

本次发行股票拟在科创板上市，科创板公司具有研发投入大、经营风险高、业绩不稳定、退市风险高等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解科创板的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。



厦门优迅芯片股份有限公司

XIAMEN UXIC CO., LTD.

(厦门市软件园观日路 52 号 402)

首次公开发行股票并在科创板上市

招股说明书

(申报稿)

本公司的发行申请尚需经上海证券交易所和中国证监会履行相应程序。本招股说明书不具有据以发行股票的法律效力，仅供预先披露之用。投资者应当以正式公告的招股说明书作为投资决定的依据。

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)

声 明

中国证监会、交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对发行人注册申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》规定，股票依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责；投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担股票依法发行后因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

致投资者声明

一、发行人上市的目的

优迅股份作为国内光通信领域的“国家级制造业单项冠军企业”，专注于光通信前端收发电芯片的研发、设计与销售。本次发行股票并在科创板上市，旨在通过资本市场融资支持公司技术研发和产业化升级，巩固公司在光通信电芯片领域的核心竞争力。本次上市将助力公司突破高端芯片技术壁垒，加速新产品研发及市场拓展，提升国产芯片在全球产业链中的地位。同时，上市有助于优化公司治理结构，增强品牌影响力，为长期发展奠定资本基础。

二、发行人现代企业制度的建立健全情况

公司建立健全了完善的现代企业制度，已按照《公司法》《证券法》和《公司章程》及其他法律法规和规章制度的要求建立了完善的法人治理结构，公司股东大会、董事会和监事会规范运作，各项规章制度有效执行。为了切实维护股东权益，保持股利分配政策的持续性和稳定性，提高股东对公司经营和分配的监督，稳定投资者预期，公司制定了明确、清晰的上市盈利后股东分红回报规划。

三、发行人本次融资的必要性及募集资金使用规划

本次募集资金投向聚焦主业，拟投入下一代接入网及高速数据中心电芯片开发及产业化项目、车载电芯片研发及产业化项目、800G 及以上光通信电芯片与硅光组件研发项目、补充流动资金等项目。

公司本次募集资金投资项目均紧密围绕公司的主营业务，与公司未来战略发展规划相符，有助于增强公司研发实力，丰富公司产品组合，提升公司的核心竞争力。公司本次募集资金投资项目充分考虑了公司未来生产经营的实际需求，符合公司整体战略规划，有利于业务发展战略的加快实现。

四、发行人持续经营能力及未来发展规划

（一）公司具有持续经营能力

公司依托深厚的技术积累和市场化运营能力，展现出强劲的持续经营能力。报告期内，公司营业收入从 2022 年的 33,907.23 万元增长至 2024 年的 41,055.91

万元，经营规模稳步扩张，核心业务保持良性发展态势。这一成果得益于公司在技术研发、产品布局、供应链管理、产品品控和客户服务等多维度构建的体系化竞争力。

技术研发层面：公司自成立以来即坚持正向开发，逐步积累丰富的技术经验及核心专利池，避免专利侵权风险。通过多年的研发和技术积累，公司形成了多项自主研发的核心技术。截至 2024 年 12 月 31 日，公司已授权专利数量共 110 项，其中发明专利 76 项，实用新型专利 34 项，获得软件著作权 8 项，集成电路布图设计 30 项。公司现有技术积累全面应用在各类主要产品的设计生产中，并在产品应用过程中不断升级和改进，实现科技成果的有效转化。

基于长期的技术研发和技术积累，公司目前已掌握深亚微米 CMOS、锗硅 Bi-CMOS 双工艺技术能力，具备从单通道 155Mbps 到多通道 800Gbps 的全速率超高速光通信电芯片设计经验。公司基于对激光驱动器芯片（LDD）、跨阻放大器芯片（TIA）、限幅放大器芯片（LA）、光通信微控制器芯片（MCU）及时钟数据恢复器（CDR）、模数转换芯片（ADC）、数模转换芯片（DAC）等光通信电芯片核心系列产品与技术的深度理解，可结合市场需要为客户量身定制套片解决方案。套片解决方案较单独采购芯片进行组合，具有系统集成度更高、成本更具竞争优势、技术支持更为简便高效的优势，受到客户的广泛认可。

产品布局层面：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。公司在产品立项阶段即与主流光模块/组件厂商、系统设备商客户进行交流，了解最新市场信息与客户技术痛点，并结合公司技术积累对产品升级方向进行前瞻性预判，使公司的产品紧跟市场方向，较境外头部厂商同类产品更加符合客户需求，具备差异化的产品竞争力。

供应链管理层面：公司具备深亚微米 CMOS、锗硅 Bi-CMOS 双工艺技术能力，在产品的设计阶段即可根据芯片产品特点灵活选择高性价比生产工艺，保证供应链的多元化和差异化，避免单一晶圆供应环节的过度集中。供应商选择方面，公司注重供应链的多元化布局，与境内外头部晶圆代工厂、封测厂保持持续稳定的深度合作关系，可满足不同客户对于供应链的要求，有效保障产品的顺利交付。

产品品控层面：公司产品属于光通信模组中的核心器件，对产品批量生产的

稳定性和可靠性要求较高。公司自成立以来就专注于光通信电芯片的研发、设计与销售，商业化量产能力历经市场考验，产品品质稳定可靠，具有多款生命周期超过 15 年的量产产品，多次荣获客户的产品交付、品质嘉奖，积累了高质量、高可靠的产品设计开发及大批量产品量产运营经验。公司对产品品控的要求贯穿于产品定义、研发、测试、可靠性验证、量产验证等全流程中，可满足客户对品质的严格要求。

客户服务层面：公司始终坚守为客户打造端到端“交钥匙”服务体系的理念，致力于提供覆盖全链路的应用解决方案。在芯片设计环节，公司即依据终端应用场景的实际特性，从芯片结构、电路层次到算法模型进行全方位优化设计；针对数模混合产品，公司还额外提供嵌入式固件开发、产测调试软件等全套服务，全方位助力客户实现产品的快速量产，为客户提供从器件到终端应用场景的全流程服务。

（二）公司未来发展规划

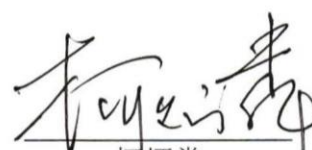
公司以成为国际光通信、光传感收发芯片领先企业为核心战略目标，致力于提供从芯片到组件的完整解决方案。未来三年，公司将持续围绕高速光通信、硅光集成、车载光电等方向加大投入，布局关键专利形成技术壁垒；在光通信领域，加速 FTTR（光纤到房间）产品升级，完成 50G PON 全系列产品开发，满足下一代宽带接入需求；同步突破单波 100G、单波 200G 高速数据中心电芯片技术，并推进 400G 及以上速率的相干光收发芯片研发，以支撑长距离、大容量传输场景；重点攻关 800G/1.6T 硅光组件，为超高速数据中心和骨干网提供低功耗、高集成度解决方案。在车载领域，集中资源开发 FMCW 激光雷达核心芯片组，同时积极布局车载光通信电芯片组的研发，满足车规级高可靠性要求。

长期规划中，公司将以光通信电芯片技术为核心平台，聚焦于电信侧、数据中心侧及终端侧三大高增长领域的应用场景开发。在电信侧和数据中心侧，公司将致力于推动高速率光通信电芯片的技术突破，加速硅光芯片及组件的研发与产业化进程，巩固并提升在高速光通信领域的核心供应商地位。在终端侧应用领域，公司将重点布局车载与具身智能等高潜力场景，开发高可靠性车载光通信电芯片及 FMCW 激光雷达核心芯片组，前瞻性地把握终端侧智能化的巨大市场机遇。同时，公司将持续通过设计、制造与系统集成的协同创新，提升产品附加值和市

场竞争力。

通过“量产一代、研发一代、储备一代”的策略，优迅股份正从国产替代的追赶者，成长为全球光通信电芯片技术标准的定义者与引领者，推动中国光通信电芯片在全球产业链中实现从“跟跑”到“领跑”的战略升级。

董事长签字：



柯炳麟



2025 年 6 月 22 日

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A股）
发行股数	本次公开发行的股份数量不超过2,000万股（不含采用超额配售选择权发行的股份数量），占本次发行后总股本的比例不低于25%；本次发行全部为发行新股，不涉及公司股东公开发售股份；公司和主承销商可以采用超额配售选择权，超额配售数量不超过初始发行规模的15%
每股面值	人民币1.00元
每股发行价格	人民币【】元
预计发行日期	【】年【】月【】日
拟上市的证券交易所和板块	上海证券交易所科创板
发行后总股本	不超过 8,000 万股（不含采用超额配售选择权发行的股份数量）
保荐人、主承销商	中信证券股份有限公司
招股说明书签署日期	【】年【】月【】日

目 录

声 明.....	1
致投资者声明	2
一、发行人上市的目的.....	2
二、发行人现代企业制度的建立健全情况.....	2
三、发行人本次融资的必要性及募集资金使用规划.....	2
四、发行人持续经营能力及未来发展规划.....	2
本次发行概况	6
目 录.....	7
第一节 释义	11
一、一般释义.....	11
二、专业释义.....	13
第二节 概览	17
一、重大事项提示.....	17
二、发行人及本次发行的中介机构基本情况.....	19
三、本次发行概况.....	20
四、发行人主营业务经营情况.....	21
五、发行人符合科创板定位的说明.....	24
六、发行人报告期的主要财务数据和财务指标.....	25
七、财务报告审计截止日后的主要财务信息和经营状况.....	25
八、发行人的具体上市标准.....	25
九、发行人公司治理特殊安排等重要事项.....	26
十、募集资金用途及未来发展规划.....	26
十一、其他对发行人有重大影响的事项.....	27
第三节 风险因素	28
一、市场与行业风险.....	28
二、技术风险.....	28
三、经营管理风险.....	29
四、财务风险.....	30

五、内部控制风险.....	31
六、募集资金投向风险.....	32
七、其他风险.....	32
第四节 发行人基本情况	34
一、公司基本情况.....	34
二、发行人设立以及报告期内股本和股东变化情况.....	34
三、发行人成立以来重要事件.....	40
四、发行人在其他证券市场的上市及挂牌情况.....	45
五、发行人的股权结构.....	45
六、发行人控股子公司、参股公司及分公司情况.....	45
七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人情况	46
八、发行人特别表决权股份情况.....	57
九、发行人协议控制架构情况.....	58
十、发行人股本情况.....	58
十一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况.....	63
十二、发行人已执行的股权激励及其他制度安排和执行情况.....	75
十三、发行人员工情况.....	82
第五节 业务与技术	85
一、发行人主营业务、主要产品或服务的基本情况.....	85
二、发行人所处行业的基本情况.....	95
三、发行人销售情况和主要客户.....	133
四、发行人采购情况和主要供应商.....	137
五、与发行人业务相关的资产及资质情况.....	139
六、发行人的核心技术与研究开发情况.....	141
七、生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力.....	164
八、公司的境外经营情况.....	164
第六节 财务会计信息与管理层分析	165
一、财务报表和审计意见.....	165
二、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况.....	172
三、重要会计政策和会计估计.....	172

四、经注册会计师核验的非经常性损益明细表.....	196
五、主要税收政策.....	196
六、主要财务指标.....	198
七、经营成果分析.....	199
八、资产质量分析.....	225
九、偿债能力、流动性与持续经营能力分析.....	240
十、报告期重大投资或资本性支出等事项的基本情况.....	251
十一、期后事项、或有事项及其他重要事项.....	252
十二、盈利预测.....	252
第七节 募集资金运用与未来发展规划	253
一、募集资金运用概况.....	253
二、本次募集资金投资项目的可行性.....	256
三、募集资金投资项目具体情况.....	257
四、公司发展目标与战略规划.....	262
第八节 公司治理与独立性	264
一、报告期内发行人公司治理存在的缺陷及改进情况.....	264
二、发行人内部控制情况.....	264
三、发行人报告期内违法违规情况.....	265
四、发行人报告期内资金占用和对外担保情况.....	266
五、发行人直接面向市场独立持续经营的能力.....	266
六、同业竞争情况.....	268
七、关联方和关联关系.....	269
八、关联交易情况.....	276
九、比照关联交易披露的其他交易.....	280
第九节 投资者保护	281
一、本次发行完成前滚存利润的分配安排和已履行的决策程序.....	281
二、发行人的股利分配政策.....	281
三、发行人存在特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排，尚未盈利或存在累计未弥补亏损的保护投资者合法权益措施.....	284
第十节 其他重要事项	285

一、重大合同.....	285
二、对外担保情况.....	289
三、重大诉讼和仲裁及其他情况.....	289
第十一节 声明	290
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明.....	290
二、发行人控股股东、实际控制人声明.....	291
三、保荐人（主承销商）声明.....	292
四、发行人律师声明.....	295
五、发行人会计师声明.....	296
六、资产评估机构声明.....	297
七、验资机构声明.....	298
八、验资复核机构声明.....	299
第十二节 附件	300
一、备查文件.....	300
二、文件查阅时间.....	300
三、文件查阅地点.....	301
附件一 落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配决策程序、股东投票机制建立情况.....	302
附件二 与投资者保护相关的承诺.....	305
附件三 发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项.....	333
附件四 股东会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况说明.....	341
附件五 审计委员会及其他专门委员会的设置情况说明.....	343
附件六 募集资金具体运用情况.....	344
附件七 发行人及子公司专利清单.....	347
附件八 发行人及子公司集成电路布图设计清单.....	355
附件九 发行人及子公司商标清单.....	357
附件十 发行人及子公司软件著作权清单.....	358

第一节 释义

本招股说明书中，除非文义另有所指，下列词语具有如下含义：

一、一般释义

公司、发行人、优迅股份、股份公司	指	厦门优迅芯片股份有限公司
优迅有限、有限公司	指	厦门优迅高速芯片有限公司，发行人前身
厦门科芯微	指	厦门科芯微电子有限公司，发行人前身。该名称为公司成立之初的名称，后于 2003 年 9 月 17 日更名为优迅有限
芯智光联	指	武汉芯智光联科技有限公司，发行人全资子公司
上海优迅	指	上海优迅芯创芯片科技有限公司，发行人全资子公司
创业中心	指	厦门高新技术创业中心有限公司，曾用名厦门高新技术创业中心
一方建设	指	厦门一方建设发展有限公司
盈富泰克	指	盈富泰克创业投资有限公司
优迅管理	指	厦门优迅管理合伙企业（有限合伙）
萍妮茹投资	指	福州市鼓楼区萍妮茹创业投资合伙企业（有限合伙）
福锐星光	指	福州市鼓楼福锐星光创业投资合伙企业（有限合伙）
福建展信	指	福建省展信股权投资合伙企业（有限合伙）
省电产投	指	福建省电子信息产业股权投资管理有限公司
嘉兴宸玥	指	嘉兴宸玥股权投资合伙企业（有限合伙）
圣邦股份	指	圣邦微电子（北京）股份有限公司
芯优迅	指	厦门芯优迅科技发展合伙企业（有限合伙）
芯聚才	指	厦门芯聚才科技发展合伙企业（有限合伙）
远致星火	指	深圳市远致星火私募股权投资基金合伙企业（有限合伙）
龙驹迅芯	指	苏州龙驹迅芯创业投资合伙企业（有限合伙）
龙驹创进	指	苏州龙驹创进创业投资合伙企业（有限合伙）
龙驹创合	指	苏州龙驹创合创业投资合伙企业（有限合伙）
龙驹投资	指	苏州龙驹东方投资管理企业（有限合伙）
科迅发展	指	厦门科迅科技发展合伙企业（有限合伙）
厦门产投	指	厦门市产业投资有限公司，曾用名厦门金圆产业发展有限公司
鼓楼创芯	指	福州市鼓楼创芯创业投资合伙企业（有限合伙）
中移基金	指	中移股权基金（河北雄安）合伙企业（有限合伙）
Semtech	指	Semtech Corporation（证券代码：SMTC.O）
Macom	指	Macom Technology Solutions Holdings, Inc.（证券代码：MTSI.O）

盛科通信	指	苏州盛科通信股份有限公司（证券代码：688702.SH）
裕太微	指	裕太微电子股份有限公司（证券代码：688515.SH）
嘉纳海威	指	成都嘉纳海威科技有限责任公司
达发科技	指	达发科技股份有限公司（证券代码：6526.TW）
亿芯源	指	厦门亿芯源半导体科技有限公司
华天科技	指	天水华天科技股份有限公司（证券代码：002185.SZ）
华工正源	指	武汉华工正源光子技术有限公司
地大信息	指	武汉地大信息科技发展有限公司
讯芯电子	指	厦门市讯芯电子科技有限公司，曾用名厦门市迅芯电子科技有限公司
《（首发）证券期货法律适用意见第 17 号》	指	《<首次公开发行股票注册管理办法>第十二条、第十三条、第三十一条、第四十四条、第四十五条和<公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 57 号——招股说明书>第七条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 17 号》
境内	指	中华人民共和国境内区域，就本招股说明书而言，不包括中国香港、中国澳门和中国台湾
境外	指	境内以外的国家和地区
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《注册管理办法》	指	《首次公开发行股票注册管理办法》
《上市规则》	指	《上海证券交易所科创板股票上市规则》
《公司章程》	指	《厦门优迅芯片股份有限公司章程》及其历次修订版本
《公司章程（草案）》	指	《厦门优迅芯片股份有限公司章程（草案）》，于科创板上市后适用
A 股	指	在中国境内发行、在境内证券交易所上市并以人民币认购和交易的普通股股票
本次发行	指	公司本次申请在境内首次公开发行人民币普通股（A 股）股票
本次发行并上市	指	公司本次申请在境内首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在科创板上市
招股说明书、招股书	指	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招股说明书
证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所/交易所	指	上海证券交易所
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
保荐人、主承销商、中信证券	指	中信证券股份有限公司
容诚会计师	指	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）
中伦律师	指	北京市中伦律师事务所
报告期、最近三年	指	2022 年度、2023 年度和 2024 年度

报告期各期末	指	2022 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日和 2024 年 12 月 31 日
元、万元、亿元	指	除特别注明的币种外，指人民币元、人民币万元、人民币亿元

二、专业释义

光通信	指	一种利用光作为信息载体，通过光纤等介质实现信息传输的通信方式，具有高带宽、低损耗、抗干扰等优点，广泛应用于现代通信网络
光器件	指	是光通信系统中实现光信号与电信号转换或光信号处理的关键元件，分为有源器件和无源器件两类
光模块	指	也被称为光收发一体模块，是一种将光信号转换为电信号或将电信号转换为光信号的通信设备，是现代光通信网络中的重要组成部分
电芯片	指	光通信系统中处理电信号的芯片，承担着对光通信电信号进行放大、驱动、重定时以及处理复杂数字信号的重要任务，其性能直接影响整个光通信系统的性能和可靠性
跨阻放大器芯片（TIA）	指	将电流信号转换为电压信号后进行放大的芯片，用于提高光接收模块的灵敏度和带宽，是光通信系统中的关键组件
限幅放大器芯片（LA）	指	将输入信号幅度限制在一定范围内的放大器芯片，用于保证信号的幅度稳定，防止信号失真
激光驱动器芯片（LDD）	指	用于驱动激光器的芯片，能够提供稳定的电流和电压，控制激光器的发光功率和频率，确保激光器正常工作
光通信微控制器芯片（MCU）	指	在光通信设备中用于控制和管理各种功能的微控制器芯片，可实现对设备的初始化、参数设置、状态监测等操作
时钟数据恢复器（CDR）	指	从接收到的信号中提取时钟信号和数据信号的电路，用于保证数据的正确解码和同步，是高速光通信系统中的关键组件
数字信号处理器（DSP）	指	数字信号处理器，用于高速光模块的信号补偿、编码和解码
模数转换器（ADC）	指	将连续模拟信号（如电压、电流）转换为离散数字信号（二进制码）的电子器件
数模转换器（DAC）	指	将离散数字信号（二进制码）转换为连续模拟信号（如电压、电流）的电子器件
接入网	指	连接用户终端设备和核心网的网络部分，负责将用户的数据接入到通信网络中，如光纤接入网、铜线接入网等
4G/5G 无线网络	指	第四代/第五代移动通信网络，4G 网络具有高速数据传输、低延迟等特点，5G 网络则进一步提升了传输速率、连接密度和可靠性，支持更多应用场景
数据中心	指	集中存放计算机服务器、存储设备、网络设备等 IT 设备的场所，用于存储、处理和传输数据，是现代信息技术的重要基础设施
城域骨干网	指	覆盖城市范围的骨干通信网络，连接各个接入网和数据中心，提供高速、大容量的数据传输服务
CMOS	指	互补金属氧化物半导体技术，是一种集成电路制造工艺，具有低功耗、高集成度等优点，广泛应用于数字电路和模拟电路
深亚微米	指	特征尺寸在 0.25um 及其以下的半导体制造工艺，支撑高集成度芯片设计
Bi-CMOS	指	双极型金属氧化物半导体技术，结合了双极型晶体管和 CMOS 技术的优点，具有高速、高增益、低功耗等特点，适用于高性能集成电路设计
锗硅 Bi-CMOS	指	结合硅基 CMOS 与锗硅异质结双极晶体管的混合工艺，兼具高速与低功耗特性

阻抗匹配	指	使传输线路与负载之间的阻抗达到共轭匹配，以减少信号反射和损耗，保证信号传输的效率和质量
信号完整性补偿	指	采用各种技术手段对信号在传输过程中产生的失真、衰减等进行补偿，以保证信号的完整性和可靠性
自动增益控制电路	指	自动调节放大器的增益，以适应输入信号幅度的变化，保证输出信号的幅度稳定
数字诊断监控（DDM）	指	在光模块等设备中集成的数字诊断功能，可实时监测设备的温度、电压、光功率等参数，并通过接口输出，便于设备的维护和管理
Fabless 模式	指	无晶圆代工厂的集成电路设计模式，设计公司专注于芯片的设计和研发，将芯片的制造、封装、测试等环节外包给专业的代工厂，可降低设计公司的成本和风险
IDM 模式	指	集成器件制造模式，企业同时具备芯片设计、制造、封装测试等完整产业链能力，可实现从设计到生产的全流程控制，保证产品质量和技术创新
FPGA 芯片	指	现场可编程门阵列芯片，是一种可编程的逻辑器件，用户可根据需要对其编程，实现特定的逻辑功能，广泛应用于通信、计算机、工业控制等领域
SOC	指	将完整系统的主要功能模块（如处理器、内存、I/O 接口、数字功能块、模拟模块等）集成在单个芯片上的复杂集成电路
EDA	指	电子设计自动化技术，利用计算机辅助设计软件进行电子电路和系统的设计、仿真、验证等，提高设计效率和质量
IP	指	知识产权核，是预先设计好的、具有特定功能的电路模块或软件代码，可被重复使用于不同的芯片设计中，加速芯片设计过程
光线路终端（OLT）	指	在光纤接入网中，位于局端的设备，负责与光网络单元（ONU）通信，实现对用户端设备的管理和控制
光分配网（ODN）	指	在光纤接入网中，连接 OLT 和 ONU 的光纤网络部分，包括光纤、光分路器等设备，负责光信号的传输和分配
光网络单元（ONU）	指	在光纤接入网中，位于用户端的设备，接收来自 OLT 的光信号并转换为电信号供用户使用
无源光网络（PON）	指	基于光纤的接入网技术，局端与用户端之间仅有光纤、光分路器等无源器件，无需电源和有源设备，具有成本低、可靠性高等优点
GPON（千兆位无源光网络）	指	基于 PON 技术的高速光纤接入标准，可提供较高的带宽和传输距离，满足用户对高速互联网接入的需求
10GPON（10 千兆位无源光网络）	指	下一代 PON 技术标准，提供更高的带宽（10Gbps），进一步提升了光纤接入网的性能和容量
FTTH	指	光纤到户，是一种将光纤直接铺设到用户家庭的接入方式，可提供高速、稳定的网络服务
FTTR	指	光纤到房间，是一种将光纤铺设到建筑物内各个房间的接入方式，实现室内高速网络覆盖
无线局域网技术（Wi-Fi）	指	一种无线局域网技术，利用无线电波实现设备之间的无线连接，提供便捷的网络接入服务
第五代固定网络技术（F5G）	指	第五代固定网络技术，与 5G 相对应，旨在提升固定网络的性能和体验，如更高的带宽、更低的延迟等，满足家庭和企业用户对高速稳定网络的需求
第六代无线局域网技术标准（Wi-Fi6）	指	第六代无线局域网技术标准，具有更高的传输速率、更低的延迟和更强的连接能力，可支持更多设备同时接入，提升无线网络的性能和用户体验
不归零（NRZ）调制技术	指	常见的数字信号编码方式，通过电平的高低来表示二进制数据，在光通信中广泛应用于信号的传输和处理

PAM4 调制技术	指	四电平脉冲幅度调制（4-Level Pulse Amplitude Modulation）是一种通过四个离散幅度电平传输数据的高速信号调制技术。每个符号周期可表示 2 比特信息，相较于 NRZ 调制技术，其在相同符号速率下实现双倍数据传输速率
相干光传输技术	指	利用光的相干特性进行光信号的传输和解调的技术，具有高接收灵敏度、长传输距离等优点，适用于高速大容量的光通信系统
调频连续波雷达（FMCW 雷达）	指	通过发射频率调制的连续波信号并接收反射信号来测量目标的距离和速度的雷达技术，具有高精度、高分辨率的特点，广泛应用于汽车自动驾驶、无人机避障、智能交通等领域
光罩	指	又称光掩膜、掩膜版，光罩为晶圆代工的模具，制造时通过光罩利用光蚀刻技术，在半导体上形成图型，原理与冲洗照片相似，借助底片将影像复制至相片上
工程验证测试（EVT）	指	Engineering Verification Test，在产品开发过程中，对工程样品进行的验证测试，主要验证产品的设计是否符合预期要求，包括功能、性能等方面的测试
设计验证测试（DVT）	指	Design Verification Test，在产品完成设计后，对设计进行的全面验证测试，以确保设计满足产品规格和质量要求，如电气性能测试等
自动测试设备（ATE）	指	Automatic Test Equipment，即集成电路自动测试设备，ATE 测试即检验自动测试设备及程序是否实现对芯片性能的自动测试
MPW 流片	指	MPW 全称为 Multi Project Wafer，即多项目晶圆；MPW 流片为集成电路流片的一种方式，将多个具有相同工艺的芯片设计放在同一晶圆片上流片，发行人在芯片样片阶段进行 MPW 流片
Full Mask 流片	指	Full Mask 即全掩膜、全光罩；Full Mask 流片为集成电路流片的一种方式，在芯片制造流程中，整个光罩均对应某个芯片产品型号，光罩仅为制作该款芯片服务，发行人在工程片开发阶段进行 Full Mask 流片
VCO	指	压控振荡器，是一种特殊类型的振荡器，其输出信号的频率可以被输入的控制电压调节
ASIC	指	专为特定应用场景设计的集成电路芯片
PRBS	指	伪随机二进制序列，是由 0 和 1 组成的比特流
信号完整性	指	信号在传输过程中保持其质量和特性的能力，包括信号的幅度、上升时间、抖动等参数的完整性，良好的信号完整性是保证通信系统可靠性的关键
眼图	指	评估高速信号完整性的图形工具，反映抖动、噪声水平
误码率（BER）	指	数据传输错误比特比率的关键可靠性指标
消光比（ER）	指	逻辑“1”与“0”光功率比值，影响信号质量
Mbps、Gbps、Tbps	指	比特率（bps）是指每秒传输的比特数，它衡量数据传输速率。Mbps、Gbps、Tbps 指每秒传输的兆比特数、吉比特数和太比特数，分别表示每秒传输的百万位、十亿位、万亿位数据量
Gbaud	指	波特率（Baud）是指每秒传输的符号数，它衡量通信系统中信号的变化速率，与符号所携带的比特数相关但不等同。吉波特率（Gigabaud，简称 Gbaud），表示每秒传输的符号数量达到 10 亿个
Msp/s	指	兆采样每秒（Mega samples per second），它是衡量模数转换器（ADC）采样速率的核心指标。表示 ADC 在 1 秒内能够对模拟信号进行采样并转换为数字信号的次数，单位为“兆次/秒”（1 Msp/s=10 ⁶ 次/秒）

注：本招股说明书中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上有差异，或部分比例指标与

相关数值直接计算的结果在尾数上有差异，这些差异是由四舍五入造成的

本招股说明书中引用的第三方数据不存在专门为本次发行准备的情形，亦不存在发行人为相关第三方报告专门支付费用或提供帮助的情形。

第二节 概览

本概览仅对招股说明书全文作扼要提示。投资者作出投资决策前，应认真阅读招股说明书全文。

一、重大事项提示

本公司特别提请投资者注意，在作出投资决策之前，务必认真阅读本招股说明书正文内容，关注本招股说明书的“第三节 风险因素”部分，并特别关注以下重要事项。

（一）特别风险因素

1、国际贸易摩擦风险

随着全球主要经济体经济增速持续放缓，贸易保护主义及国际经贸摩擦风险仍将存在。集成电路是高度全球化的产业，从上游供应链来看，公司晶圆、EDA软件、测试设备等供应商主要为境外企业，在贸易摩擦的背景下，如果进口关税上升，将导致公司采购成本大幅增加。在极端情况下，贸易摩擦可能导致公司无法向境外企业采购，从而对公司的生产经营带来重大负面影响。从下游应用市场来看，公司直接客户及终端客户同样会受到贸易摩擦的影响，导致其需求降低，进而影响公司经营业绩。

2、供应链稳定性风险

公司采用 Fabless 模式经营，供应商主要为晶圆代工厂和封测厂。由于集成电路行业的特殊性，晶圆代工厂和封测厂属于重资产企业、市场集中度较高，且境内供应链生态不完整、替代力不足。报告期内，公司供应商集中度较高，向前五大供应商采购金额占同期采购金额的比例分别为 86.36%、83.68%、89.47%，因此稳定的供应链对公司至关重要。

若未来由于国际政治经济形势、下游行业需求和国际半导体产业链格局等因素变动，导致晶圆及封测产能紧张甚至断供、采购价格大幅上涨，可能导致公司产品不能按期交货或成本大幅上涨，从而对公司生产经营产生不利影响。

3、产品研发及技术迭代风险

集成电路设计行业为技术密集型行业，随着市场竞争的加剧以及终端客户对产品个性化需求的不断提高，行业中新技术、新产品不断涌现。公司需要根据技术发展趋势和终端客户需求，不断升级更新现有产品并研发新技术和新产品，从而通过持续的研发投入和技术创新，保持技术先进性和产品竞争力。

如果公司未能准确把握行业技术发展趋势，募集资金投资项目及新产品规划偏离下游需求，或者研发效果不及预期、产品未能及时实现技术迭代，导致未能形成符合市场需求的产品，则公司可能面临丧失技术优势的风险，进而对公司的盈利能力和持续发展造成不利影响。

4、经营业绩波动或下滑的风险

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，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，公司主营业务的毛利率分别为 55.26%、49.14%、46.75%，毛利率呈现下降趋势。

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，最终导致公司产品销量降低、售价下降、毛利率降低，从而造成经营业绩下滑，极端情况下有可能存在上市当年营业利润同比下滑超过 50%甚至亏损的风险。

5、存货跌价风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别 12,978.43 万元、9,035.85 万元、17,496.63 万元，占流动资产的比例分别为 38.48%、25.45%、32.55%。如果主要产品的价格出现大幅下滑或者销售不畅，而公司未能及时有效应对并做出相应调整，将可能使得存货可变现净值低于成本，对公司的经营业绩产生不利影响。

（二）发行人对未来的预测性信息

发行人在招股说明书中引用了关于未来发展战略规划、主要产品的市场空间、公司未来业务发展方向等诸多前瞻性陈述。该等预期是发行人在客观引用第

三方数据同时基于审慎、合理的判断而得出的，但亦需提请投资者注意，该等预期存在不确定性，不应视为公司的承诺。

（三）本次发行相关主体作出的重要承诺和说明

公司实际控制人柯炳焱、柯腾隆已作出关于业绩下滑情形的相关承诺，主要内容如下：（一）公司上市当年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，延长本人届时所持股份锁定期限 6 个月；（二）公司上市第二年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，在前项基础上延长本人届时所持股份锁定期限 6 个月；（三）公司上市第三年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，在前两项基础上延长本人届时所持股份锁定期限 6 个月。前述“净利润”以扣除非经常性损益后归母净利润为准，“届时所持股份”是指承诺人在公司上市前取得，上市当年及之后第二年、第三年年报披露时仍直接或间接持有的股份。

本公司提示投资者认真阅读本公司、股东、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺以及未能履行承诺的约束措施，具体承诺事项详见本招股说明书“第十二节 附件”之“附件二 与投资者保护相关的承诺”。

（四）本次发行前滚存利润的分配安排、发行后现金分红的股利分配政策及长期回报规划

公司 2024 年第四次临时股东大会审议通过《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市前滚存利润分配方案的议案》，公司本次发行上市前的滚存未分配利润全部由公司本次发行上市后的全体新老股东按上市后的持股比例共同享有。

公司 2024 年第四次临时股东大会审议通过《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后三年股东分红回报规划》，包含利润分配形式、现金分红的具体条件、现金分红的比例、利润分配方案的决策程序和机制等内容。具体详见本招股说明书“第九节 投资者保护”之“二、发行人的股利分配政策”。

二、发行人及本次发行的中介机构基本情况

（一）发行人基本情况			
发行人名称	厦门优迅芯片股份有限公司	成立日期	2003 年 2 月 10 日

注册资本	6,000.00 万元人民币	法定代表人	柯炳焱
注册地址	厦门市软件园观日路 52 号 402	主要生产经营地址	厦门市软件园观日路 52 号 402
控股股东	无	实际控制人	柯炳焱、柯腾隆
行业分类	C39 计算机、通信和其他电子设备制造业	在其他交易场所（申请）挂牌或上市情况	-
(二) 本次发行的有关中介机构			
保荐人	中信证券股份有限公司	主承销商	中信证券股份有限公司
发行人律师	北京市中伦律师事务所	其他承销机构	-
审计机构	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）	评估机构	厦门嘉学资产评估房地产估价有限公司
发行人与本次发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人高级管理人员、经办人员之间存在的直接或间接的股权关系或其他利益关系		无	
(三) 本次发行其他有关机构			
股票登记机构	中国证券登记结算有限责任公司上海分公司	收款银行	【】
其他与本次发行有关的机构		无	

三、本次发行概况

（一）本次发行的基本情况			
股票种类	人民币普通股（A 股）		
每股面值	人民币 1.00 元		
发行股数	不超过 2,000 万股（不含采用超额配售选择权发行的股份数量）	占发行后总股本比例	不低于 25%
其中：发行新股数量	不超过 2,000 万股（不含采用超额配售选择权发行的股份数量）	占发行后总股本比例	不低于 25%
股东公开发售股份数量	-	占发行后总股本比例	-
发行后总股本	不超过 8,000.00 万股（不含采用超额配售选择权发行的股份数量）		
每股发行价格	【】元		
发行市盈率	【】倍		
发行前每股净资产	【】元	发行前每股收益	【】元
发行后每股净资产	【】元	发行后每股收益	【】元
发行市净率	【】倍		

发行方式	本次发行采用向战略投资者定向配售、网下向符合条件的投资者询价配售、网上向持有上海市场非限售 A 股股份和非限售存托凭证市值的社会公众投资者定价发行相结合的方式进行，或中国证监会认可的其他方式
发行对象	符合资格的战略投资者、网下投资者和上交所开户的境内自然人、法人等投资者（中国法律、法规、规章及规范性文件禁止者除外）或中国证监会规定的其他对象
承销方式	余额包销
募集资金总额	【】万元
募集资金净额	【】万元
募集资金投资项目	下一代接入网及高速数据中心电芯片开发及产业化项目
	车载电芯片研发及产业化项目
	800G 及以上光通信电芯片与硅光组件研发项目
	补充流动资金
发行费用概算	本次发行费用共计【】万元（不含增值税），其中承销及保荐费【】万元，审计及验资费【】万元，律师费【】万元，用于本次发行的信息披露费【】万元，用于本次发行的发行手续费及其他【】万元
高级管理人员、员工拟参与战略配售情况	若公司决定实施高级管理人员及员工战略配售，则在本次公开发行股票注册后发行前，履行内部程序审议该事项的具体方案，并依法进行披露
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况	保荐人相关子公司参与本次发行战略配售，具体按照上交所相关规定执行。保荐人及其相关子公司后续将按要求进一步明确参与本次发行战略配售的具体方案，并按规定向上交所提交相关文件
其他战略配售安排	若公司存在其他战略配售安排，则在本次公开发行股票注册后发行前，履行内部程序审议该事项的具体方案，并依法进行披露
（二）本次发行上市的重要日期	
刊登发行公告日期	【】年【】月【】日
开始询价推介日期	【】年【】月【】日
刊登定价公告日期	【】年【】月【】日
申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日
股票上市日期	【】年【】月【】日

四、发行人主营业务经营情况

（一）主要业务、主要产品或服务及其用途

优迅股份作为国内光通信领域的“国家级制造业单项冠军企业”，专注于光通信前端收发电芯片的研发、设计与销售。光通信电芯片是光通信光电协同系统的“神经中枢”。作为光模组的关键元器件，光通信电芯片承担着对光通信电信号进行放大、驱动、重定时以及处理复杂数字信号的重要任务，其性能直接影响

整个光通信系统的性能和可靠性。公司产品广泛应用于光模组（包括光收发组件、光模块和光终端）中，应用场景涵盖接入网、4G/5G/5G-A 无线网络、数据中心、城域网和骨干网等领域。

自成立以来，优迅股份在光通信电芯片设计领域形成了完备的核心技术体系，在收发合一、高速调制、光电协同等关键领域实现国产化技术突破。公司坚持正向设计，具备深亚微米 CMOS、锗硅 Bi-CMOS 双工艺设计和集成研发能力，掌握全套带宽拓展、阻抗匹配、信号完整性补偿等技术，目前已实现 155Mbps~100Gbps 速率光通信电芯片产品的批量出货，并正在积极研发 50G PON 收发芯片、400Gbps 及 800Gbps 数据中心收发芯片、4 通道 128Gbaud 相干收发芯片、FMCW 激光雷达前端电芯片、车载光通信电芯片等系列新产品。

公司注重客户需求，形成完整、高集成、低功耗、易于客户生产的差异化产品解决方案。公司下游涵盖国内外主流运营商、系统设备商、光模块/组件厂商。基于产品持续的创新、优越的性能、稳定的质量表现，优迅股份已成为国内光通信电芯片领域的领军企业。

公司主营业务收入主要来自于光通信收发合一芯片、跨阻放大器芯片、限幅放大器芯片、激光驱动器芯片等芯片产品的销售。报告期内，公司主营业务收入按照产品类型的分类如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
光通信收发合一芯片	34,032.72	82.92%	27,274.74	87.15%	29,278.47	86.72%
跨阻放大器芯片（TIA）	6,293.73	15.33%	3,036.82	9.70%	2,824.66	8.37%
限幅放大器芯片（LA）	349.77	0.85%	560.46	1.79%	726.54	2.15%
激光驱动器芯片（LDD）	366.99	0.89%	424.65	1.36%	932.88	2.76%
其他	1.24	0.00%	-	-	-	-
合计	41,044.45	100.00%	31,296.67	100.00%	33,762.54	100.00%

（二）主要原材料及重要供应商

公司为芯片设计公司，采用 Fabless 模式，主要采购晶圆、封测服务等。报告期内，公司重要供应商具体情况详见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“四、发行人采购情况和主要供应商”之说明。

（三）采购和生产模式

在 Fabless 模式下，公司仅从事芯片的研发、设计与销售，自身不从事生产活动。公司完成芯片设计版图后，先向晶圆代工厂采购晶圆，然后将晶圆发送至封测厂，向封测厂采购封装、测试服务。

（四）销售模式及重要客户

结合集成电路行业惯例及公司自身经营特点，公司采用直销、经销相结合的销售模式。公司产品应用于接入网、4G/5G/5G-A 无线网络、数据中心、城域和骨干网等领域，下游遍及国内外主流运营商、系统设备商、光模块/组件厂商。公司重要客户具体情况详见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“三、发行人销售情况和主要客户”。

（五）行业竞争情况及发行人在行业中的竞争地位

当前，我国已成为全球最大的光器件、光模块生产基地。根据 LightCounting 2024 年全球光模块厂商排名，中国企业在前十强中占据七席，市场主导地位显著。但是与之相对，光通信电芯片的发展相对不平衡，是我国光通信产业链薄弱的一环。

优迅股份以自主创新为驱动，通过独立或牵头承担包括科技部“863 计划”、科技部“国家国际科技合作专项项目”、工信部“工业强基项目”、科技部“国家科技重点研发计划项目”在内的多个重大国家级科研攻关项目，成功突破高速率、高集成度光通信电芯片设计技术壁垒，成为我国为数不多可提供全应用场景、全系列产品光通信电芯片解决方案的企业。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。根据 ICC 数据，2024 年度，公司在 10Gbps 及以下速率产品细分领域市场占有率位居中国第一，世界第二。

而在 25G 速率以上的市场，我国光通信电芯片自给率极低，下游厂商高度依赖境外进口。根据 ICC 数据，按收入价值统计，在 25G 速率及以上的光通信电芯片领域，中国厂商仅占全球市场 7%。公司的单通道 25G 电芯片及 4 通道 100G 电芯片已在数据中心、5G 无线传输等关键领域实现批量应用。同时，公司正积极布局一系列高附加值新产品，包括用于万兆固网接入场景的 50G PON 收发芯

片、用于数据中心场景的 400Gbps 及 800Gbps 收发芯片、4 通道 128Gbaud 相干收发芯片以及基于终端侧应用场景的 FMCW 激光雷达前端电芯片、车载光通信电芯片等。

五、发行人符合科创板定位的说明

（一）发行人符合科创板支持方向

优迅股份主要从事光通信前端收发电芯片的研发、设计与销售，符合《首次公开发行股票注册管理办法》《科创属性评价指引（试行）》《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》等有关规定对行业领域及对科创属性评价标准的要求，具体如下：

公司所属行业领域	☒ 新一代信息技术	公司主要从事光通信前端收发电芯片的研发、设计与销售。根据国家统计局发布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所处行业属于“软件和信息技术服务业”中的“集成电路设计”（代码：6520），细分行业为芯片设计行业。根据国家发改委发布的《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》（2016 版）和国家统计局发布的《战略性新兴产业分类（2018）》，公司所属行业为“新一代信息技术产业”。根据国家发改委发布的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，公司所属的集成电路设计行业属于鼓励类产业。因此，根据《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第四条的规定，发行人所属行业领域为新一代信息技术领域，属于科创板支持和鼓励的高新技术产业和战略新兴产业，符合科创板行业定位
	☐ 高端装备	
	☐ 新材料	
	☐ 新能源	
	☐ 节能环保	
	☐ 生物医药	
	☐ 符合科创板定位的其他领域	

（二）发行人符合科创属性相关指标或情形的说明

公司就《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》及《科创属性评价指引（试行）》规定的科创属性评价标准相关要求进行了核对如下：

科创属性相关指标一	是否符合	指标情况
最近三年研发投入占营业收入比例 5%以上，或最近三年研发投入金额累计在 8,000 万元以上	符合	2022 年-2024 年累计研发投入 21,615.63 万元，占营业收入比例为 20.34%
研发人员占当年员工总数的比例不低于 10%	符合	截至 2024 年 12 月 31 日，公司研发人员为 81 人，占同期员工总数比例为 57.04%
应用于公司主营业务并能够产业化的发明专利 7 项以上	符合	截至 2024 年 12 月 31 日，应用于公司主营业务的发明专利为 76 项
最近三年营业收入复合增长率达到 25%，或最近一年营业收入金额达到 3 亿元	符合	2024 年度，公司营业收入 41,055.91 万元

六、发行人报告期的主要财务数据和财务指标

单位：万元

项目	2024.12.31/ 2024 年度	2023.12.31/ 2023 年度	2022.12.31/ 2022 年度
资产总额	81,745.51	58,739.99	42,281.94
归属于母公司所有者权益	72,512.19	50,730.57	33,363.49
资产负债率（母公司）	10.99%	13.64%	21.09%
资产负债率（合并）	11.30%	13.64%	21.09%
营业收入	41,055.91	31,313.34	33,907.23
净利润	7,786.64	7,208.35	8,139.84
归属于母公司所有者的净利润	7,786.64	7,208.35	8,139.84
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	6,857.10	5,491.41	9,573.14
归属于母公司股东扣除非经常性损益后的净利润（剔除股份支付影响）	8,432.46	5,491.41	9,573.14
基本每股收益（元）	1.86	不适用	不适用
稀释每股收益（元）	不适用	不适用	不适用
加权平均净资产收益率	12.05%	17.50%	26.90%
经营活动产生的现金流量净额	391.30	5,791.31	3,294.57
现金分红	1,800.00	-	4,000.00
研发投入占营业收入的比例	19.10%	21.09%	21.14%

注 1：2022 年、2023 年，公司为有限责任公司，无需列示每股收益；2024 年，公司不存在稀释性潜在普通股，稀释每股收益指标不适用；下同；
注 2：公司 2024 年分红 1,800.00 万元，实际发放时间为 2025 年

七、财务报告审计截止日后的主要财务信息和经营状况

公司财务报告审计截止日为 2024 年 12 月 31 日，财务报告审计截止日至本招股说明书签署日，公司经营状况正常，公司所处行业的产业政策等未发生重大变化，公司业务经营模式、主要原材料采购情况、主要产品销售情况、主要客户及供应商构成、税收政策以及其他可能影响投资者判断的重大事项等均未发生重大变化。

八、发行人的具体上市标准

2024 年度，公司营业收入为 41,055.91 万元，归属于母公司所有者净利润（以扣除非经常性损益前后的孰低者为准）为 6,857.10 万元；结合公司目前经营情况、最近一次外部股权融资的估值水平以及可比 A 股上市公司二级市场估值情况，

预计公司发行后总市值不低于 10 亿元。

公司符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》中“预计市值不低于人民币 10 亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元”的上市标准。

九、发行人公司治理特殊安排等重要事项

截至本招股说明书签署日，发行人在公司治理中不存在特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排等需要披露的重要事项。

十、募集资金用途及未来发展规划

（一）募集资金用途

经公司于 2024 年 8 月 16 日召开的 2024 年第四次临时股东大会审议通过，公司拟向社会公众公开发行人民币普通股（A 股）不超过 2,000 万股，具体募集资金金额将根据公司新股发行数量、发行价格和新股发行费用确定。

公司本次公开发行股票募集资金（扣除发行费用后）将用于公司主营业务相关项目，具体投资项目情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资	拟投入募集资金	项目备案证号	环保批复文件
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	2412-350298-06-05-170494	不适用
2	车载电芯片研发及产业化项目	16,908.47	16,908.47	2501-420118-04-01-739043	不适用
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	2501-420118-04-01-804126	不适用
4	补充流动资金	8,000.00	8,000.00	-	不适用
合计		88,906.50	88,906.50	-	-

公司本次公开发行股票募集资金投资项目均紧密围绕公司的主营业务，与公司未来战略发展规划相符。

（二）未来发展规划

公司以成为国际光通信、光传感收发电芯片领先企业为核心战略目标，致力于提供从芯片到组件的完整解决方案。公司将以光通信电芯片技术为核心平台，

聚焦于电信侧、数据中心侧及终端侧三大高增长领域的应用场景开发。在电信侧和数据中心侧，公司将致力于推动高速率光通信电芯片的技术突破，加速硅光芯片及组件的研发与产业化进程，巩固并提升在高速光通信领域的核心供应商地位。在终端侧应用领域，公司将重点布局车载与具身智能等高潜力场景，开发高可靠性车载光通信电芯片及 FMCW 激光雷达核心芯片组，前瞻性地把握终端侧智能化的巨大市场机遇。

十一、其他对发行人有重大影响的事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在其他有重大影响的事项。

第三节 风险因素

投资者在评价公司本次公开发行的股票时，除本招股说明书提供的其他有关资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。下述风险因素根据重要性或可能影响投资者决策的程度大小排序，该排序并不表示风险因素依次发生。

一、市场与行业风险

（一）国际贸易摩擦风险

随着全球主要经济体经济增速持续放缓，贸易保护主义及国际经贸摩擦风险仍将存在。集成电路是高度全球化的产业，从上游供应链来看，公司晶圆、EDA软件、测试设备等供应商主要为境外企业，在贸易摩擦的背景下，如果进口关税上升，将导致公司采购成本大幅增加。在极端情况下，贸易摩擦可能导致公司无法向境外企业采购，从而对公司的生产经营带来重大负面影响。从下游应用市场来看，公司直接客户及终端客户同样会受到贸易摩擦的影响，导致其需求降低，进而影响公司经营业绩。

（二）市场竞争风险

我国集成电路设计服务行业正快速发展，良好的前景吸引了诸多国内企业进入该领域，行业内厂商则在巩固自身优势基础上积极进行市场拓展，市场竞争预计日益激烈。在此趋势下，若未来公司不能准确把握市场动态和行业发展趋势，不能根据客户需求及时进行技术、服务和产品创新，则公司可能在全球市场竞争中丧失竞争优势，对公司的持续盈利能力造成不利影响。

（三）产业政策风险

集成电路行业是国民经济和社会发展的战略性新兴产业，国家出台了一系列鼓励政策以推动我国集成电路行业的发展，增强行业创新能力和国际竞争力。若未来国家相关产业政策支持力度减弱，将对公司发展产生一定影响。

二、技术风险

（一）产品研发及技术迭代风险

集成电路设计行业为技术密集型行业，随着市场竞争的加剧以及终端客户对

产品个性化需求的不断提高，行业中新技术、新产品不断涌现。公司需要根据技术发展趋势和终端客户需求，不断升级更新现有产品并研发新技术和新产品，从而通过持续的研发投入和技术创新，保持技术先进性和产品竞争力。

如果公司未能准确把握行业技术发展趋势、募集资金投资项目及新产品规划偏离下游需求，或者研发效果不及预期、产品未能及时实现技术迭代，导致未能形成符合市场需求的产品，则公司可能面临丧失技术优势的风险，进而对公司的盈利能力和持续发展造成不利影响。

（二）知识产权泄露与侵权风险

集成电路行业具有技术密集性特征，知识产权与核心技术是公司的核心竞争力之一。通过多年的研发和技术积累，公司形成了多项自主研发的核心技术，目前已掌握深亚微米 CMOS、锗硅 Bi-CMOS 双工艺技术能力，具备从单通道 155Mbps 到多通道 800Gbps 的全速率超高速光通信电芯片设计经验。

尽管公司已经建立了严格的保密制度，但未来如果因个别员工保管不善、工作疏漏、外界窃取等原因导致核心技术泄密，将会影响公司的技术优势。此外，公司若未来与第三方产生知识产权纠纷，或公司员工、合作伙伴由于对知识产权的理解出现偏差等因素导致侵犯第三方知识产权，将会对公司的业务发展和经营业绩产生不利影响。

（三）关键技术人才流失风险

在集成电路设计行业，关键技术人员是公司获得持续竞争优势的基础，也是公司持续进行技术创新和保持竞争优势的主要因素之一。随着集成电路设计行业的持续发展，对集成电路关键技术人才的竞争将不断加剧，未来，如果公司核心技术人员离职，可能对公司产品研发进度、公司研发能力产生不利影响。

三、经营管理风险

（一）供应链稳定性风险

公司采用 Fabless 模式经营，供应商主要为晶圆代工厂和封测厂。由于集成电路行业的特殊性，晶圆代工厂和封测厂属于重资产企业、市场集中度较高，且境内供应链生态不完整、替代力不足。报告期内，公司供应商集中度较高，向前

五大供应商采购金额占同期采购金额的比例分别为 86.36%、83.68%、89.47%，因此稳定的供应链对公司至关重要。

若未来由于国际政治经济形势、下游行业需求和国际半导体产业链格局等因素变动，导致晶圆及封测产能紧张甚至断供、采购价格大幅上涨，可能导致公司产品不能按期交货或成本大幅上涨，从而对公司生产经营产生不利影响。

（二）产品质量风险

芯片产品的质量是公司保持竞争力的基础。由于芯片产品的高度复杂性，公司无法完全避免产品质量的缺陷。若公司产品质量出现缺陷或未能满足客户对质量的要求，公司可能需承担相应的赔偿责任并可能对公司经营业绩、财务状况造成不利影响；同时，公司的产品质量问题亦可能对公司的品牌形象、客户关系等造成负面影响，不利于公司业务经营与发展。

四、财务风险

（一）经营业绩波动或下滑的风险

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，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，公司主营业务的毛利率分别为 55.26%、49.14%、46.75%，毛利率呈现下降趋势。

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，最终导致公司产品销量降低、售价下降、毛利率降低，从而造成经营业绩下滑，极端情况下有可能存在上市当年营业利润同比下滑超过 50%甚至亏损的风险。

（二）存货跌价风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 12,978.43 万元、9,035.85 万元、17,496.63 万元，占流动资产的比例分别为 38.48%、25.45%、32.55%。如果主要产品的价格出现大幅下滑或者销售不畅，而公司未能及时有效应对并做出相应调整，将可能使得存货可变现净值低于成本，对公司的经营业绩产生不利影响。

（三）汇率波动风险

报告期内，公司境外采购、销售采用美元结算。报告期内，公司汇兑净损失分别为-129.53 万元、119.68 万元和 210.39 万元。如果未来受国内外政治、经济等因素影响，美元兑人民币的汇率大幅波动，将可能导致公司产生较大的汇兑损失，从而引起公司利润水平的波动，对公司未来的经营业绩稳定造成不利影响。

（四）税收优惠政策风险

根据《财政部、国家税务总局关于软件产品增值税政策的通知》（财税〔2011〕100 号），公司自行开发生产的软件产品，增值税实际税负超过 3%的部分实行即征即退政策。

公司于 2020 年 10 月通过高新技术企业认定，编号为“GR202035100307”，有效期三年，并于 2023 年 12 月再次通过高新技术企业认定，编号为“GR202335101015”，有效期三年，根据《中华人民共和国企业所得税法》及相关法规规定，减按 15%税率缴纳企业所得税。同时，根据《国务院关于印发新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展若干政策的通知》（国发〔2020〕8 号）及其配套政策等规定，企业所得税按 10%的税率计算。

若未来上述税收优惠政策发生调整，或者公司不再满足享受以上税收优惠政策的条件，则将对公司的经营业绩产生一定影响。

五、内部控制风险

（一）实际控制人控制风险

本次发行前，实际控制人柯炳彝与柯腾隆合计控制公司 27.13%表决权，本次发行后（不含超额配售选择权），实际控制人控制的表决权比例稀释至 20.35%，可能出现公司控制权被第三方收购或其他影响其履行公司决策权和控制权的不利情形，从而对公司的业务发展、经营业绩及人员管理稳定产生不利影响。

（二）业务规模扩张导致的管理风险

随着公司业务的发展及募集资金投资项目的实施，公司收入规模和资产规模将会持续扩张，相应将在资源整合、市场开拓、内部控制等方面对管理人员提出更高的要求。如果公司内控体系和管理水平不能适应公司规模快速扩张，公司可

能发生规模扩张导致的经营管理和内部控制风险。

六、募集资金投向风险

（一）募集资金投资项目实施风险

本次募集资金投资项目可行性分析是基于当前市场环境、技术发展趋势、公司研发能力和技术水平、未来市场拓展情况等因素做出。公司对募集资金投资项目的技术、市场、管理等方面进行了慎重、充分的调研和论证，在决策过程中综合考虑了各方面情况，并在技术、资质、人才等方面做了充分准备。

公司认为募集资金投资项目有利于加快产品研发进度，推进公司新产品的产业化落地。但项目在实施过程中将受到宏观政策、市场环境变化、产品市场销售状况、研发进展等因素的影响，实际实施情况与公司预测情况可能存在差异。如果投资项目不能顺利实施，或实施后由于市场开拓不力投资收益无法达到预期，公司可能面临投资项目失败的风险。

（二）本次发行摊薄即期回报的风险

本次募集资金到位后，公司的总股本和净资产将会相应增加。但由于募集资金使用产生效益需要一定周期，在公司总股本和净资产均增加的情况下，如果公司未来业务规模和净利润未能产生相应幅度的增长，预计短期内公司每股收益和加权平均净资产收益率等指标将出现一定幅度的下降，本次募集资金到位后股东即期回报（每股收益、净资产收益率等财务指标）存在被摊薄的风险，特提请投资者注意投资风险。

七、其他风险

（一）发行失败风险

根据相关法规要求，若本次发行时有效报价投资者或网下申购的投资者数量不足法律规定要求，或者发行时总市值未能达到上市条件的预计市值，本次发行应当中止。若公司中止发行上市审核程序超过上交所规定的时限或者中止发行注册程序超过3个月仍未恢复，或者存在其他影响发行的不利情形，将会出现发行失败的风险。

（二）未来股票价格波动风险

股票的价格不仅受到公司财务状况、经营业绩和发展潜力等内在因素的影响，还会受到宏观经济形势、投资者情绪、资本市场资金供求关系、区域性或全球性的经济危机、国内外经济社会动荡等多种外部因素的影响。投资者应充分了解股票市场的投资风险及公司所披露的风险因素，审慎做出投资决定。

第四节 发行人基本情况

一、公司基本情况

中文名称	厦门优迅芯片股份有限公司
英文名称	XIAMEN UX IC CO., LTD.
注册资本	6,000.00 万元人民币
法定代表人	柯炳彝
有限公司成立日期	2003 年 2 月 10 日
股份公司成立日期	2024 年 5 月 8 日
注册地址	厦门市软件园观日路 52 号 402
邮政编码	361008
电话号码	0592-2518169
传真号码	0592-2518169
互联网网址	www.uxfastic.com
电子邮箱	ir@uxfastic.com
信息披露和投资者关系 管理部门	董事会办公室
信息披露和投资者关系 负责人及联系方式	杨霞/0592-2518169

二、发行人设立以及报告期内股本和股东变化情况

（一）有限公司设立情况

2002 年 12 月 18 日，Ping Xu、柯炳彝、张为农、张小闽、吴晞敏签署《合资经营企业合作合同书》和《厦门科芯微电子有限公司公司章程》，共同投资设立厦门科芯微，注册资本为 25.00 万美元。

2003 年 1 月 24 日，厦门科芯微取得厦门火炬高技术产业开发区管理委员会出具的《关于同意合资兴办厦门科芯微电子有限公司的批复》（厦高管审〔2003〕6 号），批准设立厦门科芯微。

2003 年 1 月 29 日，厦门科芯微取得厦门市人民政府出具的《中华人民共和国外商投资企业批准证书》（外经贸厦外资字[2003]0033 号）。

2003 年 2 月 10 日，厦门科芯微取得厦门市工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》（企合闽厦总字第 05928 号）。

2003 年 2 月 25 日，闽东远大有限责任会计师事务所出具《验资报告》（闽东远大会所（2003）验字第 150 号）对本次设立出资情况进行验证。

厦门科芯微设立时各股东的出资情况如下：

序号	股东	出资额（万美元）	出资比例	出资方式
1	Ping Xu	15.00	60.00%	技术
2	柯炳彝	3.00	12.00%	货币
3	张为农	2.50	10.00%	货币
4	张小闽	2.50	10.00%	货币
5	吴晞敏	2.00	8.00%	货币
合计		25.00	100.00%	-

（二）股份公司设立情况

优迅股份系由优迅有限按照经审计的账面净资产折股整体变更设立股份有限公司。

2024 年 4 月 15 日，容诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具《审计报告》（容诚审字[2024]361Z0326 号），截至 2024 年 2 月 29 日，优迅有限净资产为 56,478.51 万元。

2024 年 4 月 15 日，厦门嘉学资产评估房地产估价有限公司出具《资产评估报告》（嘉学评估评报字〔2024〕8100022 号），截至评估基准日 2024 年 2 月 29 日，优迅有限净资产的评估值为 63,072.37 万元。

2024 年 4 月 15 日，优迅有限临时股东会审议通过整体变更为股份有限公司的决议。同日，优迅有限全体股东作为发起人签署《发起人协议》，同意以有限公司截至 2024 年 2 月 29 日经审计的净资产值人民币 56,478.51 万元按 21.8802:1 的比例折为股份公司的股份 2,581.26 万股，各发起人按照其在有限公司的出资比例持有相应数额的股份，其余净资产值人民币 53,897.24 万元计入股份公司资本公积。

2024 年 4 月 20 日，公司召开创立大会暨 2024 年第一次临时股东大会，就公司设立的相关事宜作出决议。公司名称变更为厦门优迅芯片股份有限公司。

2024 年 4 月 30 日，容诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具《验资报告》

（容诚验字[2024]361Z0018 号），相关股东出资已足额缴纳。

2024 年 5 月 8 日，厦门市市场监督管理局予以变更登记并核发新的《营业执照》（统一社会信用代码：913502006120496576）。

公司设立时，各发起人持股情况如下：

序号	发起人姓名/名称	认购股份数（万股）	持股比例	出资方式
1	柯炳焱	296.72	11.50%	净资产
2	圣邦股份	278.73	10.80%	净资产
3	远致星火	258.13	10.00%	净资产
4	陈涵霖	216.90	8.40%	净资产
5	萍妮茹投资	171.19	6.63%	净资产
6	一方建设	169.91	6.58%	净资产
7	福锐星光	128.07	4.96%	净资产
8	科迅发展	124.60	4.83%	净资产
9	芯优迅	116.16	4.50%	净资产
10	芯聚才	116.16	4.50%	净资产
11	龙驹迅芯	95.51	3.70%	净资产
12	吴晞敏	94.09	3.65%	净资产
13	厦门产投	94.09	3.65%	净资产
14	优迅管理	83.63	3.24%	净资产
15	蔡春生	65.50	2.54%	净资产
16	鼓楼创芯	64.53	2.50%	净资产
17	Jina Shaw	56.52	2.19%	净资产
18	福建展信	45.74	1.77%	净资产
19	嘉兴宸玥	45.74	1.77%	净资产
20	龙驹创进	38.72	1.50%	净资产
21	龙驹创合	20.65	0.80%	净资产
合计		2,581.26	100.00%	-

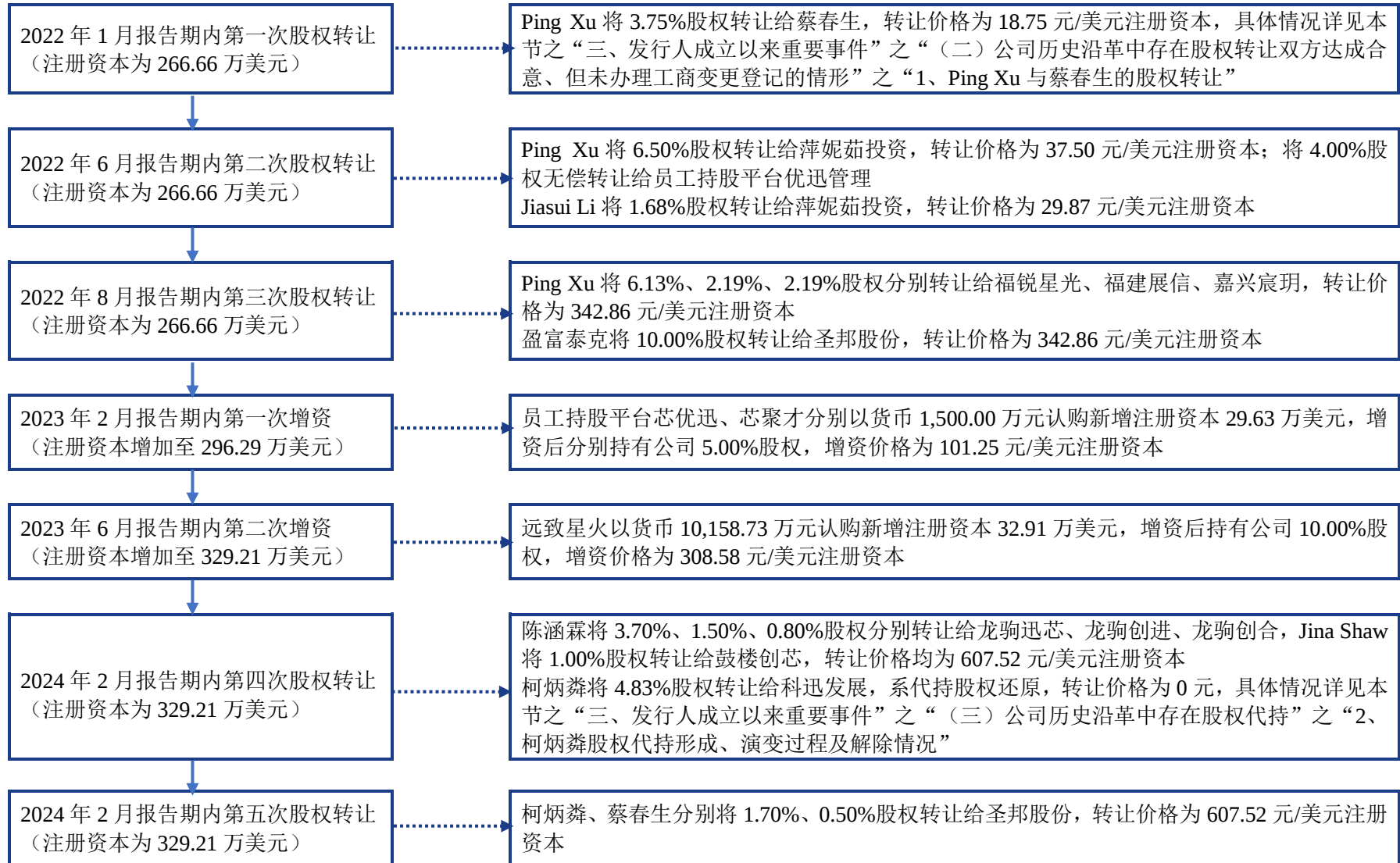
（三）发行人报告期内股本和股东变化情况

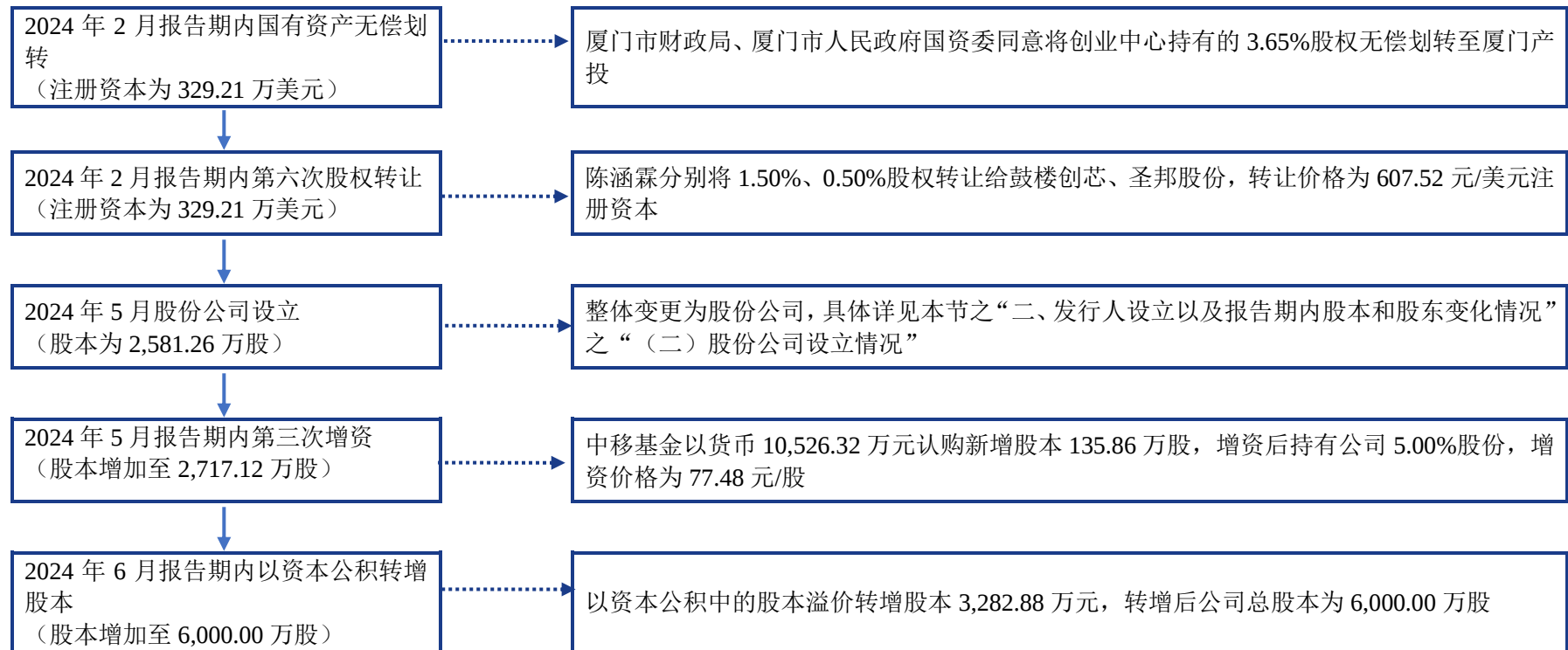
报告期期初，发行人的股权结构如下：

序号	股东	出资额（万美元）	出资比例	出资方式
1	Ping Xu	66.00	24.75%	技术

序号	股东	出资额（万美元）	出资比例	出资方式
2	柯炳舜	59.33	22.25%	货币
3	陈涵霖	54.00	20.25%	货币
4	盈富泰克	26.66	10.00%	货币
5	一方建设	21.67	8.13%	货币
6	吴晞敏	12.00	4.50%	货币
7	创业中心	12.00	4.50%	货币
8	Jina Shaw	10.50	3.94%	技术
9	Jiasui Li	4.50	1.68%	技术
合计		266.66	100.00%	-

报告期内，公司股本和股东变化情况具体如下：





三、发行人成立以来重要事件

（一）报告期内实际控制人变更情况

报告期初至 2022 年 11 月，公司无实际控制人；2022 年 11 月至今，公司实际控制人为柯炳彝、柯腾隆。

相关期间的主要变化如下：（1）表决权比例上升：报告期期初，柯炳彝、柯腾隆合计控制的表决权比例为 22.25%，经过股权架构的调整，上述表决权比例上升至 26.25%（截至 2022 年 11 月），比第二大股东表决权比例高 6%。（2）公司类型变更：2022 年 11 月，公司类型变更，最高权力机构从董事会变更为股东会，股东依据所控制的表决权于股东会中行使相应权利。（3）高管职位变化：自公司成立，柯炳彝一直担任公司董事长，2022 年 4 月，柯炳彝被正式聘为总经理；柯腾隆自 2014 年入职公司，担任董事长助理，2022 年 8 月柯腾隆被正式聘为常务副总经理，柯炳彝、柯腾隆已实际控制公司经营管理。

鉴于上述实际情况，结合公司自身认定，并经公司全体股东（截至 2022 年 11 月）确认，公司实际控制人于 2022 年 11 月变更为柯炳彝、柯腾隆。

报告期内，公司经营管理始终由柯炳彝、柯腾隆全面负责，实际控制人变更对公司主营业务的持续稳定未产生重大不利影响。

（二）公司历史沿革中存在股权转让双方达成合意、但未办理工商变更登记的情形

1、Ping Xu 与蔡春生的股权转让

（1）事项背景

2007 年 10 月 9 日，Ping Xu 与蔡春生签订《股权转让协议书》，将其所持公司 4.17%股权转让给蔡春生，转让价款为 79.00 万元，并约定《股权转让协议书》在蔡春生支付股权转让款后生效。

2009 年 4 月，盈富泰克对公司增资 10.00%，Ping Xu 向蔡春生转让的标的股权被稀释为 3.75%。

2011 年 10 月 8 日，蔡春生向 Ping Xu 支付重新协商后的股权转让款 187.50 万元，2007 年 10 月 9 日签订的《股权转让协议书》生效；但因公司 2008 年开

始扭亏为盈，2009 年至 2011 年为公司发展的重要时期，而 Ping Xu 负责技术研发领域，公司其余股东对此次股权转让行为持保留意见，因此未进行工商变更登记。

（2）解决情况

2022 年 1 月，Ping Xu 与蔡春生的股权转让完成工商变更登记。

2、魏翔与柯炳舜的股权转让

（1）事项背景

2014 年 5 月 10 日，魏翔与柯炳舜签订《股权转让协议》，将其所持公司 14.37% 股权以 900.00 万元的对价转让给柯炳舜，并约定：①魏翔的表决权在柯炳舜支付首笔转让款后委托柯炳舜行使，直至完成工商变更登记；②股权转让款全部支付完毕后，股权转让正式生效。同日，柯炳舜支付首笔股权转让款，魏翔出具《授权委托书》，授权柯炳舜行使魏翔的股东及董事权利。2014 年 6 月 6 日，柯炳舜支付完毕全部股权转让款。

鉴于当时股东意见存在分歧，故此次股权转让行为未及时进行工商变更登记。

（2）解决情况

2021 年 12 月，魏翔与柯炳舜的股权转让完成工商变更登记。

（三）公司历史沿革中存在股权代持

1、陈涵霖股权代持形成、演变过程及解除情况

2006 年 10 月，陈涵霖对公司增资，增资后持有公司 25.00% 股权。本次增资，陈涵霖替郑坚持有部分股权，具体情况如下：

陈涵霖与郑坚及其配偶系朋友关系，陈涵霖计划投资公司时，郑坚及其配偶看好公司发展，故以郑坚名义委托陈涵霖代持部分股权。2004 年 9 月 8 日，双方签订《协议书》，约定了代持相关事宜。

2023 年 11 月 15 日，陈涵霖与郑坚签署《备忘录》，确认陈涵霖所持有的优迅有限股权中，28% 系其代郑坚持有，72% 为陈涵霖实际持有。双方同意解除

代持关系，对外转让代持股权。该等代持股权转让完成后，郑坚不再实际持有公司股权。

2、柯炳彝股权代持形成、演变过程及解除情况

2014年5月，柯炳彝受让魏翔股权时，替18名实际股东持有部分股权，具体情况如下：

（1）代持背景

2014年5月，魏翔拟转让股权时，柯炳彝及其余18名实际股东看好公司发展，因此决定受让魏翔所持公司股权。当时公司章程规定向第三方转让股权需要经过其他股东同意，而魏翔对转让股权回笼资金较为迫切，且当时受让人数相对较多，为尽快完成股权转让，全体实际股东委托柯炳彝受让股权，待柯炳彝受让股权完成工商变更登记后再向实际股东转让。

实际执行中，由于当时公司股东对本次股权转让存在分歧，本次股权转让工商变更登记未能及时办理，柯炳彝未能将股权转让给每位实际股东，股权代持形成。

股权代持形成时，实际股东及出资情况如下：

序号	实际股东姓名	购买魏翔股权的价款 (万元)	购买价款折算成美元 出资额(万美元)	持有公司股权的比例
1	柯炳彝	475.32	20.24	7.59%
2	黄晨波	110.00	4.68	1.76%
3	姚英迪	98.00	4.17	1.56%
4	姚维厦	31.32	1.33	0.50%
5	林永辉	18.79	0.80	0.30%
6	林少衡	18.79	0.80	0.30%
7	陈哲	18.79	0.80	0.30%
8	林智	18.79	0.80	0.30%
9	李发明	12.53	0.53	0.20%
10	章可循	12.53	0.53	0.20%
11	葛军华	12.53	0.53	0.20%
12	陈永洋	12.53	0.53	0.20%
13	魏永益	12.53	0.53	0.20%

序号	实际股东姓名	购买魏翔股权的价款 (万元)	购买价款折算成美元 出资额(万美元)	持有公司股权的比例
14	高泉川	12.53	0.53	0.20%
15	刘伯坤	10.00	0.43	0.16%
16	温淑苗	6.26	0.27	0.10%
17	林淑华	6.26	0.27	0.10%
18	林倩	6.26	0.27	0.10%
19	张莉	6.26	0.27	0.10%
合计		900.00	38.33	14.37%

(2) 代持演变情况

2016年4月，实际股东林倩将其实际持有的0.10%股权转让给柯炳森；2018年5月，实际股东张莉将其实际持有的0.10%股权转让给柯炳森。上述两次股权转让后，实际股东及出资情况如下：

序号	实际股东姓名	购买魏翔股权的价款 (万元)	购买价款折算成美元 出资额(万美元)	持有公司股权的比例
1	柯炳森	487.85	20.78	7.79%
2	黄晨波	110.00	4.68	1.76%
3	姚英迪	98.00	4.17	1.56%
4	姚维厦	31.32	1.33	0.50%
5	林永辉	18.79	0.80	0.30%
6	林少衡	18.79	0.80	0.30%
7	陈哲	18.79	0.80	0.30%
8	林智	18.79	0.80	0.30%
9	李发明	12.53	0.53	0.20%
10	章可循	12.53	0.53	0.20%
11	葛军华	12.53	0.53	0.20%
12	陈永洋	12.53	0.53	0.20%
13	魏永益	12.53	0.53	0.20%
14	高泉川	12.53	0.53	0.20%
15	刘伯坤	10.00	0.43	0.16%
16	温淑苗	6.26	0.27	0.10%
17	林淑华	6.26	0.27	0.10%
合计		900.00	38.33	14.37%

2021 年 12 月，魏翔与柯炳舜股权转让完成工商变更登记（具体情况详见本节之“三、发行人成立以来重要事件”之“（二）公司历史沿革中存在股权转让双方达成合意、但未办理工商变更登记的情形”之“2、魏翔与柯炳舜的股权转让”），柯炳舜作为名义股东受让魏翔 14.37%股权。由于当时公司存在其他股权架构调整安排，柯炳舜暂未将代持的股权还原至每位实际股东名下，股权代持继续存续。

（3）代持解除情况

截至 2023 年 12 月 5 日，柯炳舜从魏翔处受让的 14.37%股权被稀释至 11.64%，其中柯炳舜实际持有 6.31%，代其他 16 名实际股东持有 5.32%。

2023 年 12 月 5 日、2023 年 12 月 28 日，柯炳舜与实际股东分别签订《备忘录》《股权确认备忘录》，代持双方通过新设持股主体（科迅发展）及对外转让的方式解除股权代持，具体情况如下：

序号	姓名	解除代持前实际持有优迅有限股权的比例	解除代持的方式		解除代持后委托柯炳舜持有的股权比例
			通过新设持股主体科迅发展进行股权还原	委托柯炳舜转让予投资机构	
1	黄晨波	1.42%	1.42%	-	-
2	姚英迪	1.27%	1.27%	-	-
3	姚维厦	0.40%	-	0.40%	-
4	林永辉	0.24%	0.24%	-	-
5	林少衡	0.24%	0.14%	0.10%	-
6	陈哲	0.24%	0.24%	-	-
7	林智	0.24%	0.24%	-	-
8	李发明	0.16%	0.16%	-	-
9	章可循	0.16%	0.16%	-	-
10	葛军华	0.16%	0.16%	-	-
11	陈永洋	0.16%	0.16%	-	-
12	魏永益	0.16%	0.16%	-	-
13	高泉川	0.16%	0.16%	-	-
14	刘伯坤	0.13%	0.13%	-	-
15	温淑苗	0.08%	0.08%	-	-
16	林淑华	0.08%	0.08%	-	-

序号	姓名	解除代持前实际持有优迅有限股权的比例	解除代持的方式		解除代持后委托柯炳彝持有的股权比例
			通过新设持股主体科迅发展进行股权还原	委托柯炳彝转让予投资机构	
合计		5.32%	4.82%	0.50%	-

上述代持系通过新设持股主体科迅发展及委托柯炳彝转让予投资机构进行还原及解除，相关事项已于 2024 年 2 月完成工商变更登记，柯炳彝股权代持完全解除。

（四）重大资产重组事件

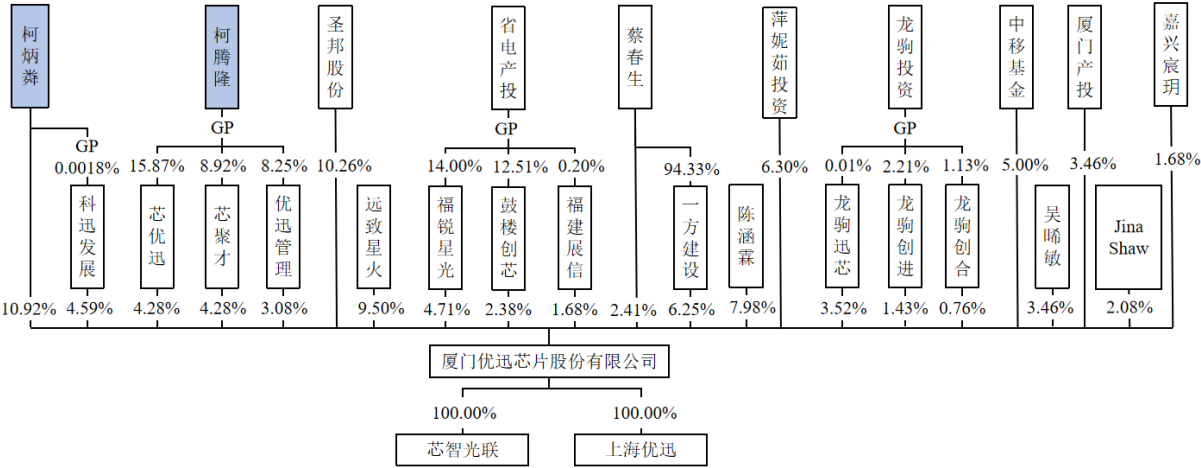
发行人自成立以来不存在重大资产重组等重大事件。

四、发行人在其他证券市场的上市及挂牌情况

自成立以来，发行人未在其他证券市场上市或挂牌。

五、发行人的股权结构

截至本招股说明书签署日，公司股权控制关系图如下：



注：公司的直接股东、间接股东中标记颜色的为公司的实际控制人：柯炳彝、柯腾隆

六、发行人控股子公司、参股公司及分公司情况

截至本招股说明书签署日，公司共有 2 家全资子公司，无分公司和参股子公司。

全资子公司芯智光联具体情况如下：

公司名称	武汉芯智光联科技有限公司
------	--------------

法定代表人	柯腾隆			
成立时间	2024 年 3 月 29 日			
注册资本	1,000.00 万元人民币			
实收资本	1,000.00 万元人民币			
注册地和主要生产经营地	湖北省武汉市东湖新技术开发区关山一路一号华中曙光软件园恒隆大厦 A 栋 A301 室（自贸区武汉片区）			
主营业务情况、在发行人业务板块中定位	电芯片设计及研发			
股东构成及控制情况	公司持股 100.00%			
最近一年主要财务数据（单位：万元）				
日期	总资产	净资产	营业收入	净利润
2024 年度/2024.12.31	753.35	540.48	-	-514.73

注：芯智光联 2024 年度财务数据已经容诚会计师事务所（特殊普通合伙）审计

全资子公司上海优迅具体情况如下：

公司名称	上海优迅芯创芯片科技有限公司			
法定代表人	柯腾隆			
成立时间	2025 年 4 月 24 日			
注册资本	3,000.00 万元人民币			
实收资本	500.00 万元			
注册地和主要生产经营地	中国（上海）自由贸易试验区临港新片区环湖西二路 888 号 C 楼			
主营业务情况、在发行人业务板块中定位	电芯片设计及研发			
股东构成及控制情况	公司持股 100.00%			
最近一年主要财务数据（单位：万元）				
日期	总资产	净资产	营业收入	净利润
2024 年度/2024.12.31	不适用	不适用	不适用	不适用

注：上海优迅成立于 2025 年 4 月，因此 2024 年财务数据为不适用

七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人情况

（一）控股股东和实际控制人

1、控股股东的认定

公司股权较为分散，单一股东所持表决权均未超过 30%。任何单一股东所持的表决权均无法控制股东会或对股东会决议产生重大影响。因此，公司认定无控股股东。

2、实际控制人

柯炳彝直接持有公司 10.92%股份，通过担任科迅发展的执行事务合伙人间接控制公司 4.59%表决权，共控制公司 15.51%表决权；柯腾隆担任员工持股平台芯优迅、芯聚才、优迅管理的执行事务合伙人，并通过上述三个员工持股平台控制公司 11.63%表决权。柯炳彝与柯腾隆合计控制公司 27.13%表决权，为公司实际控制人。

鉴于公司股权较为分散，公司持股 5%以上的股东（合计股权占比为 62.18%）均出具了不谋求控制权的承诺，具体承诺事项详见本招股说明书“第十二节 附件”之“附件三（二）不谋求控制权的承诺”。

实际控制人柯炳彝、柯腾隆的基本情况如下：

柯炳彝，男，1955 年 9 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号 3502031955*****，本科学历。1983 年 7 月至 1990 年 4 月，历任厦门大学法律系党总支副书记、讲师、校党委宣传部副部长，并兼职律师；1990 年 5 月至 1993 年 2 月，任厦门商业对外贸易总公司常务副总；1993 年 3 月至 2002 年 10 月，任厦门商业购物中心总经理；2002 年 10 月至 2016 年 11 月，历任厦门斯坦利咨询顾问有限公司总经理、董事长；2004 年 1 月至 2022 年 10 月，任中印胜欣能源技术（北京）有限公司董事长；2003 年 2 月至 2024 年 4 月，创立公司前身厦门科芯微，并历任厦门科芯微及优迅有限董事长、优迅有限董事长兼总经理；2024 年 4 月至今，任优迅股份董事长。

柯腾隆，男，1987 年 9 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号 3502031987*****，本科学历，在读 EMBA，在读博士。2010 年 2 月至 2013 年 3 月，任澳大利亚 PCIA 投资管理公司市场及销售总监；2013 年 3 月至 2014 年 5 月，任厦门乃尔电子有限公司项目经理、销售经理；2014 年 5 月至 2024 年 4 月，历任优迅有限董事长助理、常务副总经理、董事；2024 年 4 月至今，任优迅股份董事、总经理。

3、实际控制人持有的股份质押、冻结或发生诉讼纠纷等情形

截至本招股说明书签署日，公司实际控制人直接或间接持有的本公司股份不存在被质押、冻结或发生诉讼纠纷等情形。

4、实际控制人重大违法行为情况

报告期内，公司实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪的情形，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

（二）其他持有发行人 5%以上股份或表决权的股东

截至本招股说明书签署日，除实际控制人柯炳彝、柯腾隆及其控制的科迅发展、芯优迅、芯聚才、优迅管理外，其他持有发行人 5%以上股份或表决权的股东为圣邦股份、远致星火、省电产投系基金、蔡春生及一方建设、陈涵霖、萍妮茹投资、龙驹投资系基金、中移基金。具体情况如下：

1、圣邦股份

圣邦股份为创业板上市公司，证券代码为 300661.SZ。截至本招股说明书签署日，圣邦股份直接持有公司 10.26%股份。根据圣邦股份披露的 2025 年第一季度报告，截至 2025 年 3 月 31 日，圣邦股份基本情况如下：

企业名称	圣邦微电子（北京）股份有限公司	
统一信用代码	91110108797556902W	
法定代表人	张世龙	
成立时间	2007 年 1 月 26 日	
注册资本	47,367.50 万元人民币	
实收资本	47,367.50 万元人民币	
注册地和主要生产经营地	北京市海淀区西三环北路 87 号 11 层 4-1106	
经营范围	研发、委托生产集成电路产品、电子产品、软件；销售自产产品；集成电路产品、电子产品、软件的批发；提供技术开发、技术转让、技术咨询、技术培训；技术进出口、货物进出口。 （上述经营范围不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理商品的，按国家有关规定办理申请。）（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	
主营业务及其与发行人主营业务的关系	模拟集成电路的研发与销售，产品全面覆盖信号链及电源管理两大领域，所从事业务与发行人不构成重大不利影响的竞争关系	
前十大股东构成	股东名称	持股比例
	重庆鸿顺祥泰企业管理有限公司	19.07%

	重庆宝利弘雅企业管理有限公司	8.23%
	林林	5.12%
	弘威国际发展有限公司	4.68%
	中国工商银行股份有限公司—诺安成长混合型证券投资基金	3.32%
	香港中央结算有限公司	3.22%
	招商银行股份有限公司—银河创新成长混合型证券投资基金	3.06%
	中国建设银行股份有限公司—广发科技先锋混合型证券投资基金	1.92%
	中国工商银行股份有限公司—易方达创业板交易型开放式指数证券投资基金	1.65%
	中国民生银行股份有限公司—广发行业严选三年持有期混合型证券投资基金	1.35%
	合计	51.62%

2、远致星火

截至本招股说明书签署日，远致星火直接持有公司 9.50%股份。远致星火基本情况如下：

企业名称	深圳市远致星火私募股权投资基金合伙企业（有限合伙）
统一信用代码	91440300MA5GX4PU68
执行事务合伙人	深圳市远致创业投资有限公司
成立时间	2021 年 7 月 29 日
注册地	深圳市福田区福田街道福安社区深南大道 4009 号投资大厦 14C1
主要生产经营地	深圳市福田区福华一路免税商务大厦 33 楼
经营范围	以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）
主营业务及其与发行人主营业务的关系	投资与资产管理，所从事业务与发行人不构成重大不利影响的竞争关系

3、省电产投系基金

截至本招股说明书签署日，省电产投担任福锐星光、鼓楼创芯、福建展信的执行事务合伙人，共控制公司 8.77%表决权。省电产投基本情况如下：

企业名称	福建省电子信息产业股权投资管理有限公司
统一信用代码	913501283375398966
法定代表人	王佐
成立时间	2015 年 4 月 17 日

注册资本	1,000.00 万元人民币	
实收资本	1,000.00 万元人民币	
注册地	平潭综合实验区金井湾商务营运中心 4 号楼 17 层 08 间 9 单元	
主要生产经营地	福建省福州市鼓楼区五一北路 153 号正祥中心 2 号楼 10 层	
经营范围	受托对非证券类股权投资管理及与股权投资有关的咨询服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主要从事非证券类股权投资，所从事业务与发行人不构成重大不利影响的竞争关系	
投资人构成	股东名称	持股比例
	福建省电子信息（集团）有限责任公司	95.00%
	福建福日集团有限公司	5.00%
	合计	100.00%

（1）福锐星光

截至本招股说明书签署日，福锐星光直接持有公司 4.71%股份。福锐星光基本情况如下：

企业名称	福州市鼓楼福锐星光创业投资合伙企业（有限合伙）		
统一信用代码	91350102MA8UJ97J75		
执行事务合伙人	省电产投		
成立时间	2022 年 1 月 21 日		
认缴出资额	10,000.00 万元人民币		
实缴出资额	9,558.00 万元人民币		
注册地	福建省福州市鼓楼区朱紫坊历史文化街区芙蓉弄 7 号-51 室		
主要生产经营地	福建省福州市鼓楼区五一北路 153 号正祥中心 2 号楼 10 层		
经营范围	一般项目：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）		
主营业务及其与发行人主营业务的关系	投资与资产管理，所从事业务与发行人不构成重大不利影响的竞争关系		
投资人构成	合伙人名称	合伙人类型	财产份额比例
	省电产投	普通合伙人	14.00%
	福建星网锐捷通讯股份有限公司	有限合伙人	20.00%
	万石陆号（福州鼓楼）创业投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	15.50%
	福州市鼓楼区盈芯光通创业投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	15.50%

	福建福日电子股份有限公司	有限合伙人	15.00%
	福建福光股份有限公司	有限合伙人	10.00%
	福建星联云服科技有限公司	有限合伙人	10.00%
	合计		100.00%

（2）鼓楼创芯

截至本招股说明书签署日，鼓楼创芯直接持有公司 2.38%股份。鼓楼创芯基本情况如下：

企业名称	福州市鼓楼创芯创业投资合伙企业（有限合伙）		
统一信用代码	91350102MACM8W3M9W		
执行事务合伙人	省电产投		
成立时间	2023 年 6 月 30 日		
认缴出资额	15,990.00 万元人民币		
实缴出资额	15,990.00 万元人民币		
注册地	福州市鼓楼区朱紫坊 30 号-54 室		
主要生产经营地	福建省福州市五一北路 153 号正祥中心 2 号楼 10 层		
经营范围	一般项目：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）；创业投资（限投资未上市企业）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）		
主营业务及其与发行人主营业务的关系	投资与资产管理，所从事业务与发行人不构成重大不利影响的竞争关系		
投资人构成	合伙人名称	合伙人类型	财产份额比例
	省电产投	普通合伙人	12.51%
	福建省电子信息产业创业投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	37.46%
	兴证投资管理有限公司	有限合伙人	31.27%
	泉州市产业投资发展有限公司	有限合伙人	9.38%
	福州市鼓楼区朱紫坊产业投资基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	9.38%
	合计		100.00%

（3）福建展信

截至本招股说明书签署日，福建展信直接持有公司 1.68%股份。福建展信基本情况如下：

企业名称	福建省展信股权投资合伙企业（有限合伙）
------	---------------------

统一信用代码	91350128MA351MXY0R		
执行事务合伙人	省电产投		
成立时间	2020 年 11 月 11 日		
认缴出资额	50,000.00 万元人民币		
实缴出资额	7,378.30 万元人民币		
注册地	平潭综合实验区北厝镇商务营运中心 1 号楼 24 层 2402		
主要生产经营地	福建省福州市鼓楼区五一北路 153 号正祥中心 2 号楼 10 层		
经营范围	一般项目：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成备案登记后方可从事经营活动）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）		
主营业务及其与发行人主营业务的关系	投资与资产管理，所从事业务与发行人不构成重大不利影响的竞争关系		
投资人构成	合伙人名称	合伙人类型	财产份额比例
	省电产投	普通合伙人	0.20%
	建信（北京）投资基金管理有限责任公司	普通合伙人	0.20%
	信健（平潭）股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	47.80%
	福建省电子信息产业创业投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	47.80%
	福建漳州发展股份有限公司	有限合伙人	4.00%
	合计		100.00%

4、蔡春生及一方建设

截至本招股说明书签署日，蔡春生直接持有公司 2.41%股份、蔡春生控制的一方建设直接持有公司 6.25%股份，蔡春生与一方建设合计控制公司 8.66%表决权。

蔡春生基本情况如下：

蔡春生，男，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号 3502211965*****。

一方建设基本情况如下：

企业名称	厦门一方建设发展有限公司
统一信用代码	91350200705463443P
法定代表人	蔡春生
成立时间	2001 年 2 月 22 日

注册资本	3,000.00 万元人民币	
实收资本	3,000.00 万元人民币	
注册地和主要生产经营地	厦门市翔安区翔安东路 9889 号 403 室	
经营范围	许可项目：建设工程施工；住宅室内装饰装修；房地产开发经营。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：建筑材料销售；五金产品批发；园林绿化工程施工；供应链管理服务等。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	
主营业务及其与发行人主营业务的关系	房地产业，所从事业务与发行人不构成重大不利影响的竞争关系	
投资人构成	股东名称	持股比例
	蔡春生	94.33%
	蔡珍瑞	5.67%
	合计	100.00%

5、陈涵霖

截至本招股说明书签署日，陈涵霖直接持有公司 7.98%股份。陈涵霖基本情况如下：

陈涵霖，男，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号 3502031957*****。

6、萍妮茹投资

截至本招股说明书签署日，萍妮茹投资直接持有公司 6.30%股份。萍妮茹投资基本情况如下：

企业名称	福州市鼓楼区萍妮茹创业投资合伙企业（有限合伙）
统一信用代码	91350102MA8UFJG47K
执行事务合伙人	恒泰华盛（北京）资产管理有限公司
成立时间	2021 年 12 月 27 日
认缴出资额	2,000.00 万元人民币
实缴出资额	784.40 万元人民币
注册地和主要生产经营地	福建省福州市鼓楼区朱紫坊历史文化街区芙蓉弄 7 号-48 室
经营范围	一般项目：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
主营业务及其与发行人主营业务的关系	投资与资产管理，所从事业务与发行人不构成重大不利影响的竞争关系

投资人构成	合伙人名称	合伙人类型	财产份额比例
	恒泰华盛（北京）资产管理有限公司	普通合伙人	0.05%
	于萍萍	有限合伙人	99.95%
	合计		100.00%

7、龙驹投资系基金

截至本招股说明书签署日，龙驹投资担任龙驹迅芯、龙驹创进、龙驹创合的执行事务合伙人，共控制公司 5.70%表决权。龙驹投资基本情况如下：

企业名称	苏州龙驹东方投资管理企业（有限合伙）		
统一信用代码	91320500MA1NB2H2XU		
执行事务合伙人	苏州开平管理咨询有限公司		
成立时间	2017 年 1 月 17 日		
认缴出资额	1,000.00 万元人民币		
实缴出资额	500.00 万元人民币		
注册地和主要生产经营地	苏州市吴江区东太湖生态旅游度假区（太湖新城）迎宾大道 333 号苏州湾东方创投基地 38 号楼 3 层		
经营范围	投资管理、资产管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
主营业务及其与发行人主营业务的关系	投资与资产管理，所从事业务与发行人不构成重大不利影响的竞争关系		
投资人构成	合伙人名称	合伙人类型	财产份额比例
	苏州开平管理咨询有限公司	普通合伙人	1.00%
	苏州龙驹企业管理中心（有限合伙）	有限合伙人	89.00%
	苏州东方创联投资管理有限公司	有限合伙人	10.00%
	合计		100.00%

（1）龙驹迅芯

截至本招股说明书签署日，龙驹迅芯直接持有公司 3.52%股份。龙驹迅芯基本情况如下：

企业名称	苏州龙驹迅芯创业投资合伙企业（有限合伙）
统一信用代码	91320594MACXR0H12G
执行事务合伙人	龙驹投资
成立时间	2023 年 9 月 12 日
认缴出资额	7,701.00 万元人民币

实缴出资额	7,641.00 万元人民币		
注册地和主要生产经营地	苏州市相城区高铁新城青龙港路 66 号领寓商务广场 1 幢 18 层 1803 室-A024 工位（集群登记）		
经营范围	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）		
主营业务及其与发行人主营业务的关系	投资与资产管理，所从事业务与发行人不构成重大不利影响的竞争关系		
投资人构成	合伙人名称	合伙人类型	财产份额比例
	龙驹投资	普通合伙人	0.01%
	乳源瑶族自治县东茂科技咨询服务有限公司	有限合伙人	19.48%
	江苏强泰国际贸易发展有限公司	有限合伙人	10.39%
	陶冉	有限合伙人	9.09%
	张定坤	有限合伙人	6.49%
	沈宇超	有限合伙人	6.49%
	江苏贝来投资管理股份有限公司	有限合伙人	6.49%
	苏州邦信天使创业投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	6.49%
	白强	有限合伙人	6.49%
	李修宁	有限合伙人	6.49%
	陆翰	有限合伙人	5.19%
	其余合伙人	有限合伙人	16.90%
	合计		100.00%

（2）龙驹创进

截至本招股说明书签署日，龙驹创进直接持有公司 1.43% 股份。龙驹创进基本情况如下：

企业名称	苏州龙驹创进创业投资合伙企业（有限合伙）
统一信用代码	91320509MAC7PCJPXU
执行事务合伙人	龙驹投资
成立时间	2023 年 1 月 11 日
认缴出资额	13,600.00 万元人民币
实缴出资额	6,920.00 万元人民币
注册地和主要生产经营地	苏州市吴江区东太湖生态旅游度假区（太湖新城）迎宾大道 333 号苏州湾东方创投基地 38 号楼 3 层
经营范围	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

主营业务及其与发行人主营业务的关系	投资与资产管理，所从事业务与发行人不构成重大不利影响的竞争关系		
投资人构成	合伙人名称	合伙人类型	财产份额比例
	龙驹投资	普通合伙人	2.21%
	苏州东方创联投资管理有限公司	有限合伙人	14.71%
	王华	有限合伙人	7.35%
	周强敏	有限合伙人	7.35%
	鞠益忠	有限合伙人	7.35%
	苏州华源创业投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	7.35%
	陶冉	有限合伙人	7.35%
	江苏科力半导体有限公司	有限合伙人	7.21%
	其余合伙人	有限合伙人	39.12%
	合计		100.00%

（3）龙驹创合

截至本招股说明书签署日，龙驹创合直接持有公司 0.76% 股份。龙驹创合基本情况如下：

企业名称	苏州龙驹创合创业投资合伙企业（有限合伙）		
统一信用代码	91320509MA20WYEK00		
执行事务合伙人	龙驹投资		
成立时间	2020 年 2 月 26 日		
认缴出资额	26,600.00 万元人民币		
实缴出资额	26,600.00 万元人民币		
注册地和主要生产经营地	苏州市吴江区东太湖生态旅游度假区（太湖新城）迎宾大道 333 号苏州湾东方创投基地 38 号楼 3 层		
经营范围	一般项目：创业投资（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）		
主营业务及其与发行人主营业务的关系	投资与资产管理，所从事业务与发行人不构成重大不利影响的竞争关系		
投资人构成	合伙人名称	合伙人类型	财产份额比例
	龙驹投资	普通合伙人	1.13%
	苏州汾湖创新产业投资中心（有限合伙）	有限合伙人	7.52%
	江苏盛泽产业投资有限公司	有限合伙人	7.52%
	苏州市吴江城市投资发展集团有限公司	有限合伙人	7.52%

	苏州中方财团控股股份有限公司	有限合伙人	7.52%
	苏州市创客天使投资管理有限公司	有限合伙人	6.02%
	苏州永鼎投资有限公司	有限合伙人	5.64%
	其余合伙人	有限合伙人	57.13%
	合计		100.00%

8、中移基金

截至本招股说明书签署日，中移基金直接持有公司 5.00%股份。中移基金基本情况如下：

企业名称	中移股权基金（河北雄安）合伙企业（有限合伙）		
统一信用代码	91133100MA0EGWX392		
执行事务合伙人	中移股权基金管理有限公司		
成立时间	2019 年 12 月 27 日		
认缴出资额	687,600.00 万元人民币		
实缴出资额	585,693.97 万元人民币		
注册地	中国（河北）自由贸易试验区雄安片区容城县雄安市民服务中心企业办公区 F 栋 1 层 108 单元		
主要生产经营地	北京市东城区安定门外大街 208 号		
经营范围	从事对未上市企业的投资，对上市公司非公开发行股票的投资以及相关咨询服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
主营业务及其与发行人主营业务的关系	投资与资产管理，所从事业务与发行人不构成重大不利影响的竞争关系		
投资人构成	合伙人名称	合伙人类型	财产份额比例
	中移股权基金管理有限公司	普通合伙人	1.11%
	中移资本控股有限责任公司	有限合伙人	43.63%
	中国民航信息网络股份有限公司	有限合伙人	14.54%
	中国国有企业结构调整基金股份有限公司	有限合伙人	14.54%
	中国国有资本风险投资基金股份有限公司	有限合伙人	14.54%
	国家制造业转型升级基金股份有限公司	有限合伙人	11.63%
	合计		100.00%

八、发行人特别表决权股份情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在特别表决权股份或类似安排的情况。

九、发行人协议控制架构情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在协议控制架构情况。

十、发行人股本情况

（一）本次发行前后的股本结构

本次发行前，公司总股本为 6,000 万股。本次公开发行的股份数量不超过 2,000 万股（不含采用超额配售选择权发行的股份数量），占本次发行后总股本的比例不低于 25%；本次发行全部为发行新股，不涉及公司股东公开发售股份；公司和主承销商可以采用超额配售选择权，超额配售数量不得超过初始发行规模的 15%。

若本次发行 2,000 万股，发行前后公司股本情况如下：

序号	股东名称	本次发行前		本次发行后	
		持股数量 (万股)	持股比例	持股数量 (万股)	持股比例
1	柯炳燊	655.21	10.92%	655.21	8.19%
2	圣邦股份	615.50	10.26%	615.50	7.69%
3	远致星火	570.00	9.50%	570.00	7.13%
4	陈涵霖	478.97	7.98%	478.97	5.99%
5	萍妮茹投资	378.03	6.30%	378.03	4.73%
6	一方建设	375.20	6.25%	375.20	4.69%
7	中移基金	300.00	5.00%	300.00	3.75%
8	福锐星光	282.81	4.71%	282.81	3.54%
9	科迅发展	275.13	4.59%	275.13	3.44%
10	芯优迅	256.50	4.28%	256.50	3.21%
11	芯聚才	256.50	4.28%	256.50	3.21%
12	龙驹迅芯	210.90	3.52%	210.90	2.64%
13	吴晞敏	207.77	3.46%	207.77	2.60%
14	厦门产投（SS）	207.77	3.46%	207.77	2.60%
15	优迅管理	184.67	3.08%	184.67	2.31%
16	蔡春生	144.64	2.41%	144.64	1.81%
17	鼓楼创芯	142.50	2.38%	142.50	1.78%
18	Jina Shaw	124.80	2.08%	124.80	1.56%

序号	股东名称	本次发行前		本次发行后	
		持股数量 (万股)	持股比例	持股数量 (万股)	持股比例
19	福建展信	101.00	1.68%	101.00	1.26%
20	嘉兴宸玥	101.00	1.68%	101.00	1.26%
21	龙驹创进	85.50	1.43%	85.50	1.07%
22	龙驹创合	45.60	0.76%	45.60	0.57%
23	社会公众股	-	-	2,000.00	25.00%
合计		6,000.00	100.00%	8,000.00	100.00%

注：SS（即 State-owned Shareholder 的缩写）标识的含义为国有股东。根据《上市公司国有股权监督管理办法》规定，该办法所称国有股东是指符合以下情形之一的企业和单位，其证券账户标注“SS”：（一）政府部门、机构、事业单位、境内国有独资或全资企业；（二）第一款中所述单位或企业独家持股比例超过 50%，或合计持股比例超过 50%，且其中之一为第一大股东的境内企业；（三）第二款中所述企业直接或间接持股的各级境内独资或全资企业

（二）本次发行前的前十名股东

截至本招股说明书签署日，公司前十名股东及其持股情况如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	柯炳彝	655.21	10.92%
2	圣邦股份	615.50	10.26%
3	远致星火	570.00	9.50%
4	陈涵霖	478.97	7.98%
5	萍妮茹投资	378.03	6.30%
6	一方建设	375.20	6.25%
7	中移基金	300.00	5.00%
8	福锐星光	282.81	4.71%
9	科迅发展	275.13	4.59%
10	芯优迅	256.50	4.28%
10	芯聚才	256.50	4.28%
合计		4,443.84	74.06%

（三）本次发行前的前十名自然人股东及其在发行人担任的职务

截至本招股说明书签署日，公司前十名自然人股东及其在公司担任的职务情况如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例	职务
----	------	----------	------	----

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例	职务
1	柯炳燊	655.21	10.92%	董事长
2	陈涵霖	478.97	7.98%	董事
3	吴晞敏	207.77	3.46%	未任职
4	蔡春生	144.64	2.41%	监事会主席
5	Jina Shaw	124.80	2.08%	未任职
合计		1,611.40	26.86%	

（四）发行人股本中国有股份及外资股份情况

1、国有股东

截至本招股说明书签署日，公司国有股东为厦门产投，其持股情况如下：

序号	国有股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	厦门产投（SS）	207.77	3.46%

注：SS（即 State-owned Shareholder 的缩写）标识的含义为国有股东。根据《上市公司国有股权监督管理办法》规定，该办法所称国有股东是指符合以下情形之一的企业和单位，其证券账户标注“SS”：（一）政府部门、机构、事业单位、境内国有独资或全资企业；（二）第一款中所述单位或企业独家持股比例超过 50%，或合计持股比例超过 50%，且其中之一为第一大股东的境内企业；（三）第二款中所述企业直接或间接持股的各级境内独资或全资企业

根据厦门市财政局出具的《厦门市财政局关于厦门市产业投资有限公司国有股东标识管理相关事项的批复》，厦门产投是公司的国有股东，可在开立的证券账户上标注国有股东标识“SS”，用于公司国有股份在中国证券登记结算有限责任公司登记。

2、外资股东

截至本招股说明书签署日，公司外资股东为 Jina Shaw，其持股情况如下：

序号	外资股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	Jina Shaw	124.80	2.08%

Jina Shaw 为美国公民，护照号为 5661*****。

（五）发行人申报前十二个月新增股东情况

发行人申报前十二个月不存在新增股东的情况。

（六）本次发行前各股东间的关联关系、一致行动关系及关联股东各自持股比例

截至本招股说明书签署日，各股东之间的关联关系及各自持股情况如下：

序号	股东名称	持股数量(万股)	持股比例	关联关系
1	柯炳舜	655.21	10.92%	科迅发展执行事务合伙人为柯炳舜； 芯优迅、芯聚才、优迅管理的执行事务合伙人均为柯腾隆； 柯炳舜与柯腾隆系父子关系
2	科迅发展	275.13	4.59%	
3	芯优迅	256.50	4.28%	
4	芯聚才	256.50	4.28%	
5	优迅管理	184.67	3.08%	
6	福锐星光	282.81	4.71%	执行事务合伙人均为省电产投
7	鼓楼创芯	142.50	2.38%	
8	福建展信	101.00	1.68%	
9	龙驹迅芯	210.90	3.52%	执行事务合伙人均为龙驹投资
10	龙驹创进	85.50	1.43%	
11	龙驹创合	45.60	0.76%	
12	一方建设	375.20	6.25%	一方建设为蔡春生控制的企业
13	蔡春生	144.64	2.41%	
14	萍妮茹投资	378.03	6.30%	于萍萍持有萍妮茹投资 99.95%财产份额，间接持有公司 5.00%以上股份； 于萍萍配偶 Ping Xu 与 Jina Shaw 系姐弟关系
15	Jina Shaw	124.80	2.08%	

除上述关联关系外，本次发行前发行人各直接股东之间不存在其他关联关系、一致行动关系。

（七）发行人股东公开发售股份的影响

本次发行不涉及公司股东公开发售股份的情况。

（八）股东特殊权利条款及其清理情况

发行人部分股东在受让发行人股份或增资发行人时，与发行人及发行人实际控制人签署相关协议，约定股东特殊权利条款。相关股东所享有的特殊权利主要如下：

序号	享有特殊权利的股东名称	含特殊权利的协议签订时间	主要特殊权利条款名称	解除协议签订时间	解除情况
----	-------------	--------------	------------	----------	------

序号	享有特殊权利的股东名称	含特殊权利的协议签订时间	主要特殊权利条款名称	解除协议签订时间	解除情况
1	远致星火、中移基金	2023.05.12 2024.04.10	优先认购权、反稀释权、实际控制人股权转让限制、优先购买权、随售权、回购权（义务人包括公司和实际控制人）、优先清算、最优惠待遇等	2025.05.21	（1）关于公司为义务方的回购权：自公司本次发行上市所适用的财务报告出具日的前一日起，公司回购投资人持有的公司全部或部分股权/股份的约定自始无效，不设置任何恢复条款或替代性利益安排。 （2）自公司合格上市申请材料被相关证券交易所受理之日起，除公司为义务方的回购权外的其他特殊权利停止履行，自发生以下情形之一时恢复效力：①该次上市申请被中国证监会/交易所否决或终止审查；②公司主动申请撤回该次上市申请；③公司的上市申请在递交后的第12个月内仍未成功获得批准。
2	圣邦股份	2022.06.30 2024.04.22	反稀释、回购权（义务人为柯炳彝、柯腾隆）、优先清算	2025.05.22	自公司合格上市申请材料被相关证券交易所受理之日起，特殊股东权利停止履行，自下列任何情形发生之日起，圣邦股份上述被调整或修订的权利的效力应当自动恢复原状，如同其未曾被调整或修订：（1）该次上市申请被中国证监会/交易所否决或终止审查；（2）公司主动申请撤回该次上市申请
3	盈富泰克	2009.03.02	优先购买权、共同出售权、对 Ping Xu、柯炳彝、吴晞敏股权转让相关限制、回购权（义务人为公司股东）、优先清算、防止摊薄	不适用	盈富泰克转让其所持全部股权后终止

（九）持有发行人股份的私募投资基金及备案情况

公司股东远致星火、福锐星光、鼓楼创芯、福建展信、萍妮茹投资、龙驹迅芯、龙驹创进、龙驹创合、中移基金、嘉兴宸玥属于《私募投资基金监督管理暂行办法》《私募投资基金登记备案办法》等相关法规规定的私募投资基金，其备案情况如下：

序号	股东名称	基金备案号	基金管理人	管理人登记编号
1	远致星火	SQZ967	深圳市远致创业投资有限公司	P1071984
2	福锐星光	STW677	省电产投	P1022947
3	鼓楼创芯	SB4525		
4	福建展信	SNP007		

序号	股东名称	基金备案号	基金管理人	管理人登记编号
5	萍妮茹投资	STT865	恒泰华盛（北京）资产管理有限公司	P1065353
6	龙驹迅芯	SAAG97	龙驹投资	P1061848
7	龙驹创进	SZG241		
8	龙驹创合	SJV056		
9	中移基金	SJJ658	中移股权基金管理有限公司	P1070353
10	嘉兴宸玥	SLS725	建信（北京）投资基金管理有限责任公司	P1001087

十一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况

（一）董事会成员

公司董事会由 9 名董事组成，基本情况如下：

序号	姓名	职务	提名人	本届任职期间
1	柯炳舜	董事长	柯炳舜	2024 年 4 月至 2027 年 4 月
2	柯腾隆	董事、总经理	芯优迅	2024 年 4 月至 2027 年 4 月
3	陈涵霖	董事	陈涵霖	2024 年 4 月至 2027 年 4 月
4	罗路	董事	圣邦股份	2024 年 4 月至 2027 年 4 月
5	王佐	董事	福锐星光	2024 年 4 月至 2027 年 4 月
6	曾裕峰	董事	远致星火	2024 年 4 月至 2027 年 4 月
7	刘用铨	独立董事	芯优迅	2024 年 4 月至 2027 年 4 月
8	邓乃文	独立董事	柯炳舜	2024 年 4 月至 2027 年 4 月
9	周剑扬	独立董事	柯炳舜	2024 年 4 月至 2027 年 4 月

各董事基本情况如下：

柯炳舜、柯腾隆基本情况详见本节之“七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人情况”之“（一）控股股东和实际控制人”之“2、实际控制人”。

陈涵霖，男，1957 年 1 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。1976 年至 1982 年，任厦门运输机械厂职员；1983 年至 1985 年，在东南亚考察学习；1985 年至今，任厦门佳运汽车维修配件有限公司总经理；1992 年至 1997 年，任基隆投资有限公司副董事长；1993 年至今，历任沙市久隆汽车动力转向器有限公司总经理、执行董事；1996 年至 2019 年，历任荆州恒隆汽车零部件制

造有限公司董事长、执行董事；1999 年至今，任 China Automotive Systems, Inc（纳斯达克上市公司，代码 CAAS）董事会主席，投资产业主要涉及汽车转向系统，在多家企业担任董事、高管等职务；2006 年 7 月至 2024 年 4 月，任优迅有限董事；2024 年 4 月至今，任优迅股份董事。

罗路，男，1971 年 2 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。1993 年 7 月至 2001 年 7 月，任哈尔滨铁路局电子所自动控制工程师；2002 年 3 月至 2003 年 2 月，任上海和君创业管理咨询有限公司管理咨询部管理咨询师；2003 年 3 月至 2004 年 3 月，任北京市信息资源管理中心（北京市经信委的前身之一）综合服务部部长；2004 年 4 月至 2006 年 12 月，任大唐电信科技股份有限公司战略规划部部长；2006 年 12 月至 2010 年 12 月，任北京中天联科科技有限公司业务发展部高级总监；2010 年 12 月至 2014 年 1 月，历任展讯通信（上海）有限公司天津公司总经理、总部副总裁；2014 年 1 月至 2019 年 5 月，历任紫光展锐（上海）科技有限公司副总裁、高级副总裁；2019 年 6 月至 2020 年 5 月，任博泰车联网科技（上海）股份有限公司高级副总裁；2020 年 7 月至 2022 年 8 月，任上海微技术工业研究院（中国科学院上海微系统与信息技术研究所）副总经理；2022 年 8 月至今，任圣邦股份副总经理；2023 年 5 月至 2024 年 4 月，任优迅有限董事；2024 年 4 月至今，任优迅股份董事。

王佐，男，1970 年 1 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1991 年 9 月至 1995 年 12 月，任福日公司工程塑料厂办公室科员；1995 年 12 月至 1999 年 4 月，任福建福日集团公司党办科员、上市筹备工作小组成员；1999 年 5 月至 2008 年 4 月，历任福建福日电子股份有限公司证券与投资者关系管理部主办、副经理、经理（兼公司职工代表监事、证券事务代表）；2008 年 5 月至 2008 年 12 月，任福建省莆田新美食品有限公司副总经理；2009 年 3 月至 2011 年 12 月，历任福建福日电子股份有限公司综合办公室主任、董事会秘书；2012 年 1 月至 2019 年 10 月，历任福建省电子信息（集团）有限责任公司资本市场部副部长、资本市场部部长；2018 年 5 月至今，历任省电产投总经理、董事长；2022 年 7 月至 2024 年 4 月，任优迅有限董事；2024 年 4 月至今，任优迅股份董事。

曾裕峰，男，1990 年 9 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究

生学历。2020 年 10 月至 2023 年 1 月，任深圳市资本运营集团有限公司投资发展二部高级经理；2023 年 2 月至今，历任深圳市远致创业投资有限公司投资副总监、投资部总监；2023 年 5 月至 2024 年 4 月，任优迅有限董事；2024 年 4 月至今，任优迅股份董事。

刘用铨，男，1978 年 2 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历。2004 年 7 月至今，历任厦门国家会计学院教务处科员、教研中心助教、讲师、副教授、教授、预算绩效与政府会计研究中心主任（学术职务，无行政级别）；2024 年 4 月至今，任优迅股份独立董事。

邓乃文，男，1964 年 5 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1987 年 8 月至 1990 年 12 月，任黑龙江省国际信托投资公司法务；1991 年 1 月至 1994 年 8 月，任厦门信息信达有限公司总办副主任；1994 年 8 月至 1995 年 8 月，任中国五矿厦门开发公司副总级助总；1994 年 9 月至 1998 年 5 月，任厦门光大旅游有限公司总经理；1998 年 6 月至今，任福建远大律师事务所高级合伙人；2024 年 4 月至今，任优迅股份独立董事。

周剑扬，男，1969 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历。1991 年 8 月至 1994 年 8 月，任厦门福达感光材料有限公司涂布车间助理工程师；1997 年 8 月至今，历任厦门大学工学院研习员、计算机与信息工程学院助理研究员、电子工程系讲师、电子工程系副教授、微电子与集成电路系教授；2024 年 4 月至今，任优迅股份独立董事。

（二）监事会成员

公司监事会由 3 名监事组成，基本情况如下：

序号	姓名	职务	提名人	本届任职期间
1	蔡春生	监事会主席	一方建设	2024 年 4 月至 2027 年 4 月
2	陈薇	监事	圣邦股份	2024 年 4 月至 2027 年 4 月
3	章可循	职工代表监事	公司职工代表大会	2024 年 4 月至 2027 年 4 月

各监事基本情况如下：

蔡春生，男，1965 年 2 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。1985 年 9 月至 1991 年 8 月，任厦门市同安第六中学（现厦门市东山中学）教师；

1991 年 9 月至 1994 年 3 月，任厦门市华侨中学教师；1994 年 3 月至 2001 年 2 月，任厦门华泓经济发展有限公司经理；1997 年 12 月至今，任厦门正达房地产开发公司总经理；2001 年 2 月至今，任一方建设执行董事兼经理；2003 年 5 月至今，任厦门大千实业有限公司执行董事兼总经理；2005 年 6 月至今，任安徽新润房地产开发有限公司董事兼总经理；2011 年 7 月至今，任阜阳颍东农村商业银行股份有限公司董事；2012 年 5 月至 2021 年 8 月，任厦门游网网络科技有限公司董事；2006 年 11 月至 2024 年 4 月，任优迅有限董事；2024 年 4 月至今，任优迅股份监事会主席。

陈薇，女，1988 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。2013 年 7 月至 2018 年 1 月，历任上海德丰杰龙升私募基金管理中心（有限合伙）投资分析师、投资经理；2018 年 1 月至 2020 年 12 月，任北京新龙国坤私募基金管理有限公司投资总监；2023 年 2 月至今，任圣邦股份证券部专员；2023 年 12 月至 2024 年 4 月，任优迅有限监事；2024 年 4 月至今，任优迅股份监事。

章可循，男，1982 年 7 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。2007 年 7 月至 2007 年 11 月，任国民技术股份有限公司射频工程师；2007 年 12 月至 2008 年 2 月，任联想移动通信科技有限公司射频电路测试工程师；2008 年 3 月至 2024 年 4 月，历任优迅有限研发模拟设计工程师、研发部副经理、研发部经理、研发总监；2024 年 4 月至今，任优迅股份职工代表监事、研发总监。

（三）高级管理人员

公司高级管理人员包括总经理、副总经理、总工程师、董事会秘书、财务总监，基本情况如下：

序号	姓名	职务	本届任职期间
1	柯腾隆	董事、总经理	2024 年 4 月至 2027 年 4 月
2	林永辉	副总经理	2024 年 4 月至 2027 年 4 月
3	林少衡	总工程师	2024 年 4 月至 2027 年 4 月
4	陈哲	副总经理	2024 年 4 月至 2027 年 4 月
5	林智	副总经理	2024 年 4 月至 2027 年 4 月

序号	姓名	职务	本届任职期间
6	刘伯坤	副总经理	2024 年 4 月至 2027 年 4 月
7	杨霞	董事会秘书、财务总监	2024 年 4 月至 2027 年 4 月

各高级管理人员基本情况如下：

柯腾隆基本情况详见本节之“七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人情况”之“（一）控股股东和实际控制人”之“2、实际控制人”。

林永辉，男，1980 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历、硕士研究生学位，在读博士，高级工程师。2004 年 8 月至 2024 年 4 月，历任优迅有限 IC 设计研发工程师、研发部副经理、研发部经理、技术总监、研发总监、副总经理；2024 年 4 月至今，任优迅股份副总经理。

林少衡，男，1981 年 5 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，正高级工程师。2004 年 7 月至 2004 年 10 月，任厦门元顺微电子科技有限公司 IC 设计师；2004 年 11 月至 2024 年 4 月，历任优迅有限 IC 设计工程师、研发部副经理、总经理技术助理、产品总监、总工程师；2024 年 4 月至今，任优迅股份总工程师。

陈哲，男，1982 年 8 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历，高级工程师。2010 年 11 月至 2013 年 3 月，任 JDS Uniphase Corporation 高级工程师；2013 年 3 月至 2024 年 4 月，历任优迅有限测试应用总监、副总经理；2024 年 4 月至今，任优迅股份副总经理。

林智，男，1980 年 8 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，高级工程师。2002 年 7 月至 2004 年 7 月，任厦门市科学技术信息研究院工程师；2007 年 3 月至 2024 年 4 月，历任优迅有限总经理助理、南方区销售总监、副总经理；2024 年 4 月至今，任优迅股份副总经理。

刘伯坤，男，1980 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，中级会计师。2002 年 10 月至 2016 年 11 月，历任厦门斯坦利咨询顾问有限公司职员、总经理；2003 年 2 月至 2024 年 4 月，历任优迅有限财务部职员、财务部经理、董事长助理、财务总监、副总经理；2024 年 4 月至今，任优迅股份副总经理。

杨霞，女，1983年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，高级会计师。2005年8月至2013年12月，历任致同会计师事务所（特殊普通合伙）厦门分所审计专员、审计项目经理；2014年2月至2018年12月，历任九牧王股份有限公司投资中心投资理财经理、财务管理中心财务经理；2018年12月至2023年12月，任欣贺股份有限公司财务管理中心财务副总监；2023年12月至2024年4月，任职于优迅有限财务部；2024年4月，任优迅股份董事会秘书、财务总监。

（四）核心技术人员

公司共有4名核心技术人员，分别为林永辉、林少衡、陈哲、章可循。

核心技术人员基本情况详见本节之“十一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况”之“（二）监事会成员”“（三）高级管理人员”。

（五）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况及所兼职单位与公司的关联关系

截至本招股说明书签署日，除在本公司及控股子公司任职外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员兼职情况如下：

姓名	公司职务	兼职单位	兼职单位职务	兼职单位与公司关联关系
柯炳彝	董事长	科迅发展	执行事务合伙人	实际控制人控制的企业、公司股东
柯腾隆	董事、总经理	芯优迅	执行事务合伙人	公司员工持股平台、实际控制人控制的企业、公司股东
		芯聚才	执行事务合伙人	公司员工持股平台、实际控制人控制的企业、公司股东
		优迅管理	执行事务合伙人	公司员工持股平台、实际控制人控制的企业、公司股东
陈涵霖	董事	China Automotive Systems, Inc.	董事会主席	无其他关联关系
		湖北恒隆汽车系统集团有限公司	董事长	无其他关联关系
		湖北万隆投资有限公司	董事	无其他关联关系
		上海泓熙投资发展有限公司	董事长	无其他关联关系
		武汉市青山区贯隆小额贷款有限公司	董事长	无其他关联关系
		湖北海西投资有限公司	董事长	无其他关联关系

姓名	公司职务	兼职单位	兼职单位职务	兼职单位与公司关联关系
		厦门侨隆工贸发展有限公司	执行董事	无其他关联关系
		武汉捷隆汽车电动转向系统有限公司	董事长	无其他关联关系
		沙市久隆汽车动力转向器有限公司	执行董事	无其他关联关系
		地大信息	董事	无其他关联关系，报告期内向公司提供房产租赁
		荆州同盈合金材料有限公司	董事	无其他关联关系
		厦门嘉裕德汽车电子科技有限公司	董事	无其他关联关系
		荆州市德润农业科技有限公司	负责人	无其他关联关系
		长春华隆汽车科技发展有限公司	监事	无其他关联关系
		上海尼奥计算机系统有限公司	董事	无其他关联关系
		厦门东方物资供应公司	主要人员	无其他关联关系
		上海丰隆物资有限公司	董事	无其他关联关系
		泓润控股有限公司	董事	无其他关联关系
		厦门佳运汽车维修配件有限公司	总经理	无其他关联关系
罗路	董事	圣邦股份	副总经理	公司股东
		天津萨图芯科技有限公司	董事、经理	无其他关联关系
王佐	董事	省电产投	董事长	福锐星光、福建展信、鼓楼创芯的执行事务合伙人
		华开（福建）股权投资管理有限公司	董事	无其他关联关系
曾裕峰	董事	深圳市远致创业投资有限公司	投资部总监	远致星火的执行事务合伙人
		四川易冲科技有限公司	董事	无其他关联关系
		成都嘉纳海威科技有限责任公司	董事	无其他关联关系
		河南百合特种光学研究院有限公司	监事	无其他关联关系
刘用铨	独立董事	厦门国家会计学院	教授/预算绩效与政府会计研究中心主任	无其他关联关系
		印象大红袍股份有限公司	独立董事	无其他关联关系
		深圳市赢时胜信息技术股份有限公司	独立董事	无其他关联关系
邓乃文	独立董事	福建远大律师事务所	高级合伙人	无其他关联关系
		华映科技（集团）股份有限公司	独立董事	无其他关联关系
		青岛星光灿烂酒店有限公司	董事	无其他关联关系
		厦门大合酒店管理服务有限公司	副董事长	无其他关联关系
		武汉延铭房地产开发有限公司	董事	无其他关联关系

姓名	公司职务	兼职单位	兼职单位职务	兼职单位与公司关联关系
周剑扬	独立董事	厦门大学	微电子与集成电路系教授	无其他关联关系
蔡春生	监事会主席	一方建设	执行董事、经理	公司股东
		厦门大千实业有限公司	执行董事、总经理	无其他关联关系
		阜阳颍东农村商业银行股份有限公司	董事	无其他关联关系
		厦门正达房地产开发公司	总经理	无其他关联关系
		安徽新润房地产开发有限公司	董事、总经理	无其他关联关系
		厦门福顺兴食品科技有限公司	监事	无其他关联关系
陈薇	监事	圣邦股份	证券部证券专员	公司股东

（六）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间的亲属关系

截至本招股说明书签署日，除柯炳舜与柯腾隆系父子关系外，公司其他董事、监事、高级管理人员及核心技术人员相互之间不存在亲属关系。

（七）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近三年涉及行政处罚、监督管理措施、纪律处分或自律监管措施、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在涉及行政处罚、监督管理措施、纪律处分或自律监管措施、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况。

（八）发行人与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员所签订的对投资者作出价值判断和投资决策有重大影响的协议情况

1、劳动合同、保密及竞业限制协议

公司与在公司任职的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员签订了劳动合同、保密协议或竞业限制协议；公司与独立董事签订了聘任协议。自上述协议签订以来，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员均严格履行协议约定的义务和职责，遵守相关承诺，未发生过违反合同义务、责任或承诺的情形。

除上述情形外，报告期内，公司不存在与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员签订对投资者作出价值判断和投资决策有重大影响的协议的情形。

2、重要承诺

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员作出的重要承诺详见本招股说明书“第十二节 附件”之“附件二 与投资者保护相关的承诺”。

（九）董事、监事、高级管理人员与核心技术人员及近亲属持有发行人股份情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其配偶、父母、配偶的父母、子女、子女的配偶持有公司股份的情况如下：

姓名	公司职务/亲属关系	持股方式	持股数量（万股）	持股比例
柯炳舜	董事长、系柯腾隆父亲	直接持股	655.21	10.92%
		通过科迅发展间接持股	0.0050	0.0001%
		通过芯优迅间接持股	113.03	1.88%
		通过芯聚才间接持股	57.97	0.97%
		通过优迅管理间接持股	19.85	0.33%
		合计	846.07	14.10%
柯腾隆	董事、系柯炳舜之子	通过芯优迅间接持股	40.72	0.68%
		通过芯聚才间接持股	22.88	0.38%
		通过优迅管理间接持股	15.24	0.25%
		合计	78.83	1.31%
陈涵霖	董事	直接持股	478.97	7.98%
陈钦玲	法务、系陈涵霖之女	通过芯优迅间接持股	5.13	0.09%
蔡春生	监事会主席	直接持股	144.64	2.41%
		通过一方建设间接持股	353.94	5.90%
		合计	498.58	8.31%
章可循	职工代表监事、研发总监、核心技术人员	通过科迅发展间接持股	9.24	0.15%
		通过芯聚才间接持股	5.90	0.10%
		通过优迅管理间接持股	6.93	0.12%
		合计	22.06	0.37%
林永辉	副总经理、核心技术人员	通过科迅发展间接持股	13.85	0.23%
		通过芯聚才间接持股	17.08	0.28%
		通过优迅管理间接持股	17.54	0.29%
		合计	48.48	0.81%

姓名	公司职务/亲属关系	持股方式	持股数量（万股）	持股比例
林少衡	总工程师、核心技术人员	通过科迅发展间接持股	8.15	0.14%
		通过芯聚才间接持股	15.39	0.26%
		通过优迅管理间接持股	16.16	0.27%
		合计	39.70	0.66%
陈哲	副总经理、核心技术人员	通过科迅发展间接持股	13.85	0.23%
		通过芯聚才间接持股	16.52	0.28%
		通过优迅管理间接持股	13.85	0.23%
		合计	44.22	0.74%
林智	副总经理	通过科迅发展间接持股	13.85	0.23%
		通过芯优迅间接持股	23.09	0.38%
		通过优迅管理间接持股	16.16	0.27%
		合计	53.10	0.88%
刘伯坤	副总经理	通过科迅发展间接持股	7.37	0.12%
		通过芯优迅间接持股	11.39	0.19%
		通过优迅管理间接持股	17.08	0.28%
		合计	35.84	0.60%
杨霞	董事会秘书、财务总监	通过芯优迅间接持股	1.28	0.02%

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员及其近亲属直接或间接持有的公司股份不存在质押、冻结或发生诉讼纠纷的情况。

（十）发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员近两年的变动情况

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近两年未发生重大变化。具体变动情况如下：

1、董事变动情况

2023年初，公司董事会由9名董事组成，分别为柯炳舜、柯腾隆、陈涵霖、蔡春生、张勤、王佐、杨育瑜、吴晞敏、Jina Shaw。最近两年，公司董事具体变动情况如下：

序号	变动时间	变动情况及性质	变动后董事会成员
1	2023年5月	1、圣邦股份内部调整，张勤不再担任公司	柯炳舜、柯腾隆、陈涵霖、

		董事，提名罗路为公司董事； 2、吴晞敏不再担任公司董事； 3、新股东远致星火提名曾裕峰为公司董事	蔡春生、罗路、王佐、曾裕峰、杨育瑜、Jina Shaw
2	2024 年 4 月	整体变更为股份公司，规范治理结构，选举刘用铨、邓乃文、周剑扬担任公司独立董事，蔡春生、杨育瑜、Jina Shaw 不再担任公司董事	柯炳彝、柯腾隆、陈涵霖、罗路、王佐、曾裕峰、刘用铨、邓乃文、周剑扬

最近两年内，公司董事的变动主要系股权变动、股东提名人选变更、整体变更为股份公司后规范完善公司治理结构而进行的正常人员调整。

2、监事变动情况

2023 年初，公司监事会由 3 名监事组成，分别为黄晨波、张绚、黄龙珠。最近两年，公司监事具体变动情况如下：

序号	变动时间	变动情况及性质	变动后监事会成员
1	2023 年 12 月	圣邦股份内部调整，张绚不再担任公司监事，提名陈薇为公司监事	黄晨波、陈薇、黄龙珠
2	2024 年 4 月	整体变更为股份公司，重新选举监事蔡春生、陈薇；公司职工代表大会选举章可循为职工代表监事	蔡春生、陈薇、章可循

最近两年内，公司监事的变动主要系股东提名人选变更、整体变更为股份公司重新选举而进行的正常人员调整。

3、高级管理人员变动情况

2023 年初，公司高级管理人员为柯炳彝、柯腾隆、林永辉、林少衡、陈哲、林智、刘伯坤。最近两年，公司高级管理人员具体变动情况如下：

序号	变动时间	变动情况及性质	变动后高级管理人员成员
1	2024 年 4 月	整体变更为股份公司，总理由柯炳彝变更为柯腾隆，新增财务总监兼董事会秘书杨霞	柯腾隆、林永辉、林少衡、陈哲、林智、刘伯坤、杨霞
2	2024 年 6 月	因业务经营需要提名付某为副总经理	柯腾隆、林永辉、林少衡、陈哲、林智、刘伯坤、杨霞、付某
3	2025 年 3 月	付某因个人原因辞任副总经理	柯腾隆、林永辉、林少衡、陈哲、林智、刘伯坤、杨霞

4、核心技术人员变动情况

2023 年以来，公司核心技术人员为林永辉、林少衡、陈哲、章可循，未发生变动。

（十一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员与发行人及其业务相关的对外投资情况

截至本招股说明书签署日，除公司员工持股外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在与公司及其业务相关的对外投资情况。

（十二）发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬情况

1、薪酬组成、确定依据

公司独立董事除领取津贴外，不享受其他福利待遇，也未从公司及其主要股东、实际控制人或者有利害关系的单位和人员取得其他利益；外部董事未在公司处领取薪酬；其余在公司任职的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬由工资和绩效组成，并依法享有养老、医疗等社会保险及住房公积金福利。在公司任职的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬结合公司业绩和个人绩效确定。

2、履行的程序

公司董事会下设薪酬与考核委员会，负责制定公司董事、高级管理人员的考核标准并进行考核，制定、审查董事、高级管理人员的薪酬政策与方案，并就董事、高级管理人员的薪酬事项向董事会提出建议。公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬方案按照公司治理制度的要求履行了相应的审议程序。

3、薪酬总额占各期发行人利润总额的比重

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬总额占公司各期利润总额的比例如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
薪酬总额	1,122.25	909.28	814.77
利润总额	7,852.72	7,239.35	8,931.16
占比	14.29%	12.56%	9.12%

注：薪酬总额涵盖报告期内任职但已离任的监事、高级管理人员；薪酬总额未含股份支付

4、最近一年从发行人及关联企业领取薪酬的情况

2024 年，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员从公司及关联企

业领取薪酬的情况如下：

序号	姓名	现任职位	2024 年薪酬 （万元）	是否在关联企业 领取薪酬
1	柯炳焱	董事长	137.61	否
2	柯腾隆	董事、总经理	141.37	否
3	陈涵霖	董事	-	否
4	罗路	董事	-	否
5	王佐	董事	-	否
6	曾裕峰	董事	-	否
7	刘用铨	独立董事	8.32	否
8	邓乃文	独立董事	8.32	否
9	周剑扬	独立董事	8.32	否
10	蔡春生	监事会主席	-	否
11	陈薇	监事	-	否
12	章可循	职工代表监事、研发总监、 核心技术人员	62.93	否
13	林永辉	副总经理、核心技术人员	123.82	否
14	林少衡	总工程师、核心技术人员	117.29	否
15	陈哲	副总经理、核心技术人员	127.68	否
16	林智	副总经理	138.88	否
17	刘伯坤	副总经理	107.20	否
18	杨霞	董事会秘书、财务总监	54.72	否

注 1：上表统计人员，系公司现任董事、监事、高级管理人员及核心技术人员；

注 2：上表中关联企业是指公司实际控制人控制的其他企业；

注 3：上表薪酬未含股份支付

十二、发行人已执行的股权激励及其他制度安排和执行情况

（一）股权激励及相关安排

截至本招股说明书签署日，公司共设立了芯优迅、芯聚才、优迅管理三个员工持股平台。除此之外，公司不存在其他的股权激励实施方式。

截至本招股说明书签署日，芯优迅、芯聚才、优迅管理作为公司员工持股平台仅持有公司股份，未对外投资其他主体，设立后的存续目的并非是委托第三方管理其资产或接受第三方的委托管理资产，亦不存在以非公开方式向合格投资者募集资金从事股权投资活动的情形，均不属于《中华人民共和国证券投资基金法》

《私募投资基金监督管理暂行办法》以及《私募投资基金登记备案办法》所规定的私募投资基金，无需按前述相关规定办理私募投资基金备案手续。

1、芯优迅

截至本招股说明书签署日，芯优迅直接持有公司 4.28%股份，其基本情况如下：

企业名称	厦门芯优迅科技发展合伙企业（有限合伙）
统一信用代码	91350200MAC61DXL78
执行事务合伙人	柯腾隆
成立时间	2022 年 12 月 12 日
认缴出资额	1,500.00 万元人民币
实缴出资额	1,500.00 万元人民币
注册地和主要生产经营地	厦门火炬高新区软件园二期观日路 22 号 102 室-14
经营范围	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；信息技术咨询服务；企业管理；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
主营业务及其与发行人主营业务的关系	公司员工持股平台，未实际开展经营业务

截至本招股说明书签署日，芯优迅共有 41 名合伙人，均为公司员工，具体出资结构如下：

序号	合伙人姓名	类型	出资额 (万元)	出资比例	任职情况
1	柯腾隆	普通合伙人	238.10	15.87%	总经理
2	柯炳舜	有限合伙人	661.00	44.07%	董事长
3	林智	有限合伙人	135.00	9.00%	副总经理
4	刘伯坤	有限合伙人	66.60	4.44%	副总经理
5	卢毅鑫	有限合伙人	60.00	4.00%	在职员工
6	蔡长波	有限合伙人	60.00	4.00%	在职员工
7	陈挚纯	有限合伙人	43.20	2.88%	在职员工
8	陈钦玲	有限合伙人	30.00	2.00%	在职员工
9	魏永益	有限合伙人	23.40	1.56%	在职员工
10	余伟聪	有限合伙人	17.70	1.18%	在职员工
11	温淑苗	有限合伙人	13.20	0.88%	在职员工
12	林淑华	有限合伙人	13.20	0.88%	在职员工

序号	合伙人姓名	类型	出资额 (万元)	出资比例	任职情况
13	陈永洋	有限合伙人	13.20	0.88%	在职员工
14	金炼	有限合伙人	8.40	0.56%	在职员工
15	李培军	有限合伙人	8.40	0.56%	在职员工
16	杨霞	有限合伙人	7.50	0.50%	董事会秘书/财务总监
17	宰文阁	有限合伙人	7.50	0.50%	在职员工
18	胡槟洲	有限合伙人	6.60	0.44%	在职员工
19	周凯龙	有限合伙人	6.60	0.44%	在职员工
20	黄龙珠	有限合伙人	6.00	0.40%	在职员工
21	刘丽新	有限合伙人	6.00	0.40%	在职员工
22	黄婉香	有限合伙人	6.00	0.40%	在职员工
23	李一玲	有限合伙人	6.00	0.40%	在职员工
24	程建明	有限合伙人	5.10	0.34%	在职员工
25	程娇花	有限合伙人	3.30	0.22%	在职员工
26	叶素芬	有限合伙人	3.00	0.20%	在职员工
27	江金莲	有限合伙人	3.00	0.20%	在职员工
28	郑水冰	有限合伙人	3.00	0.20%	在职员工
29	罗惠英	有限合伙人	3.00	0.20%	在职员工
30	林欣	有限合伙人	3.00	0.20%	在职员工
31	付胤欣	有限合伙人	3.00	0.20%	在职员工
32	彭仕昌	有限合伙人	3.00	0.20%	在职员工
33	陈丽婷	有限合伙人	3.00	0.20%	在职员工
34	宋琳琳	有限合伙人	3.00	0.20%	在职员工
35	柳飞龙	有限合伙人	3.00	0.20%	在职员工
36	陈巍	有限合伙人	3.00	0.20%	在职员工
37	陈明结	有限合伙人	3.00	0.20%	在职员工
38	张晨欣	有限合伙人	3.00	0.20%	在职员工
39	吕峰艳	有限合伙人	3.00	0.20%	在职员工
40	李晓佳	有限合伙人	3.00	0.20%	在职员工
41	吴雅玲	有限合伙人	3.00	0.20%	在职员工
合计			1,500.00	100.00%	

2、芯聚才

截至本招股说明书签署日，芯聚才直接持有公司 4.28%股份，其基本情况如

下：

企业名称	厦门芯聚才科技发展合伙企业（有限合伙）
统一信用代码	91350200MAC66JHT4U
执行事务合伙人	柯腾隆
成立时间	2022 年 12 月 22 日
认缴出资额	1,500.00 万元人民币
实缴出资额	1,500.00 万元人民币
注册地和主要生产经营地	厦门火炬高新区软件园二期观日路 22 号 102 室-15
经营范围	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；信息技术咨询服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；企业管理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
主营业务及其与发行人主营业务的关系	公司员工持股平台，未实际开展经营业务

截至本招股说明书签署日，芯聚才共有 47 名合伙人，均为公司员工，具体出资结构如下：

序号	合伙人姓名	类型	出资额 (万元)	出资比例	任职情况
1	柯腾隆	普通合伙人	133.80	8.92%	总经理
2	柯炳舜	有限合伙人	339.00	22.60%	董事长
3	林永辉	有限合伙人	99.90	6.66%	副总经理
4	陈哲	有限合伙人	96.60	6.44%	副总经理
5	林少衡	有限合伙人	90.00	6.00%	总工程师
6	付某	有限合伙人	99.90	6.66%	在职员工
7	章可循	有限合伙人	34.50	2.30%	在职员工
8	高泉川	有限合伙人	33.30	2.22%	在职员工
9	葛军华	有限合伙人	30.00	2.00%	在职员工
10	黄秋伟	有限合伙人	30.00	2.00%	在职员工
11	李发明	有限合伙人	22.20	1.48%	在职员工
12	彭慧耀	有限合伙人	22.20	1.48%	在职员工
13	陈伟	有限合伙人	20.70	1.38%	在职员工
14	肖翔	有限合伙人	20.70	1.38%	在职员工
15	郑海江	有限合伙人	20.70	1.38%	在职员工
16	陈鹏达	有限合伙人	20.70	1.38%	在职员工
17	洪明	有限合伙人	20.70	1.38%	在职员工

序号	合伙人姓名	类型	出资额 (万元)	出资比例	任职情况
18	陈志阳	有限合伙人	20.70	1.38%	在职员工
19	陈子建	有限合伙人	20.70	1.38%	在职员工
20	潘剑华	有限合伙人	19.20	1.28%	在职员工
21	王锦钰	有限合伙人	17.70	1.18%	在职员工
22	李靖坤	有限合伙人	17.70	1.18%	在职员工
23	高淑君	有限合伙人	17.70	1.18%	在职员工
24	杨龙东	有限合伙人	16.20	1.08%	在职员工
25	林文礼	有限合伙人	16.20	1.08%	在职员工
26	周良伟	有限合伙人	16.20	1.08%	在职员工
27	郑少华	有限合伙人	16.20	1.08%	在职员工
28	郑仙锋	有限合伙人	14.70	0.98%	在职员工
29	林淑寒	有限合伙人	14.70	0.98%	在职员工
30	勾勇华	有限合伙人	13.20	0.88%	在职员工
31	柯明	有限合伙人	13.20	0.88%	在职员工
32	李玲	有限合伙人	11.70	0.78%	在职员工
33	刘章旺	有限合伙人	10.20	0.68%	在职员工
34	郑永华	有限合伙人	10.20	0.68%	在职员工
35	陈林城	有限合伙人	10.20	0.68%	在职员工
36	陈佳研	有限合伙人	10.20	0.68%	在职员工
37	许美如	有限合伙人	10.20	0.68%	在职员工
38	方武强	有限合伙人	10.20	0.68%	在职员工
39	钟澄杰	有限合伙人	10.20	0.68%	在职员工
40	陈文玉	有限合伙人	10.20	0.68%	在职员工
41	秦大威	有限合伙人	7.20	0.48%	在职员工
42	洪俊斌	有限合伙人	7.20	0.48%	在职员工
43	吴嘉琪	有限合伙人	5.70	0.38%	在职员工
44	林小青	有限合伙人	5.70	0.38%	在职员工
45	郭渊通	有限合伙人	5.70	0.38%	在职员工
46	谢吉胜	有限合伙人	3.00	0.20%	在职员工
47	郑小英	有限合伙人	3.00	0.20%	在职员工
合计			1,500.00	100.00%	

3、优迅管理

截至本招股说明书签署日，优迅管理直接持有公司 3.08%股份，其基本情况如下：

企业名称	厦门优迅管理合伙企业（有限合伙）
统一信用代码	91350200MA8UT8QX4N
执行事务合伙人	柯腾隆
成立时间	2022 年 4 月 8 日
认缴出资额	525.93 万元人民币
实缴出资额	525.93 万元人民币
注册地和主要生产经营地	厦门火炬高新区软件园二期观日路 22 号 102 室-16
经营范围	一般项目：企业管理咨询；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；信息技术咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
主营业务及其与发行人主营业务的关系	公司员工持股平台，未实际开展经营业务

截至本招股说明书签署日，优迅管理共有 24 名合伙人，除张莉已离职外，其余合伙人均为公司员工，具体出资结构如下：

序号	合伙人姓名	类型	出资额 (万元)	出资比例	任职情况
1	柯腾隆	普通合伙人	43.39	8.25%	总经理
2	柯炳焱	有限合伙人	56.54	10.75%	董事长
3	林永辉	有限合伙人	49.96	9.50%	副总经理
4	刘伯坤	有限合伙人	48.65	9.25%	副总经理
5	林少衡	有限合伙人	46.02	8.75%	总工程师
6	林智	有限合伙人	46.02	8.75%	副总经理
7	陈哲	有限合伙人	39.44	7.50%	副总经理
8	章可循	有限合伙人	19.72	3.75%	在职员工
9	高泉川	有限合伙人	19.72	3.75%	在职员工
10	葛军华	有限合伙人	19.72	3.75%	在职员工
11	魏永益	有限合伙人	17.09	3.25%	在职员工
12	李发明	有限合伙人	14.46	2.75%	在职员工
13	林淑华	有限合伙人	13.15	2.50%	在职员工
14	温淑苗	有限合伙人	13.15	2.50%	在职员工

序号	合伙人姓名	类型	出资额 (万元)	出资比例	任职情况
15	彭慧耀	有限合伙人	13.15	2.50%	在职员工
16	陈伟	有限合伙人	10.52	2.00%	在职员工
17	陈永洋	有限合伙人	10.52	2.00%	在职员工
18	陈挚纯	有限合伙人	7.89	1.50%	在职员工
19	黄秋伟	有限合伙人	7.89	1.50%	在职员工
20	卢毅鑫	有限合伙人	6.57	1.25%	在职员工
21	郑仙锋	有限合伙人	6.57	1.25%	在职员工
22	潘剑华	有限合伙人	6.57	1.25%	在职员工
23	黄龙珠	有限合伙人	5.26	1.00%	在职员工
24	张莉	有限合伙人	3.94	0.75%	离职员工
合计			525.93	100.00%	

（二）对公司经营状况、财务状况、控制权变化等方面的影响

1、对发行人经营状况的影响

公司实施的股权激励有助于建立健全公司长效激励机制，兼顾了员工与公司的长远利益，从而充分调动员工的积极性、吸引和留住优秀人才，有利于形成利益共享、风险共担的科学管理体系，有助于增强公司凝聚力，为公司持续稳健发展奠定人才基础。

2、对发行人财务状况的影响

报告期内，公司股权激励涉及股份支付。报告期内，公司因实施股权激励确认的股份支付费用分别为 3,131.17 万元、0 万元、1,575.36 万元。

虽然实施股权激励计划产生的股份支付费用会对公司报告期内利润水平造成一定程度的影响，但不影响公司经营活动现金流。

3、对发行人控制权的影响

公司实际控制人之一的柯腾隆担任员工持股平台的执行事务合伙人，股权激励实施后，实际控制人控制的表决权增加，控制权得到了增强。

（三）上市后行权安排

公司不存在尚未实施完毕的股权激励计划，亦不存在上市后的行权安排。

十三、发行人员工情况

（一）员工人数及结构

公司不存在劳务派遣、劳务外包。

1、员工人数及变化情况

截至 2024 年 12 月 31 日，公司的员工人数为 142 人。报告期各期末，公司员工人数变化情况如下表：

项目	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
员工人数（人）	142	128	119

2、员工结构情况

截至 2024 年 12 月 31 日，公司员工的结构情况如下：

项目	结构	人数（人）	占员工总数比例
专业结构	研发人员	81	57.04%
	管理人员	44	30.99%
	销售人员	17	11.97%
	合计	142	100.00%
学历结构	研究生及以上	35	24.65%
	本科	87	61.27%
	专科及以下	20	14.08%
	合计	142	100.00%
年龄结构	51 岁以上（含 51 岁）	9	6.34%
	41-50 岁（含 50 岁）	36	25.35%
	31-40 岁（含 40 岁）	72	50.70%
	30 岁以下（含 30 岁）	25	17.61%
	合计	142	100.00%

（二）社会保险及住房公积金缴纳情况

发行人根据有关规定，为员工办理了养老保险、医疗保险等社会保险，并按国家有关政策建立了住房公积金制度。

1、缴纳情况

报告期各期末，公司及其子公司缴纳各项社会保险的情况如下：

单位：人

项目	2024.12.31		2023.12.31		2022.12.31	
	人数	比例	人数	比例	人数	比例
员工总人数（a）	142	100.00%	128	100.00%	119	100.00%
已缴纳人数（b）	134	94.37%	123	96.09%	114	95.80%
未缴纳人数（c=a-b）	8	5.63%	5	3.91%	5	4.20%
其中：退休返聘	4	2.82%	4	3.13%	4	3.36%
新入职员工社保账户未迁移至公司	-	-	1	0.78%	1	0.84%
非中国国籍员工	4	2.82%	-	-	-	-

报告期内，社保缴纳人数与员工人数存在差异，主要原因包括：（1）退休返聘；（2）当期期末新入职员工，公司尚未完成其社保公积金的办理手续；（3）员工为外籍人士。

报告期各期末，公司及其子公司缴纳公积金的情况如下：

单位：人

项目	2024.12.31		2023.12.31		2022.12.31	
	人数	比例	人数	比例	人数	比例
员工总人数（a）	142	100.00%	128	100.00%	119	100.00%
已缴纳人数（b）	134	94.37%	123	96.09%	114	95.80%
未缴纳人数（c=a-b）	8	5.63%	5	3.91%	5	4.20%
其中：退休返聘	4	2.82%	4	3.13%	4	3.36%
新入职员工社保账户未迁移至公司	-	-	1	0.78%	-	-
自愿放弃	-	-	-	-	1	0.84%
非中国国籍员工	4	2.82%	-	-	-	-

报告期内，公积金缴纳人数与员工人数存在差异，主要原因包括：（1）退休返聘；（2）当期期末新入职员工，公司尚未完成其社保公积金的办理手续；（3）自愿放弃缴纳；（4）员工为外籍人士。

公司及其子公司所在地的社会保险及住房公积金主管部门已出具证明，确认发行人不存在因违反国家社会保险、劳动和社会保障法律、行政法规而受到行政

处罚的情形。

2、关于社会保险及住房公积金缴纳的承诺

公司实际控制人柯炳燊、柯腾隆就公司为全体员工缴纳社会保险及住房公积金事项做出承诺：

“若公司及其合并报表范围内的子公司（以下简称“子公司”）因报告期内未足额为员工缴纳社会保险费和/或住房公积金而被有关主管部门认定需为员工补缴社会保险费和/或住房公积金，或公司及其子公司因报告期内未足额为员工缴纳社会保险费和/或住房公积金而被有关主管部门处以罚款或其他任何处罚，本人将无条件向公司或其子公司补偿该等社会保险费和/或住房公积金全部补缴金额以及全部处罚金额，以及公司及其子公司因此所支付的其他相关费用，以避免公司及其子公司遭受损失。

上述承诺为本人的真实意思表示，自签署之日起生效。如本人违反上述承诺给公司或者其他投资者造成损失的，本人将依法承担相应赔偿责任，上述承诺在本人作为公司的实际控制人期间持续有效。”

第五节 业务与技术

一、发行人主营业务、主要产品或服务的基本情况

（一）主营业务情况

优迅股份作为国内光通信领域的“国家级制造业单项冠军企业”，专注于光通信前端收发电芯片的研发、设计与销售。光通信电芯片是光通信光电协同系统的“神经中枢”。作为光模组的关键元器件，光通信电芯片承担着对光通信电信号进行放大、驱动、重定时以及处理复杂数字信号的重要任务，其性能直接影响整个光通信系统的性能和可靠性。公司产品广泛应用于光模组（包括光收发组件、光模块和光终端）中，应用场景涵盖接入网、4G/5G/5G-A 无线网络、数据中心、城域网和骨干网等领域。

自成立以来，优迅股份在光通信电芯片设计领域形成了完备的核心技术体系，在收发合一、高速调制、光电协同等关键领域实现国产化技术突破。公司坚持正向设计，具备深亚微米 CMOS、锗硅 Bi-CMOS 双工艺设计和集成研发能力，掌握全套带宽拓展、阻抗匹配、信号完整性补偿等技术，目前已实现 155Mbps~100Gbps 速率光通信电芯片产品的批量出货，并正在积极研发 50G PON 收发芯片、400Gbps 及 800Gbps 数据中心收发芯片、4 通道 128Gbaud 相干收发芯片、FMCW 激光雷达前端电芯片及车载光通信电芯片等系列新产品。

公司注重客户需求，形成完整、高集成、低功耗、易于客户生产的差异化产品解决方案，下游涵盖国内外主流运营商、系统设备商、光模块/组件厂商。基于产品持续的创新、优越的性能、稳定的质量表现，优迅股份已成为国内光通信电芯片领域的领军企业。

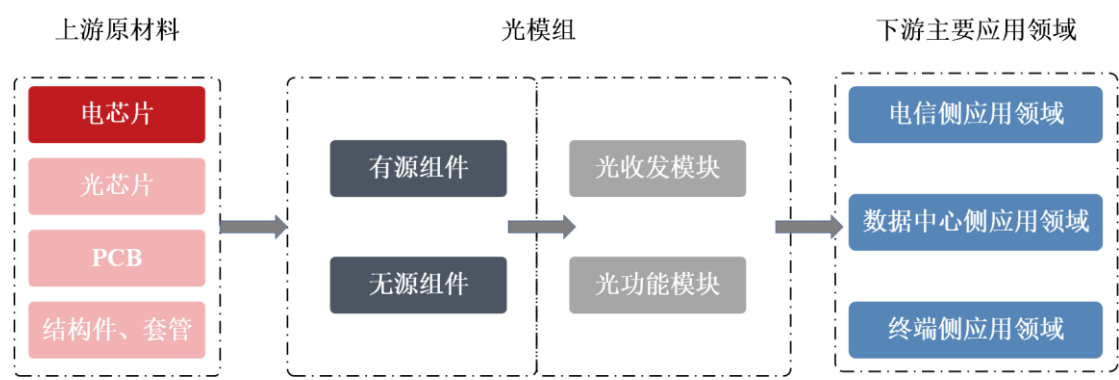
公司以创新为驱动，独立或牵头承担了包括科技部“863 计划”、科技部“国家国际科技合作专项项目”、工信部“工业强基项目”、科技部“国家科技重点研发计划项目”在内的多个重大国家级科研攻关项目，并参与制定 22 项国家及行业标准。凭借卓越的技术创新能力，公司获得了国家及行业的高度认可，先后获评“国家规划布局内集成电路设计企业”“国家知识产权优势企业”“国家级专精特新重点‘小巨人’企业”及“国家级制造业单项冠军企业”等国家级资质。公司产品亦屡获殊荣，六次荣膺“中国芯”奖项，多次获评“中国半导体创新产

品和技术”，彰显了领先的技术实力与市场竞争力。通过“量产一代、研发一代、储备一代”的前瞻策略，优迅股份正从国产替代的追赶者，成长为全球光通信电芯片技术标准的定义者与引领者，推动中国光通信电芯片在全球产业链中实现从“跟跑”到“领跑”的战略升级。

（二）主要产品情况

光通信产业链涵盖了从上游的核心光电元件到下游的光模组和光设备。位于产业链上游的电芯片是实现光信号发射、接收和信号处理等功能的基础，属于光通信系统的核心部分。

光通信电芯片在光通信产业链中的位置



光通信电芯片作为产业链上游的核心元器件，在光通信系统中承担光电信号转换与处理的“神经中枢”功能，其性能直接影响整个光通信系统的性能和可靠性。公司专注于高性能光通信电芯片的研发、设计与销售，产品深度渗透现代信息基础设施关键领域，包括固网接入、4G/5G/5G-A 无线网络、城域和骨干传输网络及数据中心互联等领域。

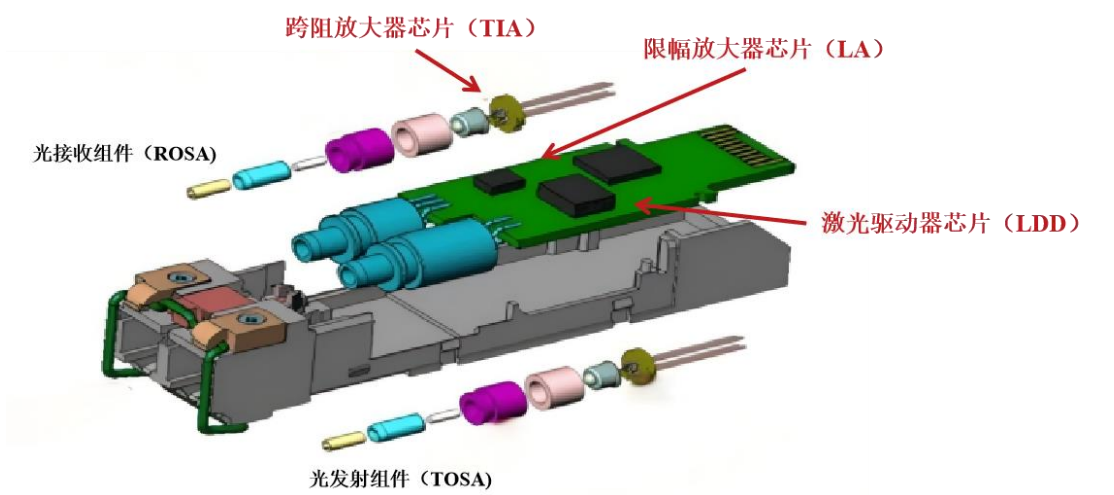
公司主要产品包括激光驱动器芯片（LDD）、跨阻放大器芯片（TIA）、限幅放大器芯片（LA）、光通信收发合一芯片等。这些产品协同工作，为光通信实现高效、可靠的光电/电光信号转换、放大和处理提供了完整的解决方案。公司产品分类、介绍及应用领域如下表所示：

产品类型	代表性产品图片	产品介绍	应用领域
激光驱动器芯片（LDD）		对电压数据信号进行处理转换，驱动激光器输出光信号	固网接入、无线网络、城域和骨干网、数据中心等领域

产品类型	代表性产品图片	产品介绍	应用领域
跨阻放大器芯片（TIA）		将探测器输出的微弱电流信号转换放大为电压信号	
限幅放大器芯片（LA）		对跨阻放大器芯片输出的模拟信号进行再放大、幅度限制和整形	
光通信收发合一芯片		集成激光驱动器、限幅放大器、时钟数据恢复器及数字控制等多种功能，实现高集成度系统整合方案	

在光模块的发射端，激光驱动器芯片（LDD）作为光模块发射端的“动力引擎”，对原始电信号进行处理，包括信号的整形和放大，以驱动激光器将电信号转换为光信号。在光模块的接收端，当光探测器芯片接收到光信号后，跨阻放大器芯片（TIA）扮演“信号放大枢纽”的角色，负责将光探测器芯片输出的微弱电流信号转换放大为电压信号。限幅放大器芯片（LA）对跨阻放大器芯片（TIA）输出的模拟信号进行再放大/幅度限制和波形整形，输出稳定的电信号。

光通信电芯片在光模块中的构成



光通信收发合一芯片通过系统级整合与混合信号设计，将激光驱动器（LDD）、限幅放大器（LA）、时钟数据恢复器（CDR）及数字诊断监控（DDM）、数模/模数转换器、温度传感器等功能模块集成于单颗芯片，实现光模块收发链路的全功能融合。不仅减少了互连损耗和封装复杂度，还可显著降低功耗，同时利用混合信号设计实现模拟电路与数字逻辑的共存，从而大幅缩小芯片面积、降

低成本。这种集成化方案不仅满足了光模块高密度封装的需求，更通过功能模块的优化协同，为高速信号的高精度恢复提供了硬件基础。

公司当前量产产品在技术先进性和市场地位上已形成双重竞争优势，具体产品核心技术指标情况如下：

1、激光驱动器芯片

主要指标	指标说明	代表性产品 UX2270 指标情况
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
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	1~15 mA
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	0.1~13 mA
抖动传输带宽	CDR 抖动传输带宽可设置范围，范围越宽应用上越灵活	5MHz~80 MHz
集成功能	集成数字通讯、数字控制、数字诊断功能，提升产品集成度及应用灵活性	有

注：此处选取公司产品类型中的代表性产品型号进行指标介绍，下同

2、跨阻放大器芯片

主要指标	指标说明	代表性产品 UX2072 指标情况
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
灵敏度	可接收的最小光输入功率，数值越低，支持传输距离越远	-13dBm
饱和输入	可接收的最大光输入功率，数值越大，支持光输入动态范围越宽	3dBm
抖动传输带宽	CDR 抖动传输带宽可设置范围，范围越宽应用上越灵活	5MHz~80 MHz
集成功能	集成数字通讯、数字控制、数字诊断功能，提升产品集成度及应用灵活性	有

3、限幅放大器芯片

主要指标	指标说明	代表性产品 UX2360 指标情况
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	10Gbps
输出幅度	输出信号的摆幅，摆幅越大，信号传输质量越高	1000mV
灵敏度	可接收的最小输入信号幅度，数值越小，配合跨阻放大器的系统灵敏度越好	4mV
输出抖动	指信号相对于理想时钟边沿的瞬时偏移。抖动量化了信号时序的随机或确定性波动，是评估高速	15ps

主要指标	指标说明	代表性产品 UX2360 指标情况
	链路性能的核心指标之一，指标越低越好	
集成功能	集成数字通讯、数字控制功能，提升产品集成度及应用灵活性	有

4、光通信收发合一芯片

指标	指标说明	代表性产品 UX3370 指标情况
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
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	1~100mA
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	1~120mA
接收灵敏度	可接收的最小输入信号幅度，数值越小，配合跨阻放大器的系统灵敏度越好	15mV
输出幅度	输出信号的摆幅，摆幅越大，信号传输质量越高	900mV
突发功能	突发发射控制功能，具备该功能，可支持 25G 或 50G 非对称 PON ONU 应用	是
集成功能	集成数字通讯、数字控制功能，提升产品集成度及应用灵活性	是

（三）主营业务收入构成

报告期内，公司主营业务收入按照产品类型的分类如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
光通信收发合一芯片	34,032.72	82.92%	27,274.74	87.15%	29,278.47	86.72%
跨阻放大器芯片（TIA）	6,293.73	15.33%	3,036.82	9.70%	2,824.66	8.37%
限幅放大器芯片（LA）	349.77	0.85%	560.46	1.79%	726.54	2.15%
激光驱动器芯片（LDD）	366.99	0.89%	424.65	1.36%	932.88	2.76%
其他	1.24	0.00%	-	-	-	-
合计	41,044.45	100.00%	31,296.67	100.00%	33,762.54	100.00%

（四）主要经营模式

1、研发模式

公司研发管理机构主要为研发中心和工程技术中心，其中研发中心主要负责策划并实施新产品设计和开发活动，负责新产品的设计、仿真、测试协同和评审，

对产品型号及编码进行管理，开发文档的整理和存档；工程技术中心主要负责开展新产品开发的各项测试工作，主要包括 EVT、DVT、产品 ATE 测试方案的设计及验收等，以及产品检验方案和规范的建立、测试验证样品的管理。上述团队各司其职、分工协作，保障了公司研发工作的高效推进。

公司产品的研发由研发中心分管副总直接负责，产品委员会集体决策，由总经理最终负责，并在商务部、外协部、财务部等部门的配合下共同完成，研发流程主要包括立项阶段、芯片设计阶段、芯片样片及工程片开发阶段、小批量试制阶段和量产阶段等，具体如下：

（1）立项阶段

公司相关部门根据产品或市场需求等相关信息或技术发展需求提出研发项目建议书，具体由研发中心主导，对产品需求进行策划，包括项目的输入信息、功能指标、可靠性指标、测试方案及批量检测等，同时规划项目成员及大致开发计划。

完成项目需求及其他前置材料后，项目经理组织产品委员会以及相关部门人员对研发项目进行立项评审，明确项目性质，初步组建项目团队，并组织项目团队成员根据项目的需求信息及难易程度，检讨制定研发项目开发的时间安排计划表。

（2）芯片设计阶段

芯片设计阶段主要包括电路设计、产品性能仿真和版图设计三部分。在电路设计中，研发项目负责人确定产品的顶层架构设计，电路研发团队根据产品顶层架构设计完成各自细分模块的研发设计；在产品性能仿真中，各模块设计完成后需要进行产品性能仿真；在版图设计中，仿真通过后，由版图研发团队进行版图设计和验证。版图完成验证后，研发中心联合其他部门组织召开产品仿真评审会议，通过后进入芯片样片及工程片开发环节。

（3）芯片样片及工程片开发阶段

在芯片样片阶段，产品仿真评审完成后，项目组根据流片需求，提交产品委员会审议；产品委员会审批通过后，由外协部及时向晶圆代工厂发出采购订单，进行 MPW 流片。MPW 流片晶圆制作完成后，项目组根据产品特性判定是否需

要委外封测，如有必要，由项目组提起需求，外协部执行委外封测下单。在工程片开发阶段，如 MPW 流片的芯片样片满足各项产品要求，公司将向晶圆代工厂采购对应芯片型号的光罩，并进行 Full Mask 流片。

（4）小批量试制阶段

小批量试制阶段主要完成投片和回片，进行产品性能测试、系统平台验证、产品性能提升及问题追踪，并进行可生产性验证，为量产阶段做准备。对于可进入销售试产阶段的研发项目，由商务部提交产品委员会审议，产品委员会审议通过后，由外协部对销售试产阶段产品进行管理，执行销售试产阶段采购、委外下单。

（5）量产阶段

量产阶段主要是在小批量试制通过后，根据最终技术方案进行产品量产和市场推广，由品管部、市场部等持续进行质量跟踪；芯片产品达到量产阶段后，与产品相关的研发活动亦基本结束。

2、采购和生产模式

在 Fabless 模式下，公司仅从事芯片的研发、设计与销售，对于晶圆代工及封装测试等生产活动均通过委外方式进行。公司完成芯片设计版图后，先向晶圆代工厂商采购晶圆，然后将晶圆发送至封测厂，向封测厂采购封装、测试服务。

其中，对于向晶圆代工厂的采购，公司根据采购计划与晶圆代工厂确定采购数量和排期，下达采购订单后由晶圆代工厂安排晶圆生产，公司对生产进度进行跟踪，晶圆生产完成后出货到指定的封测厂；对于向封测厂的采购，公司就晶圆生产安排与封测厂进行沟通，并协调安排封装、测试和交货期限等事宜，根据需要填写产品封装测试订单和工单，由封测厂进行芯片的封装和测试。

3、销售模式

结合集成电路行业惯例及公司自身经营特点，公司采用直销、经销相结合的销售模式。

在直销模式下，公司直接与客户接触及商务谈判，达成合作意向后，公司与客户签订销售合同；公司接收客户的采购订单后，根据订单安排进行产品发货，

并向客户提供技术支持及售后等相关服务。直销模式下，公司根据合同约定将产品交付给客户，客户完成签收时确认收入。

在经销模式下，公司产品通过经销商向终端客户进行销售。公司经销模式又分为买断式经销和代理式经销两种模式。在买断式经销情况下，公司根据合同约定将产品交付给客户，客户完成签收时确认收入。在代理式经销情况下，公司根据合同约定将产品交付给客户，由客户交付下游客户，下游客户完成签收时确认收入。

公司通过直销与经销相结合的模式，能够有效拓展市场覆盖范围，满足不同客户的需求，同时确保销售收入的准确确认和风险的有效控制。

4、采用目前经营模式的原因、影响经营模式的关键因素、经营模式和影响因素在报告期内的变化情况及未来变化趋势

公司作为专注于芯片设计的企业，基于主要产品与服务特性、核心技术优势及自身发展阶段，结合国家产业政策导向、市场供需格局与上下游产业协同效应，形成了契合自身发展需求与行业特征的经营模式。通过持续优化产品竞争力与强化供应链韧性建设，公司有效应对复杂国际环境下的产业周期波动。报告期内，上述因素并未发生重大变化，预计未来短期内亦不会发生重大变化。

（五）发行人设立以来主营业务、主要产品、主要经营模式的演变情况

发行人主营业务为光通信前端收发电芯片的研发、设计与销售。自公司设立以来，发行人主营业务、主要产品和主要经营模式未发生重大变化。公司主要产品的开发及演变情况如下：

1、成立至 2008 年：自主技术积累与初期产品突破

优迅股份自 2003 年成立起专注于光通信电芯片设计，核心团队凭借技术骨干的行业经验，通过自主研发构建了基础技术能力。早期围绕 CMOS 工艺开展技术攻关，突破低功耗、信号处理等设计难点，在 2005 年推出基于 CMOS 工艺的 155Mbps 套片解决方案和 1.25Gbps 套片解决方案，初步形成光通信电芯片产品线。公司核心芯片架构设计、工艺适配等核心环节由内部团队独立完成，知识产权归属清晰，未涉及外部技术纠纷。

2、2008 年至 2018 年：技术体系升级与产品线拓展

此阶段公司持续迭代技术能力，2010 年推出集成 DDM（数字诊断监控）功能的 GPON ONU 三合一芯片，无需外挂 MCU 即可实现智能化控制，显著降低客户系统成本。公司研发团队通过优化 CMOS 及锗硅 Bi-CMOS 工艺平台，逐步覆盖 10G 及以下速率产品。2016 年，公司量产 10G 光收发芯片组，实现产品整体向 10G 速率的迭代升级。

3、2019 年至今：高端领域突破

2019 年后，公司依托成熟技术平台加速向高端市场渗透：2019 年，公司推出基于 CMOS 工艺、集成 DDM 功能的 10G LR（长距）和 SR（短距）三合一芯片；2022 年，公司发布 10G PON 局端解决方案，推动光接入网升级；2023 年，公司推出基于 CMOS 工艺的 10Gbps 带 CDR 城域网解决方案，同时推出 25Gbps 及 4 通道 100Gbps 应用于 5G 无线前传及数据中心解决方案，进一步拓展产品终端应用场景。

公司持续围绕高速光通信、硅光集成、车载光电等方向加大投入，布局关键专利形成技术壁垒；在光通信领域，加速 FTTR（光纤到房间）产品升级，加快 50G PON 全系列产品开发，满足下一代宽带接入需求；同步突破单波 100G、单波 200G 高速数据中心电芯片技术，并推进 400G 及以上速率的相干光收发芯片研发，以支撑长距离、大容量传输场景；重点攻关 800G/1.6T 硅光组件，为超高速数据中心和骨干网提供低功耗、高集成度解决方案。在车载领域，集中资源开发 FMCW 激光雷达核心芯片组，同时积极布局车载光通信电芯片组的研发，满足车规级高可靠性要求。

（六）发行人主要业务经营情况和核心技术产业化情况

1、主要业务经营情况

公司主要从事光通信前端收发电芯片的研发、设计与销售。报告期内，发行人主营业务收入分别为 33,762.54 万元、31,296.67 万元、41,044.45 万元，复合增长率达到 10.26%，主营业务经营情况良好。

2、核心技术产业化情况

经过多年的研发与产业化积累，公司在主营业务领域已拥有深厚的技术储备，成功构建起“高速率高性能信号处理技术群”“突发模式信号处理技术群”“数模混合及智能控制处理技术群”“高速率芯片测试技术群”“光传感线性低噪模拟收发芯片设计技术群”“SOC 关键 IP 及 ASIC 集成技术群”“硅光组件技术群”7 大核心技术集群以及对应的 21 项核心技术。

此外，公司还独立或牵头承担了包括科技部 863 计划“下一代光传输系统中高速、低功耗 ADC/DAC 芯片研制和关键技术研究”、科技部国际科技合作专项项目“中意联合开发 10Gb 光收发集成电路系列产品”、工信部工业强基项目 A、科技部国家科技重点研发计划项目 B 及项目 C 在内的多个重大国家级科研攻关项目。公司通过上述项目积累的知识产权和技术均运用于光通信电芯片主营业务的发展，其中“中意联合开发 10Gb 光收发集成电路系列产品”研发成果已应用于公司目前主力 10Gbps 速率电芯片产品中；项目 B 和项目 C 涉及产品已实现小批量出货；“下一代光传输系统中高速、低功耗 ADC/DAC 芯片研制和关键技术研究”和项目 A 研发成果应用于公司的相干光通信及 400G/800G PAM4 产品研发中。

公司的核心技术系在实际产品设计中积累形成，已实现产业化。报告期内，公司应用核心技术的产品收入金额占主营业务收入的比例均为 100.00%。

（七）发行人主要产品的工艺流程

公司产品的工艺流程主要包括芯片设计、晶圆代工、芯片封装和芯片测试四个环节。公司主要产品的工艺流程图如下所示：



公司采用集成电路设计行业通行的 Fabless 模式。在该模式下，公司负责集成电路的研发、设计与销售环节，将晶圆代工、封装测试等环节交给专业厂商完

成。

（八）报告期代表性业务指标及其变动情况

根据公司所处行业和自身经营的特点，公司具有代表性的财务指标为主营业务收入增长率、研发费用率等，上述指标对公司业绩的变动具有较强的预示作用。上述财务指标的变动情况详见本招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“七、经营成果分析”。

二、发行人所处行业的基本情况

公司是一家专业的集成电路设计企业，主要从事光通信前端收发电芯片的研发、设计与销售。根据《中华人民共和国国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》，公司所属行业为“计算机、通信和其他电子设备制造业”，行业代码为“C39”。根据国家统计局发布的《战略性新兴产业分类（2018）》，公司属于“新一代信息技术产业”之“新兴软件和新型信息技术服务”之“集成电路设计”行业。

公司所属行业属于国家重点培育和发展的七大“战略性新兴产业”中的“新一代信息技术产业”，该行业作为现代信息产业的基础和核心产业之一，是支撑国民经济和社会发展和保障国家安全的战略性、基础性和先导性产业，也是我国进口依存度大、亟需提升国产化水平的产业，因此受到国家多项法规政策的扶持鼓励，对国民经济健康发展具有重要的战略意义。

（一）行业管理政策法规及管理体制

1、行业主管部门与监管体制

公司所属行业的主管部门为中华人民共和国工业和信息化部，自律组织为中国半导体行业协会。

工信部的主要职责为：为集成电路行业制定发展战略、发展规划并出台相关产业政策、法律、法规、发布行政规章；制定行业相关的技术标准，指导行业技术创新和技术进步；组织实施与行业相关的国家科技重大专项研究；积极推进与行业相关的科研成果产业化等。

中国半导体行业协会的主要职责为：负责贯彻落实行业相关的政策、法规、规章制度；行业的自律管理；产业与市场的研究调查，向会员单位和政府主管部

门及时提供市场信息和调查数据；代表会员单位向政府部门提出产业发展建议和意见；举办本行业国内外新产品、新技术研讨会和展览会；组织行业专业技术人员、管理人员培训等。

工信部与中国半导体行业协会共同构成了集成电路行业的监管体系，各集成电路企业在行业主管部门的产业宏观调控和行业协会自律规范的约束下，进行市场化的经营。

2、行业法规及政策

公司所处行业的主要法律法规及产业政策如下：

序号	文件名称	颁布时间	颁布部门	主要内容
1	《2025 年汽车标准化工作要点》	2025.04	工信部	文件要求进一步健全标准体系、提升标准质效、强化实施应用，发挥标准引领保障作用，以标准助力汽车产业转型升级和高质量发展，特制定本年度汽车标准化工作要点。其中，强化智能网联汽车标准供给要求做到加快 LTE-V2X 直连通信车载信息交互系统标准宣贯实施，推进列队跟驰、数字钥匙、网联信息辅助等标准制定，促进网联功能加速应用。在推进汽车电子标准研究时，要推动车载 MEMS 激光雷达和前方视野辅助等标准审查报批
2	《关于开展万兆光网试点工作的通知》	2025.01	工信部	部署 FTTR 与 Wi-Fi 7 协同试点，推动 50G-PON 技术落地，覆盖小区、园区等场景，支持云存储、超高清视频等业务
3	《打造“5G+工业互联网”512 工程升级版实施方案》	2024.12	工信部	到 2027 年，“5G+工业互联网”广泛融入实体经济重点行业领域，建设 1 万个 5G 工厂，打造不少于 20 个“5G+工业互联网”融合应用试点城市。要强化技术创新，加快产品研发，支持中试验证并完善标准体系
4	《关于印发人工智能赋能新型工业化典型应用案例名单的通知》	2024.12	工信部	确定了 151 项人工智能赋能新型工业化典型应用案例。要求各地工业和信息化主管部门、中央企业加大对典型案例的政策、资金及项目支持力度，切实发挥案例示范引领作用，推动人工智能在新型工业化的应用推广，加快形成新质生产力
5	《5G 规模化应用“扬帆”行动升级方案》	2024.11	工信部、国家发改委等 12 部门	要求到 2027 年底，构建形成“能力普适、应用普及、赋能普惠”的发展格局，全面实现 5G 规模化应用。培育新终端，推动“5G 上车”，鼓励汽车前装 5G 通信模块，助力智能网联汽车智驾、智舱提质升级
6	《关于推动新型信息基础设施协调发展有关事项的通知》	2024.08	工信部、教育部等 11 部门	推进信息设施与传统设施融合发展。各地要组织开展“信号升格”专项行动，推进“5G+工业互联网”规模部署，深入实施工业互联网标识解析体系“贯通”行动计划。统筹建设高速公路、城市干线道路沿线车联网路侧设施
7	《关于推进移动物联网“万物智”	2024.08	工信部	到 2027 年，基于 4G 和 5G 高低搭配、泛在智联、安全可靠的移动物联网综合生态体系进一步完善。基础

序号	文件名称	颁布时间	颁布部门	主要内容
	联”发展的通知》			电信企业要深化与汽车、医疗、家电等企业合作，推广移动物联网在智能网联汽车、医疗健康、智能家居等领域应用，促进民众生活更加便捷舒适。在智能网联汽车领域，推动在行车监控、自动驾驶等场景应用，实现信息交换共享、复杂环境感知、智能决策和协同控制等功能，鼓励 5G RedCap 车载应用创新
8	《关于组织开展 2024 年物联网赋能行业发展典型案例征集工作的通知》	2024.07	工信部	为深入贯彻落实党的二十大报告中关于“加快发展物联网”的决策部署，加强典型经验总结和优秀案例推广，发挥物联网对建设现代化产业体系、推进新型工业化的支撑作用，现组织开展 2024 年物联网赋能行业发展典型案例征集工作。聚焦物联网在车载设备互联、环境感知、智能钥匙、智能座舱等方面的应用，征集提升智能网联汽车驾驶安全性、可靠性、舒适性的应用案例
9	《国家人工智能产业综合标准化体系建设指南（2024 版）》	2024.06	工信部、国家发改委等 4 部门	到 2026 年，标准与产业科技创新的联动水平持续提升，新制定国家标准和行业标准 50 项以上，引领人工智能产业高质量发展的标准体系加快形成
10	《关于开展 2024 年度 5G 轻量化（RedCap）贯通行动的通知》	2024.04	工信部	扎实有序推进 5G RedCap 商用进程，打通 5G RedCap 标准、网络、芯片、模组、终端、应用等关键环节。鼓励芯片企业加强技术攻关，完成不少于 3 款芯片研发并推进产业化
11	《关于开展智能网联汽车“车路云一体化”应用试点工作的通知》	2024.01	工信部、公安部等 5 部门	要求开展智能网联汽车“车路云一体化”应用试点工作，建设智能化路侧基础设施，加速智能网联汽车产业的商业化进程，推进道路测试法规制定
12	《关于推动未来产业创新发展的实施意见》	2024.01	工信部、教育部等 7 部门	意见要求把握新一轮科技革命和产业变革机遇，围绕制造业主战场加快发展未来产业，支撑推进新型工业化。突破高级别智能网联汽车等具有爆发潜能的超级终端，构筑产业竞争新优势
13	《国家汽车芯片标准体系建设指南》	2023.12	工信部	到 2025 年，制定 30 项以上汽车芯片重点标准；到 2030 年，制定 70 项以上汽车芯片相关标准，进一步完善基础通用、产品与技术应用及匹配试验的通用性要求。其中列明汽车芯片产品包括控制芯片、计算芯片、传感芯片（激光雷达）、通信芯片、存储芯片、安全芯片、功率芯片、驱动芯片、电源管理芯片和其他类芯片共 10 个类别。对于通信芯片，指南指出主要涉及蜂窝、直连、卫星、专用无线短距传输、蓝牙、无线局域网（WLAN）、超宽带（UWB）、及以太网等车内外通信技术方向
14	《关于加快“宽带边疆”建设的通知》	2023.12	工信部、教育部等 13 部门	要求加快提升边疆网络供给能力，充分发挥宽带网络基础设施支撑和赋能作用。到 2025 年底，边疆地区县城、乡镇驻地实现 5G 和千兆光网通达；到 2027 年底，边疆地区行政村、边境管理及贸易机构通 5G 网络比例达到 95%以上
15	《“5G+工业互联网”融合应用先导区试点建设指	2023.11	工信部	指南强调要推动“5G+工业互联网”规模化发展，打造具有全国、区域引领效应的产业集群。同时，培育创新应用场景，发挥 5G 基础性、聚合性特点，融合

序号	文件名称	颁布时间	颁布部门	主要内容
	南》			数字孪生、虚拟/增强现实、人工智能等技术，围绕重点行业，在研发设计、生产运行、检测监测、仓储物流、运营管理等环节，推广“5G+工业互联网”二十大典型应用场景。开展5G工厂建设，开展产线级、车间级、工厂级5G工厂建设，推进5G在生产辅助环节的规模化部署和核心环节的深层次拓展
16	《电子信息制造业2023-2024年稳增长行动方案》	2023.08	工信部、财政部	优化完善行业政策环境，促进行业经济平稳运行，推动标准制修订工作。持续做好电子信息技术标准工作，强化先进技术和标准融合，以高标准助力高技术创新。梳理基础电子元器件、半导体器件、光电子器件、电子材料、新型显示、集成电路、智慧家庭、虚拟现实等标准体系，加快重点标准制定和已发布标准落地实施
17	《制造业可靠性提升实施意见》	2023.06	工信部、教育部等5部门	聚焦机械、电子、汽车等行业，实施基础产品可靠性“筑基”工程。其中电子行业涉及光通信器件，汽车行业主要包括激光雷达等自动驾驶系统，车载联网终端、通信模块等网联关键部件，以及大算力计算、信息通信等车规级汽车芯片
18	《关于开展2023年工业和信息化质量提升与品牌建设工作的通知》	2023.06	工信部	推动基础电子、能源电子、汽车芯片等领域重点产品质量与可靠性水平提升，加快汽车芯片检测服务平台建设
19	《关于进一步深化电信基础设施共建共享 促进“双千兆”网络高质量发展的实施意见》	2023.05	工信部、教育部等14部门	保障千兆光网平等接入，支持中小微企业数字化转型，推动FTTR向政企场景延伸
20	《数字中国建设整体布局规划》	2023.02	中共中央、国务院	要夯实数字中国建设基础。一是打通数字基础设施大动脉。加快5G网络与千兆光网协同建设，深入推进IPv6规模部署和应用，推进移动物联网全面发展，大力推进北斗规模应用
21	《工业能效提升行动计划》	2022.06	工信部、国家发改委等6部门	持续开展国家绿色数据中心建设，推动低功耗芯片等产品和技术在移动通信网络中的应用，推动电源、空调等配套设施绿色化改造。推进硬件节能技术应用，采用高制程芯片、利用氮化镓功放等提升设备整体能效
22	《促进云网融合 加快中小城市信息基础设施建设》	2022.01	工信部、国家发改委	协调推进东部地区和中西部及东北地区中小城市信息基础设施建设。推进千兆光网、5G承载网等建设，合理部署面向中小城市的云资源池、边缘云节点、内容分发网络（CDN）等设施，强化云网融合、行业协同的制度创新。面向城区常住人口100万以下的中小城市组织实施云网强基行动，到2025年东部地区和中西部及东北大部分地区基本建成覆盖中小城市的云网基础设施，即千兆接入能力和云资源池覆盖超过1,000个中小城市
23	《“十四五”数字经济发展规划》	2022.01	国务院	增强关键技术创新能力。瞄准传感器、量子信息、网络通信、集成电路、关键软件、大数据、人工智能、区块链、新材料等战略性前瞻性领域，发挥我国优势，

序号	文件名称	颁布时间	颁布部门	主要内容
				提高数字技术基础研发能力。 加快建设信息网络基础设施。有序推进骨干网扩容，协同推进千兆光纤网络和 5G 网络基础设施建设，推动 5G 商用部署和规模应用，前瞻布局第六代移动通信（6G）网络技术储备，加大 6G 技术研发支持力度，积极参与推动 6G 国际标准化工作
24	《“十四五”国家信息化规划》	2021.12	中央网络安全和信息化委员会	布局战略性前沿性技术。瞄准可能引发信息化领域范式变革的重要方向，前瞻布局战略性、前沿性、原创性、颠覆性技术。加强人工智能、量子信息、集成电路、空天信息、类脑计算、神经芯片、DNA 存储、脑机接口、数字孪生、新型非易失性存储、硅基光电子、非硅基半导体等关键前沿领域的战略研究布局和技术融通创新
25	《“十四五”信息通信行业发展规划》	2021.11	工信部	到 2025 年，信息通信行业整体规模进一步壮大，发展质量显著提升，基本建成高速泛在、集成互联、智能绿色、安全可靠的新型数字基础设施，创新能力大幅增强，新兴业态蓬勃发展。规划明确要全面推进 5G 网络建设，全面部署千兆光纤网络，推动数据中心高质量发展，加快车联网部署应用等
26	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》	2021.03	全国人大	在事关国家安全和全局的基础核心领域，制定实施战略性科学计划和科学工程。瞄准人工智能、量子信息、集成电路、生命健康、脑科学、生物育种、空天科技、深地深海等前沿领域，实施一批具有前瞻性、战略性的国家重大科技项目
27	《“双千兆”网络协同发展行动计划（2021-2023 年）》	2021.03	工信部	持续提升产业能力。鼓励光纤光缆、芯片器件、网络设备等企业持续提升行业基础高级化、产业链现代化水平，巩固已有行业优势。着力提升核心芯片、网络设备、模块、器件等的研发制造水平，推进实现我国通信产业链自立自强，培育壮大行业生态
28	《基础电子元器件行业发展行动计划（2021-2023 年）》	2021.01	工信部	重点提升产业创新能力，攻克关键核心技术。其中对于光通信器件，提出重点发展高速光通信芯片、高速高精度光探测器、高速直调和外调制激光器、高速调制器芯片、高功率激光器、光传输用数字信号处理器芯片、高速驱动器和跨阻抗放大器芯片
29	《新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展的若干政策》	2020.07	国务院	大力支持符合条件的集成电路企业和软件企业在境内外上市融资，加快境内上市审核流程，符合企业会计准则相关条件的研发支出可作资本化处理。鼓励支持符合条件的企业在科创板、创业板上市融资。聚焦高端芯片、集成电路装备和工艺技术、集成电路关键材料、集成电路设计工具、基础软件、工业软件、应用软件的键核心技术研发，不断探索构建社会主义市场经济条件下关键核心技术攻关新型举国体制
30	《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 版）》	2017.01	国家发改委	目录明确了 5 大领域 8 个行业，进一步细化到 40 个重点方向下 174 个子方向。其中电子核心产业下集成电路类目中包括的集成电路芯片产品里明确列出重点产品主要包括中央处理器（CPU）、微控制器（MCU）、存储器、数字信号处理器（DSP）、嵌入式 CPU、通信芯片、数字电视芯片、多媒体芯片、信

序号	文件名称	颁布时间	颁布部门	主要内容
				息安全和视频监控芯片、智能卡芯片、汽车电子芯片、工业控制芯片、智能电网芯片、MEMS 传感器芯片、功率控制电路及半导体电力电子器件、光电混合集成电路等

3、主要法律法规、行业政策对发行人经营发展的影响以及公司的应对措施

国家发展改革委于 2017 年 1 月 25 日公布《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016）》，明确将集成电路列为国家支持鼓励行业。公司所处行业为集成电路设计行业，对应“1 新一代信息技术产业”之“1.3 电子核心产业”之“1.3.1 集成电路”。

根据《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016）》，集成电路芯片产品主要包括中央处理器（CPU）、微控制器（MCU）、存储器、数字信号处理器（DSP）、嵌入式 CPU、通信芯片、数字电视芯片、多媒体芯片、信息安全和视频监控芯片等。公司产品对应《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016）》中的通信芯片。

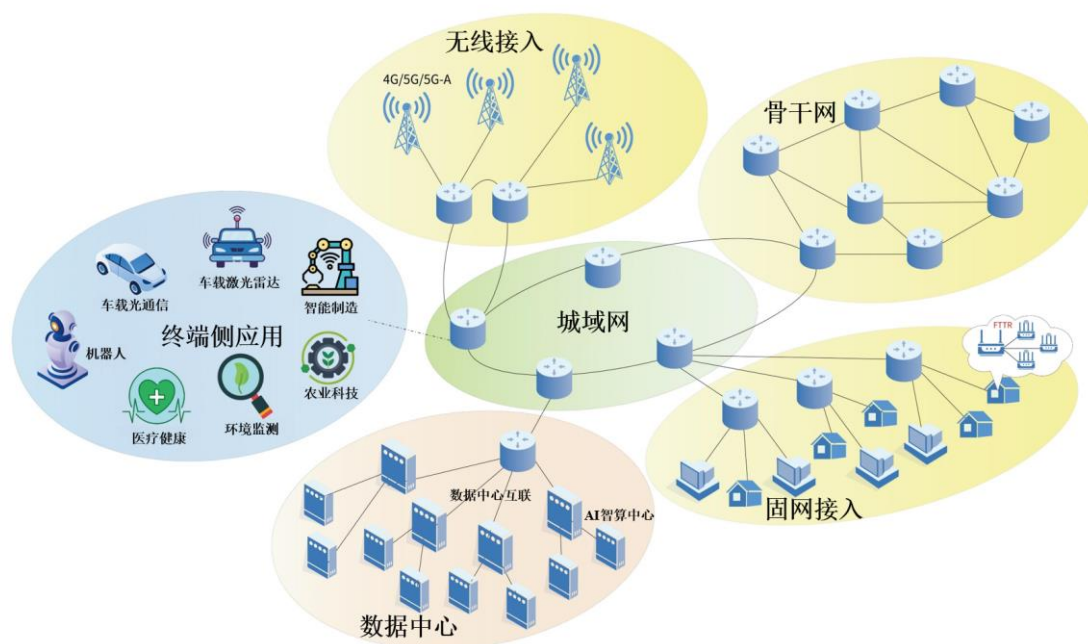
此外，公司产品符合相关国家科技创新战略与产业政策文件的要求。《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》提出瞄准集成电路等前沿领域实施一批具有前瞻性、战略性的国家重大科技项目；《产业结构调整指导目录（2024 年本）》明确将“集成电路设计企业”列为鼓励类企业；《国家信息化发展战略纲要》强调打造国际先进、安全可控的核心技术体系，带动集成电路等薄弱环节实现根本性突破；《国务院关于印发“十三五”国家战略性新兴产业发展规划的通知》提出启动集成电路重大生产力布局规划工程，实施一批带动作用强的项目，推动产业能力实现快速跃升；工信部《基础电子元器件产业发展行动计划（2021—2023 年）》提出光通信器件系重点产品高端提升行动面向的重点产品，重点发展高速光通信芯片、高速高精度光探测器、高速直调和外调制激光器、高速调制器芯片、高功率激光器、光传输用数字信号处理器芯片、高速驱动器和跨阻抗放大器芯片。

（二）公司所属行业发展情况及发展趋势

1、光通信行业概览

随着数字化时代的到来，全球应用数据量和对通信容量的需求急剧增长，光通信行业迎来持续发展机遇。而人工智能（AI）的快速发展更是成为推动这一趋势的重要因素。AI 技术的广泛应用，从智能语音助手、机器学习算法、自动驾驶汽车到具身智能，都对数据传输的速度和容量提出了前所未有的要求。光通信技术利用光波作为信息的载体，通过光纤这种媒介进行信息传输，它的优势在于能够提供高速的数据传输、巨大的数据容量、超长距离的传输能力、极低的信号损耗，同时具有小巧的体积、轻便的重量以及出色的抗干扰性能。如今，光纤传输正在逐步取代传统的电缆传输，成为全球信息网络的主导传输方式。事实上，光通信已成为信息高速传输和高速计算的技术底座。

光通信的典型应用领域



在固网接入方面，光纤到户（FTTH）技术不断升级，为家庭与企业用户带来了千兆（10G PON）甚至万兆（50G PON）的超高速网络体验，实现了高清视频流传输、虚拟现实的流畅运行。在无线接入领域，5G 基站间的前传、中传与回传大量依赖光通信设备，有力保障了 5G 网络的大容量与低时延特性。数据中心内部，光通信支撑着服务器之间、存储设备之间的高速数据交互，满足了 AI

大模型集群训练，云计算对海量数据处理与存储的需求。城域和骨干网中，光通信构建起了连接不同城市、地区的信息高速公路，实现了大规模数据的长距离、高效传输。

值得关注的是，在新兴领域，光通信同样展现出强劲的发展势头。在车载光通信领域，随着自动驾驶技术的发展，车辆对传感器数据、车载娱乐系统数据等的传输需求猛增。光通信凭借其高速率、抗电磁干扰等优势，为车内通信网络的升级以及车与外界（V2X）的通信提供了可靠方案，助力实现更安全、智能的出行体验。激光雷达作为智能驾驶的关键传感器，光通信技术在其中用于精确测量目标物体的距离和速度，其高精度的测量能力对于提升自动驾驶的安全性可靠性至关重要。依托光通信所提供的高分辨率测量能力，也有助于满足基于具身智能的环境感知高精度要求。

此外，随着 6G 研究的逐步推进，光通信也将在其中扮演关键角色。6G 致力于实现比 5G 更高的速率、更低的时延以及更广泛的覆盖。空间光通信作为 6G 通信的重要候选技术之一备受瞩目，其利用激光在自由空间中进行数据传输，可实现卫星与卫星、卫星与地面站之间的高速通信，能够有效弥补传统射频通信在带宽和传输速率上的不足。未来，空间光通信有望构建起天地一体化的通信网络，让全球范围内的信息交互变得更加高效与便捷，无论是偏远地区的网络覆盖，还是高速移动场景下的通信保障，都将迎来全新的变革。

（1）电信侧应用场景

①固网接入

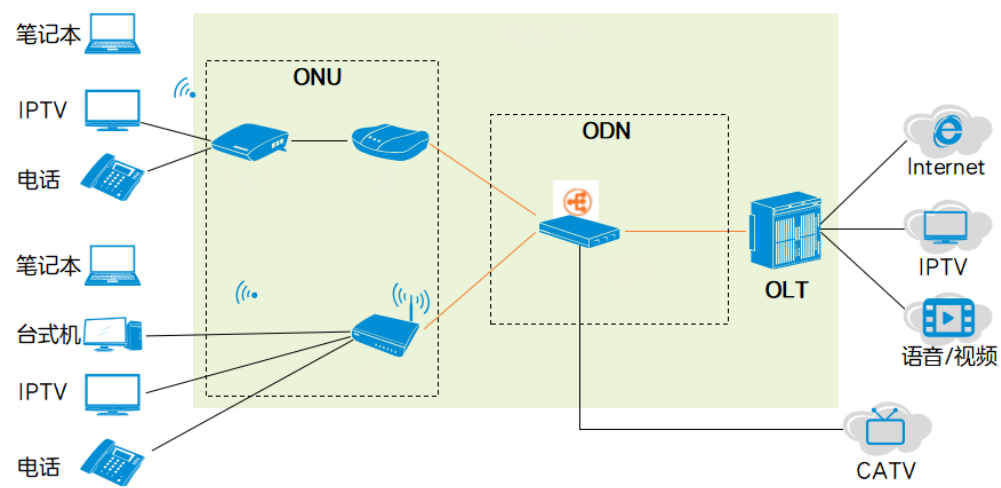
A.固网接入概况

固网接入通常指的是将用户端（如楼宇、家庭、房间等）连接到运营商主网络（例如城域网或骨干网）的连接网络。这种连接通常覆盖较短的距离，从几百米到几公里不等，因此常被称为“最后一公里”。由于运营商的骨干网络普遍采用高速的光纤传输，接入网往往成为限制用户通信速度的关键环节。光纤接入因其巨大的传输容量、优秀的传输质量、微小的信号损耗和较长的中继距离，已成为突破这一瓶颈的理想解决方案。

固网接入网络是以光纤为主要传输介质构建的高效宽带接入体系，根据网络

中是否存在需供电的主动设备，可分为无源光网络架构（Passive）和有源光网络架构（Active）两种类型，当前主流技术采用无源光网络架构（PON）以降低运维复杂度。光通信电芯片承担着光电信号转换、放大和处理的核心任务，确保了高速稳定的数据传输，支撑了 FTTH（Fiber To The Home，光纤到户）、FTTR（Fiber To The Room，光纤到房间）和千兆接入的普及。

无源光网络架构（PON）示意图



PON 技术的代际演进直观地体现为速率的持续提升。按照不同速率对 PON 技术进行区分如下：

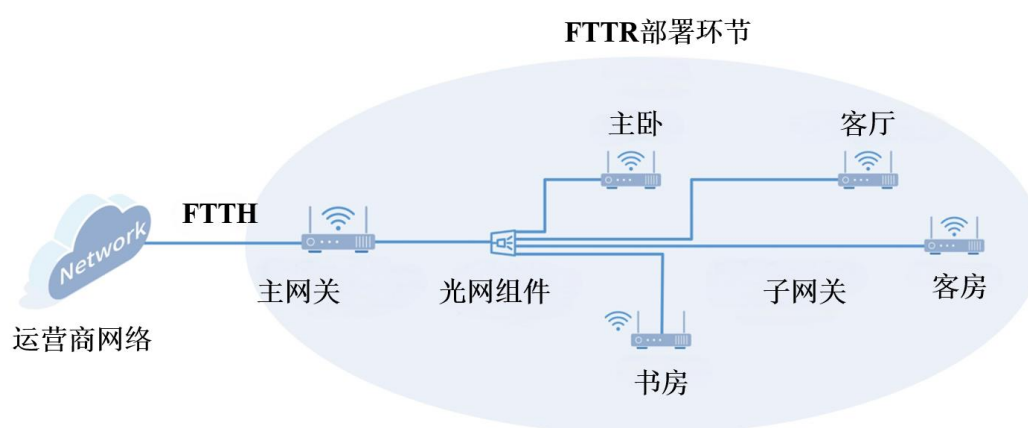
种类	对应速率	网络名称	用途
EPON/GPON	1.25 Gbps/2.5Gbps	百兆网络	家庭宽带接入、视频监控传输
XG PON/XGS PON	10Gbps	千兆网络	4K 视频、云游戏、高带宽需求场景
50G PON	50Gbps	万兆网络	8K 超高清、全息通信

B.光纤到户（FTTH）发展至光纤到房间（FTTR）

在固网接入技术的推动下，FTTH 应运而生。FTTH 将光纤直接引入家庭，为家庭用户提供了高速且稳定的宽带接入服务。FTTH 使用 OLT 将电信号转换为光信号，通过 ODN 传输，由 ONU 接收并转换回电信号，最后通过用户端设备如路由器分配给家庭内的智能设备。FTTH 技术的发展，不仅极大地提升了家庭用户的网络体验，也为宽带服务提供了新的发展机遇。Omdia 数据显示，大多数国家的 FTTH 基础设施建设势头正在增强，预计到 2027 年，全球 FTTH 家庭渗透将超过 12 亿户；全球 PON 设备市场预计在 2027 年超过 180 亿美元。

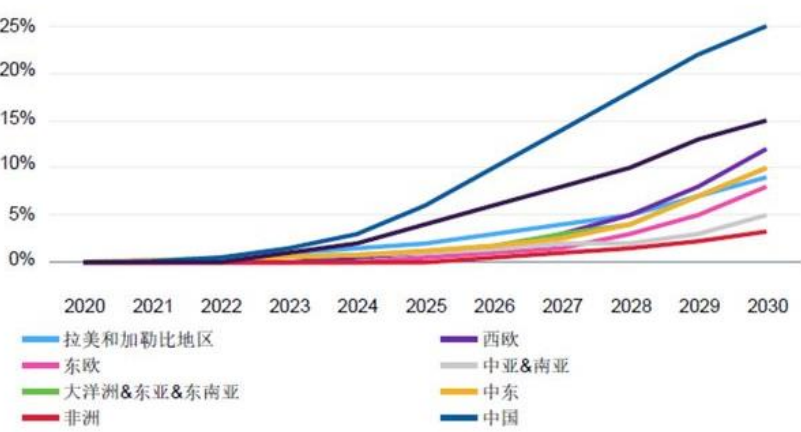
随着家庭内部对网络速度和稳定性的需求日益增长，特别是在智能家居、高清视频流、在线游戏等高带宽应用的普及下，FTTH 技术进一步演进为 FTTR。与 FTTH 相比，FTTR 技术方案通过在配线箱或关键位置部署主网关，并使用分光器和单芯双向光纤组建成光网络，通过将光纤网络的接入点进一步延伸至房间级别，确保每个房间都能获得独立的高速光纤连接。这种技术方案涉及在家庭内部部署更多的光网络设备，例如主网关、从网关（光路由）、分光器等。为了实现光纤到房间的光电转换，家庭内部需要大量的光电转换设备，这进一步意味着 FTTR 技术会使用更多的电芯片来支持这些设备的运行和管理。

FTTR 需要部署更多光电转换设备



FTTR 通过更精细的网络覆盖，确保了每个房间都能获得独立且高质量的网络服务，减少了 Wi-Fi 中继的需要，降低了信号衰减和延迟，提供了更加稳定和可靠的网络体验。FTTR 技术的引入，进一步提升了家庭网络的整体性能。随着技术的不断成熟和成本效益的提高，预计 FTTR 技术将在未来几年内得到更广泛的应用，推动家庭网络服务向更高水平发展。根据 Omdia 预测，到 2030 年，中国 FTTR 渗透率将领先全球，达到 25% 以上。

2020-2030 年全球各地区 FTTH 用户中的 FTTR 份额预测



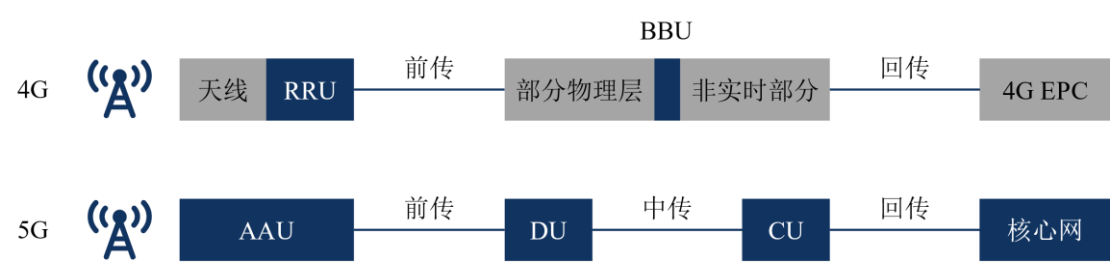
数据来源：Omdia

②无线接入

在无线通信领域，光通信技术发挥着重要作用，特别是在电信运营商构建的地面通信网络中。这些网络通过大量的通信基站，将用户的数据转换为光信号，然后高效地传输回运营商的骨干网络。

4G 和 5G 移动通信网络通过基站实现手机等移动终端与运营商城域网的连接。移动通信网络的传输方式会根据基站的不同结构而有所区别。在 4G 网络中，数据传输主要分为前传和回传两个环节。而到了 5G 时代，为了实现更灵活的网络调度、更可靠的组网保护，以及满足大带宽和低时延的性能需求，网络架构从前传及回传的两层演进为前传、中传和回传的三层结构。这种演进不仅提升了对电芯片数量的需求，也对电芯片的性能提出了更高的要求，以支持更快的传输速率。在向 6G 演进的过程中，5G-Advanced（5G-A）作为承上启下的关键技术阶段，通过通感一体、无源物联、内生智能等全新的革命性技术，能更好地匹配人联、物联、车联、高端制造、感知等场景，进一步推动网络能力的跃升。

移动通信基站结构



在政策推动下，我国 5G 建设走在全球前列。根据工信部数据，截至 2024 年底，我国移动电话基站总数达 1,265 万个，其中 5G 基站 425.1 万个，占移动电话基站总数达 33.6%，占比较上年末提升 4.5 个百分点。

2020-2024 年中国基站数量发展情况



数据来源：各年度工信部通信业统计公报

此外，随着 6G 研究的逐步推进，光通信也将在其中扮演关键角色。2025 年政府工作报告首次将 6G 技术纳入未来产业培育核心框架。6G 致力于实现比 5G 更高的速率、更低的时延以及更广泛的覆盖。相比 5G，6G 在传输速率上理论上可达到 1Tbps，是 5G 峰值速率的 50 倍；时延从 5G 的毫秒级降至微秒级，让远程手术、自动驾驶等对实时性要求极高的应用更加流畅稳定；覆盖范围上，6G 借助卫星和高空平台，实现全球无缝覆盖，偏远山区、广袤海洋都能享受到高速网络服务。此外，6G 将推动通信感知一体化，利用太赫兹频段通信潜能，支持无蜂窝式网络架构，网络容量急剧扩展，可同时接入数百甚至数千个无线连接，室内定位精度可达 10 厘米，室外为 1 米，满足密集城区覆盖和特殊场景下的通信需求。

③城域和骨干网

城域网是以城市为地理覆盖范围的通信网络，向上连接国家或省级骨干网，向下接入用户侧的接入网，形成“骨干网-城域网-接入网”三级架构。城域网传输距离通常在几十到 100 公里，主要承担区域内企业、家庭用户与互联网服务之间的数据汇聚与分发功能。骨干网作为跨区域、跨城市的核心传输层，主要依赖光纤构建地面通信网络，传输距离可达几百至 2,000 公里，负责跨省、跨国数据

的高速调度。

随着固网接入和 5G 移动通信技术的大规模部署，运营商需要不断提升传输系统的性能，以增强城域网的数据承载能力。根据 LightCounting 的产业调研报告，未来的城域网和骨干网将朝着更高的数据传输速率、更宽的频谱范围以及更强的灵活性和自动化方向发展。预计 25G 速率将逐渐取代 10G 成为城域网接入层的主流，而 100G、200G 和 400G 速率将成为城域网汇聚层和核心层的主流选择。

同时，随着人工智能模型的快速发展，对大规模计算资源和数据存储的需求也在不断增长。这导致了对跨地域、跨层次、跨架构的数据调度需求的增加，进而推动了骨干网传输系统的升级。骨干网流量的快速增长可能会导致运营商带宽成本的上升，而在收入增长有限的情况下，为了优化成本效益，400G 骨干网络的建设成为了行业的一个必然选择。2023 年，中国移动在全球率先进行了 400G 骨干网络的商业部署，中国联通和中国电信也与头部设备制造商合作，进行了 400G 骨干网技术的相关测试。光通信行业预计将从 400G 骨干网络的建设中获得持续的推动力。

（2）数据中心侧应用场景

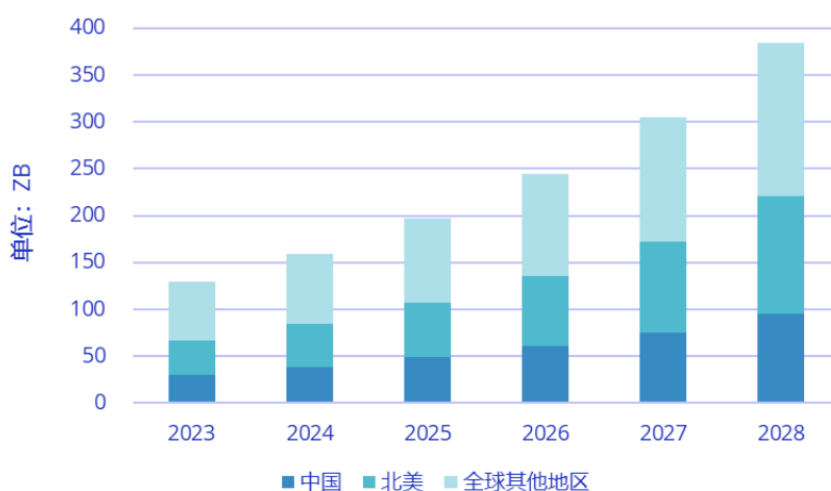
光通信在数据中心市场主要应用于数据中心内服务器与交换机、交换机与交换机之间以及不同的数据中心之间的互联。物联网、人工智能及云计算的发展以及新一代信息技术与电信、商务、金融、信息化平台、社交等社会各行各业加速融合创造的复杂应用场景，对数据中心的计算、存储及处理能力提出更高的要求，驱动数据中心内部光模块的需求提升。

在人工智能领域，光通信的价值尤为突出。AI 模型训练需要处理海量数据（如大语言模型训练涉及的万亿级文本），这要求计算集群之间实现高速、稳定的数据传输。光通信凭借其高带宽特性，能快速将训练数据从存储设备传送至计算节点，缩短数据加载时间。同时，分布式训练中频繁的参数交换依赖低延迟通信，光通信的优势确保了参数同步效率，避免训练瓶颈。在 AI 推理场景，光通信则在数据中心内部快速传输实时数据至推理服务器，并将结果即时反馈，满足低延迟响应的需求。

AI 发展对数据传输速度、带宽和低时延的空前需求，成为光通信电芯片技术升级的核心驱动力。海量数据的快速交换，尤其在大规模数据中心和 GPU 集群协同工作中，高度依赖电芯片提供的高速传输能力。其低功耗、高集成度和高带宽特性，使之成为 AI 基础设施的关键组件。此外，AI 技术本身也在推动光通信电芯片的设计和优化。借助机器学习算法，工程师们能够更高效地优化芯片架构和信号处理流程，从而提升性能与能效比，形成技术与需求的良性互动。

根据 IDC 数据，全球数据量呈现爆发式增长，预计到 2028 年将增至 384.6ZB，年复合增长率高达 24.4%。这一显著增长主要归因于人工智能技术的广泛应用和不断发展。

2023-2028 年全球及中国数据量规模



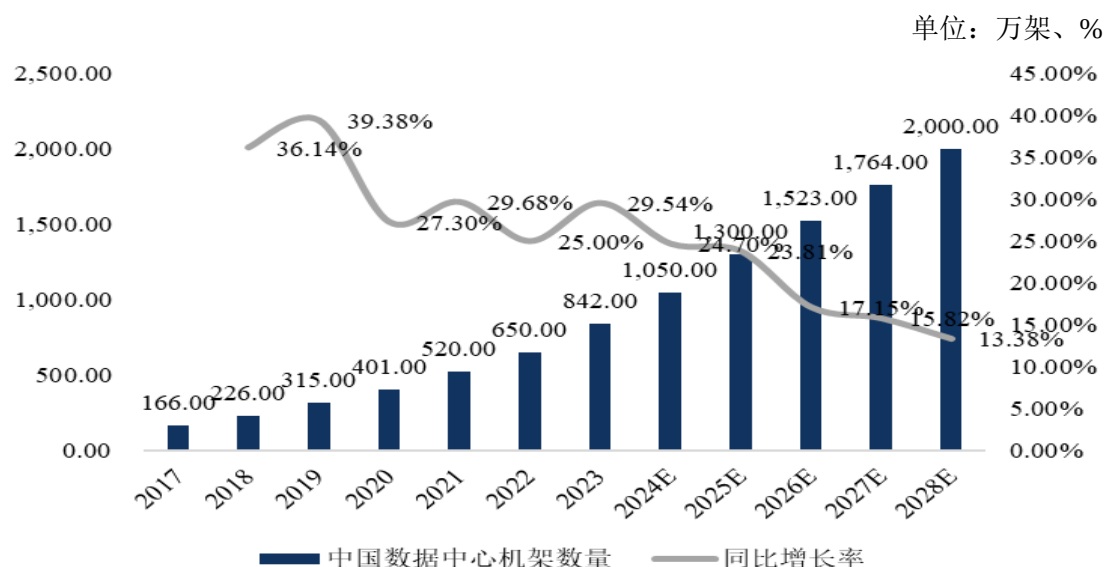
数据来源：IDC

为了应对海量数据带来的存储需求，数据中心的建设和扩容迎来巨大机遇。随着信息技术的持续进步、企业数字化转型的深入以及数字经济的蓬勃发展，数据中心的算力应用场景不断扩展。数据中心正从仅提供数据存储和分发的传统角色，转变为支持大规模数据处理、存储和高性能计算的现代化平台，其需求呈现出稳步上升趋势。随着数据中心和云计算等应用对带宽和传输速率的要求不断提高，光通信硅光技术展现出巨大的市场潜力。根据 LightCounting 数据，预计到 2029 年，硅光芯片的销售额将达到 30 亿美元，其在全球光模块市场中的占比也将显著增长。

此外，随着“东数西算”工程的深入推进，预计国内数据中心的建设将进一步

步加强。根据中投产业研究院数据，预计到 2028 年，中国的数据中心机架数量将增至 2,000 万架，市场规模将扩大至 5,437 亿元人民币。

2017-2028 年中国数据中心机架数量



注：中国通服数字基建产业研究院、中投产业研究院

（3）终端侧光通信应用场景

①车载光通信

随着新一轮技术革命和产业变革的蓬勃发展，汽车产业正经历深刻变革。智能化与网联化已成为汽车产业发展的重要方向，智能网联汽车的出现，为全球汽车产业的转型升级注入了新动力。智能汽车和自动驾驶技术的迅猛发展，使得车载电子系统以及自动驾驶所需的高清摄像头、激光雷达、毫米波雷达等传感器的应用数量快速增加。这一变化直接致使汽车内部通信带宽需求急剧增长，为满足这些日益增长的需求，车内网络总带宽也在不断提高。

在这样的背景下，车载光通信技术应运而生。它能够提供高速的数据传输速率，充分满足车内网络对高带宽的需求，同时支持实时高清视频流、大容量数据传输以及高精度传感器数据的交换。光通信所具备的低延迟和高可靠性特性，为自动驾驶的实时决策提供了有力保障。此外，相较于传统的车内铜缆传输，光通信在抗干扰、高带宽和轻量化方面优势显著，这使其成为智能汽车的关键通信技术。

国际标准组织 IEEE 于 2023 年底发布了 IEEE 802.3cz 车载光通信技术标准，

极大地加速了全球高速光通信技术在汽车领域的应用节奏。在国内，中国汽车工程学会等牵头组建了“车载光通信产业联盟”，积极推进国内车载光通信相关技术标准的制定工作。车载光通信技术的广泛应用将为智能汽车的高带宽场景提供可持续的解决方案，满足智能化时代对高带宽通信的迫切需求，推动汽车产业的高质量发展。

②车载激光雷达

车载激光雷达技术的起源可追溯至科研及测绘领域，从 20 世纪 80 年代起，相关技术开始逐步向商业化方向探索，历经多年的研发与积累，直到 2021 年，全球首款车载激光雷达产品正式推出，这一标志性事件宣告了车载激光雷达商业化进程的正式开启。自此全球范围内的出货量呈现出迅猛增长的态势，行业由此迈入快速成长期。

根据盖世汽车的统计数据，2024 年全年，激光雷达市场增长势头强劲，装机量成功突破 150 万颗大关。另据中国汽车工程学会数据显示，截至 2024 年 10 月，全球共有 77 款搭载激光雷达的车型上市，其中 67 款采用了中国厂商的产品，占比高达 87.0%。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%。考虑激光雷达头部供应商主要在国内，智能驾驶、高阶辅助驾驶等车载终端应用也在国内率先落地并持续蓬勃发展，国产化车载激光雷达产业链前景可期。

③具身智能

具身智能（Embodied AI）是指有物理载体的智能体，在与物理世界的交互过程中，通过感知、控制和自主学习来积累知识和技能，形成智能并影响物理世界的能力。在具身智能机器人的飞速发展中，处理器、传感器、执行器等子系统的性能不断提升，而内部通信系统的复杂性与带宽瓶颈也随之凸显。目前，小型化高集成度激光雷达已经在机器人上获得了广泛应用，而光通信凭借超大带宽、超低延迟和超强抗干扰能力，未来也有望进一步深入人形机器人的运动控制与感知系统，为其核心功能提供底层支持，通过高带宽、低延迟的光纤网络，实时传输机器人关节、姿态等运动数据，并结合光学编码器或分布式光纤传感器，精准捕捉细微的机械形变和受力状态，成为具身智能不可或缺的“高速神经”。同时，

光通信与新型计算技术的结合正在推动具身智能向更高性能发展，未来在脑机接口等前沿领域潜力巨大。随着这些新兴领域的发展和逐步落地，光感知与光通信产业链也正在迎接新的机遇和挑战。

④其他终端侧应用场景

随着传输速度和数据带宽的提高，成本、功耗的降低，集成度的提升，光通信与光感知应用场景正加速拓展至智能制造、医疗健康、环境监测、农业科技等终端侧领域。

在智能制造领域，光通信与光感知可用于工业机器人和自动化设备，以实现高速、稳定的通信连接以及精确的物体检测、形貌测量等，从而提高生产效率和制造精度。在医疗健康领域，光通信与光感知融合，可用于光学相干断层扫描（OCT）系统等医疗影像设备，实现对组织和器官的高分辨率成像，辅助眼科、皮肤科等临床诊断和治疗。在环境监测领域，光通信及光感知技术支撑大气污染监测系统，高精度检测空气中的颗粒物和气体浓度，为环保决策提供数据支持。在农业科技领域，光通信及光感知电芯片可用于实现农业设备之间的高速数据传输和通信连接，用于农业生产监测、智能灌溉、精准施肥等智能检测和控制应用，提高农业生产效率和农产品质量。

光通信及光感知行业的发展推动着数字化社会的发展和智能化应用的普及，而各行业对数字化、智能化的需求又将反哺光通信、光感知行业，驱动着光通信行业的发展。

2、光通信电芯片行业概览

光通信电芯片处于光通信产业链的上游，是光通信系统的核心元器件，与光芯片、其他基础构件进一步加工形成光组件、光模块。

在光通信领域，电芯片是光电协同系统的“神经中枢”，主要承担信号优化，传输链路的增强，以提升传输效能并实现复杂的数字信号处理。整体来看，光通信电芯片在半导体集成电路领域内属于技术要求较高的细分类别。《中国光电子器件产业技术发展路线图（2018-2022 年）》指出，光通信电芯片与光芯片相比投资更大、研发和生产周期更长。按照类型、速率、应用场景三个维度将电芯片做如下分类：

(1) 按类型分类

在光通信系统中，各类型电芯片在光模块的发射端和接收端承担不同的信号处理任务，共同保障光信号的高效转换与传输。各类型电芯片具体描述如下：

芯片类型	功能描述
激光驱动器芯片（LDD）	对电压数据信号进行处理转换，驱动激光器输出光信号
跨阻放大器芯片（TIA）	将探测器输出的微弱电流信号转换放大为电压信号
限幅放大器芯片（LA）	对 TIA 输出的模拟信号进行再放大、幅度限制和整形
时钟数据恢复器芯片（CDR）	从信号中提取时钟并重定时数据
数字信号处理器芯片（DSP）	通过算法补偿信号损伤
收发合一芯片	集成 LDD+LA+CDR 及数字控制等多功能，实现高集成度系统整合方案

①激光驱动器芯片（LDD）

激光驱动器芯片是光通信系统中发射端的关键电子元件。激光驱动器芯片能够提供稳定的电流或电压，确保激光器持续发射出具有恒定消光比和功率的激光脉冲，满足通信系统对信号稳定性和可靠性的要求。

此外，一些高性能的激光驱动器芯片还具备高级的信号补偿能力、干扰抑制能力和在信号传输间隙期间维持电路稳定性的设计，以适应多用户网络场景中的动态需求。这些芯片通常配备有自动功率控制电路、温度补偿电路等功能，能够在信号传输过程中快速调整到最佳状态，保证信号传输的质量和效率。

②跨阻放大器芯片（TIA）

跨阻放大器芯片是光通信接收端信号链的第一级处理单元，其功能是将光探测器芯片产生的微弱电流信号转换放大为电压信号。光探测器芯片接收到光信号后，产生的电流信号比较微弱，需要使用跨阻放大器芯片将电流信号转换放大为电压信号，以便于后续的信号处理。

跨阻放大器芯片不仅需要具备宽广的信号处理能力，确保高带宽的需求得到满足，同时还要具备高灵敏度，以精确捕捉到微弱的信号。为了适应不同信号强度的变化，跨阻放大器芯片通常配备有自动增益控制电路，能够自动调整放大倍数，以及高精度的光功率监控电路，以确保信号质量的稳定性。

③限幅放大器芯片（LA）

限幅放大器芯片是光通信接收端的信号调理中枢，用于对跨阻放大器芯片输出的电压信号进行再放大及幅度限制、波形整形及噪声滤除，输出符合数字处理要求的稳定电信号。

在光通信领域，限幅放大器芯片与跨阻放大器芯片协同工作，共同确保接收端信号的质量和强度。光电流信号经跨阻放大器转换为电压信号后通常幅度较弱，需要限幅放大器通过高增益放大将其提升至适合后级处理器处理的电信号。同时，为确保信号无损放大，限幅放大器需具备高带宽、低噪声等特性，避免因带宽限制或噪声影响导致信号处理错误。此外，限幅放大器通常还配备有幅值检测功能，可对微弱的输入信号进行峰值幅度检测，并在信号丢失时输出告警，配合光功率电流监控功能，实现对接收通讯链路中信号质量的有效监控。

④时钟数据恢复器芯片（CDR）

时钟数据恢复芯片是实现高速信号高质量传输的关键技术。CDR 的核心功能是从接收到的信号中提取时钟及相位信号，并重建数据与时钟之间的相位关系，从而对信号进行重定时整形，滤除信号抖动，提高信号质量。相比 DSP 技术，模拟 CDR 具有低功耗、低时延、低成本的优势，工作速率及信号补偿能力弱于 DSP。随着 CDR 技术的不断进步发展，CDR 技术也在不断向更高速率演进升级，从传统的 NRZ CDR 向 PAM4 CDR 演进，如公司正在开发应用于 50G PON 的 50G NRZ CDR 及 25GB PAM4 CDR，以替代高成本、高功耗的 DSP 技术路线。

⑤数字信号处理器芯片（DSP）

数字信号处理器芯片在超高速光模块中扮演重要角色。随着速率提升至 800G/1.6T，电芯片需通过 DSP 算法对 PAM4 信号进行实时补偿，以克服信号的干扰和失真。但 DSP 的引入也带来额外功耗和延迟，因此主要适用于长距离相干传输或超高速数据中心互联。

⑥光通信收发合一芯片

光通信收发合一芯片通过系统级整合与混合信号设计，将激光驱动器（LDD）、限幅放大器（LA）、时钟数据恢复器（CDR）及数字诊断监控（DDM）、数模/模数转换器、温度传感器等功能模块集成于单颗芯片，实现光模块收发链路的全功能融合。其中，限幅放大器负责提高接收信号质量，激光驱动器精确控

制激光器的发射光强度，时钟数据恢复器用于同步接收到的数据时钟及相位信号并对数据进行重定时整形，而数字诊断监控功能则提供实时的系统状态监控和诊断。时钟数据恢复器作为高速率收发芯片的重要电路模块，通过提取数据中的时钟信号并对数据进行重定时，能够显著减少信号在传输过程中产生的抖动，进而有效提升信号质量。

通过将限幅放大器芯片（LA）、激光驱动器芯片（LDD）、时钟数据恢复器（CDR）、数字诊断监控模块（DDM）等分立功能集成到单一芯片中，光通信收发合一芯片不仅减少了互连损耗和封装复杂度，还可显著降低功耗，同时利用混合信号设计实现模拟电路与数字逻辑的共存，从而大幅缩小芯片面积、降低成本。

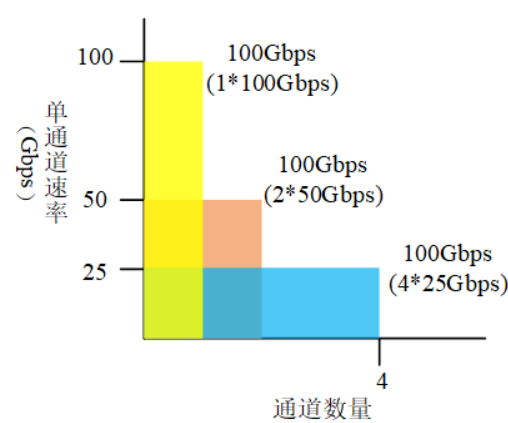
(2) 按速率分类

光通信电芯片的速率演进直接决定了光通信网络的传输效率与容量。随着 AI 智算中心及传统数据中心需求的爆发，电芯片技术从低速率向高速率持续升级，逐步形成多层级速率体系。电芯片与光模块之间的速率并非总是直接对应，特定速率的电芯片，通过不同数量的通道聚合，可以对应不同速率级别的光模块。常见的对应关系及应用场景如下：

电芯片速率层级	支持光模块常见速率	主要应用场景
155M-2.5G	155M-2.5G	百兆固网接入、企业网
10G	10G、40G（4*10G）	千兆固网接入、4G/5G 基站前传、中小规模数据中心内部互联
25G	25G、100G（4*25G）	5G 基站前传/中传网络、中小规模数据中心内部互联、中短距工业通信
50G	50G、100G（2*50G）、200G（4*50G）	万兆固网接入、5G-A 基站中传/回传、中小规模数据中心互联、工业通信高带宽场景
100G	100G、400G（4*100G）、800G（8*100G）	大规模数据中心、AI 智算中心集群互联
200G	200G、800G（4*200G）、1.6T（8*200G）	超大规模数据中心、AI 智算中心集群互联

以 100Gbps 光模块为例，其既可采用单通道 100Gbps 电芯片实现，也可通过 2 通道 50Gbps 电芯片或 4 通道 25Gbps 电芯片并行传输实现。前者通过提升单通道传输速率减少了所需的光通道数量，后者则依赖多通道并行传输来叠加速率。这种非一一对应的速率关系在高速率模块中更为显著。例如，800Gbps 光模块可通过 8 通道 100Gbps 电芯片方案或 4 通道 200Gbps 电芯片方案实现。

不同配置下的 100Gbps 速率实现方案



数据来源：以太网联盟《ETHERNET APPLICATIONS 2024》

（3）按应用场景分类

①固网接入应用场景

在固网接入应用场景，电芯片需要针对光线路终端（OLT）和光网络单元（ONU）的不同功能需求进行设计。

分类	功能定位	典型应用场景
OLT 电芯片	光纤接入网核心控制设备端，实现 OLT 设备光口对 ONU 光口的一对多高质量有序通信	运营商机房
ONU 电芯片	用户侧终端设备，实现光信号与电信号的转换，提供用户业务接入	家庭宽带、企业专线、物联网终端

在光纤接入网中，光线路终端（OLT）与光网络单元（ONU）是无源光网络（PON）架构的核心组件。OLT 作为局端设备部署于运营商机房，承担网络控制中枢的角色，负责通过 ODN（光分配网络）与多个 ONU 建立连接，实现动态带宽分配、测距及协议转换等功能。ONU 作为用户侧终端，实现光信号与电信号的转换，提供用户业务接入。

OLT 电芯片是固网接入的“心脏”。在 OLT 设备中，光收发电芯片需同时与多个 ONU 通信，各 ONU 因传输距离差异会导致信号到达 OLT 时功率波动较大。OLT 光收发电芯片需支持纳秒级突发模式接收技术，快速完成信号增益调整与时钟恢复，确保不同功率信号的稳定接收。同时，为了确保长距离（如 20 公里）信号传输的完整性，电芯片需通过低噪声放大、均衡等技术提升信号质量，以适应不同规格型号的海量 ONU 设备。

ONU 电芯片的设计核心在于通过突发模式设计，在有限功耗预算下实现高

可靠的光电信号转换。即电芯片核心处理单元在空闲时段进入深度睡眠模式，以尽可能降低功耗；而关键时钟电路保持激活状态以维持快速唤醒能力，进而在传输信号时实现“深度睡眠-瞬时激活”状态的无缝切换。

通过对比可见，OLT 电芯片与 ONU 电芯片的协同实现了光纤接入网“核心智能+边缘灵活”的架构优势。随着万兆网络逐步投入商用，OLT 电芯片与 ONU 电芯片将进一步推动全光网络向更低时延、更高可靠方向演进，支撑万兆光网在工业互联网、智慧城市等场景的规模化部署。

②无线网络和数据中心应用场景

在无线网络和数据中心应用场景，电芯片的性能与传输距离密切相关。根据传输距离的差异，电芯片可分为短距（SR）、中长距（LR）、长距（ER）和超长距（ZR/ZR+）等，每一类在技术设计、器件选型和应用场景上均有独特要求。

分类	传输距离	典型应用场景
SR	≤300m，短距	企业网、数据中心机架内互联
LR	≤10km，中长距	城域接入网、无线基站接入
ER/ZR/ZR+	≤40km（EZ），≤80km（ZR）或者≤120km（ZR+），长距及超长距	城域网、数据中心互联

SR 电芯片主要面向企业网、数据中心机架内互联等短距离场景。这类场景对成本和功耗极为敏感，同时对端口密度要求较高。近年来，随着 AI 算力需求激增，电芯片设计聚焦于高密度并行通道，以满足数据中心机架内高吞吐量需求。

LR 电芯片主要服务于城域接入网、无线基站前传/中传等场景，传输距离通常在 0-10 公里之间。这类场景要求电芯片在中等距离下兼顾性能和成本。

ER 电芯片主要面向区域数据中心互联等长距离场景，技术复杂度显著提升。这类场景需克服光纤色散、非线性效应等物理限制，以确保 40 公里等长传输距离的可靠性。

ZR/ZR+电芯片专为超长距城域网设计，传输距离通常为 80 公里甚至 120 公里。ZR/ZR+电芯片的核心难点在于功耗和工艺一致性，并且超高速信号处理带来的功耗与散热问题突出，因此电芯片需通过严格的老化测试和冗余设计。未来，硅光技术与光子集成电路的融合将推动 ZR/ZR+电芯片向更低成本、更高可靠性方向发展。

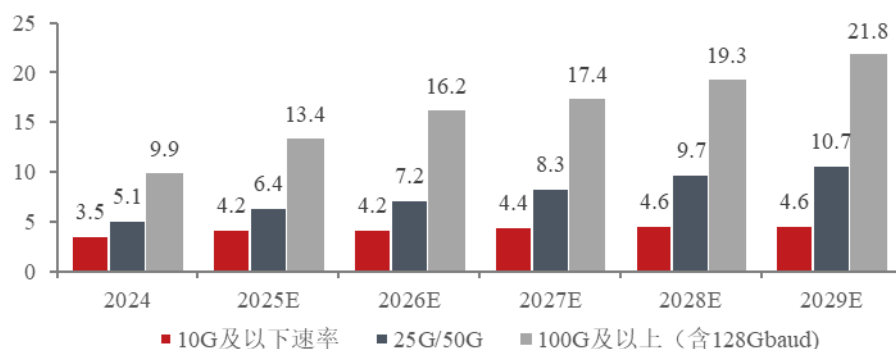
3、光通信电芯片行业市场空间

得益于人工智能、数据中心和 5G 通信的快速发展，光通信电芯片的销售额随之不断扩大。根据不同应用场景，电芯片行业市场空间测算如下：

（1）电信侧电芯片市场规模

在电信侧应用场景，主要包括骨干网、城域网、无线接入和固网接入等。2024 年，全球电信侧光通信电芯片市场规模为 18.5 亿美元；预计到 2029 年底，全球电信侧光通信电芯片市场规模将达到 37 亿美元，复合年增长率为 14.97%。

全球电信侧光通信电芯片市场规模（亿美元）

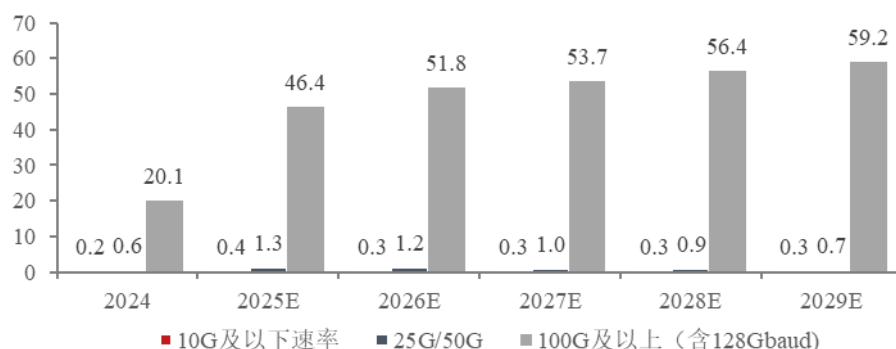


数据来源：ICC

（2）数据中心侧电芯片市场规模

在数据中心侧场景，以云计算应用、AI 智算中心应用和园区/企业网为代表，这些场景主要使用数据通信光模块。2024 年，全球数据中心侧光通信电芯片市场规模为 20.9 亿美元；预计到 2029 年底，全球数据中心侧光通信电芯片市场规模将达 60.2 亿美元，复合年增长率为 23.60%。

全球数据中心侧光通信电芯片市场规模（亿美元）



数据来源：ICC

（3）终端侧光通信电芯片市场规模

汽车光电子、激光雷达、自动驾驶、具身智能等市场在近年成为光通信技术应用的巨大新兴机会。根据 Yole Group 数据，车载激光雷达市场规模预计从 2024 年的 8.61 亿美元增加至 2030 年的 38.04 亿美元，其中中国厂商已占据市场主导地位。在技术方面，激光雷达模组与光通信模块具有相似的光电信号转换功能，表明光通信电芯片技术在激光雷达系统也有重要价值。同时，基于 AI 的运用，具身智能机器人也将迎来广阔的应用场景，因此光通信电芯片在算力硬件部分仍将发挥重要的作用。

4、光通信电芯片行业技术水平及特点

（1）多方案协同提升数据传输速率

光通信中，提升数据传输速率主要依靠三种方法的协同作用：单通道速率提升、通道聚合以及调制技术优化。具体而言：

①单通道速率的提升依赖于电芯片技术的进步，提高单条通道自身传输符号的速度。

②通道聚合通过合并多个传输通道并行传输数据，相当于拓宽道路，能线性地增加数据吞吐量。

③调制技术优化是让每个传输符号携带更多的数据比特，本质上是提升每个信号的“信息承载量”。调制技术优化可以通过高阶调制技术实现。其中 NRZ、PAM4 与相干调制是三种关键技术的代表，分别对应不同场景的需求与性能权衡：

A. NRZ 是一种较成熟的调制方式，它通过信号的高电平或低电平来表示二进制数据，每个信号单元仅编码一个比特。NRZ 调制技术成熟、信噪比高，但频谱效率受限，在 100Gbps 及以下速率和城域骨干网长距离传输中具有成本优势。

B. PAM4 则是一种更先进的调制技术，它使用四个不同的电平来表示每个信号，从而在相同的波特率下传输更多的数据。PAM4 的这种特性使其非常适合高速数据传输，因为它可以在不增加信号传输波特率的前提下，通过增加每个信号

单元携带的比特数来提升数据速率。PAM4 调制技术可突破 NRZ 的带宽瓶颈，支持 400G/800G 高速光模块，减少通道数量并降低建设成本，但对于信号完整性要求更高。

C. 相干调制是一种通过改变光载波的频率、相位和振幅来传输信息的技术，相比传统光通信仅调制光强度，相干调制能显著提升信号效率和传输性能，可支持跨海、卫星等超长距通信。

电芯片技术演进的核心驱动力在于带宽效率提升与功耗优化的双重需求。其中调制技术是核心突破口。通道聚合则决定了电芯片下游应用光模块的物理尺寸和集成度。

从实际应用场景来看，10Gbps 及以下电芯片主要用于百兆、千兆固网接入以及 4G/5G 基站前传、数据中心内部互联，主要适配光纤到户（FTTH）和企业专线等场景。其技术基于 NRZ 调制，成本低且成熟度高。

25Gbps 和 50Gbps 电芯片是 5G 前传/中传网络和万兆固网接入的关键技术。在该速率区间，调制技术呈现 NRZ 与 PAM4 并存的格局：NRZ 调制主要用于固网接入场景，而 PAM4 调制则主要用于数据中心与 5G-A 中高速场景。

单通道速率 100Gbps 和 200Gbps 电芯片是大规模数据中心、骨干网和 AI 智算中心集群互联的核心。当前，单通道速率 200Gbps 电芯片是光通信电芯片商用领域的最高速率层级，支持 800Gbps 及 1.6Tbps 光模块的规模化部署。更高速率电芯片需依赖相干调制技术，未来光通信电芯片将向更高集成度、更低功耗方向演进，为 6G 与 AI 智算中心网络奠定基础。

（2）工艺路径选择遵循“速率-性能-成本”的平衡原则

当前，光通信电芯片行业的工艺路径选择遵循“速率-性能-成本”的平衡原则，形成了 CMOS 工艺主导 25Gbps 及以下速率、锗硅 Bi-CMOS 工艺主导 25Gbps 及以上速率的协同格局。

从行业技术水平看，成本与性能的差异化布局特征显著。在 25Gbps 及以下速率中，CMOS 工艺凭借其成熟的硅基生态和低成本优势占据核心地位。然而，CMOS 工艺的功耗瓶颈使其难以支撑 100Gbps 及以上的高速率需求。而在 25Gbps 以上速率中，锗硅 Bi-CMOS 工艺通过材料创新实现性能跃升。该工艺可进一步

降低功耗，尤其适配数据中心及 AI 智算中心集群的高速互连需求。

随着行业技术水平的不断发展，未来技术演进将聚焦 CMOS 与锗硅工艺的集成与协同。如硅光技术利用基于硅材料的 CMOS 微电子工艺实现光子器件的集成制备，结合了 CMOS 技术的规模效应特性和锗硅光引擎技术超高速率、超低功耗的优势。这一过程中，CMOS 与锗硅工艺的协同设计，持续驱动光通信技术向更高性能、更低成本的方向迭代。

（3）电芯片设计注重光电匹配协同

光通信电芯片通常与光芯片协同工作。例如，激光驱动器芯片与属于光芯片的激光器或调制器芯片相匹配，而跨阻放大器芯片则与属于光芯片的探测器芯片配对，这些组件结合形成光模块或组件，用于实际应用。为了实现最佳性能，电芯片的特性必须与光芯片的特性相匹配。

因此，设计电芯片不仅需要精通通信、电气领域的知识，还需要对光芯片、光电封装的特性有深入的了解，才能更有效地进行光电协同设计和仿真，从而减少电芯片设计的迭代次数，提高产品的适用性和性能。

（4）可靠性质量要求高

光通信电芯片在电信网络领域扮演着基础且关键的角色，是构成网络基础设施的核心元器件。鉴于电芯片的产品质量和可靠性对整个网络的稳定性至关重要，一旦出现问题，可能会对网络造成严重影响，因此对电芯片的质量和可靠性有着极为严格的要求。

在电芯片的开发和设计阶段，DFX（Design for X，面向各种生产因素的设计）流程被全面贯彻，这意味着从设计的最初阶段就需要考虑产品的质量和可靠性，以及其可测试性和可筛选性。在开发过程中，电芯片必须首先通过一系列的工程验证测试（EVT）和设计验证测试（DVT），以及全面的可靠性测试流程，只有在满足所有标准后，才能进入量产阶段。

在客户认证阶段，验证流程同样严格且耗时，主要包括对电芯片产品各项性能指标的细致检验、在多样化严苛应用环境中的兼容性测试，以及对多个维度的可靠性评估。电芯片只有在成功通过这些综合测试后，才能逐步提升生产规模。

此外，量产阶段对电芯片的失效率也有严格的要求。行业内通常要求失效率低于 200ppm（每百万单位中的缺陷数），而公司内部控制的标准更为严格，远低于 200ppm。这些高标准确保了电芯片在实际应用中的高性能和高可靠性，保障了电信网络的稳定运行。

（5）多合一设计方案提升电芯片设计难度

光通信收发合一芯片的多合一设计方案极大地提升了芯片设计的技术难度。这种设计策略将原本分散的多个功能模块，如信号放大器、驱动器、时钟数据恢复器以及诊断监控系统集成于单一芯片之中。

这样的集成不仅要求设计者在有限的空间内实现复杂的电路布局，还要保证各个模块之间互不干扰，确保信号的完整性和系统的稳定性。例如，限幅放大器需要在放大信号的同时减少噪声，而激光驱动器则要精确控制光源的功率，以适应不同的传输条件。时钟数据恢复器负责从接收信号中恢复时钟信息，确保数据同步。而集成的诊断监控功能则需要实时反馈系统状态，为系统的维护和故障排除提供支持。

此外，光通信收发合一芯片高度集成的设计减少了对外部组件的依赖，降低了系统设计的复杂性，但同时也对芯片的热管理、电磁兼容性和信号完整性提出了更高的要求。设计者必须采用先进的制造工艺和创新的设计方法，以确保芯片在高强度运行时的性能和可靠性。

5、光通信电芯片行业进入壁垒分析

（1）技术壁垒

芯片设计是典型的知识密集型行业，技术门槛较高。光通信电芯片不仅需要实现和光芯片工作协同，还要完成对电信号的功率调节，同时还得对复杂的数字信号进行处理。随着通信速率越来越高，光通信电芯片处理的高频信号面临器件带宽极限、信号失真严重、功耗平衡等各种挑战。企业通过研发设计进行技术积累，形成了较高的研发及技术壁垒，构建了企业的核心竞争优势。光通信电芯片设计行业的高技术门槛要求对于新进入者形成壁垒。光通信电芯片设计的技术壁垒在光通信收发合一电芯片（集成 CDR、LDD、LA 等）中体现得尤为显著。首先，多模块集成需解决高频模拟电路与高速数字逻辑的协同设计难题。例如，

CDR 的时钟恢复精度易受 LDD 驱动电流噪声或 LA 增益波动的影响，需通过混合信号隔离、电源域分割等技术抑制信号串扰；其次，收发合一电芯片要求针对光模块的特定应用场景优化功能边界，但是算法的融合可能引发时序冲突或资源竞争；此外，封装散热限制进一步要求芯片在有限面积内平衡功耗与信号完整性。这些技术挑战使得三合一电芯片的设计需长期积累跨学科经验，新进入者往往因缺乏系统级协同优化能力而难以突破性能与可靠性的双重门槛。

（2）代工厂工艺适配壁垒

Fabless 模式下，芯片设计企业在完成电路设计后，委托晶圆代工厂、封测厂进行加工，然后才能为下游客户提供最终产品。光通信电芯片性能受晶圆代工及后续封装测试工艺水平的影响较大，需要芯片设计企业各环节生产代工厂紧密协作，以保证产成品的性能稳定性和良率水平，因此芯片设计企业与晶圆代工厂、封测厂合作的稳定性与积累经验尤为重要。对于行业的新进入者来说，与晶圆代工厂工艺的磨合需要比先进入者经历更长的时间，会加大新进入者错失市场扩张机会的风险。

（3）人才壁垒

Fabless 模式下的芯片设计企业，人员结构大多以研发人员为核心，稳定、高质量的研发力量能够有效保障公司日常研发工作有序开展、研发计划如期执行、研发成果满足要求。光通信电芯片行业的先进入者通过多年的研发和人才培养积累了一定的专业人才，而新进入者常常由于其规模较小、技术积累有限，在人才招聘方面与先进入者相比存在一定劣势，因此本行业具有人才壁垒。

（4）客户壁垒

光通信电芯片是光通信系统的核心元器件，其可靠性和稳定性对光通信系统意义重大，下游客户在选择供应商时一般较为严格谨慎。光通信电芯片设计厂商需要通过严格的产品质量及技术审核，才能成为下游客户的合格供应商。通常情况下，光模块或者系统设备商导入一款新光通信电芯片需要一年甚至更久的时间，再加上前期的技术规格确认及试验都需要较大的投入，因此供应商体系进入门槛较高。下游客户对认可的光通信电芯片设计公司会形成一定的忠诚度，在一定时期内会稳定使用该品牌芯片产品进行开发和生产，客户粘性较强，因此光通

信电芯片设计公司在获得客户认可后会形成较为稳定的客户群，从而对竞争对手形成客户资源壁垒。

6、行业近三年的发展情况与未来发展趋势

（1）固网接入大规模升级，FTTR 加快部署进度

随着 5G 移动互联网的广泛应用，流量进入爆发式增长阶段，千兆光纤宽带已成为先进宽带市场的主流。2020 年，欧洲电信标准协会（ETSI）正式发布 F5G，全球固网宽带进入高速发展快车道。F5G 为第五代固定网络，应用 10G PON 接入、WiFi6 与 200G/400G 传输技术，包含高可靠体验（GRE）、增强固定带宽（eFBB）、全光连接（FFC）三大应用场景，实现千兆宽带互联互通，开创了由光纤入户（FTTH）迈向光纤到房间（FTTR）的“光联万物（Fiber to Everywhere）”新纪元。F5G-A 在 F5G 基础上进一步拓展与深化，其引入 50G PON 这一前沿技术。50G PON 凭借其超高的传输速率与强大的容量提升能力，为 F5G-A 网络性能的飞跃提供了坚实保障。

2022 年 7 月工信部发布《对十三届全国人大五次会议第 6332 号建议的答复》，提出加强数字家庭、智能建筑建设规范和综合布线技术要求等标准研制，推进基础电信企业加快 FTTR 商用步伐，推动光纤进一步向用户端延伸。国内主流信息服务运营商也已开始部署 FTTR 解决方案。根据 Omdia 预测，到 2030 年，中国 FTTR 渗透率将领先全球，达到 25% 以上。FTTR 的部署需要大量的光电转换设备和高速数据传输组件，直接推动了对高性能光通信设备的需求增长，为光通信行业带来了新的增长机遇。

（2）光通信网络速率持续提升，调制技术路线持续升级

传统数字信号传输主要使用不归零（NRZ）调制技术路线，即采用两种信号电平来表示数字逻辑信号的 1、0 信息。与 NRZ 技术相比，PAM4 技术通过采用四个不同的信号电平来传输数据，从而在相同的波特率条件下，PAM4 能够实现比 NRZ 高出一倍的数据吞吐量。这意味着在不增加额外光纤基础设施的情况下，PAM4 可以显著提高网络的带宽和带宽利用率。

PAM4 技术由于采用了高阶调制格式，有助于减少所需的光学器件数量及其性能要求，从而在不同的应用场景中实现成本和功耗的优化平衡。随着数据中心

流量的快速增长以及 5G 技术的广泛应用，对信号调制技术提出了更高的速率要求。PAM4 技术的成熟度不断提高，促使越来越多的芯片制造商和光模块供应商开始推出基于 PAM4 的产品。因此，PAM4 已经成为高速数据传输领域的主要发展趋势。

（3）相干光传输技术下沉趋势明显

相干光传输技术是一种先进的光通信技术，即在发送端采用相干调制，并在接收端利用相干检测技术。这项技术能够充分利用光波的多个维度，如偏振、幅度、相位和频率，以传输更多的信息，从而在不增加额外光带宽的情况下提高光纤的传输效率。相较于传统的非相干光通信，相干光传输技术在传输距离和容量上具有显著的技术优势，能够支持更远距离和更大容量的数据传输。

随着技术成本和功耗的不断降低，相干光传输技术的应用前景变得更加广泛。据市场研究机构 Cignal AI 的数据显示，未来几年相干光模块的市场规模将呈现 15%左右的年均增速，预计到 2028 年，全球相干光模块市场规模将接近 100 亿美元。

（4）汽车智能化推动光通信技术需求

随着汽车智能网联和自动驾驶技术的不断发展，车载电子系统和应用数量的快速增长对车内通信提出了更高的速度和安全性要求。光通信技术以其高速数据传输、抗电磁干扰、减少电缆空间和降低车辆重量等优势，使得“光进铜退”成为了汽车通信领域的新趋势。

汽车光通信技术的发展需求主要源于汽车智能化水平的不断提升，智能化背后是对海量数据处理的需求。如激光雷达、车载摄像头、HUD（抬头显示）、DMS（驾驶员监控系统）、OMS（乘客监控系统）等智能传感器需要处理和传输大量数据。传统的汽车数据传输方式已经无法适应日益增长的数据需求。光通信技术以其高速传输能力，能够无缝支持实时高清视频流、大容量数据传输和高精度传感器数据的即时交换。同时，光通信的低延迟和高可靠性为自动驾驶和智能交通系统的实时决策提供了坚实的技术支持。

光通信技术的另一个重要优势是其对车辆设计的灵活性，由于光纤电缆比传统铜线更轻、更细，它们可以更容易地集成到车辆结构中，同时减少对车辆性能

的负面影响。这种灵活性使得设计师能够在不牺牲车辆性能的前提下，创造出更加创新和高效的车辆设计。随着技术的不断进步和成本的降低，光通信技术为智能汽车的高带宽通信需求提供了一种可持续的解决方案，满足了智能化时代对高带宽通信的迫切需求。

（5）海量数据时代释放硅光技术潜力

在海量数据时代背景下，行业对高速、高密度、低功耗和低成本的网络解决方案的需求显著增加。硅光技术以其突破性的优势，为网络解决方案提供了有效解决路径。硅光模块通过高度集成激光器、调制器、探测器等关键光电组件于硅基芯片上，不仅实现了低功耗和高容量的数据传输，还有效降低了整体运营成本。这种集成技术减少了对传统大型组件的依赖，降低了陶瓷、铜等材料的使用量，同时增加了对晶圆和硅光芯片等电子材料的需求，使得价值链逐渐向硅光芯片和硅光引擎等关键技术转移。

随着数据中心和云计算等应用对带宽和传输速率的要求不断提高，硅光技术展现出巨大的市场潜力。根据 LightCounting 数据，预计到 2029 年，硅光芯片的销售额将达到 30 亿美元，其在全球光模块市场中的占比也将显著增长。随着技术的不断成熟和成本的进一步降低，硅光技术有望在更多领域得到应用，包括但不限于 5G 通信、人工智能、物联网、自动驾驶等，为智能世界构建高速、高效、可靠的光网络基础设施。

（6）供应链自主可控加速光通信电芯片国产替代

近年来，我国光通信电芯片行业在供应链自主可控方面取得了显著进展，国产替代进程不断加快。光通信电芯片作为光模块的核心元器件，负责光电信号的转换与处理，其性能直接决定了光通信系统的传输速率和稳定性。在技术突破上，国内企业加大研发投入，攻克了高速率、低功耗、高集成度等关键技术难题，全面布局，逐步向高端市场迈进。与此同时，中国的成熟工艺也取得了重要进展，国内芯片制造企业在 28nm 及以上成熟制程领域实现了规模化量产，并逐步向更先进的工艺节点迈进，为光通信电芯片的制造提供了坚实的支撑。

随着 6G 技术的研发逐步展开，光通信电芯片在超高速率、超低延迟和超大带宽等方面的性能需求将进一步提升，这为国内企业提供了技术升级和市场拓展

的新方向。此外，AI 和深度学习的快速发展也对光通信电芯片提出了更高要求。例如，DeepSeek 等 AI 技术的应用场景不断扩展，推动了对高速、低功耗光通信电芯片的需求增长，为行业带来了新的增长点。

然而，光通信电芯片行业的发展仍面临诸多挑战。首先，高端光通信电芯片的设计和制造技术门槛极高，国内企业在高速率、低功耗和高可靠性方面与国际领先水平仍存在差距。其次，研发需要大量资金和长期技术积累，而国内企业在研发资源和人才储备方面相对不足。此外，部分关键制造设备和材料仍依赖进口，制约了供应链的完全自主可控。

尽管如此，政策支持为行业发展提供了强劲动力。国家通过集成电路产业基金、税收优惠等政策，鼓励企业加大研发投入，推动产业链上下游协同创新。同时，国内光通信设备厂商也在积极推动国产芯片的导入，进一步加速了国产替代进程。国内芯片制造企业在成熟工艺上的突破，为国产光通信电芯片的量产和性能提升提供了重要保障。

未来，随着 6G、AI 等前沿技术的快速发展，我国光通信电芯片有望在全球产业链中占据更加重要的地位。尽管面临技术、资金和供应链等方面的挑战，但随着技术积累和产业链的不断完善，行业将持续推动创新，实现高质量发展和真正的自主可控。

（三）公司面临的机遇与挑战

1、面临的机遇

（1）国家行业政策提供了有利的外部环境

国家高度重视集成电路产业发展，出台了一系列政策支持国产集成电路的研发和生产，为光通信电芯片等关键技术的国产替代创造了良好的政策环境。通过提供研发补贴、税收优惠等措施，企业得以降低研发成本，提高创新积极性，加速技术突破和产业升级。这些政策不仅缓解了企业的资金压力，还激励更多企业投身高端集成电路的自主研发，推动产业链向高附加值环节延伸。

2025 年，政府工作报告将 6G、人工智能等前沿技术列为重点发展方向，为光收发 IC 芯片等核心技术的突破提供了明确指引。作为 6G 通信和人工智能应用的重要支撑技术，光通信电芯片在高速数据传输、低延迟通信和高效能耗管理

方面具有不可替代的作用。政策的倾斜和资源投入，将进一步推动相关技术的研发和应用落地。

（2）国内光模块厂商对国产光通信电芯片的采购将成为重大机遇

光通信电芯片的直接下游客户是光模块厂商。近年来，我国光模块厂商在技术、成本、市场、运营等方面持续强化优势，全球市场份额不断提高。据 LightCounting 统计，2024 年全球前十大光模块厂商中已有七家中国企业，表明光通信产业链正在加速向国内转移。

中国光模块厂商国际竞争力逐步增强、市场地位不断提升为国产高速电芯片的市场需求提供了支撑。现阶段由于技术方面的差距，光模块厂商高速率产品大多采用进口芯片，但随着国内研发进程加速，技术实力提升，国产电芯片具备的天然的成本优势，将会成为国内光模块厂商的主要选择，成为光通信电芯片行业发展的重大机遇。

（3）系统集成商定制需求为电芯片设计企业提供增量市场

随着市场需求的不断变化和竞争的加剧，系统集成商逐渐意识到采购定制化芯片的重要性。定制化芯片能够帮助其实现产品差异化、降低成本、提高效率，并保障供应链安全、稳定，现已成为系统集成商满足市场需求和提升竞争力的重要手段。产品差异化已成为企业生存和发展的关键，标准模块往往功能相对单一，无法完全满足系统集成商复杂多样的产品需求，而采购定制化芯片可以根据具体的产品需求进行定制设计，实现更加丰富和复杂的功能，避免了不必要的功能冗余，从而提高了成本效益，进而提升产品的竞争力和市场占有率，定制化模式将为电芯片设计企业带来新的发展机遇。

（4）下游应用市场持续增长与多元化

在海量数据时代背景下，光通信电芯片作为光通信系统的核心组成部分，其应用场景从最初的电信侧、数据中心侧等应用场景，逐步拓展至车载光通信、车载激光雷达、具身智能、智能制造、医疗健康、环境监测和农业科技等终端侧领域。近年来，随着万兆入户、5G-A/6G 移动通信、人工智能（AI）的推进，光通信电芯片正成为推动新质生产力的重要技术力量。

光通信电芯片在 AI 相关领域的应用广泛且深入。在数据中心与云计算领域，

AI 的普及推动了数据中心的扩张和升级，光通信电芯片在数据中心内部的高速通信中扮演着核心角色，能够满足 AI 模型训练和推理所需的海量数据交换需求。在边缘计算与智能网络管理领域，光通信电芯片支持低延迟、高带宽的通信，使得 AI 算法能够快速处理实时数据。

光通信电芯片不仅是 AI 基础设施的核心组成部分，也是推动 AI 技术进步的重要驱动力。通过与 AI 的深度融合，光通信电芯片在数据中心、边缘计算、智能交通、医疗健康等领域展现出巨大的应用潜力。未来，随着 AI 对数据传输需求的持续增长，光通信电芯片将进一步提升性能，为智能化社会的发展提供坚实的技术支撑。

2、面临的挑战

（1）专业人才和高端技术的缺乏

光通信电芯片设计业要求技术人员具备丰富的通信系统知识、功耗优化和热管理储备以及软件编程能力，同时，由于光通信电芯片与光芯片协同，实现光电转换，技术人员还需要理解晶体管、场效应管、功率器件等电子器件的工作原理和性能特点，属于典型的技术密集型行业，专业人才培养周期较长。尽管经过多年的发展，国内企业已建立起自身的研发团队，具备研发实力的技术人员数量不断增加，但相较于国际领先企业，高端、专业人才仍然十分紧缺。与此同时，光通信电芯片行业处于技术不断创新和更新换代的前沿，要求研发人员持续关注最新技术发展动态，不断学习和更新知识，而我国光通信电芯片行业起步较晚，目前仍处于跟随状态，高端技术掌握能力仍有待提升。未来一段时间，高端人才和技术的匮乏仍然是制约我国光通信电芯片行业快速发展的瓶颈之一。

（2）技术封锁导致研发周期、技术突破存在一定风险

在全球科技竞争加剧的当下，部分国家凭借技术优势，对我国芯片产业实施严苛技术封锁，限制先进设计软件、制造工艺技术的获取，并阻碍高端人才的国际交流。同时，对关键原材料和核心设备实施出口管制，例如半导体制造所需的特殊气体、光刻胶等供应受限，直接影响了国内企业的生产能力和技术升级。这些限制不仅延长了研发周期，还增加了技术突破的难度，使得国内企业在高端芯片领域面临更大的不确定性。

此外，借助政治力量在国际市场设置重重贸易壁垒，通过反倾销、提高关税、知识产权诉讼等，阻碍芯片产品出口。在国内市场，凭借长期积累的品牌优势与技术领先地位，进一步挤压本土企业市场份额，致使国内企业市场拓展艰难，营收下滑。为应对这些挑战，需要加快自主创新步伐，加强产业链协同，提升技术水平和市场竞争力。

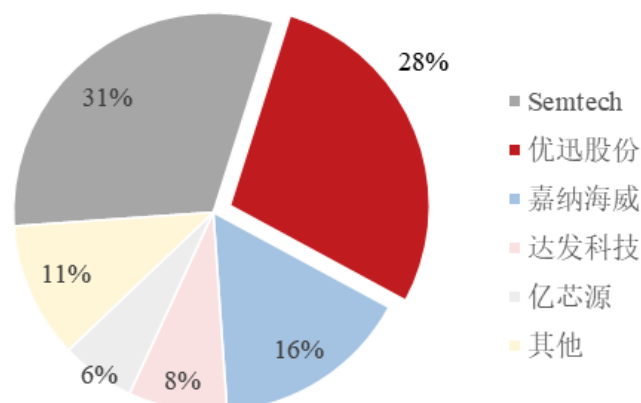
（四）发行人产品的市场情况

1、发行人产品的市场地位

当前，我国已成为全球最大的光器件、光模块生产基地。根据 LightCounting 2024 年全球光模块厂商排名，中国企业在前十强中占据七席，市场主导地位显著。但是与之相对，光通信电芯片的发展相对不平衡，是我国光通信产业链薄弱的一环。

优迅股份以自主创新为驱动，通过独立或牵头承担包括科技部“863 计划”、科技部“国家国际科技合作专项项目”、工信部“工业强基项目”、科技部“国家科技重点研发计划项目”在内的多个重大国家级科研攻关项目，成功突破高速率、高集成度光通信电芯片设计技术壁垒，成为我国为数不多可提供全应用场景、全系列产品光通信电芯片解决方案的企业。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。根据 ICC 数据，2024 年度，公司在 10Gbps 及以下速率产品细分领域市场占有率位居中国第一，世界第二。

10Gbps 及以下电芯片市场全球竞争格局情况



数据来源：ICC

而在 25G 速率以上的市场，我国光通信电芯片自给率极低，下游厂商高度依赖境外进口。根据 ICC 数据，按收入价值统计，在 25G 速率及以上的光通信电芯片领域，中国厂商仅占全球市场 7%。公司的单通道 25G 电芯片及 4 通道 100G 电芯片已在数据中心、5G 无线传输等关键领域实现批量应用。同时，公司正积极布局一系列高附加值新产品，包括用于万兆固网接入场景的 50G PON 收发芯片、用于数据中心场景的 400Gbps 及 800Gbps 收发芯片、4 通道 128Gbaud 相干收发芯片以及基于终端侧应用场景的 FMCW 激光雷达前端电芯片、车载光通信电芯片等。

2、行业内的主要企业

（1）境外企业

①Macom

Macom 成立于 20 世纪 50 年代，总部位于美国，在纳斯达克股票市场上市（交易代码：MTSI.O）。Macom 是一家高性能模拟射频、微波和光学半导体产品领域的领先供应商，拥有 40 多条生产线，3,000 多种产品，超过 6,000 个全球客户，主要集中于高速率市场。

②Semtech

Semtech 成立于 1960 年，总部位于美国，在纳斯达克股票市场上市（交易代码：SMTC.O）。Semtech 是一家高性能半导体、物联网系统和云连接服务提供商。Semtech 为客户提供低功耗无线通信、光数据传输、视频广播、电源管理、电路保护、触摸传感等领域的解决方案。

（2）境内企业

①厦门亿芯源半导体科技有限公司

亿芯源成立于 2016 年 1 月，专注于高速光通信电芯片和低功耗 MCU 芯片研发，现已构建了包括 TIA、LDD、LA、收发一体电芯片、OLT 快速电流镜以及 MCU 等产品体系。

②成都嘉纳海威科技有限责任公司

嘉纳海威成立于 2010 年 7 月，专注于微波射频芯片、光电芯片研发、销售

与服务。公司现建有光通信、5G 移动通信、卫通安防和特种应用四条产品线，产品用于光接入网、数据通信、5G 移动通信、电磁安全等领域。

3、竞争优势及劣势

（1）竞争优势

①坚持正向开发，拥有丰富的自主知识产权

公司自成立以来即坚持正向开发，逐步积累丰富的技术经验及核心专利池，避免专利侵权风险。通过多年的研发和技术积累，公司形成了多项自主研发的核心技术。截至 2024 年 12 月 31 日，公司已授权专利数量共 110 项，其中发明专利 76 项，实用新型专利 34 项，获得软件著作权 8 项，集成电路布图设计 30 项。公司现有技术积累全面应用在各类主要产品的设计生产中，并在产品应用过程中不断升级和改进，实现科技成果的有效转化。

②技术掌握全面，可提供完整套片解决方案

基于长期的技术研发和技术积累，公司目前已掌握深亚微米 CMOS、锗硅 Bi-CMOS 双工艺技术能力，具备从单通道 155Mbps 到多通道 800Gbps 的全速率超高速光通信电芯片设计经验。公司基于对激光驱动器芯片（LDD）、跨阻放大器芯片（TIA）、限幅放大器芯片（LA）、光通信微控制器芯片（MCU）及时钟数据恢复器（CDR）、模数转换芯片（ADC）、数模转换芯片（DAC）等光通信电芯片核心系列产品与技术的深度理解，可结合市场需要为客户量身定制套片解决方案。套片解决方案较单独采购芯片进行组合，具有系统集成度更高、成本更具竞争优势、技术支持更为简便高效的优势，受到客户的广泛认可。

③产品研发具有前瞻性，注重差异化竞争优势

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。公司在产品立项阶段即与主流光模块/组件厂商、系统设备商客户进行交流，了解最新市场信息与客户技术痛点，并结合公司技术积累对产品升级方向进行前瞻性预判，使公司的产品紧跟市场方向，较境外头部厂商同类产品更加符合客户需求，具备差异化的产品竞争力。

④灵活选择双工艺技术晶圆供应商，带来一定成本优势

公司具备深亚微米 CMOS、锗硅 Bi-CMOS 双工艺技术能力，在产品的设计阶段即可根据芯片产品特点灵活选择高性价比生产工艺，保证供应链的多元化和差异化，避免单一晶圆供应环节的过度集中。供应商选择方面，公司注重供应链的多元化布局，与境内外头部晶圆代工厂、封测厂保持持续稳定的深度合作关系，可满足不同客户对于供应链的要求，有效保障产品的顺利交付。

⑤产品品控能力良好，商业化量产经验历经市场考验

公司产品属于光通信模组中的核心器件，对产品批量生产的稳定性和可靠性要求较高。公司自成立以来就专注于光通信电芯片的研发、设计与销售，商业化量产能力历经市场考验，产品品质稳定可靠，具有多款生命周期超过 15 年的量产产品，多次荣获客户的产品交付、品质嘉奖，积累了高质量、高可靠的产品设计开发及大批量产品量产运营经验。公司对产品品控的要求贯穿于产品定义、研发、测试、可靠性验证、量产验证等全流程中，可满足客户对品质的严格要求。

⑥具备完整端到端交钥匙服务优势

公司始终坚守为客户打造端到端“交钥匙”服务体系的经营理念，致力于提供覆盖全链路的应用解决方案。在芯片设计环节，公司即依据终端应用场景的实际特性，从芯片结构、电路层次到算法模型进行全方位优化设计；针对数模混合产品，公司还额外提供嵌入式固件开发、产测调试软件等全套服务，全方位助力客户实现产品的快速量产，为客户提供从器件到终端应用场景的全流程服务。

（2）竞争劣势

①资金实力相对薄弱

光通信电芯片是知识和资本密集型产业，高端电芯片产品的研发需要更多的资本投入，以保证研发、测试和市场等资源的供给，使产品顺利落地。公司规模相对较小，资金实力相对薄弱，融资渠道单一，对公司的发展形成了一定的制约。

②高端产品进展相对滞后于国际领先厂商

国际领先厂商较早抢占了高端电芯片市场，产品线较为齐全，并在电芯片领域积累了较为深厚的经验，形成一定的技术门槛并抢占了一定的市场先机。尽管如此，公司仍大力推进高端电芯片产品的研发工作，加大投入，追赶进度。目前

已在 50G PON 领域的产品开发进度上与国际厂商实现齐头并进，在 400Gbps~1.6Tbps 的产品开发上进一步缩短进度差距。

（五）发行人可比公司情况

报告期内，发行人主要产品为光通信电芯片的设计和开发。发行人结合公司所处细分行业、经营情况等角度选取可比公司，可比公司情况如下：

公司名称	生产模式	主营业务/产品	下游主要应用领域
优迅股份	Fabless	光通信电芯片	电信侧、数据中心侧、终端侧应用领域
可比公司类型 1：境外主流电芯片厂商			
Semtech	Fabless	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	电信侧、数据中心侧、终端侧应用领域、消费电子
Macom	Fabless 及 IDM	光通信电芯片、光通信光芯片、射频芯片及模组、二极管、放大器等	电信侧、数据中心侧、终端侧应用领域、航天国防
可比公司类型 2：生产模式相同、业务具有一定可比性的集成电路设计企业			
盛科通信	Fabless	以太网交换芯片	电信侧、数据中心侧、终端侧应用领域
裕太微		以太网物理层芯片	
可比公司类型 3：主营产品类似，但生产模式不同的光芯片公司			
源杰科技	IDM	光通信光芯片	电信侧、数据中心侧、终端侧应用领域
仕佳光子		光通信光芯片和器件、光缆及线缆材料	

三、发行人销售情况和主要客户

（一）主要产品的产能、产量及销售情况

公司采用 Fabless 模式，晶圆代工及封装测试等生产活动均通过委外方式进行，因而不存在各产品对应的产能情况。报告期内，公司主要产品的产量、销量情况如下：

单位：万颗

产品种类	项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
光通信收发合一芯片	产量	16,099.11	8,266.58	14,006.64
	销量	13,651.92	10,675.42	11,009.74
	产销率	84.80%	129.14%	78.60%
跨阻放大器芯片（TIA）	产量	11,643.92	4,351.10	2,926.93

产品种类	项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
	销量	10,377.84	4,450.78	2,783.77
	产销率	89.13%	102.29%	95.11%
限幅放大器芯片（LA）	产量	283.25	476.10	531.40
	销量	301.47	477.43	574.31
	产销率	106.43%	100.28%	108.08%
激光驱动器芯片（LDD）	产量	22.28	26.17	466.27
	销量	124.52	116.73	250.35
	产销率	558.95%	446.14%	53.69%

注：公司不涉及生产环节，产量统计口径为当期采购的已完成封装的芯片入库数量

报告期内，公司根据市场情况备货及销售，产销率存在一定的波动。激光驱动器芯片主要系成熟产品，公司历史备货较多，2023 年、2024 年产量低于销量，产销率较高。

（二）主要产品的销售收入及构成情况

1、主要产品类别的销售情况

报告期内，公司主营业务收入按照产品类型的分类如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
光通信收发合一芯片	34,032.72	82.92%	27,274.74	87.15%	29,278.47	86.72%
跨阻放大器芯片（TIA）	6,293.73	15.33%	3,036.82	9.70%	2,824.66	8.37%
限幅放大器芯片（LA）	349.77	0.85%	560.46	1.79%	726.54	2.15%
激光驱动器芯片（LDD）	366.99	0.89%	424.65	1.36%	932.88	2.76%
其他	1.24	0.00%	-	-	-	-
合计	41,044.45	100.00%	31,296.67	100.00%	33,762.54	100.00%

报告期内，公司主营业务收入主要来自于光通信收发合一芯片、跨阻放大器芯片等芯片产品的销售。

2、不同销售模式的销售情况

报告期内，公司主营业务收入按照销售模式的分类如下：

单位：万元

项目		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
直销		22,471.90	54.75%	17,910.48	57.23%	15,640.12	46.32%
经销	代理式经销	12,402.48	30.22%	9,972.97	31.87%	16,047.34	47.53%
	买断式经销	6,170.07	15.03%	3,413.22	10.91%	2,075.08	6.15%
	小计	18,572.55	45.25%	13,386.19	42.77%	18,122.42	53.68%
合计		41,044.45	100.00%	31,296.67	100.00%	33,762.54	100.00%

公司采用“直销+经销”的销售模式，该模式在芯片设计行业较为常见，能够提高交易效率，降低销售运营成本。

3、主要产品的区域分布情况

报告期内，公司主营业务收入按照区域的分类如下：

单位：万元

项目		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内		34,923.77	85.09%	29,502.99	94.27%	27,269.91	80.77%
其中：华南		12,990.90	31.65%	12,264.51	39.19%	14,891.67	44.11%
华中		11,109.87	27.07%	8,937.32	28.56%	7,152.68	21.19%
华东		8,814.47	21.48%	6,352.42	20.30%	2,270.43	6.72%
西南		1,819.37	4.43%	1,839.82	5.88%	2,790.44	8.26%
华北		91.96	0.22%	108.06	0.35%	163.69	0.48%
西北		97.20	0.24%	0.59	0.00%	0.72	0.00%
东北		-	-	0.27	0.00%	0.27	0.00%
境外		6,120.68	14.91%	1,793.68	5.73%	6,492.63	19.23%
合计		41,044.45	100.00%	31,296.67	100.00%	33,762.54	100.00%

报告期内，公司产品以境内销售为主，销售区域主要集中于华南、华中、华东等地区。

（三）主要产品的销售价格

报告期内，公司主要产品包括光通信收发合一芯片、跨阻放大器芯片、限幅放大器芯片、激光驱动器芯片，上述产品报告期内的平均销售单价如下：

单位：元/颗

产品类别	2024 年度	2023 年度	2022 年度
光通信收发合一芯片	2.49	2.55	2.66
跨阻放大器芯片（TIA）	0.61	0.68	1.01
限幅放大器芯片（LA）	1.16	1.17	1.27
激光驱动器芯片（LDD）	2.95	3.64	3.73

报告期内，受不同产品类别下具体型号构成变化、市场竞争等因素影响，各类产品平均销售单价略有降低。

（四）报告期内前五名客户销售情况

报告期内，公司前五大客户情况如下：

单位：万元

年度	序号	客户名称	销售模式	销售产品	金额	占比
2024 年度	1	客户 A	直销	电芯片	6,184.91	15.06%
	2	客户 B	代理式经销	电芯片	5,620.15	13.69%
	3	客户 C	代理式经销	电芯片	3,614.81	8.80%
	4	客户 D	买断及代理式经销	电芯片	3,436.52	8.37%
	5	客户 E	买断式经销	电芯片	3,026.62	7.37%
	合计		-	-	21,883.01	53.30%
2023 年度	1	客户 B	代理式经销	电芯片	4,845.45	15.47%
	2	客户 A	直销	电芯片	4,718.81	15.07%
	3	客户 C	代理式经销	电芯片	4,345.05	13.88%
	4	客户 F	直销	电芯片	1,752.32	5.60%
	5	武汉华工正源光子技术有限公司	直销	电芯片	1,637.40	5.23%
	合计		-	-	17,299.03	55.24%
2022 年度	1	客户 C	代理式经销	电芯片	9,678.69	28.54%
	2	客户 D	买断及代理式经销	电芯片	6,337.82	18.69%
	3	客户 A	直销	电芯片	3,591.10	10.59%
	4	武汉华工正源光子技术有限公司	直销	电芯片	1,375.68	4.06%
	5	长飞光纤集团	直销	电芯片	1,130.37	3.33%
	合计		-	-	22,113.67	65.22%

注：以上客户系对同一控制下的公司进行合并后的前五名客户。其中，客户 A 包括客户 A1、客户 A2、客户 A3；客户 E 包括客户 E1、客户 E2；客户 F 包括客户 F1、客户 F2；长飞光纤集团下属公司包括成都蓉博通信技术有限公司、四川光恒通信技术有限公司

报告期内，公司不存在对单一客户销售金额超过 50%的情形，对主要客户不存在重大依赖。公司及持股 5%以上股东、公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员与主要客户不存在关联关系。报告期内，主要客户不存在由公司股东或前员工控制等特殊关系。

四、发行人采购情况和主要供应商

（一）采购原材料、能源和接受服务的情况

1、主要采购情况

公司为 Fabless 模式下的芯片设计企业，采购内容主要包括晶圆、封测服务等，具体如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	采购金额	采购占比	采购金额	采购占比	采购金额	采购占比
晶圆	23,545.52	66.92%	8,278.57	50.97%	17,259.40	60.29%
封测服务	8,045.57	22.87%	3,935.62	24.23%	6,375.04	22.27%
其他	3,592.02	10.21%	4,027.09	24.80%	4,993.90	17.44%
合计	35,183.11	100.00%	16,241.27	100.00%	28,628.33	100.00%

2022 年，晶圆、封测服务采购金额较大，主要系国际贸易摩擦等因素影响下，集成电路行业上游产能紧张，全球芯片短缺情况持续加剧，同时下游需求旺盛，客户积极备货，该背景下公司采购增加。2022 年第四季度以来，芯片短缺态势缓解，同时行业转向收缩状态，公司适当减少 2023 年采购量。2024 年，公司基于对未来良好的销售预期及当前国际形势的不确定性进行战略性备货，采购增加。

报告期内，公司晶圆和封测服务平均采购单价如下：

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
晶圆（元/片）	9,555.07	8,261.85	6,815.70
封测服务（元/颗）	0.29	0.30	0.36

报告期内，受采购产品结构变动、美元汇率上升叠加部分晶圆厂涨价等因素影响，晶圆平均采购单价呈上升趋势。

2023 年，受采购产品结构变动等因素影响，封测服务平均采购单价较 2022 年略有下降。2024 年，封测服务平均采购单价较 2023 年变动不大。

2、主要能源供应情况

公司采用 Fabless 模式，专注于芯片的研发、设计与销售，不从事具体生产活动，不存在采购生产所需能源的情形。公司在日常经营过程中仅消耗少量的水、电，由公司所在地配套供应，报告期内该等能源供应稳定。

（二）报告期内前五名供应商采购情况

报告期内，公司前五大供应商情况如下：

单位：万元

年度	序号	供应商名称	主要采购内容	金额	占比
2024 年度	1	供应商 A	晶圆	11,462.63	32.58%
	2	供应商 B	晶圆	10,598.52	30.12%
	3	华天科技集团	封测服务	7,503.32	21.33%
	4	供应商 C	晶圆	1,078.21	3.06%
	5	供应商 D	晶圆	834.43	2.37%
	合计		-	31,477.11	89.47%
2023 年度	1	供应商 A	晶圆	5,033.87	30.99%
	2	华天科技集团	封测服务	3,733.29	22.99%
	3	供应商 B	晶圆	3,092.89	19.04%
	4	供应商 F	EDA 软件	1,001.28	6.17%
	5	供应商 D	晶圆	729.85	4.49%
	合计		-	13,591.19	83.68%
2022 年度	1	供应商 A	晶圆	6,905.55	24.12%
	2	华天科技集团	封测服务	6,088.71	21.27%
	3	供应商 B	晶圆	5,341.20	18.66%
	4	供应商 C	晶圆	4,790.58	16.73%
	5	供应商 D	晶圆	1,598.08	5.58%
	合计		-	24,724.13	86.36%

注：以上供应商系对同一控制下的公司进行合并后的前五名供应商。其中，供应商 B 包括供应商 B1、供应商 B2；华天科技集团包括天水华天科技股份有限公司、华天科技（西安）有限公司、华天科技（南京）有限公司、华天科技（昆山）电子有限公司、上海纪元微科电子有限公司、上海华天集成电路有限公司；供应商 C 包括供应商 C1、供应商 C2、供应商 C3、供应商 C4

报告期内，公司向前五大供应商采购的主要为晶圆、封测服务、EDA 软件等。

报告期内，公司不存在对单一供应商采购金额超过 50%的情形，对主要供应商不存在重大依赖。公司及持股 5%以上股东、公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员与主要供应商不存在关联关系。

五、与发行人业务相关的资产及资质情况

（一）主要固定资产

1、固定资产情况

截至 2024 年 12 月 31 日，公司固定资产情况如下表所示：

单位：万元

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率
房屋及建筑物	312.07	244.14	-	67.93	21.77%
机器设备	10,654.15	5,569.56	116.65	4,967.93	46.63%
运输工具	452.20	240.08	-	212.12	46.91%
办公及电子设备	258.31	188.23	-	70.09	27.13%
合计	11,676.73	6,242.01	116.65	5,318.07	45.54%

2、自有不动产权

截至 2024 年 12 月 31 日，公司拥有的不动产权具体情况如下：

序号	权利人	权证编号	坐落	房屋建筑面积（m ² ）	用途	期限至	他项权利
1	优迅股份	闽（2024）厦门市不动产权第 0078492 号	思明区观日路 52 号 402 室	766.24	办公	2056.09.06	无

（二）无形资产

1、专利

截至 2024 年 12 月 31 日，公司共拥有 110 项专利，其中发明专利 76 项、实用新型专利 34 项，具体情况详见“附件七 发行人及子公司专利清单”。

2、集成电路布图设计

截至 2024 年 12 月 31 日，公司共拥有 30 项集成电路布图设计，具体情况详见“附件八 发行人及子公司集成电路布图设计清单”。

3、商标

截至 2024 年 12 月 31 日，公司共拥有 11 项商标，具体情况详见“附件九 发行人及子公司商标清单”。

4、软件著作权

截至 2024 年 12 月 31 日，公司共拥有 8 项软件著作权，具体情况详见“附件十 发行人及子公司软件著作权清单”。

（三）经营资质

截至 2024 年 12 月 31 日，公司取得的主要经营资质情况如下：

持有人	证书类型/名称	证书编号	发证/备案机关	有效期
优迅股份	进出口货物收发货人备案	备案编码： 35029400TA	高崎海关	长期

（四）房屋租赁及场地使用

截至 2024 年 12 月 31 日，公司及其子公司拥有的租赁房产或使用的办公场地情况如下：

序号	出租方/场地提供方	地址	面积 (m ²)	用途	期限
1	厦门市信息投资有限公司	厦门市软件园二期观日路 32 号 103 室 06 区	270.00	办公	2024.07.01-2025.06.30
2		厦门市软件园二期观日路 32 号 103 室 08 区	180.00		2024.11.17-2025.11.16
3		厦门市软件园二期观日路 32 号 103 室 09 区	256.00		2022.04.22-2027.04.21
4	厦门市宝星信息科技有限公司	厦门市软件园观日路 52 号 502 单元	717.56	办公、仓储	2024.05.10-2027.05.09
5	地大信息	湖北省武汉市关山一路一号华中曙光软件园内恒隆大厦 A 栋楼三层 301 室，B 栋三层 301 室、302 室、307 室	425.00	办公	2024.08.01-2025.07.31
6	武汉瑞屋房地产经纪有限公司	武汉市东湖新技术开发区曙光村城中村改造中建大公馆 4 期 A15 栋 35 层 04 室	140.76	居住	2024.08.01-2025.07.31
7	华侨大学	厦门市软件园二期观日路 54 号 1、2 单元三、五层	1,750.00	办公	2024.06.01-2026.05.31

（五）各要素与所提供产品或服务的内在联系

公司目前拥有的固定资产、无形资产等主要资源要素中，拥有的房屋建筑物

等系公司生产经营主要场所；拥有的机器设备、运输工具、办公及电子设备用于公司生产经营；专利、商标等无形资产对公司的生产经营具有支撑作用，是公司技术成果等软实力的体现。上述固定资产、无形资产等主要资源要素不存在重大权属纠纷，不存在重大偿债风险，不存在重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，对公司持续经营不存在重大不利影响。

六、发行人的核心技术与研究开发情况

（一）核心技术的情况

1、核心技术先进性及具体表征

经过多年的研发与产业化积累，公司在主营业务领域已拥有深厚的技术储备，成功构建起“高速率高性能信号处理技术群”“突发模式信号处理技术群”“数模混合及智能控制处理技术群”“高速率芯片测试技术群”“光传感线性低噪模拟收发芯片设计技术群”“SOC 关键 IP 及 ASIC 集成技术群”“硅光组件技术群”7大核心技术集群以及对应的21项核心技术。具体情况如下：

核心技术群	核心技术	技术来源	技术所处阶段	对应产品类型
高速率高性能信号处理技术群	高带宽、低噪声、宽动态跨阻放大器设计技术	自研	成熟应用	高速率跨阻放大器芯片
	高带宽、高增益限幅放大器设计技术	自研	成熟应用	高速率限幅放大器芯片
	高带宽、高驱动能力激光驱动器设计技术	自研	成熟应用	高速率激光驱动器芯片
	高速率、低抖动、高精度时钟数据恢复技术	自研	成熟应用	高速率集成时钟数据恢复器芯片
	高带宽、高线性信号处理技术	自研	样品	高速率线性激光驱动芯片、高速率线性跨阻放大器芯片
突发模式信号处理技术群	突发跨阻放大器信号及时序处理技术	自研	成熟应用	突发模式跨阻放大器芯片
	突发限幅放大器信号及时序处理技术	自研	成熟应用	突发模式限幅放大器芯片
	突发激光驱动器信号及时序处理技术	自研	成熟应用	突发模式激光驱动器芯片
	突发模式时钟数据恢复信号及时序处理技术	自研	样品	突发模式集成时钟数据恢复芯片
数模混合及智能控制处理技术群	智能诊断控制技术	自研	成熟应用	多合一光模块收发芯片
	高兼容性通信接口技术	自研	成熟应用	多合一光模块收发芯片

核心技术群	核心技术	技术来源	技术所处阶段	对应产品类型
	微控制器集成技术	自研	成熟应用	微控制器芯片
高速率芯片测试技术群	高速高性能收发芯片验证技术	自研	成熟应用	全系列产品
	高可靠性、高效率量产测试技术	自研	成熟应用	全系列产品
光传感线性低噪模拟收发芯片设计技术群	大驱动能力、低噪声驱动设计技术	自研	样品	低噪声光传感用激光器驱动器
	高线性度、高增益、大摆幅输出跨阻放大器设计技术	自研	样品	高增益光传感用跨阻放大器
SOC 关键 IP 及 ASIC 集成技术群	高采样率/高分辨率 ADC/DAC 设计技术	自研	样品	SOC 芯片
	关键数字信号处理算法	自研	开发	SOC 芯片
	SOC 的 ASIC 集成技术	自研	开发	SOC 芯片
硅光组件技术群	光电协同的电互联设计技术	自研	样品	硅光组件
	低损、高可靠光耦合技术	自研	样品	硅光组件

（1）高速率高性能信号处理技术群

①高带宽、低噪声、宽动态跨阻放大器设计技术

高带宽、低噪声、宽动态跨阻放大技术是光电探测器信号处理的关键，应用于光通信、激光雷达、医学成像等领域。跨阻放大器将输入电流信号转换为电压信号，其高带宽可处理高频信号，支持更高数据传输速率；低噪声则确保信号放大时引入的干扰最小，输出信号质量高，尤其在处理微弱信号时；宽动态范围使放大器能处理强度差异大的输入信号而不失真。设计时需平衡高增益、低噪声与高带宽，高增益与宽动态范围，高带宽与高稳定性，以及高性能与低成本、低功耗。

发行人高带宽、低噪声、宽动态跨阻放大器设计技术完成以下技术突破：
A.多种带宽拓展和信号完整性补偿技术，基于低成本工艺、低功耗开发，解决高带宽与高跨阻、低噪声的矛盾，实现最佳平衡；**B.**多种自动增益控制技术，解决高增益与高饱和输入的矛盾，实现高增益、高灵敏度、高饱和输入；**C.**多种信号稳定性补偿和高频谐振抑制技术，解决功能反馈环路的稳定性补偿、封装寄生和高频耦合引入的谐振抑制、自动增益调整引入的频率稳定性补偿等问题；**D.**串扰抑制技术：优化芯片版图设计，有效抑制外部串扰和通道间串扰对芯片性能的影响；**E.**多种低成本、低功耗优化技术，挖掘低成本工艺的性能潜力及带宽提升技术，采用电流复用等低功耗优化技术，实现低成本、低功耗产品的差异化优势。

发行人通过该项技术，开发并量产了 155Mbps~100Gbps 跨阻放大器系列产品。400Gbps、800Gbps 跨阻放大器、4 通道 128Gbaud 相干差分跨阻放大器芯片处于样品研发阶段。

②高带宽、高增益限幅放大器设计技术

在光通信系统中，限幅放大器是接收端的重要芯片，其作用是处理经过数十至数百公里长距离光纤传输后变得微弱且畸变的光信号，经跨阻放大、增益级放大、均衡整形和时钟数据恢复（CDR），最终还原为与发射端完全同步且完整的数字脉冲信号。

发行人高带宽、高增益限幅放大器设计技术完成以下技术突破：A.高带宽与高增益拓展技术：通过创新的电路结构，在不损失带宽的前提下提高放大器的增益，实现了高带宽与高增益的最佳平衡；B.低功耗、高性能电路设计技术：采用动态偏置和多电源域分割等技术，降低了限幅放大器的功耗，实现了在低功耗条件下高性能、低噪声的放大器设计；C.输入自适应均衡补偿和输出可调预加重技术：通过限幅放大器内部的多重补偿技术，抵消了输入输出端 PCB 走线的损耗，提高了高速信号的完整性；D.片上监控及自校准技术：实现了对限幅放大器增益和带宽等关键指标的片上监控和自动校准，补偿了工艺漂移对放大器性能的影响，确保了放大器性能的稳定性的。

通过该项技术，发行人成功开发并量产了系列高性能、高可靠性的 155Mbps~10Gbps 限幅放大器系列产品。这些产品满足了市场对高速、稳定信号处理的需求，为光通信系统的高效运行提供了重要支持。

③高带宽、高驱动能力激光驱动器设计技术

针对数据中心互联、5G 移动通信传输、城域及骨干网传输的需求，高速率激光驱动芯片显得尤为重要。这些芯片通过将带调制信号的电压转换为电流以直接驱动激光器，或转换为大摆幅电压信号以驱动调制器，从而产生高速光信号。

发行人高带宽、高驱动能力激光驱动器设计技术完成以下技术突破：A.高速均衡补偿技术：补偿高速电信号传输后的高频损耗，通过建模和分析信道特性，设计均衡器或补偿算法消除失真；B.信号反射抑制技术：通过阻抗匹配网络设计、传输线建模设计，抑制高频信号反射，保证信号完整性；C.信号带宽拓展技术：

通过高频带宽拓展技术，实现低成本工艺的高带宽输出能力，降低驱动器芯片的成本；D.激光器光眼图调节技术：对输出信道和激光器建模，设计阻抗匹配网络并进行预加重及非线性补偿，实现高驱动能力、低失真的驱动信号；E.稳定光功率及消光比控制技术：对激光器工作状态进行实时监控反馈，调整驱动电流使激光器处于稳定工作状态，不受稳定、环境影响，保证发射信号的稳定性。

发行人通过该技术，开发量产了系列高性能、高可靠性的 155Mbps~100Gbps 激光驱动芯片。400Gbps、4 通道 128Gbaud 激光驱动芯片处于样品研发阶段。

④高速率、低抖动、高精度时钟数据恢复技术

高速率、低抖动、高精度时钟数据恢复技术在高速通信中至关重要。电/光信号在传输中因电/光损耗、色散等因素会劣化，导致波形失真和抖动增大。这不仅降低接收灵敏度，还给后端电路处理带来挑战。为提升信号质量，高速通信芯片引入时钟数据恢复技术，对传输后的信号进行重采样，消除抖动，恢复完整信号，为后端数据处理提供高质量信号。

发行人攻克了以下时钟数据恢复芯片技术：A.时钟数据恢复的建模技术：在电路设计前建立系统模型，仿真评估系统架构和参数，确认其符合设计需求，为后续设计提供指导；B.高速线性和高速非线性鉴相器技术：高速线性鉴相器技术具有低噪声、模型简单等优点，而高速非线性鉴相器技术则具备高工作速率和自动对齐时钟数据等优势。发行人根据产品需求选择合适的鉴相器技术，以达到最优性能；C.可在高误码率下工作的鉴频器技术：鉴频器用于判断 VCO 时钟频率和数据频率差是否满足系统锁定要求。若不满足，系统将调整 VCO 频率。该技术确保鉴频器在高误码率下仍能正确调整 VCO，实现系统环路锁定；D.半速率/四分之一速率的时钟数据恢复技术：随着工作速率提高，采用全速率工作模式会使生产工艺难以满足设计需求。发行人采用半速率/四分之一速率等降速技术，降低电路对生产工艺的依赖，实现高速时钟数据恢复；E.宽频率范围、低相位噪声的 VCO 技术：VCO 输出频率范围决定了时钟数据恢复电路的工作频率范围。宽频率范围的 VCO 可覆盖更多应用场景，增强芯片适用性。低噪声 VCO 是实现低抖动的关键，需具备对外部电源纹波和其他模块串扰的强抗干扰能力；F.时钟数据恢复的内建测试技术：通过芯片内部建立 PRBS 信号源和误码检测器，避免对外部高速信号仪器的依赖，减少测试时间，降低芯片测试成本。

发行人通过该技术，开发量产了 10Gbps~100Gbps 带时钟数据恢复器功能的高性能、高可靠性芯片。

⑤高带宽、高线性信号处理技术

在单通道 100Gbps 及以上的直调直检或相干通信系统中，由于光电芯片及外围元器件的物理带宽限制，通常采用 PAM4 等高阶调制格式以提高传输速率。在某些应用场景下，如需要进行复杂的信号补偿时，需要信号维持高线性度，因此光收发器中需要采用高线性的跨阻放大器和激光驱动器。

发行人攻克了以下高带宽、高线性信号处理技术：**A.线性跨阻放大器动态范围拓展技术**：使跨阻放大器在整个光输入范围内保持高线性度，避免饱和失真；**B.可变增益调整技术**：使收发芯片在不同输入幅度下自动调整信道放大增益，输出线性的交流信号幅度；**C.自动均衡控制技术**：针对线性直驱（LPO）光模块，可自动调整输入均衡补偿，适应不同端口的损耗补偿；**D.大摆幅线性输出技术**：在高带宽及大摆幅输出时仍保持高线性度，通过前端多阶补偿实现高质量输出眼图。

发行人利用该技术开发的 400Gbps/800Gbps PAM4 收发芯片，4 通道 128Gbaud 相干收发芯片处于样品阶段。基于该系列技术的 PAM4 收发芯片具有高线性度、高均衡补偿能力，可应用于线性直驱 LPO 模块。

（2）突发模式信号处理技术群

①突发跨阻放大器信号及时序处理技术

在无源光网络（PON）上行链路中，多个光网络单元按时间片轮流突发送信号，光线路终端接收这些信号。为提高带宽利用率，需降低网络突发时序开销，GPON 系统对此要求尤严。由于光网络单元部署距离和发送功率各异，光线路终端接收到的突发包功率变化大，这就要求光线路终端的突发跨阻放大器具备快速的突发稳定和增益调整能力。

发行人完成了以下突发模式跨阻放大器设计技术：**A.多种逐比特自动增益控制及相位分离技术**：针对 GPON/XGPON 等无外部重置应用要求，实现芯片的逐比特自动增益控制及相位分离技术，能够快速恢复稳定的输出信号；**B.多种突发自动增益控制及相位分离技术**：针对 10G PON 等有外部重置的应用场景，实现

芯片的快速自动增益调整及相位分离稳定技术，能够迅速恢复稳定的输出信号；

C.多种快速辅助注册技术：针对高速 PON 无重置的光网络单元注册场景，实现芯片内部自检突发信号包，快速恢复稳定输出信号，辅助加快光网络单元注册。该技术广泛应用于发行人开发的系列高性能、高可靠性突发跨阻放大器系列产品中。

②突发限幅放大器信号及时序处理技术

在无源光网络（PON）上行链路中，光线路终端接收突发信号时，主要面临快速同步、信号检测与解析以及抗干扰能力等挑战。为应对这些挑战，OLT 需采用高性能硬件设计与先进信号处理算法。

发行人完成了以下突发模式限幅放大器设计技术：A.高速限幅放大器的突发快速信号建立技术：传统限幅放大器为了获得良好的输出信号抖动指标，信号通道的低频截止频率较低，导致输出信号的建立时间较长，发行人采用先进的补偿技术，显著缩短了信号建立时间，使其能够快速响应突发信号；B.高速限幅放大器突发幅值检测技术：突发限幅放大器需要在极短时间内检测输入信号幅度并作出判决，发行人开发了高带宽、快响应的检测电路，适应突发接收系统的时序要求；C.突发光功率监控技术：突发接收系统的光功率监控要求在短时间内对光功率电流进行采样和输出，发行人设计了高速采样保持电路和高速模数转换器，实现了对突发光功率监控电流的快速采样和转换。该技术广泛应用于发行人开发的系列高性能、高可靠性突发模式限幅放大器系列产品中。

③突发激光驱动器信号及时序处理技术

在光纤接入网络中，从光网络单元到光线路终端的上行信号采用时分复用方式，以突发模式传输。因此，光网络单元端的激光驱动器需要具备快速切换通信状态的能力。

发行人完成了以下突发模式激光驱动器设计技术：A.高速调制信号及大偏置电流的快速开关切换控制，使激光器在正常通信状态和无信号状态之间快速切换；B.在额定电压和功率条件下输出大调制信号的技术，以满足光纤接入网络远距离传输的功率和消光比要求；C.突发开关切换模式下的激光器阻抗匹配技术，确保激光器的光信号能够快速稳定，并且保持输出的高质量；D.突发模式光功率

监控及控制技术，能够快速检测激光器的光功率，并结合自动光功率及消光比控制技术，实现稳定的光功率和消光比控制。该技术广泛应用于发行人开发的系列突发模式激光驱动器芯片中。

④突发模式时钟数据恢复信号及时序处理技术

在无源光网络系统中，光线路终端需要接收光网络单元发送的突发数据信号，因此光线路终端的时钟数据恢复器（CDR）必须适应突发模式工作。

发行人开发了以下突发模式时钟数据恢复技术：**A.突发相位锁定技术**，能够在纳秒级别内快速锁定输入信号的相位，满足无源光网络系统严格的时序要求；**B.数字环路滤波器技术**，确保时钟数据恢复电路在突发数据包间隙保持频率锁定，以便快速处理下一个数据包；**C.快速锁定检测技术**，用于监测时钟数据恢复电路的锁定状态。该技术广泛应用于发行人开发的 25G/50G PON OLT 突发模式电芯片中。

（3）数模混合及智能控制处理技术群

①智能诊断控制技术

光通信收发芯片需实时监测模块工作状态并反馈给系统，以便监控光模块是否正常运行。发行人的智能诊断控制技术涵盖以下方面：**A.传感及检测技术**：内置传感器可监测模块的温度、电压、电流和光功率等信息；**B.数模转换及校准处理技术**：采用不同速率的数模转换器将物理信息转换为数字信号，并进行校准处理；**C.高速信道的监测、控制技术**：通过高速采样、积分、降频等技术监测高速信道的工作状态，并利用数模转换器对模拟信号进行微调，确保其处于最佳工作状态。该技术已应用于发行人的集成数字控制功能系列产品，使产品具有灵活、可控和高稳定性的优点。

②高兼容性通信接口技术

光模块作为通用器件，需具备良好的兼容性。发行人通过多年的技术累积，了解各种系统设备对通信接口的要求，掌握的高兼容性通信接口技术包括：**A.适应多种交换机**：适应各类型交换机的读写逻辑和时序，通信异常时可自行恢复；**B.支持热插拔**：用户可在系统运行时插入或拔出光模块，不会对系统造成损害或导致崩溃，提高灵活性和便捷性；**C.信号电平转换**：将不同接口标准的信号电平

转换为相互兼容的电平，确保信号正确传输和识别；D.多机互连：通过软件配置，多个模块可通过单一物理接口连接到网络，扩展设备连接数量，实现多机互连。该技术应用于发行人的集成数字控制功能系列产品，使产品具有高系统兼容性。

③微控制器集成技术

微控制器集成技术通过高速信号传输和微控制器的控制集成，满足了高速、高带宽、低延迟和高可靠性的需求。经过多年技术积累，发行人掌握了多项关键的微控制器集成技术：A.高性能内核：集成浮点运算单元和数字信号处理，支持并行计算，高效处理光通信数字信号，提升数据处理的精度和速度；B.大容量Flash：用于存储程序代码和重要数据，支持多级分区管理和数据保护，配备硬件 ECC 校验，确保数据完整可靠；C.集成 SRAM：支持硬件奇偶校验，提供快速临时存储，提升系统运行效率；D.多样化通信接口：满足光模块内光收发器、时钟芯片等的高速数据传输需求；E.高性能 ADC 和高精度 DAC：精确采集和处理光通信中的模拟信号，用于控制光发射功率、偏置电流等，同时集成轨到轨运算放大器和比较器，增强模拟信号处理能力；F.高可靠性与安全性：支持 Flash 加密、多用户分区管理，具备写保护和多种读保护等级，防止非法访问和篡改，还具备时钟失效监测、防拆监测等功能，确保光通信设备稳定运行；G.低功耗与小型化：采用先进 CMOS 工艺和低功耗设计，支持多种低功耗模式（如睡眠模式、停止模式），降低功耗，同时采用小型封装形式，提高光模块的集成度。利用这些技术，公司成功推出了适用于光模块场景的 MCU 芯片。

（4）高速率芯片测试技术群

①高速高性能收发芯片验证技术

高速高性能收发芯片的验证技术面临多重技术挑战：芯片的高频特性要求验证系统具备超高速信号处理能力和低噪声干扰设计，以精确测量芯片的交流和直流指标；同时，验证系统还需确保芯片在各种复杂应用环境中满足高速数据传输的需求。

发行人通过自主研发，攻克了高速高性能收发芯片验证技术的核心难点，主要包括：A.高速信号完整性 PCB 设计及仿真；B.高精度光电封装耦合设计及仿真；C.芯片系统级测试技术开发；D.光通信收发器模块设计方案开发；E.全自动

化智能测试平台的搭建。

发行人凭借该技术解决了高速高性能芯片验证的准确性和效率难题，以及高速高性能芯片多场景兼容性难题。该技术已成功应用于 5G、数据中心等领域芯片的验证测试，大大缩短了产品开发周期，提升了芯片的适用性。

②高可靠性、高效率量产测试技术

在高速高性能收发芯片的量产测试中，需保证高测试覆盖率，同时平衡测试效率与成本，这对自动化测试平台的稳定性、可扩展性及数据一致性管理提出了挑战。

发行人攻克了以下技术难点：**A.高速信号注入技术**，将通用测试机台与高速信号源整合，突破了高频指标量产测试的难题；**B.数模混合测试技术**，借助 IDDQ、BIST 等可测试性设计技术，提升量产测试的效率、覆盖率和故障诊断能力；**C.三温测试技术**，确保芯片在极端温度下满足时序、功耗、信号完整性等关键指标；**D.数据统计分析技术**，利用机器学习分析历史数据，预测失效模式并优化测试项，监控关键参数的分布趋势，动态调整测试限值，通过并行化、智能化和系统级优化，降低测试成本并提升吞吐量。

该技术的自主化填补了国内高端光通信收发电芯片量产测试领域的空白，提升了量产芯片的测试效率、良率和可靠性，保障了公司的可持续发展。

（5）光传感线性低噪模拟收发芯片设计技术群

①大驱动能力、低噪声驱动设计技术

针对光传感应用，直调激光器的应用相对较多，比如 VCSEL、DFB、EEL 等。而且光传感应用往往需要很高的信号检测灵敏度，因此对于发射端信号本身的信噪比、发射功率也提出了很高的要求，当前方案往往采用分立电路，基于高质量电源芯片和大量外围滤波来实现。针对该应用需求，需要开发高驱动电流、低噪声的驱动芯片。

在开发过程中，发行人攻克了以下技术：**A.大驱动电流及相关散热封装技术**：通过优化器件尺寸保证足够的电流驱动能力，其次也要平衡芯片成本和散热，合理布局，优化封装，实现高效的散热设计；**B.低噪声技术**：通过特殊的放大器架

构设计以及驱动器整体设计架构优化，降低整体噪声谱密度，尤其是低频噪声的影响，从而提供整体的低噪性能。

通过以上技术，发行人开发了激光雷达等光传感应用中的激光器驱动芯片产品，处于样品状态。

②高线性度、高增益、大摆幅输出跨阻放大器设计技术

针对光传感应用，检测端通常输入的是非常微弱的光信号，转换后的光电流可能在微安量级，但考虑不同的工作工况和场景，在实现超高灵敏度的同时，还需要支持大的信号动态范围，减小信号放大失真，因此对于接收端跨阻放大器芯片开发提出了很高的要求。

在开发过程中，发行人攻克了以下技术：**A.高增益及增益调节技术**：针对不同应用场景提供了合理的高增益档位设计以及增益配置功能支持，同时增对宽温度范围工作条件，实现了稳定的增益控制技术，尽量减小信号放大倍率随温度变化；**B.大摆幅输出与高线性度平衡**：为了降低接收端器件本身噪声的影响，输出也需要具备较高的摆幅，而对于信号失真可能又提出了很高的要求，因此通过平衡增益分配、合理的输出级架构设计，实现高输出摆幅的同时尽量具有低的非线性特性。

通过以上技术，发行人开发了激光雷达等光传感应用相关跨阻放大器产品，处于样品状态。

（6）SOC 关键 IP 及 ASIC 集成技术群

①高采样率/高分辨率 ADC/DAC 设计技术

针对光传感或其他低速率应用，对带宽要求虽然一般较低，但对于信号波形失真的高需求以及噪声的敏感特性，在数模接口处需要实现高采样率、高分辨率的数模转换器（DAC）和模数转换器（ADC）。同时实现高采样率及高分辨率本身对于 ADC 和 DAC 的设计就非常挑战，同时高采样率提升了数字信号传输带宽，对于数字信号传输接口设计也需要格外关注，而模拟端对于封装等寄生参数带来的不利影响也需要综合考虑。

在开发过程中，发行人攻克了以下技术：**A.ADC 和 DAC 高采样率和高分辨**

率综合优化技术：通过合理的 ADC/DAC 架构选择、噪声优化技术、动态性能优化技术、时钟管理与降噪技术、校准技术、电源域管理等对 ADC 和 DAC 性能进行综合优化；B.ADC 和 DAC 输入输出接口优化技术：模拟接口考虑封装寄生、差分设计、阻抗匹配设计等优化电路性能及应用指标，数字接口部分采用合理的接口速率、协议兼容设计保证高效的数据传输。

SOC 中集成低噪声激光器驱动器以及高线性度跨阻放大器也是非常具有竞争力的方案。跨阻放大器在需要高线性度的同时还需要低噪声以及高隔离度的多通道集成。为了获取高线性度采用新的架构以及偏置技术，为了提升隔离度采用了优化的衬底以及电源隔离技术。为了获得好的噪声性能，激光器驱动器采用了斩波技术，显著降低了低频噪声。

通过以上技术，发行人开发了 ADC、DAC、高线性度跨阻放大器以及底噪激光器驱动器等产品，处于样品状态。

②关键数字信号处理算法

针对光传感等相关领域应用，目前主要采用可编程逻辑门阵列（FPGA）芯片来实现信号处理。这种通用的逻辑芯片在实现一些关键数字信号处理算法上可能会消耗较多的逻辑资源和功耗，比如 FFT 运算等，甚至运算速度可能会受限，可以将这些部分固化并进行专有电路设计，降低运算功耗、延时，提高效率。

在开发过程中，发行人攻克了 FMCW 激光雷达应用中的抗混叠滤波、降采样算法、FFT 算法设计以及对应的专用数字电路实现设计，支撑高效运算。

③SOC 的 ASIC 集成技术

针对光传感应用或其他非高速通信类应用，为了降低产品整体成本，提高集成度并增强易用性，定制 SOC 芯片用于信号处理以及系统控制是非常必要的。SOC 芯片中包含 ADC、DAC 等核心模数接口 IP，也包含通用控制核心、信号处理核心以及针对应用特殊定制的 ASIC IP，这些 IP 核需要进行集成协同，分工合作，在资源分配、时钟速率、功耗分配等方面均需要进行系统设计优化。在开发过程中，发行人针对特定的应用场景，布局了 SOC 中 ASIC 设计及与其他关键 IP 集成技术，从系统级视角出发，综合性能、功耗、芯片面积，选择合适的工作主频、处理核性能资源以及 IP 间的配合工作逻辑，支撑 SOC 设计快速落地。

（7）硅光组件技术群

①光电协同的电互联设计技术

随着信号速率逐步提升，信号完整性以及电路寄生对于高速信号性能影响逐渐增大，导致系统性能劣化。光通信系统中，光电芯片互连、电芯片之间互连需着重优化。对于硅光组件或者硅光引擎来说，不论是 PCB 或者基板走线设计，封装设计都需要考虑到匹配设计中，并且与芯片本身的接口阻抗考虑适配。

发行人针对硅光组件中的高速电互连设计，围绕公司的单通道 100Gbps、200Gbps 及更高速率的跨阻放大器芯片及驱动器芯片等，建立了端到端级联仿真能力。通过对芯片、互连线、封装结构的关键参数进行提取和级联仿真，比对仿真结果与实际测试的时域反射计（TDR）曲线，识别不连续点，并针对性优化提升互连设计。同时，综合工艺、串扰、散热等因素，进一步优化芯片摆放及走线位置，提升互连性能在不同工作条件下的稳定性。

②低损、高可靠光耦合技术

硅光组件的光耦合效率直接影响系统链路预算与信号完整性，需通过多维度设计优化实现低损耗、高稳定性。同时考虑不同的工作条件，温度变化导致光纤阵列与光芯片粘接界面形变，或者空间光路元件位移，导致光功率下降超出预期，需要在耦合过程中考虑生命周期工作条件的影响，提升耦合可靠性。

发行人针对硅光组件中的光耦合设计，建立了光学仿真能力及耦合工艺可靠性设计能力：A.通过光学建模和容差仿真，约束光学元件设计参数、胶水选用以及光路设计；B.针对耦合用胶水进行可靠性实验，摸底胶水形变数据，并与仿真结合确定初始耦合点，明确工作温度及老化的影响，保证生命周期内产品的可靠性，稳定性，满足产品性能规格要求。

2、核心技术取得的保护措施

公司围绕主要核心技术与在研产品已形成多项专利或正在申请专利。截至 2024 年 12 月 31 日，公司已授权专利数量共 110 项，其中发明专利 76 项，实用新型专利 34 项，详见“附件七 发行人及子公司专利清单”。此外公司与研发人员签署了保密协议和竞业禁止协议，协议中明确约定了保密义务和保密期限，以规范研发人员的涉密行为。

（二）核心技术的科研实力情况

公司以创新为驱动，坚持正向设计，经过 20 年的积累，具有较强的研发实力并取得了丰硕的成果，获得了多方的认可，取得了较多的荣誉奖项，公司获得的主要荣誉如下：

序号	公司资质荣誉	授奖部门
1	制造业单项冠军企业	工信部
2	国家级专精特新小巨人企业	工信部
3	国家规划布局内集成电路设计企业	国家发改委、工信部、财政部、商务部、税务总局
4	国家高技术产业化示范工程	国家发展和改革委员会
5	国家知识产权优势企业	国家知识产权总局
6	《中国光电线缆及光器件行业“十四五”发展规划》特别贡献单位	中国电子元件行业协会光电线缆及光器件分会、中国电器工业协会电线电缆分会
7	IC 风云榜年度新锐公司	半导体投资联盟
8	六次“中国芯”优秀技术创新产品、优秀市场表现产品、最具投资价值企业等	工信部软件与集成电路促进中心、中国电子信息产业发展研究院
9	福建省企业技术中心	福建省工业和信息化厅
10	福建省新型研发机构	福建省科技厅
11	厦门市光通信电芯片设计及验证重点实验室	厦门市科技局
12	厦门市创新型企业	厦门市科技局、经信局、财政局、国资委、总工会

（三）在研项目

截至 2024 年 12 月 31 日，公司主要在研项目情况如下：

序号	项目名称	项目进度	项目简介及目标	行业水平比较
1	100Gbps 低功耗带 CDR DFB 激光驱动器芯片	芯片样片阶段	项目产品应用于长距 100G LR4 及 100G CWDM4 的数据中心互连场景。产品集成四路并行激光驱动，每路驱动传输速率 25Gbps，通过波分复用（WDM）技术将四个不同波长的光信号复用在同一根光纤上，实现 100Gbps 的总传输速率。驱动芯片负责将四路电信号转换成四路不同波长的光信号，并对光信号的各项参数进行精确控制。产品具备低抖动和低误码率的特性，以确保信号传输的准确性和稳定性，以及良好的通道间串扰的抑制能力，确保各通道之间的信号独立性。同时，需具备低功耗的特性，以减少模块整体功耗，减小散热，降低运营成本，提高系统的可靠性和稳定性	目前国外只有少数的头部设计公司拥有成熟的 100G LR4 电芯片产品。本产品的产品集成度、信号质量、功耗方面都同时拥有较强的优势，产品达到了国内先进水平
2	50Gbps 线性跨阻放大器芯片	芯片样片阶段	项目产品适用于万兆家宽、万兆园区、万兆工厂的核心承载技术 50G PON 的 ONU（光网络单元）的下行光通信链路，能够高效地将 APD 输出的电流信号转换为电压信号，并进行放大处理，以支持高速下行广播信号的传输。产品需满足低温至高温的工温环境条件下，满足低噪声、低功耗、高带宽、高线性、高饱和的性能要求，以满足 50G PON 行业标准的 50GB 波特率及严苛灵敏度指标、饱和输入功率要求，同时需具备高线性度以支持后端的 oDSP 或其它形式补偿算法，并具有低功耗特性，以支持三模 50G COMBO PON 应用要求	目前市面产品存在灵敏度不足、功耗较大、成本较高等缺点，国内外尚无专门优化、专用的 50G PON ONU 应用 TIA 产品。公司基于 2.5G 及 10G PON ONU TIA 产品的成功经验及技术积累进行延伸开发，达到了国内领先、国际先进水平
3	50Gbps 非对称突发模式收发合一芯片	芯片设计阶段	项目产品是一款高度集成化的光模块收发芯片，包括双通道 CDR、限幅放大器和突发模式 DML 激光驱动器，是根据 50G 非对称 PON ONU 的需求而设计。发射部分由可编程输入均衡级、工作在 25Gbps 的无参考时钟 CDR 和集成激光安全特性具有突发模式功能的 DML 驱动组成。接收路径由具有可编程均衡功能的限制放大器和自动/手动直流失调调整电路、工作在 50Gbps 的无参考时钟 CDR 和输出重驱动组成	产品核心指标定义和国际竞品相当，采用高集成度，低功耗方案，并采用低成本工艺
4	400Gbps LPO PAM4 线性收发芯片	芯片样片阶段	项目产品系列 400G LPO PAM4 线性收发芯片项目是公司根据未来数通市场需求和企业自身研发能力自行立项的高端集成电路芯片项目之一，符合国家鼓励发展的方向，应用于光通信行业正大力推广的 LPO 领域。项目包括了 400G 跨阻放大器，400G 多模激光驱动器，400G 硅光驱动器	设计指标达到国外同类产品指标同等水平，并针对 LPO 应用进行了性能优化
5	10Gbps FTTR 突发模式跨阻放大器	芯片样片阶段	项目产品系列适用于千兆家宽、千兆园区、千兆工厂的光纤到屋、光纤到办公室 FTTR 网络的主网关的局端 OLT 的上行光通信链路，能够高效地将 PD 输出的突发电流信号转换为电压信号，并进行放大处理，以支持高速上行突发信号的传输	目前市场上的主流方案多采用传统 10G PON 的突发 TIA 产品，存在成本较高、抗干扰能力差等问题。公司基于在 2.5G 及 10G PON 突发 TIA 及 ONU 端 TIA

序号	项目名称	项目进度	项目简介及目标	行业水平比较
				抗 wifi 干扰的技术积累，正开发专为 10G FTTR 优化的突发 TIA 解决方案，旨在实现更低成本、更强抗干扰能力的解决方案
6	10Gbps/1.25Gbps COMBO PON ONU 突发模式收发合一芯片	芯片样片阶段	项目产品高效整合了 GPON（千兆无源光网络）和 XGS-PON（10G 对称无源光网络）等网络技术，支持两者在同一光分配网络（ODN）上同时运行。可以兼容多种应用场景。产品内部集成低成本的 DC-DC APD 电源驱动器，同时集成了无需外部 MCU 的内部 DDM 功能，可以对电源、温度、调制电流、发射功率、接收功率等参数进行校准和监控	产品融合了多种 PON 技术的光纤接入网络解决方案，产品集成度高，灵活性强，可以提升 FTTH（光纤入户）网络的扩容能力，实现 PON 系统的平滑升级，同时兼具低功耗设计。目前国内外尚无高集成度 COMBO ONU 单芯片的产品，达到了国际先进水平
7	10Gbps 用户端非对称突发模式收发合一芯片	小批量试制阶段	项目产品应用于 10Gbps PON，是一款集成了 10Gbps 低功耗限幅放大器、2.5Gbps 突发模式激光驱动器和低成本 APD DC-DC 升压电路的芯片。其中，限幅放大器可在 10Gbps 速率下工作，激光驱动器可在 2.5Gbps 的突发模式和连续模式下工作，其工作模式可通过主机或 MCU 经由 IIC 总线进行设置。项目产品具备数字诊断监测 DDM 功能，无需外部 MCU，它能够读取并校准电源电压、温度、偏置电流、发射光功率和接收光功率	项目产品核心指标 IBIAS、IMOD、发射眼图、接收灵敏度和功耗等，与国际一流竞品相当，同时，项目产品采用高集成度，低功耗、低成本的工艺方案
8	50Gbps 非对称 OLT 收发芯片	芯片设计阶段	项目产品是一款非对称的 OLT 端光模块收发芯片，主要针对 50G 非对称 PON 网络的 OLT 端应用,集成了可工作在 49.7664Gb/s 的连续发射通道,可工作在 24.88Gb/s 的突发接收通道以及可监控电源电压，芯片温度和发射光功率的 DDM 功能	产品核心指标定义和国际竞品相当，采用高集成度，低功耗方案，并采用低成本工艺
9	10Gbps/2.5Gbps COMBO ONU 跨阻放大器芯片	芯片设计阶段	项目产品适用于百兆/千兆家宽或园区的 FTTH/FTTR COMBO ONU 应用场景。可根据需求灵活进行线上业务升级，无需人员投入，节省运营成本。产品满足 2.5G/10G 各自的性能要求，同时具备低成本、低通道串扰特点，可软件升级的功能需求	当前行业内主要采用 2.5G 和 10G 两颗对立 TIA 的应用方案，尚未有专门的集成 COMBO 方案，本项目基于公司在 2.5G SUPER TIA 及 10G ONU TIA 成熟的量产经验及技术积累，及参考公司其他 COMBO 产品的经验进行开发，旨在提供更高集成度、更低成本的 10G/2.5G COMBO ONU TIA 解决方案，达到国际先进水平

序号	项目名称	项目进度	项目简介及目标	行业水平比较
10	低功耗 10Gbps OLT COMBO 收发合一芯片	小批量试制阶段	项目产品是适用于 10Gbps Combo PON OLT 的高性能芯片，既可以提供 XGS-PON 上下行对称的 10Gbps 的传输速率，也可以提供 XG-PON 下行 10Gbps、上行 2.5Gbps 的传输速率，适用于光纤到户（FTTH）、光纤到楼（FTTB）等多种场景，助力光通信网络升级。其设计目标是提供高集成度、低功耗、高性能的解决方案。芯片集成 10Gbps EML 激光驱动器和突发模式限幅放大器，支持突发模式操作，内置 CDR 功能确保数据传输稳定可靠，同时具备输入均衡和输出预加重功能，优化信号完整性。项目产品还支持 APC 功能，模块级功耗低，显著降低运营成本。此外，该芯片适配国内外大部分光器件，能够无缝集成，推动国产化及 10G PON 技术广泛应用	项目产品核心指标产品集成度、信号质量、和功耗等，与国际一流竞品水平相当，与国内公司相比，亦有显著优势，产品达到了国内领先水平
11	FMCW 激光雷达技术验证芯片	芯片样片阶段	项目产品应用于车载激光雷达场景以及其他工业激光雷达探测场景，利用调频连续波探测技术，对被探测目标的距离和速度进行感知。项目产品满足车规要求的工作温度范围、可靠性、安全等级等要求，可提供足够的激光器发射驱动能力，多通道光电信号探测和信号放大能力	本项目开发的芯片样品已基本完成主流客户送样和测试，技术指标基本满足高功率激光器驱动、高增益、高带宽、低噪声的接收需求，样品验证特性达到国际先进水平
12	500Msps 高动态性能数模转换器芯片预研	芯片设计阶段	在车载调频连续波激光雷达应用中，项目产品可以被用于产生发射调制信号。同时也适用于其他数字信号到模拟信号的转换应用，例如波形发生器。该产品能提供较高的转换分辨率，转换速率，较高的无杂散动态范围（SFDR），较低的功耗等，以及满足车规要求的工作温度范围、可靠性、安全等级等要求	本项目开发的芯片针对车载调频连续波激光雷达需求，技术指标在满足高分辨率、高转换速率、高动态范围、低功耗的要求基础上，提升了工作温度范围、可靠性、车规安全等级等，更加适合汽车场景的应用需求
13	28Gbps 带 CDR 限幅跨阻放大器	小批量试制阶段	项目产品应用于将光电二极管输出的电流信号转换为电压信号，并进行放大处理，适用于 25GBASE-SR、Infiniband EDR、8G/16G/32G Fibre Channel 等领域，适应主流模块系统应用。项目产品是 25G SR 光纤通信系统接收端核心芯片，满足 28Gbps 速率以下应用需求。项目产品内部集成了跨阻放大器电路（TIA）、限幅放大器电路（LA）、时钟数据恢复电路（CDR），拥有自主知识产权，目标替代进口同类产品，满足国产化需求，并实现业内领先的灵敏度指标和低功耗水平，与我司 UX2270 组成套片销售，无需外挂 MCU，降低客户应用成本	产品核心指标灵敏度优于业内竞品，达到了业内领先的水平。项目产品与我司 UX2270 组成套片，为业界首款集成 MCU 功能的 25G SR 套片，可降低客户的应用成本。整体而言，项目产品具备高性能、低功耗、高集成度的特点，在业内具备较强的竞争力
14	128Gbaud 相干驱动器与跨阻放	芯片样片阶段	项目产品应用于相干光通信场景，具体包括骨干网 400G 相干光模块、城域或数据中心间 800G 相干光模块，具备大带宽，高频率补偿能力，大增益等	目前国内未有该速率等级的产品批量应用。本项目开发的芯片已经向主要潜

序号	项目名称	项目进度	项目简介及目标	行业水平比较
	大器集成技术验证芯片		特性，满足相干应用工作温度范围、工作寿命等要求	在客户送样，正在测试验证中
15	112Gbps PAM4 线性跨阻放大器芯片	芯片设计阶段	项目产品应用于单通道 112Gbps 速率等级下的相关光模块，包括数据中心短距光模块、AI 算力网等，用于放大来自接收端光探测器的微弱光电流并转为电压信号。该芯片具备 35GHz 以上的 3dB 带宽，高增益及低噪声等特性，满足短距光传输应用工作温度范围、可靠性、灵敏度等要求	目前国外厂家产品占据了该产品的主要市场份额，存在国产替代机会
16	224Gbps PAM4 跨阻放大器芯片预研	芯片设计阶段	项目产品应用于单通道 224Gbps 速率等级下的相关光模块，当前主要是数据中心短距光模块、AI 算力网等，用于放大来自接收端光探测器的微弱光电流并转为电压信号，具备 55GHz 以上的 3dB 带宽，高增益及低噪声等特性，满足短距光传输应用工作温度范围、可靠性、灵敏度等要求	目前国外厂家产品占据了该产品的主要市场份额，存在国产替代机会

（四）研发投入情况

报告期内公司累计研发投入 21,615.63 万元，公司营运资金满足研发投入的资金需求，公司研发活动有序推进，研发投入按计划发生。报告期内，公司研发投入及其占营业收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
研发投入	7,842.86	6,605.24	7,167.53
营业收入	41,055.91	31,313.34	33,907.23
研发投入占营业收入比例	19.10%	21.09%	21.14%

（五）重大科研项目情况

截至本招股说明书签署日，公司独立或牵头进行的国家级科研项目如下表：

序号	项目类型	项目/课题名称	开始时间	验收时间	优迅股份角色
1	863 计划	下一代光传输系统中高速、低功耗 ADC/DAC 芯片研制和关键技术研究	2013 年 2 月	2018 年 6 月	课题承研方
2	国家国际科技合作专项项目	中意联合开发 10Gb 光收发集成电路系列产品	2014 年 2 月	2016 年 10 月	项目承研方
3	工业强基	项目 A	2019 年 7 月	2023 年 3 月	项目承研方
4	科技部重大专项	项目 B	2020 年 1 月	2022 年 8 月	课题承研方
5	科技部重大专项	项目 C	2020 年 1 月	2023 年 3 月	课题承研方

此外，自成立以来，公司还承担了“福建省软件和信息技术服务业发展专项资金项目”“厦门市重大科技专项”“厦门市揭榜制项目”等十余项国家、省、市级研发项目课题。公司核心技术形成的科研成果取得了多级政府部门认可。

（六）公司参与行业标准制定情况

截至本招股说明书签署日，公司参与国家及行业标准制定情况如下表：

序号	标准名称
1	GB/T43031-2023 通信用光器件频响参数测试方法
2	YD/T3358.1-2018 双通道光收发合一模块第 1 部分：2×10Gbps
3	YD/T3358.2-2018 双通道光收发合一模块第 2 部分：2×25Gbps
4	YD/T3357.1-2018 100GQSFP28 光收发合一模块第 1 部分：4x25GSR4

序号	标准名称
5	YD/T3357.3-2018100GSFP28 光收发合一模块第 3 部分：4x25GCLR4
6	YD/T986-2018155Mb/s 和 622Mb/s 光收发合一模块
7	YD/T1351-2018 粗波分复用光收发合一模块
8	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
9	YD/T2759.2-2020 单纤双向光收发合一模块第 2 部分：25Gb/s
10	YD/T3356.2-2020100Gb/s 及以上速率光收发组件第 2 部分：4x25Gb/sLR4
11	YD/T 3125.3-2021 通信用增强型 SFP 光收发合一模块(SFP+)第3部分:可调谐 10Gbit/s
12	YD/T1688.10-2021xPON 光收发合一模块技术条件第 10 部分:用于 GPON 和 XGS-PON 共存的光线路终端（OLT）的光收发合一模块
13	YD/T3945.1-2021 板载光收发合一模块第一部分：Nx50Gb/s
14	YD/T4019.1-202225Gb_s 波分复用（WDM）光收发合一模块第 1 部分：CWDM
15	YD/T4019.2-202225Gb_s 波分复用（WDM）光收发合一模块第 2 部分：LWDM
16	YD/T4019.3-202225Gb_s 波分复用（WDM）光收发合一模块第 3 部分：DWDM
17	YD/T3358.3-2022 双通道光收发合一模块第 3 部分：2x50Gb_s
18	YD/T2006-2023 光通道功率可调合波器技术要求和测试方法
19	YD/T3125.1-2023 通信用增强型 SFP 光收发合一模块（SFP+）第 1 部分：8.5Gbit/s 和 10Gbit/s
20	YD/T4020.2-2023 城域接入用单纤双向波分复用器第 2 部分：CWDM
21	YD/T 1688.11-2024 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
22	YD/T 6086.1-2024 800Gb/s 强度调制可插拔光收发合一模块 第 1 部分：8x100Gb/s

（七）合作研发情况

截至 2024 年 12 月 31 日，公司正在履行的合作研发如下表所示：

序号	合作方	合作内容	签署日期	权利义务及保密措施	知识产权归属
1	合作单位 A	高速光通信前端芯片技术开发	2023.5	双方应当对上述保密信息予以保密，不得将保密信息对外使用、复制、租售、传播或披露给任何第三方；合同下产生的知识产权归双方共同所有，合同产生的知识产权进行转让时，公司具有优先受让权	双方共有
2	合作单位 B	高速高精度 ADC 及 PLL 芯片技术研发	2023.5	双方应遵守的保密义务，合同的内容、合同的存在、开发成果交付件、技术方案、设计的电路、版图，测试方案等相关技术信息和经营信息均为保密信息；合同产生的全部开发成果及相关知识产权和前景知识产权归公司所有，包括但不限于专利申请权、专利权、著作权、集成电路布图、商业秘密	公司

序号	合作方	合作内容	签署日期	权利义务及保密措施	知识产权归属
3	合作单位 C	FMCW Lidar Driver 技术	2023.2	对于在合作期间，一方获知的另一方相应技术、专利、产品信息、文档，或是由合作项目所产生的相应技术、专利、产品信息、文档，双方不得向第三方进行泄露，包括在合作期间及合作结束后；项目产生的相关技术成果（设计文档、数据 GDS 文件等）、专利等知识产权，以及项目产品等为公司所有	公司
4	合作单位 D	车载 LiDAR 系统高速 ADC 芯片技术开发	2023.6	双方应当对合同保密信息予以保密，不得将保密信息对外使用、复制、租售、传播或披露给任何第三方；双方合作中产生的所有知识产权，包括但不限于专利，实用新型，外观设计，著作权等，均归甲方所有	公司
5		高动态性能数模转换器芯片开发	2024.8	双方应当对合同保密信息予以保密，不得将保密信息对外使用、复制、租售、传播或披露给任何第三方；项目完成设计后，技术成果及其形成的知识产权归公司所有	公司
6		高速光通信相关芯片设计	2024.10	双方保证对在讨论、签订、履行合同过程中所获悉的属于披露方的且无法自公开渠道的文件及资料予以保密；合同项下产生的相关技术成果包括但不限于设计文档、数据 GDS 文件、专利等知识产权，以及项目产品等均为公司独有	公司

（八）核心技术人员及研发人员

1、基本情况

公司重视技术研究开发工作，研发团队稳定性高，且均具有丰富的集成电路产品开发与项目实施经验。截至 2024 年 12 月 31 日，公司研发人员 81 人，占员工总数比例达 57.04%，公司 33%以上的研发人员拥有研究生及以上学位，是公司产品创新的重要人才基础。

公司采取引进与培养相结合的人才策略，丰富人才梯队建设，不断完善针对创新人才的各项保障制度，旨在增强对创新人才的吸引力和保留度，支撑公司的持续创新。公司十分注重对研发人才的培养和提拔，建立了针对各级人才的培训机制，从专业和管理两个维度提升技术人才综合能力，为研发人员成长提供适宜的工作环境。通过出国培训或与高校合作，“引智借脑”精心培养人才。截至目前已培养了近百名覆盖集成电路设计领域各个研发岗位的专业技术人才，为公司及行业技术创新提供持续动力。

2、核心技术人员对公司的贡献情况

公司认定的核心技术人员简历情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“十一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况”。核心技术人员在公司的任职及认定依据情况如下：

姓名	主要科研成果	获得奖项	贡献
林永辉	授权中国发明专利 18 项，美国发明专利 1 项	2020 年度福建省首批“雏鹰计划”青年拔尖人才，2021 年福建省省级高层次人才 B 类，2020 年度福建省青年科技奖，2019 年度厦门市第五批青年创新人才，2016 年度厦门市科技创新杰出人才；荣获福建省科技进步一等奖（第一完成人）1 项、省市科技进步奖及专利奖 5 项	国家重点研发计划课题负责人，此外作为负责人或核心成员参与了 10 余项国家及省市级重要项目，涉及“工业强基”、“863”计划、国家重点研发计划及省市重大专项等，开发的产品 5 次获得“中国芯”称号，助力公司成为国家级专精特新“小巨人”企业、制造业单项冠军
林少衡	授权中国发明专利 22 项，美国发明专利 4 项；参与近 30 项光通信行业标准的制修订，其中 21 项已正式发布实施	2021 年福建省省级高层次人才 B 类，2017 年度厦门市第三批青年创新人才，2019 年厦门市第十批拔尖人才，荣获福建省科技进步奖一等奖 1 项、省市科技进步奖及专利奖 9 项	工信部工业强基负责人，国家重点研发计划课题负责人，此外作为负责人或核心成员参与了 10 余项国家及省市级重要项目，涉及“工业强基”、“863”计划、国家重点研发计划及省市重大专项等，开发的产品 5 次获得“中国芯”称号，助力公司成为国家级专精特新“小巨人”企业、制造业单项冠军
陈哲	发表学术论文 30 余篇；授权中国发明专利 8 项，美国发明专利 1 项；参与国家标准制定 1 项已正式发布实施	2013 年厦门市第四批“双百计划”海外高层次人才，2021 年度福建省高层次人才 B 类，2023 厦门十大青年科技创新人才，荣获省市科技进步奖二等奖 3 项	国家 863 项目课题负责人，厦门市光通信电芯片设计及验证重点实验室主任，作为核心成员参与了 10 余项国家及省市级重要项目，涉及“工业强基”、“863”计划、国家重点研发计划及省市重大专项等，开发的产品 5 次获得“中国芯”称号，助力公司成为国家级专精特新“小巨人”企业、制造业单项冠军
章可循	授权中国发明专利 10 项、美国发明专利 1 项	2025 年厦门市高层次人才 B 类，2020 年厦门市本土领军人才，荣获福建省科技进步一等奖 1 项，省市科技进步奖及专利奖 4 项	厦门市重点研发项目负责人，作为核心成员参与了 10 余项国家及省市级重要项目，涉及“工业强基”、“863”计划、国家重点研发计划及省市重大专项等；开发的产品 5 次获得“中国芯”称号，助力公司成为国家级专精特新“小巨人”企业、制造业单项冠军

3、对核心技术人员的约束激励措施

公司对核心技术人员实施正向的激励措施，核心技术人员通过成为公司股东的方式，将个人利益与公司长期利益绑定，确保了核心技术团队的稳定性。同时，

公司与核心技术人员签署技术保密协议等法律文件，明确约定知识产权的归属，并出台了一系列研发流程管理文件，将核心技术的研发过程进行分段隔离，有效防范技术泄密及人才流失产生的风险。

4、核心技术人员的主要变动情况

报告期内，公司核心技术人员保持稳定，未发生变动，对发行人不存在负面影响。在发行人核心技术和产品研发过程中发挥重要作用的人员，其目前仍在发行人任职。

（九）保持技术不断创新的机制、技术储备及技术创新的安排

1、研发组织体系

公司研发管理机构为研发中心和工程技术中心，其中研发中心主要负责策划并实施新产品设计和开发活动；工程技术中心主要负责开展新产品开发的各项测试工作。上述团队各司其职、分工协作，保障了公司研发工作的高效推进。

2、技术创新机制

（1）全面的战略部署，筑牢技术创新的基石

公司的发展离不开技术创新，技术创新是公司长期坚持的管理理念，是公司长期健康和稳定发展的根本动力，也是公司产品在市场上保持长盛不衰的核心竞争力。持续而高效的技术创新实际上是一项系统工程，公司高管团队对技术创新持续进行全方位部署，在创新体系和运行机制方面下了很大功夫，历经多年的优化，建立了坚实有力的创新基础。

（2）精细的架构设置，确保技术革新的效益

公司研发管理机构由研发中心和工程技术中心组成。研发中心重点负责产品的设计开发，下设模拟设计一部、模拟设计二部、模拟设计三部、数字设计部和版图设计部；工程技术中心重点负责产品的测试验证，下设硬件一部、硬件二部、软件部、综合技术部和工程技术部。两中心的各部门各司其职，互相配合，高度协同，确保研发项目的产品质量、财务收益和开发进度等各项效益指标满足预期目标要求。

（3）多维的培养模式，增强自主创新的动力

公司聚焦人才的内部培养，强调“学以致用”。为了推动人才梯队的建设，公司通过制定年度培训计划，组织技术骨干归纳总结研发知识和经验，编制教程和题库，逐步建立起全方位、接地气的技术培训体系。在公司近百项自主开发项目的科研攻关过程中，通过以老带新、新老合作，帮助年轻的研发人员更好地将书本理论与研发实际快速结合，实现了技术的快速跨越和经验的稳步增长。

在内部培养的同时，公司“引智借脑”，依托外部资源精心培养本土人才。一方面“送出去”，通过深厚的人脉资源搭建国际人才培养渠道，走外专局政策渠道，为公司技术骨干争取机会，累计派遣 20 余人次出国参加中长期技术培训和实地参观学习，帮助研发团队捕捉新技术的发展动向，并掌握先进技术和装备，使公司技术在行业内保持优势地位。同时，公司鼓励并支持公司骨干员工在职攻读学位。另一方面“引进来”，公司多次邀请国内外专家到公司做技术和管理方面的指导；与高校开展广泛的联合培养，开放实习岗位吸收人才；通过承担 10 余项国家、省和市级科研项目，在高端项目中丰富人才的实战经验，激发人才持续不断的创新活力，并为公司产品研发开拓新的赛道，创造新的盈利空间。

以上举措周密的组织和有序的执行，切实促进了知识的沉淀与传承，大幅提升了培养的质量和效率，逐步增强了团队的自主创新意识和能力，有力保障了公司的人才储备和创新动力。

（4）积极的薪酬体系，激发研发团队的活力

公司建立了科学严谨、公开透明的 KPI 考核制度和以员工综合评价体系为基础的全方位的薪酬激励体系，梳理岗位，明确职责，充分授权，引导员工自主工作，激发员工自身潜能，避免骨干自然流失。

公司将 KPI 结果作为员工晋升和奖金分配的重要依据，确立以岗位工资为主体、多种激励并存的分配模式。公司为不同职类设置了差异化的激励办法，针对专业技术人员给予等级提升、项目奖金、股权激励、专利奖等激励。积极的薪酬体系保障了公司产品技术水平的持续升级迭代，也推动公司的进一步发展。

（5）健全的产权管理，打造知识产权壁垒

公司设置了由董事长作为知识产权管理第一责任人的公司级知识产权管理

机构，同时设立专门的知识产权小组负责牵头协调企业内外知识产权的全过程管理。通过制定中长期发展规划，建立绩效评价体系，保证公司知识产权工作落到实处。

公司建立了完善的知识产权奖励制度，对获奖员工给予丰厚激励，提升了员工对专利和项目申报的积极性。此外公司定期进行知识产权专项培训，使员工了解法律法规以及公司对知识产权的保护要求，树立产权意识，避免侵犯他人的知识产权。健全的知识产权管理制度，为公司产品打造牢固的知识产权壁垒。

七、生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力

公司采用 Fabless 模式，专注于芯片的研发、设计与销售，晶圆代工及封装测试等生产活动均通过委外方式进行。公司不直接从事集成电路芯片的生产制造业务，不涉及工业污染物的处理，报告期内不存在环保违法违规行为。

八、公司的境外经营情况

截至本招股说明书签署日，公司无境外经营情况。

第六节 财务会计信息与管理层分析

本节的财务会计数据及有关分析反映了公司及子公司 2022 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日及 2024 年 12 月 31 日经审计的财务状况，2022 年度、2023 年度和 2024 年度的经营成果和现金流量。本节引用的财务数据，非经特别说明，均引自经审计的财务报表，并以合并口径反映。容诚会计师对发行人 2022 年度、2023 年度和 2024 年度的财务报告出具了无保留意见的《审计报告》（容诚审字[2025]361Z0008 号）。表格中某单元格数据为零，以“-”替代或不填列任何符号。

公司提示投资者，除阅读本章节内容外，需阅读财务报表及审计报告全文以获取完整财务信息。

一、财务报表和审计意见

（一）发行人财务报表

1、合并资产负债表

单位：万元			
项目	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
流动资产：			
货币资金	6,805.00	4,763.11	3,725.58
交易性金融资产	6,896.85	2,639.52	5,177.33
应收票据	1,841.19	1,485.20	1,320.87
应收账款	10,894.02	12,660.99	6,097.07
应收款项融资	5,297.86	2,158.76	2,249.27
预付款项	1,225.53	886.37	462.51
其他应收款	548.37	652.35	604.68
存货	17,496.63	9,035.85	12,978.43
一年内到期的非流动资产	2,164.37	1,000.83	0.96
其他流动资产	584.60	222.33	1,111.28
流动资产合计	53,754.40	35,505.32	33,727.99
非流动资产：			
固定资产	5,318.07	4,804.24	5,428.27
使用权资产	160.92	153.97	120.92

项目	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
无形资产	621.77	1,162.51	767.88
长期待摊费用	28.89	25.62	35.44
递延所得税资产	445.46	196.30	191.44
其他非流动资产	21,416.00	16,892.03	2,010.01
非流动资产合计	27,991.11	23,234.68	8,553.95
资产总计	81,745.51	58,739.99	42,281.94
流动负债：			
应付账款	2,492.51	1,614.06	1,567.85
合同负债	0.56	0.83	0.29
应付职工薪酬	3,258.26	3,974.31	5,275.66
应交税费	245.97	237.99	133.24
其他应付款	1,922.70	171.59	188.33
一年内到期的非流动负债	612.57	594.80	276.56
其他流动负债	93.23	169.51	125.92
流动负债合计	8,625.81	6,763.08	7,567.85
非流动负债：			
租赁负债	37.23	61.81	34.82
长期应付款	-	521.41	322.42
递延收益	570.28	663.12	993.37
非流动负债合计	607.51	1,246.34	1,350.60
负债合计	9,233.32	8,009.42	8,918.45
所有者权益：			
股本	6,000.00	2,370.73	2,133.38
资本公积	62,602.84	13,627.81	3,706.44
盈余公积	830.14	1,290.63	1,217.54
未分配利润	3,079.21	33,441.39	26,306.13
归属于母公司所有者权益合计	72,512.19	50,730.57	33,363.49
少数股东权益	-	-	-
所有者权益合计	72,512.19	50,730.57	33,363.49
负债和所有者权益总计	81,745.51	58,739.99	42,281.94

2、合并利润表

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
一、营业总收入	41,055.91	31,313.34	33,907.23
其中：营业收入	41,055.91	31,313.34	33,907.23
二、营业总成本	34,141.54	26,187.50	27,844.53
其中：营业成本	21,860.82	15,925.18	15,112.16
税金及附加	176.06	159.88	227.38
销售费用	1,174.27	955.88	1,666.98
管理费用	3,646.87	2,695.67	3,895.18
研发费用	7,842.86	6,605.24	7,167.53
财务费用	-559.33	-154.36	-224.70
其中：利息费用	32.57	43.67	9.90
利息收入	811.32	326.13	113.46
加：其他收益	2,215.07	2,825.14	2,849.16
投资收益（损失以“-”号填列）	45.48	25.01	333.48
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	31.66	62.01	-133.56
信用减值损失（损失以“-”号填列）	68.85	-334.06	4.42
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-1,397.75	-461.39	-163.98
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-	1.86	5.12
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	7,877.68	7,244.42	8,957.34
加：营业外收入	1.77	7.21	101.10
减：营业外支出	26.73	12.28	127.29
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	7,852.72	7,239.35	8,931.16
减：所得税费用	66.09	31.00	791.32
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	7,786.64	7,208.35	8,139.84
（一）按经营持续性分类	-	-	-
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	7,786.64	7,208.35	8,139.84
2.终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-
（二）按所有权归属分类	-	-	-
1.归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）	7,786.64	7,208.35	8,139.84
2.少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	-	-	-

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
六、其他综合收益的税后净额	-	-	-
七、综合收益总额	7,786.64	7,208.35	8,139.84
（一）归属于母公司所有者的综合收益总额	7,786.64	7,208.35	8,139.84
（二）归属于少数股东的综合收益总额	-	-	-
八、每股收益			
（一）基本每股收益（元/股）	1.86	不适用	不适用
（二）稀释每股收益（元/股）	不适用	不适用	不适用

3、合并现金流量表

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
一、经营活动产生的现金流量			
销售商品、提供劳务收到的现金	37,074.96	24,797.81	35,041.94
收到的税费返还	1,923.52	1,197.30	1,752.57
收到其他与经营活动有关的现金	1,486.87	1,863.17	1,929.57
经营活动现金流入小计	40,485.36	27,858.28	38,724.08
购买商品、接受劳务支付的现金	28,478.92	10,423.15	24,495.86
支付给职工以及为职工支付的现金	7,054.57	6,774.72	5,322.84
支付的各项税费	1,826.56	1,619.35	2,943.94
支付其他与经营活动有关的现金	2,734.01	3,249.75	2,666.88
经营活动现金流出小计	40,094.07	22,066.97	35,429.51
经营活动产生的现金流量净额	391.30	5,791.31	3,294.57
二、投资活动产生的现金流量			
收回投资收到的现金	1,000.00	5,689.19	7,974.90
取得投资收益收到的现金	50.32	61.94	403.11
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	4.86	19.05
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流入小计	1,050.32	5,755.99	8,397.06
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	2,376.50	1,213.06	2,863.24
投资支付的现金	10,296.07	16,906.63	3,089.38
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流出小计	12,672.58	18,119.69	5,952.62
投资活动产生的现金流量净额	-11,622.26	-12,363.70	2,444.44
三、筹资活动产生的现金流量			
吸收投资收到的现金	14,219.63	10,158.73	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	-
取得借款收到的现金	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
筹资活动现金流入小计	14,219.63	10,158.73	-
偿还债务支付的现金	-	-	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	-	100.00	3,900.00
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	719.19	612.03	490.77
筹资活动现金流出小计	719.19	712.03	4,390.77
筹资活动产生的现金流量净额	13,500.44	9,446.70	-4,390.77
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-242.20	-49.98	-106.15
五、现金及现金等价物净增加额	2,027.27	2,824.33	1,242.08
加：期初现金及现金等价物余额	4,460.44	1,636.10	394.03
六、期末现金及现金等价物余额	6,487.71	4,460.44	1,636.10

（二）财务报表审计意见

1、审计意见

容诚会计师审计了厦门优迅芯片股份有限公司（以下简称优迅股份公司）财务报表，包括 2024 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2024 年度、2023 年度、2022 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表以及相关财务报表附注。

容诚会计师认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了优迅股份公司 2024 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2024 年度、2023 年度、2022 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

2、关键审计事项

（1）收入确认

相关会计期间：2024 年度、2023 年度、2022 年度。

①事项描述

优迅股份公司的营业收入主要来自于光通信电芯片的销售，2024 年度、2023 年度、2022 年度营业收入分别为 41,055.91 万元、31,313.34 万元、33,907.23 万元。

由于营业收入是优迅股份公司的关键业绩指标之一，从而存在优迅股份公司管理层（以下简称管理层）为了达到特定目标或期望而操纵收入确认时点的固有风险，因此容诚会计师将收入确认识别为关键审计事项。

②审计应对

容诚会计师对收入确认实施的相关程序主要包括：

A.了解及评价与收入确认相关的内部控制设计的合理性，并测试关键控制运行的有效性；

B.检查主要销售合同，识别与收入确认相关的商品控制权转移条款，评价收入确认政策是否符合企业会计准则的相关规定；

C.对营业收入及毛利率实施分析程序，识别是否存在重大或异常波动，并查明波动原因；

D.选取样本检查与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同、货物签收单、物流单、对账单、银行回单等单据；

E.对主要客户的销售收入、应收账款执行函证程序，同时对报告期内的主要客户进行实地走访，以确认销售收入的真实性；

F.针对资产负债表日前后确认的营业收入，选取样本核对相关支持性文件，评价收入确认期间是否恰当。

（2）存货跌价准备计提

相关会计期间：2024 年度、2023 年度、2022 年度。

①事项描述

截至 2024 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日，优迅股份公司合并报表所列示的存货账面余额分别为 19,010.67 万元、9,475.90 万元、13,073.78 万元，计提的跌价准备金额分别为 1,514.04 万元、440.04 万元、95.35 万元。

由于期末存货金额重大，且确定存货可变现净值涉及重大管理层判断，因此容诚会计师将存货跌价准备计提识别为关键审计事项。

②审计应对

容诚会计师对存货跌价准备计提实施的相关程序主要包括：

A.了解及评价管理层与存货跌价准备计提相关的内部控制设计的合理性，并测试关键控制运行的有效性；

B.对存货实施监盘程序，检查存货的数量及状况等，识别并评估存货的呆滞、毁损情况；

C.获取公司存货跌价准备计算表，检查预计售价、与存货可变现净值相关的至完工时将要发生的成本等关键参数的合理性，重新测算存货跌价准备，复核存货跌价准备计提的准确性和充分性；

D.复核存货的库龄及周转情况，对库龄较长的存货进行分析，判断存货跌价准备计提是否充分、合理。

3、财务会计信息相关的重要性水平的判断标准

项目	重要性标准
重要的坏账准备收回或转回金额	单项收回或转回金额占应收账款坏账准备总额的 5%且金额大于 100 万元
重要的应收款项核销	单项核销金额占应收账款坏账准备总额的 5%且金额大于 100 万元
账龄超过 1 年且重要的预付款项	预付款项账面余额 5%以上的款项且金额大于 500 万元
账龄超过 1 年且重要的应付账款	应付账款账面余额 5%以上且金额大于 500 万元
账龄超过 1 年且重要的合同负债	合同负债账面余额 5%以上且金额大于 500 万元

二、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况

（一）财务报表的编制基础

公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照企业会计准则及其应用指南和准则解释的规定进行确认和计量，在此基础上编制财务报表。此外，公司还按照中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定（2023 年修订）》披露有关财务信息。

（二）持续经营

公司对自报告期末起 12 个月的持续经营能力进行了评估，未发现影响公司持续经营能力的事项，公司以持续经营为基础编制财务报表是合理的。

（三）合并财务报表范围及变化

1、报告期内纳入合并范围的子公司情况

截至 2024 年 12 月 31 日，公司合并财务报表范围内的子公司情况如下：

子公司名称	注册地	注册资本	主营业务	持股比例	取得方式
武汉芯智光联科技有限公司	湖北省武汉市	1,000 万元	集成电路设计	直接持股 100%	设立

2、合并范围变动情况

报告期内，公司合并财务报表范围内子公司的变动情况如下：

公司名称	持股比例	变动原因	合并日
武汉芯智光联科技有限公司	100%	新设全资子公司	2024.3.29

三、重要会计政策和会计估计

报告期内，公司具体的会计政策和会计估计详见容诚会计师出具的《审计报告》，公司的主要会计政策及会计估计列示如下：

（一）金融工具

金融工具，是指形成一方的金融资产并形成其他方的金融负债或权益工具的合同。

1、金融工具的确认和终止确认

当公司成为金融工具合同的一方时，确认相关的金融资产或金融负债。

金融资产满足下列条件之一的，终止确认：

- （1）收取该金融资产现金流量的合同权利终止；
- （2）该金融资产已转移，且符合下述金融资产转移的终止确认条件。

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。公司（借入方）与借出方之间签订协议，以承担新金融负债方式替换原金融负债，且新金融负债与原金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认原金融负债，并同时确认新金融负债。公司对原金融负债（或其一部分）的合同条款作出实质性修改的，应当终止原金融负债，同时按照修改后的条款确认一项新的金融负债。

以常规方式买卖金融资产，按交易日进行会计确认和终止确认。常规方式买卖金融资产，是指按照合同条款规定，在法规或市场惯例所确定的时间安排来交付金融资产。交易日，是指公司承诺买入或卖出金融资产的日期。

2、金融资产的分类与计量

公司在初始确认时根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产分类为：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。除非公司改变管理金融资产的业务模式，在此情形下，所有受影响的相关金融资产在业务模式发生变更后的首个报告期间的第一天进行重分类，否则金融资产在初始确认后不得进行重分类。

金融资产在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益，其他类别的金融资产相关交易费用计入其初始确认金额。因销售商品或提供劳务而产生的、未包含或不考虑重大融资成分的应收票据及应收账款，公司则按照收入准则定义的交易价格进行初始计量。

金融资产的后续计量取决于其分类：

（1）以摊余成本计量的金融资产

金融资产同时符合下列条件的，分类为以摊余成本计量的金融资产：公司管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。对于此类金融资产，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其终止确认、按实际利率法摊销或减值产生的利得或损失，均计入当期损益。

（2）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

金融资产同时符合下列条件的，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：公司管理该金融资产的业务模式是既以收取合同现金流量为目标又以出售金融资产为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量。除减值损失或利得及汇兑损益确认为当期损益外，此类金融资产的公允价值变动作为其他综合收益确认，直到该金融资产终止确认时，其累计利得或损失转入当期损益。但是采用实际利率法计算的该金融资产的相关利息收入计入当期损益。

公司不可撤销地选择将部分非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，仅将相关股利收入计入当期损益，公允价值变动作为其他综合收益确认，直到该金融资产终止确认时，其累计利得或损失转入留存收益。

（3）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

上述以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产之外的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量，所有公允价值变动计入当期损益。

3、金融负债的分类与计量

公司将金融负债分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、低于市场利率贷款的贷款承诺及财务担保合同负债及以摊余成本计量的金融负债。

金融负债的后续计量取决于其分类：

（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

该类金融负债包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。初始确认后，对于该类金融负债以公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，产生的利得或损失（包括利息费用）计入当期损益。但公司对指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，由其自身信用风险变动引起的该金融负债公允价值的变动金额计入其他综合收益，当该金融负债终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得和损失应当从其他综合收益中转出，计入留存收益。

（2）贷款承诺及财务担保合同负债

贷款承诺是公司向客户提供的一项在承诺期间内以既定的合同条款向客户发放贷款的承诺。贷款承诺按照预期信用损失模型计提减值损失。

财务担保合同指，当特定债务人到期不能按照最初或修改后的债务工具条款偿付债务时，要求公司向蒙受损失的合同持有人赔付特定金额的合同。财务担保合同负债以按照依据金融工具的减值原则所确定的损失准备金额以及初始确认金额扣除按收入确认原则确定的累计摊销额后的余额孰高进行后续计量。

（3）以摊余成本计量的金融负债

初始确认后，对其他金融负债采用实际利率法以摊余成本计量。

除特殊情况外，金融负债与权益工具按照下列原则进行区分：

（1）如果公司不能无条件地避免以交付现金或其他金融资产来履行一项合同义务，则该合同义务符合金融负债的定义。有些金融工具虽然没有明确地包含交付现金或其他金融资产义务的条款和条件，但有可能通过其他条款和条件间接地形成合同义务。

（2）如果一项金融工具须用或可用公司自身权益工具进行结算，需要考虑用于结算该工具的公司自身权益工具，是作为现金或其他金融资产的替代品，还是为了使该工具持有方享有在发行方扣除所有负债后的资产中的剩余权益。如果是前者，该工具是发行方的金融负债；如果是后者，该工具是发行方的权益工具。

在某些情况下，一项金融工具合同规定公司须用或可用自身权益工具结算该金融工具，其中合同权利或合同义务的金额等于可获取或需交付的自身权益工具的数量乘以其结算时的公允价值，则无论该合同权利或合同义务的金额是固定的，还是完全或部分地基于除公司自身权益工具的市场价格以外变量（例如利率、某种商品的价格或某项金融工具的价格）的变动而变动，该合同分类为金融负债。

4、金融工具减值

公司对于以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资、合同资产、租赁应收款、贷款承诺及财务担保合同等，以预期信用损失为基础确认损失准备。

（1）预期信用损失的计量

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。其中，对于公司购买或源生的已发生信用减值的金融资产，应按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

整个存续期预期信用损失，是指因金融工具整个预计存续期内所有可能发生的违约事件而导致的预期信用损失。

未来 12 个月内预期信用损失，是指因资产负债表日后 12 个月内（若金融工具的预计存续期少于 12 个月，则为预计存续期）可能发生的金融工具违约事件而导致的预期信用损失，是整个存续期预期信用损失的一部分。

于每个资产负债表日，公司对于处于不同阶段的金融工具的预期信用损失分别进行计量。金融工具自初始确认后信用风险未显著增加的，处于第一阶段，公司按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后信用风险已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，公司假设其信用风险自初始确认后并未显著增加，按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备。

公司对于处于第一阶段和第二阶段、以及较低信用风险的金融工具，按照其未扣除减值准备的账面余额和实际利率计算利息收入。对于处于第三阶段的金融工具，按照其账面余额减已计提减值准备后的摊余成本和实际利率计算利息收入。

对于应收票据、应收账款、应收款项融资，无论是否存在重大融资成分，公司均按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

应收款项

对于存在客观证据表明存在减值，以及其他适用于单项评估的应收票据、应收账款，其他应收款、应收款项融资及长期应收款等单独进行减值测试，确认预期信用损失，计提单项减值准备。对于不存在减值客观证据的应收票据、应收账款、其他应收款、应收款项融资及长期应收款或当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，公司依据信用风险特征将应收票据、应收账款、其他应收款、应收款项融资及长期应收款等划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

应收票据确定组合的依据如下：

应收票据组合 1 信用等级一般的银行承兑汇票

应收票据组合 2 财务公司承兑汇票

应收票据组合 3 商业承兑汇票

对于划分为组合的应收票据，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

应收账款确定组合的依据如下：

应收账款组合 1 应收合并范围内关联方货款

应收账款组合 2 应收其他客户货款

对于划分为组合 1 的应收账款，不计提预期信用损失。对于划分为组合 2 的应收账款，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

其他应收款确定组合的依据如下：

其他应收款组合 1 应收利息

其他应收款组合 2 应收股利

其他应收款组合 3 应收合并范围内关联方往来款

其他应收款组合 4 员工借款、备用金

其他应收款组合 5 应收其他往来款等

对于划分为组合 3、组合 4 的其他应收款，不计提预期信用损失。对于划分为组合 1、组合 2、组合 5 的其他应收款，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

应收款项融资确定组合的依据如下：

应收款项融资组合 1 信用等级较高的银行承兑汇票

对于划分为组合 1 的应收款项融资，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，一般不计提预期信用损失。

公司基于账龄确认信用风险特征组合的账龄计算方法：应收账款账龄按照根据入账日期至资产负债表日的时间确认。

（2）具有较低的信用风险

如果金融工具的违约风险较低，借款人在短期内履行其合同现金流量义务的能力很强，并且即便较长时期内经济形势和经营环境存在不利变化但未必一定降低借款人履行其合同现金流量义务的能力，该金融工具被视为具有较低的信用风险。

（3）信用风险显著增加

公司通过比较金融工具在资产负债表日所确定的预计存续期内的违约概率与在初始确认时所确定的预计存续期内的违约概率，以确定金融工具预计存续期内发生违约概率的相对变化，以评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

在确定信用风险自初始确认后是否显著增加时，公司考虑无须付出不必要的额外成本或努力即可获得的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。公司考虑的信息包括：

- A.信用风险变化所导致的内部价格指标是否发生显著变化；
- B.预期将导致债务人履行其偿债义务的能力是否发生显著变化的业务、财务或经济状况的不利变化；
- C.债务人经营成果实际或预期是否发生显著变化；债务人所处的监管、经济或技术环境是否发生显著不利变化；
- D.作为债务抵押的担保物价值或第三方提供的担保或信用增级质量是否发生显著变化。这些变化预期将降低债务人按合同规定期限还款的经济动机或者影响违约概率；
- E.预期将降低债务人按合同约定期限还款的经济动机是否发生显著变化；
- F.借款合同的预期变更，包括预计违反合同的行为是否可能导致的合同义务的免除或修订、给予免息期、利率跳升、要求追加抵押品或担保或者对金融工具的合同框架做出其他变更；
- G.债务人预期表现和还款行为是否发生显著变化；
- H.合同付款是否发生逾期超过（含）30日。

根据金融工具的性质，公司以单项金融工具或金融工具组合为基础评估信用风险是否显著增加。以金融工具组合为基础进行评估时，公司可基于共同信用风险特征对金融工具进行分类，例如逾期信息和信用风险评级。

通常情况下，如果逾期超过30日，公司确定金融工具的信用风险已经显著增加。除非公司无需付出过多成本或努力即可获得合理且有依据的信息，证明虽然超过合同约定的付款期限30天，但信用风险自初始确认以来并未显著增加。

（4）已发生信用减值的金融资产

公司在资产负债表日评估以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资是否已发生信用减值。当对金融资产预期未来现金流量具有不利影响的一项或多项事件发生时，该金融资产成为已发生信用

减值的金融资产。金融资产已发生信用减值的证据包括下列可观察信息：

发行方或债务人发生重大财务困难；债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；债权人出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；债务人很可能破产或进行其他财务重组；发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失；以大幅折扣购买或源生一项金融资产，该折扣反映了发生信用损失的事实。

（5）预期信用损失准备的列报

为反映金融工具的信用风险自初始确认后的变化，公司在每个资产负债表日重新计量预期信用损失，由此形成的损失准备的增加或转回金额，应当作为减值损失或利得计入当期损益。对于以摊余成本计量的金融资产，损失准备抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值；对于以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资，公司在其他综合收益中确认其损失准备，不抵减该金融资产的账面价值。

（6）核销

如果公司不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回，则直接减记该金融资产的账面余额。这种减记构成相关金融资产的终止确认。这种情况通常发生在公司确定债务人没有资产或收入来源可产生足够的现金流量以偿还将被减记的金额。

已减记的金融资产以后又收回的，作为减值损失的转回计入收回当期的损益。

5、金融资产转移

金融资产转移是指下列两种情形：

A.将收取金融资产现金流量的合同权利转移给另一方；

B.将金融资产整体或部分转移给另一方，但保留收取金融资产现金流量的合同权利，并承担将收取的现金流量支付给一个或多个收款方的合同义务。

（1）终止确认所转移的金融资产

已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，或既没有转

移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，但放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产。

在判断是否已放弃对所转移金融资产的控制时，根据转入方出售该金融资产的实际能力。转入方能够单方面将转移的金融资产整体出售给不相关的第三方，且没有额外条件对此项出售加以限制的，则公司已放弃对该金融资产的控制。

公司在判断金融资产转移是否满足金融资产终止确认条件时，注重金融资产转移的实质。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

A.所转移金融资产的账面价值；

B.因转移而收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对于终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为根据《企业会计准则第 22 号-金融工具确认和计量》第十八条分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产的情形）之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分（在此种情况下，所保留的服务资产视同继续确认金融资产的一部分）之间，按照转移日各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

A.终止确认部分在终止确认日的账面价值；

B.终止确认部分的对价，与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为根据《企业会计准则第 22 号-金融工具确认和计量》第十八条分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产的情形）之和。

（2）继续涉入所转移的金融资产

既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，且未放弃对该金融资产控制的，应当按照其继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

继续涉入所转移金融资产的程度，是指企业承担的被转移金融资产价值变动风险或报酬的程度。

（3）继续确认所转移的金融资产

仍保留与所转移金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，应当继续确认所转移金融资产整体，并将收到的对价确认为一项金融负债。

该金融资产与确认的相关金融负债不得相互抵销。在随后的会计期间，企业应当继续确认该金融资产产生的收入（或利得）和该金融负债产生的费用（或损失）。

6、金融资产和金融负债的抵销

金融资产和金融负债应当在资产负债表内分别列示，不得相互抵销。但同时满足下列条件的，以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：

公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；

公司计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

不满足终止确认条件的金融资产转移，转出方不得将已转移的金融资产和相关负债进行抵销。

7、金融工具公允价值的确定方法

公允价值是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。

公司以主要市场的价格计量相关资产或负债的公允价值，不存在主要市场的，公司以最有利市场的价格计量相关资产或负债的公允价值。公司采用市场参与者在对该资产或负债定价时为实现其经济利益最大化所使用的假设。

主要市场，是指相关资产或负债交易量最大和交易活跃程度最高的市场；最有利市场，是指在考虑交易费用和运输费用后，能够以最高金额出售相关资产或者以最低金额转移相关负债的市场。

存在活跃市场的金融资产或金融负债，公司采用活跃市场中的报价确定其公允价值。金融工具不存在活跃市场的，公司采用估值技术确定其公允价值。

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

（1）估值技术

公司采用在当期情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，使用的估值技术主要包括市场法、收益法和成本法。公司使用与其中一种或多种估值技术相一致的方法计量公允价值，使用多种估值技术计量公允价值的，考虑各估值结果的合理性，选取在当期情况下最能代表公允价值的金额作为公允价值。

公司在估值技术的应用中，优先使用相关可观察输入值，只有在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。可观察输入值，是指能够从市场数据中取得的输入值。该输入值反映了市场参与者在对相关资产或负债定价时所使用的假设。不可观察输入值，是指不能从市场数据中取得的输入值。该输入值根据可获得的市场参与者在对相关资产或负债定价时所使用假设的最佳信息取得。

（2）公允价值层次

公司将公允价值计量所使用的输入值划分为三个层次，并首先使用第一层次输入值，其次使用第二层次输入值，最后使用第三层次输入值。第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价。第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值。第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值。

（二）存货

1、存货的分类

存货是指公司在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等，包括原材料、库存商品、发出商品、委托加工物资等。

2、发出存货的计价方法

公司存货在取得时，按成本进行初始计量，包括采购成本、加工成本和其他成本。公司存货发出时采用加权平均法计价。

3、存货的盘存制度

公司存货采用永续盘存制，每年至少盘点一次，盘盈及盘亏金额计入当年度损益。

4、存货跌价准备的确认标准和计提方法

资产负债表日按成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。

在确定存货的可变现净值时，以取得的可靠证据为基础，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素。

（1）产成品、商品和用于出售的材料等直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，以合同价格作为其可变现净值的计量基础；如果持有存货的数量多于销售合同订购数量，超出部分的存货可变现净值以一般销售价格为计量基础。用于出售的材料等，以市场价格作为其可变现净值的计量基础。

（2）需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。如果用其生产的产成品的可变现净值高于成本，则该材料按成本计量；如果材料价格的下降表明产成品的可变现净值低于成本，则该材料按可变现净值计量，按其差额计提存货跌价准备。

（3）公司一般按单个存货项目计提存货跌价准备；对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提。

（4）资产负债表日如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，则减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备的金额内转回，转回的金额计入当期损益。

（三）固定资产

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的使用寿命超过一年的单位价值较高的有形资产。

1、确认条件

固定资产在同时满足下列条件时，按取得时的实际成本予以确认：

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

固定资产发生的后续支出，符合固定资产确认条件的计入固定资产成本；不符合固定资产确认条件的在发生时计入当期损益。

2、各类固定资产的折旧方法

公司从固定资产达到预定可使用状态的次月起按年限平均法计提折旧，按固定资产的类别、估计的经济使用年限和预计的净残值率分别确定折旧年限和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	20.00	5.00	4.75
机器设备	年限平均法	5.00	5.00	19.00
运输工具	年限平均法	5.00	5.00	19.00
办公及电子设备	年限平均法	5.00	5.00	19.00

对于已经计提减值准备的固定资产，在计提折旧时扣除已计提的固定资产减值准备。

每年年度终了，公司对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核。使用寿命预计数与原先估计数有差异的，调整固定资产使用寿命。

（四）无形资产

1、无形资产的计价方法

按取得时的实际成本入账。

2、无形资产使用寿命及摊销

（1）使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况：

项目	预计使用寿命	依据
计算机软件	5 年	参考能为公司带来经济利益的期限确定使用寿命
特许权使用费	受益年限	合同约定的使用期限

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

（2）无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产。对于使用寿命不确定的无形资产，公司在每年年度终了对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果重新复核后仍为不确定的，于资产负债表日进行减值测试。

（3）无形资产的摊销

对于使用寿命有限的无形资产，公司在取得时确定其使用寿命，在使用寿命内采用直线法系统合理摊销，摊销金额按受益项目计入当期损益或计入相关资产的成本。具体应摊销金额为其成本扣除预计残值后的金额。已计提减值准备的无形资产，还应扣除已计提的无形资产减值准备累计金额。使用寿命有限的无形资产，其残值视为零，但下列情况除外：有第三方承诺在无形资产使用寿命结束时购买该无形资产或可以根据活跃市场得到预计残值信息，并且该市场在无形资产使用寿命结束时很可能存在。

对使用寿命不确定的无形资产，不予摊销。每年年度终了对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果有证据表明无形资产的使用寿命是有限的，估计其使用寿命并在预计使用年限内系统合理摊销。

3、研发支出归集范围

公司将与开展研发活动直接相关的各项费用归集为研发支出，包括研发人员职工薪酬及股份支付费用、折旧与摊销、MPW 流片费用、材料及测试费、委外研发费用、工艺开发费、IP 费用、其他费用等。

4、划分内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段具体标准

（1）公司将为进一步开发活动进行的资料及相关方面的准备活动作为研究阶段，无形资产研究阶段的支出在发生时计入当期损益。

（2）在公司已完成研究阶段的工作后再进行的开发活动作为开发阶段。

5、开发阶段支出资本化的具体条件

开发阶段的支出同时满足下列条件时，才能确认为无形资产：

（1）完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；

（2）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

（3）无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；

（4）有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；

（5）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

（五）股份支付

1、股份支付的种类

公司股份支付为以权益结算的股份支付。

2、权益工具公允价值的确定方法

（1）对于授予职工的股份，其公允价值按公司股份的市场价格计量，同时考虑授予股份所依据的条款和条件（不包括市场条件之外的可行权条件）进行调整。

（2）对于授予职工的股票期权，在许多情况下难以获得其市场价格。如果不存在条款和条件相似的交易期权，公司选择适用的期权定价模型估计所授予的期权的公允价值。

3、确认可行权权益工具最佳估计的依据

在等待期内每个资产负债表日，公司根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息作出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量，以作出可行权权益工具的最佳估计。

4、股份支付计划实施的会计处理

以权益结算的股份支付

（1）授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在授予日以权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

（2）完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入成本或费用和资本公积。

5、股份支付计划修改的会计处理

公司对股份支付计划进行修改时，若修改增加了所授予权益工具的公允价值，按照权益工具公允价值的增加相应地确认取得服务的增加；若修改增加了所授予权益工具的数量，则将增加的权益工具的公允价值相应地确认为取得服务的增加。权益工具公允价值的增加是指修改前后的权益工具在修改日的公允价值之间的差额。若修改减少了股份支付公允价值总额或采用了其他不利于职工的方式修改股份支付计划的条款和条件，则仍继续对取得的服务进行会计处理，视同该变更从未发生，除非公司取消了部分或全部已授予的权益工具。

6、股份支付计划终止的会计处理

如果在等待期内取消了所授予的权益工具或结算了所授予的权益工具（因未满足可行权条件而被取消的除外），公司：

（1）将取消或结算作为加速可行权处理，立即确认原本应在剩余等待期内确认的金额；

（2）在取消或结算时支付给职工的所有款项均作为权益的回购处理，回购支付的金额高于该权益工具在回购日公允价值的部分，计入当期费用。

公司如果回购其职工已可行权的权益工具，冲减企业的所有者权益；回购支付的款项高于该权益工具在回购日公允价值的部分，计入当期损益。

（六）收入确认原则和计量方法

1、一般原则

收入是公司在日常活动中形成的、会导致股东权益增加且与股东投入资本无关的经济利益的总流入。

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

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

交易价格是公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项。在确定合同交易价格时，如果存在可变对价，公司按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数，并以不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额计入交易价格。合同中如果存在重大融资成分，公司将根据客户在取得商品控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格，该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销，对于控制权转移与客户支付价款间隔未超过一年的，公司不考虑其中的融资成分。

满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：

（1）客户在公司履约的同时即取得并消耗公司履约所带来的经济利益；

（2）客户能够控制公司履约过程中在建的商品；

（3）公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，公司在该段时间内按照履约进度确认收

入，但是，履约进度不能合理确定的除外。公司按照投入法（或产出法）确定提供服务的履约进度。当履约进度不能合理确定时，公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

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

（1）公司就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；

（2）公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有了该商品的法定所有权；

（3）公司已将该商品的实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；

（4）公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；

（5）客户已接受该商品。

销售退回条款

对于附有销售退回条款的销售，公司在客户取得相关商品控制权时，按照因向客户转让商品而与其有权取得的对价金额确认收入，按照预期因销售退回将退还的金额确认为预计负债；同时，按照预期将退回商品转让时的账面价值，扣除收回该商品预计发生的成本（包括退回商品的价值减损）后的余额，确认为一项资产，即应收退货成本，按照所转让商品转让时的账面价值，扣除上述资产成本的净额结转成本。每一资产负债表日，公司重新估计未来销售退回情况，并对上述资产和负债进行重新计量。

质保义务

根据合同约定、法律规定等，公司为所销售的商品、所建造的工程等提供质量保证。对于为向客户保证所销售的商品符合既定标准的保证类质量保证，公司按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》进行会计处理。对于为向客户保证所销售的商品符合既定标准之外提供了一项单独服务的服务类质量保证，公司将

其作为一项单项履约义务，按照提供商品和服务类质量保证的单独售价的相对比例，将部分交易价格分摊至服务类质量保证，并在客户取得服务控制权时确认收入。在评估质量保证是否在向客户保证所销售商品符合既定标准之外提供了一项单独服务时，公司考虑该质量保证是否为法定要求、质量保证期限以及公司承诺履行任务的性质等因素。

主要责任人与代理人

公司根据在向客户转让商品或服务前是否拥有对该商品或服务的控制权，来判断从事交易时公司的身份是主要责任人还是代理人。公司在向客户转让商品或服务前能够控制该商品或服务的，公司是主要责任人，按照已收或应收对价总额确认收入。否则，公司为代理人，按照预期有权收取的佣金或手续费的金额确认收入，该金额应当按照已收或应收对价总额扣除应支付给其他相关方的价款后的净额，或者按照既定的佣金金额或比例等确定。

应付客户对价

合同中存在应付客户对价的，除非该对价是为了向客户取得其他可明确区分商品或服务的，公司将该应付对价冲减交易价格，并在确认相关收入与支付（或承诺支付）客户对价二者孰晚的时点冲减当期收入。

客户未行使的合同权利

公司向客户预收销售商品或服务款项的，首先将该款项确认为负债，待履行了相关履约义务时再转为收入。当公司预收款项无需退回，且客户可能会放弃其全部或部分合同权利时，公司预期将有权获得与客户所放弃的合同权利相关的金额的，按照客户行使合同权利的模式按比例将上述金额确认为收入；否则，公司只有在客户要求履行剩余履约义务的可能性极低时，才将上述负债的相关余额转为收入。

合同变更

公司与客户之间的建造合同发生合同变更时：

（1）如果合同变更增加了可明确区分的建造服务及合同价款，且新增合同价款反映了新增建造服务单独售价的，公司将该合同变更作为一份单独的合同进

行会计处理；

（2）如果合同变更不属于上述第（1）种情形，且在合同变更日已转让的建造服务与未转让的建造服务之间可明确区分的，公司将其视为原合同终止，同时，将原合同未履约部分与合同变更部分合并为新合同进行会计处理；

（3）如果合同变更不属于上述第（1）种情形，且在合同变更日已转让的建造服务与未转让的建造服务之间不可明确区分，公司将该合同变更部分作为原合同的组成部分进行会计处理，由此产生的对已确认收入的影响，在合同变更日调整当期收入。

2、具体方法

公司收入确认的具体方法如下：

（1）商品销售

公司与客户之间的销售商品合同包含转让光通信电芯片等商品的履约义务，属于在某一时点履行履约义务。

公司产品销售模式分为直销、买断式经销和代理式经销。对于境内直销、买断式经销，公司根据合同约定将产品交付给客户，客户完成签收时确认收入。对于境外直销，公司在相关货物完成报关手续后确认收入。对于代理式经销，公司根据合同约定将产品交付给客户，由客户交付下游客户，下游客户完成签收时确认收入。

（2）提供服务

公司提供的服务，于服务完成并经客户验收时确认收入。

（七）合同成本

合同成本分为合同履约成本与合同取得成本。

公司为履行合同而发生的成本，在同时满足下列条件时作为合同履约成本确认为一项资产：

1、该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用（或类似费用）、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的

其他成本。

2、该成本增加了公司未来用于履行履约义务的资源。

3、该成本预期能够收回。

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

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

与合同成本有关的资产，其账面价值高于下列两项的差额的，公司将对于超出部分计提减值准备，并确认为资产减值损失，并进一步考虑是否应计提亏损合同有关的预计负债：

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

上述资产减值准备后续发生转回的，转回后的资产账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该资产在转回日的账面价值。

确认为资产的合同履约成本，初始确认时摊销期限不超过一年或一个正常营业周期，在“存货”项目中列示，初始确认时摊销期限超过一年或一个正常营业周期，在“其他非流动资产”项目中列示。

确认为资产的合同取得成本，初始确认时摊销期限不超过一年或一个正常营业周期，在“其他流动资产”项目中列示，初始确认时摊销期限超过一年或一个正常营业周期，在“其他非流动资产”项目中列示。

（八）政府补助

1、政府补助的确认

政府补助同时满足下列条件的，才能予以确认：

- （1）公司能够满足政府补助所附条件；
- （2）公司能够收到政府补助。

2、政府补助的计量

政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额 1 元计量。

3、政府补助的会计处理

(1) 与资产相关的政府补助

公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助划分为与资产相关的政府补助。与资产相关的政府补助确认为递延收益，在相关资产使用期限内按照合理、系统的方法分期计入损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

(2) 与收益相关的政府补助

除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，分情况按照以下规定进行会计处理：

用于补偿公司以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益；

用于补偿公司已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益。

对于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，区分不同部分分别进行会计处理；难以区分的，整体归类为与收益相关的政府补助。

与公司日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益。与公司日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

(3) 政府补助退回

已确认的政府补助需要返还时，初始确认时冲减相关资产账面价值的，调整资产账面价值；存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；属于其他情况的，直接计入当期损益。

（九）重要会计政策和会计估计变更

1、重要会计政策变更

（1）执行《企业会计准则解释第 15 号》

2021 年 12 月 30 日，财政部发布了《企业会计准则解释第 15 号》（财会[2021]35 号）（以下简称解释 15 号），其中“关于企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的会计处理”（以下简称试运行销售的会计处理规定）和“关于亏损合同的判断”内容自 2022 年 1 月 1 日起施行。执行解释 15 号的相关规定对公司报告期内财务报表无重大影响。

（2）执行《企业会计准则解释第 16 号》

2022 年 11 月 30 日，财政部发布了《企业会计准则解释第 16 号》（财会[2022]31 号，以下简称解释 16 号），其中“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”内容自 2023 年 1 月 1 日起施行；“关于发行方分类为权益工具的金融工具相关股利的所得税影响的会计处理”、“关于企业将以现金结算的股份支付修改为以权益结算的股份支付的会计处理”内容自公布之日起施行。执行解释 16 号的相关规定对公司报告期内财务报表无重大影响。

（3）执行《企业会计准则解释第 17 号》

2023 年 10 月 25 日，财政部发布了《企业会计准则解释第 17 号》（财会[2023]21 号，以下简称解释 17 号），自 2024 年 1 月 1 日起施行。公司于 2024 年 1 月 1 日起执行解释 17 号的规定。执行解释 17 号的相关规定对公司报告期内财务报表无重大影响。

（4）保证类质保费用重分类

财政部于 2024 年 3 月发布的《企业会计准则应用指南汇编 2024》以及 2024 年 12 月 6 日发布的《企业会计准则解释第 18 号》，规定保证类质保费用应计入营业成本。执行该规定对公司报告期内财务报表无重大影响。

2、重要会计估计变更

报告期内，公司无重要会计估计变更。

四、经注册会计师核验的非经常性损益明细表

容诚会计师对公司报告期内的非经常性损益进行了专项审核，并出具了《非经常性损益鉴证报告》（容诚专字[2025]361Z0128 号）。公司报告期内的非经常性损益发生额明细情况如下：

单位：万元

非经常性损益项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-	1.86	5.12
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关、符合国家政策规定、按照确定的标准享有、对公司损益产生持续影响的政府补助除外	982.93	1,824.20	1,707.66
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外,非金融企业持有金融资产和金融负债产生的公允价值变动损益以及处置金融资产和金融负债产生的损益	77.14	87.02	199.92
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-24.96	-5.07	-26.18
因股份支付确认的费用	-	-	-3,131.17
非经常性损益总额（影响利润总额）①	1,035.11	1,908.02	-1,244.65
减：非经常性损益的所得税影响数②	105.57	191.08	188.65
非经常性损益净额③=①-②	929.53	1,716.94	-1,433.30
减：归属于少数股东的非经常性损益净额（税后）④	-	-	-
归属于公司普通股股东的非经常性损益净额⑤=③-④	929.53	1,716.94	-1,433.30
归属于母公司的净利润⑥	7,786.64	7,208.35	8,139.84
扣除非经常性损益后的归属于母公司普通股股东净利润⑦=⑥-⑤	6,857.10	5,491.41	9,573.14
非经常性损益占净利润比重	11.94%	23.82%	-17.61%

报告期内，公司非经常性损益净额分别为-1,433.30 万元、1,716.94 万元、929.53 万元，占净利润的比例分别为-17.61%、23.82%、11.94%。2022 年，公司非经常性损益净额为负主要系当期对员工实施股权激励确认股份支付费用 3,131.17 万元。

五、主要税收政策

（一）主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	应税收入	13%、6%

税种	计税依据	税率
企业所得税	应纳税所得额	10%、20%
城市维护建设税	应缴纳的流转税税额	7%
教育费附加	应缴纳的流转税税额	3%
地方教育附加	应缴纳的流转税税额	2%

（二）税收优惠及批文

1、增值税优惠政策

公司销售嵌入式软件产品，根据《财政部、国家税务总局关于软件产品增值税政策的通知》（财税[2011]100 号）第一条规定，一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，按 17%税率（报告期内税率为 13%）征收增值税后，对其增值税实际税负超过 3%的部分实行即征即退政策。

2、所得税优惠政策

公司于 2020 年 10 月通过高新技术企业认定，编号为“GR202035100307”，有效期三年，于 2023 年 12 月再次通过高新技术企业认定，编号为“GR202335101015”，有效期三年，根据《中华人民共和国企业所得税法》及相关法规规定，公司报告期内减按 15%税率缴纳企业所得税。

同时，根据《国务院关于印发新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展若干政策的通知》（国发[2020]8 号）规定：国家鼓励的重点集成电路设计企业和软件企业，自获利年度起，第一年至第五年免征企业所得税，接续年度减按 10%的税率征收企业所得税。国家鼓励的重点集成电路设计企业和软件企业清单由国家发展改革委、工业和信息化部会同相关部门制定。公司 2022 年度、2023 年度、2024 年度符合国家鼓励的重点集成电路设计企业条件，因此报告期内企业所得税按 10%的税率计算。

根据财政部、税务总局于 2022 年 3 月 14 日发布的《关于进一步实施小微企业所得税优惠政策的公告》（财税[2022]13 号），2022 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日，对小型微利企业年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 25%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税；根据财政部、税务总局于 2023 年 3 月 26 日发布的《关于小微企业和个体工商户所得税优惠政

策的公告》（财税[2023]6号），2023年1月1日至2024年12月31日，对小型微利企业年应纳税所得额不超过100万元的部分，减按25%计入应纳税所得额，按20%的税率缴纳企业所得税。公司之子公司武汉芯智光联科技有限公司享受该税收优惠。

六、主要财务指标

（一）基本指标

主要财务指标	2024.12.31 /2024 年度	2023.12.31 /2023 年度	2022.12.31 /2022 年度
流动比率（倍）	6.23	5.25	4.46
速动比率（倍）	4.20	3.91	2.74
资产负债率（母公司）	10.99%	13.64%	21.09%
资产负债率（合并）	11.30%	13.64%	21.09%
归属于母公司股东的每股净资产（元/股）	12.09	不适用	不适用
利息保障倍数（倍）	311.43	216.96	1,074.91
应收账款周转率（次/年）	3.31	3.16	5.08
存货周转率（次/年）	1.53	1.41	1.76
息税折旧摊销前利润（万元）	10,143.94	9,475.68	10,638.72
归属于母公司股东的净利润（万元）	7,786.64	7,208.35	8,139.84
归属于母公司股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	6,857.10	5,491.41	9,573.14
归属于母公司股东扣除非经常性损益后的净利润（剔除股份支付影响）（万元）	8,432.46	5,491.41	9,573.14
研发投入占营业收入的比例	19.10%	21.09%	21.14%
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	0.07	不适用	不适用
每股净现金流量（元/股）	0.34	不适用	不适用

注 1：2022 年、2023 年，公司为有限责任公司，无需列示每股指标；

注 2：上述主要指标的计算公式如下：

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=（流动资产-存货）/流动负债

资产负债率=总负债/总资产×100%

归属于母公司股东的每股净资产=期末归属于母公司所有者权益/期末股本总额

利息保障倍数=息税折旧摊销前利润/利息支出

应收账款周转率=营业收入/应收账款平均账面余额

存货周转率=营业成本/存货平均账面余额

息税折旧摊销前利润=利润总额+利息费用+折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销

每股经营活动的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额

每股净现金流量=现金及现金等价物增加额/期末股本总额

（二）按《公开发行证券公司信息披露编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》计算的净资产收益率和每股收益

报告期间	报告期净利润	加权平均净资产收益率（%）	每股收益（元/股）	
			基本每股收益	稀释每股收益
2024 年度	归属于公司普通股股东的净利润	12.05	1.86	不适用
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	10.61	1.64	不适用
2023 年度	归属于公司普通股股东的净利润	17.50	不适用	不适用
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	13.33	不适用	不适用
2022 年度	归属于公司普通股股东的净利润	26.90	不适用	不适用
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	31.63	不适用	不适用

注：（1）基本每股收益=P0÷S（其中，S=S0+S1+Si×Mi÷M0-Sj×Mj÷M0-Sk）
其中：P0 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S0 为期初股份总数；S1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；Si 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；Sj 为报告期因回购等减少股份数；Sk 为报告期缩股数；M0 为报告期月份数；Mi 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数
（2）稀释每股收益=P1/（S0+S1+Si×Mi÷M0-Sj×Mj÷M0-Sk+认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数）
其中：P1 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股对归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值
（3）加权平均净资产收益率=P0/（E0+NP÷2+Ei×Mi÷M0-Ej×Mj÷M0±Ek×Mk÷M0）
其中：P0 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E0 为归属于公司普通股股东的期初净资产；Ei 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；Ej 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M0 为报告期月份数；Mi 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；Ek 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动；Mk 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数

七、经营成果分析

（一）营业收入分析

1、营业收入构成及变动情况

报告期内，公司的营业收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	41,044.45	99.97%	31,296.67	99.95%	33,762.54	99.57%
其他业务收入	11.46	0.03%	16.66	0.05%	144.69	0.43%
合计	41,055.91	100.00%	31,313.34	100.00%	33,907.23	100.00%

报告期内，公司主营业务收入分别为 33,762.54 万元、31,296.67 万元、41,044.45 万元，占营业收入的比例分别为 99.57%、99.95%、99.97%。公司主营业务突出，主营业务收入主要来源于光通信收发合一芯片、跨阻放大器芯片等芯片产品的销售收入。

报告期内，公司其他业务收入主要为光通信电芯片配套销售、技术服务收入等，占比较小。

2、主营业务收入按产品构成分析

报告期内，公司主营业务收入按照产品类型的分类如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
光通信收发合一芯片	34,032.72	82.92%	27,274.74	87.15%	29,278.47	86.72%
跨阻放大器芯片（TIA）	6,293.73	15.33%	3,036.82	9.70%	2,824.66	8.37%
限幅放大器芯片（LA）	349.77	0.85%	560.46	1.79%	726.54	2.15%
激光驱动器芯片（LDD）	366.99	0.89%	424.65	1.36%	932.88	2.76%
其他	1.24	0.00%	-	-	-	-
合计	41,044.45	100.00%	31,296.67	100.00%	33,762.54	100.00%

报告期内，公司主营业务收入来自于光通信收发合一芯片、跨阻放大器芯片、限幅放大器芯片、激光驱动器芯片等芯片产品的销售，上述四项合计占主营业务收入的比例为 100.00%。

（1）光通信收发合一芯片

报告期内，光通信收发合一芯片销售情况如下：

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
销售金额（万元）	34,032.72	27,274.74	29,278.47

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
销售数量（万颗）	13,651.92	10,675.42	11,009.74
平均销售单价（元/颗）	2.49	2.55	2.66
占主营业务收入比例	82.92%	87.15%	86.72%
单价变动影响（万元）	-846.70	-1,114.65	-
销量变动影响（万元）	7,604.68	-889.07	-
销售金额变动（万元）	6,757.98	-2,003.72	-

注 1：（1）单价变动影响=（本年度单价-上年度单价）*本年度销量；（2）销量变动影响=（本年度销量-上年度销量）*上年度单价；（3）销售金额变动=单价变动影响+销量变动影响，下同；

注 2：上述单价/销量变动影响系根据以元为单位的金额计算，与直接以万元为单位的金额计算的结果存在偏差，下同

报告期内，光通信收发合一芯片的收入分别为 29,278.47 万元、27,274.74 万元、34,032.72 万元，占主营业务收入的比例分别为 86.72%、87.15%、82.92%，是公司收入的主要来源之一。

2023 年，光通信收发合一芯片收入较上年下降 2,003.72 万元，同比下降 6.84%，主要系：①2022 年前三季度受芯片供应短缺影响，该类产品的平均销售单价略高，2022 年第四季度以来，芯片供应紧张情况较上年有所缓解，同时行业转向收缩状态，加上部分产品价格竞争日益激烈，使得 2023 年平均销售单价略有降低；②受到下游客户库存及终端运营商建设节奏放缓的影响，相关产品采购数量下降。

2024 年，光通信收发合一芯片收入较上年增加 6,757.98 万元，同比上升 24.78%，主要系伴随运营商对通信基础设施的升级和推广，推动“千兆+FTTR”连接升级，相关产品市场需求上升、客户范围拓展，出货量增加。

（2）跨阻放大器芯片（TIA）

报告期内，跨阻放大器芯片销售情况如下：

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
销售金额（万元）	6,293.73	3,036.82	2,824.66
销售数量（万颗）	10,377.84	4,450.78	2,783.77
平均销售单价（元/颗）	0.61	0.68	1.01
占主营业务收入比例	15.33%	9.70%	8.37%

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
单价变动影响（万元）	-787.19	-1,479.33	-
销量变动影响（万元）	4,044.10	1,691.49	-
销售金额变动（万元）	3,256.91	212.16	-

报告期内，跨阻放大器芯片收入分别为 2,824.66 万元、3,036.82 万元、6,293.73 万元，占主营业务收入的比例分别为 8.37%、9.70%、15.33%。

2023 年、2024 年，跨阻放大器芯片收入分别较上年增加 212.16 万元、3,256.91 万元，同比上升 7.51%、107.25%，主要系报告期内公司持续优化产品工艺及设计，客户范围和应用领域均实现拓展，同时公司采取灵活的价格策略，相关产品出货量呈上升趋势。

（3）限幅放大器芯片（LA）

报告期内，限幅放大器芯片销售情况如下：

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
销售金额（万元）	349.77	560.46	726.54
销售数量（万颗）	301.47	477.43	574.31
平均销售单价（元/颗）	1.16	1.17	1.27
占主营业务收入比例	0.85%	1.79%	2.15%
单价变动影响（万元）	-4.13	-43.51	-
销量变动影响（万元）	-206.56	-122.56	-
销售金额变动（万元）	-210.69	-166.08	-

报告期内，限幅放大器芯片收入分别为 726.54 万元、560.46 万元、349.77 万元，占主营业务收入的比例分别为 2.15%、1.79%、0.85%，占比较小。

2023 年、2024 年，限幅放大器芯片收入分别较上年减少 166.08 万元、210.69 万元，同比降低 22.86%、37.59%。限幅放大器芯片为成熟产品，随着行业发展趋势从单功能芯片走向收发集成芯片，客户对限幅放大器芯片的需求降低，对应收入下降。

（4）激光驱动器芯片（LDD）

报告期内，激光驱动器芯片销售情况如下：

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
销售金额（万元）	366.99	424.65	932.88
销售数量（万颗）	124.52	116.73	250.35
平均销售单价（元/颗）	2.95	3.64	3.73
占主营业务收入比例	0.89%	1.36%	2.76%
单价变动影响（万元）	-85.98	-10.33	-
销量变动影响（万元）	28.32	-497.90	-
销售金额变动（万元）	-57.66	-508.23	-

报告期内，激光驱动器芯片收入分别为 932.88 万元、424.65 万元、366.99 万元，占主营业务收入的比例分别为 2.76%、1.36%、0.89%，占比较小。

2023 年、2024 年，激光驱动器芯片收入分别较上年减少 508.23 万元、57.66 万元，同比降低 54.48%、13.58%。激光驱动器芯片为成熟产品，随着行业发展趋势从单功能芯片走向收发集成芯片，客户对单功能的激光驱动器芯片需求降低，对应收入下降。

3、主营业务收入按销售模式构成分析

报告期内，公司的主营业务收入按照销售模式的分类如下：

单位：万元

项目		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
直销		22,471.90	54.75%	17,910.48	57.23%	15,640.12	46.32%
经销	代理式经销	12,402.48	30.22%	9,972.97	31.87%	16,047.34	47.53%
	买断式经销	6,170.07	15.03%	3,413.22	10.91%	2,075.08	6.15%
	小计	18,572.55	45.25%	13,386.19	42.77%	18,122.42	53.68%
合计		41,044.45	100.00%	31,296.67	100.00%	33,762.54	100.00%

公司采用“直销+经销”的销售模式，该模式在芯片设计行业较为常见，能够提高交易效率，降低销售运营成本。

2023 年，公司直销收入及占比上升而经销收入及占比下降，主要系（1）直销模式下：①数据中心侧，公司部分产品陆续通过下游光模块/组件厂商及系统设备商认证并开始大批量出货，直销客户海信宽带、客户 A2 等采购增加；②电信侧，伴随运营商针对 FTTR 方案的大力推广，FTTR 应用市场需求上升，客户

F 等针对相关产品的直接采购增加；（2）代理式经销模式下，部分客户在 2021 年、2022 年贸易摩擦导致的全球芯片供应紧张背景下采购增加，2023 年受库存影响，当年整体采购减少。

2024 年，公司直销收入占比、经销收入占比与上年相比变动不大，销售模式基本保持稳定。

4、主营业务收入按区域构成分析

报告期内，公司主营业务收入按照区域的分类如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内	34,923.77	85.09%	29,502.99	94.27%	27,269.91	80.77%
其中：华南	12,990.90	31.65%	12,264.51	39.19%	14,891.67	44.11%
华中	11,109.87	27.07%	8,937.32	28.56%	7,152.68	21.19%
华东	8,814.47	21.48%	6,352.42	20.30%	2,270.43	6.72%
西南	1,819.37	4.43%	1,839.82	5.88%	2,790.44	8.26%
华北	91.96	0.22%	108.06	0.35%	163.69	0.48%
西北	97.20	0.24%	0.59	0.00%	0.72	0.00%
东北	-	-	0.27	0.00%	0.27	0.00%
境外	6,120.68	14.91%	1,793.68	5.73%	6,492.63	19.23%
合计	41,044.45	100.00%	31,296.67	100.00%	33,762.54	100.00%

报告期内，公司境内收入分别为 27,269.91 万元、29,502.99 万元、34,923.77 万元，占主营业务收入的比例分别为 80.77%、94.27%、85.09%。公司产品以境内销售为主，其中华南、华中、华东地区的收入占比较高，报告期内，上述三个地区的收入占主营业务收入的比例分别为 72.02%、88.04%、80.19%。半导体行业为技术、人才和资本密集型行业，公司下游客户主要为系统设备商、光模块/组件厂商等，主要集中在具有人才和技术优势的广东、湖北等区域，公司产品的销售区域也集中于上述地区。

报告期内，公司境外收入分别为 6,492.63 万元、1,793.68 万元、6,120.68 万元，占主营业务收入的比例分别为 19.23%、5.73%、14.91%。2023 年，公司境外收入较上年下降 4,698.95 万元，同比降低 72.37%，主要系 2021 年、2022 年受

全球芯片供应紧张影响，部分系统设备商为保证供应链安全，通过境外经销商采购公司产品，采购规模较大。2023 年，受库存影响，相关客户整体采购放缓。2024 年，公司境外销售收入较上年增加 4,327.00 万元，同比上升 241.24%，主要系伴随运营商针对“千兆+FTTR”的升级与推广，境外经销商下游客户相关光模块需求上升，带动公司产品出货量增加。

5、主营业务收入按季节构成分析

报告期内，公司主营业务收入按照季节的分类如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第 1 季度	10,020.16	24.41%	6,280.88	20.07%	8,429.45	24.97%
第 2 季度	9,815.65	23.91%	5,176.89	16.54%	9,124.38	27.03%
第 3 季度	10,250.60	24.97%	7,070.98	22.59%	9,450.58	27.99%
第 4 季度	10,958.04	26.70%	12,767.93	40.80%	6,758.14	20.02%
合计	41,044.45	100.00%	31,296.67	100.00%	33,762.54	100.00%

2022 年前三季度，延续 2021 年以来贸易摩擦导致的全球芯片供应紧张等因素影响，主要客户备货增加。2022 年第四季度，部分客户仍处于库存高位，同时随着全球芯片短缺态势的缓解，行业转向收缩状态，相关客户需求缩减，因此第四季度收入占比较低。

2023 年，公司第四季度收入占比较高，主要系 2023 年第三季度末开始，上述客户去库存化接近尾声，需求回升，第四季度销售额增加。

2024 年，公司各季度销售收入整体较为平均。

（二）营业成本分析

1、营业成本构成及变动分析

报告期内，公司营业成本构成如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	21,854.30	99.97%	15,916.50	99.95%	15,105.35	99.95%

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
其他业务成本	6.52	0.03%	8.68	0.05%	6.81	0.05%
合计	21,860.82	100.00%	15,925.18	100.00%	15,112.16	100.00%

报告期内，公司主营业务成本分别为 15,105.35 万元、15,916.50 万元、21,854.30 万元，占营业成本的比例分别为 99.95%、99.95%、99.97%，营业成本结构与营业收入结构保持一致。

2、主营业务成本按产品构成分析

报告期内，公司主营业务成本按照产品类别的分类如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
光通信收发合一芯片	18,050.82	82.60%	13,890.80	87.27%	13,459.31	89.10%
跨阻放大器芯片（TIA）	3,476.16	15.91%	1,599.64	10.05%	1,003.41	6.64%
限幅放大器芯片（LA）	156.28	0.72%	258.42	1.62%	273.20	1.81%
激光驱动器芯片（LDD）	170.68	0.78%	167.64	1.05%	369.43	2.45%
其他	0.36	0.00%	-	-	-	-
合计	21,854.30	100.00%	15,916.50	100.00%	15,105.35	100.00%

报告期内，公司主营业务成本主要来自于光通信收发合一芯片、跨阻放大器芯片、限幅放大器芯片、激光驱动器芯片等芯片的成本，上述四项合计占主营业务成本的比例为 100.00%，与主营业务收入结构基本一致。

3、主营业务成本按性质构成分析

报告期内，公司主营业务成本按照性质的分类如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	14,829.67	67.86%	10,401.24	65.35%	9,599.04	63.55%
封测费	6,410.75	29.33%	4,909.93	30.85%	4,969.82	32.90%
其他	613.88	2.81%	605.33	3.80%	536.50	3.55%
合计	21,854.30	100.00%	15,916.50	100.00%	15,105.35	100.00%

公司采用 Fabless 模式，专注于芯片的研发、设计与销售，晶圆代工及封装测试等生产活动均通过委外方式进行。公司主营业务成本包括原材料、封测费、其他。

报告期内，公司主营业务成本主要由原材料及封测费构成，上述两项合计占主营业务成本的比例分别为 96.45%、96.20%、97.19%，占比较为稳定。

（三）毛利及毛利率分析

1、毛利构成及变动分析

报告期内，公司毛利构成如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务毛利	19,190.15	99.97%	15,380.18	99.95%	18,657.19	99.27%
其他业务毛利	4.95	0.03%	7.98	0.05%	137.88	0.73%
合计	19,195.09	100.00%	15,388.16	100.00%	18,795.07	100.00%

报告期内，公司主营业务毛利分别为 18,657.19 万元、15,380.18 万元、19,190.15 万元，占比超过 99%，公司毛利主要来自于主营业务毛利。

2、主营业务毛利构成分析

报告期内，公司主营业务毛利按照产品类别的分类如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
光通信收发合一芯片	15,981.90	83.28%	13,383.95	87.02%	15,819.15	84.79%
跨阻放大器芯片（TIA）	2,817.56	14.68%	1,437.18	9.34%	1,821.25	9.76%
限幅放大器芯片（LA）	193.49	1.01%	302.04	1.96%	453.33	2.43%
激光驱动器芯片（LDD）	196.31	1.02%	257.01	1.67%	563.45	3.02%
其他	0.88	0.00%	-	-	-	-
合计	19,190.15	100.00%	15,380.18	100.00%	18,657.19	100.00%

报告期内，公司主营业务毛利主要来自光通信收发合一芯片、跨阻放大器芯片，上述两项合计占主营业务毛利的比例分别为 94.55%、96.37%、97.96%。

3、主营业务毛利率分析

报告期内，公司按照产品类别划分的毛利率和主营业务收入占比情况如下表所示：

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	毛利率	主营业务收入占比	毛利率	主营业务收入占比	毛利率	主营业务收入占比
光通信收发合一芯片	46.96%	82.92%	49.07%	87.15%	54.03%	86.72%
跨阻放大器芯片（TIA）	44.77%	15.33%	47.33%	9.70%	64.48%	8.37%
限幅放大器芯片（LA）	55.32%	0.85%	53.89%	1.79%	62.40%	2.15%
激光驱动器芯片（LDD）	53.49%	0.89%	60.52%	1.36%	60.40%	2.76%
其他	71.07%	0.00%	-	-	-	-
主营业务毛利率	46.75%	100.00%	49.14%	100.00%	55.26%	100.00%

报告期内，主营业务毛利率变动主要受各类产品毛利率变动及产品结构变动影响。

（1）光通信收发合一芯片

报告期内，平均销售单价和平均单位成本对光通信收发合一芯片的影响如下：

项目	2024 年度			2023 年度			2022 年度
	数值	变动比例	对毛利率影响	数值	变动比例	对毛利率影响	数值
平均销售单价	2.49	-2.43%	-1.27%	2.55	-3.93%	-1.88%	2.66
平均单位成本	1.32	1.62%	-0.84%	1.30	6.44%	-3.08%	1.22
毛利率	46.96%	-2.11%	-2.11%	49.07%	-4.96%	-4.96%	54.03%

注：1、金额的增幅为增长比例，比率的增幅为绝对变动；
2、平均销售单价对毛利率的影响=（当期平均销售单价-上期平均单位成本）/当期平均销售单价-上期毛利率；平均单位成本变化对毛利率的影响=当期毛利率-（当期平均销售单价-上期平均单位成本）/当期平均销售单价，下同

2023 年、2024 年，光通信收发合一芯片毛利率分别较上年下降 4.96%、2.11%，主要系平均销售单价下降、平均单位成本上升所致。

报告期内平均销售单价下降主要系行业周期波动、客户需求变动等因素影响。①2023 年平均销售单价下降主要系行业周期波动影响。2022 年前三季度受芯片供应短缺影响，该产品的平均销售单价略高。2022 年第四季度以来，芯片

供应紧张情况较上年有所缓解，同时行业转向收缩状态，加上部分产品价格竞争日益激烈，平均销售单价略有降低。②2024 年平均销售单价下降主要系客户需求变动影响。随着“千兆+FTTR”的升级与推广，战略客户采购增加的同时进一步加强成本管控，公司为巩固与战略客户的合作关系，给予一定让利，一定程度上降低产品价格。

报告期内平均单位成本上升主要系晶圆成本上涨等因素影响。近年来，受晶圆代工厂产能紧张及美元汇率上升的影响，部分晶圆采购价格上涨，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转换为产品成本上涨，从而导致 2023 年、2024 年平均单位成本上升。

（2）跨阻放大器芯片

报告期内，平均销售单价和平均单位成本对跨阻放大器芯片的影响如下：

项目	2024 年度			2023 年度			2022 年度
	数值	变动比例	对毛利率影响	数值	变动比例	对毛利率影响	数值
平均销售单价	0.61	-11.12%	-6.59%	0.68	-32.76%	-17.30%	1.01
平均单位成本	0.33	-6.80%	4.03%	0.36	-0.29%	0.15%	0.36
毛利率	44.77%	-2.56%	-2.56%	47.33%	-17.15%	-17.15%	64.48%

2023 年、2024 年，跨阻放大器芯片毛利率分别较上年下降 17.15%、2.56%，主要系平均销售单价下降所致。跨阻放大器芯片市场竞争趋于激烈，公司为拓展市场采取差异化价格策略，毛利率有所降低。

（3）限幅放大器芯片

报告期内，平均销售单价和平均单位成本对限幅放大器芯片的影响如下：

项目	2024 年度			2023 年度			2022 年度
	数值	变动比例	对毛利率影响	数值	变动比例	对毛利率影响	数值
平均销售单价	1.16	-1.17%	-0.54%	1.17	-7.20%	-2.92%	1.27
平均单位成本	0.52	-4.23%	1.97%	0.54	13.78%	-5.59%	0.48
毛利率	55.32%	1.43%	1.43%	53.89%	-8.51%	-8.51%	62.40%

2023 年，限幅放大器芯片毛利率较上年下降 8.51%，主要系平均销售单价下降、平均单位成本上升所致。

限幅放大器芯片为成熟产品，随着行业发展趋势从单功能芯片走向收发集成芯片，客户需求变动下部分产品销售单价略有降低。

平均单位成本上升主要系晶圆成本上涨所致。近年来，受晶圆代工厂产能紧张的影响，晶圆采购价格上涨，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转换为产品成本上涨，从而导致 2023 年平均单位成本上升。

2024 年，限幅放大器芯片毛利率较上年变动不大。

（4）激光驱动器芯片

报告期内，平均销售单价和平均单位成本对激光驱动器芯片的影响如下：

项目	2024 年度			2023 年度			2022 年度
	数值	变动比例	对毛利率影响	数值	变动比例	对毛利率影响	数值
平均销售单价	2.95	-18.98%	-9.25%	3.64	-2.37%	-0.96%	3.73
平均单位成本	1.37	-4.55%	2.22%	1.44	-2.68%	1.09%	1.48
毛利率	53.49%	-7.03%	-7.03%	60.52%	0.12%	0.12%	60.40%

2023 年，激光驱动器芯片毛利率较上年变动不大。

2024 年，激光驱动器芯片毛利率较上年下降 7.03%，主要系随着行业发展趋势从单功能芯片走向收发集成芯片，客户需求变动下产品结构、销售单价等存在变动，进而影响毛利率。

4、与同行业上市公司毛利率的比较情况

为更好的向投资者展现公司的财务状况、盈利能力，选取境外上市公司 Semtech、Macom 以及境内上市公司盛科通信、裕太微、源杰科技、仕佳光子作为财务可比公司，选取标准详见“第五节 业务与技术”之“二、发行人所处行业的基本情况”之“（五）发行人可比公司情况”。

（1）与境外同行业上市公司毛利率比较情况

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	2024 年度	2023 年度	2022 年度
Semtech	62.14%	57.20%	69.90%

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
Macom	53.97%	59.50%	60.16%
平均值	58.06%	58.35%	65.03%
公司	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，境外同行业上市公司毛利率平均值分别为 65.03%、58.35%、58.06%。公司毛利率低于 Semtech、Macom，主要系：①产品种类存在差异。Semtech、Macom 产品矩阵丰富，除光通信电芯片外，还存在其他产品，与公司存在一定差异；②产品速率存在差异。Semtech、Macom 为光通信电芯片行业全球领先企业，产品速率覆盖 100Mbps-1.6Tbps 等，拥有较高的定价权。

（2）与境内同行业上市公司毛利率比较情况

报告期内，公司主营业务毛利率与境内同行业上市公司毛利率比较情况如下：

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
盛科通信	32.22%	28.76%	33.17%
裕太微	42.65%	39.78%	42.35%
源杰科技	33.53%	40.40%	61.90%
仕佳光子	33.39%	21.37%	36.22%
平均值	35.45%	32.58%	43.41%
公司	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；源杰科技毛利率为其光芯片毛利率；仕佳光子毛利率为其光芯片及器件毛利率

目前 A 股尚无以公司相同产品为主营业务的上市公司，同行业上市公司主营业务毛利率存在一定的差异。整体来看，报告期内，公司毛利率高于同行业上市公司平均水平，主要系产品种类、生产模式差异等。

①与盛科通信、裕太微的毛利率差异：公司与盛科通信、裕太微的毛利率差

异主要系产品种类差异。盛科通信主要产品为以太网交换芯片及配套产品，裕太微主要产品为高速有线通信芯片，公司主要产品为光通信前端收发电芯片。

②与源杰科技、仕佳光子的毛利率差异：公司与源杰科技、仕佳光子的毛利率差异主要系生产模式差异。源杰科技、仕佳光子采用 IDM 模式，覆盖芯片设计、晶圆制造、芯片加工、封装测试全流程。公司采用 Fabless 模式，专注于芯片的研发、设计与销售，晶圆代工及封装测试等生产活动均通过委外方式进行。

（四）期间费用分析

公司期间费用主要包括销售费用、管理费用、研发费用和财务费用。报告期内，公司期间费用构成如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
销售费用	1,174.27	2.86%	955.88	3.05%	1,666.98	4.92%
管理费用	3,646.87	8.88%	2,695.67	8.61%	3,895.18	11.49%
研发费用	7,842.86	19.10%	6,605.24	21.09%	7,167.53	21.14%
财务费用	-559.33	-1.36%	-154.36	-0.49%	-224.70	-0.66%
合计	12,104.67	29.48%	10,102.44	32.26%	12,504.99	36.88%
合计（剔除股份支付）	10,529.31	25.65%	10,102.44	32.26%	9,373.83	27.65%

报告期内，公司期间费用合计分别为 12,504.99 万元、10,102.44 万元、12,104.67 万元，占营业收入的比例分别为 36.88%、32.26%、29.48%。剔除股份支付，期间费用合计占营业收入的比例分别为 27.65%、32.26%、25.65%。

1、销售费用

（1）销售费用分析

报告期内，公司销售费用构成如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	752.09	64.05%	713.67	74.66%	929.82	55.78%
股份支付	163.91	13.96%	-	-	493.16	29.58%

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
业务招待费	88.89	7.57%	100.23	10.49%	75.36	4.52%
广告宣传费	71.81	6.12%	57.14	5.98%	46.15	2.77%
差旅交通费	54.26	4.62%	55.52	5.81%	37.36	2.24%
办公及会议费	21.24	1.81%	9.18	0.96%	44.97	2.70%
技术服务费	16.62	1.42%	16.60	1.74%	30.55	1.83%
折旧与摊销	4.90	0.42%	3.22	0.34%	1.53	0.09%
其他	0.55	0.05%	0.32	0.03%	8.08	0.48%
合计	1,174.27	100.00%	955.88	100.00%	1,666.98	100.00%

报告期内，公司销售费用分别为 1,666.98 万元、955.88 万元、1,174.27 万元，占营业收入的比例分别为 4.92%、3.05%、2.86%。剔除股份支付，销售费用占营业收入的比例分别为 3.46%、3.05%、2.46%。报告期内，公司销售费用主要由职工薪酬、股份支付、业务招待费构成，上述三项合计占销售费用的比例分别为 89.88%、85.15%、85.58%。

①职工薪酬

销售费用中的职工薪酬主要为销售人员的工资、奖金等费用。报告期内，公司销售费用中的职工薪酬分别为 929.82 万元、713.67 万元、752.09 万元。2023 年，职工薪酬较上年降低，主要系高管职务调整，自 2022 年 9 月起薪酬由销售费用转至管理费用；同时行业收缩背景下，业绩低于预期，销售人员年终奖下降，职工薪酬较上年降低。

②股份支付

销售费用中的股份支付系公司授予销售人员的股权激励。报告期内，公司销售费用中的股份支付分别为 493.16 万元、0 万元、163.91 万元。

③业务招待费

销售费用中的业务招待费主要为公司销售人员发生的招待支出。报告期内，公司销售费用中的业务招待费分别为 75.36 万元、100.23 万元、88.89 万元。2023 年，业务招待费较上年上升，主要系随着宏观环境好转，人员流动恢复正常，相关业务招待活动增加。2024 年，公司减少销售人员非必要业务招待活动并加强

业务招待费标准控制，业务招待费有所降低。

（2）销售费用率和同行业上市公司比较

报告期内，公司销售费用率与国内同行业上市公司比较情况如下：

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
盛科通信	3.78%	3.88%	4.53%
裕太微	11.82%	12.54%	5.40%
源杰科技	7.35%	5.79%	4.03%
仕佳光子	3.17%	3.54%	2.85%
平均值	6.53%	6.44%	4.21%
公司	2.86%	3.05%	4.92%
平均值（剔除股份支付）	6.13%	6.15%	4.00%
公司（剔除股份支付）	2.46%	3.05%	3.46%

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、Macom 报表中销售费用、管理费用合并列示，为保证可比性，销售费用、管理费用对比中剔除 Semtech、Macom，下同

2022 年，公司销售费用率与同行业上市公司平均值差异不大。2023 年、2024 年，公司销售费用率低于同行业上市公司平均值，主要系公司与部分同行业上市公司销售策略存在差异。销售策略影响下，裕太微 2023 年、2024 年销售费用率较高，源杰科技 2024 年销售费用率较高，剔除裕太微、源杰科技的影响，同行业上市公司销售费用率（剔除股份支付）平均值为 3.65%、3.68%、3.46%，与公司不存在重大差异。

2、管理费用

（1）管理费用分析

报告期内，公司管理费用构成如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	1,739.51	47.70%	1,591.73	59.05%	1,678.98	43.10%
股份支付	789.37	21.65%	-	-	1,127.22	28.94%
专业服务及咨询费	289.14	7.93%	223.21	8.28%	293.31	7.53%
业务招待费	206.38	5.66%	310.86	11.53%	250.84	6.44%

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
折旧与摊销	205.88	5.65%	223.47	8.29%	166.25	4.27%
办公及会议费	153.25	4.20%	100.30	3.72%	145.16	3.73%
差旅交通费	178.58	4.90%	160.37	5.95%	83.95	2.16%
固定资产维修费用	22.97	0.63%	31.98	1.19%	80.01	2.05%
其他	61.78	1.69%	53.75	1.99%	69.47	1.78%
合计	3,646.87	100.00%	2,695.67	100.00%	3,895.18	100.00%

报告期内，公司管理费用分别为 3,895.18 万元、2,695.67 万元、3,646.87 万元，占营业收入的比例分别为 11.49%、8.61%、8.88%。剔除股份支付，管理费用占营业收入的比例分别为 8.16%、8.61%、6.96%。报告期内，公司管理费用主要由职工薪酬、股份支付、专业服务及咨询费、业务招待费、折旧与摊销构成，上述五项合计占管理费用的比例分别为 90.28%、87.15%、88.58%。

①职工薪酬

管理费用中的职工薪酬主要为高级管理人员以及董事会办公室、财务部、人力资源部等管理岗位人员的工资、奖金等费用。报告期内，公司管理费用中的职工薪酬分别为 1,678.98 万元、1,591.73 万元、1,739.51 万元。2023 年，行业收缩背景下，业绩低于预期，管理人员年终奖下降，职工薪酬较上年略有降低。2024 年，随公司业务发展，管理人员数量增加，职工薪酬较上年增加。

②股份支付

管理费用中的股份支付系公司授予管理岗位人员的股权激励。报告期内，公司管理费用中的股份支付分别为 1,127.22 万元、0 万元、789.37 万元。

③专业服务及咨询费

专业服务及咨询费主要为审计费、律师费、评估费、咨询费等。报告期内，公司管理费用中的专业服务及咨询费分别为 293.31 万元、223.21 万元、289.14 万元。2023 年，公司专业服务及咨询费较上年降低，主要系 2022 年公司聘请咨询机构协助实施人员招聘、薪酬绩效改革、股权激励等相关咨询费以及律师费较多。2024 年，公司专业服务及咨询费增加，主要系公司持续推进 IPO 工作，相关中介机构费用增加。

④业务招待费

管理费用中的业务招待费主要为公司管理岗位人员发生的招待支出。报告期内，公司管理费用中的业务招待费分别为 250.84 万元、310.86 万元、206.38 万元。2023 年，业务招待费较上年增加，主要系随着宏观环境好转，人员流动恢复正常，相关业务招待活动增加。2024 年，公司减少管理岗位人员非必要业务招待活动并加强业务招待费标准控制，业务招待费有所降低。

⑤折旧与摊销

管理费用中的折旧与摊销主要为固定资产折旧费用、无形资产摊销费用、管理岗位人员分摊的使用权资产摊销费用等。报告期内，公司管理费用中的折旧与摊销分别为 166.25 万元、223.47 万元、205.88 万元。2023 年，折旧与摊销较上年增加，主要系公司在 2022 年下半年购买行政办公车辆及消防设备、租赁办公场所等，相关折旧计提金额增加。

（2）管理费用率和同行业上市公司比较

报告期内，公司管理费用率与国内同行业上市公司比较情况如下：

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
盛科通信	5.70%	5.46%	6.14%
裕太微	17.52%	24.89%	9.85%
源杰科技	10.32%	17.94%	10.98%
仕佳光子	7.52%	8.57%	7.64%
平均值	10.26%	14.21%	8.65%
公司	8.88%	8.61%	11.49%
平均值（剔除股份支付）	9.77%	13.28%	7.65%
公司（剔除股份支付）	6.96%	8.61%	8.16%

2022 年，公司管理费用率与同行业上市公司平均值差异不大。2023 年、2024 年，公司管理费用率低于同行业上市公司平均值，主要系公司与部分同行业上市公司存在管理模式差异。管理模式影响下，裕太微 2023 年、2024 年管理费用率较高，剔除裕太微的影响，同行业上市公司管理费用率（剔除股份支付）平均值为 7.09%、9.72%、7.52%，与公司不存在重大差异。

3、研发费用

（1）研发费用分析

报告期内，公司研发费用构成如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	3,853.70	49.14%	3,170.66	48.00%	3,276.54	45.71%
折旧与摊销	1,510.27	19.26%	1,547.35	23.43%	1,044.82	14.58%
MPW 流片费用	439.38	5.60%	252.80	3.83%	100.57	1.40%
材料与测试费	296.84	3.78%	339.26	5.14%	465.61	6.50%
委外研发费用	809.71	10.32%	628.28	9.51%	364.61	5.09%
股份支付	622.08	7.93%	-	0.00%	1,510.79	21.08%
工艺开发费	60.21	0.77%	478.02	7.24%	331.99	4.63%
IP 费用	136.04	1.73%	105.50	1.60%	8.36	0.12%
其他	114.65	1.46%	83.37	1.26%	64.22	0.90%
合计	7,842.86	100.00%	6,605.24	100.00%	7,167.53	100.00%

报告期内，公司研发费用分别为 7,167.53 万元、6,605.24 万元、7,842.86 万元，占营业收入的比例分别为 21.14%、21.09%、19.10%。剔除股份支付，研发费用占营业收入的比例分别为 16.68%、21.09%、17.59%。报告期内，公司研发费用主要由职工薪酬、折旧与摊销、MPW 流片费用、材料与测试费、委外研发费用、股份支付构成，上述六项合计占研发费用的比例分别为 94.36%、89.90%、96.04%。

①职工薪酬

研发费用中的职工薪酬主要为研发人员的工资、奖金等费用。报告期内，公司研发费用中的职工薪酬分别为 3,276.54 万元、3,170.66 万元、3,853.70 万元。2023 年，行业收缩背景下，业绩低于预期，研发人员年终奖下降，职工薪酬较上年略有降低。2023 年下半年到 2024 年，公司陆续引入资深研发人员，2024 年职工薪酬较上年增加。

②折旧与摊销

研发费用中的折旧与摊销主要为研发专用设备等固定资产、研发部门的使用

权资产的折旧费用、软件等无形资产摊销费用。报告期内，研发费用中的折旧与摊销分别为 1,044.82 万元、1,547.35 万元、1,510.27 万元。2023 年，折旧与摊销增加主要系研发项目购置光罩、研发测试设备等固定资产及 EDA 软件等无形资产所致。

③MPW 流片费用

研发费用中的 MPW 流片费用主要系研发项目的 MPW 支出。报告期内，公司研发费用中的 MPW 流片费用分别为 100.57 万元、252.80 万元、439.38 万元。报告期内 MPW 流片费用增加，主要系公司持续推进新产品研发，FMCW Lidar 技术验证芯片项目、128Gbaud 相干驱动器与跨阻放大器集成技术验证芯片项目等在研项目 MPW 支出增加。

④材料与测试费

材料与测试费主要系研发项目的测试支出以及研发过程中消耗的晶圆、辅料支出。报告期内，公司研发费用中的材料与测试费分别为 465.61 万元、339.26 万元、296.84 万元。2023 年度，发行人材料与测试费较 2022 年度减少 126.35 万元，主要系以前年度涉及较大材料与测试费支出的研发项目在 2023 年结题，而当期新立项研发项目相关支出有所较少。

⑤委外研发费用

研发费用中的委外研发费用主要系公司与外部单位进行合作研发支付的费用。报告期内，公司研发费用中的委外研发费用分别为 364.61 万元、628.28 万元、809.71 万元。2023 年以来，委外研发费用增加主要系公司增加技术研发布局，加大与高校等外部机构的合作研发，费用相应增加。

⑥股份支付

研发费用中的股份支付系公司授予研发人员的股权激励。报告期内，公司研发费用中的股份支付分别为 1,510.79 万元、0 万元、622.08 万元。

（2）研发项目情况

截至 2024 年 12 月 31 日，报告期内公司研发费用投入合计前五大研发项目情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目 预算	项目 状态	研发费用金额			
				2024 年度	2023 年度	2022 年度	合计
1	FMCW Lidar 技术验证芯片	2,817.65	在研	1,273.39	753.94	-	2,027.33
2	10Gbps 用户端非对称突发模式收发合一芯片	2,500.00	在研	384.52	989.46	593.00	1,966.98
3	低功耗 10Gbps OLT COMBO 收发合一芯片	1,600.00	在研	309.20	536.50	465.01	1,310.71
4	128Gbaud 相干驱动器与跨阻放大器集成技术验证芯片	2,000.00	在研	677.32	421.10	145.17	1,243.60
5	28Gbps 带 CDR 限幅跨阻放大器	3,045.00	在研	342.86	505.11	382.37	1,230.34

（3）研发费用率和同行业公司比较

报告期内，公司研发费用率与同行业公司比较情况如下：

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
Semtech	18.80%	21.46%	22.07%
Macom	24.97%	22.91%	21.95%
盛科通信	39.61%	30.28%	34.39%
裕太微	74.10%	81.07%	33.56%
源杰科技	21.62%	21.43%	9.58%
仕佳光子	9.63%	12.73%	8.90%
平均值	31.45%	31.65%	21.74%
公司	19.10%	21.09%	21.14%
平均值（剔除股份支付）	29.68%	30.01%	20.55%
公司（剔除股份支付）	17.59%	21.09%	16.68%

2022 年，公司研发费用率与同行业公司平均值差异不大。2023 年、2024 年，公司研发费用率低于同行业公司平均值，主要系裕太微研发费用率较高。裕太微自 2023 年以来研发人员数量、研发支出等大幅增加，剔除裕太微的影响，同行业公司研发费用率（剔除股份支付）分别为 19.38%、21.76%、22.93%，与公司不存在重大差异。

4、财务费用

报告期内，公司财务费用构成如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
利息支出	32.57	43.67	9.90
其中：租赁负债利息支出	6.13	8.02	4.81
减：利息收入	811.32	326.13	113.46
利息净支出	-778.74	-282.46	-103.56
汇兑损失	486.84	387.65	458.07
减：汇兑收益	276.45	267.97	587.59
汇兑净损失	210.39	119.68	-129.53
银行手续费	9.02	8.42	8.38
合计	-559.33	-154.36	-224.70

报告期内，公司财务费用分别为-224.70 万元、-154.36 万元、-559.33 万元，占营业收入的比例分别为-0.66%、-0.49%、-1.36%，占比较低。报告期内，公司财务费用主要由利息收入及汇兑损益构成，存在一定波动，主要系：（1）公司陆续引入外部股东，获取了较多权益资本，为提高资金使用效率购买理财产品，利息收入逐年增加；（2）公司存在一定规模境外采购与销售，并采用美元结算，汇兑净损失受人民币兑美元汇率波动影响。

（五）利润表其他项目分析

1、其他收益

报告期内，公司其他收益构成如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
政府补助	2,192.56	2,798.83	2,843.13
个税扣缴税款手续费	13.15	17.85	6.03
进项税加计抵减	9.36	8.46	-
合计	2,215.07	2,825.14	2,849.16

报告期内，公司其他收益主要由计入其他收益的政府补助构成，具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度	与收益相关/与资产相关
增值税即征即退	957.87	698.05	993.41	与收益相关
集成电路专项补贴	390.33	297.68	364.29	与资产、收益相关
厦门火炬高新区研发投入扶持资金	300.00	300.00	300.00	与收益相关
企业研发费用补助	184.80	190.00	-	与收益相关
第八批制造业单项冠军奖励	100.00	-	-	与收益相关
企业上市扶持资金	100.00	-	-	与收益相关
福建省技术创新重点攻关及产业化项目	50.00	60.00	-	与收益相关
项目 A	40.00	-	120.53	与收益相关
厦门火炬高新区国家级高企奖励金	25.00	-	-	与收益相关
厦门市国家级高企奖励金	20.00	-	-	与收益相关
项目 C	-	593.92	20.73	与收益相关
项目 B	-	275.00	-	与收益相关
专精特新“小巨人”补贴	-	184.62	320.00	与收益相关
福建省“雏鹰计划”青年拔尖人才支持奖	-	120.07	17.22	与收益相关
厦门火炬高新区企业增产增效奖励金	-	25.49	17.07	与收益相关
厦门市重点实验室奖励	-	20.00	-	与收益相关
新型研发机构设备补助	-	15.95	48.60	与资产相关
厦门市科技重大专项 5G 芯片	-	-	306.01	与收益相关
“三高”企业科技成果转化奖励	-	-	103.63	与收益相关
思明区重点实验室奖励			100.00	与收益相关
数字经济政策扶持资金	-	-	50.00	与收益相关
厦门市企业增产增效奖励金	-	-	31.87	与收益相关
标准化战略资助经费	-	-	30.00	与收益相关
其他	24.55	18.05	19.77	与收益相关
合计	2,192.56	2,798.83	2,843.13	

2、投资收益（损失以“-”号填列）

报告期内，公司投资收益情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
----	---------	---------	---------

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
处置交易性金融资产取得的投资收益	45.48	25.01	333.48
合计	45.48	25.01	333.48

报告期内，公司投资收益分别为 333.48 万元、25.01 万元、45.48 万元，主要为公司购买的银行理财产品产生。

3、公允价值变动收益（损失以“-”号填列）

报告期内，公司公允价值变动收益（损失）情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
交易性金融资产	31.66	62.01	-133.56
合计	31.66	62.01	-133.56

报告期内，公司为资金使用效率购买理财产品。理财产品的公允价值变动导致公司持有的交易性金融资产的公允价值变动。

4、信用减值损失（损失以“-”号填列）

报告期内，公司信用减值损失情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
应收票据坏账损失	-18.74	-8.65	-0.82
应收账款坏账损失	90.63	-323.31	10.29
其他应收款坏账损失	-3.04	-2.10	-5.05
合计	68.85	-334.06	4.42

报告期内，公司信用减值损失金额分别为 4.42 万元、-334.06 万元、68.85 万元，主要为应收账款坏账损失。

5、资产减值损失（损失以“-”号填列）

报告期内，公司资产减值损失情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
存货跌价损失	-1,365.86	-370.35	-101.15
固定资产减值损失	-31.88	-91.04	-62.82

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
存货跌价损失	-1,365.86	-370.35	-101.15
合计	-1,397.75	-461.39	-163.98

报告期内，公司资产减值损失金额分别为-163.98 万元、-461.39 万元、-1,397.75 万元，主要为存货跌价损失。

6、资产处置收益（损失以“-”号填列）

报告期内，公司资产处置收益情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
处置未划分为持有待售的固定资产的处置利得或损失	-	1.86	5.12
其中：固定资产	-	1.86	5.12
合计	-	1.86	5.12

报告期内，公司资产处置收益分别为 5.12 万元、1.86 万元、0 万元，金额较小，主要系固定资产处置利得。

7、营业外收入

报告期内，公司营业外收入情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
赔偿金及违约金收入	-	7.21	100.00
其他	1.77	0.00	1.10
合计	1.77	7.21	101.10

报告期内，公司营业外收入分别为 101.10 万元、7.21 万元、1.77 万元。2022 年，公司营业外收入金额较高主要系收到商标侵权案的判决赔偿款。

8、营业外支出

报告期内，公司营业外支出情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
公益性捐赠支出	-	-	58.89
非流动资产毁损报废损失	5.51	9.48	63.47

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
罚款及滞纳金	20.64	2.80	0.01
其他	0.58	-	4.92
合计	26.73	12.28	127.29

报告期内，公司营业外支出分别为 127.29 万元、12.28 万元、26.73 万元。2022 年，公司公益性捐赠支出主要系支付厦门大学教育发展基金会捐赠尾款 50 万元；非流动资产毁损报废损失主要系光罩报废损失 63.47 万元。2023 年，罚款及滞纳金为海关罚款。2024 年，罚款及滞纳金主要系缴交 2021 年企业所得税滞纳金 18.45 万元。

（六）报告期内非经常性损益情况

报告期内，公司非经常性损益净额分别为-1,433.30 万元、1,716.94 万元、929.53 万元，占净利润的比例分别为-17.61%、23.82%、11.94%。公司非经常性损益的具体情况对公司的影响详见本节之“四、经注册会计师核验的非经常性损益明细表”。

（七）报告期纳税情况

1、增值税缴纳情况

报告期内，公司应缴及实缴增值税的情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
期初未交数	107.91	-1,009.94	85.03
本期应交数	8.55	1,915.37	-71.86
本期已交数	1,143.39	1,062.89	1,614.01
本期已退回数	538.66	265.38	590.91
期末未交数	-488.26	107.91	-1,009.94

2、所得税缴纳情况

报告期内，公司应缴及实缴企业所得税情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
期初未交数	-187.65	-49.77	89.33

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
本期应交数	315.24	35.86	779.76
本期已交数	518.06	407.61	1,087.11
本期已退回数	426.99	233.87	168.25
期末未交数	36.52	-187.65	-49.77

3、税收优惠

公司享受的税收优惠情况及税收优惠对发行人经营成果的影响详见本节之“五、主要税收政策”之“（二）税收优惠及批文”的有关内容。

八、资产质量分析

（一）资产结构分析

1、资产的主要构成及其变化

报告期各期末，公司的资产构成如下：

单位：万元

项目	2024.12.31		2023.12.31		2022.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	53,754.40	65.76%	35,505.32	60.44%	33,727.99	79.77%
非流动资产	27,991.11	34.24%	23,234.68	39.56%	8,553.95	20.23%
资产总计	81,745.51	100.00%	58,739.99	100.00%	42,281.94	100.00%

报告期各期末，公司资产总额分别为 42,281.94 万元、58,739.99 万元和 81,745.51 万元，公司资产规模持续增长。报告期各期末，公司资产以流动资产为主，流动资产占资产总额的比例分别为 79.77%、60.44%和 65.76%。公司为 Fabless 模式下的芯片设计企业，生产活动均通过委外方式进行，因此资产构成以流动资产为主。2023 年末，公司流动资产占比下降，主要系当年购买定期大额存单使得其他非流动资产增加所致。

2、流动资产分析

报告期各期末，公司流动资产构成如下：

单位：万元

项目	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
----	------------	------------	------------

	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	6,805.00	12.66%	4,763.11	13.42%	3,725.58	11.05%
交易性金融资产	6,896.85	12.83%	2,639.52	7.43%	5,177.33	15.35%
应收票据	1,841.19	3.43%	1,485.20	4.18%	1,320.87	3.92%
应收账款	10,894.02	20.27%	12,660.99	35.66%	6,097.07	18.08%
应收款项融资	5,297.86	9.86%	2,158.76	6.08%	2,249.27	6.67%
预付款项	1,225.53	2.28%	886.37	2.50%	462.51	1.37%
其他应收款	548.37	1.02%	652.35	1.84%	604.68	1.79%
存货	17,496.63	32.55%	9,035.85	25.45%	12,978.43	38.48%
一年内到期的非流动资产	2,164.37	4.03%	1,000.83	2.82%	0.96	0.00%
其他流动资产	584.60	1.09%	222.33	0.63%	1,111.28	3.29%
流动资产合计	53,754.40	100.00%	35,505.32	100.00%	33,727.99	100.00%

报告期各期末，公司流动资产主要由货币资金、交易性金融资产、应收账款、应收款项融资、存货构成。报告期各期末，上述五项资产合计占流动资产的比例分别为 89.62%、88.04%、88.16%。

（1）货币资金

报告期各期末，公司货币资金构成如下：

单位：万元

项目	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
库存现金	6.84	7.75	6.26
银行存款	6,788.87	4,755.27	3,719.22
其他货币资金	9.28	0.10	0.10
合计	6,805.00	4,763.11	3,725.58

报告期各期末，公司货币资金分别为 3,725.58 万元、4,763.11 万元、6,805.00 万元，占流动资产的比例分别为 11.05%、13.42%、12.66%。货币资金以银行存款为主，库存现金较少。

其他货币资金主要系 ETC 保证金及账户未对账冻结款等，因不能随时用于支付，该部分存款不作为现金流量表中的现金和现金等价物。

（2）交易性金融资产

报告期各期末，公司交易性金融资产构成如下：

单位：万元

项目	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	6,896.85	2,639.52	5,177.33
合计	6,896.85	2,639.52	5,177.33

报告期各期末，公司交易性金融资产分别为 5,177.33 万元、2,639.52 万元、6,896.85 万元，主要为购买的银行理财产品。报告期内，在保证经营需求和资金安全的前提下，公司通过购买商业银行的理财产品以提高资金的持有收益。

（3）应收票据和应收款项融资

报告期各期末，公司应收票据的账面价值分别为 1,320.87 万元、1,485.20 万元、1,841.19 万元，应收款项融资的账面价值分别为 2,249.27 万元、2,158.76 万元、5,297.86 万元，均为公司收取的银行承兑汇票、财务公司承兑汇票、商业承兑汇票。其中，公司将由信用等级较高的银行承兑的汇票计入应收款项融资，将其他银行承兑的汇票、财务公司承兑汇票、商业承兑汇票计入应收票据。报告期各期末，公司应收票据和应收款项融资的合计情况如下：

单位：万元

项目	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
应收票据	1,841.19	1,485.20	1,320.87
其中：银行承兑汇票	1,234.21	425.68	1,120.72
财务公司承兑汇票	540.60	320.19	145.44
商业承兑汇票	66.37	739.33	54.72
应收款项融资	5,297.86	2,158.76	2,249.27
其中：银行承兑汇票	5,297.86	2,158.76	2,249.27
合计	7,139.04	3,643.96	3,570.15

报告期内，公司取得的应收票据以银行承兑汇票为主，财务公司承兑汇票、商业承兑汇票的出票人主要系大型国企、上市公司等，上述客户信用情况优质，违约风险很低，公司按照预期信用损失率对财务公司承兑汇票、商业承兑汇票及信用等级一般的银行承兑汇票计提了坏账准备。

（4）应收账款

报告期各期末，公司应收账款情况如下：

单位：万元

项目	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
应收账款账面余额	11,467.38	13,362.89	6,453.06
坏账准备	573.37	701.90	356.00
应收账款账面价值	10,894.02	12,660.99	6,097.07
流动资产	53,754.40	35,505.32	33,727.99
应收账款账面价值/流动资产	20.27%	35.66%	18.08%
营业收入	41,055.91	31,313.34	33,907.23
应收账款账面余额/营业收入	27.93%	42.67%	19.03%
应收账款账面余额/第四季度收入	104.61%	104.61%	93.48%

报告期各期末，公司应收账款账面余额分别为 6,453.06 万元、13,362.89 万元、11,467.38 万元，占营业收入的比例分别为 19.03%、42.67%、27.93%。2023 年末，公司应收账款账面余额较上年末增长 107.08%，主要系下游部分客户去库存接近尾声，需求回升，导致公司当年第四季度的出货量增加。

①公司信用政策

公司通过对客户综合实力、信用记录、交易额等进行评估，根据客户不同情况给予不同的信用期限，对已与公司形成长期稳定业务关系、合作时间较长、采购额较大的光模块/组件厂商、系统设备商等直销客户和经销客户等，通常是月结 30-90 天；对于综合实力偏弱、采购额较小、采购频率较低的客户，一般采取款到发货的销售政策。

②应收账款账龄及坏账准备计提情况

报告期各期末，公司应收账款账面余额按账龄及坏账准备计提方法分类的情况如下：

单位：万元

项目	2024.12.31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	占比	金额	预期信用损失率	
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	11,467.38	100.00%	573.37	5.00%	10,894.02
其中：1 年以内	11,467.38	100.00%	573.37	5.00%	10,894.02
1-2 年	-	-	-	-	-

合计	11,467.38	100.00%	573.37	5.00%	10,894.02
项目	2023.12.31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	占比	金额	预期信用损失率	
按单项计提坏账准备	35.10	0.26%	35.10	100.00%	-
按组合计提坏账准备	13,327.79	99.74%	666.80	5.00%	12,660.99
其中：1 年以内	13,325.04	99.72%	666.25	5.00%	12,658.79
1-2 年	2.75	0.02%	0.55	20.00%	2.20
合计	13,362.89	100.00%	701.90	5.25%	12,660.99
项目	2022.12.31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	占比	金额	预期信用损失率	
按单项计提坏账准备	35.10	0.54%	35.10	100.00%	-
按组合计提坏账准备	6,417.96	99.46%	320.90	5.00%	6,097.07
其中：1 年以内	6,417.96	99.46%	320.90	5.00%	6,097.07
1-2 年	-	-	-	-	-
合计	6,453.06	100.00%	356.00	5.52%	6,097.07

2022 年末、2023 年末，公司存在按单项计提坏账准备的应收账款，系在报告期以前年度形成的武汉恒讯通科技有限公司应收款项预计难以收回，公司已全额计提减值准备，并在 2024 年予以核销。

报告期各期末，公司应收账款账面余额中，1 年以内应收账款的占比分别为 99.46%、99.72%、100.00%，占比较高，应收账款管理及款项质量较好，坏账风险相对较低。

报告期各期末，公司依据谨慎性原则，结合公司实际情况，已制定合理的坏账准备计提政策，并计提了充足的坏账准备。

③同行业上市公司坏账计提情况

报告期各期末，公司应收账款坏账准备计提比例与同行业上市公司对比如下：

项目	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
Semtech	3.13%	3.00%	2.34%

项目	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
Macom	2.46%	2.15%	2.35%
盛科通信	4.24%	4.25%	4.04%
裕太微	0.04%	0.04%	-
源杰科技	8.27%	12.19%	6.84%
仕佳光子	5.31%	5.12%	5.70%
平均值	3.91%	4.46%	3.55%
公司	5.00%	5.25%	5.52%

注：同行业上市公司数据来源于定期报告等公开披露文件

由于产品类型、业务模式、客户结构等存在一定差异，公司与同行业上市公司的应收账款坏账准备计提比例存在一定差异。总体而言，公司应收账款坏账准备计提比例在同行业上市公司中居于中间水平，与同行业上市公司不存在重大差异。

报告期各期末，公司的应收账款坏账准备计提政策较为谨慎，坏账准备计提充分，符合公司应收账款的实际情况。

④应收账款主要客户分析

报告期各期末，公司应收账款期末余额中前五大客户情况如下：

单位：万元

时间	序号	客户名称	账面余额	占应收账款账面余额合计数的比例	账龄	与公司关联关系
2024.12.31	1	客户 D	2,547.56	22.22%	1 年以内	无关联
	2	客户 B	1,924.09	16.78%	1 年以内	无关联
	3	客户 A3	1,556.38	13.57%	1 年以内	无关联
	4	客户 A1	735.31	6.41%	1 年以内	无关联
	5	武汉华工正源光子技术有限公司	648.33	5.65%	1 年以内	无关联
	合计		7,411.67	64.63%	/	/
2023.12.31	1	客户 B	2,744.60	20.55%	1 年以内	无关联
	2	客户 A2	1,552.93	11.62%	1 年以内	无关联
	3	客户 C	1,187.27	8.88%	1 年以内	无关联
	4	客户 D	1,134.87	8.49%	1 年以内	无关联
	5	客户 A1	916.61	6.86%	1 年以内	无关联
	合计		7,536.28	56.40%	/	/

时间	序号	客户名称	账面余额	占应收账款账面余额合计数的比例	账龄	与公司关联关系
2022.12.31	1	客户 A2	1,484.67	23.01%	1 年以内	无关联
	2	客户 D	1,122.82	17.40%	1 年以内	无关联
	3	客户 C	1,069.15	16.57%	1 年以内	无关联
	4	成都蓉博通信技术有限公司	321.51	4.98%	1 年以内	无关联
	5	武汉华工正源光子技术有限公司	194.41	3.01%	1 年以内	无关联
	合计		4,192.55	64.97%	/	/

报告期各期末，公司应收账款前五大客户的商业信誉及偿付能力良好，应收账款账龄均在 1 年以内。

⑤期后回款情况

报告期各期末，公司应收账款账面余额及期后回款的情况如下：

单位：万元

项目	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
应收账款账面余额	11,467.38	13,362.89	6,453.06
期后回款总额	11,031.24	13,324.99	6,415.16
期后回款比例	96.20%	99.72%	99.41%

注：期后回款总额截止时间为 2025 年 5 月 31 日

截至 2025 年 5 月 31 日，公司报告期各期末应收账款的期后回款总额分别为 6,415.16 万元、13,324.99 万元和 11,031.24 万元，占应收账款账面余额的比例分别为 99.41%、99.72%和 96.20%，应收账款整体回款情况良好。

（5）预付款项

报告期各期末，公司预付款项情况如下：

单位：万元

项目	2024.12.31		2023.12.31		2022.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	1,225.53	100.00%	886.37	100.00%	462.51	100.00%
合计	1,225.53	100.00%	886.37	100.00%	462.51	100.00%

报告期各期末，公司预付款项主要为向晶圆代工厂预付的货款及向外部机构预付的合作研发款项等。2023 年末，公司预付款项较上年末增加 423.86 万元，

同比增长 91.64%，主要系公司根据合同约定付款节点预付合作研发款项所致。2024 年，公司预付款项较上年末增加 339.16 万元，同比增长 38.26%，主要系公司预付晶圆代工厂款项增加所致。

（6）其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款情况如下：

单位：万元

项目	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
员工借款	525.00	627.00	555.00
押金、保证金	43.51	39.46	42.83
备用金	5.00	8.00	26.85
小计	573.51	674.46	624.68
减：坏账准备	25.15	22.10	20.00
合计	548.37	652.35	604.68

报告期各期末，公司其他应收款主要为员工购房借款、扶助借款等。其他应收款占流动资产的比例分别为 1.79%、1.84%、1.02%，占比较小。

（7）存货

①存货构成及变动分析

报告期各期末，公司存货构成如下：

单位：万元

存货种类	2024.12.31		2023.12.31		2022.12.31	
	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比
原材料	6,757.12	38.62%	3,447.64	38.16%	4,320.48	33.29%
委托加工物资	3,541.29	20.24%	1,260.97	13.96%	1,130.08	8.71%
库存商品	7,186.29	41.07%	4,054.73	44.87%	7,224.07	55.66%
发出商品	11.92	0.07%	272.50	3.02%	303.80	2.34%
合计	17,496.63	100.00%	9,035.85	100.00%	12,978.43	100.00%

公司采用 Fabless 模式，晶圆代工及封装测试等生产活动均通过委外方式进行，因此存货主要由原材料、委托加工物资、库存商品构成，上述三项合计占各期末存货账面价值的比例超过 95%。其中，原材料为晶圆和辅料等，委托加工物资为委外封测的在产品，库存商品为完成委外封测后入库的芯片。

报告期各期末，公司存货的账面价值分别为 12,978.43 万元、9,035.85 万元、17,496.63 万元，占流动资产的比例分别为 38.48%、25.45%、32.55%。2023 年末，公司存货账面价值较 2022 年末减少 3,942.58 万元，同比降低 30.38%，主要系库存商品减少。2022 年第四季度至 2023 年第三季度，公司所处行业产能放缓，客户需求缩减，公司在行业高峰期战略性备货使得 2022 年末存货规模较大。2023 年第三季度末以来，部分客户去库存化接近尾声，需求回升，公司出货增加，存货规模逐步降低。2024 年末，公司存货账面价值较 2023 年末增加 8,460.77 万元，同比增加 93.64%，主要系公司基于对未来良好的销售预期及当前国际形势的不确定性进行战略性备货。

②存货跌价准备计提情况

报告期各期末，公司存货跌价准备计提情况如下：

单位：万元

期间	项目	账面余额	跌价准备	计提比例	账面价值
2024.12.31	原材料	7,239.31	482.19	6.66%	6,757.12
	委托加工物资	3,576.75	35.46	0.99%	3,541.29
	库存商品	8,182.69	996.39	12.18%	7,186.29
	发出商品	11.92	-	-	11.92
	合计	19,010.67	1,514.04	7.96%	17,496.63
2023.12.31	原材料	3,492.32	44.68	1.28%	3,447.64
	委托加工物资	1,275.48	14.51	1.14%	1,260.97
	库存商品	4,435.59	380.86	8.59%	4,054.73
	发出商品	272.50	-	-	272.50
	合计	9,475.90	440.04	4.64%	9,035.85
2022.12.31	原材料	4,348.00	27.52	0.63%	4,320.48
	委托加工物资	1,130.62	0.54	0.05%	1,130.08
	库存商品	7,291.36	67.29	0.92%	7,224.07
	发出商品	303.80	-	-	303.80
	合计	13,073.78	95.35	0.73%	12,978.43

报告期各期末，公司存货跌价准备金额分别为 95.35 万元、440.04 万元、1,514.04 万元，存货跌价准备占存货账面余额的比例分别为 0.73%、4.64%、7.96%。

公司在各期末对存货进行跌价测试，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；同时，针对库龄 2 年以上的存货，全额计提跌价准备。公司审慎考虑存货的跌价风险，存货跌价准备计提符合企业会计准则的规定，存货跌价准备计提充分。

报告期各期末，公司存货跌价准备计提比例与同行业上市公司对比如下：

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

报告期各期末，受市场竞争、业务发展及行业变动等因素影响，同行业上市公司在部分年度计提了较大金额的存货跌价准备。报告期各期末，公司与同行业上市公司产品种类存在差异，公司产品销售良好，存货跌价准备计提相应较低，计提比例与同行业上市公司存在差异具有合理性。

（8）一年内到期的非流动资产

报告期各期末，公司一年内到期的非流动资产构成如下：

单位：万元

项目	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
一年内到期的大额存单及利息	2,164.37	1,000.83	0.96
合计	2,164.37	1,000.83	0.96

报告期各期末，公司一年内到期的非流动资产分别为 0.96 万元、1,000.83 万元、2,164.37 万元，为一年内到期的大额存单及利息。

（9）其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产构成如下：

单位：万元

项目	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
----	------------	------------	------------

项目	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
增值税借方余额重分类	584.60	34.67	1,061.51
预缴企业所得税	-	187.65	49.77
合计	584.60	222.33	1,111.28

报告期各期末，公司其他流动资产分别为 1,111.28 万元、222.33 万元、584.60 万元，主要为增值税借方余额重分类和预缴企业所得税。

3、非流动资产分析

报告期各期末，公司非流动资产构成如下：

单位：万元

项目	2024.12.31		2023.12.31		2022.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
固定资产	5,318.07	19.00%	4,804.24	20.68%	5,428.27	63.46%
使用权资产	160.92	0.57%	153.97	0.66%	120.92	1.41%
无形资产	621.77	2.22%	1,162.51	5.00%	767.88	8.98%
长期待摊费用	28.89	0.10%	25.62	0.11%	35.44	0.41%
递延所得税资产	445.46	1.59%	196.30	0.84%	191.44	2.24%
其他非流动资产	21,416.00	76.51%	16,892.03	72.70%	2,010.01	23.50%
非流动资产合计	27,991.11	100.00%	23,234.68	100.00%	8,553.95	100.00%

报告期各期末，公司非流动资产主要包括固定资产、无形资产、其他非流动资产，上述三项合计占非流动资产的比例分别为 95.93%、98.38%、97.73%。

（1）固定资产

①固定资产构成情况

报告期各期末，公司固定资产构成如下：

单位：万元

项目	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
固定资产	5,318.07	4,804.24	5,418.97
固定资产清理	-	-	9.30
合计	5,318.07	4,804.24	5,428.27

报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 5,428.27 万元、4,804.24 万元、5,318.07 万元，占非流动资产的比例分别为 63.46%、20.68%、19.00%。

②固定资产变动情况

报告期各期末，公司固定资产变动情况如下：

单位：万元

期间	项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
2024.12.31	房屋及建筑物	312.07	244.14	-	67.93
	机器设备	10,654.15	5,569.56	116.65	4,967.93
	运输工具	452.20	240.08	-	212.12
	办公及电子设备	258.31	188.23	-	70.09
	合计	11,676.73	6,242.01	116.65	5,318.07
2023.12.31	房屋及建筑物	312.07	233.63	-	78.44
	机器设备	8,873.18	4,362.76	91.04	4,419.38
	运输工具	395.84	176.96	-	218.89
	办公及电子设备	245.10	157.58	-	87.53
	合计	9,826.19	4,930.92	91.04	4,804.24
2022.12.31	房屋及建筑物	312.07	218.12	-	93.95
	机器设备	8,089.68	3,110.22	62.82	4,916.64
	运输工具	395.84	101.75	-	294.09
	办公及电子设备	240.05	125.76	-	114.29
	合计	9,037.64	3,555.85	62.82	5,418.97

公司固定资产主要系测试设备、光罩等机器设备，整体来看，固定资产占资产总额的比例相对较小，主要系公司采用 Fabless 模式，晶圆代工及封装测试等生产活动均通过委外方式进行，无需购置大额厂房及生产设备。

③固定资产折旧政策与同行业上市公司比较分析

报告期内，公司固定资产折旧政策与同行业上市公司对比如下：

单位：年

项目	折旧方法	Semtech	Macom	盛科通信	裕太微	源杰科技	仕佳光子	公司
房屋及建筑物	年限平均法	7-39	20-40	27.25	未披露	25	20-30	20
机器设备	年限平均法	3-8	2-7	5	3、5、10	10	10	5
运输工具	年限平均法	未披露	未披露	4	4	5	4	5
办公及电子设备	年限平均法	3-13	2-5	3、5	3、5	3-5	3-5	5

注：同行业上市公司数据来源于定期报告等公开披露文件

根据上表，公司固定资产折旧政策与同行业上市公司不存在重大差异。

（2）使用权资产

报告期各期末，公司使用权资产账面价值分别为 120.92 万元、153.97 万元、160.92 万元，占非流动资产的比例分别为 1.41%、0.66%、0.57%，对应资产均为公司租赁的相关建筑物。

（3）无形资产

报告期各期末，公司无形资产构成如下：

单位：万元

期间	项目	账面原值	累计摊销	减值准备	账面价值
2024.12.31	计算机软件	229.38	192.66	-	36.72
	特许权使用费	1,567.27	982.21	-	585.06
	合计	1,796.65	1,174.87	-	621.77
2023.12.31	计算机软件	214.38	159.91	-	54.47
	特许权使用费	1,567.27	459.23	-	1,108.04
	合计	1,781.65	619.13	-	1,162.51
2022.12.31	计算机软件	251.39	152.35	-	99.05
	特许权使用费	1,433.58	764.75	-	668.83
	合计	1,684.97	917.09	-	767.88

报告期各期末，公司无形资产账面价值分别为 767.88 万元、1,162.51 万元、621.77 万元，占非流动资产的比例分别为 8.98%、5.00%、2.22%。2023 年末，公司无形资产增加较多主要系公司根据研发需要购进 EDA 软件所致。

（4）长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用分别为 35.44 万元、25.62 万元、28.89 万元，占非流动资产的比例分别为 0.41%、0.11%、0.10%。2022 年末、2023 年末，长期待摊费用主要为经营租入房屋建筑物装修支出，即办公室装修费用。2024 年末，长期待摊费用主要为企业租入的亚马逊海外云服务器使用权。

（5）递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产构成如下：

①未经抵销的递延所得税资产

单位：万元

项目	2024.12.31		2023.12.31		2022.12.31	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	1,630.70	163.07	531.09	53.11	158.18	15.82
信用减值准备	695.42	69.55	802.17	80.22	445.52	44.55
递延收益	570.28	57.03	663.12	66.31	993.37	99.34
预提费用	-	-	-	-	227.35	22.73
长期资产财税差异	22.37	2.24	18.02	1.80	59.85	5.99
租赁负债	122.37	14.01	127.95	12.79	114.38	11.44
公允价值变动	-	-	-	-	36.67	3.67
可抵扣亏损	1,088.87	163.33	-	-	-	-
合计	4,130.00	469.23	2,142.35	214.24	2,035.32	203.53

②未经抵销的递延所得税负债

单位：万元

项目	2024.12.31		2023.12.31		2022.12.31	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
公允价值变动	57.00	5.82	25.34	2.53	-	-
使用权资产	160.92	17.95	153.97	15.40	120.92	12.09
合计	217.93	23.77	179.31	17.93	120.92	12.09

③以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债

单位：万元

项目	2024.12.31		2023.12.31		2022.12.31	
	递延所得税资产和负债互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债余额	递延所得税资产和负债互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债余额	递延所得税资产和负债互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债余额
递延所得税资产	23.77	445.46	17.93	196.30	12.09	191.44
递延所得税负债	23.77	-	17.93	-	12.09	-

报告期各期末，公司递延所得税资产分别为 191.44 万元、196.30 万元、445.46 万元，占非流动资产的比例分别为 2.24%、0.84%、1.59%，主要由资产减值准备、信用减值准备、递延收益等导致的可抵扣暂时性差异形成。

（6）其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产构成如下：

单位：万元

项目	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
大额存单本金及利息	23,524.95	17,867.24	2,005.87
预付长期资产款项	55.42	25.62	5.09
小计	23,580.37	17,892.86	2,010.96
减：一年内到期的其他非流动资产	2,164.37	1,000.83	0.96
合计	21,416.00	16,892.03	2,010.01

报告期各期末，公司其他非流动资产分别为 2,010.01 万元、16,892.03 万元、21,416.00 万元，占非流动资产的比例分别为 23.50%、72.70%、76.51%，主要为公司使用闲置资金购买的大额存单本金及利息。2023 年末，公司大额存单本金及利息增加较多，主要系公司当年引入外部股东，权益资本增加；同时，公司经营稳定，经营活动产生的现金流量净额增加，相应货币资金增加，购买定期大额存单所致。2024 年末，公司大额存单本金及利息增加较多，主要系公司当年再次引入外部股东，权益资本增加所致。

（二）资产周转能力分析

1、应收账款周转率

报告期内，公司应收账款周转率分别为 5.08、3.16、3.31。2023 年，公司应收账款周转率下降，主要系 2023 年第三季度末开始，部分客户去库存化接近尾声，需求回升，公司出货增加，第四季度销售额上升，形成的应收账款暂未回款，使得期末应收账款增加，降低了应收账款周转率。

报告期内，公司应收账款周转率与同行业公司对比如下：

公司名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
Semtech	5.94	5.71	6.36
Macom	7.24	6.57	7.06
盛科通信	10.04	11.60	7.68
裕太微	5.67	4.21	6.68
源杰科技	2.05	1.07	2.18

公司名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
仕佳光子	3.18	3.11	3.65
平均值	5.69	5.38	5.60
公司	3.31	3.16	5.08

2023 年、2024 年，公司应收账款周转率低于同行业上市公司平均水平，主要系公司下游客户中存在部分国有企业、大型上市公司，此类客户虽然回款周期较长，但现金流充沛，信用情况良好，其应收账款发生坏账损失的风险较小。

2、存货周转率

报告期内，公司存货周转率分别为 1.76、1.41、1.53。报告期内，公司存货周转率存在一定波动，主要系公司综合考虑行业周期、生产周期、客户需求等战略性调整备货需求，报告期各期末存货余额变化所致。

报告期内，公司存货周转率与同行业上市公司对比如下：

公司名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
Semtech	2.93	3.25	1.73
Macom	2.03	2.09	2.72
盛科通信	0.88	1.30	2.01
裕太微	1.49	1.01	1.95
源杰科技	1.09	0.65	1.41
仕佳光子	2.92	3.01	3.20
平均值	1.89	1.88	2.17
公司	1.53	1.41	1.76

注：计算存货周转率时，Semtech、Macom 存货取其账面价值

报告期内，公司存货周转率分别为 1.76、1.41、1.53，公司的存货周转率在同行业上市公司的存货周转率的合理范围之内，与同行业上市公司不存在重大差异。

九、偿债能力、流动性与持续经营能力分析

（一）负债构成及其变化分析

单位：万元

项目	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
----	------------	------------	------------

	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	8,625.81	93.42%	6,763.08	84.44%	7,567.85	84.86%
非流动负债	607.51	6.58%	1,246.34	15.56%	1,350.60	15.14%
负债合计	9,233.32	100.00%	8,009.42	100.00%	8,918.45	100.00%

报告期各期末，公司负债总额分别为 8,918.45 万元、8,009.42 万元、9,233.32 万元，以流动负债为主，报告期各期末，公司流动负债占负债总额的比例分别为 84.86%、84.44%、93.42%。

1、流动负债分析

报告期各期末，公司流动负债构成如下：

单位：万元

项目	2024.12.31		2023.12.31		2022.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应付账款	2,492.51	28.90%	1,614.06	23.87%	1,567.85	20.72%
合同负债	0.56	0.01%	0.83	0.01%	0.29	0.00%
应付职工薪酬	3,258.26	37.77%	3,974.31	58.76%	5,275.66	69.71%
应交税费	245.97	2.85%	237.99	3.52%	133.24	1.76%
其他应付款	1,922.70	22.29%	171.59	2.54%	188.33	2.49%
一年内到期的非流动负债	612.57	7.10%	594.80	8.79%	276.56	3.65%
其他流动负债	93.23	1.08%	169.51	2.51%	125.92	1.66%
流动负债合计	8,625.81	100.00%	6,763.08	100.00%	7,567.85	100.00%

报告期各期末，公司流动负债主要包括应付账款、应付职工薪酬、其他应付款、一年内到期的非流动负债，上述四项合计占流动负债的比例分别为 96.57%、93.96%、96.06%。

（1）应付账款

报告期各期末，公司应付账款构成如下：

单位：万元

项目	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
应付货款	2,285.83	1,538.21	1,415.10
应付长期资产款	-	1.75	140.00
应付委外研发费用	206.67	74.09	12.75

项目	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
合计	2,492.51	1,614.06	1,567.85

报告期各期末，公司应付账款分别为 1,567.85 万元、1,614.06 万元、2,492.51 万元，占流动负债的比例分别为 20.72%、23.87%、28.90%。报告期各期末，公司应付账款主要为应付货款，即应付上游供应商的账款。

（2）合同负债

报告期各期末，公司合同负债分别为 0.29 万元、0.83 万元、0.56 万元，合同负债规模较小。报告期内，公司对综合实力偏弱、采购额较小、采购频率较低的客户，一般采取款到发货的销售政策，公司的合同负债主要为预收该类客户的款项。

（3）应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬分别为 5,275.66 万元、3,974.31 万元、3,258.26 万元，占流动负债的比例分别为 69.71%、58.76%、37.77%，主要为短期薪酬。

（4）应交税费

报告期各期末，公司应交税费构成如下：

单位：万元

项目	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
增值税	96.34	142.58	51.57
企业所得税	36.52	-	-
个人所得税	80.20	73.43	70.74
印花税	19.86	4.86	4.74
城市维护建设税	6.74	9.98	3.61
教育费附加	2.89	4.28	1.55
地方教育附加	1.93	2.85	1.03
其他税种	1.48	-	-
合计	245.97	237.99	133.24

报告期各期末，公司应交税费分别为 133.24 万元、237.99 万元、245.97 万元，占流动负债的比例分别为 1.76%、3.52%、2.85%。公司主要税项为增值税、

个人所得税等，报告期各期末，应交税费均为正常经营形成。

（5）其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款构成如下：

单位：万元

项目	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
应付股利	1,800.00	-	100.00
其他应付款	122.70	171.59	88.33
合计	1,922.70	171.59	188.33

报告期各期末，公司其他应付款分别为 188.33 万元、171.59 万元、1,922.70 万元，占流动负债的比例分别为 2.49%、2.54%、22.29%。

应付股利主要为已计提未发放的股利。

报告期各期末，其他应付款构成如下：

单位：万元

项目	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
代收代付奖励	80.00	50.56	-
预提费用	35.47	96.07	88.33
员工代垫款	7.23	24.97	-
合计	122.70	171.59	88.33

报告期各期末，公司的其他应付款主要包括代收代付奖励、预提费用、员工代垫款。其中，代收代付奖励主要为公司收到但尚未支付的人才奖励；预提费用主要为公司尚未支付的中介机构费用等；员工代垫款主要为公司尚未支付的员工差旅费等。

（6）一年内到期的非流动负债

报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债构成如下：

单位：万元

项目	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
一年内到期的长期应付款项	527.43	528.66	197.00
一年内到期的租赁负债	85.13	66.14	79.56
合计	612.57	594.80	276.56

报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债分别为 276.56 万元、594.80 万元、612.57 万元，占流动负债的比例分别为 3.65%、8.79%、7.10%，包括一年内到期的长期应付款项和一年内到期的租赁负债。其中，一年内到期的长期应付款项为下一年度应支付的 EDA 软件款项，一年内到期的租赁负债为下一年度应支付的房屋租金。

2023 年末，一年内到期的非流动负债较上年末增加 318.24 万元，同比增长 115.07%，主要系公司当年出于研发需要，增加 EDA 软件购买，相关款项增加所致。

（7）其他流动负债

报告期各期末，其他流动负债分别为 125.92 万元、169.51 万元、93.23 万元，占流动负债的比例分别为 1.66%、2.51%、1.08%，主要为待转销项税额。

2、非流动负债分析

报告期各期末，公司非流动负债构成如下：

单位：万元

项目	2024.12.31		2023.12.31		2022.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
租赁负债	37.23	6.13%	61.81	4.96%	34.82	2.58%
长期应付款	-	-	521.41	41.84%	322.42	23.87%
递延收益	570.28	93.87%	663.12	53.21%	993.37	73.55%
非流动负债合计	607.51	100.00%	1,246.34	100.00%	1,350.60	100.00%

报告期各期末，公司非流动负债主要包括长期应付款、递延收益，上述两项合计占非流动负债的比例分别为 97.42%、95.04%、93.87%。

（1）租赁负债

报告期各期末，公司租赁负债分别为 34.82 万元、61.81 万元、37.23 万元，占非流动负债的比例分别为 2.58%、4.96%、6.13%，为租赁房产形成。

（2）长期应付款

报告期各期末，公司长期应付款分别为 322.42 万元、521.41 万元、0 万元，占非流动负债的比例分别为 23.87%、41.84%、0%。2023 年末，公司长期应付款

较上年末增加 198.99 万元，同比增长 61.72%，主要系公司分期购买 EDA 软件所致。

（3）递延收益

报告期各期末，公司递延收益构成如下：

单位：万元

序号	项目	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31	相关性
1	集成电路专项补贴	570.28	663.12	293.43	与资产相关
2	项目 C	-	-	593.92	与收益相关
3	福建省技术创新重点攻关及产业化项目	-	-	60.00	与收益相关
4	福建省“雏鹰计划”青年拔尖人才支持奖	-	-	30.07	与收益相关
5	新型研发机构设备补助	-	-	15.95	与资产相关
合计		570.28	663.12	993.37	-

报告期各期末，公司递延收益分别为 993.37 万元、663.12 万元、570.28 万元，占非流动负债的比例分别为 73.55%、53.21%、93.87%，为与收益相关或与资产相关的政府补助。

（二）偿债能力及流动性分析

1、主要债项情况

截至 2024 年 12 月 31 日，公司的主要债项为应付账款、应付职工薪酬、其他应付款等，具体请见本节之“（一）负债构成及其变化分析”。

截至 2024 年 12 月 31 日，公司不存在逾期未偿还的债项，不存在借款费用资本化情形。

2、未来偿还债务及利息金额与偿债能力分析

截至 2024 年 12 月 31 日，公司不存在在未来十二个月内需要偿还的有息负债，公司的偿债能力指标良好，在可预见的未来不存在债务无法偿还的风险。

3、偿债能力指标

报告期内，公司偿债能力指标如下：

主要财务指标	2024.12.31/ 2024 年度	2023.12.31/ 2023 年度	2022.12.31/ 2022 年度
流动比率（倍）	6.23	5.25	4.46
速动比率（倍）	4.20	3.91	2.74
资产负债率（合并）	11.30%	13.64%	21.09%
利息保障倍数（倍）	311.43	216.96	1,074.91
息税折旧摊销前利润（万元）	10,143.94	9,475.68	10,638.72

报告期各期末，公司流动比率分别为 4.46、5.25、6.23，速动比率分别为 2.74、3.91、4.20，短期偿债能力整体保持较高水平。

报告期各期末，公司资产负债率分别为 21.09%、13.64%、11.30%，总体资产负债率较低，财务结构稳健。

报告期内，公司利息保障倍数分别为 1,074.91、216.96、311.43，息税折旧摊销前利润分别为 10,638.72 万元、9,475.68 万元、10,143.94 万元，公司利息保障倍数较高、息税折旧摊销前利润较充足，不存在无法支付利息的风险。

整体来看，公司目前流动性较好，短期内流动性风险较低。

4、主要偿债能力指标与同行业上市公司对比情况

报告期各期末，公司流动比率、速动比率和资产负债率与同行业上市公司比较情况如下：

项目	公司名称	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
流动比率（倍）	Semtech	2.07	2.46	1.82
	Macom	8.35	9.11	8.36
	盛科通信	8.30	3.80	1.22
	裕太微	12.74	16.94	2.17
	源杰科技	26.16	17.12	10.60
	仕佳光子	2.32	4.19	3.84
	平均值	9.99	8.94	4.67
	公司	6.23	5.25	4.46
速动比率（倍）	Semtech	1.49	1.79	1.30
	Macom	6.55	7.48	7.18
	盛科通信	5.70	2.85	0.89
	裕太微	11.75	15.75	1.70

项目	公司名称	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
	源杰科技	23.88	15.64	10.02
	仕佳光子	1.66	3.53	3.09
	平均值	8.51	7.84	4.03
	公司	4.20	3.91	2.74
资产负债率	Semtech	61.78%	122.37%	70.58%
	Macom	35.84%	38.99%	46.38%
	盛科通信	12.35%	24.67%	72.47%
	裕太微	7.77%	6.09%	42.95%
	源杰科技	3.48%	5.36%	8.42%
	仕佳光子	32.74%	23.18%	23.67%
	平均值	25.66%	36.78%	44.08%
	公司	11.30%	13.64%	21.09%

注：同行业上市公司数据来源于定期报告等公开披露文件

报告期各期末，公司的偿债能力指标与可比公司存在一定的差异，主要系各公司在发展阶段、资产规模、融资方式等方面有所不同。

2022 年末，公司流动比率、速动比率与同行业上市公司差异不大。2023 年末、2024 年末，公司流动比率、速动比率低于同行业上市公司平均值，主要系可比公司裕太微于 2023 年 2 月上市、源杰科技于 2022 年 12 月上市，受 IPO 发行上市募集资金到账等因素的影响，流动资产较高，剔除裕太微、源杰科技的影响，公司流动比率、速动比率与同行业上市公司差异不大。

报告期各期末，公司资产负债率低于同行业上市公司平均值，公司采用稳健的经营风格，维持较低的负债水平。

（三）报告期股利分配的具体实施情况

1、报告期内股利分配情况

2022 年 9 月，公司召开 2022 年度第六次临时董事会，审议通过《厦门优迅高速芯片有限公司利润分配方案》，分配现金股利 4,000.00 万元。

2024 年 12 月，公司召开 2024 年第五次临时股东大会，审议通过《关于公司利润分配的议案》，分配现金股利 1,800.00 万元。

截至本招股说明书签署日，上述股利分配已实施完毕。

2、滚存利润的分配政策

公司 2024 年第四次临时股东大会审议通过《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市前滚存利润分配方案的议案》，公司本次发行上市前的滚存未分配利润全部由公司本次发行上市后的全体新老股东按上市后的持股比例共同享有。

（四）现金流量分析

报告期内，公司现金流量主要构成如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
经营活动产生的现金流量净额	391.30	5,791.31	3,294.57
投资活动产生的现金流量净额	-11,622.26	-12,363.70	2,444.44
筹资活动产生的现金流量净额	13,500.44	9,446.70	-4,390.77
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-242.20	-49.98	-106.15
现金及现金等价物净增加额	2,027.27	2,824.33	1,242.08

1、经营活动产生的现金流量净额

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额具体如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	37,074.96	24,797.81	35,041.94
收到的税费返还	1,923.52	1,197.30	1,752.57
收到其他与经营活动有关的现金	1,486.87	1,863.17	1,929.57
经营活动现金流入小计	40,485.36	27,858.28	38,724.08
购买商品、接受劳务支付的现金	28,478.92	10,423.15	24,495.86
支付给职工以及为职工支付的现金	7,054.57	6,774.72	5,322.84
支付的各项税费	1,826.56	1,619.35	2,943.94
支付其他与经营活动有关的现金	2,734.01	3,249.75	2,666.88
经营活动现金流出小计	40,094.07	22,066.97	35,429.51
经营活动产生的现金流量净额	391.30	5,791.31	3,294.57

报告期内，公司经营活动现金流入主要为销售商品、提供劳务收到的现金，分别为 35,041.94 万元、24,797.81 万元、37,074.96 万元，占同期营业收入的比例分别为 103.35%、79.19%、90.30%。报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的

现金与营业收入基本匹配，公司对外销售的资金回款情况良好。

报告期内，公司经营活动现金流出主要为与经营活动相关的各项成本、费用。其中，购买商品、接受劳务支付的现金分别为 24,495.86 万元、10,423.15 万元、28,478.92 万元，占同期营业成本的比例分别为 162.09%、65.45%、130.27%。2022 年，公司购买商品、接受劳务支付的现金占当期营业成本的比例较高，主要系公司在行业高峰期战略性备货，采购规模较大。2023 年，公司根据市场情况调整生产采购策略，当期购买商品、接受劳务支付的现金降低。2024 年，公司购买商品、接受劳务支付的现金占当期营业成本的比例较高，主要系公司基于对未来良好的销售预期及当前国际形势的不确定性进行战略性备货。

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额和净利润的关系如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
经营活动产生的现金流量净额	391.30	5,791.31	3,294.57
净利润	7,786.64	7,208.35	8,139.84
经营活动产生的现金流量净额/净利润	5.03%	80.34%	40.47%

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额占净利润的比例分别为 40.47%、80.34%、5.03%。

2022 年、2024 年，公司经营活动产生的现金流量净额低于当期净利润，主要系当期购买商品、接受劳务支付的现金增加较多。2023 年，公司经营活动产生的现金流量净额低于当期净利润，主要系伴随部分客户去库存化接近尾声，需求回升，公司当年第四季度出货量增加，经营性应收项目增加；同时，公司根据当年库存情况缩减采购，经营性应付项目减少。

2、投资活动产生的现金流量净额

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额具体如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
收回投资收到的现金	1,000.00	5,689.19	7,974.90
取得投资收益收到的现金	50.32	61.94	403.11
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	4.86	19.05

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流入小计	1,050.32	5,755.99	8,397.06
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	2,376.50	1,213.06	2,863.24
投资支付的现金	10,296.07	16,906.63	3,089.38
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流出小计	12,672.58	18,119.69	5,952.62
投资活动产生的现金流量净额	-11,622.26	-12,363.70	2,444.44

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为 2,444.44 万元、-12,363.70 万元、-11,622.26 万元，公司的投资活动现金流入和流出主要为购买机器设备及 EDA 软件等长期资产、购买和赎回理财产品等而产生的现金流出和流入。

3、筹资活动产生的现金流量净额

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额具体如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
吸收投资收到的现金	14,219.63	10,158.73	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	-
取得借款收到的现金	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
筹资活动现金流入小计	14,219.63	10,158.73	-
偿还债务支付的现金	-	-	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	-	100.00	3,900.00
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	719.19	612.03	490.77
筹资活动现金流出小计	719.19	712.03	4,390.77
筹资活动产生的现金流量净额	13,500.44	9,446.70	-4,390.77

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-4,390.77 万元、9,446.70 万元、13,500.44 万元。2022 年，公司筹资活动产生的现金流量净额为负主要系

当年支付现金股利所致。2023 年、2024 年，公司筹资活动产生的现金流量净额增长较大，主要系公司当年引入外部股东，获取了较多权益资本所致。

（五）公司在持续经营能力方面是否存在重大不利变化或风险

公司作为国内光通信领域的“国家级制造业单项冠军企业”，专注于光通信前端收发电芯片的研发、设计与销售。自成立以来，公司在光通信电芯片设计领域形成了完备的核心技术体系，在收发合一、高速调制、光电协同等关键领域实现国产化技术突破。公司坚持正向设计，具备深亚微米 CMOS、锗硅 Bi-CMOS 双工艺设计和集成研发能力，掌握全套带宽拓展、阻抗匹配、信号完整性补偿等技术，目前已实现 155Mbps~100Gbps 速率光通信电芯片产品的批量出货，并正在积极研发 50G PON 收发芯片、400Gbps 及 800Gbps 数据中心收发芯片、4 通道 128Gbaud 相干收发芯片、FMCW 激光雷达前端电芯片及车载光通信电芯片等系列新产品。

公司注重客户需求，形成完整、高集成、低功耗、易于客户生产的差异化产品解决方案，下游涵盖国内外主流运营商、系统设备商、光模块/组件厂商。基于产品持续的创新、优越的性能、稳定的质量表现，公司已成为国内光通信电芯片领域的领军企业。报告期内未出现对公司持续经营能力产生重大不利影响的因素，根据公司所处行业发展趋势及公司的业务经营状况，公司具备良好的持续经营能力。同时，鉴于公司存在的相关风险等，投资者应关注本招股说明书“第三节 风险因素”中披露的相关内容。

十、报告期重大投资或资本性支出等事项的基本情况

（一）重大投资或重大资本性支出

报告期内，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为 2,863.24 万元、1,213.06 万元、2,376.50 万元，主要为光罩、测试设备等固定资产和 EDA 软件等无形资产购置支出。

未来，公司可预见的重大资本性支出主要系本次募集资金投资项目，详见本招股说明书“第七节 募集资金运用与未来发展规划”。

（二）重大资产业务重组或股权收购合并事项

报告期内，发行人不存在重大资产业务重组或股权收购合并事项。

十一、期后事项、或有事项及其他重要事项

（一）财务报告审计截止日至招股说明书签署日之间的经营状况

财务报告审计截止日后至本招股说明书签署日之间，公司经营状况良好，公司主营业务、经营模式未发生重大变化，公司董事、监事、高级管理人员保持稳定，未出现对公司经营能力产生重大不利影响的事项，也未出现其他可能影响投资者判断的重大事项。

（二）资产负债表期后事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在应披露未披露的资产负债表期后事项。

（三）或有事项及其他重要事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在应披露未披露的重要或有事项及其他重要事项。

（四）重要承诺事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在应披露未披露的重要承诺事项。

十二、盈利预测

公司未编制盈利预测报告。

第七节 募集资金运用与未来发展规划

一、募集资金运用概况

（一）募集资金投向

经公司于 2024 年 8 月 16 日召开的 2024 年第四次临时股东大会审议通过，公司拟向社会公众公开发行人民币普通股（A 股）不超过 2,000 万股，具体募集资金金额将根据公司新股发行数量、发行价格和新股发行费用确定。

公司本次公开发行股票募集资金（扣除发行费用后）将用于公司主营业务相关项目，具体投资项目情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资	拟投入募集资金	项目备案证号	环保批复文件
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	2412-350298-06-05-170494	不适用
2	车载电芯片研发及产业化项目	16,908.47	16,908.47	2501-420118-04-01-739043	不适用
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	2501-420118-04-01-804126	不适用
4	补充流动资金	8,000.00	8,000.00	-	不适用
合计		88,906.50	88,906.50	-	-

公司本次公开发行股票募集资金投资项目均紧密围绕公司的主营业务，与公司未来战略发展规划相符。

（二）募集资金的运用和管理安排

公司 2025 年第一次临时股东大会审议通过了《厦门优迅芯片股份有限公司募集资金管理制度》，对募集资金的存放、使用和监督进行了规定。公司将严格按照有关规定存放及使用本次募集资金，公司募集资金将存放于专户集中管理，做到专款专用。

本次发行募集资金到位前，发行人将根据实际经营需要以自筹资金对上述项目进行前期投入。募集资金到位后，将按照监管部门的相关规定及《募集资金管理制度》的要求予以置换。

在不改变拟投资项目的前提下，公司董事会可根据项目的实际情况，对上述项目的投入顺序及拟投入募集资金金额进行适当调整。若本次发行募集资金不能满足上述拟投资项目的资金需求，公司将通过自筹方式解决资金缺口。若本次发行实际募集资金超过上述拟投资项目的资金需求，公司将按照资金情况和《募集资金管理制度》，将多余部分用于主营业务相关的项目。

（三）募集资金投资对发行人主营业务发展的贡献、未来经营战略的影响

本次募集资金投资项目均围绕国家产业政策、行业发展特点及公司战略目标制定，有助于公司未来经营战略的实现，有助于公司实现现有产品的升级和新产品的研发及产业化。同时，募集资金投资项目的顺利实施将进一步提升公司研发能力，有效增加公司营运资金，保证公司核心竞争力。

本次募集资金投资项目中，投资支出主要为研发费用、软硬件设备购置、研发场地购置及装修等，不存在购置生产线、建设生产厂房等支出，符合目前 Fabless 模式下集成电路设计企业的经营特征。公司募集资金投资项目将按照现有经营模式实施。本项目的实施不会改变公司现有的生产经营模式和商业模式，将会显著提高公司的持续盈利能力和整体竞争力。

（四）募集资金投资项目的确定依据

公司本次募集资金投资项目符合国家产业政策与行业发展趋势，满足公司实际发展需求，具有良好的市场前景。本次募集资金投资项目均围绕公司主营业务展开，与公司生产经营规模、财务状况、技术条件、管理能力和发展目标相适应。具体如下：

1、主营业务及公司生产经营规模

公司专注于光通信前端收发电芯片的研发、设计与销售。本次募集资金投资项目均围绕公司主营业务进行安排，有助于增强公司研发实力，丰富公司产品组合，提升公司的核心竞争力。公司本次募集资金投资项目充分考虑了公司未来生产经营的实际需求，符合公司整体战略规划，有利于业务发展战略的加快实现。

2、财务状况

本次募集资金投资项目的建设有利于公司的新产品投产和持续的研发投入，

增强公司的盈利能力。

3、技术条件

公司研发团队稳定，其核心研发人员均是具有多年光通信电芯片开发经验的资深从业人员，深谙国内外市场先进设计理念，具备快速响应客户需求的专业研发能力。截至 2024 年 12 月 31 日，公司已授权专利数量共 110 项，其中发明专利 76 项，实用新型专利 34 项。公司具备充分的技术实力和人才储备保证募集资金投资项目顺利实施。

4、管理能力

公司已经按照相关法律法规制定并完善了一系列内控制度，公司核心管理团队专业能力强、管理经验丰富，公司的内控制度体系以及管理人员成熟的管理经验为本次募集资金投资项目的实施提供了制度和管理保障。

5、发展目标

本次募集资金投资项目的实施，对增强公司的自主创新能力和提升公司核心竞争力具有重要作用。本次募集资金投资项目具有较好的市场前景，有利于巩固发行人的行业地位，推动发展目标的顺利实现。

（五）募集资金重点投向科技创新领域的具体安排

本次募集资金投资项目符合公司整体的发展战略。公司的募集资金投向符合科创板对于募集资金使用的要求。公司已按照《公司法》《证券法》《上市规则》等法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定制定《募集资金管理制度》，对募集资金的专户存储、使用、投向变更、管理和监督进行了明确的规定。本次募集资金将严格按照规定存储在董事会指定的专门账户集中管理，专款专用，规范使用募集资金。

本次募集资金重点投向科技创新领域的具体安排详见本招股说明书“第七节”之“三、募集资金投资项目具体情况”。

（六）募集资金投资项目对同业竞争和独立性的影响

本次募集资金投资项目不存在与他人合作的情况，不涉及向实际控制人及其关联方收购资产。本次募集资金投资项目实施后，不会产生对公司具有重大不利

影响的同业竞争，也不会对公司的独立性产生不利影响。

二、本次募集资金投资项目的可行性

（一）产业政策支持电芯片行业的发展

近年来，国内外发布了一系列产业政策支持电芯片行业的发展。为维持行业秩序，规范行业有效运行，同时积极推进关键核心技术自主可控，加速相关领域产品国产替代，国家出台了一系列法律法规推进集成电路、光通信等领域健康有序发展。

2021年1月，工信部印发《基础电子元器件行业发展行动计划（2021-2023年）》，提到重点发展高速光通信芯片、高速高精度光探测器、高速直调和外调制激光器、高速调制器芯片、高功率激光器、光传输用数字信号处理器芯片、高速驱动器和跨阻抗放大器芯片。该政策为公司所属行业营造了良好的经营、创新环境。同时，光通信电芯片各应用领域，如光纤接入、数据中心、城域网/骨干网、激光雷达、硅光等，都受到国家政策的大力支持，驱动下游需求的快速增长，拉动对光通信电芯片的市场需求，有利于公司的业绩增长。

随着行业政策支持力度逐渐加大，行业内企业将快速发展，技术水平稳步提升，推动产业链整合，实现行业持续健康发展。上述相关政策的发布有利于本项目的顺利实施。

（二）公司优质的客户积累为项目实施提供一定保障

公司是国内最早进入光通信电芯片设计行业的企业之一，耕耘多年，具有多款生命周期超过十五年的量产产品。优越的产品和高质量的服务让公司树立了“优越创芯，迅达天下”的良好品牌形象，据此公司成功地吸引了一大批客户。对于光通信电芯片设计行业，下游光模块厂商和系统集成商对电芯片的导入都非常谨慎，通过性能、可靠性等多项指标验证和评估的芯片设计企业才能够进入其合格供应商名单，周期较长，客户更换芯片供应商的成本也较高，因此，双方之间的合作绑定较为紧密。优质的客户积累为本项目的实施提供了一定保障。

（三）高素质的技术人才与研发团队为项目实施保驾护航

在芯片设计这一技术密集型行业中，持续创新能力是企业发展的关键，光通

信电芯片设计领域对多元复合型人才的需求尤为迫切，高素质的技术人才与研发团队则是企业立足行业、持续创新、稳步发展的基石。

自成立以来，公司一直专注于光通信电芯片设计行业，通过外部引进和内部培养相结合的方式，构建了一支高素质的研发团队。截至 2024 年 12 月 31 日，公司拥有研发人员 81 人，占员工总数的 57.04%。超过 33% 的研发人员拥有硕士及以上学历。公司的研发团队不仅为公司的技术创新提供了强大的动力，也是公司实施本项目的坚实保障。

三、募集资金投资项目具体情况

（一）下一代接入网及高速数据中心电芯片开发及产业化项目

1、项目基本情况

本项目基于公司在数据中心及接入网电芯片领域的技术积累，针对全球数据基础设施升级的核心需求，紧跟全球数据中心及接入网电芯片产业的发展趋势，推动现有产品技术迭代升级，扩大技术能力与产品能力，持续提升公司该领域的市场地位。

（1）数据中心电芯片产品：伴随人工智能驱动的算力爆发与海量数据处理需求，全球数据中心加速向高密度、低时延架构演进。海外 AI 数据中心正推进交换机互联速率从 800G 向 1.6T 升级，国内市场同步从 400G 向 800G 过渡。为应对这一趋势，公司拟在现有数据中心产品技术的基础上，对速率进行升级，为客户提供高速率、高性能、低功耗的产品，以满足高速数据中心市场的要求；

（2）接入网电芯片产品：随着智能家居、4K/8K、VR/AR 等家庭网络应用场景的持续扩展，接入网作为制约用户网速的核心瓶颈，亟需向更高速率、更高稳定性的方向升级。在 10GPON 设备大规模部署的背景下，50GPON 技术方案已成为未来接入网演进的主要方向。50GPON 标志着接入网能力的全面升级，通过实现大带宽、低时延保障和通道化能力的全面提升，构建起面向智慧家庭、工业物联网等多场景的差异化服务能力。公司将重点布局现有 10GPON 接入网设备电芯片针对 FTTR 场景的升级迭代，并开发支持 50GPON 标准的下一代解决方案。

2、项目实施的必要性

（1）突破高速芯片技术壁垒，提升光通信产业链自主可控能力

当前全球高端光通信电芯片市场由 Macom、Semtech 等国际巨头主导，国内电芯片企业在高速率领域存在明显技术代差；接入网领域，国内领先企业和国际 50G PON 标准产业化进程加速。

经过长期积累，公司在光通信电芯片领域已具备较强的技术优势，并积累了一系列优质客户资源。本项目的实施将研发能够为下一代接入网及数据中心用的更高速率的电芯片，顺应市场的发展趋势，全面提升公司产品性能，在满足技术发展需求，进一步提升我国下一代接入网及数据中心电芯片的自给率。

（2）构建全场景产品矩阵，强化市场竞争壁垒

本项目的实施有助于公司顺应下游行业应用需求和技术发展趋势，进一步拓宽现有的产品布局，项目实施后，公司产品将满足大型数据中心高密度智算中心集群部署需求；以及实现工业物联网、8K 视频传输等全场景的服务能力。多速率、全场景的产品布局将显著增强公司市场竞争力。

（3）满足公司营造良好办公、研发环境的需要

芯片设计行业是典型的技术密集型行业，持续不断的创新能力是企业发展的关键因素，是企业的核心竞争力。根据公司业务规模不断的扩大的需求，为实现公司的战略目标和经营目标，公司将大量引进研发人员和技术人员，这将对员工办公环境提出更高的要求。本项目顺利实施后，公司将有足够的办公场所容纳更多的人才，公司办公环境及周边环境将得到改善，员工办公舒适度和满意度将得到有效提升；相关生活、文化配套设施的建设，将为员工工作之余提供更丰富的文化活动，增强员工的认同感、归属感和凝聚力。这既有利于公司留住各类优秀人才，也有利于更好地引进各类高精尖人才，建立稳定、高素质的人才队伍，为实现公司中长期发展目标提供推动力。

3、募集资金备案程序的履行情况

本项目建设内容已取得厦门市企业投资项目备案证明（登记备案项目代码：2412-350298-06-05-170494）。

（二）车载电芯片研发及产业化项目

1、项目基本情况

本项目拟围绕自动驾驶与智能网联汽车的技术演进需求，聚焦车载环境下的高精度感知与高速数据传输两大核心环节，研发激光雷达电芯片与车载光通信电芯片系列产品，进一步提升自主创新能力，完善公司未来战略发展布局。

（1）激光雷达电芯片产品：在自动驾驶技术持续进步的背景下，FMCW 激光雷达作为下一代激光雷达技术，展现出巨大的市场潜力。公司计划依据 FMCW 激光雷达的核心模块构成，规划相应的电芯片产品，通过系统集成优化，实现多个关键电芯片的高效协同运作，降低系统功耗与体积，提升整体性能。

（2）车载光通信电芯片产品：ADAS（高级驾驶辅助系统）、智能网联汽车、V2X（车对外界的信息交换）以及信息娱乐技术的持续发展，驱动车载电子系统数据传输需求呈现指数级增长。在传统铜缆传输技术面临带宽瓶颈的背景下，具备高带宽、低延迟、抗电磁干扰及轻量化优势的车载光通信技术，正成为智能汽车电子电气架构升级的核心路径。公司拟基于现有的光通信电芯片技术积累，开发适配光传输需求的车规级电芯片，并适配多种通信协议以及应用场景。

2、项目实施的必要性

（1）满足自动驾驶与智能网联汽车市场发展需求

随着自动驾驶技术的持续进步和智能网联汽车的快速发展，车载环境下的高精度感知与高速数据传输需求日益增长。FMCW 激光雷达能够为自动驾驶提供更精准的环境感知，是实现高级别自动驾驶的关键技术之一。同时，ADAS、智能网联汽车、V2X 以及信息娱乐技术的发展，使得车载电子系统数据传输需求呈现指数级增长。在传统铜缆传输技术面临带宽瓶颈的背景下，车载光通信技术凭借其高带宽、低延迟、抗电磁干扰及轻量化等优势，成为智能汽车电子电气架构升级的核心路径。本项目研发的激光雷达电芯片与车载光通信电芯片系列产品，能够更好地满足自动驾驶与智能网联汽车对高精度感知和高速数据传输的需求，顺应市场发展趋势，满足日益增长的市场需求。

（2）打破国外芯片领域的技术主导

我国是集成电路进口大国，集成电路的自主可控已经成为影响国家产业转型升级甚至国家安全的重要因素。在车载芯片领域，尤其是高端芯片市场，国外企业仍占据主导地位，本项目聚焦激光雷达电芯片与车载光通信电芯片的研发，有望在这些领域实现技术突破，打破国外企业的垄断，提升我国在车载芯片领域的自主可控能力。

通过本项目的实施，公司可以积累在激光雷达电芯片和车载光通信电芯片领域的核心技术，形成自主知识产权，提高我国在相关领域的技术水平和市场竞争力。这不仅有助于降低对国外芯片的依赖，还将为国内汽车企业提供更具性价比和稳定性的芯片供应，推动我国智能汽车产业的发展。

（3）持续积淀先进芯片技术，提升产业价值

公司自成立以来，长期致力于光通信电芯片设计领域。经过多年的累积，公司在光通信电芯片领域形成了多项核心技术。本项目研发的激光雷达电芯片与车载光通信电芯片产品，具有高精度感知和高速数据传输的特点，能够满足自动驾驶与智能网联汽车对芯片性能的严格要求。这些产品的成功研发和产业化，将进一步拓展公司在芯片技术领域的布局，丰富公司的产品线，有助于公司提升在车载芯片领域的产业价值，增强公司的市场竞争力。同时，项目的实施也将为公司带来新的业务增长点，完善公司的未来战略发展布局。

3、募集资金备案程序的履行情况

本项目建设内容已取得湖北省固定资产投资项目备案证（登记备案项目代码：2501-420118-04-01-739043）。

（三）800G 及以上光通信电芯片与硅光组件研发项目

1、项目基本情况

为应对全球数据中心带宽升级与光通信技术变革趋势，本项目聚焦 800G 及以上高速光通信电芯片研发与硅光组件系统集成，致力于突破高端硅光芯片国产化瓶颈，构建“芯片-组件”全链条能力。

（1）800G 及以上光通信电芯片：公司拟针对数据中心短距传输与长距相干通信场景，研发 800G 及 1.6T 速率电芯片组，提升公司在 AI 智算中心集群、超

大规模数据中心的市场竞争力。

（2）硅光组件：随着信号速率的不断提升，除了单一芯片本身的性能优化之外，芯片与芯片之间的配合和接口设计对系统性能的影响也愈发凸显。公司拟聚焦高速光通信硅光组件技术与产品实现，一方面建立高信号速率下的光、电、封装联合设计能力；一方面通过光电组件的产品形式，扩大产品应用范围，提升产品价值量。

2、项目实施的必要性

（1）顺应人工智能发展机遇，为公司长远发展奠定基础

生成式人工智能（AIGC）应用的爆发式增长催生了千亿至万亿级参数的大模型，多模态融合的快速发展进一步推高了算力、运力和存力需求。这一趋势使得数据传输效率与能源消耗问题愈发凸显，而集成光电子芯片技术正成为突破微电子物理极限的关键路径。硅光技术通过 CMOS 工艺在硅基材料上集成光子与电子器件，既保留了 CMOS 技术的大规模制造优势，又兼具光子技术的高速低耗特性，已成为光电子集成领域最具潜力的解决方案。本项目的实施将强化企业在高速光通信关键技术上的研发能力，通过持续积累技术储备提升核心竞争力，为把握下游新兴产业机遇奠定坚实基础。

（2）有助于增强公司研发能力，满足先进光通信电芯片技术积淀需要

公司依托在光通信电芯片领域十余年的技术积淀，已构建覆盖深亚微米 CMOS、锗硅 Bi-CMOS 双工艺的核心技术体系，掌握全套射频带宽拓展、阻抗匹配、信号完整性补偿等关键设计能力，实现从 155Mbps 至 100Gbps 全速率电芯片的批量出货。但是面对 AI 智算中心集群建设催生的单通道 800G 传输需求，以及城域数据中心互联（DCI）对长距传输信噪比的严苛要求，现有技术体系亟待升级突破。

本项目涉及研发的高速光通信电芯片技术具有高容量、高信噪比等优势，在城域网内的长距离 DCI 互联中得到广泛应用；硅光组件技术具有在峰值速度、能耗、成本等方面均具有良好表现。本项目涉及研发产品的各项功能配置在技术上体现了国内先进光通信电芯片研发技术的水平，有助于公司提升在光通信电芯片领域的产业价值。

3、募集资金备案程序的履行情况

本项目建设内容已取得湖北省固定资产投资项目备案证（登记备案项目代码：2501-420118-04-01-804126）。

（四）补充流动资金

1、项目基本情况

根据公司业务发展规划和运营资金需求，公司拟使用 8,000 万元用于补充公司运营资金。

2、项目实施的必要性

近年来伴随着发行人业务规模的快速增长，发行人对流动资金的需求也随之增长。本次部分募集资金用于补充流动资金能够有效补充运营资金，满足公司持续研发投入及业务规模扩大的需求，为公司持续经营和发展提供资金保障。

四、公司发展目标与战略规划

（一）未来发展目标与战略规划

公司以成为国际光通信、光传感收发芯片领先企业为核心战略目标，致力于提供从芯片到组件的完整解决方案。公司将以光通信电芯片技术为核心平台，聚焦于电信侧、数据中心侧及终端侧三大高增长领域的应用场景开发。在电信侧和数据中心侧，公司将致力于推动高速率光通信电芯片的技术突破，加速硅光芯片及组件的研发与产业化进程，巩固并提升在高速光通信领域的核心供应商地位。在终端侧应用领域，公司将重点布局车载与具身智能等高潜力场景，开发高可靠性车载光通信电芯片及 FMCW 激光雷达核心芯片组，前瞻性地把握终端侧智能化的巨大市场机遇。

（二）未来三年具体发展目标

未来三年，公司将持续围绕高速光通信、硅光集成、车载光电等方向加大投入，布局关键专利形成技术壁垒。在光通信领域，加速 FTTR（光纤到房间）产品升级，完成 50G PON 全系列产品开发，满足下一代宽带接入需求；同步突破单波 100G、单波 200G 高速数据中心电芯片技术，并推进 400G 及以上速率的相干光收发芯片研发，以支撑长距离、大容量传输场景；重点攻关 800G/1.6T 硅光

组件，为超高速数据中心和骨干网提供低功耗、高集成度解决方案。在车载领域，集中资源开发 FMCW 激光雷达核心芯片组，同时积极布局车载光通信电芯片组的研发，满足车规级高可靠性要求。

（三）实现上述规划目标和业务发展计划拟采取的主要措施

为实现上述发展战略及经营目标，公司拟采取如下主要措施：

1、充足的资金支持

公司通过多轮融资为公司业务发展提供了必要的资金来源，本次发行上市募集资金将为公司开展研发投入，实现业务发展目标提供充足的资金支持。公司将妥善利用募集资金开展募集资金投资项目，助力公司长远发展。

2、持续加强人才队伍建设

根据公司发展需求，公司将进一步加强人才队伍建设，优化人才结构，制定有竞争力的薪酬体系和奖励机制，搭建透明公平的晋升体系；同时，公司亦将强化培训体系的建设，提高员工技能及整体素质，助力公司持续发展以及员工职业成长。

3、进一步提升公司治理水平

公司将以本次发行上市为契机，落实股东大会、董事会及监事会“三会”管理制度的实施，确保公司运营符合相关法律法规、公司管理制度的要求。此外，公司将不断优化治理结构，提升公司内部管理效率，加强研发管理体系、质量管理体系、绩效管理体系、内控管理体系建设及信息化系统建设，助力公司长远发展。

第八节 公司治理与独立性

一、报告期内发行人公司治理存在的缺陷及改进情况

报告期期初，公司已设置董事会及监事会，但未建立独立董事制度、董事会专门委员会制度等公司治理制度。

自 2024 年 5 月整体变更为股份公司以来，公司根据《公司法》《证券法》及其他相关法律、法规、规范性文件和中国证监会的要求，建立健全独立董事、董事会秘书等制度，完善了由股东大会、董事会、监事会组成的治理架构。公司董事会下设战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会等专门委员会，分别负责公司发展战略、审计、提名、考核等工作。公司还制订或完善了以下公司治理文件和内控制度：《厦门优迅芯片股份有限公司章程》《厦门优迅芯片股份有限公司股东大会议事规则》《厦门优迅芯片股份有限公司董事会议事规则》《厦门优迅芯片股份有限公司监事会议事规则》《厦门优迅芯片股份有限公司独立董事工作制度》等一系列规章制度，并能够有效落实、执行上述制度。

按照《公司章程》和相关公司治理规范性文件，公司建立了权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间相互协调和相互制衡的机制。参照公司治理相关法律法规的标准，管理层认为公司在公司治理方面不存在重大缺陷。

二、发行人内部控制情况

（一）发行人管理层对内部控制的自我评估意见

公司对 2024 年 12 月 31 日（内部控制评价报告基准日）的内部控制有效性进行了评价，评价意见如下：

1、公司于内部控制评价报告基准日，不存在财务报告内部控制重大缺陷。

2、根据公司财务报告内部控制重大缺陷的认定情况，于内部控制评价报告基准日，公司不存在财务报告内部控制重大缺陷，董事会认为，公司已按照企业内部控制规范体系和相关规定的要求在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

3、根据公司非财务报告内部控制重大缺陷认定情况，于内部控制评价报告

基准日，公司未发现非财务报告内部控制重大缺陷。

4、公司不存在自内部控制评价报告基准日至内部控制评价报告发出日之间影响内部控制有效性评价结论的因素。

5、内部控制审计意见与公司财务报告内部控制有效性的评价结论一致。

6、内部控制审计报告对非财务报告内部控制重大缺陷的披露与公司内部控制评价报告披露一致。

（二）注册会计师对发行人内部控制的评价报告

容诚会计师已出具《内部控制审计报告》（容诚审字[2025]361Z0170号），其结论意见如下：

“我们认为，优迅股份于2024年12月31日按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。”

三、发行人报告期内违法违规情况

报告期内，发行人及其子公司不存在重大违法违规行为，亦不存在因违反相关法律法规而受到相关主管机关重大行政处罚的情形。

报告期内，公司存在1起受到行政处罚的情形，具体情况如下：

2023年11月3日，厦门市高崎海关出具的《中华人民共和国高崎海关行政处罚决定书》（高崎关缉违字〔2023〕1035号）显示：“2021年7月至2023年1月间，公司在执行C371020A0050、C371021A0079手册时未按规定向海关办理保税料件集成电路半制成品外发加工备案手续。经海关计核，上述货物价值共计人民币2,805,850.15元。依照《中华人民共和国海关行政处罚实施条例》第十八条第一款第四项和《中华人民共和国行政处罚法》第三十二条第五项之规定，决定对当事人作出如下行政处罚：科处罚款人民币2.8万元。”

上述行政处罚不属于公司重大违法违规行为，理由如下：

（1）根据厦门市高崎海关出具的《中华人民共和国高崎海关行政处罚决定书》（高崎关缉违字〔2023〕1035号），本次处罚适用《中华人民共和国海关行政处罚实施条例》第十八条第一款第四项（“经营保税货物的运输、储存、加

工、装配、寄售、展示等业务，不依照规定办理收存、交付、结转、核销等手续，或者中止、延长、变更、转让有关合同不依照规定向海关办理手续的，处货物价值 5%以上 30%以下罚款。”）及《中华人民共和国行政处罚法》第三十二条第五项（“当事人有下列情形之一的，应当从轻或者减轻行政处罚：（五）法律、法规、规章规定其他应当从轻或者减轻行政处罚的。”）。本次处罚中，公司罚款金额占货物价值的 1%，低于处罚标准最低的 5%，表明已经依法从轻处理，不属于重大违规情形。

（2）根据《证券期货法律适用意见第 17 号》：“有以下情形之一且中介机构出具明确核查结论的，可以不认定为重大违法行为：1.违法行为轻微、罚款数额较小；2.相关处罚依据未认定该行为属于情节严重的情形；3.有权机关证明该行为不属于重大违法。”公司罚款数额较小，属于《中华人民共和国行政处罚法》第三十二条第五项规定的可以从轻或者减轻行政处罚的情形。

根据中华人民共和国高崎海关出具的《企业信用状况证明》，公司在海关进出口监管领域不存在重大违法违规行为。

综上所述，公司上述行为不构成重大违法违规，上述处罚不属于重大行政处罚，对本次发行不构成实质性障碍。

四、发行人报告期内资金占用和对外担保情况

根据公司《员工购房借款管理规定》，公司实际控制人之一柯腾隆曾向公司借款 20 万元，柯腾隆于 2024 年 2 月 18 日向公司还款 20 万元。

除上述借款外，报告期内公司不存在资金被实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用的情况，或者为实际控制人及其控制的其他企业担保的情况。公司已通过《厦门优迅芯片股份有限公司章程》《厦门优迅芯片股份有限公司防范控股股东及其他关联方资金占用制度》和《厦门优迅芯片股份有限公司对外担保管理制度》建立了严格的对外借款和对外担保制度，明确了对外借款和对外担保的审批权限和审议程序。

五、发行人直接面向市场独立持续经营的能力

公司成立以来，严格按照《公司法》《证券法》等有关法律法规和《公司章

程》的要求规范运作，逐步建立起健全的法人治理结构，在资产、人员、财务、机构、业务等方面均与实际控制人及其控制的其他企业相互独立，具有独立、完整的业务体系及面向市场自主经营的能力。

（一）资产完整情况

公司是由优迅有限整体变更设立的股份有限公司，承继了优迅有限的资产、负债和权益。公司拥有独立完整的经营性资产，合法拥有与业务经营相关的固定资产和商标、专利、软件著作权等无形资产，具有独立完整的采购、销售、服务体系。公司对所有资产拥有控制权，不存在资产、资金被实际控制人占用而损害公司利益的情形。

（二）人员独立情况

公司的总经理、副总经理、总工程师、财务总监和董事会秘书等高级管理人员均未在实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，未在实际控制人及其控制的其他企业领薪。公司的财务人员未在实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

（三）财务独立情况

公司已建立独立的财务核算体系，依据《中华人民共和国会计法》《企业会计准则》等规章制度建立了独立、完整、规范的财务会计制度，并建立了相应的内部控制制度，能够独立作出财务决策。公司设立了独立的财务部门，配备了专职财务人员。公司作为独立的纳税人，依法独立纳税。公司未与实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户。

（四）机构独立情况

公司按照《公司法》和《公司章程》的相关规定，设置了股东大会、董事会、监事会，并聘任了高级管理人员，建立了完整、独立的法人治理结构。在内部机构设置上，公司建立了适应自身发展需要的内部经营管理机构，独立行使经营管理职权。公司与实际控制人及其控制的其他企业之间不存在机构混同的情形。

（五）业务独立情况

公司拥有独立完整的业务体系，能够面向市场独立经营、独立承担责任与风

险。公司的主营业务独立于实际控制人及其控制的其他企业，与实际控制人及其控制的其他企业之间不存在同业竞争的情形或者显失公平的关联交易。

（六）主营业务、控制权、管理团队情况

公司主营业务、控制权、管理团队稳定，最近两年内主营业务和董事、高级管理人员均未发生重大不利变化；公司的股份权属清晰，不存在可能导致控制权变更的重大权属纠纷，最近两年实际控制人没有发生变更。

（七）发行人不存在对持续经营有重大影响的事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在主要资产、核心技术、商标的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或将要发生的重大变化等对持续经营有重大影响的事项。

综上所述，公司在资产、人员、财务、机构和业务方面与股东及其关联方相互独立，拥有独立完整的业务体系，具有面向市场独立持续经营的能力。

六、同业竞争情况

（一）发行人与实际控制人及其控制的其他企业不存在从事相同、相似业务的情况

截至本招股说明书签署日，公司实际控制人柯炳焱、柯腾隆控制的其他企业包括芯优迅、芯聚才、优迅管理及科迅发展。芯优迅、芯聚才及优迅管理基本情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“十二、发行人已执行的股权激励及其他制度安排和执行情况”之“（一）股权激励及相关安排”。

科迅发展系实际控制人之一柯炳焱控制的合伙企业，截至本招股说明书签署日，科迅发展直接持有公司 4.59%股份，其基本情况如下：

企业名称	厦门科迅科技发展合伙企业（有限合伙）
统一信用代码	91350200MAD6GEUG3X
执行事务合伙人	柯炳焱
成立时间	2023 年 12 月 5 日
认缴出资额	1 万元人民币
实缴出资额	-

注册地和主要生产经营地	厦门火炬高新区软件园二期观日路 22 号 102 室-13
经营范围	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；企业管理咨询；信息技术咨询服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。
主营业务及其与发行人主营业务的关系	投资与资产管理，所从事业务与发行人不构成重大不利影响的竞争关系

截至本招股说明书签署日，除公司及其子公司外，公司实际控制人未直接或间接以任何形式从事、经营或为他人经营与公司的主营业务相同、相近或构成竞争的业务，公司不存在与实际控制人及其控制的其他企业从事相同、相似业务的情况。

（二）实际控制人作出的避免新增同业竞争的承诺

公司实际控制人柯炳舜、柯腾隆出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，具体内容详见本招股说明书“第十二节 附件”之“附件三 发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项”之“（四）避免同业竞争的承诺”。

七、关联方和关联关系

根据《公司法》《企业会计准则》及《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律、法规及规范性文件的有关规定，截至本招股说明书签署日，公司的关联方及关联关系如下：

（一）直接或者间接控制公司的自然人、法人或其他组织

公司无控股股东，公司实际控制人如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	柯炳舜	实际控制人之一、董事长，直接持股 10.92%，通过科迅发展控制 4.59%表决权，合计控制公司 15.51%表决权
2	柯腾隆	实际控制人之一、董事、总经理，通过优迅管理、芯优迅、芯聚才合计控制公司 11.63%表决权

（二）直接或者间接持有公司 5%以上股份的自然人

直接或者间接持有公司 5%以上股份的自然人如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	柯炳舜	实际控制人之一、董事长，直接持股 10.92%，通过科迅发展控制

序号	关联方名称	关联关系
		4.59%表决权，合计控制公司 15.51%表决权
2	柯腾隆	实际控制人之一、董事、总经理，通过优迅管理、芯优迅、芯聚才合计控制公司 11.63%表决权
3	蔡春生	直接持有公司 2.41%股份，通过一方建设控制公司 6.25%表决权，合计控制公司 8.66%表决权
4	陈涵霖	直接持有公司 7.98%股份
5	于萍萍	萍妮茹投资持有公司 6.30%股份，于萍萍持有萍妮茹投资 99.95%财产份额

除上表所列关联自然人外，能够间接控制公司 5%以上表决权的自然人为亦为公司的关联自然人。

（三）公司董事、监事或高级管理人员

公司的现任董事、监事和高级管理人员如下：

序号	姓名	现任职位
1	柯炳麟	董事长
2	柯腾隆	董事、总经理
3	陈涵霖	董事
4	罗路	董事
5	王佐	董事
6	曾裕峰	董事
7	刘用铨	独立董事
8	邓乃文	独立董事
9	周剑扬	独立董事
10	蔡春生	监事会主席
11	陈薇	监事
12	章可循	职工代表监事
13	林永辉	副总经理
14	林少衡	总工程师
15	陈哲	副总经理
16	林智	副总经理
17	刘伯坤	副总经理
18	杨霞	董事会秘书、财务总监

（四）上述第（一）至（三）项所述关联自然人关系密切的家庭成员

关系密切的家庭成员包括上述实际控制人、直接或者间接持有公司 5%以上股份的自然人、现任董事、监事和高级管理人员的配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母。

（五）直接持有公司 5%以上股份的法人或其他组织及其一致行动人

直接持有公司 5%以上股份的法人或其他组织如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	芯优迅	分别直接持有公司 4.28%、4.28%、3.08%股份，执行事务合伙人均为实际控制人之一柯腾隆
2	芯聚才	
3	优迅管理	
4	科迅发展	直接持有公司 4.59%股份，执行事务合伙人为实际控制人之一柯炳彝
5	圣邦股份	直接持有公司 10.26%股份
6	远致星火	直接持有公司 9.50%股份
7	福锐星光	分别直接持有公司 4.71%、2.38%、1.68%股份，执行事务合伙人均为省电产投
8	鼓楼创芯	
9	福建展信	
10	萍妮茹投资	直接持有公司 6.30%股份
11	一方建设	直接持有公司 6.25%股份
12	龙驹迅芯	分别直接持有公司 3.52%、1.43%、0.76%股份，执行事务合伙人均为龙驹投资
13	龙驹创进	
14	龙驹创合	
15	中移基金	直接持有公司 5%股份

上表关联法人的一致行动人为亦为公司的关联方。

（六）直接或间接控制公司的法人或其他组织的董事、监事、高级管理人员或其他主要负责人

公司无控股股东，实际控制人为自然人柯炳彝、柯腾隆，不存在直接或间接控制公司的法人或其他组织。

（七）上述第（一）至（六）项所列关联法人或关联自然人直接或者间接控制的，或者由前述关联自然人（独立董事除外）担任董事、高级管理人员的法人或其他组织，但公司及其控股子公司除外

除上述第（一）至（六）项所列关联方外，上述第（一）至（六）项所列关联法人或关联自然人直接或者间接控制的，或者由前述关联自然人（独立董事除外）担任董事、高级管理人员的法人或其他组织主要如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	厦门市思明区福霖鑫旺农资经营部	实际控制人之一柯炳磷配偶担任经营者的个体工商户
2	诏安县春松农业植保农资门市	实际控制人之一柯腾隆配偶的父亲参与经营的个体工商户
3	江阴圣邦微电子制造有限公司	持股 5%以上股东圣邦股份直接持股 100%
4	哈尔滨圣邦微电子有限公司	持股 5%以上股东圣邦股份直接持股 100%
5	深圳圣邦微电子有限公司	持股 5%以上股东圣邦股份直接持股 100%
6	上海圣邦骏盈微电子有限公司	持股 5%以上股东圣邦股份直接持股 100%
7	骏盈半导体（上海）有限公司	持股 5%以上股东圣邦股份直接持股 100%
8	苏州圣邦微电子有限公司	持股 5%以上股东圣邦股份直接持股 100%
9	大连圣邦骏盈微电子有限公司	持股 5%以上股东圣邦股份直接持股 100%
10	杭州圣邦微电子有限公司	持股 5%以上股东圣邦股份直接持股 100%
11	上海萍生微电子科技有限公司	持股 5%以上股东圣邦股份直接持股 80%
12	杭州深谙微电子科技有限公司	持股 5%以上股东圣邦股份直接持股 56%
13	圣邦微电子（香港）有限公司	持股 5%以上股东圣邦股份直接持股 100%
14	感睿智能科技（常州）有限公司	持股 5%以上股东圣邦股份直接持股 67%
15	厦门大千实业有限公司	持股 5%以上股东、监事会主席蔡春生直接持股 96.25%并担任执行董事、总经理
16	阜阳颍东农村商业银行股份有限公司	持股 5%以上股东、监事会主席蔡春生担任董事
17	厦门正达房地产开发公司	持股 5%以上股东、监事会主席蔡春生担任总经理
18	安徽新润房地产开发有限公司	持股 5%以上股东、监事会主席蔡春生担任董事、总经理
19	厦门福顺兴食品科技有限公司	持股 5%以上股东、监事会主席蔡春生直接持股 95%并担任监事
20	厦门大千购物广场有限公司	持股 5%以上股东一方建设直接持股 95%
21	China Automotive Systems, Inc.	持股 5%以上股东、董事陈涵霖直接持股 57.22%并担任董事会主席
22	湖北恒隆汽车系统集团有限公司	持股 5%以上股东、董事陈涵霖担任董事长
23	湖北万隆投资有限公司	持股 5%以上股东、董事陈涵霖直接持股 73.05%

序号	关联方名称	关联关系
		并担任董事
24	上海泓熙投资发展有限公司	持股 5%以上股东、董事陈涵霖直接持股 91%并担任董事长
25	武汉市青山区贯隆小额贷款有限公司	持股 5%以上股东、董事陈涵霖直接持股 10%并担任董事长
26	湖北海西投资有限公司	持股 5%以上股东、董事陈涵霖直接持股 12.66%并担任董事长
27	厦门侨隆工贸发展有限公司	持股 5%以上股东、董事陈涵霖直接持股 24.08%并担任执行董事
28	武汉捷隆汽车电动转向系统有限公司	持股 5%以上股东、董事陈涵霖担任董事长
29	沙市久隆汽车动力转向器有限公司	持股 5%以上股东、董事陈涵霖担任执行董事
30	地大信息	持股 5%以上股东、董事陈涵霖控制并担任董事的企业，报告期内与公司发生租赁交易
31	荆州同盈合金材料有限公司	持股 5%以上股东、董事陈涵霖担任董事
32	厦门嘉裕德汽车电子科技有限公司	持股 5%以上股东、董事陈涵霖担任董事
33	荆州市德润农业科技有限公司	持股 5%以上股东、董事陈涵霖担任负责人
34	长春华隆汽车科技发展有限公司	持股 5%以上股东、董事陈涵霖间接控制并担任监事
35	上海尼奥计算机系统有限公司	持股 5%以上股东、董事陈涵霖担任董事
36	厦门东方物资供应公司	持股 5%以上股东、董事陈涵霖担任主要人员
37	上海丰隆物资有限公司	持股 5%以上股东、董事陈涵霖担任董事
38	厦门佳运汽车维修配件有限公司	持股 5%以上股东、董事陈涵霖担任总经理
39	泓润控股有限公司	持股 5%以上股东、董事陈涵霖担任董事
40	厦门日盛隆新材料科技有限公司	持股 5%以上股东、董事陈涵霖直接持股 90%
41	日盛隆（厦门）环保涂料有限公司	持股 5%以上股东、董事陈涵霖直接持股 69%
42	厦门尝成酒业有限公司	持股 5%以上股东、董事陈涵霖之女陈钦铃持股 90%，报告期内与公司发生采购交易
43	苏州火花云通讯科技有限公司	间接持股 5%以上股东于萍萍直接持股 94.44%并担任执行董事、总经理
44	苏州超闪技术有限公司	间接持股 5%以上股东于萍萍直接持股 93.75%
45	苏州吴江美芯灵动会务有限公司	间接持股 5%以上股东于萍萍直接持股 90%并担任执行董事
46	苏州美加聚英会务有限公司	间接持股 5%以上股东于萍萍直接持股 90%并担任执行董事
47	苏州芯芯相印科技有限公司	间接持股 5%以上股东于萍萍直接持股 40%并担任执行董事，报告期内离任董事 Ping Xu 直接持股 60%并担任总经理
48	宁波超速达通讯科技有限公司	间接持股 5%以上股东于萍萍直接持股 7.76%并担任董事，报告期内离任董事 Ping Xu 直接持股 79.07%并担任副董事长
49	天津萨图芯科技有限公司	董事罗路担任董事、经理

序号	关联方名称	关联关系
50	省电产投	董事王佐担任董事长
51	华开（福建）股权投资管理有限公司	董事王佐担任董事
52	四川易冲科技有限公司	董事曾裕峰担任董事
53	成都嘉纳海威科技有限责任公司	董事曾裕峰担任董事

如未特别说明，除上表所列关联方外，第（一）至（六）项所列关联法人或关联自然人直接或者间接控制的，或者由第（一）至（六）项所列关联自然人（独立董事除外）担任董事、高级管理人员的法人或其他组织亦为公司关联方。

（八）间接持有公司 5%以上股份的法人或其他组织及其一致行动人

除上述关联法人外，其他间接持有公司 5%以上股份的法人或其他组织如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	深圳市远致创业投资有限公司	通过远致星火间接控制公司 9.50%表决权
2	龙驹投资	通过龙驹迅芯、龙驹创进、龙驹创合合计间接控制公司 5.71%表决权
3	中移股权基金管理有限公司	通过中移基金间接控制公司 5.00%表决权

如未特别说明，能够间接控制公司 5%以上表决权的法人或其他组织及其一致行动人亦为公司关联方。

（九）公司子公司

公司子公司如下：

序号	关联方名称
1	芯智光联
2	上海优迅

（十）曾经的关联方

报告期内，与公司曾经具有关联关系的其他关联自然人和关联法人的情况主要如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	中印胜欣能源技术（北京）有限公司	2022 年 10 月注销，报告期内持股 5%以上股东、董事陈涵霖直接持股 70.00%并担任董事及总经理、实际控制人之一柯炳舜直接持股 5.00%并担任董事长

序号	关联方名称	关联关系
2	苏州利安诚投资管理有限公司	2023 年 11 月注销，持股 5%以上股东圣邦股份直接持股 100.00%
3	苏州青新方电子科技有限公司	2024 年 4 月注销，持股 5%以上股东圣邦股份直接持股 45.85%、苏州圣邦微电子有限公司直接持股 54.15%
4	湖北德润生物科技股份有限公司	2022 年 6 月注销，报告期内持股 5%以上股东、董事陈涵霖直接持股 60.00%并担任负责人
5	芜湖恒隆汽车零部件有限公司	2022 年 9 月注销，报告期内持股 5%以上股东、董事陈涵霖间接控制并担任主要人员
6	武汉地大空间信息有限公司	2022 年 6 月注销，报告期内持股 5%以上股东、董事陈涵霖间接控制并担任董事长
7	上海挚达科技发展股份有限公司	持股 5%以上股东、董事陈涵霖于 2018 年 10 月至 2022 年 9 月担任董事
8	江陵县龙翔汽车配件厂	已注销，持股 5%以上股东、董事陈涵霖持股 100.00%，
9	嘉兴平宏物联网技术股份有限公司	间接持股 5%以上股东于萍萍于 2021 年 7 月至 2025 年 2 月担任董事，报告期内离任 Ping Xu 直接持股 97.00%并担任董事长、财务负责人
10	厦门火炬大学堂有限公司	报告期内离任董事李韶军担任执行董事、总经理，报告期内与公司发生培训服务交易
11	北京琪材科技有限公司	2023 年 5 月注销，董事罗路直接持股 18%并担任经理
12	福建兆元光电有限公司	董事王佐于 2019 年 7 月至 2022 年 3 月担任董事
13	盈富泰克	报告期内直接持股公司 5%以上股份的企业
14	魏翔	报告期内直接持股公司 5%以上股份的自然 人，2021 年 12 月离任董事
15	李韶军	2022 年 2 月离任董事
16	Ping Xu	报告期内直接持股公司 5%以上股份的自然 人，2022 年 7 月离任董事
17	李旻	2022 年 7 月离任董事
18	邓华桢	2022 年 7 月离任监事
19	赵威	2022 年 7 月离任监事
20	张勤	2023 年 5 月离任董事
21	吴晞敏	2023 年 5 月离任董事
22	张绚	2023 年 12 月离任监事
23	Jina Shaw	2024 年 4 月离任董事
24	杨育瑜	2024 年 4 月离任董事
25	黄晨波	2024 年 4 月离任监事
26	黄龙珠	2024 年 4 月离任职工代表监事
27	付某	2025 年 3 月离任副总经理

在交易发生之日前 12 个月内，或相关交易协议生效或安排实施后 12 个月内，存在的上述过往关联法人曾直接或者间接控制的法人或其他组织亦为公司的过往关联方。

在交易发生之日前 12 个月内，或相关交易协议生效或安排实施后 12 个月内，存在的上述过往关联自然人及其关系密切的家庭成员直接或者间接控制或担任董事、高级管理人员的法人或其他组织亦为公司的过往关联方。

八、关联交易情况

（一）重大关联交易

1、重大关联交易的判断标准

根据公司《公司章程》《厦门优迅芯片股份有限公司关联交易管理制度》相关规定，公司与关联方发生的交易金额占公司最近一期经审计总资产 1%以上且超过 3,000 万元的关联交易，由董事会审议通过后，提交股东大会审议批准。

根据该规定，结合报告期内公司总资产、净资产、收入规模以及公司关联交易的频率、性质、金额等，公司将关联交易金额占公司最近一期经审计总资产 1%以上，且超过 3,000 万元的交易认定为重大关联交易。

2、重大关联交易情况

报告期内，公司未发生重大关联交易。

（二）经常性关联交易

1、关键管理人员薪酬

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬	1,122.25	909.28	814.77

注：薪酬总额涵盖报告期内任职但已离任的监事、高级管理人员；薪酬总额未含股份支付

2、关键管理人员资金拆借

单位：万元

关联方名称	拆出金额	首次借款日	还款日
-------	------	-------	-----

关联方名称	拆出金额	首次借款日	还款日
林少衡	20.00	2015.12.07	2024.02.23
柯腾隆	20.00	2015.12.21	2024.02.18
林智	20.00	2016.05.10	2024.02.23
刘伯坤	20.00	2016.05.11	2024.02.24
黄龙珠	20.00	2019.10.21	2024.02.22
林少衡	16.00	2022.12.30	2023.01.16
黄龙珠	10.00	2023.01.12	2024.02.21
黄龙珠	20.00	2024.05.10	-
黄龙珠	10.00	2024.05.14	-

注：黄龙珠于 2024 年 4 月离任公司职工代表监事

依据公司现行《员工购房借款管理规定》及《员工扶助管理条例》规定，员工借款期限为 1-3 年，到期后可申请续借。在报告期内，关联方借款严格遵循以下操作流程：每笔借款到期后，相关借款人均与公司重新签订书面借款合同以延续借贷关系。该续借程序为合同条款的延续性约定，在现金流层面未发生实际资金归还及重新发放的实体操作，借款余额通过续签合同维持其法律效力及存续状态。上述安排符合公司制度规范及资金管理要求，且已完整履行内部审批程序。

根据公司现行《员工购房借款管理规定》及《员工扶助管理条例》规定，向员工提供的扶助借款为免息，购房借款按年化利率为 1.20% 执行，该利率水平低于同期市场贷款利率的部分，依据《企业会计准则第 9 号——职工薪酬》相关规定，确认为员工福利费用，并按照权责发生制原则计入当期损益。上述会计处理已履行内部审批程序。

3、关联租赁

（1）交易金额及内容

报告期内，公司作为承租人向关联方租赁房屋建筑物的情况如下：

单位：万元

关联方名称	年度	支付的租金	承担的租赁负债利息支出	增加的使用权资产
地大信息	2024 年度	26.27	0.74	47.05
	2023 年度	24.31	0.35	25.41
	2022 年度	14.39	0.10	13.52

注：地大信息为公司股东、董事陈涵霖控制的企业

报告期内，因上述房产租赁，公司向关联方地大信息支付水电费 0.68 万元、0.97 万元及 3.60 万元。

（2）关联租赁的目的

公司子公司芯智光联成立前，公司设立武汉办事处，公司租赁上述房产用于开展业务。芯智光联于 2024 年 3 月成立后，其注册地位于武汉，因业务经营需要，故向关联方地大信息租赁房产用于办公。

（3）关联租赁的定价依据

报告期内，公司向地大信息租赁房产的租金系双方参照市场租金水平协商确定，价格公允，不存在利益输送情况，对公司经营未产生重大不利影响。

（三）偶发性关联交易

报告期内，公司偶发性交易如下：

单位：万元

关联方名称	交易内容	2024 年度	2023 年度	2022 年度
厦门尝成酒业有限公司	采购酒水用于业务招待	2.38	8.57	7.88
厦门火炬大学堂有限公司	采购培训服务	-	-	1.42

注 1：厦门尝成酒业有限公司为公司股东、董事陈涵霖之女陈钦玲控制的企业；

注 2：厦门火炬大学堂有限公司为公司报告期内离任董事李韶军担任董事的企业

（四）关联交易应收、应付款项余额情况

报告期各期末，公司及子公司与关联方应收、应付款项的账面余额情况如下：

1、应收关联方款项

报告期各期末，公司应收关联方款项情况如下：

单位：万元

关联方名称	关联关系	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
柯腾隆	董事、总经理	-	25.00	20.00
林少衡	总工程师	-	20.00	36.00
林智	副总经理	-	20.00	20.00
刘伯坤	副总经理	-	20.00	20.00
黄龙珠	2022 年 7 月至 2024 年 4 月担任公司职工代表监事	30.00	30.00	20.00
地大信息	公司股东、董事陈涵霖控制的	4.25	6.90	2.40

关联方名称	关联关系	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
	企业			

上述应收关联自然人款项系员工借款，应收地大信息款项系房产租赁押金。

2、应付关联方款项

报告期各期末，公司应付关联方款项情况如下：

单位：万元

项目名称	关联方	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
一年内到期的非流动负债	地大信息	23.49	18.98	10.09
租赁负债	地大信息	11.99	-	-

一年内到期的非流动负债金额上升，主要系租赁面积增加所致。2024 年度，芯智光联设立，发行人预计后续将行使续租选择权，相关租赁确认租赁负债。

（五）报告期内关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

报告期内，公司经常性关联交易的金额及占比较小，公司与关联方之间的关联交易不存在严重损害公司利益的情况，对公司财务状况和经营成果不构成重大影响。

（六）报告期内关联交易履行的程序及独立董事发表的意见

公司的《公司章程》《厦门优迅芯片股份有限公司关联交易管理制度》等制度对公司与关联方的关联交易进行了规范，公司的关联交易事项均按前述相关规定履行决策程序，不存在损害公司和其他股东利益的情形。

公司独立董事对报告期内的关联交易均进行了认真审核，就该等关联交易发表了表示同意的独立意见。

（七）减少及规范关联交易的措施

对于无法避免或者因合理原因发生的关联交易，公司将严格执行《公司章程》制定的关联交易决策程序、回避表决制度和信息披露制度，并进一步完善独立董事制度，加强独立董事对关联交易的监督，进一步健全公司治理结构，保证关联交易的公平、公正、公允，避免关联交易损害公司及股东利益。

公司实际控制人、5%以上股东，以及全体董事、监事、高级管理人员分别

出具了《关于规范和减少关联交易的承诺函》，具体情况详见本招股说明书“第十二节 附件”之“附件三 发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项”之“（三）规范和减少关联交易的承诺”。

九、比照关联交易披露的其他交易

公司管理人员报告期前曾持有讯芯电子股权，公司实际控制人之一柯腾隆配偶曾在合作单位 D 任职。讯芯电子和合作单位 D 不属于相关法律法规规定的关联方，但根据审慎原则，公司将相关的交易比照关联交易进行披露。

报告期内，公司与讯芯电子、合作单位 D 的交易情况如下：

单位：万元				
交易对方名称	交易内容	2024 年度	2023 年度	2022 年度
讯芯电子	采购商品	-	-	56.50
合作单位 D	采购研发服务	469.26	166.04	-

报告期各期末，公司不存在应付讯芯电子的款项，公司应付合作单位 D 的款项情况如下：

单位：万元			
项目名称	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
应付账款	206.62	15.09	-

第九节 投资者保护

一、本次发行完成前滚存利润的分配安排和已履行的决策程序

公司于 2024 年 8 月 16 日召开了 2024 年第四次临时股东大会决议，审议通过了《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市前滚存利润分配方案的议案》，公司本次发行上市前的滚存未分配利润全部由公司本次发行上市后的全体新老股东按上市后的持股比例共同享有。

二、发行人的股利分配政策

（一）本次发行后的股利分配政策和决策程序

根据公司上市后适用的《公司章程（草案）》及相关利润分配政策，公司本次发行后的股利分配政策和决策程序如下：

1、利润分配原则

公司实施积极的利润分配政策，重视对投资者的合理投资回报，保持利润分配政策的连续性和稳定性，并符合法律、法规的相关规定。公司利润分配不得超过累计可供分配利润的范围，同时兼顾公司的长远利益、全体股东的整体利益及公司的可持续发展。

2、利润分配的具体内容

（1）利润分配形式

在满足利润分配条件的前提下，公司可采取现金、股票或者二者相结合的方式分配利润，并优先采用现金分红的利润分配方式。在有条件的情况下，公司可以进行中期利润分配。公司董事会结合具体经营数据，充分考虑公司盈利规模、现金流量状况、发展阶段及当期资金需求，并结合股东（特别是公众投资者）、独立董事和监事的意见，制定年度或中期分红方案。公司召开年度股东会会议审议年度利润分配方案时，可审议批准下一年中期现金分红的条件、比例上限、金额上限等，年度股东会会议审议的下一年中期分红上限不应超过相应期间归属于公司股东的净利润。

（2）现金分红的具体条件

①公司该年度或半年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值且现金流充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营；

②公司累计可供分配利润为正值；

③审计机构对公司的该年度财务报告出具无保留意见的审计报告（半年度利润分配按有关规定执行）；

④公司无重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金项目除外）。重大投资计划或重大现金支出是指公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计净资产的百分之三十以上，但公司发生重大投资计划或重大现金支出等事项后，现金分红方案经股东会审议通过的，公司可以进行现金分红。

公司在确定可供分配利润时应当以母公司报表口径为基础，在计算分红比例时应当以合并报表口径为基础。

在满足现金分红条件、保证公司正常经营和长远发展的前提下，公司原则上每年年度股东会会议召开后进行一次现金分红，公司董事会可以根据公司的盈利状况及资金需求状况提议公司进行中期现金分红。

（3）现金分红的比例

在满足现金分红条件时，公司采取固定比例政策进行现金分红，即每年以现金方式分配的利润应不低于当年实现的归属于公司股东的净利润的百分之十，且任意三个连续会计年度内，公司累计现金分红总额不得低于该三年年均净利润的百分之三十，且该三年累计现金分红金额不得低于三千万元，但该三年累计研发投入占累计营业收入比例在百分之十五以上或该三年累计研发投入金额在三亿元以上的除外。如存在以前年度未弥补亏损的，以弥补后的金额为基数计算当年现金分红。在公司满足现金分红条件的情况下，公司将尽量提高现金分红的比例。

董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分不同情形，提出差异化的现金分红政策：

①公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到百分之八十；

②公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到百分之四十；

③公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到百分之二十。

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前款第③项规定处理。

（4）发放股票股利的具体条件

公司若采取股票股利的方式分配利润应同时满足如下条件：

①公司经营情况良好；

②公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益；

③发放的现金股利与股票股利的比例符合本章程的规定；

④法律、法规、规章、规范性文件规定的其他条件。

3、利润分配方案的决策程序和机制

公司在进行利润分配时，公司董事会应当结合本章程、盈利情况、资金需求和股东回报规划先制定分配预案并进行审议。董事会审议现金分红具体方案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜。独立董事认为现金分红具体方案可能损害公司或者中小股东权益的，有权发表独立意见。董事会对独立董事的意见未采纳或者未完全采纳的，应当在董事会决议中记载独立董事的意见及未采纳的具体理由，并披露。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。利润分配方案经董事会审议通过后提交股东会审议批准。股东会审议利润分配方案时，公司应为股东提供网络投票方式，通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

如公司当年盈利且满足现金分红条件、但董事会未按照既定利润分配政策向

股东会提交利润分配预案的，应当在定期报告中说明原因、未用于分红的资金留存公司的用途和使用计划。独立董事认为利润分配预案可能损害公司或者中小股东权益的，有权发表独立意见。董事会对独立董事的意见未采纳或者未完全采纳的，应当在董事会决议公告中披露独立董事的意见及未采纳的具体理由。

公司董事会可以根据年度股东会审议通过的下一年中期分红条件和上限结合公司盈利状况及资金需求制定具体方案，方案需经公司董事会、监事会审议通过。

（二）本次发行前后股利分配政策的差异情况

本次发行前，公司根据《公司法》《证券法》等规定制定了利润分配政策。

本次发行后，公司根据中国证监会、上交所相关法律法规的规定进一步完善了发行后的利润分配政策，对现金分红的具体条件和比例、发放股票股利的具体条件、利润分配方案的决策程序和机制等进行了明确。

三、发行人存在特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排，尚未盈利或存在累计未弥补亏损的保护投资者合法权益措施

截至本招股说明书签署日，公司不存在特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排，公司已经盈利且不存在累计亏损。

公司实际控制人、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员等作出的重要承诺，详见本招股说明书“第十二节附件”之“附件二 与投资者保护相关的承诺”。

第十节 其他重要事项

一、重大合同

截至 2024 年 12 月 31 日，公司及子公司正在履行或已履行完毕的合同中，对公司的生产经营活动、未来发展或财务状况具有重要影响的合同如下：

（一）重大销售合同

报告期内，公司与部分客户签署框架协议，未明确约定合作金额，日常交易通过订单方式确定销售产品种类、价格等；也存在部分客户直接以订单方式进行交易。

因此，公司重大销售合同的认定标准为：报告期各期，与公司不含税交易金额达到 500 万元人民币或等值外币之客户的框架合同（与同一交易主体在一个会计年度内连续发生的相同内容或性质的合同累计计算），若该客户未签署框架合同，则选取当期单笔金额最大的销售订单。

报告期内，公司重大销售合同具体情况如下：

序号	客户名称	合同类型	合同金额 （不含税）	合同期限/ 订单日期	截至 2024 年 12 月 31 日履 行情况
1	客户 A1	框架合同	以实际订单为准	2019/2/12- 2024/1/25	履行完毕
		框架合同	以实际订单为准	2024/1/26-2027/ 1/25，期限届满 时双方均无异 议，合同期限自 动顺延三年，最 长不超过 15 年	正在履行
2	客户 A2、客户 A3	框架合同	以实际订单为准	2021/3/3- 2024/5/30	履行完毕
		框架合同	以实际订单为准	2024/5/31-2025/ 5/30，期限届满 时双方均无异 议，合同期限自 动顺延一年	正在履行
3	客户 B	框架合同	以实际订单为准	2022/7/1- 2023/6/30	履行完毕
		框架合同	以实际订单为准	2023/7/1- 2024/6/30	履行完毕
		框架合同	以实际订单为准	2024/7/1- 2025/6/30	正在履行
4	客户 C	框架合同	以实际订单为准	2022/1/1- 2022/6/30	履行完毕

序号	客户名称	合同类型	合同金额 (不含税)	合同期限/ 订单日期	截至 2024 年 12 月 31 日履 行情况
		框架合同	以实际订单为准	2022/7/1- 2023/6/30	履行完毕
		框架合同	以实际订单为准	2023/7/1- 2024/6/30	履行完毕
		框架合同	以实际订单为准	2024/7/1- 2025/6/30	正在履行
5	客户 D	框架合同	以实际订单为准	2021/1/1- 2022/12/31	履行完毕
		框架合同	以实际订单为准	2023/1/1- 2024/12/31	履行完毕
6	客户 E1	框架合同	以实际订单为准	2024/1/9- 2025/1/8	正在履行
7	客户 E2	框架合同	以实际订单为准	2023/1/3- 2024/1/2	履行完毕
		框架合同	以实际订单为准	2024/1/9- 2025/1/8	正在履行
8	客户 F1	框架合同	以实际订单为准	2023/2/10-2024/ 2/9, 期限届满时 双方均无异议, 合同期限自动顺 延一年	正在履行
9	武汉华工正源光子技术有限公司	框架合同	以实际订单为准	2021/8/30- 2023/5/17	履行完毕
		框架合同	以实际订单为准	2023/5/18-2027/ 5/17, 期限届满 时双方均无异议, 合同期限自动顺 延三年	正在履行
10	成都蓉博通信技术有限公司	框架合同	以实际订单为准	2021/7/20-2024/ 7/19, 期限届满 时双方均无异议, 合同期限自动顺 延三年	正在履行
11	成都新易盛通信技术股份有限公司	框架合同	以实际订单为准	自 2018/4/9 起生 效, 合同被终止 前持续有效	正在履行
12	深圳瑞昌久盛科技有限公司	框架合同	以实际订单为准	2022/1/1- 2022/12/31	履行完毕
13	徐州芯思杰半导体技术有限公司	框架合同	以实际订单为准	2021/12/20- 2022/12/16	履行完毕
		框架合同	以实际订单为准	2022/12/17- 2023/12/31	履行完毕
		框架合同	以实际订单为准	2024/10/21-2027/ 10/20, 期限届满 时双方均无异议, 合同期限自动顺 延一年	正在履行
14	江西迅特通信技术有限公司	订单	74.51 万元	2022 年度 已交货	履行完毕

序号	客户名称	合同类型	合同金额 (不含税)	合同期限/ 订单日期	截至 2024 年 12 月 31 日履 行情况
15	广东海信宽带科技有 限公司	框架合同	以实际订单为准	2019/2/4-2021/2/ 3 起生效，期限 届满时双方均无 异议，合同期限 自动顺延两年	正在履行
16	铄泓科技（深圳）有 限公司	订单	124.21 万元	2023 年度 已交货	履行完毕
		框架合同	以实际订单为准	2024/1/9- 2025/1/8	正在履行
17	武汉锐光致界科技有 限公司	框架合同	以实际订单为准	2023/1/1- 2024/1/8	履行完毕
		框架合同	以实际订单为准	2024/1/9- 2026/1/8	正在履行
18	旭立光电科技（深圳） 有限公司	订单	160.93 万元	2024/11/29	正在履行
19	深圳市力子光电科技 有限公司	框架合同	以实际订单为准	2024/11/24- 2027/11/23	正在履行
20	福州艾托尔电子科技 有限公司	框架合同	以实际订单为准	2024/3/1- 2025/2/28	正在履行

（二）重大采购合同

报告期内，公司与部分供应商签署框架协议，未明确约定合作金额，日常交易通过订单采购；也存在部分供应商直接以订单方式进行交易，供应商根据订单要求供货并进行货款结算。

因此，公司重大采购合同认定标准为：报告期各期，与公司不含税交易金额达到 500 万元人民币或等值外币之供应商的框架合同（与同一交易主体在一个会计年度内连续发生的相同内容或性质的合同累计计算），若该供应商未签署框架合同，则选取当期单笔金额最大的采购订单。

报告期内，公司重大采购合同具体情况如下：

序号	供应商	合同类型	采购内容	合同金额 (不含税)	合同期限/订 单日期	截至 2024 年 12 月 31 日履行情 况
1	供应商 A	订单	晶圆	30.32 万美元	2022 年度 已交货	履行完毕
		订单	光罩	68.70 万美元	2023 年度 已交货	履行完毕
		订单	光罩	109.06 万美元	2024 年度 已交货	履行完毕
2	华天科技（西 安）有限公司	框架合同	封测服务	以实际订 单为准	2022/2/22- 2022/12/31	履行完毕

序号	供应商	合同类型	采购内容	合同金额 (不含税)	合同期限/订 单日期	截至 2024 年 12 月 31 日履行情 况
		框架合同	封测服务	以实际订 单为准	2023/1/1-202 4/12/31，期 限届满时双 方均无异议， 合同期限自 动顺延两年	正在履行
3	供应商 B1	订单	晶圆	50.56 万美元	2022 年度 已交货	履行完毕
		订单	晶圆	12.64 万美元	2023 年度 已交货	履行完毕
		订单	晶圆	36.06 万美元	2024 年度 已交货	履行完毕
4	供应商 B2	订单	光罩	726.62 万元	2022 年度 已交货	履行完毕
		订单	晶圆	105.89 万元	2023 年度 已交货	履行完毕
		订单	晶圆	211.77 万元	2024 年度 已交货	履行完毕
5	供应商 C1	订单	晶圆	848.25 万元	2022 年度 已交货	履行完毕
		订单	晶圆	184.00 万元	2024 年度 已交货	履行完毕
6	供应商 D	订单	晶圆	18.93 万美元	2022 年度 已交货	履行完毕
		采购合同	光罩	29.27 万美元	2023 年度 已交货	履行完毕
		订单	晶圆	19.59 万美元	2024 年度 已交货	履行完毕
7	供应商 E	订单	晶圆	43.41 万美元	2022 年度 已交货	履行完毕

（三）授信合同、借款合同及担保合同

报告期内，公司不存在授信、借款合同及担保合同。

（四）其他重大合同

报告期内，公司已履行完毕或正在履行的不含税金额不低于 500 万元或等值外币的其他重大合同主要为 EDA 软件采购及技术开发合同，相关情况如下：

序号	交易对方	合同类型	合同内容	合同金额 (不含税)	合同有效期
1	供应商 F	采购订单	EDA 软件	120 万美元	2020/4/20-2023/4/20
		采购订单	EDA 软件	145 万美元	2023/6/16-2026/4/19
2	合作单位 D	技术开发	车载 LiDAR 系统	870.94	2023/6/5-2026/9/30

序号	交易对方	合同类型	合同内容	合同金额 (不含税)	合同有效期
		合同	高速 ADC 芯片技术开发	万元	

报告期内，公司基于实际经营管理需要与相关主体签订并履行上述重大合同，有利于公司自身业务的良好发展。上述重大合同相关条款符合相关法律法规的要求，且合同双方均遵循合同条款履行相关责任义务，公司签订并履行上述重大合同不存在潜在风险。

二、对外担保情况

截至本招股说明书签署日，公司无对外担保事项。

三、重大诉讼和仲裁及其他情况

（一）对公司财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁

截至本招股说明书签署日，公司不存在对公司财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁。

（二）公司控股股东或实际控制人、子公司，发行人董事、监事、高级管理人员和其他核心人员作为一方当事人可能对发行人产生影响的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，公司无控股股东，公司实际控制人及公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员不存在作为一方当事人可能对发行人产生影响的重大诉讼、仲裁事项。

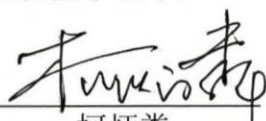
公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员最近三年不涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况。

第十一节 声明

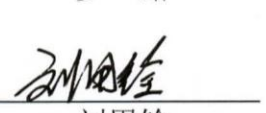
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签字：

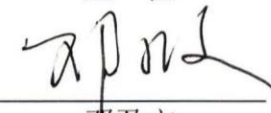

柯炳森


罗路

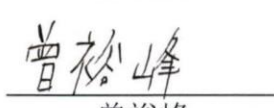

刘用铨

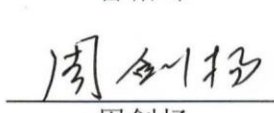

柯腾隆


王佐


邓乃文


陈涵霖


曾裕峰


周剑扬

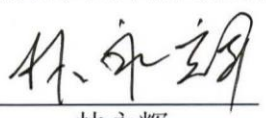
全体监事签字：

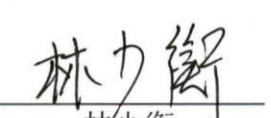

蔡春生

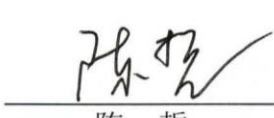

陈薇

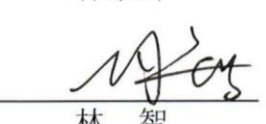

章可循

除董事以外的高级管理人员签字：


林永辉


林少衡


陈哲


林智


刘伯坤


杨霞



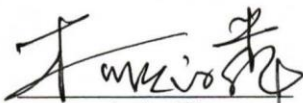
厦门优迅芯片股份有限公司

2025年 6月 22日

二、发行人控股股东、实际控制人声明

本人承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整,不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,按照诚信原则履行承诺,并承担相应的法律责任。

实际控制人签字:


柯炳霖


柯腾隆



厦门优迅芯片股份有限公司

2025 年 6 月 22 日

三、保荐人(主承销商)声明

本公司已对招股说明书进行核查,确认招股说明书的内容真实、准确、完整,不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并承担相应的法律责任。

保荐代表人:

戴五七
戴五七

马锐
马锐

项目协办人:

刘博瑶
刘博瑶

法定代表人:

张佑君
张佑君

中信证券股份有限公司

2025年6月22日

保荐人（主承销商）董事长声明

本人已认真阅读厦门优迅芯片股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

董事长：

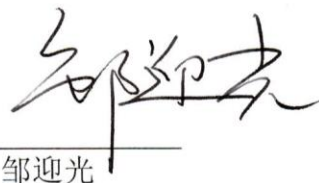
张佑君



保荐人（主承销商）总经理声明

本人已认真阅读厦门优迅芯片股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

总经理：


邹迎光



四、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。



负责人：

张学兵

经办律师：

车千里

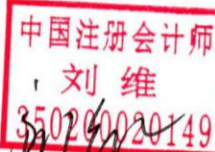
张博钦

2025 年 6 月 22 日

五、发行人会计师声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的审计报告、内部控制审计报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、内部控制审计报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人签名：_____



刘维

签字注册会计师签名：_____



许瑞生



林辉钦

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）



2023年6月22日

六、资产评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

评估机构负责人：



王健青

签字资产评估师：



康永强



曾凯宏

厦门嘉学资产评估房地产估价有限公司



2025 年 6 月 22 日

七、验资机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人签名：_____

中国注册会计师
刘维
350200020149
刘维

签字注册会计师签名：_____

中国注册会计师
许瑞生
350200011518
许瑞生

中国注册会计师
林辉钦
110101560025
林辉钦

中国注册会计师
李江华
110100320346
李江华

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）



2025年9月22日

八、验资复核机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资复核报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资复核报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人签名：

中国注册会计师
刘 维
350200020149

刘 维

签字注册会计师签名：

中国注册会计师
许瑞生
350200011518

许瑞生
许瑞生

中国注册会计师
林辉钦
110101560025

林辉钦
林辉钦

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）



2023年6月22日

第十二节 附件

一、备查文件

- （一）发行保荐书；
- （二）上市保荐书；
- （三）法律意见书；
- （四）财务报告及审计报告；
- （五）公司章程（草案）；
- （六）落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配决策程序、股东投票机制建立情况；
- （七）与投资者保护相关的承诺；
- （八）发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项；
- （九）内部控制审计报告；
- （十）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；
- （十一）股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况说明；
- （十二）审计委员会及其他专门委员会的设置情况说明；
- （十三）募集资金具体运用情况；
- （十四）其他与本次发行有关的重要文件。

二、文件查阅时间

工作日上午 9:00～11:30；下午 13:30～17:00。

三、文件查阅地点

1、发行人：厦门优迅芯片股份有限公司

地址：厦门市软件园观日路 52 号 402

电话：0592-2518169

联系人：杨霞

2、保荐人：中信证券股份有限公司

地址：北京市朝阳区亮马桥路 48 号中信证券大厦 21 层

电话：010-60838888

联系人：戴五七、马锐

附件一 落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配决策程序、股东投票机制建立情况

（一）落实投资者关系管理相关规定的安排

1、信息披露制度和流程

公司根据《公司法》《证券法》《上市公司信息披露管理办法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律、法规，制订了《信息披露管理制度》。《信息披露管理制度》对公司信息披露的原则及一般要求、信息披露的内容、信息披露的程序和保密措施等作出了明确规定。

2、投资者沟通渠道

为进一步规范和加强公司上市后与投资者和潜在投资者之间的信息沟通，促进投资者对公司了解和认识，强化公司与投资者之间的良性互动关系，提升公司形象，完善公司治理结构，形成良好的回报投资者的企业文化，切实保护投资者的利益，公司制定了《投资者关系管理制度》。公司董事会秘书负责组织和协调投资者关系管理工作，董事会办公室为投资者关系管理的常设机构。

3、未来开展投资者关系的相关规划

公司上市后将严格按照《公司法》《证券法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关法律法规和《公司章程（草案）》的要求，认真履行信息披露义务，保证信息披露的真实、准确、完整，不断提升公司规范运作水平和透明度。

公司董事会秘书负责信息披露事务及投资者关系工作，包括与中国证监会及其派出机构、证券交易所、有关证券经营机构、新闻机构等联系，通过信息披露与交流，加强与投资者及潜在投资者之间的沟通，增进投资者对公司的了解与认同，提升公司治理水平。

（二）股利分配决策程序

公司股利分配决策程序详见本招股说明书“第九节 投资者保护”之“二、发行人的股利分配政策”之“（一）本次发行后的股利分配政策和决策程序”之“3、利润分配方案的决策程序和机制”。

（三）股东投票机制建立情况

公司通过《公司章程（草案）》《股东大会议事规则》《累积投票实施制度》等制度对股东投票机制进行了完善，包括建立累积投票制选举公司董事、中小投资者单独计票等机制，对法定事项采取网络投票方式召开股东大会进行审议表决，征集投票权的相关安排等。

1、累积投票制度

公司在一次股东大会上选举两名以上董事、监事时，应当采取累积投票制，以保障公司中小股东有机会将代表其利益和意见的董事、监事候选人选入董事会、监事会。公司应在召开股东大会的会议通知中，明确提示该次董事、监事选举是否将采用累积投票制。

董事、监事的当选原则：（1）各候选人在得票数达到出席股东大会股东所持股份（以未累积的股份数为准）总数的二分之一以上时，根据董事、监事候选人得票多少的顺序确定其是否被选举为董事、监事。（2）若两名或两名以上董事、监事候选人的得票总数相等，且该得票总数在董事、监事候选人中为最少，如其全部当选将导致董事、监事总人数超过该次股东会应选出董事、监事人数时，则上述候选人不得当选，空缺的董事、监事名额留待以后股东会补足。

2、中小投资者单独计票制度

股东会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票，单独计票结果应当及时公开披露。

3、网络投票机制

股东会会议原则上应当设置会场，以现场会议形式召开，并可以按照法律、行政法规、部门规章或《公司章程（草案）》的规定，还将提供网络投票的方式为股东提供便利。

同一表决权只能选择现场、网络或者其他表决方式中的一种，同一表决权出现重复表决的以第一次投票结果为准。

股东会会议现场结束时间不得早于网络或者其他方式，会议主持人应当宣布每一提案的表决情况和结果，并根据表决结果宣布提案是否通过。

在正式公布表决结果前，股东会会议现场、网络及其他表决方式中所涉及的公司、计票人、监票人、股东、网络服务方等相关各方对表决情况均负有保密义务。

4、征集投票权

公司董事会、独立董事、持有百分之一以上有表决权股份的股东或者依照法律、行政法规或者中国证监会的规定设立的投资者保护机构可以公开征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。除法定条件外，公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

附件二 与投资者保护相关的承诺

（一）本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及股东持股及减持意向等承诺

1、实际控制人承诺

实际控制人柯炳彝、柯腾隆承诺：

“（1）自公司股票上市交易之日起 36 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份（以下简称“首发前股份”），也不得提议由公司回购该部分股份。若因公司派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，相关股份数量和价格按照证券交易所的有关规定进行相应调整。

（2）在持有首发前股份的锁定期届满后 24 个月内，本人在满足以下条件的前提下，可进行减持：第一，本人承诺的首发前股份锁定期届满；第二，法律、法规以及中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）、证券交易所相关规则规定的本人所持首发前股份锁定期届满；第三，本人不存在依法不得减持股份的情形。

（3）在持有首发前股份的锁定期届满后 24 个月内，若本人根据自身需要，选择集中竞价、大宗交易及协议转让等法律、法规以及中国证监会、证券交易所相关规则规定的方式减持首发前股份，每年减持的首发前股份数量不超过本人所持首发前股份总数的 100%，减持价格不低于发行价，并确保公司有明确的控制权安排；公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人所持公司股份的锁定期限自动延长 6 个月。

（4）本人减持所持有的首发前股份时将遵守法律、法规以及中国证监会、证券交易所的相关规定，通过集中竞价交易或者大宗交易方式减持股份的，在首次卖出的 15 个交易日前预先披露减持计划；通过其他方式减持股份的，提前 3 个交易日予以公告。若届时相关减持规则调整的，按照届时有效的减持规则相应执行。

（5）若本人因违反上述承诺而给公司或其他投资者造成损失的，将依法承

承担赔偿责任。

上述承诺系本人真实意思表示，自本人签署之日起生效，上述承诺在本人作为公司实际控制人期间持续有效。”

2、实际控制人控制的股东承诺

实际控制人柯炳森、柯腾隆控制的科迅发展、芯优迅、芯聚才、优迅管理承诺：

“（1）自公司股票上市交易之日起 36 个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份（以下简称“首发前股份”），也不得提议由公司回购该部分股份。若因公司派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，相关股份数量和价格按照证券交易所的有关规定进行相应调整。

（2）在持有首发前股份的锁定期届满后 24 个月内，本企业在满足以下条件的前提下，可进行减持：第一，本企业承诺的首发前股份锁定期届满；第二，法律、法规以及中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）、证券交易所相关规则规定的本企业所持首发前股份锁定期届满；第三，本企业不存在依法不得减持股份的情形。

（3）在持有首发前股份的锁定期届满后 24 个月内，若本企业根据自身需要，选择集中竞价、大宗交易及协议转让等法律、法规以及中国证监会、证券交易所相关规则规定的方式减持首发前股份，每年减持的首发前股份数量不超过本企业所持首发前股份总数的 100%，减持价格不低于发行价；公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本企业所持公司股份的锁定期自动延长 6 个月。

（4）本企业减持所持有的首发前股份时将遵守法律、法规以及中国证监会、证券交易所的相关规定，通过集中竞价交易或者大宗交易方式减持股份的，在首次卖出的 15 个交易日前预先披露减持计划；通过其他方式减持股份的，提前 3 个交易日予以公告。若届时相关减持规则调整的，按照届时有效的减持规则相应执行。

（5）若本企业因违反上述承诺而给公司或其他投资者造成损失的，将依法

承担赔偿责任。

上述承诺系本企业真实意思表示，自本企业签署之日起生效，上述承诺在本企业作为公司实际控制人之一致行动人期间持续有效。”

3、持有公司股份的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员承诺

董事柯炳森、柯腾隆、陈涵霖，高级管理人员林永辉、林少衡、陈哲、林智、刘伯坤、杨霞承诺：

“（1）自公司股票上市交易之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份，也不得提议由公司回购该部分股份。若因公司派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，相关股份数量 and 价格按照证券交易所的有关规定进行相应调整。

（2）除出现本人依法不得减持股份的情形外，本人在锁定期届满后减持股份的，将严格遵守法律、法规、规章、规范性文件、中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）、证券交易所的相关规定，并履行相应的信息披露义务。

（3）本人所持公司股份锁定期届满后，本人担任公司董事和/或高级管理人员期间，以及本人如在任期届满前离职的，在本人就任时确定的任期内及任期届满后 6 个月内，每年转让的股份不超过本人持有的公司股份总数的 25%；本人离职后 6 个月内不转让本人持有的公司股份。

（4）本人所持股份在锁定期届满后 2 年内减持的，减持价格不低于发行价；公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人所持公司股份的锁定期自动延长 6 个月，该等承诺不因本人在公司担任职务的变更或自公司离职等原因而放弃履行。

（5）若有关股份锁定和减持的法律、法规、规章、规范性文件、中国证监会、证券交易所的要求发生变化，本人愿意自动适用变更后的要求。

（6）本人违反上述承诺减持股份的，将依法承担相应的法律责任；若本人因违反上述承诺而给公司或其他投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。

上述承诺系本人真实意思表示，自签署之日起生效。”

监事蔡春生、章可循承诺：

“（1）自公司股票上市交易之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份，也不得提议由公司回购该部分股份。若因公司派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，相关股份数量和价格按照证券交易所的有关规定进行相应调整。

（2）除出现本人依法不得减持股份的情形外，本人在锁定期届满后减持股份的，将严格遵守法律、法规、规章、规范性文件、中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）、证券交易所的相关规定，并履行相应的信息披露义务。

（3）本人所持公司股份锁定期届满后，本人担任公司监事期间，以及本人如在任期届满前离职的，在本人就任时确定的任期内及任期届满后 6 个月内，每年转让的股份不超过本人持有的公司股份总数的 25%；本人离职后 6 个月内不转让本人持有的公司股份。

（4）若有关股份锁定和减持的法律、法规、规章、规范性文件、中国证监会、证券交易所的要求发生变化，本人愿意自动适用变更后的要求。

（5）本人违反上述承诺减持股份的，将依法承担相应的法律责任；若本人因违反上述承诺而给公司或其他投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。

上述承诺系本人真实意思表示，自签署之日起生效。”

核心技术人员林永辉、林少衡、陈哲、章可循承诺：

“（1）自公司股票上市交易之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份（以下简称“首发前股份”），也不得提议由公司回购该部分股份。若因公司派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，相关股份数量和价格按照证券交易所的有关规定进行相应调整。

（2）除出现本人依法不得减持股份的情形外，本人在锁定期届满后减持股份的，将严格遵守法律、法规、规章、规范性文件、中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）、证券交易所的相关规定，并履行相应的信息披露义务。

（3）本人所持公司股份锁定期届满后，作为核心技术人员，本人离职后 6

个月内不转让所持有的公司首发前股份；自本人所持首发前股份锁定期期满之日起 4 年内，每年转让的首发前股份不超过上市时所持公司首发前股份总数的 25%，减持比例可以累积使用。

（4）若有关股份锁定和减持的法律、法规、规章、规范性文件、中国证监会、证券交易所的要求发生变化，本人愿意自动适用变更后的要求。

（5）本人违反上述承诺减持股份的，将依法承担相应的法律责任；若本人因违反上述承诺而给公司或其他投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。

上述承诺系本人真实意思表示，自签署之日起生效。”

4、持股 5%以上股东承诺

持股 5%以上股东圣邦股份、远致星火、福锐星光、鼓楼创芯、福建展信、蔡春生、一方建设、陈涵霖、萍妮茹投资、龙驹迅芯、龙驹创进、龙驹创合承诺：

“（1）自公司股票上市交易之日起 12 个月内，本人/本企业不转让或者委托他人管理本人/本企业持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份（以下简称“首发前股份”），也不得提议由公司回购该部分股份。若因公司派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，相关股份数量和价格按照证券交易所的有关规定进行相应调整。

（2）在持有首发前股份的锁定期届满后 24 个月内，本人/本企业在满足以下条件的前提下，可进行减持：第一，本人/本企业承诺的首发前股份锁定期届满；第二，法律、法规以及中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）、证券交易所相关规则规定的本人/本企业所持首发前股份锁定期届满；第三，本人/本企业不存在依法不得减持股份的情形。

（3）在持有首发前股份的锁定期届满后 24 个月内，若本人/本企业根据自身需要，选择集中竞价、大宗交易及协议转让等法律、法规以及中国证监会、证券交易所相关规则规定的方式减持首发前股份，每年减持的首发前股份数量不超过本人/本企业所持首发前股份总数的 100%，减持价格不低于最近一期经审计的每股净资产（最近一期审计基准日后，因利润分配、转增股本、增发新股等情况导致公司净资产或股份总数发生变化时，每股净资产进行相应调整）。

（4）本人/本企业减持所持有的首发前股份时将遵守法律、法规以及中国证监会、证券交易所的相关规定，通过集中竞价交易或者大宗交易方式减持股份的，在首次卖出的 15 个交易日前预先披露减持计划；通过其他方式减持股份的，提前 3 个交易日予以公告。本人/本企业与一致行动人届时合计持有公司股份比例低于 5%的除外。若届时相关减持规则调整的，按照届时有效的减持规则相应执行。

（5）若本人/本企业因违反上述承诺而给公司或其他投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。

上述承诺系本人/本企业真实意思表示，自本人/本企业签署之日起生效，上述承诺在本人/本企业作为与一致行动人合计持有公司 5%以上股份的股东期间持续有效。”

持股 5%以上股东中移基金承诺：

“（1）如公司提交上市申请时本企业取得公司首次公开发行股票前已发行的股份（以下简称“首发前股份”）已满 12 个月，则自公司股票上市交易之日起 12 个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业持有的首发前股份，也不得提议由公司回购该部分股份；如公司提交上市申请时本企业取得首发前股份未满 12 个月，则自公司股票上市交易之日起 12 个月内或自本企业取得首发前股份之日起 36 个月内（以孰晚者为准），本企业不转让或者委托他人管理本企业持有的首发前股份，也不得提议由公司回购该部分股份。若因公司派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，相关股份数量和价格按照证券交易所的有关规定进行相应调整。

（2）在持有首发前股份的锁定期届满后 24 个月内，本企业在满足以下条件的前提下，可进行减持：第一，本企业承诺的首发前股份锁定期届满；第二，法律、法规以及中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）、证券交易所相关规则规定的本企业所持首发前股份锁定期届满；第三，本企业不存在依法不得减持股份的情形。

（3）在持有首发前股份的锁定期届满后 24 个月内，若本企业根据自身需要，选择集中竞价、大宗交易及协议转让等法律、法规以及中国证监会、证券交易所

相关规则规定的方式减持首发前股份，每年减持的首发前股份数量不超过本企业所持首发前股份总数的 100%，减持价格不低于最近一期经审计的每股净资产（最近一期审计基准日后，因利润分配、转增股本、增发新股等情况导致公司净资产或股份总数发生变化时，每股净资产进行相应调整）。

（4）本企业减持所持有的首发前股份时将遵守法律、法规以及中国证监会、证券交易所的相关规定，通过集中竞价交易或者大宗交易方式减持股份的，在首次卖出的 15 个交易日前预先披露减持计划；通过其他方式减持股份的，提前 3 个交易日予以公告。本企业届时持有公司股份比例低于 5%的除外。若届时相关减持规则调整的，按照届时有效的减持规则相应执行。

（5）若本企业因违反上述承诺而给公司或其他投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。

上述承诺系本企业真实意思表示，自本企业签署之日起生效，上述承诺在本企业作为公司持股 5%以上股东期间持续有效。”

5、其他股东承诺

其他股东吴晞敏、厦门产投、Jina Shaw、嘉兴宸玥承诺：

“（1）自公司股票上市交易之日起 12 个月内，本人/本企业不转让或者委托他人管理本人/本企业持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份（以下简称“首发前股份”），也不得提议由公司回购该部分股份。若因公司派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，上述股份数量按照证券交易所的有关规定进行相应调整。

（2）本人/本企业在锁定期届满后减持首发前股份的，将严格遵守法律、法规、规章、规范性文件、中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）、证券交易所的相关规定，并履行相应的信息披露义务。

（3）在本人/本企业持股期间，若有关股份锁定和减持的法律、法规、规章、规范性文件、中国证监会、证券交易所的要求发生变化，则本人/本企业愿意自动适用变更后的要求。

（4）本人/本企业违反上述承诺减持首发前股份的，将依法承担相应的法律

责任；若本人/本企业因违反上述承诺而给公司或其他投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。

本承诺函系本人/本企业真实意思表示，自本人/本企业签署之日起生效。”

6、关于业绩下滑情形相关承诺

实际控制人柯炳森、柯腾隆承诺：

“（一）公司上市当年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，延长本人届时所持股份锁定期限 6 个月；

（二）公司上市第二年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，在前项基础上延长本人届时所持股份锁定期限 6 个月；

（三）公司上市第三年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，在前两项基础上延长本人届时所持股份锁定期限 6 个月；

上述承诺为本人真实意思表示，本人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，如因本人未履行上述承诺，给公司和投资者造成损失的，本人将依法赔偿损失。

说明：

1. “净利润”以扣除非经常性损益后归母净利润为准。

2. “届时所持股份”是指承诺人在公司上市前取得，上市当年及之后第二年、第三年年报披露时仍直接或间接持有的股份。”

（二）稳定股价的措施和承诺

1、公司首次公开发行股票并在科创板上市后三年内稳定股价的预案

“公司拟申请首次公开发行股票并在科创板上市（以下简称‘本次发行’），为了维护公司上市后三年内股价在二级市场的稳定，充分保护公司股东特别是中小股东的权益，维护公司形象，公司根据相关法律、法规、规章、规范性文件的规定，现制定有关公司上市后三年内稳定公司股价的预案，具体内容如下：

一、启动股价稳定措施的具体条件

在满足法律、法规、规范性文件以及证券交易所关于业绩发布、增持或回购

相关规定，且实施股价稳定措施不会导致公司不符合法定上市条件，不会迫使实际控制人履行要约收购义务的情况下，自公司本次股票上市之日起三年内，非因不可抗力、第三方恶意炒作之因素导致公司 A 股股票收盘价连续 20 个交易日均低于最近一期经审计的每股净资产值（第 20 个交易日构成“触发稳定股价措施日”，公司如有派息、送股、资本公积转增股本、股份拆细、增发、配股或缩股等除权除息事项导致公司净资产或股份总数发生变化的，每股净资产需相应进行调整，下同），则公司及实际控制人、董事和高级管理人员等相关主体将在触发稳定股价措施日股票收盘后，宣布启动稳定公司股价的措施。

公司实施股价稳定措施的目标为促使公司二级市场股价回升，但并不以公司股价达到或超过最近一期经审计的每股净资产为目标。

公司已宣布启动稳定股价的措施，但尚未实施或实施过程中公司股票收盘价已经回升达到或超过最近一期经审计的每股净资产时，公司可以终止实施稳定股价的措施。

二、稳定公司股价的责任主体

公司采取稳定公司股价措施的责任主体包括公司、公司实际控制人以及公司的董事（不包括未领薪非独立董事和公司独立董事，下同）和高级管理人员。

应采取稳定股价措施的董事、高级管理人员既包括在公司本次股票上市时任职的董事、高级管理人员，也包括公司上市后三年内新任职董事、高级管理人员。

三、稳定公司股价的具体措施

公司及公司实际控制人、董事和高级管理人员承担稳定公司股价的义务，公司及公司实际控制人、董事和高级管理人员应以定性或定量的方式区别分析资本市场系统性变化、行业周期系统性变化、公司业绩波动等不同因素对公司股价所产生的影响，并按顺序采取以下措施以稳定上市后的公司股价：

1.公司在触发稳定股价措施日起 5 个交易日内，组织公司的业绩发布会或业绩路演，积极与投资者就公司经营业绩和财务状况进行沟通，并在稳定股价措施实施完毕后 2 个交易日内，将本次稳定股价措施实施情况予以公告。

2.公司回购股票

（1）公司在触发稳定股价措施日起 5 个交易日内，经有提案权的人士或股东提案，公司将召开董事会审议公司回购股份的议案，并通知召开临时股东大会进行表决。如根据届时《厦门优迅芯片股份有限公司章程》（以下简称“《公司章程》”）规定，公司董事会有权决定回购股份事宜的，则不再召开股东大会。

（2）回购股份的议案至少包含以下内容：回购目的、方式，价格或价格区间、定价原则，拟回购股份的种类、数量及其占公司总股本的比例，拟用于回购股份的资金总额及资金来源，回购期限，预计回购股份后公司股本结构的变动情况，管理层对回购股份对公司经营、财务及未来发展的影响的分析报告。

（3）公司回购股票的价格不超过最近一期经审计的每股净资产，回购股票的方式为集中竞价交易方式或证券监管部门认可的其他方式，公司单次用于回购股份的资金额原则上不低于上一会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 5%，单一会计年度内用于稳定股价的回购资金合计不超过上一会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 10%。若公司股票有派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项的，公司每股净资产将相应进行除权、除息调整。

（4）公司回购股份后，将按照《中华人民共和国公司法》等相关规定，对回购股份予以处置，包括但不限于注销或用于员工激励。

3.实际控制人增持公司股票

（1）公司启动稳定股价措施后，公司股票仍触发上述稳定股价条件的，或公司无法实施上述稳定股价措施的，公司实际控制人在触发实际控制人增持公司股票措施之日起 10 个交易日内，书面通知公司董事会其增持公司 A 股股票的计划并由公司公告，增持计划包括但不限于拟增持的公司 A 股股票的数量范围、价格区间及完成期限等信息。

（2）公司实际控制人增持公司股票的价格不超过公司最近一期经审计的每股净资产，增持股票的方式为集中竞价交易方式或证券监管部门认可的其他方式，其单次用于增持的资金原则上不低于其上一会计年度自公司获得的税后现金分红金额的 20%，单一会计年度用于增持的资金合计不超过上一会计年度自公司获得的税后现金分红金额的 50%。若公司股票有派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项的，公司每股净资产将相应进行除权、除息调整。

（3）实际控制人承诺在其符合稳定股价预案条件时，实际控制人提名的董事及其将在董事会、股东大会上对回购股份的预案投赞成票。

4.董事和高级管理人员买入公司股票

（1）公司实际控制人启动稳定股价措施后，公司股票仍触发上述稳定股价条件的，或公司实际控制人无法实施上述稳定股价措施的，公司的董事和高级管理人员在触发董事和高级管理人员买入公司股票措施之日起 10 个交易日内，书面通知公司董事会其买入公司 A 股股票的计划并由公司公告，买入计划包括但不限于拟买入的公司 A 股股票的数量范围、价格区间、完成期限等信息。

（2）公司董事、高级管理人员买入公司股票的价格不超过公司最近一期经审计的每股净资产，买入股票的方式为集中竞价交易方式或证券监管部门认可的其他方式，各董事、高级管理人员单次用于买入股份的资金原则上不低于其上一会计年度自公司领取的税后薪酬的 10%，单一会计年度用于买入股份的资金不超过其上一会计年度自公司领取的税后薪酬的 30%。若公司股票有派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项的，公司每股净资产将相应进行除权、除息调整。

（3）公司已将做出履行上述稳定公司股价义务的相应承诺作为未来聘任公司董事和高级管理人员的必要条件，并在将来新聘该等人员时，要求该等人员就此做出书面承诺。

5.经董事会、股东大会审议通过的其他稳定股价方案

公司及相关主体可以根据公司及市场情况，采取上述措施维护公司股价稳定。在每个自然年度，公司及相关主体履行稳定股价措施的义务仅限一次，公司及相关主体依据本预案第一部分的约定，在方案实施过程中因股价上涨而终止实施稳定股价措施的，视同已履行稳定股价措施的义务。上述具体措施实施时应以维护公司上市地位，保护公司及广大投资者利益为原则，遵循法律、法规及证券交易所的相关规定，并应按照证券交易所上市规则及其他适用的监管规定履行其相应的信息披露义务。

四、未能履行承诺的约束措施

1.公司如已根据内部决策程序，通过公司回购股份的具体议案，且具备实施

条件，但无合理、正当理由且未能实际履行，则公司将向投资者公开道歉并说明未能积极履行承诺的原因。

2.公司实际控制人如已书面通知公司增持股份的具体计划并由公司公告，达到实施条件但无合理、正当理由且未能实际履行的，则公司实际控制人将向投资者公开道歉并说明未能积极履行承诺的原因。同时，公司有权自应付实际控制人的税后现金分红中暂时扣留与该实际控制人通知的拟增持股份总金额相等的现金分红款，直至实际控制人履行其增持义务。

3.公司董事和高级管理人员如已书面通知公司买入股份的具体计划并由公司公告，达到实施条件但无合理理由未能实际履行的，则公司董事和高级管理人员将向投资者公开道歉并说明未能积极履行承诺的原因。同时，公司有权自应付该等人员的税后现金分红或税后薪酬中暂时扣留与该等人员通知的各自拟买入股份金额相等的现金分红款或薪酬款，直至该等人员履行其义务。

4.本预案中稳定公司股价的具体措施由相关主体提出，并由公司依据信息披露的相关规定进行公告，即构成相关主体对公司及社会公众股东的公开承诺，如达到实施条件而无合理、正当理由拒绝履行的，相关主体将承担相应的法律责任，给投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。”

2、发行人承诺

发行人承诺：

“在公司上市后三年内，若股价达到《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后三年内稳定股价的预案》规定的启动股价稳定措施的具体条件，公司将遵守公司董事会作出的稳定股价的具体实施方案，并根据该具体实施方案采取包括但不限于回购公司股票或其他稳定股价的具体实施措施。

自公司股票首次公开发行并在科创板上市之日起三年内，若公司新聘任董事（不包括未领薪的非独立董事和独立董事）、高级管理人员的，公司将要求该等新聘任的董事、高级管理人员履行公司上市时董事、高级管理人员已作出的相应承诺。

上述承诺为公司真实意思表示，自签署之日起生效。如公司违反上述承诺给公司或投资者造成损失的，将遵照另行出具的《厦门优迅芯片股份有限公司关于

未能履行承诺时约束措施的承诺》承担相应责任。”

3、实际控制人、在公司任职并领取薪酬的董事（不含独立董事）和高级管理人员承诺

实际控制人、董事柯炳舜，实际控制人、董事、总经理柯腾隆，高级管理人员林永辉、林少衡、陈哲、林智、刘伯坤、杨霞承诺：

“（1）在公司上市后三年内，若公司股价达到《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后三年内稳定股价的预案》（以下简称“《稳定股价预案》”）规定的启动股价稳定措施的具体条件，本人将积极按照《稳定股价预案》的相关要求，履行相应义务。

（2）若本人违反上述承诺，将按照《稳定股价预案》规定的约束措施承担相应责任。

上述承诺为本人真实意思表示，自签署之日起生效，在本人作为公司实际控制人/董事/总经理/高级管理人员期间有效。”

（三）关于欺诈发行上市的股份购回承诺

1、发行人承诺

发行人承诺：

“本公司本次发行上市不存在任何欺诈发行的情形。如本公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本公司将在本次发行上市被中国证券监督管理委员会或其他有权部门认定为欺诈发行的 5 个工作日内启动股份回购程序，按照《欺诈发行上市股票责令回购实施办法（试行）》的规定或责令回购决定书的要求回购本次发行上市的新股。回购价格参照《最高人民法院关于审理证券市场虚假陈述侵权民事赔偿案件的若干规定》确定的基准价格（投资者买入股票价格高于基准价格的，以买入股票价格作为回购价格）。若本公司本次发行上市后有派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项的，回购价格将相应进行调整。如届时相关法律、法规、规章、规范性文件对欺诈发行股份回购事宜另有规定的，本公司将遵守相关规定。”

2、实际控制人承诺

实际控制人柯炳彝、柯腾隆承诺：

“公司本次发行上市不存在任何欺诈发行的情形。如公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，在本次发行上市被中国证券监督管理委员会或其他有权部门认定为欺诈发行并且本人被认定对欺诈发行负有责任的5个工作日内，本人将启动股份回购程序，按照《欺诈发行上市股票责令回购实施办法（试行）》的规定或责令回购决定书的要求回购本次发行上市的新股。回购价格参照《最高人民法院关于审理证券市场虚假陈述侵权民事赔偿案件的若干规定》确定的基准价格（投资者买入股票价格高于基准价格的，以买入股票价格作为回购价格）。若公司本次发行上市后有派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项的，回购价格将相应进行调整。如届时相关法律、法规、规章、规范性文件对欺诈发行股份回购事宜另有规定的，本人将遵守相关规定。”

（四）股份回购和股份买回的措施和承诺

1、发行人承诺

发行人承诺详见本节之“附件二 与投资者保护相关的承诺”之“（三）关于欺诈发行上市的股份购回承诺”及“（七）不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的承诺”。

2、实际控制人承诺

实际控制人柯炳彝、柯腾隆承诺详见本节之“附件二 与投资者保护相关的承诺”之“（三）关于欺诈发行上市的股份购回承诺”及“（八）依法承担赔偿责任的承诺”。

（五）填补被摊薄即期回报的措施及承诺

1、关于公司首次公开发行股票摊薄即期回报及填补措施

“公司拟申请首次公开发行股票并在科创板上市（以下简称‘本次发行’），为降低本次发行摊薄即期回报的影响，增强公司持续回报的能力，充分保护中小股东的利益，根据《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的

指导意见》等相关规定，结合公司实际情况及本次发行方案，就本次发行对即期回报摊薄的影响进行了认真分析，并就本次发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响及公司采取的措施说明如下：

一、本次发行对公司财务指标的影响

本次发行完成后，公司的股本总额、净资产较发行前将有所增加。由于本次发行的募集资金投资项目建设需要一定周期，期间股东回报主要通过现有业务实现，总股本及净资产的增加可能导致公司面临每股收益和净资产收益率在短期内被摊薄的风险。

二、公司应对本次发行摊薄即期回报所采取的措施

为切实优化投资回报、维护投资者特别是中小投资者的合法权益，公司将采取相应措施，以填补被摊薄的即期回报，具体如下：

（一）坚持技术创新，提高公司竞争力

在现有技术研发基础上，公司将继续提升研发实力，强化市场交流和客户沟通，加强知识产权保护，为客户提供更优质的产品，增强公司的市场竞争力。

（二）加强内部管理，提高运营效率

公司将积极推进产品优化、研发流程的改进、技术设备的改造升级，加强预算管理，持续提升运营效率和降低公司运营成本。

（三）强化募集资金管理，提高募集资金使用效率

本次发行募集资金投资项目紧密围绕公司主营业务，符合国家相关产业政策，项目建成投产后有利于提升公司技术水平，增强公司竞争力和可持续发展能力。

本次发行募集资金到位后，公司将加快推进募集资金投资项目建设，争取募集资金投资项目早日达产并实现预期效益。同时，公司将根据相关法律法规和公司有关募集资金管理的相关规定，严格管理和使用募集资金，保证募集资金按照原定用途得到充分有效利用。

（四）完善利润分配机制，强化投资回报机制

公司制订《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后三年股东分红回报规划》，并将依据中国证券监督管理委员会和证券交易所的有关规定在《厦门优迅芯片股份有限公司章程（草案）》中增加关于利润分配政策的条款，确保公司股东特别是中小股东的利益得到保护，强化投资者回报。”

2、发行人承诺

发行人承诺：

“1.坚持技术创新，提高公司竞争力

在现有技术研发基础上，公司将继续提升研发实力，强化市场交流和客户沟通，加强知识产权保护，为客户提供更优质的产品，增强公司的市场竞争力。

2.加强内部管理，提高运营效率

公司将积极推进产品优化、研发流程的改进、技术设备的改造升级，加强预算管理，持续提升运营效率和降低公司运营成本。

3.强化募集资金管理，提高募集资金使用效率

本次发行募集资金投资项目紧密围绕公司主营业务，符合国家相关产业政策，项目建成投产后有利于提升公司技术水平，增强公司竞争力和可持续发展能力。

本次发行募集资金到位后，公司将加快推进募集资金投资项目建设，争取募集资金投资项目早日达产并实现预期效益。同时，公司将根据相关法律法规和公司有关募集资金管理的相关规定，严格管理和使用募集资金，保证募集资金按照原定用途得到充分有效利用。

4.完善利润分配机制，强化投资回报机制

公司制订《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后三年股东分红回报规划》，并将依据中国证券监督管理委员会和证券交易所的有关规定在《厦门优迅芯片股份有限公司章程（草案）》中增加关于利润分配政策的条款，确保公司股东特别是中小股东的利益得到保护，强化投资者回报。

5.关于后续事项

公司承诺将根据中国证券监督管理委员会、上海证券交易所后续出台的相关细则，持续完善填补被摊薄即期回报的各项措施。

上述承诺为公司真实意思表示，自签署之日起生效。如公司违反上述承诺给公司或投资者造成损失的，将遵照另行出具的《厦门优迅芯片股份有限公司关于未能履行承诺时约束措施的承诺》承担相应责任。”

3、实际控制人承诺

实际控制人柯炳彝、柯腾隆承诺：

“（1）在任何情况下，本人不越权干预公司经营活动，不侵占公司利益。

（2）本人作为填补回报措施相关责任主体之一，若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，同意按照中国证券监督管理委员会和证券交易所等证券监管机构的有关规则，对本人作出相关处罚或采取相关监管措施。

上述承诺系本人真实意思表示，自签署之日起生效，上述承诺在本人作为公司实际控制人期间持续有效。”

4、董事、高级管理人员承诺

董事柯炳彝、柯腾隆、陈涵霖、罗路、王佐、曾裕峰、刘用铨、邓乃文、周剑扬，高级管理人员林永辉、林少衡、陈哲、林智、刘伯坤、杨霞承诺：

“（1）本人承诺忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东合法权益。

（2）本人承诺不会无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。

（3）本人承诺对本人的职务消费行为进行约束。

（4）本人承诺不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动。

（5）本人承诺在自身职责和权限范围内，促使由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

（6）本人承诺，若公司拟实施股权激励，本人在自身职责和权限范围内，促使公司拟公布的股权激励计划行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

（7）本人作为填补回报措施相关责任主体之一，若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，同意按照中国证券监督管理委员会和证券交易所等证券监管机构的有关规则，对本人作出相关处罚或采取相关监管措施。

上述承诺系本人真实意思表示，自签署之日起生效，上述承诺在本人作为公司董事/高级管理人员期间持续有效。”

（六）利润分配政策的承诺

1、公司首次公开发行股票并在科创板上市后三年股东分红回报规划

“公司拟申请首次公开发行股票并在科创板上市（以下简称‘本次发行’），为保障投资者合法权益，根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》等有关规定，公司本次发行后三年内股东分红回报计划如下：

一、公司制定本规划的考虑因素

公司着眼于长远和可持续发展，在制定本规划时，综合考虑公司实际经营情况、未来的盈利能力、经营发展规划、现金流情况、股东回报、社会资金成本以及外部融资环境等因素，在平衡股东的合理投资回报和公司可持续发展的基础上对公司利润分配做出明确的制度性安排，以保持利润分配政策的连续性和稳定性，并保证公司长久、持续、健康的经营能力。

二、公司制定本规划遵循的原则

根据公司战略发展规划和可持续发展的需要，综合考虑公司经营发展的实际情况、股东的合理诉求、公司现金流状况等因素，结合行业监管的相关规定以及公司上市后适用的《厦门优迅芯片股份有限公司章程》（以下简称“《公司章程》”）的要求，并充分考虑行业特点，审慎确定利润分配方案，保持利润分配政策的连续性和稳定性。在满足公司正常经营和长期发展要求的前提下，公司可以采取现金、股票或者二者相结合的方式分配股利。在公司盈利及公司正常经营和长期发展的前提下，公司将积极采取现金方式分配股利，相对于股票股利等分配方式优先采用现金分红的利润分配方式。

三、公司未来三年的具体股东回报规划

（一）在满足利润分配条件的前提下，公司可采取现金、股票或者二者相结合的方式分配利润，并优先采用现金分红的利润分配方式。在有条件的情况下，公司可以进行中期利润分配。公司董事会结合具体经营数据，充分考虑公司盈利规模、现金流量状况、发展阶段及当期资金需求，并结合股东（特别是公众投资者）、独立董事和监事的意见，制定年度或中期分红方案。

（二）公司拟实施现金分红时应同时满足下列条件：

1.公司该年度或半年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值且现金流充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营；

2.公司累计可供分配利润为正值；

3.审计机构对公司的该年度财务报告出具无保留意见的审计报告（半年度利润分配按有关规定执行）；

4.公司无重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金项目除外）。重大投资计划或重大现金支出是指公司未来 12 个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计净资产的 30%以上，但公司发生重大投资计划或重大现金支出等事项后，现金分红方案经股东大会审议通过的，公司可以进行现金分红。

公司在确定可供分配利润时应当以母公司报表口径为基础，在计算分红比例时应当以合并报表口径为基础。

在满足现金分红条件、保证公司正常经营和长远发展的前提下，公司原则上每年年度股东大会召开后进行 1 次现金分红，公司董事会可以根据公司的盈利状况及资金需求状况提议公司进行中期现金分红。

（三）公司现金分红的比例：在满足现金分红条件时，公司采取固定比例政策进行现金分红，即每年以现金方式分配的利润应不低于当年实现的归属于公司股东的净利润的 10%，且任意 3 个连续会计年度内，公司累计现金分红总额不得低于该 3 年年均净利润的 30%，且该 3 年累计现金分红金额不得低于 3,000 万元，但该 3 年累计研发投入占累计营业收入比例在 15%以上或该 3 年累计研发投入金额在 3 亿元以上的除外。如存在以前年度未弥补亏损的，以弥补后的金额为基数

计算当年现金分红。在公司满足现金分红条件的情况下，公司将尽量提高现金分红的比例。

（四）公司若采取股票股利的方式分配利润应同时满足如下条件：

- 1.公司经营情况良好；
- 2.公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益；
- 3.发放的现金股利与股票股利的比例符合《公司章程》及公司有关制度的规定；
- 4.法律、法规、规章、规范性文件规定的其他条件。

（五）公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分不同情形，提出差异化的现金分红政策：

- 1.公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；
- 2.公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；
- 3.公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。
- 4.公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

四、未来股东回报规划的制定周期和相关决策机制

公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展等需要确需调整或变更利润分配政策和股东回报规划的，调整或变更后的利润分配政策和股东回报规划不得违反相关法律、法规、规章、规范性文件及《公司章程》的有关规定；有关调整或变更利润分配政策和股东回报规划的议案需经董事会详细论证并充分考虑监事会和公众投资者的意见。该议案经公司董事会审议通过后提交股东大会审议批准，董事会拟定调整利润分配政策议案过程中，应当充分听取股东（特别是公众

投资者）、独立董事、外部监事（如有）的意见。股东大会审议利润分配政策和股东回报规划变更事项时，应当提供网络投票表决或其他方式为社会公众股东参加股东大会提供便利。

五、其他事项

本规划未尽事宜，依照相关法律法规、规范性文件及《公司章程》的规定执行。本规划经公司股东大会审议通过后生效，于公司首次公开发行股票并在科创板上市之日起实施。”

2、发行人承诺

发行人承诺：

“公司将严格按照公司股东大会审议通过的《厦门优迅芯片股份有限公司章程（草案）》《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后三年股东分红回报规划》规定的利润分配政策（包括现金分红政策）履行公司利润分配决策程序，并实施利润分配。

上述承诺为公司真实意思表示，自签署之日起生效。如公司违反上述承诺给公司或投资者造成损失的，将遵照另行出具的《厦门优迅芯片股份有限公司关于未能履行承诺时约束措施的承诺》承担相应责任。”

3、实际控制人承诺

实际控制人柯炳彝、柯腾隆承诺：

“（1）本人将采取一切必要的合理措施，促使公司按照届时有效的《厦门优迅芯片股份有限公司章程》《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后三年股东分红回报规划》的相关规定，严格执行相应的利润分配政策和分红回报规划。

（2）本人将根据上述分红回报规划、利润分配政策及《厦门优迅芯片股份有限公司章程》相关规定，提出或督促相关方提出利润分配预案。

（3）在审议公司利润分配预案的股东（大）会/董事会会议上，本人将对符合公司利润分配政策和分红回报规划要求的利润分配预案投赞成票，并督促公司根据相关决议及时进行利润分配。

上述承诺系本人真实意思表示，自签署之日起生效，上述承诺在本人作为公司实际控制人/董事/总经理期间持续有效。”

4、董事、监事、高级管理人员承诺

公司董事陈涵霖、罗路、王佐、曾裕峰、刘用铨、邓乃文、周剑扬，监事蔡春生、陈薇、章可循，高级管理人员林永辉、林少衡、陈哲、林智、刘伯坤、杨霞承诺：

“（1）本人将采取一切必要的合理措施，促使公司按照届时有效的《厦门优迅芯片股份有限公司章程》《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后三年股东分红回报规划》的相关规定，严格执行相应的利润分配政策和分红回报规划。

（2）本人将根据上述分红回报规划、利润分配政策及《厦门优迅芯片股份有限公司章程》相关规定，提出或督促相关方提出利润分配预案。

（3）在审议公司利润分配预案的董事会/监事会会议上，本人将对符合公司利润分配政策和分红回报规划要求的利润分配预案投赞成票，并督促公司根据相关决议及时进行利润分配。

上述承诺系本人真实意思表示，自签署之日起生效，上述承诺在本人作为公司董事/监事/高级管理人员期间持续有效。”

（七）不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的承诺

1、发行人承诺

发行人承诺：

“1.本公司承诺本公司本次发行上市的招股说明书不存在虚假记载、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。

2.如经中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）或其他有权部门认定，招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将在有权监管机构或司法机构作出的认定生效后 15 个工作日内提出股份回购预案，并提交董事会、股东（大）会审议，依法回购本次发行上市的全部新股，其中：

（1）对于首次公开发行的新股已完成发行但未上市交易的，本公司将按照发行价并加算银行同期活期存款利息，对已缴纳股票申购款的投资者进行退款。

（2）对于首次公开发行的新股已完成上市交易的，回购价格按照相关法律、法规规定确定，且不低于首次公开发行股票的发价价格，具体程序根据相关法律、法规的规定办理。若公司股票在此期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，回购价格应相应调整。上述回购实施时法律法规另有规定的从其规定。

3.若因中国证监会或其他有权部门认定本公司本次发行上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。”

2、实际控制人、董事、监事、高级管理人员承诺

实际控制人、董事、监事、高级管理人员承诺详见本节之“附件二 与投资者保护相关的承诺”之“（八）依法承担赔偿责任的承诺”。

3、中介机构承诺

中介机构承诺详见本节之“附件三 发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项”之“（六）中介机构的承诺”。

（八）依法承担赔偿责任的承诺

1、发行人承诺

详见本节之“附件二 与投资者保护相关的承诺”之“（七）不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的承诺”。

2、实际控制人承诺

实际控制人柯炳彝、柯腾隆承诺：

“1.招股说明书所载之内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本人对招股说明书所载之内容的真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

2.如经中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）或其他有权部门认定，招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致对判断公司

是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人将在有权监管机构或司法机构作出的认定生效后依法购回已转让的原限售股份（如有），并依法回购本次公开发行的全部新股，其中：

（1）对于首次公开发行的新股已完成发行但未上市交易的，本人将督促公司按照发行价并加算银行同期活期存款利息，对已缴纳股票申购款的投资者进行退款。

（2）对于首次公开发行的新股已完成上市交易的，本人将自行并督促公司进行回购，回购价格按照相关法律、法规规定确定，且不低于首次公开发行股票的发价价格，具体程序根据相关法律、法规的规定办理。若公司股票在此期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，回购价格应相应调整。上述回购实施时法律法规另有规定的从其规定。

3.若因中国证监会或其他有权部门认定公司本次发行上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。”

3、董事、监事、高级管理人员承诺

公司董事陈涵霖、罗路、王佐、曾裕峰、刘用铨、邓乃文、周剑扬，监事蔡春生、陈薇、章可循，高级管理人员林永辉、林少衡、陈哲、林智、刘伯坤、杨霞承诺：

“（1）招股说明书所载之内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本人对招股说明书所载之内容的真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

（2）如经中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）或其他有权部门认定，招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。

（3）若法律、法规及中国证监会或证券交易所对本人因违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定时，本人自愿无条件地遵从该等规定。

上述承诺系本人真实意思表示，自签署之日起生效，上述承诺在本人作为公司董事/监事/高级管理人员期间持续有效。”

（九）未能履行承诺时约束措施的承诺

1、发行人承诺

发行人承诺：

“（1）本公司将依法履行公司首次公开发行股票招股说明书披露的本公司作出的承诺事项。

（2）若未履行公司首次公开发行股票招股说明书披露的本公司作出的承诺事项（因相关法律法规、政策变化，自然灾害及其他不可抗力等客观原因导致的除外，下同），本公司将在公司股东（大）会会议及中国证券监督管理委员会指定的信息披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向公司的股东道歉。

（3）对未履行其已作出承诺、或因该等人士的自身原因导致本公司未履行已作出承诺的本公司股东、董事、监事、高级管理人员，本公司将立即停止对其进行现金分红（如有）或/并停发其应在本公司领取的薪酬（如有）、津贴（如有），直至该人士履行相关承诺。

（4）若因未履行公司首次公开发行股票招股说明书披露的本公司作出的承诺事项而给投资者造成损失的，本公司依法承担赔偿责任。”

2、实际控制人承诺

实际控制人柯炳彝、柯腾隆承诺：

“（1）本人将依法履行公司首次公开发行股票招股说明书披露的本人作出的承诺事项。

（2）若未履行公司首次公开发行股票招股说明书披露的本人作出的承诺事项（因相关法律法规、政策变化，自然灾害及其他不可抗力等客观原因导致的除外，下同），本人将在公司股东（大）会会议及中国证券监督管理委员会指定的信息披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向公司的其他股东道歉。

（3）本人将在前述事项发生之日起十个交易日内，授权公司停止发放本人薪酬（如有）、津贴（如有）以及股东分红款（如有），直至本人履行完成相关承诺事项。

（4）若因未履行公司首次公开发行股票招股说明书披露的本人作出的承诺

事项而给公司或者其他股东造成损失的，本人将向公司或者其他股东依法承担赔偿责任。

上述承诺系本人真实意思表示，自签署之日起生效，上述承诺在本人作为公司实际控制人/董事/总经理期间持续有效。”

3、实际控制人控制的股东承诺

实际控制人柯炳彝、柯腾隆控制的科迅发展、芯优迅、芯聚才、优迅管理承诺：

“（1）本企业将依法履行公司首次公开发行股票招股说明书披露的本企业作出的承诺事项。

（2）若未履行公司首次公开发行股票招股说明书披露的本企业作出的承诺事项（因相关法律法规、政策变化，自然灾害及其他不可抗力等客观原因导致的除外，下同），本企业将在公司股东（大）会会议及中国证券监督管理委员会指定的信息披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向公司的其他股东道歉。

（3）若因未履行公司首次公开发行股票招股说明书披露的本企业作出的承诺事项而给公司或者其他股东造成损失的，本企业将向公司或者其他股东依法承担赔偿责任。

上述承诺系本企业真实意思表示，自本企业签署之日起生效，上述承诺在本企业作为实际控制人的一致行动人期间持续有效。”

4、持股 5%以上股东承诺

持股 5%以上股东圣邦股份、远致星火、福锐星光、鼓楼创芯、福建展信、一方建设、萍妮茹投资、龙驹迅芯、龙驹创进、龙驹创合、中移基金承诺：

“（1）本人/本企业将依法履行公司首次公开发行股票招股说明书披露的本人/本企业作出的承诺事项。

（2）若未履行公司首次公开发行股票招股说明书披露的本人/本企业作出的承诺事项（因相关法律法规、政策变化，自然灾害及其他不可抗力等客观原因导致的除外，下同），本人/本企业将在公司股东（大）会会议及中国证券监督管理委员会指定的信息披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向公司的其

他股东道歉。

（3）若因未履行公司首次公开发行股票招股说明书披露的本人/本企业作出的承诺事项而给公司或者其他股东造成损失的，本人/本企业将向公司或者其他股东依法承担赔偿责任。

上述承诺系本人/本企业真实意思表示，自本人/本企业签署之日起生效，上述承诺在本人/本企业作为与一致行动人合计持有公司 5%以上股份的股东期间持续有效。”

持股 5%以上股东陈涵霖、蔡春生承诺：

“（1）本人将依法履行公司首次公开发行股票招股说明书披露的本人作出的承诺事项。

（2）若未履行公司首次公开发行股票招股说明书披露的本人作出的承诺事项（因相关法律法规、政策变化，自然灾害及其他不可抗力等客观原因导致的除外，下同），本人将在公司股东（大）会会议及中国证券监督管理委员会指定的信息披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向公司的其他股东道歉。

（3）本人将在前述事项发生之日起十个交易日内，授权公司停止发放本人薪酬（如有）、津贴（如有）以及股东分红款（如有），直至本人履行完成相关承诺事项。

（4）若因未履行公司首次公开发行股票招股说明书披露的本人作出的承诺事项而给公司或者其他股东造成损失的，本人将向公司或者其他股东依法承担赔偿责任。

上述承诺系本人真实意思表示，自签署之日起生效，上述承诺在本人作为与一致行动人合计持有公司 5%以上股份的股东/董事/监事期间持续有效。”

5、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员承诺

公司董事罗路、王佐、曾裕峰、刘用铨、邓乃文、周剑扬，监事陈薇、章可循，高级管理人员林永辉、林少衡、陈哲、林智、刘伯坤、杨霞，核心技术人员林永辉、林少衡、陈哲、章可循承诺：

“（1）本人将依法履行公司首次公开发行股票招股说明书披露的本人作出

的承诺事项。

（2）若未履行公司首次公开发行股票招股说明书披露的本人作出的承诺事项（因相关法律法规、政策变化，自然灾害及其他不可抗力等客观原因导致的除外，下同），本人将在公司股东（大）会会议及中国证券监督管理委员会指定的信息披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向公司的其他股东道歉。

（3）本人将在前述事项发生之日起十个交易日内，授权公司停止发放本人薪酬（如有）、津贴（如有）以及股东分红款（如有），直至本人履行完成相关承诺事项。

（4）若因未履行公司首次公开发行股票招股说明书披露的本人作出的承诺事项而给公司或者其他股东造成损失的，本人将向公司或者其他股东依法承担赔偿责任。

上述承诺系本人真实意思表示，自签署之日起生效，上述承诺在本人作为公司董事/监事/高级管理人员/核心技术人员期间持续有效。”

附件三 发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项

（一）股东信息披露的承诺

1、发行人承诺

发行人承诺：

“1.公司已在招股说明书中真实、准确、完整地披露了股东信息，公司股东均依法有效存续，具备法律、法规、规章和规范性文件规定的持有公司股份的资格，不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有公司股份的情形。

2.公司历史沿革中存在的股权代持情形已彻底解除，截至本承诺出具之日，公司直接股东不存在股权代持、委托持股等情形，不存在股份权属纠纷或潜在纠纷。

3.本次发行上市的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员不存在直接或间接持有公司股份的情形。

4.公司股东不存在以公司股份进行不当利益输送的情形。

5.公司及公司各股东已经及时向本次发行上市的中介机构提供了真实、准确、完整的资料，积极和全面配合了本次发行上市的中介机构开展尽职调查；公司已经在本次发行上市的申报文件中真实、准确、完整地披露了股东信息；公司及公司各股东已经依法履行了信息披露义务。

上述承诺为公司真实意思表示，自签署之日起生效。如公司违反上述承诺给公司或投资者造成损失的，将遵照另行出具的《厦门优迅芯片股份有限公司关于未能履行承诺时约束措施的承诺》承担相应责任。”

（二）不谋求控制权的承诺

持股 5%以上股东圣邦股份、远致星火、陈涵霖、萍妮茹投资、中移基金承诺：

“（1）本人/本企业认可并尊重柯炳彝、柯腾隆在公司的实际控制人地位，不会对柯炳彝、柯腾隆的实际控制人地位提出任何异议。

（2）本人/本企业自成为公司股东之日起至今未曾通过任何形式控制公司，亦未曾通过任何形式谋求公司控制权。

（3）本人/本企业确认，本人/本企业与公司其他股东不存在一致行动关系；本人/本企业承诺，自公司首次公开发行股票并上市之日起三年内，不通过任何方式单独或者共同谋求公司控制权，亦不会协助或促使公司实际控制人以外的其他主体通过任何方式谋求公司控制权。

本人/本企业郑重声明并承诺：本人/本企业声明的以上内容均是真实、准确的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本人/本企业愿意为该等声明承担相应的法律责任。本承诺函系本人/本企业真实意思表示，自签署之日起生效。”

持股 5%以上股东福锐星光、鼓楼创芯、福建展信承诺：

“（1）本企业认可并尊重柯炳旻、柯腾隆在公司的实际控制人地位，不会对柯炳旻、柯腾隆的实际控制人地位提出任何异议。

（2）本企业自成为公司股东之日起至今未曾通过任何形式控制公司，亦未曾通过任何形式谋求公司控制权。

（3）本企业确认，福锐星光/鼓楼创芯/福建展信存在一致行动关系，除此之外，本企业与公司其他股东不存在一致行动关系；本企业承诺，自公司首次公开发行股票并上市之日起三年内，不通过任何方式单独或者共同谋求公司控制权，亦不会协助或促使公司实际控制人以外的其他主体通过任何方式谋求公司控制权。

本企业郑重声明并承诺：本企业声明的以上内容均是真实、准确的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本企业愿意为该等声明承担相应的法律责任。本承诺函系本企业真实意思表示，自签署之日起生效。”

持股 5%以上股东蔡春生、一方建设承诺：

“（1）本人/本企业认可并尊重柯炳旻、柯腾隆在公司的实际控制人地位，不会对柯炳旻、柯腾隆的实际控制人地位提出任何异议。

（2）本人/本企业自成为公司股东之日起至今未曾通过任何形式控制公司，

亦未曾通过任何形式谋求公司控制权。

（3）本人/本企业确认，蔡春生/一方建设存在一致行动关系，除此之外，本人/本企业与公司其他股东不存在一致行动关系；本人/本企业承诺，自公司首次公开发行股票并上市之日起三年内，不通过任何方式单独或者共同谋求公司控制权，亦不会协助或促使公司实际控制人以外的其他主体通过任何方式谋求公司控制权。

本人/本企业郑重声明并承诺：本人/本企业声明的以上内容均是真实、准确的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本人/本企业愿意为该等声明承担相应的法律责任。本承诺函系本人/本企业真实意思表示，自签署之日起生效。”

持股 5%以上股东龙驹迅芯、龙驹创进、龙驹创合承诺：

“（1）本企业认可并尊重柯炳舜、柯腾隆在公司的实际控制人地位，不会对柯炳舜、柯腾隆的实际控制人地位提出任何异议。

（2）本企业自成为公司股东之日起至今未曾通过任何形式控制公司，亦未曾通过任何形式谋求公司控制权。

（3）本企业确认，龙驹迅芯/龙驹创进/龙驹创合存在一致行动关系，除此之外，本企业与公司其他股东不存在一致行动关系；本企业承诺，自公司首次公开发行股票并上市之日起三年内，不通过任何方式单独或者共同谋求公司控制权，亦不会协助或促使公司实际控制人以外的其他主体通过任何方式谋求公司控制权。

本企业郑重声明并承诺：本企业声明的以上内容均是真实、准确的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本企业愿意为该等声明承担相应的法律责任。本承诺函系本企业真实意思表示，自签署之日起生效。”

（三）规范和减少关联交易的承诺

1、实际控制人承诺

实际控制人柯炳舜、柯腾隆承诺：

“（1）自本承诺函签署之日起，本人及本人控制的其他企业将尽量减少与

公司及其控股子公司之间的关联交易。

（2）对于无法避免或者因合理原因发生的关联交易，本人将严格遵守《中华人民共和国公司法》等有关法律、法规、规章、规范性文件、证券交易所相关规则和厦门优迅芯片股份有限公司章程的规定，遵循等价、有偿、公平交易的原则，依法履行相关决策程序和信息披露义务，保证关联交易的公允性。

（3）本人承诺不会利用关联交易损害公司及其他股东的合法权益。

（4）本人承诺自身及本人控制的其他企业不以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用公司的资产，也不要求公司为本人及本人控制的其他企业违规提供担保。

（5）若因违反本承诺函的上述内容而导致公司遭受经济损失的，本人将依法承担相应的法律责任。

上述承诺系本人真实意思表示，自签署之日起生效，上述承诺在本人作为公司关联方期间持续有效。”

2、持股 5%以上股东承诺

持股 5%以上股东圣邦股份、远致星火、福锐星光、鼓楼创芯、福建展信、蔡春生、一方建设、陈涵霖、萍妮茹投资、龙驹迅芯、龙驹创进、龙驹创合、中移基金承诺：

“（1）自本承诺函签署之日起，本人/本企业及本人/本企业控制的其他企业将尽量减少与公司及其控股子公司之间的关联交易。

（2）对于无法避免或者因合理原因发生的关联交易，本人/本企业将严格遵守《中华人民共和国公司法》等有关法律、法规、规章、规范性文件、证券交易所相关规则和厦门优迅芯片股份有限公司章程的规定，遵循等价、有偿、公平交易的原则，依法履行相关决策程序和信息披露义务，保证关联交易的公允性。

（3）本人/本企业承诺不会利用关联交易损害公司及其他股东的合法权益。

（4）本人/本企业承诺自身及本人/本企业控制的其他企业不以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用公司的资产，也不要求公司为本人/本企业及本人/本企业控制的其他企业违规提供担保。

（5）若因违反本承诺函的上述内容而导致公司遭受经济损失的，本人/本企业将依法承担相应的法律责任。

上述承诺系本人/本企业真实意思表示，自本人/本企业签署之日起生效，上述承诺在本人/本企业按照中国证券监督管理委员会、证券交易所相关规定被认定为公司的关联方期间持续有效。”

3、董事、监事、高级管理人员承诺

公司董事陈涵霖、罗路、王佐、曾裕峰、刘用铨、邓乃文、周剑扬，监事蔡春生、陈薇、章可循，高级管理人员林永辉、林少衡、陈哲、林智、刘伯坤、杨霞承诺：

“（1）自本承诺函签署之日起，本人及本人控制的其他企业将尽量减少与公司及其控股子公司之间的关联交易。

（2）对于无法避免或者因合理原因发生的关联交易，本人将严格遵守《中华人民共和国公司法》等有关法律、法规、规章、规范性文件、证券交易所相关规则和厦门优迅芯片股份有限公司章程的规定，遵循等价、有偿、公平交易的原则，依法履行相关决策程序和信息披露义务，保证关联交易的公允性。

（3）本人承诺不会利用关联交易损害公司及其他股东的合法权益。

（4）本人承诺自身及本人控制的其他企业不以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用公司的资产，也不要求公司为本人及本人控制的其他企业违规提供担保。

（5）若因违反本承诺函的上述内容而导致公司遭受经济损失的，本人将依法承担相应的法律责任。

上述承诺系本人真实意思表示，自签署之日起生效，上述承诺在本人作为公司关联方期间持续有效。”

（四）避免同业竞争的承诺

实际控制人柯炳彝、柯腾隆承诺：

“1.截至本承诺函签署之日，除公司及其子公司外，本人没有以任何形式从事与公司及其子公司的主营业务具有实质性竞争关系或可能有实质性竞争关系

（以下统称“竞争关系”）且对公司构成重大不利影响的业务或活动。

2.自本承诺函签署之日起，本人承诺不会以任何方式（包括但不限于独资、合资或其他法律允许的方式）直接或间接地从事与公司及其子公司的主营业务构成或可能构成竞争关系且对公司构成重大不利影响的业务或活动。

3.若公司在现有业务基础上进一步拓宽主营业务范围，而本人届时控制的其他企业已经从事相关业务且对公司及其子公司构成重大不利影响的，本人届时将对该等企业的控制权进行处置，公司及其子公司有权对该等企业的控制权进行优先收购，以避免产生对公司及其子公司构成重大不利影响的同业竞争。

4.若公司及其子公司在现有业务基础上进一步拓宽主营业务范围，而本人届时控制的其他企业尚未从事相关业务的，本人届时控制的其他企业将不会从事对公司及其子公司构成重大不利影响的业务或活动。

上述承诺为本人的真实意思表示，自签署之日起生效。如本人违反上述承诺给公司或者其他投资者造成损失的，本人承担相应赔偿责任，上述承诺在本人作为公司的实际控制人期间持续有效。”

（五）在审期间不进行现金分红

发行人承诺：

“（一）本公司首次公开发行股票前的滚存未分配利润由本次发行上市完成后的新老股东依其所持股份比例共同享有；

（二）自本公司申请首次公开发行股票并上市至完成上市前期间（即在审期间），本公司承诺不进行现金分红或提出现金分红的方案；

（三）上述承诺为本公司的真实意思表示，本公司自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，如本公司违反承诺给投资者造成损失的，本公司将向投资者依法承担赔偿责任。”

（六）中介机构的承诺

1、保荐人（主承销商）的承诺

保荐人（主承销商）中信证券股份有限公司承诺：

“本公司为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制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。”

2、发行人律师的承诺

发行人律师北京市中伦律师事务所承诺：

“本所为发行人本次发行上市制作、出具的上述法律文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。如因本所过错致使上述法律文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并因此给投资者造成直接损失的，本所将依法与发行人承担连带赔偿责任。”

作为中国境内专业法律服务机构及执业律师，本所及本所律师与发行人的关系受《中华人民共和国律师法》的规定及本所与发行人签署的律师聘用协议所约束。本承诺函所述本所承担连带赔偿责任的证据审查、过错认定、因果关系及相关程序等均适用本承诺函出具之日有效的相关法律及最高人民法院相关司法解释的规定。如果投资者依据本承诺函起诉本所，赔偿责任及赔偿金额由被告所在地或发行人本次公开发行股票的上市交易地有管辖权的法院确定。”

3、发行人会计师的承诺

发行人会计师容诚会计师事务所（特殊普通合伙）承诺：

“本所承诺，本所为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制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。”

4、验资机构及验资复核机构的承诺

验资机构及验资复核机构容诚会计师事务所（特殊普通合伙）承诺：

“本所承诺：因本所为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制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。”

5、资产评估机构的承诺

资产评估机构厦门嘉学资产评估房地产估价有限公司承诺：

“若因本公司为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制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，在该等违法事实被认定后，将依法赔偿投资者损失。”

附件四 股东会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况说明

公司根据《公司法》《证券法》《上市公司章程指引》等相关法律法规的要求，建立了由股东会、董事会、独立董事、监事会组成的治理结构。公司建立了符合上市公司治理规范性要求的《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事工作制度》《监事会议事规则》《董事会秘书工作细则》等制度，并建立了战略委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会等董事会专门委员会。

公司组织机构职责分工明确，相互配合，健全清晰，制衡机制有效运作。

（一）股东大会的运行情况

股东会依据《公司法》《公司章程》《股东大会议事规则》和有关法律法规履行权利和义务，股东大会运作规范，会议的召开、表决、决议的内容符合相关规定要求。

公司股东会就《公司章程》的订立、公司重大制度建设、重大经营投资和财务决策、董事、独立董事与监事的聘任、首次公开发行股票并在科创板上市的决策和募集资金投向等重大事项进行审议决策，严格依照相关规定行使权力。

（二）董事会制度的运行情况

公司董事会由 9 名董事组成，其中独立董事 3 名。

董事会按照《公司法》《公司章程》《董事会议事规则》的规定规范运作，公司董事会就《公司章程》和公司重大制度建设、重大经营投资和财务决策、管理层的聘任、首次公开发行股票并在科创板上市的决策和募集资金投向等重大事项进行审议决策，有效履行了职责。

（三）监事会制度的运行情况

公司监事会由 3 名监事组成，其中职工代表监事 1 名。监事会按照《公司法》《公司章程》《监事会议事规则》的规定规范运作，有效履行了监督等职责。

（四）独立董事制度的建立及独立董事履职情况

1、独立董事的聘任

为进一步规范法人治理结构，建立科学完善的现代企业制度，促进公司规范运作，公司聘任了刘用铨、邓乃文、周剑扬为公司独立董事。上述独立董事当选后参加了历次董事会会议并参与表决。此外，公司制定了《独立董事工作制度》。本公司9名董事会成员中，独立董事人数为3人，不少于董事总人数的三分之一，且其中1名为会计专业人员。

2、独立董事履职情况

公司独立董事依据有关法律法规、《公司章程》和上市相关规则谨慎、认真、勤勉地履行了权利和义务，积极参与公司重大事项决策，可有效维护公司利益及股东合法权益。截至本招股说明书签署日，独立董事未曾对董事会的历次决议或有关决策事项提出异议。

（五）董事会秘书制度的建立健全及运行情况

公司设董事会秘书1名，由杨霞担任。董事会秘书是公司的高级管理人员，对公司和董事会负责，承担法律、法规及《公司章程》对公司高级管理人员所要求的义务，享有相应的工作职权，并获取相应报酬。

根据相关法律、法规及公司章程的规定，公司制定了《董事会秘书工作细则》，公司董事会秘书的主要职责为：负责协调公司与证券监管机构、股东及实际控制人、证券服务机构、媒体等之间的信息沟通；组织筹备并列席董事会会议及其专门委员会会议、监事会会议和股东大会会议；协助董事会建立健全公司内部控制制度，积极推动公司避免同业竞争、减少并规范关联交易事项、建立健全激励约束机制；负责公司规范运作培训事务，组织董事、监事、高级管理人员及其他相关人员接受有关法律法规和其他规范性文件的培训；提示董事、监事、高级管理人员履行忠实、勤勉义务，如知悉前述人员违反相关法律、法规、规范性文件或公司章程，作出或可能作出相关决策时，应当予以警示；负责股权管理事务，包括保管股东持股资料等；法律法规以及《公司章程》要求履行的其他职责。

公司董事会秘书自任职以来，按照《公司法》《公司章程》和《董事会秘书工作细则》认真履行了各项职责。

附件五 审计委员会及其他专门委员会的设置情况说明

公司董事会下设审计、提名、薪酬与考核、战略四个专门委员会。专门委员会成员全部由董事组成，其中审计、提名、薪酬与考核委员会中独立董事占多数并担任召集人，审计委员会中担任召集人的独立董事是会计专业人士。各专门委员会的人员构成如下：

委员会名称	召集人	其他委员
审计委员会	刘用铨	邓乃文、王佐
提名委员会	邓乃文	刘用铨、罗路
薪酬与考核委员会	周剑扬	刘用铨、陈涵霖
战略委员会	曾裕峰	柯炳彝、柯腾隆、周剑扬、王佐

公司制定了《董事会审计委员会工作细则》《董事会提名委员会工作细则》《董事会薪酬与考核委员会工作细则》《董事会战略委员会工作细则》的相关议案，对审计、提名、薪酬与考核、战略委员会的人员组成、职责权限、议事规则等作出了规定。自董事会各专门委员会设立至今，各委员能切实履行职责，保障了公司的规范运行。

附件六 募集资金具体运用情况

（一）下一代接入网及高速数据中心电芯片开发及产业化项目

1、项目投资概算

本项目预计投资总额 46,780.65 万元，项目投资概算及资金使用计划如下：

单位：万元

序号	投资内容	总投资金额	募集资金投资额	占投资比例
1	建设投资（除设备）	9,011.31	9,011.31	19.26%
2	设备购置费用	6,826.84	6,826.84	14.59%
3	IP 及软件费用	3,670.00	3,670.00	7.85%
4	流片费用	9,834.50	9,834.50	21.02%
5	测试费用	1,420.00	1,420.00	3.04%
6	人工费用	16,018.00	16,018.00	34.24%
合计		46,780.65	46,780.65	100.00%

2、项目周期和时间进度

序号	项目	T+1				T+2				T+3				T+4				T+5			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	场地购置																				
2	场地装修																				
3	设备购置																				
4	设备安装调试																				
5	员工招聘及培训																				
6	项目实施																				

3、项目实施地点

本项目的实施主体为厦门优迅芯片股份有限公司，本项目实施地点为厦门市。

（二）车载电芯片研发及产业化项目

1、项目投资概算

本项目预计投资总额 16,908.47 万元，项目投资概算及资金使用计划如下：

单位：万元

序号	投资内容	总投资金额	募集资金投资额	占投资比例
1	建设投资（除设备）	976.40	976.40	5.77%
2	设备购置费用	2,333.47	2,333.47	13.80%
3	IP 及软件费用	2,550.00	2,550.00	15.08%
4	流片费用	4,330.00	4,330.00	25.61%
5	测试费用	1,420.00	1,420.00	8.40%
6	人工费用	5,298.60	5,298.60	31.34%
合计		16,908.47	16,908.47	100.00%

2、项目周期和时间进度

序号	项目	T+1				T+2				T+3				T+4				T+5			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	场地租赁																				
2	场地装修																				
3	设备购置																				
4	设备安装调试																				
5	员工招聘及培训																				
6	项目实施																				

3、项目实施地点

本项目的实施主体为武汉芯智光联科技有限公司，本项目实施地点为武汉市。

（三）800G 及以上光通信电芯片与硅光组件研发项目

1、项目投资概算

本项目预计投资总额 17,217.38 万元，各项明细及占比情况如下：

单位：万元

序号	投资内容	总投资金额	募集资金投资额	占投资比例
1	建设投资（除设备）	641.43	641.43	3.73%

序号	投资内容	总投资金额	募集资金投资额	占投资比例
2	设备购置费用	8,162.75	8,162.75	47.41%
3	IP 及软件费用	610.00	610.00	3.54%
4	流片费用	3,070.00	3,070.00	17.83%
5	测试费用	1,040.00	1,040.00	6.04%
6	人工费用	3,693.20	3,693.20	21.45%
合计		17,217.38	17,217.38	100.00%

2、项目周期和时间进度

序号	项目	T+1				T+2				T+3				T+4				T+5			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	场地租赁																				
2	场地装修																				
3	设备购置																				
4	设备安装调试																				
5	员工招聘及培训																				
6	项目实施																				

3、项目实施地点

本项目的实施主体为武汉芯智光联科技有限公司，本项目实施地点为武汉市。

附件七 发行人及子公司专利清单

截至 2024 年 12 月 31 日，发行人及子公司专利情况如下：

序号	专利权人	专利类型	专利名称	专利号	申请日	授权公告日	取得方式	是否存在权利限制
1	优迅股份	中国发明专利	一种 ONU 光驱芯片突发响应时间 ATE 测试方法	ZL202411077682.6	2024.08.07	2024.11.15	原始取得	否
2	优迅股份	中国发明专利	一种信号速率判别方法和电路	ZL201810785056.0	2018.07.17	2024.11.12	原始取得	否
3	优迅股份	中国发明专利	一种光收发芯片告解警和迟滞一致性筛选方法	ZL202410939282.5	2024.07.15	2024.10.01	原始取得	否
4	优迅股份	中国发明专利	一种跨阻放大器的抗 wifi 信号干扰电路	ZL202211488970.1	2022.11.25	2024.09.27	原始取得	否
5	优迅股份	中国发明专利	一种高速幅度相位可编程的上升沿/下降沿可调电路	ZL201910927537.5	2019.09.27	2024.08.09	原始取得	否
6	优迅股份	中国发明专利	一种信号监测方法及电路	ZL202111665061.6	2021.12.30	2024.07.02	原始取得	否
7	优迅股份	中国发明专利	一种跨阻增益可切换跨阻放大器及单端转差分放大电路	ZL202111031888.1	2021.09.03	2024.04.12	原始取得	否
8	优迅股份	中国发明专利	宽带信号传输电路的自适应阻抗匹配方法及电路	ZL202110118968.4	2021.01.28	2024.02.02	原始取得	否
9	优迅股份	中国发明专利	一种用于提高 TIA 中跨阻放大级输出直流电平的电路	ZL201810208897.5	2018.03.14	2024.01.23	原始取得	否
10	优迅股份	中国发明专利	一种可调增益放大器	ZL202111031864.6	2021.09.03	2024.01.23	原始取得	否
11	优迅股份	中国发明专利	可生成不同格式测试激励文件的共享平台和方法	ZL202311169439.2	2023.09.12	2024.01.23	原始取得	否
12	优迅股份	中国发明专利	应用于光纤收发器的控制与诊断监控系统	ZL202311172127.7	2023.09.12	2024.01.23	原始取得	否
13	优迅股份	中国发	EML 激光器筛选方法	ZL202311	2023.09.14	2024.01.23	原始取得	否

序号	专利权人	专利类型	专利名称	专利号	申请日	授权公告日	取得方式	是否存在权利限制
		明专利		181228.0				
14	优迅股份	中国发明专利	一种 I2C 总线隔离电路	ZL202311183177.5	2023.09.14	2024.01.23	原始取得	否
15	优迅股份	中国发明专利	一种性能对工艺变化不敏感的报解警电路	ZL202311185269.7	2023.09.14	2024.01.23	原始取得	否
16	优迅股份	中国发明专利	纯数字域的 R-2R 电阻型 DAC 误差补偿校准方法	ZL202311188281.3	2023.09.15	2024.01.23	原始取得	否
17	优迅股份	中国发明专利	辅助快速恢复交流信号输出的电路及方法	ZL202311204498.9	2023.09.19	2024.01.23	原始取得	否
18	优迅股份	中国发明专利	应用于光纤收发器的硬件仲裁电路及方法	ZL202311221144.5	2023.09.21	2024.01.23	原始取得	否
19	优迅股份	中国发明专利	一种光模块双闭环验证数据处理方法及相关设备	ZL202210826335.3	2022.07.14	2024.01.09	原始取得	否
20	优迅股份	中国发明专利	信号沿相位分别可调的均衡电路及均衡方法	ZL202210406707.7	2022.04.18	2023.12.26	原始取得	否
21	优迅股份	中国发明专利	一种 ONU 突发发光检测数据处理方法及相关设备	ZL202210940535.1	2022.11.16	2023.12.01	原始取得	否
22	优迅股份	中国发明专利	一种实现低压输入工作的电流镜像结构电路以及方法	ZL202311090959.4	2023.08.29	2023.11.21	原始取得	否
23	优迅股份	中国发明专利	MCU 芯片的 RSTN 复位引脚功能复用控制方法及电路	ZL202311134831.3	2023.09.05	2023.11.21	原始取得	否
24	优迅股份	中国发明专利	光收发驱动芯片直流失调补偿电路的测试方法和相关设备	ZL202110997570.2	2021.08.27	2023.11.17	原始取得	否
25	优迅股份	中国发明专利	一种低压高速可编程均衡电路	ZL201810184648.7	2018.03.06	2023.10.10	原始取得	否
26	优迅股份	中国发明专利	一种自适应连续时间线性均衡电路	ZL202310921830.7	2023.07.26	2023.10.10	原始取得	否
27	优迅股份	中国发明专利	光学器件驱动电路、光组件及电子设备	ZL202111211837.7	2021.10.18	2023.09.29	原始取得	否

序号	专利权人	专利类型	专利名称	专利号	申请日	授权公告日	取得方式	是否存在权利限制
28	优迅股份	中国发明专利	一种激光驱动器的双闭环控制电路	ZL201610564727.1	2016.07.18	2023.08.29	原始取得	否
29	优迅股份	中国发明专利	直流失调消除电路以及直流失调消除方法	ZL201810183414.0	2018.03.06	2023.08.18	原始取得	否
30	优迅股份	中国发明专利	一种跨阻放大器自动增益控制电路	ZL201810183064.8	2018.03.06	2023.08.15	原始取得	否
31	优迅股份	中国发明专利	一种平均光功率信号丢失检测电路及其应用	ZL202310399817.X	2023.04.14	2023.08.15	原始取得	否
32	优迅股份	中国发明专利	集成直流失调消除和切片阈值调整功能的二合一消除电路	ZL202310277318.3	2023.03.21	2023.08.11	原始取得	否
33	优迅股份	中国发明专利	一种可准确设定迟滞电压的上电启动复位电路	ZL201610565061.1	2016.07.18	2023.08.01	原始取得	否
34	优迅股份	中国发明专利	一种减小突发 TIA 电路建立时间的电路、方法和 TIA 电路	ZL202211517895.7	2022.11.30	2023.08.01	原始取得	否
35	优迅股份	中国发明专利	跨阻放大器增益筛选测试的方法及电路	ZL201710580784.3	2017.07.17	2023.07.21	原始取得	否
36	优迅股份	中国发明专利	一种复用光通信光接收组件 MON 管脚的电路	ZL201810054480.8	2018.01.19	2023.07.21	原始取得	否
37	优迅股份	中国发明专利	一种带有直流失调补偿功能的直流恢复电路	ZL201710019441.X	2017.01.11	2023.05.05	原始取得	否
38	优迅股份	中国发明专利	一种应用于光通信跨阻放大器分段自动增益电路	ZL201710514754.2	2017.06.29	2023.05.05	原始取得	否
39	优迅股份	中国发明专利	光电流镜像监控电路	ZL202211478844.8	2022.11.24	2023.04.21	原始取得	否
40	优迅股份	中国发明专利	一种用于 DP-QPSK 接收机的高速 ADC 的测试系统和方法	ZL201710182465.7	2017.03.24	2023.04.07	原始取得	否
41	优迅股份	中国发明专利	一种高速 DAC 测试系统和方法	ZL201710182502.4	2017.03.24	2023.04.07	原始取得	否
42	优迅股份	中国发明专利	光学器件驱动电路、阻抗匹配方法、光组件及电子设备	ZL202111022101.5	2021.09.01	2023.03.14	原始取得	否

序号	专利权人	专利类型	专利名称	专利号	申请日	授权公告日	取得方式	是否存在权利限制
43	优迅股份	中国发明专利	一种可补偿信号码间干扰引入的带宽衰减的均衡电路	ZL201810184852.9	2018.03.07	2019.12.27	原始取得	否
44	优迅股份	中国发明专利	一种光收发芯片的自动测试装置及方法	ZL201710177644.1	2017.03.23	2019.07.19	原始取得	否
45	优迅股份	中国发明专利	测试 BOB 发射眼图的装置	ZL201710724616.7	2017.08.22	2019.05.14	原始取得	否
46	优迅股份	中国发明专利	一种跨阻放大器的直流偏置电路	ZL201610268878.2	2016.04.27	2018.12.18	原始取得	否
47	优迅股份	中国发明专利	一种逐比特控制的突发自动增益控制电路	ZL201510598674.0	2015.09.18	2018.11.02	原始取得	否
48	优迅股份	中国发明专利	一种基于 FPGA 的 UX3328SFP 光模块自动参数设置与测试方法	ZL201610523723.9	2016.07.05	2018.10.09	原始取得	否
49	优迅股份	中国发明专利	一种优化了大信号处理能力的高速数字信号电路	ZL201610268303.0	2016.04.27	2018.07.03	原始取得	否
50	优迅股份	中国发明专利	一种兼容 PECL/TTL/CMOS 电平的输出电路	ZL201510621940.7	2015.09.25	2018.04.17	原始取得	否
51	优迅股份	中国发明专利	一种具有迟滞功能的时间数字转换电路	ZL201510631028.X	2015.09.29	2018.02.06	原始取得	否
52	优迅股份	中国发明专利	一种能够实现自动增益控制的跨阻放大电路	ZL201410498110.5	2014.09.25	2017.10.24	原始取得	否
53	优迅股份	中国发明专利	一种应用于光接收机前端 TIA 带 RSSI 的分相电路	ZL201510162764.5	2015.04.08	2017.07.11	原始取得	否
54	优迅股份	中国发明专利	一种在 PINA 端检测平均光功率的电路	ZL201510162827.7	2015.04.08	2017.07.11	原始取得	否
55	优迅股份	中国发明专利	一种应用于跨阻放大电路的光电流监控电路	ZL201510162871.8	2015.04.08	2017.07.11	原始取得	否
56	优迅股份	中国发明专利	一种自举时钟采样开关的时钟馈通补偿电路	ZL201410017416.4	2014.01.15	2017.05.31	原始取得	否
57	优迅股份	中国发明专利	一种应用于跨阻放大电路中的分相电路	ZL201410497580.X	2014.09.25	2017.05.24	原始取得	否

序号	专利权人	专利类型	专利名称	专利号	申请日	授权公告日	取得方式	是否存在权利限制
58	优迅股份	中国发明专利	一种用于交流信号通道输出快速开关的控制电路	ZL201410056264.9	2014.02.19	2017.01.25	原始取得	否
59	优迅股份	中国发明专利	一种可用于突发模式的激光驱动器双闭环控制方法	ZL201410087643.4	2014.03.11	2016.08.17	原始取得	否
60	优迅股份	中国发明专利	一种支持 APD 应用的平均光电流监控电路	ZL201310320421.8	2013.07.26	2016.03.09	原始取得	否
61	优迅股份	中国发明专利	提高 APD 光接收机饱和光功率的方法和装置	ZL201310320422.2	2013.07.26	2016.03.09	原始取得	否
62	优迅股份	中国发明专利	一种激光器快速自动功率控制方法及装置	ZL201110105929.7	2011.04.26	2014.09.17	原始取得	否
63	优迅股份	中国发明专利	快速光功率校准方法及用于快速光功率校准的装置	ZL201210017719.7	2012.01.19	2014.05.14	原始取得	否
64	优迅股份	中国发明专利	一种光电流监控装置	ZL201110050429.8	2011.03.02	2013.10.02	原始取得	否
65	优迅股份	中国发明专利	一种稳定消光比的激光器驱动电路	ZL201110388292.7	2011.11.29	2013.07.03	原始取得	否
66	优迅股份	中国发明专利	一种信号检测装置	ZL201010607020.7	2010.12.24	2013.05.08	原始取得	否
67	优迅股份	中国发明专利	一种突发模式光功率保持监控电路	ZL201110389578.7	2011.11.29	2013.04.10	原始取得	否
68	优迅股份	中国发明专利	一种 PECL 电平接口电路	ZL201010605966.X	2010.12.24	2013.01.02	原始取得	否
69	优迅股份	美国发明专利	AUTOMATIC GAIN CONTROL METHOD AND CIRCUIT FOR USE IN BURST-MODE TRANSIMPEDANCE AMPLIFIER	US 11394357 B2	2018.02.27	2022.07.19	原始取得	否
70	优迅股份	美国发明专利	DC OFFSET CANCELLATION CIRCUIT AND DC OFFSET CANCELLATION METHOD	US 11264956 B2	2018.03.07	2022.03.01	原始取得	否
71	优迅股份	美国发明专利	CIRCUIT FOR INCREASING OUTPUT DIRECT-CURRENT LEVEL OF TRANSIMPEDANCE AMPLIFICATION	US 11218124 B2	2018.03.14	2022.01.04	原始取得	否

序号	专利权人	专利类型	专利名称	专利号	申请日	授权公告日	取得方式	是否存在权利限制
			STAGE IN TIA					
72	优迅股份	美国发明专利	BALANCING CIRCUIT CAPABLE OF COMPENSATING BANDWIDTH ATTENUATION INTRODUCED BY INTERFERENCE BETWEEN SIGNALS	US 11146426 B2	2018.03.07	2021.10.12	原始取得	否
73	优迅股份	美国发明专利	AUTOMATIC GAIN CONTROL CIRCUIT OF TRANSIMPEDANCE AMPLIFIER	US 10992275 B2	2018.03.07	2021.04.27	原始取得	否
74	优迅股份	美国发明专利	CIRCUIT FOR MULTIPLEXING MON PIN OF RECEIVER OPTICAL SUB-ASSEMBLY FOR OPTICAL COMMUNICATION	US 10992390 B2	2018.02.27	2021.04.27	原始取得	否
75	优迅股份	美国发明专利	SYSTEM AND METHOD FOR TESTING HIGH-SPEED ADC IN DP-QPSK RECEIVER	US 10171187 B2	2017.09.13	2019.01.01	原始取得	否
76	优迅股份	美国发明专利	CIRCUIT FOR AUTOMATICALLY MEASURING GAIN OF BUILT-IN TRANS-IMPEDANCE AMPLIFIER	US 10097147 B2	2017.09.14	2018.10.09	原始取得	否
77	优迅股份	实用新型	激光驱动开路检测电路	ZL202122 958216.7	2021.11.29	2022.10.18	原始取得	否
78	优迅股份	实用新型专利	一种 APD-TIA 电路及 TIA 芯片	ZL202122 289856.3	2021.09.22	2022.07.12	原始取得	否
79	优迅股份	实用新型专利	一种独立控制平均光功率和消光比的驱动电路	ZL202122 493788.2	2021.10.15	2022.07.12	原始取得	否
80	优迅股份	实用新型专利	一种信号监测电路	ZL202123 432003.7	2021.12.30	2022.07.12	原始取得	否
81	优迅股份	实用新型	一种激光器驱动开路检测电路	ZL202122 568402.X	2021.10.25	2022.05.31	原始取得	否
82	优迅股份	实用新型	激光器驱动开路检测电路	ZL202122 572500.0	2021.10.25	2022.05.31	原始取得	否
83	优迅股份	实用新型专利	压控振荡电路及电子设备	ZL202122 405943.0	2021.09.30	2022.04.26	原始取得	否

序号	专利权人	专利类型	专利名称	专利号	申请日	授权公告日	取得方式	是否存在权利限制
84	优迅股份	实用新型专利	测试结构以及测试系统	ZL202122323045.0	2021.09.24	2022.04.12	原始取得	否
85	优迅股份	实用新型专利	调顶接收电路及电子设备	ZL202122085697.5	2021.08.30	2022.02.01	原始取得	否
86	优迅股份	实用新型专利	激光驱动器以及芯片	ZL202122279607.6	2021.09.18	2022.02.01	原始取得	否
87	优迅股份	实用新型专利	一种用于 ROSA 的测试装置及系统	ZL202122249902.7	2021.09.16	2022.01.04	原始取得	否
88	优迅股份	实用新型专利	一种光收发驱动芯片电告警测试系统	ZL202121929035.5	2021.08.17	2021.12.31	原始取得	否
89	优迅股份	实用新型专利	光收发驱动芯片以及光收发系统	ZL202120267889.5	2021.01.29	2021.11.23	原始取得	否
90	优迅股份	实用新型专利	宽带信号传输电路的自适应阻抗匹配电路	ZL202120249053.2	2021.01.28	2021.10.08	原始取得	否
91	优迅股份	实用新型专利	一种基于 UX3470 的 SFP28 模块	ZL202022418104.8	2020.10.27	2021.08.13	原始取得	否
92	优迅股份	实用新型专利	一种基于 UX3261 的 10G SFP+模块	ZL202022421135.9	2020.10.27	2021.08.13	原始取得	否
93	优迅股份	实用新型专利	一种基于 UX3463 的 10G EML 长距低功耗模块	ZL202022450095.0	2020.10.29	2021.08.13	原始取得	否
94	优迅股份	实用新型专利	多维度信号眼图补偿电路	ZL201921686471.7	2019.10.10	2020.08.28	原始取得	否
95	优迅股份	实用新型专利	带复位信号的突发跨阻放大器	ZL201920216104.4	2019.02.20	2019.11.12	原始取得	否
96	优迅股份	实用新型专利	一种跨阻放大器的自动增益电路	ZL201920216105.9	2019.02.20	2019.11.12	原始取得	否
97	优迅股份	实用新型专利	跨阻放大电路的差分电路	ZL201920255025.4	2019.02.28	2019.11.12	原始取得	否
98	优迅股份	实用新型专利	提升跨阻放大电路中 RSSI 脚抗噪能力的电路	ZL201920255718.3	2019.02.28	2019.11.12	原始取得	否

序号	专利权人	专利类型	专利名称	专利号	申请日	授权公告日	取得方式	是否存在权利限制
99	优迅股份	实用新型专利	一种跨阻放大器自动增益控制电路	ZL201820307136.0	2018.03.06	2018.10.26	原始取得	否
100	优迅股份	实用新型专利	一种用于提高 TIA 中跨阻放大级输出直流电平的电路	ZL201820345982.1	2018.03.14	2018.10.26	原始取得	否
101	优迅股份	实用新型专利	可应用于突发跨阻放大器的自动增益控制电路	ZL201820091170.9	2018.01.19	2018.06.22	原始取得	否
102	优迅股份	实用新型专利	跨阻放大器增益筛选测试的电路	ZL201720864562.X	2017.07.17	2018.03.23	原始取得	否
103	优迅股份	实用新型专利	测试 BOB 的发射眼图的装置	ZL201721053956.3	2017.08.22	2018.03.23	原始取得	否
104	优迅股份	实用新型专利	一种基于 UX3460 的低功耗光收发模块	ZL201720303291.0	2017.03.27	2017.11.07	原始取得	否
105	优迅股份	实用新型专利	一种内置式跨阻放大器增益自动测量的电路	ZL201720230983.7	2017.03.10	2017.11.07	原始取得	否
106	优迅股份	实用新型专利	用于 DAC 输出端的高线性度电流镜电路	ZL201621028917.3	2016.08.31	2017.05.17	原始取得	否
107	优迅股份	实用新型专利	一种基于 UX3328S 与 UX3260 的 10G 非对称 PON 光模块	ZL201620697012.9	2016.07.04	2017.02.01	原始取得	否
108	优迅股份	实用新型专利	准确设定迟滞电压的上电启动复位电路	ZL201620754849.2	2016.07.18	2017.02.01	原始取得	否
109	优迅股份	实用新型专利	逐比特控制的突发自动增益控制电路	ZL201520727098.0	2015.09.18	2016.02.17	原始取得	否
110	优迅股份	实用新型专利	应用于跨阻放大电路的光电流监控电路	ZL201520205919.4	2015.04.08	2015.08.12	原始取得	否

注：截至本招股说明书签署日，第 77 项、第 81 项、第 82 项、第 110 项专利权已终止

附件八 发行人及子公司集成电路布图设计清单

截至 2024 年 12 月 31 日，发行人及子公司集成电路布图设计情况如下：

序号	权利人	登记号	名称	申请日	登记日	取得方式	是否存在权利限制
1	优迅股份	BS.235561592	UX2260	2023.08.02	2024.04.03	原始取得	否
2	优迅股份	BS.235561533	UX2091	2023.08.02	2024.01.19	原始取得	否
3	优迅股份	BS.235561568	UX2410S	2023.08.02	2024.01.19	原始取得	否
4	优迅股份	BS.235561576	UX2461	2023.08.02	2024.01.19	原始取得	否
5	优迅股份	BS.235561657	UX3367S	2023.08.02	2024.01.19	原始取得	否
6	优迅股份	BS.235561665	UX3463S	2023.08.02	2024.01.19	原始取得	否
7	优迅股份	BS.235561517	UX2069	2023.08.02	2023.11.24	原始取得	否
8	优迅股份	BS.235561541	UX2291	2023.08.02	2023.11.24	原始取得	否
9	优迅股份	BS.225617730	UX3463	2022.11.17	2023.09.25	原始取得	否
10	优迅股份	BS.225617692	UX3320_S	2022.11.17	2023.07.31	原始取得	否
11	优迅股份	BS.225617684	UX3263	2022.11.17	2023.05.25	原始取得	否
12	优迅股份	BS.225617706	UX3361	2022.11.17	2023.05.25	原始取得	否
13	优迅股份	BS.215002180	UX3360	2021.02.27	2021.04.30	原始取得	否
14	优迅股份	BS.215002172	UX2360	2021.02.27	2021.04.27	原始取得	否
15	优迅股份	BS.215002199	UX3326	2021.02.27	2021.04.27	原始取得	否
16	优迅股份	BS.19501166X	UX3262	2019.08.15	2019.10.25	原始取得	否
17	优迅股份	BS.195011678	UX2066	2019.08.15	2019.10.25	原始取得	否

序号	权利人	登记号	名称	申请日	登记日	取得方式	是否存在权利限制
18	优迅股份	BS.195011686	UX2460	2019.08.15	2019.10.25	原始取得	否
19	优迅股份	BS.195011694	UX3261	2019.08.15	2019.10.25	原始取得	否
20	优迅股份	BS.195007522	UX3320C	2019.05.28	2019.08.28	原始取得	否
21	优迅股份	BS.195007514	UX2028	2019.05.28	2019.08.15	原始取得	否
22	优迅股份	BS.185004202	UX2410A	2018.04.28	2018.07.17	原始取得	否
23	优迅股份	BS.165000600	UX3320	2016.01.29	2016.05.17	原始取得	否
24	优迅股份	BS.165000376	UX3261	2016.01.20	2016.05.05	原始取得	否
25	优迅股份	BS.165000384	UX3260	2016.01.20	2016.03.17	原始取得	否
26	优迅股份	BS.155002457	UX2060	2015.04.03	2015.06.30	原始取得	否
27	芯智光联	BS.245565728	UX6220_A0	2024.08.26	2024.12.30	原始取得	否
28	芯智光联	BS.245565760	UX20A0_A0	2024.08.26	2024.12.30	原始取得	否
29	芯智光联	BS.245565825	UX20A0_B0	2024.08.26	2024.12.30	原始取得	否
30	芯智光联	BS.245543570	UX6110_A0	2024.06.20	2024.09.30	原始取得	否

注：截至本招股说明书签署日，第 26 项集成电路布图设计专有权已终止

附件九 发行人及子公司商标清单

截至 2024 年 12 月 31 日，发行人及子公司商标清单如下：

序号	权利人	商标图样	商标号	国际分类	注册日	到期日	取得方式	是否存在权利限制
1	优迅股份		39987970	第 9 类	2020.06.28	2030.06.27	原始取得	否
2	优迅股份		39977928	第 9 类	2020.06.14	2030.06.13	原始取得	否
3	优迅股份		39977905	第 9 类	2020.04.28	2030.04.27	原始取得	否
4	优迅股份		39979553	第 42 类	2020.04.28	2030.04.27	原始取得	否
5	优迅股份		39993138	第 42 类	2020.04.14	2030.04.13	原始取得	否
6	优迅股份		39992412	第 42 类	2020.04.07	2030.04.06	原始取得	否
7	优迅股份		39981652	第 9 类	2020.04.07	2030.04.06	原始取得	否
8	优迅股份		39984972	第 9 类	2020.03.28	2030.03.27	原始取得	否
9	优迅股份		39985020	第 42 类	2020.03.21	2030.03.20	原始取得	否
10	优迅股份		4939138	第 9 类	2008.09.07	2028.09.06	原始取得	否
11	优迅股份		4864126	第 9 类	2008.08.14	2028.08.13	原始取得	否

附件十 发行人及子公司软件著作权清单

截至 2024 年 12 月 31 日，发行人及子公司软件著作权清单如下：

序号	权利人	名称	授权号	开发完成日期	首次发表日期	取得方式	是否存在权利限制
1	优迅股份	光模块专用微处理器监测系统 V1.0	2024SR1359757	2024.06.25	未发表	原始取得	否
2	优迅股份	研发费用自动分配软件（简称：研发费用分配软件 V1.0）	2023SR0054075	2022.05.15	2022.05.15	原始取得	否
3	优迅股份	高速光通信收发数据处理及诊断系统 V1.0	2022SR0913333	2022.04.10	未发表	原始取得	否
4	优迅股份	外协订单自动生成系统 V1.0	2021SR1215823	2021.05.28	未发表	原始取得	否
5	优迅股份	基于 EXCEL 的工资管理系统 V1.0	2021SR1215822	2019.12.30	未发表	原始取得	否
6	优迅股份	高速光通信突发收发器数字诊断系统 V1.0	2016SR352075	2016.07.10	未发表	原始取得	否
7	优迅股份	10Gbps 光通信收发器数字诊断系统 V1.0	2014SR079982	2014.01.13	未发表	原始取得	否
8	优迅股份	2.5Gbps 光通信收发器数字诊断系统 V2.0	2011SR050008	2011.03.19	未发表	原始取得	否