

立信会计师事务所（特殊普通合伙）
关于上海艾为电子技术股份有限公司向不特定对象
发行可转换公司债券申请文件的
审核问询函的回复

信会师函字[2025]第 ZA589 号

上海证券交易所：

贵所于 2025 年 10 月 27 日下发了《关于上海艾为电子技术股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券申请文件的审核问询函》（上证科审（再融资）〔2025〕142 号，以下简称“《问询函》”），我们根据《审核问询函》的相关要求，结合申报财务报表审计工作，对《问询函》中要求发行人申报会计师核查并发表意见的相关事项进行了核查，具体回复内容附后。

关于回复内容释义、格式及补充更新披露等事项的说明：

1、如无特殊说明，本回复中使用的简称或名词释义与《上海艾为电子技术股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书（申报稿）》（以下简称“募集说明书”）一致；

2、本回复中若出现总计数尾数与所列数值总和尾数不符的情况，均为四舍五入所致；

3、本回复的字体代表以下含义：

问询函所列问题	黑体（不加粗）
对问询函所列问题的回复	宋体（不加粗）
引用原募集说明书所列内容	宋体（不加粗）
对募集说明书的修改、补充	楷体（加粗）

目 录

问题 1、关于本次募投项目	3
问题 2、关于融资规模和效益测算	7
问题 3、关于业务与经营情况	25
问题 4、关于其他	55

问题 1、关于本次募投项目

根据申报材料，1) 本次募集资金将用于“全球研发中心建设项目”“端侧 AI 及配套芯片研发及产业化项目”“车载芯片研发及产业化项目”及“运动控制芯片研发及产业化项目”。2) 前次募投项目存在多次变更、调整或延期等情形，其中调减部分“研发中心建设项目”的募集资金用于“电子工程测试中心建设项目”。3) 截至 2025 年 6 月 30 日，前次募投项目不能直接产生效益，或尚在建设中不单独核算效益。

请发行人说明：（1）“全球研发中心建设项目”主要建设内容，已有及拟建设的研发场地面积、研发人员数量、研发设备等利用情况，公司调减前次“研发中心建设项目”投资总额而本次实施“全球研发中心建设项目”的合理性，结合上述内容，进一步分析该项目建设的必要性，是否符合募集资金投资于科技创新领域；（2）“端侧 AI 及配套芯片研发及产业化项目”“车载芯片研发及产业化项目”及“运动控制芯片研发及产业化项目”拟生产产品与现有产品、前次募投项目的区别与联系，研发的进展、难点及技术储备情况，募投项目实施是否存在重大不确定性，本次募集资金是否符合主要投向主业的要求；（3）本次募投项目相关产品的性能指标、市场前景、竞争情况、公司市场地位、预计客户及订单等，分析募投项目预计收入实现的可行性，本次扩大业务规模是否存在消纳风险；（4）公司前次募投项目的最新进展，多次变更、调整或延期的具体原因，前期项目规划是否审慎，项目实施环境是否发生重大变化，相关因素是否将对本次募投项目产生影响；（5）前次募投项目已形成的研发成果及产业化进展，截至目前实现效益情况，是否达到预期。

请保荐机构进行核查并发表明确意见。请申报会计师对问题（5）进行核查并发表明确意见。

回复：

【发行人说明】

五、前次募投项目已形成的研发成果及产业化进展，截至目前实现效益情况，是否达到预期

（一）前次募投项目已形成的研发成果及产业化进展

前次募投项目（不含超募资金项目）有三个研发及产业化项目：“智能音频芯片研发和产业化项目”“5G 射频器件研发和产业化项目”“马达驱动芯片研发和产业化项目”，2025 年 8 月，上述项目已按照规划完成并达到预定可使用状态，予以结项。

上述项目形成的研发成果及产业化进展情况如下：

项目	形成的相关技术	形成的相关专利	成果产品或技术参数
智能音频芯片研发和产业化项目	通过该项目形成相关技术：低噪声功放环路技术、高效率升压架构、智能音频信号处理算法、大功率驱动技术、高性能 ADC 技术。上述技术成果已经应用到公司音频功放以及 ADC 产品中，并通过检测，各项指标均符合检测标准。	发明专利：已形成“一种智能播放方法和智能播放装置”“数字音频功放电路、芯片及减小空闲音的方法”“脉宽调制模块、音频功放电路及电子设备”等 3 项； 实用新型专利：已形成“音频放大器、芯片及电子设备”“功放电路、芯片和电子设备”等 14 项。	本项目成果中，音频功放产品覆盖 5W~20W 多个功率等级，最低输出底噪 $<9.5\mu\text{V}$ ，且在效率、信噪比、智能性等方面均具备突出优势。计划实现的 6 类产品（新一代无 DSP 的数字音频智能功放、新一代内置 DSP 数字音频智能功放、音效软件项目、新一代模拟高压智能功放芯片、新一代模拟大功率智能音箱功放芯片），已完成 6 类，已全部完成目标。
5G 射频器件研发和产业化项目	通过该项目形成相关技术：多增益可调技术、增益增强技术、低功耗技术、低噪声技术、低电压技术、快慢时钟技术、高隔离低插损技术、谐波耐压提升技术等，上述技术成果已经应用到公司射频的系列产品中，并通过检测，各项指标均符合检测标准。	实用新型专利：已形成“漏电检测装置和漏电检测系统”“低噪声放大启动电路”“放大器、射频电路及电子设备”等 10 项。	本项目包含 5G 射频前端模组、5G 射频开关、天线 Tuner、天线 SRS 开关、4G 前端模组产品，频率覆盖丰富、支持电压范围广等，计划实现的 5 类产品，已完成 5 类，已全部完成目标。

项目	形成的相关技术	形成的相关专利	成果产品或技术参数
马达驱动芯片研发和产业化项目	通过该项目形成相关技术：线性马达 F0 检测和自动追踪技术、高效率升压架构、触觉反馈效果增强算法、CMOS 霍尔传感器设计技术、高性能模拟前端信号处理技术。上述技术成果已经应用到公司线性马达驱动以及摄像头马达驱动产品中，并通过检测，各项指标均符合检测标准。	发明专利：已形成“单霍尔传感器件和电子设备”“锁存霍尔传感器和电子设备”“霍尔传感器件和电子设备”“一种压感检测电路、芯片、系统及压感检测方法”“一种马达控制方法、控制系统和控制芯片”“图像饱和度增强方法和系统、电子设备”等 12 项； 实用新型专利：已形成“低压差线性稳压器、低功耗供电电路及电子设备”1 项； 外观设计专利：已形成“半导体元件”1 项。	本项目成果中，高压线性马达驱动和触觉反馈随音振动算法对应产品都已经产出，并获得客户一致好评和较大市场份额；对于对焦驱动方面，闭环对焦驱动、VCM OIS 驱动和 SMA 马达驱动都已产出对应的产品，并逐步推向市场。该类产出产品具有良好的竞争优势，这一优势可以填补国内厂商对于中高端市场发力不足的现状，提升音圈马达芯片的国产化率，带动全行业的技术升级。计划实现的 6 类产品（高压线性马达驱动芯片、触觉反馈效果算法、OIS VCM 驱动产品及控制算法、OIS SMA 驱动产品、闭环对焦驱动产品、直流/步进/BLDC 电机驱动芯片），已完成 6 类，已全部完成目标。

截至本回复出具日，上述项目均已形成丰富的技术成果，并完成既定产品的产业化目标。

（二）截至目前实现效益情况，是否达到预期

“智能音频芯片研发和产业化项目”“5G 射频器件研发和产业化项目”“马达驱动芯片研发和产业化项目”承诺的效益指标系内部收益率，分别为 25.21%（税后）、24.04%（税后）及 26.66%（税后），效益测算期为 6 年，截至本回复出具日，效益测算期尚未结束，无法测算是否达到预期收益率。

以下列示上述项目已产生的收入情况，与测算预测的收入情况进行对比如下：

单位：万元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	测算期前四年已实现收入	测算期前四年预计收入
智能音频芯片研发和产业化项目	43,875.17	51,627.09	62,150.73	208,348.42	124,109.70
5G 射频器件研发和产业化项目	2,117.65	13,282.95	23,720.09	47,349.90	107,290.95
马达驱动芯片研发和产业化项目	17,968.97	26,630.94	27,572.49	98,436.80	78,986.03
合计	63,961.79	91,540.97	113,443.31	354,135.12	310,386.68

注：测算期系以年为测算单位，前四年指 2021 年 8 月（募集资金到账）至 2025 年 7 月。

由上表可知，上述项目在测算期前四年已形成较多收入（35.41 亿元），合计收入超出测算时的预计收入（31.04 亿元），整体符合预期。就单项目而言，“智能音频芯片研发和产业化项目”“马达驱动芯片研发和产业化项目”测算期前四年已实现收入分别也超过测算时对应的预计收入。

2019 年至 2021 年，5G 射频器件处于高速增长期。2022 年至 2023 年，因需求疲软、叠加公共卫生事件、地缘政治、全球通货膨胀等因素影响，下游行业增长放缓，同时由于行业竞争加剧及去库存因素，5G 射频器件公司经历了收入整体下滑。2024 年以后，由于库存见底、需求复苏及 AI 手机等新需求、技术升级等原因，行业进入复苏通道。

细分行业代表性卓胜微收入情况如下：

单位：亿元

公司	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
卓胜微	15.12	27.92	46.34	36.77	43.78	44.87

上述数据也印证了细分行业近几年的发展情况。

公司“5G 射频器件研发和产业化项目”可行性研究报告测算时点在 2020 年至 2021 年，属于细分行业发展速度较快的时代，2022 年开始行业经历下行周期，因此测算期前四年已实现收入低于测算时的预计收入主要受宏观行业环境波动影响，具有合理性。

随着全球宏观环境回暖、智能手机市场反弹以及 AI 技术带来的新需求提升、5G 射频技术应用场景拓宽及国产替代持续深化，公司“5G 射频器件研发和产业化项目”后续产生的收入有望提升。

【申报会计师核查情况】

一、 核查程序

针对上述事项（5），申报会计师履行了以下核查程序：

1、查阅了发行人的在研项目情况，查阅了前次募投项目“智能音频芯片研发和产业化项目”“5G 射频器件研发和产业化项目”“马达驱动芯片研发和产业化项目”中研发项目的主要内容、技术可行性、研发预算及时间安排、目前研发投入及进展、已取得或预计可取得的研发成果等内容。

2、查阅发行人前次募投项目产品产生的收入情况及效益测算依据，复核各个募投项目形成收入分摊依据和测算过程。

二、 核查结论

经核查，申报会计师认为：

“智能音频芯片研发和产业化项目”“5G 射频器件研发和产业化项目”“马达驱动芯片研发和产业化项目”已形成丰富的技术成果，并完成既定产品的产业化目标。截至本回复出具日，由于效益测算期尚未结束，无法测算是否达到预期收益率；从已实现收入角度看，上述项目在测算期前四年已形成收入 35.41 亿元，合计收入超出测算时的预计收入，公司做出整体符合预期的判断具有合理性。

问题 2、关于融资规模和效益测算

根据申报材料，1）本次向不特定对象发行可转换公司债券募集资金总额不超过 190,132.00 万元。2）“端侧 AI 及配套芯片研发及产业化项目”税后财务内部收益率为 19.63%，项目税后静态投资回收期为 6.18 年（含建设期）；“车载芯片研发及产业化项目”税后财务内部收益率为 18.51%，项目税后静态投资回收期为 6.42 年（含建设期）；“运动控制芯片研发及产业化

项目”税后财务内部收益率为 19.76%，项目税后静态投资回收期为 6.02 年（含建设期）。

请发行人说明：（1）本次募投项目各项投资构成的测算依据及过程，非资本性支出的构成及占比情况，本次募投项目建设面积、设备购置数量与预计效益或研发计划的匹配关系，与公司历史情况及同行业可比公司是否存在明显差异；（2）结合公司资产负债情况、现有资金余额、未来资金流入及流出、各项资本性支出、资金缺口等，说明本次融资规模合理性；本次是否涉及置换董事会前投入的资金；（3）结合项目建设期、价格变动趋势、单价及成本等，说明本项目内部收益率、毛利率等指标测算是否审慎。

请保荐机构及申报会计师根据《证券期货法律适用意见第 18 号》第 5 条、《监管规则适用指引—发行类第 7 号》第 5 条进行核查并发表明确意见。

回复

【发行人说明】

一、本次募投项目各项投资构成的测算依据及过程，非资本性支出的构成及占比情况，本次募投项目建设面积、设备购置数量与预计效益或研发计划的匹配关系，与公司历史情况及同行业可比公司是否存在明显差异

（一）本次募投项目各项投资构成的测算依据及过程

1、全球研发中心建设项目

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资	占比	拟使用募集资金金额	是否属于非资本性支出
1	土地购置费	23,119.74	15.57%	0.00	否
2	建筑工程费	67,287.00	45.32%	67,287.00	否
2.1	场地建造费	50,967.47	34.33%	50,967.47	否
2.2	场地装修费	13,796.43	9.29%	13,796.43	否

序号	项目名称	项目总投资	占比	拟使用募集资金金额	是否属于非资本性支出
2.3	其他建设费	2,523.10	1.70%	2,523.10	否
3	IT 系统建设费	10,715.00	7.22%	10,715.00	否
4	软硬件购置费	44,440.00	29.93%	44,440.00	否
4.1	硬件购置费用	35,200.00	23.71%	35,200.00	否
4.2	软件购置费用	9,240.00	6.22%	9,240.00	否
5	基本预备费	2,911.23	1.96%	0.00	是
合计		148,472.97	100.00%	122,442.00	/
非资本性支出合计		2,911.23	1.96%	0.00	/

以下按照项目总投资由高到低列示具体测算依据及过程：

(1) 建筑工程费

建筑工程费包括场地建造费、场地装修费、其他建设费，场地建造费及装修费根据不同功能区的规划面积及预估单价进行测算。

主要功能区的规划面积及合理性、必要性分析详见“问题 1.关于本次募投项目”回复之“一、“全球研发中心建设项目”主要建设内容，已有及拟建设的研发场地面积、研发人员数量、研发设备等利用情况，公司调减前次“研发中心建设项目”投资总额而本次实施“全球研发中心建设项目”的合理性，结合上述内容，进一步分析该项目建设的必要性，是否符合募集资金投资于科技创新领域”。

主要功能区的单价如下：

单位：万元/平方米

功能区	建造单价	装修单价
研发办公	0.64	0.20
实验室	0.64	0.50

可比募投项目单价如下：

单位：万元/平方米

公司名称	募投项目	内容	单价	选取依据
建造单价				

公司名称	募投项目	内容	单价	选取依据
思瑞浦	临港综合性研发中心建设项目	研发及办公区域	0.63	同为研发中心建设项目，且项目实施地点位于上海市临港新片区
		数据中心	1.06	
中微公司	临港总部和研发中心项目	研发及办公区域	1.03	同为研发中心建设项目，且项目实施地点位于上海市临港新片区
中科星图	GEOVIS Online 数字地球项目	研发及办公区域	0.68	同为研发中心建设项目，项目选址位于北京，均属于一线城市

装修单价

思瑞浦	临港综合性研发中心建设项目	研发及办公区域	0.16	同为研发中心建设项目，且项目实施地点位于上海市临港新片区
		数据中心	0.14	
芯海科技	汽车 MCU 芯片研发及产业化项目	实验室等研发区域装修	0.31	同为芯片设计行业，实施地点为成都，为一二线城市
芯朋微	研发中心建设项目	实验室等研发区域装修	0.33	同为研发中心建设项目，与公司主营业务相似，且项目实施地点位于苏州，距上海较近
雅创电子	汽车电子研究院建设项目	实验室等研发区域装修	0.40	主要包括应用环境实验室与仿真实验室实施地点为上海

由上可知，公司本项目的建筑及装修单价与其他类似项目不存在重大差异，具备合理性和公允性。

（2）软硬件购置费

①硬件购置费

硬件购置费系拟采购的研发设备，主要设备清单及采购的必要性、合理性详见“问题 1.关于本次募投项目”回复之“一/（二）/3、研发设备”。

设备单价系基于公司同类或相似设备历史采购价格或供应商市场报价确定，具备合理性。

②软件购置费

项目所需相关软件主要为 EDA，采购数量预计为 12 套，主要系考虑公司研发实际需要进行合理估算。

采购价格主要系综合考虑公司同类或相似软件历史采购价格、供应商市场

报价等因素进行合理估算，平均采购单价为 770 万。

(3) 土地购置费

按照实际发生的土地购置费测算，该部分不使用募集资金。

(4) IT 系统建设费

IT 系统建设费包括软件及硬件设备采购费用，品类和数量主要系考虑公司 IT 系统建设实际需要进行合理估算，主要软件及硬件设备（单价 20 万元以上）如下：

软件/硬件设备	用途	数量	拟采购原因
超融合存储	将计算、存储和网络功能深度融合并运行在标准商用服务器之上的软件定义 IT 基础架构	70	解决海量数据的高性能、高并发访问和弹性扩展问题
网络安全和管理软件	通过网络隔离、访问控制、数据防泄露、安全审计和统一运维管理等技术，确保研发环境的内生安全与稳定运行	20	保护核心知识产权，防止数据泄露，确保 IT 系统稳定合规
智慧园区 AI 算力软件	负责统一管理和智能调度整个数据中心计算资源的企业级作业调度系统	1	通过智能调度，最大化利用算力集群的资源利用率与任务执行效率

采购价格主要系综合考虑公司同类或相似软件历史采购价格、供应商市场报价等因素进行合理估算，具有合理性。

(5) 基本预备费

按照工程建设投资（即土地购置费、建筑工程费、软硬件购置费、IT 系统建设费）合计金额的 2%测算，预计金额为 2,911.23 万元，该部分不使用募集资金。

2、端侧 AI 及配套芯片研发及产业化项目

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资	占比	拟使用募集资金金额	是否属于非资本性支出
1	软硬件购置费	6,410.00	17.52%	6,410.00	否
1.1	硬件设备购置	2,555.00	6.98%	2,555.00	否
1.2	软件购置	3,855.00	10.53%	3,855.00	否

序号	项目名称	项目总投资	占比	拟使用募集资金金额	是否属于非资本性支出
2	研发费用	28,795.49	78.69%	17,710.00	是
2.1	研发人员工资	21,085.49	57.62%	10,000.00	是
2.2	测试试制费	2,820.00	7.71%	2,820.00	是
2.3	流片费	4,890.00	13.36%	4,890.00	是
3	基本预备费	704.11	1.92%	0.00	是
4	铺底流动资金	684.01	1.87%	0.00	是
合计		36,593.61	100.00%	24,120.00	/
非资本性支出合计		30,183.61	82.48%	17,710.00	/

以下按照项目总投资由高到低列示具体测算依据及过程：

（1）研发费用

研发费用系根据项目研发需求进行测算，包括研发人员工资、流片费及测试试制费。

研发人员工资=项目所需研发人数*研发人员平均薪酬，其中，项目所需研发人数根据每类产品每年的研发需求确定，每类产品每年所需研发人数为 4 至 28 人；平均薪酬基于公司历史研发人员薪酬确定，公司 2024 年研发人员平均薪酬为 65.91 万元，较 2024 年上升超过 25%，谨慎假设第一年研发人员平均薪酬为 65 万元、以后每年 3%增幅测算每年研发人员平均薪酬。

除端侧 AI 及配套芯片中的 MCU/DSP+NPU 芯片系列、高速接口芯片系列的单次流片费预计为 500 万元外，其他募投产品的单次流片费平均为 157.50 万元。

单次流片费与工艺制程、光刻次数等因素相关。工艺制程越先进，光刻次数越多，其单次的流片费价格就越高。根据披露流片费单价的芯片设计企业公开资料，流片费单价从几十万到数千万元不等，具体情况如下：

公司	同类产品	单次流片费
国科微	AI 芯片	200-300 万美元
思瑞浦	高集成度模拟前端及数模混合产品	230.83 万元
芯朋微	高压电源等芯片	80-200 万元

公司	同类产品	单次流片费
华测导航	测量型芯片、军用芯片	250-450 万元

公司单次流片费处于合理区间。

（2）软硬件购置费

①软件购置

软件购置主要为 ARM STAR CU、ARM Cortex M 系列等 IP 授权费，采购数量预计为 6 套，主要系考虑公司研发实际需要进行合理估算。

采购价格主要系综合考虑公司同类或相似软件历史采购价格、供应商市场报价等因素进行合理估算。

②硬件设备购置

硬件购置费系拟采购的研发设备，主要研发设备（单价 100 万元以上）清单如下：

设备名称	用途	数量	拟采购原因
高速示波器	用于捕获、显示和分析高速电信号随时间变化	1	端侧 AI 及配套芯片对信号速度要求较高，需采购高速信号发生器及示波器以研发高速、高可靠性产品
高速信号发生器	能产生精确、稳定、可控的电测试信号	1	

设备单价系基于公司同类或相似设备历史采购价格或供应商市场报价确定，具备合理性。

（3）基本预备费

按建设投资的 2% 预计，即按照软硬件购置费与研发费用合计金额的 2% 测算，预计金额为 704.11 万元，该部分不使用募集资金。

（4）铺底流动资金

在项目建设期以及运营初期，当收入尚未产生或仅少量流入、尚不能覆盖投资以外的付现成本时，为保证项目正常运转，存在的现金流缺口应由铺底流动资金补足。本项目铺底流动资金预计金额为 684.01 万元，该部分不使用募集资金。

3、车载芯片研发及产业化项目

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资	占比	拟使用募集资金金额	是否属于非资本性支出
1	软件购置费	1,960.00	6.19%	1,960.00	否
2	研发费用	28,742.52	90.79%	20,720.00	是
2.1	研发人员工资	21,302.52	67.29%	13,280.00	是
2.2	测试试制费	2,800.00	8.84%	2,800.00	是
2.3	流片费	4,640.00	14.66%	4,640.00	是
3	基本预备费	614.05	1.94%	0.00	是
4	铺底流动资金	341.82	1.08%	0.00	是
合计		31,658.39	100.00%	22,680.00	/
非资本性支出合计		29,698.39	93.81%	20,720.00	/

以下按照项目总投资由高到低列示具体测算依据及过程：

(1) 研发费用

研发费用系根据项目研发需求进行测算，包括研发人员工资、流片费及测试试制费。

研发人员工资=项目所需研发人数*研发人员平均薪酬，其中，项目所需研发人数根据每类产品每年的研发需求确定，每类产品每年所需研发人数为 7 至 24 人；平均薪酬基于公司历史研发人员薪酬确定，公司 2024 年研发人员平均薪酬为 65.91 万元，较 2024 年上升超过 25%，谨慎假设第一年研发人员平均薪酬为 65 万元、以后每年 3%增幅测算每年研发人员平均薪酬。

募投产品的单次流片费平均为 145.00 万元，处于合理区间。

(2) 软件购置费

软件购置主要为 ARM STAR CU、ARM Cortex M 系列等 IP 授权费，采购数量预计为 5 套，主要系考虑公司研发实际需要进行合理估算。

采购价格主要系综合考虑公司同类或相似软件历史采购价格、供应商市场报价等因素进行合理估算。

(3) 基本预备费

按建设投资的 2% 预计，即按照软件购置费与研发费用合计金额的 2% 测算，预计金额为 614.05 万元，该部分不使用募集资金。

(4) 铺底流动资金

在项目建设期以及运营初期，当收入尚未产生或仅少量流入、尚不能覆盖投资以外的付现成本时，为保证项目正常运转，存在的现金流缺口应由铺底流动资金补足。本项目铺底流动资金预计金额为 341.82 万元，该部分不使用募集资金。

4、运动控制芯片研发及产业化项目

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资	占比	拟使用募集资金金额	是否属于非资本性支出
1	软件购置费	2,760.00	9.60%	2,760.00	否
2	研发费用	25,047.04	87.16%	18,130.00	是
2.1	研发人员工资	16,917.04	58.87%	10,000.00	是
2.2	测试试制费	2,830.00	9.85%	2,830.00	是
2.3	流片费	5,300.00	18.44%	5,300.00	是
3	基本预备费	556.14	1.94%	0.00	是
4	铺底流动资金	372.35	1.30%	0.00	是
合计		28,735.53	100.00%	20,890.00	/
非资本性支出合计		25,975.53	90.40%	18,130.00	/

以下按照项目总投资由高到低列示具体测算依据及过程：

(1) 研发费用

研发费用系根据项目研发需求进行测算，包括研发人员工资、流片费及测试试制费。

研发人员工资=项目所需研发人数*研发人员平均薪酬，其中，项目所需研发人数根据每类产品每年的研发需求确定，每类产品每年所需研发人数为 4 至 20 人；平均薪酬基于公司历史研发人员薪酬确定，公司 2024 年研发人员平均薪

酬为 65.91 万元，较 2024 年上升超过 25%，谨慎假设第一年研发人员平均薪酬为 65 万元、以后每年 3%增幅测算每年研发人员平均薪酬。

募投产品的单次流片费平均为 189.29 万元，处于合理区间。

(2) 软件购置费

软件购置主要为 ARM STAR CU、ARM Cortex M 系列等 IP 授权费，采购数量预计为 7 套，主要系考虑公司研发实际需要进行合理估算。

采购价格主要系综合考虑公司同类或相似软件历史采购价格、供应商市场报价等因素进行合理估算。

(3) 基本预备费

按建设投资的 2%预计，即按照软件购置费与研发费用合计金额的 2%测算，预计金额为 556.14 万元，该部分不使用募集资金。

(4) 铺底流动资金

在项目建设期以及运营初期，当收入尚未产生或仅少量流入、尚不能覆盖投资以外的付现成本时，为保证项目正常运转，存在的现金流缺口应由铺底流动资金补足。本项目铺底流动资金预计金额为 372.35 万元，该部分不使用募集资金。

(二) 非资本性支出占比情况

单位：万元

序号	项目名称	拟使用募集资金额	其中：非资本性支出	占比
1	全球研发中心建设项目	122,442.00	0.00	0.00%
2	端侧 AI 及配套芯片研发及产业化项目	24,120.00	17,710.00	73.42%
3	车载芯片研发及产业化项目	22,680.00	20,720.00	91.36%
4	运动控制芯片研发及产业化项目	20,890.00	18,130.00	86.79%
合计		190,132.00	56,560.00	29.75%

募集资金中用于非资本性支出的占比为 29.75%，不超过 30.00%。

（三）本次募投项目建设面积、设备购置数量与预计效益或研发计划的匹配关系，与公司历史情况及同行业可比公司是否存在明显差异

参见“问题 1.关于本次募投项目”回复之“一、‘全球研发中心建设项目’主要建设内容，已有及拟建设的研发场地面积、研发人员数量、研发设备等利用情况，公司调减前次‘研发中心建设项目’投资总额而本次实施‘全球研发中心建设项目’的合理性，结合上述内容，进一步分析该项目建设的必要性，是否符合募集资金投资于科技创新领域”及本题上述回复，本次募投项目建设面积、设备购置数量系根据公司未来研发及人员规划、研发需求确定，与研发计划、研发人员数量具有匹配关系，与公司历史情况及同行业可比公司不存在明显差异。

二、结合公司资产负债情况、现有资金余额、未来资金流入及流出、各项资本性支出、资金缺口等，说明本次融资规模合理性；本次是否涉及置换董事会前投入的资金

（一）结合公司资产负债情况、现有资金余额、未来资金流入及流出、各项资本性支出、资金缺口等，说明本次融资规模合理性

截至 2025 年 9 月 30 日，公司资产负债率为 20.45%。鉴于公司未来发展战略的需要，预计将产生较大的资金需求。本次拟发行的可转换公司债券，有助于优化公司资产负债结构，提升资本配置的合理性，增强持续盈利能力，从而推动公司整体价值和股东权益的进一步提升。

近年来公司经营规模持续扩大，结合公司可自由支配资金、未来发展所需的营运资金需求、未来资金流入及流出、未来支出计划等，公司的资金缺口（按募投项目建设期四年）测算情况如下：

资金用途	计算方式	金额（万元）
货币资金余额（2025 年 9 月 30 日）	A	51,329.52
交易性金融资产（2025 年 9 月 30 日）	B	204,371.65
前次募集资金余额（2025 年 9 月 30 日）	C	87,612.52
可自由支配资金（2025 年 9 月 30 日）	D=A+B-C	168,088.65
预计经营活动产生的现金流量净额	E	73,073.55
最低现金保有量	F	74,210.71

资金用途	计算方式	金额（万元）
未来期间新增最低现金保有量需求	G	85,887.86
本次募投项目的投资总额	H	245,460.50
未来其他大额资金支出计划	I	57,683.41
归还短期借款和一年内到期的长期借款	J	31,426.69
总体资金缺口	$K=F+G+H+I+J-D-E$	253,506.97
本次募集资金规模	L	190,132.00
差异	$K-L$	63,374.97

根据上表可知，公司未来资金缺口为 253,506.97 万元。本次募集资金规模为 190,132.00 万元，低于未来资金缺口，融资规模合理性。

具体测算如下：

1、预计经营活动产生的现金流量净额

2022 年至 2024 年，公司经营活动现金流入小计、经营活动现金流出小计占当期收入比例如下：

单位：万元

项目	2022 年	占营业收入比例	2023 年	占营业收入比例	2024 年	占营业收入比例	占比均值
经营活动现金流入小计	253,096.76	121.13%	288,391.13	113.95%	337,091.19	114.93%	116.67%
经营活动现金流出小计	291,794.84	139.65%	245,511.18	97.00%	296,842.82	101.21%	112.62%

预计经营活动现金流入及流出测算的具体情况如下：

（1）计算方法：以 2022 年至 2024 年公司经营情况为基础，按照销售百分比法测算未来收入增长所产生的经营活动现金流入小计及经营活动现金流出小计的变化，进而测算公司未来期间预计经营活动现金流量净额。

（2）营业收入测算：公司 2022 年、2023 年及 2024 年的营业收入分别为 208,952.16 万元、253,092.15 万元和 293,292.99 万元，年复合增长率为 18.48%。根据公司历史收入增速、宏观经济环境及行业周期等情况，基于谨慎性原则，本项目预测 2025 年至 2028 年每年收入增长率为 18%。上述预测仅用于本次测算营运资金需求量使用，并不构成公司的盈利预测，不代表对公司未来业绩任何形式的保证。

(3) 预计公司未来四年经营活动现金流入小计及经营活动现金流出与营业收入保持较稳定的比例关系。公司采用 2022 年至 2024 年各指标占营业收入比重的平均值作为测算比重的参考值。

公司预计未来四年（2025-2028 年）经营活动产生的现金流量净额测算如下：

单位：万元

项目	2024 年	假设占营业收入比例	2025 年 E	2026 年 E	2027 年 E	2028 年 E
营业收入	293,292.99	100.00%	346,085.72	408,381.15	481,889.76	568,629.92
经营活动现金流入小计	337,091.19	116.67%	403,774.75	476,454.21	562,215.96	663,414.84
经营活动现金流出小计	296,842.82	112.62%	389,763.73	459,921.20	542,707.01	640,394.28
经营活动产生的现金流量净额	40,248.36	4.05%	14,011.02	16,533.01	19,508.95	23,020.56
2025-2028 年预计经营活动产生的现金流量净额合计	/	/	73,073.55			

2、最低现金保有量

报告期内，公司业务规模呈快速扩张趋势，始终面临较大的营运资金需求，为保证日常经营运转，公司需持有一定的货币资金保有量。根据公司 2024 年经营活动现金流支出情况，公司每月平均经营性支出现金为 24,736.90 万元。为保证公司平稳运行，确保在客户未及时回款情况下公司基本的经营性现金支出需要，公司通常需要保留满足未来 3 个月资金支出的可动用资金，即公司日常经营支出所需资金为 74,210.71 万元。

3、未来期间新增最低现金保有量需求

最低现金保有量需求与公司经营规模相关，根据上文测算，2028 年公司经营活动现金流出为 640,394.28 万元，每月平均经营性支出现金为 53,366.19 万元，则 2028 年末公司最低现金保有量需求为 160,098.57 万元，相较最低现金保有量（2025 年 9 月 30 日）新增最低现金保有量需求为 85,887.86 万元。

4、本次募投项目的投资总额

本次募投项目的投资总额为 245,460.50 万元，募集资金项目为全球研发中心建设项目、端侧 AI 及配套芯片研发及产业化项目、车载芯片研发及产业化项目、运动控制芯片研发及产业化项目。

5、未来其他大额资金支出计划

(1) 分红

报告期内，发行人净利率呈上升趋势，2024 年净利率为 8.69%，2025 年前三季度净利率为 12.67%。谨慎起见，假设 2025-2028 年的净利率为 10.00%。

发行人 2022 年未分红（当年亏损），2023 年分红率为 22.71%，2024 年分红率为 30.12%，最近两年的分红率均值为 26.42%。假设 2025-2028 年的现金分红率为 26.42%。

未来四年（2025-2028 年）公司预计现金分红测算如下：

单位：万元

项目	2024 年	假设净利率/分红率	2025 年 E	2026 年 E	2027 年 E	2028 年 E
营业收入	293,292.99	/	346,085.72	408,381.15	481,889.76	568,629.92
净利润	25,488.02	10.00%	34,608.57	40,838.12	48,188.98	56,862.99
现金分红	7,678.09	26.42%	9,142.75	10,788.45	12,730.37	15,021.84
2025-2028 年预计现金分红合计	/	/	47,683.41			

公司 2025-2028 年预计现金分红合计为 47,683.41 万元。

(2) 战略收购

随着集成电路行业的市场竞争日益激烈，行业内公司近年来积极布局产业链上下游。谨慎预测用于战略性收购等所需资金约为 10,000.00 万元。

6、归还短期借款和一年内到期的长期借款

截至 2025 年 9 月 30 日，公司短期借款余额为 24,997.85 万元，一年内到期的长期借款为 6,428.84 万元，合计 31,426.69 万元。为保障财务稳健性，降低流动性风险，公司需要为短期借款及一年内到期的长期借款预留部分现金。

(二) 本次是否涉及置换董事会前投入的资金

本次不涉及置换董事会前投入的资金。

对于本次发行董事会决议日后、募集资金到账前公司先期投入的与本次募投项目建设相关的资金，在本次发行募集资金到位前，公司可以根据募集资金

投资项目的实际情况，以自有或自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。

三、结合项目建设期、价格变动趋势、单价及成本等，说明本项目内部收益率、毛利率等指标测算是否审慎

“端侧 AI 及配套芯片研发及产业化项目”“车载芯片研发及产业化项目”及“运动控制芯片研发及产业化项目”产品单价、数量、成本费用、毛利率等关键指标的测算依据如下：

关键指标	测算依据
产品单价	以公司或市场同类型产品的销售单价为参考基准，基于谨慎性原则确定，一般不超过公司或市场同类型产品的销售单价，同时谨慎考虑了未来价格下行的可能性，测算期最后 2-3 年每年降价 5%
产品数量	以公司同类产品历史销售数量、合理的市占率为参考基准，基于谨慎性原则确定。具体而言，测算期内的产品数量峰值主要参考历史同类产品销售数量，一般不超过报告期内的年销售量峰值，并结合谨慎估计的市占率确定
毛利率	以公司或市场同类型产品的毛利率为参考基准，基于谨慎性原则确定
成本	收入*（1-毛利率）
销售费用	参考公司历史销售费用占比确定
管理费用	参考公司历史管理费用占比确定
研发费用	根据项目相关人员成本、流片费、测试试制费、折旧摊销费等确定；折旧摊销费用按平均年限法计算，机器设备折旧年限按 5 年计算，残值率为 5%；软件/非专利技术按 5 年摊销，残值率 0%
增值税	按增值税率 13%确定
企业所得税	按企业所得税率 10%测算
项目建设期	4 年，根据历史经验确定

其中，募投项目各产品毛利率系基于公司或市场同类型产品的毛利率为参考基准，具体而言，大部分升级迭代产品的毛利率设定在公司整体毛利率左右，剩余相对高毛利率的产品或新产品毛利率设定低于公司或市场同类型典型产品的毛利率，整体基于谨慎性原则确定。

公司历史及类似募投项目内部收益率测算情况如下：

公司	募投项目	内部收益率（税后）	投资回收期（年）
艾为电子（IPO）	智能音频芯片研发和产业化项目	25.21%	5.23

公司	募投项目	内部收益率（税后）	投资回收期（年）
	5G 射频器件研发和产业化项目	24.04%	5.46
	马达驱动芯片研发和产业化项目	26.66%	5.22
思瑞浦	高集成度模拟前端及数模混合产品研发及产业化项目	27.39%	6.31
北京君正	嵌入式 MPU 系列芯片的研发与产业化项目	29.03%	4.11
艾为电子（本次可转债）	端侧 AI 及配套芯片研发及产业化项目	19.63%	6.18
	车载芯片研发及产业化项目	18.51%	6.42
	运动控制芯片研发及产业化项目	19.76%	6.02

由上表可知，本次募投项目内部收益率系基于谨慎性原则进行的测算，略低于公司历史及类似募投项目收益率。

综上，本项目内部收益率、毛利率等指标测算审慎。

【申报会计师核查情况】

一、核查程序

针对上述事项，申报会计师履行了如下核查程序：

1、查阅本次募投项目的可行性研究报告，了解本次募投项目的各项投资支出的具体构成、测算过程及测算依据，了解本次募投项目效益测算关键指标的测算依据，查阅上市企业可比项目情况并进行比较分析；

2、查阅发行人本次募投项目的投资明细表，核查项目具体投资构成和金额明细，复核本次募集资金中资本性支出、非资本性支出构成以及占比情况；结合《证券期货法律适用意见第 18 号》《监管规则适用指引——发行类第 7 号》等相关法律法规和规范性文件，核查本次募投项目是否符合监管要求；

3、查阅发行人报告期内主要财务数据、截至报告期期末的货币资金余额、交易性金融资产余额，测算预计经营活动产生的现金流量净额、最低现金保有

量、未来期间新增最低现金保有量需求、本次募投项目的投资总额及未来其他大额资金支出计划、归还短期借款和一年内到期的长期借款等，分析资金缺口，分析本次融资规模的合理性。

二、核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、本次募投项目各项投资构成的测算依据及过程具有合理性，本次募投项目建设面积、设备购置数量系根据公司未来研发及人员规划、研发需求确定，与研发计划、研发人员数量具有匹配关系，与公司历史情况及同行业可比公司不存在明显差异。本次募投非资本性支出不超过募集资金总额 30%，本次募投项目中资本性支出与非资本性支出的具体构成及认定依据、非资本性支出比例符合《证券期货法律适用意见第 18 号》《监管规则适用指引——发行类第 7 号》等相关法律法规和规范性文件的要求；

2、结合公司资产负债情况、现有资金余额、未来资金流入及流出、各项资本性支出、资金缺口等，本次融资规模合理；本次不涉及置换董事会前投入的资金；

3、本项目内部收益率、毛利率等指标测算审慎。

4、公司本次募投项目符合《证券期货法律适用意见第 18 号》第五条、《监管规则适用指引——发行类第 7 号》第五条的相关规定，具体如下：

序号	《证券期货法律适用意见第 18 号》第 5 条	核查意见
1	通过配股、发行优先股或者董事会确定发行对象的向特定对象发行股票方式募集资金的，可以将募集资金全部用于补充流动资金和偿还债务。通过其他方式募集资金的，用于补充流动资金和偿还债务的比例不得超过募集资金总额的百分之三十。对于具有轻资产、高研发投入特点的企业，补充流动资金和偿还债务超过上述比例的，应当充分论证其合理性，且超过部分原则上应当用于主营业务相关的研发投入	经核查，申报会计师认为：发行人本次募集资金补充流动资金（包括视同补流的非资本性支出）和偿还债务的比例不超过募集资金总额的百分之三十。
2	金融类企业可以将募集资金全部用于补充资本金	经核查，申报会计师认为：发行人不属于金融类企业，不适用本条规定。
3	募集资金用于支付人员工资、货款、预备费、市场推广费、铺底流动资金等非资本	经核查，申报会计师认为：发行人用于支付人员工资、货款、预备费、市

	性支出的，视为补充流动资金。资本化阶段的研发支出不视为补充流动资金。工程施工类项目建设期超过一年的，视为资本性支出	场推广费、铺底流动资金等非资本性支出的已视为补充流动资金用于计算补充流动资金和偿还债务的比例。
4	募集资金用于收购资产的，如本次发行董事会前已完成资产过户登记，本次募集资金用途视为补充流动资金；如本次发行董事会前尚未完成资产过户登记，本次募集资金用途视为收购资产	经核查，申报会计师认为：本次募集资金未用于收购资产，不适用本条规定。
5	上市公司应当披露本次募集资金中资本性支出、非资本性支出构成以及补充流动资金占募集资金的比例，并结合公司业务规模、业务增长情况、现金流状况、资产构成及资金占用情况，论证说明本次补充流动资金的原因及规模的合理性	经核查，申报会计师认为：上市公司已披露本次募集资金中资本性支出、非资本性支出构成以及补充流动资金占募集资金的比例，并考虑公司业务规模、业务增长情况、现金流状况、资产构成及资金占用情况，本次补充流动资金的原因及规模具有合理性。
6	保荐机构及会计师应当就发行人募集资金投资构成是否属于资本性支出发表核查意见。对于补充流动资金或者偿还债务规模明显超过企业实际经营情况且缺乏合理理由的，保荐机构应当就本次募集资金的合理性审慎发表意见	经核查，申报会计师认为：公司本次募投项目的资本性支出为建筑工程费、软硬件购置费、土地购置费、IT系统建设费等，非资本性支出为研发费用、基本预备费、铺底流动资金等。本次募集资金中补充流动资金项目金额（包括视同补流的非资本性支出）占本次募集资金总额比例未超过30%。此外，基于公司未来四年（募投项目建设期）的资金缺口情况，本次补充流动资金的规模具备合理性，未超过企业实际经营情况，本次募集资金能够满足公司业务发展的需要，有利于增强发行人核心竞争力，具有必要性和合理性。
序号	《监管规则适用指引—发行类第7号》第5条	核查意见
1	对于披露预计效益的募投项目，上市公司应结合可研报告、内部决策文件或其他同类文件的内容，披露效益预测的假设条件、计算基础及计算过程。发行前可研报告超过一年的，上市公司应就预计效益的计算基础是否发生变化、变化的具体内容及对效益测算的影响进行补充说明。	经核查，申报会计师认为：发行人已结合最新可行性研究报告、内部决策文件或其他同类文件的内容，披露了效益预测的假设条件、计算基础及计算过程。本次募投项目可行性研究报告出具时间为2025年7月，截至本回复出具之日尚未超过一年，预计效益的计算基础未发生重大变化。
2	发行人披露的效益指标为内部收益率或投资回收期的，应明确内部收益率或投资回收期的测算过程以及所使用的收益数据，并说明募投项目实施后对公司经营的预计影响。	经核查，申报会计师认为：发行人本次募投项目内部收益率及投资回收期的测算过程以及所使用的收益数据合理，发行人已在募集说明书中披露本次发行对公司经营的预计影响。
3	上市公司应在预计效益测算的基础上，与现有业务的经营情况进行纵向对比，说明增长率、毛利率、预测净利率等收益指标的合理性，或与同行业可比公司的经营情	经核查，申报会计师认为：发行人已与现有业务的经营情况进行纵向对比并与可比公司的经营情况进行横向对

	况进行横向比较，说明增长率、毛利率等收益指标的合理性。	比，本次募投项目相关收益指标具有合理性。
4	保荐机构应结合现有业务或同行业上市公司业务开展情况，对效益预测的计算方式、计算基础进行核查，并就效益预测的谨慎性、合理性发表意见。效益预测基础或经营环境发生变化的，保荐机构应督促公司在发行前更新披露本次募投项目的预计效益。	经核查，申报会计师认为：保荐机构及申报会计师已结合前述情况进行核查，本次募投项目效益预测具备谨慎性、合理性；截至本回复出具之日，本次募投项目效益预测基础或经营环境未发生变化。

问题 3、关于业务与经营情况

根据申报材料，1) 报告期内，公司营业收入分别为 208,952.16 万元、253,092.15 万元、293,292.99 万元和 136,955.81 万元，主营业务毛利率分别为 38.08%、24.84%、30.43%和 36.10%，扣非后归母净利润分别为-10,713.53 万元、-8,965.10 万元、15,628.70 万元和 12,283.24 万元。2) 公司作为 Fabless 模式下的集成电路设计企业，以经销模式为主，外销占比较高，晶圆等物料涉及外采。3) 报告期内各期末，公司存货账面价值分别为 87,943.36 万元、67,474.91 万元、59,135.72 万元和 63,152.13 万元，占流动资产的比例分别为 26.37%、18.96%、18.07%和 19.27%。4) 报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 2,739.38 万元、6,165.92 万元、7,366.89 万元和 13,866.19 万元。5) 报告期各期末，公司货币资金分别为 168,157.78 万元、136,545.54 万元、100,371.52 万元和 68,158.09 万元。

请发行人说明：（1）结合行业发展趋势、竞争格局、产品单价、单位成本和期间费用等，按业务或产品类型分析公司报告期内收入持续增长，毛利率和净利润波动较大的原因及合理性，与同行业可比公司业绩的对比情况及差异原因；（2）公司产品在不同销售模式下毛利率的差异原因，是否符合行业惯例；公司报告期内主要经销商是否发生较大变动、相关合作是否稳定，主要经销商与公司是否存在关联关系或其他利益安排，相关产品库存及去化情况；（3）公司报关数据、出口退税金额、信保数据等与公司外销业务规模是否匹配；近期国际贸易政策和税收制度变动对公司业务的具体影响，公司的应对措施，相关

风险提示是否充分；（4）公司报告期各期末存货规模波动的原因，与公司产销规模是否匹配；结合库龄、周转率、期后结转情况、减值测试过程、可变现净值确定依据、同行业可比公司情况等，说明公司存货跌价准备计提是否充分；（5）结合客户结算模式、信用政策、收入变动等，说明公司报告期各期末应收账款规模变动的原因；结合应收账款账龄、下游客户资信状况、预期信用损失情况、期后回款情况、同行业可比公司坏账计提情况等，说明公司坏账计提是否充分；（6）公司报告期各期末货币资金变动的原因，是否存在使用受限情况；分析货币资金、银行理财等规模与利息收入或投资收益的匹配性。

请保荐机构及申报会计师进行核查并发表明确意见。

回复：

【发行人说明】

一、结合行业发展趋势、竞争格局、产品单价、单位成本和期间费用等，按业务或产品类型分析公司报告期内收入持续增长，毛利率和净利润波动较大的原因及合理性，与同行业可比公司业绩的对比情况及差异原因

（一）收入持续增长的原因及合理性

1、报告期收入情况

报告期内，公司营业收入总体构成情况如下：

单位：万元				
项目	2025年 1-9月	2024年度	2023年度	2022年度
主营业务收入	217,496.04	293,282.56	253,085.05	208,946.86
其他业务收入	146.70	10.43	7.10	5.30
合计	217,642.73	293,292.99	253,092.15	208,952.16

报告期公司主营业务收入占比均超过 99.90%，其他业务收入主要为废品销售、设备租赁和文创产品销售收入等，占比较小。2022-2024 年，公司主营业务收入保持持续增长。

报告期内，公司主营业务收入按产品类型分类情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
高性能数模混合芯片	114,457.40	139,231.89	125,509.83	112,599.58
电源管理芯片	81,483.24	104,725.53	90,885.58	72,990.00
信号链芯片	21,412.36	49,128.22	34,860.98	17,407.24
其他	143.04	196.91	1,828.66	5,950.04
合计	217,496.04	293,282.56	253,085.05	208,946.86

公司主营业务收入主要包括高性能数模混合芯片、电源管理芯片、信号链芯片产品销售及其他，其中其他主要包括技术服务等，报告期内占比较低。

2022-2024 年，公司高性能数模混合芯片、电源管理芯片、信号链芯片产品销售收入均保持持续增长。

2、收入增长的原因分析

（1）收入增长的主要驱动因素是销量增长

报告期内，公司高性能数模混合芯片、电源管理芯片、信号链芯片产品销售收入均持续增长，各产品类别销量和单价对收入变动的贡献情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度			2023 年度			2022 年度
	收入	单价变动对收入的贡献	销量变动对收入的贡献	收入	单价变动对收入的贡献	销量变动对收入的贡献	收入
高性能数模混合芯片	139,231.89	-15,672.58	29,394.64	125,509.83	-18,719.97	31,630.23	112,599.58
电源管理芯片	104,725.53	6,627.82	7,212.13	90,885.58	-6,514.65	24,410.23	72,990.00
信号链芯片	49,128.22	8,619.75	5,647.50	34,860.98	1,670.58	15,783.16	17,407.24
合计	293,085.64	8,009.16	33,820.09	251,256.39	-33,298.03	81,557.60	202,996.82

注：1、单价变动对收入的贡献=（本期单价-上期单价）*上期销量；销量变动对收入的贡献=（本期销量-上期销量）*本期单价；

2、2025年1-9月销售收入与2024年度销售收入不具备可比性，故未列示单价及销量变动影响。

报告期内，公司各产品线收入增长的主要驱动因素是销量的增长。从行业发展趋势和周期来看，2022年至2023年，由于下游需求疲软，产业链库存持续高企，全球模拟芯片行业经历去库存周期。以头部厂商TI为例，2023年及其下调了在华电源管理及信号链芯片销售价格。为应对行业周期波动及国际巨头降价，公司也采取了积极的去库存策略，各产品线销售量保持持续增长。

公司及主要同业公司思瑞浦、圣邦股份、南芯科技、纳芯微、杰华特主要可比产品销量变动情况如下：

公司	产品类型	2024 年度		2023 年度		2022 年度
		销量（万颗）	同比变化	销量（万颗）	同比变化	销量（万颗）
思瑞浦	信号链类模拟芯片	234,921.82	28.79%	182,400.45	-7.25%	196,649.95
	电源类模拟芯片	130,894.90	164.04%	49,573.07	-25.31%	66,372.20
圣邦股份	电源管理及信号链芯片	596,406.07	32.59%	449,806.77	-2.99%	463,679.01
南芯科技	电源管理类芯片	154,411.52	88.99%	81,705.06	/	/
纳芯微	传感器产品	29,153.06	363.04%	6,296.00	18.41%	5,317.07
	信号链产品	226,084.24	39.13%	162,499.37	42.36%	114,144.71
	电源管理产品	44,890.53	97.25%	22,757.85	-3.68%	23,628.27
杰华特	电源管理及信号链芯片	578,403.95	34.99%	428,488.87	26.50%	338,736.17
艾为电子	高性能数模混合芯片	135,079.77	26.76%	106,560.45	33.69%	79,706.22
	电源管理芯片	276,082.50	7.40%	257,069.56	36.72%	188,025.30
	信号链芯片	195,167.43	12.99%	172,732.17	82.73%	94,528.70

注：1、同业公司分产品销量数据来源于各公司公告，部分公司未披露分产品类型销量，采用合计数据计算；

2、艾为电子各产品类型销量中已剔除整晶圆销售部分；

3、上述同业公司均未披露 2025 年 1-9 月分产品销量数据。

公司主要同业公司思瑞浦、圣邦股份、南芯科技、纳芯微、杰华特主要可比产品价格变动情况如下：

公司	产品类型	2024 年度		2023 年度		2022 年度
		单价（元/颗）	同比变化	单价（元/颗）	同比变化	单价（元/颗）
思瑞浦	信号链类模拟芯片	0.41	-12.89%	0.48	-25.83%	0.64
	电源类模拟芯片	0.19	-57.62%	0.44	-43.84%	0.78
圣邦股份	电源管理及信号链芯片	0.56	-3.50%	0.58	-15.31%	0.69
南芯科技	电源管理类芯片	1.66	-23.82%	2.18	/	/
纳芯微	传感器产品	0.94	-64.30%	2.63	25.98%	2.09
	信号链产品	0.43	-1.84%	0.43	-52.62%	0.92
	电源管理产品	1.57	-16.67%	1.88	-12.87%	2.16
杰华特	电源管理及信号链芯片	0.29	-4.16%	0.30	-27.70%	0.42
艾为电子	高性能数模混合芯片	1.03	-0.03%	1.03	-20.24%	1.29

公司	产品类型	2024 年度		2023 年度		2022 年度
		单价（元/颗）	同比变化	单价（元/颗）	同比变化	单价（元/颗）
	电源管理芯片	0.38	7.25%	0.35	-8.93%	0.39
	信号链芯片	0.18	29.04%	0.14	-25.23%	0.18

注：1、单价采用各产品类型收入与对应产品类型销量相除取得，部分公司未披露分产品类型收入或销量，采用合计数据计算；

2、艾为电子各产品类型中已剔除整晶圆销售部分；

3、上述同行业公司均未披露 2025 年 1-9 月分产品收入和销量数据。

模拟芯片种类众多，国内厂商各有特色，在产品结构、客户结构、面对行业周期波动时的反应策略各不相同。但综合以上同行业公司销售量及单价变化情况来看，普遍呈现出以价换量的态势，与公司的趋势基本一致。

综上，报告期内公司把握行业发展趋势积极应对行业周期性波动，灵活调整市场策略，高性能数模混合芯片、电源管理芯片、信号链芯片产品销售收入均保持持续增长。

（2）产品下游应用拓展推动收入增长

报告期内，除根据市场形势变化和周期性波动积极调整市场策略以外，公司作为国内数模混合龙头，在高性能数模混合信号、电源管理、信号链领域深耕多年，陆续拓展产品子类，不断覆盖新智能硬件的国产化替代需求，产品应用从智能手机为核心的新智能硬件出发，快速延展至 AIoT、工业、汽车等领域，促进了公司产品销量和收入的增长。

（二）毛利率波动原因及合理性

报告期内，公司高性能数模混合芯片、电源管理芯片、信号链芯片产品的毛利率情况如下：

项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
高性能数模混合芯片	35.22%	30.28%	27.76%	37.46%
电源管理芯片	38.62%	36.83%	27.90%	38.62%
信号链芯片	26.84%	16.92%	4.16%	26.95%

2023 年公司各产品线毛利率均出现下降，主要系为应对行业去库存周期，公司采取了较为积极的去库存策略，通过以价换量的方式保持收入增长。高性

能数模混合芯片、电源管理芯片、信号链芯片产品平均单价分别同比下降20.24%、8.93%、25.23%，导致毛利率出现下滑。

2024年公司各产品线毛利率均出现回升，主要系：1、通过原有型号产品迭代降本及新型号产品的持续推出，公司产品竞争力和市场认可不断提升，毛利率得以改善；2、公司持续进行产品升级迭代，聚焦高价值市场及客户。

随着 AI 技术加速发展，2025 年以来消费电子市场持续复苏，公司延续 2024 年度经营策略，持续进行产品结构优化，毛利率回升态势更为明显。

公司主要产品类型高性能数模混合芯片、电源管理芯片、信号链芯片产品可进一步划分为产品子类，报告期各期主要产品子类在上述驱动因素下产生毛利率波动，带动各产品类型及公司整体毛利率波动。

报告期内，公司与同行业可比公司毛利率变动情况对比如下：

公司	2025 年 1-9 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度
	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率
圣邦股份	50.42%	/	51.46%	1.86%	49.60%	-9.38%	58.98%
思瑞浦	46.46%	/	48.19%	-3.60%	51.79%	-6.82%	58.61%
纳芯微	34.66%	/	32.70%	-5.89%	38.59%	-11.42%	50.01%
南芯科技	36.98%	/	40.12%	-2.18%	42.30%	-0.74%	43.04%
杰华特	27.06%	/	27.35%	-0.05%	27.40%	-12.53%	39.93%
可比公司均值	39.12%	/	39.96%	-1.97%	41.94%	-8.18%	50.11%
艾为电子	35.72%	/	30.43%	5.58%	24.85%	-13.23%	38.08%

注：1、同行业可比公司相关财务数据和指标取自其定期报告；

2、变动为各期毛利率数值差额。

报告期内，公司毛利率分别为 38.08%、24.85%、30.43%和 35.72%，整体低于同行业平均值，主要系公司产品应用领域以手机等消费电子为主，客户议价能力较强，对产品价格敏感性高。相比之下，圣邦股份、思瑞浦、纳芯微等同行行业可比公司在汽车电子、工业控制等市场领域收入占比较高，该等领域毛利率普遍高于消费电子领域。

从毛利率变动趋势看，2023 年度，受到下游需求疲软及行业去库存周期影响，公司和同行业可比公司毛利率均出现不同程度下滑。由于相比同行业可比

公司，公司产品应用领域以手机等消费电子为主，且采取了较为积极的去库存策略，因此毛利率降幅相对较大，但下降幅度与杰华特、纳芯微等较为相近。公司毛利率变动趋势与同行业可比公司相比不存在显著差异。

2024 年度，下游市场有回暖迹象，公司迅速调整销售策略，不断推出新产品，进行产品结构升级，聚焦高价值客户和行业，毛利率率先回升。同行业可比公司毛利率均出现降幅收窄或回升，公司与同行业可比公司毛利率变动趋势不存在显著差异。

2025 年 1-9 月，下游市场持续复苏，公司持续进行产品结构优化和升级迭代，毛利率维持回升趋势，且随着公司加大汽车、工业控制等应用领域产品布局，公司毛利水平与同行业平均值差距逐渐缩小。

（三）净利润波动的原因及合理性

报告期内，公司利润表主要项目及变动情况如下：

项目	2025 年 1-9 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额（万元）	同比变动	金额（万元）	同比变动	金额（万元）	同比变动	金额（万元）	同比变动
营业收入	217,642.73	-8.02%	293,292.99	15.88%	253,092.15	21.12%	208,952.16	-10.21%
营业成本	139,889.88	-15.91%	204,041.07	7.27%	190,206.37	47.01%	129,379.22	-6.70%
销售费用	7,206.14	-17.65%	10,847.36	8.28%	10,018.15	-8.80%	10,984.36	-13.45%
管理费用	11,295.12	2.83%	14,453.09	-5.24%	15,251.67	-4.24%	15,926.61	21.53%
研发费用	42,660.10	9.93%	50,912.21	0.35%	50,737.07	-14.91%	59,628.90	43.09%
财务费用	-61.17	/	-471.55	/	566.70	/	-1,345.27	/
净利润	27,572.75	54.98%	25,488.02	399.68%	5,100.89	/	-5,338.28	-118.51%

报告期内，公司与同行业可比公司扣非前后归母净利润情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-9 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	归母净利润	扣非后归母净利润	归母净利润	扣非后归母净利润	归母净利润	扣非后归母净利润	归母净利润	扣非后归母净利润
圣邦股份	34,323.46	23,109.02	50,024.79	45,115.91	28,076.83	21,177.40	87,367.35	84,667.36
思瑞浦	12,600.99	8,290.90	-19,721.69	-28,103.66	-3,471.31	-11,252.00	26,680.74	18,723.41
纳芯微	-14,048.58	-17,718.46	-40,287.82	-45,677.81	-30,533.48	-39,312.07	25,058.35	16,939.95
南芯科技	19,116.78	16,146.58	30,690.12	30,022.55	26,135.75	25,114.07	24,620.04	23,570.48

项目	2025年1-9月		2024年度		2023年度		2022年度	
	归母净利润	扣非后归母净利润	归母净利润	扣非后归母净利润	归母净利润	扣非后归母净利润	归母净利润	扣非后归母净利润
杰华特	-45,990.80	-51,810.34	-60,337.29	-64,375.47	-53,140.91	-55,413.38	13,716.00	9,590.37
艾为电子	27,572.75	19,331.89	25,488.02	15,628.70	5,100.89	-8,965.10	-5,338.28	-10,713.53

注：同行业可比公司相关财务数据和指标取自其定期报告。

2022年度及2023年度，受消费电子市场需求疲软叠加美系厂商低价倾销的影响，公司收入及毛利率面临较大压力。公司部分产品需求减少、价格下降，导致存货跌价准备计提大幅增加。同时，公司仍维持较大规模研发投入，进一步挤压公司利润空间。2022年公司出现亏损，2023年公司采用积极的去库存策略，通过以价换量的方式实现了收入同比增长，也实现了一定程度的扭亏。

2024年度，行业出现复苏迹象，公司逐渐完成去库存，并迅速调整销售策略，同时加大工业、汽车市场领域产品布局。公司持续推出新产品料号，产品竞争力和市场认可度不断提升；持续进行产品升级迭代，聚焦高价值市场及客户，毛利率持续回升。同时公司进一步加强成本费用管控，最终实现净利润的增长。

2025年1-9月，行业稳健复苏，商务部决定于2025年9月13日起对原产于美国的进口模拟芯片进行反倾销立案调查。国际龙头在华产品销售价格也有一定回升，竞争环境有所好转，公司维持了良好发展态势。

综上，报告期内公司通过积极的去库存策略应对行业周期性波动，维持了收入持续稳健增长。受去库存策略影响，公司毛利率承压，但持续进行产品研发和结构优化升级，拓展工业、汽车市场领域产品布局，随着行情逐渐好转，公司毛利率率先回升，盈利能力持续增强。受行业周期性变化影响，同行业可比公司毛利率和净利润均出现不同程度波动，公司与同行业可比公司毛利率和净利润变动趋势不存在显著异常。

二、公司产品在不同销售模式下毛利率的差异原因，是否符合行业惯例；公司报告期内主要经销商是否发生较大变动、相关合作是否稳定，主要经销商与公司是否存在关联关系或其他利益安排，相关产品库存及去化情况

（一）公司产品在不同销售模式下毛利率的差异原因，是否符合行业惯例

报告期内，公司在不同销售模式下主营业务毛利率及收入占比情况如下：

项目	2025年 1-9 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
经销	35.98%	80.93%	30.06%	86.47%	23.40%	88.48%	37.78%	88.66%
直销	34.58%	19.07%	32.79%	13.53%	35.97%	11.52%	40.45%	11.34%
合计	35.71%	100.00%	30.43%	100.00%	24.84%	100.00%	38.08%	100.00%

公司与同行业可比公司不同销售模式下主营业务毛利率对比如下：

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	经销	直销	经销	直销	经销	直销
圣邦股份	51.89%	47.82%	49.80%	47.55%	59.22%	53.26%
思瑞浦	48.79%	43.75%	51.91%	50.90%	58.54%	59.66%
纳芯微	32.69%	31.42%	40.47%	32.66%	49.99%	50.11%
南芯科技	39.15%	43.22%	42.10%	43.32%	/	/
杰华特	28.32%	19.22%	27.27%	28.50%	39.81%	41.74%
艾为电子	30.06%	32.79%	23.40%	35.97%	37.78%	40.45%

注：1、同行业可比公司相关财务数据和指标取自其定期报告；
2、同行业可比公司均未披露 2025 年 1-9 月分销售模式主营业务毛利率情况。

报告期各期，公司直销收入占比分别为 11.34%、11.52%、13.53%和 19.07%，占比整体较低。报告期内公司直销客户较为稳定，主要为国内外手机等消费电子龙头企业，该等客户对产品质量、性能、兼容性和交期等的要求相对较高，相关产品销售价格相对较高。

相比于直销模式，公司通过经销模式销售的产品种类更为丰富，且面向的终端客户众多，不同种类产品、终端客户毛利率各异，因此经销模式下主营业务毛利率与公司综合主营业务毛利率水平更为接近。

同行业可比公司在不同销售模式下毛利率根据其产品结构、下游终端客户情况、商务定价策略等各有差异，体现出不相同的特点。

综上，公司产品在不同销售模式下毛利率的差异具有合理性，与同行业公司不存在显著差异。

（二）公司报告期内主要经销商是否发生较大变动、相关合作是否稳定，主要经销商与公司是否存在关联关系或其他利益安排，相关产品库存及去化情况

报告期内主要经销商包括客户 A、客户 B、客户 F、客户 D、客户 E、客户 G 等，2022-2024 年和 2025 年 1-9 月，公司对前述主要经销商收入占当期经销收入比例分别为 49.33%、63.56%、62.89%和 55.44%，整体保持稳定。

公司的主要经销商客户均为行业内较为知名的专业经销商，报告期内与公司保持稳定合作关系，未发生重大不利变动。上述主要经销商客户与公司之间不存在关联关系或其他利益安排。

报告期内，公司向主要经销商客户的销售情况、主要经销商客户的库存及去化情况如下：

单位：万颗				
项目	2025 年 1-9 月/2025 年 9 月 30 日	2024 年度 /2024 年 12 月 31 日	2023 年度 /2023 年 12 月 31 日	2022 年度 /2022 年 12 月 31 日
向主要经销商客户的销售量	203,687.48	315,953.63	302,581.02	150,362.38
主要经销商客户期末库存量	40,777.23	39,295.00	26,498.60	31,814.48
主要经销商客户期末库存量占公司向其销售量比例	20.02%	12.44%	8.76%	21.16%

报告期内，随着业务规模扩张，公司向主要经销商客户的销售量整体呈现上涨趋势，与公司收入变动趋势基本一致。2023 年，由于行业整体处于去库存周期，公司主要经销商客户期末库存量也出现下降；2024 年和 2025 年 1-9 月，随着行业复苏，主要经销商客户期末库存量出现反弹。

报告期各期，公司主要经销商客户期末库存量占其采购量的比例较低，且占比的变动与下游行业周期变化情况相匹配，不存在明显滞销、库存积压等情形。

三、公司报关数据、出口退税金额、信保数据等与公司外销业务规模是否匹配；近期国际贸易政策和税收制度变动对公司业务的具体影响，公司的应对措施，相关风险提示是否充分

(一) 公司报关数据、出口退税金额、信保数据等与公司外销业务规模是否匹配

1、报告期内报关数据与公司外销业务规模的匹配性

报告期各期，公司境外销售收入和直接报关出口收入的勾稽关系，以及直接报关出口收入与海关数据的比对如下所示：

单位：万元

项目	序号	2025年1-9月	2024年度	2023年度	2022年度
境外销售收入	A	157,038.24	182,142.05	155,687.10	154,948.24
其中：					
香港子公司销售收入	B	129,006.17	163,555.50	142,623.17	143,041.82
境内公司直接出口收入	$C=A-B$	28,032.07	18,586.55	13,063.93	11,906.42
境内公司出口销售给境外子公司收入	D	131,566.25	169,125.44	149,675.25	149,244.87
公司通过货代公司报关出口收入	E	103,219.03	137,810.48	122,870.05	138,475.66
公司直接报关出口收入	$F=C+D-E$	56,379.29	49,901.51	39,869.13	22,675.63
海关报关数据	G	56,377.05	49,562.17	40,738.20	22,731.37
差异金额	$H=F-G$	2.24	339.34	-869.07	-55.74
差异率	$I=H/F$	0.00%	0.68%	-2.18%	-0.25%

注：按照交易发生日即期汇率近似的汇率折算。

报告期内，为提高管理和运营效率，部分出口由公司聘请货代公司代理报关，因此境内公司直接出口收入和境内公司出口销售给境外子公司收入扣除通过货代公司报关的出口收入为公司直接报关出口收入。

报告期各期，公司直接报关出口收入与海关报关数据存在一定差异，差异率分别为-0.25%、-2.18%、0.68%和 0.00%，主要系公司收入确认与出口报关的时间性差异（含汇率折算差异）、退货造成的差异、耗材及包装物和境外服务费收入等无需报关收入造成的差异等，差异率整体较低。

综上，报告期内公司报关数据与外销业务规模之间的差异具有合理性，报关数据与公司外销业务规模整体相匹配。

2、报告期内出口退税金额与公司外销业务规模的匹配性

报告期各期，公司境外销售收入和直接报关出口收入的勾稽关系，以及直接报关出口收入与免抵退申报表外销收入金额的比对如下所示：

单位：万元

项目	序号	2025年1-9月	2024年度	2023年度	2022年度
境外销售收入	A	157,038.24	182,142.05	155,687.10	154,948.24
其中：					
香港子公司销售收入	B	129,006.17	163,555.50	142,623.17	143,041.82
境内公司直接出口收入	C=A-B	28,032.07	18,586.55	13,063.93	11,906.42
境内公司出口销售给境外子公司收入	D	131,566.25	169,125.44	149,675.25	149,244.87
公司通过货代公司报关出口收入	E	103,219.03	137,810.48	122,870.05	138,475.66
公司直接报关出口收入	F=C+D-E	56,379.29	49,901.51	39,869.13	22,675.63
其中：					
进项未留抵，未申请退税的收入	G	28,331.75	19,213.26	13,226.12	12,415.36
免抵退申报表外销收入金额	H	16,612.60	37,167.95	15,257.60	4,681.06
差异金额	I=F-G-H	11,434.94	-6,479.70	11,385.41	5,579.20
差异率	J=I/F	20.28%	-12.98%	28.56%	24.60%

注：按照交易发生日即期汇率近似的汇率折算。

报告期各期，除因进项未留抵，未申请退税的收入部分，公司直接报关出口收入与免抵退申报表外销收入金额存在一定差异，差异率分别为 24.60%、28.56%、-12.98%和 20.28%，主要系公司收入确认与申报出口免抵退税的时间性差异（含汇率折算差异）。

综上，报告期内出口退税金额与外销业务规模之间的差异具有合理性，出口退税金额与公司外销业务规模整体相匹配。

3、报告期内信保数据等与公司外销业务规模的匹配性

报告期内，公司未对外销业务进行投保。

综上，报告期内，除公司未对外销业务进行投保，无信保数据外，公司报关数据、出口退税金额与公司外销业务规模相匹配。

（二）近期国际贸易政策和税收制度变动对公司业务的具体影响，公司的应对措施，相关风险提示是否充分

近年来，美国通过出台相关政策以及筹划建立产业联盟等方式，意图限制我国半导体行业的发展，但贸易及关税等相关限制措施主要集中于中美之间贸易。公司外销业务主要为向客户 C 及经销商香港主体等境外主体的芯片产品销售业务，未直接向美国本土企业进行销售或采购。截至 2025 年 9 月 30 日，不存在对公司外销业务产生重大不利影响的贸易和税收限制政策。

公司生产经营涉及的主要采购内容为晶圆和封测服务，其中晶圆的主要供应商包括供应商 A、供应商 B、供应商 F 等，封测服务主要供应商包括供应商 C、供应商 D、供应商 E 等，除供应商 A 为中国台湾厂商外，其余主要供应商均为中国大陆厂商，公司在主要采购环节方面选择多家供应商分散风险，采购环节受到贸易摩擦的影响较小。

针对近期国际贸易政策和税收制度变动，公司的主要应对措施如下：

1、如上所述，公司外销业务目前未受到不利影响，公司将保持对国际贸易政策和税收制度变动的持续关注，积极调整外销业务策略降低风险，如通过经销模式开展外销业务等；

2、在采购方面，公司未来在主要采购环节方面仍将选择多家供应商合作，分散风险，降低国际贸易政策和税收制度变动的不利影响；

3、针对国际贸易政策和税收制度变动所造成的汇率波动风险，公司于 2025 年 4 月 8 日召开了第四届董事会第九次会议和第四届监事会第八次会议，审议通过了《关于开展外汇套期保值业务的议案》，同意公司及全资子公司根据实际经营需要与银行等金融机构开展外汇套期保值业务，业务品种包括外汇远期、外汇掉期、期权及期权组合等，通过外汇套期保值业务降低汇率波动给公司带来的不利影响。

发行人已在募集说明书“第三节 风险因素”之“二、与行业相关的风险”之“（二）国际贸易环境对公司经营影响较大的风险”披露如下内容：

“近年来，国际贸易环境不确定性加剧，逆全球化思潮持续蔓延，部分国家

推行贸易保护政策，并频繁借助长臂管辖等手段，对我国集成电路产业形成一定冲击。集成电路行业高度依赖全球分工与协作，若国际贸易环境发生显著恶化、各地贸易摩擦加剧、保护主义势头延续，则可能对包括本公司在内的集成电路产业链企业造成多方面不利影响，具体表现为上下游交易成本上升，进而对公司整体经营带来压力。”

四、公司报告期各期末存货规模波动的原因，与公司产销规模是否匹配；结合库龄、周转率、期后结转情况、减值测试过程、可变现净值确定依据、同行业可比公司情况等，说明公司存货跌价准备计提是否充分

（一）公司报告期各期末存货规模波动的原因，与公司产销规模是否匹配

报告期内各期末，公司存货账面价值分别为 87,943.36 万元、67,474.91 万元、59,135.72 万元和 61,384.22 万元。报告期各期末，公司存货构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 9 月 30 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	15,950.93	22.05%	19,851.92	28.07%	16,949.95	21.53%	50,186.26	51.41%
半成品	2,748.17	3.80%	1,654.97	2.34%	2,918.00	3.71%	1,013.87	1.04%
委托加工物资	26,232.31	36.26%	19,099.50	27.01%	30,923.16	39.28%	18,095.12	18.54%
库存商品	27,211.42	37.62%	29,937.25	42.33%	27,449.75	34.86%	27,375.04	28.04%
包装物	172.58	0.24%	139.29	0.20%	131.93	0.17%	219.87	0.23%
在途物资	-	-	39.97	0.06%	-	-	-	-
发出商品	25.37	0.04%	1.77	0.00%	360.01	0.46%	139.56	0.14%
技术开发成本	-	-	-	-	-	-	595.44	0.61%
账面余额合计	72,340.77	100.00%	70,724.68	100.00%	78,732.80	100.00%	97,625.16	100.00%
存货跌价准备	10,956.56	/	11,588.96	/	11,257.88	/	9,681.80	/
账面价值	61,384.22	/	59,135.72	/	67,474.91	/	87,943.36	/

1、各期末存货规模波动的原因

（1）2023 年末存货规模同比明显下降，主要受市场环境、公司去库存策略的影响。

1) 2022 年上游产能紧张，公司增加采购锁定产能，原材料余额较大

公司存货采购计划系根据销售订单、市场预测情况和供应商产能动态调整。公司定期召开生产需求调度会，根据客户未来需求排定未来生产计划并向晶圆厂以及封测厂下达订单。

2020 年第四季度开始全球晶圆代工进入涨价周期，成熟制程报价自 2020 年底起连续上调，2021 年全年，半导体行业持续处于全球晶圆代工产能持续紧缺、下游供不应求的格局。在此格局下，各 IC 设计公司均大量采购以锁定晶圆产能，行业内公司 2022 年末存货余额均出现显著增长。同行业可比上市公司存货情况如下：

单位：万元

序号	代码	证券简称	2022/12/31	增长率
1	300661	圣邦股份	70,192.43	75.82%
2	688484	南芯科技	33,558.40	55.70%
3	688536	思瑞浦	29,098.24	98.73%
4	688052	纳芯微	60,547.17	170.82%
5	688141	杰华特	78,285.22	183.08%
平均值				116.83%
6	688798	艾为电子	87,943.36	82.62%

注：南芯科技 2021 年已出现存货大幅增长情况，存货同比增长 676.83%。

数据来源：同行业可比公司相关财务数据和指标取自其定期报告

2) 需求疲软的背景下，公司积极去库存

2022-2023 年受到全球经济增速下行、国际地缘政治冲突、国内消费复苏不及预期等因素影响，国内外市场需求均呈现不同程度的萎缩，终端市场需求疲软。以智能手机市场为例，客户库存周期性调整导致手机断崖式砍单，根据 IDC 数据显示，2022 年全球智能手机出货量下降 12%，2023 年全球智能手机出货量再次下滑 3.2%。在需求疲软的背景下，公司控制存货规模的扩张，并采取了积极去库存的经营策略，原材料余额减少。

(2) 2024 年末存货规模下降，主要受客户提货需求影响

2024 年公司仍处于去库存周期内，采取收缩的经营策略，原材料余额保持稳定。随着下游的回暖，2024 年 1 季度起客户提货量增加，委托加工物资转为库存商品发出，委托加工物资余额下降。

2、公司各期末存货规模与公司产销规模相匹配

报告期内，公司产销规模及存货余额情况如下：

单位：万颗

产品类别	项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
高性能数模混合芯片	产量	114,157.02	136,962.52	109,704.54	82,218.55
	销量	109,849.33	135,079.77	106,561.73	79,706.69
	产销率	96.23%	98.63%	97.14%	96.94%
电源管理芯片	产量	205,481.33	267,790.82	270,044.87	200,135.67
	销量	211,769.96	276,082.52	257,069.56	188,025.30
	产销率	103.06%	103.10%	95.20%	93.95%
信号链芯片	产量	97,380.72	202,497.49	166,636.08	89,976.92
	销量	109,051.72	195,168.07	172,732.67	94,528.70
	产销率	111.98%	96.38%	103.66%	105.06%
合计	产量	417,019.06	607,250.83	546,385.49	372,331.14
	销量	430,671.00	606,330.36	536,363.96	362,260.69
	产销率	103.27%	99.85%	98.17%	97.30%
存货		61,384.22	59,135.72	67,474.91	87,943.36
存货同比增长率		0.72%	-12.36%	-23.27%	82.62%

报告期内，公司产销率分别为 97.30%、98.17%、99.85%、103.27%，产销率水平较高，整体产销平衡。报告期各期末库存商品账面价值分别为 27,375.04 万元、27,449.75 万元、29,937.25 万元、27,211.42 万元，库存商品规模稳定。公司各期末存货规模与公司产销规模相匹配。

（二）结合库龄、周转率、期后结转情况、减值测试过程、可变现净值确定依据、同行业可比公司情况等，说明公司存货跌价准备计提是否充分

1、库龄情况

报告期内，公司存货库龄情况如下：

单位：万元

库龄	2025年9月30日		2024年12月31日		2023年12月31日		2022年12月31日	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
1年以内	63,755.88	88.13%	62,685.48	88.63%	71,347.18	90.62%	92,248.18	94.49%
1-2年	5,364.98	7.42%	5,510.76	7.79%	5,867.79	7.45%	5,376.98	5.51%
2年以上	3,219.92	4.45%	2,528.44	3.58%	1,517.82	1.93%	-	0.00%
合计	72,340.77	100.00%	70,724.68	100.00%	78,732.80	100.00%	97,625.16	100.00%

报告期内，公司存货库龄结构保持稳定，1年以下库龄存货占比较高，报告期各期占比分别为 94.49%、90.62%、88.63%、88.13%。

2、存货周转率情况

报告期内，公司存货周转率如下：

项目	2025年1-9月	2024年度	2023年度	2022年度
存货周转率（次/年）	1.96	2.73	2.16	1.74

注：2025 年 1-9 月数据未经年化处理。

报告期内，公司存货周转率分别为 1.74 次/年、2.16 次/年、2.73 次/年和 1.96 次/年。随着下游市场的回暖，公司存货周转率整体呈上升趋势，存货管理能力较好。

3、期后结转情况

截至 2025 年 10 月 31 日，公司货龄 1 年以上存货期后结转情况如下：

单位：万元

项目	2025年9月30日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
存货账面余额	8,584.90	8,039.20	7,385.61	5,376.98
期后结转金额	153.41	1,452.26	4,776.53	4,418.99
期后结转率	1.79%	18.06%	64.67%	82.18%

注：期后结转按照各期末货龄 1 年以上存货截至 2025 年 10 月 31 日的结转情况。

报告期内，公司货龄 1 年以上存货期后结转比例分别为 82.18%、64.67%、18.06%、1.79%，其中 2025 年 9 月 30 日货龄 1 年以上存货至 2025 年 10 月 31 日

仅一个月，尚在持续消化中。公司采用拓展销售渠道、导入新产品等方法积极消化货龄 1 年以上存货，并按照会计政策计提存货跌价准备。

4、减值测试过程及可变现净值确定依据

资产负债表日，存货应当按照成本与可变现净值孰低计量。公司可变现净值确定依据如下：

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

5、同行业可比公司情况

报告期内，公司与同行业可比公司存货跌价准备计提比例情况如下：

单位：万元

序号	公司名称	2025年6月30日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
1	圣邦股份	19.72%	18.62%	19.55%	23.06%
2	思瑞浦	21.52%	21.83%	7.53%	3.97%
3	纳芯微	7.24%	6.93%	3.59%	2.37%
4	南芯科技	5.37%	5.31%	4.22%	7.80%
5	杰华特	31.88%	31.59%	20.98%	4.36%
平均值		17.15%	16.86%	11.17%	8.31%
艾为电子		14.97%	16.39%	14.30%	9.92%

注：同行业可比公司三季报未披露存货跌价准备计提比例，故上表均为半年报数据
数据来源：同行业可比公司相关财务数据和指标取自其定期报告，上表数据系根据各公司公告数据计算所得。

同行业公司产品结构、存货管理策略等存在差异，因此各公司存货跌价准备计提比例有一定差异。公司严格按照期末存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备，存货跌价准备计提充分。公司整体存货跌价准备的计提比例处于行业均值。

6、公司存货跌价准备计提情况

报告期各期末，公司存货跌价准备情况如下：

单位：万元

库龄		1 年以内	1-2 年	2 年以上	合计
2025 年 9 月 30 日	余额①	63,755.88	5,364.98	3,219.92	72,340.77
	跌价准备金额②	2,405.94	5,330.70	3,219.92	10,956.56
	计 提 比 例 ③=②÷①	3.77%	99.36%	100.00%	15.15%
2024 年 12 月 31 日	余额①	62,685.48	5,510.76	2,528.44	70,724.68
	跌价准备金额②	3,790.12	5,270.40	2,528.44	11,588.96
	计 提 比 例 ③=②÷①	6.05%	95.64%	100.00%	16.39%
2023 年 12 月 31 日	余额①	71,347.18	5,867.79	1,517.82	78,732.80
	跌价准备金额②	4,017.54	5,722.53	1,517.82	11,257.88
	计 提 比 例 ③=②÷①	5.63%	97.52%	100.00%	14.30%
2022 年 12 月 31 日	余额①	92,248.18	5,376.98	-	97,625.16
	跌价准备金额②	4,304.81	5,376.98	-	9,681.80
	计 提 比 例 ③=②÷①	4.67%	100.00%	/	9.92%

公司在资产负债表日对存货按成本与可变现净值孰低计量。报告期各期末，公司存货跌价准备余额分别为 9,681.80 万元、11,257.88 万元、11,588.96 万元和 10,956.56 万元，计提比例分别为 9.92%、14.30%、16.39%、15.15%。

报告期公司库龄 1 年以上的存货占比为 5.51%、9.38%、11.37%、11.87%，公司存货以 1 年以下库龄存货为主，且周转良好，公司存货跌价准备计提充分。

五、结合客户结算模式、信用政策、收入变动等，说明公司报告期各期末应收账款规模变动的原因；结合应收账款账龄、下游客户资信状况、预期信用损失情况、期后回款情况、同行业可比公司坏账计提情况等，说明公司坏账计提是否充分

（一）结合客户结算模式、信用政策、收入变动等，说明公司报告期各期末应收账款规模变动的原因

1、客户结算模式

报告期内，公司客户结算模式主要为银行转账。报告期各期末，公司应收票据情况如下：

单位：万元				
项目	2025年9月30日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
应收票据	-	-	-	2,134.00

2022年12月31日，应收票据余额为2,134.00万元，均为销售产品收到的银行承兑汇票，2023年起公司逐渐减少票据结算，2024年已不再采用票据结算，2023年末、2024年末、2025年三季度末公司应收票据均为0。

2、主要客户信用政策

报告期内，主要经销客户账期以款到发货为主，主要直销客户账期均在月结60天以内，整体账期较短。

报告期内，大部分客户账期未发生变化，少量客户根据合作情况账期进行调整，一定程度上影响了公司各期末应收账款规模。

3、报告期各期收入变动情况

公司应收账款账面价值整体呈现上升趋势，与营业收入增长相匹配。报告期，公司实现营业收入分别为208,952.16万元、253,092.15万元、293,292.99万元和217,642.73万元。

由公司信用政策可知，公司经销客户信用期较短或以款到发货为结算模式，直销客户账期较长。报告期内，公司下游客户结构变化、直销收入占比增加，导致公司应收账款规模增加，公司主营业务收入按销售模式分类情况如下：

单位：万元								
项目	2025年1-9月		2024年度		2023年度		2022年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
经销	176,020.96	80.93%	253,600.87	86.47%	223,929.45	88.48%	185,246.42	88.66%
直销	41,475.07	19.07%	39,681.69	13.53%	29,155.60	11.52%	23,700.43	11.34%
合计	217,496.04	100.00%	293,282.56	100.00%	253,085.05	100.00%	208,946.86	100.00%

4、应收账款规模变动情况

报告期内，公司应收账款账面价值如下：

单位：万元

项目	2025年9月30日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
应收账款	12,698.46	7,366.89	6,165.92	2,739.38

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 2,739.38 万元、6,165.92 万元、7,366.89 万元和 12,698.46 万元，占流动资产的比例分别为 0.82%、1.73%、2.25% 和 3.65%。

公司应收账款规模增加，主要原因包括公司业务规模扩大，直销客户增加，部分客户信用期调整。

（二）结合应收账款账龄、下游客户资信状况、预期信用损失情况、期后回款情况、同行业可比公司坏账计提情况等，说明公司坏账计提是否充分

报告期各期末，公司应收账款坏账准备计提情况如下：

单位：万元

2025年9月30日					
项目	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	预计信用损失率	
按组合计提坏账准备的应收账款	13,366.80	100.00%	668.34	5.00%	12,698.46
合计	13,366.80	100.00%	668.34	5.00%	12,698.46
2024年12月31日					
项目	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	预计信用损失率	
按组合计提坏账准备的应收账款	7,754.62	100.00%	387.73	5.00%	7,366.89
合计	7,754.62	100.00%	387.73	5.00%	7,366.89
2023年12月31日					
项目	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	预计信用损失率	
按组合计提坏账准备的应收账款	6,490.44	100.00%	324.52	5.00%	6,165.92

合计	6,490.44	100.00%	324.52	5.00%	6,165.92
2022 年 12 月 31 日					
项目	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	预计信用损失率	
按组合计提坏账准备的应收账款	2,883.56	100.00%	144.18	5.00%	2,739.38
合计	2,883.56	100.00%	144.18	5.00%	2,739.38

报告期内，公司所采用的坏账计提政策与其客户结构、业务模式、实际经营情况相符，能够合理覆盖应收账款的坏账风险，公司应收账款坏账准备计提充分。具体分析如下：

1、应收账款账龄

报告期各期末，公司应收账款余额的账龄分布情况如下：

单位：万元

账龄	2025 年 9 月 30 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	13,366.80	100.00%	7,754.62	100.00%	6,490.44	100.00%	2,883.54	99.99%
1 至 2 年	-	-	-	-	-	-	0.02	0.01%
合计	13,366.80	100.00%	7,754.62	100.00%	6,490.44	100.00%	2,883.56	100.00%

报告期各期末，公司应收账款主要集中在 1 年以内，公司应收账款整体回款良好。2022 年末存在账龄 1 至 2 年的应收账款，金额较小且已全额确认损失。除前述情况外，公司账龄 1 年以内应收账款占比 100%且回款情况良好，详见本问题回复“4、报告期各期末应收账款期后回款情况”。

2、下游客户资信状况

报告期各期末，公司应收账款余额前五大客户情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	应收账款余额	占应收账款总余额的比例
2025 年 9 月 30 日			
1	客户 C	7,876.39	58.93%
2	客户 J	2,074.10	15.52%

序号	客户名称	应收账款余额	占应收账款总余额的比例
3	客户 I	1,554.51	11.63%
4	客户 A	646.25	4.83%
5	客户 B	525.79	3.93%
合计		12,677.04	94.84%
2024 年 12 月 31 日			
1	客户 C	3,177.48	40.98%
2	客户 I	2,152.19	27.75%
3	客户 B	1,228.44	15.84%
4	客户 J	888.44	11.46%
5	客户 K	224.55	2.90%
合计		7,671.10	98.93%
2023 年 12 月 31 日			
1	客户 C	2,301.76	35.46%
2	客户 I	2,110.58	32.52%
3	客户 J	1,221.05	18.81%
4	客户 A	406.89	6.27%
5	客户 K	169.71	2.61%
合计		6,209.99	95.67%
2022 年 12 月 31 日			
1	客户 J	1,169.47	40.56%
2	客户 C	907.90	31.49%
3	客户 L	509.21	17.66%
4	客户 M	224.26	7.78%
5	客户 N	42.16	1.46%
合计		2,853.00	98.95%

注：同一控制下企业已合并计算。

报告期各期末，公司前五大应收账款客户的合计应收账款账面余额分别为 2,853.00 万元、6,209.99 万元、7,671.10 万元和 12,677.04 万元，占应收账款总额的比例分别为 98.95%、95.67%、98.93%和 94.84%。报告期各期末，公司前五大应收账款客户均系行业内品牌客户或知名经销商，资信良好，不存在失信被执行人情形，各期末应收账款期后回款情况良好，具体参见本题“4、报告期各期末应收账款期后回款情况”。

3、预期信用损失情况

(1) 预期信用损失的计量

1) 有客观证据表明某项应收款项已经发生信用减值，则公司在单项基础上对该应收款项计提减值准备。

2) 除单项计提坏账准备的上述应收款项外，本公司依据信用风险特征将其余金融工具划分为若干组合，在组合基础上确定预期信用损失。确定组合的依据为参考历史信用损失经验，结合当前状况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。

(2) 预期信用损失计提比例

账龄组合的账龄与整个存续期预期信用损失率对照表如下：

账龄	应收账款预期信用损失率（%）
1 年以内（含 1 年）	5.00
1—2 年	10.00
2—3 年	30.00
3 年以上	100.00

4、报告期各期末应收账款期后回款情况

截至 2025 年 10 月 31 日，公司应收账款期后回款情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 9 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
应收账款余额	13,366.80	7,754.62	6,490.44	2,883.56
应收账款期后回款金额	6,735.11	7,754.62	6,490.44	2,883.54
应收账款期后回款比例	50.39%	100.00%	100.00%	100.00%

注：期后回款按照各期末应收账款截至 2025 年 10 月 31 日的回款情况。

报告期内，公司应收账款整体回款良好。截至 2025 年 10 月 31 日，2025 年 9 月末应收账款期后回款比例为 50.39%，未回款应收账款均系账期内款项。

5、同行业可比公司坏账准备计提比例情况

公司根据以往年度经验，结合实际经营情况，确定应收款项坏账准备计提比例，应收账款坏账准备计提比例与可比上市公司相近。公司与同行业公司应收账款按账龄组合计提坏账准备的政策比较如下：

账龄	公司	圣邦股份	南芯科技	思瑞浦	纳芯微	杰华特
0-6 个月	/	/	1%	/	/	/
7-12 个月	/	/	5%	/	/	/
1 年以内（含 1 年）	5%	1%	/	5%	5%	5%
1-2 年	10%	30%	20%	20%	20%	30%
2-3 年	30%	100%	50%	50%	50%	50%
3 年以上	100%	100%	100%	100%	100%	100%

报告期内，公司与其他同行业公司相比应收账款计提坏账准备的政策不存在重大差异。

综上，公司账龄超过 1 年的应收账款余额比重较低、应收账款总体质量良好，下游客户资信状况、期后回款情况良好，公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，应收账款计提坏账准备的政策不存在重大差异，公司应收账款坏账计提充分。

六、公司报告期各期末货币资金变动的原因，是否存在使用受限情况；分析货币资金、银行理财等规模与利息收入或投资收益的匹配性

（一）公司报告期各期末货币资金变动的原因，是否存在使用受限情况

公司报告期各期末货币资金情况如下：

单位：万元							
项目	2025 年 9 月 30 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日
	金额	同比变化	金额	同比变化	金额	同比变化	金额
库存现金	2.10	/	2.10	0.00%	2.10	0.00%	2.10
银行存款	50,041.58	/	99,024.09	-26.44%	134,610.65	-19.32%	166,852.20
其他货币资金	1,285.84	/	1,345.33	-30.39%	1,932.79	48.28%	1,303.48

项目	2025年9月30日		2024年12月31日		2023年12月31日		2022年12月31日
	金额	同比变化	金额	同比变化	金额	同比变化	金额
合计	51,329.52	/	100,371.52	-26.49%	136,545.54	-18.80%	168,157.78
其中：受限资金	1,284.80	/	1,345.33	-30.39%	1,932.74	156.18%	754.44

报告期内，公司货币资金由库存现金、银行存款和其他货币资金构成，其中其他货币资金主要为存放在银行的保证金、存放在证券户和第三方支付平台的资金等。报告期内银行存款占比分别为99.22%、98.58%、98.66%和97.49%，库存现金和其他货币资金金额和占比均较小。

报告期内，公司受限货币资金金额分别为754.44万元、1,932.74万元、1,345.33万元和1,284.80万元，占货币资金比例分别为0.45%、1.42%、1.34%和2.50%，占比较小，主要为银行承兑汇票保证金、信用证保证金、保函保证金等。

报告期各期末，公司货币资金规模持续下降主要系利用货币资金进行投资理财所致。报告期内，公司主要投资理财相关会计科目包括交易性金融资产和其他债权投资，具体情况如下：

单位：万元

项目	2025年9月30日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
货币资金	51,329.52	100,371.52	136,545.54	168,157.78
交易性金融资产（银行理财产品 and 资产管理计划）	199,911.39	148,917.84	104,448.96	45,251.62
交易性金融资产（权益工具投资）	4,460.26	6,146.65	8,160.36	15,709.37
其他债权投资	10,798.84	10,556.18	33,919.66	25,854.75
合计	266,500.01	265,992.19	283,074.52	254,973.53

注：其他债权投资含一年内到期的其他债权投资。

报告期内，公司交易性金融资产主要由银行理财产品、资产管理计划和权益工具投资构成，其中，权益工具投资包括公司认购的通富微电非公开发行股票及华勤技术首次公开发行股票并在主板上市之战略配售股份。报告期内公司其他债权投资均为可转让大额存单。

2023 年末公司货币资金和投资理财相关科目合计规模显著增加主要系收入增长、收到货款增加，同时去库存背景下支付的货款减少导致公司自由支配资金增加所致。2023 年公司经营活动产生的现金流净额为 42,879.94 万元，相比 2022 年的-38,698.08 万元大幅增加。

2024 年末公司货币资金和投资理财相关科目合计规模出现下降，主要系行情复苏背景下公司生产经营资金需求增加以及偿还银行贷款等所致。

最近一期末公司货币资金和投资理财相关科目合计规模 266,500.01 万元，与 2024 年末规模基本持平。

综上，公司报告期各期末货币资金规模变动以及资金受限情况具有合理性。

（二）分析货币资金、银行理财等规模与利息收入或投资收益的匹配性

公司资金及投资理财等相关资产收益根据其投资类型分别计入利息收入、投资收益、公允价值变动损益和其他综合收益科目。报告期各期，公司资金和理财情况如下：

		单位：万元			
项目		2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
平均余额	货币资金	75,850.52	118,458.53	152,351.66	182,895.64
	交易性金融资产（银行理财产品和管理计划）	174,414.62	126,683.40	74,850.29	75,925.81
	交易性金融资产（权益工具投资）	5,303.45	7,153.50	11,934.86	7,854.68
	其他债权投资	10,677.51	22,237.92	29,887.20	12,927.37
	合计（不含权益工具投资）	260,942.65	267,379.85	257,089.16	271,748.83
	合计（含权益工具投资）	266,246.10	274,533.36	269,024.02	279,603.51
收益合计（不含权益工具投资）		4,365.39	6,296.25	5,395.69	5,021.55
平均收益率（不含权益工具投资）		1.67%	2.35%	2.10%	1.85%
收益合计（含权益工具投资）		7,241.91	9,336.24	15,188.03	5,730.92
平均收益率（含权益工具投资）		2.72%	3.40%	5.65%	2.05%

注：1、其他债权投资含一年内到期的其他债权投资；
2、平均余额为当期期初余额和期末余额平均值；
3、平均收益率=（资金和理财对应的利息收入、投资收益、公允价值变动、其他综合收益）之和/（货币资金、交易性金融资产、其他债权投资平均余额）之和；

4、收益均为税前数据。

报告期内，公司利息收入主要来自于持有的活期存款、通知存款等，公司在保证日常运营资金的前提下需要保持货币资金具有较高的流动性，因此通过存款类产品提高货币资金收益率。

公司投资收益和公允价值变动损益主要来自于交易性金融资产和其他债权投资，其中报告期内的其他债权投资均为可转让大额存单。公司选择的投资理财产品均为流动性好、低风险的稳健型产品，交易性金融资产中的权益工具投资为公司持有的股票投资。

报告期各期，剔除权益工具投资的平均收益率分别为 1.85%、2.10%、2.35% 和 1.67%，包含权益工具投资的平均收益率分别为 2.05%、5.65%、3.40% 和 2.72%。其中 2025 年 1-9 月不含权益工具投资的平均收益率有所下滑主要系受市场行情波动影响，银行理财和资管产品收益率有一定降低，2023 年度、2024 年度和 2025 年 1-9 月包含权益工具投资的平均收益率较高主要系公司处置股票投资所致。

综上，公司资金及投资理财收益率整体合理，资金及投资理财规模与收益相匹配。

【申报会计师核查情况】

一、核查程序

1、获取并核查公司报告期内的收入成本表、费用明细表，对公司收入、毛利率和净利润变动等情况进行分析，并向公司管理层了解上述变动的原因；

2、对公司主要经销商开展访谈，获取其采购、销售、期末存货等数据，并对经销商与公司间合作稳定性、关联关系或其他利益关系进行核查；

3、获取公司的海关出口数据、免抵退税申报数据等资料，与公司境外销售收入进行匹配性分析；了解发行人业务规划、海外销售区域、对应产品或业务

分布、国际贸易政策和税收制度变动对发行人业务的影响情况，以及发行人采取的应对措施；

4、获取存货余额明细及库龄表，核查存货余额及库龄结构与产销规模是否匹配，了解公司报告期各期末库龄较长存货的形成原因，复核主要销售产品期后结转情况；了解公司产品生产周期、存货周转情况；结合公司各类存货的跌价计提政策，复核公司可变现净值测算过程、依据以及测算结果的合理性，并与同行业对比是否存在重大差异；

5、获取公司应收账款明细表，了解应收账款账龄、期后回款情况、主要客户信用政策、结算模式；了解公司应收账款坏账准备计提政策及在报告期内执行情况并查阅同行业上市公司的应收账款坏账准备计提政策、计提比例及具体执行情况；了解公司应收账款增长原因以及长账龄应收账款形成背景，了解公司主要客户的资信情况，分析是否存在信用风险；

6、向公司管理层了解公司货币资金的具体用途，了解并分析报告期各期末货币资金变动以及资金受限的原因及合理性；获取公司货币资金明细表、银行对账单、企业信用报告、开户清单等，查阅相关投资及理财产品合同，核实期末货币资金金额和期末未到期理财产品金额的真实性以及是否存在受限情况，并对货币资金、投资理财等规模与利息收入或投资收益的匹配性进行分析。

二、核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、报告期内公司通过积极的去库存策略应对行业周期性波动，维持了收入持续稳健增长。受去库存策略影响，公司毛利率承压，但持续进行产品研发和结构优化升级，拓展工业、汽车市场领域产品布局，随着行情逐渐好转，公司毛利率率先回升，盈利能力持续增强。受行业周期性变化影响，同行业可比公司毛利率和净利润均出现不同程度波动，公司与同行业可比公司毛利率和净利润变动趋势不存在显著异常；

2、公司产品在不同销售模式下毛利率的差异具有合理性，与行业惯例不存在显著差异；报告期内主要经销商客户与公司保持稳定合作关系，未发生重大

不利变动，主要经销商客户与公司之间不存在关联关系或其他利益安排；报告期各期公司主要经销商客户存货去化情况良好，不存在明显滞销、库存积压等情形；

3、报告期内，除公司未对外销业务进行投保，无信保数据外，公司报关数据、出口退税金额与公司外销业务规模相匹配。

4、报告期各期末，公司存货规模波动主要受市场环境、公司备货及销售策略、客户提货需求的影响，公司各期末存货规模与公司产销规模相匹配；公司存货以1年以下库龄存货为主，存货周转率整体呈上升趋势，采用多种措施积极消化1年以上存货，存货跌价准备计提与同行业可比公司情况不存在重大差异，公司存货跌价准备计提充分；

5、报告期内，公司应收账款规模增加主要系业务规模扩大，下游客户结构变化、直销客户增加，部分客户账期增加，公司结算模式转变所致；公司账龄超过1年的应收账款余额比重较低、应收账款总体质量良好，下游客户资信状况、期后回款情况良好，公司按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，应收账款计提坏账准备的政策不存在重大差异，公司应收账款坏账计提充分；

6、公司报告期各期末货币资金规模变动以及资金受限情况具有合理性；公司资金及投资理财收益率整体合理，资金及投资理财规模与收益相匹配。

问题4、关于其他

4.1 请发行人说明：本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入的和拟投入的财务性投资情况，是否从本次募集资金总额中扣除；结合相关投资情况分析公司是否满足最近一期末不存在金额较大财务性投资的要求。

请保荐机构及申报会计师根据《证券期货法律适用意见第18号》第1条进行核查并发表明确意见。

4.2 请公司在募集说明书中披露，持股 5%以上股东或董事、监事、高管是否参与本次可转债发行认购。若参与，披露在本次可转债认购前后六个月内是否存在减持上市公司股份或已发行可转债的情况或者安排；若不存在，请出具承诺并披露。

请保荐机构及发行人律师进行核查并发表明确意见。

4.3 请发行人说明：报告期内，发行人及下属子公司受到的行政处罚情况，是否构成重大违法行为。

请保荐机构及发行人律师结合《证券期货法律适用意见第 18 号》第 2 条进行核查并发表明确意见。

回复：

【发行人说明】

一、本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入的和拟投入的财务性投资情况，是否从本次募集资金总额中扣除

公司于 2025 年 7 月 27 日召开第四届董事会第十二次会议，审议通过本次向不特定对象发行可转债的相关事项。自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今（即自 2025 年 1 月 27 日至今），公司不存在已实施或拟实施的财务性投资与类金融业务，具体分析如下：

1、类金融业务

自本次发行董事会决议日前六个月至今，公司不存在对融资租赁、商业保理和小额贷款业务等类金融业务投资情况。本次募集资金不存在直接或变相用于类金融业务的情形。

2、设立或投资产业基金、并购基金

自本次发行董事会决议日前六个月至今，公司不存在设立或投资产业基金、并购基金的情形。

3、拆借资金、委托贷款

自本次发行董事会决议日前六个月至今，公司不存在对外拆借资金、委托贷款的情形。

4、以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资

自本次发行董事会决议日前六个月至今，公司不存在以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资情形。

5、购买收益波动大且风险较高的金融产品

自本次发行董事会决议日前六个月至今，公司存在购买理财等金融产品的情形，主要是为了提高临时闲置资金的使用效率，以现金管理为目的，所购买的理财产品具有持有期限短、收益稳定、风险低的特点，不属于收益波动大且风险较高的金融产品，不属于财务性投资范畴。

6、非金融企业投资金融业务

自本次发行董事会决议日前六个月至今，公司不存在投资金融业务的情形。

7、实施或拟实施的财务性投资的具体情况

自本次发行董事会决议日前六个月至今，公司不存在拟实施财务性投资的相关安排。

综上，自本次发行董事会决议日前六个月至今，公司不存在新投入和拟投入财务性投资及类金融业务的情形，不涉及从本次募集资金总额中扣除的情形。

二、结合相关投资情况分析公司是否满足最近一期末不存在金额较大财务性投资的要求

截至 2025 年 9 月 30 日，公司可能涉及财务性投资的会计科目如下：

科目名称	账面价值（万元）	财务性投资金额（万元）	财务性投资占归属于母公司净资产比例
交易性金融资产	204,371.65	-	-
衍生金融资产	-	-	-
其他应收款	480.93	-	-

科目名称	账面价值（万元）	财务性投资金额（万元）	财务性投资占归属于母公司净资产比例
其他流动资产	5,387.18	-	-
其他债权投资	10,798.84	-	-
长期股权投资	7,502.30	-	-
其他权益工具投资	-	-	-
其他非流动金融资产	10,085.36	-	-
其他非流动资产	2,053.49	-	-
合计	240,679.74	-	-

注：其他债权投资含一年内到期的其他债权投资。

1、交易性金融资产

截至 2025 年 9 月 30 日，公司交易性金融资产账面价值为 204,371.65 万元，包括权益工具投资、银行理财产品和资产管理计划。

其中，权益工具投资账面价值为 4,460.26 万元，系公司认购华勤技术首次公开发行股票并在主板上市之战略配售股份。同时公司与华勤技术签署《战略合作备忘录》，就集成电路等领域展开战略合作。因此，公司认购华勤技术战略配售股份属于围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，不属于财务性投资。

银行理财产品和资产管理计划均为一般现金管理工具，不存在收益波动大、风险较高的产品，不属于财务性投资。

2、衍生金融资产

截至 2025 年 9 月 30 日，公司未持有衍生金融资产。

3、其他应收款

截至 2025 年 9 月 30 日，公司其他应收款账面价值为 480.93 万元，主要系保证金、押金等，不涉及财务性投资。

4、其他流动资产

截至 2025 年 9 月 30 日，公司其他流动资产账面价值为 5,387.18 万元，主要系待抵扣增值税、预缴所得税及待认证进项税，不涉及财务性投资。

5、其他债权投资

截至 2025 年 9 月 30 日，公司其他债权投资（含一年内到期的其他债权投资）账面价值为 10,798.84 万元，均为可转让大额存单，风险较低，不属于财务性投资。

6、长期股权投资

截至 2025 年 9 月 30 日，公司长期股权投资账面价值为 7,502.30 万元，系对联营企业春山锐卓的投资。公司作为 LP 持有 91.8485% 份额，公司与 GP 及其他 LP 均无关联关系。根据合伙协议约定：对合伙企业的投资范围、投资限制及确定执行事务合伙人的人选、除名及更换事项需要全体合伙人一致同意。

截止 2025 年 9 月 30 日，该基金已投项目均为半导体相关产业链项目，系围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，符合公司主营业务及战略发展方向，不属于财务性投资。

7、其他权益工具投资

截至 2025 年 9 月 30 日，公司未持有其他权益工具投资。

8、其他非流动金融资产

截至 2025 年 9 月 30 日，公司其他非流动金融资产账面价值为 10,085.36 万元，包括权益工具投资和保险理财。

其中，权益工具投资账面价值为 9,838.40 万元，系公司对林众电子和盘古半导体的股权投资。前述两家标的企业均为半导体行业企业，其中林众电子主要业务为功率半导体芯片、模组研发设计及制造，公司投资林众电子主要系与其在汽车电子、工业控制等领域存在业务协同；盘古半导体是业内知名的封测厂商，公司投资盘古半导体主要系与其存在产业链上下游协作，投资后盘古半导体作为公司封装测试服务的供应商之一，双方合作稳定。公司对前述两家标的企业的投资属于围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，不属于财务性投资。

保险理财为一般现金管理工具，不存在收益波动大、风险较高的产品，不属于财务性投资。

9、其他非流动资产

截至 2025 年 9 月 30 日，公司其他非流动资产账面价值为 2,053.49 万元，主要系装修工程款和预付软件、设备款，不涉及财务性投资。

综上，截至 2025 年 9 月 30 日，公司不存在持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）的情形。

【申报会计师核查情况】

一、核查程序

1、访谈发行人相关人员，了解发行人是否持有以及新投入和拟投入财务性投资（包括类金融业务）的情况；

2、查阅发行人账簿、审计报告等，分析发行人持有的交易性金融资产、其他债权投资、借予他人款项和委托理财等财务性投资的情况；

3、获取发行人交易性金融资产、其他债权投资、长期股权投资等投资合同，并查阅发行人账簿，判断相关投资是否属于财务性投资。

二、核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、自本次发行董事会决议日前六个月至今，公司不存在新投入和拟投入财务性投资及类金融业务的情形，不涉及从本次募集资金总额中扣除的情形；

2、截至 2025 年 9 月 30 日，公司不存在持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）的情形。

（以下无正文）

(此页无正文，仅对关于上海艾为电子技术股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券申请文件的审核问询函回复的盖章页)



中国注册会计师：葛勤

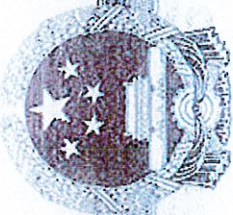


中国注册会计师：汪渊湫



中国·上海

二〇二五年十一月十二日



营业执照

(副本)

统一社会信用代码

91310101568093764U

证照编号: 010C3000202508060042

扫描二维码
获取更多
企业信息
及更多应用服务。



出资额 人民币15450.0000万元整

成立日期 2011年01月24日

主要经营场所 上海市黄浦区南京东路61号四楼

名称 立信会计师事务所(特殊普通合伙)

类型 特殊普通合伙

执行事务合伙人 朱建弟, 杨国

经营范围

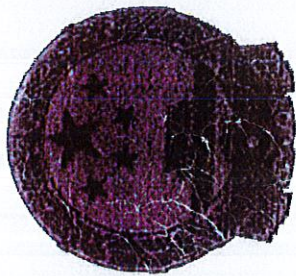
审查企业会计报表, 出具审计报告; 验证企业资本, 出具验资报告; 办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务, 出具有关报告; 基本建设年度财务决算审计; 代理记账; 会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训; 信息系统领域内的技术服务; 法律、法规规定的其他业务。
【依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动】

仅供出报告使用, 其他无效

登记机关



2025 年 08 月 06 日



会计师事务所 执业证书



名称：立信会计师事务所（特殊普通合伙）

首席合伙人：朱建弟

主任会计师：

经营场所：上海市黄浦区南京东路61号四楼

组织形式：特殊普通合伙企业

执业证书编号：310000006

批准执业文号：沪财会〔2000〕26号（转制批文 沪财会〔2010〕82号）

批准执业日期：2000年6月13日（转制日期 2010年12月31日）

仅供出报告使用，其他无效。

证书序号：0001247

说明

- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。



发证机关：

二〇一八年六月一日

中华人民共和国财政部制

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: 310000060239
No. of Certificate

批准注册协会: 上海市注册会计师协会
Authorized Institution of CPAs

发证日期: 1996 年 12 月 31 日
Date of Issuance

您已通过2020年年检
您已通过2021年年检
您已通过2022年年检
上海市注册会计师协会
2020年08月31日
2021年10月30日
2022年10月30日

310000060239

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

姓名: 姜 勇
Full name: JIANG YONG
性别: 男
Sex: Male
出生日期: 1964-02-02
Date of birth: 1964-02-02
工作单位: 立信会计师事务所(普通合伙)
Working unit: LIXIN ACCOUNTANTS LLP
身份证号码: 310111196401020038
Identity card No.:

立信会计师事务所(普通合伙)
LIXIN ACCOUNTANTS LLP

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: 310000060239
No. of Certificate

批准注册协会: 上海市注册会计师协会
Authorized Institution of CPAs

发证日期: 1996 年 12 月 31 日
Date of Issuance

您已通过2020年年检
您已通过2021年年检
您已通过2022年年检
上海市注册会计师协会
2020年08月31日
2021年10月30日
2022年10月30日

310000060239



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

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



江渊琳.png

证书编号:
No. of Certificate

310001063376

批准注册协会 上海市注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期:
Date of Issuance

2023

年 月 日

年 月 日