

**中信证券股份有限公司**  
**关于杰华特微电子股份有限公司**  
**2024 年半年度持续督导跟踪报告**

中信证券股份有限公司（以下简称“中信证券”或“保荐人”）作为杰华特微电子股份有限公司（以下简称“杰华特”或“公司”或“上市公司”）首次公开发行股票并在科创板上市的保荐人，根据《证券发行上市保荐业务管理办法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关规定，中信证券履行持续督导职责，并出具本持续督导半年度跟踪报告。

**一、持续督导工作概述**

1、保荐人制定了持续督导工作制度，制定了相应的工作计划，明确了现场检查的工作要求。

2、保荐人已与公司签订保荐协议，该协议已明确了双方在持续督导期间的权利义务，并报上海证券交易所备案。

3、本持续督导期间，保荐人通过与公司的日常沟通、现场回访等方式开展持续督导工作，并于 2024 年 9 月 6 日现场查看了公司经营和募投项目实施情况。

4、本持续督导期间，保荐人根据相关法规和规范性文件的要求履行持续督导职责，具体内容包括：

（1）查阅公司章程、三会议事规则等公司治理制度、三会会议材料；

（2）查阅公司财务管理、会计核算和内部审计等内部控制制度；

（3）查阅公司与控股股东、实际控制人及其关联方的资金往来明细及 2024 年信息披露文件；

（4）查阅公司募集资金管理相关制度、募集资金使用信息披露文件和决策程序文件、募集资金专户银行对账单、募集资金使用明细账；

（5）对公司高级管理人员进行访谈；

(6) 对公司及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员进行公开信息查询；

(7) 查询公司公告的各项承诺并核查承诺履行情况；

(8) 通过公开网络检索、舆情监控等方式关注与发行人相关的媒体报道情况。

## 二、保荐人和保荐代表人发现的问题及整改情况

基于前述保荐人开展的持续督导工作，本持续督导期间，保荐人和保荐代表人未发现公司存在重大问题。

## 三、重大风险事项

本持续督导期间，公司主要的风险事项如下：

### (一) 业绩持续亏损的风险

2024 年上半年，归属于上市公司股东的净利润为-33,700.61 万元，较上年同期下降 76.62%；归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润为-35,962.98 万元，较上年同期下降 74.64%；主要系报告期内产品毛利率较上年同期下滑，研发投入增长，公司实行股权激励导致股份支付费用增加，以及计提较多存货跌价准备等原因所致。

如未来发生市场竞争持续加剧、下游市场需求持续未达预期等情况，将导致公司面临业绩持续亏损的风险。

### (二) 经营风险

#### 1、客户和供应商集中度风险

报告期内，公司客户集中度虽有下降，但仍相对较高。未来，若公司主要客户的经营发展战略、采购战略等发生较大变化，或公司因自身发展原因与主要客户间的合作空间减少，亦或公司主要客户的经营情况或资信情况发生较为不利的变化，将直接对公司的经营业务产生不利影响。

公司采取虚拟 IDM 模式，晶圆制造、封装测试等制造环节均由外部供应商完成。报告期内，公司对前五大供应商采购的集中度较高。未来，若供应商自身

业务经营情况发生不利变化，自身资质与技术水平无法满足公司对工艺器件的要求，亦或因产能受限无法及时供货等，将直接影响到公司的具体业务开展。

## **2、扩张带来的资本投入风险**

模拟芯片行业的特点在于其对资本的高需求，尤其是在产能扩张和技术升级方面。随着公司业务的不增长，以及开拓新的市场和客户群体，需要公司不断地增加投资以扩大生产能力。足够的产能不仅是满足市场需求的关键，也是公司保持和提升市场竞争力的重要保障。

如果公司在未来面临融资渠道受限、融资规模不足或融资成本上升等问题，可能会导致公司的发展资金出现短缺，从而限制公司扩大产能的能力，还可能影响到公司的研发投入、市场推广和日常运营，从而对公司的持续发展和市场地位产生不利影响。

### **（三）核心竞争力风险**

#### **1、产品研发未达预期的风险**

公司作为综合性的模拟集成电路供应商，致力于为市场提供一站式的模拟集成电路解决方案。为保持技术先进性，提高公司核心竞争力，公司需要基于技术发展趋势和终端客户需求，不断进行技术升级与创新，持续迭代现有产品并推出新产品。因此，公司产品研发执行“多产品线同时并行”的方案。未来，若公司在研发过程中的关键技术未能突破、相关性能指标未达预期，或是公司研发进度较慢，相关产品推出市场后未获认可，公司将面临研发投入难以收回、市场开拓出现滞缓等风险，对公司未来发展产生不利影响。

#### **2、关键技术人员流失的风险**

集成电路设计行业是智力密集型行业，人力资源是集成电路设计企业的发展基础，亦是公司保持持久竞争优势的关键因素之一。公司已构建了一支专业的人才技术团队，研发技术人员占比达到六成以上。未来，若公司内部组织建设情况不佳，内部薪酬考核机制在同行业中丧失竞争力，或员工晋升机制未能得到高效率执行，公司可能面临关键技术人员流失且无法引入更多高水平技术人员的风险，进而对公司未来发展产生不利影响。

### 3、公司核心技术泄密的风险

公司核心技术涵盖工艺平台改进、电路和版图设计、封装设计以及质量管理等芯片生产的各个环节，是公司保持竞争力、持续发展的重要基础。若公司因内部管理不善、工作疏忽、外部窃取等因素，导致相关技术外泄，将可能削弱公司的核心竞争力，对公司未来的市场开拓与业务增长产生不利影响。

#### （四）财务风险

##### 1、毛利率波动风险

报告期内，公司主营业务毛利率为 27.71%，较上年同期下降 3.91 个百分点，存在毛利率波动的情况。公司产品毛利率水平主要受产品结构、市场供求关系、技术先进性、产品更新迭代、市场销售策略等因素综合影响。由于公司产品类别较多，产品型号丰富，各类产品面对的市场竞争、产品周期和迭代进度均有差异。若未来行业整体复苏的速度慢于预期，或者受到地缘政治不稳定因素的影响，可能会对公司的销售量和定价能力产生进一步的压力，从而导致毛利率的进一步下降。

##### 2、存货管理及跌价风险

报告期末，公司存货账面余额为 120,509.14 万元，同比有所增幅；公司存货跌价准备为 33,595.75 万元，占存货账面余额的比例为 27.88%，存货跌价准备计提比例较高。随着业务规模的不断扩张，公司的存货规模也在逐步上升，虽然一定程度上可以满足更广泛的客户需求，但也带来了一定的风险。如果市场需求环境发生变化，或者市场竞争进一步加剧，公司可能会面临产品滞销和存货积压的问题。此外，如果公司无法有效地拓宽销售渠道、优化库存管理和合理控制存货规模，那么存货跌价风险将会提高，将直接影响公司的经营业绩。

##### 3、股份支付对利润的潜在风险

在集成电路行业中，优秀人才对于公司的技术创新、产品研发和市场竞争至关重要。随着公司业务的快速发展和市场的不断扩张，对高素质人才的需求也日益增加。为了确保能够吸引和留住这些关键人才，公司实施了 2023 年限制性股票激励计划，进一步提高了团队的凝聚力。然而，实施股权激励计划产生相关的

股份支付费用将对公司利润产生一定影响，影响公司的净利润表现。

#### **4、应收账款坏账的风险**

随着经营规模的不断扩大，公司应收账款余额有所增加。应收账款是公司流动资产的重要组成部分，其管理效率直接影响到公司的现金流状况和财务健康。良好的应收账款管理可以确保公司及时收回款项，维持健康的现金流，支持日常运营和未来发展。未来，若市场环境、客户经营情况、信用政策变动等因素发生不利变化，公司应收账款的可回收性将受到负面影响，将对公司资金使用效率和经营业绩造成不利影响。

#### **5、对外投资相关的风险**

截至 2024 年上半年末，公司其他权益工具投资合计 29,099.38 万元，其中，2024 年上半年新增 11,689.08 万元；长期股权投资合计 10,036.51 万元，其中，2024 年上半年增加 5,531.29 万元。报告期内，公司根据自身经营情况、未来发展战略及投资策略，进一步扩大了上下游产业投资，以拓展公司业务布局。公司目前所投资的项目大部分尚处于起步发展阶段，整体项目投资周期较长，未来可能受到宏观政策、经济环境、市场行情、投资标的的经营情况等诸多因素的影响，公司对外投资标的可能存在不能实现预期收益或产生资产减值的风险。同时，公司投资项目较多，若无法全面了解各个投资标的的经营情况，亦可能存在对外投资减值计提不充分的风险。

### **（五）行业风险**

#### **1、半导体行业周期性波动的风险**

半导体行业在历史发展过程中呈现了较强的周期性特征。近年来，宏观经济、全球贸易及国际局势等多重因素，给全球半导体供应链及产业格局带来扰动。半导体行业发展过程中的波动，会使行业企业面临一定的经营风险。如果行业下行周期持续时间较长、幅度较大，则可能对公司的整体经营业绩造成不利影响。

#### **2、半导体市场竞争加剧风险**

随着应用场景不断丰富，技术不断升级，模拟芯片市场正进入高速发展阶段。

模拟集成电路良好的发展前景，吸引了诸多国内企业进入该领域；业内企业则在持续进行技术创新与产品开拓，进一步增强市场竞争力。公司深耕模拟集成电路领域多年，通过自研工艺的迭代与多品类大量产品的设计实践，已积累了丰富的产品开发经验，部分主要产品的关键性能指标已处于国际领先或国内先进水平。但相对国际龙头模拟电路厂商，公司在产品数量、市场竞争力上还存在一定差距。未来，若公司无法持续推出具有核心竞争力的产品，在国际竞争中形成竞争优势，将对公司未来的市场份额、经营业绩等产生不利影响。

经查阅公司 2024 年半年报，本持续督导期内，公司存在存货余额持续扩大情况，具体如下：

报告期末，公司存货账面余额为 120,509.14 万元，同比有所增幅；公司存货跌价准备为 33,595.75 万元，占存货账面余额的比例为 27.88%，存货跌价准备计提比例较高。随着业务规模的不断扩张，公司的存货规模也在逐步上升，虽然一定程度上可以满足更广泛的客户需求，但也带来了一定风险。若下游需求持续低迷或市场竞争进一步加剧、产能保证协议导致的存货采购需求增加等其他因素导致公司无法在短期内消化存货，公司的存货余额可能会继续扩大，后续面临较大的存货跌价计提压力。

2024 上半年，根据公司与晶圆等供应商所签署的产能保证协议的约定，公司需按协议要求完成采购，在一定程度上导致了委托加工物资、库存商品的存货余额增长较大，对当期业务产生了较大不利影响。根据协议约定，2024 年公司需向中芯国际采购不低于 6.56 亿元人民币（税前）的 90% 产品，2025 年公司需向中芯国际采购不低于 6.56 亿元人民币（税前）的产品。若公司当年实际采购金额未达到计划采购金额的，需按差额支付违约金。根据公司的存货跌价计提政策，公司对库龄 2 年以上的库存商品和 1 年以上的委托加工物资和原材料，除有明显迹象表明可销售、可使用的以外，将可变现净值确认为零。该等存货跌价准备计提方式与公司首发申报时期的计提方式保持原则上一致，但随着上市公司的存货规模持续上升、长库龄存货规模大幅增加，上市公司所执行的存货跌价计提政策导致当期跌价损失金额较大。如公司无法与相关供应商就降低未来年度保底采购额、采购量达成一致意见，且无法及时消化相应库存，则公司的存货余额可

能进一步扩大，且仍将面临较大存货跌价压力，或者面临产能保证金无法足额回收、计提较大减值风险，对公司业绩将产生较大影响。

同时，因受市场行情影响，公司产品的销售时间有所延长，已计提跌价的委托加工物资和库存商品预计后续仍有一定的销售可能性，一旦（全额）计提跌价准备的库存商品对外实现销售，或者（全额）计提跌价准备的委托加工物资生产为库存商品并在未来年度实现对外销售，将对销售当年的产品毛利率、未来业绩产生较大影响。

#### 四、重大违规事项

基于前述保荐人开展的持续督导工作，本持续督导期间，保荐人未发现公司存在重大违规事项。

#### 五、主要财务指标的变动原因及合理性

2024年半年度，公司主要财务数据及指标如下所示：

单位：万元

主要会计数据	2024年1-6月	2023年1-6月	本期比上年同期增减(%)
营业收入	75,051.79	64,925.09	15.60
归属于上市公司股东的净利润	-33,700.61	-19,081.03	不适用
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-35,962.98	-20,592.50	不适用
经营活动产生的现金流量净额	-12,386.68	-11,207.85	不适用
主要会计数据	2024年6月末	2023年6月末	本期末比上年同期末增减(%)
归属于上市公司股东的净资产	237,835.44	266,680.61	-10.82
总资产	417,906.36	422,506.51	-1.09
主要财务指标	2024年1-6月	2023年1-6月	本期比上年同期增减(%)
基本每股收益(元/股)	-0.75	-0.43	不适用
稀释每股收益(元/股)	-0.75	-0.43	不适用
扣除非经常性损益后的基本每股收益(元/股)	-0.80	-0.46	不适用
加权平均净资产收益率(%)	-13.36	-6.25	减少7.11个百分点

扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率（%）	-14.26	-6.75	减少7.51个百分点
研发投入占营业收入的比例（%）	42.71	37.57	增加5.14个百分点

1、2024 年上半年，归属于上市公司股东的净利润为-33,700.61 万元，较上年同期下降 76.62%；归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润为-35,962.98 万元，较上年同期下降 74.64%；主要系报告期内产品毛利率较上年同期下滑，研发投入增长，公司实行股权激励导致股份支付费用增加，以及计提较多存货跌价准备等原因所致。

2、2024 年上半年，基本每股收益、稀释每股收益、扣除非经常性损益后的基本每股收益分别较上年同期下降 74.42%、74.42%和 73.91%。加权平均净资产收益率较上年同期减少 7.11 个百分点，扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率较上年同期减少 7.51 个百分点。主要系报告期内净利润下降所致。

3、2024 年上半年公司研发投入 32,052.67 万元，研发投入占营业收入的比例为 42.71%，同比增加 5.14 个百分点，主要系报告期内公司研发人员数量增长，相应薪酬费用增加，2023 年 6 月公司实行股权激励导致本期股份支付费用增加，以及研发材料和试制费、折旧及摊销等费用增加所致。

## 六、核心竞争力的变化情况

### （一）公司的核心竞争力

#### 1、自有工艺创新，核心技术可控

公司始终坚持发展独立自主的芯片研发技术。目前已构建起集工艺、设计以及系统于一体的完整研发技术架构。公司突破行业固有工艺水平的限制，充分利用国内晶圆厂现有资源，组建专业工艺团队，针对产品需求开发定制工艺，确保工艺制造水平与芯片开发需求相匹配，实现芯片最优性价比。

目前，公司已在国内主要晶圆厂建立了 0.18 微米的 7 至 55V 中低压 BCD 工艺（部分电压段已延展至 90 纳米）、0.18 微米的 10 至 200V 高压 BCD 工艺、以及 0.35 微米的 10 至 700V 超高压 BCD 工艺等三大类工艺平台，各条线均已迭代一至三代，初步形成了系统完备的自研工艺体系。在与晶圆厂合作的过程中，



公司不仅助力提升了其 BCD 工艺水平，也实现了企业上游供应链的全面国产化，达成了双赢局面。

2024 年上半年，公司在现有工艺的基础上持续迭代，已经延展到 12 寸晶圆 90nm 及以下工艺，通过加强更低功耗、更高集成度、更高功率密度的工艺技术研发，为更多差异化产品的研发奠定基础。

此外，依托自身工艺与芯片设计双重优势，公司能根据下游应用场景进行整体系统优化，通过调整芯片应用架构、关键参数等，实现产品与应用系统的匹配，进一步降低成本、提升效率，为客户创造更大价值。

## **2、卓越领导团队，驱动创新动力**

公司具备核心研发团队阵容优势，主要核心员工均拥有国内外知名大学的教育背景，并曾长期服务于国际领先的模拟集成电路厂商。团队专注于电源管理芯片、信号链芯片等主流模拟集成电路领域的深入研究，在专业技能、产品研发、市场开拓等各个环节积累了丰富的经验。

公司已建立了一支从技术研发、生产管理、质量管控、市场营销以及财务管理等各方面配置完备且架构稳定的管理团队，管理人员拥有丰富的从业经验，具备专业的技术和管理能力。依托于公司管理团队的能力和經驗，公司能够较好地把握市场机会，实现长期可持续发展。

## **3、多元产品矩阵，技术沉淀深厚**

公司长期专注于集成电路设计与研发，已构建起从技术预研、产品设计、工程实现到应用开发的多层次研发体系，在行业内积累了丰富的经验和关键技术储备。经过十余年的沉淀，公司已形成覆盖广泛的多元产品矩阵，包括 AC-DC、DC-DC、线性电源和电池管理等四大类电源管理产品线，以及检测产品、接口产品、转换器产品、时钟产品和线性产品等五大类信号链产品线，涵盖模拟芯片的主要类别，实现了多品类、多层次的发展格局。

公司拥有全面的产品线和广阔的产品布局，能够提供丰富的一体化解决方案，满足下游客户的多元需求。凭借多元化的产品布局，公司在客户群体中树立了良好口碑，客户粘性和市场覆盖率持续提升。

#### **4、精益运营管理，效率与质量并重**

公司在营运管理中秉承精细化理念，采用关键指标管理模式，尤其在质量管理、成本管控、客户技术支持等关键环节设定了一系列严格的考核指标，全面覆盖质量、效率、成本、安全等多个维度。

公司定期对各项指标的执行情况进行跟踪和评估，并根据统计数据和客户反馈意见开展内部讨论，制定改进措施，不断优化关键指标体系。同时，公司也致力于不断完善和升级信息系统，以支持更加高效和透明的内部管理流程。通过引入先进的信息技术和管理工具，提高了数据处理的自动化水平，加强了跨部门间的协同作业，从而显著提升了整体运营效率。

通过一系列综合性的管理和改进措施，公司在快速变化的市场环境中保持竞争力，同时为客户提供更高质量的产品和服务。

#### **5、品牌影响力扩张，市场地位领先**

凭借公司在模拟芯片领域的核心技术优势，主要产品在功耗、工作效率、抗干扰性、可靠性等多项关键性能指标上均达到了行业先进水平，具备较强的市场竞争力和较高的性价比。产品的卓越表现赢得了下游客户的认可和好评。同时，公司坚持为客户提供高质量的技术支持和增值服务，在行业内树立了良好的品牌形象和企业声誉。

依靠先进的技术实力和优质的产品品质，在业内主要市场和应用领域，公司产品市场地位稳步提升。后续公司将继续提升产品性能，优化客户服务体验，不断扩大品牌影响力，巩固和提升在行业内的领先地位。

#### **6、上下游协同发展，产业链合作无间**

公司依托于自身在工艺研发和系统设计方面的技术优势，与国内领先的晶圆制造和封装测试厂商建立了广泛而深入的合作关系。通过紧密的业务合作和技术交流，公司成功实现了多款产品的量产，其性能达到了国际先进水平。在企业关系的维护和管理方面，公司注重与合作伙伴之间的沟通与协作。

在与下游客户的合作中，公司建立了互利共赢的良性互动机制。通过与客户

的紧密技术交流，不断提升研发技术水平，不断拓宽产品的应用范围，提高产品品质，从而加速业务的发展。同时，得益于大客户对公司产品的认可，公司加速了市场销售规模的扩张。

公司将继续深化与上下游伙伴的合作关系，通过技术创新和优质服务，推动公司业务的持续增长和行业的共同进步。

### **7、质量控制体系完备，产品可靠性卓越**

公司在模拟芯片领域深耕多年，期间构建了健全的质量管理体系，并制订了严格的质量技术规范与控制流程。公司目前已实现了从设计到生产、测试再至运营管理的全流程质量管控。

公司的产品已获得多项体系认证，包括质量管理体系 ISO9001:2015、环境管理体系 ISO14001:2015，以及汽车行业功能安全标准 ISO26262:2018 等。得益于自身所建立的质量保障体系，公司产品在各类应用环境中均展现出了高度的稳定性，其上线失效率大幅度低于客户所规定的标准，产品的高性能和优质保障有助于公司拓展客户群体并建立品牌。

### **8、财务内控制度健全，构筑严密的风险意识**

公司已建立一套全面、高效的财务内控制度，该制度涵盖了从资金管理、费用审批、收入确认到财务报告的全过程，确保了企业财务活动的合规性、安全性和有效性。

通过自身的成本控制和资金流向监控，公司能够确保资金的合理配置和有效使用，从而在市场竞争中保持优势；通过定期的内部审计和风险评估，公司能够及时发现并应对潜在的财务风险和内部不当行为，从而保障公司资产的安全和企业运营的稳健。此外，该制度还强调了员工的财务责任意识和道德规范，通过持续的培训和教育，提升了全体员工对于财务管理重要性的认识，为企业的可持续发展提供保障。

## **（二）核心竞争力变化情况**

本持续督导期间，保荐人通过查阅同行业上市公司及市场信息，查阅公司招

股说明书、定期报告及其他信息披露文件，对公司高级管理人员进行访谈等，未发现公司的核心竞争力发生重大不利变化。

## 七、研发支出变化及研发进展

### （一）研发支出变化

单位：万元

项目	2024年 1-6月	2023年 1-6月	变化幅度（%）
费用化研发投入	32,052.67	24,392.42	31.40
资本化研发投入	-	-	/
研发投入合计	32,052.67	24,392.42	31.40
研发投入总额占营业收入比例（%）	42.71	37.57	增加5.14个百分点
研发投入资本化的比重（%）	-	-	/

研发投入总额较上期发生重大变化的原因：

主要系报告期内公司研发人员数量增长，相应薪酬费用增加，2023年6月公司实行股权激励导致本期股份支付费用增加，以及研发材料和试制费、折旧及摊销等费用增加所致。

### （二）研发进展

序号	项目名称	预计总投资规模 (元)	本期投入金额 (元)	累计投入金额 (元)	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
1	降压 DC-DC 芯片	170,000,000.00	14,768,765.88	129,264,810.55	持续开发阶段	满足广泛的输入电源范围需求并实现较高的电流能力；实现丰富的功能和完备保护	在各电压档上，耐压达到同档芯片先进水平；基于自主 BCD 的集成 MOS 技术，效率与国际竞品相当或更高；功能丰富性和保护完备性处于业界先进水平	通讯电子、计算和存储、工业应用、消费电子等
2	主芯片供电解决方案芯片	260,000,000.00	46,986,728.43	166,760,513.76	持续开发阶段	实现超大电流的并联输出；实现快速的动态响应；实现兼容市面主流方案的设计	均流和快速动态响应能力可达到业界先进水平；智能功率级芯片效率达到业界先进水平；功能丰富性和保护完备性处于业界先进水平	通讯电子、计算和存储、工业应用等
3	高性能点负载供电芯片	100,000,000.00	13,598,209.98	70,441,767.66	持续开发阶段	支持多种输入母线电压；支持较高开关频率；实现较高的产品效率和完备产品保护	基于自主 BCD 工艺，效率与国际同类产品更优或相当；耐压能力强	通讯电子、计算和存储、工业应用、消费电子等
4	电源配电和保护开关芯片	80,000,000.00	7,599,640.22	56,222,326.13	持续开发阶段	支持较大范围母线电压；实现丰富的功能和完备的保护	产品组合完整度业界先进；各项保护关键指标均为业内先进水平	全应用领域

序号	项目名称	预计总投资规模 (元)	本期投入金额 (元)	累计投入金额 (元)	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
5	升压和升降压 DC-DC 芯片	60,000,000.00	8,543,601.34	44,975,160.75	持续开发阶段	具备极低的静态电流，实现电压切换时的平稳过渡；实现丰富的功能和完备的保护	功率密度高；可实现电压切换的平缓过渡	汽车电子、计算和存储、工业应用、消费电子等
6	直流输入恒流驱动芯片	13,000,000.00	1,339,710.60	9,786,653.99	持续开发阶段	实现较高的输入电压与调光精度；支持 PWM 和 Analog 调光功能	芯片安全耐压值较高；调光精度为同类产品先进水平	工业应用、消费电子等
7	高集成度电源模块芯片	16,000,000.00	2,361,142.82	9,550,558.56	持续开发阶段	支持较宽范围的输入电压；集成电感和其他被动元件；优秀的 EMI 特性；支持较高的开关频率	产品效率、EMI 特性与占板面积上具备优势	通讯电子、工业应用等
8	线性稳压器 (LDO) 芯片	20,000,000.00	2,935,704.43	16,811,496.10	持续开发阶段	实现较高的电源纹波抑制比；具备极低噪声和快速动态响应能力	电源纹波抑制比达到同类产品先进水平；噪声效果好于同类产品	计算和存储、工业应用、消费电子等
9	以太网供电芯片	40,000,000.00	5,131,234.02	30,296,991.81	持续开发阶段	能够兼容性通过权威第三方的测	具备极好的协议兼容性；瞬态抗高压能力、抑制低	通讯电子、工业应用等

序号	项目名称	预计总投资规模 (元)	本期投入金额 (元)	累计投入金额 (元)	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
						试；集成多类别接口的数字单元	频噪声能力等均具备优势	
10	电机驱动和H桥芯片	10,000,000.00	1,082,997.70	6,743,174.97	持续开发阶段	实现高功率密度；具备短路和过流保护功能；集成多类别接口的数字单元	基于自主BCD，可实现较小的晶圆面积；保护完备性处于业界先进水平	工业应用、消费电子等
11	开关管栅极驱动器芯片	30,000,000.00	3,462,487.54	21,936,290.06	持续开发阶段	可提供较大驱动电流；实现高共模抑制比和高耐压能力	解决了主要竞品内置二极管遇到的反向恢复问题，有更强的抗干扰能力；承受瞬态负压能力处于领先水平	汽车电子、工业应用、消费电子等
12	USB快充协议芯片	47,000,000.00	6,370,666.02	37,192,023.48	持续开发阶段	集成多种主流快充协议；实现极好的受电设备兼容性	集成了多类别快充协议，可兼容比同类产品更多的受电设备；部分产品内置MCU，可快速迭代，产品更新速度较快	消费电子等
13	移动设备充电芯片	80,000,000.00	9,819,162.91	58,957,992.11	持续开发阶段	可提供多拓扑的充电解决方案；实现高功率密度	在多拓扑充电领域具有完备的产品组合，IP齐全	工业应用、消费电子等
14	电池管理解决方案芯片	110,000,000.00	13,702,051.55	81,420,691.57	持续开发阶段	提供不同串数电池应用的高性价比成套方案；实现丰富的功能；	电流和电压精度高；相同串数下的芯片耐压值较高；级联无需外部隔离器，具备更低的外围电路	工业应用、消费电子等

序号	项目名称	预计总投资规模 (元)	本期投入金额 (元)	累计投入金额 (元)	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
						具备较高精度	成本	
15	高效率智能同步整流芯片	27,000,000.00	3,111,621.86	19,290,162.36	持续开发阶段	实现高效率；具备低待机功耗、高开关频率等功能；支持多种工作模式的应用	产品组合完整，效率高，待机功耗低	工业应用、消费电子等
16	绿色高效交直流转换器芯片	100,000,000.00	11,012,061.70	71,285,114.79	持续开发阶段	实现高效率；具备低待机功耗、完备保护、高功率密度、优秀EMI特性等特点	产品组合完整，在效率，EMI，功率密度和待机功耗等主要指标均处于行业先进水平	工业应用、消费电子等
17	隔离直流转换器芯片	25,000,000.00	3,664,831.13	13,424,920.02	持续开发阶段	实现高于主流竞品的效率；具备低待机功耗、完备保护、高功率密度等特点	产品组合完整，在效率，外围简洁度，功率密度等主要指标均处于行业先进地位	计算和存储、工业应用等
18	离线式非隔离降压变换器芯片	30,000,000.00	3,352,266.96	20,918,686.63	持续开发阶段	实现极低待机功耗；具备较高的电压精度；实现快速负载动态响应和完备的保护	自主知识产权的电路架构和控制方式，兼顾极低的待机功耗与优秀的负载动态性能，相比一般产品外围元器件数量更少，性能更优	工业应用等
19	BCD 工艺和先进封装设	110,000,000.00	11,354,572.70	72,917,931.74	持续开发阶段	具备较低的功率管 FoM 值；实现	FoM vs BV 综合指标达到业界先进水平	全应用领域



序号	项目名称	预计总投资规模 (元)	本期投入金额 (元)	累计投入金额 (元)	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
	开发					更大电路密度；实现产品化的 LGA 基板设计、SIP 封装、ECP 封装		
20	通用恒流 LED 驱动芯片	80,000,000.00	6,052,691.29	60,416,203.15	持续开发阶段	具备优异的输出电流一致性；拥有极简外部电路；可提供稳定可靠的开路保护	高集成度确保了性能优良的前提下具有最优的系统成本，各种保护的可靠性较好	消费电子
21	可调光恒流 LED 驱动芯片	40,000,000.00	5,201,860.96	22,967,173.07	持续开发阶段	具备较高的输出电流一致性和输出电流精度；具备极简外部电路；可提供稳定可靠的开路保护；具备良好的优化调光效果	相同调光性能下，外围最简；相同外围下调光性能更优	消费电子
22	去频闪 LED 驱动芯片	18,000,000.00	1,756,640.83	13,716,643.80	持续开发阶段	实现较小的电流纹波；支持极简外围；具备优良的调光性能	产品具有业界首创性	消费电子
23	防电击漏电保护芯片	12,000,000.00	1,197,356.96	8,427,788.75	持续开发阶段	具备较低的漏电流；可实现安全	产品具有业界首创性	消费电子

序号	项目名称	预计总投资规模 (元)	本期投入金额 (元)	累计投入金额 (元)	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
						可靠的漏电检测；实现较高的系统集成度		
24	高性价比显示电源芯片	50,000,000.00	8,840,650.81	36,639,685.47	持续开发阶段	可提供多样化的显示屏的驱动产品组合；实现高效率并能兼容业界主流产品封装	自主 BCD 工艺确保极小的晶圆面积，成本较低；主要指标达到国际主流竞争对手的水平	计算及存储、消费电子等
25	系统监测和管理芯片	130,000,000.00	18,808,755.27	76,805,769.57	持续开发阶段	实现精确监控，精度高；拥有较低的延时与噪声；实现快速响应	主要指标达到国际主流竞争对手的水平	汽车电子、通讯电子、计算和存储、工业应用等
26	汽车级电源管理芯片	450,000,000.00	79,346,472.23	221,756,547.37	持续开发阶段	通过 AECQ100 认证；可提供多品类的产品组合；具备包括功能安全等的多样化功能	产品组合完整度高，可覆盖大部分车载电子应用；自有 BCD 工艺确保高效率；EMI 特性佳	汽车电子、通讯电子等
27	多通道电源管理芯片	45,000,000.00	10,288,524.77	19,907,887.51	持续开发阶段	实现多路输出相互无干扰；具备准确的时序控制，满足负载的需求；实现高效	各路输出相互干扰小；针对特定应用定制，贴合客户的个性需求；自主 BCD 工艺确保极高的功率密度和高效率	汽车电子、计算和存储、工业应用、消费电子等

序号	项目名称	预计总投资规模 (元)	本期投入金额 (元)	累计投入金额 (元)	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
						率和低发热		
28	先进功率分立器件芯片	10,000,000.00	1,685,818.69	6,435,886.63	持续开发阶段	在确保产品性能的基础上降低产品成本；提高电源方案的效率和可靠性	在相同电流和耐压等级条件下拥有过更小的芯片面积和更低的成本；具备较高可靠性	通讯电子、工业应用及消费电子
29	高频 DC-DC 电源管理芯片	100,000,000.00	16,137,077.70	81,219,898.46	持续开发阶段	实现高开关频率和高效率，对电源管理输出电压进行灵活调控	相比同行业产品具备更高的开关频率和转换效率	通讯电子、工业应用及消费电子等
30	基于测试分选机的车规级集成电路三温量产测试系统方案的研发	5,000,000.00	1,013,356.20	1,013,356.20	持续开发阶段	进行基于测试分选机的车规级集成电路三温量产测试系统方案的研发，自主研发一种半导体芯片的三温测试方法、装置以解决半导体芯片三温测试的测试精度较低的问题。	高温、低温的精度控制处于业界先进水平	工业应用、车规级电子等
合计	/	2,268,000,000.00	320,526,663.50	1,487,504,107.05	/	/	/	/

## 八、新增业务进展是否与前期信息披露一致（如有）

本持续督导期间，保荐人通过查阅公司招股说明书、定期报告及其他信息披露文件，对公司高级管理人员进行访谈，基于前述核查程序，保荐人未发现公司存在新增业务。

## 九、募集资金的使用情况及是否合规

本持续督导期间，保荐人查阅了公司募集资金管理使用制度、募集资金专户银行对账单和募集资金使用明细账，并对大额募集资金支付进行凭证抽查，查阅募集资金使用信息披露文件和决策程序文件，实地查看募集资金投资项目现场，了解项目建设进度及资金使用进度，取得上市公司出具的募集资金使用情况报告，对公司高级管理人员进行访谈。

基于前述核查程序，保荐人认为：本持续督导期间，公司已建立募集资金管理制度并予以执行，募集资金使用已履行了必要的决策程序和信息披露程序，募集资金进度与计划基本一致。基于前述检查未发现重大违规使用募集资金的情形。

2024年1月1日至本持续督导跟踪报告出具之日，公司募集资金存在以下变更：

公司于2024年4月28日分别召开了第一届董事会第三十次会议、第一届监事会第十八次会议，审议通过了《关于使用超募资金增加募投项目投资规模和增加部分募投项目实施主体的议案》，同意公司使用超募资金10,000.00万元用于增加募集资金投资项目“高性能电源管理芯片研发及产业化项目”的投资规模，以及新增全资子公司杰尔微电子（杭州）有限公司作为“模拟芯片研发及产业化项目”、“汽车电子芯片研发及产业化项目”、“先进半导体工艺平台开发项目”的实施主体，与公司共同实施募投项目。公司于2024年4月30日进行了公告。

公司于2024年5月31日分别召开了第二届董事会第一次会议、第二届监事会第一次会议，审议通过了《关于调整部分募投项目内部投资结构的议案》，同意公司根据当前募集资金投资项目的实际情况对“高性能电源管理芯片研发及产业化项目”、“模拟芯片研发及产业化项目”、“汽车电子芯片研发及产业化项

目”、“先进半导体工艺平台开发项目”内部投资结构进行调整，本次调整未改变募投项目的内容、投资用途、投资总额和实施主体。公司于2024年6月4日进行了公告。

公司于2024年9月19日分别召开了第二届董事会第三次会议和第二届监事会第三次会议，审议通过了《关于部分募投项目延期的议案》，在保持募投项目的实施主体、投资总额、资金用途等均不发生变化的情况下，同意将募集资金投资项目“高性能电源管理芯片研发及产业化项目”达到预定可使用状态时间延期至2025年12月31日。

#### **十、控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员的持股、质押、冻结及减持情况**

截至2024年6月30日，公司控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员不存在其他质押、冻结及减持情况。

#### **十一、保荐人认为应当发表意见的其他事项**

基于前述保荐人开展的持续督导工作，本持续督导期间，保荐人未发现应当发表意见的其他重要事项。


（以下无正文）

(本页无正文, 为《中信证券股份有限公司关于杰华特微电子股份有限公司 2024 年半年度持续督导跟踪报告》之签署页)

保荐代表人:



金 田



杨 波

(本页无正文, 为《中信证券股份有限公司关于杰华特微电子股份有限公司 2024 年半年度持续督导跟踪报告》之盖章页)

