量（万元）	隐名股东	实际持有数量（万元）
92			胡伟	1.0328
93	杨志明	29.0000	杨志明	16.0000
94			鞠瑜华	3.0000
95			熊宣淋	5.0000
96			曾波	5.0000
97	崔自中	315.4902	崔自中	290.9931
98			王世颖	4.0718
99			张玲	12.1823
100			韩易	2.0608
101			毛小文	1.0304
102			李熏隆	5.1519
103	刘建明	84.5130	刘建明	77.3781
104			赖思海	1.0000
105			夏伟	1.0277
106			张路	2.0517
107			白小利	1.0000
108			湛谦	1.0259
109			谢休华	1.0296
110	吴昊	463.2854	吴昊	458.2336
111			刘翔宇	3.0000
112			周健	2.0517
113	唐珊	150.6042	唐珊	149.6042
114			李林芝	1.0000
115	胡达千	41.1717	胡达千	35.1394
116			李汀鸥	1.0000
117			林立爽	1.0000

序号	显名股东	工商登记数量（万元）	隐名股东	实际持有数量（万元）
118			张克林	2.0324
119			刁小芑	2.0000
120	丛伟林	102.6075	丛伟林	83.4149
121			曾中英	4.0468
122			耿林	1.0304
123			侯伶俐	5.0000
124			王蚕英	2.0324
125			李正杰	1.0000
126			赖砚	3.0000
127			孙海	2.0547
128			阙小茜	1.0283
129			李妍	522.4500
130	田力	190.0000		
131	冯伟	90.0000	田力	90.0000
132	罗婷婷	41.6037	罗婷婷	36.5649
133			朱志勇	2.0388
134			梁星	3.0000
135	何奇原	49.7981	何奇原	47.7653
136			王婧妮	2.0328
137	李春妍	333.2626	李春妍	327.2040
138			谭琴惠	1.0000
139			曾中英	5.0585
140	彭磊	491.7502	彭磊	486.6467
141			于冬	4.1035
142			张忆	1.0000
143	李平	130.0000	李平	110.0000

序号	显名股东	工商登记数量（万元）	隐名股东	实际持有数量（万元）
144			王鑫	20.0000
	合计	52,742.9358	--	52,742.9358

(七) 2019年12月，调整持股方式

1、工商登记情况

2019年12月，华微有限经工商登记的自然人股东中，除李仁川外的其他自然人股东将所持股权转让给华微共融、华微展飞、华微同创、华微众志等持股平台。具体转让情况如下：

序号	转让方姓名	出资额（万元）	转让出资额（万元）	转让比例（%）	受让主体
1	黄晓山	2,529.9744	2,325.5733	4.4093	华微众志
			101.1683	0.1918	华微展飞
			54.7135	0.1037	华微共融
			48.5193	0.0920	华微同创
2	赵晓辉	903.7146	362.7128	0.6877	华微共融
			355.1660	0.6734	华微众志
			107.9008	0.2046	华微同创
			77.9350	0.1478	华微展飞
3	王宁	668.0000	663.0000	1.2570	华微众志
			5.0000	0.0095	华微共融
4	岑远军	622.8757	361.9337	0.6862	华微同创
			179.8909	0.3411	华微众志
			48.2349	0.0915	华微展飞
			32.8162	0.0622	华微共融
5	李妍	522.4495	325.9327	0.6180	华微众志
			99.7858	0.1893	华微展飞

序号	转让方姓名	出资额(万元)	转让出资额(万元)	转让比例(%)	受让主体
			76.3666	0.1448	华微同创
			20.3644	0.0386	华微共融
6	段清华	520.5097	301.5920	0.5718	华微展飞
			147.6422	0.2799	华微同创
			66.1844	0.1255	华微众志
			5.0911	0.0097	华微共融
7	彭磊	491.3821	490.3821	0.9297	华微展飞
			1.0000	0.0019	华微共融
8	吴昊	462.8753	353.9620	0.6711	华微众志
			106.9133	0.2027	华微展飞
			2.0000	0.0038	华微同创
9	李春妍	333.0272	182.5671	0.3461	华微展飞
			61.8930	0.1173	华微共融
			57.0204	0.1081	华微同创
			31.5467	0.0598	华微众志
10	崔自中	315.6005	164.7942	0.3124	华微众志
			95.6521	0.1814	华微同创
			53.0934	0.1007	华微共融
			2.0608	0.0039	华微展飞
11	唐珊	150.4964	71.2756	0.1351	华微展飞
			50.9110	0.0965	华微同创
			28.3098	0.0537	华微共融
12	李威	150.0000	150.0000	0.2844	华微同创
13	李平	130.0000	110.0000	0.2086	华微众志
			20.0000	0.0379	华微同创

序号	转让方姓名	出资额(万元)	转让出资额(万元)	转让比例(%)	受让主体
14	丛伟林	102.2209	66.8746	0.1268	华微众志
			21.1822	0.0402	华微共融
			8.1094	0.0154	华微同创
			6.0547	0.0115	华微展飞
15	冯伟	90.0000	90.0000	0.1706	华微众志
16	刘建明	84.2573	48.7471	0.0924	华微同创
			18.2551	0.0346	华微众志
			12.1822	0.0231	华微共融
			5.0729	0.0096	华微展飞
17	王继安	75.0000	75.0000	0.1422	华微共融
18	文建平	65.0000	60.0000	0.1138	华微共融
			5.0000	0.0095	华微展飞
19	丁宇	50.0000	50.0000	0.0948	华微众志
20	何奇原	49.7653	38.6924	0.0734	华微同创
			7.0000	0.0133	华微展飞
			4.0729	0.0077	华微众志
21	李峰峪	43.5102	33.3280	0.0632	华微共融
			5.0911	0.0097	华微展飞
			5.0911	0.0097	华微同创
22	仇怡然	41.5649	16.2915	0.0309	华微展飞
			14.0730	0.0267	华微共融
			8.1458	0.0154	华微同创
			3.0546	0.0058	华微众志
23	罗婷婷	41.5649	18.1823	0.0345	华微同创
			15.2733	0.0290	华微共融

序号	转让方姓名	出资额(万元)	转让出资额(万元)	转让比例(%)	受让主体
			6.1093	0.0116	华微展飞
			2.0000	0.0038	华微众志
24	胡达千	41.1394	14.2551	0.0270	华微众志
			11.7749	0.0223	华微同创
			11.1094	0.0211	华微共融
			4.0000	0.0076	华微展飞
25	张玲	35.4191	18.1093	0.0343	华微共融
			13.2369	0.0251	华微同创
			4.0729	0.0077	华微众志
26	杜川	33.0000	33.0000	0.0626	华微共融
27	张媚	31.3644	12.2187	0.0232	华微共融
			12.0182	0.0228	华微众志
			5.0911	0.0097	华微同创
			2.0364	0.0039	华微展飞
28	杨志明	29.0000	21.0000	0.0398	华微共融
			8.0000	0.0152	华微众志
29	宋颖玲	25.0000	25.0000	0.0474	华微展飞
30	李文昌	19.0000	19.0000	0.0360	华微众志
31	陆建鹏	16.0000	16.0000	0.0303	华微共融
32	史芸	10.0000	10.0000	0.0190	华微同创
33	苏燕	10.0000	10.0000	0.0190	华微共融
34	任开润	10.0000	10.0000	0.0190	华微共融
35	宋晓春	10.0000	10.0000	0.0190	华微共融
合计		8,713.7118	8,713.7118	16.5217	--

本次股权转让已经华微有限股东会审议通过，并于 2019 年 12 月办理工商变更登记。本次股权变更完成后，华微有限经工商登记的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	中国振华	28,557.5825	54.14
2	华大半导体	11,570.7282	21.94
3	华微众志	4,867.6536	9.23
4	成都风投	2,690.9133	5.10
5	华微展飞	1,563.5708	2.96
6	华微同创	1,285.0171	2.44
7	电科大公司	1,200.0000	2.28
8	华微共融	997.4703	1.89
9	李仁川	10.0000	0.02
合计		52,742.9358	100.00

2、本次股权转让对之前员工持股遗留问题的规范和清理

通过本次股权转让，相关股东对历史上形成的遗留问题通过退还资金和让渡持股平台财产份额的方式，对 2017 年 12 月之前形成的股权代持和 2017 年 12 月增资时部分员工作为提供资金人向参与增资的增资人提供资金的情形进行了规范和清理。

根据本所律师对持股平台相关合伙人的访谈，上述规范和清理完成后，华微有限的直接股东已经不存在股权代持的情形，但在持股平台层面仍存在部分员工委托部分合伙人持有持股平台财产份额的情形，具体如下：

序号	所在平台	显名合伙人	隐名合伙人	持有财产份额（万元）
1	华微众志	黄晓山	黄晓山	397.1067
2			王策	152.7333
3			赵良辉	76.3667
4			王伟	152.7333

序号	所在平台	显名合伙人	隐名合伙人	持有财产份额（万元）		
5			张国龙	91.6400		
6			董祥鹏	50.9111		
7			李威	40.7289		
8			杨金达	50.9111		
9			陈明波	15.2733		
10			刘中伟	15.2733		
11			习斌	15.2733		
12			彭磊	12.2187		
13			吴昊	8.1458		
14			冯伟	5.0911		
15			华微同创	岑远军	岑远军	81.4578
16					常俊昌	10.1822
17					谢休华	6.1093
18					赖思海	2.0364
19	王劲松	10.1822				
20	代宇峰	10.1822				
21	唐韬	10.1822				
22	侯柯君	10.1822				
23	李建秋	10.1822				
24	杨超	10.1822				
25	刘莉	15.2733				
26	李江陵	15.2733				
27	赵承志	15.2733				
28	谢为民	5.0911				
29	向塘	5.0911				
30	董祥鹏	10.1822				

序号	所在平台	显名合伙人	隐名合伙人	持有财产份额（万元）
31	华微展飞	段清华	雷钢	20.3644
32			李春妍	7.1276
33			刘洋	2.0364
34			车红瑞	11.2004
35			彭树明	5.0911
36			刘兵	2.0364
37			刘开立	61.0933
38			齐旭	15.2733
39			冯成燕	3.0547
40			刘培龙	15.2733
41			李国	15.2733
42			侯伶俐	15.2733
43			赵甲	15.2733
44			华微众志	崔自中
45	朱志勇	7.1276		
46	梁利欣	10.1822		
47	马驰	10.1822		
48	华微展飞	彭磊	彭磊	30.5467
49	华微众志	吴昊	吴昊	42.6777
50	华微同创	刘建明	杨东坪	4.0729
51			余葛伟	5.0911
52			王小波	5.0911
53	华微共融	胡达千	赖思海	4.0729
54	华微众志	丛伟林	王洪全	5.0911
55			湛伟	5.0911
56			刘洋	2.9670

序号	所在平台	显名合伙人	隐名合伙人	持有财产份额（万元）
57			吴昊	0.0877
合计				1,650.4506

根据发行人的说明，因华微有限当时工作人员的理解偏差，上述代持情况未能一并规范和完成工商变更登记。如下述，上述代持关系已经于 2021 年 9 月完成规范。

经访谈截至本律师工作报告出具之日仍持有持股平台财产份额的相关合伙人，相关主体确认其就上述代持情况不存在任何纠纷、潜在纠纷及争议。

(八) 2021 年 9 月，代持关系的进一步规范

如上述，2021 年 9 月，发行人进一步规范了员工股权代持关系，即 2019 年 12 月股权调整完成后，仍存在代持情况的隐名合伙人变更为显名合伙人并完成了工商登记。截至本律师工作报告出具之日，持股平台的合伙人情况请见本律师工作报告“六、发行人的股东”部分。

经访谈持股平台中的相关合伙人并经相关主体确认，截至本律师工作报告出具之日，发行人持股平台内的自然人不存在代他人持有股权的情形。

2022 年 3 月，中国电子对发行人上述员工持股的形成和变更情况出具《关于成都华微电子科技股份有限公司股权演变相关事项的确认》，确认前述情况不存在导致国有资产流失的情形。

(九) 成都华微自然人持股的其他规范性问题

根据《关于规范国有企业职工持股、投资的意见》(国资发改革[2008]139 号，以下简称“139 号文”)：“职工可投资参与本企业改制，确有必要的，也可持有上一级改制企业股权，但不得直接或间接持有本企业所出资各级子企业、参股企业（以下简称“上持下”）及本集团公司所出资其他企业股权（以下简称“左持右”）”。

经核查，发行人报告期内存在部分自然人股东因从华微有限/发行人离职后

在实际控制人控制的其他企业任职，而导致持股不符合“139号文”的情形，上述情形均系相关自然人职务变动所致。截至本律师工作报告出具之日，且相关情况均已经得到整改，具体情况如下：

序号	姓名	规范情况
1	王继安	1) 王继安于 2007 年取得华微有限股权，当时其在华微有限任职。 2) 2010 年 4 月，王继安从华微有限离职并创办成都环宇芯科技有限公司（以下简称“成都环宇芯”），2016 年 7 月，中国振华取得成都环宇芯的控制权，王继安当时担任成都环宇芯董事，其持股行为不再符合 139 号文关于“左持右”的规定。 3) 2022 年 1 月，王继安辞去成都环宇芯的董事职务，其持有华微有限的股权不再违反 139 号文的规定。
2	唐拓	1) 唐拓于 2014 年取得华微有限股权时，在华微有限任职。 2) 2016 年 7 月，唐拓入职中国振华控股子公司振华风光，并担任中层以上管理人员，其持股行为不再符合 139 号文关于“左持右”的规定。 3) 2019 年 6 月，唐拓将股权转让给华微有限其他员工，不再违反 139 号文的规定。
3	赵晓辉	1) 赵晓辉于 2014 年首次取得华微有限股权时，在华微有限任职。 2) 2017 年 2 月，赵晓辉入职中国振华控股子公司振华风光，并担任中层以上管理人员，其持股行为不再符合 139 号文关于“左持右”的规定。 3) 赵晓辉于 2017 年 12 月再次取得发行人股权时，且其不在华微有限任职，其持股行为不符合 139 号文关于“左持右”的规定。 4) 2018 年 12 月，赵晓辉将股权转让给华微有限其他员工，不再违反 139 号文的规定。

对于上述公司员工持股的形成过程，2022 年 3 月，公司实际控制人中国电子出具《关于成都华微电子科技股份有限公司股权演变相关事项的确认》，对上述持股及规范情况予以确认，并确认相关员工持股不存在导致国有资产流失的情形。

据此，本所律师认为，虽然发行人员工持股存在代持等不规范情形，但鉴于相关情形均已经得到规范，且中国电子确认前述情形未导致国有资产流失，本所律师认为，前述情形不会对本次发行造成实质性不利影响。

二十三、 结论意见

综上所述，本所律师认为，发行人具备本次发行上市的主体资格；符合本次发行上市的实质条件；本次发行上市已履行了必要的内部批准和授权等程序，符合《公司法》《证券法》《科创板首发管理办法》等法律、法规、规章和规范性文件的规定。发行人的《招股说明书》及其摘要引用的本所出具的法律意见和律师工作报告的内容适当。截至本律师工作报告出具之日，发行人不存在影响其本次发行上市的实质性法律障碍或风险。本次发行的实施尚需经上海证券交易所审核通过并报中国证监会履行发行注册程序，发行后上市尚需上海证券交易所同意。

本律师工作报告正本伍份，经本所盖章及本所经办律师签字后生效，各份具有同等的法律效力。

（以下无正文）

(本页无正文,为《北京市中伦律师事务所关于为成都华微电子科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市出具法律意见书的律师工作报告》之签章页)



北京市中伦律师事务所

负责人:

张学兵

经办律师:

张明

陈刚

徐昆

2022年3月19日

成都华微电子科技股份有限公司

章 程

(草案)

目 录

第一章	总则	4
第二章	经营宗旨和范围	5
第三章	股份	5
第一节	股份发行	5
第二节	股份增减和回购	6
第三节	股份转让	8
第四章	股东和股东大会	9
第一节	股东	9
第二节	股东大会的一般规定	11
第三节	股东大会的召集	17
第四节	股东大会的提案与通知	18
第五节	股东大会的召开	20
第六节	股东大会的表决和决议	24
第五章	党支部	28
第六章	董事会	29
第一节	董事	29
第二节	董事会	36
第七章	总经理及其他高级管理人员	45
第八章	监事会	47
第一节	监事	47
第二节	监事会	49
第九章	财务会计制度、利润分配和审计	51
第一节	财务会计制度、利润分配	51
第二节	内部审计	54
第三节	会计师事务所的聘任	55
第十章	通知和公告	55
第一节	通知	55
第二节	公告	56

第十一章	合并、分立、增资、减资、解散和清算.....	56
第一节	合并、分立、增资和减资.....	56
第二节	解散和清算.....	57
第十二章	特殊事项条款.....	60
第十三章	修改章程.....	59
第十四章	附则.....	61

成都华微电子科技股份有限公司

章 程（草案）

第一章 总则

第一条 为维护成都华微电子科技股份有限公司（以下简称公司）、股东和债权人的合法权益，规范公司的组织和行为，坚持和加强党的全面领导，根据《中华人民共和国公司法》（以下简称《公司法》）、《中华人民共和国证券法》（以下简称《证券法》）和其他有关规定，制订本章程。

第二条 公司系依照《公司法》和其他有关规定由成都华微电子科技有限公司整体变更设立的股份有限公司。公司在成都市高新区市场监督管理局注册登记，现持有统一信用代码为 91510100720342949A 的《营业执照》。

第三条 公司于【核准日期】经上海证券交易所核准并经中国证券监督管理委员会（以下简称中国证监会）注册，首次向社会公众发行人民币普通股【9,560】万股，于【上市日期】在上海证券交易所科创板上市。

第四条 公司注册名称：成都华微电子科技股份有限公司

公司英文全称：Chengdu Sino Microelectronics Technology Co., Ltd.

第五条 公司住所：中国（四川）自由贸易试验区成都高新区益州大道中段 1800 号 1 栋 22-23 层 2201 号、2301 号

邮政编码：610041

第六条 公司注册资本为人民币【】元。

第七条 公司为永久存续的股份有限公司。

第八条 董事长为公司的法定代表人。

第九条 公司全部资产分为等额股份，股东以其认购的股份为限对公司承担责任，公司以其全部资产对公司的债务承担责任。

第十条 根据《中国共产党章程》规定，设立中国共产党的组织，开展党的

活动，建立党的工作机构，配齐配强党务工作人员，保障党组织的工作经费。

第十一条 本公司章程自生效之日起，即成为规范公司的组织与行为、公司与股东、股东与股东之间权利义务关系的具有法律约束力的文件，对公司、股东、党支部成员、董事、监事、高级管理人员具有法律约束力。依据本章程，股东可以起诉股东，股东可以起诉公司董事、监事、总经理和其他高级管理人员，股东可以起诉公司，公司可以起诉股东、董事、监事、总经理和其他高级管理人员。

第十二条 本章程所称其他高级管理人员是指公司的副总经理、董事会秘书、总会计师、总法律顾问。

第二章 经营宗旨和范围

第十三条 公司的经营宗旨：以客户满意为目标，以技术创新为引领，以产品全寿命周期管理为手段，用优质的产品和服务为客户创造价值。

第十四条 经公司登记机关依法登记，公司的经营范围为：设计、开发、生产（另设分支机构或另择经营场地经营）、销售电子产品、电子元器件及技术咨询、技术服务；货物及技术进出口；信息系统集成；公共安全技术防范工程、通讯工程的设计及施工（涉及资质许可证的凭相关资质许可证从事经营）；开发、销售软件；（以上经营项目依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

第三章 股份

第一节 股份发行

第十五条 公司的股份采取股票的形式。

第十六条 公司股份的发行，实行公开、公平、公正的原则，同种类的每一股份应当具有同等权利。

同次发行的同种类股票，每股的发行条件和价格应当相同；任何单位或者个人所认购的股份，每股应当支付相同价格。

第十七条 公司发行的股票，以人民币标明面值。

第十八条 公司发行的股份，在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司集中存管。

第十九条 公司系由原成都华微电子科技有限公司以截至 2021 年 6 月 30 日的全部经审计净资产值人民币 701,000,465.29 元按照 1.29516:1 的比例折股整体变更为股份有限公司。折股后公司股本为人民币 541,247,026 元，等分成 541,247,026 股，由 9 名发起人按其在成都华微电子科技有限公司所占股权比例分别持有，其余净资产人民币 159,753,439.29 元计入公司资本公积。该次整体变更时，发起人的持股数额及比例如下：

股东名称	持股数量（股）	持股比例
中国振华电子集团有限公司	285,575,825	52.7626%
华大半导体有限公司	115,707,282	21.3779%
成都华微众志成城企业管理中心（有限合伙）	48,776,536	9.0119%
成都创新风险投资有限公司	26,909,133	4.9717%
成都华微展飞伙伴企业管理中心（有限合伙）	15,635,708	2.8888%
中电金投控股有限公司	13,817,668	2.5529%
成都华微同创共享企业管理中心（有限合伙）	12,850,171	2.3742%
四川省国投资产托管有限责任公司	12,000,000	2.2171%
成都华微共融众创企业管理中心（有限合伙）	9,974,703	1.8429%
合 计	541,247,026	100.0000%

上述 9 位发起人的出资方式均以经审计净资产折股。

第二十条 公司的股份总数为【】股，均为人民币普通股。

第二十一条 公司或公司的子公司（包括公司的附属企业）不得以赠与、垫资、担保、补偿或贷款等形式，对购买或者拟购买公司股份的人提供任何资助。

第二节 股份增减和回购

第二十二条 公司根据经营和发展的需要，依照法律、法规的规定，经股东大会作出决议，可以采用下列方式增加资本：

（一） 公开发行股份；

- (二) 非公开发行股份；
- (三) 向现有股东派送红股；
- (四) 以公积金转增股本；
- (五) 法律、行政法规规定以及中国证监会批准的其他方式。

第二十三条 公司可以减少注册资本。公司减少注册资本，应当按照《公司法》以及其他有关规定和本章程规定的程序办理。

第二十四条 公司在下列情况下，可以依照法律、行政法规、部门规章和本章程的规定，收购本公司的股份：

- (一) 减少公司注册资本；
- (二) 与持有本公司股票的其他公司合并；
- (三) 将股份用于员工持股计划或者股权激励；
- (四) 股东因对股东大会作出的公司合并、分立决议持异议，要求公司收购其股份的；
- (五) 将股份用于转换公司发行的可转换为股票的公司债券；
- (六) 公司为维护公司价值及股东权益所必需。

除上述情形外，公司不进行买卖本公司股份的活动。

第二十五条 公司收购本公司股份，可以通过公开的集中交易方式，或者法律法规和中国证监会认可的其他方式进行。公司因本章程第二十四条第一款第（三）项、第（五）项、第（六）项规定的情形收购本公司股份的，应当通过公开的集中交易方式进行。

第二十六条 公司因本章程第二十四条第一款第（一）项、第（二）项规定的情形收购本公司股份的，应当经股东大会决议；公司因本章程第二十四条第一款第（三）项、第（五）项、第（六）项规定的情形收购本公司股份的，可以依照本章程的规定，经 2/3 以上董事出席的董事会会议决议。

公司依照本章程第二十四条第一款规定收购本公司股份后，属于第（一）项情形的，应当自收购之日起 10 日内注销；属于第（二）项、第（四）项情形的，应当在 6 个月内转让或者注销；属于第（三）项、第（五）项、第（六）项情形的，公司合计持有的本公司股份数不得超过本公司已发行股份总额的 10%，并应当在 3 年内转让或者注销。

第三节 股份转让

第二十七条 公司的股份可以依法转让。

第二十八条 公司不得接受本公司的股票作为质押权的标的。

第二十九条 发起人持有的本公司股份，自公司整体变更设立之日起 1 年内不得转让。公司公开发行股份前已发行的股份，自公司股票在证券交易所上市交易之日起 1 年内不得转让。

公司董事、监事、高级管理人员应当向公司申报所持有的本公司的股份及其变动情况，在任职期间每年转让的股份不得超过其所持有本公司股份总数的 25%；所持本公司股份自公司股票上市交易之日起 1 年内不得转让。上述人员离职后半年内，不得转让其所持有的本公司股份。

公司股东对所持股份有更长时间的转让限制承诺的，从其承诺。

第三十条 公司董事、监事、高级管理人员、持有本公司股份 5%以上的股东，将其持有的本公司股票或者其他具有股权性质的证券在买入后 6 个月内卖出，或者在卖出后 6 个月内又买入，由此所得收益归本公司所有，本公司董事会将收回其所得收益。但是，证券公司因包销购入售后剩余股票而持有 5%以上股份的，以及有中国证监会规定的其他情形的除外。

前款所称董事、监事、高级管理人员、自然人股东持有的股票或者其他具有股权性质的证券，包括其配偶、父母、子女持有的及利用他人账户持有的股票或者其他具有股权性质的证券。

公司董事会不按照本条第一款规定执行的，股东有权要求董事会在 30 日内执行。公司董事会未在上述期限内执行的，股东有权为了公司的利益以自己的名

义直接向人民法院提起诉讼。

公司董事会不按照本条第一款的规定执行的，负有责任的董事依法承担连带责任。

第四章 股东和股东大会

第一节 股东

第三十一条 公司依据证券登记机构提供的凭证建立股东名册，股东名册是证明股东持有公司股份的充分证据。股东按其所持有股份的种类享有权利，承担义务；持有同一种类股份的股东，享有同等权利，承担同种义务。

第三十二条 公司召开股东大会、分配股利、清算及从事其他需要确认股东身份的行为时，由董事会或股东大会召集人确定股权登记日，股权登记日收市后登记在册的股东为享有相关权益的股东。

第三十三条 公司股东享有下列权利：

- (一) 依照其所持有的股份份额获得股利和其他形式的利益分配；
- (二) 依法请求、召集、主持、参加或者委派股东代理人参加股东大会，并行使相应的表决权；
- (三) 对公司的经营进行监督，提出建议或者质询；
- (四) 依照法律、行政法规及本章程的规定转让、赠与或质押其所持有的股份；
- (五) 查阅本章程、股东名册、公司债券存根、股东大会会议记录、董事会会议决议、监事会会议决议、财务会计报告；
- (六) 公司终止或者清算时，按其所持有的股份份额参加公司剩余财产的分配；
- (七) 对股东大会作出的公司合并、分立决议有异议时，要求公司收购其股份；
- (八) 法律、行政法规、部门规章或本章程规定的其他权利。

第三十四条 股东提出查阅前条所述有关信息或者索取资料的，应当向公司提供证明其持有公司股份的种类以及持股数量的书面文件，公司经核实股东身份后按照股东的要求予以提供。

第三十五条 公司股东大会、董事会决议内容违反法律、行政法规的，股东有权请求人民法院认定无效。

股东大会、董事会的会议召集程序、表决方式违反法律、行政法规或者本章程，或者决议内容违反本章程的，股东有权自决议作出之日起 60 日内，请求人民法院撤销。

第三十六条 董事、高级管理人员执行公司职务时违反法律、行政法规或者本章程的规定，给公司造成损失的，连续 180 日以上单独或合并持有公司 1%以上股份的股东有权书面请求监事会向人民法院提起诉讼；监事会执行公司职务时违反法律、行政法规或者本章程的规定，给公司造成损失的，前述股东可以书面请求董事会向人民法院提起诉讼。

监事会、董事会收到前款规定的股东书面请求后拒绝提起诉讼，或者自收到请求之日起 30 日内未提起诉讼，或者情况紧急、不立即提起诉讼将会使公司利益受到难以弥补的损害的，前款规定的股东有权为了公司的利益以自己的名义直接向人民法院提起诉讼。

他人侵犯公司合法权益，给公司造成损失的，本条第一款规定的股东可以依照前两款的规定向人民法院提起诉讼。

第三十七条 董事、高级管理人员违反法律、行政法规或者本章程的规定，损害股东利益的，股东可以向人民法院提起诉讼。

第三十八条 公司股东承担下列义务：

- (一) 遵守法律、行政法规和本章程；
- (二) 依其所认购的股份和入股方式缴纳股金；
- (三) 除法律、法规规定的情形外，不得退股；
- (四) 不得滥用股东权利损害公司或者其他股东的利益，不得滥用公司法

人独立地位和股东有限责任损害公司债权人的利益；公司股东滥用股东权利给公司或者其他股东造成损失的，应当依法承担赔偿责任；公司股东滥用公司法人独立地位和股东有限责任，逃避债务，严重损害公司债权人利益的，应当对公司债务承担连带责任；

(五) 法律、行政法规及本章程规定应当承担的其他义务。

第三十九条 持有公司 5%以上有表决权股份的股东，将其持有的股份进行质押的，应当自该事实发生当日，向公司作出书面报告。

第四十条 公司的控股股东、实际控制人不得利用其关联关系损害公司利益。违反前款规定给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

公司控股股东及实际控制人对公司和公司社会公众股股东负有诚信义务。控股股东应严格依法行使出资人的权利，控股股东不得利用利润分配、资产重组、对外投资、资金占用、借款担保等方式损害公司和社会公众股股东的合法权益，不得利用其控制地位损害公司和社会公众股股东的利益。

第二节 股东大会的一般规定

第四十一条 股东大会是公司的权力机构，依法行使下列职权：

- (一) 决定公司的经营方针和投资计划；
- (二) 选举和更换董事，决定有关董事的报酬事项；
- (三) 选举和更换非由职工代表担任的监事，决定有关监事的报酬事项；
- (四) 审议批准董事会的报告；
- (五) 审议批准监事会的报告；
- (六) 审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；
- (七) 审议批准公司的利润分配方案、利润分配政策调整和弥补亏损方案；
- (八) 对公司增加或者减少注册资本作出决议；
- (九) 对发行公司债券作出决议；

- (十) 对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议；
- (十一) 修改本章程；
- (十二) 对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议；
- (十三) 审议批准本章程第四十二条规定的担保事项；
- (十四) 审议批准本章程第四十三条规定的关联交易事项；
- (十五) 审议批准本章程第四十四条规定的重大交易事项；
- (十六) 审议批准本章程第四十五条规定的购买、出售资产事项；
- (十七) 审议批准本章程第四十六条规定的重大对外投资事项；
- (十八) 审议批准本章程第四十七条规定的自主变更会计政策、会计估计事项；
- (十九) 审议批准本章程第四十八条规定的募集资金使用事项；
- (二十) 审议批准股权激励计划及员工持股计划；
- (二十一) 审议批准与董事、总经理和其他高级管理人员以外的人订立将公司全部或者重要业务的管理交予该人负责的合同；
- (二十二) 审议批准法律、行政法规、部门规章或本章程规定应当由股东大会决定的其他事项。

上述股东大会的职权原则上不得通过授权的形式由董事会或其他机构和个人代为行使。

第四十二条 公司下列任一对外担保行为（包括公司对子公司的担保），须经董事会审议批准后，提交股东大会决定：

- (一) 单笔担保额超过公司最近一期经审计净资产 10%的担保；
- (二) 公司及其控股子公司的对外担保总额，超过公司最近一期经审计净资产 50%以后提供的任何担保；
- (三) 公司的对外担保总额，超过最近一期经审计总资产的 30%以后提供

的任何担保；

- (四) 为资产负债率超过 70%的担保对象提供的担保；
- (五) 公司在一年内担保金额超过公司最近一期经审计总资产 30%的担保；
- (六) 对股东、实际控制人及其关联方提供的担保；
- (七) 证券交易所或者本章程规定的其他担保。

上述担保金额的确定标准按照中国证监会、上海证券交易所科创板的相关规定执行。

公司董事、高级管理人员、经办部门人员违反法律、行政法规或者本章程中有关担保事项的审批权限、审议程序擅自提供担保，给公司造成损害的，应当承担赔偿责任，公司可以依法对其提起诉讼；涉嫌犯罪的，公司依法移交相关部门追究刑事责任。

第四十三条 公司发生的下列关联交易行为，须经股东大会审议批准：

(一) 公司与关联方发生的关联交易（提供担保除外）金额占公司最近一期经审计总资产或市值 1%以上的交易，且超过 3,000 万元；公司在连续十二个月内与同一关联方进行的交易或与不同关联方进行的与交易标的类别相关的交易的金额应当累计计算；

(二) 公司可以按类别合理预计日常关联交易年度金额，如预计金额达到本条第（一）款规定的标准，应提交股东大会审议，公司实际执行中超出预计总金额的，应当根据超出量重新提请董事会或者股东大会审议；公司与关联方签订的日常关联交易协议期限超过 3 年的，应当每 3 年重新履行相关审议程序和披露义务；

(三) 除本章程另有规定外，董事、监事和高级管理人员与公司订立合同或进行交易的事宜；

(四) 关联方拟用非现金资产清偿占用的公司资金，以资抵债方案须经股东大会审议批准；

(五) 本章程规定的其他情形。

上述同一关联方、关联交易金额的确定标准按照中国证监会、上海证券交易所科创板的相关规定执行。公司与关联方达成以下关联交易时，可以免于按照关联交易的方式进行审议和披露：

(一) 一方以现金方式认购另一方公开发行的股票、公司债券或企业债券、可转换公司债券或者其他衍生品种；

(二) 一方作为承销团成员承销另一方公开发行的股票、公司债券或企业债券、可转换公司债券或者其他衍生品种；

(三) 一方依据另一方股东大会决议领取股息、红利或报酬；

(四) 一方参与另一方公开招标或者拍卖，但是招标或者拍卖难以形成公允价格的除外；

(五) 公司单方面获得利益的交易，包括受赠现金资产、获得债务减免、接受担保和资助等；

(六) 关联交易定价为国家规定；

(七) 关联人向公司提供资金，利率水平不高于中国人民银行规定的同期贷款基准利率，且公司对该项财务资助无相应担保；

(八) 公司按与非关联人同等交易条件，向董事、监事、高级管理人员提供产品和服务；

(九) 上海证券交易所认定的其他交易。

需提交公司股东大会审议批准的关联交易，在讨论该交易时，应当聘请符合《证券法》规定的中介机构，对交易标的进行审计或者评估。与日常经营相关的关联交易所涉及的交易标的，可以不进行审计或者评估。

第四十四条 公司发生的下列任一重大交易（获赠现金资产、单纯减免公司义务的债务除外）行为，须经股东大会审议批准：

(一) 交易涉及的资产总额（同时存在账面值和评估值的，以较高者作为

计算数据) 占公司最近一期经审计总资产的 50%以上;

(二) 交易标的(如股权)在最近一个会计年度资产净额占公司市值的 50%以上;

(三) 交易标的(如股权)在最近一个会计年度相关的营业收入占公司最近一个会计年度经审计营业收入的 50%以上,且绝对金额超过 5,000 万元;

(四) 交易标的(如股权)在最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 50%以上,且绝对金额超过 500 万元;

(五) 交易的成交金额(含承担债务和费用)占公司市值的 50%以上;

(六) 交易产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 50%以上,且绝对金额超过 500 万元。

上述指标涉及的数据如为负值,取绝对值计算。市值是指交易前 10 个交易日收盘市值的算术平均值。公司提供财务资助,应当以交易发生额作为成交额。

上述所称交易涉及交易指标的计算标准、须履行的其他程序,按照中国证监会、上海证券交易所科创板的相关规定执行。

第四十五条 公司发生的下列购买、出售资产行为,须经股东大会审议批准:

(一) 达到本章程第四十四条规定标准的;

(二) 若所涉及的资产总额或者成交金额(以较高者计)按交易事项的类型在连续 12 个月内经累计计算达到公司最近一期经审计总资产 30%的;

(三) 公司“购买或出售资产”达到重大资产重组标准的,应参照中国证监会的相关规定提交股东大会审议。

上述所称购买、出售资产涉及金额的计算标准、须履行的其他程序,按照中国证监会、上海证券交易所科创板的相关规定执行。

第四十六条 公司发生的下列重大对外投资行为,须经股东大会审议批准:

(一) 达到本章程第四十四条规定标准的;

(二) 公司连续 12 个月滚动发生委托理财的,以该期间最高余额为成交额,如达到上述标准的,应提交股东大会审议批准;

(三) 公司进行除委托理财外的其他对外投资时,应当对同一类别下标的相关的各项交易,按照连续 12 个月内累计计算,如累计计算达到上述标准的,应提交股东大会审议批准;

(四) 公司“对外投资”达到重大资产重组标准的,还应按照中国证监会的相关规定提交股东大会审议。

上述所称投资涉及投资金额的计算标准、须履行的其他程序,按照中国证监会、上海证券交易所科创板的相关规定执行。

第四十七条 公司发生的自主变更会计政策、会计估计事项达到以下标准之一的,须经股东大会审议批准:

(一) 对最近一个会计年度经审计的净利润(指归属于公司股东的净利润)的影响比例超过 50%的;

(二) 对最近一期经审计的所有者权益(指归属于公司股东的所有者权益)的影响比例超过 50%的;

(三) 对定期报告的影响致使公司的盈亏性质发生变化。

第四十八条 公司发生的下列募集资金使用行为,须经股东大会审议批准:

(一) 变更募集资金用途;

(二) 使用超募资金偿还银行借款或永久补充流动资金的;

(三) 募投项目全部完成后,节余募集资金(包括利息收入)在募集资金净额 10%以上的;

(四) 实际使用募集资金达到本章程第四十二条至第四十六条标准的;

(五) 法律、法规、规范性文件规定的须经股东大会审议的其他募集资金使用事宜。

第四十九条 股东大会分为年度股东大会和临时股东大会。年度股东大会每

年召开 1 次，应当于上一会计年度结束后的 6 个月内举行。

第五十条 有下列情形之一的，公司在事实发生之日起 2 个月以内召开临时股东大会：

- (一) 董事人数不足《公司法》规定人数或者本章程所定人数的 2/3 时；
- (二) 公司未弥补的亏损达实收股本总额 1/3 时；
- (三) 单独或者合计持有公司 10%以上股份的股东请求时；
- (四) 董事会认为必要时；
- (五) 监事会提议召开时；
- (六) 法律、行政法规、部门规章或本章程规定的其他情形。

第三节 股东大会的召集

第五十一条 除本章程另有规定外，股东大会由董事会召集。

第五十二条 经 1/2 以上独立董事同意，独立董事有权向董事会提议召开临时股东大会，并应以书面形式向董事会提出。对独立董事要求召开临时股东大会的提议，董事会应当根据法律、行政法规和本章程的规定，在收到提议后 10 日内提出同意或不同意召开临时股东大会的书面反馈意见。

董事会同意召开临时股东大会的，应在作出董事会决议后的 5 日内发出召开股东大会的通知；董事会不同意召开临时股东大会的，应说明理由并公告。

第五十三条 监事会有权向董事会提议召开临时股东大会，并应当以书面形式向董事会提出。董事会应当根据法律、行政法规和本章程的规定，在收到提议后 10 日内提出同意或不同意召开临时股东大会的书面反馈意见。

董事会同意召开临时股东大会的，应在作出董事会决议后的 5 日内发出召开股东大会的通知，通知中对原提议的变更，应征得监事会的同意。

董事会不同意召开临时股东大会，或者在收到提案后 10 日内未作出反馈的，视为董事会不能履行或者不履行召集股东大会会议职责，监事会可以自行召集和主持。

第五十四条 单独或者合计持有公司 10%以上股份的股东有权向董事会请求召开临时股东大会，并应当以书面形式向董事会提出。董事会应当根据法律、行政法规和本章程的规定，在收到请求后 10 日内提出同意或不同意召开临时股东大会的书面反馈意见。

董事会同意召开临时股东大会的，应当在作出董事会决议后的 5 日内发出召开股东大会的通知，通知中对原请求的变更，应当征得相关股东的同意。

董事会不同意召开临时股东大会，或者在收到提议后 10 日内未作出反馈的，单独或者合计持有公司 10%以上股份的股东有权向监事会提议召开临时股东大会，并应当以书面形式向监事会提出。

监事会同意召开临时股东大会的，应在收到提议 5 日内发出召开股东大会的通知，通知中对原请求的变更，应当征得相关股东的同意。

监事会未在规定期限内发出股东大会通知的，视为监事会不召集和主持股东大会，截至发出股东大会通知之日已连续 90 日以上单独或者合计持有公司 10%以上股份的股东可以自行召集和主持。

第五十五条 监事会或股东决定自行召集股东大会的，须书面通知董事会，同时向证券交易所备案。

在股东大会决议公告前，召集股东持股比例不得低于 10%。

监事会或召集股东应在发出股东大会通知及股东大会决议公告时，向证券交易所提交有关证明材料。

第五十六条 对于监事会或股东自行召集的股东大会，董事会和董事会秘书将予配合。董事会将提供股权登记日的股东名册。召集人所获取的股东名册不得用于除召开股东大会以外的其他用途。

第五十七条 监事会或股东自行召集的股东大会，会议所必需的费用由公司承担。

第四节 股东大会的提案与通知

第五十八条 公司召开股东大会，董事会、监事会以及单独或者合并持有公

司 3%以上股份的股东，有权向公司提出提案（包括提名董事、监事的提案）。公司选举独立董事的，公司董事会、监事会、单独或者合并持有公司已发行股份 1%以上的股东可以提出独立董事候选人。

单独或者合计持有公司 3%以上股份的股东，可以在股东大会召开 10 日前提出临时提案并书面提交召集人。召集人应当在收到提案后 2 日内发出股东大会补充通知，公告说明临时提案的内容。

除前款规定的情形外，召集人在发出股东大会通知后，不得修改股东大会通知中已列明的提案或增加新的提案。

提案的内容应当属于股东大会职权范围，有明确的议题和具体决议事项，并且符合法律、行政法规和本章程的有关规定。股东大会通知中未列明或不符合本章程规定的提案，股东大会不得进行表决并作出决议。

第五十九条 召集人应在年度股东大会召开 20 日前以公告方式通知各股东，临时股东大会应于会议召开 15 日前以公告方式通知各股东。公司在计算提前通知期限时，不应当包括会议召开当日。

第六十条 股东大会的通知包括以下内容：

- (一) 会议的时间、地点和会议期限；
- (二) 提交会议审议的事项和提案；
- (三) 以明显的文字说明：股权登记日登记在册的全体股东均有权出席股东大会，并可以书面委托代理人出席会议及依据法律、法规和本章程的规定参加表决，该股东代理人不必是公司的股东；
- (四) 有权出席股东大会股东的股权登记日；
- (五) 会务常设联系人姓名，电话号码；
- (六) 网络或其他方式的表决时间及表决程序

股东大会通知和补充通知中应当充分、完整披露所有提案的全部具体内容。拟讨论的事项需要独立董事发表意见的，发布股东大会通知或补充通知时将同时

披露独立董事的意见及理由。

股东大会网络或其他方式投票的开始时间，不得早于现场股东大会召开前一日下午 3:00，并不得迟于现场股东大会召开当日上午 9:30，其结束时间不得早于现场股东大会结束当日下午 3:00。

股权登记日与会议日期之间的间隔应当不多于 7 个工作日。股权登记日一旦确认，不得变更。

第六十一条 股东大会拟讨论董事、监事选举事项的，股东大会通知中将充分披露董事、监事候选人的详细资料，至少包括以下内容：

- (一) 教育背景、工作经历、兼职等个人情况；
- (二) 与本公司或本公司的控股股东及实际控制人是否存在关联关系；
- (三) 披露持有本公司股份数量；
- (四) 是否受过中国证监会及其他有关部门的处罚和证券交易所惩戒。

董事、监事候选人名单以提案的方式提请股东大会表决，除采取累积投票制选举董事、监事外，每位董事、监事候选人应当以单项提案提出。

第六十二条 发出股东大会通知后，无正当理由，股东大会不应延期或取消，股东大会通知中列明的提案不应取消。一旦出现延期或取消的情形，召集人应当在原定召开日前的 2 个工作日之前通知股东并说明原因。

第五节 股东大会的召开

第六十三条 公司董事会和其他召集人将采取必要措施，保证股东大会的正常秩序。对于干扰股东大会、寻衅滋事和侵犯股东合法权益的行为，将采取措施加以制止并及时报告有关部门查处。

第六十四条 本公司召开股东大会的地点通常为公司主要经营地。

股东大会原则上将设置会场，以现场会议形式召开。

公司还将提供网络投票的方式为股东参加股东大会提供便利。股东通过上述方式参加股东大会的，视为出席。

第六十五条 公司召开股东大会时将聘请律师对以下问题出具法律意见并公告：

- (一) 会议的召集、召开程序是否符合法律、行政法规、本章程；
- (二) 出席会议人员的资格、召集人资格是否合法有效；
- (三) 会议的表决程序、表决结果是否合法有效；
- (四) 应公司要求对其他有关问题出具的法律意见。

第六十六条 股权登记日登记在册的所有股东或其代理人，均有权出席股东大会，并依照有关法律、法规及本章程行使表决权。

股东可以亲自出席股东大会，也可以委托代理人代为出席和表决。

第六十七条 个人股东亲自出席会议的，应出示本人身份证或其他能够表明其身份的有效证件或证明、股票账户卡；委托代理他人出席会议的，应出示本人有效身份证件、股东授权委托书。

代理投票授权委托书由委托人授权他人签署的，授权签署的授权书或者其他授权文件应当经过公证。经公证的授权书或者其他授权文件，和投票代理委托书均需备置于公司住所或者召集会议的通知中指定的其他地方。

第六十八条 法人/其他组织股东应由法定代表人/负责人、法定代表人/负责人或者董事会、其他决策机构决议授权和委托的代理人出席会议。法定代表人/负责人出席会议的，应出示本人身份证、能证明其具有法定代表人/负责人资格的有效证明；委托代理人出席会议的，代理人应出示本人身份证、法人/其他组织股东单位的法定代表人/负责人或其董事会、其他决策机构依法出具的书面授权委托书。

第六十九条 股东出具的委托他人出席股东大会的授权委托书应当载明下列内容：

- (一) 代理人的姓名；
- (二) 是否具有表决权；

(三) 分别对列入股东大会议程的每一审议事项投赞成、反对或弃权票的指示；

(四) 委托书签发日期和有效期限；

(五) 委托人签名（或盖章）。委托人为法人/其他组织股东的，应加盖法人/其他组织单位印章。

委托书应当注明如果股东不作具体指示，股东代理人是否可以按自己的意思表决。

第七十条 出席会议人员的会议登记册由公司负责制作。会议登记册载明参加会议人员姓名（或单位名称）、身份证号码或统一社会信用代码、住所地址或注册地址、持有或者代表有表决权的股份数额、被代理人姓名（或单位名称）等事项。

第七十一条 召集人和公司聘请的律师将依据证券登记结算机构提供的股东名册共同对股东资格的合法性进行验证，并登记股东姓名（或名称）及其所持有表决权的股份数。在会议主持人宣布现场出席会议的股东和代理人人数及所持有表决权的股份总数之前，会议登记应当终止。

第七十二条 股东大会召开时，本公司全体董事、监事和董事会秘书应当出席会议，总经理和其他高级管理人员应当列席会议。

第七十三条 股东大会由董事长主持。董事长不能履行职务或不履行职务时，由半数以上董事共同推举一名董事主持。

监事会自行召集的股东大会，由监事会主席主持。监事会主席不能履行职务或不履行职务时，由半数以上监事共同推举一名监事主持。

股东自行召集的股东大会，由召集人推举代表主持。召集人未出席股东大会的，由出席股东大会股东所持表决权股数过半数同意推举会议主持人。

召开股东大会时，会议主持人违反本章程和议事规则，致使股东大会无法继续进行的，经现场出席股东大会股东所持表决权股数过半数另行推举一人担任会议主持人，继续开会。

第七十四条 公司制定股东大会议事规则，详细规定股东大会的召开和表决程序，包括通知、登记、提案的审议、投票、计票、表决结果的宣布、会议决议的形成、会议记录及其签署、公告等内容，以及股东大会对董事会的授权原则，授权内容应明确具体。股东大会议事规则应作为章程的附件，由董事会拟定，股东大会批准。

第七十五条 在年度股东大会上，董事会、监事会应当就其过去一年的工作向股东大会作出报告。每名独立董事也应作出述职报告。

第七十六条 董事、监事、高级管理人员在股东大会上就股东的质询和建议作出解释和说明。

第七十七条 会议主持人应当在表决前宣布现场出席会议的股东和代理人人数及所持有表决权的股份总数，现场出席会议的股东和代理人人数及所持有表决权的股份总数以会议登记为准。

第七十八条 股东大会应有会议记录，由董事会秘书负责。会议记录记载以下内容：

- (一) 会议时间、地点、议程和召集人姓名或名称；
- (二) 会议主持人以及出席或列席会议的董事、监事、总经理和其他高级管理人员姓名；
- (三) 出席会议的股东和代理人人数、所持有表决权的股份总数及占公司股份总数的比例；
- (四) 对每一提案的审议经过、发言要点和表决结果；
- (五) 股东的质询意见或建议以及相应的答复或说明；
- (六) 律师及计票人、监票人姓名；
- (七) 法律、行政法规、部门规章或本章程规定应当载入会议记录的其他内容。

第七十九条 召集人应当保证会议记录内容真实、准确和完整。出席会议的

董事、监事、董事会秘书、召集人或其代表、会议主持人应当在会议记录上签名。会议记录应当与现场出席股东的签名册及代理出席的委托书、网络及其他方式表决情况的有效资料一并保存，保存期限不少于 10 年。

第八十条 召集人应当保证股东大会连续举行，直至形成最终决议。因不可抗力等特殊原因导致股东大会中止或不能作出决议的，应采取必要措施尽快恢复召开股东大会或直接终止本次股东大会，并及时公告。同时，召集人应向公司所在地中国证监会派出机构及证券交易所报告。

第六节 股东大会的表决和决议

第八十一条 股东大会决议分为普通决议和特别决议。

股东大会作出普通决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的过半数通过。

股东大会作出特别决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的 2/3 以上通过。

股东大会就选举 2 名以上董事或非职工代表监事进行表决时，应当采用累积投票制。累积投票制是指每一股份拥有与应选董事或者监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用，即将其拥有的投票权数全部投向一位董事或者监事候选人，也可以将其拥有的投票权数分散投向多位董事或者监事候选人，各候选人在得票数达到出席股东大会股东所持股份总数的 1/2 以上时，按得票多少依次决定董事、监事人选。

第八十二条 下列事项由股东大会以特别决议通过：

- (一) 公司增加或者减少注册资本；
- (二) 公司的分立、分拆、合并、解散和清算；
- (三) 本章程的修改；
- (四) 本章程第四十五条第（二）项所涉及的交易；
- (五) 本章程第四十二条第（五）项所涉及的担保；

(六) 股权激励计划；

(七) 除公司处于危机等特殊情况下，公司需与董事、总经理和其它高级管理人员以外的人订立将公司全部或者重要业务的管理交予该人负责的合同；

(八) 公司当年的利润分配方案无法按照既定的现金分红政策或最低现金分红比例确定的；

(九) 法律、行政法规或本章程规定的，以及股东大会以普通决议认定会对公司产生重大影响的、需要以特别决议通过的其他事项。

除上述事项外，应由股东大会审议的其他事项均以普通决议通过。

第八十三条 股东（包括股东代理人）以其所代表的有表决权的股份数额行使表决权，每一股份享有一票表决权。

股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。

公司持有的本公司股份没有表决权，且该部分股份不计入出席股东大会有表决权的股份总数。

股东买入公司有表决权的股份违反《证券法》第六十三条第一款、第二款规定的，该超过规定比例部分的股份在买入后的三十六个月内不得行使表决权，且不计入出席股东大会有表决权的股份总数。

董事会、独立董事、持有百分之一以上有表决权股份的股东或者依照法律、行政法规或者中国证监会的规定设立的投资者保护机构可以公开征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。除法定条件外，公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

第八十四条 股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数。该关联交易事项由出席会议的非关联股东投票表决，过半数的有效表决权赞成该关联交易事项即为通过；如该交易事项属特别决议范围，应由 2/3 以上有效表决权通过。股东大会决

议的公告应当充分披露非关联股东的表决情况。

第八十五条 股东大会召集人负责根据法律、行政法规、部门规章、上海证券交易所的规则等规范性文件，对会议审议事项是否构成关联交易进行审核。股东大会审议有关关联交易事项前，会议主持人应提示关联股东回避表决。关联股东有义务主动向会议说明关联关系并申请回避表决。股东没有主动说明关联关系和回避的，其他股东可以要求其说明情况并回避。该股东坚持要求参与投票表决的，由出席股东大会的所有其他股东适用特别决议程序投票表决是否构成关联交易和应否回避，表决前，其他股东有权要求该股东对有关情况作出说明。

第八十六条 现场出席会议的股东和代理人人数及所持有表决权的股份总数以会议登记为准。会议登记终止后到场的股东，不再享有本次股东大会的表决权。

第八十七条 除累积投票制外，股东大会将对所有提案进行逐项表决，对同一事项有不同提案的，将按提案提出的时间顺序进行表决。对同一事项有不同提案的，股东或其代理人在股东大会上不得对同一事项的不同提案同时投同意票。除因不可抗力等特殊原因导致股东大会中止或不能作出决议外，股东大会将不会对提案进行搁置或不予表决。

股东大会以累积投票方式选举董事的，独立董事和非独立董事的表决应当分别进行。

第八十八条 股东大会审议提案时，不得对提案进行修改，否则，有关变更应当被视为一个新的提案，不能在本次股东大会上进行表决。

第八十九条 同一表决权只能选择现场、网络或其他表决方式中的一种。同一表决权出现重复表决的以第一次投票结果为准。

第九十条 股东大会采取记名方式投票表决。

第九十一条 股东大会对提案进行表决前，应当推举两名股东代表参加计票和监票。审议事项与股东有关联关系的，相关股东及代理人不得参加计票、监票。

股东大会对提案进行表决时，应当由律师、股东代表与监事代表共同负责计票、监票，并当场公布表决结果，决议的表决结果载入会议记录。

通过网络或其他方式投票的公司股东或其代理人，有权通过相应的投票系统查验自己的投票结果。

第九十二条 股东大会现场结束时间不得早于网络或其他方式召开会议的时间，会议主持人应当宣布每一提案的表决情况和结果，并根据表决结果宣布提案是否通过。

在正式公布表决结果前，股东大会现场、网络及其他表决方式中所涉及的公司、计票人、监票人、主要股东、网络服务方等相关各方对表决情况均负有保密义务。

第九十三条 出席股东大会的股东，应当对提交表决的提案发表以下意见之一：同意、反对或弃权。证券登记结算机构作为内地与香港股票市场交易互联互通机制股票的名义持有人，按照实际持有人意思表示进行申报的除外。

未填、错填（包括除累积投票选举董事、监事外，同一股东就同一议案投出不同指向或自行将持有的股份拆分投出不同指向的表决票的情形）、字迹无法辨认的表决票、未投的表决票、对同一事项的不同提案同时投同意的表决票均视为投票人放弃表决权利，其所持股份数的表决结果应计为“弃权”。

第九十四条 会议主持人如果对提交表决的决议结果有任何怀疑，可以对所投票数组织点票，并由律师、股东代表与监事代表共同监票；如果会议主持人未进行点票，出席会议的股东或者股东代理人对会议主持人宣布结果有异议的，有权在宣布表决结果后立即要求点票，会议主持人应当立即组织点票。

第九十五条 股东大会决议应当及时公告，公告中应列明出席会议的股东和代理人人数、所持有表决权的股份总数及占公司有权表决权股份总数的比例、表决方式、每项提案的表决结果和通过的各项决议的详细内容。

第九十六条 提案未获通过，或者本次股东大会变更前次股东大会决议的，应当在股东大会决议公告中作特别提示。

第九十七条 股东大会应就会议所议事项做出决议，并由与会股东在决议上签署。董事会或会议召集人应将出席股东的表决票作为会议档案，保存期限不少于10年。

第九十八条 股东大会通过有关董事、监事选举提案的，新任董事、监事的就任时间为股东大会决议中指定的时间；若股东大会决议未指明就任时间的，新任董事、监事的就任时间自股东大会决议通过之日起开始计算。

第九十九条 股东大会通过有关派现、送股或资本公积转增股本提案的，公司将在股东大会结束后 2 个月内实施具体方案。

第五章 党支部

第一百条 根据《中国共产党章程》规定，经上级党组织批准，设立中国共产党成都华微电子科技股份有限公司支部委员会。

第一百〇一条 公司党支部委员由党员大会选举产生，每届任期一般为 3 年。任期届满应当按期进行换届选举。

第一百〇二条 公司党支部领导班子成员 5 人，设党支部书记 1 人、党支部副书记 1 人。

第一百〇三条 公司党支部发挥领导作用，把方向、管大局、保落实，依照规定讨论和决定公司重大事项。重大经营管理事项须经党支部研究讨论后，再由董事会或者经理层作出决定。

主要职责是：

1、加强公司党的政治建设，提高政治站位，强化政治引领，增强政治能力，防范政治风险，教育引导全体党员坚决维护习近平总书记党中央的核心、全党的核心地位，坚决维护党中央权威和集中统一领导；

2、学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，贯彻执行党的方针政策，保证党中央的重大决策部署和上级党组织的决议在本公司贯彻落实，推动公司担负职责使命，聚焦主责主业，服务国家重大战略，全面履行经济责任、政治责任、社会责任；

3、研究讨论公司重大经营管理事项，支持股东大会、董事会、监事会和经

理层依法行使职权；

4、加强对公司选人用人的领导和把关，抓好领导班子建设和人才队伍建设；

5、履行公司全面从严治党主体责任，领导、支持纪检委员履行监督责任，推动全面从严治党向基层延伸；

6、加强公司党的作风建设，严格落实中央八项规定精神，坚决反对“四风”特别是形式主义、官僚主义；

7、加强基层党组织建设和党员队伍建设，团结带领职工群众积极投身公司改革发展；

8、领导公司意识形态工作、思想政治工作、精神文明建设、统一战线工作，领导公司工会、共青团等群团组织。

第一百〇四条 坚持和完善“双向进入、交叉任职”领导体制，符合条件的支部班子成员可以通过法定程序进入董事会、监事会、经理层，董事会、监事会、经理层成员中符合条件的党员可以依照有关规定和程序进入支部班子。党支部书记、董事长由一人担任，党员总经理担任党支部副书记。

第六章 董事会

第一节 董事

第一百〇五条 公司董事为自然人，有下列情形之一的，不能担任公司的董事：

(一) 无民事行为能力或者限制民事行为能力；

(二) 因贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序，被判处刑罚，执行期满未逾5年，或者因犯罪被剥夺政治权利，执行期满未逾5年；

(三) 担任破产清算的公司、企业的董事或者厂长、经理，对该公司、企业的破产负有个人责任的，自该公司、企业破产清算完结之日起未逾3年；

- (四) 担任因违法被吊销营业执照、责令关闭的公司、企业的法定代表人，并负有个人责任的，自该公司、企业被吊销营业执照之日起未逾 3 年；
- (五) 个人所负数额较大的债务到期未清偿；
- (六) 被中国证监会采取证券市场禁入措施，期限未满的；
- (七) 3 年内受中国证监会行政处罚的；
- (八) 3 年内受证券交易所公开谴责或 2 次以上通报批评的；
- (九) 本公司现任监事；
- (十) 处于证券交易所认定不适合担任上市公司董事的期间的；
- (十一) 无法确保在任职期间投入足够的时间和精力于公司事务，切实履行董事应履行的各项职责；

(十二) 法律、行政法规、部门规章或相关业务规则规定的其他情形。

本条所述期间，以拟审议相关董事提名议案的股东大会召开日为截止日。

违反本条规定选举董事的，该选举或者聘任无效。

董事在任职期间出现本条第一款第（一）项至第（十二）项情形之一的，公司解除其职务。但是公司的在任董事出现本条第一款第（六）、（七）、（十）项规定的情形之一，董事会认为该董事继续担任董事职务对公司经营有重要作用的，可以提名其为下一届董事会的董事候选人，并应充分披露提名理由。该提名的相关决议除需经出席股东大会的股东所持股份过半数通过外，还需经出席股东大会的中小股东所持股份过半数通过。

第一百〇六条 董事由股东大会选举或更换，并可在任期届满前由股东大会解除其职务。董事任期 3 年，董事任期届满可连选连任，但独立董事的连任时间不得超过 6 年。

董事任期从就任之日起计算，至本届董事会任期届满时为止。董事任期届满未及时改选，在改选出的董事就任前，原董事仍应当依照法律、行政法规、部门规章和本章程的规定，履行董事职务。

董事可以由总经理或者其他高级管理人员兼任，但兼任总经理或者其他高级管理人员职务的董事，总计不得超过公司董事总数的 1/2。

第一百〇七条 董事应当遵守法律、行政法规和本章程，对公司负有下列忠实义务：

- (一) 不得利用职权收受贿赂或者其他非法收入，不得侵占公司的财产；
- (二) 不得挪用公司资金；
- (三) 不得将公司资产或者资金以其个人名义或者其他个人名义开立账户存储；
- (四) 不得违反本章程的规定，未经股东大会或董事会同意，将公司资金借贷给他人或者以公司财产为他人提供担保；
- (五) 不得违反本章程的规定或未经股东大会同意，与本公司订立合同、发生交易或者其他债权债务往来；
- (六) 未经股东大会同意，不得利用职务便利，为自己或他人谋取本应属于公司的商业机会，自营或者委托他人经营、为他人经营与本公司同类的业务；
- (七) 不得接受与公司交易的佣金归为己有；
- (八) 不得擅自披露公司秘密；
- (九) 不得利用其关联关系损害公司利益；
- (十) 法律、行政法规、部门规章及本章程规定的其他忠实义务。

董事违反本条规定所得的收入，应当归公司所有；给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

第一百〇八条 董事应当遵守法律、行政法规和本章程，对公司负有下列勤勉义务：

- (一) 应谨慎、认真、勤勉地行使公司赋予的权利，以保证公司的商业行为符合国家法律、行政法规以及国家各项经济政策的要求，商业活动不超过营业执照规定的业务范围；

- (二) 应公平对待所有股东；
- (三) 及时了解公司业务经营管理状况；
- (四) 应当对公司定期报告签署书面确认意见。保证公司所披露的信息真实、准确、完整；
- (五) 应当如实向监事会提供有关情况和资料，不得妨碍监事会或者监事行使职权；
- (六) 法律、行政法规、部门规章及本章程规定的其他勤勉义务。

第一百〇九条 公司不得直接或者间接向董事提供借款。

第一百一十条 董事连续 2 次未能亲自出席，也不委托其他董事出席董事会会议的，视为不能履行职责，董事会应当建议股东大会予以撤换。

董事 1 年内亲自出席董事会会议次数少于当年董事会会议次数 2/3 的，应当接受监事会对其履职情况进行的审议。

董事 1 年内亲自出席董事会会议次数少于当年董事会会议次数 1/2 的，且无疾病、境外工作或学习等特别理由的，视为不适合担任公司董事，董事会应当建议股东大会予以撤换。

独立董事连续三次未亲自出席董事会会议的，由董事会提请股东大会予以撤换。

第一百一十一条 董事可以在任期届满以前提出辞职。董事辞职应向董事会提交书面辞职报告。董事会将在 2 日内披露有关情况。

如因董事的辞职导致公司董事会低于法定最低人数时，或独立董事辞职导致独立董事人数少于董事会成员的 1/3 或独立董事中没有会计专业人士，辞职报告应当在下任董事或独立董事填补因其辞职产生的空缺后方能生效。在改选出的董事就任前，原董事仍应当依照法律、行政法规、部门规章和本章程规定，履行董事职务。公司应当在 3 个月内完成补选。

除前述所列情形外，董事辞职自辞职报告送达董事会时生效。

第一百一十二条 董事辞职生效或者任期届满，应向董事会办妥所有移交手续，其对公司和股东承担的忠实义务，在辞职后或任期结束后 2 年内仍然有效。董事对任职期间了解的公司商业秘密负有保密义务，直至此商业秘密成为公开信息之日终止，董事的保密义务不因其离职而终止。

第一百一十三条 未经本章程规定或者董事会的合法授权，任何董事不得以个人名义代表公司或者董事会行事。董事以其个人名义行事时，在第三方会合理地认为该董事在代表公司或者董事会行事的情况下，该董事应当事先声明其立场和身份。

第一百一十四条 董事执行公司职务时违反法律、行政法规、部门规章或本章程的规定，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

第一百一十五条 公司建立独立董事制度。公司聘任适当人员担任独立董事，独立董事的人数占董事会人数的比例不应低于三分之一，其中至少包括一名会计专业人士。独立董事应维护公司整体利益，尤其要关注中小股东的合法权益不受损害。独立董事应当独立履行职责，不受公司主要股东、实际控制人、或者其他与公司存在利害关系的单位或个人的影响。公司应当为独立董事行使职权提供必要的便利条件。独立董事的任职资格及职责、职权应按照法律、行政法规及部门规章的有关规定执行。

第一百一十六条 公司独立董事除符合本章程规定的董事任职条件外，还应符合下列条件：

(一) 具备上市公司运作的基本知识，熟悉相关法律、行政法规、部门规章及其他规范性文件，具有 5 年以上法律、经济、财务、管理或者其他履行独立董事职责所必需的工作经验，并已根据相关规定取得独立董事资格证书；

(二) 不存在下列情形之一：

1. 在公司或者附属企业任职的人员及其直系亲属和主要社会关系；
2. 直接或间接持有公司已发行股份 1% 以上或者是公司前 10 名股东中的自然人股东及其直系亲属；

3. 在直接或间接持有公司已发行股份 5%以上的股东单位或者在公司前 5 名股东单位任职的人员及其直系亲属；

4. 在公司实际控制人及其附属企业任职的人员；

5. 为公司及其控股股东或者其各自的附属企业提供财务、法律、咨询等服务的人员，包括提供服务的中介机构的项目组全体人员、各级复核人员、在报告上签字的人员、合伙人及主要负责人；

6. 在与公司及其控股股东或者其各自的附属企业具有重大业务往来的单位担任董事、监事或者高级管理人员，或者在该业务往来单位的控股股东单位担任董事、监事或者高级管理人员；

7. 近 1 年内曾经具有前六项所列举情形的人员；

8. 在公司连续任职独立董事已满 6 年；

9. 已在 5 家上市公司担任独立董事；

10. 曾任职独立董事期间，连续 2 次未出席董事会会议，或者未亲自出席董事会会议的次数占当年董事会会议次数 1/3 以上；

11. 曾任职独立董事期间，发表的独立意见明显与事实不符；

12. 交易所认为不适宜担任独立董事的人员；

13. 交易所认定不具备独立性的情形。

第一百一十七条 独立董事应当充分行使下列特别职权：

(一) 根据本章程及其他相关规定，需经公司董事会或股东大会审议的关联交易，应当由独立董事认可后，提交董事会讨论。独立董事在作出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告；

(二) 向董事会提议聘用或解聘会计师事务所；

(三) 向董事会提请召开临时股东大会；

(四) 征集中小股东意见，提出利润分配方案，并直接提交董事会审议；

- (五) 提议召开董事会；
- (六) 独立聘请外部审计机构和咨询机构；
- (七) 可以在股东大会召开前公开向股东征集投票权，但不得采取有偿或者变相有偿方式进行征集；
- (八) 可以聘请会计师事务所对募集资金存放与使用情况出具鉴证报告；
- (九) 有关法律、行政法规、部门规章、规范性文件及本章程规定的其他事项。

独立董事行使上述第（六）项职权应当取得全体独立董事同意，行使其他职权应当取得全体独立董事的 1/2 以上同意。

第一百一十八条 独立董事应当对下列公司重大事项发表独立意见：

- (一) 提名、任免董事；
- (二) 聘任、解聘高级管理人员；
- (三) 董事、高级管理人员的薪酬；
- (四) 向董事会提议聘用或解聘会计师事务所；
- (五) 因会计准则变更以外的原因作出会计政策、会计估计变更或重大会计差错更正；
- (六) 公司的财务会计报告被注册会计师出具非标准无保留审计意见；
- (七) 相关方变更承诺的方案；
- (八) 制定利润分配政策、利润分配及资本公积金转增股本方案，尤其要关注是否损害中小投资者合法权益；
- (九) 需要披露的关联交易、对外担保、委托理财、提供财务资助、募集资金使用、开展新业务、股票及其衍生品种投资等重大事项；
- (十) 重大资产重组方案、股权激励计划、员工持股计划、回购股份方案；
- (十一) 公司拟决定其股票不再在上海证券交易所交易，或者转而申请在其

他交易场所交易或转让；

(十二) 独立董事认为有可能损害中小股东合法权益的事项；

(十三) 相关法律、行政法规、部门规章、规范性文件、本所业务规则及公司章程规定的或中国证监会认定的其他事项。

独立董事发表的独立意见类型包括同意、保留意见及其理由、反对意见及其理由和无法发表意见及其障碍，所发表的意见应当明确、清楚。

第二节 董事会

第一百一十九条 公司设董事会，对股东大会负责。

第一百二十条 董事会由 7 名董事组成，其中 3 名为独立董事。公司设董事长 1 名，董事长由董事会以全体董事的过半数选举产生。

第一百二十一条 董事会决定公司重大问题，应先听取党组织的意见，董事会行使下列职权：

- (一) 召集股东大会，并向股东大会报告工作；
- (二) 执行股东大会的决议；
- (三) 决定公司的经营计划和投资方案；
- (四) 制订公司的年度财务预算方案、决算方案；
- (五) 制订公司的利润分配方案、利润分配政策调整方案和弥补亏损方案；
- (六) 制订公司增加或者减少注册资本、发行债券或其他证券及上市方案；
- (七) 拟订公司重大收购、收购本公司股票或者合并、分立、解散及变更公司形式的方案；
- (八) 决定公司内部管理机构的设置；
- (九) 选举董事会下设立的专门委员会委员，并根据委员会的选举结果批准决定其主任委员人选；
- (十) 根据审计委员会的提名，任免公司审计部门的负责人；

(十一) 定期对审计委员会成员的独立性和履职情况进行评估，必要时可以更换不适合继续担任的成员；

(十二) 决定聘任或者解聘公司总经理、董事会秘书、总法律顾问及其他高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项，并根据总经理的提名决定聘任或者解聘公司副经理、总会计师、总法律顾问等高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；

(十三) 制定公司的基本管理制度；

(十四) 制订本章程的修改方案；

(十五) 管理公司信息披露事项；

(十六) 向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；

(十七) 听取公司总经理的工作汇报并检查总经理的工作；

(十八) 审议批准股东大会权限范围以外的且符合上海证券交易所科创板相关标准的变更会计政策、会计估计变更事项；

(十九) 审议批准本章程第一百二十二条规定的关联交易行为；

(二十) 审议批准本章程第一百二十三条规定的重大交易行为、购买及出售资产行为、对外投资行为；

(二十一) 审议批准本章程第一百二十四条规定的募集资金使用事宜；

(二十二) 审议批准股东大会职权范围以外的对外担保事宜；

(二十三) 审议批准股东大会职权范围以外的对其他公司的投资；除前项情形外，审议批准股东大会职权范围以外达到本章程第一百二十七条规定的其他对外投资事宜；

(二十四) 审议决定公司存放募集资金的专项账户；

(二十五) 根据本章程第二十四条第（三）、（五）、（六）项情形收购公司股份的事项；

(二十六) 根据法律、行政法规、部门规章或其他规范性文件要求, 出具对外投资、对外担保、签订日常经营重大合同等重大经营事项的分析说明、专项报告;

(二十七) 法律、行政法规、部门规章或本章程授予的其他职权。

第一百二十二条 除本章程第四十三条规定之外的其他关联交易行为(不包括公司提供关联担保)达到以下标准之一的, 须经董事会审议批准:

(一) 与关联自然人发生的交易金额在 30 万元人民币以上;

(二) 与关联法人发生的交易金额在 300 万元人民币以上且占公司最近一期经审计总资产或市值 0.1%以上的关联交易行为;

(三) 公司可以按类别合理预计日常关联交易年度金额, 如预计金额达到本条前两款规定的标准, 应提交董事会审议, 公司实际执行中超出预计总金额的, 应当根据超出量重新提请董事会或者股东大会审议。

根据上海证券交易所科创板相关规定免于按照关联交易的方式进行审议和披露的关联交易免于董事会审议。

上述所称关联交易计算标准按照中国证监会、上海证券交易所科创板的有关规定执行。

第一百二十三条 除本章程第四十四条、第四十五条、第四十六条规定之外的重大交易行为、购买及出售资产行为、对外投资行为达到如下标准之一的, 应当经董事会审议批准:

(一) 交易涉及的资产总额(同时存在账面值和评估值的, 以高者为准)占公司最近一期经审计总资产的 10%以上;

(二) 交易标的(如股权)的最近一个会计年度资产净额占公司市值的 10%以上;

(三) 交易标的(如股权)在最近一个会计年度相关的营业收入占公司最近一个会计年度经审计营业收入的 10%以上, 且绝对金额超过 1,000 万元人民币;

(四) 交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 10%以上，且绝对金额超过 100 万元人民币；

(五) 交易的成交金额（含承担债务和费用）占公司市值的 10%以上；

(六) 交易产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 10%以上，且绝对金额超过 100 万元人民币。

上述指标涉及的数据如为负值，取其绝对值计算。

上述指标的计算标准按照中国证监会、上海证券交易所科创板的有关规定执行。

第一百二十四条 除本章程第四十八条规定之外的募集资金的如下使用事宜应当经董事会审议批准：

(一) 在募集资金到账后六个月内，以募集资金置换预先已投入募集资金项目的自筹资金的；

(二) 以闲置募集资金或超募资金暂时补充流动资金；

(三) 对闲置募集资金或超募资金进行现金管理；

(四) 单个或全部募投项目完成后，公司将该项目节余募集资金（包括利息收入）用于其他募投项目的，但节余募集资金（包括利息收入）低于 1,000 万的，可以免于董事会审议；

(五) 变更募投项目实施地点的；

(六) 法律、法规、规章、规范性文件规定的须经董事会审议的其他募集资金使用事宜。

第一百二十五条 公司董事会应当就注册会计师对公司财务报告出具的非标准审计意见向股东大会作出说明。

第一百二十六条 董事会制定董事会议事规则，以确保董事会落实股东大会决议，提高工作效率，保证科学决策。

第一百二十七条 董事会应当确定对外投资、收购出售资产、资产抵押、对

外担保事项、委托理财、关联交易、对外捐赠等权限，建立严格的审查和决策程序；重大投资项目应当组织有关专家、专业人员进行评审，并报股东大会批准。

第一百二十八条 董事长行使下列职权：

- (一) 主持股东大会和召集、主持董事会会议；
- (二) 督促、检查董事会决议的执行；
- (三) 依法行使法定代表人的职权；
- (四) 签署公司股票、公司债券及其他有价证券。

第一百二十九条 董事长不能履行职务或者不履行职务的，由半数以上董事共同推举一名董事履行职务。

第一百三十条 董事会设立战略、审计、提名、薪酬与考核专门委员会。专门委员会成员全部由董事组成，其中审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会中独立董事应占多数并担任召集人，审计委员会中至少应有一名独立董事是会计专业人士。

第一百三十一条 战略委员会的主要职责是：

- (一) 根据公司经营情况以及市场环境变化情况，定期对公司经营目标、中长期发展战略进行研究并提出建议；
- (二) 对《公司章程》规定的须经董事会批准的重大投、融资方案进行研究并提出建议；
- (三) 对《公司章程》规定须经董事会批准的重大交易项目进行研究并提出建议；
- (四) 对其他影响公司发展的重大事项进行研究并提出建议；
- (五) 对以上事项的实施进行检查，并向董事会报告；
- (六) 董事会授权的其他的事项。

第一百三十二条 审计委员会的主要职责是：

- (一) 监督及评估外部审计机构工作；
- (二) 提议聘请或更换外部审计机构；
- (三) 对公司聘请的审计机构的独立性予以审查，并就其独立性发表意见；
- (四) 指导内部审计工作；
- (五) 协调管理层、内部审计与外部审计之间的沟通；
- (六) 审核公司的财务信息及其披露，并对财务报告发表意见；
- (七) 确认公司关联人名单，审核重大关联交易事项；
- (八) 评估内部控制的有效性。
- (九) 公司董事会授权的其他事宜及相关法律、法规、部门规章及规范性文件、上海证券交易所科创板有关规定中涉及的其他事项。

第一百三十三条 提名委员会的主要职责是：

- (一) 研究董事、高级管理人员的选择标准和程序，并向董事会提出建议；
- (二) 广泛搜寻合格的董事和高级管理人员的人选；
- (三) 对董事候选人和高级管理人员人选进行审查并提出建议。

第一百三十四条 薪酬与考核委员会的主要职责是：

- (一) 研究董事及高级管理人员的考核标准，进行考核并提出建议；
- (二) 研究和审查董事、高级管理人员的薪酬政策与方案；
- (三) 每年对董事和高级管理人员薪酬的决策程序是否符合规定、确定依据是否合理、是否损害公司和全体股东利益等进行一次检查，出具检查报告并提交董事会；
- (四) 拟定公司股权激励计划的草案。

第一百三十五条 各专门委员会可以聘请中介机构提供专业意见，有关费用由公司承担。

第一百三十六条 各专门委员会对董事会负责，各专门委员会的提案应提交董事会审查决定。

第一百三十七条 董事会每年至少召开两次定期会议，由董事长召集，定期会议应于会议召开 10 日以前书面通知全体董事和监事。

第一百三十八条 代表 1/10 以上表决权的股东、1/3 以上董事、1/2 以上独立董事、监事会、董事长、总经理可以提议召开董事会临时会议。董事长应当自接到提议后 10 日内，召集和主持董事会临时会议。

第一百三十九条 董事会召开临时董事会会议的通知方式为书面、电话、传真、电子邮件等方式，通知时限为临时董事会会议召开前 5 日。

因情况紧急，在必要时公司可以在以电话或其他方式发出会议通知后立即召开董事会临时会议，但召集人应当在会议上做出说明。

第一百四十条 董事会书面会议通知包括以下内容：

- (一) 会议日期和地点；
- (二) 会议期限；
- (三) 会议的召开方式；
- (四) 事由及议题；
- (五) 会议召集人和主持人、临时会议的提议人及其书面提议；
- (六) 董事会表决所必须的会议材料；
- (七) 董事应当亲自出席或者委托其他董事代为出席会议的要求；
- (八) 联系人和联系方式；
- (九) 发出通知的日期。

口头会议通知至少应包括上述第（一）、（三）项内容，以及情况紧急需要尽快召开董事会临时会议的说明。

第一百四十一条 董事会会议以现场召开为原则。必要时，在保障董事充分

表达意见的前提下，经召集人（主持人）、提议人同意，也可以通过视频、电话等其他方式召开，或现场与其他方式同时进行的方式召开。

第一百四十二条 董事会会议应有过半数的董事出席方可举行。公司董事会审议关联交易事项时，董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行。出席董事会会议的无关联关系董事人数不足 3 人的，公司应当将该交易提交股东大会审议。

公司依据本章程第二十四条第（三）项、第（五）项、第（六）项规定的情形收购本公司股份的，需由 2/3 以上董事出席董事会方可作出决议。

董事会会议，应由董事本人出席；董事因故不能出席，可以书面委托其他董事代为出席，委托书中应载明代理人的姓名，代理事项、授权范围和有效期限，并由委托人签名或盖章。代为出席会议的董事应当在授权范围内行使董事的权利。董事未出席董事会会议，亦未委托代表出席的，视为放弃在该次会议上的投票权。

非以现场方式召开董事会会议时，以视频显示在场的董事、在电话会议中发表意见的董事、规定期限内实际收到传真或者电子邮件等有效表决票计算出席会议的董事人数。

以现场方式和非现场方式同时进行董事会会议时，按照上二款统计的人数合计后确认出席人数。

第一百四十三条 委托和受托出席董事会会议应当遵循以下原则：

（一） 在审议关联交易事项时，无关联关系董事不得委托关联董事代为出席；关联董事也不得接受无关联关系董事的委托；

（二） 独立董事不得委托非独立董事代为出席，非独立董事也不得接受独立董事的委托；

（三） 涉及表决事项的，委托人应当在委托书中明确对每一事项发表同意、反对或弃权的意见。董事不得作出无表决意向的委托、全权委托或者授权范围不明确的委托；

（四） 1 名董事不得接受超过 2 名董事的委托，也不得同时委托 2 名以上的

董事。

如委托或委托书不符合本章程规定，董事会会议主持人应对不符合规定的委托征询委托人意见；委托在表决前可补正的，受托董事可参加表决，否则，视为弃权。

第一百四十四条 董事会作出决议，需经全体董事的过半数通过。

由董事会审批的对外担保行为，需经出席董事会会议的 2/3 以上董事同意方可作出决议。

董事会审议关联交易事项时，关联董事应当回避表决，董事会会议所做决议须经无关联关系董事过半数通过（审议关联担保行为时，还需经出席会议的 2/3 以上无关联关系董事同意）。

董事会决议的表决，实行一人一票。

第一百四十五条 董事会以现场方式召开的，表决方式为举手表决或记名投票表决。

以非现场方式召开的董事会会议，表决方式为投票表决，以非现场方式参会的董事的表决结果通过指定时间内收到的有效表决票或指定时间内董事发来的传真、邮件等书面回函进行确认，表决的具体形式应由会议主持人在会议开始时确定。

第一百四十六条 董事会应就会议所议事项做出决议，出席会议的董事应当在会议决议上签名。董事会会议决议作为公司档案保存，保存期限不少于 10 年。

第一百四十七条 董事会应当对会议所议事项的决定做成会议记录，出席会议的董事应当在会议记录上签名。

董事会会议记录作为公司档案保存，保存期限不少于 10 年。

第一百四十八条 董事会会议记录包括以下内容：

- (一) 会议的届次和召开的时间、地点、方式；
- (二) 会议通知的发出情况；

(三) 会议议程、召集人和主持人；

(四) 董事亲自出席和受托出席的情况及出席董事的姓名以及受他人委托出席董事会的董事（代理人）姓名；

(五) 会议审议的提案、每位董事对有关事项的发言要点和主要意见、对提案的表决意见；

(六) 每项提案的表决方式和表决结果（说明具体的同意、反对、弃权票数）；

(七) 与会董事认为应当记载的其他事项。

第七章 总经理及其他高级管理人员

第一百四十九条 公司设总经理 1 名，由董事会聘任或解聘。

公司设副总经理若干名，总会计师一名，董事会秘书一名，由董事会聘任或解聘。

公司总经理、副总经理、总会计师、董事会秘书、总法律顾问为公司高级管理人员。

第一百五十条 本章程第一百〇五条关于不得担任董事的情形同时适用于高级管理人员。

本章程关于董事的忠实义务和勤勉义务，同时适用于高级管理人员。

公司不得直接或间接向高级管理人员提供借款。

公司高级管理人员仅在公司领薪，不由控股股东代发薪水。

第一百五十一条 公司的高级管理人员不得在公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担任除董事、监事以外的其他行政职务，不得在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪。

第一百五十二条 总经理每届任期 3 年，总经理连聘可以连任。总经理可以在任期届满以前提出辞职。有关总经理辞职的具体程序和办法由总经理与公司之间的劳动合同规定。

第一百五十三条 总经理对董事会负责，行使下列职权：

- (一) 主持公司的生产经营管理工作，组织实施董事会决议，并向董事会报告工作；
- (二) 组织实施公司年度经营计划和投资方案；
- (三) 拟订公司内部管理机构设置和人员配置方案；
- (四) 拟订公司的基本管理制度；
- (五) 制定公司的具体规章；
- (六) 提请董事会聘任或者解聘公司副总经理、总会计师；
- (七) 决定聘任或者解聘除应由董事会决定聘任或者解聘以外的负责管理人员；
- (八) 决定购买原材料、燃料和动力，出售产品、提供服务、日常经营事务、日常行政人事管理事务，但前述事项属于须经股东大会、董事会审议批准的，则仍应按照本章程的其他规定履行相应的程序；
- (九) 审议批准本章程规定应由股东大会、董事会审议批准以外的交易、关联交易事项；
- (十) 董事会授予的其他职权。

总经理决定关联交易事项时，如总经理与该关联交易有关联关系，该关联交易事项由董事会审议批准。

总经理可将本条第（八）项规定的职权授予公司其他部门及人员。

总经理列席董事会会议。

第一百五十四条 总经理应制订总经理工作细则，报董事会批准后实施。

总经理工作细则包括下列内容：

- (一) 总经理会议召开的条件、程序和参加的人员；
- (二) 总经理及其他高级管理人员各自具体的职责及其分工；

(三) 总经理对公司资金、资产运用, 签订重大合同的权限, 以及向董事会、监事会的报告制度;

(四) 董事会认为必要的其他事项。

第一百五十五条 公司副总经理、总会计师任免由总经理提名, 经董事会审议通过生效; 副总经理、总会计师对总经理负责, 根据总经理的授权行使职权。

第一百五十六条 公司设董事会秘书, 由董事会聘任或解聘。董事会秘书负责公司股东大会和董事会会议的筹备、文件保管以及公司股东资料管理, 办理信息披露事务等事宜。董事会秘书应遵守法律、行政法规、部门规章及本章程的有关规定。

第一百五十七条 公司高级管理人员可以在任期届满以前提出辞职。

高级管理人员辞职应向董事会提交书面辞职报告。高级管理人员辞职自辞职报告送达董事会时生效。

公司董事会应当在收到辞职报告后及时召开董事会确定继任的高级管理人员。

公司高级管理人员在离职生效之前, 以及离职生效后或任期结束后的 2 年内, 对公司和全体股东承担的忠实义务并不当然解除。

高级管理人员离职后, 其对公司的商业秘密负有的保密义务在该商业秘密成为公开信息之前仍然有效, 并应当严格履行与公司约定的竞业禁止等义务。

第一百五十八条 高级管理人员应当忠实履行职务, 维护公司和全体股东的最大利益。公司高级管理人员因未能忠实履行职务或违背诚信义务, 执行公司职务时违反法律、行政法规、部门规章或本章程的规定, 给公司和社会公众股股东的利益造成损失的, 应当承担赔偿责任。

第八章 监事会

第一节 监事

第一百五十九条 本章程第一百〇五条规定不得担任董事的情形同时适用于

监事。

董事、总经理和其他高级管理人员不得兼任监事。

第一百六十条 监事应当遵守法律、行政法规和本章程，对公司负有忠实义务和勤勉义务，不得利用职权收受贿赂或者其他非法收入，不得侵占公司的财产。本章程关于董事忠实和勤勉义务的规定，适用于监事。

第一百六十一条 监事的任期每届为3年。监事任期届满，连选可以连任。

第一百六十二条 监事可以在任期届满以前提出辞职。监事辞职应向监事会提交书面辞职报告。

如因监事的辞职导致公司监事会低于法定最低人数时，或职工代表监事的辞职导致职工代表监事人数少于公司监事会成员的1/3，辞职报告应当在下任监事填补因其辞职产生的空缺后方能生效。在改选出的监事就任前，原监事仍应当依照法律、行政法规、部门规章和本章程规定，履行监事职务。公司应当在3个月内完成补选。

除前款所列情形外，监事辞职自辞职报告送达监事会时生效。

监事在离职生效之前，以及离职生效后或任期结束后的2年内，对公司和全体股东所承担的忠实义务并不当然解除。

监事离职后，其对公司的商业秘密负有的保密义务在该商业秘密成为公开信息之前仍然有效，并应当严格履行与公司约定的竞业禁止等义务。

第一百六十三条 监事应当保证公司披露的信息真实、准确、完整，并对定期报告签署书面确认意见。

第一百六十四条 监事可以列席董事会会议，并对董事会决议事项提出质询或者建议。

第一百六十五条 监事不得利用其关联关系损害公司利益，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

公司不得直接或间接向监事提供借款。

第一百六十六条 监事执行公司职务时违反法律、行政法规、部门规章或本章程的规定，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

第二节 监事会

第一百六十七条 公司设监事会。监事会由 3 名监事组成，监事会设主席 1 人。监事会主席由全体监事过半数选举产生。监事会主席召集和主持监事会会议；监事会主席不能履行职务或者不履行职务的，由半数以上监事共同推举 1 名监事召集和主持监事会会议。

监事会包括 1 名职工代表，由公司职工通过职工代表大会等民主选举方式产生。

第一百六十八条 监事会行使下列职权：

- (一) 对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见；
- (二) 检查公司财务；
- (三) 对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、本章程或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；
- (四) 当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正；
- (五) 提议召开临时股东大会，在董事会不履行《公司法》规定的召集和主持股东大会职责时召集和主持股东大会；
- (六) 向股东大会提出提案；
- (七) 依照《公司法》第一百五十一条的规定，对董事、高级管理人员提起诉讼；
- (八) 发现公司经营情况异常，可以进行调查；必要时，可以聘请会计师事务所、律师事务所等专业机构协助其工作，费用由公司承担；
- (九) 针对公司关联交易的审议、表决、披露、履行等情况进行监督并在年度报告中发表意见；

(十) 就自主会计政策变更、会计估计变更发表意见；

(十一) 根据法律、法规、规章及规范性文件等相关规定对公司募集资金使用、内部控制等事宜发表意见；

(十二) 依照法律、行政法规、部门规章及本章程应当由监事会行使的其他职权。

第一百六十九条 监事会每 6 个月至少召开 1 次会议。监事可以提议召开临时监事会会议。

召开监事会定期会议和临时会议，应当分别提前 10 日和 5 日发出书面会议通知，并送达全体监事。

因情况紧急，在必要时监事会可以在以电话或其他方式发出会议通知后立即召开监事会临时会议，但召集人应当在会议上做出说明。

第一百七十条 监事会制定监事会议事规则，明确监事会的议事方式和表决程序，以确保监事会的工作效率和科学决策。

第一百七十一条 监事会书面会议通知包括以下内容：

- (一) 举行会议的日期、地点和会议期限；
- (二) 事由及议题；
- (三) 会议召集人和主持人、临时会议的提议人及其书面提议；
- (四) 监事表决所必需的会议材料；
- (五) 监事应当亲自出席会议的要求；
- (六) 联系人和联系方式；
- (七) 发出通知的日期。

口头会议通知至少应包括上述第（一）、（二）项内容，以及情况紧急需要尽快召开监事会临时会议的说明。

第一百七十二条 监事会决议应当经全体监事半数以上通过，并由出席会议

的全体监事签字。

第一百七十三条 监事会的召开、表决方式等比照本章程关于董事会的召开、表决方式的规定执行。

第一百七十四条 监事会应当将所议事项的决定做成会议记录，出席会议的监事应当在会议记录上签名。

监事有权要求在记录上对其在会议上的发言作出某种说明性记载。监事会会议记录作为公司档案至少保存 10 年。

第九章 财务会计制度、利润分配和审计

第一节 财务会计制度、利润分配

第一百七十五条 公司依照法律、行政法规和国家有关部门的规定，制定公司的财务会计制度。

第一百七十六条 公司在每一会计年度结束之日起 4 个月内向中国证监会和证券交易所报送并披露年度报告，在每一会计年度前 6 个月结束之日起 2 个月内向中国证监会派出机构和证券交易所报送并披露中期报告。

上述年度报告、中期报告按照有关法律、行政法规、中国证监会及证券交易所的规定进行编制。

第一百七十七条 公司除法定的会计账簿外，将不另立会计账簿。公司的资产，不得以任何个人名义开立账户存储。

第一百七十八条 公司分配当年税后利润时，应当提取利润的 10% 列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50% 以上的，可以不再提取。

公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，但本章程规定不按持股比例分配的除外。

股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

公司持有的本公司股份不参与分配利润。

第一百七十九条 公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大公司生产经营或者转为增加公司资本。但是，资本公积金将不用于弥补公司的亏损。

法定公积金转为资本时，所留存的该项公积金将不少于转增前公司注册资本的 25%。

第一百八十条 公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利（或股份）的派发事项。

第一百八十一条 公司实施稳健的利润分配政策，重视对投资者的合理投资回报，保持利润分配政策的连续性和稳定性，并符合法律、法规的相关规定。公司利润分配不得超过累计可供分配利润的范围，同时兼顾公司的长远利益、全体股东的整体利益及公司的可持续发展，并坚持如下原则：

- （一） 按法定顺序分配的原则；
- （二） 存在未弥补亏损、不得分配的原则；
- （三） 同股同权、同股同利的原则；
- （四） 公司持有的本公司股份不得分配利润的原则；
- （五） 公司优先采用现金分红的利润分配方式。

第一百八十二条 利润分配形式：公司采用现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配股利，并优先采用现金分红的利润分配方式。在有条件的情况下，公司可以进行中期利润分配。

第一百八十三条 公司现金分红的具体条件：

- （一） 公司该年度或半年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公

积金后所余的税后利润)为正值且现金流充裕,实施现金分红不会影响公司后续持续经营;

(二) 公司累计可供分配利润为正值;

(三) 审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告(半年度利润分配按有关规定执行);

(四) 公司无重大投资计划或重大现金支出等事项发生(募集资金项目除外)。重大投资计划或重大现金支出是指公司未来 12 个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计净资产的 30%以上,但公司发生重大投资计划或重大现金支出等事项后,现金分红方案经股东大会审议通过的,公司可以进行现金分红。

公司在确定可供分配利润时应当以母公司报表口径为基础,在计算分红比例时应当以合并报表口径为基础。

在满足现金分红条件、保证公司正常经营和长远发展的前提下,公司原则上每年年度股东大会召开后进行 1 次现金分红,公司董事会可以根据公司的盈利状况及资金需求状况提议公司进行中期现金分红。

公司若存在股东违规占用公司资金的情况,应当相应扣减该股东所应分配的现金红利,用以偿还其所占用的资金。

第一百八十四条 公司现金分红的比例:在满足现金分红条件时,公司采取固定比例政策进行现金分红,即任意 3 个连续会计年度内,公司以现金方式累计分配的利润不少于该 3 年实现的年均可分配利润的 30%。如存在以前年度未弥补亏损的,以弥补后的金额为基数计算当年现金分红。

在公司满足现金分红条件的情况下,公司将尽量提高现金分红的比例。

第一百八十五条 公司发放股票股利的具体条件:

(一) 公司经营情况良好;

(二) 公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益;

- (三) 发放的现金股利与股票股利的比例符合本章程的规定；
- (四) 法律、法规、规范性文件规定的其他条件。

第一百八十六条 公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分不同情形，提出差异化的现金分红政策：

- (一) 公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；
- (二) 公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；
- (三) 公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

第一百八十七条 股东大会对现金分红具体方案进行审议前，公司应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

第一百八十八条 如遇战争、自然灾害等不可抗力，公司根据投资规划、企业经营实际、社会资金成本、外部经营融资环境、股东意愿和要求，以及生产经营情况发生重大变化等因素确需调整利润分配政策的，应由董事会根据实际情况提出利润分配政策调整方案。调整后的利润分配政策应以股东权益保护为出发点，且不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定。

第二节 内部审计

第一百八十九条 公司实行内部审计制度，配备专职审计人员，对公司财务收支和经济活动进行内部审计监督。

第一百九十条 公司内部审计制度和审计人员的职责，应当经董事会批准后实施。审计负责人向董事会审计委员会负责并报告工作。

第三节 会计师事务所的聘任

第一百九十一条 公司聘用符合《证券法》规定的会计师事务所进行会计报表审计、净资产验证及其他相关的咨询服务等业务，聘期 1 年，可以续聘。

第一百九十二条 公司聘用会计师事务所必须由股东大会决定，董事会不得在股东大会决定前委任会计师事务所。

第一百九十三条 公司保证向聘用的会计师事务所提供真实、完整的会计凭证、会计账簿、财务会计报告及其他会计资料，不得拒绝、隐匿、谎报。

第一百九十四条 会计师事务所的审计费用由股东大会决定。

第一百九十五条 公司解聘或者不再续聘会计师事务所时，提前 30 天通知会计师事务所，公司股东大会就解聘会计师事务所进行表决时，允许会计师事务所陈述意见。

会计师事务所提出辞聘的，应当向股东大会说明公司有无不当情形。

第十章 通知和公告

第一节 通知

第一百九十六条 公司的通知以下列形式发出：

- (一) 以专人送出；
- (二) 以邮件方式送出；
- (三) 以公告方式进行；
- (四) 本章程规定的其他形式。

第一百九十七条 公司发出的通知，以公告方式进行的，一经公告，视为所有相关人员收到通知。

第一百九十八条 公司召开股东大会的会议通知，以公告方式进行。

第一百九十九条 公司召开董事会的会议通知，以专人送出、邮件、电子邮件、传真或电话方式进行。

第二百条 公司召开监事会的会议通知，以专人送出、邮件、电子邮件、传真或电话方式进行。

第二百〇一条 被送达人应将送达地址、邮件地址、电子邮件地址、传真号码、电话号码留存公司备案，如有变化，需及时通知公司变更。公司的通知以备案信息为准。公司通知以专人送出的，由被送达人在送达回执上签名（或盖章），被送达人签收日期为送达日期；公司通知以邮件送出的，自交付邮局之日起第7个工作日为送达日期；公司通知以传真、电子邮件方式送出的，自传真、邮件发出的日期为送达日期；公司通知以电话方式送出的，自电话通知记录中记载的通知日期为送达日期。公司通知以公告方式送出的，第一次公告刊登日为送达日期。

第二百〇二条 因意外遗漏未向某有权得到通知的人送出会议通知或者该等人没有收到会议通知，会议及会议作出的决议并不因此无效。

第二节 公告

第二百〇三条 公司应当按照法律、法规、规章、证券监管机构的相关规定制定信息披露制度，并遵循真实性、准确性、完整性、可比性、及时性原则，规范的披露信息。

第二百〇四条 公司以中国证监会指定的信息披露媒体为刊登公司公告和其他需要披露信息的媒体。

第十一章 合并、分立、增资、减资、解散和清算

第一节 合并、分立、增资和减资

第二百〇五条 公司合并可以采取吸收合并或者新设合并。

一个公司吸收其他公司为吸收合并，被吸收的公司解散。两个以上公司合并设立一个新的公司为新设合并，合并各方解散。

第二百〇六条 公司合并，应当由合并各方签订合并协议，并编制资产负债表及财产清单。公司应当自作出合并决议之日起10日内通知债权人，并于30日内公告。债权人自接到通知书之日起30日内，未接到通知书的自公告之日起45日内，可以要求公司清偿债务或者提供相应的担保。

第二百〇七条 公司合并时，合并各方的债权、债务，由合并后存续的公司或者新设的公司承继。

第二百〇八条 公司分立，其财产作相应的分割，并应当编制资产负债表及财产清单。公司应当自作出分立决议之日起 10 日内通知债权人，并于 30 日内公告。

第二百〇九条 公司分立前的债务由分立后的公司承担连带责任。但是，公司在分立前与债权人就债务清偿达成的书面协议另有约定的除外。

第二百一十条 公司需要减少注册资本时，必须编制资产负债表及财产清单。

公司应当自作出减少注册资本决议之日起 10 日内通知债权人，并于 30 日内公告。债权人自接到通知书之日起 30 日内，未接到通知书的自公告之日起 45 日内，有权要求公司清偿债务或者提供相应的担保。

第二百一十一条 公司合并或者分立，登记事项发生变更的，应当依法向公司登记机关办理变更登记；公司解散的，应当依法办理公司注销登记；设立新公司的，应当依法办理公司设立登记。

公司增加或者减少注册资本，应当依法向公司登记机关办理变更登记。

第二节 解散和清算

第二百一十二条 公司因下列原因解散：

- (一) 本章程规定的其他解散事由出现；
- (二) 股东大会决议解散；
- (三) 因公司合并或者分立需要解散；
- (四) 依法被吊销营业执照、责令关闭或者被撤销；
- (五) 公司经营管理发生严重困难，继续存续会使股东利益受到重大损失，通过其他途径不能解决的，持有公司全部股东表决权 10%以上的股东，可以请求人民法院解散公司。

第二百一十三条 公司有本章程第二百一十二条第（一）项情形的，可以通

过修改本章程而存续。

公司因本章程第二百一十二条第（一）项、第（二）项、第（四）项、第（五）项规定而解散的，应当在解散事由出现之日起 15 日内成立清算组，开始清算。清算组由董事或者股东大会确定的人员组成。逾期不成立清算组进行清算的，债权人可以申请人民法院指定有关人员组成清算组进行清算。

第二百一十四条 清算组在清算期间行使下列职权：

- （一） 清理公司财产，分别编制资产负债表和财产清单；
- （二） 通知、公告债权人；
- （三） 处理与清算有关的公司未了结的业务；
- （四） 清缴所欠税款以及清算过程中产生的税款；
- （五） 清理债权、债务；
- （六） 处理公司清偿债务后的剩余财产；
- （七） 代表公司参与民事诉讼活动。

第二百一十五条 清算组应当自成立之日起 10 日内通知债权人，并于 60 日内公告。债权人应当自接到通知书之日起 30 日内，未接到通知书的自公告之日起 45 日内，向清算组申报其债权。

债权人申报债权，应当说明债权的有关事项，并提供证明材料。清算组应当对债权进行登记。

在申报债权期间，清算组不得对债权人进行清偿。

第二百一十六条 清算组在清理公司财产、编制资产负债表和财产清单后，应当制定清算方案，并报股东大会或者人民法院确认。

公司财产在分别支付清算费用、职工的工资、社会保险费用和法定补偿金，缴纳所欠税款，清偿公司债务后的剩余财产，公司按照股东持有的股份比例分配。

清算期间，公司存续，但不能开展与清算无关的经营活动。公司财产在未按

前款规定清偿前，将不会分配给股东。

第二百一十七条 清算组在清理公司财产、编制资产负债表和财产清单后，发现公司财产不足清偿债务的，应当依法向人民法院申请宣告破产。

公司经人民法院裁定宣告破产后，清算组应当将清算事务移交给人民法院。

第二百一十八条 公司清算结束后，清算组应当制作清算报告，报股东大会或者人民法院确认，并报送公司登记机关，申请注销公司登记，公告公司终止。

第二百一十九条 清算组成员应当忠于职守，依法履行清算义务。

清算组成员不得利用职权收受贿赂或者其他非法收入，不得侵占公司财产。

清算组成员因故意或者重大过失给公司或者债权人造成损失的，应当承担赔偿责任。

第二百二十条 公司被依法宣告破产的，依照有关企业破产的法律实施破产清算。

第十二章 修改章程

第二百二十一条 有下列情形之一的，公司应当修改章程：

(一) 章程的规定与在后修改或颁布的法律、行政法规、部门规章、规范性文件的规定相抵触；

(二) 公司的情况发生变化，与章程记载的事项不一致；

(三) 股东大会决定修改章程。

第二百二十二条 股东大会决议通过的章程修改事项应经主管机关审批的，须报主管机关批准；涉及公司登记事项的，依法办理变更登记。

第二百二十三条 董事会依照股东大会修改章程的决议和有关主管机关的审批意见修改本章程。

第二百二十四条 章程修改事项属于法律、法规要求披露的信息，按规定予以公告。

第十三章 特殊事项条款

第二百二十五条 公司涉军事项特别条款：

(一) 公司接受国家军品订货，并保证国家军品科研生产任务按规定的进度、质量和数量等要求完成；

(二) 公司严格执行国家安全保密法律法规，建立保密工作制度、保密责任制度和军品信息披露审查制度，落实涉密股东、董事、监事、高级管理人员及中介机构的保密责任，接受有关安全保密部门的监督检查，确保国家秘密安全；

(三) 公司严格遵守军工关键设备设施管理法规，加强军工关键设备设施登记、处置管理，确保军工关键设备设施安全、完整和有效使用；

(四) 公司严格遵守武器装备科研生产许可管理法规；

(五) 公司按照国防专利条例规定，对国防专利的申请、实施、转让、保密、解密等事项履行审批程序，保护国防专利；

(六) 公司修改或批准新的公司章程涉及有关特别条款时，将在取得国务院国防科技工业主管部门同意后再履行相关法定程序；

(七) 公司执行《中华人民共和国国防法》《中华人民共和国国防动员法》的规定，在国家发布动员令后，完成规定的动员任务；根据国家需要，接受依法征用相关资产；

(八) 控股股东发生变化前，公司、原控股股东和新控股股东将分别向国务院国防科技工业主管部门履行审批程序；董事长、总经理发生变动，军工科研关键专业人员及专家的解聘、调离，公司将向国务院国防科技工业主管部门备案；本公司选聘境外独立董事或聘用外籍人员，将事先报经国务院国防科技工业主管

部门审批；如发生重大收购行为，收购方独立或与其他一致行动人合并持有公司5%以上（含5%）股份时，收购方须向国务院国防科技工业主管部门备案；

(九) 国家以资本金注入方式投入公司的军工固定资产投资形成的资产，作为国有股权、国有债权或国有独享资本公积，由投入方持有。

第十四章 附则

第二百二十六条 释义

(一) 控股股东，是指其持有的股份占公司股本总额50%以上的股东；持有股份的比例虽然不足50%，但依其持有的股份所享有的表决权已足以对股东大会的决议产生重大影响的股东。

(二) 实际控制人，是指虽不是公司的股东，但通过投资关系、协议或者其他安排，能够实际支配公司行为的人。

(三) 关联方、关联董事、关联股东及关联关系，是指根据中国证监会、上海证券交易所科创板相关规定所确定的关联人及其之间的关系。

(四) 中小投资者、中小股东，是指除公司董事、监事、高级管理人员以及单独或者合计持有公司5%以上股份的股东以外的其他股东。

(五) “经审计的净资产”或“经审计的总资产”，是指公司最近一期经审计的合并财务报告期末净资产（所有者权益）或总资产的绝对值。

(六) 交易，包括下列事项：

1. 购买或出售资产（不包括购买原材料、燃料和动力，以及出售产品、商品等与日常经营相关的资产购买或者出售行为），但资产置换中涉及到的此类资产购买或者出售行为，仍包括在内；

2. 转让或受让研发项目；

3. 签订许可使用协议；

4. 租入或租出资产；

5. 委托或者受托管理资产和业务；
6. 赠与资产或受赠资产；
7. 债权或债务重组；
8. 提供财务资助；
9. 上海证券交易所认定的其他交易。

本章程所称“交易”不包括“对外投资”、“对外担保”事宜。

(七) 对外投资是指公司以货币资金以及实物资产、无形资产作价出资，取得或处置相应的股权或权益的投资活动，以及委托理财、委托贷款、投资交易性金融资产、可供出售金融资产、持有至到期投资等活动，但购买银行产品除外。

(八) 关联交易是指公司及其合并报表范围内的子公司与关联方之间发生的可能转移资源或义务的事项，而不论是否收受价款。包括以下交易：

1. 本章程第二百二十六条（六）规定的“交易”；
2. 本章程第二百二十六条（七）规定的“对外投资”；
3. 提供担保；
4. 购买原材料、燃料、动力；
5. 销售产品、商品；
6. 提供或者接受劳务；
7. 委托或者受托销售；
8. 在关联人财务公司存贷款；
9. 与关联方共同投资；
10. 其他通过约定可能引致资源或者义务转移的事项；

(九) 重大资产重组是指公司及其控股或者控制的公司购买、出售资产，达到下列标准之一的：

1. 购买、出售的资产总额占公司最近一个会计年度经审计的合并财务会计报告期末资产总额的比例达到 50% 以上；

2. 购买、出售的资产在最近一个会计年度所产生的营业收入占公司同期经审计的合并财务会计报告营业收入的比例达到 50% 以上；

3. 购买、出售的资产净额占公司最近一个会计年度经审计的合并财务会计报告期末净资产额的比例达到 50% 以上，且超过 5,000 万元人民币。

(十) 本章程所称会计政策变更和会计估计变更是指《企业会计准则第 28 号——会计政策、会计估计变更和差错更正》定义的会计政策变更和会计估计变更。

第二百二十七条 董事会可依照章程的规定，制订章程细则。章程细则不得与章程的规定相抵触。

第二百二十八条 本章程所称“以上”、“以内”、“以下”都含本数；“以外”、“低于”、“少于”、“多于”、“超过”、“不足”不含本数。

第二百二十九条 公司合并报表范围内的子公司及其他主体发生上海证券交易所规定的相关重大事项，视同公司发生的重大事项，适用前述各章的规定。公司参股公司发生上海证券交易所规定的重大事项，可能对公司股票交易价格产生较大影响的，公司应当参照适用《上海证券交易所科创板股票上市规则》履行信息披露义务。

第二百三十条 公司制定股东大会、董事会、监事会议事规则，由公司股东大会审议批准，并作为本章程附件。

第二百三十一条 本章程以中文书写，其他任何语种或不同版本的章程与本章程有歧义时，以在成都市高新区市场监督管理局最近一次核准登记或备案后的中文版章程为准。

第二百三十二条 本章程由公司董事会负责解释。

第二百三十三条 本章程未尽事宜，按国家有关法律、法规、部门规章、规范性文件的规定执行。本章程的规定如与国家日后颁布或修订的法律、法规、

部门规章、规范性文件的规定不一致，按后者的规定执行，并及时修改本章程。

第二百三十四条 本章程经股东大会审议通过，自公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在科创板上市之日起生效并实施。

成都华微电子科技股份有限公司
2023年3月20日



中国证券监督管理委员会

证监许可〔2023〕2409号

关于同意成都华微电子科技股份有限公司 首次公开发行股票注册的批复

成都华微电子科技股份有限公司：

中国证券监督管理委员会收到上海证券交易所报送的关于你公司首次公开发行股票并在科创板上市的审核意见及你公司注册申请文件。根据《中华人民共和国证券法》《中华人民共和国公司法》《国务院办公厅关于贯彻实施修订后的证券法有关工作的通知》（国办发〔2020〕5号）和《首次公开发行股票注册管理办法》（证监会令第205号）等有关规定，经审阅上海证券交易所审核意见及你公司注册申请文件，现批复如下：

一、同意你公司首次公开发行股票的注册申请。

二、你公司本次发行股票应严格按照报送上海证券交易所的招股说明书和发行承销方案实施。

三、本批复自同意注册之日起12个月内有效。

四、自同意注册之日起至本次股票发行结束前，你公司如发

生重大事项，应及时报告上海证券交易所并按有关规定处理。

