

南京莱斯信息技术股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市
招股意向书附录

序号	文件	页码
1	发行保荐书	2
2	法律意见书及律师工作报告	32
3	财务报告及审计报告	701
4	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	879
5	内部控制鉴证报告	1002
6	经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表	1018
7	公司章程(草案)	1028
8	中国证监会同意发行人本次公开发行注册的文件	1068

中信证券股份有限公司
关于
南京莱斯信息技术股份有限公司
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）



广东省深圳市福田区中心三路8号卓越时代广场（二期）北座

二〇二三年五月

目 录

目 录	1
声 明	2
第一节 本次证券发行基本情况	3
一、保荐机构名称.....	3
二、保荐代表人、项目协办人及其他项目组成员情况.....	3
三、发行人基本情况.....	4
四、保荐机构与发行人的关联关系.....	4
五、保荐机构内部程序和内核意见.....	5
第二节 保荐机构承诺事项	7
第三节 对本次证券发行的推荐意见	8
一、保荐结论.....	8
二、本次发行履行了必要的决策程序.....	8
三、发行人本次证券发行符合《证券法》规定的发行条件.....	9
四、发行人本次发行符合《注册管理办法》规定的发行条件.....	9
五、关于发行人股东中私募投资基金备案情况的核查意见.....	14
六、对发行人即期回报摊薄情况的合理性、填补措施及相关主体承诺事项的核查情况.....	15
七、发行人面临的主要风险.....	16
八、对发行人发展前景的评价.....	22
九、对保荐机构、发行人是否存在有偿聘请第三方机构或个人情形的核查.....	26

声 明

中信证券股份有限公司（以下简称“中信证券”、“保荐机构”或“保荐人”）接受南京莱斯信息技术股份有限公司（以下简称“莱斯信息”、“发行人”或“公司”）的委托，担任莱斯信息首次公开发行股票并在科创板上市（以下简称“本次证券发行”或“本次发行”）的保荐机构，为本次发行出具发行保荐书。

保荐机构及其保荐代表人根据《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》”）、《首次公开发行股票注册管理办法》（以下简称“《注册管理办法》”）、《证券发行上市保荐业务管理办法》等有关法律、法规和中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）的有关规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制订的业务规则、行业执业规范和道德准则出具发行保荐书，并保证所出具文件的真实性、准确性和完整性。保荐机构承诺因其为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成直接经济损失的，将依法赔偿投资者损失。

（本发行保荐书中如无特别说明，相关用语具有与《南京莱斯信息技术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》中相同的含义）

第一节 本次证券发行基本情况

一、保荐机构名称

中信证券股份有限公司。

二、保荐代表人、项目协办人及其他项目组成员情况

中信证券指定陈泽、何洋为南京莱斯信息技术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；指定董凡为项目协办人，指定徐文鲁、任彦昭、韩佳凌、张子欧、梅俊凯、南昭晗为项目组成员。

（一）项目保荐代表人保荐业务主要执业情况

陈泽，男，保荐代表人，现任中信证券股份有限公司投资银行委员会高级副总裁。曾主持或参与埃斯顿非公开发行股票、本钢板材可转债、晶晨股份 IPO、景嘉微非公开发行股票、安通控股非公开发行股票、中海海盛非公开发行股票、巴安水务非公开发行股票、北京君正发行股份购买资产及配套融资、冠福股份发行股份购买资产及配套融资、三五互联发行股份购买资产及配套融资等项目。

何洋，男，保荐代表人，现任中信证券股份有限公司投资银行委员会执行总经理。曾主持或参与电气风电科创板 IPO、中电仪器混改暨科创板 IPO、莱斯信息科创板 IPO、华大九天 IPO、华东科技重大资产重组、首钢股份重大资产重组、置信电气重大资产重组、国电南瑞重大资产重组（2013 年和 2017 年）、东方电气（A+H）发行股份购买资产、迪康药业重大资产重组、广船国际（A+H）重大资产重组、东软载波发行股份购买资产、新研股份重大资产重组、北方创业重大资产重组、新海股份重大资产重组、祥龙电业重大资产重组、华域汽车重大资产重组、杰赛科技非公开发行、长安汽车非公开发行、华中数控非公开发行、鄂武商 A 收购等项目。

（二）项目协办人保荐业务主要执业情况

董凡，男，现任中信证券股份有限公司投资银行委员会高级副总裁。曾主持或参与柏楚电子科创板 IPO、中国海装 IPO、柳工股份吸收合并柳工有限、杭钢股份重大资产重组、宝钢股份换股吸收合并武钢股份、柏楚电子非公开发行、东湖高新可转债、天沃科技非公开发行、万向钱潮配股、柳工集团混改等项目。

（三）项目组其他成员

项目组其他主要成员为徐文鲁、任彦昭、韩佳凌、张子欧、梅俊凯、南昭晗。

三、发行人基本情况

发行人中文名称	南京莱斯信息技术股份有限公司
发行人英文名称	Nanjing LES Information Technology Co., Ltd.
成立日期	1988年7月16日
注册资本	12,260万人民币
法定代表人	严勇杰
控股股东及实际控制人	控股股东：中电莱斯信息系统有限公司 实际控制人：中国电子科技集团有限公司
注册地址	南京市秦淮区永智路8号
邮政编码	210014
联系电话	025-82285905
传真号码	025-82285555
互联网网址	http://www.les.cn
电子信箱	les@les.cn
业务范围	许可项目：互联网信息服务；民用机场经营；通用航空服务；建筑智能化系统设计；建筑智能化工程施工；各类工程建设活动；进出口代理；第二类增值电信业务；卫星电视广播地面接收设施安装服务；人防工程设计；技术进出口；基础电信业务（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，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：软件开发；软件销售；信息系统集成服务；信息系统运行维护服务；计算机系统服务；大数据服务；互联网数据服务；数据处理服务；数据处理和存储支持服务；信息技术咨询服务；互联网安全服务；安全技术防范系统设计施工服务；安全系统监控服务；物联网应用服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；通信设备制造；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；交通安全、管制专用设备制造；电气信号设备装置制造；电气信号设备装置销售；交通及公共管理用金属标牌制造；交通及公共管理用标牌销售；企业征信业务；卫星通信服务；卫星技术综合应用系统集成；网络设备销售；汽车新车销售；对外承包工程；非居住房地产租赁（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）
本次证券发行类型	首次公开发行人民币普通股（A股）

四、保荐机构与发行人的关联关系

（一）本保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方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

截至本发行保荐书签署日，本保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方未

持有发行人或其控股股东、重要关联方股份。

（二）发行人或其控股股东、重要关联方持有本保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份情况

除可能存在少量、正常的二级市场证券投资外，截至本发行保荐书签署日，发行人或其控股股东、重要关联方未持有本保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份。

（三）本保荐机构的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员拥有发行人权益、在发行人任职等情况

截至本发行保荐书签署日，本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权益及在发行人处任职等情况。

（四）本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、重要关联方相互提供担保或者融资等情况

截至本发行保荐书签署日，本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的其他关联关系

截至本发行保荐书签署日，本保荐机构与发行人之间不存在其他关联关系。

五、保荐机构内部程序和内核意见

（一）内核程序

中信证券设内核部，负责本机构投资银行类项目的内核工作。本保荐机构内部审核具体程序如下：

首先，由内核部按照项目所处阶段及项目组的预约对项目进行现场审核。内核部在受理申请文件之后，由两名专职审核人员分别从法律和财务的角度对项目申请文件进行初审，同时内核部还外聘律师及会计师分别从各自的专业角度对项目申请文件进行审核。审核人员将依据初审情况和外聘律师及会计师的意见向项目组出具审核反馈意见。

其次，内核部将根据项目进度召集和主持内核会议审议项目发行申报申请，审核人员将把项目审核过程中发现的主要问题形成书面报告在内核会上报告给参会委员；同时

保荐代表人和项目组需要对问题及其解决措施或落实情况向委员进行解释和说明。在对主要问题进行充分讨论的基础上，由内核委员投票表决决定项目发行申报申请是否通过内核委员会的审核。内核会后，内核部将向项目组出具综合内核会各位委员的意见形成的内核会反馈意见，并由项目组进行答复和落实。

最后，内核部还将对持续督导期间项目组报送的相关文件进行审核，并关注发行人在持续督导期间出现的重大异常情况。

（二）内核意见

2022年4月12日，本保荐机构内核委员及项目组召开了莱斯信息IPO项目内核会，对该项目申请进行了讨论，经全体参会内核委员投票表决，本保荐机构内核委员会同意将南京莱斯信息技术股份有限公司申请文件上报上海证券交易所审核。

第二节 保荐机构承诺事项

一、本保荐机构已按照法律、行政法规和中国证监会、上海证券交易所的规定，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，充分了解发行人经营状况及其面临的风险和问题，履行了相应的内部审核程序。本保荐机构同意推荐发行人证券发行上市，并据此出具本发行保荐书。

二、本保荐机构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。

三、本保荐机构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。

四、本保荐机构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。

五、本保荐机构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。

六、本保荐机构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。

七、本保荐机构保证保荐书、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。

八、本保荐机构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。

九、本保荐机构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。

十、本保荐机构承诺若因其为发行人本次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

第三节 对本次证券发行的推荐意见

一、保荐结论

本保荐人根据《证券法》《证券发行上市保荐业务管理办法》《首次公开发行股票注册管理办法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》《保荐人尽职调查工作准则》《关于进一步提高首次公开发行股票公司财务信息披露质量有关问题的意见》（证监会公告[2012]14号）和《关于做好首次公开发行股票公司年度财务报告专项检查工作的通知》（发行监管函[2012]551号）《关于修改〈首次公开发行股票时公司股东公开发售股份暂行规定〉的决定》（证监会公告[2014]11号）等法规的规定，由项目组对发行人进行了充分的尽职调查，由内核会议进行了集体评审，认为发行人具备《证券法》《首次公开发行股票注册管理办法》等相关法律法规规定的首次公开发行股票并在科创板上市的条件。发行人具有自主创新能力和成长性，法人治理结构健全，经营运作规范；发行人主营业务突出，经营业绩优良，发展前景良好；本次发行募集资金投资项目符合国家产业政策，符合发行人的经营发展战略，能够产生良好的经济效益，有利于推动发行人持续稳定发展。因此，本保荐机构同意对发行人首次公开发行股票并在科创板上市予以保荐。

二、本次发行履行了必要的决策程序

保荐机构依据《公司法》《证券法》及中国证监会的相关规定，对发行人就本次证券发行履行的决策程序进行了逐项核查，核查情况如下：

（一）董事会的批准

发行人于2021年4月12日召开第四届董事会第十五次会议，审议通过了《关于公司申请首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在上海证券交易所科创板上市的议案》《关于公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票募集资金投资项目的议案》《关于提请股东大会授权董事会办理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有关具体事宜的议案》等与本次发行上市相关的议案。

（二）股东大会的批准

发行人于2021年4月28日召开2021年第三次临时股东大会，审议并通过了上述与本次发行上市相关的议案。

保荐机构经过审慎核查，认为发行人本次发行已获得了必要的批准和授权，履行了必要的决策程序，决策程序合法有效。

三、发行人本次证券发行符合《证券法》规定的发行条件

本保荐人依据《证券法》相关规定，对发行人是否符合《证券法》第十三条规定的发行条件进行了逐项核查，核查意见如下：

（一）发行人自整体变更设立为股份有限公司以来，已根据《公司法》《证券法》等相关法律法规的规定，设立了股东大会、董事会和监事会，在董事会下设置了战略委员会、提名委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会四个专门委员会，并建立了独立董事制度、董事会秘书工作细则，建立健全了管理、生产、销售、财务、研发等内部组织机构和相应的内部管理制度，董事、监事和高级管理人员能够依法履行职责，具备健全且运行良好的组织机构。

（二）根据容诚会计师出具的审计报告（容诚审字[2023]230Z0341号），发行人2020年、2021年及2022年实现营业收入分别为134,946.00万元、161,875.19万元和157,587.61万元；实现净利润分别为9,745.07万元、10,041.90万元和9,487.46万元；归属于母公司所有者的净利润分别为9,639.53万元、9,688.24万元和8,949.50万元。报告期内，发行人整体财务状况良好，具有持续盈利能力。

（三）发行人的内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证财务报告的可靠性，最近三年财务会计文件无虚假记载，无其他重大违法行为。

（四）发行人本次发行前股本总额为12,260.00万元，本次拟公开发行不超过4,087万股，且占发行后总股本的比例不低于25%。

（五）发行人符合中国证监会规定的其他条件。

四、发行人本次发行符合《注册管理办法》规定的发行条件

本保荐机构依据《注册管理办法》相关规定，对发行人是否符合《注册管理办法》规定的发行条件进行了逐项核查，具体核查意见如下：

（一）发行人所属行业分类情况如下，属于科创板重点支持的高新技术产业和战略性新兴产业，符合科创板的行业定位要求。

序号	颁布机构	文件名称	公司所属行业分类
1	上交所	《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》	“新一代信息技术领域”之“电子信息”
2	中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局、中国国家标准化管理委员会	《国民经济行业分类（GB/T 4754-2017）》	“165 软件和信息技术服务业”之“16531 信息系统集成服务”
3	中国证监会	《上市公司行业分类指引（2012年修订）》	“165 软件和信息技术服务业”
4	发改委	《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016版）》	“1.2.1 新兴软件及服务”之“信息系统集成服务”
5	国家统计局	《战略性新兴产业分类（2018）》	“1.3.4 新型信息技术服务”之“6531 信息系统集成服务”

发行人科创属性符合科创板定位要求，符合科创属性相关指标一。

科创属性相关指标一	是否符合	指标情况
最近3年累计研发投入占最近3年累计营业收入比例 $\geq 5\%$ ，或最近3年累计研发投入金额 ≥ 6000 万元	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	发行人最近三年（2020年度、2021年度、2022年度）累计研发投入占最近三年累计营业收入比例7.07%，最近三年研发投入金额累计32,142.53万元。
研发人员占当年员工总数的比例 $\geq 10\%$	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	截至2022年12月31日，发行人研发人员总计310人，占公司员工总数34.64%。
应用于公司主营业务的发明专利 ≥ 5 项	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	发行人拥有形成核心技术和应用于公司主营业务的发明专利85项。
最近三年营业收入复合增长率 $\geq 20\%$ ，或最近一年营业收入金额 ≥ 3 亿	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	发行人最近一年营业收入15.76亿元。

注：发行人持有江苏省软件行业协会颁发的编号为苏RQ-2016-A0204的软件企业证书，但发行人所覆盖的业务领域系统集成项目较多，公司既是整体解决方案提供商，又是总体集成商，且报告期内纯软件相关收入各年度均不足10%。根据《科创属性评价指引（试行）》，适用“（3）应用于公司主营业务的发明专利5项以上”的要求，不适用软件企业“研发投入占比应在10%以上”的要求。

发行人科创属性符合科创板定位要求，符合科创属性相关指标二。

科创属性相关指标二	是否符合	主要依据
拥有的核心技术经国家主管部门认定具有国际领先、引领作用或者对于国家战略具有重大意义。	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	--
作为主要参与单位或者核心技术人员作为主要参与人员，获得国家自然科学奖、国家科技进步奖、国家技术发明奖，并将相关技术运用于公司主营业务。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	发行人作为主要参与单位，发行人核心技术人员严勇杰作为主要参与人员，获得2019年国家科学技术进步奖二等奖--中国民航数字化协同管制新技术及应用，并将相关技术运用于主营业务。本奖项主要完成单位共5家，发行人排名第5，本奖项主要完成人员共10名，发行人核心技术人员严勇杰排名第6； 发行人作为主要参与单位，获得2018年国家科学技术进步奖二等奖--城市多模式公交网络协同设计与智能服务关键技术及应用，并将相关技术

科创属性相关指标二	是否符合	主要依据
		运用于主营业务。本奖项主要完成单位共 6 家，发行人排名第 5； 发行人作为主要参与单位，获得 2012 年国家科学技术进步奖二等奖--地面公交高效能组织与控制关键技术及工程应用，并将相关技术运用于主营业务。本奖项主要完成单位共 6 家，发行人排名第 6。
独立或者牵头承担与主营业务和核心技术相关的国家重大科技专项项目。	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	--
依靠核心技术形成的主要产品（服务），属于国家鼓励、支持和推动的关键设备、关键产品、关键零部件、关键材料等，并实现了进口替代。	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	--
形成核心技术和应用于主营业务的发明专利（含国防专利）合计 50 项以上。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	发行人拥有形成核心技术和应用于主营业务的发明专利 85 项。

综上，本保荐机构认为报告期内发行人能够依靠核心技术开展生产经营，具有较强的成长性，符合科创板定位，符合《注册管理办法》第三条的规定。

（二）发行人的前身莱斯大型于 1988 年 7 月 16 日设立。2004 年 10 月，莱斯大型以吸收合并莱斯赛通的方式改制设立莱斯有限。2008 年 8 月 5 日，莱斯有限召开股东会，决议将莱斯有限整体变更为股份公司，改制方案为：莱斯有限以截至 2008 年 6 月 30 日的经审计的净资产 117,190,917.14 元为基础，变更设立的股份公司注册资本为 80,000,000.00 元，公司原所有者权益中 80,000,000.00 元作为实收资本，其余 37,190,917.14 元作为资本公积。2008 年 8 月 28 日，中国电科下发《关于南京莱斯大型电子系统工程股份有限公司整体变更设立为股份有限公司的批复》（电科财函[2008]263 号），批准了莱斯有限整体变更股份公司事项。2009 年 3 月 13 日，莱斯信息完成工商变更登记。

发行人根据《公司法》《证券法》等相关法律法规的规定，已建立健全了股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书等制度，并在董事会下设战略委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会、审计委员会等四个专门委员会。发行人具备健全且运行良好的组织机构，股东大会、董事会、监事会均能按照有关法律、法规和发行人《公司章程》的规定独立有效运作，相关机构和人员能够依法履行职责。

综上，本保荐机构认为发行人是依法设立且持续经营 3 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，符合《注册管理办法》第十条的规定。

（三）根据容诚会计师事务所出具的标准无保留意见的审计报告，发行人财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了发行人 2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日及 2022 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2020 年度、2021 年度及 2022 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

根据容诚会计师事务所出具的《内部控制鉴证报告》（容诚专字[2023]230Z0505 号），并核查发行人的内部控制流程及其运行效果，本保荐机构认为，发行人的内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证财务报告的可靠性、生产经营的合法性、营运的效率与效果，并由注册会计师出具了无保留结论的内部控制制度鉴证报告。

综上，本保荐机构认为发行人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标准无保留意见的审计报告，内部控制制度健全且被有效执行，并由注册会计师出具无保留结论的内部控制审核报告，符合《注册管理办法》第十一条的规定。

（四）发行人按照《公司法》和《公司章程》的有关规定规范运作，建立健全了公司法人治理结构，在资产、人员、财务、机构、业务等方面与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间相互独立，具有完整的业务体系及面向市场独立经营的能力，具有独立完整的供应、生产和销售系统。截至本发行保荐书签署日，发行人与控股股东电科莱斯、实际控制人中国电科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。根据容诚会计师事务所出具的标准无保留意见的审计报告，报告期内发行人不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

发行人最近两年内主营业务和董事、高级管理人员、核心技术人员未发生重大不利变化；实际控制人始终为中国电科，未发生变更。截至本发行保荐书签署日，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，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

截至本发行保荐书签署日，发行人不存在主要资产、核心技术、商标的重大权属纠纷，不存在重大偿债风险，不存在对持续经营有重大影响的重大担保、诉讼、仲裁等或

有事项，不存在经营环境已经或将要发生重大变化的情形。

综上，本保荐机构认为发行人业务完整，具有直接面向市场独立持续经营的能力，符合《注册管理办法》第十二条的规定。

（五）发行人作为民用指挥信息系统整体解决方案提供商，主要面向民航空中交通管理、城市道路交通管理以及城市治理等行业的信息化需求，提供以指挥控制技术为核心的指挥信息系统整体解决方案和系列产品。公司统一以观察-判断-决策-执行（OODA）作战理论为基础，围绕数据处理、态势感知、仿真评估与指挥决策等功能域，在数据资源、应用支撑和业务应用方面形成了具有核心技术的系列空管、交管和城市治理领域产品，涵盖了顶层设计、整体方案、产品研制、系统集成及服务运营等各重要环节，满足了行业用户科学化、精细化的管理要求，助力国家治理体系和治理能力的现代化建设。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。

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。

综上，发行人符合《注册管理办法》第十三条的规定。

（六）依据《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》等相关法律法规，发行人选择具体上市标准如下：（一）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。

根据容诚会计师出具的审计报告，发行人2021年度、2022年度归属于母公司股东的净利润（扣除非经常性损益前后孰低数）分别为9,238.72万元、8,531.83万元，合计17,770.55万元，最近两年归属于母公司股东的净利润均为正且累计不低于人民币5,000万元。结合公司的技术水平、盈利能力和市场估值水平合理估计，预计发行人上市后的市值不低于人民币10亿元。

因此，发行人符合“（一）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。”的规定要求。

五、关于发行人股东中私募投资基金备案情况的核查意见

（一）核查对象

截至本发行保荐书签署日，发行人全体股东情况如下表所示：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	电科莱斯	9,860.00	80.42%
2	建银投资	1,900.00	15.50%
3	航天紫金基金	300.00	2.45%
4	汇鑫隆腾	145.20	1.18%
5	中电基金	54.80	0.45%
合计		12,260.00	100.00%

（二）核查方式

保荐机构通过查阅公司现有法人股东的工商资料 and 公司章程等制度文件、浏览法人股东网站及中国证券投资基金业协会网站、发行人律师出具的律师工作报告等方式，对发行人股东是否属于《证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》规范的私募投资基金进行了核查。

（三）核查结论

截至本发行保荐书签署日，发行人共有 5 名股东，其中航天紫金基金、汇鑫隆腾、中电基金均已办理私募基金备案，具体情况如下：

1、航天紫金基金已办理私募基金备案（基金编号为 SE6455），其管理人航天紫金创业投资管理（南京）有限公司已办理私募基金管理人登记（登记编号为 P1024563）。

2、汇鑫隆腾已办理私募基金备案（基金编号为 STK152），其管理人保利汇鑫股权基金投资管理有限公司已办理私募基金管理人登记（登记编号为 P1071418）。

3、中电基金已办理私募基金备案（基金编号为 SJA992），其管理人中电产融私募基金管理有限公司已办理私募基金管理人登记（登记编号为 P1070141）。

综上，发行人的直接股东中的私募投资基金已相应办理完毕私募投资基金等金融产

品备案。

六、对发行人即期回报摊薄情况的合理性、填补措施及相关主体承诺事项的核查情况

发行人首次公开发行股票前总股本为 12,260 万股，根据发行方案，发行新股数量不超过 4,087 万股，发行后总股本不超过 16,347 万股。

本次募集资金拟用于“新一代智慧民航平台项目”、“智慧交通管控平台项目”、“公共信用大数据支撑和服务平台项目”、“研发中心建设项目”和“补充流动资金”。由于本次募集资金投资项目实施至完工产生收益需要一定时间，短期内发行人利润实现和股东回报仍将主要依赖现有业务。在发行人总股本和净资产均有较大增长的情况下，每股收益和加权平均净资产收益率等指标存在短期被摊薄的风险。

为应对本次发行对发行人即期回报存在被摊薄的风险，发行人制定了相关防范本次发行摊薄即期回报的填补措施，包括加强募集资金管理，保证募集资金合理规范使用；积极稳妥的实施募集资金投资项目；进一步提升公司经营管理水平和内部控制；优化投资者回报机制，实施积极的利润分配政策。公司控股股东、实际控制人、董事和高级管理人员亦根据中国证监会相关规定对公司填补回报措施能够得到切实履行作出了相关承诺。

保荐机构经核查后认为，发行人所预计的即期回报的摊薄情况合理；经发行人股东大会审议通过的《关于公司首次公开发行股票摊薄即期回报影响及采取填补回报措施的议案》、发行人董事、高级管理人员和发行人控股股东、实际控制人签署的关于填补被摊薄即期回报的相关承诺符合国务院办公厅发布《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》《关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》及中国证监会制定并发布的《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》的规定。

七、发行人面临的主要风险

（一）与发行人相关的风险

1、技术风险

（1）技术研发风险

公司所处的民航空中交通管理行业、城市道路交通管理行业及城市治理行业均属于技术密集型行业，行业迭代及客户要求的提升将对公司研发、技术提出更高的要求。公司将持续对技术研发进行投入，但公司能否顺应未来市场发展趋势，保持技术的领先性，推出更受客户认可的产品具有一定不确定性，存在一定风险。

（2）技术人员流失风险

公司为需求和技术驱动型的高新技术企业，技术人员是公司持续进行技术创新的基础。但随着行业竞争的日趋激烈，对优秀人才的争夺亦趋于激烈，若未来行业环境、研发办公所在地的经济社会环境、其他公司的人才引进计划等发生对公司不利的变化，公司不能有效留住现有技术人才、吸引新技术人才，将会对公司未来的持续经营造成不利影响。

（2）核心技术泄密风险

核心技术是公司保持竞争优势的有力保障，核心技术保密对公司的发展尤为重要。如果公司在经营过程中因核心技术信息管理不善导致核心技术泄密，将对公司的竞争力造成不利影响。

2、经营风险

（1）业绩波动风险

报告期各期，公司归属于母公司的净利润分别为 9,639.53 万元、9,688.24 万元和 8,949.50 万元，业绩存在一定波动性，系公司主要业务采用终验法确认收入，金额较大的项目在确认收入的时点对当期该业务板块收入占比的影响较大所致。同时，公司主营业务收入的季节性较为明显，主要集中在第四季度确认收入。如果未来公司技术迭代无法跟上行业发展步伐、满足客户要求，或下游民航、道路交通、城市治理等行业政策发生变化或产业发展不及预期等导致市场需求萎缩，则公司未来存在业绩波动的风险。

（2）产品质量控制风险

公司产品主要应用于民航空中交通管理、城市道路交通管理及城市治理领域，对于产品的技术性能、可靠性等方面有着较高的要求。随着公司经营规模的持续扩大、技术的快速迭代以及客户对产品质量要求的提高，如果公司不能持续有效的执行相关质量控制措施，导致产品质量出现问题，将对发行人的品牌声誉和经营收益产生不利影响。

（3）被美国商务部列入“实体清单”的风险

2022年12月15日，美国商务部宣布将包括发行人在内的多家中国公司及机构列入“实体清单”，该行为不会对公司日常对外销售和客户拓展等产生重大不利影响，但可能对公司研发和项目交付过程中采购境外厂商的打印机、显示屏等器件产生一定限制。尽管发行人已制定国产器件替代的产品方案且有部分产品已完成国产替代，但由于方案落地需要一定验证时间、客户对使用替代器件的产品认可具有不确定性等因素，可能会对发行人的生产经营产生一定影响。同时可能会对公司未来在民用指挥信息系统前沿理论及学术研究和国际学术交流以及境外业务拓展产生一定不利影响。

3、内控风险

（1）经营规模扩张带来的管理风险

本次发行完成后，随着募投项目的实施，公司的业务和资产规模会进一步扩大，员工人数预计也将相应增加，这都对公司的经营管理、内部控制、财务规范等提出了更高的要求。如果公司管理层的职业素养、经营能力、管理水平不能满足业务规模扩大对公司各项规范治理的要求，将可能带来一定的管理风险，并制约公司长远发展。

（2）控股股东控制风险

公司的控股股东电科莱斯直接持有公司 9,860 万股股份，占本次发行前总股本的 80.42%。本次发行后电科莱斯仍为公司控股股东。如果电科莱斯利用其控制地位通过行使表决权或其他方式对公司的人事、经营决策等进行不当控制，可能会使公司和广大中小股东的权益受到损害。

4、财务风险

（1）毛利率波动的风险

报告期内，公司主营业务综合毛利率分别为 27.61%、25.34%和 27.53%，毛利率整

体存在波动。公司主要采用终验法一次性确认项目收入，根据其所属行业及具体执行内容的差异，不同项目之间的毛利率差异较大，收入规模较大项目对于验收确认收入当期毛利率有较大的影响。若未来高毛利率项目未能及时验收、市场竞争加剧、国家政策调整或者产品未能契合市场发展，则公司毛利率存在下降的风险。

(2) 应收账款规模较大的风险

报告期各期末，公司应收账款净额分别为46,404.12万元、63,551.63万元和92,407.62万元，占总资产比例分别为22.04%、29.88%和35.68%。随着公司经营规模扩大，公司应收账款规模相应扩大，占总资产的比例较高。

公司已根据会计准则的规定对应收账款计提坏账准备，但公司应收账款规模随营业收入增长而增加，加大了公司的经营风险。如果宏观经济形势恶化或者客户自身发生重大经营困难，公司将面临应收账款回收困难的风险。

(3) 存货规模较大的风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为71,353.60万元、48,161.79万元和46,309.32万元，占总资产比例分别为33.89%、22.64%和17.88%，整体规模较大。

公司主要根据客户项目需求进行定制化开发集成，项目终验确认收入前所发生的项目成本均计入存货科目进行计量，故导致公司存货规模较大，且存在部分项目因实施难度较大、受宏观经济波动影响、客户需求变动等原因导致实施周期较长的情况。如果未来部分项目情况发生实质性变化导致无法验收或部分项目实际发生成本超过项目收入，则公司存货可能出现计提跌价准备的情况，进而对公司财务状况造成负面影响。

(4) 经营活动产生的现金流量净额较低的风险

报告期各期，公司经营活动产生的现金流量净额分别为12,121.16万元、6,142.78万元和5,819.78万元。2021、2022年度公司经营活动产生的现金流量净额较低，主要系公司采用项目制为主的生产经营模式，项目周期较长，项目执行过程中对公司资金占用较大。

未来公司业务的快速发展仍将给公司带来较大的资金压力，如果公司不能及时回笼资金，经营活动产生的现金流量净额可能持续出现负数或处于较低的水平，可能导致业务运营资金不足，进而对公司的财务状况和生产经营带来不利影响。

（5）税收优惠政策变动的风险

报告期内，公司按照国家规定享受了关于所得税和增值税的税收优惠政策，相关税收优惠政策对公司的发展、经营业绩起到一定的促进作用。

1) 企业所得税优惠

公司于 2020 年 12 月获得《高新技术企业证书》，证书编号为 GR202032008599。公司 2020 年至 2022 年享受企业所得税减按 15% 税率征收的税收优惠政策。

子公司扬州莱斯分别于 2019 年 11 月和 2022 年 12 月获得《高新技术企业证书》，证书编号分别为 GR201932000015 和 GR202232010468。扬州莱斯 2019 年至 2024 年享受企业所得税减按 15% 税率征收的税收优惠政策。

此外，依据《中华人民共和国企业所得税法》、《中华人民共和国企业所得税实施条例》、《企业研究开发费用税前扣除管理办法（试行）》规定，公司和子公司扬州莱斯符合加计扣除条件的研究开发费用在计算应纳税所得额时享受加计扣除优惠。

2) 增值税优惠

根据财政部、国家税务总局联合下发的《关于软件产品增值税政策的通知》（财税[2011]100 号）相关规定，增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，按 17% 税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过 3% 的部分实行即征即退政策。公司软件产品销售享受上述增值税即征即退优惠政策。

根据财政部、国家税务总局联合下发的《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税字[2016]36 号）相关规定，纳税人提供技术转让、技术开发和与之相关的技术咨询、技术服务免征增值税。公司技术转让收入、技术开发收入享受上述增值税免征优惠政策。

若上述税收优惠政策发生变化，将对公司未来的经营业绩产生一定不利影响。

5、法律风险

（1）知识产权风险

公司目前已拥有多项专利技术，如果公司的专利等知识产权被窃取或遭受侵害，将对公司的生产经营、市场份额、声誉等方面造成一定的不利影响，在市场竞争中削弱自身的竞争优势，从而对公司的经营和业绩产生不利影响。此外，公司在部分技术研

发中存在与其他主体合作的情形，如果公司与合作方产生知识产权纠纷，也会对公司的经营造成不利影响。

6、发行失败风险

公司本次拟申请首次公开发行股票并在科创板上市，根据科创板股票发行与承销相关规定，本次发行将通过向证券公司、基金管理公司、信托公司、财务公司、保险公司、合格境外机构投资者和私募基金管理人等专业机构投资者询价的方式确定股票发行价格。如公司的投资价值未能获得足够多投资者的认可，将有可能导致最终发行认购不足、或因发行定价过低导致未能达到预计市值上市条件等情况发生，从而使公司面临发行失败的风险。

7、募集资金投资项目风险

(1) 募投项目的实施风险

本次发行及上市的募集资金扣除发行费用后拟投向“新一代智慧民航平台项目”、“智慧交通管控平台项目”、“研发中心建设项目”、“公共信用大数据支撑和服务平台项目”及“补充流动资金”。在募集资金投资项目的实施过程中，不排除因经济环境、政策环境等发生重大变化，或者市场开拓不同步所带来的风险，从而对项目的顺利实施和公司的预期收益造成不利影响。

(2) 新增固定资产折旧的风险

本次募集资金投资项目实施后，公司的固定资产将有所增加，从而导致每年新增折旧费用也有所上升。由于市场发展、宏观经济、行业政策等具有不确定性，募集资金投资项目若不能快速产生效益以弥补新增投资带来的固定资产折旧的增加，将影响公司盈利水平。

(3) 上市当年每股收益和净资产收益率下降的风险

公司 2022 年度基本每股收益为 0.73 元，加权平均净资产收益率为 12.39%。本次发行后公司的股本规模、净资产规模将大幅增加，而募集资金投资项目实现预期收益受到建设周期的限制，净利润短期内不会出现同步增长。因此，本次发行后，公司存在上市当年与上年同期相比每股收益和净资产收益率下降的风险。

（二）与行业相关的风险

1、宏观经济波动的风险

公司主要客户集中在民航空中交通管理行业、城市道路交通管理行业及城市治理行业，这些客户所在的行业与宏观经济、政府固定资产投资等紧密相关，对宏观经济波动的敏感度较高。尽管目前宏观经济稳步发展，公司所处行业发展较为稳定，但若宏观经济出现波动或增速减慢，将影响公司下游客户的业务需求，从而可能造成本公司主营业务收入的波动。

2、行业竞争加剧的风险

公司在城市道路交通管理板块主要产品为各类交通信号控制系统和设备，随着国家经济建设、社会发展和城市化进程持续加速，居民机动车拥有量迅速增长，交通需求极大增加。但随着用户需求更加多样化，新的市场进入者不断出现，导致市场竞争将更加充分。近年来全球经济发展放缓等因素影响，国内城市道路交通管理市场增速有所放缓，进入稳步发展期。若公司不能持续有效地制定并实施业务发展规划，则可能在市场竞争环境中处于不利地位，市场空间将受到挤压，进而影响公司的盈利能力和长期发展潜力。此外，公司所处的民航空中交通管理行业、城市道路交通管理行业及城市治理行业是高度开放且完全市场化竞争的行业，行业内众多优质企业竞争不断加剧。未来若公司不能在技术创新、产品研发、服务质量、客户维护等方面不断增强实力，持续保持竞争优势，则可能出现客户流失、公司市场份额下降的风险。

（三）其他风险

1、股市风险

影响股票价格波动的原因十分复杂，股票价格不仅受公司的经营状况、盈利能力和发展前景的影响，同时受国家的宏观经济状况、国内外政治经济环境、利率、汇率、通货膨胀、市场买卖力量对比、重大自然灾害发生以及投资者心理预期的影响而发生波动。此外，科创板首次公开发行股票上市后的前5个交易日不设涨跌幅限制，其后涨跌幅限制为20%，具有较宽的涨跌幅限制。因此，公司提醒投资者，在购买本公司股票前，对股票市场价格的波动及股市投资的风险需有充分的认识。

八、对发行人发展前景的评价

（一）发行人所在行业的下游领域具有良好的发展前景

发行人主营业务为面向民航空中交通管理、城市道路交通管理以及城市治理等行业的信息化需求，提供以指挥控制技术为核心的指挥信息系统整体解决方案和系列产品。根据《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》，发行人所处行业为“新一代信息技术领域”。

经过多年发展与积累，公司已经在各个业务领域形成了独立的研发、生产、销售体系，在民用指挥信息系统领域中积累了丰富的大型系统研制、软件开发、系统集成等项目经验，积累了深厚的客户资源，形成了广泛的市场覆盖和市场竞争优势，获得了良好的市场口碑。

公司所属行业领域为民用指挥信息系统业务，主要包括民航空中交通管理、城市道路交通管理和城市治理三大行业。具体如下：

1、民航空中交通管理行业发展机遇

（1）民航产业需求稳步增长

民航产业发展整体稳步增长，2020年受宏观经济波动有一定下滑，根据国际航协预测，到2024年，国际航空运输量有望恢复。在这期间，中国民航持续增强自身实力，进一步发展支线航空，激活二、三线城市航空出行潜在需求，扩大国内循环规模，提升国内循环效率和质量。“十四五”期间，进一步深化改革将为民航发展注入新的内生动力，智慧民航建设将使科技创新的动力作用更加强劲，新市场新需求将为行业发展带来新动力。

（2）前沿技术不断发展应用

随着人工智能、大数据等技术的不断发展，空管系统智能化、数字化发展已成为未来智能空管的核心发展趋势。前沿技术的不断进步和产业化落地，催生民航空管产业发展的新需求、新态势、新格局，引领行业整体进步，也为市场参与者带来众多发展机遇。

（3）空管装备国产化发展机遇

民航空中交通管理系统自主可控是产业发展核心逻辑。从产业发展早期我国空管系统主要依赖于引进国际厂商产品，发展至今国产各类空管系统已经实现对进口产品不同

程度替代，空管系统国产化发展成为必然趋势。随着民航产业不断发展，未来无论是新机场建设带来的新增空管系统建设需求，还是已建系统的更新升级需求，都为空管系统国产化发展带来机遇。

2、城市道路交通管理行业发展机遇

（1）城市化进程助推交通运输需求增长

随着经济和社会迅速发展，城市化进程持续加速，城市规模不断扩大，城市人口迅速增长，并随着居民生活水平的不断提高，机动车拥有量迅速增长，交通需求极大增加，原有的交通供需平衡被打破，而城市的基础设施、交通管理设施和管理能力的提高跟不上交通需求的发展速度。现今大多数城市原有基础交通设施的缺陷和弊端不断暴露出来，交通精细化管理的科技水平越显不足，城市道路交通管理工作面临严峻的挑战。

（2）国家政策推动加快产业转型升级发展步伐

为解决供需矛盾，政府出台了一系列规划政策，全面指导和推动国内交通行业发展，旨在满足日益增长的发展需求，并明确要求全面建成世界领先的智能交通系统，领跑世界智能交通发展，交通市场前景广阔。交通需求和国家政策持续推动行业提升，促进行业发展先进的信息技术，并充分融入到交通运输管理的全过程，以此全面提升整个交通行业的信息化和智能化管理水平。

（3）国产化要求推动行业新技术应用和科技创新能力提升

城市道路交通管理体系是国家关键基础设施建设的重要组成部分，政府持续在关键技术和设备上推进国产化应用。此外由于进口系统的设计以国外城市道路交通情况为蓝本，与国内情况存在较大差异，导致进口系统在国内使用效果普遍不理想，并且进口设备造价普遍较为昂贵，售后服务周期较长，目前仅在部分大型城市使用。国产系统逐渐打开市场，国内厂商得到充足发展空间，进而不断加强科研投入，国内行业得到快速提升。

3、城市治理行业发展机遇

（1）国家高度重视，政策持续推进

推进国家治理体系和治理能力现代化，是全党的一项重大战略任务。党的十九届四中全会审议通过《中共中央关于坚持和完善中国特色社会主义制度、推进国家治理体系

和治理能力现代化若干重大问题的决定》，中共中央、国务院发布《关于加强基层治理体系和治理能力现代化建设的意见》。近年来地方政府大力发展新型智慧城市，目前全国百余个城市启动了智慧城市的建设，利用物联网、云计算、大数据、人工智能等新兴技术，开展城市运行监测、人防应急指挥调度、辅助决策分析等信息系统建设，智慧应急、社会信用已成为智慧城市的重要组成部分。城市治理行业已进入信息化发展快车道，潜在市场机遇广阔。

（2）政府管理理念转变强力推动行业发展

国家及各级政府高度重视城市智慧治理，提出建立“用数据说话、用数据决策、用数据管理、用数据创新”的管理机制，推动政府管理理念转变和社会治理能力提升。在此背景下，“一网通办”、“一网通用”、“一网统管”和“三融五跨”的提出，正推动城市治理从单个行业部门到整个城市的综合治理转变。以浙江、上海、广东和四川为代表，各级政府构建城市现代化治理体系，加速推动数字化转型。可以预见，“十四五”期间，数字经济将成为推动城市治理高质量发展的主动力，市域治理、数字乡村、韧性城市建设也将拓展城市治理的内涵和外延。

（3）数字技术创新，助力加快智慧城市建设步伐

现代信息技术突飞猛进，以 5G、云计算、大数据、物联网、人工智能等为代表的数字技术创新，给城市治理行业带来颠覆性的变革与创新。5G 以更快的传输速度、超低时延、更低功耗及海量连接，开启了万物互联的新时代，催生并推动了各行业的数字化发展进程，为交通、能源、制造、教育、医疗、社区、消费、休闲、娱乐等领域带来新的参与者，实现传统商业模式迅速演进甚至颠覆重塑，开创了巨大的经济空间。新技术成就智慧城市的同时，将会受到智慧城市和城市治理行业应用的反哺，两者间将是正向循环作用。

（二）公司的竞争优势

1、坚持长期技术积累和研发投入，形成指挥控制为核心、自主可控的技术优势

公司主营业务所处行业领域普遍具备较高的技术壁垒，对主要市场参与者的核心技术和先进性水平均具有较高要求。公司在主营业务领域耕耘多年，产品技术高度自主研发，通过持续研发投入和长期技术积累，历经市场验证，形成了以指挥控制技术为核心，涵盖民航空中交通管理、城市道路交通管理、城市治理等应用领域的核心技术体

系，形成了整体方案、系统研制、软件开发、系统集成等方面的关键核心技术能力，承建多个业内标杆项目，承担众多国家研发项目和课题，获得众多国家级、省级重要奖项，构建了围绕核心技术的众多专利、软件著作权等的知识产权体系。此外，公司以市场应用和产业化为牵引，高度重视前沿技术的趋势研判和研究开发，技术储备丰富，同时涵盖重要共性技术和前沿应用技术，公司拥有可靠的技术创新能力和产业化水平。

2、聚焦研发体系和创新机制构建，形成内外联动的技术创新机制

公司拥有独立自主的研发体系，建立了规范化和体系化的研发管理机制，形成了可靠的技术创新机制。公司围绕各业务板块领域，建有政府认定的行业创新平台，包括江苏省内唯一从事民航相关领域研究的省级企业研发平台“江苏省民航空中交通管理系统工程技术研究中心”，国内率先成立的相关领域政府认定的企业研发平台“江苏省信用信息工程研究中心”和“南京市人民防空信息技术工程研究中心”。此外，公司早在 2011 年就获得江苏省经济和信息化委员会“江苏省软件企业技术中心”认定。公司高度重视知识产权实力的构建，拥有百余项专利和数百项软件著作权，是国家知识产权优势企业，是江苏省知识产权战略推进计划先进单位。公司承担了多个国家级、省市级重点科研项目，获得了众多国家级、省市级奖项与荣誉。公司以自主研发项目、政府科技计划项目为主要载体，围绕市场需求和产业链要求，有序推进技术创新工作。在主营业务相关领域与众多机构和大学在多个层次开展技术合作，积极构建“政产学研用”相结合的创新生态圈。

3、紧跟国家治理体系与治理能力现代化建设，打造多元化产品谱系

公司高度重视新技术新产品的研发，拥有较强的自主创新能力。公司产品多为社会经济发展和国家治理体系信息化建设中的重要应用，产品技术标准要求严格。公司产品大多属于大型复杂系统或集成产品，在规划、设计、研发、生产、测试过程中涉及众多相关领域的专业知识、流程规范、规章制度等，要求对产品应用环境与用户定制化需求具备完整与准确的理解能力，且产品在运行中进行的调试、升级、优化均需要较长时间的技术积累与经验加成。经过多年发展，公司依靠自主核心技术，构建了多元化产品体系，实现了面向民航空中交通管理、城市道路交通管理、城市治理等多个细分领域的应用与产业化落地，具备解决复杂需求和应用场景的整体方案设计能力，具备定制化的产品研制开发能力，拥有丰富的成功市场实践与案例。

4、凭借过硬的产品和服务能力，树立良好的品牌形象

公司长期服务于国家治理体系和治理能力的现代化建设，经过多年的发展与积累，已成为行业内的知名品牌。公司凭借在行业内建立的良好品牌形象和市场声誉，承接了全国各地范围内的重要民航空中交通管理、城市道路交通管理、城市治理等项目，均有可靠的市场表现。公司凭借自身的产品技术优势、完善的服务能力、以及对产品质量的严格管理，在相关领域积累了较多长期、深度合作的客户资源，为社会建设做出了切实贡献，得到多个政府机关及相关部门的高度认可。

5、通过可靠的产品技术及出色的市场表现，形成完备的资质体系优势

公司产品技术所应用的民航空中交通管理领域关系航空运输安全，城市道路交通管理关系城市道路交通安全，城市治理关系城市发展质量、社会信息安全、重大灾害预防与救助能力等。公司在前述领域的业务开展拥有全面、可靠、严格的许可资质，是国内同行业中整体资质较为齐备、等级较高的企业，在市场竞争中拥有业务资质体系方面的优势。公司在资质体系上的积累是公司自主核心技术实力的体现，是公司研发生产流程和内部控制程序严谨性的体现，是公司产品技术可靠性的体现，是公司保持市场地位与提升市场竞争力的重要保证。

九、对保荐机构、发行人是否存在有偿聘请第三方机构或个人情形的核查

中信证券在莱斯信息首次公开发行股票并在科创板上市项目工作中，聘请中天运会计师事务所（特殊普通合伙）担任本次证券发行的保荐机构/主承销商会计师，为本机构提供相关财务咨询服务。中天运会计师事务所（特殊普通合伙）持有证书序号为019580的《会计师事务所执业证书》和证书序号为000355的《会计师事务所证券、期货相关业务许可证》，具备从事证券业务资格。经保荐机构核查，上述聘请第三方的行为合法合规，符合《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。除上述聘请行为外，保荐机构不存在直接或间接有偿聘请其他第三方机构或个人的行为。

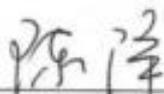
经保荐机构核查，截至本发行保荐书签署日，发行人在首次公开发行股票并在科创板上市项目工作中，依法聘请了中信证券股份有限公司、北京国枫律师事务所、容诚会计师事务所（特殊普通合伙）、上海东洲资产评估有限公司作为本次发行的证券服务机构，对本次发行出具意见。除上述聘请行为外，发行人不存在直接或间接有偿聘请其他

第三方机构或个人的行为。

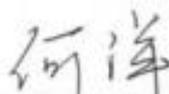
（以下无正文）

(本页无正文,为《中信证券股份有限公司关于南京莱斯信息技术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》之签署页)

保荐代表人:



陈泽



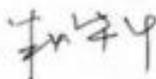
何洋

项目协办人:



董凡

保荐业务部门负责人:



朱焯辛

内核负责人:



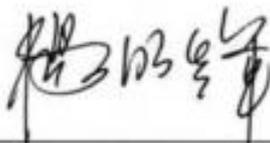
朱洁

保荐业务负责人:



马尧

总经理:



杨明辉

董事长、法定代表人:



张佑君

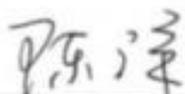


保荐代表人专项授权书

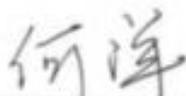
本人，张佑君，中信证券股份有限公司法定代表人，在此授权本公司投资银行委员会陈泽和何洋担任南京莱斯信息技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市项目的保荐代表人，负责南京莱斯信息技术股份有限公司本次发行上市工作，及股票发行上市后对南京莱斯信息技术股份有限公司的持续督导工作。

本授权有效期限自授权之日起至持续督导期届满止，如果本公司在授权有效期限内重新任命其他保荐代表人替换陈泽、何洋担任南京莱斯信息技术股份有限公司的保荐工作，本授权书即行废止。

被授权人：

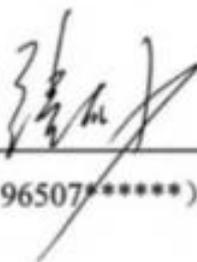


陈泽（身份证330282198709*****）



何洋（身份证421125198408*****）

中信证券股份有限公司法定代表人：



张佑君（身份证110108196507*****）



北京国枫律师事务所

关于南京莱斯信息技术股份有限公司

申请首次公开发行股票并在科创板上市的

法律意见书

国枫律证字[2022]AN126-1号



GRANDWAY

北京国枫律师事务所

Grandway Law Offices

北京市东城区建国门内大街26号新闻大厦7层 邮编：100005

电话 (Tel): 010-88004488/66090088 传真 (Fax): 010-66090016

目 录

释 义	2
一、本次发行上市的批准和授权	8
二、发行人本次发行上市的主体资格	8
三、本次发行上市的实质条件	8
四、发行人的设立	11
五、发行人的独立性	12
六、发行人的发起人或股东（实际控制人）	12
七、发行人的股本及演变	13
八、发行人的业务	14
九、关联交易及同业竞争	14
十、发行人的主要财产	61
十一、发行人的重大债权债务	61
十二、发行人的重大资产变化及收购兼并	62
十三、发行人章程的制定与修改	63
十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作	63
十五、发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其变化	63
十六、发行人的税务	64
十七、发行人的环境保护和产品质量、技术标准	65
十八、发行人募集资金的运用	65
十九、发行人的业务发展目标	66
二十、诉讼、仲裁或行政处罚	66
二十一、发行人招股说明书法律风险的评价	67
二十二、本次发行上市涉及的相关承诺及约束措施	67
二十三、本所律师认为需要说明的其他问题	67
二十四、结论意见	72



GRANDWAY

释 义

本法律意见书中，除非文义另有所指，下列词语或简称具有如下含义：

发行人、莱斯信息、公司	指	南京莱斯信息技术股份有限公司，系由南京莱斯大型电子系统工程公司于2009年3月13日整体变更设立的股份有限公司
莱斯有限	指	南京莱斯大型电子系统工程有限公司，成立于2004年10月27日，系发行人前身
莱斯大型	指	南京莱斯大型电子系统工程公司，成立于1988年7月16日，系莱斯有限前身
扬州莱斯	指	扬州莱斯信息技术有限公司，系发行人的控股子公司
数字金华	指	数字金华技术运营有限公司，系发行人的参股公司
电科莱斯	指	中电莱斯信息系统有限公司，系发行人的控股股东
中国电科	指	中国电子科技集团有限公司，系发行人的实际控制人
中国建投	指	中国建银投资有限责任公司，系发行人的股东
航天紫金基金	指	南京航天紫金新兴产业股权投资基金合伙企业（有限合伙），系发行人的股东
汇鑫隆腾	指	佛山汇鑫隆腾股权投资合伙企业（有限合伙），系发行人的股东
中电基金	指	中电科（南京）产业投资基金合伙企业（有限合伙），系发行人的股东
航天科工	指	航天科工资产管理有限公司，系发行人曾经的股东
中信建投资本	指	中信建投资本管理有限公司，系发行人曾经的股东
二十八所	指	中国电子科技集团公司第二十八研究所，系发行人的原股东
莱斯三维	指	南京莱斯三维科技有限公司，系发行人曾经的控股子公司
电科财务	指	中国电子科技财务有限公司
电科太极	指	中电太极（集团）有限公司
电科博微	指	中电博微电子科技有限公司
电科网通	指	中电网络通信集团有限公司
电科海康	指	中电海康集团有限公司
电科国睿	指	中电国睿集团有限公司
二十二所	指	中国电子科技集团公司第二十二研究所
电科数字	指	中电科数字科技（集团）有限公司
“三会”	指	发行人股东大会、董事会和监事会的统称
本次发行上市	指	发行人申请首次公开发行人民币普通股4,087万股并在科创板上市



GRANDWAY

报告期	指	2019 年度、2020 年度及 2021 年度
保荐机构	指	中信证券股份有限公司
容诚会计师	指	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）
天健会计师	指	浙江天健东方会计师事务所有限公司
东洲评估师	指	上海东洲资产评估有限公司
本所	指	北京国枫律师事务所
《招股说明书》	指	发行人为本次发行上市编制的《南京莱斯信息技术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	容诚会计师就本次发行上市事宜于 2022 年 4 月 20 日出具的“容诚审字[2022]230Z0309 号”《审计报告》
《内控报告》	指	容诚会计师就本次发行上市事宜于 2022 年 4 月 20 日出具的“容诚专字[2022]230Z0279 号”《内部控制鉴证报告》
《验资报告》	指	天健会计师就整体变更设立股份有限公司各发起人出资事宜于 2009 年 3 月 5 日出具的“浙天会验（2009）19 号”《验资报告》
《纳税情况专项审核报告》	指	容城会计师出具的“容诚专字[2022]230Z0280 号”《主要税种纳税及税收优惠情况的鉴证报告》
发行人章程、公司章程	指	《南京莱斯信息技术股份有限公司章程》
公司章程（草案）	指	发行人上市后生效的《南京莱斯信息技术股份有限公司章程（草案）》
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《注册管理办法》	指	《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》
《证券法律业务管理办法》	指	《律师事务所从事证券法律业务管理办法》
《证券法律业务执业规则》	指	《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》
《编报规则 12 号》	指	《公开发行证券公司信息披露的编报规则第 12 号——公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》
《上市规则》	指	《上海证券交易所科创板股票上市规则》
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
基金业协会	指	中国证券投资基金业协会
国资委	指	国有资产监督管理委员会
工商局/市监局	指	工商行政管理局/市场监督管理局
企业公示系统	指	国家企业信用信息公示系统



GRANDWAY

中国、境内	指	中华人民共和国，仅为本法律意见书出具之目的，不包括香港特别行政区、澳门特别行政区及台湾地区
元	指	如无特别说明，指人民币元

注：本法律意见书中若存在总数合计与各分项数值之和尾数不符的，系由四舍五入所致。



GRANDWAY

北京国枫律师事务所
关于南京莱斯信息技术股份有限公司
申请首次公开发行股票并在科创板上市的
法律意见书
国枫律证字[2022]AN216-1号

致：南京莱斯信息技术股份有限公司（发行人）

根据本所与发行人签署的《律师服务协议书》，本所接受发行人的委托，担任发行人本次发行上市的特聘专项法律顾问。

本所律师根据《公司法》《证券法》《注册管理办法》《证券法律业务管理办法》《证券法律业务执业规则》等相关法律、行政法规、规章及规范性文件和证监会、证券交易所的相关规定，并按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，就发行人本次发行上市事宜出具本法律意见书。

对本法律意见书的出具，本所律师特作如下声明：

1. 本所律师仅就与本次发行上市有关的法律问题、针对本法律意见书出具日之前已经发生或存在的事实、且仅根据中国现行有效的法律、行政法规、规章、规范性文件及证监会、证券交易所的相关规定发表法律意见，并不依据任何中国境外法律发表法律意见，其中涉及到必须援引境外法律的，均引用中国境外法律服务机构提供的法律意见；

2. 本所律师根据《证券法》《证券法律业务管理办法》和《证券法律业务执业规则》等规定，针对本法律意见书出具日前已经发生或存在的事实，严格履行了法定职责，遵循了勤勉尽责和诚实信用原则，进行了充分的查验，保证法律意见所认定的事实真实、准确、完整，所发表的结论性意见合法、准确，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承担相应法律责任；



GRANDWAY

3. 本所律师同意将本法律意见书作为发行人申请本次发行上市所必备的法定文件随同其他材料一起上报；本所律师同意发行人在其为申请本次发行上市所制作的法定文件中自行引用或根据审核机关的要求引用本法律意见书和律师工作报告中的相关内容，但发行人作上述引用时，不得因引用而导致法律上的歧义或曲解；

4. 本法律意见书所列示的内容为发行人与本次发行上市有关的法律问题的结论意见；与本法律意见书所列示的内容有关的事实材料、查验原则、查验方式、查验内容、查验过程、查验结果、国家有关规定以及所涉及的必要文件资料等详见本所律师为发行人本次发行上市事宜出具的律师工作报告；

5. 对于本法律意见书至关重要而又无法得到独立证据支持的事实，本所律师依赖于政府有关部门、司法机关、发行人、其他有关单位或有关人士出具或提供的证明、证言或文件出具法律意见；

对于从国家机关、具有管理公共事务职能的组织、会计师事务所、资产评估机构、资信评级机构、公证机构等公共机构直接取得的报告、意见、文件等文书，本所律师履行了《证券法律业务管理办法》《证券法律业务执业规则》规定的义务，并将上述文书作为出具法律意见的依据；本所律师不对有关会计、验资、审计及资产评估等非法律专业事项发表意见，就本法律意见书中涉及的前述非法律专业事项内容，本所律师均严格引用有关机构出具的专业文件和公司或有关人士出具的说明，前述引用不视为本所律师对引用内容的真实性作出任何明示或默示的保证，对于该等内容本所律师并不具备查验和作出判断的合法资格；

在查验过程中，本所律师已特别提示发行人及其他接受本所律师查验的机构和人员，其所提供的证明或证言均应真实、准确、完整，所有的复印件或副本均应与原件或正本完全一致，并无任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，其应对所作出的任何承诺或确认事项承担相应法律责任；

发行人已保证，其已向本所律师提供了出具本法律意见书所必需的全部有关事实材料、批准文件、证书和其他有关文件，并确认：发行人提供的所有文件均真实、准确、合法、有效、完整，并无任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，文件上所有的签名、印鉴均为真实，所有的复印件或副本均与原件或正本完全一

致；



GRANDWAY

6. 本法律意见书仅供发行人申请本次发行上市的目的使用，不得用作任何其他用途。

为出具本法律意见书，本所律师对涉及发行人本次发行上市的下述有关方面的事实及法律文件进行了审查：

1. 本次发行上市的批准和授权；
2. 发行人本次发行上市的主体资格；
3. 本次发行上市的实质条件；
4. 发行人的设立；
5. 发行人的独立性；
6. 发行人的发起人或股东（实际控制人）；
7. 发行人的股本及演变；
8. 发行人的业务；
9. 关联交易及同业竞争；
10. 发行人的主要财产；
11. 发行人的重大债权债务；
12. 发行人的重大资产变化及收购兼并；
13. 发行人章程的制定与修改；
14. 发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作；
15. 发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其变化；
16. 发行人的税务；
17. 发行人的环境保护和产品质量、技术标准；
18. 发行人募集资金的运用；
19. 发行人的业务发展目标；
20. 诉讼、仲裁或行政处罚；
21. 发行人招股说明书法律风险的评价；
22. 本次发行上市涉及的相关承诺及约束措施；
23. 本所律师认为需要说明的其他问题。



GRANDWAY

本所律师根据《公司法》《证券法》《注册管理办法》《证券法律业务管理办法》《证券法律业务执业规则》等相关法律、行政法规、规章及规范性文件和中国证监会、证券交易所的相关规定，并按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，对发行人提供的文件和有关事实进行了查验，现出具法律意见如下：

一、本次发行上市的批准和授权

经查验，本所律师认为，发行人 2021 年第三次临时股东大会已依法定程序作出批准本次发行上市的决议；根据有关法律、法规、规章、规范性文件及发行人章程等规定，上述决议的内容合法、有效；发行人股东大会授权董事会办理本次发行上市有关事宜，上述授权范围及程序合法、有效。

二、发行人本次发行上市的主体资格

经查验，本所律师认为，发行人具备有关法律、法规、规章、规范性文件规定的首次公开发行人民币普通股股票并在科创板上市的主体资格。

三、本次发行上市的实质条件

经逐条对照《公司法》《证券法》《注册管理办法》《上市规则》等法律、法规、规章和规范性文件的规定，本所律师认为，发行人本次发行上市符合下列实质条件：

（一）发行人本次发行上市符合《证券法》第十二条及《公司法》第一百二十六条规定的相关条件



GRANDWAY

发行人具备健全且运行良好的组织机构，具有持续经营能力，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，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，符合《证券法》第十二条第一款的规定。

发行人本次拟向社会公众公开发行的股份为同一类别的股份，均为人民币普通股股票，同股同权，每股的发行条件和价格相同，符合《公司法》第一百二十六条的规定。

（二）发行人本次发行上市符合《注册管理办法》规定的相关条件

1. 发行人系由莱斯有限按原账面净资产值折股依法整体变更设立的股份有限公司，且自莱斯有限成立以来已持续经营三年以上，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，符合《注册管理办法》第十条的规定。

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，并由注册会计师出具标准无保留意见的审计报告，符合《注册管理办法》第十一条第一款的规定。

3. 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，符合《注册管理办法》第十一条第二款的规定。

4. 发行人业务完整，具有直接面向市场独立持续经营的能力，符合《注册管理办法》第十二条的规定，具体如下：

（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《注册管理办法》第十二条第（一）项的规定。

（2）发行人最近二年内主营业务一直为面向民航空中交通管理、城市道路交通管理、城市治理等领域的信息化需求，提供涵盖顶层设计、整体方案、产品研发、系统集成、服务运营等信息系统服务，没有发生重大不利变化，发行人的董事、高级管理人员及核心技术人员最近二年内亦没有发生重大不利变化；最近



GRANDWAY

二年发行人的实际控制人一直为中国电科，没有发生变更；发行人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，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷，符合《注册管理办法》第十二条第（二）项的规定。

（3）截至 2021 年 12 月 31 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，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，符合《注册管理办法》第十二条第（三）项的规定。

5. 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，符合《注册管理办法》第十三条第一款的规定。

6. 截至 2021 年 12 月 31 日，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，符合《注册管理办法》第十三条第二款的规定。

7. 截至 2021 年 12 月 31 日，发行人的董事、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，符合《注册管理办法》第十三条第三款的规定。

（三）发行人符合有关法律、法规、规章、规范性文件规定的上市条件

1. 发行人本次发行上市符合《注册管理办法》第十条至第十三条规定的发行条件，符合《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日，发行人股本总额为 12,260 万元；若本次拟公开发行的 4,087 万股股份全部发行完毕，发行人股本总额将达到 16,347 万元，符合《上市规则》第 2.1.1 条第一款第（二）项关于发行后股本总额不低于 3,000 万元的规定。

3. 发行人拟公开发行 4,087 万股人民币普通股股票，若全部发行完毕，发行人股份总数将达到 4,087 万股，公开发行的股份占发行人股份总数的 25%以上，



符合《上市规则》第 2.1.1 条第一款第（三）项关于公开发行的股份达到股份总数 25%以上的规定。

4. 根据《招股说明书》《审计报告》及关于发行人预计市值的分析报告，发行人预计市值为不低于 10 亿元，2019 年、2020 年和 2021 年的净利润（以扣除非经常性损益前后的孰低者为准）分别为 3,349.71 万元、9,361.73 万元和 9,238.72 万元。发行人预计市值不低于 10 亿元，最近两年净利润均为正且累计净利润不低于 5,000 万元，符合《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，除尚待取得上交所同意发行人本次发行上市的审核意见、中国证监会对发行人首次公开发行股票的同意的注册批复及上交所对发行人股票上市的审核同意外，发行人已具备了有关法律、法规、规章、规范性文件规定的首次公开发行股票并在科创板上市的实质条件。

四、发行人的设立

经查验，本所律师认为：

1. 莱斯有限为依法设立，并以全部资产为限对其债务承担责任的有限责任公司。

2. 发行人以有限责任公司整体变更方式设立为股份有限公司的程序、资格、条件和方式符合当时有效的法律、法规、规章和规范性文件的规定，并已得到有权部门的批准。

3. 全体发起人为整体变更设立发行人而签署的《发起人协议书》符合有关法律、法规、规章和规范性文件的规定，《发起人协议书》不存在引致发行人整体变更设立行为存在潜在纠纷的情形。

4. 发行人整体变更设立过程中的审计、资产评估及验资事宜已经履行必要的程序，符合当时有效的有关法律、法规、规章和规范性文件的规定。

5. 发行人创立大会的程序和所议事项符合当时有效的有关法律、法规、规章和规范性文件的规定。



GRANDWAY

五、发行人的独立性

经查验，本所律师认为，发行人资产完整，人员、财务、机构、业务独立，具有完整的业务体系和直接面向市场独立持续经营的能力。

六、发行人的发起人或股东（实际控制人）

（一）股东情况

1. 经查验，发行人法人股东电科莱斯、中国建投由其股东以自有资金出资，不存在以非公开方式向合格投资者募集设立投资基金的情形，未委托基金管理人管理其资产，亦未受托成为基金管理人管理资产，不属于《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》中规定的私募投资基金或私募基金管理人，无需办理私募基金/私募基金管理人备案/登记手续。

2. 经查验，发行人合伙企业股东航天紫金基金、汇鑫隆腾、中电基金已完成私募基金备案，其管理人已进行私募基金管理人登记。

3. 经查验，发行人股东之间存在下列关联关系：

序号	股东	持股数量 (万股)	持股比例 (%)	关联关系
1	电科莱斯	9,860	80.42	中国电科持有电科莱斯 100% 的股权，同时中国电科全资子公司中电科网信私募基金管理有限公司持有中电基金管理有限公司 40.00% 的股权。
2	中电基金	54.80	0.45	

除上述关联关系之外，发行人各股东间不存在其他关联关系。



GRANDWAY

4. 2021年8月26日，国务院国资委出具《关于南京莱斯信息技术股份有限公司国有股东标识管理有关事项的批复》（国资产权[2021]468号），将电科莱

斯、中国建投认定为国有股东，其持有公司股份应标注“SS”（State-owned Shareholder）标识。2022年4月，发行人向国务院国资委产权处申请办理国有股东标识，国务院国资委经研究回复认为2021年8月至今发行人已标识的国有股东并未发生变化，因此无须重新办理国有股东标识。

综上，发行人的法人股东是根据中国法律合法成立并有效存续的企业法人，发行人的合伙企业股东是根据中国法律合法成立并有效存续的有限合伙企业，发行人的股东均具有中国法律、法规、规章和规范性文件规定的担任股份有限公司股东的资格。发行人的股东人数、住所、出资方式 and 出资比例符合有关法律、法规、规章和规范性文件的规定。

（二）发行人本次上市申请前12个月新增股东的情况

经核查，发行人最近一年新增的股东为汇鑫隆腾、中电基金，新增股东与发行人董事、监事、高级管理人员不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排。新增股东关于股份锁定期的承诺符合相关要求。

（三）发起人的出资

经查验，本所律师认为，各发起人已投入发行人的资产产权清晰，各发起人将上述资产投入发行人不存在法律障碍。

（四）发行人的实际控制人

经查验，本所律师认为，最近两年来，中国电科一直为发行人的实际控制人，未发生变更。



GRANDWAY

七、发行人的股本及演变

经查验，本所律师认为：

1. 莱斯有限历次股权变动合法、合规、真实、有效。
2. 发行人历次股权变动合法、合规、真实、有效。
3. 截至 2021 年 12 月 31 日，各股东持有的发行人股份不存在质押的情形。

八、发行人的业务

经查验，本所律师认为：

1. 发行人的经营范围和经营方式符合有关法律、法规、规章、规范性文件的规定。

2. 根据发行人的陈述及 MAXWELL&ASSOCIATES 出具的法律意见书，肯尼亚分公司成立于 2013 年 3 月 13 日，该公司的业务范围是“信息和技术（IT）业务”，其业务经营合法，未受到任何政府机构的调查、处罚或行政措施。就设立肯尼亚分公司事宜，发行人已取得中华人民共和国商务部核发的“商境外机构证第 3200201300032 号”《企业境外机构证书》。

3. 发行人最近两年的主营业务一直为面面向民航空中交通管理、城市道路交通管理、城市治理等领域的信息化需求，提供涵盖顶层设计、整体方案、产品研发、系统集成、服务运营等信息系统服务，没有发生重大不利变化。

4. 发行人的主营业务突出。
5. 发行人不存在持续经营的法律障碍。

九、关联交易及同业竞争

（一）关联方

经查验，报告期内发行人的关联方和曾经的关联方如下：



GRANDWAY

1. 控股股东、实际控制人

（1）电科莱斯

电科莱斯是发行人的控股股东，目前持有发行人9,860万股股份，占发行人总股本的80.42%。

(2) 中国电科

中国电科系以原电子工业部的科研院所为基础，于2002年2月25日成立的国有独资企业，并于2017年12月29日改制为国有独资公司。国务院关于组建中国电科的批复中明确中国电科为国家授权投资机构，为独立的企业法人实体，对成员单位全部国有资产行使出资人权利，对成员单位中国有投资形成的国有资产依法经营、管理和监督，并相应承担保值增值责任。中国电科持有电科莱斯100%的股权，通过电科莱斯间接持有莱斯信息80.42%的股份，为公司实际控制人。

2. 直接或者间接持股5%以上的股东

除电科莱斯、中国电科外，直接或者间接持有发行人5%以上的股东有中国建投及其股东中央汇金投资有限责任公司，中国建投目前持有发行人1,900万股，占发行人总股本的15.50%。

3. 发行人的董事、监事、高级管理人员

根据发行人的陈述、工商登记资料，董事、监事、高级管理人员提供的居民身份证及其签署确认的基本情况调查表，并经查询企业公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>，查询日期：2022年6月10日），截至查询日，发行人董事、监事和高级管理人员的基本情况如下：

序号	姓名	公民身份号码	在发行人处任职情况
1	毛永庆	61011319641020****	董事长
2	严勇杰	32048219810422****	董事、总经理
3	谢晓生	61011319630822****	董事
4	王志刚	32011319730825****	董事
5	王旭	32062119811103****	董事、财务负责人、董事会秘书
6	谢渝	36010219821028****	董事
7	左洪福	32010319590924****	独立董事
8	王炜	34222119860205****	独立董事
9	唐婉虹	21010419660125****	独立董事



序号	姓名	公民身份号码	在发行人处任职情况
10	李熠	43030219790919****	党委副书记
11	王可平	32011319691018****	副总经理
12	唐皋	32011319750408****	副总经理
13	程先峰	34082119790105****	副总经理
14	山君泉	32048219810422****	副总经理
15	程健	32021919790223****	副总经理
16	席玉华	51012619750622****	副总经理
17	顾宁平	32042319781125****	监事会主席
18	王伟	34222119860205****	监事
19	饶慧	45232319830830****	职工监事

4. 发行人相关关联自然人之关系密切的家庭成员

发行人的董事、监事或高级管理人员关系密切的家庭成员系发行人的关联自然人。

5. 发行人董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员直接或间接控制的或者担任董事、高级管理人员的法人或其他组织

发行人董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员直接或间接控制的或者担任董事、高级管理人员的法人或其他组织亦属于发行人关联方。

根据发行人董事、监事、高级管理人员签署的基本情况调查表、提供的关联方相关资料，并经本所律师查询企业公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>，查询日期：2022年6月10日）的公开披露信息，发行人董事、监事、高级管理人员及前述人士关系密切的家庭成员，控制或担任董事、高级管理人员的其他主要企业（发行人及其控股子公司和发行人控股股东、实际控制人控制的其他企业除外）如下：

序号	企业名称	经营范围/主营业务	关联关系
1	信达股权投资（天津）有限公司	从事对未上市企业的投资，对上市公司非公开发行股票的投资及相关咨询服务。	发行人董事谢渝担任该公司的董事
2	中粮农业产业基金管理有限责任公司	接受其他股权投资基金委托，从事非证券类的股权投资管理、咨询。（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	发行人董事谢渝担任该公司的董事



序号	企业名称	经营范围/主营业务	关联关系
		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。）	
3	南京金翅鸟航空科技有限公司	航空科技产品研发；电子产品、软件的研发、咨询、销售及售后服务；自营和代理各类商品及技术的进出口业务	发行人独立董事左洪福控制的企业

6. 发行人控股股东、实际控制人的董事、监事、高级管理人员

发行人控股股东电科莱斯及实际控制人中国电科的董事、监事和高级管理人员为发行人的关联自然人。

7. 控股股东、实际控制人、直接持股5%股东控制的其他企业

(1) 控股股东控制的其他企业

根据发行人控股股东签署确认的基本情况调查表及控股股东控制的其他企业的工商登记资料，并经本所律师查询企业公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>，查询日期：2022年6月10日），截至2021年12月31日，除发行人及其控股子公司外，发行人控股股东控制的其他企业如下：

① 溧阳二十八所系统装备有限公司

公司名称	溧阳二十八所系统装备有限公司
统一社会信用代码	91320481755071501L
住 所	溧阳市昆仑街道永盛路26号
法定代表人	欧乐庆
注册资本	10,170 万元
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
成立日期	2003-10-30
营业范围	设计开发、生产、加工、安装、维修、销售电子设备产品、机械产品、软件产品、系统工程项目及相关联信息化产品、方舱、专用车；金属结构件、机械配件加工；建筑业系统集成、安装与调试；技术开发、转让、服务及相关的技术咨询；自营和代理各类商品和技术的进出口业务；汽车及其配件的经销；金属材料、耐火材料、建材、化工原料（不含危险品）、纤维材料、II类医疗器械、III类医疗器械的批发零售；经济信息咨询服务。（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）许可项目：检验检测服务；道路机动



GRANDWAY

	车辆生产（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，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：专用设备制造（不含许可类专业设备制造）（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）		
主营业务	各类军民用方舱、专用车的设计、研发及生产		
股权结构情况	股东	出资额（万元）	出资比例（%）
	电科莱斯	10,170	100.00

②南京莱斯电子设备有限公司

公司名称	南京莱斯电子设备有限公司		
统一社会信用代码	91320104MA1UTR0400		
住 所	南京市秦淮区苜蓿园东街1号		
法定代表人	蔡骏		
注册资本	9,000 万元		
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）		
成立日期	2017-12-29		
营业范围	电子工业专用设备、交通专用设备、船用配套设备、民航交通配套设备、雷达及配套设备、计算机、通信设备和其他电子设备的研制、生产、集成、销售、修理及技术服务；计算机信息系统软件研制、集成、销售、技术咨询及技术服务；光电侦察系统研制、生产、集成、销售、修理及技术服务；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）。（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）		
主营业务	重点研制智能终端设备，主要以信息处理技术为核心的专用电子设备的设计、研制、生产、销售与技术服务		
股权结构情况	股东	出资额（万元）	出资比例（%）
	电科莱斯	9,000	100.00

③南京莱斯网信技术研究院有限公司

公司名称	南京莱斯网信技术研究院有限公司		
统一社会信用代码	91320104MA1Y3UGE4M		
住 所	南京市秦淮区永丰大道36号天安数码城05幢		
法定代表人	王志刚		
注册资本	2,000 万		
公司类型	有限责任公司		
成立日期	2019-03-21		
营业范围	信息系统技术研究；信息系统规划、设计、集成、安装、运行维护；		



	计算机软件、信息系统软件的开发、销售；信息系统设备设计、研发、销售、安装、维护；数据处理及服务；互联网信息服务；信息系统工程施工。（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）			
主营业务	主要面向网络舆情、水上交通的系统研制生产、软件设计开发与集成			
股权结构情况	序号	股东	出资额（万元）	出资比例（%）
	1	电科莱斯	1,200	60
	2	南京数字工场企业管理合伙企业（有限合伙）	600	30
	3	南京秦淮科技创新创业发展集团有限公司	200	10

④二十八所

根据中国电科出具的说明，二十八所成立于1964年，系现隶属于中国电科的事业单位，由中国电科委托集团二级子集团电科莱斯进行管理。

单位名称	南京电子工程研究所（中国电子科技集团公司第二十八研究所）
统一社会信用代码	121000004260909201
住 所	江苏省南京市秦淮区苜蓿园东街1号
法定代表人	毛永庆
开办资金	12,167 万元
业务范围	开展电子工程研究，促进电子科技发展。电子信息系统研究。指挥自动化系统、空着交通管制系统、民用电子信息系统及其配套设备研制与集成。电子信息处理设备、雷达录取设备、方舱研制与集成。军用特种车综合集成 相关软件研发与测试。相关技术服务。《现代电子工程》和《指挥信息系统与技术》出版。
主营业务	军用指挥信息系统顶层设计及总体论证、系统研制生产、软件设计开发、机动式装备设计、信息系统装备联试与集成及验证服务
举办单位	中国电科

⑤南京莱斯科技服务有限责任公司

公司名称	南京莱斯科技服务有限责任公司
统一社会信用代码	91320100134904769D
住 所	南京市秦淮区后标营路101号
法定代表人	陈杰
注册资本	2,049 万
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）



GRANDWAY

成立日期	1991-06-06		
营业范围	计算机信息系统软硬件开发、集成、服务；住宿；制售中餐；酒、定型包装食品、冷饮的销售；烟零售；百货、五金交电、针纺织品销售；会务服务；计算机软硬件（不含电子出版物）、通讯产品、视音频产品、通信网络产品、UPS 电源产品的销售和维修服务；自营和代理各类商品和技术的进出口业务（国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外）；打印、复印、印刷及装订服务；设计、制作、代理、发布各类广告；图文设计；产品设计；专业设计服务；物业管理；票务代理；汽车租赁；道路旅客运输、停车场管理。（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）		
主营业务	主要面向电科莱斯提供综合保障服务		
股权结构情况	股东	出资额（万元）	出资比例（%）
	二十八所	2,049	100.00

⑥莱斯国际（明斯克）信息技术有限公司

根据登记机构于 2017 年 11 月 2 日核发的《法人注册证书》（注册编号：691700426）及公司章程，莱斯国际成立于 2017 年 11 月 2 日，注册资本为 200 万美元，注册地址为白俄罗斯共和国明斯克州斯莫列维奇区中国-白俄罗斯工业园区“巨石”工业园，二十八所持有该公司 95% 的股权，溧阳二十八所系统装备有限公司持有该公司 5% 的股权。该公司主营业务为电科莱斯相关产品在白俄罗斯的代理及售后服务。

(2) 实际控制人控制的其他直属企业

根据中国电科出具的关于直属单位业务情况的说明，截至 2021 年 12 月 31 日，除电科莱斯及二十八所，中国电科纳入合并范围的成员单位包括 47 家科研院所、39 家直属控股子公司等合计 86 家直属单位，具体情况如下：

序号	公司名称	成立年份 (年)	注册资本 (万元)	主营业务
1	中国电子科技集团公司第二研究所	1962	8,266.09	主要从事平板显示器生产、半导体生产设备、元器件生产设备、清洗与洁净产品、真空设备、表面处理设备、太阳能电池生产设备、LED 生产设备等研发生产



GRANDWAY

序号	公司名称	成立年份 (年)	注册资本 (万元)	主营业务
2	中国电子科技集团公司第三研究所	1960	4,504.66	主要从事电视电声及相关领域的技术研究、产品开发、生产试制、产品销售、工程集成、质量检验认证、标准制定、咨询服务
3	中国电子科技集团公司第七研究所	1958	10,466.92	主要负责研究特种移动通信技术、新系统和新设备，为军队提供新型特种移动通信装备的技术体系和技术标准
4	中国电子科技集团公司第八研究所	1970	2,947.11	主要从事光纤光缆技术的专业化研发机构，专业领域为：光纤光缆及连接器技术、光纤传感技术、光纤光缆工艺专用设备和光纤通信系统工程技术等
5	中国电子科技集团公司第九研究所	2002	6,542.63	主要从事磁性材料、磁光材料及器件的应用研究与开发
6	中国电子科技集团公司第十研究所	1955	15,814.21	专业从事侦察设备提供与系统集成、识别设备生产与系统集成
7	中国电子科技集团公司第十一研究所	1956	18,056.57	主要从事光电技术综合研究、集激光与红外技术于一体的骨干科研单位
8	中国电子科技集团公司第十二研究所	1957	11,082.01	主要从事各类新型真空微波器件和气体激光器件研究，具有微波、激光、真空表面分析、精密加工、光机电一体化、传感技术、陶瓷、阴极、磁性材料制造和计算机等技术基础
9	中国电子科技集团公司第十三研究所	1956	18,642.00	主要从事半导体研究，微波毫米波功率器件和单片电路、微波毫米波混合集成电路、微波组件及小整机、光电器件、MEMS 器件等研发和生产
10	中国电子科技集团公司第十四研究所	1949	46,716.85	主要从事信息技术行业内的国家重要军民大型电子系统工程产品，重大装备通信与电子设备、软件和关键元器件的研制、生产、销售与服务
11	中国电子科技集团公司第十五研究所	1958	10,641.00	主要从事特种型号的研制、基础研究、国家科技攻关和指挥自动化、航天测控等重大应用项目的研发，为国防信息化建设提供计算机即系统装备
12	中国电子科技集团公司第十六研究所	1966	1,849.84	主要从事低温、电子、超导、汽车空调的应用研究与开发



GRANDWAY

序号	公司名称	成立年份 (年)	注册资本 (万元)	主营业务
13	中国电子科技集团公司第十八研究所	1958	125,806.68	主要研究化学能、光能、热能转换成电能的技术和电子能源系统技术
14	中国电子科技集团公司第二十研究所	1961	13,244.03	主要从事无线电导航、通讯、计算机等大型系统工程技术应用研究、设计与生产。包括：航空器导航系统、航海导航系统、卫星导航系统、飞机着陆系统、空港海港集中监控管理系统、无线电通讯系统、计算机网络系统等
15	中国电子科技集团公司第二十一研究所	1963	18,702.71	主要从事微特电机及专用设备、电机一体化产品、开关电源电子产品研究开发
16	二十二所	1963	6,459.39	专业从事电波环境特性的观测和研究、应用；为各种电子系统设备提供基础数据、传播模式、论证报告和信息服务；重点进行较大型软硬结合的信息化系统装备研制
17	中国电子科技集团公司第二十三研究所	1963	6,368.82	国内最大的专业研究光、电信总传输线技术的应用研究所，从事各种光、电信号传输线、连接器及组件、光纤、光缆、光器件、光电传输系统和线缆专用设备的研究、开发和批量生产
18	中国电子科技集团公司第二十四研究所	1968	10,006.12	主要从事半导体模拟集成电路、混合集成电路、微电路模块、电子部件的开发与生产
19	中国电子科技集团公司第二十六研究所	1970	15,933.21	主要从事声表面波动技术、振动惯性技术、声光技术、压电与声光晶体材料、声体波微波延迟线研究与开发
20	中国电子科技集团公司第二十七研究所	1967	5,518.02	主要从事测控与卫星应用、光电整机与系统、信息对抗及新概念技术、无人飞行器平台与系统无人机研发的军品业务和以物联网、电动汽车、无人飞行器、信息化服务为主体的民品业务
21	中国电子科技集团公司第二十九研究所	1965	41,224.99	主要从事电子对抗系统技术研究、装备型号研制与小批量生产，专业涉及电子对抗系统集成与设计、超宽带微波、高密度信号处理、软件系统工程
22	中国电子科技集团公司第三十研究所	1965	43,425.93	主要从事信息安全和通信保密领域的研发生产



序号	公司名称	成立年份 (年)	注册资本 (万元)	主营业务
23	中国电子科技集团公司第三十二研究所	1958	10,219.86	主要从事嵌入式计算机及其操作系统、软件环境的研究开发、应用, 宇航计算机研究开发, 芯片设计开发, 软件工程测评等
24	中国电子科技集团公司第三十三研究所	1958	8,251.38	主要从事高性能、多种规格钕铁硼磁钢的开发、生产记忆磁性器件的研制开发磁性设备的生产
25	中国电子科技集团公司第三十四研究所	1971	4,316.60	从事光通信整机和系统技术研究及设备研制、生产、以光纤通信网络与系统、光网络设备、光电端机、光纤通信工程设计与实施为主要专业方向
26	中国电子科技集团公司第三十六研究所	1978	10,131.69	主要从事特种通信技术的研究、设备的研制和生产
27	中国电子科技集团公司第三十八研究所	1965	37,117.92	主要从事特种雷达及电子系统工程、民用雷达、广播电视设备、工业自动化控制设备、各种电子仪器(医疗电子、环保电子、汽车电子专用测试仪器等)特种元器件的生产
28	中国电子科技集团公司第三十九研究所	1968	14,699.78	主要从事反射面天线及天线控制系统的研制、开发、设计及生产
29	中国电子科技集团公司第四十研究所	1984	1,620.60	主要从事特种、民用微型、小型、特种连接器和继电器新品的研发与制造; 连接器、继电器基础理论、制造技术和测试技术研究; 连接器、继电器专业技术情报信息及标准化研究; 连接器、继电器质量监督与检测
30	中国电子科技集团公司第四十一研究所	1968	42,760.14	主要从事微波、毫米波、光电、通信、通用/基础等门类电子测量仪器和自动测试系统的研制、开发及生产; 为特种、民用电子元器件、整机和系统的研制、生产提供检测手段
31	中国电子科技集团公司第四十三研究所	1968	3,757.48	主要从事混合集成电路和多芯片组件的研究及相关产品的研制生产
32	中国电子科技集团公司第四十四研究所	1969	9,037.84	主要从事半导体光发射器件、半导体光探测器件、集成光学器件、光纤传输组件及摄像机、红外热像仪等光电产品的研究生产



GRANDWAY

序号	公司名称	成立年份 (年)	注册资本 (万元)	主营业务
33	中国电子科技集团公司第四十五研究所	1958	14,102.79	主要从事电子专用设备技术、整机系统和应用工艺研究开发与生产制造
34	中国电子科技集团公司第四十六研究所	1958	15,599.01	主要从事半导体硅材料、半导体砷化镓材料、半导体碳化硅材料、特种光纤及光纤器件、电子材料质量检测分析、工业仪器仪表的生产
35	中国电子科技集团公司第四十七研究所	1958	6,872.00	主要从事微电子技术的研发,以微控制器/微处理器及其接口电路、专用集成电路、存储器电路、厚膜混合集成电路和计算机及其应用为发展方向
36	中国电子科技集团公司第四十八研究所	1964	59,917.36	主要从事微电子、太阳能电池、光电材料、电力电子、磁性材料专用设备的研发及生产
37	中国电子科技集团公司第四十九研究所	1976	16,726.67	主要生产气体传感器、变频器、测控系统、压力开关、法拉级超大容量电容器温度钟表、可燃性气体报警器、压力传感器、温度传感器、湿度传感器、噪声传感器、流量传感器、烟雾紫外线
38	中国电子科技集团公司第五十研究所	1977	5,013.49	特种通信领域主要包括研究、生产特种通信系统和设备;微波、探测领域主要包括研制、生产测试仪器和探测设备;民用领域主要包括电力电子、城市公用视野监控与管理、民用探测、感控等
39	中国电子科技集团公司第五十一研究所	1978	726.01	异型波导管厂主要以铜、铝加工为主,产品涉及铜及铜合金装潢管、射频电缆、矩形及扁矩形波导管、脊形波导管
40	中国电子科技集团公司第五十二研究所	1984	27,240.61	主要从事数字音视频、数字存储记录、外设加固、税务电子化、智能监控等技术及各类电子产品、节能照明产品研发生产
41	中国电子科技集团公司第五十三研究所	1980	7,359.03	主要经营有线电视、卫星地面接收、电视监控、防盗报警、计算机、特种光源等工程项目
42	中国电科网络通信研究院	1952	27,788.19	主要从事卫星通信、散射通信、微波接力通信、综合业务数字网及程控交换、广播电视、办公管理自动化、伺服、跟踪、测量、侦查对抗、遥控、遥测、遥感、网络管理与监控、高速公路交通管理、电力配网自动化等专业领域的研发



GRANDWAY

序号	公司名称	成立年份 (年)	注册资本 (万元)	主营业务
43	中国电子科技集团公司第五十五研究所	1958	54,437.35	主要从事 GPS 的有源天线模块、OM900、MI1800 型移动通讯用线性功率大器船用电子设备接收前段、OM-5000 型远程无线监控设备、现场直播用便携式微波传输设备、W0064 型微波多路电视传输设备和 WTJ0063 型小容量数字微波通信机的生产
44	中国电子科技集团公司第五十八研究所	1985	28,506.30	主要从事微电子基础理论与发展探索研究、委托集成电路及电子产品设计与开发、集成电路工艺制造、集成电路掩模加工、集成电路及电子产品应用、委托电路模块的设计与开发、集成电路的解剖分析、高可靠性封装及检测与测量
45	中国电子科技集团公司电子科学研究院	1984	23,008.00	国家电子信息系统顶层设计、系统总体研究开发与系统集成以及组织重大科技项目实施的总体研究
46	中国电子科技集团公司信息科学研究院	1995	13,226.88	主要从事信息化发展战略研究和大型信息系统研发、应用、服务；负责重大信息化工程项目的总体设计及关键技术研究；承担大型信息化工程的建设；承接软件及应用系统的开发、测试、集成、监理等业务
47	中国远东国际贸易总公司	1985	11,427.02	贸易代理
48	中电科能源有限公司	1992	100,000.00	主要从事各种单元产品及电源系统的研制及生产
49	电科太极	2001	100,000.00	技术开发、技术推广；计算机系统服务；销售电子产品、计算机、软件及辅助设备、机械设备、通讯设备
50	中电科技国际贸易有限公司	2002	70,000.00	主要从事电子信息高新技术、设备和产品的进出口业务及对外经济合作业务
51	电科海康	2003	66,000.00	智能化电子产品、安防电子产品的研究、生产、服务
52	电科国睿	2007	100,000.00	电子产品、通讯设备、仪器仪表的研发,铁路专用设备及器材、配件研发,计算机软硬件研发、技术服务,自营和代理各类商品及技术的进出口业务,国内贸易,建筑智能化系统工程、电子系统工程、公路通信、监控、收费综合系统工程的设计、施工,航空系统咨询服务,农业机械及配件产品研发、技术服务,农业生产信息系统建设及维护



GRANDWAY

序号	公司名称	成立年份 (年)	注册资本 (万元)	主营业务
53	中电科技集团 重庆声光电有 限公司	2007	57,000.00	主要从事微电子、光电子、特种电子元器件的研究、开发、制造、销售、规划与策划、保障与服务
54	中科芯集成电 路有限公司	2008	50,000.00	主要从事集成电路设计、应用、技术服务；计算机软件开发；集成电路芯片的销售
55	中电科航空电 子有限公司	2009	249,500.00	主要从事民用飞机航电系统研制开发和生产
56	电科财务	2012	580,000.00	为集团成员单位提供金融服务，业务范围包括：对成员单位办理财务和融资顾问、信用鉴证及相关咨询、代理业务；协助成员单位实现交易款项的收付；对成员单位提供担保；对成员单位办理票据承兑与贴现；办理成员单位之间的内部转账结算及相应的结算、清算方案设计；吸收成员单位的存款；对成员单位办理贷款及融资租赁；从事同业拆借等
57	电科数字	2012	150,000.00	主营业务为软硬一体产品、重大行业解决方案、产业互联网运营服务等三大板块
58	中电科西北集 团有限公司	2013	100,000.00	主要从事通讯产品（不含卫星电视广播地面接收设备）、航空电子设备和仪器仪表的研制、生产、销售
59	中电科电子装 备集团有限公 司	2013	245,000.00	主要从事于集成电路装备、光伏板块和平板显示装备
60	中电科投资控 股有限公司	2014	300,000.00	投资管理、股权投资、投资咨询
61	西安中电科西 电科大雷达技 术协同创新研 究院有限公司	2014	10,000.00	科学研究开发、技术转让和知识产权代理服务
62	中国电子科技 网络信息安全 有限公司	2015	350,000.00	主要从事网络信息安全方面的研究、开发与技术服务
63	中电科思仪科 技股份有限公 司	2015	82,583.45	仪器仪表及相关元器件产品等电子产品的技术开发、生产、销售、维修、技术咨询服务、计量测试服务，测试软件开发与系统集成



GRANDWAY

序号	公司名称	成立年份 (年)	注册资本 (万元)	主营业务
64	中电科资产经营有限公司	2016	160,000.00	资产管理；投资管理；出租商业用房；专用设备租赁；经济信息咨询（投资咨询除外）；酒店管理；物业管理；房地产开发
65	天地信息网络有限公司	2016	200,000.00	天地信息网络重大专项相关的计算机系统服务；互联网信息服务。目前尚未开展实质性经营业务
66	神州网信技术有限公司	2016	5,500（美元）	开发符合中国信息化战略、自主可控的操作系统，为国有企业用户提供技术先进、安全可控的软件及服务
67	电科网通	2017	300,000.00	通信网络与电子信息系统及相关设备、软件、硬件产品的研究、生产、销售及技术服务；信息系统集成；通信系统工程施工及总承包；卫星导航运营服务
68	中电科（北京）置业发展有限公司	2018	2,000.00	房地产开发；房地产咨询；从事房地产经纪业务；建设工程项目管理；出租办公用房；物业管理；销售自行开发的商品房；工程勘察；工程设计
69	联合微电子中心有限责任公司	2018	100,000.00	微电子工艺技术开发、服务；电子材料和电子产品（芯片、器件、组件、模块、微系统、整机、封装、测试）的设计、制造、销售和技术服务；工艺技术培训、技术转移和孵化；应用软件设计、开发；数据服务；系统集成；各类设备、仪器、仪表零部件及整机的研发、生产、销售和技术服务；从事建筑相关业务（须取得相关资质或审批后方可从事经营）；贸易代理；展览展示服务；货物及技术进出口；自有设备及房屋租赁；物业管理
70	电科博微	2018	100,000.00	主要从事雷达及配套设备制造
71	中电国基北方有限公司	2018	100,000.00	主要从事于半导体材料、芯片、元器件、集成电路、传感器、组件及模块、电子封装产品、整机、设备、系统的研制，开发，生产，销售，技术咨询服务；电子产品及仪器仪表计量、测试、试验、检验；软件的设计、开发、应用；自营和代理各类商品和技术的进出口业务
72	中电国基南方集团有限公司	2018	50,000.00	半导体材料、集成电路、芯片、电子器件、模块及组件、系统、电子产品的研发、设计、生产、销售及技术服务；半导体制造和封装；软件系统集成和服务；建筑智能化工程的设计、施工；电子产品及仪器仪表检测；自营和代理各类商品和



GRANDWAY

序号	公司名称	成立年份 (年)	注册资本 (万元)	主营业务
				技术的进出口业务（国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外）
73	中电科半导体材料有限公司	2019	100,000.00	电子材料、半导体制造、销售；电子材料技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务
74	中电科真空电子科技有限公司	2019	50,000.00	技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务、技术推广；真空电子器件产品样机制造（含中试、研发、设计）；销售电子产品和机电设备；货物进出口；技术进出口；代理进出口；出租商业用房
75	中电科光电科技有限公司	2019	50,000.00	光电子器件、电子器件、相关整机和系统的技术开发；销售电子元器件、机械设备、计算机、软件及其辅助设备；制造光电子材料、红外材料、激光材料、光纤材料、非线性光学等光电子材料及相关器件（高污染、高环境风险的生产制造环节除外）；制造电子元器件与机电组件设备（高污染、高环境风险的生产制造环节除外）；制造光学仪器（高污染、高环境风险的生产制造环节除外）；制造智能车载设备；制造敏感元件及传感器（高污染、高环境风险的生产制造环节除外）；软件开发；计算机信息系统集成服务；工程和技术研究和试验发展；检测服务；安装安全技术防范产品、电子产品、机械设备；施工总承包、专业承包、劳务分包；货物进出口、技术进出口、代理进出口；设计、制作、代理、发布广告；承装（承修、承试）电力设施
76	中电科机器人有限公司	2019	30,000.00	机器人、系统集成及核心部件、微特电机及组件、齿轮减速机、控制器、开关电源及专用设备、电子产品的研发、销售、服务、生产、加工（生产加工限分支机构），展览展示服务，机器人及核心部件、微特电机及组件的计量、试验、检验、检测，从事机器人及核心部件、微特电机及组件专业领域内的技术开发、技术咨询、技术转让、技术培训、技术服务、技术承包、技术中介、技术入股，自有设备租赁，房地产租赁经营，出版物经营
77	中电天奥有限公司	2019	100,000.00	电子信息系统集成及服务；综合化电子信息系统、通信系统和设备、导航系统和设备、测控系统和设备、雷达系统和设备的研究、开发、生产、销售及技术咨询、技术服务；计算机软件开发；软件测试与评估；电子元器件、组件制造及销售；



GRANDWAY

序号	公司名称	成立年份 (年)	注册资本 (万元)	主营业务
				电子机械产品销售；从事货物及技术进出口的对外贸易经营；房屋租赁
78	中电科核心技术研发投资有限公司	2019	1,000,000.00	股权投资；投资管理；资产管理；投资咨询
79	电科云（北京）科技有限公司	2019	100,000.00	致力于打造云运营服务、数据汇聚共享与治理、云合规认证三大能力，为党政军用户提供安全可靠的全方位、成体系的云计算、大数据服务能力
80	中电科视声科技有限公司	2020	50,000.00	技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务；软件开发；销售电子产品电子元器件、仪器仪表、电子专用设备、交通运输设备、通讯设备、广播电视设备计算机、软件及辅助设备；计算机系统服务、数据处理服务；专业设计服务；工程管理服务、工程勘察、规划管理服务；工程监理服务；工程设计；地震服务；海洋服务；环境监测服务；认证服务；租赁舞台设备；会议服务；组织展览展示活动；货物进出口、技术进出口、代理进出口
81	中电科新防务技术有限公司	2020	50,000.00	防务系统技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；电子信息系统集成及服务、测试与评估；电子信息工程施工及总承包（凭有效资质经营）；综合化电子信息系统、电磁系统及设备、激光设备、微波装备、软件、配套设备和部件的研发、生产、销售及技术咨询、技术服务；从事人工智能、大数据、雷达、通信、导航、遥感领域内系统和设备的研发、生产、销售、运营服务；无人系统、新能源汽车的研发、生产、销售、维修及服务；机械产品设计、生产、制造和维修；检验检测服务；认证服务；计量服务；货物进出口；技术进出口；进出口代理；物业管理；汽车租赁；房屋租赁
82	中国普天信息产业集团有限公司	1982	390,000.00	通信设备、邮政专用设备、通信线路器材及维修零配件、通信设备专用电子元器件、邮政通信专用摩托车及零部件和本系统生产的其他产品的研制、批发、零售、代购、代销、展销；进出口业务；承包境外机电行业工程和境内国际招标工程；承包上述境外工程的勘测、咨询、设计和监理项目；承包通信系统工程；与业务有关的设备维修、技术咨询、技术服务、信息服务；小轿车销售。



GRANDWAY

序号	公司名称	成立年份 (年)	注册资本 (万元)	主营业务
				组织本行业内企业出国(境)参加、举行经济贸易展览会。
83	北京普天太力通信科技有限公司	1992	55,000.00	技术开发、技术服务;销售通讯设备、电子产品、针纺织品、服装、建筑材料(不从事实体店铺经营)、文化用品、体育用品、医疗器械II类、机械设备、软件、家用电器(除电子产品、服装等实体店铺销售);通讯设备维修;维修计算机;软件开发;装卸服务、运输代理服务;仓储服务;会议服务;承办展览展示活动;设计、制作、代理、发布广告;出租办公用房;互联网信息服务
84	普天东方通信集团有限公司	1996	90,000.00	一般项目:通信设备制造;计算机软硬件及外围设备制造;电子元器件制造;技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;软件开发;轨道交通运营管理系统开发;通信设备销售;计算机软硬件及辅助设备批发;计算机软硬件及辅助设备零售;软件销售;电子元器件批发;电子元器件零售;金属材料销售;轨道交通工程机械及部件销售;轨道交通专用设备、关键系统及部件销售;信息咨询服务(不含许可类信息咨询服务);停车场服务;非居住房地产租赁;住房租赁;物业管理。许可项目:第二类增值电信业务;各类工程建设活动;货物进出口
85	中国电子科技南湖研究院	2020	90,000.00	建设突破型、引领型、平台型一体的世界一流创新型研究院,形成具有国际竞争力的创新型网络信息产业集群。开展重大前沿基础研究与关键核心技术攻关;组织基础设施和科研平台建设;开展国内外科研合作与交流;培养高层次科研人才;承担国家战略性网络信息科技创新项目;科研成果转移转化及其产业化。
86	中国普天信息产业股份有限公司	2003	190,305.00	第二类增值电信业务中的信息服务业务(不含固定网电话信息服务和互联网信息服务,有效期至2020年1月20日);通信系统及终端、网络通信设备及终端、广播电视系统及终端、计算机及软件、系统集成、光电缆、邮政专用设备及相关的配套元器件的技术开发、生产、销售、服务;承包境内外工程及招标代理;工程施工承包、工程规划、设计、监理;机电产品、机械设备、仪器仪表及零配件的生产、销售、维修;专业作业车



GRANDWAY

序号	公司名称	成立年份 (年)	注册资本 (万元)	主营业务
				辆销售;实业投资;技术转让、咨询、服务;进出口业务。

中国电科直属单位控制的企业亦属于发行人的关联方。

(3) 实际控制人控制的其他企业中，因间接控制而未进入以上披露范围，但在报告期内与发行人存在交易或资金往来的企业如下：

序号	企业名称	关联关系
1	天博电子科技有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
2	四创电子股份有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
3	杭州富阳海康保泰安防技术服务有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
4	新疆联海创智信息科技有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
5	河南中原光电测控技术有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
6	河北远东通信系统工程有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
7	南京第五十五所技术开发有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
8	杭州海康威视数字技术股份有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
9	南京国睿信维软件有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
10	南京洛普股份有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
11	中电科嘉兴新型智慧城市科技发展有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
12	中电科信息产业有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
13	中电科卫星导航运营服务有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
14	安徽博微智能电气有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
15	中电科大数据研究院有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
16	北京人大金仓信息技术股份有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
17	北京波谱华光科技有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
18	成都卫士通信息安全技术有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
19	太极计算机股份有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
20	北京太极信息系统技术有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
21	江西太极信息系统技术有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
22	中电科技(南京)电子信息发展有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
23	中电科西安导航技术有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
24	中电科(青岛)电波技术有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业



GRANDWAY

序号	企业名称	关联关系
25	成都二零凯天通信实业有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
26	成都二零普瑞科技有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
27	成都卫士通信息产业股份有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
28	中电科（北京）网络信息安全有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
29	中电科（宁波）海洋电子研究院有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
30	安徽博微长安电子有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
31	湖南红太阳光电科技有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
32	桂林信通科技有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
33	北京联海科技有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
34	中电科海洋信息技术研究院有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
35	三沙国海信通科技发展有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
36	中电科新型智慧城市研究院有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
37	南京普天通信股份有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
38	中国电子科技集团公司第五十四研究所	报告期内实际控制人间接控制的企业
39	南京海康威视数字技术有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
40	中电科华云信息技术有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
41	中华通信系统有限责任公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
42	广州杰赛通信规划设计院有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
43	成都二零盛安信息系统有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
44	北京奥特维科技有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
45	南京普天天纪楼宇智能有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
46	南京南方电讯有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
47	浙江嘉科电子有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
48	深圳市远东华强导航定位有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
49	上海长江智能数据技术有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
50	南京国博电子股份有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业

(4) 直接持股5%以上股东控制的其他企业

直接持有公司5%以上股东中国建投控制的其他企业为公司的关联方。



GRANDWAY

8. 发行人的控股子公司、参股公司

根据发行人的陈述、《审计报告》及相关工商登记资料，并经查询企业公示

系统 (<http://www.gsxt.gov.cn>, 查询日期: 2022年6月10日), 发行人的子公司和参股公司如下:

(1) 扬州莱斯

公司名称	扬州莱斯信息技术有限公司			
统一社会信用代码	91321000769143107J			
住 所	扬州市广陵区江广智慧城东苑2号楼扬州创新中心(B座09楼)			
法定代表人	赵加够			
注册资本	500 万元			
公司类型	有限责任公司			
成立日期	2004-12-22			
营业范围	系统研发、生产、销售, 计算机软件的研发、生产、销售, 计算机网络、通信工程系统的设计、施工, 信息技术服务; 汽车销售; 电子专业工程施工; 建筑智能化工程设计、施工; 建筑装饰装修工程设计、施工。(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)			
股权结构情况	序号	股东	出资额(万元)	出资比例(%)
	1	莱斯信息	300.00	60.00
	2	扬州信息投资发展有限公司	200.00	40.00

(2) 数字金华

公司名称	数字金华技术运营有限公司			
统一社会信用代码	91330701MA8G4H8B5N			
住 所	浙江省金华市婺城区西关街道四联路398号金华网络经济中心大楼11楼(自主申报)			
法定代表人	黄新建			
注册资本	5,000 万元			
公司类型	有限责任公司			
成立日期	2021-10-18			
营业范围	一般项目: 软件开发; 软件销售; 信息系统集成服务; 互联网数据服务; 大数据服务; 数据处理和存储支持服务; 数据处理服务; 物联网技术研发; 信息技术咨询服务; 云计算装备技术服务; 技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广; 网络与信息安全软件开发(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)			
股权结构情况	序号	股东	出资额(万元)	出资比例(%)
	1	莱斯信息	1,800.00	36.00



GRANDWAY

	2	金华市金投集团有限公司	1,600.00	32.00
	3	杭州安恒信息技术股份有限公司	400.00	8.00
	4	金华广播电视集团有限公司	400.00	8.00
	5	金华理工科技发展有限公司	400.00	8.00
	6	浙江金报文化传媒有限公司	400.00	8.00

9. 注销及转让的关联方

根据发行人的陈述、《审计报告》、相关工商登记资料、相关人员填写的调查表,并经查询企业公示系统(<http://www.gsxt.gov.cn>, 查询日期:2022年6月10日)、企查查网站(<https://pro.qcc.com>, 查询日:2022年6月10日)的公开披露信息,报告期内注销及转让的主要关联方如下:

序号	名称	关联关系
1	莱斯三维	莱斯信息持有 100% 股权, 2019 年 11 月 7 日由莱斯信息吸收合并并办理注销
2	南京麦迪科健信息技术有限公司	电科莱斯持有 60% 的股权, 2019 年 12 月 17 日注销

上述公司在其注销前均不存在重大违法违规行为,相关人员已妥善安置,相关债权债务已清算完毕,已完成相关注销登记,清偿债务后的剩余财产已分配结束,已注销关联方的注销程序合规。不存在影响发行人董事及高级管理人员任职资格的情形。

10. 其他关联方

除上述关联方外,发行人其他关联企业还包括其他根据《上市规则》《企业会计准则第 36 号—关联方披露》等相关规定认定的关联方。

(二) 重大关联交易



GRANDWAY

根据发行人的陈述、《审计报告》,并经查验相关的关联交易合同及其履行凭证,发行人报告期内与关联方之间已履行完毕的以及正在履行、将要履行的重

大关联交易如下：

1. 经常性关联交易

(1) 采购商品、接受劳务

单位：万元

关联方	关联交易内容	2021 年度	2020 年度	2019 年度
杭州海康威视数字技术股份有限公司	采购商品	716.02	336.79	1,499.23
南京莱斯电子设备有限公司	采购商品	1,271.92	1,652.41	2,847.15
溧阳二十八所系统装备有限公司	采购商品	379.84	6.64	448.23
南京莱斯科技服务有限责任公司	采购商品	682.52	114.97	18.75
中国电子科技集团公司电子科学研究院	采购商品	42.45	-	-
南京莱斯网信技术研究院有限公司	采购商品	72.64	233.11	94.26
电科莱斯	采购商品	56.37	75.22	13.81
北京波谱华光科技有限公司	采购商品	-	1.88	66.90
太极计算机股份有限公司	采购商品	-	2.50	-
南京国睿信维软件有限公司	采购商品	-	249.23	1,535.07
南京洛普股份有限公司	采购商品	-	-	143.96
中电科大数据研究院有限公司	采购商品	-	-	16.98
北京人大金仓信息技术股份有限公司	采购商品	-	-	12.93
中电科信息产业有限公司	采购商品	4.30	-	115.01
二十八所	采购商品	1,022.16	839.85	2,971.35
莱斯国际（明斯克）信息技术有限公司	采购商品	-	112.80	-
成都卫士通信息安全技术有限公司	采购商品	192.88	88.17	88.17



关联方	关联交易内容	2021 年度	2020 年度	2019 年度
安徽博微智能电气有限公司	采购商品	176.79	-	-
四创电子	采购商品	-	0.35	-
中电科卫星导航运营服务有限公司	采购商品	10.62	17.88	6.69
中电科新型智慧城市研究院有限公司	采购商品	-	16.04	-
河南中原光电测控技术有限公司	采购商品	19.10	-	-
南京第五十五所技术开发有限公司	采购商品	-	-	3.76
南京普天通信股份有限公司	采购商品	-	81.42	-
南京海康威视数字技术有限公司	采购商品	294.00	-	-
中国电子科技集团公司第三十三研究所	采购商品	5.43	-	-
中电科华云信息技术有限公司	采购商品	310.75	-	-
河北远东通信系统工程有限责任公司	采购商品	46.59	-	-
中华通信系统有限责任公司	采购商品	-	470.93	-
合计	-	5,304.37	4,300.18	9,882.24
占营业成本比例	-	4.40%	4.42%	13.59%

报告期内，发行人向关联方采购的主要内容为业务开展所需的部分计算机及网络设备、电子设备及外包服务。报告期内，发行人关联采购金额分别为 9,882.24 万元、4,300.18 万元和 5,304.37 万元，占当期营业成本的比例分别为 13.59%、4.42%和 4.40%。

报告期内，发行人关联采购定价主要依据市场化原则确定，定价公允，对发行人经营无重大不利影响。

(2) 出售商品、提供劳务

单位：万元



GRANDWAY

关联方	关联交易内容	2021 年度	2020 年度	2019 年度
电科莱斯	系统开发等	94.36	0.04	-
中国电科	系统开发	1,302.17	206.60	173.30
中国电子科技集团公司第三研究所	其他	-	-	1.41
中国电子科技集团公司第十研究所	其他	-	0.73	1.00
中国电子科技集团公司第十一研究所	其他	-	-	0.11
中国电子科技集团公司第十三研究所	系统开发	-	682.99	-
中国电子科技集团公司第十四研究所	系统开发	-	819.57	458.00
南京洛普股份有限公司	系统集成	283.02	-	-
中国电子科技集团公司第二十三研究所	其他	-	0.12	0.84
中电科技(南京)电子信息发展有限公司	其他	-	-	5.88
北京太极信息系统技术有限公司	其他	218.59	-	32.63
江西太极信息系统技术有限公司	软件开发	26.55	-	-
中国电子科技集团公司第十五研究所	其他	-	-	0.68
中国电子科技集团公司第十八研究所	其他	-	-	0.11
中电科西安导航技术有限公司	其他	-	0.16	-
中国电子科技集团公司第二十研究所	系统开发等	60.19	202.17	190.01
中国电子科技集团公司第二十一研究所	系统开发	-	-	11.32
二十二所	其他	-	1.74	4.72
天博电子信息科技有限公司	系统开发等	2,133.91	-	122.98
中电科(青岛)电波技术有限公司	其他	-	-	0.02
中国电子科技集团公司第二十四研究所	其他	-	-	2.81
中国电子科技集团公司第二十六研究所	其他	-	-	2.85
中国电子科技集团公司第二十七研究所	系统开发等	-	-	142.78
二十八所	系统开发等	2,858.07	1,240.78	2,665.35
莱斯国际(明斯克)信息技术有限公司	产品销售	61.17	-	9.61
南京莱斯网信技术研究院有限公司	系统开发等	-	73.43	2.53



关联方	关联交易内容	2021 年度	2020 年度	2019 年度
南京莱斯电子设备有限公司	系统开发等	132.74	575.22	0.04
中国电子科技集团公司第二十九研究所	其他	-	1.41	24.25
中国电子科技网络信息安全有限公司	其他	-	2.70	0.41
成都二零凯天通信实业有限公司	其他	-	-	0.28
中国电子科技集团公司第三十研究所	其他	-	10.16	160.22
成都二零普瑞科技有限公司	系统开发等	-	-	0.59
成都卫士通信息产业股份有限公司	其他	-	0.67	0.03
中电科(北京)网络信息安全有限公司	其他	-	-	0.05
成都卫士通信息技术有限公司	其他	-	-	5.62
中国电子科技集团公司第三十二研究所	系统开发等	-	35.85	2.86
中国电子科技集团公司第三十六研究所	其他	-	-	0.04
中电科(宁波)海洋电子研究院有限公司	其他	-	-	0.01
中国电子科技集团公司第三十八研究所	其他	-	-	2.24
中国电子科技集团公司第四十三研究所	其他	-	-	0.30
四创电子股份有限公司	系统开发等	46.39	131.20	198.66
安徽博微长安电子有限公司	其他	-	-	0.99
中国电子科技集团公司第四十一研究所	其他	-	-	0.79
中国电子科技集团公司第四十八研究所	其他	-	0.02	-
湖南红太阳光电科技有限公司	其他	-	-	0.29
中国电子科技集团公司第五十一研究所	其他	-	-	0.38
杭州富阳海康保泰安防技术服务有限公司	产品销售	-	17.35	18.58
桂林信通科技有限公司	其他	-	-	0.69
河北远东通信系统工程集团有限公司	系统开发等	-	136.23	146.01
中国电子科技集团公司第三十四研究所	其他	-	-	0.18
中国电子科技集团公司第三十九研究所	其他	-	-	0.44
中国电子科技集团公司第五十四研究所	其他	-	82.15	87.83
中国电子科技集团公司第五十五研究所	系统开发等	298.83	73.25	61.46



关联方	关联交易内容	2021 年度	2020 年度	2019 年度
中科芯集成电路有限公司	其他	-	0.26	-
中国电子科技集团公司第五十八研究所	其他	-	-	2.69
中国电子科技集团公司电子科学研究院	其他	207.55	17.46	61.30
北京联海科技有限公司	其他	-	0.44	0.37
新疆联海创智信息科技有限公司	其他	-	-	23.17
中电科海洋信息技术研究院有限公司	其他	-	-	0.61
三沙国海信通科技发展有限公司	其他	-	0.70	0.17
中国电子科技集团公司信息科学研究院	系统开发等	-	83.96	0.69
中电科技国际贸易有限公司	其他	10.72	-	-
中电科航空电子有限公司	其他	-	-	2.50
中电科投资控股有限公司	其他	-	-	0.08
中电科新型智慧城市研究院有限公司	软件开发等	-	420.00	33.96
电科云(北京)科技有限公司	其他	-	-	65.19
天地信息网络有限公司	其他	-	-	0.15
中电科嘉兴新型智慧城市科技发展有限公司	系统开发	-	281.65	-
电科数字	其他	-	-	0.13
中电科西北集团有限公司	其他	-	-	0.26
合计	-	7,734.27	5,099.00	4,733.45
占营业收入比例	-	4.78%	3.78%	4.63%

报告期内，发行人向关联方销售的主要内容为系统研制、系统集成、软件开发及相关服务。报告期内，发行人关联销售金额分别为 4,733.45 万元、5,099.00 万元和 7,734.27 万元，占当期营业收入的比例分别为 4.63%、3.78%和 4.78%。

报告期内，发行人关联销售定价主要依据市场化原则确定，定价公允，对发行人经营无重大不利影响。



GRANDWAY

(3) 关联租赁情况

1) 发行人作为出租方:

单位：万元

承租方名称	租赁资产种类	2021年度确认的租赁收入	2020年度确认的租赁收入	2019年度确认的租赁收入
二十八所	房屋租赁	510.42	835.33	863.99
二十八所	土地租赁	34.14	34.14	28.45
合计	-	544.56	869.47	892.44
占营业收入的比例	-	0.34%	0.64%	0.87%

发行人向关联方出租房屋、土地的具体情况如下：

①发行人将南京市秦淮区永智路8号103#、104#楼（面积为9,226.00平方米）出租给二十八所作为科研、办公使用，租期为2017年6月1日至2022年5月31日，年租金6,144,516.00元（不含税金额为5,812,380.00元、物业费332,136.00元）。

②发行人将南京市秦淮区永智路8号所属20亩的土地出租给二十八所，用于停放装备车辆，租期为2018年2月24日至2023年2月23日，第一年租金341,400.00元，第二年租金358,470.00元。

2) 发行人作为承租方：

单位：万元

出租方名称	租赁资产种类	2021年度确认的租赁收入	2020年度确认的租赁收入	2019年度确认的租赁收入
二十八所	设备租赁	108.79	102.06	102.06
二十八所	房屋租赁	-	35.08	-
合计	-	108.79	137.14	102.06
占营业成本的比例	-	0.09%	0.14%	0.14%

发行人向控股股东租赁了坐落于南京市秦淮区永智路1号106号楼6207、6208室之房产，面积为234平方米，用途为仓库，租赁期限为2022年1月1日至2022年10月31日，以及坐落于南京市秦淮区永智路1号106号楼6412室之房产，面积为236平方米，用途为仓库，租赁期限为2022年1月1日至2022年12月31日。上述两项房产面积较小，对发行人正常生产经营无重大影响，发行人所支付的租赁费用公允。



GRANDWAY

(4) 关键管理人员报酬

单位：万元

项 目	发生额		
	2021 年度	2020 年度	2019 年度
关键管理人员报酬	726.88	570.07	524.79

(5) 关联方存款、贷款业务

电科财务作为中国电科下属财务公司，其业务经营范围包括吸收集团成员单位存款、对成员单位办理贷款等业务，报告期内发行人与电科财务发生的存款、贷款业务情况如下：

单位：万元

关联方名称	类别	存款业务		
		2021 年度	2020 年度	2019 年度
电科财务	存入存款	200,395.44	208,901.23	216,277.54
	使用存款	202,807.46	222,920.69	210,708.43
	利息收入	67.72	99.42	71.10
	手续费	6.28	0.43	-
关联方名称	类别	贷款业务		
		2021 年度	2020 年度	2019 年度
电科财务	新增借款	3,000.00	5,000.00	-
	归还借款	8,000.00	-	10,000.00
	利息支出	170.36	18.93	327.64
二十八所	新增借款	-	-	-
	归还借款	-	2,150.00	50.00
	利息支出	-	91.22	94.41

(6) 其他关联交易

二十八所向公司部分员工提供人事档案管理、社会保险及年金等日常事务代理综合服务。2019 年度、2020 年度及 2021 年度，二十八所为公司员工代缴的社会保险及年金等费用分别为 395.01 万元、459.99 万元和 408.78 万元，该部分费用二十八所代缴后再与公司进行结算。



GRANDWAY

2. 偶发性关联交易

(1) 关联担保

报告期内，存在二十八所为发行人及其子公司提供担保的情形，具体情况如下：

担保方	担保金额（万元）	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
二十八所	50,000,000.00	2018/11/28	2019/11/27	是
二十八所	50,000,000.00	2018/12/12	2019/12/11	是

(2) 科研项目拨款

报告期内，中国电科以拨款方式资助发行人实施科研项目，2019年度、2020年度和2021年度发行人共收到中国电科拨款金额分别为1,263.80万元、200.00万元和600.00万元，发行人在收到拨款时计入资本公积核算。

3. 关联方应收应付款项

(1) 应收项目

单位：万元

项目名称	关联方	2021年12月31日账面余额	2020年12月31日账面余额	2019年12月31日账面余额
货币资金	电科财务	17,415.85	19,827.86	33,847.32
应收票据	中国电子科技集团公司第五十四研究所	401.20	494.93	1,852.74
应收票据	二十八所	-	295.00	2,820.10
应收票据	中国电子科技集团公司第十三研究所	-	147.91	-
应收票据	中国电子科技集团公司第十五研究所	-	-	85.24
应收票据	天博电子信息科技有限公司	-	-	4.42
应收票据	中国电子科技集团公司第二十七研究所	-	-	3.00
应收票据	中国电子科技集团公司第二十九研究所	-	-	117.34
应收票据	中国电子科技网络信息安全有限公司	-	24.03	-
应收票据	中国电子科技集团公司第三十研究所	-	182.55	435.00



GRANDWAY

项目名称	关联方	2021年12月 31日账面余额	2020年12月 31日账面余额	2019年12月 31日账面余额
应收票据	中国电子科技集团公司第三十二研究所	-	-	65.31
应收票据	南京国博电子股份有限公司	502.64	-	-
应收票据	中国电子科技集团公司第五十五研究所	-	69.60	-
应收票据	中电科技集团重庆声光电有限公司	-	49.00	-
应收票据	新疆联海创智信息科技有限公司	-	-	690.83
小计	-	903.84	1,263.01	6,073.96
应收账款	天博电子信息科技有限公司	841.46	-	78.00
应收账款	中国电子科技集团公司第五十四研究所	3.62	406.18	2,395.64
应收账款	二十八所	1,139.08	322.13	3,857.09
应收账款	新疆联海创智信息科技有限公司	50.86	150.67	515.80
应收账款	中国电子科技集团公司第二十研究所	43.50	76.60	84.60
应收账款	中国电子科技集团公司信息科学研究院	35.60	62.30	-
应收账款	中电科新型智慧城市研究院有限公司	42.00	134.90	8.90
应收账款	中国电子科技集团公司第十四研究所	-	58.60	22.90
应收账款	四创电子股份有限公司	6.00	1.44	15.94
应收账款	中国电科	15.20	40.47	51.17
应收账款	中国电子科技集团公司第五十五研究所	105.76	28.08	112.30
应收账款	广州杰赛通信规划设计院有限公司	-	17.00	17.00
应收账款	中国电子科技集团公司电子科学研究院	132.00	3.63	887.42
应收账款	南京莱斯网信技术研究院有限公司	10.85	10.85	2.80
应收账款	中电科航空电子有限公司	8.14	6.17	65.80



GRANDWAY

项目名称	关联方	2021年12月 31日账面余额	2020年12月 31日账面余额	2019年12月 31日账面余额
应收账款	中电科嘉兴新型智慧城市科技发展有限公司	7.68	7.68	-
应收账款	二十二所	-	4.00	233.34
应收账款	中国电子科技集团公司第二十七研究所	0.90	0.90	209.84
应收账款	中国电子科技集团公司第三研究所	-	-	19.22
应收账款	中国电子科技集团公司第十研究所	-	-	56.70
应收账款	中国电子科技集团公司第二十三研究所	-	-	3.70
应收账款	莱斯国际（明斯克）信息技术有限公司	-	-	10.86
应收账款	南京莱斯电子设备有限公司	150.00	-	0.94
应收账款	中国电子科技集团公司第二十九研究所	-	-	563.02
应收账款	中国电子科技网络信息安全有限公司	-	-	22.97
应收账款	中国电子科技集团公司第三十研究所	-	-	4,331.73
应收账款	成都二零普瑞科技有限公司	-	-	13.84
应收账款	成都卫士通信息安全技术有限公司	-	-	65.59
应收账款	中国电子科技集团公司第三十二研究所	-	-	26.92
应收账款	中国电子科技集团公司第四十一研究所	-	-	1.30
应收账款	中国电子科技集团公司第五十一研究所	-	-	12.96
应收账款	河北远东通信系统工程有限公司	-	-	6.00
应收账款	中国电子科技集团公司第三十九研究所	-	-	11.64
应收账款	电科云（北京）科技有限公司	-	-	1,180.37
应收账款	中电科技（南京）电子信息发展有限公司	-	-	174.84



GRANDWAY

项目名称	关联方	2021年12月 31日账面余额	2020年12月 31日账面余额	2019年12月 31日账面余额
应收账款	中电科数字科技(集团)有限公司	-	-	4.50
应收账款	电科莱斯	5.09	-	-
应收账款	南京洛普股份有限公司	231.00	-	-
应收账款	北京太极信息系统技术有限公司	40.95	-	-
应收账款	江西太极信息系统技术有限公司	7.50	-	-
小计	-	2,877.19	1,331.60	15,065.12
合同资产	中国电子科技集团公司第二十研究所	9.87	12.82	-
合同资产	天博电子信息科技有限公司	235.52	-	-
合同资产	二十八所	100.99	31.21	-
合同资产	南京莱斯电子设备有限公司	19.50	19.50	-
合同资产	新疆联海创智信息科技有限公司	263.54	263.54	-
合同资产	南京洛普股份有限公司	9.00	-	-
合同资产	北京太极信息系统技术有限公司	4.55	-	-
合同资产	江西太极信息系统技术有限公司	1.50	-	-
合同资产	中国电子科技集团公司第五十五研究所	7.20	-	-
合同资产	中国电子科技集团公司电子科学研究院	22.00	-	-
小计	-	673.67	327.08	-
预付款项	二十八所	5.66	-	-
预付款项	南京莱斯电子设备有限公司	90.14	32.49	52.21
预付款项	中国电子科技集团公司第三十三研究所	-	0.93	0.93
预付款项	杭州海康威视数字技术股份有限公司	0.94	3.32	5.91
预付款项	溧阳二十八所系统装备有限公司	216.84	-	-



项目名称	关联方	2021年12月 31日账面余额	2020年12月 31日账面余额	2019年12月 31日账面余额
预付款项	南京莱斯网信技术研究院有限公司	14.37	-	-
预付款项	安徽博微智能电气有限公司	-	16.97	-
小计	-	327.95	53.70	59.05
其他应收款	成都二零盛安信息系统有限公司	-	-	100.00
小计	-	-	-	100.00

(2) 应付项目

单位：万元

项目名称	关联方	2021年12月 31日账面余额	2020年12月 31日账面余额	2019年12月 31日账面余额
短期借款	电科财务	-	5,000.00	-
应付账款	二十八所	3,686.06	3,560.92	4,721.28
应付账款	中电科信息产业有限公司	1,759.95	2,716.21	4,227.94
应付账款	杭州海康威视数字技术股份有限公司	2,091.99	1,779.83	2,059.60
应付账款	南京莱斯电子设备有限公司	2,005.19	1,817.75	1,887.94
应付账款	中电科新型智慧城市研究院有限公司	302.83	517.92	716.98
应付账款	安徽博微智能电气有限公司	133.15	133.15	266.31
应付账款	北京奥特维科技有限公司	178.86	178.86	256.84
应付账款	溧阳二十八所系统装备有限公司	388.90	227.65	368.80
应付账款	南京莱斯网信技术研究院有限公司	70.53	109.54	27.91
应付账款	莱斯国际（明斯克）信息技术有限公司	44.09	112.80	-
应付账款	南京国睿信维软件有限公司	112.50	110.86	358.17
应付账款	电科莱斯	145.40	89.03	13.81
应付账款	成都卫士通信息安全技术有限公司	683.31	666.76	1,826.37



GRANDWAY

项目名称	关联方	2021年12月 31日账面余额	2020年12月 31日账面余额	2019年12月 31日账面余额
应付账款	成都二零普瑞科技有限公司	41.60	41.60	41.60
应付账款	南京普天天纪楼宇智能有限公司	-	30.73	61.45
应付账款	中电科大数据研究院有限公司	24.33	22.95	22.95
应付账款	中电科卫星导航运营服务有限公司	2.80	20.68	6.68
应付账款	中国电子科技集团公司电子科学研究院	42.45	-	-
应付账款	中国电子科技集团公司第五十四研究所	9.91	9.91	9.91
应付账款	南京莱斯科技服务有限责任公司	-	18.75	18.75
应付账款	南京洛普股份有限公司	-	8.13	143.96
应付账款	南京南方电讯有限公司	7.86	7.86	7.86
应付账款	中国电子科技集团公司第三十三研究所	4.37	4.37	4.37
应付账款	天博电子信息科技有限公司	0.45	0.78	0.78
应付账款	北京波谱华光科技有限公司	-	-	26.76
应付账款	北京人大金仓信息技术股份有限公司	-	-	12.93
应付账款	南京第五十五所技术开发有限公司	-	-	40.70
应付账款	浙江嘉科电子有限公司	24.17	-	-
应付账款	中国电子科技集团公司第五十二研究所	-	-	58.17
应付账款	南京普天通信股份有限公司	-	16.28	-
应付账款	南京海康威视数字技术有限公司	294.00	-	-
应付账款	中电科华云信息技术有限公司	220.64	-	-
应付账款	深圳市远东华强导航定位有限公司	-	28.90	28.90



GRANDWAY

项目名称	关联方	2021年12月 31日账面余额	2020年12月 31日账面余额	2019年12月 31日账面余额
应付账款	中电科西北集团有限公司	-	287.57	-
小计	-	12,191.63	12,519.78	17,217.71
应付票据	南京国睿信维软件有限公司	-	219.00	-
应付票据	安徽博微智能电气有限公司	-	133.15	199.73
应付票据	中电科信息产业有限公司	163.80	-	-
应付票据	北京太极信息系统技术有限公司	-	-	17.49
应付票据	二十八所	-	-	2,830.69
应付票据	南京莱斯电子设备有限公司	345.78	-	-
应付票据	中国电子科技集团公司信息科学研究院	228.00	-	-
小计	-	737.58	352.15	3,047.91
预收款项	天博电子信息科技有限公司	-	-	799.63
预收款项	中国电子科技集团公司第十三研究所	-	-	598.40
预收款项	二十八所	-	-	401.34
预收款项	中国电子科技集团公司第十四研究所	-	-	371.39
预收款项	中国电子科技集团有限公司	-	-	203.37
预收款项	中国电子科技集团公司电子科学研究院	-	-	176.14
预收款项	新疆联海创智信息科技有限公司	-	319.06	145.41
预收款项	中电科新型智慧城市研究院有限公司	-	-	126.00
预收款项	中电科嘉兴新型智慧城市科技发展有限公司	-	-	92.10
预收款项	中国电子科技集团公司第二十研究所	-	-	79.75
预收款项	四创电子股份有限公司	-	-	64.48



GRANDWAY

项目名称	关联方	2021年12月 31日账面余额	2020年12月 31日账面余额	2019年12月 31日账面余额
预收款项	中国电子科技集团公司信息科学研究所	-	-	26.70
预收款项	中国电子科技集团公司第五十五研究所	-	-	24.60
预收款项	莱斯国际（明斯克）信息技术有限公司	-	-	4.52
小计	-	-	-	3,113.83
合同负债	二十八所	749.52	1,979.72	-
合同负债	中国电子科技集团有限公司	202.08	1,278.47	-
合同负债	南京第五十五所技术开发有限公司	-	16.20	-
合同负债	新疆联海创智信息科技有限公司	-	156.33	-
合同负债	中国电子科技集团公司第五十五研究所	-	53.54	-
合同负债	南京国博电子股份有限公司	684.21	81.33	-
合同负债	中国电子科技集团公司电子科学研究所	149.43	-	-
合同负债	南京洛普股份有限公司	4.96	-	-
合同负债	中国电子科技集团公司第二十研究所	28.91	18.06	-
合同负债	上海长江智能数据技术有限公司	5.00	-	-
合同负债	莱斯国际（明斯克）信息技术有限公司	-	4.00	-
合同负债	四创电子股份有限公司	3.72	0.86	-
合同负债	天博电子信息科技有限公司	-	1,059.22	-
小计	-	1,827.82	4,647.73	-
其他应付款	二十八所	357.58	103.52	3,427.87
其他应付款	中国电子科技集团公司第二十七研究所	1.44	1.44	-
其他应付款	电科财务	-	-	0.28
小计	-	359.02	104.96	3,428.14

注：货币资金为报告期各期末公司在电科财务的存款金额、短期借款为报告期各期末公



GRANDWAY

司在电科财务的贷款金额。

发行人于2022年4月20日召开的第四届董事会第二十一次会议以及于2022年5月17日召开的2021年年度股东大会分别在关联董事、关联股东回避表决的情况下，审议通过了《关于确认公司2019-2021年度关联交易的议案》，发行人独立董事亦发表了独立意见，认为发行人2019-2021年度与关联方发生的关联交易符合公司当时经营业务的发展需要，并遵循了公平、自愿、合理的交易原则，定价公允，不存在损害公司和中小股东利益的情况。

经查验，发行人已将上述关联交易在《招股说明书》中进行了披露，无重大遗漏或重大隐瞒，符合中国证监会的相关规定。

（三）发行人的关联交易公允决策程序

经查验，发行人根据有关法律、法规、规章和规范性文件的规定，已在其公司章程、股东大会议事规则、董事会议事规则、关联交易决策制度中规定了股东大会、董事会在审议有关关联交易事项时关联股东、关联董事回避表决制度及其他公允决策程序，且有关议事规则及决策制度已经发行人股东大会审议通过。本所律师认为，发行人章程、有关议事规则及关联交易决策制度等内部规定中明确的关联交易公允决策程序合法、有效。

（四）同业竞争

1. 发行人控股股东、实际控制人及其控制企业的实际业务情况

（1）发行人控股股东及其控制企业的业务情况

报告期内，公司控股股东为电科莱斯。电科莱斯是在二十八所基础上组建成立的中国电科二级成员单位，并受中国电科委托管理二十八所。二十八所设立于1964年，是中国电科成员单位中最早设立的单位之一，在资产管理、业务形成、技术积累、人员安排等方面与中国电科其他成员单位在历史上均保持独立关系，



GRANDWAY

在研究方向、核心技术和产品方面有明确区分。

电科莱斯聚焦指挥控制为核心的信息系统主业，主要从事军民用信息系统顶层设计及总体论证、系统研制生产、软件设计开发、专用设备与机动式装备设计制造、系统集成等业务。截至 2021 年 12 月 31 日，电科莱斯及其控制的除公司以外的企业业务情况如下：

序号	单位名称	主营业务
1	电科莱斯（单体）	军民指挥控制信息系统顶层设计及总体论证、系统研制生产、软件设计开发、机动式装备制造
2	二十八所（单体）	军用指挥信息系统顶层设计及总体论证、系统研制生产、软件设计开发、机动式装备设计、信息系统装备联试与集成及验证服务
3	溧阳二十八所系统装备有限公司	各类军民用方舱、专用车的设计、研发及生产
4	南京莱斯电子设备有限公司	重点研制智能终端设备，主要以信息处理技术为核心的专用电子设备的设计、研制、生产、销售与技术服务
5	南京莱斯网信技术研究院有限公司	主要面向网络舆情、水上交通的系统研制生产、软件设计开发与集成
6	南京莱斯科技服务有限责任公司	主要面向电科莱斯提供综合保障服务
7	莱斯国际（明斯克）信息技术有限公司	电科莱斯相关产品在白俄罗斯的代理及售后服务

综上，电科莱斯及其下属单位均有着明晰的主营业务。其中，发行人主要从事面向民航空中交通管理、城市道路交通管理、城市治理等应用领域的信息系统顶层设计及整体方案、产品研制、系统集成、服务运营等，与电科莱斯及其下属其他企业存在显著差异。

（2）实际控制人及其控制企业的业务情况

发行人的实际控制人为中国电科。中国电科系以原电子工业部的科研院所为基础，于 2002 年 2 月 25 日成立的国有独资企业，并于 2017 年 12 月 29 日改制为国有独资公司。中国电科主要从事国家重要军民用大型电子信息系统的工程建设，重大装备、通信与电子设备、软件和关键元器件的研制生产。

截至 2021 年 12 月 31 日，中国电科纳入合并范围内的主要成员单位包括 48 家科研事业单位和 40 家有限责任公司。其中，48 家科研事业单位是国家在不同时期根据战略需要分别设立，原所属单位不同，于中国电科成立时划转至中国电



GRANDWAY

科管理，在体制机制上同时兼具事业单位和企业的特点，并按照企业化管理要求开展经营；40家有限责任公司则是中国电科基于经营需要设立或收购。中国电科纳入合并范围的成员单位从事业务情况详见本法律意见书“九/（一）/7/（2）”。

中国电科各成员单位均为独立的事业单位法人或企业法人，各自拥有完整的产、供、销体系，中国电科对成员单位实施战略管理，各成员单位相互之间均不能影响对方的正常经营、资本性支出等方面的决策，彼此之间不存在违背市场规律的现象。中国电科各成员单位在组建时均按照国家的统一部署，分别有各自明确的不同定位，拥有各自主要研究方向、核心技术，其所属电子信息产业领域不同，其产品定位、技术方向在应用领域、销售市场、类别、定价机制、技术体制与标准等方面均有明确区分。

根据中国电科《中国电子科技集团有限公司主责主业管理办法（试行）》的要求，各成员单位须围绕集团公司主责主业和本单位主责主业开展经营活动。集团开展各成员单位的认定与调整，要求将主责主业纳入顶层顶层设计，并聚焦主责主业配置资源，要求成员单位协同发展同质业务，并合理规避无序竞争。对此，中国电科将主责主业完成情况设置了考核分配和激励机制，并科学推进非主业退出，同时对主责主业责任进行监督问责。

2. 发行人与控股股东及其控制的其他企业同业竞争情况分析

发行人定位于民用指挥信息系统整体解决方案提供商，主要提供以指挥控制技术为核心的指挥信息系统整体解决方案和系列产品，主要应用于民航空中交通管理、城市道路交通管理和城市治理行业。电科莱斯及其控制的企业中，电科莱斯、二十八所也从事指挥控制相关业务；除此之外，电科莱斯及其控制的其他企业在业务方面与发行人存在显著差异，不存在同业竞争情况。

虽然均涉及指挥控制相关业务，但电科莱斯、二十八所与发行人在具体业务上存在显著差异，不存在同业竞争。具体而言，电科莱斯主要从事军民用指挥控制信息系统顶层设计及总体论证、系统研制生产、软件设计开发、机动式装备制造，二十八所主要从事军用指挥信息系统顶层设计及总体论证、系统研制生产、软件设计开发、机动式装备设计、信息系统装备联试与集成及验证服务。电科莱斯、二十八所与发行人在主要客户、产品名称及产品功能、质量体系等方面均不



GRANDWAY

同。因此，发行人与电科莱斯及其控制的企业不存在同业竞争。

3. 发行人与实际控制人及其控制的其他企业的同业竞争情况分析

中国电科系以原电子工业部的科研院所为基础，于2002年2月25日成立的国有独资企业。国务院关于组建中国电科的批复中明确中国电科为国家授权投资机构，为独立的企业法人实体，对成员单位全部国有资产行使出资人权利，对成员单位中国有投资形成的国有资产依法经营、管理和监督，并相应承担保值增值责任。中国电科总部不直接从事业务经营，与发行人不存在同业竞争。

现就发行人与中国电科及其控制的其他成员单位的同业竞争情况，分业务领域具体分析如下：

(1) 民航空中交通管理

截至本法律意见书出具日，中国电科及其下属单位中仅莱斯信息从事民航空中交通管理信息系统的顶层设计、整体方案、产品研制、系统集成、服务运营等业务。

因此，在民航空中交通管理业务领域，莱斯信息与中国电科及其下属其他企业间不存在同业竞争情况。

(2) 城市道路交通管理

莱斯信息的城市道路交通管理业务主要提供城市道路交通信号控制系统及道路交通信号控制设备，以及以上述产品为核心的集成业务，支撑城市交通拥堵治理和城市交通指挥控制。中国电科下属其他子公司中，电科太极、电科博微、电科网通、电科海康、电科国睿、二十二所和电科数字业务范围涵盖城市道路交通大类，其主营业务及在道路交通管理领域的业务如下：

	主营业务	在道路交通领域业务
电科太极	面向数字政府、数字军队、数字企业等业务领域，为用户提供数字化解决方案、信息基础设施建设、信息系统建设、数据运营及网络安全运营等综合信息技术服务	在高速公路及交通运输业务领域，提供高速公路联网运营清分结算系统、收费稽核业务系统、道路停车电子收费系统、全国各地小客车指标调控管理系统等信息系统软件及服务，以及IT基础设施系统集成服务
电科博微	气象、空管等雷达及配套件、应急通信系统、系统安防及集成、电源等相关业务	提供城市智能交通监控系统及公共安全装备产品以及相关系统集成服务。



GRANDWAY

	主营业务	在道路交通领域业务
电科网通	通信系统与网络、卫星导航与位置服务、空间综合信息系统与服务、智慧信息应用、共用基础产品与高端服务业等相关业务	提供通信网络系统与设备、卫星导航与位置服务及以及系统集成及运维服务。
电科海康	聚焦智能物联网业务领域，涵盖智慧城市、高端存储芯片、数字安防、数字存储、车路协同、智能控制、机器人、智能照明、光学仪器等业务	提供以视频为核心的软硬件产品、车路协同多传感融合产品，以及相关系统集成服务
电科国睿	从事雷达及系统、智能制造、智慧交通、LED显示系统、行业智能化等领域相关硬件和软件产品的开发、数字化解决方案与系统设计、工程承包，射频与控制处理类芯片、元器件、模组的设计、制造、测试	提供以显示为核心的城市道路交通设备研发、生产和销售，以及相关设备为核心的集成业务，包括显示屏、发布系统、诱导屏等
二十二所	专业从事电波环境特性的观测和研究、应用；为各种电子系统设备提供基础数据、传播模式、论证报告和信息服务；重点进行较大型软硬结合的信息化系统装备研制	交通基础设施系统集成及维护服务
电科数字	致力于成为拥有自主可控先进计算的关键核心技术、服务于国防军队和国民经济建设、世界一流的行业数字化解决方案龙头	提供轨道交通信号控制产品及系统集成、汽车网联产品及系统、汽车信息安全、智慧高速综合管理平台以及相关的集成业务

城市道路交通领域相关项目多为集成类项目工程（包括软件、硬件、控制系统等），项目建设内容一般包括交通管理集成平台、指挥中心环境配套及数据中心建设、提供相关硬件设备等各方面。由于该类项目涉及的建设内容较广，且具备信息系统集成相关资质的企业均可参与，而中国电科下属子公司众多且业务覆盖电子信息产业链的各个环节，因此集团内电科太极、电科博微、电科网通、电科海康、电科国睿、二十二所、电科数字均涉及该类业务。

①莱斯信息与其他方各自依据自身自主产品和核心技术优势开展相关业务，不会导致非公平竞争及利益输送

莱斯信息虽与电科太极、电科博微、电科网通、电科海康、电科国睿、二十二所、电科数字共同面向城市道路交通管理部门提供服务和产品，但公司与其他各方在业务定位、产品布局、技术应用方向存在差异。

莱斯信息与电科太极、电科博微、电科网通、电科海康、电科国睿、二十二所和电科数字在道路交通集成类项目上分别以各自核心产品进行业务拓展，集成项目所涉及的非核心产品部分一般采用向关联方或外部第三方外采、外包方式满足项目需求。具体核心产品及业务情况如下：



GRANDWAY

	核心产品及业务情况
发行人	主要提供城市道路交通管理控制系统及相关信号控制设备
电科太极	以政务服务软件为核心，主要聚焦高速公路及交通运输业务领域，主要竞争力和技术能力是提供相关业务信息系统软件及服务，以及 IT 基础设施系统集成服务
电科博微	以公共安全类产品为核心，主要竞争力及技术能力是提供城市智能交通监控系统及公共安全装备产品以及相关系统集成服务
电科网通	以通信类产品为核心，主要竞争力及技术能力在于提供通信网络系统与设备、卫星导航与位置服务及以及系统集成及运维服务
电科海康	基于以视频为核心的软硬件产品、车路协同多传感融合产品，以及相关系统集成服务
电科国睿	以显示为核心的城市道路交通设备研发、生产和销售，以及相关设备为核心的集成业务，包括显示屏、发布系统、诱导屏等
二十二所	主要提供交通基础设施系统集成及维护服务
电科数字	主要提供数字化解决方案，主要竞争力及技术能力在于利用自主可控先进计算的关键核心技术，提供轨道交通、高速公路、车联网细分领域等相关产品和服务

综前所述，发行人与中国电科下属其他存在该类业务的公司，各方均根据自身业务拓展需求和产品技术竞争力各开展道路交通管理相关业务。另外，自成立以来，中国电科不参与下级企业的具体经营；中国电科下属其他公司与莱斯信息在资产、业务、财务、人员、机构上均保持独立，并保持独立自主的研发体系，核心技术不存在相互依赖的情形，不存在与莱斯信息共享渠道、共享资源、共用人员的情形。因此，该述情形不会导致莱斯信息与电科太极、电科博微、电科网通、电科海康、电科国睿、二十二所、电科数字之间的非公平竞争，不会导致莱斯信息与其他各方之间存在利益输送、相互或者单方让渡商业机会的情形。

②相关业务未达到《科创板上市审核问答》中关于重大不利影响的认定标准

根据《科创板上市审核问答》第五条要求，“申请在科创板上市的企业，如存在同业竞争情形认定同业竞争是否构成重大不利影响时...竞争方的同类收入或毛利占发行人该类业务收入或毛利的比例达 30%以上的，如无充分相反证据，原则上应认定为构成重大不利影响。”

根据其他各方提供的相关数据，中国电科下属其他从事城市道路交通管理业务的企业报告期内在城市道路交通管理行业（城市道路交通信号控制系统及道路交通信号控制设备，及以前述产品为核心的集成业务）的合计收入、毛利及占莱斯信息主营业务收入及毛利的比例如下：



GRANDWAY

单位：万元

	2021年		2020年		2019年	
	收入	毛利	收入	毛利	收入	毛利
中国电科下属其他从事城市道路交通管理业务的企业合计	26,721.86	8,895.57	26,616.70	7,348.66	18,943.14	5,944.70
发行人主营业务	160,959.58	40,792.99	133,610.49	36,888.90	100,114.45	28,065.31
占比	16.60%	21.81%	19.92%	19.92%	18.92%	21.18%

综上，在城市道路交通管理业务领域，莱斯信息与中国电科下属其他企业涉及同业竞争的业务未达到《科创板上市审核问答》中关于重大不利影响的认定标准。中国电科下属其他从事城市道路交通管理业务的企业与莱斯信息间不存在构成重大不利影响的同业竞争。

(3) 城市治理

莱斯信息在城市治理领域以城市级综合治理指挥控制技术为核心，面向城市大数据局等政府信息化建设主管部门提供城市综合指挥平台，面向发改部门提供公共信用信息服务平台，面向人民防空与应急管理部门提供人防应急指挥信息系统。具体分析如下：

①城市综合指挥平台

在城市综合指挥平台方面，莱斯信息主要以城市级综合治理指挥控制技术为核心，面向城市大数据局等政府信息化建设主管部门，提供跨层级、跨政府职能域、跨行业主管部门的以态势感知、监测预警、协同应用与指挥决策为核心功能的综合平台业务。

由于城市治理业务领域系统庞大、涉及的业务及服务产品范围广，中国电科下属其他单位中业务涵盖该领域业务的有电科太极、电科博微、电科网信、二十二所、电科数字和电科海康。虽然同时面向客户提供该领域相关业务及产品，但在业务方向、主要客户、主要产品及主要应用技术等方面，发行人与前述公司均存在较大差异。

综上，莱斯信息在该领域主要提供以指挥控制技术为核心的城市综合指挥应用及市场监管等智慧治理场景应用；中国电科下属其他公司则主要侧重于数据中心、云计算、通信互联网、视频监控、雷达等基础设施层面，智慧安防、智慧政



GRANDWAY

务、智慧社区等细分智慧应用层面，物联网平台及城市治理平台顶层设计和标准规范制定层面业务，与发行人分别对应城市治理平台业务的不同建设内容层级。

具体而言，电科太极在该领域业务主要为提供城市治理领域的数据中心、物联网平台、城市运行操作系统等标准化、通用化产品；电科数字在该领域主要提供城市的数字化底座，主要业务为物联感知的管理、分析与应用；电科博微在该领域主要为智能安防和平安城市（城市治安管理及相关应对方案）业务；电科网通在该领域主要提供通信类产品及相关系统集成；二十二所在该领域主要提供综合管理系统集成服务，不提供具体治理平台产品；电科海康在该领域主要产品为视频感知硬件设备及云计算、安防类产品。而莱斯信息在该领域主要产品为城市综合指挥平台，自身业务不涉及数据中心、物联网、智慧安防、通信类产品、云计算、视频感知等方面。

因此，在城市综合指挥平台业务领域，莱斯信息与中国电科下属其他企业在业务方向、主要客户、产品功能及主要应用技术等方面均存在显著差异，不存在同业竞争。

②应急人防管理指挥信息系统

在应急人防管理指挥信息系统领域，中国电科下属企业中与莱斯信息存在产品或业务相类似情况的公司有电科博微和电科网通。但是在细分业务领域、主要产品类型和主要应用技术方面，电科博微、电科网通与发行人均存在较大差异，在应急人防指挥信息系统业务领域，发行人与电科博微、电科网通提供的核心产品及服务存在较大差异。其中，电科博微主要从事应急人防相关的智能感知物联网业务，电科网通主要从事以通信产品为核心的业务，而发行人则主要提供应急人防指挥信息系统研发及相应服务。

但是，考虑到发行人与电科博微、电科网通均对外提供人防车产品（实际侧重的功能领域有区别），为避免后续发生潜在同业竞争，发行人决定自2022年4月20日起，不再新增人防车相关业务。具体处置方案如下：

1) 现有订单：除正常履行现有合同外，不再开展任何人防车相关业务活动。

2) 业务资产处置：在人防车相关业务中，发行人主要负责人防车相关指挥信息系统、信息化软件的研制、开发及系统集成，相应车辆改装工作主要通过外协加工等方式开展，因此不涉及需剥离相关业务设备和固定资产。



3) 人员安置：发行人从事人防车业务相关的人员合计 11 名，由于涉及人员较少，该述人员后续将转移，开展应急和人防领域其他业务相关工作该述业务与人防车存在一定趋同故业务转移不存在障碍)。

报告期内，人防车相关业务收入、毛利占比较低，放弃该等业务不会对发行人生产经营产生重大不利影响。综合前述分析并考虑相关业务处置方案，在应急人防管理指挥信息系统领域，发行人与中国电科下属其他企业之间不存在同业竞争。

③公共信用信息服务平台

截至本法律意见书出具日，中国电科及其下属单位中仅发行人面向发改部门从事公共信用信息服务平台相关业务。因此，在公共信用信息服务平台领域，发行人与中国电科及其下属其他企业间不存在同业竞争情况。

(4) 企业级信息化及其他

①企业信息化业务

发行人企业级信息化业务主要由子公司扬州莱斯开展，主要聚焦大型军工央企集团、科研院所等科研生产、研发管理的需求，提供规划设计咨询、方案论证、软件研发和系统集成服务。中国电科下属企业中，电科太极的主营业务为面向党政、公共安全、国防军工、能源、交通等行业提供安全可靠信息系统建设和云计算、大数据等相关服务，涵盖信息基础设施、业务应用、数据运营、网络信息安全等综合信息技术服务，与发行人业务存在类似的情况。但双方业务在主要客户、产品功能、主要应用技术等层面均存在明显差异。

因此，在企业级信息化业务领域，莱斯信息与中国电科下属其他企业间不存在同业竞争。

②弱电集成业务

中国电科下属企业中存在部分公司业务范围包含弱电集成业务。由于该业务非发行人主营业务且毛利占比较低。为避免潜在同业竞争，发行人决定自 2022 年 4 月 20 日起不再新增弱电集成相关业务。具体实施方案如下：

1) 现有订单：除正常履行现有合同外，不再开展任何弱电集成相关业务活



GRANDWAY

动。

2) 业务资产处置：在弱电集成相关业务中，发行人主要负责弱电集成相关施工图纸设计、施工组织设计、工程施工及系统集成，不涉及需剥离相关业务设备和固定资产。

3) 人员安置：发行人从事弱电集成业务相关的人员合计 13 名，由于涉及人员较少，该述人员后续将转移至其他业务领域，开展城市道路交通管理等其他业务相关工作。

综上所述，发行人与实际控制人及其控制企业之间不存在对莱斯信息构成重大不利影响的同业竞争，不会影响发行人的独立性。

经查验，为有效防止及避免同业竞争，发行人实际控制人已向发行人出具了关于避免同业竞争的承诺：

“一、本公司作为国务院授权投资机构向莱斯信息等有关单位行使出资人权利，进行国有股权管理。本公司自身不参与具体业务，与莱斯信息不存在同业竞争情况。

二、莱斯信息首次公开发行股票并上市后，本公司直接或间接控制的其他单位不会直接或间接地从事任何与莱斯信息主要经营业务（即：以民航空中交通管理、城市道路交通管理和城市治理为主的民用指挥信息系统业务）构成重大不利影响的同业竞争的业务。

三、如果本公司及本公司控制的其他单位获得的商业机会与莱斯信息主要经营业务构成重大不利影响的同业竞争的，如莱斯信息拟争取该等商业机会的，本公司将加强内部协调与控制管理，避免出现因为同业竞争损害莱斯信息及其公众投资者利益的情况。

四、本承诺函在莱斯信息合法有效存续且本公司作为莱斯信息的实际控制人期间持续有效。自本承诺函出具之日起，若因本公司违反本承诺函任何条款而致使莱斯信息遭受或产生任何损失，在有关的损失金额确定后，本公司将在合理时限内予以全额赔偿。”

发行人控股股东已向发行人出具了关于避免同业竞争的承诺：



GRANDWAY

“按照中国电子科技集团有限公司统一布局，中电莱斯信息系统有限公司、中国电子科技集团公司第二十八研究所聚焦指挥控制为核心的信息系统主业，主要从事军民系统顶层设计及总体论证、系统研制生产、软件设计开发、专用设备与装备设计制造集成业务，各下属单位均有着明晰的主营业务。其中南京莱斯信息技术股份有限公司（以下简称“莱斯信息”）主要从事以民航空管指挥信息系统和城市治理指挥信息系统为主的民用指挥信息系统业务。

本单位控股或实际控制的其他公司没有、将来也不会以任何方式在中国境内外直接或间接参与任何导致或可能导致与莱斯信息主营业务直接或间接产生竞争的业务或活动，亦不生产任何与莱斯信息产品相同或相似的产品。

若本单位或本单位控股或实际控制的其他公司从事了对莱斯信息的业务构成竞争的业务，本单位将及时转让或者终止、或促成本单位控股或实际控制的其他公司转让或终止该等业务。若莱斯信息提出受让请求，本单位将按公允价格和法定程序将该等业务优先转让、或促成本单位控股或实际控制的其他公司将该等业务优先转让给莱斯信息。

如果本单位或本单位控股或实际控制的其他公司将来可能获得任何与莱斯信息产生直接或者间接竞争的业务机会，本单位将立即通知莱斯信息并尽力促成该等业务机会按照莱斯信息能够接受的合理条款和条件首先提供给莱斯信息。

本单位将保证合法、合理地运用股东权利，不采取任何限制或影响莱斯信息正常经营的行为。

若本单位未能履行上述承诺，本单位承诺：在有关监管机构认可的媒体上向社会公众道歉；由此所得净收益归莱斯信息所有，本单位将向莱斯信息董事会上缴该等收益；给莱斯信息及其他股东造成损失的，在有关的损失金额确定后，本单位将在合理时限内赔偿莱斯信息及其他股东因此遭受的损失，若本单位未及时、全额赔偿莱斯信息及其他股东遭受的相关损失，莱斯信息有权扣减莱斯信息应向本单位支付的红利，作为本单位对莱斯信息及其他股东的赔偿；本单位将在接到公司董事会通知之日起10日内启动有关消除同业竞争的相关措施，包括但不限于依法终止有关投资、转让有关投资股权或业务等。”

发行人已将上述避免同业竞争的承诺在《招股说明书》中进行了披露，无重大遗漏或重大隐瞒，符合中国证监会的相关规定。



GRANDWAY

十、发行人的主要财产

经查验，发行人的主要财产包括房屋建筑物、土地使用权、注册商标、专利权、计算机软件著作权、主要生产经营设备等。

经查验，本所律师认为，发行人所拥有的上述主要财产权属清晰，需要取得产权证书的资产已取得了有权部门核发的权属证书，不存在产权纠纷或潜在纠纷。上述主要财产中，发行人所拥有和/或使用的其他主要财产不存在抵押、质押、产权纠纷或其他限制发行人权利行使的情形。

经查验，发行人租赁的房屋部分出租方未能提供房屋所有权证，未按照《中华人民共和国城市房地产管理法》《商品房屋租赁管理办法》等相关法律法规的规定进行租赁备案。根据《中华人民共和国民法典》第七百零六条的规定，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。

上述房屋的用途为员工住宿或办公，对所承租房屋没有特殊品质要求或者区位要求、依赖性较小，若上述房屋因存在产权瑕疵而导致发行人不能正常使用或者租赁期满后如果不能续租，则发行人可较快地租赁其他房屋用于员工住宿或办公，搬迁成本较低，对其经营不会构成重大不利影响。

综上，本所律师认为，(1) 发行人未能提供部分租赁房屋的所有权证或其他权属证明，无法有效确认出租方是否有权出租该等房屋以及发行人是否已合法取得该等房屋的使用权，存在被要求搬迁的风险，但发行人可依据租赁合同向出租方进行索赔，且该等房产搬迁成本较低，对本次发行上市不构成实质性障碍；(2) 除已披露的情形外，发行人与相关主体签署的租赁合同符合有关法律、法规的规定，对合同双方均具有约束力，合法、有效。



GRANDWAY

十一、发行人的重大债权债务

（一）重大合同

经查验，截至本法律意见书出具日，除本法律意见书“九/（二）”中所述的重大关联交易外，发行人报告期内已履行完毕、正在履行和将要履行的对发行人报告期内经营活动、财务状况或未来发展等具有重要影响的合同主要包括采购合同、销售合同、授信合同。本所律师认为，该等重大合同合法、有效，其履行不存在实质性法律障碍。

（二）侵权之债

经查验，截至 2021 年 12 月 31 日，发行人及其控股子公司不存在因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、人身权等原因发生的重大侵权之债。

（三）发行人与关联方之间的重大债权债务关系及相互提供担保

经查验，截至 2021 年 12 月 31 日，发行人及其控股子公司与其他关联方之间存在的重大债权债务详见本法律意见书“九/（二）”。

经查验，报告期内，除发行人及其发行人控股子公司接受关联方提供的担保外，发行人及其控股子公司不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情形。

（四）发行人金额较大的其他应收款和其他应付款

经查验，本所律师认为，截至 2021 年 12 月 31 日，发行人金额较大的其他应收款、其他应付款系因正常的生产经营活动所致，合法、有效。



GRANDWAY

十二、发行人的重大资产变化及收购兼并

经查验，发行人最近三年存在吸收合并事项。本所律师认为，发行人上述已完成的重大资产变化行为，已经履行了必要的法律手续，符合法律、法规、规章和规范性文件的规定，合法、有效；发行人没有其他拟进行的重大资产置换、资产剥离、重大资产出售或收购等具体计划或安排。

十三、发行人章程的制定与修改

经查验，本所律师认为：

1. 发行人报告期内历次公司章程的制定与修改已履行法定程序，内容符合有关法律、法规、规章及规范性文件的规定。
2. 发行人上市后生效的公司章程（草案）的内容符合有关法律、法规、规章及规范性文件的规定。

十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

经查验，本所律师认为：

1. 发行人组织机构及职能部门的设置符合有关法律和发行人章程的规定，并独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，发行人具有健全的组织机构。
2. 发行人“三会”议事规则及相关工作制度、工作细则的制定、修改符合有关法律、法规、规章、规范性文件和发行人章程的规定。
3. 发行人报告期内“三会”会议的召开、决议内容及签署符合有关法律、法规、规章、规范性文件和发行人章程的规定，合法、合规、真实、有效。
4. 发行人报告期内股东大会和董事会的授权和重大决策合法、合规、真实、有效。



GRANDWAY

十五、发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其变化

经查验，本所律师认为：

1. 发行人董事、监事、高级管理人员的任职资格符合《公司法》等法律、法规、规章、规范性文件和发行人章程的规定，其任职均经合法程序产生，不存在有关法律、法规、规章、规范性文件和发行人章程及有关监管部门所禁止的兼职情形。

2. 发行人最近两年内董事、监事、高级管理人员的变化事宜符合有关法律、法规、规章、规范性文件和发行人章程的规定，并已经履行必要的法律程序，合法、有效。发行人最近两年内董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化。

3. 发行人独立董事的任职资格及职权范围均符合法律、法规、规章、规范性文件和发行人章程的规定，不存在违反有关法律、法规、规章和规范性文件的规定的情形。

十六、发行人的税务

经查验，本所律师认为：

1. 发行人、扬州莱斯报告期内执行的主要税种、税率不存在违反法律、法规、规章和规范性文件规定的情形。

2. 发行人、扬州莱斯在报告期内所享受的税收优惠政策符合法律、法规、规章和规范性文件的规定。

3. 发行人、扬州莱斯在报告期内所享受的单笔 10 万元以上的主要财政补贴真实。

4. 根据国家税务总局南京市税务局第二稽查局于 2019 年 11 月 1 日出具的《税务处理决定书》（宁税稽二处〔2019〕216706 号），发行人于 2014 年 1 月 1 日至 2016 年 12 月 31 日接受虚开增值税专用发票；根据《国家税务总局关于纳税人善意取得虚开的增值税专用发票处理问题的通知》等规定，应补缴增值税税款合计 190,007.66 元，因发行人已做进行税金转出，故不做处理，限发行人在收到决定书之日起 15 日内按照规定进行相关账户调整。根据国家税务总局南京市秦淮区税务局于 2022 年 2 月 23 日出具的《涉税信息查询结果告知书》，上述情况不属于重大违法违规行为。除上述情况外，发行人、扬州莱斯最近三年不存在



GRANDWAY

因税务问题而受到行政处罚的情形。

十七、发行人的环境保护和产品质量、技术标准

（一）发行人的环境保护

经查验，发行人及扬州莱斯最近三年不存在因环境违法行为而受到行政处罚的情形。

经查验，南京市秦淮生态环境局于2021年1月21日出具的《关于南京莱斯信息技术股份有限公司建设项目有关环保问题的咨询函的复函》，发行人本次发行上市募集资金拟投资的项目“公共信用大数据支撑和服务平台项目”、“新一代智慧民航平台项目”、“研发中心建设项目”、“智慧交通管控平台项目”，不属于生态环境部《建设项目环境影响评价分类管理名录》内所列类别，无需办理环境影响评价手续。

（二）发行人的产品质量、技术标准

经查验，发行人、扬州莱斯最近三年以来不存在因违反有关质量和技术监督方面的法律、法规而受到处罚的情形。

十八、发行人募集资金的运用

经查验，发行人拟将向社会公众公开发行股票募集的资金在扣除发行费用后，用于新一代智慧民航平台项目、智慧交通管控平台项目、研发中心建设项目、公共信用大数据支撑和服务平台项目及补充流动资金项目。发行人本次募集资金投资项目已经有权政府部门备案和发行人内部批准，符合国家产业政策、环境保护、土地管理以及其他法律、法规和规章的规定，募投项目不涉及与他人进行合作的情形，不会导致同业竞争，亦不会对发行人的独立性产生不利影响。



GRANDWAY

十九、发行人的业务发展目标

经查验，本所律师认为，发行人的业务发展目标与其主营业务一致，发行人的业务发展目标符合国家法律、法规、规章和规范性文件的规定，不存在潜在的法律风险。

二十、诉讼、仲裁或行政处罚

根据发行人的陈述及提供的相关诉讼和调解材料，截至本补充法律意见书出具日，发行人诉讼标的金额超过500万元的未决诉讼情况如下：

1、2022年1月，发行人将鸡西市公安交通警察支队诉至鸡西市鸡冠区人民法院，认为原告按约完成了智能交通系统采购项目合同及被告变更内容，且六份合同所涉项目均已验收合格。然而，被告仅支付货款7,136,000元，支付比例仅为22.63%，拖延支付剩余款项，经原告多次催款，仍未履行。因此，发行人主张：

(1) 判令被告支付拖欠合同款24,391,273.40元及违约金1,381,630.84元；(2) 判令被告承担原告聘请律师费用256,513.38元；(3) 判令被告承担本案诉讼费用。截至本法律意见书出具日，本案尚未开庭审理。

2、2022年3月，发行人向北京仲裁委员会提起仲裁，认为申请人（即发行人）按约完成了全部合同及变更内容，且所涉分包工程已通过终验。然而，被申请人北京建工集团有限责任公司仅支付3,500万元工程款，拖延支付剩余款项，经申请人多次催款，仍未履行。因此，发行人主张：(1) 判令被申请人支付工程款及18,957,145.59元及违约金1,222,472.597元；(2) 判令被申请人承担申请人聘请律师费用348,361元；(3) 判令被告承担本案仲裁费用。截至本法律意见书出具日，本案仲裁庭尚未开庭审理。

3、2022年6月，联强国际贸易（中国）有限公司成都分公司向南京市秦淮区人民法院提起诉讼，要求发行人向其支付《销售合同》（合同编号：CR20212CD1247S）剩余货款1,439.94万元，并支付违约金235.67万元及案件相关诉讼费、保全费、差旅费、律师费、诉讼保全责任保全费等费用。根据发行人陈述，上述纠纷产生的原因主要系双方具体经办人员对合同约定的两项“华为行



GRANDWAY

业集成外购件-存储”（通知单号为1Y06102012060P、1Y06102012060L）交货签收及相关软件产品建设未能完全满足招标文件要求，以及对是否达成双方签署的《销售合同》付款条件理解不同。公司已于2022年6月14日将剩余应付账款1,439.94万元支付予联强国际贸易（中国）有限公司成都分公司，截至本法律意见书出具日，双方正在和解谈判中。

经查验，截至查询日，发行人及其控股子公司不存在尚未了结或可以预见的行政处罚案件。

经查验，截至查询日，发行人控股股东、持有发行人5%以上股份的主要股东以及发行人的董事长、总经理不存在尚未了结或可以预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

二十一、发行人招股说明书法律风险的评价

本所律师未参与《招股说明书》的编制，但参与了《招股说明书》中与法律事实相关内容的讨论，对发行人在《招股说明书》中所引用的本所出具的法律意见书和律师工作报告的相关内容进行了认真审阅，确认《招股说明书》不致因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

二十二、本次发行上市涉及的相关承诺及约束措施

经查验，本所律师认为，发行人及相关责任主体已就本次发行上市事宜出具了相关承诺并提出了相应约束措施，该等承诺及约束措施合法；发行人出具的相关承诺已分别经发行人董事会及股东大会审议通过，履行了必需的审议程序。

二十三、本所律师认为需要说明的其他问题

（一）社会保险和住房公积金缴纳情况

1. 发行人报告期内社会保险和住房公积金缴纳情况



GRANDWAY

根据发行人陈述，并经验发行人报告期内的员工花名册、社会保险及住房公积金缴纳明细、缴费凭证及相关政策文件，并经验访谈发行人人力资源部门的负责人，报告期各期末，发行人员工社会保险和住房公积金的缴纳情况如下：

项目	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
员工总人数	916	895	870
社会保险已缴纳人数 ¹	913	886	861
社会保险未缴纳人数	3	9	99
社会保险未缴纳情况及原因	退休返聘 2 人无需缴纳，军转干部 1 人自愿不在公司缴纳	1 人因入职当月申请材料不齐从次月开始缴纳、退休返聘 5 人无需缴纳，军转干部 3 人自愿不在公司缴纳	退休返聘 6 人无需缴纳，军转干部 3 人自愿不在公司缴纳
住房公积金已缴纳人数	913	887	861
住房公积金未缴纳人数	3	8	9
住房公积金未缴纳情况及原因	退休返聘 2 人无需缴纳，军转干部 1 人自愿不在公司缴纳	退休返聘 5 人无需缴纳，军转干部 3 人自愿不在公司缴纳	退休返聘 6 人无需缴纳，军转干部 3 人自愿不在公司缴纳

截至 2021 年 12 月 31 日，发行人存在 3 员工未缴纳社会保险及住房公积金，其中 1 名为退役军人，由退役军人事务局缴纳个人医保、按月领取国家军人退役金，因此根据本人意愿，未在公司缴纳社保及公积金，2 名员工为退休返聘人员，无需缴纳。

2. 发行人报告期内未因社会保险、住房公积金缴纳而受到处罚

根据秦淮区人力资源和社会保障局、扬州市广陵区人力资源和社会保障局于出具的《证明》、南京住房公积金管理中心城中分中心、扬州市住房公积金管理中心出具的《证明》，并经验查询发行人及其子公司所在地相关主管部门网站南京市人力资源和社会保障局、南京市住房公积金管理中心、扬州市人力资源和社会保障局公开信息，发行人、发行人控股子公司不存在因违反社会保险及住房公积金管理的相关法律、法规而受到行政处罚的情形。



GRANDWAY

¹ 包括通过二十八所代缴社会保险的人员。

(二) 发行人的劳务外包情况

发行人将劳务活动交由专门劳务外包公司实施符合相关法律法规规定。

(三) 发行人的合作研发情况

根据发行人的陈述并经查验发行人的合作研发协议，发行人报告期内存在合作研发的情况，具体情况如下：

序号	项目名称	合作方	合作协议主要内容	权利义务划分约定	保密措施
1	国家重点研发计划项目(2018YFE0102704) 专题四：应急救援影响区多模式地面交通协同管控技术与装备	东南大学	研发区域多模式地面交通协同管控技术系统和应急救援车辆交通信号优先技术与装备	各方独立完成的成果及知识产权归各方独自所有；共同完成的成果及知识产权归各方共有	合同中约定有保密相关条款
2	国家重点研发计划项目(2020YFC1511800) 课题五：应急救援指挥通信平台研制与恶劣环境应用示范	北京邮电大学	研发应急救援指挥通信平台、便携式指挥单元、应急救援指挥 APP	各方独立完成的成果及知识产权归各方独自所有；共同完成的成果及知识产权归各方共有	合同中约定有保密相关条款
3	“100G/400G 光收发模块专用驱动与放大芯片”项目	飞昂通讯科技南通有限公司	开发芯片攻关项目管理 系统	各方独立完成的成果及知识产权归各方独自所有；共同完成的成果及知识产权归各方共有	合同中约定有保密相关条款
4	智能网联环境下电动车多交叉口协同控制关键技术研究	东南大学	研发智能网联环境下电动车多交叉口协同控制原型系统	项目的总成果权归属项目承担单位（莱斯信息），参与单位不持有本项目	合同中约定有保密相关条款



GRANDWAY

序号	项目名称	合作方	合作协议主要内容	权利义务划分约定	保密措施
				的整体知识产权和权益；其他从法定	
5	国产化智慧机场关键系统及核心技术攻关	淮安民用机场有限责任公司	在淮安涟水国际机场开展综合应用试点	各方独立完成的成果及知识产权归各方独自所有；共同完成的成果及知识产权归各方共有	合同中约定有保密相关条款
6	基于多源融合感知的车路协同路侧技术联合研发（2021）	南京莱斯网信技术研究院、莱斯国际（明斯克）信息技术有限公司	负责组织系统原型及软件研制”	合同约定从法定规定。	合同中约定有保密相关条款
7	国家重点研发计划项目（2021YFF0603905）课题 5：空管信息标准验证应用	中国电子科技集团公司第二十八研究所	突破自适应空管信息交换适配等关键技术，研制空管信息交换适配器	合同约定从法定规定。	合同中约定有保密相关条款

（四）发行人保留事业编制员工的情况

根据发行人陈述、相关人员的劳动合同，截至 2022 年 3 月 31 日，发行人存在 61 名在职员工仍在二十八所保留事业编制的情形，发行人已依法与相关人员签署聘用合同并承担该等人员的薪酬及应由发行人支付的社会保险、住房公积金等费用，该等人员的社会保险由二十八所代为缴纳。

《事业单位人事管理条例》规定事业单位主管部门具体负责所属事业单位人事管理工作。2003 年，中共中央下发《中共中央关于完善社会主义市场经济体制若干问题的决定》，明确推进事业单位改革；2011 年，中共中央、国务院再次下发《关于分类推进事业单位改革的指导意见》（中发[2011]5 号）（以下简称“《意见》”），根据《意见》精神，未来将逐步推进事业单位分类改革，届时将按照社会功能将现有事业单位划分为承担行政职能、从事生产经营活动和从事公益服务



GRANDWAY

三个类别，对承担行政职能的，逐步将其行政职能划归行政机构或转为行政机构；对从事生产经营活动的，逐步将其转为企业，并按照规定与员工建立或接续社会保险；对从事公益服务的，继续将其保留在事业单位序列、强化其公益属性。

中国电科出具的《中国电科关于南京莱斯信息技术股份有限公司有关保留事业单位编制人员事项的说明》中明确：“本公司系由科研院所及部分直属公司组成，下属三级单位大部分系事业单位。本公司按照党中央、国务院的要求，就本公司下属事业单位进行经营管理、统一积极稳妥安排开展事业单位改革工作。

本公司下属事业单位中国电子科技集团公司第二十八研究所，（以下简称二十八所）有关人员根据所在事业单位发展产业需要，基于事业单位未改革的现状，在离开事业单位至其下属企业（含莱斯信息）工作后仍保留原事业单位编制，这是历史原因造成的。本公司确认，该等保留原事业单位编制的情形不影响有关人员在原事业单位下属企业工作、不影响原事业单位对该等人员进行事业单位编制管理、亦不影响下属企业对该等人员的管理，若所在事业单位未来进行改革，包括莱斯信息在内的本公司下属相关公司的员工保留事业单位编制事项将按照届时法律法规及政策规定处理。

莱斯信息有关保留二十八所事业单位编制人员是由莱斯信息按照《中华人民共和国劳动法》及国家相关法律法规的要求对其进行全面管理，包括劳动合同签署、工资发放、专职在莱斯信息工作等，二十八所对该等人员进行人事档案管理及代为缴纳社会保险及住房公积金，但该等员工的社会保险、住房公积金实际系由莱斯信息承担。二十八所并未超越股东权利干预莱斯信息对该等人员的管理，也不影响莱斯信息的独立性。”

根据莱斯信息向二十八所报送并经其审议通过的《莱斯信息事业编调整方案》，截至2022年3月31日，莱斯信息共有61名员工为二十八所事业编制。其中，经营层、中层以上领导及核心技术骨干合计34人，该述人员均同意放弃事业编制；临退休人员、长病人员及部分其他人员合计27人，该述人员将结合员工意愿与公司解除劳动关系。保留事业编的27名人员主要为临退休、长病人员及非核心岗位人员，且发行人已制定相关应对预案，该述员工与公司解除劳动关系不会影响发行人后续经营的稳定性。



GRANDWAY

截至本法律意见书出具日，原事业编制员工中公司高级管理人员及核心技术人员共 8 名已全部解除事业编制，其余 26 名员工相关事业编制解除工作正在办理中。

二十四、结论意见

综上所述，除尚待取得上交所同意发行人本次发行上市的审核意见、中国证监会对发行人首次公开发行股票的同意的注册批复及上交所对发行人股票上市的审核同意外，发行人已符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》及其他相关法律、法规、规章、规范性文件规定的首次公开发行股票并在科创板上市的实质条件。

本法律意见书一式叁份。



GRANDWAY

(此页无正文，为《北京国枫律师事务所关于南京莱斯信息技术股份有限公司申请首次公开发行股票并在科创板上市的法律意见书》的签署页)

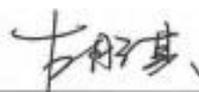
负责人



张利国



经办律师



胡琪



董一平

2022年6月17日

北京国枫律师事务所

关于南京莱斯信息技术股份有限公司

申请首次公开发行股票并在科创板上市的

补充法律意见书之一

国枫律证字[2022]AN126-8号



GRANDWAY

北京国枫律师事务所

Grandway Law Offices

北京市东城区建国门内大街26号新闻大厦7层 邮编：100005

电话 (Tel)：010-88004488/66090088 传真 (Fax)：010-66090016

北京国枫律师事务所
关于南京莱斯信息技术股份有限公司
申请首次公开发行股票并在科创板上市的
补充法律意见书之一
国枫律证字[2022]AN126-8号

致：南京莱斯信息技术股份有限公司（发行人）

根据本所与发行人签订的《律师服务协议书》，本所接受发行人的委托，担任发行人本次发行上市的特聘专项法律顾问。

本所律师已根据《公司法》《证券法》《注册管理办法》《证券法律业务管理办法》《证券法律业务执业规则》等相关法律、法规、规章和规范性文件的规定并按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，对发行人提供的文件和有关事实进行了查验，并就发行人本次发行上市事宜出具了《北京国枫律师事务所关于南京莱斯信息技术股份有限公司申请首次公开发行股票并在科创板上市的法律意见书》（以下称“法律意见书”）、《北京国枫律师事务所关于南京莱斯信息技术股份有限公司申请首次公开发行股票并在科创板上市的律师工作报告》（以下称“律师工作报告”）。

根据“上证科审（审核）[2022]276号”《关于南京莱斯信息技术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》（以下称“《问询函》”）及发行人的要求，本所律师在对发行人与本次发行上市相关情况进行进一步查验的基础上，出具本补充法律意见书，对本所律师已经出具的法律意见书、律师工作报告的有关内容进行修改、补充或作进一步的说明。



GRANDWAY

本所律师同意将本补充法律意见书作为发行人本次发行上市所必备的法定文件随其他材料一起上报，并依法对本补充法律意见书承担相应责任；本补充法律意见书仅供发行人本次发行上市的目的使用，不得用作任何其他用途。

本所律师在法律意见书和律师工作报告中的声明事项亦适用于本补充法律意见书。如无特别说明，本补充法律意见书中有关用语的含义与法律意见书和律师工作报告中相同用语的含义一致。



GRANDWAY

本所律师根据《公司法》《证券法》《注册管理办法》《证券法律业务管理办法》《证券法律业务执业规则》等相关法律、行政法规、规章及规范性文件的要求和中国证监会、证券交易所的相关规定，并按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，现出具补充法律意见如下：

一、关于同业竞争（《问询函》问题 2）

根据招股说明书及申报材料，1）中国电科下属公司中 9 家与发行人存在相同或相似业务，核查方式主要是基于业务描述确认相似或类似的一级子集团范围，并通过核查共同投标的方式对前述范围进行补充查漏；2）电科莱斯与二十八所均涉及指挥控制相关业务，电科莱斯控制的其他企业亦涉及软件与系统集成业务、电子设备销售业务；3）在城市交管和城市治理领域，发行人和中国电科控制的电科太极等企业存在共同参与投标的情况，企业信息化业务方面，发行人与电科太极存在业务相似的情况；4）发行人与电科博微、电科网通均对外提供人防车产品，中国电科下属企业中存在部分其他企业业务范围包含弱电集成业务，为避免后续发生潜在同业竞争，发行人计划未来不再从事该两项业务；5）城市交管业务领域，电科海康等 7 家企业的相关业务领域收入和毛利占发行人主营业务收入和毛利的比重不超过 30%。

请发行人披露：电科莱斯、中国电科及其下属单位与发行人保持差异化发展、避免新增产生同业竞争投资事项的具体措施，相关方持续落实防范同业公司利益输送、利益冲突及保持发行人独立性的具体措施，进一步完善有效防范同业竞争的相关承诺。

请发行人说明：（1）结合中国电科下属单位的业务划分、业务定位情况，说明认定与发行人存在相同或相似业务的子集团范围的完整性；（2）进一步梳理电科莱斯、二十八所及其控制的其他企业与发行人业务的区别与联系，包括但不限于产品/服务、技术、客户、供应商等方面，分析是否构成同业竞争；（3）中国电科及其下属涉及“城市治理”“企业级信息化”业务的企业是否与发行人从事相同或相似业务，结合主营业务的具体特征、业务获取方式（包括共同投标情况）、



客户或供应商重叠情况、管理机制等方面，说明未将其认定为构成同业竞争的具体依据；(4) 发行人的人防车、弱电集成业务与其他企业相关业务是否存在差异，是否构成同业竞争，放弃前述业务的决策程序、明确计划、实际进度、相关约束机制及可行性，该等企业的同类收入、毛利情况，结合前述业务在经营业绩、客户维系和业务开拓等方面对发行人的贡献程度，分析放弃前述业务对发行人未来发展的具体影响；(5) 对存在同业竞争的，请说明相关收入、毛利的界定范围及合理性，是否存在利益输送、非公平竞争，发行人与竞争方之间是否存在让渡商业机会等情形，对发行人独立性和未来发展的潜在影响，进一步分析是否构成重大不利影响。

请保荐机构和发行人律师核查上述事项，说明核查方式、核查依据和核查结论，并就发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业是否存在构成重大不利影响的同业竞争发表明确意见。

(一) 结合中国电科下属单位的业务划分、业务定位情况，说明认定与发行人存在相同或相似业务的子集团范围的完整性

中国电科作为我国电子信息行业的国有大型企业集团，通过下属单位分别部署了我国重要的电子信息行业细分领域，同时根据各单位的业务特点，持续业务整合和布局。目前，中国电科主体产业分为电子装备、网信体系、产业基础、网络安全四大领域。其中，发行人控股股东电科莱斯、二十八所所属领域均为网信体系。

截至 2021 年 12 月 31 日，除电科莱斯及二十八所外，中国电科纳入合并范围的主要成员单位包括 47 家科研事业单位、39 家有限责任公司，其各自的主营业务及核心产品/服务情况如下：

序号	公司名称	成立年份 (年)	注册资本/ 开办资金 (万元)	主营业务及核心产品/服务
1	中国电子科技集团公司第二研究所	1962	8,266.09	主要从事平板显示器、半导体生产设备、元器件生产设备、清洗与洁净产品、真空设备、表面处理设备、太阳能电池生产设



				备、LED生产设备等研发生产
2	中国电子科技集团公司第三研究所	1960	4,504.66	主要从事电视电声及相关领域的研发、生产、销售、工程集成、质检、标准制定、咨询服务
3	中国电子科技集团公司第七研究所	1958	10,466.92	主要负责研究特种移动通信技术、新系统和新设备，为军队提供新型特种移动通信装备的技术体系和技术标准
4	中国电子科技集团公司第八研究所	1970	2,947.11	主要从事光纤光缆技术的专业化研发机构
5	中国电子科技集团公司第九研究所	2002	6,542.63	主要从事磁性材料、磁光材料及器件的应用研究与开发
6	中国电子科技集团公司第十研究所	1955	15,814.21	专业从事侦察设备提供与系统集成、识别设备生产与系统集成
7	中国电子科技集团公司第十一研究所	1956	18,056.57	主要从事光电技术综合研究、集激光与红外技术的科研
8	中国电子科技集团公司第十二研究所	1957	11,082.01	主要从事各类新型真空微波器件和气体激光器件研究
9	中国电子科技集团公司第十三研究所	1956	18,642.00	主要从事半导体研究，微波毫米波功率器件和单片电路、微波毫米波混合集成电路、微波组件及小整机、光电器件、MEMS器件等研发和生产
10	中国电子科技集团公司第十四研究所	1949	46,716.85	主要从事信息技术行业内的国家重要军民大型电子系统工程产品，重大装备通信与电子设备、软件和关键元器件的研制、生产、销售与服务
11	中国电子科技集团公司第十五研究所	1958	10,641.00	主要从事特种型号的研制、基础研究、国家科技攻关和指挥自动化、航天测控等重大应用项目的研发，为国防信息化建设提供计算机即系统装备
12	中国电子科技集团公司第十六研究所	1966	1,849.84	主要从事低温、电子、超导、汽车空调的应用研究与开发
13	中国电子科技集团公司第十八研究所	1958	125,806.68	主要研究化学能、光能、热能转换成电能的技术和电子能源系统技术
14	中国电子科技集团公司第二	1961	13,244.03	主要从事无线电导航、通讯、计算机等大型系统工程技术应用研究、设计与生产



GRANDWAY

	十研究所			
15	中国电子科技集团公司第二十一研究所	1963	18,702.71	主要从事微特电机及专用设备、电机一体化产品、开关电源电子产品研究开发
16	中国电子科技集团公司第二十二研究所	1963	6,459.39	专业从事电波环境特性的观测和研究、应用；重点进行较大型软硬结合的信息化系统装备研制
17	中国电子科技集团公司第二十三研究所	1963	6,368.82	国内最大的专业研究光、电信总传输线技术的应用研究所
18	中国电子科技集团公司第二十四研究所	1968	10,006.12	主要从事半导体模拟集成电路、混合集成电路、微电路模块、电子部件的开发与生产
19	中国电子科技集团公司第二十六研究所	1970	15,933.21	主要从事声表面波动技术、振动惯性技术、声光技术、压电与声光晶体材料、声体波微波延迟线研究与开发
20	中国电子科技集团公司第二十七研究所	1967	5,518.02	主要从事测控与卫星应用、光电整机与系统、信息对抗及新概念技术、无人飞行器平台与系统无人机研发的军品业务和以物联网、电动汽车、无人飞行器、信息化服务为主体的民品业务
21	中国电子科技集团公司第二十九研究所	1965	41,224.99	主要从事电子对抗系统技术研究、装备型号研制与小批量生产
22	中国电子科技集团公司第三十研究所	1965	43,425.93	主要从事信息安全和通信保密领域的研发生产
23	中国电子科技集团公司第三十二研究所	1958	10,219.86	主要从事嵌入式计算机及其操作系统、软件环境的研究开发、应用，宇航计算机研究开发，芯片设计开发，软件工程测评等
24	中国电子科技集团公司第三十三研究所	1958	8,251.38	主要从事高性能、多种规格钕铁硼磁钢的开发、生产记忆磁性器件的研制开发磁性设备的生产
25	中国电子科技集团公司第三十四研究所	1971	4,316.60	从事光通信整机和系统技术研究及设备研制、生产、以光纤通信网络与系统、光网络设备、光电端机、光纤通信工程设计与实施为主要专业方向
26	中国电子科技集团公司第三十六研究所	1978	10,131.69	主要从事特种通信技术的研发、设备的研制和生产
27	中国电子科技集团公司第三	1965	37,117.92	主要从事特种雷达及电子系统工程、民用雷达、广播电视设备、工业自动化控制设



GRANDWAY

	十八研究所			备、各种电子仪器特种元器件的生产
28	中国电子科技集团公司第三十九研究所	1968	14,699.78	主要从事反射面天线及天线控制系统的研制、开发、设计及生产
29	中国电子科技集团公司第四十研究所	1984	1,620.60	主要从事特种、民用微型、小型、特种连接器和继电器新品的研发与制造
30	中国电子科技集团公司第四十一研究所	1968	42,760.14	主要从事微波、毫米波、光电、通信、通用/基础等门类电子测量仪器和自动测试系统的研制、开发及生产
31	中国电子科技集团公司第四十三研究所	1968	3,757.48	主要从事混合集成电路和多芯片组件的研究及相关产品的研制生产
32	中国电子科技集团公司第四十四研究所	1969	9,037.84	主要从事半导体光发射器件、半导体光探测器件、集成光学器件、光纤传输组件及摄像机、红外热像仪等光电产品的研究生产
33	中国电子科技集团公司第四十五研究所	1958	14,102.79	主要从事电子专用设备技术、整机系统和应用工艺研究开发与生产制造
34	中国电子科技集团公司第四十六研究所	1958	15,599.01	主要从事半导体硅材料、半导体砷化镓材料、半导体碳化硅材料、特种光纤及光纤器件、电子材料质量检测分析、工业仪器仪表的生产
35	中国电子科技集团公司第四十七研究所	1958	6,872.00	主要从事微电子技术的研发，以微控制器/微处理器及其接口电路、专用集成电路、存储器电路、厚膜混合集成电路和计算机及其应用为发展方向
36	中国电子科技集团公司第四十八研究所	1964	59,917.36	主要从事微电子、太阳能电池、光电材料、电力电子、磁性材料专用设备的研发及生产
37	中国电子科技集团公司第四十九研究所	1976	16,726.67	主要生产气体传感器、变动器、测控系统、压力开关、法拉级超大容量电容器温度钟表、可燃性气体报警器、压力传感器、温度传感器、湿度传感器、噪声传感器、流量传感器、烟雾紫外线
38	中国电子科技集团公司第五十研究所	1977	5,013.49	特种通信领域主要包括研究、生产特种通信系统和设备；微波、探测领域主要包括研制、生产测试仪器和探测设备；民用领域主要包括电力电子、城市公用视野监控与管理、民用探测、感控等



GRANDWAY

39	中国电子科技集团公司第五十一研究所	1978	726.01	异型波导管厂主要以铜、铝加工为主，产品涉及铜及铜合金装潢管、射频电缆、矩形及扁矩形波导管、脊形波导管
40	中国电子科技集团公司第五十二研究所	1984	27,240.61	主要从事数字音视频、数字存储记录、外设加固、税务电子化、智能监控等技术及各类电子产品、节能照明产品研发生产
41	中国电子科技集团公司第五十三研究所	1980	7,359.03	主要经营有线电视、卫星地面接收、电视监控、防盗报警、计算机、特种光源等工程项目
42	中国电科网络通信研究院	1952	27,788.19	主要从事卫星通信、散射通信、微波接力通信、综合业务数字网及程控交换、广播电视、办公管理自动化、伺服、跟踪、测量、侦查对抗、遥控、遥测、遥感、网络管理与监控、高速公路交通管理、电力配网自动化等专业领域的研发
43	中国电子科技集团公司第五十五研究所	1958	54,437.35	主要从事 GPS 的有源天线模块、OM900、MI1800 型移动通信用线性功率大器船用电子设备接收前段、OM-5000 型远程无线监控设备、现场直播用便携式微波传输设备、W0064 型微波多路电视传输设备和 WTJ0063 型小容量数字微波通信机的生产
44	中国电子科技集团公司第五十八研究所	1985	28,506.30	主要从事微电子基础理论与发展探索研究、委托集成电路及电子产品设计与开发、集成电路工艺制造、集成电路掩模加工、集成电路及电子产品应用、委托电路模块的设计与开发、集成电路的解剖分析、高可靠性封装及检测与测量
45	中国电子科技集团公司电子科学研究院	1984	23,008.00	国家电子信息系统顶层设计、系统总体研究开发与系统集成以及组织重大科技项目实施的总体研究
46	中国电子科技集团公司信息科学研究院	1995	13,226.88	主要从事信息化发展战略研究和大型信息系统研发、应用、服务；负责重大信息化工程项目的总体设计及关键技术研究；承担大型信息化工程的建设；承接软件及应用系统的开发、测试、集成、监理等业务
47	中国远东国际贸易总公司	1985	11,427.02	贸易代理
48	中电科能源有限公司	1992	100,000.00	主要从事各种单元产品及电源系统的研制及生产
49	中电太极（集团）有限公司	2001	100,000.00	主要从事面向政务、公共安全、国防、企业等行业提供信息系统建设和云计算、大



				数据等相关服务, 涵盖信息基础设施、业务应用、数据运营、网络信息安全等综合信息技术服务
50	中电科技国际贸易有限公司	2002	70,000.00	主要从事电子信息高新技术、设备和产品的进出口业务及对外经济合作业务
51	中电海康集团有限公司	2003	66,000.00	智能化电子产品、安防电子产品的研究、生产、服务
52	中电国睿集团有限公司	2007	100,000.00	雷达及系统、智能制造、智慧交通、LED显示系统、行业智能化等领域相关硬件和软件产品的开发、数字化解决方案与系统设计、工程承包, 射频与控制处理类芯片、元器件、模组的设计、制造、测试
53	中电科技集团重庆声光电有限公司	2007	57,000.00	主要从事微电子、光电子、特种电子元器件的研究、开发、制造、销售、规划与策划、保障与服务
54	中科芯集成电路有限公司	2008	50,000.00	主要从事集成电路设计、应用、技术服务; 计算机软件开发; 集成电路芯片的销售
55	中电科航空电子有限公司	2009	249,500.00	主要从事民用飞机航电系统研制开发和生产
56	中国电子科技财务有限公司	2012	400,000.00	为集团成员单位提供金融服务
57	中电科数字科技(集团)有限公司	2012	150,000.00	主营业务为软硬一体产品、重大行业解决方案、产业互联网运营服务等三大板块, 提供行业数字化解决方案及相关系统集成服务
58	中电科西北集团有限公司	2013	100,000.00	主要从事通讯产品(不含卫星电视广播地面接收设备)、航空电子设备和仪器仪表的研制、生产、销售
59	中电科电子装备集团有限公司	2013	245,000.00	主要从事于集成电路装备、光伏板块和平板显示装备
60	中电科投资控股有限公司	2014	300,000.00	投资管理、股权投资、投资咨询
61	西安中电科西电科大雷达技术协同创新研究院有限公司	2014	10,000.00	科学研究开发、技术转让和知识产权代理服务
62	中国电子科技网络信息安全有限公司	2015	200,000.00	主要从事网络信息安全方面的研究、开发与技术服务
63	中电科思仪科技股份有限公司	2015	82,583.45	仪器仪表及相关元器件产品等电子产品的技术开发、生产、销售、维修、技术咨询



GRANDWAY

	司			服务、计量测试服务，测试软件开发与系统集成
64	中电科资产经营有限公司	2016	160,000.00	资产管理；投资管理；出租商业用房；专用设备租赁；经济信息咨询（投资咨询除外）；酒店管理；物业管理；房地产开发
65	天地信息网络有限公司	2016	200,000.00	天地信息网络重大专项相关的计算机系统服务；互联网信息服务。目前尚未开展实质性经营业务
66	神州网信技术有限公司	2016	5,500.00 (美元)	开发符合中国信息化战略、自主可控的操作系统，为国有企业用户提供技术先进、安全可控的软件及服务
67	中电网络通信集团有限公司	2017	300,000.00	通信网络与电子信息系统及相关设备、软件、硬件产品的研究、生产、销售及技术服务；信息系统集成；通信系统工程施工及总承包；卫星导航运营服务
68	中电科（北京）置业发展有限公司	2018	2,000.00	房地产开发；房地产咨询；从事房地产经纪业务；建设工程项目管理；出租办公用房；物业管理；销售自行开发的商品房；工程勘察；工程设计
69	联合微电子中心有限责任公司	2018	100,000.00	微电子工艺技术开发、服务；电子材料和电子产品设计、制造、销售和技术服务
70	中电博微电子科技有限公司	2018	100,000.00	主要从事雷达及配套设备制造；应急通信系统、系统安防及集成，电源相关业务
71	中电国基北方有限公司	2018	100,000.00	主要从事于半导体材料、芯片、元器件、集成电路、传感器、组件及模块、电子封装产品、整机、设备、系统的研制，开发，生产，销售，技术咨询服务；电子产品及仪器仪表计量、测试、试验、检验；软件的设计、开发、应用；自营和代理各类商品和技术的进出口业务
72	中电国基南方集团有限公司	2018	50,000.00	半导体材料、集成电路、芯片、电子器件、模块及组件、系统、电子产品的研发、设计、生产、销售及技术服务；半导体制造和封装；软件系统集成和服务；建筑智能化工程的设计、施工；电子产品及仪器仪表检测
73	中电科半导体材料有限公司	2019	100,000.00	电子材料、半导体制造、销售；电子材料技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务
74	中电科真空电子科技有限公司	2019	50,000.00	技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务、技术推广；真空电子器件产品样机制



GRANDWAY

	司			造(含中试、研发、设计);销售电子产品和机电设备;货物进出口;技术进出口;代理进出口;出租商业用房
75	中电科光电科技有限公司	2019	50,000.00	以红外材料与器件、激光材料与器件及应用为主业,核心产品覆盖一代、二代、三代红外探测器及新型红外探测器、固体激光器
76	中电科机器人有限公司	2019	30,000.00	机器人、系统集成及核心部件、微特电机及组件、齿轮减速机、控制器、开关电源及专用设备、电子产品的研发、销售、服务、生产、加工,展览展示服务,机器人及核心部件、微特电机及组件的计量、试验、检验、检测,从事机器人及核心部件、微特电机及组件专业领域内的技术开发、技术咨询、技术转让、技术培训、技术服务、技术承包、技术中介、技术入股
77	中电天奥有限公司	2019	100,000.00	主要从事空天信息应用与服务、国家和公共安全大数据应用、时间频率、测试测控、校准检测技术服务等业务领域工作
78	中电科核心技术研发投资有限公司	2019	1,000,000.00	股权投资;投资管理;资产管理;投资咨询
79	电科云(北京)科技有限公司	2019	100,000.00	致力于打造云运营服务、数据汇聚共享与治理、云合规认证三大能力,为党政军用户提供安全可靠的全方位、成体系的云计算、大数据服务能力
80	中电科视声科技有限公司	2020	50,000.00	视声技术为核心的声探测感知、声光复合探测、声学传感器、视声信息系统等业务
81	中电科新防务技术有限公司	2020	50,000.00	测控与雷达系统、光电系统、无人平台与防御系统、信息系统测评
82	中国普天信息产业集团有限公司	1982	390,000.00	提供 TETRA 与 PDT 等专业无线通信混合组网解决方案、普昇服务器存储器等信息通信与网络安全产品
83	北京普天太力通信科技有限公司	1992	55,000.00	负责华为 IOT 产品在中国地区的分销
84	普天东方通信集团有限公司	1996	90,000.00	从事智能卡产品与嵌入式数字安全芯片及相关整体解决方案
85	中国电子科技南湖研究院	2020	90,000.00	重大前沿基础研究与关键核心技术攻关;组织基础设施和科研平台建设
86	中国普天信息产业股份有限	2003	190,305.00	通信系统及终端、网络通信设备及终端、广播电视系统及终端、计算机及软件等



GRANDWAY

公司			
----	--	--	--

经核查，从集团下属上述单位的主营业务及核心产品情况来看，有 6 家成员单位的主营业务与发行人相同或者相似，具体情况及分析如下：

序号	公司名称	主营业务及核心产品/服务	是否与发行人业务有相同/相似之处
1	电科太极	主要从事面向政务、公共安全、国防、企业等行业提供信息系统建设和云计算、大数据等相关服务，涵盖信息基础设施、业务应用、数据运营、网络信息安全等综合信息技术服务	电科太极提供信息系统建设相关服务，与发行人部分业务相似
2	电科数字	主营业务为软硬一体产品、重大行业解决方案、产业互联网运营服务等三大板块，提供行业数字化解决方案及相关系统集成	电科数字提供软硬件一体化产品、行业数字化解决及相关系统集成服务，与发行人部分业务相似
3	电科海康	智能化电子产品、安防电子产品的研究、生产、服务，涵盖智慧城市、数字安防等业务	电科海康提供智慧城市相关服务，与发行人部分业务相似
4	电科国睿	雷达及系统、智能制造、智慧交通、LED 显示系统、行业智能化等领域相关硬件和软件产品的开发、数字化解决方案与系统设计、工程承包，射频与控制处理类芯片、元器件、模组的设计、制造、测试	电科国睿提供智慧交通等领域相关产品及服务，与发行人部分业务相似
5	电科网通	通信网络与电子信息系统及相关设备、软件、硬件产品的研究、生产、销售及技术服务；信息系统集成；通信系统工程施工及总承包；卫星导航运营服务	电科网通提供电子信息系统相关产品及系统集成服务，与发行人部分业务相似
6	电科博微	主要从事雷达及配套设备制造；应急通信系统、系统安防及集成，电源相关业务	电科博微提供应急通信系统、系统安防及集成服务，与发行人部分业务相似

注：中电科普天科技股份有限公司（股票简称普天科技，股票代码 002544.SZ）系电科网通下属上市公司，原名称为广州杰赛科技股份有限公司（原股票简称杰赛科技）。

从集团对下属单位的内部业务定位来看，中国电科下属其他主要成员单位中，与电科莱斯同属网信体系的单位有电科太极、电科数字、电科海康、中国电子科技集团公司第十五研究所、中国电子科技集团公司第三十二研究所、中国电子科技集团公司第五十二研究所、中国电子科技集团公司电子科学研究院、中国电子



GRANDWAY

科技集团公司信息科学研究院和普天东方通信集团有限公司。除前表中已分析的电科太极、电科数字、电科海康外，就其他 6 家成员单位与发行人的业务差异分析如下：

序号	公司名称	主营业务及核心产品/服务	是否与发行人业务有相同/相似之处
1	中国电子科技集团公司第十五研究所	主要从事特种型号的研制、基础研究、国家科技攻关和指挥自动化、航天测控等重大应用项目的研发，为国防信息化建设提供计算机即系统装备	该单位业务为重大军事应用项目的研究开发，发行人不涉及该领域业务
2	中国电子科技集团公司第三十二研究所	主要从事嵌入式计算机及其操作系统、软件环境的研究开发、应用，宇航计算机研究开发，芯片设计开发，软件工程测评等	该单位业务为计算机软硬件设备的研究开发，发行人不涉及该领域相关业务
3	中国电子科技集团公司第五十二研究所	主要从事数字音视频、数字存储记录、外设加固、税务电子化、智能监控等技术及各类电子产品、节能照明产品研发生产	该单位业务为数字化硬件产品(不涉及信号控制设备)的研究开发，发行人不涉及该领域业务
4	中国电子科技集团公司电子科学研究院	国家电子信息系统顶层设计、系统总体研究开发与系统集成以及组织重大科技项目实施的总体研究	该单位业务为电子信息系统（硬件为主，包括电磁兼容与仿真测评）的设计、研究及开发，与发行人指挥控制系统(软件为主)存在较大差异
5	中国电子科技集团公司信息科学研究院	主要从事信息化发展战略研究和大型信息系统研发、应用、服务；负责重大信息化工程项目的总体设计及关键技术研究；承担大型信息化工程的建设；承接软件及应用系统的开发、测试、集成、监理等业务	该单位业务为人工智能科技发展等前沿技术研究开发，发行人不涉及该领域业务
6	普天东方通信集团有限公司	从事智能卡产品与嵌入式数字安全芯片及相关整体解决方案	该单位业务为通信领域系统及电子产品，发行人不涉及该



GRANDWAY

序号	公司名称	主营业务及核心产品/服务	是否与发行人业务有相同/相似之处
			领域业务

综上，经过前述核查，中国电科下属单位中有 6 家单位主营业务与发行人相同或者相似，分别为电科太极、电科海康、电科国睿、电科数字、电科网通和电科博微。另外，经过核查报告期内共同投标情况进行补充查证，与发行人存在共同投标的子集团有 8 家，除电科太极、电科海康、电科国睿、电科数字、电科网通和电科博微外，还有 2 家分别为二十二所和电科网安。通过补充查证的 2 家子集团，其各自业务与发行人均存在显著差异；仅由于部分项目的集成特征，而在报告期内与发行人发生了零星的共同投标，出于谨慎性考虑，最终选择将其纳入需进一步核查范围。

綜前所述，本次与发行人存在相同或相似业务的子集团范围的核查过程全面、准确，不存在重大遗漏。

（二）进一步梳理电科莱斯、二十八所及其控制的其他企业与发行人业务的区别与联系，包括但不限于产品/服务、技术、客户、供应商等方面，分析是否构成同业竞争

电科莱斯、二十八所及其控制的企业主要从事指挥控制为核心的军民用信息系统及其相关设备设计制造等业务，以及面对子集团内部提供综合保障服务和产品在境外的代理及售后服务。截至本补充法律意见书出具日，电科莱斯及其控制的除发行人以外的其他企业主营业务情况如下：

序号	单位名称	主营业务
1	电科莱斯（单体）	军民用指挥控制信息系统顶层设计及总体论证、系统研制生产、软件设计开发、机动式装备制造
2	二十八所（单体）	军用指挥信息系统顶层设计及总体论证、系统研制生产、软件设计开发、机动式装备设计、信息系统装备联试与集成及验证服务
3	溧阳二十八所系统装备有限公司 （“溧阳公司”）	各类军民用方舱、专用车的设计、研发及生产



GRANDWAY

4	南京莱斯电子设备有限公司 （“莱斯电子”）	重点研制智能终端设备，主要以信息处理技术为核心的专用电子设备的设计、研制、生产、销售与技术服务
5	南京莱斯网信技术研究院有限公司 （“莱斯网信”）	主要面向网络舆情、水上交通的系统研制生产、软件设计与开发与集成
6	南京莱斯科技服务有限公司 （“莱斯科服”）	主要面向电科莱斯提供综合保障服务
7	莱斯国际（明斯克）信息技术有限公司 （“莱斯国际”）	电科莱斯相关产品在白俄罗斯的代理及售后服务
8	中电科二十八所网信技术研究院有限公司	军用网信体系顶层设计、规划论证、技术研发和应用、试验验证

如上所述，莱斯科服主要面向电科莱斯所属企业提供综合保障服务；莱斯国际主要从事电科莱斯所属企业的相关产品在白俄罗斯的代理及售后服务；中电科二十八所网信技术研究院有限公司系于2022年2月18日新设立的公司，定位于从事军用网信体系顶层设计、规划论证、技术研发和应用、试验验证的研究，截至本补充法律意见书出具日，尚未开展和销售具体服务和产品。前述三家单位与发行人业务的定位存在显著区别，不存在同业竞争。

此外，溧阳公司及莱斯电子定位于系统装备制造的生产主业，主要提供军民用户方舱、专用车及录取终端、光电探测、计算存储等智能终端设备，与发行人属于上下游供应关系，在发行人取得相关总体项目后，根据项目实际需要向上述单位采购专用车改造服务或相关智能终端设备。上述两家系统装备制造单位的产品与发行人所面对客户需求不同，产品和服务不存在替代关系，不存在同业竞争或业务相似的情况。

电科莱斯、二十八所以及莱斯网信的产品虽然在大类方面都属于电子信息系统，但与发行人应用于民航空中交通管理、城市道路交通管理和城市治理行业以指挥控制技术为核心的民用指挥信息系统整体解决方案和系列产品以及企业信息化业务相比，在具体产品方面、技术方面以及主要客户、供应商均存在较大差异，具体情况如下：

1、主要产品/服务区别

（1）产品的设计需求不同

电科莱斯主要是面向联勤保障部队、武警部队以及军委总部机关业务等应用



GRANDWAY

领域，提供军事物流综合信息服务、武警勤务综合信息系统以及总部机关业务信息系统和数据工程等偏向军队日常管控的业务管理信息系统，是对军队战时应战的常态化保障和协同业务能力提升。

二十八所研制的指挥自动化系统是一个面向作战指挥的信息系统，该系统与对应的作战武器系统高度关联，系统设计理念的核心是满足战争条件下对抗状态的作战使用需求。

莱斯网信主要面向各级网络安全和信息化委员会办公室、企业、高校等提供网络内容安全管控系统产品，面向海事、公安、海防等部门提供水上交通管理系统等产品，系统设计理念的核心是满足相关业务领域的网络安全管控及水上安全交通管理的客户需求。

发行人的产品主要是面向民航空中交通管理、城市道路交通管理和城市治理等民用指挥信息系统领域，及科研院所企业信息化业务领域，与客户的管理职能和需求紧密关联，系统设计理念的核心是满足政府用户在相关领域特点业务场景下以数据处理、态势感知、指挥决策与仿真评估为核心功能的指挥控制需求，与电科莱斯、二十八所涉及的军队常态化保障和作战需求及莱斯网信特定领域的客户需求均存在较大差异。

(2) 产品或服务的功能和业务模型不同

电科莱斯研制的业务管理信息系统主要提供后勤物资保障管控、武警勤务执勤管理、机关业务信息管理、全域数据综合保障等偏向军队日常管理的系统产品，产品存在的形态是办公端、移动端业务管理信息系统和大数据中心数据集成治理系统，根据日常管理业务的组织机构、业务流程、运用模式等要求指导形成系统能力、使用流程、数据模型和综合分析等核心功能。

二十八所研制的军事指挥自动化系统的主要业务为态势感知、作战筹划、作战指挥、通信传输、武器控制、综合保障等与作战高度关联的系统，产品存在的形态是固定指挥自动化系统、机动指挥自动化系统。陆、海、空指挥自动化系统根据指挥建制、作战对象与装备配置、打击方式制定相应的业务流程和业务模型与应用算法。

莱斯网信的网络内容安全管控系统产品，主要提供互联网舆情监测、舆情闭环管理、网信指挥、互联网联合执法、融媒体宣传等功能。水上交通管理系统，提供雷达目标检测跟踪、多元信息融合处理、二三维态势显示、船舶行为自动监



GRANDWAY

测、智能船舶信息服务等内容。

发行人的产品中，民航空中交通管理领域产品主要是对民用航空器从场面、起飞、航路、着落飞行全过程的监控与管制，确保飞行的安全、有序、高效。城市道路交通管理领域产品主要是对城市交通路况实时信息进行监视、调度、实现实时交通诱导、交通信号控制、交通指挥调度等功能，根据系统实现的功能要求，搭建系统的架构和业务模型。城市治理领域产品中，城市综合指挥平台主要是对城市数据资源汇聚融合、部门业务系统打通接入，构建多层次智慧场景应用，实现城市级综合治理事件的智能决策、综合指挥和协同处置；公共信用领域产品是覆盖全部信用主体、所有信用信息类别、所有区域的信用信息化基础设施，支撑各级本地区信用信息的归集整合、数据共享与信用服务；人防应急指挥系统是作为政府以应对紧急突发事件，实现社会防控、救援资源优化调配为目的的指挥系统，主要是指挥调度资源、会议协商、局域应用与远程信息传输为主。企业信息化产品主要面向大型军工央企集团、科研院所，满足其科研生产、研发管理需求，实现科研生产集约化和精细化的目标。

电科莱斯、二十八所的产品是为军队需求开发的特定产品，莱斯网信的产品是主要面向网络舆情和水上交通，前述产品在功能上与发行人的产品差异较大，上述单位的产品或服务的功能和业务模型与发行人产品研制没有可借鉴性，在应用上亦不存在交集，系统配置也不相同，不具有替代性。

2、主要应用技术区别

根据发行人说明及电科莱斯出具的业务情况说明，电科莱斯、二十八所、莱斯网信和发行人的产品虽然在大类方面都属于电子信息系统，但由于使用目的不同，主要应用技术也有所差别。

电科莱斯产品主要应用的技术为：武警勤务数据挖掘、执勤安保管控、作战指挥决策、训练演练管理、有人/无人协同、多模态图像融合识别、多维态势生成、事件评估预警等技术。

二十八所产品主要应用的技术为：军事指挥控制技术，含作战态势生成、作战计划生成与推演评估、多军兵种协同指挥等技术；军事信息处理技术，含作战情报融合、目标识别、定位与跟踪、图象处理等技术；军事网络与通信技术，含组网与交换、无线通信、数据链应用等技术。



莱斯网信主要应用的技术为：网络内容安全管控系统相关技术，主要包括敏感信息研判、事件抽取、安全形势评估、风险预警等技术；水上交通管理相关技术，主要包括水面目标检测跟踪、多元信息融合处理、二三维态势显示、船舶行为自动监测、智能船舶信息服务等内容。

发行人面向民航空中交通管理、城市道路交通管理和城市治理三大领域围绕数据处理、态势感知、指挥决策与仿真评估四大功能域部署核心技术，产品主要应用的技术为：空中交通管理指挥控制技术，主要是空中交通管制、航路规划、流量控制、空域管理、场面监视与规划等技术，具体包括航班 4D 轨迹精确预测技术、多源监视数据处理技术、场面滑行冲突预测技术、空地协同管制技术、流量协同决策技术等；城市道路交通管理指挥控制技术，主要包括多源异构动态交通数据融合与态势研判技术、公交信号优先控制技术、城市路网智能管控技术、交通拥堵辅助决策技术等；城市级综合治理指挥控制技术，主要包括城市治理数字仿真赋能技术、公共信用大数据识别融合和处理技术、人防应急指挥情报态势分发与共享技术等。企业信息化相关技术，主要包括基于国产化平台的工作流引擎技术、企业级数据采集技术、企业级数据资产融合与分析技术等。

综上，二十八所侧重于面向各军兵种作战指挥控制技术，电科莱斯侧重于面向武警等的日常综合管理相关技术，莱斯网信主要侧重于网络安全和水上交通相关技术，发行人则是以空中交通管理指挥控制技术、城市道路交通管理指挥控制技术和城市级综合治理指挥控制技术为核心，发行人与电科莱斯、二十八所、莱斯网信面向的主要用户单位不同、产品的具体应用场景不同、产品业务功能存在较大差异（军用和民用产品间的技术壁垒较高），各自所使用的核心技术均基于不同行业领域的业务应用需求，实现的功能存在较大差异。

3、主要客户情况

（1）主要客户对象存在区别

电科莱斯的主要客户对象为军委后勤保障部、政法委、战规办、审计署等军委机关、武警部队，以及中国电科、中国航天科技集团有限公司等系统及装备总体单位。

二十八所的主要客户对象为军委装备发展部、科技委，陆、海、空、火、战支等军事部队装备建设管理部门，及相关海外客户。



GRANDWAY

莱斯网信主要客户是交通运输部海事局、地方各级网信办及以前述单位为终端客户的系统集成商。

发行人的主要客户是民航空中交通管理、城市道路交通管理、城市治理领域的政府部门、事业单位、国有企业，以及企业信息化涉及的大型军工集团及科研院所等。其中，民航空中交通管理领域产品主要客户为民航空管总局、各地区局、分局站以及机场用户；城市道路交通管理领域主要客户为公安交警部门；城市治理领域产品主要客户为大数据局等政府信息化建设主管部门、发改委等信用主管部门和人防、应急等政府部门。企业信息化业务主要客户为大型军工央企集团、科研院所等单位。

（2）销售模式与市场竞争状况不同

电科莱斯、二十八所的主要客户是军事单位，因此需要军工生产资质，具备军工保密体系，产品质量体系执行军用标准。电科莱斯、二十八所取得的军工产品生产订单和预研课题均是纳入国防预算的计划性项目，大部分由各主管部门指定下达，个别项目进行招标，但能够参与竞标的单位也是国家军工管理部门指定的为数不多几家具有资质的军工科研单位。取得订单后，作为客户的军事部门会派出军代表进驻电科莱斯、二十八所，监督产品研发和生产的全过程。

莱斯网信原系二十八所内部业务部门，自 2019 年独立开设公司，报告期内莱斯网信第一大客户均为二十八所，其取得业务主要方式为作为电科莱斯成员单位内部协商确定，市场化程度相对较低，取得订单后，产品研发生产过程中的监管由其内部及二十八所质量控制部门协同完成。

发行人的主要客户是民航空中交通管理、城市道路交通管理、城市治理等领域的政府部门、事业单位及国有企业，因此需要具备计算机信息系统集成资质等通用生产资质和民航、交通等管理部门颁发的专业资质或产品许可证，产品质量体系执行国家标准。发行人获取的订单主要来自于政府部门和相关企事业单位，根据政府采购法等法律法规的规定，此类订单绝大多数需要通过公开招标的方式确定承接方，因此发行人的销售是市场化竞争的结果。取得订单后，产品研发生产过程中的监管由发行人内部质量控制部门完成，客户在产品交付时进行验收。

（3）报告期内客户重叠情况及相关说明



GRANDWAY

根据电科莱斯、二十八所及莱斯网信提供的报告期各期前二十大客户清单，并与发行人报告期内完整客户清单比对，其与发行人存在部分客户重叠情况，具体情况及原因分析如下：

单位名称	重叠客户	原因分析	销售内容是否相同
电科莱斯	二十八所	电科莱斯主要销售内容为军品项目，莱斯信息主要销售内容为信息系统软件开发服务、固定指挥所工程、弱电集成服务等，不存在业务重合的情况。	不同
	成都西南民航航空管工程建设有限责任公司	电科莱斯销售内容为机场方舱建设，莱斯信息销售内容为重庆机坪塔台桌面模拟机项目，不存在业务重合。	不同
	中国电子科技集团公司电子科学研究院	电科莱斯销售内容为军品项目，莱斯信息销售内容为集采设备，不存在业务重合的情况。	不同
	南京莱斯电子设备有限公司	电科莱斯销售内容为数据管理和方舱建设，莱斯信息销售内容为民航空管场面活动引导控制系统开发服务，不存在业务重合的情况。	不同
	南京市信息中心	电科莱斯销售内容为生态高分遥感项目，莱斯信息销售内容公共信用信息系统及相关运维项目，不存在业务重合的情况。	不同
莱斯网信	二十八所	莱斯网信销售内容为水上交通、网络舆情等软件开发与技术服务，莱斯信息销售内容为信息系统软件开发、固定指挥所工程、弱电集成服务，不存在业务重合的情况。	不同
	中电科嘉兴新型智慧城市科技发展有限公司	莱斯网信销售内容为数字化转型顶层设计与咨询服务，莱斯信息销售内容为城市道路交通管理项目相关内容，不存在业务重合的情况。	不同
	中国电子科技集团公司信息科学研究院	莱斯网信销售内容为数字化转型顶层设计与咨询服务；莱斯信息销售内容为集采设备，不存在业务重合的情况。	不同
	南京航空航天大学	莱斯网信销售内容为网络舆情领域的软件开发服务，莱斯信息销售内容为雷达/塔台模拟机项目、管制与航行新技术实训系统、大航班运行智慧协同决策实验系统，不存在业务重合的情况。	不同
	南京理工大学	莱斯网信销售内容为网络舆情相关技术服务，莱斯信息销售内容为深度学习态势理解系统、指挥控制系统及交通信号控制设备，不存在业务重合的情	不同



单位名称	重叠客户	原因分析	销售内容是否相同
		况。	
	重庆新创科技股份有限公司	莱斯网信销售内容为网络舆情相关技术服务，莱斯信息销售内容为交通信号控制设备，不存在业务重合的情况。	不同
	中电科新型智慧城市研究院有限公司	莱斯网信销售内容为网络舆情相关技术服务，莱斯信息销售内容为交通信号控制系统及企业信息化项目，不存在业务重合的情况。	不同
	重庆北冥阁信息科技有限公司	莱斯网信销售内容自动驾驶配套路侧设备，莱斯信息销售内容为交通信号控制设备，不存在业务重合的情况。	不同

综上所述，报告期内存在共同客户的原因主要为：（1）相关客户具有多重业务细分领域的需求，故发生报告期内分别向莱斯信息、电科莱斯或莱斯网信进行不同细分业务领域的采购；（2）根据《中国电科关于发布集团公司第二批集中采购目录的通知》以及《中国电科办公厅关于发布集团公司第三批集中采购目录的通知》，莱斯信息被确定为中国电科集采平台单位，中国电科成员单位涉及电子计算机系统及网络设备、电磁防护及其配套设备、电子计算机及其部件、计算机网络设备、电子计算机外部装置的集中采购，由莱斯信息统一归口进行外部采购后向成员单位供货，因此产生部分非主营业务相关的销售情况；自2020年2月起集采平台业务由莱斯信息调整至莱斯科服，莱斯信息不再承担集中采购业务。

报告期内，上述重叠客户占发行人收入比例分别为3.84%、2.74%及3.62%，客户重合家数及占比均较低。

4、主要供应商情况

鉴于电科莱斯、二十八所、莱斯网信和发行人的产品在大类方面都属于电子信息系统，因此在设备采购、软件开发及项目安装劳务方面，存在部分供应商重叠情况。根据前述单位提供的报告期各期前二十大供应商清单，并与发行人报告期内完整供应商清单比对，发行人与前述单位供应商重合的情况及原因分析如下：



GRANDWAY

类型	供应商	供应商基本情况	原因分析	采购是否用于相同业务
设备 供应 商	溧阳二十八所系统装备有限公司	成立于2003年10月30日,系电科莱斯下属企业,具备车辆改装资质	该企业为电科莱斯下属企业,具备车辆改装资质,电科莱斯涉及的军用改装车及发行人所涉及的民用改装车均向其采购车辆改装服务。	用于不同业务
	合肥天鹅制冷科技有限公司	成立于2004年6月1日,系上市公司江航装备(688586.SH)全资子公司,主要提供车用制冷设备	电科莱斯涉及的军用改装车及发行人所涉及的民用改装车均向其采购车载空调等制冷设备。	用于不同业务
	南京俊东机电设备有限公司	成立于2006年5月13日,系一家主要销售车用电动升降杆的企业	电科莱斯涉及的军用改装车及发行人所涉及的民用改装车均向其采购车用电动升降杆,线缆等产品。	用于不同业务
	智汇神州信息发展有限公司	成立于2013年12月26日,系南京市人民政府国有资产监督管理委员会实际控制的企业,主要提供计算机、服务器等产品	重合供应商均属于行业类知名企业或其代理商;电科莱斯、二十八所、莱斯网信和发行人因各自业务开展需要,需向该述供应商采购计算机设备、其他电子设备等通用设备。	用于不同业务
	南京迈奥智能科技有限公司	成立于2008年3月24日,系一家主要销售音视频设备的企业		用于不同业务
	江苏汇鸿中天科技有限公司	成立于2006年1月5日,系上市公司汇鸿集团(600981.SH)控股的企业,主要提供储存设备等产品		用于不同业务
	华平信息技术股份有限公司	成立于2003年9月22日,系一家上市公司(300074.SZ),主要提供音视频产品、通信设备		用于不同业务
	航天恒星空间技术应用有限公司	成立于2008年6月24日,系上市公司中国卫星(600118.SH)控股子公司,主要提供通信设备		用于不同业务
	上海瀚讯信息技术股	成立于2006年3月20日,系一家上市公司(300762.SZ),主要提供宽带移动通信产品		用于不同业务



类型	供应商	供应商基本情况	原因分析	采购是否用于相同业务
	份有限公司			
	深圳市拓海通用电气有限公司	成立于1999年5月18日, 主要销售防雷器材、仪器仪表、机电设备		用于不同业务
	北京小鸟科技股份有限公司	成立于2009年4月9日, 主要销售音视频产品		用于不同业务
	南京运航科技有限公司	成立于2004年3月30日, 主要销售信号传输设备及路由产品。		用于不同业务
	南京创瑞丰系统集成有限公司	成立于2012年6月8日, 主要销售计算机产品		用于不同业务
	利亚德光电股份有限公司	成立于1995年8月21日, 系一家上市公司(300296.SZ), 主要销售LED屏幕		用于不同业务
	江苏恒安信息技术有限公司	成立于2009年8月4日, 主要代理浪潮储存设备及服务器产品		用于不同业务
	江苏达奥电子科技实业有限公司	成立于2011年2月15日, 主要代理DELL计算机产品		用于不同业务
	南京理工港世顺电子技术有限公司	成立于2009年10月10日, 主要提供电路板产品及外协加工服务		用于不同业务
软件	北京超	成立于1997年6月18日, 系	莱斯网信及发行人因各	用于不同业

类型	供应商	供应商基本情况	原因分析	采购是否用于相同业务
开发外包供应商	图软件股份有限公司	一家上市公司(300036.SZ), 取得了 CMMI 认证, 具有较强的软件开发能力	自业务开展需要, 存在部分非核心软件功能模块开发采购需求, 重合供应商因取得了 CMMI 认证, 具备较强的软件开发能力, 故发生了偶发性重合采购。	务
	南京数脉动力信息技术有限公司	成立于 2017 年 3 月 24 日, 取得了 CMMI 认证, 具有较强的软件开发能力		用于不同业务
项目安装劳务外包供应商	江苏百达智慧网络科技有限公司	成立于 2017 年 3 月 2 日, 具备电子与智能化工程专业承包二级资质	莱斯网信及发行人因部分业务项目需要采购电子设备安装劳务、其他技术服务等, 重合供应商因具备相关资质及经验, 故发生了偶发性重合采购。	用于不同业务

综上, 电科莱斯、二十八所及莱斯网信与发行人的供应商存在部分重合情况, 但均系基于各自业务的真实需求, 向资信情况较好、具备相关资质和实力的供应商进行采购, 不存在向同一供应商采购同一产品并用于同一业务, 或通过供应商代垫成本或输送利益的情况。另外, 报告期内, 上述重叠供应商占发行人采购比例分别为 13.77%、1.54%及 1.28%, 重合比例较低, 且逐年下降。

(三) 中国电科及其下属涉及“城市治理”“企业级信息化”业务的企业是否与发行人从事相同或相似业务, 结合主营业务的具体特征、业务获取方式(包括共同投标情况)、客户或供应商重叠情况、管理机制等方面, 说明未将其认定为构成同业竞争的具体依据

在城市治理领域, 莱斯信息以城市级综合治理指挥控制技术为核心, 面向城市大数据局等政府信息化建设主管部门提供城市综合指挥平台, 面向发改部门提供公共信用信息服务平台, 面向人民防空与应急管理部门提供人防应急指挥信息系统。由于城市治理业务领域系统庞大、涉及的业务及服务产品范围广, 中国电科下属其他单位中业务涵盖该领域业务的有电科太极、电科博微、电科网通、二十二所、电科数字、电科海康和电科网安。



GRANDWAY

发行人企业级信息化及其他业务由企业信息化和弱电集成业务构成，为进一步提升公司核心业务质量、避免潜在同业竞争，发行人已承诺放弃其中弱电集成业务。在企业信息化业务领域，发行人主要聚焦大型军工央企集团、科研院所等科研生产、研发管理的需求，提供规划设计咨询、方案论证、软件研发和系统集成服务。中国电科下属其他企业中，电科太极的企业信息化业务面向政府机构和大型企业集团，主要从事政务信息化、企业信息化等，与发行人存在业务近似情况。

发行人未将上述单位相关业务认定为与发行人构成同业竞争，具体说明如下：

1、主营业务的具体特征差异说明

(1) 城市治理领域

由于城市治理业务领域系统庞大、涉及的业务及服务产品范围广，中国电科下属其他单位中业务涵盖该领域业务的有电科太极、电科博微、电科网通、二十二所、电科数字、电科海康和电科网安。但发行人与上述公司在城市治理领域的业务定位不同，具体如下图：



GRANDWAY

注：精准治理之智慧交通板块的相关分析在发行人城市道路交通管理业务领域已有论述，故暂不在此图中列示。

参考中国信通院《新型智慧城市发展研究报告（2019年）》、《智慧城市产业图谱研究报告（2020年）》等研究报告并结合该领域特点，城市治理领域信息化建设包含九大核心要素：标准规范、顶层设计、综合应用、行业应用、智能中枢、基础设施、集成服务、运营服务和网络安全，具体如下表所示：

核心要素	具体内涵
标准规范	为城市治理建设打造统一标尺，促进建设标准化，推动城市治理建设可持续、可复制、可推广
顶层设计	从城市治理发展需求出发，运用系统工程方法，开展城市治理需求分析，对城市治理建设目标、总体框架、建设内容、实施路径等方面进行整体性规划和设计
基础设施	城市治理信息化建设、运行的基础，可以概括为“云、网、端”三部分
智慧中枢	作为连接底层终端设施、驱动上层应用的核心环节，在传统重大平台的建设基础上，进一步形成城市大数据中心、城市信息模型平台、人工智能平台等核心平台，面向各类具体应用的共性需求实现有效支撑
行业应用	是为满足各行业部门专业需求的应用系统，具有较强的行业特点，各应用系统的应用范围只限定在某一行业部门，包括惠民服务、精准治理、产业经济、生态宜居等重点领域
综合应用	为提升城市治理整体能力的综合性应用系统，具有跨层级、跨地域、跨系统、跨部门、跨业务等特点，主要面向城市管理者和决策者
集成服务	是指将各种分离的设备、功能和信息集成为相互联系、统一协调的系统，并为系统的正常运行提供支持服务
运营服务	是城市治理建设过程中的重要一环，城市治理项目建设只是开始，后续如何持续运营才是关键
网络安全	是指网络系统的硬件、软件及其系统中的数据受到保护，不因偶然的或恶意的原因而遭受到破坏、更改、泄露，系统可连续可靠正常地运行，网络服务不中断

在城市治理领域，莱斯信息主要提供以指挥控制技术为核心的城市综合指挥平台和人防应急、公共信用等行业应用；中国电科下属其他单位则主要侧重于视频监控、消防探测、入侵报警、智能门禁、应急技术装备、物联网、通信调度、应急通信、北斗定位、存储资源、云存储平台、标准化信创产品、云管理平台等基础设施层面，城市大数据中心、视频共享服务平台、物联网平台、城市运行操



GRANDWAY

作系统等智能中枢层面，智慧政务、智慧安防、智慧水务等行业应用，城市运行体征、综合运行调度、一网统管等综合应用以及顶层设计与标准规范，与发行人对应的城市治理领域业务分属不同内容。

①城市综合指挥平台

城市综合指挥平台是城市治理体系和治理能力建设的核心平台。平台以城市指挥决策为核心，汇聚政府、企业和社会数据资源，接入部门业务系统，融合视频和物联感知信息，围绕政府职能，构建多层级智慧场景应用，覆盖经济调节、市场监管、社会管理、环境保护、公共服务等方面，具备智能决策和综合指挥等能力，是支撑城市级综合治理事件协同处置，有效提升城市治理效能和综合指挥能力的重要平台。城市综合指挥平台的运行示意图如下图：



在城市治理领域，中国电科下属其他单位中业务涵盖该领域业务的有电科太极、电科博微、电科网通、二十二所、电科数字和电科海康。虽然同时面向客户提供该领域相关业务及产品，但在业务方向、主要产品及主要应用技术等主营业务的具体特征方面，发行人与前述公司在均存在较大差异，具体对比分析如下：

主体	业务方向	主要产品	主要应用技术	差异说明
发行人	围绕城市治理需求，打造城市综合指挥应	城市综合指挥平台（含智慧场景应用、重大专题分析、决策支持、综合指挥等子	城市治理指挥控制技术、领域场景应用可视技术、城市治理智能决策技术	



GRANDWAY

主体	业务方向	主要产品	主要应用技术	差异说明
	用、智慧治理场景应用等	系统)：产品有明显属地特色的差异化、定制化特征		
电科太极	主要面向政府用户等提供 IT 基础设施建设、业务信息系统建设、数据运营服务及城市公共服务综合解决方案	标准化信创产品、城市运行操作系统、城市大数据中心、物联网平台、政府相关部门业务应用系统、云管理平台等各类平台和信息系统，以及相关解决方案；产品偏标准化、通用化	云计算技术、云数据库技术、物联信息管理技术，以及未来城市设计、数据智能技术、群体智能技术等	电科太极业务主要为提供城市治理领域的数据中心、物联网平台、城市运行操作系统等标准化、通用化产品；发行人主要提供城市综合指挥平台产品，两者业务存在较大差异
电科数字	主要面向城市治理的基础设施建设，提供物联感知网络的建设运营、数据运营服务	“物联、数联、智联”三位一体的数字化底座，城市运行“一网统管”数字体征、综合运行调度等产品	物联网络信息采集与管理技术、多云及混合云管理、应用上云及云原生数据湖、软件定义网络、数据中心智能运维、智能云视讯等技术	电科数字在该领域主要提供城市的数字化底座，主要业务为物联感知的管理、分析与应用；发行人主要业务为城市运行的综合指挥决策，两者存在较大差异
电科博微	主要从事以公共安全为核心的平安城市类治理业务	智慧安防、应急通信、北斗定位、通信和监控等产品	雷达信号处理技术、地面目标监视技术	电科博微在该领域主要为智能安防（城市治安管理及相关应对方案）业务，对应城市治理行业应用和基础设施层级；而发行人主要产品为城市综合指挥平台（对应整个城市运行的指挥决策），对应城市治理综合应用层级，两者之间存在较大差异



主体	业务方向	主要产品	主要应用技术	差异说明
电科网通	围绕通信产品和相关技术集成，提供通信调度、应急通信解决方案	通信调度、应急通信解决方案，核生化应急通信、移动通信设计/集成业务、公共安全风险防控与应急技术装备、智慧水务、泛在电力物联网	专网通信技术、集群通信技术、程控通信交换技术、融合通信技术	电科网通在该领域主要提供通信类产品及相关系统集成，对应城市治理的行业应用及基础设施层；发行人产品为城市综合指挥平台，对应城市治理综合应用层级，两公司存在显著差异
二十二所	偏系统集成业务，在具体项目实施中承担弱电集成、建筑智能化等系统集成类工作	区县级政府综合管理系统集成服务	电磁兼容技术、抗干扰技术、布线技术、硬件设备的适配技术	二十二所在该领域仅提供综合管理系统集成服务，而不提供具体治理平台产品，对应城市治理的集成服务层级；发行人产品为城市综合指挥平台，对应城市治理综合应用层级，两公司存在显著差异
电科海康	主要面向公共服务领域提供不同场景解决方案，助推行业和城市数字化转型	摄像机、网络录像机、智能门禁、智能视频传输系统、一体化智能服务器、自助服务一体机等硬件设备，以及边缘云和中心云计算平台、云存储平台、通用安防、可视化指挥、报警管理、巡检监管等软件	视频感知、红外热成像、图像处理、机器视觉、人脸识别等技术	电科海康在该领域主要产品为视频感知硬件设备及云计算、安防类产品，对应城市治理的行业应用和基础设施层级；发行人产品为城市综合指挥平台，对应城市治理综合应用层级，两者存在显著差异

在该业务领域，发行人核心产品城市综合指挥平台系以城市指挥决策为核心，汇聚政府、企业和社会数据资源，接入部门业务系统，围绕政府职能构建多层次智慧场景应用，覆盖经济调节、市场监管、社会管理、环境保护、公共服务等方面，具备智能决策和综合指挥等能力，是支撑城市级综合治理事件协同处置、有效提升城市治理效能和综合指挥能力的重要平台。就前述单位在该业务领域容易与发行人业务产生混淆的产品，具体差异分析如下：



GRANDWAY

核心产品	所在层级	承担单位	主要内容	差异比较
边缘云和中心云计算平台	基础设施	电科海康	<p>云计算通过互联网按需提供 IT 资源，并且采用按使用量付费的定价方式。用户可以根据需要从云提供商那里获得技术服务，例如计算能力、存储和数据库，而无需购买、拥有和维护物理数据中心及服务器。</p> <p>边缘计算，是指在靠近物或数据源头的网络边缘侧，融合网络、计算、存储、应用核心能力为一体的开放平台，就近提供边缘智能服务。边缘云计算，简称边缘云，是基于云计算核心技术和边缘计算能力，构筑在边缘基础设施之上的云计算平台。</p> <p>中心云计算凭借其强大的数据中心，为业务应用提供大规模池化，弹性扩展的计算、存储、网络等基础设施服务，更适用于非实时、长周期数据、业务决策场景。</p>	<p>边缘云和中心云计算平台是提供云计算服务的基础设施平台。</p> <p>发行人不涉及基础设施层建设，不从事云计算相关业务，主要产品系面向城市大数据局等部门提供城市综合指挥平台类应用软件。两者存在显著差异。</p>
云管理平台	基础设施	电科太极	<p>云管理平台是一种管理公有云、私有云和混合云环境的整合性产品，实现对异构云的统一管理和监控，为用户提供管理跨多个云基础设施的云计算产品服务。</p>	<p>云管理平台是对各类云计算平台进行统一运维管理的基础设施平台。</p> <p>发行人不涉及基础设施层建设，不承担云平台建设，主要产品系面向城市大数据局等部门，提供城市综合指挥平台类应用软件。两者存在显著差异。</p>
城市运行操作系统	智能中枢	电科太极	<p>城市运行操作系统搭载在基础设施层之上、应用层之下，向下通过基础设施来管理底层数据，并且连接和调度城市中的硬件设备；向上提供公共组件和接口，支持各类智慧应用的开发、运行和协调联动，是沉淀城市中数据相关应用的公共组件的容器。</p>	<p>城市运行操作系统连接底层硬件设备，为上层应用软件提供公共组件和服务接口。</p> <p>发行人不从事智能中枢层相关业务，不涉及城市运行操作系统产品；发行人主要产品是在城市运行操作系统之上，面向城市大数据局等部门用户，提供城市综合指挥平台类应用软件。两者存在显著差异。</p>



核心产品	所在层级	承担单位	主要内容	差异比较
物联网平台	智能中枢	电科太极、电科数字、电科海康	物联网平台向下连接、管理物联网终端设备，归集、存储感知数据；向上提供应用开发的标准接口和共性工具模块，是集成设备管理、数据安全通信和消息订阅等能力的一体化平台。	物联网平台是物联网终端设备管理和数据感知归集的专用平台。发行人不从事智能中枢层相关业务，不涉及物联网平台产品；发行人主要产品是在物联网平台之上，面向城市大数据局等部门用户，提供城市综合指挥平台类应用软件。两者存在显著差异。
城市大数据中心	智能中枢	电科太极、电科数字	城市大数据中心是汇聚海量城市数据资源，为数据的管理和应用，提供中间件、数据库、操作系统等系统软件和存储、计算、网络等基础设施的信息系统。	城市大数据中心是集中管理城市数据资源，集成业务应用所需系统软件和基础设施的软硬件一体信息系统。发行人不涉及智能中枢层相关业务，不承担城市大数据中心建设；发行人主要产品系面向城市大数据局等部门，提供城市综合指挥平台类应用软件，可以基于城市大数据中心的数据服务能力，实现业务软件服务。两者存在显著差异。
数字化底座	智能中枢	电科数字	数字化底座是物联设备、数据平台及一系列算法模型库的融合体，为感知源的接入、管理、计算、服务、安全等提供平台能力，形成城市治理业务“物联、数联、智联”三位一体的平台。	数字化底座是城市治理业务“物联、数联、智联”三位一体的底层数据支撑平台。发行人不涉及智能中枢层相关业务，不承担数字化底座建设，主要产品系面向城市大数据局等部门，提供城市综合指挥平台类应用软件，主要产品可以利用数字化底座的平台能力，实现业务软件服务。两者存在显著差异。
政府相关部门业务应用系统	行业应用	电科太极	政府相关部门业务应用系统是各政府部门按分管业务条线建设的部门业务管理系统，如面向卫健委的智慧医疗、面向人社局的智慧社保等。	在政府相关部门业务应用系统方面，电科太极主要产品是面向政务服务中心的“互联网+政务服务”平台和面向政府日常工作流程处理的办公、会务、审计等系统。



核心产品	所在层级	承担单位	主要内容	差异比较
				发行人主要产品是面向城市大数据局等部门，提供城市综合指挥平台类应用软件。两者存在显著差异。
一网统管	综合应用	电科数字	“一网统管”是围绕高效处置一件事，将城市物联感知、事件信息、网格队伍汇聚到一张网上，实现对城市事件的全流程闭环管理。	“一网统管”通过信息化、管理网格化，使城市事件得到统一高效管理。发行人不涉及“一网统管”相关业务，主要产品系面向城市大数据局等部门，提供城市综合指挥平台类应用软件。两者存在显著差异。
区县级政府综合管理系统集成服务	集成服务	二十二所	实现区县级政府部门综合管理类信息化应用系统的集成服务。	该产品主要是提供集成服务；与发行人提供的综合应用层软件产品存在显著差异。

注：部分产品区分度较为明显的单位（电科博微和电科网通）未在此表中进行对比分析。

綜前所述，萊斯信息在該領域主要提供以指揮控制技術為核心的城市綜合指揮平台；中國電科下屬其他公司則主要側重於數據中心、雲計算、通信互聯網、視頻監控、雷達等基礎設施層面，智慧安防、智慧政務、智慧社區等細分行業應用層面，物聯網平台、城市運行操作系統等智能中樞建設及頂層設計和標準規範制定層面業務，與發行人分別對應城市治理平台業務的不同建設內容。

具體而言，電科太極在該領域業務主要提供城市治理領域的數據中心、物聯網平台、城市運行操作系統等標準化、通用化產品；電科數字在該領域主要提供城市的數字化底座，主要業務為物聯感知的管理、分析與應用；電科博微在該領域主要為智能安防和平安城市（城市治安管理及相關應對方案）業務；電科網通在該領域主要提供通信類產品及相關系統集成；二十二所在該領域主要提供綜合管理系統集成服務，不提供具體治理平台產品；電科海康在該領域主要產品為視頻感知硬件設備及雲計算、安防類產品。而萊斯信息在該領域主要產品為城市綜合指揮平台，包括智慧場景應用、重大專題分析、決策支持及綜合指揮等子系統，自身業務不涉及數據中心、物聯網、智慧安防、通信類產品、雲計算、視頻感知



GRANDWAY

等方面。

②人防应急指挥信息系统

人防应急指挥信息系统为各级人防应急部门在组织人民防空与处置各类重大应急事故灾难和自然灾害中，面向国家、省、市、区县四级人防应急指挥人员提供指挥信息化系统。该系统具有情报获取、值班值守、研判决策、资源管理、协同会商、指挥调度、临机处置、通信保障、信息发布等功能，主要产品包括人防应急监督管理系统、人防应急监测预警系统、人防应急指挥救援系统、人防应急决策支持系统。人防应急指挥信息系统运行示意图如下图所示：



在人防应急指挥信息系统领域，中国电科下属企业中与莱斯信息存在产品或业务类似情况的公司有电科博微和电科网通。但是在细分业务领域、主要产品类型和主要应用技术等主营业务的具体特征方面，电科博微、电科网通与发行人均存在较大差异，具体情况如下：

主体	细分业务领域	产品类型	主要应用技术	差异性分析
发行人	业务主要分布 在人防应急监测预警、人防应急决策支持、人防应急指挥救援等细分领域	主要产品为人防 应急监督管理系 统、人防应急监 测预警系统、人 防应急指挥救援 系统、人防应急 决策支持系统	主要涉及人防应急 指挥控制相关技 术，包含指挥情报 态势分发与共享技 术、末端指挥辅助 计算级联部署技术	



主体	细分业务领域	产品类型	主要应用技术	差异性分析
电科博微	业务主要分布在人防应急智能传感设备研制，如北斗设备、人防低空预警雷达、人防北斗导航终端等细分领域	主要产品为应急通信、北斗导航定位、通信和监控等配套设备	主要涉及雷达等硬件设备技术及相关配套系统，涉及S模式二次雷达技术、W波段小型云雷达技术、ka/W双频毫米波测云雷达技术	电科博微从事测感知产品为核心的业务
电科网通	业务主要分布在移动通信设计集成、通信网络规划设计、应急技术装备、交换调度与数字集群系统、专网通信设备等细分领域	主要产品为通信调度、应急通信解决方案、核生化应急通信、应急装备及移动通信咨询服务等	主要涉及通信等硬件设备技术及相关配套系统，涉及传感技术、5G通讯技术、低频段大规模MIMO天线阵列技术、多频双极化电调基站天线技术	电科网通从事以通信产品为核心的业务

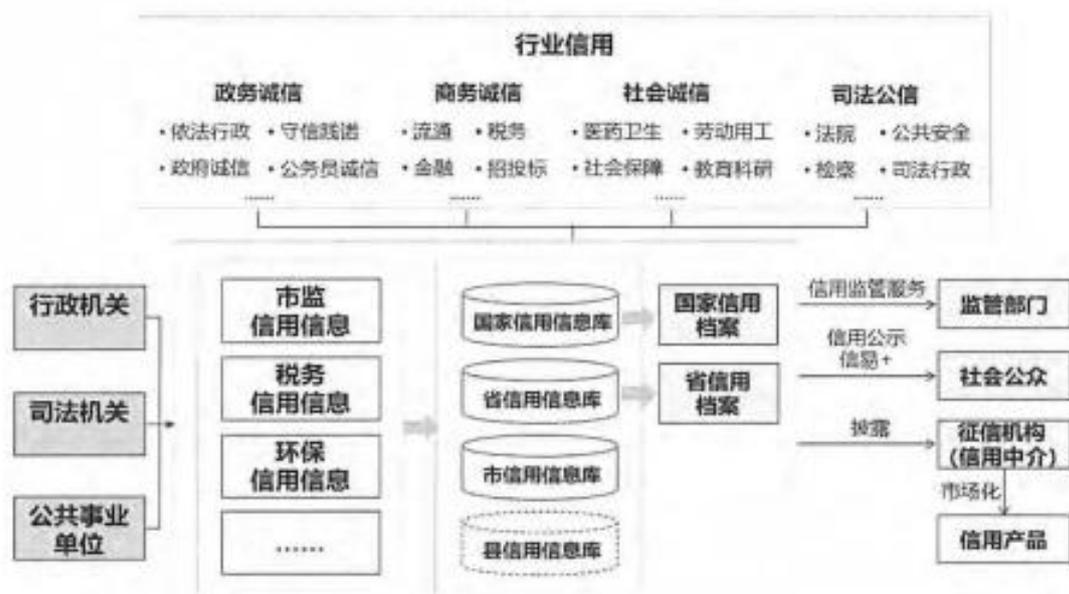
结合前述分析，在人防应急指挥信息系统业务领域，发行人与电科博微、电科网通提供的核心产品及服务存在较大差异。其中，电科博微从事以探测感知产品为核心的业务，电科网通从事以通信产品为核心的业务，而发行人则提供人防应急指挥信息系统研发及相应服务。

③公共信用信息服务平台

公共信用信息服务平台是社会信用体系建设的信息化核心基础设施。平台以数据资源管控为核心，通过将职能部门在履职中产生的信用信息（资质、行政许可/奖罚、履约、法院判决等）进行记录、整合、加工，形成覆盖社会全员（企业、机关事业单位、自然人等）的信用档案，构建国家级、省级、市级、区县级四级公共信用信息共享交换体系，围绕政务诚信、社会诚信、商务诚信、司法公信四大领域，为监管部门、征信机构、社会公众提供的综合化和专业化公共信用信息服务，在社会信用体系建设领域形成了综合性的解决方案，为社会信用体系建设提供数字化基础设施，助力推进国家治理体系和治理能力现代化。公共信用信息服务平台的运行示意图如下图所示：



GRANDWAY



截至本补充法律意见书出具日，中国电科及其下属单位中仅发行人面向发改部门从事公共信用信息服务平台相关业务。报告期内，中国电科下属电科太极、电科网安、电科数字在进行业务拓展时，偶发性超出了主责主业范畴参与该领域公开招投标，并导致出现与发行人共同投标情况。但公共信用信息服务平台业务不属于上述单位的业务范围，上述单位亦未在该业务领域产生收入，与发行人不存在业务重合情况。

因此，在公共信用信息服务平台领域，发行人与中国电科及其下属其他企业间不存在同业竞争情况。

(2) 企业级信息化及其他业务

企业级信息化及其他业务主要包括企业信息化业务及弱电集成业务，由于发行人已决定自 2022 年 4 月 20 日起不再新增弱电集成相关业务，具体详见本补充法律意见书之“一：关于同业竞争”之“（四）”部分内容，因此，仅对企业信息化业务进行差异分析。

发行人企业信息化业务主要由子公司扬州莱斯开展，主要聚焦大型军工央企集团、科研院所等科研生产、研发管理的需求，提供规划设计咨询、方案论证、软件研发和系统集成服务。中国电科下属其他企业中，电科太极的企业信息化业务面向政府机构和大型企业集团，主要从事政务信息化、企业信息化等，主要应用于政务服务申报、受理、审批和监督管理等日常工作流程处理环节，实现日常



GRANDWAY

工作流程处理、政务服务管理、风险管控、业务合规化管理等功能。

虽然电科太极与发行人在企业信息化业务方面存在类似情况，但双方业务在产品功能、主要应用技术等主营业务的具体特征层面均存在明显差异，具体情况如下：

①在产品方面，电科太极主要面向政府、企业等日常工作流程处理，提供办公、会务、审计等系统软件，形成了包括数字化办公、数字化监督、智慧会务等产品体系，不包括经营相关的科研生产管理软件。发行人企业信息化业务是面向科研型企业的数字化经营活动，围绕军工科研院所科研、生产管理需求，形成了以项目为主线，囊括质量管理、保密管理、物资管理等系统的产品体系，满足科研生产管理集约化和精细化的目标，独立于日常行政办公系统。两家公司主要产品如下表：

主体	主要产品
发行人	<p>项目管理：作为科研管理一体化系统的集成主线，以经费和成本控制、计划进度控制和质量控制为核心，实现项目的全生命周期管理。</p> <p>质量管理：实现对科研生产过程中全面的质量信息采集，支撑不同阶段的质量活动，并与项目管理系统紧密结合，构成以项目管理为主线，质量信息管理为核心支撑的体系结构。</p> <p>物资管理：对物资管理业务中涉及的信息资源进行管理，实现日常物资采购、供应、管理业务处理的自动化。</p> <p>保密监督管理：以业务管理为主线、以保密管控要素为抓手，主动获取保密信息、规范保密管控流程，全面监督保密工作各环节，并跟踪验证和量化考核，实现保密、业务的双向融合。</p>
电科太极	<p>数字化协同办公：实现便捷办文、规范办会、高效办事，包括电子公文、会议管理、工作流程督办、“三重一大”监管等产品。</p> <p>数字化监督：构建“多位一体”数字化监督体系，促进国资国企动态监管，包括数智审计、国资监管、风控合规、智能合同等产品。</p> <p>智慧会务：实现会议管理、会务管理的会前、会中、会后进行贯通，同时通过与公文管理、领导日程、决议督办等业务系统融合，与会议大屏、报到设备等硬件集成，实现信息化环境一体化，促进业务的有效融合。</p>

②在客户受众方面，因产品存在差异所以客户群体不同，电科太极主要客户为大型集团型企业和政府机关，如石化钢铁、能源电力、交通运输、金融电信等行业的龙头央企；发行人企业信息化业务主要服务于军工集团及科研院所。



③在服务方式方面，电科太极主要经营聚焦办公及监管软件，业务模式为“产品+服务”；发行人企业信息化业务专注于科研生产一体化解决方案的规划咨询、方案论证、软件研发和系统集成，为各军工科研院所提供“项目型研发+定制开发”服务。

④在技术平台方面，电科太极采用的技术平台包括其自研的 WEP 数字化应用云平台、CUBE 智能应用支撑平台。其中，WEP 数字化应用云平台基于云原生、微服务架构，提供组件化开发、服务化集成，规范化管理，形成可扩展的平台能力中心；CUBE 智能应用支撑平台作为以自然语言处理和知识图谱为核心构建的人工智能应用支撑平台，可支撑合同智能审查、智能核稿等应用。发行人企业信息化业务采用的技术平台为自研的 LES 应用支撑平台，该平台为系统快速构建提供基础开发工具，为业务应用快速构建提供共性技术，包括国产化适配、 workflow、可视化、数据、集成等服务，便于业务应用柔性重组、水平扩展，加快系统构建响应速度。在数据库方面，电科太极采用 IBM Lotus Domino/Notes 群件系统作为应用服务器和数据库，发行人企业信息化业务采用关系型数据库。在 workflow 方面，电科太极采用自研的智慧云流程平台进行统一流程建模，发行人企业信息化业务采用自研的 LES workflow 引擎。

⑤在行业应用方面，发行人企业信息化业务深耕军工企业信息化领域建设，研发了一系列面向军工科研院所科研生产一体化管理的企业信息化产品；该类产品区别于面向普通企业的日常管理信息化产品，具有鲜明的行业及应用特点；鉴于军工科研院所对科研生产管理保密要求极高，具备军工装备生产项目管理相关经验的企业信息化产品供应商相对稀缺，行业壁垒较高。电科太极主要从事面向政务、公共安全、国防、企业等行业提供信息系统建设和云计算、大数据等相关服务，涵盖信息基础设施、业务应用、数据运营、网络信息安全等综合信息技术服务，不具备军工装备制造、科研生产管理相关经验，存在较大差异。



2、业务获取方式及共同投标情况说明

(1) “城市治理”领域

在城市治理领域，由于需求方一般为政府职能部门，相关业务主要通过公开

的政府采购进行，其中包括公开招标、邀请招标、竞争性谈判、单一来源采购等，业务取得公开、透明，且会对项目执行情况进行较为严格的监管。因此，该等业务模式决定了业务承揽方难以利用政府采购项目进行非公平竞争、利益输送、相互或者单方让渡商业机会。

城市治理领域的共同投标也主要系部分项目具有集成业务特征导致，有一定特殊性。具体而言，共同投标相关项目多为集成类项目工程，建设内容涉及方案设计、基础设施建设、平台构建、综合及应用软件部署、总体集成、运维等各方面需求；具备信息系统集成相关资质的企业均可参与投标。

由于该类项目涉及的建设内容较广且招标范围大，而中国电科下属子公司众多且业务覆盖电子信息产业链的各个环节，集团内具备相应资质的企业均可参与项目投标，故导致了共同投标情况的出现。具体情况如下：

业务分类	子集团	时间	共同投标数量	总体原因分析
城市综合指挥平台	电科太极	2019	1	由于电科太极、二十二所、电科网安及电科数字所属企业在进行业务拓展时，偶发性超出了主责主业范畴参与公开招标，上述子集团下属企业在共同投标项目中均未最终中标。因此上述子集团虽存在个别与发行人共同投标项目，但是其核心产品和服务与莱斯信息存在实质性差异。
		2020	1	
	二十二所	2020	1	
公共信用信息服务平台	电科太极	2019	1	
	电科网安	2019	1	
		2020	1	
电科数字	2021	1		
人防应急指挥信息系统	电科博微	2019	1	人防项目业务取得方式一般为客户邀请招标，而业内具备人防项目服务资质及相关业绩的供应商数量较少（电科博微及电科网通具备相关服务资质），客户一般会邀请人防行业资质较全的公司参与投标，电科博微及电科网通出于用户关系维护、市场拓展等需求响应了客户要求，与发行人发生了共同投标（主要为人防车业务领域）。除人防车业务（发行人已承诺放弃）外，电科博微、电科网通在共同投标项目中均未最终中标，且在该领域前述子集团与发行人提供的产品和服务存在实质性差异。
		2020	1	
		2021	1	
	电科网通	2019	2	
		2020	1	
		2021	1	

根据前述 7 家中国电科下属单位提供的业务说明函，报告期内其在发行人相关的城市治理业务领域并未产生收入及毛利。

(2) “企业信息化”领域



发行人企业信息化业务主要由子公司扬州莱斯开展，主要聚焦大型军工央企集团、科研院所等科研生产、研发管理的需求，提供规划设计咨询、方案论证、软件研发和系统集成服务。报告期内，发行人主要通过以下两种方式获取业务机会：凭借在科研院所先发优势、结合成功案例在军工研究所同系统内进行扩容及推广进而获得业务机会；政府采购（包括公开招标、邀请招标、竞争性谈判和单一来源采购）。电科太极政务信息化客户一般为政府职能部门，主要以政府采购方式取得项目。

综上，在企业信息化业务领域，在业务获取过程中不存在通过不正当方式获取业务机会的情形，不存在非公平竞争的行为。此外，在企业信息化业务领域，报告期内不存在发行人与中国电科下属其他单位共同投标的情形。

3、客户或供应商重叠情况说明

(1) 主要客户重合情况及相关说明

经比对发行人报告期内全部客户与上述单位报告期各期前 10 大客户情况，报告期内，发行人与上述单位存在部分主要客户重合情况，具体如下：

子集团	重合情况	原因分析	销售内容是否相同
电科太极	不存在重合	-	-
电科数字	不存在重合	-	-
电科博微	存在 2 家重合	电科博微向 2 家重合客户（空中交通管理局）提供雷达设备及配套产品。 发行人向重合客户所提供的产品为空管自动化系统、空管模拟机系统及场监设备。 双方虽然在客户上存在重合，但系客户的不同需求所致，双方均在各自主要的业务范围向客户提供产品与服务，不存在业务重合的情况。	不同
电科网通	存在 2 家重合	电科网通为 2 家重合客户（电科集团下属研究所）提供通信站点机房基础设施及通信配套设备及相关工程安装、设备安装调试、电子设备销售。 发行人报告期内作为中国电科内部指定的集采平台，向重合客户提供集中采购目录范围内的计算机及网络相关设备；此外发行人还	不同



子集团	重合情况	原因分析	销售内容是否相同
		向其中 1 家研究所提供企业信息化业务，双方虽然在客户上存在重合，但销售内容存在较大差异。	
二十二所	不存在重合	-	-
电科海康	不存在重合	-	-
电科网安	存在 6 家重合	电科网安为电科集团下属 6 家企事业单位提供网络安全及涉军相关产品和服务。发行人向重合客户提供集中采购及企业级信息化产品。双方虽然在客户上存在重合，但销售内容存在较大差异。	不同

综上所述，发行人与中国电科涉及“城市治理”“企业级信息化”业务的子集团的客户存在部分重合原因主要为：1) 客户分别向发行人和其他子集团采购不同业务产品；2) 部分子集团的主要客户为中国电科内部其他企事业单位，而发行人报告期内曾作为中国电科内部指定的集采平台，向重合客户提供集中采购目录范围内的计算机及网络相关设备，自 2020 年 2 月，莱斯信息已不再承担中国电科内部的集中采购业务。因此，虽然发行人与其他子集团存在部分客户重合情况，但客户的业务需求不同，所对应的产品和服务亦不相同，发行人与上述子集团的业务不存在重合情况。

(2) 主要供应商重合情况及相关说明

经比对发行人报告期内全部供应商与上述单位报告期各期前 10 大供应商情况，报告期内，发行人与上述单位存在部分主要供应商重合情况，具体如下：

子集团	供应商	供应商基本情况	原因分析
二十二所	铁岭长天机电有限责任公司	成立于 1998 年 8 月 3 日，主要产品有升降杆、升降塔、升降平台、天线、云台、机电产品等。	该公司主营机电产品且品类比较齐全，发行人及二十二所向该公司分别采购线缆耗材、升降云台、电动升降杆等机电产品。
电科网安	中建材信息技术股份有限公司	成立于 2005 年 4 月 22 日，系中建材集团进出口有限公司的下属企业，证券代码：834082，是国内领先的企业级 ICT 资源整合服务提供商。	该公司为华为、微软、SAP、绿盟、达盟等公司代理通信软件、安全管理软件、数据库等产品。发行人公共信用信息服务平台业务及电科网安网络安全业务涉及相关软件采购。

子集团	供应商	供应商基本情况	原因分析
	南京莱斯科技服务有限责任公司	成立于1991年6月6日，系电科莱斯下属企业，主要提供综合保障服务。	发行人、电科网安均向其采购会议服务。
电科网通	北京波谱华光科技有限公司	成立于2004年3月29日，系中国电科下属企业，主要产品有红外机芯组件、手持系列红外热像仪、安防消防专用、车辆辅助驾驶仪、红外光学镜头、大型城市监控光电综合系统等。	发行人人防指挥平台系统项目及电科网通通信领域业务均向其采购相关电子设备。

综上，发行人与中国电科涉及“城市治理”“企业级信息化”业务的子集团的供应商存在部分重合情况，但均系基于各自业务的真实需求向资信情况较好、具备相关资质和实力的供应商进行采购，不存在向同一供应商采购同一产品并用于同一业务，或通过供应商代垫成本或输送利益的情况。

此外，发行人虽有向上述重合供应商进行采购，但相关金额较小，上述供应商均未进入发行人任一报告期前二十大供应商。

4、中国电科对下属公司的管理机制说明

中国电科成立于2002年，系以原信息产业部的科研院所为基础组建的国有独资企业，并于2017年改制为国有独资公司。原信息产业部下属的科研院所（包括研究所改制而来的一级子公司）成立时间均较早（最早1949年即成立），故在各研究所长期发展过程中已经形成了相对独立自主的主要研究方向和业务重心。2002年中国电科成立后，各家研究所（包括研究所改制而来的一级子公司）仍延续其历史业务保持了相对独立的发展态势，因此导致下属单位存在一定程度的业务重合情况。

2019年9月4日，中国电科印发《中国电子科技集团有限公司主责主业管理办法(试行)》及《中国电子科技集团有限公司主责主业布局总体方案(试行)》，对一级成员单位主责主业进行了认定，明确聚焦主责主业配置资源，合理规避无序竞争，并科学推进非主业退出，并对履行主责主业责任不到位、造成资产损失或集团公司整体品牌形象受损的成员单位领导班子进行问责。

发行人作为中国电科一级单位电科莱斯的民品产业主要平台，在城市治理领



域布局城市综合指挥平台、公共信用信息服务平台、人防应急指挥信息系统等产品，基本属于中国电科认定电科莱斯子集团主责主业国家指挥信息系统范畴，根据中国电科主责主业相关管理办法，属于中国电科支持发展的业务范畴，同时相关业务非主业竞争方将进一步得到管控与限制。

整体来看，中国电科下属单位均按照该文件的要求在其主责主业领域范围内发展相关业务，报告期内莱斯信息与兄弟单位存在一定共同投标情况，主要是由于信息系统集成领域集成特征，导致部分项目中可能既包含莱斯信息主责主业范畴，也包含其他单位主责主业范畴。

另外，自成立以来，中国电科对下级企业间的经营行为一贯保持中立；中国电科下属其他公司与莱斯信息在资产、业务、财务、人员、机构上均保持独立。另外，根据中国电科出具的承诺函，为了避免发行人上市后新增同业竞争，中国电科将采取进一步措施和安排：

“如发现本单位控制的其他企业未来因业务发展可能形成对发行人构成重大不利影响同业竞争的情况的，中国电科届时将基于发行人的书面要求，依法履行法定决策程序，在符合国有资产监管、上市公司监管相关法律法规等规范性文件规定前提下，采用市场化公开、公平、公允的方式妥善解决该等重大不利影响的同业竞争问题。”

中国电科于 2022 年 1 月 27 日发布了《中国电子科技集团有限公司投资管理基本制度》，确认了开展投资活动应当遵循坚持聚焦主责主业，强化创新驱动发展，大力培育和发展战略性新兴产业，优化资本布局，严控非主业非优势领域投资的原则，对下属子公司的投资权限作出明确划分，中国电科下属子公司股权投资、项目投资均需中国电科审批或备案。

如中国电科能够基于上述制度对下属子公司的投资情况进行有效的控制管理，则上述措施及安排能够避免发行人上市后新增同业竞争，从而避免损害莱斯信息及其公众投资者利益。



GRANDWAY

(四) 发行人的人防车、弱电集成业务与其他企业相关业务是否存在差异，是否构成同业竞争，放弃前述业务的决策程序、明确计划、实际进度、相关约束机制及可行性，该等企业的同类收入、毛利情况，结合前述业务在经营业绩、客户维系和业务开拓等方面对发行人的贡献程度，分析放弃前述业务对发行人未来发展的具体影响

1、发行人的人防车、弱电集成业务与其他企业相关业务是否存在差异，是否构成同业竞争，相关企业的同类收入、毛利情况

(1) 人防车业务领域

人防车主要包括指挥车、信息采集车、通信车三类。其中，指挥车的主要功能是为相关领导提供机动指挥场所，实现现场指挥控制、力量调度、信息处理、数据存储、预案管理与执行、辅助决策、通信传输等，同时也是固定指挥中心的备份；信息采集车的主要功能是现场原始数据采集、预处理、信息上传等；通信车的主要功能是保障事故现场通信畅通，与指挥中心之间进行信息传递和交换等。

在人防应急指挥信息系统领域，中国电科下属企业中与莱斯信息存在产品或业务类似情况的公司有电科博微和电科网通。其中电科博微主要从事以探测感知产品为核心的业务，在人防车方面主要对应信息采集车；电科网通业务主要从事以通信产品为核心的业务，在人防车方面主要对应通信车；而发行人则主要提供人防应急指挥信息系统研发及相应服务，在人防车方面主要对应指挥车。

随着技术水平提高，客户对人防车功能集成要求随之提高，指挥车、信息采集车、通信车的功能集成度不断增强，导致现有三类人防车产品及产品对应客户的重叠度增加。因此，人防车业务领域，发行人产品与电科博微、电科网通存在潜在同业竞争。

根据电科博微、电科网通提供的说明，其人防车收入、毛利情况如下：

单位：万元

	科目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
电科博微	收入	8,462	12,135	7,967
	毛利	1,476	2,289	1,455
电科网通	收入	4,240	1,784	5,996



	毛利	678	268	959
--	----	-----	-----	-----

由于在人防车业务领域，电科博微、电科网通收入及毛利规模合计大于发行人在该领域的收入及毛利。综合考虑人防车业务未来可能出现的潜在同业竞争问题，发行人出于谨慎原则考虑放弃人防车业务。

（2）弱电集成业务领域

弱电系统是建筑智能化系统的代称，主要系基于客户建设需求为其提供包括楼宇自动化系统、安全防范系统、通信网络系统、综合布线系统等智能化弱电系统以及在上述子系统基础上集中统一的中央监控平台、中央控制室或相关厂房设备的安装服务。

报告期内，发行人弱电集成业务主要系提供安全防范系统、综合布线系统安装、调试等工作。

由于弱电集成项目所需相关业务资质要求低，行业壁垒较低，技术门槛较低，因此中国电科下属其他企业中存在相当数量公司业务范围包含弱电集成业务。由于涉及企业数量较多，项目具体类型繁杂且不同企业对该业务的界定及分类不同，暂无法准确统计从事弱电集成业务的兄弟单位范围及具体收入及毛利数据，因此发行人出于谨慎性原则考虑放弃该项业务。

2、放弃前述业务的决策程序、明确计划、实际进度、相关约束机制及可行性

（1）放弃前述业务的决策程序

发行人于 2022 年 4 月 20 日召开的第四届董事会第二十一次会议及 2022 年 5 月 17 日召开的 2021 年度股东大会，审议了《关于公司放弃业务的承诺函的议案》，同意为了规范运行、解决与中国电科下属企业间的同业竞争问题，同时聚焦公司指挥控制技术为核心的指挥信息系统整体解决方案和系列产品主营业务，放弃人防指挥车及弱电集成业务；自 2022 年 4 月 20 日起，除正常履行上述业务的现有合同外，不再承做上述业务；上述业务涉及的人员、资产划分至发行人其他业务条线。

发行人独立董事就放弃人防指挥车及弱电集成业务发表了认可意见，认为“公司放弃人防指挥车及弱电集成业务，是为了规范运行、解决与中国电科下属企业间的同业竞争问题，同时聚焦公司指挥控制技术为核心的指挥信息系统整体



解决方案和系列产品主营业务的需要，有利于公司上市及未来发展，同意将议案提交董事会、股东大会审议。”

（2）放弃前述业务的计划

①人防应急指挥车业务放弃的时间表及计划

发行人承诺自 2022 年 4 月 20 日起不再接人人防车业务新订单，并不再开展任何人防车相关业务活动。具体实施方案如下：

A、现有订单执行情况：截至本补充法律意见书出具日，尚有 6 项人防指挥车建设项目正在执行中，合同金额合计 1,350.57 万元，预计将于 2022 年内完成主要建设内容。

B、业务资产处置：在人防车相关业务中，发行人主要负责人防车相关指挥信息系统、信息化软件的研制、开发及系统集成，相应车辆改装工作主要通过外协加工等方式开展，因此不涉及需剥离相关业务设备和固定资产。

C、人员安置：发行人从事人防车业务相关的人员合计 11 名，由于涉及人员较少，相关人员后续将转移，开展应急和人防领域其他业务相关工作。

D、资质放弃：发行人已向工信部提起申请放弃车辆改装资质，目前公司相关车辆改装工作通过委托外协单位进行。

②弱电集成业务放弃的时间表及计划

发行人承诺自 2022 年 4 月 20 日起不再承接弱电集成业务新订单，并不再开展任何弱电集成相关业务活动。具体方案如下：

A、现有订单执行情况：截至本补充法律意见书出具日，尚有 8 项弱电集成建设项目正在执行中，合同金额合计 13,707.62 万元，预计将于 2022 年内完成主要建设内容。

B、业务资产处置：在弱电集成相关业务中，发行人主要负责弱电集成相关施工图纸设计、施工组织设计、工程施工及系统集成，不涉及需剥离相关业务设备和固定资产。

C、人员安置：发行人从事人防车业务相关的人员合计 13 名，由于涉及人员较少，该述人员后续将转移，开展城市道路交通管理等其他业务相关工作。

（3）相关约束机制及可行性

根据发行人说明，发行人将严格遵守已作出的放弃人防车、弱电集成业务的承诺，并将采取相关措施予以约束。具体而言，因发行人商情及市场计划录入后，

需由业务部门审核后方可纳入后续市场开发和项目跟踪；发行人市场管理部门将在后续持续对公司各业务部门的商情和市场开发计划进行日常监督和审查，确保不再跟踪人防车、弱电集成项目；在项目标评流程中，由相关职能部门对项目建设内容进行审批，若出现人防车、弱电集成项目投标行为，一律驳回。

同时，发行人已出具相关承诺，“如果本公司未履行上述承诺，本公司将在股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。若因本公司未履行相关承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将依法向投资者承担赔偿责任。本公司因违反承诺有违法所得的，按相关法律法规处理。”

(4) 放弃人防车、弱电集成业务对发行人未来业绩、客户维系和业务开拓的不会产生重大不利影响

①人防车业务、弱电集成业务毛利占比较低，放弃上述业务不会公司未来业绩产生重大不利影响

报告期各期，人防车收入、毛利占公司主营业务比重如下：

单位：万元

业务/占比	科目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
人防车	收入	4,222.64	1,590.73	2,430.81
	毛利	813.48	218.84	536.66
人防车占比	收入	2.62%	1.19%	2.43%
	毛利	1.99%	0.59%	1.91%
弱电集成	收入	27,822.94	4,516.72	24,310.83
	毛利	2,740.57	487.66	1,790.74
弱电集成占比	收入	17.29%	3.38%	24.28%
	毛利	6.72%	1.32%	6.38%

综上，人防车业务收入、毛利占发行人比例较低，弱电集成业务毛利率普遍较低，毛利占比较低，且放弃该业务有利于公司进一步聚焦主业，不会对公司未来业绩产生重大不利影响。

②放弃上述业务对公司客户维系和业务开拓方面不会产生重大不利影响

A、放弃人防车业务对发行人的影响

在客户维系方面，发行人在人防领域的主要客户为各地区人防办，放弃人防车业务短期会对公司原有人防客户产生一定影响。但发行人可通过客户需求识别、

产品改进完善、客户关系维护、客户满意度调研及改进等多方面持续服务人防客户，增加客户粘性，稳固人防客户基础。具体而言，发行人通过对人防行业政策的把握和数十年业务经验的积累，可有效识别并引领客户需求，把握除人防车之外的其他人防信息化产品的未来方向，不断改进完善人防业务其他信息化产品，如监测预警、指挥决策、指挥救援等，持续提升技术先进性，提高产品技术水平；同时对人防客户采用定期拜访和高层对接的方式，保持稳固的客户关系；另外，通过围绕产品质量、使用体验、售后保障等多方面的客户满意度调研，了解用户的诉求，及时响应并持续改进。

在业务开拓方面，发行人在人防业务领域之外，未来将重点开拓应急管理领域市场，逐步聚焦于消防及化工园区等细分市场，提供以应急监督管理、应急监测预警、应急指挥管理、应急决策支持等信息系统为主的产品和服务。因此，人防车业务不作为发行人人防应急领域未来发展的重点。

B、放弃弱电集成业务对发行人的影响

在客户维系方面，发行人在弱电集成业务方面的客户群多为各类政府和企事业单位，客户较多且分布较为分散，不会对各主营业务领域原有客户维系和新客户开拓产生影响。发行人将通过对客户的拜访和高层的对接，了解客户的其他信息化需求，结合自身的核心竞争力和以指挥控制技术为核心的指挥信息系统整体解决方案和系列产品，为客户推介其他贴合需求的信息化和产品，持续跟踪并维系客户资源，及时响应并持续改进，及时降低可能的负面影响。

在业务开拓方面，随着民航“十四五”规划、交通强国以及数字政府等政策和背景下，行业发展迎来越来越大的机遇，发行人未来将聚焦主责主业，依托指挥控制核心技术优势，专注于民航空中交通管理、城市道路交通管理、城市治理三大领域的市场开拓，主要提供以指挥控制技术为核心的指挥信息系统整体解决方案和系列产品。

综上所述，放弃上述业务虽然短期内会对发行人客户维系和业务开拓方面增加一定困难，但发行人已采取相应应对措施，总体而言对公司客户维系和业务开拓等方面不会产生重大不利影响。另外，由于放弃业务相关人员移转至公司其他主业业务条线，更有利于公司聚焦主业，因此放弃上述业务亦不会对公司未来业绩产生重大不利影响。



(五)对存在同业竞争的情况,请说明相关收入、毛利的界定范围及合理性,是否存在利益输送、非公平竞争,发行人与竞争方之间是否存在让渡商业机会等情形,对发行人独立性和未来发展的潜在影响,进一步分析是否构成重大不利影响

1、存在同业竞争业务相关收入、毛利的界定范围及合理性

在城市道路交通管理业务领域,发行人与中国电科下属其他公司存在同业竞争情况。经查询中国电科下属子公司主营业务及核心产品情况,选取其业务描述中与发行人城市道路交通管理业务存在近似描述的子集团,并通过企查查等网站排查在城市道路交通管理业务领域与发行人存在共同投标的关联方单位,以获取其所属子集团信息。经上述核查,在城市道路交通管理业务领域与发行人业务存在近似之处的子集团有电科海康、电科博微、电科网通、电科太极、电科数字、电科国睿和二十二所。

在确定上述存在竞争的子集团范围后,通过取得上述子集团提供的业务情况说明函,了解其报告期内在发行人城市道路交通管理业务(即城市道路交通信号控制系统及道路交通信号控制设备,以及以上述产品为核心的集成业务)领域的收入和毛利情况。在取得上述数据后,发行人将相关子集团在城市道路交通信号控制系统及道路交通信号控制设备,以及以上述产品为核心的集成业务领域的收入和毛利情况进行汇总计算,确认相关子集团在城市道路交通管理领域对应的收入及毛利占莱斯信息收入与毛利比例低于 30%。

此外,经中国电科核实并出具《中国电子科技集团有限公司关于莱斯信息上市有关事项的说明》,确认了在城市道路交通管理领域存在同类业务的下属子集团范围,并明确相关子集团在城市道路交通管理领域对应的收入及毛利占莱斯信息收入与毛利比例低于 30%。

综上,对与发行人存在同业竞争的情况,相关竞争方的收入、毛利的界定范围明确,具有合理性。

2、发行人与竞争方之间不存在利益输送、非公平竞争,亦不存在让渡商业机会等情形

(1) 莱斯信息与其他方各自依据自身自主产品和核心技术优势开展相关业



务，不会导致不公平竞争及利益输送或让渡商业机会等情形

莱斯信息虽与电科太极、电科博微、电科网通、电科海康、电科国睿、二十二所、电科数字共同面向城市道路交通管理部门提供服务和产品，但公司与其他各方在业务定位、产品布局、技术应用方向存在差异。

具体而言，莱斯信息与电科太极、电科博微、电科网通、电科海康、电科国睿、二十二所和电科数字在道路交通集成类项目上分别以各自核心产品进行业务拓展，集成项目所涉及的非核心产品部分一般采用向关联方或外部第三方外采、外包方式满足项目需求。其中，莱斯信息作为道路交通领域的产品供应商、系统集成商，主要提供城市道路交通管理控制系统及相关信号控制设备；电科太极是以政务服务软件为核心，主要聚焦高速公路及交通运输业务领域，主要竞争力和技术能力是提供相关业务信息系统软件及服务，以及 IT 基础设施系统集成服务；电科博微是以公共安全类产品为核心，主要竞争力及技术能力是提供城市智能交通监控系统及公共安全装备产品以及相关系统集成服务；电科网通以通信类产品为核心，主要竞争力及技术能力在于提供通信网络系统与设备、卫星导航与位置服务以及系统集成、运维服务；电科海康在该领域的重点是基于以视频为核心的软硬件产品、车路协同多传感融合产品，以及相关系统集成服务；电科国睿提供以显示为核心的城市道路交通设备研发、生产和销售，以及相关设备为核心的集成业务，包括显示屏、发布系统、诱导屏等；二十二所具有集成服务能力，主要提供交通基础设施系统集成及维护服务；电科数字主要提供数字化解决方案，主要竞争力及技术能力在于利用自主可控先进计算的关键核心技术，提供轨道交通、高速公路、车联网细分领域等相关产品和服务。

综上所述，莱斯信息与中国电科下属其他存在该类业务的公司，各方均根据自身业务拓展需求和产品技术竞争力各自开展道路交通管理相关业务。另外，自成立以来，中国电科不参与下级企业的具体经营；中国电科下属其他公司与莱斯信息在资产、业务、财务、人员、机构上均保持独立，并保持独立自主的研发体系，核心技术不存在相互依赖的情形，不存在与莱斯信息共享渠道、共享资源、共用人员的情形。因此，前述情形不会导致莱斯信息与电科太极、电科博微、电科网通、电科海康、电科国睿、二十二所、电科数字之间的不公平竞争，不会导致莱斯信息与其他各方之间存在利益输送、相互或者单方让渡商业机会的情形。

此外，在城市道路交通管理业务领域，莱斯信息与中国电科下属其他企业涉



GRANDWAY

及同业竞争的业务未达到《科创板上市审核问答》中关于重大不利影响的认定标准。中国电科下属其他从事城市道路交通管理业务的企业与莱斯信息间不存在构成重大不利影响的同业竞争。

(2) 中国电科对于下属于集团的管控及解决同业竞争措施能保证发行人的独立性并避免对其未来发展的影响

①中国电科通过主责主业管理控制下属单位业务布局

中国电科成立于 2002 年，系以原信息产业部的科研院所为基础组建的国有独资企业，并于 2017 年改制为国有独资公司。原信息产业部下属的科研院所（包括研究所改制而来的一级子公司）成立时间均较早（最早 1949 年即成立），故在各研究所长期发展过程中已经形成了相对独立自主的主要研究方向和业务重心。2002 年中国电科成立后，各家研究所（包括研究所改制而来的一级子公司）仍延续其历史业务保持了相对独立的发展态势，因此导致下属单位存在一定程度的业务重合情况。

2019 年 9 月 4 日，中国电科印发《中国电子科技集团有限公司主责主业管理办法(试行)》及《中国电子科技集团有限公司主责主业布局总体方案(试行)》，对成员单位主责主业进行了认定，明确聚焦主责主业配置资源，合理规避无序竞争，并科学推进非主业退出，并对履行主责主业责任不到位、造成财产损失或集团公司整体品牌形象受损的成员单位领导班子进行问责。

发行人的主营业务属于中国电科认定电科莱斯子集团主责主业范畴，根据中国电科主责主业相关管理办法，属于中国电科支持发展的业务范畴，同时相关业务非主业竞争方将进一步得到管控与限制。

2022 年 1 月 27 日，中国电科发布了《中国电子科技集团有限公司投资管理基本制度》，确认了开展投资活动应当遵循坚持聚焦主责主业，强化创新驱动发展，大力培育和发展战略性新兴产业，优化资本布局，严控非主业非优势领域投资的原则，对下属子公司的投资权限作出明确划分，中国电科下属子公司股权投资、项目投资均需中国电科审批或备案。鉴于中国电科对于下属子公司的投资情况能够有效地控制管理，上述措施及安排能够有效避免发行人上市后新增同业竞争，从而损害莱斯信息及其公众投资者利益的情形。

②中国电科为避免中国电科下属其他公司与莱斯信息后续的同业竞争问题出具说明



为避免中国电科下属其他公司与莱斯信息后续的同业竞争问题，中国电科已进一步出具相关承诺如下：

“1、莱斯信息定位于民用指挥信息系统整体解决方案提供商，主要提供以指挥控制技术为核心的指挥信息系统整体解决方案和系列产品，主要应用于民航空中交通管理、城市道路交通管理和城市治理行业。本单位将严格履行已出具的相关承诺函，督促下属单位对业务作出明确划分，仅由莱斯信息从事相应业务领域，其他单位与其保持差异化发展；同时加强下属单位投资事项审批或备案管理，确保不再新增与莱斯信息产生同业竞争的投资事项。

2、如发现本单位控制的其他企业未来因业务发展可能形成对发行人构成重大不利影响同业竞争的情况的，中国电科届时将基于发行人的书面要求，依法履行法定决策程序，在符合国有资产监管、上市公司监管相关法律法规等规范性文件规定前提下，采用市场化公开、公平、公允的方式妥善解决该等重大不利影响的同业竞争问题。”

综上，截至本补充法律意见书出具日，发行人与中国电科下属单位之间的同业竞争不会导致公司与竞争方之间的非公平竞争、不会导致公司与竞争方之间存在利益输送、不会导致公司与竞争方之间相互或者单方面让渡商业机会的情形，不会影响发行人的独立性且对其未来发展的潜在影响较小，不会对公司构成重大不利影响。

（六）核查程序

本所律师履行了如下核查程序：

1、获取了中国电科出具的《中国电子科技集团有限公司控制的其他企业相关信息》、《中国电子科技集团有限公司主责主业管理办法（试行）》《中国电子科技集团有限公司主责主业布局总体方案（试行）》和《中国电子科技集团有限公司投资管理基本制度》；

2、获取了中国电科出具的《中国电子科技集团有限公司关于莱斯信息上市有关事项的说明》、《中国电子科技集团有限公司关于避免同业竞争的承诺》及电科莱斯出具的《关于避免同业竞争的进一步承诺函》；

3、通过国家企业信用信息公示系统、企查查、公司官网等网站查询了发行



人控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的主营业务等基本信息；

4、获取了中国电科下属电科太极、电科博微、电科网通、电科海康、电科国睿、二十二所、电科数字、电科网安等子集团出具的业务情况说明函，包括相应子集团的主营业务情况、在城市道路交通管理领域的业务及收入毛利情况及/或在城市治理领域的业务情况等；

5、查阅了电科太极、电科博微、电科网通、电科国睿、二十二所、电科网安提供的报告期各期前十大客户、供应商的名单，以及电科海康及电科数字出具关于客户、供应商情况的说明；

6、查阅了电科莱斯关于下属单位业务定位的说明文件，以及电科莱斯、二十八所和莱斯网信报告期各期前二十大客户、供应商的名单；

7、取得了电科博微、电科网通关于人防车业务报告期内的营业收入、毛利情况说明；

8、查阅了发行人人防车、弱电集成在执行项目合同，发行人关于放弃人防车、弱电集成业务的董事会、股东大会决议以及独立董事意见，以及关于放弃上述业务的计划、安排和正在执行项目情况的说明。

（七）核查意见

综上所述，经本所律师核查，本所认为：

1、电科莱斯、中国电科已针对与发行人保持差异化发展、避免新增产生同业竞争投资事项出具进一步补充承诺及说明，有助于持续防范中国电科下属其他单位与发行人间的利益输送、利益冲突，保持发行人的独立性；

2、结合中国电科对下属单位的业务划分、业务定位等情况，本次与发行人存在相同或相似业务的子集团范围的核查过程全面、准确，不存在重大遗漏；

3、结合发行人、中国电科及其下属涉及城市治理、企业级信息化业务的企业在主营业务、业务获取方式、客户或供应商重叠情况、管理机制等方面的分析比对，未将上述企业认定为与发行人构成同业竞争的具体依据充分、合理；

4、发行人人防车、弱电集成业务与中国电科其他下属企业相关业务存在一定重合，出于谨慎原则放弃上述业务，放弃上述业务虽然短期内会对发行人客户维系和业务开拓方面增加一定困难，但有利于公司聚焦主业，且发行人已采取相



GRANDWAY

应应对措施，不会对公司未来业绩客户维系和业务开拓等方面产生重大不利影响；

5、发行人与中国电科下属单位之间的同业竞争不会导致公司与竞争方之间的非公平竞争、不会导致公司与竞争方之间存在利益输送、不会导致公司与竞争方之间相互或者单方面让渡商业机会情形，对未来发展的潜在影响较小，不会对公司构成重大不利影响。

二、关于核心技术（《问询函》问题3）

根据招股说明书及申报材料，1）在民航空管、城市交管、城市治理等领域，大数据、人工智能、5G等新一代信息技术的应用成为重要趋势；2）公司主要以项目制开展经营，以总集成商总包方式承接项目；3）发行人部分专利系与民航总局空管局技术中心、南京邮电大学共有，发行人与二十八所合作研发空管信息标准验证应用项目，2019年发行人与二十八所共同作为参与单位的中国民航数字化协同管制新技术及应用项目获得国家科技进步二等奖；4）发行人产品可分为系统研制与系统集成项目、软件开发项目、自主设备生产项目等，系统集成业务指不含发行人自主研发或开发软件之系统项目；5）报告期内，公司来自系统集成业务的收入占比为49.95%，35.64%，54.41%。

请发行人披露：各业务板块按照系统研制、系统集成、软件开发项目、自主设备生产项目等维度的收入构成。

请发行人说明：（1）区分各业务板块，说明发行人技术与行业技术发展趋势的匹配关系，在行业底层技术、前沿技术方面的储备和研发情况；（2）系统研制、系统集成、软件开发项目、自主设备生产项目等业务的具体内容、划分依据、开展方式及技术先进性的具体体现；（3）发行人各年采用总包和分包形式承揽项目的情况，各细分领域总包、分包项目中的工作内容，对外分包内容是否涉及核心环节，如何体现技术先进性；（4）共有专利在发行人业务和技术中的作用，专利共有安排是否对发行人业务开展存在重大影响；公司核心专利的发明人情况以及专利来源情况。

请保荐机构和发行人律师对问题（4）进行核查并发表明确意见。



GRANDWAY

(一) 共有专利在发行人业务和技术中的作用，专利共有安排是否对发行人业务开展存在重大影响；公司核心专利的发明人情况以及专利来源情况

1、共有专利在发行人业务和技术中的作用

发行人及发行人子公司扬州莱斯合计存在四项共有专利，具体情况如下：

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	取得方式	权利期限	他项权利
1	基于实时雷达数据的高精度4D飞机航迹分析方法	发行人、民航总局空管局技术中心	发明	ZL200910035325.2	2009-09-25	原始取得	20年	无
2	一种基于数据中心的分布式飞行数据处理方法	发行人、中国民用航空华东地区空中交通管理局	发明	ZL201610596966.5	2016-07-26	原始取得	20年	无
3	一种基于分层的分布式云计算中心负载均衡方法	扬州莱斯、南京邮电大学	发明	ZL201510583635.3	2015-09-14	原始取得	20年	无
4	一种基于运行时长的云计算平台虚拟机调度方法	扬州莱斯、南京邮电大学	发明	ZL201610248661.5	2016-04-20	原始取得	20年	无

其中，发行人与民航总局空管局技术中心共有的“基于实时雷达数据的高精度4D飞机航迹分析方法”专利（专利号：ZL200910035325.2）系阶段性研究成果，未应用于发行人现有产品中，不属于发行人核心技术相关专利，且发行人已对相关技术进行升级，发行人于2022年1月25日获得授权的“一种基于管制意图和飞机性能模型的四维航迹预测方法”专利（专利号：ZL201911076298.3）可完全替代该共有专利。发行人与中国民用航空华东地区空中交通管理局共有的“一种基于数据中心的分布式飞行数据处理方法”专利（专利号：ZL201610596966.5）系试验性技术研究成果，实际运行过程中不存在该专利技术的应用场景，未被应用于发行人现有产品中，不属于发行人核心技术相关专利。

发行人子公司扬州莱斯与南京邮电大学共有的“一种基于分层的分布式云计算中心负载平衡方法”专利（专利号：ZL201510583635.3）及“一种基于运行时长的云计算平台虚拟机调度方法”专利（专利号：ZL201610248661.5），系扬州莱斯与南京邮电大学于2014年共同申报课题“基于云计算的集约型多系统电子监察系统”项目中合作完成，未运用于发行人及其子公司扬州莱斯的产品中，亦不属于发行人核心技术相关专利。

因此，上述共有专利对发行人的业务和技术不存在重大影响。

2、专利共有安排对发行人业务开展不存在重大影响

（1）共有专利非发行人核心技术相关专利

如上所述，发行人及子公司扬州莱斯的四项共有专利不属于发行人的核心技术对应的专利，发行人对上述专利并无依赖性。

（2）专利共有人未实施专利

因上述专利共用人系技术单位、行政管理部门或学校，未开展生产经营，不存在将上述与发行人或发行人子公司共有专利运用于其各自的生产经营或产品销售的情况，亦不存在授权其他单位使用共有专利的情况。

（3）发行人与专利共有人就共有专利不存在纠纷或潜在纠纷

①发行人与民航总局空管局技术中心、中国民用航空华东地区空中交通管理局分别存在一项共有发明专利。

根据《中华人民共和国专利法（2020年修正）》第十四条及报告期内曾经有效的《中华人民共和国专利法（2008修正）》第十五条的规定：“专利申请权或者专利权的共有人对权利的行使有约定的，从其约定。没有约定的，共有人可以单独实施或者以普通许可方式许可他人实施该专利；许可他人实施该专利的，收取的使用费应当在共有人之间分配。除前款规定的情形外，行使共有的专利申请权或者专利权应当取得全体共有人的同意。”根据前述规定，发行人为专利权共有人，其可以无偿占有、单独实施、收益相关专利。

根据民航局空管局技术中心出具的《说明》，民航空管局技术中心与发行人均有运用“基于实时雷达数据的高精度4D飞机航迹分析方法（专利号：

ZL200910035325.2)”专利自行继续研制、生产和销售的权利，且双方就共有专利未发生任何纠纷。

根据中国民用航空华东地区空中交通管理局出具的《说明》，中国民用航空华东地区空中交通管理局与莱斯信息均有运用“一种基于数据中心的分布式飞行数据处理方法（专利号：ZL201610596966.5）”专利自行继续研制、生产和销售的权利。各方独自利用专利所产生的经济收益由各方独自享有，各方合作利用专利所产生的经济收益由双方根据具体项目情况另行约定分配比例，且双方就共有专利无任何纠纷或潜在纠纷。

因此，发行人可以自由使用上述两项共有专利并自由实施。且截至本补充法律意见书出具日，发行人与民航总局空管局技术中心、中国民用航空华东地区空中交通管理局之间不存在纠纷及潜在的纠纷，共有专利亦不存在被申请无效的情况。

②扬州莱斯与南京邮电大学共有两项发明专利。2014年2月，扬州莱斯与南京邮电大学签署《项目合作协议》，约定扬州莱斯与南京邮电大学联合申报2014年江苏省科技计划项目科技型企业技术创新资金，申报课题名称为“基于云计算的集约型多系统电子监察系统”，其中扬州莱斯承担项目的研发、生产、推广应用，负责项目的鉴定验收及产品检测所需的费用，南京邮电大学主要负责项目部分关键技术研究、技术指导等工作。同时，《项目合作协议》约定“属于双方共同策划、共同开发的项目，所有权属于双方共同拥有”。因此，扬州莱斯与南京邮电大学已对研发项目、费用支付、成果归属等进行了明确约定，权利义务清晰。经南京邮电大学相关合作人员确认并经查询中国裁判文书网（查询地址：<http://wenshu.court.gov.cn>，查询时间：2022年8月29日），截至查询日，扬州莱斯与南京邮电大学未就共有专利产生任何诉讼、纠纷，共有专利亦不存在被申请无效的情况，且南京邮电大学未实际使用该等共有专利，未运用于生产经营或产品销售。

综上，发行人及发行人子公司四项共有专利均不属于发行人的核心技术对应的专利，该等共有专利对发行人的业务和技术不存在重大影响。发行人及发行人与专利共有人就共有专利不存在纠纷或潜在纠纷，亦不存在共有专利被申



请无效的情况，专利共有安排对发行人业务开展不存在重大影响。

3、发行人核心专利的发明人情况以及专利来源情况

发行人核心技术对应的专利具体情况如下：



序号	业务板块	核心技术	技术来源	对应专利名称	专利类型	专利申请日	授权公告日	取得方式	发明人	主要发明人	主要发明人是否均为公司员工
1	民航空中交通管理	多源监视数据处理技术	自主研发	雷达数据扇区数统计监测方法	发明	2008/12/4	2011/3/9	原始取得	王匀、丁一波、杨恺、祁伟	席玉华、王匀、杨恺、祁伟、张海芹	是
				雷达数据正北扇时差监测方法	发明	2008/12/4	2011/3/9	原始取得	王匀、丁一波、杨恺、祁伟		
				基于嵌入式自动数据采集技术的训练评估方法	发明	2011/3/17	2013/7/10	原始取得	席玉华、邬秋香、陈民、金艳平、王蓓蓓、鲍俊杰、杨宗		
				空中交通管制主系统及备份系统之间数据同步的方法	发明	2011/10/12	2013/7/10	原始取得	鲍科广、李翠霞、龚懿、张一威、陈玉秋、张海芹、丁立平		
				一种视频数据的无损压缩与解压缩处理方法	发明	2012/10/11	2015/7/1	原始取得	王匀、席玉华、程先峰、周禄华		
				基于视频识别的机场场监系统目标监控方法	发明	2014/10/10	2018/2/16	原始取得	祁伟		
				一种机场雷达信号的处理方法	发明	2010/5/5	2012/5/23	原始取得	嵇亮亮、周传龙、王志刚、曹新星、郑浩、顾海峰、陈图强、鲁文玲		
				一种雷达信号无损压缩的方法	发明	2012/10/11	2014/5/14	原始取得	刘文松、茅文深、徐勇、陈图强、张伯生、付玉爽		

序号	业务板块	核心技术	技术来源	对应专利名称	专利类型	专利申请日	授权公告日	取得方式	发明人	主要发明人	主要发明人是否均为公司员工
2	民航空中交通管理	航班4D轨迹精确预测技术	自主研发	雷达回波尾迹的显示系统及显示方法	发明	2013/1/24	2014/5/14	原始取得	顾海峰、陈雪峰、李志刚、黄斌、嵇亮亮、张凯、陈图强		
				监视数据对飞行器计划预测轨迹的修正方法	发明	2011/12/31	2013/10/23	原始取得	祁伟、张一威、陈刚、龚懿、丁立平、张宝江	祁伟、陈刚、沈德仁	是
				空管雷达假目标自动识别方法	发明	2014/2/21	2016/2/17	原始取得	沈德仁		
3	民航空中交通管理	场面滑行冲突预测技术	自主研发	机场面活动目标及冲突规避系统及规避方法	发明	2015/6/3	2017/11/7	原始取得	邵明珩、丁一波、周禄华、程先峰、鄢秋香、张明伟、杨恺、李翠霞、黄琰、鲍科广、祁伟	邵明珩、庄青	是
				基于雷达轨迹构建机坪场面运动目标运行意图识别的方法	发明	2019/5/15	2021/6/18	原始取得	庄青、邵明珩、张震亚、张钟灵、苏祖辉、黄琰、章昆、王钟慧		
4	民航空中交通管理	空地协同管制技术	自主研发	一种地形感知和告警系统及其中告警计算与输出控制的方法	发明	2013/8/22	2015/9/16	原始取得	郁岐锋、陈培英、邵明珩、丁正胜、王匀	邵明珩、王匀	是

序号	业务板块	核心技术	技术来源	对应专利名称	专利类型	专利申请日	授权公告日	取得方式	发明人	主要发明人	主要发明人是否均为公司在职员工
5	民航空中交通管理	自动路径规划技术	自主研发	一种机场场面航空器滑行路由自动解算方法	发明	2010/11/18	2012/6/27	原始取得	靳学梅	靳学梅	是
6	民航空中交通管理	流量协同决策技术	自主研发	多机场协同放行系统航班排序决策方法	发明	2013/8/22	2015/5/27	原始取得	靳学梅、程先峰、丁立平、祁伟、张海芹、胥宝新	靳学梅、祁伟、张海芹、陈刚、朱欢欢	是
				一种恶劣天气下多机场协同放行系统航班排序方法	发明	2014/10/10	2016/4/20	原始取得	张海芹、鲍科广、靳学梅、张钟灵、生明山、陈刚、朱欢欢		
7	民航空中交通管理	航空气象影响量化分析与决策技术	自主研发	一种基于线性插值的气象云图剖面投影方法	发明	2013/8/22	2016/11/30	原始取得	张佳静、白红利、丁立平	张佳静	是
8	民航空中交通管理	地空协商管控方法	自主研发	基于管制语音识别的场监系统离港航空器自动标识方法	发明	2013/7/17	2015/7/1	原始取得	王蓓蓓、丁一波、祁伟、徐善娥、张一威	王蓓蓓、祁伟	是

序号	业务板块	核心技术	技术来源	对应专利名称	专利类型	专利申请日	授权公告日	取得方式	发明人	主要发明人	主要发明人是否均为公司员工
9	城市道路交通管理	海量过车数据精准处理技术	自主研发	智能交通微波检测仪的多位置调节器	发明	2007/11/28	2009/9/9	原始取得	王连坡、顾晶	张昆、朱昂、张俊	是
				环形线圈车辆检测器及车辆检测方法	发明	2010/4/15	2011/10/19	原始取得	成晟、周传龙、宋阳、王猷、严璐、陈云		
				基于闯红灯自动记录系统的图像旋转处理方法	发明	2012/3/1	2014/5/14	原始取得	成晟、陈云、宋阳		
10	城市道路交通管理	城市道路指挥调度辅助决策技术	自主研发	基于视频事件检测的多区域违法自动抓拍方法	发明	2014/2/21	2015/10/21	原始取得	杨志奎、袁新、张昆、杜洋、朱昂、张俊	许潇月、程健	是
				一种基于记忆宫殿的干线协调交通信号灯控制方法	发明	2019/12/4	2021/10/8	原始取得	许潇月、程健、郝建根、卢长春、张俊、张继锋		
11	城市道路交通管理	公交信号优先控制技术	自主研发	一种实施公交优先时的交通信号倒计时调整方法	发明	2014/12/17	2016/8/24	原始取得	吴宜康、王海亮、朱长明、成晟、金绍林、杨志奎、秦宜荣	张俊、朱昂、郝建根、程健、张继锋	是
				一种基于干线绿波的公交优先控制方法	发明	2016/10/20	2019/7/16	原始取得	张俊、苏子毅、朱昂、程健、赵秀文、石巍、顾怀中、王立琛		

序号	业务板块	核心技术	技术来源	对应专利名称	专利类型	专利申请日	授权公告日	取得方式	发明人	主要发明人	主要发明人是否均为公司在职工
12	城市轨道交通管理	多源异构动态交通数据融合态势研判技术	自主研发	一种基于公交地铁刷卡数据的公交信号优先控制方法	发明	2017/4/27	2019/4/30	原始取得	朱昂、张俊、程健、顾怀中、赵秀文、苏子毅、石巍、于焕凯	周传龙	否，周传龙于2006年7月至2011年9月于发行人处任职，因工作调动离职
				一种基于流量感知协调控制的有轨电车优先通行方法	发明	2019/10/18	2021/8/17	原始取得	葛青、严璐、徐祥鹏、彭程、王越、施洋		
				一种公交优先效果的统计评估方法	发明	2019/11/6	2021/8/24	原始取得	张俊、朱昂、赵秀文、程健、石巍、郝建根、张继锋		
				一种道路交通状态识别方法	发明	2010/11/26	2012/7/4	原始取得	周传龙、何华英		
				一种基于浮动车数据的路口交通状态识别方法	发明	2011/7/22	2013/10/9	原始取得	周传龙、金绍林		

序号	业务板块	核心技术	技术来源	对应专利名称	专利类型	专利申请日	授权公告日	取得方式	发明人	主要发明人	主要发明人是否均为公司在职工
13	城市道路交通管理	交通拥堵辅助决策技术	自主研发	一种获取间断交通流中车队行程时间的方法	发明	2018/11/28	2021/2/26	原始取得	江超阳、郝建根、何华英、顾怀申、石巍、张俊、卢长春、朱昂	江超阳、郝建根	是
				交通信号倒计时显示的控制方法	发明	2006/3/31	2008/4/30	原始取得	汪德生、赵卫华、胡火勤、张继锋、朱长明、成晟		
				行人过街交通信号控制的系统及方法	发明	2007/8/24	2009/9/9	原始取得	张继锋、何华英、朱长明、刘洪亚、胡火勤		
14	城市道路交通管理	城市路网智能管控技术	自主研发	用单信号控制器控制多路口倒计时屏的转接装置	发明	2009/9/25	2011/6/29	原始取得	成晟、胡火勤、何华英、张继锋、周传龙、陈云	张俊、朱昂、胡火勤、程健、张继锋、毛忠峰	是
				通信式交流调压装置及其调节信号灯亮度的方法	发明	2014/12/17	2016/6/15	原始取得	郭金涛、吴宜康、成晟、王海亮、朱长明、沈昊昊		
				一种场景自适应的特勤车辆信号优先控制方法	发明	2019/12/10	2021/8/24	原始取得	张俊、石巍、朱昂、程健、毛忠峰、苗旗、伍丹		
15	城市治理(城	基于数据融合	自主研发	一种基于OSGi标准的功能组件式集成开发系统	发明	2014/10/10	2018/2/16	原始取得	张秋涵、吴向前、郝建光、曹寅峰、姜欣荣、夏秋新、饶慧	吴向前、曹寅峰、夏秋新、张继恒	否, 除张继恒外均为发行人在职工, 张

序号	业务板块	核心技术	技术来源	对应专利名称	专利类型	专利申请日	授权公告日	取得方式	发明人	主要发明人	主要发明人是否均为公司在职工
	市综合治(理)	的治理指(标)构(建)技(术)		一种实现计算机软(关)机的电(路)及其控(制)方(法)	发明	2011/7/1	2014/3/12	原始取得	徐伟、张继恒、尹剑峰、蔡建军、高志军		继恒于2006年7月至2013年5月于发行人处任职,因工作调动离职
16	城市治理(城(市)综(合)治(理))	城市治理数字仿真赋能技术	自主研发	一种基于关系数据库的工作流引擎系统的设计方法	发明	2010/11/3	2014/1/1	原始取得	高旭	高旭、杨季方	是
				基于大数据融合的化工园区虚拟仿真应急演练系统	发明	2019/8/8	2020/9/4	原始取得	杨季方、钱金浩		
				电子地图数据处理方法	发明	2008/12/16	2011/3/9	原始取得	吴伯军、鲁士仿、金岩、李小龙、康杰伟、郝建光		
17	城市治理(城(市)综(合)治(理))	领域场景应用可视技术	自主研发	一种修正GPS偏移的方法	发明	2010/10/22	2013/6/5	原始取得	杨军、李小龙、张宏兰、郝建光	吴伯军、李小龙、苏祖辉、夏秋新、曹寅峰	是
				一种ActiveX控件框架技术实现方法	发明	2013/4/19	2016/8/24	原始取得	苏祖辉		
				一种基于浏览器B/S结构的多屏应用系统的使用方法	发明	2014/2/21	2017/7/28	原始取得	姚含、张秋涵、夏秋新、曹寅峰、姜欣荣、张春晖、吴向前		

序号	业务板块	核心技术	技术来源	对应专利名称	专利类型	专利申请日	授权公告日	取得方式	发明人	主要发明人	主要发明人是否均为公司在职工
18	城市治理（城市综合治理）	基于异构模型互操作的城市治理智能决策技术	自主研发	基于大数据融合的化工园区虚拟仿真应急演练系统	发明	2019/8/8	2020/9/4	原始取得	杨季方、钱金浩	杨季方、张汉威、杨俊	否，杨季方为发行人在职工，张汉威于2016年7月至2020年1月于发行人处任职，因个人原因离职；杨俊于2013年9月至2015年6月于发行人处任职，因个人原因离职
				基于 dubbo 的微服务注册控制管理系统及方法	发明	2019/8/12	2021/10/26	原始取得	沈姚楠、张汉威		
19	城市治理（公用）	公共信用大数据识别融合处理技术	自主研发	基于地图标号处理的综合态势直观展示系统及实现方法	发明	2012/3/1	2014/10/15	原始取得	高付申、杨俊、张兴晖	高翔	是
				一种解决 NoSQL 数据库并发访问冲突的系统及方法	发明	2015/11/25	2019/3/26	原始取得	高翔、饶慧		

序号	业务板块	核心技术	技术来源	对应专利名称	专利类型	专利申请日	授权公告日	取得方式	发明人	主要发明人	主要发明人是否均为公司在职员工
20	城市治理（公用）	数据质量管理技术	自主研发	一种基于 JSP 模板的动态服务实现方法	发明	2015/11/26	2018/10/23	原始取得	苏祖辉、支兵	苏祖辉、支兵、苗阳	是
				基于脚本引擎的工 作流事件机制实现 方法	发明	2015/12/2	2019/1/11	原始取得	苗阳		
21	城市治理（公用）	基于数据库的追溯技术	自主研发	JavaScript 基于 SQL 模板的数据访问方法	发明	2014/12/17	2018/8/14	原始取得	苏祖辉、支兵	苏祖辉、支兵	是
				一种 mybatis 命名空间映射的方法	发明	2014/12/17	2017/12/5	原始取得	苏祖辉、支兵		
22	城市治理（人防急）	指挥情报态势分发共享技术	自主研发	一种应急预案态势图异步协作标绘系统的实现方法	发明	2009/4/17	2011/1/26	原始取得	高付申、陈华、朋洁州、张兴晖、严欢	严欢、戴胜、凌海军、吴晓亮、水兴丰、许琴	是
				基于地图标号处理的综合态势直观展示系统及实现方法	发明	2012/3/1	2014/10/15	原始取得	高付申、杨俊、张兴晖		
				一种面向 SkyWAN 卫星通信系统柔性网络集中管理的方法	发明	2012/10/11	2014/12/3	原始取得	戴胜、阿超、钱晓伟、张少泉		

序号	业务板块	核心技术	技术来源	对应专利名称	专利类型	专利申请日	授权公告日	取得方式	发明人	主要发明人	主要发明人是否均为公司在职员工
				北斗数据共享的实用方法	发明	2014/9/2	2017/6/13	原始取得	凌海军、吴晓亮、蒋巍		
				基于北斗短报文实时位置共享的方法	发明	2014/9/2	2018/5/8	原始取得	凌海军、吴晓亮、水兴丰		
				基于北斗卫星导航系统的时间统一实现方法	发明	2014/9/2	2017/1/11	原始取得	凌海军、吴晓亮、许琴		
23	城市治理（人防应急）	基于知识图谱的指挥决策技术	自主研发	基于 dubbo 的微服务注册控制管理系统及方法	发明	2019/8/12	2021/10/26	原始取得	沈姚楠、张汉威		
				北斗数据共享的实用方法	发明	2014/9/2	2017/6/13	原始取得	凌海军、吴晓亮、蒋巍	凌海军、吴晓亮、水兴丰、许琴	是
				基于北斗短报文实时位置共享的方法	发明	2014/9/2	2018/5/8	原始取得	凌海军、吴晓亮、水兴丰		
24	城市治理（人防应急）	末端指挥辅助计算级联部署	自主研发	基于北斗卫星导航系统的时间统一实现方法	发明	2014/9/2	2017/1/11	原始取得	凌海军、吴晓亮、许琴		
				车载集中控制装置及其控制方法	发明	2010/12/2	2012/7/4	原始取得	凌海军	凌海军	是
				加固计算机	发明	2008/9/27	2010/6/2	原始取得	张继恒、王连城、史健、李由朝		
				加固型触摸显示设备	发明	2012/10/11	2015/5/27	原始取得	张继恒、徐伟、王连城、茅文深		



序号		业务 板块		核心 技术	技术 来源	对应专利名称	一种电台信号的分 离系统	专利类 型	发明	专利 申请日	2009/10/22	授权公告 日	2013/2/13	取得 方式	原始 取得	发明人	顾晶、姜紫、张晓平、 王志刚、茅文深	主要发明人		主要发明人是 否均为公司在 职工	
----	--	----------	--	----------	----------	--------	-----------------	----------	----	-----------	------------	-----------	-----------	----------	----------	-----	-----------------------	-------	--	------------------------	--

发行人上述核心技术主要来源于自主研发，且上述核心技术对应的专利均为发行人原始取得，不存在受让自第三方的情况。

上述专利共涉及发明人 152 人，其中 146 人系在发行人任职期间参与专利发明；龚懿、张宝江、苏子毅、石巍、顾怀中、于焕凯等 6 名发明人非公司员工，系因其任职单位与发行人开展项目合作而作为发明人参与相关发明专利的申请，具体情况如下：

姓名	任职单位	背景情况
龚懿	中国民用航空华北地区空中交通管理局	因发行人与中国民用航空华北地区空中交通管理局就“民航华北空管局应急演练系统研发”项目开展合作，作为合作方的项目参与人共同列为发明专利的申请人。
张宝江	民航空管局技术中心	因发行人与民航空管局技术中心就“航迹预测评估和应用软件开发”项目开展合作，作为合作方的项目参与人共同列为发明专利的申请人。
苏子毅	南京市公安局交通管理局	因发行人与南京市公安局交通管理局就“基于交叉口全息检测的交通信号智能控制”技术研究开展合作，作为合作方的项目参与人共同列为发明专利的申请人。
石巍		
顾怀中		
于焕凯		

此外，上述 24 项核心技术对应的专利主要发明人中，除“多源异构动态交通数据融合与态势研判技术”、“基于数据融合的治理指标构建技术”、“基于异构模型互操作的城市治理智能决策技术”等 3 项核心技术涉及的部分主要发明人因工作调动或个人原因已离职外，其余 21 项核心技术对应的主要发明人均为公司在职员工。报告期内离职的主要发明人占全部专利发明人的比例较低，发行人核心技术涉及的发明专利对应的主要发明人未发生重大变化。

发行人已在与公司员工订立的《劳动合同书》中对职务发明的归属进行明确约定，除署名权外，发行人有权就上述发明申请专利并取得专利相关的全部权益，上述专利的归属及相关权益不存在争议或纠纷。



（二）核查程序

本所律师履行了如下核查程序：

- 1、获取了发行人的核心技术清单，以及发行人对于核心技术在主要产品中应用情况的说明；
- 2、获取了发行人的发明专利清单、发明专利与核心技术、产品的对应关系、各项发明专利对应的主要发明人清单及发明人任职情况表；
- 3、查阅了发行人报告期内各类产品的销售记录、专利权证书、专利登记簿副本；
- 4、查阅了民航总局空管局技术中心、中国民用航空华东地区空中交通管理局出具的《说明》、发行人子公司与专利共有人南京邮电大学签署的《项目合作协议》，并对发行人子公司的专利共有人南京邮电大学的相关合作人员进行了访谈。

（三）核查意见

综上所述，经本所律师核查，本所认为：

- 1、发行人及发行人子公司拥有的 4 项共有专利不属于发行人的核心技术对应的专利，在发行人业务和技术中的作用较小；
- 2、发行人及发行人子公司与专利共有人就共有专利不存在纠纷或潜在纠纷，专利共有安排对发行人业务开展不存在重大影响；
- 3、发行人核心专利均为自主研发，发行人核心技术对应的专利均为发行人原始取得，不存在自第三方受让取得的情况。



GRANDWAY

三、关于经营合规性（《问询函》问题 13）

根据申报材料，1）公司在民航空管业务方面是国内民航空管企业资质等级最齐全、等级最高的企业，公司拟放弃军工业务相关资质并已注销武器装备科研

生产单位保密资格，发行人的部分资质证书（包括民用航空空中交通通信导航监视设备使用许可证等）将于 2022 年底到期；2）发行人从事民航空管、城市道路交通管理系统、城市综合治理等业务，涉及民航相关信息、公共信用信息、人防信息等数据；3）报告期内，发行人通过公开招标获取订单的收入占比为 44.99%，74.84%，64.93%，通过商务谈判等非公开招标方式获取订单的收入占比较高。

请发行人说明：（1）发行人是否取得开展业务的全部必要资质，对相关资质进行续期的具体安排；（2）依据《网络安全法》《数据安全法》《关键信息基础设施安全保护条例》等，发行人提供的主要产品和服务是否属于《关键信息基础设施安全保护条例》规定的安全可信的网络产品和服务，是否需配合网络安全审查，发行人在业务开展过程中是否遵循数据安全、国家秘密和个人信息保护等相关法律法规的规定，是否已采取有效措施防止涉密信息和个人信息泄露、确保数据安全；（3）按照订单获取方式分类的收入构成情况，发行人业务获取的合法合规性。

请保荐机构和发行人律师核查并发表明确意见。

（一）发行人是否取得开展业务的全部必要资质，已到期、即将到期的相关资质的续期安排

1、发行人及其下属公司从事相关生产经营所包含的业务类型及各类业务对应获得的资质许可及相关的法规依据如下：

序号	业务类型	具体内容	资质或许可名称	法规依据		资质取得情况
				法规名称	对应条款	
1	民航空中交通管理	民航空管工程和机场弱电系统工程的施工	建筑业企业资质证书（民航空管工程及机场弱电系统工程专业承包贰级）	《建筑业企业资质管理规定》（住房和城乡建设部令第 22 号）	第二条 本规定所称建筑业企业，是指从事土木工程、建筑工程、线路管道设备安装工程的新建、扩建、改建等施工活动的企业。 第三条 企业应当按照其拥有的资产、主要人员、已完成的工程业绩和技术装备等条件申请建筑业企业资质，经审查合格，取得建筑业企业资质证书	已取得



序号	业务类型	具体内容	资质或许可名称	法规依据		资质取得情况
				法规名称	对应条款	
					<p>后，方可在资质许可的范围内从事建筑施工活动。</p> <p>第六条 建筑业企业资质标准和取得相应资质的企业可以承担工程的具体范围，由国务院住房和城乡建设主管部门会同国务院有关部门制定。</p> <p>第九条 下列建筑业企业资质，由国务院住房和城乡建设主管部门许可：</p> <p>（一）施工总承包资质序列特级资质、一级资质及铁路工程施工总承包二级资质；</p> <p>（二）专业承包资质序列公路、水运、水利、铁路、民航方面的专业承包一级资质及铁路、民航方面的专业承包二级资质；涉及多个专业的专业承包一级资质。</p>	
2	民航空中交通管理	空中交通管制自动化系统(中小型系统)	民用航空空中交通通信导航监视设备使用许可证(民用航空空中交通管制自动化系统 NUMEN-2000)	《中华人民共和国民用航空法》、中国民用航空总局《民用航空空中交通通信导航监视设备使用许可管理办法》(中国民用航空总局令第111号)	第二条 民用航空空中交通通信导航监视设备(以下简称通信导航监视设备或者设备)生产厂家申办民用航空空中交通通信导航监视设备临时使用许可证(以下简称临时使用许可证)和民用航空空中交通通信导航监视设备使用许可证(以下简称使用许可证)，适用本办法。购置或者使用通信导航监视设备提供民用航空空中交通通信导航监视服务的，应当遵守本办法。	已取得
3	民航空中交通管理	空中交通管制自动化系统(大型系统)	民用航空空中交通通信导航监视设备临时使用		第三条 本办法所称通信导航监视设备是指提供民	已取得



序号	业务类型	具体内容	资质或许可名称	法规依据		资质取得情况
				法规名称	对应条款	
4	民航空中交通管理	高级场面活动引导与控制系统	许可证 (民用航空空中交通管制自动化系统 NUMEN-3000)		用航空空中交通通信导航监视服务的设备,包括甚高频通信、高频通信、集群通信、卫星通信导航监视、语音交换、记录仪、数据通信、自动转报、电传终端、无线电监测、全向信标、测距仪、无方向信标、指点信标、航管一次雷达、航管二次雷达、场面监视雷达、精密进近雷达设备和仪表着陆系统、空中交通管制自动化系统以及中国民用航空总局空中交通管理局(以下简称民航总局空管局)指定的提供民用航空空中交通通信导航监视服务的其他设备。 本条前款所称提供民用航空空中交通通信导航监视服务的其他设备由民航总局空管局定期公布。	已取得
			民用航空空中交通通信导航监视设备使用许可证(高级场面活动引导与控制系统天枢-2000)			
5	民航空中交通管理	机场管制模拟机	民用航空空中交通管制模拟机类别登记证书	《中华人民共和国民用航空法》《民用航空空中交通管制员执照管理规则》(交通运输部令 2016 年第 15 号)、中国民用航空局空管行业管理办公室《民用航空空中交通管制模拟机评估管理规定》(AP-70-TM-2013-01	第二条 本规定所称空中交通管制模拟机(以下简称模拟机)是指管制培训机构和管制单位用于完成规章规定的管制培训的模拟机设备。 第三条 规定适用于在管制基础和岗位培训中使用的模拟机的评估和管理。 管制单位和管制基础培训机构应当遵守本规定的要求	已取得
6	民航空中交通管理	程序管制模拟机	民用航空空中交通管制模拟机类别登记证书			已取得
7	民航空中交通管理	雷达管制模拟机	民用航空空中交通管制模拟机类别等级证书		第五条 模拟机按照管制模拟训练种类分为:程序管制模拟机、雷达(监视)管制模拟机、机场管制模	已取得

序号	业务类型	具体内容	资质或许可名称	法规依据		资质取得情况
				法规名称	对应条款	
					拟机和其它特殊用途模拟机等四种。	
8	城市道路交通管理、城市治理	建筑智能化系统设计	工程设计资质证书（建筑智能化系统设计专项甲级）	《建设工程勘察设计管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 662 号）、《建设工程勘察设计资质管理规定》（建设部令 第 160 号）	<p>第六条 工程设计资质分为工程设计综合资质、工程设计行业资质、工程设计专业资质和工程设计专项资质。</p> <p>工程设计综合资质只设甲级；工程设计行业资质、工程设计专业资质、工程设计专项资质设甲级、乙级。</p> <p>根据工程性质和技术特点，个别行业、专业、专项资质可以设丙级，建筑工程专业资质可以设丁级。</p> <p>取得工程设计综合资质的企业，可以承接各行业、各等级的建设工程设计业务；取得工程设计行业资质的企业，可以承接相应行业相应等级的工程设计业务及本行业范围内同级别的相应专业、专项（设计施工一体化资质除外）工程设计业务；取得工程设计专业资质的企业，可以承接本专业相应等级的专业工程设计业务及同级别的相应专项工程设计业务（设计施工一体化资质除外）；取得工程设计专项资质的企业，可以承接本专项相应等级的专项工程设计业务。</p>	已取得
9	城市道路交通管理、	电子与智能化工程专业承包	建筑业企业资质证书【电子	《建筑业企业资质管理规定》（住房和城	第二条 本规定所称建筑业企业，是指从事土木工程、建筑工程、线路管道	已取得



序号	业务类型	具体内容	资质或许可名称	法规依据		资质取得情况
				法规名称	对应条款	
	城市治理	公路工程(公路机电工程分项)专业承包	与智能化工程专业承包壹级、公路交通工程(公路机电工程分项)专业承包贰级】	乡建设部令第22号)	设备安装工程的新建、扩建、改建等施工活动的企业。 第三条 企业应当按照其拥有的资产、主要人员、已完成的工程业绩和技术装备等条件申请建筑业企业资质，经审查合格，取得建筑业企业资质证书后，方可在资质许可的范围内从事建筑施工活动。 第六条 建筑业企业资质标准和取得相应资质的企业可以承担工程的具体范围，由国务院住房城乡建设主管部门会同国务院有关部门制定。 第十条 下列建筑业企业资质，由企业工商注册所在地省、自治区、直辖市人民政府住房城乡建设主管部门许可： (一) 施工总承包资质序列二级资质及铁路、通信工程施工总承包三级资质； (二) 专业承包资质序列一级资质(不含公路、水运、水利、铁路、民航方面的专业承包一级资质及涉及多个专业的专业承包一级资质)； (三) 专业承包资质序列二级资质(不含铁路、民航方面的专业承包二级资质)；铁路方面专业承包三级资质；特种工程专业承包资质。	
10	城市道	建筑业企	建筑施工	《建筑施工企	第二条 国家对建筑施工	已取



序号	业务类型	具体内容	资质或许可名称	法规依据		资质取得情况
				法规名称	对应条款	
	路交通管理、城市治理	业施工活动	企业安全生产许可证	业安全生产许可证管理规定》(建设部令第128号)	企业实行安全生产许可制度。建筑施工企业未取得安全生产许可证的,不得从事建筑施工活动。本规定所称建筑施工企业,是指从事土木工程、建筑工程、线路管道和设备安装工程及装修工程的新建、扩建、改建和拆除等有关活动的企业。	得
11	城市治理	全国国内甚小口径终端地球站通信业务	增值电信业务经营许可证	《中华人民共和国电信条例》、工业和信息化部《电信业务经营许可证管理办法》(工业和信息化部令第42号)	第四条 经营电信业务,应当依法取得电信管理机构颁发的经营许可证。 电信业务经营者在电信业务经营活动中,应当遵守经营许可证的规定,接受、配合电信管理机构的监督管理。 电信业务经营者按照经营许可证的规定经营电信业务受法律保护。	已取得
12	城市治理	卫星地面接收设施安装施工、售后服务维修	卫星地面接受设施安装服务许可证	《卫星电视广播地面接收设施管理规定》(2018年9月18日国务院令 第703号修订)	第三条 国家对卫星地面接收设施的生产、进口、销售、安装和使用实行许可制度。 生产、进口、销售、安装和使用卫星地面接收设施许可的条件,由国务院有关行政部门规定。	已取得
				《卫星电视广播地面接收设施安装服务暂行办法》(2021年10月9日修订)	第四条 国家对卫星地面接收设施安装服务实行许可制度。设立卫星地面接收设施安装服务机构,应当取得《卫星地面接收设施安装服务许可证》。未持有《卫星地面接收设施安装服务许可证》的单位,不得从事卫星地面接收设	已取得



序号	业务类型	具体内容	资质或许可名称	法规依据		资质取得情况
				法规名称	对应条款	
					施的安装施工及其配套供应、售后服务维修和卫星节目落地代理、收视授权等相关服务活动。	
13	城市治理及企业级信息化及其他	涉密信息系统集成业务	涉密信息系统集成资质证书	国家保密局《涉密信息系统集成资质管理办法》(国家保密局令2020年第1号)	<p>第二条 涉密集成资质是指保密行政管理部门许可企业事业单位从事涉密信息系统集成业务的法定资格。</p> <p>第四条 从事涉密集成业务的企业事业单位应当依照本办法,取得涉密集成资质。</p> <p>国家机关和涉及国家秘密的单位(以下简称机关、单位)应当选择具有涉密集成资质的单位(以下简称资质单位)承接涉密集成业务。</p>	已取得
14	民航空中交通管理、城市道路交通管理、城市治理	对外贸易经营	对外贸易经营者备案登记表	《中华人民共和国对外贸易法》(中华人民共和国主席令第二十二号)	<p>第九条 从事货物进出口或者技术进出口的对外贸易经营者,应当向国务院对外贸易主管部门或者其委托的机构办理备案登记;但是,法律、行政法规和国务院对外贸易主管部门规定不需要备案登记的除外。备案登记的具体办法由国务院对外贸易主管部门规定。对外贸易经营者未按照规定办理备案登记的,海关不予办理进出口货物的报关验放手续。</p>	已取得

综上所述,发行人已取得从事生产经营所需的全部必要资质



GRANDWAY

2、公司已到期、将于 2022 年到期的资质证书及相关续期安排如下：

序号	主体	资质名称	证书编号	有效期	续期安排
1	发行人	软件企业证书	苏 RQ-2016-A0204	2022-07-26	已取证，新证书有效期至 2023 年 5 月 23 日
2	发行人	民用航空空中交通通信导航监视设备使用许可证	Z-S-ATCAS-(NUMEN-2000)-LES	2022-12-13	预计 2022 年 9 月提交续期材料，续证周期约 3 个月
3	发行人	建筑业企业资质证书	D232032871	2022-12-31	住房和城乡建设部办公厅《关于建设工程企业资质统一延续有关事项的通知》(建办市函(2021)510号)，资质统一延期至 2022 年 12 月 31 日，住房和城乡建设部办公厅于 2022 年 2 月 25 日发布《建筑业企业资质标准(征求意见稿)》，正式文件尚未发布，资质延续时间待住建部资质标准正式文件出台时间确定，预计 2022 年 12 月完成延续换证
4	发行人	增值电信业务经营许可证	A2-20120300	2022-11-28	已取证，新证书有效期至 2027 年 8 月
5	发行人	CMMI5 认证	4853	2022-11-22	预计 2022 年 11 月提交续期材料，续证周期约半个月
6	扬州莱斯	高新技术企业证书	GR201932000015	2022-11-06	2022 年 8 月已提交续期材料，续证周期约 3 个月。
7	扬州莱斯	信息技术服务运行维护标准符合性证书	ITSS-YW-3-320020160228	2022-11-23	预计 2022 年 9 月提交续期材料，续证周期约 1-2 个月



(二)依据《网络安全法》《数据安全法》《关键信息基础设施安全保护条例》等，发行人提供的主要产品和服务是否属于《关键信息基础设施安全保护条例》规定的安全可信的网络产品和服务，是否需配合网络安全审查，发行人在业务开

展过程中是否遵循数据安全、国家秘密和个人信息保护等相关法律法规的规定，是否已采取有效措施防止涉密信息和个人信息泄露、确保数据安全

1、发行人提供的主要产品和服务是否属于《关键信息基础设施安全保护条例》规定的安全可信的网络产品和服务

根据《关键信息基础设施安全保护条例》第十九条规定：“运营者应当优先采购安全可信的网络产品和服务”。根据中华人民共和国国务院新闻办公室于2017年6月1日在其网站（www.scio.gov.cn）发布的《就<网络安全法>实施国家网信办网络安全协调局负责人答记者问》（以下简称“《答记者问》”），“安全可信”的含义如下：“安全可信与自主可控、安全可控一样，至少包括以下三个方面含义：一是保障用户对数据可控，产品或服务提供者不应该利用提供产品或服务的便利条件非法获取用户重要数据，损害用户对自己数据的控制权；二是保障用户对系统可控，产品或服务提供者不应通过网络非法控制和操纵用户设备，损害用户对自己所拥有、使用设备和系统的控制权；三是保障用户的选择权，产品和服务提供者不应利用用户对其产品和服务的依赖性，限制用户选择使用其他产品和服务，或停止提供合理的安全技术支持，迫使用户更新换代，损害用户的网络安全和利益。”

根据发行人提供的资料及说明，并参照《网信办答记者问》开展核查，具体分析如下：

序号	《网信办答记者问》的相关规定	发行人是否符合左述含义
1	保障用户对数据可控，产品或服务提供者不应该利用提供产品或服务的便利条件非法获取用户重要数据，损害用户对自己数据的控制权	符合。公司作为民用指挥信息系统整体解决方案提供商，为用户提供以指挥控制技术为核心的指挥信息系统整体解决方案和系列产品。在完成方案及产品交付后，公司将不直接参与对系统及产品的日常使用和维护，无系统操作及数据获取权限，无法获取用户数据或进行非法操作。
2	保障用户对系统可控，产品或服务提供者不应通过网络非法控制和操纵用户设备，损害用户对自己所拥有、使用设备和系统的控制权	符合。公司在完成产品交付后，会提供针对用户方运营人员的日常使用培训，确保用户完全掌
3	保障用户的选择权，产品和服务提供者不应利用用户对其产品和服务	



序号	《网信办答记者问》的相关规定	发行人是否符合左述含义
	的依赖性，限制用户选择使用其他产品和服务，或停止提供合理的安全技术支持，迫使用户更新换代，损害用户的网络安全和利益	掘产品各项功能；会对所提供的产品提供相应的技术支持、故障响应、漏洞修复等工作。不存在限制用户选择、损害用户安全和利益的情况。

综上所述，发行人提供的主要产品和服务属于《关键信息基础设施安全保护条例》规定的安全可信的网络产品和服务。

2、发行人提供的主要产品和服务是否需配合网络安全审查

根据《中华人民共和国网络安全法》《中华人民共和国数据安全法》《关键信息基础设施安全保护条例》及《网络安全审查办法》，应当履行网络安全审查的主要情形如下：

序号	法律规定	具体条文
1	《网络安全审查办法》	第二条 关键信息基础设施运营者采购网络产品和服务，网络平台运营者开展数据处理活动，影响或者可能影响国家安全的，应当按照本办法进行网络安全审查。 前款规定的关键信息基础设施运营者、网络平台运营者统称为当事人。
第五条 关键信息基础设施运营者采购网络产品和服务的，应当预判该产品和服务投入使用后可能带来的国家安全风险。影响或者可能影响国家安全的，应当向网络安全审查办公室申报网络安全审查。 关键信息基础设施安全保护工作部门可以制定本行业、本领域预判指南。		
第六条 对于申报网络安全审查的采购活动，关键信息基础设施运营者应当通过采购文件、协议等要求产品和服务提供者配合网络安全审查，包括承诺不利用提供产品和服务的便利条件非法获取用户数据、非法控制和操纵用户设备，无正当理由不中断产品供应或者必要的技术支持服务等。		
第七条 掌握超过100万用户个人信息的网络平台运营者赴国外上市，必须向网络安全审查办公室申报网络安全审查。		
第十条 网络安全审查重点评估相关对象或者情形的以下国		

序号	法律规定	具体条文
		<p>家安全风险因素：</p> <p>（一）产品和服务使用后带来的关键信息基础设施被非法控制、遭受干扰或者破坏的风险；</p> <p>（二）产品和服务供应中断对关键信息基础设施业务连续性的危害；</p> <p>（三）产品和服务的安全性、开放性、透明性、来源的多样性，供应渠道的可靠性以及因为政治、外交、贸易等因素导致供应中断的风险；</p> <p>（四）产品和服务提供者遵守中国法律、行政法规、部门规章情况；</p> <p>（五）核心数据、重要数据或者大量个人信息被窃取、泄露、毁损以及非法利用、非法出境的风险；</p> <p>（六）上市存在关键信息基础设施、核心数据、重要数据或者大量个人信息被外国政府影响、控制、恶意利用的风险，以及网络信息安全风险；</p> <p>（七）其他可能危害关键信息基础设施安全、网络安全和数据安全的因素。</p> <p>第十一条 网络安全审查办公室认为需要开展网络安全审查的，应当自向当事人发出书面通知之日起 30 个工作日内完成初步审查，包括形成审查结论建议和将审查结论建议发送网络安全审查工作机制成员单位、相关部门征求意见；情况复杂的，可以延长 15 个工作日。</p> <p>第十六条 网络安全审查工作机制成员单位认为影响或者可能影响国家安全的网络产品和服务以及数据处理活动，由网络安全审查办公室按程序报中央网络安全和信息化委员会批准后，依照本办法的规定进行审查。</p> <p>为了防范风险，当事人应当在审查期间按照网络安全审查要求采取预防和消减风险的措施。</p> <p>第十九条 当事人应当督促产品和服务提供者履行网络安全审查中作出的承诺。</p> <p>网络安全审查办公室通过接受举报等形式加强事前事中事后监督。</p> <p>第二十一条 本办法所称网络产品和服务主要是指核心网络设备、重要通信产品、高性能计算机和服务器、大容量存储设备、大型数据库和应用软件、网络安全设备、云计算服务，以及其他对关键信息基础设施安全、网络安全和数据安全有重要影</p>

序号	法律规定	具体条文
		响的网络产品和服务。
2	《中华人民共和国数据安全法》	第二十四条 国家建立数据安全审查制度，对影响或者可能影响国家安全的数据处理活动进行国家安全审查。依法作出的安全审查决定为最终决定。
3	《关键信息基础设施安全保护条例》	第二条 本条例所称关键信息基础设施，是指公共通信和信息服务、能源、交通、水利、金融、公共服务、电子政务、国防科技工业等重要行业和领域的，以及其他一旦遭到破坏、丧失功能或者数据泄露，可能严重危害国家安全、国计民生、公共利益的重要网络设施、信息系统等。
		第九条 保护工作部门结合本行业、本领域实际，制定关键信息基础设施认定规则，并报国务院公安部门备案。
		第十条 保护工作部门根据认定规则负责组织认定本行业、本领域的关键信息基础设施，及时将认定结果通知运营者，并通报国务院公安部门。
		第十九条 运营者应当优先采购安全可信的网络产品和服务；采购网络产品和服务可能影响国家安全的，应当按照国家网络安全规定通过安全审查。

根据上述法律法规，关键信息基础设施运营者采购网络产品和服务，影响或者可能影响国家安全的，则应当进行网络安全审查；对于申报网络安全审查的采购活动，关键信息基础设施运营者应当通过采购文件、协议等要求产品和服务提供者配合网络安全审查，即：若发行人客户向其采购产品和服务需要申报网络安全审查的，则发行人需配合其进行网络安全审查。因此，发行人向民航航空管局、政府机构等提供主要产品服务是否需要配合网络安全审查的具体分析如下：

(1) 发行人提供的主要产品服务是否属于需配合网络安全审查的范围

① 发行人提供的主要产品和服务属于网络安全审查办法规定的“网络产品和服务”

根据《网络安全审查办法（2021）》第二十一条规定：本办法所称网络产品和服务主要指核心网络设备、重要通信产品、高性能计算机和服务器、大容量存储设备、大型数据库和应用软件、网络安全设备、云计算服务，以及其他对关键



GRANDWAY

信息基础设施安全、网络安全和数据安全有重要影响的网络产品和服务。”

发行人作为民用指挥信息系统整体解决方案提供商，主要提供以指挥控制技术为核心的指挥信息系统整体解决方案和系列产品，长期服务于国家治理体系和治理能力的现代化建设。发行人面向民航空中交通管理、城市道路交通管理、城市治理等领域的信息化需求，提供涵盖顶层设计、整体方案、产品研制、系统集成、服务运营等信息系统服务。

发行人主要产品和服务包括空管自动化系统、空管场面管理系统、机场机坪塔台管制自动化系统、空管模拟机系统、空管流量管理系统、交通信号控制系统与设备、城市综合指挥平台、公共信用信息服务平台及人防应急指挥信息系统等。

因此，发行人提供的主要产品服务属于上述法律规定的“网络产品和服务”。

②发行人客户包含“关键信息基础设施运营者”

根据《关键信息基础设施安全保护条例》第二条规定，关键信息基础设施是指公共通信和信息服务、能源、交通、水利、金融、公共服务、电子政务、国防科技工业等重要行业和领域的（以下简称“特定业务领域”），以及其他一旦遭到破坏、丧失功能或者数据泄露，可能严重危害国家安全、国计民生、公共利益的重要网络设施、信息系统等。

发行人客户涉及民航空中交通管理、城市道路交通管理、城市治理等领域，其中重要客户民航空中管理局等政府机构可能属于关键信息基础设施运营者。

③运营者采购活动需要申报网络安全审查的前提为：采购网络产品和服务，影响或可能会影响国家安全的

根据《网络安全审查办法（2021）》第五条规定，运营者采购网络产品和服务，应当预判该产品和服务投入使用后可能带来的国家安全风险，影响或者可能影响国家安全的，应当向网络安全审查办公室申报网络安全审查，相关预判指南由保护工作部门制定；网络安全审查办公室应当自收到审查申报材料起 10 个工作日内，确定是否需要审查并书面通知当事人。经检索相关法律、法规及规范性文件并咨询网络安全审查办公室，关于“产品和服务投入使用后可能带来的国家安全风险”认定标准的预判指南尚未对外公示。

因此，从上述法律法规来看，发行人特定业务领域客户向发行人采购产品与



GRANDWAY

服务是否影响国家安全及是否需要网络安全审查,应当由运营者对可能带来的国家风险进行审慎预判,并最终由网络安全审查办公室确定是否需要审查。截至补充法律意见书出具之日,发行人未收到网络安全审查办公室要求其配合进行网络安全审查的通知,但存在根据中国民用航空珠海进近管制中心、民航局空管局运行管理中心等客户要求其配合进行网络安全审查的情况。

(2) 过往配合网络安全审查的情况

报告期内,发行人已根据相关客户要求其配合进行网络安全审查,具体情况如下:

序号	客户名称	项目名称	审查结果
1	中国民用航空珠海进近管制中心	珠海终端管制中心主用自动化系统	已经备案,已过网络安全等级保护三级等保测评。
2	中国民用航空局空中交通管理局	民航运行管理中心和气象中心工程运行管理自动化等系统	已经备案,已过网络安全等级保护三级等保测评。

根据上述客户出具的说明,发行人已按照相关法律法规的规定配合其进行了网络安全审查。

根据南京市秦淮区委网信办的确认,发行人销售的产品和服务不存在网信领域重大违法违规行为,未受到网信领域重大行政处罚。

经查询国家企业信用信息公示系统(<http://www.gsxt.gov.cn/>)、信用中国(<http://www.creditchina.gov.cn/>)、国家互联网信息办公室(<http://www.cac.gov.cn/>)、中华人民共和国工业和信息化部(<https://www.miit.gov.cn/>)、中华人民共和国公安部(<https://www.mps.gov.cn/>)网站信息,报告期内,发行人不存在因未依法配合网络安全审查而受到行政处罚的情形。

综上,报告期内,发行人已根据相关客户要求其配合进行网络安全审查,不存在未依法配合网络安全审查而受到行政处罚的情形。

3、发行人在业务开展过程中是否遵循数据安全、国家秘密和个人信息保护等相关法律法规的规定,是否已采取有效措施防止涉密信息和个人信息泄露、确保数据安全

(1) 发行人主要产品的数据使用情况



根据《中华人民共和国数据安全法》第二条在中华人民共和国境内开展数据处理活动及其安全监管，适用本法。在中华人民共和国境外开展数据处理活动，损害中华人民共和国国家安全、公共利益或者公民、组织合法权益的，依法追究法律责任。而根据《中华人民共和国数据安全法》第三条数据处理，包括数据的收集、存储、使用、加工、传输、提供、公开等。

发行人业务主要面向民航空中交通管理、城市道路交通管理、城市治理三大行业，提供空管自动化系统、空管场面管理系统、机场机坪塔台管制自动化系统、空管模拟机系统、空管流量管理系统、交通信号控制系统与设备、城市综合指挥平台、公共信用信息服务平台及人防应急指挥信息系统等核心产品。其各业务领域的核心产品涉及的数据处理的相关情况如下：

主要产品	数据来源	数据类型	数据获取方式	数据存储方式	发行人对数据处理的参与情况
民航空中交通管理					
空管自动化系统	民航空管局	民航飞行数据	客户使用发行人提供的产品，发行人不获取数据	存储于客户本地	发行人不涉及数据使用
空管场面管理系统	民航空管局	民航飞行数据	客户使用发行人提供的产品，发行人不获取数据	存储于客户本地	发行人不涉及数据使用
机场机坪塔台管制自动化系统	客户（机场）	机场运行数据	客户使用发行人提供的产品，发行人不获取数据	存储于客户本地	发行人不涉及数据使用
空管模拟机系统	客户（空管局、高校）	管制训练仿真数据	客户使用发行人提供的产品，发行人不获取数据	存储于客户本地	发行人不涉及数据使用
空管流量管理系统	民航空管局	民航飞行数据	客户使用发行人提供的产品，发行人不获取数据	存储于客户本地	发行人不涉及数据使用



主要产品	数据来源	数据类型	数据获取方式	数据存储方式	发行人对数据处理的参与情况
城市道路交通管理					
交通信号控制系统与设备	客户（公安交管部门）	道路交通状况实时数据	客户使用发行人提供的产品，发行人不获取数据	存储于客户本地	发行人不涉及数据使用
城市治理					
主要产品	数据来源	数据类型	数据获取方式	数据存储方式	发行人对数据处理的参与情况
城市综合指挥平台	客户（大数据局）	涉及经济运行、社会管理、环境保护、市场监管和公共服务等政府五大职能数据	客户使用发行人提供的产品，发行人不获取数据	存储于客户本地	发行人不涉及数据使用
公共信用信息服务平台	客户（发改委）	国家机关、法律法规授权的具有管理公共事务职能的组织、人民团体，在依法履行职责和提供公共服务过程中产生、获取的公共信用信息数据	客户使用发行人提供的产品，发行人不获取数据	存储于客户本地	发行人不涉及数据使用
人防应急指挥信息系统	客户（民防局、应急局）	指挥救援、值班值守、训练演练等数据	客户使用发行人提供的产品，发行人不获取数据	存储于客户本地	发行人不涉及数据使用

(2) 发行人参与数据使用情况

发行人上述产品及服务中涉及的信息数据系由政府机构或客户按照法律规定及相关业务协议约定进行提供，并存储于客户本地服务器或第三方云端服务器。关于数据的管理权限，用户或客户具有产品管理的最高权限，发行人的一般员工



均不具有数据的访问权限（如业务人员、研发人员），仅数据库、服务器管理员具有相应运维管理权限，相关人员均已签署了专项保密协议。同时，发行人按照《中华人民共和国数据安全法》制定、实施了《涉密项目管理制度》《涉密协作配套管理制度》和《涉密事件报告和查处管理制度》等内控制度，保障该等信息或数据安全。

（3）数据安全保障措施

发行人主要从技术、制度和人员机构三个维度提升数据使用的合规性。在技术维度方面，发行人在产品开发时注意通过网络隔离、网站防护、漏洞管理、数据防泄漏、加密、日志和审计、数据权限管理、数据备份等措施和机制加以保护；在制度方面，发行人制定了例如涉密项目管理制度、涉密协作配套管理制度等内部管理制度加强数据处理使用管理；在人员机构方面，发行人已设立了保密办公室部等相应的内部部门并要求相应人员签署保密协议、进行数据安全方面的培训和审核。

报告期内，发行人不存在数据（信息）泄露、遗失等数据安全问题，以及因此受到投诉、处罚或诉讼等数据安全纠纷。

综上，发行人业务开展过程中遵循数据安全、国家秘密和个人信息保护等相关法律法规的规定，并已采取有效措施防止涉密信息和个人信息泄露、确保数据安全。

（三）按照订单获取方式分类的收入构成情况，发行人业务获取的合法合规性

报告期内，发行人主营业务收入按项目获取方式构成如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
公开招标	104,515.01	64.93%	99,990.49	74.84%	45,036.70	44.99%
商务谈判	35,682.64	22.17%	18,216.44	13.63%	29,121.31	29.09%
邀请招标	12,197.06	7.58%	8,835.09	6.61%	20,964.11	20.94%
竞争性磋商	6,000.78	3.73%	3,902.12	2.92%	1,741.47	1.74%



项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
询价	34.32	0.02%	-	-	181.83	0.18%
单一来源采购	2,529.77	1.57%	2,666.35	2.00%	3,069.04	3.07%
合计	160,959.58	100.00%	133,610.49	100.00%	100,114.45	100.00%

发行人产品销售模式可分为对终端用户销售和对总承包商销售两种类型，发行人以对终端用户销售为主，订单获取方式主要为公开招标、邀请招标、竞争性谈判等。

根据发改委《必须招标的工程项目规定》，全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资的项目，其勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购达到下列标准之一的，必须招标：（一）施工单项合同估算价在 400 万元人民币以上；（二）重要设备、材料等货物的采购，单项合同估算价在 200 万元人民币以上；（三）勘察、设计、监理等服务的采购，单项合同估算价在 100 万元人民币以上。同一项目中可以合并进行的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，合同估算价合计达到前款规定标准的，必须招标。

根据《中华人民共和国政府采购法》第二十六条：“政府采购采用以下方式：（一）公开招标；（二）邀请招标；（三）竞争性谈判；（四）单一来源采购；（五）询价；（六）国务院政府采购监督管理部门认定的其他采购方式。公开招标应作为政府采购的主要采购方式。”《中华人民共和国政府采购法》明确如符合一定情形，可以依照《中华人民共和国政府采购法》采用邀请招标、竞争性谈判、单一来源采购、询价等方式进行。

发行人客户主要为政府部门、事业单位、国有企业，除前述客户作为总承包方外，部分未采用招投标的相关情况，主要背景及原因如下：（1）国有企事业客户的非工程建设类项目，可以自主选择是否履行招投标程序；（2）政府部门、事业单位客户，除招投标方式外，可以根据政府采购的规定通过竞争性谈判、询价、单一来源的方式进行，此外部分采用商务谈判的方式进行采购的主要系因项目特殊性质或基于前序已招投项目的补充采购而未采用招投标方式进行，报告内不存



GRANDWAY

在因未履行招投标而撤销项目合同、拒绝履行工程款支付的情况。报告期内发行人直接向客户销售金额超过 200 万元项目的招投标情况如下：

具体数量	2021 年度	2020 年度	2019 年度
项目总数	135	75	68
履行招投标项目数	125	64	61
采取其他政府采购方式的项目数	5	5	4
商务谈判直接采购项目数	5	6	3

上述商务谈判直接采购项目收入占报告期各期收入比例分别为 1.09%，1.99% 和 0.87%。

上述 14 项通过商务谈判直接采购项目中，3 项系民营企业向发行人采购设备及服务，无需经招投标程序；5 项系国有企事业单位的非工程建设类项目，且未使用国家财政资金，可以自主选择是否履行招投标程序及政府采购程序；1 项为国家课题项目，以民航局空管局技术中心牵头申报国家课题，并有其将相应部分委托发行人开发；3 项为基于前序已招投项目的补充采购而未采用招投标方式进行；仅有 2 项属于应当履行招投标程序但未履行招投标的情况，涉及项目合同金额总额为 1,279.70 万元，均已履行完毕。根据《招标投标法》第四十九条规定，违反本法规定，必须进行招标的项目而不招标的，将必须进行招标的项目化整为零或者以其他任何方式规避招标的，责令限期改正，可以处项目合同金额千分之五以上千分之十以下的罚款；对全部或者部分使用国有资金的项目，可以暂停项目执行或者暂停资金拨付；对单位直接负责的主管人员和其他直接责任人员依法给予处分。《民法典》第一百五十三条规定，违反法律、行政法规的强制性规定的民事法律行为无效。因此应履行公开招投标程序而未履行的项目合同存在被有权司法机关认定为违反法律法规强制性规定而效力归于无效或客户因违反《招标投标法》规定导致项目暂停、终止执行的风险。但由于（1）相关项目数量和收入金额占发行人报告期及各期营业收入比重较小；（2）应招标而未履行招标程序的项目中，客户均已就发行人履行成果进行验收，同时发行人也不存在因前述项目的招投标事项而收到关于合同效力的诉讼或仲裁文件，亦未因前述项目履行与发行人客户发生过任何争议或纠纷。因此，应招标而未履行招标程序的项目可能存在的法律风险对发行人的业务经营影响较小。



GRANDWAY

综上,报告期内发行人上述存在的客户应履行招标程序而未履行招标程序的项目不会对发行人业务经营产生重大不利影响。

(四) 核查程序

本所律师履行了如下核查程序:

- 1、查阅了发行人的业务资质证书,并查阅了相关法律法规,确认发行人是否已取得开展业务所必要的业务资质;
- 2、查阅了发行人出具的在业务开展过程中是否遵循数据安全、国家秘密和个人信息保护等相关法律法规的规定相关说明并访谈了发行人的相关负责人;
- 3、取得了相关客户及南京市秦淮区委网信办的说明文件;
- 4、查阅了发行人项目中标文件、中标公示以及相关项目验收文件等材料;
- 5、通过中国裁判文书网 (<https://wenshu.court.gov.cn/>)、中国执行信息公开网 (<http://zxgk.court.gov.cn/>)、信用中国 (<https://www.creditchina.gov.cn/>)、工信部门网站等各相关部门网站进行检索,核查发行人是否存在相关纠纷或处罚的情形。

(五) 核查意见

综上所述,经本所律师核查,本所认为:

- 1、发行人已取得从事生产经营所需的全部必要资质;
- 2、发行人提供的产品和服务属于《关键信息基础设施安全保护条例》规定的安全可信的网络产品和服务。
- 3、发行人特定业务领域客户向发行人采购产品与服务是否影响国家安全及是否需要网络安全审查,应当由运营者对可能带来的国家风险进行审慎预判,并最终由网络安全审查办公室确定是否需要审查。截至本补充法律意见书出具之日,发行人未收到网络安全审查办公室要求其配合进行网络安全审查的通知,但存在根据客户要求其配合进行网络安全审查的情况。报告期内,发行人已根据相关客户要求其配合进行网络安全审查,不存在未依法配合网络安全审查而受到行政处



罚的情形。

4、发行人业务开展过程中遵循数据安全、国家秘密和个人信息保护等相关法律法规的规定，并已采取有效措施防止涉密信息和个人信息泄露、确保数据安全。

5、报告期内发行人上述存在的客户应履行招标程序而未履行招标程序的情况，但鉴于发行人不存在招投标事项而收到关于合同效力的诉讼或仲裁文件，亦未因项目履行与发行人客户发生过任何争议或纠纷。因此，应招标而未履行招标程序的项目可能存在的法律风险对发行人的业务经营影响较小。

本补充法律意见书一式叁份。



(此页无正文，为《北京国枫律师事务所关于南京莱斯信息技术股份有限公司申请首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书之一》的签署页)

负责人



张利国



经办律师



胡琪



董一平

2022年8月30日

北京国枫律师事务所

关于南京莱斯信息技术股份有限公司
申请首次公开发行股票并在科创板上市的
补充法律意见书之二

国枫律证字[2022]AN126-13 号



GRANDWAY

北京国枫律师事务所

Grandway Law Offices

北京市东城区建国门内大街 26 号新闻大厦 7 层 邮编：100005

电话 (Tel)：010-88004488/66090088 传真 (Fax)：010-66090016

北京国枫律师事务所
关于南京莱斯信息技术股份有限公司
申请首次公开发行股票并在科创板上市的
补充法律意见书之二
国枫律证字[2022]AN126-13号

致：南京莱斯信息技术股份有限公司（发行人）

根据本所与发行人签订的《律师服务协议》，本所接受发行人的委托，担任发行人本次发行上市的特聘专项法律顾问。

本所律师已根据《公司法》《证券法》《注册管理办法》《证券法律业务管理办法》《证券法律业务执业规则》等相关法律、法规、规章和规范性文件的规定并按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，对发行人提供的文件和有关事实进行了查验，并就发行人本次发行上市事宜出具了《北京国枫律师事务所关于南京莱斯信息技术股份有限公司申请首次公开发行股票并在科创板上市的法律意见书》（以下称“法律意见书”）、《北京国枫律师事务所关于南京莱斯信息技术股份有限公司申请首次公开发行股票并在科创板上市的律师工作报告》（以下称“律师工作报告”）及补充法律意见书。

根据多轮审核问询及发行人的要求，并鉴于前述法律意见书、律师工作报告和相关补充法律意见书出具后至本补充法律意见书出具日期间（以下称“新期间”），发行人的有关情况发生变化，本所律师在对发行人与本次发行上市相关情况进行进一步查验的基础上，出具本补充法律意见书，对本所律师已经出具的法律意见书、律师工作报告、相关补充法律意见书的有关内容进行修改、补充或作进一步的说明。

本所律师同意将本补充法律意见书作为发行人本次发行上市所必备的法定文件随其他材料一起上报，并依法对本补充法律意见书承担相应责任；本补充法律意见书仅供发行人本次发行上市的目的使用，不得用作任何其他用途。

本所律师在法律意见书和律师工作报告中的声明事项亦适用于本补充法律意见书。如无特别说明，本补充法律意见书中有关用语的含义与法律意见书和律师工作报告中相同用语的含义一致。

本所律师根据《公司法》《证券法》《注册管理办法》《证券法律业务管理办法》《证券法律业务执业规则》等相关法律、行政法规、规章及规范性文件的要求和中国证监会、证券交易所的相关规定，并按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，现出具补充法律意见如下：

第一部分 新期间的补充信息披露

一、本次发行上市的批准和授权

根据发行人提供的相关批准和授权资料并经本所律师查验，截至本补充法律意见书出具日，发行人关于本次发行上市所取得的批准和授权仍在有效期内，发行人具备本次发行上市所需的有效批准和授权。

二、发行人本次发行上市的主体资格

根据发行人的陈述、容诚会计师出具的“容诚审字[2022]230Z3888号”《审计报告》、“容诚专字[2022]230Z2254号”《内部控制鉴证报告》，并经验发行人公司章程以及有关政府部门南京市市监局、南京市秦淮区市监局、国家税务总局南京市秦淮区税务局、南京市规划和自然资源局、南京市秦淮区生态环境局、南京市住房保障和房产局、南京市秦淮区应急管理局、秦淮区人力资源和社会保障局、南京住房公积金管理中心、金陵海关出具的证明文件，并查询企业公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>，查询日期：2022年12月12日）、人民法院公告网（<https://rmfygg.court.gov.cn>，查询日期：2022年12月12日），截至查询日，发行人依法有效存续，不存在法律、法规、规章、规范性文件及发行人章程规定的应终止的情形。本所律师认为，发行人继续具备有关法律、法规、规章、规范性文件规定的首次公开发行人民币普通股股票并在科创板上市的主体资格。

三、发行人本次发行上市的实质条件

新期间，发行人仍符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》《上市规则》等法律、法规、规章和规范性文件对股份有限公司在上交所科创板上市所要求的下列实质性条件：

（一）发行人本次发行上市符合《证券法》第十二条及《公司法》第一百二十六条规定的相关条件

1. 根据发行人的陈述、“容诚专字[2022]230Z2254号”《内部控制鉴证报告》及本所律师对发行人董事、监事、高级管理人员的访谈，并经查验发行人的组织机构设置、“三会”会议文件、内部控制相关制度，发行人具备健全且运行良好的组织机构，符合《证券法》第十二条第一款第（一）项之规定。

2. 根据发行人的陈述、“容诚审字[2022]230Z3888号”《审计报告》及本所律师对发行人董事、监事、高级管理人员的访谈，并基于本所律师作为非财务专业人士的理解和判断，发行人具有持续经营能力，符合《证券法》第十二条第一款第（二）项之规定。

3. 根据发行人的陈述、“容诚审字[2022]230Z3888号”《审计报告》，发行人最近三年一期财务会计报告被出具无保留意见审计报告，符合《证券法》第十二条第一款第（三）项之规定。

4. 根据发行人的陈述、南京市公安局秦淮分局光华路派出所出具的证明，以及发行人控股股东签署确认的基本情况调查表，并经查询中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn>）、中国裁判文书网（<https://wenshu.court.gov.cn>）、12309 中国检察网（<https://www.12309.gov.cn>）的公开披露信息（查询日期：2022年12月12日），截至查询日，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，符合《证券法》第十二条第一款第（四）项之规定。

5. 根据《招股说明书》和发行人股东大会批准的关于本次发行上市的决议，发行人本次拟向社会公众公开发行的股份为同一类别的股份，均为人民币普通股股票，同股同权，每股的发行条件和价格相同，符合《公司法》第一百二十

六条的规定。

（二）发行人本次发行上市符合《注册管理办法》规定的相关条件

1. 根据发行人的陈述、“容诚审字[2022]230Z3888号”《审计报告》、“容诚专字[2022]230Z2254号”《内部控制鉴证报告》及本所律师对发行人董事、监事、高级管理人员的访谈，并经查验发行人的工商登记资料、组织机构设置、内部控制相关制度、“三会”会议文件、纳税申报表及发行人新期间的重大采购、销售合同，发行人系由莱斯有限按原账面净资产值折股依法整体变更设立的股份有限公司，且自莱斯有限成立以来已持续经营三年以上，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，符合《注册管理办法》第十条的规定。

2. 根据发行人的陈述、“容诚审字[2022]230Z3888号”《审计报告》、“容诚专字[2022]230Z2254号”《内部控制鉴证报告》及本所律师对发行人财务负责人、签字会计师的访谈，并基于本所律师作为非财务专业人士的理解和判断，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，并由注册会计师出具标准无保留意见的审计报告，符合《注册管理办法》第十一条第一款的规定。

3. 根据发行人的陈述、内部控制相关制度、“三会”会议文件、“容诚专字[2022]230Z2254号”《内部控制鉴证报告》及本所律师对发行人财务负责人、签字会计师的访谈，并基于本所律师作为非财务专业人士的理解和判断，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，符合《注册管理办法》第十一条第二款的规定。

4. 经查验，发行人业务完整，具有直接面向市场独立持续经营的能力，符合《注册管理办法》第十二条的规定，具体如下：

（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《注册管理办法》第十二条第（一）项的规定。

（2）根据发行人的陈述、“容诚审字[2022]230Z3888号”《审计报告》及本所律师对发行人董事长、总经理、人力资源部门负责人的访谈，并经查验发行人的工商登记资料、股权/股份转让及出资凭证、员工名册、相关业务合同、“三会”会议文件以及董事、高级管理人员、核心技术人员签署确认的基本情况调查表，发行人最近二年内主营业务一直为面向民航空中交通管理、城市道路交通管理、城市治理等领域的信息化需求，提供涵盖顶层设计、整体方案、产品研制、系统集成、服务运营等信息系统服务，没有发生重大不利变化，发行人的董事、高级管理人员及核心技术人员最近二年内亦没有发生重大不利变化；最近二年发行人的实际控制人一直为中国电科，没有发生变更；发行人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，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷，符合《注册管理办法》第十二条第（二）项的规定。

（3）根据发行人的陈述、“容诚审字[2022]230Z3888号”《审计报告》及本所律师对发行人总经理、财务负责人、法务负责人的访谈，并经查验发行人的相关业务合同、企业信用报告、诉讼/仲裁资料、主要资产权属证明文件及国家知识产权局出具的查档证明，并经查询中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn>）、中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn>）、中国审判流程信息公开网（<https://splcgk.court.gov.cn/gzfwwww>）的公开披露信息（查询日期：2022年12月12日），截至查询日，发行人不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，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，符合《注册管理办法》第十二条第（三）项的规定。

5. 根据发行人的陈述、《营业执照》及南京市市监局、南京市秦淮区市监局、国家税务总局南京市秦淮区税务局、南京市规划和自然资源局、南京市秦淮区生态环境局、南京市住房保障和房产局、南京市秦淮区应急管理局、秦淮区人力资源和社会保障局、南京住房公积金管理中心、金陵海关出具的证明，并经查验与发行人经营活动相关的法律法规、产业政策及发行人已取得的业务

资质和许可证书，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，符合《注册管理办法》第十三条第一款的规定。

6. 根据发行人的陈述、有关机关及主管部门南京市秦淮区人民法院、南京市秦淮区人民检察院、南京市公安局秦淮分局光华路派出所出具的证明，以及发行人控股股东出具的承诺、签署确认的基本情况调查表，并经查询中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn>）、中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn>）、12309 中国检察网（<https://www.12309.gov.cn>）、信用中国（<https://www.creditchina.gov.cn>）、中国证监会（<http://www.csrc.gov.cn>）、全国中小企业股份转让系统（<http://www.neeq.com.cn>）、证券期货市场失信记录查询平台（<http://neris.csrc.gov.cn/shixinchaxun>）、发行人及其控股股东所在地主管部门网站的公开披露信息（查询日期：2022 年 12 月 12 日），截至查询日，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，符合《注册管理办法》第十三条第二款的规定。

7. 根据发行人及其董事、监事、高级管理人员的陈述、有关机关南京市公安局秦淮分局光华路派出所、南京市秦淮区人民检察院出具的证明，并经查询中国证监会（<http://www.csrc.gov.cn>）、证券期货市场失信记录查询平台（<http://neris.csrc.gov.cn/shixinchaxun>）、12309 中国检察网（<https://www.12309.gov.cn>）的公开披露信息（查询日期：2022 年 12 月 12 日），截至查询日，发行人的董事、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，符合《注册管理办法》第十三条第三款的规定。

（三）发行人符合有关法律、法规、规章、规范性文件规定的上市条件

根据《证券法》《上市规则》的有关规定，除尚待取得上交所同意发行人

本次发行上市的审核意见、中国证监会对发行人首次公开发行股票的同意的注册批复外，发行人股票已经具备了在上交所科创板上市的下列条件：

1. 经查验，发行人本次发行上市符合《注册管理办法》第十条至第十三条规定的发行条件，符合《上市规则》第 2.1.1 条第一款第（一）项的规定。

2. 截至本补充法律意见书出具日，发行人股本总额为 12,260 万元；若本次拟公开发行的 4,087 万股股份全部发行完毕，发行人股本总额将达到 16,347 万元，符合《上市规则》第 2.1.1 条第一款第（二）项关于发行后股本总额不低于 3,000 万元的规定。

3. 根据发行人 2021 年第三次临时股东大会批准的关于发行人本次发行上市的决议，发行人拟公开发行 4,087 万股人民币普通股股票，若全部发行完毕，发行人股份总数将达到 16,347 万股，公开发行的股份占发行人股份总数的 25% 以上，符合《上市规则》第 2.1.1 条第一款第（三）项关于公开发行的股份达到发行人股份总数的 25% 以上的规定。

4. 根据《招股说明书》“容诚审字[2022]230Z3888 号”《审计报告》及关于发行人预计市值的分析报告，发行人预计市值不低于 10 亿元，2019 年、2020 年、2021 年和 2022 年 1-6 月的净利润（以扣除非经常性损益前后的孰低者为准）分别为 3,349.71 万元、9,361.73 万元、9,238.72 万元和 -2,159.75 万元。发行人预计市值不低于 10 亿元，最近两年净利润均为正且累计净利润不低于 5,000 万元，符合《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，除尚待取得上交所同意发行人本次发行上市的审核意见、中国证监会对发行人首次公开发行股票的同意的注册批复及上交所对发行人股票上市的审核同意外，发行人已具备了有关法律、法规、规章、规范性文件规定的首次公开发行股票并在科创板上市的实质条件。

四、发行人的发起人或股东（实际控制人）

1. 发行人的法人股东

根据南京市市监局于 2022 年 7 月 1 日核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91320100MA1WEBQC80），并经查询企业公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>，查询日期：2022 年 12 月 12 日），新期间，电科莱斯变更了经营范围，截至查询日，电科莱斯的基本情况如下：

企业名称	中电莱斯信息系统有限公司
统一社会信用代码	91320100MA1WEBQC80
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	毛永庆
注册资本	100,000 万元
成立日期	2018-04-23
营业期限	2018-04-23 至 无固定期限
住所	南京市秦淮区苜蓿园东街 1 号
经营范围	电子信息系统技术研究；指挥信息系统、公共安全信息系统、智能交通信息系统、智慧城市管理信息系统和电子信息系统设计、研发、销售及相关技术咨询、技术服务；应用软件开发；信息系统设备研制与生产；方舱研制与销售；特种车系统集成；软件测试、评估；自有房屋租赁，自营和代理各类商品和技术进出口业务。（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）一般项目：信息系统运行维护服务；专用设备修理（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）

2. 发行人的合伙企业股东

（1）航天紫金基金

根据航天紫金基金的工商登记资料、合伙协议，并经查询企业公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>，查询日期：2022 年 12 月 12 日），新期间，航天紫金基金合伙人杨荣富将其所持有的合伙企业份额转让予其控制的江苏泰华创业投资有限公司，截至查询日，航天紫金基金的出资人及出资情况如下：

序号	出资人名称/姓名	出资额 (万元)	出资比例 (%)	出资人类型
1	航天紫金创业投资管理（南京）有限公司	450.00	2.50	普通合伙人
2	郭明燕	5,000.00	25.00	有限合伙人
3	南京晨光高科创业投资有限公司	4,350.00	21.75	有限合伙人
4	泰尔重工股份有限公司	3,000.00	15.00	有限合伙人
5	南京紫金科技创业投资有限公司	2,700.00	13.50	有限合伙人
6	江苏泰华创业投资有限公司	2,500.00	12.50	有限合伙人

7	朱永福	1,000.00	5.00	有限合伙人
8	吴匀	500.00	2.50	有限合伙人
9	江西联创光电科技股份有限公司	500.00	2.50	有限合伙人
合计		20,000.00	100.00	--

(2) 中电基金

根据天津市自贸区市监局于 2022 年 6 月 29 日核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91120118MA06EBYT2L），并经查询企业公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>，查询日期：2022 年 12 月 12 日），新期间，中电基金执行事务合伙人名称由中电科基金管理有限公司变更为中电产融私募基金管理有限公司，其法定代表人变更为靳彦彬，截至查询日，中电产融私募基金管理有限公司基本情况如下：

企业名称	中电产融私募基金管理有限公司		
统一社会信用代码	91120118MA06EBYT2L		
类型	有限责任公司		
法定代表人	靳彦彬		
注册资本	5,000 万元人民币		
成立日期	2018-08-21		
营业期限	2018-08-21 至 2038-08-20		
住所	天津自贸试验区（空港经济区）空港国际物流区第二大街 1 号 312 室		
经营范围	受托管理股权投资企业，从事投资管理及相关咨询服务（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）		
股权结构	序号	股东名称	出资比例（%）
	1	中电科网信私募基金管理有限公司	40.00
	2	杭州润文科技有限公司	30.00
	3	天津融和经济信息咨询合伙企业（有限合伙）	21.00
	4	天津市财政局财政投资业务中心	5.00
	5	珠海格力创业投资有限公司	2.00
	6	黄河三角洲产业投资基金管理有限公司	2.00

经查验，新期间，发行人的法人股东是根据中国法律合法成立并有效存续的独立企业法人，发行人的合伙企业股东是根据中国法律合法成立并有效存续

的有限合伙企业，发行人的自然人股东均具备民事权利能力和民事行为能力，发行人的发起人或股东均具有中国法律、法规、规章和规范性文件规定的担任股份有限公司发起人或股东的资格。发行人的发起人人数、住所、出资方式 and 出资比例符合有关法律、法规、规章和规范性文件的规定。

五、发行人的业务

（一）发行人的经营范围和经营方式

经查验发行人及其控股子公司现持有的相关资质和许可证书，截至本补充法律意见书出具日，发行人及其控股子公司拥有以下与经营活动相关的资质和许可更新后的情况如下：

序号	主体	资质名称	证书编号	许可范围	颁发部门	有效期
1	发行人	软件企业证书	苏 RQ-2016-A0204	软件企业认定	江苏省软件行业协会	2023.06.23
2	发行人	增值电信业务经营许可证	A2-20120300	第二类基础电信业务中的国内甚小口径终端地球站通信业务（业务覆盖范围：全国）	工业和信息化部	2027.08.09
3	发行人	信息技术服务运行维护标准符合性证书	ITSS-YW-1-320020220012	一级，运行维护	中国电子工业标准化技术协会信息技术服务分会	2025.11.29
4	发行人	CMMI5 认证	61830	CMMI DEV V2.0 成熟度	苏州华隆信息科技有限公司	2025.11.08
5	扬州莱斯	信息技术服务运行维护标准符合性证书	ITSS-YW-3-320020160228	叁级，运行维护	中国电子工业标准化技术协会信息技术服务分会	2025.11.23

（二）发行人在中国大陆以外的经营情况

根据发行人的陈述及 JOHN MBURU & COMPANY 出具的法律意见书，新期间内，肯尼亚分公司业务经营合法，未受到任何政府机构的调查、处罚或行政措施。

（三）发行人的主营业务突出

根据发行人的陈述、“容诚审字[2022]230Z3888号”《审计报告》，发行人新期间的营业收入与主营业务收入情况如下：

期间	业务收入 (万元)	主营业务收入 (万元)	主营业务收入 占比(%)
2022年1-6月	45,697.27	45,407.41	99.37

据此，本所律师认为，发行人的主营业务突出。

（四）发行人的持续经营

根据发行人的陈述、“容诚审字[2022]230Z3888号”《审计报告》并经验发行人拥有的与经营活动相关的资质和许可证书、工商登记资料及相关业务合同、企业信用报告、主要资产权属证明文件等资料，并查询中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn>）、中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn>）、中国审判流程信息公开网（<https://splcgk.court.gov.cn/gzfwwww>）的公开披露信息（查询日期：2022年12月12日），截至查询日，发行人的业务符合国家产业政策，具备其生产经营所需的资质和许可，近三年有连续生产经营记录，不存在有关法律、法规、规章、规范性文件及发行人章程规定的应当终止的情形；发行人不存在主要资产、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。据此，本所律师认为，发行人不存在持续经营的法律障碍。

六、关联交易及同业竞争

（一）关联方

根据《公司法》《上市公司信息披露管理办法》《上市规则》“容诚审字

[2022]230Z3888 号”《审计报告》并经查验，新期间内，发行人的关联方和曾经的关联方变化情况如下：

1. 控股股东、实际控制人、直接持股 5% 股东控制的其他企业

(1) 控股股东控制的其他企业

根据发行人控股股东签署确认的基本情况调查表及控股股东控制的其他企业的工商登记资料，并经本所律师查询企业公示系统，截至 2022 年 6 月 30 日，除发行人及其控股子公司外，发行人控股股东新设一家其控制的其他企业中电科二十八所网信技术研究院有限公司，具体情况如下：

公司名称	中电科二十八所网信技术研究院有限公司		
统一社会信用代码	91110107MA7HFR3D6W		
住所	北京市石景山区金府路 29 号院 1 号楼		
法定代表人	蒋锴		
注册资本	8,000 万		
公司类型	有限责任公司（法人独资）		
成立日期	2022-02-18		
营业范围	工程和技术研究和试验发展；信息技术咨询服务；软件开发；技术开发；技术咨询、技术服务；信息系统集成服务；会议与展览服务。（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。）		
主营业务	军用网信体系顶层设计、规划论证、技术研发和应用、试验验证		
股权结构情况	股东	出资额（万元）	出资比例（%）
	二十八所	8,000	100.00

(2) 实际控制人控制的其他直属企业

根据中国电科出具的关于直属单位业务情况的说明，截至 2022 年 6 月 30 日，除电科莱斯及二十八所，中国电科纳入合并范围的主要成员单位包括 46 家科研院所、37 家直属控股子公司等合计 83 家直属单位，具体情况如下：

序号	公司名称	成立年份（年）	注册资本/开办资金（万元）	主营业务
1	中国电子科技集团公司第二研究所	1962	8,266.09	主要从事平板显示器生产、半导体生产设备、元器件生产设备、清洗与洁净产品、真空设备、表面处理设备、太阳能电池生产设备、LED 生产设备等研发生产

序号	公司名称	成立年份 (年)	注册资本/开办 资金(万元)	主营业务
2	中国电子科技集团公司第三研究所	1960	4,504.66	主要从事电视电声及相关领域的技术研究、产品开发、生产试制、产品销售、工程集成、质量检验认证、标准制定、咨询服务
3	中国电子科技集团公司第七研究所	1958	10,466.92	主要负责研究特种移动通信技术、新系统和新设备,为军队提供新型特种移动通信装备的技术体系和技术标准
4	中国电子科技集团公司第八研究所	1970	2,947.11	主要从事光纤光缆技术的专业化研发机构,专业领域为:光纤光缆及连接器技术、光纤传感技术、光纤光缆工艺专用设备和光纤通信系统工程技术等
5	中国电子科技集团公司第九研究所	2002	6,542.63	主要从事磁性材料、磁光材料及器件的应用研究与开发
6	中国电子科技集团公司第十研究所	1955	15,814.21	专业从事侦察设备提供与系统集成、识别设备生产与系统集成
7	中国电子科技集团公司第十一研究所	1956	18,056.57	主要从事光电技术综合研究、集激光与红外技术于一体的骨干科研单位
8	中国电子科技集团公司第十二研究所	1957	11,082.01	主要从事各类新型真空微波器件和气体激光器件研究,具有微波、激光、真空表面分析、精密加工、光机电一体化、传感技术、陶瓷、阴极、磁性材料制造和计算机等技术基础
9	中国电子科技集团公司第十三研究所	1956	18,642.00	主要从事半导体研究,微波毫米波功率器件和单片电路、微波毫米波混合集成电路、微波组件及小整机、光电器件、MEMS器件等研发和生产
10	中国电子科技集团公司第十四研究所	1949	46,716.85	主要从事信息技术行业内的国家重要军民用电子系统工程产品,重大装备通信与电子设备、软件和关键元器件的研制、生产、销售与服务
11	中国电子科技集团公司第十五研究所	1958	10,641.00	主要从事特种型号的研制、基础研究、国家科技攻关和指挥自动化、航天测控等重大应用项目的研发,为国防信息化建设提供计算机即系统装备
12	中国电子科技集团公司第十六研究所	1966	1,849.84	主要从事低温、电子、超导、汽车空调的应用研究与开发
13	中国电子科技集团	1958	125,806.68	主要研究化学能、光能、热能转换成电能的技术和电子能源系统技术

序号	公司名称	成立年份 (年)	注册资本/开办 资金(万元)	主营业务
	公司第十八研究所			
14	中国电子科技集团公司第二十研究所	1961	13,244.03	主要从事无线电导航、通讯、计算机等大型系统工程技术应用研究、设计与生产。包括：航空器导航系统、航海导航系统、卫星导航系统、飞机着陆系统、空港海港集中监控管理系统、无线电通讯系统、计算机网络系统等
15	中国电子科技集团公司第二十一研究所	1963	18,702.71	主要从事微特电机及专用设备、电机一体化产品、开关电源电子产品研究开发
16	中国电子科技集团公司第二十二研究所	1963	6,459.39	专业从事电波环境特性的观测和研究、应用；为各种电子系统设备提供基础数据、传播模式、论证报告和信息服 务；重点进行较大 型软硬结合的信息化系统装备研制
17	中国电子科技集团公司第二十三研究所	1963	6,368.82	国内最大的专业研究光、电信总传输线技术的应用研究所，从事各种光、电信号传输线、连接器及组件、光纤、光缆、光器件、光电传输系统和线缆专用设备的研究、开发和批量生产
18	中国电子科技集团公司第二十四研究所	1968	10,006.12	主要从事半导体模拟集成电路、混合集成电路、微电路模块、电子部件的开发与生产
19	中国电子科技集团公司第二十六研究所	1970	15,933.21	主要从事声表面波动技术、振动惯性技术、声光技术、压电与声光晶体材料、声体波微波延迟线研究与开发
20	中国电子科技集团公司第二十七研究所	1967	5,518.02	主要从事测控与卫星应用、光电整机与系统、信息对抗及新概念技术、无人飞行器平台与系统无人 机研发的军品业务和以物联网、电动汽车、无人飞行器、信息化服务为主体的民品业务
21	中国电子科技集团公司第二十九研究所	1965	41,224.99	主要从事电子对抗系统技术研究、装备型号研制与小批量生产，专业涉及电子对抗系统集成与设计、超宽带微波、高密度信号处理、软件系统工程
22	中国电子科技集团公司第三十研究所	1965	43,425.93	主要从事信息安全和通信保密领域的研发生产

序号	公司名称	成立年份 (年)	注册资本/开办 资金(万元)	主营业务
23	中国电子科技集团公司第三十二研究所	1958	10,219.86	主要从事嵌入式计算机及其操作系统、软件环境的研究开发、应用, 宇航计算机研究开发, 芯片设计开发, 软件工程测评等
24	中国电子科技集团公司第三十三研究所	1958	8,251.38	主要从事高性能、多种规格钕铁硼磁钢的开发、生产记忆磁性器件的研制开发磁性设备的生产
25	中国电子科技集团公司第三十四研究所	1971	4,316.60	从事光通信整机和系统技术研究及设备研制、生产、以光纤通信网络与系统、光网络设备、光电端机、光纤通信工程设计与实施为主要专业方向
26	中国电子科技集团公司第三十六研究所	1978	10,131.69	主要从事特种通信技术的研究、设备的研制和生产
27	中国电子科技集团公司第三十八研究所	1965	37,117.92	主要从事特种雷达及电子系统工程、民用雷达、广播电视设备、工业自动化控制设备、各种电子仪器(医疗电子、环保电子、汽车电子专用测试仪器等)特种元器件的生产
28	中国电子科技集团公司第三十九研究所	1968	14,699.78	主要从事反射面天线及天线控制系统的研制、开发、设计及生产
29	中国电子科技集团公司第四十研究所	1984	1,620.60	主要从事特种、民用微型、小型、特种连接器和继电器新品的研发与制造; 连接器、继电器基础理论、制造技术和测试技术研究; 连接器、继电器专业技术情报信息及标准化研究; 连接器、继电器质量监督与检测
30	中国电子科技集团公司第四十一研究所	1968	42,760.14	主要从事微波、毫米波、光电、通信、通用/基础等门类电子测量仪器和自动测试系统的研制、开发及生产; 为特种、民用电子元器件、整机和系统的研制、生产提供检测手段
31	中国电子科技集团公司第四十三研究所	1968	3,757.48	主要从事混合集成电路和多芯片组件的研究及相关产品的研制生产

序号	公司名称	成立年份(年)	注册资本/开办资金(万元)	主营业务
32	中国电子科技集团公司第四十四研究所	1969	9,037.84	主要从事半导体光发射器件、半导体光探测器件、集成光学器件、光纤传输组件及摄像机、红外热像仪等光电产品的研究生产
33	中国电子科技集团公司第四十五研究所	1958	14,102.79	主要从事电子专用设备技术、整机系统和应用工艺研究开发与生产制造
34	中国电子科技集团公司第四十六研究所	1958	15,599.01	主要从事半导体硅材料、半导体砷化镓材料、半导体碳化硅材料、特种光纤及光纤器件、电子材料质量检测分析、工业仪器仪表的生产
35	中国电子科技集团公司第四十七研究所	1958	6,872.00	主要从事微电子技术的研发，以微控制器/微处理器及其接口电路、专用集成电路、存储器电路、厚膜混合集成电路和计算机及其应用为发展方向
36	中国电子科技集团公司第四十八研究所	1964	59,917.36	主要从事微电子、太阳能电池、光电材料、电力电子、磁性材料专用设备的研发及生产
37	中国电子科技集团公司第四十九研究所	1976	16,726.67	主要生产气体传感器、变频器、测控系统、压力开关、法拉级超大容量电容器温度钟表、可燃性气体报警器、压力传感器、温度传感器、湿度传感器、噪声传感器、流量传感器、烟雾紫外线
38	中国电子科技集团公司第五十研究所	1977	5,013.49	特种通信领域主要包括研究、生产特种通信系统和设备；微波、探测领域主要包括研制、生产测试仪器和探测设备；民用领域主要包括电力电子、城市公用视野监控与管理、民用探测、感控等
39	中国电子科技集团公司第五十一研究所	1978	726.01	异型波导管厂主要以铜、铝加工为主，产品涉及铜及铜合金装潢管、射频电缆、矩形及扁矩形波导管、脊形波导管
40	中国电子科技集团公司第五十二研究所	1984	27,240.61	主要从事数字音视频、数字存储记录、外设加固、税务电子化、智能监控等技术及各类电子产品、节能照明产品研发生产

序号	公司名称	成立年份(年)	注册资本/开办资金(万元)	主营业务
41	中国电子科技集团公司第五十三研究所	1980	7,359.03	主要经营有线电视、卫星地面接收、电视监控、防盗报警、计算机、特种光源等工程项目
42	中国电科网络通信研究院	1952	27,788.19	主要从事卫星通信、散射通信、微波接力通信、综合业务数字网及程控交换、广播电视、办公管理自动化、伺服、跟踪、测量、侦查对抗、遥控、遥测、遥感、网络管理与监控、高速公路交通管理、电力配网自动化等专业领域的研发
43	中国电子科技集团公司第五十五研究所	1958	54,437.35	主要从事 GPS 的有源天线模块、OM900、MI1800 型移动通讯用线性功率大器船用电子设备接收前段、OM-5000 型远程无线监控设备、现场直播用便携式微波传输设备、W0064 型微波多路电视传输设备和 WTJ0063 型小容量数字微波通信机的生产
44	中国电子科技集团公司第五十八研究所	1985	28,506.30	主要从事微电子基础理论与发展探索研究、委托集成电路及电子产品设计与开发、集成电路工艺制造、集成电路掩模加工、集成电路及电子产品应用、委托电路模块的设计与开发、集成电路的解剖分析、高可靠性封装及检测与测量
45	中国电子科技集团公司电子科学研究院	1984	23,008.00	国家电子信息系统顶层设计、系统总体研究开发与系统集成以及组织重大科技项目实施的总体研究
46	中国电子科技集团公司信息科学研究院	1995	13,226.88	主要从事信息化发展战略研究和大型信息系统研发、应用、服务；负责重大信息化工程项目的总体设计及关键技术研究；承担大型信息化工程的建设；承接软件及应用系统的开发、测试、集成、监理等业务
47	中国远东国际贸易总公司	1985	11,427.02	贸易代理
48	中电科能源有限公司	1992	156,332.38	主要从事各种单元产品及电源系统的研制及生产
49	中电太极(集团)有限公司	2001	100,000.00	技术开发、技术推广；计算机系统服务；销售电子产品、计算机、软件及辅助设备、机械设备、通讯设备
50	中电科技国际贸易有限公司	2002	70,000.00	主要从事电子信息高新技术、设备和产品的进出口业务及对外经济合作业务

序号	公司名称	成立年份(年)	注册资本/开办资金(万元)	主营业务
51	中电海康集团有限公司	2003	66,000.00	智能化电子产品、安防电子产品的研究、生产、服务
52	中电国睿集团有限公司	2007	100,000.00	电子产品、通讯设备、仪器仪表的研发,铁路专用设备及器材、配件研发,计算机软硬件研发、技术服务,自营和代理各类商品及技术的进出口业务,国内贸易,建筑智能化系统工程、电子系统工程、公路通信、监控、收费综合系统工程的设计、施工,航空系统咨询服务,农业机械及配件产品研发、技术服务,农业生产信息系统建设及维护
53	中电科技集团重庆声光电有限公司	2007	57,000.00	主要从事微电子、光电子、特种电子元器件的研究、开发、制造、销售、规划与策划、保障与服务
54	中科芯集成电路有限公司	2008	50,000.00	主要从事集成电路设计、应用、技术服务; 计算机软件开发; 集成电路芯片的销售
55	中国电子科技财务有限公司	2012	580,000.00	为集团成员单位提供金融服务, 业务范围包括: 对成员单位办理财务和融资顾问、信用鉴证及相关咨询、代理业务; 协助成员单位实现交易款项的收付; 对成员单位提供担保; 对成员单位办理票据承兑与贴现; 办理成员单位之间的内部转账结算及相应的结算、清算方案设计; 吸收成员单位的存款; 对成员单位办理贷款及融资租赁; 从事同业拆借等
56	中电科数字科技(集团)有限公司	2012	150,000.00	主营业务为软硬一体产品、重大行业解决方案、产业互联网运营服务等三大板块
57	中电科西北集团有限公司	2013	100,000.00	主要从事通讯产品(不含卫星电视广播地面接收设备)、航空电子设备和仪器仪表的研制、生产、销售
58	中电科电子装备集团有限公司	2013	245,000.00	主要从事于集成电路装备、光伏板块和平板显示装备
59	中电科投资控股有限公司	2014	500,000.00	投资管理、股权投资、投资咨询
60	西安中电科西电科大雷达技术协同创新研究院有限公司	2014	10,000.00	科学研究开发、技术转让和知识产权代理服务

序号	公司名称	成立年份(年)	注册资本/开办资金(万元)	主营业务
61	中国电子科技网络信息安全有限公司	2015	350,000.00	主要从事网络信息安全方面的研究、开发与技术服务
62	中电科思仪科技股份有限公司	2015	82,583.45	仪器仪表及相关元器件产品等电子产品的技术开发、生产、销售、维修、技术咨询服务、计量测试服务, 测试软件开发与系统集成
63	中电科资产经营有限公司	2016	290,000.00	资产管理; 投资管理; 出租商业用房; 专用设备租赁; 经济信息咨询(投资咨询除外); 酒店管理; 物业管理; 房地产开发
64	天地信息网络有限公司	2016	200,000.00	天地信息网络重大专项相关的计算机系统服务; 互联网信息服务。目前尚未开展实质性经营业务
65	神州网信技术有限公司	2016	5,500.00(美元)	开发符合中国信息化战略、自主可控的操作系统, 为国有企业用户提供技术先进、安全可控的软件及服务
66	中电网络通信集团有限公司	2017	300,000.00	通信网络与电子信息系统及相关设备、软件、硬件产品的研究、生产、销售及技术服务; 信息系统集成; 通信系统工程施工及总承包; 卫星导航运营服务
67	中电科(北京)置业发展有限公司	2018	2,000.00	房地产开发; 房地产咨询; 从事房地产经纪业务; 建设工程项目管理; 出租办公用房; 物业管理; 销售自行开发的商品房; 工程勘察; 工程设计
68	联合微电子中心有限责任公司	2018	100,000.00	微电子工艺技术开发、服务; 电子材料和电子产品(芯片、器件、组件、模块、微系统、整机、封装、测试)的设计、制造、销售和技术服务; 工艺技术培训、技术转移和孵化; 应用软件设计、开发; 数据服务; 系统集成; 各类设备、仪器、仪表零部件及整机的研发、生产、销售和技术服务; 从事建筑相关业务(须取得相关资质或审批后方可从事经营); 贸易代理; 展览展示服务; 货物及技术进出口; 自有设备及房屋租赁; 物业管理
69	中电博微电子科技有限公司	2018	100,000.00	主要从事雷达及配套设备制造
70	中电国基北方有限公司	2018	100,000.00	主要从事于半导体材料、芯片、元器件、集成电路、传感器、组件及模块、电子封装产品、整机、设备、系统的研制, 开发, 生产, 销售, 技术咨询服务; 电子产品及仪器仪表计量、测试、试验、检验; 软件的设计、开发、应用; 自营和代理各类商品和技术的进出口业务

序号	公司名称	成立年份 (年)	注册资本/开办 资金(万元)	主营业务
71	中电国基 南方集团 有限公司	2018	50,000.00	半导体材料、集成电路、芯片、电子器件、模块及组件、系统、电子产品的研发、设计、生产、销售及技术服务；半导体制造和封装；软件系统集成和服务；建筑智能化工程的设计、施工；电子产品及仪器仪表检测；自营和代理各类商品和技术的进出口业务（国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外）
72	中电科半 导体材料 有限公司	2019	100,000.00	电子材料、半导体制造、销售；电子材料技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务
73	中电科真 空电子科 技有限公 司	2019	50,000.00	技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务、技术推广；真空电子器件产品样机制造（含中试、研发、设计）；销售电子产品和机电设备；货物进出口；技术进出口；代理进出口；出租商业用房
74	中电科光 电科技有 限公司	2019	50,000.00	光电子器件、电子器件、相关整机和系统的技术开发；销售电子元器件、机械设备、计算机、软件及其辅助设备；制造光电子材料、红外材料、激光材料、光纤材料、非线性光学等光电子材料及相关器件（高污染、高环境风险的生产制造环节除外）；制造电子元器件与机电组件设备（高污染、高环境风险的生产制造环节除外）；制造光学仪器（高污染、高环境风险的生产制造环节除外）；制造智能车载设备；制造敏感元件及传感器（高污染、高环境风险的生产制造环节除外）；软件开发；计算机信息系统集成服务；工程和技术研究和试验发展；检测服务；安装安全技术防范产品、电子产品、机械设备；施工总承包、专业承包、劳务分包；货物进出口、技术进出口、代理进出口；设计、制作、代理、发布广告；承装（承修、承试）电力设施
75	中电科机 器人有限 公司	2019	30,000.00	机器人、系统集成及核心部件、微特电机及组件、齿轮减速机、控制器、开关电源及专用设备、电子产品的研发、销售、服务、生产、加工（生产加工限分支机构），展览展示服务，机器人及核心部件、微特电机及组件的计量、试验、检验、检测，从事机器人及核心部件、微特电机及组件专业领域内的技术开发、技术咨询、技术转让、技术培训、技术服务、技术承包、技术中介、技术入股，自有设备租赁，房地产租赁经营，出版物经营

序号	公司名称	成立年份 (年)	注册资本/开办 资金(万元)	主营业务
76	中电天奥 有限公司	2019	100,000.00	电子信息系统集成及服务；综合化电子信息系统、通信系统和设备、导航系统和设备、测控系统和设备、雷达系统和设备的研究、开发、生产、销售及技术咨询、技术服务；计算机软件开发；软件测试与评估；电子元器件、组件制造及销售；电子机械产品销售；从事货物及技术进出口的对外贸易经营；房屋租赁
77	中电科核 心技术研发 投资有限 公司	2019	1,000,000.00	股权投资；投资管理；资产管理；投资咨询
78	中电科视 声科技有 限公司	2020	50,000.00	技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务；软件开发；销售电子产品、电子元器件、仪器仪表、电子专用设备、交通运输设备、通讯设备、广播电视设备、计算机、软件及辅助设备；计算机系统服务、数据处理服务；专业设计服务；工程管理服务、工程勘察、规划管理服务；工程监理服务；工程设计；地震服务；海洋服务；环境监测服务；认证服务；租赁舞台设备；会议服务；组织展览展示活动；货物进出口、技术进出口、代理进出口
79	中电科新 防务技术 有限公司	2020	50,000.00	防务系统技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；电子信息系统集成及服务、测试与评估；电子信息工程施工及总承包（凭有效资质经营）；综合化电子信息系统、电磁系统及设备、激光设备、微波装备、软件、配套设备和部件的研发、生产、销售及技术咨询、技术服务；从事人工智能、大数据，雷达、通信、导航、遥感领域内系统和设备的研发、生产、销售、运营服务；无人系统、新能源汽车的研发、生产、销售、维修及服务；机械产品设计、生产、制造和维修；检验检测服务；认证服务；计量服务；货物进出口；技术进出口；进出口代理；物业管理；汽车租赁；房屋租赁
80	中国普天 信息产业 集团有限 公司	1982	390,000.00	通信设备、邮政专用设备、通信线路器材及维修零配件、通信设备专用电子元器件、邮政通信专用摩托车及零部件和本系统生产的其他产品的研制、批发、零售、代购、代销、展销；进出口业务；承包境外机电行业工程和境内国际招标工程；承包上述境外工程的勘测、咨询、设计和监理项目；承包通信系统工程；与业务有关的设备维修、技术咨询、技术服务、信息

序号	公司名称	成立年份 (年)	注册资本/开办 资金(万元)	主营业务
				服务；小轿车销售。组织本行业内企业出国（境）参加、举行经济贸易展览会。
81	北京普天太力通信科技有限公司	1992	55,000.00	技术开发、技术服务；销售通讯设备、电子产品、针纺织品、服装、建筑材料（不从事实体店铺经营）、文化用品、体育用品、医疗器械II类、机械设备、软件、家用电器（除电子产品、服装等实体店铺销售）；通讯设备维修；维修计算机；软件开发；装卸服务、运输代理服务；仓储服务；会议服务；承办展览展示活动；设计、制作、代理、发布广告；出租办公用房；互联网信息服务
82	中电科东方通信集团有限公司	1996	90,000.00	一般项目：通信设备制造；计算机软硬件及外围设备制造；电子元器件制造；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；软件开发；轨道交通运营管理系统开发；通信设备销售；计算机软硬件及辅助设备批发；计算机软硬件及辅助设备零售；软件销售；电子元器件批发；电子元器件零售；金属材料销售；轨道交通工程机械及部件销售；轨道交通专用设备、关键系统及部件销售；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；停车场服务；非居住房地产租赁；住房租赁；物业管理。许可项目：第二类增值电信业务；各类工程建设活动；货物进出口
83	中电科审计事务有限公司	2022	5,000.00	一般项目：税务服务；市场调查（不含涉外调查）；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；破产清算服务；企业管理咨询；财政资金项目预算绩效评价服务。（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）许可项目：注册会计师业务。

中国电科主要成员单位控制的企业亦属于发行人的关联方。

（3）实际控制人控制的其他企业中，因间接控制而未进入以上披露范围，但在报告期内与发行人存在交易或资金往来的企业如下：

序号	企业名称	关联关系
1	天博电子信息科技有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
2	四创电子股份有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
3	杭州富阳海康保泰安防技术服务有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
4	新疆联海创智信息科技有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业

序号	企业名称	关联关系
5	河南中原光电测控技术有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
6	河北远东通信系统工程有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
7	南京第五十五所技术开发有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
8	杭州海康威视数字技术股份有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
9	南京国睿信维软件有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
10	南京洛普股份有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
11	中电科嘉兴新型智慧城市科技发展有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
12	中电科信息产业有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
13	中电科卫星导航运营服务有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
14	安徽博微智能电气有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
15	中电科大数据研究院有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
16	北京人大金仓信息技术股份有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
17	北京波谱华光科技有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
18	成都卫士通信息安全技术有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
19	太极计算机股份有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
20	北京太极信息系统技术有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
21	江西太极信息系统技术有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
22	中电科技（南京）电子信息发展有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
23	中电科西安导航技术有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
24	中电科（青岛）电波技术有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
25	成都二零凯天通信实业有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
26	成都二零普瑞科技有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
27	成都卫士通信息产业股份有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
28	中电科（北京）网络信息安全有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
29	中电科（宁波）海洋电子研究院有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
30	安徽博微长安电子有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
31	湖南红太阳光电科技有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
32	桂林信通科技有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
33	北京联海科技有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
34	中电科海洋信息技术研究院有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
35	三沙国海信通科技发展有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
36	中电科新型智慧城市研究院有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
37	南京普天通信股份有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业

序号	企业名称	关联关系
38	中国电子科技集团公司第五十四研究所	报告期内实际控制人间接控制的企业
39	南京海康威视数字技术有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
40	中电科华云信息技术有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
41	中华通信系统有限责任公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
42	广州杰赛通信规划设计院有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
43	成都二零盛安信息系统有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
44	北京奥特维科技有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
45	南京普天天纪楼宇智能有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
46	南京南方电讯有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
47	浙江嘉科电子有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
48	深圳市远东华强导航定位有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
49	上海长江智能数据技术有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
50	南京国博电子股份有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
51	成都天奥信息科技有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
52	中国远东国际招标有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
53	上海二零盛同信息科技有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
54	电科云（北京）科技有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
55	中电科航空电子有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业

2. 发行人的控股子公司、参股公司

根据发行人的陈述及相关工商登记资料，并经查询企业公示系统，发行人的参股公司数字金华经营范围发生变更，变更后的基本信息如下：

公司名称	数字金华技术运营有限公司
统一社会信用代码	91330701MA8G4H8B5N
住 所	浙江省金华市婺城区西关街道四联路 398 号金华网络经济中心大楼 11 楼（自主申报）
法定代表人	黄新建
注册资本	5,000 万元
公司类型	有限责任公司
成立日期	2021-10-18
营业范围	一般项目：软件开发；软件销售；信息系统集成服务；互联网数据服务；大数据服务；数据处理和存储支持服务；数据处理服务；物联网技术研发；信息技术咨询服务；云计算装备技术服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技

	术推广；网络与信息安全软件开发计算机软硬件及辅助设备零售；电气信号设备装置销售；网络设备销售；信息系统运行维护服务；销售代理；互联网安全服务；安全系统监控服务；物联网应用服务；云计算设备销售(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)。许可项目：互联网信息服务(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，具体经营项目以审批结果为准)。			
股权结构情况	序号	股东	出资额（万元）	出资比例（%）
	1	莱斯信息	1,800.00	36.00
	2	金华市金投集团有限公司	1,600.00	32.00
	3	杭州安恒信息技术股份有限公司	400.00	8.00
	4	金华广播电视集团有限公司	400.00	8.00
	5	金华理工科技发展有限公司	400.00	8.00
	6	浙江金报文化传媒有限公司	400.00	8.00

（二）关联交易

根据发行人的陈述、“容诚审字[2022]230Z3888号”《审计报告》并经验，报告期内，发行人的关联交易情况如下：

1. 经常性关联交易

报告期内，公司与关联方发生的经常性关联交易包括采购商品及接受劳务、出售商品及提供劳务、关联租赁、向关键管理人员提供报酬、关联方存款贷款等，具体如下：

（1）采购商品、接受劳务

单位：万元

关联方	关联交易内容	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
杭州海康威视数字技术股份有限公司	采购商品	-	716.02	336.79	1,499.23
南京莱斯电子设备有限公司	采购商品	449.72	1,271.92	1,652.41	2,847.15
溧阳二十八所系统装备有限公司	采购商品	272.80	379.84	6.64	448.23

关联方	关联交易内容	2022年 1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
南京莱斯科技服务有限责任公司	采购商品	112.15	682.52	114.97	18.75
中国电子科技集团公司电子科学研究院	采购商品	-	42.45	-	-
南京莱斯网信技术研究院有限公司	采购商品	50.32	72.64	233.11	94.26
电科莱斯	采购商品	150.44	56.37	75.22	13.81
北京波谱华光科技有限公司	采购商品	-	-	1.88	66.90
太极计算机股份有限公司	采购服务	-	-	2.50	-
南京国睿信维软件有限公司	采购商品	-	-	249.23	1,535.07
南京洛普股份有限公司	采购商品	53.99	-	-	143.96
中电科大数据研究院有限公司	采购商品	-	-	-	16.98
北京人大金仓信息技术股份有限公司	采购商品	-	-	-	12.93
中电科信息产业有限公司	采购商品	-	4.30	-	115.01
二十八所	采购商品及服务	393.26	1,022.16	839.85	2,971.35
莱斯国际（明斯克）信息技术有限公司	采购商品	-	-	112.80	-
成都卫士通信息安全技术有限公司	采购商品	-	192.88	88.17	88.17
安徽博微智能电气有限公司	采购商品	-	176.79	-	-
四创电子股份有限公司	采购商品	-	-	0.35	-
中电科卫星导航运营服务有限公司	采购商品	3.58	10.62	17.88	6.69
中电科新型智慧城市研究院有限公司	采购商品	-	-	16.04	-
河南中原光电测控技术有限公司	采购商品	-	19.10	-	-
南京第五十五所技术开发有限公司	采购商品	-	-	-	3.76

关联方	关联交易内容	2022年 1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
南京普天通信股份有限公司	采购商品	-	-	81.42	-
南京海康威视数字技术有限公司	采购商品	6.00	294.00	-	-
中国电子科技集团公司第三十三研究所	采购商品	-	5.43	-	-
中电科华云信息技术有限公司	采购商品	34.53	310.75	-	-
河北远东通信系统工程有限公司	采购商品	-	46.59	-	-
中华通信系统有限责任公司	采购商品	-	-	470.93	-
北京奥特维科技有限公司	采购商品	30.62	-	-	-
成都天奥信息科技有限公司	采购商品	205.89	-	-	-
中国远东国际招标有限公司	采购商品	27.82	-	-	-
合计	-	1,791.14	5,304.37	4,300.18	9,882.24
占营业成本比例	-	5.46%	4.40%	4.42%	13.59%

报告期内，公司向关联方采购的主要内容为业务开展所需的部分计算机及网络设备、电子设备及外包服务。报告期内，发行人关联采购金额分别为9,882.24万元、4,300.18万元、5,304.37万元和1,791.14万元，占当期营业成本的比例分别为13.59%、4.42%、4.40%和5.46%。

报告期内，公司关联采购定价主要依据市场化原则确定，定价公允，对公司经营无重大不利影响。

(2) 出售商品、提供劳务

单位：万元

关联方	关联交易内容	2022年 1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
电科莱斯	系统开发等	10.38	94.36	0.04	-
中国电子科技集团有限公司	系统开发	253.77	1,302.17	206.60	173.30
中国电子科技集团公司第三研究所	其他	-	-	-	1.41

关联方	关联交易内容	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
中国电子科技集团公司第十研究所	其他	-	-	0.73	1.00
中国电子科技集团公司第十一研究所	其他	-	-	-	0.11
中国电子科技集团公司第十三研究所	系统开发	-	-	682.99	-
中国电子科技集团公司第十四研究所	系统开发	-	-	819.57	458.00
南京洛普股份有限公司	系统集成	4.96	283.02	-	
中国电子科技集团公司第二十三研究所	其他	-	-	0.12	0.84
中电科技（南京）电子信息发展有限公司	其他	-	-	-	5.88
北京太极信息系统技术有限公司	其他	-	218.59	-	32.63
江西太极信息系统技术有限公司	软件开发	-	26.55	-	-
中国电子科技集团公司第十五研究所	其他	-	-	-	0.68
中国电子科技集团公司第十八研究所	其他	-	-	-	0.11
中电科西安导航技术有限公司	其他	-	-	0.16	-
中国电子科技集团公司第二十研究所	系统开发等	54.25	60.19	202.17	190.01
中国电子科技集团公司第二十一研究所	系统开发	-	-	-	11.32
中国电子科技集团公司第二十二研究所	其他	-	-	1.74	4.72
天博电子信息科技有限公司	系统开发等	-	2,133.91	-	122.98
中电科（青岛）电波技术有限公司	其他	-	-	-	0.02
中国电子科技集团公司第二十四	其他	-	-	-	2.81

关联方	关联交易内容	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
研究所					
中国电子科技集团公司第二十六研究所	其他	-	-	-	2.85
中国电子科技集团公司第二十七研究所	系统开发等	-	-	-	142.78
二十八所	系统开发等	1,575.81	2,858.07	1,240.78	2,665.35
莱斯国际（明斯克）信息技术有限公司	产品销售	-	61.17	-	9.61
南京莱斯网信技术研究院有限公司	系统开发等	-	-	73.43	2.53
南京莱斯电子设备有限公司	系统开发等	-	132.74	575.22	0.04
中国电子科技集团公司第二十九研究所	其他	-	-	1.41	24.25
中国电子科技网络信息安全有限公司	其他	-	-	2.70	0.41
成都二零凯天通信实业有限公司	其他	-	-	-	0.28
中国电子科技集团公司第三十研究所	其他	-	-	10.16	160.22
成都二零普瑞科技有限公司	系统开发等	-	-	-	0.59
成都卫士通信息产业股份有限公司	其他	-	-	0.67	0.03
中电科（北京）网络信息安全有限公司	其他	-	-	-	0.05
成都卫士通信息安全技术有限公司	其他	-	-	-	5.62
中国电子科技集团公司第三十二研究所	系统开发等	-	-	35.85	2.86
中国电子科技集团公司第三十六研究所	其他	-	-	-	0.04
中电科（宁波）海洋电子研究院	其他	-	-	-	0.01

关联方	关联交易内容	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
有限公司					
中国电子科技集团公司第三十八研究所	其他	-	-	-	2.24
中国电子科技集团公司第四十三研究所	其他	-	-	-	0.30
四创电子股份有限公司	系统开发等	31.71	46.39	131.20	198.66
安徽博微长安电子有限公司	其他	-	-	-	0.99
中国电子科技集团公司第四十一研究所	其他	-	-	-	0.79
中国电子科技集团公司第四十八研究所	其他	-	-	0.02	-
湖南红太阳光电科技有限公司	其他	-	-	-	0.29
中国电子科技集团公司第五十一研究所	其他	-	-	-	0.38
杭州富阳海康保安防技术服务有限公司	产品销售	-	-	17.35	18.58
桂林信通科技有限公司	其他	-	-	-	0.69
河北远东通信系统工程有限公司	系统开发等	0.15	-	136.23	146.01
中国电子科技集团公司第三十四研究所	其他	-	-	-	0.18
中国电子科技集团公司第三十九研究所	其他	-	-	-	0.44
中国电子科技集团公司第五十四研究所	其他	-	-	82.15	87.83
中国电子科技集团公司第五十五研究所	系统开发等	-	298.83	73.25	61.46
中科芯集成电路有限公司	其他	-	-	0.26	-
中国电子科技集团公司第五十八研究所	其他	-	-	-	2.69
中国电子科技集	其他	-	207.55	17.46	61.30

关联方	关联交易内容	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
团公司电子科学研究院					
北京联海科技有限公司	其他	-	-	0.44	0.37
新疆联海创智信息科技有限公司	其他	-	-	-	23.17
中电科海洋信息技术研究院有限公司	其他	-	-	-	0.61
三沙国海信通科技发展有限公司	其他	-	-	0.70	0.17
中国电子科技集团公司信息科学研究院	系统开发等	-	-	83.96	0.69
中电科技国际贸易有限公司	其他	-	10.72	-	-
中电科航空电子有限公司	其他	-	-	-	2.50
中电科投资控股有限公司	其他	-	-	-	0.08
中电科新型智慧城市研究院有限公司	软件开发等	-	-	420.00	33.96
电科云（北京）科技有限公司	其他	-	-	-	65.19
天地信息网络有限公司	其他	-	-	-	0.15
中电科嘉兴新型智慧城市科技发展有限公司	系统开发	-	-	281.65	-
中电科数字科技（集团）有限公司	其他	-	-	-	0.13
中电科西北集团有限公司	其他	-	-	-	0.26
南京国博电子股份有限公司	软件开发	415.36	-	-	-
合计	-	2,346.39	7,734.27	5,099.00	4,733.45
占营业收入比例	-	5.13%	4.78%	3.78%	4.63%

报告期内，公司向关联方销售的主要内容为系统研制、系统集成、软件开发及相关服务。报告期内，发行人关联销售金额分别为 4,733.45 万元、5,099.00 万元、7,734.27 万元和 2,346.39 万元，占当期营业收入的比例分别为 4.63%、3.78%、4.78%和 5.13%。

报告期内，公司关联销售定价主要依据市场化原则确定，定价公允，对公司经营无重大不利影响。

(3) 关联租赁

1) 公司作为出租方

单位：万元

承租方名称	租赁资产种类	2022年1-6月确认的租赁收入	2021年度确认的租赁收入	2020年度确认的租赁收入	2019年度确认的租赁收入
二十八所	房屋租赁	155.85	510.42	835.33	863.99
二十八所	土地租赁	17.07	34.14	34.14	28.45
合计	-	172.92	544.56	869.47	892.44
占营业收入的比例	-	0.38%	0.34%	0.64%	0.87%

2) 公司作为承租方

单位：万元

出租方名称	租赁资产种类	2022年1-6月确认的租赁支出	2021年度确认的租赁支出	2020年度确认的租赁支出	2019年度确认的租赁支出
二十八所	设备租赁	-	108.79	102.06	102.06
二十八所	房屋租赁	10.74	-	35.08	-
合计	-	10.74	108.79	137.14	102.06
占营业成本的比例	-	0.03%	0.09%	0.14%	0.14%

(4) 关键管理人员报酬

单位：万元

项目	发生额			
	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
关键管理人员报酬	368.47	726.88	570.07	524.79
占营业成本的比例	1.12%	0.60%	0.59%	0.72%

(5) 关联方存款、贷款业务

中国电子科技财务有限公司作为中国电科下属财务公司，其业务经营范围包括吸收集团成员单位存款、对成员单位办理贷款等业务；另报告期前二十八所曾代莱斯三维归还贷款余额为 2,200.00 万元，公司分别于 2019 年、2020 年将借款本金归还二十八所并支付利息。报告期内，公司与中国电子科技财务有限公司、二十八所发生的资金业务情况如下：

单位：万元

关联方名称	类别	存款业务			
		2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
中国电子科技财务有限公司	存入存款	60,981.31	200,395.44	208,901.23	216,277.54
	使用存款	76,305.39	202,807.46	222,920.69	210,708.43
	利息收入	19.59	67.72	99.42	71.10
	手续费	2.26	6.28	0.43	-
关联方名称	类别	贷款业务			
		2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
中国电子科技财务有限公司	新增借款	-	3,000.00	5,000.00	-
	归还借款	-	8,000.00	-	10,000.00
	利息支出	-	170.36	18.93	327.64
二十八所	新增借款	-	-	-	-
	归还借款	-	-	2,150.00	50.00
	利息支出	-	-	91.22	94.41

（6）其他关联交易

二十八所向公司部分员工提供人事档案管理、社会保险及年金等日常事务代理综合服务。2019 年度、2020 年度、2021 年度及 2022 年 1-6 月，二十八所为公司员工代缴的社会保险及年金等费用分别为 395.01 万元、459.99 万元、408.78 万元和 192.53 万元，该部分费用由二十八所代缴后再与公司进行结算。

2. 偶发性关联交易

（1）关联担保

1) 公司作为被担保方

报告期内，存在二十八所为莱斯信息及其子公司提供担保的情形，具体情

况如下：

担保方	担保金额 (单位：万元)	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
二十八所	5,000.00	2018/11/28	2019/11/27	是
二十八所	5,000.00	2018/12/12	2019/12/11	是

截至 2022 年 6 月 30 日，公司不存在关联担保情况。

(2) 科研项目拨款

报告期内，中国电子科技集团有限公司以拨款方式资助公司实施科研项目。2019 年度、2020 年度、2021 年度和 2022 年 1-6 月，公司收到的中国电子科技集团有限公司拨款金额分别为 1,263.80 万元、200.00 万元、600.00 万元和 250.00 万元，公司在收到拨款时计入资本公积核算。

3. 关联方应收、应付款项余额

(1) 应收项目

单位：万元

项目名称	关联方	2022 年 6 月 30 日 账面余额	2021 年 12 月 31 日 账面余额	2020 年 12 月 31 日 账面余额	2019 年 12 月 31 日 账面余额
货币资金	中国电子科技财务有限公司	2,091.77	17,415.85	19,827.86	33,847.32
应收票据	中国电子科技集团公司第五十四研究所	-	401.20	494.93	1,852.74
应收票据	二十八所	-	-	295.00	2,820.10
应收票据	中国电子科技集团公司第十三研究所	-	-	147.91	-
应收票据	中国电子科技集团公司第十五研究所	-	-	-	85.24
应收票据	天博电子科技有限公司	30.00	-	-	4.42
应收票据	中国电子科技集团公司第二十七研究所	-	-	-	3.00
应收票据	中国电子科技集团公司第二十九研究所	-	-	-	117.34
应收票据	中国电子科技网络信息安全有限公司	-	-	24.03	-
应收票据	中国电子科技集团公司第三十研究所	-	-	182.55	435.00

项目名称	关联方	2022年 6月30日 账面余额	2021年 12月31日 账面余额	2020年 12月31日 账面余额	2019年 12月31日 账面余额
应收票据	中国电子科技集团公司第三十二研究所	-	-	-	65.31
应收票据	南京国博电子股份有限公司	620.57	502.64	-	-
应收票据	中国电子科技集团公司第五十五研究所	-	-	69.60	-
应收票据	中电科技集团重庆声光电有限公司	-	-	49.00	-
应收票据	新疆联海创智信息科技有限公司	-	-	-	690.83
应收票据	南京洛普股份有限公司	90.00	-	-	-
小计	-	740.57	903.84	1,263.01	6,073.96
应收账款	天博电子信息科技有限公司	1,046.98	841.46	-	78.00
应收账款	中国电子科技集团公司第五十四研究所	-	3.62	406.18	2,395.64
应收账款	二十八所	771.67	1,139.08	322.13	3,857.09
应收账款	新疆联海创智信息科技有限公司	11.60	50.86	150.67	515.80
应收账款	中国电子科技集团公司第二十研究所	83.75	43.50	76.60	84.60
应收账款	中国电子科技集团公司信息科学研究院	35.60	35.60	62.30	-
应收账款	中电科新型智慧城市研究院有限公司	-	42.00	134.90	8.90
应收账款	中国电子科技集团公司第十四研究所	2.21	-	58.60	22.90
应收账款	四创电子股份有限公司	38.07	6.00	1.44	15.94
应收账款	中国电子科技集团有限公司	67.28	15.20	40.47	51.17
应收账款	中国电子科技集团公司第五十五研究所	79.32	105.76	28.08	112.30
应收账款	广州杰赛通信规划设计院有限公司	-	-	17.00	17.00
应收账款	中国电子科技集团公司电子科学研究院	132.00	132.00	3.63	887.42
应收账款	南京莱斯网信技术研究院有限公司	-	10.85	10.85	2.80
应收账款	中电科航空电子有限公司	8.14	8.14	6.17	65.80
应收账款	中电科嘉兴新型智慧城市科技发展有限公司	7.68	7.68	7.68	-

项目名称	关联方	2022年 6月30日 账面余额	2021年 12月31日 账面余额	2020年 12月31日 账面余额	2019年 12月31日 账面余额
应收账款	中国电子科技集团公司第二十二研究所	-	-	4.00	233.34
应收账款	中国电子科技集团公司第二十七研究所	-	0.90	0.90	209.34
应收账款	中国电子科技集团公司第三研究所	-	-	-	19.22
应收账款	中国电子科技集团公司第十研究所	-	-	-	56.70
应收账款	中国电子科技集团公司第二十三研究所	-	-	-	3.70
应收账款	莱斯国际（明斯克）信息技术有限公司	-	-	-	10.86
应收账款	南京莱斯电子设备有限公司	169.50	150.00	-	0.94
应收账款	中国电子科技集团公司第二十九研究所	-	-	-	563.02
应收账款	中国电子科技网络信息安全有限公司	-	-	-	22.97
应收账款	中国电子科技集团公司第三十研究所	-	-	-	4,331.73
应收账款	成都二零普瑞科技有限公司	-	-	-	13.84
应收账款	成都卫士通信息安全技术有限公司	-	-	-	65.59
应收账款	中国电子科技集团公司第三十二研究所	-	-	-	26.92
应收账款	中国电子科技集团公司第四十一研究所	-	-	-	1.30
应收账款	中国电子科技集团公司第五十一研究所	-	-	-	12.96
应收账款	河北远东通信系统工程有限公司	-	-	-	6.00
应收账款	中国电子科技集团公司第三十九研究所	-	-	-	11.64
应收账款	电科云（北京）科技有限公司	-	-	-	1,180.37
应收账款	中电科技（南京）电子信息发展有限公司	-	-	-	174.84
应收账款	中电科数字科技（集团）有限公司	-	-	-	4.50
应收账款	电科莱斯	-	5.09	-	-
应收账款	南京洛普股份有限公司	141.00	231.00	-	-
应收账款	北京太极信息系统技术有限公司	-	40.95	-	-

项目名称	关联方	2022年 6月30日 账面余额	2021年 12月31日 账面余额	2020年 12月31日 账面余额	2019年 12月31日 账面余额
应收账款	江西太极信息系统技术有限公司	-	7.50	-	-
应收账款	南京第五十五所技术开发有限公司	197.69	-	-	-
应收账款	南京国博电子股份有限公司	142.27	-	-	-
小计	-	2,934.74	2,877.19	1,331.60	15,065.12
合同资产	中国电子科技集团公司第二十研究所	13.00	9.87	12.82	-
合同资产	天博电子信息科技有限公司	-	235.52	-	-
合同资产	二十八所	137.42	100.99	31.21	-
合同资产	南京莱斯电子设备有限公司	-	19.50	19.50	-
合同资产	新疆联海创智信息科技有限公司	263.54	263.54	263.54	-
合同资产	南京洛普股份有限公司	9.00	9.00	-	-
合同资产	北京太极信息系统技术有限公司	4.55	4.55	-	-
合同资产	江西太极信息系统技术有限公司	1.50	1.50	-	-
合同资产	中国电子科技集团公司第五十五研究所	7.20	7.20	-	-
合同资产	中国电子科技集团公司电子科学研究院	22.00	22.00	-	-
合同资产	南京国博电子股份有限公司	43.11	-	-	-
合同资产	南京第五十五所技术开发有限公司	23.67	-	-	-
小计	-	524.98	673.67	327.08	-
预付款项	二十八所	5.66	5.66	-	-
预付款项	南京莱斯电子设备有限公司	78.53	90.14	32.49	52.21
预付款项	中国电子科技集团公司第三十三研究所	-	-	0.93	0.93
预付款项	杭州海康威视数字技术股份有限公司	0.94	0.94	3.32	5.91
预付款项	溧阳二十八所系统装备有限公司	12.00	216.84	-	-
预付款项	南京莱斯网信技术研究院有限公司	8.30	14.37	-	-
预付款项	安徽博微智能电气有限公司	-	-	16.97	-

项目名称	关联方	2022年 6月30日 账面余额	2021年 12月31日 账面余额	2020年 12月31日 账面余额	2019年 12月31日 账面余额
预付款项	浙江嘉科电子有限公司	182.19	-	-	-
小计	-	287.62	327.95	53.70	59.05
其他应收款	成都二零盛安信息系统有限公司	-	-	-	100.00
其他应收款	中国远东国际招标有限公司	2.50	-	-	-
其他应收款	数字金华技术运营有限公司	1.02	-	-	-
小计	-	3.52	-	-	100.00

(2) 应付项目

单位：万元

项目名称	关联方	2022年 6月30日 账面余额	2021年 12月31日 账面余额	2020年 12月31日 账面余额	2019年 12月31日 账面余额
短期借款	中国电子科技财务有限公司	-	-	5,000.00	-
应付账款	二十八所	3,450.31	3,686.06	3,560.92	4,721.28
应付账款	中电科信息产业有限公司	1,348.85	1,759.95	2,716.21	4,227.94
应付账款	杭州海康威视数字技术股份有限公司	1,971.42	2,005.19	1,779.83	2,059.60
应付账款	南京莱斯电子设备有限公司	1,921.91	2,008.30	1,817.75	1,887.94
应付账款	中电科新型智慧城市研究院有限公司	307.79	302.83	517.92	716.98
应付账款	安徽博微智能电气有限公司	133.15	133.15	133.15	266.31
应付账款	北京奥特维科技有限公司	210.68	178.86	178.86	256.84
应付账款	溧阳二十八所系统装备有限公司	468.81	388.90	227.65	368.80
应付账款	南京莱斯网信技术研究院有限公司	84.16	70.53	109.54	27.91
应付账款	莱斯国际（明斯克）信息技术有限公司	44.09	44.09	112.80	-
应付账款	南京国睿信维软件有限公司	9.00	112.50	110.86	358.17
应付账款	电科莱斯	295.84	145.40	89.03	13.81
应付账款	成都卫士通信息安全技术有限公司	683.31	683.31	666.76	1,826.37

项目名称	关联方	2022年 6月30日 账面余额	2021年 12月31日 账面余额	2020年 12月31日 账面余额	2019年 12月31日 账面余额
应付账款	成都二零普瑞科技有限公司	41.60	41.60	41.60	41.60
应付账款	南京普天天纪楼宇智能有限公司	-	-	30.73	61.45
应付账款	中电科大数据研究院有限公司	15.33	24.33	22.95	22.95
应付账款	中电科卫星导航运营服务有限公司	2.80	2.80	20.68	6.68
应付账款	中国电子科技集团公司电子科学研究院	21.23	42.45	-	-
应付账款	中国电子科技集团公司第五十四研究所	9.91	9.91	9.91	9.91
应付账款	南京莱斯科技服务有限责任公司	-	-	18.75	18.75
应付账款	南京洛普股份有限公司	53.99	-	8.13	143.96
应付账款	南京南方电讯有限公司	7.86	7.86	7.86	7.86
应付账款	中国电子科技集团公司第三十三研究所	4.37	4.37	4.37	4.37
应付账款	天博电子信息科技有限公司	0.45	0.45	0.78	0.78
应付账款	北京波谱华光科技有限公司	-	-	-	26.76
应付账款	北京人大金仓信息技术股份有限公司	-	-	-	12.93
应付账款	南京第五十五所技术开发有限公司	0.17	-	-	40.70
应付账款	浙江嘉科电子有限公司	-	24.17	-	-
应付账款	中国电子科技集团公司第五十二研究所	-	-	-	58.17
应付账款	南京普天通信股份有限公司	-	-	16.28	-
应付账款	南京海康威视数字技术有限公司	300.00	294.00	-	-
应付账款	中电科华云信息技术有限公司	255.16	220.64	-	-
应付账款	深圳市远东华强导航定位有限公司	-	-	28.90	28.90
应付账款	中华通信系统有限责任公司	-	-	287.57	-
应付账款	上海五零盛同信息科技有限公司	58.01	-	-	-
应付账款	成都天奥信息科技有限公司	232.00	-	-	-

项目名称	关联方	2022年 6月30日 账面余额	2021年 12月31日 账面余额	2020年 12月31日 账面余额	2019年 12月31日 账面余额
小计	-	11,932.19	12,191.63	12,519.78	17,217.71
应付票据	南京国睿信维软件有限公司	91.70	-	219.00	-
应付票据	安徽博微智能电气有限公司	-	-	133.15	199.73
应付票据	中电科信息产业有限公司	-	163.80	-	-
应付票据	北京太极信息系统技术有限公司	-	-	-	17.49
应付票据	二十八所	-	-	-	2,830.69
应付票据	南京莱斯电子设备有限公司	-	345.78	-	-
应付票据	中电科新型智慧城市研究院有限公司	-	228.00	-	-
小计	-	91.70	737.58	352.15	3,047.91
预收款项	天博电子信息科技有限公司	-	-	-	799.63
预收款项	中国电子科技集团公司第十三研究所	-	-	-	598.40
预收款项	二十八所	-	-	-	401.34
预收款项	中国电子科技集团公司第十四研究所	-	-	-	371.39
预收款项	中国电子科技集团有限公司	-	-	-	203.37
预收款项	中国电子科技集团公司电子科学研究院	-	-	-	176.14
预收款项	新疆联海创智信息科技有限公司	-	-	-	145.41
预收款项	中电科新型智慧城市研究院有限公司	-	-	-	126.00
预收款项	中电科嘉兴新型智慧城市科技发展有限公司	-	-	-	92.10
预收款项	中国电子科技集团公司第二十研究所	-	-	-	79.75
预收款项	四创电子股份有限公司	-	-	-	64.48
预收款项	中国电子科技集团公司信息科学研究院	-	-	-	26.70
预收款项	中国电子科技集团公司第五十五研究所	-	-	-	24.60
预收款项	莱斯国际（明斯克）信息技术有限公司	-	-	-	4.52

项目名称	关联方	2022年 6月30日 账面余额	2021年 12月31日 账面余额	2020年 12月31日 账面余额	2019年 12月31日 账面余额
小计	-	-	-	-	3,113.83
合同负债	二十八所	502.62	749.52	1,979.72	-
合同负债	中国电子科技集团有限公司	-	202.08	1,278.47	-
合同负债	南京第五十五所技术开发有限公司	-	-	16.20	-
合同负债	新疆联海创智信息科技有限公司	46.02	-	156.33	-
合同负债	中国电子科技集团公司第五十五研究所	15.46	-	53.54	-
合同负债	南京国博电子股份有限公司	983.46	684.21	81.33	-
合同负债	中国电子科技集团公司电子科学研究院	149.43	149.43	-	-
合同负债	南京洛普股份有限公司	-	4.96	-	-
合同负债	中国电子科技集团公司第二十研究所	18.06	28.91	18.06	-
合同负债	上海长江智能数据技术有限公司	-	5.00	-	-
合同负债	莱斯国际（明斯克）信息技术有限公司	-	-	4.00	-
合同负债	四创电子股份有限公司	0.43	3.72	0.86	-
合同负债	天博电子信息科技有限公司	-	-	1,059.22	-
合同负债	河北远东通信系统工程有限公司	0.77	-	-	-
合同负债	上海五零盛同信息科技有限公司	27.45	-	-	-
合同负债	南京普天通信股份有限公司	5.00	-	-	-
小计	-	1,748.70	1,827.82	4,647.73	-
其他应付款	二十八所	395.39	357.58	103.52	3,427.87
其他应付款	中国电子科技集团公司第二十七研究所	-	1.44	1.44	-
其他应付款	南京莱斯科技服务有限责任公司	2.20	-	-	-
小计	-	397.60	359.02	104.96	3,427.87

注：货币资金为报告期各期末公司在中国电子科技财务有限公司的存款金额、短期借款为报告期各期末公司在中国电子科技财务有限公司的贷款金额。

报告期各期末，公司对关联方的应收款项和应付款项往来主要系在中国电子科技财务有限公司的存贷款业务以及公司与关联方正常业务往来所致。

（三）同业竞争

1. 发行人控股股东、实际控制人及其控制企业的实际业务情况

（1）公司控股股东及其控制企业的业务情况

截至 2022 年 6 月 30 日，电科莱斯及其控制的除公司以外的企业业务情况如下：

序号	单位名称	主营业务
1	电科莱斯（单体）	军民指挥控制信息系统顶层设计及总体论证、系统研制生产、软件设计开发、机动式装备制造
2	二十八所（单体）	军用指挥信息系统顶层设计及总体论证、系统研制生产、软件设计开发、机动式装备设计、信息系统装备联试与集成及验证服务
3	溧阳二十八所系统装备有限公司	各类军民用方舱、专用车的设计、研发及生产
4	南京莱斯电子设备有限公司	重点研制智能终端设备，主要以信息处理技术为核心的专用电子设备的设计、研制、生产、销售与技术服务
5	南京莱斯网信技术研究院有限公司	主要面向网络舆情、水上交通的系统研制生产、软件设计与集成
6	南京莱斯科技服务有限责任公司	主要面向电科莱斯提供综合保障服务
7	莱斯国际（明斯克）信息技术有限公司	电科莱斯相关产品在白俄罗斯的代理及售后服务
8	中电科二十八所网信技术研究院有限公司	军用网信体系顶层设计及规划论证、技术研发和应用、试验验证

综上，电科莱斯及其下属单位均有着明晰的主营业务。其中，发行人主要从事面向民航空中交通管理、城市道路交通管理、城市治理等应用领域的信息系统顶层设计及整体方案、产品研制、系统集成、服务运营等，与电科莱斯及其下属其他企业存在显著差异。

因此，新期间，发行人与电科莱斯及其控制的企业仍不存在同业竞争。

（2）实际控制人及其控制企业的业务情况

截至 2022 年 6 月 30 日，除电科莱斯及二十八所外中国电科纳入合并范围内的主要成员单位包括 46 家科研事业单位和 37 家有限责任公司。中国电科纳入

合并范围的成员单位从事业务情况详见本补充法律意见书“六/（一）/1/（2）”。

2. 发行人与控股股东及其控制的其他企业间的同业竞争情况分析

发行人民用指挥信息系统业务定位于民用指挥信息系统整体解决方案提供商，主要提供以指挥控制技术为核心的民用指挥信息系统整体解决方案和系列产品，主要应用于民航空中交通管理、城市道路交通管理和城市治理行业。电科莱斯及其控制的企业中，电科莱斯、二十八所也从事指挥控制相关业务；除此之外，电科莱斯及其控制的其他企业在业务方面与发行人存在显著差异，不存在同业竞争情况。

虽然均涉及指挥控制相关业务，但电科莱斯、二十八所与发行人在具体业务上存在显著差异，不存在同业竞争。具体而言，电科莱斯主要从事军民用指挥控制信息系统顶层设计及总体论证、系统研制生产、软件设计开发、机动式装备制造，二十八所主要从事军用指挥信息系统顶层设计及总体论证、系统研制生产、软件设计开发、机动式装备设计、信息系统装备联试与集成及验证服务。电科莱斯、二十八所与发行人在主要客户、产品名称及产品功能、质量体系等方面均不同，具体情况如下：

	发行人	电科莱斯	二十八所
主要客户	主要客户是民航空中交通管理、城市道路交通管理、城市治理等领域的事业单位、国有企业及空管、公安交警、大数据局、人防应急等政府部门	主要客户对象为武警部队等用户以及中国航天科技集团有限公司等系统及装备总体单位，及相关海外客户	主要客户对象为军委装备发展部、科技委，及陆、海、空、火、战支等军事部队装备建设管理部门
主要产品	民航空中交通管理领域，提供空管自动化系统、空管场面管理系统、机场机坪塔台管制自动化系统、空管模拟机系统、空管流量管理系统；城市道路交通管理领域，提供交通信号控制系统与设备；城市治理领域，提供城市综合指挥平台、公共信用信息服务平台、人防应急指挥信息系统	武警指挥信息系统、无人装备及指挥信息系统、机动式装备及相关海外市场销售	某体系顶层设计；联合作战指挥信息系统、军兵种作战指挥信息系统、军事业务系统；军事信息基础设施
产品功能	民航空中交通管理领域产品，主要是对民用航空器从场面、起飞、航路、着落飞行全过程的监控与管制，确保飞行的安全、有序、高效；城市道路交通管理领域产品，主要是对城市道路交通路况实时信息进行监视、调度，实现实时交通	武警指挥信息系统主要提供武警作战指挥及日常管理相关联的系统产品；无人装备及机动式装备主要是打造无人平台、载荷一体化解决方案	为军委、战区、军兵种提供各级各类指挥信息系统，主要包括态势感知、作战筹划、作战指挥、通信传输、武器控制、综合保障等与作战高度关联的功能

	发行人	电科莱斯	二十八所
	诱导、交通信号控制、交通指挥调度等功能；城市治理领域产品，主要为提升城市治理智能化、精准化、法治化水平，提供态势感知、决策支持、综合指挥、场景应用等综合性智慧应用和信用监管、信用公示、联合奖惩、人防应急等专业性智慧应用	案，持续赋能军民用无人系统发展	
质量体系 和生产 监督	主要客户是政府部门和企事业单位，因此需要具备计算机信息系统集成资质等通用生产资质和民航、交通等部门颁发的专业资质或产品许可证，产品质量体系执行国家标准。取得订单后，产品研发生产过程中的监管由发行人内部质量控制部门完成，客户在产品交付时进行验收	主要客户是军事单位，因此需要军工生产资质，具备军工保密体系，产品质量体系执行军用标准。取得订单后，作为客户的军事部门会派出军代表进驻电科莱斯、二十八所，监督产品研发和生产的全过程	

因此，发行人与电科莱斯及其控制的企业不存在同业竞争。

3. 发行人与实际控制人及其控制的其他企业间的同业竞争情况分析

就发行人与中国电科及其控制的其他成员单位的同业竞争情况，具体情况如下：

(1) 民用指挥信息系统

①分业务领域同业竞争情况说明

A.民航空中交通管理

截至本补充法律意见书出具日，中国电科及其下属单位中仅莱斯信息从事民航空中交通管理信息系统的顶层设计、整体方案、产品研制、系统集成、服务运营等业务。

因此，在民航空中交通管理业务领域，莱斯信息与中国电科及其下属其他企业间不存在同业竞争情况。

B.城市道路交通管理

莱斯信息的城市道路交通管理业务主要提供城市道路交通信号控制系统及道路交通信号控制设备，以及以上述产品为核心的集成业务，支撑城市交通拥堵治理和城市交通指挥控制。中国电科下属其他子公司中，电科太极、电科博

微、电科网通、电科海康、电科国睿、二十二所和电科数字业务范围涵盖道路交通管理大类，其主营业务及在道路交通管理领域的业务如下：

	主营业务	在道路交通管理领域业务
电科太极	面向数字政府、数字军队、数字企业等业务领域，为用户提供数字化解决方案、信息基础设施建设、信息系统建设、数据运营及网络安全运营等综合信息技术服务	在高速公路及交通运输业务领域，提供高速公路联网运营清分结算系统、收费稽核业务系统、道路停车电子收费系统、全国各地小客车指标调控管理系统等信息系统软件及服务，以及 IT 基础设施系统集成服务
电科博微	气象、空管等雷达及配套件、应急通信系统、系统安防及集成、电源等相关业务	提供城市智能交通监控系统及公共安全装备产品以及相关系统集成服务
电科网通	通信系统与网络、卫星导航与位置服务、空间综合信息系统与服务、智慧信息应用、共用基础产品与高端服务业等相关业务	提供通信网络系统与设备、卫星导航与位置服务以及系统集成、运维服务
电科海康	聚焦智能物联网业务领域，涵盖智慧城市、高端存储芯片、数字安防、数字存储、车路协同、智能控制、机器人、智能照明、光学仪器等业务	提供以视频为核心的软硬件产品、车路协同多传感融合产品，以及相关系统集成服务
电科国睿	从事雷达及系统、智能制造、智慧交通、LED 显示系统、行业智能化等领域相关硬件和软件产品的开发、数字化解决方案与系统设计、工程承包，射频与控制处理类芯片、元器件、模组的设计、制造、测试	提供以显示为核心的城市道路交通设备研发、生产和销售，以及相关设备为核心的集成业务，包括显示屏、发布系统、诱导屏等
二十二所	专业从事电波环境特性的观测和研究、应用；为各种电子系统设备提供基础数据、传播模式、论证报告和信息服；重点进行较大型软硬结合的信息化系统装备研制	交通基础设施系统集成及维护服务
电科数字	致力于成为拥有自主可控先进计算的关键核心技术、服务于国防军队和国民经济建设、世界一流的行业数字化解决方案龙头	提供轨道交通信号控制产品及系统集成、汽车网联产品及系统、汽车信息安全、智慧高速综合管理平台以及相关的集成业务

城市道路交通领域相关项目多为集成类项目工程（包括软件、硬件、控制系统等），项目建设内容一般包括交通管理集成平台、指挥中心环境配套及数据中心建设、提供相关硬件设备等各方面。由于该类项目涉及的建设内容较广，且具备信息系统集成相关资质的企业均可参与，而中国电科下属子公司众多且业务覆盖电子信息产业链的各个环节，因此集团内电科太极、电科博微、电科网通、电科海康、电科国睿、二十二所、电科数字均涉及该类业务，并与发行人该领域业务存在竞争关系。

莱斯信息虽与电科太极、电科博微、电科网通、电科海康、电科国睿、二十二所、电科数字共同面向城市道路交通管理部门提供服务和产品，但公司与

其他各方在业务定位、产品布局、技术应用方向存在差异。

具体而言，莱斯信息与电科太极、电科博微、电科网通、电科海康、电科国睿、二十二所和电科数字在道路交通集成类项目上分别以各自核心产品进行业务拓展，集成项目所涉及的非核心产品部分一般采用向关联方或外部第三方外采、外包方式满足项目需求。其中，莱斯信息作为道路交通领域的产品供应商、系统集成商，主要提供城市道路交通管理控制系统及相关信号控制设备；电科太极是以政务服务软件为核心，主要聚焦高速公路及交通运输业务领域，主要竞争力和技术能力是提供相关业务信息系统软件及服务，以及 IT 基础设施系统集成服务；电科博微是以公共安全类产品为核心，主要竞争力及技术能力是提供城市智能交通监控系统及公共安全装备产品以及相关系统集成服务；电科网通以通信类产品为核心，主要竞争力及技术能力在于提供通信网络系统与设备、卫星导航与位置服务以及系统集成、运维服务；电科海康在该领域的重点是基于以视频为核心的软硬件产品、车路协同多传感融合产品，以及相关系统集成服务；电科国睿提供以显示为核心的城市道路交通设备研发、生产和销售，以及相关设备为核心的集成业务，包括显示屏、发布系统、诱导屏等；二十二所具有集成服务能力，主要提供交通基础设施系统集成及维护服务；电科数字主要提供数字化解决方案，主要竞争力及技术能力在于利用自主可控先进计算的关键核心技术，提供轨道交通、高速公路、车联网细分领域等相关产品和服务。

C.城市治理

1) 城市综合指挥平台

新期间内，在城市综合指挥平台业务领域，莱斯信息与中国电科下属其他企业在业务方向、主要客户、主要产品及主要应用技术等方面均存在显著差异，不存在同业竞争。

2) 人防应急指挥信息系统

新期间内，发行人已按处置方案执行，自 2022 年 4 月 20 日起，未再新增人防车相关业务，考虑对人防车业务处置方案，在人防应急指挥信息系统领域，

发行人与中国电科下属其他企业之间不存在同业竞争。

3) 公共信用信息服务平台

新期间内，中国电科及其下属单位中仅发行人面向发改部门从事公共信用信息服务平台相关业务。因此，在公共信用信息服务平台领域，发行人与中国电科及其下属其他企业间不存在同业竞争情况。

②同业竞争情况总结说明

A.莱斯信息与其他方各自依据自身自主产品和核心技术优势开展相关业务，不会导致非公平竞争及利益输送

在民用指挥信息系统领域，发行人仅在城市道路交通管理子业务板块与实际控制人中国电科下属其他单位间存在同业竞争问题，涉及的单位包括电科太极、电科博微、电科网通、电科海康、电科国睿、二十二所和电科数字。莱斯信息与中国电科下属前述单位均根据自身业务拓展需求和产品技术竞争力各自开展道路交通管理相关业务。

另外，自成立以来，中国电科不参与下级企业的具体经营；中国电科下属其他公司与莱斯信息在资产、业务、财务、人员、机构上均保持独立，并保持独立自主的研发体系，核心技术不存在相互依赖的情形，不存在与莱斯信息共享渠道、共享资源、共用人员的情形。因此，该述情形不会导致莱斯信息与中国电科下属其他单位之间的非公平竞争，不会导致莱斯信息与其他各方之间存在利益输送、相互或者单方让渡商业机会的情形。

B.涉及同业竞争的业务未达到《科创板上市审核问答》中重大不利影响的认定标准

综前所述，并结合电科太极、电科博微、电科网通、电科海康、电科国睿、二十二所和电科数字 7 家单位提供的相关数据，中国电科下属其他从事民用指挥信息系统业务的单位报告期内在民用指挥信息系统行业的合计收入、毛利及占莱斯信息同类业务收入及毛利的比例如下：

单位：万元

	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
	收入	毛利	收入	毛利	收入	毛利	收入	毛利
中国电科下属其他从事民用指挥信息系统业务的企业合计	7,023.49	3,186.47	26,721.86	8,895.57	26,616.70	7,348.66	18,943.14	5,944.70
莱斯信息同类业务	36,696.76	11,052.22	123,520.24	35,481.59	121,907.40	34,953.43	70,278.52	24,665.48
占比	19.14%	28.83%	21.63%	25.07%	21.83%	21.02%	26.95%	24.10%

注：分母选取口径为民用指挥信息系统业务板块数据减去已放弃的人防车业务数据。

综上，在民用指挥信息系统业务领域，莱斯信息与中国电科下属其他企业涉及同业竞争的业务未达到《科创板上市审核问答》中关于重大不利影响的认定标准。

因此，莱斯信息与中国电科下属其他从事民用信息指挥系统业务的企业之间不存在对莱斯信息构成重大不利影响的同业竞争。

（2）企业级信息化及其他

①企业信息化业务

新期间内，虽然电科太极与发行人在企业信息化业务方面存在类似情况，但双方业务在主要客户、产品功能、主要应用技术等层面均存在明显差异。因此，在企业信息化业务领域，莱斯信息与中国电科下属其他企业间不存在同业竞争。

②弱电集成业务

新期间内，发行人已按处置方案执行，自2022年4月20日起，未再新增弱电集成相关业务。

七、发行人的主要财产

（一）发行人的主要财产

1. 无形资产

(1) 注册商标

根据发行人现持有的商标注册证、国家知识产权局出具的商标档案查询结果，并经查询国家知识产权局商标局网站（<http://sbj.cnipa.gov.cn>，查询日期：2022年12月12日），截至查询日，发行人新增的注册商标情况如下：

商标	权利人	国际分类号	注册号	有效期限	取得方式	他项权利
YZLES	扬州莱斯	42	63654852	2022.09.28 至 2032.09.27	原始取得	无

(2) 专利权

根据发行人现持有的专利证书、专利缴费凭证、国家知识产权局于出具的《证明》，并经查询国家知识产权局网站（<http://www.cnipa.gov.cn>，查询日期：2022年12月12日），截至查询日，发行人新增授权的专利情况如下：

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	取得方式	权利期限	他项权利
1	应用于人民防空指挥信息系统中的综合运维管理系统	发行人	发明	ZL201911308248.3	2019.12.18	原始取得	20年	无
2	基于循环冗余检验算法的民航飞行电报校验系统及方法	发行人	发明	ZL201910525791.2	2019.06.18	原始取得	20年	无
3	一种基于排满时间的搭接相位启用判别方法	发行人	发明	ZL202210585684.0	2022.05.27	原始取得	20年	无
4	一种基于一致性监测的航班时隙自动优化方法及系统	发行人	发明	ZL202111464307.3	2021.12.03	原始取得	20年	无
5	民航航班时刻计划与预先飞行计划联动变更一致性方法	发行人	发明	ZL202111549566.6	2021.12.17	原始取得	20年	无
6	一种道路交通信号控制机柜	发行人	实用新型	ZL202123049425.6	2021.12.07	原始取得	10年	无

此外，发行人拥有的专利号为“ZL201230439220.6”、“ZL201230439272.3”、“ZL201230439588.2”的外观设计专利已于2022年9月14日届满终止失效；专利号为“ZL201220521218.8”、“ZL201220521192.7”、“ZL201220520097.5”、“ZL201220521232.8”的实用新型专利及专利号为“ZL201230483726.7”、

“ZL201230483725.2”的外观设计专利已于2022年10月11日届满终止失效；
 专利号为“ZL201220667736.0”、“ZL201220666881.7”、“ZL201220666882.1”
 的实用新型专利已于2022年12月6日届满终止失效。

(3) 计算机软件著作权

根据发行人及其控股子公司现持有的计算机软件著作权证书，并经查询中国版权保护中心（<http://www.ccopyright.com.cn>，查询日期：2022年12月12日），截至查询日，发行人及其控股子公司新增已登记计算机软件著作权情况如下：

序号	软件名称	证书号	著作权人	登记号	首次发表日期	取得方式	他项权利
1	莱斯航管信息自动化处理系统软件 V1.0	软著登字第 9592188 号	发行人	2022SR0637989	未发表	原始取得	无
2	莱斯智慧化工园区综合管理与指挥一体化平台软件 V1.0	软著登字第 9773590 号	发行人	2022SR0819391	未发表	原始取得	无
3	莱斯业务中台软件 V1.0	软著登字第 9773589 号	发行人	2022SR0819390	未发表	原始取得	无
4	莱斯 HT4000 型交通信号机手持终端设置软件 V1.0	软著登字第 9876728 号	发行人	2022SR0922529	未发表	原始取得	无
5	莱斯西南二次代码集中处理系统软件 V1.0	软著登字第 9887267 号	发行人	2022SR0933068	未发表	原始取得	无
6	莱斯进港航班仿真推演及分析评估软件 V1.0	软著登字第 9887268 号	发行人	2022SR0933069	未发表	原始取得	无
7	莱斯流量管理措施分析及数据交互软件 V1.0	软著登字第 10076363 号	发行人	2022SR1122164	未发表	原始取得	无
8	莱斯地区级流量管理复盘分析软件 V1.0	软著登字第 10202989 号	发行人	2022SR1248790	未发表	原始取得	无
9	莱斯发热退烧药品销售监管平台软件	软著登字第	扬州莱斯	2022SR0906487	2021.06.02	原始取得	无

序号	软件名称	证书号	著作权人	登记号	首次发表日期	取得方式	他项权利
	V1.0	9860686号					
10	莱斯含麻黄碱药品销售监管平台软件 V1.0	软著登字第 9860685 号	扬州莱斯	2022SR0906486	2021.06.22	原始取得	无
11	YZLES 危化品泄露事故应急指挥调度系统软件 V1.0	软著登字第 1047266 6 号	扬州莱斯	2022SR1518467	2022.07.18	原始取得	无
12	YZLES 汛期防洪防涝应急指挥调度系统软件 V1.0	软著登字第 1047253 2 号	扬州莱斯	2022SR1518333	2022.07.18	原始取得	无
13	莱斯城市运营指挥调度平台软件 V1.0	软著登字第 1046537 1 号	扬州莱斯	2022SR1511172	未发表	原始取得	无
14	莱斯基于 AI 智能识别秸秆焚烧指挥调度系统软件 V1.0	软著登字第 1047269 0 号	扬州莱斯	2022SR1518491	2022.06.22	原始取得	无
15	莱斯数据采集平台软件 V1.0	软著登字第 1047268 9 号	扬州莱斯	2022SR1518490	2022.03.01	原始取得	无
16	莱斯数据资产档案融合系统软件 V1.0	软著登字第 1047268 9 号	扬州莱斯	2022SR1518490	2022.05.16	原始取得	无
17	YZLES 传染病监测预警应急指挥系统软件 V1.0	软著登字第 1046506 3 号	扬州莱斯	2022SR1510864	2022.10.16	原始取得	无
18	莱斯基于大数据的重大突发公共卫生事件应急指挥系统软件 V1.0	软著登字第 1048177 3 号	扬州莱斯	2022SR1527574	2022.10.18	原始取得	无

2. 主要生产经营设备

根据发行人的陈述、“容诚审字[2022]230Z3888 号”《审计报告》，并经查验相关生产经营设备清单及购买凭证，截至 2022 年 6 月 30 日，发行人拥有原值为 12,325,369.29 元、净值为 3,046,992.54 元的机器设备；原值为 3,922,717.55 元、净值为 684,700.86 元的运输设备；原值为 54,237,115.26 元、净值为 7,172,568.68

元的电子设备；原值为 5,698,372.41 元、净值为 901,684.30 元办公及其他设备。

（二）发行人租赁的财产

经查验，截至本补充法律意见书出具日，发行人及其控股子公司存在以下租赁房屋等资产的情形：

序号	承租方	出租方	租赁期限	租赁物业之坐落	面积 (m ²)	用途
1	发行人	重庆西希商业管理有限公司	2021.07.15-2024.07.30	重庆两江新区金山街道星光五路 3 号 3 幢 7 层 01 号	358.00	办公
2	发行人	苏培西	2022.01.01-2022.12.31	重庆市渝北区龙山大道 401 号扬子江商务小区 2 幢 27-1	150.81	居住
3	发行人	二十八所	2022.01.01-2022.12.31	秦淮区永智路 1 号 106 号楼 6412 室	236.00	仓库
4	发行人	兰州伊真置业有限公司	2022.01.01-2023.12.31	兰州市城关区甘南路 701 之 1 号伊真大厦 8 层	300.00	办公
5	发行人	石云	2022.01.14-2023.01.14	御景雅园 19 幢 2202 室	111.48	居住
6	发行人	赵红军	2022.01.15-2023.01.14	谷丰印象 7 号楼 2 单元 502 室	105.27	居住
7	发行人	廖美丽	2022.01.20-2023.01.19	李渔路 1511 号星月花园 3 幢 3-1102 室	142.04	居住
8	发行人	唐淑建	2022.01.24-2023.01.23	八一南街 1168 号新都会小区 6 幢 1-2004 室	128.88	居住
9	发行人	夏慧艳	2022.01.24-2023.01.23	李渔路星月花园 12 幢 2-401 室	137.52	居住
10	发行人	丁群英	2022.01.24-2023.01.23	八一南街 1168 号新都会 6 幢 2-2103 室	106.97	居住
11	发行人	张大恕	2022.02.01-2023.01.31	河东区十一经路怡祥园 3-1-501-502	127.73	居住
12	发行人	成都川谱商业管理有限公司	2022.02.20-2024.02.19	高新区蜀锦路 88 号 1 栋二单元丽都国际中心第 36 层第 02A 单元	265.00	办公
13	发行人	北京永鑫昌茂商贸有限公司	2022.02.22-2023.02.21	北京市朝阳区康营家园 C 区 7-4-402	119.64	居住
14	发行人	严豪	2022.02.26-2023.02.25	金牛区蜀汉路 426 号 1 栋 3 单元 22 楼 4 号	109.49	居住
15	发行人	张哲敏	2022.02.26-2023.02.25	雄县鑫城小区 35 号楼 1 单元 404 室	132.43	居住
16	发行人	李文	2022.03.10-2023.03.09	宣武区马连道路 5 号院甲 7 号楼 6 单元 3 层 608	64.02	居住

序号	承租方	出租方	租赁期限	租赁物业之坐落	面积 (m ²)	用途
17	发行人	王猛	2022.03.10-2023.03.10	巴南区渝南大道9号8幢5-6	104.93	居住
18	发行人	万亮	2022.03.16-2023.03.15	泰州市永定东路500号皇家花园15幢1201	144.77	居住
19	发行人	昆山市中昆路桥环境建设有限公司	2022.03.16-2026.03.15	昆山市周市镇周花角巷21号综合办公楼3楼局部房屋	71.17	办公
20	发行人	王美珍	2022.03.18-2023.03.17	八一南街1168号新都会小区5幢2-1002室	141.32	居住
21	发行人	唐成云	2022.03.20-2023.03.19	城厢镇郑和中路318-1号12幢902室	104.99	居住
22	发行人	刘红梅	2022.03.20-2023.03.19	昆山市开发区黄埔城市花园18号楼201室	182.64	居住
23	发行人	黄轶	2022.03.28-2023.03.28	张家港市锦丰镇清源名邸31幢507	136.63	居住
24	发行人	牛芳芳	2022.03.31-2023.03.31	和平西路1986号天元怡水花园14幢2单元7层702室	185.89	居住
25	发行人	新华恒泰资产管理有限公司	2022.04.01-2023.12.31	北京市西城区月坛南街59号新华大厦10层1018、1019房	109.00	办公
26	发行人	楼宇城	2022.04.06-2023.04.05	八一南街1168号新都会小区5幢3-2902室	163.16	居住
27	发行人	巴桑拉姆	2022.04.15-2023.04.14	拉萨市东三路以东、学府路以南、区教育局北侧领秀翡翠湾二期4栋1单元13层1303号	158.70	居住
28	发行人	刘存洋	2022.04.20-2023.04.19	合肥市新站区新蚌埠路3998号陶冲湖别院G17栋2704	123.73	居住
29	发行人	王艳	2022.04.22-2023.04.22	武汉市武昌区水果湖街八一路87号银海华庭4栋B单元24层2室	145.34	居住
30	发行人	郭超	2022.05.01-2023.05.01	沈阳市浑南区沈本一街7-10号(2-2-2)	125.67	居住
31	发行人	牛影	2022.05.01-2023.04.30	保定市容城县中金花园2-3-304	90.12	居住
32	发行人	熊昭、饶芳琳	2022.05.01-2023.04.30	广东省佛山市南海区桂城街道南平西路26号依云天汇花苑6座4104房	103.25	居住
33	发行人	李博	2022.05.03-2023.05.02	嘉兴市紫园9栋604室	128.76	居住
34	发行人	史渊博	2022.05.15-2023.05.14	陕西省延安市宝塔区南寨雅苑小区4号楼1501	143.00	居住

序号	承租方	出租方	租赁期限	租赁物业之坐落	面积 (m ²)	用途
35	发行人	刘树兰	2022.05.20-2023.05.19	新北街东侧私有房产	350.00	办公
36	发行人	朱有臣	2022.06.01-2023.05.31	河北省保定市容城县新北街 13-3	190.00	居住、仓库
37	发行人	杜轶澈	2022.06.10-2023.06.09	双龙南街 1368 号新青年公馆 5 幢 2-403 室	89.14	居住
38	发行人	杜文军	2022.06.10-2023.06.09	新疆维吾尔自治区巴音郭楞蒙古自治州库尔勒市新城区辖区迎宾路 25 号和合家园 6 栋 2 单元 8 层 802 室	168.33	居住
39	发行人	冯颀	2022.06.13-2023.06.12	丰台区靛厂路 52 号院 1 号楼 1 单元 802	145.14	居住
40	发行人	刘青	2022.06.30-2022.12.30	西安市未央区世茂璀璨倾城 7 幢 2 单元 2203 号	96.37	居住
41	发行人	杨若宁	2022.07.15-2023.07.14	广州市天河区兴民路 162 号 2803 房	125.37	居住
42	发行人	李雪英	2022.07.15-2023.01.14	资阳市雁江区娇子大道二环路路口万达广场一期 T5#楼 T5 (Z) 2-18-5 号	104.97	居住
43	发行人	袁永福	2022.07.15-2023.01.14	资阳市雁江区娇子大道二环路路口万达广场一期 T2#楼 T2 (Z) 2-25-2 号	95.70	居住
44	发行人	胡磊	2022.07.15-2023.07.14	成都市青羊区鼓楼洞街 2 号 1 栋 1 单元 19 楼 4 号	89.51	居住
45	发行人	方俊	2022.07.17-2023.07.17	巴南区渝南大道 9 号 10 幢 2 单元 7-2	105.98	居住
46	发行人	刘雅丽	2022.07.20-2023.01.19	北京市西城区新风北里 5 号楼 1 层 2 门 104	55.50	居住
47	发行人	李星莹	2022.07.21-2023.07.20	达拉特旗树林召镇平原街北、西园路西 2 号楼 -3-101	97.96	居住
48	发行人	刘怡彤	2022.07.27-2023.07.26	哈尔滨市道里区大安街 100 号 6 单元 5 层 2 号	102.36	居住
49	发行人	吴荣、陈勇	2022.07.27-2023.07.26	余庆县子营街道方竹路峰景名苑 B 栋 1—31	79.63	办公
50	发行人	肖咸阳	2022.08.01-2023.07.31	佛山市顺德区勒流街道办事处勒流社区居民委员会育贤路 6 号颐澳领地园 5 座 1103	99.04	居住
51	发行人	仇森建	2022.08.05-2023.08.04	成都市青羊区鼓楼洞街 2 号 1 栋 2 单元 17 楼 8 号	116.38	居住

序号	承租方	出租方	租赁期限	租赁物业之坐落	面积 (m ²)	用途
52	发行人	罗焕芳	2022.08.09- 2023.08.09	宜宾市叙州区南岸西区郑家坡街7号溢香谷小区16栋1单元21层03号	106.77	居住
53	发行人	李斌	2022.08.20- 2023.02.19	连云区云和路88福港好莱坞5号楼1单元1101室	131.66	居住
54	发行人	姚海青、 徐卫勤	2022.08.20- 2023.02.19	连云区云和路88福港好莱坞20号楼1单元1805室	130.97	居住
55	发行人	何泽东	2022.08.22- 2023.08.21	重庆市巴南区交龙路9号3幢15-7	83.85	居住
56	发行人	于克平	2022.08.22- 2023.08.21	株洲市荷塘区华南路321号交警支队家属楼3幢503室	85.00	居住
57	发行人	姜修杰	2022.08.15- 2023.08.25	河南省鹤壁市淇滨区淇河路九江路南侧、黄山路以东湘江南岸2号楼302(东1单元3层西户)	120.32	居住
58	发行人	王军	2022.08.31- 2023.08.30	贵州省遵义市余庆县乌江中路224号附近锦绣华庭4单元101	108.05	居住
59	发行人	李娇	2022.09.01- 2023.08.31	佛山市顺德区乐从镇乐从社区居民委员会东平新城天成路18号保利东悦花园13座1803房	141.78	居住
60	发行人	广州市金岳置业有限公司	2022.09.09- 2023.09.08	广东省佛山市南海区桂城街道海五路28号华南国际金融中心2幢3003室	122.27	办公
61	发行人	北京万晟通商业管理有限公司	2022.09.10- 2024.09.09	北京市丰台区航丰路1号院2号楼2212室	119.00	办公
62	发行人	杨波波	2022.09.15- 2023.09.14	嘉兴市财富广场住宅楼B201室	173.19	居住
63	发行人	杨静	2022.09.16- 2023.09.15	朝阳区安慧北里逸园甲11号楼9层5单元901	85.11	居住
64	发行人	张军、方丽霞	2022.09.25- 2022.09.24	乌海市海勃湾区黄河东街北四街坊庆和小区11号楼3单元402室	110.39	居住
65	发行人	丁小波、 黄金莲	2022.09.26- 2022.09.26	泰兴市吾悦商业广场15幢2002室	124.97	居住
66	发行人	张建文	2022.10.01- 2023.03.31	吴忠市利通区文化街东侧民族路南侧罗湖锦都小区九号楼1901号	94.28	居住

序号	承租方	出租方	租赁期限	租赁物业之坐落	面积 (m ²)	用途
67	发行人	赵雪	2022.10.18-2023.10.17	崇阳镇蜀南西路1号3栋1单元13层3号	120.11	居住
68	发行人	谢小兵、杨胜美	2022.10.21-2023.10.20	余庆县子营街道办事处乌江北路锦绣华庭6单元6-3-2	156.89	居住
69	发行人	朱水仙、赵永斌	2022.10.23-2023.10.22	崇阳镇蜀南街108号	94.98	居住
70	发行人	周所	2022.10.24-2023.10.23	昆山市周市镇嘉禾花园3号楼1803室	178.77	居住
71	发行人	武永强	2022.10.24-2023.10.23	杭锦旗锡尼镇百灵路水务局北锦苑小区11幢2单元-301	126.97	居住
72	发行人	黄联忠	2022.11.01-2023.04.30	重庆市渝北冉家坝橄榄郡1栋2单元604	108.46	居住
73	发行人	马晓焯	2022.11.01-2023.10.31	南通市文峰花苑9幢506	90.01	居住
74	发行人	二十八所	2022.11.01-2023.10.30	南京市永智路1号106楼6207、6208室	234.00	库房
75	发行人	田田	2022.11.01-2023.4.30	西安市莲湖区环城西路210号景都花园3栋1单元1407	45.00	居住
76	发行人	董岩	2022.11.07-2023.11.06	朝阳区安慧北里逸园甲16号楼605号	126.99	居住
77	发行人	杨月诗	2022.11.14-2023.05.13	成都市双流区协和街道华府大道三段869号9栋17层1703号	80.92	居住
78	发行人	刘雅丽	2023.01.20-2023.07.19	北京市西城区新风北里5号楼1层2门104室	55.50	居住
79	发行人	高会萍	2022.11.20-2023.11.20	兰州市城关区靖远路街道九州大道286附2号2单元2-301	85.73	居住
80	发行人	李大青	2022.11.20-2023.11.20	兰州市城关区白银路街道白银路35号1单元3-303	98.73	居住
81	发行人	张键	2022.11.20-2023.11.20	兰州市城关区白银路街道甘报社小区3号楼1单元2203室	91.45	居住
82	发行人	苏盛丽	2022.12.01-2023.11.30	南宁市青秀区双拥路40-1号东方明珠华源1号楼A座(1单元)14层1403B号	139.50	办公
83	发行人	杨丹	2022.12.01-2023.5.31	西安市莲湖区工交新苑小区1号楼1单元1902室	105.00	居住
84	发行人	杨红星	2022.12.01-2023.05.31	西安市莲湖区环城西路210号景都花园3栋1单元1707	45.00	居住
85	发行人	崔令军	2022.12.04-2023.05.03	成都市青羊区太升南路288号1栋2单元2104	132.78	居住

序号	承租方	出租方	租赁期限	租赁物业之坐落	面积 (m ²)	用途
86	发行人	郭路军	2022.12.05-2023.06.04	沙河市温泉街南侧汇通城市花园 303-1-101	100.54	居住
87	扬州莱斯	扬州教投菜根科技产业运营有限公司	2021.12.31-2022.12.30	扬州市广陵新城扬州创新中心 A 座 0206 室	1,369.31	办公

八、发行人的重大债权债务

(一) 重大合同

经查验，发行人及其控股子公司新期间新增已履行完毕、正在履行和将要履行的对发行人报告期内经营活动、财务状况或未来发展等具有重要影响的合同主要如下：

1. 销售合同

根据发行人的陈述并经查验发行人提供的销售合同，新期间内，发行人新增已履行完毕、正在履行的销售合同金额超过 5,000 万元重大销售合同如下：

(1) 正在履行的重大销售合同

单位：万元

序号	签订时间	买方	项目名称	销售标的	合同金额
1	2022 年	重庆市公安局	主城区智能交通系统升级改造工程项目（标段二）外场基础子系统项目	以城市道路交通信号控制设备与系统为核心的产品及相关集成服务、运行维护服务等	10,000.64
2	2022 年	中国二十二冶集团有限公司	余庆县平安余庆智能化管理建设项目	以城市道路交通信号控制系统、电子警察与智能卡口系统为核心的产品及相关集成服务、运行维护服务等	9,205.12
3	2022 年	中国民用航空西北地区空中交通管理局甘肃分局	兰州中川国际机场三期扩建工程空管工程航管工程标段 2-主用空管自动化及配套系统设备采购	民航空中交通管理主用自动化系统、培训与测试系统及相关配套设备采购	6,199.51

(2) 已履行完毕的重大销售合同

单位：万元

签订时间	买方	项目名称	销售标的	合同金额
2020年	中国民用航空华东地区空中交通管理局	江苏空管分局空管设施设备建设工程主用自动化系统项目	莱斯空中交通管制自动化系统应用软件 V1.0 江苏空管主用自动化系统硬件设备	6,759.64

2. 采购合同

根据发行人的陈述并经查验发行人提供的采购合同，新期间内，发行人与其供应商签署正在履行的重大采购合同变动情况如下：

2022年4月30日，发行人与河北万方中天科技有限公司签订《补充协议》，将合同总价由3,689.11万元变更为3,705.07万元。

3. 授信合同

截至2022年6月30日，公司正在履行的授信借款如下：

单位：万元

序号	银行名称	批复授信额度
1	中国电子科技财务有限公司	35,000.00
2	中信银行股份有限公司南京分行	20,000.00
3	中国银行股份有限公司南京城南支行	20,000.00

注：截至2022年6月30日，发行人实际向中国银行借款5,000万元。

本所律师认为，上述重大合同合法、有效，其履行不存在实质性法律障碍。

(二) 侵权之债

根据发行人的陈述并经查询中国裁判文书网 (<http://wenshu.court.gov.cn>)、

中国审判流程信息公开网 (<https://splcgk.court.gov.cn/gzfwwww>)、中国执行信息公开网 (<http://zxgk.court.gov.cn>)、中国证监会 (<http://www.csrc.gov.cn>)、证券期货市场失信记录查询平台 (<http://neris.csrc.gov.cn/shixinchaxun>)、上交所 (<http://www.sse.com.cn>)、深圳证券交易所 (<http://www.szse.cn>)、信用中国 (<https://www.creditchina.gov.cn>) 及发行人及其控股子公司所在地主管部门网站的公开披露信息 (查询日期: 2022 年 12 月 12 日), 发行人及其控股子公司不存在因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、人身权等原因发生的重大侵权之债。

(三) 发行人金额较大的其他应收款和其他应付款

1. 发行人金额较大的其他应收款

根据发行人的陈述、“容诚审字[2022]230Z3888 号”《审计报告》，截至 2022 年 6 月 30 日，发行人其他应收款余额为 3,646.02 万元，其中前五大他应收款情况如下：

序号	单位名称	款项性质	期末余额 (万元)
1	重庆联合产权交易所集团股份有限公司	保证金及押金	400.00
2	浙江嘉兴数字城市实验室有限公司	保证金及押金	313.97
3	中国民用航空华东地区空中交通管理局	保证金及押金	287.27
4	成都香城资产管理有限公司	保证金及押金	279.48
5	〇五单位五五一部	保证金及押金	214.92

2. 发行人的大额其他应付款

根据发行人的陈述、《审计报告》，并经验发行人提供的相关协议及凭证，截至 2022 年 6 月 30 日，发行人其他应付款金额为 1,443.85 万元，主要为关联单位往来款、保证金及押金。具体按款项列示情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 6 月 30 日
关联单位往来款	397.60
保证金及押金	433.21

待支付报销款	403.84
其他款项	209.20
合计	1,443.85

本所律师认为，发行人上述金额较大的其他应收款、其他应付款系因正常的生产经营活动所致，合法、有效。

九、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

经查验发行人提供的新期间的“三会”会议文件资料，新期间内，发行人“三会”会议的召开、决议内容及签署符合有关法律、行政法规、规章、规范性文件及发行人章程的规定，发行人股东大会和董事会的授权和重大决策合法、合规、真实、有效。

十、发行人的税务

（一）财政补贴

根据“容诚审字[2022]230Z3888号”《审计报告》、发行人的陈述，并经验查财政补贴相关依据文件及补贴凭证，发行人及控股子公司在新期间内所享受的单笔10万元以上的财政补贴如下：

序号	款项性质	金额（元）
1	增值税即征即退	4,171,437.00
2	2021年度江苏省市级制造业发展引导资金	1,000,000.00
3	信用监管基础支撑系统数据中台关键技术与应用	480,000.00
4	动态交通分配下城市交通信号联动控制技术及应用	400,000.00
5	省企业知识产权战略推进计划项目	300,000.00
6	基于飞机动力学模型和管制意图挖掘的4D航轨预测方法项目	200,000.00

本所律师认为，发行人享受的上述财政补贴真实。

（二）发行人、发行人控股子公司的完税情况

根据发行人的陈述及国家税务总局南京市秦淮区税务局、国家税务总局扬州市广陵区税务局出具的证明出具的证明，新期间内，发行人及扬州莱斯不存在因税务问题而受到行政处罚的情形。

十一、发行人的环境保护和产品质量、技术标准

（一）发行人的环境保护

根据发行人的陈述、南京市秦淮区生态环境局、扬州市广陵生态环境局出具的回复意见，新期间内，发行人及扬州莱斯不存在因环境违法行为而受到行政处罚的情形。

（二）发行人的产品质量、技术标准

根据发行人的陈述、南京市秦淮区市场监督管理、扬州市市场监督管理局出具的证明，新期间内，发行人及扬州莱斯不存在因违反有关质量和技术监督方面的法律、法规而受到处罚的情形。

十二、诉讼、仲裁或行政处罚

根据发行人的陈述及提供的相关诉讼和仲裁材料，截至本补充法律意见书出具日，发行人诉讼标的金额超过500万元的未决诉讼情况变动如下：

1、2022年1月，发行人将鸡西市公安交通警察支队诉至鸡西市鸡冠区人民法院，认为原告按约完成了智能交通系统采购项目合同及被告变更内容，且六份合同所涉项目均已验收合格。然而，被告仅支付货款7,136,000元，支付比例仅为22.63%，拖延支付剩余款项，经原告多次催款，仍未履行。因此，发行人主张：（1）判令被告支付拖欠合同款24,391,273.40元及违约金1,381,630.84元；

(2) 判令被告承担原告聘请律师费用256,513.38元；(3) 判令被告承担本案诉讼费用。截至本补充法律意见出具日，本案尚未开庭审理。

2、2022年3月，发行人向北京仲裁委员会提起仲裁，认为申请人（即发行人）按约完成了全部合同及变更内容，且所涉分包工程已通过终验。然而，被申请人北京建工集团有限责任公司仅支付3,500万元工程款，拖延支付剩余款项，经申请人多次催款，仍未履行。因此，发行人主张：(1) 判令被申请人支付工程款及18,957,145.59元及违约金1,222,472.597元；(2) 判令被申请人承担申请人聘请律师费用348,361元；(3) 判令被告承担本案仲裁费用。2022年8月30日，北京仲裁委员会对本案进行了开庭，截至本补充法律意见出具日，本案尚在审理中。

3、2022年6月30日，联强国际贸易（中国）有限公司成都分公司（“联强国际”）与发行人就合同纠纷一案签订了《协议书》并达成和解，由发行人向其支付违约金及诉讼成本费用合计1,059,139元，联强国际确认与发行人就本次合同纠纷再无任何纠纷和争议。2022年6月30日，联强国际向南京市秦淮区人民法院提出撤诉申请。截至本补充法律意见出具日，本案已完成撤诉。

根据发行人的陈述并经查询中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn>）、12309中国检察网（<https://www.12309.gov.cn>）、中国审判流程信息公开网（<https://splcgk.court.gov.cn/gzfwwww>）、中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn>）、中国证监会（<http://www.csrc.gov.cn>）、证券期货市场失信记录查询平台（<http://neris.csrc.gov.cn/shixinchaxun>）、上交所（<http://www.sse.com.cn>）、深圳证券交易所（<http://www.szse.cn>）、信用中国（<https://www.creditchina.gov.cn>）（查询日期：2022年12月12日），截至查询日，发行人及其控股子公司、发行人的控股股东，持有发行人5%以上股份的主要股东以及发行人的董事长、总经理不存在其他尚未了结或可以预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

十三、发行人招股说明书法律风险的评价

本所律师未参与《招股说明书》的编制，但参与了《招股说明书》中与法律事实相关内容的讨论，对发行人在《招股说明书》中所引用的本所出具的法

律意见书和律师工作报告的相关内容进行了认真审阅，确认《招股说明书》不致因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

十四、本所律师认为需要说明的其他问题

(一) 社会保险和住房公积金缴纳情况

1. 发行人报告期内社会保险和住房公积金缴纳情况

根据发行人陈述，并经验发行人报告期内的员工花名册、社会保险及住房公积金缴纳明细、缴费凭证及相关政策文件，并经访谈发行人人力资源部门的负责人，报告期各期末，发行人员工社会保险和住房公积金的缴纳情况如下：

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
员工总人数	902	916	895	870
社会保险已缴纳人数 ¹	898	913	886	861
社会保险未缴纳人数	4	3	9	9
社会保险未缴纳情况及原因	退休返聘 3 人无需缴纳，军转干部 1 人自愿不在公司缴纳	退休返聘 2 人无需缴纳，军转干部 1 人自愿不在公司缴纳	1 人因入职当月申请材料不齐从次月开始缴纳、退休返聘 5 人无需缴纳，军转干部 3 人自愿不在公司缴纳	退休返聘 6 人无需缴纳，军转干部 3 人自愿不在公司缴纳
住房公积金已缴纳人数	898	913	887	861
住房公积金未缴纳人数	4	3	8	9
住房公积金未缴纳情况及原因	退休返聘 3 人无需缴纳，军转干部 1 人自愿不在公司缴纳	退休返聘 2 人无需缴纳，军转干部 1 人自愿不在公司缴纳	退休返聘 5 人无需缴纳，军转干部 3 人自愿不在公司缴纳	退休返聘 6 人无需缴纳，军转干部 3 人自愿不在公司缴纳

2. 发行人报告期内未因社会保险、住房公积金缴纳而受到处罚

¹ 包括通过二十八所代缴社会保险的人员。

根据秦淮区人力资源和社会保障局、扬州市广陵区人力资源和社会保障局于出具的《证明》、南京住房公积金管理中心城中分中心、扬州市住房公积金管理中心出具的《证明》，并经查询发行人及其子公司所在地相关主管部门网站南京市人力资源和社会保障局、南京市住房公积金管理中心、扬州市人力资源和社会保障局公开信息，新期间，发行人及其控股子公司不存在因违反社会保险及住房公积金管理的相关法律、法规而受到行政处罚的情形。

（二）发行人的合作研发情况

根据发行人陈述，发行人在研项目中主要合作研发情况如下：

序号	项目名称	合作方	合作协议主要内容	权利义务划分约定	保密措施
民航空中交通管理					
1	国产化智慧机场关键系统及核心技术攻关	淮安民用机场有限责任公司	在淮安涟水国际机场开展综合应用试点	各方独立完成的成果及知识产权归各方各自所有；共同完成的成果及知识产权归各方共有	合同中约定有保密相关条款
2	2021YFF0603905空管信息标准验证应用	二十八所	指南明确该项目由二十八所空管国家重点实验室牵头，主要负责理论研究及标准制订等工作；公司所负责的课题5旨在突破自适应空管信息交换适配等应用技术，研制空管信息交换适配器，建设验证平台	合同约定从法定规定	合同中约定有保密相关条款
城市道路交通管理					
3	2018YFE0102704应急救援影响区多模式地面交通协同管控技术与装备	东南大学	研发区域多模式地面交通协同管控技术系统和应急救援车辆交通信号优先技术与装备	各方独立完成的成果及知识产权归各方各自所有；共同完成的成果及知识产权归各方共有	合同中约定有保密相关条款
4	BE2020013智能网联环境下电动车交叉协同控制关键技术研发	东南大学	研发智能网联环境下电动车多交叉口协同控制原型系统	项目的总成果权属项目承担单位（莱斯信息），参与单位不持有本项目的整体知识产权和权益；其他从法定	合同中约定有保密相关条款

序号	项目名称	合作方	合作协议主要内容	权利义务划分约定	保密措施
5	基于多源融合感知的车路协同路侧技术联合研发（2021）	南京莱斯网信技术研究院、莱斯国际（明斯克）信息技术有限公司	公司作为项目牵头单位负责组织系统原型及软件研制，莱斯网信负责路侧终端（RSU）硬件产品的研制，明斯克公司负责国外验证条件保障和产业化推广。	合同约定从法定规定	合同中约定有保密相关条款
城市治理					
6	2020YFC1511805“应急救援指挥通信平台研制与恶劣环境应用示范”	北京邮电大学	研发应急救援指挥通信平台、便携式指挥单元、应急救援指挥 APP	各方独立完成的成果及知识产权归各方独自所有；共同完成的成果及知识产权归各方共有	合同中约定有保密相关条款

（三）发行人保留事业编制员工的情况

根据发行人陈述，截至2022年6月30日，保留事业编制员工人数为53名，其中，经营层、中层以上领导及核心技术骨干合计26人，上述人员均已同意放弃事业编制，相关事业编制解除工作正在办理中，后续发行人将结合中国电科、二十八所规划及员工意愿，完成事业编制员工的调整事宜，确保不影响发行人的正常经营发展。

十五、结论意见

综上所述，除尚待取得中国证监会对发行人首次公开发行股票的同意的注册批复及上交所对发行人股票上市的审核同意外，发行人已符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》及其他相关法律、法规、规章、规范性文件规定的首次公开发行股票并在科创板上市的实质条件。

第二部分 问询回复的更新

一、关于同业竞争（《问询函》问题 2）

根据招股说明书及申报材料，1）中国电科下属公司中 9 家与发行人存在相同或相似业务，核查方式主要是基于业务描述确认相似或类似的一级子集团范围，并通过核查共同投标的方式对前述范围进行补充查漏；2）电科莱斯与二十八所均涉及指挥控制相关业务，电科莱斯控制的其他企业亦涉及软件与系统集成业务、电子设备销售业务；3）在城市交管和城市治理领域，发行人和中国电科控制的电科太极等企业存在共同参与投标的情况，企业信息化业务方面，发行人与电科太极存在业务相似的情况；4）发行人与电科博微、电科网通均对外提供人防车产品，中国电科下属企业中存在部分其他企业业务范围包含弱电集成业务，为避免后续发生潜在同业竞争，发行人计划未来不再从事该两项业务；5）城市交管业务领域，电科海康等 7 家企业的相关业务领域收入和毛利占发行人主营业务收入和毛利的比重不超过 30%。

请发行人披露：电科莱斯、中国电科及其下属单位与发行人保持差异化发展、避免新增产生同业竞争投资事项的具体措施，相关方持续落实防范同业公司利益输送、利益冲突及保持发行人独立性的具体措施，进一步完善有效防范同业竞争的相关承诺。

请发行人说明：（1）结合中国电科下属单位的业务划分、业务定位情况，说明认定与发行人存在相同或相似业务的子集团范围的完整性；（2）进一步梳理电科莱斯、二十八所及其控制的其他企业与发行人业务的区别与联系，包括但不限于产品/服务、技术、客户、供应商等方面，分析是否构成同业竞争；（3）中国电科及其下属涉及“城市治理”“企业级信息化”业务的企业是否与发行人从事相同或相似业务，结合主营业务的具体特征、业务获取方式（包括共同投标情况）、客户或供应商重叠情况、管理机制等方面，说明未将其认定为构成同业竞争的具体依据；（4）发行人的人防车、弱电集成业务与其他企业相关业务是否存在差异，是否构成同业竞争，放弃前述业务的决策程序、明确计划、实际

进度、相关约束机制及可行性，该等企业的同类收入、毛利情况，结合前述业务在经营业绩、客户维系和业务开拓等方面对发行人的贡献程度，分析放弃前述业务对发行人未来发展的具体影响；（5）对存在同业竞争的，请说明相关收入、毛利的界定范围及合理性，是否存在利益输送、非公平竞争，发行人与竞争方之间是否存在让渡商业机会等情形，对发行人独立性和未来发展的潜在影响，进一步分析是否构成重大不利影响。

请保荐机构和发行人律师核查上述事项，说明核查方式、核查依据和核查结论，并就发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业是否存在构成重大不利影响的同业竞争发表明确意见。

（一）原回复“结合中国电科下属单位的业务划分、业务定位情况，说明认定与发行人存在相同或相似业务的子集团范围的完整性”的更新

中国电科作为我国电子信息行业的国有大型企业集团，通过下属单位分别部署了我国重要的电子信息行业细分领域，同时根据各单位的业务特点，持续业务整合和布局。目前，中国电科主体产业分为电子装备、网信体系、产业基础、网络安全四大领域。其中，发行人控股股东电科莱斯、二十八所所属领域均为网信体系。

截至2022年6月30日，除电科莱斯及二十八所外，中国电科纳入合并范围的主要成员单位包括46家科研事业单位、37家有限责任公司，其各自的主营业务及核心产品/服务情况如下：

序号	公司名称	成立年份 (年)	注册资本/ 开办资金 (万元)	主营业务及核心产品/服务
1	中国电子科技集团公司第二研究所	1962	8,266.09	主要从事平板显示器、半导体生产设备、元器件生产设备、清洗与洁净产品、真空设备、表面处理设备、太阳能电池生产设备、LED生产设备等研发生产
2	中国电子科技集团公司第三研究所	1960	4,504.66	主要从事电视电声及相关领域的研发、生产、销售、工程集成、质检、标准制定、咨询服务
3	中国电子科技集团公司第七研究所	1958	10,466.92	主要负责研究特种移动通信技术、新系统和新设备，为军队提供新型特种移动通信装备的技术体系和技术标准

序号	公司名称	成立年份 (年)	注册资本/ 开办资金 (万元)	主营业务及核心产品/服务
4	中国电子科技集团公司第八研究所	1970	2,947.11	主要从事光纤光缆技术的专业化研发机构
5	中国电子科技集团公司第九研究所	2002	6,542.63	主要从事磁性材料、磁光材料及器件的应用研究与开发
6	中国电子科技集团公司第十研究所	1955	15,814.21	专业从事侦察设备提供与系统集成、识别设备生产与系统集成
7	中国电子科技集团公司第十一研究所	1956	18,056.57	主要从事光电技术综合研究、集激光与红外技术于一体的科研
8	中国电子科技集团公司第十二研究所	1957	11,082.01	主要从事各类新型真空微波器件和气体激光器件研究
9	中国电子科技集团公司第十三研究所	1956	18,642.00	主要从事半导体研究，微波毫米波功率器件和单片电路、微波毫米波混合集成电路、微波组件及小整机、光电器件、MEMS 器件等研发和生产
10	中国电子科技集团公司第十四研究所	1949	46,716.85	主要从事信息技术行业内的国家重要军民大型电子系统工程产品，重大装备通信与电子设备、软件和关键元器件的研制、生产、销售与服务
11	中国电子科技集团公司第十五研究所	1958	10,641.00	主要从事特种型号的研制、基础研究、国家科技攻关和指挥自动化、航天测控等重大应用项目的研发，为国防信息化建设提供计算机即系统装备
12	中国电子科技集团公司第十六研究所	1966	1,849.84	主要从事低温、电子、超导、汽车空调的应用研究与开发
13	中国电子科技集团公司第十八研究所	1958	125,806.68	主要研究化学能、光能、热能转换成电能的技术和电子能源系统技术
14	中国电子科技集团公司第二十研究所	1961	13,244.03	主要从事无线电导航、通讯、计算机等大型系统工程技术应用研究、设计与生产
15	中国电子科技集团公司第二十一研究所	1963	18,702.71	主要从事微特电机及专用设备、电机一体化产品、开关电源电子产品研究开发
16	中国电子科技集团公司第二十二研究所	1963	6,459.39	专业从事电波环境特性的观测和研究、应用；重点进行较大型软硬结合的信息化系统装备研制
17	中国电子科技集团公司第二十三研究所	1963	6,368.82	国内最大的专业研究光、电信总传输线技术的应用研究所

序号	公司名称	成立年份 (年)	注册资本/ 开办资金 (万元)	主营业务及核心产品/服务
18	中国电子科技集团公司第二十四研究所	1968	10,006.12	主要从事半导体模拟集成电路、混合集成电路、微电路模块、电子部件的开发与生产
19	中国电子科技集团公司第二十六研究所	1970	15,933.21	主要从事声表面波动技术、振动惯性技术、声光技术、压电与声光晶体材料、声体波微波延迟线研究与开发
20	中国电子科技集团公司第二十七研究所	1967	5,518.02	主要从事测控与卫星应用、光电整机与系统、信息对抗及新概念技术、无人飞行器平台与系统无人研发的军品业务和以物联网、电动汽车、无人飞行器、信息化服务为主体的民品业务
21	中国电子科技集团公司第二十九研究所	1965	41,224.99	主要从事电子对抗系统技术研究、装备型号研制与小批量生产
22	中国电子科技集团公司第三十研究所	1965	43,425.93	主要从事信息安全和通信保密领域的研发生产
23	中国电子科技集团公司第三十二研究所	1958	10,219.86	主要从事嵌入式计算机及其操作系统、软件环境的研究开发、应用，宇航计算机研究开发，芯片设计开发，软件工程测评等
24	中国电子科技集团公司第三十三研究所	1958	8,251.38	主要从事高性能、多种规格钕铁硼磁钢的开发、生产记忆磁性器件的研制开发磁性设备的生产
25	中国电子科技集团公司第三十四研究所	1971	4,316.60	从事光通信整机和系统技术研究及设备研制、生产、以光纤通信网络与系统、光网络设备、光电端机、光纤通信工程设计及实施为主要专业方向
26	中国电子科技集团公司第三十六研究所	1978	10,131.69	主要从事特种通信技术的研究、设备的研制和生产
27	中国电子科技集团公司第三十八研究所	1965	37,117.92	主要从事特种雷达及电子系统工程、民用雷达、广播电视设备、工业自动化控制设备、各种电子仪器特种元器件的生产
28	中国电子科技集团公司第三十九研究所	1968	14,699.78	主要从事反射面天线及天线控制系统的研制、开发、设计及生产
29	中国电子科技集团公司第四十研究所	1984	1,620.60	主要从事特种、民用微型、小型、特种连接器和继电器新品的研发与制造
30	中国电子科技集团公司第四十一研究所	1968	42,760.14	主要从事微波、毫米波、光电、通信、通用/基础等门类电子测量仪器和自动测试系统的研制、开发及生产
31	中国电子科技集团公司第四十三研究所	1968	3,757.48	主要从事混合集成电路和多芯片组件的研究及相关产品的研制生产

序号	公司名称	成立年份 (年)	注册资本/ 开办资金 (万元)	主营业务及核心产品/服务
32	中国电子科技集团公司第四十四研究所	1969	9,037.84	主要从事半导体光发射器件、半导体光探测器件、集成光学器件、光纤传输组件及摄像机、红外热像仪等光电产品的研究生产
33	中国电子科技集团公司第四十五研究所	1958	14,102.79	主要从事电子专用设备技术、整机系统和应用工艺研究开发与生产制造
34	中国电子科技集团公司第四十六研究所	1958	15,599.01	主要从事半导体硅材料、半导体砷化镓材料、半导体碳化硅材料、特种光纤及光纤器件、电子材料质量检测分析、工业仪器仪表的生产
35	中国电子科技集团公司第四十七研究所	1958	6,872.00	主要从事微电子技术的研发，以微控制器/微处理器及其接口电路、专用集成电路、存储器电路、厚膜混合集成电路和计算机及其应用为发展方向
36	中国电子科技集团公司第四十八研究所	1964	59,917.36	主要从事微电子、太阳能电池、光电材料、电力电子、磁性材料专用设备的研发及生产
37	中国电子科技集团公司第四十九研究所	1976	16,726.67	主要生产气体传感器、变电器、测控系统、压力开关、法拉级超大容量电容器温度钟表、可燃性气体报警器、压力传感器、温度传感器、湿度传感器、噪声传感器、流量传感器、烟雾紫外线
38	中国电子科技集团公司第五十研究所	1977	5,013.49	特种通信领域主要包括研究、生产特种通信系统和设备；微波、探测领域主要包括研制、生产测试仪器和探测设备；民用领域主要包括电力电子、城市公用视野监控与管理、民用探测、感控等
39	中国电子科技集团公司第五十一研究所	1978	726.01	异型波导管厂主要以铜、铝加工为主，产品涉及铜及铜合金装潢管、射频电缆、矩形及扁矩形波导管、脊形波导管
40	中国电子科技集团公司第五十二研究所	1984	27,240.61	主要从事数字音视频、数字存储记录、外设加固、税务电子化、智能监控等技术及各类电子产品、节能照明产品研发生产
41	中国电子科技集团公司第五十三研究所	1980	7,359.03	主要经营有线电视、卫星地面接收、电视监控、防盗报警、计算机、特种光源等工程项目
42	中国电科网络通信研究院	1952	27,788.19	主要从事卫星通信、散射通信、微波接力通信、综合业务数字网及程控交换、广播电视、办公管理自动化、伺服、跟踪、测量、侦查对抗、遥控、遥测、遥感、网络管理与监控、高速公路交通管理、电力配网自动化等专业领域的研发
43	中国电子科技集团公司第五十五研究所	1958	54,437.35	主要从事 GPS 的有源天线模块、OM900、MI1800 型移动通讯用线性功率大器船用电子设备接收前段、OM-

序号	公司名称	成立年份 (年)	注册资本/ 开办资金 (万元)	主营业务及核心产品/服务
				5000 型远程无线监控设备、现场直播用便携式微波传输设备、W0064 型微波多路电视传输设备和 WTJ0063 型小容量数字微波通信机的生产
44	中国电子科技集团公司第五十八研究所	1985	28,506.30	主要从事微电子基础理论与发展探索研究、委托集成电路及电子产品设计与开发、集成电路工艺制造、集成电路掩模加工、集成电路及电子产品应用、委托电路模块的设计与开发、集成电路的解剖分析、高可靠性封装及检测与测量
45	中国电子科技集团公司电子科学研究院	1984	23,008.00	国家电子信息系统顶层设计、系统总体研究开发与系统集成以及组织重大科技项目实施的总体研究
46	中国电子科技集团公司信息科学研究院	1995	13,226.88	主要从事信息化发展战略研究和大型信息系统研发、应用、服务；负责重大信息化工程项目的总体设计及关键技术研究；承担大型信息化工程的建设；承接软件及应用系统的开发、测试、集成、监理等业务
47	中国远东国际贸易总公司	1985	11,427.02	贸易代理
48	中电科能源有限公司	1992	156,332.38	主要从事各种单元产品及电源系统的研制及生产
49	中电太极（集团）有限公司	2001	100,000.00	主要从事面向政务、公共安全、国防、企业等行业提供信息系统建设和云计算、大数据等相关服务，涵盖信息基础设施、业务应用、数据运营、网络信息安全等综合信息技术服务
50	中电科技国际贸易有限公司	2002	70,000.00	主要从事电子信息高新技术、设备和产品的进出口业务及对外经济合作业务
51	中电海康集团有限公司	2003	66,000.00	智能化电子产品、安防电子产品的研究、生产、服务
52	中电国睿集团有限公司	2007	100,000.00	雷达及系统、智能制造、智慧交通、LED 显示系统、行业智能化等领域相关硬件和软件产品的开发、数字化解决方案与系统设计、工程承包，射频与控制处理类芯片、元器件、模组的设计、制造、测试
53	中电科技集团重庆声光电有限公司	2007	57,000.00	主要从事微电子、光电子、特种电子元器件的研究、开发、制造、销售、规划与策划、保障与服务
54	中科芯集成电路有限公司	2008	50,000.00	主要从事集成电路设计、应用、技术服务；计算机软件开发；集成电路芯片的销售
55	中国电子科技财务有限公司	2012	580,000.00	为集团成员单位提供金融服务

序号	公司名称	成立年份 (年)	注册资本/ 开办资金 (万元)	主营业务及核心产品/服务
56	中电科数字科技(集团)有限公司	2012	150,000.00	主营业务为软硬一体产品、重大行业解决方案、产业互联网运营服务等三大板块,提供行业数字化解决方案及相关系统集成服务
57	中电科西北集团有限公司	2013	100,000.00	主要从事通讯产品(不含卫星电视广播地面接收设备)、航空电子设备和仪器仪表的研制、生产、销售
58	中电科电子装备集团有限公司	2013	245,000.00	主要从事于集成电路装备、光伏板块和平板显示装备
59	中电科投资控股有限公司	2014	500,000.00	投资管理、股权投资、投资咨询
60	西安中电科西电科大雷达技术协同创新研究院有限公司	2014	10,000.00	科学研究开发、技术转让和知识产权代理服务
61	中国电子科技网络信息安全有限公司	2015	350,000.00	主要从事网络信息安全方面的研究、开发与技术服务
62	中电科思仪科技股份有限公司	2015	82,583.45	仪器仪表及相关元器件产品等电子产品的技术开发、生产、销售、维修、技术咨询服务、计量测试服务,测试软件开发与系统集成
63	中电科资产经营有限公司	2016	290,000.00	资产管理;投资管理;出租商业用房;专用设备租赁;经济信息咨询(投资咨询除外);酒店管理;物业管理;房地产开发
64	天地信息网络有限公司	2016	200,000.00	天地信息网络重大专项相关的计算机系统服务;互联网信息服务。目前尚未开展实质性经营业务
65	神州网信技术有限公司	2016	5,500.00 (美元)	开发符合中国信息化战略、自主可控的操作系统,为国有企业用户提供技术先进、安全可控的软件及服务
66	中电网络通信集团有限公司	2017	300,000.00	通信网络与电子信息系统及相关设备、软件、硬件产品的研究、生产、销售及技术服务;信息系统集成;通信系统工程施工及总承包;卫星导航运营服务
67	中电科(北京)置业发展有限公司	2018	2,000.00	房地产开发;房地产咨询;从事房地产经纪业务;建设工程项目管理;出租办公用房;物业管理;销售自行开发的商品房;工程勘察;工程设计
68	联合微电子中心有限责任公司	2018	100,000.00	微电子工艺技术开发、服务;电子材料和电子产品设计、制造、销售和技术服务
69	中电博微电子科技有限公司	2018	100,000.00	主要从事雷达及配套设备制造;应急通信系统、系统安防及集成,电源相关业务

序号	公司名称	成立年份 (年)	注册资本/ 开办资金 (万元)	主营业务及核心产品/服务
70	中电国基北方 有限公司	2018	100,000.00	主要从事于半导体材料、芯片、元器件、集成电路、传感器、组件及模块、电子封装产品、整机、设备、系统的研制，开发，生产，销售，技术咨询服务；电子产品及仪器仪表计量、测试、试验、检验；软件的设计、开发、应用；自营和代理各类商品和技术的进出口业务
71	中电国基南方 集团有限公司	2018	50,000.00	半导体材料、集成电路、芯片、电子器件、模块及组件、系统、电子产品的研发、设计、生产、销售及技术服务；半导体制造和封装；软件系统集成和服务；建筑智能化工程的设计、施工；电子产品及仪器仪表检测
72	中电科半导体 材料有限公司	2019	100,000.00	电子材料、半导体制造、销售；电子材料技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务
73	中电科真空电 子科技有限公司	2019	50,000.00	技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务、技术推广；真空电子器件产品样机制造（含中试、研发、设计）；销售电子产品和机电设备；货物进出口；技术进出口；代理进出口；出租商业用房
74	中电科光电科 技有限公司	2019	50,000.00	以红外材料与器件、激光材料与器件及应用为主业，核心产品覆盖一代、二代、三代红外探测器及新型红外探测器、固体激光器等
75	中电科机器人 有限公司	2019	30,000.00	机器人、系统集成及核心部件、微特电机及组件、齿轮减速机、控制器、开关电源及专用设备、电子产品的研发、销售、服务、生产、加工，展览展示服务，机器人及核心部件、微特电机及组件的计量、试验、检验、检测，从事机器人及核心部件、微特电机及组件专业领域内的技术开发、技术咨询、技术转让、技术培训、技术服务、技术承包、技术中介、技术入股
76	中电天奥有限 公司	2019	100,000.00	主要从事空天信息应用与服务、国家和公共安全大数据应用、时间频率、测试测控、校准检测技术服务等业务领域工作
77	中电科核心技 术研发投资有 限公司	2019	1,000,000.0 0	股权投资；投资管理；资产管理；投资咨询
78	中电科视声科 技有限公司	2020	50,000.00	视声技术为核心的声探测感知、声光复合探测、声学传感器、视声信息系统等业务

序号	公司名称	成立年份 (年)	注册资本/ 开办资金 (万元)	主营业务及核心产品/服务
79	中电科新防务技术有限公司	2020	50,000.00	测控与雷达系统、光电系统、无人平台与防御系统、信息系统测评
80	中国普天信息产业集团有限公司	1982	390,000.00	提供 TETRA 与 PDT 等专业无线通信混合组网解决方案、普昇服务器存储器等信息通信与网络安全产品
81	北京普天太力通信科技有限公司	1992	55,000.00	负责华为 IOT 产品在中国地区的分销
82	中电科东方通信集团有限公司	1996	90,000.00	从事智能卡产品与嵌入式数字安全芯片及相关整体解决方案
83	中电科审计事务有限公司	2022	5,000.00	一般项目：税务服务；市场调查（不含涉外调查）；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；破产清算服务；企业管理咨询；财政资金项目预算绩效评价服务。（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）许可项目：注册会计师业务。

从集团下属单位的主营业务及核心产品情况来看，有 6 家成员单位的主营业务与发行人相同或者相似，具体情况及分析如下：

序号	公司名称	主营业务及核心产品/服务	是否与发行人业务有相同/相似之处
1	电科太极	主要从事面向政务、公共安全、国防、企业等行业提供信息系统建设和云计算、大数据等相关服务，涵盖信息基础设施、业务应用、数据运营、网络信息安全等综合信息技术服务	电科太极提供信息系统建设相关服务，与发行人部分业务相似
2	电科数字	主营业务为软硬一体产品、重大行业解决方案、产业互联网运营服务等三大板块，提供行业数字化解决方案及相关系统集成	电科数字提供软硬件一体化产品、行业数字化解决及相关系统集成服务，与发行人部分业务相似
3	电科海康	智能化电子产品、安防电子产品的研究、生产、服务，涵盖智慧城市、数字安防等业务	电科海康提供智慧城市相关服务，与发行人部分业务相似
4	电科国睿	雷达及系统、智能制造、智慧交通、LED 显示系统、行业智能化等领域相关硬件和软件产品的开发、数字化解决方案与系统设计、工程承包，射频与控制处理类芯片、元器件、模组的设计、制造、测试	电科国睿提供智慧交通等领域相关产品及服务，与发行人部分业务相似
5	电科网通 _注	通信网络与电子信息系统及相关设备、软件、硬件产品的研究、生产、销售及技术服务；信息系统集	电科网通提供电子信息系统相关产品及系统集成服务，与发行人部分业务相似

序号	公司名称	主营业务及核心产品/服务	是否与发行人业务有相同/相似之处
		成；通信系统工程施工及总承包；卫星导航运营服务	
6	电科博微	主要从事雷达及配套设备制造；应急通信系统、系统安防及集成，电源相关业务	电科博微提供应急通信系统、系统安防及集成服务，与发行人部分业务相似

注：中电科普天科技股份有限公司（股票简称普天科技，股票代码002544.SZ）系电科网通下属上市公司，原名称为广州杰赛科技股份有限公司（原股票简称杰赛科技）。

从集团对下属单位的内部业务定位来看，中国电科下属其他主要成员单位中，与电科莱斯同属网信体系的单位有电科太极、电科数字、电科海康、中国电子科技集团公司第十五研究所、中国电子科技集团公司第三十二研究所、中国电子科技集团公司第五十二研究所、中国电子科技集团公司电子科学研究院、中国电子科技集团公司信息科学研究院和中电科东方通信集团有限公司。除前表中已分析的电科太极、电科数字、电科海康外，就其他 6 家成员单位与发行人的业务差异分析如下：

序号	公司名称	主营业务及核心产品/服务	是否与发行人业务有相同/相似之处
1	中国电子科技集团公司第十五研究所	主要从事特种型号的研制、基础研究、国家科技攻关和指挥自动化、航天测控等重大应用项目的研发，为国防信息化建设提供计算机即系统装备	该单位业务为重大军事应用项目的研究开发，发行人不涉及该领域业务
2	中国电子科技集团公司第三十二研究所	主要从事嵌入式计算机及其操作系统、软件环境的研究开发、应用，宇航计算机研究开发，芯片设计开发，软件工程测评等	该单位业务为计算机硬件设备的研究开发，发行人不涉及该领域相关业务
3	中国电子科技集团公司第五十二研究所	主要从事数字音视频、数字存储记录、外设加固、税务电子化、智能监控等技术及各类电子产品、节能照明产品研发生产	该单位业务为数字化硬件产品（不涉及信号控制设备）的研究开发，发行人不涉及该领域业务
4	中国电子科技集团公司电子科学研究院	国家电子信息系统顶层设计、系统总体研究开发与系统集成以及组织重大科技项目实施的总体研究	该单位业务为电子信息系统（硬件为主，包括电磁兼容与仿真测评）的设计、研究及开发，与发行人指挥控制系统（软件为主）存在较大差异
5	中国电子科技集团公司信息科学研究院	主要从事信息化发展战略研究和大型信息系统研发、应用、服务；负责重大信息化工程项目的总体设计及关键技术研究；承担大型信息化工程的建设；承接软件及应用系统的开发、测试、集成、监理等业务	该单位业务为人工智能科技发展等前沿技术研究开发；发行人不涉及该领域业务

序号	公司名称	主营业务及核心产品/服务	是否与发行人业务有相同/相似之处
6	中电科东方通信集团有限公司	从事智能卡产品与嵌入式数字安全芯片及相关整体解决方案	该单位业务为通信领域系统及电子产品，发行人不涉及该领域业务

综上，经过前述核查，中国电科下属单位中有 6 家单位主营业务与发行人相同或者相似，分别为电科太极、电科海康、电科国睿、电科数字、电科网通和电科博微。另外，经过核查报告期内共同投标情况进行补充查证，与发行人存在共同投标的子集团有 8 家，除电科太极、电科海康、电科国睿、电科数字、电科网通和电科博微外，还有 2 家分别为二十二所和电科网安。通过补充查证的 2 家子集团，其各自业务与发行人均存在显著差异；仅由于行业系统集成业务特征，而在报告期内与发行人发生了零星的共同投标，出于谨慎性考虑，最终选择将其纳入需进一步核查范围。

综前所述，本次与发行人存在相同或相似业务的子集团范围的核查过程全面、准确，不存在重大遗漏。

（二）原回复“进一步梳理电科莱斯、二十八所及其控制的其他企业与发行人业务的区别与联系，包括但不限于产品/服务、技术、客户、供应商等方面，分析是否构成同业竞争”的更新

1、报告期内客户重叠情况及相关说明

根据电科莱斯、二十八所及莱斯网信提供的报告期各期前二十大客户清单，并与发行人报告期内完整客户清单比对，其与发行人存在部分客户重叠情况，具体情况及原因分析如下：

单位名称	重叠客户	原因分析	销售内容是否相同
电科莱斯	二十八所	电科莱斯主要销售内容为军品项目，莱斯信息主要销售内容为信息系统软件开发服务、固定指挥所工程、弱电集成服务等，不存在业务重合的情况。	不同
	成都西南民航空管工程建设有限责任公司	电科莱斯销售内容为机场方舱建设，莱斯信息销售内容为重庆机坪塔台桌面模拟机项目，不存在业务重合。	不同
	中国电子科技集团公司电子科学研究院	电科莱斯销售内容为军品项目，莱斯信息销售内容为集采设备，不存在业务重合的情况。	不同

单位名称	重叠客户	原因分析	销售内容是否相同
	南京莱斯电子设备有限公司	电科莱斯销售内容为数据管理和方舱建设，莱斯信息销售内容为民航空管场面活动引导控制系统开发服务，不存在业务重合的情况。	不同
	南京市信息中心	电科莱斯销售内容为生态高分遥感项目，莱斯信息销售内容公共信用信息系统及相关运维项目，不存在业务重合的情况。	不同
	江苏省战略与发展研究中心	电科莱斯销售内容为课题研究项目，莱斯信息销售内容为江苏省公共信用信息系统应用软件运维服务项目。	不同
莱斯网信	二十八所	莱斯网信销售内容为水上交通、网络舆情等软件开发与技术服务，莱斯信息销售内容为信息系统软件开发、固定指挥所工程、弱电集成服务，不存在业务重合的情况。	不同
	中电科嘉兴新型智慧城市科技发展有限公司	莱斯网信销售内容为数字化转型顶层设计与咨询服务，莱斯信息销售内容为城市道路交通管理项目相关内容，不存在业务重合的情况。	不同
	中国电子科技集团公司信息科学研究院	莱斯网信销售内容为数字化转型顶层设计与咨询服务，莱斯信息销售内容为集采设备，不存在业务重合的情况。	不同
	南京航空航天大学	莱斯网信销售内容为网络舆情领域的软件开发服务，莱斯信息销售内容为雷达/塔台模拟机项目、管制与航行新技术实训系统、大航班运行智慧协同决策实验系统，不存在业务重合的情况。	不同
	南京理工大学	莱斯网信销售内容为网络舆情相关技术服务，莱斯信息销售内容为深度学习态势理解系统、指挥控制系统及交通信号控制设备，不存在业务重合的情况。	不同
	重庆新创科技股份有限公司	莱斯网信销售内容为网络舆情相关技术服务，莱斯信息销售内容为交通信号控制设备，不存在业务重合的情况。	不同
	中电科新型智慧城市研究院有限公司	莱斯网信销售内容为网络舆情相关技术服务，莱斯信息销售内容为交通信号控制系统及企业信息化项目，不存在业务重合的情况。	不同
	重庆北冥阁信息科技有限公司	莱斯网信销售内容自动驾驶配套路侧设备，莱斯信息销售内容为交通信号控制设备，不存在业务重合的情况。	不同

综上所述，报告期内存在共同客户的原因主要为：1）相关客户具有多重业务细分领域的需求，故发生报告期内分别向莱斯信息、电科莱斯或莱斯网信进行不同细分业务领域的采购；2）根据《中国电科关于发布集团公司第二批集中采购目录的通知》以及《中国电科办公厅关于发布集团公司第三批集中采购目录的通知》，莱斯信息被确定为中国电科集采平台单位，中国电科成员单位涉及电子计算机系统及网络设备、电磁防护及其配套设备、电子计算机及其部件、

计算机网络设备、电子计算机外部装置的集中采购，由莱斯信息统一归口进行外部采购后向成员单位供货，因此产生部分非主营业务相关的销售情况；自2020年2月起集采平台业务由莱斯信息调整至南京莱斯科技服务有限责任公司，莱斯信息不再承担集中采购业务。

报告期内，上述重叠客户占发行人收入比例分别为 3.84%，2.74%、3.62% 及 5.52%，客户重合家数及占比均较低。

2、主要供应商情况

鉴于电科莱斯、二十八所、莱斯网信和发行人的产品在大类方面都属于电子信息系统，因此在设备采购、软件开发及项目安装劳务方面，存在部分供应商重叠情况。根据前述单位提供的报告期各期前二十大供应商清单，并与发行人报告期内完整供应商清单比对，发行人与前述单位供应商重合的情况及原因分析如下：

类型	供应商	供应商基本情况	原因分析	采购是否用于相同业务
设备 供应 商	溧阳二十八所系统装备有限公司	成立于 2003 年 10 月 30 日，系电科莱斯下属企业，具备车辆改装资质	该企业为电科莱斯下属企业，具备车辆改装资质，电科莱斯涉及的军用改装车及发行人所涉及的民用改装车均向其采购车辆改装服务。	用于不同业务
	合肥天鹅制冷科技有限公司	成立于 2004 年 6 月 1 日，系上市公司江航装备（688586.SH）全资子公司，主要提供车用制冷设备	电科莱斯涉及的军用改装车及发行人所涉及的民用改装车均向其采购车载空调等制冷设备。	用于不同业务
	南京俊东机电设备有限公司	成立于 2006 年 5 月 13 日，系一家主要销售车用电动升降杆的企业	电科莱斯涉及的军用改装车及发行人所涉及的民用改装车均向其采购车用电动升降杆，线缆等产品。	用于不同业务
	济南军联汽车科技有限公司	成立于 2016 年 6 月 21 日，系一家主要经销批发的中国重汽各种车型的企业	电科莱斯涉及的军用改装车及发行人所涉及的民用改装车均向其采购改装车底盘。	用于不同业务
	智汇神州信息发展有限公司	成立于 2013 年 12 月 26 日，系南京市人民政府国有资产监督管理委员会实际控制的企业，主要提供	重合供应商均属于行业类知名企业或其代理商；电科莱斯、二十八所、莱斯网信和	用于不同业务

类型	供应商	供应商基本情况	原因分析	采购是否用于相同业务
		计算机、服务器等产品	发行人因各自业务开展需要，需向该述供应商采购计算机设备、其他电子设备等通用设备。	
	南京迈奥智能科技有限公司	成立于 2008 年 3 月 24 日，系一家主要销售音视频设备的企业		用于不同业务
	江苏汇鸿中天科技有限公司	成立于 2006 年 1 月 5 日，系上市公司汇鸿集团（600981.SH）控股的企业，主要提供储存设备等产品		用于不同业务
	华平信息技术股份有限公司	成立于 2003 年 9 月 22 日，系一家上市公司（300074.SZ），主要提供音视频产品、通信设备		用于不同业务
	航天恒星空技术空间应用有限公司	成立于 2008 年 6 月 24 日，系上市公司中国卫星（600118.SH）控股子公司，主要提供通信设备		用于不同业务
	上海瀚讯信息技术股份有限公司	成立于 2006 年 3 月 20 日，系一家上市公司（300762.SZ），主要提供宽带移动通信产品		用于不同业务
	深圳市拓海通用电气有限公司	成立于 1999 年 5 月 18 日，主要销售防雷器材、仪器仪表、机电设备		用于不同业务
	北京小鸟科技股份有限公司	成立于 2009 年 4 月 9 日，主要销售音视频产品		用于不同业务
	南京运航科技有限公司	成立于 2004 年 3 月 30 日，主要销售信号传输设备及路由产品。		用于不同业务
	南京创瑞丰系统集成有限公司	成立于 2012 年 6 月 8 日，主要销售计算机产品		用于不同业务
	江苏全博信息科技有限公司	成立于 2017 年 4 月 26 日，主要销售网络安全产品，系江苏省信息安全协会会员单位		用于不同业务
	利亚德光电股份有限公司	成立于 1995 年 8 月 21 日，系一家上市公司（300296.SZ），主要销售 LED 屏幕		用于不同业务
	江苏恒安信息技术有限公司	成立于 2009 年 8 月 4 日，主要代理浪潮储存设备及服务器产品		用于不同业务
	江苏达奥电子科技实业有限公司	成立于 2011 年 2 月 15 日，主要代理 DELL 计算机产品		用于不同业务

类型	供应商	供应商基本情况	原因分析	采购是否用于相同业务
	南京理工港世顺电子工程技术有限公司	成立于 2009 年 10 月 10 日，主要提供电路板产品及外协加工服务		用于不同业务
软件开发外包供应商	北京超图软件股份有限公司	成立于 1997 年 6 月 18 日，系一家上市公司（300036.SZ），取得了 CMMI 认证，具有较强的软件开发能力	莱斯网信及发行人因各自业务开展需要，存在部分非核心软件功能模块开发采购需求，重合供应商因取得了 CMMI 认证，具备较强的软件开发能力，故发生了偶发性重合采购。	用于不同业务
	南京数脉动力信息技术有限公司	成立于 2017 年 3 月 24 日，取得了 CMMI 认证，具有较强的软件开发能力		用于不同业务
项目安装劳务外包供应商	江苏百达智慧网络科技有限公司	成立于 2017 年 3 月 2 日，具备电子与智能化工程专业承包二级资质	莱斯网信及发行人因部分业务项目需要采购电子设备安装劳务、其他技术服务等，重合供应商因具备相关资质及经验，故发生了偶发性重合采购。	用于不同业务

综上，电科莱斯、二十八所及莱斯网信与发行人的供应商存在部分重合情况，但均系基于各自业务的真实需求，向资信情况较好、具备相关资质和实力的供应商进行采购，不存在向同一供应商采购同一产品并用于同一业务，或通过供应商代垫成本或输送利益的情况。另外，报告期各期，上述重叠供应商占发行人采购比例分别为 13.77%、1.54%、1.28%及 6.60%，重合比例较低。

（三）原回复“发行人的人防车、弱电集成业务与其他企业相关业务是否存在差异，是否构成同业竞争，放弃前述业务的决策程序、明确计划、实际进度、相关约束机制及可行性，该等企业的同类收入、毛利情况，结合前述业务在经营业绩、客户维系和业务开拓等方面对发行人的贡献程度，分析放弃前述业务对发行人未来发展的具体影响”的更新

1、发行人的人防车、弱电集成业务与其他企业相关业务是否存在差异，是否构成同业竞争，相关企业的同类收入、毛利情况

根据电科博微、电科网通提供的说明，其人防车收入、毛利情况如下：

单位：万元

	科目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
电科博微	收入	3,562	8,462	12,135	7,967
	毛利	614	1,476	2,289	1,455
电科网通	收入	1,241	4,240	1,784	5,996
	毛利	199	678	268	959

由于在人防车业务领域，电科博微、电科网通收入及毛利规模合计大于发行人在该领域的收入及毛利。综合考虑人防车业务未来可能出现的潜在同业竞争问题，发行人出于谨慎原则考虑放弃人防车业务。

2、人防车业务、弱电集成业务毛利占比较低，放弃上述业务不会公司未来业绩产生重大不利影响

报告期各期，人防车收入、毛利占公司主营业务比重如下：

单位：万元

	科目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
人防车	收入	1,527.83	4,222.64	1,590.73	2,430.81
	毛利	336.13	813.48	218.84	536.66
人防车占比	收入	3.36%	2.62%	1.19%	2.43%
	毛利	2.65%	1.99%	0.59%	1.91%
弱电集成	收入	4,401.97	27,822.94	4,516.72	24,310.83
	毛利	312.56	2,740.57	487.66	1,790.74
弱电集成占比	收入	9.69%	17.29%	3.38%	24.28%
	毛利	2.46%	6.72%	1.32%	6.38%

综上，人防车业务收入、毛利占发行人比例较低，弱电集成业务毛利率普遍较低，毛利占比较低，且放弃该业务有利于公司进一步聚焦主业，不会对公司未来业绩产生重大不利影响。

（四）原回复“对存在同业竞争的情况，请说明相关收入、毛利的界定范围及合理性，是否存在利益输送、非公平竞争，发行人与竞争方之间是否存在让渡商业机会等情形，对发行人独立性和未来发展的潜在影响，进一步分析是否构成重大不利影响”的更新

1、存在同业竞争业务相关收入、毛利的界定范围及合理性

(1) 存在同业竞争业务的相关收入、毛利界定范围说明

莱斯信息主营业务包括民用指挥信息系统和企业级信息化及其他业务。其中，发行人民用指挥信息系统主要面向民航空中交通管理、城市道路交通管理以及城市治理等行业的信息化需求，提供以指挥控制技术为核心的指挥信息系统整体解决方案和系列产品。此外，公司从前述业务中发展出其他软件开发及系统集成业务，由企业信息化业务和弱电集成业务构成。经核查，在民用指挥信息系统业务下属城市道路交通管理业务领域，发行人与中国电科下属其他公司存在同业竞争情况。

经查询中国电科下属子公司主营业务及核心产品情况，选取其业务描述中与发行人城市道路交通管理业务存在近似描述的子集团，并通过企查查等网站排查在城市道路交通管理业务领域与发行人存在共同投标的关联方单位，以获取其所属子集团信息。经上述核查，在城市道路交通管理业务领域与发行人业务存在近似之处的子集团有电科海康、电科博微、电科网通、电科太极、电科数字、电科国睿和二十二所。

在确定上述存在竞争的子集团范围后，通过取得上述子集团提供的业务情况说明函，了解其报告期内在发行人民用指挥信息系统业务领域（即其中的城市道路交通管理业务领域）的收入和毛利情况。在取得上述数据后，发行人将相关子集团在民用指挥信息系统业务领域的收入和毛利情况进行汇总计算，确认相关子集团在相应领域对应的收入及毛利占莱斯信息同类业务收入与毛利比例低于 30%。

此外，经中国电科核实并出具《中国电子科技集团有限公司关于莱斯信息上市有关事项的说明》，确认了在民用指挥信息系统下属城市道路交通管理领域存在同类业务的下属子集团范围，并明确相关子集团在民用指挥信息系统业务领域对应的收入及毛利占莱斯信息同类业务收入与毛利比例低于 30%。

综上，对与发行人存在同业竞争的情况，相关竞争方的收入、毛利的界定范围明确，具有合理性。

(2) 关于发行人业务领域划分的合理性说明

发行人民用指挥信息系统下的民航空中交通管理、城市道路交通管理及城市治理三大业务领域产品均以指挥控制技术为核心，基础理论/指挥控制核心架构相同、历史源流相同、项目组成/管理及研发管理模式相同。而企业级信息化业务不涉及指挥控制相关技术且不实现指挥控制相关功能，与民用指挥信息系统三大业务领域产品存在显著差异。

具体而言，发行人民航空中交通管理业务、城市道路交通管理业务及城市治理业务领域产品均是“以指挥控制技术为核心”的民用指挥信息系统产品，各业务领域核心技术底层逻辑同源（指挥控制技术），具体包括：①三大业务领域产品基础理论相同（OODA）、指挥控制核心架构相同；②三大业务领域所用指挥控制核心技术均有相同的历史源流，经过长期自主研发、技术攻关，形成了一套以指挥控制为核心的技术和产品体系，所有技术及产品均在延续原有技术沉淀基础上不断研发、迭代；③三大业务领域及产品均以项目制形式开展，项目组成/管理及研发管理模式均为同一套体系，均系指挥控制技术相关产品研制、实施所适用的模式体系。

2、发行人与竞争方之间不存在利益输送、非公平竞争，亦不存在让渡商业机会等情形

（1）莱斯信息与其他方各自依据自身自主产品和核心技术优势开展相关业务，不会导致非公平竞争及利益输送或让渡商业机会等情形

莱斯信息虽与电科太极、电科博微、电科网通、电科海康、电科国睿、二十二所、电科数字共同面向城市道路交通管理部门提供服务和产品，但公司与其他各方在业务定位、产品布局、技术应用方向存在差异。

具体而言，莱斯信息与电科太极、电科博微、电科网通、电科海康、电科国睿、二十二所和电科数字在道路交通集成类项目上分别以各自核心产品进行业务拓展，集成项目所涉及的非核心产品部分一般采用向关联方或外部第三方外采、外包方式满足项目需求。其中，莱斯信息作为道路交通领域的产品供应商、系统集成商，主要提供城市道路交通管理控制系统及相关信号控制设备；电科太极是以政务服务软件为核心，主要聚焦高速公路及交通运输业务领域，主要竞争力和技术能力是提供相关业务信息系统软件及服务，以及 IT 基础设施

系统集成服务；电科博微是以公共安全类产品为核心，主要竞争力及技术能力是提供城市智能交通监控系统及公共安全装备产品以及相关系统集成服务；电科网通以通信类产品为核心，主要竞争力及技术能力在于提供通信网络系统与设备、卫星导航与位置服务以及系统集成、运维服务；电科海康在该领域的重点是基于以视频为核心的软硬件产品、车路协同多传感融合产品，以及相关系统集成服务；电科国睿提供以显示为核心的城市道路交通设备研发、生产和销售，以及相关设备为核心的集成业务，包括显示屏、发布系统、诱导屏等；二十二所具有集成服务能力，主要提供交通基础设施系统集成及维护服务；电科数字主要提供数字化解决方案，主要竞争力及技术能力在于利用自主可控先进计算的关键核心技术，提供轨道交通、高速公路、车联网细分领域等相关产品和服务。

综前所述，莱斯信息与中国电科下属其他存在类似业务的公司，各方均根据自身业务拓展需求和产品技术竞争力各自开展民用指挥信息系统相关业务。另外，自成立以来，中国电科不参与下级企业的具体经营；中国电科下属其他公司与莱斯信息在资产、业务、财务、人员、机构上均保持独立，并保持独立自主的研发体系，核心技术不存在相互依赖的情形，不存在与莱斯信息共享渠道、共享资源、共用人员的情形。因此，前述情形不会导致莱斯信息与电科太极、电科博微、电科网通、电科海康、电科国睿、二十二所、电科数字之间的非公平竞争，不会导致莱斯信息与其他各方之间存在利益输送、相互或者单方让渡商业机会的情形。

此外，在民用指挥信息系统业务领域，莱斯信息与中国电科下属其他企业涉及同业竞争的业务未达到《科创板上市审核问答》中关于重大不利影响的认定标准。中国电科下属其他从事民用指挥信息系统业务的企业与莱斯信息间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争。

(2) 中国电科对于下属子集团的管控及解决同业竞争措施能保证发行人的独立性并避免对其未来发展的影响

1) 中国电科通过主责主业管理控制下属单位业务布局

中国电科成立于 2002 年，系以原信息产业部的科研院所为基础组建的国有

独资企业，并于 2017 年改制为国有独资公司。原信息产业部下属的科研院所（包括研究所改制而来的一级子公司）成立时间均较早（最早 1949 年即成立），故在各研究所长期发展过程中已经形成了相对独立自主的主要研究方向和业务重心。2002 年中国电科成立后，各家研究所（包括研究所改制而来的一级子公司）仍延续其历史业务保持了相对独立的发展态势，因此导致下属单位存在一定程度的业务重合情况。

2019 年 9 月 4 日，中国电科印发《中国电子科技集团有限公司主责主业管理办法（试行）》及《中国电子科技集团有限公司主责主业布局总体方案（试行）》，对成员单位主责主业进行了认定，明确聚焦主责主业配置资源，合理规避无序竞争，并科学推进非主业退出，并对履行主责主业责任不到位、造成资产损失或集团公司整体品牌形象受损的成员单位领导班子进行问责。根据主责主业方案及中国电科出具的相关文件，莱斯信息定位于集团内唯一的民用指挥信息系统整体解决方案及系列产品提供商，相关产品主要应用于民航空中交通管理、城市道路交通管理及城市治理领域。

发行人的主营业务属于中国电科认定电科莱斯子集团主责主业范畴，根据中国电科主责主业相关管理办法，属于中国电科支持发展的业务范畴，同时相关业务非主业竞争方将进一步得到管控与限制。

2022 年 1 月 27 日，中国电科发布了《中国电子科技集团有限公司投资管理基本制度》，确认了开展投资活动应当遵循坚持聚焦主责主业，强化创新驱动发展，大力培育和发展战略性新兴产业，优化资本布局，严控非主业非优势领域投资的原则，对下属子公司的投资权限作出明确划分，中国电科下属子公司股权投资、项目投资均需中国电科审批或备案。鉴于中国电科对于下属子公司的投资情况能够有效地控制管理，上述措施及安排能够有效避免发行人上市后新增同业竞争，从而损害莱斯信息及其公众投资者利益的情形。

2) 中国电科为避免中国电科下属其他公司与莱斯信息后续的同业竞争问题出具说明

为避免中国电科下属其他公司与莱斯信息后续的同业竞争问题，中国电科已进一步出具相关说明及承诺，具体内容如下：

“1、莱斯信息定位于民用指挥信息系统整体解决方案提供商，主要提供以指挥控制技术为核心的指挥信息系统整体解决方案和系列产品，主要应用于民航空中交通管理、城市道路交通管理和城市治理行业。本单位将严格履行已出具的相关承诺函，督促下属单位对业务作出明确划分，仅由莱斯信息从事相应业务领域，其他单位与其保持差异化发展；同时加强下属单位投资事项审批或备案管理，确保不再新增与莱斯信息产生同业竞争的投资事项。

2、如发现本单位控制的其他企业未来因业务发展可能形成对发行人构成重大不利影响同业竞争的情况的，中国电科届时将基于发行人的书面要求，依法履行法定决策程序，在符合国有资产监管、上市公司监管相关法律法规等规范性文件规定前提下，采用市场化公开、公平、公允的方式妥善解决该等重大不利影响的同业竞争问题。”

综上，截至本补充法律意见书出具日，发行人与中国电科下属单位之间的同业竞争不会导致公司与竞争方之间的非公平竞争、不会导致公司与竞争方之间存在利益输送、不会导致公司与竞争方之间相互或者单方面让渡商业机会的情形，不会影响发行人的独立性且对其未来发展的潜在影响较小，不会对公司构成重大不利影响。

二、关于核心技术（《问询函》问题3）

根据招股说明书及申报材料，1）在民航空管、城市交管、城市治理等领域，大数据、人工智能、5G 等新一代信息技术的应用成为重要趋势；2）公司主要以项目制开展经营，以总集成商总包方式承接项目；3）发行人部分专利系与民航总局空管局技术中心、南京邮电大学共有，发行人与二十八所合作研发空管信息标准验证应用项目，2019 年发行人与二十八所共同作为参与单位的中国民航数字化协同管制新技术及应用项目获得国家科技进步二等奖；4）发行人产品可分为系统研制与系统集成项目、软件开发项目、自主设备生产项目等，系统集成业务指不含发行人自主研发或开发软件之系统项目；5）报告期内，公司来自系统集成业务的收入占比为 49.95%，35.64%，54.41%。

请发行人披露：各业务板块按照系统研制、系统集成、软件开发项目、自主设备生产项目等维度的收入构成。

请发行人说明：（1）区分各业务板块，说明发行人技术与行业技术发展趋势的匹配关系，在行业底层技术、前沿技术方面的储备和研发情况；（2）系统研制、系统集成、软件开发项目、自主设备生产项目等业务的具体内容、划分依据、开展方式及技术先进性的具体体现；（3）发行人各年采用总包和分包形式承揽项目的情况，各细分领域总包、分包项目中的工作内容，对外分包内容是否涉及核心环节，如何体现技术先进性；（4）共有专利在发行人业务和技术中的作用，专利共有安排是否对发行人业务开展存在重大影响；公司核心专利的发明人情况以及专利来源情况。

请保荐机构和发行人律师对问题（4）进行核查并发表明确意见。

（一）原回复“公司核心专利的发明人情况”的更新

截至本补充法律意见书出具日，公司拥有的核心技术“多源异构动态交通数据融合与态势研判技术”对应的发明专利“一种道路交通状态识别方法”及“一种基于浮动车数据的路口交通状态识别方法”已补充登记第三、第四发明人并完成变更登记，其中“一种道路交通状态识别方法”专利补充发明人毛忠峰、张俊，“一种基于浮动车数据的路口交通状态识别方法”专利补充发明人

张继锋、徐晓贝。同时，发明人核心技术对应专利共涉及的发明人由 152 人相应增加为 153 人¹。

三、关于经营合规性（《问询函》问题 13）

根据申报材料，1）公司在民航空管业务方面是国内民航空管企业资质等级最齐全、等级最高的企业，公司拟放弃军工业务相关资质并已注销武器装备科研生产单位保密资格，发行人的部分资质证书（包括民用航空空中交通通信导航监视设备使用许可证等）将于 2022 年底到期；2）发行人从事民航空管、城市道路交通管理系统、城市综合治理等业务，涉及民航相关信息、公共信用信息、人防信息等数据；3）报告期内，发行人通过公开招标获取订单的收入占比为 44.99%，74.84%，64.93%，通过商务谈判等非公开招标方式获取订单的收入占比较高。

请发行人说明：（1）发行人是否取得开展业务的全部必要资质，对相关资质进行续期的具体安排；（2）依据《网络安全法》《数据安全法》《关键信息基础设施安全保护条例》等，发行人提供的主要产品和服务是否属于《关键信息基础设施安全保护条例》规定的安全可信的网络产品和服务，是否需配合网络安全审查，发行人在业务开展过程中是否遵循数据安全、国家秘密和个人信息保护等相关法律法规的规定，是否已采取有效措施防止涉密信息和个人信息泄露、确保数据安全；（3）按照订单获取方式分类的收入构成情况，发行人业务获取的合法合规性。

请保荐机构和发行人律师核查并发表明确意见。

（一）原回复“相关资质进行续期的具体安排”的更新

公司已到期、将于 2022 年到期的资质证书及相关续期安排如下：

序号	主体	资质名称	证书编号	有效期	续期安排
1	发行人	软件企业证书	苏 RQ-2016-A0204	2022-07-26	已取证，新证书有效期至 2023 年 6 月 23 日

¹毛忠峰、张俊、张继锋亦为其他核心技术对应专利的发明人，已统计于原涉及的 152 人中，故本次涉及的发明人仅增加徐晓贝 1 人。

序号	主体	资质名称	证书编号	有效期	续期安排
2	发行人	民用航空空中交通通信导航监视设备使用许可证	Z-S-ATCAS-(NUMEN-2000)-LES	2022-12-13	已于 2022 年 11 月 30 日通过民航空管局技术中心组织的专家评审会，现等待证书下发。
3	发行人	建筑业企业资质证书	D232032871	2022-12-31	根据《住房和城乡建设部办公厅关于建设工程企业资质有关事宜的通知》（建办市函〔2022〕361 号），资质证书有效期统一延期至 2023 年 12 月 31 日。
4	发行人	增值电信业务经营许可证	A2-20120300	2022-11-28	已取证，新证书有效期至 2027 年 8 月
5	发行人	CMMI5 认证	4853	2022-11-22	已取证，新证有效期至 2025 年 11 月。
6	扬州莱斯	高新技术企业证书	GR201932000015	2022-11-06	已通过高新技术企业认定审核，并于 2022 年 12 月 12 日起在高新技术企业认定管理工作网公示，公示期 10 个工作日。
7	扬州莱斯	信息技术服务运行维护标准符合性证书	ITSS-YW-3-320020160228	2022-11-23	已取证，新证有效期至 2025 年 11 月。

（二）原回复“按照订单获取方式分类的收入构成情况，发行人业务获取的合法合规性”的更新

报告期内，发行人主营业务收入按项目获取方式构成如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
公开招标	25,302.27	55.72%	104,515.01	64.93%	99,990.49	74.84%	45,036.70	44.99%
商务谈判	12,864.60	28.33%	35,682.64	22.17%	18,216.44	13.63%	29,121.31	29.09%
邀请招标	6,371.15	14.03%	12,197.06	7.58%	8,835.09	6.61%	20,964.11	20.94%
竞争性磋商	148.24	0.33%	6,000.78	3.73%	3,902.12	2.92%	1,741.47	1.74%
询价	-	-	34.32	0.02%	-	-	181.83	0.18%

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
单一来源采购	721.15	1.59%	2,529.77	1.57%	2,666.35	2.00%	3,069.04	3.07%
合计	45,407.41	100.00%	160,959.58	100.00%	133,610.49	100.00%	100,114.45	100.00%

发行人产品销售模式可分为对终端用户销售和对总承包商销售两种类型，发行人以对终端用户销售为主，订单获取方式主要为公开招标、邀请招标、竞争性谈判等。

根据发改委《必须招标的工程项目规定》，全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资的项目，其勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购达到下列标准之一的，必须招标：（一）施工单项合同估算价在 400 万元人民币以上；（二）重要设备、材料等货物的采购，单项合同估算价在 200 万元人民币以上；（三）勘察、设计、监理等服务的采购，单项合同估算价在 100 万元人民币以上。同一项目中可以合并进行的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，合同估算价合计达到前款规定标准的，必须招标。

根据《中华人民共和国政府采购法》第二十六条：“政府采购采用以下方式：（一）公开招标；（二）邀请招标；（三）竞争性谈判；（四）单一来源采购；（五）询价；（六）国务院政府采购监督管理部门认定的其他采购方式。公开招标应作为政府采购的主要采购方式。”《中华人民共和国政府采购法》明确如符合一定情形，可以依照《中华人民共和国政府采购法》采用邀请招标、竞争性谈判、单一来源采购、询价等方式进行。

发行人客户主要为政府部门、事业单位、国有企业，除前述客户作为总承包方外，部分未采用招投标的相关情况，主要背景及原因如下：（1）国有企事业客户的非工程建设类项目，可以自主选择是否履行招投标程序；（2）政府部门、事业单位客户，除招投标方式外，可以根据政府采购的规定通过竞争性谈判、询价、单一来源的方式进行，此外部分采用商务谈判的方式进行采购的主要系因项目特殊性质或基于前序已招投项目的补充采购而未采用招投标方式进行，报告内不存在因未履行招投标而撤销项目合同、拒绝履行工程款支付的情况。报告期内发行人直接向客户销售金额超过 200 万元项目的招投标情况如下：

具体数量	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
项目总数	35	135	75	68
履行招投标项目数	31	125	64	61
采取其他政府采购方式的项目数	2	5	5	4
商务谈判直接采购项目数	2	5	6	3

上述商务谈判直接采购项目收入占报告期各期收入比例分别为 1.09%、1.99%、0.87%和 3.07%。

上述 16 项通过商务谈判直接采购项目中，3 项系民营企业向发行人采购设备及服务，无需经招投标程序；7 项系国有企事业单位的非工程建设类项目，且未使用国家财政资金，可以自主选择是否履行招投标程序及政府采购程序；1 项为国家课题项目，以民航局空管局技术中心牵头申报国家课题，并有其将相应部分委托发行人开发；3 项为基于前序已招投项目的补充采购而未采用招投标方式进行；仅有 2 项属于应当履行招投标程序但未履行招投标的情况，涉及项目合同金额总额为 1,279.70 万元，均已履行完毕。

根据《招标投标法》第四十九条规定，违反本法规定，必须进行招标的项目而不招标的，将必须进行招标的项目化整为零或者以其他任何方式规避招标的，责令限期改正，可以处项目合同金额千分之五以上千分之十以下的罚款；对全部或者部分使用国有资金的项目，可以暂停项目执行或者暂停资金拨付；对单位直接负责的主管人员和其他直接责任人员依法给予处分。《民法典》第一百五十三条规定，违反法律、行政法规的强制性规定的民事法律行为无效。因此应履行公开招投标程序而未履行的项目合同存在被有权司法机关认定为违反法律法规强制性规定而效力归于无效或客户因违反《招标投标法》规定导致项目暂停、终止执行的风险。但由于（1）相关项目数量和收入金额占发行人报告期及各期营业收入比重较小；（2）应招标而未履行招标程序的项目中，客户均已就发行人履行成果进行验收，同时发行人也不存在因前述项目的招投标事项而收到关于合同效力的诉讼或仲裁文件，亦未因前述项目履行与发行人客户发生过任何争议或纠纷。因此，应招标而未履行招标程序的项目可能存在的法律风险对发行人的业务经营影响较小。

综上，报告期内发行人上述存在的客户应履行招标程序而未履行招标程序的项目不会对发行人业务经营产生重大不利影响。

第三部分 对《第二轮审核问询》的回复

一、关于同业竞争（《第二轮审核问询》问题 1）

根据首轮问询回复，1）发行人存在将部分项目的工程或服务外包给中国电科下属其他企业（下文简称兄弟单位）的情况；2）发行人与兄弟单位均涉及城市治理领域的应用层。莱斯信息面向城市大数据局等政府信息化建设主管部门提供城市综合指挥平台，电科太极从事智慧政务业务，电科数字提供一网统管等产品；3）发行人与兄弟单位在城市道路交通管理领域构成同业竞争，存在共同投标项目；发行人与兄弟单位在城市治理领域不构成同业竞争，但存在共同投标项目，兄弟单位均未中标；4）发行人的企业级信息化业务主要聚焦经营相关的科研生产管理软件。电科太极主要提供办公、会务、审计等系统软件；5）发行人拟放弃弱电集成及人防车业务，相关订单预计在 2022 年完成建设内容。

请发行人披露：模拟测算扣除人防车及弱电集成业务后的主要财务数据及其变化情况。

请发行人说明：（1）区分业务板块，说明报告期内发行人向兄弟单位外包、采购或通过外包方式承揽兄弟单位项目的具体情况，相关单位与发行人是否存在竞争关系；（2）关于发行人“面向城市大数据局等政府信息化建设主管部门提供城市综合指挥平台；面向发改部门提供公共信用信息服务平台；面向人民防空与应急管理部门提供城市治理人防应急指挥信息系统”的表述与报告期内的主要客户、项目情况是否一致；对比城市治理领域应用层兄弟单位与发行人在产品功能、技术、客户类型、应用场景等方面的区别，说明产品/服务是否具有替代性、竞争性，相互进入对方领域的可能性及实施难度；（3）城市治理领域存在共同投标但不认定构成同业竞争的具体依据，是否实际存在竞争关系，是否在同一市场销售，兄弟单位能否通过采购或集成发行人产品承接相关项目；（4）电科太极的企业级信息化产品能否集成或实现科研生产管理功能，在底层技术、客户类型等方面是否与发行人存在实质差异，相互进入对方领域的可能性及实施难度；（5）人防车业务存在潜在同业竞争但人防应急指挥系统不存在同业竞争的具体原因；结合人防车、弱电集成业务与发行人其他业务的关联性，分析放弃前述业务对发行人的业务拓展、客户维系等是否存在重大不利影响；

拟放弃业务的在手订单/项目仍需要继续执行、无法通过转让等方式剥离的原因；
(6) 确保相关方持续遵守同业竞争相关承诺内容的具体措施，能否避免上市后同业竞争进一步扩大、对发行人产生重大不利影响。

回复：

(一) 区分业务板块，说明报告期内发行人向兄弟单位外包、采购或通过外包方式承揽兄弟单位项目的具体情况，相关单位与发行人是否存在竞争关系

1、报告期内发行人向兄弟单位外包、采购的具体情况及是否存在竞争关系的说明

报告期各期在主营业务领域，发行人向兄弟单位关联外包、采购的情况真实且具有商业合理性。具体采购情况及双方业务差异性说明分析如下：

关联方	关联采购金额（单位：万元）				关联采购内容	交易基本情况简介	关联方业务与发行人主营业务的差异说明
	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度			
1、民用指挥信息系统							
1.1 民航空中交通管理							
南京莱斯电子设备有限公司	449.72	1,271.92	1,652.41	2,847.15	其他电子设备（通信设备）、外包设备（场监设备及安装调试/培训服务、全景视频软件系统及相关服务）等	<p>1、其他电子设备：发行人因承做民航空中交通管理行业项目需采购语音终端等通信设备，通过对比市场上主要品牌，莱斯电子作为民航空交通配套设备生产商，主要从事语音通信、雷达监视录取器等设备生产及图像视频处理等领域技术研究和产品研发，产品性能在国内处于领先地位。产品符合项目要求、性价比较高且服务、响应能力更具优势，故最终选择向其进行采购。</p> <p>2、外包：发行人因承做民航空中交通管理行业项目需采购相关场监硬件设备及配套安装调试培训、全景视频软件系统及相关服务，该项服务非发行人主业核心环节，选择外包给其他具备资质及相关经验的公司，发行人可降低企业经营成本，提高经营效率。莱斯电子具备相关技术服务和产品研发能力且类似经验丰富，故最终选择向其进行采购。</p>	该关联方在民航空中交通管理领域的业务主要系生产空管项目相关的语音通讯终端等硬件设备，并提供与设备相关的安装调试及培训、全景视频软件系统等外包服务，其业务主要是设备销售，不包括提供空管场监等相关系统，与发行人在民航空管领域存在显著差异。
南京莱斯科技服务有限公司	112.15	682.52	114.97	18.75	计算机及网络设备（服务器、工作站、显示器等设备）	发行人因承做民航空中交通管理行业项目需采购相关硬件设备，莱斯科报告期内作为中国电科下属计算机及网络设备集中采购平台，产品性价比符合项目要求，发行人最终经询价对比选择其作为供应商。	该关联方为中国电科下属计算机及网络类设备集中采购平台，其在民航空中交通管理领域主要提供相关计算机及网络设备等上游硬件设备，与发行人业务存在显著差异。

关联方	关联采购金额（单位：万元）				关联采购内容	交易基本情况简介	关联方业务与发行人主营业务的差异说明
	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度			
二十八所	-	-	194.69	20.83	外包（方舱加工）等	发行人因承做民航空中交通管理领域系统相关项目需采购航管类方舱加工服务，二十八所作为系统专用设备设计与装备制造集成单位，具备方舱制造能力，在方舱加工改造领域处于行业领先地位，按军工标准生产，其产品符合项目要求，故发行人向其进行采购。	二十八所主要从事装备设计、研究，在民航空中交通管理领域主要提供方舱设计、研究（专业研制销售各类军、民用方舱、厢式车厢等），与发行人业务存在显著差异。
电科莱斯	-	-	23.01	-	外包（方舱加工）等	发行人因承做民航空中交通管理领域系统相关项目需采购航管类方舱加工服务，电科莱斯作为系统专用设备设计与装备制造集成单位，具备方舱制造能力，在方舱加工改造领域处于行业领先地位，按军工标准生产，其产品符合项目要求，故发行人向其进行采购。	电科莱斯主要从事装备集成与产业化，在民航空中交通管理领域主要提供方舱加工改造（专业研制销售各类军、民用方舱、厢式车厢及方舱加工改造等），与发行人业务存在显著差异。
成都天奥信息科技有限公司	205.89	-	-	-	其他电子设备（甚高频系统主机设备）	发行人因承做民航空中交通管理行业项目需采购甚高频系统主机等相关设备，通过对比市场上主要品牌，该类品牌性价比较高且符合项目要求，成都天奥信息科技有限公司作为民航空交通配套设备生产商主要从事甚高频系统主机等设备和产品研发，产品性能在国内处于领先地位，故最终选择向其进行采购。	该关联方在民航空中交通管理领域主要提供甚高频系统主机等设备，系发行民航空中交通管理领域相关项目的上游配套硬件设备，与发行人业务存在显著差异。
中国远东国际招标有限公司	27.82	-	-	-	计算机及网络设备（服务器、硬盘等设备）	发行人因承做民航空中交通管理行业项目需采购相关硬件设备，中国远东国际招标有限公司报告期内作为中国电科下属计算机及网络设备集中采购平台，产品性价比高且符合项目需求。	该关联方为中国电科下属计算机及网络设备集中采购平台，其在民航空中交通管理领域主要提供相关计算

关联方	关联采购金额（单位：万元）				关联采购内容	交易基本情况简介	关联方业务与发行人主营业务的差异说明
	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度			
						目要求，发行人最终经询价比对选择其作为供应商。	机及网络设备等上游硬件设备，与发行人业务存在显著差异。
1.2 城市道路交通管理							
杭州海康威视数字技术有限公司	-	623.01	-	757.25	其他电子设备（视频监控设备）	发行人因承做城市道路交通管理行业系统集成项目等需采购视频监控设备，通过对比市场上主要品牌，海康威视作为安防监控行业龙头企业，其产品性能、质量均处于行业领先地位，产品性价比较高且符合项目要求，故最终选择向其进行采购。	该关联方在城市道路交通管理领域主要提供以视频为核心的硬件产品，以及相关产品系统集成服务，与发行人业务存在差异。
南京莱斯特网络技术研究院有限公司	50.32	72.64	84.59	57.41	其他电子设备（智能门套锁等）、智慧出行定制软件及相关技术服务	<p>1、其他电子设备：发行人因承做城市道路交通管理行业交通信号工程采购项目需采购工程所需智能门套锁等相关设备。经过市场调研对比，莱斯特在该类设备生产领域处于行业领先地位，产品性价比高且符合项目要求，故最终选择向其进行采购。</p> <p>2、外包：发行人因承做城市道路交通管理行业相关项目，为更好、及时的完成项目任务、缩减项目成本，选择将部分非核心内容（智慧出行服务定制软件及相关技术服务）外包给其他公司。莱斯特具备丰富的技术服务能力及经验，符合发行人采购要求，故最终选择向其进行采购。</p>	莱斯特网信主要业务为面向网络舆情、水上交通的系统研制生产、软件设计开发及集成，在城市道路交通领域其业务主要系交管集成项目相关的非核心定制软件及相关技术服务等，与发行人该领域业务存在显著差异。
南京洛普股份有限公司	53.99	-	-	143.96	其他电子设备（LED屏）、外包	<p>1、其他电子设备：发行人因承做城市道路交通管理行业相关项目需采购显示系统等设备。经过市场调研该公司设备处于行业领先</p>	该关联方在城市道路交通管理领域提供的产品系交管集成项目相关的上游显示设备，同时提供信号灯

关联方	关联采购金额（单位：万元）				关联采购内容	交易基本情况简介	关联方业务与发行人主营业务的差异说明
	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度			
莱斯国际（明斯克）信息技术有限公司	-	-	112.80	-	（信号灯、倒计时安装调试等服务）	地位，产品性价比较高且符合项目要求，故最终选择向其进行采购。 2、外包： 发行人因承做城市道路交通管理行业相关项目，为更好、及时的完成项目任务、缩减项目成本，选择将部分非核心内容（公交优先灯具、倒计时安装调试等服务）外包给其他公司。南京洛普股份有限公司具备丰富的技术服务能力及经验，符合发行人采购要求，故最终选择向其进行采购。	具、倒计时安装调试等服务，以上设备和服务都与发行人业务存在差异。
莱斯国际（明斯克）信息技术有限公司	-	-	112.80	-	外包（国外智能交通体系咨询服务和标准规范建设）	发行人因承做城市道路交通管理行业海外相关项目需配套提供智能交通体系咨询服务和标准规范建设，莱斯国际（明斯克）信息技术有限公司主要研究国外智能交通体系架构、技术标准差异，为国内产品走出去提供相关咨询服务，符合发行人相关要求，故最终选择向其进行采购。	该关联方在城市道路交通管理领域主要从事海外智能交通系统（ITS）和空中交通管理系统（ATC）等领域技术体系、系统及设备的标准规范等咨询服务，其并不提供交通管理领域域信控系统、设备及相关集成项目，与发行人在该领域业务存在显著差异。
河南中原光电技术有限公司	-	19.10	-	-	其他电子设备（公路交通气象监测站）	发行人因承做城市道路公路交通行业数字道路智能化项目需采购公路交通气象观测站等相关设备。该设备采购属于偶发性采购，在雄安智能交通项目中作为信控系统的配套设备使用，河南中原光电技术有限公司作为该设备的生产厂家，设备符合项目要求，故最终选择向其进行采购。	该关联方在城市道路交通管理领域主要提供交管感知设备，与发行人在该领域业务存在显著差异。

关联方	关联采购金额（单位：万元）				关联采购内容	交易基本情况简介	关联方业务与发行人主营业务的差异说明
	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度			
中华通信系统有限责任公司	-	-	470.93	-	其他电子设备（监控设备、称重设备等）	发行人因承做城市道路交通管理行业相关项目需采购监控、称重及网络相关设备，中华通信系统有限责任公司作为海康、盘天、华为等品牌产品的经销商，产品性价比符合项目要求，发行人经采购谈判最终向其进行采购。	该关联方在城市道路交通管理领域提供的产品系交管集成项目相关的上游监控、称重等设备，与发行人在该领域业务存在显著差异。
二十八所	-	-	-	4.72	外包（高分遥感监测服务）	发行人因承做城市道路交通管理行业相关项目，为更好、及时的完成项目任务、缩减项目成本，选择将部分非核心内容（高分遥感监测服务）外包给其他公司。二十八所具备高分遥感监测数据应用能力，符合发行人采购要求，故最终选择向其进行采购。	二十八所具备高分遥感监测数据应用能力，可面向城市道路交通管理领域提供高分遥感监测服务，与发行人在该领域业务存在显著差异。

1.3 城市治理

1.3.1 城市治理—城市综合指挥平台

中电科大数据研究院有限公司	-	-	-	16.98	外包（相关课题研究及咨询服务）	发行人在承做城市治理行业城市综合指挥平台相关项目时，为更好、及时的完成开发任务、缩减项目成本，选择将数据分级共享机制课题研究、多部门联通工作机制课题的咨询服务外包。中电科大数据研究院有限公司在大数据提升政府治理能力领域具备一定经验，符合发行人采购要求，故最终选择向其进行采购。	中电科大数据研究院有限公司在该业务领域是提供战略研究服务的供应商，与发行人在该领域业务（即城市综合指挥平台，主要提供智慧场景应用、重大专题分析、决策支持、综合指挥等具体业务功能；下同）存在显著差异。
中电科信息产业有限公司	-	4.30	-	115.01	外包（网络环境搭建、设备安装、	发行人在承做城市治理行业城市综合指挥平台相关项目时，为更好、及时的完成开发任务、缩减项目成本，选择将部分非核心内容	中电科信息产业有限公司在该业务领域主要从事光电传感器、射频传感器、建筑智能化工程、工业测控

关联方	关联采购金额（单位：万元）				关联采购内容	交易基本情况简介	关联方业务与发行人主营业务的差异说明
	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度			
成都卫士安通信技术有限公司	-	192.88	88.17	88.17	<p>办公室装修改造及相关服务)</p> <p>外包（安全技术服务)</p>	<p>(网络环境搭建、设备安装、办公室装修改造及相关服务) 外包给其他公司。中电科信信息产业有限公司具备丰富的相关项目服务经验，符合发行人采购要求，故最终选择向其进行采购。</p> <p>发行人因承做城市治理行业城市综合指挥平台相关项目时，为更好、及时的完成项目任务、缩减项目成本，选择将安全技术服务内容外包给其他公司。成都卫士安通信技术有限公司具备丰富的技术服务能力与经验，符合发行人采购要求，故最终选择向其进行采购。</p>	<p>设备、农业智能化、水利气象电子的系统工程设计、开发、销售，与发行人在该领域业务存在显著差异。</p> <p>成都卫士安通信信息安全技术有限公司在该业务领域主要专注于网络信息安全，为党政、军队、大型央企等客户提供专业的网络信息安全产品和服务，在加密认证类产品市场长期保持领先；与发行人在该领域业务存在显著差距。</p>
中电科新型智慧城市研究院有限公司	-	-	16.04	-	<p>外包（智慧城市战略与发展研究)</p>	<p>发行人因承做城市治理行业城市综合指挥平台相关项目时，为更好、及时的完成项目任务、缩减项目成本，选择将相关咨询和顶层设计服务外包。中电科新型智慧城市研究院有限公司具备丰富的智慧城市战略研究咨询服务能力与经验，符合发行人采购要求，故最终选择向其进行采购。</p>	<p>中电科新型智慧城市研究院有限公司在该领域主要业务为智慧城市相关的战略咨询及研究等服务；发行人城市综合指挥平台产品主要提供智慧场景应用、重大专题分析、决策支持、综合指挥、信用信息服务等具体业务功能，需要有长期的业务积累，两者在业务上存在显著差异。</p>
南京海康威视数字技术有限公司	6.00	294.00	-	-	<p>外包（基于视频处理的智慧安防系统开发及服务)</p>	<p>发行人承做某城市治理行业城市综合指挥平台相关项目时，因无智慧安防系统的相关业务经验和成熟产品，为更好、及时的完成开发任务、缩减项目成本，选择将智慧安防系统进行外包。南京海康威视数字技术有限公司</p>	<p>南京海康威视数字技术有限公司在该业务领域主要产品为视频感知硬件设备及云计算、安防类产品及系统，对应城市治理的行业应用和基础设施层级；发行人产品为城市综</p>

关联方	关联采购金额（单位：万元）				关联采购内容	交易基本情况简介	关联方业务与发行人主营业务的差异说明
	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度			
中电科行云信息技术有限公司	34.53	310.75	-	-	外包（支撑云平台附属相关服务）	<p>司具备基于视频处理的智慧安防系统软件开发经验，能较好地完成该功能模块开发，符合发行人软件开发要求，故最终选择向其进行采购。</p> <p>发行人承做某城市治理行业市综合指挥平台相关项目时需智能中枢层相关云平台服务提供支撑，为更好、及时完成开发任务，选择将云平台及相关附属服务外包中电科行云信息技术有限公司，其具备云平台开发经验，能较好的协调项目事项，故最终选择向其进行采购。</p>	<p>合指挥平台，对应城市治理综合应用层级，与发行人的业务存在较大差距。</p> <p>中电科行云信息技术有限公司在该业务领域主要是做支撑云平台附属相关服务，对应城市治理基础设备层；发行人产品为城市综合指挥平台，对应城市治理综合应用层级，两者存在显著差异。</p>
北京奥特维科技有限公司	30.62	-	-	-	其他电子设备（音响及其他音视频设备）	<p>发行人因承做城市治理行业相关项目需采购音响及其他音视频设备，通过对比市场上主要品牌，该类品牌性价比比较高且符合项目要求，北京奥特维科技有限公司为该类设备的主要代理商，且服务、响应能力更具优势，故最终选择向其进行采购。</p>	<p>该关联方在城市治理领域提供的音响及其他音视频设备，系发行人城市治理领域相关项目的上游硬件设备，与发行人业务存在显著差异。</p>
1.3.2 城市治理—人防应急指挥信息系统							
溧阳二十八所装备有限公司	272.80	379.84	6.64	448.23	车辆底盘（方舱加工）	<p>发行人因承做城市治理行业人防应急指挥信息系统相关项目需采购人防车所需车辆底盘及方舱加工，经过市场调研对比，溧阳二十八所系统装备有限公司作为专业车改企业，资质齐全且在车辆底盘及方舱加工领域处于行业领先地位，按军工标准生产，产品性价</p>	<p>该关联方提供的车辆底盘及方舱加工服务系发行人在该领域业务的上游，与发行人业务（人防车业务已放弃）存在显著差异。</p>

关联方	关联采购金额（单位：万元）				关联采购内容	交易基本情况简介	关联方业务与发行人主营业务的差异说明
	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度			
						比高且符合项目要求，故最终选择向其进行采购。	
电科莱斯	150.44	56.37	52.21	13.81	车辆底盘（方舱加工）	发行人因承做城市治理行业人防应急指挥信息系统相关项目需采购人防车所需车辆底盘及方舱加工服务，经过市场调研对比，电科莱斯作为专业车改企业，资质齐全且在改装集成领域处于行业领先地位，按军工标准生产，产品性价比比高且符合项目要求，故最终选择向其进行采购。	该关联方业务是提供人防车相关车辆底盘及方舱加工服务，与发行人业务（人防车业务已放弃）存在显著差异。
北京波谱华光科技有限公司	-	-	1.88	66.90	其他电子设备（通信设备）	发行人因承做城市治理行业人防应急指挥信息系统相关项目需采购数据传输终端等相关通信设备，通过对比市场上主要品牌，北京波谱华光科技有限公司主要从事该类通信设备技术研发，产品性能在国内处于领先地位。产品符合项目要求、性价比较高且服务、响应能力更具优势，故最终选择向其进行采购。	该关联方业务是提供数据传输终端等通信设备，系发行人城市治理人防应急指挥信息系统领域相关项目的上游硬件设备，与发行人业务存在显著差异。
北京人大金仓信息技术股份有限公司	-	-	-	12.93	金仓商业智能平台软件	发行人因承做城市治理行业人防应急指挥信息系统相关项目需采购金仓数据仓库管理系统，北京人大金仓信息技术股份有限公司为该产品的生产厂家，产品符合项目要求、性价比较高且服务、响应能力更具优势，故最终选择向其进行采购。	该关联方主要提供的国产数据库软件产品，系发行人城市治理人防应急指挥信息系统领域相关项目的上游基础软件平台，与发行人业务存在显著差异。
四创电子股份有限公司	-	-	0.35	-	其他电子设备（北斗通信设备）	发行人因承做城市治理行业人防应急指挥信息系统相关项目需采购北斗等相关设备。四创电子股份有限公司作为该产品的生产厂家	该关联方在城市治理行业人防应急领域提供的低空预警雷达、北斗终端等设备，系发行人城市治理人防

关联方	关联采购金额（单位：万元）				关联采购内容	交易基本情况简介	关联方业务与发行人主营业务的差异说明
	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度			
中电科卫星导航运营服务有限公司	3.58	10.62	17.88	6.69	其他电子设备（卫星通信设备）	<p>家，产品符合项目要求、性价比较高且服务、响应能力更具优势，故最终选择向其进行采购。</p> <p>发行人因承做城市治理行业人防应急指挥信息系统相关项目需采购卫星终端等相关通信设备。中电科卫星导航运营服务有限公司相关产品性能、质量均处于行业领先地位，产品性价比较高且符合项目要求，故最终选择向其进行采购。</p>	<p>应急指挥信息系统领域相关项目硬件设备，与发行人业务存在显著差异。</p> <p>该关联方主要提供天通卫星终端设备，系发行人城市治理人防应急指挥信息系统领域相关项目的上游硬件设备，与发行人业务存在显著差异。</p>
南京普天通信股份有限公司	-	-	81.42	-	计算机及网络设备（服务器等）	<p>发行人因承接城市治理行业人防应急指挥信息系统领域项目需采购华为服务器及云平台软件，南京普天通信股份有限公司作为华为公司授权经销商，产品性价比较高且符合项目要求，发行人经采购谈判最终向其进行采购。</p>	<p>该关联方主要从事数据、有线、无线通信产品、计算机及网络设备代理销售，在人防应急指挥信息系统领域提供的华为服务器及云平台软件，系发行人城市治理人防应急指挥信息系统领域相关项目的上游软件硬件厂商（华为）的代理商，与发行人业务存在显著差异。</p>
河北远东系统工程公司	-	46.59	-	-	其他电子设备（通信设备）	<p>发行人因承接城市治理行业人防应急指挥信息系统相关项目需采购卫星天线、调制解调器等通信设备。河北远东系统工程公司作为卫星天线及调制解调器的生产厂家，其产品性能、质量均处于行业领先地位，产品性价比较高且符合项目要求，响应能力更具优势，故最终选择向其进行采购。</p>	<p>该关联方在城市治理行业人防应急领域提供通信相关设备，系发行人城市治理人防应急指挥信息系统领域相关项目硬件设备，与发行人业务存在显著差异。</p>

关联方	关联采购金额（单位：万元）				关联采购内容	交易基本情况简介	关联方业务与发行人主营业务的差异说明
	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度			
杭州海康威视数字技术股份有限公司	-	-	-	9.74	其他电子设备（视频监控设备）	发行人因承做城市治理行业人防应急指挥信息系统相关项目等需采购监控设备，通过对市场上主要品牌，海康威视作为视频监控行业龙头企业，其产品性能、质量均处于行业领先地位，产品性价比较高且符合项目要求，故最终选择向其进行采购。	该关联方在城市治理行业人防应急领域主要提供以视频为核心的软硬件产品，以及相关系统集成服务，与发行人该领域业务存在显著差异。
1.3.3 城市治理—公共信用信息服务平台							
南京莱斯特网络技术研究院有限公司	-	-	148.52	36.85	外包（平台运维服务）	发行人因承做城市治理行业公共信用信息服务平台相关项目时，为更好、及时的完成开发任务、缩减项目成本，选择将技术含量较低的运维服务外包。莱斯特网信具备相关技术服务能力与经验，符合发行人采购要求，故最终选择向其进行采购。	莱斯特网信主要业务为面向网络舆情、水上交通的系统研制生产、软件设计开发，并提供部分平台运维服务等，与发行人业务存在显著差异。
太极计算机股份有限公司	-	-	2.50	-	外包（云服务器租用）	发行人因承做城市治理行业公共信用信息服务平台相关项目时需租用云服务器。太极计算机股份有限公司作为海南省电子政务云计算中心服务商之一，发行人需要将应用系统部署到太极政务云上，故最终选择向其进行采购。	该关联方在城市治理行业公共信用信息领域的业务主要为提供城市治理领域的数据中心、云平台等标准化、通用化产品；发行人主要提供公共信用信息服务平台。两者业务存在显著差异。
2、企业信息化							
中国电子科技集团公司电子研究院	-	42.45	-	-	外包（咨询研究服务）	发行人因承做企业信息化项目，为更好、及时的完成开发任务、缩减项目成本，选择将部分非核心内容（综合评价体系研究）外包给其他公司。中国电子科技集团公司电子科学研究院在相关项目服务方面经验丰富	该关联方主要从事国家军工电子领域、电子信息行业和集团公司改革发展领域的研究咨询；在企业信息化领域，该关联方主要提供发展战略体系研究、指标体系研究等，非企业

关联方	关联采购金额（单位：万元）				关联采购内容	交易基本情况简介	关联方业务与发行人主营业务的差异说明
	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度			
南京国睿信维软件有限公司	-	-	249.23	1,535.07	外包（技术服务及定制软件开发咨询服务）	符合发行人相关要求，故最终选择向其进行采购。 发行人因承做企业信息化项目时，为更好、及时的完成开发任务、缩减项目成本，选择将部分非核心子模块软件开发及相关咨询服务任务外包给其他公司。南京国睿信维软件有限公司具备相关非核心模块软件开发经验，符合发行人软件开发要求，故最终选择向其进行采购。	该关联方主要从事自主工业软件研发；发行人在企业级信息化领域主要面向大型军工央企集团、科研院所等用户单位，产品偏向于科研生产、研发管理需求。两者业务存在一定差异。

注：发行人非主营业务、已放弃的人防车及弱电集成业务未包含在上表分析说明中。

2、报告期内发行人通过外包方式承揽兄弟单位项目的具体情况及是否存在竞争关系的说明

经核查，报告期各期在主营业务领域，发行人向兄弟单位关联销售的情况真实且具有商业合理性，具体销售情况及双方业务差异性说明分析如下：

关联方	关联销售金额（单位：万元）				关联销售内容	交易基本情况简介	关联方业务与发行人主营业务的差异说明
	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度			
1、民用指挥信息系统							
1.1 民航空中交通管理							
二十八所	-	439.69	41.60	148.15	民航空管场面管理系统、民航空管展会服务	发行人与二十八所在民航空中交通管理领域，主要由空管场面管理系统销售及展宣服务两类交易构成。	二十八所主营业务为军用指挥信息系统顶层设计及总体论证、系统研制生产、软件设计开发、机动作战装备设计、信息系统装备联试与集成及验证服务。在民航空中交通管理领

关联方	关联销售金额（单位：万元）				关联销售内容	交易基本情况简介	关联方业务与发行人主营业务的差异说明
	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度			
						<p>1、空管场面管理系统方面：二十八所因承接民航空管领域硬件采购项目（以国内设备采购为主，含少量空管场面管理系统及相关进口设备采购需求）需对外采购项目所需空管场面管理系统及分进口设备。发行人拥有民航空中交通管理场面管理系统成熟产品、国际业务团队对进口设备采购流程较为熟悉且具备相关进口采购业务资质，最终二十八所与发行人协商并确定交易。</p> <p>2、展览展示服务方面：二十八所受邀参加民航展会、发展论坛等展览活动，二十八所本身不从事民航相关业务，发行人对民航空管业务较为了解且发行人空管行业企划中心具备活动策划、宣传片制作及展厅布置能力，最终二十八所与发行人协商并确定交易。</p>	<p>发行人拥有多项管制指挥类和流量管理类产品，并具备此类系统的生产、研制、宣传服务能力，二十八所则无法提供相关产品。双方业务存在明显差异。</p>
南京莱斯电子设备有限公司	-	132.74	575.22	-	<p>民航空管场面活动引导控制系统开发服务</p>	<p>莱斯电子因承接民航空管领域硬件采购项目，以国内设备采购为主，含少量配套软件开发需求，机场车辆监视与管理系统及高级场面活动引导控制等属于空管场面管理系统的范畴，莱斯电子不具备空管场面管理系统研发能力及相关软件产品，发行人在民航空管领域具备相关产品开发能力且行业内市场影响力</p>	<p>莱斯电子重点研制智能终端设备，主要以信息处理技术为核心的专用设备的设计、研制、生产、销售。在民航空中交通管理领域，发行人主要从事空管场面管理系统的生产、研制，南京莱斯电子设备有限公司则不涉及相关系统的生产、研发。双方业务存在明显差异。</p>

关联方	关联销售金额（单位：万元）				关联销售内容	交易基本情况简介	关联方业务与发行人主营业务的差异说明
	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度			
四创电子股份有限公司	-	26.55	-	-	场面监视数据融合系统	较强高，产品技术性水平较高，符合项目采购需求，双方经协商确定交易。 四创电子股份有限公司因承接机场气象雷达、通信导航等设备采购，相关雷达设备需通过场面监视数据融合系统进行数据测试。场面监视数据融合系统的软件功能属于空管场面管理系统的范畴，四创电子股份有限公司不具备相关系统研发能力，发行人在民航空管领域具备相关产品开发能力且行业内市场影响力较强，产品技术性水平较高，符合项目采购需求，双方经协商确定交易。	该关联方主要从事气象电子、通信导航、广播电视、公共安全等领域产品的开发、生产和销售。在民航空管领域，发行人主要从事空管场面管理系统的生产、研制，四创电子股份有限公司则不涉及相关产品生产、研发。双方业务存在明显差异。
<p>在民航空管交通管理领域，发行人报告期内与二十八所、莱斯电子和四创电子偶发性地承接了部分空管专用设备采购及配套服务类项目，项目以空管专用设备销售为主，含少量配套空管软件及系统研制服务；发行人系国内各类国产化空管系统建设龙头企业，涉及相关配套软件及系统开发需求须向发行人进行采购。发行人空管各类系统建设项目专业性强，核心技术门槛较高，兄弟单位不具备相关系统研制能力；另前述项目均以空管专用设备采购为主，发行人不具备相关专用设备生产能力因此也无该类项目投标能力。因此，发行人与前述兄弟单位不存在同业竞争关系。</p>							
<p>1.2 城市道路交通管理</p>							
天博电子信息科技有限公司	-	2,133.91	-	122.98	上饶县道路交通项目相关信号控制系统及设备	上饶县道路交通项目为系统集成类项目（建设内容包括智慧交通方案设计、硬件设备采购及相关集成服务等），具备信息系统集成资质的企业均可参与投标，天博电子信息科技有限公司凭借属地化市场资源承接该项目，主要负责项目中弱电集成相关工作。因天博电子	该关联方为二十二所下属企业，其主营业务为电子产品、通讯设备的研发、制造和销售，计算机信息系统软件开发等。在城市道路交通管理领域，发行人具备城市道路信号控制系统、设备等成熟产品，天博电子则主要从事基础设施系统集成及维护服务，其不涉及发行人相关产品生产、研发。

关联方	关联销售金额（单位：万元）				关联销售内容	交易基本情况简介	关联方业务与发行人主营业务的差异说明
	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度			
						<p>信息科技有限公司主营业务方向并非城市道路交通领域且不涉及城市道路信号控制系统及设备产品生产，发行人在城市道路交通领域深耕多年，较为了解行业用户需求，且城市道路信号控制系统及设备性能稳定，在行业内具备一定市场影响力，双方经协商确定交易。</p>	
南京洛普股份有限公司	4.96	283.02	-	-	<p>公共交通信号优先系统应用软件</p>	<p>南京洛普股份有限公司因承接交通相关项目需采购公共交通信号优先系统应用软件；因南京洛普股份有限公司主营业务不是城市道路交通信号控制系统软件等方向（其以LED显示系统、路口显示设备等为核心的产品参与该项目的建设），发行人在城市道路交通领域深耕多年，较为了解行业用户需求，公共交通信号控制系统软件为发行人道路信号控制系统的重要模块之一。双方经协商确定交易。</p>	<p>该关联方为电科国睿下属企业，其主营业务为智能制造、智慧交通、LED显示系统、行业智能化领域相关硬件和软件的开发等。在城市道路交通管理领域，南京洛普股份有限公司主要涉及道路LED显示设备等相关产品生产、研发。</p>
杭州富阳海康保泰安防技术有限公司	-	-	17.35	18.58	<p>城市道路交通信号控制设备</p>	<p>杭州富阳海康保泰安防技术有限公司为杭州市当地信息安全系统集成商，承接部分杭州市富阳区智能交通项目（建设内容均为视频感知及信号控制设备采购、信息系统集成服务等，具备信息系统集成相关资质的企业均可参与投标），因杭州富阳海康保泰安防技术服</p>	<p>该关联方为电科海康下属企业，其主营业务为安防监控工程、报警系统工程、消防系统工程的设计，安装，维护；电子与智能化工程、机电工程、环保工程、城市道路及照明工程。在城市道路交通管理领域，发行人具备城市道路交通信号控制系统、设备等成</p>

关联方	关联销售金额（单位：万元）				关联销售内容	交易基本情况简介	关联方业务与发行人主营业务的差异说明
	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度			
中电科新型智慧城市研究院有限公司	-	-	420.00	-	城市道路交通信息发布系统	中电科新型智慧城市研究院有限公司因承接某道路交通项目及信息发布显示屏、城市道路视频监控及信息发布系统、信息系统集成服务（但其主营业务不涉及城市道路交通信息发布系统软件开发，发行人在城市道路交通领域深耕多年，具备相关成熟产品。双方经协商确定交易。	该关联方为电科太极下属企业，其主营业务为智慧城市相关的战略咨询及研究等服务。在城市道路交通管理领域，发行人具备城市道路交通信号控制系统（含信息发布子系统）、设备等成熟产品，中电科新型智慧城市研究院有限公司不涉及相关产品生产、研发。
天博电子信息科技有限公司、南京洛普股份有限公司、杭州富阳海康保安防技术有限公司、电科海康、电科太极下属企业，前述单位系与发行人存在同业竞争的部分单位，其以总包形式承接的项目产生的收入及毛利已纳入发行人竞争方向类业务分子计算。	-	-	-	-	城市道路交通信号控制系统及相关集成服务	二十八所因新所区建设需要对外采购道路交通相关设备、服务，实现园区内部分路段限速、监控功能。采购项目主要包含城市道路交通信号控制系统、道路监控、安防设备及相关集成服务。发行人作为二十八所下属单位，参与了二十八所新所区科研生产管理智能化建设，	发行人向二十八所区内部道路信号控制及相关集成服务，实现二十八所内部道路交通管理需求。双方业务存在明显差异。
二十八所	-	24.34	-	-	城市道路交通信号控制系统及相关集成服务	二十八所因新所区建设需要对外采购道路交通相关设备、服务，实现园区内部分路段限速、监控功能。采购项目主要包含城市道路交通信号控制系统、道路监控、安防设备及相关集成服务。发行人作为二十八所下属单位，参与了二十八所新所区科研生产管理智能化建设，	该部分关联销售项目为发行人向二十八所提供新所区内部道路信号控制及相关集成服务，实现二十八所内部道路交通管理需求。双方业务存在明显差异。

关联方	关联销售金额（单位：万元）				关联销售内容	交易基本情况简介	关联方业务与发行人主营业务的差异说明
	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度			
莱斯国际（明斯克）信息技术有限公司	-	61.17	-	9.61	城市道路交通信号控制设备	<p>对二十八所新所区各功能模块较为了解，能更好的提供相关产品集成服务、遵守军工保密单位相关保密管理规定。二十八所结合军工单位保密管理要求及发行人在道路交通系统集成方面的优势，经与发行人协商并确定交易。</p> <p>莱斯国际（明斯克）信息技术有限公司根据白俄罗斯明斯克开发区城市道路交通建设需要，采购发行人道路交通信号控制设备售予最终用户。莱斯国际（明斯克）信息技术有限公司作为电科莱斯相关产品在白俄罗斯区域的代理及售后服务方，其本身不具备城市道路交通信号控制系统及设备研发、生产能力，发行人在城市道路交通领域深耕多年，城市道路交通信号控制系统及设备性能稳定，在行业内具备一定市场影响力。双方经协商确定交易。</p>	<p>该关联方主营业务为电科莱斯相关产品在白俄罗斯的代理及售后服务。在城市道路交通管理领域，发行人具备城市道路交通信号控制系统、设备等成熟产品，莱斯国际（明斯克）信息技术有限公司则不涉及相关信号控制产品及服务。双方业务存在明显差异。</p>
南京莱斯网信技术研究院有限公司	-	-	11.24	2.48	城市道路交通信号控制设备	<p>莱斯网信因承接某交通相关车联网试点论证项目，需通过城市道路交通信号控制设备对相关路口交通信号进行监测，监测数据用于可研编制。莱斯网信不具备城市道路交通信号控制系统及设备研发、生产能力，发行人在城市道路交通领域深耕多年，城市道路交通信号控制系统及型号控制设备性能稳定，在行业</p>	<p>莱斯网信主营业务为面向网络舆情、水上交通的系统研制生产、软件设计开发与集成。在城市道路交通管理领域，发行人具备城市道路交通信号控制系统、设备等成熟产品并提供相关集成项目服务，莱斯网信则不涉及相关信号控制产品及服务。双方业务存在明显差异。</p>

关联方	关联销售金额（单位：万元）				关联销售内容	交易基本情况简介	关联方业务与发行人主营业务的差异说明
	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度			
						内具备一定市场影响力。双方经协商确定交易。	
电科莱斯下属单位（包括二十八所、莱斯国际（明斯克）信息技术有限公司和莱斯网信）报告期内与发行人偶发性产生了部分关联交易，主要系因其承接的非交通项目中涉及部分城市道路交通类管理业务内容（主要是园区道路交通建设、海外交通设备销售及课题验证），须由莱斯网信协助做。二十八所、莱斯国际（明斯克）信息技术有限公司和莱斯网信均不具备开发及承接城市道路交通管理信号控制系统/设备及相关配套项目的能力。							
中电科嘉兴新型智慧城市科技发展有限公司	-	-	281.65	-	城市道路交通信号控制系统与设备及相关集成	中电科嘉兴新型智慧城市科技发展有限公司因承接数字嘉兴城市建设项目，而其自身主营业务方向为智慧城市规划、设计及相关数据处理服务，不具备城市道路交通应用系统研发能力。发行人在城市道路交通领域深耕多年，城市道路交通信号控制系统软件、平台及设备均有成熟产品，在行业内具备一定市场影响力。双方经协商确定交易。	中电科嘉兴新型智慧城市科技发展有限公司于2019年因股权变更不再受中国电科控制，成为公司非关联方，其主营业务为新型智慧城市的设计、咨询；数据处理及服务；在城市道路交通管理领域，发行人拥有城市道路交通信号控制系统与设备等成熟产品、具备道路交通信号控制系统集成项目经验；中电科嘉兴新型智慧城市科技发展有限公司则不涉及相关信控产品及集成项目服务。双方业务存在明显差异。
1.3 城市治理							
1.3.1 城市治理—城市综合指挥平台							
电科莱斯	-	94.34	-	-	信息系 统开 发服 务	电科莱斯因建有江苏省高分遥感分中心而承接了某遥感相关项目（项目系基于遥感数据的生态环保综合指挥系统，涉及水、气、船、园、岸等五大领域，是一个创新预研课题），莱斯信息发挥业务所长承接了其中城市治理相关软件功能模块研制工作。电科莱斯不具备项目	电科莱斯主营业务为军民用指挥控制信息系统顶层设计及总体论证、系统研制生产、软件开发、机动式装备制造。在城市治理领域，发行人具备城市综合指挥平台成熟产品及相关领域定制化软件开发能力，电科莱斯不具备相关成熟产品及软件开发能力。双方业务存在明显差异。

关联方	关联销售金额（单位：万元）				关联销售内容	交易基本情况简介	关联方业务与发行人主营业务的差异说明
	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度			
						城市治理软件开发能力，发行人在城市治理领域深耕多年，拥有较为丰富的软件开发能力，产品满足项目需要，双方经协商确定交易。	
<p>该细分领域下发生的偶发性关联销售，主要系控股股东电科莱斯承接了高分遥感领域专业化总体论证项目，其不具备论证项目中所涉及的部分细分领域相关产品或服务能力，因此向莱斯信息进行采购。电科莱斯承接的该遥感项目为高分遥感领域专业化总体论证项目，发行人不具备承接该项目的能力。</p>							
<p>1.3.2 城市治理—公共信用信息服务平台</p>							
电科莱斯	10.38	-	-	-	公共信用信息基础研究报告	江苏省信用信息中心为加强省内信用平台建设，委托省内信息化建设重点单位进行专题研究。发行人作为电科莱斯下属单位，长期深耕公共信用信息行业，具备江苏、海南、新疆、青海等多个省级信用信息服务平台项目建设经验。电科莱斯作为知名顶层设计及总体论证单位，并且作为发行人上级单位，受江苏省信用信息中心委托作为整体单位承接研究项目编制任务，实际研究工作由发行人承担。双方协商确定交易。	电科莱斯主营业务为军民用指挥控制信息系统顶层设计及总体论证、系统研制生产、软件设计开发、机动式装备制造。在城市治理领域公共信用信息行业，发行人具备公共信用信息服务平台产品及相关领域项目实施经验，电科莱斯不涉及公共信用信息行业、不具备相关成熟产品。双方业务存在明显差异。
<p>该细分领域下发生的偶发性关联销售，主要系控股股东电科莱斯承接了综合课题研究项目并作为总体论证单位开展行业论证，其不具备课题研究项目中所涉及的部分细分领域相关产品或服务能力，因此向莱斯信息进行采购。发行人在信用信息服务行业仅可提供公共信用信息服务平台，不具备相关行业总体论证能力。</p>							
<p>1.3.3 城市治理—人防应急指挥信息系统</p>							
北京太极信息系统	-	132.74	-	-	卫星信道租赁服务及配套设备销售	北京太极信息技术有限公司承接北京人防办政务信息化项目，项目建设内容含卫星信道配套设备销售。北京太极	该关联方主营业务为政务服务信息系统软件开发、计算机系统集成服务等。在人防应急细分领域，发行人具备人防应急指挥信息系统

关联方	关联销售金额（单位：万元）				关联销售内容	交易基本情况简介	关联方业务与发行人主营业务的差异说明
	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度			
技术有限公司						<p>主营业务不涉及卫星信道配套设备，发行人在该领域具备成熟产品。故经协商确定交易，向发行人采购该设备。</p> <p>四创电子股份有限公司北斗导航定位、通信监控系统建设多个个人防卫星通信系统建设项目（项目建设内容主要为北斗导航定位、通信监控系统、人防卫星信道租赁服务及相关配套设备），其自身不具备人防卫星信道租赁服务及相关配套设备提供能力，发行人在该领域具备相关成熟产品。故经协商确定交易，向发行人采购该产品及服务。</p>	<p>该关联方在人防应急细分领域业务主要分布在人防应急智能传感设备研制，如北斗设备、人防低空预警雷达、人防北斗导航终端等细分领域，主要从事以测感知产品为核心的业务；发行人在人防应急细分领域主要从事以指挥控制为核心的业务，业务主要分布在人防应急监测预警、人防应急决策支持、人防应急指挥救援等细分领域。双方在业务存在明显差异。</p>
四创电子股份有限公司	31.71	19.84	131.20	198.66	人防卫星信道租赁服务及配套设备销售		<p>该关联方在人防应急细分领域，业务主要分布在移动通信设计集成、通信网络规划设计、应急技术装备、交换调度与数字集群系统、专网通信设备等细分领域，主要从事以通信产品为核心的业务；发行人在人防应急细分领域主要从事以指挥控制为核心的业务，业务主要分布在人防应急监测预警、人防应急决策支持、人防应急指挥救援等细分领域。双方在业务存在明显差异。</p>
河北远东通信系统工程公司	0.15	-	136.23	146.01	人防卫星信道租赁服务及配套设备销售	<p>河北远东通信系统工程公司以人防应急通信调度系统、移动通信系统建设为基础承接多个个人防卫星通信系统建设项目（项目建设内容主要为人防应急通信调度系统、移动通信服务、人防卫星信道租赁服务及相关配套设备），其自身不具备人防卫星信道租赁服务及相关配套设备提供能力，发行人在该领域具备相关成熟产品。故经协商确定交易，向发行人采购该设备。</p>	<p>该关联方在人防应急细分领域，业务主要分布在移动通信设计集成、通信网络规划设计、应急技术装备、交换调度与数字集群系统、专网通信设备等细分领域，主要从事以通信产品为核心的业务；发行人在人防应急细分领域主要从事以指挥控制为核心的业务，业务主要分布在人防应急监测预警、人防应急决策支持、人防应急指挥救援等细分领域。双方在业务存在明显差异。</p>
<p>部分单位（北京太极信息技术有限公司、四创电子股份有限公司、河北远东通信系统工程公司）因承接的人防政务信息化项目、人防通信系统建设项目（不包含人防应急指挥系统）中，涉及人防卫星信道租赁服务及配套设备销售，国家人防办将国家人防卫星通信网管中心设立在莱斯信息，卫星的信道租赁由莱斯信息运维，其他单位无法直接提供该类服务，故向莱斯信息进行采购。</p>							

关联方	关联销售金额（单位：万元）				关联销售内容	交易基本情况简介	关联方业务与发行人主营业务的差异说明
	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度			
江西太极信息技术有限公司	-	26.55	-	-	人防指挥信息系统软件	江西太极信息技术有限公司因承接某省信创项目，因其自身主营业务不包含人防应急领域且不具备人防应急指挥信息系统等相关成熟产品，故向发行人购买相关产品。	该关联方主营业务为信息系统集成服务、信息系统运行维护服务、安全技术防范系统设计施工服务、互联网设备及网络设备销售等。在人防应急细分领域，发行人则主要提供人防应急指挥信息系统成熟产品，江西太极信息技术有限公司不涉及相关产品研发、销售。双方业务存在明显差异。
江西太极信息技术有限公司因承接某省国产化替代项目（总体项目），其中部分涉及人防应急指挥信息软件国产化替代内容，该地区人防办原人防指挥信息系统软件由莱斯信息承建，因此其直接向莱斯信息进行采购，升级相关产品。发行人在企业信息化领域产品主要为项目管理系统，因此不具备承接该整体国产化替代项目的能力。							
二十八所	411.87	118.28	116.98	1,342.24	人防指挥信息系统建设服务	二十八所因承接中央军委国防动员部相关项目需采购人防指挥信息系统建设服务，二十八所无人防系统建设相关经验，发行人在城市治理领域从事人防应急指挥信息系统产品，并且能够较好兼顾涉密单位保密管理规定，最终双方经协商并确定交易。	二十八所主营业务为军用指挥信息系统顶层设计及总体论证、系统研制生产、软件设计开发、机动式装备设计、信息系统装备联试与集成及验证服务。在人防应急细分领域，发行人则主要提供人防应急指挥信息系统成熟产品，二十八所则不涉及相关产品研发、销售。双方业务存在明显差异。
中国电子科技集团公司电子科学研究院	-	207.55	-	-	人防应急相关软件开发服务	中国电子科技集团公司电子科学研究院因在电子信息建设领域具有成熟的软硬件产品而承接某承接电子信息系统建设项目（项目建设内容主要包括电子信息系统软件开发及配套硬件设备采购、少量人防应急软件开发），但其自身不具备人防应急软件开发能力。发行人在人防应急领域深耕多年，拥有较为	该关联方主要业务为电子信息系统（硬件为主，包括电磁兼容与仿真测评）的设计、研发及开发，与发行人人防应急指挥信息系统（软件为主）存在较大差异。双方业务存在明显差异。

关联方	关联销售金额（单位：万元）				关联销售内容	交易基本情况简介	关联方业务与发行人主营业务的差异说明
	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度			
						丰富的人防应急软件开发能力，产品满足项目需要，双方经协商确定交易。	
二十八所、中国电子科技集团公司电子科学研究院因承接国防动员及电子信息基础设施建设项目（项目内容涉及少量人防应急相关软件开发服务）故向发行人进行采购。前述兄弟单位承接的项目均为总体信息化建设项目，发行人不具备承接该总体项目的的能力。							
2、企业信息化							
北京太极信息系统技术有限公司	-	85.85	-	-	项目管理系统软件开发服务	北京太极信息系统技术有限公司为满足中国电子军工数字项目（含数据中心基础设施、军工数字平台及军工项目管理、军工系统开发）需求需对外采购军工项目管理信息系统。发行人在企业级信息化业务领域主要面向大型军工企业集团、科研院所等提供相关产品及服务，项目管理系统为其核心产品之一，产品满足系统建设需求，北京太极信息系统技术有限公司与发行人协商并确定交易。	该部分关联销售项目为发行人向北京太极提供军工项目管理系统，中国电科为最终用户。在企业信息化业务领域，该关联方主要面向政府机构和大型企业集团提供政务信息化等产品，主要应用于政务申报、受理、审批和监督管理等日常工作流程；其具备发行人项目管理系统相关业务能力。双方业务存在明显差异。
说明：该关联销售项目为发行人向北京太极信息系统技术有限公司提供军工项目管理系统，中国电科为最终用户；因北京太极信息系统技术有限公司不具备发行人的项目管理系统相关业务能力，故发生了关联采购。因此发行人与北京太极信息系统技术有限公司在该领域业务存在显著差异。							
中国电子科技集团公司第十四研究所	-	-	819.57	458.00	项目管理系统软件开发服务	中国电子科技集团公司第十四研究所因内部科研生产管理要求提升，需采购企业信息化软件，实现研发设计全过程管理等功能。发行人在企业级信息化业务领域主要面向大型军工企业集团、科研院所等提供相关产品及服务，具备较为成熟的产品研发体系。因发行人较为了了解采购方科研管理信息化需求，并且能	发行人与该关联方主营业务存在明显差异。中国电子科技集团公司第十四研究所（其产品最终用户）因自身无内部信息化系统或管理系统相关软件的开发建设能力，故向发行人进行采购，因此在该领域与发行人业务不存在竞争关系。

关联方	关联销售金额（单位：万元）				关联销售内容	交易基本情况简介	关联方业务与发行人主营业务的差异说明
	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度			
公司第二十研究所					同信息管理 系统软件开 发服务	业信息化软件，实现项目管理、物资管理等功能。发行人在企业级信息化业务领域主要面向大型军工央企集团、科研院所等提供相关产品及服务，具备较为成熟的产品研发体系。因发行人较为了能够采购方科研管理信息化需求，并且能够较好的履行军工单位保密管理要求，中国电子科技集团公司第二十研究所综合考量后与发行人协商并确定交易。	产品最终用户）因自身无内部信息化系统相关软件的开发建设能力，故向发行人进行采购，因此在该领域与发行人业务不存在竞争关系。
中国电子科技集团公司第十一研究所	-	-	-	11.32	企业信息化 软件维护服 务	中国电子科技集团公司第十一研究所因信息系统维护需求，需采购软件维保服务，满足系统升级、维护需求。发行人作为二十一所信息化建设的承建商，对其信息系统有深刻了解，能够较好履行系统维保服务要求，中国电子科技集团公司第十一研究所综合考量后与发行人协商并确定交易。	发行人与该关联方主营业务存在明显差异。中国电子科技集团公司第二十一研究所（其产品最终用户）因自身无内部信息化系统维保能力及相关经验，故向发行人进行采购，因此在该领域与发行人业务不存在竞争关系。
中国电子科技集团公司十七研究所	-	-	-	138.49	项目管理、 质量管理及 科研设备仪 管理等管理 信息系统软 件开发服务	中国电子科技集团公司第二十七研究所因内部科研生产管理要求提升，需采购企业级信息化软件，实现科研全过程管理。发行人在企业级信息化业务领域主要面向大型军工央企集团、科研院所等提供相关产品及服务，具备较为成熟的产品研发体系。因发行人较为了了解采购方科研管理信息化需求，并且能够较好的履行军工单位保密管理要求，中国电	发行人与该关联方主营业务存在明显差异。中国电子科技集团公司第二十七研究所（其产品最终用户）因自身无内部信息化系统相关软件的开发建设能力，故向发行人进行采购，因此在该领域与发行人业务不存在竞争关系。

关联方	关联销售金额（单位：万元）				关联销售内容	交易基本情况简介	关联方业务与发行人主营业务的差异说明
	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度			
						子科技集团公司第二十七研究所综合考量后与发行人协商并确定交易。	
二十八所	871.84	1,231.13	804.25	545.93	科研管理系统、经济运行管理系统、合同风控管理系统及档案管理软件开发服务	二十八所因内部科研生产管理要求提升，需采购企业信息化软件，实现相关项目的全生命周期管理等功能。发行人作为二十八所下属单位，长期服务于二十八所科研生产信息化建设，对二十八所信息化建设规划及现行系统较为了了解。二十八所结合军工单位保密管理要求及发行人企业级信息化产品技术优势，经与发行人协商并确定交易。	发行人与二十八所主营业务存在明显差异。该部分关联销售项目为发行人向二十八所提供企业信息化产品，二十八所为产品最终用户。
中国电子科技集团公司第三十二研究所	-	-	35.85	-	保密监督管理系统软件开发服务	中国电子科技集团公司第三十二研究所因内部科研生产管理要求提升，需采购企业信息化软件，实现管理提升。发行人在企业级信息化业务领域主要面向大型军工央企集团、科研院所等提供相关产品及服务，具备较为成熟的产品研发体系。因发行人较为了解采购方科研管理信息化需求，并且能够较好的履行军工单位保密管理要求，中国电子科技集团公司第三十二研究所综合考量后与发行人协商并确定交易。	发行人与该关联方主营业务存在明显差异。中国电子科技集团公司第三十二研究所（其为产品最终用户）因自身无内部信息化系统相关软件的开发建设能力，故向发行人进行采购，因此在该领域与发行人业务不存在竞争关系。

关联方	关联销售金额（单位：万元）				关联销售内容	交易基本情况简介	关联方业务与发行人主营业务的差异说明
	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度			
中国电子科技集团公司第五十五研究所	-	-	72.57	-	合同风险控制管理系统软件开发服务	中国电子科技集团公司第五十五研究所因内部科研生产管理要求提升，需采购企业信息化软件，实现管理提升。发行人在企业级信息化业务领域主要面向大型军工央企集团、科研院所等提供相关产品及服务，具备较为成熟的产品研发体系。因发行人较为了解采购方科研管理信息化需求，并且能够较好的履行军工单位保密管理要求，中国电子科技集团公司第五十五研究所综合考量后与发行人协商并确定交易。	发行人与该关联方主营业务存在明显差异。中国电子科技集团公司第五十五研究所（其为产品最终用户）因自身无内部信息化系统相关软件的开发建设能力，故向发行人进行采购，因此在该领域与发行人业务不存在竞争关系。
中国电子科技集团公司信息研究所	-	-	83.96	-	合同风险控制管理系统软件开发服务	中国电子科技集团公司信息科学研究所因内部科研生产管理要求提升，需采购企业信息化软件，实现管理提升。发行人在企业级信息化业务领域主要面向大型军工央企集团、科研院所等提供相关产品及服务，具备较为成熟的产品研发体系。因发行人较为了解采购方科研管理信息化需求，并且能够较好的履行军工单位保密管理要求，中国电子科技集团公司信息科学研究所综合考量后与发行人协商并确定交易。	发行人与该关联方主营业务存在明显差异。中国电子科技集团公司信息科学研究所（其为产品最终用户）因自身无内部信息化系统相关软件的开发建设能力，故向发行人进行采购，因此在该领域与发行人业务不存在竞争关系。
中电科新型智慧城市研究院有限公司	-	-	-	33.96	项目管理系统软件开发服务	中电科新型智慧城市研究院有限公司因内部科研生产管理要求提升，需采购企业信息化软件，实现管理提升。发行人在企业级信息化业务领域主要面向大型	发行人与该关联方主营业务存在明显差异。中电科新型智慧城市研究院有限公司（其为产品最终用户）因自身无内部信息化系统相关软件的开发建设能力，故向发行人进行采

关联方	关联销售金额（单位：万元）				关联销售内容	交易基本情况简介	关联方业务与发行人主营业务的差异说明
	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度			
南京国博电子股份有限公司	415.36	-	-	-	项目管理系统	<p>军工央企集团、科研院所等提供相关产品及服务，具备较为成熟的产品研发管理体系。因发行人较为了解采购方科研管理信息化需求，并且能够较好的履行军工单位保密管理要求，中电科新型智慧城市研究院有限公司综合考量后与发行人协商并确定交易。</p> <p>南京国博电子股份有限公司因内部科研生产管理要求提升，需采购企业信息化软件，实现管理提升。发行人在企业级信息化业务领域主要面向大型军工央企集团、科研院所等提供相关产品及服务，具备较为成熟的产品研发管理体系。因发行人较为了解采购方科研管理信息化需求，并且能够较好的履行军工单位保密管理要求，南京国博电子股份有限公司综合考量后与发行人协商并确定交易。</p>	<p>购，因此在该领域与发行人业务不存在竞争关系。</p> <p>发行人与该关联方主营业务存在明显差异。南京国博电子股份有限公司（其为产品最终用户）因自身无内部信息化系统相关软件的开发建设能力，故向发行人进行采购，因此在该领域与发行人业务不存在竞争关系。</p>
<p>前述关联销售主要系发行人向中国电科及其下属单位销售项目管理软件为核心的企业信息化产品，相关兄弟单位均为产品最终用户，因自身无内部信息化系统相关软件的开发建设能力，故向发行人进行采购。因此在该领域与发行人业务不存在竞争关系。</p>							

注：发行人非主营业务、已放弃的人防车及弱电集成业务未包含在上表分析说明中。

(二) 关于发行人“面向城市大数据局等政府信息化建设主管部门提供城市综合指挥平台；面向发改部门提供公共信用信息服务平台；面向人民防空与应急管理部门提供城市治理人防应急指挥信息系统”的表述与报告期内的主要客户、项目情况是否一致；对比城市治理领域应用层兄弟单位与发行人在产品功能、技术、客户类型、应用场景等方面的区别，说明产品/服务是否具有替代性、竞争性，相互进入对方领域的可能性及实施难度

1、报告期内发行人主要客户、项目情况及与业务表述的一致性分析

报告期内，发行人城市治理业务领域收入金额合计在 500 万元以上的项目及对应客户情况如下：

城市治理领域业务分类	客户	项目	年度	报告期确认收入金额(万元)	发行人向客户提供的具体产品及与业务表述的一致性说明
城市综合指挥平台	成都市数字城市管理运营有限公司	成都市智慧治理中心信息化建设项目	2019、2020、2021	7,266.00	该项目最终用户为成都市大数据中心。项目以提升城市综合治理现代化水平为目标，汇聚政府各部门政务数据、社会数据和城市感知数据，面向城市管理者，围绕经济调节、市场监管、社会管理、环境保护和公共服务等领域提供监测分析和综合指挥调度，通过城市综合指挥数字驾驶舱，实现全方位、立体化的城市运行综合管控，辅助城市管理者指挥决策。项目客户、主要建设内容及主要产品与发行人城市综合指挥平台业务表述一致。
	成都经开区投资开发有限公司	东安湖大运村智慧城市示范项目	2022年1-6月	3,811.95	该项目最终用户为成都市龙泉驿区行政审批局，该局承担了龙泉驿区大数据发展统筹推进工作。项目以提升龙泉驿区城市治理现代化水平为目标，汇聚区级各部门政务数据、社会数据和城市感知数据，对城市治理中经济调节、市场监管、社会管理、环境保护和公共服务等领域进行运行监测，支撑东安湖大运村对全区各部门的智能决策和综合指挥调度能力，实现全方位、立体化的城市运行综合管控，辅助城市管理者指挥决策。项目客户、主要建设内容及主要产品与城市综合指挥平台业务表述一致。
	芯瑞达信息技术无锡有限公司	宜兴市城市运营中心项目	2022年1-6月	2,994.87	该项目客户最终交付用户为宜兴市大数据发展有限公司，并最终提供给宜兴市大数据使用。项目汇聚各部门政务数据、社会数据和城市感知数据，形成城市资源库，基于城市交通指挥、城市防汛指挥、城市危化指挥等专业指挥系统，构建城市综合指挥调度平台，提供智能

城市治理领域业务分类	客户	项目	年度	报告期确认收入金额(万元)	发行人向客户提供的具体产品及与业务表述的一致性说明
					决策和综合指挥调度能力,实现全方位、立体化的城市运行综合管控,辅助城市管理者指挥决策。
	客户 A	某平台建设	2021	1,875.09	项目客户、主要建设内容及主要产品与发行人城市综合指挥平台业务表述一致。
	昆山人卡有限公司	昆山智慧城市支撑平台及应用软件开发(二期)	2022年1-6月	1,050.00	该项目在二期建设内容的基础上,实现数据的统一来源、统一汇聚,构建全市应用资源库和服务总入口,加强和优化线上服务体验,拓展民生服务领域智慧场景应用。
		昆山智慧城市支撑平台及应用软件开发(一期)	2021	750.00	该项目客户昆山人卡有限公司为昆山交通发展控股集团有限公司的全资子公司,该公司主要承担了昆山市城市治理建设任务。该项目聚焦城市运行和疫情防控,打造通行管控与疫情防控相结合的城市治理新智慧场景应用,实现全方位、立体化的城市运行综合管控,辅助城市管理者指挥决策。
	内蒙古达拉特经济开发区管理委员会	内蒙古达拉特经济开发区智慧园区(一期)建设	2021	1,275.10	项目客户、主要建设内容及主要产品与发行人城市综合指挥平台业务表述一致。
	扬州市城市管理局	扬州智慧城管	2020	1,122.05	该项目客户扬州市城市管理局承担了扬州城市综合治理职能及建设任务。项目围绕城市管理整合多政府部门(包括环保、交通、公安、城管、卫健等)数据,对城市治理问题进行实时监测、动态分析、统筹协调和指挥监督,提升全市城市管理水平问题指挥调度能力,是城市治理体系中城市管理领域的智慧场景应用。
	江苏省民族宗教事务委员会	江苏省民族宗教事务信息化项目系统平台建设项目	2022年1-6月	1,040.09	项目客户、主要建设内容及主要产品与发行人城市综合指挥平台业务表述一致。
					该项目客户为江苏省民族宗教事务委员会,在江苏省大数据局统一规划指导下,承担项目建设任务。该项目为城市治理体系中民族宗教领域的智慧场景应用,围绕民族宗教领域业务,汇聚全省民族宗教的主体基础数据、业务数据、资源数据和场所数据,基于综合指挥平台的

城市治理领域业务分类	客户	项目	年度	报告期确认收入金额(万元)	发行人向客户提供的具体产品及与业务表述的一致性说明
					核心能力, 提供民族宗教领域的运行监测、分析决策和综合指挥调度, 实现对民族宗教主体和行为的业务协同、高效监管和资源共享。 项目客户、主要建设内容及主要产品与发行人城市综合指挥平台业务表述一致。
	客户 B	某平台建设	2022年1-6月	900.57	项目建设内容涉密, 项目客户、主要建设内容及主要产品与发行人城市综合指挥平台业务表述一致。
	成都市大数据中心	成都市防疫信息化平台	2020	748.58	该平台客户为成都市大数据中心。项目基于成都市智慧治理中心信息化建设项目, 汇聚融合市民上报的个人健康信息与多部门疫情数据, 实现疫情态势分析与公共场所分类管控, 构建综合指挥调度工作体系。 项目客户、主要建设内容及主要产品与发行人城市综合指挥平台业务表述一致。
	成都香城资产管理有限 公司	成都市新都区智慧治理中心建设项目(一期)	2021	734.23	该项目客户最终用户为成都市新都区行政审批局, 该局承担了新都区大数据发展统筹推进工作。项目以提升新都区城市治理现代化水平为目标, 汇聚区级各部门政务数据、社会数据和城市感知数据, 对城市治理中经济调节、市场监管、社会管理、环境保护和公共服务等领域进行运行监测, 提供区政府智能决策和综合指挥调度能力, 实现全方位、立体化的城市运行综合管控, 辅助城市管理者指挥决策。 项目客户、主要建设内容及主要产品与发行人城市综合指挥平台业务表述一致。
	大同市电子计算中心	大同市政务服务信息资源共享平台服务项目(综合治理部分)	2020	713.48	该项目客户大同市电子计算中心承担了大同市大数据发展统筹推进工作。项目以支撑城市治理专题应用为目标, 汇集政府各部门数据资源, 提供数据共享交换, 通过构建治理领域专题库、城市政务服务服务和跨部门共享交换数字驾驶舱, 实现数据跨部门和领域共享与服务, 支撑城市治理和综合指挥调度能力提升。 项目客户、主要建设内容及主要产品与发行人城市综合指挥平台业务表述一致。
人防应急指挥	客户 C	某人防项目	2020	4,651.44	项目具体建设内容涉密, 项目客户、主要建设内容及主要产品与发行人人防应急指挥信息系统业务表述一致。

城市治理领域业务分类	客户	项目	年度	报告期确认收入金额(万元)	发行人向客户提供的具体产品及与业务表述的一致性说明
信息系统	江苏鼎集智能科技有限公司	扬州市应急管理局应急管理信息化(一期)项目	2021	3,328.43	该项目最终客户为扬州市应急管理局。项目开展监测预警系统建设,监测预警业务主要包括全要素态势感知、综合风险评估、灾害态势智能分析和预警等功能。项目主要建设内容及主要产品包括应急指挥信息网的实施部署、应急数据支撑系统实施部署、指挥信息网的实施部署等。 项目客户、主要建设内容及主要产品与发行人人防应急指挥信息系统业务表述一致。
	客户 D	某人防项目	2021	2,609.32	项目具体建设内容涉密,项目客户、主要建设内容及主要产品与发行人人防应急指挥信息系统业务表述一致。
	客户 E	某人防项目	2021	1,222.16	项目具体建设内容涉密,项目客户、主要建设内容及主要产品与发行人人防应急指挥信息系统业务表述一致。
		某人防项目	2021	965.97	项目具体建设内容涉密,项目客户、主要建设内容及主要产品与发行人人防应急指挥信息系统业务表述一致。
		成都市温江区016工程信息系 统建设	2019、 2021	1,556.48	该项目最终客户为成都市温江区人民防空办公室。项目以人防应急响应指挥为重点,为成都市温江区科学决策指挥提供支持。
	客户 F	某人防项目	2021	1,427.46	项目客户、主要建设内容及主要产品与发行人人防应急指挥信息系统业务表述一致。
	客户 G	某人防项目	2021	1,399.39	项目具体建设内容涉密,项目客户、主要建设内容及主要产品与发行人人防应急指挥信息系统业务表述一致。
	张家港市应急管理局	应急管理综合应用平台	2021	1,372.90	该项目客户为张家港市应急管理局。围绕监督管理、监测预警、指挥救援、决策支持、政务管理 5 大业务领域,开发突发事件概览、城市消防、防汛防风、山林防火等 6 大板块,实现对城市安全运行的综合监测预警。
	客户 H	某人防项目	2019	1,171.89	项目客户、主要建设内容及主要产品与发行人人防应急指挥信息系统业务表述一致。

城市治理领域业务分类	客户	项目	年度	报告期确认收入金额(万元)	发行人向客户提供的具体产品及与业务表述的一致性说明
	二十八所	中央军委国防动员部某项目	2019	1,165.29	项目具体建设内容涉密，项目客户、主要建设内容及主要产品与发行人人防应急指挥信息系统业务表述一致。
	云浮市政府投资建设项目建设服务中心	云浮市 101 工程指挥信息系统工程项目	2021	1,138.08	该项目最终客户为云浮市人民防空办公室。项目以人防应急响应指挥为重点，为云浮市科学决策指挥提供支持。 项目客户、主要建设内容及主要产品与发行人人防应急指挥信息系统业务表述一致。
	威海广泰特种车辆有限公司	通讯系统集成采购项目	2019	1,065.48	该项目最终用户为河南省应急管理厅。项目建设内容包括应急监测预警、指挥救援两大核心业务；通过部署移动指挥平台，当发生重大突发事件和自然灾害时，实现系统情报获取、研判决策、资源管理、协同会商、指挥调度、临机处置、信息发布等功能。 项目客户、主要建设内容及主要产品与发行人人防应急指挥信息系统业务表述一致。
	客户 I	某人防项目	2021	1,055.87	项目具体建设内容涉密，项目客户、主要建设内容及主要产品与发行人人防应急指挥信息系统业务表述一致。
	客户 J	某人防项目	2019	996.68	项目具体建设内容涉密，项目客户、主要建设内容及主要产品与发行人人防应急指挥信息系统业务表述一致。
	客户 K	某人防项目	2020	840.40	项目具体建设内容涉密，项目客户、主要建设内容及主要产品与发行人人防应急指挥信息系统业务表述一致。
	客户 L	某人防项目	2019	757.56	项目具体建设内容涉密，项目客户、主要建设内容及主要产品与发行人人防应急指挥信息系统业务表述一致。
	客户 M	某人防项目	2022 年 1-6 月	743.70	项目具体建设内容涉密，项目客户、主要建设内容及主要产品与发行人人防应急指挥信息系统业务表述一致。
	客户 N	某人防项目	2020	711.80	项目具体建设内容涉密，项目客户、主要建设内容及主要产品与发行人人防应急指挥信息系统业务表述一致。
	客户 O	某人防项目	2019	711.05	项目具体建设内容涉密，项目客户、主要建设内容及主要产品与发行人人防应急指挥信息系统业务表述一致。

城市治理领域业务分类	客户	项目	年度	报告期确认收入金额 (万元)	发行人向客户提供的具体产品及与业务表述的一致性说明
	客户 P	某人防项目	2019	671.11	项目具体建设内容涉密，项目客户、主要建设内容及主要产品与发行人人防应急指挥信息系统业务表述一致。
	客户 Q	某人防项目	2019	639.67	项目具体建设内容涉密，项目客户、主要建设内容及主要产品与发行人人防应急指挥信息系统业务表述一致。
	广州佳杰科技有限公司	视频实战数据云保障系统	2019	635.61	该项目最终用户为江苏省公安厅。该项目为满足视频网上警务、大数据实战应用需要，建设内容包括指挥救援、决策支持两大核心业务；其中，指挥救援业务主要包括预案管理、应急管理、资源管理、协调会商、指挥调度、灾情评估、事故调查等功能；决策支持业务主要包括事件链分析数据可视化表达、风险分析和资源分析等功能。
	扬州市公安局	扬州公安移动应急指挥通信保障系统项目	2019	628.64	项目客户、主要建设内容及主要产品与发行人人防应急指挥信息系统业务描述一致。 项目用户为扬州市公安局，确保在应急情况下能快速将现场实况实时传至人防应急管理部门，作为应急处置力量，有效保障领导调度畅通。系统能在事故现场开设应急指挥场所，实现事故现场的应急指挥调度功能；同时为事件现场提供图像、语音、数据等多种通信服务，实现现场与后台指挥决策之间实时双向信息传输。
	客户 R	某人防项目	2020	612.80	项目客户、主要建设内容及主要产品与发行人人防应急指挥信息系统业务描述一致。
	客户 S	某人防项目	2022年1-6月	573.78	项目具体建设内容涉密，项目客户、主要建设内容及主要产品与发行人人防应急指挥信息系统业务表述一致。
	客户 T	某人防项目	2021	573.45	项目具体建设内容涉密，项目客户、主要建设内容及主要产品与发行人人防应急指挥信息系统业务表述一致。
	客户 U	某人防项目	2019	572.59	项目具体建设内容涉密，项目客户、主要建设内容及主要产品与发行人人防应急指挥信息系统业务表述一致。

城市治理领域业务分类	客户	项目	年度	报告期确认收入金额(万元)	发行人向客户提供的具体产品及与业务表述的一致性说明
	联通数字科技有限公司贵州省分公司	安顺市人防地面应急指挥中心信息系统建设项目	2021	516.81	项目最终用户为安顺市人民防空办公室。项目以人防应急响应指挥为重点，为安顺市科学决策指挥提供支持。 项目客户、主要建设内容及主要产品与发行人人防应急指挥信息系统业务描述一致。
	客户 V	某人防项目	2020	504.09	项目具体内容涉密，项目客户、主要建设内容及主要产品与发行人人防应急指挥信息系统业务表述一致。
公共信用信息服务平台	国家信息中心	全国信用信息共享平台（二期）（国家信息中心建设部分）公共信用信息基础库定制开发及培训项目	2019	1,497.00	该项目建设单位为国家信息中心，业务指导单位为国家发改委。项目建设提供公共信用信息服务平台，实现将全国各部委和各级单位在履职中产生的信用信息进行记录、整合、加工，形成覆盖社会全员的信用档案。 项目客户、主要建设内容及主要产品与发行人公共信用信息服务平台业务表述一致。
		全国信用信息共享平台（二期）（国家信息中心建设部分）联合惩戒及守信激励应用系统定制开发项目	2019	827.09	该项目建设单位为国家信息中心，业务指导单位为国家发改委。项目建设提供公共信用信息服务平台，基于覆盖社会全员的信用档案，为监管部门、征信机构、社会公众提供综合化和专业化公共信用信息服务。 项目客户、主要建设内容及主要产品与发行人公共信用信息服务平台业务表述一致。
	新疆维吾尔自治区信息中心	新疆社会信用信息共享交换平台项目	2021	2,231.45	项目建设单位为新疆维吾尔自治区信息中心，业务指导单位为新疆维吾尔自治区发改委。项目建设提供公共信用信息服务平台，实现将全自治区各部门和各市级单位在履职中产生的信用信息进行记录、整合、加工，形成覆盖社会全员的信用档案。 项目客户、主要建设内容及主要产品与发行人公共信用信息服务平台业务表述一致。

城市治理领域业务分类	客户	项目	年度	报告期确认收入金额(万元)	发行人向客户提供的具体产品及与业务表述的一致性说明
	重庆市工商行政管理局	情报信息(案件指挥)中心二期建设	2019	1,217.67	该项目建设单位为重庆市工商行政管理局,作为社会信用体系建设成员单位其业务指导单位为重庆市发改委。项目建设基于市场主体信用信息的归集、整合、加工、分析,发现情报线索,构建以信用监管为基础的新型市场监管体系。
	海南省发展和改革委员会	海南省自贸区信用信息平台二期	2021	825.24	该项目客户为海南省发改委。项目建设提供公共信用信息服务平台,实现将全省各部门和各市级单位在履职中产生的信用信息进行记录、整合、加工,形成覆盖社会全员的信用档案。
	青海省信息中心	青海省公共信用信息共享交换平台一期工程第五批次项目	2020	775.40	该项目建设单位为青海省信息中心,业务指导单位为青海省发改委。项目建设提供公共信用信息服务平台,实现将全省各部门和各市级单位在履职中产生的信用信息进行记录、整合、加工,形成覆盖社会全员的信用档案。
	大同市电子计算中心	大同市政务服务信息资源共享交换平台服务项目(信用部分建设)	2019	713.48	该项目客户为大同市电子计算中心,承担了大同市大数据发展统筹推进工作,业务指导单位为大同市发改委。项目实现大同市各部门和各市级单位在履职中产生的信用信息的编目、整合、加工和共享交换,形成覆盖社会全员的信用档案。
	湖北省发展和改革委员会	湖北省信用二期项目	2022年1-6月	705.66	该项目客户为湖北省发改委。项目建设提供公共信用信息服务平台,实现将全省各部门和各市级单位在履职中产生的信用信息进行记录、整合、加工,形成覆盖社会全员的信用档案。
	江苏省商务厅	江苏省商务诚信公众服务平台二期开发	2020	697.17	该项目建设单位为江苏省商务厅,作为社会信用体系建设成员单位其业务指导单位为江苏省发改委。项目建设提供公共信用信息服务平台,实现将全省商务部门和各市级单位在履职中产生的信用信息进行记录、整合、加工,形成覆盖社会全员的信用档案。

城市治理领域业务分类		发行人向客户提供的具体产品及与业务表述的一致性说明		
客户	项目	年度	报告期确认收入金额(万元)	
江苏省公共信用信息中心	江苏省公共信用信息资源管控平台	2022年1-6月	573.58	该项目建设单位为江苏省公共信用信息中心，业务指导单位为江苏省发改委。项目建设提供公共信用信息服务平台，实现将全省各部门和各市级单位在履职中产生的信用信息进行记录、整合、加工，形成覆盖社会全员的信用档案。项目客户、主要建设内容及主要产品与发行人公共信用信息服务平台业务表述一致。
三亚市发展和改革委员会	三亚公共信用信息平台二期项目	2021	512.09	该项目客户为三亚市发改委。项目建设提供公共信用信息服务平台，实现将全市各部门和各区级单位在履职中产生的信用信息进行记录、整合、加工，形成覆盖社会全员的信用档案。项目客户、主要建设内容及主要产品与发行人公共信用信息服务平台业务表述一致。

经核查发行人报告期内城市治理业务的主要客户及项目情况，发行人在该领域项目的客户（或最终客户）、项目主要建设内容及主要产品与发行人城市综合指挥平台、人防应急指挥信息系统和公共信用信息服务平台的业务描述基本一致，不存在重大差异情况。

2、城市治理领域应用层兄弟单位与发行人在产品功能、技术、客户类型、应用场景等方面的区别，产品/服务替代性、竞争性说明，相互进入对方领域的可能性及实施难度

(1) 城市综合指挥平台

在城市治理领域，与发行人同处应用层（包括综合应用和行业应用）的兄弟单位有电科太极、电科数字、电科博微、电科海康和电科网通。发行人的综合指挥平台产品与前述单位在该领域产品具体说明如下：

层级	业务&产品	对应子集团	产品功能	技术	客户类型	应用场景
综合应用	城市综合指挥平台	发行人	发行人城市综合指挥平台搭建在大数据局等城市信息化建设综合管理部门，通过平台汇聚城市各政务部门掌握的城市经济运行、市场监管等业务数据，并通过对数据处理及融	核心技术主要是支撑重大事件处置分析决策的多源数据融合、指标构建、数字仿真	城市大数据局等政府信息化建设综合管理部门，主要	产品主要应用在城市应对重大或综合性事件处理、多政府部门协同决策场景中通过该平台接入并汇聚信息、分析数据、形成处置方

层级	业务&产品	对应子集团	产品功能	技术	客户类型	应用场景
			<p>合分析，预测、分析、推演综合性事件或重大事件，形成跨层级、跨系统、跨部门的状态分析、智能决策和综合指挥方案，为城市最高管理者和决策者提供决策支持。</p> <p>具体而言，产品主要功能包含：1) 态势分析：即通过智慧场景应用与重大专题分析，综合展示不同维度分析指标，展示城市态势。2) 智能决策：自动聚焦城市发展、重大事件信息，在态势分析后，通过预测、推演，为决策者提供决策支持建议和工具。3) 综合指挥：在态势分析后，对重大城市事件进行事前预防、事发应对、事中处置和善后管理的全过程处置指挥。</p>	<p>相关技术（主要包含基于数据融合的治理指标构建技术、城市治理数字仿真赋能技术）和支撑城市级指挥调度的数字化预案、仿真推演与评估（主要包含数字化预案、基于异构模型互操作的城市治理智能决策技术）。</p>	<p>向城市管理者和决策者</p>	<p>案，通过可视化展示平台，供城市决策者进行城市管理。</p> <p>典型应用场景示例：1) 在市长调度会中，通过城市综合指挥平台的综合展现和分析提供城市决策者辅助战略决策，即根据政府年度工作目标分析，对政府年度重点工作目标推进情况进行数据汇聚、分析、预警，提供决策参考；提供辅助经济调节，即通过汇聚发改、经信、住建、交通运输等多部门数据，构建智控模型分析城市的经济实时运行态势，为决策提供参考。2) 在城市级重大专题会中，通过城市综合指挥平台组织应急、公安、城管、卫健等部门进行跨层级、跨系统、跨部门的双盲应急演练，检验突发事件发生后全市应急响应速度、各级各部门信息沟通效率、现场指挥决策能力、有关预案的可操作性，以及应急救援队伍及物资装备调度效率。</p>
行业应用	智慧政务	电科太极	<p>电科太极智慧政务产品通过对内提供OA办公系统，对外提供政务云平台，汇聚各政府部门的日常行政数据和政务服务数据，提高政府办公效率和老百姓办事效率。</p> <p>具体而言，产品功能包含：1) OA办公系统（即数字化办公）：实现各政府部门电子化的“办事、办公、办会”，服务于政府日常办公和流程处理，提高政府办公效率。2) 互联网+政务云平台：搭建在政府大厅、政府服务中心等环境，通过汇聚各政府部门行政审批</p>	<p>智慧政务业务系统建设主要运用了工作流、电子签章、表单处理、统一身份认证等基础平台类技术；相关云平台技术，如异构云服务平台技术、分布式海量数据存储技术、分布式任务调度处理技术等；</p>	<p>1) OA办公系统；各政府部门；2) 互联网+政务云平台；政务服务部门，负责对各部门进驻审批和服务事项集中办理的组织协调、监督</p>	<p>主要应用在政府日常行政办公事务上。对内主要是各政府部门数字化行政办公，对外主要是面向企业和老百姓的数字化集中性的政务服务事项处理。</p> <p>典型应用场景示例：1) 大兴区政务服务系统：系统主要建设统一的桌面移动端、办公平台和会议管理系统，实现文件统一管理、审批流程合规性管理和会议管理。2) 国家铁路局政务服务服务平台建设：包含面向群众的网上政务服务门户和面向平台工作人员的工作</p>

层级	业务&产品	对应子集团	产品功能	技术	客户类型	应用场景
			数据和社会公众的政务服务数据，搭建统一办理平台（即政务云平台，包含政务服务管理平台、业务办理平台、行政权力运行监督系统等）并提供系统集成服务，为企业及老百姓提供业务办理服务等政务服务，辅助政府实现便民企业服务。	政务事项权责清单关联分析技术等。	管理和指导服务	门户，进行统一身份认证、电子证照共享以及政务服务事项管理，建设电子监察、服务评估、用户体验监测和咨询投诉系统。
		电科博微	电科博微智慧安防产品，是基于电科博微生产的太赫兹人体安检设备，面向机场、车站等安防场所提供的软硬结合应用产品，可对安检人员随身携带的隐匿物品进行智能分析、识别和报警，大幅提升安检效率。	运用太赫兹技术，实现对人体随身携带物品的非接触式安检。	公安局、卫健委、交通运输局、民航局等部门	在机场、地铁、车站、医院、大型活动场馆等安检场所部署应用，实现非接触式安检和人体测温。 典型应用场景示例： 上海市公安局刑事侦查总队智能安检系统采购项目提供可视化人体安检，对服饰内物品自动发现报警；违禁物品自动识别，对箱包内可疑物品进行高效排查；整合人体安检、物品安检等多种技术，建设智能安检综合信息平台。
	智慧安防	电科海康	电科海康智慧安防产品，是基于电科海康生产的视频监控设备，面向城市管理和公共安全提供的视频监控软硬结合应用产品，包括各类场景下的视频监控、人物识别、视频分析告警等功能。	运用视频图像处理技术、视频分析与模式识别技术等对事件和行为（如烟雾、跨越警戒线、物品遗留、人流拥挤、群体斗殴等）进行分析检测。	公安局、政法委、城管委	应用于道路、楼宇、园区、社区、住房及公共场所的视频监控管理、非法闯入报警、治安管理等，实现对社会治安管理要素的动态感知，及时发现异常行为，消除可能存在的安 全隐患。电科海康主要是设备类的产品销售，应用场景多样。
	智慧水务	电科网通	电科网通智慧水务产品，是基于电科网通的应急通信解决方案，面向水务管理部门实现水源监测、水质监测、水量监测、气体监测、环境监测等应用。	运用物联网感知技术、智能控制技术，实现智慧水务各环节数据采集和自动化控制。	水务局	应用于水厂全链路、全方位的自动化监测控制 典型应用场景示例： 广州西朗污水处理厂自动化控制项目：通过 24 小时在线监控，对水量、水质的变化进行实时监控，使设备稳定运行，全面实现污水处理的工艺目标。

层级	业务&产品	对应子集团	产品功能	技术	客户类型	应用场景
综合应用	一网统管（含城市运行体征、综合运行调度2个子系统）	电科数字	电科数字的一网统管产品包含了城市运行体征分析和综合运行调度两个子系统。首先，建设底层物联网感知设备（如摄像头、感知雷达等）实时采集城市动态数据（如气象、土壤、水质、车流等数据），在线汇聚、监测各类城市基础运行数据。其次，围绕城市日常事件处置需求，通过前端传感器监测得到的实时信息，将城市物联网感知形成的事件信息汇聚到一张信息网上，建立基础物联网感知网络，进行信息展示。最后，基于城市物联网感知信息网络将监测到的城市日常事件信息分拨、流转至基层办事部门（区县、街道、网格等具体城市治理基层部门及人员），实现对城市事件的全流程闭环管理和相关人、事、物的调度。	物联网感知相关技术；主要包括物联网数据采集汇聚相关的物联网数据采集技术、物联网数据的传输与通信相关的集群通信技术、融合通信技术；微事件处置相关的处置力量协同联动和处置过程监管技术等	区县、街道、城管等部门，主要负责城市运行管理、环境政务服务、环境保护、公共事业等行业	主要应用在城市应对日常、基础性、常规性事件处理场景中，主要通过部署物联感知设备，接入城市运行的基础数据信息，通过对基础数据的动态监测形成服务件。 典型应用场景示例： 1、基层部门开展日常事件处置；网格员通过红外感知系统检测外墙是否存在空鼓，一旦发现问题，立即把数据传输至相关部门，相关部门随即开展修复工作，排除高空隐患。2、上海市嘉定区立交防台防汛监控管理项目：主要内容包括依托“一网统管”平台，接入嘉定全区84个立交桥点位的感知设备数据，实现积水水位情况的自动监测及视频监控。通过与嘉定区网络管理系统的对接，将下立交积水信息实时推送至网格管理平台，实现下立交防汛工作的自动发现—实时上报—一线下处置—线上结案的管理闭环。

注：发行人与兄弟单位在人防应急和公共信用领域的同业竞争情况，详见下文解释。

发行人的具体产品与兄弟单位在该领域具体产品的区别、替代性、竞争性分析及相互进入壁垒情况如下：

1) 发行人综合指挥平台与电科博微、电科海康和电科网通的相关产品的比较分析说明

业务&产品	对应子集团	与发行人业务产品的差异区别、替代性、竞争性说明	能否相互进入对方业务领域的补充说明
智慧安防	电科博微	电科博微智慧安防产品属于行业应用层，是面向机场、车站等特殊行业场景安检应用；发行人的城市综合指挥平台产品属于综	发行人产品与电科博微智慧安防业务间存在各自进入壁垒，因此无法进入对方业务领域，具体而言：1) 电科博微的智慧安防产品起源于电科博微在智慧感知领域的长期积累；发行人产品起源于指挥控制领域的长期积累，两者在各自擅

业务&产品	对应子集团	与发行人业务产品的差异区别、替代性、竞争性说明	能否相互进入对方业务领域的补充说明
	电科海康	<p>合应用层，是面向城市大数据局等政府信息化建设综合管理部门进行综合业务数据汇聚、分析，形成方案提供智能决策和综合指挥功能的产品。</p> <p>两者在产品功能、相关技术、客户类型及应用场景均存在显著差异，互相不可替代，不存在竞争性。</p> <p>电科海康的智慧安防产品属于行业应用层，是面向城市管理和公共安全的视频监控综合应用；发行人的城市综合指挥平台产品属于综合应用层，是面向城市大数据局等政府信息化建设综合管理部门进行综合业务数据汇聚、分析，形成方案提供智能决策和综合指挥功能的产品。</p> <p>两者在产品功能、相关技术、客户类型及应用场景均存在显著差异，互相不可替代，不存在竞争性。</p>	<p>长的业务领域存在明显的底蕴壁垒。2) 电科博微的产品研发、生产涉及与硬件设备互联互通的太赫兹波谱技术、被动式太赫兹人体成像技术等核心技术；发行人在城市治理领域主要为支撑重大事件处置决策相关技术和支撑城市指挥调度相关技术，两者在技术体系上互为壁垒。3) 电科博微主要是将相关功能集成在云端设备、基础网络等硬件产品上；发行人城市治理领域的产品形态是具有特定功能的软件模块，两者的产品形态及功能差异也是不同层级间业务相互进入的重要壁垒。</p> <p>发行人产品与电科海康智慧安防业务间存在各自进入壁垒，因此无法进入对方业务领域，具体而言：1) 电科海康的智慧安防产品起源于电科海康在视频监控领域的长期积累；发行人产品起源于指挥控制领域的长期积累，在各自擅长的领域，存在明显的底蕴壁垒。2) 电科海康的产品研发、生产涉及与硬件设备互联互通的5G、物联网、边缘计算等核心技术；发行人在城市治理领域主要为支撑重大事件处置决策相关技术和支撑城市指挥调度相关技术，两者在技术体系上互为壁垒。3) 电科海康主要是将相关功能集成在云端设备、基础网络等硬件产品上；发行人在城市治理领域产品形态是具有特定功能的软件模块，两者的产品形态及功能差异也是不同层级业务相互进入的重要壁垒。4) 电科海康在行业应用层主要是为有安防需求的相关行业部门提供视频共享、数据服务、物联网感知数据归集等共性支撑功能，需要有长期的技术积累；发行人在城市治理领域产品主要提供智慧重大专题分析、决策支持、综合指挥等功能，需要有长期的业务积累，两者在产品功能上互为壁垒。</p>
智慧水务	电科网通	<p>电科网通的智慧水务产品属于行业应用层，是面向水务管理部门的水资源监测管理系统；发行人的城市综合指挥平台产品属于综合应用层，是面向城市大数据局等政府信息化建设综合管理部门进行综合业务数据汇聚、分析，形成方案提供智能决策和综合指挥功能的产品。</p>	<p>发行人产品与电科网通智慧水务业务间存在各自进入壁垒，因此无法进入对方业务领域，具体而言：1) 电科网通的智慧水务产品起源于电科网通在网络通信领域的长期积累；发行人产品起源于指挥控制领域的长期积累，在各自擅长的领域，存在明显的底蕴壁垒。2) 电科网通的产品的研发、生产涉及与硬件设备互联互通的移动通信、数据传输等核心技术；发行人在城市治理领域主要为与业务密切相关的数据融合的治理指标构建技术、城市治理数字仿真赋能技术、领域场景应用可视技术等，两者在技术体系上互为壁垒。3) 电科网通主要是将相关功能集成在云端设备、基础网络等硬件产品上；发行人在城市治理领域</p>

业务&产品	对应子集团	与发行人业务产品的差异区别、替代性、竞争性说明	能否相互进入对方业务领域的补充说明
		<p>两者在产品功能、相关技术、客户类型及应用场景均存在显著差异，互相不可替代，不存在竞争性。</p>	<p>域产品形态是具有特定功能的软件模块，两者的产品形态及功能差异也是不同层级业务相互进入的重要壁垒。4) 电科网通专注于智慧水务，面向水资源监测管理细分业务，在该领域有较为深厚的积累；发行人在城市治理领域产品主要提供智慧场景应用、重大专题分析、决策支持、综合指挥等整体、宏观的功能，两者在产品功能上互为壁垒。</p>

2) 发行人综合指挥平台与电科太极、电科数字相关产品的比较分析说明

①差异区别、替代性、竞争性说明

i、产品差异

电科太极产品应用于政府机关部门的日常内部办公和日常行政服务；电科数字产品是基于物联感知技术对城市日常、微观事件的发现和处理；发行人产品是针对重大、综合性、宏观事件分析处理为城市决策者提供决策支撑；各自产品存在较大差异，互相不可替代，不存在竞争关系。具体说明如下：

A、产品功能不同

电科太极产品功能主要包含协同办公、会议管理、政务服务、业务办理等，属于日常事务型系统；电科数字产品主要是通过物联感知技术实现城市基础物联数据的采集、感知、监测，以及日常事件分拨流转、网格管理等功能，属于日常事件分析处理型系统；发行人产品主要是实现智慧场景应用、重大专题分析、决策支持、综合指挥功能，属于宏观领导决策分析型系统。

B、应用场景不同

电科太极产品应用场景是针对日常化和流程化行政事务；电科数字产品应用场景是城市日常事件的监测发现和分拨流转，应用场景面向常规性、基础性事件和微观事项；发行人产品应用场景是城市重大事件的态势分析、智能决策和综合指挥，是针对综合性、全面性和宏观事项。

C、数据对象不同

电科太极产品数据对象主要包括政府行政事务相关的行政审批事项数据（办文办事办会）和公共服务事项数据；电科数字产品数据对象主要是物联感知设备采集的消防、照明、井盖、水位等原始数据和基于物联感知数据产生的预警信息和日常事件信息；发行人产品数据对象则主要是各部门业务信息系统产生的经济运行、市场监管、社会管理、环境保护等各类政府业务数据。

D、服务对象不同

电科太极的OA办公系统服务于各政府机关（ToG），互联网+政务云平台服务于社会公众（ToB&ToC）；电科数字产品服务于网格化单元如区县、镇街、网格等基层治理部门及人员（ToG）；发行人产品则服务于城市最高管理者和决

策者（ToG）。

ii、技术差异

电科太极核心技术为**基础平台类技术**，具有业务流程和事务管理功能；**电科数字**核心技术为**物联感知类技术**，具有数据采集、事件监测功能，用于解决日常城市运行数据监测问题，双方技术均不能实现态势分析、指挥决策等功能；**发行人**核心技术为**指挥控制相关的分析决策类技术**，具有数据处理、态势分析、指挥决策和仿真评估功能。各单位所运用的不同技术从底层技术沉淀、技术架构、技术实现及技术成果积累上均存在较大差异，互相不可替代，也不存在竞争关系。具体说明如下：

A、技术沿革

电科太极产品技术起源于中国电子科技集团公司第十五研究所在军用办公系统和军用基础平台领域积累的办公业务流程电子化技术；电科数字技术起源于中国电子科技集团公司第三十二研究所在计算机网络、嵌入式系统、网络通信关键芯片、军用计算机产品等计算机相关硬件研发能力，并形成了物联网管理平台 and 物联专业算法模型；发行人技术是二十八所军用作战指挥控制技术在民用领域的应用，并形成了大型指挥信息系统总体解决方案、数据融合处理、态势分析、指挥决策和仿真评估等功能系统及应用软件研制开发等综合技术能力。

B、技术体系

电科太极产品基于共性基础平台类技术，开发统一平台架构承载业务需求，产品定型化程度相对高；电科数字产品是基于其硬件研发能力形成自下而上（通过物联感知终端到分析管理平台）的物联感知类技术；发行人产品承袭了OODA作战指挥技术体系，是基于对用户业务需求的深入理解形成的自上而下（通过顶层业务需求指导决策分析）的城市治理领域数据融合处理、态势分析、指挥决策与仿真评估功能等分析决策类技术。

C、技术功能实现

电科太极技术主要是工作流、电子签章、表单处理、统一身份认证等基础平台技术，技术侧重实现统一事务管理流程和事项办理流程功能，提高管理效

能和服务效率。

电科数字技术是城市基础物联数据的采集、感知、监测技术，技术侧重数据采集和感知功能：物联数据采集技术，实现采集协议管理、远程通讯管理、遥感数据采集、遥测数据采集、水情数据采集、气象数据采集等功能；物联数据感知技术，实现气体感知、光线感知、温湿度感知、声音感知、位移感知、运动感知、沉降感知等功能；物联数据监测技术，实现裂缝监测、沉降监测、形变监测、滑坡监测、污染监测等功能。通过上述相关技术，将前端感知设备采集的数据进行监测、推送、传导并主动预警提示，提高问题发现和处置效率，减少管理上对人力的依赖。

发行人技术主要是利用支撑重大事件处置分析决策的多源数据融合、指标构建、数字仿真相关技术和支撑城市级指挥调度的数字化预案、仿真推演与评估等指挥决策技术，技术具有数据分析处理、态势分析、辅助决策支持等核心功能，实现城市辅助战略决策、重大事件的事前预防、事发应对、事中处置和善后管理等城市综合指挥职能。

D、技术成果积累

电科太极主要是积累并形成了具有政务服务业务知识及共性基础平台开发能力的研发人才，以及 workflow、协同办公为核心的知识产权体系；电科数字主要是积累并形成了具有嵌入式系统/设备开发能力及物联网相关技术知识的研发人才及知识产权体系；发行人主要是形成了具有城市治理综合业务知识及应用软件开发能力的人才和以指挥决策为核心的知识产权体系。

②相互进入对方业务领域是否存在壁垒的说明

在城市治理领域，发行人主要产品与电科太极、电科数字产品从各自的业务定位及发展方向来看，不具备进入对方市场的必要性；从各自产品、技术差异和在各自领域中的综合资源积累来看，也不具备进入对方市场的可行性；各方互相进入对方业务领域均存在较高壁垒。具体说明如下：

i、中国电科下属企业均有明确业务定位，发行人与电科太极、电科数字业务领域、技术及产品体系相互独立、各有侧重，未来发展方向均遵照既有定位及分工且严格遵照集团公司管控要求，存在显著市场进入壁垒

从中国电科发展历程来看，中国电科成立于 2002 年，系以原信息产业部的科研院所为基础组建的国有独资企业，并于 2017 年改制为国有独资公司。原信息产业部下属的科研院所（包括研究所改制而来的一级子公司）成立时间均较早（最早 1949 年即成立），故在各研究所长期发展过程中已经形成了各自的核心技术优势、相对独立自主的主要研究方向、核心业务产品及业务发展重点。2002 年中国电科成立后，各家研究所仍延续其历史业务保持了相对独立的发展态势。

城市治理领域是国家数字城市、数字政府等建设的重要战略方向，市场空间较大。中国电科下属单位业务领域、技术体系、产品体系均相互独立，均基于前述各自科研院所核心优势沉淀进行市场开拓，均严格遵照中国电科管控要求进行业务区分，遵照各自业务定位、技术优势、产品布局等在城市治理领域开展业务。

因此，在城市治理细分业务领域从实际控制人中国电科管控要求来看，不具备相互进入对方领域的可行性，从各自业务定位及未来发展方向上来看，亦不具备相互进入对方领域的必要性。

ii、发行人、电科数字及电科太极各自均依照并承袭了原军工科研院所的核心技术优势开展相关业务，均有深厚技术优势且本质上非同源。从技术理论、技术体系、研发模式到形成的核心技术均分属不同技术体系，具有较高技术进入壁垒

发行人技术体系是以业务软件和系统研制为核心，主要技术方法是以军用作战指挥技术理论体系为指导，以提供整体解决方案为目的；理论体系偏向顶层、宏观，底层技术是以软件及系统研制为核心，核心技术是以指挥控制为核心，具有数据处理、态势分析、指挥决策与仿真评估四大核心功能，研发模式采用核心系统框架+定制化开发模式，相关人才、知识产权等技术积累均偏向软件能力并有很强的综合业务属性。

电科太极及电科数字的技术体系也围绕各自军工科研院所承袭的技术优势，但其技术无法综合实现发行人技术的核心功能。电科太极以其办公业务流程电子化及基础平台搭建相关技术为基础，核心技术主要实现业务处理功能，无法

实现态势分析、指挥决策和仿真评估功能，研发模式采用基础平台+少量定制模式；最终呈现和解决的问题是面向日常行政事务办理。电科数字以其计算机相关硬件研发技术为基础；理论体系偏向物联感知设备等硬件设备联通的智能感知技术；核心技术主要实现数据采集和态势感知功能，不具备态势分析、指挥决策功能；研发模式采用物联网管理平台+物联专业算法模型+适配推广模式，最终呈现和解决的问题是日常微观事件处置。

因此，发行人与电科太极、电科数字各自技术本质上不同源，其各自使用的技术理论、后续发展形成技术体系、核心技术功能，研发模式以及最终形成的技术成果形式，均有显著差异。一方想实现另一方产品，需要投入大量人力、物力进行基础技术研究、技术开发架构重塑、研发体系重塑、业务理解积累和产品设计积累，在市场化环境下，各自进入对方业务领域技术转型难度大、经验积累不充分，不具备可行性，因此存在显著技术进入壁垒。

iii、发行人在深耕城市治理领域形成的城市综合指挥平台产品，拥有深厚的技术积累、客户基础、业绩积累、行业口碑及重大项目实施经验，兄弟单位存在进入壁垒

城市治理建设是一项综合性、长期性、系统性的庞大战略工程。经过长期深耕，发行人一是能够深刻认识把握国情和城市综合发展态势，具备了统筹处理系统建设、价值导向、制度机制、法律法规的关系能力，有着深刻的综合型业务理解和用户深耕，切实了解用户业务需求、综合指挥业务体系和流程；二是有着独特的、综合指挥决策相关的技术积累且具有技术先进性；三是形成了专门面向综合应用层的城市综合指挥平台产品，具有综合管理、决策支持等核心功能；四是积累了丰富的既有很强的综合型业务属性又有软件及系统研发能力的人才队伍和知识产权体系。

城市治理产品的用户通常为政府重要部门，在选择供应商时都较为谨慎，不仅严格评估产品可靠性、技术先进性等指标，也需要考虑企业项目经验、业绩积累、市场口碑等因素。同时，城市治理领域的项目交付方式通常采用边使用、边建设的螺旋迭代模式，因此更需要承建方具有成熟的产品原型、丰富的项目经验和扎实的业务知识。

因此，发行人现有市场积累是长期的综合层业务理解、深厚的客户基础、城市级重大项目实施业绩积累和重大项目实施经验、城市级指挥控制相关问题解决的行业口碑等一系列因素综合作用的成果。兄弟单位存在显著进入壁垒。

综上所述，从实际控制人管控要求来看，不具备互相进入的可行性，从各自业务定位及未来发展方向上来看，不具备进入的必要性，从技术来看，各方技术均不同源，技术实现路径存在显著差异，电科太极和电科数字核心技术无法完全实现发行人核心技术实现的功能，从行业积累来看，电科太极和电科数字无法在一定时期内实现或超越发行人现有行业积累。因此，在细分领域进入发行人市场存在显著壁垒。

(2) 人防应急指挥信息系统

在人防应急业务领域，中国电科下属企业中与莱斯信息存在产品或业务类似情况的公司有电科博微和电科网通。发行人的人防应急指挥信息系统与电科博微和电科网通在该领域具体产品说明如下：

子集团	产品功能	技术	客户类型	应用场景
发行人	主要产品人防应急指挥信息系统，具有情报获取、值班值守、研判决策、资源管理、协同会商、指挥调度、临机处置、通信保障、信息发布等功能，实现人防应急管理部的监督管理、监测预警、指挥救援系统和决策支持需求	是军用作战指挥控制技术向民用人防应急指挥控制相关技术的延伸，主要包含指挥情报态势分发与共享技术、末端指挥辅助计算级联部署技术等	国家、各地区人防办和应急管理部门。面向国家、省、市、区县四级人防应急指挥机构及相关人员	面对重特大事故灾难和自然灾害处置或战时指挥救援时，通过人防指挥信息系统产品提供人防应急监督管理、人防应急监测预警、人防应急指挥救援、人防应急决策支持
电科博微	主要产品为人防应急智能传感设备，如北斗设备、低空预警雷达、北斗导航终端等，主要由天线、FPGA 单元、雷达信号收发装置、驱动机构等组成，具有跟踪获取探测预警、对地观测、信息对抗、测控通信等功能	以军用预警雷达技术向民用气象、人防应急环境监测、低空预警等相关技术的延伸，主要包含 S 模式二次雷达技术、W 波段小型云雷达技术、ka/W 双频毫米波测云雷达技术等	各地区气象和人防管理部门，人防部门主要面向通信保障机构及相关人员	面向平时及极端气候条件下，通过气象雷达提供气象环境监测；面向人防平时及战时通过低空预警雷达技术实现对“低小慢”等飞行物监测及预警报知
电科网通	主要产品为移动通信设计集成、通信网络规划设计、应急通信装备、交换调度与数字集群系统、专网通信设备等，具有通信与测控、卫星导航定位、通信与网络对抗、侦察情报、航天地面综合应用等	以军用网络通信技术向民用电力、水利、石油及人防应急等行业网络通信技术延伸，包含传感技术、5G 通讯技术、低频段大规模 MIMO 天线阵列技术、多频双	各地区电力和、水利、石油及人防应急管理部门，人防应急部门主要面向通信保障机构及人员	面对自然灾害和重大突发事件等公共网络通信中断的情况下，通过卫星通信、散射通信及北斗导航定位等技术提供专网通信保障

子集团	产品功能	技术	客户类型	应用场景
	功能	极化电调基站天线技术等		

发行人的人防应急指挥信息系统与电科博微、电科网通在该领域具体产品的区别、替代性、竞争性分析及相互进入壁垒情况说明如下：

1) 差异区别、替代性、竞争性说明

在人防应急指挥信息系统领域，发行人产品与电科博微、电科网通产品在产品功能、技术、客户类型、应用场景方面均存在较大差异，三方产品互相不可替代，不存在竞争关系。具体说明如下：

①产品功能

电科博微是研制生产预警探测、低空雷达等设备设施，产品功能主要是探测感知；电科网通是研制各类网络通信传输设备，产品主要功能是通信传输；发行人是研制人防应急指挥信息系统和软件，产品功能主要是指指挥控制。三者产品形态、产品功能均存在差异，互相不可替代，不存在竞争性。

②技术差异

电科博微技术主要是与感知类硬件设备生产设计相关，拥有雷达设备探测感知、低空预警等相关核心技术，如 S 模式二次雷达技术、W 波段小型云雷达技术等；电科网通聚焦网络互联、信息互通等方向，以军民网络通信融合为技术核心，主要技术包含传感技术、5G 通讯技术等；发行人技术主要是围绕人防应急指挥信息系统研制相关的业务应用场景，突破了跨域资源管理、指挥语义表达、态势协同感知等指挥控制技术。三者和技术原理、技术路径及主要技术功能上差异明显，互相不可替代，不存在竞争性。

③客户类型

电科博微客户主要为各地区气象和人防管理部门，各级人防应急客户主要是通信管理机构；电科网通客户对象主要为各地区电力和、水利、石油及人防应急管理部门，各级人防应急客户主要是通信管理机构；发行人则面向国家、省、市、县四级人防应急指挥部门或指挥机构。三者分别属于不同客户行业，相同客户行业分属不同业务管理机构，互相不可替代，不存在竞争性。

④应用场景

电科博微侧重极端恶劣环境或人防平战时低空目标探测感知等应用场景设计与研究；电科网通擅长重特大安全生产事故或自然灾害环境下通信网络与应急服务保障快速建立等相关场景内容研究；发行人则通过人防应急指挥信息系统建设，重点研究构建面向重特大事故灾难或战时指挥救援时的各类复杂应用场景。三者应用场景截然不同，互相不可替代，不存在竞争性。

2) 相互进入对方业务领域是否存在壁垒的说明

i、发行人与电科博微、电科网通业务领域发展方向不同，产品体系规划无交点，互相存在显著市场进入壁垒

发行人产品是军用作战指挥控制技术向民用人防应急指挥控制相关技术的延伸，主要业务及产品是适应新时期人民防空袭斗争准备、重特大自然灾害及安全生产事故的实战化指挥救援需求，实现人防应急指挥救援行动的高效监督管理、超前监测预警、实时应急救援联动、精准评估研判，面向各级人防应急主要领导指挥决策的实战化业务需要。

电科博微技术起源于中国电子科技集团公司第三十八研究所在军用雷达系统技术，重点发展气象雷达、航管一次雷达等，主要适用于气象灾害的监测预警和航空定位侦察，满足各级气象和航管等部门日常监测、执行任务时的侦察监视任务需要。

电科网通技术起源于中国电子科技集团公司第七研究所、中国电子科技集团公司第五十四研究所军用通信装备技术，主要发展卫星移动通信、宽带数字集群和物联网等通信技术及装备，满足相关部门通信行动保障任务需要。

综上，中国电科下属企业均有明确业务定位，业务领域、技术及产品体系相互独立、各有侧重，未来发展方向均遵照既有定位及分工且严格遵照集团公司管控要求，从各自细分业务领域来看，人防应急领域仅为电科博微及电科网通产品的应用领域之一，而发行人产品主要面向人防应急领域。因此，从产品体系上不具备互相进入的可行性，从各自业务定位及未来发展方向上不具备进入的必要性。

ii、发行人、电科博微及电科网通在技术形态、核心内容、架构体系、实现方法及研发模式上均不同，互相存在显著技术进入壁垒

发行人技术体系是以人防应急指挥信息化软件研制为核心，主要技术方法依托二十八所军用作战指挥信息系统相关技术；理论基础是民用指挥控制技术在人防应急领域应用，构建新一代人防应急指挥网络信息体系；技术体系是以人防应急指挥控制为核心的情报态势共享分发、指挥辅助决策等关键技术，经权威行业专家鉴定，填补国内空白，整体达到国内领先水平；研发模式采用基础技术框架+定制化具体研发模式，相关人才、知识产权等技术积累侧重人防应急指挥软件能力并具有较强的业务应用属性。

电科博微依托相关科研院所军用雷达设备研制技术优势，以军用预警雷达、低空预警雷达配套装备设计、生产、研发技术为核心，聚焦底层基础设备信息感知，理论技术为雷达天线研制设计等内容，技术体系属于基础传输类，研发模式采用基础设施平台+批量设备生产相结合模式，相关人才、知识产权等技术资源主要支撑并实现低空雷达目标的预警监测。

电科网通依托相关科研院所军用通信装备技术积累，以军民两用网络通信等技术为核心，侧重网络通信等技术方向研究，理论技术为网络构建、信号控制等相关内容，技术体系属于网络组网与信息传输类，研发模式采用网络融合通信组网+定制化设备传输相结合方式，相关人才、知识产权等技术资源主要支撑并实现重特大灾害场景下组网搭建与应急通信保障。

因此，发行人与电科博微、电科网通各自技术本质上不同源，其各自使用的技术理论、后续发展形成技术体系、研发模式、技术实现以及最终形成的技术成果形式，均有显著差异。各自进入对方业务领域技术转型难度大、资源积累不足，不具备可行性，因此存在显著技术进入壁垒。

iii、发行人形成以人防应急指挥信息系统为核心的系列软件产品，在产品功能组成、交付成果及应用方向等与电科博微、电科网通均有显著差别，互相存在显著产品进入壁垒

发行人深耕人防应急指挥信息化领域二十余年，依托于二十八所军用作战指挥信息系统领域的多年技术成果以及重大项目实施经验，紧扣各级人防应急指挥救援行动实战化需求，形成以人员疏散掩蔽系统、重要经济目标防护管理系统、训练导调系统、人防综合信息管理系统、应急管理综合应用平台为核心

的人防应急指挥信息系统，产品以各类指控业务软件产品为核心，交付方式通常采用软件迭代升级模式；发行人主要服务客户对象为人防应急指挥部门与指挥机构，在国家人防办“十三五”重大信息化规划中，发行人作为总体单位先后承担“新一代人防指挥信息系统软件”研制任务以及“重要经济目标防护标准规范”等编制工作（中国电科内唯一参与单位）；在“十二五”至“十三五”期间，发行人先后承建了国家人防应急部门多项指挥信息化重大专项建设任务，为国家与地方各级人防应急指挥部门提供了高可靠指挥业务应用服务与数据保障，受到各级人防应急指挥单位好评，行业地位突出，软件产品优势显著。

电科博微围绕人防应急各类目标预警，重点研制 S 波段多普勒天气雷达、双偏振天气雷达、双多接收基地天气雷达等设备，在无线通信系统和组件产品上重点开发卫星通信和电视高频头，移动通信基站射频前端产品等，产品形式为各类雷达探测设备与配套硬件系统，为各类人防应急以及气象部门提供侦测预警服务。

电科网通聚焦网络互联、信息互通等方向，研制各类网络通信传输与接收设备设施，发展培育宽带数字集群、物联网等新兴产业，产品主要形式为短波/超短波固定电台、背负式电台、单兵对讲机等，为各级人防应急通信管理部门提供通信信息服务保障。

因此，发行人与电科博微、电科网通各自产品形态不同，其各自产品成果、功能组成、面向客户以及应用方向等方面具有较大差异。各自进入对方的产品体系可能性低、交叉转型跨度难度大，因此存在显著产品进入壁垒。

综上所述，发行人在业务市场、技术体系、产品形态等方面与电科博微、电科网通单位比较均具有较大进入壁垒性，无实质关联，不存在同业竞争的可能性。

（3）公共信用信息服务平台

公共信用领域建设主管部门为国家发改委，负责统筹全国的社会信用体系建设。除了发改委建设社会公共信用平台之外，其他如市场监管、交通运输、生态环保等部委则负责建设各自行业信用领域平台。社会信用体系建设是一项综合性、长期性、系统性的庞大战略工程，而公共信用信息服务平台是社会信

用体系建设的信息化核心基础设施，全国各级发改部门在选择供应商建设公共信用系统时都较为谨慎，不仅严格评估产品可靠性、技术先进性等指标，更会综合考虑企业背景、项目经验和市场口碑等因素。根据梳理，中国电科下属其他单位均未在公共信用领域提供相关信息服务产品及服务，仅发行人面向各级发改部门从事公共信用信息服务平台相关业务。

发行人提供的公共信用相关产品是为专门落实发改部门的政策要求和业务需要而定制开发的，非通用领域信息化产品。此外，在公共信用信息服务平台业务领域，发行人因具有多项技术专业资质认证，已实现国家、省、市、区县四级 60 余省地市县项目建设和实施，业务覆盖到全国 16 个省及直辖市，市场份额全国排名第一，且在国内率先成立相关领域政府认定的企业研发平台“江苏省信用信息工程研究中心”，因此，在市场、资质、技术、人才等方面都存在较高壁垒，中国电科下属其他单位暂无法进入该领域与发行人进行直接业务竞争。

综上，截至目前中国电科下属其他单位均未在公共信用领域提供相关信息服务产品及服务，仅发行人面向各级发改部门从事公共信用信息服务平台相关业务。另外，发行人公共信用信息服务平台业务存在一定技术和进入壁垒，中国电科下属其他单位暂无法进入该细分业务领域进行直接业务竞争。

3、城市治理领域外部专家访谈情况说明

经对江苏省战略和发展研究中心专家、南京大学教授等外部行业专家进行访谈，对前述发行人在城市治理领域业务与兄弟单位相关产品的差异情况进行了确认。

（三）城市治理领域存在共同投标但不认定构成同业竞争的具体依据，是否实际存在竞争关系，是否在同一市场销售，兄弟单位能否通过采购或集成发行人产品承接相关项目

1、城市治理领域存在共同投标但不认定构成同业竞争的具体依据

报告期内，发行人与兄弟单位在城市治理领域的共同投标存在一定特殊性，不会导致发行人与相关兄弟单位间的同业竞争。具体而言，城市治理领域信息

系统类建设项目招标过程中一般仅对供应商资质作准入要求，且相关资质系信息系统建设企业一般性资质，中国电科下属企业拥有相关资质的企业数量众多，因此相关单位参与投标不存在障碍，因而导致偶发性共同投标情况的发生。其中，在城市综合指挥平台、公共信用信息服务平台细分业务领域，由于兄弟单位在进行业务拓展时，偶发性超出了主责主业范畴参与公开招投标（均未最终中标），前述兄弟单位的核心产品和服务与发行人存在实质性差异。在人防应急指挥信息系统细分业务领域，由于行业内具备人防项目相应资质及业绩的供应商较少，客户一般会邀请资质较全的公司参与投标，电科博微、电科网通出于用户关系维护、市场拓展等需求响应了客户要求，并与发行人发生了共同投标（主要为人防车业务领域，除人防车外项目均未最终中标），前述兄弟单位在该领域与发行人提供的产品和服务存在实质性差异。

在发行人城市治理业务领域，报告期内兄弟单位最终均未中标相关项目并产生收入和毛利（已经相关单位出具说明函予以确认），主要系其不具备发行人相关业务领域的核心产品和技术能力，也侧面印证其投标行为系超出主营业务范围的偶发性行为，其在城市治理领域中的产品与发行人存在明显差异，各方之间存在产品与技术壁垒，不存在同业竞争。

2、发行人与兄弟单位是否在同一市场销售，兄弟单位能否通过采购或集成发行人产品承接相关项目及双方是否存在实际竞争关系的说明

在城市治理领域，发行人并非面向该行业所有细分领域提供相关产品及服务，仅面向特定机构提供城市综合指挥平台、公共信用信息服务平台、人防应急指挥信息系统产品及相应业务，发行人不存在与兄弟单位面向同一细分市场销售同一产品的情形。

在城市治理领域，发行人承担的项目是提供以指挥控制技术构建智慧场景应用，并自行采购配套的信息化基础设施设备，除少量非核心功能的软件外包、咨询服务、少部分配套设备采购外，不存在集成兄弟单位产品功能统一交付用户的情况，也不存在兄弟单位通过采购或集成发行人产品承接相关项目的情形。另外，在莱斯信息所在城市治理细分业务领域，报告期内共同投标项目相关兄弟单位均未中标，且报告期内兄弟单位未在莱斯信息相应业务领域产生收入，

不存在实质同业竞争的情形。

综上，在城市治理业务领域，由于不面向同一细分市场进行销售，且发行人与兄弟单位间不存在互相转包、互相采购核心外包服务进而间接存在竞争的情况，因此发行人与兄弟单位不存在实际竞争关系。

3、城市治理领域相关客户的访谈情况说明

经对广元市发展和改革委员会、江苏省民族宗教事务委员会、广西壮族自治区宏观经济研究院、扬州市城市管理局 4 家报告期内共同投标项目对应客户，以及成都市大数据中心、资阳市大数据服务中心 2 家发行人报告期内主要客户进行访谈，对前述发行人在城市治理领域业务共同投标的原因、是否与兄弟单位存在竞争及是否在同一市场销售等情况说明进行了确认。

（四）电科太极的企业级信息化产品能否集成或实现科研生产管理功能，在底层技术、客户类型等方面是否与发行人存在实质差异，相互进入对方领域的可能性及实施难度

电科太极的企业信息化业务面向政府机构和大型企业集团，主要从事政务信息化、企业信息化等，主要应用于政务服务申报、受理、审批和监督管理等日常工作流程处理环节，实现日常工作流程处理、政务服务管理、风险管控、业务合规化管理等功能。发行人的企业信息化业务聚焦大型军工央企集团、科研院所等科研生产、研发管理的需求，提供规划设计咨询、方案论证、软件研发和系统集成服务。

1、电科太极的企业级信息化产品难以实现发行人企业信息化产品的科研生产管理功能，在底层技术、客户类型等方面与发行人存在实质差异。

（1）在功能实现方面，公司的项目管理系统独立于日常行政办公系统，系在满足客户保密及业务常效化管理的要求下实现项目的立项、预算、计划、采购、验收等全生命周期管理，日常行政办公系统无法替代项目管理系统实现科研生产业务要求

发行人企业信息化业务是面向科研型企业，围绕军工科研院所科研生产管理需求，形成以项目管理系统为核心的平台系统，实现从项目的立项、预算、

计划、采购、验收等全生命周期管理，满足保密、业务常效化管理要求，符合科研院所小批量、多品种科研生产并重的项目管理需要。产品根据科研院所特色进行定制开发，将管理创新与技术创新有机结合，独立于日常行政办公系统。电科太极主要面向政府、企业支撑日常“办文、办事、办会”等行政工作流程处理，与项目管理系统定位、功能均不相同，项目管理系统并非日常行政办公系统的简单模块，两者存在较大差异，日常行政办公系统无法替代项目管理系统实现科研生产业务要求。

(2) 在底层技术方面，公司采用了自研的 LES 应用支撑平台，同时通过“项目型研发+定制开发”形式提供产品，定制化程度高于日常行政办公系统，其他企业要实现公司项目管理系统的业务功能需要投入大量人力及研发成本

公司企业信息化业务采用的技术平台为自研的 LES 应用支撑平台，可为业务应用快速构建提供共性技术，包括国产化适配、工作流、可视化、数据、集成等服务，可快速适配科研院所信息系统的开发。电科太极采用的技术平台包括其自研的 WEP 数字化应用云平台、CUBE 智能应用支撑平台。其中，WEP 数字化应用云平台基于云原生、微服务架构，提供组件化开发、服务化集成，规范化管理，形成可扩展的平台能力中心；CUBE 智能应用支撑平台作为以自然语言处理和知识图谱为核心构建的人工智能应用支撑平台，可支撑合同智能审查、智能核稿等应用。同时，发行人企业信息化业务针对各军工科研院所的特定业务需求，还进行了深度定制开发，提供“项目型研发+定制开发”服务；而电科太极面向不同行业的企业用户所提供的“标准化产品+服务”办公流程管理产品与发行人产品存在较大差别，若要实现发行人项目管理系统的业务功能需要投入大量人力及研发成本。

(3) 在行业特色方面，公司企业信息化产品实现了高水平安全、保密方面的系统设计，与电科太极面向普通企业用户的产品相比，在安全保密方面具备鲜明的行业特色

在系统设计方面，由于面向客户主要为军工科研院所，针对其在安全、保密方面的特殊需求，发行人企业信息化业务一方面实现了多级安全管理与安全审计，符合涉密信息系统安全保密要求；另一方面通过在业务管理过程中嵌入

保密控制节点，实现保密与业务双向融合的一体化管理。与电科太极面向普通企业用户的产品相比，在安全保密方面具备鲜明的行业特色。

(4) 在客户积累方面，公司企业信息化业务扎根于二十八所武器装备生产单位背景，长期积累了丰富的信息化建设理论基础和实践经验，在相关业务领域已形成较大先发优势

在产品历史发展方面，发行人企业信息化业务扎根于二十八所武器装备生产单位背景，在军工科研院所信息化方面长期积累了丰富的信息化建设理论基础和实践经验。此外，军工科研院所对科研生产管理保密要求极高，具备军工装备生产项目管理相关经验的企业信息化产品供应商相对稀缺，且在业务拓展过程中，过往业绩系客户关键考评因素，具有较高的进入壁垒。基于公司具备丰富项目经验，在相关业务领域已形成较大先发优势。

(5) 根据发行人企业信息化产品的相关客户说明，发行人所提供的项目管理系统均与其日常办公管理系统相互独立

根据水利部交通运输部国家能源局南京水利科学研究院、武汉中原电子集团有限公司、江苏金陵科技集团有限公司出具的客户说明，莱斯信息提供的项目管理系统独立于本单位的日常办公管理系统，实现了高要求，多任务、强保密的项目研发、生产的管理功能，符合本单位的科研生产管理的要求。

2、电科太极的企业信息化产品在长期开发积累过程中形成了成熟的产品及稳定的市场客户群体，且该业务领域相对成熟，属于完全竞争市场，发行人进入该领域需要投入大量的研发人力及市场开拓成本。而发行人从事的专业信息化产品相关市场规模相对较小，电科太极进入该领域亦需要投入较高的研发人力及市场开拓成本，因此双方相互进入对方业务领域从商业考量上不具有经济性，同时相关客户选择新进供应商具有较高的试错成本，因此双方相互进入对方领域的可能性极低且难度较大。

综上所述，电科太极的企业级信息化产品难以实现发行人企业级信息化产品科研生产管理功能，在底层技术、客户类型等方面，与发行人存在实质差异，双方相互进入对方领域的可能性极低且难度较大。

（五）人防车业务存在潜在同业竞争但人防应急指挥系统不存在同业竞争的具体原因；结合人防车、弱电集成业务与发行人其他业务的关联性，分析放弃前述业务对发行人的业务拓展、客户维系等是否存在重大不利影响；拟放弃业务的在手订单/项目仍需要继续执行、无法通过转让等方式剥离的原因

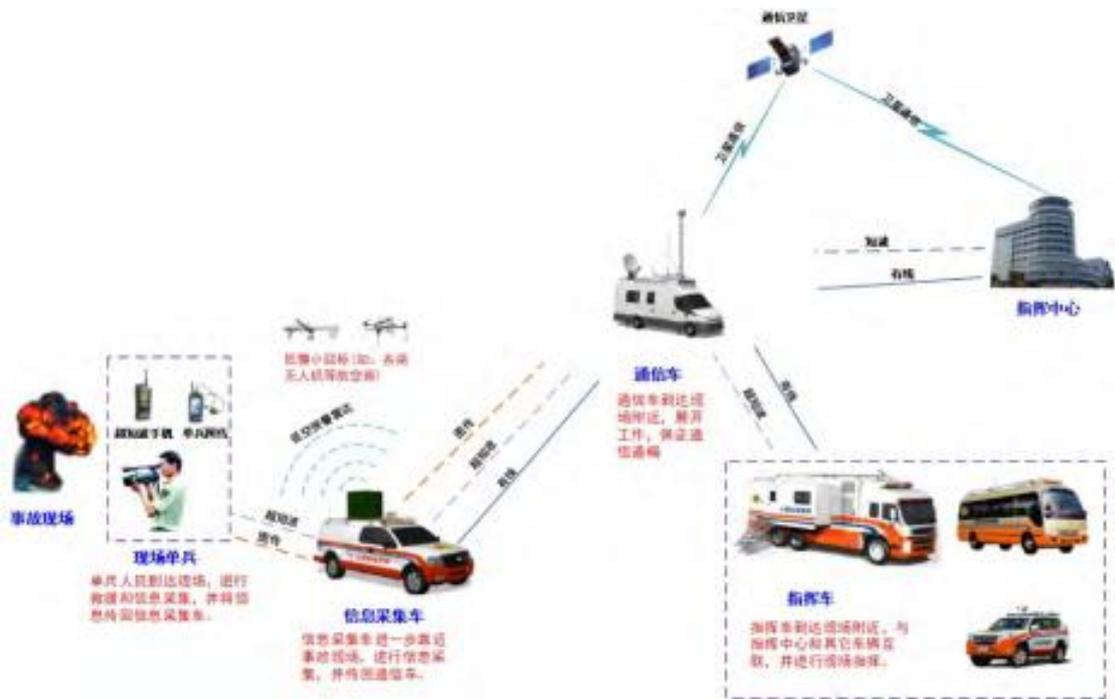
1、人防车业务存在潜在同业竞争但人防应急指挥系统不存在同业竞争的具体原因

（1）人防车业务与人防应急指挥信息系统分属不同业务形态

人防车业务是以大、中、小通用机动车辆为载体，综合提供计算、存储、通信、指挥等功能，它以指挥信息化软件为载体，应急指挥数据为核心，以态势感知、情报处理共享、决策支持、训练导调为功能需求的一体化综合业务应用系统，因此从产品形态上说，人防车主要以硬件集成形式存在并交付用户；而人防应急指挥信息系统则主要以软件产品方式呈现，两者业务形态上具有显著差异。

（2）人防车存在人防机动指挥车、人防机动信息处理车、人防机动通信车三种类型，其产品功能和任务划分明确，相互之间可独立行动，为节约成本考虑人防车功能集成程度有所提高，导致存在潜在的同业竞争，而人防应急指挥信息系统建设本身与人防车相对独立

根据国家人防办相关文件要求，人防车业务主要包括人防机动指挥车、人防机动信息处理车、人防机动通信车三种类型，人防机动指挥车的主要功能是为相关领导提供机动指挥场所，实现现场指挥控制、力量调度、信息处理、数据存储、预案管理与执行、辅助决策、通信传输等，同时也是固定指挥中心的备份；人防机动信息采集车的主要功能是现场原始数据采集、预处理、信息上传等；人防机动通信车的主要功能是保障事故现场通信畅通，与指挥中心之间进行信息传递和交换等。莱斯信息、电科博微、电科网通所改装的特种车辆分别对应以上三种类型，以上三类车型的应用场景如下：



随着技术水平提高，客户对人防车功能集成要求随之提高，指挥车、信息采集车、通信车的功能集成度不断增强，导致现有三类人防车产品及产品对应客户的重叠度增加。莱斯信息是中国电科体系内唯一一家参与人防机动指挥平台系列标准制定的企业，从事人防指挥信息系统的研制和建设。

人防车业务建设内容涉及人防大、中、小各类指挥通信车辆系统集成与硬件改造，包括人防车卫星导航定位、车内外图像采集、区域无线宽带通信保障等子系统，属于硬件通信集成系统类型项目；人防应急指挥信息系统建设面向国家、省、市、县四级人防应急指挥部门与机构，研制提供情报获取、值班值守、研判决策、资源管理、协同会商、指挥调度、临机处置、通信保障、信息发布等独特指挥控制功能，属于业务应用研发类项目，以统一软件采购或单一来源方式进行招标采购，因此，人防车业务与人防指挥信息系统在建设内容、项目类型、采购模式等方面差异显著，两者相对独立程度高，因此虽然人防车业务存在潜在的同业竞争，但在人防指挥信息系统领域并不存在同业竞争。

(3) 人防车与人防应急指挥信息系统分属不同技术形态

人防车采用硬件集成与网络通信等信息手段，构建各级各类人防车辆通信、网络、计算、存储等基础硬件集成能力，内容涵盖现场数字集群组网技术、多网系融合通信技术、卫星定位导航等技术，属于底层基础网络与通信传输类技术领域；人防应急指挥信息系统围绕各级人防应急指挥行动任务需求，创新构

建了云-边-端协同指挥可靠运行保障机制，突破了任务关联的人防指挥情报分发与共享技术、基于知识图谱的人防指挥决策等核心关键技术。两者在架构体系、实现方式等方面均具有较大差异，同时技术交叉与复用关联度不高，从技术层面，不存在竞争关系。

2、放弃人防车业务对公司人防业务客户维系和客户拓展的影响

(1) 人防车业务与人防其他业务相对独立

人防车业务与人防其他业务相对独立，人防车在人防业务环节中偏重于重大活动、突发事件现场的信息采集、通信功能的集成，人防应急指挥系统则主要在指挥中心远程实现情报获取、值班值守、研判决策、资源管理、协同会商、指挥调度、临机处置、通信保障、信息发布等功能，两者在功能上相对独立，在项目建设方面一般也独立进行，最终用户在申报立项、招投标、施工、验收过程中都单独建设、作为独立项目进行管理。同时，发行人人防应急指挥系统可以兼容多种信号输入，其他厂商的人防车所采集的信息能够兼容公司人防应急指挥系统。

(2) 人防车市场需求相对较小，发行人具有良好的行业口碑及长期的项目实施经验，放弃人防车业务对公司业务维护和客户拓展影响有限

发行人人防车业务体量总体较小，约占人防业务总量的 10-20%。此外，人防业务涉及较高的保密要求及涉密资质，往往采取邀请招标的形式，发行人作为人防应急行业标准制定者，国家及各级人防应急部门总体论证设计单位，具有良好的行业口碑及长期的项目实施经验，长期为各地人防办主要目标供应商，因此放弃人防车业务对公司业务维护和客户拓展影响有限。

3、放弃弱电集成业务对公司企业信息化及其他业务客户维系和客户拓展的影响

(1) 公司弱电集成业务客户相对分散且用户需求粘性较低，而企业信息化客户相对集中且需求稳定，弱电集成业务的开展与企业信息化以及其他各主营业务相对独立

在目标客户及客户需求方面，企业信息化主要系根据客户科研生产、研发管理需求，提供规划设计咨询、方案论证、软件设计、研发和实施等工作，主

要客户群多为大型军工央企集团、科研院所等用户单位，客户群较为聚焦，且相关客户购买产品后，还存在交付产品基础上进行模块拓展的需求及长期维护的需求，客户集中且稳定；弱电集成业务主要根据用户对楼宇智能化、综合布线等需求，提供现场勘验、工程设计、工程施工、安装调试等工作，属于固定资产投资，弱电集成项目交付后，一般情况下同一客户短时间不会产出同类型需求。弱电集成业务的客户群较为分散，不具有行业属性的特点，与主营业务相关客户无关联关系。弱电集成业务与企业信息化业务，以及其他各主营业务在用户、项目建设需求、招标采购等方面均是独立开展，放弃该业务不会对主营业务领域的客户维系或拓展产生影响。

(2) 公司弱电集成业务涉及的技术与企业信息化产品涉及的技术没有关联关系，放弃该业务不会对主营业务领域业务开展、技术运用产生影响，不会影响项目建设与客户维系或拓展

在应用技术方面，企业信息化产品应用技术主要为管理信息化软件相关技术，包括数据采集、数据整理和数据加工等数据库技术、流程建模等工作流引擎技术、数据展现和数据分析等决策支持技术等，弱电集成业务应用技术主要是通过计算机网络技术和国际通用的弱电接口协议规范，将不同的设备集成到一个具备智能化的系统中，不涉及行业专业技术且技术门槛较低，发行人企业信息化业务与弱电集成业务应用的技术存在明显差异。企业信息化业务及其他各主营业务领域的业务均有其独立的技术体系，不会依赖于弱电集成业务相关技术，也不与弱电集成业务相关技术相互关联，放弃该业务不会对主营业务领域业务开展、技术运用产生影响，从而影响项目建设与客户维系或拓展。

综上所述，放弃人防车、弱电集成业务不会对发行人客户维系和业务开拓产生重大影响。另外，由于放弃业务的相关人员将移转至公司其他主业务条线，更有利于公司聚焦主业。因此，放弃上述业务亦不会对公司未来业绩产生重大不利影响。

4、拟放弃业务的在手订单/项目仍需要继续执行、无法通过转让等方式剥离的原因；

(1) 截至本补充法律意见书出具日，拟放弃业务的在手订单/项目情况

截至本补充法律意见书出具日，尚有 1 项人防指挥车建设项目，3 项人防车维保项目正在执行中，合同金额合计 549.45 万元，尚有 1 项弱电集成建设项目正在执行中，合同金额合计 538.97 万元。其中 2 项未完成验收的建设项目已在 12 月完成了主要工作，预计明年 4 月完成验收。

(2) 上述项目仍需要继续执行、无法通过转让等方式剥离的原因

拟放弃业务中尚在执行的 5 个项目中，2 个项目系通过招投标方式取得，根据《中华人民共和国招标投标法》第四十八条规定，中标人应当按照合同约定履行义务，完成中标项目。中标人不得向他人转让中标项目，也不得将中标项目肢解后分别向他人转让。另外 3 个项目系前序建设项目的年度维保项目，无法转让予第三方执行，且受限于合同相关方不同意解除合同而无法解除。对于需继续执行的合同，预计均在 2022 年内完成主要建设及维保内容，且该等合同履行完毕后，公司不会就原有项目签订补充协议对项目予以延续。

(六) 确保相关方持续遵守同业竞争相关承诺内容的具体措施，能否避免上市后同业竞争进一步扩大、对发行人产生重大不利影响

就同业竞争事项，中国电科已出具的遵守同业竞争相关承诺内容的具体措施主要为：

1、莱斯信息首次公开发行股票并上市后，中国电科直接或间接控制的其他单位不会直接或间接地从事任何与莱斯信息主要经营业务构成重大不利影响的同业竞争的业务。中国电科将督促下属单位对业务作出明确划分，仅由莱斯信息从事以指挥控制技术为核心的指挥信息系统解决方案和系列产品，主要应用于民航空中交通管理、城市道路交通管理和城市治理行业，其他单位与其保持差异化发展；同时加强下属单位投资事项审批或备案管理，确保不再新增与莱斯信息产生同业竞争的投资事项。

2、如果中国电科及其控制的其他单位获得的商业机会与莱斯信息主要经营业务构成重大不利影响的同业竞争的，如莱斯信息拟争取该等商业机会的，中国电科将加强内部协调与控制管理，避免出现因为同业竞争损害莱斯信息及其公众投资者利益的情况。如发行中国电科控制的其他企业未来因业务发展可能

对莱斯信息构成重大不利影响的同业竞争情况的，中国电科届时将基于发行人的书面要求，依法履行法定决策程序，在符合国有资产监管、上市公司监管相关法律法规等规范性文件规定前提下，采用市场化公开、公平公正的方式妥善解决该等重大不利影响的同业竞争问题。

在上述承诺的基础上，中国电科于 2022 年 10 月出具《关于进一步避免同业竞争的承诺》，具体内容如下：

“1、本单位将严格履行已出具的相关承诺函，督促下属企业对业务作出明确划分，其他单位与莱斯信息保持差异化发展；同时加强下属单位投资事项审批或备案管理，避免莱斯信息上市后新增同业竞争，从而损害莱斯信息及其公众投资者利益的情形；

2、如发现本单位控制的其他企业未来因业务发展可能形成对发行人主营业务构成重大不利影响同业竞争、争取同一商业机会等情况时，中国电科届时将基于发行人的书面要求，依法履行法定决策程序，在符合国有资产监管、上市公司监管相关法律法规等规范性文件规定前提下，基于市场化公开、公平、公允的方式，优先支持莱斯信息发展上述业务和获取相关商业机会，妥善解决该等重大不利影响的同业竞争问题。”

对于上述具体措施，中国电科已存在相关管理制度，以实现管理效果。就下属单位业务的明确划分，中国电科已制定《中国电子科技集团有限公司主责主业管理办法（试行）》及《中国电子科技集团有限公司主责主业布局总体方案（试行）》，对成员单位主责主业进行了认定，明确聚焦主责主业配置资源，合理规避无序竞争，并科学推进非主业退出，并对履行主责主业责任不到位、造成财产损失或集团公司整体品牌形象受损的成员单位领导班子进行问责。就下属单位投资事项审批或备案管理事项，中国电科制定了《中国电子科技集团有限公司投资管理基本制度》，确认了开展投资活动应当遵循坚持聚焦主责主业，强化创新驱动发展，大力培育和发展战略性新兴产业，优化资本布局，严控非主业非优势领域投资的原则，对下属子公司的投资权限作出明确划分，中国电科下属子公司股权投资、项目投资均需中国电科审批或备案。鉴于中国电科对于下属子公司的投资情况能够有效地控制管理，上述措施及安排能够有效避免

上市后同业竞争进一步扩大、对发行人产生重大不利影响。

综上所述，发行人及其实际控制人等相关方持续遵守同业竞争相关承诺内容的具体措施，能够避免上市后同业竞争进一步扩大、对发行人产生重大不利影响。

（七）核查程序

本所律师执行了以下核查程序：

1、取得并查阅发行人与报告期内关联交易相关的董事会、股东大会议案和决议文件，针对报告期内主要关联交易，获取相关关联交易合同并与发行人进行访谈，了解交易发生背景及原因、交易真实性、交易明细及所涉项目具体内容；针对交易涉及的关联方，查阅其相关子集团出具的说明函（如有），并通过国家企业信用信息公示系统、企查查、公司官网等网站查询相关企业的主营业务等基本信息；

2、获取并查阅发行人报告期内的项目大表，确定城市治理领域需要核查的项目及客户范围；取得相关项目的交易合同，查阅项目内容明细；与发行人相关部门负责人、相应项目负责人进行沟通，确认项目终端客户及项目建设内容情况；

3、取得并查阅相关兄弟单位的业务说明函；通过公开渠道查询相关兄弟单位的年报、网站等公开信息，与发行人相应业务部门负责人进行沟通访谈，取得发行人相关业务的补充说明文件，获取相关兄弟单位的具体业务信息及与发行人的差异；核查报告期内发行人与兄弟单位的共同投标情况，与发行人相应业务部门负责人就具体原因等情况进行沟通，并与相关共同投标项目对应客户进行访谈确认；

4、访谈了城市信息化建设行业专家，了解发行人产品在城市治理领域的具体所属层级、主要功能以及与其他兄弟单位城市治理领域产品的差异情况；

5、取得企业信息化相关客户说明，了解发行人产品与一般日常办公管理系统的差异情况；

6、取得了国家人防办出具的相关文件，了解人防机动指挥平台的主要类型

等情况；

7、取得了放弃业务的在手订单/项目清单，相关项目合同以及中标文件；

8、取得了中国电科出具的《关于进一步避免同业竞争的承诺》，查阅了《中国电子科技集团有限公司主责主业管理办法（试行）》、《中国电子科技集团有限公司主责主业布局总体方案（试行）》及《中国电子科技集团有限公司投资管理基本制度》等相关管理制度。

（八）核查意见

经核查，本所律师认为：

1、经核查报告期内发行人向兄弟单位外包、采购或通过外包方式承揽兄弟单位项目的具体情况，在民用指挥信息系统（包括民航空中交通管理、城市道路交通管理、城市治理）业务领域，相关单位不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争情况；

2、发行人城市治理业务领域的业务描述与报告期内的主要客户、项目情况一致；经对比城市治理领域应用层兄弟单位与发行人在产品功能、技术、客户类型、应用场景等方面的区别，发行人与兄弟单位的产品/服务存在较大差异，互相不可替代，也不存在竞争关系，各方相互进入对方领域的壁垒及实施难度较大；

3、在城市治理领域，发行人与兄弟单位存在共同投标但不认定构成同业竞争的依据合理，发行人不存在与兄弟单位面向同一细分市场销售同一产品的情形，且发行人与兄弟单位间不存在互相转包、互相采购的情形进而间接存在竞争的情况，因此发行人与兄弟单位不存在实际竞争关系；

4、电科太极的企业级信息化产品难以实现发行人企业级信息化产品科研生产管理功能，在底层技术、客户类型等方面与发行人存在实质差异，双方相互进入对方领域的可能性极低且难度较大；

5、由于人防车业务与人防应急指挥信息系统分属不同业务形态、技术形态，人防车存在三种类型，为节约成本考虑人防车功能集成程度有所提高，导致存在潜在的同业竞争，而人防应急指挥信息系统建设本身与人防车相对独立，因

此虽然人防车业务存在潜在的同业竞争，但在人防指挥信息系统领域并不存在同业竞争；

6、放弃人防车、弱电集成业务不会对发行人客户维系和业务开拓产生重大影响。另外，由于放弃业务的相关人员将移转至公司其他主业业务条线，更有利于公司聚焦主业。因此，放弃上述业务亦不会对公司未来业绩产生重大不利影响；

7、拟放弃业务中，大部分项目系通过招投标方式取得，根据相关法律法规规定中标人不得向他人转让中标项目，也不得将中标项目肢解后分别向他人转让。此外，剩余项目系发行人前序建设项目的加期维保项目，无法转让予第三方执行，且受限于合同相关方不同意解除合同而无法解除；

8、发行人及其实际控制人等相关方持续遵守同业竞争相关承诺内容的具体措施，能够避免上市后同业竞争进一步扩大、对发行人产生重大不利影响。

本补充法律意见书一式叁份。

(此页无正文，为《北京国枫律师事务所关于南京莱斯信息技术股份有限公司
申请首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书之二》的签署页)



负责人 张利国
张利国

经办律师 胡琪
胡琪

董一平
董一平

2022年12月13日

北京国枫律师事务所

关于南京莱斯信息技术股份有限公司
申请首次公开发行股票并在科创板上市的

补充法律意见书之四

国枫律证字[2022]AN126-27号



GRANDWAY

北京国枫律师事务所

Grandway Law Offices

北京市东城区建国门内大街 26 号新闻大厦 7 层 邮编：100005

电话 (Tel)：010-88004488/66090088 传真 (Fax)：010-66090016

北京国枫律师事务所
关于南京莱斯信息技术股份有限公司
申请首次公开发行股票并在科创板上市的
补充法律意见书之四
国枫律证字[2022]AN126-27号

致：南京莱斯信息技术股份有限公司（发行人）

根据本所与发行人签订的《律师服务协议书》，本所接受发行人的委托，担任发行人本次发行上市的特聘专项法律顾问。

本所律师已根据《公司法》《证券法》《首发注册办法》《证券法律业务管理办法》《证券法律业务执业规则》等相关法律、法规、规章和规范性文件的规定并按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，对发行人提供的文件和有关事实进行了查验，并就发行人本次发行上市事宜出具了《北京国枫律师事务所关于南京莱斯信息技术股份有限公司申请首次公开发行股票并在科创板上市的法律意见书》（以下称“法律意见书”）、《北京国枫律师事务所关于南京莱斯信息技术股份有限公司申请首次公开发行股票并在科创板上市的律师工作报告》（以下称“律师工作报告”）及补充法律意见书。

根据多轮审核问询及发行人的要求，并鉴于前述法律意见书、律师工作报告和相关补充法律意见书出具后至本补充法律意见书出具日期间（以下称“新期间”），发行人的有关情况发生变化，本所律师在对发行人与本次发行上市相关情况进行进一步查验的基础上，出具本补充法律意见书，对本所律师已经出具的法律意见书、律师工作报告、相关补充法律意见书的有关内容进行修改、补充或作进一步的说明。



GRANDWAY

本所律师同意将本补充法律意见书作为发行人本次发行上市所必备的法定文件随其他材料一起上报，并依法对本补充法律意见书承担相应责任；本补充法律意见书仅供发行人本次发行上市的目的使用，不得用作任何其他用途。

本所律师在法律意见书和律师工作报告中的声明事项亦适用于本补充法律意见书。如无特别说明，本补充法律意见书中有关用语的含义与法律意见书和律师工作报告中相同用语的含义一致。



GRANDWAY

本所律师根据《公司法》《证券法》《首发注册办法》《证券法律业务管理办法》《证券法律业务执业规则》等相关法律、行政法规、规章及规范性文件的要求和中国证监会、证券交易所的相关规定，并按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，现出具补充法律意见如下：

第一部分 新期间的补充信息披露

一、本次发行上市的批准和授权

根据发行人提供的相关批准和授权资料并经本所律师查验，截至本补充法律意见书出具日，发行人关于本次发行上市所取得的批准和授权仍在有效期内，发行人具备本次发行上市所需的有效批准和授权。

二、发行人本次发行上市的主体资格

根据发行人的陈述、容诚会计师出具的“容诚审字[2023]230Z0341号”《审计报告》、“容诚专字[2023]230Z0505号”《内部控制鉴证报告》，并经查验发行人公司章程以及有关政府部门南京市市监局、南京市秦淮区市监局、国家税务总局南京市秦淮区税务局、南京市规划和自然资源局、南京市秦淮区生态环境局、南京市住房保障和房产局、南京市秦淮区应急管理局、秦淮区人力资源和社会保障局、南京住房公积金管理中心、金陵海关出具的证明文件，并经查询企业公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>，查询日期：2023年3月27日）、人民法院公告网（<https://rmfygg.court.gov.cn>，查询日期：2022年3月27日），截至查询日，发行人依法有效存续，不存在法律、法规、规章、规范性文件及发行人章程规定的应终止的情形。本所律师认为，发行人继续具备有关法律、法规、规章、规范性文件规定的首次公开发行人民币普通股股票并在科创板上市的主体资格。

三、发行人本次发行上市的实质条件



新期间，发行人仍符合《公司法》《证券法》《首发注册办法》《上市规则》等法律、法规、规章和规范性文件对股份有限公司在上交所科创板上市所要求的下列实质性条件：

（一）发行人本次发行上市符合《证券法》第十二条及《公司法》第一百二十六条规定的相关条件

1. 根据发行人的陈述、“容诚专字[2023]230Z0505号”《内部控制鉴证报告》及本所律师对发行人董事、监事、高级管理人员的访谈，并经查验发行人的组织机构设置、“三会”会议文件、内部控制相关制度，发行人具备健全且运行良好的组织机构，符合《证券法》第十二条第一款第（一）项之规定。

2. 根据发行人的陈述、“容诚审字[2023]230Z0341号”《审计报告》及本所律师对发行人董事、监事、高级管理人员的访谈，并基于本所律师作为非财务专业人士的理解和判断，发行人具有持续经营能力，符合《证券法》第十二条第一款第（二）项之规定。

3. 根据发行人的陈述、“容诚审字[2023]230Z0341号”《审计报告》，发行人最近三年一期财务会计报告被出具无保留意见审计报告，符合《证券法》第十二条第一款第（三）项之规定。

4. 根据发行人的陈述、南京市公安局秦淮分局光华路派出所出具的证明，以及发行人控股股东签署确认的基本情况调查表，并经查询中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn>）、中国裁判文书网（<https://wenshu.court.gov.cn>）、12309中国检察网（<https://www.12309.gov.cn>）的公开披露信息（查询日期：2023年3月27日），截至查询日，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，符合《证券法》第十二条第一款第（四）项之规定。

5. 根据《招股说明书》和发行人股东大会批准的关于本次发行上市的决议，发行人本次拟向社会公众公开发行的股份为同一类别的股份，均为人民币普通股股票，同股同权，每股的发行条件和价格相同，符合《公司法》第一百二十



GRANDWAY

六条的规定。

（二）发行人本次发行上市符合《首发注册办法》规定的相关条件

1. 根据发行人的陈述、“容诚审字[2023]230Z0341号”《审计报告》、“容诚专字[2023]230Z0505号”《内部控制鉴证报告》及本所律师对发行人董事、监事、高级管理人员的访谈，并查验发行人的工商登记资料、组织机构设置、内部控制相关制度、“三会”会议文件、纳税申报表及发行人新期间的重大采购、销售合同，发行人系由莱斯有限按原账面净资产值折股依法整体变更设立的股份有限公司，且自莱斯有限成立以来已持续经营三年以上，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，符合《首发注册办法》第十条的规定。

2. 经查验，发行人本次发行上市符合《首发注册办法》第十一条的规定，具体如下：

（1）根据发行人的陈述、“容诚审字[2023]230Z0341号”《审计报告》、“容诚专字[2023]230Z0505号”《内部控制鉴证报告》及本所律师对发行人财务负责人、签字会计师的访谈，并基于本所律师作为非财务专业人士的理解和判断，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，并由注册会计师出具标准无保留意见的审计报告，符合《首发注册办法》第十一条第一款的规定。

（2）根据发行人的陈述、内部控制相关制度、“三会”会议文件、“容诚专字[2023]230Z0505号”《内部控制鉴证报告》及本所律师对发行人财务负责人、签字会计师的访谈，并基于本所律师作为非财务专业人士的理解和判断，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，符合《首发注册办法》第十一条第二款的规定。

3. 经查验，发行人本次发行上市符合《首发注册办法》第十二条的规定，具体如下：



(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《首发注册办法》第十二条第（一）项的规定。

(2) 根据发行人的陈述，“容诚审字[2023]230Z0341号”《审计报告》及本所律师对发行人董事长、总经理、人力资源部门负责人的访谈，并经查验发行人的工商登记资料、股权/股份转让及出资凭证、员工名册、相关业务合同、“三会”会议文件以及董事、高级管理人员、核心技术人员签署确认的基本情况调查表，发行人最近二年内主营业务一直面向民航空中交通管理、城市道路交通管理以及城市治理等行业的信息化需求，提供以指挥控制技术为核心的指挥信息系统整体解决方案和系列产品，没有发生重大不利变化，发行人的董事、高级管理人员及核心技术人员最近二年内亦没有发生重大不利变化；最近二年发行人的实际控制人一直为中国电科，没有发生变更；发行人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，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷，符合《首发注册办法》第十二条第（二）项的规定。

(3) 根据发行人的陈述，“容诚审字[2023]230Z0341号”《审计报告》及本所律师对发行人总经理、财务负责人、法务负责人的访谈，并经查验发行人的相关业务合同、企业信用报告、诉讼/仲裁资料、主要资产权属证明文件及国家知识产权局出具的查档证明，并经查询中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn>）、中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn>）、中国审判流程信息公开网（<https://splcgk.court.gov.cn/gzfwwww>）的公开披露信息（查询日期：2023年3月27日），截至查询日，发行人不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，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，符合《首发注册办法》第十二条第（三）项的规定。

4. 经查验，发行人本次发行上市符合《首发注册办法》第十三条的规定，具体如下：

(1) 根据发行人的陈述、《营业执照》及南京市市监局、南京市秦淮区市



GRANDWAY

监局、国家税务总局南京市秦淮区税务局、南京市规划和自然资源局、南京市秦淮区生态环境局、南京市住房保障和房产局、南京市秦淮区应急管理局、秦淮区人力资源和社会保障局、南京住房公积金管理中心、金陵海关出具的证明，并经查验与发行人经营活动相关的法律法规、产业政策及发行人已取得的业务资质和许可证书，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，符合《首发注册办法》第十三条第一款的规定。

(2) 根据发行人的陈述、有关机关及主管部门南京市秦淮区人民法院、南京市秦淮区人民检察院、南京市公安局秦淮分局光华路派出所出具的证明，以及发行人控股股东出具的承诺、签署确认的基本情况调查表，并经查询中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn>）、中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn>）、12309 中国检察网（<https://www.12309.gov.cn>）、信用中国（<https://www.creditchina.gov.cn>）、中国证监会（<http://www.csrc.gov.cn>）、全国中小企业股份转让系统（<http://www.neeq.com.cn>）、证券期货市场失信记录查询平台（<http://neris.csrc.gov.cn/shixinchaxun>）、发行人及其控股股东所在地主管部门网站的公开披露信息（查询日期：2023 年 3 月 27 日），截至查询日，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，符合《首发注册办法》第十三条第二款的规定。

(3) 根据发行人及其董事、监事、高级管理人员的陈述、有关机关南京市公安局秦淮分局光华路派出所、南京市秦淮区人民检察院出具的证明，并经查询中国证监会（<http://www.csrc.gov.cn>）、证券期货市场失信记录查询平台（<http://neris.csrc.gov.cn/shixinchaxun>）、12309 中国检察网（<https://www.12309.gov.cn>）的公开披露信息（查询日期：2023 年 3 月 27 日），截至查询日，发行人的董事、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，符合《首发注册办法》第十三条第三款的规定。



GRANDWAY

（三）发行人符合有关法律、法规、规章、规范性文件规定的上市条件

根据《证券法》《上市规则》的有关规定，除尚待取得中国证监会对发行人首次公开发行股票同意注册批复外，发行人股票已经具备了在上交所科创板上市的下列条件：

1. 经查验，发行人本次发行上市符合《首发注册办法》第十条至第十三条规定的发行条件，符合《上市规则》第 2.1.1 条第一款第（一）项的规定。

2. 截至本补充法律意见书出具日，发行人股本总额为 12,260 万元；若本次拟公开发行的 4,087 万股股份全部发行完毕，发行人股本总额将达到 16,347 万元，符合《上市规则》第 2.1.1 条第一款第（二）项关于发行后股本总额不低于 3,000 万元的规定。

3. 根据发行人 2021 年第三次临时股东大会批准的关于发行人本次发行上市的决议，发行人拟公开发行 4,087 万股人民币普通股股票，若全部发行完毕，发行人股份总数将达到 16,347 万股，公开发行的股份占发行人股份总数的 25% 以上，符合《上市规则》第 2.1.1 条第一款第（三）项关于公开发行的股份达到发行人股份总数的 25% 以上的规定。

4. 根据《招股说明书》“容诚审字[2023]230Z0341 号”《审计报告》及关于发行人预计市值的分析报告，发行人预计市值不低于 10 亿元，2020 年、2021 年和 2022 年的净利润（以扣除非经常性损益前后的孰低者为准）分别为 9,361.73 万元、9,238.72 万元和 8,531.83 万元。发行人预计市值不低于 10 亿元，最近两年净利润均为正且累计净利润不低于 5,000 万元，符合《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，除尚待取得中国证监会对发行人首次公开发行股票同意注册批复及上交所对发行人股票上市的审核同意外，发行人已具备了有关法律、法规、规章、规范性文件规定的首次公开发行股票并在科创板上市的实质条件。



GRANDWAY

四、发行人的业务

(一) 发行人的经营范围和经营方式

经查验发行人及其控股子公司现持有的相关资质和许可证书，截至本补充法律意见书出具日，发行人及其控股子公司拥有以下与经营活动相关的资质和许可更新后的情况如下：

序号	主体	资质名称	证书编号	许可范围	颁发部门	有效期
1	发行人	信息技术服务运行维护标准符合性证书	ITSS-YW-1-320020220012	一级，信息技术服务运行维护	中国电子工业标准化技术协会信息技术服务分会	2025.11.29
2	发行人	国家信息安全测评信息安全服务资质证书（安全工程类）	CNITSEC2020SRV-I-928	一级，符合《信息安全服务资质评估准则》一级（基本执行级）（A类）要求；能力范围：安全风险评估、安全需求分析、安全方案设计、安全集成、安全监控和维护等	中国信息安全测评中心	2023.02.13 ^{注1}
3	发行人	民用航空空中交通通信导航监视设备使用许可证	Z-S-ATCAS-(NUMEN-2000)-LES	民用航空空中交通管制自动化系统（NUMEN-2000）	中国民用航空局	2027.12.13
4	发行人	民用航空空中交通通信导航监视设备使用许可证	L-S-ATCAS-(NUMEN-3000)-LES	民用航空空中交通管制自动化系统（NUMEN-3000）	中国民用航空局	2028.1.13
5	发行人	民用航空空中交通通信导航监视设备临时使用许可证	L-S-RTOS-(Remote Vision-2000)-LES	远程塔台光学系统（极目者-2000中国）	中国民用航空局	2024.12.25
6	发行人	安防工程企业设计施工维护能力证书	ZAX-NP01201732010069-02	壹级	中国安全防范产品行业协会	2026.01.15



GRANDWAY

序号	主体	资质名称	证书编号	许可范围	颁发部门	有效期
7	扬州莱斯	高新技术企业证书	GR202232010468	高新技术企业认定	江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、国家税务总局江苏省税务局	2025.12.11

注1：发行人于2022年12月提交换证申请，现根据中国信息安全测评中心统一安排等待召开专家评审会，预计于2023年4月30日前取得证书。

（二）发行人在中国大陆以外的经营情况

根据发行人的陈述及 JOHN MBURU & COMPANY 出具的法律意见书，新期间内，肯尼亚分公司业务经营合法，未受到任何政府机构的调查、处罚或行政措施。

（三）发行人的主营业务突出

根据发行人的陈述，“容诚审字[2023]230Z0341号”《审计报告》，发行人新期间的营业收入与主营业务收入情况如下：

期间	业务收入 (万元)	主营业务收入 (万元)	主营业务收入 占比(%)
2022年度	157,587.61	156,877.44	99.55

据此，本所律师认为，发行人的主营业务突出。

（四）发行人的持续经营

根据发行人的陈述、“容诚审字[2023]230Z0341号”《审计报告》并经查验发行人拥有的与经营活动相关的资质和许可证书、工商登记资料及相关业务合同、企业信用报告、主要资产权属证明文件等资料，并经查询中国执行信息公开网 (<http://zxgk.court.gov.cn>)、中国裁判文书网 (<http://wenshu.court.gov.cn>)、



GRANDWAY

中国审判流程信息公开网 (<https://splcgk.court.gov.cn/gzfwwww>) 的公开披露信息 (查询日期: 2023 年 3 月 21 日), 截至查询日, 发行人的业务符合国家产业政策, 具备其生产经营所需的资质和许可, 近三年有连续生产经营记录, 不存在有关法律、法规、规章、规范性文件及发行人章程规定的应当终止的情形; 发行人不存在主要资产、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。据此, 本所律师认为, 发行人不存在持续经营的法律障碍。

五、关联交易及同业竞争

(一) 关联方

根据《公司法》《上市公司信息披露管理办法》《上市规则》“容诚审字[2023]230Z0341 号”《审计报告》并经查验, 新期间内, 发行人的关联方和曾经的关联方变化情况如下:

1. 控股股东、实际控制人、直接持股 5% 股东控制的其他企业

(1) 实际控制人控制的其他直属企业

根据中国电科出具的关于直属单位业务情况的说明, 截至 2022 年 12 月 31 日, 除电科莱斯及二十八所, 中国电科纳入合并范围的主要成员单位包括 46 家科研院所、39 家直属控股子公司等合计 85 家直属单位, 具体情况如下:

序号	公司名称	成立年份 (年)	注册资本/开 办资金 (万 元)	主营业务及核心产品/服务
1	中国电子科技集团公司第二研究所	1962	8,266.09	主要从事平板显示器、半导体生产设备、元器件生产设备、清洗与洁净产品、真空设备、表面处理设备、太阳能电池生产设备、LED 生产设备等研发生产
2	中国电子科技集团公司第三研究所	1960	4,504.66	主要从事电视电声及相关领域的研发、生产、销售、工程集成、质检、标准制定、咨询服务
3	中国电子科技集团公司第七研究所	1958	10,466.92	主要负责研究特种移动通信技术、新系统和新设备, 为军队提供新型特种移动通信装备的技术体系和技术标准
4	中国电子科技集团公司第八研究所	1970	2,947.11	主要从事光纤光缆技术的专业化研发机构



GRANDWAY

序号	公司名称	成立年份 (年)	注册资本/开 办资金(万 元)	主营业务及核心产品/服务
5	中国电子科技集团公司第九研究所	2002	6,542.63	主要从事磁性材料、磁光材料及器件的应用研究与开发
6	中国电子科技集团公司第十研究所	1955	15,814.21	专业从事侦察设备提供与系统集成、识别设备生产与系统集成
7	中国电子科技集团公司第十一研究所	1956	18,056.57	主要从事光电技术综合研究、集激光与红外技术于一体的科研
8	中国电子科技集团公司第十二研究所	1957	11,082.01	主要从事各类新型真空微波器件和气体激光器件研究
9	中国电科产业基础研究院(中国电科第十三研究所)	1956	18,642.00	主要从事半导体研究,微波毫米波功率器件和单片电路、微波毫米波混合集成电路、微波组件及小整机、光电器件、MEMS器件等研发和生产
10	中国电子科技集团公司第十四研究所	1949	46,716.85	主要从事信息技术行业内的国家重要军民大型电子系统工程产品,重大装备通信与电子设备、软件和关键元器件的研制、生产、销售与服务
11	中国电子科技集团公司第十五研究所	1958	10,641.00	主要从事特种型号的研制、基础研究、国家科技攻关和指挥自动化、航天测控等重大应用项目的研发,为国防信息化建设提供计算机即系统装备
12	中国电子科技集团公司第十六研究所	1966	1,849.84	主要从事低温、电子、超导、汽车空调的应用研究与开发
13	中国电子科技集团公司第十八研究所	1958	125,806.68	主要研究化学能、光能、热能转换成电能的技术和电子能源系统技术
14	中国电子科技集团公司第二十研究所	1961	13,244.03	主要从事无线电导航、通讯、计算机等大型系统工程技术应用研究、设计与生产
15	中国电子科技集团公司第二十一研究所	1963	18,702.71	主要从事微特电机及专用设备、电机一体化产品、开关电源电子产品研究开发
16	中国电子科技集团公司第二十二研究所	1963	6,459.39	专业从事电波环境特性的观测和研究、应用;重点进行较大型软硬结合的信息化系统装备研制
17	中国电子科技集团公司第二十三研究所	1963	6,368.82	国内最大的专业研究光、电信总传输线技术的应用研究所
18	中国电科芯片技术研究院(中国电科第二十四研究所)	1968	10,006.12	主要从事半导体模拟集成电路、混合集成电路、微电路模块、电子部件的开发与生产
19	中国电子科技集团公司第二十六研究所	1970	15,933.21	主要从事声表面波动技术、振动惯性技术、声光技术、压电与声光晶体材料、声体波微波延迟线研究与开发
20	中国电子科技集团公司第二十七研究所	1967	5,518.02	主要从事测控与卫星应用、光电整机与系统、信息对抗及新概念技术、无人飞行器平台与系统无人机研发的军品业务和以物联网、电动汽车、无人飞行器、信息化服务为主体的民品业务
21	中国电子科技集团公司第二十九研究所	1965	41,224.99	主要从事电子对抗系统技术研究、装备型号研制与小批量生产



GRANDWAY

序号	公司名称	成立年份 (年)	注册资本/开 办资金(万 元)	主营业务及核心产品/服务
22	中国电子科技集团公司第三十研究所	1965	43,425.93	主要从事信息安全和通信保密领域的研发生产
23	中国电子科技集团公司第三十二研究所	1958	10,219.86	主要从事嵌入式计算机及其操作系统、软件环境的研究开发、应用, 宇航计算机研究开发, 芯片设计开发, 软件工程测评等
24	中国电子科技集团公司第三十三研究所	1958	8,251.38	主要从事高性能、多种规格钕铁硼磁钢的开发、生产记忆磁性器件的研制开发磁性设备的生产
25	中国电子科技集团公司第三十四研究所	1971	4,316.60	从事光通信整机和系统技术研究及设备研制、生产, 以光纤通信网络与系统、光网络设备、光电端机、光纤通信工程设计与实施为主要专业方向
26	中国电子科技集团公司第三十六研究所	1978	10,131.69	主要从事特种通信技术的研究、设备的研制和生产
27	中国电子科技集团公司第三十八研究所	1965	37,117.92	主要从事特种雷达及电子系统工程、民用雷达、广播电视设备、工业自动化控制设备、各种电子仪器特种元器件的生产
28	中国电子科技集团公司第三十九研究所	1968	14,699.78	主要从事反射面天线及天线控制系统的研制、开发、设计及生产
29	中国电子科技集团公司第四十研究所	1984	1,620.60	主要从事特种、民用微型、小型、特种连接器和继电器新品的研发与制造
30	中国电子科技集团公司第四十一研究所	1968	42,760.14	主要从事微波、毫米波、光电、通信、通用/基础等门类电子测量仪器和自动测试系统的研制、开发及生产
31	中国电子科技集团公司第四十三研究所	1968	3,757.48	主要从事混合集成电路和多芯片组件的研究及相关产品的研制生产
32	中国电子科技集团公司第四十四研究所	1969	9,037.84	主要从事半导体光发射器件、半导体光探测器件、集成光学器件、光纤传输组件及摄像机、红外热像仪等光电产品的研究生产
33	中国电子科技集团公司第四十五研究所	1958	14,102.79	主要从事电子专用设备技术、整机系统和应用工艺研究开发与生产制造
34	中国电子科技集团公司第四十六研究所	1958	15,599.01	主要从事半导体硅材料、半导体砷化镓材料、半导体碳化硅材料、特种光纤及光纤器件、电子材料质量检测分析、工业仪器仪表的生产
35	中国电子科技集团公司第四十七研究所	1958	6,872.00	主要从事微电子技术的研发, 以微控制器/微处理器及其接口电路、专用集成电路、存储器电路、厚膜混合集成电路和计算机及其应用为发展方向
36	中国电子科技集团公司第四十八研究所	1964	59,917.36	主要从事微电子、太阳能电池、光电材料、电力电子、磁性材料专用设备的研发及生产
37	中国电子科技集团公司第四十九研究所	1976	16,726.67	主要生产气体传感器、变频器、测控系统、压力开关、法拉级超大容量电容器温度钟表、可燃性气体报警器、压力传感



GRANDWAY

序号	公司名称	成立年份 (年)	注册资本/开 办资金(万 元)	主营业务及核心产品/服务
				器、温度传感器、湿度传感器、噪声传感器、流量传感器、烟雾紫外线
38	中国电子科技集团公司第五十研究所	1977	5,013.49	特种通信领域主要包括研究、生产特种通信系统和设备；微波、探测领域主要包括研制、生产测试仪器和探测设备；民用领域主要包括电力电子、城市公用视野监控与管理、民用探测、感控等
39	中国电子科技集团公司第五十一研究所	1978	726.01	异型波导管厂主要以铜、铝加工为主，产品涉及铜及铜合金装潢管、射频电缆、矩形及扁矩形波导管、脊形波导管
40	中国电子科技集团公司第五十二研究所	1984	27,240.61	主要从事数字音视频、数字存储记录、外设加固、税务电子化、智能监控等技术及各类电子产品、节能照明产品研发生产
41	中国电子科技集团公司第五十三研究所	1980	7,359.03	主要经营有线电视、卫星地面接收、电视监控、防盗报警、计算机、特种光源等工程项目
42	中国电科网络通信研究院	1952	27,788.19	主要从事卫星通信、散射通信、微波接力通信、综合业务数字网及程控交换、广播电视、办公管理自动化、伺服、跟踪、测量、侦查对抗、遥控、遥测、遥感、网络管理与监控、高速公路交通管理、电力配网自动化等专业领域的研发
43	中国电子科技集团公司第五十五研究所	1958	54,437.35	主要从事固态器件与微系统、光电显示与探测器件研发、生产和销售
44	中国电子科技集团公司第五十八研究所	1985	28,506.30	主要从事微电子基础理论与发展探索研究、委托集成电路及电子产品设计与开发、集成电路工艺制造、集成电路掩模加工、集成电路及电子产品应用、委托电路模块的设计与开发、集成电路的解剖分析、高可靠性封装及检测与测量
45	中国电子科技集团公司电子科学研究院	1984	23,008.00	国家电子信息系统顶层设计、系统总体研究开发与系统集成以及组织重大科技项目实施的总体研究
46	中国电子科技集团公司信息科学研究院	1995	13,226.88	主要从事信息化发展战略研究和大型信息系统研发、应用、服务；负责重大信息化工程项目的总体设计及关键技术研究；承担大型信息化工程的建设；承接软件及应用系统的开发、测试、集成、监理等业务
47	中国远东国际贸易总公司	1985	11,427.02	贸易代理
48	中电科蓝天科技股份有限公司	1992	156,322.38	科学研究和技术服务业；批发和零售业；建筑安装业；电气机械和器材制造业；自有房屋、设备租赁；货物及技术进出口业务；合同能源管理服务；物业管理服务；餐饮服务
49	中电太极(集团)有限公司	2001	100,000.00	主要从事面向政务、公共安全、国防、企业等行业提供信息系统建设和云计算、大



中国电子科技集团公司

序号	公司名称	成立年份 (年)	注册资本/开 办资金(万 元)	主营业务及核心产品/服务
				数据等相关服务,涵盖信息基础设施、业务应用、数据运营、网络信息安全等综合信息技术服务
50	中电科技国际贸易有限公司	2002	70,000.00	主要从事电子信息高新技术、设备和产品的进出口业务及对外经济合作业务
51	中电海康集团有限公司	2003	66,000.00	智能化电子产品、安防电子产品的研究、生产、服务
52	中电国睿集团有限公司	2007	100,000.00	雷达及系统、智能制造、智慧交通、LED显示系统、行业智能化等领域相关硬件和软件产品的开发、数字化解决方案与系统设计、工程承包,射频与控制处理类芯片、元器件、模组的设计、制造、测试
53	中电科芯片技术(集团)有限公司	2007	57,000.00	主要从事微电子、光电子、特种电子元器件的研究、开发、制造、销售、规划与策划、保障与服务
54	中科芯集成电路有限公司	2008	50,000.00	主要从事集成电路设计、应用、技术服务;计算机软件开发;集成电路芯片的销售
55	中国电子科技财务有限公司	2012	580,000.00	为集团成员单位提供金融服务
56	中电科数字科技(集团)有限公司	2012	150,000.00	主营业务为软硬一体产品、重大行业解决方案、产业互联网运营服务等三大板块,提供行业数字化解决方案及相关系统集成服务
57	中电科西北集团有限公司	2013	100,000.00	主要从事通讯产品(不含卫星电视广播地面接收设备)、航空电子设备和仪器仪表的研制、生产、销售
58	中电科电子装备集团有限公司	2013	245,000.00	主要从事于集成电路装备、光伏板块和平板显示装备
59	中电科投资控股有限公司	2014	500,000.00	投资管理、股权投资、投资咨询
60	西安中电科西电科大雷达技术协同创新研究院有限公司	2014	10,000.00	科学研究开发、技术转让和知识产权代理服务
61	中国电子科技网络信息安全有限公司	2015	350,000.00	主要从事网络信息安全方面的研究、开发与技术服务
62	中电科思仪科技股份有限公司	2015	82,583.45	仪器仪表及相关元器件产品等电子产品的技术开发、生产、销售、维修、技术咨询、服务、计量测试服务,测试软件开发与系统集成
63	中电科资产经营有限公司	2016	290,000.00	资产管理;投资管理;出租商业用房;专用设备租赁;经济信息咨询(投资咨询除外);酒店管理;物业管理;房地产开发
64	天地信息网络有限公司	2016	200,000.00	天地信息网络重大专项相关的计算机系统服务;互联网信息服务。目前尚未开展实质性经营业务



GRANDWAY

序号	公司名称	成立年份 (年)	注册资本/开 办资金(万 元)	主营业务及核心产品/服务
65	神州网信技术有限公司	2016	5,500.00 (美元)	开发符合中国信息化战略、自主可控的操作系统, 为国有企业用户提供技术先进、安全可控的软件及服务
66	中电网络通信集团有限公司	2017	300,000.00	通信网络与电子信息系统及相关设备、软件、硬件产品的研究、生产、销售及技术服务; 信息系统集成; 通信系统工程施工及总承包; 卫星导航运营服务
67	中电科(北京)置业发展有限公司	2018	2,000.00	房地产开发; 房地产咨询; 从事房地产经纪业务; 建设工程项目管理; 出租办公用房; 物业管理; 销售自行开发的商品房; 工程勘察; 工程设计
68	联合微电子中心有限责任公司	2018	100,000.00	微电子工艺技术开发、服务; 电子材料和电子产品设计、制造、销售和技术服务
69	中电博微电子科技有限公司	2018	100,000.00	主要从事雷达及配套设备制造; 应急通信系统、系统安防及集成, 电源相关业务
70	中电国基北方有限公司	2018	100,000.00	主要从事于半导体材料、芯片、元器件、集成电路、传感器、组件及模块、电子封装产品、整机、设备、系统的研制, 开发, 生产, 销售, 技术咨询服务; 电子产品及仪器仪表计量、测试、试验、检验; 软件的设计、开发、应用; 自营和代理各类商品和技术的进出口业务
71	中电国基南方集团有限公司	2018	50,000.00	半导体材料、集成电路、芯片、电子器件、模块及组件、系统、电子产品的研发、设计、生产、销售及技术服务; 半导体制造和封装; 软件系统集成和服务; 建筑智能化工程的设计、施工; 电子产品及仪器仪表检测
72	中电科半导体材料有限公司	2019	100,000.00	电子材料、半导体制造、销售; 电子材料技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务
73	中电科真空电子科技有限公司	2019	50,000.00	技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务、技术推广; 真空电子器件产品样机制造(含中试、研发、设计); 销售电子产品和机电设备; 货物进出口; 技术进出口; 代理进出口; 出租商业用房
74	中电科光电科技有限公司	2019	50,000.00	以红外材料与器件、激光材料与器件及应用为主业, 核心产品覆盖一代、二代、三代红外探测器及新型红外探测器、固体激光器等
75	中电科机器人有限公司	2019	30,000.00	机器人、系统集成及核心部件、微特电机及组件、齿轮减速机、控制器、开关电源及专用设备、电子产品的研发、销售、服务、生产、加工, 展览展示服务, 机器人及核心部件、微特电机及组件的计量、试验、检验、检测, 从事机器人及核心部件、微特电机及组件专业领域内的技术开



GRANDWAY

序号	公司名称	成立年份 (年)	注册资本/开 办资金(万 元)	主营业务及核心产品/服务
				发、技术咨询、技术转让、技术培训、技术服务、技术承包、技术中介、技术入股
76	中电天奥有限公司	2019	100,000.00	主要从事空天信息应用与服务、国家和公共安全大数据应用、时间频率、测试测控、校准检测技术服务等业务领域工作
77	中电科核心技术研发投资有限公司	2019	1,000,000.00	股权投资；投资管理；资产管理；投资咨询
78	中电科视声科技有限公司	2020	50,000.00	视声技术为核心的声探测感知、声光复合探测、声学传感器、视声信息系统等业务
79	中电科新防务技术有限公司	2020	50,000.00	测控与雷达系统、光电系统、无人平台与防御系统、信息系统测评
80	中国普天信息产业集团有限公司	1982	390,000.00	提供 TETRA 与 PDT 等专业无线通信混合组网解决方案、普异服务器存储器等信息通信与网络安全产品
81	中电科太力通信科技有限公司	1992	55,000.00	负责华为 IOT 产品在中国地区的分销
82	中电科东方通信集团有限公司	1996	90,000.00	从事智能卡产品与嵌入式数字安全芯片及相关整体解决方案
83	中电科审计事务有限公司	2022	5,000.00	一般项目：税务服务；市场调查（不含涉外调查）；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；破产清算服务；企业管理咨询；财政资金项目预算绩效评价服务。（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）许可项目：注册会计师业务。
84	中电科第三代半导体科技有限公司	2022	10,000.00	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广。（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）（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。）
85	中电科发展规划研究院有限公司	2022	5,000.00	一般项目：工程和技术研究和试验发展；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；信息技术咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；信息系统集成服务；信息系统运行维护服务；软件开发；市场调查（不含涉外调查）；数据处理服务；数据处理和存储支持服务；教育咨询服务（不含涉许可审批的教育培训活动）；承接档案服务外包；会议及展览服务；图文设计制作；摄像及视频制作服务；工艺美术品及收藏品零售（象牙及其制品除外）；机械电气设备销售。（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）（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）



GRANDWAY

中国电科主要成员单位控制的企业亦属于发行人的关联方。

(2) 实际控制人控制的其他企业中，因间接控制而未进入以上披露范围，但在报告期内与发行人存在交易或资金往来的企业如下：

序号	企业名称	关联关系
1	天博电子信息科技有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
2	四创电子股份有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
3	杭州富阳海康保泰安防技术服务有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
4	新疆联海创智信息科技有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
5	河南中原光电测控技术有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
6	河北远东通信系统工程有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
7	南京第五十五所技术开发有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
8	杭州海康威视数字技术股份有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
9	南京国睿信维软件有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
10	南京洛普股份有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
11	中电科嘉兴新型智慧城市科技发展有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
12	中电科信息产业有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
13	中电科卫星导航运营服务有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
14	安徽博微智能电气有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
15	中电科大数据研究院有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
16	北京波谱华光科技有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
17	成都卫士通信息安全技术有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
18	太极计算机股份有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
19	北京太极信息系统技术有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
20	江西太极信息系统技术有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
21	中电科西安导航技术有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
22	成都三零普瑞科技有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
23	成都卫士通信息产业股份有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
24	北京联海科技有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
25	三沙国海信通科技发展有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
26	中电科新型智慧城市研究院有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
27	南京普天通信股份有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业



GRANDWAY

序号	企业名称	关联关系
28	中国电子科技集团公司第五十四研究所	报告期内实际控制人间接控制的企业
29	南京海康威视数字技术有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
30	中电科华云信息技术有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
31	中华通信系统有限责任公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
32	广州杰赛通信规划设计院有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
33	成都三零盛安信息系统有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
34	北京奥特维科技有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
35	南京普天天纪楼宇智能有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
36	南京南方电讯有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
37	浙江嘉科电子有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
38	深圳市远东华强导航定位有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
39	上海长江智能数据技术有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
40	南京国博电子股份有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
41	成都天奥信息科技有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
42	中国远东国际招标有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
43	上海五零盛同信息科技有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
44	电科云（北京）科技有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
45	中电科航空电子有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
46	北京国信安信息科技有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
47	重庆吉芯科技有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
48	重庆声光电智联电子有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
49	北京太极联睿科技发展有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业

2. 发行人董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员直接或间接控制的或者担任董事、高级管理人员的法人或其他组织

发行人董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员直接或间接控制的或者担任董事、高级管理人员的法人或其他组织亦属于发行人关联方。

根据发行人董事、监事、高级管理人员签署的基本情况调查表、提供的关联方相关资料，并经本所律师查询企业公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>，查询日期：2023年3月27日）的公开披露信息，发行人董事、监事、高级管理人员及前述人士关系密切的家庭成员，控制或担任董事、高级管理人员的其他主要企



GRANDWAY

业变化（发行人及其控股子公司和发行人控股股东、实际控制人控制的其他企业除外）如下：

序号	企业名称	经营范围/主营业务	关联关系
1	上海市住房置业融资担保有限公司	许可项目:借款类担保,发行债券担保,其他融资担保。(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,具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)一般项目:受托审核住房公积金个人购房贷款,代理个人住房公积金贷款风险管理,为住房公积金贷款及其他住房贷款提供咨询、代办服务,房地产经纪。(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)	发行人董事谢渝担任该公司的董事

（二）关联交易

根据发行人的陈述、“容诚审字[2023]230Z0341号”《审计报告》并经查验，报告期内，发行人的关联交易情况如下：

1. 经常性关联交易

报告期内，公司与关联方发生的经常性关联交易包括采购商品及接受劳务、出售商品及提供劳务、关联租赁、向关键管理人员提供报酬、关联方存款贷款等，具体如下：

（1）采购商品、接受劳务

单位：万元

关联方	关联交易内容	2022年度	2021年度	2020年度
杭州海康威视数字技术股份有限公司	采购商品	-	716.02	336.79
南京莱斯电子设备有限公司	采购商品	2,535.65	1,271.92	1,652.41
溧阳二十八所系统装备有限公司	采购商品	379.44	379.84	6.64
南京莱斯科技服务有限责任公司	采购商品	112.15	682.52	114.97
中国电子科技集团公司电子科学研究院	采购商品	-	42.45	-



关联方	关联交易内容	2022年度	2021年度	2020年度
南京莱斯网信技术研究院有限公司	采购商品	80.31	72.64	233.11
电科莱斯	采购商品	214.59	56.37	75.22
北京波谱华光科技有限公司	采购商品	1.50	-	1.88
太极计算机股份有限公司	采购服务	-	-	2.50
南京国睿信维软件有限公司	采购商品	-	-	249.23
南京洛普股份有限公司	采购商品	282.24	-	-
中电科信息产业有限公司	采购商品	-	4.30	-
二十八所	采购商品及服务	806.80	1,022.16	839.85
莱斯国际（明斯克）信息技术有限公司	采购商品	-	-	112.80
成都卫士通信息安全技术有限公司	采购商品	-	192.88	88.17
安徽博微智能电气有限公司	采购商品	7.66	176.79	-
四创电子股份有限公司	采购商品	-	-	0.35
中电科卫星导航运营服务有限公司	采购商品	3.58	10.62	17.88
中电科新型智慧城市研究院有限公司	采购商品	-	-	16.04
河南中原光电测控技术有限公司	采购商品	-	19.10	-
南京普天通信股份有限公司	采购商品	-	-	81.42
南京海康威视数字技术有限公司	采购商品	6.00	294.00	-
中国电子科技集团公司第三十三研究所	采购商品	-	5.43	-
中电科华云信息技术有限公司	采购商品	34.53	310.75	-
河北远东通信系统工程集团有限公司	采购商品	-	46.59	-
中华通信系统有限责任公司	采购商品	-	-	470.93



GRANDWAY

关联方	关联交易内容	2022年度	2021年度	2020年度
北京奥特维科技有限公司	采购商品	30.62	-	-
成都天奥信息科技有限公司	采购商品	205.89	-	-
中国远东国际招标有限公司	采购商品	54.91	-	-
浙江嘉科电子有限公司	采购商品	913.10	-	-
上海五零盛同信息科技有限公司	采购商品	59.43	-	-
电科云（北京）科技有限公司	采购商品	8.49	-	-
合计	-	5,736.91	5,304.37	4,300.18
占营业成本比例	-	4.96%	4.40%	4.42%

报告期内，公司向关联方采购的主要内容为业务开展所需的部分计算机及网络设备、电子设备及外包服务。报告期内，发行人关联采购金额分别为4,300.18万元、5,304.37万元和5,736.91万元，占当期营业成本的比例分别为4.42%、4.40%和5.03%。

报告期内，公司关联采购定价主要依据市场化原则确定，定价公允，对公司经营无重大不利影响。

(2) 出售商品、提供劳务

单位：万元

关联方	关联交易内容	2022年度	2021年度	2020年度
电科莱斯	系统开发等	10.38	94.36	0.04
中国电子科技集团有限公司	系统开发	253.77	1,302.17	206.60
中国电子科技集团公司第十研究所	其他	-	-	0.73
中国电子科技集团公司第十三研究所	系统开发	-	-	682.99
中国电子科技集团公司第十四研究所	系统开发	36.79	-	819.57
南京洛普股份有限公司	系统集成	4.96	283.02	-
中国电子科技集团公司第二十三研究所	其他	28.30	-	0.12



GRANDWAY

关联方	关联交易内容	2022年度	2021年度	2020年度
所				
北京太极信息系统技术有限公司	其他	247.08	218.59	-
江西太极信息系统技术有限公司	软件开发	-	26.55	-
中电科西安导航技术有限公司	其他	-	-	0.16
中国电子科技集团公司第二十研究所	系统开发等	123.87	60.19	202.17
中国电子科技集团公司第二十二研究所	其他	-	-	1.74
天博电子信息科技有限公司	系统开发等	-	2,133.91	-
二十八所	系统开发等	2,012.97	2,858.07	1,240.78
莱斯国际(明斯克)信息技术有限公司	产品销售	-	61.17	-
南京莱斯网信技术研究院有限公司	系统开发等	-	-	73.43
南京莱斯电子设备有限公司	系统开发等	-	132.74	575.22
中国电子科技集团公司第二十九研究所	其他	-	-	1.41
中国电子科技网络信息安全有限公司	其他	-	-	2.70
中国电子科技集团公司第三十研究所	其他	-	-	10.16
成都卫士通信息产业股份有限公司	其他	-	-	0.67
中国电子科技集团公司第三十二研究所	系统开发等	-	-	35.85
四创电子股份有限公司	系统开发等	41.86	46.39	131.20
中国电子科技集团公司第四十八研究所	其他	-	-	0.02
杭州富阳海康保泰安防技术服务有限公司	产品销售	-	-	17.35
河北远东通信系统工程集团有限公司	系统开发等	264.58	-	136.23
中国电子科技集团公司第五十四研究所	其他	-	-	82.15



GRANDWAY

关联方	关联交易内容	2022 年度	2021 年度	2020 年度
中国电子科技集团公司第五十五研究所	系统开发等	116.57	298.83	73.25
中科芯集成电路有限公司	其他	-	-	0.26
中国电子科技集团公司电子科学研究院	其他	342.45	207.55	17.46
北京联海科技有限公司	其他	-	-	0.44
三沙国海信通科技发展有限公司	其他	-	-	0.70
中国电子科技集团公司信息科学研究院	系统开发等	-	-	83.96
中电科技国际贸易有限公司	其他	-	10.72	-
中电科航空电子有限公司	其他	135.66	-	-
中电科新型智慧城市研究院有限公司	软件开发等	-	-	420.00
中电科嘉兴新型智慧城市科技发展有限公司	系统开发	-	-	281.65
北京国信安信息科技有限公司	软件开发	22.88	-	-
中国电子科技集团公司第九研究所	软件开发	9.43	-	-
重庆吉芯科技有限公司	软件开发	14.15	-	-
联合微电子中心有限责任公司	软件开发	91.51	-	-
重庆声光电智联电子有限公司	软件开发	14.15	-	-
合计	-	3,771.37	7,734.27	5,099.00
占营业收入比例	-	2.41%	4.78%	3.78%



GRANDWAY

报告期内，公司向关联方销售的主要内容为系统研制、系统集成、软件开发及相关服务。报告期内，发行人一般关联销售金额分别为 5,099.00 万元、7,734.27 万元和 3,771.37 万元，占当期营业收入的比例分别为 3.78%、4.78%和 2.39%。

报告期内，公司关联销售定价主要依据市场化原则确定，定价公允，对公

司经营无重大不利影响。

(3) 关联租赁

1) 公司作为出租方

单位：万元

承租方名称	租赁资产种类	2022年度确认的租赁收入	2021年度确认的租赁收入	2020年度确认的租赁收入
二十八所	房屋租赁	304.95	510.42	835.33
二十八所	土地租赁	34.14	34.14	34.14
合计	-	339.09	544.56	869.47
占营业收入的比例	-	0.22%	0.34%	0.64%

2) 公司作为承租方

单位：万元

出租方名称	租赁资产种类	2022年度确认的租赁支出	2021年度确认的租赁支出	2020年度确认的租赁支出
二十八所	设备租赁	-	108.79	102.06
二十八所	房屋租赁	21.49	-	35.08
合计	-	21.49	108.79	137.14
占营业成本的比例	-	0.02%	0.09%	0.14%

(4) 关键管理人员报酬

单位：万元

项目	发生额		
	2022年度	2021年度	2020年度
关键管理人员报酬	800.83	726.88	570.07
占营业成本的比例	0.70%	0.60%	0.59%

(5) 关联方存款、贷款业务

中国电子科技财务有限公司作为中国电科下属财务公司，其业务经营范围包括吸收集团成员单位存款、对成员单位办理贷款等业务；另报告期前二十八所曾代莱斯三维归还贷款余额为2,200.00万元，公司分别于2019年、2020年将



GRANDWAY

借款本金归还二十八所并支付利息。报告期内，公司与中国电子科技财务有限公司、二十八所发生的资金业务情况如下：

单位：万元

关联方名称	类别	存款业务		
		2022 年度	2021 年度	2020 年度
中国电子科技财务有限公司	存入存款	186,814.03	200,395.44	208,901.23
	使用存款	173,413.31	202,807.46	222,920.69
	利息收入	33.82	67.72	99.42
	手续费	8.43	6.28	0.43
关联方名称	类别	贷款业务		
		2022 年度	2021 年度	2020 年度
中国电子科技财务有限公司	新增借款	-	3,000.00	5,000.00
	归还借款	-	8,000.00	-
	利息支出	-	170.36	18.93
二十八所	新增借款	-	-	-
	归还借款	-	-	2,150.00
	利息支出	-	-	91.22

(6) 其他关联交易

二十八所向公司部分员工提供人事档案管理、社会保险及年金等日常事务代理综合服务。2020 年度、2021 年度及 2022 年度，二十八所为公司员工代缴的社会保险及年金等费用分别为 459.99 万元、408.78 万元和 380.16 万元，该部分费用由二十八所代缴后再与公司进行结算。

2. 偶发性关联交易

(1) 关联担保

截至 2022 年 12 月 31 日，公司不存在关联担保情况。

(2) 科研项目拨款

报告期内，中国电子科技集团有限公司以拨款方式资助公司实施科研项目。2020 年度、2021 年度和 2022 年度，公司收到的中国电子科技集团有限公司拨款



GRANDWAY

金额分别为 200.00 万元、600.00 万元和 250.00 万元，公司在收到拨款时计入资本公积核算。

3. 关联方应收、应付款项余额

(1) 应收项目

单位：万元

项目名称	关联方	2022年12月31日账面余额	2021年12月31日账面余额	2020年12月31日账面余额
货币资金	中国电子科技财务有限公司	30,816.57	17,415.85	19,827.86
应收票据	中国电子科技集团公司第五十四研究所	-	401.20	494.93
应收票据	二十八所	-	-	295.00
应收票据	中国电子科技集团公司第十三研究所	-	-	147.91
应收票据	天博电子信息科技有限公司	230.00	-	-
应收票据	中国电子科技网络信息安全有限公司	-	-	24.03
应收票据	中国电子科技集团公司第三十研究所	-	-	182.55
应收票据	南京国博电子股份有限公司	744.60	502.64	-
应收票据	中国电子科技集团公司第五十五研究所	-	-	69.60
应收票据	中电科技集团重庆声光电有限公司	-	-	49.00
应收票据	中电科航空电子有限公司	129.42	-	-
小计	-	1,104.02	903.84	1,263.01
应收账款	天博电子信息科技有限公司	846.98	841.46	-
应收账款	中国电子科技集团公司第五十四研究所	-	3.62	406.18
应收账款	二十八所	623.76	1,139.08	322.13
应收账款	新疆联海创智信息科技有限公司	-	50.86	150.67
应收账款	中国电子科技集团公司第二十研究所	135.66	43.50	76.60



GRANDWAY

项目名称	关联方	2022年12月31日账面余额	2021年12月31日账面余额	2020年12月31日账面余额
应收账款	中国电子科技集团公司信息科学研究所	35.60	35.60	62.30
应收账款	中电科新型智慧城市研究院有限公司	-	42.00	134.90
应收账款	中国电子科技集团公司第十四研究所	-	-	58.60
应收账款	四创电子股份有限公司	12.00	6.00	1.44
应收账款	中国电子科技集团有限公司	53.83	15.20	40.47
应收账款	中国电子科技集团公司第五十五研究所	126.63	105.76	28.08
应收账款	广州杰赛通信规划设计院有限公司	-	-	17.00
应收账款	中国电子科技集团公司电子科学研究所	190.30	132.00	3.63
应收账款	南京莱斯网信技术研究院有限公司	-	10.85	10.85
应收账款	中电科航空电子有限公司	-	8.14	6.17
应收账款	中电科嘉兴新型智慧城市科技发展有限公司	7.68	7.68	7.68
应收账款	中国电子科技集团公司第二十二研究所	-	-	4.00
应收账款	中国电子科技集团公司第二十七研究所	-	0.90	0.90
应收账款	南京莱斯电子设备有限公司	22.70	150.00	-
应收账款	河北远东通信系统工程集团有限公司	76.80	-	-
应收账款	电科莱斯	-	5.09	-
应收账款	南京洛普股份有限公司	81.00	231.00	-
应收账款	北京太极信息系统技术有限公司	35.13	40.95	-
应收账款	江西太极信息系统技术有限公司	1.50	7.50	-
应收账款	南京国博电子股份有限公司	1,149.30	-	-
应收账款	中国电子科技集团公司第九研究所	7.00	-	-



GRANDWAY

项目名称	关联方	2022年12月31日账面余额	2021年12月31日账面余额	2020年12月31日账面余额
应收账款	北京国信安信息科技有限公司	24.25	-	-
应收账款	重庆吉芯科技有限公司	15.00	-	-
小计	-	3,447.09	2,877.19	1,331.60
合同资产	中国电子科技集团公司第二十研究所	5.75	9.87	12.82
合同资产	天博电子信息科技有限公司	-	235.52	-
合同资产	二十八所	73.93	100.99	31.21
合同资产	南京莱斯电子设备有限公司	-	19.50	19.50
合同资产	新疆联海创智信息科技有限公司	-	263.54	263.54
合同资产	南京洛普股份有限公司	9.00	9.00	-
合同资产	北京太极信息系统技术有限公司	-	4.55	-
合同资产	江西太极信息系统技术有限公司	-	1.50	-
合同资产	中国电子科技集团公司第五十五研究所	1.01	7.20	-
合同资产	中国电子科技集团公司电子科学研究院	58.30	22.00	-
合同资产	南京国博电子股份有限公司	218.23	-	-
合同资产	河北远东通信系统工程集团有限公司	23.20	-	-
合同资产	中国电子科技集团有限公司	13.45	-	-
合同资产	中电科航空电子有限公司	14.38	-	-
合同资产	联合微电子中心有限责任公司	9.70	-	-
小计	-	426.96	673.67	327.08
预付款项	二十八所	-	5.66	-
预付款项	南京莱斯电子设备有限公司	48.77	90.14	32.49
预付款项	中国电子科技集团公司第三十三研究所	-	-	0.93
预付款项	杭州海康威视数字技术股份有限公司	0.05	0.94	3.32



GRANDWAY

项目名称	关联方	2022年12月31日账面余额	2021年12月31日账面余额	2020年12月31日账面余额
预付款项	溧阳二十八所系统装备有限公司	-	216.84	-
预付款项	南京莱斯网信技术研究院有限公司	-	14.37	-
预付款项	安徽博微智能电气有限公司	-	-	16.97
预付款项	四创电子股份有限公司	92.92	-	-
小计	-	141.75	327.95	53.70
其他应收款	数字金华技术运营有限公司	1.04	-	-
小计	-	1.04	-	-

(2) 应付项目

单位：万元

项目名称	关联方	2022年12月31日账面余额	2021年12月31日账面余额	2020年12月31日账面余额
短期借款	中国电子科技财务有限公司	-	-	5,000.00
应付账款	二十八所	1,950.36	3,686.06	3,560.92
应付账款	中电科信息产业有限公司	927.04	1,759.95	2,716.21
应付账款	杭州海康威视数字技术股份有限公司	1,516.54	2,005.19	1,779.83
应付账款	南京莱斯电子设备有限公司	3,248.21	2,008.30	1,817.75
应付账款	中电科新型智慧城市研究院有限公司	155.79	302.83	517.92
应付账款	安徽博微智能电气有限公司	6.72	133.15	133.15
应付账款	北京奥特维科技有限公司	178.86	178.86	178.86
应付账款	溧阳二十八所系统装备有限公司	364.72	388.90	227.65
应付账款	南京莱斯网信技术研究院有限公司	115.63	70.53	109.54
应付账款	莱斯国际（明斯克）信息技术有限公司	-	44.09	112.80
应付账款	南京国睿信维软件有限公司	-	112.50	110.86
应付账款	电科莱斯	360.47	145.40	89.03
应付账款	成都卫士通信息安全技术有限公司	108.49	683.31	666.76



GRANDWAY

项目名称	关联方	2022年12月31日 账面余额	2021年12月31日 账面余额	2020年12月31 日账面余额
应付账款	成都三零普瑞科技有限公司	41.60	41.60	41.60
应付账款	南京普天天纪楼宇智能有限公司	-	-	30.73
应付账款	中电科大数据研究院有限公司	7.67	24.33	22.95
应付账款	中电科卫星导航运营服务有限公司	-	2.80	20.68
应付账款	中国电子科技集团公司电子科学研究院	21.23	42.45	-
应付账款	中国电子科技集团公司第五十四研究所	9.91	9.91	9.91
应付账款	南京莱斯科技服务有限责任公司	-	-	18.75
应付账款	南京洛普股份有限公司	282.24	-	8.13
应付账款	南京南方电讯有限公司	7.86	7.86	7.86
应付账款	中国电子科技集团公司第三十三研究所	4.37	4.37	4.37
应付账款	天博电子信息科技有限公司	0.45	0.45	0.78
应付账款	北京波谱华光科技有限公司	1.50	-	-
应付账款	浙江嘉科电子有限公司	730.90	24.17	-
应付账款	南京普天通信股份有限公司	-	-	16.28
应付账款	南京海康威视数字技术有限公司	243.72	294.00	-
应付账款	中电科华云信息技术有限公司	255.16	220.64	-
应付账款	深圳市远东华强导航定位有限公司	-	-	28.90
应付账款	中华通信系统有限责任公司	-	-	287.57
应付账款	上海五零盛同信息科技有限公司	47.31	-	-
应付账款	成都天奥信息科技有限公司	162.40	-	-
应付账款	中国远东国际招标有限公司	18.85	-	-
应付账款	北京太极联睿科技发展有限公司	3.40	-	-
应付账款	电科云(北京)科技有限公司	8.49	-	-
小计	-	10,779.89	12,191.63	12,519.78



GRANDWAY

项目名称	关联方	2022年12月31日 账面余额	2021年12月31日 账面余额	2020年12月31 日账面余额
应付票据	南京国睿信维软件有限公司	-	-	219.00
应付票据	安徽博微智能电气有限公司	127.45	-	133.15
应付票据	中电科信息产业有限公司	-	163.80	-
应付票据	二十八所	99.37	-	-
应付票据	南京莱斯电子设备有限公司	65.81	345.78	-
应付票据	中电科新型智慧城市研究院有限公司	152.00	228.00	-
应付票据	南京海康威视数字技术有限公司	63.60	-	-
应付票据	杭州海康威视数字技术股份有限公司	224.31	-	-
应付票据	溧阳二十八所系统装备有限公司	273.66	-	-
应付票据	成都卫士通信息安全技术有限公司	93.46	-	-
应付票据	成都二零盛安信息系统有限公司	457.62	-	-
小计	-	1,557.28	737.58	352.15
合同负债	二十八所	1,751.53	749.52	1,979.72
合同负债	中国电子科技集团有限公司	-	202.08	1,278.47
合同负债	南京第五十五所技术开发有限公司	-	-	16.20
合同负债	新疆联海创智信息科技有限公司	-	-	156.33
合同负债	中国电子科技集团公司第五十五研究所	19.58	-	53.54
合同负债	南京国博电子股份有限公司	-	684.21	81.33
合同负债	中国电子科技集团公司电子科学研究院	11.32	149.43	-
合同负债	南京洛普股份有限公司	-	4.96	-
合同负债	中国电子科技集团公司第二十研究所	-	28.91	18.06
合同负债	上海长江智能数据技术有限公司	5.00	5.00	-
合同负债	莱斯国际(明斯克)信息技术有限公司	-	-	4.00
合同负债	四创电子股份有限公司	3.44	3.72	0.86



GRANDWAY

项目名称	关联方	2022年12月31日 账面余额	2021年12月31日 账面余额	2020年12月31日 账面余额
合同负债	天博电子信息科技有限公司	-	-	1,059.22
合同负债	河北远东通信系统工程有限公司	0.31	-	-
合同负债	电科莱斯	1,082.99	-	-
合同负债	北京太极信息系统技术有限公司	82.36	-	-
合同负债	中电科数字科技(集团)有限公司	100.00	-	-
小计	-	3,056.52	1,827.82	4,647.73
其他应付款	二十八所	260.00	357.58	103.52
其他应付款	中国电子科技集团公司第二十七研究所	-	1.44	1.44
其他应付款	四创电子股份有限公司	4.00	-	-
其他应付款	中电科技国际贸易有限公司	0.96	-	-
小计	-	264.96	359.02	104.96

注：货币资金为报告期各期末公司在中国电子科技财务有限公司的存款金额、短期借款为报告期各期末公司在中国电子科技财务有限公司的贷款金额。

报告期各期末，公司对关联方的应收款项和应付款项往来主要系在中国电子科技财务有限公司的存贷款业务以及公司与关联方正常业务往来所致。

(三) 同业竞争

1. 发行人控股股东、实际控制人及其控制企业的实际业务情况

(1) 公司控股股东及其控制企业的业务情况

截至 2022 年 12 月 31 日，电科莱斯及其控制的除公司以外的企业业务情况

如下：

序号	单位名称	主营业务
1	电科莱斯(单体)	军民指挥控制信息系统顶层设计及总体论证、系统研制生产、软件设计开发、机动式装备制造
2	二十八所(单体)	军用指挥信息系统顶层设计及总体论证、系统研制生产、软件设计开发、机动式装备设计、信息系统装备联试与集成及验证服务

3	溧阳二十八所系统装备有限公司	各类军民方舱、专用车的设计、研发及生产
4	南京莱斯电子设备有限公司	重点研制智能终端设备，主要以信息处理技术为核心的专用电子设备的设计、研制、生产、销售与技术服务
5	南京莱斯网信技术研究院有限公司	主要面向网络舆情、水上交通的系统研制生产、软件设计开发与集成
6	南京莱斯科技服务有限责任公司	主要面向电科莱斯提供综合保障服务
7	莱斯国际（明斯克）信息技术有限公司	电科莱斯相关产品在白俄罗斯的代理及售后服务
8	中电科二十八所网信技术研究院有限公司	军用网信体系顶层设计、规划论证、技术研发和应用、试验验证

综上，电科莱斯及其下属单位均有着明晰的主营业务。其中，发行人主要从事面向民航空中交通管理、城市道路交通管理、城市治理等应用领域的信息系统顶层设计、整体方案、产品研制、系统集成、服务运营等，与电科莱斯及其下属其他企业存在显著差异。

因此，新期间，发行人与电科莱斯及其控制的企业仍不存在同业竞争。

（2）实际控制人及其控制企业的业务情况

截至 2022 年 12 月 31 日，除电科莱斯及二十八所外中国电科纳入合并范围内的主要成员单位包括 47 家科研事业单位和 40 家有限责任公司。中国电科纳入合并范围的成员单位从事业务情况详见本补充法律意见书“五/（一）/1/（2）”。

2. 发行人与控股股东及其控制的其他企业间的同业竞争情况分析

发行人民用指挥信息系统业务定位于民用指挥信息系统整体解决方案提供商，主要提供以指挥控制技术为核心的民用指挥信息系统整体解决方案和系列产品，主要应用于民航空中交通管理、城市道路交通管理和城市治理行业。电科莱斯及其控制的企业中，电科莱斯、二十八所也从事指挥控制相关业务；除此之外，电科莱斯及其控制的其他企业在业务方面与发行人存在显著差异，不存在同业竞争情况。

3. 发行人与实际控制人及其控制的其他企业间的同业竞争情况分析

就发行人与中国电科及其控制的其他成员单位的同业竞争情况，具体情况



NDANOWA

如下：

(1) 民用指挥信息系统

①分业务领域同业竞争情况说明

A.民航空中交通管理

截至本补充法律意见书出具日，中国电科及其下属单位中仅莱斯信息从事民航空中交通管理信息系统的顶层设计、整体方案、产品研制、系统集成、服务运营等业务。

因此，在民航空中交通管理业务领域，莱斯信息与中国电科及其下属其他企业间不存在同业竞争情况。

B.城市道路交通管理

莱斯信息的城市道路交通管理业务主要提供城市道路交通信号控制系统及道路交通信号控制设备，以及以上述产品为核心的集成业务，支撑城市交通拥堵治理和城市交通指挥控制。中国电科下属其他子公司中，电科太极、电科博微、电科网通、电科海康、电科国睿、二十二所和电科数字业务范围涵盖道路交通管理大类，其主营业务及在道路交通管理领域的业务如下：

	主营业务	在道路交通管理领域业务
电科太极	面向数字政府、数字军队、数字企业等业务领域，为用户提供数字化解决方案、信息基础设施建设、信息系统建设、数据运营及网络安全运营等综合信息技术服务	在高速公路及交通运输业务领域，提供高速公路联网运营清分结算系统、收费稽核业务系统、道路停车电子收费系统、全国各地小客车指标调控管理系统等信息系统软件及服务，以及 IT 基础设施系统集成服务
电科博微	气象、空管等雷达及配套件、应急通信系统、系统安防及集成、电源等相关业务	提供城市智能交通监控系统及公共安全装备产品以及相关系统集成服务
电科网通	通信系统与网络、卫星导航与位置服务、空间综合信息系统与服务、智慧信息应用、共用基础产品与高端服务业等相关业务	提供通信网络系统与设备、卫星导航与位置服务以及系统集成、运维服务
电科海康	聚焦智能物联网业务领域，涵盖智慧城市、高端存储芯片、数字安防、数字存储、车路协同、智能控制、机器人、智能照明、光学仪器等业务	提供以视频为核心的软硬件产品、车路协同多传感融合产品，以及相关系统集成服务
电科国睿	从事雷达及系统、智能制造、智慧交通、LED 显示系统、行业智能化等领域相关硬件和软件产品的开发、数字化解决方案与系统设计、工程承包，射频与控制处理类	提供以显示为核心的城市道路交通设备研发、生产和销售，以及相关设备为核心的集成业务，包括显示屏、发布系统、诱导屏等



	主营业务	在道路交通管理领域业务
	芯片、元器件、模组的设计、制造、测试	
二十二所	专业从事电波环境特性的观测和研究、应用；为各种电子系统设备提供基础数据、传播模式、论证报告和信息服务；重点进行较大型软硬结合的信息化系统装备研制	交通基础设施系统集成及维护服务
电科数字	致力于成为拥有自主可控先进计算的关键核心技术、服务于国防军队和国民经济建设、世界一流的行业数字化解决方案龙头	提供轨道交通信号控制产品及系统集成、汽车网联产品及系统、汽车信息安全、智慧高速综合管理平台以及相关的集成业务

城市道路交通领域相关项目多为集成类项目工程（包括软件、硬件、控制系统等），项目建设内容一般包括交通管理集成平台、指挥中心环境配套及数据中心建设、提供相关硬件设备等各方面。由于该类项目涉及的建设内容较广，且具备信息系统集成相关资质的企业均可参与，而中国电科下属子公司众多且业务覆盖电子信息产业链的各个环节，因此集团内电科太极、电科博微、电科网通、电科海康、电科国睿、二十二所、电科数字均涉及该类业务，并与发行人该领域业务存在竞争关系。

莱斯信息虽与电科太极、电科博微、电科网通、电科海康、电科国睿、二十二所、电科数字共同面向城市道路交通管理部门提供服务和产品，但公司与其他各方在业务定位、产品布局、技术应用方向存在差异。

具体而言，莱斯信息与电科太极、电科博微、电科网通、电科海康、电科国睿、二十二所和电科数字在道路交通集成类项目上分别以各自核心产品进行业务拓展，集成项目所涉及的非核心产品部分一般采用向关联方或外部第三方外采、外包方式满足项目需求。其中，莱斯信息作为道路交通领域的产品供应商、系统集成商，主要提供城市道路交通管理控制系统及相关信号控制设备；电科太极是以政务服务软件为核心，主要聚焦高速公路及交通运输业务领域，主要竞争力和技术能力是提供相关业务信息系统软件及服务，以及 IT 基础设施系统集成服务；电科博微是以公共安全类产品为核心，主要竞争力及技术能力是提供城市智能交通监控系统及公共安全装备产品以及相关系统集成服务；电科网通以通信类产品为核心，主要竞争力及技术能力在于提供通信网络系统与设备、卫星导航与位置服务以及系统集成、运维服务；电科海康在该领域的重点是基于以视频为核心的软硬件产品、车路协同多传感融合产品，以及相关系



莱斯信息

系统集成服务；电科国睿提供以显示为核心的城市道路交通设备研发、生产和销售，以及相关设备为核心的集成业务，包括显示屏、发布系统、诱导屏等；二十二所具有集成服务能力，主要提供交通基础设施系统集成及维护服务；电科数字主要提供数字化解决方案，主要竞争力及技术能力在于利用自主可控先进计算的关键核心技术，提供轨道交通、高速公路、车联网细分领域等相关产品和服务。

C.城市治理

1) 城市综合指挥平台

新期间内，在城市综合指挥平台业务领域，莱斯信息与中国电科下属其他企业在业务方向、主要客户、主要产品及主要应用技术等方面均存在显著差异，不存在同业竞争。

2) 人防应急指挥信息系统

新期间内，发行人已按处置方案执行，自2022年4月20日起，未再新增人防车相关业务，考虑对人防车业务处置方案，在人防应急指挥信息系统领域，发行人与中国电科下属其他企业之间不存在同业竞争。

3) 公共信用信息服务平台

新期间内，中国电科及其下属单位中仅发行人面向发改部门从事公共信用信息服务平台相关业务。因此，在公共信用信息服务平台领域，发行人与中国电科及其下属其他企业间不存在同业竞争情况。

②同业竞争情况总结说明

A.莱斯信息与其他方各自依据自身自主产品和核心技术优势开展相关业务，不会导致非公平竞争及利益输送

在民用指挥信息系统领域，发行人仅在城市道路交通管理子业务板块与实际控制人中国电科下属其他单位间存在同业竞争问题，涉及的单位包括电科太极、电科博微、电科网通、电科海康、电科国睿、二十二所和电科数字。莱斯



GRANDWAY

信息与中国电科下属前述单位均根据自身业务拓展需求和产品技术竞争力各自开展道路管理相关业务。

另外，自成立以来，中国电科不参与下级企业的具体经营；中国电科下属其他公司与莱斯信息在资产、业务、财务、人员、机构上均保持独立，并保持独立自主的研发体系，核心技术不存在相互依赖的情形，不存在与莱斯信息共享渠道、共享资源、共用人员的情形。因此，该述情形不会导致莱斯信息与中国电科下属其他单位之间的非公平竞争，不会导致莱斯信息与其他各方之间存在利益输送、相互或者单方让渡商业机会的情形。

B.涉及同业竞争的业务未达到《证券期货法律适用意见第 17 号》中重大不利影响的认定标准

综上所述，并结合电科太极、电科博微、电科网通、电科海康、电科国睿、二十二所和电科数字 7 家单位提供的相关数据，中国电科下属其他从事民用指挥信息系统业务的单位报告期内在民用指挥信息系统行业的合计收入、毛利及占莱斯信息同类业务收入及毛利的比例如下：

单位：万元

	2022 年		2021 年		2020 年	
	收入	毛利	收入	毛利	收入	毛利
中国电科下属其他从事民用指挥信息系统业务的企业合计	20,009.16	7,558.65	26,721.86	8,895.57	26,616.70	7,348.66
莱斯信息同类业务	134,066.09	39,153.17	123,520.24	35,481.59	121,907.40	34,953.43
占比	14.92%	19.31%	21.63%	25.07%	21.83%	21.02%
莱斯信息主营业务	139,478.50	41,137.25	128,914.00	37,238.94	127,503.04	36,182.40
占比	14.35%	18.37%	20.73%	23.89%	20.88%	20.31%

注：同类业务分母选取口径为民用指挥信息系统业务板块数据减去已放弃的人防车业务数据；主营业务分母选取口径为主营业务数据减去已放弃的人防车、弱电集成业务数据。

综上，在民用指挥信息系统业务领域，莱斯信息与中国电科下属其他企业涉及同业竞争的业务未达到《证券期货法律适用意见第 17 号》中关于重大不利影响的认定标准。

因此，莱斯信息与中国电科下属其他从事民用信息指挥系统业务的企业之



间不存在对莱斯信息构成重大不利影响的同业竞争。

(2) 企业级信息化及其他

①企业信息化业务

新期间内，虽然电科太极与发行人在企业信息化业务方面存在类似情况，但双方业务在主要客户、产品功能、主要应用技术等层面均存在明显差异。因此，在企业信息化业务领域，莱斯信息与中国电科下属其他企业间不存在同业竞争。

②弱电集成业务

新期间内，发行人已按处置方案执行，自2022年4月20日起，未再新增弱电集成相关业务。

六、发行人的主要财产

(一) 发行人的主要财产

1. 无形资产

(1) 专利权

根据发行人现持有的专利证书、专利缴费凭证、国家知识产权局于出具的《证明》，并经查询国家知识产权局网站（<http://www.cnipa.gov.cn>，查询日期：2023年3月27日），截至查询日，发行人新增授权的专利情况如下：

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	取得方式	权利期限	他项权利
1	一种非均匀线程激光雷达目标识别方法	莱斯信息	发明	ZL201910564965.6	2019.06.27	原始取得	20年	无
2	基于马尔可夫随机场的远程塔台视频目标挂牌方法	莱斯信息	发明	ZL202010635670.6	2023.01.24	原始取得	20年	无

此外，发行人拥有的专利号为“ZL201230606112.3”、“ZL201230606443.7”、



GRANDWAY

“ZL201230606444.1”、“ZL201230606429.7”、“ZL201230606356.1”的外观设计专利已于2022年12月6日届满终止失效；专利号为“ZL201330040912.8”、“ZL201330040908”、“ZL201330040913.2”、“ZL201330040907.7”的外观设计专利已于2023年2月18日届满终止失效；专利号为“ZL201320039774.6”的实用新型专利已于2023年1月24日届满终止失效。

(3) 计算机软件著作权

根据发行人及其控股子公司现持有的计算机软件著作权证书，并经查询中国版权保护中心（<http://www.ccopyright.com.cn>，查询日期：2023年3月27日），截至查询日，发行人及其控股子公司新增已登记计算机软件著作权情况如下：

序号	软件名称	证书号	著作权人	登记号	首次发表日期	取得方式	他项权利
1	基于数据智能的航班进离场协同管理软件 V1.0	软著登字第10403991号	莱斯信息	2022SR1449792	未发表	原始取得	无
2	基于民航大数据的场面运行监管分析软件 V1.0	软著登字第10403993号	莱斯信息	2022SR1449794	未发表	原始取得	无
3	基于民航大数据的不安全事件监控与分析软件 V1.0	软著登字第10401724号	莱斯信息	2022SR1447525	未发表	原始取得	无
4	基于数据驱动的流程管理决策制定软件 V1.0	软著登字第10401723号	莱斯信息	2022SR1447524	未发表	原始取得	无
5	莱斯交通数据资源管理系统软件 V1.0	软著登字第10451710号	莱斯信息	2022SR1497511	未发表	原始取得	无
6	莱斯农路管养 APP 软件 V1.0	软著登字第10451757号	莱斯信息	2022SR1497558	未发表	原始取得	无
7	莱斯农路管养信息化平台软件 V1.0	软著登字第10466915号	莱斯信息	2022SR1512716	未发表	原始取得	无
8	莱斯生态环境监管暨综合执法系统软件 V1.0	软著登字第1051653	扬州莱斯	2022SR1562339	未发表	原始取得	无



GRANDWAY

序号	软件名称	证书号	著作权人	登记号	首次发表日期	取得方式	他项权利
		8号					
9	莱斯基于大数据的重大突发公共卫生事件网络舆情监测系统软件 V1.0	软著登字第10824726号	扬州莱斯	2023SR0237555	未发表	原始取得	无

2. 主要生产经营设备

根据发行人的陈述、“容诚审字[2023]230Z0341号”《审计报告》，并经查验相关生产经营设备清单及购买凭证，截至2022年12月31日，发行人拥有原值为12,037,511.56元、净值为2,691,167.17元的机器设备；原值为3,922,717.55元、净值为602,243.82元的运输设备；原值为54,461,995.87元、净值为7,787,242.06元的电子设备；原值为5,603,260.07元、净值为794,090.21元办公及其他设备。

(二) 发行人租赁的财产

经查验，截至本补充法律意见书出具日，发行人及其控股子公司存在以下租赁房屋等资产的情形：

序号	承租方	出租方	租赁期限	租赁物业之坐落	面积(m ²)	用途
1	莱斯信息	重庆西希商业管理有限公司	2021.07.15-2024.07.30	重庆两江新区金山街道星光五路3号3幢7层01号	358.00	办公
2	莱斯信息	兰州伊真置业有限公司	2022.01.01-2023.12.31	兰州市城关区甘南路701之1号伊真大厦8层	300.00	办公
3	莱斯信息	成都川谱商业管理有限公司	2022.02.20-2024.02.19	高新区蜀锦路88号1栋二单元丽都国际中心第36层第02A单元	265.00	办公
4	莱斯信息	昆山市中昆路桥环境建设有限公司	2022.03.16-2026.03.15	昆山市周市镇周花角巷21号综合办公楼3楼局部房屋	71.17	办公



GRANDWAY

序号	承租方	出租方	租赁期限	租赁物业之坐落	面积 (m ²)	用途
5	莱斯信息	新华恒泰资产管理 有限公司	2022.04.01- 2023.12.31	北京市西城区月坛南街 59号新华大厦10层 1018、1019房	109.00	办公
6	莱斯信息	楼宇城	2022.04.06- 2023.04.05	八一南街1168号新都会 小区5幢3-2902室	163.16	居住
7	莱斯信息	巴桑拉姆	2022.04.15- 2023.04.14	拉萨市东三路以东、学 府路以南、区教育局北 侧领秀翡翠湾二期4栋 1单元13层1303号	158.70	居住
8	莱斯信息	刘存洋	2022.04.20- 2023.04.19	合肥市新站区新蚌埠路 3998号陶冲湖别院G17 栋2704	123.73	居住
9	莱斯信息	王艳	2022.04.22- 2023.04.22	武汉市武昌区水果湖街 八一路87号银海华庭4 栋B单元24层2室	145.34	居住
10	莱斯信息	郭超	2022.05.01- 2023.05.01	沈阳市浑南区沈本一街 7-10号(2-2-2)	125.67	居住
11	莱斯信息	牛影	2022.05.01- 2023.04.30	保定市容城县中金花园 2-3-304	90.12	居住
12	莱斯信息	熊昭、饶 芳琳	2022.05.01- 2023.04.30	广东省佛山市南海区桂 城街道南平西路26号依 云天汇花苑6座4104房	103.25	居住
13	莱斯信息	李博	2022.05.03- 2023.05.02	嘉兴市紫园9栋604室	128.76	居住
14	莱斯信息	史渊博	2022.05.15- 2023.05.14	陕西省延安市宝塔区南 寨雅苑小区4号楼1501	143.00	居住
15	莱斯信息	刘树兰	2022.05.20- 2023.05.19	新北街东侧私有房产	350.00	办公



GRANDWAY

序号	承租方	出租方	租赁期限	租赁物业之坐落	面积 (m²)	用途
16	莱斯信息	朱有臣	2022.06.01-2023.05.31	河北省保定市容城县新北街 13-3	190.00	居住、仓库
17	莱斯信息	杜轶激	2022.06.10-2023.06.09	双龙南街 1368 号新青年公馆 5 幢 2-403 室	89.14	居住
18	莱斯信息	杜文军	2022.06.10-2023.06.09	新疆维吾尔自治区巴音郭楞蒙古自治州库尔勒市新城区辖区迎宾路 25 号和合家园 6 栋 2 单元 8 层 802 室	168.33	居住
19	莱斯信息	冯颀	2022.06.13-2023.06.12	丰台区靛厂路 52 号院 1 号楼 1 单元 802	145.14	居住
20	莱斯信息	杨若宁	2022.07.15-2023.07.14	广州市天河区兴民路 162 号 2803 房	125.37	居住
21	莱斯信息	胡磊	2022.07.15-2023.07.14	成都市青羊区鼓楼洞街 2 号 1 栋 1 单元 19 楼 4 号	89.51	居住
22	莱斯信息	方俊	2022.07.17-2023.07.17	巴南区渝南大道 9 号 10 幢 2 单元 7-2	105.98	居住
23	莱斯信息	李星莹	2022.07.21-2023.07.20	达拉特旗树林召镇平原街北、西园路西 2 号楼-3-101	97.96	居住
24	莱斯信息	刘怡彤	2022.07.27-2023.07.26	哈尔滨市道里区大安街 100 号 6 单元 5 层 2 号	102.36	居住
25	莱斯信息	吴荣、陈勇	2022.07.27-2023.07.26	余庆县子营街道方竹路峰景名苑 B 栋 1—31	79.63	办公
26	莱斯信息	肖咸阳	2022.08.01-2023.07.31	佛山市顺德区勒流街道办事处勒流社区居民委员会育贤路 6 号颐澳领地园 5 座 1103	99.04	居住



GRANDWAY

序号	承租方	出租方	租赁期限	租赁物业之坐落	面积 (m²)	用途
27	莱斯信息	仇森建	2022.08.05-2023.08.04	成都市青羊区鼓楼洞街2号1栋2单元17楼8号	116.38	居住
28	莱斯信息	罗焕芳	2022.08.09-2023.08.09	宜宾市叙州区南岸西区郑家坡街7号溢香谷小区16栋1单元21层03号	106.77	居住
29	莱斯信息	何泽东	2022.08.22-2023.08.21	重庆市巴南区交龙路9号3幢15-7	83.85	居住
30	莱斯信息	于克平	2022.08.22-2023.08.21	株洲市荷塘区华南路321号交警支队家属楼3幢503室	85.00	居住
31	莱斯信息	姜修杰	2022.08.15-2023.08.25	河南省鹤壁市淇滨区淇河路九江路南侧、黄山路以东湘江南岸2号楼302(东1单元3层西户)	120.32	居住
32	莱斯信息	王军	2022.08.31-2023.08.30	贵州省遵义市余庆县乌江中路224号附近锦绣华庭4单元101	108.05	居住
33	莱斯信息	李娇	2022.09.01-2023.08.31	佛山市顺德区乐从镇乐从社区居民委员会东平新城天成路18号保利东悦花园13座1803房	141.78	居住
34	莱斯信息	广州市金岳置业有限公司	2022.09.09-2023.09.08	广东省佛山市南海区桂城街道海五路28号华南国际金融中心2幢3003室	122.27	办公
35	莱斯信息	北京万晟通商业管理有限公司	2022.09.10-2024.09.09	北京市丰台区航丰路1号院2号楼2212室	119.00	办公
36	莱斯信息	杨波波	2022.09.15-2023.09.14	嘉兴市财富广场住宅楼B201室	173.19	居住
37	莱斯信息	杨静	2022.09.16-2023.09.15	朝阳区安慧北里逸园甲11号楼9层5单元901	85.11	居住



序号	承租方	出租方	租赁期限	租赁物业之坐落	面积 (m ²)	用途
38	莱斯信息	张军、方丽霞	2022.09.25-2023.09.24	乌海市海勃湾区黄河东街北四街坊庆和小区11号楼3单元402室	110.39	居住
39	莱斯信息	丁小波、黄金莲	2022.09.26-2023.09.26	泰兴市吾悦商业广场15幢2002室	124.97	居住
40	莱斯信息	张建文	2022.10.01-2023.03.31	吴忠市利通区文化街东侧民族路南侧罗湖锦都小区九号楼1901号	94.28	居住
41	莱斯信息	赵雪	2022.10.18-2023.10.17	崇阳镇蜀南西路1号3栋1单元13层3号	120.11	居住
42	莱斯信息	谢小兵、杨胜美	2022.10.21-2023.10.20	余庆县子营街道办事处乌江北路锦绣华庭6单元6-3-2	156.89	居住
43	莱斯信息	朱水仙、赵永斌	2022.10.23-2023.10.22	崇阳镇蜀南街108号	94.98	居住
44	莱斯信息	周所	2022.10.24-2023.10.23	昆山市周市镇嘉禾花园3号楼1803室	178.77	居住
45	莱斯信息	武永强	2022.10.24-2023.10.23	杭锦旗锡尼镇百灵路水务局北锦苑小区11幢2单元-301	126.97	居住
46	莱斯信息	黄联忠	2022.11.1-2023.4.30	重庆市渝北冉家坝橄榄郡1栋2单元604	108.46	居住
47	莱斯信息	马晓桦	2022.11.1-2023.10.31	南通市文峰花苑9幢506	90.01	居住
48	莱斯信息	二十八所	2022.11.1-2023.10.30	南京市永智路1号106楼6207、6208室	234.00	库房



GRANDWAY

序号	承租方	出租方	租赁期限	租赁物业之坐落	面积 (m²)	用途
49	莱斯信息	田田	2022.11.1-2023.4.30	西安市莲湖区环城西路210号景都花园3栋1单元1407	45.00	居住
50	莱斯信息	董岩	2022.11.7-2023.11.6	朝阳区安慧北里逸园甲16号楼605号	126.99	居住
51	莱斯信息	杨月诗	2022.11.14-2023.5.13	成都市双流区协和街道华府大道三段869号9栋17层1703号	80.92	居住
52	莱斯信息	刘雅丽	2023.1.20-2023.7.19	北京市西城区新风北里5号楼1层2门104室	55.50	居住
53	莱斯信息	高会萍	2022.11.20-2023.11.20	兰州市城关区靖远路街道九州大道286附2号2单元2-301	85.73	居住
54	莱斯信息	李大青	2022.11.20-2023.11.20	兰州市城关区白银路街道白银路35号1单元3-303	98.73	居住
55	莱斯信息	张键	2022.11.20-2023.11.20	兰州市城关区白银路街道甘报社小区3号楼1单元2203室	91.45	居住
56	莱斯信息	苏盛丽	2022.12.1-2023.11.30	南宁市青秀区双拥路40-1号东方明珠华源1号楼A座(1单元)14层1403B号	139.50	办公
57	莱斯信息	杨丹	2022.12.1-2023.5.31	西安市莲湖区工交新苑小区1号楼1单元1902室	105.00	居住
58	莱斯信息	杨红星	2022.12.1-2023.5.31	西安市莲湖区环城西路210号景都花园3栋1单元1707	45.00	居住
59	莱斯信息	崔令军	2022.12.4-2023.5.3	成都市青羊区太升南路288号1栋2单元2104	132.78	居住



GRANDWAY

序号	承租方	出租方	租赁期限	租赁物业之坐落	面积 (m ²)	用途
60	莱斯信息	郭路军	2022.12.5-2023.6.4	沙河市温泉街南侧汇通城市花园 303-1-101	100.54	居住
61	莱斯信息	二十八所	2023.01.01-2023.12.31	秦淮区永智路1号106号楼6412室	236.00	仓库
62	莱斯信息	吴小燕	2023.01.01-2023.12.31	海口市美兰区大英山东一路7号国瑞城雅仕苑2栋一单元601房	174.62	居住
63	莱斯信息	苏培西	2023.01.06-2023.07.05	重庆市渝北区龙山大道401号扬子江商务小区2栋27-1	150.81	居住
64	莱斯信息	李雪英	2023.01.15-2024.01.14	资阳市雁江区娇子大道二环路口万达广场一期T5#楼T5(乙)2-18-5号	104.97	居住
65	莱斯信息	袁永福	2023.01.15-2024.01.14	雁江区娇子大道二环路口万达广场一期T2(2)2-25-2号	95.70	居住
66	莱斯信息	赵红军	2023.01.15-2024.01.14	谷丰印象7号楼2单元502室	105.27	居住
67	莱斯信息	成都蓝生物流有限公司	2023.01.16-无固定期限	乌鲁木齐沙依巴克区兴帮物流园A3-07、A3-09	210.00	仓库
68	莱斯信息	廖美丽	2023.01.20-2024.01.19	浙江省金华市李渔路1511号星月花园3幢3单元1102室	142.04	居住
69	莱斯信息	刘凤燕	2023.01.20-2024.01.20	江阴市雅澜名苑三区61号3003室	132.76	居住
70	莱斯信息	唐淑建	2023.01.24-2024.01.23	浙江省金华市八一南街1168号新都会小区6幢1-2004室	128.88	居住



GRANDWAY

序号	承租方	出租方	租赁期限	租赁物业之坐落	面积 (m ²)	用途
71	莱斯信息	夏慧艳	2023.01.24- 2024.01.23	浙江省金华市李渔路星 月花园 12 幢 2-401 室	137.52	居住
72	莱斯信息	丁群英	2023.01.24- 2024.01.23	浙江省金华市八一南街 1168 号新都会小区 6 幢 2-2103 室	106.97	居住
73	莱斯信息	张大恕	2023.02.01- 2024.01.31	河东区十一经路怡祥园 3-1-501-502	127.73	居住
74	莱斯信息	姚海青、 徐卫勤	2023.02.20- 2023.08.19	连云区云和路 88 福港好 莱坞 20 号楼 1 单元 1805 室	130.97	居住
75	莱斯信息	李斌	2023.02.20- 2023.08.19	连云区云和路 88 福港好 莱坞 5 号楼 1 单元 1101 室	131.66	居住
76	莱斯信息	北京永鑫 昌茂商务 有限公司	2023.02.22- 2024.02.21	北京市朝阳区康营家园 C 区 7-4-402	119.64	居住
77	莱斯信息	王东	2023.03.01- 2023.09.01	新疆维吾尔自治区巴 音郭楞蒙古自治州库尔 勒市朝阳辖区石化大道 62 号塔河明城 1 栋 1 房	1,236.80	仓库
78	莱斯信息	李文	2023.03.10- 2023.09.09	马连道路 5 号院甲 7 号 楼 6 单元 3 层 608	64.02	居住
79	莱斯信息	万亮	2023.03.16- 2023.09.15	泰州市永定东路 500 号 皇家花园 15 幢 1201	144.77	居住
80	莱斯信息	周月仙、 白雪浩	2023.03.16- 2024.03.15	安新县高速公路引线东 侧京新风景园小区（一 期）7 号楼三单元 3-102	127.30	居住
81	莱斯信息	王美珍	2023.03.18- 2024.03.17	浙江省金华市八一南街 1168 号新都会小区 5 幢 2-1002 室	141.32	居住



GRANDWAY

序号	承租方	出租方	租赁期限	租赁物业之坐落	面积 (m ²)	用途
82	莱斯信息	刘红梅	2023.03.20-2024.03.19	昆山市开发区黄埔城市花园 18 号楼 201 室	182.64	居住
83	莱斯信息	黄季芸	2023.03.27-2024.03.26	锦丰镇清源名邸 40 栋 1206 室	125.49	居住
84	扬州莱斯	扬州科创发展有限公司	2022.12.31-2023.12.30	扬州市广陵区江广智慧城东苑 2 号楼扬州创新中心 B 座 9 层	1,369.31	办公

七、发行人的重大债权债务

(一) 重大合同

经查验，发行人及其控股子公司新期间新增已履行完毕、正在履行和将要履行的对发行人报告期内经营活动、财务状况或未来发展等具有重要影响的合同主要如下：

1. 销售合同

根据发行人的陈述并经查验发行人提供的销售合同，新期间内，发行人新增已履行完毕、正在履行的销售合同金额超过 5,000 万元重大销售合同如下：

(1) 正在履行的重大销售合同

单位：万元

序号	签订时间	买方	项目名称	销售标的	合同金额
1	2022 年	中国民航管理干部学院	民航通用航空运行重点实验室运行仿真平台建设	莱斯空中交通管制自动化系统应用软件 V1.0 莱斯空中交通管制自动化系统应用软件 V2.0 民航通用航空运行重点实验室运行仿真平台相关硬件设备	7,888.00



GRANDWAY

序号	签订时间	买方	项目名称	销售标的	合同金额
2	2022年	昆山鹿达畅城建设有限公司	昆山市长三角协调区综合功能提升项目数据服务中心及智能化应用（一期）	以城市治理为核心的大数据应用系统及相关软硬件设备	5,895.66

（2）已履行完毕的重大销售合同

单位：万元

签订时间	买方	项目名称	销售标的	合同金额
2020年	中国民用航空新疆空中交通管理局	乌鲁木齐机场改扩建工程空管工程主用自动化系统采购项目	在新建乌鲁木齐终端区建设主用空管自动化系统1套，在线模拟培训系统1套，主用空管自动化软件支持系统1套，报文前置处理系统1套，配套建设雷达信号引接设备1套。	6,998.00

2. 采购合同

根据发行人的陈述并经查验发行人提供的采购合同，新期间内，发行人与其供应商签署正在履行的重大采购合同变动情况如下：

（1）正在履行的重大销售合同

单位：万元

签订时间	供应商	采购标的	合同金额
2022年	中移建设有限公司	项目外场基础子系统施工及服务	3,518.26

（2）已履行完毕的重大采购合同

发行人与成都卫士通信息安全技术有限公司（曾与发行人、成都二零盛安信息系统有限公司签订《合同权利义务概况转移协议》）签订《工程结算审定单》，将合同总价由4,904.22万元变更为4,871.42万元。



GRANDWAY

3. 授信合同

截至2022年12月31日，公司正在履行的授信借款如下：

单位：万元

序号	银行名称	批复授信额度
1	中国电子科技财务有限公司	35,000.00
2	中信银行股份有限公司南京分行	20,000.00
3	中国银行股份有限公司南京城南支行	30,000.00

注：截至2022年12月31日，发行人实际向中国银行借款5,000万元。

4. 保理合同

截至2022年12月31日，公司签署的金额超过500万元已履行完毕及正在履行的保理合同具体如下：

单位：万元

序号	签订时间	保理银行	合同金额	保理期限	保理手续费	融资利率	使用额度	履行情况
1	2022年	交通银行股份有限公司江苏省分行	8,200.00	2022.12.29-2024.7.11	16.40	一年期全国银行间拆借贷款基础利率-0.85%	8,180.68	正在履行
2	2022年	交通银行股份有限公司江苏省分行	10,000.00	2022.12.19-2024.7.11	20.00	一年期全国银行间拆借贷款基础利率-0.85%	7,997.26	正在履行
3	2022年	交通银行股份有限公司江苏省分行	510.84	2022.8.25-2023.8.24	1.02	一年期全国银行间拆借贷款基础利率-0.65%	510.84	正在履行



GRANDWAY

本所律师认为，上述重大合同合法、有效，其履行不存在实质性法律障碍。

(二) 侵权之债

根据发行人的陈述并经查询中国裁判文书网 (<http://wenshu.court.gov.cn>)、中国审判流程信息公开网 (<https://splcgk.court.gov.cn/gzfwwww>)、中国执行信息公开网 (<http://zxgk.court.gov.cn>)、中国证监会 (<http://www.csrc.gov.cn>)、证券期货市场失信记录查询平台 (<http://neris.csrc.gov.cn/shixinchaxun>)、上交所 (<http://www.sse.com.cn>)、深圳证券交易所 (<http://www.szse.cn>)、信用中国 (<https://www.creditchina.gov.cn>) 及发行人及其控股子公司所在地主管部门网站的公开披露信息 (查询日期: 2023 年 3 月 27 日), 发行人及其控股子公司不存在因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、人身权等原因发生的重大侵权之债。

(三) 发行人金额较大的其他应收款和其他应付款

1. 发行人金额较大的其他应收款

根据发行人的陈述、“容诚审字[2023]230Z0341号”《审计报告》，截至2022年12月31日，发行人其他应收款余额为2,563.11万元，其中前五大他应收款情况如下：

序号	单位名称	款项性质	期末余额 (万元)
1	浙江嘉兴数字城市实验室有限公司	保证金及押金	313.97
2	中国民用航空华东地区空中交通管理局	保证金及押金	287.27
3	联勤保障部队第四采购服务站	保证金及押金	214.92
4	成都交通信息港有限责任公司	保证金及押金	184.85
5	新疆维吾尔自治区人民防空办公室	保证金及押金	145.00

2. 发行人的大额其他应付款

根据发行人的陈述、《审计报告》，并经查验发行人提供的相关协议及凭证，截至2022年12月31日，发行人其他应付款金额为1,370.26万元，主要为关联单位往来款、保证金及押金。具体按款项列示情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日
----	-------------



GRANDWAY

关联单位往来款	264.96
保证金及押金	255.72
待支付报销款	537.67
其他款项	311.91
合计	1,370.26

本所律师认为，发行人上述金额较大的其他应收款、其他应付款系因正常的生产经营活动所致，合法、有效。

八、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

经查验发行人提供的新期间的“三会”会议文件资料，新期间内，发行人“三会”会议的召开、决议内容及签署符合有关法律、行政法规、规章、规范性文件及发行人章程的规定，发行人股东大会和董事会的授权和重大决策合法、合规、真实、有效。

九、发行人的税务

（一）财政补贴

根据“容诚审字[2023]230Z0341号”《审计报告》、发行人的陈述，并经查验财政补贴相关依据文件及补贴凭证，发行人及控股子公司在新期间内所享受的单笔10万元以上的财政补贴如下：

序号	款项性质	金额（万元）
1	增值税即征即退	1,359.70
2	2022年省级现代服务业专项资金	100.00
3	2022年秦淮区支持国际联合研发项目	10.00
4	2022年秦淮区产学研合作项目奖补	10.00

本所律师认为，发行人享受的上述财政补贴真实。



GRANDWAY

（二）发行人、发行人控股子公司的完税情况

根据发行人的陈述及国家税务总局南京市秦淮区税务局、国家税务总局扬州市广陵区税务局出具的证明出具的证明，新期间内，发行人及扬州莱斯不存在因税务问题而受到行政处罚的情形。

十、发行人的环境保护和产品质量、技术标准

（一）发行人的环境保护

根据发行人的陈述、南京市秦淮区生态环境局、扬州市广陵生态环境局出具的回复意见，新期间内，发行人及扬州莱斯不存在因环境违法行为而受到行政处罚的情形。

（二）发行人的产品质量、技术标准

根据发行人的陈述、南京市秦淮区市场监督管理、扬州市市场监督管理局出具的证明，新期间内，发行人及扬州莱斯不存在因违反有关质量和技术监督方面的法律、法规而受到处罚的情形。

十一、诉讼、仲裁或行政处罚

根据发行人的陈述及提供的相关诉讼和仲裁材料，截至本补充法律意见书出具日，发行人诉讼标的金额超过500万元的未决诉讼情况变动如下：

1、2022年1月，发行人将鸡西市公安交通警察支队诉至鸡西市鸡冠区人民法院，认为原告按约完成了智能交通系统采购项目合同及被告变更内容，且六份合同所涉项目均已验收合格。然而，被告仅支付货款7,136,000元，支付比例仅为22.63%，拖延支付剩余款项，经原告多次催款，仍未履行。因此，发行人主张：（1）判令被告支付拖欠合同款24,391,273.40元及违约金1,381,630.84元；



GRANDWIS

(2) 判令被告承担原告聘请律师费用256,513.38元；(3) 判令被告承担本案诉讼费用。

2023年1月9日，黑龙江省鸡西市鸡冠区人民法院出具(2022)黑0302民初521号《民事调解书》，鸡西市公安交通警察支队给付发行人项目款及相应利息1,945.55万元。

2、2022年3月，发行人向北京仲裁委员会提起仲裁，认为申请人（即发行人）按约完成了全部合同及变更内容，且所涉分包工程已通过终验。然而，被申请人北京建工集团有限责任公司仅支付3,500万元工程款，拖延支付剩余款项，经申请人多次催款，仍未履行。因此，发行人主张：(1) 判令被申请人支付工程款及18,957,145.59元及违约金1,222,472.597元；(2) 判令被申请人承担申请人聘请律师费用348,361元；(3) 判令被告承担本案仲裁费用。2022年8月30日，北京仲裁委员会对本案进行了开庭，截至本补充法律意见出具日，本案尚在审理中。

3、与中建五局第三建设有限公司、中建科工集团有限公司建设工程分包合同纠纷

2023年1月，公司将中建五局第三建设有限公司、中建科工集团有限公司诉至淮安市清江浦区人民法院，公司主张：判令中建五局第三建设有限公司支付工程款521.26万元并支付逾期付款利息，判令中建科工集团有限公司承担连带责任。

2023年3月10日，江苏省淮安市清江浦区人民法院作出(2023)苏0812民初567号《民事判决书》，判令中建五局第三建设有限公司一次性支付发行人501.26万元及相应利息。

根据发行人的陈述并经查询中国裁判文书网 (<http://wenshu.court.gov.cn>)、12309中国检察网 (<https://www.12309.gov.cn>)、中国审判流程信息公开网 (<https://splcgk.court.gov.cn/gzfwwww>)、中国执行信息公开网 (<http://zxgk.court.gov.cn>)、中国证监会 (<http://www.csrc.gov.cn>)、证券期货市场失信记录查询平台 (<http://neris.csrc.gov.cn/shixinchaxun>)、上交所



GRANDWAY

(<http://www.sse.com.cn>)、深圳证券交易所 (<http://www.szse.cn>)、信用中国 (<https://www.creditchina.gov.cn>) (查询日期: 2023年3月27日), 截至查询日, 发行人及其控股子公司、发行人的控股股东, 持有发行人5%以上股份的主要股东以及发行人的董事长、总经理不存在其他尚未了结或可以预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

十二、发行人招股说明书法律风险的评价

本所律师未参与《招股说明书》的编制, 但参与了《招股说明书》中与法律事实相关内容的讨论, 对发行人在《招股说明书》中所引用的本所出具的法律意见书和律师工作报告的相关内容进行了认真审阅, 确认《招股说明书》不致因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

十三、本所律师认为需要说明的其他问题

(一) 社会保险和住房公积金缴纳情况

1. 发行人报告期内社会保险和住房公积金缴纳情况

根据发行人陈述, 并经查验发行人报告期内的员工花名册、社会保险及住房公积金缴纳明细、缴费凭证及相关政策文件, 并经访谈发行人人力资源部门的负责人, 报告期各期末, 发行人员工社会保险和住房公积金的缴纳情况如下:

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
员工总人数	895	916	895
社会保险已缴纳人数	894	913	886
社会保险未缴纳人数	1	3	9
社会保险未缴纳情况及原因	军转干部1人自愿不在公司缴纳	退休返聘2人无需缴纳, 军转干部1人自愿不在公司缴纳	1人因入职当月申请材料不齐从次月开始缴纳, 退休返聘5人无需缴纳, 军转干部3人自愿不在公司缴纳



GRANDWAY

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
住房公积金已缴纳人数	894	913	887
住房公积金未缴纳人数	1	3	8
住房公积金未缴纳情况及原因	军转干部1人自愿不在公司缴纳	退休返聘2人无需缴纳，军转干部1人自愿不在公司缴纳	退休返聘5人无需缴纳，军转干部3人自愿不在公司缴纳

2. 发行人报告期内未因社会保险、住房公积金缴纳而受到处罚

根据秦淮区人力资源和社会保障局、扬州市广陵区人力资源和社会保障局于出具的《证明》、南京住房公积金管理中心城中分中心、扬州市住房公积金管理中心出具的《证明》，并经查询发行人及其子公司所在地相关主管部门网站南京市人力资源和社会保障局、南京市住房公积金管理中心、扬州市人力资源和社会保障局公开信息，新期间，发行人及其控股子公司不存在因违反社会保险及住房公积金管理的相关法律、法规而受到行政处罚的情形。

(二) 发行人保留事业编制员工的情况

根据发行人陈述，截至2022年12月31日，截至报告期末，发行人共有52名员工保留了事业编制。截至本补充法律意见书出具日，52名事业编制人员中4人已退休，24人已完成岗位调动相关手续，返回二十八所工作。其余24人已解除二十八所事业编制并与发行人重新签订劳动合同，自2023年4月起，其社会保险、住房公积金由发行人直接缴纳。

十四、结论意见

综上所述，除尚待取得中国证监会对发行人首次公开发行股票的同意注册批复及上交所对发行人股票上市的审核同意外，发行人已符合《公司法》《证券法》《首发注册办法》及其他相关法律、法规、规章、规范性文件规定的首次公开发行股票并在科创板上市的实质条件。



第二部分 问询回复的更新

一、关于同业竞争（《问询函》问题 2）

根据招股说明书及申报材料，1) 中国电科下属公司中 9 家与发行人存在相同或相似业务，核查方式主要是基于业务描述确认相似或类似的一级子集团范围，并通过核查共同投标的方式对前述范围进行补充查漏；2) 电科莱斯与二十八所均涉及指挥控制相关业务，电科莱斯控制的其他企业亦涉及软件与系统集成业务、电子设备销售业务；3) 在城市交管和城市治理领域，发行人和中国电科控制的电科太极等企业存在共同参与投标的情况，企业信息化业务方面，发行人与电科太极存在业务相似的情况；4) 发行人与电科博微、电科网通均对外提供人防车产品，中国电科下属企业中存在部分其他企业业务范围包含弱电集成业务，为避免后续发生潜在同业竞争，发行人计划未来不再从事该两项业务；5) 城市交管业务领域，电科海康等 7 家企业的相关业务领域收入和毛利占发行人主营业务收入和毛利的比重不超过 30%。

请发行人披露：电科莱斯、中国电科及其下属单位与发行人保持差异化发展、避免新增产生同业竞争投资事项的具体措施，相关方持续落实防范同业公司利益输送、利益冲突及保持发行人独立性的具体措施，进一步完善有效防范同业竞争的相关承诺。

请发行人说明：（1）结合中国电科下属单位的业务划分、业务定位情况，说明认定与发行人存在相同或相似业务的子集团范围的完整性；（2）进一步梳理电科莱斯、二十八所及其控制的其他企业与发行人业务的区别与联系，包括但不限于产品/服务、技术、客户、供应商等方面，分析是否构成同业竞争；（3）中国电科及其下属涉及“城市治理”“企业级信息化”业务的企业是否与发行人从事相同或相似业务，结合主营业务的具体特征、业务获取方式（包括共同投标情况）、客户或供应商重叠情况、管理机制等方面，说明未将其认定为构成同业竞争的具体依据；（4）发行人的人防车、弱电集成业务与其他企业相关业务是否存在差异，是否构成同业竞争，放弃前述业务的决策程序、明确计划、实际



GRANDWAY

进度、相关约束机制及可行性，该等企业的同类收入、毛利情况，结合前述业务在经营业绩、客户维系和业务开拓等方面对发行人的贡献程度，分析放弃前述业务对发行人未来发展的具体影响；（5）对存在同业竞争的，请说明相关收入、毛利的界定范围及合理性，是否存在利益输送、非公平竞争，发行人与竞争方之间是否存在让渡商业机会等情形，对发行人独立性和未来发展的潜在影响，进一步分析是否构成重大不利影响。

请保荐机构和发行人律师核查上述事项，说明核查方式、核查依据和核查结论，并就发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业是否存在构成重大不利影响的同业竞争发表明确意见。

（一）原回复“结合中国电科下属单位的业务划分、业务定位情况，说明认定与发行人存在相同或相似业务的子集团范围的完整性”的更新

中国电科作为我国电子信息行业的国有大型企业集团，通过下属单位分别部署了我国重要的电子信息行业细分领域，同时根据各单位的业务特点，持续业务整合和布局。目前，中国电科主体产业分为电子装备、网信体系、产业基础、网络安全四大领域。其中，发行人控股股东电科莱斯、二十八所所属领域均为网信体系。

截至 2022 年 12 月 31 日，除电科莱斯及二十八所外，中国电科纳入合并范围的主要成员单位包括 46 家科研事业单位、39 家有限责任公司，其各自的主营业务及核心产品/服务情况如下：

序号	公司名称	成立年份 (年)	注册资本/开办 资金(万元)	主营业务
1	中国电子科技集团公司第二研究所	1962	8,266.09	主要从事平板显示器生产、半导体生产设备、元器件生产设备、清洗与洁净产品、真空设备、表面处理设备、太阳能电池生产设备、LED 生产设备等研发生产
2	中国电子科技集团公司第三研究所	1960	4,504.66	主要从事电视电声及相关领域的技术研究、产品开发、生产试制、产品销售、工程集成、质量检验认证、标准制定、咨询服务
3	中国电子科技集团公司第七研究所	1958	10,466.92	主要负责研究特种移动通信技术、新系统和新设备，为军队提供新型特种移动通信装备的技术体系和技术标准



序号	公司名称	成立年份 (年)	注册资本/开办 资金(万元)	主营业务
4	中国电子科技集团公司第八研究所	1970	2,947.11	主要从事光纤光缆技术的专业化研发机构,专业领域为:光纤光缆及连接器技术、光纤传感技术、光纤光缆工艺专用设备和光纤通信系统工程技术等
5	中国电子科技集团公司第九研究所	2002	6,542.63	主要从事磁性材料、磁光材料及器件的应用研究与开发
6	中国电子科技集团公司第十研究所	1955	15,814.21	专业从事侦察设备提供与系统集成、识别设备生产与系统集成
7	中国电子科技集团公司第十一研究所	1956	18,056.57	主要从事光电技术综合研究、集激光与红外技术于一体的骨干科研单位
8	中国电子科技集团公司第十二研究所	1957	11,082.01	主要从事各类新型真空微波器件和气体激光器件研究,具有微波、激光、真空表面分析、精密加工、光机电一体化、传感技术、陶瓷、阴极、磁性材料制造和计算机等技术基础
9	中国电科产业基础研究院 (中国电子科技集团公司第十三研究所)	1956	18,642.00	主要从事半导体研究,微波毫米波功率器件和单片电路、微波毫米波混合集成电路、微波组件及小整机、光电器件、MEMS器件等研发和生产
10	中国电子科技集团公司第十四研究所	1949	46,716.85	主要从事信息技术行业内的国家重要军民用大型电子系统工程产品,重大装备通信与电子设备、软件和关键元器件的研制、生产、销售与服务
11	中国电子科技集团公司第十五研究所	1958	10,641.00	主要从事特种型号的研制、基础研究、国家科技攻关和指挥自动化、航天测控等重大应用项目的研发,为国防信息化建设提供计算机即系统装备
12	中国电子科技集团公司第十六研究所	1966	1,849.84	主要从事低温、电子、超导、汽车空调的应用研究与开发
13	中国电子科技集团公司第十八研究所	1958	125,806.68	主要研究化学能、光能、热能转换成电能的技术和电子能源系统技术
14	中国电子科技集团公司第二十研究所	1961	13,244.03	主要从事无线电导航、通讯、计算机等大型系统工程技术应用研究、设计与生产。包括:航空器导航系统、航海导航系统、卫星导航系统、飞机着陆系统、空港海港集中监控管理系统、无线电通讯系统、计算机网络系统等
15	中国电子科技集团公司第二十一研究所	1963	18,702.71	主要从事微特电机及专用设备、电机一体化产品、开关电源电子产品研究开发
16	中国电子科技集团公司第二十二研究所	1963	6,459.39	专业从事电波环境特性的观测和研究、应用;为各种电子系统设备提供基础数据、传播模式、论证报告和信息服 务;重点进行较大型软硬结合的信息化系统装备研制



GRANDWA

序号	公司名称	成立年份 (年)	注册资本/开办 资金(万元)	主营业务
17	中国电子科技集团公司第二十三研究所	1963	6,368.82	专业研究光、电信总传输线技术的应用研究所,从事各种光、电信号传输线、连接器及组件、光纤、光缆、光器件、光电传输系统和线缆专用设备的研究、开发和批量生产
18	中国电科芯片技术研究院 (中国电子科技集团公司第二十四研究所)	1968	10,006.12	主要从事半导体模拟集成电路、混合集成电路、微电路模块、电子部件的开发与生产
19	中国电子科技集团公司第二十六研究所	1970	15,933.21	主要从事声表面波动技术、振动惯性技术、声光技术、压电与声光晶体材料、声体波微波延迟线研究与开发
20	中国电子科技集团公司第二十七研究所	1967	5,518.02	主要从事测控与卫星应用、光电整机与系统、信息对抗及新概念技术、无人飞行器平台与系统无人机研发的军品业务和以物联网、电动汽车、无人飞行器、信息化服务为主体的民品业务
21	中国电子科技集团公司第二十九研究所	1965	41,224.99	主要从事电子对抗系统技术研究、装备型号研制与小批量生产,专业涉及电子对抗系统集成与设计、超宽带微波、高密度信号处理、软件系统工程
22	中国电子科技集团公司第三十研究所	1965	43,425.93	主要从事信息安全和通信保密领域的研发生产
23	中国电子科技集团公司第三十二研究所	1958	10,219.86	主要从事嵌入式计算机及其操作系统、软件环境的研究开发、应用,宇航计算机研究开发,芯片设计开发,软件工程测评等
24	中国电子科技集团公司第三十三研究所	1958	8,251.38	主要从事高性能、多种规格钕铁硼磁钢的开发、生产记忆磁性器件的研制开发磁性设备的生产
25	中国电子科技集团公司第三十四研究所	1971	4,316.60	从事光通信整机和系统技术研究及设备研制、生产、以光纤通信网络与系统、光网络设备、光电端机、光纤通信工程设计与实施为主要专业方向
26	中国电子科技集团公司第三十六研究所	1978	10,131.69	主要从事特种通信技术的研究、设备的研制和生产
27	中国电子科技集团公司第三十八研究所	1965	37,117.92	主要从事特种雷达及电子系统工程、民用雷达、广播电视设备、工业自动化控制设备、各种电子仪器(医疗电子、环保电子、汽车电子专用测试仪器等)特种元器件的生产
28	中国电子科技集团公司第三十九研究所	1968	14,699.78	主要从事反射面天线及天线控制系统的研制、开发、设计及生产
29	中国电子科技集团公司第四十研究所	1984	1,620.60	主要从事特种、民用微型、小型、特种连接器和继电器新品的研发与制造;连接器、继电器基础理论、制造技术和测试技术研究;连接器、继电



GRANDWAY

序号	公司名称	成立年份 (年)	注册资本/开办 资金(万元)	主营业务
				器专业技术情报信息及标准化研究;连接器、继电器质量监督与检测
30	中国电子科技集团公司第四十一研究所	1968	42,760.14	主要从事微波、毫米波、光电、通信、通用/基础等门类电子测量仪器和自动测试系统的研制、开发及生产;为特种、民用电子元器件、整机和系统的研制、生产提供检测手段
31	中国电子科技集团公司第四十三研究所	1968	3,757.48	主要从事混合集成电路和多芯片组件的研究及相关产品的研制生产
32	中国电子科技集团公司第四十四研究所	1969	9,037.84	主要从事半导体光发射器件、半导体光探测器件、集成光学器件、光纤传输组件及摄像机、红外热像仪等光电产品的研究生产
33	中国电子科技集团公司第四十五研究所	1958	14,102.79	主要从事电子专用设备技术、整机系统和应用工艺研究开发与生产制造
34	中国电子科技集团公司第四十六研究所	1958	15,599.01	主要从事半导体硅材料、半导体砷化镓材料、半导体碳化硅材料、特种光纤及光纤器件、电子材料质量检测分析、工业仪器仪表的生产
35	中国电子科技集团公司第四十七研究所	1958	6,872.00	主要从事微电子技术的研发,以微控制器/微处理器及其接口电路、专用集成电路、存储器电路、厚膜混合集成电路和计算机及其应用为发展方向
36	中国电子科技集团公司第四十八研究所	1964	59,917.36	主要从事微电子、太阳能电池、光电材料、电力电子、磁性材料专用设备的研发及生产
37	中国电子科技集团公司第四十九研究所	1976	16,726.67	主要生产气体传感器、变频器、测控系统、压力开关、法拉级超大容量电容器温度钟表、可燃性气体报警器、压力传感器、温度传感器、湿度传感器、噪声传感器、流量传感器、烟雾紫外线
38	中国电子科技集团公司第五十研究所	1977	5,013.49	特种通信领域主要包括研究、生产特种通信系统和设备;微波、探测领域主要包括研制、生产测试仪器和探测设备;民用领域主要包括电力电子、城市公用视野监控与管理、民用探测、感控等
39	中国电子科技集团公司第五十一研究所	1978	726.01	异型波导管厂主要以铜、铝加工为主,产品涉及铜及铜合金装潢管、射频电缆、矩形及扁矩形波导管、脊形波导管
40	中国电子科技集团公司第五十二研究所	1984	27,240.61	主要从事数字音视频、数字存储记录、外设加固、税务电子化、智能监控等技术及各类电子产品、节能照明产品研发生产
41	中国电子科技集团公司第五十三研究所	1980	7,359.03	主要经营有线电视、卫星地面接收、电视监控、防盗报警、计算机、特种光源等工程项目
42	中国电科网络通信研究院	1952	27,788.19	主要从事卫星通信、散射通信、微波接力通信、综合业务数字网及程控交换、广播电视、办公管理自动化、伺服、跟踪、测量、侦查对抗、遥控、遥测、遥感、网络管理与监控、高速公路交通管理、电力配网自动化等专业领域的研发



GRANDWAY

序号	公司名称	成立年份 (年)	注册资本/开办 资金(万元)	主营业务
43	中国电子科技集团公司第五十五研究所	1958	54,437.35	主要从事固态器件与微系统、光电显示与探测器件研发、生产和销售
44	中国电子科技集团公司第五十八研究所	1985	28,506.30	主要从事微电子基础理论与发展探索研究、委托集成电路及电子产品设计与开发、集成电路工艺制造、集成电路掩模加工、集成电路及电子产品应用、委托电路模块的设计与开发、集成电路的解剖分析、高可靠性封装及检测与测量
45	中国电子科技集团公司电子科学研究院	1984	23,008.00	国家电子信息系统顶层设计、系统总体研究开发与系统集成以及组织重大科技项目实施的总体研究
46	中国电子科技集团公司信息科学研究院	1995	13,226.88	主要从事信息化发展战略研究和大型信息系统研发、应用、服务；负责重大信息化工程项目的总体设计及关键技术研究；承担大型信息化工程的建设；承接软件及应用系统的开发、测试、集成、监理等业务
47	中国远东国际贸易总公司	1985	11,427.02	贸易代理
48	中电科蓝天科技股份有限公司	1992	156,322.38	主要从事各种单元产品及电源系统的研制及生产
49	中电太极(集团)有限公司	2001	100,000.00	技术开发、技术推广；计算机系统服务；销售电子产品、计算机、软件及辅助设备、机械设备、通讯设备
50	中电科技国际贸易有限公司	2002	70,000.00	主要从事电子信息高新技术、设备和产品的进出口业务及对外经济合作业务
51	中电海康集团有限公司	2003	66,000.00	智能化电子产品、安防电子产品的研究、生产、服务
52	中电国睿集团有限公司	2007	100,000.00	电子产品、通讯设备、仪器仪表的研发,铁路专用设备及器材、配件研发,计算机软硬件研发、技术服务,自营和代理各类商品及技术的进出口业务,国内贸易,建筑智能化系统工程、电子系统工程、公路通信、监控、收费综合系统工程的设计、施工,航空系统咨询服务,农业机械及配件产品研发、技术服务,农业生产信息系统建设及维护
53	中电科芯片技术(集团)有限公司	2007	57,000.00	主要从事微电子、光电子、特种电子元器件的研究、开发、制造、销售、规划与策划、保障与服务
54	中科芯集成电路有限公司	2008	50,000.00	主要从事集成电路设计、应用、技术服务；计算机软件开发；集成电路芯片的销售
55	中国电子科技财务有限公司	2012	580,000.00	为集团成员单位提供金融服务,业务范围包括:对成员单位办理财务和融资顾问、信用鉴证及相关咨询、代理业务;协助成员单位实现交易款项的收付;对成员单位提供担保;对成员单位办理票据承兑与贴现;办理成员单位之间的内部转账结算及相应的结算、清算方案设计;吸收成员单



GRANDWAY

序号	公司名称	成立年份 (年)	注册资本/开办 资金(万元)	主营业务
				位的存款；对成员单位办理贷款及融资租赁；从事同业拆借等
56	中电科数字科技(集团)有限公司	2012	150,000.00	主营业务为软硬一体产品、重大行业解决方案、产业互联网运营服务等三大板块
57	中电科西北集团有限公司	2013	100,000.00	主要从事通讯产品(不含卫星电视广播地面接收设备)、航空电子设备和仪器仪表的研制、生产、销售
58	中电科电子装备集团有限公司	2013	245,000.00	主要从事于集成电路装备、光伏板块和平板显示装备
59	中电科投资控股有限公司	2014	500,000.00	投资管理、股权投资、投资咨询、产权经纪
60	西安中电科西电科大雷达技术协同创新研究院有限公司	2014	10,000.00	科学研究开发、技术转让和知识产权代理服务
61	中国电子科技网络信息安全有限公司	2015	350,000.00	主要从事网络信息安全方面的研究、开发与技术服务
62	中电科思仪科技股份有限公司	2015	82,583.45	仪器仪表及相关元器件产品等电子产品的技术开发、生产、销售、维修、技术咨询服务、计量测试服务,测试软件开发与系统集成
63	中电科资产经营有限公司	2016	290,000.00	资产管理;投资管理;出租商业用房;专用设备租赁;经济信息咨询(投资咨询除外);酒店管理;物业管理;房地产开发
64	天地信息网络有限公司	2016	200,000.00	天地信息网络重大专项相关的计算机系统服务;互联网信息服务
65	神州网信技术有限公司	2016	5,500.00 (美元)	开发符合中国信息化战略、自主可控的操作系统,为国有企业用户提供技术先进、安全可控的软件及服务
66	中电网络通信集团有限公司	2017	300,000.00	通信网络与电子信息系统及相关设备、软件、硬件产品的研究、生产、销售及技术服务;信息系统集成;通信系统工程施工及总承包;卫星导航运营服务
67	中电科(北京)置业发展有限公司	2018	2,000.00	房地产开发;房地产咨询;从事房地产经纪业务;建设工程项目管理;出租办公用房;物业管理;销售自行开发的商品房;工程勘察;工程设计
68	联合微电子中心有限责任公司	2018	100,000.00	微电子工艺技术开发、服务;电子材料和电子产品(芯片、器件、组件、模块、微系统、整机、封装、测试)的设计、制造、销售和技术服务;工艺技术培训、技术转移和孵化;应用软件设计、开发;数据服务;系统集成;各类设备、仪器、仪表零部件及整机的研发、生产、销售和技术服务;从事建筑相关业务(须取得相关资质或审批后方可从事经营);贸易代理;展览展示服



GRANDWAY

序号	公司名称	成立年份 (年)	注册资本/开办 资金(万元)	主营业务
				务; 货物及技术进出口; 自有设备及房屋租赁; 物业管理
69	中电博微电子 科技有限公司	2018	100,000.00	主要从事雷达及配套设备制造
70	中电国基北方 有限公司	2018	100,000.00	主要从事于半导体材料、芯片、元器件、集成电路、传感器、组件及模块、电子封装产品、整机、设备、系统的研制, 开发, 生产, 销售, 技术咨询服务; 电子产品及仪器仪表计量、测试、试验、检验; 软件的设计、开发、应用; 自营和代理各类商品和技术的进出口业务
71	中电国基南方 集团有限公司	2018	50,000.00	半导体材料、集成电路、芯片、电子器件、模块及组件、系统、电子产品的研发、设计、生产、销售及技术服务; 半导体制造和封装; 软件系统集成和服务; 建筑智能化工程的设计、施工; 电子产品及仪器仪表检测; 自营和代理各类商品和技术的进出口业务(国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外)
72	中电科半导体 材料有限公司	2019	100,000.00	电子材料、半导体制造、销售; 电子材料技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务
73	中电科真空电 子科技有限公司	2019	50,000.00	技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务、技术推广; 真空电子器件产品样机制造(含中试、研发、设计); 销售电子产品和机电设备; 货物进出口; 技术进出口; 代理进出口; 出租商业用房; 信息系统集成服务; 软件开发; 环境保护监测; 水资源管理; 水环境保护咨询服务
74	中电科光电科 技有限公司	2019	50,000.00	光电子器件、电子器件、相关整机和系统的技术开发; 销售电子元器件、机械设备、计算机、软件及其辅助设备; 制造光电子材料、红外材料、激光材料、光纤材料、非线性光学等光电子材料及相关器件(高污染、高环境风险的生产制造环节除外); 制造电子元器件与机电组件设备(高污染、高环境风险的生产制造环节除外); 制造光学仪器(高污染、高环境风险的生产制造环节除外); 制造智能车载设备; 制造敏感元件及传感器(高污染、高环境风险的生产制造环节除外); 软件开发; 计算机信息系统集成服务; 工程和技术研究和试验发展; 检测服务; 安装安全技术防范产品、电子产品、机械设备; 施工总承包、专业承包、劳务分包; 货物进出口、技术进出口、代理进出口; 设计、制作、代理、发布广告; 承装(承修、承试)电力设施
75	中电科机器人 有限公司	2019	30,000.00	机器人、系统集成及核心部件、微特电机及组件、齿轮减速机、控制器、开关电源及专用设备、电子产品的研发、销售、服务、生产、加工(生产加工限分支机构), 展览展示服务, 机器人及核心部件、微特电机及组件的计量、试验、检验、检测, 从事机器人及核心部件、微特电机及



GRANDWAY

序号	公司名称	成立年份 (年)	注册资本/开办 资金(万元)	主营业务
				组件专业领域内的技术开发、技术咨询、技术转让、技术培训、技术服务、技术承包、技术中介、技术入股, 自有设备租赁, 房地产租赁经营, 出版物经营
76	中电天奥有限公司	2019	100,000.00	电子信息系统集成及服务; 综合化电子信息系统、通信系统和设备、导航系统和设备、测控系统和设备、雷达系统和设备的研究、开发、生产、销售及技术咨询、技术服务; 计算机软件开发; 软件测试与评估; 电子元器件、组件制造及销售; 电子机械产品销售; 从事货物及技术进出口的对外贸易经营; 房屋租赁
77	中电科核心技术研发投资有限公司	2019	1,000,000.00	股权投资; 投资管理; 资产管理; 投资咨询
78	中电科视声科技有限公司	2020	50,000.00	技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务; 软件开发; 销售电子产品电子元器件、仪器仪表、电子专用设备、交通运输设备、通讯设备、广播电视设备计算机、软件及辅助设备; 计算机系统服务、数据处理服务; 专业设计服务; 工程管理服务、工程勘察、规划管理服务; 工程监理服务; 工程设计; 地震服务; 海洋服务; 环境监测服务; 认证服务; 租赁舞台设备; 会议服务; 组织展览展示活动; 货物进出口、技术进出口、代理进出口
79	中电科新防务技术有限公司	2020	50,000.00	防务系统技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务; 电子信息系统集成及服务、测试与评估; 电子信息工程施工及总承包(凭有效资质经营); 综合化电子信息系统、电磁系统及设备、激光设备、微波装备、软件、配套设备和部件的研发、生产、销售及技术咨询、技术服务; 从事人工智能、大数据、雷达、通信、导航、遥感领域内系统和设备的研发、生产、销售、运营服务; 无人系统、新能源汽车的研发、生产、销售、维修及服务; 机械产品设计、生产、制造和维修; 检验检测服务; 认证服务; 计量服务; 货物进出口; 技术进出口; 进出口代理; 物业管理; 汽车租赁; 房屋租赁
80	中国普天信息产业集团有限公司	1982	390,000.00	通信设备、邮政专用设备、通信线路器材及维修零配件、通信设备专用电子元器件、邮政通信专用摩托车及零部件和本系统生产的其他产品的研制、批发、零售、代购、代销、展销; 进出口业务; 承包境外机电行业工程和境内国际招标工程; 承包上述境外工程的勘测、咨询、设计和监理项目; 承包通信系统工程; 与业务有关的设备维修、技术咨询、技术服务、信息服务; 小轿车销售。组织本行业内企业出国(境)参加、举行经济贸易展览会。



GRANDWAY

序号	公司名称	成立年份 (年)	注册资本/开办 资金(万元)	主营业务
81	中电科太力通信科技有限公司	1992	55,000.00	技术开发、技术服务；销售通讯设备、电子产品、针纺织品、服装、建筑材料（不从事实体店经营）、文化用品、体育用品、医疗器械II类、机械设备、软件、家用电器（除电子产品、服装等实体店销售）；通讯设备维修；维修计算机；软件开发；装卸服务、运输代理服务；仓储服务；会议服务；承办展览展示活动；设计、制作、代理、发布广告；出租办公用房；互联网信息服务
82	中电科东方通信集团有限公司	1996	90,000.00	一般项目：通信设备制造；计算机软硬件及外围设备制造；电子元器件制造；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；软件开发；轨道交通运营管理系统开发；通信设备销售；计算机软硬件及辅助设备批发；计算机软硬件及辅助设备零售；软件销售；电子元器件批发；电子元器件零售；金属材料销售；轨道交通工程机械及部件销售；轨道交通专用设备、关键系统及部件销售；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；停车场服务；非居住房地产租赁；住房租赁；物业管理。许可项目：第二类增值电信业务；各类工程建设活动；货物进出口
83	中电科审计事务有限公司	2022	5,000.00	一般项目：税务服务；市场调查（不含涉外调查）；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；破产清算服务；企业管理咨询；财政资金项目预算绩效评价服务。（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）许可项目：注册会计师业务。
84	中电科第三代半导体科技有限公司	2022	10,000.00	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广
85	中电科发展规划研究院有限公司	2022	5,000.00	一般项目：工程和技术研究和试验发展；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；信息技术咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；信息系统集成服务；信息系统运行维护服务；软件开发；市场调查（不含涉外调查）；数据处理服务；数据处理和存储支持服务；教育咨询服务（不含涉许可审批的教育培训活动）；承接档案服务外包；会议及展览服务；图文设计制作；摄像及视频制作服务；工艺美术品及收藏品零售（象牙及其制品除外）；机械电气设备销售



GRANDWAY

(二) 原回复“进一步梳理电科莱斯、二十八所及其控制的其他企业与发行人业务的区别与联系，包括但不限于产品/服务、技术、客户、供应商等方面，分析是否构成同业竞争”的更新

1、报告期内客户重叠情况及相关说明

根据电科莱斯、二十八所及莱斯网信提供的报告期各期前二十大客户清单，并与发行人报告期内完整客户清单比对，其与发行人存在部分客户重叠情况，具体情况及原因分析如下：

单位名称	重叠客户	原因分析	销售内容是否相同
电科莱斯	二十八所	电科莱斯主要销售内容为军品项目，莱斯信息主要销售内容为信息系统软件开发服务、固定指挥所工程、弱电集成服务等，不存在业务重合的情况。	不同
	成都西南民航空管工程建设有限责任公司	电科莱斯销售内容为机场方舱建设，莱斯信息销售内容为重庆机坪塔台桌面模拟机项目，不存在业务重合。	不同
	中国电子科技集团公司电子科学研究院	电科莱斯销售内容为军品项目，莱斯信息销售内容为集采设备，不存在业务重合的情况。	不同
	南京莱斯电子设备有限公司	电科莱斯销售内容为数据管理和方舱建设，莱斯信息销售内容为民航空管场面活动引导控制系统开发服务，不存在业务重合的情况。	不同
	南京市信息中心	电科莱斯销售内容为生态高分遥感项目，莱斯信息销售内容公共信用信息系统及相关运维项目，不存在业务重合的情况。	不同
	江苏省战略与发展研究中心	电科莱斯销售内容为课题研究项目，莱斯信息销售内容为江苏省公共信用信息系统应用软件运维服务项目。	不同
莱斯网信	二十八所	莱斯网信销售内容为水上交通、网络舆情等软件开发与技术服务，莱斯信息销售内容为信息系统软件开发、固定指挥所工程、弱电集成服务，不存在业务重合的情况。	不同
	中电科嘉兴新型智慧城市科技发展有限公司	莱斯网信销售内容为数字化转型顶层设计与咨询服务，莱斯信息销售内容为城市道路交通管理项目相关内容，不存在业务重合的情况。	不同
	中国电子科技集团公司信息科学研究院	莱斯网信销售内容为数字化转型顶层设计与咨询服务，莱斯信息销售内容为集采设备，不存在业务重合的情况。	不同
	南京航空航天大学	莱斯网信销售内容为网络舆情领域的软件开发服务，莱斯信息销售内容为雷达/塔台模拟机项目、管制与航行新技术实训系统、大航班运行智慧协同决策实验系统，不存在业务重合的情况。	不同

单位名称	重叠客户	原因分析	销售内容是否相同
	南京理工大学	莱斯网信销售内容为网络舆情相关技术服务，莱斯信息销售内容为深度学习态势理解系统、指挥控制系统及交通信号控制设备，不存在业务重合的情况。	不同
	重庆新创科技股份有限公司	莱斯网信销售内容为网络舆情相关技术服务，莱斯信息销售内容为交通信号控制设备，不存在业务重合的情况。	不同
	中电科新型智慧城市研究院有限公司	莱斯网信销售内容为网络舆情相关技术服务，莱斯信息销售内容为交通信号控制系统及企业信息化项目，不存在业务重合的情况。	不同
	重庆北冥阁信息科技有限公司	莱斯网信销售内容自动驾驶配套路侧设备，莱斯信息销售内容为交通信号控制设备，不存在业务重合的情况。	不同

综上所述，报告期内存在共同客户的原因主要为：1) 相关客户具有多重业务细分领域的需求，故发生报告期内分别向莱斯信息、电科莱斯或莱斯网信进行不同细分业务领域的采购；2) 根据《中国电科关于发布集团公司第二批集中采购目录的通知》以及《中国电科办公厅关于发布集团公司第三批集中采购目录的通知》，莱斯信息被确定为中国电科集采平台单位，中国电科成员单位涉及电子计算机系统及网络设备、电磁防护及其配套设备、电子计算机及其部件、计算机网络设备、电子计算机外部装置的集中采购，由莱斯信息统一归口进行外部采购后向成员单位供货，因此产生部分非主营业务相关的销售情况；自2020年2月起集采平台业务由莱斯信息调整至南京莱斯科技服务有限责任公司，莱斯信息不再承担集中采购业务。

报告期内，上述重叠客户占发行人收入比例分别为 2.74%、3.62%及 1.49%，客户重合家数及占比均较低。

2、主要供应商情况

鉴于电科莱斯、二十八所、莱斯网信和发行人的产品在大类方面都属于电子信息系统，因此在设备采购、软件开发及项目安装劳务方面，存在部分供应商重叠情况。根据前述单位提供的报告期各期前二十大供应商清单，并与发行人报告期内完整供应商清单比对，发行人与前述单位供应商重合的情况及原因分析如下：



GRANDWAY

类型	供应商	供应商基本情况	原因分析	采购是否用于相同业务
设备 供应商	溧阳二十八所系统装备有限公司	成立于 2003 年 10 月 30 日，系电科莱斯下属企业，具备车辆改装资质	该企业为电科莱斯下属企业，具备车辆改装资质，电科莱斯涉及的军用改装车及发行人所涉及的民用改装车均向其采购车辆改装服务。	用于不同业务
	合肥天鹅制冷科技有限公司	成立于 2004 年 6 月 1 日，系上市公司江航装备（688586.SH）全资子公司，主要提供车用制冷设备	电科莱斯涉及的军用改装车及发行人所涉及的民用改装车均向其采购车载空调等制冷设备。	用于不同业务
	南京俊东机电设备有限公司	成立于 2006 年 5 月 13 日，系一家主要销售车用电动升降杆的企业	电科莱斯涉及的军用改装车及发行人所涉及的民用改装车均向其采购车用电动升降杆，线缆等产品。	用于不同业务
	济南军联汽车科技有限公司	成立于 2016 年 6 月 21 日，系一家主要经销批发的中国重汽各种车型的企业	电科莱斯涉及的军用改装车及发行人所涉及的民用改装车均向其采购改装车底盘。	用于不同业务
	江苏中奕和创智能科技有限公司	成立于 2015 年 10 月 14 日，系一家主要销售车载发电系统，电源设备的企业	电科莱斯涉及的军用改装车及发行人所涉及的民用改装车均向其采购改装车底盘。	用于不同业务
	智汇神州信息发展有限公司	成立于 2013 年 12 月 26 日，系南京市人民政府国有资产监督管理委员会实际控制的企业，主要提供计算机、服务器等产品	重合供应商均属于行业类知名企业或其代理商；电科莱斯、二十八所、莱斯网信和发行人因各自业务开展需要，需向该述供应商采购计算机设备、其他电子设备等通用设备。	用于不同业务
	南京迈奥智能科技有限公司	成立于 2008 年 3 月 24 日，系一家主要销售音视频设备的企业		用于不同业务
	江苏汇鸿中天科技有限公司	成立于 2006 年 1 月 5 日，系上市公司汇鸿集团（600981.SH）控股的企业，主要提供储存设备等产品		用于不同业务
	华平信息技术股份有限公司	成立于 2003 年 9 月 22 日，系一家上市公司（300074.SZ），主要提供音视频产品、通信设备		用于不同业务
	航天恒星空间技术应用有限公司	成立于 2008 年 6 月 24 日，系上市公司中国卫星（600118.SH）控股子公司，主要提供通信设备		用于不同业务
	上海瀚讯信息技术股份	成立于 2006 年 3 月 20 日，系一家上市公司		用于不同业务



GRANDWAY

类型	供应商	供应商基本情况	原因分析	采购是否用于相同业务
	有限公司	(300762.SZ), 主要提供宽带移动通信产品		
	深圳市拓海通用电气有限公司	成立于1999年5月18日, 主要销售防雷器材、仪器仪表、机电设备		用于不同业务
	北京小鸟科技股份有限公司	成立于2009年4月9日, 主要销售音视频产品		用于不同业务
	南京运航科技有限公司	成立于2004年3月30日, 主要销售信号传输设备及路由产品。		用于不同业务
	南京创瑞丰系统集成有限公司	成立于2012年6月8日, 主要销售计算机产品		用于不同业务
	江苏全博信息科技有限公司	成立于2017年4月26日, 主要销售网络安全产品, 系江苏省信息安全协会会员单位		用于不同业务
	利亚德光电股份有限公司	成立于1995年8月21日, 系一家上市公司(300296.SZ), 主要销售LED屏幕		用于不同业务
	江苏恒安信息技术有限公司	成立于2009年8月4日, 主要代理浪潮储存设备及服务器产品		用于不同业务
	江苏达奥电子科技实业有限公司	成立于2011年2月15日, 主要代理DELL计算机产品		用于不同业务
	南京理工港世顺电子工程技术有限公司	成立于2009年10月10日, 主要提供电路板产品及外协加工服务		用于不同业务
软件开发外包供应商	北京超图软件股份有限公司	成立于1997年6月18日, 系一家上市公司(300036.SZ), 取得了CMMI认证, 具有较强的软件开发能力	莱斯网信及发行人因各自业务开展需要, 存在部分非核心软件功能模块开发采购需求, 重合供应商因取得了CMMI认证, 具备较强的软件开发能力, 故发生了偶发性重合采购。	用于不同业务
	南京数脉动力信息技术有限公司	成立于2017年3月24日, 取得了CMMI认证, 具有较强的软件开发能力		用于不同业务
	南京百力奥网络科技有限公司	成立于2017年1月3日, 取得多项计算机软件开发体系认证证书		用于不同业务



GRANDWAY

类型	供应商	供应商基本情况	原因分析	采购是否用于相同业务
			网信及发行人供应商入库标准，故发生了偶发性重合采购。	
项目安装劳务外包供应商	江苏百达智慧网络科技有限公司	成立于2017年3月2日，具备电子与智能化工程专业承包二级资质	莱斯网信及发行人因部分业务项目需要采购电子设备安装劳务、其他技术服务等，重合供应商因具备相关资质及经验，故发生了偶发性重合采购。	用于不同业务

综上，电科莱斯、二十八所及莱斯网信与发行人的供应商存在部分重合情况，但均系基于各自业务的真实需求，向资信情况较好、具备相关资质和实力的供应商进行采购，不存在向同一供应商采购同一产品并用于同一业务，或通过供应商代垫成本或输送利益的情况。另外，报告期各期，上述重叠供应商占发行人采购比例分别为 1.54%、1.28%及 2.88%，重合比例较低。

（三）原回复“中国电科及其下属涉及“城市治理”“企业级信息化”业务的企业是否与发行人从事相同或相似业务，结合主营业务的具体特征、业务获取方式（包括共同投标情况）、客户或供应商重叠情况、管理机制等方面，说明未将其认定为构成同业竞争的具体依据”

1、业务获取方式及共同投标情况说明

在城市治理领域，由于需求方一般为政府职能部门，相关业务主要通过公开的政府采购进行，其中包括公开招投标、邀请招标、竞争性谈判、单一来源采购等，业务取得公开、透明，且会对项目执行情况进行较为严格的监管。因此，该等业务模式决定了业务承揽方难以利用政府采购项目进行非公平竞争、利益输送、相互或者单方让渡商业机会。

城市治理领域的共同投标也主要部分项目具有集成业务特征导致，有一定特殊性。具体而言，共同投标相关项目多为集成类项目工程，建设内容涉及方案设计、基础设施建设、平台构建、综合及应用软件部署、总体集成、运维等各方面需求；具备信息系统集成相关资质的企业均可参与投标。

由于该类项目涉及的建设内容较广且招标范围大，而中国电科下属子公司



GRANDWAY

众多且业务覆盖电子信息产业链的各个环节，集团内具备相应资质的企业均可参与项目投标，故导致了共同投标情况的出现。具体情况如下：

业务分类	子集团	时间	共同投标数量	总体原因分析
城市综合指挥平台	电科太极	2020	1	由于电科太极、二十二所、电科网安及电科数字所属企业在进行业务拓展时，偶发性超出了主责主业范畴参与公开招投标，上述子集团下属企业在共同投标项目中均未最终中标。因此上述子集团虽存在个别与发行人共同投标项目，但是其核心产品和服务与莱斯信息存在实质性差异。
	二十二所	2020	1	
公共信用信息服务平台	电科网安	2020	1	
	电科数字	2021	1	
人防应急指挥信息系统	电科博微	2020	1	人防项目业务取得方式一般为客户邀请招标，而业内具备人防项目服务资质及相关业绩的供应商数量较少（电科博微及电科网通具备相关服务资质），客户一般会邀请人防行业资质较全的公司参与投标，电科博微及电科网通出于用户关系维护、市场拓展等需求响应了客户要求，与发行人发生了共同投标（主要为人防车业务领域）。除人防车业务（发行人已承诺放弃）外，电科博微、电科网通在共同投标项目中均未最终中标，且在该领域前述子集团与发行人提供的产品和服务存在实质性差异。
		2021	1	
	电科网通	2020	1	
		2021	1	
		2022	1	

根据前述 7 家中国电科下属单位提供的业务说明函，报告期内其在发行人相关的城市治理业务领域并未产生收入及毛利。

2、客户或供应商重叠情况说明

查阅了电科太极、电科博微、电科网通、电科国睿、二十二所、电科网安提供的报告期各期前十大客户、供应商的名单，以及电科博微、电科国睿、二十二所、电科网安、电科海康和电科数字出具的关于客户、供应商情况的说明，新期间，上述企业不存在新增前十大客户、供应商与发行人客户、供应商重合的情况。



GRANDWAY

(四) 原回复“发行人的人防车、弱电集成业务与其他企业相关业务是否存在差异，是否构成同业竞争，放弃前述业务的决策程序、明确计划、实际进度、相关约束机制及可行性，该等企业的同类收入、毛利情况，结合前述业务在经营业绩、客户维系和业务开拓等方面对发行人的贡献程度，分析放弃前述业务对发行人未来发展的具体影响”的更新

1、发行人的人防车、弱电集成业务与其他企业相关业务是否存在差异，是否构成同业竞争，相关企业的同类收入、毛利情况

根据电科博微、电科网通提供的说明，其人防车收入、毛利情况如下：

单位：万元

	科目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
电科博微	收入	6,090	8,462	12,135
	毛利	895	1,476	2,289
电科网通	收入	1,296	4,240	1,784
	毛利	217	678	268

由于在人防车业务领域，电科博微、电科网通收入及毛利规模合计大于发行人在该领域的收入及毛利。综合考虑人防车业务未来可能出现的潜在同业竞争问题，发行人出于谨慎原则考虑放弃人防车业务。

2、人防车业务、弱电集成业务毛利占比较低，放弃上述业务不会公司未来业绩产生重大不利影响

报告期各期，人防车收入、毛利占公司主营业务比重如下：

单位：万元

	科目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
人防车	收入	2,223.51	4,222.64	1,590.73
	毛利	456.10	813.48	218.84
人防车占比	收入	1.42%	2.62%	1.19%
	毛利	1.06%	1.99%	0.59%
弱电集成	收入	15,175.43	27,822.94	4,516.72
	毛利	1,600.04	2,740.57	487.66
弱电集成占比	收入	9.67%	17.29%	3.38%



GRANDWAY

	科目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
	毛利	3.70%	6.72%	1.32%

综上，人防车业务收入、毛利占发行人比例较低，弱电集成业务毛利率普遍较低，毛利占比较低，且放弃该业务有利于公司进一步聚焦主业，不会对公司未来业绩产生重大不利影响。

（五）原回复“对存在同业竞争的情况，请说明相关收入、毛利的界定范围及合理性，是否存在利益输送、非公平竞争，发行人与竞争方之间是否存在让渡商业机会等情形，对发行人独立性和未来发展的潜在影响，进一步分析是否构成重大不利影响”的更新

1、存在同业竞争业务相关收入、毛利的界定范围及合理性

（1）存在同业竞争业务的相关收入、毛利界定范围说明

莱斯信息主营业务包括民用指挥信息系统和企业级信息化及其他业务。其中，发行人民用指挥信息系统主要面向民航空中交通管理、城市道路交通管理以及城市治理等行业的信息化需求，提供以指挥控制技术为核心的指挥信息系统整体解决方案和系列产品。此外，公司从前述业务中发展出其他软件开发及系统集成业务，由企业信息化业务和弱电集成业务构成。经核查，在民用指挥信息系统业务下属城市道路交通管理业务领域，发行人与中国电科下属其他公司存在同业竞争情况。

经查询中国电科下属子公司主营业务及核心产品情况，选取其业务描述中与发行人城市道路交通管理业务存在近似描述的子集团，并通过企查查等网站排查在城市道路交通管理业务领域与发行人存在共同投标的关联方单位，以获取其所属子集团信息。经上述核查，在城市道路交通管理业务领域与发行人业务存在近似之处的子集团有电科海康、电科博微、电科网通、电科太极、电科数字、电科国睿和二十二所。

在确定上述存在竞争的子集团范围后，通过取得上述子集团提供的业务情况说明函，了解其报告期内在发行人民用指挥信息系统业务领域（即其中的城市道路交通管理业务领域）的收入和毛利情况。在取得上述数据后，发行人将



GRANDWAY

相关子集团在民用指挥信息系统业务领域的收入和毛利情况进行汇总计算，确认相关子集团在相应领域对应的收入及毛利占莱斯信息同类业务收入与毛利比例低于 30%。

此外，经中国电科核实并出具《中国电子科技集团有限公司关于莱斯信息上市有关事项的说明》，确认了在民用指挥信息系统下属城市道路交通管理领域存在同类业务的下属子集团范围，并明确相关子集团在民用指挥信息系统业务领域对应的收入及毛利占莱斯信息同类业务收入与毛利比例低于 30%。

综上，对与发行人存在同业竞争的情况，相关竞争方的收入、毛利的界定范围明确，具有合理性。

（2）关于发行人业务领域划分的合理性说明

发行人民用指挥信息系统下的民航空中交通管理、城市道路交通管理及城市治理三大业务领域产品均以指挥控制技术为核心，基础理论/指挥控制核心架构相同、历史源流相同、项目组成/管理及研发管理模式相同。而企业级信息化业务不涉及指挥控制相关技术且不实现指挥控制相关功能，与民用指挥信息系统三大业务领域产品存在显著差异。

具体而言，发行人民航空中交通管理业务、城市道路交通管理业务及城市治理业务领域产品均是“以指挥控制技术为核心”的民用指挥信息系统产品，各业务领域核心技术底层逻辑同源（指挥控制技术），具体包括：①三大业务领域产品基础理论相同（OODA）、指挥控制核心架构相同；②三大业务领域所用指挥控制核心技术均有相同的历史源流，经过长期自主研发、技术攻关，形成了一套以指挥控制为核心的技术和产品体系，所有技术及产品均在延续原有技术沉淀基础上不断研发、迭代；③三大业务领域及产品均以项目制形式开展，项目组成/管理及研发管理模式均为同一套体系，均系指挥控制技术相关产品研制、实施所适用的模式体系。

2、发行人与竞争方之间不存在利益输送、非公平竞争，亦不存在让渡商业机会等情形

（1）莱斯信息与其他方各自依据自身自主产品和核心技术优势开展相关业务，不会导致非公平竞争及利益输送或让渡商业机会等情形



GRANDWAY

莱斯信息虽与电科太极、电科博微、电科网通、电科海康、电科国睿、二十二所、电科数字共同面向城市道路交通管理部门提供服务和产品，但公司与其他各方在业务定位、产品布局、技术应用方向存在差异。

具体而言，莱斯信息与电科太极、电科博微、电科网通、电科海康、电科国睿、二十二所和电科数字在道路交通集成类项目上分别以各自核心产品进行业务拓展，集成项目所涉及的非核心产品部分一般采用向关联方或外部第三方外采、外包方式满足项目需求。其中，莱斯信息作为道路交通领域的产品供应商、系统集成商，主要提供城市道路交通管理控制系统及相关信号控制设备；电科太极是以政务服务软件为核心，主要聚焦高速公路及交通运输业务领域，主要竞争力和技术能力是提供相关业务信息系统软件及服务，以及 IT 基础设施系统集成服务；电科博微是以公共安全类产品为核心，主要竞争力及技术能力是提供城市智能交通监控系统及公共安全装备产品以及相关系统集成服务；电科网通以通信类产品为核心，主要竞争力及技术能力在于提供通信网络系统与设备、卫星导航与位置服务以及系统集成、运维服务；电科海康在该领域的重点是基于以视频为核心的软硬件产品、车路协同多传感融合产品，以及相关系统集成服务；电科国睿提供以显示为核心的城市道路交通设备研发、生产和销售，以及相关设备为核心的集成业务，包括显示屏、发布系统、诱导屏等；二十二所具有集成服务能力，主要提供交通基础设施系统集成及维护服务；电科数字主要提供数字化解决方案，主要竞争力及技术能力在于利用自主可控先进计算的关键核心技术，提供轨道交通、高速公路、车联网细分领域等相关产品和服务。

综前所述，莱斯信息与中国电科下属其他存在类似业务的公司，各方均根据自身业务拓展需求和产品技术竞争力各自开展民用指挥信息系统相关业务。另外，自成立以来，中国电科不参与下级企业的具体经营；中国电科下属其他公司与莱斯信息在资产、业务、财务、人员、机构上均保持独立，并保持独立自主的研发体系，核心技术不存在相互依赖的情形，不存在与莱斯信息共享渠道、共享资源、共用人员的情形。因此，前述情形不会导致莱斯信息与电科太极、电科博微、电科网通、电科海康、电科国睿、二十二所、电科数字之间的



GRANDWAY

非公平竞争，不会导致莱斯信息与其他各方之间存在利益输送、相互或者单方让渡商业机会的情形。

此外，在民用指挥信息系统业务领域，莱斯信息与中国电科下属其他企业涉及同业竞争的业务未达到《证券期货法律适用意见第 17 号》中关于重大不利影响的认定标准。中国电科下属其他从事民用指挥信息系统业务的企业与莱斯信息间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争。



GRANDWAY

二、关于核心技术（《问询函》问题 3）

根据招股说明书及申报材料，1）在民航空管、城市交管、城市治理等领域，大数据、人工智能、5G 等新一代信息技术的应用成为重要趋势；2）公司主要以项目制开展经营，以总集成商总包方式承接项目；3）发行人部分专利系与民航总局空管局技术中心、南京邮电大学共有，发行人与二十八所合作研发空管信息标准验证应用项目，2019 年发行人与二十八所共同作为参与单位的中国民航数字化协同管制新技术及应用项目获得国家科技进步二等奖；4）发行人产品可分为系统研制与系统集成项目、软件开发项目、自主设备生产项目等，系统集成业务指不含发行人自主研发或开发软件之系统项目；5）报告期内，公司来自系统集成业务的收入占比为 49.95%，35.64%，54.41%。

请发行人披露：各业务板块按照系统研制、系统集成、软件开发项目、自主设备生产项目等维度的收入构成。

请发行人说明：（1）区分各业务板块，说明发行人技术与行业技术发展趋势的匹配关系，在行业底层技术、前沿技术方面的储备和研发情况；（2）系统研制、系统集成、软件开发项目、自主设备生产项目等业务的具体内容、划分依据、开展方式及技术先进性的具体体现；（3）发行人各年采用总包和分包形式承揽项目的情况，各细分领域总包、分包项目中的工作内容，对外分包内容是否涉及核心环节，如何体现技术先进性；（4）共有专利在发行人业务和技术中的作用，专利共有安排是否对发行人业务开展存在重大影响；公司核心专利的发明人情况以及专利来源情况。

请保荐机构和发行人律师对问题（4）进行核查并发表明确意见。

（一）原回复“公司核心专利的发明人情况”的更新

1、公司核心技术对应的专利具体情况如下：



GRANDWAY

序号	业务板块	核心技术	技术来源	对应专利名称	专利类型	专利申请日	授权公告日	取得方式	发明人	主要发明人	主要发明人是否均为公司在职员工
1	民航空中交通管理	多源监视数据处理技术	自主研发	雷达数据扇区数据统计监测方法	发明	2008/12/4	2011/3/9	原始取得	王匀、丁一波、杨恺、祁伟	席玉华、王匀、杨恺、祁伟、张海芹	是
				雷达数据正北扇区差监测方法	发明	2008/12/4	2011/3/9	原始取得	王匀、丁一波、杨恺、祁伟		
				基于嵌入式自动数据采集技术的训练评估方法	发明	2011/3/17	2013/7/10	原始取得	席玉华、郭秋香、陈民、金艳平、王蓓蓓、鲍俊杰、杨家		
				空中交通管制主系统及备份系统之间数据同步的方法	发明	2011/10/12	2013/7/10	原始取得	鲍科广、李翠霞、龚懿、张一威、陈玉秋、张海芹、丁立平		
				一种视频数据的无损压缩与解压缩处理方法	发明	2012/10/11	2015/7/1	原始取得	王匀、席玉华、程先峰、周禄华		
				基于视频识别的机场场监系统目标监控方法	发明	2014/10/10	2018/2/16	原始取得	祁伟		
				一种机场雷达信号的处理方法	发明	2010/5/5	2012/5/23	原始取得	褚亮亮、周传龙、王志刚、曹新星、郑浩、顾海峰、陈国强、鲁文玲		
				一种雷达信号无损压缩的方法	发明	2012/10/11	2014/5/14	原始取得	刘文松、茅文深、张徐勇、陈国强、张伯生、付玉爽		
				雷达回波尾迹的显示系统及显示方法	发明	2013/1/24	2014/5/14	原始取得	顾海峰、陈雪峰、李志刚、黄斌、褚亮亮、张洪、陈国强		
				一种非均匀线段跟踪光雷达目标识别方法	发明	2019/6/27	2022/12/30	原始取得	刘磊、严磊、汪明明、顾昕		

序号	业务板块	核心技术	技术来源	对应专利名称	专利类型	专利申请日	授权公告日	取得方式	发明人	主要发明人	主要发明人是否均为公司在职工
2	民航空中交通管理	航班4D轨迹精确预测技术	自主研发	基于马尔可夫随机机场的远程塔台视频目标挂标方法 监视数据对飞行器计划预测轨迹的修正方法 空管雷达假目标自动识别方法	发明	2011/12/31	2013/10/23	原始取得	何亮、程先峰、杨恺、叶鑫鑫、刘胜新、祁伟、张一威、陈刚、龚懿、丁立平、张宝江、沈德仁	祁伟、陈刚、沈德仁	是
3	民航空中交通管理	场面滑行冲突预测技术	自主研发	机场面活动目标目标的冲突规避系统及规避方法 基于雷达轨迹构建机坪场面活动目标运行意图识别的方法	发明	2015/6/3	2017/11/7	原始取得	邵明珩、丁一波、周禄华、程先峰、郭秋香、张明伟、杨恺、李翠霞、黄珠、鲍科广、祁伟、庄青、邵明珩、张震亚、张钟灵、苏祖辉、黄琰、章昆、王钟慧	邵明珩、庄青	是
4	民航空中交通管理	空地协同管制技术	自主研发	一种地形感知和告警系统及其中告警计算与输出控制的方法	发明	2013/8/22	2015/9/16	原始取得	程先峰、陈培英、邵明珩、丁正胜、王匀	邵明珩、王匀	是
5	民航空中交通管理	自动路径规划技术	自主研发	一种机场面航空器滑行路由自动解算方法	发明	2010/11/18	2012/6/27	原始取得	靳学梅	靳学梅	是
6	民航空中交通管理	流量协同决策技术	自主研发	多机场协同放行系统航班排序决策方法 一种恶劣天气下多机场协同放行系统航班排序方法	发明	2013/8/22	2015/5/27	原始取得	靳学梅、程先峰、丁立平、祁伟、张海芹、晋宝新、靳学梅、张钟灵、生明山、陈刚、朱欢欢	靳学梅、祁伟、张海芹、陈刚、朱欢欢	是
				航班流量管理体系	发明	2021/8/23	2023/2/24	原始取得	刘成杰、靳学梅、		



序号	业务板块	核心技术	技术来源	对应专利名称	专利类型	专利申请日	授权公告日	取得方式	发明人	主要发明人	主要发明人是否均为公司在职员工
				下的高场排序方法					鲍科广、苏祖新、黄琰、祁伟、李洁		
				一种基于一致性监测的航班时刻自动优化方法及系统	发明	2021/12/3	2022/11/8	原始取得	靳学梅、刘成杰、程先峰、晋宝新、苏祖新、左莉、王振飞、庄嘉祥、党斌、唐敏敏、祁伟、冯岩		
7	民航空中交通管理	航空气象影响量化分析与决策技术	自主研发	一种基于线性插值的气象云图剖面投影方法	发明	2013/8/22	2016/11/30	原始取得	张佳静、白红科、丁立平	张佳静	是
8	民航空中交通管理	地空协同管控方法	自主研发	基于管制语音识别的场监系统高场航空器自动标识方法	发明	2013/7/17	2015/7/1	原始取得	王葆蓓、丁一斌、祁伟、徐喜娥、张一威	王葆蓓、祁伟、庄青	是
				基于循环冗余校验算法的民航飞行电报校验系统及方法	发明	2019/6/18	2022/8/9	原始取得	庄青、张明伟、席玉华、李翠霞、陈刚、陶靖、王钟慧		
				智能交通微波检测器的多位置调节器	发明	2007/11/28	2009/9/9	原始取得	王连坡、顾品		
				环形线圈车辆检测器及车辆检测方法	发明	2010/4/15	2011/10/19	原始取得	成晟、周传龙、宋阳、王献、严璐、陈云		
9	城市道路交通管理	海量过车数据精准处理技术	自主研发	基于闯红灯自动记录系统的图像旋转处理方法	发明	2012/3/1	2014/5/14	原始取得	成晟、陈云、宋阳	张昆、宋昂、张俊	是
				基于视频事件检测的多区域违法自动抓拍方法	发明	2014/2/21	2015/10/21	原始取得	杨志奎、袁新、张昆、杜洋、朱昂、张俊		
10	城市道路交通管理	城市道路指挥调度辅助决策技术	自主研发	一种基于记忆宫殿的干线协调交通信号灯控制方法	发明	2019/12/4	2021/10/8	原始取得	许满月、程建根、卢长春、张俊、张继锋	许满月、程建根	是

序号	业务板块	核心技术	技术来源	对应专利名称	专利类型	专利申请日	授权公告日	取得方式	发明人	主要发明人	主要发明人是否均为公司在职员工
11	城市道路交通管理	公交信号优先控制技术	自主研发	一种实施公交优先时的交通信号倒计时调整方法	发明	2014/12/17	2016/8/24	原始取得	吴宜康、王海亮、朱长明、成晟、金绍林、杨志泰、秦宜荣	张俊、朱昂、郝建根、程健、张继锋	是
				一种基于干线绿波的公交优先控制方法	发明	2016/10/20	2019/7/16	原始取得	张俊、苏子毅、朱昂、程健、赵秀文、石巍、顾怀申、王立琛		
				一种基于公交地铁刷卡数据的公交信号优先控制方法	发明	2017/4/27	2019/4/30	原始取得	朱昂、张俊、程健、顾怀申、赵秀文、苏子毅、石巍、于焕凯		
				一种基于流量感知协调控制的有轨电车优先通行方法	发明	2019/10/18	2021/8/17	原始取得	葛青、严璐、徐祥鹏、彭程、王越、施洋		
				一种公交优先效果的统计评估方法	发明	2019/11/6	2021/8/24	原始取得	张俊、朱昂、赵秀文、程健、石巍、郝建根、张继锋		
12	城市道路交通管理	多源异构动态交通数据融合与态势研判技术	自主研发	一种道路交通状态识别方法	发明	2010/11/26	2012/7/4	原始取得	周传龙、何华英、毛忠峰、张俊 ¹	周传龙	否，周传龙于2006年7月至2011年9月于发行人处任职，因工作调动离职
				一种基于浮动车数据的路口交通状态识别方法	发明	2011/7/22	2013/10/9	原始取得	周传龙、金绍林、张继锋、徐晓贝 ²		
13	城市道路交通管理	交通拥堵辅助决策技术	自主研发	一种获取间断交通流中车队行程时间的方法	发明	2018/11/28	2021/2/26	原始取得	江超阳、郝建根、何华英、顾怀申、石巍、张俊、卢长春、朱昂	江超阳、郝建根	是

^{1、2}截至本补充法律意见书出具日，发行人拥有的“一种道路交通状态识别方法”专利及“一种基于浮动车数据的路口交通状态识别方法”专利已补充登记第三、第四发明人并完善或发明人变更登记

序号	业务板块	核心技术	技术来源	对应专利名称	专利类型	专利申请日	授权公告日	取得方式	发明人	主要发明人	主要发明人是否均为公司在职员工
14	城市道路交通管理	城市路网智能管控技术	自主研发	交通信号倒计时显示的控制方法	发明	2006/3/31	2008/4/30	原始取得	汪德生、赵卫华、胡火勤、张继锋、朱长明、成晟	张俊、朱昂、胡火勤、程健、张继锋、毛忠峰	是
				行人过街交通信号控制的系统及方法	发明	2007/8/24	2009/9/9	原始取得	张继锋、何华英、朱长明、刘洪亚、胡火勤		
				用单信号控制器控制多路口倒计时屏的转换装置	发明	2009/9/25	2011/6/29	原始取得	成晟、胡火勤、何华英、张继锋、周传龙、陈云		
				通信式交流调压装置及其调节信号灯亮度的方法	发明	2014/12/17	2016/6/15	原始取得	郭金涛、吴宜康、成晟、王海亮、朱长明、沈曼昊		
				一种场景自适应的特种车辆信号优先控制方法	发明	2019/12/10	2021/8/24	原始取得	张俊、石磊、朱昂、程健、毛忠峰、苗旗、伍丹		
				一种基于排满时间的搭接相位启用判别方法	发明	2022/5/28	2022/8/9	原始取得	郝建根、王旭、张继锋、沈阳、张俊、魏艳芳、江超阳、刘腾		
15	城市治理 (城市综合治理)	基于数据融合的城市治理指标构建技术	自主研发	一种基于OSGi标准的功能组件集成开发系统	发明	2014/10/10	2018/2/16	原始取得	张秋涵、吴向前、郝建光、曹寅峰、姜欣荣、夏秋新、饶慧	吴向前、曹寅峰、夏秋新、张继恒	否，除张继恒外均为发行人在职员工，张继恒于2006年7月至2013年5月于发行人处任职，因工作调动离职
				一种实现计算机关机的电路及其控制方法	发明	2011/7/1	2014/3/12	原始取得	徐伟、张继恒、尹剑峰、蔡建军、高志军		
16	城市治理 (城市综合治理)	城市治理数字化仿真赋能技术	自主研发	一种基于关系数据库的工作流引擎系统的仿真方法	发明	2010/11/3	2014/1/1	原始取得	高旭	高旭、杨季方	是
				基于大数据融合的化工园区虚拟仿真系统	发明	2019/8/8	2020/9/4	原始取得	杨季方、钱金浩		

序号	业务板块	核心技术	技术来源	对应专利名称	专利类型	专利申请日	授权公告日	取得方式	发明人	主要发明人	主要发明人是否均为公司在职工
17	城市治理 (城市综合治理)	领域场景应用可视化技术	自主研发	电子地图数据处理方法	发明	2008/12/16	2011/3/9	原始取得	吴伯军、鲁士仿、金岩、李小云、康杰伟、郝建光	吴伯军、李小云、苏祖辉、夏秋新、曹寅峰	是
				一种修正 GPS 偏移的方法	发明	2010/10/22	2013/6/5	原始取得	杨军、李小云、张宏兰、郝建光		
				一种 ActiveX 控件框架技术实现方法	发明	2013/4/19	2016/8/24	原始取得	苏祖辉		
18	城市治理 (城市综合治理)	基于异构模型互操作的城市治理智能决策技术	自主研发	一种基于浏览器的 B/S 结构的多屏应用系统的使用方法	发明	2014/2/21	2017/7/28	原始取得	姚含、张秋涵、夏秋新、曹寅峰、姜欣荣、张春晖、吴向前	杨季方、钱金浩	否，杨季方为发行人在职工，张议威于 2016 年 7 月至 2020 年 1 月于发行人处任职，因个人原因离职；杨俊于 2013 年 9 月至 2015 年 6 月于发行人处任职，因个人原因离职
				基于大数据融合的化工园区虚拟仿真应急演练系统	发明	2019/8/8	2020/9/4	原始取得	杨季方、钱金浩		
				基于 dubbo 的微服务注册控制管理方法及方法	发明	2019/8/12	2021/10/26	原始取得	沈姚楠、张汉威		
19	城市治理 (公共信用)	公共信用大数据识别融合和处理技术	自主研发	一种解决 NoSQL 数据库并发访问冲突的系统及方法	发明	2015/11/25	2019/3/26	原始取得	高翔、饶慧	朱敏、杨季方、张汉威、杨俊	是
				一种基于 JSP 模板的动态服务实现方法	发明	2015/11/26	2018/10/23	原始取得	高付申、杨俊、张兴晖		
				基于脚本引擎的工单流事件机制实现	发明	2015/12/2	2019/1/11	原始取得	朱敏		
20	城市治理 (公共信用)	数据质量管理控制技术	自主研发	一种解决 NoSQL 数据库并发访问冲突的系统及方法	发明	2015/11/25	2019/3/26	原始取得	高翔、饶慧	高翔	是

序号	业务板块	核心技术	技术来源	对应专利名称	专利类型	专利申请日	授权公告日	取得方式	发明人	主要发明人	主要发明人是否均为公司员工
21	城市治理 (公共信用)	基于数据血缘的追溯技术	自主研发	JavaScript 基于 SQL 模板的数据访问方法	发明	2014/12/17	2018/8/14	原始取得	苏祖辉、支兵	苏祖辉、支兵	是
				一种 mybatis 命名空间映射的方法	发明	2014/12/17	2017/12/5	原始取得	苏祖辉、支兵		
22	城市治理 (人防应急)	指挥情报态势分发与共享技术	自主研发	一种应急预案态势图异步协作标绘系统的实现方法	发明	2009/4/17	2011/1/26	原始取得	高付申、陈华、朋洁州、张兴晖、严欢		
				基于地图标号处理的综合态势直观展示系统及实现方法	发明	2012/3/1	2014/10/15	原始取得	高付申、杨俊、张兴晖		
				一种面向 SkyWAN 卫星通信系统柔性网络集中管理的方法	发明	2012/10/11	2014/12/3	原始取得	戴胜、阿超、钱晓伟、张少泉		
				北斗数据共享的实现方法	发明	2014/9/2	2017/6/13	原始取得	凌海军、吴晓亮、蒋巍		
				基于北斗短报文实时位置共享的方法	发明	2014/9/2	2018/5/8	原始取得	凌海军、吴晓亮、水兴丰		
				基于北斗卫星导航系统的时间统一实现方法	发明	2014/9/2	2017/1/11	原始取得	凌海军、吴晓亮、许琴		
				基于 dubbo 的微服务注册控制管理系统及方法	发明	2019/8/12	2021/10/26	原始取得	沈姚楠、张汉威		
				北斗数据共享的实现方法	发明	2014/9/2	2017/6/13	原始取得	凌海军、吴晓亮、蒋巍		
23	城市治理 (人防应急)	基于知识图谱的指挥决策技术	自主研发	基于北斗短报文实时位置共享的方法	发明	2014/9/2	2018/5/8	原始取得	凌海军、吴晓亮、水兴丰	凌海军、吴晓亮、水兴丰、许琴	是
				基于北斗短报文实时位置共享的方法	发明	2014/9/2	2018/5/8	原始取得	凌海军、吴晓亮、水兴丰		

序号	业务板块	核心技术	技术来源	对应专利名称	专利类型	专利申请日	授权公告日	取得方式	发明人	主要发明人	主要发明人是否均为公司员工
24	城市治理 (人防应 急)	末端指挥轴 助计算级联 部署技术	自主研发	基于北斗卫星导航 系统的时间统一实 现方法	发明	2014/9/2	2017/1/11	原始取得	凌海军、吴晓亮、 许琴		
				车载集中控制装置 及其控制方法	发明	2010/12/2	2012/7/4	原始取得	凌海军		
				加固计算机	发明	2008/9/27	2010/6/2	原始取得	张继恒、王连坡、 史健、李由朝		
				加固型触摸显示设 备	发明	2012/10/11	2015/5/27	原始取得	张继恒、徐伟、王 连坡、茅文深		
				一种电台信号的分 离系统	发明	2009/10/22	2013/2/13	原始取得	顾品、姜黎、张晓 平、王志刚、茅文 深		是
				一种基于 FFT 语音 信号的端点检测系 统及检测方法	发明	2018/11/20	2023/3/14	原始取得	倪高红、姚力、许 琴、钱彦、耿小磊		

上述专利共涉及发明人 176 人，其中 170 人系在发行人任职期间参与专利发明。

三、关于经营合规性（《问询函》问题 13）

根据申报材料，1) 公司在民航空管业务方面是国内民航空管企业资质等级最齐全、等级最高的企业，公司拟放弃军工业务相关资质并已注销武器装备科研生产单位保密资格，发行人的部分资质证书（包括民用航空空中交通通信导航监视设备使用许可证等）将于 2022 年底到期；2) 发行人从事民航空管、城市道路交通管理系统、城市综合治理等业务，涉及民航相关信息、公共信用信息、人防信息等数据；3) 报告期内，发行人通过公开招标获取订单的收入占比为 44.99%，74.84%，64.93%，通过商务谈判等非公开招标方式获取订单的收入占比较高。

请发行人说明：（1）发行人是否取得开展业务的全部必要资质，对相关资质进行续期的具体安排；（2）依据《网络安全法》《数据安全法》《关键信息基础设施安全保护条例》等，发行人提供的主要产品和服务是否属于《关键信息基础设施安全保护条例》规定的安全可信的网络产品和服务，是否需配合网络安全审查，发行人在业务开展过程中是否遵循数据安全、国家秘密和个人信息保护等相关法律法规的规定，是否已采取有效措施防止涉密信息和个人信息泄露、确保数据安全；（3）按照订单获取方式分类的收入构成情况，发行人业务获取的合法合规性。

请保荐机构和发行人律师核查并发表明确意见。

（一）原回复“相关资质进行续期的具体安排”的更新

1、发行人及其下属公司从事相关生产经营所包含的业务类型及各类业务对应获得的资质许可及相关的法规依据如下：

序号	业务类型	具体内容	资质或许可名称	法规依据		资质取得情况
				法规名称	对应条款	
1	民航空中交通管理	民航空管工程和机场弱电系统工程	建筑业企业资质证书（民航空管工程及机场弱电系统工程工程专业承包贰级）	《建筑业企业资质管理规定》（住房和城乡建设部令第 22 号）	第二条 本规定所称建筑业企业，是指从事土木工程、建筑工程、线路管道设备安装工程的新建、扩建、改建等施工活动的企业。 第三条 企业应当按照其拥有的资产、主要人员、已完成的工程业绩和技术装备等条件申请建筑业企业资质，经审查合	已 取 得



GRANDWAY

序号	业务类型	具体内容	资质或许可名称	法规依据		资质取得情况
				法规名称	对应条款	
					<p>格,取得建筑业企业资质证书后,方可在资质许可的范围内从事建筑施工活动。</p> <p>第六条 建筑业企业资质标准和取得相应资质的企业可以承担工程的具体范围,由国务院住房和城乡建设主管部门会同国务院有关部门制定。</p> <p>第九条 下列建筑业企业资质,由国务院住房和城乡建设主管部门许可:</p> <p>(一)施工总承包资质序列特级资质、一级资质及铁路工程施工总承包二级资质;</p> <p>(二)专业承包资质序列公路、水运、水利、铁路、民航方面的专业承包一级资质及铁路、民航方面的专业承包二级资质;涉及多个专业的专业承包一级资质。</p>	
2	民航空中交通管理	空中交通管制自动化系统(中小型系统)	民用航空空中交通通信导航监视设备使用许可证(民用航空空中交通管制自动化系统 NUMEN-2000)	《中华人民共和国民用航空法》、中国民用航空总局《民用航空空中交通通信导航监视设备使用许可管理办法》(中国民用航空总局令第111号)	第二条 民用航空空中交通通信导航监视设备(以下简称通信导航监视设备或者设备)生产厂家申办民用航空空中交通通信导航监视设备临时使用许可证(以下简称临时使用许可证)和民用航空空中交通通信导航监视设备使用许可证(以下简称使用许可证),适用本办法。	已 取得
3	民航空中交通管理	空中交通管制自动化系统(大型系统)	民用航空空中交通通信导航监视设备使用许可证(民用航空空中交通管制自动化系统 NUMEN-3000)		购置或者使用通信导航监视设备提供民用航空空中交通通信导航监视服务的,应当遵守本办法。	
4	民航空中交通管理	高级场面活动引导与控制系统	民用航空空中交通通信导航监视设备使用许可证(高级场面活动引导与控制系统 天 枢-2000)		第三条 本办法所称通信导航监视设备是指提供民用航空空中交通通信导航监视服务的设备,包括甚高频通信、高频通信、集群通信、卫星通信导航监视、语音交换、记录仪、数据通信、自动转报、电传终端、无线电监测、全向信标、测距仪、无方向信标、指点信标、航管一次雷达、航管二次雷达、场面监视雷达、精密进近雷达设备和仪表着陆系统、空中交通管制自动化系统以及中国民用航空总局空中交通管理局(以下简称民航总局空管局)指定的提供民用航空空中交通通信导航监视服务的其他设备。	已 取得



GRANDWAY

序号	业务类型	具体内容	资质或许可名称	法规依据		资质取得情况
				法规名称	对应条款	
5	民航空中交通管理	机场管制模拟机	民用航空空中交通管制模拟机类别登记证书	《中华人民共和国民用航空法》 《民用航空空中交通管制员执照管理规则》(交通运输部令2016年第15号)、 《中国民用航空局空中交通管理局行业管理办公室《民用航空空中交通管制模拟机评估管理规定》(AP-70-TM-2013-01)	第二条 本规定所称空中交通管制模拟机(以下简称模拟机)是指管制培训机构和管制单位用于完成规章规定的管制培训的模拟机设备。	已 取 得
6	民航空中交通管理	程序管制模拟机	民用航空空中交通管制模拟机类别登记证书		第三条 规定适用于在管制基础和岗培训中使用的模拟机的评估和管理。	已 取 得
7	民航空中交通管理	雷达管制模拟机	民用航空空中交通管制模拟机类别等级证书		管制单位和管制基础培训机构应当遵守本规定的要求	第五条 模拟机按照管制模拟训练种类分为:程序管制模拟机、雷达(监视)管制模拟机、机场管制模拟机和其它特殊用途模拟机等四种。
8	城市道路交通管理、城市治理	建筑智能化系统设计	工程设计资质证书(建筑智能化系统设计专项甲级)	《建设工程勘察设计管理条例》(中华人民共和国国务院令 第662号)、《建设工程勘察设计资质管理规定》(建设部令 第160号)	第六条 工程设计资质分为工程设计综合资质、工程设计行业资质、工程设计专业资质和工程设计专项资质。 工程设计综合资质只设甲级;工程设计行业资质、工程设计专业资质、工程设计专项资质设甲级、乙级。 根据工程性质和技术特点,个别行业、专业、专项资质可以设丙级,建筑工程专业资质可以设丁级。 取得工程设计综合资质的企业,可以承接各行业、各等级的建设工程设计业务;取得工程设计行业资质的企业,可以承接相应行业相应等级的工程设计业务及本行业范围内同级别的相应专业、专项(设计施工一体化资质除外)工程设计业务;取得工程设计专业资质的企业,可以承接本专业相应等级的专业工程设计业务及同级别的相应专项工程设计业务(设计施工一体化资质除外);取得工程设计专项资质的企业,可以承接本专项相应等级的专项工程设计业务。	已 取 得
9	城市道路交通管理、城市治理	电子与智能化工程专业承包工程(公路机电工程分项)专业承包	建筑业企业资质证书【电子与智能化工程专业承包壹级、公路工程(公路机电工程分项)专业承包贰级】	《建筑业企业资质管理规定》(住房和城乡建设部令 第22号)	第二条 本规定所称建筑业企业,是指从事土木工程、建筑工程、线路管道设备安装工程的新建、扩建、改建等施工活动的企业。 第三条 企业应当按照其拥有的资产、主要人员、已完成的工程业绩和技术装备等条件申请建筑业企业资质,经审查合格,取得建筑业企业资质证书后,方可在资质许可的范围内从事建筑施工活动。	已 取 得



GRANDWAY

序号	业务类型	具体内容	资质或许可名称	法规依据		资质取得情况
				法规名称	对应条款	
					<p>第六条 建筑业企业资质标准和取得相应资质的企业可以承担工程的具体范围，由国务院住房和城乡建设主管部门会同国务院有关部门制定。</p> <p>第十条 下列建筑业企业资质，由企业工商注册所在地省、自治区、直辖市人民政府住房和城乡建设主管部门许可：</p> <p>（一）施工总承包资质序列二级资质及铁路、通信工程施工总承包三级资质；</p> <p>（二）专业承包资质序列一级资质（不含公路、水运、水利、铁路、民航方面的专业承包一级资质及涉及多个专业的专业承包一级资质）；</p> <p>（三）专业承包资质序列二级资质（不含铁路、民航方面的专业承包二级资质）；铁路方面专业承包三级资质；特种工程专业承包资质。</p>	
10	城市道路交通管理、城市治理	建筑业企业施工活动	建筑施工企业安全生产许可证	《建筑施工企业安全生产许可证管理规定》（建设部令第128号）	<p>第二条 国家对建筑施工企业实行安全生产许可制度。建筑施工企业未取得安全生产许可证的，不得从事建筑施工活动。本规定所称建筑施工企业，是指从事土木工程、建筑工程、线路管道和设备安装工程及装修工程的新建、扩建、改建和拆除等有关活动的企业。</p>	已取得
11	城市治理	全国国内甚小口径终端地球站通信业务	增值电信业务经营许可证	《中华人民共和国电信条例》、工业和信息化部《电信业务经营许可证管理办法》（工业和信息化部令第42号）	<p>第四条 经营电信业务，应当依法取得电信管理机构颁发的经营许可证。</p> <p>电信业务经营者在电信业务经营活动中，应当遵守经营许可证的规定，接受、配合电信管理机构的监督管理。</p> <p>电信业务经营者按照经营许可证的规定经营电信业务受法律保护。</p>	已取得
12	城市治理	卫星地面接收设施安装施工、售后服务维修	卫星地面接收设施安装服务许可证	《卫星电视广播地面接收设施管理规定》（2018年9月18日国务院令 第703号修订）	<p>第三条 国家对卫星地面接收设施的生产、进口、销售、安装和使用实行许可制度。</p> <p>生产、进口、销售、安装和使用卫星地面接收设施许可的条件，由国务院有关行政部门规定。</p>	已取得
				《卫星电视广播地面接收设施安装服务暂行办法》（2021年10月9日修订）	<p>第四条 国家对卫星地面接收设施安装服务实行许可制度。设立卫星地面接收设施安装服务机构，应当取得《卫星地面接收设施安装服务许可证》。未持有《卫星地面接收设施安装服</p>	已取得



GRANDWAY

序号	业务类型	具体内容	资质或许可名称	法规依据		资质取得情况
				法规名称	对应条款	
					务许可证》的单位，不得从事卫星地面接收设施的安装施工及其配套供应、售后服务维修和卫星节目落地代理、收视授权等相关服务活动。	
13	城市治理及企业级信息化及其他	涉密信息系统集成业务	涉密信息系统集成资质证书	国家保密局《涉密信息系统集成资质管理办法》(国家保密局令2020年第1号)	第二条 涉密集成资质是指保密行政管理部门许可企业事业单位从事涉密信息系统集成业务的法定资格。 第四条 从事涉密集成业务的企业事业单位应当依照本办法，取得涉密集成资质。国家机关和涉及国家秘密的单位（以下简称机关、单位）应当选择具有涉密集成资质的单位（以下简称资质单位）承接涉密集成业务。	已取得
14	民航空中交通管理、城市道路管理、城市治理	对外贸易经营	对外贸易经营者备案登记表	《中华人民共和国对外贸易法》(中华人民共和国主席令第二十二号)	第九条 从事货物进出口或者技术进出口的对外贸易经营者，应当向国务院对外贸易主管部门或者其委托的机构办理备案登记；但是，法律、行政法规和国务院对外贸易主管部门规定不需要备案登记的除外，备案登记的具体办法由国务院对外贸易主管部门规定。对外贸易经营者未按照规定办理备案登记的，海关不予办理进出口货物的报关验放手续。	已取得

综上所述，发行人已取得从事生产经营所需的全部必要资质

2、公司已到期、将于2022年到期的资质证书及相关续期安排如下：

序号	主体	资质名称	证书编号	有效期	续期安排
1	发行人	软件企业证书	苏 RQ-2016-A0204	2022-07-26	已取得，新证书有效期至2023年6月23日
2	发行人	民用航空空中交通通信导航监视设备使用许可证	Z-S-ATCAS-(NUMEN-2000)-LES	2022-12-13	已取得，新证书有效期至2027年12月13日
3	发行人	建筑业企业资质证书	D232032871	2022-12-31	《住房和城乡建设部办公厅关于建设工程企业资质有关事宜的通知》(建办市函(2022)361号)，资质证书有效期统一延期至2023年12月31日



序号	主体	资质名称	证书编号	有效期	续期安排
4	发行人	增值电信业务经营许可证	A2-20120300	2022-11-28	已取证，新证书有效期至2027年8月
5	发行人	CMMI5 认证	4853	2022-11-22	已取证，新证有效期至2025年11月
6	扬州莱斯	高新技术企业证书	GR202232010468	2022-11-06	已取证，新证书编号GR202232010468，有效期至2025年12月11日
7	扬州莱斯	信息技术服务运行维护标准符合性证书	ITSS-YW-3-320020160228	2022-11-23	已取证，新证书有效期至2025年11月23日

(二) 原回复“按照订单获取方式分类的收入构成情况，发行人业务获取的合法合规性”的更新

报告期内，发行人主营业务收入按项目获取方式构成如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
公开招标	101,930.22	64.97%	104,515.01	64.93%	99,990.49	74.84%
商务谈判	35,357.21	22.54%	35,682.64	22.17%	18,216.44	13.63%
邀请招标	12,041.60	7.68%	12,197.06	7.58%	8,835.09	6.61%
竞争性磋商	996.71	0.64%	6,000.78	3.73%	3,902.12	2.92%
询价	-	-	34.32	0.02%	-	-
单一来源采购	6,551.71	4.18%	2,529.77	1.57%	2,666.35	2.00%
合计	156,877.44	100.00%	160,959.58	100.00%	133,610.49	100.00%

发行人产品销售模式可分为对终端用户销售和对总承包商销售两种类型，发行人以对终端用户销售为主，订单获取方式主要为公开招标、邀请招标、竞争性谈判等。

根据发改委《必须招标的工程项目规定》，全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资的项目，其勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购达到下列标准之一的，必须招标：（一）施工单项合同估算



GRANDWAY

价在 400 万元人民币以上；（二）重要设备、材料等货物的采购，单项合同估算价在 200 万元人民币以上；（三）勘察、设计、监理等服务的采购，单项合同估算价在 100 万元人民币以上。同一项目中可以合并进行的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，合同估算价合计达到前款规定标准的，必须招标。

根据《中华人民共和国政府采购法》第二十六条：“政府采购采用以下方式：（一）公开招标；（二）邀请招标；（三）竞争性谈判；（四）单一来源采购；（五）询价；（六）国务院政府采购监督管理部门认定的其他采购方式。公开招标应作为政府采购的主要采购方式。”《中华人民共和国政府采购法》明确如符合一定情形，可以依照《中华人民共和国政府采购法》采用邀请招标、竞争性谈判、单一来源采购、询价等方式进行。

发行人客户主要为政府部门、事业单位、国有企业，除前述客户作为总承包方外，部分未采用招投标的相关情况，主要背景及原因如下：（1）国有企事业客户的非工程建设类项目，可以自主选择是否履行招投标程序；（2）政府部门、事业单位客户，除招投标方式外，可以根据政府采购的规定通过竞争性谈判、询价、单一来源的方式进行，此外部分采用商务谈判的方式进行采购的主要系因项目特殊性质或基于前序已招投项目的补充采购而未采用招投标方式进行，报告期内不存在因未履行招投标而撤销项目合同、拒绝履行工程款支付的情况。报告期内发行人直接向客户销售金额超过 200 万元项目的招投标情况如下：

具体数量	2022 年度	2021 年度	2020 年度
项目总数	139	135	75
履行招投标项目数	132	125	64
采取其他政府采购方式的项目数	2	5	5
商务谈判直接采购项目数	2	5	6

上述商务谈判直接采购项目收入占报告期各期收入比例分别为 1.99%、0.87% 和 0.44%。

上述 13 项通过商务谈判直接采购项目中，3 项系民营企业向发行人采购设备及服务，无需经招投标程序；7 项系国有企事业单位的非工程建设类项目，且未使用国家财政资金，可以自主选择是否履行招投标程序及政府采购程序；2 项为基于前序已招投项目的补充采购而未采用招投标方式进行；仅有 1 项属于应



GRANDWAY

当履行招投标程序但未履行招投标的情况，涉及项目合同金额为 534.80 万元，已履行完毕。

根据《招标投标法》第四十九条规定，违反本法规定，必须进行招标的项目而不招标的，将必须进行招标的项目化整为零或者以其他任何方式规避招标的，责令限期改正，可以处项目合同金额千分之五以上千分之十以下的罚款；对全部或者部分使用国有资金的项目，可以暂停项目执行或者暂停资金拨付；对单位直接负责的主管人员和其他直接责任人员依法给予处分。《民法典》第一百五十三条规定，违反法律、行政法规的强制性规定的民事法律行为无效。因此应履行公开招投标程序而未履行的项目合同存在被有权司法机关认定为违反法律法规强制性规定而效力归于无效或客户因违反《招标投标法》规定导致项目暂停、终止执行的风险。但由于（1）相关项目数量和收入金额占发行人报告期及各期营业收入比重较小；（2）应招标而未履行招标程序的项目中，客户均已就发行人履行成果进行验收，同时发行人也不存在因前述项目的招投标事项而收到关于合同效力的诉讼或仲裁文件，亦未因前述项目履行与发行人客户发生过任何争议或纠纷。因此，应招标而未履行招标程序的项目可能存在的法律风险对发行人的业务经营影响较小。

综上，报告期内发行人上述存在的客户应履行招标程序而未履行招标程序的项目不会对发行人业务经营产生重大不利影响。

第三部分 对《第二轮审核问询》的回复的更新

一、关于同业竞争（《第二轮审核问询》问题 1）

根据首轮问询回复，1）发行人存在将部分项目的工程或服务外包给中国电科下属其他企业（下文简称兄弟单位）的情况；2）发行人与兄弟单位均涉及城市治理领域的应用层。莱斯信息面向城市大数据局等政府信息化建设主管部门提供城市综合指挥平台，电科太极从事智慧政务业务，电科数字提供一网统管等产品；3）发行人与兄弟单位在城市道路交通管理领域构成同业竞争，存在共同投标项目；发行人与兄弟单位在城市治理领域不构成同业竞争，但存在共同投标项目，兄弟单位均未中标；4）发行人的企业级信息化业务主要聚焦经营相关的科研生产管理软件。电科太极主要提供办公、会务、审计等系统软件；5）



GRANDWAY

发行人拟放弃弱电集成及人防车业务，相关订单预计在 2022 年完成建设内容。

请发行人披露：模拟测算扣除人防车及弱电集成业务后的主要财务数据及其变化情况。

请发行人说明：（1）区分业务板块，说明报告期内发行人向兄弟单位外包、采购或通过外包方式承揽兄弟单位项目的具体情况，相关单位与发行人是否存在竞争关系；（2）关于发行人“面向城市大数据局等政府信息化建设主管部门提供城市综合指挥平台；面向发改部门提供公共信用信息服务平台；面向人民防空与应急管理部门提供城市治理人防应急指挥信息系统”的表述与报告期内的主要客户、项目情况是否一致；对比城市治理领域应用层兄弟单位与发行人在产品功能、技术、客户类型、应用场景等方面的区别，说明产品/服务是否具有替代性、竞争性，相互进入对方领域的可能性及实施难度；（3）城市治理领域存在共同投标但不认定构成同业竞争的具体依据，是否实际存在竞争关系，是否在同一市场销售，兄弟单位能否通过采购或集成发行人产品承接相关项目；（4）电科太极的企业级信息化产品能否集成或实现科研生产管理功能，在底层技术、客户类型等方面是否与发行人存在实质差异，相互进入对方领域的可能性及实施难度；（5）人防车业务存在潜在同业竞争但人防应急指挥系统不存在同业竞争的具体原因；结合人防车、弱电集成业务与发行人其他业务的关联性，分析放弃前述业务对发行人的业务拓展、客户维系等是否存在重大不利影响；拟放弃业务的在手订单/项目仍需要继续执行、无法通过转让等方式剥离的原因；（6）确保相关方持续遵守同业竞争相关承诺内容的具体措施，能否避免上市后同业竞争进一步扩大、对发行人产生重大不利影响。

回复：

（一）原回复“区分业务板块，说明报告期内发行人向兄弟单位外包、采购或通过外包方式承揽兄弟单位项目的具体情况，相关单位与发行人是否存在竞争关系”的更新

1、报告期内发行人向兄弟单位外包、采购的具体情况及其是否存在竞争关系的说明

报告期各期在主营业务领域，发行人向兄弟单位关联外包、采购的情况真实且具有商业合理性。具体采购情况及双方业务差异性说明分析如下：



GRANOWAY

关联方	关联采购金额（单位：万元）			关联采购内容	交易基本情况简介	关联方业务与发行人主营业务的差异说明
	2022年度	2021年度	2020年度			
1、民用指挥信息系统						
1.1 民航空中交通管理						
南京莱斯电子设备有限公司	2,535.65	1,271.92	1,652.41	其他电子设备（通信设备）、外包设备（场监设备及安装调试/培训服务、全景视频软件系统及相关服务）等	<p>1、其他电子设备：发行人因承做民航空中交通管理行业项目需采购语音通讯终端等通信设备，通过对比市场上主要品牌，南京莱斯电子设备有限公司作为民航交通配套设备生产商，主要从事语音通信、雷达监视录取器等设备生产及图像视频处理等领域研究和产品研发，产品性能在国内处于领先地位。产品符合项目要求、性价比较高且服务、响应能力更具优势，故最终选择向其进行采购。</p> <p>2、外包：发行人因承做民航空中交通管理行业项目需采购相关场监硬件设备及配套安装调试培训、全景视频软件系统及相关服务，该项服务非发行人主业核心环节，选择外包给其他具备资质及相关经验的公司，发行人可降低企业运营成本，提高经营效率。南京莱斯电子设备有限公司具备相关技术服务和产品研发能力且类似经验丰富，故最终选择向其进行采购。</p>	<p>该关联方在民航空中交通管理领域的业务主要生产空管项目相关的语音通讯终端等硬件设备，并提供与设备相关的安装调试及培训、全景视频软件系统等外包服务，其业务主要是设备销售，不包括提供空管场监等相关系统，与发行人在民航空管领域存在显著差异。</p>
南京莱斯科技服务有限公司	112.15	682.52	114.97	计算机及网络设备（服务器、工作站、显示器等设备）	<p>发行人因承做民航空中交通管理行业项目需采购相关硬件设备，莱斯科服报告期内作为中国电科下属计算机及网络设备集采平台，产品性价比较高且符合项目要求，发行人最终经询价对比选择其作为供应商。</p>	<p>该关联方为中国电科下属计算机及网络类设备集采平台，其在民航空中交通管理领域主要提供相关计算机及网络设备上游硬件设备，与发行人业务存在显著差异。</p>

关联方	关联采购金额（单位：万元）			关联采购内容	交易基本情况简介	关联方业务与发行人主营业务的差异说明
	2022年度	2021年度	2020年度			
二十八所	18.87	194.69	-	外包（方舱加工、技术加工、技术服务）等	<p>1、外包（方舱加工）：发行人因承做民航空中交通管理领域系统采购项目需采购航管类方舱加工服务，二十八所作为系统专用设备设计与制造与装备制造单位，具备方舱制造能力，在方舱加工改造领域处于行业领先地位，按军工标准生产，其产品符合项目要求，故发行人向其进行采购。</p> <p>2、外包（技术服务）：为偶发性采购。发行人因承接某民航空中交通管理领域相关课题中部分涉及语义识别相关前沿技术研发，公司不具备相关技术研发能力，考虑到二十八所在军品领域相关前沿技术积累，故最终选择向其进行采购。</p>	<p>二十八所主要从事装备设计、研究，在民航空中交通管理领域主要提供方舱设计、研究（专业研制销售各类军、民用方舱、厢式车厢等），与发行人业务存在显著差异。</p>
电科莱斯	37.74	-	23.01	外包（方舱加工、技术服务）等	<p>1、外包（方舱加工）：发行人因承做民航空中交通管理领域系统采购项目需采购航管类方舱加工服务，电科莱斯作为系统专用设备设计与制造与装备制造单位，具备方舱制造能力，在方舱加工改造领域处于行业领先地位，按军工标准生产，其产品符合项目要求，故发行人向其进行采购。</p> <p>2、外包（技术服务）：为偶发性采购。发行人因承做民航空中交通管理领域系统相关项目中部分涉及监视、通信相关的仿真建模相关内容，公司不具备相关技术的研发能力，考虑到电科莱斯在军事监视及通信建模仿真技术积累，故最终选择向其进行采购。</p>	<p>电科莱斯主要从事装备集成与产业化，在民航空中交通管理领域主要提供方舱加工改造（专业研制销售各类军、民用方舱、厢式车厢及方舱加工改造等），与发行人业务存在显著差异。</p>

关联方	关联采购金额（单位：万元）			关联采购内容	交易基本情况简介	关联方业务与发行人主营业务的差异说明
	2022年度	2021年度	2020年度			
成都天奥信息科技有限公司	205.89	-	-	其他电子设备（甚高频系统主机设备）	发行人因承做民航空中交通管理行业项目需采购甚高频系统主机等相关设备，通过对比市场上主要品牌，该类品牌产品性价比较高且符合项目要求，成都天奥信息科技有限公司作为民航空中交通管领域相关项目的上游配套硬件设备，与发行人业务存在显著差异。	该关联方在民航空中交通管理领域主要提供甚高频系统主机等设备，系发行民航空中交通管领域相关项目的上游配套硬件设备，与发行人业务存在显著差异。
中国远东国际招标有限公司	54.91	-	-	计算机及网络设备（服务器、硬盘等设备）	发行人因承做民航空中交通管理行业项目需采购相关硬件设备，中国远东国际招标有限公司报告期内作为中国电科下属计算机及网络类设备集采平台，产品性价比较高且符合项目要求，发行人最终经询价对比选择其作为供应商。	该关联方为中国电科下属计算机及网络类设备集采平台，其在民航空中交通管理领域主要提供相关计算机及网络设备上游硬件设备，与发行人业务存在显著差异。
1.2 城市道路交通管理						
杭州海康威视数字技术股份有限公司	-	623.01	-	其他电子设备（视频监控设备）	发行人因承做城市道路交通管理行业系统集成项目等需采购视频监控设备，通过对比市场上主要品牌，海康威视作为安防监控行业龙头企业，其产品性能、质量均处于行业领先地位，产品性价比较高且符合项目要求，故最终选择向其进行采购。	该关联方在城市道路交通管理领域主要提供以视频为核心的软硬件产品、车路协同多传感融合产品，以及相关系统集成服务，与发行人业务存在差异。
南京莱斯网信技术研究院有限公司	62.71	72.64	84.59	其他电子设备（智能门锁等）、外包（智慧出行服务定制软件）	1、其他电子设备： 发行人因承做城市道路交通管理行业交通信号工程采购项目需采购工程所需智能门锁套件等相关设备。经过市场调研对比，莱斯网信在该类设备生产领域处于行业领先地位，产品性价比较高且符合项目要求，故最终选择向其进行采购。	莱斯网信主要业务为面向网络舆情、水上交通的系统研制生产、软件设计开发及集成，在城市道路交通领域其业务主要系交管集成项目相关的非核心定制软件及相关技术服务等，与发行人该领域业务存在显著差异。

关联方	关联采购金额（单位：万元）			关联采购内容	交易基本情况简介	关联方业务与发行人主营业务的差异说明
	2022年度	2021年度	2020年度			
				件及相关技术服务)	<p>2、外包：发行人因承做城市道路交通管理行业相关项目，为更好、及时的完成项目任务、缩减项目成本，选择将部分非核心内容（智慧出行服务定制软件及相关技术服务）外包给其他公司。莱斯网信具备丰富的技术服务能力及经验，符合发行人采购要求，故最终选择向其进行采购。</p>	
南京洛普股份有限公司	282.24	-	-	其他电子设备（LED屏）、外包（信号灯具、倒计时安装调试等服务）	<p>1、其他电子设备：发行人因承做城市道路交通管理行业相关项目需采购显示系统等设备。经过市场调研该公司设备处于行业领先地位，产品性价比较高且符合项目要求，故最终选择向其进行采购。</p> <p>2、外包：发行人因承做城市道路交通管理行业相关项目，为更好、及时的完成项目任务、缩减项目成本，选择将部分非核心内容（公交优先灯具、倒计时安装调试等服务）外包给其他公司。南京洛普股份有限公司具备丰富的技术服务能力及经验，符合发行人采购要求，故最终选择向其进行采购。</p>	<p>该关联方在城市道路交通管理领域提供的产品系交管集成项目相关的上游显示设备，同时提供信号灯具、倒计时安装调试等服务，以上设备和与服务都与发行人业务存在差异。</p>
莱斯国际（明斯克）信息技术有限公司	-	-	112.80	外包（国外智能交通体系咨询服务和标准建设）	<p>发行人因承做城市道路交通管理行业海外相关项目需配套提供智能交通体系咨询服务和标准建设，莱斯国际（明斯克）信息技术有限公司主要研究国外智能交通体系架构、技术标准差异，为国内产品走出去提供相关咨询服务，符合发行人相关要求，故最终选择向其进行采购。</p>	<p>该关联方在城市道路交通管理领域主要从事海外智能交通系统（ITS）和空中交通管理系统（ATC）等领域技术体系、系统及设备的标准规范等咨询服务，其并不提供交通管理领域信控系统、设备及相关集成项目，与发行人在该领域业务存在显著差异。</p>

关联方	关联采购金额（单位：万元）			关联采购内容	交易基本情况简介	关联方业务与发行人主营业务的差异说明
	2022年度	2021年度	2020年度			
河南中原光电测控技术有限公司	-	19.10	-	其他电子设备（公路交通气象监测站）	发行人因承做城市道路管理行业数字道路智能化项目需采购公路交通气象观测站等相关设备。该设备采购属于偶发性采购，在雄安智能交通项目中作为信控系统的配套设备使用，河南中原光电测控技术有限公司作为该设备的生产厂家，设备符合项目要求，故最终选择向其进行采购。	该关联方在城市道路交通管理领域主要提供交管集成项目相关的道路气象观测感知设备，与发行人在该领域业务存在显著差异。
中华通信系统有限责任公司	-	-	470.93	其他电子设备（监控设备、称重设备等）	发行人因承做城市道路管理行业相关项目需采购监控、称重及网络相关设备，中华通信系统有限责任公司作为海康、蓝天、华为等品牌产品的经销商，产品性价比比高且符合项目要求，发行人经采购谈判最终向其进行采购。	该关联方在城市道路交通管理领域提供的产品系交管集成项目相关的上游监控、称重等设备，与发行人在该领域业务存在显著差异。
上海五零盛同信息科技有限公司	59.43	-	-	线缆耗材及其他（杆柱智能控制器）	发行人因承做城市道路管理行业相关项目需采购杆柱智能控制器，上海五零盛同信息科技有限公司是国内智慧城市和智慧照明领域设备主要生产单位之一，其生产的杆柱智能控制器性价比比高且符合项目要求，发行人最终经询价对比选择其作为供应商。	该关联方在城市道路交通管理领域提供的产品系交管集成项目相关的上游设备（杆柱智能控制器），与发行人在该领域业务存在显著差异。
浙江嘉科电子有限公司	913.10	-	-	其他电子设备、线缆耗材及其他	发行人因承做城市道路管理行业系统集成项目需采购诱导屏、车道指示牌及配套杆件等硬件设备，浙江嘉科电子有限公司作为设备生产厂家授权代理商，价格合理且具备本地化实施及服务的优势，发行人最终经采购谈判选择其作为供应商。	该关联方在城市道路交通管理领域提供的产品系交管集成项目相关的上游诱导屏、车道指示牌及配套杆件等硬件设备，与发行人在该领域业务存在显著差异。



GRANDWAY

关联方	关联采购金额（单位：万元）			关联采购内容	交易基本情况简介	关联方业务与发行人主营业务的差异说明
	2022年度	2021年度	2020年度			
电科莱斯	26.42	-	-	外包（高分遥感监测服务）	发行人因承做城市道路交通管理行业相关项目，为更好、及时的完成项目任务、缩减项目成本，选择将该项目部分非核心内容（高分遥感监测服务）外包给其他公司。电科莱斯具备高分遥感监测数据应用能力，符合发行人采购要求，故最终选择向其进行采购。	电科莱斯具备高分遥感监测数据应用服务能力，可面向城市道路交通管理领域提供高分遥感监测服务，与发行人在该领域业务存在显著差异。
1.3 城市治理						
1.3.1 城市治理—城市综合指挥平台						
中电科信息产业有限公司	-	4.30	-	外包（网络环境搭建、设备安装、办公室装修改造及相关服务）	发行人在承做城市治理行业城市综合指挥平台相关项目时，为更好、及时的完成开发任务、缩减项目成本，选择将部分非核心内容（网络环境搭建、设备安装、办公室装修改造及相关服务）外包给其他公司。中电科信息产业有限公司具备丰富的相关项目服务经验，符合发行人采购要求，故最终选择向其进行采购。	中电科信息产业有限公司在该业务领域主要从事光电传感器、射频传感器、建筑智能化工程、工业测控设备、农业智能化、水利气象电子的系统工程设计、开发、销售，与发行人在该领域业务存在显著差异。
成都卫士通信息安全技术有限公司	-	192.88	88.17	外包（安全技术服务）	发行人因承做城市治理行业城市综合指挥平台相关项目时，为更好、及时的完成项目任务、缩减项目成本，选择将安全技术服务内容外包给其他公司。成都卫士通信息安全技术有限公司具备丰富的技术服务能力与经验，符合发行人采购要求，故最终选择向其进行采购。	成都卫士通信息安全技术有限公司在该业务领域主要专注于网络信息安全，为党政、军队、大型央企等客户提供专业的网络信息安全产品和服务，在加认证的网类产品市场长期保持领先；与发行人在该领域业务存在显著差距。
中电科新型智慧城市研究院有限公司	-	-	16.04	外包（智慧城市战略与发展研究）	发行人因承做城市治理行业城市综合指挥平台相关项目时，为更好、及时的完成项目任务、缩减项目成本，选择将相关咨询和顶层设计服务外包。中电科新型智慧城市研究院有限公司	中电科新型智慧城市研究院有限公司在该领域主要业务为智慧城市相关的战略咨询及研究等服务；发行人城市综合指挥平台产品主要提供智慧场景应用、重



BRANDWAY

关联方	关联采购金额（单位：万元）			关联采购内容	交易基本情况简介	关联方业务与发行人主营业务的差异说明
	2022年度	2021年度	2020年度			
南京海康威视数字技术有限公司	6.00	294.00	-	外包（基于视频处理的智慧安防系统开发及服务）	<p>发行人承做某城市治理行业城市综合指挥平台相关项目时，因无智慧安防系统的相关业务经验和成熟产品，为更好、及时的完成开发任务、缩减项目成本，选择将智慧安防系统进行外包。南京海康威视数字技术有限公司具备基于视频处理的智慧安防系统软件开发经验，能较好地完成该功能模块开发，符合发行人软件开发要求，故最终选择向其进行采购。</p> <p>发行人承做某城市治理行业城市综合指挥平台相关项目时，需智能中枢层相关云平台服务提供支撑，为更好、及时完成开发任务，选择将云平台及相关附属服务外包中电科华云信息技术有限公司，其具备云平台开发经验，能较好的协调项目事项，故最终选择向其进行采购。</p> <p>发行人因承做某城市治理行业相关项目需采购音响及其他音视频设备，通过对比市场上主要产品牌，该类品牌产品性价比比较高且符合项目要求，北京奥特维科技有限公司为该类设备的主要代理商，且服务、响应能力更具优势，故最终选择向其进行采购。</p>	<p>南京海康威视数字技术有限公司在该业务领域主要产品为视频感知硬件设备及云计算、安防类产品及系统，对应城市治理的行业应用和基础设施层级；发行人产品为城市综合指挥平台，对应城市治理综合应用层级，与发行人的业务存在较大差距。</p>
中电科华云信息技术有限公司	34.53	310.75	-	外包（支撑云平台附属相关服务）	<p>中电科华云信息技术有限公司在该业务领域主要是做支撑云平台附属相关服务，对应城市治理基础设备层；发行人产品为城市综合指挥平台，对应城市治理综合应用层级，两者存在显著差异。</p>	<p>中电科华云信息技术有限公司在该业务领域主要是做支撑云平台附属相关服务，对应城市治理基础设备层；发行人产品为城市综合指挥平台，对应城市治理综合应用层级，两者存在显著差异。</p>
北京奥特维科技有限公司	30.62	-	-	其他电子设备（音响及其他音视频设备）	<p>该关联方在城市治理领域提供的音响及其他音视频设备，系发行人城市治理领域相关项目的上游硬件设备，与发行人业务存在显著差异。</p>	<p>该关联方在城市治理领域提供的音响及其他音视频设备，系发行人城市治理领域相关项目的上游硬件设备，与发行人业务存在显著差异。</p>

关联方	关联采购金额（单位：万元）			关联采购内容	交易基本情况简介	关联方业务与发行人主营业务的差异说明
	2022年度	2021年度	2020年度			
安徽博微智能电气有限公司	7.66	-	-	其他电子设备（UPS电源等）	发行人因承做城市治理行业相关项目需采购UPS电源主机、蓄电池、配电柜等设备，安徽博微智能电气有限公司主要从事智能配电单元、不间断电源及其他智能电气产品的研发、生产和销售，其产品性价比高且符合项目要求，发行人最终经询价对比选择其作为供应商。	该关联方在城市治理领域提供的UPS电源主机、蓄电池、配电柜等设备，系发行人城市治理领域相关项目的上游硬件设备，与发行人业务存在显著差异。
南京莱斯特网信技术研究院有限公司	17.60	-	-	外包（软件开发）	发行人因承做城市治理行业相关项目（项目涵盖城市综合指挥平台、网络舆情等相关软件开发工作），将其中网络舆情部分进行外包，经过市场调研对比，南京莱斯特网信技术研究院有限公司具备成熟产品及软件开发能力，最终发行人与南京莱斯特网信技术研究院有限公司协商并确定交易。	南京莱斯特网信技术研究院有限公司主营业务为网络舆情、水上交通的系统研制生产、软件开发与集成。在城市治理领域，发行人主要产品为城市综合指挥平台、人防应急指挥信息系统等系统研制生产、软件开发与集成，双方业务存在明显差异。
1.3.2 城市治理—人防应急指挥信息系统						
溧阳二十八所系统装备有限公司	379.44	379.84	6.64	车辆底盘（方舱加工）	发行人因承做城市治理行业人防应急指挥信息系统相关项目需采购人防车所需车辆底盘及方舱加工，经过市场调研对比，溧阳二十八所系统装备有限公司作为专业车改企业，资质齐全且在车辆底盘及方舱加工领域处于行业领先地位，按军工标准生产，产品性价比高且符合项目要求，故最终选择向其进行采购。	该关联方提供的车辆底盘及方舱加工服务系发行人在该领域业务的上游，与发行人业务（人防车业务已放弃）存在显著差异。
电科莱斯	150.44	56.37	52.21	车辆底盘（方舱加工）	发行人因承做城市治理行业人防应急指挥信息系统相关项目需采购人防车所需车辆底盘及方舱加工服务，经过市场调研对比，电科莱斯作	该关联方业务是提供人防车相关车辆底盘及方舱加工服务，与发行人业务（人防车业务已放弃）存在显著差异。



GRANDWAY

关联方	关联采购金额（单位：万元）			关联采购内容	交易基本情况简介	关联方业务与发行人主营业务的差异说明
	2022年度	2021年度	2020年度			
					为专业车改企业，资质齐全且在改装集成领域处于行业领先地位，按军工标准生产，产品性价比较高且符合项目要求，故最终选择向其进行采购。	
北京波谱华光科技有限公司	1.50	-	1.88	其他电子设备（通信设备）	发行人因承做城市治理行业人防应急指挥信息系统相关项目需采购数据传输终端等相关通信设备，通过对比市场上主要品牌，北京波谱华光科技有限公司主要从事该类通信设备技术研发和产品研发，产品性能在国内处于领先地位。产品符合项目要求，性价比较高且服务、响应能力更具优势，故最终选择向其进行采购。	该关联方业务是提供数据传输终端等通信设备，系发行人城市治理人防应急指挥信息系统领域相关项目的上游硬件设备，与发行人业务存在显著差异。
四创电子股份有限公司	-	-	0.35	其他电子设备（北斗通信设备）	发行人因承做城市治理行业人防应急指挥信息系统相关项目需采购北斗等相关设备，四创电子股份有限公司作为该产品的生产厂家，产品符合项目要求、性价比较高且服务、响应能力更具优势，故最终选择向其进行采购。	该关联方在城市治理行业人防应急领域提供的低空预警雷达、北斗终端等设备，系发行人城市治理人防应急指挥信息系统领域相关项目硬件设备，与发行人业务存在显著差异。
中电科卫星导航运营服务有限公司	3.58	10.62	17.88	其他电子设备（卫星通信设备）	发行人因承做城市治理行业人防应急指挥信息系统相关项目需采购卫星终端等相关通信设备。中电科卫星导航运营服务有限公司相关产品性能、质量均处于行业领先地位，产品性价比较高且符合项目要求，故最终选择向其进行采购。	该关联方主要提供天通卫星终端设备，系发行人城市治理人防应急指挥信息系统领域相关项目的上游硬件设备，与发行人业务存在显著差异。
南京普天通信股份有限公司	-	-	81.42	计算机及网络设备（服务器等）	发行人因承接城市治理行业人防应急指挥信息系统领域项目需采购华为服务器及云平台软件，南京普天通信股份有限公司作为华为公司	该关联方主要从事数据、有线、无线通信产品、计算机及网络设备代理销售，在人防应急指挥信息系统领域提供的华

关联方	关联采购金额（单位：万元）			关联采购内容	交易基本情况简介	关联方业务与发行人主营业务的差异说明
	2022年度	2021年度	2020年度			
河北远东通信系统工程公司	-	46.59	-	其他电子设备（通信设备）	<p>发行人因承接城市治理行业人防应急指挥信息系统相关项目需采购卫星天线、调制解调器等通信设备。河北远东通信系统工程公司作为卫星天线及调制解调器的生产厂家，其产品性能、质量均处于行业领先地位，产品性价比较高且符合项目要求，响应能力更具优势，故最终选择向其进行采购。</p>	<p>为服务器及云平台软件，系发行人城市治理人防应急指挥信息系统领域相关项目的上游软件厂商（华为）的代理商，与发行人业务存在显著差异。</p> <p>该关联方在城市治理行业人防应急领域提供通信相关设备，系发行人城市治理人防应急指挥信息系统领域相关项目硬件设备，与发行人业务存在显著差异。</p>
1.3.3 城市治理—公共信用信息服务平台						
南京莱斯网信技术研究院有限公司	-	-	148.52	外包（平台运维服务）	<p>发行人因承做城市治理行业公共信用信息服务平台相关项目时，为更好、及时的完成开发任务、缩减项目成本，选择将技术含量较低的运维服务外包。莱斯网信具备相关技术服务能力与经验，符合发行人采购要求，故最终选择向其进行采购。</p>	<p>莱斯网信主要业务为面向网络舆情、水上交通的系统研制生产、软件设计开发，并提供部分平台运维服务等，与发行人业务存在显著差异。</p>
太极计算机股份有限公司	-	-	2.50	外包（云服务器租用）	<p>发行人因承做城市治理行业公共信用信息服务平台相关项目时需租用云服务器。太极计算机股份有限公司作为海南省电子政务云中心云服务器商之一，发行人需要将应用系统部署到太极政务云上，故最终选择向其进行采购。</p>	<p>该关联方在城市治理行业公共信用信息领域的业务主要为提供城市治理领域的数据中心、云平台等标准化、通用化产品；发行人主要提供公共信用信息服务平台。两者业务存在显著差异。</p>
2、企业信息化						



GRANDWAY

关联方	关联采购金额（单位：万元）			关联采购内容	交易基本情况简介	关联方业务与发行人主营业务的差异说明
	2022年度	2021年度	2020年度			
中国电子科技集团公司电子科学研究院	-	42.45	-	外包（咨询服务）	发行人因承做企业信息化项目，为更好、及时的完成开发任务、缩减项目成本，选择将部分非核心内容（综合评价指标体系研究）外包给其他公司。中国电子科技集团公司电子科学研究院在相关项目服务方面经验丰富符合发行人相关要求，故最终选择向其进行采购。	该关联方主要从事国家军工电子领域、电子信息行业和集团公司改革发展的研究咨询；在企业信息化领域，该关联方主要提供发展战略体系研究、指标体系研究等，非企业信息化领域具体应用产品，与发行人业务存在显著差异。
南京国睿信维软件有限公司	-	-	249.23	外包（技术服务及定制软件开发咨询服务）	发行人因承做企业信息化项目，为更好、及时的完成开发任务、缩减项目成本，选择将部分非核心模块软件开发及相关咨询服务任务外包给其他公司。南京国睿信维软件有限公司具备相关非核心模块软件开发经验，符合发行人软件开发要求，故最终选择向其进行采购。	该关联方主要从事自主工业软件研发；发行人在企业级信息化领域主要面向大型军工央企集团、科研院所等用户单位，产品偏向于科研生产、研发管理需求，两者业务存在一定差异。
电科云（北京）科技有限公司	8.49	-	-	外包（云平台服务）	发行人因承做企业信息化项目，需租用电科云平台服务，故向其进行采购。	该关联方主要从事云运营服务、数据汇聚共享与治理、云合规认证；发行人在企业级信息化领域主要面向大型军工央企集团、科研院所等用户单位，产品偏向于科研生产、研发管理需求且不提供云平台相关服务，两者业务存在差异。

注：发行人非主营业务、已放弃的人防车及弱电集成业务未包含在上表分析说明中。

2、报告期内发行人通过外包方式承揽兄弟单位项目的具体情况及是否存在竞争关系的说明

经核查，报告期各期在主营业务领域，发行人向兄弟单位关联销售的情况真实且具有商业合理性，具体销售情况及双方业务差异性说明分析如下：

关联方	关联销售金额（单位：万元）			关联销售内容	交易基本情况简介	关联方业务与发行人主营业务的差异说明
	2022年度	2021年度	2020年度			
1、民用指挥信息系统						
1.1 民航空中交通管理						
二十八所	56.15	439.69	41.60	民航空管场面管理系统、民航空管展会服务	<p>发行人与二十八所在民航空中交通管理领域，主要由空管场面管理系统销售及展宣服务两类交易构成。</p> <p>1、空管场面管理系统方面：二十八所因承接民航空管领域硬件采购项目（以国内设备采购为主，含少量空管场面管理系统采购需求）需对外采购项目所需空管场面管理系统。发行人拥有民航空中交通管理场面管理系统成熟产品，最终二十八所与发行人协商并确定交易。</p> <p>2、展宣服务方面：二十八所受邀参加民航展会、发展论坛等展宣活动，二十八所本身从事民航相关业务，发行人对民航空管业务较为了解且发行人空管行业企划中心具备活动策划、宣传片制作及展厅布置能力，最终二十八所与发行人协商并确定交易。</p>	<p>二十八所主营业务为军用指挥信息系统顶层设计及总体论证、系统研制生产、软件设计开发、机载式装备设计、信息系统装备联试与集成及验证服务。在民航空中交通管理领域，发行人拥有多项管制指挥类和流量管理类系统，并具备此类系统的生产、研制、宣传服务能力，二十八所则无法提供相关产品。双方业务存在明显差异。</p>
南京莱斯电子设备有限公司	-	132.74	575.22	民航空管场面活动引导控制系统开发服务	<p>南京莱斯电子设备有限公司因承接民航空管领域硬件采购项目，以国内设备采购为主，含少量配套软件开发需求，机场车辆监视与管理系统及高级场面活动引导控制等属于空管场面管理系统范畴，南京莱斯电子设备有限公司不具备空管场面管理系统研发能力及相关产品开发能力且行业内市场影响力较高，产品技术</p>	<p>南京莱斯电子设备有限公司重点研制智能终端设备，主要提供以信息处理技术为核心的专用电子设备的设计、研制、生产、销售。在民航空中交通管理领域，发行人主要从事空管场面管理系统等的生产、研制，南京莱斯电子设备有限公司则不涉及相关系统的生产、研发。双方业务存在明显差异。</p>

关联方	关联销售金额（单位：万元）			关联销售内容	交易基本情况简介	关联方业务与发行人主营业务的差异说明
	2022年度	2021年度	2020年度			
四创电子股份有限公司	-	26.55	-	场面监视数据融合系统	<p>性水平较高，符合项目采购需求，双方经协商确定交易。</p> <p>四创电子股份有限公司承接机场气象雷达、通信导航等硬件设备采购，相关雷达设备需要通过场面监视数据融合系统进行数据测试。场面监视数据融合系统的软件功能属于空管场面管理系统的范畴，四创电子股份有限公司不具备相关系统研发能力，发行人在民航空管领域具备相关产品开发能力且行业内市场影响力较强，产品技术性水平较高，符合项目采购需求，双方经协商确定交易。</p>	<p>该关联方主要从事气象电子、通信导航、广播电视、公共安全等领域产品的开发、生产和销售。在民航空中交通管理领域，发行人主要从事空管场面管理等系统的生产、研制，四创电子股份有限公司则不涉及相关产品生产、研发。双方业务存在明显差异。</p>
	<p>在民航空中交通管理领域，发行人报告期内与二十八所、南京莱斯电子设备有限公司和四创电子股份有限公司偶发性发生了关联销售。具体而言，二十八所、南京莱斯电子设备有限公司偶发性的承接了部分空管专用设备采购及配套服务类项目，项目以空管专用设备销售为主，含少量配套空管软件及系统研制服务；发行人系国内各类国产空管系统建设龙头企业，涉及相关配套软件及系统开发需求须向发行人进行采购。发行人空管各类系统建设项目专业性较强，核心技术门槛较高，兄弟单位不具备相关系统研制能力；另前述项目均以空管专用设备采购为主，发行人不具备相关专用设备生产因此也无该类项目投标能力。因此，发行人与前述兄弟单位不存在同业竞争关系。</p>					
1.2 城市道路交通管理						
天博电子信息科技有限公司	-	2,133.91	-	上饶县道路交通项目相关信号控制系统及设备	<p>上饶县道路交通项目为系统集成类项目（建设内容包括智慧交通方案设计、硬件设备采购及相关系统集成服务等），具备系统集成相关资质的企业均可参与投标，天博电子信息科技有限公司凭借属地化市场资源承接该项目，主要负责项目中弱电集成相关工作。因天博电子信息科技有限公司主营业务方向并非城市道路交</p>	<p>该关联方为二十二所下属企业，其主营业务为电子产品、通讯设备的研发、制造和销售，计算机信息系统软件开发等。在城市道路交通管理领域，发行人具备城市道路交通信号控制系统、设备等成熟产品，天博电子则主要从事基础</p>



YAWONFUDU

关联方	关联销售金额（单位：万元）			关联销售内容	交易基本情况简介	关联方业务与发行人主营业务的差异说明
	2022年度	2021年度	2020年度			
南京洛普股份有限公司	4.96	283.02	-	公交信号优先系统应用软件	<p>通领域且不涉及城市道路信号控制系统及设备相关产品生产，发行人在城市道路建设需求，且领域深耕多年，较为了解行业用户需求，且城市道路信号控制系统及设备性能稳定，在行业内具备一定市场影响力，双方经协商确定交易。</p> <p>南京洛普股份有限公司因承接交通相关项目需采购公交信号优先系统应用软件；因南京洛普股份有限公司主营业务不是城市道路信号控制系统软件等方向（其以LED显示系统、路口显示设备等为核心的产品参与该项目的建设），发行人在城市道路领域深耕多年，较为了解行业用户需求，公交信号优先控制系统软件为发行人道路信号控制系统的重要模块之一。双方经协商确定交易。</p>	<p>该关联方为电科国睿下属企业，其主营业务为智能制造、智慧交通、LED显示系统、行业智能化领域相关硬件和软件的开发等。在城市道路交通管理领域，南京洛普股份有限公司主要涉及道路LED显示设备等相关产品生产、研发。</p>
杭州富阳海康保安防技术有限公司	-	-	17.35	城市道路信号控制设备	<p>杭州富阳海康保安防技术有限公司为杭州市当地信息系统集成商，承接部分杭州市富阳区智能交通项目（建设内容均为视频监控及信号控制设备采购、信息系统集成服务等，具备信息系统集成相关资质的企业均可参与投标），因杭州富阳海康保安防技术有限公司主营业务不涉及城市道路信号控制设备相关产品生产，发行人在城市道路交通领域深耕多年，较为了解行业用户需求，且城市道路信号控制系统及设备性</p>	<p>该关联方为电科海康下属企业，其主营业务为安防监控工程、报警系统工程、消防系统工程的设计、安装、维护；电子与智能化工程、机电工程、环保工程、城市道路及照明工程等。在城市道路交通管理领域，发行人具备城市道路信号控制系统、设备等成熟产品，杭州富阳海康保安防技术有限公司则不涉及相关产品生产、研发。</p>

关联方	关联销售金额（单位：万元）			关联销售内容	交易基本情况简介	关联方业务与发行人主营业务的差异说明
	2022年度	2021年度	2020年度			
中电科新型智慧城市研究院有限公司	-	-	420.00	城市道路交通信息发布系统	能稳定，在行业内具备一定市场影响力。双方经协商确定交易。 中电科新型智慧城市研究院有限公司因承接某道路交通项目（建设内容包括道路交通视频监控及信息发布显示屏、城市道路交通信息发布系统、信息系统集成服务等），但其主营业务不涉及城市道路交通信息发布系统等软件开发，发行人在城市道路交通领域深耕多年，具备相关成熟产品。双方经协商确定交易。	该关联方为电科太极下属企业，其主营业务为智慧城市相关的战略咨询及研发等服务。在城市道路交通管理领域，发行人具备城市道路交通信号控制系统（含信息发布子系统）、设备等成熟产品，中电科新型智慧城市研究院有限公司不涉及相关产品生产、研发。
天博电子信息科技有限公司、南京洛普股份有限公司、电科国睿、电科海康、电科太极下属企业、杭州富阳海康保安防技术有限公司、中电科新型智慧城市研究院有限公司	包形式承接的项目产生的收入及毛利已纳入发行人竞争方同类业务分子计算。				前述单位系与发行人存在同业竞争的部分单位，其以总	
二十八所	-	24.34	-	城市道路交通信号控制系统及相关集成服务	二十八所因新所区建设需要对外采购道路交通相关设备、服务，实现园区内部分路段限速、监控功能。采购项目主要包含城市道路交通信号控制系统、道路监控、安防设备及相关集成服务。发行人作为二十八所下属单位，参与了二十八所新所区科研生产管理智能化建设，对二十八所新所区各功能模块较为了解，能更好的提供相关产品集成服务、遵守军工保密单位相关保密管理规定。二十八所结合军工单位保密管理要求及发行人在道路交通系统集成方面的优势，经与发行人协商并确定交易。	发行人与二十八所主营业务存在明显差异。该部分关联销售项目为发行人向二十八所提供新所区内道路信号控制及相关集成服务，实现二十八所内道路道路交通管理需求。双方业务存在明显差异。
莱斯国际（明斯克）信息	-	61.17	-	城市道路交通信号控制设备	莱斯国际（明斯克）信息技术有限公司根据白俄罗斯明斯克开发区城市道路交通建设需要，采购发行人道路交通信号控制设备售予最终用	该关联方主营业务为电科莱斯相关产品在白俄罗斯的代理及售后服务。在城市道路交通管理领域，发行人具备城市道

关联方	关联销售金额（单位：万元）			关联销售内容	交易基本情况简介	关联方业务与发行人主营业务的差异说明
	2022年度	2021年度	2020年度			
技术有限公司					户。莱斯国际（明斯克）信息技术有限公司作为电科莱斯相关产品在白俄罗斯区域的代理及销售后服务方，其本身不具备城市道路信号控制系统及设备研发、生产能力和城市道路信号控制领域深耕多年，城市道路信号控制系统及设备性能稳定，在行业内具备一定市场影响力。双方经协商确定交易。	路交通信号控制系统、设备等成熟产品，莱斯国际（明斯克）信息技术有限公司则不涉及相关信号控制产品及服务。双方业务存在明显差异。
南京莱斯网信技术研究院有限公司	-	-	11.24	城市道路交通信号控制设备	莱斯网信因承接某交通相关车联网试点项目，需通过城市道路信号控制设备对相关路口交通信号进行监测，监测数据用于可研编制。莱斯网信不具备城市道路信号控制系统及设备研发、生产能力，发行人在城市道路信号控制领域深耕多年，城市道路信号控制系统及型号号控制设备性能稳定，在行业内具备一定市场影响力。双方经协商确定交易。	莱斯网信主营业务为面向网络舆情、水上交通的系统研制生产、软件设计开发与集成。在城市道路交通管理领域，发行人在具备城市道路信号控制系统、设备等成熟产品并提供相关集成项目服务，莱斯网信则不涉及相关信控产品及服务。双方业务存在明显差异。
中电科嘉兴新型智慧城市科技发展有限公司	-	-	281.65	城市道路交通信号控制系统及相关集成	电科莱斯下属单位（包括二十八所、莱斯国际（明斯克）信息技术有限公司和莱斯网信）报告期内与发行人偶发性产生了部分关联交易，主要系因其承接的非交通类项目中涉及部分城市道路交通管理业务内容（主要是园区道路交通建设、海外交通设备销售及课题验证），须由莱斯信息协助承做。二十八所、莱斯国际（明斯克）信息技术有限公司和莱斯网信均不具备开发及承做城市道路交通管理信号控制系统/设备及相关配套项目的能力。	中电科嘉兴新型智慧城市科技发展有限公司于2019年因股权变更不再受中国电科控制，成为公司非关联方，其主营业务为新型智慧城市的体系研究设计；新型智慧城市的规划、设计、咨询；数据管理及服务等；在城市道路交通管理领域，发行人拥有城市道路交通信号控



CPH DWAY

关联方	关联销售金额（单位：万元）			关联销售内容	交易基本情况简介	关联方业务与发行人主营业务的差异说明
	2022年度	2021年度	2020年度			
					有成熟产品，在行业内具备一定市场影响力。双方经协商确定交易。	制系统与设备等成熟产品、具备道路交通通信系统集成项目经验；中电科嘉兴新型智慧城市科技发展有限公司则不涉及及相关信控产品及集成项目服务。双方业务存在明显差异。
1.3 城市治理						
1.3.1 城市治理—城市综合指挥平台						
电科莱斯	-	94.34	-	信息系统开发服务	电科莱斯因建有江苏省高分遥感分中心而承接了某遥感相关项目（项目系基于遥感数据的生态环境综合指挥系统，涉及水、气、船、园、岸等五大领域，是一个创新预研课题），莱斯信息发挥业务所长承接了其中城市治理相关软件功能模块研制工作。电科莱斯不具备城市治理软件开发能力，发行人在城市治理领域深耕多年，拥有较为丰富的软件开发能力，产品满足项目需要，双方经协商确定交易。	电科莱斯主营业务为军民用指挥控制信息系统顶层设计及总体论证、系统研制生产、软件设计开发、机动式装备研制。在城市治理领域，发行人具备城市综合指挥平台成熟产品及相关领域定制化软件开发能力，电科莱斯不具备相关成熟产品及软件开发能力。双方业务存在明显差异。
二十八所	86.73	-	-	城市综合指挥平台软件开发服务	二十八所因建有江苏省高分遥感分中心而承接了某遥感相关项目（项目系基于遥感数据的城市群环境质量预报与信息服务平台，属于创新预研课题），发行人凭借自身业务优势承接了其中城市治理相关软件功能模块研制工作。二十八所不具备城市治理软件开发能力，发行人在城市治理领域深耕多年，拥有较为丰富的软件开发能力，产品满足项目需要，双方经协商确定交易。	二十八所主营业务为军民用指挥信息系统顶层设计及总体论证、系统研制生产、软件设计开发、机动式装备设计、信息系统装备联试与集成及验证服务。在城市治理领域，发行人具备城市综合指挥平台成熟产品及相关领域定制化软件开发能力，二十八所不具备相关成熟产品及软件开发能力。双方业务存在明显差异。



HYUNDAI

关联方	关联销售金额（单位：万元）			关联销售内容	交易基本情况简介	关联方业务与发行人主营业务的差异说明
	2022年度	2021年度	2020年度			
数字金华技术运营有限公司	4,701.89	-	-	金华市大脑综合指挥平台等系统开发服务	发行人参股公司数字金华作为金华城市大脑项目承建单位，主要负责项目总体设计、组织实施、服务运营等相关工作，因其自身不具备城市综合指挥平台等治理领域产品开发、生产与技术服务能力，故向发行人采购相关产品。	数字金华作为金华市政府数字化改革整体规划设计单位，主要负责政府数字化改革项目组织实施与运营服务。在城市治理领域，发行人具备城市综合指挥平台成熟产品及相关领域定制化软件开发能力，数字金华则不具备相关成熟产品及软件开发能力。双方业务存在明显差异。
<p>该细分领域下发生的偶发性关联销售，主要系：控股股东电科莱斯及二十八所承接了高分遥感领域专业化总体论证项目，其不具备论证项目中所涉及的部分细分领域相关产品或服务能力；参股公司数字金华承接金华市大脑项目，其不具备项目相关城市治理领域产品开发能力，因此向莱斯斯信息进行采购。电科莱斯、二十八所承接的该遥感项目为高分遥感领域专业化总体论证项目，发行人不具备承接该项目的能力。</p>						
<p>1.3.2 城市治理—公共信用信息服务平台</p>						
电科莱斯	10.38	-	-	公共信用信息基础研究报告	江苏省信用信息中心为加强省内信用平台建设，委托省内信息化建设重点单位进行专题研究。发行人作为电科莱斯下属单位，长期深耕公共信用信息行业，具备江苏、海南、新疆、青海等多个省级信用信息服务平台项目建设经验。电科莱斯作为知名顶层设计及总体论证单位，并且作为发行人上级单位，受江苏省信用信息中心委托作为整体单位承接研究项目编制任务，实际研究工作由发行人承担。双方协商确定交易。	电科莱斯主营业务为军民两用指挥控制信息系统顶层设计及总体论证、系统研制生产、软件设计开发、机动式装备研制。在城市治理领域公共信用信息行业，发行人具备公共信用信息服务平台产品及相关领域项目实施经验，电科莱斯不涉及公共信用信息行业，不具备相关成熟产品。双方业务存在明显差异。

关联方	关联销售金额（单位：万元）			关联销售内容	交易基本情况简介	关联方业务与发行人主营业务的差异说明
	2022年度	2021年度	2020年度			
<p>该细分领域下发生的偶发性关联销售，主要系控股股东电科莱斯承接了综合课题研究项目并作为总体论证单位开展行业论证，其不具备课题研究项目中所涉及的部分细分领域相关产品或服务能力，因此向莱斯斯信息进行采购。发行人在信用信息服务业仅提供公共信用信息服务平台，不具备相关行业总体论证能力。</p>						
<p>1.3.3 城市治理—人防应急指挥信息系统</p>						
北京太极信息技术有限公司	44.25	132.74	-	卫星信道租赁服务及配套设备销售	北京太极信息技术有限公司承接北京人防办政务信息化项目，项目建设内容含卫星信道配套设备销售。北京太极主营业务不涉及卫星信道配套设备，发行人在该领域具备成熟产品，故经协商确定交易，向发行人采购该设备。	该关联方主营业务为政务服务信息系统软件开发、计算机系统集成服务等。在人防应急细分领域，发行人具备人防应急指挥信息系统及相关配套设备，北京太极则不涉及及相关软硬件产品研发、生产。双方业务存在明显差异。
四创电子股份有限公司	41.86	19.84	131.20	人防卫星信道租赁服务及配套设备销售	四创电子股份有限公司以北斗导航定位、通信监控设备为基础承接多个个人防卫星通信系统建设项目（项目建设内容主要为北斗导航定位、通信监控设备、人防卫星信道租赁服务及相关配套设备），其自身不具备人防卫星信道租赁服务及相关配套设备提供能力，发行人在该领域具备相关成熟产品。故经协商确定交易，向发行人采购该产品及服务。	该关联方在人防应急细分领域业务主要分布在人防应急智能传感设备研制，如北斗设备、人防低空预警雷达、人防北斗导航终端等细分领域，主要从事以测绘感知产品为核心的业务；发行人在人防应急细分领域主要从事以指挥控制为核心的业务，业务主要分布在人防应急监测预警、人防应急决策支持、人防应急指挥救援等细分领域。双方业务存在明显差异。
河北远东通信系统工程公司	264.58	-	136.23	人防卫星信道租赁服务及配套设备销售	河北远东通信系统工程公司以人防应急通信调度系统、移动通信服务为基础承接多个个人防卫星通信系统建设项目（项目建设内容主要为人防应急通信调度系统、移动通信服务、人防卫星信道租赁服务及相关配套设备），其自	该关联方在人防应急细分领域，业务主要分布在移动通信设计集成、通信网络规划设计、应急技术装备、交换调度与数字集群系统、专网通信设备等细分领域，主要从事以通信产品为核心的业



GRANDWAY

关联方	关联销售金额（单位：万元）			关联销售内容	交易基本情况简介	关联方业务与发行人主营业务的差异说明
	2022年度	2021年度	2020年度			
					身不具备人防卫星信道租赁服务及相关配套设备提供能力，发行人在该领域具备成熟产品，故经协商确定交易，向发行人采购该设备。	务；发行人在人防应急细分领域主要从事以指挥控制为核心的业务，业务主要分布在人防应急监测预警、人防应急决策支持、人防应急指挥救援等细分领域。双方业务存在明显差异。
	<p>部分单位（北京太极信息技术有限公司、四创电子股份有限公司、河北远东通信系统工程（有）有限公司）因承接的人防政务信息化项目、人防通信系统建设项目（不包含人防应急指挥系统）中，涉及人防卫星信道租赁服务及配套设施销售，国家人防办将国家人防卫星通信网管中心设立在莱斯信息，卫星的信道租赁由莱斯信息运维，其他单位无法直接提供该类服务，故向莱斯信息进行采购。</p>					
江西太极信息技术有限公司	-	26.55	-	人防指挥信息系统软件	江西太极信息技术有限公司因承接某省信创项目，因其自身主营业务不包含人防应急细分领域且不具备人防应急指挥信息系统等相关成熟产品，故向发行人购买相关产品。	该关联方主营业务为信息系统系统集成服务、信息系统运行维护服务、安全技术防范系统设计施工服务、互联网设备及网络设备销售等。在人防应急细分领域，发行人则主要提供人防应急指挥信息系统成熟产品，江西太极信息技术有限公司不涉及相关产品研发、销售。双方业务存在明显差异。
	<p>江西太极信息技术有限公司因承接某省国产化替代项目（总体项目，其中部分涉及人防应急指挥信息软件的国产化替代内容），该地区人防办原人防指挥信息系统软件由莱斯信息承建，因此其直接向莱斯信息进行采购，升级相关软件。发行人在企业信息化领域产品主要为项目管理系统，因此不具备承接该整体国产化替代项目的能力。</p>					
二十八所	451.80	118.28	116.98	卫星信道租赁服务	卫星信道租赁服务；二十八所因搭建军工设备研制所需卫星通信服务模拟联试环境，需采购卫星信道租赁服务用于联调联试，发行人具备专网卫星资源租用及技术支持服务能力，最终双方经协商并确定交易，系偶发性采购需求。	二十八所主营业务为军用指挥信息系统顶层设计及总体论证、系统研制生产、软件设计开发、机动式装备设计、信息系统装备联试与集成及验证服务。在人防应急细分领域，发行人则主要提供人

关联方	关联销售金额（单位：万元）			关联销售内容	交易基本情况简介	关联方业务与发行人主营业务的差异说明
	2022年度	2021年度	2020年度			
中国电子科技集团公司电子科学研究院	-	207.55	-	人防应急相关软件开发服务	中国电子科技集团公司电子科学研究院在电子信息系统建设领域具有成熟的软硬件产品而承接某承接电子信息系统建设项目（项目建设内容主要包括电子信息系统软件开发及配套硬件设备采购、少量人防应急软件开发），但其自身不具备人防应急软件开发能力。发行人在人防应急领域深耕多年，拥有较为丰富的人防应急软件开发能力，产品满足项目需要，双方经协商确定交易。	防应急指挥信息系统成熟产品，二十八所则不涉及相关产品研发、销售。双方业务存在明显差异。
二十八所、中国电子科技集团公司电子科学研究院因承接国防动员、军工项目及电子信息性建设项目（项目内容涉及少量人防应急相关软件开发服务）故向发行人进行采购。前述兄弟单位承接的项目均为总体性信息化建设项目，发行人不具备承接该总体项目的能力。						
2、企业信息化						
北京太极信息技术有限公司	202.83	85.85	-	项目管理系统软件开发服务	北京太极信息技术有限公司为满足中国电子军工数字项目（含数据中心基础设施建设、军工数字分析平台及军工项目管理系统开发）需求需对外采购军工项目管理系统。发行人在企业级信息化业务领域主要面向大型军工央企集团、科研院所等提供相关产品及服务，项目管理系统为其核心产品之一，产品满足系统建设需求，北京太极信息技术有限公司与发行人协商并确定交易。	该部分关联销售项目为发行人向北京太极提供军工项目管理系统，中国电科为该最终用户。在企业信息化业务领域，该关联方主要面向政府机构和大型企业集团提供政务信息化等产品，主要应用于政务服务申报、受理、审批和监督管理等日常工作流程；其不具备发行人项目管理等相关业务能力。双方业务存在明显差异。

关联方	关联销售金额（单位：万元）			关联销售内容	交易基本情况简介	关联方业务与发行人主营业务的差异说明
	2022年度	2021年度	2020年度			
中国电子科技集团公司第十四研究所	36.79	-	819.57	项目管理、财务管理系统软件开发服务	中国电子科技集团公司第十四研究所因内部科研生产管理要求提升，需采购企业信息化软件，实现研发设计全过程管理、财务管理等功能升级。发行人在企业级信息化业务领域主要面向大型军工央企集团、科研院所等提供相关产品及服务，具备较为成熟的产品研发体系。因发行人较为了解采购方科研管理信息化需求，并且能够较好的履行军工单位保密管理要求，中国电子科技集团公司第十四研究所综合考虑后与发行人协商并确定交易。	发行人与该关联方主营业务存在明显差异。中国电子科技集团公司第十四研究所（其为产品最终用户）因自身无内部信息化系统或管理系统相关软件的开发建设能力，故向发行人进行采购，因此在该领域与发行人业务不存在竞争关系。
中国电子科技集团公司	253.77	1,302.17	206.6	档案管理系统软件开发服务	中国电科因信息化建设需要，需采购企业信息化软件，实现业务管理提升。发行人作为中国电科信息化建设总体单位，前期参与了中国电科及其部分下属成员单位信息化建设工作，对中国电科信息化建设规划及现行系统较为了解。同时，结合中国电科军工单位保密管理要求及发行人企业级信息化产品的技术优势，最终经协商确定向发行人采购相关产品。	发行人与中国电科主营业务存在明显差异。中国电科（其为产品最终用户）因自身无进行内部信息化系统或管理系统相关软件的开发建设能力，故向发行人进行采购，因此在该领域与发行人业务不存在竞争关系。
中国电子科技集团公司十三研究所	-	-	682.99	研发管理平台软件开发	中国电子科技集团公司十三研究所因内部科研管理要求提升，需采购企业信息化软件，实现研发全过程管理等功能。发行人在企业级信息化业务领域主要面向大型军工央企集团、科研院所等提供相关产品及服务，具备较为成熟	发行人与该关联方主营业务存在明显差异。中国电子科技集团公司十三研究所（其为产品最终用户）因自身无内部信息化系统相关软件的开发建设能力，



GRANDWAY

关联方	关联销售金额（单位：万元）			关联销售内 容	交易基本情况简介	关联方业务与发行人主营业务的差异说 明
	2022 年度	2021 年度	2020 年度			
中国电子科技集团公司第二十研究所	123.87	60.19	202.17	保密监督管理系统及合同信息管理系统软件开发服务	中国电子科技集团公司第二十研究所因内部科研生产管理要求提升，需采购企业信息化软件，实现项目管理、物资管理等功能。发行人在企业级信息化业务领域主要面向大型军工央企集团、科研院所等提供相关产品及服务，具备较为成熟的产品研发体系。因发行人较为了解采购方科研管理信息化需求，并且能够较好地履行军工单位保密管理要求，中国电子科技集团公司第二十研究所综合考量后与发行人协商并确定交易。	发行人与该关联方主营业务存在明显差异。中国电子科技集团公司第二十研究所（其为产品最终用户）因自身无内部信息化系统相关软件的开发建设能力，故向发行人进行采购，因此在该领域与发行人业务不存在竞争关系。
二十八所	1,126.18	1,231.13	804.25	科研管理系统、经济运行管理系统、合同风控管理系统及档案管理及档案管理软件开发服务	二十八所因内部科研生产管理要求提升，需采购企业信息化软件，实现相关项目的全生命周期管理等功能。发行人作为二十八所下属单位，长期服务于二十八所科研生产信息化建设，对二十八所信息化建设规划及现行系统较为了解。二十八所结合军工单位保密管理要求及发行人企业级信息化产品技术优势，经与发行人协商并确定交易。	发行人与二十八所主营业务存在明显差异。该部分关联销售项目为发行人向二十八所提供企业信息化产品，二十八所为产品最终用户。
中国电子科技集团公司第三十研究所	-	-	35.85	保密监督管理系统软件开发服务	中国电子科技集团公司第三十研究所因内部科研生产管理要求提升，需采购企业信息化软件，实现管理提升。发行人在企业级信息化业	发行人与该关联方主营业务存在明显差异。中国电子科技集团公司第三十研究所（其为产品最终用户）因自身无内



关联方	关联销售金额（单位：万元）			关联销售内容	交易基本情况简介	关联方业务与发行人主营业务的差异说明
	2022年度	2021年度	2020年度			
十二研究所					务领域主要面向大型军工央企集团、科研院所等提供相关产品及服务，具备较为成熟的产品研发体系。因发行人较为了解采购方科研管理信息化需求，并且能够较好的履行军工单位保密管理要求，中国电子科技集团公司第三十二研究所综合考量后与发行人协商并确定交易。	部信息化系统相关软件的开发建设能力，故向发行人进行采购，因此在该领域与发行人业务不存在竞争关系。
中国电子科技集团公司第五十五研究所	-	-	72.57	合同风险控制管理系统软件开发服务	中国电子科技集团公司第五十五研究所因内部科研生产管理要求提升，需采购企业级信息化软件，实现管理提升。发行人在企业级信息化业务领域主要面向大型军工央企集团、科研院所等提供相关产品及服务，具备较为成熟的产品研发体系。因发行人较为了解采购方科研管理信息化需求，并且能够较好的履行军工单位保密管理要求，中国电子科技集团公司第五十五研究所综合考量后与发行人协商并确定交易。	发行人与该关联方主营业务存在明显差异。中国电子科技集团公司第五十五研究所（其为产品最终用户）因自身无内部信息化系统相关软件的开发建设能力，故向发行人进行采购，因此在该领域与发行人业务不存在竞争关系。
中国电子科技集团公司信息研究院	-	-	83.96	合同风险控制管理系统软件开发服务	中国电子科技集团公司信息科学研究所因内部科研生产管理要求提升，需采购企业级信息化软件，实现管理提升。发行人在企业级信息化业务领域主要面向大型军工央企集团、科研院所等提供相关产品及服务，具备较为成熟的产品研发体系。因发行人较为了解采购方科研管理信息化需求，并且能够较好的履行军工单位保密管理要求，中国电子科技集团公司信息科学研究所综合考量后与发行人协商并确定交易。	发行人与该关联方主营业务存在明显差异。中国电子科技集团公司信息科学研究所（其为产品最终用户）因自身无内部信息化系统相关软件的开发建设能力，故向发行人进行采购，因此在该领域与发行人业务不存在竞争关系。



GRANDWAY

关联方	关联销售金额（单位：万元）			关联销售内容	交易基本情况简介	关联方业务与发行人主营业务的差异说明
	2022年度	2021年度	2020年度			
南京国博电子股份有限公司	397.83	-	-	项目管理系统软件开发服务	南京国博电子股份有限公司因内部科研生产管理要求提升，需采购企业级信息化软件，实现管理面向大型军工央企集团、科研院所等提供相关产品及服务，具备较为成熟的产品研发体系。因发行人较为了解采购方科研管理信息化需求，并且能够较好的履行军工单位保密管理要求，南京国博电子股份有限公司综合考量后与发行人协商并确定交易。	发行人与该关联方主营业务存在明显差异。南京国博电子股份有限公司（其产品最终用户）因自身无内部信息化系统相关软件的开发建设能力，故向发行人进行采购，因此在该领域与发行人业务不存在竞争关系。
中国电子科技集团公司电子科学研究院	342.45	-	-	项目管理、合同管理系统软件开发服务	中国电子科技集团公司电子科学研究院因内部科研生产管理要求提升，需采购企业级信息化软件，实现项目管理、合同管理功能提升。发行人在企业级信息化业务领域主要面向大型军工央企集团、科研院所等提供相关产品及服务，具备较为成熟的产品研发体系。因发行人较为了解采购方科研管理信息化需求，并且能够较好的履行军工单位保密管理要求，中国电子科技集团公司电子科学研究院综合考量后与发行人协商并确定交易。	发行人与该关联方主营业务存在明显差异。中国电子科技集团公司电子科学研究院（其产品最终用户）因自身无内部信息化系统相关软件的开发建设能力，故向发行人进行采购，因此在该领域与发行人业务不存在竞争关系。
中国电子科技集团公司第二十三研究所	28.30	-	-	合同管理系统软件开发服务	中国电子科技集团公司第二十三研究所因内部科研生产管理要求提升，需采购企业级信息化软件，实现合同管理功能提升。发行人在企业级信息化业务领域主要面向大型军工央企集团、科研院所等提供相关产品及服务，具备较为成熟的产品研发体系。因发行人较为了解采购方科研管理信息化需求，并且能够较好的履行军	发行人与该关联方主营业务存在明显差异。中国电子科技集团公司第二十三研究所（其产品最终用户）因自身无内部信息化系统相关软件的开发建设能力，故向发行人进行采购，因此在该领域与发行人业务不存在竞争关系。



河

关联方	关联销售金额（单位：万元）			关联销售内 容	交易基本情况简介	关联方业务与发行人主营业务的差异说 明
	2022 年度	2021 年度	2020 年度			
中电科航 空电子有 限公司	135.66	-	-	合同管理系 统软件开发 服务	<p>工单位保密管理要求，中国电子科技集团公司第二十三研究所综合考量后与发行人协商并确定交易。</p> <p>中电科航空电子有限公司因内部科研生产管理要求提升，需采购企业信息化软件，实现合同管理功能提升。发行人在企业级信息化业务领域主要面向大型军工央企集团、科研院所等提供相关产品及服务，具备较为成熟的产品研发体系。因发行人较为了了解采购方科研管理信息化需求，并且能够较好的履行军工单位保密管理要求，中电科航空电子有限公司综合考量后与发行人协商并确定交易。</p>	<p>发行人与该关联方主营业务存在明显差异。中电科航空电子有限公司（其为产品最终用户）因自身无内部信息化系统相关软件的开发建设能力，故向发行人进行采购，因此在该领域与发行人业务不存在竞争关系。</p>
北京国信 安信息科 技有限公 司	22.88	-	-	合同审批系 统软件开发 服务	<p>北京国信安信息科技股份有限公司因内部科研生产管理要求提升，需采购企业信息化软件，实现合同审批管理功能提升。发行人在企业级信息化业务领域主要面向大型军工央企集团、科研院所等提供相关产品及服务，具备较为成熟的产品研发体系。因发行人较为了了解采购方科研管理信息化需求，并且能够较好的履行军工单位保密管理要求，北京国信安信息科技有 限公司综合考量后与发行人协商并确定交易。</p>	<p>发行人与该关联方主营业务存在明显差异。北京国信安信息科技股份有限公司（其为产品最终用户）因自身无内部信息化系统相关软件的开发建设能力，故向发行人进行采购，因此在该领域与发行人业务不存在竞争关系。</p>
中国电子 科技集团 公司第九 研究所	9.43	-	-	合同管理系 统软件开发 服务	<p>中国电子科技集团公司第九研究所因内部科研生产管理要求提升，需采购企业信息化软件，实现合同管理功能提升。发行人在企业级信息化业务领域主要面向大型军工央企集团、科研院所等提供相关产品及服务，具备较为成熟的</p>	<p>发行人与该关联方主营业务存在明显差异。中国电子科技集团公司第九研究所（其为产品最终用户）因自身无内部信息化系统相关软件的开发建设能力，故</p>

关联方	关联销售金额（单位：万元）			关联销售内 容	交易基本情况简介	关联方业务与发行人主营业务的差异说 明
	2022 年度	2021 年度	2020 年度			
重庆吉芯 科技有限 公司	14.15	-	-	合同管理系 统软件开发 服务	产品研发体系。因发行人较为了解采购方科研管理信息化需求，并且能够较好的履行军工单位保密管理要求，中国电子科技集团公司第九研究所综合考量后与发行人协商并确定交易。 重庆吉芯科技有限公司因内部科研生产管理要求提升，需采购企业信息化软件，实现合同管理功能提升。发行人在企业集团、科研院所等提供主要面向大型军工央企集团、科研院所等提供相关产品及服务，具备较为成熟的产品研发体系。因发行人较为了解采购方科研管理信息化需求，并且能够较好的履行军工单位保密管理要求，重庆吉芯科技有限公司综合考量后与发行人协商并确定交易。	向发行人进行采购，因此在该领域与发行人业务不存在竞争关系。
联合微电 子中心有 限责任公 司	91.51	-	-	合同管理系 统软件开发 服务	联合微电子中心有限责任公司因内部科研生产管理要求提升，需采购企业信息化软件，实现合同管理功能提升。发行人在企业级信息化业务领域主要面向大型军工央企集团、科研院所等提供相关产品及服务，具备较为成熟的产品研发体系。因发行人较为了解采购方科研管理信息化需求，并且能够较好的履行军工单位保密管理要求，联合微电子中心有限责任公司综合考量后与发行人协商并确定交易。	发行人与该关联方主营业务存在明显差异。联合微电子中心有限责任公司（其为产品最终用户）因自身无内部信息化系统相关软件的开发建设能力，故向发行人进行采购，因此在该领域与发行人业务不存在竞争关系。
重庆声光 电智联电 子有限公 司	14.15	-	-	合同管理系 统软件开发 服务	重庆声光电智联电子有限公司因内部科研生产管理要求提升，需采购企业信息化软件，实现合同管理功能提升。发行人在企业级信息化业务领域主要面向大型军工央企集团、科研院所	发行人与该关联方主营业务存在明显差异。重庆声光电智联电子有限公司（其为产品最终用户）因自身无内部信息化系统相关软件的开发建设能力，故向发



GRANDWAY

关联方	关联销售金额（单位：万元）			关联销售内容	交易基本情况简介	关联方业务与发行人主营业务的差异说明
	2022年度	2021年度	2020年度			
					<p>等提供相关产品及服务，具备较为成熟的产品研发体系。因发行人较了解采购方科研管理信息化需求，并且能够较好的履行军工单位保密管理要求，重庆声光电智联电子有限公司综合考虑后与发行人协商并确定交易。</p> <p>前述关联销售主要系发行人向中国电科及其下属单位销售项目管理软件为核心的企业信息化产品，相关兄弟单位为产品最终用户，因自身无内部信息化系统相关软件的开发建设能力，故向发行人进行采购。因此在该领域与发行人业务不存在竞争关系。</p>	<p>行人进行采购，因此在该领域与发行人业务不存在竞争关系。</p>

注：发行人非主营业务、已放弃的人防车及弱电集成业务未包含在上表分析说明中。

(二) 原回复“关于发行人“面向城市大数据局等政府信息化建设主管部门提供城市综合指挥平台；面向发改部门提供公共信息用信息服务平台；面向人民防空与应急管理等部门提供城市治理人防应急指挥信息系统”的表述与报告期内的主要客户、项目情况是否一致；对比城市治理领域应用层兄弟单位与发行人在产品功能、技术、客户类型、应用场景等方面的区别，说明产品/服务是否具有替代性、竞争性，相互进入对方领域的可能性及实施难度”的更新

报告期内，发行人城市治理业务领域收入金额合计在 500 万元以上的项目及对应客户情况如下：

城市治理领域业务分类	客户	项目	年度	报告期确认收入金额（万元）	发行人向客户提供的具体产品及与业务表述的一致性说明
城市综合指挥平台	成都市数字城市运营管理有限公司	成都市智慧治理中心信息化建设项目	2020、2021	5,046.67	<p>该项目最终用户为成都市大数据中心。项目以提升城市综合治理现代化水平为目标，汇聚政府各部门政务数据、社会数据和城市感知数据，面向城市管理者，围绕经济调节、市场监管、社会管理、环境保护和公共服务等领域提供监测分析和综合指挥调度，通过城市综合指挥数字驾驶舱，实现全方位、立体化的城市运行综合管控，辅助城市管理者指挥决策。</p>



GRANDWAY

城市治理 领域业务 分类	客户	项目	年度	报告期确认 收入金额 (万元)	发行人向客户提供的具体产品及与业务表述的一致性说明
					项目客户、主要建设内容及主要产品与发行人城市综合指挥平台业务表述一致。
	数字金华技术运营有限公司	金华城市大脑项目	2022	4,701.89	该项目最终用户为金华市大数据发展管理局。项目以“城市整体感知、数据汇聚共享、业务高效协同、决策科学精准”为总体目标，建设经济调节、市场监管、社会管理、环境保护、公共服务等领域多层次智慧场景应用与指挥调度、决策支持等核心应用，实现城市全状态实时化和可视化、城市管理决策协同化和智能化，提升政府行政管理与服务效能。 项目客户、主要建设内容及主要产品与发行人城市综合指挥平台业务表述一致。
	成都经开区投资开发有限公司	东安湖大运村智慧城市示范项目	2022	3,811.95	该项目最终用户为成都市龙泉驿区行政审批局，该局承担了龙泉驿区大数据发展统筹推进工作。项目以提升龙泉驿区城市治理现代化水平为目标，汇聚区级各部门政务数据、社会数据和城市感知数据，对城市治理中经济调节、市场监管、社会管理、环境保护和公共服务等领域进行运行监测，支撑东安湖大运村对全区各部门的智能决策和综合指挥调度能力，实现全方位、立体化的城市运行综合管控，辅助城市管理者指挥决策。 项目客户、主要建设内容及主要产品与城市综合指挥平台业务表述一致。
	资阳市政务服务和大数据管理局	资阳市智慧治理中心信息系统	2022	3,120.57	该项目用户为资阳市政务服务和大数据管理局。项目通过智慧场景应用、重大专题分析、决策支持系统、综合指挥系统等智慧治理应用，建设资阳市智慧城市运行管理的“大脑”与“中枢”，推进数据汇集、系统集成、联动联动、共享开放，增强辅助决策、在线监测、应急指挥能力，提升资阳市智慧治理水平，助力资阳建设成为成渝门户枢纽、临空新兴城市。 项目客户、主要建设内容及主要产品与发行人城市综合指挥平台业务表述一致。
	芯瑞达信息技术有限公司无锡有限公司	宜兴市城市运营中心项目	2022	2,994.87	该项目客户最终交付用户为宜兴市大数据发展有限公司，并最终提供给宜兴市大数据局使用。项目汇聚各部门政务数据、社会数据和城市感知数据，形成城市资源库，基于城市交通指挥、城市防汛指挥、城市危化指挥等专业指挥系统，构建城市综合指挥调度平台，提供智能决策和综合指挥调度能力，实现全方位、立体化的城市运行综合管控，辅助城市管理者指挥决策。
	中移系统集成有限公司	甘肃省智慧消防指挥平台项目	2022	2,918.81	项目客户、主要建设内容及主要产品与发行人城市综合指挥平台业务表述一致。 该项目客户最终交付用户为甘肃省消防总队。项目汇聚各类应急灾害场景下城市感知数据，建设以指挥调度、决策支持为核心的综合指挥应用，打造消防智能化综合指挥平台，



城市治理领域业务分类	客户	项目	年度	报告期确认收入金额(万元)	发行人向客户提供的具体产品及与业务表述的一致性说明
					实现城市消防全状态实时化和可视化、城市管理决策防同化和智能化,提升政府消防信息化、数字化、智能化水平。 项目客户、主要建设内容及主要产品与发行人城市综合指挥平台业务表述一致。
	客户 A	某平台建设	2021	1,875.09	项目建设内容涉密,项目客户、主要建设内容及主要产品与发行人城市综合指挥平台业务表述一致。
	昆山人卡有限公司	昆山智慧城市支撑平台及应用软件开发(二期)	2022	1,050.00	该项目在二期建设内容的基础上,实现数据的统一来源、统一汇聚,构建全市应用资源库和服务总入口,加强和优化线上服务体验,拓展民生服务领域智慧场景应用。
	昆山人卡有限公司	昆山智慧城市支撑平台及应用软件开发(一期)	2021	750.00	该项目客户昆山人卡有限公司为昆山交通发展控股集团的全资子公司,该公司主要承担了昆山市城市治理建设任务。该项目聚焦城市运行和疫情防控,打造通行管控与疫情防控相结合的城市治理新智慧场景应用,实现全方位、立体化的城市运行综合管控,辅助城市管理者指挥决策。
	内蒙古达拉特经济开发区管理委员会	内蒙古达拉特经济开发区管理委员会智慧园区(一期)建设	2021	1,275.10	该项目客户内蒙古达拉特经济开发区管理委员会为自治区信息化建设主管部门,承担总体建设区域城市治理建设任务。项目运用技术手段、整合资源,实现园区数字化、智能化,构建园区数字驾驶舱,对产业、民生、环境等领域进行监测分析和综合指挥。
	扬州市城市管理局	扬州智慧城管	2020	1,122.05	该项目客户扬州市城市管理局承担了扬州城市综合治理职能及建设任务。项目围绕城市管理整合多政府部门(包括环保、交通、公安、城管、卫健等)数据,对城市治理问题进行实时监测、动态分析、统筹协调和指挥监督,提升全市城市城市管理问题指挥调度能力,是城市治理体系中城市治理领域的智慧场景应用。
	江苏省民族宗教事务委员会	江苏省民族宗教事务委员会信息化项目系统平台建设项目	2022	1,040.09	该项目客户为江苏省民族宗教事务委员会,在江苏省大数据局统一规划指导下,承担项目建设任务。该项目为城市治理体系中民族宗教领域的智慧场景应用,围绕民族宗教领域业务,汇集全省民族宗教的主体基础数据、业务数据、资源信息和场所数据,基于综合指挥



GRANDWAY

城市治理 领域业务 分类	客户	项目	年度	报告期确认 收入金额 (万元)	发行人向客户提供的具体产品及与业务表述的一致性说明
	客户 B	某平台建设项目	2022	900.57	平台的核心能力, 提供民族宗教领域的运行监测、分析决策和综合指挥调度, 实现对民族宗教主体和行为的业务协同、高效监管和资源共享。 项目客户、主要建设内容及与发行人城市综合指挥平台业务表述一致。
	成都市大数据中心	成都市防疫信息化平台	2020	748.58	该平台客户为成都市大数据中心。项目基于成都市智慧治理中心信息化建设项目, 汇聚融合市民上报的个人健康信息与多部门疫情数据, 实现疫情防控态势分析与公共场所分类管控, 构建综合指挥调度工作体系。 项目客户、主要建设内容及与发行人城市综合指挥平台业务表述一致。
	成都香城资产管理有限 公司	成都市新都区智慧治理中心建设 项目(一期)	2021	734.23	该项目客户最终用户为成都市新都区行政审批局, 该局承担了新都区大数据发展统筹推进工作。项目以提升新都区城市治理现代化水平为目标, 汇聚区级各部门政务数据、社会数据和城市感知数据, 对城市治理中经济调节、市场监管、社会管理、环境保护和公共服务等领域进行运行监测, 提供区政府智能决策和综合指挥调度能力, 实现全方位、立体化的城市运行综合管控, 辅助城市管理者指挥决策。 项目客户、主要建设内容及与发行人城市综合指挥平台业务表述一致。
	大同市电子 计算中心	大同市政务服务 信息资源共享交 换平台服务项目 (综合治理部 分)	2020	713.48	该项目客户大同市电子计算中心承担了大同市大数据发展统筹推进工作。项目以支撑城市治理专题应用为目标, 汇集政府各部门数据资源, 提供数据共享交换, 通过构建治理领域专题库、城市政务服务服务和跨部门共享交换数字驾驶舱, 实现数据跨部门和领域共享与服务, 支撑城市治理和综合指挥调度能力提升。 项目客户、主要建设内容及与发行人城市综合指挥平台业务表述一致。
	扬州市卫生 健康委员会	扬州市卫生健康 委员会核酸检测 系统和重点人群 核酸检测跟踪管 理系统	2022	511.50	该项目客户为扬州市卫生健康委员会。项目是基于扬州市城市健康管理建设项目, 汇聚融合市民上报的个人健康信息与多部门疫情数据, 实现重点人群核酸检测跟踪管理, 态势分析与公共场所分类管控, 构建综合指挥调度工作体系, 提高区域内疫情防控的能力和区域间协调合作水平, 提高突发疫情防控的探测能力, 增强了应急事件处置、态势感知、运行监测和指挥调度能力。 项目客户、主要建设内容及与发行人城市综合指挥平台业务表述一致。

城市治理 领域业务 分类	客户	项目	年度	报告期确认 收入金额 (万元)	发行人向客户提供的具体产品及与业务表述的一致性说明	
人防应急 指挥信息 系统	客户 C	某人防项目	2020	4,651.44	项目具体建设内容涉密，项目客户、主要建设内容及主要产品与发行人人防应急指挥信息系统业务表述一致。	
	西安市公安局治安管理局	西安治安防控实战应用平台	2022	3,433.75	该项目最终客户为西安市公安局。项目以“实战、实用、实效、实际”为出发点，有效整合社会信息资源、关联市局现有平台、融合应急管理相关现有系统，开展应急管理及社会治安防控信息系统建设。全面提升应急响应决策及安全治安防控等核心能力和水平。	
	江苏鼎集智能科技股份有限公司	扬州市应急管理局应急管理信息化（一期）项目	2021	3,328.43	项目客户、主要建设内容及主要产品与发行人人防应急指挥信息系统业务表述一致。	
	客户 D	某人防项目	2021	2,609.32	该项目最终客户为扬州市应急管理局。项目开展监测预警系统建设，监测预警业务主要包括全要素态势感知、综合风险评估、灾害态势智能分析和预警等功能。项目主要建设内容及主要产品包括应急响应指挥信息网的实施部署、应急数据支撑系统实施部署、指挥信息网的实施部署等。	
	客户 W	某部一体化指挥中心建设工程项目	2022	2,363.71	项目客户、主要建设内容及主要产品与发行人人防应急指挥信息系统业务表述一致。	
	客户 E	某人防项目	2021	1,222.16	项目具体建设内容涉密，项目客户、主要建设内容及主要产品与发行人人防应急指挥信息系统业务表述一致。	
	客户 F	某人防项目	2021	965.97	项目具体建设内容涉密，项目客户、主要建设内容及主要产品与发行人人防应急指挥信息系统业务表述一致。	
	张家港市应急管理局	应急管理综合应用平台	2021	1,427.46	项目具体建设内容涉密，项目客户、主要建设内容及主要产品与发行人人防应急指挥信息系统业务表述一致。	
						该项目客户为张家港市应急管理局。围绕监督管理、监测预警、指挥救援、决策支持、政务管理 5 大业务领域，开发突发事件概览、城市消防、防汛防台风、山林防火等 6 大板块，实现对城市安全运行的综合监测预警。
						项目客户、主要建设内容及主要产品与发行人人防应急指挥信息系统业务表述一致。

城市治理 领域业务 分类	客户	项目	年度	报告期确认 收入金额 (万元)	发行人向客户提供的具体产品及与业务表述的一致性说明
	客户 X	某人防项目	2022	1,303.08	项目具体建设内容涉密，项目客户、主要建设内容及主要产品与发行人人防应急指挥信息系统业务表述一致。
	深圳市宝安区应急管理局	深圳市宝安区应急管理局指挥车项目	2022	1,298.49	该项目最终客户为深圳市宝安区应急管理局，项目以应急响应指挥为重点，为应急指挥决策提供机动指挥平台。
	宁夏回族自治区人防办	宁夏人防某工程信息系统建设	2021、2022	1,259.48	项目客户、主要建设内容及主要产品与发行人人防应急指挥信息系统业务表述一致。该项目最终客户为宁夏回族自治区人防办。项目以人防应急响应指挥为重点，为宁夏人防科学决策指挥提供支持。
	客户 Y	某人防项目	2022	1,188.35	项目客户、主要建设内容及主要产品与发行人人防应急指挥信息系统业务表述一致。
	云浮市政府投资建设项目代建服务中心	云浮市 101 工程指挥信息系统工程项目	2021	1,138.08	该项目最终客户为云浮市人防办。项目以人防应急响应指挥为重点，为云浮市科科学决策指挥提供支持。
	广德市城市建设项目服务中心	广德市某工程信息化系统和智能化工程	2022	1,096.93	项目客户、主要建设内容及主要产品与发行人人防应急指挥信息系统业务表述一致。该项目最终客户为广德市人防办。项目以人防应急响应指挥为重点，为广德市人防科学决策指挥提供支持。
	客户 I	某人防项目	2021	1,055.87	项目客户、主要建设内容及主要产品与发行人人防应急指挥信息系统业务表述一致。
	客户 K	某人防项目	2020	840.40	项目具体建设内容涉密，项目客户、主要建设内容及主要产品与发行人人防应急指挥信息系统业务表述一致。
	客户 N	某人防项目	2020	711.80	项目具体建设内容涉密，项目客户、主要建设内容及主要产品与发行人人防应急指挥信息系统业务表述一致。
	江苏省应急管理厅	应急管理综合应用平台（二期）	2022	679.06	该项目最终客户为江苏省应急管理厅。项目深度融合各类业务信息系统，梳理优化应急管理核心业务流程与数据关系，全面加强应急管理业务全貌并进行可视化展示。横向覆盖监



HONGYANGWAY

城市治理 领域业务 分类	客户	项目	年度	报告期确认 收入金额 (万元)	发行人向客户提供的具体产品及与业务表述的一致性说明
公共信用 信息平台	客户 Z	某人防项目	2022	657.52	督管理、监测预警、指挥救援、决策支持等业务领域，纵向贯穿省、市、县等业务层级，辅助领导全面掌握应急业务全貌，提升决策管理效能。 项目客户、主要建设内容及主要产品与发行人人防应急指挥信息系统业务表述一致。
	客户 R	某人防项目	2020	612.80	项目具体建设内容涉密，项目客户、主要建设内容及主要产品与发行人人防应急指挥信息系统业务表述一致。
	客户 S	某人防项目	2022	573.78	项目具体建设内容涉密，项目客户、主要建设内容及主要产品与发行人人防应急指挥信息系统业务表述一致。
	客户 T	某人防项目	2021	573.45	项目具体建设内容涉密，项目客户、主要建设内容及主要产品与发行人人防应急指挥信息系统业务表述一致。
	联通数字科 技有限公司 贵州省分公 司	安顺市人防地面 应急指挥中心信 息系统建设项目	2021	516.81	项目最终用户为安顺市人民防空办公室。项目以人防应急响应指挥为重点，为安顺市科学 决策指挥提供支持。 项目客户、主要建设内容及主要产品与发行人人防应急指挥信息系统业务表述一致。
	客户 V	某人防项目	2020	504.09	项目具体建设内容涉密，项目客户、主要建设内容及主要产品与发行人人防应急指挥信息 系统业务表述一致。
	新疆维吾尔 自治区信息 中心	新疆社会信用信 息共享交换平台 项目	2021	2,231.45	该项目建设单位为新疆维吾尔自治区信息中心，业务指导单位为新疆维吾尔自治区发改 委。项目建设提供公共信用信息服务平台，实现将全自治区各部门和各市级单位在履职中 产生的信用信息进行记录、整合、加工，形成覆盖社会全员的信用档案。 项目客户、主要建设内容及主要产品与发行人公共信用信息服务平台业务表述一致。
	天津市发展 和改革委员 会	天津信用二期	2022	1,486.54	该项目客户为天津市发改委。项目建设提供公共信用信息服务平台，实现将全直辖市各部 门和各市级单位在履职中产生的信用信息进行记录、整合、加工，形成覆盖社会全员的信 用档案。 项目客户、主要建设内容及主要产品与发行人公共信用信息服务平台业务表述一致。

城市治理 领域业务 分类	客户	项目	年度	报告期确认 收入金额 (万元)	发行人向客户提供的具体产品及与业务表述的一致性说明
	海南省发展和改革委员会	海南省自贸区分区二期信用信息平台二期	2021、2022	824.53	该项目客户为海南省发改委，项目建设提供公共信用信息服务平台，实现将全省各部门和各市级单位在履职中产生的信用信息进行记录、整合、加工，形成覆盖社会全员的信用档案。 项目客户、主要建设内容及主要产品与发行人公共信用信息服务平台业务表述一致。
	广西壮族自治区宏观经济研究院	广西自治区公共信用平台升级建设项目	2022	789.62	该项目客户为广西壮族自治区发展和改革委员会的下属机构—宏观经济研究院。项目建设提供公共信用信息服务平台，实现将全自治区各部门和各市级单位在履职中产生的信用信息进行记录、整合、加工，形成覆盖社会全员的信用档案。 项目客户、主要建设内容及主要产品与发行人公共信用信息服务平台业务表述一致。
	青海省信息中心	青海省公共信用信息共享交换平台一期工程第五批次项目	2020	775.40	该项目建设单位为青海省信息中心，业务指导单位为青海省发改委，项目建设提供公共信用信息服务平台，实现将全省各部门和各市级单位在履职中产生的信用信息进行记录、整合、加工，形成覆盖社会全员的信用档案。 项目客户、主要建设内容及主要产品与发行人公共信用信息服务平台业务表述一致。
	湖北省发展和改革委员会	湖北省信用二期项目	2022	704.86	该项目客户为湖北省发改委，项目建设提供公共信用信息服务平台，实现将全省各部门和各市级单位在履职中产生的信用信息进行记录、整合、加工，形成覆盖社会全员的信用档案。
	江苏省商务厅	江苏省商务诚信公众服务平台二期开发	2020	697.17	项目客户、主要建设内容及主要产品与发行人公共信用信息服务平台业务表述一致。 该项目建设单位为江苏省商务厅，作为社会信用体系建设成员单位其业务指导单位为江苏省发改委。项目建设提供公共信用信息服务平台，实现将全省商务部门和各市级单位在履职中产生的信用信息进行记录、整合、加工，形成覆盖社会全员的信用档案。
	江苏省公共信用信息中心	江苏省公共资源监管平台	2022	573.58	项目客户、主要建设内容及主要产品与发行人公共信用信息服务平台业务表述一致。 该项目建设单位为江苏省公共信用信息中心，业务指导单位为江苏省发改委。项目建设提供公共信用信息服务平台，实现将全省各部门和各市级单位在履职中产生的信用信息进行记录、整合、加工，形成覆盖社会全员的信用档案。

城市治理 领域业务 分类	客户	项目	年度	报告期确认 收入金额 (万元)	发行人向客户提供的具体产品及与业务表述的一致性说明
	三亚市发展和改革委员会	三亚公共信用信息平台二期项目	2021	512.09	该项目客户为三亚市发改委。项目建设提供公共信用信息服务平台，实现将全市各部门和各区级单位在履职中产生的信用信息进行记录、整合、加工，形成覆盖社会全员的信用档案。 项目客户、主要建设内容及主要产品与发行人公共信用信息服务平台业务表述一致。

经核查发行人报告期内城市治理业务的主要客户及项目情况，发行人在该领域项目的客户（或最终客户）、项目主要建设内容及主要产品与发行人城市综合指挥平台、人防应急指挥信息系统和公共信用信息平台的业务描述基本一致，不存在重大差异情况。

（三）原回复“人防车业务存在潜在同业竞争但人防应急指挥系统不存在同业竞争的具体原因；结合人防车、弱电集成业务与发行人其他业务的关联性，分析放弃前述业务对发行人的业务拓展、客户维系等是否存在重大不利影响；拟放弃业务的在手订单/项目仍需要继续执行、无法通过转让等方式剥离的原因”的更新

截至本补充法律意见书出具日，拟放弃业务所涉项目均已完成验收。

本补充法律意见书一式叁份。



GRANDWAY

(此页无正文，为《北京国枫律师事务所关于南京莱斯信息技术股份有限公司
申请首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书之四》的签署页)



负责人

张利国

经办律师

胡琪

董一平

2023年3月30日

北京国枫律师事务所

关于南京莱斯信息技术股份有限公司

申请首次公开发行股票并在科创板上市的

律师工作报告

国枫律证字[2022]AN126-2号



GRANDWAY

北京国枫律师事务所

Grandway Law Offices

北京市东城区建国门内大街 26 号新闻大厦 7 层 邮编：100005

电话 (Tel): 010-88004488/66090088 传真 (Fax): 010-66090016

目 录

释 义.....	2
引 言.....	5
正 文.....	10
一、本次发行上市的批准和授权.....	10
二、发行人本次发行上市的主体资格.....	14
三、本次发行上市的实质条件.....	14
四、发行人的设立.....	19
五、发行人的独立性.....	27
六、发行人的发起人或股东（实际控制人）.....	30
七、发行人的股本及演变.....	41
八、发行人的业务.....	53
九、关联交易及同业竞争.....	59
十、发行人的主要财产.....	106
十一、发行人的重大债权债务.....	106
十二、发行人的重大资产变化及收购兼并.....	131
十三、发行人章程的制定与修改.....	133
十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作.....	133
十五、发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其变化.....	135
十六、发行人的税务.....	136
十七、发行人的环境保护和产品质量、技术标准.....	138
十八、发行人募集资金的运用.....	142
十九、发行人的业务发展目标.....	145
二十、诉讼、仲裁或行政处罚.....	145
二十一、发行人招股说明书法律风险的评价.....	145
二十二、本次发行上市涉及的相关承诺及约束措施.....	148
二十三、本所律师认为需要说明的其他问题.....	148
二十四、结论意见.....	154

释 义

本律师工作报告中，除非文义另有所指，下列词语或简称具有如下含义：

发行人、莱斯信息、公司	指	南京莱斯信息技术股份有限公司，系由南京莱斯大型电子系统工程公司于 2009 年 3 月 13 日整体变更设立的股份有限公司
莱斯有限	指	南京莱斯大型电子系统工程有限公司，成立于 2004 年 10 月 27 日，系发行人前身
莱斯大型	指	南京莱斯大型电子系统工程公司，成立于 1988 年 7 月 16 日，系莱斯有限前身
扬州莱斯	指	扬州莱斯信息技术有限公司，系发行人的控股子公司
数字金华	指	数字金华技术运营有限公司，系发行人的参股公司
电科莱斯	指	中电莱斯信息系统有限公司，系发行人的控股股东
中国电科	指	中国电子科技集团有限公司，系发行人的实际控制人
中国建投	指	中国建银投资有限责任公司，系发行人的股东
航天紫金基金	指	南京航天紫金新兴产业股权投资基金合伙企业（有限合伙），系发行人的股东
汇鑫隆腾	指	佛山汇鑫隆腾股权投资合伙企业（有限合伙），系发行人的股东
中电基金	指	中电科（南京）产业投资基金合伙企业（有限合伙），系发行人的股东
航天科工	指	航天科工资产管理有限公司，系发行人曾经的股东
中信建投资本	指	中信建投资本管理有限公司，系发行人曾经的股东
二十八所	指	中国电子科技集团公司第二十八研究所，系发行人的原股东
莱斯三维	指	南京莱斯三维科技有限公司，系发行人曾经的控股子公司
电科财务	指	中国电子科技财务有限公司
电科太极	指	中电太极（集团）有限公司
电科博微	指	中电博微电子科技有限公司
电科网通	指	中电网络通信集团有限公司
电科海康	指	中电海康集团有限公司
电科国睿	指	中电国睿集团有限公司
二十二所	指	中国电子科技集团公司第二十二研究所
电科数字	指	中电科数字科技（集团）有限公司
“三会”	指	发行人股东大会、董事会和监事会的统称
本次发行上市	指	发行人申请首次公开发行人民币普通股 4,087 万股并在科创板

		上市
报告期	指	2019 年度、2020 年度及 2021 年度
保荐机构	指	中信证券股份有限公司
容诚会计师	指	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）
天健会计师	指	浙江天健东方会计师事务所有限公司
东洲评估师	指	上海东洲资产评估有限公司
本所	指	北京国枫律师事务所
《招股说明书》	指	发行人为本次发行上市编制的《南京莱斯信息技术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	容诚会计师就本次发行上市事宜于 2022 年 4 月 20 日出具的“容诚审字[2022]230Z0309 号”《审计报告》
《内控报告》	指	容诚会计师就本次发行上市事宜于 2022 年 4 月 20 日出具的“容诚专字[2022]230Z0279 号”《内部控制鉴证报告》
《验资报告》	指	天健会计师就整体变更设立股份有限公司各发起人出资事宜于 2009 年 3 月 5 日出具的“浙天会验（2009）19 号”《验资报告》
《纳税情况专项审核报告》	指	容城会计师出具的“容诚专字[2022]230Z0280 号”《主要税种纳税及税收优惠情况的鉴证报告》
发行人章程、公司章程	指	《南京莱斯信息技术股份有限公司章程》
公司章程（草案）	指	发行人上市后生效的《南京莱斯信息技术股份有限公司章程（草案）》
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《注册管理办法》	指	《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》
《证券法律业务管理办法》	指	《律师事务所从事证券法律业务管理办法》
《证券法律业务执业规则》	指	《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》
《编报规则 12 号》	指	《公开发行证券公司信息披露的编报规则第 12 号——公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》
《上市规则》	指	《上海证券交易所科创板股票上市规则》
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
基金业协会	指	中国证券投资基金业协会
国资委	指	国有资产监督管理委员会
工商局/市监局	指	工商行政管理局/市场监督管理局

企业公示系统	指	国家企业信用信息公示系统
中国、境内	指	中华人民共和国，仅为本律师工作报告出具之目的，不包括香港特别行政区、澳门特别行政区及台湾地区
元	指	如无特别说明，指人民币元

注：本律师工作报告中若存在总数合计与各分项数值之和尾数不符的，系由四舍五入所致。

北京国枫律师事务所
关于南京莱斯信息技术股份有限公司
申请首次公开发行股票并在科创板上市的
律师工作报告

国枫律证字[2022]AN126-2号

致：南京莱斯信息技术股份有限公司（发行人）

根据本所与发行人签署的《律师服务协议》，本所接受发行人的委托，担任发行人本次发行上市的专项法律顾问。

引 言

本所于2005年1月由成立于1994年的原北京市国方律师事务所重组设立，并于2015年1月更名为“北京国枫律师事务所”。本所业务范围包括提供公司、金融、证券、税务、房地产、知识产权、涉外投资、仲裁及诉讼代理等方面的法律服务。

本次签字律师的简介如下：

胡 琪律师 浙江大学法学、管理学双学士，北京大学法学硕士。自从业以来，为包括江阴标榜汽车部件股份有限公司、江西九丰能源股份有限公司、浙江洁美电子科技股份有限公司、江阴江化微电子材料股份有限公司、北京科蓝软件系统股份有限公司、江苏怡达化学股份有限公司、东方网力科技股份有限公司、宁波慈星股份有限公司、浙江永强集团股份有限公司、江苏玉龙钢管股份有限公司、石家庄以岭药业股份有限公司、湖北三丰智能输送装备股份有限公司、雅本化学股份有限公司、新疆新鑫矿业股份有限公司（H股）、天津

港（集团）有限公司、江苏新长江实业集团有限公司、浙江亿利达风机股份有限公司等多家上市公司、境内大型公司及拟上市公司提供境内外首次公开发行股票、上市公司再融资、并购重组、企业债、股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让及常年法律服务。

胡琪律师的联系方式为：联系电话：010-88004488，传真：010-66090016，E-mail: huqi@grandwaylaw.com。

董一平律师 北京大学法学学士，北京大学国家发展研究院经济学双学士。从事律师工作以来，为江西九丰能源股份有限公司、深圳顺丰泰森控股（集团）有限公司、杭州银行股份有限公司、中贝通信集团股份有限公司、宁波继峰汽车零部件股份有限公司、宁波慈星股份有限公司、浙江亿利达风机股份有限公司、浙江三维橡胶制品股份有限公司、雅本化学股份有限公司、通化东宝药业股份有限公司、武汉塑料工业集团股份有限公司、方正证券股份有限公司、浙江广厦股份有限公司、江苏玉龙钢管股份有限公司、湖北三丰智能输送装备股份有限公司、浙江永强集团股份有限公司、上海银橙文化传媒股份有限公司、话机世界通信集团股份有限公司、浙江亘古电缆股份有限公司、北京中兴通软件科技股份有限公司、杭州天丰电源股份有限公司等多家公司提供过公司改制、首次公开发行股票、重大资产重组、再融资、场外市场挂牌等法律服务。

董一平律师的联系方式为：联系电话：010-88004488，传真：010-66090016，E-mail: dongyiping@grandwaylaw.com。

为做好本次发行上市的律师服务，本所指派经办律师到发行人所在地驻场开展尽职调查、核查和验证（以下称“查验”）等工作。根据《公司法》《证券法》《注册管理办法》《证券法律业务管理办法》《证券法律业务执业规则》及其他法律、法规、规章、规范性文件和中国证监会、证券交易所的相关规定，并按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，本所律师对发行人与本次发行上市有关方面的文件和事实进行了查验，并在此基础上制作法律意见书和本律师工作报告。

本所律师上述工作过程包括：

1. 本所律师与发行人的双向交流，本所律师向发行人介绍律师在本次股票发行与上市工作中的地位、作用、工作内容和步骤，发行人指派专门的人员配合本所律师工作。

2. 本所律师根据有关法律、法规、规章、规范性文件的规定编制了查验计划，并按计划对发行人本次发行上市所涉及有关方面的事实进行查验，了解发行人的法律情况及其面临的法律风险和问题，就发行人是否符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》《上市规则》等法律、法规、规章、规范性文件规定的本次发行上市条件作出分析、判断。在这一阶段中，与保荐机构及其他中介机构共同就工作中发现的问题，以及发行人主动提出的问题进行了研究和论证，依法提出处置方案，敦促发行人予以解决。

在查验过程中，本所律师根据《证券法律业务执业规则》的规定采用了多种查验方法，以了解发行人的各项法律事实。对于本次发行上市过程中涉及的与法律相关的业务事项，本所律师履行了法律专业人士特别注意义务。

3. 本所律师按照《公司法》《证券法》《注册管理办法》《证券法律业务执业规则》和《编报规则 12 号》等有关法律、法规、规章、规范性文件的规定要求，根据发行人的情况，对完成的查验工作进行归纳总结，拟定并出具法律意见书和本律师工作报告。

截至本律师工作报告出具日，本所指派经办律师开展相关工作，累计工作时间约 1500 小时。

对本律师工作报告的出具，本所律师特作如下声明：

1. 本所律师仅就与本次发行上市有关的法律问题、针对本律师工作报告出具日之前已经发生或存在的事实、且仅根据中国现行有效的法律、行政法规、规章、规范性文件及中国证监会、证券交易所的相关规定发表法律意见，并不依据任何中国境外法律发表法律意见，其中涉及到必须援引境外法律的，均引用中国境外法律服务机构提供的法律意见；

2. 本所律师根据《证券法》《证券法律业务管理办法》和《证券法律业务

执业规则》等规定，针对本律师工作报告出具日前已经发生或存在的事实，严格履行了法定职责，遵循了勤勉尽责和诚实信用原则，进行了充分的查验，保证法律意见所认定的事实真实、准确、完整，所发表的结论性意见合法、准确，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承担相应法律责任；

3. 本所律师同意将本律师工作报告作为发行人申请本次发行上市所必备的法定文件随同其他材料一起上报；本所律师同意发行人在其为申请本次发行上市所制作的法定文件中自行引用或根据审核机关的要求引用本律师工作报告中的相关内容，但发行人作上述引用时，不得因引用而导致法律上的歧义或曲解；

4. 对于本律师工作报告至关重要而又无法得到独立证据支持的事实，本所律师依赖于政府有关部门、司法机关、发行人、其他有关单位或有关人士出具或提供的证明、证言或文件出具法律意见；

对于从国家机关、具有管理公共事务职能的组织、会计师事务所、资产评估机构、资信评级机构、公证机构等公共机构直接取得的报告、意见、文件等文书，本所律师履行了《证券法律业务管理办法》《证券法律业务执业规则》规定的相关义务，并将上述文书作为出具法律意见的依据；本所律师不对有关会计、验资、审计及资产评估等非法律专业事项发表意见，就本律师工作报告中涉及的前述非法律专业事项内容，本所律师均严格引用有关机构出具的专业文件和公司或有关人士出具的说明，前述引用不视为本所律师对引用内容的真实性及准确性作出任何明示或默示的保证，对于该等内容本所律师并不具备查验和作出判断的合法资格；

在查验过程中，本所律师已特别提示发行人及其他接受本所律师查验的机构和人员，其所提供的证明或证言均应真实、准确、完整，所有的复印件或副本均应与原件或正本完全一致，并无任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，其应对所作出的任何承诺或确认事项承担相应法律责任；

发行人已保证，其已向本所律师提供了出具本律师工作报告所必需的全部有关事实材料、批准文件、证书和其他有关文件，并确认：发行人提供的所有文件均真实、准确、合法、有效、完整，并无任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，文件上所有的签名、印鉴均为真实，所有的复印件或副本均与原件或

正本完全一致；

5. 本律师工作报告仅供发行人申请本次发行上市的目的使用，不得用作任何其他用途。

在上述工作的基础上，本所律师就本次发行上市的下述有关事实出具本律师工作报告：

1. 本次发行上市的批准和授权；
2. 发行人本次发行上市的主体资格；
3. 本次发行上市的实质条件；
4. 发行人的设立；
5. 发行人的独立性；
6. 发行人的发起人或股东（实际控制人）；
7. 发行人的股本及演变；
8. 发行人的业务；
9. 关联交易及同业竞争；
10. 发行人的主要财产；
11. 发行人的重大债权债务；
12. 发行人的重大资产变化及收购兼并；
13. 发行人章程的制定与修改；
14. 发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作；
15. 发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其变化；
16. 发行人的税务；
17. 发行人的环境保护和产品质量、技术标准；
18. 发行人募集资金的运用；
19. 发行人的业务发展目标；
20. 诉讼、仲裁或行政处罚；
21. 发行人招股说明书法律风险的评价；
22. 本次发行上市涉及的相关承诺及约束措施；
23. 本所律师认为需要说明的其他问题。

正文

一、本次发行上市的批准和授权

关于发行人就本次发行上市所取得的批准和授权，本所律师查验了发行人第四届董事会第十五次会议和 2021 年第三次临时股东大会的会议通知、议案、表决票、会议决议、会议记录等会议文件资料。经查验，发行人为本次发行上市所取得的批准和授权如下：

1. 发行人于 2021 年 4 月 12 日召开了第四届董事会第十五次会议，审议通过了《关于公司申请首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在上海证券交易所科创板上市的议案》《关于公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票募集资金投资项目的议案》《关于公司未来股东分红回报规划（上市后三年）的议案》《关于公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票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影响及采取填补回报措施的议案》《关于提请股东大会授权董事会办理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有关具体事宜的议案》《关于制定〈南京莱斯信息技术股份有限公司章程（草案）〉的议案》《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市后三年内稳定股价预案的议案》《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市的相关承诺的议案》等议案，并决定将上述议案提请发行人于 2021 年 4 月 28 日召开的 2021 年第三次临时股东大会进行审议。

2. 2021 年 4 月 28 日召开的发行人 2021 年第三次临时股东大会审议批准了与本次发行上市有关的下述议案：

（1）《关于公司申请首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在上海证券交易所科创板上市的议案》

根据该议案，发行人决定申请首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在上交所科创板上市，具体方案如下：

①股票种类和面值：境内上市的人民币普通股（A 股），每股面值为人民币 1 元。

②发行数量：不超过 4,087 万股（含 4,087 万股，且不低于本次发行后公司总股本的 25%），本次发行仅限于新股发行，不进行老股发售（最终发行数量以上交所审核、中国证监会注册的发行规模为准）。

③发行对象：符合资格的询价对象和在上交所科创板开户的且符合法律规定的境内自然人、法人或其他投资者（国家法律、法规禁止购买者除外），或证券监管部门规定的其它对象。

④发行价格和定价方式：通过向证券公司、基金管理公司、信托公司、财务公司、保险公司、合格境外机构投资者和私募基金管理人等专业机构投资者以询价的方式确定股票发行价格。

⑤发行方式：采用战略投资者定向配售、网下向询价对象询价配售发行与网上资金申购定价发行相结合的方式，或证券监管部门认可的其他方式。

⑥承销方式：由保荐机构（主承销商）以余额包销的方式承销。

⑦拟上市地点：上交所科创板。

⑧决议有效期：自本次股东大会审议通过之日起 24 个月。

（2）《关于公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票募集资金投资项目的议案》

根据该议案，发行人本次发行上市募集资金在扣除发行费用后，将用于发行人新一代智慧民航平台项目、智慧交通管控平台项目、研发中心建设项目、公共信用大数据支撑和服务平台项目及补充流动资金[详见本律师工作报告“十八”]。

在募集资金到位前，发行人可以根据各募投项目的实际进度以自筹资金先期投入，募集资金到位后，将用于支付剩余款项及置换先期已经投入的自筹资金。若实际募集资金金额小于上述募投项目所需金额，缺口部分由发行人以自有资金、银行贷款等方式解决。若实际募集资金金额超过上述募投项目所需金额，超出部分将用于补充流动资金等其他用途。

根据该议案，发行人审议通过了相关募集资金投资项目的可行性研究报告。

(3)《关于公司未来股东分红回报规划（上市后三年）的议案》

为建立对投资者持续、稳定、科学的回报机制，着眼于公司的长远和可持续发展，综合考虑企业的实际经营情况、股东对于投资回报的要求和意愿、目前社会外部融资环境及资金成本等因素，发行人制定了公司上市后股东分红回报规划。

(4)《关于公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票前滚存利润分配方案的议案》

根据该议案，发行人首次公开发行股票前的滚存未分配利润，在发行人首次公开发行股票并上市后由全体新老股东按持股比例共享；原股东此前如有与本议案冲突之约定、承诺，以本议案约定为准。

(5)《关于公司首次公开发行股票摊薄即期回报影响及采取填补回报措施的议案》

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》以及《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》的要求，发行人制订了《南京莱斯信息技术股份有限公司首次公开发行股票摊薄即期回报影响及采取填补回报措施》，并由发行人全体董事、高级管理人员为保证发行人首次公开发行股票填补回报措施能够得到切实履行作出了有效承诺。

(6)《关于提请股东大会授权董事会办理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有关具体事宜的议案》

授权董事会全权负责办理与本次发行上市相关的下列事宜，包括但不限于：

①根据发行前有关法律法规的调整，未来与中国证监会、证券交易所等相关监管部门沟通的情况，有关募投项目政府审批手续要求，外部市场或项目实施情况的变化，对经过公司股东大会审议通过的募集资金投资项目（以下简称“募投项目”）相应进行必要、适时的调整，包括但不限于增减募投项目、变更募投项目实施主体、修改募投项目投资进度和资金使用方式及金额等；

②依据国家法律、法规及证券监管部门的有关规定和股东大会决议，制作和实施本次发行上市的具体方案，制作、修改、签署并申报本次发行上市申请

材料，并处理证券监管部门出具的与本次发行上市相关的反馈意见回复工作；

③根据证券市场的具体情况和监管部门的意见及相关规定，和保荐机构（主承销商）协商，最终确定本次发行上市的发行时间、发行数量、发行对象、发行价格、发行方式等有关事宜；

④签署与本次发行上市有关的重大合同与协议，如证券承销协议等；

⑤在本次发行上市前确定募集资金专用账户；

⑥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上海分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、流通锁定等事宜；

⑦在本次发行上市完成后，办理工商变更登记手续；

⑧签署与本次发行上市募集资金投资项目相关的重大合同；

⑨办理与本次发行上市相关的其它事宜。

上述授权有效期限为二十四个月，自发行人 2021 年第三次临时股东大会审议通过之日起计算。

（7）《关于制定<南京莱斯信息技术股份有限公司章程（草案）>的议案》

根据《上市公司章程指引》《上市规则》等规范性文件的规定，发行人拟订了上市后生效的《南京莱斯信息技术股份有限公司章程（草案）》。

（8）《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市后三年内稳定股价预案的议案》

根据中国证监会《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》的相关要求，发行人制定了《南京莱斯信息技术股份有限公司首次公开发行股票并上市后三年内稳定股价预案》。

（9）《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市的相关承诺的议案》

根据该议案，发行人需出具发行人首次公开发行股票并在科创板上市的相关承诺，并提出未能履行相关承诺的约束措施。

综上所述，本所律师认为，发行人 2021 年第三次临时股东大会已依法定程序作出批准本次发行上市的决议；根据有关法律、法规、规章、规范性文件及发行人章程等规定，上述决议的内容合法、有效；发行人股东大会授权董事会

办理本次发行上市有关事宜，上述授权范围及程序合法、有效。

二、发行人本次发行上市的主体资格

根据发行人的陈述、《审计报告》《内控报告》及本所律师对发行人董事、监事、高级管理人员的访谈，并经验发行人的工商登记资料、组织机构设置、内部控制相关制度、“三会”会议文件、纳税申报表及发行人报告期内的重大采购、销售合同，发行人系经国资委“国资产权[2009]109号”《关于南京莱斯信息技术股份有限公司（筹）国有股权管理有关问题的批复》、中国电科“电科财函[2008]263号”《关于南京莱斯大型电子系统工程股份有限公司整体变更设立为股份有限公司的批复》由莱斯有限按经审计的原账面净资产值折股依法整体变更设立的股份有限公司，且自莱斯有限成立以来已持续经营三年以上，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，符合《注册管理办法》第十条的规定。

根据发行人的陈述、公司章程以及有关政府部门南京市市监局、南京市秦淮区市监局、国家税务总局南京市秦淮区税务局、南京市规划和自然资源局、南京市秦淮区生态环境局、南京市住房保障和房产局、南京市秦淮区应急管理局、秦淮区人力资源和社会保障局、南京住房公积金管理中心、金陵海关出具的证明文件，并查询企业公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>，查询日期：2022年6月10日）、人民法院公告网（<https://rmfygg.court.gov.cn>，查询日期：2022年6月10日），截至查询日，发行人依法有效存续，不存在法律、法规、规章、规范性文件及发行人章程规定的应终止的情形。

综上所述，本所律师认为，发行人具备有关法律、法规、规章、规范性文件规定的申请首次公开发行人民币普通股股票并在科创板上市的主体资格。

三、本次发行上市的实质条件

经逐条对照《公司法》《证券法》《注册管理办法》《上市规则》等法律、法规、规章和规范性文件的规定，本所律师认为，发行人本次发行上市符合下列实质条件：

（一）发行人本次发行上市符合《证券法》第十二条及《公司法》第一百二十六条规定的相关条件

1. 根据发行人的陈述、《内控报告》及本所律师对发行人董事、监事、高级管理人员的访谈，并查验发行人的组织机构设置、“三会”会议文件、内部控制相关制度，发行人具备健全且运行良好的组织机构[详见本律师工作报告“十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作”]，符合《证券法》第十二条第一款第（一）项之规定。

2. 根据发行人的陈述、《审计报告》及本所律师对发行人董事、监事、高级管理人员的访谈，并基于本所律师作为非财务专业人士的理解和判断，发行人具有持续经营能力，符合《证券法》第十二条第一款第（二）项之规定。

3. 根据发行人的陈述、《审计报告》，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，符合《证券法》第十二条第一款第（三）项之规定。

4. 根据发行人的陈述、南京市秦淮区人民检察院出具的证明，以及发行人控股股东、实际控制人签署确认的基本情况调查表，并经查询中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn>）、中国裁判文书网（<https://wenshu.court.gov.cn>）、12309中国检察网（<https://www.12309.gov.cn>）的公开披露信息（查询日期：2022年6月10日），截至查询日，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，符合《证券法》第十二条第一款第（四）项之规定。

5. 根据《招股说明书》和发行人股东大会批准的关于本次发行上市的决议，发行人本次拟向社会公众公开发行的股份为同一类别的股份，均为人民币普通股股票，同股同权，每股的发行条件和价格相同，符合《公司法》第一百二十六条的规定。

（二）发行人本次发行上市符合《注册管理办法》规定的相关条件

1. 根据发行人的陈述、《审计报告》《内控报告》及本所律师对发行人董事、监事、高级管理人员的访谈，并经查验发行人的工商登记资料、组织机构设置、内部控制相关制度、“三会”会议文件、纳税申报表及发行人报告期内的重大采购、销售合同，发行人系由莱斯有限按原账面净资产值折股依法整体变更设立的股份有限公司，且自莱斯有限成立以来已持续经营三年以上，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，符合《注册管理办法》第十条的规定。

2. 根据发行人的陈述、《审计报告》《内控报告》及本所律师对发行人财务负责人、签字会计师的访谈，并基于本所律师作为非财务专业人士的理解和判断，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，并由注册会计师出具标准无保留意见的审计报告，符合《注册管理办法》第十一条第一款的规定。

3. 根据发行人的陈述、内部控制相关制度、“三会”会议文件、《内控报告》及本所律师对发行人财务负责人、签字会计师的访谈，并基于本所律师作为非财务专业人士的理解和判断，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，符合《注册管理办法》第十一条第二款的规定。

4. 经查验，发行人业务完整，具有直接面向市场独立持续经营的能力，符合《注册管理办法》第十二条的规定，具体如下：

（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[详见本律师工作报告“五、发行人的独立性”]，符合《注册管理办法》第十二条第（一）项的规定。

（2）根据发行人的陈述、《审计报告》及本所律师对发行人董事长、总经理、人力资源部门负责人的访谈，并经查验发行人的工商登记资料、股权/股份

转让及出资凭证、员工名册、相关业务合同、“三会”会议文件以及董事、高级管理人员、核心技术人员签署确认的基本情况调查表，发行人最近二年内主营业务一直为面向民航空中交通管理、城市道路交通管理、城市治理等领域的信息化需求，提供涵盖顶层设计、整体方案、产品研制、系统集成、服务运营等信息系统服务，没有发生重大不利变化[详见本律师工作报告“八、发行人的业务”]，发行人的董事、高级管理人员及核心技术人员最近二年内亦没有发生重大不利变化[详见本律师工作报告“十五、发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其变化”]；最近二年发行人的实际控制人一直为中国电科，没有发生变更；发行人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，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷，符合《注册管理办法》第十二条第（二）项的规定。

（3）根据发行人的陈述、《审计报告》及本所律师对发行人总经理、财务负责人、法务负责人的访谈，并经验发行人的业务合同、产业政策、银行借款合同、担保合同、企业信用报告、诉讼/仲裁资料、主要资产权属证明文件及国家知识产权局、不动产登记中心出具的查档证明，并查询中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn>）、中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn>）、中国审判流程信息公开网（<https://splcgk.court.gov.cn/gzfwwww>）的公开披露信息（查询日期：2022年6月10日），截至查询日，发行人不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，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，符合《注册管理办法》第十二条第（三）项的规定。

5. 根据发行人的陈述、《营业执照》及南京市市监局、南京市秦淮区市监局、国家税务总局南京市秦淮区税务局、南京市规划和自然资源局、南京市秦淮区生态环境局、南京市住房保障和房产局、南京市秦淮区应急管理局、秦淮区人力资源和社会保障局、南京住房公积金管理中心、金陵海关出具的证明，并经验与发行人经营活动相关的法律法规、产业政策及发行人已取得的业务资质和许可证书，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，符合《注册管理办法》第十三条第一款的规定。

6. 根据发行人的陈述、有关机关及主管部门南京市秦淮区人民法院、南京

市秦淮区人民检察院、南京市公安局秦淮分局光华路派出所出具的证明，以及发行人控股股东出具的承诺、签署确认的基本情况调查表，并经查询中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn>）、中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn>）、12309 中国检察网（<https://www.12309.gov.cn>）、信用中国（<https://www.creditchina.gov.cn>）、中国证监会（<http://www.csrc.gov.cn>）、全国中小企业股份转让系统（<http://www.neeq.com.cn>）、证券期货市场失信记录查询平台（<http://neris.csrc.gov.cn/shixinchaxun>）、发行人及其控股股东所在地主管部门网站的公开披露信息（查询日期：2022 年 6 月 10 日），截至查询日，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，符合《注册管理办法》第十三条第二款的规定。

7. 根据发行人及其董事、监事、高级管理人员的陈述、有关机关南京市公安局秦淮分局光华路派出所、南京市秦淮区人民检察院出具的证明，并经查询中国证监会（<http://www.csrc.gov.cn>）、证券期货市场失信记录查询平台（<http://neris.csrc.gov.cn/shixinchaxun>）、12309 中国检察网（<https://www.12309.gov.cn>）的公开披露信息（查询日期：2022 年 6 月 10 日），截至查询日，发行人的董事、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，符合《注册管理办法》第十三条第三款的规定。

（三）发行人符合有关法律、法规、规章、规范性文件规定的上市条件

根据《证券法》《上市规则》的有关规定，除尚待取得上交所同意发行人本次发行上市的审核意见、中国证监会对发行人首次公开发行股票的同意的注册批复外，发行人股票已经具备了在上交所科创板上市的下列条件：

1. 经查验，发行人本次发行上市符合《注册管理办法》第十条至第十三条

规定的发行条件[详见本律师工作报告“三/（二）”]，符合《上市规则》第 2.1.1 条第一款第（一）项的规定。

2. 截至本律师工作报告出具日，发行人股本总额为 12,260 万元；若本次拟公开发行的 4,087 万股股份全部发行完毕，发行人股本总额将达到 16,347 万元，符合《上市规则》第 2.1.1 条第一款第（二）项关于发行后股本总额不低于 3,000 万元的规定。

3. 根据发行人2021年第三次临时股东大会批准的关于发行人本次发行上市的决议，发行人拟公开发行4,087万股人民币普通股股票，若全部发行完毕，发行人股份总数将达到16,347万股，公开发行的股份占发行人股份总数的25%以上，符合《上市规则》第2.1.1条第一款第（三）项关于公开发行的股份达到发行人股份总数的25%以上的规定。

4. 根据《招股说明书》《审计报告》及关于发行人预计市值的分析报告，发行人预计市值为不低于10亿元，2019年、2020年和2021年的净利润（以扣除非经常性损益前后的孰低者为准）分别为3,349.71万元、9,361.73万元和9,238.72万元。发行人预计市值不低于10亿元，最近两年净利润均为正且累计净利润不低于5,000万元，符合《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，除尚待取得上交所同意发行人本次发行上市的审核意见、中国证监会对发行人首次公开发行股票的同意的注册批复及上交所对发行人股票上市的审核同意外，发行人已具备了有关法律、法规、规章、规范性文件规定的申请首次公开发行股票并在科创板上市的实质条件。

四、发行人的设立

（一）莱斯有限的设立

经查验发行人的工商登记资料，发行人是根据《公司法》及其他相关法律、法规、规章、规范性文件的规定，由莱斯有限公司于 2009 年 3 月 13 日整体变

更成立的股份有限公司。经查验，莱斯有限系在莱斯大型的基础上改制设立而来，其具体情况如下：

1. 根据中国电科《关于加快中国电子科技集团公司研究院所转换经营机制的意见》中提出的对现有民品公司进行整顿，把民品产业做精、做强、做大的要求，2003年7月30日，二十八所出具“所产字[2003]第224号”《关于中国电子科技集团公司第二十八研究所科技企业整合改制的报告》向中国电科请示其拟对莱斯大型进行改制重组。

2. 2003年8月，中国电科以“电科企[2003]245号”《关于中国电子科技集团公司第二十八研究所科技企业整合改制的批复》同意二十八所科技企业整合改制的方案；2004年10月，中国电科以“电科企函[2004]138号”《关于中国电子科技集团公司第二十八研究所科技企业整合改制分步实施的批复》进一步确定改制方案为由莱斯大型吸收合并南京莱斯赛通电子工程有限公司（以下简称“莱斯赛通”），同时由作为高级管理人员和技术骨干的自然人股东参股。

莱斯赛通于1999年8月9日由二十八所及自然人史学海等31人共同出资设立，成立时的注册资本为100万元，其中二十八所以货币出资80万元，史学海等31人以货币出资20万元；2004年莱斯大型拟吸收合并莱斯赛通时，莱斯赛通的股权结构为：二十八所出资80万元，惠荣昌等7名自然人出资20万元；改制后的有限责任公司注册资本为3,000万元，其中二十八所投资2,298.24万元（约占总股本的76.61%），惠荣昌等17名自然人投资701.76万元（约占总股本的23.39%）。

3. 2003年12月10日，江苏五星资产评估有限责任公司出具了“苏五星评字[2003]108号”《南京莱斯大型电子系统工程公司整体资产评估报告书》，确认截至评估基准日2003年10月31日，莱斯大型净资产评估值为1,280.25万元。该项评估经中国电科“CETC2004003号”备案表备案。

2003年12月10日，江苏五星资产评估有限责任公司出具了“苏五星评字[2003]109号”《南京莱斯赛通电子工程有限公司整体资产评估报告书》，确认截至评估基准日2003年10月31日，莱斯赛通净资产评估值为372.46万元。该项评估经中国电科“CETC2004005号”备案表备案。

4. 根据南京天正会计师事务所有限公司于2004年10月25日出具的“天

正验（2004）2-215号”《验资报告》，莱斯有限成立时的注册资本已足额缴纳。其中，二十八所以货币出资 720.02 万元，净资产出资 1,578.22 万元，共计出资 2,298.24 万元，占注册资本的 76.61%；惠荣昌等 17 个自然人以货币出资 627.27 万元，净资产出资 74.49 万元（占莱斯赛通截至 2003 年 10 月 31 日的评估报告认定净资产 372.46 万元的 20%），共计出资 701.76 万元，占莱斯有限注册资本的 23.39%。

5. 2004 年 10 月 27 日，莱斯有限获发《企业法人营业执照》（注册号：3201001000034 号）。

6. 经查验，莱斯有限成立时的股东及股权结构如下：

序号	股东名称或姓名	出资形式	出资额（万元）	出资比例（%）
1	二十八所	货币、净资产	2,298.24	76.61
2	惠荣昌	货币、净资产	82.76	2.76
3	鲁士仿	货币	59.00	1.97
4	赵卫华	货币、净资产	58.00	1.93
5	刘行民	货币	54.00	1.80
6	汪德生	货币、净资产	52.00	1.73
7	谢晓生	货币	47.00	1.57
8	周美珍	货币	46.00	1.53
9	王树孝	货币、净资产	42.00	1.40
10	夏耘	货币、净资产	39.00	1.30
11	张晓梅	货币	36.00	1.20
12	孙立光	货币	35.00	1.17
13	金岩	货币	33.00	1.10
14	谭婷华	货币	31.00	1.03
15	张长胜	货币	25.00	0.83
16	马小青	货币、净资产	24.00	0.80
17	孔令秋	货币、净资产	21.00	0.70
18	程飞勇	货币	17.00	0.57
合计			3,000.00	100.00

7. 经查验，经过 1 次增资、2 次股权转让[详见本律师工作报告“七、发行人的股本及演变”]，至整体变更为股份有限公司前，莱斯有限的股权结构如

下：

序号	股东名称 或姓名	出资金额 (万元)	出资比例 (%)	序号	股东名称 或姓名	出资金额 (万元)	出资比例 (%)
1	二十八所	3,500.00	70.00	21	徐善娥	32.00	0.64
2	刘行民	95.00	1.90	22	徐华荣	30.50	0.61
3	谢晓生	93.00	1.86	23	吴宣康	29.00	0.58
4	鲁士仿	90.00	1.80	24	张春晖	23.00	0.46
5	汪德生	89.00	1.78	25	张明伟	22.00	0.44
6	陆晓燕	81.50	1.63	26	严强	22.00	0.44
7	程飞勇	71.00	1.42	27	徐文军	21.00	0.42
8	张晓梅	67.00	1.34	28	朱征宇	20.00	0.40
9	赵卫华	64.00	1.28	29	茅文深	20.00	0.40
10	王志刚	59.00	1.18	30	王强	20.00	0.40
11	方芳	55.00	1.10	31	陈军	18.00	0.36
12	孙立光	52.00	1.04	32	王可平	18.00	0.36
13	金岩	51.00	1.02	33	李小云	12.00	0.24
14	谭婷华	50.00	1.00	34	刘宏宇	12.00	0.24
15	龚维强	43.00	0.86	35	毕正宇	12.00	0.24
16	王树孝	42.00	0.84	36	唐会林	12.00	0.24
17	丁一波	40.00	0.80	37	周代明	12.00	0.24
18	唐皋	35.00	0.70	38	高旭	12.00	0.24
19	金定勇	33.00	0.66	39	刘洪亚	10.00	0.20
20	马小青	32.00	0.64	合计		5,000.00	100.00

经查验，本所律师认为，莱斯有限为依法设立，并以全部资产为限对其债务承担责任的有限责任公司。

(二) 发行人的设立程序、资格、条件和方式

根据发行人的陈述、相关审计报告、评估报告及验资文件，并经查验发行人的工商登记资料、整体变更为股份有限公司的“三会”会议文件，发行人以

有限责任公司整体变更方式设立为股份有限公司已履行以下程序：

1. 2008年7月11日，浙江东方会计师事务所有限公司出具了“浙东会审[2008]765号”《审计报告》，根据该报告，莱斯有限截至2008年6月30日的净资产值为117,190,917.14元；

2. 2008年8月5日，莱斯有限召开股东会会议，决定将莱斯有限整体变更为股份有限公司；

3. 2008年8月28日，中国电科以“电科财函[2008]263号”《关于南京莱斯大型电子系统工程有限公司整体变更设立为股份有限公司的批复》，同意莱斯有限整体变更设立为股份有限公司；

4. 2008年8月29日，东洲评估师出具了“DZ080358139号”《资产评估报告》，根据该报告，截至2008年6月30日，莱斯有限的所有者权益评估值为14,119万元；

5. 2008年8月29日，莱斯有限全体股东签署了《发起人协议书》，同意将莱斯有限依法整体变更设立为南京莱斯信息技术股份有限公司；

6. 2008年9月16日，东洲评估师“DZ080358139号”《资产评估报告》经中国电科“20080010号”备案表备案；

7. 2009年2月11日，南京市工商局同意预先核准发行人名称为“南京莱斯信息技术股份有限公司”；

8. 2009年2月23日，国务院国资委以“国资产权[2009]109号”《关于南京莱斯信息技术股份有限公司（筹）国有股权管理有关问题的批复》，同意莱斯有限整体变更为股份有限公司的国有股权管理方案；

9. 2009年3月5日，天健会计师对各发起人投入发行人的资产进行验证并出具“浙天会验（2009）19号”《验资报告》，确认发起人出资额已按时足额缴纳；

10. 2009年3月10日，发行人召开了创立大会，同意莱斯有限依法整体变更设立发行人；

11. 2009年3月13日，南京市工商局向发行人核发了注册号为“320100000000105”的《企业法人营业执照》。

经查验，本所律师认为，发行人以有限责任公司整体变更方式设立为股份有限公司的程序、资格、条件和方式符合法律、法规、规章和规范性文件的规定，并已得到有权部门的批准。

(三) 发起人协议

根据发行人全体发起人即二十八所及刘行民等 38 位自然人于 2008 年 8 月 29 日签署的《发起人协议书》：

1. 39 位发起人拟以其各自在莱斯有限截至 2008 年 6 月 30 日的所有者权益折股出资，将莱斯有限变更为股份有限公司。

2. 根据天健会计师出具的审计报告（基准日为 2008 年 6 月 30 日），莱斯有限的所有者权益为 117,190,917.14 元，按照 1:0.6826 的比例折股后确定发行人的股本为 8,000 万股，每股面值为 1 元。发行人注册资本为 8,000 万元。

3. 发行人的全部股份由发起人足额认购。各发起人将其在莱斯有限的权益（截至 2008 年 6 月 30 日）所对应的净资产按该协议的规定投入发行人，并按 1:0.6826 的比例折算为其所持有的发行人的股份。法人发起人和自然人发起人各自认购的股份数量及股权比例如下：

序号	发起人	股份数量 (万股)	出资比例 (%)	序号	发起人	股份数量 (万股)	出资比例 (%)
1	二十八所	5600.00	70.00	21	徐善娥	51.20	0.64
2	刘行民	152.00	1.90	22	徐华荣	48.80	0.61
3	谢晓生	148.80	1.86	23	吴宣康	46.40	0.58
4	鲁士仿	144.00	1.80	24	张春晖	36.80	0.46
5	汪德生	142.40	1.78	25	张明伟	35.20	0.44
6	陆晓燕	130.40	1.63	26	严强	35.20	0.44
7	程飞勇	113.60	1.42	27	徐文军	33.60	0.42
8	张晓梅	107.20	1.34	28	朱征宇	32.00	0.40
9	赵卫华	102.40	1.28	29	茅文深	32.00	0.40
10	王志刚	94.40	1.18	30	王强	32.00	0.40
11	方芳	88.00	1.10	31	陈军	28.80	0.36
12	孙立光	83.20	1.04	32	王可平	28.80	0.36

13	金岩	81.60	1.02	33	李小云	19.20	0.24
14	谭婷华	80.00	1.00	34	刘宏宇	19.20	0.24
15	龚维强	68.80	0.86	35	毕正宇	19.20	0.24
16	王树孝	67.20	0.84	36	唐会林	19.20	0.24
17	丁一波	64.00	0.80	37	周代明	19.20	0.24
18	唐皋	56.00	0.70	38	高旭	19.20	0.24
19	金定勇	52.80	0.66	39	刘洪亚	16.00	0.20
20	马小青	51.20	0.64	合计		8,000.00	100.00

经查验，本所律师认为，全体发起人为变更设立发行人而签署的《发起人协议书》符合有关法律、法规和规范性文件的规定，《发起人协议书》不存在引致发行人变更设立行为存在潜在纠纷的情形。

（四）发行人整体变更设立过程中的审计、资产评估和验资

经查验，发行人变更设立过程中有关审计、资产评估和验资等事宜履行了以下手续：

1. 2008年7月11日，浙江东方会计师事务所有限公司出具了“浙东会审[2008]765号”《审计报告》，根据该报告，莱斯有限截至2008年6月30日的审计净资产值为117,190,917.14元；

2. 2008年8月29日，东洲评估师出具了“DZ080358139号”《资产评估报告》，根据该报告，截至2008年6月30日，莱斯有限的评估净资产值为14,119万元；

3. 2008年9月16日，东洲评估师“DZ080358139号”《资产评估报告》经中国电科备案；

4. 2009年3月5日，天健会计师出具了“浙天会验（2009）19号”《验资报告》，验证各发起人已经实缴全部出资。根据该验资报告，各发起人投入发行人的出资共计117,190,917.14元，其中8,000万元作为股本，剩余37,190,917.14元作为发行人的资本公积。

经查验，本所律师认为，发行人变更设立过程中的审计、资产评估及验资事宜已经履行必要的程序，符合有关法律、法规和规范性文件的规定。

（五）发行人创立大会的程序及所议事项

经查验发行人创立大会通知、议案、表决票、决议及会议记录等文件，为整体变更设立发行人，发起人根据《公司法》等相关法律、法规的规定召开了创立大会，发行人创立大会的程序及所议事项如下：

1. 2009年2月24日，发行人筹委会通知全体发起人及董事候选人、股东代表监事候选人、职工代表监事，决定于2009年3月10日召开发行人创立大会。

2. 发行人于2009年3月10日召开的创立大会逐项审议通过了以下事项：

- （1）《南京莱斯信息技术股份有限公司筹备工作报告》；
- （2）《关于南京莱斯信息技术股份有限公司设立费用的报告》；
- （3）《关于设立南京莱斯信息技术股份有限公司并授权公司董事会负责办理工商注册登记事宜的议案》；
- （4）《关于制定<南京莱斯信息技术股份有限公司章程>的议案》；
- （5）《关于聘请公司2008年度审计机构的议案》；
- （6）选举9名董事（其中3名为独立董事），组成发行人第一届董事会；
- （7）选举2名股东代表监事，与职工代表选举的职工代表监事共同组成发行人第一届监事会。

该次创立大会还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、独立董事工作细则、关联交易管理制度、融资与对外担保管理办法、投资者关系管理制度、募集资金使用管理办法、董事及监事薪酬标准。

经查验，本所律师认为，发行人创立大会的程序和所议事项符合有关法律、法规和规范性文件的规定。

五、发行人的独立性

（一）发行人的业务体系和直接面向市场独立持续经营的能力

根据发行人的陈述及《招股说明书》，并经查验报告期内发行人为开展业务经营所签署的采购合同、销售合同及其他与其主营业务相关的重大合同、发行人控股股东和实际控制人控制的其他企业的主营业务情况，发行人主营业务为面向民航空中交通管理、城市道路交通管理、城市治理等领域的信息化需求，提供涵盖顶层设计、整体方案、产品研制、系统集成、服务运营等信息系统服务，拥有独立完整的生产、供应、销售系统，发行人的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，具有完整的业务体系；发行人拥有独立的决策和执行机构，并拥有独立的业务系统；发行人独立地对外签署合同，独立研发、采购、生产并销售其生产的产品；发行人具有面向市场的自主经营能力。本所律师认为，发行人具有完整的业务体系和直接面向市场独立持续经营的能力。

（二）发行人的资产完整情况

根据发行人的陈述、相关验资文件，并经查验发行人提供的房屋所有权证、不动产权证书、商标注册证、专利证书、计算机软件著作权登记证书、软件产品登记证书、主要设备的采购合同和凭证以及国家知识产权局、不动产登记中心出具的查档证明，发行人具备与生产经营有关的主要生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的主要土地、房屋、机器设备以及注册商标、专利、非专利技术、著作权的所有权或使用权，具有独立的原料采购和产品销售系统。本所律师认为，发行人的资产具有完整性。

（三）发行人的人员独立情况

根据发行人的书面说明并经本所律师核查，发行人拥有独立的劳动、人

事、工资管理制度。发行人董事、监事及高级管理人员均按照《公司法》《公司章程》对于内部治理的有关规定产生，发行人的控股股东没有干预公司董事和股东大会已作出的人事任命决定。

根据发行人提供书面说明并经本所律师核查，发行人的党委书记、党委副书记、总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员均未在发行人的控股股东、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，且均未在发行人的控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；发行人的财务人员也未在发行人的控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。在报告期内，发行人存在部分员工保留事业编制身份的情形。根据发行人向二十八所报送并经其审议通过的《莱斯信息事业编调整方案》，截至2022年3月31日，发行人共有61名员工为二十八所事业编制。其中，经营层、中层以上领导及核心技术骨干合计34人，该述人员均同意放弃事业编制；临退休人员、长病人员及部分其他人员合计27人，该述人员将结合员工意愿与公司解除劳动关系。保留事业编的27名人员主要为临退休、长病人员及非核心岗位人员，且发行人已制定相关应对预案，该述员工与公司解除劳动关系不会影响发行人后续经营的稳定性。

截至本律师工作报告出具日，原事业编制员工中公司高级管理人员及核心技术人员共8名已全部解除事业编制，其余26名员工相关事业编制解除工作正在办理中。

根据二十八所出具的关于事业编制人员事项说明，二十八所相关人员保留事业编制至发行人工作系历史原因造成，二十八所不会超越股东权利干预莱斯信息对相关人员的管理。莱斯信息正在积极推动前述事业编制员工处理方案的后续相关工作，尚未解除事业编员工的社会保险及年金均由莱斯信息承担，二十八所主要是管理该等员工的人事档案、代为缴纳社会保险及年金等。

综上所述，本所律师认为，前述情形不影响发行人的人员独立性。

（四）发行人的财务独立情况

根据发行人的陈述、内部财务管理制度，并经验发行人财务部门的设置

情况、人员组成情况、银行账户设立情况，发行人已设立独立的财务部门，配备了专职的财务会计人员，并已建立了独立的财务核算体系，能够独立作出财务决策，具有规范的财务会计制度和对分公司、子公司的财务管理制度；发行人独立设立银行账户，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情况；发行人的财务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业。

2012年12月中国电科成立了电科财务，作为中国电科内部资金管理平台，定位于为集团成员单位提供金融服务，业务范围包括为对成员单位办理财务和融资顾问、信用鉴证及相关的咨询、代理业务、协助成员单位实现交易款项的收付、对成员单位提供担保、办理成员单位之间的委托贷款、对成员单位办理票据承兑与贴现、办理成员单位之间的内部转账结算及相应的结算、清算方案设计、吸收成员单位的存款、对成员单位办理贷款及融资租赁、从事同业拆借、委托投资、承销成员单位的企业债券、有价证券投资、对金融机构的股权投资、成员单位产品消费信贷、买方信贷和融资租赁以及产业链金融服务等。电科财务面向成员单位提供相关金融服务，相关业务的开展均以公平合理的原则为基础，参照市场公允价格进行，不影响发行人的财务独立性。综上所述，本所律师认为，发行人的财务独立。

（五）发行人的机构独立情况

根据发行人的陈述及本所律师对发行人董事、监事、高级管理人员的访谈，并经验发行人的组织机构设置、“三会”会议文件、内部控制相关制度，发行人建立健全了内部经营管理机构，独立行使经营管理职权，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在机构混同的情形。本所律师认为，发行人的机构独立。

（六）发行人的业务独立情况

根据发行人的陈述及本所律师对发行人总经理的访谈，并经验报告期内发行人为开展业务经营所签署的采购合同、销售合同及其他与其主营业务相关的重大合同、发行人报告期内的关联交易合同及履行凭证、发行人控股股东和实际控制人控制的其他企业的主营业务情况，发行人具有独立的研发、生产、供应、销售业务体系，独立签署各项与其生产经营有关的合同，独立开展各项生产经营活动，发行人的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，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。本所律师认为，发行人的业务独立。

综上所述，本所律师认为，发行人资产完整，人员、财务、机构、业务独立，具有完整的业务体系和直接面向市场独立持续经营的能力。

六、发行人的发起人或股东（实际控制人）

（一）股东情况

经查验发行人股东名册、公司章程，截至本律师工作报告出具日，发行人共有 5 名股东，具有中国法律、法规、规章和规范性文件规定的担任股份有限公司股东的主体资格，该 5 名股东均不是发行人的发起人股东。经查验，该 5 名股东的基本情况如下：

1. 发行人的法人股东

（1）电科莱斯

根据发行人提供的股东名册、《国有产权无偿划转协议书》，截至本律师工作报告出具日，电科莱斯持有发行人9,860万股股份，占发行人股份总数的80.42%。根据南京市市监局于2018年4月23日核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91320100MA1WEBQC80），并经查询企业公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>，查询日期：2022年6月10日），截至查询日，电科莱斯

的基本情况如下：

企业名称	中电莱斯信息系统有限公司
统一社会信用代码	91320100MA1WEBQC80
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	毛永庆
注册资本	100,000 万元
成立日期	2018-04-23
营业期限	2018-04-23 至 无固定期限
住所	南京市秦淮区苜蓿园东街 1 号
经营范围	电子信息系统技术研究；指挥信息系统、公共安全信息系统、智能交通信息系统、智慧城市管理信息系统和电子信息系统设计、研发、销售及相关技术咨询、技术服务；应用软件开发；信息系统设备研制与生产；方舱研制与销售；特种车系统集成；软件测试、评估；自有房屋租赁，自营和代理各类商品和技术进出口业务。（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）

根据电科莱斯的工商登记资料、《中国电科关于电科莱斯子集团组建及相关公司股权调整的批复》（中科资函〔2018〕13号）及《国有产权无偿划转协议书》，并经查询企业公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>，查询日期：2022年6月10日），截至查询日，电科莱斯的股东及其出资情况如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
中国电科	100,000.00	100.00

根据《中国电科关于中电莱斯子集团组建及相关公司股权调整的批复》（中科资函〔2018〕13号），并经查验工商登记资料，电科莱斯由其股东以自有资金出资，不存在以非公开方式向合格投资者募集设立投资基金的情形，未委托基金管理人管理其资产，亦未受托成为基金管理人管理资产，不属于《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》中规定的私募投资基金或私募基金管理人，无需办理私募基金/私募基金管理人备案/登记手续。

（2）中国建投

根据发行人提供的股东名册、《关于转让南京莱斯信息技术股份有限公司2,400万股股份之协议书》，截至本律师工作报告出具日，中国建投持有发行人1,900万股股份，占发行人股份总数的15.50%。根据北京市市监局于2019年8月

27日核发的《营业执照》（统一社会信用代码：911100007109328650），并经查询企业公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>，查询日期：2022年6月10日），截至查询日，中国建投的基本情况如下：

企业名称	中国建银投资有限责任公司
统一社会信用代码	911100007109328650
类型	有限责任公司(国有独资)
法定代表人	董轼
注册资本	2,069,225 万元
成立日期	1986-06-21
营业期限	1986-06-21 至 无固定期限
住所	北京市西城区闹市口大街 1 号院 2 号楼 7-14 层
经营范围	投资与投资管理；资产管理与处置；企业管理；房地产租赁；咨询。（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。）

根据中国建投的公司章程及工商登记资料，并经查询企业公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>，查询日期：2022年6月10日），截至查询日，中国建投的股东及其出资情况如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
中央汇金投资有限责任公司	2,069,225.00	100.00

根据中国建投出具的股东结构图，并经查验工商登记资料，中国建投由其股东以自有资金出资，不存在以非公开方式向合格投资者募集设立投资基金的情形，未委托基金管理人管理其资产，亦未受托成为基金管理人管理资产，不属于《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》中规定的私募投资基金或私募基金管理人，无需办理私募基金/私募基金管理人备案/登记手续。

2. 发行人的合伙企业股东

（1）航天紫金基金

根据发行人提供的股东名册、上海联合产权交易所产权交易凭证（A1类-挂牌类）（No.0002241），截至本律师工作报告出具日，航天紫金基金持有发行人300万股股份，占发行人股份总数的2.45%。根据南京市市监局于2021年11月11

日核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91320100MA1MBDEA51），并经查询企业公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>，查询日期：2022年6月10日），截至查询日，航天紫金基金的基本情况如下：

企业名称	南京航天紫金新兴产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91320100MA1MBDEA51
类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	航天紫金投资管理（南京）有限公司
成立日期	2015-11-19
合伙期限	2015-11-19 至 2022-11-18
主要经营场所	南京市建邺区白龙江东街9号B2幢北楼14层1401-1室
经营范围	从事非证券股权投资活动及相关咨询业务；股权投资；投资管理；投资顾问；设立或参与设立投资企业与投资管理顾问机构；代理其他投资企业等机构或个人的投资业务；为企业提供管理服务业务。（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）

根据航天紫金基金的工商登记资料、合伙协议，并经查询企业公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>，查询日期：2022年6月10日），截至查询日，航天紫金基金的出资人及出资情况如下：

序号	出资人名称/姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	出资人类型
1	航天紫金创业投资管理（南京）有限公司	450.00	2.50	普通合伙人
2	郭明燕	5,000.00	25.00	有限合伙人
3	南京晨光高科创业投资有限公司	4,350.00	21.75	有限合伙人
4	泰尔重工股份有限公司	3,000.00	15.00	有限合伙人
5	南京紫金科技创业投资有限公司	2,700.00	13.50	有限合伙人
6	杨荣富	2,500.00	12.50	有限合伙人
7	朱永福	1,000.00	5.00	有限合伙人
8	吴匀	500.00	2.50	有限合伙人
9	江西联创光电科技股份有限公司	500.00	2.50	有限合伙人
合计		20,000.00	100.00	--

根据南京市市监局于2021年1月7日核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91320100339410375Y），并经查询企业公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>，查询日期：2022年6月10日），截至查询日，航天紫

金创业投资管理（南京）有限公司的基本情况如下：

企业名称	航天紫金创业投资管理（南京）有限公司		
统一社会信用代码	91320100339410375Y		
类型	有限责任公司		
法定代表人	赵孝金		
注册资本	1,000 万元人民币		
成立日期	2015-09-07		
营业期限	2015-09-07 至 2035-09-06		
住所	南京市建邺区白龙江东街 9 号 B2 幢北楼 14 层 1401 室		
经营范围	投资管理；股权投资；投资咨询；设立或参与设立投资企业与投资管理顾问机构；代理其他投资企业等机构或个人的投资业务；为企业提供管理服务业务。（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）一般项目：私募股权投资基金管理、创业投资基金管理服务（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）（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）		
股权结构	序号	股东名称/姓名	出资比例（%）
	1	南京晨光高科创业投资有限公司	30.00
	2	南京航天智业投资管理中心（普通合伙）	21.00
	3	江苏泰华创业投资有限公司	15.00
	4	南京紫金科技创业投资有限公司	10.00
	5	北京工道创新投资有限公司	10.00
	6	周宁	5.00
	7	南京南大三宝资本管理有限公司	5.00
	8	安徽金沐投资有限公司	3.00
	9	陈江涛	0.50
	10	江西省电子集团有限公司	0.50

经查询基金业协会公示信息（<https://www.amac.org.cn>，查询日期：2022 年 6 月 10 日，航天紫金基金已于 2016 年 1 月 20 日办理私募基金备案（基金编号为 SE6455），其管理人航天紫金投资管理（南京）有限公司已于 2015 年 10 月 8 日办理私募基金管理人登记（登记编号为 P1024563）。

（2）汇鑫隆腾

根据发行人提供的股东名册，截至本律师工作报告出具日，汇鑫隆腾持有发行人 145.20 万股股份，占发行人股份总数的 1.18%。根据佛山市市监局于 2021

年 12 月 24 日核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91440605MAA4K7KW6J），并经查询企业公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>，查询日期：2022年6月10日），截至查询日，汇鑫隆腾的基本情况如下：

企业名称	佛山汇鑫隆腾股权投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440605MAA4K7KW6J
类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	保利汇鑫股权基金投资管理有限公司
成立日期	2021-12-24
合伙期限	2021-12-24 至 2026-12-23
主要经营场所	佛山市南海区桂城街道桂澜北路 6 号千灯湖创投小镇核心区三座 404-405(住所申报,集群登记)
经营范围	一般项目：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）。（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）

根据汇鑫隆腾的工商登记资料、合伙协议，并经查询企业公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>，查询日期：2022年6月10日），截至查询日，汇鑫隆腾的出资人及出资情况如下：

序号	出资人名称	出资额（万元）	出资比例（%）	出资人类型
1	保利汇鑫股权基金投资管理有限公司	1.00	0.02	普通合伙人
2	天津赢时佳成企业管理合伙企业（有限合伙）	4,094.50	66.19	有限合伙人
3	上海茜昆实业发展有限公司	1,900.00	30.72	有限合伙人
4	至圣投资（深圳）有限公司	190.00	3.07	有限合伙人
合计		6,185.50	100.00	--

根据天津滨海高新技术产业开发区市监局于 2020 年 6 月 24 日核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91120116MA072KBF1W），并经查询企业公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>，查询日期：2022年6月10日），截至查询日，保利汇鑫股权基金投资管理有限公司基本情况如下：

企业名称	保利汇鑫股权基金投资管理有限公司
统一社会信用代码	91120116MA072KBF1W
类型	有限责任公司

法定代表人	林皓	
注册资本	6,000 万元人民币	
成立日期	2020-06-24	
营业期限	2020-06-24 至 2040-06-23	
住所	天津滨海高新区塘沽海洋科技园宁海路 577 号海洋建设大厦 1209 室	
经营范围	一般项目：私募基金管理服务（须在中国证券投资基金业协会完成备案登记后方可从事经营活动）；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备案登记后方可从事经营活动）；以自有资金从事投资活动。（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）	
股权结构	股东名称	出资比例（%）
	保利国际控股有限公司	100.00

经查询基金业协会公示信息（<https://www.amac.org.cn>，查询日期：2022 年 6 月 10 日），汇鑫隆腾已办理私募基金备案（基金编号为 STK152），其管理人保利汇鑫股权基金投资管理有限公司已办理私募基金管理人登记（登记编号为 P1071418）。

（3）中电基金

根据发行人提供的股东名册，截至本律师工作报告出具日，中电基金持有发行人 54.80 万股股份，占发行人股份总数的 0.45%。根据南京市江北新区市监局于 2021 年 1 月 5 日核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91320191MA1YHRHP92），并经查询企业公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>，查询日期：2022 年 6 月 10 日），截至查询日，中电基金的基本情况如下：

企业名称	中电科（南京）产业投资基金合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91320191MA1YHRHP92
类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	中电科基金管理有限公司
成立日期	2019-06-11
合伙期限	2019-06-11 至 2029-06-10
主要经营场所	南京市江北新区研创园团结路 99 号孵鹰大厦 1393 室
经营范围	从事对未上市企业的投资，对上市公司非公开发行股票的投资及相关咨询服务。（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）

根据中电基金的工商登记资料、合伙协议，并经查询企业公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>，查询日期：2022年6月10日），截至查询日，中电基金的出资人及出资情况如下：

序号	出资人名称	出资额 (万元)	出资比例 (%)	出资人类型
1	中电科基金管理有限公司	300.00	0.14	普通合伙人
2	中电电子信息产业投资基金（天津）合伙企业（有限合伙）	60,000.00	28.05	有限合伙人
3	国家军民融合产业投资基金有限责任公司	50,000.00	23.37	有限合伙人
4	建信领航战略性新兴产业发展基金（有限合伙）	42,600.00	19.92	有限合伙人
5	南京江北新区产业投资集团有限公司	32,000.00	14.96	有限合伙人
6	宁波东芯国鸿企业管理合伙企业（有限合伙）	15,000.00	7.01	有限合伙人
7	健华（珠海）投资合伙企业（有限合伙）	7,200.00	3.37	有限合伙人
8	西藏联讯创业投资合伙企业（有限合伙）	5,000.00	2.34	有限合伙人
9	宁波梅山保税港区聚芯股权投资合伙企业（有限合伙）	1,000.00	0.47	有限合伙人
10	天津融和经济信息咨询合伙企业（有限合伙）	800.00	0.37	有限合伙人
合计		213,900.00	100.00	--

根据天津市自贸区市监局于2021年12月14日核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91120118MA06EBYT2L），并经查询企业公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>，查询日期：2022年6月10日），截至查询日，中电科基金管理有限公司基本情况如下：

企业名称	中电科基金管理有限公司
统一社会信用代码	91120118MA06EBYT2L
类型	有限责任公司
法定代表人	宣寅飞
注册资本	5,000万元人民币
成立日期	2018-08-21
营业期限	2018-08-21 至 2038-08-20

住所	天津自贸试验区（空港经济区）空港国际物流区第二大街 1 号 312 室		
经营范围	受托管理股权投资企业，从事投资管理及相关咨询服务（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）		
股权结构	序号	股东名称	出资比例（%）
	1	中电科网信私募基金管理有限公司	40.00
	2	杭州润文科技有限公司	30.00
	3	天津融和经济信息咨询合伙企业（有限合伙）	21.00
	4	天津市海河产业基金管理有限公司	5.00
	5	珠海格力创业投资有限公司	2.00
	6	黄河三角洲产业投资基金管理有限公司	2.00

经查询基金业协会公示信息（<https://www.amac.org.cn>，查询日期：2022 年 6 月 10 日），中电基金已办理私募基金备案（基金编号为 SJA992），其管理人中电科基金管理有限公司已办理私募基金管理人登记（登记编号为 P1070141）。

3. 发行人股东之间的关联关系

根据发行人的陈述、发行人股东签署确认的基本情况调查表，并经本所律师查询企业公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>，查询日期：2022 年 6 月 10 日）、通过企查查专业版网站对发行人股东进行穿透检索，其中涉及上市公司的，本所律师还查阅了相关上市公司最近一期的定期报告，截至查询日，发行人股东之间存在下列关联关系：

序号	股东	持股数量 (万股)	持股比例 (%)	关联关系
1	电科莱斯	9,860	80.42	中国电科持有电科莱斯 100% 的股权，同时中国电科全资子公司中电科网信私募基金管理有限公司持有中电基金管理有限公司 40.00% 的股权。
2	中电基金	54.80	0.45	

除上述关联关系之外，发行人各股东间不存在其他关联关系。

4. 发行人股东办理国有股标识的情况

2021 年 8 月 26 日，国务院国资委出具《关于南京莱斯信息技术股份有限公

司国有股东标识管理有关事项的批复》（国资产权[2021]468号），将电科莱斯、中国建投认定为国有股东，其持有公司股份应标注“SS”（State-owned Shareholder）标识。2022年4月，发行人向国务院国资委产权处申请办理国有股东标识，国务院国资委经研究回复认为2021年8月至今发行人已标识的国有股东并未发生变化，因此无须重新办理国有股东标识。

经查验，发行人的法人股东是根据中国法律合法成立并有效存续的企业法，发行人的合伙企业股东是根据中国法律合法成立并有效存续的有限合伙企业，发行人的股东均具有中国法律、法规、规章和规范性文件规定的担任股份有限公司股东的资格。发行人的股东人数、住所、出资方式 and 出资比例符合有关法律、法规、规章和规范性文件的规定。

（二）发行人本次上市申请前12个月新增股东的情况

1. 新增股东入股情况

经核查，发行人最近一年新增的股东为汇鑫隆腾、中电基金，具体情况如下：

入股时间	股东名称	持股数量 (万股)	持股 比例	取得方式	取得单价	定价依据
2021年12月	汇鑫隆腾	145.20	1.18%	受让中信建投资本所持发行人股份	18.25元/股	市场化协商定价
2021年12月	中电基金	54.80	0.45%			

2. 发行人董事、监事、高级管理人员与新增股东之间的关联关系

根据发行人股东、董事、监事签署确认的基本情况调查表、承诺函、新增股东与发行人董事、监事、高级管理人员不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排。

3. 新增股东与本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间的关联关系

根据发行人新增股东签署确认的基本情况调查表、承诺函，发行人新增股

东与本次发行有关的保荐机构、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间，不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排。

4. 新增股东关于锁定期的承诺

发行人最近一年新增的股东汇鑫隆腾、中电基金已出具承诺：“鉴于本合伙企业于发行人首次公开发行股票并上市申报日前十二个月内新取得的发行人股份，自取得上述发行人股份之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理前述本次发行前本合伙企业新取得的发行人的股份，也不由发行人回购该部分股份。”

发行人不存在申报前6个月内从控股股东、实际控制人处受让股份的新股东。

本所律师认为，新增股东关于股份锁定期的承诺符合相关要求。

（三）发起人的出资

根据发行人的陈述及《验资报告》、“DZ080358139号”《资产评估报告》，并经查验《发起人协议书》，各发起人均以其在莱斯有限截至2008年6月30日拥有的权益出资，且已履行评估作价程序转移至发行人[详见本律师工作报告“四/（二）”]。

本所律师认为，各发起人已投入发行人的资产产权清晰，各发起人将上述资产投入发行人不存在法律障碍。

（四）发行人的实际控制人

1. 根据发行人的陈述，并经查验发行人的工商登记资料、相关股东会/股东大会会议文件，最近两年来，发行人的控股股东一直为电科莱斯，持有发行人80.42%的股份，且中国电科一直实际持有发行人控股股东电科莱斯100%的股权及相应表决权。因此，本所律师认为，最近两年来，中国电科一直为发行人

的实际控制人，未发生变更。

2. 实际控制人的基本情况

实际控制人的基本情况详见本律师工作报告“九/（一）/1/（2）”

七、发行人的股本及演变

经查验发行人的工商登记资料、发行人提供的关于其股本及演变的历史文件资料及有关主管部门原南京市计划委员会和南京市科学技术委员会出具的书面证明文件，发行人自其前身莱斯大型、莱斯有限设立以来的股本及演变情况如下：

（一）莱斯大型的设立及股权变动

1. 莱斯大型的设立

莱斯大型系经原电子工业部系统工程局以“[88]系统字 003 号”《关于申请成立电子系统工程公司报告的批复》、原南京市计划委员会和南京市科学技术委员会以“宁计中长字[1988]160 号”《关于成立莱斯大型电子系统工程公司的批复》批准，由原电子工业部第二十八研究所（其先后更名为机械电子工业部第二十八研究所、信息产业部第二十八研究所、中国电子科技集团公司第二十八研究所或南京电子工程研究所）投资设立，于 1988 年 7 月 16 日在南京市工商局登记注册，并取得由其核发的“字 0013500 号”《营业执照》。其性质为全民所有制企业，注册资金为 500 万元，其中固定资产和设备为 450 万元，流动资金为 50 万元。

2. 莱斯大型的历次股本变更

（1）1990 年 4 月，减少注册资金

1989 年 3 月 14 日，莱斯大型申请变更注册资金为 100 万元，其中固定资金 84 万元，流动资金 16 万元。经南京会计师事务所于 1989 年 6 月 3 日出具的

“宁会[89]691号”《验资报告》验证，莱斯大型原注册资金 500 万元，已按南京市清理整顿公司领导小组办公室的规定进行了清理整顿，确定注册资金为 100 万元，其中固定资产 84 万元，流动资金 16 万元。1990 年 1 月 8 日，南京市清理整顿公司领导小组办公室同意莱斯大型重新注册登记，注册资金为 100 万元。1990 年 4 月，莱斯大型申请重新登记注册。

(2) 1991 年 3 月，减少注册资金

因 1990 年莱斯大型重新注册登记时固定资产出资只是进行账面转移，二十八所用于出资的 84 万元固定资产产权未实际转移至莱斯大型，仍为二十八所所有，1991 年 3 月，莱斯大型申请变更登记注册资金为 16 万元。该次变更经南京会计师事务所出具“宁会验[91]1135 号”《验资证明》验证。

(3) 1993 年 6 月，莱斯大型第一次增资

1993 年 6 月，二十八所以对莱斯大型增资，莱斯大型注册资金由 16 万元增至 50 万元。该次增资经南京会计师事务所出具“宁会验[93]2065 号”《验资报告》验证。

(4) 1996 年 5 月，莱斯大型第二次增资

1996 年 5 月，二十八所以对莱斯大型增资，莱斯大型注册资金由 50 万元增加至 500 万元。该次增资经南京会计师事务所出具“宁会验（96）1451 号”《验资报告》验证。

(5) 2002 年 5 月，莱斯大型第三次增资

2002 年 5 月，二十八所以对莱斯大型增资，莱斯大型注册资金由 500 万元增至 1,100 万元。该次增资经江苏天永会计师事务所有限公司出具“苏永会验字[2002]第 233 号”《验资报告》验证。

(6) 2002 年 9 月，莱斯大型第四次增资

2002 年 9 月，二十八所以对莱斯大型增资，莱斯大型注册资本由 1,100 万元

增加至 1,200 万元。该次增资经江苏天永会计师事务所出具“苏永会验字[2002]第 380 号”《验资报告》验证。

(7) 2004 年 2 月，莱斯大型第五次增资

2004 年 2 月，二十八所对莱斯大型增资，莱斯大型注册资金由 1,200 万元增加至 1,600 万元。该次增资经江苏天目会计师事务所有限公司出具“苏天目验字[2004]042 号”《验资报告》验证。

(二) 发行人的股权变动

1. 莱斯有限的历次股本变更

(1) 莱斯有限设立时的股权设置和股本结构

2004 年 10 月，经中国电科签发的“电科企函[2004]138 号”《关于中国电子科技集团公司第二十八研究所科技企业整合改制分步实施的批复》同意，莱斯大型以吸收合并莱斯赛通的方式实施改制，同时由作为高级管理人员和技术骨干的自然人股东参股。经查验，莱斯有限设立时的股东及股权结构如下表所示：

单位：万元

序号	股东名称或姓名	股权性质	净资产出资	现金出资	出资总额	出资比例 (%)
1	二十八所	国家股	1,578.22	720.02	2,298.24	76.61
2	惠荣昌	莱斯赛通原自然人股东	14.17	68.59	82.76	2.76
3	赵卫华		23.01	34.99	58.00	1.93
4	汪德生		12.55	39.45	52.00	1.73
5	王树孝		13.95	28.05	42.00	1.40
6	夏耘		4.54	34.47	39.00	1.30
7	马小青		1.05	22.95	24.00	0.80
8	孔令秋		5.23	15.77	21.00	0.70
9	鲁士仿		其他自然人股东（莱斯大型管理骨干和技术骨	-	59.00	59.00
10	刘行民	-		54.00	54.00	1.80
11	谢晓生	-		47.00	47.00	1.57

12	周美珍	干)	-	46.00	46.00	1.53
13	张晓梅		-	36.00	36.00	1.20
14	孙立光		-	35.00	35.00	1.17
15	金岩		-	33.00	33.00	1.10
16	谭婷华		-	31.00	31.00	1.03
17	张长胜		-	25.00	25.00	0.83
18	程飞勇		-	17.00	17.00	0.57
合计			1,652.71	1,347.29	3,000.00	100.00

(2) 2006年3月至6月，莱斯有限第一次股权转让

2006年3月至6月，莱斯有限股东夏耘、张长胜向其他自然人股东转让其持有的莱斯有限股权事项。本次股权转让履行了如下程序：

2006年3月，莱斯有限股东夏耘与股东程飞勇、谭婷华、张晓梅、鲁士仿、马小青分别签订《股权转让协议》，约定夏耘以成本价转让其持有的莱斯有限39万元股权，其中17万元转让给程飞勇，7万元转让给谭婷华，5万元转让给张晓梅，5万元转让给鲁士仿，5万元转让给马小青。

2006年3月28日，莱斯有限召开股东会，会议审议通过了上述股权转让事项并通过莱斯有限章程修正案。

2006年6月，莱斯有限股东张长胜与股东谢晓生、孙立光、张晓梅、马小青分别签订《股权转让协议》，约定张长胜以成本价转让其持有的莱斯有限25万元股权，其中10万元转让给谢晓生，7万元转让给孙立光，5万元转让给张晓梅，3万元转让给马小青。

2006年5月28日，莱斯有限召开股东会，会议审议通过了上述股权转让事项并通过莱斯有限章程修正案。

2006年6月26日，莱斯有限办理完毕本次股权转让的工商登记手续。

本次股权转让完成后，莱斯有限的股东及股权结构为：

序号	股东名称/姓名	出资金额(万元)	出资比例(%)	序号	股东名称/姓名	出资金额(万元)	出资比例(%)
1	二十八所	2,298.24	76.61	9	周美珍	46.00	1.53
2	惠荣昌	82.76	2.76	10	王树孝	42.00	1.40
3	鲁士仿	64.00	2.13	11	孙立光	42.00	1.40

4	赵卫华	58.00	1.93	12	谭婷华	38.00	1.27
5	谢晓生	57.00	1.90	13	程飞勇	34.00	1.13
6	刘行民	54.00	1.80	14	金岩	33.00	1.10
7	汪德生	52.00	1.73	15	马小青	32.00	1.07
8	张晓梅	46.00	1.53	16	孔令秋	21.00	0.70
合 计						3,000.00	100.00

(3) 2008年6月，莱斯有限第一次增资

2008年6月，莱斯有限将注册资本由3,000万元增加至5,000万元，由莱斯有限部分原股东和新股东以货币增资。本次增资事宜履行了如下程序：

2008年5月8日，中国电科签发“电科财函[2008]144号”《关于南京莱斯大型电子系统工程有限公司增资扩股有关问题的批复》，同意莱斯有限注册资本由3,000万元增加至5,000万元的方案。

2008年5月13日，浙江东方资产评估有限公司以2007年12月31日为评估基准日出具“浙东评估[2008]47号”《南京莱斯大型电子系统工程有限公司增资扩股评估项目资产评估报告书》，确认莱斯有限的净资产评估值为81,420,000元。本次评估于2008年5月29日经中国电科同意转报备案。

莱斯有限分别于2008年6月13日、2008年6月15日召开股东会，审议通过了关于莱斯有限注册资本由3,000万元增资至5,000万元的事宜及章程修正案；本次增资以前述评估报告为作价基础，确定增资价格为每股2.714元。

2008年6月19日，江苏中立会计师事务所有限公司出具“苏中立会验字[2008]22号”《验资报告》，验证了截至2008年6月19日，莱斯有限本次增资款项均已缴足。

2008年6月23日，莱斯有限办理完毕本次增资事宜的工商变更登记手续。

2008年8月18日，莱斯有限办理完毕本次增资事宜的企业国有资产产权变动登记。

本次增资完成后，莱斯有限的股东及股权结构为：

序号	股东名称/姓名	出资金额(万元)	出资比例(%)	序号	股东名称/姓名	出资金额(万元)	出资比例(%)
1	二十八所	3,500	70.00	22	徐华荣	30.50	0.61

2	刘行民	92.00	1.84	23	吴宣康	29.00	0.58
3	惠荣昌	88.00	1.76	24	孔令秋	28.00	0.56
4	汪德生	86.00	1.72	25	龚维强	23.00	0.46
5	谢晓生	82.00	1.64	26	张春晖	23.00	0.46
6	鲁士仿	77.00	1.54	27	张明伟	22.00	0.44
7	张晓梅	67.00	1.34	28	严强	22.00	0.44
8	赵卫华	64.00	1.28	29	方芳	22.00	0.44
9	周美珍	63.00	1.26	30	徐文军	21.00	0.42
10	孙立光	52.00	1.04	31	朱征宇	20.00	0.40
11	谭婷华	50.00	1.00	32	茅文深	20.00	0.40
12	王志刚	49.00	0.98	33	王强	20.00	0.40
13	程飞勇	44.00	0.88	34	陈军	18.00	0.36
14	王树孝	42.00	0.84	35	王可平	18.00	0.36
15	陆晓燕	40.50	0.81	36	李小云	12.00	0.24
16	丁一波	40.00	0.80	37	刘宏宇	12.00	0.24
17	唐皋	35.00	0.70	38	毕正宇	12.00	0.24
18	金岩	33.00	0.66	39	唐会林	12.00	0.24
19	金定勇	33.00	0.66	40	周代明	12.00	0.24
20	马小青	32.00	0.64	41	高旭	12.00	0.24
21	徐善娥	32.00	0.64	42	刘洪亚	10.00	0.20
合 计						5,000.00	100.00

(4) 2008年7月，莱斯有限第二次股权转让

2008年7月14日，莱斯有限股东惠荣昌、孔令秋和周美珍向其他自然人股东转让其持有的莱斯有限股权事项。本次股权转让履行了如下程序：

2008年7月14日，莱斯有限股东惠荣昌分别与股东陆晓燕、程飞勇、王志刚、鲁士仿签订《股权转让合同》，约定惠荣昌分别向陆晓燕、程飞勇、王志刚、鲁士仿以每一出资额 2.714 元的价格转让其持有的莱斯有限 0.82% 股权、0.54% 股权、0.2% 股权、0.2% 股权（合计为惠荣昌持有的全部莱斯有限股权）。

2008年7月14日，莱斯有限股东孔令秋分别与股东刘行民、鲁士仿、汪德生、谢晓生、金岩签订《股权转让合同》，约定孔令秋分别向刘行民、鲁士仿、

汪德生、谢晓生、金岩以每一出资额 2.714 元的价格转让其持有的莱斯有限 0.06% 股权、0.06% 股权、0.06% 股权、0.22% 股权、0.16% 股权（合计为孔令秋持有的全部莱斯有限股权）。

2008 年 7 月 14 日，莱斯有限股东周美珍分别与股东方芳、金岩、龚维强签订《股权转让合同》，约定周美珍分别向方芳、金岩、龚维强以每一出资额 2.714 元的价格转让其持有的莱斯有限 0.66% 股权、0.2% 股权、0.4% 股权（合计为周美珍持有的全部莱斯有限的股权）。

2008 年 7 月 14 日，莱斯有限召开股东会，会议审议通过了莱斯有限章程修正案。

2008 年 7 月 18 日，莱斯有限办理完毕本次股权转让的工商登记手续。

本次股权转让后，莱斯有限的股东及股权结构为：

序号	股东名称 或姓名	出资金额 (万元)	出资比例 (%)	序号	股东名称 或姓名	出资金额 (万元)	出资比例 (%)
1	二十八所	3,500.00	70.00	21	徐善娥	32.00	0.64
2	刘行民	95.00	1.90	22	徐华荣	30.50	0.61
3	谢晓生	93.00	1.86	23	吴宣康	29.00	0.58
4	鲁士仿	90.00	1.80	24	张春晖	23.00	0.46
5	汪德生	89.00	1.78	25	张明伟	22.00	0.44
6	陆晓燕	81.50	1.63	26	严 强	22.00	0.44
7	程飞勇	71.00	1.42	27	徐文军	21.00	0.42
8	张晓梅	67.00	1.34	28	朱征宇	20.00	0.40
9	赵卫华	64.00	1.28	29	茅文深	20.00	0.40
10	王志刚	59.00	1.18	30	王 强	20.00	0.40
11	方 芳	55.00	1.10	31	陈 军	18.00	0.36
12	孙立光	52.00	1.04	32	王可平	18.00	0.36
13	金 岩	51.00	1.02	33	李小云	12.00	0.24
14	谭婷华	50.00	1.00	34	刘宏宇	12.00	0.24
15	龚维强	43.00	0.86	35	毕正宇	12.00	0.24
16	王树孝	42.00	0.84	36	唐会林	12.00	0.24
17	丁一波	40.00	0.80	37	周代明	12.00	0.24
18	唐 皋	35.00	0.70	38	高 旭	12.00	0.24
19	金定勇	33.00	0.66	39	刘洪亚	10.00	0.20

20	马小青	32.00	0.64	合计	5,000.00	100
----	-----	-------	------	----	----------	-----

本所律师认为，莱斯有限历次股权变动合法、合规、真实、有效。

2. 发行人的股份变动

根据发行人的陈述，并经验发行人的工商登记资料，发行人自成立至本律师工作报告出具日的股份变动情况如下：

(1) 2010年7月，发行人第一次股份转让

2010年7月，发行人股东刘行民等38名自然人将其所持发行人的股份转让予中国建投、航天科工、中信建投资本。本次股份转让履行了如下程序：

2010年7月19日，上海信达资产评估有限公司出具了“沪信评报字[2010]C-041号”《南京莱斯信息技术股份有限公司股东全部权益价值评估报告书》，根据该评估报告，截至2009年12月31日，发行人股东全部权益价值80,211.30万元。

2010年7月20日，刘行民等38名自然人与中国建投、航天科工、中信建投资本签订《关于转让南京莱斯信息技术股份有限公司2,400万股股份之协议书》，约定刘行民等38名自然人将其所持发行人全部股份转让予中国建投、航天科工、中信建投资本，其中，中国建投受让1,900万股股份，航天科工受让300万股股份，中信建投资本受让200万股股份，转让价格由转让方与受让方参考上述评估结果协商确定为10元/股。

2010年8月9日，发行人召开2010年第二次临时股东大会，审议通过了修改公司章程的议案。

2010年8月13日，修订后的公司章程在南京市工商局办理完成备案。

2010年10月21日，中国电科向就上述股权转让事项向国务院国有资产监督管理委员会上报《关于南京莱斯信息技术股份有限公司国有股权管理方案有关问题的请示》（电科投〔2010〕466号）。

2011年3月23日，国务院国有资产监督管理委员会出具“国资产权〔2011〕208号”《关于南京莱斯信息技术股份有限公司国有股权管理有关问

题的批复》，同意上述本次股权转让国有股权管理方案。

2011年7月8日，发行人完成此次转让事宜企业国有资产变动产权登记表变动登记。

本次股份转让完成后，发行人的股东及股本结构为：

序号	股东名称	股份数额（股）	持股比例（%）
1	二十八所	56,000,000	70.00
2	中国建投	19,000,000	23.75
3	航天科工	3,000,000	3.75
4	中信建投资本	2,000,000	2.50
合计		80,000,000	100.00

（2）2013年11月，发行人第一次增资

2013年11月，发行人总股本由8,000万元增加至12,260万元，新增股份由二十八所认购。本次增资履行了如下程序：

2013年11月20日，发行人召开2013年第三次临时股东大会，审议通过公司增资扩股的议案，同意发行人定向增发4,260万股，注册资本由8,000万增至12,260万，由二十八所以现金300,220,997.25元认购。

2013年11月27日，东洲评估师出具了“沪东洲资评报字[2013]第0658139号”《企业价值评估报告书》，根据该报告，截至2013年9月30日，发行人股东全部权益价值为56,379.53万元。

2014年3月28日，二十八所与中国建投、航天科工、中信建投资本签订《关于南京莱斯信息技术股份有限公司增资扩股之协议书》。

2014年8月11日，增资评估结果通过国务院国有资产监督管理委员会核准备案（编号：20140041）。

2014年9月29日，国务院国有资产监督管理委员会出具“国资产权[2014]989号”《关于南京莱斯信息技术股份有限公司（筹）国有股权管理有关问题的批复》，同意该次增资扩股的国有股权管理方案。

2014年12月8日，发行人办理完毕本次增资的工商登记手续。

2015年9月7日，江苏鼎信会计师事务所有限公司出具了“苏鼎验[2015]049号”《验资报告》，验证该次增资。

2017年1月5日，发行人完成此次增资事宜企业产权登记表登记。

本次增资完成后，发行人的股东及股本结构为：

序号	股东名称	股份数额（股）	持股比例（%）
1	二十八所	98,600,000	80.42
2	中国建投	19,000,000	15.50
3	航天科工	3,000,000	2.45
4	中信建投资本	2,000,000	1.63
合计		122,600,000	100.00

（3）2017年12月，发行人第二次股份转让

2017年12月，发行人股东航天科工将其所持发行人的股份转让予航天紫金基金。本次股份转让履行了如下程序：

2017年9月11日，中国航天科工集团公司出具“天工资商（2017）334号”《关于航天科工资产管理有限公司转让南京莱斯信息技术股份有限公司2.45%股权的批复》，同意该次股权转让。

2017年5月20日，上海申威评估有限公司出具了“沪申威评报字（2017）第0125号”《航天科工资产管理有限公司拟转让股权涉及的南京莱斯信息技术股份有限公司股东全部权益价值评估报告》，根据该报告，截至2016年12月31日，发行人股东全部权益价值80,270.00万元。

2017年9月28日，上述评估报告经中国航天科工集团公司“备案编号：2017-071”《国有资产评估项目备案表》备案。

2017年11月21日，航天科工在上海联合产权交易所发布关于拟转让所持发行人300万股股份的公告。

2017年12月29日，上海联合产权交易所出具“No.0002241”产权交易凭证，航天紫金基金为本次股份转让的受让方，转让方式为挂牌协议转让，成交价格为2,500万元，签约日期为2017年12月29日，价款支付方式为转让价款一次付清，场内结算。

2018年2月7日，发行人召开2018年第一次临时股东大会会议，审议通过了修改公司章程的相关议案。

2018年8月15日，修订后的公司章程在南京市工商局办理完成备案。

本次股份转让完成后，发行人的股东及股本结构为：

序号	股东名称	股份数额（股）	持股比例（%）
1	二十八所	98,600,000	80.42
2	中国建投	19,000,000	15.50
3	航天紫金基金	3,000,000	2.45
4	中信建投资本	2,000,000	1.63
合计		122,600,000	100

（4）2018年5月，股份划转

2018年5月，二十八所所持发行人股份无偿划转至电科莱斯。本次股份划转履行了如下程序：

2018年1月15日，中国电科签发《中国电科关于中电莱斯子集团组建及相关公司股权调整的批复》（电科资函〔2018〕13号），将二十八所持有的发行人80.42%的股份（对应注册资本金9,860万元）无偿划转给电科莱斯。

2018年5月3日，发行人召开2018年第二次临时股东大会会议，审议通过了修改公司章程的相关议案。

2018年8月15日，修订后的公司章程在南京市工商局办理完成备案。

2020年4月27日，发行人完成前次转让及本次股份划转事宜企业产权登记表登记。

本次股份划转完成后，发行人的股东及股本结构为：

序号	股东名称	股份数额（股）	持股比例（%）
1	电科莱斯	98,600,000	80.42
2	中国建投	19,000,000	15.50
3	航天紫金基金	3,000,000	2.45
4	中信建投资本	2,000,000	1.63
合计		122,600,000	100

（5）2021年12月，发行人第三次股份转让

中信建投资本作为证券公司下属私募基金子公司，根据证券业协会中证协发[2016]253号《证券公司私募投资基金子公司管理规范》相关规定，中信建投资本只能将自有资金投资于其设立的私募资金，不能直接开展私募股权投资

业务；已经开展上述业务的要报送整改方案，并按期整改。后中信建投资本向证券业协会报送了相关整改方案，明确承诺相关股权应于 2021 年 12 月 30 日之前全部退出。基于前述整改工作要求，中信建投资本启动了本次股权转让相关事宜。

2021 年 12 月 29 日，发行人股东中信建投资本与中电基金签署《股权转让协议》，约定中信建投资本将所持 54.80 万股公司股份（占公司总股本的 0.45%）以 1,000.31 万元转让于中电基金。2021 年 12 月 30 日，中信建投资本与汇鑫隆腾签署《股权转让协议》，约定中信建投资本将所持 145.20 万股公司股份（占公司总股本的 1.18%）以 2,650.47 万元转让于汇鑫隆腾。

2022 年 2 月 15 日，中信建投资本唯一股东中信建投证券股份有限公司出具《关于转让南京莱斯信息股份有限公司股份事项的说明》确认，中信建投资本协议转让公司股份事项已履行内部审批程序，并根据《财政部关于进一步明确国有金融企业直接股权投资有关资产管理问题的通知》（财金[2014]31 号）相关规定，严格遵照国有金融资产管理相关规定执行，考虑到成本效益和效率原则，本次转让不进行资产评估和公开征集受让方等相关程序。

2022 年 2 月 28 日，发行人召开 2022 年第一次临时股东大会，审议通过了上述股权转让事项并通过莱斯信息章程修正案。

2022 年 4 月 14 日，发行人修订后的公司章程在南京市市监局办理完成备案。

2022 年 4 月 25 日，发行人完成本次股份转让事宜企业产权登记表登记。

本次转让完成后，发行人的股权结构如下：

序号	股东名称	股份数额（股）	持股比例（%）
1	电科莱斯	98,600,000	80.42
2	中国建投	19,000,000	15.50
3	航天紫金基金	3,000,000	2.45
4	汇鑫隆腾	1,452,000	1.18
5	中电基金	548,000	0.45
合计		122,600,000	100.00

本所律师认为，发行人历次股份变动合法、合规、真实、有效。

（三）发行人股份的质押情况

根据发行人的陈述、工商登记资料及各股东签署确认的基本情况调查表，并经查询企业公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>，查询日期：2022年6月10日）、中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn>，查询日期：2022年6月10日）、中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn>，查询日期：2022年6月10日）的公开披露信息，截至查询日，各股东持有的发行人股份不存在质押的情形。

八、发行人的业务

（一）发行人的经营范围和经营方式

1. 发行人的经营范围和经营方式

根据发行人持有的南京市市监局于2021年3月18日核发的《营业执照》，并经查询企业公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>，查询日期：2022年6月10日），截至查询日，发行人经核准的经营范围为：许可项目：互联网信息服务；民用机场经营；通用航空服务；建筑智能化系统设计；建筑智能化工程施工；各类工程建设活动；进出口代理；第二类增值电信业务；卫星电视广播地面接收设施安装服务；人防工程设计；技术进出口；基础电信业务（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，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：软件开发；软件销售；信息系统集成服务；信息系统运行维护服务；计算机系统服务；大数据服务；互联网数据服务；数据处理服务；数据处理和存储支持服务；信息技术咨询服务；互联网安全服务；安全技术防范系统设计施工服务；安全系统监控服务；物联网应用服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；通信设备制造；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；交通安全、管制专用设备制造；电气信号设备装置制造；电气信号设备装置销售；交通及公共管理用金属标牌制造；交通及公共管

理用标牌销售；企业征信业务；卫星通信服务；卫星技术综合应用系统集成；网络设备销售；汽车新车销售；对外承包工程；非居住房地产租赁（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）。发行人控股子公司经核准的经营范围详见本律师工作报告“九/（一）/8”。

2. 发行人拥有的与经营活动相关的资质和许可

根据有关法律、法规、规章及规范性文件的规定，并经查验发行人及其控股子公司现持有的相关资质和许可证书，截至本律师工作报告出具日，发行人及其控股子公司拥有以下与经营活动相关的资质和许可：

序号	主体	资质名称	证书编号	许可范围	颁发部门	有效期
1	发行人	高新技术企业证书	GR202032008599	高新技术企业认定	江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、国家税务总局江苏省税务局	2023-12-01
2	发行人	软件企业证书	苏 RQ-2016-A0204	软件企业认定	江苏省软件行业协会	2022-07-26
3	发行人	涉密信息系统集成资质证书（注）	JCJ20220141	甲级，总体集成	国家保密局	2027-03-09
4	发行人	信息系统建设和服务能力等级证书	CS4-3200-000039	优秀级（CS4）	中国电子信息行业联合会	2024-05-28
5	发行人	信息技术服务运行维护标准符合性证书	ITSS-YW-2-320020170051	贰级，信息技术服务运行维护	中国电子工业标准化技术协会信息技术服务分会	2023-10-26
6	发行人	国家信息安全测评信息安全服务资质证书（安全工程类）	CNITSEC2020SRV-I-928	一级，符合《信息安全服务资质评估准则》一级（基本执行级）（A类）要求；能力范围：安全风险评估、安全需求分析、安全方案设计、安全集成、安全监控和维护等	中国信息安全测评中心	2023-02-13
7	发行人	民用航空空中交通通信导航监视设备使用许可证	Z-S-ATCAS-(NUMEN-2000)-	民用航空空中交通管制自动化系统(NUMEN-2000)	中国民用航空局	2022-12-13

序号	主体	资质名称	证书编号	许可范围	颁发部门	有效期
			LES			
8	发行人	民用航空空中交通通信导航监视设备临时使用许可证	L--S-ATCAS-(NUMEN-3000)-LES	民用航空空中交通管制自动化系统(NUMEN-3000)	中国民用航空局	2024-04-27
9	发行人	民用航空空中交通通信导航监视设备使用许可证	Z-S-(A-SMGCS)-(Dubhe-2000)-LES	高级场面活动引导与控制系统(天枢-2000)	中国民用航空局	2026-08-28
10	发行人	民用航空空中交通管制模拟机类别登记证书	TW-03(HF2)	模拟机种类：机场管制模拟机 模拟机型号：NUMEN-2000-LTS 模拟对象：机场管制运行系统(北京首都机场) 模拟机类别等级：II类C级	中国民用航空局空管行业管理办公室	2025-04-11
11	发行人	民用航空空中交通管制模拟机类别登记证书	PR-01(HF2)	模拟机种类：程序管制模拟机 模拟机型号：NUMEN-2000 模拟对象：程序管制运行系统(沈阳) 模拟机类别等级：II类C级	中国民用航空局空管行业管理办公室	2024-03-31
12	发行人	民用航空空中交通管制模拟机类别等级证书	RD-02(HF2)	模拟机种类：雷达管制模拟机 模拟机型号：NUMEN-2000 模拟对象：雷达管制运行系统(THALES EUROCAT-X、LES NUMEN 自动化系统) 模拟机类别等级：II类C级	中国民用航空局空管行业管理办公室	2024-03-31
13	发行人	工程设计资质证书	A132008034	建筑智能化系统设计专项甲级	住房和城乡建设部	2025-03-02
14	发行人	建筑业企业资质证书	D132127007	民航空管工程及机场弱电系统工程专业承包贰级	住房和城乡建设部	2024-01-21
15	发行人	建筑业企业资质证书	D232032871	电子与智能化工程专业承包壹级	江苏省住房和城乡建设厅	2022-12-31

序号	主体	资质名称	证书编号	许可范围	颁发部门	有效期
				级、公路交通工程（公路机电工程分项）专业承包贰级		
16	发行人	安全生产许可证	(苏)JZ安许证字(2007)010873	建筑施工	江苏省住房和城乡建设厅	2025-03-21
17	发行人	安防工程企业设计施工维护能力证书	ZAX-NP01201732010069-01	壹级	中国安全防范产品行业协会	2023-01-15
18	发行人	音视频集成工程企业资质	CAVE-ZZ2020-1603	壹级，音频、视频、灯光、智能视讯系统工程深化设计、安装、调试及技术服务	中国音像与数字出版协会音视频工程专业委员会	2023-09-20
19	发行人	增值电信业务经营许可证	A2-20120300	第二类电信业务中的国内甚小口径终端地球站通信业务（业务覆盖范围：全国）	工业和信息化部	2022-11-28
20	发行人	卫星地面接受设施安装服务许可证	苏320100101003010	卫星地面接收设施安装施工、售后服务维修	江苏省广播电视局	2023-11-29
21	发行人	中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	3201910135	进出口货物收发货人	中华人民共和国金陵海关	长期
22	发行人	对外贸易经营者备案登记表	04090533	-	中华人民共和国商务部	-
23	发行人	AEO 认证企业证书	134878687001	一般认证企业	中华人民共和国南京海关	-
24	发行人	CMMI5 认证	4853	CMMI DEV V1.3 成熟度	苏州智联信息技术有限公司	2022-11-22
25	发行人	数据管理能力成熟度等级证书	DCMM-V-3-3200-000015	稳健级（3级）	中国电子信息行业联合会	2025-05-04
26	扬州莱斯	高新技术企业证书	GR201932000015	高新技术企业认定	江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、国家税务总局江苏省税务局	2022-11-06
27	扬州莱斯	软件企业证书	苏 RQ-2016-K6022	软件企业认定	江苏省软件行业协会	2023-05-23
28	扬州莱斯	信息技术服务运行维护标准符合性证书	ITSS-YW-3-32002016	叁级，信息技术服务运行维护	中国电子工业标准化技术协会信息技术服	2022-11-23

序号	主体	资质名称	证书编号	许可范围	颁发部门	有效期
			0228		务分会	

注：根据《涉密资质单位拟公开上市或者在新三板挂牌处理意见》（简称《意见》）的规定，公司上市后母公司不得再持有涉密信息系统集成资质，但子公司可以继续持有。《意见》同时规定，涉密信息系统集成资质单位可在公开上市前向作出审批决定的保密行政管理部门提出资质剥离申请。发行人已制定了涉密信息系统集成资质剥离方案，拟将涉密信息系统集成甲级资质剥离至全资子公司，并已经将上述事宜报送国家保密局并获得了受理，但该资质剥离仍存在一定的不确定性，若剥离失败可能对公司未来承接涉密业务造成不利影响。

本所律师认为，发行人的经营范围和经营方式符合有关法律、法规、规章、规范性文件的规定。

（二）发行人在中国大陆以外的经营情况

根据发行人的陈述，MAXWELL & ASSOCIATES 出具的法律意见书，截至本律师工作报告出具日，发行人公司在境外为执行肯尼亚民航局空管项目而设立肯尼亚分公司。

根据发行人的陈述及 MAXWELL & ASSOCIATES 出具的法律意见书，肯尼亚分公司成立于 2013 年 3 月 13 日，该公司的业务范围是“信息和技术（IT）业务”，其业务经营合法，未受到任何政府机构的调查、处罚或行政措施。

就设立肯尼亚分公司事宜，发行人已取得中华人民共和国商务部核发的“商境外机构证第 3200201300032 号”《企业境外机构证书》。

（三）发行人的主营业务变更情况

根据发行人的陈述、《审计报告》《招股说明书》及本所律师对发行人董事长、总经理及业务负责人的访谈，并经验发行人历次变更的《企业法人营业执照》（和《营业执照》）、发行人章程及相关业务合同，发行人最近两年的主营业务一直为面向民航空中交通管理、城市道路交通管理、城市治理等领域的信息化需求，提供涵盖顶层设计、整体方案、产品研制、系统集成、服务运营等信息系统服务，没有发生重大不利变化。

（四）发行人的主营业务突出

根据发行人的陈述、《审计报告》，发行人报告期内的营业收入与主营业务收入情况如下：

期间	业务收入（万元）	主营业务收入（万元）	主营业务收入占比（%）
2019年度	102,299.53	100,114.45	97.86
2020年度	134,946.00	133,610.49	99.01
2021年度	161,875.19	160,959.58	99.43

据此，本所律师认为，发行人的主营业务突出。

（五）发行人的持续经营

根据发行人的陈述、《审计报告》及本所律师对发行人总经理、财务负责人、法务负责人的访谈，并经验发行人拥有的与经营活动相关的资质和许可证书、产业政策、相关业务合同、工商登记资料、公司章程、银行借款合同及担保合同、企业信用报告、诉讼/仲裁资料、主要资产权属证明文件及国家知识产权局、不动产登记中心出具的查档证明，并经验中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn>）、中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn>）、中国审判流程信息公开网（<https://splcgk.court.gov.cn/gzfwwww>）的公开披露信息（查询日期：2022年6月10日），截至查询日，发行人的业务符合国家产业政策，具备其生产经营所需的资质和许可，近三年有连续生产经营记录，不存在有关

法律、法规、规章、规范性文件及发行人章程规定的应当终止的情形；发行人不存在主要资产、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。据此，本所律师认为，发行人不存在持续经营的法律障碍。

九、关联交易及同业竞争

（一）关联方

根据《公司法》《上市公司信息披露管理办法》《上市规则》《审计报告》和发行人的陈述、相关方签署确认的基本情况调查表，并经查询企业公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>）、企查查网站（<https://pro.qcc.com>）的公开披露信息，报告期内发行人的关联方和曾经的关联方如下：

1. 控股股东、实际控制人

（1）电科莱斯

电科莱斯是发行人的控股股东，目前持有发行人9,860万股股份，占发行人总股本的80.42% [电科莱斯具体情况详见本律师工作报告“六/（一）/1/（1）”]。

（2）中国电科

中国电科系以原电子工业部的科研院所为基础，于2002年2月25日成立的国有独资企业，并于2017年12月29日改制为国有独资公司。国务院关于组建中国电科的批复中明确中国电科为国家授权投资机构，为独立的企业法人实体，对成员单位全部国有资产行使出资人权利，对成员单位中国有投资形成的国有资产依法经营、管理和监督，并相应承担保值增值责任。中国电科持有电科莱斯100%的股权，通过电科莱斯间接持有发行人80.42%的股份，为发行人实际控制人。

2. 直接或者间接持股5%以上的股东

除电科莱斯、中国电科外，直接或者间接持有发行人5%以上的股东有中国建投及其股东中央汇金投资有限责任公司，中国建投目前持有发行人1,900万股，占发行人总股本的15.50% [中国建投具体情况详见本律师工作报告“六/（一）/1/（2）”]。

3. 发行人的董事、监事、高级管理人员

根据发行人的陈述、工商登记资料，董事、监事、高级管理人员提供的居民身份证及其签署确认的基本情况调查表，并经查询企业公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>，查询日期：2022年6月10日），截至查询日，发行人董事、监事和高级管理人员的基本情况如下：

序号	姓名	公民身份号码	在发行人处任职情况
1	毛永庆	61011319641020****	董事长
2	严勇杰	32048219810422****	董事、总经理
3	谢晓生	61011319630822****	董事
4	王志刚	32011319730825****	董事
5	王旭	32062119811103****	董事、财务负责人、董事会秘书
6	谢渝	36010219821028****	董事
7	左洪福	32010319590924****	独立董事
8	王炜	34222119860205****	独立董事
9	唐婉虹	21010419660125****	独立董事
10	李熠	43030219790919****	党委副书记
11	王可平	32011319691018****	副总经理
12	唐皋	32011319750408****	副总经理
13	程先峰	34082119790105****	副总经理
14	山君泉	32048219810422****	副总经理
15	程健	32021919790223****	副总经理
16	席玉华	51012619750622****	副总经理
17	顾宁平	32042319781125****	监事会主席
18	王伟	34222119860205****	监事
19	饶慧	45232319830830****	职工监事

4. 发行人相关关联自然人之关系密切的家庭成员

发行人的董事、监事或高级管理人员关系密切的家庭成员系发行人的关联自然人。

5. 发行人董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员直接或间接控制的或者担任董事、高级管理人员的法人或其他组织

发行人董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员直接或间接控制的或者担任董事、高级管理人员的法人或其他组织亦属于发行人关联方。

根据发行人董事、监事、高级管理人员签署的基本情况调查表、提供的关联方相关资料，并经本所律师查询企业公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>，查询日期：2022年6月10日）的公开披露信息，发行人董事、监事、高级管理人员及前述人士关系密切的家庭成员，控制或担任董事、高级管理人员的其他主要企业（发行人及其控股子公司和发行人控股股东、实际控制人控制的其他企业除外）如下：

序号	企业名称	经营范围/主营业务	关联关系
1	信达股权投资（天津）有限公司	从事对未上市企业的投资，对上市公司非公开发行股票的投资及相关咨询服务。	发行人董事谢渝担任该公司的董事
2	中粮农业产业基金管理有限责任公司	接受其他股权投资基金委托，从事非证券类的股权投资管理、咨询。（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。）	发行人董事谢渝担任该公司的董事
3	南京金翅鸟航空科技有限公司	航空科技产品研发；电子产品、软件的研发、咨询、销售及售后服务；自营和代理各类商品及技术的进出口业务	发行人独立董事左洪福控制的企业，并担任执行董事兼总经理

6. 发行人控股股东、实际控制人的董事、监事、高级管理人员

发行人控股股东电科莱斯及实际控制人中国电科的董事、监事和高级管理人员为发行人的关联自然人。

7. 控股股东、实际控制人、直接持股5%股东控制的其他企业

(1) 控股股东控制的其他企业

根据发行人控股股东签署确认的基本情况调查表及控股股东控制的其他企业的工商登记资料，并经本所律师查询企业公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>，查询日期：2022年6月10日），截至2021年12月31日，除发行人及其控股子公司外，发行人控股股东控制的其他企业如下：

① 溧阳二十八所系统装备有限公司

公司名称	溧阳二十八所系统装备有限公司		
统一社会信用代码	91320481755071501L		
住所	溧阳市昆仑街道永盛路26号		
法定代表人	欧乐庆		
注册资本	10,170万元		
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）		
成立日期	2003-10-30		
营业范围	设计开发、生产、加工、安装、维修、销售电子设备产品、机械产品、软件产品、系统工程项目及相关联信息化产品、方舱、专用车；金属结构件、机械配件加工；建筑业系统集成、安装与调试；技术开发、转让、服务及相关的技术咨询；自营和代理各类商品和技术的进出口业务；汽车及其配件的经销；金属材料、耐火材料、建材、化工原料（不含危险品）、纤维材料、II类医疗器械、III类医疗器械的批发零售；经济信息咨询服务。（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）许可项目：检验检测服务；道路机动车辆生产（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，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：专用设备制造（不含许可类专业设备制造）（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）		
主营业务	各类军民用方舱、专用车的设计、研发及生产		
股权结构情况	股东	出资额（万元）	出资比例（%）
	电科莱斯	10,170	100.00

② 南京莱斯电子设备有限公司

公司名称	南京莱斯电子设备有限公司		
统一社会信用代码	91320104MA1UTR0400		

住 所	南京市秦淮区苜蓿园东街 1 号		
法定代表人	蔡骏		
注册资本	9,000 万元		
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）		
成立日期	2017-12-29		
营业范围	电子工业专用设备、交通专用设备、船用配套设备、民航交通配套设备、雷达及配套设备、计算机、通信设备和其他电子设备的研制、生产、集成、销售、修理及技术服务；计算机信息系统软件研制、集成、销售、技术咨询及技术服务；光电侦察系统研制、生产、集成、销售、修理及技术服务；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）。（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）		
主营业务	重点研制智能终端设备，主要以信息处理技术为核心的专用电子设备的设计、研制、生产、销售与技术服务		
股权结构情况	股 东	出资额（万元）	出资比例（%）
	电科莱斯	9,000	100.00

③南京莱斯网信技术研究院有限公司

公司名称	南京莱斯网信技术研究院有限公司			
统一社会信用代码	91320104MA1Y3UGE4M			
住 所	南京市秦淮区永丰大道 36 号天安数码城 05 幢			
法定代表人	王志刚			
注册资本	2,000 万			
公司类型	有限责任公司			
成立日期	2019-03-21			
营业范围	信息系统技术研究；信息系统规划、设计、集成、安装、运行维护；计算机软件、信息系统软件的开发、销售；信息系统设备设计、研发、销售、安装、维护；数据处理及服务；互联网信息服务；信息系统工程施工。（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）			
主营业务	主要面向网络舆情、水上交通的系统研制生产、软件设计开发与集成			
股权结构情况	序号	股 东	出资额（万元）	出资比例（%）
	1	电科莱斯	1,200	60
	2	南京数字工场企业管理合伙企业（有限合伙）	600	30
	3	南京秦淮科技创新创业发展集团有限公司	200	10

④二十八所

根据中国电科出具的说明，二十八所成立于 1964 年，系现隶属于中国电科的事业单位，由中国电科委托集团二级子集团电科莱斯进行管理。

单位名称	南京电子工程研究所（中国电子科技集团公司第二十八研究所）
统一社会信用代码	121000004260909201
住 所	江苏省南京市秦淮区苜蓿园东街 1 号
法定代表人	毛永庆
开办资金	12,167 万元
业务范围	开展电子工程研究，促进电子科技发展。电子信息系统研究。指挥自动化系统、空着交通管制系统、民用电子信息系统及其配套设备研制与集成。电子信息处理设备、雷达录取设备、方舱研制与集成。军用特种车系统集成 相关软件研发与测试。相关技术服务。《现代电子工程》和《指挥信息系统与技术》出版。
主营业务	军用指挥信息系统顶层设计及总体论证、系统研制生产、软件设计开发、机动式装备设计、信息系统装备联试与集成及验证服务
举办单位	中国电科

⑤南京莱斯科技服务有限责任公司

公司名称	南京莱斯科技服务有限责任公司		
统一社会信用代码	91320100134904769D		
住 所	南京市秦淮区后标营路 101 号		
法定代表人	陈杰		
注册资本	2,049 万		
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）		
成立日期	1991-06-06		
营业范围	计算机信息系统软硬件开发、集成、服务；住宿；制售中餐；酒、定型包装食品、冷饮的销售；烟零售；百货、五金交电、针纺织品销售；会务服务；计算机软硬件（不含电子出版物）、通讯产品、视音频产品、通信网络产品、UPS 电源产品的销售和维修服务；自营和代理各类商品和技术的进出口业务（国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外）；打印、复印、印刷及装订服务；设计、制作、代理、发布各类广；图文设计；产品设计；专业设计服务；物业管理；票务代理；汽车租赁；道路旅客运输、停车场管理。（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）		
主营业务	主要面向电科莱斯提供综合保障服务		
股权结构情况	股东	出资额（万元）	出资比例（%）

	二十八所	2,049	100.00
--	------	-------	--------

⑥莱斯国际（明斯克）信息技术有限公司

根据登记机构于 2017 年 11 月 2 日核发的《法人注册证书》（注册编号：691700426）及公司章程，莱斯国际成立于 2017 年 11 月 2 日，注册资本为 200 万美元，注册地址为白俄罗斯共和国明斯克州斯莫列维奇区中国-白俄罗斯工业园区“巨石”工业园，二十八所持有该公司 95%的股权，溧阳二十八所系统装备有限公司持有该公司 5%的股权。该公司主营业务为电科莱斯相关产品在白俄罗斯的代理及售后服务。

(2) 实际控制人控制的其他直属企业

根据中国电科出具的关于直属单位业务情况的说明，截至 2021 年 12 月 31 日，除电科莱斯及二十八所，中国电科纳入合并范围的成员单位包括 47 家科研院所、39 家直属控股子公司等合计 86 家直属单位，具体情况如下：

序号	公司名称	成立年份 (年)	注册资本 (万元)	主营业务
1	中国电子科技集团公司第二研究所	1962	8,266.09	主要从事平板显示器生产、半导体生产设备、元器件生产设备、清洗与洁净产品、真空设备、表面处理设备、太阳能电池生产设备、LED 生产设备等研发生产
2	中国电子科技集团公司第三研究所	1960	4,504.66	主要从事电视电声及相关领域的技术研究、产品开发、生产试制、产品销售、工程集成、质量检验认证、标准制定、咨询服务
3	中国电子科技集团公司第七研究所	1958	10,466.92	主要负责研究特种移动通信技术、新系统和新设备，为军队提供新型特种移动通信装备的技术体系和技术标准
4	中国电子科技集团公司第八研究所	1970	2,947.11	主要从事光纤光缆技术的专业化研发机构，专业领域为：光纤光缆及连接器技术、光纤传感技术、光纤光缆工艺专用设备和光纤通信系统工程技术等
5	中国电子科技集团公司第九研究所	2002	6,542.63	主要从事磁性材料、磁光材料及器件的应用研究与开发
6	中国电子科技	1955	15,814.21	专业从事侦察设备提供与系统集成、识别设备生

序号	公司名称	成立年份 (年)	注册资本 (万元)	主营业务
	集团公司第十研究所			产与系统集成
7	中国电子科技集团公司第十一研究所	1956	18,056.57	主要从事光电技术综合研究、集激光与红外技术于一体的骨干科研单位
8	中国电子科技集团公司第十二研究所	1957	11,082.01	主要从事各类新型真空微波器件和气体激光器件研究,具有微波、激光、真空表面分析、精密加工、光机电一体化、传感技术、陶瓷、阴极、磁性材料制造和计算机等技术基础
9	中国电子科技集团公司第十三研究所	1956	18,642.00	主要从事半导体研究,微波毫米波功率器件和单片电路、微波毫米波混合集成电路、微波组件及小整机、光电器件、MEMS 器件等研发和生产
10	中国电子科技集团公司第十四研究所	1949	46,716.85	主要从事信息技术行业内的国家重要军民大型电子系统工程产品,重大装备通信与电子设备、软件和关键元器件的研制、生产、销售与服务
11	中国电子科技集团公司第十五研究所	1958	10,641.00	主要从事特种型号的研制、基础研究、国家科技攻关和指挥自动化、航天测控等重大应用项目的研发,为国防信息化建设提供计算机即系统装备
12	中国电子科技集团公司第十六研究所	1966	1,849.84	主要从事低温、电子、超导、汽车空调的应用研究与开发
13	中国电子科技集团公司第十八研究所	1958	125,806.68	主要研究化学能、光能、热能转换成电能的技术和电子能源系统技术
14	中国电子科技集团公司第二十研究所	1961	13,244.03	主要从事无线电导航、通讯、计算机等大型系统工程技术应用研究、设计与生产。包括:航空器导航系统、航海导航系统、卫星导航系统、飞机着陆系统、空港海港集中监控管理系统、无线电通讯系统、计算机网络系统等
15	中国电子科技集团公司第二十一研究所	1963	18,702.71	主要从事微特电机及专用设备、电机一体化产品、开关电源电子产品研究开发
16	二十二所	1963	6,459.39	专业从事电波环境特性的观测和研究、应用;为各种电子系统设备提供基础数据、传播模式、论证报告和信息服务;重点进行较大型软硬结合的信息化系统装备研制
17	中国电子科技集团公司第二十三研究所	1963	6,368.82	国内最大的专业研究光、电信总传输线技术的应用研究所,从事各种光、电信号传输线、连接器及组件、光纤、光缆、光器件、光电传输系统和线缆专用设备的研究、开发和批量生产
18	中国电子科技	1968	10,006.12	主要从事半导体模拟集成电路、混合集成电路、

序号	公司名称	成立年份 (年)	注册资本 (万元)	主营业务
	集团公司第二十四研究所			微电路模块、电子部件的开发与生产
19	中国电子科技集团公司第二十六研究所	1970	15,933.21	主要从事声表面波动技术、振动惯性技术、声光技术、压电与声光晶体材料、声体波微波延迟线研究与开发
20	中国电子科技集团公司第二十七研究所	1967	5,518.02	主要从事测控与卫星应用、光电整机与系统、信息对抗及新概念技术、无人飞行器平台与系统无人机研发的军品业务和以物联网、电动汽车、无人飞行器、信息化服务为主体的民品业务
21	中国电子科技集团公司第二十九研究所	1965	41,224.99	主要从事电子对抗系统技术研究、装备型号研制与小批量生产，专业涉及电子对抗系统集成与设计、超宽带微波、高密度信号处理、软件系统工程
22	中国电子科技集团公司第三十研究所	1965	43,425.93	主要从事信息安全和通信保密领域的研发生产
23	中国电子科技集团公司第三十二研究所	1958	10,219.86	主要从事嵌入式计算机及其操作系统、软件环境的研究开发、应用，宇航计算机研究开发，芯片设计开发，软件工程测评等
24	中国电子科技集团公司第三十三研究所	1958	8,251.38	主要从事高性能、多种规格钕铁硼磁钢的开发、生产记忆磁性器件的研制开发磁性设备的生产
25	中国电子科技集团公司第三十四研究所	1971	4,316.60	从事光通信整机和系统技术研究及设备研制、生产、以光纤通信网络与系统、光网络设备、光电端机、光纤通信工程设计与实施为主要专业方向
26	中国电子科技集团公司第三十六研究所	1978	10,131.69	主要从事特种通信技术的研究、设备的研制和生产
27	中国电子科技集团公司第三十八研究所	1965	37,117.92	主要从事特种雷达及电子系统工程、民用雷达、广播电视设备、工业自动化控制设备、各种电子仪器（医疗电子、环保电子、汽车电子专用测试仪器等）特种元器件的生产
28	中国电子科技集团公司第三十九研究所	1968	14,699.78	主要从事反射面天线及天线控制系统的研制、开发、设计及生产
29	中国电子科技集团公司第四十研究所	1984	1,620.60	主要从事特种、民用微型、小型、特种连接器和继电器新品的研发与制造；连接器、继电器基础理论、制造技术和测试技术研究；连接器、继电器专业技术情报信息及标准化研究；连接器、继电器质量监督与检测
30	中国电子科技	1968	42,760.14	主要从事微波、毫米波、光电、通信、通用/基

序号	公司名称	成立年份 (年)	注册资本 (万元)	主营业务
	集团公司第四十一研究所			础等门类电子测量仪器和自动测试系统的研制、开发及生产；为特种、民用电子元器件、整机和系统的研制、生产提供检测手段
31	中国电子科技集团公司第四十三研究所	1968	3,757.48	主要从事混合集成电路和多芯片组件的研究及相关产品的研制生产
32	中国电子科技集团公司第四十四研究所	1969	9,037.84	主要从事半导体光发射器件、半导体光探测器器件、集成光学器件、光纤传输组件及摄像机、红外热像仪等光电产品的研究生产
33	中国电子科技集团公司第四十五研究所	1958	14,102.79	主要从事电子专用设备技术、整机系统和应用工艺研究开发与生产制造
34	中国电子科技集团公司第四十六研究所	1958	15,599.01	主要从事半导体硅材料、半导体砷化镓材料、半导体碳化硅材料、特种光纤及光纤器件、电子材料质量检测分析、工业仪器仪表的生产
35	中国电子科技集团公司第四十七研究所	1958	6,872.00	主要从事微电子技术的研发，以微控制器/微处理器及其接口电路、专用集成电路、存储器电路、厚膜混合集成电路和计算机及其应用为发展方向
36	中国电子科技集团公司第四十八研究所	1964	59,917.36	主要从事微电子、太阳能电池、光电材料、电力电子、磁性材料专用设备的研发及生产
37	中国电子科技集团公司第四十九研究所	1976	16,726.67	主要生产气体传感器、变频器、测控系统、压力开关、法拉级超大容量电容器温度钟表、可燃性气体报警器、压力传感器、温度传感器、湿度传感器、噪声传感器、流量传感器、烟雾紫外线
38	中国电子科技集团公司第五十研究所	1977	5,013.49	特种通信领域主要包括研究、生产特种通信系统和设备；微波、探测领域主要包括研制、生产测试仪器和探测设备；民用领域主要包括电力电子、城市公用视野监控与管理、民用探测、感控等
39	中国电子科技集团公司第五十一研究所	1978	726.01	异型波导管厂主要以铜、铝加工为主，产品涉及铜及铜合金装潢管、射频电缆、矩形及扁矩形波导管、脊形波导管
40	中国电子科技集团公司第五十二研究所	1984	27,240.61	主要从事数字音视频、数字存储记录、外设加固、税务电子化、智能监控等技术及各类电子产品、节能照明产品研发生产
41	中国电子科技集团公司第五十三研究所	1980	7,359.03	主要经营有线电视、卫星地面接收、电视监控、防盗报警、计算机、特种光源等工程项目
42	中国电科网络	1952	27,788.19	主要从事卫星通信、散射通信、微波接力通信、

序号	公司名称	成立年份 (年)	注册资本 (万元)	主营业务
	通信研究院			综合业务数字网及程控交换、广播电视、办公管理自动化、伺服、跟踪、测量、侦查对抗、遥控、遥测、遥感、网络管理与监控、高速公路交通管理、电力配网自动化等专业领域的研发
43	中国电子科技集团公司第五十五研究所	1958	54,437.35	主要从事 GPS 的有源天线模块、OM900、MI1800 型移动通讯用线性功率大器船用电子设备接收前段、OM-5000 型远程无线监控设备、现场直播用便携式微波传输设备、W0064 型微波多路电视传输设备和 WTJ0063 型小容量数字微波通信机的生产
44	中国电子科技集团公司第五十八研究所	1985	28,506.30	主要从事微电子基础理论与发展探索研究、委托集成电路及电子产品设计与开发、集成电路工艺制造、集成电路掩模加工、集成电路及电子产品应用、委托电路模块的设计与开发、集成电路的解剖分析、高可靠性封装及检测与测量
45	中国电子科技集团公司电子科学研究院	1984	23,008.00	国家电子信息系统顶层设计、系统总体研究开发与系统集成以及组织重大科技项目实施的总体研究
46	中国电子科技集团公司信息科学研究院	1995	13,226.88	主要从事信息化发展战略研究和大型信息系统研发、应用、服务；负责重大信息化工程项目的总体设计及关键技术研究；承担大型信息化工程的建设；承接软件及应用系统的开发、测试、集成、监理等业务
47	中国远东国际贸易总公司	1985	11,427.02	贸易代理
48	中电科能源有限公司	1992	100,000.00	主要从事各种单元产品及电源系统的研制及生产
49	电科太极	2001	100,000.00	技术开发、技术推广；计算机系统服务；销售电子产品、计算机、软件及辅助设备、机械设备、通讯设备
50	中电科技国际贸易有限公司	2002	70,000.00	主要从事电子信息高新技术、设备和产品的进出口业务及对外经济合作业务
51	电科海康	2003	66,000.00	智能化电子产品、安防电子产品的研究、生产、服务
52	电科国睿	2007	100,000.00	电子产品、通讯设备、仪器仪表的研发,铁路专用设备及器材、配件研发,计算机软硬件研发、技术服务,自营和代理各类商品及技术的进出口业务,国内贸易,建筑智能化系统工程、电子系统工程、公路通信、监控、收费综合系统工程的设计、施工,航空系统咨询服务,农业机械及配件产品研发、技术服务,农业生产信息系统建设及维护

序号	公司名称	成立年份 (年)	注册资本 (万元)	主营业务
53	中电科技集团 重庆声光电有 限公司	2007	57,000.00	主要从事微电子、光电子、特种电子元器件的研究、开发、制造、销售、规划与策划、保障与服务
54	中科芯集成电 路有限公司	2008	50,000.00	主要从事集成电路设计、应用、技术服务；计算机软件开发；集成电路芯片的销售
55	中电科航空电 子有限公司	2009	249,500.00	主要从事民用飞机航电系统研制开发和生产
56	电科财务	2012	580,000.00	为集团成员单位提供金融服务，业务范围包括：对成员单位办理财务和融资顾问、信用鉴证及相关咨询、代理业务；协助成员单位实现交易款项的收付；对成员单位提供担保；对成员单位办理票据承兑与贴现；办理成员单位之间的内部转账结算及相应的结算、清算方案设计；吸收成员单位的存款；对成员单位办理贷款及融资租赁；从事同业拆借等
57	电科数字	2012	150,000.00	主营业务为软硬一体产品、重大行业解决方案、产业互联网运营服务等三大板块
58	中电科西北集 团有限公司	2013	100,000.00	主要从事通讯产品（不含卫星电视广播地面接收设备）、航空电子设备和仪器仪表的研制、生产、销售
59	中电科电子装 备集团有限公 司	2013	245,000.00	主要从事于集成电路装备、光伏板块和平板显示装备
60	中电科投资控 股有限公司	2014	300,000.00	投资管理、股权投资、投资咨询
61	西安中电科西 电科大雷达技 术协同创新研 究院有限公司	2014	10,000.00	科学研究开发、技术转让和知识产权代理服务
62	中国电子科技 网络信息安全 有限公司	2015	350,000.00	主要从事网络信息安全方面的研究、开发与技术服务
63	中电科思仪科 技股份有限公 司	2015	82,583.45	仪器仪表及相关元器件产品等电子产品的技术开发、生产、销售、维修、技术咨询服务、计量测试服务，测试软件开发与系统集成
64	中电科资产经 营有限公司	2016	160,000.00	资产管理；投资管理；出租商业用房；专用设备租赁；经济信息咨询（投资咨询除外）；酒店管理；物业管理；房地产开发
65	天地信息网络 有限公司	2016	200,000.00	天地信息网络重大专项相关的计算机系统服务；互联网信息服务。目前尚未开展实质性经营业务

序号	公司名称	成立年份 (年)	注册资本 (万元)	主营业务
66	神州网信技术有限公司	2016	5,500 (美元)	开发符合中国信息化战略、自主可控的操作系统，为国有企业用户提供技术先进、安全可控的软件及服务
67	电科网通	2017	300,000.00	通信网络与电子信息系统及相关设备、软件、硬件产品的研究、生产、销售及技术服务；信息系统集成；通信系统工程施工及总承包；卫星导航运营服务
68	中电科（北京）置业发展有限公司	2018	2,000.00	房地产开发；房地产咨询；从事房地产经纪业务；建设工程项目管理；出租办公用房；物业管理；销售自行开发的商品房；工程勘察；工程设计
69	联合微电子中心有限责任公司	2018	100,000.00	微电子工艺技术开发、服务；电子材料和电子产品（芯片、器件、组件、模块、微系统、整机、封装、测试）的设计、制造、销售和技术服务；工艺技术培训、技术转移和孵化；应用软件设计、开发；数据服务；系统集成；各类设备、仪器、仪表零部件及整机的研发、生产、销售和技术服务；从事建筑相关业务（须取得相关资质或审批后方可从事经营）；贸易代理；展览展示服务；货物及技术进出口；自有设备及房屋租赁；物业管理
70	电科博微	2018	100,000.00	主要从事雷达及配套设备制造
71	中电国基北方有限公司	2018	100,000.00	主要从事于半导体材料、芯片、元器件、集成电路、传感器、组件及模块、电子封装产品、整机、设备、系统的研制，开发，生产，销售，技术咨询服务；电子产品及仪器仪表计量、测试、试验、检验；软件的设计、开发、应用；自营和代理各类商品和技术的进出口业务
72	中电国基南方集团有限公司	2018	50,000.00	半导体材料、集成电路、芯片、电子器件、模块及组件、系统、电子产品的研发、设计、生产、销售及技术服务；半导体制造和封装；软件系统集成和服务；建筑智能化工程的设计、施工；电子产品及仪器仪表检测；自营和代理各类商品和技术的进出口业务（国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外）
73	中电科半导体材料有限公司	2019	100,000.00	电子材料、半导体制造、销售；电子材料技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务
74	中电科真空电子科技有限公司	2019	50,000.00	技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务、技术推广；真空电子器件产品样机制造（含中试、研发、设计）；销售电子产品和机电设备；货物进出口；技术进出口；代理进出口；出租商业用房

序号	公司名称	成立年份 (年)	注册资本 (万元)	主营业务
75	中电科光电科技有限公司	2019	50,000.00	光电子器件、电子器件、相关整机和系统的技术开发；销售电子元器件、机械设备、计算机、软件及其辅助设备；制造光电子材料、红外材料、激光材料、光纤材料、非线性光学等光电子材料及相关器件（高污染、高环境风险的生产制造环节除外）；制造电子元器件与机电组件设备（高污染、高环境风险的生产制造环节除外）；制造光学仪器（高污染、高环境风险的生产制造环节除外）；制造智能车载设备；制造敏感元件及传感器（高污染、高环境风险的生产制造环节除外）；软件开发；计算机信息系统集成服务；工程和技术研究和试验发展；检测服务；安装安全技术防范产品、电子产品、机械设备；施工总承包、专业承包、劳务分包；货物进出口、技术进出口、代理进出口；设计、制作、代理、发布广告；承装（承修、承试）电力设施
76	中电科机器人有限公司	2019	30,000.00	机器人、系统集成及核心部件、微特电机及组件、齿轮减速机、控制器、开关电源及专用设备、电子产品的研发、销售、服务、生产、加工（生产加工限分支机构），展览展示服务，机器人及核心部件、微特电机及组件的计量、试验、检验、检测，从事机器人及核心部件、微特电机及组件专业领域内的技术开发、技术咨询、技术转让、技术培训、技术服务、技术承包、技术中介、技术入股，自有设备租赁，房地产租赁经营，出版物经营
77	中电天奥有限公司	2019	100,000.00	电子信息系统集成及服务；综合化电子信息系统、通信系统和设备、导航系统和设备、测控系统和设备、雷达系统和设备的研究、开发、生产、销售及技术咨询、技术服务；计算机软件开发；软件测试与评估；电子元器件、组件制造及销售；电子机械产品销售；从事货物及技术进出口的对外贸易经营；房屋租赁
78	中电科核心技术研发投资有限公司	2019	1,000,000.00	股权投资；投资管理；资产管理；投资咨询
79	电科云（北京）科技有限公司	2019	100,000.00	致力于打造云运营服务、数据汇聚共享与治理、云合规认证三大能力，为党政军用户提供安全可靠的全方位、成体系的云计算、大数据服务能力
80	中电科视声科技有限公司	2020	50,000.00	技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务；软件开发；销售电子产品电子元器件、仪器仪表、电子专用设备、交通运输设备、通讯设备、广播电视设备计算机、软件及辅助设备；计算机系统服务、数据处理服务；专业设计服

序号	公司名称	成立年份 (年)	注册资本 (万元)	主营业务
				务；工程理服务、工程勘察、规划管理服务；工程监理服务；工程设计；地震服务；海洋服务；环境监测服务；认证服务；租赁舞台设备；会议服务；组织展览展示活动；货物进出口、技术进出口、代理进出口
81	中电科新防务技术有限公司	2020	50,000.00	防务系统技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；电子信息系统集成及服务、测试与评估；电子信息工程施工及总承包（凭有效资质经营）；综合化电子信息系统、电磁系统及设备、激光设备、微波装备、软件、配套设备和部件的研发、生产、销售及技术咨询、技术服务；从事人工智能、大数据，雷达、通信、导航、遥感领域内系统和设备的研发、生产、销售、运营服务；无人系统、新能源汽车的研发、生产、销售、维修及服务；机械产品设计、生产、制造和维修；检验检测服务；认证服务；计量服务；货物进出口；技术进出口；进出口代理；物业管理；汽车租赁；房屋租赁
82	中国普天信息产业集团有限公司	1982	390,000.00	通信设备、邮政专用设备、通信线路器材及维修零配件、通信设备专用电子元器件、邮政通信专用摩托车及零部件和本系统生产的其他产品的研制、批发、零售、代购、代销、展销；进出口业务；承包境外机电行业工程和境内国际招标工程；承包上述境外工程的勘测、咨询、设计和监理项目；承包通信系统工程；与业务有关的设备维修、技术咨询、技术服务、信息服务；小轿车销售。组织本行业内企业出国（境）参加、举行经济贸易展览会。
83	北京普天太力通信科技有限公司	1992	55,000.00	技术开发、技术服务；销售通讯设备、电子产品、针纺织品、服装、建筑材料（不从事实体店经营）、文化用品、体育用品、医疗器械Ⅱ类、机械设备、软件、家用电器（除电子产品、服装等实体店销售）；通讯设备维修；维修计算机；软件开发；装卸服务、运输代理服务；仓储服务；会议服务；承办展览展示活动；设计、制作、代理、发布广告；出租办公用房；互联网信息服务
84	普天东方通信集团有限公司	1996	90,000.00	一般项目：通信设备制造；计算机软硬件及外围设备制造；电子元器件制造；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；软件开发；轨道交通运营管理系统开发；通信设备销售；计算机软硬件及辅助设备批发；计算机软硬件及辅助设备零售；软件销售；电子元器件批发；电子元器件零售；金属材料销售；轨道交通工程机械及部件销售；轨道交通专用设

序号	公司名称	成立年份 (年)	注册资本 (万元)	主营业务
				备、关键系统及部件销售；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；停车场服务；非居住房地产租赁；住房租赁；物业管理。许可项目：第二类增值电信业务；各类工程建设活动；货物进出口
85	中国电子科技 南湖研究院	2020	90,000.00	建设突破型、引领型、平台型一体的世界一流创新型研究院，形成具有国际竞争力的创新型网络信息产业集群。开展重大前沿基础研究与关键核心技术攻关；组织基础设施和科研平台建设；开展国内外科研合作与交流；培养高层次科研人才；承担国家战略性网络信息科技创新项目；科研成果转移转化及其产业化。
86	中国普天信息 产业股份有限公司	2003	190,305.00	第二类增值电信业务中的信息服务业务（不含固定网电话信息服务和互联网信息服务，有效期至2020年1月20日）；通信系统及终端、网络通信设备及终端、广播电视系统及终端、计算机及软件、系统集成、光电缆、邮政专用设备及相关的配套元器件的技术开发、生产、销售、服务；承包境内外工程及招标代理；工程施工承包、工程规划、设计、监理；机电产品、机械设备、仪器仪表及零配件的生产、销售、维修；专业作业车辆销售；实业投资；技术转让、咨询、服务；进出口业务。

中国电科直属单位控制的企业亦属于发行人的关联方。

(3) 实际控制人控制的其他企业中，因间接控制而未进入以上披露范围，但在报告期内与发行人存在交易或资金往来的企业如下：

序号	企业名称	关联关系
1	天博电子信息科技有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
2	四创电子股份有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
3	杭州富阳海康保泰安防技术服务有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
4	新疆联海创智信息科技有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
5	河南中原光电测控技术有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
6	河北远东通信系统工程有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
7	南京第五十五所技术开发有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
8	杭州海康威视数字技术股份有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
9	南京国睿信维软件有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
10	南京洛普股份有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业

序号	企业名称	关联关系
11	中电科嘉兴新型智慧城市科技发展有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
12	中电科信息产业有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
13	中电科卫星导航运营服务有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
14	安徽博微智能电气有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
15	中电科大数据研究院有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
16	北京人大金仓信息技术股份有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
17	北京波谱华光科技有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
18	成都卫士通信息安全技术有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
19	太极计算机股份有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
20	北京太极信息系统技术有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
21	江西太极信息系统技术有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
22	中电科技（南京）电子信息发展有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
23	中电科西安导航技术有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
24	中电科（青岛）电波技术有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
25	成都二零凯天通信实业有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
26	成都二零普瑞科技有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
27	成都卫士通信息产业股份有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
28	中电科（北京）网络信息安全有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
29	中电科（宁波）海洋电子研究院有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
30	安徽博微长安电子有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
31	湖南红太阳光电科技有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
32	桂林信通科技有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
33	北京联海科技有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
34	中电科海洋信息技术研究院有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
35	三沙国海信通科技发展有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
36	中电科新型智慧城市研究院有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
37	南京普天通信股份有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
38	中国电子科技集团公司第五十四研究所	报告期内实际控制人间接控制的企业
39	南京海康威视数字技术有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
40	中电科华云信息技术有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
41	中华通信系统有限责任公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
42	广州杰赛通信规划设计院有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
43	成都二零盛安信息系统有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业

序号	企业名称	关联关系
44	北京奥特维科技有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
45	南京普天天纪楼宇智能有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
46	南京南方电讯有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
47	浙江嘉科电子有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
48	深圳市远东华强导航定位有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
49	上海长江智能数据技术有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业
50	南京国博电子股份有限公司	报告期内实际控制人间接控制的企业

(4) 直接持股5%以上股东控制的其他企业

直接持有公司5%以上股东中国建投控制的其他企业为公司的关联方。

8. 发行人的控股子公司、参股公司

根据发行人的陈述、《审计报告》及相关工商登记资料，并经查询企业公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>，查询日期：2022年6月10日），发行人的子公司和参股公司如下：

(1) 扬州莱斯

公司名称	扬州莱斯信息技术有限公司			
统一社会信用代码	91321000769143107J			
住所	扬州市广陵区江广智慧城东苑2号楼扬州创新中心（B座09楼）			
法定代表人	赵加够			
注册资本	500万元			
公司类型	有限责任公司			
成立日期	2004-12-22			
营业范围	系统研发、生产、销售，计算机软件的研发、生产、销售，计算机网络、通信工程系统的设计、施工，信息技术服务；汽车销售；电子专业工程施工；建筑智能化工程设计、施工；建筑装饰装修工程设计、施工。（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）			
股权结构情况	序号	股东	出资额（万元）	出资比例（%）
	1	莱斯信息	300.00	60.00
	2	扬州信息投资发展有限公司	200.00	40.00

(2) 数字金华

公司名称	数字金华技术运营有限公司			
统一社会信用代码	91330701MA8G4H8B5N			
住所	浙江省金华市婺城区西关街道四联路 398 号金华网络经济中心大楼 11 楼（自主申报）			
法定代表人	黄新建			
注册资本	5,000 万元			
公司类型	有限责任公司			
成立日期	2021-10-18			
营业范围	一般项目：软件开发；软件销售；信息系统集成服务；互联网数据服务；大数据服务；数据处理和存储支持服务；数据处理服务；物联网技术研发；信息技术咨询服务；云计算装备技术服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；网络与信息安全软件开发（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）。			
股权结构情况	序号	股东	出资额（万元）	出资比例（%）
	1	莱斯信息	1,800.00	36.00
	2	金华市金投集团有限公司	1,600.00	32.00
	3	杭州安恒信息技术股份有限公司	400.00	8.00
	4	金华广播电视集团有限公司	400.00	8.00
	5	金华理工科技发展有限公司	400.00	8.00
	6	浙江金报文化传媒有限公司	400.00	8.00

9. 注销及转让的关联方

根据发行人的陈述、《审计报告》、相关工商登记资料、相关人员填写的调查表，并经查询企业公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>，查询日期：2022年6月10日）、企查查网站（<https://pro.qcc.com>，查询日：2022年6月10日）的公开披露信息，报告期内注销及转让的主要关联方如下：

序号	名称	关联关系
1	莱斯三维	莱斯信息持有 100% 股权，2019 年 11 月 7 日由莱斯信息吸收合并并办理注销，具体情况详见本律师工作报告“十二/（一）”
2	南京麦迪科健信息技术有限公司	电科莱斯持有 60% 的股权，2019 年 12 月 17 日注销

上述公司在其注销前均不存在重大违法违规行为，相关人员已妥善安置，相关债权债务已清算完毕，已完成相关注销登记，清偿债务后的剩余财产已分配结束，已注销关联方的注销程序合规。不存在影响发行人董事及高级管理人员任职资格的情形。

10. 其他关联方

除上述关联方外，发行人其他关联企业还包括其他根据《上市规则》《企业会计准则第36号—关联方披露》等相关规定认定的关联方。

(二) 重大关联交易

根据发行人的陈述、《审计报告》，并经查验相关的关联交易合同及其履行凭证，发行人报告期内与关联方之间已履行完毕的以及正在履行、将要履行的重大关联交易如下：

1. 经常性关联交易

(1) 采购商品、接受劳务

单位：万元

关联方	关联交易内容	2021年度	2020年度	2019年度
杭州海康威视数字技术股份有限公司	采购商品	716.02	336.79	1,499.23
南京莱斯电子设备有限公司	采购商品	1,271.92	1,652.41	2,847.15
溧阳二十八所系统装备有限公司	采购商品	379.84	6.64	448.23
南京莱斯科技服务有限责任公司	采购商品	682.52	114.97	18.75
中国电子科技集团公司电子科学研究院	采购商品	42.45	-	-
南京莱斯网信技术研究院有限公司	采购商品	72.64	233.11	94.26
电科莱斯	采购商品	56.37	75.22	13.81
北京波谱华光科技有限公司	采购商品	-	1.88	66.90

关联方	关联交易内容	2021 年度	2020 年度	2019 年度
太极计算机股份有限公司	采购商品	-	2.50	-
南京国睿信维软件有限公司	采购商品	-	249.23	1,535.07
南京洛普股份有限公司	采购商品	-	-	143.96
中电科大数据研究院有限公司	采购商品	-	-	16.98
北京人大金仓信息技术股份有限公司	采购商品	-	-	12.93
中电科信息产业有限公司	采购商品	4.30	-	115.01
二十八所	采购商品	1,022.16	839.85	2,971.35
莱斯国际（明斯克）信息技术有限公司	采购商品	-	112.80	-
成都卫士通信息安全技术有限公司	采购商品	192.88	88.17	88.17
安徽博微智能电气有限公司	采购商品	176.79	-	-
四创电子	采购商品	-	0.35	-
中电科卫星导航运营服务有限公司	采购商品	10.62	17.88	6.69
中电科新型智慧城市研究院有限公司	采购商品	-	16.04	-
河南中原光电测控技术有限公司	采购商品	19.10	-	-
南京第五十五所技术开发有限公司	采购商品	-	-	3.76
南京普天通信股份有限公司	采购商品	-	81.42	-
南京海康威视数字技术有限公司	采购商品	294.00	-	-
中国电子科技集团公司第三十三研究所	采购商品	5.43	-	-
中电科华云信息技术有限公司	采购商品	310.75	-	-
河北远东通信系统工程有限责任公司	采购商品	46.59	-	-
中华通信系统有限责任公司	采购商品	-	470.93	-
合计	-	5,304.37	4,300.18	9,882.24
占营业成本比例	-	4.40%	4.42%	13.59%

报告期内，发行人向关联方采购的主要内容为业务开展所需的部分计算机

及网络设备、电子设备及外包服务。报告期内，发行人关联采购金额分别为 9,882.24 万元、4,300.18 万元和 5,304.37 万元，占当期营业成本的比例分别为 13.59%、4.42%和 4.40%。

报告期内，发行人关联采购定价主要依据市场化原则确定，定价公允，对发行人经营无重大不利影响。

(2) 出售商品、提供劳务

单位：万元

关联方	关联交易内容	2021 年度	2020 年度	2019 年度
电科莱斯	系统开发等	94.36	0.04	-
中国电科	系统开发	1,302.17	206.60	173.30
中国电子科技集团公司第三研究所	其他	-	-	1.41
中国电子科技集团公司第十研究所	其他	-	0.73	1.00
中国电子科技集团公司第十一研究所	其他	-	-	0.11
中国电子科技集团公司第十三研究所	系统开发	-	682.99	-
中国电子科技集团公司第十四研究所	系统开发	-	819.57	458.00
南京洛普股份有限公司	系统集成	283.02	-	-
中国电子科技集团公司第二十三研究所	其他	-	0.12	0.84
中电科技（南京）电子信息发展有限公司	其他	-	-	5.88
北京太极信息系统技术有限公司	其他	218.59	-	32.63
江西太极信息系统技术有限公司	软件开发	26.55	-	-
中国电子科技集团公司第十五研究所	其他	-	-	0.68
中国电子科技集团公司第十八研究所	其他	-	-	0.11
中电科西安导航技术有限公司	其他	-	0.16	-
中国电子科技集团公司第二十研究所	系统开发等	60.19	202.17	190.01
中国电子科技集团公司第二十一研究所	系统开发	-	-	11.32
二十二所	其他	-	1.74	4.72
天博电子信息科技有限公司	系统开发等	2,133.91	-	122.98
中电科（青岛）电波技	其他	-	-	0.02

关联方	关联交易内容	2021 年度	2020 年度	2019 年度
术有限公司				
中国电子科技集团公司第二十四研究所	其他	-	-	2.81
中国电子科技集团公司第二十六研究所	其他	-	-	2.85
中国电子科技集团公司第二十七研究所	系统开发等	-	-	142.78
二十八所	系统开发等	2,858.07	1,240.78	2,665.35
莱斯国际（明斯克）信息技术有限公司	产品销售	61.17	-	9.61
南京莱斯网信技术研究院有限公司	系统开发等	-	73.43	2.53
南京莱斯电子设备有限公司	系统开发等	132.74	575.22	0.04
中国电子科技集团公司第二十九研究所	其他	-	1.41	24.25
中国电子科技网络信息安全有限公司	其他	-	2.70	0.41
成都二零凯天通信实业有限公司	其他	-	-	0.28
中国电子科技集团公司第三十研究所	其他	-	10.16	160.22
成都二零普瑞科技有限公司	系统开发等	-	-	0.59
成都卫士通信息产业股份有限公司	其他	-	0.67	0.03
中电科（北京）网络信息安全有限公司	其他	-	-	0.05
成都卫士通信息安全技术有限公司	其他	-	-	5.62
中国电子科技集团公司第三十二研究所	系统开发等	-	35.85	2.86
中国电子科技集团公司第三十六研究所	其他	-	-	0.04
中电科（宁波）海洋电子研究院有限公司	其他	-	-	0.01
中国电子科技集团公司第三十八研究所	其他	-	-	2.24
中国电子科技集团公司第四十三研究所	其他	-	-	0.30
四创电子股份有限公司	系统开发等	46.39	131.20	198.66
安徽博微长安电子有限公司	其他	-	-	0.99
中国电子科技集团公司第四十一研究所	其他	-	-	0.79
中国电子科技集团公司第四十八研究所	其他	-	0.02	-
湖南红太阳光电科技有限公司	其他	-	-	0.29
中国电子科技集团公司第五十一研究所	其他	-	-	0.38
杭州富阳海康保泰安防技术服务有限公司	产品销售	-	17.35	18.58

关联方	关联交易内容	2021 年度	2020 年度	2019 年度
桂林信通科技有限公司	其他	-	-	0.69
河北远东通信系统工程 有限公司	系统开发等	-	136.23	146.01
中国电子科技集团公司 第三十四研究所	其他	-	-	0.18
中国电子科技集团公司 第三十九研究所	其他	-	-	0.44
中国电子科技集团公司 第五十四研究所	其他	-	82.15	87.83
中国电子科技集团公司 第五十五研究所	系统开发等	298.83	73.25	61.46
中科芯集成电路有限公 司	其他	-	0.26	-
中国电子科技集团公司 第五十八研究所	其他	-	-	2.69
中国电子科技集团公司 电子科学研究院	其他	207.55	17.46	61.30
北京联海科技有限公司	其他	-	0.44	0.37
新疆联海创智信息科技 有限公司	其他	-	-	23.17
中电科海洋信息技术研 究院有限公司	其他	-	-	0.61
三沙国海信通科技发 展有限公司	其他	-	0.70	0.17
中国电子科技集团公司 信息科学研究院	系统开发等	-	83.96	0.69
中电科技国际贸易有限 公司	其他	10.72	-	-
中电科航空电子有限公 司	其他	-	-	2.50
中电科投资控股有限公 司	其他	-	-	0.08
中电科新型智慧城市研 究院有限公司	软件开发等	-	420.00	33.96
电科云（北京）科技有 限公司	其他	-	-	65.19
天地信息网络有限公司	其他	-	-	0.15
中电科嘉兴新型智慧城 市科技发展有限公司	系统开发	-	281.65	-
电科数字	其他	-	-	0.13
中电科西北集团有限公 司	其他	-	-	0.26
合计	-	7,734.27	5,099.00	4,733.45
占营业收入比例	-	4.78%	3.78%	4.63%

报告期内，发行人向关联方销售的主要内容为系统研制、系统集成、软件开发及相关服务。报告期内，发行人关联销售金额分别为 4,733.45 万元、5,099.00 万元和 7,734.27 万元，占当期营业收入的比例分别为 4.63%、3.78%和

4.78%。

报告期内，发行人关联销售定价主要依据市场化原则确定，定价公允，对发行人经营无重大不利影响。

(3) 关联租赁情况

1) 发行人作为出租方：

单位：万元

承租方名称	租赁资产种类	2021年度确认的租赁收入	2020年度确认的租赁收入	2019年度确认的租赁收入
二十八所	房屋租赁	510.42	835.33	863.99
二十八所	土地租赁	34.14	34.14	28.45
合计	-	544.56	869.47	892.44
占营业收入的比例	-	0.34%	0.64%	0.87%

发行人向关联方出租房屋、土地的具体情况如下：

①发行人将南京市秦淮区永智路8号103#、104#楼（面积为9,226.00平方米）出租给二十八所作为科研、办公使用，租期为2017年6月1日至2022年5月31日，年租金6,144,516.00元（不含税金额为5,812,380.00元、物业费332,136.00元）。

②发行人将南京市秦淮区永智路8号所属20亩的土地出租给二十八所，用于停放装备车辆，租期为2018年2月24日至2023年2月23日，第一年租金341,400.00元，第二年租金358,470.00元。

2) 发行人作为承租方：

单位：万元

出租方名称	租赁资产种类	2021年度确认的租赁收入	2020年度确认的租赁收入	2019年度确认的租赁收入
二十八所	设备租赁	108.79	102.06	102.06
二十八所	房屋租赁	-	35.08	-
合计	-	108.79	137.14	102.06
占营业成本的比例	-	0.09%	0.14%	0.14%

发行人向控股股东租赁了坐落于南京市秦淮区永智路1号106号楼6207、6208室之房产，面积为234平方米，用途为仓库，租赁期限为2022年1月1日

至 2022 年 10 月 31 日，以及坐落于南京市秦淮区永智路 1 号 106 号楼 6412 室之房产，面积为 236 平方米，用途为仓库，租赁期限为 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日。上述两项房产面积较小，对发行人正常生产经营无重大影响，发行人所支付的租赁费用公允。

(4) 关键管理人员报酬

单位：万元

项 目	发生额		
	2021 年度	2020 年度	2019 年度
关键管理人员报酬	726.88	570.07	524.79

(5) 关联方存款、贷款业务

电科财务作为中国电科下属财务公司，其业务经营范围包括吸收集团成员单位存款、对成员单位办理贷款等业务，报告期内发行人与电科财务发生的存款、贷款业务情况如下：

单位：万元

关联方名称	类别	存款业务		
		2021 年度	2020 年度	2019 年度
电科财务	存入存款	200,395.44	208,901.23	216,277.54
	使用存款	202,807.46	222,920.69	210,708.43
	利息收入	67.72	99.42	71.10
	手续费	6.28	0.43	-
关联方名称	类别	贷款业务		
		2021 年度	2020 年度	2019 年度
电科财务	新增借款	3,000.00	5,000.00	-
	归还借款	8,000.00	-	10,000.00
	利息支出	170.36	18.93	327.64
二十八所	新增借款	-	-	-
	归还借款	-	2,150.00	50.00
	利息支出	-	91.22	94.41

(6) 其他关联交易

二十八所向公司部分员工提供人事档案管理、社会保险及年金等日常事务代理综合服务。2019 年度、2020 年度及 2021 年度，二十八所为公司员工代缴的社会保险及年金等费用分别为 395.01 万元、459.99 万元和 408.78 万元，该部分费用二十八所代缴后再与公司进行结算。

2. 偶发性关联交易

(1) 关联担保

报告期内，存在二十八所为发行人及其子公司提供担保的情形，具体情况如下：

担保方	担保金额（万元）	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
二十八所	50,000,000.00	2018/11/28	2019/11/27	是
二十八所	50,000,000.00	2018/12/12	2019/12/11	是

(2) 科研项目拨款

报告期内，中国电科以拨款方式资助发行人实施科研项目，2019 年度、2020 年度和 2021 年度发行人共收到中国电科拨款金额分别为 1,263.80 万元、200.00 万元和 600.00 万元，发行人在收到拨款时计入资本公积核算。

3. 关联方应收应付款项

(1) 应收项目

单位：万元

项目名称	关联方	2021 年 12 月 31 日账面余额	2020 年 12 月 31 日账面余额	2019 年 12 月 31 日账面余额
货币资金	电科财务	17,415.85	19,827.86	33,847.32
应收票据	中国电子科技集团公司第五十四研究所	401.20	494.93	1,852.74
应收票据	二十八所	-	295.00	2,820.10
应收票据	中国电子科技集团公司第十三研究所	-	147.91	-
应收票据	中国电子科技集团公司第十五研究所	-	-	85.24
应收票据	天博电子信息科技有限公司	-	-	4.42
应收票据	中国电子科技集团公	-	-	3.00

项目名称	关联方	2021年12月 31日账面余额	2020年12月 31日账面余额	2019年12月 31日账面余额
	司第二十七研究所			
应收票据	中国电子科技集团公司第二十九研究所	-	-	117.34
应收票据	中国电子科技网络信息安全有限公司	-	24.03	-
应收票据	中国电子科技集团公司第三十研究所	-	182.55	435.00
应收票据	中国电子科技集团公司第三十二研究所	-	-	65.31
应收票据	南京国博电子股份有限公司	502.64	-	-
应收票据	中国电子科技集团公司第五十五研究所	-	69.60	-
应收票据	中电科技集团重庆声光电有限公司	-	49.00	-
应收票据	新疆联海创智信息科技有限公司	-	-	690.83
小计	-	903.84	1,263.01	6,073.96
应收账款	天博电子信息科技有限公司	841.46	-	78.00
应收账款	中国电子科技集团公司第五十四研究所	3.62	406.18	2,395.64
应收账款	二十八所	1,139.08	322.13	3,857.09
应收账款	新疆联海创智信息科技有限公司	50.86	150.67	515.80
应收账款	中国电子科技集团公司第二十研究所	43.50	76.60	84.60
应收账款	中国电子科技集团公司信息科学研究院	35.60	62.30	-
应收账款	中电科新型智慧城市研究院有限公司	42.00	134.90	8.90
应收账款	中国电子科技集团公司第十四研究所	-	58.60	22.90
应收账款	四创电子股份有限公司	6.00	1.44	15.94
应收账款	中国电科	15.20	40.47	51.17
应收账款	中国电子科技集团公司第五十五研究所	105.76	28.08	112.30
应收账款	广州杰赛通信规划设计院有限公司	-	17.00	17.00
应收账款	中国电子科技集团公司电子科学研究院	132.00	3.63	887.42
应收账款	南京莱斯网信技术研究院有限公司	10.85	10.85	2.80
应收账款	中电科航空电子有限公司	8.14	6.17	65.80

项目名称	关联方	2021年12月 31日账面余额	2020年12月 31日账面余额	2019年12月 31日账面余额
应收账款	中电科嘉兴新型智慧城市科技发展有限公司	7.68	7.68	-
应收账款	二十二所	-	4.00	233.34
应收账款	中国电子科技集团公司第二十七研究所	0.90	0.90	209.84
应收账款	中国电子科技集团公司第三研究所	-	-	19.22
应收账款	中国电子科技集团公司第十研究所	-	-	56.70
应收账款	中国电子科技集团公司第二十三研究所	-	-	3.70
应收账款	莱斯国际（明斯克）信息技术有限公司	-	-	10.86
应收账款	南京莱斯电子设备有限公司	150.00	-	0.94
应收账款	中国电子科技集团公司第二十九研究所	-	-	563.02
应收账款	中国电子科技网络信息安全有限公司	-	-	22.97
应收账款	中国电子科技集团公司第三十研究所	-	-	4,331.73
应收账款	成都二零普瑞科技有限公司	-	-	13.84
应收账款	成都卫士通信息安全技术有限公司	-	-	65.59
应收账款	中国电子科技集团公司第三十二研究所	-	-	26.92
应收账款	中国电子科技集团公司第四十一研究所	-	-	1.30
应收账款	中国电子科技集团公司第五十一研究所	-	-	12.96
应收账款	河北远东通信系统工程有限公司	-	-	6.00
应收账款	中国电子科技集团公司第三十九研究所	-	-	11.64
应收账款	电科云（北京）科技有限公司	-	-	1,180.37
应收账款	中电科技（南京）电子信息发展有限公司	-	-	174.84
应收账款	中电科数字科技（集团）有限公司	-	-	4.50
应收账款	电科莱斯	5.09	-	-
应收账款	南京洛普股份有限公司	231.00	-	-
应收账款	北京太极信息系统技术有限公司	40.95	-	-

项目名称	关联方	2021年12月 31日账面余额	2020年12月 31日账面余额	2019年12月 31日账面余额
应收账款	江西太极信息系统技术有限公司	7.50	-	-
小计	-	2,877.19	1,331.60	15,065.12
合同资产	中国电子科技集团公司第二十研究所	9.87	12.82	-
合同资产	天博电子信息科技有限公司	235.52	-	-
合同资产	二十八所	100.99	31.21	-
合同资产	南京莱斯电子设备有限公司	19.50	19.50	-
合同资产	新疆联海创智信息科技有限公司	263.54	263.54	-
合同资产	南京洛普股份有限公司	9.00	-	-
合同资产	北京太极信息系统技术有限公司	4.55	-	-
合同资产	江西太极信息系统技术有限公司	1.50	-	-
合同资产	中国电子科技集团公司第五十五研究所	7.20	-	-
合同资产	中国电子科技集团公司电子科学研究院	22.00	-	-
小计	-	673.67	327.08	-
预付款项	二十八所	5.66	-	-
预付款项	南京莱斯电子设备有限公司	90.14	32.49	52.21
预付款项	中国电子科技集团公司第三十三研究所	-	0.93	0.93
预付款项	杭州海康威视数字技术股份有限公司	0.94	3.32	5.91
预付款项	溧阳二十八所系统装备有限公司	216.84	-	-
预付款项	南京莱斯网信技术研究院有限公司	14.37	-	-
预付款项	安徽博微智能电气有限公司	-	16.97	-
小计	-	327.95	53.70	59.05
其他应收款	成都二零盛安信息系统有限公司	-	-	100.00
小计	-	-	-	100.00

(2) 应付项目

单位：万元

项目名称	关联方	2021年12月 31日账面余额	2020年12月 31日账面余额	2019年12月 31日账面余额
短期借款	电科财务	-	5,000.00	-
应付账款	二十八所	3,686.06	3,560.92	4,721.28
应付账款	中电科信息产业有限公司	1,759.95	2,716.21	4,227.94
应付账款	杭州海康威视数字技术股份有限公司	2,091.99	1,779.83	2,059.60
应付账款	南京莱斯电子设备有限公司	2,005.19	1,817.75	1,887.94
应付账款	中电科新型智慧城市研究院有限公司	302.83	517.92	716.98
应付账款	安徽博微智能电气有限公司	133.15	133.15	266.31
应付账款	北京奥特维科技有限公司	178.86	178.86	256.84
应付账款	溧阳二十八所系统装备有限公司	388.90	227.65	368.80
应付账款	南京莱斯网信技术研究院有限公司	70.53	109.54	27.91
应付账款	莱斯国际（明斯克）信息技术有限公司	44.09	112.80	-
应付账款	南京国睿信维软件有限公司	112.50	110.86	358.17
应付账款	电科莱斯	145.40	89.03	13.81
应付账款	成都卫士通信息安全技术有限公司	683.31	666.76	1,826.37
应付账款	成都三零普瑞科技有限公司	41.60	41.60	41.60
应付账款	南京普天天纪楼宇智能有限公司	-	30.73	61.45
应付账款	中电科大数据研究院有限公司	24.33	22.95	22.95
应付账款	中电科卫星导航运营服务有限公司	2.80	20.68	6.68
应付账款	中国电子科技集团公司电子科学研究院	42.45	-	-
应付账款	中国电子科技集团公司第五十四研究所	9.91	9.91	9.91
应付账款	南京莱斯科技服务有限责任公司	-	18.75	18.75
应付账款	南京洛普股份有限公司	-	8.13	143.96
应付账款	南京南方电讯有限公司	7.86	7.86	7.86
应付账款	中国电子科技集团公司第三十三研究所	4.37	4.37	4.37
应付账款	天博电子信息科技有	0.45	0.78	0.78

项目名称	关联方	2021年12月 31日账面余额	2020年12月 31日账面余额	2019年12月 31日账面余额
	限公司			
应付账款	北京波谱华光科技有限公司	-	-	26.76
应付账款	北京人大金仓信息技术股份有限公司	-	-	12.93
应付账款	南京第五十五所技术开发有限公司	-	-	40.70
应付账款	浙江嘉科电子有限公司	24.17	-	-
应付账款	中国电子科技集团公司第五十二研究所	-	-	58.17
应付账款	南京普天通信股份有限公司	-	16.28	-
应付账款	南京海康威视数字技术有限公司	294.00	-	-
应付账款	中电科华云信息技术有限公司	220.64	-	-
应付账款	深圳市远东华强导航定位有限公司	-	28.90	28.90
应付账款	中电科西北集团有限公司	-	287.57	-
小计	-	12,191.63	12,519.78	17,217.71
应付票据	南京国睿信维软件有限公司	-	219.00	-
应付票据	安徽博微智能电气有限公司	-	133.15	199.73
应付票据	中电科信息产业有限公司	163.80	-	-
应付票据	北京太极信息系统技术有限公司	-	-	17.49
应付票据	二十八所	-	-	2,830.69
应付票据	南京莱斯电子设备有限公司	345.78	-	-
应付票据	中国电子科技集团公司信息科学研究所	228.00	-	-
小计	-	737.58	352.15	3,047.91
预收款项	天博电子信息科技有限公司	-	-	799.63
预收款项	中国电子科技集团公司第十三研究所	-	-	598.40
预收款项	二十八所	-	-	401.34
预收款项	中国电子科技集团公司第十四研究所	-	-	371.39
预收款项	中国电子科技集团有限公司	-	-	203.37

项目名称	关联方	2021年12月 31日账面余额	2020年12月 31日账面余额	2019年12月 31日账面余额
预收款项	中国电子科技集团公司电子科学研究院	-	-	176.14
预收款项	新疆联海创智信息科技有限公司	-	319.06	145.41
预收款项	中电科新型智慧城市研究院有限公司	-	-	126.00
预收款项	中电科嘉兴新型智慧城市科技发展有限公司	-	-	92.10
预收款项	中国电子科技集团公司第二十研究所	-	-	79.75
预收款项	四创电子股份有限公司	-	-	64.48
预收款项	中国电子科技集团公司信息科学研究院	-	-	26.70
预收款项	中国电子科技集团公司第五十五研究所	-	-	24.60
预收款项	莱斯国际（明斯克）信息技术有限公司	-	-	4.52
小计	-	-	-	3,113.83
合同负债	二十八所	749.52	1,979.72	-
合同负债	中国电子科技集团有限公司	202.08	1,278.47	-
合同负债	南京第五十五所技术开发有限公司	-	16.20	-
合同负债	新疆联海创智信息科技有限公司	-	156.33	-
合同负债	中国电子科技集团公司第五十五研究所	-	53.54	-
合同负债	南京国博电子股份有限公司	684.21	81.33	-
合同负债	中国电子科技集团公司电子科学研究院	149.43	-	-
合同负债	南京洛普股份有限公司	4.96	-	-
合同负债	中国电子科技集团公司第二十研究所	28.91	18.06	-
合同负债	上海长江智能数据技术有限公司	5.00	-	-
合同负债	莱斯国际（明斯克）信息技术有限公司	-	4.00	-
合同负债	四创电子股份有限公司	3.72	0.86	-
合同负债	天博电子信息科技有限公司	-	1,059.22	-
小计	-	1,827.82	4,647.73	-

项目名称	关联方	2021年12月31日账面余额	2020年12月31日账面余额	2019年12月31日账面余额
其他应付款	二十八所	357.58	103.52	3,427.87
其他应付款	中国电子科技集团公司第二十七研究所	1.44	1.44	-
其他应付款	电科财务	-	-	0.28
小计	-	359.02	104.96	3,428.14

注：货币资金为报告期各期末公司在电科财务的存款金额、短期借款为报告期各期末公司在电科财务的贷款金额。

发行人于2022年4月20日召开的第四届董事会第二十一次会议以及于2022年5月17日召开的2021年年度股东大会分别在关联董事、关联股东回避表决的情况下，审议通过了《关于确认公司2019-2021年度关联交易的议案》，发行人独立董事亦发表了独立意见，认为发行人2019-2021年度与关联方发生的关联交易符合公司当时经营业务的发展需要，并遵循了公平、自愿、合理的交易原则，定价公允，不存在损害公司和中小股东利益的情况。

经查验，发行人已将上述关联交易在《招股说明书》中进行了披露，无重大遗漏或重大隐瞒，符合中国证监会的相关规定。

（三）发行人的关联交易公允决策程序

经查验，发行人根据有关法律、法规、规章和规范性文件的规定，已在其公司章程、股东大会议事规则、董事会议事规则、关联交易决策制度中规定了股东大会、董事会审议有关关联交易事项时关联股东、关联董事回避表决制度及其他公允决策程序，且有关议事规则及决策制度已经发行人股东大会审议通过。本所律师认为，发行人章程、有关议事规则及关联交易决策制度等内部规定中明确的关联交易公允决策程序合法、有效。

（四）同业竞争

1. 发行人控股股东、实际控制人及其控制企业的实际业务情况

(1) 发行人控股股东及其控制企业的业务情况

报告期内，公司控股股东为电科莱斯。电科莱斯是在二十八所基础上组建成立的中国电科二级成员单位，并受中国电科委托管理二十八所。二十八所设立于 1964 年，是中国电科成员单位中最早设立的单位之一，在资产管理、业务形成、技术积累、人员安排等方面与中国电科其他成员单位在历史上均保持独立关系，在研究方向、核心技术和产品方面有明确区分。

电科莱斯聚焦指挥控制为核心的信息系统主业，主要从事军民用信息系统顶层设计及总体论证、系统研制生产、软件设计开发、专用设备与机动式装备设计制造、系统集成等业务。截至 2021 年 12 月 31 日，电科莱斯及其控制的除公司以外的企业业务情况如下：

序号	单位名称	主营业务
1	电科莱斯（单体）	军民指挥控制信息系统顶层设计及总体论证、系统研制生产、软件设计开发、机动式装备制造
2	二十八所（单体）	军用指挥信息系统顶层设计及总体论证、系统研制生产、软件设计开发、机动式装备设计、信息系统装备联试与集成及验证服务
3	溧阳二十八所系统装备有限公司	各类军民用方舱、专用车的设计、研发及生产
4	南京莱斯电子设备有限公司	重点研制智能终端设备，主要以信息处理技术为核心的专用电子设备的设计、研制、生产、销售与技术服务
5	南京莱斯网信技术研究院有限公司	主要面向网络舆情、水上交通的系统研制生产、软件设计开发与集成
6	南京莱斯科技服务有限责任公司	主要面向电科莱斯提供综合保障服务
7	莱斯国际（明斯克）信息技术有限公司	电科莱斯相关产品在白俄罗斯的代理及售后服务

综上，电科莱斯及其下属单位均有着明晰的主营业务。其中，发行人主要从事面向民航空中交通管理、城市道路交通管理、城市治理等应用领域的信息系统顶层设计及整体方案、产品研制、系统集成、服务运营等，与电科莱斯及其下属其他企业存在显著差异。

(2) 实际控制人及其控制企业的业务情况

发行人的实际控制人为中国电科。中国电科系以原电子工业部的科研院所为基础，于 2002 年 2 月 25 日成立的国有独资企业，并于 2017 年 12 月 29 日改

制为国有独资公司。中国电科主要从事国家重要军民用大型电子信息系统的工程建设，重大装备、通信与电子设备、软件和关键元器件的研制生产。

截至 2021 年 12 月 31 日，中国电科纳入合并范围内的主要成员单位包括 48 家科研事业单位和 40 家有限责任公司。其中，48 家科研事业单位是国家在不同时期根据战略需要分别设立，原所属单位不同，于中国电科成立时划转至中国电科管理，在体制机制上同时兼具事业单位和企业的特点，并按照企业化管理要求开展经营；40 家有限责任公司则是中国电科基于经营需要设立或收购。中国电科纳入合并范围的成员单位从事业务情况详见本律师工作报告“九/（一）/7/（2）”。

中国电科各成员单位均为独立的事业单位法人或企业法人，各自拥有完整的产、供、销体系，中国电科对成员单位实施战略管理，各成员单位相互之间均不能影响对方的正常经营、资本性支出等方面的决策，彼此之间不存在违背市场规律的现象。中国电科各成员单位在组建时均按照国家的统一部署，分别有各自明确的不同定位，拥有各自主要研究方向、核心技术，其所属电子信息产业领域不同，其产品定位、技术方向在应用领域、销售市场、类别、定价机制、技术体制与标准等方面均有明确区分。

根据中国电科《中国电子科技集团有限公司主责主业管理办法（试行）》的要求，各成员单位须围绕集团公司主责主业和本单位主责主业开展经营活动。集团开展各成员单位的认定与调整，要求将主责主业纳入个顶层设计，并聚焦主责主业配置资源，要求成员单位协同发展同质业务，并合理规避无序竞争。对此，中国电科将主责主业完成情况设置了考核分配和激励机制，并科学推进非主业退出，同时对主责主业责任进行监督问责。

2. 发行人与控股股东及其控制的其他企业同业竞争情况分析

发行人定位于民用指挥信息系统整体解决方案提供商，主要提供以指挥控制技术为核心的指挥信息系统整体解决方案和系列产品，主要应用于民航空中交通管理、城市道路交通管理和城市治理行业。电科莱斯及其控制的企业中，电科莱斯、二十八所也从事指挥控制相关业务；除此之外，电科莱斯及其控制的其他企业在业务方面与发行人存在显著差异，不存在同业竞争情况。

虽然均涉及指挥控制相关业务，但电科莱斯、二十八所与发行人在具体业务上存在显著差异，不存在同业竞争。具体而言，电科莱斯主要从事军民用指挥控制信息系统顶层设计及总体论证、系统研制生产、软件设计开发、机动式装备制造，二十八所主要从事军用指挥信息系统顶层设计及总体论证、系统研制生产、软件设计开发、机动式装备设计、信息系统装备联试与集成及验证服务。电科莱斯、二十八所与发行人在主要客户、产品名称及产品功能、质量体系等方面均不同，具体情况如下：

	发行人	电科莱斯	二十八所
主要客户	主要客户是民航空中交通管理、城市道路交通管理、城市治理等领域的事业单位、国有企业及政府部门空管、公安交警、人防等政府部门或事业单位	主要客户对象为武警部队以及中国电科、航天科技等系统及装备总体单位，及相关海外客户	主要客户对象为军委装备发展部、科技委，及陆、海、空、火、战支等军事部队装备建设管理部门，及相关海外客户
主要产品	民航空中交通管理领域，提供空管自动化系统、空管场面管理系统、机场机坪塔台管制自动化系统、空管模拟机系统、空管流量管理系统；城市道路交通管理领域，提供交通信号控制系统与设备；城市治理领域，提供城市综合指挥平台、公共信用信息服务平台、人防应急指挥信息系统	武警指挥信息系统、无人装备及指挥信息系统、机动式装备及相关海外市场销售	某体系顶层设计；联合作战指挥信息系统、军兵种作战指挥信息系统、军事业务系统；军事信息基础设施
产品功能	民航民航空中交通管理领域产品，主要是对民用航空器从场面、起飞、航路、着落飞行全过程的监控与管制，确保飞行的安全、有序、高效；城市道路交通管理领域产品，主要是对城市道路交通路况实时信息进行监视、调度、实现实时交通诱导、交通信号控制、交通指挥调度等功能；城市治理领域产品，主要为提升城市治理智能化、精准化、法治化水平，提供态势感知、决策支持、综合指挥、场景应用等综合性智慧应用和信用监管、信用公示、联合奖惩、人防应急等专业性智慧应用	武警指挥信息系统主要提供武警作战指挥及日常管理相关联的系统产品；无人装备及机动式装备主要是打造无人平台、载荷一体化解决方案，持续赋能军民无人系统发展	为军委、战区、军兵种提供各级各类指挥信息系统，主要包括态势感知、作战筹划、作战指挥、通信传输、武器控制、综合保障等与作战高度关联的功能
质量体系 和生产监督	主要客户是政府部门和企事业单位，因此需要具备计算机信息系统集成资质等通用生产资质和民航、交通等部门颁发的	主要客户是军事单位，因此需要军工生产资质，具备军工保密体系，产品质量体系执行军用标准。取得订单后，作为客户的军事部门会派出军代表进驻电科莱斯、二十八所，监督产品研发和生产的全过程	

	发行人	电科莱斯	二十八所
	专业资质或产品许可证，产品质量体系执行国家标准。取得订单后，产品研发生产过程中的监管由发行人内部质量控制部门完成，客户在产品交付时进行验收		

因此，发行人与电科莱斯及其控制的企业不存在同业竞争。

3. 发行人与实际控制人及其控制的其他企业的同业竞争情况分析

中国电科系以原电子工业部的科研院所为基础，于 2002 年 2 月 25 日成立的国有独资企业。国务院关于组建中国电科的批复中明确中国电科为国家授权投资机构，为独立的企业法人实体，对成员单位全部国有资产行使出资人权利，对成员单位中国有投资形成的国有资产依法经营、管理和监督，并相应承担保值增值责任。中国电科总部不直接从事业务经营，与发行人不存在同业竞争。

现就发行人与中国电科及其控制的其他成员单位的同业竞争情况，分业务领域具体分析如下：

（1）民航空中交通管理

截至本律师工作报告出具日，中国电科及其下属单位中仅莱斯信息从事民航空中交通管理信息系统的顶层设计、整体方案、产品研制、系统集成、服务运营等业务。

因此，在民航空中交通管理业务领域，莱斯信息与中国电科及其下属其他企业间不存在同业竞争情况。

（2）城市道路交通管理

莱斯信息的城市道路交通管理业务主要提供城市道路交通信号控制系统及道路交通信号控制设备，以及以上述产品为核心的集成业务，支撑城市交通拥堵治理和城市交通指挥控制。中国电科下属其他子公司中，电科太极、电科博微、电科网通、电科海康、电科国睿、二十二所和电科数字业务范围涵盖城市道路交通大类，其主营业务及在道路交通管理领域的业务如下：

	主营业务	在道路交通领域业务
电科太极	面向数字政府、数字军队、数字企业等业务领域，为用户提供数字化解决方案、信息基础设施	在高速公路及交通运输业务领域，提供高速公路联网运营清分

	主营业务	在道路交通领域业务
	建设、信息系统建设、数据运营及网络安全运营等综合信息技术服务	结算系统、收费稽核业务系统、道路停车电子收费系统、全国各地小客车指标调控管理系统等信息系统软件及服务，以及 IT 基础设施系统集成服务
电科博微	气象、空管等雷达及配套件、应急通信系统、系统安防及集成、电源等相关业务	提供城市智能交通监控系统及公共安全装备产品以及相关系统集成服务。
电科网通	通信系统与网络、卫星导航与位置服务、空间综合信息系统与服务、智慧信息应用、共用基础产品与高端服务业等相关业务	提供通信网络系统与设备、卫星导航与位置服务及以及系统集成及运维服务。
电科海康	聚焦智能物联网业务领域，涵盖智慧城市、高端存储芯片、数字安防、数字存储、车路协同、智能控制、机器人、智能照明、光学仪器等业务	提供以视频为核心的软硬件产品、车路协同多传感融合产品，以及相关系统集成服务
电科国睿	从事雷达及系统、智能制造、智慧交通、LED 显示系统、行业智能化等领域相关硬件和软件产品的开发、数字化解决方案与系统设计、工程承包，射频与控制处理类芯片、元器件、模组的设计、制造、测试	提供以显示为核心的城市道路交通设备研发、生产和销售，以及相关设备为核心的集成业务，包括显示屏、发布系统、诱导屏等
二十二所	专业从事电波环境特性的观测和研究、应用；为各种电子系统设备提供基础数据、传播模式、论证报告和信息服务；重点进行较大型软硬结合的信息化系统装备研制	交通基础设施系统集成及维护服务
电科数字	致力于成为拥有自主可控先进计算的关键核心技术、服务于国防军队和国民经济建设、世界一流的行业数字化解决方案龙头	提供轨道交通信号控制产品及系统集成、汽车网联产品及系统、汽车信息安全、智慧高速综合管理平台以及相关的集成业务

城市道路交通领域相关项目多为集成类项目工程（包括软件、硬件、控制系统等），项目建设内容一般包括交通管理集成平台、指挥中心环境配套及数据中心建设、提供相关硬件设备等各方面。由于该类项目涉及的建设内容较广，且具备信息系统集成相关资质的企业均可参与，而中国电科下属子公司众多且业务覆盖电子信息产业链的各个环节，因此集团内电科太极、电科博微、电科网通、电科海康、电科国睿、二十二所、电科数字均涉及该类业务。

①莱斯信息与其他方各自依据自身自主产品和核心技术优势开展相关业务，不会导致非公平竞争及利益输送

莱斯信息虽与电科太极、电科博微、电科网通、电科海康、电科国睿、二十二所、电科数字共同面向城市道路交通管理部门提供服务和产品，但公司与其他各方在业务定位、产品布局、技术应用方向存在差异。

莱斯信息与电科太极、电科博微、电科网通、电科海康、电科国睿、二十二所和电科数字在道路交通集成类项目上分别以各自核心产品进行业务拓展，

集成项目所涉及的非核心产品部分一般采用向关联方或外部第三方外采、外包方式满足项目需求。具体核心产品及业务情况如下：

	核心产品及业务情况
发行人	主要提供城市道路交通管理控制系统及相关信号控制设备
电科太极	以政务服务软件为核心，主要聚焦高速公路及交通运输业务领域，主要竞争力和技术能力是提供相关业务信息系统软件及服务，以及 IT 基础设施系统集成服务
电科博微	以公共安全类产品为核心，主要竞争力及技术能力是提供城市智能交通监控系统及公共安全装备产品以及相关系统集成服务
电科网通	以通信类产品为核心，主要竞争力及技术能力在于提供通信网络系统与设备、卫星导航与位置服务及系统集成及运维服务
电科海康	基于以视频为核心的软硬件产品、车路协同多传感融合产品，以及相关系统集成服务
电科国睿	以显示为核心的城市道路交通设备研发、生产和销售，以及相关设备为核心的集成业务，包括显示屏、发布系统、诱导屏等
二十二所	主要提供交通基础设施系统集成及维护服务
电科数字	主要提供数字化解决方案，主要竞争力及技术能力在于利用自主可控先进计算的关键核心技术，提供轨道交通、高速公路、车联网细分领域等相关产品和服务

综前所述，发行人与中国电科下属其他存在该类业务的公司，各方均根据自身业务拓展需求和产品技术竞争力各开展道路交通管理相关业务。另外，自成立以来，中国电科不参与下级企业的具体经营；中国电科下属其他公司与莱斯信息在资产、业务、财务、人员、机构上均保持独立，并保持独立自主的研发体系，核心技术不存在相互依赖的情形，不存在与莱斯信息共享渠道、共享资源、共用人员的情形。因此，该述情形不会导致莱斯信息与电科太极、电科博微、电科网通、电科海康、电科国睿、二十二所、电科数字之间的非公平竞争，不会导致莱斯信息与其他各方之间存在利益输送、相互或者单方让渡商业机会的情形。

②相关业务未达到《科创板上市审核问答》中关于重大不利影响的认定标准

根据《科创板上市审核问答》第五条要求，“申请在科创板上市的企业，如存在同业竞争情形认定同业竞争是否构成重大不利影响时...竞争方的同类收入或毛利占发行人该类业务收入或毛利的比例达 30% 以上的，如无充分相反证据，原则上应认定为构成重大不利影响。”

根据其他各方提供的相关数据，中国电科下属其他从事城市道路交通管理业务的企业报告期内在城市道路交通管理行业（城市道路交通信号控制系统及

道路交通信号控制设备，及以前述产品为核心的集成业务）的合计收入、毛利及占莱斯信息主营业务收入及毛利的比例如下：

单位：万元

	2021年		2020年		2019年	
	收入	毛利	收入	毛利	收入	毛利
中国电科下属其他从事城市道路交通管理业务的企业合计	26,721.86	8,895.57	26,616.70	7,348.66	18,943.14	5,944.70
发行人主营业务	160,959.58	40,792.99	133,610.49	36,888.90	100,114.45	28,065.31
占比	16.60%	21.81%	19.92%	19.92%	18.92%	21.18%

综上，在城市道路交通管理业务领域，莱斯信息与中国电科下属其他企业涉及同业竞争的业务未达到《科创板上市审核问答》中关于重大不利影响的认定标准。中国电科下属其他从事城市道路交通管理业务的企业与莱斯信息间不存在构成重大不利影响的同业竞争。

（3）城市治理

莱斯信息在城市治理领域以城市级综合治理指挥控制技术为核心，面向城市大数据局等政府信息化建设主管部门提供城市综合指挥平台，面向发改部门提供公共信用信息服务平台，面向人民防空与应急管理部门提供人防应急指挥信息系统。具体分析如下：

①城市综合指挥平台

在城市综合指挥平台方面，莱斯信息主要以城市级综合治理指挥控制技术为核心，面向城市大数据局等政府信息化建设主管部门，提供跨层级、跨政府职能域、跨行业主管部门的以态势感知、监测预警、协同应用与指挥决策为核心功能的综合平台业务。

由于城市治理业务领域系统庞大、涉及的业务及服务产品范围广，中国电科下属其他单位中业务涵盖该领域业务的有电科太极、电科博微、电科网信、二十二所、电科数字和电科海康。虽然同时面向客户提供该领域相关业务及产品，但在业务方向、主要客户、主要产品及主要应用技术等方面，发行人与前述公司均存在较大差异，具体对比分析如下：

主体	业务方向	主要客户	主要产品	主要应用技术
----	------	------	------	--------

主体	业务方向	主要客户	主要产品	主要应用技术
发行人	围绕城市综合治理需求，打造城市综合指挥应用、智慧治理场景应用等	大数据局等政府信息化建设主管部门	城市综合指挥平台（含智慧场景应用、重大专题分析、决策支持、综合指挥等子系统）；产品有明显属地特色的差异化、定制化特征	城市综合治理指挥控制技术、领域场景应用可视技术、城市治理智能决策技术
电科太极	主要面向基础设施建设，提供政务云建设、数据库等信创产品；以及面向战略咨询、顶层设计和运营服务等，提供通用化平台产品或服务	政府用户及其城市运行管理中心	标准化信创产品、城市运行操作系统、城市大数据中心、物联网平台、政府相关部门业务应用系统、云管理平台等各类平台和信息系统，以及相关解决方案；产品偏标准化、通用化	云计算技术、云数据库技术、物联网信息管理技术，以及未来城市设计、数据智能技术、群体智能技术等
电科数字	主要面向城市治理的基础设施建设，提供物联感知网络的建设运营、数据运营服务	城市运行管理中心等	“物联、数联、智联”三位一体的数字化底座，城市运行“一网统管”数字体征、综合运行调度等产品	物联网络信息采集与管理技术、多云及混合云管理、应用上云及云原生数据湖、软件定义网络、数据中心智能运维、智能云视讯等技术
电科博微	主要从事以公共安全为核心的平安城市类治理业务	公安局、人防部门、司法部门	智慧安防、应急通信、北斗定位、通信和监控等	雷达信号处理技术、地面目标监视技术
电科网通	围绕通信产品和相关技术集成，提供通信调度、应急通信解决方案	公安局、人防部门、司法部门、应急管理部门等	通信调度、应急通信解决方案，核生化应急通信、移动通信设计/集成业务、公共安全风险防控与应急技术装备、智慧水务、泛在电力物联网	专网通信技术、集群通信技术、程控通信交换技术、融合通信技术
二十二所	偏系统集成业务，在具体项目实施中承担弱电集成、建筑智能化集成等工作	公安局、政法委、经信局等政府部门	区县级政府综合管理系统集成服务	电磁兼容技术、抗干扰技术、布线技术、硬件设备的适配技术
电科海康	主要为视频感知各类设备提供统一的嵌入式软件平台，实现城市视频资源的融合利用	公共安全部门和城市管理部门	摄像机、网络录像机、智能门禁、智能视频传输系统、一体化智能服务器、自助服务一体机等硬件设备，以及边缘云和中心云计算平台、云存储平台、通用安防、可视化指挥、报警管理、巡检监管等软件	视频感知、红外热成像、图像处理、机器视觉、人脸识别等技术

综上，莱斯信息在该领域主要提供以指挥控制技术为核心的城市综合指挥应用及市场监管等智慧治理场景应用；中国电科下属其他公司则主要侧重于数据中心、云计算、通信互联网、视频监控、雷达等基础设施层面，智慧安防、智慧政务、智慧社区等细分智慧应用层面，物联网平台及城市治理平台顶层设计和标准规范制定层面业务，与发行人分别对应城市治理平台业务的不同建设

内容层级。

具体而言，电科太极在该领域业务主要为提供城市治理领域的数据中心、物联网平台、城市运行操作系统等标准化、通用化产品；电科数字在该领域主要提供城市的数字化底座，主要业务为物联感知的管理、分析与应用；电科博微在该领域主要为智能安防和平安城市（城市治安管理及相关应对方案）业务；电科网通在该领域主要提供通信类产品及相关系统集成；二十二所在该领域主要提供综合管理系统集成服务，不提供具体治理平台产品；电科海康在该领域主要产品为视频感知硬件设备及云计算、安防类产品。而莱斯信息在该领域主要产品为城市综合指挥平台，自身业务不涉及数据中心、物联网、智慧安防、通信类产品、云计算、视频感知等方面。

因此，在城市综合指挥平台业务领域，莱斯信息与中国电科下属其他企业在业务方向、主要客户、产品功能及主要应用技术等方面均存在显著差异，不存在同业竞争。

②应急人防管理指挥信息系统

在应急人防管理指挥信息系统领域，中国电科下属企业中与莱斯信息存在产品或业务相类似情况的公司有电科博微和电科网通。但是在细分业务领域、主要产品类型和主要应用技术方面，电科博微、电科网通与发行人均存在较大差异，具体情况如下：

主体	细分业务领域	产品类型	主要应用技术
发行人	业务主要分布在应急安全生产监督管理、应急指挥救援、人防指挥信息系统软件、人防卫星运营服务等细分领域	主要产品为人防应急监督管理系统、人防应急监测预警系统、人防应急指挥救援系统、人防应急决策支持系统	主要涉及人防应急指挥控制相关技术，包含指挥情报态势分发与共享技术、末端指挥辅助计算级联部署技术
电科博微	业务主要分布在应急人防智能传感设备研制，如北斗设备、人防低空预警雷达、人防北斗导航终端等细分领域	主要产品为应急通信、北斗导航定位、通信和监控等配套设备	主要涉及雷达等硬件设备技术及相关配套系统，涉及 S 模式二次雷达技术、W 波段小型云雷达技术、ka/W 双频毫米波测云雷达技术
电科网通	业务主要分布在移动通信设计集成、通信网络规划设计、应急技术装备、交换调度与数字集群系统、专网通信设备等细分领域	主要产品为通信调度、应急通信解决方案、核生化应急通信、应急装备及移动通信咨询服务等	主要涉及通信等硬件设备技术及相关配套系统，涉及传感技术、5G 通讯技术、低频段大规模 MIMO 天线阵列技术、多频双极化电调基

主体	细分业务领域	产品类型	主要应用技术
			站天线技术

结合前述分析，在应急人防指挥信息系统业务领域，发行人与电科博微、电科网通提供的核心产品及服务存在较大差异。其中，电科博微主要从事应急人防相关的智能感知物联网业务，电科网通主要从事以通信产品为核心的业务，而发行人则主要提供应急人防指挥信息系统研发及相应服务。

但是，考虑到发行人与电科博微、电科网通均对外提供人防车产品（实际侧重的功能领域有区别），为避免后续发生潜在同业竞争，发行人决定自 2022 年 4 月 20 日起，不再新增人防车相关业务。具体处置方案如下：

1) 现有订单：除正常履行现有合同外，不再开展任何人防车相关业务活动。

2) 业务资产处置：在人防车相关业务中，发行人主要负责人防车相关指挥信息系统、信息化软件的研制、开发及系统集成，相应车辆改装工作主要通过外协加工等方式开展，因此不涉及需剥离相关业务设备和固定资产。

3) 人员安置：发行人从事人防车业务相关的人员合计 11 名，由于涉及人员较少，该述人员后续将转移，开展应急和人防领域其他业务相关工作该述业务与人防车存在一定趋同故业务转移不存在障碍）。

报告期内，人防车相关业务收入、毛利占比较低，放弃该等业务不会对发行人生产经营产生重大不利影响。综合前述分析并考虑相关业务处置方案，在应急人防管理指挥信息系统领域，发行人与中国电科下属其他企业之间不存在同业竞争。

③公共信用信息服务平台

截至本律师工作报告出具日，中国电科及其下属单位中仅发行人面向发改部门从事公共信用信息服务平台相关业务。因此，在公共信用信息服务平台领域，发行人与中国电科及其下属其他企业间不存在同业竞争情况。

（4）企业级信息化及其他

①企业信息化业务

发行人企业级信息化业务主要由子公司扬州莱斯开展，主要聚焦大型军工

央企集团、科研院所等科研生产、研发管理的需求，提供规划设计咨询、方案论证、软件研发和系统集成服务。中国电科下属企业中，电科太极的主营业务为面向党政、公共安全、国防军工、能源、交通等行业提供安全可靠信息系统建设和云计算、大数据等相关服务，涵盖信息基础设施、业务应用、数据运营、网络信息安全等综合信息技术服务，与发行人业务存在类似的情况。但双方业务在主要客户、产品功能、主要应用技术等层面均存在明显差异，具体情况如下：

主体	主要客户	产品功能	主要应用技术
发行人	主要用户为大型军工央企集团、科研院所等单位	产品主要针对军工科研院所科研生产一体化管理需求，实现项目管理、计划管理、质量控制等，达到集约化和精细化的目标	数据库方面，发行人采用关系型数据库；在工作流方面，发行人采用自研的LES工作流引擎
电科太极	业务分为政务信息化和企业信息化两个领域，其中政务信息化产品的用户为政府机构，企业信息化产品的用户主要为大型企业集团	政务信息化主要应用于政务服务的申报、受理、审批、监督和管理等环节；企业信息化为企业决策层和管理层提供企业管控软件，实现内部控制、业务合规等功能，帮助企业业务流程高效运转	数据库方面，电科太极采用IBM Lotus Domino/Notes群件系统作为应用服务器和数据库；在工作流方面，电科太极采用自研的智慧云流程平台进行统一流程建模

因此，在企业级信息化业务领域，莱斯信息与中国电科下属其他企业间不存在同业竞争。

②弱电集成业务

中国电科下属企业中存在部分公司业务范围包含弱电集成业务。由于该业务非发行人主营业务且毛利占比较低。为避免潜在同业竞争，发行人决定自2022年4月20日起不再新增弱电集成相关业务。具体实施方案如下：

1) 现有订单：除正常履行现有合同外，不再开展任何弱电集成相关业务活动。

2) 业务资产处置：在弱电集成相关业务中，发行人主要负责弱电集成相关施工图纸设计、施工组织设计、工程施工及系统集成，不涉及需剥离相关业务设备和固定资产。

3) 人员安置：发行人从事弱电集成业务相关的人员合计13名，由于涉及人员较少，该述人员后续将转移至其他业务领域，开展城市道路交通管理等其

他业务相关工作。

就发行人与实际控制人及其控制的其他企业的同业竞争情况，中国电科出具了《中国电子科技有限公司关于莱斯信息上市有关事项的说明》：

“一、本公司及下属各成员单位按照国家统一部署，业务定位、产品与技术有明确区分、相互独立，与莱斯信息不存在非公平竞争、利益输送和让渡商业机会的情形，不存在导致莱斯信息重大不利影响的同业竞争情况。

二、莱斯信息定位于民用指挥信息系统整体解决方案提供商，主要提供以指挥控制技术为核心的指挥信息系统整体解决方案和系列产品，主要应用于民航空中交通管理、城市道路交通管理和城市治理行业。本公司下属单位从事同类或近似业务的情况如下：

在城市道路交通管理领域，莱斯信息面向公安交警等城市交通管理部门，主要提供城市道路交通信号控制系统及道路交通信号控制设备，以及以上述产品为核心的集成业务。在城市治理领域，莱斯信息面向城市大数据局等政府信息化建设主管部门，提供城市综合指挥平台，面向发改部门提供公共信用信息服务平台；面向人民防空与应急管理部门提供城市治理人防应急指挥信息系统。

本公司下属部分单位包括中电博微电子科技有限公司、中电太极（集团）有限公司、中电网络通信集团有限公司、中国电子科技集团公司第二十二研究所、中电海康集团有限公司、中电国睿集团有限公司和中电科数字科技（集团）有限公司与莱斯信息在城市道路交通管理领域存在同类业务，在城市治理领域存在业务近似。2019年至2021年，上述子集团在城市道路交通管理领域中的核心产品对应的收入及毛利占莱斯信息收入与毛利比例均低于30%，在城市治理领域的核心产品和业务存在实质不同。

三、为了避免发行人上市后新增同业竞争，本公司将严格履行已出具的相关承诺函；督促下属单位对业务作出明确划分，仅由莱斯信息从事相应业务领域，其他单位与其保持差异化发展；同时加强下属单位投资事项审批或备案管理，确保不再新增与莱斯信息产生同业竞争的投资事项。”

综上所述，发行人与实际控制人及其控制企业之间不存在对莱斯信息构成重大不利影响的同业竞争，不会影响发行人的独立性。

经查验，为有效防止及避免同业竞争，发行人实际控制人已向发行人出具了关于避免同业竞争的承诺：

“一、本公司作为国务院授权投资机构向莱斯信息等有关单位行使出资人权利，进行国有股权管理。本公司自身不参与具体业务，与莱斯信息不存在同业竞争情况。

二、莱斯信息首次公开发行股票并上市后，本公司直接或间接控制的其他单位不会直接或间接地从事任何与莱斯信息主要经营业务（即：以民航空中交通管理、城市道路交通管理和城市治理为主的民用指挥信息系统业务）构成重大不利影响的同业竞争的业务。

三、如果本公司及本公司控制的其他单位获得的商业机会与莱斯信息主要经营业务构成重大不利影响的同业竞争的，如莱斯信息拟争取该等商业机会的，本公司将加强内部协调与控制管理，避免出现因为同业竞争损害莱斯信息及其公众投资者利益的情况。

四、本承诺函在莱斯信息合法有效存续且本公司作为莱斯信息的实际控制人期间持续有效。自本承诺函出具之日起，若因本公司违反本承诺函任何条款而致使莱斯信息遭受或产生任何损失，在有关的损失金额确定后，本公司将在合理时限内予以全额赔偿。”

发行人控股股东已向发行人出具了关于避免同业竞争的承诺：

“按照中国电子科技集团有限公司统一布局，中电莱斯信息系统有限公司、中国电子科技集团公司第二十八研究所聚焦指挥控制为核心的信息系统主业，主要从事军民系统顶层设计及总体论证、系统研制生产、软件设计开发、专用设备与装备设计制造集成业务，各下属单位均有着明晰的主营业务。其中南京莱斯信息技术股份有限公司（以下简称“莱斯信息”）主要从事以民航空管指挥信息系统和城市治理指挥信息系统为主的民用指挥信息系统业务。

本单位控股或实际控制的其他公司没有、将来也不会以任何方式在中国境内外直接或间接参与任何导致或可能导致与莱斯信息主营业务直接或间接产生

竞争的业务或活动，亦不生产任何与莱斯信息产品相同或相似的产品。

若本单位或本单位控股或实际控制的其他公司从事了对莱斯信息的业务构成竞争的业务，本单位将及时转让或者终止、或促成本单位控股或实际控制的其他公司转让或终止该等业务。若莱斯信息提出受让请求，本单位将按公允价格和法定程序将该等业务优先转让、或促成本单位控股或实际控制的其他公司将该等业务优先转让给莱斯信息。

如果本单位或本单位控股或实际控制的其他公司将来可能获得任何与莱斯信息产生直接或者间接竞争的业务机会，本单位将立即通知莱斯信息并尽力促成该等业务机会按照莱斯信息能够接受的合理条款和条件首先提供给莱斯信息。

本单位将保证合法、合理地运用股东权利，不采取任何限制或影响莱斯信息正常经营的行为。

若本单位未能履行上述承诺，本单位承诺：在有关监管机构认可的媒体上向社会公众道歉；由此所得净收益归莱斯信息所有，本单位将向莱斯信息董事会上缴该等收益；给莱斯信息及其他股东造成损失的，在有关的损失金额确定后，本单位将在合理时限内赔偿莱斯信息及其他股东因此遭受的损失，若本单位未及时、全额赔偿莱斯信息及其他股东遭受的相关损失，莱斯信息有权扣减莱斯信息应向本单位支付的红利，作为本单位对莱斯信息及其他股东的赔偿；本单位将在接到公司董事会通知之日起10日内启动有关消除同业竞争的相关措施，包括但不限于依法终止有关投资、转让有关投资股权或业务等。”

发行人已将上述避免同业竞争的承诺在《招股说明书》中进行了披露，无重大遗漏或重大隐瞒，符合中国证监会的相关规定。

十、发行人的主要财产

（一）发行人的主要财产

1. 房屋建筑物

根据发行人现持有的《不动产权证书》、南京市不动产登记管理中心于

2022年1月30日出具的查询证明，并经本所律师实地查验，截至2021年12月31日，发行人拥有的房屋建筑物情况如下：

证书编号	权利人	房屋座落	用途	取得方式	建筑面积 (m ²)	他项权利
苏(2020)宁秦不动产权第0026542号	发行人	秦淮区永智路8号	科研、实验楼，餐饮服务设施，人防建筑	自建	42,431.54	无

2. 无形资产

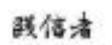
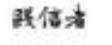
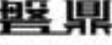
(1) 国有土地使用权

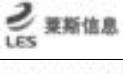
根据发行人现持有的不动产权证书、自然资源局/不动产登记中心于2022年1月30日出具的查询证明，并经本所律师实地查验，截至2021年12月31日，发行人拥有的国有土地使用权情况如下：

不动产权证号	权利人	坐落	权利类型	权利性质	用途	面积 (m ²)	使用期限	他项权利
苏(2020)宁秦不动产权第0026542号	发行人	秦淮区永智路8号	国有建设用地使用权	出让	工业用地	46,970.51	2056.12.30	无

(2) 注册商标

根据发行人现持有的商标注册证、国家知识产权局于2022年3月18日出具的商标档案，并经查询国家知识产权局商标局网站 (<http://sbj.cnipa.gov.cn>，查询日期：2022年6月10日)，截至查询日，发行人拥有的境内注册商标情况如下：

序号	商标	权利人	国际分类号	注册号	有效期限	取得方式	他项权利
1		莱斯信息	9	56601161	2021.12.21-2031.12.20	原始取得	无
2		莱斯信息	42	56609192	2021.12.21-2031.12.20	原始取得	无
3		莱斯信息	9	23291745	2018.03.14-2028.03.13	原始取得	无
4		莱斯信息	42	23291156	2018.03.14-2028.03.13	原始取得	无
5		莱斯信息	9	23291643	2018.04.07-2028.04.06	原始取得	无
6		莱斯信息	42	23291085	2018.03.14-2028.03.13	原始取得	无

序号	商标	权利人	国际 分类号	注册号	有效期限	取得方式	他项 权利
7	莱斯安全	莱斯信息	42	19443820	2017.05.07- 2027.05.06	原始取得	无
8	莱斯安全	莱斯信息	37	19435765	2017.05.07- 2027.05.06	原始取得	无
9	莱斯安全	莱斯信息	9	19435680	2017.05.07- 2027.05.06	原始取得	无
10	莱斯科技	莱斯信息	42	19443797	2018.07.07- 2028.07.06	原始取得	无
11	莱斯科技	莱斯信息	37	19443476	2017.05.07- 2027.05.06	原始取得	无
12	莱斯科技	莱斯信息	9	19435638	2017.06.14- 2027.06.13	原始取得	无
13	莱斯网络	莱斯信息	42	19443617	2018.07.07- 2028.07.06	原始取得	无
14	莱斯网络	莱斯信息	37	19443510	2017.05.07- 2027.05.06	原始取得	无
15	莱斯网络	莱斯信息	9	19435629	2017.05.07- 2027.05.06	原始取得	无
16	NUMEN	莱斯信息	42	13880165	2016.09.21- 2026.09.20	原始取得	无
17	 莱斯	莱斯信息	42	13666666	2015.08.28- 2025.08.27	原始取得	无
18	 莱斯	莱斯信息	37	13666644	2015.08.28- 2025.08.27	原始取得	无
19	 莱斯信息	莱斯信息	9	13666318	2015.08.28- 2025.08.27	原始取得	无
20	莱斯信息	莱斯信息	9	9227061	2014.05.21- 2024.05.20	原始取得	无
21	莱斯信息	莱斯信息	37	9227060	2014.02.14- 2024.02.13	原始取得	无
22	莱斯信息	莱斯信息	42	8963391	2013.11.21- 2023.11.20	原始取得	无
23	莱斯	莱斯信息	9	9227059	2014.09.07- 2024.09.06	原始取得	无
24	莱斯	莱斯信息	37	9227058	2016.05.07- 2026.05.06	原始取得	无
25		莱斯信息	9	4580546	2008.01.21- 2028.01.20	原始取得	无
26		莱斯信息	37	4580544	2009.11.07- 2029.11.06	原始取得	无
27		莱斯信息	42	4580545	2009.11.07- 2029.11.06	原始取得	无

(3) 专利权

根据发行人及其控股子公司现持有的专利证书、专利缴费凭证、国家知识产权局于 2022 年 3 月 25 日及 2022 年 3 月 28 日出具的《证明》，并经查询国家

知识产权局网站 (<http://www.cnipa.gov.cn>, 查询日期: 2021 年 6 月 10 日), 截至查询日, 发行人及其控股子公司已经授权的专利情况如下:

①发行人单独拥有的专利情况

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	取得方式	权利期限	他项权利
1	交通信号倒计时显示的控制方法	莱斯信息	发明	ZL200610039226.8	2006-03-31	原始取得	20年	无
2	行人过街交通信号控制的系统及方法	莱斯信息	发明	ZL200710130953.X	2007-08-24	原始取得	20年	无
3	智能交通微波检测仪的多位置调节器	莱斯信息	发明	ZL200710190667.2	2007-11-28	原始取得	20年	无
4	加固计算机	莱斯信息	发明	ZL200810156080.4	2008-09-27	原始取得	20年	无
5	雷达数据扇号数统计监测方法	莱斯信息	发明	ZL200810235715.X	2008-12-04	原始取得	20年	无
6	雷达数据正北扇时差监测方法	莱斯信息	发明	ZL200810235716.4	2008-12-04	原始取得	20年	无
7	电子地图数据处理方法	莱斯信息	发明	ZL200810243866.X	2008-12-16	原始取得	20年	无
8	一种应急预案态势图异步协作标绘系统的实现方法	莱斯信息	发明	ZL200910030873.6	2009-04-17	原始取得	20年	无
9	用单信号控制器控制多路口倒计时屏的转接装置	莱斯信息	发明	ZL200910035336.0	2009-09-25	原始取得	20年	无
10	一种电台信号的分离系统	莱斯信息	发明	ZL200910233814.9	2009-10-22	原始取得	20年	无
11	环形线圈车辆检测器及车辆检测方法	莱斯信息	发明	ZI201010148307.8	2010-04-15	原始取得	20年	无
12	一种机场雷达信号的处理方法	莱斯信息	发明	ZI201010163341.2	2010-05-05	原始取得	20年	无
13	一种修正GPS偏移的	莱斯信息	发明	ZL201010516571.2	2010-10-22	原始取得	20年	无

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	取得方式	权利期限	他项权利
	方法							
14	一种基于关系数据库的工作流引擎系统的设计方法	莱斯信息	发明	ZL201010531164.9	2010-11-03	原始取得	20年	无
15	一种机场场面航空器滑行路由自动解算方法	莱斯信息	发明	ZL201010549725.8	2010-11-18	原始取得	20年	无
16	一种道路交通状态识别方法	莱斯信息	发明	ZL201010561751.2	2010-11-26	原始取得	20年	无
17	车载集中控制装置及其控制方法	莱斯信息	发明	ZL201010569627.0	2010-12-02	原始取得	20年	无
18	基于嵌入式自动数据采集技术的训练评估方法	莱斯信息	发明	ZL201110064466.4	2011-03-17	原始取得	20年	无
19	一种实现计算机软硬件关机的电路及其控制方法	莱斯信息	发明	ZL201110184158.5	2011-07-01	原始取得	20年	无
20	一种基于浮动车数据的路口交通状态识别方法	莱斯信息	发明	ZL201110206609.0	2011-07-22	原始取得	20年	无
21	空中交通管制主系统及备份系统之间数据同步的方法	莱斯信息	发明	ZL201110309592.1	2011-10-12	原始取得	20年	无
22	监视数据对飞行器计划预测轨迹的修正方法	莱斯信息	发明	ZL201110457338.6	2011-12-31	原始取得	20年	无
23	基于地图标号处理的综合态势直观展示系统及实现方法	莱斯信息	发明	ZL201210051384.0	2012-03-01	原始取得	20年	无
24	基于闯红灯自动记录系统的图像旋转处理方法	莱斯信息	发明	ZL201210051011.3	2012-03-01	原始取得	20年	无
25	一种面向SkyWAN卫	莱斯信息	发明	ZL201210384177.7	2012-10-11	原始取得	20年	无

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	取得方式	权利期限	他项权利
	星通信系统柔性网络集中管理的方法							
26	一种雷达信号无损压缩的方法	莱斯信息	发明	ZL201210385262.5	2012-10-11	原始取得	20年	无
27	加固型触摸显示设备	莱斯信息	发明	ZL201210384192.1	2012-10-11	原始取得	20年	无
28	一种视频数据的无损压缩与解压缩处理方法	莱斯信息	发明	ZL201210384306.2	2012-10-11	原始取得	20年	无
29	雷达回波尾迹的显示系统及显示方法	莱斯信息	发明	ZL201310027874.1	2013-01-24	原始取得	20年	无
30	一种ActiveX控件框架技术实现方法	莱斯信息	发明	ZL201310138850.3	2013-04-19	原始取得	20年	无
31	基于管制语音识别的场监系统离港航空器自动标识方法	莱斯信息	发明	ZL201310301415.8	2013-07-17	原始取得	20年	无
32	一种基于线性插值的气象云图剖面投影方法	莱斯信息	发明	ZL201310371385.8	2013-08-22	原始取得	20年	无
33	一种地形感知和告警系统及其中告警计算与输出控制的方法	莱斯信息	发明	ZL201310369308.9	2013-08-22	原始取得	20年	无
34	多机场协同放行系统航班排序决策方法	莱斯信息	发明	ZL201310370963.6	2013-08-22	原始取得	20年	无
35	基于视频事件检测的多区域违法自动抓拍方法	莱斯信息	发明	ZL201410060977.2	2014-02-21	原始取得	20年	无
36	空管雷达假目标自动识别方法	莱斯信息	发明	ZL201410060850.0	2014-02-21	原始取得	20年	无
37	一种基于浏	莱斯	发明	ZL201410060976.8	2014-02-21	原始	20	无

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	取得方式	权利期限	他项权利
	览器 B/S 结构的多屏应用系统的使用方法	莱斯信息				取得	年	
38	北斗数据共享的实现方法	莱斯信息	发明	ZL201410444409.2	2014-09-02	原始取得	20年	无
39	基于北斗短报文实现位置共享的方法	莱斯信息	发明	ZL201410444438.9	2014-09-02	原始取得	20年	无
40	基于北斗卫星导航系统的时间统一实现方法	莱斯信息	发明	ZL201410444660.9	2014-09-02	原始取得	20年	无
41	一种基于 OSGi 标准的功能组件式集成开发系统	莱斯信息	发明	ZL201410532853.X	2014-10-10	原始取得	20年	无
42	基于视频识别的机场场监系统目标监控方法	莱斯信息	发明	ZL201410532626.7	2014-10-10	原始取得	20年	无
43	一种恶劣天气下多机场协同放行系统航班排序方法	莱斯信息	发明	ZL201410532821.X	2014-10-10	原始取得	20年	无
44	JavaScript 基于 SQL 模板的数据访问方法	莱斯信息	发明	ZL201410787167.7	2014-12-17	原始取得	20年	无
45	一种 mybatis 命名空间映射的方法	莱斯信息	发明	ZL201410788407.5	2014-12-17	原始取得	20年	无
46	一种实施公交优先时的交通信号倒计时调整方法	莱斯信息	发明	ZL201410787467.5	2014-12-17	原始取得	20年	无
47	通信式交流调压装置及其调节信号灯亮度的方法	莱斯信息	发明	ZL201410786895.6	2014-12-17	原始取得	20年	无
48	机场场面活动目标目标的冲	莱斯信息	发明	ZL201510298625.5	2015-06-03	原始取得	20年	无

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	取得方式	权利期限	他项权利
	突规避系统及规避方法							
49	一种解决NoSQL数据库并发访问冲突的系统及方法	莱斯信息	发明	ZL201510836145.X	2015-11-25	原始取得	20年	无
50	一种基于JSP模板的动态服务实现方法	莱斯信息	发明	ZL201510836852.9	2015-11-26	原始取得	20年	无
51	基于脚本引擎的工作流事件机制实现方法	莱斯信息	发明	ZL201510869788.4	2015-12-02	原始取得	20年	无
52	一种基于干线绿波的公交优先控制方法	莱斯信息	发明	ZL201610916695.7	2016-10-20	原始取得	20年	无
53	一种基于公交地铁刷卡数据的公交信号优先控制方法	莱斯信息	发明	ZL201710286914.2	2017-04-27	原始取得	20年	无
54	一种获取间断交通流中车队行程时间的方法	莱斯信息	发明	ZL201811433950.8	2018-11-28	原始取得	20年	无
55	基于雷达轨迹构建机坪场面运动目标运行意图识别的方法	莱斯信息	发明	ZL201910401652.9	2019-05-15	原始取得	20年	无
56	基于大数据融合的化工园区虚拟仿真应急推演系统	莱斯信息	发明	ZL201910727969.1	2019-08-08	原始取得	20年	无
57	一种基于流量感知协调控制的有轨电车优先通行方法	莱斯信息	发明	ZL201910991788.X	2019-10-18	原始取得	20年	无
58	一种公交优先效果的统计评估方法	莱斯信息	发明	ZL201911076913.0	2019-11-06	原始取得	20年	无
59	一种基于记忆宫殿的干线协调交通	莱斯信息	发明	ZL201911226544.9	2019-12-04	原始取得	20年	无

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	取得方式	权利期限	他项权利
	信号灯控制方法							
60	一种场景自适应的特勤车辆信号优先控制方法	莱斯信息	发明	ZL201911258312.1	2019-12-10	原始取得	20年	无
61	基于 dubbo 的微服务服务注册控制管理系统及方法	莱斯信息	发明	ZL201910738054.0	2019-08-12	原始取得	20年	无
62	一种补全激光雷达三维点云目标的系统及方法	莱斯信息	发明	ZL201811432689.X	2018-11-28	原始取得	20年	无
63	一种基于时空分析的路口交通状态识别方法	莱斯信息	发明	ZL201811554437.4	2018-12-19	原始取得	20年	无
64	一种基于管制意图和飞机性能模型的四维航迹预测方法	莱斯信息	发明	ZL201911076298.3	2019-11-06	原始取得	20年	无
65	基于空域结构和航班流的空中交通流复杂性量化分析方法	莱斯信息	发明	ZL201911239823.9	2019-12-06	原始取得	20年	无
66	基于扇区管制的空管二次雷达应答机代码冲突检测方法	莱斯信息	发明	ZL202010498029.2	2020-06-04	原始取得	20年	无
67	基于航迹预测的进场延误分配吸纳方法	莱斯信息	发明	ZL202011130584.6	2020-10-21	原始取得	20年	无
68	一种飞机泊位离港状态检测方法	莱斯信息	发明	ZL202011220679.7	2020-11-05	原始取得	20年	无
69	一种区域级繁忙终端航班排序调度方法	莱斯信息	发明	ZL202011238216.3	2020-11-09	原始取得	20年	无
70	基于双工服务的管制自动化系统服务持续方法	莱斯信息	发明	ZL202011261913.0	2020-11-12	原始取得	20年	无

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	取得方式	权利期限	他项权利
71	基于多目标动态分配跑道的进场多约束排序计算方法	莱斯信息	发明	ZL202011447133.5	2020-12-12	原始取得	20年	无
72	基于实时航迹与管制意图的空中交通中期冲突探测方法	莱斯信息	发明	ZL202110435385.4	2021-04-22	原始取得	20年	无
73	主备用民航系统中飞行电报自动化处理容错系统和方法	莱斯信息	发明	ZL202110372637.3	2021-04-07	原始取得	20年	无
74	塔台模拟与雷达模拟一体化系统及其数据交互方法	莱斯信息	发明	ZL201911291428.5	2019-12-16	原始取得	20年	无
75	一种基于正向雷达数据的交叉口拥堵指数计算方法	莱斯信息	发明	ZL202011047711.6	2020-09-29	原始取得	20年	无
76	一种路口级场景化控制策略的实现方法	莱斯信息	发明	ZL202011504455.9	2020-12-18	原始取得	20年	无
77	基于电报标签的飞行电报集中处理系统及方法	莱斯信息	发明	ZL202110326572.9	2021-03-26	原始取得	20年	无
78	一种航班流量时隙全局优化调度方法	莱斯信息	发明	ZL202110494816.4	2021-05-07	原始取得	20年	无
79	防松脱螺钉	莱斯信息	实用新型	ZL201220521218.8	2012-10-11	原始取得	10年	无
80	圆弧滑轨	莱斯信息	实用新型	ZL201220521192.7	2012-10-11	原始取得	10年	无
81	设备支架	莱斯信息	实用新型	ZL201220520097.5	2012-10-11	原始取得	10年	无
82	具有翻转装置的机柜	莱斯信息	实用新型	ZL201220521232.8	2012-10-11	原始取得	10年	无
83	一种液晶显示器	莱斯信息	实用新型	ZL201220667736.0	2012-12-06	原始取得	10年	无
84	防雨防尘的	莱斯	实用	ZL201220666881.7	2012-12-06	原始	10	无

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	取得方式	权利期限	他项权利
	微波电子设备 及组件	莱斯 信息	新型			取得	年	
85	一种加固液 晶显示器	莱斯 信息	实用 新型	ZL201220666882.1	2012-12-06	原始 取得	10 年	无
86	一种 K 波段 调频连续波 信号产生电 路	莱斯 信息	实用 新型	ZL201320039774.6	2013-01-24	原始 取得	10 年	无
87	一种直流电 源自动切换 模块	莱斯 信息	实用 新型	ZL201520374015.4	2015-06-02	原始 取得	10 年	无
88	一种北斗天 线主机	莱斯 信息	实用 新型	ZL201620116446.5	2016-02-05	原始 取得	10 年	无
89	一种高精度 定位装置	莱斯 信息	实用 新型	ZL201620929649.6	2016-08-23	原始 取得	10 年	无
90	一种无缝电 源切换模块	莱斯 信息	实用 新型	ZL201721256718.2	2017-09-27	原始 取得	10 年	无
91	交通信号控 制机无线手 控装置	莱斯 信息	实用 新型	ZL201721413146.4	2017-10-30	原始 取得	10 年	无
92	一种通信设 备防护箱	莱斯 信息	实用 新型	ZL201820531314.8	2018-04-16	原始 取得	10 年	无
93	一种无线地 磁检测器	莱斯 信息	实用 新型	ZL201821982566.9	2018-11-28	原始 取得	10 年	无
94	一种应用于 指挥通信车 上的多功能 会议桌	莱斯 信息	实用 新型	ZL201921064554.2	2019-07-09	原始 取得	10 年	无
95	一种飞机泊 位引导设备	莱斯 信息	实用 新型	ZL201921293973.3	2019-08-12	原始 取得	10 年	无
96	一种车载多 信息显示屏 幕	莱斯 信息	实用 新型	ZL201921341871.4	2019-08-19	原始 取得	10 年	无
97	一种智能交 通微波检测 设备	莱斯 信息	实用 新型	ZL202021481007.7	2020-07-23	原始 取得	10 年	无
98	一种智能垃 圾桶监测预 警装置	莱斯 信息	实用 新型	ZL202022622396.7	2020-11-13	原始 取得	10 年	无
99	一种智能型 室内环境监 测器	莱斯 信息	实用 新型	ZL202022625345.X	2020-11-14	原始 取得	10 年	无
100	一种单灯控 制器的取电 电路	莱斯 信息	实用 新型	ZL202022788903.4	2020-11-27	原始 取得	10 年	无
101	指挥控制台	莱斯 信息	外观 设计	ZL201230483726.7	2012-10-11	原始 取得	15 年	无
102	加固显示器	莱斯 信息	外观 设计	ZL201230483725.2	2012-10-11	原始 取得	15 年	无

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	取得方式	权利期限	他项权利
103	音视频控制平台	莱斯信息	外观设计	ZL201230439220.6	2012-09-14	原始取得	15年	无
104	交通信号手动控制器	莱斯信息	外观设计	ZL201230439272.3	2012-09-14	原始取得	15年	无
105	道路交通信号控制机	莱斯信息	外观设计	ZL201230439588.2	2012-09-14	原始取得	15年	无
106	加固型GPS接收机(GRM-02)	莱斯信息	外观设计	ZL201230606112.3	2012-12-06	原始取得	15年	无
107	大屏加固显示器	莱斯信息	外观设计	ZL201230606443.7	2012-12-06	原始取得	15年	无
108	多功能指挥控制台	莱斯信息	外观设计	ZL201230606444.1	2012-12-06	原始取得	15年	无
109	加固计算机显示器触摸屏一体机	莱斯信息	外观设计	ZL201230606429.7	2012-12-06	原始取得	15年	无
110	微波车辆检测器	莱斯信息	外观设计	ZL201230606356.1	2012-12-06	原始取得	15年	无
111	车门内饰板	莱斯信息	外观设计	ZL201330040912.8	2013-02-18	原始取得	15年	无
112	车辆内饰板	莱斯信息	外观设计	ZL201330040908.1	2013-02-18	原始取得	15年	无
113	车顶内饰板	莱斯信息	外观设计	ZL201330040913.2	2013-02-18	原始取得	15年	无
114	车右前侧内饰板	莱斯信息	外观设计	ZL201330040907.7	2013-02-18	原始取得	15年	无
115	球拍形多用过渡板	莱斯信息	外观设计	ZL201330334337.2	2013-07-17	原始取得	15年	无
116	车载配电控制器	莱斯信息	外观设计	ZL201330362791.9	2013-07-30	原始取得	15年	无
117	车载设备状态监控装置	莱斯信息	外观设计	ZL201330402723.0	2013-08-22	原始取得	15年	无
118	车载环境监控报警装置	莱斯信息	外观设计	ZL201330657178.X	2013-12-31	原始取得	15年	无
119	北斗综合应用平台	莱斯信息	外观设计	ZL201330657198.7	2013-12-31	原始取得	15年	无
120	车载北斗一体式用户机天线主机	莱斯信息	外观设计	ZL201530172644.4	2015-06-01	原始取得	15年	无

②发行人及其控股子公司与其他单位共有的专利情况

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	取得方式	权利期限	他项权利
1	基于实时雷达数据的高	莱斯信息、民	发明	ZL200910035325.2	2009-09-25	原始取得	20年	无

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	取得方式	权利期限	他项权利
	精度 4D 飞机航迹分析方法	航总局空管局技术中心						
2	一种基于数据中心的分布式飞行数据处理方法	莱斯信息、中国民用航空华东地区空中交通管理局	发明	ZL201610596966.5	2016-07-26	原始取得	20年	无
3	一种基于分层的分布式云计算中心负载平衡方法	扬州莱斯、南京邮电大学	发明	ZL201510583635.3	2015-09-14	原始取得	20年	无
4	一种基于运行时长的云计算平台虚拟机调度方法	扬州莱斯、南京邮电大学	发明	ZL201610248661.5	2016-04-20	原始取得	20年	无

(4) 计算机软件著作权

根据发行人及其控股子公司现持有的计算机软件著作权证书，并经查询中国版权保护中心（<http://www.ccopyright.com.cn>，查询日期：2022年6月10日），截至查询日，发行人及其控股子公司拥有已登记计算机软件著作权 614 项，具体情况详见附表一。

(5) 域名

根据发行人现持有的域名证书，并经查询 ICP/IP 地址/域名信息备案管理系统（<https://beian.miit.gov.cn/>，查询日期：2021年6月10日），截至查询日，发行人持有 1 项域名，具体情况如下：

序号	权利人	域名	备案主体备案/许可证号	网站备案/许可证号	审核通过日期	他项权利
1	发行人	les.cn	苏 ICP 备 12075325 号	苏 ICP 备 12075325 号-1	2021-05-31	无

3. 主要生产经营设备

根据发行人的陈述、《审计报告》及本所律师对发行人财务负责人的访谈，并查验相关生产经营设备清单及购买凭证，截至 2021 年 12 月 31 日，发行人拥有原值为 12,325,369.29 元、净值为 3,417,705.87 元的机器设备；原值为 3,910,689.14 元、净值为 411,644.91 元的运输设备；原值为 53,990,383.62 元、净值为 8,448,476.40 元的电子设备；原值为 5,649,210.49 元、净值为 990,298.01 元的办公及其他设备。

4. 在建工程

根据发行人的陈述、《审计报告》及本所律师对发行人财务负责人的访谈，截至2021年12月31日，发行人无在建工程。

根据发行人的陈述及本所律师对发行人总经理的访谈，并查验发行人持有的产权证书、相关部门南京市不动产档案管理中心、国家知识产权局出具的查档证明，本所律师认为，发行人所拥有的上述主要财产权属清晰，需要取得产权证书的资产已取得了有权部门核发的权属证书，不存在产权纠纷或潜在纠纷。经查验，发行人所拥有和/或使用的其他主要财产不存在抵押、质押、产权纠纷或其他限制发行人权利行使的情形。

(二) 发行人租赁的财产

经查验，截至本律师工作报告出具日，发行人及其控股子公司存在以下租赁房屋等资产的情形：

序号	承租方	出租方	租赁期限	租赁物业之坐落	面积 (m ²)	用途
1	发行人	广州市金岳置业有限公司	2020.09.09- 2022.09.08	佛山市南海区桂城街道海五路 28 号 2 栋 3003 室	122.27	办公

序号	承租方	出租方	租赁期限	租赁物业之坐落	面积 (m ²)	用途
2	发行人	魏桦	2021.07.01- 2022.06.30	西安市莲湖区大庆路3号	173.70	办公
3	发行人	李秀丽	2021.07.01- 2022.06.30	锦江区滨江东路158号1栋2单元28层2801号	143.57	居住
4	发行人	胡磊	2021.07.13- 2022.07.12	青羊区鼓楼洞街2号1栋1单元19楼4号	89.51	居住
5	发行人	重庆西希商业管理有限公司	2021.07.15- 2024.07.30	重庆两江新区金山街道星光五路3号3幢7层01号	358.00	办公
6	发行人	李雪英	2021.07.15- 2022.07.14	资阳市雁江区娇子大道二环路路口万达广场一期T5#楼T5(Z)2-18-5号	104.97	居住
7	发行人	袁永福	2021.07.15- 2022.07.14	资阳市雁江区娇子大道万达广场一期T2#楼T2(Z)2-25-2号	95.70	居住
8	发行人	方俊	2021.07.17- 2022.07.17	巴南区渝南大道9号10幢2单元7-2	105.98	居住
9	发行人	李星莹	2021.07.21- 2022.07.20	达拉特旗树林召镇平原街北、西园路西2号楼-3-101	97.96	居住
10	发行人	李文义	2021.07.27- 2022.07.27	河西区大沽南路晓星园10-4-601	105.66	居住
11	发行人	董继辉	2021.07.28- 2022.07.27	巴南区渝南大道9号6幢6-6	97.00	居住
12	发行人	罗焕芳	2021.08.07- 2022.08.08	宜宾市叙州区南岸西区郑家坡街7号溢香谷小区16栋1单元21层03号	106.77	居住

序号	承租方	出租方	租赁期限	租赁物业之坐落	面积 (m ²)	用途
13	发行人	余强、周群华	2021.08.21-2022.08.20	高新区锦城大道 666 号 9 栋 29 层 2903 号	93.21	居住
14	发行人	姜修杰	2021.08.25-2022.08.25	河北省鹤壁市淇滨区九江路南侧、黄山路以东 湘江南岸 2 号楼 302 (东 1 单元 3 层西户)	120.32	居住
15	发行人	李娇	2021.09.01-2022.08.31	佛山市顺德区乐从镇乐从社区居民委员会东平新城天成路 18 号保利东悦花园 13 座 1803 房	141.78	居住
16	发行人	田锋	2021.09.06-2022.09.05	渝北区龙山街道余松路 450 号同舟 佳居 2 幢 1-29-7	122.00	居住
17	发行人	王双虎	2021.10.01-2022.09.30	嘉兴市耀城广场 9、10 幢 10-1201 室	127.11	居住
18	发行人	刘家文	2021.10.01-2022.10.01	淮北市相山区人民路南、翠峰路西 现代花园 C2#402	108.95	居住
19	发行人	陈侠	2021.10.01-2022.09.30	鼓楼区信和信广场 3 期 C 座 1-616、617 室	266.00	办公
20	发行人	熊玉芳	2021.10.10-2022.10.09	绍兴袍江金湖湾小区 21 幢 502 室	93.63	居住
21	发行人	胡继伟	2021.10.13-2022.10.12	广德县桃州镇广信东郡 10 号楼 1 单元 302 室	91.37	居住
22	发行人	赵玉梅	2021.10.20-2022.10.19	青羊区顺城大街 316 号 1 栋 1 单元 26 层 2604 号	96.34	居住
23	发行人	黄联忠	2021.11.01-2022.10.31	渝北区龙山街道银桦路 1 183 号橄榄郡 1 幢 2-6-4	108.00	居住

序号	承租方	出租方	租赁期限	租赁物业之坐落	面积 (m ²)	用途
24	发行人	二十八所	2022.01.01- 2022.10.31	南京市秦淮区永智路 1 号 106 号楼 6207、 6208 室	234.00	仓库
25	发行人	李博宇	2021.11.09- 2022.11.08	朝阳区安慧北里逸园 18 号楼 5 层 507	131.02	居住
26	发行人	苏盛丽	2021.12.01- 2022.11.30	青秀区双拥路 40-1 号东 方明珠花园 1 号楼 A 座 (1 单元) 14 层 1403B 号	139.50	办公
27	发行人	崔令军、 高丽	2021.12.04- 2022.12.03	青羊区太升南路 288 号 1 栋 2 单元 21 层 2104 号	132.78	居住
28	发行人	天津市发 展和改革 委员会机 关服务中 心	2022.01.01- 2022.06.30	和平区大沽北路 157 号 国投大厦 1402 室	166.60	办公
29	发行人	苏培西	2022.01.01- 2022.12.31	重庆市渝北区龙山大道 401 号扬子江商务小区 2 幢 27-1	150.81	居住
30	发行人	二十八所	2022.01.01- 2022.12.31	秦淮区永智路 1 号 106 号楼 6412 室	236.00	仓库
31	发行人	兰州伊真 置业有限公司	2022.01.01- 2023.12.31	兰州市城关区甘南路 701 之 1 号伊真大厦 8 层	300.00	办公
32	发行人	石云	2022.01.14- 2023.01.14	御景雅园 19 幢 2202 室	111.48	居住
33	发行人	赵红军	2022.01.15- 2023.01.14	谷丰印象 7 号楼 2 单元 502 室	105.27	居住
34	发行人	廖美丽	2022.01.20- 2023.01.19	李渔路 1511 号星月花园 3 幢 3-1102 室	142.04	居住

序号	承租方	出租方	租赁期限	租赁物业之坐落	面积 (m ²)	用途
35	发行人	唐淑建	2022.01.24- 2023.01.23	八一南街 1168 号新都会 小区 6 幢 1-2004 室	128.88	居住
36	发行人	夏慧艳	2022.01.24- 2023.01.23	李渔路星月花园 12 幢 2- 401 室	137.52	居住
37	发行人	丁群英	2022.01.24- 2023.01.23	八一南街 1168 号新都会 6 幢 2-2103 室	106.97	居住
38	发行人	张大恕	2022.02.01- 2023.01.31	河东区十一经路怡祥园 3-1-501-502	127.73	居住
39	发行人	成都川谱 商业管理 有限公司	2022.02.20- 2024.02.19	高新区蜀锦路 88 号 1 栋 二单元丽都国际中心第 36 层第 02A 单元	265.00	办公
40	发行人	北京永鑫 昌茂商贸 有限公司	2022.02.22- 2023.02.21	北京市朝阳区康营家园 C 区 7-4-402	119.64	居住
41	发行人	严豪	2022.02.26- 2023.02.25	金牛区蜀汉路 426 号 1 栋 3 单元 22 楼 4 号	109.49	居住
42	发行人	张哲敏	2022.02.26- 2023.02.25	雄县鑫城小区 35 号楼 1 单元 404 室	132.43	居住
43	发行人	杨永青	2022.02.26- 2022.08.25	烟台市牟平区崔山大街 558 号紫玉花园 8 栋 2 单 元 1102	109.73	居住
44	发行人	李文	2022.03.10- 2023.03.09	宣武区马连道路 5 号院 甲 7 号楼 6 单元 3 层 608	64.02	居住
45	发行人	王猛	2022.03.10- 2023.03.10	巴南区渝南大道 9 号 8 幢 5-6	104.93	居住

序号	承租方	出租方	租赁期限	租赁物业之坐落	面积 (m ²)	用途
46	发行人	万亮	2022.03.16- 2023.03.15	泰州市永定东路 500 号 皇家花园 15 幢 1201	144.77	居住
47	发行人	昆山市中 昆路桥环 境建设有 限公司	2022.03.16- 2026.03.15	昆山市周市镇周花角巷 21 号综合办公楼 3 楼局 部房屋	71.17	办公
48	发行人	王美珍	2022.03.18- 2023.03.17	八一南街 1168 号新都会 小区 5 幢 2-1002 室	141.32	居住
49	发行人	唐成云	2022.03.20- 2023.03.19	城厢镇郑和中路 318-1 号 12 幢 902 室	104.99	居住
50	发行人	刘红梅	2022.03.20- 2023.03.19	昆山市开发区黄埔城市 花园 18 号楼 201 室	182.64	居住
51	发行人	黄轶	2022.03.28- 2023.03.28	张家港市锦丰镇清源名 邸 31 幢 507	136.63	居住
52	发行人	牛芳芳	2022.03.31- 2023.03.31	和平西路 1986 号天元怡 水花园 14 幢 2 单元 7 层 702 室	185.89	居住
53	发行人	新华恒泰 资产管理 有限公司	2022.04.01- 2023.12.31	北京市西城区月坛南街 59 号新华大厦 10 层 1018、1019 房	109.00	办公
54	发行人	楼宇城	2022.04.06- 2023.04.05	八一南街 1168 号新都会 小区 5 幢 3-2902 室	163.16	居住
55	发行人	米少玉	2022.04.18- 2022.10.17	陕西省西安市铁塔寺路 街 18 号工交新苑小区 1 幢 1601 室	101.00	居住
56	发行人	刘存洋	2022.04.20- 2023.04.19	合肥市新站区新蚌埠路 3998 号陶冲湖别院 G17 栋 2704	123.73	居住

序号	承租方	出租方	租赁期限	租赁物业之坐落	面积 (m ²)	用途
57	发行人	王艳	2022.04.22- 2023.04.22	武汉市武昌区水果湖街 八一路 87 号银海华庭 4 栋 B 单元 24 层 2 室	145.34	居住
58	发行人	郭超	2022.05.01- 2023.05.01	沈阳市浑南区沈本一街 7-10 号 (2-2-2)	125.67	居住
59	发行人	贾玲、潘 宗健	2022.05.01- 2022.10.31	宣城街道东玖壹号花园 131 栋 382 号 2703 室	159.35	居住
60	发行人	田田	2022.05.01- 2022.10.31	西安市莲湖区环城西湖 景都花园 3 单元 1407	45.00	居住
61	发行人	牛影	2022.05.01- 2023.04.30	保定市容城县中金花园 2-3-304	90.12	居住
62	发行人	李博	2022.05.03- 2023.05.02	嘉兴市紫园 9 栋 604 室	128.76	居住
63	发行人	汪永佳	2022.05.10- 2022.11.10	经济技术开发区深圳路 7 号 4 栋 2308	103.29	居住
64	发行人	刘树兰	2022.05.20- 2023.05.19	新北街东侧私有房产	350.00	办公
65	发行人	杨丹	2022.06.01- 2022.11.30	莲湖区保塔寺路 18 号工 安新苑 1 号楼 1 单元 1902 室	105.00	居住
66	发行人	杨红星	2022.06.01- 2022.11.30	西安市莲湖区环城西湖 景都花园 3 单元 1707	45.00	居住
67	发行人	朱有臣	2022.06.01- 2023.05.31	河北省保定市容城县新 北街 13-3	190.00	居住、 仓库

序号	承租方	出租方	租赁期限	租赁物业之坐落	面积 (m ²)	用途
68	发行人	杜轶澍	2022.06.10-2023.06.09	双龙南街 1368 号新青年公馆 5 幢 2-403 室	89.14	居住
69	发行人	冯颺	2022.06.13-2023.06.12	丰台区靛厂路 52 号院 1 号楼 1 单元 802	145.14	居住
70	扬州莱斯	扬州教投菜根科技产业运营有限公司	2021.12.31-2022.12.30	扬州市广陵新城扬州创新中心 A 座 0206 室	1,369.31	办公

根据发行人的陈述并经查验相关租赁合同及租赁合同项下房产的权属证书、租赁备案文件，截至本律师工作报告出具日，上述租赁合同存在以下瑕疵：

- (1) 发行人租赁的上述第 1、9、12、19、24、30、31、33、39、40、42、43、49、53、55、60、61、65、66、67 项房屋出租方未能提供房屋所有权证；
- (2) 发行人及其控股子公司的上述房屋租赁合同未按照《中华人民共和国城市房地产管理法》《商品房屋租赁管理办法》等相关法律法规的规定进行租赁备案。

根据《中华人民共和国民法典》第七百零六条的规定，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。

上述房屋的用途为员工住宿或办公，对所承租房屋没有特殊品质要求或者区位要求、依赖性较小，若上述房屋因存在产权瑕疵而导致发行人不能正常使用或者租赁期满后如果不能续租，则发行人可较快地租赁其他房屋用于员工住宿或办公，搬迁成本较低，对其经营不会构成重大不利影响。

根据发行人的说明，截至本律师工作报告出具日，发行人未因租赁物业发生过任何纠纷或受到政府部门的调查、处罚，部分物业不能提供权属证明的情形未影响发行人实际使用该等物业。

综上，本所律师认为，(1) 发行人未能提供部分租赁房屋的所有权证或其他权属证明，无法有效确认出租方是否有权出租该等房屋以及发行人是否已合法取得该等房屋的使用权，存在被要求搬迁的风险，但发行人可依据租赁合同

向出租方进行索赔，且该等房产搬迁成本较低，对本次发行上市不构成实质性障碍；（2）除已披露的情形外，发行人与相关主体签署的租赁合同符合有关法律、法规的规定，对合同双方均具有约束力，合法、有效。

十一、发行人的重大债权债务

（一）重大合同

经查验，截至本律师工作报告出具日，除本律师工作报告“九/（二）”中所述的重大关联交易合同外，发行人报告期内已履行完毕、正在履行的对发行人报告期内经营活动、财务状况或未来发展等具有重要影响的合同主要如下：

1. 销售合同

根据发行人的陈述并经查验发行人提供的销售合同，发行人报告期内已履行完毕、正在履行的销售合同金额超过5,000万元重大销售合同如下：

（1）正在履行的重大销售合同

单位：万元

序号	签订时间	买方	项目名称	销售标的	合同金额
1	2021年	中国民用航空华北地区空中交通管理局内蒙古分局	呼和浩特新机场空管工程（白塔机场部分）空管自动化主用系统采购项目	莱斯空中交通管制自动化系统应用软件 V1.0 莱斯空中交通管制模拟训练系统应用软件 V1.0 空管主用自动化系统（含信息转发平台） 呼和浩特主用自动化系统硬件设备	7,359.48
2	2020年	中国民用航空新疆空中交通管理局	乌鲁木齐机场改扩建工程空管工程主用自动化系统、在线模拟培训系统、主用自动化软件支持系统、报文前置处理系统和雷达信号引接设备采购项目	硬件设备及配置、莱斯空中交通管制自动化系统应用软件 V1.0、技术服务、质保期内保修服务	6,998.00
3	2021年	江苏省公安厅	江苏省公安厅大楼显示、音视频系统集成建设项目（网	LED显示系统、液晶显示系统、视频交互平台、信息发布系统、集中控制系统、	6,798.78

			安总队网络靶场音视频项目)	视频会议摄像系统、音响系统、拾音系统、高分服务器、坐席终端、办公设备及其他配套设备	
4	2020年	中国民用航空华东地区空中交通管理局	江苏空管分局空管设施设备建设工程主用自动化系统项目	莱斯空中交通管制自动化系统应用软件 V1.0 江苏空管主用自动化系统硬件设备	6,759.64
5	2020年	南京市南部新城开发建设(集团)有限公司	南部新城红花-机场地区基础设施项目综合管廊系统控制及相关服务采购项目	临时监控中心、环境与设备监控系统、安全防范系统、通信系统、感温光缆系统、脐带式无线通信基站组	6,080.09

(2) 已履行完毕的重大销售合同

单位：万元

序号	签订时间	买方	项目名称	销售标的	合同金额
1	2018年	中国民用航空局空中交通管理局	民航运行管理中心和气象中心工程运行管理自动化等系统招标采购项目	运行管理自动化系统及飞行计划集中处理等系统设备、莱斯空管流量管理系统软件 V1.0	31,356.91
2	2018年	成都市数字城市运营管理有限公司	成都市智慧治理中心硬件采购、软件开发及项目总集成项目	智慧治理中心硬件、莱斯城市智慧治理软件(城市运营管理软件) V1.0	16,117.98
3	2016年	中国民用航空华北地区空中交通管理局	北京新机场工程空管工程备用自动化系统招标采购项目	莱斯空中交通管制自动化系统应用软件 V1.0 及相关设备	11,472.10
4	2018年	佛山市南海区交通安全管理中心	南海区交通三年行动计划—南海区智能交通管理系统(三期)	货物设备及软件服务、施工安装工程	9,498.92
5	2019年	中国民用航空青岛空中交通管理站	青岛新机场空管工程主用自动化系统及配套设施项目	青岛新机场空管工程主用自动化系统及配套设施及服务	8,911.42
6	2018年	买方甲	项目甲	-	6,050.47
7	2020年	中国民用航空华东地区空中交通管理局	浙江空管分局空管设施设备建设工程主用自动化系统项目	莱斯空中交通管制自动化系统应用软件 V1.0 浙江空管主用自动化系统硬件设备	5,703.35
8	2018年	中国民用航空中南地区空中交通管理局	珠海终端管制中心改造工程主用自动化系统扩容采购项目	硬件设备、莱斯空中交通管制自动化系统应用软件 V1.0	5,237.86
9	2020年	中国民用航	江西空管分局空管	莱斯空中交通管制自动化系	5,218.37

		空华东地区 空中交通管 理局	设施设备建设工程 主用自动化系统项 目	统应用软件 V1.0 江西空管主用自动化系统硬 件设备	
10	2020 年	中国雄安集 团基础建设 有限公司	容易线（新区段） 公路一期照明监控 工程施工项目	道路照明、智能杆柱、部分 杆柱基础及上引管的建设及 安装、搭建智能杆柱运维 管理平台、交通信号控制及 监控系统、系统相关配套软 件	5,177.77

2. 采购合同

（1）正在履行的重大采购合同

截至 2021 年 12 月 31 日，发行人正在履行的金额超过 2,500 万元的重要采
购合同。

单位：万元

序号	签订时间	供应商	采购标的	合同金额
1	2019 年	成都三零盛安信息系统 有限公司	成都智慧治理中心设备 货物	4,904.22
2	2019 年	中天思创信息技术（北 京）有限公司	项目货物、设备、软件 服务、施工安装	4,761.11
3	2020 年	河北万方中天科技有限 公司	视频监控系统项目设备	3,689.11
4	2021 年	江苏素唯电子科技有限 公司	大厅设施设备	3,073.59

（2）已履行完毕的重大采购合同

报告期内，发行人已履行完毕的金额超过 2,500 万元的重要采购合同情况
如下：

单位：万元

序号	签订时间	供应商	采购标的	合同金额
1	2018 年	智汇神州信息发展有限 公司	IT 及数通设备	7,760.39

3. 授信合同

单位：万元

序号	银行名称	批复授信额度
1	中国电子科技财务有限公司	35,000.00

序号	银行名称	批复授信额度
2	中信银行股份有限公司南京分行	20,000.00
3	中国银行股份有限公司南京城南支行	20,000.00

注：截至2021年12月31日，发行人不存在短期或长期借款余额。

本所律师认为，上述重大合同合法、有效，其履行不存在实质性法律障碍。

（二）侵权之债

根据发行人陈述及本所律师对发行人总经理、法务负责人的访谈，发行人及其控股子公司不存在因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、人身权等原因发生的重大侵权之债。

（三）发行人与关联方之间的重大债权债务关系及相互提供担保

1. 发行人与关联方之间的重大债权债务关系

根据《审计报告》、相关关联交易协议及本所律师对发行人财务负责人的访谈，截至2021年12月31日，发行人及其控股子公司与其他关联方之间的重大债权债务情况详见本律师工作报告“九/（二）”。

2. 发行人与关联方相互提供担保的情况

经查验，报告期内，除发行人接受关联方提供的担保外详见本律师工作报告“九/（二）/3”，发行人不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情形。

（四）发行人金额较大的其他应收款和其他应付款

1. 发行人金额较大的其他应收款

根据发行人的陈述、《审计报告》，并查验发行人提供的相关协议及凭证，截至 2021 年 12 月 31 日，发行人其他应收款余额为 3,269.48 万元，其中前五其他应收款情况如下：

序号	单位名称	款项性质	期末余额（万元）
1	成都香城资产管理有限公司	保证金及押金	357.30
2	浙江嘉兴数字城市实验室有限公司	保证金及押金	313.97
3	中国民用航空华东地区空中交通管理局	保证金及押金	287.27
4	重庆联合产权交易所集团股份有限公司	保证金及押金	260.00
5	○五单位五五一部	保证金及押金	214.92

2. 发行人金额较大的其他应付款

根据发行人的陈述、《审计报告》，并查验发行人提供的相关协议及凭证，截至 2021 年 12 月 31 日，发行人其他应付款金额为 1,913.96 万元，主要为关联单位往来款、保证金及押金。具体按款项列示情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日
关联单位往来款	359.02
保证金及押金	493.37
待支付报销款	671.81
其他款项	389.76
合计	1,913.96

本所律师认为，发行人上述金额较大的其他应收款、其他应付款系因正常的生产经营活动所致，合法、有效。

十二、发行人的重大资产变化及收购兼并

根据发行人的陈述、工商登记资料，并查验相关交易协议、批准授权文件及资产评估报告，发行人最近三年的重大资产变化及收购兼并行为如下：

（一）最近三年的合并、分立情况

根据发行人提供的工商登记资料、书面说明并经本所律师核查，报告期内，莱斯信息吸收合并其子公司莱斯三维，具体情况如下：

（1）2019年8月21日，电科莱斯党委会形成《关于同意莱斯信息资本运作方案的会议纪要》，同意莱斯信息吸收合并莱斯三维。

（2）2019年9月2日，江苏鼎信会计师事务所出具“苏鼎审专（2019）3-243号”《专项审计报告》，对莱斯三维截至2019年6月30日的财务情况进行了审计。

（3）2019年9月12日，莱斯信息2019年第二次临时股东大会审议通过《关于公司吸收合并全资子公司南京莱斯三维科技有限公司的议案》，同意公司通过整体吸收合并的方式合并莱斯三维的全部资产、负债和人员，确定以2019年6月30日作为吸收合并基准日进行审计和资产评估。

（4）2019年9月12日，莱斯信息作出股东决定，同意：1）莱斯三维吸收合并的方式并入莱斯信息，莱斯三维解散注销；2）合并前莱斯三维的债权、债务由合并后存续的莱斯信息承继；3）编制资产负债表及财产清单；4）将合并前莱斯三维的财产依法转移至莱斯信息，合并后的莱斯信息注册资本仍为12,260万元。

（5）2019年9月12日，莱斯信息与莱斯三维签订《公司吸收合并协议》。

（6）2019年9月12日，莱斯信息与莱斯三维在《扬子晚报》发布公司合并公告。

（7）2019年11月7日，南京市玄武区市监局出具“（01020289）公司注销[2019]第11070009号”《公司准予注销登记通知书》，核准莱斯三维注销登记。

（8）2019年11月25日，国家税务总局南京市玄武区税务局出具“玄税税企清〔2019〕347616号”《清税证明》，确认莱斯三维所有税务事项均已结清。

上述吸收合并业已履行必要的审议程序，并获得了必要的授权和批准。该等吸收合并不构成公司重大资产重组，公司的主营业务未因资产购买事宜发生重大变化。

（二）最近三年的增资、减资情况

经查验发行人的工商登记资料、“三会”会议文件等资料，最近三年内发行人未进行增资、减资。

（三）报告期内的重大资产变化及收购兼并

根据发行人的陈述并经查验，报告期内发行人未发生重大资产变化及收购兼并的情况。

（四）重大资产置换、剥离、出售或收购计划

根据发行人的陈述并经查验，截至本律师工作报告出具日，发行人不存在进行重大资产置换、资产剥离、重大资产出售或收购的具体计划或安排。

综上，本所律师认为，发行人上述已完成的吸收合并，已经履行了必要的法律手续，符合法律、法规、规章和规范性文件的规定，合法、有效；发行人没有其他拟进行的重大资产置换、资产剥离、重大资产出售或收购等具体计划或安排。

十三、发行人章程的制定与修改

（一）公司章程的制定与修改

经查验，发行人报告期内公司章程的制定与修改情况如下：

1. 2020年3月31日，发行人召开2020年第一次临时股东大会，审议通过《关于公司股东名称变更暨修改公司章程的议案》，根据该议案，发行人股东南京航天紫金军民融合产业投资基金企业（有限合伙）的名称变更为“南京航天紫金新兴产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）”，发行人对公司章程中关于该股东的相关内容进行了修改。

2. 2020年10月31日，发行人召开2020年第三次临时股东大会，审议通过《关于重新制定<公司章程>的议案》，根据该议案，发行人根据《上市公司章程指引》《上市规则》等相关规定及公司生产经营需要对章程进行了修改。

3. 2021年1月29日，发行人召开2021年第一次临时股东大会，审议通过《关于修订<公司章程>的议案》，根据该议案，发行人根据国家工业和信息化部《电信业务经营许可管理办法》和国家市场监管总局《关于推进“证照分离”改革开展市场主体经营范围登记规范化工作的通知》和《经营范围登记规范表述目录（试行）》等文件要求，结合公司生产经营需要，同意经营范围新增“基础电信业务”同时修改公司章程第十三条相应条款。

4. 2022年2月28日，发行人召开2022年第一次临时股东大会，审议通过《南京莱斯信息技术股份有限公司章程》修正案，根据该议案，公司章程第十六条公司股东及持股情况中，中信建投资本退出，增加汇鑫隆腾及中电基金为公司股东，并载明相应股份数额及比例。

经查验，发行人报告期内历次公司章程的制定与修改已履行法定程序，并办理了工商备案，内容符合有关法律、法规、规章及规范性文件的规定。

（二）发行人本次发行上市后生效的公司章程（草案）

发行人目前为非上市公司，2021年4月28日召开的发行人2021年第三次股东大会制定并通过了关于发行人上市后生效的公司章程（草案），2022年5月24日，发行人2022年第二次临时股东大会通过议案对公司章程（草案）进行了修订。经查验，发行人上市后适用的公司章程（草案）系根据《上市公司章程指引（2022年修订）》《上市规则》等规范性文件的规定制定。本所律师

认为，发行人上市后生效的公司章程（草案）的内容符合有关法律、法规、规章及规范性文件的规定。

十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

（一）发行人的组织机构设置

根据发行人的陈述及本所律师对发行人董事、监事、高级管理人员的访谈，并经验发行人的组织结构图、“三会”会议文件、内部控制相关制度，发行人设置了股东大会、董事会（下设战略委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会及审计委员会四个专门委员会）、监事会等决策及监督机构，聘请了总经理、党委副书记、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员，并设置了综合办公室、科技发展部、质量与技术管理部、人力资源部、财务部、物资管理部、运行保障部、党群工作部、法务办公室、事业部、国际市场部等职能部门，本所律师认为，发行人前述组织机构及职能部门的设置符合有关法律和发行人章程的规定，并独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，发行人具有健全的组织机构。

（二）发行人的股东大会、董事会和监事会的议事规则及规范运作情况

1. 发行人“三会”议事规则的制定及修改情况

2020年10月31日，发行人召开2020年第三次临时股东大会，根据《上海证券交易所科创板股票上市规则》《上海证券交易所科创板上市公司自律监管规则适用指引第1号——规范运作》等法律法规，重新制定了《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》。

经查验，发行人“三会”议事规则及相关工作制度、工作细则的制定、修改符合有关法律、法规、规章、规范性文件和发行人章程的规定。

2. 发行人“三会”规范运作情况

经查验发行人提供的“三会”会议文件资料，发行人报告期内“三会”会议的召开、决议内容及签署符合有关法律、法规、规章、规范性文件和发行人章程的规定，合法、合规、真实、有效。

(三) 股东大会和董事会的授权和重大决策

经查验发行人报告期内的股东大会和董事会历次授权和重大决策文件及有关情况，发行人报告期内股东大会和董事会的授权和重大决策合法、合规、真实、有效。

十五、发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其变化

(一) 发行人董事、监事和高级管理人员的任职

经查验，发行人现有董事 9 名（其中独立董事 3 名）、监事 3 名（其中职工代表监事 1 名）、总经理 1 名、副总经理 6 名、董事会秘书 1 名、财务负责人 1 名，发行人的董事、监事和总经理的每届任期为 3 年。

根据本所律师对发行人董事、监事、高级管理人员的访谈及上述人员出具的声明，并经查验发行人提供的“三会”会议文件资料，发行人董事、监事、高级管理人员的任职资格符合《公司法》等法律、法规、规章、规范性文件和发行人章程的规定，其任职均经合法程序产生，不存在有关法律、法规、规章、规范性文件和发行人章程及有关监管部门所禁止的兼职情形。

(二) 发行人最近两年内董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的变化

根据发行人的陈述，并经查验发行人的工商登记资料及发行人提供的“三

会”会议文件资料，发行人2020年以来的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员变动情况如下：

1. 发行人董事的变化情况

(1) 2020年1月1日，发行人在任的董事为曾启敏、吴振锋、谢晓生、王志刚、王旭、谢渝、吕小平、王炜、唐婉虹，其中曾启敏任董事长，吕小平、王炜、唐婉虹为独立董事。

(2) 2020年3月31日，发行人召开2020年第一次临时股东大会，选举严勇杰担任公司董事，吴振锋不再担任公司董事。

(3) 2020年4月22日，发行人召开2020年第二次临时股东大会，选举毛永庆为公司董事，曾启敏不再担任公司董事。

(4) 2021年4月7日，发行人召开2021年第二次临时股东大会，决议选举左洪福担任公司独立董事，吕小平不再担任公司独立董事。

2. 发行人监事的变化情况

(1) 2020年1月1日，发行人在任的监事为顾宁平、王伟、史彬娇，其中顾宁平为监事会主席，史彬娇为职工代表监事。

(2) 2020年9月，史彬娇自发行人离职；2020年9月29日，发行人召开职工代表大会，选举饶慧为职工代表监事。

3. 发行人高级管理人员的变化情况

(1) 2020年1月1日，发行人在任的高级管理人员为王志刚任总经理，张明伟任常务副总经理，王可平、唐皋、程先峰任副总经理，王旭任财务负责人兼董事会秘书。

(2) 2020年3月20日，发行人召开第四届董事会第四次会议，聘任严勇杰为总经理，山君泉为副总经理，原总经理王志刚离任。

(3) 2020年10月，发行人修订公司章程，将党委副书记纳入高级管理人员范畴，因而其党委副书记李熠成为新增高级管理人员。

(4) 2020年11月6日，发行人召开第四届董事会第十一次会议，决议聘任程健为副总经理，原副总经理张明伟离任。

(5) 2022年3月18日，发行人召开第四届董事会第二十次会议，决议聘任席玉华为副总经理。

4. 发行人核心技术人员的变化情况

根据发行人的陈述，发行人的核心技术人员为严勇杰、席玉华、吴向前。经查验核心技术人员的劳动合同、签署的调查表，发行人的核心技术人员最近24个月内未发生变动。

经查验，本所律师认为，发行人最近两年内董事、监事、高级管理人员的变化事宜符合有关法律、法规、规章、规范性文件和发行人章程的规定，并已经履行必要的法律程序，合法、有效。发行人最近24个月内非独立董事、核心技术人员未发生变动，高级管理人员的变换原因主要包括为关联方之间的正常工作调任、增聘高级管理人员、章程修订扩大高级管理人员范围导致高级管理人员变更，本所律师认为，发行人最近两年内董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化。

(三) 发行人的独立董事

经查验，发行人根据公司章程的规定选举左洪福、王炜、唐婉虹为独立董事，其中唐婉虹具有会计专业副教授职称，为符合中国证监会要求的会计专业人士。独立董事人数占董事总数三分之一。经查验，发行人制定了独立董事工作制度，对独立董事的职权范围进行了规定。

本所律师认为，发行人独立董事的设立、任职资格及职权范围均符合法律、法规、规章、规范性文件和发行人章程的规定，不存在违反有关法律、法规、规章和规范性文件的规定的行为。

十六、发行人的税务

（一）发行人及其控股子公司执行的税种、税率

根据发行人的陈述、相关纳税申报资料及《审计报告》《纳税情况专项审核报告》，发行人已依法在南京市秦淮区税务局办理了税务登记，发行人的控股子公司扬州莱斯已依法在扬州市广陵区税务局办理了税务登记。发行人及其控股子公司报告期末执行的主要税种和税率如下：

税种	计税依据	税率
增值税	国内销售收入	13%（16%）、9%（10%）、6%、5%、3%
企业所得税	应纳税所得额	25%
城市维护建设税	应纳流转税额	7%
教育费附加	应纳流转税额	3%
地方教育费附加	应纳流转税额	2%

经查验，本所律师认为，发行人及其控股子公司执行的上述主要税种、税率不存在违反法律、法规、规章和规范性文件规定的情形。

（二）发行人及其控股子公司享受的税收优惠及财政补贴政策

1. 税收优惠政策

根据发行人的陈述及《审计报告》《纳税情况专项审核报告》，并经查验发行人的税收优惠依据文件及备案证明，发行人及扬州莱斯在报告期内所享受的税收优惠政策如下：

（1）根据《财政部、国家税务总局关于软件产品增值税政策的通知》（财税[2011]100号）规定，增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，按17%税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过3%的部分实行即征即退政策。发行人目前软件部分销售享受上述软件产品增值税即征即退政策。

（2）发行人于2017年11月17日获得由江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局和江苏省地方税务局批准的《高新技术企业证书》（证书编号：GR201732000041），有效期3年。发行人于2020年12月2日获得由江苏省科

学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局和江苏省地方税务局批准的《高新技术企业证书》（证书编号：GR2020320008599），有效期3年。据此，发行人2019年度、2020年度及2021年度企业所得税税率为15%。

扬州莱斯于2016年11月30日获得由江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局和江苏省地方税务局批准的《高新技术企业证书》（证书编号：GR201732000041），有效期3年。扬州莱斯于2019年11月7日获得由江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局和江苏省地方税务局批准的《高新技术企业证书》（证书编号：GR201932000015），有效期3年。据此，扬州莱斯2019年度、2020年度及2021年度企业所得税税率为15%。

（3）根据财政部、国家税务总局联合下发的《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税字[2016]36号）相关规定，纳税人提供技术转让、技术开发和与之相关的技术咨询、技术服务免征增值税。公司技术转让收入、技术开发收入享受上述增值税免征优惠政策。

（4）依据《中华人民共和国企业所得税法》第三十条、《中华人民共和国企业所得税实施条例》第九十五条、《企业研究开发费用税前扣除管理办法（试行）》规定，公司和下属子公司扬州莱斯符合加计扣除条件的研究开发费用在计算应纳税所得额时享受加计扣除优惠。

本所律师认为，发行人及发行人控股子公司享受的上述税收优惠政策符合法律、法规、规章和规范性文件的规定。

2. 财政补贴

根据《审计报告》、发行人的陈述，并经查验财政补贴相关依据文件及补贴凭证，发行人、发行人控股子公司在报告期内所享受的单笔 10 万元以上的主要财政补贴如下：

2019 年度		
序号	补助项目	金额（元）
1	增值税即征即退	23,589,029.11
2	航迹运行管制自动化技术与系统研制项目	2,440,000.00

3	重点行业国际国内标准奖励补贴	500,000.00
4	区转型升级项目资金	109,000.00
2020 年度		
序号	补助项目	金额（元）
1	增值税即征即退	18,436,582.46
2	企业研发机构绩效考评奖励	600,000.00
3	基于互联网大数据的工商违法行为智能监管核心技术研发项目	600,000.00
4	市级工业和信息产业转型升级转型资金	146,000.00
5	基于大数据支撑的智慧城市共性服务平台软件项目	200,000.00
6	公共信用信息平台一体化	300,000.00
7	稳岗补贴	473,305.92
8	引导服务贸易创新发展项目资金	420,000.00
9	南京职业技术培训指导中心培训补贴	356,000.00
2021 年度		
序号	补助项目	金额（元）
1	增值税即征即退	23,712,544.61
2	智能化空中交通管理高价值专利培育中心	1,000,000.00
3	企业智慧运营大数据服务平台	800,000.00
4	省企业知识产权战略推进计划项目	300,000.00
5	2021 年扬州市商务发展专项资金服务贸易项	250,000.00
6	国家重点研发计划战略性国际科技创新合作重点专项-复杂环境下“一带一路”城市智能交通系统构建技术	120,000.00
7	秦淮区人力资源和社会保障局博士后科研工作站补助资金	600,000.00

本所律师认为，发行人及发行人控股子公司享受的上述财政补贴真实。

（三）发行人、发行人控股子公司的完税情况

根据国家税务总局南京市税务局第二稽查局于2019年11月1日出具的《税务处理决定书》（宁税稽二处（2019）216706号），发行人于2014年1月1日至2016年12月31日接受虚开增值税专用发票；根据《国家税务总局关于纳税人善意取得虚开的增值税专用发票处理问题的通知》等规定，应补缴增值税税款合计

190,007.66元，因发行人已做进行税金转出，故不做处理，限发行人在收到决定书之日起15日内按照规定进行相关账户调整。根据国家税务总局南京市秦淮区税务局于2022年2月23日出具的《涉税信息查询结果告知书》，上述情况不属于重大违法违规行为。

除上述情况外，根据发行人的陈述及国家税务总局南京市秦淮区税务局、国家税务总局扬州市广陵区税务局出具的证明，发行人、扬州莱斯最近三年不存在因税务问题而受到行政处罚的情形。

十七、发行人的环境保护和产品质量、技术标准

（一）发行人的环境保护

1. 发行人现持有方圆标志认证集团有限公司核发的《环境管理体系认证证书》（证书编号：00220E33819R2M），证明发行人的环境管理体系符合GB/T24001-2016/ISO14001:2015标准，认证范围为“计算机软件的开发和服务；智能电子设备的研发和生产；计算机信息系统集成；车载应急指挥、通信系统的设计；空中交通管制系统的研发、集成；智慧交通与公共安全产品（交通信号控制系统、交通信息采集与发布系统、交通指挥调度系统、交通违法监测系统）研发、生产及运维服务；智慧交通与公共安全软件（公告交通集成指挥平台、视频监控系统）设计、开发与服务；安全技术防范工程的设计、施工和维护；建筑智能化工程的设计和施工；电子信息工程的施工及相关管理活动”，证书有效期至2024年5月25日。

2. 根据发行人的陈述、南京市秦淮区生态环境局、扬州市广陵生态环境局出具的回复意见，发行人及扬州莱斯最近三年不存在因环境违法行为而受到行政处罚的情形。

3. 根据南京市秦淮生态环境局于2021年1月21日出具的《关于南京莱斯信

息技术股份有限公司建设项目有关环保问题的咨询函的复函》，发行人本次发行上市募集资金拟投资的项目“公共信用大数据支撑和服务平台项目”、“新一代智慧民航平台项目”、“研发中心建设项目”、“智慧交通管控平台项目”，不属于生态环境部《建设项目环境影响评价分类管理名录》内所列类别，无需办理环境影响评价手续。

（二）发行人的产品质量、技术标准

1. 发行人现持有方圆标志认证集团有限公司核发的《质量管理体系认证证书》（证书编号：00220126357R5M），证明发行人的质量管理体系符合 GB/T19001-2016/ISO19001:2015 标准，认证范围为“计算机软件的开发和服务；智能电子设备的研发和生产；计算机信息系统集成；车载应急指挥、通信系统的设计；空中交通管制系统的研发、集成；智慧交通与公共安全产品（交通信号控制系统、交通信息采集与发布系统、交通指挥调度系统、交通违法监测系统）研发、生产及运维服务；智慧交通与公共安全软件（公告交通集成指挥平台、视频监控系统）设计、开发与服务；安全技术防范工程的设计、施工和维护；建筑智能化工程的设计”；发行人的质量管理体系符合 GB/T50430-2017《工程建设施工企业质量管理规范》，认证范围为“安全技术防范工程的施工和维护；电子信息工程、建筑智能化工程的施工”，证书有效期至 2023 年 12 月 3 日。

2. 根据发行人的陈述、有关政府部门南京市秦淮区市场监督管理、扬州市市场监督管理局出具的证明，发行人及扬州莱斯最近三年以来不存在因违反有关质量和技术监督方面的法律、法规而受到处罚的情形。

十八、发行人募集资金的运用

根据2021年4月28日召开的发行人2021年第三次临时股东大会审议通过的《关于公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票募集资金投资项目的议

案》，发行人拟将向社会公众公开发行股票募集的资金在扣除发行费用后，用于新一代智慧民航平台项目、智慧交通管控平台项目、研发中心建设项目、公共信用大数据支撑和服务平台项目及补充流动资金。

经查验，发行人募集资金投资项目的备案情况如下：

序号	募投项目名称	备案机关	备案日期	核准/备案文号
1	莱斯信息新一代智慧民航平台项目	南京市秦淮区行政审批局	2020-12-18	秦行审备〔2020〕204号
2	莱斯信息智慧交通管控平台项目	南京市秦淮区行政审批局	2020-12-18	秦行审备〔2020〕206号
3	莱斯信息研发中心建设项目	南京市秦淮区行政审批局	2020-12-18	秦行审备〔2020〕205号
4	莱斯信息公共信用大数据支撑和服务平台项目	南京市秦淮区行政审批局	2020-12-18	秦行审备〔2020〕203号

根据南京市秦淮生态环境局与2021年1月21日出具《关于南京莱斯信息技术股份有限公司建设项目有关环保问题的咨询函的复函》，发行人募集资金投资项目不属于生态环境部《建设项目环境影响评价分类管理名录》内所列类别，无需办理环境影响评价手续。

根据发行人“三会”会议文件、《招股说明书》及《南京莱斯信息技术股份有限公司募集资金管理制度》，发行人于2021年1月29日召开2021年第一次临时股东大会，审议通过了《关于制定〈募集资金管理办法〉的议案》，发行人已建立募集资金专项存储制度，本次发行上市的募集资金将存放于董事会决定的专项账户；本次募集资金投资项目不涉及与他人进行合作的情形，且募集资金用于发行人主营业务，不会导致对发行人产生重大不利影响的同业竞争，不会对发行人的独立性产生不利影响。

综上所述，本所律师认为，发行人本次募集资金投资项目已经有权政府部门备案和发行人内部批准，符合国家产业政策、环境保护、土地管理以及其他法律、法规和规章的规定，募投项目不涉及与他人进行合作的情形，不会导致同业竞争，亦不会对发行人的独立性产生不利影响。

十九、发行人的业务发展目标

根据发行人的陈述及《招股说明书》，发行人的业务发展目标为：“以‘产业转型、体制改革’为发展主基调，持续助力‘国家治理体系与治理能力现代化’建设，树立‘以变谋新’发展理念，聚焦民航空中交通管理、城市道路交通管理、城市治理核心业务板块，以指挥控制核心技术为引领，坚持技术创新与资本运作双轮驱动，国内市场和国际市场同步发展，加速产业转型升级，加快体制机制改革，打造全产业链产品体系，成为国内领先、世界一流的民用指挥信息系统整体解决方案提供商。”。

本所律师认为，发行人的业务发展目标与其主营业务一致，发行人的业务发展目标符合国家法律、法规、规章和规范性文件的规定，不存在潜在的法律风险。

二十、诉讼、仲裁或行政处罚

根据发行人的陈述及提供的相关诉讼和仲裁材料，截至本补充法律意见书出具日，发行人诉讼标的金额超过500万元的未决诉讼情况如下：

1、2022年1月，发行人将鸡西市公安交通警察支队诉至鸡西市鸡冠区人民法院，认为原告按约完成了智能交通系统采购项目合同及被告变更内容，且六份合同所涉项目均已验收合格。然而，被告仅支付货款7,136,000元，支付比例仅为22.63%，拖延支付剩余款项，经原告多次催款，仍未履行。因此，发行人主张：（1）判令被告支付拖欠合同款24,391,273.40元及违约金1,381,630.84元；（2）判令被告承担原告聘请律师费用256,513.38元；（3）判令被告承担本案诉讼费用。截至本律师工作报告出具日，本案尚未开庭审理。

2、2022年3月，发行人向北京仲裁委员会提起仲裁，认为申请人（即发行人）按约完成了全部合同及变更内容，且所涉分包工程已通过终验。然而，被申请人北京建工集团有限责任公司仅支付3,500万元工程款，拖延支付剩余款

项，经申请人多次催款，仍未履行。因此，发行人主张：（1）判令被申请人支付工程款及18,957,145.59元及违约金1,222,472.597元；（2）判令被申请人承担申请人聘请律师费用348,361元；（3）判令被告承担本案仲裁费用。截至本律师工作报告出具日，本案仲裁庭尚未开庭审理。

3、2022年6月，联强国际贸易（中国）有限公司成都分公司向南京市秦淮区人民法院提起诉讼，要求发行人向其支付《销售合同》（合同编号:CR20212CD1247S）剩余货款1,439.94万元，并支付违约金235.67万元及案件相关诉讼费、保全费、差旅费、律师费、诉讼保全责任保全费等费用。根据发行人陈述，上述纠纷产生的原因主要系双方具体经办人员对合同约定的两项“华为行业集成外购件-存储”（通知单号为1Y06102012060P、1Y06102012060L）交货签收及相关软件产品建设未能完全满足招标文件要求，以及对是否达成双方签署的《销售合同》付款条件理解不同。公司已于2022年6月14日将剩余应付账款1,439.94万元支付予联强国际贸易（中国）有限公司成都分公司，截至本律师工作报告出具日，双方正在和解谈判中。

根据发行人的陈述及本所律师对发行人法务负责人的访谈，并经查询中国证监会（<http://www.csrc.gov.cn>）、证券期货市场失信记录查询平台（<http://neris.csrc.gov.cn/shixinchaxun>）、上海证券交易所（<http://www.sse.com.cn>）、深圳证券交易所（<http://www.szse.cn>）、信用中国（<https://www.creditchina.gov.cn>）及发行人及其控股子公司、所在地主管部门网站的公开披露信息（查询日期：2022年6月10日），截至查询日，发行人及其控股子公司不存在尚未了结或可以预见的行政处罚案件。

根据发行人控股股东电科莱斯出具的书面文件，并经查询中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn>）、12309中国检察网（<https://www.12309.gov.cn>）、中国审判流程信息公开网（<https://splcgk.court.gov.cn/gzfwwww>）、中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn>）、中国证监会（<http://www.csrc.gov.cn>）、证券期货市场失信记录查询平台（<http://neris.csrc.gov.cn/shixinchaxun>）、上海证券交易所（<http://www.sse.com.cn>）、深圳证券交易所（<http://www.szse.cn>）、信用中国（<https://www.creditchina.gov.cn>）及电科莱斯所在地主管部门网站的公开披露

信息（查询日期：2022年6月10日），截至查询日，电科莱斯不存在尚未了结或可以预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

根据中国建投出具的书面文件，并经查询中国证监会（<http://www.csrc.gov.cn>）、证券期货市场失信记录查询平台（<http://neris.csrc.gov.cn/shixinchaxun>）、上交所（<http://www.sse.com.cn>）、深圳证券交易所（<http://www.szse.cn>）、信用中国（<https://www.creditchina.gov.cn>）截至查询日，中国建投不存在尚未了结或可以预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

根据发行人董事长毛永庆、总经理严勇杰出具的书面文件，并经查询中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn>）、12309中国检察网（<https://www.12309.gov.cn>）、中国审判流程信息公开网（<https://splcgk.court.gov.cn/gzfwwww>）、中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn>）、中国证监会（<http://www.csrc.gov.cn>）、证券期货市场失信记录查询平台（<http://neris.csrc.gov.cn/shixinchaxun>）、上海证券交易所（<http://www.sse.com.cn>）、深圳证券交易所（<http://www.szse.cn>）、信用中国（<https://www.creditchina.gov.cn>）及发行人及其控股子公司、所在地主管部门网站的公开披露信息（查询日期：2022年6月10日），截至查询日，发行人董事长、总经理不存在尚未了结或可以预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

二十一、发行人招股说明书法律风险的评价

本所律师未参与《招股说明书》的编制，但参与了《招股说明书》中与法律事实相关内容的讨论，对发行人在《招股说明书》中所引用的本所出具的法律意见书和律师工作报告的相关内容进行了认真审阅，确认《招股说明书》不致因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

二十二、本次发行上市涉及的相关承诺及约束措施

经查验，发行人及相关责任主体已就发行人本次发行上市事宜作出了重要承诺并提出了未能履行承诺的约束措施，承诺事项主要包括：

序号	承诺事项	承诺人
1	关于股份锁定的承诺	中国电科、电科莱斯、中国建投、航天紫金基金、汇鑫隆腾、中电基金
2	关于持股及减持意向的承诺	中国电科、电科莱斯、中国建投
3	关于稳定股价的承诺	发行人、电科莱斯、董事、高级管理人员
4	对欺诈发行上市股份回购的承诺	发行人、中国电科、电科莱斯
5	填补被摊薄即期回报的措施及承诺	发行人、中国电科、电科莱斯、董事、高级管理人员
6	利润分配政策的承诺	发行人、电科莱斯、董事
7	关于未履行承诺的约束措施的承诺	发行人、中国电科、电科莱斯、中国建投、董事、监事、高级管理人员
8	关于避免同业竞争的承诺函	发行人、中国电科、电科莱斯
9	关于减少并规范关联交易的承诺	中国电科、电科莱斯、中国建投、董事、监事、高级管理人员
10	关于股东情况披露的承诺	发行人

经查验发行人及相关主体出具的承诺、发行人第四届董事会第十五次会议和 2021 年第三次临时股东大会会议文件，本所律师认为，发行人及相关责任主体已就本次发行上市事宜出具了相关承诺并提出了相应约束措施，该等承诺及约束措施合法；发行人出具的相关承诺已分别经发行人董事会及股东大会审议通过，履行了必需的审议程序。

二十三、本所律师认为需要说明的其他问题

（一）社会保险和住房公积金缴纳情况

1. 发行人报告期内社会保险和住房公积金缴纳情况

根据发行人陈述，并经查验发行人报告期内的员工花名册、社会保险及住房公积金缴纳明细、缴费凭证及相关政策文件，并经访谈发行人人力资源部门的负责人，报告期各期末，发行人员工社会保险和住房公积金的缴纳情况如下：

项目	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
员工总人数	916	895	870
社会保险已缴纳人数 ¹	913	886	861
社会保险未缴纳人数	3	9	99
社会保险未缴纳情况及原因	退休返聘 2 人无需缴纳，军转干部 1 人自愿不在公司缴纳	1 人因入职当月申请材料不齐从次月开始缴纳、退休返聘 5 人无需缴纳，军转干部 3 人自愿不在公司缴纳	退休返聘 6 人无需缴纳，军转干部 3 人自愿不在公司缴纳
住房公积金已缴纳人数	913	887	861
住房公积金未缴纳人数	3	8	9
住房公积金未缴纳情况及原因	退休返聘 2 人无需缴纳，军转干部 1 人自愿不在公司缴纳	退休返聘 5 人无需缴纳，军转干部 3 人自愿不在公司缴纳	退休返聘 6 人无需缴纳，军转干部 3 人自愿不在公司缴纳

截至 2021 年 12 月 31 日，发行人存在 3 员工未缴纳社会保险及住房公积金，其中 1 名为退役军人，由退役军人事务局缴纳个人医保、按月领取国家军人退役金，因此根据本人意愿，未在公司缴纳社保及公积金，2 名员工为退休返聘人员，无需缴纳。

2. 发行人报告期内未因社会保险、住房公积金缴纳而受到处罚

根据秦淮区人力资源和社会保障局、扬州市广陵区人力资源和社会保障局于出具的《证明》、南京住房公积金管理中心城中分中心、扬州市住房公积金管理中心出具的《证明》，并经查询发行人及其子公司所在地相关主管部门网站南京市人力资源和社会保障局、南京市住房公积金管理中心、扬州市人力资源和社会保障局公开信息，发行人、发行人控股子公司不存在因违反社会保险及住房公积金管理的相关法律、法规而受到行政处罚的情形。

¹ 包括通过二十八所代缴社会保险的人员。

（二）发行人的劳务外包情况

根据发行的陈述并经查验发行人的劳务外包框架协议、访谈劳务外包公司相关负责人员，发行人报告期内存在将劳务活动交由专门劳务外包公司实施的情况，具体情况如下：

发行人与江苏领航服务外包有限公司签订劳务外包框架协议，约定由其向发行人提供人员进行技术服务。发行人按其实际提供技术服务订单的总工时按月支付技术服务费。

根据江苏领航服务外包有限公司提供的营业执照，其经营范围为：“许可项目：进出口代理；人力资源服务（不含职业中介活动、劳务派遣服务）；保险兼业代理业务；职业中介活动；劳务派遣服务；第二类增值电信业务；基础电信业务；特种设备制造；房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包；建设工程设计；各类工程建设活动；食品经营；食品经营（销售预包装食品）；呼叫中心（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，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：招投标代理服务；政府采购代理服务；航空商务服务；货币专用设备销售；金属结构销售；商务代理代办服务；企业管理；劳务服务（不含劳务派遣）；物业管理；工程管理服务；汽车租赁；信息技术咨询服务；软件开发；金属表面处理及热处理加工；新能源原动设备制造；炼油、化工生产专用设备制造；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；数据处理服务；专用设备修理；电子、机械设备维护（不含特种设备）；单位后勤管理服务；人工智能公共服务平台技术咨询服务；通讯设备销售；档案整理服务；会议及展览服务；市场调查；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；商务秘书服务；项目策划与公关服务；装卸搬运；数据处理和存储支持服务；物联网应用服务；网络与信息安全软件开发；；接受金融机构委托从事信息技术和流程外包服务（不含金融信息服务）（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）”。

根据本所律师对江苏领航服务外包有限公司相关负责人员的访谈，其主要业务为向机关事业单位、科研院所、部队提供的人力外包服务，其为发行人提供外包服务为软件开发辅助工作及其他辅助类的工作。

综上，本所律师认为，江苏领航服务外包有限公司系独立经营的实体，发行人将劳务活动交由专门劳务外包公司实施符合相关法律法规规定。

(三) 发行人的合作研发情况

根据发行人的陈述并经查验发行人的合作研发协议，发行人报告期内存在合作研发的情况，具体情况如下：

序号	项目名称	合作方	合作协议主要内容	权利义务划分约定	保密措施
1	国家重点研发计划项目 (2018YFE0102704) 专题四：应急救援影响区多模式地面交通协同管控技术与装备	东南大学	研发区域多模式地面交通协同管控技术系统和应急救援车辆交通信号优先技术与装备	各方独立完成的成果及知识产权归各方各自所有；共同完成的成果及知识产权归各方共有	合同中约定有保密相关条款
2	国家重点研发计划项目 (2020YFC1511800) 课题五：应急救援指挥通信平台研制与恶劣环境应用示范	北京邮电大学	研发应急救援指挥通信平台、便携式指挥单元、应急救援指挥 APP	各方独立完成的成果及知识产权归各方各自所有；共同完成的成果及知识产权归各方共有	合同中约定有保密相关条款
3	“100G/400G 光收发模块专用驱动与放大芯片”项目	飞昂通讯科技南通有限公司	开发芯片攻关项目管理系统	各方独立完成的成果及知识产权归各方各自所有；共同完成的成果及知识产权归各方共有	合同中约定有保密相关条款
4	智能网联环境下电动车多交叉口协同控制关键技术研究	东南大学	研发智能网联环境下电动车多交叉口协同控制原型系统	项目的总成果权归属项目承担单位(莱斯信息)，参与单位不持有本项目的整体	合同中约定有保密相关条款

序号	项目名称	合作方	合作协议主要内容	权利义务划分约定	保密措施
				知识产权和权益；其他从法定	
5	国产化智慧机场关键系统及核心技术攻关	淮安民用机场有限责任公司	在淮安涟水国际机场开展综合应用试点	各方独立完成的成果及知识产权归各方独自所有；共同完成的成果及知识产权归各方共有	合同中约定有保密相关条款
6	基于多源融合感知的车路协同路侧技术联合研发（2021）	南京莱斯网信技术研究院、莱斯国际（明斯克）信息技术有限公司	负责组织系统原型及软件研制”	合同约定从法定规定。	合同中约定有保密相关条款
7	国家重点研发计划项目（2021YFF0603905）课题 5：空管信息标准验证应用	中国电子科技集团公司第二十八研究所	突破自适应空管信息交换适配等关键技术，研制空管信息交换适配器	合同约定从法定规定。	合同中约定有保密相关条款

（四）发行人保留事业编制员工的情况

根据发行人陈述、相关人员的劳动合同，截至 2022 年 3 月 31 日，发行人存在 61 名在职员工仍在二十八所保留事业编制的情形，发行人已依法与相关人员签署聘用合同并承担该等人员的薪酬及应由发行人支付的社会保险、住房公积金等费用，该等人员的社会保险由二十八所代为缴纳。

《事业单位人事管理条例》规定事业单位主管部门具体负责所属事业单位人事管理工作。2003 年，中共中央下发《中共中央关于完善社会主义市场经济体制若干问题的决定》，明确推进事业单位改革；2011 年，中共中央、国务院再次下发《关于分类推进事业单位改革的指导意见》（中发[2011]5 号）（以下简称“《意见》”），根据《意见》精神，未来将逐步推进事业单位分类改革，届时将按照社会功能将现有事业单位划分为承担行政职能、从事生产经营活动和从事公益服务三个类别，对承担行政职能的，逐步将其行政职能划归行政机构或转为行政机构；对从事生产经营活动的，逐步将其转为企业，并按照规定与

员工建立或接续社会保险；对从事公益服务的，继续将其保留在事业单位序列、强化其公益属性。

中国电科出具的《中国电科关于南京莱斯信息技术股份有限公司有关保留事业单位编制人员事项的说明》中明确：“本公司系由科研院所及部分直属公司组成，下属三级单位大部分系事业单位。本公司按照党中央、国务院的要求，就本公司下属事业单位进行经营管理、统一积极稳妥安排开展事业单位改革工作。

本公司下属事业单位中国电子科技集团公司第二十八研究所，（以下简称二十八所）有关人员根据所在事业单位发展产业需要，基于事业单位未改革的现状，在离开事业单位至其下属企业（含莱斯信息）工作后仍保留原事业单位编制，这是历史原因造成的。本公司确认，该等保留原事业单位编制的情形不影响有关人员在原事业单位下属企业工作、不影响原事业单位对该等人员进行事业单位编制管理、亦不影响下属企业对该等人员的管理，若所在事业单位未来进行改革，包括莱斯信息在内的本公司下属相关公司的员工保留事业单位编制事项将按照届时法律法规及政策规定处理。

莱斯信息有关保留二十八所事业单位编制人员是由莱斯信息按照《中华人民共和国劳动法》及国家相关法律法规的要求对其进行全面管理，包括劳动合同签署、工资发放、专职在莱斯信息工作等，二十八所对该等人员进行人事档案管理及代为缴纳社会保险及住房公积金，但该等员工的社会保险、住房公积金实际系由莱斯信息承担。二十八所并未超越股东权利干预莱斯信息对该等人员的管理，也不影响莱斯信息的独立性。”

根据莱斯信息向二十八所报送并经其审议通过的《莱斯信息事业编调整方案》，截至2022年3月31日，莱斯信息共有61名员工为二十八所事业编制。其中，经营层、中层以上领导及核心技术骨干合计34人，该述人员均同意放弃事业编制；临退休人员、长病人员及部分其他人员合计27人，该述人员将结合员工意愿与公司解除劳动关系。保留事业编的27名人员主要为临退休、长病人员及非核心岗位人员，且发行人已制定相关应对预案，该述员工与公司解除劳动关系不会影响发行人后续经营的稳定性。

截至本律师工作报告出具日，原事业编制员工中公司高级管理人员及核心技术人员共 8 名已全部解除事业编制，其余 26 名员工相关事业编制解除工作正在办理中。

二十四、结论意见

综上所述，除尚待取得上交所同意发行人本次发行上市的审核意见、中国证监会对发行人首次公开发行股票的同意的注册批复及上交所对发行人股票上市的审核同意外，发行人已符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》及其他相关法律、法规、规章、规范性文件规定的申请首次公开发行股票并在科创板上市的实质条件。

本律师工作报告一式叁份。

（此页无正文，为《北京国枫律师事务所关于南京莱斯信息技术股份有限公司申请首次公开发行股票并在科创板上市的律师工作报告》的签署页）

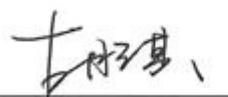
负责人



张利国



经办律师



胡琪



董一平

2022年6月17日

附表一：

序号	软件名称	证书号	著作权人	登记号	首次发表日期	取得方式	他项权利
1	南京莱斯民防地理信息系统软件 V2.0	软著登字第028381号	莱斯信息	2004SR09980	2004/7/20	原始取得	无
2	城市交通信号控制系统软件 NATS1.0	软著登字第030567号	莱斯信息	2004SR12166	2001/5/10	承受取得	无
3	莱斯赛通单点交通信号机控制软件 HTB1.0	软著登字第030568号	莱斯信息	2004SR12167	2000/7/18	承受取得	无
4	莱斯赛通系统交通信号机控制软件 HTA1.0	软著登字第030569号	莱斯信息	2004SR12168	2000/5/12	承受取得	无
5	莱斯劳动和社会保障综合管理信息系统软件 V1.0	软著登字第047474号	莱斯信息	2005SR15973	2005/11/15	原始取得	无
6	莱斯空中交通管制自动化系统应用软件 V1.0	软著登字第075426号	莱斯信息	2007SR09431	2006/8/1	原始取得	无
7	莱斯空中交通管制模拟训练系统应用软件 V1.0	软著登字第075427号	莱斯信息	2007SR09432	2006/9/28	原始取得	无
8	莱斯智能交通微波检测器系统软件 V1.0	软著登字第077099号	莱斯信息	2007SR11014	2007/5/10	原始取得	无
9	莱斯 workflow 平台系统软件 V1.0	软著登字第078956号	莱斯信息	2007SR12961	2006/4/28	原始取得	无
10	莱斯科研项目管理软件 V1.0	软著登字第086779号	莱斯信息	2007SR20784	2006/12/28	原始取得	无
11	莱斯退休人员社会化管理信息系统应用软件 V1.0	软著登字第086780号	莱斯信息	2007SR20785	2007/7/1	原始取得	无
12	莱斯城镇居民医疗保险管理信息系统应用软件 V1.0	软著登字第086781号	莱斯信息	2007SR20786	2007/7/1	原始取得	无

序号	软件名称	证书号	著作权人	登记号	首次发表日期	取得方式	他项权利
		号					
13	莱斯 CPK-1 型车载电源控制器控制软件 V1.0	软著登字第 099206 号	莱斯信息	2008SR12027	2008/3/20	原始取得	无
14	莱斯民航雷达终端系统应用软件 V1.0	软著登字第 101657 号	莱斯信息	2008SR14478	2006/7/1	原始取得	无
15	莱斯终端区五边监控系统应用软件 V1.0	软著登字第 101658 号	莱斯信息	2008SR14479	2007/9/1	原始取得	无
16	莱斯气象探测全网运行监控系统软件 V1.0	软著登字第 104216 号	莱斯信息	2008SR17037	2007/12/6	原始取得	无
17	莱斯质量信息管理系统软件 V1.0	软著登字第 108012 号	莱斯信息	2008SR20833	2007/12/31	原始取得	无
18	莱斯社保查询短信平台系统软件 V1.0	软著登字第 108073 号	莱斯信息	2008SR20894	2008/7/1	原始取得	无
19	莱斯干部保健信息管理应用系统软件 V1.0	软著登字第 108074 号	莱斯信息	2008SR20895	2007/12/2	原始取得	无
20	莱斯地面管制电子进程单系统应用软件 V1.0	软著登字第 112703 号	莱斯信息	2008SR25524	2007/10/1	原始取得	无
21	莱斯空管数据共享综合信息系统应用软件 V1.0	软著登字第 112704 号	莱斯信息	2008SR25525	2007/10/1	原始取得	无
22	莱斯人力资源信息管理系统软件 V1.0	软著登字第 112705 号	莱斯信息	2008SR25526	2008/1/1	原始取得	无
23	莱斯城市交通信息诱导系统软件 V1.0	软著登字第 112706 号	莱斯信息	2008SR25527	2005/2/16	原始取得	无
24	莱斯城市交通信息采集系统软件 V1.0	软著登字第 112707 号	莱斯信息	2008SR25528	2007/12/24	原始取得	无

序号	软件名称	证书号	著作权人	登记号	首次发表日期	取得方式	他项权利
25	莱斯数字化城市管理应用系统软件 V1.0	软著登字第 0147257 号	莱斯信息	2009SR020258	2009/1/1	原始取得	无
26	莱斯城管通应用系统软件 V1.0	软著登字第 0147380 号	莱斯信息	2009SR020381	2009/1/1	原始取得	无
27	莱斯协同办公信息管理系统软件 V1.0	软著登字第 0147382 号	莱斯信息	2009SR020383	2009/1/1	原始取得	无
28	莱斯雷达数据远程网页浏览系统软件 V1.0	软著登字第 0160544 号	莱斯信息	2009SR033545	2006/10/10	原始取得	无
29	莱斯进离港航班信息服务系统软件 V1.0	软著登字第 0160545 号	莱斯信息	2009SR033546	2007/8/15	原始取得	无
30	莱斯大屏幕投影综合显示系统应用软件 V1.0	软著登字第 0160546 号	莱斯信息	2009SR033547	2008/7/15	原始取得	无
31	莱斯便携式雷达数据分析仪应用软件 V1.0	软著登字第 0160547 号	莱斯信息	2009SR033548	2006/7/1	原始取得	无
32	莱斯人防综合信息管理系统（Web 服务器版）软件 V1.0	软著登字第 0167358 号	莱斯信息	2009SR040359	2008/3/15	原始取得	无
33	莱斯人防综合信息管理系统（C 端客户端）软件 V1.0	软著登字第 0167359 号	莱斯信息	2009SR040360	2008/10/15	原始取得	无
34	莱斯交通指挥系统软件 V1.0	软著登字第 0167362 号	莱斯信息	2009SR040363	2009/5/22	原始取得	无
35	莱斯 TK-2 多业务通信控制平台软件 V1.0	软著登字第 0178428 号	莱斯信息	2009SR051429	2009/8/21	原始取得	无
36	莱斯场面监视雷达录取终端显控软件 V1.0	软著登字第 0178448 号	莱斯信息	2009SR051449	未发表	原始取得	无
37	莱斯场面监视雷达数	软著登	莱斯	2009SR051455	未发表	原始	无

序号	软件名称	证书号	著作权人	登记号	首次发表日期	取得方式	他项权利
	据处理软件 V1.0	字第 0178454 号	信息			取得	
38	莱斯 TK-1 多业务通信控制平台软件 V1.0	软著登 字第 0178683 号	莱斯 信息	2009SR051684	2009/7/22	原始 取得	无
39	莱斯劳动保障行政执法管理软件 V1.0	软著登 字第 0182646 号	莱斯 信息	2009SR055647	2009/9/1	原始 取得	无
40	莱斯劳动保障人力资源普查系统软件 V1.0	软著登 字第 0182950 号	莱斯 信息	2009SR055951	2009/5/1	原始 取得	无
41	莱斯雷达录取终端综合显示软件 V1.0	软著登 字第 0197222 号	莱斯 信息	2010SR008949	未发表	原始 取得	无
42	莱斯省级医疗保险异地就医联网结算软件 V1.0	软著登 字第 0234386 号	莱斯 信息	2010SR046113	2009/8/2	原始 取得	无
43	莱斯医院信息管理系统软件 V1.0	软著登 字第 0234938 号	莱斯 信息	2010SR046665	2010/5/14	原始 取得	无
44	莱斯物资管理系统软件 V1.0	软著登 字第 0251505 号	莱斯 信息	2010SR063232	未发表	原始 取得	无
45	莱斯软件开发项目管理软件 V1.0	软著登 字第 0251530 号	莱斯 信息	2010SR063257	未发表	原始 取得	无
46	莱斯符合国标的交通信号控制机软件 V1.0	软著登 字第 0251566 号	莱斯 信息	2010SR063293	未发表	原始 取得	无
47	莱斯行政权力阳光运行系统软件 V1.0	软著登 字第 0251567 号	莱斯 信息	2010SR063294	未发表	原始 取得	无
48	莱斯劳动保障就业补贴系统软件 V1.0	软著登 字第 0254182 号	莱斯 信息	2010SR065909	2010/2/1	原始 取得	无
49	莱斯视频监控软件 V1.0	软著登 字第	莱斯 信息	2011SR009525	2010/7/30	原始 取得	

序号	软件名称	证书号	著作权人	登记号	首次发表日期	取得方式	他项权利
		0273199号					
50	莱斯交通设施管理系统软件 V1.0	软著登字第0273201号	莱斯信息	2011SR009527	2010/7/30	原始取得	无
51	莱斯持证退休企业职工一次性奖励系统软件 V1.0	软著登字第0275732号	莱斯信息	2011SR012058	2010/9/15	原始取得	无
52	莱斯交通设备运行维护系统软件 V1.0	软著登字第0275869号	莱斯信息	2011SR012195	2010/11/26	原始取得	
53	莱斯城市交通辅助决策系统软件 V1.0	软著登字第0278103号	莱斯信息	2011SR014429	2010/12/9	原始取得	无
54	莱斯养老保险关系异地转移系统软件 V1.0	软著登字第0308172号	莱斯信息	2011SR044498	2010/9/15	原始取得	无
55	莱斯姿态参考系统软件 V1.0	软著登字第0275734号	莱斯信息	2011SR012060	未发表	原始取得	无
56	莱斯城市交通信号控制系统软件 V2.0	软著登字第0335973号	莱斯信息	2011SR072299	2011/1/3	原始取得	无
57	莱斯姿态测量软件 V1.0	软著登字第0338597号	莱斯信息	2011SR074923	未发表	原始取得	无
58	莱斯交通信号控制机无线手控应答器软件 V1.0	软著登字第0338838号	莱斯信息	2011SR075164	未发表	原始取得	无
59	莱斯 JH-8 雷达录取软件 V1.0	软著登字第0339340号	莱斯信息	2011SR075666	未发表	原始取得	无
60	莱斯弱小目标检测前跟踪软件 V1.0	软著登字第0344621号	莱斯信息	2011SR080947	未发表	原始取得	无
61	莱斯航管信息系统软件 V1.0	软著登字第0344985号	莱斯信息	2011SR081311	未发表	原始取得	无

序号	软件名称	证书号	著作权人	登记号	首次发表日期	取得方式	他项权利
		号					
62	莱斯交通信号控制机 HT2000A 软件 V1.0	软著登字第 0353021 号	莱斯信息	2011SR089347	2009/6/1	原始取得	无
63	莱斯机动车载应急指挥软件 V1.0	软著登字第 0356613 号	莱斯信息	2011SR092939	未发表	原始取得	无
64	莱斯雷达质量分析监控软件 V1.0	软著登字第 0357441 号	莱斯信息	2011SR093767	未发表	原始取得	无
65	莱斯市民卡信息管理系统软件 V1.0	软著登字第 0359843 号	莱斯信息	2011SR096169	2011/8/10	原始取得	无
66	莱斯大学生医疗保险信息管理系统软件 V1.0	软著登字第 0359914 号	莱斯信息	2011SR096240	2010/9/1	原始取得	无
67	莱斯 workflow 平台软件 V2.0	软著登字第 0368752 号	莱斯信息	2012SR000716	未发表	原始取得	无
68	莱斯音像资料库管理系统软件 V1.0	软著登字第 0371366 号	莱斯信息	2012SR003330	未发表	原始取得	无
69	莱斯卫星通信系统运行管理平台客户端软件 V1.0	软著登字第 0373756 号	莱斯信息	2012SR005720	未发表	原始取得	无
70	莱斯劳动保障网上办事信息管理系统软件 V1.0	软著登字第 0347229 号	莱斯信息	2012SR006193	2011/9/27	原始取得	无
71	莱斯建筑业农民工医疗保险信息管理系统软件 V1.0	软著登字第 0380433 号	莱斯信息	2012SR012397	2011/4/1	原始取得	无
72	莱斯机场高级地面活动引导系统软件 V1.0	软著登字第 0380651 号	莱斯信息	2012SR012615	未发表	原始取得	无
73	莱斯卫星通信系统运行管理平台浏览器端软件 V1.0	软著登字第 0380712 号	莱斯信息	2012SR012676	未发表	原始取得	无

序号	软件名称	证书号	著作权人	登记号	首次发表日期	取得方式	他项权利
74	莱斯空管应急演练系统软件 V1.0	软著登字第0382473号	莱斯信息	2012SR014437	2011/10/21	原始取得	无
75	莱斯雷达质量分析软件 V1.0	软著登字第0388382号	莱斯信息	2012SR020346	未发表	原始取得	无
76	莱斯民防通系统软件 V1.2	软著登字第0401927号	莱斯信息	2012SR033891	2012/3/31	原始取得	无
77	莱斯空管自动化电报前置处理系统软件 V1.0	软著登字第0446116号	莱斯信息	2012SR078080	未发表	原始取得	无
78	莱斯固定资产管理系统软件 V1.0	软著登字第0449763号	莱斯信息	2012SR081727	未发表	原始取得	无
79	莱斯被征地农民参保系统软件 V1.0	软著登字第0449765号	莱斯信息	2012SR081729	2011/11/15	原始取得	无
80	莱斯城市交通集成控制系统软件 V1.0	软著登字第0449880号	莱斯信息	2012SR081844	2010/7/30	原始取得	无
81	莱斯 TK-2 型多业务通信控制平台—控制系统软件 V1.0	软著登字第0452584号	莱斯信息	2012SR084548	未发表	原始取得	无
82	莱斯劳动监察两网化管理系统软件 V1.0	软著登字第0452588号	莱斯信息	2012SR084552	2011/9/30	原始取得	无
83	莱斯档案管理系统软件 V1.0	软著登字第0452597号	莱斯信息	2012SR084561	2011/8/1	原始取得	无
84	莱斯 CCS-01N 型集中控制系统软件 V1.0	软著登字第0452767号	莱斯信息	2012SR084731	未发表	原始取得	无
85	莱斯 282 号文养老系统软件 V1.0	软著登字第0453684号	莱斯信息	2012SR085648	2011/11/1	原始取得	无
86	莱斯气象数据解析软	软著登	莱斯	2012SR092278	未发表	原始	无

序号	软件名称	证书号	著作权人	登记号	首次发表日期	取得方式	他项权利
	件 V1.0	字第 0460314 号	信息			取得	
87	莱斯空管信息模拟源系统软件 V1.0	软著登 字第 0463709 号	莱斯 信息	2012SR095673	2011/5/11	原始 取得	无
88	莱斯政务信息采集交换平台软件 V1.0	软著登 字第 0463711 号	莱斯 信息	2012SR095675	未发表	原始 取得	无
89	莱斯 ITMS-01 智能交通微波检测器检测软件 V1.0	软著登 字第 0463713 号	莱斯 信息	2012SR095677	未发表	原始 取得	无
90	莱斯雷达显控终端软件 V1.0	软著登 字第 0468834 号	莱斯 信息	2012SR100798	未发表	原始 取得	无
91	莱斯移动警务系统软件 V1.0	软著登 字第 0471404 号	莱斯 信息	2012SR103368	未发表	原始 取得	无
92	莱斯空中交通管制自动化系统应用软件 V2.0	软著登 字第 0471488 号	莱斯 信息	2012SR103452	2011/9/28	原始 取得	无
93	莱斯空管业务运行电子平台系统软件 V1.0	软著登 字第 0472148 号	莱斯 信息	2012SR104112	2012/3/15	原始 取得	无
94	莱斯交通违法车辆停车场管理系统软件 V1.0	软著登 字第 0472758 号	莱斯 信息	2012SR104749	2012/5/15	原始 取得	无
95	莱斯 HT2000A-1 型交通信号控制机软件 V1.0	软著登 字第 0472805 号	莱斯 信息	2012SR104769	未发表	原始 取得	无
96	莱斯空管减少地面滑行时间和协调多跑道运行管理系统软件 V1.0	软著登 字第 0475449 号	莱斯 信息	2012SR107413	未发表	原始 取得	无
97	莱斯 4D 轨迹预测和评估系统软件 V1.0	软著登 字第 0475466 号	莱斯 信息	2012SR107430	2012/5/24	原始 取得	无
98	莱斯闯红灯自动记录系统前端汇聚软件	软著登 字第	莱斯 信息	2012SR110020	未发表	原始 取得	无

序号	软件名称	证书号	著作权人	登记号	首次发表日期	取得方式	他项权利
	V1.0	0478056号					
99	莱斯公路车辆智能监测记录系统视频录像软件 V1.0	软著登字第0478061号	莱斯信息	2012SR110025	未发表	原始取得	无
100	莱斯人事管理信息系统软件 V1.0	软著登字第0479785号	莱斯信息	2012SR111749	2011/8/1	原始取得	无
101	莱斯卫星通信系统终端配置软件 V1.0	软著登字第0496045号	莱斯信息	2012SR128009	未发表	原始取得	无
102	莱斯被征地人员参加失业保险系统软件 V1.0	软著登字第0512139号	莱斯信息	2013SR006377	2011/11/15	原始取得	无
103	莱斯个人资料箱系统软件 V2.5	软著登字第0512327号	莱斯信息	2013SR006565	未发表	原始取得	无
104	莱斯场面监视雷达自动录取软件 V1.0	软著登字第0513526号	莱斯信息	2013SR007764	未发表	原始取得	无
105	莱斯空管监视数据处理软件 V1.0	软著登字第0513700号	莱斯信息	2013SR007938	2012/7/24	原始取得	无
106	莱斯信贷风险管理信息服务系统软件 V1.0	软著登字第0520366号	莱斯信息	2013SR014604	未发表	原始取得	无
107	莱斯法人库信息管理服务平台软件 V1.0	软著登字第0521640号	莱斯信息	2013SR015878	未发表	原始取得	无
108	莱斯勤务管理系统软件 V1.0	软著登字第0521643号	莱斯信息	2013SR015881	未发表	原始取得	无
109	莱斯微波检测器主机软件 V2.0	软著登字第0521647号	莱斯信息	2013SR015885	2011/8/10	原始取得	无
110	莱斯 AV-1 型音频视频控制系统计算机控制软件 V1.0	软著登字第0545591	莱斯信息	2013SR039829	未发表	原始取得	无

序号	软件名称	证书号	著作权人	登记号	首次发表日期	取得方式	他项权利
		号					
111	莱斯人防综合信息管理系统初始数据导入软件 V1.0	软著登字第0546302号	莱斯信息	2013SR040540	未发表	原始取得	无
112	莱斯人防指挥信息系统软件 V2.0	软著登字第0564211号	莱斯信息	2013SR058449	未发表	原始取得	无
113	莱斯虚拟化资源管理平台软件 V1.0	软著登字第0583545号	莱斯信息	2013SR077783	未发表	原始取得	无
114	莱斯交通执法视听资料管理系统 V1.0	软著登字第0587336号	莱斯信息	2013SR081574	2012/6/22	原始取得	无
115	莱斯商业贿赂犯罪档案查询系统软件 V1.0	软著登字第0587429号	莱斯信息	2013SR081667	未发表	原始取得	无
116	莱斯道路交叉路口信号配时管理系统软件 V1.0	软著登字第0587592号	莱斯信息	2013SR081830	2010/7/8	原始取得	无
117	莱斯领导干部信用管理系统 V1.0	软著登字第0596639号	莱斯信息	2013SR090877	未发表	原始取得	无
118	莱斯 HT2000A 型交通信号控制机手持终端设置软件 V1.0	软著登字第0596650号	莱斯信息	2013SR090888	未发表	原始取得	无
119	莱斯空管信息集成与分发系统软件 V1.0	软著登字第0596728号	莱斯信息	2013SR090966	2011/11/24	原始取得	无
120	莱斯 CCS-01N 型集中控制系统软件—iPad 版	软著登字第0597154号	莱斯信息	2013SR091392	未发表	原始取得	无
121	莱斯空管自动航站情报服务系统软件 V1.0	软著登字第0612314号	莱斯信息	2013SR106552	未发表	原始取得	无
122	莱斯交通警卫任务系统软件 V1.0	软著登字第0612318号	莱斯信息	2013SR106556	2012/7/5	原始取得	无

序号	软件名称	证书号	著作权人	登记号	首次发表日期	取得方式	他项权利
123	莱斯空管地区级流量管理系统软件 V1.0	软著登字第0622839号	莱斯信息	2013SR117077	未发表	原始取得	无
124	莱斯交通地理信息系统软件 V1.0	软著登字第0623071号	莱斯信息	2013SR117309	2012/7/15	原始取得	无
125	莱斯交通态势系统软件 V1.0	软著登字第0627847号	莱斯信息	2013SR122085	2012/7/15	原始取得	无
126	莱斯软件版本管理应用软件 V1.0	软著登字第0643503号	莱斯信息	2013SR137741	未发表	原始取得	无
127	莱斯工程建设领域项目信息和信用信息公开共享专栏系统软件 V1.0	软著登字第0644008号	莱斯信息	2013SR138246	未发表	原始取得	无
128	莱斯 HT3000 型交通信号控制机软件 V1.0	软著登字第0645155号	莱斯信息	2013SR139393	未发表	原始取得	无
129	莱斯协同办公及公文交换系统软件 V1.0	软著登字第0653567号	莱斯信息	2013SR147805	未发表	原始取得	无
130	莱斯持证退休企业职工一次性奖励工作软件 V1.0	软著登字第0653817号	莱斯信息	2013SR148055	2013/3/1	原始取得	无
131	莱斯人防指挥信息系统软件 V1.0	软著登字第0663761号	莱斯信息	2013SR157999	未发表	原始取得	无
132	莱斯浮动车道路交通信息分析系统软件	软著登字第0682599号	莱斯信息	2014SR013355	2012/5/1	原始取得	无
133	莱斯 HT2000B 型交通信号控制机手持终端设置软件 V1.0	软著登字第0731935号	莱斯信息	2014SR062691	未发表	原始取得	无
134	莱斯机关事业养老保险系统软件 V1.0	软著登字第0732010号	莱斯信息	2014SR062766	2013/1/1	原始取得	无
135	莱斯科技进步奖审批	软著登	莱斯	2014SR071197	2010/11/3	原始	无

序号	软件名称	证书号	著作权人	登记号	首次发表日期	取得方式	他项权利
	评审系统软件 V1.0	字第 0740441 号	信息			取得	
136	莱斯周志系统软件 V1.0	软著登 字第 0740453 号	莱斯 信息	2014SR071209	2013/3/1	原始 取得	无
137	莱斯农村保险转缴城 保系统软件 V1.0	软著登 字第 0740456 号	莱斯 信息	2014SR071212	2013/3/15	原始 取得	无
138	莱斯物资竞价系统软 件 V1.0	软著登 字第 0740880 号	莱斯 信息	2014SR071636	2013/7/3	原始 取得	无
139	莱斯人防战时文书拟 制考评软件 V1.0	软著登 字第 0752741 号	莱斯 信息	2014SR083497	未发表	原始 取得	无
140	莱斯人防工程综合环 境信息系统软件 V1.0	软著登 字第 0752772 号	莱斯 信息	2014SR083528	未发表	原始 取得	无
141	莱斯人防指挥信息系 统（机动版）软件 V1.0	软著登 字第 0752778 号	莱斯 信息	2014SR083534	未发表	原始 取得	无
142	莱斯人防指挥信息系 统（北斗版）软件 V2.0	软著登 字第 0752933 号	莱斯 信息	2014SR083689	未发表	原始 取得	无
143	莱斯人防综合态势图 系统软件 V1.0	软著登 字第 0752963 号	莱斯 信息	2014SR083719	未发表	原始 取得	无
144	莱斯计算机标图自动 评分软件 V1.0	软著登 字第 0752968 号	莱斯 信息	2014SR083724	未发表	原始 取得	无
145	莱斯空管地理信息编 辑和数据管理软件 V1.0	软著登 字第 0753104 号	莱斯 信息	2014SR083860	未发表	原始 取得	无
146	莱斯空管气象云信息 处理和显示软件 V1.0	软著登 字第 0753126 号	莱斯 信息	2014SR083882	未发表	原始 取得	无
147	莱斯人防战备值班系 统软件 V1.0	软著登 字第	莱斯 信息	2014SR100079	未发表	原始 取得	无

序号	软件名称	证书号	著作权人	登记号	首次发表日期	取得方式	他项权利
		0769323号					
148	莱斯空管网上数据记录重演系统软件 V1.0	软著登字第1769325号	莱斯信息	2014SR100081	2011/7/20	原始取得	无
149	莱斯道路交通事故救助基金系统软件 V1.0	软著登字第0769353号	莱斯信息	2014SR100109	2011/11/1	原始取得	
150	莱斯区域空中交通管制自动化备份系统应用软件 V1.0	软著登字第0769394号	莱斯信息	2014SR100150	未发表	原始取得	无
151	莱斯桌面式塔台模拟训练系统应用软件 V1.0	软著登字第0785086号	莱斯信息	2014SR115842	未发表	原始取得	
152	莱斯科研院所管理驾驶舱系统软件 V1.0	软著登字第0785115号	莱斯信息	2014SR115871	未发表	原始取得	无
153	莱斯交通自动诱导控制系统软件 V1.0	软著登字第0785117号	莱斯信息	2014SR115873	未发表	原始取得	无
154	莱斯交警外网软件 V1.0	软著登字第0786437号	莱斯信息	2014SR117193	未发表	原始取得	无
155	莱斯综合气象观测运行监控移动应用软件	软著登字第0793016号	莱斯信息	2014SR123773	未发表	原始取得	无
156	莱斯统一 WEB 平台软件 V1.0	软著登字第0793277号	莱斯信息	2014SR124034	2014/6/5	原始取得	无
157	莱斯工商情报信息管理系统软件	软著登字第0794506号	莱斯信息	2014SR125263	未发表	原始取得	无
158	莱斯食品行业企业信用信息公共服务平台软件 V1.0	软著登字第0791632号	莱斯信息	2014SR125389	未发表	原始取得	无
159	莱斯电警卡口综合管理平台软件 V1.0	软著登字第0797788号	莱斯信息	2014SR128545	未发表	原始取得	无

序号	软件名称	证书号	著作权人	登记号	首次发表日期	取得方式	他项权利
		号					
160	莱斯集中监控系统应用软件 V1.0	软著登字第 0806005 号	莱斯信息	2014SR136765	未发表	原始取得	无
161	莱斯 HT3000A 型交通信号控制机手持终端设置软件 V1.0	软著登字第 0806211 号	莱斯信息	2014SR136971	未发表	原始取得	无
162	莱斯灯岗提示板控制系统软件 V1.0	软著登字第 0806215 号	莱斯信息	2014SR136975	未发表	原始取得	无
163	莱斯机动车查缉布控系统软件 V1.0	软著登字第 0806265 号	莱斯信息	2014SR137025	未发表	原始取得	无
164	莱斯信息交互与关联系统软件 V2.0	软著登字第 0806705 号	莱斯信息	2014SR137465	未发表	原始取得	无
165	莱斯移动警务系统终端软件 V1.0	软著登字第 0806707 号	莱斯信息	2014SR137467	未发表	原始取得	无
166	莱斯空管流量统计软件 V1.0	软著登字第 0806833 号	莱斯信息	2014SR137593	未发表	原始取得	无
167	莱斯移动警务系统平台软件 V1.0	软著登字第 0806851 号	莱斯信息	2014SR137611	未发表	原始取得	无
168	莱斯公安交通集成指挥平台软件 V1.0	软著登字第 0807264 号	莱斯信息	2014SR138023	未发表	原始取得	无
169	莱斯室内 LED 显示软件 V1.0	软著登字第 0818573 号	莱斯信息	2014SR149334	未发表	原始取得	无
170	莱斯重点车辆监管系统软件 V1.0	软著登字第 0818877 号	莱斯信息	2014SR149638	未发表	原始取得	无
171	莱斯空管安全管理系统软件 V1.0	软著登字第 0844352 号	莱斯信息	2014SR175117	未发表	原始取得	无

序号	软件名称	证书号	著作权人	登记号	首次发表日期	取得方式	他项权利
172	莱斯安全管理实用工具软件 V1.0	软著登字第0844754号	莱斯信息	2014SR175519	未发表	原始取得	无
173	莱斯数字化城市管理应用系统软件 V2.0	软著登字第0854217号	莱斯信息	2014SR184981	未发表	原始取得	无
174	莱斯城管通应用系统软件 V2.0	软著登字第0854222号	莱斯信息	2014SR184986	未发表	原始取得	无
175	莱斯人防多源情报接收应用系统软件 V1.0	软著登字第0890686号	莱斯信息	2015SR003604	未发表	原始取得	无
176	莱斯空管雷达显示终端系统应用软件 V2.0	软著登字第1070664号	莱斯信息	2015SR183578	未发表	原始取得	无
177	莱斯北斗定位导航软件 V1.0	软著登字第1071299号	莱斯信息	2015SR184213	未发表	原始取得	无
178	莱斯政府应急管理平台软件 v1.0	软著登字第1076386号	莱斯信息	2015SR189300	未发表	原始取得	无
179	莱斯基于精细化预案的指挥调度系统软件 v1.0	软著登字第1076391号	莱斯信息	2015SR189305	未发表	原始取得	无
180	莱斯 IT 业务服务管理系统软件 v1.0	软著登字第1076404号	莱斯信息	2015SR189318	未发表	原始取得	无
181	莱斯移动应急通软件 v1.0	软著登字第1076588号	莱斯信息	2015SR189502	未发表	原始取得	无
182	莱斯内容管理与信息发布软件 v1.0	软著登字第1076738号	莱斯信息	2015SR189652	未发表	原始取得	无
183	莱斯培训演练系统软件 V1.0	软著登字第1116374号	莱斯信息	2015SR229288	未发表	原始取得	无
184	莱斯应急综合业务管	软著登	莱斯	2015SR229294	未发表	原始	无

序号	软件名称	证书号	著作权人	登记号	首次发表日期	取得方式	他项权利
	理系统软件 V1.0	字第 1116380 号	信息			取得	
185	莱斯智能辅助决策系统软件 v1.0	软著登 字第 1116440 号	莱斯 信息	2015SR229354	未发表	原始 取得	无
186	莱斯移动应急平台软件 V1.0	软著登 字第 1116500 号	莱斯 信息	2015SR229414	未发表	原始 取得	无
187	莱斯综合监测防控系统软件 V1.0	软著登 字第 1116570 号	莱斯 信息	2015SR229484	未发表	原始 取得	无
188	莱斯指挥调度系统软件 v1.0	软著登 字第 1116573 号	莱斯 信息	2015SR229487	未发表	原始 取得	无
189	莱斯运行维护系统软件 V1.0	软著登 字第 1116575 号	莱斯 信息	2015SR229489	未发表	原始 取得	无
190	莱斯应急保障系统软件 V1.0	软著登 字第 1116610 号	莱斯 信息	2015SR229524	未发表	原始 取得	无
191	莱斯应急评估系统软件 V1.0	软著登 字第 1118173 号	莱斯 信息	2015SR231087	未发表	原始 取得	无
192	莱斯综合预测预警系统软件 V1.0	软著登 字第 1118176 号	莱斯 信息	2015SR231090	未发表	原始 取得	无
193	莱斯应急基础数据库管理软件 V1.0	软著登 字第 1118181 号	莱斯 信息	2015SR231095	未发表	原始 取得	无
194	莱斯应急地理信息系统软件 V1.0	软著登 字第 1118183 号	莱斯 信息	2015SR231097	未发表	原始 取得	无
195	莱斯移动应急应用软件 V1.0	软著登 字第 1118188 号	莱斯 信息	2015SR231102	未发表	原始 取得	无
196	莱斯网络情报监测系统软件 v1.0	软著登 字第	莱斯 信息	2015SR231105	未发表	原始 取得	无

序号	软件名称	证书号	著作权人	登记号	首次发表日期	取得方式	他项权利
		1118191号					
197	莱斯数据共享与交换系统软件 V1.0	软著登字第1118194号	莱斯信息	2015SR231108	未发表	原始取得	无
198	莱斯大型活动系统软件 V1.0	软著登字第1211525号	莱斯信息	2016SR032908	未发表	原始取得	无
199	莱斯交通安全态势评估系统软件 V1.0	软著登字第1215579号	莱斯信息	2016SR036962	未发表	原始取得	无
200	莱斯应急指挥与协作系统软件 V1.0	软著登字第1216341号	莱斯信息	2016SR037724	未发表	原始取得	无
201	莱斯保密监管系统软件 V1.0	软著登字第1219263号	莱斯信息	2016SR040646	2013/8/1	原始取得	无
202	莱斯道路交通隐患排查系统软件 V1.0	软著登字第1219273号	莱斯信息	2016SR040656	未发表	原始取得	无
203	莱斯协同办公系统软件 V2.0	软著登字第1219699号	莱斯信息	2016SR041082	2014/12/1	原始取得	无
204	莱斯空管流量管理离港航班放行系统应用软件 V1.0	软著登字第1231052号	莱斯信息	2016SR052435	2015/4/1	原始取得	无
205	莱斯交通基础数据管理系统软件 V1.0	软著登字第1231604号	莱斯信息	2016SR052987	未发表	原始取得	无
206	莱斯公共信用基础数据库和服务平台软件 V1.0	软著登字第1231682号	莱斯信息	2016SR053065	未发表	原始取得	无
207	莱斯项目管理系统（集团版）软件 V1.0	软著登字第1234026号	莱斯信息	2016SR055409	未发表	原始取得	无
208	莱斯交通大数据分析 与辅助决策系统软件 V1.0	软著登字第1257269号	莱斯信息	2016SR078652	未发表	原始取得	无

序号	软件名称	证书号	著作权人	登记号	首次发表日期	取得方式	他项权利
		号					
209	莱斯应急车辆组织管控系统软件 V1.0	软著登字第1257485号	莱斯信息	2016SR078868	未发表	原始取得	无
210	莱斯可视化指挥系统软件 V1.0	软著登字第1257839号	莱斯信息	2016SR079222	未发表	原始取得	无
211	莱斯停车信息自动诱导控制系统软件 V1.0	软著登字第1257886号	莱斯信息	2016SR079269	未发表	原始取得	无
212	S模式二次雷达数据处理应用软件	软著登字第1259375号	莱斯信息	2016SR080758	未发表	原始取得	无
213	莱斯空情模拟训练系统软件 V1.0	软著登字第1456973号	莱斯信息	2016SR278356	未发表	原始取得	无
214	莱斯无线联网设备参数配置软件 V1.0	软著登字第1456992号	莱斯信息	2016SR278375	未发表	原始取得	无
215	莱斯卫星过境预警与模拟系统软件 V1.0	软著登字第1456996号	莱斯信息	2016SR278379	未发表	原始取得	无
216	莱斯人防指挥信息系统软件 V3.0	软著登字第1457005号	莱斯信息	2016SR278388	未发表	原始取得	无
217	莱斯空中交通管制模拟训练系统应用软件 V2.0	软著登字第1457305号	莱斯信息	2016SR278688	未发表	原始取得	无
218	莱斯应急管理信息展示系统软件 V1.0	软著登字第1584921号	莱斯信息	2016SR406305	未发表	原始取得	无
219	莱斯日常办公管理系统软件 V1.0	软著登字第1584963号	莱斯信息	2016SR406347	未发表	原始取得	无
220	莱斯综合态势系统软件 v1.0	软著登字第1584969号	莱斯信息	2016SR406353	未发表	原始取得	无

序号	软件名称	证书号	著作权人	登记号	首次发表日期	取得方式	他项权利
221	莱斯局委应急终端系统软件 v1.0	软著登字第1584973号	莱斯信息	2016SR406357	未发表	原始取得	无
222	莱斯精细化预案系统软件 V1.0	软著登字第1584980号	莱斯信息	2016SR406364	未发表	原始取得	无
223	莱斯图上指挥系统软件 V1.0	软著登字第1584985号	莱斯信息	2016SR406369	未发表	原始取得	无
224	莱斯公共事件综合展示系统软件 V1.0	软著登字第1584989号	莱斯信息	2016SR406373	未发表	原始取得	无
225	莱斯指挥中心综合展示系统软件 V1.0	软著登字第1585004号	莱斯信息	2016SR406388	未发表	原始取得	无
226	莱斯重大活动事件管理软件 V1.0	软著登字第1585007号	莱斯信息	2016SR406391	未发表	原始取得	无
227	莱斯状态监控及运行保障系统软件（IOS版） V1.0	软著登字第1595486号	莱斯信息	2017SR010202	未发表	原始取得	无
228	莱斯工商互联网情报监测系统软件 V1.0	软著登字第1595530号	莱斯信息	2017SR010246	未发表	原始取得	无
229	莱斯北斗体系化应用平台软件 V1.0	软著登字第1665305号	莱斯信息	2017SR080021	未发表	原始取得	无
230	莱斯危险化学品协同安全监管系统软件 V1.0	软著登字第1677846号	莱斯信息	2017SR092562	未发表	原始取得	无
231	莱斯危险化学品全程动态监管平台软件 V1.0	软著登字第1678931号	莱斯信息	2017SR093647	未发表	原始取得	无
232	莱斯危险化学品运输流向跟踪预警系统软件 V1.0	软著登字第1681413号	莱斯信息	2017SR096129	未发表	原始取得	无
233	莱斯交通信号仿真评	软著登	莱斯	2017SR158433	未发表	原始	无

序号	软件名称	证书号	著作权人	登记号	首次发表日期	取得方式	他项权利
	估系统软件 V1.0	字第 1743717 号	信息			取得	
234	莱斯配时优化系统软件 V1.0	软著登 字第 1743761 号	莱斯 信息	2017SR158477	未发表	原始 取得	无
235	莱斯交通信号溢出控制 系统软件 V1.0	软著登 字第 1743789 号	莱斯 信息	2017SR158505	未发表	原始 取得	无
236	莱斯大数据分析挖掘 系统软件 V1.0	软著登 字第 1743799 号	莱斯 信息	2017SR158515	未发表	原始 取得	无
237	莱斯危险化学品企业 购销使用废弃跟踪预 警系统软件 V1.0	软著登 字第 1743803 号	莱斯 信息	2017SR158519	未发表	原始 取得	无
238	莱斯有轨电车优先通 行系统软件 V1.0	软著登 字第 1743819 号	莱斯 信息	2017SR158535	未发表	原始 取得	无
239	莱斯危险化学品数据 管理系统软件 V1.0	软著登 字第 1743830 号	莱斯 信息	2017SR158546	未发表	原始 取得	无
240	莱斯公交优先系统软 件 V1.0	软著登 字第 1744026 号	莱斯 信息	2017SR158742	未发表	原始 取得	无
241	莱斯基于运输途径的 APP 数据采集系统软 件 V1.0	软著登 字第 1744234 号	莱斯 信息	2017SR158950	未发表	原始 取得	无
242	莱斯短信发布系统软 件 V1.0	软著登 字第 1744279 号	莱斯 信息	2017SR158995	未发表	原始 取得	无
243	莱斯城市交通信号中 心管控系统软件 V1.0	软著登 字第 2009941 号	莱斯 信息	2017SR424657	未发表	原始 取得	无
244	莱斯 XHJ-CW-GA- HT2000 型信号机控 制软件 V2.0	软著等 字第 2070579 号	莱斯 信息	2017SR485295	未发表	原始 取得	无
245	莱斯物联网智能感知 系统软件 V1.0	软著登 字第	莱斯 信息	2017SR488971	未发表	原始 取得	无

序号	软件名称	证书号	著作权人	登记号	首次发表日期	取得方式	他项权利
		2074255号					
246	莱斯安全生产隐患排查及趋势分析系统软件 V1.0	软著登字第2074590号	莱斯信息	2017SR489306	未发表	原始取得	无
247	莱斯企业安全生产标准化管理与评估系统软件 V1.0	软著登字第2074651号	莱斯信息	2017SR489367	未发表	原始取得	无
248	莱斯重大危险源综合监测预警及可视化展示系统软件 V1.0	软著登字第2078323号	莱斯信息	2017SR493039	未发表	原始取得	无
249	莱斯人防综管基础数据移动采集终端管理软件 V1.0	软著登字第2142291号	莱斯信息	2017SR557007	未发表	原始取得	无
250	莱斯道路交通信号控制机无线控制软件 V1.0	软著登字第2142295号	莱斯信息	2017SR557011	未发表	原始取得	无
251	莱斯人防综合信息管理系统软件 V3.0	软著登字第2142365号	莱斯信息	2017SR557081	未发表	原始取得	无
252	莱斯 workflow 平台软件 V2.0	软著登字第2142677号	莱斯信息	2017SR557393	未发表	原始取得	无
253	莱斯道路交通信号控制机公交优先控制软件 V1.0	软著登字第2142735号	莱斯信息	2017SR557451	未发表	原始取得	无
254	莱斯安全管理系统软件 V1.0	软著登字第2143124号	莱斯信息	2017SR557840	2013/8/6	原始取得	无
255	莱斯道路交通信号控制机协调式行人过街控制软件 V1.0	软著登字第2143212号	莱斯信息	2017SR557928	未发表	原始取得	无
256	莱斯企业资产经营情况分析系统软件 V1.0	软著登字第2144841号	莱斯信息	2017SR559557	2016/12/1	原始取得	无
257	莱斯交通信息服务平台软件 V1.0	软著登字第2159756号	莱斯信息	2017SR574472	未发表	原始取得	无

序号	软件名称	证书号	著作权人	登记号	首次发表日期	取得方式	他项权利
		号					
258	莱斯交通信息资源平台软件 V1.0	软著登字第 2159862 号	莱斯信息	2017SR574578	未发表	原始取得	无
259	莱斯信用查询报告服务系统软件 V1.0	软著登字第 2160299 号	莱斯信息	2017SR575015	未发表	原始取得	无
260	莱斯自然人信用大数据采集处理平台软件 V1.0	软著登字第 2160605 号	莱斯信息	2017SR575321	未发表	原始取得	无
261	莱斯公务员信用管理系统软件 V1.0	软著登字第 2160635 号	莱斯信息	2017SR575351	未发表	原始取得	无
262	莱斯信用联合奖惩系统软件 V1.0	软著登字第 2161015 号	莱斯信息	2017SR575731	未发表	原始取得	无
263	莱斯商务诚信数据中心软件 V1.0	软著登字第 2161170 号	莱斯信息	2017SR575886	未发表	原始取得	无
264	莱斯军民融合应急物资投送保障系统软件 V1.0	软著登字第 2179144 号	莱斯信息	2017SR593860	未发表	原始取得	无
265	莱斯应急物流保障物联网智能感知系统软件 V1.0	软著登字第 2179238 号	莱斯信息	2017SR593954	未发表	原始取得	无
266	莱斯军民融合应急人员投送保障系统软件 V1.0	软著登字第 2179679 号	莱斯信息	2017SR594395	未发表	原始取得	无
267	莱斯军民融合应急协同系统软件 v1.0	软著登字第 2179768 号	莱斯信息	2017SR594484	未发表	原始取得	无
268	莱斯军民融合应急资源管控系统软件 v1.0	软著登字第 2179769 号	莱斯信息	2017SR594485	未发表	原始取得	无
269	莱斯应急物流保障图上指挥系统软件 V1.0	软著登字第 2180096 号	莱斯信息	2017SR594812	未发表	原始取得	无

序号	软件名称	证书号	著作权人	登记号	首次发表日期	取得方式	他项权利
270	莱斯应急物流保障态势分析系统 V1.0	软著登字第 2180224 号	莱斯信息	2017SR594940	未发表	原始取得	无
271	莱斯应急物流保障综合监控软件 V1.0	软著登字第 2180473 号	莱斯信息	2017SR595189	未发表	原始取得	无
272	莱斯 XHJ-CW-GA-GD7301 型信号机控制软件 V3.0	软著登字第 2208535 号	莱斯信息	2017SR623251	未发表	原始取得	无
273	莱斯 WebGIS 前端组件软件 V1.0	软著登字第 2208695 号	莱斯信息	2017SR623411	2016/11/30	原始取得	无
274	莱斯视频融合平台软件 V1.0	软著登字第 2210897 号	莱斯信息	2017SR625613	2017/8/1	原始取得	无
275	莱斯人防综管基础数据采集软件 V1.0	软著登字第 2210927 号	莱斯信息	2017SR625643	未发表	原始取得	无
276	莱斯国产化办公自动化系统软件 V1.0	软著登字第 2210932 号	莱斯信息	2017SR625648	2017/3/10	原始取得	无
277	莱斯数据交换平台软件 V1.0	软著登字第 2211068 号	莱斯信息	2017SR625784	未发表	原始取得	无
278	莱斯即时通信软件 V1.0	软著登字第 2211343 号	莱斯信息	2017SR626059	未发表	原始取得	无
279	莱斯 WebGIS 态势标绘软件 V1.0	软著登字第 2211988 号	莱斯信息	2017SR626704	2016/11/30	原始取得	无
280	莱斯系统管理软件 V1.0	软著登字第 2212279 号	莱斯信息	2017SR626995	未发表	原始取得	无
281	莱斯磐鼎平台软件 V1.0	软著登字第 2214053 号	莱斯信息	2017SR628769	2016/9/30	原始取得	无
282	莱斯统一通信平台软	软著登	莱斯	2017SR629182	2017/5/26	原始	无

序号	软件名称	证书号	著作权人	登记号	首次发表日期	取得方式	他项权利
	件 V1.0	字第 2214466 号	信息			取得	
283	莱斯统一数据平台软件 V1.0	软著登 字第 2258100 号	莱斯 信息	2017SR672816	未发表	原始 取得	无
284	莱斯政务信息资源管理系统软件 V1.0	软著登 字第 2258664 号	莱斯 信息	2017SR673380	未发表	原始 取得	无
285	莱斯 ADS-B 数据处理中心系统软件 V1.0	软著登 字第 1829932 号	莱斯 信息	2017SR244648	未发表	原始 取得	无
286	莱斯 360 度全景塔台模拟训练系统应用软件 V1.0	软著登 字第 1935368 号	莱斯 信息	2017SR350084	未发表	原始 取得	无
287	莱斯容灾备份与恢复系统软件 V1.0	软著登 字第 1945174 号	莱斯 信息	2017SR359890	未发表	原始 取得	无
288	莱斯地面管制电子进程单系统应用软件 V2.0	软著登 字第 2339974 号	莱斯 信息	2018SR010879	未发表	原始 取得	无
289	莱斯车内信号灯服务管理软件 V1.0	软著登 字第 2346947 号	莱斯 信息	2018SR017852	未发表	原始 取得	无
290	莱斯车内信号灯配置管理软件 V1.0	软著登 字第 2347010 号	莱斯 信息	2018SR017915	未发表	原始 取得	无
291	莱斯 XHJ-CW-GA-GD5301 型信号机控制软件 V3.0	软著登 字第 2426586 号	莱斯 信息	2018SR097491	未发表	原始 取得	无
292	莱斯城市路网交通信号决策服务与智能控制系统软件 V1.0	软著登 字第 2426596 号	莱斯 信息	2018SR097501	未发表	原始 取得	无
293	莱斯 XHJ-AW-GA-GD5201 型信号机控制软件 V1.0	软著登 字第 2427381 号	莱斯 信息	2018SR098286	未发表	原始 取得	无
294	莱斯校车优先系统软件 V1.0	软著登 字第	莱斯 信息	2018SR100364	未发表	原始 取得	无

序号	软件名称	证书号	著作权人	登记号	首次发表日期	取得方式	他项权利
		2429459号					
295	莱斯非机动车及行人闯红灯车道抓拍系统软件 V1.0	软著登字第2429541号	莱斯信息	2018SR100446	未发表	原始取得	无
296	莱斯道路交通信号倒计时显示器软件 V1.0	软著登字第2431119号	莱斯信息	2018SR102024	未发表	原始取得	无
297	莱斯重要经济目标防护管理软件 V1.0	软著登字第3350906号	莱斯信息	2018SR1021811	未发表	原始取得	无
298	莱斯食药案件办理系统软件 V1.0	软著登字第2432458号	莱斯信息	2018SR103363	未发表	原始取得	无
299	莱斯食药移动执法系统软件 V1.0	软著登字第2432541号	莱斯信息	2018SR103446	未发表	原始取得	无
300	莱斯食品安全与应急管理平台软件 V1.0	软著登字第2433035号	莱斯信息	2018SR103940	未发表	原始取得	无
301	莱斯食品药品监管追溯平台软件 V1.0	软著登字第2433043号	莱斯信息	2018SR103948	未发表	原始取得	无
302	莱斯 XHJ-CW-GA-GD7301 型信号机有轨电车控制软件 V3.0	软著登字第3369641号	莱斯信息	2018SR1040546	未发表	原始取得	无
303	莱斯元数据仓储系统软件 V1.0	软著登字第3375391号	莱斯信息	2018SR1046296	未发表	原始取得	无
304	莱斯身份及访问管理系统软件 V1.0	软著登字第3375635号	莱斯信息	2018SR1046540	未发表	原始取得	无
305	莱斯信用大数据可视化应用平台软件 V1.0	软著登字第3375749号	莱斯信息	2018SR1046654	未发表	原始取得	无
306	莱斯互联网大数据采集监测管理平台软件 V1.0	软著登字第3375755号	莱斯信息	2018SR1046660	未发表	原始取得	无

序号	软件名称	证书号	著作权人	登记号	首次发表日期	取得方式	他项权利
		号					
307	莱斯数据隐私保护脱敏系统软件 V1.0	软著登字第 3375950 号	莱斯信息	2018SR1046855	未发表	原始取得	无
308	莱斯 WEB 通用报表平台软件 V1.0	软著登字第 3377254 号	莱斯信息	2018SR1048159	未发表	原始取得	无
309	莱斯人防演习导调软件 V1.0	软著登字第 3411201 号	莱斯信息	2018SR1082106	未发表	原始取得	无
310	莱斯道路交通信号控制机自适应可变车道控制软件 V1.0	软著登字第 2437584 号	莱斯信息	2018SR108489	未发表	原始取得	无
311	莱斯智慧停车物业管理系统软件 V1.0	软著登字第 3415372 号	莱斯信息	2018SR1086277	未发表	原始取得	无
312	莱斯智慧停车共享停车系统软件 V1.0	软著登字第 3415466 号	莱斯信息	2018SR1086371	未发表	原始取得	无
313	莱斯基于大数据的交通实时路况信息分析研判系统软件 V1.0	软著登字第 2493605 号	莱斯信息	2018SR164510	未发表	原始取得	无
314	莱斯智能移动特勤车辆信号优先控制系统软件 V1.0	软著登字第 2493616 号	莱斯信息	2018SR164521	未发表	原始取得	无
315	莱斯 GIS 可视化管理实时路况交通诱导发布系统软件 V1.0	软著登字第 2493692 号	莱斯信息	2018SR164597	未发表	原始取得	无
316	莱斯华北地区空域运行态势监控分析评估系统态势软件 V1.0	软著登字第 2578217 号	莱斯信息	2018SR249122	未发表	原始取得	无
317	莱斯高级场面活动引导与控制系统的路径规划软件 V1.0	软著登字第 2647531 号	莱斯信息	2018SR318436	未发表	原始取得	无
318	莱斯高级场面活动引导与控制系统的多源监视处理软件 V1.0	软著登字第 2647549 号	莱斯信息	2018SR318454	未发表	原始取得	无

序号	软件名称	证书号	著作权人	登记号	首次发表日期	取得方式	他项权利
319	莱斯安监监管与预警业务软件 V1.0	软著等字第 2688992 号	莱斯信息	2018SR359897	未发表	原始取得	无
320	莱斯应急一张图业务软件 V1.0	软著登字第 2689021 号	莱斯信息	2018SR359926	未发表	原始取得	无
321	莱斯多媒体调度业务软件 V1.0	软著登字第 2691758 号	莱斯信息	2018SR362663	未发表	原始取得	无
322	莱斯应急指挥平台软件 V1.0	软著登字第 2691838 号	莱斯信息	2018SR362743	未发表	原始取得	无
323	莱斯智慧停车运维管理系统软件 V1.0	软著等字第 2691931 号	莱斯信息	2018SR362836	未发表	原始取得	无
324	莱斯智慧停车大数据分析决策系统软件 V1.0	软著登字第 2693477 号	莱斯信息	2018SR364382	未发表	原始取得	无
325	莱斯态势分析与标绘业务软件 V1.0	软著登字第 2694410 号	莱斯信息	2018SR365315	未发表	原始取得	无
326	莱斯智慧停车公众号服务系统软件 V1.0	软著登字第 2696255 号	莱斯信息	2018SR367160	未发表	原始取得	无
327	莱斯智慧停车云平台管理系统软件 V1.0	软著登字第 2697104 号	莱斯信息	2018SR368009	未发表	原始取得	无
328	莱斯智慧停车运营服务管理系统软件 V1.0	软著登字第 2697109 号	莱斯信息	2018SR368014	未发表	原始取得	无
329	莱斯智慧停车调度监控管理系统软件 V1.0	软著登字第 2697112 号	莱斯信息	2018SR368017	未发表	原始取得	无
330	莱斯智慧停车用户停车服务管理系统软件 V1.0	软著登字第 2697143 号	莱斯信息	2018SR368048	未发表	原始取得	无
331	莱斯智慧停车移动巡	软著登	莱斯	2018SR368053	未发表	原始	无

序号	软件名称	证书号	著作权人	登记号	首次发表日期	取得方式	他项权利
	检收费系统软件 V1.0	字第 2697148 号	信息			取得	
332	莱斯财务业务一体化平台软件 V1.0	软著登 字第 2830851 号	莱斯 信息	2018SR501756	未发表	原始 取得	无
333	莱斯三维可视化 GIS 软件 V1.0	软著登 字第 2830854 号	莱斯 信息	2018SR501759	未发表	原始 取得	无
334	莱斯智慧粮食综合业务敏捷开发平台软件 V1.0	软著登 字第 2830859 号	莱斯 信息	2018SR501764	未发表	原始 取得	无
335	莱斯省级粮食综合管理平台软件 V1.0	软著登 字第 2830979 号	莱斯 信息	2018SR501884	未发表	原始 取得	无
336	莱斯惠民服务软件 V1.0	软著登 字第 2948448 号	莱斯 信息	2018SR619353	未发表	原始 取得	无
337	莱斯多门户管理软件 V1.0	软著登 字第 2948480 号	莱斯 信息	2018SR619385	未发表	原始 取得	无
338	莱斯区划地名管理软件 V1.0	软著登 字第 2948489 号	莱斯 信息	2018SR619394	未发表	原始 取得	无
339	莱斯城市路网全息自主感知与均衡智能控制系统软件 V1.0	软著登 字第 2987098 号	莱斯 信息	2018SR658003	未发表	原始 取得	无
340	莱斯城市道路指挥控制系统软件 V1.0	软著登 字第 2987550 号	莱斯 信息	2018SR658455	未发表	原始 取得	无
341	莱斯人防共性软件服务平台软件 V1.0	软著登 字第 3020011 号	莱斯 信息	2018SR690916	未发表	原始 取得	无
342	莱斯智慧出行软件 V1.0	软著登 字第 3186771 号	莱斯 信息	2018SR857676	未发表	原始 取得	无
343	莱斯医疗卫生资源供给分析系统软件 V1.0	软著登 字第	莱斯 信息	2018SR896901	未发表	原始 取得	无

序号	软件名称	证书号	著作权人	登记号	首次发表日期	取得方式	他项权利
		3225996号					
344	莱斯旅游业运行态势分析软件 V1.0	软著登字第3226005号	莱斯信息	2018SR896910	未发表	原始取得	无
345	莱斯旅游目的地综合监测系统软件 V1.0	软著登字第3226050号	莱斯信息	2018SR896955	未发表	原始取得	无
346	莱斯医疗卫生资源一张图系统软件 V1.0	软著登字第3226349号	莱斯信息	2018SR897254	未发表	原始取得	无
347	莱斯经济运行监测系统软件 V1.0	软著登字第3226414号	莱斯信息	2018SR897319	未发表	原始取得	无
348	莱斯环境态势一张图系统软件 V1.0	软著登字第3226683号	莱斯信息	2018SR897558	未发表	原始取得	无
349	莱斯信号自适应协调控制系统软件 V1.0	软著登字第3228297号	莱斯信息	2018SR899202	未发表	原始取得	无
350	莱斯人防综合运维管理系统软件 V1.0	软著登字第3256897号	莱斯信息	2018SR927802	未发表	原始取得	无
351	莱斯人防空情接收处理系统软 V1.0	软著登字第3259542号	莱斯信息	2018SR930447	未发表	原始取得	无
352	莱斯 GA1049_2 标准城市交通信号控制系统和交通集成指挥平台接口的客户端软件 V1.0	软著登字第3299080号	莱斯信息	2018SR969985	未发表	原始取得	无
353	莱斯联合奖惩浏览器插件系统软件 V1.0	软著登字第3319057号	莱斯信息	2018SR989962	未发表	原始取得	无
354	莱斯人工智能数据处理系统软件 V1.0	软著登字第3523185号	莱斯信息	2019SR0102428	未发表	原始取得	无
355	莱斯人防项目管理系统软件 V1.0	软著等字第	莱斯信息	2019SR0113662	未发表	原始取得	无

序号	软件名称	证书号	著作权人	登记号	首次发表日期	取得方式	他项权利
		3534419号					
356	莱斯互联网情报监测系统软件 V1.0	软著登字第3573217号	莱斯信息	2019SR0152460	未发表	原始取得	无
357	莱斯实名收寄验视系统软件 V1.0	软著等字第3573402号	莱斯信息	2019SR0152645	未发表	原始取得	无
358	莱斯大数据可视化应用平台软件 V1.0	软著登字第3573406号	莱斯信息	2019SR0152649	未发表	原始取得	无
359	莱斯移动式视频智能检索系统软件 V1.0	软著登字第3573464号	莱斯信息	2019SR0152707	未发表	原始取得	无
360	莱斯模糊视频图像处理系统软件 V1.0	软著登字第3573492号	莱斯信息	2019SR0152735	未发表	原始取得	无
361	莱斯空管流量管理系统软件 V1.0	软著登字第3761457号	莱斯信息	2019SR0340700	未发表	原始取得	无
362	莱斯卫星通信系统运行管理平台软件 V2.0	软著登字第3899077号	莱斯信息	2019SR0478320	未发表	原始取得	无
363	莱斯 SMC2000 卫星站点监控器软件 V2.0	软著登字第3899089号	莱斯信息	2019SR0478332	未发表	原始取得	无
364	莱斯智慧停车综合运营管理平台软件 V1.0	软著登字第3914859号	莱斯信息	2019SR0494102	未发表	原始取得	无
365	莱斯智慧化城市管理手持应用软件 V1.0	软著登字第4090087号	莱斯信息	2019SR0669330	未发表	原始取得	无
366	莱斯智慧化城市管理系统软件 V1.0	软著登字第4090422号	莱斯信息	2019SR0669665	未发表	原始取得	无
367	莱斯城市智慧治理软件 V1.0	软著登字第4090437号	莱斯信息	2019SR0669680	未发表	原始取得	无

序号	软件名称	证书号	著作权人	登记号	首次发表日期	取得方式	他项权利
		号					
368	莱斯人防综合业务管理系统软件 V1.0	软著登字第4124228号	莱斯信息	2019SR0703471	未发表	原始取得	无
369	莱斯指挥软件 V2.6	软著登字第4229123号	莱斯信息	2019SR0808366	未发表	原始取得	无
370	莱斯信用数据清洗和比对系统软件 V1.0	软著登字第4277940号	莱斯信息	2019SR0857183	未发表	原始取得	无
371	莱斯信用双公示系统软件 V1.0	软著登字第4278739号	莱斯信息	2019SR0857982	未发表	原始取得	无
372	莱斯空管模拟训练教务管理系统软件 V1.0	软著登字第4411271号	莱斯信息	2019SR0990514	未发表	原始取得	无
373	莱斯视频监控综合应用平台软件 V1.0	软著登字第4510052号	莱斯信息	2019SR1089295	未发表	原始取得	无
374	莱斯道路信息应用系统软件 V1.0	软著登字第4511778号	莱斯信息	2019SR1091021	未发表	原始取得	无
375	莱斯公安大数据实战指挥服务平台软件 V1.0	软著登字第4411780号	莱斯信息	2019SR1091023	未发表	原始取得	无
376	莱斯交通在线系统软件 V1.0	软著登字第4512853号	莱斯信息	2019SR1092096	未发表	原始取得	无
377	莱斯人防办公指挥一体化平台软件 V1.0	软著登字第4548747号	莱斯信息	2019SR1127990	未发表	原始取得	无
378	S模式及ADS-B技术应用系统软件 V1.0	软著登字第4607187号	莱斯信息	2019SR1186430	未发表	原始取得	无
379	莱斯公交优先管理系统软件 V1.0	软著登字第4607299号	莱斯信息	2019SR1186542	未发表	原始取得	无

序号	软件名称	证书号	著作权人	登记号	首次发表日期	取得方式	他项权利
380	莱斯人防战备数据服务系统软件 V1.0	软著登字第4607307号	莱斯信息	2019SR1186550	未发表	原始取得	无
381	莱斯智能交通数据采集分析系统软件 V1.0	软著登字第4607315号	莱斯信息	2019SR1186558	未发表	原始取得	无
382	莱斯异常分析处理系统软件 V1.0	软著登字第4607566号	莱斯信息	2019SR1186809	未发表	原始取得	无
383	莱斯路口信号配时管理系统软件 V1.0	软著登字第4612069号	莱斯信息	2019SR1191312	未发表	原始取得	无
384	莱斯流控策略管理及审批软件 V1.0	软著登字第4613696号	莱斯信息	2019SR1192939	未发表	原始取得	无
385	莱斯多元交通信息感知信号智能控制系统软件 V1.0	软著登字第4616694号	莱斯信息	2019SR1195937	未发表	原始取得	无
386	莱斯数据智能填报应用平台软件 V1.0	软著登字第4851686号	莱斯信息	2019SR1430929	未发表	原始取得	无
387	莱斯数据开放应用平台软件 V1.0	软著登字第4851695号	莱斯信息	2019SR1430938	未发表	原始取得	无
388	莱斯信息安全技术防范系统软件 V1.0	软著登字第4855051号	莱斯信息	2019SR1434294	未发表	原始取得	无
389	莱斯电子政务综合服务信息平台软件 V1.0	软著登字第4861991号	莱斯信息	2019SR1441234	未发表	原始取得	无
390	莱斯卫星通信网业务监控管理软件 V1.0	软著登字第5335592号	莱斯信息	2020SR0456896	未发表	原始取得	无
391	莱斯卫星通信网数据分析统计软件 V1.0	软著登字第5335596号	莱斯信息	2020SR0456900	未发表	原始取得	无
392	莱斯国产化党建任务	软著登	莱斯	2020SR0677003	未发表	原始	无

序号	软件名称	证书号	著作权人	登记号	首次发表日期	取得方式	他项权利
	与计划管理系统软件 V1.0	字第 5555699 号	信息			取得	
393	莱斯移动党建一体化管理系统软件 V1.0	软著登字第 5555815 号	莱斯信息	2020SR0677119	未发表	原始取得	无
394	莱斯大型央企集团国产化党建一体化管理系统软件 V1.0	软著登字第 5555905 号	莱斯信息	2020SR0677209	未发表	原始取得	无
395	莱斯广域网消息中间件软件 V1.0	软著登字第 5603974 号	莱斯信息	2020SR0725278	未发表	原始取得	无
396	莱斯战术流量管理 MIT 策略制定及评估软件 V1.0	软著登字第 5608268 号	莱斯信息	2020SR0729572	未发表	原始取得	无
397	莱斯交通信号与复合型交通诱导标志联动发布系统软件 V1.0	软著登字第 5636072 号	莱斯信息	2020SR0757376	未发表	原始取得	无
398	莱斯交通信号与路口信息联动发布系统软件 V1.0	软著登字第 5636209 号	莱斯信息	2020SR0757513	未发表	原始取得	无
399	莱斯 IMTR-01 型微波交通流检测器数据分析软件 V1.0	软著登字第 5733103 号	莱斯信息	2020SR0854407	未发表	原始取得	无
400	莱斯 IMTR-01 型微波交通流检测器中心管理软件 V1.0	软著登字第 5737548 号	莱斯信息	2020SR0858852	未发表	原始取得	无
401	莱斯信用监管服务软件 V1.0	软著登字第 5770036 号	莱斯信息	2020SR0891340	未发表	原始取得	无
402	莱斯空管集成塔台系统软件 V1.0	软著登字第 5772776 号	莱斯信息	2020SR0894080	未发表	原始取得	无
403	莱斯监管效能评估评价软件 V1.0	软著登字第 5772782 号	莱斯信息	2020SR0894086	未发表	原始取得	无
404	莱斯监管投诉举报软件 V1.0	软著登字第	莱斯信息	2020SR0894093	未发表	原始取得	无

序号	软件名称	证书号	著作权人	登记号	首次发表日期	取得方式	他项权利
		5772789号					
405	莱斯监管风险预警软件 V1.0	软著登字第5776955号	莱斯信息	2020SR0898259	未发表	原始取得	无
406	莱斯信用数据资源管理系统软件 V1.0	软著登字第5920035号	莱斯信息	2020SR1041339	未发表	原始取得	无
407	莱斯信用主题加工系统软件 V1.0	软著登字第5920043号	莱斯信息	2020SR1041347	未发表	原始取得	无
408	莱斯信用信息报告系统软件 V1.0	软著登字第5922826号	莱斯信息	2020SR1044130	未发表	原始取得	无
409	莱斯信用目录管理系统软件 V1.0	软著登字第5926712号	莱斯信息	2020SR1048016	未发表	原始取得	无
410	莱斯信用数据采集系统软件 V1.0	软著登字第5929179号	莱斯信息	2020SR1050483	未发表	原始取得	无
411	莱斯信用数据处理系统软件 V1.0	软著登字第5930752号	莱斯信息	2020SR1052056	未发表	原始取得	无
412	莱斯信用数据治理系统软件 V1.0	软著登字第5935555号	莱斯信息	2020SR1056859	未发表	原始取得	无
413	莱斯信用业务管理系统软件 V1.0	软著登字第5936566号	莱斯信息	2020SR1057870	未发表	原始取得	无
414	莱斯新一代信用基础库和服务平台软件 V1.0	软著登字第5940719号	莱斯信息	2020SR1062023	未发表	原始取得	无
415	莱斯基于国产化平台的合同管理系统软件 V1.0	软著登字第5966135号	莱斯信息	2020SR1087439	未发表	原始取得	无
416	莱斯基于国产化平台的工作流引擎软件 V1.0	软著登字第5966728号	莱斯信息	2020SR1088032	未发表	原始取得	无

序号	软件名称	证书号	著作权人	登记号	首次发表日期	取得方式	他项权利
417	莱斯基于国产化平台的项目管理系统软件 V1.0	软著登字第 5969345 号	莱斯信息	2020SR1090649	未发表	原始取得	无
418	莱斯基于国产化平台的协同办公系统软件 V1.0	软著登字第 5978924 号	莱斯信息	2020SR1100228	未发表	原始取得	无
419	莱斯基于国产化平台的综合信息门户软件 V1.0	软著登字第 5979587 号	莱斯信息	2020SR1100891	未发表	原始取得	无
420	莱斯综合计划管理平台软件 V1.0	软著登字第 5986886 号	莱斯信息	2020SR1108190	未发表	原始取得	无
421	莱斯经济运行重大项目管理系统软件 V1.0	软著登字第 6058723 号	莱斯信息	2020SR1180027	未发表	原始取得	无
422	莱斯市场监管特种设备监管系统软件 V1.0	软著登字第 6058730 号	莱斯信息	2020SR1180034	未发表	原始取得	无
423	莱斯社会管理水务设施管理系统软件 V1.0	软著登字第 6060108 号	莱斯信息	2020SR1181412	未发表	原始取得	无
424	莱斯城市疫情防控中台软件 V1.0	软著登字第 6060501 号	莱斯信息	2020SR1181805	未发表	原始取得	无
425	莱斯容量评估及管理软件 V1.0	软著登字第 6061752 号	莱斯信息	2020SR1183056	未发表	原始取得	无
426	莱斯高级场面活动引导与控制系统的灯光引导软件 V1.0	软著登字第 6061757 号	莱斯信息	2020SR1183061	未发表	原始取得	无
427	莱斯疫情防控共享信息系统软件 V1.0	软著登字第 6061890 号	莱斯信息	2020SR1183194	未发表	原始取得	无
428	莱斯高级场面活动引导与控制系统的监视数据及告警处理软件 V1.0	软著登字第 6063560 号	莱斯信息	2020SR1184864	未发表	原始取得	无

序号	软件名称	证书号	著作权人	登记号	首次发表日期	取得方式	他项权利
429	莱斯综合业务管理平台 V1.0	软著登字第 6318168 号	莱斯信息	2020SR1517196	未发表	原始取得	无
430	莱斯城市交通信号路口控制效能评价系统软件 V1.0	软著登字第 6387093 号	莱斯信息	2020SR1586121	未发表	原始取得	无
431	莱斯城市交通信号干线控制效能评价系统软件 V1.0	软著登字第 6399196 号	莱斯信息	2020SR1598224	未发表	原始取得	无
432	莱斯城市交通信号控制统一管理平台软件 V1.0	软著登字第 6399344 号	莱斯信息	2020SR1598372	未发表	原始取得	无
433	莱斯群众防控组织管理软件 V1.0	软著登字第 6453643 号	莱斯信息	2020SR1652671	未发表	原始取得	无
434	莱斯交通综合运输执法系统软件 V1.0	软著登字第 6484118 号	莱斯信息	2020SR1683146	未发表	原始取得	无
435	莱斯训练导调软件 V1.0	软著登字第 6484119 号	莱斯信息	2020SR1683147	未发表	原始取得	无
436	莱斯交通监测预警系统软件 V1.0	软著登字第 6486931 号	莱斯信息	2020SR1685959	未发表	原始取得	无
437	莱斯动态警力分配与管理软件 V1.0	软著登字第 6510223 号	莱斯信息	2020SR1709251	未发表	原始取得	无
438	莱斯营运车辆移动执法系统软件 V1.0	软著登字第 6510224 号	莱斯信息	2020SR1709252	未发表	原始取得	无
439	莱斯工程维护管理平台软件 V1.0	软著登字第 6571153 号	莱斯信息	2020SR1768151	未发表	原始取得	无
440	莱斯信用大数据分析系统软件 V1.0	软著登字第 6691374 号	莱斯信息	2020SR1886245	未发表	原始取得	无
441	莱斯基于区块链的数	软著登	莱斯	2020SR1918104	未发表	原始	无

序号	软件名称	证书号	著作权人	登记号	首次发表日期	取得方式	他项权利
	据存证与安全传输应用软件 V1.0	字第6723233号	信息			取得	
442	莱斯危爆物品立体化溯管控系统软件 V1.0	软著登字第6872943号	莱斯信息	2021SR0148626	未发表	原始取得	无
443	莱斯智慧安防小区治安管控系统软件 V1.0	软著登字第6872989号	莱斯信息	2021SR0148672	未发表	原始取得	无
444	莱斯智慧街面巡防系统软件 V1.0	软著登字第6873021号	莱斯信息	2021SR0148704	未发表	原始取得	无
445	莱斯娱乐场所及特种行业治安管控系统软件 V1.0	软著登字第6873044号	莱斯信息	2021SR0148727	未发表	原始取得	无
446	莱斯智慧公交治安管控系统软件 V1.0	软著登字第6873045号	莱斯信息	2021SR0148728	未发表	原始取得	无
447	莱斯智慧内保信息系统软件 V1.0	软著登字第6873046号	莱斯信息	2021SR0148729	未发表	原始取得	无
448	莱斯大型活动安保信息系统软件 V1.0	软著登字第6873047号	莱斯信息	2021SR0148730	未发表	原始取得	无
449	莱斯社会治安重点对象管控系统软件 V1.0	软著登字第6903539号	莱斯信息	2021SR0179222	未发表	原始取得	无
450	莱斯治安综合信息门户系统软件 V1.0	软著登字第6903540号	莱斯信息	2021SR0179223	未发表	原始取得	无
451	莱斯社会治安防范态势感知系统软件 V1.0	软著登字第6903544号	莱斯信息	2021SR0179227	未发表	原始取得	无
452	莱斯社会治安大数据分析研判系统软件 V1.0	软著登字第6903559号	莱斯信息	2021SR0179242	未发表	原始取得	无
453	莱斯护校安园工作信息系统软件 V1.0	软著登字第	莱斯信息	2021SR0179243	未发表	原始取得	无

序号	软件名称	证书号	著作权人	登记号	首次发表日期	取得方式	他项权利
		6903560号					
454	莱斯社会治安实战绩效考核系统软件 V1.0	软著登字第6903583号	莱斯信息	2021SR0179266	未发表	原始取得	无
455	莱斯社会治安大数据治理系统软件 V1.0	软著登字第6903632号	莱斯信息	2021SR0179315	未发表	原始取得	无
456	莱斯社会治安大数据采集和处理系统软件 V1.0	软著登字第6903636号	莱斯信息	2021SR0179319	未发表	原始取得	无
457	莱斯移动警务应用基础服务平台软件 V1.0	软著登字第6903737号	莱斯信息	2021SR0179420	未发表	原始取得	无
458	莱斯物流寄递业治安管控系统软件 V1.0	软著登字第6903738号	莱斯信息	2021SR0179421	未发表	原始取得	无
459	莱斯社会治安协同指挥调度系统软件 V1.0	软著登字第6903784号	莱斯信息	2021SR0179467	未发表	原始取得	无
460	莱斯社会治安防控综合应用系统软件 V1.0	软著登字第6960987号	莱斯信息	2021SR0236670	未发表	原始取得	无
461	莱斯基于管制语音识别的跑道侵入风险预警软件 V1.0	软著登字第7043626号	莱斯信息	2021SR0321399	未发表	原始取得	无
462	莱斯交通信号控制舆情数据采集管理系统软件 V1.0	软著登字第7148571号	莱斯信息	2021SR0426344	未发表	原始取得	无
463	莱斯路口交通信号台账管理软件 V1.0	软著登字第7148609号	莱斯信息	2021SR0426382	未发表	原始取得	无
464	莱斯交通信号控制相位自动化软件 V1.0	软著登字第7148618号	莱斯信息	2021SR0426391	未发表	原始取得	无
465	莱斯绿波带计算软件 V1.0	软著登字第7152293	莱斯信息	2021SR0430066	未发表	原始取得	无

序号	软件名称	证书号	著作权人	登记号	首次发表日期	取得方式	他项权利
		号					
466	莱斯交通信号控制教学软件 V1.0	软著登字第 7152294 号	莱斯信息	2021SR0430067	未发表	原始取得	无
467	莱斯交通信号控制实操软件 V1.0	软著登字第 7152295 号	莱斯信息	2021SR0430068	未发表	原始取得	无
468	莱斯校园食品安全监管系统软件 V1.0	软著登字第 7298148 号	莱斯信息	2021SR0575522	未发表	原始取得	无
469	莱斯地下管廊系统软件 V1.0	软著登字第 7298149 号	莱斯信息	2021SR0575523	未发表	原始取得	无
470	莱斯公园城市区域绿化分析系统软件 V1.0	软著登字第 7298173 号	莱斯信息	2021SR0575547	未发表	原始取得	无
471	莱斯教育保考系统软件 V1.0	软著登字第 7299778 号	莱斯信息	2021SR0577152	未发表	原始取得	无
472	莱斯轨道交通人流分析预警系统软件 V1.0	软著登字第 7305453 号	莱斯信息	2021SR0582827	未发表	原始取得	无
473	莱斯安全服务调度及监管平台软件 V1.0	软著登字第 7316796 号	莱斯信息	2021SR0594170	未发表	原始取得	无
474	莱斯 SIP 录音管理系统软件 V1.0	软著登字第 7352670 号	莱斯信息	2021SR0630044	未发表	原始取得	无
475	莱斯 AVDG-01 型飞机泊位引导系统操作员控制盒软件 V1.0	软著登字第 7364313 号	莱斯信息	2021SR0641687	未发表	原始取得	无
476	莱斯 AVDG-01 型飞机泊位引导系统泊位检测引导设备软件 V1.0	软著登字第 7364962 号	莱斯信息	2021SR0642336	未发表	原始取得	无
477	莱斯 AVDG-01 型飞机泊位引导系统泊位管理系统软件 V1.0	软著登字第 7366258 号	莱斯信息	2021SR0643632	未发表	原始取得	无

序号	软件名称	证书号	著作权人	登记号	首次发表日期	取得方式	他项权利
478	莱斯 AVDG-01 型飞机泊位引导系统 web 后台管理系统软件 V1.0	软著登字第 7369995 号	莱斯信息	2021SR0647369	未发表	原始取得	无
479	莱斯一键护航系统软件 V1.0	软著登字第 7508528 号	莱斯信息	2021SR0785902	未发表	原始取得	无
480	莱斯城市交通场景自适应控制系统软件 V1.0	软著登字第 7508995 号	莱斯信息	2021SR0786369	未发表	原始取得	无
481	莱斯城市交通路口诊断系统软件 V1.0	软著登字第 7509110 号	莱斯信息	2021SR0786484	未发表	原始取得	无
482	莱斯城市交通干线诊断系统软件 V1.0	软著登字第 7509149 号	莱斯信息	2021SR0786523	未发表	原始取得	无
483	莱斯城市交通信号区域控制效能评价系统软件 V1.0	软著登字第 7513395 号	莱斯信息	2021SR0790769	未发表	原始取得	无
484	莱斯大型活动管控预案系统软件 V1.0	软著登字第 7521609 号	莱斯信息	2021SR0798983	未发表	原始取得	无
485	莱斯企业资产经营情况分析系统软件 V1.0	软著登字第 5981218 号	莱斯信息	2020SR1102522	未发表	原始取得	无
486	莱斯“极目者-2000”远程塔台全景视频监控控制系统软件 V1.0	软著登字第 7787225 号	莱斯信息	2021SR1064599	未发表	原始取得	无
487	莱斯全国飞行计划集中处理系统软件 V1.0	软著登字第 7858667 号	莱斯信息	2021SR1136041	未发表	原始取得	无
488	莱斯隐私数据保护系统软件 V1.0	软著登字第 7874568 号	莱斯信息	2021SR1151942	未发表	原始取得	无
489	莱斯智慧城市治理软件 V1.0	软著登字第 7919815 号	莱斯信息	2021SR1197189	未发表	原始取得	无
490	莱斯空管模拟训练系	软著登字第	莱斯	2021SR1384786	未发表	原始	无

序号	软件名称	证书号	著作权人	登记号	首次发表日期	取得方式	他项权利
	统管制培训智能评估软件 V1.0	第 8107412 号	信息			取得	
491	莱斯消防救援实训演练系统软件 V1.0	软著登字第 8124715 号	莱斯信息	2021SR1402089	未发表	原始取得	无
492	莱斯人防数字化预案软件 V1.0	软著登字第 8129264 号	莱斯信息	2021SR1406638	未发表	原始取得	无
493	莱斯封闭园区管理系统软件 V1.0	软著登字第 8194143 号	莱斯信息	2021SR1471517	未发表	原始取得	无
494	莱斯智慧能源管理系统 V1.0	软著登字第 8194144 号	莱斯信息	2021SR1471518	未发表	原始取得	无
495	莱斯应急指挥救援业务应用系统软件 V1.0	软著登字第 8212906 号	莱斯信息	2021SR1490280	未发表	原始取得	无
496	莱斯流批一体数据计算平台软件 V1.0	软著登字第 8352585 号	莱斯信息	2021SR1629959	未发表	原始取得	无
497	莱斯民生指数计算工具软件 V1.0	软著登字第 8352597 号	莱斯信息	2021SR1629971	未发表	原始取得	无
498	莱斯全科网格画像系统软件 V1.0	软著登字第 8352640 号	莱斯信息	2021SR1630014	未发表	原始取得	无
499	莱斯人脸识别系统软件 V1.0	软著登字第 8352616 号	莱斯信息	2021SR1629990	未发表	原始取得	无
500	莱斯人员画像系统软件 V1.0	软著登字第 8352602 号	莱斯信息	2021SR1629976	未发表	原始取得	无
501	莱斯社会安全指数计算工具软件 V1.0	软著登字第 8352582 号	莱斯信息	2021SR1629956	未发表	原始取得	无
502	莱斯社会治理信息平台系统软件 V1.0	软著登字第 8352615 号	莱斯信息	2021SR1629989	未发表	原始取得	无

序号	软件名称	证书号	著作权人	登记号	首次发表日期	取得方式	他项权利
503	莱斯数据采集平台软件 V1.0	软著登字第 8352614 号	莱斯信息	2021SR1629988	未发表	原始取得	无
504	莱斯图像识别系统软件 V1.0	软著登字第 8352596 号	莱斯信息	2021SR1629970	未发表	原始取得	无
505	莱斯网格化督导考核系统软件 V1.0	软著登字第 8352581 号	莱斯信息	2021SR1629955	未发表	原始取得	无
506	莱斯网格化管理平台系统软件 V1.0	软著登字第 8352576 号	莱斯信息	2021SR1629950	未发表	原始取得	无
507	莱斯语音处理系统软件 V1.0	软著登字第 8352575 号	莱斯信息	2021SR1629949	未发表	原始取得	无
508	莱斯智能辅助流转系统软件 V1.0	软著登字第 8352577 号	莱斯信息	2021SR1629951	未发表	原始取得	无
509	莱斯自然语言解析系统软件 V1.0	软著登字第 8352574 号	莱斯信息	2021SR1629948	未发表	原始取得	无
510	莱斯空管数据治理平台软件 V1.0	软著登字第 8352723 号	莱斯信息	2021SR1630097	未发表	原始取得	无
511	莱斯机场车辆监视与管理软件 V1.0	软著登字第 8357951 号	莱斯信息	2021SR1635325	未发表	原始取得	无
512	莱斯航班运行统计分析系统软件 V1.0	软著登字第 8358697 号	莱斯信息	2021SR1636071	未发表	原始取得	无
513	莱斯机场协同决策系统软件 V1.0	软著登字第 8373434 号	莱斯信息	2021SR1650808	未发表	原始取得	无
514	莱斯航班信息管理系统软件 V1.0	软著登字第 8373427 号	莱斯信息	2021SR1650801	未发表	原始取得	无
515	莱斯机场基础信息管理系统软件 V1.0	软著登字第 8373426 号	莱斯信息	2021SR1650800	未发表	原始取得	无

序号	软件名称	证书号	著作权人	登记号	首次发表日期	取得方式	他项权利
		号					
516	莱斯公共服务一张图系统软件 V1.0	软著登字第 8389471 号	莱斯信息	2021SR1666845	未发表	原始取得	无
517	莱斯环境保护一张图系统软件 V1.0	软著登字第 8389472 号	莱斯信息	2021SR1666846	未发表	原始取得	无
518	莱斯领导驾驶舱系统软件 V1.0	软著登字第 8389456 号	莱斯信息	2021SR1666830	未发表	原始取得	无
519	莱斯航班信息查询系统软件 V1.0	软著登字第 8398521 号	莱斯信息	2021SR1675895	未发表	原始取得	无
520	莱斯机场运行数据库系统软件 V1.0	软著登字第 8398271 号	莱斯信息	2021SR1675645	未发表	原始取得	无
521	莱斯航班信息源处理系统软件 V1.0	软著登字第 8398272 号	莱斯信息	2021SR1675646	未发表	原始取得	无
522	莱斯机场智能消息中间件系统软件	软著登字第 8398270 号	莱斯信息	2021SR1675644	未发表	原始取得	无
523	莱斯运行资源管理系统软件 V1.0	软著登字第 8407378 号	莱斯信息	2021SR1684752	未发表	原始取得	无
524	莱斯跑道状态灯控制策略处理软件 V1.0	软著登字第 8633529 号	莱斯信息	2021SR1910903	未发表	原始取得	无
525	莱斯全国流量航班运行态势显示系统软件 V1.0	软著登字第 8618453 号	莱斯信息	2021SR1895827	未发表	原始取得	无
526	莱斯全国流量日志分析系统软件 V1.0	软著登字第 8618477 号	莱斯信息	2021SR1895851	未发表	原始取得	无
527	莱斯全国流量航空公司机场专用终端系统软件 V1.0	软著登字第 8618488 号	莱斯信息	2021SR1895862	未发表	原始取得	无
528	莱斯国产化交通信号控制系统软件 V1.0	软著登字第	莱斯信息	2022SR0173059	未发表	原始取得	无

序号	软件名称	证书号	著作权人	登记号	首次发表日期	取得方式	他项权利
		9127258号					
529	莱斯全国流量运维监控系统软件 V1.0	软著登字第 9031629 号	莱斯信息	2022SR0077430	未发表	原始取得	无
530	莱斯容量管理及评估软件 V1.0	软著登字第 9017285 号	莱斯信息	2022SR0063086	未发表	原始取得	无
531	莱斯预战术流量管理策略制定及评估软件 V1.0	软著登字第 9023184 号	莱斯信息	2022SR0068985	未发表	原始取得	无
532	莱斯战略流量管理策略制定及评估软件 V1.0	软著登字第 9022806 号	莱斯信息	2022SR0068607	未发表	原始取得	无
533	莱斯信用专项治理系统软件 V1.0	软著登字第 9017286 号	莱斯信息	2022SR0063087	未发表	原始取得	无
534	莱斯全国流量环境数据管理系统软件 V1.0	软著登字第 9022834 号	莱斯信息	2022SR0068635	未发表	原始取得	无
535	莱斯流量预测和监控软件 V1.0	软著登字第 9015919 号	莱斯信息	2022SR0061720	未发表	原始取得	无
536	莱斯机载数字化滑行引导终端软件 V1.0	软著登字第 9344100 号	莱斯信息	2022SR0389901	未发表	原始取得	无
537	莱斯网络设计助手软件 V1.0	软著登字第 9344781 号	莱斯信息	2022SR0390582	未发表	原始取得	无
538	莱斯基于 CIM 平台的智慧园区应用软件 V1.0	软著登字第 9469429 号	莱斯信息	2022SR0515230	未发表	原始取得	无
539	莱斯城市风险预警系统软件 V1.0	软著登字第 9469681 号	莱斯信息	2022SR0515482	未发表	原始取得	无
540	莱斯城市体检管理系统软件 V1.0	软著登字第 9470154 号	莱斯信息	2022SR0515955	未发表	原始取得	无
541	莱斯领导决策服务系	软著登字	莱斯	2022SR0515998	未发表	原始	无

序号	软件名称	证书号	著作权人	登记号	首次发表日期	取得方式	他项权利
	统软件 V1.0	第 9470197 号	信息			取得	
542	莱斯电子监察系统软件 V1.0	软著登字第 137058 号	扬州莱斯	2009SR10879	2008/12/8	原始取得	无
543	莱斯集约型数字化城市管理信息系统软件[简称: 集约型数字城管]V1.0	软著登字第 0181831 号	扬州莱斯	2009SR054832	2008/12/31	原始取得	无
544	莱斯行政权力网上公开透明运行系统软件 V1.0	软著登字第 0206425 号	扬州莱斯	2010SR018152	2009/12/8	原始取得	无
545	莱斯权力运行电子监察系统软件 V1.0	软著登字第 0206486 号	扬州莱斯	2010SR018213	2009/12/8	原始取得	无
546	莱斯集约型城管通应用系统软件[简称: 莱斯集约型城管通]V1.0	软著登字第 0221918 号	扬州莱斯	2010SR033645	2010/4/25	原始取得	无
547	莱斯智能公交调度系统软件[简称: 莱斯智能公交系统]V1.0	软著登字第 0296355 号	扬州莱斯	2011SR032681	2010/3/25	原始取得	无
548	莱斯认证授权系统软件[简称: 认证授权]V1.0	软著登字第 0389587 号	扬州莱斯	2012SR021551	2011/12/8	原始取得	无
549	莱斯电子政务应用支撑平台系统软件[简称: 应用支撑平台]V1.0	软著登字第 0434126 号	扬州莱斯	2012SR066090	2012/5/30	原始取得	无
550	莱斯机动车尾气检测在线监控系统软件[简称: 尾气检测在线监控]V1.0	软著登字第 0461586 号	扬州莱斯	2012SR093550	2012/8/8	原始取得	无
551	莱斯环保行业综合业务信息系统软件[简称: 综合业务信息系统]V1.0	软著登字第 0461707 号	扬州莱斯	2012SR093671	2012/8/8	原始取得	无
552	莱斯收发文管理系统[简称: 收发文管理]V1.0	软著登字第 0478797 号	扬州莱斯	2012SR110761	2012/9/8	原始取得	无
553	莱斯内控机制建设平	软著登	扬州	2013SR001726	2012/11/20	原始	无

序号	软件名称	证书号	著作权人	登记号	首次发表日期	取得方式	他项权利
	台软件[简称：内控平台软件]V1.0	字第0507488号	莱斯			取得	
554	莱斯数据交换系统软件[简称：数据交换系统]V1.0	软著登字第0539755号	扬州莱斯	2013SR033993	2013/2/20	原始取得	无
555	莱斯民防自建工程信息交换与监察系统软件[简称：信息交换与监察系统软件]V1.0	软著登字第0664551号	扬州莱斯	2013SR158789	2013/10/8	原始取得	无
556	莱斯数字城管行政执法软件 V1.0	软著登字第0751465号	扬州莱斯	2014SR082221	2014/3/12	原始取得	无
557	莱斯预算执行管理系统软件 V1.0	软著登字第0909965号	扬州莱斯	2015SR022883	2014/10/10	原始取得	无
558	莱斯公共信用征信管理系统软件 V1.0	软著登字第1006772号	扬州莱斯	2015SR119686	2015/5/12	原始取得	无
559	莱斯云计算平台监控软件 V1.0	软著登字第1019847号	扬州莱斯	2015SR132761	2015/5/20	原始取得	无
560	莱斯订单管理系统软件 V1.0	软著登字第1345465号	扬州莱斯	2016SR166848	2016/3/20	原始取得	无
561	莱斯招投标管理系统软件 V1.0	软著登字第1345926号	扬州莱斯	2016SR167309	2016/3/20	原始取得	无
562	莱斯基于云计算“e 审批”大数据平台系统软件 V1.0	软著登字第1347653号	扬州莱斯	2016SR169036	2016/4/25	原始取得	无
563	莱斯智慧人防平台软件 V1.0	软著登字第1349024号	扬州莱斯	2016SR170407	2016/4/1	原始取得	无
564	莱斯十字路口诱导系统控制软件 V1.0	软著登字第1370098号	扬州莱斯	2016SR191481	2016/5/25	原始取得	无
565	莱斯云计算虚拟化资	软著登	扬州	2016SR198845	2015/12/10	原始	无

序号	软件名称	证书号	著作权人	登记号	首次发表日期	取得方式	他项权利
	源管理和调度软件 V1.0	字第 1377462 号	莱斯			取得	
566	莱斯项目管理系统软件 V1.0	软著登字第 1393056 号	扬州莱斯	2016SR214439	2016/4/25	原始取得	无
567	莱斯数字档案馆应用系统软件 V1.0	软著登字第 1394463 号	扬州莱斯	2016SR215846	2016/5/20	原始取得	无
568	莱斯民防智能信息统计平台软件 V1.0	软著登字第 1403547 号	扬州莱斯	2016SR224930	2016/5/25	原始取得	无
569	莱斯智慧社区人口服务信息管理系统软件 V1.0	软著登字第 1431111 号	扬州莱斯	2016SR252494	2016/5/18	原始取得	无
570	莱斯智能停车诱导系统软件 V1.0	软著登字第 1432328 号	扬州莱斯	2016SR253711	2016/5/8	原始取得	无
571	莱斯 ITSS 运维交付平台软件 V1.0	软著登字第 1433481 号	扬州莱斯	2016SR254864	2016/5/6	原始取得	无
572	莱斯绩效考核系统软件 V1.0	软著登字第 1433511 号	扬州莱斯	2016SR254894	2016/3/28	原始取得	无
573	莱斯基于云计算的智慧城市平台系统软件 V1.0	软著登字第 1712004 号	扬州莱斯	2017SR126720	2017/4/3	原始取得	无
574	莱斯基于大数据支撑的智慧城市共性服务平台软件 V1.0	软著登字第 1979509 号	扬州莱斯	2017SR394225	未发表	原始取得	无
575	莱斯基于 SAAS 的可视化 workflow 管理平台软件 V1.0	软著登字第 1981856 号	扬州莱斯	2017SR396572	2017/4/28	原始取得	无
576	莱斯公众服务共享平台软件 V1.0	软著登字第 1981862 号	扬州莱斯	2017SR396578	2017/3/31	原始取得	无
577	莱斯食药监移动监督执法系统软件 V1.0	软著登字第	扬州莱斯	2018SR085708	未发表	原始取得	无

序号	软件名称	证书号	著作权人	登记号	首次发表日期	取得方式	他项权利
		2414803号					
578	莱斯智慧食药溯源监管及公共服务平台软件 V1.0	软著登字第3221252号	扬州莱斯	2018SR892157	未发表	原始取得	无
579	莱斯运维管理系统软件 V1.0	软著登字第3780245号	扬州莱斯	2019SR0359488	未发表	原始取得	无
580	莱斯政务服务管理系统软件 V1.0	软著登字第3788825号	扬州莱斯	2019SR0368068	2018/5/26	原始取得	无
581	莱斯智慧党建平台软件 V1.0	软著登字第3808447号	扬州莱斯	2019SR0387690	2018/6/20	原始取得	无
582	莱斯智慧交通综合管理平台软件 V1.0	软著登字第3803024号	扬州莱斯	2019SR0382267	2018/8/25	原始取得	无
583	莱斯互联网+食品药品信息安全管理平台 V1.0	软著登字第3802992号	扬州莱斯	2019SR0382235	2018/9/15	原始取得	无
584	莱斯合同管理软件 V1.0	软著登字第3803011号	扬州莱斯	2019SR0382254	2018/10/20	原始取得	无
585	莱斯药品经营许可事项审批系统软件 V1.0	软著登字第3841044号	扬州莱斯	2019SR0420287	2018/11/15	原始取得	无
586	莱斯医疗器械生产监管信息系统软件 V1.0	软著登字第3841049号	扬州莱斯	2019SR0420292	2018/12/16	原始取得	无
587	莱斯合同动态监管统计平台软件 V1.0	软著登字第3841198号	扬州莱斯	2019SR0420441	2019/1/16	原始取得	无
588	莱斯 FDA 医疗器械信息化管理系统软件 V1.0	软著登字第3841058号	扬州莱斯	2019SR0420301	2019/2/21	原始取得	无
589	莱斯建设工程质量检测管理系统软件 V1.0	软著登字第3841042号	扬州莱斯	2019SR0420285	2019/3/15	原始取得	无

序号	软件名称	证书号	著作权人	登记号	首次发表日期	取得方式	他项权利
		号					
590	莱斯智慧校园互联管理平台软件 V1.0	软著登字第 3849506 号	扬州莱斯	2019SR0428749	2018/7/20	原始取得	无
591	莱斯食药监局一体化综合业务系统及公共服务平台软件 V1.0	软著登字第 4129140 号	扬州莱斯	2019SR0708383	2019/4/25	原始取得	无
592	莱斯基于国产化平台的综合信息门户软件	软著登字第 6805545 号	扬州莱斯	2021SR0081228	2020/10/9	原始取得	无
593	莱斯综合计划管理平台软件	软著登字第 6805378 号	扬州莱斯	2021SR0081061	2020/9/10	原始取得	无
594	莱斯企业资产经营情况分析系统软件	软著登字第 6805006 号	扬州莱斯	2021SR0080689	2020/9/22	原始取得	无
595	莱斯移动党建一体化管理系统软件	软著登字第 6805007 号	扬州莱斯	2021SR0080690	2020/8/6	原始取得	无
596	莱斯安全生产现场执法移动终端系统软件	软著登字第 5558040 号	扬州莱斯	2020SR0679344	2020/6/12	原始取得	无
597	莱斯一网通安全监测管理平台系统软件	软著登字第 5558047 号	扬州莱斯	2020SR0679351	2020/6/10	原始取得	无
598	莱斯基于国产化平台的合同管理系统软件	软著登字第 6805082 号	扬州莱斯	2021SR0080765	2020/7/16	原始取得	无
599	莱斯基于国产化平台的项目管理系统软件	软著登字第 6805413 号	扬州莱斯	2021SR0081096	2020/6/12	原始取得	无
600	莱斯基于国产化平台的协同办公系统软件	软著登字第 6805084 号	扬州莱斯	2021SR0080767	2020/7/28	原始取得	无
601	莱斯基于国产化平台的工作流引擎软件	软著登字第 6805412 号	扬州莱斯	2021SR0081095	2020/6/10	原始取得	无

序号	软件名称	证书号	著作权人	登记号	首次发表日期	取得方式	他项权利
602	莱斯国产化党建任务与计划管理系统软件	软著登字第6805005号	扬州莱斯	2021SR0080688	2020/9/23	原始取得	无
603	莱斯大型央企集团国产化党建一体化管理系统软件	软著登字第6805083号	扬州莱斯	2021SR0080766	2020/10/10	原始取得	无
604	莱斯电子监察 workflow 平台软件 V1.0	软著登字第137057号	扬州莱斯	2009SR10878	2008/5/28	原始取得	无
605	莱斯智慧城管项目综合管理平台软件 V1.0	软著登字第7540133号	扬州莱斯	2021SR0817507	2020/9/10	原始取得	无
606	莱斯基于物联网的智慧市政应用平台软件 V1.0	软著登字第7542390号	扬州莱斯	2021SR0819764	2021/4/1	原始取得	无
607	莱斯市场监督管理药械监管执法移动终端系统软件 V1.0	软著登字第7897803号	扬州莱斯	2021SR1175177	2021/6/22	原始取得	无
608	莱斯市场监督管理药品医疗器械监管平台软件 V1.0	软著登字第7932015号	扬州莱斯	2021SR1209389	2021/6/22	原始取得	无
609	莱斯市场监督管理一体化平台软件 V1.0	软著登字第8358187号	扬州莱斯	2021SR1635561	2021/7/22	原始取得	无
610	莱斯基于国产化的基础通用支撑平台 V1.0	软著登字第8361526号	扬州莱斯	2021SR1638900	2021/6/11	原始取得	无
611	莱斯智慧城市指挥调度管理软件 V1.0	软著登字第8367057号	扬州莱斯	2021SR1644431	2021/9/1	原始取得	无
612	莱斯基于国产化平台的重大任务管理系统软件 V1.0	软著登字第8378862号	扬州莱斯	2021SR1656236	2021/9/17	原始取得	无
613	莱斯生态环境综合治理一体化平台软件 V1.0	软著登字第8418869号	扬州莱斯	2021SR1696243	2021/10/15	原始取得	无
614	莱斯信创领域办公自动化系统软件 V1.0	软著登字第	扬州莱斯	2022SR0516812	2022/2/15	原始取得	无

序号	软件名称	证书号	著作权人	登记号	首次发表日期	取得方式	他项权利
		9471011号					

审计报告

南京莱斯信息技术股份有限公司

容诚审字[2023]230Z0341 号

容诚会计师事务所(特殊普通合伙)

中国·北京



目 录

<u>序号</u>	<u>内 容</u>	<u>页码</u>
1	审计报告	1 - 5
2	合并资产负债表	6 - 7
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 - 12
6	母公司资产负债表	13 - 14
7	母公司利润表	15
8	母公司现金流量表	16
9	母公司所有者权益变动表	17- 19
10	财务报表附注	20 - 171



审计报告

容诚审字[2023]230Z0341 号

南京莱斯信息技术股份有限公司全体股东：

一、审计意见

我们审计了南京莱斯信息技术股份有限公司（以下简称莱斯信息）财务报表，包括 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，2022 年度、2021 年度、2020 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者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，公允反映了莱斯信息 2022 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2022 年度、2021 年度、2020 年度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，我们独立于莱斯信息，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 2022 年度、2021 年度、2020 年度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



莱斯信息的收入主要包括信息化系统开发建设、运维和技术服务、商品销售等，2022年度、2021年度、2020年度营业收入分别为157,587.61万元、161,875.19万元、134,946.00万元。由于营业收入为关键绩效指标，营业收入的确认直接关系到财务报表的准确性、合理性，因此我们将营业收入的确认确定为关键审计事项。莱斯信息与收入确认相关的信息披露详见财务报告“附注三、26”及“附注五、36”。

2. 审计应对

我们对收入确认实施的主要审计程序包括：

(1)了解与收入确认相关的关键内部控制，评价内部控制设计是否有效，并测试相关内部控制运行的有效性；

(2)检查主要销售合同，识别与收入确认相关的商品控制权转移、主要风险和报酬转移相关的条款，评价收入确认政策是否符合企业会计准则规定；

(3)对营业收入及毛利率实施实质性分析程序，识别是否存在重大或异常波动，并查明波动原因；

(4)采取抽样方式，检查莱斯信息各项业务收入相关的销售合同、销售发票、验收单、签收单、报关单等材料，评估销售收入确认是否真实；对莱斯信息资产负债表日前后确认的销售收入，核对销售合同、销售发票、验收单、签收单、报关单等材料，评估销售收入确认时点的准确性；

(5)执行函证、访谈程序，确认客户销售额等重要信息，以此确认账面收入是否正确。

(二)应收账款减值准备

1. 事项描述

截止2022年12月31日、2021年12月31日、2020年12月31日，莱斯信息应收账款账面余额分别为109,550.46万元、77,566.56万元、59,091.74万元，已计提的坏账准备金额分别为17,142.83万元、14,014.93万元、12,687.62万元。莱斯信息管理层（以下简称管理层）以预期信用损失为基础，对应收账款进行减值测试并确认坏账准备。由于应收账款余额重大且坏账准备的评估很大程度上涉及管理层判断，且应收账款如若无法收回对财务报表影响较大，因此，我们将应收账款减值准备作为关键审计事项。莱斯信息与应收账款减值准备相关的信息披露



详见财务报告“附注三、10”及“附注五、3”。

2. 审计应对

我们对应收账款减值准备执行的主要审计程序包括：

(1)了解应收账款减值测试相关的内部控制，评价内部控制设计是否有效，并测试相关内部控制运行的有效性；

(2)分析管理层有关应收账款坏账准备会计估计的合理性，包括确定应收账款组合的依据、坏账准备的计提方法、单项计提坏账准备的判断等；

(3)获取应收账款坏账准备计算表，检查计提方法是否按照坏账准备会计政策执行，重新计算应收账款坏账准备计提金额是否准确；

①根据抽样原则，检查与应收账款账龄确认相关的验收单、签收单、报关单等资料，评价应收账款的账龄区间划分是否恰当；

②对单项计提坏账准备的应收账款进行全面评估，复核管理层针对个别认定应收账款坏账准备计提比例的恰当性；

③选取大额长账龄客户，根据欠款原因评价其坏账准备计提是否充分；

(4)分析应收账款的账龄和客户信誉情况，并执行应收账款函证程序和抽查期后回款情况，评价应收账款坏账准备计提的合理性；

(5)执行函证、访谈程序，确认客户应收账款等重要信息，以此确认应收账款是否正确。

四、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，管理层负责评估莱斯信息的持续经营能力，披露与持续经营相关的事项，并运用持续经营假设，除非管理层计划清算莱斯信息、终止运营或别无其他现实的选择。

治理层负责监督莱斯信息的财务报告过程。

五、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，就可能对莱斯信息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莱斯信息不能持续经营。

(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) 就莱斯信息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。

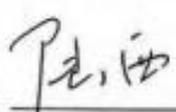
(此页为莱斯信息容诚审字[2023]230Z0341号报告之签字盖章页。)



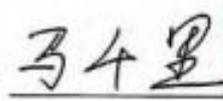
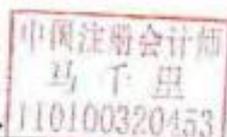
中国·北京

中国注册会计师:  

高平(项目合伙人)

中国注册会计师:  

陆西

中国注册会计师:  

马千里

2023年03月29日



合并资产负债表

编制单位：北京新信息科技股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项目	附注	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	五、1	648,134,742.65	409,627,613.43	415,707,026.89
交易性金融资产				
衍生金融资产				
应收票据	五、2	13,293,172.20	9,410,041.19	12,318,324.76
应收账款	五、3	924,076,241.19	635,516,284.15	464,041,219.60
应收款项融资	五、4	5,561,993.04	6,980,000.00	1,317,703.39
预付款项	五、5	67,155,754.69	87,817,530.99	34,807,933.82
其他应收款	五、6	25,631,113.49	32,694,848.38	32,448,067.65
其中：应收利息				
应收股利				
存货	五、7	463,093,201.21	481,617,884.36	713,535,969.47
合同资产	五、8	118,915,862.75	125,160,191.32	85,492,324.42
持有待售资产				
一年内到期的非流动资产	五、9	35,987,266.76	31,098,302.96	31,813,313.12
其他流动资产	五、10	3,032,331.35	2,743,130.66	9,896,789.77
流动资产合计		2,304,881,679.33	1,822,665,827.44	1,801,378,672.89
非流动资产：				
债权投资				
其他债权投资				
长期应收款	五、11	47,840,812.48	57,316,313.03	59,656,208.19
长期股权投资	五、12	11,102,848.42	10,464,436.00	
其他权益工具投资				
其他非流动金融资产				
投资性房地产	五、13	19,247,570.52	22,455,214.48	42,415,455.90
固定资产	五、14	141,778,948.09	151,977,573.48	144,642,151.64
在建工程	五、15	523,106.90		1,266,638.58
使用权资产	五、16	1,936,226.98	1,841,964.03	不适用
无形资产	五、17	11,717,770.78	10,603,458.19	10,716,698.03
开发支出				
商誉				
长期待摊费用				
递延所得税资产	五、18	50,960,497.46	49,657,635.88	45,544,712.92
其他非流动资产	五、19			43,421.00
非流动资产合计		285,107,781.63	304,316,595.09	304,285,286.26
资产总计		2,589,989,460.96	2,126,982,422.53	2,105,663,959.15

法定代表人：

王旭



主管会计工作负责人：

王旭



会计机构负责人：

王旭



合并资产负债表（续）

编制单位：南京聚新信息技术有限公司

单位：元 币种：人民币

	附注	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	五、20	216,975,217.90		51,064,625.76
交易性金融负债				
衍生金融负债				
应付票据	五、21	62,223,989.05	11,587,965.89	23,395,381.51
应付账款	五、22	1,015,516,893.90	800,107,671.28	692,159,888.37
预收款项				
合同负债	五、23	344,132,596.44	470,656,613.89	594,320,667.14
应付职工薪酬	五、24	46,394,193.14	50,853,705.59	49,946,489.08
应交税费	五、25	43,423,981.39	28,922,971.81	26,909,856.23
其他应付款	五、26	13,702,621.49	19,139,640.90	16,304,974.20
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	五、27	1,467,565.85	866,803.07	
其他流动负债	五、28	17,462,616.81	15,150,695.26	26,260,762.86
流动负债合计		1,761,299,675.97	1,397,286,067.69	1,480,362,645.15
非流动负债：				
长期借款				
应付债券				
租赁负债	五、29	492,622.58	972,381.77	不适用
长期应付款				
预计负债	五、30	35,603,300.71	33,405,392.41	28,991,085.82
递延收益	五、31	16,905,100.00	7,462,400.00	4,785,000.00
递延所得税负债				
其他非流动负债				
非流动负债合计		52,401,023.29	41,840,174.18	33,776,085.82
负债合计		1,813,700,699.26	1,439,126,241.87	1,514,138,730.97
所有者权益：				
股本	五、32	122,600,000.00	122,600,000.00	122,600,000.00
其他权益工具				
其中：优先股				
永续债				
资本公积	五、33	333,815,963.69	331,315,963.69	325,315,963.69
减：库存股				
其他综合收益				
专项储备				
盈余公积	五、34	51,536,329.53	43,326,391.53	34,257,220.63
未分配利润	五、35	254,919,555.17	182,216,485.75	104,211,261.53
归属于母公司所有者权益合计		762,871,848.39	679,458,840.97	586,384,445.85
少数股东权益		13,416,913.31	8,397,359.69	5,140,782.33
所有者权益合计		776,288,761.70	687,856,180.66	591,525,228.18
负债和所有者权益总计		2,589,989,460.96	2,126,982,422.53	2,105,663,959.15

法定代表人：王旭



主管会计工作负责人：王旭



会计机构负责人：王旭



3-2-1-9



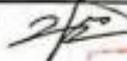
合并利润表

编制单位：南京莱斯信息技术股份有限公司

单位：元 币种：人民币

	附注	2022年度	2021年度	2020年度
一、营业总收入		1,575,876,149.12	1,618,751,909.31	1,349,459,986.60
其中：营业收入	五、36	1,575,876,149.12	1,618,751,909.31	1,349,459,986.60
二、营业总成本		1,466,434,891.76	1,523,824,691.11	1,256,601,234.73
其中：营业成本	五、36	1,140,425,301.78	1,206,302,336.20	972,274,021.26
税金及附加	五、37	9,988,071.45	10,264,627.77	10,304,264.76
销售费用	五、38	86,505,282.89	92,770,370.73	83,253,467.94
管理费用	五、39	111,260,488.49	107,688,854.70	95,606,592.84
研发费用	五、40	118,721,679.15	108,990,330.79	93,713,348.91
财务费用	五、41	-465,932.00	-2,191,829.08	1,449,539.02
其中：利息费用		1,419,804.25	1,073,843.73	5,662,409.05
利息收入		4,193,109.89	3,976,392.33	5,042,146.47
加：其他收益	五、42	19,109,031.74	26,459,938.34	20,623,905.96
投资收益（损失以“-”号填列）	五、43	2,284,672.48	-335,564.00	
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		638,412.42	-335,564.00	
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益		1,646,260.06		
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）	五、44	-29,890,746.11	-11,673,806.36	-4,365,601.99
资产减值损失（损失以“-”号填列）	五、45	-3,856,998.41	-3,693,247.73	-3,411,810.50
资产处置收益（损失以“-”号填列）	五、46	26,900.66		
三、营业利润（亏损以“-”号填列）		97,114,117.72	105,684,538.45	105,705,245.34
加：营业外收入	五、47	939,598.51	1,999,371.58	1,731,524.20
减：营业外支出	五、48	1,118,886.66	136,113.39	163,204.88
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		96,934,829.57	107,547,796.64	107,273,564.66
减：所得税费用	五、49	2,060,248.53	7,128,844.16	9,822,834.37
五、净利润（净亏损以“-”号填列）		94,874,581.04	100,418,952.48	97,450,730.29
（一）按经营持续性分类				
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		94,874,581.04	100,418,952.48	97,450,730.29
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.归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）		89,495,007.42	96,882,395.12	96,395,273.23
2.少数股东损益（净亏损以“-”号填列）		5,379,573.62	3,536,557.36	1,055,457.06
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		94,874,581.04	100,418,952.48	97,450,730.29
（一）归属于母公司所有者的综合收益总额		89,495,007.42	96,882,395.12	96,395,273.23
（二）归属于少数股东的综合收益总额		5,379,573.62	3,536,557.36	1,055,457.06
八、每股收益				
（一）基本每股收益（元/股）		0.73	0.79	0.79
（二）稀释每股收益（元/股）		0.73	0.79	0.79

法定代表人： 

主管会计工作负责人： 

会计机构负责人： 



3-2-1-10
8



合并现金流量表

编制单位：南京新奥信息科技有限公司

单位：元 币种：人民币

项 目	附注	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		1,279,259,185.14	1,429,475,953.50	1,445,244,213.95
收到的税费返还		13,596,979.01	23,858,286.92	18,653,451.01
收到其他与经营活动有关的现金	五、50	54,013,882.54	23,343,336.21	24,452,809.29
经营活动现金流入小计		1,346,870,046.69	1,476,677,576.63	1,488,350,474.25
购买商品、接受劳务支付的现金		872,342,275.04	993,861,532.88	1,007,448,998.14
支付给职工以及为职工支付的现金		271,086,407.62	255,477,009.28	234,194,272.56
支付的各项税费		53,676,810.08	73,707,725.87	48,035,155.71
支付其他与经营活动有关的现金	五、50	91,566,747.11	92,203,470.63	77,460,402.01
经营活动现金流出小计		1,288,672,239.85	1,415,249,738.66	1,367,138,828.42
经营活动产生的现金流量净额		58,197,806.84	61,427,837.97	121,211,645.83
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				
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				
投资活动现金流入小计				2,800.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		6,513,489.11	7,919,349.56	9,062,530.46
投资支付的现金			10,800,000.00	
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		6,513,489.11	18,719,349.56	9,062,530.46
投资活动产生的现金流量净额		-6,513,489.11	-18,719,349.56	-9,059,730.46
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		266,887,850.28	30,000,000.00	51,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	五、50	2,500,000.00	6,000,000.00	2,000,000.00
筹资活动现金流入小计		269,387,850.28	36,000,000.00	53,000,000.00
偿还债务支付的现金		50,000,000.00	81,000,000.00	172,500,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		10,198,988.14	11,842,296.76	13,354,466.71
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润		360,000.00	280,000.00	240,000.00
支付其他与筹资活动有关的现金	五、50	4,319,263.08	1,576,313.30	
筹资活动现金流出小计		64,518,251.22	94,418,610.06	185,854,466.71
筹资活动产生的现金流量净额		204,869,599.06	-58,418,610.06	-132,854,466.71
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		-58,763.54	109,263.46	-8,057.52
五、现金及现金等价物净增加额		256,495,153.25	-15,600,858.19	-20,710,608.86
加：期初现金及现金等价物余额		322,406,061.89	338,006,920.08	358,717,538.94
六、期末现金及现金等价物余额		578,901,215.14	322,406,061.89	338,006,920.08

法定代表人：

孙勇



主管会计工作负责人：

王旭

3-2-1-11

9



会计机构负责人：

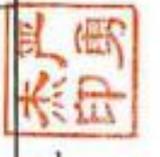
王旭



合并所有者权益变动表

编制单位：南京杰讯网络技术股份有限公司 2022年度 单位：元 币种：人民币

	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	未分配利润			小计
		优先股	永续债	其他									
一、上年年末余额	122,600,000.00				331,315,963.69				43,326,391.53	182,216,485.75	679,458,840.97	8,397,339.69	687,856,180.66
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	122,600,000.00				331,315,963.69				43,326,391.53	182,216,485.75	679,458,840.97	8,397,339.69	687,856,180.66
三、本年增减变动金额(减少以“-”号填列)					2,500,000.00				8,209,938.00	72,763,059.42	83,413,007.42	5,619,573.62	88,432,581.04
(一)综合收益总额										89,495,007.42	89,495,007.42	3,379,573.62	94,374,581.04
(二)所有者投入和减少资本					2,500,000.00						2,500,000.00		2,500,000.00
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					2,500,000.00						2,500,000.00		2,500,000.00
(三)利润分配									8,209,938.00	-16,791,938.00	-8,582,000.00	-160,000.00	-8,662,000.00
1. 提取盈余公积									8,209,938.00	-16,791,938.00	-8,582,000.00	-160,000.00	-8,662,000.00
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													
1. 本期提取													
2. 本期使用													
(六)其他													
四、本年年末余额	122,600,000.00				333,815,963.69				51,536,329.53	254,979,545.17	762,871,848.39	13,416,913.31	776,288,761.70



主审会计工作人员：王旭
 会计机构负责人：王旭

合并所有者权益变动表

项目	2021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	未分配利润	小计	少数股东权益	所有者权益合计		
	优先股	永续债	其他											
一、上年年末余额	122,600,000.00							325,315,963.69					5,140,782.33	600,578,541.05
加：会计政策变更														
前期差错更正								-964,911.33						-964,911.33
同一控制下企业合并														
其他														
二、本年期初余额	122,600,000.00							324,350,049.66						599,437,758.72
三、本年增减变动金额(减少以“-”号填列)								6,000,000.00						
(一)综合收益总额														
(二)所有者投入和减少资本														
1. 投资者投入的普通股														
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								6,000,000.00						6,000,000.00
(三)利润分配														
1. 提取盈余公积								-9,069,170.00	-18,877,170.00					-280,000.00
2. 对所有者(或股东)的分配								9,069,170.00	-9,069,170.00					-10,088,000.00
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														
1. 本期提取														
2. 本期使用														
(六)其他														
四、本年年末余额	122,600,000.00							331,350,049.66						679,458,440.97
								43,326,291.53	182,216,485.75					8,397,339.49
														687,856,180.46



法定代表人： 姜勇

主管会计工作负责人： 姜旭

会计机构负责人： 姜旭



合并所有者权益变动表

编制单位: 北京杰讯科技股份有限公司 2020年度 币种: 人民币

	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	未分配利润	小计		
		优先股	永续债									
一、上年年末余额	122,600,000.00			295,677,963.69				49,579,333.46	241,684,096.57	709,540,393.72	3,064,394.83	713,505,188.60
加: 会计政策变更								576,725.01	4,888,307.53	5,265,532.56	160,130.39	5,825,862.95
前期差错更正				27,638,050.00				-23,322,503.12	-223,202,453.54	-220,886,753.66		-220,886,753.66
同一控制下企业合并												
其他												
二、本年年初余额	122,600,000.00			323,315,963.69				24,833,755.35	23,370,450.58	494,119,173.62	4,325,325.27	498,444,497.89
三、本年年末余额(减少以“-”号填列)				2,000,000.00				9,424,462.28	80,840,810.95	92,265,273.23	815,457.06	93,080,730.29
(一) 综合收益总额				2,000,000.00					98,395,273.23	96,395,273.23	1,055,457.06	97,450,730.29
(二) 所有者投入和减少资本										2,000,000.00		2,000,000.00
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				2,000,000.00						2,000,000.00		2,000,000.00
1. 提取盈余公积								9,424,462.28	-15,554,462.28	-6,130,000.00		-6,130,000.00
2. 对所有者(或股东)的分配												
3. 其他								9,424,462.28	-9,424,462.28			
(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												
1. 本年提取												
2. 本年使用												
(六) 其他												
四、本年年末余额	122,600,000.00			325,315,963.69				34,257,217.63	104,211,261.53	586,384,446.85	5,140,783.33	591,525,230.18

主管会计工作负责人: [Signature] 会计机构负责人: [Signature]



代表人: [Signature]



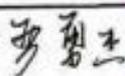
母公司资产负债表

编制单位：南京杰讯信息技术股份有限公司

单位：元 币种：人民币

	附注	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		636,421,800.09	396,860,916.56	404,037,766.21
交易性金融资产				
衍生金融资产				
应收票据		13,293,172.20	9,185,861.19	11,852,824.76
应收账款	十四、1	920,080,469.48	610,701,201.74	458,407,554.13
应收款项融资		5,561,993.04	6,980,000.00	1,317,703.39
预付款项		68,680,427.85	87,790,068.70	27,889,117.45
其他应收款	十四、2	24,909,334.48	36,187,825.59	35,997,895.78
其中：应收利息				
应收股利	十四、2			
存货		458,579,571.71	487,277,778.40	712,013,277.62
合同资产		113,273,639.66	121,069,897.58	83,758,239.44
持有待售资产				
一年内到期的非流动资产		35,987,266.76	31,098,302.96	31,813,313.12
其他流动资产		2,898,800.56	2,743,130.66	9,896,789.77
流动资产合计		2,279,686,475.83	1,789,894,983.38	1,776,984,481.67
非流动资产：				
债权投资				
其他债权投资				
长期应收款		47,840,812.48	57,316,313.03	59,656,208.19
长期股权投资	十四、3	14,102,848.42	13,464,436.00	3,000,000.00
其他权益工具投资				
其他非流动金融资产				
投资性房地产		10,247,570.52	22,455,214.48	42,415,455.90
固定资产		141,618,045.47	151,817,585.22	144,499,147.99
在建工程		523,106.90		1,266,638.58
使用权资产		1,876,530.76	1,546,170.03	不适用
无形资产		11,717,770.78	10,603,458.19	10,716,698.03
开发支出				
商誉				
长期待摊费用				
递延所得税资产		50,526,677.68	49,151,271.70	45,229,039.96
其他非流动资产				43,421.00
非流动资产合计		287,453,363.01	306,354,448.65	306,826,609.65
资产总计		2,567,139,838.84	2,096,249,432.03	2,083,811,091.32

法定代表人：




主管会计工作负责人：




会计机构负责人：



 3-2-1-15
13


母公司资产负债表（续）

编制单位：北京信通技术有限公司

单位：元 币种：人民币

项 目	附注	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
流动资产：				
短期借款		216,975,217.90		50,063,097.22
交易性金融资产				
衍生金融资产				
应收票据		62,223,989.05	11,587,965.89	23,395,381.51
应付账款		1,035,096,841.27	799,080,614.52	608,106,978.37
预收款项				
合同负债		340,755,175.45	469,009,726.43	583,680,391.30
应付职工薪酬		43,938,363.68	48,804,469.84	48,694,267.99
应交税费		42,809,681.13	26,377,112.24	24,721,438.35
其他应付款		13,291,356.12	18,930,644.41	16,090,199.96
其中：应付利息				
应付股利		8,582,000.00		
持有待售负债				
一年内到期的非流动负债		1,414,408.45	566,971.50	
其他流动负债		17,462,616.81	15,076,276.66	26,233,027.01
流动负债合计		1,773,997,649.86	1,389,433,791.49	1,470,984,984.71
非流动负债：				
长期借款				
应付债券				
租赁负债		475,270.35	972,381.77	不适用
长期应付款				
预计负债		34,310,708.82	32,547,128.97	28,991,083.82
递延收益		16,305,100.00	7,262,400.00	4,685,000.00
递延所得税负债				
其他非流动负债				
非流动负债合计		51,091,079.17	40,781,910.74	33,676,083.82
负债合计		1,825,088,729.03	1,430,215,702.23	1,504,661,070.53
所有者权益：				
股本		122,600,000.00	122,600,000.00	122,600,000.00
其他权益工具				
其中：优先股				
永续债				
资本公积		313,991,034.17	311,491,034.17	305,491,034.17
减：库存股				
其他综合收益				
专项储备				
盈余公积		51,536,329.53	43,326,391.53	34,257,220.63
未分配利润		253,923,746.11	188,616,304.10	116,801,765.99
所有者权益合计		742,051,109.81	644,033,729.80	579,150,020.79
负债和所有者权益总计		2,567,139,838.84	2,096,249,432.03	2,083,811,091.32

法定代表人：

王旭



主管会计工作负责人：

王旭



会计机构负责人：

王旭





母公司利润表

编制单位：北京新盛信息技术有限公司

单位：元 币种：人民币

项 目	附注	2022年度	2021年度	2020年度
一、营业收入	十四、4	1,567,284,184.66	1,580,113,302.51	1,325,231,678.63
减：营业成本	十四、4	1,156,921,806.03	1,180,277,039.64	960,674,933.98
税金及附加		9,795,651.81	9,991,413.84	10,052,727.12
销售费用		81,977,613.64	90,410,642.33	82,106,195.96
管理费用		107,487,744.96	104,349,194.06	93,001,260.83
研发费用		111,724,582.44	104,476,214.08	89,589,359.60
财务费用		-419,693.24	-2,154,157.20	1,459,828.88
其中：利息费用		1,417,489.68	1,036,909.77	5,615,920.31
利息收入		-4,144,142.56	3,899,139.09	-4,984,912.87
加：其他收益		17,990,762.74	26,187,528.79	20,022,361.95
投资收益（损失以“-”号填列）	十四、5	2,824,672.48	81,436.00	360,000.00
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		638,412.42	-335,564.00	
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益		1,646,260.06		
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）		-30,690,384.24	-11,484,805.96	-3,040,394.08
资产减值损失（损失以“-”号填列）		-3,775,317.92	-3,569,236.74	-3,323,428.73
资产处置收益（损失以“-”号填列）		26,900.66		
二、营业利润（亏损以“-”号填列）		83,173,112.64	94,980,877.85	102,365,911.40
加：营业外收入		939,598.51	1,767,371.34	1,106,524.20
减：营业外支出		1,118,886.66	136,020.09	155,147.41
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		82,993,824.49	96,612,229.10	103,317,288.19
减：所得税费用		894,444.48	5,920,520.09	9,072,605.41
四、净利润（净亏损以“-”号填列）		82,099,380.01	90,691,709.01	94,244,622.78
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		82,099,380.01	90,691,709.01	94,244,622.78
（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		82,099,380.01	90,691,709.01	94,244,622.78

法定代表人：

姜勇



主管会计工作负责人：

王旭



会计机构负责人：

王旭





母公司现金流量表

编制单位：南京新益信息技术股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项 目	附注	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		1,235,821,726.71	1,420,413,822.10	1,417,219,420.83
收到的税费返还		13,596,979.01	23,858,286.92	18,653,451.01
收到其他与经营活动有关的现金		51,209,874.38	21,422,002.78	20,863,880.84
经营活动现金流入小计		1,300,628,580.10	1,465,694,111.80	1,456,736,752.68
购买商品、接受劳务支付的现金		852,423,133.61	1,004,235,011.51	996,720,143.11
支付给职工以及为职工支付的现金		257,333,007.50	244,175,912.29	224,890,417.17
支付的各项税费		49,061,001.28	70,295,591.17	47,055,348.99
支付其他与经营活动有关的现金		83,894,727.82	89,390,241.75	75,455,823.89
经营活动现金流出小计		1,242,711,870.21	1,408,096,756.72	1,344,121,733.16
经营活动产生的现金流量净额		57,916,709.89	57,597,355.08	112,615,019.52
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		540,000.00	420,000.00	660,000.00
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额				1,200.00
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		540,000.00	420,000.00	661,200.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		6,438,871.11	7,853,481.05	9,001,156.79
投资支付的现金			10,800,000.00	
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		6,438,871.11	18,653,481.05	9,001,156.79
投资活动产生的现金流量净额		-5,898,871.11	-18,233,481.05	-8,339,956.79
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		266,887,850.28	30,000,000.00	50,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金		2,500,000.00	6,000,000.00	2,000,000.00
筹资活动现金流入小计		269,387,850.28	36,000,000.00	52,000,000.00
偿还债务支付的现金		50,000,000.00	80,000,000.00	171,500,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		9,840,729.80	11,547,914.57	13,067,977.97
支付其他与筹资活动有关的现金		3,957,288.16	623,517.30	
筹资活动现金流出小计		63,798,017.96	92,171,431.87	184,567,977.97
筹资活动产生的现金流量净额		205,589,832.32	-56,171,431.87	-132,567,977.97
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响				
		-58,763.54	109,263.46	-8,057.52
五、现金及现金等价物净增加额				
		257,548,907.56	-16,698,294.38	-28,300,972.76
加：期初现金及现金等价物余额		309,639,365.02	326,337,659.40	354,638,632.16
六、期末现金及现金等价物余额				
		567,188,272.58	309,639,365.02	326,337,659.40

法定代表人：

姜勇杰



主管会计工作负责人：

王旭



会计机构负责人：

王旭



3-2-4-18



母公司所有者权益变动表

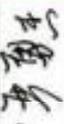
单位：元 币种：人民币

项目	2022年度							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	未分配利润
		优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	122,600,000.00				311,091,034.17				43,326,291.53	188,616,204.10	666,033,729.80
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年期初余额	122,600,000.00				311,091,034.17				43,326,291.53	188,616,204.10	666,033,729.80
三、本年增减变动金额(减少以“-”号填列)					2,500,000.00				8,209,038.00	65,207,442.01	76,017,380.01
(一)综合收益总额					2,500,000.00					82,099,380.01	82,099,380.01
(二)所有者投入和减少资本											2,500,000.00
1. 投资者投入普通股											
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					2,500,000.00				8,209,038.00	-16,791,038.00	2,500,000.00
(三)利润分配									8,209,038.00	-8,209,038.00	-8,582,000.00
1. 提取盈余公积									8,209,038.00	-8,209,038.00	
2. 对所有者(或股本)的分配											
3. 其他											
(四)所有者权益结转											
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											
1. 本期提取											
2. 本期使用											
(六)其他											
四、本年年末余额	122,600,000.00				313,091,034.17				51,536,229.53	253,923,746.11	742,051,109.81

主管会计工作负责人： 

会计机构负责人： 



法定代表人： 



母公司所有者权益变动表

单位：元 币种：人民币

项目	2021年度							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			
		优先股	永续债	其他						
一、上年年末余额	122,600,000.00				305,491,034.17			35,102,975.42	124,413,541.34	587,607,506.93
加：会计政策变更								-845,754.79	-7,611,775.35	-8,457,530.14
前期差错更正										
其他										
二、本年期初余额	122,600,000.00				305,491,034.17			34,257,220.63	116,801,765.99	579,150,020.79
三、本年增减变动金额(减少以“-”号填列)					6,000,000.00			9,069,170.90	71,814,538.11	86,883,709.01
(一)综合收益总额					6,000,000.00				90,691,709.01	90,691,709.01
(二)所有者投入和减少资本										6,000,000.00
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					6,000,000.00					6,000,000.00
(三)利润分配										
1. 提取盈余公积								9,069,170.90	-18,877,170.90	-9,808,000.00
2. 对所有者(或股东)的分配								9,069,170.90	-9,069,170.90	
3. 其他									-9,808,000.00	-9,808,000.00
(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										
1. 本期提取										
2. 本期使用										
(六)其他										
四、本年年末余额	122,600,000.00				311,491,034.17			43,326,391.53	190,616,304.10	666,033,729.89

法定代表人：王旭
 会计机构负责人：王旭

王旭印

王旭印



母公司所有者权益变动表

单位：元 币种：人民币

项目	2020年度							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	未分配利润
		优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	122,600,000.00				270,130,385.16				49,360,074.90	258,865,456.71	700,956,896.77
加：会计政策变更									576,725.01	5,190,525.12	5,767,250.13
前期差错更正					33,300,649.01				-25,104,041.50	-225,944,456.34	-217,688,748.89
其他											
二、本年年初余额	122,600,000.00				303,431,034.17				24,832,758.25	28,111,605.49	489,035,298.01
三、本年增减变动金额(减少以“-”号填列)					2,000,000.00				9,424,462.28	78,690,160.50	90,114,622.78
(一)综合收益总额					2,000,000.00					94,244,622.78	96,244,622.78
(二)所有者投入和减少资本											2,000,000.00
1. 股本投入的普通股											
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											
1. 提取盈余公积									9,424,462.28	-15,554,462.28	-6,130,000.00
2. 对所有者(或股东)的分配									9,424,462.28	-9,424,462.28	
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											
1. 本年提取											
2. 本年使用											
(六)其他											
四、本年年末余额	122,600,000.00				305,431,034.17				34,257,220.63	116,801,765.99	579,150,020.79

主管会计工作负责人：[Signature]

会计机构负责人：[Signature]



法定代表人：[Signature]



南京莱斯信息技术股份有限公司

财务报表附注

2020 年至 2022 年度

(除特别说明外, 金额单位为人民币元)

一、公司基本情况

1. 公司概况

南京莱斯信息技术股份有限公司(以下简称“本公司”、“公司”或“莱斯信息”)是由原南京莱斯大型电子系统工程有限公司(以下简称“莱斯有限”)于 2009 年 3 月 13 日通过整体变更方式设立的股份有限公司。截至 2022 年 12 月 31 日, 公司注册资本和股本均为 12,260.00 万元; 统一社会信用代码为 913201001348786874; 公司注册地址为南京市秦淮区永智路 8 号; 公司法定代表人为严勇杰。

公司经营范围: 许可项目: 互联网信息服务; 民用机场经营; 通用航空服务; 建筑智能化系统设计; 建筑智能化工程施工; 各类工程建设活动; 进出口代理; 第二类增值电信业务; 卫星电视广播地面接收设施安装服务; 人防工程设计; 技术进出口; 基础电信业务。一般项目: 软件开发; 软件销售; 信息系统集成服务; 信息系统运行维护服务; 计算机系统服务; 大数据服务; 互联网数据服务; 数据处理服务; 数据处理和存储支持服务; 信息技术咨询服务; 互联网安全服务; 安全技术防范系统设计施工服务; 安全系统监控服务; 物联网应用服务; 技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广; 通信设备制造; 专用设备制造; 交通安全、管制专用设备制造; 电气信号设备装置制造; 电气信号设备装置销售; 交通及公共管理用金属标牌制造; 交通及公共管理用标牌销售; 企业征信业务; 卫星通信服务; 卫星技术综合应用系统集成; 网络设备销售; 汽车新车销售; 对外承包工程; 非居住房地产租赁。

财务报告批准报出日: 本财务报表业经本公司董事会于 2023 年 3 月 29 日决议批准报出。

2. 公司历史沿革

(1) 2004 年莱斯有限设立

莱斯有限前身最早可追溯至 1988 年成立的全民所有制企业南京莱斯大型电子系统工程公司(以下简称“莱斯公司”)。莱斯公司系经原电子工业部系统工程局《关于申请成立电子系统工程公司报告的批复》([88]系统字 003 号)、原南京市计划委员会和南

京市科学技术委员会《关于成立莱斯大型电子系统工程公司的批复》（宁计中长字[1988]160号）批准，由原电子工业部第二十八研究所于1988年投资设立的全民所有制企业。

2004年10月27日，根据中国电子科技集团公司《关于中国电子科技集团公司第二十八研究所科技企业整合改制分步实施的批复》（电科企函[2004]138号）批准，莱斯公司以吸收合并南京莱斯赛通电子有限公司，并接受部分管理层和技术骨干出资的方式改制设立莱斯有限。莱斯有限设立时注册资本为3,000万元，南京天正会计师事务所对莱斯有限设立时各股东出资情况进行了审验，并出具了天正验（2004）2-215号《验资报告》。莱斯有限设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	出资金额	出资比例（%）
1	中国电子科技集团公司第二十八研究所 （以下简称“电科二十八所”）	22,982,400.00	76.61
2	惠荣昌	827,600.00	2.76
3	赵卫华	580,000.00	1.93
4	汪德生	520,000.00	1.73
5	王树孝	420,000.00	1.40
6	夏耘	390,000.00	1.30
7	马小青	240,000.00	0.80
8	孔令秋	210,000.00	0.70
9	鲁士仿	590,000.00	1.97
10	刘行民	540,000.00	1.80
11	谢晓生	470,000.00	1.57
12	周美珍	460,000.00	1.53
13	张晓梅	360,000.00	1.20
14	孙立光	350,000.00	1.17
15	金岩	330,000.00	1.10
16	谭婷华	310,000.00	1.03
17	张长胜	250,000.00	0.83
18	程飞勇	170,000.00	0.57
合计		30,000,000.00	100.00

(2) 2006年03月，莱斯有限第一次股权转让

2006年3月28日，根据莱斯有限股东会决议，自然人股东夏耘将其持有本公司39万元出资额分别转让给自然人程飞勇17万元、自然人谭婷华7万元、自然人张晓梅5万元、自然人鲁士仿5万元、自然人马小青5万元。

(3) 2006年05月，莱斯有限第二次股权转让

2006年5月28日，根据莱斯有限股东会决议，自然人股东张长胜将其持有本公司25万元出资额分别转让给自然人谢晓生10万元、自然人孙立光7万元、自然人张晓梅5万元、自然人马小青3万元。

(4) 2008年06月，莱斯有限第一次股东增资

2008年6月13日，根据莱斯有限股东会决议，莱斯有限注册资本由3,000万元增加到5,000万元，其中：电科二十八所增资1,201.76万元，惠荣昌等38位自然人增资798.24万元。上述注册资本增加业经江苏中立会计师事务所有限公司审验，并出具了苏中立会验字[2008]22号《验资报告》。

(5) 2008年07月，莱斯有限第三次股权转让

2008年7月14日，根据莱斯有限股东会决议，自然人股东惠荣昌将其持有本公司88万元出资额分别转让给陆晓燕41万元、程飞勇27万元、王志刚10万元、鲁士仿10万元；自然人股东孔令秋将其持有本公司28万元出资额分别转让给刘行民3万元、鲁士仿3万元、汪德生3万元、谢晓生11万元、金岩8万元；自然人股东周美珍将其持有本公司63万元出资额分别转让给方芳33万元、金岩10万元、龚维强20万元。

(6) 2009年03月，莱斯有限整体变更为股份有限公司

2009年3月，根据莱斯有限股东会决议，并经国务院国资委《关于南京莱斯信息技术股份有限公司（筹）国有股权管理有关问题的批复》（国资产权[2009]109号）批准，莱斯有限整体变更为股份有限公司，由莱斯有限全体股东作为共同发起人，以莱斯有限截至2008年6月30日止的净资产117,190,917.14元缴纳，并按照1:0.8226比例折合股本80,000,000.00元，其余计入资本公积。本次整体变更股东出资情况业经浙江天健东方会计师事务所有限公司（现改制为天健会计师事务所）审验，并出具了浙天会验[2009]19号《验资报告》。莱斯信息对本次整体变更事宜办理了工商变更登记。变更后莱斯信息股权结构如下：

序号	股东名称	股本金额	股本比例（%）
1	电科二十八所	56,000,000.00	70.00
2	刘行民	1,520,000.00	1.90
3	谢晓生	1,488,000.00	1.86
4	鲁士仿	1,440,000.00	1.80
5	汪德生	1,424,000.00	1.78
6	陆晓燕	1,304,000.00	1.63
7	程飞勇	1,136,000.00	1.42
8	张晓梅	1,072,000.00	1.34

9	赵卫华	1,024,000.00	1.28
10	王志刚	944,000.00	1.18
11	方芳	880,000.00	1.10
12	孙立光	832,000.00	1.04
13	金岩	816,000.00	1.02
14	谭婷华	800,000.00	1.00
15	龚维强	688,000.00	0.86
16	王树孝	672,000.00	0.84
17	丁一波	640,000.00	0.80
18	唐皋	560,000.00	0.70
19	金定勇	528,000.00	0.66
20	马小青	512,000.00	0.64
21	徐善娥	512,000.00	0.64
22	徐华荣	488,000.00	0.61
23	吴宣康	464,000.00	0.58
24	张春晖	368,000.00	0.46
25	张明伟	352,000.00	0.44
26	严强	352,000.00	0.44
27	徐文军	336,000.00	0.42
28	朱征宇	320,000.00	0.40
29	茅文深	320,000.00	0.40
30	王强	320,000.00	0.40
31	陈军	288,000.00	0.36
32	王可平	288,000.00	0.36
33	李小云	192,000.00	0.24
34	刘宏宇	192,000.00	0.24
35	毕正宇	192,000.00	0.24
36	唐会林	192,000.00	0.24
37	周代明	192,000.00	0.24
38	高旭	192,000.00	0.24
39	刘洪亚	160,000.00	0.20
合计		80,000,000.00	100.00

(7) 2010年07月，莱斯信息第一次股权转让

2010年7月20日，刘行民、谢晓生、鲁士仿等38名自然人股东（转让方）与中国建银投资有限责任公司、航天科工资产管理有限公司、中信建投资本管理有限公司（受让方）签订《关于转让南京莱斯信息技术股份有限公司2,400万股股份之协议书》，协议约定转让方向受让方转让莱斯信息2,400万股股份，转让价格为10元/股，转让价款

总额为 2.4 亿元人民币。本次股权转让后，莱斯信息股权结构如下：

序号	股东名称	股本金额	股本比例 (%)
1	电科二十八所	56,000,000.00	70.00
2	中国建银投资有限责任公司	19,000,000.00	23.75
3	航天科工资产管理有限公司	3,000,000.00	3.75
4	中信建投资本管理有限公司	2,000,000.00	2.50
合计		80,000,000.00	100.00

(8) 2014 年 12 月，莱斯信息第一次股东增资

2014 年 12 月 8 日，根据莱斯信息 2013 年第三次临时股东大会决议，并经国务院国有资产监督管理委员会《关于南京莱斯信息技术股份有限公司国有股权管理有关问题的批复》（国资产权[2014]989 号）批准，莱斯信息定向增发股本 4,260 万股，注册资本由 8,000 万元增加至 12,260 万元，增发股份全部由电科二十八所以现金 300,220,997.25 元认购。上述股东出资情况业经江苏鼎信会计师事务所有限公司审验，并出具了苏鼎验[2015]049 号《验资报告》。本次股东增资后，莱斯信息股权结构如下：

序号	股东名称	股本金额	股本比例 (%)
1	电科二十八所	98,600,000.00	80.42
2	中国建银投资有限责任公司	19,000,000.00	15.50
3	航天科工资产管理有限公司	3,000,000.00	2.45
4	中信建投资本管理有限公司	2,000,000.00	1.63
合计		122,600,000.00	100.00

(9) 2017 年 12 月，莱斯信息第二次股权转让

2017 年 12 月 29 日，航天科工资产管理有限公司在上海联合产权交易所 2,500 万元的价格将其所持有莱斯信息 300 万元股份（占公司总股本的 2.45%）挂牌协议转让给南京航天紫金新兴产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）。本次股权转让后，莱斯信息股权结构如下：

序号	股东名称	股本金额	股本比例 (%)
1	电科二十八所	98,600,000.00	80.42
2	中国建银投资有限责任公司	19,000,000.00	15.50
3	南京航天紫金新兴产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）	3,000,000.00	2.45
4	中信建投资本管理有限公司	2,000,000.00	1.63
合计		122,600,000.00	100.00

(10) 2018 年 05 月，莱斯信息股权无偿划转

2018 年 5 月 3 日，根据莱斯信息 2018 年第二次临时股东大会决议，并经中国电子

科技集团有限公司（以下简称“中国电科”）《中国电科关于中电莱斯子集团组建及相关公司股权调整的批复》（电科资函[2018]13号）批准，莱斯信息原股东电科二十八所将其持有本公司的全部股份无偿划转给中电莱斯信息系统有限公司（以下简称“电科莱斯”）。本次股权划转后，莱斯信息股权结构如下：

序号	股东名称	股本金额	股本比例 (%)
1	电科莱斯	98,600,000.00	80.42
2	中国建银投资有限责任公司	19,000,000.00	15.50
3	南京航天紫金新兴产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）	3,000,000.00	2.45
4	中信建投资本管理有限公司	2,000,000.00	1.63
合计		122,600,000.00	100.00

(11) 2021年12月，莱斯信息第三次股权转让

2021年12月29日，中信建投资本管理有限公司与中电科（南京）产业投资基金合伙企业（有限合伙）签订股权转让协议，约定中信建投资本管理有限公司以1,000.31万元转让其持有的莱斯信息54.80万股股权；2021年12月30日，中信建投资本管理有限公司与佛山汇鑫隆腾股权投资合伙企业（有限合伙）签订股权转让协议，约定中信建投资本管理有限公司以2,650.47万元转让其持有的莱斯信息145.20万股股权。本次股权转让后，莱斯信息股权结构如下：

序号	股东名称	股本金额	股本比例 (%)
1	电科莱斯	98,600,000.00	80.42
2	中国建银投资有限责任公司	19,000,000.00	15.50
3	南京航天紫金新兴产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）	3,000,000.00	2.45
4	佛山汇鑫隆腾股权投资合伙企业（有限合伙）	1,452,000.00	1.18
5	中电科（南京）产业投资基金合伙企业（有限合伙）	548,000.00	0.45
合计		122,600,000.00	100.00

3. 合并财务报表范围及变化

(1) 本报告期末纳入合并范围的子公司

序号	子公司名称	子公司简称	持股比例 (%)	
			直接	间接
1	扬州莱斯信息技术有限公司	扬州莱斯	60.00	-

注：上述子公司具体情况详见“附注七、在其他主体中的权益”。

(2) 本公司报告期内合并财务报表范围变化

① 本报告期无新增子公司的情形。

②本报告期无减少子公司的情形。

二、财务报表的编制基础

1. 编制基础

本公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照企业会计准则及其应用指南和准则解释的规定进行确认和计量，在此基础上编制财务报表。此外，本公司还按照中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》（2014 年修订）披露有关财务信息。

2. 持续经营

本公司对自报告期末起 12 个月的持续经营能力进行了评估，未发现影响本公司持续经营能力的事项，本公司以持续经营为基础编制财务报表是合理的。

三、重要会计政策及会计估计

本公司下列重要会计政策、会计估计根据企业会计准则制定。未提及的业务按企业会计准则中相关会计政策执行。

1. 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，真实、完整地反映了公司的财务状况、经营成果、所有者权益变动和现金流量等有关信息。

2. 会计期间

本公司会计年度自公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

3. 营业周期

本公司正常营业周期为一年。

4. 记账本位币

本公司的记账本位币为人民币。

5. 同一控制下和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

本公司在企业合并中取得的资产和负债，在合并日按取得被合并方在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。其中，对于被合并方与本公司在企业合并前采用的会计政策不同的，基于重要性原则统一会计政策，即按照本公司的会计政策对被合并方资产、

负债的账面价值进行调整。本公司在企业合并中取得的净资产账面价值与所支付对价的账面价值之间存在差额的，首先调整资本公积，资本公积的余额不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。

通过分步交易实现同一控制下企业合并的会计处理方法见附注三、6（6）。

(2)非同一控制下的企业合并

本公司在企业合并中取得的被购买方各项可辨认资产和负债，在购买日按其公允价值计量。其中，对于被购买方与本公司在企业合并前采用的会计政策不同的，基于重要性原则统一会计政策，即按照本公司的会计政策对被购买方资产、负债的账面价值进行调整。本公司在购买日的合并成本大于企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债公允价值的差额，确认为商誉；如果合并成本小于企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债公允价值的差额，首先对合并成本以及在企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债的公允价值进行复核，经复核后合并成本仍小于取得的被购买方可辨认资产、负债公允价值的，其差额确认为合并当期损益。

通过分步交易实现非同一控制下企业合并的会计处理方法见附注三、6（6）。

(3)企业合并中有关交易费用的处理

为进行企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益。作为合并对价发行的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。

6. 合并财务报表的编制方法

(1)合并范围的确定

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定,不仅包括根据表决权（或类似表决权）本身或者结合其他安排确定的子公司，也包括基于一项或多项合同安排决定的结构化主体。

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。子公司是指被本公司控制的主体（含企业、被投资单位中可分割的部分，以及企业所控制的结构化主体等），结构化主体是指在确定其控制方时没有将表决权或类似权利作为决定性因素而设计的主体。

(2)关于母公司是投资性主体的特殊规定

如果母公司是投资性主体，则只将那些为投资性主体的投资活动提供相关服务的子公司纳入合并范围，其他子公司不予以合并，对不纳入合并范围的子公司的股权投资方

确认为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

当母公司同时满足下列条件时，该母公司属于投资性主体：①该公司是以向投资方提供投资管理服务为目的，从一个或多个投资者处获取资金。②该公司的唯一经营目的，是通过资本增值、投资收益或两者兼有而让投资者获得回报。③该公司按照公允价值对几乎所有投资的业绩进行考量和评价。

当母公司由非投资性主体转变为投资性主体时，除仅将为其投资活动提供相关服务的子公司纳入合并财务报表范围编制合并财务报表外，企业自转变日起对其他子公司不再予以合并，并参照部分处置子公司股权但未丧失控制权的原则处理。当母公司由投资性主体转变为非投资性主体时，应将原未纳入合并财务报表范围的子公司于转变日纳入合并财务报表范围，原未纳入合并财务报表范围的子公司在转变日的公允价值视同为购买的交易对价，按照非同一控制下企业合并的会计处理方法进行处理。

(3)合并财务报表的编制方法

本公司以自身和子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，编制合并财务报表。本公司编制合并财务报表，将整个企业集团视为一个会计主体，依据相关企业会计准则的确认、计量和列报要求，按照统一的会计政策和会计期间，反映企业集团整体财务状况、经营成果和现金流量。

具体方法：①合并母公司与子公司的资产、负债、所有者权益、收入、费用和现金流等项目；②抵销母公司对子公司的长期股权投资与母公司在子公司所有者权益中所享有的份额；③抵销母公司与子公司、子公司相互之间发生的内部交易的影响。内部交易表明相关资产发生减值损失的，应当全额确认该部分损失；④站在企业集团角度对特殊交易事项予以调整。

(4)报告期内增减子公司的处理

①增加子公司或业务

A.同一控制下企业合并增加的子公司或业务

(a)编制合并资产负债表时，调整合并资产负债表的期初数，同时对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。

(b)编制合并利润表时，将该子公司以及业务合并当期期初至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表，同时对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。

(c)编制合并现金流量表时，将该子公司以及业务合并当期期初至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表，同时对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。

B.非同一控制下企业合并增加的子公司或业务

(a)编制合并资产负债表时，不调整合并资产负债表的期初数。

(b)编制合并利润表时，将该子公司以及业务购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表。

(c)编制合并现金流量表时，将该子公司购买日至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表。

②处置子公司或业务

A.编制合并资产负债表时，不调整合并资产负债表的期初数。

B.编制合并利润表时，将该子公司以及业务期初至处置日的收入、费用、利润纳入合并利润表。

C.编制合并现金流量表时将该子公司以及业务期初至处置日的现金流量纳入合并现金流量表。

(5)合并抵销中的特殊考虑

①子公司持有本公司的长期股权投资，应当视为本公司的库存股，作为所有者权益的减项，在合并资产负债表中所有者权益项目下以“减：库存股”项目列示。子公司相互之间持有的长期股权投资，比照本公司对子公司的股权投资的抵销方法，将长期股权投资与其对应的子公司所有者权益中所享有的份额相互抵销。

②“专项储备”和“一般风险准备”项目由于既不属于实收资本(或股本)、资本公积，也与留存收益、未分配利润不同，在长期股权投资与子公司所有者权益相互抵销后，按归属于母公司所有者的份额予以恢复。

③因抵销未实现内部销售损益导致合并资产负债表中资产、负债的账面价值与其在所属纳税主体的计税基础之间产生暂时性差异的，在合并资产负债表中确认递延所得税资产或递延所得税负债，同时调整合并利润表中的所得税费用，但与直接计入所有者权益的交易或事项及企业合并相关的递延所得税除外。

④本公司向子公司出售资产所发生的未实现内部交易损益，应当全额抵销“归属于母公司所有者的净利润”。子公司向本公司出售资产所发生的未实现内部交易损益，应当按照本公司对该子公司的分配比例在“归属于母公司所有者的净利润”和“少数股东损益”之间分配抵销。子公司之间出售资产所发生的未实现内部交易损益，应当按照本公司对出售方子公司的分配比例在“归属于母公司所有者的净利润”和“少数股东损益”之间分配抵销。

⑤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的份额的，其余额仍应当冲减少数股东权益。

(6)特殊交易的会计处理

①购买少数股东股权

本公司购买子公司少数股东拥有的子公司股权，在个别财务报表中，购买少数股权新取得的长期股权投资的投资成本按照所支付对价的公允价值计量。在合并财务报表中，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，应当调整资本公积，资本公积不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。

②通过多次交易分步取得子公司控制权的

A.通过多次交易分步实现同一控制下企业合并

在合并日，本公司在个别财务报表中，根据合并后应享有的子公司净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额，确定长期股权投资的初始投资成本；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取得进一步股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积（资本溢价或股本溢价）不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。

在合并财务报表中，合并方在合并中取得的被合并方的资产、负债，除因会计政策不同而进行的调整以外，按合并日在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量；合并前持有投资的账面价值加上合并日新支付对价的账面价值之和，与合并中取得的净资产账面价值的差额，调整资本公积（股本溢价/资本溢价），资本公积不足冲减的，调整留存收益。

合并方在取得被合并方控制权之前持有的股权投资且按权益法核算的，在取得原股权之日与合并方和被合并方同处于同一方最终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所有者权益变动，应分别冲减比较报表期间的期初留存收益。

B.通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并

在合并日，在个别财务报表中，按照原持有的长期股权投资的账面价值加上合并日新增投资成本之和，作为合并日长期股权投资的初始投资成本。

在合并财务报表中，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权益法核算下的其他综合收益等的，与其相关的其他综合

收益等转为购买日所属当期收益,但由于被合并方重新计量设定受益计划净资产或净负债变动而产生的其他综合收益除外。本公司在附注中披露其在购买日之前持有的被购买方的股权在购买日的公允价值、按照公允价值重新计量产生的相关利得或损失的金额。

③本公司处置对子公司长期股权投资但未丧失控制权

母公司在不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资,在合并财务报表中,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,调整资本公积(资本溢价或股本溢价),资本公积不足冲减的,调整留存收益。

④本公司处置对子公司长期股权投资且丧失控制权

A.一次交易处置

本公司因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资方的控制权的,在编制合并财务报表时,对于剩余股权,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之间的差额,计入丧失控制权当期的投资收益。

与原子公司的股权投资相关的其他综合收益、其他所有者权益变动,在丧失控制权时转入当期损益,由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

B.多次交易分步处置

在合并财务报表中,应首先判断分步交易是否属于“一揽子交易”。

如果分步交易不属于“一揽子交易”的,在个别财务报表中,对丧失子公司控制权之前的各项交易,结转每一次处置股权相对应的长期股权投资的账面价值,所得价款与处置长期股权投资账面价值之间的差额计入当期投资收益;在合并财务报表中,应按照“母公司处置对子公司长期股权投资但未丧失控制权”的有关规定处理。

如果分步交易属于“一揽子交易”的,应当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;在个别财务报表中,在丧失控制权之前的每一次处置价款与所处置的股权对应的长期股权投资账面价值之间的差额,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;在合并财务报表中,对于丧失控制权之前的每一次交易,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应当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。

各项交易的条款、条件以及经济影响符合下列一种或多种情况的,通常将多次交易作为“一揽子交易”进行会计处理:

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

⑤ 因子公司的少数股东增资而稀释母公司拥有的股权比例

子公司的其他股东（少数股东）对子公司进行增资，由此稀释了母公司对子公司的股权比例。在合并财务报表中，按照增资前的母公司股权比例计算其在增资前子公司账面净资产中的份额，该份额与增资后按照母公司持股比例计算的在增资后子公司账面净资产份额之间的差额调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积（资本溢价或股本溢价）不足冲减的，调整留存收益。

7. 合营安排分类及共同经营会计处理方法

合营安排，是指一项由两个或两个以上的参与方共同控制的安排。本公司合营安排分为共同经营和合营企业。

(1) 共同经营

共同经营是指本公司享有该安排相关资产且承担该安排相关负债的合营安排。

本公司确认其与共同经营中利益份额相关的下列项目，并按照相关企业会计准则的规定进行会计处理：①确认单独所持有的资产，以及按其份额确认共同持有的资产；②确认单独所承担的负债，以及按其份额确认共同承担的负债；③确认出售其享有的共同经营产出份额所产生的收入；④按其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，以及按其份额确认共同经营发生的费用。

(2) 合营企业

合营企业是指本公司仅对该安排的净资产享有权利的合营安排。本公司按照长期股权投资有关权益法核算的规定对合营企业的投资进行会计处理。

8. 现金及现金等价物的确定标准

现金指企业库存现金及可以随时用于支付的存款。现金等价物指持有的期限短（一般是指从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

9. 外币业务和外币报表折算

(1) 外币交易时折算汇率的确定方法

本公司外币交易初始确认时采用交易发生日的即期汇率或即期汇率的近似汇率折

算为记账本位币。

(2)资产负债表日外币货币性项目的折算方法

在资产负债表日，对于外币货币性项目，采用资产负债表日的即期汇率折算。因资产负债表日即期汇率与初始确认时或前一资产负债表日即期汇率不同而产生的汇兑差额，计入当期损益。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，折算后的记账本位币金额与原记账本位币金额的差额，计入当期损益。

(3)外币报表折算方法

对企业境外经营财务报表进行折算前先调整境外经营的会计期间和会计政策，使之与企业会计期间和会计政策相一致，再根据调整后会计政策及会计期间编制相应货币（记账本位币以外的货币）的财务报表，再按照以下方法对境外经营财务报表进行折算：①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”项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算。②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即期汇率的近似汇率折算。③产生的外币财务报表折算差额，在编制合并财务报表时，在合并资产负债表中所有者权益项目下单独列示“其他综合收益”。④外币现金流量以及境外子公司的现金流量，采用现金流量发生日的即期汇率或即期汇率的近似汇率折算。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报。

10. 金融工具

金融工具，是指形成一方的金融资产并形成其他方的金融负债或权益工具的合同。

(1)金融工具的确认和终止确认

当本公司成为金融工具合同的一方时，确认相关的金融资产或金融负债。

金融资产满足下列条件之一的，终止确认：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，且符合下述金融资产转移的终止确认条件。

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。本公司（借入方）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，终止确认原金融负债，并同时确认新金融负债。本公司对原金融负债（或其一部分）的合同条款作出实质性修改的，应当终止原金融负债，同时按照修改后的条款确认一项新的金融负债。

以常规方式买卖金融资产，按交易日进行会计确认和终止确认。常规方式买卖金融

资产，是指按照合同条款规定，在法规或市场惯例所确定的时间安排来交付金融资产。交易日，是指本公司承诺买入或卖出金融资产的日期。

(2)金融资产的分类与计量

本公司在初始确认时根据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，将金融资产分类为：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。除非本公司改变管理金融资产的业务模式，在此情形下，所有受影响的相关金融资产在业务模式发生变更后的首个报告期间的第一天进行重分类，否则金融资产在初始确认后不得进行重分类。

金融资产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。因销售商品或提供劳务而产生的、未包含或不考虑重大融资成分的应收票据及应收账款，本公司则按照收入准则定义的交易价格进行初始计量。

金融资产的后续计量取决于其分类：

①以摊余成本计量的金融资产

金融资产同时符合下列条件的，分类为以摊余成本计量的金融资产：本公司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；该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。对于此类金融资产，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其终止确认、按实际利率法摊销或减值产生的利得或损失，均计入当期损益。

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

金融资产同时符合下列条件的，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：本公司管理该金融资产的业务模式是既以收取合同现金流量为目标又以出售金融资产为目标；该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。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量。除减值损失或利得及汇兑损益确认为当期损益外，此类金融资产的公允价值变动作为其他综合收益确认，直到该金融资产终止确认时，其累计利得或损失转入当期损益。但是采用实际利率法计算的该金融资产的相关利息收入计入当期损益。

本公司不可撤销地选择将部分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，仅将相关股利收入计入当期损益，公允价值变动作为其他综合收益确认，直到该金融资产终止确认时，其累计利得或损失转入留存收益。

③以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

上述以摊余成本计量的金融资产和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外的金融资产，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。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量，所有公允价值变动计入当期损益。

(3)金融负债的分类与计量

本公司将金融负债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、低于市场利率贷款的贷款承诺及财务担保合同负债及以摊余成本计量的金融负债。

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

该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。初始确认后，对于该类金融负债以公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，产生的利得或损失（包括利息费用）计入当期损益。但本公司对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，由其自身信用风险变动引起的该金融负债公允价值的变动金额计入其他综合收益，当该金融负债终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得和损失应当从其他综合收益中转出，计入留存收益。

②贷款承诺及财务担保合同负债

贷款承诺是本公司向客户提供的一项在承诺期间内以既定的合同条款向客户发放贷款的承诺。贷款承诺按照预期信用损失模型计提减值损失。

财务担保合同指，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，要求本公司向蒙受损失的合同持有人赔付特定金额的合同。财务担保合同负债以按照依据金融工具的减值原则所确定的损失准备金额以及初始确认金额扣除按收入确认原则确定的累计摊销额后的余额孰高进行后续计量。

③以摊余成本计量的金融负债

初始确认后，对其他金融负债采用实际利率法以摊余成本计量。

除特殊情况外，金融负债与权益工具按照下列原则进行区分：①如果本公司不能无条件地避免以交付现金或其他金融资产来履行一项合同义务，则该合同义务符合金融负债的定义。有些金融工具虽然没有明确地包含交付现金或其他金融资产义务的条款和条件，但有可能通过其他条款和条件间接地形成合同义务。②如果一项金融工具须用或可用本公司自身权益工具进行结算，需要考虑用于结算该工具的本公司自身权益工具，是作为现金或其他金融资产的替代品，还是为了使该工具持有方享有在发行方扣除所有负

债后的资产中的剩余权益。如果是前者，该工具是发行方的金融负债；如果是后者，该工具是发行方的权益工具。在某些情况下，一项金融工具合同规定本公司须用或可用自身权益工具结算该金融工具，其中合同权利或合同义务的金额等于可获取或需交付的自身权益工具的数量乘以其结算时的公允价值，则无论该合同权利或合同义务的金额是固定的，还是完全或部分地基于除本公司自身权益工具的市场价格以外变量（例如利率、某种商品的价格或某项金融工具的价格）的变动而变动，该合同分类为金融负债。

(4) 衍生金融工具及嵌入衍生工具

衍生金融工具以衍生交易合同签订当日的公允价值进行初始计量，并以其公允价值进行后续计量。公允价值为正数的衍生金融工具确认为一项资产，公允价值为负数的确认为一项负债。除现金流量套期中属于套期有效的部分计入其他综合收益并于被套期项目影响损益时转出计入当期损益之外，衍生工具公允价值变动而产生的利得或损失，直接计入当期损益。

对包含嵌入衍生工具的混合工具，如主合同为金融资产的，混合工具作为一个整体适用金融资产分类的相关规定。如主合同并非金融资产，且该混合工具不是以公允价值计量且其变动计入当期损益进行会计处理，嵌入衍生工具与该主合同在经济特征及风险方面不存在紧密关系，且与嵌入衍生工具条件相同、单独存在的工具符合衍生工具定义的，嵌入衍生工具从混合工具中分拆，作为单独的衍生金融工具处理。如果该嵌入衍生工具在取得日或后续资产负债表日的公允价值无法单独计量，则将混合工具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资产或金融负债。

(5) 金融工具减值

本公司对于以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资、合同资产、租赁应收款、贷款承诺及财务担保合同等，以预期信用损失为基础确认损失准备。

① 预期信用损失的计量

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。

整个存续期预期信用损失，是指因金融工具整个预计存续期内所有可能发生的违约事件而导致的预期信用损失。

未来 12 个月内预期信用损失，是指因资产负债表日后 12 个月内（若金融工具的预

计存续期少于 12 个月，则为预计存续期）可能发生的金融工具违约事件而导致的预期信用损失，是整个存续期预期信用损失的一部分。

于每个资产负债表日，本公司对于处于不同阶段的金融工具的预期信用损失分别进行计量。金融工具自初始确认后信用风险未显著增加的，处于第一阶段，本公司按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后信用风险已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，本公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备；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，本公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，本公司假设其信用风险自初始确认后并未显著增加，按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备。

本公司对于处于第一阶段和第二阶段、以及较低信用风险的金融工具，按照其未扣除减值准备的账面余额和实际利率计算利息收入。对于处于第三阶段的金融工具，按照其账面余额减已计提减值准备后的摊余成本和实际利率计算利息收入。

对于应收票据、应收账款、应收款项融资及合同资产，无论是否存在重大融资成分，本公司均按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

A. 应收款项/合同资产

对于存在客观证据表明存在减值，以及其他适用于单项评估的应收票据、应收账款，其他应收款、应收款项融资、合同资产及长期应收款等单独进行减值测试，确认预期信用损失，计提单项减值准备。对于不存在减值客观证据的应收票据、应收账款、其他应收款、应收款项融资、合同资产及长期应收款或当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司依据信用风险特征将应收票据、应收账款、其他应收款、应收款项融资、合同资产及长期应收款等划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

(a) 应收票据确定组合的依据如下：

组合 1：银行承兑汇票

组合 2：商业承兑汇票

对于划分为组合 1 的应收票据，不存在特殊风险情况下，不计提坏账准备。对于划分为组合 2 的应收票据，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预测，编制应收票据账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。应收票据的坏账准备按照应收账款初始发生时的账龄应计提的坏账准备确定。

(b) 应收账款确定组合的依据如下：

组合：应收客户款项

本公司客户群体主要为国有企业和政府单位，客户信用风险没有显著区别，故对应收账款整体划分为一类组合。对于划分为组合的应收账款，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预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

(c)其他应收款确定组合的依据如下：

组合 1：保证金及押金

组合 2：备用金及其他

对于划分为组合的其他应收款，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预测，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

(d)应收款项融资确定组合的依据如下：

组合 1：应收票据

组合 2：应收账款

对于划分为组合的应收款项融资，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预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

(e)合同资产确定组合的依据如下：

组合：未到期的质保金

对于划分为组合的合同资产，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预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

(f)长期应收款确定组合的依据如下：

组合：应收客户款项

对于划分为组合的长期应收款，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预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

B.债权投资、其他债权投资

对于债权投资和其他债权投资，本公司按照投资的性质，根据交易对手和风险敞口的各种类型，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

②具有较低的信用风险

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，并且即便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，该金融工具被视为具有较低的信用风险。

③信用风险显著增加

本公司通过比较金融工具在资产负债表日所确定的预计存续期内的违约概率与在初始确认时所确定的预计存续期内的违约概率，以确定金融工具预计存续期内发生违约概率的相对变化，以评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

在确定信用风险自初始确认后是否显著增加时，本公司考虑无须付出不必要的额外成本或努力即可获得的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。本公司考虑的信息包括：

A.信用风险变化所导致的内部价格指标是否发生显著变化；

B.预期将导致债务人履行其偿债义务的能力是否发生显著变化的业务、财务或经济状况的不利变化；

C.债务人经营成果实际或预期是否发生显著变化；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；

D.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；

E.预期将降低债务人按合同约定期限还款的经济动机是否发生显著变化；

F.借款合同的预期变更，包括预计违反合同的行为是否可能导致的合同义务的免除或修订、给予免息期、利率跳升、要求追加抵押品或担保或者对金融工具的合同框架做出其他变更；

G.债务人预期表现和还款行为是否发生显著变化；

H.合同付款是否发生逾期超过（含）30日。

根据金融工具的性质，本公司以单项金融工具或金融工具组合为基础评估信用风险是否显著增加。以金融工具组合为基础进行评估时，本公司可基于共同信用风险特征对金融工具进行分类，例如逾期信息和信用风险评级。

通常情况下，如果逾期超过30日，本公司确定金融工具的信用风险已经显著增加。除非本公司无需付出过多成本或努力即可获得合理且有依据的信息，证明虽然超过合同约定的付款期限30天，但信用风险自初始确认以来并未显著增加。

④已发生信用减值的金融资产

本公司在资产负债表日评估以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变

动计入其他综合收益的债权投资是否已发生信用减值。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。

⑤预期信用损失准备的列报

为反映金融工具的信用风险自初始确认后的变化，本公司在每个资产负债表日重新计量预期信用损失，由此形成的损失准备的增加或转回金额，应当作为减值损失或利得计入当期损益。对于以摊余成本计量的金融资产，损失准备抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值；对于以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资，本公司在其他综合收益中确认其损失准备，不抵减该金融资产的账面价值。

⑥核销

如果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，则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。这种情况通常发生在本公司确定债务人没有资产或收入来源可产生足够的现金流量以偿还将被减记的金额。已减记的金融资产以后又收回的，作为减值损失的转回计入收回当期的损益。

(6)金融资产转移

金融资产转移是指下列两种情形：**A.**将收取金融资产现金流量的合同权利转移给另一方；**B.**将金融资产整体或部分转移给另一方，但保留收取金融资产现金流量的合同权利，并承担将收取的现金流量支付给一个或多个收款方的合同义务。

①终止确认所转移的金融资产

已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，或既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，但放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产。

在判断是否已放弃对所转移金融资产的控制时，根据转入方出售该金融资产的实际能力。转入方能够单方面将转移的金融资产整体出售给不相关的第三方，且没有额外条件对此项出售加以限制的，则公司已放弃对该金融资产的控制。本公司在判断金融资产转移是否满足金融资产终止确认条件时，注重金融资产转移的实质。

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：

A.所转移金融资产的账面价值；B.因转移而收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对于终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为根据《企业会计准则第 22 号-金融工具确认和计量》第十八条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的情形）之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分（在此种情况下，所保留的服务资产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：A.终止确认部分在终止确认日的账面价值；B.终止确认部分的对价，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根据《企业会计准则第 22 号-金融工具确认和计量》第十八条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的情形）之和。

②继续涉入所转移的金融资产

既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，且未放弃对该金融资产控制的，应当按照其继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。继续涉入所转移金融资产的程度，是指企业承担的被转移金融资产价值变动风险或报酬的程度。

③继续确认所转移的金融资产

仍保留与所转移金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，应当继续确认所转移金融资产整体，并将收到的对价确认为一项金融负债。该金融资产与确认的相关金融负债不得相互抵销。在随后的会计期间，企业应当继续确认该金融资产产生的收入（或利得）和该金融负债产生的费用（或损失）。

(7)金融资产和金融负债的抵销

金融资产和金融负债应当在资产负债表内分别列示，不得相互抵销。但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。不满足终止确认条件的金融资产转移，转出方不得将已转移的金融资产和相关负债进行抵销。

(8)金融工具公允价值的确定方法

金融资产和金融负债的公允价值确定方法见附注三、11。

11. 公允价值计量

公允价值是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。

本公司以主要市场的价格计量相关资产或负债的公允价值，不存在主要市场的，本公司以最有利市场的价格计量相关资产或负债的公允价值。本公司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。

主要市场是指相关资产或负债交易量最大和交易活跃程度最高的市场；最有利市场，是指在考虑交易费用和运输费用后，能够以最高金额出售相关资产或者以最低金额转移相关负债的市场。存在活跃市场的金融资产或金融负债，本公司采用活跃市场中的报价确定其公允价值。金融工具不存在活跃市场的，本公司采用估值技术确定其公允价值。以公允价值计量非金融资产的，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。

①估值技术

本公司采用在当期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，使用的估值技术主要包括市场法、收益法和成本法。本公司使用与其中一种或多种估值技术相一致的方法计量公允价值，使用多种估值技术计量公允价值的，考虑各估值结果的合理性，选取在当期情况下最能代表公允价值的金额作为公允价值。

本公司在估值技术的应用中，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，才使用不可观察输入值。可观察输入值，是指能够从市场数据中取得的输入值。该输入值反映了市场参与者在对相关资产或负债定价时所使用的假设。不可观察输入值，是指不能从市场数据中取得的输入值。该输入值根据可获得的市场参与者在对相关资产或负债定价时所使用假设的最佳信息取得。

②公允价值层次

本公司将公允价值计量所使用的输入值划分为三个层次，并首先使用第一层次输入值，其次使用第二层次输入值，最后使用第三层次输入值。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。

12. 存货

(1)存货的分类

存货是指本公司在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等，包括原材料、合同履约成本、库存商品、周转材料、在产品等。

(2)发出存货的计价方法

本公司存货发出时采用加权平均法和个别计价法相结合的计价方法。

(3)存货的盘存制度

本公司存货采用永续盘存制，每年至少盘点一次，盘盈及盘亏金额计入当年度损益。

(4)存货跌价准备的计提方法

资产负债表日按成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。在确定存货的可变现净值时，以取得的可靠证据为基础，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素。

①产成品、商品和用于出售的材料等直接用于出售的存货，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。为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，以合同价格作为其可变现净值的计量基础；如果持有存货的数量多于销售合同订购数量，超出部分的存货可变现净值以一般销售价格为计量基础。用于出售的材料等，以市场价格作为其可变现净值的计量基础。

②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。如果用其生产的产成品的可变现净值高于成本，则该材料按成本计量；如果材料价格的下降表明产成品的可变现净值低于成本，则该材料按可变现净值计量，按其差额计提存货跌价准备。

③存货跌价准备一般按单个存货项目计提。

④资产负债表日如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，则减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备的金额内转回，转回的金额计入当期损益。

(5)周转材料的摊销方法

在领用时采用一次转销法。

13. 合同资产及合同负债

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。本公司已向客户转让商品或提供服务而有权收取的对价（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。

本公司对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附注三、10。

合同资产和合同负债在资产负债表中单独列示。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示,净额为借方余额的,列示在“合同资产”项目;净额为贷方余额的,列示在“合同负债”项目。不同合同下的合同资产和合同负债不能相互抵销。

14. 合同成本

自 2020 年 1 月 1 日起适用

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,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,包括直接人工、直接材料、制造费用(或类似费用)、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本。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,并进一步考虑是否应计提亏损合同有关的预计负债: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。上述资产减值准备后续发生转回的,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。

确认为资产的合同履约成本,初始确认时摊销期限不超过一年或一个正常营业周期,在“存货”项目中列示,初始确认时摊销期限超过一年或一个正常营业周期,在“其他非流动资产”项目中列示。确认为资产的合同取得成本,初始确认时摊销期限不超过一年或一个正常营业周期,在“其他流动资产”项目中列示,初始确认时摊销期限超过一年或一个正常营业周期,在“其他非流动资产”项目中列示。

15. 持有待售的非流动资产或处置组

(1)持有待售的非流动资产或处置组的分类

本公司将同时满足下列条件的非流动资产或处置组划分为持有待售类别:①根据类

似交易中出售此类资产或处置组的惯例，在当前状况下即可立即出售；②出售极可能发生，即本公司已经就一项出售计划作出决议且获得确定的购买承诺，预计出售将在一年内完成。有关规定要求本公司相关权力机构或者监管部门批准后方可出售的，已经获得批准。

本公司专为转售而取得的非流动资产或处置组，在取得日满足“预计出售将在一年内完成”的规定条件，且短期（通常为3个月）内很可能满足持有待售类别的其他划分条件的，本公司在取得日将其划分为持有待售类别。本公司因出售对子公司的投资等原因导致其丧失对子公司控制权的，无论出售后本公司是否保留部分权益性投资，在拟出售的对子公司投资满足持有待售类别划分条件时，在母公司个别财务报表中将对子公司投资整体划分为持有待售类别，在合并财务报表中将子公司所有资产和负债划分为持有待售类别。

(2)持有待售的非流动资产或处置组的计量

采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产、采用公允价值减去出售费用后的净额计量的生物资产、职工薪酬形成的资产、递延所得税资产、由金融工具相关会计准则规范的金融资产及由保险合同相关会计准则规范的保险合同所产生的权利的计量分别适用于其他相关会计准则。

初始计量或在资产负债表日重新计量持有待售的非流动资产或处置组时，其账面价值高于公允价值减去出售费用后的净额的，将账面价值减记至公允价值减去出售费用后的净额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提持有待售资产减值准备。后续资产负债表日持有待售的非流动资产或处置组公允价值减去出售费用后的净额增加的，以前减记的金额予以恢复，并在划分为持有待售类别后确认的资产减值损失金额内转回，转回金额计入当期损益。已抵减的高誉账面价值不得转回。

非流动资产或处置组因不再满足持有待售类别的划分条件而不再继续划分为持有待售类别或非流动资产从持有待售的处置组中移除时，按照以下两者孰低计量：①划分为持有待售类别前的账面价值，按照假定不划分为持有待售类别情况下本应确认的折旧、摊销或减值等进行调整后的金额；②可收回金额。

(3)列报

本公司在资产负债表中区别于其他资产单独列示持有待售的非流动资产或持有待售的处置组中的资产，区别于其他负债单独列示持有待售的处置组中的负债。持有待售的非流动资产或持有待售的处置组中的资产与持有待售的处置组中的负债不予相互抵销，分别作为流动资产和流动负债列示。

16. 长期股权投资

本公司长期股权投资包括对被投资单位实施控制、重大影响的权益性投资，以及对合营企业权益性投资。本公司能够对被投资单位施加重大影响的，为本公司联营企业。

(1) 确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的依据

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。在判断是否存在共同控制时，首先判断所有参与方或参与方组合是否集体控制该安排，如果所有参与方或一组参与方必须一致行动才能决定某项安排的相关活动，则认为所有参与方或一组参与方集体控制该安排。其次再判断该安排相关活动的决策是否必须经过这些集体控制该安排的参与方一致同意。如果存在两个或两个以上的参与方组合能够集体控制某项安排的，不构成共同控制。判断是否存在共同控制时，不考虑享有的保护性权利。

重大影响，是指投资方对被投资单位的财务和经营政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。在确定能否对被投资单位施加重大影响时，考虑投资方直接或间接持有被投资单位的表决权股份以及投资方及其他方持有的当期可执行潜在表决权在假定转换为对被投资方单位的股权后产生的影响，包括被投资单位发行的当期可转换的认股权证、股份期权及可转换公司债券等的影响。

当本公司直接或通过子公司间接拥有被投资单位 20%（含 20%）以上但低于 50% 的表决权股份时，一般认为对被投资单位具有重大影响，除非有明确证据表明该种情况下不能参与被投资单位的生产经营决策，不形成重大影响。

(2) 初始投资成本确定

① 企业合并形成的长期股权投资，按照下列规定确定其投资成本：

A. 同一控制下的企业合并，合并方以支付现金、转让非现金资产或承担债务方式作为合并对价的，在合并日按照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的现金、转让的非现金资产以及所承担债务账面价值之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益；

B. 同一控制下的企业合并，合并方以发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照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。按照发行股份的面值总额作为股本，长期股权投资初始投资成本与所发行股份面值总额之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益；

C.非同一控制下的企业合并，以购买日为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值确定为合并成本作为长期股权投资的初始投资成本。合并方为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益。

②除企业合并形成的长期股权投资以外，其他方式取得的长期股权投资，按照下列规定确定其投资成本：

A.以支付现金取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为投资成本。初始投资成本包括与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出；

B.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；

C.通过非货币性资产交换取得的长期股权投资，如果该项交换具有商业实质且换入资产或换出资产的公允价值能可靠计量，则以换出资产的公允价值和相关税费作为初始投资成本，换出资产的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益；若非货币资产交换不同时具备上述两个条件，则按换出资产的账面价值和相关税费作为初始投资成本。

D.通过债务重组取得的长期股权投资，以所放弃债权的公允价值和可直接归属于该资产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。

(3)后续计量及损益确认方法

本公司能够对被投资单位实施控制的长期股权投资采用成本法核算；对联营企业和合营企业的长期股权投资采用权益法核算。

①成本法

采用成本法核算的长期股权投资，追加或收回投资时调整长期股权投资的成本；被投资单位宣告分派的现金股利或利润，确认为当期投资收益。

②权益法

按照权益法核算的长期股权投资，一般会计处理为：

本公司长期股权投资的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，不调整长期股权投资的初始投资成本；长期股权投资的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，其差额计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。

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；本公司按照被投

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；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，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，对被投资单位的净利润进行调整后确认。被投资单位采用的会计政策及会计期间与本公司不一致的，应按照本公司的会计政策及会计期间对被投资单位的财务报表进行调整，并据以确认投资收益和其他综合收益等。本公司与联营企业及合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照享有的比例计算归属于本公司的部分予以抵销，在此基础上确认投资损益。本公司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，应全额确认。

因追加投资等原因能够对被投资单位施加重大影响或实施共同控制但不构成控制的，按照原持有的股权投资的公允价值加上新增投资成本之和，作为改按权益法核算的初始投资成本。原持有的股权投资分类为其他权益工具投资的，其公允价值与账面价值之间的差额，以及原计入其他综合收益的累计利得或损失应当在改按权益法核算的当期从其他综合收益中转出，计入留存收益。

因处置部分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，处置后的剩余股权改按公允价值计量，其在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。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。

(4)持有待售的权益性投资

对联营企业或合营企业的权益性投资全部或部分分类为持有待售资产的，相关会计处理见附注三、15。

对于未划分为持有待售资产的剩余权益性投资，采用权益法进行会计处理。

已划分为持有待售的对联营企业或合营企业的权益性投资，不再符合持有待售资产分类条件的，从被分类为持有待售资产之日起采用权益法进行追溯调整。分类为持有待售期间的财务报表做相应调整。

(5)减值测试方法及减值准备计提方法

对子公司、联营企业及合营企业的投资，计提资产减值的方法见附注三、22。

17. 投资性房地产

(1) 投资性房地产的分类

投资性房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。主要包括：
①已出租的土地使用权；②持有并准备增值后转让的土地使用权；③已出租的建筑物。

(2) 投资性房地产的计量模式

本公司采用成本模式对投资性房地产进行后续计量，计提资产减值方法详见附注三、22。本公司对投资性房地产成本减累计减值及净残值后按直线法计算折旧或摊销，投资性房地产的类别、估计的经济使用年限和预计的净残值率分别确定折旧年限和年折旧率如下：

类别	折旧方法	使用年限	净残值率 (%)	年折旧率 (%)
房屋及建筑物	年限平均法	20	5	4.75
土地使用权	年限平均法	法定使用权	——	——

18. 固定资产

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的使用寿命超过一年的单位价值较高的有形资产。

(1) 确认条件

固定资产在同时满足下列条件时，按取得时的实际成本予以确认：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。固定资产发生的后续支出，符合固定资产确认条件的计入固定资产成本；不符合固定资产确认条件的在发生时计入当期损益。

(2) 各类固定资产的折旧方法

本公司从固定资产达到预定可使用状态的次月起按年限平均法提折旧，按固定资产的类别、估计的经济使用年限和预计的净残值率分别确定折旧年限和年折旧率如下：

类别	折旧方法	使用年限	净残值率 (%)	年折旧率 (%)
房屋及建筑物	年限平均法	20	5	4.75
机器设备	年限平均法	3-5	5	19.00-31.67
电子设备	年限平均法	3-5	5	19.00-31.67
运输设备	年限平均法	4	5	23.75
办公及其他	年限平均法	3-5	5	19.00-31.67

对于已经计提减值准备的固定资产，在计提折旧时扣除已计提的固定资产减值准备。每年年度终了，公司对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核。使用寿命预计数与原先估计数有差异的，调整固定资产使用寿命。

(3) 融资租入固定资产的认定依据、计价方法和折旧方法

适用于 2020 年度及以前

本公司在租入的固定资产实质上转移了与资产有关的全部风险和报酬时确认该项固定资产的租赁为融资租赁。融资租赁取得的固定资产的成本，按租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者确定。融资租入的固定资产采用与自有固定资产相一致的折旧政策计提租赁资产折旧。能够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使用寿命两者中较短的期间内计提折旧。

19. 在建工程

(1) 在建工程以立项项目分类进行核算。

(2) 在建工程结转为固定资产的标准和时点

在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的全部支出，作为固定资产的入账价值。包括建筑费用、机器设备原价、其他为使在建工程达到预定可使用状态所发生的必要支出以及在资产达到预定可使用状态之前为该项目专门借款所发生的借款费用及占用的一般借款发生的借款费用。本公司在工程安装或建设完成达到预定可使用状态时将在建工程转入固定资产。所建造的已达到预定可使用状态、但尚未办理竣工决算的固定资产，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按本公司固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

20. 借款费用

(1) 借款费用资本化的确认原则和资本化期间

本公司发生的可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或生产的借款费用在同时满足下列条件时予以资本化计入相关资产成本：①资产支出已经发生；②借款费用已经发生；③为使资产达到预定可使用状态所必要的购建或者生产活动已经开始。其他的借款利息、折价或溢价和汇兑差额，计入发生当期的损益。

符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断，且中断时间连续超过 3 个月的，暂停借款费用的资本化。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，停止其借款费用的资本化；以后发生的借款费用于发生当期确认为费用。

(2) 借款费用资本化率以及资本化金额的计算方法

为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以专门借款当期实际发生的利息费用，减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或者进行暂时性投资取得的投资收益后的金额，确定为专门借款利息费用的资本化金额。

购建或者生产符合资本化条件的资产占用了一般借款的，一般借款应予资本化的利息金额按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利息金额。资本化率根据一般借款加权平均利率计算确定。

21. 无形资产

(1) 无形资产的计价方法

按取得时的实际成本入账。

(2) 无形资产使用寿命及摊销

①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	依据
土地使用权	50 年	法定使用权
计算机软件	5 年	参考能为公司带来经济利益的期限确定使用寿命

每年年度终了，公司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，报告期内无形资产的使用寿命及摊销方法与以前估计未有不同。

②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。对于使用寿命不确定的无形资产，公司在每年年度终了对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果重新复核后仍为不确定的，应在资产负债表日进行减值测试。

③无形资产的摊销

对于使用寿命有限的无形资产，本公司在取得时判定其使用寿命，在使用寿命内采用直线法系统合理摊销，摊销金额按受益项目计入当期损益。具体应摊销金额为其成本扣除预计残值后的金额。已计提减值准备的无形资产，还应扣除已计提的无形资产减值准备累计金额，残值为零。使用寿命有限的无形资产，其残值视为零，但下列情况除外：有第三方承诺在无形资产使用寿命结束时购买该无形资产或可以根据活跃市场得到预计残值信息，并且该市场在无形资产使用寿命结束时很可能存在。

对使用寿命不确定的无形资产，不予摊销。每年年度终了对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果有证据表明无形资产的使用寿命是有限的，估计其使用寿命并在预计使用年限内系统合理摊销。

(3) 划分内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段具体标准

本公司将为进一步开发活动进行的资料及相关方面的准备活动作为研究阶段，无形资产研究阶段的支出在发生时计入当期损益。在本公司已完成研究阶段的工作后再进行的开发活动作为开发阶段。

(4)开发阶段支出资本化的具体条件

开发阶段的支出同时满足下列条件时，才能确认为无形资产：A.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；B.具有完成该无形资产并使用或出售的意图；C.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；D.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；E.归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

22. 长期资产减值

对子公司、联营企业和合营企业的长期股权投资、采用成本模式进行后续计量的投资性房地产、固定资产、在建工程、使用权资产、无形资产等，按以下方法确定：

于资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象，存在减值迹象的，本公司将估计其可收回金额，进行减值测试。对因企业合并所形成的商誉、使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。

可收回金额根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。本公司以单项资产为基础估计其可收回金额；难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。资产组的认定，以资产组产生的主要现金流入是否独立于其他资产或者资产组的现金流入为依据。

当资产或资产组的可收回金额低于其账面价值时，本公司将其账面价值减记至可收回金额，减记的金额计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。

就商誉的减值测试而言，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，自购买日起按照合理的方法分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，将其分摊至相关的资产组组合。相关的资产组或资产组组合，是能够从企业合并的协同效应中受益的资产组或者资产组组合，且不大于本公司确定的报告分部。

减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，首先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，确认相应的减值损失。

然后对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试,比较其账面价值与可收回金额,如可收回金额低于账面价值的,确认商誉的减值损失。

资产减值损失一经确认,在以后会计期间不再转回。

23. 长期待摊费用

长期待摊费用核算本公司已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。本公司长期待摊费用在受益期内平均摊销。

24. 职工薪酬

职工薪酬,是指本公司为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的各种形式的报酬或补偿。职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。本公司提供给职工配偶、子女、受赡养人、已故员工遗属及其他受益人等的福利,也属于职工薪酬。

根据流动性,职工薪酬分别列示于资产负债表的“应付职工薪酬”项目和“长期应付职工薪酬”项目。

(1)短期薪酬的会计处理方法

①职工基本薪酬(工资、奖金、津贴、补贴)

本公司在职工为其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,其他会计准则要求或允许计入资产成本的除外。

②职工福利费

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。职工福利费为非货币性福利的,按照公允价值计量。

③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,以及工会经费和职工教育经费

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,在职工为其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,并确认相应负债,计入当期损益或相关资产成本。

④短期带薪缺勤

本公司在职工提供服务从而增加了其未来享有的带薪缺勤权利时,确认与累积带薪缺勤相关的职工薪酬,并以累积未行使权利而增加的预期支付金额计量。本公司在职工实际发生缺勤的会计期间确认与非累积带薪缺勤相关的职工薪酬。

⑤短期利润分享计划

利润分享计划同时满足下列条件的，本公司确认相关的应付职工薪酬：**A.企业因过去事项导致现在具有支付职工薪酬的法定义务或推定义务；B.因利润分享计划所产生的应付职工薪酬义务金额能够可靠估计。**

(2)离职后福利的会计处理方法

①设定提存计划

本公司在职工为其提供服务的会计期间，将根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

根据设定提存计划，预期不会在职工提供相关服务的年度报告期结束后十二个月内支付全部应缴存金额的，本公司参照相应的折现率（根据资产负债表日与设定提存计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率确定），将全部应缴存金额以折现后的金额计量应付职工薪酬。

②设定受益计划

A. 确定设定受益计划义务的现值和当期服务成本

根据预期累计福利单位法，采用无偏且相互一致的精算假设对有关人口统计变量和财务变量等做出估计，计量设定受益计划所产生的义务，并确定相关义务的归属期间。本公司按照相应的折现率（根据资产负债表日与设定受益计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率确定）将设定受益计划所产生的义务予以折现，以确定设定受益计划义务的现值和当期服务成本。

B.确认设定受益计划净负债或净资产

设定受益计划存在资产的，本公司将设定受益计划义务现值减去设定受益计划资产公允价值所形成的赤字或盈余确认为一项设定受益计划净负债或净资产。设定受益计划存在盈余的，本公司以设定受益计划的盈余和资产上限两项的孰低者计量设定受益计划净资产。

C.确定应计入资产成本或当期损益的金额

服务成本，包括当期服务成本、过去服务成本和结算利得或损失。其中，除了其他会计准则要求或允许计入资产成本的当期服务成本之外，其他服务成本均计入当期损益。设定受益计划净负债或净资产的利息净额，包括计划资产的利息收益、设定受益计划义务的利息费用以及资产上限影响的利息，均计入当期损益。

D.确定应计入其他综合收益的金额

重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动，包括：**(a)精算利得或损失，**

即由于精算假设和经验调整导致之前所计量的设定受益计划义务现值的增加或减少；(b)计划资产回报，扣除包括在设定受益计划净负债或净资产的利息净额中的金额；(c)资产上限影响的变动，扣除包括在设定受益计划净负债或净资产的利息净额中的金额。

上述重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动直接计入其他综合收益，并且在后续会计期间不允许转回至损益，但本公司可以在权益范围内转移这些在其他综合收益中确认的金额。

(3) 辞退福利的会计处理方法

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：①企业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；②企业确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

辞退福利预期在年度报告期结束后十二个月内不能完全支付的，参照相应的折现率（根据资产负债表日与设定受益计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率确定）将辞退福利金额予以折现，以折现后的金额计量应付职工薪酬。

(4) 其他长期职工福利的会计处理方法

①符合设定提存计划条件的

本公司向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划条件的，将全部应缴存金额以折现后的金额计量应付职工薪酬。

②符合设定受益计划条件的

在报告期末，本公司将其他长期职工福利产生的职工薪酬成本确认为下列组成部分：A.服务成本；B.其他长期职工福利净负债或净资产的利息净额；C.重新计量其他长期职工福利净负债或净资产所产生的变动。为简化相关会计处理，上述项目的总净额计入当期损益或相关资产成本。

25. 预计负债

(1) 预计负债的确认标准

如果与或有事项相关的义务同时符合以下条件，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该义务的履行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。

(2) 预计负债的计量方法

预计负债按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量，并综合考虑

与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。每个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。

26. 收入确认原则和计量方法

(1) 一般原则

收入是本公司在日常活动中形成的、会导致股东权益增加且与股东投入资本无关的经济利益的总流入。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控制权时确认收入。取得相关商品控制权，是指能够主导该商品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，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。在确定合同交易价格时，如果存在可变对价，本公司按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数，并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计入交易价格。合同中如果存在重大融资成分，本公司将根据客户在取得商品控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格，该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销，对于控制权转移与客户支付价款间隔未超过一年的，本公司不考虑其中的融资成分。

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：①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；②客户能够控制本公司履约过程中在建的商品；③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间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。本公司按照投入法（或产出法）确定提供服务的履约进度。当履约进度不能合理确定时，本公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，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，本公司会考虑下列迹象：①本公司就该商

品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；②本公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有了该商品的法定所有权；③本公司已将该商品的实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；④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；⑤客户已接受该商品。

A.关于销售退回条款

对于附有销售退回条款的销售，公司在客户取得相关商品控制权时，按照因向客户转让商品而与其有权取得的对价金额确认收入，按照预期因销售退回将退还的金额确认为预计负债；同时，按照预期将退回商品转让时的账面价值，扣除收回该商品预计发生的成本（包括退回商品的价值减损）后的余额，确认为一项资产，即应收退货成本，按照所转让商品转让时的账面价值，扣除上述资产成本的净额结转成本。每一资产负债表日，公司重新估计未来销售退回情况，并对上述资产和负债进行重新计量。

B.关于质保义务

根据合同约定、法律规定等，本公司为所销售的商品、所建造的工程提供质量保证。对于为向客户保证所销售的商品符合既定标准的保证类质量保证，本公司按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》进行会计处理。对于为向客户保证所销售的商品符合既定标准之外提供了一项单独服务的服务类质量保证，本公司将其作为一项单项履约义务，按照提供商品和服务类质量保证的单独售价的相对比例，将部分交易价格分摊至服务类质量保证，并在客户取得服务控制权时确认收入。在评估质量保证是否在向客户保证所销售商品符合既定标准之外提供了一项单独服务时，本公司考虑该质量保证是否为法定要求、质量保证期限以及本公司承诺履行任务的性质等因素。

C.关于主要责任人与代理人

本公司根据在向客户转让商品或服务前是否拥有对该商品或服务的控制权，来判断从事交易时本公司的身份是主要责任人还是代理人。本公司在向客户转让商品或服务前能够控制该商品或服务的，本公司是主要责任人，按照已收或应收对价总额确认收入。否则，本公司为代理人，按照预期有权收取的佣金或手续费的金额确认收入，该金额应当按照已收或应收对价总额扣除应支付给其他相关方的价款后的净额，或者按照既定的佣金金额或比例等确定。

D.关于应付客户对价

合同中存在应付客户对价的，除非该对价是为了向客户取得其他可明确区分商品或服务的，本公司将该应付对价冲减交易价格，并在确认相关收入与支付（或承诺支付）

客户对价二者孰晚的时点冲减当期收入。

E.关于客户未行使的合同权利

本公司向客户预收销售商品或服务款项的，首先将该款项确认为负债，待履行了相关履约义务时再转为收入。当本公司预收款项无需退回，且客户可能会放弃其全部或部分合同权利时，本公司预期将有权获得与客户所放弃的合同权利相关的金额的，按照客户行使合同权利的模式按比例将上述金额确认为收入；否则，本公司只有在客户要求履行剩余履约义务的可能性极低时，才将上述负债的相关余额转为收入。

F.关于合同变更

本公司与客户之间的建造合同发生合同变更时：①如果合同变更增加了可明确区分的建造服务及合同价款，且新增合同价款反映了新增建造服务单独售价的，本公司将该合同变更作为一份单独的合同进行会计处理；②如果合同变更不属于上述第①种情形，且在合同变更日已转让的建造服务与未转让的建造服务之间可明确区分的，本公司将其视为原合同终止，同时，将原合同未履约部分与合同变更部分合并为新合同进行会计处理；③如果合同变更不属于上述第①种情形，且在合同变更日已转让的建造服务与未转让的建造服务之间不可明确区分，本公司将该合同变更部分作为原合同的组成部分进行会计处理，由此产生的对已确认收入的影响，在合同变更日调整当期收入。

(2)具体方法

公司主营业务为面向民航空中交通管理、城市道路交通管理、城市治理等应用领域的信息系统顶层设计、整体方案、产品研制、系统集成、服务运营等。公司主要营业收入包括：信息化系统开发建设；运维和技术服务；商品销售。收入确认具体原则如下：

①信息化系统开发建设

公司为客户提供包括“系统现状及需求调研、系统集成方案设计、软硬件产品选型、系统研制开发、安装调试”等在内的信息化服务，最终向客户交付一个安全稳定的信息化系统。公司按合同约定取得客户确认的验收报告后确认收入。如果信息化系统开发、建设业务涉及分期收款，公司在取得客户确认的验收报告后，按照应收的合同或协议价款的公允价值确认收入，并同时确认长期应收款，付款期间内，长期应收款按央行公布的同期贷款利率或合同约定的利率折现，并采用摊余成本计量，按期确认利息收入，利率在长期应收款存续期间内一般保持不变。

②运维和技术服务

在资产负债表日运维和技术服务结算金额能够可靠估计的，公司按照服务期限平均确认收入；对于实际结算金额不能可靠估计的，按照与客户实际结算的金额确认收入。

③商品销售

公司主要商品销售业务在产品交付客户并取得客户签收单据后确认收入。

27. 政府补助

(1)政府补助的确认

政府补助同时满足下列条件的，才能予以确认：①本公司能够满足政府补助所附条件；②本公司能够收到政府补助。

(2)政府补助的计量

政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量。

(3)政府补助的会计处理

①与资产相关的政府补助

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划分为与资产相关的政府补助。与资产相关的政府补助确认为递延收益，在相关资产使用期限内按照合理、系统的方法分期计入损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。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，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

②与收益相关的政府补助

除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，分情况按照以下规定进行会计处理：用于补偿本公司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；用于补偿本公司已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益。

对于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，区分不同部分分别进行会计处理；难以区分的，整体归类为与收益相关的政府补助。

与本公司日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益。与本公司日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

③政策性优惠贷款贴息

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，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。财政将贴息资金直接拨付给本公司，本公司将对应的贴息冲减相关借款费用。

④政府补助退回

已确认的政府补助需要返还时，初始确认时冲减相关资产账面价值的，调整资产账面价值；存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；属于其他情况的，直接计入当期损益。

28. 递延所得税资产和递延所得税负债

本公司通常根据资产与负债在资产负债表日的账面价值与计税基础之间的暂时性差异，采用资产负债表债务法将应纳税暂时性差异或可抵扣暂时性差异对所得税的影响额确认和计量递延所得税负债或递延所得税资产。本公司不对递延所得税资产和递延所得税负债进行折现。

(1) 递延所得税资产的确认

对于可抵扣暂时性差异、能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，其对所得税的影响额按预计转回期间的所得税税率计算，并将该影响额确认为递延所得税资产，但是以本公司很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限。

同时具有下列特征的交易或事项中因资产或负债的初始确认所产生的可抵扣暂时性差异对所得税的影响额不确认为递延所得税资产：**A.**该项交易不是企业合并；**B.**交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）。

本公司对与子公司、联营公司及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，同时满足下列两项条件的，其对所得税的影响额（才能）确认为递延所得税资产：**A.**暂时性差异在可预见的未来很可能转回；**B.**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；

资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前期间未确认的递延所得税资产。在资产负债表日，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，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。

(2) 递延所得税负债的确认

本公司所有应纳税暂时性差异均按预计转回期间的所得税税率计量对所得税的影响，并将该影响额确认为递延所得税负债，但下列情况的除外：

①因下列交易或事项中产生的应纳税暂时性差异对所得税的影响不确认为递延所

得税负债：A.商誉的初始确认；B.具有以下特征的交易中产生的资产或负债的初始确认：该交易不是企业合并，并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额或可抵扣亏损。

②本公司对与子公司、合营企业及联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，其对所得税的影响额一般确认为递延所得税负债，但同时满足以下两项条件的除外：A.本公司能够控制暂时性差异转回的时间；B.该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

(3)特定交易或事项所涉及的递延所得税负债或资产的确认

①与企业合并相关的递延所得税负债或资产

非同一控制下企业合并产生的应纳税暂时性差异或可抵扣暂时性差异，在确认递延所得税负债或递延所得税资产的同时，相关的递延所得税费用（或收益），通常调整企业合并中所确认的商誉。

②直接计入所有者权益的项目

与直接计入所有者权益的交易或者事项相关的当期所得税和递延所得税，计入所有者权益。暂时性差异对所得税的影响计入所有者权益的交易或事项包括：其他债权投资公允价值变动等形成的其他综合收益、会计政策变更采用追溯调整法或对前期（重要）会计差错更正差异追溯重述法调整期初留存收益、同时包含负债成份及权益成份的混合金融工具在初始确认时计入所有者权益等。

③可弥补亏损和税款抵减

A.本公司自身经营产生的可弥补亏损以及税款抵减

可抵扣亏损是指按照税法规定计算确定的准予用以后年度的应纳税所得额弥补的亏损。对于按照税法规定可以结转以后年度的未弥补亏损（可抵扣亏损）和税款抵减，视同可抵扣暂时性差异处理。在预计可利用可弥补亏损或税款抵减的未来期间内很可能取得足够的应纳税所得额时，以很可能取得的应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产，同时减少当期利润表中的所得税费用。

B.因企业合并而形成的可弥补的被合并企业的未弥补亏损

在企业合并中，本公司取得被购买方的可抵扣暂时性差异，在购买日不符合递延所得税资产确认条件的，不予以确认。购买日后 12 个月内，如取得新的或进一步的信息表明购买日的相关情况已经存在，预期被购买方在购买日可抵扣暂时性差异带来的经济利益能够实现的，确认相关的递延所得税资产，同时减少商誉，商誉不足冲减的，差额部分确认为当期损益；除上述情况以外，确认与企业合并相关的递延所得税资产，计入当期损益。

④合并抵销形成的暂时性差异

本公司在编制合并财务报表时，因抵销未实现内部销售损益导致合并资产负债表中资产、负债的账面价值与其在所属纳税主体的计税基础之间产生暂时性差异的，在合并资产负债表中确认递延所得税资产或递延所得税负债，同时调整合并利润表中的所得税费用，但与直接计入所有者权益的交易或事项及企业合并相关的递延所得税除外。

⑤以权益结算的股份支付

如果税法规定与股份支付相关的支出允许税前扣除，在按照会计准则规定确认成本费用的期间内，本公司根据会计期末取得信息估计可税前扣除的金额计算确定其计税基础及由此产生的暂时性差异，符合确认条件的情况下确认相关的递延所得税。其中预计未来期间可税前扣除的金额超过按照会计准则规定确认的与股份支付相关的成本费用，超过部分的所得税影响应直接计入所有者权益。

29. 租赁

自 2021 年 1 月 1 日起适用

(1) 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。

(2) 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。

(3) 本公司作为承租人的会计处理方法

在租赁期开始日，本公司将租赁期不超过 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。对于所有短期租赁和低价值资产租赁，本公司在租赁期内各个期间按照直线法将租赁付款额计入相关资产成本或当期损益。

除上述采用简化处理的短期租赁和低价值资产租赁外，在租赁期开始日，公司对租赁确认使用权资产和租赁负债。

①使用权资产

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：1) 租赁负债的初始计量金额；2) 在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；3) 承租人发生的初始直接费用；4) 承租人为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本。本公司按照预计负债的确认标准和计量方法对该成本进行确认和计量，详见附注三、25。前述成本属于为生产存货而发生的将计入存货成本。

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。各类使用权资产折旧方法、折旧年限、残值率和年折旧率同固定资产。

②租赁负债

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：1) 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；2) 取决于指数或比率的可变租赁付款额；3) 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；4) 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；5) 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权情况发生变化时，本公司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。

(4)本公司作为出租人的会计处理方法

在租赁开始日,本公司将实质上转移了与租赁资产所有权有关的几乎全部风险和报酬的租赁划分为融资租赁,除此之外的均为经营租赁。

①经营租赁

本公司在租赁期内各个期间按照直线法将租赁收款额确认为租金收入,发生的初始直接费用予以资本化并按照与租金收入确认相同的基础进行分摊,分期计入当期损益。本公司取得的与经营租赁有关的未计入租赁收款额的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

②融资租赁

在租赁开始日,本公司按照租赁投资净额(未担保余值和租赁期开始日尚未收到的租赁收款额按照租赁内含利率折现的现值之和)确认应收融资租赁款,并终止确认融资租赁资产。在租赁期的各个期间,本公司按照租赁内含利率计算并确认利息收入。本公司取得的未纳入租赁投资净额计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

(5)租赁变更的会计处理

①租赁变更作为一项单独租赁

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: A.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; B.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。

②租赁变更未作为一项单独租赁

A.本公司作为承租人

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,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增量借款利率作为折现率。就上述租赁负债调整的影响,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,调减使用权资产的账面价值,并将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,相应调整使用权资产的账面价值。

B.本公司作为出租人

经营租赁发生变更的,本公司自变更生效日起将其作为一项新租赁进行会计处理,与变更前租赁有关的预收或应收租赁收款额视为新租赁的收款额。融资租赁的变更未作为一项单独租赁进行会计处理的,本公司分别下列情形对变更后的租赁进行处理: 如果租赁变更在租赁开始日生效,该租赁会被分类为经营租赁的,本公司自租赁变更生效日

开始将其作为一项新租赁进行会计处理,并以租赁变更生效日前的租赁投资净额作为租赁资产的账面价值;如果租赁变更在租赁开始日生效,该租赁会被分类为融资租赁的,本公司按照关于修改或重新议定合同的规定进行会计处理。

(6)售后租回

本公司按照附注三、26 的规定,评估确定售后租回交易中的资产转让是否属于销售。

①本公司作为卖方(承租人)

售后租回交易中的资产转让不属于销售的,本公司继续确认被转让资产,同时确认一项与转让收入等额的金融负债,并按照附注三、10 对该金融负债进行会计处理。该资产转让属于销售的,本公司按原资产账面价值中与租回获得的使用权有关的部分,计量售后租回所形成的使用权资产,并仅就转让至出租人的权利确认相关利得或损失。

②本公司作为买方(出租人)

售后租回交易中的资产转让不属于销售的,本公司不确认被转让资产,但确认一项与转让收入等额的金融资产,并按照附注三、10 对该金融资产进行会计处理。该资产转让属于销售的,本公司根据其他适用的企业会计准则对资产购买进行会计处理,并对资产出租进行会计处理。

以下经营租赁和融资租赁会计政策适用于 2020 年度及以前

本公司将实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁为融资租赁,除此之外的均为经营租赁。

(1)经营租赁的会计处理方法

①本公司作为经营租赁承租人时,将经营租赁的租金支出,在租赁期内各个期间按照直线法或根据租赁资产的使用量计入当期损益。出租人提供免租期的,本公司将租金总额在不扣除免租期的整个租赁期内,按直线法或其他合理的方法进行分摊,免租期内确认租金费用及相应的负债。出租人承担了承租人某些费用的,本公司按该费用从租金费用总额中扣除后的租金费用余额在租赁期内进行分摊。初始直接费用,计入当期损益。如协议约定或有租金的在实际发生时计入当期损益。

②本公司作为经营租赁出租人时,采用直线法将收到的租金在租赁期内确认为收益。出租人提供免租期的,出租人将租金总额在不扣除免租期的整个租赁期内,按直线法或其他合理的方法进行分配,免租期内出租人也确认租金收入。承担了承租人某些费用的,本公司按该费用自租金收入总额中扣除后的租金收入余额在租赁期内进行分配。初始直接费用,计入当期损益。金额较大的予以资本化,在整个经营租赁期内按照与确认租金

收入相同的基础分期计入当期损益。如协议约定或有租金的在实际发生时计入当期收益。

(2) 融资租赁的会计处理方法

① 本公司作为融资租赁承租人时，在租赁期开始日，将租赁开始日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，其差额作为未确认融资费用。在租赁期内各个期间采用实际利率法进行分摊，确认为当期融资费用，计入财务费用。发生的初始直接费用，计入租入资产价值。在计提融资租赁资产折旧时，本公司采用与自有应折旧资产相一致的折旧政策，折旧期间以租赁合同而定。如果能够合理确定租赁期届满时本公司将会取得租赁资产所有权，以租赁期开始日租赁资产的寿命作为折旧期间；如果无法合理确定租赁期届满后本公司是否能够取得租赁资产的所有权，以租赁期与租赁资产寿命两者中较短者作为折旧期间。

② 本公司作为融资租赁出租人时，于租赁期开始日将租赁开始日最低租赁应收款额与初始直接费用之和作为应收融资租赁款入账价值，计入资产负债表的长期应收款，同时记录未担保余值；将最低租赁应收款额、初始直接费用及未担保余值之和与其现值之和的差额作为未实现融资收益，在租赁期内各个期间采用实际利率法确认租赁收入。

30. 重要会计政策、会计估计的变更

(1) 重要会计政策变更

① 2018年12月7日，财政部发布了《企业会计准则第21号——租赁》（以下简称“新租赁准则”）。本公司于2021年1月1日执行新租赁准则，对会计政策的相关内容进行调整，详见附注三、29。

对于首次执行日前已存在的合同，本公司在首次执行日选择不重新评估其是否为租赁或者包含租赁。

对于首次执行日之后签订或变更的合同，本公司按照新租赁准则中租赁的定义评估合同是否为租赁或者包含租赁。

本公司作为承租人

本公司选择首次执行新租赁准则的累积影响数调整首次执行当年年初财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整：

A. 对于首次执行日前的融资租赁，本公司在首次执行日按照融资租入资产和应付融资租赁款的原账面价值，分别计量使用权资产和租赁负债；

B.对于首次执行日前的经营租赁，本公司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，并根据每项租赁按照与租赁负债相等的金额及预付租金进行必要调整计量使用权资产。

C.在首次执行日，本公司按照附注三、22，对使用权资产进行减值测试并进行相应会计处理。

本公司首次执行日之前租赁资产属于低价值资产的经营租赁，采用简化处理，未确认使用权资产和租赁负债。除此之外，本公司对于首次执行日前的经营租赁，采用下列一项或多项简化处理：

- 将于首次执行日后 12 个月内完成的租赁，作为短期租赁处理；
- 计量租赁负债时，具有相似特征的租赁采用同一折现率；
- 使用权资产的计量不包含初始直接费用；
- 存在续租选择权或终止租赁选择权的，本公司根据首次执行日前选择权的实际行使及其他最新情况确定租赁期；
- 作为使用权资产减值测试的替代，本公司根据《企业会计准则第 13 号——或有事项》评估包含租赁的合同在首次执行日前是否为亏损合同，并根据首次执行日前计入资产负债表的亏损准备金额调整使用权资产；

•首次执行日之前发生租赁变更的，本公司根据租赁变更的最终安排进行会计处理。

本公司作为出租人

对于首次执行日前划分为经营租赁且在首次执行日后仍存续的转租赁，本公司作为转租出租人在首次执行日基于原租赁和转租赁的剩余合同期限和条款进行重新评估并做出分类。除此之外，本公司未对作为出租人的租赁按照衔接规定进行调整，而是自首次执行日起按照新租赁准则进行会计处理。

售后租回交易

对于首次执行日前已存在的售后租回交易，本公司在首次执行日不重新评估资产转让是否符合附注三、26 作为销售进行会计处理的规定。对于首次执行日前应当作为销售和融资租赁进行会计处理的售后租回交易，本公司作为卖方（承租人）按照与其他融资租赁相同的方法对租回进行会计处理，并继续在租赁期内摊销相关递延收益或损失。对于首次执行日前作为销售和经营租赁进行会计处理的售后租回交易，本公司作为卖方（承租人）应当按照与其他经营租赁相同的方法对租回进行会计处理，并根据首次执行日前计入资产负债表的相关递延收益或损失调整使用权资产。

②2021 年 1 月 26 日，财政部发布了《企业会计准则解释第 14 号》（财会[2021]1

号) (以下简称“解释 14 号”), 自公布之日起施行, 本公司自 2021 年 1 月 26 日起执行该解释, 执行解释 14 号对本公司财务报表无影响。

③2021 年 12 月 30 日, 财政部发布了《企业会计准则解释第 15 号》(财会[2021]35 号) (以下简称“解释 15 号”), 其中“关于资金集中管理相关列报”内容自公布之日起施行, 本公司自 2021 年 12 月 30 日起执行该规定, 执行资金集中管理相关列报规定对本公司财务报表无影响; “关于企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的会计处理”和“关于亏损合同的判断”内容自 2022 年 1 月 1 日起施行, 执行解释 15 号中企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的会计处理规定和亏损合同的判断规定对本公司财务报表无影响。

④2022 年 11 月 30 日, 财政部发布了《企业会计准则解释第 16 号》(财会[2022]31 号, 以下简称“解释 16 号”), 其中“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”、“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 2022 年 11 月 30 日起执行该部分规定, 执行解释 16 号的相关规定对本公司报告期内财务报表无重大影响。

(2)重要会计估计变更

本报告期内, 本公司无重大会计估计变更。

(3)首次执行新租赁准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

①对合并资产负债表项目影响如下

项 目	2020.12.31	2021.01.01	调整数
使用权资产	不适用	2,483,499.38	2,483,499.38
一年内到期的非流动负债	-	1,359,856.69	1,359,856.69
租赁负债	不适用	1,123,642.69	1,123,642.69

②对母公司资产负债表项目影响如下

项 目	2020.12.31	2021.01.01	调整数
使用权资产	不适用	1,241,164.56	1,241,164.56
一年内到期的非流动负债	-	432,345.02	432,345.02
租赁负债	不适用	808,819.54	808,819.54

四、税项

1. 主要税种及税率

税 种	计税依据	税率
增值税	国内销售收入	13%、9%、6%、5%、3%
企业所得税	应纳税所得额	25%
城市维护建设税	应纳流转税额	7%
教育费附加	应纳流转税额	3%
地方教育费附加	应纳流转税额	2%

报告期各纳税主体实际执行的企业所得税税率情况如下：

纳税主体名称	所得税税率		
	2022 年度	2021 年度	2020 年度
本公司	15%	15%	15%
扬州莱斯	15%	15%	15%

2. 税收优惠

(1) 增值税

①根据财政部、国家税务总局联合下发的《关于软件产品增值税政策的通知》（财税[2011]100号）相关规定，增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，按17%税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过3%的部分实行即征即退政策。本公司软件产品销售享受上述增值税即征即退优惠政策。

②根据财政部、国家税务总局联合下发的《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税字[2016]36号）相关规定，纳税人提供技术转让、技术开发和与之相关的技术咨询、技术服务免征增值税。本公司技术转让收入、技术开发收入享受上述增值税免征优惠政策。

(2) 企业所得税

①本公司于2020年12月获得《高新技术企业证书》，证书编号为GR202032008599，根据企业所得税法规定，本公司2020年至2022年享受企业所得税减按15%税率征收的税收优惠政策。扬州莱斯于2019年11月和2022年12月获得《高新技术企业证书》，证书编号为GR201932000015和GR202232010468，根据企业所得税法规定，扬州莱斯2020年至2022年享受企业所得税减按15%税率征收的税收优惠政策。

②依据《中华人民共和国企业所得税法》第三十条、《中华人民共和国企业所得税实施条例》第九十五条、《企业研究开发费用税前扣除管理办法（试行）》规定，本公司和下属子公司扬州莱斯符合加计扣除条件的研究开发费用在计算应纳税所得额时享受加计扣除优惠。

五、合并财务报表项目注释

1. 货币资金

(1) 账面余额

项 目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
库存现金	5,490.80	6,231.96	32,775.56
银行存款	578,895,724.34	322,399,829.93	337,974,144.52
其他货币资金	69,233,527.51	87,221,551.54	77,700,106.81
合 计	648,134,742.65	409,627,613.43	415,707,026.89
其中：存放财务公司款项	308,165,701.27	174,158,484.65	198,278,631.03

(2) 其他货币资金2022年末余额中保函保证金为6,773.78万元、票据保证金为113.98万元、法院冻结资金为35.60万元，其中法院冻结资金已于2023年1月13日解冻。除此之外，2022年末货币资金中无其他因抵押、质押或冻结等对使用有限制、有潜在回收风险的款项，无存放在境外且资金汇回受到限制的款项。

(3) 货币资金2022年末余额较2021年末增长58.23%，主要系2022年第四季度回款较多及借款增加所致。

2. 应收票据

(1) 应收票据分类

项 目	2022.12.31		
	账面余额	坏账准备	账面价值
银行承兑汇票	2,920,000.00	-	2,920,000.00
商业承兑汇票	11,040,181.26	667,009.06	10,373,172.20
合 计	13,960,181.26	667,009.06	13,293,172.20

(续上表)

项 目	2021.12.31		
	账面余额	坏账准备	账面价值
银行承兑汇票	1,024,180.00	-	1,024,180.00
商业承兑汇票	9,038,380.20	652,519.01	8,385,861.19
合 计	10,062,560.20	652,519.01	9,410,041.19

(续上表)

项 目	2020.12.31		
	账面余额	坏账准备	账面价值
银行承兑汇票	353,172.80	-	353,172.80

商业承兑汇票	12,630,055.00	664,903.04	11,965,151.96
合计	12,983,227.80	664,903.04	12,318,324.76

(2) 报告期各期末本公司不存在已质押的应收票据情况。

(3) 报告期各期末本公司已背书或贴现但尚未到期的应收票据

项 目	2022.12.31	
	终止确认金额	未终止确认金额
银行承兑汇票	-	2,100,000.00
商业承兑汇票	-	9,445,981.26
合计	-	11,545,981.26

(续上表)

项 目	2021.12.31	
	终止确认金额	未终止确认金额
银行承兑汇票	-	-
商业承兑汇票	-	-
合计	-	-

(续上表)

项 目	2020.12.31	
	终止确认金额	未终止确认金额
银行承兑汇票	-	-
商业承兑汇票	-	-
合计	-	-

(4) 报告期各期末本公司不存在因出票人未履约而将其转应收账款的票据。

(5) 按坏账计提方法分类披露

项 目	2022.12.31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提率(%)	
按组合计提坏账准备	13,960,181.26	100.00	667,009.06	4.78	13,293,172.20
其中：银行承兑汇票	2,920,000.00	20.92	-	-	2,920,000.00
商业承兑汇票	11,040,181.26	79.08	667,009.06	6.04	10,373,172.20
合计	13,960,181.26	100.00	667,009.06	4.78	13,293,172.20

(续上表)

项 目	2021.12.31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提率(%)	

按组合计提坏账准备	10,062,560.20	100.00	652,519.01	6.48	9,410,041.19
其中：银行承兑汇票	1,024,180.00	10.18	-	-	1,024,180.00
商业承兑汇票	9,038,380.20	89.82	652,519.01	7.22	8,385,861.19
合 计	10,062,560.20	100.00	652,519.01	6.48	9,410,041.19

(续上表)

项 目	2020.12.31				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例(%)	金额	计提率(%)	
按组合计提坏账准备	12,983,227.80	100.00	664,903.04	5.12	12,318,324.76
其中：银行承兑汇票	353,172.80	2.72	-	-	353,172.80
商业承兑汇票	12,630,055.00	97.28	664,903.04	5.26	11,965,151.96
合 计	12,983,227.80	100.00	664,903.04	5.12	12,318,324.76

①银行承兑汇票组合计提坏账准备：报告期各期末，本公司按照整个存续期预期信用损失计量银行承兑汇票坏账准备。公司对于持有的商业银行开具的尚未到期的银行承兑汇票，经评估不存在重大信用风险，未予计提坏账准备。

②商业承兑汇票组合计提坏账准备：报告期各期末，本公司按照整个存续期预期信用损失计量商业承兑汇票坏账准备。公司对于取得的尚未到期的商业承兑汇票，结合出票人信用状况和经营情况，按预期信用损失率计提坏账准备。

(6) 各报告期坏账准备的变动情况

①2022 年度变动情况

项 目	2021.12.31	本期变动金额			2022.12.31
		计提	收回或转回	转销或核销	
商业承兑票据	652,519.01	14,490.05	-	-	667,009.06
合 计	652,519.01	14,490.05	-	-	667,009.06

②2021 年度变动情况

项 目	2020.12.31	本期变动金额			2021.12.31
		计提	收回或转回	转销或核销	
商业承兑票据	664,903.04	-12,384.03	-	-	652,519.01
合 计	664,903.04	-12,384.03	-	-	652,519.01

③2020 年度变动情况

项 目	2019.12.31	本期变动金额			2020.12.31
		计提	收回或转回	转销或核销	
商业承兑票据	3,213,343.72	-2,548,440.68	-	-	664,903.04

合 计	3,213,343.72	-2,548,440.68	-	-	664,903.04
-----	--------------	---------------	---	---	------------

(7) 报告期内公司无实际核销的应收票据情况。

(8) 应收票据2022年末余额较2021年末增长38.73%，主要系公司2022年票据结算量增加所致。

3. 应收账款

(1) 账龄披露

项 目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
1 年以内	673,749,888.94	510,281,178.83	315,540,993.36
1 至 2 年	252,035,353.35	90,514,117.48	101,115,474.55
2 至 3 年	55,792,128.31	59,707,854.61	76,237,997.49
3 至 4 年	27,217,224.47	44,691,855.85	43,101,923.83
4 至 5 年	27,310,992.37	36,481,270.10	11,965,290.88
5 年以上	59,398,980.81	33,989,303.85	42,955,713.73
小 计	1,095,504,568.25	775,665,580.72	590,917,393.84
减：坏账准备	171,428,327.06	140,149,296.57	126,876,174.24
合 计	924,076,241.19	635,516,284.15	464,041,219.60

(2) 按坏账计提方法分类披露

①2022 年 12 月 31 日

项 目	2022.12.31				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例 (%)	金额	计提率 (%)	
按单项计提坏账准备	11,141,888.14	1.02	11,141,888.14	100.00	-
按组合计提坏账准备	1,084,362,680.11	98.98	160,286,438.92	14.78	924,076,241.19
其中：应收客户款项	1,084,362,680.11	98.98	160,286,438.92	14.78	924,076,241.19
合 计	1,095,504,568.25	100.00	171,428,327.06	15.65	924,076,241.19

A.按单项计提坏账准备

应收账款（按单位）	2022.12.31			
	应收账款	坏账准备	计提率 (%)	计提理由
PT. INDOTAMA PRIMA	4,532,787.00	4,532,787.00	100.00	预计无法收回
江苏阜源实业有限公司	2,350,000.00	2,350,000.00	100.00	预计无法收回
沈阳富宇通科技有限公司	1,522,521.20	1,522,521.20	100.00	预计无法收回
河南超祥信息技术有限公司	1,340,463.20	1,340,463.20	100.00	预计无法收回
汉柏科技有限公司	892,680.00	892,680.00	100.00	预计无法收回

其他小额欠款客户	503,436.74	503,436.74	100.00	预计无法收回
合计	11,141,888.14	11,141,888.14	100.00	——

B.按应收客户款项账龄组合计提坏账准备

账 龄	2022.12.31		
	账面余额	坏账准备	计提率(%)
1年以内	673,749,888.94	33,687,494.44	5.00
1至2年	252,035,353.35	25,203,535.34	10.00
2至3年	55,792,128.31	16,737,638.49	30.00
3至4年	26,576,761.27	13,288,380.64	50.00
4至5年	24,195,791.17	19,356,632.94	80.00
5年以上	52,012,757.07	52,012,757.07	100.00
合计	1,084,362,680.11	160,286,438.92	14.78

②2021年12月31日

项 目	2021.12.31				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例(%)	金额	计提率(%)	
按单项计提坏账准备	9,401,838.36	1.21	9,401,838.36	100.00	-
按组合计提坏账准备	766,263,742.36	98.79	130,747,458.21	17.06	635,516,284.15
其中：应收客户款项	766,263,742.36	98.79	130,747,458.21	17.06	635,516,284.15
合计	775,665,580.72	100.00	140,149,296.57	18.07	635,516,284.15

A.按单项计提坏账准备

应收账款（按单位）	2021.12.31			
	应收账款	坏账准备	计提率(%)	计提理由
PT. INDOTAMA PRIMA	4,532,787.00	4,532,787.00	100.00	预计无法收回
江苏阜源实业有限公司	2,350,000.00	2,350,000.00	100.00	预计无法收回
河南超祥信息技术有限公司	1,340,463.20	1,340,463.20	100.00	预计无法收回
汉柏科技有限公司	892,680.00	892,680.00	100.00	预计无法收回
其他小额欠款客户	285,908.16	285,908.16	100.00	预计无法收回
合计	9,401,838.36	9,401,838.36	100.00	——

B.按应收客户款项账龄组合计提坏账准备

账 龄	2021.12.31		
	账面余额	坏账准备	计提率(%)
1年以内	510,281,178.83	25,514,058.94	5.00
1至2年	90,514,117.48	9,051,411.75	10.00

2至3年	59,067,391.41	17,720,217.42	30.00
3至4年	43,099,175.85	21,549,587.93	50.00
4至5年	31,948,483.10	25,558,786.48	80.00
5年以上	31,353,395.69	31,353,395.69	100.00
合计	766,263,742.36	130,747,458.21	17.06

③2020年12月31日

项目	2020.12.31				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例(%)	金额	计提率(%)	
按单项计提坏账准备	9,591,375.16	1.62	9,591,375.16	100.00	-
按组合计提坏账准备	581,326,018.68	98.38	117,284,799.08	20.18	464,041,219.60
其中：应收客户款项	581,326,018.68	98.38	117,284,799.08	20.18	464,041,219.60
合计	590,917,393.84	100.00	126,876,174.24	21.47	464,041,219.60

A.按单项计提坏账准备

应收账款（按单位）	2020.12.31			
	应收账款	坏账准备	计提率(%)	计提理由
PT. INDOTAMA PRIMA	4,532,787.00	4,532,787.00	100.00	预计无法收回
江苏阜源实业有限公司	2,350,000.00	2,350,000.00	100.00	预计无法收回
河南超祥信息技术有限公司	1,400,000.00	1,400,000.00	100.00	预计无法收回
汉柏科技有限公司	892,680.00	892,680.00	100.00	预计无法收回
其他小额欠款客户	415,908.16	415,908.16	100.00	预计无法收回
合计	9,591,375.16	9,591,375.16	100.00	——

B.按应收客户款项账龄组合计提坏账准备

账龄	2020.12.31		
	账面余额	坏账准备	计提率(%)
1年以内	315,540,993.36	15,777,049.67	5.00
1至2年	100,415,474.55	10,041,547.46	10.00
2至3年	74,645,317.49	22,393,595.25	30.00
3至4年	38,569,136.83	19,284,568.42	50.00
4至5年	11,835,290.88	9,468,232.71	80.00
5年以上	40,319,805.57	40,319,805.57	100.00
合计	581,326,018.68	117,284,799.08	20.18

(3) 坏账准备的变动情况

①2022年度变动情况

项 目	2021.12.31	本期变动金额			2022.12.31
		计提	收回或转回	转销或核销	
按单项计提坏账准备	9,401,838.36	1,741,521.20	1,471.42	-	11,141,888.14
按组合计提坏账准备	130,747,458.21	29,938,980.71	-	400,000.00	160,286,438.92
合 计	140,149,296.57	31,680,501.91	1,471.42	400,000.00	171,428,327.06

②2021 年度变动情况

项 目	2020.12.31	本期变动金额			2021.12.31
		计提	收回或转回	转销或核销	
按单项计提坏账准备	9,591,375.16	-	189,536.80	-	9,401,838.36
按组合计提坏账准备	117,284,799.08	13,462,659.13	-	-	130,747,458.21
合 计	126,876,174.24	13,462,659.13	189,536.80	-	140,149,296.57

③2020 年度变动情况

项 目	2019.12.31	会计政策 变更	2020.01.01	本期变动金额			2020.12.31
				计提	收回或 转回	转销或 核销	
按单项计提坏 账准备	9,591,375.16	-	9,591,375.16	-	-	-	9,591,375.16
按组合计提坏 账准备	120,021,619.64	-10,054,815.12	109,966,804.52	7,317,994.56	-	-	117,284,799.08
合 计	129,612,994.80	-10,054,815.12	119,558,179.68	7,317,994.56	-	-	126,876,174.24

(4) 报告期内公司实际核销的应收账款情况

核销年度	项 目	核销金额
2022	实际核销的应收账款	400,000.00

(5) 各报告期按欠款方归集的余额前五名的应收账款情况

单位名称	2022.12.31		
	期末余额	占应收账款总 额的比例(%)	坏账准备 期末余额
中国民用航空新疆空中交通管理局	59,393,600.00	5.42	2,969,680.00
中国民用航空华东地区空中交通管理局	41,699,045.32	3.81	3,250,535.17
浙江嘉兴数字城市实验室有限公司	40,665,410.00	3.71	2,033,270.50
中移系统集成有限公司	32,201,871.74	2.94	1,673,218.59
鸡西市公安交通警察支队	22,925,311.44	2.09	19,361,005.68
合 计	196,885,238.50	17.97	29,287,709.94

(续上表)

单位名称	2021.12.31		
	期末余额	占应收账款总 额的比例(%)	坏账准备 期末余额
中国民用航空华东地区空中交通管理局	52,975,710.75	6.82	3,792,215.28

南瑞集团有限公司	37,678,767.90	4.86	1,883,938.40
鸡西市公安交通警察支队	24,801,771.44	3.20	15,338,881.39
中国民用航空中南地区空中交通管理局	24,506,329.87	3.16	1,276,776.74
武威市公安局凉州分局交通警察大队	23,703,372.38	3.06	1,591,636.77
合计	163,665,952.34	21.10	23,883,448.58

(续上表)

单位名称	2020.12.31		
	期末余额	占应收账款总额的比例(%)	坏账准备期末余额
中国民用航空局空中交通管理局	123,325,083.82	20.87	6,166,254.19
延安市公安局交通警察支队	30,761,704.00	5.21	1,538,085.20
鸡西市公安交通警察支队	25,801,771.44	4.37	9,479,100.67
北京建工集团有限责任公司	16,273,793.25	2.75	813,689.66
泰州市公安局	13,880,808.67	2.35	913,490.43
合计	210,043,161.18	35.55	18,910,620.15

(6) 报告期内无因金融资产转移而终止确认的应收账款。

(7) 报告期内无转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额。

(8) 应收账款2022年末余额较2021年末增长41.23%，2021年末余额较2020年末增长31.26%，主要系公司第四季度收入确认增加，客户未及时回款所致。

4. 应收款项融资

(1) 分类列示

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
应收票据	5,561,993.04	6,980,000.00	1,317,703.39
合计	5,561,993.04	6,980,000.00	1,317,703.39

(2) 应收票据按减值计提方法分类披露

项目	2022.12.31			
	计提减值准备的基础	计提比例(%)	减值准备	备注
银行承兑汇票	5,561,993.04	-	-	——
合计	5,561,993.04	-	-	——

(续上表)

项目	2021.12.31			
	计提减值准备的基础	计提比例(%)	减值准备	备注
银行承兑汇票	6,980,000.00	-	-	——
合计	6,980,000.00	-	-	——

(续上表)

项 目	2020.12.31			
	计提减值准备的基础	计提比例 (%)	减值准备	备注
银行承兑汇票	1,317,703.39	-	-	——
合 计	1,317,703.39	-	-	——

报告期各期末，本公司按照整个存续期预期信用损失计量应收款项融资坏账准备。2019年执行新金融工具准则后，公司将信用等级较高的银行承兑汇票由应收票据科目调整至应收款项融资科目核算。公司对于持有的商业银行开具的尚未到期的银行承兑汇票，经评估不存在重大信用风险，未予计提坏账准备。

(3) 报告期各期末本公司不存在应收款项融资质押情况，不存在已背书或贴现但尚未到期的应收款项融资情况。

(4) 应收款项融资2021年末余额较2020年末增加566.23万元，主要系公司收到的信用等级较高银行开具的票据变动所致。

5. 预付款项

(1) 预付款项按账龄列示

账 龄	2022.12.31	
	金额	比例(%)
1 年以内	63,049,435.47	93.88
1 至 2 年	3,706,128.30	5.52
2 至 3 年	151,602.01	0.23
3 年以上	248,588.91	0.37
合 计	67,155,754.69	100.00

(续上表)

账 龄	2021.12.31	
	金额	比例(%)
1 年以内	85,993,726.18	97.93
1 至 2 年	1,495,603.94	1.70
2 至 3 年	62,777.16	0.07
3 年以上	265,423.71	0.30
合 计	87,817,530.99	100.00

(续上表)

账 龄	2020.12.31	
	金额	比例(%)

1年以内	33,303,864.27	95.68
1至2年	576,647.35	1.66
2至3年	254,341.51	0.73
3年以上	673,080.69	1.93
合计	34,807,933.82	100.00

(2) 按预付对象归集的期末余额前五名的预付款项情况

单位名称	2022.12.31 余额	占预付账款期末余额合计数的比例(%)
江苏财佳智能科技有限公司	15,949,486.73	23.75
航远民航（北京）设备工程技术有限公司	10,604,865.60	15.79
成都新融科技有限公司	9,539,877.11	14.21
TERMA Singapore PTE LTD	2,432,103.55	3.62
照彰实业（东莞）有限公司	2,327,908.85	3.47
合计	40,854,241.84	60.84

(续上表)

单位名称	2021.12.31 余额	占预付账款期末余额合计数的比例(%)
利亚德光电股份有限公司	13,851,610.61	15.77
郑州捷视科技有限公司	9,250,353.02	10.53
深圳市东微智能科技股份有限公司	6,007,491.34	6.84
广州市巴楠电子科技有限公司	3,967,433.70	4.52
山东顺国电子科技有限公司	3,449,236.78	3.93
合计	36,526,125.45	41.59

(续上表)

单位名称	2020.12.31 余额	占预付账款期末余额合计数的比例(%)
南京嘉志德电子科技有限公司	6,861,903.78	19.72
ND SATCOM GmbH	5,032,858.13	14.46
江苏省新通智能交通科技发展有限公司	2,587,752.19	7.43
甘肃武威汉威科技有限公司	2,354,187.41	6.76
南京德尔通电子科技有限公司	1,376,991.22	3.96
合计	18,213,692.73	52.33

(3) 预付款项2021年末余额较2020年末增长152.29%，主要系公司以预付方式支付的货款变动所致。

6. 其他应收款

(1) 分类列示

项 目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
应收利息	-	-	-
应收股利	-	-	-
其他应收款	25,631,113.49	32,694,848.38	32,448,067.65
合 计	25,631,113.49	32,694,848.38	32,448,067.65

(2) 其他应收款

①按账龄披露

项 目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
1年以内	22,834,602.27	29,968,533.61	30,553,472.27
1至2年	3,444,579.05	3,612,818.81	1,586,695.00
2至3年	1,190,166.00	825,295.00	1,181,888.81
3至4年	10,000.00	466,699.50	2,045,321.40
4至5年	20.00	810,741.40	721,303.17
5年以上	382,413.90	870,993.90	1,488,365.90
小 计	27,861,781.22	36,555,082.22	37,577,046.55
减：坏账准备	2,230,667.73	3,860,233.84	5,128,978.90
合 计	25,631,113.49	32,694,848.38	32,448,067.65

②按款项性质分类情况

项 目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
保证金及押金	24,766,946.38	33,750,846.55	37,577,046.55
备用金及其他	3,094,834.84	2,804,235.67	-
小 计	27,861,781.22	36,555,082.22	37,577,046.55
减：坏账准备	2,230,667.73	3,860,233.84	5,128,978.90
合 计	25,631,113.49	32,694,848.38	32,448,067.65

③按坏账计提方法分类披露

A.截至2022年12月31日的坏账准备按三阶段模型计提如下：

阶 段	账面余额	坏账准备	账面价值
第一阶段	22,834,602.27	1,141,730.12	21,692,872.15
第二阶段	5,027,178.95	1,088,937.61	3,938,241.34
第三阶段	-	-	-
合 计	27,861,781.22	2,230,667.73	25,631,113.49

A-1.截至2022年12月31日，处于第一阶段的坏账准备：

类 别	账面余额	计提比例 (%)	坏账准备	账面价值	理由
按组合计提坏账准备	22,834,602.27	5.00	1,141,730.12	21,692,872.15	——

类别	账面余额	计提比例(%)	坏账准备	账面价值	理由
其中：保证金及押金	19,739,767.43	5.00	986,988.37	18,752,779.06	——
备用金及其他	3,094,834.84	5.00	154,741.75	2,940,093.09	——
合计	22,834,602.27	5.00	1,141,730.12	21,692,872.15	——

A-2.截至 2022 年 12 月 31 日,处于第一阶段按保证金及押金组合计提的坏账准备:

账龄	2022.12.31		
	账面余额	坏账准备	计提率(%)
未到期款项	19,739,767.43	986,988.37	5.00
合计	19,739,767.43	986,988.37	5.00

A-3.截至 2022 年 12 月 31 日,处于第一阶段按备用金及其他组合计提的坏账准备:

账龄	2022.12.31		
	账面余额	坏账准备	计提率(%)
1 年以内	3,094,834.84	154,741.75	5.00
合计	3,094,834.84	154,741.75	5.00

A-4.截至 2022 年 12 月 31 日,处于第二阶段的坏账准备:

类别	账面余额	计提比例(%)	坏账准备	账面价值	理由
按组合计提坏账准备	5,027,178.95	21.66	1,088,937.61	3,938,241.34	——
其中：保证金及押金	5,027,178.95	21.66	1,088,937.61	3,938,241.34	——
合计	5,027,178.95	21.66	1,088,937.61	3,938,241.34	——

A-5.截至 2022 年 12 月 31 日,处于第二阶段按保证金及押金组合计提的坏账准备:

账龄	2022.12.31		
	账面余额	坏账准备	计提率(%)
逾期 1 年以内	3,444,579.05	344,457.91	10.00
逾期 1 至 2 年	1,190,166.00	357,049.80	30.00
逾期 2 至 3 年	10,000.00	5,000.00	50.00
逾期 3 至 4 年	20.00	16.00	80.00
逾期 4 年以上	382,413.90	382,413.90	100.00
合计	5,027,178.95	1,088,937.61	21.66

B.截至 2021 年 12 月 31 日的坏账准备按三阶段模型计提如下:

阶段	账面余额	坏账准备	账面价值
第一阶段	29,968,533.61	1,498,426.69	28,470,106.92
第二阶段	6,586,548.61	2,361,807.15	4,224,741.46
第三阶段	-	-	-
合计	36,555,082.22	3,860,233.84	32,694,848.38

B-1.截至 2021 年 12 月 31 日，处于第一阶段的坏账准备：

类别	账面余额	计提比例 (%)	坏账准备	账面价值	理由
按组合计提坏账准备	29,968,533.61	5.00	1,498,426.69	28,470,106.92	——
其中：保证金及押金	27,164,297.94	5.00	1,358,214.90	25,806,083.04	——
备用金及其他	2,804,235.67	5.00	140,211.79	2,664,023.88	——
合计	29,968,533.61	5.00	1,498,426.69	28,470,106.92	——

B-2.截至 2021 年 12 月 31 日，处于第一阶段按保证金及押金组合计提的坏账准备：

账龄	2021.12.31		
	账面余额	坏账准备	计提率(%)
未到期款项	27,164,297.94	1,358,214.90	5.00
合计	27,164,297.94	1,358,214.90	5.00

B-3.截至 2021 年 12 月 31 日，处于第一阶段按备用金及其他组合计提的坏账准备：

账龄	2021.12.31		
	账面余额	坏账准备	计提率(%)
1 年以内	2,804,235.67	140,211.79	5.00
合计	2,804,235.67	140,211.79	5.00

B-4.截至 2021 年 12 月 31 日，处于第二阶段的坏账准备：

类别	账面余额	计提比例 (%)	坏账准备	账面价值	理由
按组合计提坏账准备	6,586,548.61	35.86	2,361,807.15	4,224,741.46	——
其中：保证金及押金	6,586,548.61	35.86	2,361,807.15	4,224,741.46	——
合计	6,586,548.61	35.86	2,361,807.15	4,224,741.46	——

B-5.截至 2021 年 12 月 31 日，处于第二阶段按保证金及押金组合计提的坏账准备：

账龄	2021.12.31		
	账面余额	坏账准备	计提率(%)
逾期 1 年以内	3,612,818.81	361,281.88	10.00
逾期 1 至 2 年	825,295.00	247,588.50	30.00
逾期 2 至 3 年	466,699.50	233,349.75	50.00
逾期 3 至 4 年	810,741.40	648,593.12	80.00
逾期 4 年以上	870,993.90	870,993.90	100.00
合计	6,586,548.61	2,361,807.15	35.86

C.截至 2020 年 12 月 31 日的坏账准备按三阶段模型计提如下：

阶段	账面余额	坏账准备	账面价值
第一阶段	30,553,472.27	1,527,673.62	29,025,798.65
第二阶段	7,023,574.28	3,601,305.28	3,422,269.00

第三阶段	-	-	-
合计	37,577,046.55	5,128,978.90	32,448,067.65

C-1.截至 2020 年 12 月 31 日，处于第一阶段的坏账准备：

类别	账面余额	计提比例 (%)	坏账准备	账面价值	理由
按组合计提坏账准备	30,553,472.27	5.00	1,527,673.62	29,025,798.65	——
其中：保证金及押金	30,553,472.27	5.00	1,527,673.62	29,025,798.65	——
备用金及其他	-	-	-	-	——
合计	30,553,472.27	5.00	1,527,673.62	29,025,798.65	——

C-2.截至 2020 年 12 月 31 日，处于第一阶段按保证金及押金组合计提的坏账准备：

账龄	2020.12.31		
	账面余额	坏账准备	计提率 (%)
未到期款项	30,553,472.27	1,527,673.62	5.00
合计	30,553,472.27	1,527,673.62	5.00

C-3.截至 2020 年 12 月 31 日，处于第二阶段的坏账准备：

类别	账面余额	计提比例 (%)	坏账准备	账面价值	理由
按组合计提坏账准备	7,023,574.28	51.27	3,601,305.28	3,422,269.00	——
其中：保证金及押金	7,023,574.28	51.27	3,601,305.28	3,422,269.00	——
合计	7,023,574.28	51.27	3,601,305.28	3,422,269.00	——

C-4.截至 2020 年 12 月 31 日，处于第二阶段按保证金及押金组合计提的坏账准备：

账龄	2020.12.31		
	账面余额	坏账准备	计提率 (%)
逾期 1 年以内	1,586,695.00	158,669.50	10.00
逾期 1 至 2 年	1,181,888.81	354,566.64	30.00
逾期 2 至 3 年	2,045,321.40	1,022,660.70	50.00
逾期 3 至 4 年	721,303.17	577,042.54	80.00
逾期 4 年以上	1,488,365.90	1,488,365.90	100.00
合计	7,023,574.28	3,601,305.28	51.27

④坏账准备的变动情况

A.2022 年度变动情况

项目	2021.12.31	本期变动金额			2022.12.31
		计提	收回或转回	转销或核销	
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	3,860,233.84	-1,629,566.11	-	-	2,230,667.73
合计	3,860,233.84	-1,629,566.11	-	-	2,230,667.73

B.2021 年度变动情况

项 目	2020.12.31	本期变动金额			2021.12.31
		计提	收回或转回	转销或核销	
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	5,128,978.90	-1,268,745.06	-	-	3,860,233.84
合 计	5,128,978.90	-1,268,745.06	-	-	3,860,233.84

C.2020 年度变动情况

项 目	2019.12.31	本期变动金额			2020.12.31
		计提	收回或转回	转销或核销	
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	4,582,703.48	546,275.42	-	-	5,128,978.90
合 计	4,582,703.48	546,275.42	-	-	5,128,978.90

⑤报告期内本公司无实际核销的其他应收款情况。

⑥按欠款方归集的各报告期末余额前五名的其他应收款情况

单位名称	2022.12.31			
	款项性质	期末余额	占其他应收款 总额比例(%)	坏账准备 期末余额
浙江嘉兴数字城市实验室有限公司	保证金及押金	3,139,665.00	11.28	156,983.25
中国民用航空华东地区空中交通管理局	保证金及押金	2,872,736.00	10.31	143,636.80
〇五单位五五一部	保证金及押金	2,149,200.00	7.71	214,920.00
成都交通信息港有限责任公司	保证金及押金	1,848,490.00	6.63	92,424.50
新疆维吾尔自治区人民防空办公室	保证金及押金	1,450,000.00	5.20	72,500.00
合 计	——	11,460,091.00	41.13	680,464.55

(续上表)

单位名称	2021.12.31			
	款项性质	期末余额	占其他应收款 总额比例(%)	坏账准备 期末余额
成都香城资产管理有限公司	保证金及押金	3,573,044.00	9.77	217,566.20
浙江嘉兴数字城市实验室有限公司	保证金及押金	3,139,665.00	8.59	156,983.25
中国民用航空华东地区空中交通管理局	保证金及押金	2,872,736.00	7.86	143,636.80
重庆联合产权交易所集团股份有限公司	保证金及押金	2,600,000.00	7.11	130,000.00
〇五单位五五一部	保证金及押金	2,149,200.00	5.88	107,460.00
合 计	——	14,334,645.00	39.21	755,646.25

(续上表)

单位名称	2020.12.31			
	款项性质	期末余额	占其他应收款 总额比例(%)	坏账准备 期末余额
中国民用航空华东地区空中交通管理局	保证金及押金	2,872,736.00	7.64	143,636.80
泰州市海阳实业有限公司	保证金及押金	2,358,349.00	6.28	117,917.45
○五单位五五一部	保证金及押金	2,149,200.00	5.72	107,460.00
江苏东大金智信息系统有限公司	保证金及押金	1,700,000.00	4.52	85,000.00
南京航空航天大学	保证金及押金	1,634,380.00	4.35	81,719.00
合 计	——	10,714,665.00	28.51	535,733.25

⑦报告期内无涉及政府补助的其他应收款。

⑧报告期内无因金融资产转移而终止确认的其他应收款。

⑨报告期内无转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债的金额。

7. 存货

(1) 存货分类

项 目	2022.12.31		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	20,253,345.06	-	20,253,345.06
库存商品	11,753,749.78	1,690,836.75	10,062,913.03
周转材料	79,933.55	-	79,933.55
在产品	1,841,002.60	-	1,841,002.60
合同履约成本	434,275,501.56	3,419,494.59	430,856,006.97
合 计	468,203,532.55	5,110,331.34	463,093,201.21

(续上表)

项 目	2021.12.31		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	16,769,232.88	-	16,769,232.88
库存商品	6,904,507.18	3,704,095.44	3,200,411.74
周转材料	88,846.49	-	88,846.49
在产品	4,005,501.92	-	4,005,501.92
合同履约成本	459,560,285.57	2,006,394.24	457,553,891.33
合 计	487,328,374.04	5,710,489.68	481,617,884.36

(续上表)

项 目	2020.12.31		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	8,821,085.04	-	8,821,085.04

库存商品	12,007,671.78	3,634,608.26	8,373,063.52
周转材料	115,421.90	-	115,421.90
在产品	1,306,621.93	-	1,306,621.93
合同履约成本	695,390,193.23	470,416.15	694,919,777.08
合 计	717,640,993.88	4,105,024.41	713,535,969.47

(2) 存货跌价准备

项 目	2021.12.31	本期增加金额		本期减少金额		2022.12.31
		计提	其他	转销或转回	其他	
库存商品	3,704,095.44	-	-	2,013,258.69	-	1,690,836.75
合同履约成本	2,006,394.24	4,185,647.18	-	2,772,546.83	-	3,419,494.59
合 计	5,710,489.68	4,185,647.18	-	4,785,805.52	-	5,110,331.34

(续上表)

项 目	2020.12.31	本期增加金额		本期减少金额		2021.12.31
		计提	其他	转销或转回	其他	
库存商品	3,634,608.26	69,487.18	-	-	-	3,704,095.44
合同履约成本	470,416.15	1,535,978.09	-	-	-	2,006,394.24
合 计	4,105,024.41	1,605,465.27	-	-	-	5,710,489.68

(续上表)

项 目	2019.12.31	本期增加金额		本期减少金额		2020.12.31
		计提	其他	转销或转回	其他	
库存商品	2,002,995.89	1,631,612.37	-	-	-	3,634,608.26
合同履约成本	-	1,672,747.48	-	1,202,331.33	-	470,416.15
项目实施成本	1,191,286.67	-1,191,286.67	-	-	-	-
合 计	3,194,282.56	2,113,073.18	-	1,202,331.33	-	4,105,024.41

(3) 存货2021年末余额较2020年末下降32.09%，主要系公司当期验收的项目较多所致。

8. 合同资产

(1) 合同资产情况

项 目	2022.12.31		
	账面余额	减值准备	账面价值
未到期的质保金	125,174,592.47	6,258,729.72	118,915,862.75
合 计	125,174,592.47	6,258,729.72	118,915,862.75

(续上表)

项 目	2021.12.31		
	账面余额	减值准备	账面价值
未到期的质保金	131,747,569.81	6,587,378.49	125,160,191.32
合 计	131,747,569.81	6,587,378.49	125,160,191.32

(续上表)

项 目	2020.12.31		
	账面余额	减值准备	账面价值
未到期的质保金	89,991,920.45	4,499,596.03	85,492,324.42
合 计	89,991,920.45	4,499,596.03	85,492,324.42

(2) 按合同资产减值准备计提方法分类披露

项 目	2022.12.31				
	账面余额		减值准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	整个存续期 预期信用损 失率(%)	
未到期的质保金	125,174,592.47	100.00	6,258,729.72	5.00	118,915,862.75
合 计	125,174,592.47	100.00	6,258,729.72	5.00	118,915,862.75

(续上表)

项 目	2021.12.31				
	账面余额		减值准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	整个存续期 预期信用损 失率(%)	
未到期的质保金	131,747,569.81	100.00	6,587,378.49	5.00	125,160,191.32
合 计	131,747,569.81	100.00	6,587,378.49	5.00	125,160,191.32

(续上表)

项 目	2020.12.31				
	账面余额		减值准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	整个存续期 预期信用损 失率(%)	
未到期的质保金	89,991,920.45	100.00	4,499,596.03	5.00	85,492,324.42
合 计	89,991,920.45	100.00	4,499,596.03	5.00	85,492,324.42

(3) 合同资产减值准备变动情况

项 目	2021.12.31	本期变动金额			2022.12.31
		计提	收回或转回	转销或核销	

未到期质保金坏账准备	6,587,378.49	-328,648.77	-	-	6,258,729.72
合计	6,587,378.49	-328,648.77	-	-	6,258,729.72

(续上表)

项目	2020.12.31	本期变动金额			2021.12.31
		计提	收回或转回	转销或核销	
未到期质保金坏账准备	4,499,596.03	2,087,782.46	-	-	6,587,378.49
合计	4,499,596.03	2,087,782.46	-	-	6,587,378.49

(续上表)

项目	2019.12.31	会计政策变更	2020.01.01	本期变动金额			2020.12.31
				计提	收回或转回	转销或核销	
未到期质保金坏账准备	-	3,200,858.71	3,200,858.71	1,298,737.32	-	-	4,499,596.03
合计	-	3,200,858.71	3,200,858.71	1,298,737.32	-	-	4,499,596.03

未到期质保金计提坏账准备：公司对于应收客户未到期质保金，结合客户信用状况和经营情况，按预期信用损失率 5% 计提坏账准备。

(4) 合同资产 2021 年末余额较 2020 年末增长 46.40%，主要系 2021 年完工项目金额较大，公司确认的未到期的质保金较多所致。

9. 一年内到期的非流动资产

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
一年内到期的长期应收款	38,073,289.54	32,775,437.82	33,537,307.31
减：减值准备	2,086,022.78	1,677,134.86	1,723,994.19
合计	35,987,266.76	31,098,302.96	31,813,313.12

10. 其他流动资产

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
预缴税金	133,530.79	-	6,221,609.77
待认证进项税	162,951.51	2,743,130.66	3,675,180.00
IPO 中介机构费用	2,735,849.05	-	-
合计	3,032,331.35	2,743,130.66	9,896,789.77

其他流动资产 2021 年末余额较 2020 年末减少 715.37 万元，主要系所得税预交减少所致。

11. 长期应收款

(1) 长期应收款情况

项 目	2022.12.31			折现率区间
	账面余额	坏账准备	账面价值	
分期收款销售商品	94,650,835.94	5,690,348.35	88,960,487.59	4.30%-6.00%
减：未确认融资收益	5,132,408.35	-	5,132,408.35	——
减：一年内到期的长期应收款	38,073,289.54	2,086,022.78	35,987,266.76	——
合 计	51,445,138.05	3,604,325.57	47,840,812.48	——

(续上表)

项 目	2021.12.31			折现率区间
	账面余额	坏账准备	账面价值	
分期收款销售商品	101,863,747.40	5,863,556.67	96,000,190.73	4.75%-6.00%
减：未确认融资收益	7,585,574.74	-	7,585,574.74	——
减：一年内到期的长期应收款	32,775,437.82	1,677,134.86	31,098,302.96	——
合 计	61,502,734.84	4,186,421.81	57,316,313.03	——

(续上表)

项 目	2020.12.31			折现率区间
	账面余额	坏账准备	账面价值	
分期收款销售商品	103,322,557.76	6,181,743.55	97,140,814.21	4.75%-6.00%
减：未确认融资收益	5,671,292.90	-	5,671,292.90	——
减：一年内到期的长期应收款	33,537,307.31	1,723,994.19	31,813,313.12	——
合 计	64,113,957.55	4,457,749.36	59,656,208.19	——

(2) 分期收款销售商品按坏账计提方法分类披露（按总额披露）

A.截至 2022 年 12 月 31 日的坏账准备按三阶段模型计提如下：

阶 段	账面余额	坏账准备	账面价值
第一阶段	88,890,249.74	4,444,512.49	84,445,737.25
第二阶段	5,760,586.20	1,245,835.86	4,514,750.34
第三阶段	-	-	-
合 计	94,650,835.94	5,690,348.35	88,960,487.59

A-1.截至 2022 年 12 月 31 日，处于第一阶段的坏账准备：

类 别	账面余额	计提比例 (%)	坏账准备	账面价值	理由
按组合计提坏账准备	88,890,249.74	5.00	4,444,512.49	84,445,737.25	——
其中：应收客户款项	88,890,249.74	5.00	4,444,512.49	84,445,737.25	——
合 计	88,890,249.74	5.00	4,444,512.49	84,445,737.25	——

A-2.截至 2022 年 12 月 31 日，处于第一阶段按应收客户款项组合计提的坏账准备：

账 龄	2022.12.31		
	账面余额	坏账准备	计提率(%)
未到期款项	88,890,249.74	4,444,512.49	5.00
合 计	88,890,249.74	4,444,512.49	5.00

A-3.截至 2022 年 12 月 31 日，处于第二阶段的坏账准备：

类 别	账面余额	计提比例 (%)	坏账准备	账面价值	理由
按组合计提坏账准备	5,760,586.20	21.63	1,245,835.86	4,514,750.34	——
其中：应收客户款项	5,760,586.20	21.63	1,245,835.86	4,514,750.34	——
合 计	5,760,586.20	21.63	1,245,835.86	4,514,750.34	——

A-4.截至 2022 年 12 月 31 日，处于第二阶段按应收客户款项组合计提的坏账准备：

账 龄	2022.12.31		
	账面余额	坏账准备	计提率(%)
逾期 1 年以内	2,411,700.00	241,170.00	10.00
逾期 1 至 2 年	3,348,886.20	1,004,665.86	30.00
合 计	5,760,586.20	1,245,835.86	21.63

B.截至 2021 年 12 月 31 日的坏账准备按三阶段模型计提如下：

阶 段	账面余额	坏账准备	账面价值
第一阶段	96,103,161.10	4,805,158.06	91,298,003.04
第二阶段	5,760,586.30	1,058,398.61	4,702,187.69
第三阶段	-	-	-
合 计	101,863,747.40	5,863,556.67	96,000,190.73

B-1.截至 2021 年 12 月 31 日，处于第一阶段的坏账准备：

类 别	账面余额	计提比例 (%)	坏账准备	账面价值	理由
按组合计提坏账准备	96,103,161.10	5.00	4,805,158.06	91,298,003.04	——
其中：应收客户款项	96,103,161.10	5.00	4,805,158.06	91,298,003.04	——
合 计	96,103,161.10	5.00	4,805,158.06	91,298,003.04	——

B-2.截至 2021 年 12 月 31 日，处于第一阶段按应收客户款项组合计提的坏账准备：

账 龄	2021.12.31		
	账面余额	坏账准备	计提率(%)
未到期款项	96,103,161.10	4,805,158.06	5.00
合 计	96,103,161.10	4,805,158.06	5.00

B-3.截至 2021 年 12 月 31 日，处于第二阶段的坏账准备：

类别	账面余额	计提比例 (%)	坏账准备	账面价值	理由
按组合计提坏账准备	5,760,586.30	18.37	1,058,398.61	4,702,187.69	——
其中：应收客户款项	5,760,586.30	18.37	1,058,398.61	4,702,187.69	——
合计	5,760,586.30	18.37	1,058,398.61	4,702,187.69	——

B-4.截至 2021 年 12 月 31 日,处于第二阶段按应收客户款项组合计提的坏账准备:

账龄	2021.12.31		
	账面余额	坏账准备	计提率(%)
逾期 1 年以内	3,348,886.40	334,888.64	10.00
逾期 1 至 2 年	2,411,699.90	723,509.97	30.00
合计	5,760,586.30	1,058,398.61	18.37

C.截至 2020 年 12 月 31 日的坏账准备按三阶段模型计提如下:

阶段	账面余额	坏账准备	账面价值
第一阶段	83,010,244.56	4,150,512.23	78,859,732.33
第二阶段	20,312,313.20	2,031,231.32	18,281,081.88
第三阶段	-	-	-
合计	103,322,557.76	6,181,743.55	97,140,814.21

C-1.截至 2020 年 12 月 31 日,处于第一阶段的坏账准备:

类别	账面余额	计提比例 (%)	坏账准备	账面价值	理由
按组合计提坏账准备	83,010,244.56	5.00	4,150,512.23	78,859,732.33	——
其中：应收客户款项	83,010,244.56	5.00	4,150,512.23	78,859,732.33	——
合计	83,010,244.56	5.00	4,150,512.23	78,859,732.33	——

C-2.截至 2020 年 12 月 31 日,处于第一阶段按应收客户款项组合计提的坏账准备:

账龄	2020.12.31		
	账面余额	坏账准备	计提率(%)
未到期款项	83,010,244.56	4,150,512.23	5.00
合计	83,010,244.56	4,150,512.23	5.00

C-3.截至 2020 年 12 月 31 日,处于第二阶段的坏账准备:

类别	账面余额	计提比例 (%)	坏账准备	账面价值	理由
按组合计提坏账准备	20,312,313.20	10.00	2,031,231.32	18,281,081.88	——
其中：应收客户款项	20,312,313.20	10.00	2,031,231.32	18,281,081.88	——
合计	20,312,313.20	10.00	2,031,231.32	18,281,081.88	——

C-4.截至 2020 年 12 月 31 日,处于第二阶段按应收客户款项组合计提的坏账准备:

账 龄	2020.12.31		
	账面余额	坏账准备	计提率(%)
逾期1年以内	20,312,313.20	2,031,231.32	10.00
合 计	20,312,313.20	2,031,231.32	10.00

(3) 坏账准备的变动情况（按总额披露）

A.2022 年度变动情况

项 目	2021.12.31	本期变动金额			2022.12.31
		计提	收回或转回	转销或核销	
分期收款销售商品计提坏账准备	5,863,556.67	-173,208.32	-	-	5,690,348.35
合 计	5,863,556.67	-173,208.32	-	-	5,690,348.35

B.2021 年度变动情况

项 目	2020.12.31	本期变动金额			2021.12.31
		计提	收回或转回	转销或核销	
分期收款销售商品计提坏账准备	6,181,743.55	-318,186.88	-	-	5,863,556.67
合 计	6,181,743.55	-318,186.88	-	-	5,863,556.67

C.2020 年度变动情况

项 目	2019.12.31	本期变动金额			2020.12.31
		计提	收回或转回	转销或核销	
分期收款销售商品计提坏账准备	7,131,970.86	-950,227.31	-	-	6,181,743.55
合 计	7,131,970.86	-950,227.31	-	-	6,181,743.55

(4) 报告期内本公司无实际核销的长期应收款情况。

(5) 按欠款方归集的各报告期末余额前五名的长期应收款情况（按总额披露）

单位名称	2022.12.31		
	期末余额	占长期应收款总额比例(%)	坏账准备期末余额
成都市数字城市运营管理有限公司	54,219,933.00	57.28	2,710,996.65
成都经开园区投资有限公司	24,552,801.09	25.94	1,227,640.05
中移全通系统集成有限公司	8,842,900.20	9.34	1,165,654.94
中国电信股份有限公司宜宾分公司	4,321,030.54	4.57	216,051.53
中国民用航空华东地区空中交通管理局山东分局	1,552,800.00	1.64	77,640.00
合 计	93,489,464.83	98.77	5,397,983.17

(续上表)

单位名称	2021.12.31		
	期末余额	占长期应收款总额比例(%)	坏账准备期末余额
成都市数字城市运营管理有限公司	81,329,899.50	79.84	4,066,494.97
中移全通系统集成有限公司	11,254,600.30	11.05	1,286,239.99
中国电信股份有限公司宜宾分公司	8,342,061.10	8.19	417,103.06
开封市智慧城市发展有限公司	937,186.50	0.92	93,718.65
合计	101,863,747.40	100.00	5,863,556.67

(续上表)

单位名称	2020.12.31		
	期末余额	占长期应收款总额比例(%)	坏账准备期末余额
成都市数字城市运营管理有限公司	77,133,045.90	74.65	4,669,951.29
中移全通系统集成有限公司	12,889,233.70	12.47	846,778.35
中国电信股份有限公司宜宾分公司	12,363,091.66	11.97	618,154.58
开封市智慧城市发展有限公司	937,186.50	0.91	46,859.33
合计	103,322,557.76	100.00	6,181,743.55

(6) 报告期内无因金融资产转移而终止确认的长期应收款。

(7) 报告期内无转移长期应收款且继续涉入形成的资产、负债的金额。

12. 长期股权投资

(1) 2022 年度

被投资单位	2021.12.31	本期增减变动				
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动
一、联营企业						
数字金华技术运营有限公司(以下简称“数字金华”)	10,464,436.00	-	-	638,412.42	-	-
合计	10,464,436.00	-	-	638,412.42	-	-

(续上表)

被投资单位	本期增减变动			2022.12.31	减值准备余额
	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他		
一、联营企业					
数字金华	-	-	-	11,102,848.42	-
合计	-	-	-	11,102,848.42	-

(2) 2021 年

被投资单位	2020.12.31	本期增减变动				
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动
一、联营企业						
数字金华技术运营有限公司（以下简称“数字金华”）	-	10,800,000.00	-	-335,564.00	-	-
合计	-	10,800,000.00	-	-335,564.00	-	-

（续上表）

被投资单位	本期增减变动			2021.12.31	减值准备余额
	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他		
一、联营企业					
数字金华	-	-	-	10,464,436.00	-
合计	-	-	-	10,464,436.00	-

(3) 长期股权投资 2021 年末余额较 2020 年末余额增加 1,046.44 万元，主要系 2021 年新增联营企业投资所致。

13. 投资性房地产

(1) 采用成本计量模式的投资性房地产

①2022 年度

项目	房屋及建筑物	土地使用权	合计
一、账面原值			
1.2021.12.31 余额	30,323,008.21	6,064,783.91	36,387,792.12
2.本期增加金额	-	-	-
3.本期减少金额	2,786,224.71	29,167.55	2,815,392.26
(1)转入固定资产/无形资产	2,786,224.71	29,167.55	2,815,392.26
4.2022.12.31 余额	27,536,783.50	6,035,616.36	33,572,399.86
二、累计折旧和累计摊销			
1.2021.12.31 余额	12,328,938.05	1,603,639.59	13,932,577.64
2.本期增加金额	1,351,998.59	127,024.67	1,479,023.26
(1)计提	1,351,998.59	127,024.67	1,479,023.26
3.本期减少金额	1,078,854.84	7,916.72	1,086,771.56
(1)转入固定资产/无形资产	1,078,854.84	7,916.72	1,086,771.56
4.2022.12.31 余额	12,602,081.80	1,722,747.54	14,324,829.34
三、减值准备	-	-	-
四、账面价值			
1.2022.12.31 账面价值	14,934,701.70	4,312,868.82	19,247,570.52
2.2021.12.31 账面价值	17,994,070.16	4,461,144.32	22,455,214.48

②2021 年度

项 目	房屋及建筑物	土地使用权	合计
一、账面原值			
1.2020.12.31 余额	57,211,256.52	6,346,263.14	63,557,519.66
2.本期增加金额	-	-	-
3.本期减少金额	26,888,248.31	281,479.23	27,169,727.54
(1)转入固定资产/无形资产	26,888,248.31	281,479.23	27,169,727.54
4.2021.12.31 余额	30,323,008.21	6,064,783.91	36,387,792.12
二、累计折旧和累计摊销			
1.2020.12.31 余额	19,597,343.61	1,544,720.15	21,142,063.76
2.本期增加金额	2,185,187.39	130,883.34	2,316,070.73
(1)计提	2,185,187.39	130,883.34	2,316,070.73
3.本期减少金额	9,453,592.95	71,963.90	9,525,556.85
(1)转入固定资产/无形资产	9,453,592.95	71,963.90	9,525,556.85
4.2021.12.31 余额	12,328,938.05	1,603,639.59	13,932,577.64
三、减值准备	-	-	-
四、账面价值			
1.2021.12.31 账面价值	17,994,070.16	4,461,144.32	22,455,214.48
2.2020.12.31 账面价值	37,613,912.91	4,801,542.99	42,415,455.90

③2020 年度

项 目	房屋及建筑物	土地使用权	合计
一、账面原值			
1.2019.12.31 余额	87,393,965.85	6,656,909.92	94,050,875.77
2.本期增加金额	-	-	-
3.本期减少金额	30,182,709.33	310,646.78	30,493,356.11
(1)转入固定资产/无形资产	30,182,709.33	310,646.78	30,493,356.11
4.2020.12.31 余额	57,211,256.52	6,346,263.14	63,557,519.66
二、累计折旧和累计摊销			
1.2019.12.31 余额	25,145,816.67	1,480,458.52	26,626,275.19
2.本期增加金额	3,911,937.40	138,243.17	4,050,180.57
(1)计提	3,911,937.40	138,243.17	4,050,180.57
3.本期减少金额	9,460,410.46	73,981.54	9,534,392.00
(1)转入固定资产/无形资产	9,460,410.46	73,981.54	9,534,392.00
4.2020.12.31 余额	19,597,343.61	1,544,720.15	21,142,063.76
三、减值准备	-	-	-

四、账面价值			
1.2020.12.31 账面价值	37,613,912.91	4,801,542.99	42,415,455.90
2.2019.12.31 账面价值	62,248,149.18	5,176,451.40	67,424,600.58

(2) 截至 2022 年末，公司无未办妥产权证书的投资性房地产情况。

(3) 报告期内投资性房地产变动系公司房产及土地的使用方式变更所致。

(4) 投资性房地产 2021 年末账面余额较 2020 年末下降 42.75%，主要系原部分出租用资产用途发生变化转入固定资产/无形资产核算所致。

14. 固定资产

(1) 分类列示

项 目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
固定资产	141,778,948.09	151,977,573.48	144,642,151.64
固定资产清理	-	-	-
合 计	141,778,948.09	151,977,573.48	144,642,151.64

(2) 固定资产

① 固定资产情况

A.2022 年度

项 目	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	电子设备	办公及其他	合计
一、账面原值						
1.2021.12.31 余额	219,479,330.87	12,325,369.29	3,910,689.14	53,990,383.62	5,649,210.49	295,354,983.41
2.本期增加金额	2,786,224.71	30,973.45	347,788.41	2,490,395.65	77,864.58	5,733,246.80
(1)购置	-	30,973.45	347,788.41	2,490,395.65	77,864.58	2,947,022.09
(2)在建工程转入	-	-	-	-	-	-
(3)投资性房地产转入	2,786,224.71	-	-	-	-	2,786,224.71
3.本期减少金额	-	318,831.18	335,760.00	2,018,783.40	123,815.00	2,797,189.58
(1)处置或报废	-	318,831.18	335,760.00	2,018,783.40	123,815.00	2,797,189.58
4.2022.12.31 余额	222,265,555.58	12,037,511.56	3,922,717.55	54,461,995.87	5,603,260.07	298,291,040.63
二、累计折旧						
1.2021.12.31 余额	80,769,882.58	8,907,663.42	3,499,044.23	45,541,907.22	4,658,912.48	143,377,409.93
2.本期增加金额	11,591,468.17	741,570.59	123,613.50	3,054,477.16	267,881.63	15,779,011.05
(1)计提	10,512,613.33	741,570.59	123,613.50	3,054,477.16	267,881.63	14,700,156.21
(2)投资性房地产转入	1,078,854.84	-	-	-	-	1,078,854.84
3.本期减少金额	-	302,889.62	302,184.00	1,921,630.57	117,624.25	2,644,328.44
(1)处置或报废	-	302,889.62	302,184.00	1,921,630.57	117,624.25	2,644,328.44

4.2022.12.31 余额	92,361,350.75	9,346,344.39	3,320,473.73	46,674,753.81	4,809,169.86	156,512,092.54
三、减值准备	-	-	-	-	-	-
四、账面价值						
1.2022.12.31 账面价值	129,904,204.83	2,691,167.17	602,243.82	7,787,242.06	794,090.21	141,778,948.09
2.2021.12.31 账面价值	138,709,448.29	3,417,705.87	411,644.91	8,448,476.40	990,298.01	151,977,573.48

B.2021 年度

项 目	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	电子设备	办公及其他	合计
一、账面原值						
1.2020.12.31 余额	192,591,082.56	9,904,263.48	3,910,689.14	52,578,198.01	5,356,080.35	264,340,313.54
2.本期增加金额	26,888,248.31	3,255,547.84	-	3,255,079.02	368,998.47	33,767,873.64
(1)购置	-	149,400.20	-	2,164,328.61	368,998.47	2,682,727.28
(2)在建工程转入	-	3,106,147.64	-	1,090,750.41	-	4,196,898.05
(3)投资性房地产转入	26,888,248.31	-	-	-	-	26,888,248.31
3.本期减少金额	-	834,442.03	-	1,842,893.41	75,868.33	2,753,203.77
(1)处置或报废	-	834,442.03	-	1,842,893.41	75,868.33	2,753,203.77
4.2021.12.31 余额	219,479,330.87	12,325,369.29	3,910,689.14	53,990,383.62	5,649,210.49	295,354,983.41
二、累计折旧						
1.2020.12.31 余额	61,636,865.10	8,971,243.07	3,416,731.31	41,199,533.12	4,473,789.30	119,698,161.90
2.本期增加金额	19,133,017.48	729,140.23	82,312.92	6,094,762.96	257,198.12	26,296,431.71
(1)计提	9,679,424.53	729,140.23	82,312.92	6,094,762.96	257,198.12	16,842,838.76
(2)投资性房地产转入	9,453,592.95	-	-	-	-	9,453,592.95
3.本期减少金额	-	792,719.88	-	1,752,388.86	72,074.94	2,617,183.68
(1)处置或报废	-	792,719.88	-	1,752,388.86	72,074.94	2,617,183.68
4.2021.12.31 余额	80,769,882.58	8,907,663.42	3,499,044.23	45,541,907.22	4,658,912.48	143,377,409.93
三、减值准备	-	-	-	-	-	-
四、账面价值						
1.2021.12.31 账面价值	138,709,448.29	3,417,705.87	411,644.91	8,448,476.40	990,298.01	151,977,573.48
2.2020.12.31 账面价值	130,954,217.46	933,020.41	493,957.83	11,378,664.89	882,291.05	144,642,151.64

C.2020 年度

项 目	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	电子设备	办公及其他	合计
一、账面原值						
1.2019.12.31 余额	162,408,373.23	9,588,459.95	6,691,063.26	47,833,423.83	5,258,992.23	231,780,312.50
2.本期增加金额	30,182,709.33	315,803.53	346,574.15	4,923,668.03	122,645.12	35,891,400.16
(1)购置	-	315,803.53	346,574.15	1,719,906.52	122,645.12	2,504,929.32
(2)在建工程转入	-	-	-	3,203,761.51	-	3,203,761.51

(3)投资性房地产转入	30,182,709.33	-	-	-	-	30,182,709.33
3.本期减少金额	-	-	3,126,948.27	178,893.85	25,557.00	3,331,399.12
(1)处置或报废	-	-	3,126,948.27	178,893.85	25,557.00	3,331,399.12
4.2020.12.31 余额	192,591,082.56	9,904,263.48	3,910,689.14	52,578,198.01	5,356,080.35	264,340,313.54
二、累计折旧						
1.2019.12.31 余额	44,223,780.12	8,781,560.29	6,308,729.17	35,178,230.56	4,249,033.79	98,741,333.93
2.本期增加金额	17,413,084.98	189,682.78	78,603.00	6,191,816.63	249,034.82	24,122,222.21
(1)计提	7,952,674.52	189,682.78	78,603.00	6,191,816.63	249,034.82	14,661,811.75
(3)投资性房地产转入	9,460,410.46	-	-	-	-	9,460,410.46
3.本期减少金额	-	-	2,970,600.86	170,514.07	24,279.31	3,165,394.24
(1)处置或报废	-	-	2,970,600.86	170,514.07	24,279.31	3,165,394.24
4.2020.12.31 余额	61,636,865.10	8,971,243.07	3,416,731.31	41,199,533.12	4,473,789.30	119,698,161.90
三、减值准备	-	-	-	-	-	-
四、账面价值						
1.2020.12.31 账面价值	130,954,217.46	933,020.41	493,957.83	11,378,664.89	882,291.05	144,642,151.64
2.2019.12.31 账面价值	118,184,593.11	806,899.66	382,334.09	12,655,193.27	1,009,958.44	133,038,978.57

②报告期内公司无暂时闲置的固定资产情况，无用于抵押担保的固定资产情况。

③报告期内公司无通过融资租赁租入固定资产情况。

④报告期内公司无短期经营租赁租出的固定资产情况。

⑤2022 年末公司无未办妥产权证的固定资产情况。

15. 在建工程

(1) 分类列示

项 目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
在建工程	523,106.90	-	1,266,638.58
工程物资	-	-	-
合 计	523,106.90	-	1,266,638.58

(2) 在建工程

①在建工程情况

项 目	2022.12.31		
	账面余额	减值准备	账面价值
在安装设备	523,106.90	-	523,106.90
合 计	523,106.90	-	523,106.90

(续上表)

项 目	2021.12.31		
	账面余额	减值准备	账面价值
在安装设备	-	-	-
合 计	-	-	-

(续上表)

项 目	2020.12.31		
	账面余额	减值准备	账面价值
在安装设备	1,266,638.58	-	1,266,638.58
合 计	1,266,638.58	-	1,266,638.58

②重要在建工程项目变动情况

A.2022 年度

项目名称	预算数	2021.12.31	本期增加金 额	本期转入固 定资产金额	本期其他 减少金额	2022.12.31
在安装设备	——	-	523,106.90	-	-	523,106.90
合 计	——	-	523,106.90	-	-	523,106.90

(续上表)

项目名称	工程累计 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
在安装设备	——	——	-	-	-	自筹
合 计	——	——	-	-	-	——

B.2021 年度

项目名称	预算数	2020.12.31	本期增加金 额	本期转入固 定资产金额	本期其他 减少金额	2021.12.31
在安装设备	——	1,266,638.58	2,930,259.47	4,196,898.05	-	-
合 计	——	1,266,638.58	2,930,259.47	4,196,898.05	-	-

(续上表)

项目名称	工程累计 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
在安装设备	——	——	-	-	-	自筹
合 计	——	——	-	-	-	——

C.2020 年度

项目名称	预算数	2019.12.31	本期增加金 额	本期转入固 定资产金额	本期其他 减少金额	2020.12.31
在安装设备	——	-	4,470,400.09	3,203,761.51	-	1,266,638.58
合 计	——	-	4,470,400.09	3,203,761.51	-	1,266,638.58

(续上表)

项目名称	工程累计投入占预算比例(%)	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
在安装设备	——	——	-	-	-	自筹
合计	——	——	-	-	-	——

③在建工程 2022 年末余额较 2021 年末增加 52.31 万元，主要系设备尚未安装投入使用所致；在建工程 2020 年末余额系在安装设备，于 2021 年安装合格后转入固定资产核算。

16. 使用权资产

(1) 分类列示

①2022 年度

项 目	房屋及建筑物	合计
一、账面原值		
1.2021.12.31 余额	3,310,628.64	3,310,628.64
2.本期增加金额	2,269,092.53	2,269,092.53
(1)新增租赁	2,269,092.53	2,269,092.53
3.本期减少金额	2,424,340.58	2,424,340.58
(1)租赁到期	1,506,925.69	1,506,925.69
(2)租赁终止	917,414.89	917,414.89
4.2022.12.31 余额	3,155,380.59	3,155,380.59
二、累计折旧		
1.2021.12.31 余额	1,468,664.61	1,468,664.61
2.本期增加金额	1,544,106.84	1,544,106.84
(1)计提	1,544,106.84	1,544,106.84
3.本期减少金额	1,793,617.84	1,793,617.84
(1)租赁到期	1,506,925.69	1,506,925.69
(2)租赁终止	286,692.15	286,692.15
4.2022.12.31 余额	1,219,153.61	1,219,153.61
三、减值准备	-	-
四、账面价值		
1.2022.12.31 账面价值	1,936,226.98	1,936,226.98
2.2021.12.31 账面价值	1,841,964.03	1,841,964.03

②2021 年度

项 目	房屋及建筑物	合计
一、账面原值		
1.2020.12.31 余额	-	-

会计政策变更	2,483,499.38	2,483,499.38
2021.01.01	2,483,499.38	2,483,499.38
2.本期增加金额	827,129.26	827,129.26
(1)新增租赁	827,129.26	827,129.26
3.本期减少金额	-	-
4.2021.12.31 余额	3,310,628.64	3,310,628.64
二、累计折旧		
1.2020.12.31 余额	-	-
会计政策变更	-	-
2021.01.01	-	-
2.本期增加金额	1,468,664.61	1,468,664.61
(1)计提	1,468,664.61	1,468,664.61
3.本期减少金额	-	-
4.2021.12.31 余额	1,468,664.61	1,468,664.61
三、减值准备	-	-
四、账面价值		
1.2021.12.31 账面价值	1,841,964.03	1,841,964.03
2.2020.12.31 账面价值	-	-

(2) 使用权资产 2021 年末余额较 2020 年末增加 184.20 万元，系公司于 2021 年 1 月执行新租赁准则所致。

17. 无形资产

(1) 无形资产情况

①2022 年度

项 目	土地使用权	软件	合计
一、账面原值			
1.2021.12.31 余额	12,890,537.61	8,829,148.37	21,719,685.98
2.本期增加金额	29,167.55	1,946,754.54	1,975,922.09
(1)购置	-	1,946,754.54	1,946,754.54
(2)投资性房地产转入	29,167.55	-	29,167.55
3.本期减少金额	-	-	-
4.2022.12.31 余额	12,919,705.16	10,775,902.91	23,695,608.07
二、累计摊销			
1.2021.12.31 余额	3,408,493.48	7,707,734.31	11,116,227.79
2.本期增加金额	279,181.29	582,428.21	861,609.50
(1)计提	271,264.57	582,428.21	853,692.78

(2)投资性房地产转入	7,916.72	-	7,916.72
3.本期减少金额	-	-	-
4.2022.12.31 余额	3,687,674.77	8,290,162.52	11,977,837.29
三、减值准备	-	-	-
四、账面价值			
1.2022.12.31 账面价值	9,232,030.39	2,485,740.39	11,717,770.78
2.2021.12.31 账面价值	9,482,044.13	1,121,414.06	10,603,458.19

②2021 年度

项 目	土地使用权	软件	合计
一、账面原值			
1.2020.12.31 余额	12,609,058.38	8,497,390.98	21,106,449.36
2.本期增加金额	281,479.23	331,757.39	613,236.62
(1)购置	-	331,757.39	331,757.39
(2)投资性房地产转入	281,479.23	-	281,479.23
3.本期减少金额	-	-	-
4.2021.12.31 余额	12,890,537.61	8,829,148.37	21,719,685.98
二、累计摊销			
1.2020.12.31 余额	3,069,123.68	7,320,627.65	10,389,751.33
2.本期增加金额	339,369.80	387,106.66	726,476.46
(1)计提	267,405.90	387,106.66	654,512.56
(2)投资性房地产转入	71,963.90	-	71,963.90
3.本期减少金额	-	-	-
4.2021.12.31 余额	3,408,493.48	7,707,734.31	11,116,227.79
三、减值准备	-	-	-
四、账面价值			
1.2021.12.31 账面价值	9,482,044.13	1,121,414.06	10,603,458.19
2.2020.12.31 账面价值	9,539,934.70	1,176,763.33	10,716,698.03

③2020 年度

项 目	土地使用权	软件	合计
一、账面原值			
1.2019.12.31 余额	12,298,411.60	7,577,754.96	19,876,166.56
2.本期增加金额	310,646.78	919,636.02	1,230,282.80
(1)购置	-	919,636.02	919,636.02
(2)投资性房地产转入	310,646.78	-	310,646.78
3.本期减少金额	-	-	-

4.2020.12.31 余额	12,609,058.38	8,497,390.98	21,106,449.36
二、累计摊销			
1.2019.12.31 余额	2,735,096.07	6,905,955.58	9,641,051.65
2.本期增加金额	334,027.61	414,672.07	748,699.68
(1)计提	260,046.07	414,672.07	674,718.14
(2)投资性房地产转入	73,981.54	-	73,981.54
3.本期减少金额	-	-	-
4.2020.12.31 余额	3,069,123.68	7,320,627.65	10,389,751.33
三、减值准备	-	-	-
四、账面价值			
1.2020.12.31 账面价值	9,539,934.70	1,176,763.33	10,716,698.03
2.2019.12.31 账面价值	9,563,315.53	671,799.38	10,235,114.91

(2) 报告期内公司无通过内部研发形成的无形资产情况。

(3) 2022 年末公司无未办妥产权证书的无形资产情况。

18. 递延所得税资产

项 目	2022.12.31	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
信用减值准备	180,016,352.20	27,002,452.82
资产减值准备	11,369,061.06	1,705,359.16
预计负债	35,003,300.71	5,250,495.10
未确认融资收益	5,132,408.35	769,861.25
未到票暂估成本	91,310,427.51	13,696,564.13
递延收益	16,905,100.00	2,535,765.00
薪酬暂时性差异	-	-
合 计	339,736,649.83	50,960,497.46

(续上表)

项 目	2021.12.31	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
信用减值准备	150,525,606.09	22,578,840.91
资产减值准备	12,297,868.17	1,844,680.22
预计负债	33,405,392.41	5,010,808.87
未确认融资收益	7,585,574.74	1,137,836.21
未到票暂估成本	118,074,064.44	17,711,109.67
递延收益	7,462,400.00	1,119,360.00
薪酬暂时性差异	1,700,000.00	255,000.00
合 计	331,050,905.85	49,657,635.88

(续上表)

项 目	2020.12.31	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
信用减值准备	138,851,799.73	20,827,769.96
资产减值准备	8,604,620.44	1,290,693.07
预计负债	28,991,085.82	4,348,662.87
未确认融资收益	5,671,292.90	850,693.94
未到票暂估成本	106,574,199.49	15,986,129.93
递延收益	4,785,000.00	717,750.00
薪酬暂时性差异	10,153,420.99	1,523,013.15
合 计	303,631,419.37	45,544,712.92

19. 其他非流动资产

项 目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
预付设备购置款	-	-	43,421.00
合 计	-	-	43,421.00

报告期各期其他非流动资产变动主要系公司预付设备购置款变动所致。

20. 短期借款

(1) 短期借款分类

项 目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
信用借款本金	50,000,000.00	-	51,000,000.00
质押借款本金	166,887,850.28	-	-
应付借款利息	87,367.62	-	64,625.76
合 计	216,975,217.90	-	51,064,625.76

(2) 报告期各期末公司无已到期未偿还的短期借款情况。

(3) 2022年末信用借款系中国银行股份有限公司南京城南支行向公司提供的流动资金贷款。

(4) 2022年末质押借款系公司将应收中国民用航空华北地区空中交通管理局天津分局等客户的款项质押给交通银行股份有限公司江苏省分行取得的借款。

(5) 短期借款2022年末余额较2021年末增加21,697.52万元、2021年末余额较2020年末减少5,106.46万元，主要系公司使用短期借款融资方式满足公司流动资金需求金额变动所致。

21. 应付票据

(1) 分类列示

项 目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
银行承兑汇票	11,397,923.00	1,056,481.50	-
商业承兑汇票	50,826,066.05	10,531,484.39	23,395,381.51
合 计	62,223,989.05	11,587,965.89	23,395,381.51

(2) 报告期各期末公司无已到期未支付的应付票据情况。

(3) 应付票据 2022 年末余额较 2021 年末增加 5,063.60 万元, 2021 年末余额较 2020 年末下降 50.47%, 主要系公司使用商业票据结算供应商货款需求变动所致。

22. 应付账款

(1) 分类列示

项 目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
应付货款	1,015,477,602.74	799,469,650.95	690,432,758.47
应付工程设备款	39,291.16	638,020.33	1,727,129.90
合 计	1,015,516,893.90	800,107,671.28	692,159,888.37

(2) 报告期各期末公司账龄超过 1 年的重要应付账款

单位名称	2022.12.31	
	期末余额	未偿还原因
南京莱斯电子设备有限公司	32,482,074.33	未支付
嘉环科技股份有限公司	23,016,242.51	未支付
广州市巴楠电子科技有限公司	21,393,373.43	未支付
电科二十八所	19,503,633.18	未支付
南京通云智能科技有限公司	17,977,577.29	未支付
上海航昇实业有限公司	17,802,131.11	未支付
青岛海和信通网络科技有限公司	17,089,043.73	未支付
江油新力交通设施工程有限公司	15,926,606.46	未支付
杭州海康威视数字技术股份有限公司	15,165,412.11	未支付
常州市武进湖塘飞达机箱厂	10,946,987.22	未支付
江苏航天七零六信息科技有限公司	9,967,261.36	未支付
中电科信息产业有限公司	9,270,419.42	未支付
南京务本信息科技有限责任公司	9,104,452.96	未支付
中建智能技术有限公司	8,354,793.19	未支付

南京商锐科琪电子科技有限公司	8,120,408.16	未支付
中国移动通信集团河南有限公司郑州分公司	7,233,686.68	未支付
四川中电启明星信息技术有限公司	6,715,269.29	未支付
虚太科技有限公司	6,685,604.77	未支付
南京涵成科技有限公司	6,335,907.28	未支付
南京慧尔视智能科技有限公司	5,584,381.63	未支付
江苏鸿诺智能科技有限公司	5,574,454.75	未支付
河北万方中天科技有限公司	5,539,881.77	未支付
深圳华付技术股份有限公司	5,390,322.40	未支付
四川云恒数联科技有限公司	5,382,075.77	未支付
南京金智视讯技术有限公司	5,321,320.75	未支付
中安能（江苏）科技发展有限公司	5,283,327.44	未支付
湖南云卓科技有限公司	5,199,357.80	未支付
苏州广能电子科技有限公司	5,146,169.39	未支付
山西丰科伟亿电子工程有限公司	5,100,566.04	未支付
中天思创信息技术（北京）有限公司	5,096,880.32	未支付
合计	321,709,622.54	——

（续上表）

单位名称	2021.12.31	
	期末余额	未偿还原因
电科二十八所	36,860,564.68	未支付
南京莱斯电子设备有限公司	20,082,987.17	未支付
杭州海康威视数字技术股份有限公司	20,051,850.04	未支付
中电科信息产业有限公司	17,599,475.39	未支付
常州市武进湖塘飞达机箱厂	14,004,062.17	未支付
南京通云智能科技有限公司	12,110,833.24	未支付
四川云恒数联科技有限公司	10,491,509.81	未支付
广州市巴楠电子科技有限公司	10,434,802.91	未支付
北京电科智擎科技有限公司	9,532,154.71	未支付
江苏鸿诺智能科技有限公司	8,393,512.99	未支付
中建智能技术有限公司	7,838,053.10	未支付
南京务本信息科技有限责任公司	7,386,131.83	未支付
中国移动通信集团河南有限公司郑州分公司	7,005,992.03	未支付
金交恒通有限公司	6,948,480.93	未支付
四川中电启明星信息技术有限公司	6,854,717.69	未支付

成都卫士通信息安全技术有限公司	6,833,063.86	未支付
云南耀星国通信息技术有限公司	6,446,882.38	未支付
江油新力交通设施工程有限公司	6,418,099.92	未支付
南京慧尔视智能科技有限公司	6,205,622.96	未支付
西安汉格尚华网络科技有限公司	5,817,585.26	未支付
上海菲斐信息科技有限公司	5,569,011.30	未支付
中天思创信息技术（北京）有限公司	5,373,339.40	未支付
河南星际视通科技有限公司	5,307,340.86	未支付
山西丰科伟亿电子工程有限公司	5,100,566.04	未支付
德丰智慧（天津）科技有限公司	5,096,683.52	未支付
成都安杰联科技有限公司	5,070,415.96	未支付
苏州格尔斯计算机信息技术有限公司	5,039,564.19	未支付
合 计	263,873,304.34	——

（续上表）

单位名称	2020.12.31	
	期末余额	未偿还原因
电科二十八所	35,609,186.08	未支付
中电科信息产业有限公司	27,162,144.47	未支付
南京莱斯电子设备有限公司	18,177,451.73	未支付
杭州海康威视数字技术股份有限公司	17,798,292.43	未支付
常州市武进湖塘飞达机箱厂	11,062,446.47	未支付
北京宏泰博业科技有限公司	10,535,113.35	未支付
枫赫实业（上海）有限公司	9,986,236.67	未支付
南京通云智能科技有限公司	9,792,981.91	未支付
成都海生科技有限公司	9,091,649.85	未支付
河南星际视通科技有限公司	8,949,493.95	未支付
中科腾龙信息技术有限公司	8,794,140.60	未支付
云南耀星国通信息技术有限公司	6,946,882.38	未支付
成都卫士通信息安全技术有限公司	6,667,565.31	未支付
曙光信息产业（北京）有限公司	5,605,992.00	未支付
中电科新型智慧城市研究院有限公司	5,179,245.28	未支付
合 计	191,358,822.48	——

23. 合同负债

(1) 账面余额

项 目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
预收项目款	344,132,596.44	470,656,613.89	594,320,667.14
合 计	344,132,596.44	470,656,613.89	594,320,667.14

(2) 报告期各期末公司账龄超过1年的重要合同负债

单位名称	2022.12.31			
	账龄	期末余额	占合同负债总额比例(%)	未结算原因
民航成都电子技术有限责任公司	2 年以内	24,807,367.61	7.21	未验收
南京市南部新城开发建设（集团）有限公司	3 年以内	22,531,459.35	6.55	未验收
中国民用航空华北地区空中交通管理局内蒙古分局	1 至 2 年	19,538,431.81	5.68	未验收
中国电子科技集团公司第二十八研究所	2 年以内	17,515,318.66	5.09	未验收
重庆市市场监督管理局档案信息中心	2 年以内	15,051,939.62	4.37	未验收
中国民航管理干部学院	2 年以内	13,658,224.51	3.97	未验收
成都香城资产管理有限公司	2 年以内	12,041,134.02	3.50	未验收
中国民用航空华东地区空中交通管理局	3 年以内	10,887,522.89	3.16	未验收
芒市公安局交通警察大队	2 年以内, 3 年以上	8,227,008.05	2.39	未验收
合 计	—	144,258,406.52	41.92	—

(续上表)

单位名称	2021.12.31			
	账龄	期末余额	占合同负债总额比例(%)	未结算原因
中国民用航空华东地区空中交通管理局	2 年以内	57,866,739.52	12.29	未验收
中国民用航空新疆空中交通管理局	2 年以内	55,979,646.01	11.89	未验收
北京京航安机场工程有限公司	2 年以内	16,739,194.99	3.56	未验收
南京市南部新城开发建设（集团）有限公司	1 至 2 年	16,141,822.21	3.43	未验收
中国航空技术国际工程有限公司	2 年以内	10,118,474.18	2.15	未验收
芒市公安局交通警察大队	1 至 3 年	9,778,761.06	2.08	未验收
托克逊县公安局	3 年以内, 3 年以上	9,602,148.10	2.04	未验收
南京国博电子股份有限公司	2 年以内	6,842,077.99	1.45	未验收
江苏省民族宗教事务委员会	2 年以内	6,760,613.21	1.44	未验收
合 计	—	189,829,477.27	40.33	—

(续上表)

单位名称	2020.12.31			
	账龄	期末余额	占合同负债总额比例(%)	未结算原因
中国民用航空新疆空中交通管理局	2 年以内	54,782,858.51	9.23	未验收

中国民用航空中南地区空中交通管理局	3年以内	25,964,842.23	4.37	未验收
新疆维吾尔自治区信息中心	1至2年	22,314,528.29	3.75	未验收
中国民用航空华北地区空中交通管理局	2年以内,3年以上	20,524,821.17	3.45	未验收
电科二十八所	2年以内	19,797,150.85	3.33	未验收
北京京航安机场工程有限公司	2年以内	15,011,937.19	2.53	未验收
中国民用航空西南地区空中交通管理局贵州分局	2年以内	14,807,865.66	2.49	未验收
南京市公安局江北新区分局	2年以内	14,626,657.17	2.46	未验收
中华人民共和国江苏海事局	3年以内	11,776,311.63	1.98	未验收
天博电子科技有限公司	3年以内	10,592,215.52	1.78	未验收
宁夏回族自治区人民防空办公室	2年以内	10,545,409.24	1.77	未验收
中卫市人民防空办公室	2年以内	10,020,273.79	1.69	未验收
托克逊县公安局	3年以内	8,614,613.52	1.45	未验收
芒市公安局交通警察大队	1至2年	8,407,079.65	1.41	未验收
江苏新华报业传媒集团有限公司	1至3年	8,379,310.34	1.41	未验收
中国民航科学技术研究院	2年以内	6,867,694.31	1.16	未验收
海南省发展和改革委员会	2年以内	6,675,943.40	1.12	未验收
永州市公安局	2至3年	6,666,206.90	1.12	未验收
中国民用航空华东地区空中交通管理局	2年以内	5,219,483.96	0.88	未验收
成都市新都区住房和城乡建设局	1至3年	5,099,869.73	0.86	未验收
合计	——	286,695,073.06	48.24	——

24. 应付职工薪酬

(1) 应付职工薪酬列示

项目	2021.12.31	本期增加	本期减少	2022.12.31
一、短期薪酬	50,312,187.19	240,894,265.86	245,467,770.15	45,738,682.90
二、离职后福利-设定提存计划	541,518.40	25,070,526.41	24,956,534.57	655,510.24
三、辞退福利	-	639,048.69	639,048.69	-
合计	50,853,705.59	266,603,840.96	271,063,353.41	46,394,193.14

(续上表)

项目	2020.12.31	本期增加	本期减少	2021.12.31
一、短期薪酬	49,558,897.24	234,725,320.46	233,972,030.51	50,312,187.19
二、离职后福利-设定提存计划	387,591.84	21,506,098.68	21,352,172.12	541,518.40
三、辞退福利	-	24,000.00	24,000.00	-
合计	49,946,489.08	256,255,419.14	255,348,202.63	50,853,705.59

(续上表)

项 目	2019.12.31	本期增加	本期减少	2020.12.31
一、短期薪酬	40,603,216.54	235,176,989.86	226,221,309.16	49,558,897.24
二、离职后福利-设定提存计划	1,138,316.83	6,957,780.41	7,708,505.40	387,591.84
三、辞退福利	-	440,437.62	440,437.62	-
合 计	41,741,533.37	242,575,207.89	234,370,252.18	49,946,489.08

(2) 短期薪酬列示

项 目	2021.12.31	本期增加	本期减少	2022.12.31
1、工资、奖金、津贴和补贴	49,620,055.38	204,354,819.96	208,794,287.33	45,180,588.01
2、职工福利	-	11,114,074.04	11,114,074.04	-
3、社会保险费	-	10,006,541.96	10,006,541.96	-
其中：医疗保险费	-	8,771,738.48	8,771,738.48	-
工伤保险费	-	408,552.81	408,552.81	-
生育保险费	-	826,250.67	826,250.67	-
4、住房公积金	-	13,144,213.92	13,144,213.92	-
5、工会经费和职工教育经费	692,131.81	2,274,615.98	2,408,652.90	558,094.89
合 计	50,312,187.19	240,894,265.86	245,467,770.15	45,738,682.90

(续上表)

项 目	2020.12.31	本期增加	本期减少	2021.12.31
1、工资、奖金、津贴和补贴	48,318,510.38	200,811,300.85	199,509,755.85	49,620,055.38
2、职工福利	-	10,558,918.03	10,558,918.03	-
3、社会保险费	-	9,137,445.14	9,137,445.14	-
其中：医疗保险费	-	8,100,265.70	8,100,265.70	-
工伤保险费	-	332,945.70	332,945.70	-
生育保险费	-	704,233.74	704,233.74	-
4、住房公积金	-	11,784,877.09	11,784,877.09	-
5、工会经费和职工教育经费	1,240,386.86	2,432,779.35	2,981,034.40	692,131.81
合 计	49,558,897.24	234,725,320.46	233,972,030.51	50,312,187.19

(续上表)

项 目	2019.12.31	本期增加	本期减少	2020.12.31
1、工资、奖金、津贴和补贴	38,797,188.49	205,351,808.38	195,830,486.49	48,318,510.38
2、职工福利	-	10,968,577.86	10,968,577.86	-
3、社会保险费	67,294.31	6,887,102.39	6,954,396.70	-
其中：医疗保险费	61,293.18	6,226,410.16	6,287,703.34	-
工伤保险费	585.35	16,800.26	17,385.61	-
生育保险费	5,415.78	643,891.97	649,307.75	-

4、住房公积金	-	10,701,214.00	10,701,214.00	-
5、工会经费和职工教育经费	1,738,733.74	1,268,287.23	1,766,634.11	1,240,386.86
合 计	40,603,216.54	235,176,989.86	226,221,309.16	49,558,897.24

(3) 设定提存计划列示

项 目	2021.12.31	本期增加	本期减少	2022.12.31
离职后福利：				
1、基本养老保险	-	17,104,665.85	17,104,665.85	-
2、失业保险费	-	535,692.00	535,692.00	-
3、企业年金缴费	541,518.40	7,430,168.56	7,316,176.72	655,510.24
合 计	541,518.40	25,070,526.41	24,956,534.57	655,510.24

(续上表)

项 目	2020.12.31	本期增加	本期减少	2021.12.31
离职后福利：				
1、基本养老保险	-	14,817,147.28	14,817,147.28	-
2、失业保险费	-	465,731.62	465,731.62	-
3、企业年金缴费	387,591.84	6,223,219.78	6,069,293.22	541,518.40
合 计	387,591.84	21,506,098.68	21,352,172.12	541,518.40

(续上表)

项 目	2019.12.31	本期增加	本期减少	2020.12.31
离职后福利：				
1、基本养老保险	108,317.28	2,190,094.18	2,298,411.46	-
2、失业保险费	3,494.47	68,643.79	72,138.26	-
3、企业年金缴费	1,026,505.08	4,699,042.44	5,337,955.68	387,591.84
合 计	1,138,316.83	6,957,780.41	7,708,505.40	387,591.84

(4) 报告期各期末应付职工薪酬中无属于拖欠性质款项。

25. 应交税费

项 目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
增值税	35,042,257.90	17,719,131.19	22,040,919.50
企业所得税	2,640,131.10	7,713,968.05	710,978.87
房产税	588,820.84	567,208.67	626,094.69
城市维护建设税	2,429,637.96	1,267,562.69	1,563,378.86
教育费附加	1,041,273.41	543,241.16	670,019.51
地方教育费附加	694,182.28	362,160.77	446,679.67

印花税	354,769.93	93,737.10	67,016.30
土地使用税	58,712.00	58,712.00	58,712.00
个人所得税	574,195.97	597,250.18	726,056.83
合 计	43,423,981.39	28,922,971.81	26,909,856.23

应交税费 2022 年末余额较 2021 年末增长 50.14%，主要系应交增值税增加所致所致，主要系当期抵扣进项税减少所致。

26. 其他应付款

(1) 分类列示

项 目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
应付利息	-	-	-
应付股利	-	-	-
其他应付款	13,702,621.49	19,139,640.90	16,304,974.20
合 计	13,702,621.49	19,139,640.90	16,304,974.20

(2) 其他应付款

①按款项性质列示其他应付款

项 目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
关联方往来款	2,649,600.00	3,590,205.13	1,049,634.12
保证金及押金	2,557,157.85	4,933,742.92	7,820,821.84
待支付报销款	5,376,717.30	6,718,056.90	4,697,715.06
其他款项	3,119,146.34	3,897,635.95	2,736,803.18
合 计	13,702,621.49	19,139,640.90	16,304,974.20

②报告期各期末公司无账龄超过 1 年的重要其他应付款。

27. 一年内到期的非流动负债

项 目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
一年内到期的租赁负债	1,467,565.85	866,803.07	—
合 计	1,467,565.85	866,803.07	-

一年内到期的非流动负债 2022 年末余额较 2021 年末增长 69.31%，系公司 2022 年末一年内到期的租赁负债增加所致；一年内到期的非流动负债 2021 年末余额较 2020 年末增加 86.68 万元，系公司于 2021 年开始执行新租赁准则，将一年内到期的租赁负债转入一年内到期的非流动负债列报所致。

28. 其他流动负债

项 目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
待转销项税额	5,916,635.55	15,150,695.26	26,260,762.86
未终止确认票据款项	11,545,981.26	-	-
合 计	17,462,616.81	15,150,695.26	26,260,762.86

其他流动负债 2021 年末余额较 2020 年末下降 42.31%，主要系预收款项所对应的待转销项税额减少所致。

29. 租赁负债

项 目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
租赁付款额	2,012,475.23	1,924,186.71	—
减：未确认融资费用	52,286.80	85,001.87	—
小 计	1,960,188.43	1,839,184.84	—
减：一年内到期的租赁负债	1,467,565.85	866,803.07	—
合 计	492,622.58	972,381.77	—

租赁负债 2022 年末余额较 2021 年末下降 49.34%，主要系租赁负债重分类至一年内到期的非流动负债增加所致；租赁负债 2021 年末余额较 2020 年末增加 97.24 万元，系公司于 2021 年 1 月开始执行新租赁准则所致。

30. 预计负债

项 目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
售后服务费	35,003,300.71	33,405,392.41	28,991,085.82
合 计	35,003,300.71	33,405,392.41	28,991,085.82

31. 递延收益

(1) 递延收益情况

项 目	2021.12.31	本期增加	本期减少	2022.12.31	形成原因
政府补助	7,462,400.00	12,372,700.00	2,930,000.00	16,905,100.00	政府拨入
合 计	7,462,400.00	12,372,700.00	2,930,000.00	16,905,100.00	—

(续上表)

项 目	2020.12.31	本期增加	本期减少	2021.12.31	形成原因
政府补助	4,785,000.00	4,897,400.00	2,220,000.00	7,462,400.00	政府拨入
合 计	4,785,000.00	4,897,400.00	2,220,000.00	7,462,400.00	—

(续上表)

项 目	2019.12.31	本期增加	本期减少	2020.12.31	形成原因
政府补助	3,410,000.00	2,475,000.00	1,100,000.00	4,785,000.00	政府拨入
合 计	3,410,000.00	2,475,000.00	1,100,000.00	4,785,000.00	—

(2) 涉及政府补助的项目

补助项目	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	其他变动	2022年12月31日	与资产相关/与收益相关
基于飞机动力学模型和管制意图挖掘的4D航轨预测方法项目	200,000.00	-	-	200,000.00	-	-	与收益相关
城市多模式交通系统协同控制关键技术与系统集成项目	1,130,000.00	-	-	1,130,000.00	-	-	与收益相关
多源信息环境下道路交通事故应急处理关键技术与设备项目	335,000.00	115,000.00	-	-	-	450,000.00	与收益相关
动态交通分配下城市交通信号联动控制技术 & 城市信号控制协同仿真技术	400,000.00	-	-	400,000.00	-	-	与收益相关
智能网联环境下电动车多交叉口协同控制关键技术研发项目	1,200,000.00	-	-	-	-	1,200,000.00	与收益相关
山地茂密林区等恶劣环境的应急指挥通信网络及终端装备项目	1,517,400.00	957,700.00	-	-	-	2,475,100.00	与收益相关
基于物联网的智慧市政应用平台	100,000.00	-	-	100,000.00	-	-	与收益相关
数据资产档案融入系统的研发	100,000.00	-	-	-	-	100,000.00	与收益相关
信用监管基础支撑系统数据中台关键技术与应用	480,000.00	320,000.00	-	800,000.00	-	-	与收益相关
可软件定义网络的卫星通信智能系统合作研发	800,000.00	-	-	-	-	800,000.00	与收益相关
基于多元数据的城市道路交通指挥与控制系统	500,000.00	700,000.00	-	-	-	1,200,000.00	与收益相关
基于云、大、智的新一代智能空管自动化系统	700,000.00	700,000.00	-	-	-	1,400,000.00	与收益相关
基于多源融合感知的车路协同路侧技术联合研发	-	300,000.00	-	-	-	300,000.00	与收益相关
国产化智慧机场关键系统及核心技术攻关	-	8,000,000.00	-	-	-	8,000,000.00	与收益相关
省企业知识产权战略推进计划项目	-	300,000.00	-	300,000.00	-	-	与收益相关
城市治理运营中心系统	-	500,000.00	-	-	-	500,000.00	与收益相关
2022年留学人员择优资助	-	130,000.00	-	-	-	130,000.00	与收益相关
面向民航大数据安全共享的属性基加密机制研究	-	200,000.00	-	-	-	200,000.00	与收益相关
2022年度省“双创博士”第一批资助资金	-	150,000.00	-	-	-	150,000.00	与收益相关
合计	7,462,400.00	12,372,700.00	-	2,930,000.00	-	16,905,100.00	——

(续上表)

补助项目	2020.12.31	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	其他变动	2021.12.31	与资产相关/与收益相关
山地茂密林区等恶劣环境的应急指挥通信网络及终端装备项目	-	1,517,400.00	-	-	-	1,517,400.00	与收益相关
智能网联环境下电动车多交叉口协同控制关键技术研发项目	1,200,000.00	-	-	-	-	1,200,000.00	与收益相关
城市多模式交通系统协同控制关键技术与系统集成项目	1,130,000.00	-	-	-	-	1,130,000.00	与收益相关

基于多元数据的城市道路交通指挥与控制系统	-	500,000.00	-	-	-	500,000.00	与收益相关
可软件定义网络的卫星通信智能系统合作研发	-	800,000.00	-	-	-	800,000.00	与收益相关
信用监管基础支撑系统数据中台关键技术与应用	-	480,000.00	-	-	-	480,000.00	与收益相关
动态交通分配下城市交通信号联动控制技术 & 城市信号控制协同仿真技术	400,000.00	-	-	-	-	400,000.00	与收益相关
多源信息环境下道路交通事故应急处理关键技术与设备项目	335,000.00	-	-	-	-	335,000.00	与收益相关
基于飞机动力学模型和管制意图挖掘的 4D 航轨预测方法项目	200,000.00	-	-	-	-	200,000.00	与收益相关
基于云、大、智的新一代智能空管自动化系统	-	700,000.00	-	-	-	700,000.00	与收益相关
数据资产档案融入系统的研发	-	100,000.00	-	-	-	100,000.00	与收益相关
智能化空中交通管理高价值专利培育中心	1,000,000.00	-	-	1,000,000.00	-	-	与收益相关
省企业知识产权战略推进计划项目	300,000.00	-	-	300,000.00	-	-	与收益相关
大数据驱动的路网多尺度信息动态获取与精准感知技术项目	120,000.00	-	-	120,000.00	-	-	与收益相关
基于物联网的智慧市政应用平台	100,000.00	-	-	-	-	100,000.00	与收益相关
企业智慧运营大数据服务平台	-	800,000.00	-	800,000.00	-	-	与收益相关
合计	4,785,000.00	4,897,400.00	-	2,220,000.00	-	7,462,400.00	——

(续上表)

补助项目	2019.12.31	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	其他变动	2020.12.31	与资产相关/与收益相关
智能网联环境下电动车多交叉口协同控制关键技术研发项目	-	1,200,000.00	-	-	-	1,200,000.00	与收益相关
城市多模式交通系统协同控制关键技术与系统集成项目	690,000.00	440,000.00	-	-	-	1,130,000.00	与收益相关
智能化空中交通管理高价值专利培育中心	1,000,000.00	-	-	-	-	1,000,000.00	与收益相关
动态交通分配下城市交通信号联动控制技术 & 城市信号控制协同仿真技术	-	400,000.00	-	-	-	400,000.00	与收益相关
多源信息环境下道路交通事故应急处理关键技术与设备项目	-	335,000.00	-	-	-	335,000.00	与收益相关
省企业知识产权战略推进计划项目	300,000.00	-	-	-	-	300,000.00	与收益相关
基于飞机动力学模型和管制意图挖掘的 4D 航轨预测方法项目	200,000.00	-	-	-	-	200,000.00	与收益相关
大数据驱动的路网多尺度信息动态获取与精准感知技术项目	120,000.00	-	-	-	-	120,000.00	与收益相关
基于物联网的智慧市政应用平台	-	100,000.00	-	-	-	100,000.00	与收益相关
基于互联网大数据的工商违法行为智能监管核心技术研发项目	600,000.00	-	-	600,000.00	-	-	与收益相关
公共信用信息平台一体化	300,000.00	-	-	300,000.00	-	-	与收益相关

补助项目	2019.12.31	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	其他变动	2020.12.31	与资产相关/与收益相关
基于大数据支撑的智慧城市共性服务平台软件项目	200,000.00	-	-	200,000.00	-	-	与收益相关
合计	3,410,000.00	2,475,000.00	-	1,100,000.00	-	4,785,000.00	——

(3) 报告期各期末递延收益的变动主要系各期收到的与收益相关的政府补助变动所致。

32. 股本

(1) 报告期各期股本变动情况

股东名称	2021.12.31	本期增加	本期减少	2022.12.31	期末股权比例(%)
中电莱斯	98,600,000.00	-	-	98,600,000.00	80.42
中国建银投资有限责任公司	19,000,000.00	-	-	19,000,000.00	15.50
南京航天紫金新兴产业股权投资基金合伙企业(有限合伙)	3,000,000.00	-	-	3,000,000.00	2.45
佛山汇鑫隆腾股权投资合伙企业(有限合伙)	1,452,000.00	-	-	1,452,000.00	1.18
中电科(南京)产业投资基金合伙企业(有限合伙)	548,000.00	-	-	548,000.00	0.45
合计	122,600,000.00	-	-	122,600,000.00	100.00

(续上表)

股东名称	2020.12.31	本期增加	本期减少	2021.12.31	期末股权比例(%)
中电莱斯	98,600,000.00	-	-	98,600,000.00	80.42
中国建银投资有限责任公司	19,000,000.00	-	-	19,000,000.00	15.50
南京航天紫金新兴产业股权投资基金合伙企业(有限合伙)	3,000,000.00	-	-	3,000,000.00	2.45
中信建投资本管理有限公司	2,000,000.00	-	2,000,000.00	-	-
佛山汇鑫隆腾股权投资合伙企业(有限合伙)	-	1,452,000.00	-	1,452,000.00	1.18
中电科(南京)产业投资基金合伙企业(有限合伙)	-	548,000.00	-	548,000.00	0.45
合计	122,600,000.00	2,000,000.00	2,000,000.00	122,600,000.00	100.00

(续上表)

股东名称	2019.12.31	本期增加	本期减少	2020.12.31	期末股权比例(%)
中电莱斯	98,600,000.00	-	-	98,600,000.00	80.42
中国建银投资有限责任公司	19,000,000.00	-	-	19,000,000.00	15.50
南京航天紫金新兴产业股权投资基金合伙企业(有限合伙)	3,000,000.00	-	-	3,000,000.00	2.45
中信建投资本管理有限公司	2,000,000.00	-	-	2,000,000.00	1.63
合计	122,600,000.00	-	-	122,600,000.00	100.00

(2) 2021 年度公司股本结构变化情况具体详见附注一、2.公司历史沿革。

33. 资本公积

(1) 报告期各期资本公积变动情况

项 目	2021.12.31	本期增加	本期减少	2022.12.31
资本溢价（股本溢价）	295,677,963.69	-	-	295,677,963.69
其他资本公积	35,638,000.00	2,500,000.00	-	38,138,000.00
合 计	331,315,963.69	2,500,000.00	-	333,815,963.69

（续上表）

项 目	2020.12.31	本期增加	本期减少	2021.12.31
资本溢价（股本溢价）	295,677,963.69	-	-	295,677,963.69
其他资本公积	29,638,000.00	6,000,000.00	-	35,638,000.00
合 计	325,315,963.69	6,000,000.00	-	331,315,963.69

（续上表）

项 目	2019.12.31	本期增加	本期减少	2020.12.31
资本溢价（股本溢价）	295,677,963.69	-	-	295,677,963.69
其他资本公积	27,638,000.00	2,000,000.00	-	29,638,000.00
合 计	323,315,963.69	2,000,000.00	-	325,315,963.69

(2) 报告期各期资本公积变动均为公司关联方中国电科向公司拨付的科研项目经费，公司在收款时计入其他资本公积核算。

34. 盈余公积

(1) 报告期各期盈余公积变动情况

项 目	2021.12.31	会计政策变更	2022.01.01	本期增加	本期减少	2022.12.31
法定盈余公积	39,806,118.06	-	39,806,118.06	8,209,938.00	-	48,016,056.06
任意盈余公积	3,520,273.47	-	3,520,273.47	-	-	3,520,273.47
合 计	43,326,391.53	-	43,326,391.53	8,209,938.00	-	51,536,329.53

（续上表）

项 目	2020.12.31	会计政策变更	2021.01.01	本期增加	本期减少	2021.12.31
法定盈余公积	30,736,947.16	-	30,736,947.16	9,069,170.90	-	39,806,118.06
任意盈余公积	3,520,273.47	-	3,520,273.47	-	-	3,520,273.47
合 计	34,257,220.63	-	34,257,220.63	9,069,170.90	-	43,326,391.53

（续上表）

项 目	2019.12.31	会计政策变更	2020.01.01	本期增加	本期减少	2020.12.31
法定盈余公积	20,735,759.87	576,725.01	21,312,484.88	9,424,462.28	-	30,736,947.16

任意盈余公积	3,520,273.47	-	3,520,273.47	-	-	3,520,273.47
合计	24,256,033.34	576,725.01	24,832,758.35	9,424,462.28	-	34,257,220.63

(2) 报告期各期盈余公积增加系本公司按《公司法》及本公司章程有关规定，按报告期各期母公司净利润 10% 提取法定盈余公积金。

35. 未分配利润

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
调整前上期末未分配利润	182,216,485.75	112,299,663.07	241,684,096.57
调整期初未分配利润合计数	-	-8,088,401.54	-218,313,645.99
调整后期初未分配利润	182,216,485.75	104,211,261.53	23,370,450.58
加：本期归属于母公司所有者的净利润	89,495,007.42	96,882,395.12	96,395,273.23
减：提取法定盈余公积	8,209,938.00	9,069,170.90	9,424,462.28
应付普通股股利	8,582,000.00	9,808,000.00	6,130,000.00
期末未分配利润	254,919,555.17	182,216,485.75	104,211,261.53

36. 营业收入和营业成本

(1) 分类列示

项目	2022 年度	
	收入	成本
主营业务	1,568,774,416.92	1,136,840,520.59
其他业务	7,101,732.20	3,584,781.19
合计	1,575,876,149.12	1,140,425,301.78

(续上表)

项目	2021 年度	
	收入	成本
主营业务	1,609,595,751.00	1,201,665,858.28
其他业务	9,156,158.31	4,636,477.92
合计	1,618,751,909.31	1,206,302,336.20

(续上表)

项目	2020 年度	
	收入	成本
主营业务	1,336,104,859.61	967,215,857.98
其他业务	13,355,126.99	5,058,163.28
合计	1,349,459,986.60	972,274,021.26

(2) 主营业务（分业务）

业务名称	2022 年度	
	收入	成本
民航空管	476,011,344.07	295,854,406.22
道路交通	383,429,467.03	280,307,402.19
城市治理	500,013,280.17	388,938,368.57
企业级信息化	209,320,325.65	171,740,343.61
合 计	1,568,774,416.92	1,136,840,520.59

(续上表)

业务名称	2021 年度	
	收入	成本
民航空管	407,524,155.62	252,388,227.38
道路交通	424,681,227.78	325,638,102.75
城市治理	445,223,431.79	336,451,772.70
企业级信息化	332,166,935.81	287,187,755.45
合 计	1,609,595,751.00	1,201,665,858.28

(续上表)

业务名称	2020 年度	
	收入	成本
民航空管	642,151,312.22	404,376,690.27
道路交通	372,497,106.32	308,686,583.76
城市治理	220,332,816.11	170,195,222.06
企业级信息化	101,123,624.96	83,957,361.89
合 计	1,336,104,859.61	967,215,857.98

(3) 主营业务（分产品）

产品名称	2022 年度	
	收入	成本
信息化系统开发建设	1,416,059,007.04	1,063,850,859.62
运维和技术服务	70,217,707.85	46,388,764.42
商品销售	82,497,702.03	26,600,896.55
合 计	1,568,774,416.92	1,136,840,520.59

(续上表)

产品名称	2021 年度	
	收入	成本
信息化系统开发建设	1,483,697,169.58	1,140,579,408.39

运维和技术服务	62,883,697.82	39,700,629.11
商品销售	63,014,883.60	21,385,820.78
合 计	1,609,595,751.00	1,201,665,858.28

(续上表)

产品名称	2020 年度	
	收入	成本
信息化系统开发建设	1,215,028,796.37	904,189,576.74
运维和技术服务	68,386,347.93	44,287,660.02
商品销售	52,689,715.31	18,738,621.22
合 计	1,336,104,859.61	967,215,857.98

(4) 主营业务（分地区）

项 目	2022 年度	
	收入	成本
国 内	1,568,194,000.35	1,136,385,140.94
国 外	580,416.57	455,379.65
合 计	1,568,774,416.92	1,136,840,520.59

(续上表)

项 目	2021 年度	
	收入	成本
国 内	1,608,984,032.51	1,201,234,518.23
国 外	611,718.49	431,340.05
合 计	1,609,595,751.00	1,201,665,858.28

(续上表)

项 目	2020 年度	
	收入	成本
国 内	1,336,104,859.61	967,215,857.98
国 外	-	-
合 计	1,336,104,859.61	967,215,857.98

(5) 报告期各期公司前五名客户的营业收入情况

客户名称	2022 年度		
	与本公司关系	营业收入	占公司本年全部营业收入的比例(%)
中国民用航空新疆空中交通管理局	非关联方	106,931,249.37	6.79
中国电科 ^{注 1}	关联方	77,216,196.01	4.90
中国民用航空华东地区空中交通管理局	非关联方	69,183,986.82	4.39

江苏省公安厅	非关联方	57,490,134.14	3.65
浙江嘉兴数字城市实验室有限公司	非关联方	49,200,758.15	3.12
合 计	—	360,022,324.49	22.85

(续上表)

客户名称	2021 年度		
	与本公司关系	营业收入	占公司本年全部营业收入的比例(%)
中国民用航空华东地区空中交通管理局	非关联方	105,568,830.13	6.52
中国电科 ^{注 1}	关联方	82,788,343.63	5.11
中国民用航空中南地区空中交通管理局	非关联方	55,795,794.54	3.45
雄安集团 ^{注 2}	非关联方	47,986,004.47	2.96
南瑞集团有限公司	非关联方	40,417,020.35	2.50
合 计	—	332,555,993.12	20.54

(续上表)

客户名称	2020 年度		
	与本公司关系	营业收入	占公司本年全部营业收入的比例(%)
中国民用航空局空中交通管理局	非关联方	285,635,046.08	21.17
佛山市南海区交通安全中心	非关联方	92,668,235.17	6.87
中国民用航空中南地区空中交通管理局	非关联方	79,782,179.27	5.91
中国民用航空青岛空中交通管理站	非关联方	78,862,112.18	5.84
中国电科 ^{注 1}	关联方	59,684,708.45	4.42
合 计	—	596,632,281.15	44.21

注 1: 各年前五名客户中中国电科包含中国电科合并报表范围内除本公司及本公司子公司的其他公司。

注 2: 2021 年前五名客户雄安集团包含中国雄安集团基础建设有限公司、中国雄安集团数字城市科技有限公司。

37. 税金及附加

项 目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
房产税	2,357,932.22	2,399,803.92	2,508,742.32
城市维护建设税	3,861,505.98	4,220,680.34	4,214,419.98
教育费附加	1,660,295.79	1,816,106.47	1,808,328.28
地方教育附加	1,106,863.85	1,210,737.64	1,205,552.18
印花税	757,133.41	372,299.20	321,311.80
土地使用税	235,023.00	235,023.00	235,023.00

车船税	9,317.20	9,977.20	10,887.20
合 计	9,988,071.45	10,264,627.77	10,304,264.76

38. 销售费用

项 目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
职工薪酬	40,285,228.06	35,542,007.63	34,134,496.90
售后服务费	25,182,359.08	32,366,394.32	22,266,989.72
差旅费	9,514,727.56	12,189,369.00	11,577,208.26
业务招待费	4,710,747.10	6,208,691.38	5,924,531.15
折旧及摊销	1,890,972.13	2,174,333.36	1,729,422.38
广告宣传费	3,272,147.05	1,782,806.66	2,759,896.84
租赁及物管费	545,403.92	1,181,660.35	2,279,740.43
办公费	859,489.38	1,199,727.09	1,391,213.76
其他	244,208.61	125,380.94	1,189,968.50
合 计	86,505,282.89	92,770,370.73	83,253,467.94
销售费用率 (%)	5.49	5.73	6.17

39. 管理费用

项 目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
职工薪酬	68,905,757.03	63,658,154.95	59,027,991.60
折旧及摊销	10,686,609.05	11,506,351.53	10,534,459.48
办公费	5,438,841.88	6,362,038.08	5,392,435.60
中介机构费	3,714,919.45	4,787,275.44	4,272,296.73
业务招待费	5,887,609.51	5,666,824.70	3,304,481.12
租赁及物管费	4,530,263.63	4,535,691.35	4,515,438.05
差旅费	5,186,254.75	4,502,333.59	2,379,297.20
水电费	3,112,826.78	3,303,080.75	2,575,344.50
其他	3,797,406.41	3,367,104.31	3,604,848.56
合 计	111,260,488.49	107,688,854.70	95,606,592.84
管理费用率 (%)	7.06	6.65	7.08

40. 研发费用

项 目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
职工薪酬	87,607,883.39	83,538,509.90	78,605,152.71
技术服务费	13,298,262.42	9,924,657.10	3,074,506.77
材料费	8,102,469.85	6,832,039.47	7,087,954.82
折旧及摊销	3,355,364.35	2,853,649.21	2,060,248.45

其他	6,357,699.14	5,841,475.11	2,885,486.16
合计	118,721,679.15	108,990,330.79	93,713,348.91
研发费用率 (%)	7.53	6.73	6.94

41. 财务费用

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
利息支出	1,419,804.25	1,073,843.73	5,662,409.05
其中：租赁负债利息支出	75,448.49	74,172.73	—
减：利息收入	4,193,109.89	3,976,392.33	5,042,146.47
利息净支出	-2,773,305.64	-2,902,548.60	620,262.58
汇兑损失	1,138,746.35	270,416.87	96,664.00
减：汇兑收益	122,455.69	473,576.84	-
汇兑净损失	1,016,290.66	-203,159.97	96,664.00
银行手续费	1,291,082.98	913,879.49	732,612.44
合计	-465,932.00	-2,191,829.08	1,449,539.02

财务费用 2022 年度发生额较 2021 年度增长 78.74%，主要系本期汇兑净损失增加所致；财务费用 2021 年度发生额较 2020 年度下降 251.21%，主要系公司短期借款减少从而支付的利息减少所致。

42. 其他收益

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度	与资产相关/与收益相关
一、计入其他收益的政府补助	18,941,560.01	26,314,060.16	20,509,388.38	—
递延收益转入	2,930,000.00	2,220,000.00	1,100,000.00	与收益相关
增值税即征即退	13,596,979.01	23,712,544.61	18,436,582.46	与收益相关
稳岗补贴	51,461.00	28,515.55	473,305.92	与收益相关
2022 年省级现代服务业专项资金	1,000,000.00	-	-	与收益相关
2021 年度江苏省市级制造业发展引导资金	1,000,000.00	-	-	与收益相关
2021 年扬州市商务发展专项资金服务贸易项目	-	250,000.00	-	与收益相关
南京职业技术培训指导中心培训补贴	-	-	356,000.00	与收益相关
2020 年省级商务发展专项资金服务外包项目款	-	-	88,000.00	与收益相关
其他零星补助	363,120.00	103,000.00	55,500.00	与收益相关
二、其他与日常活动相关且计入其他收益的项目	167,471.73	145,878.18	114,517.58	—
个人所得税代扣代缴手续费	167,471.73	145,878.18	114,517.58	与收益相关
合计	19,109,031.74	26,459,938.34	20,623,905.96	—

43. 投资收益

项 目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
权益法核算的长期股权投资收益	638,412.42	-335,564.00	-
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益	1,646,260.06	-	-
合 计	2,284,672.48	-335,564.00	-

投资收益 2022 年度发生额较 2021 年度增加 262.02 万元，系公司按照权益法核算的投资收益和以摊余成本计量的金融资产终止确认收益综合影响所致。

44. 信用减值损失

项 目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
应收票据坏账损失	-14,490.05	12,384.03	2,548,440.68
应收账款坏账损失	-31,679,030.49	-13,273,122.33	-7,317,994.56
其他应收款坏账损失	1,629,566.11	1,268,745.06	-546,275.42
长期应收款坏账损失	173,208.32	318,186.88	950,227.31
合 计	-29,890,746.11	-11,673,806.36	-4,365,601.99

信用减值损失 2022 年度发生额较 2021 年度增长 156.05%、2021 年度发生额较 2020 年度增长 167.40%，主要系按照会计政策计提的坏账准备变动影响所致。

45. 资产减值损失

项 目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
存货跌价损失	-4,185,647.18	-1,605,465.27	-2,113,073.18
合同资产减值损失	328,648.77	-2,087,782.46	-1,298,737.32
合 计	-3,856,998.41	-3,693,247.73	-3,411,810.50

46. 资产处置收益

项 目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
使用权资产处置收益	26,900.66	-	—
合 计	26,900.66	-	-

47. 营业外收入

(1) 营业外收入明细

项 目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
非流动资产报废收入	-	-	-
与企业日常活动无关的政府补助	501,600.00	833,600.00	1,420,053.10
罚款收入	190,898.01	1,124,361.71	279,737.70

其他	247,100.50	41,409.87	31,733.40
合 计	939,598.51	1,999,371.58	1,731,524.20

(2) 与企业日常活动无关的政府补助

补助项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度	与资产相关/ 与收益相关
秦淮区人力资源和社会保障局博士后科研工作站补助资金	-	600,000.00	-	与收益相关
企业研发机构绩效考评奖励	400,000.00	-	600,000.00	与收益相关
引导服务贸易创新发展项目资金	-	-	420,000.00	与收益相关
市级工业和信息产业转型升级专项资金	-	-	146,000.00	与收益相关
其他零星补助	101,600.00	233,600.00	254,053.10	与收益相关
合 计	501,600.00	833,600.00	1,420,053.10	——

(3) 报告期各期营业外收入均计入非经常性损益；营业外收入 2022 年度发生额较 2021 年度下降 53.01%，主要系公司收到的与企业日常活动无关的政府补助及罚款收入减少所致。

48. 营业外支出

项 目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
非流动资产毁损报废损失	152,861.14	136,020.09	163,204.88
赔偿款	966,025.52	-	-
其他	-	93.30	-
合 计	1,118,886.66	136,113.39	163,204.88

报告期各期营业外支出均计入非经常性损益；营业外支出 2022 年度发生额较 2021 年度增加 98.28 万元，主要系当期发生的赔偿支出金额较大所致。

49. 所得税费用

(1) 所得税费用的组成

项 目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
当期所得税费用	3,363,110.11	11,241,767.12	19,757,918.41
递延所得税费用	-1,302,861.58	-4,112,922.96	-9,935,084.04
合 计	2,060,248.53	7,128,844.16	9,822,834.37

(2) 会计利润与所得税费用调整过程

项 目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
利润总额	96,934,829.57	107,547,796.64	107,273,564.66
按法定/适用税率计算的所得税费用	14,540,224.43	16,132,169.50	16,091,034.70
子公司适用不同税率的影响	-	-	-

调整以前年度所得税的影响	129,981.70	-	-
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	1,439,281.43	2,730,494.43	3,457,673.18
研发费用及残疾人工资加计扣除的影响	-14,049,239.03	-11,733,819.77	-9,725,873.51
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	-	-	-
所得税费用	2,060,248.53	7,128,844.16	9,822,834.37

(3) 所得税费用 2022 年度发生额较 2021 年度下降 71.10%，主要系利润下降及研发加计扣除政策优惠变动综合影响所致。

50. 现金流量表项目注释

(1) 收到的其他与经营活动有关的现金

项 目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
政府补助	15,288,881.00	6,802,515.55	4,867,859.02
利息收入	4,193,109.89	3,976,392.33	5,042,146.47
保函、票据保证金	18,343,982.58	-	356,305.11
保证金及押金	8,983,900.17	4,156,083.95	6,141,982.48
其他往来款项	6,598,538.66	7,096,694.62	7,618,527.53
其他	605,470.24	1,311,649.76	425,988.68
合 计	54,013,882.54	23,343,336.21	24,452,809.29

(2) 支付的其他与经营活动有关的现金

项 目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
付现费用	76,627,522.82	74,371,905.57	58,394,255.28
保函、票据保证金	-	9,521,444.73	-
保证金及押金	2,376,585.07	3,216,962.87	4,824,736.16
其他往来款项	9,949,572.17	4,179,184.67	13,508,798.13
银行手续费及其他	2,613,067.05	913,972.79	732,612.44
合 计	91,566,747.11	92,203,470.63	77,460,402.01

(3) 收到的其他与筹资活动有关的现金

项 目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
股东项目拨款	2,500,000.00	6,000,000.00	2,000,000.00
合 计	2,500,000.00	6,000,000.00	2,000,000.00

(4) 支付的其他与筹资活动有关的现金

项 目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
支付的租赁负债本金及利息	1,583,414.03	1,576,313.30	—

支付 IPO 费用	2,735,849.05	-	-
合 计	4,319,263.08	1,576,313.30	-

51. 现金流量表补充资料

(1) 现金流量表补充资料

补充资料	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	94,874,581.04	100,418,952.48	97,450,730.29
加: 资产减值准备	3,856,998.41	3,693,247.73	3,411,810.50
信用减值损失	29,890,746.11	11,673,806.36	4,365,601.99
固定资产折旧、投资性房地产折旧	16,052,154.80	19,028,026.15	18,573,749.15
使用权资产折旧	1,544,106.84	1,468,664.61	—
无形资产摊销、投资性房地产摊销	980,717.45	785,395.90	812,961.31
长期待摊费用摊销	-	-	-
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)	-26,900.66	-	-
固定资产报废损失 (收益以“-”号填列)	152,861.14	136,020.09	163,204.88
财务费用 (收益以“-”号填列)	1,478,567.79	1,654,580.27	5,670,466.57
投资损失 (收益以“-”号填列)	-638,412.42	335,564.00	-
递延所得税资产减少 (增加以“-”号填列)	-1,302,861.58	-4,112,922.96	-9,935,084.04
递延所得税负债增加 (减少以“-”号填列)	-	-	-
存货的减少 (增加以“-”号填列)	14,339,035.97	230,312,619.84	210,294,903.54
经营性应收项目的减少 (增加以“-”号填列)	-282,302,502.61	-270,675,650.01	88,814,175.72
经营性应付项目的增加 (减少以“-”号填列)	161,310,690.53	-23,769,021.76	-298,767,179.19
其他	17,988,024.03	-9,521,444.73	356,305.11
经营活动产生的现金流量净额	58,197,806.84	61,427,837.97	121,211,645.83
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	578,901,215.14	322,406,061.89	338,006,920.08
减: 现金的期初余额	322,406,061.89	338,006,920.08	358,717,528.94
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	256,495,153.25	-15,600,858.19	-20,710,608.86

说明：其他变动系保函保证金、票据保证金的变动金额。

(2) 现金和现金等价物构成情况

项 目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
一、现金	578,901,215.14	322,406,061.89	338,006,920.08
其中：库存现金	5,490.80	6,231.96	32,775.56
可随时用于支付的银行存款	578,895,724.34	322,399,829.93	337,974,144.52
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	578,901,215.14	322,406,061.89	338,006,920.08

52. 所有权或使用权受到限制的资产

项 目	2022.12.31 账面价值	受限原因
货币资金-其他货币资金	355,958.55	因财产保全被法院冻结，已于2023年1月13日解除冻结
货币资金-其他货币资金	68,877,568.96	保函保证金及票据保证金
应收账款	166,643,874.23	质押借款
合同资产	243,976.05	质押借款
合 计	236,121,377.79	——

53. 政府补助

(1) 公司报告期内无与资产相关的政府补助。

(2) 与收益相关的政府补助

项 目	金 额	资产负 债表列 报项目	计入当期损益或冲减相关成本费用损失的金额			计入当期损益 或冲减相关成 本费用损失的 列报项目
			2022 年度	2021 年度	2020 年度	
多源信息环境下道路交通事故应急处理关键技术与设备项目	450,000.00	递延收益	-	-	-	——
智能网联环境下电动车多交叉口协同控制关键技术研发项目	1,200,000.00	递延收益	-	-	-	——
山地茂密林区等恶劣环境的应急指挥通信网络及终端装备项目	2,475,100.00	递延收益	-	-	-	——
数据资产档案融入系统的研发	100,000.00	递延收益	-	-	-	——
可软件定义网络的卫星通信智能系统合作研发	800,000.00	递延收益	-	-	-	——
基于多元数据的城市道路交通指挥与控制系统	1,200,000.00	递延收益	-	-	-	——
基于云、大、智的新一代智能空管自动化系统	1,400,000.00	递延收益	-	-	-	——
基于多源融合感知的车路协同路侧技术联合研发	300,000.00	递延收益	-	-	-	——

国产化智慧机场关键系统及核心技术攻关	8,000,000.00	递延收益	-	-	-	——
城市治理运营中心系统	500,000.00	递延收益	-	-	-	——
2022 年留学人员择优资助	130,000.00	递延收益	-	-	-	——
面向民航大数据安全共享的属性基加密机制研究	200,000.00	递延收益	-	-	-	——
2022 年度省“双创博士”第一批资助资金	150,000.00	递延收益	-	-	-	——
基于飞机动力学模型和管制意图挖掘的 4D 航轨预测方法项目	200,000.00	递延收益	200,000.00	-	-	其他收益
城市多模式交通系统协同控制关键技术与系统集成项目	1,130,000.00	递延收益	1,130,000.00	-	-	其他收益
动态交通分配下城市交通信号联动控制技术 & 城市信号控制协同仿真技术	400,000.00	递延收益	400,000.00	-	-	其他收益
基于物联网的智慧市政应用平台	100,000.00	递延收益	100,000.00	-	-	其他收益
信用监管基础支撑系统数据中台关键技术与应用	800,000.00	递延收益	800,000.00	-	-	其他收益
省企业知识产权战略推进计划项目	600,000.00	递延收益	300,000.00	300,000.00	-	其他收益
智能化空中交通管理高价值专利培育中心	1,000,000.00	递延收益	-	1,000,000.00	-	其他收益
大数据驱动的路网多尺度信息动态获取与精准感知技术项目	120,000.00	递延收益	-	120,000.00	-	其他收益
企业智慧运营大数据服务平台	800,000.00	递延收益	-	800,000.00	-	其他收益
基于互联网大数据的工商违法行为智能监管核心技术研发项目	600,000.00	递延收益	-	-	600,000.00	其他收益
公共信用信息平台一体化	300,000.00	递延收益	-	-	300,000.00	其他收益
基于大数据支撑的智慧城市共性服务平台软件项目	200,000.00	递延收益	-	-	200,000.00	其他收益
增值税即征即退	55,746,106.08	——	13,596,979.01	23,712,544.61	18,436,582.46	其他收益
稳岗补贴	553,282.47	——	51,461.00	28,515.55	473,305.92	其他收益
2022 年省级现代服务业专项资金	1,000,000.00	——	1,000,000.00	-	-	其他收益
2021 年度江苏省市级制造业发展引导资金	1,000,000.00	——	1,000,000.00	-	-	其他收益
2021 年扬州市商务发展专项资金服务贸易项目	250,000.00	——	-	250,000.00	-	其他收益
南京职业技术培训指导中心培训补贴	356,000.00	——	-	-	356,000.00	其他收益
2020 年省级商务发展专项资金服务外包项目款	88,000.00	——	-	-	88,000.00	其他收益
其他零星补助	521,620.00	——	363,120.00	103,000.00	55,500.00	其他收益
计入其他收益小计	65,765,008.55	——	18,941,560.01	26,314,060.16	20,509,388.38	——
财政贴息	690,000.00	——	-	690,000.00	-	财务费用
计入财务费用小计	690,000.00	——	-	690,000.00	-	——
秦淮区人力资源和社会保障局博士后科研工作站补助资金	600,000.00	——	-	600,000.00	-	营业外收入

企业研发机构绩效考评奖励	1,000,000.00	—	400,000.00	-	600,000.00	营业外收入
引导服务贸易创新发展项目资金	420,000.00	—	-	-	420,000.00	营业外收入
市级工业和信息产业转型升级专项资金	146,000.00	—	-	-	146,000.00	营业外收入
其他零星补助	589,253.10	—	101,600.00	233,600.00	254,053.10	营业外收入
计入营业外收入小计	2,755,253.10	—	501,600.00	833,600.00	1,420,053.10	—
合计	69,210,261.65	—	19,443,160.01	27,837,660.16	21,929,441.48	—

(3) 报告期内不存在政府补助退回情况。

54. 报告期各期末公司外币货币性项目情况

项目	2022年12月31日外币余额	折算汇率	2022年12月31日折算人民币余额
应收账款	—	—	7,668,673.56
其中：美元	1,101,093.18	6.9646	7,668,673.56
应付账款	—	—	1,470,313.93
其中：美元	97,625.00	6.9646	679,919.08
欧元	106,480.60	7.4229	790,394.85

(续上表)

项目	2021年12月31日外币余额	折算汇率	2021年12月31日折算人民币余额
应收账款	—	—	1,697,483.33
其中：美元	266,242.66	6.3757	1,697,483.33
应付账款	—	—	1,324,316.94
其中：美元	41,425.00	6.3757	264,113.38
欧元	146,848.70	7.2197	1,060,203.56

(续上表)

项目	2020年12月31日外币余额	折算汇率	2020年12月31日折算人民币余额
应收账款	—	—	1,899,103.01
其中：美元	291,054.73	6.5249	1,899,103.01
应付账款	—	—	2,639,118.30
其中：美元	41,425.00	6.5249	270,293.98
欧元	295,180.60	8.0250	2,368,824.32

55. 租赁

(1) 本公司作为承租人

与租赁相关的当期损益及现金流

项 目	2022 年度	2021 年度
本期计入当期损益的采用简化处理的短期租赁费用	5,748,575.49	6,171,602.15
本期计入当期损益的采用简化处理的低价值资产租赁费用（短期租赁除外）	-	-
租赁负债的利息费用	75,448.49	74,172.73
计入当期损益的未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额	-	-
转租使用权资产取得的收入	-	-
与租赁相关的总现金流出	7,331,989.52	7,747,915.45
售后租回交易产生的相关损益	-	-

(2) 本公司作为出租人

①经营租赁

A.租赁收入

项 目	2022 年度	2021 年度
租赁收入	4,853,724.42	7,210,979.96
其中：未纳入租赁收款额计量的可变租赁付款额相关收入	4,853,724.42	7,210,979.96

B.资产负债表日后连续五个会计年度每年将收到的未折现租赁收款额，以及剩余年度将收到的未折现租赁收款额总额

年 度	金 额
资产负债表日后第 1 年	3,815,128.75
资产负债表日后第 2 年	-
资产负债表日后第 3 年	-
资产负债表日后第 4 年	-
资产负债表日后第 5 年	-
剩余年度将收到的未折现租赁收款额总额	3,815,128.75
其中：1 年以内（含 1 年）	3,815,128.75
1-2 年	-
2-3 年	-
3 年以上	-

②融资租赁

A.与融资租赁相关的当期损益

项 目	2022 年度	2021 年度
销售损益	550,260.23	-
租赁投资净额的融资收益	-135,938.71	-
未纳入租赁投资净额的可变租赁付款额相关的收入	-	-

B.资产负债表日后连续五个会计年度每年将收到的未折现租赁收款额，以及剩余年

度将收到的未折现租赁收款额总额

年 度	金 额
资产负债表日后第 1 年	388,200.00
资产负债表日后第 2 年	388,200.00
资产负债表日后第 3 年	388,200.00
资产负债表日后第 4 年	388,200.00
资产负债表日后第 5 年	-
剩余年度将收到的未折现租赁收款额总额	1,552,800.00
其中：1 年以内（含 1 年）	388,200.00
1-2 年	388,200.00
2-3 年	388,200.00
3 年以上	388,200.00

C.未折现租赁收款额与租赁投资净额调节表

项 目	2022 年 12 月 31 日金额
未折现租赁收款额	1,552,800.00
减：与租赁收款额相关的未实现融资收益	135,938.71
加：未担保余值的现值	-
租赁投资净额	1,416,861.29

六、合并范围的变更

本公司报告期内合并财务报表范围未发生变化。

七、在其他主体中的权益

1. 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	
扬州莱斯	江苏扬州	江苏扬州	技术服务等	60.00	—	非同一控制下企业合并

(2) 重要的非全资子公司

①2022 年度

子公司名称	少数股东的持股比例	本期归属于少数股东的损益	本期向少数股东宣告分派的股利	期末少数股东权益余额
扬州莱斯	40%	5,379,573.62	360,000.00	13,416,913.31

②2021 年度

子公司名称	少数股东的持股比例	本期归属于少数股东的损益	本期向少数股东宣告分派的股利	期末少数股东权益余额
扬州莱斯	40%	3,536,557.36	280,000.00	8,397,339.69

③2020 年度

子公司名称	少数股东的持股比例	本期归属于少数股东的损益	本期向少数股东宣告分派的股利	期末少数股东权益余额
扬州莱斯	40%	1,055,457.06	240,000.00	5,140,782.33

(3) 重要的非全资子公司的主要财务信息

子公司名称	2022.12.31					
	流动资产	非流动资产	资产合计	流动负债	非流动负债	负债合计
扬州莱斯	69,361,008.48	1,306,542.50	70,667,550.98	35,415,467.87	1,709,799.84	37,125,267.71
合计	69,361,008.48	1,306,542.50	70,667,550.98	35,415,467.87	1,709,799.84	37,125,267.71

(续上表)

子公司名称	2021.12.31					
	流动资产	非流动资产	资产合计	流动负债	非流动负债	负债合计
扬州莱斯	73,675,958.27	1,689,773.00	75,365,731.27	53,314,118.62	1,058,263.44	54,372,382.06
合计	73,675,958.27	1,689,773.00	75,365,731.27	53,314,118.62	1,058,263.44	54,372,382.06

(续上表)

子公司名称	2020.12.31					
	流动资产	非流动资产	资产合计	流动负债	非流动负债	负债合计
扬州莱斯	58,153,334.64	903,956.30	59,057,290.94	46,105,335.14	100,000.00	46,205,335.14
合计	58,153,334.64	903,956.30	59,057,290.94	46,105,335.14	100,000.00	46,205,335.14

(续上表)

子公司名称	2022 年度			
	营业收入	净利润	综合收益总额	经营活动现金流量
扬州莱斯	55,984,702.06	13,448,934.06	13,448,934.06	281,096.95
合计	55,984,702.06	13,448,934.06	13,448,934.06	281,096.95

(续上表)

子公司名称	2021 年度			
	营业收入	净利润	综合收益总额	经营活动现金流量
扬州莱斯	79,824,631.20	8,841,393.41	8,841,393.41	3,830,482.89
合计	79,824,631.20	8,841,393.41	8,841,393.41	3,830,482.89

(续上表)

子公司名称	2020 年度			
	营业收入	净利润	综合收益总额	经营活动现金流量
扬州莱斯	71,203,197.20	2,638,642.64	2,638,642.64	8,596,626.31
合 计	71,203,197.20	2,638,642.64	2,638,642.64	8,596,626.31

2. 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

合营企业或联营企业名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)		对合营企业或联营企业投资的会计处理方法
				直接	间接	
联营企业						
数字金华技术运营有限公司	浙江金华	浙江金华	技术服务等	36.00	-	权益法

(2) 重要联营企业的主要财务信息

项 目	2022 年 12 月 31 日 / 2022 年度	2021 年 12 月 31 日 / 2021 年度
	数字金华	数字金华
流动资产	38,043,087.37	32,287,858.68
非流动资产	760,775.27	226,890.23
资产合计	38,803,862.64	32,514,748.91
流动负债	7,642,280.28	3,446,871.13
非流动负债	-	-
负债合计	7,642,280.28	3,446,871.13
少数股东权益	-	-
归属于母公司股东权益	31,161,582.36	29,067,877.78
按持股比例计算的净资产份额	11,218,169.65	10,464,436.00
调整事项	-	-
——商誉	-	-
——内部交易未实现利润	-	-
——其他	-115,321.23	-
对联营企业权益投资的账面价值	11,102,848.42	10,464,436.00
存在公开报价的联营企业权益投资的公允价值	-	-
营业收入	85,820,833.27	-
净利润	2,093,704.58	-932,122.22
终止经营的净利润	-	-
其他综合收益	-	-
综合收益总额	2,093,704.58	-932,122.22
本期收到的来自联营企业的股利	-	-

八、与金融工具相关的风险

本公司与金融工具相关的风险源于本公司在经营过程中所确认的各类金融资产和金融负债，包括：信用风险、流动性风险和市场风险。

本公司与金融工具相关的各类风险的管理目标和政策的制度由本公司管理层负责。经营管理层通过职能部门负责日常的风险管理（例如本公司信用管理部对公司发生的赊销业务进行逐笔进行审核）。本公司内部审计部门对公司风险管理的政策和程序的执行情况进行日常监督，并且将有关发现及时报告给本公司审计委员会。

本公司风险管理的总体目标是在不过度影响公司竞争力和应变力的情况下，制定尽可能降低各类与金融工具相关风险的风险管理政策。

1. 信用风险

信用风险，是指金融工具的一方未能履行义务从而导致另一方发生财务损失的风险。本公司的信用风险主要产生于货币资金、应收票据、应收账款、应收款项融资、合同资产、其他应收款以及长期应收款等，这些金融资产的信用风险源自交易对手违约，最大的风险敞口等于这些工具的账面金额。

本公司货币资金主要存放于商业银行等金融机构，本公司认为这些商业银行具备较高信誉和资产状况，存在较低的信用风险。

对于应收票据、应收账款、应收款项融资、合同资产、其他应收款及长期应收款，本公司设定相关政策以控制信用风险敞口。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、信用记录及其他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。本公司会定期对客户信用记录进行监控，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，以确保本公司的整体信用风险在可控的范围内。

(1) 信用风险显著增加判断标准

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。在确定信用风险自初始确认后是否显著增加时，本公司考虑在无须付出不必要的额外成本或努力即可获得合理且有依据的信息，包括基于本公司历史数据的定性和定量分析、外部信用风险评级以及前瞻性信息。本公司以单项金融工具或者具有相似信用风险特征的金融工具组合为基础，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，以确定金融工具预计存续期内发生违约风险的变化情况。

当触发以下一个或多个定量、定性标准时，本公司认为金融工具的信用风险已发生显著增加：定量标准主要为报告日剩余存续期违约概率较初始确认时上升超过一定比例；定性标准为主要债务人经营或财务情况出现重大不利变化、预警客户清单等。

(2) 已发生信用减值资产的定义

为确定是否发生信用减值，本公司所采用的界定标准，与内部针对相关金融工具的信用风险管理目标保持一致，同时考虑定量、定性指标。

本公司评估债务人是否发生信用减值时，主要考虑以下因素：发行方或债务人发生重大财务困难；债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；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；债务人很可能破产或进行其他财务重组；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；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) 预期信用损失计量的参数

根据信用风险是否发生显著增加以及是否已发生信用减值，本公司对不同的资产分别以 12 个月或整个存续期的预期信用损失计量减值准备。预期信用损失计量的关键参数包括违约概率、违约损失率和违约风险敞口。本公司考虑历史统计数据(如交易对手评级、担保方式及抵质押物类别、还款方式等)的定量分析及前瞻性信息，建立违约概率、违约损失率及违约风险敞口模型。

相关定义如下：

违约概率是指债务人在未来 12 个月或在整个剩余存续期，无法履行其偿付义务的可能性。

违约损失率是指本公司对违约风险暴露发生损失程度作出的预期。根据交易对手的类型、追索的方式和优先级，以及担保品的不同，违约损失率也有所不同。违约损失率为违约发生时风险敞口损失的百分比，以未来 12 个月内或整个存续期为基准进行计算；

违约风险敞口是指，在未来 12 个月或在整个剩余存续期中，在违约发生时，本公司应被偿付的金额。前瞻性信息信用风险显著增加的评估及预期信用损失的计算均涉及前瞻性信息。本公司通过进行历史数据分析，识别出影响各业务类型信用风险及预期信用损失的关键经济指标。

本公司所承受的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。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。

2. 流动性风险

流动性风险，是指企业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。本公司统筹负责公司内各子公司的现金管理工作，包括现金盈余的短期投资和筹措贷款以应付预计现金需求。本公司的政策是定期监控短期和长期的流动资金需求，以及是否符合借款协议的规定，以确保维持充裕的现金储备和可供随时变现的有价证券。

各报告期末本公司金融负债到期期限如下：

项目名称	2022.12.31				
	1年以内	1至2年	2至3年	3年以上	合计
短期借款	216,975,217.90	-	-	-	216,975,217.90
应付票据	62,223,989.05	-	-	-	62,223,989.05
应付账款	1,015,516,893.90	-	-	-	1,015,516,893.90
其他应付款	13,702,621.49	-	-	-	13,702,621.49
一年内到期的非流动负债	1,467,565.85	-	-	-	1,467,565.85
其他流动负债-未终止确认票据款项	11,545,981.26	-	-	-	11,545,981.26
租赁负债	-	452,993.54	31,559.40	8,069.64	492,622.58
合计	1,321,432,269.45	452,993.54	31,559.40	8,069.64	1,321,924,892.03

(续上表)

项目名称	2021.12.31				
	1年以内	1至2年	2至3年	3年以上	合计
应付票据	11,587,965.89	-	-	-	11,587,965.89
应付账款	800,107,671.28	-	-	-	800,107,671.28
其他应付款	19,139,640.90	-	-	-	19,139,640.90
一年内到期的非流动负债	866,803.07	-	-	-	866,803.07
租赁负债	-	542,780.95	429,600.82	-	972,381.77
合计	831,702,081.14	542,780.95	429,600.82	-	832,674,462.91

(续上表)

项目名称	2020.12.31				
	1年以内	1至2年	2至3年	3年以上	合计
短期借款	51,064,625.76	-	-	-	51,064,625.76
应付票据	23,395,381.51	-	-	-	23,395,381.51
应付账款	692,159,888.37	-	-	-	692,159,888.37
其他应付款	16,304,974.20	-	-	-	16,304,974.20
合计	782,924,869.84	-	-	-	782,924,869.84

3. 市场风险

(1) 外汇风险

本公司的汇率风险主要来自本公司持有的不以其记账本位币计价的外币资产和负债。公司财务部门负责监控公司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外汇风险。本公司持有的外币金融资产和外币金融负债折算成人民币的金额列示详见本附注“五、54. 报告期各期末公司外币货币性项目情况”。

敏感性分析

本公司承受外汇风险主要与美元对人民币的汇率变化有关：

2022年12月31日，在其他风险变量不变的情况下，如果当日人民币对于美元贬值或升值100个基点，那么本公司当年的净利润将减少或增加5.27万元。

(2) 利率风险

本公司的利率风险主要产生于短期银行借款带息债务，2022年末公司借款利率均为固定利率，公司不存在利率风险。

九、关联方及关联交易

1. 本公司的母公司情况

母公司名称	注册地	业务性质	注册资本 (万元)	母公司对本公司的持股比例 (%)	母公司对本公司的表决权比例 (%)
中电莱斯信息系统有限公司	江苏南京	技术服务等	100,000.00	80.42	80.42

本公司母公司为中电莱斯信息系统有限公司，最终受国务院国有资产监督管理委员会控制，本公司实际控制人为中国电科，其间接持有本公司80.42%股权。

2. 本公司的子公司情况

本公司子公司的情况详见附注七、在其他主体中的权益。

3. 本公司合营和联营企业情况

本公司合营或联营企业的情况详见附注七、在其他主体中的权益。

4. 本公司的其他关联方情况

其他关联方名称	其他关联方简称	其他关联方与本公司关系
南京莱斯科技服务有限责任公司	莱斯科服	受同一母公司控制
莱斯国际（明斯克）信息技术有限公司	明斯克公司	受同一母公司控制
南京莱斯网信技术研究院有限公司	莱斯网信	受同一母公司控制

南京莱斯电子设备有限公司	莱斯电子	受同一母公司控制
溧阳二十八所系统装备有限公司	溧阳公司	受同一母公司控制
中电科二十八所网信技术研究院有限公司	网信院	受同一实际控制人控制
中国电子科技集团公司第二研究所	电科二所	受同一实际控制人控制
中国电子科技集团公司第三研究所	电科三所	受同一实际控制人控制
中国电子科技集团公司第七研究所	电科七所	受同一实际控制人控制
中国电子科技集团公司第八研究所	电科八所	受同一实际控制人控制
中国电子科技集团公司第九研究所	电科九所	受同一实际控制人控制
中国电子科技集团公司第十研究所	电科十所	受同一实际控制人控制
中国电子科技集团公司第十一研究所	电科十一所	受同一实际控制人控制
中国电子科技集团公司第十二研究所	电科十二所	受同一实际控制人控制
中国电科产业基础研究院	电科产业基础研究院	受同一实际控制人控制
中国电子科技集团公司第十四研究所	电科十四所	受同一实际控制人控制
中国电子科技集团公司第十五研究所	电科十五所	受同一实际控制人控制
中国电子科技集团公司第十六研究所	电科十六所	受同一实际控制人控制
中国电子科技集团公司第十八研究所	电科十八所	受同一实际控制人控制
中国电子科技集团公司第二十研究所	电科二十所	受同一实际控制人控制
中国电子科技集团公司第二十一研究所	电科二十一所	受同一实际控制人控制
中国电子科技集团公司第二十二研究所	电科二十二所	受同一实际控制人控制
中国电子科技集团公司第二十三研究所	电科二十三所	受同一实际控制人控制
中国电科芯片技术研究院	电科芯片技术研究院	受同一实际控制人控制
中国电子科技集团公司第二十六研究所	电科二十六所	受同一实际控制人控制
中国电子科技集团公司第二十七研究所	电科二十七所	受同一实际控制人控制
中国电子科技集团公司第二十八研究所	电科二十八所	受同一母公司控制
中国电子科技集团公司第二十九研究所	电科二十九所	受同一实际控制人控制
中国电子科技集团公司第三十研究所	电科三十所	受同一实际控制人控制
中国电子科技集团公司第三十二研究所	电科三十二所	受同一实际控制人控制
中国电子科技集团公司第三十三研究所	电科三十三所	受同一实际控制人控制
中国电子科技集团公司第三十四研究所	电科三十四所	受同一实际控制人控制
中国电子科技集团公司第三十六研究所	电科三十六所	受同一实际控制人控制
中国电子科技集团公司第三十八研究所	电科三十八所	受同一实际控制人控制
中国电子科技集团公司第三十九研究所	电科三十九所	受同一实际控制人控制
中国电子科技集团公司第四十研究所	电科四十所	受同一实际控制人控制

中国电子科技集团公司第四十一研究所	电科四十一所	受同一实际控制人控制
中国电子科技集团公司第四十三研究所	电科四十三所	受同一实际控制人控制
中国电子科技集团公司第四十四研究所	电科四十四所	受同一实际控制人控制
中国电子科技集团公司第四十五研究所	电科四十五所	受同一实际控制人控制
中国电子科技集团公司第四十六研究所	电科四十六所	受同一实际控制人控制
中国电子科技集团公司第四十七研究所	电科四十七所	受同一实际控制人控制
中国电子科技集团公司第四十八研究所	电科四十八所	受同一实际控制人控制
中国电子科技集团公司第四十九研究所	电科四十九所	受同一实际控制人控制
中国电子科技集团公司第五十研究所	电科五十所	受同一实际控制人控制
中国电子科技集团公司第五十一研究所	电科五十一所	受同一实际控制人控制
中国电子科技集团公司第五十二研究所	电科五十二所	受同一实际控制人控制
中国电子科技集团公司第五十三研究所	电科五十三所	受同一实际控制人控制
中国电子科技集团公司第五十四研究所	电科五十四所	受同一实际控制人控制
中国电子科技集团公司第五十五研究所	电科五十五所	受同一实际控制人控制
中国电子科技集团公司第五十八研究所	电科五十八所	受同一实际控制人控制
中国电科网络通信研究院	电科网络	受同一实际控制人控制
中国远东国际贸易总公司	远东国际	受同一实际控制人控制
中电科蓝天科技股份有限公司	电科蓝天	受同一实际控制人控制
中电太极（集团）有限公司	电科太极	受同一实际控制人控制
中电海康集团有限公司	电科海康	受同一实际控制人控制
中电国睿集团有限公司	电科国睿	受同一实际控制人控制
中电科电子装备集团有限公司	电科装备	受同一实际控制人控制
中电科思仪科技股份有限公司	电科思仪	受同一实际控制人控制
中电科资产经营有限公司	电科资产	受同一实际控制人控制
中电网络通信集团有限公司	电科网通	受同一实际控制人控制
中电科（北京）置业发展有限公司	电科置业	受同一实际控制人控制
联合微电子中心有限责任公司	联合微电子	受同一实际控制人控制
中电博微电子科技有限公司	博微电子	受同一实际控制人控制
中电国基北方有限公司	国基北方	受同一实际控制人控制
中电国基南方集团有限公司	国基南方	受同一实际控制人控制
中电科半导体材料有限公司	电科材料	受同一实际控制人控制
中电科真空电子科技有限公司	电科真空	受同一实际控制人控制
中电科光电科技有限公司	电科光电	受同一实际控制人控制

中电科机器人有限公司	电科机器人	受同一实际控制人控制
中电天奥有限公司	中电天奥	受同一实际控制人控制
中电科核心技术研发投资有限公司	电科研投	受同一实际控制人控制
中电科视声科技有限公司	电科视声	受同一实际控制人控制
中电科新防务技术有限公司	电科新防务	受同一实际控制人控制
中国普天信息产业集团有限公司	普天信息	受同一实际控制人控制
中电科东方通信集团有限公司	东方通信	受同一实际控制人控制
北京奥特维科技有限公司	北京奥特维	受同一实际控制人控制
北京波谱华光科技有限公司	北京波谱	受同一实际控制人控制
南京国睿信维软件有限公司	国睿信维	受同一实际控制人控制
南京洛普股份有限公司	南京洛普	受同一实际控制人控制
中电科大数据研究院有限公司	电科大数据研究院	受同一实际控制人控制
太极计算机股份有限公司	太极股份	受同一实际控制人控制
北京太极信息系统技术有限公司	北京太极	受同一实际控制人控制
江西太极信息系统技术有限公司	江西太极	受同一实际控制人控制
中电科西安导航技术有限公司	西安导航	受同一实际控制人控制
天博电子信息科技有限公司	天博电子	受同一实际控制人控制
中电科信息产业有限公司	电科信息产业	受同一实际控制人控制
河南中原光电测控技术有限公司	中原光电	受同一实际控制人控制
中国电子科技网络信息安全有限公司	中国网安	受同一实际控制人控制
成都三零普瑞科技有限公司	三零普瑞	受同一实际控制人控制
成都卫士通信息产业股份有限公司	成都卫士通	受同一实际控制人控制
成都卫士通信息安全技术有限公司	卫士通信息	受同一实际控制人控制
浙江嘉科电子有限公司	浙江嘉科	受同一实际控制人控制
安徽博微智能电气有限公司	安徽博微	受同一实际控制人控制
四创电子股份有限公司	四创电子	受同一实际控制人控制
杭州海康威视数字技术股份有限公司	海康威视	受同一实际控制人控制
杭州富阳海康保泰安防技术服务有限公司	富阳海康	受同一实际控制人控制
广州杰赛通信规划设计院有限公司	广州杰赛	受同一实际控制人控制
中电科卫星导航运营服务有限公司	中电卫星	受同一实际控制人控制
河北远东通信系统工程有限公司	河北远东	受同一实际控制人控制
南京国博电子股份有限公司	国博电子	受同一实际控制人控制
中科芯集成电路有限公司	中科芯	受同一实际控制人控制

中国电子科技集团公司电子科学研究院	电科院	受同一实际控制人控制
北京联海科技有限公司	联海科技	受同一实际控制人控制
新疆联海创智信息科技有限公司	新疆联创	受同一实际控制人控制
三沙国海信通科技发展有限公司	三沙国海信通	受同一实际控制人控制
中国电子科技集团公司信息科学研究院	电科信息研究院	受同一实际控制人控制
中电科技国际贸易有限公司	电科国贸	受同一实际控制人控制
中电科航空电子有限公司	航空电子公司	受同一实际控制人控制
中电科投资控股有限公司	电科投资公司	受同一实际控制人控制
中电科新型智慧城市研究院有限公司	智慧研究院	受同一实际控制人控制
电科云（北京）科技有限公司	电科云	受同一实际控制人控制
天地信息网络有限公司	天地信息	受同一实际控制人控制
中电科嘉兴新型智慧城市科技发展有限公司	嘉兴智慧院	受同一实际控制人控制
中国电子科技财务有限公司	电科财务公司	受同一实际控制人控制
成都二零盛安信息系统有限公司	二零盛安	受同一实际控制人控制
南京南方电讯有限公司	南方电讯	受同一实际控制人控制
南京普天天纪楼宇智能有限公司	普天天纪	受同一实际控制人控制
南京普天通信股份有限公司	普天通信	受同一实际控制人控制
南京海康威视数字技术有限公司	南京海康威视	受同一实际控制人控制
中电科数字科技（集团）有限公司	电科数字	受同一实际控制人控制
中电科芯片技术（集团）有限公司	电科芯片	受同一实际控制人控制
中电科华云信息技术有限公司	电科华云	受同一实际控制人控制
上海长江智能数据技术有限公司	长江数据	受同一实际控制人控制
中电科西北集团有限公司	电科西北集团	受同一实际控制人控制
深圳市远东华强导航定位有限公司	华强导航	受同一实际控制人控制
中华通信系统有限责任公司	中华通信	受同一实际控制人控制
成都天奥信息科技有限公司	成都天奥	受同一实际控制人控制
中国远东国际招标有限公司	远东公司	受同一实际控制人控制
上海二零盛同信息科技有限公司	上海二零盛同	受同一实际控制人控制
北京国信安信息科技有限公司	北京国信安	受同一实际控制人控制
重庆声光电智联电子有限公司	声光电智联	受同一实际控制人控制
重庆吉芯科技有限公司	重庆吉芯	受同一实际控制人控制
北京太极联睿科技发展有限公司	太极联睿	受同一实际控制人控制
中电科审计事务有限公司	电科审计	受同一实际控制人控制

西安中电科西电科大雷达技术协同创新研究院有限公司	西电科大	受同一实际控制人控制
神州网信技术有限公司	神州网信	受同一实际控制人控制
中电科太力通信科技有限公司	电科太力	受同一实际控制人控制
中电科第三代半导体科技有限公司	电科三代半	受同一实际控制人控制
中电科发展规划研究院有限公司	电科规划院	受同一实际控制人控制
南京第五十五所技术开发有限公司	五十五所技术开发公司	2019年12月前受中国电科控制, 2019年12月后受中国电科重大影响
信达股权投资(天津)有限公司	信达股权投资	公司董事谢渝担任该公司的董事
中粮农业产业基金管理有限责任公司	中粮农业基金	公司董事谢渝担任该公司的董事
上海市住房置业融资担保有限公司	上海住房置业融资担保	公司董事谢渝担任该公司的董事
南京金翅鸟航空科技有限公司	南京金翅鸟	公司独立董事左洪福控制的企业

5. 关联交易情况

(1) 购销商品、提供和接受劳务的关联交易

采购商品、接受劳务情况

关联方	关联交易内容	2022年度	2021年度	2020年度
海康威视	采购商品	-	7,160,184.33	3,367,921.88
莱斯电子	采购商品	25,356,501.16	12,719,158.47	16,524,113.31
溧阳公司	采购商品	3,794,380.55	3,798,362.87	66,371.69
莱斯科服	采购商品	1,121,528.31	6,825,161.04	1,149,696.46
电科院	采购商品	-	424,528.31	-
莱斯网信	采购商品	803,056.09	726,371.69	2,331,100.58
电科莱斯	采购商品	2,145,934.25	563,716.71	752,212.43
北京波谱	采购商品	15,044.25	-	18,761.07
太极股份	采购服务	-	-	25,000.00
国睿信维	采购商品	-	-	2,492,326.95
南京洛普	采购商品	2,822,428.24	-	-
电科信息产业	采购商品	-	43,009.20	-
电科二十八所	采购商品及服务	8,067,990.92	10,221,644.80	8,398,462.38
明斯克公司	采购商品	-	-	1,128,000.00
卫士通信息	采购商品	-	1,928,841.09	881,671.27
安徽博微	采购商品	76,637.17	1,767,872.56	-
四创电子	采购商品	-	-	3,539.83
中电卫星	采购商品	35,840.70	106,194.70	178,761.06
智慧研究院	采购商品	-	-	160,377.35
中原光电	采购商品	-	190,973.45	-

普天通信	采购商品	-	-	814,159.29
电科三十三所	采购商品	-	54,250.60	-
电科华云	采购商品	345,283.02	3,107,547.17	-
河北远东	采购商品	-	465,929.20	-
南京海康威视	采购商品	60,000.00	2,940,000.00	-
中华通信	采购商品	-	-	4,709,279.65
北京奥特维	采购商品	306,238.92	-	-
成都天奥	采购商品	2,058,912.37	-	-
远东公司	采购商品	549,115.02	-	-
浙江嘉科	采购商品	9,130,973.45	-	-
上海五零盛同	采购商品	594,336.29	-	-
电科云	采购商品	84,905.66	-	-
合计	——	57,369,106.37	53,043,746.19	43,001,755.20

出售商品、提供劳务情况

关联方	关联交易内容	2022 年度	2021 年度	2020 年度
数字金华	系统研制	47,018,868.06	-	-
电科莱斯	系统开发等	103,773.58	943,621.45	365.68
中国电科	系统开发	2,537,735.85	13,021,698.11	2,066,037.74
电科十所	其他	-	-	7,309.71
电科产业基础研究院	系统开发	-	-	6,829,854.73
电科十四所	系统开发等	367,924.53	-	8,195,685.43
南京洛普	系统集成	49,557.52	2,830,188.68	-
电科二十三所	系统开发等	283,018.87	-	1,168.14
北京太极	软件开发等	2,470,777.99	2,185,918.89	-
江西太极	软件开发	-	265,486.73	-
西安导航	其他	-	-	1,646.02
电科二十所	系统开发等	1,238,679.24	601,886.79	2,021,698.12
电科二十二所	其他	-	-	17,433.62
天博电子	系统开发等	-	21,339,128.60	-
电科二十八所	系统开发等	20,129,723.35	28,580,688.16	12,407,846.77
明斯克公司	产品销售	-	611,718.49	-
莱斯网信	系统开发等	-	-	734,321.20
莱斯电子	系统开发等	-	1,327,433.63	5,752,212.39
电科二十九所	其他	-	-	14,070.79
中国网安	其他	-	-	26,991.31
电科三十所	其他	-	-	101,553.31

成都卫士通	其他	-	-	6,690.27
电科三十二所	系统开发等	-	-	358,490.57
四创电子	系统开发等	418,579.89	463,872.49	1,311,983.12
电科四十八所	其他	-	-	153.10
富阳海康	产品销售	-	-	173,451.32
河北远东	系统开发等	2,645,841.26	-	1,362,342.25
电科五十四所	其他	-	-	821,491.37
电科五十五所	系统开发等	1,165,737.64	2,988,338.53	732,451.33
中科芯	其他	-	-	2,566.37
电科院	其他	3,424,528.30	2,075,471.70	174,628.38
联海科技	其他	-	-	4,442.47
三沙国海信通	其他	-	-	6,975.23
电科信息研究院	系统开发等	-	-	839,622.64
电科国贸	其他	-	107,249.17	-
航空电子公司	软件开发等	1,356,603.78	-	-
智慧研究院	软件开发等	-	-	4,200,000.00
嘉兴智慧院	系统开发	-	-	2,816,513.76
国博电子	软件开发	36,111,570.94	-	-
北京国信安	软件开发	228,773.58	-	-
电科九所	软件开发	94,339.62	-	-
重庆吉芯	软件开发	141,509.43	-	-
联合微电子	软件开发	915,094.34	-	-
声光电智联	软件开发	141,509.43	-	-
合计	——	120,844,147.20	77,342,701.42	50,989,997.14

(2) 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	2022 年度	2021 年度	2020 年度
电科二十八所	设备租赁	-	1,087,889.00	1,020,601.06
电科二十八所	房屋租赁	214,857.14	-	350,752.38
合计	——	214,857.14	1,087,889.00	1,371,353.44

本公司作为出租方：

承租方名称	租赁资产种类	2022 年度	2021 年度	2020 年度
电科二十八所	房屋租赁	3,049,516.87	5,104,242.21	8,353,311.31
电科二十八所	土地租赁	341,400.00	341,400.00	341,400.00
合计	——	3,390,916.87	5,445,642.21	8,694,711.31

(3) 关联担保情况

报告期内本公司无关联担保情况。

(4) 其他关联交易

A.电科二十八所向公司部分员工提供社会保险及年金等日常事务代理综合服务。2020 年度、2021 年度、2022 年度，电科二十八所代缴公司员工社会保险及年金等费用分别为 459.99 万元、408.78 万元和 380.16 万元，该部分费用由电科二十八所代缴后再与公司进行结算。

B.电科财务公司作为中国电子科技集团公司的财务公司，其业务经营范围包括吸收集团成员单位存款、对成员单位办理贷款等业务，报告期之前电科二十八所代莱斯三维归还贷款余额为 2,150.00 万元，公司于 2020 年将借款本金归还电科二十八所，并支付利息。报告期内公司与电科财务公司、电科二十八所发生的资金业务情况如下：

关联方名称	类别	存款业务		
		2022 年度	2021 年度	2020 年度
电科财务公司	存入存款	1,868,140,273.86	2,003,954,422.59	2,089,012,323.97
	使用存款	1,734,133,057.24	2,028,074,568.97	2,229,206,882.10
	其中：利息收入	338,249.04	677,222.55	994,214.86
	其中：手续费	84,345.18	62,776.09	4,295.00
关联方名称	类别	贷款业务		
		2022 年度	2021 年度	2020 年度
电科财务公司	新增借款	-	30,000,000.00	50,000,000.00
	归还借款	-	80,000,000.00	-
	利息支出	-	1,703,624.99	189,291.67
电科二十八所	新增借款	-	-	-
	归还借款	-	-	21,500,000.00
	利息支出	-	-	912,189.04

C.报告期内，中国电科以拨款方式资助公司实施科研项目，2020 年度、2021 年度、2022 年度公司共收到中国电科拨款金额分别为 200.00 万元、600.00 万元、250.00 万元，公司在收到拨款时计入资本公积核算。

(5) 关键管理人员报酬

项 目	发生额		
	2022 年度	2021 年度	2020 年度
关键管理人员报酬	8,008,349.24	7,268,848.19	5,700,706.95

6. 关联方应收应付款项

(1) 应收项目

项目名称	关联方	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
货币资金	电科财务公司	308,165,701.27	-	174,158,484.65	-	198,278,631.03	-
小计	——	308,165,701.27	-	174,158,484.65	-	198,278,631.03	-
应收票据	电科五十四所	-	-	4,012,000.00	401,200.00	4,949,305.00	253,636.58
应收票据	电科二十八所	-	-	-	-	2,950,000.00	150,362.08
应收票据	电科产业基础研究院	-	-	-	-	1,479,050.00	73,952.50
应收票据	天博电子	2,300,000.00	230,000.00	-	-	-	-
应收票据	中国网安	-	-	-	-	240,250.00	12,012.50
应收票据	电科三十所	-	-	-	-	1,825,450.00	93,139.38
应收票据	国博电子	7,445,981.26	372,299.06	5,026,380.20	251,319.01	-	-
应收票据	电科五十五所	-	-	-	-	696,000.00	57,300.00
应收票据	电科芯片	-	-	-	-	490,000.00	24,500.00
应收票据	航空电子公司	1,294,200.00	64,710.00	-	-	-	-
小计	——	11,040,181.26	667,009.06	9,038,380.20	652,519.01	12,630,055.00	664,903.04
应收账款	天博电子	8,469,800.00	882,980.00	8,414,600.00	528,529.82	-	-
应收账款	电科五十四所	-	-	36,204.43	1,810.22	4,061,846.86	293,443.80
应收账款	电科二十八所	6,237,550.01	452,287.13	11,390,843.11	1,123,227.12	3,221,274.51	877,243.30
应收账款	新疆联创	-	-	508,641.02	274,487.84	1,506,718.83	736,835.93
应收账款	电科二十所	1,356,600.00	180,205.00	435,000.00	43,500.00	766,000.00	47,600.00
应收账款	电科信息研究院	356,000.00	106,800.00	356,000.00	35,600.00	623,000.00	31,150.00
应收账款	智慧研究院	-	-	420,000.00	42,000.00	1,348,980.00	89,694.00
应收账款	电科十四所	-	-	-	-	586,000.00	37,800.00
应收账款	四创电子	120,000.00	9,000.00	60,000.00	3,000.00	14,416.08	720.80
应收账款	中国电科	538,260.00	64,913.00	152,000.00	15,200.00	404,700.00	29,420.00
应收账款	电科五十五所	1,266,255.00	106,569.35	1,057,599.35	52,879.97	280,780.00	23,978.00
应收账款	国博电子	11,493,002.00	574,650.10	-	-	-	-
应收账款	广州杰赛	-	-	-	-	170,000.00	51,000.00
应收账款	电科院	1,903,000.00	106,150.00	1,320,000.00	66,000.00	36,345.30	20,495.75
应收账款	莱斯网信	-	-	108,500.00	16,450.00	108,500.00	6,825.00
应收账款	航空电子	-	-	81,396.22	4,069.81	61,698.95	65,800.00

应收账款	嘉兴智慧院	76,750.00	23,025.00	76,750.00	7,675.00	76,750.00	3,837.50
应收账款	电科二十二所	-	-	-	-	40,000.00	20,000.00
应收账款	电科二十七所	-	-	9,000.00	2,700.00	9,000.00	900.00
应收账款	莱斯电子	226,993.81	21,099.69	1,500,000.00	75,000.00	-	-
应收账款	电科莱斯	-	-	50,884.50	2,544.23	-	-
应收账款	南京洛普	810,000.00	243,000.00	2,310,000.00	115,500.00	-	-
应收账款	北京太极	351,349.00	19,842.45	409,500.00	20,475.00	-	-
应收账款	江西太极	15,000.00	1,500.00	75,000.00	3,750.00	-	-
应收账款	电科二十九所	19,800.00	990.00	-	-	-	-
应收账款	河北远东	768,000.00	38,400.00	-	-	-	-
应收账款	电科九所	70,000.00	3,500.00	-	-	-	-
应收账款	北京国信安	242,500.00	12,125.00	-	-	-	-
应收账款	重庆吉芯	150,000.00	7,500.00	-	-	-	-
小计	——	34,470,859.82	2,854,536.72	28,771,918.63	2,434,399.01	13,316,010.53	2,336,744.08
合同资产	电科二十所	57,500.00	2,875.00	98,700.00	4,935.00	128,200.00	6,410.00
合同资产	天博电子	-	-	2,355,200.00	117,760.00	-	-
合同资产	电科二十八所	739,340.00	36,967.00	1,009,859.00	50,492.95	312,120.17	15,606.01
合同资产	莱斯电子	-	-	195,000.00	9,750.00	195,000.00	9,750.00
合同资产	新疆联创	-	-	2,635,432.85	131,771.64	2,635,432.85	131,771.64
合同资产	南京洛普	90,000.00	4,500.00	90,000.00	4,500.00	-	-
合同资产	北京太极	-	-	45,500.00	2,275.00	-	-
合同资产	江西太极	-	-	15,000.00	750.00	-	-
合同资产	电科五十五所	10,110.00	505.50	71,973.96	3,598.70	-	-
合同资产	国博电子	2,182,312.25	109,115.61	-	-	-	-
合同资产	电科院	583,000.00	29,150.00	220,000.00	11,000.00	-	-
合同资产	河北远东	232,000.00	11,600.00	-	-	-	-
合同资产	中国电科	134,500.00	6,725.00	-	-	-	-
合同资产	航空电子公司	143,800.00	7,190.00	-	-	-	-
合同资产	联合微电子	97,000.00	4,850.00	-	-	-	-
小计	——	4,269,562.25	213,478.11	6,736,665.81	336,833.29	3,270,753.02	163,537.65
预付款项	电科二十八所	-	-	56,603.77	-	-	-
预付款项	莱斯电子	487,732.03	-	901,407.76	-	324,855.34	-
预付款项	电科三十三所	-	-	-	-	9,250.60	-

预付款项	海康威视	528.28	-	9,437.41	-	33,174.96	-
预付款项	溧阳公司	-	-	2,168,401.06	-	-	-
预付账款	四创电子	929,203.54	-	-	-	-	-
预付账款	莱斯网信	-	-	143,665.64	-	-	-
预付款项	安徽博微	-	-	-	-	169,715.76	-
小 计	——	1,417,463.85	-	3,279,515.64	-	536,996.66	-
其他应收款	数字金华	10,443.52	5,645.41	-	-	-	-
小 计	——	10,443.52	5,645.41	-	-	-	-

(2) 应付项目

项目名称	关联方	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
短期借款	电科财务公司	-	-	50,000,000.00
小 计	——	-	-	50,000,000.00
应付账款	电科二十八所	19,503,633.18	36,860,564.68	35,609,186.08
应付账款	电科信息产业	9,270,419.42	17,599,475.39	27,162,144.47
应付账款	海康威视	15,165,412.11	20,051,850.04	17,798,292.43
应付账款	莱斯电子	32,482,074.33	20,082,987.17	18,177,451.73
应付账款	智慧研究院	1,557,856.60	3,028,301.88	5,179,245.28
应付账款	安徽博微	67,176.50	1,331,528.70	1,331,528.70
应付账款	北京奥特维	1,788,633.96	1,788,633.96	1,788,633.96
应付账款	成都天奥	1,624,000.00	-	-
应付账款	溧阳公司	3,647,221.24	3,888,983.17	2,276,460.18
应付账款	莱斯网信	1,156,267.77	705,341.51	1,095,366.85
应付账款	明斯克公司	-	440,884.32	1,128,000.00
应付账款	国睿信维	-	1,125,000.00	1,108,584.91
应付账款	电科莱斯	3,604,671.21	1,453,982.24	890,265.53
应付账款	卫士通信息	1,084,904.64	6,833,063.86	6,667,565.31
应付账款	二零普瑞	416,000.00	416,000.00	416,000.00
应付账款	普天天纪	-	-	307,258.28
应付账款	电科大数据研究院	76,650.00	243,300.00	229,528.31
应付账款	中电卫星	-	28,000.00	206,761.06
应付账款	电科院	212,264.16	424,528.31	-
应付账款	电科五十四所	99,056.60	99,056.60	99,056.60
应付账款	莱斯科服	-	-	187,481.42
应付账款	南京洛普	2,822,428.24	-	81,340.00
应付账款	南方电讯	78,570.00	78,570.00	78,570.00

应付账款	电科三十三所	43,736.72	43,736.72	43,736.72
应付账款	天博电子	4,460.75	4,460.75	7,808.85
应付账款	北京波谱	15,044.25	-	-
应付账款	浙江嘉科	7,309,046.88	241,673.43	-
应付账款	普天通信	-	-	162,831.85
应付账款	南京海康威视	2,437,168.14	2,940,000.00	-
应付账款	电科华云	2,551,641.50	2,206,358.48	-
应付账款	华强导航	-	-	289,000.00
应付账款	中华通信	-	-	2,875,662.85
应付账款	上海五零盛同	473,097.79	-	-
应付账款	远东公司	188,500.00	-	-
应付账款	太极联睿	33,962.30	-	-
应付账款	电科云	84,905.66	-	-
小 计	——	107,798,803.95	121,916,281.21	125,197,761.37
应付票据	国睿信维	-	-	2,190,000.00
应付票据	安徽博微	1,274,537.64	-	1,331,528.53
应付票据	电科信息产业	-	1,638,000.00	-
应付票据	电科二十八所	993,683.74	-	-
应付票据	莱斯电子	658,130.00	3,457,830.00	-
应付票据	智慧研究院	1,520,000.00	2,280,000.00	-
应付票据	南京海康威视	636,000.00	-	-
应付票据	海康威视	2,243,084.00	-	-
应付票据	溧阳公司	2,736,550.00	-	-
应付票据	卫士通信息	934,571.55	-	-
应付票据	三零盛安	4,576,220.16	-	-
小 计	——	15,572,777.09	7,375,830.00	3,521,528.53
合同负债	电科二十八所	17,515,318.66	7,495,185.80	19,797,150.85
合同负债	中国电科	-	2,020,762.20	12,784,695.67
合同负债	五十五所技术开发公司	-	-	161,985.69
合同负债	新疆联创	-	-	1,563,345.13
合同负债	电科五十五所	195,752.21	-	535,399.00
合同负债	国博电子	-	6,842,077.99	813,301.89
合同负债	电科院	113,207.55	1,494,339.62	-
合同负债	电科莱斯	10,829,854.74	-	-
合同负债	长江数据	50,000.00	50,000.00	-

合同负债	南京洛普	-	49,557.52	-
合同负债	电科二十所	-	289,056.61	180,566.04
合同负债	明斯克公司	-	-	39,966.49
合同负债	四创电子	34,433.97	37,229.43	8,644.74
合同负债	河北远东	3,081.76	-	-
合同负债	天博电子	-	-	10,592,215.52
合同负债	北京太极	823,584.91	-	-
合同负债	电科数字	1,000,000.00	-	-
小 计	——	30,565,233.80	18,278,209.17	46,477,271.02
其他应付款	电科二十八所	2,600,000.00	3,575,773.13	1,035,202.12
其他应付款	电科二十七所	-	14,432.00	14,432.00
其他应付款	四创电子	40,000.00	-	-
其他应付款	电科国贸	9,600.00	-	-
小 计	——	2,649,600.00	3,590,205.13	1,049,634.12

注：货币资金为报告期各期末公司在电科财务公司的存款金额、短期借款为报告期各期末公司在电科财务公司的贷款金额。

十、股份支付

报告期内本公司无股份支付情况。

十一、承诺及或有事项

1. 重要承诺事项

截至 2022 年 12 月 31 日止，本公司已开具未到期的人民币保函金额为 246,704,432.21 元、美元保函金额为 47,060.00 美元，合计折合人民币金额为 247,032,186.29 元。

2. 或有事项

截至 2022 年 12 月 31 日止，本公司无需要披露的重大或有事项。

3. 其他

截至 2022 年 12 月 31 日止，除上述事项外，本公司无需要披露的其他承诺及或有事项。

十二、资产负债表日后事项

截至 2023 年 3 月 29 日，本公司不存在应披露的资产负债表日后事项。

十三、其他重要事项

1. 前期差错更正

(1)与收入确认相关的差错更正事项

①信息化系统开发建设项目收入确认方法变更

公司将信息化系统开发建设项目收入确认方法由完工百分比法改为终验法，即在项目完成客户最终验收后一次性确认收入。变更原因系：

A、信息化系统开发建设项目按终验法确认收入更符合业务特点及谨慎性原则

公司的信息化系统开发建设项目均系非标准定制化方案，项目执行周期较长，其具体成本较难预估。同时，在项目实施过程中可获取的外部支持和验证性证据较少，因此完工进度的估计具有较大的主观性和不确定性。相较于完工百分比法，终验法有效避免了完工百分比法中确定预计总成本及测量完工进度带来的误差，收入确认更谨慎，成本配比更准确。

B、信息化系统开发建设项目按照终验法确认收入同时符合《企业会计准则第 14 号—收入（修订）》和原《企业会计准则第 14 号—收入》的相关规定

(a)符合《企业会计准则第 14 号—收入（修订）》规定

《企业会计准则第 14 号—收入（修订）》要求判断履约义务是否满足在某一时段内履行的条件，如不满足，则该履约义务属于在某一时点履行的履约义务。对公司信息化系统开发建设项目是否符合在某一时段内履行的条件对照分析如下：

条件（满足之一即可）	适用情况
客户在企业履约的同时即取得并消耗企业履约所带来的经济利益	信息化系统开发建设多在整合及调试完成后才能交付客户使用（转移控制权），且更换履约方大概率需要重新执行已完成工作，故一般无法满足前述条件；但公司的软件运维服务等可能满足该条件。
客户能够控制企业履约过程中在建的商品	民航空中交通管理、人防车及纯软件开发业务多在公司完成设计、集成、测试后交付客户并进行安装调试，客户无法在履约过程中实施控制；城市道路交通管理、人防应急业务主要在项目现场实施且依附客户指定的道路或建筑物，项目实施过程主要由公司负责管理，客户无法完全实施控制。
企业履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且该企业在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项	公司信息化系统开发建设项目均为满足客户定制化需求，但其中通用硬件占比较高且并非不能改变用途或用作其他用途；与客户签订的合同中并未约定由于客户或其他方原因终止合同的情况下有权就已完成部分收取款项。

公司对能够满足新收入准则属于在某一时段内履行的履约义务，如软件运维服务，在履约期间内确认收入；其他不符合相关条件的业务按履约时点，即终验法确认收入，符合《企业会计准则第 14 号—收入（修订）》的要求。

(b)原《企业会计准则第 14 号—收入》规定

原《企业会计准则第 14 号——收入》规定，收入确认需同时满足以下条件：销售方已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方；销售方既没有保留与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；收入的金额能够可靠地计量；相关的经济利益很可能流入销售方；相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

终验法系在项目完成客户最终验收后一次性确认收入的核算方法，公司以客户最终验收为风险和报酬的转移点，公司收到客户签署的最终项目验收单，项目所有权上的主要风险和报酬已经转移给客户，公司不再对其实施继续管理权和实际控制权，相关的收入已经取得或取得了收款的证据且相关的经济利益很可能流入，与项目有关的成本能够可靠地计量，以此确认销售收入符合企业会计准则中销售商品收入确认的标准。

因此，公司报告期内系统集成业务按照终验法确认收入同时符合《企业会计准则第 14 号—收入（修订）》规定和原《企业会计准则第 14 号—收入》规定。

②集中采购业务收入确认方法变更

公司将集中采购业务收入确认方法由全额法改为净额法。变更原因系：公司为部分客户代采数据服务器、工作站和交换机等商品，鉴于公司在交易过程中不能控制相关商品（由供应商和客户直接对接处理），未承担所转让商品前后的存货风险以及无法自主决定商品价格，故公司对此类业务改为按照净额法确认收入。

③收入确认方法变更后的其他相关调整事项

公司根据上述变更后的收入确认方法对各项目收入、成本进行重新认定，按照财务报表的一致性和可比性原则，按照调整后的收入确认时点将相关收入、成本计入当期或追溯调整至前期损益处理，同时调整相对应的应收账款、预收账款、存货等会计科目，并对所涉及的成本费用跨期情况及重新分配情况进行追溯调整。

(2)其他差错更正主要事项

- ①将不满足资本化条件的开发支出及无形资产进行费用化调整；
- ②结合费用分摊方法及受益对象梳理情况对成本费用进行重分类调整；
- ③根据管理层目的将长期出租的房屋及建筑物重分类调整至投资性房地产；
- ④将中国电科产业补助资金作为股东捐赠调整至资本公积；
- ⑤政府补助重分类调整、往来重分类调整、利息测算差异调整、未达账项调整等其

他调整事项：

⑥根据调整后的暂时性差异、利润情况重新测算所得税费用，同时依据调整后的净利润对各年应计提盈余公积进行调整等。

(3)报告期内会计差错更正对财务报表的影响

单位：万元

项 目	2020年度		
	原始财务报表	申报财务报表	差异
资 产	214,030.57	210,566.39	-3,464.18
负 债	153,972.72	151,413.87	-2,558.85
所有者权益	60,057.85	59,152.52	-905.33
收 入 ^{注1}	138,429.77	137,181.54	-1,248.23
成本费用 ^{注2}	127,796.30	127,436.47	-359.83
净 利 润	10,633.47	9,745.07	-888.40

注 1：收入中包含营业外收入、投资收益、资产处置收益、其他收益等。

注 2：成本费用中包含税金及附加、营业外支出、所得税费用等。

具体修改明细及原因详见容诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具的容诚专字[2023]230Z0506 号报告。

公司对前述会计差错进行了调整，更正后的财务报表更加符合公司的业务特点及谨慎性原则，财务信息更可靠、更相关。

2. 分部信息

(1) 报告分部的确定依据与会计政策

本公司以业务板块为依据确定经营分部，以经营分部为基础确定报告分部。经营分部，是指本公司内同时满足下列条件的组成部分：①该组成部分能够在日常活动中产生收入、发生费用；②本公司管理层能够定期评价该组成部分的经营成果，以决定向其配置资源、评价其业绩；③本公司能够取得该组成部分的财务状况、经营成果和现金流量等有关会计信息。

(2)公司主要面向民航空中交通管理、城市道路交通管理、城市治理等应用领域的信息系统顶层设计、整体方案、产品研制、系统集成、服务运营等，不涉及分部管理，因此公司不单独进行分部信息披露。

3. 其他

除上述事项外，截至 2022 年 12 月 31 日止，本公司无其他应披露的重要事项。

十四、母公司财务报表主要项目注释

1. 应收账款

(1) 按账龄披露

账 龄	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
1 年以内	671,173,813.47	485,828,603.55	310,394,188.80
1 至 2 年	250,508,906.11	88,774,244.27	100,688,503.37
2 至 3 年	55,562,203.31	59,680,354.61	76,160,997.49
3 至 4 年	27,189,724.47	44,691,855.85	43,101,923.83
4 至 5 年	27,310,992.37	36,481,270.10	10,435,155.52
5 年以上	58,498,564.25	33,088,887.29	42,454,907.54
小 计	1,090,244,203.98	748,545,215.67	583,235,676.55
减：坏账准备	170,163,734.50	137,844,013.93	124,828,122.42
合 计	920,080,469.48	610,701,201.74	458,407,554.13

(2) 按坏账计提方法分类披露

①2022 年 12 月 31 日（按简化模型计提）

项 目	2022.12.31				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例(%)	金额	计提率(%)	
按单项计提坏账准备	11,141,888.14	1.02	11,141,888.14	100.00	-
按组合计提坏账准备	1,079,102,315.84	98.98	159,021,846.36	14.74	920,080,469.48
其中：应收客户款项	1,079,102,315.84	98.98	159,021,846.36	14.74	920,080,469.48
合 计	1,090,244,203.98	100.00	170,163,734.50	15.61	920,080,469.48

A.按单项计提坏账准备

应收账款（按单位）	2022.12.31			
	应收账款	坏账准备	计提率(%)	计提理由
PT. INDOTAMA PRIMA	4,532,787.00	4,532,787.00	100.00	预计无法收回
江苏阜源实业有限公司	2,350,000.00	2,350,000.00	100.00	预计无法收回
沈阳富宇通科技有限公司	1,522,521.20	1,522,521.20	100.00	预计无法收回
河南超祥信息技术有限公司	1,340,463.20	1,340,463.20	100.00	预计无法收回
汉柏科技有限公司	892,680.00	892,680.00	100.00	预计无法收回
其他小额欠款客户	503,436.74	503,436.74	100.00	预计无法收回
合 计	11,141,888.14	11,141,888.14	100.00	——

B.按应收客户款项账龄组合计提坏账准备

账 龄	2022.12.31		
	账面余额	坏账准备	计提率(%)
1 年以内	671,173,813.47	33,558,690.67	5.00
1 至 2 年	250,508,906.11	25,050,890.61	10.00
2 至 3 年	55,562,203.31	16,668,660.99	30.00
3 至 4 年	26,549,261.27	13,274,630.64	50.00
4 至 5 年	24,195,791.17	19,356,632.94	80.00
5 年以上	51,112,340.51	51,112,340.51	100.00
合 计	1,079,102,315.84	159,021,846.36	14.74

②2021 年 12 月 31 日（按简化模型计提）

项 目	2021.12.31				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例(%)	金额	计提率(%)	
按单项计提坏账准备	9,401,838.36	1.26	9,401,838.36	100.00	-
按组合计提坏账准备	739,143,377.31	98.74	128,442,175.57	17.38	610,701,201.74
其中：应收客户款项	739,143,377.31	98.74	128,442,175.57	17.38	610,701,201.74
合 计	748,545,215.67	100.00	137,844,013.93	18.41	610,701,201.74

A.按单项计提坏账准备

应收账款（按单位）	2021.12.31			
	应收账款	坏账准备	计提率(%)	计提理由
PT. INDOTAMA PRIMA	4,532,787.00	4,532,787.00	100.00	预计无法收回
江苏阜源实业有限公司	2,350,000.00	2,350,000.00	100.00	预计无法收回
河南超祥信息技术有限公司	1,340,463.20	1,340,463.20	100.00	预计无法收回
汉柏科技有限公司	892,680.00	892,680.00	100.00	预计无法收回
其他小额欠款客户	285,908.16	285,908.16	100.00	预计无法收回
合 计	9,401,838.36	9,401,838.36	100.00	——

B.按应收客户款项账龄组合计提坏账准备

账 龄	2021.12.31		
	账面余额	坏账准备	计提率(%)
1 年以内	485,828,603.55	24,291,430.18	5.00
1 至 2 年	88,774,244.27	8,877,424.43	10.00
2 至 3 年	59,039,891.41	17,711,967.42	30.00
3 至 4 年	43,099,175.85	21,549,587.93	50.00
4 至 5 年	31,948,483.10	25,558,786.48	80.00

5年以上	30,452,979.13	30,452,979.13	100.00
合计	739,143,377.31	128,442,175.57	17.38

③2020年12月31日（按简化模型计提）

项目	2020.12.31				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例(%)	金额	计提率(%)	
按单项计提坏账准备	9,591,375.16	1.64	9,591,375.16	100.00	-
按组合计提坏账准备	573,644,301.39	98.36	115,236,747.26	20.09	458,407,554.13
其中：应收客户款项	573,644,301.39	98.36	115,236,747.26	20.09	458,407,554.13
合计	583,235,676.55	100.00	124,828,122.42	21.40	458,407,554.13

A.按单项计提坏账准备

应收账款（按单位）	2020.12.31			
	应收账款	坏账准备	计提率(%)	计提理由
PT. INDOTAMA PRIMA	4,532,787.00	4,532,787.00	100.00	预计无法收回
江苏阜源实业有限公司	2,350,000.00	2,350,000.00	100.00	预计无法收回
河南超祥信息技术有限公司	1,400,000.00	1,400,000.00	100.00	预计无法收回
汉柏科技有限公司	892,680.00	892,680.00	100.00	预计无法收回
其他小额欠款客户	415,908.16	415,908.16	100.00	预计无法收回
合计	9,591,375.16	9,591,375.16	100.00	——

B.按应收客户款项账龄组合计提坏账准备

账龄	2020.12.31		
	账面余额	坏账准备	计提率(%)
1年以内	310,394,188.80	15,519,709.45	5.00
1至2年	99,988,503.37	9,998,850.34	10.00
2至3年	74,568,317.49	22,370,495.25	30.00
3至4年	38,569,136.83	19,284,568.42	50.00
4至5年	10,305,155.52	8,244,124.42	80.00
5年以上	39,818,999.38	39,818,999.38	100.00
合计	573,644,301.39	115,236,747.26	20.09

(3) 坏账准备的变动情况

①2022年度变动情况

项目	2021.12.31	本期变动金额			2022.12.31
		计提	收回或转回	转销或核销	
按单项计提坏账准备	9,401,838.36	1,741,521.20	1,471.42	-	11,141,888.14

按组合计提坏账准备	128,442,175.57	30,979,670.79	-	400,000.00	159,021,846.36
合计	137,844,013.93	32,721,191.99	1,471.42	400,000.00	170,163,734.50

②2021 年度变动情况

项 目	2020.12.31	本期变动金额			2021.12.31
		计提	收回或转回	转销或核销	
按单项计提坏账准备	9,591,375.16	-	189,536.80	-	9,401,838.36
按组合计提坏账准备	115,236,747.26	13,205,428.31	-	-	128,442,175.57
合计	124,828,122.42	13,205,428.31	189,536.80	-	137,844,013.93

③2020 年度变动情况

项 目	2019.12.31	会计政策 变更	2020.01.01	本期变动金额			2020.12.31
				计提	收回或 转回	转销或 核销	
按单项计提 坏账准备	9,591,375.16	-	9,591,375.16	-	-	-	9,591,375.16
按组合计提 坏账准备	119,313,902.73	-9,971,928.35	109,341,974.38	5,894,772.88	-	-	115,236,747.26
合计	128,905,277.89	-9,971,928.35	118,933,349.54	5,894,772.88	-	-	124,828,122.42

(4) 报告期内公司实际核销的应收账款情况

核销年度	项 目	核销金额
2022	实际核销的应收账款	400,000.00

(5) 报告期各期末按欠款方归集的余额前五名的应收账款情况

单位名称	2022.12.31		
	账面余额	占应收账款余额 的比例 (%)	坏账准备余额
中国民用航空新疆空中交通管理局	59,393,600.00	5.46	2,969,680.00
中国民用航空华东地区空中交通管理局	41,699,045.32	3.82	3,250,535.17
浙江嘉兴数字城市实验室有限公司	40,665,410.00	3.73	2,033,270.50
中移系统集成有限公司	32,201,871.74	2.95	1,673,218.59
鸡西市公安交通警察支队	22,925,311.44	2.10	19,361,005.68
合计	196,885,238.50	18.06	29,287,709.94

(续上表)

单位名称	2021.12.31		
	账面余额	占应收账款余额 的比例 (%)	坏账准备余额
中国民用航空华东地区空中交通管理局	52,975,710.75	7.08	3,792,215.28
南瑞集团有限公司	37,678,767.90	5.03	1,883,938.40
鸡西市公安交通警察支队	24,801,771.44	3.31	15,338,881.39
中国民用航空中南地区空中交通管理局	24,506,329.87	3.27	1,276,776.74

武威市公安局凉州分局交通警察大队	23,703,372.38	3.17	1,591,636.77
合 计	163,665,952.34	21.86	23,883,448.58

(续上表)

单位名称	2020.12.31		
	账面余额	占应收账款余额的比例 (%)	坏账准备余额
中国民用航空局空中交通管理局	123,325,083.82	21.15	6,166,254.19
延安市公安局交通警察支队	30,761,704.00	5.27	1,538,085.20
鸡西市公安交通警察支队	25,801,771.44	4.42	9,479,100.67
北京建工集团有限责任公司	16,273,793.25	2.79	813,689.66
泰州市公安局	13,880,808.67	2.38	913,490.43
合 计	210,043,161.18	36.01	18,910,620.15

(6) 报告期各期公司无因金融资产转移而终止确认的应收账款。

(7) 报告期各期公司无转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额。

(8) 应收账款 2022 年 12 月末余额较 2021 年末增长 45.65%，主要系公司第四季度收入确认增加，客户未及时回款所致。

2. 其他应收款

(1) 分类列示

项 目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
应收利息	-	-	-
应收股利	-	-	-
其他应收款	24,909,334.48	36,187,825.59	35,997,895.78
合 计	24,909,334.48	36,187,825.59	35,997,895.78

(2) 其他应收款

① 按账龄披露

账 龄	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
1 年以内	22,074,834.89	33,299,345.18	34,290,133.46
1 至 2 年	3,444,579.05	3,978,047.93	1,586,695.00
2 至 3 年	1,190,166.00	825,295.00	1,181,888.81
3 至 4 年	10,000.00	466,699.50	2,045,321.40
4 至 5 年	20.00	810,741.40	721,303.17
5 年以上	382,413.90	870,993.90	1,460,865.90
小 计	27,102,013.84	40,251,122.91	41,286,207.74

减：坏账准备	2,192,679.36	4,063,297.32	5,288,311.96
合 计	24,909,334.48	36,187,825.59	35,997,895.78

②按款项性质分类情况

款项性质	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
保证金及押金	23,941,406.93	32,766,575.00	36,922,658.95
备用金及其他	3,160,606.91	7,484,547.91	4,363,548.79
小 计	27,102,013.84	40,251,122.91	41,286,207.74
减：坏账准备	2,192,679.36	4,063,297.32	5,288,311.96
合 计	24,909,334.48	36,187,825.59	35,997,895.78

③按坏账计提方法分类披露

A.截至 2022 年 12 月 31 日的坏账准备按三阶段模型计提如下：

阶 段	账面余额	坏账准备	账面价值
第一阶段	22,074,834.89	1,103,741.75	20,971,093.14
第二阶段	5,027,178.95	1,088,937.61	3,938,241.34
第三阶段	-	-	-
合 计	27,102,013.84	2,192,679.36	24,909,334.48

A-1.截至 2022 年 12 月 31 日，处于第一阶段的坏账准备：

类 别	账面余额	计提比例 (%)	坏账准备	账面价值	理由
按组合计提坏账准备	22,074,834.89	5.00	1,103,741.75	20,971,093.14	——
其中：保证金及押金	18,914,227.98	5.00	945,711.40	17,968,516.58	——
备用金及其他	3,160,606.91	5.00	158,030.35	3,002,576.56	——
合 计	22,074,834.89	5.00	1,103,741.75	20,971,093.14	——

A-2.截至 2022 年 12 月 31 日，处于第一阶段按保证金及押金组合计提的坏账准备：

账 龄	2022.12.31		
	账面余额	坏账准备	计提率(%)
未到期款项	18,914,227.98	945,711.40	5.00
合 计	18,914,227.98	945,711.40	5.00

A-3.截至 2022 年 12 月 31 日，处于第一阶段按备用金及其他组合计提的坏账准备：

账 龄	2022.12.31		
	账面余额	坏账准备	计提率(%)
1 年以内	3,160,606.91	158,030.35	5.00
合 计	3,160,606.91	158,030.35	5.00

A-4.截至 2022 年 12 月 31 日，处于第二阶段的坏账准备：

类别	账面余额	计提比例 (%)	坏账准备	账面价值	理由
按组合计提坏账准备	5,027,178.95	21.66	1,088,937.61	3,938,241.34	——
其中：保证金及押金	5,027,178.95	21.66	1,088,937.61	3,938,241.34	——
合计	5,027,178.95	21.66	1,088,937.61	3,938,241.34	——

A-5.截至 2022 年 12 月 31 日,处于第二阶段按保证金及押金组合计提的坏账准备:

账龄	2022.12.31		
	账面余额	坏账准备	计提率(%)
逾期 1 年以内	3,444,579.05	344,457.91	10.00
逾期 1 至 2 年	1,190,166.00	357,049.80	30.00
逾期 2 至 3 年	10,000.00	5,000.00	50.00
逾期 3 至 4 年	20.00	16.00	80.00
逾期 4 年以上	382,413.90	382,413.90	100.00
合计	5,027,178.95	1,088,937.61	21.66

B.截至 2021 年 12 月 31 日的坏账准备按三阶段模型计提如下:

阶段	账面余额	坏账准备	账面价值
第一阶段	33,664,574.30	1,701,490.17	31,963,084.13
第二阶段	6,586,548.61	2,361,807.15	4,224,741.46
第三阶段	-	-	-
合计	40,251,122.91	4,063,297.32	36,187,825.59

B-1.截至 2021 年 12 月 31 日,处于第一阶段的坏账准备:

类别	账面余额	计提比例 (%)	坏账准备	账面价值	理由
按组合计提坏账准备	33,664,574.30	5.05	1,701,490.17	31,963,084.13	——
其中：保证金及押金	26,180,026.39	5.00	1,309,001.32	24,871,025.07	——
备用金及其他	7,484,547.91	5.24	392,488.85	7,092,059.06	——
合计	33,664,574.30	5.05	1,701,490.17	31,963,084.13	——

B-2.截至 2021 年 12 月 31 日,处于第一阶段按保证金及押金组合计提的坏账准备:

账龄	2021.12.31		
	账面余额	坏账准备	计提率(%)
未到期款项	26,180,026.39	1,309,001.32	5.00
合计	26,180,026.39	1,309,001.32	5.00

B-3.截至 2021 年 12 月 31 日,处于第一阶段按备用金及其他组合计提的坏账准备:

账龄	2021.12.31		
	账面余额	坏账准备	计提率(%)
1 年以内	7,119,318.79	355,965.94	5.00

1至2年	365,229.12	36,522.91	10.00
合计	7,484,547.91	392,488.85	5.24

B-4.截至2021年12月31日,处于第二阶段的坏账准备:

类别	账面余额	计提比例(%)	坏账准备	账面价值	理由
按组合计提坏账准备	6,586,548.61	35.86	2,361,807.15	4,224,741.46	——
其中:保证金及押金	6,586,548.61	35.86	2,361,807.15	4,224,741.46	——
合计	6,586,548.61	35.86	2,361,807.15	4,224,741.46	——

B-5.截至2021年12月31日,处于第二阶段按保证金及押金组合计提的坏账准备:

账龄	2021.12.31		
	账面余额	坏账准备	计提率(%)
逾期1年以内	3,612,818.81	361,281.88	10.00
逾期1至2年	825,295.00	247,588.50	30.00
逾期2至3年	466,699.50	233,349.75	50.00
逾期3至4年	810,741.40	648,593.12	80.00
逾期4年以上	870,993.90	870,993.90	100.00
合计	6,586,548.61	2,361,807.15	35.86

C.截至2020年12月31日的坏账准备按三阶段模型计提如下:

阶段	账面余额	坏账准备	账面价值
第一阶段	34,290,133.46	1,714,506.68	32,575,626.78
第二阶段	6,996,074.28	3,573,805.28	3,422,269.00
第三阶段	-	-	-
合计	41,286,207.74	5,288,311.96	35,997,895.78

C-1.截至2020年12月31日,处于第一阶段的坏账准备:

类别	账面余额	计提比例(%)	坏账准备	账面价值	理由
按组合计提坏账准备	34,290,133.46	5.00	1,714,506.68	32,575,626.78	——
其中:保证金及押金	29,926,584.67	5.00	1,496,329.24	28,430,255.43	——
备用金及其他	4,363,548.79	5.00	218,177.44	4,145,371.35	——
合计	34,290,133.46	5.00	1,714,506.68	32,575,626.78	——

C-2.截至2020年12月31日,处于第一阶段按保证金及押金组合计提的坏账准备:

账龄	2020.12.31		
	账面余额	坏账准备	计提率(%)
未到期款项	29,926,584.67	1,496,329.24	5.00
合计	29,926,584.67	1,496,329.24	5.00

C-3.截至 2020 年 12 月 31 日,处于第一阶段按备用金及其他组合计提的坏账准备:

账 龄	2020.12.31		
	账面余额	坏账准备	计提率(%)
1 年以内	4,363,548.79	218,177.44	5.00
合 计	4,363,548.79	218,177.44	5.00

C-4.截至 2020 年 12 月 31 日,处于第二阶段的坏账准备:

类 别	账面余额	计提比例 (%)	坏账准备	账面价值	理由
按组合计提坏账准备	6,996,074.28	51.08	3,573,805.28	3,422,269.00	——
其中: 保证金及押金	6,996,074.28	51.08	3,573,805.28	3,422,269.00	——
合 计	6,996,074.28	51.08	3,573,805.28	3,422,269.00	——

C-5.截至 2020 年 12 月 31 日,处于第二阶段按保证金及押金组合计提的坏账准备:

账 龄	2020.12.31		
	账面余额	坏账准备	计提率(%)
逾期 1 年以内	1,586,695.00	158,669.50	10.00
逾期 1 至 2 年	1,181,888.81	354,566.64	30.00
逾期 2 至 3 年	2,045,321.40	1,022,660.70	50.00
逾期 3 至 4 年	721,303.17	577,042.54	80.00
逾期 4 年以上	1,460,865.90	1,460,865.90	100.00
合 计	6,996,074.28	3,573,805.28	51.08

④坏账准备的变动情况

A.2022 年度变动情况

项 目	2021.12.31	本期变动金额			2022.12.31
		计提	收回或转回	转销或核销	
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	4,063,297.32	-1,870,617.96	-	-	2,192,679.36
合 计	4,063,297.32	-1,870,617.96	-	-	2,192,679.36

B.2021 年度变动情况

项 目	2020.12.31	本期变动金额			2021.12.31
		计提	收回或转回	转销或核销	
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	5,288,311.96	-1,225,014.64	-	-	4,063,297.32
合 计	5,288,311.96	-1,225,014.64	-	-	4,063,297.32

C.2020 年度变动情况

项 目	2019.12.31	本期变动金额			2020.12.31
		计提	收回或转回	转销或核销	
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	4,619,522.77	668,789.19	-	-	5,288,311.96
合 计	4,619,522.77	668,789.19	-	-	5,288,311.96

⑤报告期内本公司无实际核销的其他应收款情况。

⑥按欠款方归集的各报告期末余额前五名的其他应收款情况

单位名称	2022.12.31			
	款项性质	期末余额	占其他应收款 总额比例(%)	坏账准备 期末余额
浙江嘉兴数字城市实验室有限公司	保证金及押金	3,139,665.00	11.59	156,983.25
中国民用航空华东地区空中交通管理局	保证金及押金	2,872,736.00	10.60	143,636.80
〇五单位五五一部	保证金及押金	2,149,200.00	7.93	214,920.00
成都交通信息港有限责任公司	保证金及押金	1,848,490.00	6.82	92,424.50
新疆维吾尔自治区人民防空办公室	保证金及押金	1,450,000.00	5.35	72,500.00
合 计	——	11,460,091.00	42.29	680,464.55

(续上表)

单位名称	2021.12.31			
	款项性质	期末余额	占其他应收款 总额比例(%)	坏账准备 期末余额
扬州莱斯	备用金及其他	5,603,219.19	13.91	298,422.42
成都香城资产管理有限公司	保证金及押金	3,573,044.00	8.88	217,566.20
浙江嘉兴数字城市实验室有限公司	保证金及押金	3,139,665.00	7.80	156,983.25
中国民用航空华东地区空中交通管理局	保证金及押金	2,872,736.00	7.14	143,636.80
重庆联合产权交易所集团股份有限公司	保证金及押金	2,600,000.00	6.46	130,000.00
合 计	——	17,788,664.19	44.19	946,608.67

(续上表)

单位名称	2020.12.31			
	款项性质	期末余额	占其他应收款 总额比例(%)	坏账准备 期末余额
扬州莱斯	备用金及其他	4,363,548.79	10.56	218,177.44
中国民用航空华东地区空中交通管理局	保证金及押金	2,872,736.00	6.96	143,636.80
泰州市海阳实业有限公司	保证金及押金	2,358,349.00	5.71	117,917.45
〇五单位五五一部	保证金及押金	2,149,200.00	5.21	107,460.00
江苏东大金智信息系统有限公司	保证金及押金	1,700,000.00	4.12	85,000.00
合 计	——	13,443,833.79	32.56	672,191.69

⑦报告期内无涉及政府补助的其他应收款。

⑧报告期内无因金融资产转移而终止确认的其他应收款。

⑨报告期内无转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债的金额。

⑩其他应收款 2022 年 12 月末余额较 2021 年末下降 32.67%，主要系公司 2022 年保证金回收较多所致。

3. 长期股权投资

(1)分类

项 目	2022.12.31		
	账面余额	减值准备	账面价值
对子公司投资	3,000,000.00	-	3,000,000.00
对联营、合营企业投资	11,102,848.42	-	11,102,848.42
合 计	14,102,848.42	-	14,102,848.42

(续上表)

项 目	2021.12.31		
	账面余额	减值准备	账面价值
对子公司投资	3,000,000.00	-	3,000,000.00
对联营、合营企业投资	10,464,436.00	-	10,464,436.00
合 计	13,464,436.00	-	13,464,436.00

(续上表)

项 目	2020.12.31		
	账面余额	减值准备	账面价值
对子公司投资	3,000,000.00	-	3,000,000.00
对联营、合营企业投资	-	-	-
合 计	3,000,000.00	-	3,000,000.00

(2)子公司投资

被投资单位	2021.12.31	本期增加	本期减少	2022.12.31	本期计提减值准备	2022.12.31 减值准备余额
扬州莱斯	3,000,000.00	-	-	3,000,000.00	-	-
合 计	3,000,000.00	-	-	3,000,000.00	-	-

(续上表)

被投资单位	2020.12.31	本期增加	本期减少	2021.12.31	本期计提减值准备	2021.12.31 减值准备余额
扬州莱斯	3,000,000.00	-	-	3,000,000.00	-	-

被投资单位	2020.12.31	本期增加	本期减少	2021.12.31	本期计提减值准备	2021.12.31 减值准备余额
合 计	3,000,000.00	-	-	3,000,000.00	-	-

(续上表)

被投资单位	2019.12.31	本期增加	本期减少	2020.12.31	本期计提减值准备	2020.12.31 减值准备余额
扬州莱斯	3,000,000.00	-	-	3,000,000.00	-	-
合 计	3,000,000.00	-	-	3,000,000.00	-	-

(3)联营、合营企业投资对联营、合营企业投资

2022 年度

被投资单位	2021.12.31	本期增减变动				
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动
一、联营企业						
数字金华	10,464,436.00	-	-	638,412.42	-	-
合 计	10,464,436.00	-	-	638,412.42	-	-

(续上表)

被投资单位	本期增减变动			2022.12.31	减值准备余额
	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他		
一、联营企业					
数字金华	-	-	-	11,102,848.42	-
合 计	-	-	-	11,102,848.42	-

2021 年度

被投资单位	2020.12.31	本期增减变动				
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动
一、联营企业						
数字金华	-	10,800,000.00	-	-335,564.00	-	-
合 计	-	10,800,000.00	-	-335,564.00	-	-

(续上表)

被投资单位	本期增减变动			2021.12.31	减值准备余额
	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他		
一、联营企业					
数字金华	-	-	-	10,464,436.00	-
合 计	-	-	-	10,464,436.00	-

(4) 长期股权投资 2021 年末余额较 2020 年末余额增长 1,046.44 万元，主要系 2021

年新增联营企业投资所致。

4. 营业收入和营业成本

(1) 分类列示

项 目	2022 年度	
	收入	成本
主营业务	1,560,182,452.46	1,153,337,024.84
其他业务	7,101,732.20	3,584,781.19
合 计	1,567,284,184.66	1,156,921,806.03

(续上表)

项 目	2021 年度	
	收入	成本
主营业务	1,571,046,062.36	1,184,640,561.72
其他业务	9,067,240.15	4,636,477.92
合 计	1,580,113,302.51	1,189,277,039.64

(续上表)

项 目	2020 年度	
	收入	成本
主营业务	1,312,019,378.92	955,616,770.70
其他业务	13,212,299.71	5,058,163.28
合 计	1,325,231,678.63	960,674,933.98

(2) 主营业务（分业务）

业务名称	2022 年度	
	收入	成本
民航空管	476,011,344.07	295,854,406.22
道路交通	383,429,467.03	280,307,402.19
城市治理	496,397,361.66	393,461,811.27
企业级信息化	204,344,279.70	183,713,405.16
合 计	1,560,182,452.46	1,153,337,024.84

(续上表)

业务名称	2021 年度	
	收入	成本
民航空管	407,524,155.62	252,522,441.23
道路交通	424,681,227.78	325,638,102.75
城市治理	411,751,561.02	305,813,783.15

企业级信息化	327,089,117.94	300,666,234.59
合 计	1,571,046,062.36	1,184,640,561.72

(续上表)

业务名称	2020 年度	
	收入	成本
民航空管	642,151,312.22	404,788,847.05
道路交通	372,497,106.32	308,686,583.76
城市治理	220,332,816.11	171,276,394.82
企业级信息化	77,038,144.27	70,864,945.07
合 计	1,312,019,378.92	955,616,770.70

(3) 主营业务 (分产品)

产品名称	2022 年度	
	收入	成本
信息化系统开发建设	1,407,467,042.58	1,080,298,838.02
运维和技术服务	70,217,707.85	46,437,290.27
商品销售	82,497,702.03	26,600,896.55
合 计	1,560,182,452.46	1,153,337,024.84

(续上表)

产品名称	2021 年度	
	收入	成本
信息化系统开发建设	1,445,243,518.68	1,123,573,959.50
运维和技术服务	62,787,660.08	39,680,781.44
商品销售	63,014,883.60	21,385,820.78
合 计	1,571,046,062.36	1,184,640,561.72

(续上表)

产品名称	2020 年度	
	收入	成本
信息化系统开发建设	1,190,943,315.68	892,590,489.46
运维和技术服务	68,386,347.93	44,287,660.02
商品销售	52,689,715.31	18,738,621.22
合 计	1,312,019,378.92	955,616,770.70

(4) 主营业务 (分地区)

项目	2022 年度	
	收入	成本
国内	1,559,602,035.89	1,152,881,645.19
国外	580,416.57	455,379.65
合计	1,560,182,452.46	1,153,337,024.84

(续上表)

项目	2021 年度	
	收入	成本
国内	1,570,434,343.87	1,184,209,221.67
国外	611,718.49	431,340.05
合计	1,571,046,062.36	1,184,640,561.72

(续上表)

项目	2020 年度	
	收入	成本
国内	1,312,019,378.92	955,616,770.70
国外	-	-
合计	1,312,019,378.92	955,616,770.70

(5) 报告期各期公司前五名客户的营业收入情况

客户名称	2022 年度		
	与本公司关系	营业收入	占公司本年全部营业收入的比例(%)
中国民用航空新疆空中交通管理局	非关联方	106,931,249.37	6.82
中国电科 ^{注1}	关联方	74,608,421.73	4.76
中国民用航空华东地区空中交通管理局	非关联方	69,183,986.82	4.41
江苏省公安厅	非关联方	57,490,134.14	3.67
浙江嘉兴数字城市实验室有限公司	非关联方	49,200,758.15	3.14
合计	——	357,414,550.21	22.80

(续上表)

客户名称	2021 年度		
	与本公司关系	营业收入	占公司本年全部营业收入的比例(%)
中国民用航空华东地区空中交通管理局	非关联方	105,568,830.13	6.68
中国电科 ^{注1}	关联方	79,371,897.22	5.02
中国民用航空中南地区空中交通管理局	非关联方	55,795,794.54	3.53
雄安集团 ^{注2}	非关联方	47,986,004.47	3.04
南瑞集团有限公司	非关联方	40,417,020.35	2.56
合计	——	329,139,546.71	20.83

(续上表)

客户名称	2020 年度		
	与本公司关系	营业收入	占公司本年全部营业收入的比例(%)
中国民用航空局空中交通管理局	非关联方	285,635,046.08	21.56
佛山市南海区交通安全中心	非关联方	92,668,235.17	6.99
中国民用航空中南地区空中交通管理局	非关联方	79,782,179.27	6.02
中国民用航空青岛空中交通管理站	非关联方	78,862,112.18	5.95
中国电科 ^{注1}	关联方	58,876,483.91	4.44
合 计	——	595,824,056.61	44.96

注 1：各年前五名客户中中国电科包含中国电科合并报表范围内除本公司及本公司子公司的其他公司。

注 2：2021 年前五名客户雄安集团包含中国雄安集团基础建设有限公司、中国雄安集团数字城市科技有限公司。

5. 投资收益

项 目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
成本法核算的长期股权投资收益	540,000.00	420,000.00	360,000.00
权益法核算的长期股权投资收益	638,412.42	-335,564.00	-
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益	1,646,260.06	-	-
合 计	2,824,672.48	84,436.00	360,000.00

投资收益 2022 年度发生额较 2021 年度增加 274.02 万元，系公司按照权益法核算的投资收益和以摊余成本计量的金融资产终止确认收益综合影响所致；投资收益 2021 年度发生额较 2020 年度下降 76.55%，主要系权益法核算的被投资单位形成亏损所致。

十五、补充资料

1. 非经常性损益明细表

项 目	2022 年度	2021 年度	2020 年度	说 明
非流动资产处置损益	-125,960.48	-136,020.09	-163,204.88	——
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）	5,846,181.00	4,125,115.55	3,492,859.02	——
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	1,471.42	189,536.80	-	——
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-528,027.01	1,165,678.28	311,471.10	——
其他符合非经常性损益定义的损益项目	167,471.73	145,878.18	114,517.58	——

非经常性损益总额	5,361,136.66	5,490,188.72	3,755,642.82	—
减：非经常性损益的所得税影响数	804,170.50	823,528.30	563,346.42	—
减：归属于少数股东的非经常性损益净额	380,211.46	171,467.61	414,285.42	—
归属于公司普通股股东的非经常性损益净额	4,176,754.70	4,495,192.81	2,778,010.98	—

2. 净资产收益率及每股收益

①2022 年度

报告期利润	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	12.39	0.73	0.73
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	11.82	0.70	0.70

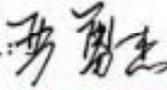
②2021 年度

报告期利润	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	15.32	0.79	0.79
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	14.61	0.75	0.75

③2020 年度

报告期利润	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	17.76	0.79	0.79
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	17.25	0.76	0.76

公司名称：南京莱斯信息技术股份有限公司

法定代表人：

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：

日期：2023 年 3 月 29 日

日期：2023 年 3 月 29 日

日期：2023 年 3 月 29 日





营业执照

(副本)(5-1)

统一社会信用代码
911101020854927874



名称 睿诚会计师事务所(普通合伙)
 类型 特殊普通合伙企业
 经营范围 会计师事务所(特殊普通合伙)

成立日期 2013年12月10日
 合伙期限 2013年12月10日至长期
 主要经营场所 北京市海淀区成门外大街22号1幢外经贸大厦
 经营范围 会计师事务所(特殊普通合伙)



2022年06月07日

登记机关

国家市场监督管理总局监制

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>

证书序号: 0011869

说明

- 1、《注册会计师执业证书》是证明持有人经财政部依法审批, 准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《注册会计师执业证书》记载事项发生变动的, 应当向财政部门申请换发。
- 3、《注册会计师执业证书》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》。

(本证书在有效期内有效, 逾期失效)



发证机关: 北京市财政局
二〇一三年十月二十五日
中华人民共和国财政部制



会计师事务所

执业证书

名称: 容诚会计师事务所(特殊普通合伙)

姓名: 肖厚发

首席合伙人: 肖厚发

主任会计师: 肖厚发

经营场所: 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

组织形式: 特殊普通合伙

执业证书编号: 11010032

批准执业文号: 京财会许可[2013]0067号

批准执业日期: 2013年10月25日



Full name: 陈宇
 Sex: 女
 Date of birth: 1986-11-05
 Working unit: 瑞诚会计师事务所(特殊普通合伙)
 Membership No.: 340122198611067669
 Monthly paid No.:



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书检验合格，继续有效一年。
 This certificate is valid for another year after this renewal.

证书编号: 110100320046
No. of Certificate

北京注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2010-09-27 月 日
Date of Issuance





姓名	魏杰
Full name	魏杰
性别	男
Sex	男
出生日期	1987-01-24
Date of birth	1987-01-24
工作单位	中审众环会计师事务所(普通合伙)
Workplace	中审众环会计师事务所(普通合伙)
身份证号码	420107198701241150
Identity card No.	420107198701241150



年检登记
Annual Renewal Registration

本证书继续有效，期满前续一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

证书编号: 1101020362082
No. of Certificate
发证机构名称: 中审众环会计师事务所(普通合伙)
Authorized Issuer's Name
发证日期: 2017-01-24
Date of Issuance





姓名 Full name: 王作强
 性别 Sex: 男
 出生日期 Date of Birth: 1991-08-24
 工作单位 Working unit: 安徽立信会计师事务所(普通合伙)
 身份证号码 Identity card No.: 342301199108244072



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: 110100320453
No. of Certificate

批准注册会计师协会: 安徽省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2020-04-08
Date of Issuance



审阅报告

南京莱斯信息技术股份有限公司

容诚专字[2023]230Z1842号

容诚会计师事务所(特殊普通合伙)

中国·北京



目 录

<u>序号</u>	<u>内 容</u>	<u>页码</u>
1	审阅报告	1-2
2	合并资产负债表	3
3	合并利润表	4
4	合并现金流量表	5
5	母公司资产负债表	6
6	母公司利润表	7
7	母公司现金流量表	8
10	财务报表附注	9-116



审 阅 报 告

容诚专字[2023]230Z1842 号

南京莱斯信息技术股份有限公司全体股东：

我们审阅了后附的南京莱斯信息技术股份有限公司（以下简称莱斯信息）财务报表，包括 2023 年 3 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2023 年 1-3 月的合并及母公司利润表、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莱斯信息管理层的责任，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第 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莱斯信息 2023 年 3 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2023 年 1-3 月的合并及母公司经营成果和现金流量。

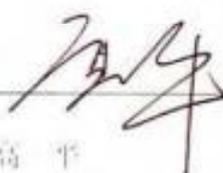


(此页无正文，为莱斯信息容诚专字[2023]230Z1842号审阅报告之签字盖章页。)



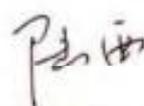
中国·北京

中国注册会计师：


高平

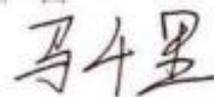
中国注册会计师
高平
110100320046

中国注册会计师：


陆西

中国注册会计师
陆西
110100323972

陆西


马千里

中国注册会计师：

马千里

中国注册会计师
马千里
110100320453

2023年05月10日

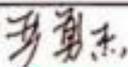


合并资产负债表

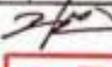
编制单位：南京新信息科技股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2023年12月31日	2022年12月31日	项目	附注	2023年12月31日	2022年12月31日
流动资产：				流动负债：			
货币资金		326,967,029.96	648,134,742.65	短期借款	五、19	217,069,803.23	216,975,217.90
交易性金融资产				交易性金融负债			
衍生金融资产				衍生金融负债			
应收账款	五、2	6,323,263.75	13,293,172.20	应付票据	五、20	28,913,374.99	62,223,989.05
应收票据	五、3	160,011,152.20	924,076,241.19	应付账款	五、21	947,965,855.22	1,015,516,893.90
应收账款融资	五、4	4,500,000.00	5,561,993.04	预收款项			
预付款项	五、5	49,660,161.24	67,155,754.69	合同负债	五、22	376,342,841.86	344,132,596.44
其他应收款	五、6	31,043,661.75	25,631,113.49	应付职工薪酬	五、23	18,144,363.60	46,394,193.14
其中：应收利息				应交税费	五、24	2,579,736.79	43,423,981.39
应收股利				其他应付款	五、25	14,672,598.86	13,702,621.49
存货	五、7	170,419,873.06	463,093,201.31	其中：应付利息			
合同资产	五、8	119,747,810.29	118,915,862.73	应付股利			
持有待售资产				持有待售负债			
一年内到期的非流动资产	五、9	39,319,929.92	33,937,268.76	一年内到期的非流动负债	五、26	2,081,883.04	1,467,565.85
其他流动资产	五、10	17,398,175.78	3,032,331.35	其他流动负债	五、27	10,134,486.15	17,462,616.81
流动资产合计		2,118,991,048.89	2,304,881,679.33	流动负债合计		1,617,904,943.81	1,761,289,675.97
非流动资产：				非流动负债：			
债权投资				长期借款			
其他债权投资				应付债券			
长期应收款	五、11	45,418,423.29	47,840,812.48	其中：优先股			
长期股权投资	五、12	11,139,502.32	11,302,849.42	永续债			
其他权益工具投资				租赁负债	五、28	283,958.06	492,622.58
其他非流动金融资产				长期应付款			
投资性房地产	五、13	17,932,514.39	19,247,370.52	长期应付职工薪酬			
固定资产	五、14	141,768,066.12	141,778,948.09	预计负债	五、29	31,942,120.67	35,003,300.71
在建工程	五、15	523,106.90	523,106.90	递延收益	五、30	17,750,100.00	16,905,100.00
生产性生物资产				递延所得税负债	五、18	348,363.43	
油气资产				其他非流动负债			
使用权资产	五、16	2,323,756.33	1,936,226.58	非流动负债合计		50,304,742.18	52,401,023.29
无形资产	五、17	12,807,891.56	11,717,770.78	负债合计		1,668,209,686.00	1,813,700,699.26
开发支出				所有者权益：			
商誉				股本	五、31	122,600,000.00	122,600,000.00
长期待摊费用				其他权益工具			
递延所得税资产	五、18	61,698,097.18	50,960,497.46	其中：优先股			
其他非流动资产				永续债			
非流动资产合计		293,611,358.19	285,107,781.63	资本公积	五、32	333,815,963.69	333,815,963.69
				减：库存股			
				其他综合收益			
				专项储备			
				盈余公积	五、33	51,536,329.53	51,536,329.53
				未分配利润	五、34	223,054,676.02	234,919,555.17
				归属于母公司所有者权益合计		730,976,969.24	762,871,848.29
				少数股东权益		13,415,751.54	13,416,913.31
				所有者权益合计		744,392,720.78	776,288,761.79
资产总计		2,412,602,406.78	2,590,989,460.96	负债和所有者权益总计		2,412,602,406.78	2,589,989,460.96

法定代表人： 

主管会计工作负责人： 

会计机构负责人： 

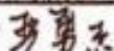


合并利润表

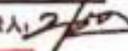
编制单位：南京杰严自控技术有限公司

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2023年1-3月	2022年1-3月
一、营业总收入		176,598,793.80	52,953,638.36
其中：营业收入	五、35	176,598,793.80	52,953,638.36
二、营业总成本		222,634,222.03	102,763,286.52
其中：营业成本	五、35	132,061,183.44	32,209,067.47
税金及附加	五、36	999,651.91	1,026,826.16
销售费用	五、37	23,262,654.52	16,258,660.13
管理费用	五、38	37,108,534.00	24,469,175.28
研发费用	五、39	29,375,190.87	29,633,888.36
财务费用	五、40	-172,992.71	-834,330.88
其中：利息费用		1,510,348.65	21,458.35
利息收入		2,011,385.97	1,116,564.64
加：其他收益	五、41	3,387,264.36	3,004,406.75
投资收益（损失以“-”号填列）	五、42	36,653.80	-130,721.79
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		36,653.80	-130,721.79
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益			
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）	五、43	518,834.35	-1,667,419.97
资产减值损失（损失以“-”号填列）	五、44	162,962.17	-489,455.30
资产处置收益（损失以“-”号填列）	五、45		26,900.66
三、营业利润（亏损以“-”号填列）		-41,929,713.55	-49,065,937.81
加：营业外收入	五、46	63,621.23	20,400.00
减：营业外支出	五、47	196,028.32	
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		-42,062,120.64	-49,045,537.81
减：所得税费用	五、48	-10,166,079.72	-11,290,585.16
五、净利润（净亏损以“-”号填列）		-31,896,040.92	-37,754,952.65
（一）按经营持续性分类			
1. 持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		-31,896,040.92	-37,754,952.65
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. 归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）		-31,894,879.15	-37,935,686.61
2. 少数股东损益（净亏损以“-”号填列）		-1,161.77	180,733.96
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		-31,896,040.92	-37,754,952.65
（一）归属于母公司所有者的综合收益总额		-31,894,879.15	-37,935,686.61
（二）归属于少数股东的综合收益总额		-1,161.77	180,733.96
八、每股收益			
（一）基本每股收益（元/股）		-0.26	-0.31
（二）稀释每股收益（元/股）		-0.26	-0.31

法定代表人： 

主管会计工作负责人： 

会计机构负责人： 

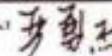


合并现金流量表

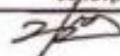
编制单位：南京聚源信息技术股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项 目	附注	2023年1-3月	2022年1-3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		189,794,046.93	169,817,445.13
收到的税费返还		2,903,230.25	1,494,115.02
收到其他与经营活动有关的现金	五、49	7,012,791.87	32,524,772.95
经营活动现金流入小计		199,710,069.05	203,836,333.10
购买商品、接受劳务支付的现金		342,642,079.84	276,853,118.62
支付给职工以及为职工支付的现金		100,520,233.07	92,504,948.37
支付的各项税费		46,322,099.89	26,220,907.86
支付其他与经营活动有关的现金	五、49	33,228,445.90	33,014,543.32
经营活动现金流出小计		522,712,858.70	428,593,518.17
经营活动产生的现金流量净额		-323,002,789.65	-224,757,185.07
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			
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额			
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			
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		4,584,314.18	436,810.66
投资支付的现金			
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		4,584,314.18	436,810.66
投资活动产生的现金流量净额		-4,584,314.18	-436,810.66
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			
收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计			
偿还债务支付的现金			
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		1,395,340.10	6,055.78
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	五、49	548,140.76	468,311.30
筹资活动现金流出小计		1,943,480.86	474,367.08
筹资活动产生的现金流量净额		-1,943,480.86	-474,367.08
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响			
		-70,885.14	270.85
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		578,501,215.14	322,406,061.89
六、期末现金及现金等价物余额			
		249,299,745.31	96,737,969.93

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

编制单位：南京奥拓信息技术股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2023年9月30日	2022年12月31日	项目	附注	2023年3月31日	2022年12月31日
流动资产：				流动负债：			
货币资金		305,677,571.20	636,421,800.09	短期借款		217,069,803.22	216,975,217.90
交易性金融资产				交易性金融负债			
衍生金融资产				衍生金融负债			
应收账款		6,823,263.75	13,293,172.20	应付票据		28,913,374.99	62,223,989.05
应收账款	十四、1	956,054,772.42	920,080,489.48	应付账款		960,084,637.58	1,035,096,841.27
应收账款融资		4,500,000.00	5,561,993.04	预收款项			
预付款项		49,543,290.04	68,680,427.85	合同负债		372,097,925.71	340,755,175.45
其他应收款	十四、2	32,502,042.43	24,909,334.48	应付职工薪酬		17,198,288.09	43,938,363.68
其中：应收利息				应交税费		2,002,130.45	42,809,681.13
应收股利				其他应付款		14,179,491.98	13,291,356.12
存货		561,908,791.27	458,579,571.71	其中：应付利息			
合同资产		113,964,641.52	113,273,639.66	应付股利			
持有待售资产				持有待售负债			
一年内到期的非流动资产		39,319,929.92	35,987,266.76	一年内到期的非流动负债		1,287,849.42	1,444,408.45
其他流动资产		17,221,400.59	2,898,800.56	其他流动负债		10,134,486.15	17,462,616.81
流动资产合计		2,087,915,703.14	2,279,686,475.83	流动负债合计		1,622,967,997.59	1,773,997,649.86
非流动资产：				非流动负债：			
债权投资				长期借款			
其他债权投资				应付债券			
长期应收款		45,418,423.29	47,840,812.48	其中：优先股			
长期股权投资	十四、3	14,139,502.22	14,102,848.42	永续债			
其他权益工具投资				租赁负债		276,987.70	475,270.35
其他非流动金融资产				长期应付款			
投资性房地产		17,932,514.59	19,247,570.52	长期应付职工薪酬			
固定资产		141,620,142.99	141,618,045.47	预计负债		31,250,930.42	34,310,708.82
在建工程		523,106.90	323,106.90	递延收益		17,130,100.00	16,305,100.00
生产性生物资产				递延所得税负债		228,083.54	
油气资产				其他非流动负债			
使用权资产		1,520,556.95	1,876,530.76	非流动负债合计		48,886,101.66	51,091,079.17
无形资产		12,807,891.56	11,717,770.78	负债合计		1,671,854,099.25	1,825,088,729.03
开发支出				所有者权益：			
商誉				股本		122,600,000.00	122,600,000.00
长期待摊费用				其他权益工具			
递延所得税资产		60,823,858.32	50,526,677.68	其中：优先股			
其他非流动资产				永续债			
非流动资产合计		294,785,996.82	287,453,263.01	资本公积		313,991,034.17	313,991,034.17
				减：库存股			
				其他综合收益			
				专项储备			
				盈余公积		51,536,329.53	51,536,329.53
				未分配利润		222,720,237.01	253,923,746.11
				所有者权益合计		718,847,600.71	742,051,109.81
资产总计		2,382,701,699.96	2,567,139,838.84	负债和所有者权益总计		2,382,701,699.96	2,567,139,838.84

法定代表人： 姜勇杰

主管会计工作负责人： 姜旭

会计机构负责人： 姜旭



母公司利润表

编制单位：南京聚源新材料股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项 目	附注	2023年1-3月	2022年1-3月
一、营业收入	十四、4	175,976,152.29	51,608,361.49
减：营业成本	十四、4	133,134,547.20	32,404,114.21
税金及附加		983,047.68	1,005,209.76
销售费用		22,835,094.74	16,006,036.12
管理费用		35,772,088.22	23,383,554.98
研发费用		27,888,037.51	28,197,700.45
财务费用		-175,224.22	-823,968.72
其中：利息费用		1,504,568.55	19,344.41
利息收入		2,007,776.58	1,104,056.54
加：其他收益		2,936,635.54	2,004,406.75
投资收益（损失以“-”号填列）	十四、6	36,653.80	-130,721.79
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		36,653.80	-130,721.79
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益			
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）		400,526.58	-1,665,245.08
资产减值损失（损失以“-”号填列）		170,380.36	-369,609.42
资产处置收益（损失以“-”号填列）			26,900.66
二、营业利润（亏损以“-”号填列）		-40,917,242.56	-48,698,554.19
加：营业外收入		63,621.23	20,400.00
减：营业外支出		196,028.32	
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		-41,049,649.65	-48,678,154.19
减：所得税费用		-9,846,140.55	-11,036,564.30
四、净利润（净亏损以“-”号填列）		-31,203,509.10	-37,641,589.89
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		-31,203,509.10	-37,641,589.89
（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		-31,203,509.10	-37,641,589.89

法定代表人：严杰

主管会计工作负责人：王旭

会计机构负责人：王旭

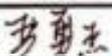


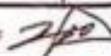
母公司现金流量表

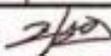
编制单位：南京英新信息技术股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项 目	附注	2023年1-3月	2022年1-3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		188,033,262.76	160,066,399.30
收到的税费返还		2,644,097.50	1,494,115.02
收到其他与经营活动有关的现金		4,166,800.33	31,249,538.34
经营活动现金流入小计		194,844,160.59	192,810,052.66
购买商品、接受劳务支付的现金		346,592,846.07	269,224,114.62
支付给职工以及为职工支付的现金		95,867,783.84	88,138,827.99
支付的各项税费		46,025,176.77	23,970,822.54
支付其他与经营活动有关的现金		32,216,306.35	28,988,504.24
经营活动现金流出小计		520,702,113.03	410,322,269.39
经营活动产生的现金流量净额		-325,857,952.44	-217,512,216.73
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			
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额			
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			
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		4,584,314.18	385,864.64
投资支付的现金			
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		4,584,314.18	385,864.64
投资活动产生的现金流量净额		-4,584,314.18	-385,864.64
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			
收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计			
偿还债务支付的现金			
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		1,395,340.10	6,055.78
支付其他与筹资活动有关的现金		369,484.81	246,465.80
筹资活动现金流出小计		1,764,824.91	252,521.58
筹资活动产生的现金流量净额		-1,764,824.91	-252,521.58
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响			
		-70,885.14	270.85
五、现金及现金等价物净增加额			
		-332,277,976.67	-218,150,332.10
加：期初现金及现金等价物余额		567,188,272.58	309,639,365.02
六、期末现金及现金等价物余额			
		234,910,295.91	91,489,032.92

法定代表人： 

主管会计工作负责人： 

会计机构负责人： 



南京莱斯信息技术股份有限公司

财务报表附注

2023年1-3月

(除特别说明外,金额单位为人民币元)

一、公司基本情况

1. 公司概况

南京莱斯信息技术股份有限公司(以下简称“本公司”、“公司”或“莱斯信息”)是由原南京莱斯大型电子系统工程有限公司(以下简称“莱斯有限”)于2009年3月13日通过整体变更方式设立的股份有限公司。截至2023年3月31日,公司注册资本和股本均为12,260.00万元;统一社会信用代码为913201001348786874;公司注册地址为南京市秦淮区永智路8号;公司法定代表人为严勇杰。

公司经营范围:许可项目:互联网信息服务;民用机场经营;通用航空服务;建筑智能化系统设计;建筑智能化工程施工;各类工程建设活动;进出口代理;第二类增值电信业务;卫星电视广播地面接收设施安装服务;人防工程设计;技术进出口;基础电信业务。一般项目:软件开发;软件销售;信息系统集成服务;信息系统运行维护服务;计算机系统服务;大数据服务;互联网数据服务;数据处理服务;数据处理和存储支持服务;信息技术咨询服务;互联网安全服务;安全技术防范系统设计施工服务;安全系统监控服务;物联网应用服务;技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;通信设备制造;专用设备制造;交通安全、管制专用设备制造;电气信号设备装置制造;电气信号设备装置销售;交通及公共管理用金属标牌制造;交通及公共管理用标牌销售;企业征信业务;卫星通信服务;卫星技术综合应用系统集成;网络设备销售;汽车新车销售;对外承包工程;非居住房地产租赁。

财务报告批准报出日:本财务报表业经本公司董事会于2023年5月10日决议批准报出。

2. 公司历史沿革

(1) 2004年莱斯有限设立

莱斯有限前身最早可追溯至1988年成立的全民所有制企业南京莱斯大型电子系统工程公司(以下简称“莱斯公司”)。莱斯公司系经原电子工业部系统工程局《关于申请成立电子系统工程公司报告的批复》([88]系统字003号)、原南京市计划委员会和南

京市科学技术委员会《关于成立莱斯大型电子系统工程公司的批复》（宁计中长字[1988]160号）批准，由原电子工业部第二十八研究所于1988年投资设立的全民所有制企业。

2004年10月27日，根据中国电子科技集团公司《关于中国电子科技集团公司第二十八研究所科技企业整合改制分步实施的批复》（电科企函[2004]138号）批准，莱斯公司以吸收合并南京莱斯赛通电子有限公司，并接受部分管理层和技术骨干出资的方式改制设立莱斯有限。莱斯有限设立时注册资本为3,000万元，南京天正会计师事务所对莱斯有限设立时各股东出资情况进行了审验，并出具了天正验（2004）2-215号《验资报告》。莱斯有限设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	出资金额	出资比例（%）
1	中国电子科技集团公司第二十八研究所 （以下简称“电科二十八所”）	22,982,400.00	76.61
2	惠荣昌	827,600.00	2.76
3	赵卫华	580,000.00	1.93
4	汪德生	520,000.00	1.73
5	王树孝	420,000.00	1.40
6	夏耘	390,000.00	1.30
7	马小青	240,000.00	0.80
8	孔令秋	210,000.00	0.70
9	鲁士仿	590,000.00	1.97
10	刘行民	540,000.00	1.80
11	谢晓生	470,000.00	1.57
12	周美珍	460,000.00	1.53
13	张晓梅	360,000.00	1.20
14	孙立光	350,000.00	1.17
15	金岩	330,000.00	1.10
16	谭婷华	310,000.00	1.03
17	张长胜	250,000.00	0.83
18	程飞勇	170,000.00	0.57
	合计	30,000,000.00	100.00

(2) 2006年03月，莱斯有限第一次股权转让

2006年3月28日，根据莱斯有限股东会决议，自然人股东夏耘将其持有本公司39万元出资额分别转让给自然人程飞勇17万元、自然人谭婷华7万元、自然人张晓梅5万元、自然人鲁士仿5万元、自然人马小青5万元。

(3) 2006年05月，莱斯有限第二次股权转让

2006年5月28日，根据莱斯有限股东会决议，自然人股东张长胜将其持有本公司25万元出资额分别转让给自然人谢晓生10万元、自然人孙立光7万元、自然人张晓梅5万元、自然人马小青3万元。

(4) 2008年06月，莱斯有限第一次股东增资

2008年6月13日，根据莱斯有限股东会决议，莱斯有限注册资本由3,000万元增加到5,000万元，其中：电科二十八所增资1,201.76万元，惠荣昌等38位自然人增资798.24万元。上述注册资本增加业经江苏中立会计师事务所有限公司审验，并出具了苏中立会验字[2008]22号《验资报告》。

(5) 2008年07月，莱斯有限第三次股权转让

2008年7月14日，根据莱斯有限股东会决议，自然人股东惠荣昌将其持有本公司88万元出资额分别转让给陆晓燕41万元、程飞勇27万元、王志刚10万元、鲁士仿10万元；自然人股东孔令秋将其持有本公司28万元出资额分别转让给刘行民3万元、鲁士仿3万元、汪德生3万元、谢晓生11万元、金岩8万元；自然人股东周美珍将其持有本公司63万元出资额分别转让给方芳33万元、金岩10万元、龚维强20万元。

(6) 2009年03月，莱斯有限整体变更为股份有限公司

2009年3月，根据莱斯有限股东会决议，并经国务院国资委《关于南京莱斯信息技术股份有限公司（筹）国有股权管理有关问题的批复》（国资产权[2009]109号）批准，莱斯有限整体变更为股份有限公司，由莱斯有限全体股东作为共同发起人，以莱斯有限截至2008年6月30日止的净资产117,190,917.14元缴纳，并按照1:0.6826比例折合股本80,000,000.00元，其余计入资本公积。本次整体变更股东出资情况业经浙江天健东方会计师事务所有限公司（现改制为天健会计师事务所）审验，并出具了浙天会验[2009]19号《验资报告》。莱斯信息对本次整体变更事宜办理了工商变更登记。变更后莱斯信息股权结构如下：

序号	股东名称	股本金额	股本比例（%）
1	电科二十八所	56,000,000.00	70.00
2	刘行民	1,520,000.00	1.90
3	谢晓生	1,488,000.00	1.86
4	鲁士仿	1,440,000.00	1.80
5	汪德生	1,424,000.00	1.78
6	陆晓燕	1,304,000.00	1.63
7	程飞勇	1,136,000.00	1.42
8	张晓梅	1,072,000.00	1.34

9	赵卫华	1,024,000.00	1.28
10	王志刚	944,000.00	1.18
11	方芳	880,000.00	1.10
12	孙立光	832,000.00	1.04
13	金岩	816,000.00	1.02
14	谭婷华	800,000.00	1.00
15	龚维强	688,000.00	0.86
16	王树孝	672,000.00	0.84
17	丁一波	640,000.00	0.80
18	唐 皋	560,000.00	0.70
19	金定勇	528,000.00	0.66
20	马小青	512,000.00	0.64
21	徐善娥	512,000.00	0.64
22	徐华荣	488,000.00	0.61
23	吴宣康	464,000.00	0.58
24	张春晖	368,000.00	0.46
25	张明伟	352,000.00	0.44
26	严 强	352,000.00	0.44
27	徐文军	336,000.00	0.42
28	朱征宇	320,000.00	0.40
29	茅文深	320,000.00	0.40
30	王 强	320,000.00	0.40
31	陈 军	288,000.00	0.36
32	王可平	288,000.00	0.36
33	李小云	192,000.00	0.24
34	刘宏宇	192,000.00	0.24
35	毕正宇	192,000.00	0.24
36	唐会林	192,000.00	0.24
37	周代明	192,000.00	0.24
38	高 旭	192,000.00	0.24
39	刘洪亚	160,000.00	0.20
合 计		80,000,000.00	100.00

(7) 2010年07月，莱斯信息第一次股权转让

2010年7月20日，刘行民、谢晓生、鲁士仿等38名自然人股东（转让方）与中国建银投资有限责任公司、航天科工资产管理有限公司、中信建投资本管理有限公司（受让方）签订《关于转让南京莱斯信息技术股份有限公司2,400万股股份之协议书》，协议约定转让方向受让方转让莱斯信息2,400万股股份，转让价格为10元/股，转让价

款总额为 2.4 亿元人民币。本次股权转让后，莱斯信息股权结构如下：

序号	股东名称	股本金额	股本比例 (%)
1	电科二十八所	56,000,000.00	70.00
2	中国建银投资有限责任公司	19,000,000.00	23.75
3	航天科工资产管理有限公司	3,000,000.00	3.75
4	中信建投资本管理有限公司	2,000,000.00	2.50
合计		80,000,000.00	100.00

(8) 2014 年 12 月，莱斯信息第一次股东增资

2014 年 12 月 8 日，根据莱斯信息 2013 年第三次临时股东大会决议，并经国务院国有资产监督管理委员会《关于南京莱斯信息技术股份有限公司国有股权管理有关问题的批复》（国资产权[2014]989 号）批准，莱斯信息定向增发股本 4,260 万股，注册资本由 8,000 万元增加至 12,260 万元，增发股份全部由电科二十八所以现金 300,220,997.25 元认购。上述股东出资情况业经江苏鼎信会计师事务所有限公司审验，并出具了苏鼎验[2015]049 号《验资报告》。本次股东增资后，莱斯信息股权结构如下：

序号	股东名称	股本金额	股本比例 (%)
1	电科二十八所	98,600,000.00	80.42
2	中国建银投资有限责任公司	19,000,000.00	15.50
3	航天科工资产管理有限公司	3,000,000.00	2.45
4	中信建投资本管理有限公司	2,000,000.00	1.63
合计		122,600,000.00	100.00

(9) 2017 年 12 月，莱斯信息第二次股权转让

2017 年 12 月 29 日，航天科工资产管理有限公司在上海联合产权交易所 2,500 万元的价格将其所持有莱斯信息 300 万元股份（占公司总股本的 2.45%）挂牌协议转让给南京航天紫金新兴产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）。本次股权转让后，莱斯信息股权结构如下：

序号	股东名称	股本金额	股本比例 (%)
1	电科二十八所	98,600,000.00	80.42
2	中国建银投资有限责任公司	19,000,000.00	15.50
3	南京航天紫金新兴产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）	3,000,000.00	2.45
4	中信建投资本管理有限公司	2,000,000.00	1.63
合计		122,600,000.00	100.00

(10) 2018 年 05 月，莱斯信息股权无偿划转

2018 年 5 月 3 日，根据莱斯信息 2018 年第二次临时股东大会决议，并经中国电子科技集团有限公司（以下简称“中国电科”）《中国电科关于中电莱斯子集团组建及相

关公司股权调整的批复》（电科资函[2018]13号）批准，莱斯信息原股东电科二十八所将其持有本公司的全部股份无偿划转给中电莱斯信息系统有限公司（以下简称“电科莱斯”）。本次股权划转后，莱斯信息股权结构如下：

序号	股东名称	股本金额	股本比例 (%)
1	电科莱斯	98,600,000.00	80.42
2	中国建银投资有限责任公司	19,000,000.00	15.50
3	南京航天紫金新兴产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）	3,000,000.00	2.45
4	中信建投资本管理有限公司	2,000,000.00	1.63
合计		122,600,000.00	100.00

(11) 2021年12月，莱斯信息第三次股权转让

2021年12月29日，中信建投资本管理有限公司与中电科（南京）产业投资基金合伙企业（有限合伙）签订股权转让协议，约定中信建投资本管理有限公司以1,000.31万元转让其持有的莱斯信息54.80万股股权；2021年12月30日，中信建投资本管理有限公司与佛山汇鑫隆腾股权投资合伙企业（有限合伙）签订股权转让协议，约定中信建投资本管理有限公司以2,650.47万元转让其持有的莱斯信息145.20万股股权。本次股权转让后，莱斯信息股权结构如下：

序号	股东名称	股本金额	股本比例 (%)
1	电科莱斯	98,600,000.00	80.42
2	中国建银投资有限责任公司	19,000,000.00	15.50
3	南京航天紫金新兴产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）	3,000,000.00	2.45
4	佛山汇鑫隆腾股权投资合伙企业（有限合伙）	1,452,000.00	1.18
5	中电科（南京）产业投资基金合伙企业（有限合伙）	548,000.00	0.45
合计		122,600,000.00	100.00

3. 合并财务报表范围及变化

(1) 本报告期末纳入合并范围的子公司

序号	子公司名称	子公司简称	持股比例 (%)	
			直接	间接
1	扬州莱斯信息技术有限公司	扬州莱斯	60.00	-

注：上述子公司具体情况详见“附注七、在其他主体中的权益”。

(2) 本公司报告期内合并财务报表范围未发生变化。

二、财务报表的编制基础

1. 编制基础

本公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照企业会计准则及其应用指南和准则解释的规定进行确认和计量，在此基础上编制财务报表。此外，本公司还按照中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第15号——财务报告的一般规定》（2014年修订）披露有关财务信息。

2. 持续经营

本公司对自报告期末起12个月的持续经营能力进行了评估，未发现影响本公司持续经营能力的事项，本公司以持续经营为基础编制财务报表是合理的。

三、重要会计政策及会计估计

本公司下列重要会计政策、会计估计根据企业会计准则制定。未提及的业务按企业会计准则中相关会计政策执行。

1. 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，真实、完整地反映了公司的财务状况、经营成果、所有者权益变动和现金流量等有关信息。

2. 会计期间

本公司会计年度自公历1月1日起至12月31日止。

3. 营业周期

本公司正常营业周期为一年。

4. 记账本位币

本公司的记账本位币为人民币。

5. 同一控制下和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

本公司在企业合并中取得的资产和负债，在合并日按取得被合并方在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。其中，对于被合并方与本公司在企业合并前采用的会计政策不同的，基于重要性原则统一会计政策，即按照本公司的会计政策对被合并方资产、负债的账面价值进行调整。本公司在企业合并中取得的净资产账面价值与所支付对价的账面价值之间存在差额的，首先调整资本公积，资本公积的余额不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。

通过分步交易实现同一控制下企业合并的会计处理方法见附注三、6（6）。

(2) 非同一控制下的企业合并

本公司在企业合并中取得的被购买方各项可辨认资产和负债，在购买日按其公允价值计量。其中，对于被购买方与本公司在企业合并前采用的会计政策不同的，基于重要性原则统一会计政策，即按照本公司的会计政策对被购买方资产、负债的账面价值进行调整。本公司在购买日的合并成本大于企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债公允价值的差额，确认为商誉；如果合并成本小于企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债公允价值的差额，首先对合并成本以及在企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债的公允价值进行复核，经复核后合并成本仍小于取得的被购买方可辨认资产、负债公允价值的，其差额确认为合并当期损益。

通过分步交易实现非同一控制下企业合并的会计处理方法见附注三、6（6）。

(3) 企业合并中有关交易费用的处理

为进行企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益。作为合并对价发行的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。

6. 合并财务报表的编制方法

(1) 合并范围的确定

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定，不仅包括根据表决权（或类似表决权）本身或者结合其他安排确定的子公司，也包括基于一项或多项合同安排决定的结构化主体。

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。子公司是指被本公司控制的主体（含企业、被投资单位中可分割的部分，以及企业所控制的结构化主体等），结构化主体是指在确定其控制方时没有将表决权或类似权利作为决定性因素而设计的主体。

(2) 关于母公司是投资性主体的特殊规定

如果母公司是投资性主体，则只将那些为投资性主体的投资活动提供相关服务的子公司纳入合并范围，其他子公司不予以合并，对不纳入合并范围的子公司的股权投资方确认为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

当母公司同时满足下列条件时，该母公司属于投资性主体：①该公司是以向投资方提供投资管理服务为目的，从一个或多个投资者处获取资金。②该公司的唯一经营目的，是通过资本增值、投资收益或两者兼有而让投资者获得回报。③该公司按照公允价值对

几乎所有投资的业绩进行考量和评价。

当母公司由非投资性主体转变为投资性主体时，除仅将为其投资活动提供相关服务的子公司纳入合并财务报表范围编制合并财务报表外，企业自转变日起对其他子公司不再予以合并，并参照部分处置子公司股权但未丧失控制权的原则处理。当母公司由投资性主体转变为非投资性主体时，应将原未纳入合并财务报表范围的子公司于转变日纳入合并财务报表范围，原未纳入合并财务报表范围的子公司在转变日的公允价值视同为购买的交易对价，按照非同一控制下企业合并的会计处理方法进行处理。

(3) 合并财务报表的编制方法

本公司以自身和子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，编制合并财务报表。本公司编制合并财务报表，将整个企业集团视为一个会计主体，依据相关企业会计准则的确认、计量和列报要求，按照统一的会计政策和会计期间，反映企业集团整体财务状况、经营成果和现金流量。

具体方法：①合并母公司与子公司的资产、负债、所有者权益、收入、费用和现金流等项目；②抵销母公司对子公司的长期股权投资与母公司在子公司所有者权益中所享有的份额；③抵销母公司与子公司、子公司相互之间发生的内部交易的影响。内部交易表明相关资产发生减值损失的，应当全额确认该部分损失；④站在企业集团角度对特殊交易事项予以调整。

(4) 报告期内增减子公司的处理

①增加子公司或业务

A. 同一控制下企业合并增加的子公司或业务

(a)编制合并资产负债表时，调整合并资产负债表的期初数，同时对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。

(b)编制合并利润表时，将该子公司以及业务合并当期期初至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表，同时对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。

(c)编制合并现金流量表时，将该子公司以及业务合并当期期初至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表，同时对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。

B. 非同一控制下企业合并增加的子公司或业务

(a)编制合并资产负债表时，不调整合并资产负债表的期初数。

(b)编制合并利润表时，将该子公司以及业务购买日至报告期末的收入、费用、利润

纳入合并利润表。

(c)编制合并现金流量表时，将该子公司购买日至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表。

②处置子公司或业务

A.编制合并资产负债表时，不调整合并资产负债表的期初数。

B.编制合并利润表时，将该子公司以及业务期初至处置日的收入、费用、利润纳入合并利润表。

C.编制合并现金流量表时将该子公司以及业务期初至处置日的现金流量纳入合并现金流量表。

(5) 合并抵销中的特殊考虑

①子公司持有本公司的长期股权投资，应当视为本公司的库存股，作为所有者权益的减项，在合并资产负债表中所有者权益项目下以“减：库存股”项目列示。子公司相互之间持有的长期股权投资，比照本公司对子公司的股权投资的抵销方法，将长期股权投资与其对应的子公司所有者权益中所享有的份额相互抵销。

②“专项储备”和“一般风险准备”项目由于既不属于实收资本(或股本)、资本公积，也与留存收益、未分配利润不同，在长期股权投资与子公司所有者权益相互抵销后，按归属于母公司所有者的份额予以恢复。

③因抵销未实现内部销售损益导致合并资产负债表中资产、负债的账面价值与其在所属纳税主体的计税基础之间产生暂时性差异的，在合并资产负债表中确认递延所得税资产或递延所得税负债，同时调整合并利润表中的所得税费用，但与直接计入所有者权益的交易或事项及企业合并相关的递延所得税除外。

④本公司向子公司出售资产所发生的未实现内部交易损益，应当全额抵销“归属于母公司所有者的净利润”。子公司向本公司出售资产所发生的未实现内部交易损益，应当按照本公司对该子公司的分配比例在“归属于母公司所有者的净利润”和“少数股东损益”之间分配抵销。子公司之间出售资产所发生的未实现内部交易损益，应当按照本公司对出售方子公司的分配比例在“归属于母公司所有者的净利润”和“少数股东损益”之间分配抵销。

⑤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的份额的，其余额仍应当冲减少数股东权益。

(6) 特殊交易的会计处理

①购买少数股东股权

本公司购买子公司少数股东拥有的子公司股权，在个别财务报表中，购买少数股权新取得的长期股权投资的投资成本按照所支付对价的公允价值计量。在合并财务报表中，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，应当调整资本公积，资本公积不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。

②通过多次交易分步取得子公司控制权的

A.通过多次交易分步实现同一控制下企业合并

在合并日，本公司在个别财务报表中，根据合并后应享有的子公司净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额，确定长期股权投资的初始投资成本；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取得进一步股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积（资本溢价或股本溢价）不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。

在合并财务报表中，合并方在合并中取得的被合并方的资产、负债，除因会计政策不同而进行的调整以外，按合并日在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量；合并前持有投资的账面价值加上合并日新支付对价的账面价值之和，与合并中取得的净资产账面价值的差额，调整资本公积（股本溢价/资本溢价），资本公积不足冲减的，调整留存收益。

合并方在取得被合并方控制权之前持有的股权投资且按权益法核算的，在取得原股权之日与合并方和被合并方同处于同一方最终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所有者权益变动，应分别冲减比较报表期间的期初留存收益。

B.通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并

在合并日，在个别财务报表中，按照原持有的长期股权投资的账面价值加上合并日新增投资成本之和，作为合并日长期股权投资的初始投资成本。

在合并财务报表中，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权益法核算下的其他综合收益等的，与其相关的其他综合收益等转为购买日所属当期收益，但由于被合并方重新计量设定受益计划净资产或净负债变动而产生的其他综合收益除外。本公司在附注中披露其在购买日之前持有的被购买方的股权在购买日的公允价值、按照公允价值重新计量产生的相关利得或损失的金额。

③本公司处置对子公司长期股权投资但未丧失控制权

母公司在不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资,在合并财务报表中,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,调整资本公积(资本溢价或股本溢价),资本公积不足冲减的,调整留存收益。

④本公司处置对子公司长期股权投资且丧失控制权

A.一次交易处置

本公司因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资方的控制权的,在编制合并财务报表时,对于剩余股权,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之间的差额,计入丧失控制权当期的投资收益。

与原子公司的股权投资相关的其他综合收益、其他所有者权益变动,在丧失控制权时转入当期损益,由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

B.多次交易分步处置

在合并财务报表中,应首先判断分步交易是否属于“一揽子交易”。

如果分步交易不属于“一揽子交易”的,在个别财务报表中,对丧失子公司控制权之前的各项交易,结转每一次处置股权相对应的长期股权投资的账面价值,所得价款与处置长期股权投资账面价值之间的差额计入当期投资收益;在合并财务报表中,应按照“母公司处置对子公司长期股权投资但未丧失控制权”的有关规定处理。

如果分步交易属于“一揽子交易”的,应当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;在个别财务报表中,在丧失控制权之前的每一次处置价款与所处置的股权对应的长期股权投资账面价值之间的差额,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;在合并财务报表中,对于丧失控制权之前的每一次交易,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应当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。

各项交易的条款、条件以及经济影响符合下列一种或多种情况的,通常将多次交易作为“一揽子交易”进行会计处理:

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

⑤因子公司的少数股东增资而稀释母公司拥有的股权比例

子公司的其他股东（少数股东）对子公司进行增资，由此稀释了母公司对子公司的股权比例。在合并财务报表中，按照增资前的母公司股权比例计算其在增资前子公司账面净资产中的份额，该份额与增资后按照母公司持股比例计算的在增资后子公司账面净资产份额之间的差额调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积（资本溢价或股本溢价）不足冲减的，调整留存收益。

7. 合营安排分类及共同经营会计处理方法

合营安排，是指一项由两个或两个以上的参与方共同控制的安排。本公司合营安排分为共同经营和合营企业。

(1) 共同经营

共同经营是指本公司享有该安排相关资产且承担该安排相关负债的合营安排。

本公司确认其与共同经营中利益份额相关的下列项目，并按照相关企业会计准则的规定进行会计处理：①确认单独所持有的资产，以及按其份额确认共同持有的资产；②确认单独所承担的负债，以及按其份额确认共同承担的负债；③确认出售其享有的共同经营产出份额所产生的收入；④按其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，以及按其份额确认共同经营发生的费用。

(2) 合营企业

合营企业是指本公司仅对该安排的净资产享有权利的合营安排。本公司按照长期股权投资有关权益法核算的规定对合营企业的投资进行会计处理。

8. 现金及现金等价物的确定标准

现金指企业库存现金及可以随时用于支付的存款。现金等价物指持有的期限短（一般是指从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

9. 外币业务和外币报表折算

(1) 外币交易时折算汇率的确定方法

本公司外币交易初始确认时采用交易发生日的即期汇率或即期汇率的近似汇率折算为记账本位币。

(2) 资产负债表日外币货币性项目的折算方法

在资产负债表日，对于外币货币性项目，采用资产负债表日的即期汇率折算。因资产负债表日即期汇率与初始确认时或前一资产负债表日即期汇率不同而产生的汇兑差

额，计入当期损益。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，折算后的记账本位币金额与原记账本位币金额的差额，计入当期损益。

(3) 外币报表折算方法

对企业境外经营财务报表进行折算前先调整境外经营的会计期间和会计政策，使之与企业会计期间和会计政策相一致，再根据调整后会计政策及会计期间编制相应货币（记账本位币以外的货币）的财务报表，再按照以下方法对境外经营财务报表进行折算：①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”项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算。②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即期汇率的近似汇率折算。③产生的外币财务报表折算差额，在编制合并财务报表时，在合并资产负债表中所有者权益项目下单独列示“其他综合收益”。④外币现金流量以及境外子公司的现金流量，采用现金流量发生日的即期汇率或即期汇率的近似汇率折算。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报。

10. 金融工具

金融工具，是指形成一方的金融资产并形成其他方的金融负债或权益工具的合同。

(1) 金融工具的确认和终止确认

当本公司成为金融工具合同的一方时，确认相关的金融资产或金融负债。

金融资产满足下列条件之一的，终止确认：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，且符合下述金融资产转移的终止确认条件。

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。本公司（借入方）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，终止确认原金融负债，并同时确认新金融负债。本公司对原金融负债（或其一部分）的合同条款作出实质性修改的，应当终止原金融负债，同时按照修改后的条款确认一项新的金融负债。

以常规方式买卖金融资产，按交易日进行会计确认和终止确认。常规方式买卖金融资产，是指按照合同条款规定，在法规或市场惯例所确定的时间安排来交付金融资产。交易日，是指本公司承诺买入或卖出金融资产的日期。

(2) 金融资产的分类与计量

本公司在初始确认时根据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，将金融资产分类为：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。除非本公司改变管理金融资产的业务模式，在此情形下，所有受影响的相关金融资产在业务模式发生变更后的首个报告期间的第一天进行重分类，否则金融资产在初始确认后不得进行重分类。

金融资产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。因销售商品或提供劳务而产生的、未包含或不考虑重大融资成分的应收票据及应收账款，本公司则按照收入准则定义的交易价格进行初始计量。

金融资产的后续计量取决于其分类：

①以摊余成本计量的金融资产

金融资产同时符合下列条件的，分类为以摊余成本计量的金融资产：本公司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；该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。对于此类金融资产，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其终止确认、按实际利率法摊销或减值产生的利得或损失，均计入当期损益。

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

金融资产同时符合下列条件的，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：本公司管理该金融资产的业务模式是既以收取合同现金流量为目标又以出售金融资产为目标；该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。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量。除减值损失或利得及汇兑损益确认为当期损益外，此类金融资产的公允价值变动作为其他综合收益确认，直到该金融资产终止确认时，其累计利得或损失转入当期损益。但是采用实际利率法计算的该金融资产的相关利息收入计入当期损益。

本公司不可撤销地选择将部分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，仅将相关股利收入计入当期损益，公允价值变动作为其他综合收益确认，直到该金融资产终止确认时，其累计利得或损失转入留存收益。

③以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

上述以摊余成本计量的金融资产和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外的金融资产，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。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量，所有公允价值变动计入当期损益。

(3) 金融负债的分类与计量

本公司将金融负债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、低于市场利率贷款的贷款承诺及财务担保合同负债及以摊余成本计量的金融负债。

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

该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。初始确认后，对于该类金融负债以公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，产生的利得或损失（包括利息费用）计入当期损益。但本公司对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，由其自身信用风险变动引起的该金融负债公允价值的变动金额计入其他综合收益，当该金融负债终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得和损失应当从其他综合收益中转出，计入留存收益。

②贷款承诺及财务担保合同负债

贷款承诺是本公司向客户提供的一项在承诺期间内以既定的合同条款向客户发放贷款的承诺。贷款承诺按照预期信用损失模型计提减值损失。

财务担保合同指，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，要求本公司向蒙受损失的合同持有人赔付特定金额的合同。财务担保合同负债以按照依据金融工具的减值原则所确定的损失准备金额以及初始确认金额扣除按收入确认原则确定的累计摊销额后的余额孰高进行后续计量。

③以摊余成本计量的金融负债

初始确认后，对其他金融负债采用实际利率法以摊余成本计量。

除特殊情况外，金融负债与权益工具按照下列原则进行区分：①如果本公司不能无条件地避免以交付现金或其他金融资产来履行一项合同义务，则该合同义务符合金融负债的定义。有些金融工具虽然没有明确地包含交付现金或其他金融资产义务的条款和条件，但有可能通过其他条款和条件间接地形成合同义务。②如果一项金融工具须用或可用本公司自身权益工具进行结算，需要考虑用于结算该工具的本公司自身权益工具，是作为现金或其他金融资产的替代品，还是为了使该工具持有方享有在发行方扣除所有负债后的资产中的剩余权益。如果是前者，该工具是发行方的金融负债；如果是后者，该工具是发行方的权益工具。在某些情况下，一项金融工具合同规定本公司须用或可用自身权益工具结算该金融工具，其中合同权利或合同义务的金额等于可获取或需交付的自身权益工具的数量乘以其结算时的公允价值，则无论该合同权利或合同义务的金额是固

定的，还是完全或部分地基于除本公司自身权益工具的市场价格以外变量（例如利率、某种商品的价格或某项金融工具的价格）的变动而变动，该合同分类为金融负债。

(4) 衍生金融工具及嵌入衍生工具

衍生金融工具以衍生交易合同签订当日的公允价值进行初始计量，并以其公允价值进行后续计量。公允价值为正数的衍生金融工具确认为一项资产，公允价值为负数的确认为一项负债。除现金流量套期中属于套期有效的部分计入其他综合收益并于被套期项目影响损益时转出计入当期损益之外，衍生工具公允价值变动而产生的利得或损失，直接计入当期损益。

对包含嵌入衍生工具的混合工具，如主合同为金融资产的，混合工具作为一个整体适用金融资产分类的相关规定。如主合同并非金融资产，且该混合工具不是以公允价值计量且其变动计入当期损益进行会计处理，嵌入衍生工具与该主合同在经济特征及风险方面不存在紧密关系，且与嵌入衍生工具条件相同、单独存在的工具符合衍生工具定义的，嵌入衍生工具从混合工具中分拆，作为单独的衍生金融工具处理。如果该嵌入衍生工具在取得日或后续资产负债表日的公允价值无法单独计量，则将混合工具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资产或金融负债。

(5) 金融工具减值

本公司对于以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资、合同资产、租赁应收款、贷款承诺及财务担保合同等，以预期信用损失为基础确认损失准备。

① 预期信用损失的计量

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。

整个存续期预期信用损失，是指因金融工具整个预计存续期内所有可能发生的违约事件而导致的预期信用损失。

未来 12 个月内预期信用损失，是指因资产负债表日后 12 个月内（若金融工具的预计存续期少于 12 个月，则为预计存续期）可能发生的金融工具违约事件而导致的预期信用损失，是整个存续期预期信用损失的一部分。

于每个资产负债表日，本公司对于处于不同阶段的金融工具的预期信用损失分别进行计量。金融工具自初始确认后信用风险未显著增加的，处于第一阶段，本公司按照未

来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后信用风险已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，本公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备；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，本公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，本公司假设其信用风险自初始确认后并未显著增加，按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备。

本公司对于处于第一阶段和第二阶段、以及较低信用风险的金融工具，按照其未扣除减值准备的账面余额和实际利率计算利息收入。对于处于第三阶段的金融工具，按照其账面余额减已计提减值准备后的摊余成本和实际利率计算利息收入。

对于应收票据、应收账款、应收款项融资及合同资产，无论是否存在重大融资成分，本公司均按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

A. 应收款项/合同资产

对于存在客观证据表明存在减值，以及其他适用于单项评估的应收票据、应收账款，其他应收款、应收款项融资、合同资产及长期应收款等单独进行减值测试，确认预期信用损失，计提单项减值准备。对于不存在减值客观证据的应收票据、应收账款、其他应收款、应收款项融资、合同资产及长期应收款或当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司依据信用风险特征将应收票据、应收账款、其他应收款、应收款项融资、合同资产及长期应收款等划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

(a) 应收票据确定组合的依据如下：

组合 1：银行承兑汇票

组合 2：商业承兑汇票

对于划分为组合 1 的应收票据，不存在特殊风险情况下，不计提坏账准备。对于划分为组合 2 的应收票据，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预测，编制应收票据账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。应收票据的坏账准备按照应收账款初始发生时的账龄应计提的坏账准备确定。

(b) 应收账款确定组合的依据如下：

组合：应收客户款项

本公司客户群体主要为国有企业和政府单位，客户信用风险没有显著区别，故对应收账款整体划分为一类组合。对于划分为组合的应收账款，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预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信

用损失率对照表，计算预期信用损失。

(c)其他应收款确定组合的依据如下：

组合 1：保证金及押金

组合 2：备用金及其他

对于划分为组合的其他应收款，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预测，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

(d)应收款项融资确定组合的依据如下：

组合 1：应收票据

组合 2：应收账款

对于划分为组合的应收款项融资，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预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

(e)合同资产确定组合的依据如下：

组合：未到期的质保金

对于划分为组合的合同资产，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预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

(f)长期应收款确定组合的依据如下：

组合：应收客户款项

对于划分为组合的长期应收款，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预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

B. 债权投资、其他债权投资

对于债权投资和其他债权投资，本公司按照投资的性质，根据交易对手和风险敞口的各种类型，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

②具有较低的信用风险

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，并且即便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，该金融工具被视为具有较低的信用风险。

③信用风险显著增加

本公司通过比较金融工具在资产负债表日所确定的预计存续期内的违约概率与在初始确认时所确定的预计存续期内的违约概率，以确定金融工具预计存续期内发生违约概率的相对变化，以评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

在确定信用风险自初始确认后是否显著增加时，本公司考虑无须付出不必要的额外成本或努力即可获得合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。本公司考虑的信息包括：

A. 信用风险变化所导致的内部价格指标是否发生显著变化；

B. 预期将导致债务人履行其偿债义务的能力是否发生显著变化的业务、财务或经济状况的不利变化；

C. 债务人经营成果实际或预期是否发生显著变化；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；

D. 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；

E. 预期将降低债务人按合同约定期限还款的经济动机是否发生显著变化；

F. 借款合同的预期变更，包括预计违反合同的行为是否可能导致的合同义务的免除或修订、给予免息期、利率跳升、要求追加抵押品或担保或者对金融工具的合同框架做出其他变更；

G. 债务人预期表现和还款行为是否发生显著变化；

H. 合同付款是否发生逾期超过（含）30日。

根据金融工具的性质，本公司以单项金融工具或金融工具组合为基础评估信用风险是否显著增加。以金融工具组合为基础进行评估时，本公司可基于共同信用风险特征对金融工具进行分类，例如逾期信息和信用风险评级。

通常情况下，如果逾期超过30日，本公司确定金融工具的信用风险已经显著增加。除非本公司无需付出过多成本或努力即可获得合理且有依据的信息，证明虽然超过合同约定的付款期限30天，但信用风险自初始确认以来并未显著增加。

④已发生信用减值的金融资产

本公司在资产负债表日评估以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资是否已发生信用减值。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。

⑤预期信用损失准备的列报

为反映金融工具的信用风险自初始确认后的变化，本公司在每个资产负债表日重新计量预期信用损失，由此形成的损失准备的增加或转回金额，应当作为减值损失或利得计入当期损益。对于以摊余成本计量的金融资产，损失准备抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值；对于以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资，本公司在其他综合收益中确认其损失准备，不抵减该金融资产的账面价值。

⑥核销

如果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，则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。这种情况通常发生在本公司确定债务人没有资产或收入来源可产生足够的现金流量以偿还将被减记的金额。已减记的金融资产以后又收回的，作为减值损失的转回计入收回当期的损益。

(6) 金融资产转移

金融资产转移是指下列两种情形：**A**.将收取金融资产现金流量的合同权利转移给另一方；**B**.将金融资产整体或部分转移给另一方，但保留收取金融资产现金流量的合同权利，并承担将收取的现金流量支付给一个或多个收款方的合同义务。

①终止确认所转移的金融资产

已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，或既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，但放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产。

在判断是否已放弃对所转移金融资产的控制时，根据转入方出售该金融资产的实际能力。转入方能够单方面将转移的金融资产整体出售给不相关的第三方，且没有额外条件对此项出售加以限制的，则公司已放弃对该金融资产的控制。本公司在判断金融资产转移是否满足金融资产终止确认条件时，注重金融资产转移的实质。

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：**A**.所转移金融资产的账面价值；**B**.因转移而收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对于终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为根据《企业会计准则第 22 号-金融工具确认和计量》第十八条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的情形)之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的,将所转移金融资产整体的账面价值,在终止确认部分和未终止确认部分(在这种情况下,所保留的服务资产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:A.终止确认部分在终止确认日的账面价值;B.终止确认部分的对价,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根据《企业会计准则第22号-金融工具确认和计量》第十八条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的情形)之和。

②继续涉入所转移的金融资产

既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的,且未放弃对该金融资产控制的,应当按照其继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产,并相应确认有关负债。继续涉入所转移金融资产的程度,是指企业承担的被转移金融资产价值变动风险或报酬的程度。

③继续确认所转移的金融资产

仍保留与所转移金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的,应当继续确认所转移金融资产整体,并将收到的对价确认为一项金融负债。该金融资产与确认的相关金融负债不得相互抵销。在随后的会计期间,企业应当继续确认该金融资产产生的收入(或利得)和该金融负债产生的费用(或损失)。

(7) 金融资产和金融负债的抵销

金融资产和金融负债应当在资产负债表内分别列示,不得相互抵销。但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。不满足终止确认条件的金融资产转移,转出方不得将已转移的金融资产和相关负债进行抵销。

(8) 金融工具公允价值的确定方法

金融资产和金融负债的公允价值确定方法见附注三、11。

11. 公允价值计量

公允价值是指市场参与者在计量日发生的有序交易中,出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。

本公司以主要市场的价格计量相关资产或负债的公允价值,不存在主要市场的,本

公司以最有利市场的价格计量相关资产或负债的公允价值。本公司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。

主要市场是指相关资产或负债交易量最大和交易活跃程度最高的市场；最有利市场，是指在考虑交易费用和运输费用后，能够以最高金额出售相关资产或者以最低金额转移相关负债的市场。存在活跃市场的金融资产或金融负债，本公司采用活跃市场中的报价确定其公允价值。金融工具不存在活跃市场的，本公司采用估值技术确定其公允价值。以公允价值计量非金融资产的，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。

①估值技术

本公司采用在当期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，使用的估值技术主要包括市场法、收益法和成本法。本公司使用与其中一种或多种估值技术相一致的方法计量公允价值，使用多种估值技术计量公允价值的，考虑各估值结果的合理性，选取在当期情况下最能代表公允价值的金额作为公允价值。

本公司在估值技术的应用中，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，才使用不可观察输入值。可观察输入值，是指能够从市场数据中取得的输入值。该输入值反映了市场参与者在对相关资产或负债定价时所使用的假设。不可观察输入值，是指不能从市场数据中取得的输入值。该输入值根据可获得的市场参与者在对相关资产或负债定价时所使用假设的最佳信息取得。

②公允价值层次

本公司将公允价值计量所使用的输入值划分为三个层次，并首先使用第一层次输入值，其次使用第二层次输入值，最后使用第三层次输入值。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。

12. 存货

(1) 存货的分类

存货是指本公司在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等，包括原材料、合同履约成本、库存商品、周转材料、在产品等。

(2) 发出存货的计价方法

本公司存货发出时采用加权平均法和个别计价法相结合的计价方法。

(3) 存货的盘存制度

本公司存货采用永续盘存制，每年至少盘点一次，盘盈及盘亏金额计入当年度损益。

(4) 存货跌价准备的计提方法

资产负债表日按成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。在确定存货的可变现净值时，以取得的可靠证据为基础，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素。

①产成品、商品和用于出售的材料等直接用于出售的存货，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。为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，以合同价格作为其可变现净值的计量基础；如果持有存货的数量多于销售合同订购数量，超出部分的存货可变现净值以一般销售价格为计量基础。用于出售的材料等，以市场价格作为其可变现净值的计量基础。

②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。如果用其生产的产成品的可变现净值高于成本，则该材料按成本计量；如果材料价格的下降表明产成品的可变现净值低于成本，则该材料按可变现净值计量，按其差额计提存货跌价准备。

③存货跌价准备一般按单个存货项目计提。

④资产负债表日如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，则减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备的金额内转回，转回的金额计入当期损益。

(5) 周转材料的摊销方法

在领用时采用一次转销法。

13. 合同资产及合同负债

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的对价（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。

本公司对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附注三、10。

合同资产和合同负债在资产负债表中单独列示。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示，净额为借方余额的，列示在“合同资产”项目；净额为贷方余额的，列示

在“合同负债”项目。不同合同下的合同资产和合同负债不能相互抵销。

14. 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，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，包括直接人工、直接材料、制造费用（或类似费用）、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本。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，并进一步考虑是否应计提亏损合同有关的预计负债：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。上述资产减值准备后续发生转回的，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。

确认为资产的合同履约成本，初始确认时摊销期限不超过一年或一个正常营业周期，在“存货”项目中列示，初始确认时摊销期限超过一年或一个正常营业周期，在“其他非流动资产”项目中列示。确认为资产的合同取得成本，初始确认时摊销期限不超过一年或一个正常营业周期，在“其他流动资产”项目中列示，初始确认时摊销期限超过一年或一个正常营业周期，在“其他非流动资产”项目中列示。

15. 持有待售的非流动资产或处置组

(1) 持有待售的非流动资产或处置组的分类

本公司将同时满足下列条件的非流动资产或处置组划分为持有待售类别：①根据类似交易中出售此类资产或处置组的惯例，在当前状况下即可立即出售；②出售极可能发生，即本公司已经就一项出售计划作出决议且获得确定的购买承诺，预计出售将在一年内完成。有关规定要求本公司相关权力机构或者监管部门批准后方可出售的，已经获得批准。

本公司专为转售而取得的非流动资产或处置组，在取得日满足“预计出售将在一年内完成”的规定条件，且短期（通常为3个月）内很可能满足持有待售类别的其他划分

条件的，本公司在取得日将其划分为持有待售类别。本公司因出售对子公司的投资等原因导致其丧失对子公司控制权的，无论出售后本公司是否保留部分权益性投资，在拟出售的对子公司投资满足持有待售类别划分条件时，在母公司个别财务报表中将对子公司投资整体划分为持有待售类别，在合并财务报表中将子公司所有资产和负债划分为持有待售类别。

(2) 持有待售的非流动资产或处置组的计量

采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产、采用公允价值减去出售费用后的净额计量的生物资产、职工薪酬形成的资产、递延所得税资产、由金融工具相关会计准则规范的金融资产及由保险合同相关会计准则规范的保险合同所产生的权利的计量分别适用于其他相关会计准则。

初始计量或在资产负债表日重新计量持有待售的非流动资产或处置组时，其账面价值高于公允价值减去出售费用后的净额的，将账面价值减记至公允价值减去出售费用后的净额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提持有待售资产减值准备。后续资产负债表日持有待售的非流动资产或处置组公允价值减去出售费用后的净额增加的，以前减记的金额予以恢复，并在划分为持有待售类别后确认的资产减值损失金额内转回，转回金额计入当期损益。已抵减的商誉账面价值不得转回。

非流动资产或处置组因不再满足持有待售类别的划分条件而不再继续划分为持有待售类别或非流动资产从持有待售的处置组中移除时，按照以下两者孰低计量：①划分为持有待售类别前的账面价值，按照假定不划分为持有待售类别情况下本应确认的折旧、摊销或减值等进行调整后的金额；②可收回金额。

(3) 列报

本公司在资产负债表中区别于其他资产单独列示持有待售的非流动资产或持有待售的处置组中的资产，区别于其他负债单独列示持有待售的处置组中的负债。持有待售的非流动资产或持有待售的处置组中的资产与持有待售的处置组中的负债不予相互抵销，分别作为流动资产和流动负债列示。

16. 长期股权投资

本公司长期股权投资包括对被投资单位实施控制、重大影响的权益性投资，以及对合营企业权益性投资。本公司能够对被投资单位施加重大影响的，为本公司联营企业。

(1) 确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的依据

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。在判断是否存在共同控制时，首先判断所有参与方或参与方组合是否集体控制该安排，如果所有参与方或一组参与方必须一致行动才能决定某项安排的相关活动，则认为所有参与方或一组参与方集体控制该安排。其次再判断该安排相关活动的决策是否必须经过这些集体控制该安排的参与方一致同意。如果存在两个或两个以上的参与方组合能够集体控制某项安排的，不构成共同控制。判断是否存在共同控制时，不考虑享有的保护性权利。

重大影响，是指投资方对被投资单位的财务和经营政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。在确定能否对被投资单位施加重大影响时，考虑投资方直接或间接持有被投资单位的表决权股份以及投资方及其他方持有的当期可执行潜在表决权在假定转换为对被投资方单位的股权后产生的影响，包括被投资单位发行的当期可转换的认股权证、股份期权及可转换公司债券等的影响。

当本公司直接或通过子公司间接拥有被投资单位 20%（含 20%）以上但低于 50% 的表决权股份时，一般认为对被投资单位具有重大影响，除非有明确证据表明该种情况下不能参与被投资单位的生产经营决策，不形成重大影响。

(2) 初始投资成本确定

①企业合并形成的长期股权投资，按照下列规定确定其投资成本：

A. 同一控制下的企业合并，合并方以支付现金、转让非现金资产或承担债务方式作为合并对价的，在合并日按照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的现金、转让的非现金资产以及所承担债务账面价值之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益；

B. 同一控制下的企业合并，合并方以发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照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。按照发行股份的面值总额作为股本，长期股权投资初始投资成本与所发行股份面值总额之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益；

C. 非同一控制下的企业合并，以购买日为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值确定为合并成本作为长期股权投资的初始投资成本。合并方为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益。

②除企业合并形成的长期股权投资以外，其他方式取得的长期股权投资，按照下列

规定确定其投资成本：

A. 以支付现金取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为投资成本。初始投资成本包括与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出；

B. 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；

C. 通过非货币性资产交换取得的长期股权投资，如果该项交换具有商业实质且换入资产或换出资产的公允价值能可靠计量，则以换出资产的公允价值和相关税费作为初始投资成本，换出资产的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益；若非货币资产交换不同时具备上述两个条件，则按换出资产的账面价值和相关税费作为初始投资成本。

D. 通过债务重组取得的长期股权投资，以所放弃债权的公允价值和可直接归属于该资产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。

(3) 后续计量及损益确认方法

本公司能够对被投资单位实施控制的长期股权投资采用成本法核算；对联营企业和合营企业的长期股权投资采用权益法核算。

①成本法

采用成本法核算的长期股权投资，追加或收回投资时调整长期股权投资的成本；被投资单位宣告分派的现金股利或利润，确认为当期投资收益。

②权益法

按照权益法核算的长期股权投资，一般会计处理为：

本公司长期股权投资的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，不调整长期股权投资的初始投资成本；长期股权投资的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，其差额计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。

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；本公司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；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，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，对被投资单位的净利润进行调整后确认。被投资单位采用的会计政策及会计期间与本公司不一致的，应按照本

公司的会计政策及会计期间对被投资单位的财务报表进行调整,并据以确认投资收益和其他综合收益等。本公司与联营企业及合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照享有的比例计算归属于本公司的部分予以抵销,在此基础上确认投资损益。本公司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,应全额确认。

因追加投资等原因能够对被投资单位施加重大影响或实施共同控制但不构成控制的,按照原持有的股权投资的公允价值加上新增投资成本之和,作为改按权益法核算的初始投资成本。原持有的股权投资分类为其他权益工具投资的,其公允价值与账面价值之间的差额,以及原计入其他综合收益的累计利得或损失应当在改按权益法核算的当期从其他综合收益中转出,计入留存收益。

因处置部分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,处置后的剩余股权改按公允价值计量,其在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。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。

(4) 持有待售的权益性投资

对联营企业或合营企业的权益性投资全部或部分分类为持有待售资产的,相关会计处理见附注三、15。

对于未划分为持有待售资产的剩余权益性投资,采用权益法进行会计处理。

已划分为持有待售的对联营企业或合营企业的权益性投资,不再符合持有待售资产分类条件的,从被分类为持有待售资产之日起采用权益法进行追溯调整。分类为持有待售期间的财务报表做相应调整。

(5) 减值测试方法及减值准备计提方法

对子公司、联营企业及合营企业的投资,计提资产减值的方法见附注三、22。

17. 投资性房地产

(1) 投资性房地产的分类

投资性房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。主要包括:①已出租的土地使用权;②持有并准备增值后转让的土地使用权;③已出租的建筑物。

(2) 投资性房地产的计量模式

本公司采用成本模式对投资性房地产进行后续计量,计提资产减值方法详见附注三、22。本公司对投资性房地产成本减累计减值及净残值后按直线法计算折旧或摊销,投资

性房地产的类别、估计的经济使用年限和预计的净残值率分别确定折旧年限和年折旧率如下：

类别	折旧方法	使用年限	净残值率 (%)	年折旧率 (%)
房屋及建筑物	年限平均法	20	5	4.75
土地使用权	年限平均法	法定使用权	—	—

18. 固定资产

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的使用寿命超过一年的单位价值较高的有形资产。

(1) 确认条件

固定资产在同时满足下列条件时，按取得时的实际成本予以确认：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。固定资产发生的后续支出，符合固定资产确认条件的计入固定资产成本；不符合固定资产确认条件的在发生时计入当期损益。

(2) 各类固定资产的折旧方法

本公司从固定资产达到预定可使用状态的次月起按年限平均法提折旧，按固定资产的类别、估计的经济使用年限和预计的净残值率分别确定折旧年限和年折旧率如下：

类别	折旧方法	使用年限	净残值率 (%)	年折旧率 (%)
房屋及建筑物	年限平均法	20	5	4.75
机器设备	年限平均法	3-5	5	19.00-31.67
电子设备	年限平均法	3-5	5	19.00-31.67
运输设备	年限平均法	4	5	23.75
办公及其他	年限平均法	3-5	5	19.00-31.67

对于已经计提减值准备的固定资产，在计提折旧时扣除已计提的固定资产减值准备。每年年度终了，公司对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核。使用寿命预计数与原先估计数有差异的，调整固定资产使用寿命。

19. 在建工程

(1) 在建工程以立项项目分类进行核算。

(2) 在建工程结转为固定资产的标准和时点

在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的全部支出，作为固定资产的入账价值。包括建筑费用、机器设备原价、其他为使在建工程达到预定可使用状态所发生的必要支出以及在资产达到预定可使用状态之前为该项目专门借款所发生的

借款费用及占用的一般借款发生的借款费用。本公司在工程安装或建设完成达到预定可使用状态时将在建工程转入固定资产。所建造的已达到预定可使用状态、但尚未办理竣工决算的固定资产，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按本公司固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

20. 借款费用

(1) 借款费用资本化的确认原则和资本化期间

本公司发生的可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或生产的借款费用在同时满足下列条件时予以资本化计入相关资产成本：①资产支出已经发生；②借款费用已经发生；③为使资产达到预定可使用状态所必要的购建或者生产活动已经开始。其他的借款利息、折价或溢价和汇兑差额，计入发生当期的损益。

符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断，且中断时间连续超过3个月的，暂停借款费用的资本化。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，停止其借款费用的资本化；以后发生的借款费用于发生当期确认为费用。

(2) 借款费用资本化率以及资本化金额的计算方法

为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以专门借款当期实际发生的利息费用，减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或者进行暂时性投资取得的投资收益后的金额，确定为专门借款利息费用的资本化金额。

购建或者生产符合资本化条件的资产占用了一般借款的，一般借款应予资本化的利息金额按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利息金额。资本化率根据一般借款加权平均利率计算确定。

21. 无形资产

(1) 无形资产的计价方法

按取得时的实际成本入账。

(2) 无形资产使用寿命及摊销

①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	依据
----	--------	----

土地使用权	50年	法定使用权
计算机软件	5年	参考能为公司带来经济利益的期限确定使用寿命

每年年度终了，公司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，报告期内无形资产的使用寿命及摊销方法与以前估计未有不同。

②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。对于使用寿命不确定的无形资产，公司在每年年度终了对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果重新复核后仍为不确定的，应在资产负债表日进行减值测试。

③无形资产的摊销

对于使用寿命有限的无形资产，本公司在取得时判定其使用寿命，在使用寿命内采用直线法系统合理摊销，摊销金额按受益项目计入当期损益。具体应摊销金额为其成本扣除预计残值后的金额。已计提减值准备的无形资产，还应扣除已计提的无形资产减值准备累计金额，残值为零。使用寿命有限的无形资产，其残值视为零，但下列情况除外：有第三方承诺在无形资产使用寿命结束时购买该无形资产或可以根据活跃市场得到预计残值信息，并且该市场在无形资产使用寿命结束时很可能存在。

对使用寿命不确定的无形资产，不予摊销。每年年度终了对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果有证据表明无形资产的使用寿命是有限的，估计其使用寿命并在预计使用年限内系统合理摊销。

(3) 划分内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段具体标准

本公司将为进一步开发活动进行的资料及相关方面的准备活动作为研究阶段，无形资产研究阶段的支出在发生时计入当期损益。在本公司已完成研究阶段的工作后再进行的开发活动作为开发阶段。

(4) 开发阶段支出资本化的具体条件

开发阶段的支出同时满足下列条件时，才能确认为无形资产：A.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；B.具有完成该无形资产并使用或出售的意图；C.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；D.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；E.归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

22. 长期资产减值

对子公司、联营企业和合营企业的长期股权投资、采用成本模式进行后续计量的投

资性房地产、固定资产、在建工程、使用权资产、无形资产等，按以下方法确定：

于资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象，存在减值迹象的，本公司将估计其可收回金额，进行减值测试。对因企业合并所形成的商誉、使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。

可收回金额根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。本公司以单项资产为基础估计其可收回金额；难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。资产组的认定，以资产组产生的主要现金流入是否独立于其他资产或者资产组的现金流入为依据。

当资产或资产组的可收回金额低于其账面价值时，本公司将其账面价值减记至可收回金额，减记的金额计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。

就商誉的减值测试而言，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，自购买日起按照合理的方法分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，将其分摊至相关的资产组组合。相关的资产组或资产组组合，是能够从企业合并的协同效应中受益的资产组或者资产组组合，且不大于本公司确定的报告分部。

减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，首先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，确认相应的减值损失。然后对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较其账面价值与可收回金额，如可收回金额低于账面价值的，确认商誉的减值损失。

资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

23. 长期待摊费用

长期待摊费用核算本公司已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。本公司长期待摊费用在受益期内平均摊销。

24. 职工薪酬

职工薪酬，是指本公司为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的各种形式的报酬或补偿。职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。本公司提供给职工配偶、子女、受赡养人、已故员工遗属及其他受益人等的福利，也属于职工薪酬。

根据流动性，职工薪酬分别列示于资产负债表的“应付职工薪酬”项目和“长期应付

职工薪酬”项目。

(1) 短期薪酬的会计处理方法

①职工基本薪酬（工资、奖金、津贴、补贴）

本公司在职工为其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，其他会计准则要求或允许计入资产成本的除外。

②职工福利费

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。职工福利费为非货币性福利的，按照公允价值计量。

③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，以及工会经费和职工教育经费

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，在职工为其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，并确认相应负债，计入当期损益或相关资产成本。

④短期带薪缺勤

本公司在职工提供服务从而增加了其未来享有的带薪缺勤权利时，确认与累积带薪缺勤相关的职工薪酬，并以累积未行使权利而增加的预期支付金额计量。本公司在职工实际发生缺勤的会计期间确认与非累积带薪缺勤相关的职工薪酬。

⑤短期利润分享计划

利润分享计划同时满足下列条件的，本公司确认相关的应付职工薪酬：**A.企业因过去事项导致现在具有支付职工薪酬的法定义务或推定义务；B.因利润分享计划所产生的应付职工薪酬义务金额能够可靠估计。**

(2) 离职后福利的会计处理方法

①设定提存计划

本公司在职工为其提供服务的会计期间，将根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

根据设定提存计划，预期不会在职工提供相关服务的年度报告期结束后十二个月内支付全部应缴存金额的，本公司参照相应的折现率（根据资产负债表日与设定提存计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率确定），将全部应缴存金额以折现后的金额计量应付职工薪酬。

②设定受益计划

A. 确定设定受益计划义务的现值和当期服务成本

根据预期累计福利单位法,采用无偏且相互一致的精算假设对有关人口统计变量和财务变量等做出估计,计量设定受益计划所产生的义务,并确定相关义务的归属期间。本公司按照相应的折现率(根据资产负债表日与设定受益计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率确定)将设定受益计划所产生的义务予以折现,以确定设定受益计划义务的现值和当期服务成本。

B. 确认设定受益计划净负债或净资产

设定受益计划存在资产的,本公司将设定受益计划义务现值减去设定受益计划资产公允价值所形成的赤字或盈余确认为一项设定受益计划净负债或净资产。设定受益计划存在盈余的,本公司以设定受益计划的盈余和资产上限两项的孰低者计量设定受益计划净资产。

C. 确定应计入资产成本或当期损益的金额

服务成本,包括当期服务成本、过去服务成本和结算利得或损失。其中,除了其他会计准则要求或允许计入资产成本的当期服务成本之外,其他服务成本均计入当期损益。设定受益计划净负债或净资产的利息净额,包括计划资产的利息收益、设定受益计划义务的利息费用以及资产上限影响的利息,均计入当期损益。

D. 确定应计入其他综合收益的金额

重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动,包括:(a)精算利得或损失,即由于精算假设和经验调整导致之前所计量的设定受益计划义务现值的增加或减少;(b)计划资产回报,扣除包括在设定受益计划净负债或净资产的利息净额中的金额;(c)资产上限影响的变动,扣除包括在设定受益计划净负债或净资产的利息净额中的金额。

上述重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动直接计入其他综合收益,并且在后续会计期间不允许转回至损益,但本公司可以在权益范围内转移这些在其他综合收益中确认的金额。

(3) 辞退福利的会计处理方法

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:①企业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;②企业确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

辞退福利预期在年度报告期结束后十二个月内不能完全支付的,参照相应的折现率(根据资产负债表日与设定受益计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率确定)将辞退福利金额予以折现,以折现后的金额计量应付

职工薪酬。

(4) 其他长期职工福利的会计处理方法

①符合设定提存计划条件的

本公司向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划条件的，将全部应缴存金额以折现后的金额计量应付职工薪酬。

②符合设定受益计划条件的

在报告期末，本公司将其他长期职工福利产生的职工薪酬成本确认为下列组成部分：**A.服务成本；B.其他长期职工福利净负债或净资产的利息净额；C.重新计量其他长期职工福利净负债或净资产所产生的变动。**为简化相关会计处理，上述项目的总净额计入当期损益或相关资产成本。

25. 预计负债

(1) 预计负债的确认标准

如果与或有事项相关的义务同时符合以下条件，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该义务的履行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。

(2) 预计负债的计量方法

预计负债按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量，并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。每个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。

26. 收入确认原则和计量方法

(1) 一般原则

收入是本公司在日常活动中形成的、会导致股东权益增加且与股东投入资本无关的经济利益的总流入。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控制权时确认收入。取得相关商品控制权，是指能够主导该商品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，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。在确定合同交易价格时，如果存在可变对价，本公司按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数，并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计入交易价格。合同中如果存在重大融资成分，本公司将根据客户在取得商品控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格，该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销，对于控制权转移与客户支付价款间隔未超过一年的，本公司不考虑其中的融资成分。

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：①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；②客户能够控制本公司履约过程中在建的商品；③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间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。本公司按照投入法（或产出法）确定提供服务的履约进度。当履约进度不能合理确定时，本公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，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，本公司会考虑下列迹象：①本公司就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；②本公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有了该商品的法定所有权；③本公司已将该商品的实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；④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；⑤客户已接受该商品。

A.关于销售退回条款

对于附有销售退回条款的销售，公司在客户取得相关商品控制权时，按照因向客户转让商品而与其有权取得的对价金额确认收入，按照预期因销售退回将退还的金额确认为预计负债；同时，按照预期将退回商品转让时的账面价值，扣除收回该商品预计发生的成本（包括退回商品的价值减损）后的余额，确认为一项资产，即应收退货成本，按照所转让商品转让时的账面价值，扣除上述资产成本的净额结转成本。每一资产负债表日，公司重新估计未来销售退回情况，并对上述资产和负债进行重新计量。

B.关于质保义务

根据合同约定、法律规定等，本公司为所销售的商品、所建造的工程提供质量保证。

对于为向客户保证所销售的商品符合既定标准的保证类质量保证，本公司按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》进行会计处理。对于为向客户保证所销售的商品符合既定标准之外提供了一项单独服务的服务类质量保证，本公司将其作为一项单项履约义务，按照提供商品和服务类质量保证的单独售价的相对比例，将部分交易价格分摊至服务类质量保证，并在客户取得服务控制权时确认收入。在评估质量保证是否在向客户保证所销售商品符合既定标准之外提供了一项单独服务时，本公司考虑该质量保证是否为法定要求、质量保证期限以及本公司承诺履行任务的性质等因素。

C.关于主要责任人与代理人

本公司根据在向客户转让商品或服务前是否拥有对该商品或服务的控制权，来判断从事交易时本公司的身份是主要责任人还是代理人。本公司在向客户转让商品或服务前能够控制该商品或服务的，本公司是主要责任人，按照已收或应收对价总额确认收入。否则，本公司为代理人，按照预期有权收取的佣金或手续费的金额确认收入，该金额应当按照已收或应收对价总额扣除应支付给其他相关方的价款后的净额，或者按照既定的佣金金额或比例等确定。

D.关于应付客户对价

合同中存在应付客户对价的，除非该对价是为了向客户取得其他可明确区分商品或服务的，本公司将该应付对价冲减交易价格，并在确认相关收入与支付（或承诺支付）客户对价二者孰晚的时点冲减当期收入。

E.关于客户未行使的合同权利

本公司向客户预收销售商品或服务款项的，首先将该款项确认为负债，待履行了相关履约义务时再转为收入。当本公司预收款项无需退回，且客户可能会放弃其全部或部分合同权利时，本公司预期将有权获得与客户所放弃的合同权利相关的金额的，按照客户行使合同权利的模式按比例将上述金额确认为收入；否则，本公司只有在客户要求履行剩余履约义务的可能性极低时，才将上述负债的相关余额转为收入。

F.关于合同变更

本公司与客户之间的建造合同发生合同变更时：①如果合同变更增加了可明确区分的建造服务及合同价款，且新增合同价款反映了新增建造服务单独售价的，本公司将该合同变更作为一份单独的合同进行会计处理；②如果合同变更不属于上述第①种情形，且在合同变更日已转让的建造服务与未转让的建造服务之间可明确区分的，本公司将其视为原合同终止，同时，将原合同未履约部分与合同变更部分合并为新合同进行会计处理；③如果合同变更不属于上述第①种情形，且在合同变更日已转让的建造服务与未转

让的建造服务之间不可明确区分，本公司将该合同变更部分作为原合同的组成部分进行会计处理，由此产生的对已确认收入的影响，在合同变更日调整当期收入。

(2) 具体方法

公司主营业务为面向民航空中交通管理、城市道路交通管理、城市治理等应用领域的信息系统顶层设计、整体方案、产品研制、系统集成、服务运营等。公司主要营业收入包括：信息化系统开发建设；运维和技术服务；商品销售。收入确认具体原则如下：

①信息化系统开发建设

公司为客户提供包括“系统现状及需求调研、系统集成方案设计、软硬件产品选型、系统研制开发、安装调试”等在内的信息化服务，最终向客户交付一个安全稳定的信息化系统。公司按合同约定取得客户确认的验收报告后确认收入。如果信息化系统开发、建设业务涉及分期收款，公司在取得客户确认的验收报告后，按照应收的合同或协议价款的公允价值确认收入，并同时确认长期应收款，付款期间内，长期应收款按央行公布的同期贷款利率或合同约定的利率折现，并采用摊余成本计量，按期确认利息收入，利率在长期应收款存续期间内一般保持不变。

②运维和技术服务

在资产负债表日运维和技术服务结算金额能够可靠估计的，公司按照服务期限平均确认收入；对于实际结算金额不能可靠估计的，按照与客户实际结算的金额确认收入。

③商品销售

公司主要商品销售业务在产品交付客户并取得客户签收单据后确认收入。

27. 政府补助

(1) 政府补助的确认

政府补助同时满足下列条件的，才能予以确认：①本公司能够满足政府补助所附条件；②本公司能够收到政府补助。

(2) 政府补助的计量

政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量。

(3) 政府补助的会计处理

①与资产相关的政府补助

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划分为与资产相关的政府补助。与资产相关的政府补助确认为递延收益，在相关资产使用期限内按照合理、

系统的方法分期计入损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。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，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

②与收益相关的政府补助

除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，分情况按照以下规定进行会计处理：用于补偿本公司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；用于补偿本公司已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益。

对于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，区分不同部分分别进行会计处理；难以区分的，整体归类为与收益相关的政府补助。

与本公司日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益。与本公司日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

③政策性优惠贷款贴息

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，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。财政将贴息资金直接拨付给本公司，本公司将对应的贴息冲减相关借款费用。

④政府补助退回

已确认的政府补助需要返还时，初始确认时冲减相关资产账面价值的，调整资产账面价值；存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；属于其他情况的，直接计入当期损益。

28. 递延所得税资产和递延所得税负债

本公司通常根据资产与负债在资产负债表日的账面价值与计税基础之间的暂时性差异，采用资产负债表债务法将应纳税暂时性差异或可抵扣暂时性差异对所得税的影响额确认和计量递延所得税负债或递延所得税资产。本公司不对递延所得税资产和递延所得税负债进行折现。

(1) 递延所得税资产的确认

对于可抵扣暂时性差异、能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，其对所得税的影响额按预计转回期间的所得税税率计算，并将该影响额确认为递延所得税资产，但是以本公司很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税

税所得额为限。

同时具有下列特征的交易或事项中因资产或负债的初始确认所产生的可抵扣暂时性差异对所得税的影响额不确认为递延所得税资产：**A.** 该项交易不是企业合并；**B.** 交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）。

本公司对与子公司、联营公司及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，同时满足下列两项条件的，其对所得税的影响额（才能）确认为递延所得税资产：**A.** 暂时性差异在可预见的未来很可能转回；**B.** 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；

资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前期间未确认的递延所得税资产。在资产负债表日，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，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。

(2) 递延所得税负债的确认

本公司所有应纳税暂时性差异均按预计转回期间的所得税税率计量对所得税的影响，并将该影响额确认为递延所得税负债，但下列情况的除外：

①因下列交易或事项中产生的应纳税暂时性差异对所得税的影响不确认为递延所得税负债：**A.** 商誉的初始确认；**B.** 具有以下特征的交易中产生的资产或负债的初始确认：该交易不是企业合并，并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额或可抵扣亏损。

②本公司对与子公司、合营企业及联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，其对所得税的影响额一般确认为递延所得税负债，但同时满足以下两项条件的除外：**A.** 本公司能够控制暂时性差异转回的时间；**B.** 该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

(3) 特定交易或事项所涉及的递延所得税负债或资产的确认

①与企业合并相关的递延所得税负债或资产

非同一控制下企业合并产生的应纳税暂时性差异或可抵扣暂时性差异，在确认递延所得税负债或递延所得税资产的同时，相关的递延所得税费用（或收益），通常调整企业合并中所确认的商誉。

②直接计入所有者权益的项目

与直接计入所有者权益的交易或者事项相关的当期所得税和递延所得税，计入所有者权益。暂时性差异对所得税的影响计入所有者权益的交易或事项包括：其他债权投资

公允价值变动等形成的其他综合收益、会计政策变更采用追溯调整法或对前期（重要）会计差错更正差异追溯重述法调整期初留存收益、同时包含负债成份及权益成份的混合金融工具在初始确认时计入所有者权益等。

③可弥补亏损和税款抵减

A. 本公司自身经营产生的可弥补亏损以及税款抵减

可抵扣亏损是指按照税法规定计算确定的准予用以后年度的应纳税所得额弥补的亏损。对于按照税法规定可以结转以后年度的未弥补亏损（可抵扣亏损）和税款抵减，视同可抵扣暂时性差异处理。在预计可利用可弥补亏损或税款抵减的未来期间内很可能取得足够的应纳税所得额时，以很可能取得的应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产，同时减少当期利润表中的所得税费用。

B. 因企业合并而形成的可弥补的被合并企业的未弥补亏损

在企业合并中，本公司取得被购买方的可抵扣暂时性差异，在购买日不符合递延所得税资产确认条件的，不予以确认。购买日后 12 个月内，如取得新的或进一步的信息表明购买日的相关情况已经存在，预期被购买方在购买日可抵扣暂时性差异带来的经济利益能够实现的，确认相关的递延所得税资产，同时减少商誉，商誉不足冲减的，差额部分确认为当期损益；除上述情况以外，确认与企业合并相关的递延所得税资产，计入当期损益。

④合并抵销形成的暂时性差异

本公司在编制合并财务报表时，因抵销未实现内部销售损益导致合并资产负债表中资产、负债的账面价值与其在所属纳税主体的计税基础之间产生暂时性差异的，在合并资产负债表中确认递延所得税资产或递延所得税负债，同时调整合并利润表中的所得税费用，但与直接计入所有者权益的交易或事项及企业合并相关的递延所得税除外。

⑤以权益结算的股份支付

如果税法规定与股份支付相关的支出允许税前扣除，在按照会计准则规定确认成本费用的期间内，本公司根据会计期末取得信息估计可税前扣除的金额计算确定其计税基础及由此产生的暂时性差异，符合确认条件的情况下确认相关的递延所得税。其中预计未来期间可税前扣除的金额超过按照会计准则规定确认的与股份支付相关的成本费用，超过部分的所得税影响应直接计入所有者权益。

29. 租赁

(1) 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。

(2) 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。

(3) 本公司作为承租人的会计处理方法

在租赁期开始日，本公司将租赁期不超过 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。对于所有短期租赁和低价值资产租赁，本公司在租赁期内各个期间按照直线法将租赁付款额计入相关资产成本或当期损益。

除上述采用简化处理的短期租赁和低价值资产租赁外，在租赁期开始日，公司对租赁确认使用权资产和租赁负债。

①使用权资产

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：1) 租赁负债的初始计量金额；2) 在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；3) 承租人发生的初始直接费用；4) 承租人为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本。本公司按照预计负债的确认标准和计量方法对该成本进行确认和计量，详见附注三、25。前述成本属于为生产存货而发生的将计入存货成本。

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。各类使用权资产折旧方法、折旧年限、残值率和年折旧率同固定资产。

②租赁负债

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：1) 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；2) 取决于指数或比率的可变租赁付款额；3) 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；4) 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；5) 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权情况发生变化时，本公司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。

(4) 本公司作为出租人的会计处理方法

在租赁开始日，本公司将实质上转移了与租赁资产所有权有关的几乎全部风险和报酬的租赁划分为融资租赁，除此之外的均为经营租赁。

①经营租赁

本公司在租赁期内各个期间按照直线法将租赁收款额确认为租金收入，发生的初始直接费用予以资本化并按照与租金收入确认相同的基础进行分摊，分期计入当期损益。本公司取得的与经营租赁有关的未计入租赁收款额的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

②融资租赁

在租赁开始日，本公司按照租赁投资净额(未担保余值和租赁期开始日尚未收到的租赁收款额按照租赁内含利率折现的现值之和)确认应收融资租赁款，并终止确认融资租赁资产。在租赁期的各个期间，本公司按照租赁内含利率计算并确认利息收入。本公司取得的未纳入租赁投资净额计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

(5) 租赁变更的会计处理

①租赁变更作为一项单独租赁

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：A. 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；B. 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。

②租赁变更未作为一项单独租赁

A. 本公司作为承租人

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，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增量借款利率作为折现率。就上述租赁负债调整的影响，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，调减使用权资产的账面价值，并将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，相应调整使用权资产的账面价值。

B. 本公司作为出租人

经营租赁发生变更的，本公司自变更生效日起将其作为一项新租赁进行会计处理，与变更前租赁有关的预收或应收租赁收款额视为新租赁的收款额。融资租赁的变更未作为一项单独租赁进行会计处理的，本公司分别下列情形对变更后的租赁进行处理：如果租赁变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为经营租赁的，本公司自租赁变更生效日开始将其作为一项新租赁进行会计处理，并以租赁变更生效日前的租赁投资净额作为租赁资产的账面价值；如果租赁变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为融资租赁的，本公司按照关于修改或重新议定合同的规定进行会计处理。

(6) 售后租回

本公司按照附注三、26 的规定，评估确定售后租回交易中的资产转让是否属于销售。

①本公司作为卖方（承租人）

售后租回交易中的资产转让不属于销售的，本公司继续确认被转让资产，同时确认一项与转让收入等额的金融负债，并按照附注三、10 对该金融负债进行会计处理。该资产转让属于销售的，本公司按原资产账面价值中与租回获得的使用权有关的部分，计量售后租回所形成的使用权资产，并仅就转让至出租人的权利确认相关利得或损失。

②本公司作为买方（出租人）

售后租回交易中的资产转让不属于销售的，本公司不确认被转让资产，但确认一项与转让收入等额的金融资产，并按照附注三、10 对该金融资产进行会计处理。该资产转让属于销售的，本公司根据其他适用的企业会计准则对资产购买进行会计处理，并对

资产出租进行会计处理。

30. 重要会计政策、会计估计的变更

(1) 重要会计政策变更

①2022年11月30日，财政部发布了《企业会计准则解释第16号》（财会[2022]31号，以下简称“解释16号”），其中“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”内容自2023年1月1日起施行，执行解释16号中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规定对本公司报告期内财务报表无重大影响。

(2) 重要会计估计变更

本报告期内，本公司无重大会计估计变更。

四、税项

1. 主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	国内销售收入	13%、9%、6%、5%、3%
企业所得税	应纳税所得额	25%
城市维护建设税	应纳流转税额	7%
教育费附加	应纳流转税额	3%
地方教育费附加	应纳流转税额	2%

2. 税收优惠

(1) 增值税

①根据财政部、国家税务总局联合下发的《关于软件产品增值税政策的通知》（财税[2011]100号）相关规定，增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，按17%税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过3%的部分实行即征即退政策。本公司软件产品销售享受上述增值税即征即退优惠政策。

②根据财政部、国家税务总局联合下发的《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税字[2016]36号）相关规定，纳税人提供技术转让、技术开发和与之相关的技术咨询、技术服务免征增值税。本公司技术转让收入、技术开发收入享受上述增值税免征优惠政策。

(2) 企业所得税

①本公司于2020年12月获得《高新技术企业证书》，证书编号为GR202032008599，

根据企业所得税法规定，本公司 2020 年至 2022 年连续三年享受企业所得税减按 15% 税率征收的税收优惠政策，2023 年预计仍按 15% 税率征收。扬州莱斯于 2022 年 12 月获得《高新技术企业证书》，证书编号为 GR202232010468，根据企业所得税法规定，扬州莱斯 2022 年至 2024 年连续三年享受企业所得税减按 15% 税率征收的税收优惠政策。

②依据《中华人民共和国企业所得税法》第三十条、《中华人民共和国企业所得税实施条例》第九十五条、《企业研究开发费用税前扣除管理办法（试行）》规定，本公司和下属子公司扬州莱斯符合加计扣除条件的研究开发费用在计算应纳税所得额时享受加计扣除优惠。

五、合并财务报表项目注释

1. 货币资金

(1) 账面余额

项 目	2023 年 3 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
库存现金	5,490.80	5,490.80
银行存款	249,294,254.51	578,895,724.34
其他货币资金	70,767,275.29	69,233,527.51
合 计	320,067,020.60	648,134,742.65
其中：存放财务公司款项	96,271,345.57	308,165,701.27

(2) 其他货币资金 2023 年 3 月末余额中保函保证金为 6,650.98 万元、票据保证金为 298.75 万元、法院冻结资金为 127.00 万元。除此之外，期末货币资金中无其他因抵押、质押或冻结等对使用有限制、有潜在回收风险的款项，无存放在境外且资金汇回受到限制的款项。

(3) 货币资金 2023 年 3 月末余额较 2022 年末下降 50.62%，主要系一季度项目执行垫资较多所致。

2. 应收票据

(1) 应收票据分类

项 目	2023 年 3 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	账面价值
银行承兑汇票	2,820,000.00	-	2,820,000.00
商业承兑汇票	4,319,225.00	315,961.25	4,003,263.75
合 计	7,139,225.00	315,961.25	6,823,263.75

(续上表)

项 目	2022年12月31日		
	账面余额	坏账准备	账面价值
银行承兑汇票	2,920,000.00	-	2,920,000.00
商业承兑汇票	11,040,181.26	667,009.06	10,373,172.20
合 计	13,960,181.26	667,009.06	13,293,172.20

(2) 期末本公司不存在已质押的应收票据情况。

(3) 期末本公司已背书或贴现但尚未到期的应收票据

项 目	2023年3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
银行承兑汇票	-	1,100,000.00	-	2,100,000.00
商业承兑汇票	-	2,000,000.00	-	9,445,981.26
合 计	-	3,100,000.00	-	11,545,981.26

(4) 期末本公司不存在因出票人未履约而将其转应收账款的票据。

(5) 按坏账计提方法分类披露

项 目	2023年3月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提率(%)	
按组合计提坏账准备	7,139,225.00	100.00	315,961.25	4.43	6,823,263.75
其中：银行承兑汇票	2,820,000.00	39.50	-	-	2,820,000.00
商业承兑汇票	4,319,225.00	60.50	315,961.25	7.32	4,003,263.75
合 计	7,139,225.00	100.00	315,961.25	4.43	6,823,263.75

(续上表)

项 目	2022年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提率(%)	
按组合计提坏账准备	13,960,181.26	100.00	667,009.06	4.78	13,293,172.20
其中：银行承兑汇票	2,920,000.00	20.92	-	-	2,920,000.00
商业承兑汇票	11,040,181.26	79.08	667,009.06	6.04	10,373,172.20
合 计	13,960,181.26	100.00	667,009.06	4.78	13,293,172.20

①银行承兑汇票组合计提坏账准备：报告期各期末，本公司按照整个存续期预期信用损失计量银行承兑汇票坏账准备。公司对于持有的商业银行开具的尚未到期的银行承兑汇票，经评估不存在重大信用风险，未予计提坏账准备。

②商业承兑汇票组合计提坏账准备：报告期各期末，本公司按照整个存续期预期信

用损失计量商业承兑汇票坏账准备。公司对于取得的尚未到期的商业承兑汇票，结合出票人信用状况和经营情况，按预期信用损失率计提坏账准备。

(6) 本期坏账准备的变动情况

项 目	2022年12月31日	本期变动金额			2023年3月31日
		计提	收回或转回	转销或核销	
商业承兑票据	667,009.06	-351,047.81	-	-	315,961.25
合 计	667,009.06	-351,047.81	-	-	315,961.25

(7) 本期公司无实际核销的应收票据情况。

(8) 应收票据2023年3月末余额较2022年末下降48.86%，主要系公司2023年3月末票据结算量减少所致。

3. 应收账款

(1) 账龄披露

项 目	2023年3月31日	2022年12月31日
1年以内	731,954,133.19	673,749,888.94
1至2年	226,993,014.00	252,035,353.35
2至3年	62,948,899.83	55,792,128.31
3至4年	25,177,261.48	27,217,224.47
4至5年	23,257,121.47	27,310,992.37
5年以上	59,970,019.09	59,398,980.81
小 计	1,130,300,449.06	1,095,504,568.25
减：坏账准备	170,289,296.86	171,428,327.06
合 计	960,011,152.20	924,076,241.19

(2) 按坏账计提方法分类披露

项 目	2023年3月31日				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例(%)	金额	计提率(%)	
按单项计提坏账准备	11,141,331.59	0.99	11,141,331.59	100.00	-
按组合计提坏账准备	1,119,159,117.47	99.01	159,147,965.27	14.22	960,011,152.20
其中：应收客户款项	1,119,159,117.47	99.01	159,147,965.27	14.22	960,011,152.20
合 计	1,130,300,449.06	100.00	170,289,296.86	15.07	960,011,152.20

(续上表)

项目	2022年12月31日				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例(%)	金额	计提率(%)	
按单项计提坏账准备	11,141,888.14	1.02	11,141,888.14	100.00	-
按组合计提坏账准备	1,084,362,680.11	98.98	160,286,438.92	14.78	924,076,241.19
其中：应收客户款项	1,084,362,680.11	98.98	160,286,438.92	14.78	924,076,241.19
合计	1,095,504,568.25	100.00	171,428,327.06	15.65	924,076,241.19

A.按单项计提坏账准备

应收账款（按单位）	2023年3月31日			
	应收账款	坏账准备	计提率(%)	计提理由
PT. INDOTAMA PRIMA	4,532,787.00	4,532,787.00	100.00	预计无法收回
江苏阜源实业有限公司	2,350,000.00	2,350,000.00	100.00	预计无法收回
沈阳富宇通科技有限公司	1,522,521.20	1,522,521.20	100.00	预计无法收回
河南超祥信息技术有限公司	1,340,463.20	1,340,463.20	100.00	预计无法收回
汉柏科技有限公司	892,680.00	892,680.00	100.00	预计无法收回
其他小额欠款客户	502,880.19	502,880.19	100.00	预计无法收回
合计	11,141,331.59	11,141,331.59	100.00	——

(续上表)

应收账款（按单位）	2022年12月31日			
	应收账款	坏账准备	计提率(%)	计提理由
PT. INDOTAMA PRIMA	4,532,787.00	4,532,787.00	100.00	预计无法收回
江苏阜源实业有限公司	2,350,000.00	2,350,000.00	100.00	预计无法收回
沈阳富宇通科技有限公司	1,522,521.20	1,522,521.20	100.00	预计无法收回
河南超祥信息技术有限公司	1,340,463.20	1,340,463.20	100.00	预计无法收回
汉柏科技有限公司	892,680.00	892,680.00	100.00	预计无法收回
其他小额欠款客户	503,436.74	503,436.74	100.00	预计无法收回
合计	11,141,888.14	11,141,888.14	100.00	——

B.按应收客户款项账龄组合计提坏账准备

账龄	2023年3月31日		
	账面余额	坏账准备	计提率(%)
1年以内	731,954,133.19	36,597,706.67	5.00
1至2年	226,993,014.00	22,699,301.40	10.00
2至3年	62,948,899.83	18,884,669.94	30.00
3至4年	24,536,798.28	12,268,399.14	50.00

4至5年	20,141,920.27	16,113,536.22	80.00
5年以上	52,584,351.90	52,584,351.90	100.00
合计	1,119,159,117.47	159,147,965.27	14.22

(续上表)

账龄	2022年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提率(%)
1年以内	673,749,888.94	33,687,494.44	5.00
1至2年	252,035,353.35	25,203,535.34	10.00
2至3年	55,792,128.31	16,737,638.49	30.00
3至4年	26,576,761.27	13,288,380.64	50.00
4至5年	24,195,791.17	19,356,632.94	80.00
5年以上	52,012,757.07	52,012,757.07	100.00
合计	1,084,362,680.11	160,286,438.92	14.78

(3) 本期坏账准备的变动情况

项目	2022年12月31日	本期变动金额			2023年3月31日
		计提	收回或转回	转销或核销	
按单项计提坏账准备	11,141,888.14	-	556.55	-	11,141,331.59
按组合计提坏账准备	160,286,438.92	-1,138,473.65	-	-	159,147,965.27
合计	171,428,327.06	-1,138,473.65	556.55	-	170,289,296.86

(4) 本期公司无实际核销的应收账款。

(5) 本期按欠款方归集的余额前五名的应收账款情况

单位名称	2023年3月31日		
	期末余额	占应收账款总额的比例(%)	坏账准备期末余额
中国民用航空新疆空中交通管理局	63,994,900.00	5.67	3,199,745.00
中国民用航空华北地区空中交通管理局内蒙古分局	47,836,594.00	4.23	2,391,829.70
中国民用航空华东地区空中交通管理局	41,699,045.32	3.69	3,250,535.17
浙江嘉兴数字城市实验室有限公司	40,665,410.00	3.60	2,033,270.50
江苏省公安厅	22,881,546.52	2.02	1,196,577.33
合计	217,077,495.84	19.21	12,071,957.70

(6) 本期无因金融资产转移而终止确认的应收账款。

(7) 本期无转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额。

4. 应收款项融资

(1) 分类列示

项目	2023年3月31日	2022年12月31日
应收票据	4,500,000.00	5,561,993.04
合计	4,500,000.00	5,561,993.04

(2) 应收票据按减值计提方法分类披露

项目	2023年3月31日			
	计提减值准备的基础	计提比例(%)	减值准备	备注
银行承兑汇票	4,500,000.00	-	-	—
合计	4,500,000.00	-	-	—

(续上表)

项目	2022年12月31日			
	计提减值准备的基础	计提比例(%)	减值准备	备注
银行承兑汇票	5,561,993.04	-	-	—
合计	5,561,993.04	-	-	—

期末本公司按照整个存续期预期信用损失计量应收款项融资坏账准备。2019年执行新金融工具准则后，公司将信用等级较高的银行承兑汇票由应收票据科目调整至应收款项融资科目核算。公司对于持有的商业银行开具的尚未到期的银行承兑汇票，经评估不存在重大信用风险，未予计提坏账准备。

(3) 期末本公司不存在应收款项融资质押情况，不存在已背书或贴现但尚未到期的应收款项融资情况。

5. 预付款项

(1) 预付款项按账龄列示

账龄	2023年3月31日		2022年12月31日	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1年以内	46,677,491.50	93.99	63,049,435.47	93.88
1至2年	2,258,831.84	4.55	3,706,128.30	5.52
2至3年	723,837.90	1.46	151,602.01	0.23
3年以上	-	-	248,588.91	0.37
合计	49,660,161.24	100.00	67,155,754.69	100.00

(2) 按预付对象归集的期末余额前五名的预付款项情况

单位名称	2023年3月31日余额	占预付账款期末余额合计数的比例(%)
航远民航（北京）设备工程技术有限公司	12,491,148.76	25.16
上海阔远机场设备有限公司	5,105,309.69	10.28
四创电子股份有限公司	4,933,628.32	9.93

成都新融科技有限公司	2,760,387.60	5.56
江油新力交通设施工程有限公司	2,735,627.63	5.51
合 计	28,026,102.00	56.44

6. 其他应收款

(1) 分类列示

项 目	2023 年 3 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
应收利息	-	-
应收股利	-	-
其他应收款	31,043,661.75	25,631,113.49
合 计	31,043,661.75	25,631,113.49

(2) 其他应收款

①按账龄披露

项 目	2023 年 3 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
1 年以内	25,984,600.86	22,834,602.27
1 至 2 年	6,124,248.05	3,444,579.05
2 至 3 年	1,202,091.00	1,190,166.00
3 至 4 年	10,000.00	10,000.00
4 至 5 年	20.00	20.00
5 年以上	382,413.90	382,413.90
小 计	33,703,373.81	27,861,781.22
减：坏账准备	2,659,712.06	2,230,667.73
合 计	31,043,661.75	25,631,113.49

②按款项性质分类情况

项 目	2023 年 3 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
保证金及押金	25,270,577.30	24,766,946.38
备用金及其他	8,432,796.51	3,094,834.84
小 计	33,703,373.81	27,861,781.22
减：坏账准备	2,659,712.06	2,230,667.73
合 计	31,043,661.75	25,631,113.49

③按坏账计提方法分类披露

A.截至 2023 年 3 月 31 日的坏账准备按三阶段模型计提如下：

阶 段	账面余额	坏账准备	账面价值
第一阶段	25,984,600.86	1,299,230.05	24,685,370.81
第二阶段	7,718,772.95	1,360,482.01	6,358,290.94

第三阶段	-	-	-
合计	33,703,373.81	2,659,712.06	31,043,661.75

A-1.截至 2023 年 3 月 31 日，处于第一阶段的坏账准备：

类别	账面余额	计提比例 (%)	坏账准备	账面价值	理由
按组合计提坏账准备	25,984,600.86	5.00	1,299,230.05	24,685,370.81	——
其中：保证金及押金	17,551,804.35	5.00	877,590.22	16,674,214.13	——
备用金及其他	8,432,796.51	5.00	421,639.83	8,011,156.68	——
合计	25,984,600.86	5.00	1,299,230.05	24,685,370.81	——

A-2.截至 2023 年 3 月 31 日，处于第一阶段按保证金及押金组合计提的坏账准备：

账龄	2023 年 3 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提率 (%)
未到期款项	17,551,804.35	877,590.22	5.00
合计	17,551,804.35	877,590.22	5.00

A-3.截至 2023 年 3 月 31 日，处于第一阶段按备用金及其他组合计提的坏账准备：

账龄	2023 年 3 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提率 (%)
1 年以内	8,432,796.51	421,639.83	5.00
合计	8,432,796.51	421,639.83	5.00

A-4.截至 2023 年 3 月 31 日，处于第二阶段的坏账准备：

类别	账面余额	计提比例 (%)	坏账准备	账面价值	理由
按组合计提坏账准备	7,718,772.95	17.63	1,360,482.01	6,358,290.94	——
其中：保证金及押金	7,718,772.95	17.63	1,360,482.01	6,358,290.94	——
合计	7,718,772.95	17.63	1,360,482.01	6,358,290.94	——

A-5.截至 2023 年 3 月 31 日，处于第二阶段按保证金及押金组合计提的坏账准备：

账龄	2023 年 3 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提率 (%)
逾期 1 年以内	6,124,248.05	612,424.81	10.00
逾期 1 至 2 年	1,202,091.00	360,627.30	30.00
逾期 2 至 3 年	10,000.00	5,000.00	50.00
逾期 3 至 4 年	20.00	16.00	80.00
逾期 4 年以上	382,413.90	382,413.90	100.00
合计	7,718,772.95	1,360,482.01	17.63

B.截至 2022 年 12 月 31 日的坏账准备按三阶段模型计提如下：

阶段	账面余额	坏账准备	账面价值
第一阶段	22,834,602.27	1,141,730.12	21,692,872.15
第二阶段	5,027,178.95	1,088,937.61	3,938,241.34
第三阶段	-	-	-
合计	27,861,781.22	2,230,667.73	25,631,113.49

B-1.截至 2022 年 12 月 31 日，处于第一阶段的坏账准备：

类别	账面余额	计提比例 (%)	坏账准备	账面价值	理由
按组合计提坏账准备	22,834,602.27	5.00	1,141,730.12	21,692,872.15	——
其中：保证金及押金	19,739,767.43	5.00	986,988.37	18,752,779.06	——
备用金及其他	3,094,834.84	5.00	154,741.75	2,940,093.09	——
合计	22,834,602.27	5.00	1,141,730.12	21,692,872.15	——

B-2.截至 2022 年 12 月 31 日，处于第一阶段按保证金及押金组合计提的坏账准备：

账龄	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提率 (%)
未到期款项	19,739,767.43	986,988.37	5.00
合计	19,739,767.43	986,988.37	5.00

B-3.截至 2022 年 12 月 31 日，处于第一阶段按备用金及其他组合计提的坏账准备：

账龄	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提率 (%)
1 年以内	3,094,834.84	154,741.75	5.00
合计	3,094,834.84	154,741.75	5.00

B-4.截至 2022 年 12 月 31 日，处于第二阶段的坏账准备：

类别	账面余额	计提比例 (%)	坏账准备	账面价值	理由
按组合计提坏账准备	5,027,178.95	21.66	1,088,937.61	3,938,241.34	——
其中：保证金及押金	5,027,178.95	21.66	1,088,937.61	3,938,241.34	——
合计	5,027,178.95	21.66	1,088,937.61	3,938,241.34	——

B-5.截至 2022 年 12 月 31 日，处于第二阶段按保证金及押金组合计提的坏账准备：

账龄	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提率 (%)
逾期 1 年以内	3,444,579.05	344,457.91	10.00
逾期 1 至 2 年	1,190,166.00	357,049.80	30.00
逾期 2 至 3 年	10,000.00	5,000.00	50.00
逾期 3 至 4 年	20.00	16.00	80.00
逾期 4 年以上	382,413.90	382,413.90	100.00
合计	5,027,178.95	1,088,937.61	21.66

④坏账准备的变动情况

项 目	2022 年 12 月 31 日	本期变动金额			2023 年 3 月 31 日
		计提	收回或转回	转销或核销	
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	2,230,667.73	429,044.33	-	-	2,659,712.06
合 计	2,230,667.73	429,044.33	-	-	2,659,712.06

⑤本期本公司无实际核销的其他应收款情况。

⑥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	2023 年 3 月 31 日			
	款项性质	期末余额	占其他应收款 总额比例(%)	坏账准备 期末余额
浙江嘉兴数字城市实验室有限公司	保证金及押金	3,139,665.00	9.32	261,978.25
中国民用航空华东地区空中交通管理局	保证金及押金	2,872,736.00	8.52	143,636.80
重庆市公安局	备用金及其他	2,714,516.59	8.05	135,725.83
中国人民解放军北京资金集中收付管理中心第十五收缴户	保证金及押金	2,200,000.00	6.53	110,000.00
〇五单位五五一部	保证金及押金	2,149,200.00	6.38	214,920.00
合 计	—	13,076,117.59	38.80	866,260.88

⑦本期无涉及政府补助的其他应收款。

⑧本期无因金融资产转移而终止确认的其他应收款。

⑨本期无转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债的金额。

7. 存货

(1) 存货分类

项 目	2023 年 3 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	22,007,760.58	-	22,007,760.58
库存商品	12,945,716.64	1,690,836.75	11,254,879.89
周转材料	79,933.55	-	79,933.55
在产品	2,255,758.66	-	2,255,758.66
合同履约成本	537,201,469.05	2,379,928.67	534,821,540.38
合 计	574,490,638.48	4,070,765.42	570,419,873.06

(续上表)

项 目	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	20,253,345.06	-	20,253,345.06

库存商品	11,753,749.78	1,690,836.75	10,062,913.03
周转材料	79,933.55	-	79,933.55
在产品	1,841,002.60	-	1,841,002.60
合同履约成本	434,275,501.56	3,419,494.59	430,856,006.97
合计	468,203,532.55	5,110,331.34	463,093,201.21

(2) 存货跌价准备

项 目	2022 年 12 月 31 日	本期增加金额		本期减少金额		2023 年 3 月 31 日
		计提	其他	转销或转回	其他	
库存商品	1,690,836.75	-	-	-	-	1,690,836.75
合同履约成本	3,419,494.59	-206,748.78	-	832,817.14	-	2,379,928.67
合计	5,110,331.34	-206,748.78	-	832,817.14	-	4,070,765.42

8. 合同资产

(1) 合同资产情况

项 目	2023 年 3 月 31 日		
	账面余额	减值准备	账面价值
未到期的质保金	126,050,326.62	6,302,516.33	119,747,810.29
合计	126,050,326.62	6,302,516.33	119,747,810.29

(续上表)

项 目	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	减值准备	账面价值
未到期的质保金	125,174,592.47	6,258,729.72	118,915,862.75
合计	125,174,592.47	6,258,729.72	118,915,862.75

(2) 按合同资产减值准备计提方法分类披露

项 目	2023 年 3 月 31 日				
	账面余额		减值准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	整个存续期预期信用损失率(%)	
未到期的质保金	126,050,326.62	100.00	6,302,516.33	5.00	119,747,810.29
合计	126,050,326.62	100.00	6,302,516.33	5.00	119,747,810.29

(续上表)

项 目	2022 年 12 月 31 日				
	账面余额		减值准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	整个存续期预期信用损失率(%)	

未到期的质保金	125,174,592.47	100.00	6,258,729.72	5.00	118,915,862.75
合计	125,174,592.47	100.00	6,258,729.72	5.00	118,915,862.75

(3) 合同资产减值准备变动情况

项目	2022年12月31日	本期变动金额			2023年3月31日
		计提	收回或转回	转销或核销	
未到期的质保金坏账准备	6,258,729.72	43,786.61	-	-	6,302,516.33
合计	6,258,729.72	43,786.61	-	-	6,302,516.33

未到期质保金计提坏账准备：公司对于应收客户未到期质保金，结合客户信用状况和经营情况，按预期信用损失率5%计提坏账准备。

9. 一年内到期的非流动资产

项目	2023年3月31日	2022年12月31日
一年内到期的长期应收款	41,542,615.70	38,073,289.54
减：减值准备	2,222,685.78	2,086,022.78
合计	39,319,929.92	35,987,266.76

10. 其他流动资产

项目	2023年3月31日	2022年12月31日
预缴企业所得税	3,338,451.27	-
待抵扣进项税额	11,005,614.65	-
预缴增值税	-	133,530.79
IPO中介机构费用	2,735,849.05	2,735,849.05
待认证进项税	318,260.81	162,951.51
合计	17,398,175.78	3,032,331.35

其他流动资产2023年3月末较2022年末增加1,436.58万元，主要系一季度预缴企业所得税和待抵扣进项税额增加所致。

11. 长期应收款

(1) 长期应收款情况

项目	2023年3月31日			折现率区间
	账面余额	坏账准备	账面价值	
分期收款销售商品	94,650,835.94	6,232,547.68	88,418,288.26	4.30%-6.00%
减：未确认融资收益	3,679,935.05	-	3,679,935.05	—
减：一年内到期的长期应收款	41,542,615.70	2,222,685.78	39,319,929.92	—
合计	49,428,285.19	4,009,861.90	45,418,423.29	—

(续上表)

项 目	2022年12月31日			折现率区间
	账面余额	坏账准备	账面价值	
分期收款销售商品	94,650,835.94	5,690,348.35	88,960,487.59	4.30%-6.00%
减：未确认融资收益	5,132,408.35	-	5,132,408.35	—
减：一年内到期的长期应收款	38,073,289.54	2,086,022.78	35,987,266.76	—
合 计	51,445,138.05	3,604,325.57	47,840,812.48	—

(2) 分期收款销售商品按坏账计提方法分类披露（按总额披露）

A.截至2023年3月31日的坏账准备按三阶段模型计提如下：

阶 段	账面余额	坏账准备	账面价值
第一阶段	78,046,263.14	3,902,313.16	74,143,949.98
第二阶段	16,604,572.80	2,330,234.52	14,274,338.28
第三阶段	-	-	-
合 计	94,650,835.94	6,232,547.68	88,418,288.26

A-1.截至2023年3月31日，处于第一阶段的坏账准备：

类 别	账面余额	计提比例 (%)	坏账准备	账面价值	理由
按组合计提坏账准备	78,046,263.14	5.00	3,902,313.16	74,143,949.98	—
其中：应收客户款项	78,046,263.14	5.00	3,902,313.16	74,143,949.98	—
合 计	78,046,263.14	5.00	3,902,313.16	74,143,949.98	—

A-2.截至2023年3月31日，处于第一阶段按应收客户款项组合计提的坏账准备：

账 龄	2023年3月31日		
	账面余额	坏账准备	计提率(%)
未到期款项	78,046,263.14	3,902,313.16	5.00
合 计	78,046,263.14	3,902,313.16	5.00

A-3.截至2023年3月31日，处于第二阶段的坏账准备：

类 别	账面余额	计提比例 (%)	坏账准备	账面价值	理由
按组合计提坏账准备	16,604,572.80	14.03	2,330,234.52	14,274,338.28	—
其中：应收客户款项	16,604,572.80	14.03	2,330,234.52	14,274,338.28	—
合 计	16,604,572.80	14.03	2,330,234.52	14,274,338.28	—

A-4.截至2023年3月31日，处于第二阶段按应收客户款项组合计提的坏账准备：

账 龄	2023年3月31日		
	账面余额	坏账准备	计提率(%)
逾期1年以内	13,255,686.60	1,325,568.66	10.00

逾期1至2年	3,348,886.20	1,004,665.86	30.00
合计	16,604,572.80	2,330,234.52	14.03

B.截至2022年12月31日的坏账准备按三阶段模型计提如下:

阶段	账面余额	坏账准备	账面价值
第一阶段	88,890,249.74	4,444,512.49	84,445,737.25
第二阶段	5,760,586.20	1,245,835.86	4,514,750.34
第三阶段	-	-	-
合计	94,650,835.94	5,690,348.35	88,960,487.59

B-1.截至2022年12月31日,处于第一阶段的坏账准备:

类别	账面余额	计提比例(%)	坏账准备	账面价值	理由
按组合计提坏账准备	88,890,249.74	5.00	4,444,512.49	84,445,737.25	——
其中:应收客户款项	88,890,249.74	5.00	4,444,512.49	84,445,737.25	——
合计	88,890,249.74	5.00	4,444,512.49	84,445,737.25	——

B-2.截至2022年12月31日,处于第一阶段按应收客户款项组合计提的坏账准备:

账龄	2022年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提率(%)
未到期款项	88,890,249.74	4,444,512.49	5.00
合计	88,890,249.74	4,444,512.49	5.00

B-3.截至2022年12月31日,处于第二阶段的坏账准备:

类别	账面余额	计提比例(%)	坏账准备	账面价值	理由
按组合计提坏账准备	5,760,586.20	21.63	1,245,835.86	4,514,750.34	——
其中:应收客户款项	5,760,586.20	21.63	1,245,835.86	4,514,750.34	——
合计	5,760,586.20	21.63	1,245,835.86	4,514,750.34	——

B-4.截至2022年12月31日,处于第二阶段按应收客户款项组合计提的坏账准备:

账龄	2022年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提率(%)
逾期1年以内	2,411,700.00	241,170.00	10.00
逾期1至2年	3,348,886.20	1,004,665.86	30.00
合计	5,760,586.20	1,245,835.86	21.63

(3) 坏账准备的变动情况(按总额披露)

项目	2022年12月31日	本期变动金额			2023年3月31日
		计提	收回或转回	转销或核销	
分期收款销售商品计提坏账准备	5,690,348.35	542,199.33	-	-	6,232,547.68

合 计	5,690,348.35	542,199.33	-	-	6,232,547.68
-----	--------------	------------	---	---	--------------

(4) 本期本公司无实际核销的长期应收款情况。

(5) 按欠款方归集的期末余额前五名的长期应收款情况（按总额披露）

单位名称	2023年3月31日		
	期末余额	占长期应收款总额比例(%)	坏账准备期末余额
成都市数字城市运营管理有限公司	54,219,933.00	57.28	3,253,195.98
成都经开园区投资有限公司	24,552,801.09	25.94	1,227,640.05
中移全通系统集成有限公司	8,842,900.20	9.34	1,165,654.94
中国电信股份有限公司宜宾分公司	4,321,030.54	4.57	216,051.53
中国民用航空华东地区空中交通管理局山东分局	1,552,800.00	1.64	77,640.00
合 计	93,489,464.83	98.77	5,940,182.50

(6) 本期无因金融资产转移而终止确认的长期应收款。

(7) 本期无转移长期应收款且继续涉入形成的资产、负债的金额。

12. 长期股权投资

被投资单位	2022年12月31日	本期增减变动				
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动
一、联营企业						
数字金华技术运营有限公司(以下简称“数字金华”)	11,102,848.42	-	-	36,653.80	-	-
合 计	11,102,848.42	-	-	36,653.80	-	-

(续上表)

被投资单位	本期增减变动			2023年3月31日	减值准备余额
	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他		
一、联营企业					
数字金华	-	-	-	11,139,502.22	-
合 计	-	-	-	11,139,502.22	-

13. 投资性房地产

(1) 采用成本计量模式的投资性房地产

项 目	房屋及建筑物	土地使用权	合计
一、账面原值			
1.2022年12月31日余额	27,536,783.50	6,035,616.36	33,572,399.86
2.本期增加金额	-	-	-

3.本期减少金额	-	1,344,990.11	1,344,990.11
(1)转入固定资产/无形资产	-	1,344,990.11	1,344,990.11
4.2023年3月31日余额	27,536,783.50	4,690,626.25	32,227,409.75
二、累计折旧和累计摊销			
1.2022年12月31日余额	12,602,081.80	1,722,747.54	14,324,829.34
2.本期增加金额	326,971.76	31,705.09	358,676.85
(1)计提	326,971.76	31,705.09	358,676.85
3.本期减少金额	-	388,611.03	388,611.03
(1)转入固定资产/无形资产	-	388,611.03	388,611.03
4.2023年3月31日余额	12,929,053.56	1,365,841.60	14,294,895.16
三、减值准备			
-			
四、账面价值			
1.2023年3月31日账面价值	14,607,729.94	3,324,784.65	17,932,514.59
2.2022年12月31日账面价值	14,934,701.70	4,312,868.82	19,247,570.52

(2) 期末公司无未办妥产权证书的投资性房地产情况。

14. 固定资产

(1) 分类列示

项 目	2023年3月31日	2022年12月31日
固定资产	141,768,066.12	141,778,948.09
固定资产清理	-	-
合 计	141,768,066.12	141,778,948.09

(2) 固定资产

① 固定资产情况

项 目	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	电子设备	办公及其他	合计
一、账面原值						
1.2022年12月31日余额	222,265,555.58	12,037,511.56	3,922,717.55	54,461,995.87	5,603,260.07	298,291,040.63
2.本期增加金额	-	246,416.00	-	3,491,233.10	16,460.18	3,754,109.28
(1)购置	-	246,416.00	-	3,491,233.10	16,460.18	3,754,109.28
(2)在建工程转入	-	-	-	-	-	-
(3)投资性房地产转入	-	-	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-	-	-
(1)处置或报废	-	-	-	-	-	-
4.2023年3月31日余额	222,265,555.58	12,283,927.56	3,922,717.55	57,953,228.97	5,619,720.25	302,045,149.91

二、累计折旧						
1.2022年12月31日余额	92,361,350.75	9,346,344.39	3,320,473.73	46,674,753.81	4,809,169.86	156,512,092.54
2.本期增加金额	2,639,181.22	185,404.92	41,228.52	843,560.21	55,616.38	3,764,991.25
(1)计提	2,639,181.22	185,404.92	41,228.52	843,560.21	55,616.38	3,764,991.25
(2)投资性房地产转入	-	-	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-	-	-
(1)处置或报废	-	-	-	-	-	-
4.2023年3月31日余额	95,000,531.97	9,531,749.31	3,361,702.25	47,518,314.02	4,864,786.24	160,277,083.79
三、减值准备	-	-	-	-	-	-
四、账面价值						
1.2023年3月31日账面价值	127,265,023.61	2,752,178.25	561,015.30	10,434,914.95	754,934.01	141,768,066.12
2.2022年12月31日账面价值	129,904,204.83	2,691,167.17	602,243.82	7,787,242.06	794,090.21	141,778,948.09

②本期公司无暂时闲置的固定资产情况，无用于抵押担保的固定资产情况。

③本期公司无通过融资租赁租入固定资产情况。

④本期公司无短期经营租赁租出的固定资产情况。

⑤本期公司无未办妥产权证的固定资产情况。

15. 在建工程

(1) 分类列示

项 目	2023年3月31日	2022年12月31日
在建工程	523,106.90	523,106.90
工程物资	-	-
合 计	523,106.90	523,106.90

(2) 在建工程

①在建工程情况

项 目	2023年3月31日			2022年12月31日		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
在安装设备	523,106.90	-	523,106.90	523,106.90	-	523,106.90
合 计	523,106.90	-	523,106.90	523,106.90	-	523,106.90

②重要在建工程项目变动情况

项目名称	预算数	2022年12月31日	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	2023年3月31日
在安装设备	—	523,106.90	-	-	-	523,106.90
合 计	—	523,106.90	-	-	-	523,106.90

(续上表)

项目名称	工程累计投入占预算比例(%)	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
在安装设备	—	—	-	-	-	自筹
合计	—	—	-	-	-	—

16. 使用权资产

项目	房屋及建筑物	合计
一、账面原值		
1.2022年12月31日余额	3,155,380.59	3,155,380.59
2.本期增加金额	933,370.20	933,370.20
(1)新增租赁	933,370.20	933,370.20
3.本期减少金额	-	-
(1)租赁到期	-	-
(2)租赁终止	-	-
4.2023年3月31日余额	4,088,750.79	4,088,750.79
二、累计折旧		
1.2022年12月31日余额	1,219,153.61	1,219,153.61
2.本期增加金额	545,840.85	545,840.85
(1)计提	545,840.85	545,840.85
3.本期减少金额	-	-
(1)租赁到期	-	-
(2)租赁终止	-	-
4.2023年3月31日余额	1,764,994.46	1,764,994.46
三、减值准备	-	-
四、账面价值		
1.2023年3月31日账面价值	2,323,756.33	2,323,756.33
2.2022年12月31日账面价值	1,936,226.98	1,936,226.98

17. 无形资产

(1) 无形资产情况

项目	土地使用权	软件	合计
一、账面原值			
1.2022年12月31日余额	12,919,705.16	10,775,902.91	23,695,608.07
2.本期增加金额	1,344,990.11	396,000.00	1,740,990.11
(1)购置	-	396,000.00	396,000.00
(2)投资性房地产转入	1,344,990.11	-	1,344,990.11

3.本期减少金额	-	-	-
4.2023年3月31日余额	14,264,695.27	11,171,902.91	25,436,598.18
二、累计摊销			
1.2022年12月31日余额	3,687,674.77	8,290,162.52	11,977,837.29
2.本期增加金额	456,478.22	194,391.11	650,869.33
(1)计提	67,867.19	194,391.11	262,258.30
(2)投资性房地产转入	388,611.03	-	388,611.03
3.本期减少金额	-	-	-
4.2023年3月31日余额	4,144,152.99	8,484,553.63	12,628,706.62
三、减值准备	-	-	-
四、账面价值			
1.2023年3月31日账面价值	10,120,542.28	2,687,349.28	12,807,891.56
2.2022年12月31日账面价值	9,232,030.39	2,485,740.39	11,717,770.78

(2) 本期公司无通过内部研发形成的无形资产情况。

(3) 期末公司无未办妥产权证书的无形资产情况。

18. 递延所得税资产

(1) 未经抵销的递延所得税资产

项 目	2023年3月31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
信用减值准备	179,497,517.85	26,924,627.67	180,016,352.20	27,002,452.82
资产减值准备	10,373,281.75	1,555,992.27	11,369,061.06	1,705,359.16
预计负债	31,942,120.67	4,791,318.10	35,003,300.71	5,250,495.10
未确认融资收益	3,679,935.05	551,990.26	5,132,408.35	769,861.25
未到票暂估成本	163,484,437.04	24,522,665.56	91,310,427.51	13,696,564.13
递延收益	17,730,100.00	2,659,515.00	16,905,100.00	2,535,765.00
租赁负债（含一年内到期的租赁负债）	2,365,841.10	354,876.17	-	-
未弥补亏损	2,247,414.34	337,112.15	-	-
合 计	411,320,647.80	61,698,097.18	339,736,649.83	50,960,497.46

(2) 未经抵销的递延所得税负债

项 目	2023年3月31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
使用权资产	2,323,756.33	348,563.45	-	-
合 计	2,323,756.33	348,563.45	-	-

19. 短期借款

(1) 短期借款分类

项 目	2023 年 3 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
信用借款本金	50,000,000.00	50,000,000.00
质押借款本金	166,887,850.28	166,887,850.28
应付借款利息	181,952.94	87,367.62
合 计	217,069,803.22	216,975,217.90

(2) 期末公司无已到期未偿还的短期借款情况。

(3) 期末信用借款系中国银行股份有限公司南京城南支行向公司提供的流动资金贷款。

(4) 期末质押借款系公司将应收中国民用航空华北地区空中交通管理局天津分局等客户的款项质押给交通银行股份有限公司江苏省分行取得的借款。

20. 应付票据

(1) 分类列示

项 目	2023 年 3 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	16,540,485.00	11,397,923.00
商业承兑汇票	12,372,889.99	50,826,066.05
合 计	28,913,374.99	62,223,989.05

(2) 期末公司无已到期未支付的应付票据情况。

(3) 应付票据 2023 年 3 月末余额较 2022 年末减少 3,331.06 万元，主要系公司使用商业票据结算供应商货款减少所致。

21. 应付账款

(1) 分类列示

项 目	2023 年 3 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
应付货款	947,926,564.06	1,015,477,602.74
应付工程设备款	39,291.16	39,291.16
合 计	947,965,855.22	1,015,516,893.90

(2) 期末公司账龄超过 1 年的重要应付账款

单位名称	2023 年 3 月 31 日	
	期末余额	未偿还原因
南京莱斯电子设备有限公司	32,274,889.93	未支付
中国电子科技集团公司第二十八研究所	24,445,052.58	未支付

广州市巴楠电子科技有限公司	21,429,543.33	未支付
上海航昇实业有限公司	17,033,625.72	未支付
南京通云智能科技有限公司	14,348,584.74	未支付
杭州海康威视数字技术股份有限公司	13,517,705.01	未支付
青岛海和信通网络科技有限公司	12,395,721.79	未支付
江油新力交通设施工程有限公司	12,326,606.46	未支付
江苏航天七零六信息科技有限公司	10,396,694.86	未支付
江苏浦苏建筑工程有限公司	9,996,545.65	未支付
中电科信息产业有限公司	9,270,419.42	未支付
嘉兴海视嘉安智城科技有限公司	8,632,000.00	未支付
常州市武进湖塘飞达机箱厂	8,271,264.16	未支付
中建智能技术有限公司	7,816,289.50	未支付
虚太科技有限公司	7,042,688.50	未支付
南京务本信息科技有限责任公司	7,016,711.48	未支付
南京特创电子科技有限公司	5,999,166.77	未支付
江苏鸿诺智能科技有限公司	5,653,638.24	未支付
南京涵成科技有限公司	5,554,691.13	未支付
苏州广能电子科技有限公司	5,342,143.91	未支付
成都安杰联科技有限公司	5,303,351.29	未支付
中安能（江苏）科技发展有限公司	5,283,327.44	未支付
南京金智视讯技术有限公司	5,151,320.75	未支付
四川云恒数联科技有限公司	5,143,207.94	未支付
山西丰科伟亿电子工程有限公司	5,100,566.04	未支付
合计	264,745,756.64	—

22. 合同负债

(1) 账面余额

项目	2023年3月31日	2022年12月31日
预收项目款	376,342,841.86	344,132,596.44
合计	376,342,841.86	344,132,596.44

(2) 期末公司账龄超过1年的重要合同负债

单位名称	2023年3月31日			
	账龄	期末余额	占合同负债总额比例(%)	未结算原因
南京市南部新城开发建设（集团）有限公司	3年以内	22,531,459.35	5.99	未验收
中国电子科技集团公司第二十八研究所	3年以内	17,250,154.86	4.58	未验收
重庆市市场监督管理局档案信息中心	2年以内	15,051,939.62	4.00	未验收
中国民航管理干部学院	2年以内	13,658,224.51	3.63	未验收

成都香城资产管理有限公司	3 年以内	16,298,666.02	4.33	未验收
中国民用航空华东地区空中交通管理局	3 年以内	10,874,017.23	2.89	未验收
日照市住房和城乡建设局	1 年以内, 3 年以上	10,752,293.58	2.86	未验收
芒市公安局交通警察大队	2 年以内, 3 年以上	8,227,008.05	2.19	未验收
深圳市公安局交通警察局	2 年以内	5,169,793.52	1.37	未验收
合 计	—	119,813,556.74	31.84	—

23. 应付职工薪酬

(1) 应付职工薪酬列示

项 目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2023 年 3 月 31 日
一、短期薪酬	45,738,682.90	64,982,966.03	93,196,129.24	17,525,519.69
二、离职后福利-设定提存计划	655,510.24	6,684,478.77	6,721,145.01	618,844.00
三、辞退福利	-	308,332.00	308,332.00	-
合 计	46,394,193.14	71,975,776.80	100,225,606.25	18,144,363.69

(2) 短期薪酬列示

项 目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2023 年 3 月 31 日
1、工资、奖金、津贴和补贴	45,180,588.01	55,697,603.53	83,845,610.94	17,032,580.60
2、职工福利	-	2,738,348.44	2,738,348.44	-
3、社会保险费	-	2,266,418.61	2,266,418.61	-
其中：医疗保险费	-	1,969,981.18	1,969,981.18	-
工伤保险费	-	110,330.74	110,330.74	-
生育保险费	-	186,106.69	186,106.69	-
4、住房公积金	-	3,446,412.92	3,446,412.92	-
5、工会经费和职工教育经费	558,094.89	834,182.53	899,338.33	492,939.09
合 计	45,738,682.90	64,982,966.03	93,196,129.24	17,525,519.69

(3) 设定提存计划列示

项 目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2023 年 3 月 31 日
离职后福利：				
1、基本养老保险	-	4,581,288.16	4,581,288.16	-
2、失业保险费	-	143,677.01	143,677.01	-
3、企业年金缴费	655,510.24	1,959,513.60	1,996,179.84	618,844.00
合 计	655,510.24	6,684,478.77	6,721,145.01	618,844.00

(4) 期末应付职工薪酬中无属于拖欠性质款项。

(5) 应付职工薪酬2023年3月末较2022年末减少2,824.98万元，主要系年终奖计提变动所致。

24. 应交税费

项 目	2023 年 3 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
增值税	644,602.38	35,042,257.90
企业所得税	752,642.31	2,640,131.10
房产税	588,820.84	588,820.84
城市维护建设税	46,577.82	2,429,637.96
教育费附加	19,961.92	1,041,273.41
地方教育费附加	13,307.96	694,182.28
印花税	175,542.41	354,769.93
土地使用税	58,712.00	58,712.00
个人所得税	279,569.15	574,195.97
合 计	2,579,736.79	43,423,981.39

应交税费 2023 年 3 月末余额较 2022 年末减少 4,084.42 万元，主要系应交增值税减少所致。

25. 其他应付款**(1) 分类列示**

项 目	2023 年 3 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
应付利息	-	-
应付股利	-	-
其他应付款	14,672,598.86	13,702,621.49
合 计	14,672,598.86	13,702,621.49

(2) 其他应付款**①按款项性质列示其他应付款**

项 目	2023 年 3 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
关联方往来款	3,331,062.00	2,649,600.00
保证金及押金	2,634,465.86	2,557,157.85
待支付报销款	6,079,969.65	5,376,717.30
其他款项	2,627,101.35	3,119,146.34
合 计	14,672,598.86	13,702,621.49

②期末公司无账龄超过 1 年的重要其他应付款。

26. 一年内到期的非流动负债

项 目	2023 年 3 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
一年内到期的租赁负债	2,081,883.04	1,467,565.85
合 计	2,081,883.04	1,467,565.85

一年内到期的非流动负债 2023 年 3 月末较 2022 年末增长 41.86%，主要系一年内到期的租赁负债增加所致。

27. 其他流动负债

项 目	2023 年 3 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
待转销项税额	7,034,486.15	5,916,635.55
未终止确认票据款项	3,100,000.00	11,545,981.26
合 计	10,134,486.15	17,462,616.81

其他流动负债 2023 年 3 月末余额较 2022 年末下降 41.96%，主要系未终止确认的应收票据减少所致。

28. 租赁负债

项 目	2023 年 3 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
租赁付款额	2,418,125.44	2,012,475.23
减：未确认融资费用	52,284.34	52,286.80
小 计	2,365,841.10	1,960,188.43
减：一年内到期的租赁负债	2,081,883.04	1,467,565.85
合 计	283,958.06	492,622.58

租赁负债 2023 年 3 月末余额较 2022 年末减少 20.87 万元，主要系租一年以上应付的租赁付款额减少所致。

29. 预计负债

项 目	2023 年 3 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
售后服务费	31,942,120.67	35,003,300.71
合 计	31,942,120.67	35,003,300.71

30. 递延收益

(1) 递延收益情况

项 目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2023 年 3 月 31 日	形成原因
政府补助	16,905,100.00	825,000.00	-	17,730,100.00	政府拨入
合 计	16,905,100.00	825,000.00	-	17,730,100.00	—

(2) 涉及政府补助的项目

补助项目	2022 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	其他变动	2023 年 3 月 31 日	与资产相关/与收益相关

多源信息环境下道路交通事故应急处理关键技术与设备项目	450,000.00	-	-	-	-	450,000.00	与收益相关
智能网联环境下电动车多交叉口协同控制关键技术研发项目	1,200,000.00	-	-	-	-	1,200,000.00	与收益相关
山地茂密林区等恶劣环境的应急指挥通信网络及终端装备项目	2,475,100.00	-	-	-	-	2,475,100.00	与收益相关
数据资产档案融入系统的研发	100,000.00	-	-	-	-	100,000.00	与收益相关
可软件定义网络的卫星通信智能系统合作研发	800,000.00	-	-	-	-	800,000.00	与收益相关
基于多元数据的城市道路交通指挥与控制系统	1,200,000.00	-	-	-	-	1,200,000.00	与收益相关
基于云、大、智的新一代智能空管自动化系统	1,400,000.00	-	-	-	-	1,400,000.00	与收益相关
基于多源融合感知的车路协同路侧技术联合研发	300,000.00	-	-	-	-	300,000.00	与收益相关
国产化智慧机场关键系统及核心技术攻关	8,000,000.00	-	-	-	-	8,000,000.00	与收益相关
城市治理运营中心系统	500,000.00	-	-	-	-	500,000.00	与收益相关
2022 年留学人员择优资助	130,000.00	-	-	-	-	130,000.00	与收益相关
面向民航大数据安全共享的属性基加密机制研究	200,000.00	-	-	-	-	200,000.00	与收益相关
省“双创博士”第一批资助资金	150,000.00	-	-	-	-	150,000.00	与收益相关
空中交通管理信息标准技术与应用验证	-	825,000.00	-	-	-	825,000.00	与收益相关
合 计	16,905,100.00	825,000.00	-	-	-	17,730,100.00	——

31. 股本

股东名称	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2023 年 3 月 31 日	期末股权比例(%)
电科莱斯	98,600,000.00	-	-	98,600,000.00	80.42
中国建银投资有限责任公司	19,000,000.00	-	-	19,000,000.00	15.50
南京航天紫金新兴产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）	3,000,000.00	-	-	3,000,000.00	2.45
佛山汇鑫隆腾股权投资合伙企业（有限合伙）	1,452,000.00	-	-	1,452,000.00	1.18
中电科（南京）产业投资基金合伙企业（有限合伙）	548,000.00	-	-	548,000.00	0.45
合 计	122,600,000.00	-	-	122,600,000.00	100.00

32. 资本公积

项 目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2023 年 3 月 31 日
资本溢价（股本溢价）	295,677,963.69	-	-	295,677,963.69
其他资本公积	38,138,000.00	-	-	38,138,000.00
合 计	333,815,963.69	-	-	333,815,963.69

33. 盈余公积

项 目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2023 年 3 月 31 日
法定盈余公积	48,016,056.06	-	-	48,016,056.06
任意盈余公积	3,520,273.47	-	-	3,520,273.47
合 计	51,536,329.53	-	-	51,536,329.53

34. 未分配利润

项 目	2023 年 1-3 月	2022 年度
调整前上期末未分配利润	254,919,555.17	182,216,485.75
调整期初未分配利润合计数	-	-
调整后期初未分配利润	254,919,555.17	182,216,485.75
加：本期归属于母公司所有者的净利润	-31,894,879.15	89,495,007.42
减：提取法定盈余公积	-	8,209,938.00
应付普通股股利	-	8,582,000.00
期末未分配利润	223,024,676.02	254,919,555.17

35. 营业收入和营业成本

(1) 分类列示

项 目	2023 年 1-3 月		2022 年 1-3 月	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	175,471,669.18	131,492,099.97	51,488,676.51	31,638,032.94
其他业务	1,127,124.62	569,083.47	1,464,961.85	571,034.53
合 计	176,598,793.80	132,061,183.44	52,953,638.36	32,209,067.47

(2) 主营业务（分业务）

业务名称	2023 年 1-3 月		2022 年 1-3 月	
	收入	成本	收入	成本
民航空管	100,548,187.74	72,155,769.21	9,523,192.14	5,299,259.83
道路交通	25,792,319.86	20,991,065.60	17,929,198.10	10,054,304.53
城市治理	32,948,215.58	24,745,055.70	15,928,450.73	10,235,517.78
企业级信息化	16,182,946.00	13,600,209.46	8,107,835.54	6,048,950.80
合 计	175,471,669.18	131,492,099.97	51,488,676.51	31,638,032.94

(3) 主营业务（分产品）

产品名称	2023 年 1-3 月		2022 年 1-3 月	
	收入	成本	收入	成本
信息化系统开发建设	153,329,937.83	118,948,368.05	27,683,792.32	20,260,800.49
运维和技术服务	12,569,189.80	9,771,579.78	11,733,694.68	7,135,829.08

商品销售	9,572,541.55	2,772,152.14	12,071,189.51	4,241,403.37
合计	175,471,669.18	131,492,099.97	51,488,676.51	31,638,032.94

(4) 主营业务（分地区）

项目	2023年1-3月		2022年1-3月	
	收入	成本	收入	成本
国内	175,471,669.18	131,492,099.97	51,268,568.51	31,457,763.91
国外	-	-	220,108.00	180,269.03
合计	175,471,669.18	131,492,099.97	51,488,676.51	31,638,032.94

(5) 本期公司前五名客户的营业收入情况

客户名称	2023年1-3月		
	与本公司关系	营业收入	占公司本年全部营业收入的比例(%)
中国民用航空华北地区空中交通管理局内蒙古分局	非关联方	65,128,106.14	36.88
民航成都电子技术有限责任公司	非关联方	15,362,831.86	8.70
中国民用航空新疆空中交通管理局	非关联方	8,663,716.81	4.91
陆军指挥学院	非关联方	8,198,113.21	4.64
中铁二十五局集团第二工程有限公司	非关联方	7,424,606.84	4.20
合计	—	104,777,374.86	59.33

(6) 营业收入 2023 年 1-3 月发生额较 2022 年 1-3 月增加 12,364.52 万元，营业成本 2023 年 1-3 月发生额较 2022 年 1-3 月增加 9,985.21 万元，主要系上年同期验收项目较少所致。

36. 税金及附加

项目	2023年1-3月	2022年1-3月
房产税	588,820.84	590,807.48
城市维护建设税	97,946.85	199,850.16
教育费附加	41,977.21	85,735.48
地方教育附加	27,984.82	57,156.99
印花税	178,569.24	67,205.05
土地使用税	58,755.75	23,011.00
车船税	5,597.20	3,060.00
合计	999,651.91	1,026,826.16

37. 销售费用

项 目	2023 年 1-3 月	2022 年 1-3 月
职工薪酬	11,322,651.70	9,514,195.92
售后服务费	5,047,083.51	2,647,945.62
差旅费	3,304,871.77	2,097,623.57
业务招待费	1,913,803.02	1,233,396.50
广告宣传费	690,370.91	99,137.43
折旧及摊销	515,184.02	428,150.84
租赁及物管费	265,392.86	127,278.78
其他	203,296.73	110,931.47
合 计	23,262,654.52	16,258,660.13
销售费用率 (%)	13.17	30.70

销售费用 2023 年 1-3 月发生额较 2022 年 1-3 月增长 43.08%，主要系上年同期售后服务费用及员工薪酬和差旅费用较少所致。

38. 管理费用

项 目	2023 年 1-3 月	2022 年 1-3 月
职工薪酬	26,268,123.49	15,168,894.01
折旧及摊销	2,919,618.92	2,613,255.85
业务招待费	1,551,036.84	1,301,142.33
办公费	1,914,744.76	1,128,838.79
差旅费	1,351,338.32	967,838.01
租赁及物管费	1,191,422.97	1,110,533.50
水电费	729,707.81	441,489.38
其他	1,182,540.89	1,737,183.41
合 计	37,108,534.00	24,469,175.28
管理费用率 (%)	21.01	46.21

管理费用 2023 年 1-3 月发生额较 2022 年 1-3 月增加 1,263.94 万元，主要系本年管理层员工薪酬增加较多所致。

39. 研发费用

项 目	2023 年 1-3 月	2022 年 1-3 月
职工薪酬	20,831,278.85	19,197,794.50
技术服务费	4,025,881.09	6,028,765.60
材料费	1,546,363.50	1,812,238.02
折旧及摊销	932,519.85	862,017.91
其他	2,039,147.58	1,733,072.33
合 计	29,375,190.87	29,633,888.36
研发费用率 (%)	16.63	55.96

40. 财务费用

项 目	2023 年 1-3 月	2022 年 1-3 月
利息支出	1,510,348.65	21,458.35
其中：租赁负债利息支出	20,423.23	15,402.57
减：利息收入	2,011,385.97	1,116,564.64
利息净支出	-501,037.32	-1,095,106.29
汇兑损失	125,048.92	-18,778.19
减：汇兑收益	-65,575.62	6,277.50
汇兑净损失	190,624.54	-25,055.69
银行手续费	137,420.07	285,831.10
合 计	-172,992.71	-834,330.88

财务费用 2023 年 1-3 月发生额较 2022 年 1-3 月下降 79.27%，主要系本期利息净支出增加增加所致。

41. 其他收益

项 目	2023 年 1-3 月	2022 年 1-3 月	与资产相关/与收益相关
一、计入其他收益的政府补助	3,221,430.25	2,836,935.02	—
递延收益转入	-	200,000.00	与收益相关
增值税即征即退	2,903,230.25	1,494,115.02	与收益相关
2022 年扬州市商务发展专项资金奖励	187,000.00	-	与收益相关
2021 年扬州市商务发展专项资金服务贸易项目	-	1,000,000.00	与收益相关
其他零星补助	131,200.00	142,820.00	与收益相关
二、其他与日常活动相关且计入其他收益的项目	165,834.11	167,471.73	—
个人所得税代扣代缴手续费	165,834.11	167,471.73	与收益相关
合 计	3,387,264.36	3,004,406.75	—

42. 投资收益

项 目	2023 年 1-3 月	2022 年 1-3 月
权益法核算的长期股权投资收益	36,653.80	-130,721.79
合 计	36,653.80	-130,721.79

投资收益 2023 年 1-3 月发生额较 2022 年 1-3 月增加 16.74 万元，系公司按照权益法核算的投资收益影响所致。

43. 信用减值损失

项 目	2023 年 1-3 月	2022 年 1-3 月
应收票据坏账损失	351,047.81	406,919.01

应收账款坏账损失	1,139,030.20	-1,274,486.90
其他应收款坏账损失	-429,044.33	-257,652.74
长期应收款坏账损失	-542,199.33	-542,199.34
合 计	518,834.35	-1,667,419.97

信用减值损失 2023 年 1-3 月发生额较 2022 年 1-3 月减少 218.63 万元，主要系公司当期应收账款坏账损失增加所致。

44. 资产减值损失

项 目	2023 年 1-3 月	2022 年 1-3 月
存货跌价损失	206,748.78	-852,867.08
合同资产减值损失	-43,786.61	363,411.78
合 计	162,962.17	-489,455.30

资产减值损失 2023 年 1-3 月发生额较 2022 年 1-3 月减少 65.24 万元，主要系公司当期存货跌价及合同资产减值损失增加所致。

45. 资产处置收益

项 目	2023 年 1-3 月	2022 年 1-3 月
使用权资产处置收益	-	26,900.66
合 计	-	26,900.66

资产处置收益 2023 年 1-3 月发生额较 2022 年 1-3 月减少 2.69 万元，主要系上年同期存在使用权资产处置所致。

46. 营业外收入

(1) 营业外收入明细

项 目	2023 年 1-3 月	2022 年 1-3 月
与企业日常活动无关的政府补助	-	1,600.00
罚款收入	22,210.00	14,000.00
其他	41,411.23	4,800.00
合 计	63,621.23	20,400.00

(2) 与企业日常活动无关的政府补助

补助项目	2023 年 1-3 月	2022 年 1-3 月	与资产相关/与收益相关
其他零星补助	-	1,600.00	与收益相关
合 计	-	1,600.00	——

(3) 本期营业外收入计入非经常性损益；营业外收入 2023 年 1-3 月发生额较 2022 年 1-3 月增加 4.32 万元，主要系公司其他营业外收入增加所致。

47. 营业外支出

项 目	2023 年 1-3 月	2022 年 1-3 月
其他	196,028.32	-
合 计	196,028.32	-

本期营业外支出计入非经常性损益；营业外支出 2023 年 1-3 月发生额较 2022 年 1-3 月增加 19.60 万元，主要系当期发生的其他营业外支出增加所致。

48. 所得税费用**(1) 所得税费用的组成**

项 目	2023 年 1-3 月	2022 年 1-3 月
当期所得税费用	222,956.55	-
递延所得税费用	-10,389,036.27	-11,290,585.16
合 计	-10,166,079.72	-11,290,585.16

(2) 会计利润与所得税费用调整过程

项 目	2023 年 1-3 月	2022 年 1-3 月
利润总额	-42,062,120.64	-49,045,537.81
按法定/适用税率计算的所得税费用	-6,309,318.10	-7,356,830.67
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	387,339.56	378,986.87
研发费用及残疾人工资加计扣除的影响	-4,244,101.18	-4,312,741.36
所得税费用	-10,166,079.72	-11,290,585.16

49. 现金流量表项目注释**(1) 收到的其他与经营活动有关的现金**

项 目	2023 年 1-3 月	2022 年 1-3 月
政府补助	1,143,200.00	10,844,420.00
利息收入	2,011,385.97	1,116,564.64
保函、票据保证金	-	16,055,287.46
保证金及押金	675,983.14	180,456.20
其他往来款项	2,952,767.42	4,141,772.92
其他	229,455.34	186,271.73
合 计	7,012,791.87	32,524,772.95

(2) 支付的其他与经营活动有关的现金

项 目	2023 年 1-3 月	2022 年 1-3 月
付现费用	22,860,883.94	20,062,828.81
保函、票据保证金	263,747.78	-

保证金及押金	1,102,306.05	2,258,428.49
其他往来款项	7,398,059.73	10,407,454.92
银行手续费及其他	1,603,448.40	285,831.10
合 计	33,228,445.90	33,014,543.32

(3) 支付的其他与筹资活动有关的现金

项 目	2023 年 1-3 月	2022 年 1-3 月
支付的租赁负债本金及利息	548,140.76	468,311.30
合 计	548,140.76	468,311.30

50. 现金流量表补充资料

(1) 现金流量表补充资料

补充资料	2023 年 1-3 月	2022 年 1-3 月
1. 将净利润调节为经营活动现金流量:		
净利润	-31,896,040.92	-37,754,952.65
加: 资产减值准备	-162,962.17	489,455.30
信用减值损失	-518,834.35	1,667,419.97
固定资产折旧、投资性房地产折旧	4,091,963.01	4,015,322.22
使用权资产折旧	545,840.85	512,678.84
无形资产摊销、投资性房地产摊销	293,963.39	185,179.82
长期待摊费用摊销	-	-
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)	-	-26,900.66
固定资产报废损失(收益以“-”号填列)	-	-
财务费用(收益以“-”号填列)	1,581,233.79	21,187.50
投资损失(收益以“-”号填列)	-36,653.80	130,721.79
递延所得税资产减少(增加以“-”号填列)	-10,737,599.72	-11,290,585.16
递延所得税负债增加(减少以“-”号填列)	348,563.45	-
存货的减少(增加以“-”号填列)	-107,119,923.07	-190,081,068.55
经营性应收项目的减少(增加以“-”号填列)	-31,952,982.53	44,983,157.23
经营性应付项目的增加(减少以“-”号填列)	-145,905,609.80	-53,664,088.18
其他	-1,533,747.78	16,055,287.46
经营活动产生的现金流量净额	-323,002,789.65	-224,757,185.07
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	249,299,745.31	96,737,969.93
减: 现金的期初余额	578,901,215.14	322,406,061.89
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	-329,601,469.83	-225,668,091.96

说明: 其他变动系保函保证金、票据保证金等其他货币资金的变动金额。

(2) 现金和现金等价物构成情况

项 目	2023 年 3 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
一、现金	249,299,745.31	578,901,215.14
其中: 库存现金	5,490.80	5,490.80
可随时用于支付的银行存款	249,294,254.51	578,895,724.34
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	249,299,745.31	578,901,215.14

51. 所有权或使用权受到限制的资产

项 目	2023 年 3 月 31 日账面价值	受限原因
货币资金-其他货币资金	1,270,000.00	因财产保全被法院冻结
货币资金-其他货币资金	69,497,275.29	保函保证金及票据保证金
应收账款	166,643,874.23	质押借款
合同资产	243,976.05	质押借款
合 计	237,655,125.57	—

52. 政府补助

(1) 本期公司无与资产相关的政府补助。

(2) 本期公司与收益相关的政府补助

项 目	金 额	资产负 债表列 报项 目	计入当期损益或冲减相关成 本费用损失的金额		计入当期损 益或冲减相 关成本费用 损失的列报 项目
			2023 年 1-3 月	2022 年 1-3 月	
多源信息环境下道路交通事故应急处理关键技术与设备项目	450,000.00	递延收益	-	-	—
智能网联环境下电动车多交叉口协同控制关键技术研发项目	1,200,000.00	递延收益	-	-	—
山地茂密林区等恶劣环境的应急指挥通信网络及终端装备项目	2,475,100.00	递延收益	-	-	—

数据资产档案融入系统的研发	100,000.00	递延收益	-	-	—
可软件定义网络的卫星通信智能系统合作研发	800,000.00	递延收益	-	-	—
基于多元数据的城市道路交通指挥与控制系统	1,200,000.00	递延收益	-	-	—
基于云、大、智的新一代智能空管自动化系统	1,400,000.00	递延收益	-	-	—
基于多源融合感知的车路协同路侧技术联合研发	300,000.00	递延收益	-	-	—
国产化智慧机场关键系统及核心技术攻关	8,000,000.00	递延收益	-	-	—
城市治理运营中心系统	500,000.00	递延收益	-	-	—
2022 年留学人员择优资助	130,000.00	递延收益	-	-	—
面向民航大数据安全共享的属性基加密机制研究	200,000.00	递延收益	-	-	—
2023 年 1-3 月省“双创博士”第一批资助资金	150,000.00	递延收益	-	-	—
空中交通管理信息标准技术研究与应用验证	825,000.00	递延收益	-	-	—
基于飞机动力学模型和管制意图挖掘的 4D 航轨预测方法项目	200,000.00	递延收益	-	200,000.00	其他收益
增值税即征即退	4,397,345.27	—	2,903,230.25	1,494,115.02	其他收益
2022 年扬州市商务发展专项资金奖励	187,000.00	—	187,000.00	-	其他收益
2021 年扬州市商务发展专项资金服务贸易项目	1,000,000.00	—	-	1,000,000.00	其他收益
其他零星补助	274,020.00	—	131,200.00	142,820.00	其他收益
计入其他收益小计	6,058,365.27	—	3,221,430.25	2,836,935.02	—
其他零星补助	1,600.00	—	-	1,600.00	营业外收入
计入营业外收入小计	1,600.00	—	-	1,600.00	—
合计	6,059,965.27	—	3,221,430.25	2,838,535.02	—

(3) 本期公司不存在政府补助退回情况。

53. 期末公司外币货币性项目情况

项目	2023 年 3 月 31 日外币余额	折算汇率	2023 年 3 月 31 日折算人民币余额
应收账款	—	—	7,566,382.01
其中：美元	1,101,093.18	6.8717	7,566,382.01
应付账款	—	—	6,410,287.98
其中：美元	816,722.08	6.8717	5,612,269.12
欧元	106,480.60	7.4945	798,018.86

54. 租赁

(1) 本公司作为承租人

与租赁相关的当期损益及现金流

项 目	2023 年 1-3 月	2022 年 1-3 月
本期计入当期损益的采用简化处理的短期租赁费用	1,456,815.83	1,237,812.28
本期计入当期损益的采用简化处理的低价值资产租赁费用（短期租赁除外）	-	-
租赁负债的利息费用	20,423.23	15,402.57
计入当期损益的未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额	-	-
转租使用权资产取得的收入	-	-
与租赁相关的总现金流出	2,004,956.59	1,706,123.58
售后租回交易产生的相关损益	-	-

(2) 本公司作为出租人

①经营租赁

A. 租赁收入

项 目	2023 年 1-3 月	2022 年 1-3 月
租赁收入	1,127,124.62	1,341,113.57
其中：未纳入租赁收款额计量的可变租赁付款额相关收入	1,127,124.62	1,341,113.57

B. 资产负债表日后连续五个会计年度每年将收到的未折现租赁收款额，以及剩余年度将收到的未折现租赁收款额总额

年 度	金 额
资产负债表日后第 1 年	2,750,769.38
资产负债表日后第 2 年	-
资产负债表日后第 3 年	-
资产负债表日后第 4 年	-
资产负债表日后第 5 年	-
剩余年度将收到的未折现租赁收款额总额	2,750,769.38
其中：1 年以内（含 1 年）	2,750,769.38
1-2 年	-
2-3 年	-
3 年以上	-

②融资租赁

A. 与融资租赁相关的当期损益

项 目	2023 年 1-3 月	2022 年 1-3 月
销售损益	-	-
租赁投资净额的融资收益	-	-
未纳入租赁投资净额的可变租赁付款额相关的收入	-	-

B.资产负债表日后连续五个会计年度每年将收到的未折现租赁收款额，以及剩余年度将收到的未折现租赁收款额总额

年 度	金 额
资产负债表日后第 1 年	388,200.00
资产负债表日后第 2 年	388,200.00
资产负债表日后第 3 年	388,200.00
资产负债表日后第 4 年	388,200.00
资产负债表日后第 5 年	-
剩余年度将收到的未折现租赁收款额总额	1,552,800.00
其中：1 年以内（含 1 年）	388,200.00
1-2 年	388,200.00
2-3 年	388,200.00
3 年以上	388,200.00

C.未折现租赁收款额与租赁投资净额调节表

项 目	2023 年 3 月 31 日金额
未折现租赁收款额	1,552,800.00
减：与租赁收款额相关的未实现融资收益	135,938.71
加：未担保余值的现值	-
租赁投资净额	1,416,861.29

六、合并范围的变更

本期公司合并范围未发生变动。

七、在其他主体中的权益

1. 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	
扬州莱斯	江苏扬州	江苏扬州	技术服务等	60.00	—	非同一控制下企业合并

(2) 重要的非全资子公司

①2023年1-3月

子公司名称	少数股东的持股比例	本期归属于少数股东的损益	本期向少数股东宣告分派的股利	期末少数股东权益余额
扬州莱斯	40%	-1,161.77	-	13,415,751.54

②2022年1-3月

子公司名称	少数股东的持股比例	本期归属于少数股东的损益	本期向少数股东宣告分派的股利	期末少数股东权益余额
扬州莱斯	40%	180,733.96	-	8,578,073.65

(3) 重要的非全资子公司的主要财务信息

子公司名称	2023年3月31日					
	流动资产	非流动资产	资产合计	流动负债	非流动负债	负债合计
扬州莱斯	71,023,078.51	2,355,786.30	73,378,864.81	37,990,168.79	1,849,317.17	39,839,485.96
合计	71,023,078.51	2,355,786.30	73,378,864.81	37,990,168.79	1,849,317.17	39,839,485.96

(续上表)

子公司名称	2022年12月31日					
	流动资产	非流动资产	资产合计	流动负债	非流动负债	负债合计
扬州莱斯	69,361,008.48	1,306,542.50	70,667,550.98	35,415,467.87	1,709,799.84	37,125,267.71
合计	69,361,008.48	1,306,542.50	70,667,550.98	35,415,467.87	1,709,799.84	37,125,267.71

(续上表)

子公司名称	2023年1-3月			
	营业收入	净利润	综合收益总额	经营活动现金流量
扬州莱斯	4,059,633.96	-2,904.42	-2,904.42	2,855,162.79
合计	4,059,633.96	-2,904.42	-2,904.42	2,855,162.79

(续上表)

子公司名称	2022年1-3月			
	营业收入	净利润	综合收益总额	经营活动现金流量
扬州莱斯	3,175,905.14	451,834.89	451,834.89	-7,244,968.34
合计	3,175,905.14	451,834.89	451,834.89	-7,244,968.34

2. 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

合营企业或联营企业名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)		对合营企业或联营企业投资的会计处理方法
				直接	间接	
联营企业						
数字金华技术运营有限公司	浙江金华	浙江金华	技术服务等	36.00	-	权益法

(2) 重要联营企业的主要财务信息

项 目	2023年3月31日/ 2023年1-3月	2022年12月31日/ 2022年1-3月
	数字金华	数字金华
流动资产	34,035,622.05	34,845,371.79
非流动资产	868,443.21	760,775.27
资产合计	34,904,065.26	35,606,147.06
流动负债	3,445,858.31	4,444,564.70
非流动负债	-	-
负债合计	3,445,858.31	4,444,564.70
少数股东权益	-	-
归属于母公司股东权益	31,458,206.95	31,161,582.36
按持股比例计算的净资产份额	11,324,954.50	11,218,169.65
调整事项		
——商誉	-	-
——内部交易未实现利润	-	-
——其他	-70,131.05	-115,321.23
对联营企业权益投资的账面价值	11,139,502.22	11,102,848.42
存在公开报价的联营企业权益投资的公允价值		-
营业收入	5,413,207.54	-
净利润	296,624.59	-1,410,367.85
终止经营的净利润	-	-
其他综合收益	-	-
综合收益总额	296,624.59	-1,410,367.85
本期收到的来自联营企业的股利	-	-

八、与金融工具相关的风险

本公司与金融工具相关的风险源于本公司在经营过程中所确认的各类金融资产和金融负债，包括：信用风险、流动性风险和市场风险。

本公司与金融工具相关的各类风险的管理目标和政策的制度由本公司管理层负责。经营管理层通过职能部门负责日常的风险管理（例如本公司信用管理部对公司发生的赊销业务进行逐笔进行审核）。本公司内部审计部门对公司风险管理的政策和程序的执行情况进行日常监督，并且将有关发现及时报告给本公司审计委员会。

本公司风险管理的总体目标是在不过度影响公司竞争力和应变力的情况下，制定尽可能降低各类与金融工具相关风险的风险管理政策。

1. 信用风险

信用风险,是指金融工具的一方未能履行义务从而导致另一方发生财务损失的风险。本公司的信用风险主要产生于货币资金、应收票据、应收账款、应收款项融资、合同资产、其他应收款以及长期应收款等,这些金融资产的信用风险源自交易对手违约,最大的风险敞口等于这些工具的账面金额。

本公司货币资金主要存放于商业银行等金融机构,本公司认为这些商业银行具备较高信誉和资产状况,存在较低的信用风险。

对于应收票据、应收账款、应收款项融资、合同资产、其他应收款及长期应收款,本公司设定相关政策以控制信用风险敞口。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、信用记录及其他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。本公司会定期对客户信用记录进行监控,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,以确保本公司的整体信用风险在可控的范围内。

(1) 信用风险显著增加判断标准

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。在确定信用风险自初始确认后是否显著增加时,本公司考虑在无须付出不必要的额外成本或努力即可获得合理且有依据的信息,包括基于本公司历史数据的定性和定量分析、外部信用风险评级以及前瞻性信息。本公司以单项金融工具或者具有相似信用风险特征的金融工具组合为基础,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,以确定金融工具预计存续期内发生违约风险的变化情况。

当触发以下一个或多个定量、定性标准时,本公司认为金融工具的信用风险已发生显著增加:定量标准主要为报告日剩余存续期违约概率较初始确认时上升超过一定比例;定性标准为主要债务人经营或财务情况出现重大不利变化、预警客户清单等。

(2) 已发生信用减值资产的定义

为确定是否发生信用减值,本公司所采用的界定标准,与内部针对相关金融工具的信用风险管理目标保持一致,同时考虑定量、定性指标。

本公司评估债务人是否发生信用减值时,主要考虑以下因素:发行方或债务人发生重大财务困难;债务人违反合同,如偿付利息或本金违约或逾期等;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;债务人很可能破产或进行其他财务重组;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；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) 预期信用损失计量的参数

根据信用风险是否发生显著增加以及是否已发生信用减值，本公司对不同的资产分别以 12 个月或整个存续期的预期信用损失计量减值准备。预期信用损失计量的关键参数包括违约概率、违约损失率和违约风险敞口。本公司考虑历史统计数据(如交易对手评级、担保方式及抵质押物类别、还款方式等)的定量分析及前瞻性信息，建立违约概率、违约损失率及违约风险敞口模型。

相关定义如下：

违约概率是指债务人在未来 12 个月或在整个剩余存续期，无法履行其偿付义务的可能性。

违约损失率是指本公司对违约风险暴露发生损失程度作出的预期。根据交易对手的类型、追索的方式和优先级，以及担保品的不同，违约损失率也有所不同。违约损失率为违约发生时风险敞口损失的百分比，以未来 12 个月内或整个存续期为基准进行计算；

违约风险敞口是指，在未来 12 个月或在整个剩余存续期中，在违约发生时，本公司应被偿付的金额。前瞻性信息信用风险显著增加的评估及预期信用损失的计算均涉及前瞻性信息。本公司通过进行历史数据分析，识别出影响各业务类型信用风险及预期信用损失的关键经济指标。

本公司所承受的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。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。

2. 流动性风险

流动性风险，是指企业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。本公司统筹负责公司内各子公司的现金管理工作，包括现金盈余的短期投资和筹措贷款以应付预计现金需求。本公司的政策是定期监控短期和长期的流动资金需求，以及是否符合借款协议的规定，以确保维持充裕的现金储备和可供随时变现的有价证券。

期末本公司金融负债到期期限如下：

项目名称	2023 年 3 月 31 日				合计
	1 年以内	1 至 2 年	2 至 3 年	3 年以上	

短期借款	217,069,803.22	-	-	-	217,069,803.22
应付票据	28,913,374.99	-	-	-	28,913,374.99
应付账款	947,965,855.22	-	-	-	947,965,855.22
其他应付款	14,672,598.86	-	-	-	14,672,598.86
一年内到期的非流动负债	2,081,883.04	-	-	-	2,081,883.04
其他流动负债-未终止确认票据款项	3,100,000.00	-	-	-	3,100,000.00
租赁负债	-	252,112.27	31,845.79	-	283,958.06
合计	1,213,803,515.33	252,112.27	31,845.79	-	1,214,087,473.39

(续上表)

项目名称	2022年12月31日				
	1年以内	1至2年	2至3年	3年以上	合计
短期借款	216,975,217.90	-	-	-	216,975,217.90
应付票据	62,223,989.05	-	-	-	62,223,989.05
应付账款	1,015,516,893.90	-	-	-	1,015,516,893.90
其他应付款	13,702,621.49	-	-	-	13,702,621.49
一年内到期的非流动负债	1,467,565.85	-	-	-	1,467,565.85
其他流动负债-未终止确认票据款项	11,545,981.26	-	-	-	11,545,981.26
租赁负债	-	452,993.54	31,559.40	8,069.64	492,622.58
合计	1,321,432,269.45	452,993.54	31,559.40	8,069.64	1,321,924,892.03

3. 市场风险

(1) 外汇风险

本公司的汇率风险主要来自本公司持有的不以其记账本位币计价的外币资产和负债。公司财务部门负责监控公司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外汇风险。本公司持有的外币金融资产和外币金融负债折算成人民币的金额列示详见本附注“五、53.期末公司外币货币性项目情况”。

敏感性分析

本公司承受外汇风险主要与美元对人民币的汇率变化有关：

2023年3月31日，在其他风险变量不变的情况下，如果当日人民币对于美元贬值或升值100个基点，那么本公司当年的净利润将减少或增加0.98万元。

(2) 利率风险

本公司的利率风险主要产生于短期银行借款带息债务，报告期期末公司借款利率均为固定利率，公司不存在利率风险。

九、关联方及关联交易

1. 本公司的母公司情况

母公司名称	注册地	业务性质	注册资本 (万元)	母公司对本公司的持股比例 (%)	母公司对本公司的表决权比例 (%)
中电莱斯信息系统有限公司	江苏南京	技术服务等	100,000.00	80.42	80.42

本公司母公司为中电莱斯信息系统有限公司，最终受国务院国有资产监督管理委员会控制，本公司实际控制人为中国电科，其间接持有本公司 80.42% 股权。

2. 本公司的子公司情况

本公司子公司的情况详见附注七、在其他主体中的权益。

3. 本公司合营和联营企业情况

本公司合营或联营企业的情况详见附注七、在其他主体中的权益。

4. 本公司的其他关联方情况

其他关联方名称	其他关联方简称	其他关联方与本公司关系
南京莱斯网信技术研究院有限公司	莱斯网信	受同一母公司控制
南京莱斯电子设备有限公司	莱斯电子	受同一母公司控制
溧阳二十八所系统装备有限公司	溧阳公司	受同一母公司控制
南京莱斯科技服务有限责任公司	莱斯科服	受同一实际控制人控制
莱斯国际（明斯克）信息技术有限公司	明斯克公司	受同一实际控制人控制
中电科二十八所网信技术研究院有限公司	网信院	受同一实际控制人控制
中国电子科技集团公司第二研究所	电科二所	受同一实际控制人控制
中国电子科技集团公司第三研究所	电科三所	受同一实际控制人控制
中国电子科技集团公司第七研究所	电科七所	受同一实际控制人控制
中国电子科技集团公司第八研究所	电科八所	受同一实际控制人控制
中国电子科技集团公司第九研究所	电科九所	受同一实际控制人控制
中国电子科技集团公司第十研究所	电科十所	受同一实际控制人控制
中国电子科技集团公司第十一研究所	电科十一所	受同一实际控制人控制
中国电子科技集团公司第十二研究所	电科十二所	受同一实际控制人控制
中国电子科技集团公司第十三研究所	电科十三所	受同一实际控制人控制
中国电子科技集团公司第十四研究所	电科十四所	受同一实际控制人控制
中国电子科技集团公司第十五研究所	电科十五所	受同一实际控制人控制
中国电子科技集团公司第十六研究所	电科十六所	受同一实际控制人控制

中国电子科技集团公司第十八研究所	电科十八所	受同一实际控制人控制
中国电子科技集团公司第二十研究所	电科二十所	受同一实际控制人控制
中国电子科技集团公司第二十一研究所	电科二十一所	受同一实际控制人控制
中国电子科技集团公司第二十二研究所	电科二十二所	受同一实际控制人控制
中国电子科技集团公司第二十三研究所	电科二十三所	受同一实际控制人控制
中国电子科技集团公司第二十四研究所	电科二十四所	受同一实际控制人控制
中国电子科技集团公司第二十六研究所	电科二十六所	受同一实际控制人控制
中国电子科技集团公司第二十七研究所	电科二十七所	受同一实际控制人控制
中国电子科技集团公司第二十八研究所	电科二十八所	受同一实际控制人控制
中国电子科技集团公司第二十九研究所	电科二十九所	受同一实际控制人控制
中国电子科技集团公司第三十研究所	电科三十所	受同一实际控制人控制
中国电子科技集团公司第三十二研究所	电科三十二所	受同一实际控制人控制
中国电子科技集团公司第三十三研究所	电科三十三所	受同一实际控制人控制
中国电子科技集团公司第三十四研究所	电科三十四所	受同一实际控制人控制
中国电子科技集团公司第三十六研究所	电科三十六所	受同一实际控制人控制
中国电子科技集团公司第三十八研究所	电科三十八所	受同一实际控制人控制
中国电子科技集团公司第三十九研究所	电科三十九所	受同一实际控制人控制
中国电子科技集团公司第四十研究所	电科四十所	受同一实际控制人控制
中国电子科技集团公司第四十一研究所	电科四十一所	受同一实际控制人控制
中国电子科技集团公司第四十三研究所	电科四十三所	受同一实际控制人控制
中国电子科技集团公司第四十四研究所	电科四十四所	受同一实际控制人控制
中国电子科技集团公司第四十五研究所	电科四十五所	受同一实际控制人控制
中国电子科技集团公司第四十六研究所	电科四十六所	受同一实际控制人控制
中国电子科技集团公司第四十七研究所	电科四十七所	受同一实际控制人控制
中国电子科技集团公司第四十八研究所	电科四十八所	受同一实际控制人控制
中国电子科技集团公司第四十九研究所	电科四十九所	受同一实际控制人控制
中国电子科技集团公司第五十研究所	电科五十所	受同一实际控制人控制
中国电子科技集团公司第五十一研究所	电科五十一所	受同一实际控制人控制
中国电子科技集团公司第五十二研究所	电科五十二所	受同一实际控制人控制
中国电子科技集团公司第五十三研究所	电科五十三所	受同一实际控制人控制
中国电子科技集团公司第五十四研究所	电科五十四所	受同一实际控制人控制
中国电子科技集团公司第五十五研究所	电科五十五所	受同一实际控制人控制
中国电子科技集团公司第五十八研究所	电科五十八所	受同一实际控制人控制
中国电科网络通信研究院	电科网络	受同一实际控制人控制
中国远东国际贸易总公司	远东国际	受同一实际控制人控制

中电科能源有限公司	电科能源	受同一实际控制人控制
中电太极（集团）有限公司	电科太极	受同一实际控制人控制
中电海康集团有限公司	电科海康	受同一实际控制人控制
中电国睿集团有限公司	电科国睿	受同一实际控制人控制
中电科电子装备集团有限公司	电科装备	受同一实际控制人控制
西安中电科西电科大雷达技术协同创新研究院有限公司	西电科大	受同一实际控制人控制
中电科思仪科技股份有限公司	电科思仪	受同一实际控制人控制
中电科资产经营有限公司	电科资产	受同一实际控制人控制
神州网信技术有限公司	神州网信	受同一实际控制人控制
中电网络通信集团有限公司	电科网通	受同一实际控制人控制
中电科（北京）置业发展有限公司	电科置业	受同一实际控制人控制
联合微电子中心有限责任公司	联合微电子	受同一实际控制人控制
中电博微电子科技有限公司	博微电子	受同一实际控制人控制
中电国基北方有限公司	国基北方	受同一实际控制人控制
中电国基南方集团有限公司	国基南方	受同一实际控制人控制
中电科半导体材料有限公司	电科材料	受同一实际控制人控制
中电科真空电子科技有限公司	电科真空	受同一实际控制人控制
中电科光电科技有限公司	电科光电	受同一实际控制人控制
中电科机器人有限公司	电科机器人	受同一实际控制人控制
中电天奥有限公司	中电天奥	受同一实际控制人控制
中电科核心技术研发投资有限公司	电科研投	受同一实际控制人控制
中电科视声科技有限公司	电科视声	受同一实际控制人控制
中电科新防务技术有限公司	电科新防务	受同一实际控制人控制
中国普天信息产业集团有限公司	普天信息	受同一实际控制人控制
北京普天太力通信科技有限公司	普天太力	受同一实际控制人控制
中电科东方通信集团有限公司	东方通信	受同一实际控制人控制
北京奥特维科技有限公司	北京奥特维	受同一实际控制人控制
北京波谱华光科技有限公司	北京波谱	受同一实际控制人控制
南京国睿信维软件有限公司	国睿信维	受同一实际控制人控制
南京洛普股份有限公司	南京洛普	受同一实际控制人控制
中电科技（南京）电子信息发展有限公司	电科南京电子	受同一实际控制人控制
中电科大数据研究院有限公司	电科大数据研究院	受同一实际控制人控制
太极计算机股份有限公司	太极股份	受同一实际控制人控制
北京太极信息系统技术有限公司	北京太极	受同一实际控制人控制
江西太极信息系统技术有限公司	江西太极	受同一实际控制人控制

北京人大金仓信息技术股份有限公司	人大金仓	受同一实际控制人控制
中电科西安导航技术有限公司	西安导航	受同一实际控制人控制
天博电子科技有限公司	天博电子	受同一实际控制人控制
中电科(青岛)电波技术有限公司	电科青岛电波	受同一实际控制人控制
中电科信息产业有限公司	电科信息产业	受同一实际控制人控制
河南中原光电测控技术有限公司	中原光电	受同一实际控制人控制
中国电子科技网络信息安全有限公司	中国网安	受同一实际控制人控制
成都二零凯天通信实业有限公司	成都二零	受同一实际控制人控制
成都二零普瑞科技有限公司	二零普瑞	受同一实际控制人控制
成都卫士通信息产业股份有限公司	成都卫士通	受同一实际控制人控制
中电科(北京)网络信息安全有限公司	北京网信	受同一实际控制人控制
成都卫士通信息安全技术有限公司	卫士通信息	受同一实际控制人控制
浙江嘉科电子有限公司	浙江嘉科	受同一实际控制人控制
中电科(宁波)海洋电子研究院有限公司	电科宁波海洋	受同一实际控制人控制
安徽博微智能电气有限公司	安徽博微	受同一实际控制人控制
四创电子股份有限公司	四创电子	受同一实际控制人控制
安徽博微长安电子有限公司	博微长安	受同一实际控制人控制
湖南红太阳光电科技有限公司	湖南红太阳	受同一实际控制人控制
杭州海康威视数字技术股份有限公司	海康威视	受同一实际控制人控制
杭州富阳海康保泰安防技术服务有限公司	富阳海康	受同一实际控制人控制
桂林信通科技有限公司	桂林信通	受同一实际控制人控制
广州杰赛通信规划设计院有限公司	广州杰赛	受同一实际控制人控制
中电科卫星导航运营服务有限公司	中电卫星	受同一实际控制人控制
河北远东通信系统工程有限公司	河北远东	受同一实际控制人控制
南京国博电子股份有限公司	国博电子	受同一实际控制人控制
中科芯集成电路有限公司	中科芯	受同一实际控制人控制
中国电子科技集团公司电子科学研究院	电科院	受同一实际控制人控制
北京联海科技有限公司	联海科技	受同一实际控制人控制
新疆联海创智信息科技有限公司	新疆联创	受同一实际控制人控制
三沙国海信通科技发展有限公司	三沙国海信通	受同一实际控制人控制
中国电子科技集团公司信息科学研究院	电科信息研究院	受同一实际控制人控制
中电科技国际贸易有限公司	电科国贸	受同一实际控制人控制
中电科航空电子有限公司	航空电子公司	受同一实际控制人控制
中电科投资控股有限公司	电科投资公司	受同一实际控制人控制
中电科新型智慧城市研究院有限公司	智慧研究院	受同一实际控制人控制

电科云（北京）科技有限公司	电科云	受同一实际控制人控制
天地信息网络有限公司	天地信息	受同一实际控制人控制
中电科嘉兴新型智慧城市科技发展有限公司	嘉兴智慧院	受同一实际控制人控制
中国电子科技财务有限公司	电科财务公司	受同一实际控制人控制
成都二零盛安信息系统有限公司	二零盛安	受同一实际控制人控制
南京南方电讯有限公司	南方电讯	受同一实际控制人控制
南京普天天纪楼宇智能有限公司	普天天纪	受同一实际控制人控制
南京普天通信股份有限公司	普天通信	受同一实际控制人控制
南京海康威视数字技术有限公司	南京海康威视	受同一实际控制人控制
中电科海洋信息技术研究院有限公司	电科海洋	受同一实际控制人控制
中电科数字科技（集团）有限公司	电科数字	受同一实际控制人控制
中电科技集团重庆声光电有限公司	重庆声光电	受同一实际控制人控制
中电科华云信息技术有限公司	电科华云	受同一实际控制人控制
上海长江智能数据技术有限公司	长江数据	受同一实际控制人控制
中电科西北集团有限公司	电科西北集团	受同一实际控制人控制
深圳市远东华强导航定位有限公司	华强导航	受同一实际控制人控制
中华通信系统有限责任公司	中华通信	受同一实际控制人控制
成都天奥信息科技有限公司	成都天奥	受同一实际控制人控制
中国远东国际招标有限公司	远东公司	受同一实际控制人控制
上海五零盛同信息科技有限公司	上海五零盛同	受同一实际控制人控制
中电科审计事务有限公司	电科审计	受同一实际控制人控制
北京国信安信息科技有限公司	北京国信安	受同一实际控制人控制
重庆声光电智联电子有限公司	声光电智联	受同一实际控制人控制
重庆吉芯科技有限公司	重庆吉芯	受同一实际控制人控制
中电科融资租赁有限公司	电科融资租赁公司	受同一实际控制人控制
北京太极联睿科技发展有限公司	太极联睿	受同一实际控制人控制
中电科普天科技股份有限公司	电科普天	受同一实际控制人控制
南京普天大唐信息电子有限公司	普天大唐	受同一实际控制人控制
信达股权投资（天津）有限公司	信达股权投资	公司董事谢渝担任该公司的董事
中粮农业产业基金管理有限责任公司	中粮农业基金	公司董事谢渝担任该公司的董事
南京金翅鸟航空科技有限公司	南京金翅鸟	公司独立董事左洪福控制的企业

5. 关联交易情况

(1) 购销商品、提供和接受劳务的关联交易

① 采购商品、接受劳务情况

关联方	关联交易内容	2023年1-3月	2022年1-3月
电科二十八所	采购商品及服务	6,898,379.98	1,977,169.27
莱斯网信	采购商品	4,778,928.05	503,185.84
莱斯电子	采购商品	2,941,318.61	1,827,175.76
溧阳公司	采购商品	433,628.32	1,684,867.26
电科普天	采购商品	211,320.75	-
河北远东	采购商品	155,309.73	-
普天大唐	采购商品	40,130.66	-
莱斯科服	采购服务	-	494,690.40
电科华云	采购商品	-	345,283.02
南京海康威视	采购商品	-	60,000.00
中电卫星	采购商品	-	35,840.70
合计	—	15,459,016.10	6,928,212.25

②出售商品、提供劳务情况

关联方	关联交易内容	2023年1-3月	2022年1-3月
中国电科	系统开发等	1,790,566.04	-
南京洛普	系统集成	-	49,557.52
四创电子	系统开发等	48,584.91	48,820.75
电科二十八所	系统开发等	1,789,055.58	7,748,429.26
电科二十九所	系统开发等	1,100,000.00	-
电科芯片	系统开发等	622,641.51	-
河北远东	系统开发等	250,098.93	770.44
北京太极	软件开发等	471,698.11	-
合计	—	6,072,645.08	7,847,577.97

(2) 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1-3月	2022年1-3月
电科二十八所	房屋租赁	53,714.29	26,742.86
合计	—	53,714.29	26,742.86

本公司作为出租方：

承租方名称	租赁资产种类	2023年1-3月	2022年1-3月
电科二十八所	房屋租赁	786,289.78	779,228.17

承租方名称	租赁资产种类	2023年1-3月	2022年1-3月
电科二十八所	土地租赁	78,237.50	85,350.00
合计	—	864,527.28	864,578.17

(3) 其他关联交易

A. 电科二十八所向公司部分员工提供社会保险及年金等日常事务代理综合服务。2022年1-3月、2023年1-3月，电科二十八所代缴公司员工社会保险及年金等费用分别为113.40万元和100.39万元，该部分费用由电科二十八所代缴后再与公司进行结算。

B. 电科财务公司作为中国电子科技集团公司的财务公司，其业务经营范围包括吸收集团成员单位存款、对成员单位办理贷款等业务。报告期内公司与电科财务公司、电科二十八所发生的资金业务情况如下：

关联方名称	类别	存款业务	
		2023年1-3月	2022年1-3月
电科财务公司	存入存款	410,126,818.35	303,416,780.54
	使用存款	622,021,174.05	444,172,343.30
	其中：利息收入	191,117.66	126,547.58
	其中：手续费	-	618.60

(4) 关键管理人员报酬

项 目	发生额	
	2023年1-3月	2022年1-3月
关键管理人员报酬	3,331,782.20	2,391,440.45

6. 关联方应收应付款项

(1) 应收项目

项目名称	关联方	2023年3月31日		2022年12月31日	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
货币资金	电科财务公司	96,271,345.57	-	308,165,701.27	-
小 计	—	96,271,345.57	-	308,165,701.27	-
应收票据	航空电子公司	1,294,200.00	64,710.00	1,294,200.00	64,710.00
应收票据	天博电子	2,000,000.00	200,000.00	2,300,000.00	230,000.00
应收票据	国博电子	-	-	7,445,981.26	372,299.06
应收票据	溧阳公司	1,025,025.00	51,251.25	-	-
小 计	—	4,319,225.00	315,961.25	11,040,181.26	667,009.06
应收账款	天博电子	8,469,800.00	2,488,340.00	8,469,800.00	882,980.00

应收账款	电科二十八所	7,016,727.80	540,633.52	6,237,550.01	452,287.13
应收账款	电科二十所	1,356,600.00	180,205.00	1,356,600.00	180,205.00
应收账款	电科信息研究院	356,000.00	106,800.00	356,000.00	106,800.00
应收账款	四创电子	135,000.00	13,500.00	120,000.00	9,000.00
应收账款	中国电科	1,651,210.00	120,560.50	538,260.00	64,913.00
应收账款	电科五十五所	1,266,255.00	106,569.35	1,266,255.00	106,569.35
应收账款	国博电子	11,493,002.00	574,650.10	11,493,002.00	574,650.10
应收账款	电科院	2,266,000.00	142,450.00	1,903,000.00	106,150.00
应收账款	电科芯片	660,000.00	33,000.00	-	-
应收账款	嘉兴智慧院	-	-	76,750.00	23,025.00
应收账款	莱斯电子	226,993.81	21,099.69	226,993.81	21,099.69
应收账款	电科莱斯	139,245.29	6,962.26	-	-
应收账款	南京洛普	810,000.00	81,000.00	810,000.00	243,000.00
应收账款	北京太极	887,292.39	46,639.62	351,349.00	19,842.45
应收账款	江西太极	-	-	15,000.00	1,500.00
应收账款	电科二十九所	1,049,400.00	52,470.00	19,800.00	990.00
应收账款	河北远东	784,106.20	39,205.31	768,000.00	38,400.00
应收账款	电科九所	70,000.00	3,500.00	70,000.00	3,500.00
应收账款	北京国信安	-	-	242,500.00	12,125.00
应收账款	重庆吉芯	150,000.00	7,500.00	150,000.00	7,500.00
小计	—	38,787,632.49	4,565,085.35	34,470,859.82	2,854,536.72
合同资产	电科二十所	57,500.00	2,875.00	57,500.00	2,875.00
合同资产	电科二十九所	116,600.00	5,830.00	-	-
合同资产	电科二十八所	739,340.00	36,967.00	739,340.00	36,967.00
合同资产	南京洛普	90,000.00	4,500.00	90,000.00	4,500.00
合同资产	电科五十五所	10,110.00	505.50	10,110.00	505.50
合同资产	国博电子	2,182,312.25	109,115.61	2,182,312.25	109,115.61
合同资产	电科院	220,000.00	11,000.00	583,000.00	29,150.00
合同资产	河北远东	232,000.00	11,600.00	232,000.00	11,600.00
合同资产	中国电科	919,550.00	45,977.50	134,500.00	6,725.00
合同资产	航空电子公司	143,800.00	7,190.00	143,800.00	7,190.00
合同资产	联合微电子	97,000.00	4,850.00	97,000.00	4,850.00
小计	—	4,808,212.25	240,410.61	4,269,562.25	213,478.11

预付款项	莱斯电子	165,277.88	-	487,732.03	-
预付款项	海康威视	528.28	-	528.28	-
预付账款	四创电子	4,933,628.32	-	929,203.54	-
小 计	—	5,099,434.48	-	1,417,463.85	-
其他应收款	数字金华	12,013.71	600.69	10,443.52	5,645.41
小 计	—	12,013.71	600.69	10,443.52	5,645.41

注：货币资金为期末公司在电科财务公司的存款金额。

(2) 应付项目

项目名称	关联方	2023年3月31日	2022年12月31日
应付账款	电科二十八所	24,445,052.58	19,503,633.18
应付账款	电科信息产业	9,270,419.42	9,270,419.42
应付账款	海康威视	13,517,705.01	15,165,412.11
应付账款	莱斯电子	32,274,889.93	32,482,074.33
应付账款	智慧研究院	1,557,856.60	1,557,856.60
应付账款	安徽博微	8,660.00	67,176.50
应付账款	北京奥特维	1,788,633.96	1,788,633.96
应付账款	成都天奥	1,624,000.00	1,624,000.00
应付账款	溧阳公司	3,009,128.32	3,647,221.24
应付账款	莱斯网信	3,017,054.30	1,156,267.77
应付账款	电科莱斯	3,183,312.72	3,604,671.21
应付账款	卫士通信息	1,084,904.64	1,084,904.64
应付账款	三零普瑞	416,000.00	416,000.00
应付账款	电科大数据研究院	-	76,650.00
应付账款	电科院	212,264.16	212,264.16
应付账款	电科五十四所	99,056.60	99,056.60
应付账款	南京洛普	2,822,428.24	2,822,428.24
应付账款	南方电讯	78,570.00	78,570.00
应付账款	电科三十三所	43,736.72	43,736.72
应付账款	天博电子	4,460.75	4,460.75
应付账款	北京波谱	15,044.25	15,044.25
应付账款	浙江嘉科	7,309,046.88	7,309,046.88
应付账款	南京海康威视	2,437,168.14	2,437,168.14

应付账款	电科华云	2,551,641.50	2,551,641.50
应付账款	远东公司	188,500.00	188,500.00
应付账款	太极联睿	33,962.30	33,962.30
应付账款	上海五零盛同	473,097.79	473,097.79
应付账款	电科云	90,000.00	84,905.66
应付账款	电科普天	211,320.75	-
应付账款	普天通信	82,213.41	-
应付账款	普天大唐	41,734.15	-
小 计	——	111,891,863.12	107,798,803.95
应付票据	安徽博微	-	1,274,537.64
应付票据	莱斯电子	-	658,130.00
应付票据	智慧研究院	-	1,520,000.00
应付票据	南京海康威视	-	636,000.00
应付票据	海康威视	-	2,243,084.00
应付票据	溧阳公司	-	2,736,550.00
应付票据	卫士通信息	-	934,571.55
应付票据	三零盛安	-	4,576,220.16
应付票据	电科二十八所	993,683.74	993,683.74
小 计	——	993,683.74	15,572,777.09
合同负债	电科二十八所	17,250,154.86	17,515,318.66
合同负债	溧阳公司	907,101.77	-
合同负债	卫士通信息	326,339.62	-
合同负债	电科院	113,207.55	113,207.55
合同负债	电科莱斯	10,829,854.74	10,829,854.74
合同负债	电科四十五所	105,132.74	-
合同负债	长江数据	50,000.00	50,000.00
合同负债	四创电子	-	34,433.97
合同负债	河北远东	770.44	3,081.76
合同负债	电科五十五所	469,805.31	195,752.21
合同负债	北京太极	1,273,584.91	823,584.91
合同负债	电科数字	1,000,000.00	1,000,000.00
小 计	——	32,325,951.94	30,565,233.80
其他应付款	电科二十八所	3,250,000.00	2,600,000.00

其他应付款	四创电子	40,000.00	40,000.00
其他应付款	电科国贸	-	9,600.00
其他应付款	溧阳公司	25,500.00	-
其他应付款	莱斯科服	15,562.00	-
小 计	—	3,331,062.00	2,649,600.00

十、股份支付

本期本公司无股份支付情况。

十一、承诺及或有事项

1. 重要承诺事项

截至 2023 年 3 月 31 日止，本公司已开具未到期的人民币保函金额为 245,999,944.25 元、美元保函金额为 47,060.00 美元，合计折合人民币金额为 246,323,326.45 元。

2. 或有事项

截至 2023 年 3 月 31 日止，本公司无需要披露的重大或有事项。

3. 其他

截至 2023 年 3 月 31 日止，除上述事项外，本公司无需要披露的其他承诺及或有事项。

十二、资产负债表日后事项

截至 2023 年 5 月 10 日，本公司不存在应披露的资产负债表日后事项。

十三、其他重要事项

1. 分部信息

(1) 报告分部的确定依据与会计政策

本公司以业务板块为依据确定经营分部，以经营分部为基础确定报告分部。经营分部，是指本公司内同时满足下列条件的组成部分：①该组成部分能够在日常活动中产生收入、发生费用；②本公司管理层能够定期评价该组成部分的经营成果，以决定向其配置资源、评价其业绩；③本公司能够取得该组成部分的财务状况、经营成果和现金流量等有关会计信息。

(2) 公司主要面向民航空中交通管理、城市道路交通管理、城市治理等应用领域的

信息系统顶层设计、整体方案、产品研制、系统集成、服务运营等，不涉及分部管理，因此公司不单独进行分部信息披露。

2. 其他

除上述事项外，截至 2023 年 3 月 31 日止，本公司无其他应披露的重要事项。

十四、母公司财务报表主要项目注释

1. 应收账款

(1) 按账龄披露

账 龄	2023 年 3 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
1 年以内	729,315,016.15	671,173,813.47
1 至 2 年	225,535,562.79	250,508,906.11
2 至 3 年	62,812,399.83	55,562,203.31
3 至 4 年	25,093,336.48	27,189,724.47
4 至 5 年	23,257,121.47	27,310,992.37
5 年以上	59,069,602.53	58,498,564.25
小 计	1,125,083,039.25	1,090,244,203.98
减：坏账准备	169,028,266.83	170,163,734.50
合 计	956,054,772.42	920,080,469.48

(2) 按坏账计提方法分类披露

项 目	2023 年 3 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提率 (%)	
按单项计提坏账准备	11,141,331.59	0.99	11,141,331.59	100.00	-
按组合计提坏账准备	1,113,941,707.66	99.01	157,886,935.24	14.17	956,054,772.42
其中：应收客户款项	1,113,941,707.66	99.01	157,886,935.24	14.17	956,054,772.42
合 计	1,125,083,039.25	100.00	169,028,266.83	15.02	956,054,772.42

(续上表)

项 目	2022 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提率 (%)	
按单项计提坏账准备	11,141,888.14	1.02	11,141,888.14	100.00	-

按组合计提坏账准备	1,079,102,315.84	98.98	159,021,846.36	14.74	920,080,469.48
其中：应收客户款项	1,079,102,315.84	98.98	159,021,846.36	14.74	920,080,469.48
合计	1,090,244,203.98	100.00	170,163,734.50	15.61	920,080,469.48

A.按单项计提坏账准备

应收账款（按单位）	2023年3月31日			
	应收账款	坏账准备	计提率(%)	计提理由
PT. INDOTAMA PRIMA	4,532,787.00	4,532,787.00	100.00	预计无法收回
江苏阜源实业有限公司	2,350,000.00	2,350,000.00	100.00	预计无法收回
沈阳富宇通科技有限公司	1,522,521.20	1,522,521.20	100.00	预计无法收回
河南超祥信息技术有限公司	1,340,463.20	1,340,463.20	100.00	预计无法收回
汉柏科技有限公司	892,680.00	892,680.00	100.00	预计无法收回
其他小额欠款客户	502,880.19	502,880.19	100.00	预计无法收回
合计	11,141,331.59	11,141,331.59	100.00	——

(续上表)

应收账款（按单位）	2022年12月31日			
	应收账款	坏账准备	计提率(%)	计提理由
PT. INDOTAMA PRIMA	4,532,787.00	4,532,787.00	100.00	预计无法收回
江苏阜源实业有限公司	2,350,000.00	2,350,000.00	100.00	预计无法收回
沈阳富宇通科技有限公司	1,522,521.20	1,522,521.20	100.00	预计无法收回
河南超祥信息技术有限公司	1,340,463.20	1,340,463.20	100.00	预计无法收回
汉柏科技有限公司	892,680.00	892,680.00	100.00	预计无法收回
其他小额欠款客户	503,436.74	503,436.74	100.00	预计无法收回
合计	11,141,888.14	11,141,888.14	100.00	——

B.按应收客户款项账龄组合计提坏账准备

账龄	2023年3月31日		
	账面余额	坏账准备	计提率(%)
1年以内	729,315,016.15	36,465,750.81	5.00
1至2年	225,535,562.79	22,553,556.28	10.00
2至3年	62,812,399.83	18,843,719.95	30.00
3至4年	24,452,873.28	12,226,436.64	50.00
4至5年	20,141,920.27	16,113,536.22	80.00
5年以上	51,683,935.34	51,683,935.34	100.00
合计	1,113,941,707.66	157,886,935.24	14.17

(续上表)

账 龄	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提率(%)
1 年以内	671,173,813.47	33,558,690.67	5.00
1 至 2 年	250,508,906.11	25,050,890.61	10.00
2 至 3 年	55,562,203.31	16,668,660.99	30.00
3 至 4 年	26,549,261.27	13,274,630.64	50.00
4 至 5 年	24,195,791.17	19,356,632.94	80.00
5 年以上	51,112,340.51	51,112,340.51	100.00
合 计	1,079,102,315.84	159,021,846.36	14.74

(3) 坏账准备的变动情况

项 目	2022 年 12 月 31 日	本期变动金额			2023 年 3 月 31 日
		计提	收回或转回	转销或核销	
按单项计提坏账准备	11,141,888.14	-	556.55	-	11,141,331.59
按组合计提坏账准备	159,021,846.36	-1,134,911.12	-	-	157,886,935.24
合 计	170,163,734.50	-1,134,911.12	556.55	-	169,028,266.83

(4) 本期公司无实际核销的应收账款。

(5) 期末按欠款方归集的余额前五名的应收账款情况

单位名称	2023 年 3 月 31 日		
	账面余额	占应收账款余额的比例 (%)	坏账准备期末余额
中国民用航空新疆空中交通管理局	63,994,900.00	5.69	3,199,745.00
中国民用航空华北地区空中交通管理局内蒙古分局	47,836,594.00	4.25	2,391,829.70
中国民用航空华东地区空中交通管理局	41,699,045.32	3.71	3,250,535.17
浙江嘉兴数字城市实验室有限公司	40,665,410.00	3.61	2,033,270.50
江苏省公安厅	22,881,546.52	2.03	1,196,577.33
合 计	217,077,495.84	19.29	12,071,957.70

(7) 本期公司无因金融资产转移而终止确认的应收账款。

(8) 本期公司无转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额。

2. 其他应收款

(1) 分类列示

项 目	2023 年 3 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
应收利息	-	-
应收股利	-	-

其他应收款	32,502,042.43	24,909,334.48
合计	32,502,042.43	24,909,334.48

(2) 其他应收款

①按账龄披露

账龄	2023年3月31日	2022年12月31日
1年以内	27,519,738.41	22,074,834.89
1至2年	6,124,248.05	3,444,579.05
2至3年	1,202,091.00	1,190,166.00
3至4年	10,000.00	10,000.00
4至5年	20.00	20.00
5年以上	382,413.90	382,413.90
小计	35,238,511.36	27,102,013.84
减：坏账准备	2,736,468.93	2,192,679.36
合计	32,502,042.43	24,909,334.48

②按款项性质分类情况

款项性质	2023年3月31日	2022年12月31日
保证金及押金	25,043,712.98	23,941,406.93
备用金及其他	10,194,798.38	3,160,606.91
小计	35,238,511.36	27,102,013.84
减：坏账准备	2,736,468.93	2,192,679.36
合计	32,502,042.43	24,909,334.48

③按坏账计提方法分类披露

A.截至2023年3月31日的坏账准备按三阶段模型计提如下：

阶段	账面余额	坏账准备	账面价值
第一阶段	27,519,738.41	1,375,986.92	26,143,751.49
第二阶段	7,718,772.95	1,360,482.01	6,358,290.94
第三阶段	-	-	-
合计	35,238,511.36	2,736,468.93	32,502,042.43

A-1.截至2023年3月31日，处于第一阶段的坏账准备：

类别	账面余额	计提比例(%)	坏账准备	账面价值	理由
按组合计提坏账准备	27,519,738.41	5.00	1,375,986.92	26,143,751.49	——
其中：保证金及押金	17,324,940.03	5.00	866,247.00	16,458,693.03	——
备用金及其他	10,194,798.38	5.00	509,739.92	9,685,058.46	——
合计	27,519,738.41	5.00	1,375,986.92	26,143,751.49	——

A-2.截至2023年3月31日，处于第一阶段按保证金及押金组合计提的坏账准备：

账龄	2023年3月31日		
	账面余额	坏账准备	计提率(%)
未到期款项	17,324,940.03	866,247.00	5.00
合计	17,324,940.03	866,247.00	5.00

A-3.截至2023年3月31日，处于第一阶段按备用金及其他组合计提的坏账准备：

账龄	2023年3月31日		
	账面余额	坏账准备	计提率(%)
1年以内	10,194,798.38	509,739.92	5.00
合计	10,194,798.38	509,739.92	5.00

A-4.截至2023年3月31日，处于第二阶段的坏账准备：

类别	账面余额	计提比例(%)	坏账准备	账面价值	理由
按组合计提坏账准备	7,718,772.95	17.63	1,360,482.01	6,358,290.94	——
其中：保证金及押金	7,718,772.95	17.63	1,360,482.01	6,358,290.94	——
合计	7,718,772.95	17.63	1,360,482.01	6,358,290.94	——

A-5.截至2023年3月31日，处于第二阶段按保证金及押金组合计提的坏账准备：

账龄	2023年3月31日		
	账面余额	坏账准备	计提率(%)
逾期1年以内	6,124,248.05	612,424.81	10.00
逾期1至2年	1,202,091.00	360,627.30	30.00
逾期2至3年	10,000.00	5,000.00	50.00
逾期3至4年	20.00	16.00	80.00
逾期4年以上	382,413.90	382,413.90	100.00
合计	7,718,772.95	1,360,482.01	17.63

B.截至2022年12月31日的坏账准备按三阶段模型计提如下：

阶段	账面余额	坏账准备	账面价值
第一阶段	22,074,834.89	1,103,741.75	20,971,093.14
第二阶段	5,027,178.95	1,088,937.61	3,938,241.34
第三阶段	-	-	-
合计	27,102,013.84	2,192,679.36	24,909,334.48

B-1.截至2022年12月31日，处于第一阶段的坏账准备：

类别	账面余额	计提比例(%)	坏账准备	账面价值	理由
按组合计提坏账准备	22,074,834.89	5.00	1,103,741.75	20,971,093.14	——
其中：保证金及押金	18,914,227.98	5.00	945,711.40	17,968,516.58	——

类别	账面余额	计提比例 (%)	坏账准备	账面价值	理由
备用金及其他	3,160,606.91	5.00	158,030.35	3,002,576.56	——
合计	22,074,834.89	5.00	1,103,741.75	20,971,093.14	——

B-2.截至 2022 年 12 月 31 日,处于第一阶段按保证金及押金组合计提的坏账准备:

账龄	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提率(%)
未到期款项	18,914,227.98	945,711.40	5.00
合计	18,914,227.98	945,711.40	5.00

B-3.截至 2022 年 12 月 31 日,处于第一阶段按备用金及其他组合计提的坏账准备:

账龄	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提率(%)
1 年以内	3,160,606.91	158,030.35	5.00
合计	3,160,606.91	158,030.35	5.00

B-4.截至 2022 年 12 月 31 日,处于第二阶段的坏账准备:

类别	账面余额	计提比例 (%)	坏账准备	账面价值	理由
按组合计提坏账准备	5,027,178.95	21.66	1,088,937.61	3,938,241.34	——
其中:保证金及押金	5,027,178.95	21.66	1,088,937.61	3,938,241.34	——
合计	5,027,178.95	21.66	1,088,937.61	3,938,241.34	——

B-5.截至 2022 年 12 月 31 日,处于第二阶段按保证金及押金组合计提的坏账准备:

账龄	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提率(%)
逾期 1 年以内	3,444,579.05	344,457.91	10.00
逾期 1 至 2 年	1,190,166.00	357,049.80	30.00
逾期 2 至 3 年	10,000.00	5,000.00	50.00
逾期 3 至 4 年	20.00	16.00	80.00
逾期 4 年以上	382,413.90	382,413.90	100.00
合计	5,027,178.95	1,088,937.61	21.66

④坏账准备的变动情况

项目	2022 年 12 月 31 日	本期变动金额			2023 年 3 月 31 日
		计提	收回或转回	转销或核销	
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	2,192,679.36	543,789.57	-	-	2,736,468.93
合计	2,192,679.36	543,789.57	-	-	2,736,468.93

⑤本期本公司无实际核销的其他应收款情况。

⑥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	2023年3月31日			
	款项性质	期末余额	占其他应收款 总额比例(%)	坏账准备 期末余额
浙江嘉兴数字城市实验室有限公司	保证金及押金	3,139,665.00	8.92	261,978.25
中国民用航空华东地区空中交通管理局	保证金及押金	2,872,736.00	8.15	143,636.80
重庆市公安局	备用金及其他	2,714,516.59	7.70	135,725.83
中国人民解放军北京资金集中收付管理中心第十五收缴户	保证金及押金	2,200,000.00	6.24	110,000.00
〇五单位五五一部	保证金及押金	2,149,200.00	6.10	214,920.00
合 计	—	13,076,117.59	37.11	866,260.88

⑦本期无涉及政府补助的其他应收款。

⑧本期无因金融资产转移而终止确认的其他应收款。

⑨本期无转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债的金额。

⑩其他应收款 2023 年 3 月末余额较 2022 年末增长 30.02%，主要系公司 2023 年 3 月末员工备用金增加所致。

3. 长期股权投资

(1) 分类

项 目	2023年3月31日			2022年12月31日		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
对子公司投资	3,000,000.00	-	3,000,000.00	3,000,000.00	-	3,000,000.00
对联营、合营企业投资	11,139,502.22	-	11,139,502.22	11,102,848.42	-	11,102,848.42
合 计	14,139,502.22	-	14,139,502.22	14,102,848.42	-	14,102,848.42

(2) 子公司投资

被投资单位	2022年12月31日	本期增加	本期减少	2023年3月31日	本期计提减值准备	2023年3月31日减值准备余额
扬州莱斯	3,000,000.00	-	-	3,000,000.00	-	-
合 计	3,000,000.00	-	-	3,000,000.00	-	-

(3) 联营、合营企业投资对联营、合营企业投资

被投资单位	2022年12月31日	本期增减变动				
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动
一、联营企业						
数字金华	11,102,848.42	-	-	36,653.80	-	-
合 计	11,102,848.42	-	-	36,653.80	-	-

(续上表)

被投资单位	本期增减变动			2023年3月31日	减值准备余额
	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他		
一、联营企业					
数字金华	-	-	-	11,139,502.22	-
合计	-	-	-	11,139,502.22	-

4. 营业收入和营业成本

(1) 分类列示

项目	2023年1-3月		2022年1-3月	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	174,849,027.67	132,565,463.73	50,143,399.64	31,833,079.68
其他业务	1,127,124.62	569,083.47	1,464,961.85	571,034.53
合计	175,976,152.29	133,134,547.20	51,608,361.49	32,404,114.21

(2) 主营业务（分业务）

业务名称	2023年1-3月		2022年1-3月	
	收入	成本	收入	成本
民航空管	100,548,187.74	72,155,769.21	9,523,192.14	5,299,259.83
道路交通	25,792,319.86	20,991,065.60	17,929,198.10	10,054,304.53
城市治理	32,948,215.58	24,745,055.70	16,825,116.74	10,813,448.19
企业级信息化	15,560,304.49	14,673,573.22	5,865,892.66	5,666,067.13
合计	174,849,027.67	132,565,463.73	50,143,399.64	31,833,079.68

(3) 主营业务（分产品）

产品名称	2023年1-3月		2022年1-3月	
	收入	成本	收入	成本
信息化系统开发建设	152,707,296.32	120,021,731.81	26,338,515.45	20,455,847.23
运维和技术服务	12,569,189.80	9,771,579.78	11,733,694.68	7,135,829.08
商品销售	9,572,541.55	2,772,152.14	12,071,189.51	4,241,403.37
合计	174,849,027.67	132,565,463.73	50,143,399.64	31,833,079.68

(4) 主营业务（分地区）

项目	2023年1-3月		2022年1-3月	
	收入	成本	收入	成本
国内	174,849,027.67	132,565,463.73	49,923,291.64	31,652,810.65
国外	-	-	220,108.00	180,269.03
合计	174,849,027.67	132,565,463.73	50,143,399.64	31,833,079.68

(5) 本期公司前五名客户的营业收入情况

客户名称	2023年1-3月		
	与本公司关系	营业收入	占公司本年全部营业收入的比例(%)
中国民用航空华北地区空中交通管理局内蒙古分局	非关联方	65,128,106.14	37.01
民航成都电子技术有限责任公司	非关联方	15,362,831.86	8.73
中国民用航空新疆空中交通管理局	非关联方	8,663,716.81	4.92
陆军指挥学院	非关联方	8,198,113.21	4.66
中铁二十五局集团第二工程有限公司	非关联方	7,424,606.84	4.22
合计	—	104,777,374.86	59.54

(6) 营业收入 2023 年 1-3 月发生额较 2022 年 1-3 月增加 12,436.78 万元，营业成本 2023 年 1-3 月发生额较 2022 年 1-3 月增加 10,073.04 万元，主要系上年同期验收项目较少所致。

5. 投资收益

项目	2023年1-3月	2022年1-3月
权益法核算的长期股权投资收益	36,653.80	-130,721.79
合计	36,653.80	-130,721.79

投资收益 2023 年 1-3 月发生额较 2022 年 1-3 月增加 16.74 万元，系公司按照权益法核算的投资收益影响所致。

十五、补充资料

1. 非经常性损益明细表

项目	2023年1-3月	说明
非流动资产处置损益	-	—
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）	318,200.00	—
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	556.55	—
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-132,407.09	—
其他符合非经常性损益定义的损益项目	165,834.11	—
非经常性损益总额	352,183.57	—
减：非经常性损益的所得税影响数	52,827.54	—
减：归属于少数股东的非经常性损益净额	65,108.66	—
归属于公司普通股股东的非经常性损益净额	234,247.37	—

2. 净资产收益率及每股收益

本期利润	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	-4.27	-0.26	-0.26
扣除非经常性损益后归属于公司普通股 股东的净利润	-4.30	-0.26	-0.26

公司名称：南京莱斯信息技术股份有限公司



法定代表人：

主管会计工作负责人： 会计机构负责人：

日期：2023年5月10日

日期：2023年5月10日

日期：2023年5月10日

证书序号: 0011869

说明

- (本证书在有效期内有效)
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:

二〇一九年六月

中华人民共和国财政部制



会计师事务所

执业证书

名称: 容诚会计师事务所(特殊普通合伙)

名称:

首席合伙人: 肖厚发

主任会计师:

经营场所: 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

组织形式: 特殊普通合伙

执业证书编号: 11010032

批准执业文号: 京财会许可[2013]0067号

批准执业日期: 2013年10月25日



姓名: 高宇
 Full name: 高宇
 性别: 女
 Sex: 女
 出生日期: 1986-11-08
 Date of birth: 1986-11-08
 工作单位: 瑞德会计师事务所(特殊普通合伙)
 Working unit: 瑞德会计师事务所(特殊普通合伙)
 身份证号码: 340122198611087669
 Identity card No. 340122198611087669



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: 110100320046
 No. of Certificate

北京注册会计师协会
 Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2010-09-27 月 日
 Date of issuance 9 27





姓 名 张 杰
 Full name 张 杰
 性 别 男
 Sex 男
 出 生 日 期 1987-03-24
 Date of birth 1987-03-24
 工 作 单 位 北京中恒会计师事务所有限公司
 Workplace 北京中恒会计师事务所有限公司
 身 份 证 号 420157198703241516
 Identity card No. 420157198703241516



年检登记
 Annual Renewal Registration

本证书年检合格，继续有效一年。
 This certificate is valid for another year after this renewal.

证书编号: 1101020362092
 No. of Certificate
 批准注册单位: 北京中恒会计师事务所有限公司
 Authorized by: 北京中恒会计师事务所有限公司
 发证日期: 2017-04-24
 Date of Issue: 2017-04-24





姓 名 Full name _____
 性 别 Sex _____
 出 生 日 期 Date of birth _____
 工 作 单 位 Working unit _____
 身 份 证 号 码 Identity card No. _____



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

证书编号: 110100320153
No. of Certificate

批准注册会计师协会: 安徽省注册会计师协会
Authorized Accounting CPAs

发证日期: 2020-04-09
Date of Issuance



内部控制鉴证报告

南京莱斯信息技术股份有限公司

容诚专字[2023]230Z0505 号

容诚会计师事务所(特殊普通合伙)

中国·北京

3-2-4-1

此码用于证明该审计报告是否由具有执业许可的会计师事务所出具，
您可使用手机“扫一扫”或进入“注册会计师行业统一监管平台”(<http://acc.mof.gov.cn>)进行查验。
执业编号：110101000000000000



目 录

序号	内 容	页码
1	内部控制鉴证报告	1-2
2	内部控制自我评价报告	3-9



内部控制鉴证报告

容诚专字[2023]230Z0505 号

南京莱斯信息技术股份有限公司全体股东：

我们鉴证了后附的南京莱斯信息技术股份有限公司（以下简称莱斯信息）董事会编制的 2022 年 12 月 31 日与财务报告相关的内部控制有效性的评价报告。

一、对报告使用者和使用目的的限定

本报告仅供莱斯信息为申请首次公开发行股票之目的使用，不得用作任何其他目的。我们同意将本报告作为莱斯信息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。

二、企业对内部控制的责任

按照财政部发布的《企业内部控制基本规范》和相关规定的要求，建立健全和有效实施内部控制，并评价其有效性是莱斯信息董事会的责任。

三、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莱斯信息财务报告内部控制的有效性独立地提出鉴证结论。

四、工作概述

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》的规定执行了鉴证业务。该准则要求我们计划和实施鉴证工作，以对企业的所有重大方面是否保持了有效的与财务报告相关的内部控制获取合理保证。在鉴证过程中，我们实施了包括对与财务报告相关的内部控制的了解，评估重大缺陷存在的风险，根据评估的风险测试和评价内部控制设计和运行的有效性，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。



五、内部控制的固有局限性

内部控制具有固有限制，存在不能防止和发现错报的可能性。此外，由于情况的变化可能导致内部控制变得不恰当，或对控制政策和程序遵循的程度降低，根据内部控制鉴证结果推测未来内部控制有效性具有一定的风险。

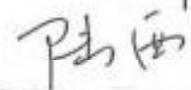
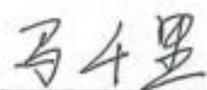
六、鉴证结论

我们认为，莱斯信息于2022年12月31日按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

(此页为莱斯信息容诚专字[2023]230Z0505号报告之签字盖章页。)



中国·北京

中国注册会计师：		中国注册会计师 高平 110100320046
	高平	
中国注册会计师：		中国注册会计师 陆西 110100323972
	陆西	
中国注册会计师：		中国注册会计师 马千里 110100320453
	马千里	

2023年03月29日



南京莱斯信息技术股份有限公司 内部控制自我评价报告

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”），结合南京莱斯信息技术股份有限公司（以下简称“公司”）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，我们对公司 2022 年 12 月 31 日（内部控制自我评价报告基准日）的内部控制有效性进行了评价。

一、重要声明

按照企业内部控制规范体系的规定，建立健全和有效实施内部控制，评价其有效性，并如实披露内部控制评价报告是公司董事会的责任。监事会对董事会建立和实施内部控制进行监督。经理层负责组织领导企业内部控制的日常运行。公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员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法律责任。

公司内部控制的目的是合理保证经营管理合法合规、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。由于内部控制存在的固有局限性，故仅能为实现上述目标提供合理保证。此外，由于情况的变化可能导致内部控制变得不恰当，或对控制政策和程序遵循的程度降低，根据内部控制评价结果推测未来内部控制的有效性具有一定的风险。

二、内部控制的评价结论

根据公司财务报告内部控制重大缺陷的认定情况，于内部控制评价报告基准日，不存在财务报告内部控制重大缺陷，董事会认为，公司已按照企业内部控制规范体系和相关规定的要求在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

根据公司非财务报告内部控制重大缺陷认定情况，于内部控制评价报告基准日，公司未发现非财务报告内部控制重大缺陷。

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。

三、内部控制评价工作情况

（一）内部控制评价范围

1. 纳入评价范围的主要单位

公司按照风险导向原则确定纳入评价范围的主要单位、业务和事项以及高风险领域。纳入评价范围的主要单位包括：南京莱斯信息技术股份有限公司及其子公司扬州莱斯信息技术有限公司。

2. 纳入评价范围的单位占比

纳入评价范围单位资产总额占公司合并财务报表资产总额的 100%，营业收入合计占公司合并财务报表营业收入总额的 100%。

3. 纳入评价范围的主要业务和事项

（1）内部环境

① 战略管理

在董事会下设战略委员会，是董事会按照股东大会决议设立的专门工作机构，主要负责对公司长期发展战略、经董事会批准的重大投资融资方案、重大资本运作、资产经营项目以及其他影响公司发展的重大事项等进行研究并提出建议，持续加强决策科学性，提高重大决策的效益和决策质量。

② 治理结构

按照《公司法》、《证券法》等相关法律法规以及《公司章程》，制定了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《总经理工作细则》、《独立董事制度》、《董事会战略委员会工作细则》、《董事会审计委员会工作细则》、《董事会薪酬与考核委员会工作细则》、《董事会提名委员会工作细则》、《董事会秘书工作细则》等规范公司治理结构的制度，明确了股东大会、董事会、监事会和经理层的职责权限、程序以及应履行的义务，为公司法人治理的规范化运行提供了有效的制度保证。股东大会、董事会、监事会分别为公司的权力机构、主要决策机构和监督机构，三者与公司经理层共同构建了分工明确、相互配合、相互制衡的内部控制运行机制。

③ 组织机构设置与权责分配

在治理结构所确定的内部控制基本组织框架基础上，设立了满足公司经营管理所需要的组织机构，分为业务部门、职能部门，其中业务部门分别是空管系统

事业部、交管系统事业部、应急与人防系统事业部、软件与信息服务事业部、人防卫星通信系统网管中心，国际市场部；职能部门分别是董事会办公室、综合办公室、科技发展部、质量与技术管理部、人力资源部、财务部、采购管理部、运行保障部、保密办公室、党群工作部、法务部、审计部。形成了与公司实际相适应的、有效的经营运作模式，组织机构分工明确、职能健全清晰。各部门能够各司其职、有效配合，保证了公司生产经营活动的有序进行。

④人力资源管理

人力资源政策主要基于实现公司的战略目标而制定，公司已经建立起一套完整的招聘、培训、绩效考核、职级评定、休假、福利等人事制度。坚持人才是第一资源，是公司生存与发展的第一生产要素。让优秀人才进得来、留得住、用得好，实施更加开放、更加积极的人才引进政策，实现优秀人才为我所有、为我所用。努力为员工创造一种能够促进学习和进步的机制，提供良好的职业生涯通道。

(2) 风险评估

根据既定的发展策略，结合不同发展阶段和业务拓展情况，全面系统持续地收集相关信息，识别和评估在经营活动中所面临的内部风险和外部风险，根据风险发生的可能性及其影响程度进行评估，并采取相应的风险应对措施。通过建立风险识别、风险分析、风险应对、风险防控的风险闭环管理机制，对公司日常经营活动中存在的重大风险进行监测评估，特别是在重要领域和关键环节，以重大项目、重大投资、重大决策、关键管理流程为重点，综合运用风险规避、风险降低、风险分担和风险承受等应对策略，建立了事前、事中、事后的风险防控措施，实现对风险的有效控制。

(3) 主要控制活动

①项目管理（采购、销售、项目实施）

在销售管理方面，制定《市场开发计划管理操作规范》明确项目信息在市场营销系统中报备，项目备案根据项目跟踪情况，经筛选符合承接要求的进行项目立项，不符合的取消跟踪。

在投标管理方面，制定《投标控制程序》、《选型控制程序》，明确投标项目经审批，确保投标项目满足合规、合约、合理性。

在采购管理方面，制定《采购控制程序》、《外包控制程序》等制度，进一

步规范公司采购管理，降低采购工作成本，提高采购工作效率，满足项目实施的需要。在采购询价管理方面，公司按照公平、公正和竞争的原则，通过询比价等方式选择供应商，经过谈判、评审、审批等程序后与供应商签订采购合同。

在项目管理方面，建立了 ISO9001 质量管理体系，通过了质量、环境、职业健康安全、信息技术服务和信息安全管理体系认证，并定期对体系运行情况进行监督检查，确保符合要求。制定《项目管理总则》、《内控流程汇编》以及各过程的控制程序文件，明确了项目管理的工作方法和程序、工作内容、相关部门的职责，做到项目管理各重要环节都有章可循，对项目管理全过程进行有效的控制。

②研发管理

制定《研发管理总则》、《研发项目控制程序》等制度，明确研发管理要素和要求，对研发项目形成闭环管理。研发项目立项前加强论证把关，设置立项论证期。研发项目执行纳入科研生产管理体系，严格控制进度、质量和资源投入，同时设置研发成果转化期，最终形成了面向市场的研发管理体系。

③合同管理

制定《合同管理控制程序》，明确公司合同管理的基本工作内容以及对各相关责任人的要求，对合同中所有条款进行有效审核，实现合同管理的规范化、标准化。

④资产管理

在固定资产管理方面，制定《固定资产管理办法》、《设备设施维护保养工作规范》、《基础设施控制程序》等制度，进一步加强和规范公司管理要求，确保资产安全、完整，防止资产的闲置和流失，提高资产使用效率。根据管理要求的提升，不断优化修订管理制度，对资产自购建开始至报废处理的整个有效使用期限内实行全面跟踪管理，确保各项工作规范有序。

在项目物资管理方面，制定《仓库管理规范》、《采购到货管理规范》、《项目管理过程合规管控规则》等制度，进一步明确项目管理过程的合规管控要求，提升公司在合同过程、采购过程、管理过程的合规执行能力，规定了采购的原材料、原器件、货架产品、生产的成品的入库、保管、出库全过程的管理要求以及物资采购的到货管理职责和要求。对于资产的采购、到货、入库、领用、出库、管理、监督等流程实现岗位分离，并明确各岗位职责。

同时，公司通过信息化管理系统，实现资产采购、询价、到货、出入库、检验、转移、维修、处置等全过程电子化，并支持实时多维度查询物资，有效解决了公司资产管理问题，更有利于资产管理部门、价值管理部门、采购管理部门及实际使用部门的协调管理，提升工作效率。

⑤关联交易

严格按照《公司章程》、《关联交易管理制度》对关联方和关联交易、关联交易的审批权限和决策程序等的规定，规范与关联方的交易行为，保证公司与关联人之间发生的关联交易公平、公正、公开，确保公司关联交易行为不损害公司和股东的利益。同时制定《市场开发计划管理操作规范》，强化关联交易的审核监督，开展关联交易额的提前上报、预测及执行管控。

⑥财务报告

按照岗位分工和规定的程序编制财务报告。总账会计按照登记完整、核对无误的会计账簿记录和其他有关资料对相关信息进行汇总编制，确保财务报告项目与相关账户对应关系正确，计算公式无误。财务负责人审核报表内容和种类的真实、完整性，通过后予以上报上级单位。

⑦预算管理

已建立了全面预算机制，每年四季度进行下一年度预算指标的测算与编制；次年的一季度开展上一年度全面预算执行情况的考核与评价，通过预算分析及时查找预算偏差原因，揭示预算执行中存在的问题，以便及时对年度预算或实际经营管理予以修正与改进，最终实现公司年度经营目标。

（4）信息与沟通

①信息系统

依托定制化信息系统开展各类信息传递与沟通工作，以项目管理系统、市场开发系统、经济运行系统为核心，人力资源管理系统、财务管理系统、物资供应链管理系统、资产管理系统、邮件系统、办公自动化系统等模块化系统为支撑，实现公司各项业务工作全流程管控。

②信息传递

依托信息化系统，通过流程流转、企业邮箱、电话、通知、日常会议、电话会议或视频会议等方式进行信息的有效沟通与传递。同时为保证信息传递安全保

密，公司依据保密管理相关规定，规划并部署了内部网络环境，用于传递日常工作中产生的各类内部信息，互联网环境仅用于传递其他可公开传递的文件信息。公司严格按照 ISO/IEC 27001 信息安全管理体系要求，部署和安装了防火墙、WAF、上网行为管理系统等网络安全产品，对入网使用人员进行合理权限配置，通过制定并宣贯各类信息安全管理规定，提高人员的信息安全保密意识，确保公司信息安全。

③信息披露

制定《信息披露管理制度》、《年报信息披露重大差错责任追究制度》、《内幕信息知情人登记备案管理制度》、《舆情管理制度》、《投资者关系管理制度》等制度，明确规定了信息披露的范围和内容、信息披露义务人在信息披露事务中的权利、义务和责任，规范了信息披露控制流程，对公司公开信息披露和重大内部信息沟通全过程进行有效的控制，不出现违规进行信息披露以及信息泄密的情形。

(5) 内部监督

在董事会下设审计委员会，是审计工作的领导和监督部门，主要负责公司内、外部审计的沟通、监督和核查工作。董事会审计委员会下设审计部，根据《内部审计制度》的规定，在董事会审计委员会的领导下，审计部独立行使审计监督权，不受其他职能部门和个人的干涉。审计部负责开展内部审计工作，对公司及子公司内部控制的完整性、合理性和有效性进行评价，对内控缺陷提出审计建议，对公司及子公司财务报表、财务状况、财务收支活动的合法性、合规性、真实性和完整性进行审计，对经营效率和效果等进行评价等工作。

(二) 内部控制缺陷的改进措施

为了满足公司快速发展的需求，保证经营目标实现，防范、纠正错误与舞弊发生，结合公司内部控制制度有效性检查监督情况，公司计划采取以下措施，持续完善公司的内控制度：

1.在经营业务发展的同时，不断梳理和完善现有的内部控制制度，补充完善公司尚缺的内部管理制度，以保证内部控制制度框架体系更有效适应公司安全生产、经营管理和整体发展规划。进一步优化业务流程，完善财务控制制度，加强执行力和监督检查力度，强化财务管理，降低经营风险。

2.进一步强化安全生产意识，提升安全生产制度执行力，确保安全生产。公司将进一步强化各级人员安全生产意识和事故防范意识，提升安全生产制度执行力，加强安全生产隐患的排查与整改力度，确保安全生产。

（三）内部控制自我评价

1.本公司已按照既定内部控制检查监督的计划完成工作，内部控制检查监督的工作计划涵盖了内部控制的主要方面和全部过程，为内部控制制度执行、反馈、完善提供了合理的保证。

2.本公司按照逐步完善和满足公司持续发展需要的要求判断公司的内部控制制度的设计是否完整和合理，内部控制的执行是否有效。判断分别按照内部环境、风险评估、控制活动、信息与沟通、内部监督等要素进行。

3.本公司在内部控制建立过程中，充分考虑了行业特点和公司多年的管理经验，保证了内部控制符合公司生产经营需要，对经营风险起到了有效控制作用；公司制订内部控制制度以来，各项制度均得到有效执行，对公司加强管理、规范动作、提高经济效益以及公司长远发展起到了积极有效的作用。

4.公司董事会认为公司已按《企业内部控制基本规范》的要求在所有重大方面有效保持了与财务报告相关的内部控制。

5.本自我评价报告业经全体董事审核并同意。

四、其他内部控制相关重大事项说明

截至2022年12月31日，公司无其他内部控制相关重大事项说明。

南京莱斯信息技术股份有限公司
2023年05月29日





营业执照

(副本) (5-1)

统一社会信用代码

911101020854927874



名称 中源会计师事务所(特殊普通合伙)

类型 特殊普通合伙企业

负责人 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；税务咨询、税务代理、税务筹划、代理记账、会计培训、会计软件、软件开发、销售、维护及售后服务；其他法律法规规定的业务。

（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，不得开展经营活动。）

成立日期 2013年12月10日

合伙期限 2013年12月10日至长期

主要经营场所 北京市海淀区中关村大街22号1幢外经贸大厦601-22至901-22



登记机关

2022年06月07日

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

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。

国家市场监督管理总局监制

证书序号: 0011869

说明

- (本证书由财政部《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部依法审批, 准予执行注册会计师法定业务的凭证。
1. 《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。
 2. 《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
 3. 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
二〇一九年六月
中华人民共和国财政部制



会计师事务所 执业证书

名称: 容诚会计师事务所(特殊普通合伙)

名称: 容诚会计师事务所(特殊普通合伙)

首席合伙人: 肖厚发

主任会计师:

经营场所: 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

组织形式: 特殊普通合伙

执业证书编号: 11010032

批准执业文号: 京财会许可[2013]0067号

批准执业日期: 2013年10月25日



姓名: 高平
 性别: 女
 出生日期: 1986-11-08
 工作单位: 中国注册会计师协会 (中国注册会计师协会)
 身份证号: 340122198611087669
 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.

证书编号: 110100320046
 No. of Certificate
 批准注册协会安徽省注册会计师协会
 Authorized Institute of CICPA
 发证日期: 2010-05-27 月 日
 Date of Issuance 5 27





姓 名	阮 洪
Full name	阮 洪
性 别	男
Sex	男
生 日	1980-07-24
Birth date	1980-07-24
工 作 单 位	CPA 1101020362092 (1101020362092)
Working unit	CPA 1101020362092 (1101020362092)
身 份 证 号	320107198007241518
Identity card No.	320107198007241518



年检登记
Annual Renewal Registration

本证书有效期为一年，到期续检一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

证书编号: 1101020362092
No. of Certificate
批准注册协会: 安徽注册会计师协会
Authorized Institute (CPA)
发证日期: 2017-01-23
Date of Issue





姓 名 Full name _____ 性别 Sex _____
 出生日期 Date of Birth _____
 工作单位 Working unit _____
 身份证号 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.

证书编号: 110100320453
No. of Certificate

批准注册会计师协会: 安徽省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2020-11-09
Date of Issue



非经常性损益鉴证报告

南京莱斯信息技术股份有限公司

容诚专字[2023]230Z0504 号

容诚会计师事务所(特殊普通合伙)

中国·北京



目 录

序号	内 容	页码
1	非经常性损益鉴证报告	1-2
2	非经常性损益明细表	3

— 123456789 —



关于南京莱斯信息技术股份有限公司 非经常性损益的鉴证报告

容诚专字[2023]230Z0504 号

南京莱斯信息技术股份有限公司全体股东：

我们鉴证了后附的南京莱斯信息技术股份有限公司（以下简称莱斯信息）管理层编制的 2022 年度、2021 年度、2020 年度的非经常性损益明细表。

一、对报告使用者和使用目的的限定

本报告仅供莱斯信息为申请首次公开发行股票之目的使用，不得用作任何其他目的。我们同意将本报告作为莱斯信息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。

二、管理层的责任

按照中国证券监督管理委员会颁布的《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）》的有关要求编制非经常性损益明细表是莱斯信息管理层的责任，这种责任包括保证非经常性损益明细表的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

三、注册会计师的责任

我们的责任是对莱斯信息管理层编制的上述明细表独立地提出鉴证结论。

四、工作概述

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》的规定执行了鉴证业务。该准则要求我们计划和实施鉴证工作，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。在鉴证过



程中，我们实施了包括检查会计记录、重新计算等我们认为必要的程序。我们相信，我们的鉴证工作为发表意见提供了合理的基础。

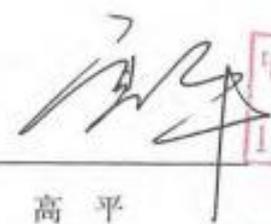
五、鉴证结论

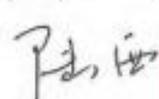
我们认为，上述非经常性损益明细表在所有重大方面按照《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号—非经常性损益（2008）》的规定编制，公允反映了莱斯信息2022年度、2021年度、2020年度的非经常性损益情况。

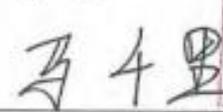
（此页为莱斯信息容诚专字[2023]230Z0504号报告之签字盖章页。）



中国·北京

中国注册会计师：  
高平

中国注册会计师：  
陆西

中国注册会计师：  
马千里

2023年03月29日

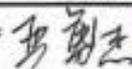


非经常性损益明细表

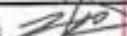
编制单位：南京莱斯信息技术股份有限公司

单位：元 币种：人民币

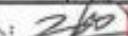
序号	非经常性损益项目	附注	2022年度	2021年度	2020年度
1	非流动资产处置损益		-125,960.48	-136,020.09	-163,204.88
2	越权审批或无正式批准文件的税收返还、减免				
3	计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）		5,846,181.00	4,125,115.55	3,492,859.02
4	计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费				
5	企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益				
6	非货币性资产交换损益				
7	委托他人投资或管理资产的损益				
8	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				
9	债务重组损益				
10	企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等				
11	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				
12	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				
13	与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益				
14	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、衍生金融资产、其他非流动金融资产、交易性金融负债、衍生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、衍生金融资产、其他非流动金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益				
15	单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回		1,471.42	189,536.80	
16	对外委托贷款取得的损益				
17	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				
18	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				
19	受托经营取得的托管费收入				
20	除上述各项之外的其他营业外收入和支出		-528,027.01	1,165,678.28	311,471.10
21	因股份支付确认的费用				
22	其他符合非经常性损益定义的损益项目		167,471.73	145,878.18	114,517.58
23	非经常性损益总额		5,361,136.66	5,490,188.72	3,755,642.82
24	减：非经常性损益的所得税影响数		804,170.50	823,528.30	563,346.42
25	非经常性损益净额		4,556,966.16	4,666,660.42	3,192,296.40
26	减：归属于少数股东的非经常性损益净影响数		380,211.46	171,467.61	414,285.42
27	归属于公司普通股股东的非经常性损益		4,176,754.70	4,495,192.81	2,778,010.98

法定代表人： 



主管会计工作负责人： 



会计机构负责人： 





营业执照

(副本) (5-1)

统一社会信用代码
911101020854927874



名称 瑞德会计师事务所(特殊普通合伙)
类型 特殊普通合伙企业
负责人 肖厚发

成立日期 2013年12月10日
合伙期限 2013年12月10日至长期
主要经营场所 北京市海淀区中关村门外大街22号1幢外经贸大厦
1-22至901-2

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、清算等事务中的会计审计；代理记账，税务咨询，税务管理，会计培训；企业管理咨询，信用评级，项目评估，招投标代理业务；其他法律、行政法规和国务院有关部门规定为中介服务机构、经国务院批准的其他经营活动，不得从事实业投资。



登记机关

2022年06月07日

国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

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。

国家市场监督管理总局监制

证书序号: 0011869

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证书。
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》。

(为证明本所持有《会计师事务所执业证书》的有效性, 特向财政部门申请换发)



发证机关: 北京市财政局
二〇一九年六月
中华人民共和国财政部制



会计师事务所 执业证书

名称: 容诚会计师事务所(特殊普通合伙)

首席合伙人: 肖厚发

主任会计师:

经营场所: 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

组织形式: 特殊普通合伙

执业证书编号: 11010032

批准执业文号: 京财会许可[2013]0067号

批准执业日期: 2013年10月25日



姓名 Full name: 高宇
 性别 Sex: 女
 出生日期 Date of birth: 1986-11-08
 工作单位 Working unit: 中国注册会计师协会 (中国注册会计师协会)
 身份证号 Identity card No.: 340122198611087569



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: 110100320046
No. of Certificate

中国注册会计师协会安徽省注册会计师协会
 Authorized Institute of CICPA

发证日期: 2010-09-27 月 日
 Date of Issuance: 9 27





姓名: 周洪
 Full name: 周洪
 性别: 男
 Sex: Male
 出生日期: 1980-03-24
 Date of birth: 1980-03-24
 工作单位: 02022108828 (08828) (CRS) (S)
 Working unit: 02022108828 (08828) (CRS) (S)
 身份证号: 420101198003211504
 Identity card No.: 420101198003211504



1101020362092
 复核登记
 Annual Renewal Registration

本证书继续有效, 顺延有效一年。
 This certificate is valid for another year after this renewal.

证书编号: 110189120472
 No. of Certificate:
 批准注册协会: 安徽注册会计师协会
 Authorized body: Anhui Association of CPAs
 发证日期: 2017-01-24
 Date of issuance: 2017-01-24





姓 名 Full name _____ 身份证号 _____
 性 别 Sex _____
 出生日期 Date of birth _____
 工作单位 Working unit _____
 执业号码 License number 343301190400244072



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: 110100320453
No. of Certificate

批准注册会计师协会: 安徽省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2020-04-09 月 日
Date of Issue



南京莱斯信息技术股份有限公司



目 录

第一章 总则	1
第二章 经营宗旨和范围	2
第三章 股份	2
第一节 股份发行	2
第二节 股份增减和回购	4
第三节 股份转让	5
第四章 股东和股东大会	6
第一节 股东	6
第二节 股东大会的一般规定	8
第三节 股东大会的召集	11
第四节 股东大会的提案与通知	12
第五节 股东大会的召开	14
第六节 股东大会的表决和决议	16
第五章 党委	19
第六章 董事会	20
第一节 董事	20
第二节 董事会	23
第三节 董事会专门委员会	27
第七章 总经理及其他高级管理人员	28
第八章 监事会	29
第一节 监事	29
第二节 监事会	30
第九章 财务会计制度、利润分配和审计	32
第一节 财务会计制度	32
第二节 内部审计	33
第三节 会计师事务所的聘任	33
第十章 通知	34
第十一章 合并、分立、增资、减资、解散和清算	35
第一节 合并、分立、增资和减资	35
第二节 解散和清算	36
第十二章 修改章程	37
第十三章 附则	38

南京莱斯信息技术股份有限公司章程

第一章 总则

第一条 为维护公司、股东和债权人的合法权益，规范公司的组织和行为，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》和其他法律法规等有关规定，制定本章程。

第二条 根据《中国共产党章程》规定，设立中国共产党的组织。党组织发挥领导作用，把方向、管大局、促落实，依照规定讨论和决定公司重大事项。建立党的工作机构，配备党务工作人员，保障党组织的工作经费。公司为党组织的活动提供必要条件。

第三条 公司系依照《公司法》和其他有关规定成立的股份有限公司。

公司系以发起方式设立，在南京市工商行政管理局注册登记，并取得营业执照，统一社会信用代码：913201001348786874。

第四条 公司经上海证券交易所（以下简称“上交所”）审核并经中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）于【注册日期】注册，首次向社会公众发行人民币普通股【股份数】万股，于【上市日期】在上交所上市。

第五条 公司名称：南京莱斯信息技术股份有限公司

英文全称：NAN JING LES INFORMATION TECHNOLOGY CO., LTD.

第六条 公司住所：江苏省南京市秦淮区永智路8号

邮政编码：210014

第七条 公司注册资本为人民币【】万元。

第八条 公司为永久存续的股份有限公司。

第九条 总经理为公司的法定代表人。

第十条 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。

第十一条 本章程自生效之日起，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、董事、监事、高级管理人员具有法律约束力的文件。依据本章程，股东可以起诉股东，股东可以起诉公司董事、监事和高级管理人员，股东可以起诉公司，公司可

以起诉股东、董事、监事和高级管理人员。

第十二条 本章程所称高级管理人员是指公司的党委书记、党委副书记、总经理、副总经理、董事会秘书、财务负责人。

第二章 经营宗旨和范围

第十三条 公司的经营宗旨：立足科学管理，坚持科技创新，超越顾客期望，为公司股东创造最大经济利益。

第十四条 经依法登记，公司的经营范围为：

许可项目：互联网信息服务；民用机场经营；通用航空服务；建筑智能化系统设计；建筑智能化工程施工；各类工程建设活动；进出口代理；第二类增值电信业务；卫星电视广播地面接收设施安装服务；人防工程设计；技术进出口；基础电信业务(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,具体经营项目以审批结果为准)

一般项目：软件开发；软件销售；信息系统集成服务；信息系统运行维护服务；计算机系统服务；大数据服务；互联网数据服务；数据处理服务；数据处理和存储支持服务；信息技术咨询服务；互联网安全服务；安全技术防范系统设计施工服务；安全系统监控服务；物联网应用服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；通信设备制造；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；交通安全、管制专用设备制造；电气信号设备装置制造；电气信号设备装置销售；交通及公共管理用金属标牌制造；交通及公共管理用标牌销售；卫星通信服务；卫星技术综合应用系统集成；网络设备销售；汽车新车销售；对外承包工程；非居住房地产租赁（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）

第三章 股份

第一节 股份发行

第十五条 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额。

第十六条 公司的股份采取股票的形式。股票是公司签发的证明股东所持股份的凭证。公司可根据法律、法规、规范性文件等规定发行优先股。

第十七条 公司发行的股票，以人民币标明面值，每股面值 1 元。

第十八条 公司发行的股票，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 公司整体变更为股份有限公司时，发起人情况列表如下：

序号	名 称	认购的股份数量 (万股)	出资方式	出资时间
1	中国电子科技集团公司第二十八研究所	5600.00	净资产折股	2009.3.10
2	刘行民	152.00	净资产折股	2009.3.10
3	谢晓生	148.80	净资产折股	2009.3.10
4	鲁士仿	144.00	净资产折股	2009.3.10
5	汪德生	142.40	净资产折股	2009.3.10
6	陆晓燕	130.40	净资产折股	2009.3.10
7	程飞勇	113.60	净资产折股	2009.3.10
8	张晓梅	107.20	净资产折股	2009.3.10
9	赵卫华	102.40	净资产折股	2009.3.10
10	王志刚	94.40	净资产折股	2009.3.10
11	方 芳	88.00	净资产折股	2009.3.10
12	孙立光	83.20	净资产折股	2009.3.10
13	金 岩	81.60	净资产折股	2009.3.10
14	谭婷华	80.00	净资产折股	2009.3.10
15	龚维强	68.80	净资产折股	2009.3.10
16	王树孝	67.20	净资产折股	2009.3.10
17	丁一波	64.00	净资产折股	2009.3.10
18	唐 皋	56.00	净资产折股	2009.3.10
19	金定勇	52.80	净资产折股	2009.3.10
20	马小青	51.20	净资产折股	2009.3.10
21	徐善娥	51.20	净资产折股	2009.3.10
22	徐华荣	48.80	净资产折股	2009.3.10
23	吴宣康	46.40	净资产折股	2009.3.10
24	张春晖	36.80	净资产折股	2009.3.10
25	张明伟	35.20	净资产折股	2009.3.10
26	严 强	35.20	净资产折股	2009.3.10
27	徐文军	33.60	净资产折股	2009.3.10
28	朱征宇	32.00	净资产折股	2009.3.10
29	茅文深	32.00	净资产折股	2009.3.10
30	王 强	32.00	净资产折股	2009.3.10
31	陈 军	28.80	净资产折股	2009.3.10

32	王可平	28.80	净资产折股	2009.3.10
33	李小云	19.20	净资产折股	2009.3.10
34	刘宏宇	19.20	净资产折股	2009.3.10
35	毕正宇	19.20	净资产折股	2009.3.10
36	唐会林	19.20	净资产折股	2009.3.10
37	周代明	19.20	净资产折股	2009.3.10
38	高旭	19.20	净资产折股	2009.3.10
39	刘洪亚	16.00	净资产折股	2009.3.10
合计		8,000.00	-	-

第二十条 公司股份总数为【】万股；公司的股本结构为：普通股【】万股。

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，经股东大会分别作出决议，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、行政法规规定以及有关监管部门批准的其他方式。

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）与持有本公司股份的其他公司合并；
 - （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）将股份用于转换上市公司发行的可转换为股票的公司债券；
 - （六）上市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，应当通过法律法规认可的方式进行：

- (一) 要约方式；
- (二) 证券交易所集中竞价交易方式；
- (三) 法律法规和中国证监会认可的其他方式。

因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，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）项、第（二）项、第（五）项、第（六）项的原因收购本公司股份的，应当经股东大会决议。公司因本章程第二十四条第（三）项规定的情形收购本公司股份的，经三分之二以上董事出席的董事会会议决议通过后实施，无需召开股东大会。

公司依照本章程第二十四条规定收购本公司股份后，属于第（一）项情形的，应当自收购之日起十日内注销；属于第（二）项、第（四）项情形的，应当在六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%，并应当在三年内转让或者注销。

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，自公司成立之日起一年以内不得转让。

第三十条 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一年内不得转让。

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。

第三十一条 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。

公司董事会不按照前款规定执行的，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

第三十二条 公司建立股东名册，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。

第三十三条 公司召开股东大会、分配股利、清算及从事的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。

第三十四条 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、分立决议持异议的股东，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。

第三十五条 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。

第三十六条 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六十日内请求人民法院撤销。

第三十七条 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 日以上单独或合计持有公司 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。

第三十八条 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。

第三十九条 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。

第四十条 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。

第四十一条 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

第四十二条 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、非由职工代表担任的监事，决定有关董事、监事的报酬事项；
- （三）审议批准董事会的报告；
- （四）审议批准监事会的报告；
- （五）审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；
- （六）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；
- （七）对公司增加或者减少注册资本作出决议；
- （八）对发行公司债券作出决议；
- （九）对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议；
- （十）修改本章程；
- （十一）对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议；
- （十二）审议批准本章程第四十三条规定的担保事项；
- （十三）审议公司在一年内购买、出售重大资产超过公司最近一期经审计总

资产 30%的事项；

(十四) 审议批准公司拟与关联人发生的交易金额(提供担保除外)占公司最近一期经审计总资产或市值 1%以上且超过 3,000 万元的关联交易, 根据公司关联交易管理制度免于按照关联交易的方式审议的相关交易除外；

(十五) 审议批准变更募集资金用途事项；

(十六) 审议股权激励计划和员工持股计划；

(十七) 审议法律、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。

第四十三条 公司下列对外担保行为, 须经股东大会审议通过：

(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) 为资产负债率超过 70%的担保对象提供的担保；

(四) 公司的对外担保总额, 超过最近一期经审计总资产的百分之三十以后提供的任何担保；

(五) 公司在一年内担保金额(按照担保金额连续 12 个月累计计算)超过公司最近一期经审计总资产百分之三十的担保；

(六) 对股东、实际控制人及其关联方提供的担保。

公司为全资子公司提供担保, 或者为控股子公司提供担保且控股子公司其他股东按所享有的权益提供同等比例担保, 不损害公司利益的, 可以豁免适用第四十三条第一项至第三项的规定。公司应当在年度报告和半年度报告中汇总披露前述担保。

对于董事会权限范围内的担保事项, 除应当经全体董事的过半数通过外, 还应当经出席董事会会议的三分之二以上董事同意；股东大会审议前款第(五)项担保事项时, 应经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。

股东大会在审议为股东、实际控制人及其关联方提供担保的议案时, 该股东或者受该实际控制人支配的股东不得参与该项表决, 该项表决由出席股东大会的其他股东所持表决权的过半数通过。公司为控股股东、实际控制人及其关联方提供担保的, 控股股东、实际控制人及其关联方应当提供反担保。

本章程所称“对外担保”, 是指公司为他人提供的担保, 包括公司对控股子公

公司的担保；所称“公司及控股子公司的对外担保总额”，是指包括公司对控股子公司担保在内的公司对外担保总额和控股子公司对外担保之和。

第四十四条 公司发生的交易（提供担保除外）达到下列标准之一的，须经股东大会审议通过：

（一）交易涉及的资产总额（同时存在账面值和评估值的，以较高者为准）占公司最近一期经审计总资产的 50%以上；

（二）交易的成交金额（含承担债务和费用）占公司市值 50%以上；

（三）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 50%以上；

（四）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，且超过 5,000 万元；

（五）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，且超过 500 万元；

（六）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，且超过 500 万元。

上述指标计算中涉及的数据如为负值，取其绝对值计算。本章程规定的市值，是指交易前 10 个交易日收盘市值的算术平均值。

本条及第一百一十二条所称“交易”指《股票上市规则》第七章所列明的交易，不包括购买原材料、燃料和动力，以及出售产品或商品等与日常经营相关的交易行为。公司单方面获得利益的交易，包括获赠现金资产、获得债务减免、接受担保和资助等，可免于按照本条规定履行股东大会审议程序。

第四十五条 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之后的 6 个月内举行。

第四十六条 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三分之一时；

（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。

第四十七条 公司召开股东大会的地点为：公司住所地会议室，或为会议通知中明确记载的会议地点。股东大会会议地点有变化的，应在会议通知中予以明确。

股东大会将设置会场，以现场会议形式召开。公司还将提供网络方式或其他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。

第四十八条 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、本章程规定；
- (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) 应本公司要求对其他问题出具的法律意见。

第三节 股东大会的召集

第四十九条 独立董事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。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，将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，将说明理由并公告。

第五十条 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，在收到提案后 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，将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。

第五十一条 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，或者在收到请求后 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请求。

监事会同意召开临时股东大会的，应在收到请求 5 日内发出召开股东大会的通知，通知中对原提案的变更，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，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。

第五十二条 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%。

监事会和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。

第五十三条 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以配合，提供必要的支持。董事会应当提供股权登记日的股东名册。

第五十四条 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

第五十五条 提案的内容应当属于股东大会职权范围，有明确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。

第五十六条 公司召开股东大会，董事会、监事会以及单独或者合计持有公司 3%以上股份的股东，有权向公司提出提案。

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 日内通知其他股

东，告知临时提案的内容。

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。

股东大会通知中未列明或不符合前条规定的提案，股东大会不得进行表决并作出决议。

第五十七条 召集人将在年度股东大会召开 20 日前以书面方式通知各股东，临时股东大会将于会议召开 15 日前以书面方式通知各股东。

第五十八条 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：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和参加表决，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，以及为使股东对拟讨论的事项作出合理判断所需的全部资料或解释。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。

第五十九条 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) 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。

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至少 2 个工作日说明原因。

第五节 股东大会的召开

第六十一条 本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、寻衅滋事或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。

第六十二条 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。

第六十三条 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。

法人股东应由法定代表人或者法定代表人委托的代理人出席会议。法定代表人出席会议的，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、法人股东单位的法定代表人依法出具的书面授权委托书。

第六十四条 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）。委托人为法人股东的，应加盖法人单位印章。

第六十五条 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。

第六十六条 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。

委托人为法人的，由其法定代表人或者董事会、其他决策机构决议授权的人作为代表出席公司的股东大会。

第六十七条 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、住所地址、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。

第六十八条 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（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表决权的股份总数之前，会议登记应当终止。

第六十九条 股东大会召开时，公司全体董事、监事和董事会秘书应当出席会议，高级管理人员应当列席会议。

第七十条 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的一名董事主持。

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的一名监事主持。

股东自行召集的股东大会，由召集人推举代表主持。

召开股东大会时，会议主持人违反议事规则使股东大会无法继续进行的，经出席股东大会有表决权过半数的股东同意，股东大会可推举一人担任会议主持人，继续开会。

第七十一条 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，由董事会拟订，股东大会批准。

第七十二条 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。

第七十三条 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。

第七十四条 会议主持人应当在表决前宣布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，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。

第七十五条 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、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) 本章程规定应当载入会议记录的其他内容。

第七十六条 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等资料一并保存，保存期限为十年。

第七十七条 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

第七十八条 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）所持表决权的三分之二以上通过。

第七十九条 下列事项由股东大会以普通决议通过：

- (一) 董事会和监事会的工作报告；
- (二) 董事会拟订的利润分配方案和弥补亏损方案；
- (三) 董事会和监事会成员的任免及其报酬和支付方法；
- (四) 公司年度预算方案、决算方案；
- (五) 公司年度报告；
- (六) 除法律、行政法规规定或者本章程规定应当以特别决议通过以外的其他事项。

第八十条 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) 公司合并、分立、分拆、解散和清算；
- (三) 修改本章程；
- (四) 公司在一年内购买、出售重大资产或者担保金额超过公司最近一期经审计总资产 30%的；
- (五) 股权激励计划；
- (六) 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。

第八十一条 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。公司董事会、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。

第八十二条 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；股东大会决议应当写明非关联股东的表决情况。

第八十三条 除公司处于危机等特殊情况下，非经股东大会以特别决议批准，公司将不与董事、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授予该人负责的合同。

第八十四条 董事、监事候选人名单以提案的方式提请股东大会表决。

股东大会就选举两名以上董事、监事进行表决时，实行累积投票制；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。前述累积投票制是指股东大会选举董事或者监事时，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。获选董事、监事分别按应选董事、监事人数依次以得票较高者确定。

董事会应当向股东通知候选董事、监事的简历和基本情况。

第八十五条 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。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。

第八十六条 股东大会审议提案时，不应对提案进行修改，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。

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。

第八十七条 股东大会采取记名方式投票表决。

第八十八条 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。

第八十九条 股东大会的现场结束时间不得早于网络或其他方式，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沪港通股票的名义持有人，按照实际持有人意思表示进行申报的除外。

未填、错填、字迹无法辨认的表决票、未投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”。

第九十一条 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；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。

第九十二条 股东大会决议应当及时公告，公告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。

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中作特别提示。

第九十三条 股东大会通过有关董事、监事选举提案的，新任董事、监事就任时间自股东大会作出有关董事、监事选举决议之日起计算，至该届董事会、监事会任期届满之日为止。

第九十四条 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 党委

第九十五条 公司设立党委。党委设书记1名，其他党委成员若干名。原则上，董事长（或总经理）担任党委书记，设立主抓党建工作的党委副书记。符合条件的党委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党委。同时，按规定设立纪律检查委员会。

第九十六条 公司党委根据《中国共产党章程》及党内法规履行职责：

（一）加强公司党的政治建设，坚持和落实中国特色社会主义根本制度、基本制度、重要制度，教育引导全体党员始终在政治立场、政治方向、政治原则、政治道路上同以习近平同志为核心的党中央保持高度一致；

（二）深入学习和贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，学习宣传党的理论，贯彻执行党的路线方针政策，监督、保证党中央重大决策部署和上级党组织决议在本公司贯彻落实；

（三）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；

（四）加强对企业选人用人的领导和把关，抓好企业领导班子建设和干部队伍、人才队伍建设；

（五）履行企业党风廉政建设主体责任，领导、支持内设纪检组织履行监督执纪问责职责，严明政治纪律和政治规矩，推动全面从严治党向基层延伸；

（六）加强基层党组织建设和党员队伍建设，团结带动职工群众积极投身公司改革发展；

（七）领导公司思想政治工作、精神文明建设、统一战线工作，领导公司工会、共青团、妇女组织等群团组织。

第六章 董事会

第一节 董事

第九十七条 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、总经理，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) 被中国证监会处以证券市场禁入处罚, 期限尚未满的;
- (七) 被证券交易所公开认定不适合担任公司董事, 期限尚未届满;
- (八) 最近 36 个月内受到中国证监会行政处罚;
- (九) 最近 36 个月内受到证券交易所公开谴责或者 2 次以上通报批评;
- (十) 法律、行政法规或部门规章规定的其他内容。

违反本条规定选举、委派董事的, 该选举、委派或者聘任无效。董事在任职期间出现本条情形的, 公司解除其职务。

第九十八条 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。董事任期三年, 任期届满可连选连任。除因发生法律规定不得担任董事、监事、高级管理人员情形而被免职或因正常工作变动离职的情况外, 董事会每年更换和改选的董事人数最多为董事会总人数的 1/3。

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。

董事可以由高级管理人员兼任, 但兼任高级管理人员职务的董事, 总计不得超过公司董事总数的二分之一。

第九十九条 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, 与公司订立合同或者进行交易;
- (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, 自营或者为他人经营与公司同类的业务;
- (七) 不得接受他人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。

第一百零一条 董事连续两次未能亲自出席，也不委托其他董事出席董事会会议，视为不能履行职责，董事会应当建议股东大会予以撤换。

第一百零二条 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。

除下列情形外，董事的辞职自辞职报告送达董事会时生效：

(一) 董事辞职导致董事会成员低于法定最低人数；

(二) 独立董事辞职导致独立董事人数少于董事会成员的三分之一或独立董事中没有会计专业人士。

在上述情形下，辞职报告应当在下任董事填补因其辞职产生的空缺后方能生效。在辞职报告尚未生效之前，拟辞职董事仍应当按照有关法律、行政法规和公司章程的规定继续履行职责。

出现第二款情形的，公司应当在 2 个月内完成补选。

董事应当在辞职报告中说明辞职时间、辞职原因、辞去职务、辞职后是否继续在公司任职（如继续任职，说明继续任职的情况）等情况。

第一百零三条 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，在任期结束后并不当然解除，在本章程规定的合理期限内仍然有效；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；其他忠实义务的持续时间应当根据公平的原则决定，一般应在辞职生效或任职期满后一年内仍然有效。

第一百零四条 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。

第一百零五条 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。

第一百零六条 独立董事应按照法律、行政法规及中国证监会和证券交易所的有关规定执行。

第二节 董事会

第一百零七条 公司设董事会，对股东大会负责。董事会决定公司重大问题，应事先听取公司党委的意见。

第一百零八条 董事会由 9 名董事组成，设董事长 1 人，其中独立董事 3 名。

第一百零九条 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和弥补亏损方案；
- (六) 制订公司增加或减少注册资本、发行债券或其他证券及上市方案；
- (七) 拟订本公司重大收购、回购公司股票或者合并、分立、解散及变更公司形式的方案；
- (八) 在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵

押、对外担保事项、委托理财、关联交易、对外捐赠等事项；

(九) 决定公司内部管理机构；

(十) 聘任或者解聘公司总经理、董事会秘书及其他高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；根据总经理的提名，聘任或者解聘公司副总经理、财务负责人等高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；

(十一) 制定公司的基本管理制度；

(十二) 制订本章程的修改方案；

(十三) 管理公司信息披露事项；

(十四) 向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；

(十五) 听取公司总经理的工作汇报并检查总经理的工作；

(十六) 审议批准公司拟与关联自然人发生的交易金额在 30 万元人民币以上的关联交易；审议批准公司拟与关联法人发生的交易金额占公司最近一期经审计总资产 0.1% 且超过 300 万元的关联交易，根据公司关联交易管理制度免于按照关联交易的方式审议的相关交易除外；

(十七) 审议除需由股东大会批准以外的担保事项；

(十八) 法律、行政法规、部门规章或本章程授予的其他职权。

超过股东大会授权范围的事项，应当提交股东大会审议。

董事会审议本条第一款第(十七)项规定的对外担保事项时，除应当经全体董事的过半数通过外，还应当经出席董事会会议的三分之二以上董事同意。

第一百一十条 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。

第一百一十一条 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。

董事会议事规则规定董事会的召开和表决程序，董事会议事规则作为章程的附件，由董事会拟订，股东大会批准。

第一百一十二条 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、关联交易的权限；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。

董事会对交易、担保、关联交易等事项的决策权限如下：

(一) 公司发生的交易（提供担保除外）达到下列标准之一的，但未达到股

东大会审议标准的，应当提交董事会审议：

1.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；

2.交易的成交金额（包括承担的债务和费用）占公司市值的 10%以上；

3.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；

4.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，且超过 1,000 万元；

5.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，且超过 100 万元；

6.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，且超过 100 万元。

上述指标计算中涉及的数据如为负值，取其绝对值计算。

（二）审议批准法律、法规和本章程规定的除应由股东大会审议以外的公司对外担保事项；

（三）审议批准公司与关联人发生的以下交易（提供担保除外）：

1.与关联自然人发生的成交金额在 30 万元以上的交易；

2.与关联法人发生的成交金额占上市公司最近一期经审计总资产或市值 0.1% 以上的交易，且超过 300 万元。

公司在连续十二个月内对同一关联交易分次进行的，以其在此期间交易的累计数量计算。

（四）上述交易或担保额度超出董事会审议权限上限的，董事会提请股东大会审议批准；上述交易额度不足董事会审议权限下限的，授权总经理审核、批准，但公司对外担保事项除外。其中，对于董事会权限范围内的担保事项，除应当经全体董事的过半数通过外，还应当经出席董事会会议的 2/3 以上董事同意。

第一百一十三条 董事长由董事会以全体董事的过半数选举产生。

第一百一十四条 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）董事会授予的其他职权。

第一百一十五条 董事长不能履行职务或者不履行职务时，由半数以上董

事共同推举一名董事履行职务。

第一百一十六条 董事会每年至少召开四次会议，由董事长召集，于会议召开 10 日以前书面通知全体董事和监事。

第一百一十七条 代表十分之一以上表决权的股东、三分之一以上董事、监事会以及符合董事会议事规则规定的其他情形的，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，召集和主持董事会会议。

第一百一十八条 董事会召开临时董事会会议须以书面形式提前 3 天通知，但在特殊或紧急情况下召开的临时董事会会议及以通讯方式表决的临时董事会会议除外。

第一百一十九条 董事会会议通知包括以下内容：

（一）会议日期和地点；

（二）会议期限；

（三）事由和议题；

（四）发出通知的日期。

第一百二十条 董事会会议应有过半数的董事出席时方可举行。董事会作出决议，必须经全体董事的过半数通过。

董事会决议的表决，实行一人一票。

第一百二十一条 董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的，不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联董事人数不足 3 人的，应将该事项提交股东大会审议。

第一百二十二条 董事会决议表决方式为：书面表决方式或举手表决方式。

董事会临时会议在保障董事充分表达意见的前提下，可以用通讯方式进行并作出决议，并由参会董事签字。

第一百二十三条 董事会会议，应由董事本人出席；董事因故不能出席，应当审慎选择并以书面形式委托其他董事代为出席，独立董事不得委托非独立董事代为出席会议。委托书中应载明代理人的姓名、代理事项、授权范围、有效期限，并由委托人签名或盖章；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。董事不得作出或者接受无表决意向的委托、

全权委托或者授权范围不明确的委托。董事对表决事项的责任不因委托其他董事出席而免除。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。

一名董事不得在一次董事会会议上接受超过两名董事的委托代为出席会议。在审议关联交易事项时，非关联董事不得委托关联董事代为出席会议。

第一百二十四条 董事会应当对会议所议事项的决定作成会议记录。

董事会会议记录应当真实、准确、完整，充分反映与会人员对所审议事项提出的意见，出席会议的董事、董事会秘书和记录人员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，保存期限为10年。

第一百二十五条 董事会会议记录包括以下内容：

(一) 会议召开的日期、地点和召集人姓名；

(二) 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；

(三) 会议议程；

(四) 董事发言要点；

(五) 每一决议事项的表决方式和结果（表决结果应载明赞成、反对或弃权的票数）。

第三节 董事会专门委员会

第一百二十六条 董事会下设审计委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会及战略委员会，共四个专门委员会。

第一百二十七条 专门委员会成员全部由董事组成，委员会成员应为单数，并不得少于3名。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，审计委员会中的召集人为会计专业人士。战略委员会设召集人一名，由公司董事长担任。

第一百二十八条 董事会制定专门委员会工作制度，规范专门委员会的运作。

第一百二十九条 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。专门委员会对董事会负责，专门委员会的提案应提交董事会审查决定。

第七章 高级管理人员

第一百三十条 公司设总经理一名，由董事会聘任或者解聘。

公司设副总经理若干名，由董事会聘任或者解聘。

公司的党委书记、党委副书记、总经理、副总经理、董事会秘书、财务负责人为公司的高级管理人员。

第一百三十一条 公司章程第九十七条关于不得担任董事的情形，同时适用于高级管理人员。

公司章程第九十九条关于董事的忠实义务和第一百零条（四）至（六）项关于勤勉义务的规定，同时适用于高级管理人员。

第一百三十二条 在公司控股股东、实际控制人单位担任除董事、监事以外其他行政职务的人员，不得担任公司的高级管理人员。公司高级管理人员仅在公司领薪，不由控股股东代发薪水。

第一百三十三条 总经理每届任期三年，总经理连聘可以连任。

第一百三十四条 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、财务负责人；

（七）根据总经理工作细则的规定聘任或者解聘除应由董事会聘任或者解聘以外的负责管理人员；

（八）决定公司职工的聘任和解聘；

（九）本章程和董事会授予的其他职权。

总经理列席董事会会议。

第一百三十五条 总经理应制订总经理工作细则，报董事会批准后实施。

第一百三十六条 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) 高级管理人员各自具体的职责及其分工;

(三) 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。

第一百三十七条 高级管理人员辞职应当提交书面辞职报告, 其辞职自辞职报告送达董事会时生效, 公司应当在 2 个月内完成补选。

高级管理人员应当在辞职报告中说明辞职时间、辞职原因、辞去职务、辞职后是否继续在公司任职(如继续任职, 说明继续任职的情况)等情况。

第一百三十八条 副总经理协助总经理的工作, 副总经理的任免程序、副总经理与总经理的关系、副总经理的职权等在总经理工作细则中加以规定。

第一百三十九条 公司设董事会秘书, 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。

第一百四十条 公司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, 给公司和社会公众股股东的利益造成损害的, 应当依法承担赔偿责任。

第八章 监事会

第一节 监事

第一百四十一条 本章程第九十七条关于不得担任董事的情形, 同时适用于监事。

董事、高级管理人员不得兼任监事。

公司董事、高级管理人员在任期间及其配偶和直系亲属不得担任公司监事。

第一百四十二条 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。

第一百四十三条 监事的任期每届为 3 年。监事任期届满, 连选可以连任。

第一百四十四条 监事任期届满未及时改选, 或者监事在任期内辞职导致监事会成员低于法定人数的, 在改选出的监事就任前, 原监事仍应当依照法律、

行政法规和本章程的规定，履行监事职务。

监事辞职应当提交书面辞职报告。除下列情形外，监事的辞职自辞职报告送达监事会时生效：

- (一) 监事辞职导致监事会成员低于法定最低人数；
- (二) 职工代表监事辞职导致职工代表监事人数少于监事会成员的三分之一。

在上述情形下，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。在辞职报告尚未生效之前，拟辞职监事仍应当按照有关法律、行政法规和公司章程的规定继续履行职责。

出现第(二)款情形的，公司应当在2个月内完成补选。

监事应当在辞职报告中说明辞职时间、辞职原因、辞去职务、辞职后是否继续在公司任职（如继续任职，说明继续任职的情况）等情况。

第一百四十五条 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。

第一百四十六条 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。

第一百四十七条 监事应当对独立董事履行职责的情况进行监督，充分关注独立董事是否持续具备应有的独立性，是否有足够的时间和精力有效履行职责，履行职责时是否受到公司主要股东、实际控制人或非独立董事、监事、高级管理人员的不当影响等。

第一百四十八条 监事应当对董事会专门委员会的执行情况进行监督，检查董事会专门委员会成员是否按照董事会专门委员会工作细则履行职责。

第一百四十九条 监事不得利用其关联关系损害公司利益，若给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

第一百五十条 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

第一百五十一条 公司设监事会。监事会由3名监事组成，监事会设监事会主席1名。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一名监事召集和主持监事会会议。

监事会应当包括股东代表和适当比例的公司职工代表，其中职工代表1名。监事会中的职工代表由公司职工通过职工代表大会选举产生。

第一百五十二条 监事会行使下列职权：

- (一) 应当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) 对法律、行政法规和公司章程规定的监事会职权范围内的事项享有知情权；
- (六) 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；
- (七) 向股东大会提出提案；
- (八) 依照《公司法》的规定对董事、高级管理人员提起诉讼；
- (九) 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；
- (十) 本章程规定或股东大会授予的其他职权。

监事会认为必要时，还可以对股东大会审议的议案出具意见，并提交独立报告。

第一百五十三条 监事会会议分为定期会议和临时会议。监事会每6个月至少召开一次会议。监事可以提议召开临时监事会会议。

监事会决议应当经半数以上监事通过。

第一百五十四条 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。

监事会议事规则规定监事会的召开和表决程序。监事会议事规则作为章程的附件，由监事会拟定，股东大会批准。

第一百五十五条 监事会应当将所议事项的决定作成会议记录，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保存，保存期限为10年。

第一百五十六条 监事会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) 发出通知的日期。

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

第一百五十七条 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。

第一百五十八条 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年度财务会计报告，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半年度财务会计报告，在每一会计年度前3个月和前9个月结束之日起的1个月内向中国证监会派出机构和证券交易所报送季度财务会计报告。

上述财务会计报告按照有关法律、行政法规及部门规章的规定进行编制。

第一百五十九条 公司除法定的会计账簿外，将不另立会计账簿。公司的资产不以任何个人名义开立账户存储。

第一百六十条 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。

第一百六十一条 公司的公积金用于弥补公司亏损、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%。

第一百六十二条 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。

第一百六十三条 公司利润分配政策为采取现金或者股票方式分配股利。在公司盈利、现金流满足公司正常经营和长期发展的前提下，公司将实施积极的现金股利分配办法，重视对股东的投资回报。公司在有关法规允许情况下根据盈利状况可进行中期现金分红。公司每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的百分之十，或最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的百分之三十。

第二节 内部审计

第一百六十四条 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。

第一百六十五条 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负责并报告工作。

第三节 会计师事务所的聘任

第一百六十六条 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，聘期一年，可以续聘。

第一百六十七条 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。

第一百六十八条 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。

第一百六十九条 会计师事务所的审计费用由股东大会决定。

第一百七十条 公司解聘或者不再续聘会计师事务所时，提前 30 天事先通知会计师事务所，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 通知与公告

第一节 通知

第一百七十一条 公司的通知以下列方式发出：

- (一) 以专人送出；
- (二) 以邮件方式送出；
- (三) 传真、电子邮件等数据电文方式送出；
- (四) 全体股东认可的其他方式。

公司召开股东大会、董事会、监事会的会议通过应当选择上述方式之一进行。

第一百七十二条 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。

第一百七十三条 公司召开股东大会的会议通知，以公告方式进行。

第一百七十四条 公司召开董事会的会议通知，以直接送达、传真、电子邮件或者其他方式进行。但对于因特殊或紧急情况而召开的董事会临时会议，本章程另有规定的除外。

第一百七十五条 公司召开监事会的会议通知，以直接送达、传真、电子邮件或者其他方式进行。但对于因特殊或紧急情况而召开的监事会临时会议，本章程另有规定的除外。

第一百七十六条 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，以传真、电子邮件发出当日为送达日期；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。

第一百七十七条 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

第一百七十八条 公司指定【】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

第一百七十九条 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。

第一百八十条 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 日内在报纸上公告。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。

第一百八十一条 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。

第一百八十二条 公司分立，其财产作相应的分割。

公司分立，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 日内在报纸上公告。

第一百八十三条 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。

第一百八十四条 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 日内在报纸上公告。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。

公司减资后的注册资本将不低于法定的最低限额。

第一百八十五条 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

第一百八十六条 公司因下列原因解散：

- (一) 股东大会决议解散；
- (二) 因公司合并或者分立需要解散；
- (三) 依法被吊销营业执照、责令关闭或者被撤销；

(四) 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，持有公司全部股份表决权 10% 以上的股东，可以请求人民法院解散公司。

第一百八十七条 公司因第一百八十六条第(一)项、第(三)项、第(四)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。

第一百八十八条 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。

第一百八十九条 清算组应当自成立之日起 10 日内通知债权人，并于 60 日内在报纸上公告。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。

第一百九十条 清算组在清理公司财产、编制资产负债表和财产清单后，应当制订清算方案，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，将不分配给股东。

第一百九十一条 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。

第一百九十二条 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，申请办理公司注销登记，公告公司终止。

第一百九十三条 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。

第一百九十四条 公司被依法宣告破产的，按照有关企业破产的法律实施破产清算。

第十二章 修改章程

第一百九十五条 有下列情形之一的，公司应当修改章程：

（一）《公司法》或有关法律、行政法规修改后，章程规定的事项与修改后的法律、行政法规的规定相抵触；

（二）公司情况发生变化，与章程记载的事项不一致；

（三）股东大会决定修改章程。

第一百九十六条 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。

第一百九十七条 董事会按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。

第一百九十八条 章程修改后，董事会应及时指派专人到公司登记机关进行备案。

第一百九十九条 章程修改事项属于法律、法规要求披露的信息的，按规定予以公告。

第十三章 附则

第二百零条 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) 关联关系，是指公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员与其直接或者间接控制的企业之间的关系，以及可能导致公司利益转移的其他关系。但是，国家控股的企业之间不仅因为同受国家控股而具有关联关系。

第二百零一条 董事会可依照本章程的规定，制订章程细则。章程细则不得与本章程的规定相抵触。

第二百零二条 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，以在南京市市场监督管理局最近一次核准登记后的中文版章程为准。

第二百零三条 本章程所称“以上”、“以内”、“以下”含本数；“超过”、“低于”、“多于”不含本数。

第二百零四条 本章程由公司董事会负责解释。

第二百零五条 本章程附件包括股东大会议事规则、董事会议事规则和监事会议事规则。

第二百零六条 本章程自股东大会通过后，于公司首次公开发行股票并在证券交易所挂牌上市之日起生效。本章程生效后，公司原章程自动废止。

法定代表人签字：


严勇杰

2023年4月25日

中国证券监督管理委员会

证监许可〔2023〕805号

关于同意南京莱斯信息技术股份有限公司 首次公开发行股票注册的批复

南京莱斯信息技术股份有限公司：

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。

