



关于厦门优迅芯片股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市
申请文件的第二轮审核问询函的回复

保荐人（主承销商）



中信证券股份有限公司
CITIC Securities Company Limited

（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）

**关于厦门优迅芯片股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市
申请文件的第二轮审核问询函的回复**

上海证券交易所：

贵所于 2025 年 9 月 2 日出具的《关于厦门优迅芯片股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的第二轮审核问询函》（以下简称“《问询函》”）收悉，厦门优迅芯片股份有限公司（以下简称“公司”“发行人”或“优迅股份”）、中信证券股份有限公司（以下简称“保荐人”）、北京市中伦律师事务所（以下简称“律师”或“发行人律师”）及容诚会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）对《问询函》中的问题进行了落实，现对《问询函》回复如下，请审核。

如无特别说明，本回复中的简称或名词的释义与招股说明书中的相同。本回复的字体代表以下含义：

黑体（不加粗）：	《问询函》所列问题
宋体（不加粗）：	对《问询函》所列问题的回复
楷体（加粗）：	对招股说明书（申报稿）的修改
楷体（不加粗）：	对招股说明书（申报稿）的引用

目 录

目 录.....	3
问题 1 关于市场空间及成长性	4
问题 2 关于业绩增长与毛利率	28
问题 3 关于存货	46
问题 4 关于其他	57
问题 4.1 关于募投项目	57
问题 4.2 关于离职员工转让股份.....	58
保荐人总体意见	63

问题 1 关于市场空间及成长性

根据申报材料及问询回复：（1）25Gbps 及以上速率电芯片在研发、生产、销售方面均具有较高壁垒；发行人 25Gbps 及以上产品部分已量产，部分产品的性能、兼容性、集成度优于或与国际厂商同类产品相当；发行人 25Gbps 及以上速率电芯片产品主要为跨阻放大器芯片和激光驱动器芯片，收发合一芯片技术难度明显更高，集成化是 25Gbps 以上速率电芯片的重要发展方向；（2）目前，25Gbps 及以上速率电芯片行业的参与者主要为自研电芯片的系统设备商，独立芯片供应商在整体国产化占比规模仍较小，普遍面临技术成熟度不一、量产能力尚在爬坡的挑战；2025 年 1-6 月，发行人相关产品合计销售额达 167.08 万元，在境内专业独立的芯片供应商中进度领先；（3）在 10Gbps 及以下速率电芯片产品领域，发行人是下游核心主力供应商；根据 ICC 数据，全球 10Gbps 及以下速率产品市场规模 2024 年及 2029 年分别为 3.7 亿美元、4.9 亿美元，中国光通信电芯片市场对应 2024 年及 2029 年市场规模分别约为 1.67 亿美元、2.2 亿美元；相较 10Gbps 及以下速率产品，25Gbps 及以上产品的市场空间较大，市场规模增长速度明显较快；报告期内，公司产品以境内销售为主，主营业务毛利率呈现下滑趋势。

请发行人披露：（1）发行人部分 25Gbps 及以上速率的产品性能、兼容性、集成度等方面优于或与国际厂商同类产品相当的依据；发行人 25Gbps 及以上速率的收发合一产品研发、验证、量产的进度，与同行业相比情况，发行人的技术水平是否能够满足客户需求和集成化趋势；结合上述情况，充分说明发行人 25Gbps 及以上速率产品目前规模较小的原因，后续业务增长的依据以及可实现性；（2）结合下游客户对 25Gbps 及以上速率产品的采购及自研电芯片情况，说明采购独立芯片供应商的产品是否为行业的未来主要趋势及依据；结合自研电芯片的系统设备商、独立芯片供应商的 25Gbps 及以上速率产品的推出时间、销售规模、开拓客户以及研发、验证、量产进展，量化分析发行人在专业独立的芯片供应商中进度领先的依据，并说明发行人产品是否具有竞争力；（3）结合 10Gbps 及以下速率产品的市场规模以及变动趋势、产品单价毛利、发行人在下游客户中的采购占比，以及发行人 25Gbps 及以上速率产品的销售规模以及竞争力、发行人境内外市场拓展等，进一步说明发行人是否面临市场空间和成长性受限以及业绩下滑的风险，相关风险揭示是否充分。

请保荐机构简要概括核查过程并发表明确意见。

回复：

【发行人披露】

一、发行人部分25Gbps及以上速率的产品性能、兼容性、集成度等方面优于或与国际厂商同类产品相当的依据；发行人25Gbps及以上速率的收发合一产品研发、验证、量产的进度，与同行业相比情况，发行人的技术水平是否能够满足客户需求和集成化趋势；结合上述情况，充分说明发行人25Gbps及以上速率产品目前规模较小的原因，后续业务增长的依据以及可实现性

（一）发行人部分25Gbps及以上速率的产品性能、兼容性、集成度等方面优于或与国际厂商同类产品相当的依据

1、用于对比的公司产品及国际厂商竞争产品具有代表性

项目	25G		100G	
	产品型号	说明	产品型号	说明
公司产品	某型号	已完成客户A2、客户I、客户N等客户验证，处于批量供货阶段	某型号	已完成客户A2、客户I、客户N等验证，处于批量供货阶段
竞争产品	境外竞品型号	国际头部公司在25G的主力产品，目前主要供给客户A2、客户N等	境外竞品型号	国际头部公司在100G的主力产品，目前主要供给客户A2、客户N、客户V等

由上表可见，目前用于对比的公司产品及竞争产品均为各自的主力产品，已通过下游客户验证并处于量产阶段，产品的下游客户重叠度较高，是市场直接竞争的产品，能充分代表各自公司产品的性能特征。因此，用于对比的公司产品及国际厂商竞争产品具有代表性。

2、国际厂商同类产品的技术指标来源于产品规格书等，从技术指标来看，公司已达到或超越同类产品

在国际厂商同类产品的技术指标方面，公司所参考的数据均来源于产品规格书、官方网站及展会发布的技术文档等。

（1）25Gbps 产品与国际厂商同类产品对比情况

公司在该速率的代表产品与境内外主要竞争对手同类产品的比较情况如下：

主要指标	指标说明	公司某型号产品	境外竞品
产品速率	芯片支持的工作信号比特率，决定光模块传输容量上限	25Gbps	25Gbps
功耗	静态电流功耗，越低越佳	380mW	503mW
灵敏度	接收端可接受的最小输入信号幅度，越小越佳	15mV	20mV
输出摆幅	输出信号的摆幅，摆幅越大，信号传输质量越高	930mV	800mV
偏置电流	激光器偏置电流的调节范围，影响光功率值和传输距离，数值越大可设置的光功率越大	105mA	100mA
调制电流	激光器调制电流的调节范围，影响光信号消光比和传输距离，数值越大可设置的消光比越大	120mA	76mA
突发时序	发射端突发开启/关断时间，越短越佳	25ns	15ns

(2) 100Gbps 产品与国际厂商同类产品对比情况

公司在该速率的代表产品与境内外主要竞争对手同类产品的比较情况如下：

主要指标	指标说明	公司某型号产品	境外竞品
产品速率	芯片支持的工作信号比特率，决定光模块传输容量上限	100Gbps	100Gbps
功耗	静态电流功耗，越低越佳	0.7W	0.7W
灵敏度	最小可接受输入光功率，越低越佳	-12dBm	-12dBm
输出摆幅	输出信号的摆幅，摆幅越大，信号传输质量越高	930mV	900mV
饱和	最大可接受输入光功率，越大越佳	3dBm	3dBm
抖动容限	允许输入信号的最大抖动，越大越佳	0.6UI	0.7UI
信号丢失检测范围	信号丢失检测范围，范围越宽应用上越灵活	5~80uA	10~40uA
集成功能	集成IIC通信接口，具备智能控制功能	是	是

(3) 从可比产品指标对比情况来看，公司已达到或超越同类产品

①在产品性能方面，公司芯片在多项关键指标上表现优异。公司 25Gbps 代表产品的功耗（380mW）显著低于境外主流竞品（503mW），能效更为突出；接收灵敏度（15mV）优于竞品（20mV），体现出更强的弱信号接收能力；输出摆幅达 930mV，高于竞品的 800mV，显著提升信号传输质量。此外，偏置电流与调制电流分别为 105mA 和 120mA，均高于竞品，可在更宽范围内调节光功率与消光比，有助于延长传输距离并增强信号完整性。在 100Gbps 代表产品的功耗、

灵敏度与饱和光功率等核心指标与国际竞品持平，输出摆幅（930mV）高于竞品（900mV），体现出稳定且优越的高速传输性能。

②在兼容性方面，公司产品展现出强大的多场景适应能力。公司 25Gbps 代表产品支持更宽的偏置电流与调制电流范围，可适配不同传输距离、温度变化及光模块设计需求。100Gbps 代表产品则具有更宽的信号丢失检测范围（5~80uA），优于竞品的 10~40uA，能够在多种光电配置和环境条件下实现稳定运行，兼容不同厂商的光模块和系统设备，满足电信接入、数据中心互联等复杂场景的应用需求。

③在集成度方面，公司产品集成 IIC 数字通信接口，支持智能化监控与控制功能，在软件可配置能力、功能丰富性与国际主流厂商产品相当。100Gbps 代表产品更在小型化与高密度集成方面表现出色，符合数据中心对低功耗、高端口密度的严格要求。

因此，从可比产品指标对比情况来看，公司已达到或超越同类产品。

3、公司产品技术能力已获得客户认可，并具备与国际厂商同类产品竞争的能力

公司 25Gbps 与 100Gbps 多款产品已通过下游客户验证，经下游主要客户的访谈或声明函确认，相关产品的关键性能指标与国际厂商产品相当或更具优势。下游主要客户认可优迅股份的电芯片产品已具备与国际主流厂商竞争的能力。

公司 25Gbps 及以上速率产品销售情况呈现加速上升的情形，2025 年 1-8 月公司 25Gbps 及以上速率产品合计销售额达到 329.91 万元，2025 年 8 月末公司 25Gbps 及以上速率产品在手订单金额 192.25 万元。根据客户的采购意向函，公司预计 25Gbps 及以上产品在 2025 年下半年销售额约 1,000 万元，2026 年有望接近 7,000 万元，而这部分产品目前由 Macom 等国际厂商供应，公司高速率产品的快速放量可以有力证明公司产品的性能优势。

综上所述，通过公开技术指标对比、下游客户认证、订单交付等情况分析，公司部分 25Gbps 及以上速率的产品性能、兼容性、集成度等方面已达到或优于国际厂商同类产品。

（二）发行人25Gbps及以上速率的收发合一产品研发、验证、量产的进度，与同行业相比情况，发行人的技术水平是否能够满足客户需求和集成化趋势

1、公司25Gbps及以上速率的收发合一产品研发、验证、量产的进度

公司在 25Gbps 及以上速率的收发合一电芯片领域产品研发、量产的进度情况如下：

产品类型	应用领域	产品阶段	预计2025年度实现订单	竞品性能对比
25G收发合一电芯片产品	25G无线前传	批量出货	约400万元	兼容性优于国际厂商同类竞品
25G收发合一电芯片产品	25G/50G PON	批量出货		产品集成度优于国际厂商同类产品，且具备高温性能优势
50G收发合一电芯片产品	50G PON ONU	在研	在研阶段，预计2026年实现量产	在研阶段
50G收发合一电芯片产品	50G PON OLT	在研	在研阶段，预计2026年实现量产	在研阶段

截至本回复出具日，公司 25Gbps 及以上速率的收发合一产品验证情况已申请豁免披露。公司在 25Gbps 及以上速率的收发合一电芯片领域已取得实质性产业化突破，研发、验证及量产进度处于快速推进阶段。

（1）产品实现实质性产业化突破，市场接受度高

公司在 25Gbps 及以上速率收发合一电芯片领域已实现实质性产业化突破，形成了覆盖研发、验证到量产的全流程能力，整体发展迅速。具体情况如下：

公司的 25G 收发合一电芯片系列产品已在多个主流应用场景实现规模化量产和批量出货，并且获得下游头部光模块厂商的明确的采购意向。经测算，相关产品在 2025 年度预计实现约 400 万元的订单。此外，公司应用于 25G/50G PON 领域的 25G 收发合一电芯片产品也已实现批量出货，并成功导入国际通信设备巨头客户 I 的供应链体系。

同时，公司面向 50G PON ONU 及 OLT 方案的多款关键芯片已完成回片，正处于研发验证中，预计 2026 年实现量产。当前国际主流厂商的同类竞品也多处于研发阶段，公司研发进度与国际头部企业基本同步。

(2) 量产保障能力成熟，供应链稳定、可靠

依托公司自主掌握的深亚微米 CMOS 和锗硅 Bi-CMOS 两大技术平台，公司可针对不同收发合一芯片的性能、成本与可靠性需求，灵活选择最优工艺路线，在确保供应链安全的同时提升产品竞争力。

针对 25Gbps 及以上速率收发合一电芯片产品，公司已在多家晶圆代工厂完成光罩制作与工艺固化并逐步下单，并积极储备双工艺布局，建立了稳定、可靠的供应体系。公司 2024 年以来已陆续向晶圆厂商下达采购订单，以确保 2025 年及 2026 年相关产品的交货，有力保证公司 25Gbps 及以上速率收发合一电芯片产品销售收入的稳步提升。

2、与同行业相比情况，发行人的技术水平能够满足客户需求和集成化趋势

与同行业相比，公司的技术水平能够满足当前客户需求，并契合了行业向高集成度、低成本发展的长期趋势。

①公司在收发合一芯片领域已建立起显著的领先优势。目前，境内同业厂商 25Gbps 及以上速率收发合一芯片多数仍处于技术研发或样品阶段，公司已成为该细分领域的领跑者。与国际主流厂商相比，公司产品展现出独特的竞争优势：在性能上，25G PON 产品的高温工作性能优于国际竞品；在集成度上，25G 产品集成了 DDM 等智能监控功能，具备更高的集成度，减少了外围元件数量；在工艺与成本上，公司采用锗硅 Bi-CMOS、CMOS 双工艺，实现了更低的成本和更快的交付周期；在兼容性上，应用于 25G 无线前传的收发合一电芯片产品也优于国际厂商同类产品。

②公司收发合一芯片领域产品的技术路线与市场方向高度一致。下游光模块客户需要高性能、高集成度、低功耗且具有成本竞争力的核心芯片以提升自身产品竞争力。发行人提供的“三合一”等高集成度解决方案，能有效帮助客户简化设计、降低系统总成本并提升可靠性，完美满足了这一核心诉求。公司产品已获得客户 A2、客户 F、客户 H、客户 I 等全球头部设备商和光模块厂商的验证和批量采用，这充分证明了市场对其技术水平和产品能力的认可。

③公司收发合一芯片符合下游客户的集成化趋势，已对下游客户批量出货。经下游主要客户的访谈或声明函确认，公司 25Gbps 及以上速率产品的技术水平

能够满足下游客户的需求，且产品符合下游客户的集成化趋势。根据客户的采购意向函，公司预计 25Gbps 及以上收发合一芯片产品在 2025 年下半年销售额约 400 万元，2026 年有望达到 3,500 万元，而这部分产品目前由 Macom 等国际厂商供应，公司高速率产品的快速放量可以有力证明公司产品的性能优势。

此外，行业向更高速率、更高集成度演进的方向明确，公司在 25Gbps 及以上速率收发合一芯片领域积累的先进集成技术、工艺经验和大规模量产能力，为其在未来继续引领行业技术趋势、推出更高速率的集成产品奠定了坚实的技术和产业基础。因此，与同行业相比，发行人的技术水平能够满足客户需求和集成化趋势。

（三）结合上述情况，充分说明发行人25Gbps及以上速率产品目前规模较小的原因，后续业务增长的依据以及可实现性

1、公司25Gbps及以上速率产品当前的销售情况

2022 年至 2025 年 8 月，公司 25Gbps 及以上产品实现收入情况如下：

单位：万元

产品类别	2025年7-8月	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
25Gbps及以上速率产品	162.83	167.08	85.93	13.67	9.64

注：2025 年 7-8 月数据未经审计。

根据上表，公司 25Gbps 及以上速率产品销售情况呈现加速上升的情形，2025 年 1-8 月公司 25Gbps 及以上速率产品合计销售额达到 329.91 万元，其中，公司 2025 年 1-6 月相关产品合计销售额已达 167.08 万元，超过了 2022 至 2024 年度的销售收入总和，公司 2025 年 7-8 月相关产品合计销售额达到 162.83 万元，已与 2025 年上半年的销售金额接近。此外，截至 2025 年 8 月末公司 25Gbps 及以上速率产品在手订单金额 192.25 万元。

2、公司25Gbps及以上速率产品目前规模较小的原因

报告期内，公司的产品结构以 10Gbps 及以下速率电芯片为主，25Gbps 及以上速率电芯片产品虽然实现了快速增长，但是整体收入规模相对较小，该状况与行业发展现状相符，根据 ICC 数据，25Gbps 及以上速率的光通信市场，市场份额基本为国外厂商所占据，而中国厂商市场占有率约为 7%，造成这个局面的主

要原因如下：

（1）从产业化进程角度来看，25Gbps 及以上速率电芯片产品客户验证周期长导致目前规模较小，但是已处于快速渗透阶段，未来增长可期

从产业化进程看，25Gbps 及以上速率电芯片的技术门槛更高，需突破高带宽设计、信号完整性、功耗控制等核心技术瓶颈，从初始设计、验证、工艺平台选择与适配，到完成严格的可靠性测试，整个研发周期通常需要 2 至 4 年的时间。基于这一节奏，公司相关产品直到 2023 年左右基本完成工程样品的提供与验证阶段。

公司坚持全面技术布局和多元应用覆盖，公司的光通信收发合一芯片产品在产品性能、兼容性、集成度等方面优于或与国际厂商同类产品相当，已通过客户 A2、客户 H 等头部客户验证，并导入客户 I 等国际设备商供应链。随着 5G-A、50G PON 等网络升级持续推进，该类高性能、高集成度产品更契合设备小型化、低功耗趋势，公司在 25Gbps 及以上速率的收发合一电芯片领域已取得实质性产业化突破，研发、验证及量产进度处于快速推进阶段，当前尚未实现较大规模的销售金额，当前正处于客户导入与市场快速上量阶段，未来增长可期。

（2）从产业链生态情况来看，长认证周期与境内产品替代窗口期是核心制约，但是公司进行双工艺平台、多晶圆厂布局策略，为后续快速上量、降低成本奠定了坚实基础

从产业链生态看，长认证周期与境内产品替代窗口期是核心制约：光模块厂商对 25Gbps 及以上电芯片的认证极其严苛，必须通过诸如加速寿命测试、全套可靠性测试，以及多轮实际应用环境下的现场验证。这套完整的认证流程普遍耗时长达 18 至 24 个月，进一步延长了产品从开发完成到实现销售的周期。此外，报告期初期，国际供应链相对稳定时，客户对国产高速电芯片持审慎态度；伴随国际地缘政治冲突，以及“东数西算”、5G-A、核心器件国产化等国家战略驱动，下游客户的境内产品替代需求快速提升，加速发行人产品的验证与销售。

公司已建立深亚微米 CMOS 和锗硅 Bi-CMOS 两大工艺平台，可针对不同速率、功耗和集成度要求灵活优化技术路线，增强供应链自主可控与多场景量产能力。然而，双工艺的并行开发与适配也增加了 25Gbps 及以上速率产品前期研发

和验证的复杂度，一定程度上延缓了大规模量产进度。但随着产品逐步通过认证与工艺固化，公司已建立了稳定、可靠的供应体系。在当前国产化战略加速推进的背景下，公司多工艺、全布局的技术体系更符合下游对供应链安全和可持续性的要求，也为 25Gbps 及以上速率产品后续快速上量、降低成本奠定了坚实基础。

总体来看，目前，公司产品性能与工艺布局已构建显著竞争优势，客户认可度持续提升，产品导入进度不断加快，公司 25Gbps 及以上速率产品有望实现快速增长，进一步扩大市场份额并带来持续业绩贡献。

2、后续业务增长的依据以及可实现性

(1) 公司后续业务增长的依据

①从下游客户订单规模来看，下游客户已有明确的采购意向单，2025 年下半年预计销售额约 1,000 万元，2026 年预计销售额接近 7,000 万元

公司 25Gbps 及以上速率产品当前销售规模是产业化快速渗透阶段的正常表现。公司目前已建立起覆盖广泛、层次丰富的客户网络。截至本回复出具日，公司 25Gbps 及以上速率产品在下游系统设备商、光模块客户中的验证导入情况已申请豁免披露。

根据公司下游主要客户出具的采购意向函。2025 年下半年至 2026 年期间，公司 25Gbps-100Gbps 产品将保持批量出货的强劲势头：

单位：万颗，万元

产品类型	2025年下半年预计数	2026年预计数
25Gbps-100Gbps产品销售数量	94.05	668.50
25Gbps-100Gbps产品销售金额	986.90	6,971.76

注：数据不构成盈利预测

从预测数据来看，2025 年下半年至 2026 年期间，公司 25Gbps-100Gbps 产品预计将实现快速增长，产品销售数量和金额均呈现快速上升趋势。这一方面反映了 5G-A、数据中心升级等下游应用需求的持续扩张，另一方面也体现了公司产品竞争力不断增强和市场渗透率的快速提升，为后续业务增长提供了明确的依据。

②从公司供应保障来看，公司已下达晶圆采购订单，按已下单未完成生产的晶圆测算，可支撑超过 5,000 万元的产品销售

根据上述客户的采购意向，以及晶圆生产周期，公司 2024 年以来已陆续向晶圆厂商下达 25Gbps 及以上产品晶圆采购订单，以确保 2025 年及 2026 年相关产品的交货。截至 2025 年 8 月末，公司已下单未完成生产的 25Gbps 及以上晶圆约 1,500 片，该部分晶圆将在 2025 年下半年及 2026 年陆续完成加工，其对应的 25Gbps 及以上电芯片预计可以实现营业收入超过 5,000 万元，有力保证公司高速率产品销售的持续增长。

综上所述，从下游客户意向采购订单、晶圆生产安排来看，公司 25Gbps 及以上产品持续增长具有充分的依据。

(2) 公司后续业务增长的可实现性

①从产业政策来看，政策环境持续利好，新基建与国家战略创造明确需求

“东数西算”、5G-A 建设及数据中心升级等持续推进，对 25Gbps 及以上速率电芯片产生持续增长的刚性需求。国家将高端通信芯片提升至信息安全与产业安全战略高度，下游企业设定国产化比例目标并建立优先采购目录，优化国产芯片准入门槛，为公司提供有利的市场窗口和规模化机遇。

②从市场空间来看，电信侧与数据中心侧市场需求持续提升，为公司创造广阔增长空间

A.电信侧：千兆宽带建设持续推进，PON 技术迭代驱动需求增长

我国千兆宽带网络建设正迈入规模化普及与高质量发展新阶段。根据工业和信息化部发布的《2025 年上半年通信业经济运行情况》，截至 2025 年 6 月底，我国固定互联网宽带接入用户总数达 6.84 亿户，其中 1,000Mbps 及以上接入速率用户达 2.26 亿户，同比净增 1,915 万户。网络基础设施持续升级，互联网宽带接入端口数量达 12.34 亿个，光纤接入（FTTH/O）端口达 11.93 亿个，具备千兆网络服务能力的 10G PON 端口数达 3,022 万个，比上年末净增 201.9 万个。

从全球范围看，PON 技术正处于代际升级的关键窗口。运营商正积极推动从 10G PON 向 50G PON 的战略转型，以应对超高清视频、VR/AR、工业互联网等新兴业务对网络带宽和时延提出的更高要求。根据 Dell'Oro 预测，2024 至 2029 年宽带接入设备市场将以年均 1.6% 的速度增长，PON 设备收入将从 2024 年的 107 亿美元增长至 2029 年的 126 亿美元。北美、欧洲、中东和非洲等地区的 XGS

PON 部署，以及中国的光纤到房间（FTTR）和 50G PON 的技术应用为电信侧 25Gbps 及以上速率电芯片产品带来持续且确定的市场需求。

B.数据中心侧：AI 算力需求爆发，资本支出持续增长

人工智能技术的飞速发展正深刻重塑数据中心基础设施架构和需求范式。大模型训练、推理及应用部署对算力提出前所未有的要求，直接推动数据中心向高速、低延迟、高带宽方向升级。在这一背景下，全球数据中心资本支出正迎来强劲增长。

根据 Dell'Oro Group 发布的研究报告，全球数据中心资本支出未来五年（2024-2029）将以 21%的年复合增长率持续增长，到 2029 年总规模预计达 1.2 万亿美元，进一步提升了对于 25Gbps 及以上速率电芯片的用量需求。在 AI 驱动的新一代数据中心建设中，高速、可靠、低功耗的光互联解决方案已成为关键基础设施，公司产品与技术布局与这一趋势高度契合，有望充分受益于此次全球数据中心升级浪潮。

③从公司产品技术能力来看，技术布局领先，产品性能比肩国际水平，平台化能力支撑快速迭代

公司通过持续高强度研发投入，在 25Gbps 及以上速率电芯片领域实现系统性突破，核心产品在关键性能及可靠性方面达到或部分超越国际厂商水平。公司已构建覆盖 155Mbps 至 800Gbps 速率需求的完整产品平台，掌握核心 IP 自主知识产权，研发体系具备高度迭代效率，能够快速响应市场需求开发下一代产品，为产品的快速迭代提供坚实技术支撑。

④从上下游产业链来看，产业链协同成熟，为 25Gbps 及以上电芯片业务增长提供坚实支撑

当前，境内产业链协同已进入新阶段，为公司 25Gbps 及以上速率电芯片的快速放量和持续增长提供了可靠保障，具体体现在以下两方面：

在上游制造与封测环节，境内领先的晶圆代工厂在先进特色工艺上的持续突破和产能扩充，以及封装厂商在高密度、高速封装技术上的显著提升，为公司 25Gbps 及以上速率电芯片的规模化、高可靠性制造奠定了坚实基础。公司能够有效控制成本、保障交付稳定性，满足下游客户大批量采购的需求。

在下游应用环节，我国光模块厂商已在全球中高速率市场占据主导地位，不仅拥有领先的制造能力和成本优势，还对高性能、高性价比、供应稳定的国产核心芯片表现出强烈需求。头部模块厂商具备快速验证和规模化导入的能力，与公司形成了紧密的需求对接，为 25Gbps 及以上产品提供了明确的需求支撑。

综上所述，上游的成熟制造能力与下游的需求形成有效闭环，共同提升了公司高速率电芯片业务增长的可实现性。

二、结合下游客户对25Gbps及以上速率产品的采购及自研电芯片情况，说明采购独立芯片供应商的产品是否为行业的未来主要趋势及依据；结合自研电芯片的系统设备商、独立芯片供应商的25Gbps及以上速率产品的推出时间、销售规模、开拓客户以及研发、验证、量产进展，量化分析发行人在专业独立的芯片供应商中进度领先的依据，并说明发行人产品是否具有竞争力

（一）结合下游客户对25Gbps及以上速率产品的采购及自研电芯片情况，说明采购独立芯片供应商的产品是否为行业的未来主要趋势及依据

1、下游客户对25Gbps及以上速率产品的采购及自研电芯片情况

经系统检索并分析了主要下游客户的定期报告、招股说明书、投资者关系活动记录表、官网产品与技术介绍、公开新闻及行业媒体报道等，除少数头部系统设备商在电芯片领域有一定自研能力外，公司下游主要客户存在光芯片领域的研发布局，未见其拥有大规模自研并对外销售电芯片的能力或计划。

区分不同类别，公司下游客户对 25Gbps 及以上速率产品的采购及自研电芯片情况如下：

下游客户类型	是否自研电芯片	25Gbps及以上速率电芯片采购模式
部分头部系统设备商	特定类型的电芯片自研	采用“自研+采购”的双轨策略
其他系统设备商	否	全部向独立芯片供应商采购
光模块/光组件厂商	否	全部向独立芯片供应商采购
运营商	否	全部向独立芯片供应商采购

在全球 25Gbps 及以上高速电芯片市场中，供应格局呈现出明显的区域分化特征。从全球视角看，该市场主要由境外独立电芯片厂商主导，其成熟的产品与解决方案已被广泛采用，覆盖众多下游客户。

截至本回复出具日，国内市场目前头部系统设备商电芯片自研情况已申请豁免披露。

与此同时，国内本土独立的专业电芯片供应商正逐步崛起，成为推动产业发展的新兴力量和重要趋势。这类企业专注于芯片设计，凭借通用化、规模化的产品定位，持续扩大市场份额。尽管目前本土独立供应商的整体市场占比仍待提升，但公司在产品验证与客户导入方面已处于国内领先地位。

从客户结构来看，绝大多数下游客户——包括其他系统设备商、光模块/组件厂商等，仍主要依赖向独立芯片供应商采购。这类供应商能够提供高性价比、即用型的成熟解决方案，帮助客户快速响应市场变化，并有效降低研发与时间成本。

独立的电芯片厂商长期深耕芯片设计领域，在混合信号设计、低功耗优化等核心技术上积累深厚。其面向通用市场的产品定位有利于实现大规模量产，从而形成显著的规模效应。因此，即便对具备自研能力的头部系统厂商而言，在标准化光模块/组件中，外采成熟芯片往往也比自研更具成本与效率优势。

2、采购独立芯片供应商的产品为行业的未来主要趋势及依据

采购独立芯片设计公司的产品已成为光通信行业当前及未来的主要趋势，核心依据源于成本与效率优势、深度的专业化分工需求以及政策与供应链安全的共同驱动。

（1）采购独立的芯片设计公司产品更具成本与效率优势，依赖专业供应商，避免不必要的重复投入

成本与效率是下游客户选择外采的核心因素。芯片的成本与生产规模高度相关，独立的芯片设计公司专注于芯片设计，其面向多客户、多场景的通用市场定位，能够通过大规模设计复用和晶圆代工厂的规模化生产来显著降低成本，为下游客户提供极具经济性的解决方案。对于绝大多数光模块厂商和系统设备商而言，外采成熟、即用型的芯片，远比投入巨额资金和漫长周期自研更具效率优势，能帮助其快速响应市场变化。

（2）电芯片领域的专业分工依然清晰，采购独立的芯片设计公司产品符合行业发展带来的专业化分工需求

从产业前沿演进看，尽管硅光、CPO 等新技术逐步推动光电融合，但光、电芯片在技术要求和商业模式上的差异依然显著，也进一步巩固了产业链中专业分工的格局。光模块正持续向小型化、高集成度方向演进，对电芯片的性能、功耗及集成度提出了极高要求。专业的独立芯片设计公司长期专注于核心技术迭代，在混合信号设计、低功耗优化及先进工艺适配方面积累深厚，所提供的专业化产品更符合技术发展趋势。这种深度的专业化分工使得独立设计公司在产品和技术上相比试图覆盖众多产品门类的系统设备商更具优势。

（3）产业演进趋势协同增强，政策与供应链安全加快采购独立的芯片设计公司产品进程

政策与供应链安全也在加速这一趋势。在国家“东数西算”、5G-A 建设及核心器件国产化战略的强力推动下，构建自主可控的供应链已成为行业共识。独立的芯片设计公司作为国产化替代的主力，展现出较好的供应链灵活性和韧性，能够更高效地响应市场需求和进行产能调配，从而帮助下游客户优化供应链结构、降低地缘政治风险。

经下游主要客户的访谈或声明函反馈，采购独立芯片供应商的电芯片产品已成为行业的未来主要趋势。

综上，基于成本效率、专业化分工以及政策与供应链安全的多重驱动，采购独立芯片设计公司的产品已成为光通信行业的主流选择，并将在未来持续深化。

（二）结合自研电芯片的系统设备商、独立芯片供应商的25Gbps及以上速率产品的推出时间、销售规模、开拓客户以及研发、验证、量产进展，量化分析发行人在专业独立的芯片供应商中进度领先的依据，并说明发行人产品是否具有竞争力

公司自 2023 年起实现 25Gbps 及以上速率电芯片产品的批量销售。公司 25Gbps 及以上速率电芯片产品销售收入逐年显著提升，预计 2025 年下半年销售额约 1,000 万元。目前，公司产品已成功进入国内外主流运营商、系统设备商及光模块厂商的供应链体系，客户覆盖广泛且持续拓展。技术研发与产业化方面，

在电信侧，公司 25G PON 电芯片产品性能达到全球领先水平；50G PON 方案芯片研发进度与国际头部厂商同步，部分芯片已完成回片验证，预计 2026 年实现量产；在数据中心与高速相干光传输领域，公司 400Gbps/800Gbps 电芯片及 128Gbaud 相干收发电芯片已完成回片测试，各项性能指标符合设计预期。

在 25Gbps 及以上速率光通信电芯片领域，自研电芯片的系统设备商产品研发及量产进展未对外公开，且其芯片主要服务于自身设备需求，不对外销售。此外，其他独立芯片供应商均为非上市公司及非公众公司，其产品推出时间、销售规模及客户开拓进度等关键经营数据无法公开获取，因此难以进行直接、量化的对比。

作为专业独立的芯片供应商，公司在国家级重大科研项目、产品竞争力和行业认可及产品研发与量产进度方面已展现出显著领先优势。

1、从公司技术实力角度来看，公司承担多项国家级重大科研项目，技术实力获国家认可

在国家级重大科研项目方面，公司牵头承担了工业强基项目 A、科技部重大专项项目 B、科技部重大专项项目 C 等课题，并于 2022-2023 年完成项目验收，标志着公司在 25Gbps 及以上速率光通信电芯片领域的技术实力获得国家层面认可。

2、从公司产品能力角度来看，产品荣获“中国芯”奖项并主导行业标准制定，凸显技术话语权

在产品竞争力和行业认可方面，公司凭借“25Gbps 用户端突发模式收发合一芯片”荣获 2023 年第十八届“中国芯”优秀技术创新产品奖。此外，公司牵头参与 13 项 25Gbps 及以上速率光通信国家标准及行业标准的制定工作，且均为起草单位中唯一的独立电芯片供应商，体现了公司在该领域的技术话语权和市场公信力。

公司参与的 25Gbps 及以上速率电芯片产品国家及行业标准情况

序号	标准名称	公司角色
1	YD/T3358.2-2018双通道光收发合一模块第2部分：2×25Gbps	起草单位中唯

序号	标准名称	公司角色
2	YD/T3357.1-2018 100GQSFP28光收发合一模块第1部分：4x25G SR4	一的独立电芯片供应商
3	YD/T3357.3-2018 100GQSFP28光收发合一模块第3部分：4x25G CLR4	
4	YD/T3125.2-2019通信用增强型SFP光收发合一模块（SFP+）第2部分：25Gbit/s	
5	YD/T2759.2-2020单纤双向光收发合一模块第2部分：25Gb/s	
6	YD/T3356.2-2020 100Gb/s及以上速率光收发组件第2部分：4x25Gb/s LR4	
7	YD/T3945.1-2021板载光收发合一模块第一部分：Nx50Gb/s	
8	YD/T4019.1-2022 25Gb_s波分复用（WDM）光收发合一模块第1部分：CWDM	
9	YD/T4019.2-2022 25Gb_s波分复用（WDM）光收发合一模块第2部分：LWDM	
10	YD/T4019.3-2022 25Gb_s波分复用（WDM）光收发合一模块第3部分：DWDM	
11	YD/T3358.3-2022双通道光收发合一模块第3部分：2x50Gb_s	
12	YD/T1688.11-2024 xPON光收发合一模块技术条件第11部分：用于50G TDM PON光线路终端/光网络单元（OLT/ONU）的光收发合一模块	
13	YD/T6086.1-2024 800Gb/s强度调制可插拔光收发合一模块第1部分：8x100Gb/s	

3、从公司产品销售情况来看，多品类芯片实现批量出货，销售增速显著加快

在产品研发与量产进度方面，公司是国内极少数在 25Gbps、100Gbps 多品类芯片实现批量出货的企业。产品已广泛应用于客户 A2、客户 H 等头部光模块厂商，并成功导入客户 F、客户 I 等系统设备商供应体系。公司 25Gbps 及以上速率产品销售呈加速放量态势：2025 年 1-6 月，相关产品实现销售额 167.08 万元，已超过 2022-2024 三年销售收入总和；2025 年 7-8 月，销售额进一步跃升至 162.83 万元，接近 2025 年上半年总和，显示出强劲增长动能。

经下游主要客户的访谈或声明函反馈，公司 25Gbps 及以上速率电芯片产品进度在国内专业独立的芯片供应商中进度领先。

综上，公司已在专业独立电芯片供应商中确立领先地位，产品具备显著的市场竞争力与持续成长潜力。

三、结合10Gbps及以下速率产品的市场规模以及变动趋势、产品单价毛利、发行人在下游客户中的采购占比，以及发行人25Gbps及以上速率产品的销售规模以及竞争力、发行人境内外市场拓展等，进一步说明发行人是否面临市场空间和成长性受限以及业绩下滑的风险，相关风险揭示是否充分

（一）10Gbps 及以下速率产品的市场规模以及变动趋势：稳中有增，新兴场景驱动结构性扩容

1、存量市场规模基础稳固，公司在该等领域的市场规模在国内渗透、国际竞争等维度仍有一定空间

根据 ICC 数据，2024 年全球 10Gbps 及以下速率光通信电芯片市场规模达 3.7 亿美元（约 26.64 亿元），预计到 2029 年将增长至 4.9 亿美元（约 35.28 亿元），呈现稳步上升趋势。中国市场作为全球重要组成部分，2024 年规模约为 1.67 亿美元（约 12.02 亿元），2029 年预计达到 2.2 亿美元（约 15.84 亿元）。公司凭借成熟的产品体系、显著的性价比优势和经过大规模验证的可靠性，在该领域市场占有率位居中国第一、全球第二，成为下游核心主力供应商。

在境外市场，公司随着下游客户出海业务的不断拓展以及境外客户的持续开拓，公司在国内市场验证的高可靠性产品将逐步推向全球，提升全球市场的占有率。

因此，公司 10Gbps 及以下速率产品在该等领域的市场规模在国内渗透、国际竞争等维度仍有一定空间。

2、增量市场场景持续拓展，新兴的10Gbps及以下速率电芯片应用场景驱动市场规模扩容

公司凭借在 10Gbps 及以下电芯片领域的技术积累和量产经验，已在 FTTR、数据中心、车载光通信及激光雷达电芯片和具身智能等增量市场场景拓展领域具备相应的产品开发和市场拓展能力。

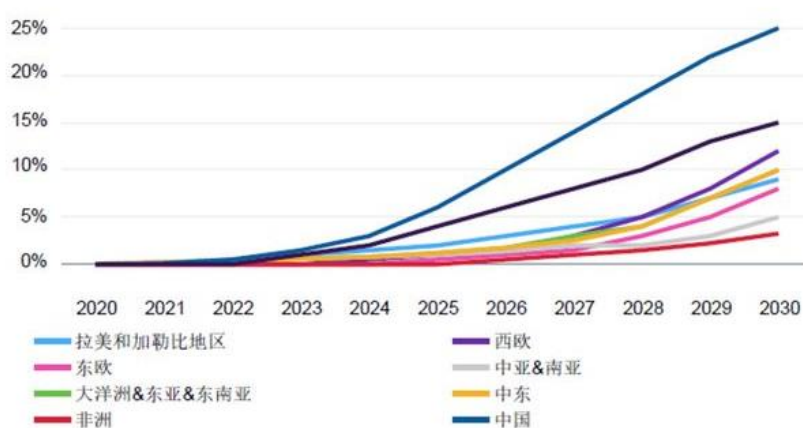
（1）FTTR 应用

FTTR（光纤到房间）作为千兆光网向万兆升级的关键场景，正推动 10Gbps 及以下电芯片需求显著增长。根据 Omdia 的预测报告，全球 FTTR 用户占比正

快速提升，中国市场表现尤为突出：预计到 2030 年，中国 FTTR 在 FTTH 用户中的占比将超 25%，位居全球第一。北美和西欧预计 2030 年占比分别达 15%和 12%；中东地区凭借大型别墅和酒店场景等需求，FTTR 发展势头强劲，占比也有望超 10%。

此外，即使到了 2030 年，FTTR 的渗透率仍将持续增长，具备长期市场潜力。这一增长得益于国内运营商较早规模部署 FTTR，消费者对高清视频、智能家居等高带宽业务的强烈需求，以及新建住宅预部署 FTTR 的行业趋势。

2020-2030年全球各地区FTTH用户中的FTTR份额预测



数据来源：Omdia

从技术方案来看，FTTR 通过在配线箱或关键位置部署主网关，并通过光纤将网络接入点延伸至各个房间的子网关，确保每个房间都能获得独立的高速光纤连接。这种架构需要在家庭内部部署更多的光网络设备，使得每套 FTTR 系统需要多颗 10Gbps 及以下速率电芯片，单用户的芯片价值量较传统固网接入场景有显著提升。公司凭借在 10Gbps 突发模式收发、低功耗驱动等领域的量产能力，有望从 FTTR 的全球普及中持续受益。

（2）数据中心应用

在数据中心领域，10Gbps 及以下速率电芯片在数据中心边缘计算场景和 AI 智算中心配套场景中保持着良好的市场需求。5G 网络部署和物联网应用普及正在推动边缘数据中心建设加速，为 10Gbps 电芯片提供持续的市场需求。

此外，AI 智算中心内部控制通道、管理接口和监控功能等配套场景仍然依赖 10Gbps 及以下速率的电芯片来实现。相关电芯片作为 AI 智算中心的必备组

成部分，随着 AI 智算中心资本投入的快速提升，也保持相应增长。

公司凭借在 10Gbps 及以下电芯片领域成熟的技术平台和良好的成本控制能力，能够为边缘数据中心提供高性价比的互联解决方案，同时为 AI 智算中心提供可靠的配套电芯片。公司产品相关需求持续且规模可观，存在较大的市场空间增量。

（3）车载光通信及激光雷达

随着汽车电子电气架构向集中化演进和自动驾驶技术快速发展，车载网络带宽需求显著提升，推动光通信技术在车载领域的应用扩展。10Gbps 及以下速率电芯片能够满足车载光通信及激光雷达电芯片的通信需求，相关电芯片需要满足车规级温度范围和严格的可靠性要求，技术门槛较高。

根据 Yole Group 数据，全球车载激光雷达市场规模预计将从 2024 年的 8.61 亿美元增长至 2030 年的 38.04 亿美元，年复合增长率达 28%。这一增长将直接带动 10Gbps 电芯片需求的快速提升。公司凭借在光通信电芯片领域的技术积累，已具备开发车规级电芯片的能力，有望在车载光通信和激光雷达市场占据先发优势。随着自动驾驶技术的不断普及和车载网络带宽需求的持续增长，公司相关产品将获得更大的市场空间。

（4）具身智能机器人

具身智能机器人作为人工智能与实体经济深度融合的重要载体，正推动光传感电芯片需求快速增长。机器人系统依赖多模态传感与实时数据处理，光传感技术在环境感知、定位导航、人机交互等环节扮演关键角色。机器人视觉系统、激光雷达及关节控制通信可采用 10Gbps 速率以下电芯片实现高速、抗干扰的数据传输，确保机器人操作的精确性和实时性。单台具身智能机器人通常可配置多个光传感模块，每个模块都需配备相应的电芯片解决方案。这些芯片需要满足机器人应用特有的低延迟、高可靠性要求，同时还要兼顾功耗和尺寸约束。

政策层面的大力支持为产业发展注入强劲动力。根据国家《“十四五”机器人产业发展规划》，到 2025 年，中国要成为全球机器人技术创新策源地、高端制造集聚地和集成应用新高地，机器人产业营业收入年均增长将超过 20%。到 2035 年，中国机器人产业综合实力将达到国际领先水平，机器人将成为经济发展、人

民生活、社会治理的重要组成部分。在制造业升级转型的背景下，机器人产业正在迎来历史性的发展机遇。

公司凭借在 10Gbps 电芯片领域的技术积累，随着具身智能机器人产业化进程的加速和光传感技术的不断创新，有望把握这一结构性增长机遇。

（二）10Gbps 及以下速率产品的单价毛利情况：报告期单价和毛利波动属于产品结构和客户结构主导下的正常波动

公司报告期内 10Gbps 及以下速率电芯片的单价与毛利率出现一定波动，主要受行业供需、产品策略及成本等多方面因素影响，整体波动属行业正常现象，不影响公司长期成长性，具体分析如下：

1、行业价格波动已逐步趋稳，10Gbps等成熟产品进入成熟定价阶段

芯片行业易受宏观环境及突发事件影响，价格存在周期性波动。报告期初，受全球芯片短缺影响，公司 10Gbps 及以下产品单价在 2022 年处于相对高位。随着供需关系逐步平衡，产品价格理性回落，目前已趋于稳定。10G 及以下产品作为光通信领域成熟解决方案，下游需求以电信接入和企业网为主，市场规模稳定，价格进一步大幅下行空间有限。

2、公司采取灵活定价策略，以巩固市场份额并助力下一代产品导入

在千兆光网与 FTTR 规模部署背景下，公司为深化与战略客户合作、支持网络升级进程，在部分成熟量产产品上采取灵活定价策略。这一主动让利有助于公司维持市场优势地位，扩大市场份额，并为先进产品的客户导入创造更有利条件。报告期内，公司成熟产品毛利率已逐步趋稳，而先进产品凭借更高性能与技术附加值，毛利率水平高于成熟产品。同时，先进产品的收入占比持续提升，产品结构不断优化。尽管公司综合毛利率有所调整，但先进产品比重的提高仍对整体盈利水平起到了积极的支撑作用。

3、晶圆成本上升曾带来短期压力，未来成本预期改善利于毛利稳定

公司采用 Fabless 模式，晶圆成本占主营业务成本超过 60%。报告期前期，全球晶圆制造产能紧张，导致晶圆采购成本上涨，对 10Gbps 及以下产品毛利率带来短期压力。随着晶圆产能逐步释放和采购成本回落，公司通过工艺优化和供

应链协同，预计 10Gbps 及以下产品的毛利率将趋于稳定。

综上，10Gbps 及以下产品作为公司成熟且持续贡献稳定收入的产品组合，其单价和毛利率波动主要受行业周期、战略定价及成本因素影响。随着价格趋稳、产品结构优化及成本下降，该部分业务盈利能力有望保持稳定，并为公司向高速率产品拓展提供持续现金流与客户基础。

（三）从发行人在下游客户中的采购占比来看，公司在下游核心客户的供应链中具有显著的行业影响力和较高的市场认可度

公司产品已全面覆盖国内光通信产业链的核心环节，客户群体涵盖电信运营商、系统设备商、主流光模块/组件制造商等重要市场参与者。在 10Gbps 及以下电芯片领域，公司凭借优秀的产品性能和稳定的供应能力，已成为下游客户解决进口依赖、保障供应安全与成本优势的首选合作伙伴。公司取得了主要客户出具的采购占比声明函，截至本回复出具日，公司在下游客户采购占比及核心客户情况已申请豁免披露。

公司产品在核心客户采购中普遍占据较高比例，超过 70%的客户的采购占比达到 50%以上，且所有客户均确认公司为其核心供应商。公司在 10Gbps 及以下电芯片领域已经建立起稳固的市场地位，在下游核心客户的供应链中具有显著的行业影响力和较高的市场认可度，形成了难以被新进入者轻易替代的竞争壁垒。

（四）从发行人 25Gbps 及以上速率产品的销售规模以及竞争力来看，公司产品在技术能力、产品布局和客户合作方面展现出强劲竞争力，已成为国产替代进程中的核心供应商

2022 年至 2025 年 8 月，公司 25Gbps 及以上产品实现收入情况如下：

单位：万元

产品类别	2025年7-8月	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
25Gbps及以上速率产品	162.83	167.08	85.93	13.67	9.64

注：2025 年 7-8 月数据未经审计

公司在 25Gbps 及以上速率电芯片领域已成为境内产品替代的主要供应商，凭借“率先量产达标”的技术能力和快速的技术服务响应，成为客户推动供应链多元化、实施国产化替代战略的首选合作伙伴。从销售数据来看，公司相关产品

收入呈现加速增长态势：2022 年度实现收入 9.64 万元，2023 年度增长至 13.67 万元，2024 年度大幅提升至 85.93 万元，2025 年 1-6 月达到 167.08 万元，2025 年 7-8 月进一步实现 162.83 万元（未经审计）。值得关注的是，2025 年 1-8 月销售收入已达 329.91 万元，接近 2024 年全年收入的 4 倍，表明产品已进入快速放量阶段。

在技术竞争力方面，公司已构建涵盖 7 大核心技术集群和 21 项核心技术的完整技术体系，实现基于低成本 CMOS 和高性能锗硅 Bi-CMOS 双工艺平台的批量出货，能够为电信侧和数据中心侧等不同应用场景提供灵活的性能与成本组合方案。具体而言，在电信侧，公司率先实现 25G PON 对称和 50G PON 非对称突发收发合一芯片量产，50G PON 对称方案关键电芯片已完成回片验证；在数据中心侧，100Gbps 电芯片产品性能对标国际头部厂商，并已实现批量销售；同时在前沿技术领域，公司已在 PAM4 技术及相干技术路线完成样品开发，技术水平处于境内领先地位。

在市场拓展方面，公司与头部系统设备商、光模块厂商建立了长期稳定的合作关系，通过早期深度对接能够精准把握市场需求，显著缩短研发到量产周期。基于历史合作中建立的产品可靠性和量产稳定性认可，公司高速率产品导入难度显著降低，这也构成了相对于其他境内竞争对手的重要优势。

目前境内企业在 25Gbps 及以上速率电芯片领域仍处于技术追赶阶段，而公司凭借行业龙头地位和技术积累，在量产进度和综合实力方面处于国内领先地位。通过“技术-客户-市场”的正向循环，公司有望持续扩大产品渗透率，保持行业领先优势。综上，公司 25Gbps 及以上速率产品不仅销售规模快速增长，更在技术能力、产品布局和客户合作方面展现出强劲竞争力，已成为国产替代进程中的核心供应商。

（五）从发行人境内外市场拓展来看，公司逐步形成“以内促外、双循环”的全球化路径

公司在境内外市场已建立起协同发展的战略格局，通过差异化优势实现全球市场的多层次覆盖。

在境内市场，公司占据显著优势地位。作为客户 F 等主流运营商与设备商的

核心供应商，公司深度参与国内千兆光网建设、5G-A 部署及 FTTR 规模化应用，在电信侧市场拥有稳固基础。同时，公司通过绑定客户 A2、客户 H 等头部光模块厂商，全面覆盖我国 AI 智算中心、云计算基础设施升级需求，充分受益于中国作为全球数据中心建设核心增量市场的快速发展。

在境外市场，公司取得实质性突破。25G/50G PON 收发合一芯片成功导入国际通信设备巨头客户 I 供应链，并于 2025 年实现批量交付，标志着公司产品正式进入全球电信设备供应体系。同时，凭借中国在全球光模块市场的主导地位（LightCounting 2024 年全球前十强中中国企业占七席），公司通过与国际领先的数据中心光模块供应商合作，将已在国内市场验证的高可靠性产品推向全球，为参与高速数据中心国际竞争奠定基础。

公司形成“以内促外、双循环”的全球化路径：以境内规模化应用验证产品可靠性和成本优势，以境外头部客户突破提升品牌影响力和技术标准。通过与国际设备巨头和模块厂商的深度合作，公司正逐步打通全球高端市场，为未来业绩增长开辟新的空间。

（六）进一步说明发行人是否面临市场空间和成长性受限以及业绩下滑的风险，相关风险揭示是否充分

当前，公司产品结构以 10Gbps 及以下产品为主，25Gbps 及以上速率产品仍处于逐步渗透及拓展阶段。在 10Gbps 及以下速率电芯片领域，公司凭借领先的市场份额和扎实的技术积累，持续保持行业优势地位。根据 ICC 数据，全球 10Gbps 及以下产品至 2029 年仍保持稳定增长，同时 FTTR、企业网、车载互联等新兴应用持续带来新的市场机会，为公司在该领域提供了持续发展的空间。在 25Gbps 及以上速率产品方面，公司已实现电信侧与数据中心侧多款产品的批量销售，技术布局全面、客户协同效应显著，在国内厂商中量产进度领先，展现出良好的成长潜力和竞争力。综合来看，公司整体市场空间仍具支撑，成长路径清晰，未来业绩具备稳定和持续向上的基础。

公司已在招股说明书“第二节/一/（一）/4、经营业绩波动或下滑的风险”及“第三节/四/（一）经营业绩波动或下滑的风险”中对业绩下滑风险进行了充分披露，具体披露内容如下：

报告期内，公司实现的营业收入分别为 33,907.23 万元、31,313.34 万元、41,055.91 万元、23,849.87 万元，扣除非经常性损益后的净利润分别为 9,573.14 万元、5,491.41 万元、6,857.10 万元、4,168.69 万元，公司主营业务的毛利率分别为 55.26%、49.14%、46.75%、43.48%，毛利率呈现下降趋势。

当前，公司产品结构以 10Gbps 及以下产品为主，25Gbps 及以上速率产品仍处于逐步渗透及拓展阶段。随着行业技术的发展和市场竞争的加剧，公司必须根据市场需求不断进行技术的迭代升级和创新。如果公司未能正确判断下游需求变化，或公司技术实力停滞不前，或公司产品市场竞争格局发生变化，可能导致公司产品销量降低、售价下降，从而造成毛利率、经营业绩下滑。

【中介机构核查】

一、核查程序

保荐人进行了如下核查：

- 1、查阅可比公司产品规格书、官方网站及展会发布的技术文档等，了解同类产品的性能指标及行业发展情况；
- 2、取得发行人下游主要客户 25Gbps 及以上速率电芯片采购预测意向书及在手订单，公司晶圆生产安排，了解发行人 25Gbps 及以上速率电芯片预计销售规模；
- 3、查阅相关行业研究报告及市场公开数据，了解光通信电芯片行业发展状况、未来发展前景、市场空间；
- 4、查阅了光通信电芯片行业研报、可比公司公开信息、主要下游客户的定期报告、招股说明书、投资者关系活动记录表、官网产品与技术介绍、公开新闻及行业媒体报道等情况，了解下游客户及独立芯片供应商在光通信电芯片的布局情况；
- 5、查阅公司承担国家级重大科研项目、获得荣誉、参与行业标准制定情况，了解公司 25Gbps 及以上速率光通信电芯片布局情况；
- 6、通过访谈管理层了解公司产品布局情况、技术水平、市场竞争情况及下游客户验证情况；

7、查阅公司财务会计资料，了解公司 25Gbps 及以上产品实现收入情况；

8、取得公司下游主要客户的访谈或声明函反馈，了解采购独立芯片供应商的产品为行业的未来主要趋势，以及公司在专业独立的芯片供应商中进度领先情况。

二、核查意见

经核查，保荐人认为：

1、公司部分产品在核心指标上优于或与国际竞品相当，关于产品性能、兼容性、集成度方面具备竞争优势的依据充分、可靠；

2、公司部分 25Gbps 及以上速率的收发合一芯片已通过多家客户验证，并逐步实现批量出货，能够满足客户需求和集成化趋势；

3、公司 25Gbps 及以上产品当前规模较小主要系行业固有的长研发与认证周期等因素所致，符合产业发展初期的客观规律。公司 25Gbps 及以上产品后续业务增长具备坚实依据，基于已核验的客户需求，公司增长预测具有合理性和可实现性；

4、采购独立芯片供应商的产品已成为光通信行业的主流趋势。公司已在专业独立电芯片供应商中确立领先地位，产品具备显著的市场竞争力与持续成长潜力；

5、公司在 10Gbps 及以下速率市场地位稳固，该领域的市场规模持续扩容。公司在 25Gbps 及以上速率产品领域成长潜力巨大，技术布局和客户导入进度领先，是未来业绩增长的核心驱动。综合来看，公司整体市场空间仍具支撑，成长路径清晰，未来业绩具备稳定和持续向上的基础。公司已在招股书对业绩下滑风险进行了充分披露。

问题 2 关于业绩增长与毛利率

根据申报材料与问询回复：（1）2025 年 1-6 月，发行人营业收入同比增长 20.19%，主要下游客户营业收入同比增速均超过 50%；（2）2025 年 1-6 月，25Gbps 及以上速率产品的销售收入为 167.08 万元，2025 年度预计可实现销售收入超过 1,000 万元，2026 年预计销售金额为 6,971.76 万元；（3）报告期内，发行人毛

利率分别为 55.26%、49.14%、46.75%、43.48%，毛利率下降主要系相关产品价格降低等因素影响；同行业可比公司同期毛利率分别为 43.41%、32.58%、35.45%、41.98%，发行人毛利率变化趋势与可比公司不一致。

请发行人披露：（1）发行人营业收入增速低于主要下游客户的具体原因，是否涉及客户流失或采购占比下降等不利变化及具体情况；（2）区分不同速率产品，说明在手订单及对应的主要客户；预计 2025 年、2026 年 25Gbps 及以上速率产品销售收入快速增长的具体依据，与对应产品在手订单金额、验证进度等是否匹配；（3）结合行业需求变化趋势、同行业竞争格局和发行人竞争优势等因素及相关数据分析毛利率继续下滑的具体原因，发行人毛利率变化趋势与可比公司不一致的具体原因；（4）结合前述事项，进一步说明 2025 年全年及未来业绩增长的可持续性。

请保荐机构、申报会计师简要概括核查过程并发表明确意见。

回复：

【发行人披露】

一、发行人营业收入增速低于主要下游客户的具体原因，是否涉及客户流失或采购占比下降等不利变化及具体情况

（一）发行人营业收入增速低于主要下游客户的具体原因

1、公司营业收入增速与主要下游客户对比情况

公司下游主要为大型光模块、通信设备厂商，由于通信设备厂商业务比较综合，因此主要与光模块厂商进行对比，选取公司前五大客户中销售规模较大的上市公司进行对比，收入变动趋势对比如下：

单位：万元

项目	2025年1-6月		2024年		2023年		2022年
	金额	变动比例	金额	变动比例	金额	变动比例	金额
*****.SZ	****	68%	****	36%	****	-12%	****
*****.SZ	****	120%	****	24%	****	-43%	****
*****.SZ	****	59%	****	4%	****	-0%	****
平均值	-	82.33%	-	21.33%	-	-18.33%	-

项目	2025年1-6月		2024年		2023年		2022年
	金额	变动比例	金额	变动比例	金额	变动比例	金额
公司	23,840.77	20.19%	41,044.45	31.15%	31,296.67	-7.30%	33,762.54

2、公司营业收入增速与主要下游客户不同的原因

2023 年、2024 年，公司主营业务收入变动比例处于主要下游客户变动区间内。2025 年 1-6 月，公司主营业务收入增速低于主要下游客户，主要系应用领域、国产化进程差异等。

（1）公司营业收入增速与主要下游客户不同主要是应用领域差异导致

按应用领域分类，公司收入主要来自固网接入和数据中心两个领域。2025 年 1-6 月，公司固网接入领域收入 17,206.72 万元，占主营业务收入的比例为 72.17%，数据中心收入 6,151.30 万元，占主营业务收入的比例为 25.80%。与上年同期相比，固网接入和数据中心领域分别增长 23.79%、12.95%，公司在主要应用领域收入均实现增长。受益于运营商针对“千兆+FTTR”等的大力推广，相关光模块/光器件市场需求上升，公司收入占比较高的固网接入领域增长更为显著，系 2025 年 1-6 月收入增长的核心驱动因素。

公司增长集中于固网接入领域，主要下游客户增长集中于数据中心领域等，该差异下公司收入增速与主要下游客户存在差异。截至本回复出具日，公司收入增长领域与主要下游客户差异已申请豁免披露。

（2）公司营业收入增速与主要下游客户不同系受产品国产化进程影响

光模块是 AI 投资中网络端的重要环节，在全球算力投资持续背景下，AI 成为光模块数通市场的核心增长动力。随着 ChatGPT、DeepSeek 等大模型技术的兴起，海内外云厂商 AI 应用持续渗透，驱动全球数据中心建设与网络架构的代际升级，AI 算力需求从训练向推理侧加速扩散，推动了数据中心高速互联需求激增，逐步从 400G/800G 向 1.6T 等更高速率发展。

境内光模块厂商凭借强大的制造能力、技术实力和成本优势，已在光模块市场占据主导地位。据 LightCounting 统计，2022 年至 2024 年，全球前十大光模块厂商中已有七家中国企业，光通信产业链正在加速向国内转移。受益于 AI 投资需求增长，客户 A2、客户 H 等全球前十大光模块厂商收入快速增长。

光通信芯片长期是我国光通信产业链相对薄弱的一环，特别是中高速率光通信电芯片国产化率相对较低。根据 ICC 讯石预测，按收入价值统计，2025 年，在 25Gbps 速率及以上的光通信电芯片领域，中国仅占全球市场 7%。

受国产化进程差异影响，公司的收入增速和客户 A2、客户 H 等主流光模块厂商存在一定差异。

(3) 公司新产品布局已取得实质性突破，预计将持续带动公司业绩增长

公司新产品布局已取得实质性突破，预计将持续带动公司业绩增长，具体包括：①电信侧市场，公司率先实现 25G PON 对称突发收发合一芯片的批量出货，并已完成 50G PON 方案关键电芯片的回片，进入研发验证阶段。公司通过对技术演进的率先卡位，确保能够持续引领电信侧市场升级，抢占电信侧市场未来增长制高点。②数据中心侧市场，公司 100Gbps 电芯片性能已对标国际头部厂商并实现批量出货，成功打入主流供应链。公司深度布局面向未来高速数据中心和 AI 算力需求的 PAM4 技术路线，以及支撑 AI 智算中心长距互联及骨干网的相干技术路线，使公司能够充分抓住由 AI 驱动的数据中心光通信升级浪潮，实现业务规模和盈利能力的跃升。③终端侧市场，公司已前瞻性进行布局，将产品延伸至车载光通信电芯片和车载激光雷达核心光电芯片等领域，持续瞄准光通信技术发展带来的下一个增长极，为长远发展奠定基础。

(二) 是否涉及客户流失或采购占比下降等不利变化及具体情况

1、从前十大客户来看，主要客户采购较上年实现增长或基本持平

2025 年 1-6 月，前十大客户采购总额较上年同期增长 28.43%，前十大客户中主要客户受下游需求影响，在“FTTR+千兆”市场的拉动下，采购较上年实现增长或基本持平。截至本回复出具日，十大客户收入较上年同期变动具体情况已申请豁免披露。

2、从下游客户采购占比来看，公司系国内光通信产业链中众多知名下游客户核心供应商

根据主要客户出具的采购占比声明函，公司产品已覆盖了国内光通信产业链中的众多知名下游客户，涵盖了重要的通信终端商、一线系统设备商、主流光模块制造商等。这些下游客户作为电信、数据中心等领域的核心供应商或重要参与

者，共同构成了光通信产业链的关键环节。截至本回复出具日，公司在下游客户采购占比及核心客户情况已申请豁免披露。

公司产品在客户同类产品采购中的比例普遍较高，多为 50%以上，部分客户比例在 30%-50%之间。此外，公司均是下游客户的核心供应商。整体来看，在关键速率产品的核心客户中，公司已确立稳固的、难以被新进入者轻易替代的地位，源于公司长期合作建立的信任、产品经过批量验证的可靠性、持续优化的性价比优势以及快速的技术支持能力。公司在下游核心客户的供应链中具有显著的行业地位和较高的市场认可度。

整体来看，公司与主要客户合作稳定，部分期间收入波动具有合理性，不存在客户流失或采购占比下降等不利变化的情形。

二、区分不同速率产品，说明在手订单及对应的主要客户；预计 2025 年、2026 年 25Gbps 及以上速率产品销售收入快速增长的具体依据，与对应产品在手订单金额、验证进度等是否匹配

（一）区分不同速率产品，说明在手订单及对应的主要客户

截至 2025 年 8 月 31 日，公司不同速率产品的在手订单及对应的主要客户情况如下：

产品类别	订单数量（万颗）	订单金额（万元）	主要客户
10Gbps以下速率产品	727.82	947.10	客户A1、客户A2、客户H、客户N等
10Gbps速率产品	1,466.84	3,917.64	客户A1、客户A2、客户H、客户N等
25Gbps及以上速率产品	30.12	192.25	客户A2、客户H、客户U等
合计	2,224.78	5,056.99	

公司在手订单采用“框架合同+滚动下单”模式，客户订单下达频率高、周期短、批次多，单一时点的销售订单金额较小。

（二）预计2025年、2026年25Gbps及以上速率产品销售收入快速增长的具体依据，与对应产品在手订单金额、验证进度等是否匹配

1、公司报告期25Gbps及以上速率产品历史收入呈现快速渗透及快速拓展特征

2022年至2025年8月，公司25Gbps及以上速率产品实现收入情况如下：

单位：万元

产品类别	2025年7-8月	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
25Gbps速率产品	132.39	50.30	33.22	4.64	7.15
25Gbps以上速率产品	30.44	116.78	52.71	9.04	2.49
合计	162.83	167.08	85.93	13.67	9.64

注：2025年7-8月数据未经审计。

2022年至2025年8月期间，公司25Gbps及以上产品收入自2024年起呈现增长态势。其中，仅2025年1-6月，相关产品合计销售额已达167.08万元，超过了2022年度、2023年度和2024年度三年的销售收入总和。2025年7-8月，相关产品合计销售额达到162.83万元，接近2025年上半年销售金额。

截至2025年8月末，公司25Gbps及以上速率产品在手订单192.25万元，仅反映主要客户未来短期内的预计采购情况，但结合历史收入数据，公司的25Gbps及以上速率产品已经展现出快速渗透及快速拓展的特征，与客户从验证通过转向批量采购的节奏吻合。

2、公司25Gbps及以上速率产品验证进度良好，可支撑销售收入快速增长

当前，公司在相关产品的客户验证进度已处于国内领先地位。截至本回复出具日，公司25Gbps及以上速率产品验证情况已申请豁免披露。

公司当前销售收入快速增长的主力25Gbps及100Gbps产品，均已通过下游头部客户的全面验证并达成采购意向，进入“批量出货”阶段。公司400G/800G、128Gbaud相干收发等电芯片产品也已进入客户验证阶段，预计将在客户验证通过后逐步放量，为公司的持续增长提供新动能。

3、公司下游主要客户已出具明确的采购意向与快速增长的需求规划

公司已取得下游主要客户出具的采购意向函。根据采购意向函，2025年下

半年至 2026 年期间，公司 25Gbps-100Gbps 产品系列仍将呈现快速渗透及快速拓展特征：

下游主要客户 25Gbps-100Gbps 产品预计采购量

单位：颗，万元

产品类型	主要应用场景	项目	2025年下半年 预计采购量	2026年预计采购量
100Gbps SR电 芯片产品	100G数据中心	核心客户 采购量小计	322,500	1,620,000
100Gbps LR电 芯片产品	100G数据中心、 无线中回传	核心客户 采购量小计	41,000	390,000
25Gbps SR电 芯片产品	25G数据中心	核心客户 采购量小计	265,000	1,630,000
25Gbps LR电 芯片产品	25G无线前传 +25G/50G PON	核心客户 采购量小计	312,000	3,045,000
采购量合计			940,500	6,685,000
预计合计金额			986.90	6,971.76

注：数据不构成盈利预测。

2025 年下半年至 2026 年期间，公司 25Gbps 至 100Gbps 系列电芯片产品预计将迎来采购量的显著增长。从预测数据来看，2026 年各类产品总采购量较 2025 年下半年实现大幅跃升，显示出公司产品在市场渗透与规模化替代方面进展积极。

4、公司已下达晶圆采购订单，确保25Gbps及以上产品顺利交货

根据上述客户的采购意向，以及晶圆生产周期，公司 2024 年以来已陆续向晶圆厂商下达采购订单，以确保 2025 年及 2026 年相关产品的交货。截至 2025 年 8 月末，公司已下单未完成生产的 25Gbps 及以上晶圆约 1,500 片，该部分晶圆将在 2025 年下半年及 2026 年完成加工生产，其生产的 25Gbps 及以上电芯片预计可以实现营业收入超过 5,000 万元，有力保证公司高速率产品顺利交货。

综上所述，公司 2025 年、2026 年 25Gbps 及以上速率产品销售收入快速增长具有充分依据，与对应产品在手订单金额、验证进度、晶圆下单情况等具有匹配性。

三、结合行业需求变化趋势、同行业竞争格局和发行人竞争优势等因素及相关数据分析毛利率继续下滑的具体原因，发行人毛利率变化趋势与可比公司不一致的具体原因

（一）结合行业需求变化趋势、同行业竞争格局和发行人竞争优势等因素及相关数据分析毛利率继续下滑的具体原因

1、行业需求变化趋势

（1）销售端：随着宏观环境变化，价格逐步降低，目前已趋于稳定

相较于其他行业，芯片行业由于技术门槛高，具有生产能力的原厂数量通常不多，供应能力有限，销售端又普遍采用经销模式，容易出现囤货抬价等行为，因此芯片行业经常受到宏观环境、突发情况的影响，价格出现短期波动。报告期期初，受到公共事件的影响，全球芯片行业都处于短缺状态，公司产品价格同样受益，在 2022 年处于相对较高的位置。随着宏观情况的变化，供需逐渐平衡，产品价格有所下降。

（2）采购端：晶圆采购价格经历持续上涨后，已开始逐步回落

作为采用 Fabless 模式的芯片设计企业，晶圆成本是公司产品主营业务成本的重要组成部分，占比超过 60%，报告期前期，全球晶圆制造产能持续紧张，导致晶圆采购价格显著上涨。

报告期内主要晶圆型号采购价格的变化

工艺制程	晶圆型号	采购单价（美元/片）				采购单价（人民币元/片）				汇率				报告期内采购金额（万元）
		2025年1-6月	2024年	2023年	2022年	2025年1-6月	2024年	2023年	2022年	2025年1-6月	2024年	2023年	2022年	
制程1	晶圆型号2	678.58	724.75	730.44	694.89	4,878.08	5,154.91	5,094.95	4,631.60	7.19	7.11	6.98	6.67	7,727.15
	晶圆型号1	671.16	723.87	728.56	689.00	4,818.41	5,145.53	5,074.43	4,693.56	7.18	7.11	6.97	6.81	5,960.74
	晶圆型号6	687.80	721.76	731.00	699.27	4,940.75	5,138.37	5,056.58	4,714.88	7.18	7.12	6.92	6.74	2,003.78
	晶圆型号12	680.94	725.71	731.00	689.00	4,890.04	5,155.62	5,173.72	4,619.26	7.18	7.10	7.08	6.70	1,141.74
	晶圆型号13	706.00	724.84	725.75	698.20	5,065.20	5,163.37	5,056.17	4,846.04	7.17	7.12	6.97	6.94	978.52
制程7	晶圆型号3	2,537.00	2,591.53	2,589.00	2,441.00	18,218.79	18,432.87	17,884.77	17,386.02	7.18	7.11	6.91	7.12	2,295.39
	晶圆型号4	2,537.00	2,584.48	2,589.00	2,441.00	18,219.97	18,377.79	17,878.08	16,839.81	7.18	7.11	6.91	6.90	1,490.67

由上表可知，2022 年至 2024 年，公司主要晶圆型号的采购价格受到供应商

涨价及汇率的双重影响，均呈现不同幅度的上涨。受晶圆流转周期的影响，晶圆采购价格上涨通常会在一段时间后方才传导至产品成本上涨，从而导致 2023 年、2024 年部分产品成本上升。

行业需求变动背景下，受销售端、采购端共同影响，报告期期初毛利率相对较高，之后略有下滑。

2、同行业竞争格局及发行人竞争优势

光通信产业链中，以境内光模块企业为主导，我国已成为全球最大的光器件、光模块生产基地，市场主导地位显著，因此光通信电芯片的境内外竞争格局高度趋同。

速率	应用领域	具体产品	全球市场份额前三
10Gbps以下	百兆固网接入、企业网等	Driver+LA	优迅股份（30%）、Semtech（24%）、达发科技（10%）
		TIA	亿芯源（28%）、优迅股份（24%）、嘉纳海威（10%）
10Gbps	千兆固网接入、基站前传及数据中心边缘计算等	Driver+LA	Semtech（35%）、优迅股份（30%）、达发科技（7%）
		TIA	优迅股份（28%）、亿芯源（24%）、Semtech（10%）
10Gbps以上	数据中心互联和城域/骨干网等	Driver+LA及TIA	Macom/Semtech等国际厂商占据93%以上份额

数据来源：ICC

整体来看，不同速率电芯片领域呈现阶梯式竞争格局。在 10Gbps 及以下电芯片产品领域，公司产品性能和技术指标上实现对国际头部电芯片公司同类产品的替代，成功打入全球众多知名客户供应链体系；在 25Gbps 及以上电芯片产品领域，境外厂商凭借长期积累和研发投入，在高性能、高集成度、先进工艺应用以及面向超高速、硅光等前沿领域具有领先优势，境内厂商较境外头部公司仍有一定差距。

结合上述竞争格局，考虑到公司已经进入光通信电芯片进口替代的第一梯队，公司在相关领域具有明显的竞争优势，主要体现在以下方面：

（1）战略客户采购规模持续增长，其他客户毛利率水平稳定

公司作为光通信电芯片进口替代的第一梯队，与下游主要为大型光模块厂商、通信设备厂商等建立了良好的合作关系。在光模块厂商中，公司实现了对主

要头部厂商如客户 A2、客户 H 等的广泛覆盖，持续推动光通信电芯片采购的国产化进程。在通信设备厂商合作上，公司已成功切入并深化了与核心通信设备巨头的合作，对其原本的进口芯片供应商进行直接替代。公司与主要战略客户的深度合作为公司业绩提供了坚实的保障。

报告期内，战略客户采购占比持续上升，综合考虑到战略客户采购规模、竞品价格对标、合作关系维护等因素，战略客户定价较其他客户略有优势，其毛利率相对较低，拉低了整体毛利率。剔除战略客户的影响，非战略客户在 2023 年、2024 年、2025 年 1-6 月毛利率变动不大。未来随着新产品的陆续量产，毛利率有望进一步改善。截至本回复出具日，客户结构对毛利率的影响已申请豁免披露。

(2) 技术积累深厚，报告期内多款产品实现量产

作为境内头部光通信电芯片厂商，公司坚持以市场为导向，在深度理解终端客户核心需求的基础上进行新产品研发工作。公司凭借深厚的技术积累及对产品升级方向进行前瞻性预判，紧跟市场方向，推出的多款产品陆续达到量产阶段。

在“千兆光网与 FTTR”规模化部署叠加 AI 算力需求快速增长的行业背景下，运营商、云厂商采购规模持续扩大，公司积极把握市场机遇，协同战略客户共同推进产品高效部署。在“量产一代、研发一代、储备一代”的策略基础上，公司为进一步深化长期合作、维持市场优势地位，在量产产品定价策略上相应作出灵活调整，量产初期通常价格、毛利率较高，伴随产品生命周期产品毛利率下降后趋于稳定。

整体来看，报告期内公司毛利率下降主要系行业需求变动下销售端主要产品价格下降及采购端部分产品成本上升、客户结构等多种因素影响，具有合理性。随着行业供需稳定、公司主动策略性调整步入稳定期、晶圆采购成本降低，公司核心产品毛利率有望逐步稳定。未来随着新产品的陆续量产，毛利率有望进一步改善。

(二) 发行人毛利率变化趋势与可比公司不一致的具体原因

(1) 与境外同行业公司毛利率变动趋势差异

报告期内，公司主营业务毛利率与境外同行业上市公司毛利率比较情况如下：

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
Semtech	63.90%	62.14%	57.20%	69.90%
Macom	54.46%	53.97%	59.50%	60.16%
平均值	59.18%	58.06%	58.35%	65.03%
公司	43.48%	46.75%	49.14%	55.26%

注 1：同行业上市公司数据来源于定期报告等公开披露文件；

注 2：Semtech 的财年为上一年的 1 月下旬至本年 1 月下旬，上表中 2024 年度数据对应取数财年为 2024 年 1 月 29 日至 2025 年 1 月 26 日，其余年份同理；Macom 的财年为上一年的 9 月下旬至本年 9 月下旬，上表中 2024 年度数据对应取数财年为 2023 年 9 月 30 日至 2024 年 9 月 27 日，其余年份同理；

注 3：Semtech 毛利率取其 Signal Integrity 板块毛利率，该板块致力于提供创新的光学、模拟和混合信号半导体解决方案，满足全球对高速数据传输产品日益增长的需求

报告期内，公司在部分期间与境外同行业公司毛利率变动趋势不一致主要系间接成本影响。Semtech、Macom 间接成本相对较高，伴随数据中心和电信市场的增长，其出货量增加、收入上升，规模效应下产量的上升导致单位产品分摊的间接费用降低，综合毛利率上升。公司间接成本较低，规模效应对毛利率的影响有限，该背景下二者毛利率变动趋势不一致。此外，公司与境外同行业公司在产品种类、应用领域、销售区域等方面存在差异，也会进一步影响毛利率。

（2）与境内同行业公司毛利率变动趋势差异

报告期内，公司主营业务毛利率与境内同行业公司毛利率比较情况如下：

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
盛科通信	38.33%	32.22%	28.76%	33.17%
裕太微	42.48%	42.65%	39.78%	42.35%
源杰科技	48.90%	33.53%	40.40%	61.90%
仕佳光子	37.23%	33.39%	21.37%	36.22%
平均值	41.73%	35.45%	32.58%	43.41%
公司	43.48%	46.75%	49.14%	55.26%

注 1：同行业上市公司数据来源于定期报告等公开披露文件；

注 2：盛科通信毛利率取其以太网交换芯片毛利率；裕太微毛利率为其工规级、商规级、车规级整体毛利率（裕太微 2025 年半年报未单独披露其工规级、商规级、车规级信息，故取其芯片产品销售毛利率）；源杰科技毛利率为其光芯片毛利率（源杰科技 2025 年半年报未单独披露其光芯片信息，故取其主营业务毛利率）；仕佳光子毛利率为其光芯片及器件毛利率（仕佳光子 2025 年半年报未单独披露其光芯片及器件营业成本，故 2025 年 1-6 月使用其主营业务毛利率）

目前 A 股尚无以公司相同产品为主营业务的上市公司，公司与同行业上市公司在产品种类、产品导入阶段、产品性能等级、应用领域等方面存在差异，由此导致毛利率变动趋势存在差异，具体对比如下：

公司名称	生产模式	产品种类	毛利率变动趋势差异原因
优迅股份	Fabless	光通信电芯片	/
盛科通信	Fabless	以太网交换芯片	1、产品导入进程差异（2024 年、2025 年 1-6 月盛科通信陆续导入新产品,改善毛利率） 2、销售结构及生产模式调整影响（毛利率较高的直销收入占比上升等）
裕太微		以太网物理层芯片	产品性能等级差异（裕太微产品分为商规级、工规级、车规级等，公司产品主要为商规级）
源杰科技	IDM	光通信光芯片	增长领域差异（源杰科技、仕佳光子增长集中于数据中心领域，公司增长集中于固网接入领域）
仕佳光子		光通信光芯片和器件、光缆及线缆材料	

①与盛科通信的毛利率变动趋势差异

2023 年，公司与盛科通信的毛利率变动趋势一致。2024 年、2025 年 1-6 月，公司与盛科通信的毛利率变动趋势不一致，主要系：2024 年，盛科通信新产品经下游用户陆续验证导入，改善了毛利率水平。2025 年 1-6 月，受产品销售结构调整、部分产品生产模式调整、新产品在下游用户导入应用等因素影响，盛科通信的毛利率水平有所改善，同期公司生产模式基本保持稳定，销售模式变动系战略客户采购增加影响，未能有效改善毛利率。产品导入受研发进度、下游用户验证进度等多种因素影响，受产品导入阶段差异、销售结构及生产模式调整等因素影响，公司与盛科通信毛利率变动趋势不一致具有合理性。

②与裕太微毛利率变动趋势差异

2023 年、2025 年 1-6 月，公司与裕太微毛利率变动趋势一致。2024 年，公司与裕太微毛利率变动趋势不一致，主要系：裕太微产品分为商规级、工规级、车规级等不同性能等级，毛利率增长主要系工规级需求上升，带动毛利率上涨。公司产品主要用于商规级，毛利率变动趋势与裕太微商规级产品一致。具体如下：

公司名称	项目	2024 年	2023 年
裕太微	工规级	52.12%	45.53%
	商规级	30.03%	33.85%

公司名称	项目	2024 年	2023 年
	车规级	31.01%	34.82%
	小计	42.65%	39.78%
公司	/	46.75%	49.14%

③与源杰科技毛利率变动趋势差异

2023 年、2024 年，公司与源杰科技毛利率变动趋势一致。2025 年 1-6 月，公司与源杰科技毛利率变动趋势不一致，主要系收入增长驱动因素差异。2025 年 1-6 月，在人工智能等终端应用领域拉动下，源杰科技高毛利率的数据中心板块业务大幅增加，从而优化了毛利率。同期公司收入主要集中于电信市场，受客户结构变动、市场竞争等因素影响，毛利率较上年下降。具体对比如下：

应用领域	源杰科技				公司			
	2025 年 1-6 月		2024 年		2025 年 1-6 月		2024 年	
	毛利率	占主营业务收入比例	毛利率	占主营业务收入比例	毛利率	占主营业务收入比例	毛利率	占主营业务收入比例
电信市场类	30.16%	48.84%	24.62%	80.81%	41.13%	74.20%	44.91%	72.86%
数据中心类及其他	66.80%	51.16%	71.04%	19.19%	50.26%	25.80%	51.70%	27.14%
合计	48.90%	100.00%	33.53%	100.00%	43.48%	100.00%	46.75%	100.00%

④与仕佳光子毛利率变动趋势差异

2023 年，公司与仕佳光子毛利率变动趋势一致。2024 年、2025 年 1-6 月，仕佳光子毛利率上升主要系 AI 算力需求驱动下数通市场增长影响，根据仕佳光子《2024 年年度报告》，其数通市场需求以境外客户为主。2024 年、2025 年 1-6 月，仕佳光子境外收入占比持续提高，同时结合其产品结构升级、高附加值产品收入占比提升、工艺优化及良率提升、规模效应下产品单位成本下降、客户结构优化等，毛利率持续改善。具体如下：

销售区域	2025 年 1-6 月		2024 年		2023 年	
	毛利率	占主营业务收入比例	毛利率	占主营业务收入比例	毛利率	占主营业务收入比例
境内	-	53.71%	23.65%	73.47%	17.54%	78.12%
境外	-	46.29%	33.86%	26.53%	22.98%	21.88%

销售区域	2025 年 1-6 月		2024 年		2023 年	
	毛利率	占主营业务收入比例	毛利率	占主营业务收入比例	毛利率	占主营业务收入比例
合计	37.23%	100.00%	26.36%	100.00%	18.73%	100.00%

注：上表披露的 2023 年、2024 年仕佳光子毛利率与前文存在差异系口径影响，前文披露的为仕佳光子光芯片及器件毛利率，此处为主营业务毛利率

与仕佳光子相比，公司业绩增长主要集中于固网接入市场，客户主要集中在境内。境内外客户的议价能力通常不同，业绩增长驱动下的应用领域、客户结构差异使得毛利率变动趋势不一致具有合理性。

整体来看，公司在部分年度毛利率变动趋势与同行业可比公司存在差异具有合理性。

四、结合前述事项，进一步说明 2025 年全年及未来业绩增长的可持续性

（一）从收入角度来看，2025 年及未来收入具有可持续性

1、行业端：行业发展向好，下游客户需求驱动公司收入增长

2025 年 1-6 月，公司及主要下游客户收入均呈增长态势。从下游应用领域来看，在电信侧，受益于全球运营商加速部署千兆网络及国内 FTTR 的快速部署，固网接入领域需求增长；在数据中心侧，受 AI 算力需求快速增长影响，数据中心建设进程加速，带动数通光模块需求增长。从下游核心客户业绩情况来看，客户 A2、客户 H 等主要客户 2025 年 1-6 月业绩呈现强劲增长态势，为公司后续订单持续放量提供有力支撑。综合行业景气度及下游客户经营情况，公司电信侧与数据中心侧业务均存在明显上升态势。

2、客户端：在手订单连续，主要客户收入实现增长

（1）主要客户收入占比上升，为公司业绩基本盘提供坚实支撑

2025 年 1-6 月，前十大客户采购总额较上年同期增长 28.43%，前十大客户中主要客户采购较上年实现增长或基本持平，为公司业绩提供了坚实支撑。

（2）在手订单具有连续性，与主要客户处于稳定交易状态

报告期内，公司采用“框架合同+滚动下单”模式。从订单获取情况来看，公司与主要客户的订单具有连续性，与主要客户已处于稳定的交易状态。

3、产品端：10Gbps及以下产品基本盘叠加25Gbps及以上产品改善预期

(1) 10Gbps及以下产品竞争优势明显

在 10Gbps 以下速率领域，公司的 Driver+LA 产品以 30%的全球市场份额位居行业第一；在 TIA 产品上，公司以 24%的全球市场份额位列全球第二。在 10Gbps 速率领域，公司的 Driver+LA 产品以 30%的全球市场份额稳居全球第二；在 10Gbps TIA 产品上，公司以 28%的全球市场份额位居行业第一。结合 10Gbps 及以下速率产品的市场份额及市场空间来看，公司多个产品均位于行业第一或第二，市场地位显著，在国内渗透、国际竞争等方面仍有较大的市场空间，为公司业绩基本盘奠定了基础。此外，公司在 FTTR 应用、车载光通信及激光雷达电芯片、具身智能光传感电芯片等领域展现出强劲的发展势头，这些新兴场景与传统电信接入、企业网共同构成多元化的市场需求，为 10Gbps 及以下电芯片提供持续增长动力。

(2) 25Gbps及以上速率产品已实现规模化的批量出货能力

公司在 25Gbps 及 100Gbps 等主力产品线上已实现规模化的批量出货能力，并建立了稳定的产品供应体系。客户供应链反馈及市场验证情况印证了产品的良好接受度。截至本回复出具日，涉及上述产品的在手订单情况良好，主要来源于多个已完成认证的核心行业客户；同时，25Gbps 及以上速率产品已实现的销售收入呈现显著的增长态势，产品布局情况良好，预计未来大规模出货将持续改善公司业绩情况。

公司 25Gbps 及以上速率产品销售情况呈现加速上升的情形，2025 年 1-8 月公司 25Gbps 及以上速率产品合计销售额达到 329.91 万元，2025 年 8 月末公司 25Gbps 及以上速率产品在手订单金额 192.25 万元。根据客户的采购意向函，公司预计 25Gbps 及以上产品在 2025 年下半年销售额约 1,000 万元，2026 年有望接近 7,000 万元。

综上，结合行业端、客户端、产品端情况，公司 2025 年及未来业绩具有可持续性。

(二) 从毛利率角度来看，毛利率有望稳定或逐步提升

1、价格端：随产品生命周期发展，价格趋于平稳

芯片产品本身遵循“技术溢价、产能释放、价格竞争、供需再平衡”的波动规律。在新品推出初期，因技术领先性和供应稀缺性，往往享有较高的单价和毛利率；伴随产品生命周期发展，单价和毛利率逐步下降，最终趋于平稳。公司专注于光通信电芯片的研发、设计与销售，该类产品更强调稳定性和可靠性，受摩尔定律影响相对较小，因此通常具备更长的生命周期。报告期内，公司主要产品价格有所下降，系因相关产品仍处于生命周期前期，价格调整符合行业规律。随着产品逐步过渡至生命周期中后期，其价格趋于稳定。

2、成本端：晶圆代工厂降价及供应链国产化推动晶圆成本下降

（1）主要晶圆代工厂降价

2025 年 1-6 月，从美元计价的采购价格来看，已出现明显的下降，部分型号接近 10%的价格下降幅度。由于采购与生产存在时间差异，因此该采购价格的下降在 2025 年 1-6 月的成本中并未得到体现，该变化能有效缓解 2025 年下半年及 2026 年的毛利率压力。

报告期内主要晶圆型号采购价格的变化

工艺制程	晶圆型号	采购单价（美元/片）				采购单价（人民币元/片）				汇率				报告期内采购金额（万元）
		2025年1-6月	2024年	2023年	2022年	2025年1-6月	2024年	2023年	2022年	2025年1-6月	2024年	2023年	2022年	
制程1	晶圆型号2	678.58	724.75	730.44	694.89	4,878.08	5,154.91	5,094.95	4,631.60	7.19	7.11	6.98	6.67	7,727.15
	晶圆型号1	671.16	723.87	728.56	689.00	4,818.41	5,145.53	5,074.43	4,693.56	7.18	7.11	6.97	6.81	5,960.74
	晶圆型号6	687.80	721.76	731.00	699.27	4,940.75	5,138.37	5,056.58	4,714.88	7.18	7.12	6.92	6.74	2,003.78
	晶圆型号12	680.94	725.71	731.00	689.00	4,890.04	5,155.62	5,173.72	4,619.26	7.18	7.10	7.08	6.70	1,141.74
	晶圆型号13	706.00	724.84	725.75	698.20	5,065.20	5,163.37	5,056.17	4,846.04	7.17	7.12	6.97	6.94	978.52
制程7	晶圆型号3	2,537.00	2,591.53	2,589.00	2,441.00	18,218.79	18,432.87	17,884.77	17,386.02	7.18	7.11	6.91	7.12	2,295.39
	晶圆型号4	2,537.00	2,584.48	2,589.00	2,441.00	18,219.97	18,377.79	17,878.08	16,839.81	7.18	7.11	6.91	6.90	1,490.67

（2）供应链国产化

除了晶圆制造产能缓解、公司地位提升等因素导致原有晶圆供应商的价格下降外，公司也在积极布局晶圆供应链向价格更低的境内供应商转移。截至本回复出具日，公司供应链国产化情况已申请豁免披露。

3、产品端：报告期内量产产品及先进产品对毛利率有积极的提振作用

（1）量产产品

对于公司已实现量产的产品，报告期前后，相关产品毛利率变动如下：

量产期间	2025 年 1-6 月	2024 年	2023 年	2022 年
报告期前实现量产	41.67%	44.69%	47.60%	53.95%
报告期内实现量产	44.71%	48.26%	52.23%	59.80%
报告期内实现量产的收入占主营业务收入比例	55.73%	53.70%	29.61%	22.61%

由此可见，报告期内实现量产的产品毛利率高于报告期前已实现量产的产品，且收入占比从 2022 年的 22.61%提升到 2025 年 1-6 月的 55.73%，整体呈上升趋势。尽管公司综合毛利率有所下滑，但报告期内新推出产品也在一定程度上改善了公司毛利率水平。

（2）成熟产品与先进产品

2.5Gbps 及以下速率产品中，传统 GPON 应用因技术方案高度固化、产业化生态成熟，公司产品属于成熟产品；而同为 2.5Gbps 速率的 FTTR 专用芯片因在支持多设备接入、高并发传输及智能管理等关键场景中发挥重要作用，整体复杂度显著提升，因此被归类为先进产品。10Gbps 及以上全速率产品因普遍面临高信号完整性、超低延时、多协议兼容等技术瓶颈，因此公司产品归类为先进产品。报告期内，对于成熟产品和先进产品，相关产品毛利率变动如下：

产品分类	2025 年 1-6 月	2024 年	2023 年	2022 年
成熟产品	39.16%	39.03%	44.56%	51.56%
先进产品	45.33%	50.10%	52.81%	59.78%
先进产品收入占主营业务收入比例	70.03%	69.77%	55.54%	45.00%

由此可见，报告期内成熟产品的毛利率已逐步趋于稳定，先进产品毛利率高于成熟产品，且先进产品的收入占比从 2022 年的 45%上升到 2025 年 1-6 月的 70.03%，整体呈上升趋势。尽管公司综合毛利率有所下滑，但报告期内先进产品也在一定程度上改善了公司毛利率水平。

4、客户端：主要战略客户毛利率已趋于稳定

从客户结构来看，公司非战略客户毛利率基本稳定。报告期内，战略客户采购占比持续上升，综合考虑到战略客户采购规模、竞品价格对标、合作关系维护等因素，战略客户定价较其他客户略有优势，但在公司产品矩阵日益丰富、战略

客户采购规模化特征越发明显的背景下，战略客户的毛利率已趋于稳定。

【中介机构核查】

一、核查程序

保荐人、申报会计师进行了如下核查：

1、查阅主要下游客户定期报告等公开资料，了解主要下游客户收入增长驱动因素，分析与发行人营业收入增速不一致的原因及合理性；

2、查阅发行人财务会计资料，了解发行人 2025 年 1-6 月主要客户及其收入变动情况；获取主要客户确认函，确认公司产品在主要客户供应链中的地位及认可度；结合上述信息分析发行人是否涉及客户流失或采购占比下降等不利变化；

3、查阅公司财务会计资料、下游主要客户出具的采购意向函、公司晶圆生产安排，了解公司各类产品对应的在手订单金额，分析其变化情况；

4、访谈发行人管理层，查阅行业公开资料，了解行业需求变动情况、行业竞争格局及发行人竞争优势；查阅发行人财务会计资料、同行业可比公司定期报告，了解发行人及同行业可比公司毛利率变动情况，分析毛利率变动趋势与可比公司不一致的原因；

5、访谈发行人管理层，查阅行业公开资料及发行人财务会计资料，结合上述情况分析发行人 2025 年全年及未来业绩增长的可持续性。

二、核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、2025 年 1-6 月，发行人主营业务收入增速低于主要下游客户，主要系应用领域、国产化进度等因素影响，不存在客户流失或采购占比下降等不利变化的情形；

2、公司 2025 年、2026 年 25Gbps 及以上速率产品销售收入快速增长具有充分依据，与对应产品在手订单金额、验证进度、晶圆下单情况等具有匹配性；

3、报告期内发行人毛利率下降主要系行业需求变动下销售端主要产品价格下降及采购端部分产品成本上升、客户结构等多种因素影响，具有合理性。随着

行业供需稳定、发行人主动策略性调整步入稳定期、晶圆采购成本降低，发行人核心产品毛利率有望稳定并有所恢复；

4、整体来看，发行人在部分年度毛利率变动趋势与同行业可比公司存在差异具有合理性；

5、结合行业、客户、产品及价格成本情况分析，发行人 2025 年及未来业绩具有可持续性。

问题 3 关于存货

根据申报材料与问询回复：（1）2022 年、2023 年、2024 年，1-2 年库龄存货期后消化比例分别为 68.36%、74.30%、37.31%，库存商品消化比例在 60%左右；（2）报告期内，公司存货跌价准备计提比例分别为 0.73%、4.64%、7.96%、11.98%，同行业可比公司存货跌价准备计提比例分别为 9.06%、16.60%、16.00%、4.52%。

请发行人披露：（1）结合发行人备货政策及同行业比较情况，量化分析 1-2 年库龄存货、尤其是库存商品期后消化比例较低的原因及合理性，相关产品是否存在较大滞销风险；（2）结合库存商品消化比例等，说明存货跌价准备计提比例上升的具体原因，存货跌价准备是否已充分计提；2022 年至 2024 年存货跌价准备计提比例低于可比公司、报告期内存货跌价准备计提比例变化趋势与可比公司不一致的具体原因。

请保荐机构、申报会计师简要概括核查过程并发表明确意见。

回复：

【发行人披露】

一、结合发行人备货政策及同行业比较情况，量化分析1-2年库龄存货、尤其是库存商品期后消化比例较低的原因及合理性，相关产品是否存在较大滞销风险

（一）公司备货政策符合行业特点

由于晶圆采购及委外封装测试周期通常较长，公司需要保留一定水平的备货，以满足下游销售订单需求。公司主要根据销售订单、市场预测情况和供应商

产能动态调整存货备货水平，在业务规模扩大和上游产能紧张的情况下，公司通常会加大备货。报告期各期末，公司存货余额分别为 13,073.78 万元、9,475.90 万元、19,010.67 万元、16,238.95 万元，部分年度存货余额较大主要系根据备货策略增加了库存规模。

根据公开资料查询，境内同行业可比公司相关披露情况如下：

公司名称	备货政策相关披露	存货余额变化相关披露
盛科通信	公司期末存货金额占总资产比重较高，主要系随着销售规模的扩大、产品市场需求量的增加以及受全球半导体供应形势的影响导致上游产能供应的不确定性增加，公司为满足销售要求并及时响应客户需求而保持较高水平备货所致	2021-2024年末及2025年6月末，存货余额分别为 14,573.93 万元、28,779.00 万元、72,737.03 万元、74,705.53 万元、57,089.85 万元；2022年末存货余额同比增长97.47%，2024年末存货余额处于较高水平，整体情况与公司相似
裕太微	公司结合下游客户需求进行滚动预测备货，通过优化产销结构以保障订单出货需求及合理的库存水平	2021-2024年末及2025年6月末，存货余额分别为 11,476.44 万元、10,447.70 万元、15,357.16 万元、15,037.96 万元、15,510.63 万元；基于供应商产能紧缺的考虑，对部分产品进行了一定规模的备货，导致2021年末存货较高；受半导体行业周期性下行影响，2023年销售不及预期，同时推出多款新产品，库存规模扩大
源杰科技	公司根据年度销售策略进行产能评估，提前适当备货以应对需求高峰，保持库存的适度水平，减轻生产压力。	2021-2024年末及2025年6月末，存货余额分别为5,641.68万元、9,697.21万元、15,751.92 万元、14,994.18 万元、14,934.86 万元；2022年末存货余额同比增长71.89%，2024年末存货余额处于较高水平，整体情况与公司相似
仕佳光子	根据行业惯例，公司下游客户通常按月下达采购订单。在实际生产过程中，公司在生产计划安排时，会根据客户预期采购意向，安排一定的备货量。但实际交付与生产计划之间存在一定的差异，导致部分库存商品未能正常交付，形成长库龄库存	2021-2024年末及2025年6月末，存货余额分别为 20,017.63 万元、22,225.59 万元、18,615.31 万元、35,563.53 万元、56,748.77 万元；2022-2024年整体趋势与公司相似，2022年库存规模增加，2023年有所下降，2024年库存规模进一步增加；2025年6月末存货规模增加系经营规模扩大和紧缺材料备货需求增加所致

由上表可见，公司备货政策、存货余额变化情况与境内同行业可比公司不存在重大差异，备货政策、库存规模变化符合行业特点。

（二）1-2 年库龄存货期后消化比例较低的原因及合理性

2022-2024 年末，公司的 1-2 年库龄存货的期后消化率分别为 68.36%、74.30%、37.31%，2024 年期后消化率较低主要系原材料在 2025 年 6 月 30 日后

仍在陆续安排加工生产中，当期期末消化率较低。具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日			2023 年 12 月 31 日			2022 年 12 月 31 日		
	期末账面余额	期后消化金额	期后消化率	期末账面余额	期后消化金额	期后消化率	期末账面余额	期后消化金额	期后消化率
库存商品	444.93	287.43	64.60%	1,698.45	959.67	56.50%	535.76	362.81	67.72%
原材料	647.98	136.26	21.03%	2,317.37	2,024.53	87.36%	76.63	55.60	72.56%
委托加工物资	42.73	-	-	3.33	2.17	65.05%	0.77	0.77	100.00%
发出商品	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	1,135.63	423.68	37.31%	4,019.15	2,986.38	74.30%	613.16	419.18	68.36%

注：2022 年末、2023 年末、2024 年末库龄 1-2 年存货期后消化情况统计至 2025 年 6 月末；因期后时间间隔较短，2025 年 6 月末库龄 1-2 年存货的期后消化情况暂未统计

由上表可知，各期末期后未消化存货主要涉及库存商品及原材料，该等存货主要为个别产品型号的库存商品及原材料，具体分析如下：

1、1-2 年库龄库存商品的期后消化情况

(1) 期后未消化的库存商品规模

2022-2024 年各期末，公司 1-2 年库龄库存商品的期后消化率分别为 67.72%、56.50%、64.60%，期后未消化金额分别为 172.95 万元、738.77 万元、157.51 万元，未消化金额整体规模较小，占各期存货余额的比例分别为 1.32%、7.80%、0.83%。2023 年末，金额较大主要系公司在报告期期初业务规模扩大和上游产能紧张的背景下，于 2022 年主动增加了各类存货的备货，2022 年末公司库存商品余额 7,291.36 万元，较大的库存商品余额叠加 2023 年前三季度行业处于去库存阶段，导致 2023 年末 1-2 年库龄的库存商品余额相应增加。

(2) 期后未消化的产品料号

报告期各期末，公司期后主要未消化产品料号情况如下：

单位：万元

序号	产品料号	产品速率	是否为主要销售型号	期后未消化金额			期后未消化原因
				2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日	
1	产品料号1	10Gbps	否	53.31	208.30	30.34	公司根据备货政策对多
2	产品料号2	10Gbps	否	42.46	201.38	-	

序号	产品料号	产品速率	是否为主要销售型号	期后未消化金额			期后未消化原因
				2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日	
3	产品料号3	10Gbps	否	0.48	125.05	-	个版本料号产品备货，部分料号销售较慢，期后消化缓慢
4	产品料号4	10Gbps	否	1.60	54.53	20.68	
5	产品料号5	2.5Gbps以下	否	-	50.51	-	该等产品为公司对早期低速率产品的备货，产品存在稳定的小批量订单，期后消化缓慢
6	产品料号6	2.5Gbps以下	否	-	0.10	46.96	
主要未消化产品料号金额		-	-	97.85	639.88	97.99	-
库存商品期后未消化金额		-	-	157.51	738.77	172.95	-
主要未消化产品料号金额占比		-	-	62.12%	86.61%	56.66%	-

注：此处主要销售型号为报告期销售金额合计前二十大产品型号

由上表可见，公司库存商品期后未消化规模整体较小，1-2 年库龄库存商品的期后消化率主要受到个别产品料号的影响，相关料号不涉及公司主要销售产品型号。在序号 1-4 的产品料号中，同一款产品型号因封装、测试等工艺的不同，可能存在多个版本的产品料号；为满足不同客户的不同封装、测试需求，公司会对多个产品料号进行前瞻性备货，少部分产品料号因销售订单转化不及预期、下游客户产品料号切换等导致销售较为缓慢。

（3）期后未消化产品的去向

对于可能存在滞销风险的未消化库存商品，公司已根据存货跌价政策计提跌价准备，存货跌价准备计提的过程参见本题“二/2、存货跌价准备计提的充分性”之回复。截至 2025 年 6 月末，上述主要未消化产品料号的跌价计提情况如下：

单位：万元

序号	产品料号	期末余额	跌价准备
1	产品料号1	298.60	298.31
2	产品料号2	295.17	219.11
3	产品料号3	123.86	123.86
4	产品料号4	75.55	73.84

5	产品料号5	48.69	48.69
6	产品料号6	47.26	47.26

由上表可见，公司已根据跌价政策对期后消化缓慢的产品料号进行跌价准备计提，计提主要涉及个别产品料号，整体规模较小，不涉及主要销售产品型号，相关情形具备合理性。

2、1-2 年库龄原材料的期后消化情况

（1）期后未消化的原材料规模

2022-2024 年各期末，公司库龄 1-2 年原材料的期后消化率分别为 72.56%、87.36%、21.03%，期后未消化金额分别为 21.03 万元、292.84 万元、511.72 万元，未消化金额整体规模较小，占各期存货余额的比例分别为 0.16%、3.09%、2.69%。

（2）期后未消化的晶圆型号

报告期各期末，公司期后主要未消化晶圆型号情况如下：

单位：万元

序号	晶圆型号	对应产品的速率	对应产品是否为主要销售型号	期后未消化金额			期后未消化原因
				2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日	
1	晶圆型号14	10Gbps	否	297.37	-	-	相关型号晶圆在2025年以来已在陆续加工生产中
2	晶圆型号15	10Gbps	否	137.01	-	-	
3	晶圆型号16	2.5Gbps以下	否	-	131.94	-	为早期低速率产品对应的晶圆型号，晶圆根据产品销售情况陆续安排加工生产，消化节奏与产品销售相符
4	晶圆型号17	2.5Gbps以下	否	-	75.51	-	
5	晶圆型号18	2.5Gbps以下	否	-	35.35	11.70	
主要未消化晶圆型号金额		-	-	434.38	242.80	11.70	
期后未消化金额		-	-	511.72	292.84	21.03	
主要未消化晶圆型号金额占比		-	-	84.89%	82.91%	55.62%	

注：此处主要销售型号为报告期销售金额合计前二十大产品型号

与库存商品相似，公司库龄 1-2 年原材料期后消化率主要受个别晶圆型号影响。由上表可见，公司根据客户需求、产品生产安排，对部分型号的晶圆进行了

备货，因晶圆系根据产品销售情况安排加工生产，部分 1-2 年库龄晶圆在期后未完全消化，该等晶圆对应产品不涉及公司主要销售型号。

(3) 期后未消化晶圆的去向

截至 2025 年 6 月末，主要未消化晶圆型号的跌价计提情况如下：

单位：万元

序号	产品料号	期末余额	跌价准备
1	晶圆型号14	297.37	297.37
2	晶圆型号15	137.01	137.01
3	晶圆型号16	131.94	131.94
4	晶圆型号17	75.51	75.51
5	晶圆型号18	47.14	47.14

由上表可见，公司已根据跌价政策对期后消化缓慢的晶圆型号进行跌价准备计提，计提主要涉及个别晶圆型号，整体规模较小，不涉及主要销售产品型号，主要销售产品的原材料不存在明显滞销风险，相关情形具备合理性。

(三) 相关产品的滞销风险情况

从存货的库龄分布来看，公司目前存货库龄分布以 1 年以内为主，整体滞销风险较小。截至 2025 年 6 月末，公司 1 年以内库龄的存货余额为 13,755.88 万元，占存货余额的 84.71%，存货的整体库龄较短，不存在明显滞销风险。

从 1-2 年库龄存货的期后消化来看，公司各期末期后未消化的库存商品、原材料规模整体较小，期后消化较慢的库存商品、原材料仅涉及个别产品料号、晶圆型号，不属于公司主要销售产品型号。对于相关产品料号、晶圆型号的存货，公司已按照存货跌价政策计提跌价准备。

综上，结合公司存货的库龄分布、1-2 年库龄存货的期后消化情况，公司产品的滞销风险整体较低。

二、结合库存商品消化比例等，说明存货跌价准备计提比例上升的具体原因，存货跌价准备是否已充分计提；2022年至2024年存货跌价准备计提比例低于可比公司、报告期内存货跌价准备计提比例变化趋势与可比公司不一致的具体原因

（一）结合库存商品消化比例等，说明存货跌价准备计提比例上升的具体原因，存货跌价准备是否已充分计提

1、存货跌价准备计提比例上升的原因

（1）库存商品期后消化情况

2022-2024 年各期末，公司库存商品期后消化率分别为 88.56%、76.49%、70.80%，各期末期后消化率略有降低主要系公司相关产品在陆续销售中，而各期数据均统计至 2025 年 6 月末，消化率受时间间隔影响，具体情况如下：

单位：万元

项目	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
库存商品账面余额	8,182.69	4,435.59	7,291.36
期后消化金额	5,793.71	3,392.64	6,456.99
期后消化率	70.80%	76.49%	88.56%

注：2022 年末、2023 年末、2024 年末库龄 1-2 年存货期后消化情况统计至 2025 年 6 月末；因期后时间间隔较短，2025 年 6 月末库龄 1-2 年存货的期后消化情况暂未统计

整体来看，公司在计提存货跌价时，会充分考虑存货的期后消化比例，但不存在直接相关关系。针对期后消化较慢的个别产品料号、晶圆型号，公司将按照存货跌价政策计提跌价准备，相关存货不属于公司主要销售产品型号。

（2）存货跌价计提比例主要受前期战略性备货影响

①存货跌价准备计提比例的变化情况

报告期各期末，公司存货跌价准备计提金额分别为 95.35 万元、440.04 万元、1,514.04 万元、1,944.81 万元，占各期存货余额的比例分别为 0.73%、4.64%、7.96%、11.98%，具体情况如下：

单位：万元

项目	2025年6月30日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
存货余额	16,238.95	19,010.67	9,475.90	13,073.78

项目	2025年6月30日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
其中：2年以上库龄存货余额	1,841.45	1,357.82	373.43	50.51
存货跌价准备	1,944.81	1,514.04	440.04	95.35
存货跌价准备计提比例	11.98%	7.96%	4.64%	0.73%

报告期各期末，公司存货跌价计提比例逐期上升，主要系公司前期战略性备货导致 2024 年末、2025 年 6 月末 2 年以上库龄的存货增加，公司对相关长库龄的存货全额计提跌价准备。2025 年以来，随着前期战略性备货库存的消化，相关因素的影响将逐步消除。

②前期战略性备货对存货跌价计提的影响

2021 年以来，在国际贸易摩擦、突发事件等因素影响下，集成电路行业上游产能紧张，全球芯片短缺情况持续加剧；在此背景下，公司进行了战略性备货，2022 年末存货余额增加至 13,073.78 万元，其中 1 年以内库龄的存货规模为 12,410.11 万元。报告期各期末，存货库龄及跌价准备情况如下：

单位：万元

日期	期末余额	存货库龄分布			跌价准备
		1年以内	1-2年	2年以上	
2025年6月30日	16,238.95	13,755.88	641.62	1,841.45	1,944.81
2024年12月31日	19,010.67	16,517.22	1,135.63	1,357.82	1,514.04
2023年12月31日	9,475.90	5,083.31	4,019.15	373.43	440.04
2022年12月31日	13,073.78	12,410.11	613.16	50.51	95.35

2023 年末，1-2 年库龄存货余额为 4,019.15 万元，主要为 2022 年战略性备货增加的存货。2024 年、2025 年上半年，前期战略性备货而未消化的存货库龄增加至 2 年以上，公司对长库龄存货计提跌价准备，因此 2024 年末、2025 年 6 月末跌价准备分别增加至 1,514.04 万元、1,944.81 万元。截至 2025 年 6 月末，前期战略性备货的库存已基本消化，公司 1-2 年库龄存货余额减少至 641.62 万元，2025 年末预计相关因素导致的存货跌价准备计提较少。

综上，报告期内公司存货跌价准备计提比例上升主要系受前期战略性备货的影响，各期期末存货库龄及跌价准备情况与相关趋势相符。随着前期战略性备货库存的消化，相关因素对跌价准备计提的影响将逐步消除。

2、存货跌价准备计提的充分性

根据《企业会计准则第1号—存货》第十九条，“资产负债表日，企业应当确定存货的可变现净值。以前减记存货价值的影响因素已经消失的，减记的金额应当予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益”，公司对报告期各期末的存货计提跌价准备，具体计提过程如下：

类型	计提过程及依据
芯片等直接用于出售的存货	(1) 在正常生产经营过程中，以芯片型号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芯片，以合同价格作为其可变现净值的计量基础；如果持有芯片的数量多于销售合同订购数量，超出部分的芯片可变现净值以一般销售价格为计量基础； (2) 对于库龄较长的芯片等存货，进一步结合产品使用期限确定可变现净值，对库龄在2年以上的存货全额计提跌价准备
晶圆等需经过加工的存货	(1) 在正常生产经营过程中，以所生产的芯片型号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。如果对应芯片型号的可变现净值高于成本，则该材料按成本计量；如果对应芯片型号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； (2) 对于库龄较长的晶圆等存货，进一步结合产品使用期限确定可变现净值，对库龄在2年以上的存货全额计提跌价准备

报告期内，公司按照可变现净值与存货成本的差额计提跌价准备，并综合考虑了产品使用期限等影响，存货跌价准备计提过程及依据清晰、合理，符合《企业会计准则第1号—存货》相关规定，计提具备充分性。

(二) 2022 年至 2024 年存货跌价准备计提比例低于可比公司、报告期内存货跌价准备计提比例变化趋势与可比公司不一致的具体原因

报告期各期末，公司存货跌价计提比例与同行业上市公司对比如下：

公司名称	2025.06.30	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
Semtech	未披露	34.5%	35.7%	25.8%
Macom	未披露	未披露	未披露	未披露
盛科通信	3.29%	1.56%	1.53%	2.25%
裕太微	11.74%	16.86%	14.41%	4.02%
源杰科技	16.66%	18.16%	10.60%	1.08%
仕佳光子	5.76%	8.92%	20.77%	12.13%
平均值	9.36%	16.00%	16.60%	9.06%
公司	11.98%	7.96%	4.64%	0.73%

1、与 Semtech 存货跌价计提比例差异

Semtech 为境外龙头企业，产品覆盖光通信电芯片、过电压保护器、射频芯片及模组、物联网网关等，产品矩阵丰富。报告期各期末，Semtech 结合终端产品的生命周期、市场需求等计提了较大的跌价准备。与 Semtech 相比，公司产品为光通信电芯片，产品生命周期较长，且报告期内主要产品市场需求良好，该背景下存货跌价计提比例低于 Semtech。

2、与盛科通信存货跌价计提比例差异

根据盛科通信《招股说明书》，盛科通信库龄 1 年以内存货账面余额占比较高（2021 年末及 2022 年末，库龄 1 年以内存货账面余额占比分别为 94.83%和 94.18%），存货周转率较快，因此存货跌价准备计提比例较低。与盛科通信相比，报告期各期末，公司库龄 1 年以内存货账面余额占比分别为 94.92%、53.64%、86.88%、84.71%。2022 年末，公司库龄 1 年以内存货账面余额占比与盛科通信差异不大，存货跌价计提比例接近。2023 年末、2024 年末、2025 年 6 月末，公司库龄 1 年以内存货账面余额占比下降，存货跌价计提比例高于盛科通信。

3、与裕太微存货跌价计提比例差异

裕太微产品为以太网芯片，覆盖数通、安防、消费、电信、工业、车载等多个领域。公司产品为光通信电芯片，覆盖固网接入、数据中心、无线接入等领域。考虑到公司和裕太微在产品种类、应用领域等不同，从而导致产品在市场的需求等方面存在差异，由此导致双方各期的存货跌价计提比例存在差异。截至 2025 年 6 月末，公司存货跌价比例为 11.98%，与裕太微的 11.74%差异不大。

4、与源杰科技跌价计提比例差异

2022 年末，公司存货跌价准备计提比例与源杰科技差异不大。2023 年、2024 年、2025 年 1-6 月，源杰科技存货跌价准备计提比例上升，主要系市场竞争加剧背景下，部分产品价格已低于成本，因售价因素产生较大金额的存货跌价准备；市场需求变化情况下，部分产品市场需求大幅下滑，结合产品生命周期计提较大金额存货跌价准备。公司产品市场需求良好，负毛利产品相对较少，存货周转率相对稳定，由此导致存货跌价计提比例低于源杰科技。

5、与仕佳光子跌价计提比例差异

仕佳光子产品包括光芯片及器件、室内光缆、线缆高分子材料等，公司主要产品为电芯片，考虑到产品种类差异，存货跌价计提比例不一致具有合理性。

报告期内，仕佳光子营业收入分别为 9.03 亿元、7.54 亿元、10.75 亿元和 9.93 亿元，毛利率分别为 25.21%、18.64%、26.33%和 37.38%。营业收入和毛利率的快速增长，一方面使得存货减值风险降低，跌价计提金额维持稳定；另一方面随着规模扩大，存货期末余额大幅增长。综合影响下，仕佳光子存货跌价计提比例从 2022 年末的 12.13%降低至 5.76%。该计提比例及变化趋势是由其业务发展情况决定的，与公司不一致具有合理性。

综上，考虑到公司与同行业可比公司在产品种类、存货库龄、应用领域、市场需求等方面存在差异，存货跌价准备计提比例及存货跌价准备计提比例变化趋势与同行业可比公司不一致具有合理性。

【中介机构核查】

一、核查程序

保荐人、申报会计师进行了如下核查：

1、访谈发行人管理层，查阅发行人财务会计资料，了解发行人备货政策、存货库龄情况、期后消化情况等，分析存货期后消化比例较低的原因及合理性，确认相关产品是否存在较大滞销风险；

2、访谈发行人管理层，查阅发行人财务会计资料，了解存货跌价准备计提比例上升的原因；查阅同行业上市公司定期报告等资料，了解同行业上市公司存货跌价政策、跌价计提比例及变动趋势；结合上述信息进一步分析 2022 年至 2024 年存货跌价准备计提比例低于可比公司、报告期内存货跌价准备计提比例变化趋势与可比公司不一致的原因，确认发行人存货跌价准备计提的充分性。

二、核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、发行人 1-2 年库龄存货及相应库存商品期后消化比例主要系受个别产品料号、晶圆型号影响，该等产品型号并非公司主要产品销售型号，相关情形具备

合理性，公司存货库龄分布合理，相关产品不存在较大滞销风险；

2、发行人存货跌价准备计提比例上升系 2022 年战略性备货导致 2024 年末、2025 年 6 月末长库龄存货增加，造成跌价准备计提比例上升；发行人存货跌价准备计提过程及依据符合相关规定，存货跌价准备计提充分；

3、考虑到发行人与同行业可比公司在产品种类、存货库龄、应用领域、市场需求等方面存在差异，存货跌价准备计提比例及变化趋势与同行业可比公司不一致具有合理性。

问题 4 关于其他

问题 4.1 关于募投项目

根据申报材料及问询回复：2025 年上半年，发行人经营活动产生的现金流量净额为 9,047.10 万元；报告期内，发行人资产负债率持续降低，2025 年上半年为 7.15%；2022 年和 2024 年，公司分别现金分红 4,000.00 万元、1,800.00 万元。

请发行人披露：结合经营活动产生的现金流量净额、资产负债率，全面梳理营运资金缺口相关影响因素及测算过程，结合报告期内持续分红情况进一步说明补流规模的合理性和必要性。

请保荐机构、申报会计师简要概括核查过程并发表明确意见。

回复：

【发行人披露】

公司 2025 年上半年实现营业收入 23,849.87 万元，扣除非经常性损益后净利润（剔除股份支付影响）5,113.90 万元，经营活动产生的现金流量净额 9,047.10 万元，整体经营状况良好。

经过审慎评估，公司于 2025 年 9 月召开第一届董事会第十一次会议，审议通过了《关于调整公司首次公开发行股票募集资金投资项目的议案》。根据公司本次发行的具体情况并结合公司实际情况，删除募集资金投资项目“补充流动资金”，新增流动资金需求由公司自筹资金来满足，进而将募集资金的使用聚焦在产业化和研发项目。调整后的募集资金投资项目情况如下：

序号	项目名称	拟投资总额（万元）	拟使用募集资金总额（万元）
1	下一代接入网及高速数据中心电芯片开发及产业化项目	46,780.65	46,780.65
2	车载电芯片研发及产业化项目	16,908.47	16,908.47
3	800G及以上光通信电芯片与硅光组件研发项目	17,217.38	17,217.38
合计		80,906.50	80,906.50

【中介机构核查】

一、核查程序

保荐人、申报会计师进行了如下核查：

查阅发行人第一届董事会第十一次会议议案，了解发行人取消募投项目中“补充流动资金”项目的情况。

二、核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

发行人经第一届董事会第十一次审议通过，决定取消本次募集资金项目中“补充流动资金”项目。取消“补充流动资金”项目是发行人经过审慎评估做出的决策，募投项目调整程序符合相关法律法规的规定及发行人《公司章程》的要求。

问题 4.2 关于离职员工转让股份

根据申报材料及问询回复：2023 年 8 月，员工张莉选择离职，因疾病治疗存在资金需求将其名下优迅管理 1.50%财产份额中的一半，即 0.75%，按双方协商的价格 14.39 万元转让给实际控制人之一柯腾隆。

请发行人披露：结合相关规则、可比案例等，进一步分析该笔股份转让未做股份支付的原因及合理性，模拟测算计提股份支付对发行人业绩的影响。

请保荐机构、申报会计师简要概括核查过程并发表明确意见。

回复：

【发行人披露】

一、结合相关规则、可比案例等，进一步分析该笔股份转让未做股份支付的原因及合理性

（一）张莉离职股份转让的背景

2022年12月，张莉以7.89万元的价格取得优迅管理平台1.50%财产份额，未约定服务期，张莉在授予时已拥有该财产份额的全部权利（包括财产份额转让权）。

2023年8月，张莉由于疾病无法胜任工作选择离职，将其名下优迅管理1.50%财产份额中的一半，即0.75%，按双方协商的价格14.39万元转让给实际控制人之一柯腾隆。

张莉离职时，转让价格及保留一半份额具有商业合理性，具体分析如下：

1、张莉存在个人紧急资金需求：张莉由于疾病治疗急需资金，存在转让份额获取资金的需求；

2、张莉转让份额已实现可观收益：2023年8月，张莉转让优迅管理0.75%份额的价格为14.39万元，转让份额的出资成本为2022年12月时点的3.94万元，收益10.45万元，持有8个月的年化收益率为447.39%。

3、该转让系双方友好协商的结果：若张莉对外转让，时间具有不确定性，无法快速获取资金用于疾病治疗，同时该转让行为可能对于其他平台合伙人带来不利影响，因此公司与其友好协商，由实际控制人受让该部分股权。

4、张莉转让后仍保留一半股权：张莉离职后，并未将股权全部转让予实际控制人，仍保留一半股权、继续享有后续收益。

综上，张莉离职时，转让价格及保留一半份额具有商业合理性。

（二）结合相关规则、可比案例等，进一步分析该笔股份转让未做股份支付的原因及合理性

根据财政部2021年5月18日发布的《股份支付准则应用案例——实际控制人受让股份是否构成新的股份支付》的相关规定，“判断普通合伙人受让股份属于代持行为通常需要考虑下列证据：（1）受让前应当明确约定受让股份将再次

授予其他激励对象；（2）对再次授予其他激励对象有明确合理的时间安排；（3）在再次授予其他激励对象之前的持有期间，受让股份所形成合伙份额相关的利益安排与代持未形成明显的冲突”。

实际控制人之一柯腾隆受让离职员工张莉的股份，已承诺该部分财产份额将在三年内（若涉及股份锁定则顺延计算）再次授予符合条件的激励对象，在上述财产份额持有和处置过程中不以获取收益为目的，对转让价格差异形成的转让收益以及其他衍生收益，将按规定缴纳个人所得税后将收益部分无偿缴纳给公司。因此该行为不构成对实际控制人的激励，实际控制人受让时不涉及股份支付的会计处理。

经查询，对于实际控制人受让离职员工股份，不构成股份支付的案例如下：

公司简称	事项描述	会计处理
太力科技 (301595.SZ)	员工持股平台设立以来，存在多个合伙人离职，实际控制人回购已离职的合伙人份额，并签署《员工持股平台财产份额暂存的承诺函》，承诺将在三年内再次授予给符合激励条件的其他激励对象；后续，实际控制人已于3年内完成再次授予	实际控制人受让时未确认股份支付
泽润新能 (301636.SZ)	员工持股平台存在员工离职，将出资额转让给实际控制人；实际控制人已针对受让部分出资额，完成再次分配	实际控制人受让时未确认股份支付

由上述案例可知，对于符合《股份支付准则应用案例——实际控制人受让股份是否构成新的股份支付》相关规定的实际控制人受让股份，不构成新的股份支付，公司相关会计处理与其他 A 股上市公司不存在差异。

综上，实际控制人之一柯腾隆受让离职员工张莉的股份不确认股份支付费用，符合企业会计准则相关规定。

二、模拟测算计提股份支付对发行人业绩的影响

本次股权转让发生在 2023 年 8 月，参考当时外部投资者增资的公允价值，公司需计算股份支付的金额如下：

项目	金额	确定依据
每注册资本公允价值（元/美元）①	308.58	2023年6月，远致星火增资价格为308.58元/美元注册资本，对应投后估值10.16亿元
每注册资本出资金额（元/美元）②	179.94	2023年8月，张莉转让价款14.39万元，对应注册资本799.98美元，转让价格为179.94元/美元注册资本，对应估值5.92亿元

项目	金额	确定依据
转让份额（美元）③	799.98	
应确认的股份支付金额（万元）④= ((①-②) *③) /10000	10.29	

由上表可知，按当时外部投资者增资的公允价值计算需计提股份支付 10.29 万元，该金额较小，对发行人经营业绩影响较小。

【中介机构核查】

一、核查程序

保荐人、申报会计师进行了如下核查：

1、查阅发行人实施股权激励计划的董事会决议文件、持股平台合伙协议等，确认股权激励的授予对象、授予价格、授予时间、锁定期等内容；

2、查阅股权激励计划的具体内容和主要条款，查阅激励对象的任职情况；

3、评估发行人股份支付相关权益工具公允价值的计量方法的合理性；

4、结合历次股权变动情况，复核股份支付的会计处理过程是否符合《企业会计准则》等相关规定，相关股份变动情形是否适用《企业会计准则第 11 号——股份支付》《股份支付准则应用案例——实际控制人受让股份是否构成新的股份支付》等规定；

5、复核发行人股权激励计划的执行情况、相关权益工具公允价值的计量方法、股份支付的计算过程、股份支付费用所计入的期间及核查股份支付的会计处理是否符合企业会计准则的规定；

6、访谈张莉，了解其受让优迅管理、转让优迅管理份额的相关事项；

7、获取张莉与柯腾隆签署的《合伙企业财产份额转让协议》，了解转让价格等相关信息；

8、查阅上市公司，对于实际控制人受让离职员工股份、股份支付的会计处理案例；

9、查阅实际控制人之一柯腾隆出具的关于针对受让离职员工财产份额再次授予的承诺函。

二、核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

离职员工张莉将股份转让给实际控制人之一柯腾隆，该笔股份转让未做股份支付具有合理性，模拟计算计提股份支付的金额较小，对发行人经营业绩影响较小。

保荐人总体意见

对本回复材料中的发行人回复（包括补充披露和说明的事项），本保荐人均已进行核查，确认并保证其真实、完整、准确。

（以下无正文）

（本页无正文，为《关于厦门优迅芯片股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的第二轮审核问询函的回复》之签章页）



发行人董事长声明

本人已认真阅读厦门优迅芯片股份有限公司本次审核问询函回复全部内容，确认本回复不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

董事长：


柯炳彬



（本页无正文，为《关于厦门优迅芯片股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的第二轮审核问询函的回复》之签章页）

保荐代表人：



戴五七



马 锐



保荐人董事长声明

本人已认真阅读厦门优迅芯片股份有限公司本次审核问询函回复的全部内容，了解文件涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，本次审核问询函的回复不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

董事长：


张佑君

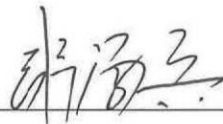


（本页无正文，为北京市中伦律师事务所《关于厦门优迅芯片股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的第二轮审核问询函的回复》之律师签章页，我们仅对审核问询函中需要律师进行核查的事项发表核查意见）

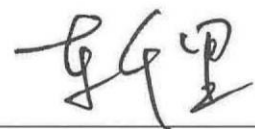


北京市中伦律师事务所

负责人：


张学兵

经办律师：


车千里


张博钦

2025 年 9 月 6 日

（此页无正文，为容诚会计师事务所（特殊普通合伙）《关于厦门优迅芯片股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的第二轮审核问询函的回复》之签字盖章页。）



中国注册会计师：

许瑞生

许瑞生

中国注册会计师
许瑞生
350200011518

中国注册会计师：

林辉钦

林辉钦

中国注册会计师
林辉钦
110101560025

中国·北京

2025年9月6日