

证券代码：002281

证券简称：光迅科技



## 关于武汉光迅科技股份有限公司

申请向特定对象发行股票的

审核问询函之回复

保荐人（主承销商）



新疆乌鲁木齐市高新区（新市区）北京南路 358 号大成国际大厦 20 楼 2004 室

二〇二六年二月

## 深圳证券交易所：

贵所于 2025 年 12 月 5 日出具的《关于武汉光迅科技股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函》（审核函〔2025〕120058 号）（以下简称“问询函”）已收悉。武汉光迅科技股份有限公司（以下简称“公司”“发行人”“光迅科技”）会同申万宏源证券承销保荐有限责任公司（以下简称“保荐人”）、北京市嘉源律师事务所（以下简称“发行人律师”）、致同会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“发行人会计师”）本着勤勉尽责、诚实守信的原则，对问询函所涉及的问题认真进行了逐项核查和落实，现回复如下，请予审核。

如无特别说明，本回复中的简称或释义与本次向特定对象发行股票的募集说明书中的相同。本回复中，若合计数与各明细数直接相加之和在尾数上存在差异，均为四舍五入所致。

本回复中的字体代表以下含义：

问询函所列的问题	黑体（加粗）
对问询函所列问题的回复	宋体
对本次问询回复的修订和补充	楷体（加粗）

## 目 录

问题 1 .....	3
问题 2 .....	76
其他问题 .....	126

## 问题 1

根据申报材料，发行人主营业务收入主要来源于传输类、数据与接入类两大类产品，报告期内，发行人主营业务收入分别为 690,432.35 万元、605,277.50 万元、822,997.56 万元和 851,526.59 万元，2024 年较 2023 年增长 35.97%，2025 年 1-9 月较 2024 年同期增长 58.65%；扣非后归属母公司股东的净利润分别为 54,247.17 万元、56,446.06 万元、62,970.77 万元和 67,843.45 万元；发行人主营业务毛利率分别为 23.61%、22.56%、22.08% 和 23.02%；经营活动产生的现金流量净额分别为 63,922.55 万元、105,016.64 万元、-64,094.07 万元和 107,644.78 万元，波动较大。

报告期内，公司境外销售收入占营业收入的比重分别为 36.69%、34.32%、28.27% 和 25.07%。公司采购的光芯片、电芯片等高端原材料，主要依靠向美国、欧洲等境外地区进口，公司前五大供应商多为境外供应商。

报告期各期末，公司存货余额分别为 265,942.41 万元、226,158.75 万元、439,857.97 万元和 670,599.71 万元，最近两年及一期存货增幅较大主要系公司战略性地对关键原材料及市场需求旺盛的库存商品进行储备，存货减值余额占存货余额比例分别为 12.37%、16.60%、10.08%、7.80%，存货账面价值占销售收入比例分别为 33.72%、31.12%、47.81% 及 72.47%，占比波动上升；存货周转率分别为 2.33 次/年、2.23 次/年、2.20 次/年和 1.72 次/年（年化），报告期内周转次数有所下降。

报告期内公司与关联方信科（北京）财务有限公司（以下简称财务公司）签署了《金融服务协议》，根据该协议，财务公司将在经营范围内为公司及子公司提供包括但不限于结算、存款、信贷等金融服务及主管机构批准的财务公司可从事的其他业务。截至 2025 年 9 月 30 日，公司货币资金账面价值为 415,767.73 万元，其中公司存于财务公司的活期存款金额为 163,188.89 万元，公司信用借款 37,800.00 万元。

截至 2025 年 9 月 30 日，公司其他应收款 2,767.22 万元，其他流动资产 27,669.80 万元，长期股权投资 8,259.82 万元，其他非流动资产 7,050.02 万元，其中长期股权投资包括对武汉光谷信息光电子创新中心有限公司、信科概念验

证天使创业投资基金（武汉）合伙企业（有限合伙）、山东国迅量子芯科技有限公司的投资，发行人均认定不属于财务性投资。

请发行人补充说明：（1）结合产品销售结构、行业周期、市场竞争情况、原材料来源及价格变动情况、产品定价模式、毛利率波动情况，以及期间费用和其他影响损益相关项目变化情况等，说明报告期内发行人业绩存在较大波动、收入与利润变动趋势存在差异的原因及合理性，各项目类别的收入、利润变动以及毛利率水平及波动与同行业可比公司是否一致。（2）量化说明报告期内经营活动产生的现金流量波动的原因及合理性，与营业收入、扣非后归母净利润变动情况是否匹配，是否同行业可比公司是否一致。（3）报告期内境外销售情况，包括但不限于境外销售收入对应的主要国家或地区、主要产品销量、销售价格、销售金额、主要客户合作历史及稳定性、合同签订及履行情况；境内外毛利率是否存在显著差异，境外收入与生产成本、出口报关金额、出口退税金额、应收账款余额及客户回款金额等是否匹配，外销收入是否真实、会计确认是否准确，境外经营是否存在风险。（4）报告期内境外采购原材料情况，包括但不限于境外采购原材料的具体类型、金额及占比、是否存在依赖进口、相关原材料是否存在国产替代、贸易摩擦及国际关系形势等对公司境外采购和生产经营的具体影响、是否对持续经营能力造成重大不利影响，是否影响募投项目的实施。（5）结合报告期内存货规模和结构、库龄和跌价准备计提政策、同行业可比公司情况等，量化说明存货期末余额变动是否合理，是否与公司发展阶段相匹配，存货周转率等指标与同行业可比公司是否一致，存货跌价准备计提是否充分。（6）财务公司的经营资质情况，结合各期末货币资金余额、有息负债规模、在财务公司存贷款余额、期限及利率情况等，进一步说明公司货币资金管理政策，在财务公司保有存款的同时进行借款的原因及合理性，公司是否能够自主支配存款，是否存在资金使用受限的情形，资金存放是否符合《关于规范上市公司与企业集团财务公司业务往来的通知》中的相关要求，是否损害上市公司利益。（7）结合货币资金等可支配资金情况、借款情况及偿还安排、现金流状况、营运资金需求、现金分红情况等，说明本次融资必要性和规模合理性。（8）结合相关财务报表科目的具体情况，说明发行人最近一期末是否持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务），是否符合《证券期货法律适用意

见第 18 号》《监管规则适用指引—发行类第 7 号》等相关规定；自本次发行相关董事会决议日前六个月至今，发行人已实施或拟实施的财务性投资的具体情况，是否已从本次募集资金中扣除。

请发行人补充披露（1）（3）（4）（5）涉及的相关风险。

请保荐人和会计师核查并发表明确意见，并说明对境外收入进行的具体核查措施、核查方法和核查结论，请发行人律师核查（6）（8）并发表明确意见。

回复：

一、结合产品销售结构、行业周期、市场竞争情况、原材料来源及价格变动情况、产品定价模式、毛利率波动情况，以及期间费用和其他影响损益相关项目变化情况等，说明报告期内发行人业绩存在较大波动、收入与利润变动趋势存在差异的原因及合理性，各项目类别的收入、利润变动以及毛利率水平及波动与同行业可比公司是否一致

（一）结合产品销售结构、行业周期、市场竞争情况、原材料来源及价格变动情况、产品定价模式、毛利率波动情况，以及期间费用和其他影响损益相关项目变化情况等，说明报告期内发行人业绩存在较大波动、收入与利润变动趋势存在差异的原因及合理性

### 1、报告期内发行人业绩波动情况

单位：万元

项目	2025 年 1-9 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度
	金额	变动 [注]	金额	变动	金额	变动	金额
主营业务收入	851,526.59	37.96%	822,997.56	35.97%	605,277.50	-12.33%	690,432.35
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	67,843.45	43.65%	62,970.77	11.56%	56,446.06	4.05%	54,247.17

注 1：2025 年 1-9 月财务数据未经审计，下同；

注 2：2025 年 1-9 月变动比例采用年化数据计算

报告期内，发行人主营业务收入在 2023 年下降后呈现显著上升趋势，2023 年度较 2022 年度下降 12.33%，2024 年度较上年度同比增长 35.97%，2025 年 1-9 月主营业务收入年化后较 2024 年度上涨 312,371.23 万元，增幅 37.96%。与此同时，公司归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润（以下简称“扣非后”

归母净利润”)增幅分别为4.05%、11.56%及43.65%(年化)，呈现持续上升趋势。报告期内发行人收入及扣非后归母净利润存在较大波动的具体原因分析如下：

### (1) 产品销售结构发生变化，数据与接入类产品收入金额及占比显著提升

报告期内，公司主营业务收入按照产品销售结构主要分为传输类产品及数据与接入类产品，各类型产品销售收入金额及变动幅度如下：

单位：万元

项目	2025年1-9月		2024年度		2023年度		2022年度
	收入	变动 [注]	收入	变动	收入	变动	收入
传输	247,555.88	6.40%	310,222.44	-7.24%	334,422.59	-8.55%	365,705.10
数据与接入	602,248.01	57.41%	510,146.23	91.52%	266,362.65	-17.01%	320,966.29
主营业务收入	851,526.59	37.96%	822,997.56	35.97%	605,277.50	-12.33%	690,432.35
营业收入	853,164.21	37.51%	827,231.02	36.49%	606,094.50	-12.31%	691,188.12

注：2025年1-9月变动比例采用年化数据计算

由上表可知，2023年度，公司各类型产品收入均出现下滑；2024年度以来，数据与接入类产品收入呈现高速增长趋势，其收入规模2024年度同比大幅增加91.52%，2025年1-9月期间仍保持57.41%的年化高增速，已成为公司收入增长的主要动力。

报告期内，上述产品的销售占比及变动情况如下：

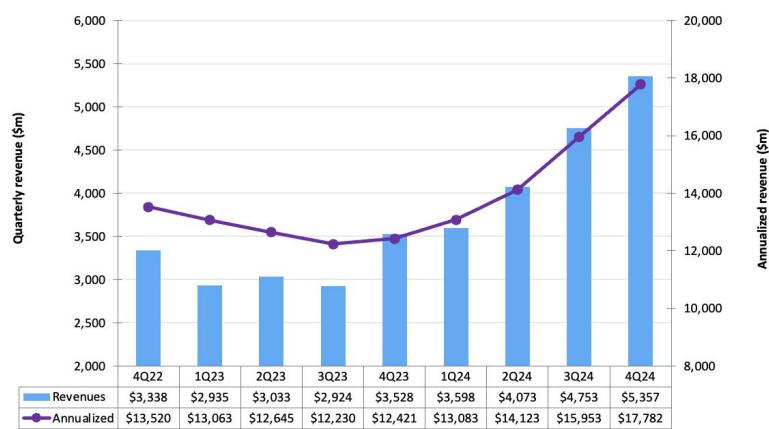
项目	2025年1-9月		2024年度		2023年度		2022年度
	销售占比	变动	销售占比	变动	销售占比	变动	销售占比
传输	29.07%	-8.62个百 分点	37.69%	-17.56个 百分点	55.25%	2.28个 百分点	52.97%
数据与接入	70.73%	8.74个百 分点	61.99%	17.98个 百分点	44.01%	-2.48个 百分点	46.49%

报告期各期，传输类产品收入占比分别为52.97%、55.25%、37.69%及29.07%，2023年小幅增长后呈现显著下降趋势；数据与接入类产品收入占比自2024年起已超越传输类业务并持续提升，同期占比分别为46.49%、44.01%、61.99%及70.73%。这一结构变化主要得益于全球数据中心建设及AI算力需求爆发，带动数据与接入类产品市场规模快速扩张，进而推动公司相关数据与接入类产品订单量显著增长，该变化是公司顺应行业及市场变化的经营结果，符合公司经营实际，具有合理性。

## (2) 发行人所处行业发展势头强劲，算力投资促进高速光器件需求爆发

2023 年，全球光器件市场收入受主要云计算服务商（ICP）资本开支收缩及行业去库存压力影响出现下滑，2024 年起，受益于全球 AI 算力投资加强，数据通信类产品市场需求旺盛，云服务厂商纷纷加大数据中心建设，高速率光器件市场呈现强劲上升趋势。根据 Omdia 统计数据，2024 年度全球光器件市场收入 178 亿美元，同比大幅增长 40%，2024Q4 单季度收入 53.6 亿美元，同比增长超过 50%，刷新历史新高，预计至 2029 年，全球光器件市场收入将增长至 522 亿美元。

图 1 全球光器件市场收入

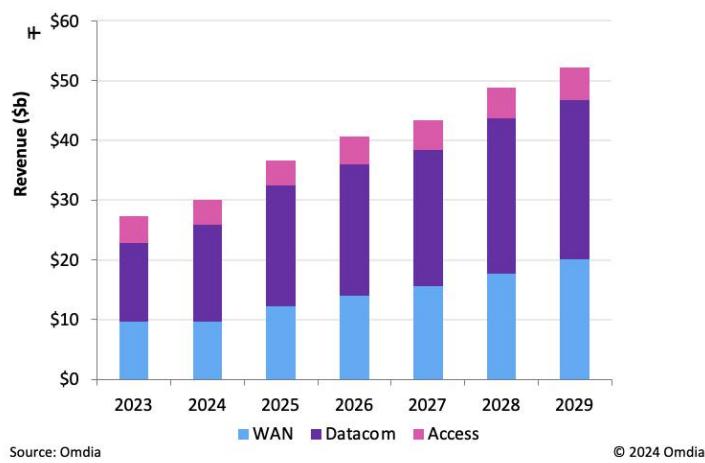


Source: Omdia

© 2025 Omdia

数据来源：Omdia

图 2 光器件各应用端市场收入预测  
Total OC by market segment



Source: Omdia

© 2024 Omdia

数据来源：Omdia

①电信光器件市场

2024 年，全球主要电信运营商资本开支与 2023 年相比资本开支下滑，部分原因是库存积压、市场需求疲软、流量增长放缓对 5G 需求同比下滑等因素。据 ICC 讯石统计的全球前 19 家电信运营商的（按资本开支排名）数据显示，2024 年，这 19 家运营商的资本开支总和年降幅为 2.44%，下滑 41.85 亿美元（剔除汇率影响）。

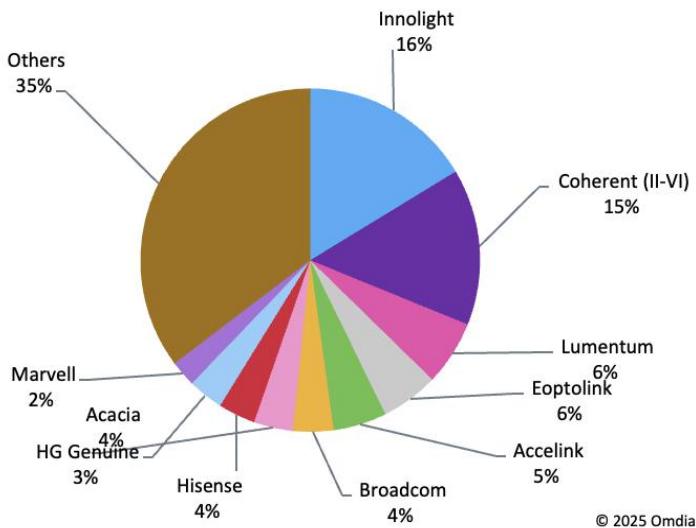
## ②数据及接入光器件市场

伴随 AI 需求的爆发式增长，数据通信（Datacom）市场进入景气度上行发展阶段，相关产品收入持续攀升，是光器件市场收入新高的重要原因。预计 2025 年度数据通信市场收入达到 202 亿美元，占光器件市场总份额的 55%以上，预计至 2029 年度，全球光器件市场收入达 522 亿美元，其中数据通信市场收入达 266 亿美元，2023 年至 2029 年复合增长率为 12%。这一增长得益于云服务商对于 AI 数据中心建设持续投入，高速光模块产品需求旺盛，市场呈现出供不应求的局面。相比之下，接入光器件市场表现平稳。运营商将更多的资源投入到算力网络，无线和接入网络建设已经达到一定水平，因此，运营商在该领域投资趋于谨慎，建设速度放缓，建设策略转向精细优化和深度覆盖阶段。

## （3）发行人市场份额位居行业前列，具有较强市场竞争力

根据 Omdia 数据，2024 年全球前五大厂商市场份额合计达 52.7%，较 2023 年提升 5.3 个百分点。从数据中心的大规模需求来看，随着光模块的可靠性要求提高、迭代周期缩短，带来行业技术门槛提升，光模块头部厂商产品的高度可靠性、领先的研发实力及交付能力优势将进一步凸显。在产品形态持续升级过程中，能紧跟客户研发步伐，率先进入客户供应链，提前锁定客户需求的光模块厂商能够在产品代际更迭时率先享受红利。

图3 2024年度全球光器件厂商市场份额



数据来源：Omdia: Optical Components–4Q24(Share Only)

公司是全球少有的光电器件一站式服务提供商，具备领先的垂直集成技术能力，产品涵盖全系列光通信模块、无源器件、光波导集成产品、光纤放大器等，广泛用于数据中心、骨干网、城域网、宽带接入网、无线通信、物联网等。同时，公司是“国家认定企业技术中心”“国家技术创新示范企业”“光通信技术和网络全国重点实验室”，具备光电子芯片、器件、模块及子系统产品的战略研发和规模量产能力。公司连续十八年入选“中国光器件与辅助设备及原材料最具竞争力企业10强（第1名）”“全球光器件最具竞争力企业10强（第4名）”。根据行业市场调研机构Omdia报告，2024年度，光迅科技在全球光器件领域的整体市场份额为5.6%，排名第五。细分市场来看，公司在数通、电信、接入光器件市场中的市场份额分别为5.6%、4.9%、9.1%，排名分别为第五、第六、第二，公司在各细分市场的产品占有率较为稳定，具有较强市场竞争力。

#### (4) 原材料供应商集中度较低，原材料价格变化未对公司业绩产生重大影响

报告期内，公司向各期前五大原材料供应商采购金额占各期采购总额的比例分别为16.46%、16.08%、30.68%和30.72%，公司主要原材料供应商集中度较低，公司不存在对单一供应商存在重大依赖的情形；与此同时，公司对各类主要原材料均与多家合格供应商保持长期合作，能够依据生产计划与库存状况灵活调配采购，有效保障了原材料供应的稳定性和及时性。

公司生产过程中需要的原材料主要包括光芯片、电芯片、PCB板、结构件及其他光电子元器件等。报告期内，公司产品结构不断迭代，但公司直接材料成本占营业收入的比例较为稳定，分别为60.66%、61.49%、62.78%和63.95%；报告期内，公司主营业务毛利率为23.61%、22.56%、22.08%及23.02%，基本保持稳定。由上可知，原材料价格变化未对公司业绩产生重大影响。

### **(5) 公司销售定价模式未发生重大变化**

公司所处行业内目前普遍采用招投标方式获取订单，即客户根据不同项目发布需求进行招标，各企业参加竞标，根据中标结果组织生产并交付产品。公司产品的定价主要在综合考虑产品性能参数、原材料价格、生产工时、产品交货期、制造难度与复杂程度、产品质量要求、合同规模、项目经验与产品优势、预计竞争激烈程度以及下游应用领域等因素的基础上，通过招投标等方式与客户最终确定。在此背景之下，公司及可比公司的定价模式基本趋同，即结合客户或项目体量、与客户的合作关系、市场竞争情况、产能情况等情况参与招投标报价。

### **(6) 报告期内综合毛利率变动平稳，其中数据与接入产品毛利率自2024年度起有所上涨，对业绩贡献明显**

报告期内，公司分产品毛利率及变动情况如下：

项目	2025年1-9月		2024年度		2023年度		2022年度
	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率
传输	25.93%	-2.83个百分点	28.76%	-0.77个百分点	29.53%	-0.81个百分点	30.34%
数据与接入	21.69%	3.86个百分点	17.83%	4.83个百分点	13.00%	-2.43个百分点	15.43%
主营业务小计	23.02%	0.94个百分点	22.08%	-0.48个百分点	22.56%	-1.05个百分点	23.61%
综合毛利率	23.14%	0.68个百分点	22.46%	-0.13个百分点	22.59%	-1.02个百分点	23.61%

报告期内，公司综合毛利率变动平稳，其中：传输类产品毛利率受行业需求减弱及竞争影响逐年下降，而数据与接入类产品毛利率则受益于需求增长与产品结构优化而先降后升。具体而言，2024年以来，数据与接入类产品中高附加值的100G以上高端光模块产品销量及销售金额快速增长，相关产品收入占数据与接入类产品收入的比重从前两年的30%左右提升至80%左右，与此同时，受益于规模效应及良率提升，相关单位成本有所降低，因此，数据与接入类产品收入

**金额及毛利率均增幅较大。**

报告期内公司收入增长主要由快速放量的数据与接入类产品驱动，该类产品毛利率波动上升且收入占比不断扩大，有效提升了公司的整体盈利水平。

**(7) 报告期内期间费用存在一定波动，对业绩波动、收入与利润变动趋势差异产生一定影响**

报告期，公司期间费用变化情况如下：

单位：万元

项目	2025年1-9月		2024年度		2023年度		2022年度
	金额	变动[注]	金额	变动	金额	变动	金额
销售费用	19,751.67	28.02%	20,571.54	54.26%	13,335.70	-22.47%	17,200.13
管理费用	14,063.26	17.70%	15,930.71	36.68%	11,655.59	-12.10%	13,259.94
研发费用	67,193.85	25.66%	71,294.66	27.41%	55,958.58	-15.26%	66,032.89
财务费用	-716.07	84.04%	-5,981.10	61.23%	-15,425.56	-25.06%	-12,334.45
<b>合计</b>	<b>100,292.71</b>	<b>31.34%</b>	<b>101,815.81</b>	<b>55.39%</b>	<b>65,524.31</b>	<b>-22.14%</b>	<b>84,158.51</b>
<b>占营业收入比重</b>	<b>11.76%</b>	/	<b>12.31%</b>	/	<b>10.81%</b>	/	<b>12.18%</b>

注：2025年1-9月变动比例采用年化数据计算

报告期各期间，公司期间费用合计金额分别为84,158.51万元、65,524.31万元、101,815.81万元和100,292.71万元，期间费用的波动对利润产生一定影响。

2023年度，公司在营业收入下降的情况下利润仍实现增长，主要系由于当年市场需求阶段性放缓，公司推行降本增效举措致使期间费用率有所下降；2024年度，期间费用率与营业收入及利润较2023年度均同步增长，主要系随着营业收入规模快速提升，公司为拓展市场相应加大推广投入，导致公司期间费用同比增幅55.39%，期间费用率亦提升1.50个百分点；2025年1-9月，公司业务持续扩张，公司职工薪酬、市场推广费等费用同步增长，期间费用年化金额较上年度增长31.34%，期间费用率基本保持稳定。

具体分析如下：

**①销售费用**

公司销售费用主要由职工薪酬、市场推广费、差旅办公及通信费、广告宣传费构成，报告期内，销售费用分别为17,200.13万元、13,335.70万元、20,571.54万元及19,751.67万元，占营业收入的比重分别为2.49%、2.20%、2.49%及2.32%，

整体保持稳定。

2023 年度销售费用同比下降 22.47%，主要系当年市场需求阶段性放缓，公司相应调整了市场推广策略，市场推广费由 5,757.34 万元降至 2,559.19 万元，降幅 55.55%；2024 年度及 2025 年 1-9 月期间，随着数据中心高速光模块市场回暖及公司积极开拓市场，销售费用分别增长 54.26% 及 28.02%（年化）。其中，职工薪酬和市场推广费增长显著，主要系公司为抓住 AI 算力网络带来的市场机遇，加大了在数据通信等高增长领域的市场资源投入和销售团队建设。

#### ②管理费用

报告期内，公司管理费用主要由职工薪酬、折旧及摊销等构成。报告期内管理费用分别为 13,259.94 万元、11,655.59 万元、15,930.71 万元和 14,063.26 万元，占营业收入的比重分别为 1.92%、1.92%、1.93% 和 1.65%，管理费用率保持稳定。

2023 年度管理费用同比下降 12.10%，与当年营业收入规模的收缩趋势保持一致；2024 年度及 2025 年 1-9 月期间，管理费用金额分别增长 36.68% 及 17.70%（年化），主要系公司业务规模扩大，职工薪酬及相关费用相应增长。

#### ③研发费用

报告期内，公司研发费用分别为 66,032.89 万元、55,958.58 万元、71,294.66 万元和 67,193.85 万元，占营业收入的比重分别为 9.55%、9.23%、8.62% 和 7.88%。由于公司营业收入增幅较大，故相关研发费用率有所下降。公司研发投入主要用于高速光电子芯片、相干光器件、高端光收发模块等核心技术的攻关和产品开发。

2023 年度研发费用有所下降，主要系公司在保证重点项目投入的同时，优化了研发资源配置。2024 年度，为紧抓 AI 算力网络发展机遇，公司显著加大了对 800G、1.6T 等高速光模块及核心光芯片的研发投入，研发费用同比增长 27.41%；2025 年 1-9 月期间，研发费用年化金额较上年增长 25.66%，持续的高研发投入符合公司巩固行业地位、提升市场竞争力的战略规划，与发行人业绩增长及产品销售结构变动相符。

#### ④财务费用

报告期内，公司财务费用均为负值，2022 年度至 2024 年度，财务费用分别

为-12,334.45万元、-15,425.56万元和-5,981.10万元，主要得益于公司稳健的资金管理，利息收入和汇兑收益对财务费用形成了正向贡献。2024年度，财务费用较上年度负值收窄，主要原因因为汇率波动趋于平稳，汇兑收益同比减少。2025年1-9月财务费用为-716.07万元，较上年同期负值继续收窄，主要系公司上半年资金规模减少及叠加利率下行影响，相关利息收入减少所致。

#### (8) 其他影响损益相关项目中资产减值损失波动对业绩波动产生一定影响

报告期内，公司其他影响损益相关项目主要为其他收益、投资收益、资产处置收益、资产减值损失、信用减值损失等，具体如下：

单位：万元

项目	2025年1-9月		2024年度		2023年度		2022年度
	金额	变动 [注]	金额	变动	金额	变动	金额
其他收益	8,645.64	9.12%	10,564.27	-5.66%	11,198.52	28.15%	8,738.40
投资收益	-829.95	-671.77%	193.54	88.44%	102.71	-43.51%	181.80
资产减值损失	-23,657.56	40.59%	-22,436.62	62.54%	-13,804.02	-18.85%	-17,010.96
信用减值损失	-157.56	135.00%	600.23	-171.41%	-840.54	2,375.82%	36.93
资产处置收益	0.15	127.03%	-0.76	-123.92%	3.18	102.43%	-130.70
合计	<b>-15,999.28</b>	<b>92.54%</b>	<b>-11,079.34</b>	<b>231.70%</b>	<b>-3,340.15</b>	<b>-59.19%</b>	<b>-8,184.52</b>
占营业收入比重	<b>1.88%</b>	/	<b>1.34%</b>	/	<b>0.55%</b>	/	<b>1.18%</b>

注：2025年1-9月变动比例采用年化数据计算

报告期内，发行人其他损益相关科目合计占营业收入比重分别为1.18%、0.55%、1.34%和1.88%，呈先降后升趋势，其中对业绩波动及收入与利润变动趋势差异产生影响的主要科目为资产减值损失。资产减值损失变动趋势与公司存货规模增长密切相关，对利润增幅产生一定影响。2024年度，资产减值损失增幅62.54%，主要系公司综合考虑在手订单、需求预测及市场供应形势等因素导致存货期末余额规模增长94.49%，相应计提的资产减值损失随之增长。

综上，报告期内发行人业绩存在较大波动，主要受发行人所处行业发展阶段影响，公司产品销售结构发生变化，公司根据自身经营状况调整经营策略，符合公司的经营实际及行业的发展状况，具有合理性。

#### (二) 公司收入与利润变动趋势存在差异的具体原因分析

结合前述产品销售结构、毛利率、期间费用及其他影响损益相关项目等方面

分析可知，报告期内，公司收入与利润变动趋势存在差异主要体现在以下两方面：

### **1、2023 年度收入下降但扣非后归母净利润上升**

2023 年度，受下游 5G 网络建设节奏阶段性放缓影响，公司主营业务收入同比下降 12.33%。公司执行降本增效策略，加强成本与费用管控，期间费用金额下降 22.14%，实现扣非后归母净利润小幅增加。

### **2、2024 年度扣非后归母净利润增幅不及收入增幅**

2024 年度，受全球人工智能（AI）、云计算等新兴市场需求激增驱动，公司高速光模块等数通产品销量大幅上升，营业收入规模显著增长，主营业务收入增幅达 35.97%。与此同时，扣非后归母净利润仅增幅 11.56%，未同步增长，主要受以下几方面因素影响：

（1）2024 年度公司财务收益相较上年度减少 61.23%，对扣非后归母净利润产生较大影响，剔除财务费用影响后，扣非后归母净利润增幅 33.58%；

（2）公司为把握市场机遇、保持技术领先并支撑业务扩张，持续加大市场拓展及研发投入，销售费用、管理费用及研发费用分别同比增长 54.26%、36.68% 及 27.41%，对扣非后归母净利润增幅产生一定影响；

（3）2024 年度其他影响损益相关项目中资产减值损失增幅 62.54%，主要系 2024 年末存货余额较上年末增长 94.49%，是公司综合考虑在手订单情况、客户需求预测及供应链保障等因素而做出的正常生产经营决策。

2025 年 1-9 月，随着规模效应释放与费用管理效率进一步提升，扣非后归母净利润年化增幅已提升至 43.65%，与收入增长趋势趋于一致。

综上，报告期内公司收入与净利润变动趋势的阶段性差异，是公司在行业需求爆发窗口期进行业务结构重心变化、产能安排及必要期间费用投入的综合体现，具有合理的商业逻辑，符合公司实际经营情况。

### **（三）各项目类别的收入、利润变动以及毛利率水平及波动与同行业可比公司是否一致**

#### **1、各项目类别的收入、利润变动及毛利率水平及波动情况**

报告期内，公司主营业务各项目类别的收入、利润即毛利及毛利率情况如下：

项目	2025年1-9月				2024年度			
	收入金额 (万元)	收入占比 (%)	毛利金额 (万元)	毛利率 (%)	收入金额 (万元)	收入占比 (%)	毛利金额 (万元)	毛利率 (%)
传输	247,555.88	29.07	64,192.96	25.93	310,222.44	37.69	89,220.84	28.76
数据与接入	602,248.01	70.73	130,612.11	21.69	510,146.23	61.99	90,948.16	17.83
其他	1,722.70	0.20	1,218.51	70.73	2,628.89	0.32	1,586.97	60.37
<b>主营业务小计</b>	<b>851,526.59</b>	<b>100.00</b>	<b>196,023.58</b>	<b>23.02</b>	<b>822,997.56</b>	<b>100.00</b>	<b>181,755.97</b>	<b>22.08</b>
项目	2023年度				2022年度			
	收入金额 (万元)	收入占比 (%)	毛利金额 (万元)	毛利率 (%)	收入金额 (万元)	收入占比 (%)	毛利金额 (万元)	毛利率 (%)
传输	334,422.59	55.25	98,743.23	29.53	365,705.10	52.97	110,960.01	30.34
数据与接入	266,362.65	44.01	34,617.66	13.00	320,966.29	46.49	49,511.00	15.43
其他	4,492.26	0.74	3,174.29	70.66	3,760.96	0.54	2,510.22	66.74
<b>主营业务小计</b>	<b>605,277.50</b>	<b>100.00</b>	<b>136,535.19</b>	<b>22.56</b>	<b>690,432.35</b>	<b>100.00</b>	<b>162,981.24</b>	<b>23.61</b>

报告期内，公司主营业务产品主要分为两大类：传输类、数据与接入类，两者收入合计占主营业务收入的比重超过 99%。具体变动分析如下：

### (1) 传输类产品

报告期内传输类产品销售收入占比及毛利率整体呈现下降趋势，该产品销售收入占主营业务收入比例由 52.97%降至 29.07%，毛利率由 30.34%降至 25.93%。上述变动主要系运营商在 5G 网络建设进入平稳期后，建设节奏放缓，逐步缩减相关资本开支，同时运营商投资重心向数据算力网络转移，致使传输类产品销售规模与价格均受到较大影响，导致传输类产品收入、毛利及毛利率有所下滑。2025 年 1-9 月，数据中心互联建设带动部分传输类产品需求增长，弥补了传统传输类产品收入的下滑影响。

### (2) 数据与接入类产品

报告期内数据与接入类产品销售收入占比及毛利率整体呈现增长趋势，该产品销售收入占主营业务收入比例由 46.49%提升至 70.73%，相关毛利率由 15.43%提高至 21.69%。该趋势变动主要得益于全球数据流量爆发、数据中心建设及算力需求高涨的行业趋势，公司面向数据中心应用的高速率产品于 2024 年实现大规模交付，推动数据与接入类产品收入及利润规模的快速提升。与此同时，随着新厂区投产、产品良率持续爬坡，成本及产品结构不断优化，公司数据与接入类

产品毛利率亦有所提升。

报告期内，主营业务毛利率按产品贡献情况列示如下：

单位：个百分点

项目	2025年1-9月 相较2024年度			2024年度 相较2023年度			2023年度 相较2022年度		
	毛利率 变动影响	收入占 比变动 影响	毛利率 贡献变 动	毛利率 变动影响	收入占 比变动 影响	毛利率 贡献变 动	毛利率 变动影 响	收入占 比变动 影响	毛利率 贡献变 动
传输	-1.07	-2.24	-3.30	-0.43	-5.05	-5.48	-0.43	0.67	0.24
数据与接入	2.39	1.90	4.29	2.13	3.21	5.33	-1.13	-0.32	-1.45
其他	0.03	-0.08	-0.05	-0.08	-0.25	-0.33	0.02	0.14	0.16
<b>主营业务小计</b>	<b>1.36</b>	<b>-0.42</b>	<b>0.94</b>	<b>1.62</b>	<b>-2.10</b>	<b>-0.47</b>	<b>-1.54</b>	<b>0.49</b>	<b>-1.05</b>

注：毛利率变动影响=（本期毛利率-上期毛利率）\*上期销售收入占比，收入占比变动影响=（本期销售收入占比-上期销售收入占比）\*本期毛利率，毛利率贡献变动=毛利率变动影响+收入占比变动影响

由上可知，2023年度公司主营业务毛利率较2022年度下降1.05个百分点，主要系数据与接入类业务占收入的比重下降且毛利率有所下降综合影响，拉低主营业务毛利率贡献度1.45个百分点。2024年度，公司主营业务毛利率较2023年度下降0.47个百分点，主要受三方面因素影响：其一系传输类产品毛利率有所下降的同时收入占比大幅下降，拉低了整体毛利率5.48个百分点；其二系数据与接入类业务毛利率提升且收入占比上升，提升了整体毛利率5.33个百分点；其三系主营业务中其他收入占比下降，在上述因素综合作用下，导致本期主营业务毛利率略有下降。2025年1-9月，公司主营业务毛利率较2024年度上升0.94个百分点，主要受两方面因素影响：其一系传输类产品毛利率、收入占比继续下降，拉低了整体毛利率3.30个百分点；其二系数据与接入类业务毛利率、收入占比持续上升，提升了整体毛利率4.29个百分点，在上述因素综合作用下，导致本期主营业务毛利率小幅提升。

综上，受传输类、数据与接入类两大业务板块收入占比波动、毛利率变动两方面因素的综合影响，报告期内公司主营业务毛利率基本保持平稳，变动幅度不大。

## 2、与同行业可比公司是否一致

报告期内，发行人与同行业可比公司的营业收入、扣非后归母净利润及毛利率对比情况如下：

单位：亿元

公司名称	主营业务内容	项目	2025年1-9月		2024年		2023年		2022年
			数据	变动	数据	变动	数据	变动	数据
中际旭创	光通信收发模块、光组件、汽车光电子	营业收入	250.05	39.72%	238.62	122.63%	107.18	11.16%	96.42
		扣非后归母净利润	70.84	86.37%	50.68	138.61%	21.24	104.82%	10.37
		综合毛利率(%)	40.74	6.94个百分点	33.80	0.81个百分点	32.99	3.68个百分点	29.31
新易盛	点对点光模块、PON光模块	营业收入	165.05	154.50%	86.47	179.12%	30.98	-6.43%	33.11
		扣非后归母净利润	63.01	196.87%	28.30	317.40%	6.78	-13.52%	7.84
		综合毛利率(%)	47.25	2.53个百分点	44.72	13.73个百分点	30.99	-5.67个百分点	36.66
太辰光	光器件、光纤传感产品	营业收入	12.14	17.46%	13.78	55.71%	8.85	-5.25%	9.34
		扣非后归母净利润	2.45	30.67%	2.50	82.48%	1.37	-22.16%	1.76
		综合毛利率(%)	38.05	2.43个百分点	35.62	6.22个百分点	29.40	-3.38个百分点	32.78
华工科技	光电器件、敏感元器件、激光加工装备	营业收入	110.38	25.69%	117.09	14.70%	102.08	-15.01%	120.11
		扣非后归母净利润	11.04	64.10%	8.97	9.52%	8.19	13.59%	7.21
		综合毛利率(%)	21.70	0.15个百分点	21.55	-0.96个百分点	22.51	3.35个百分点	19.16
剑桥科技	电信宽带、无线网络与小基站、高速光模块、边缘计算与工业互联产品	营业收入	33.60	22.67%	36.52	18.30%	30.87	-18.46%	37.86
		扣非后归母净利润	2.55	125.17%	1.51	73.56%	0.87	-43.87%	1.55
		综合毛利率(%)	23.02	2.03个百分点	20.99	-0.63个百分点	21.62	2.96个百分点	18.66
光库科技	光纤激光器件、光通讯器件、激光雷达光源模块及器件、铌酸锂调制器及光子集成产品	营业收入	9.98	33.20%	9.99	40.70%	7.10	10.59%	6.42
		扣非后归母净利润	0.85	136.11%	0.48	23.08%	0.39	-48.68%	0.76
		综合毛利率(%)	32.41	-1.47个百分点	33.88	-0.59个百分点	34.47	-2.55个百分点	37.02
光迅科技	传输类、数据与接入类光器件	营业收入	85.32	37.51%	82.72	36.49%	60.61	-12.31%	69.12
		扣非后归母净利润	6.78	43.65%	6.30	11.56%	5.64	4.05%	5.42
		综合毛利率(%)	23.14	0.68个百分点	22.46	-0.13个百分点	22.59	-1.02个百分点	23.61

资料来源：各可比公司各期定期报告

注1：由于2025年1-9月各可比公司未披露区分各类型收入，故整体采用营业收入及综合毛利率进行比较；

注2：2025年1-9月的营业收入、扣非后归母净利润指标变动计算使用年化数据

由上表可知，同行业各可比公司收入、利润及毛利率变动情况存在较大差异，主要是各公司主营业务产品结构、市场地位、下游客户及技术路线等多方面存在不同所致。与此同时，受各公司毛利率变动程度、经营管理效率等因素影响，各可比公司的收入与利润变动趋势亦存在较大差异。具体而言：

### (1) 收入方面

报告期内，发行人的收入变动趋势与同行业基本相同。2023年度，除中际

旭创、光库科技外，发行人与可比公司新易盛、太辰光、华工科技、剑桥科技均出现不同程度的收入下滑，其中中际旭创收入增长“得益于 800G/400G 等高端产品出货比重的逐渐增加、产品结构不断优化以及持续的降本增效，其产品毛利率、净利润率进一步得到提升”<sup>1</sup>，光库科技收入同比增长主要系“通过技术创新、推出新产品、积极拓展国内外市场，光纤激光器件订单及市场份额增加，产销量增长所致”<sup>2</sup>；2024 年度、2025 年 1-9 月，受益于全球 AI 算力投资加强等因素影响，光器件市场呈现强劲上升趋势，发行人与各可比公司收入均增长显著。

## （2）扣非后归母净利润方面

报告期内，各可比公司的扣非后归母净利润变动趋势各不相同。

2023 年度，中际旭创营业收入增幅 11.16%，扣非后归母净利润增加 104.82%；华工科技与发行人营业收入下降但扣非后归母净利润增加；光库科技营业收入上升但扣非后归母净利润下降。2023 年度，受光器件市场出现阶段性低谷影响，除发行人、中际旭创、华工科技扣非后归母净利润有所上升外，其余可比公司均出现不同程度的下降。发行人营业收入亦有所下滑，但由于发行人及时执行降本增效策略，加强成本与费用管控，期间费用金额当年度下降 22.14%，因此实现扣非后归母净利润小幅增加；中际旭创“得益于 800G/400G 等高端产品出货比重的逐渐增加、产品结构不断优化以及持续的降本增效，公司产品毛利率、净利润率进一步得到提升”<sup>3</sup>；华工科技虽然“联接业务因客户需求减少订单下滑”，但“与新能源汽车产业链相关的产品订单充足”，且“受益于高毛利产品占比提升，整体盈利能力稳步提升，全年合并净利润较上年增长”<sup>4</sup>。因此，发行人 2023 年度扣非后归母净利润与可比公司存在差异，主要系各公司的经营管理效率情况、产品结构及市场地位等情况不一样所致，具有合理性。

2024 年度及 2025 年 1-9 月，随着光模块行业整体景气度提升，高速率光模块等核心产品的市场需求持续旺盛，受收入大幅上涨影响，发行人与各可比公司的扣非后归母净利润都出现了不同程度的增加。

---

<sup>1</sup> 摘自中际旭创：2023 年年度报告

<sup>2</sup> 摘自光库科技：2023 年年度报告

<sup>3</sup> 摘自中际旭创：2023 年年度报告

<sup>4</sup> 摘自华工科技：2023 年度财务决算报告

### (3) 综合毛利率方面

报告期内发行人综合毛利率分别为 23.61%、22.59%、22.46%和 23.14%，整体较为稳定，低于可比公司新易盛、中际旭创、太辰光和光库科技，高于华工科技及剑桥科技，处于可比公司范围内。发行人与可比公司综合毛利率存在一定差异，主要受海外客户收入占比、产品结构等因素影响。报告期内发行人国内收入占比约为 70%左右，且发行人产品涵盖传输、数据与接入等全系列光模块、光器件产品，不同类型产品毛利率相差较大；相比之下，可比公司中新易盛、中际旭创以高速数据光模块产品为主，且报告期内海外业务收入占比超过 80%；太辰光以光无源器件产品为主，报告期内境外销售收入占比超过 60%；光库科技以光纤激光器件与激光雷达光源模块及器件产品为主，报告期内境外销售占比约 40%；海外业务毛利率通常较高，结合上述发行人与可比公司产品结构及客户差异等情况，发行人与可比公司综合毛利率存在差异具备合理性。

变动方面，报告期内各家综合毛利率变动趋势不尽相同。2023 年度，发行人与新易盛、太辰光、光库科技毛利率均出现不同程度下滑，其中新易盛下滑幅度最大，同比减少 5.67 个百分点；2024 年度，发行人与华工科技、剑桥科技、光库科技毛利率均出现小幅下降；2025 年 1-9 月，除光库科技外，发行人与其他可比公司毛利率均有所提升。

因此，各可比公司由于产品结构、产品应用领域、下游客户、技术路径等方面都存在一定差异，导致收入及毛利率在报告期内波动情况均不一致；同时，由于各可比公司的经营管理效率情况、公司发展阶段及发展规模等情况不一样，期间费用等波动情况亦不一致，导致收入与利润变动趋势亦存在较大差异。但整体而言，光器件市场 2023 年出现阶段性低谷，行业内大多数公司出现不同程度业绩下滑；而自 2024 年起，受全球人工智能、云计算等新兴市场需求激增驱动，光器件市场迎来新一轮的上升周期，行业内公司受益于此均迎来不同程度的业绩提升。

综上，报告期内发行人业绩存在较大波动、收入与利润变动趋势存在差异，各项目类别的收入、利润以及毛利率水平存在波动，符合公司的经营实际及行业的发展状况，具有合理性。

#### (四) 相关风险披露情况

发行人已经在《募集说明书》之“第六节 与本次发行相关的风险因素”之“一、对公司核心竞争力、经营稳定性及未来发展可能产生重大不利影响的因素”之“(二) 业务和经营风险”中披露相关风险如下：

##### “1、关键原材料供应不足及进口受限的风险

目前，公司采购的高速光芯片、电芯片等原材料，主要依靠向美国、欧洲等境外地区进口，后续可能因经济周期的波动、市场供需不平衡、国际贸易摩擦等因素导致关键原材料进口受限。一旦主要供应商不能及时、保质、保量地提供原材料或进口受限，将会对公司生产经营产生较大的影响，在一定程度上增加公司产品的生产成本，对公司的盈利水平产生不利的影响。因此，公司存在关键原材料供应不足及进口受限的风险。”

##### “2、国际贸易摩擦风险

公司产品面向全球市场，客户遍布多个国家和地区，境外销售业务主要覆盖亚洲、欧洲、北美等区域。报告期内，公司境外收入分别为 253,587.58 万元、207,982.03 万元、233,832.18 万元及 213,897.93 万元，占销售收入比例分别为 36.69%、34.32%、28.27% 及 25.07%。此外，公司部分设备和原材料仍需要从境外供应商进口。未来，若国际贸易摩擦加剧或发生重大不利变化，公司客户或供应商所在国出台相关贸易限制性政策，构建贸易壁垒，而公司未能采取有效应对措施，可能会对公司的境外销售和采购产生一定不利影响，从而影响到公司的经营业绩。”

##### “3、汇率波动风险

公司存在自国外供应商采购物料及固定资产，并向国外客户销售终端产品的情形。其中，报告期内境外采购占整体采购比重分别为 47.78%、46.02%、55.01% 和 55.89%；报告期内境外销售收入占营业收入的比重分别为 36.69%、34.32%、28.27% 和 25.07%。因进出口贸易中的货币结算币种一般以美元、欧元等外币为主，外汇汇率的波动将会影响公司业绩的稳定。”

## 二、量化说明报告期内经营活动产生的现金流量波动的原因及合理性，与

**营业收入、扣非后归母净利润变动情况是否匹配，是否同行业可比公司是否一致**

**(一) 量化说明公司报告期内经营活动产生的现金流量波动的原因及合理性**

报告期内，发行人经营活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2025年1-9月	2024年度	2023年度	2022年度
销售商品、提供劳务收到的现金	1,113,656.43	842,047.27	616,598.63	740,386.94
收到的税费返还	32,670.93	23,334.56	15,612.53	21,106.39
收到其他与经营活动有关的现金	15,608.01	23,222.81	29,736.24	14,042.74
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>1,161,935.36</b>	<b>888,604.64</b>	<b>661,947.39</b>	<b>775,536.06</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	894,715.95	788,350.81	457,792.75	597,685.39
支付给职工以及为职工支付的现金	81,194.99	106,826.55	59,501.06	75,128.84
支付的各项税费	15,413.55	11,368.36	11,038.39	11,055.13
支付其他与经营活动有关的现金	62,966.09	46,152.99	28,598.54	27,744.14
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>1,054,290.58</b>	<b>952,698.71</b>	<b>556,930.75</b>	<b>711,613.51</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>107,644.78</b>	<b>-64,094.07</b>	<b>105,016.64</b>	<b>63,922.55</b>

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额波动较大。2023 年度，经营性现金流净额较上年度增加 41,094.09 万元，增幅 64.29%，主要系考虑市场需求，公司相应缩减了采购规模导致购买商品、接受劳务支付的现金降幅较大；2024 年度经营性现金流净额为负，较上年度减少 169,110.71 万元，降幅为 161.03%，主要系 2024 年公司为应对日益旺盛的市场需求，大幅增加了存货储备，经营性现金流出大幅增加；2025 年 1-9 月期间，经营活动现金流净额为 107,644.78 万元，相较于 2024 年度经营性现金净流出已有显著改善，公司随着前期备货逐步转化为销售收入，公司的营运资金压力有所缓解，经营现金流状况向好。

### 1、经营活动现金流入

报告期内，公司经营活动现金流入分别为 775,536.06 万元、661,947.39 万元、888,604.64 万元和 1,161,935.36 万元，其中主要为销售商品、提供劳务收到的现金，除 2023 年度下降外呈现上升趋势，主要原因包括：(1) 2023 年受电信市场需求放缓影响，公司销售规模减少，2023 年度经营活动现金流入较上年出现下降趋势；2024 年起，受益于数据中心及 AI 算力需求增长，公司相关产品收入规

模随着市场需求增长而逐步扩大，销售商品、提供劳务收到的现金随之提升。(2)随着公司客户结构由以传输类产品对应的电信市场客户为主，逐步向以数据类产品对应的云服务提供商及资讯商切换，不同类别客户在结算账期与付款安排上存在一定差异，导致公司经营性现金流入呈现一定波动性。**具体而言，2022 年度及 2023 年度，公司以电信市场客户为主；2024 年以来，随着国内数据中心建设加速，云服务提供商及资讯商需求快速增长，相关企业已逐步成为公司的主要客户。**

**电信市场、云服务提供商及资讯商客户信息、信用政策及结算方式等已申请豁免披露。**

2025 年 1-9 月，发行人销售商品、提供劳务收到的现金为 1,113,656.43 万元，较 2024 年度增长 32.26%。该变动主要得益于公司通过前瞻性备货策略，在高速光模块等核心产品上形成了短周期、高质量的交付能力，及时把握了市场机遇；同时，新厂区新增产能得以快速释放并有效转化为实际订单，经营性现金流入显著提升。

## 2、经营性现金流出

发行人经营性现金流出主要为购买商品、接受劳务支付的现金，总体呈波动上升的趋势，具体如下：

项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
经营活动现金流出	1,054,290.58	952,698.71	556,930.75	711,613.51
营业成本	655,753.32	641,441.24	469,153.57	528,016.06
经营活动现金流出/营业成本	160.78%	148.52%	118.71%	134.77%

由上表可见，报告期内，发行人经营性现金流出除 2023 年下降外呈现上升趋势，与营业成本变动趋势匹配。2023 年，受市场 5G 建设阶段性放缓影响，公司营业收入与营业成本均有所回落，相应导致经营活动现金流出减少。与此同时，公司主动控制采购支出，进一步减少了当期经营性现金流出，使得经营活动现金流出占营业成本的比例相较 2022 年度有所下降；2024 年度及 2025 年 1-9 月期间，发行人经营性现金流出占营业成本的比例持续上升，主要原因系为保障产品交付并应对长交期关键物料的供应风险，公司主动加大了关键原材料的战略备货规模，

导致购买商品支付的现金大幅增加，经营活动现金流出增长。

综上，报告期内发行人经营性现金流状况与公司所处发展阶段及实际经营策略相符，具备合理性。

**(二) 公司经营活动现金流量净额变动与营业收入、扣非后归母净利润变化情况是否匹配，与同行业可比公司变动趋势是否一致**

**1、报告期内公司经营活动现金流量净额变动与营业收入和扣非后归母净利润变化情况是否匹配**

报告期内，公司营业收入、扣非后归母净利润与经营活动产生的现金流量净额及其变动情况如下：

单位：万元

项目	2025年1-9月		2024年度		2023年度		2022年度
	金额	变动率 [注]	金额	变动率	金额	变动率	金额
营业收入	853,164.21	37.51%	827,231.02	36.49%	606,094.50	-12.31%	691,188.12
扣非后归母净利润	67,843.45	43.65%	62,970.77	11.56%	56,446.06	4.05%	54,247.17
经营活动现金流量净额	107,644.78	323.93%	-64,094.07	-161.03%	105,016.64	64.29%	63,922.55

注：2025年1-9月变动率采用年化数据计算

2024年度与2025年1-9月，公司均执行战略备货但经营活动现金流呈现显著差异，主要系受收入分布及相关回款周期影响。2024年度，公司收入增长主要集中在下半年，其中，2024年第四季度收入同比增长66.92%。2024年起，为应对AI算力需求爆发及供应链特点，公司采购支付集中发生，而对应产品的第四季度销售回款存在一定滞后，导致当期经营性现金净流出。2025年1-9月，随着2024年四季度销售订单回款逐步实现，现金流入大幅增加，有效覆盖了同期备货支出，推动经营活动现金流量净额转正并大幅增长。

**(1) 经营活动产生的现金流与营业收入变化情况的匹配性**

报告期内，发行人销售收现比与购货付现比情况如下：

单位：万元

项目	2025年1-9月	2024年度	2023年度	2022年度
销售商品、提供劳务收到的现金	1,113,656.43	842,047.27	616,598.63	740,386.94
营业收入	853,164.21	827,231.02	606,094.50	691,188.12

项目	2025年1-9月	2024年度	2023年度	2022年度
销售收现比（销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入）	130.53%	101.79%	101.73%	107.12%
购买商品、接受劳务支付的现金	894,715.95	788,350.81	457,792.75	597,685.39
营业成本	655,753.32	641,441.24	469,153.57	528,016.06
购货付现比（购买商品、接受劳务支付的现金/营业成本）	136.44%	122.90%	97.58%	113.19%

报告期内，发行人销售收现比分别为 107.12%、101.73%、101.79% 和 130.53%，前三年基本保持稳定，最近一期即 2025 年 1-9 月上升幅度较大，主要系发行人高速光模块产品销售占比提升，产品交付周期及回款周期整体有所改善，使得发行人最近一期经营活动现金流入大幅上升，与营业收入大幅增长相匹配。

报告期内公司购货付现比呈先降后升态势，其中 2024 年及 2025 年 1-9 月购货付现比相较以前年度有明显上升，主要系 2024 年起发行人为应对市场需求大幅增加执行战略备货，导致经营活动现金流出增加所致。

## 2、经营活动现金流量净额波动与扣非后归母净利润变化情况的匹配性

除 2024 年度外，发行人报告期内各期经营活动产生的现金流量净额与扣非后归母净利润呈现正向相关。2024 年度经营活动现金流量净额与扣非后归母净利润呈现负向关系，主要系为应对 AI 算力需求爆发及部分关键部件交付周期长的供应链特点，公司执行战略性备货所致。受益于前期订单逐步回款，2025 年 1-9 月期间公司经营性现金流已回正，与同期扣非后归母净利润增长趋势匹配。

报告期内，公司将扣非后归母净利润调节为经营活动产生的现金流量净额及变动情况如下：

单位：万元

项目	2025年1-9月	较上一年度变动	2024年度	较上一年度变动	2023年度	较上一年度变动	2022年度
扣非后归母净利润	67,843.45	4,872.68	62,970.77	6,524.71	56,446.06	2,198.89	54,247.17
非经常性损益	4,053.69	892.91	3,160.78	-2,300.67	5,461.45	-793.65	6,255.10
少数股东损益	-2,203.41	-1,688.19	-515.22	-520.95	5.73	-647.94	653.67
<b>净利润</b>	<b>69,693.73</b>	<b>4,077.41</b>	<b>65,616.32</b>	<b>3,703.08</b>	<b>61,913.24</b>	<b>757.31</b>	<b>61,155.93</b>
存货的减少 (增加以“-”号填列)	-230,741.74	833.53	-231,575.27	-271,358.94	39,783.67	59,224.71	-19,441.04
经营性应收项目的减少 (增加以“-”号填列)	141,153.50	253,094.19	-111,940.69	-76,508.81	-35,431.88	-29,526.28	-5,905.60
经营性应付项目的增加 (减少以“-”号填列)	58,703.04	-106,282.94	164,985.98	172,901.93	-7,915.95	12,744.01	-20,659.96

项目	2025年1-9月	较上一年度变动	2024年度	较上一年度变动	2023年度	较上一年度变动	2022年度
固定资产折旧	26,382.21	5,501.40	20,880.81	-1,018.95	21,899.76	22.42	21,877.34
使用权资产折旧	1,389.39	-575.57	1,964.96	554.59	1,410.37	-308.79	1,719.16
无形资产摊销	6,040.69	-2,102.79	8,143.48	640.12	7,503.36	-30.01	7,533.37
长期待摊费用摊销	740.96	-92.36	833.32	-21.96	855.28	224.85	630.43
资产减值损失	23,657.56	1,378.51	22,436.62	8,632.60	13,804.02	-3,206.94	17,010.96
信用减值损失	157.56	757.79	-600.23	-1,440.77	840.54	877.47	-36.93
递延所得税资产减少 (增加以“-”号填列)	-1,446.67	2,188.85	-3,635.52	-2,717.55	-917.97	513.04	-1,431.01
递延所得税负债增加 (减少以“-”号填列)	-	-	-	-	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失 (收益以“-”号填列)	-0.15	-0.91	0.76	3.94	-3.18	-133.88	130.70
固定资产报废损失 (收益以“-”号填列)	35.87	-166.21	202.08	-22.61	224.69	156.06	68.63
公允价值变动损失 (收益以“-”号填列)	-	-	-	-	-	-	-
财务费用 (收益以“-”号填列)	1,826.69	2,708.22	-881.53	-2,034.94	1,153.41	-298.96	1,452.37
投资损失 (收益以“-”号填列)	829.95	1,023.49	-193.54	-90.83	-102.71	79.09	-181.80
其他	9,222.16	9,553.76	-331.60	-	-	-	-
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>107,644.78</b>	<b>171,738.85</b>	<b>-64,094.07</b>	<b>-169,110.71</b>	<b>105,016.64</b>	<b>41,094.09</b>	<b>63,922.55</b>
<b>扣非后归母净利润与经营活动产生的现金流量净额差额</b>	<b>39,801.33</b>	/	<b>-127,064.84</b>	/	<b>48,570.58</b>	/	<b>9,675.38</b>

2023 年度，扣非后归母净利润较上一年度增加 2,198.89 万元，经营活动产生的现金流量净额较上一年度大幅增加 41,094.09 万元，主要因为 2023 年光器件行业出现阶段性低谷，公司适时减少备货并执行去库存策略，因此存货的净减少导致现金支付相应大幅减少。

2024 年度，扣非后归母净利润较上一年度增加 6,524.71 万元，而经营活动产生的现金流量净额大幅减少至负数，上述背离的主要原因是公司为应对 AI 算力需求爆发及部分关键部件交付周期长的供应链特点而执行战略性备货，当年存货净增加导致经营活动产生的现金流量净额为负。

由于高速光模块产品销售占比提升，公司产品交付周期及回款周期均有所改善，2025 年 1-9 月，随着相关销售对应的应收账款逐步进入信用结算周期，公司应收账款回款大幅增加，带动最近一期经营活动现金流入大幅上升，与扣非后归母净利润增长相匹配。

综上，除 2024 年度外，报告期内经营活动现金流量净额波动与扣非后归母净利润的变化方向一致，变动幅度差异主要受公司根据市场行情调整备货策略以及产品交付周期、客户回款周期改善所致。2024 年度出现经营活动产生的现金流量净额与扣非后归母净利润背离，主要系为应对 AI 算力需求爆发及部分关键部件交付周期长的供应链特点，公司执行战略性备货所致，是公司现有业务需求的必然举措，符合公司经营实际，具有合理性。

### 3、与同行业可比公司变动趋势是否一致

#### (1) 经营活动产生的现金流量净额变动

单位：万元

公司名称	2025 年 1-9 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度
	金额	变动 [注]	金额	变动	金额	变动	金额
中际旭创	545,482.12	314.54%	316,458.30	66.81%	189,712.69	-22.53%	244,894.09
新易盛	463,742.07	1529.63%	64,093.01	-48.56%	124,598.48	49.87%	83,135.22
太辰光	6,554.30	-19.87%	18,370.84	59.75%	11,499.72	9.34%	10,516.93
华工科技	-16,846.84	28.18%	73,188.39	-50.82%	148,818.93	156.93%	57,921.41
剑桥科技	-38,781.92	-195.71%	56,196.92	293.14%	14,294.24	154.10%	5,625.47
光库科技	6,480.07	-56.13%	18,710.47	67.36%	11,179.84	79.81%	6,217.63
平均值	161,104.97	383.18%	91,169.66	9.38%	83,350.65	22.48%	68,051.79
剔除中际旭创平均值	84,229.54	515.10%	46,111.93	-25.72%	62,078.24	89.94%	32,683.33
光迅科技	107,644.78	206.64%	-64,094.07	-161.03%	105,016.64	64.29%	63,922.55

注：2025 年 1-9 月变动系相较上年同期变动

报告期内，发行人经营活动产生的现金流量净额变动趋势与可比公司平均值存在差异，主要系可比公司中际旭创业务规模及经营活动产生的现金流量净额绝对值显著高于同行业平均水平。剔除中际旭创后，报告期内，发行人经营活动产生的现金流量净额变动趋势与其余可比公司平均值一致，不存在明显异常。

此外，2024 年度，发行人经营活动产生的现金流量净额为负，主要系发行人为应对日益旺盛的市场需求大幅增加了原材料的战略备货所致；2025 年 1-9 月，发行人经营活动现金流净额大幅增加，高于剔除中际旭创后的同行业可比公司均值，主要系随着前期备货逐步转化为销售收入，发行人经营现金流状况

向好。与此同时，除中际旭创、新易盛外，其他可比公司 2025 年 1-9 月经营活动产生的现金流量净额均有所减少，其中华工科技、剑桥科技为负值，华工科技系“主要是为应对订单增长以及部分原材料供应波动，公司加大了备货”<sup>5</sup>，剑桥科技系“主要因业务持续扩张、战略性增加关键物料储备等原因，导致货款支付增加”<sup>6</sup>。由此可知，发行人与同行业部分可比公司在不同时期经营活动产生的现金流量净额为负，与各可比公司的备货情况、订单时间性分布、回款周期等因素相关，相关差异符合各公司的实际情况，具有合理性。

## (2) 经营活动现金流量净额变动与营业收入的匹配性

报告期内，发行人销售收现比与同行业可比公司对比情况如下：

单位：%

公司名称	2025 年 1-9 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度
	数据	变动	数据	变动	数据	变动	数据
中际旭创	92.35	-1.55 个百分点	93.90	3.76 个百分点	90.14	-16.74 个百分点	106.88
新易盛	92.03	11.16 个百分点	80.87	-17.19 个百分点	98.06	-3.13 个百分点	101.19
太辰光	77.36	-19.73 个百分点	97.09	9.32 个百分点	87.77	-3.70 个百分点	91.47
华工科技	91.73	9.48 个百分点	82.25	-12.01 个百分点	94.26	12.79 个百分点	81.47
剑桥科技	111.80	-10.04 个百分点	121.84	2.72 个百分点	119.12	44.03 个百分点	75.09
光库科技	89.81	-8.57 个百分点	98.38	4.70 个百分点	93.68	-4.24 个百分点	97.92
平均值	<b>92.51</b>	<b>-3.21 个百分点</b>	<b>95.72</b>	<b>-1.45 个百分点</b>	<b>97.17</b>	<b>4.83 个百分点</b>	<b>92.34</b>
光迅科技	<b>130.53</b>	<b>28.74 个百分点</b>	<b>101.79</b>	<b>0.06 个百分点</b>	<b>101.73</b>	<b>-5.39 个百分点</b>	<b>107.12</b>

从销售收现比来看，报告期内公司销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入的比例分别为 107.12%、101.73%、101.79% 和 130.53%，总体高于可比公司平均值，销售回款情况良好，主要原因系受公司产品结构变化影响，现金回款比例及销售回款速度显著增长。

报告期内，各同行业可比公司变动趋势均存在差异，主要系各公司的销售收 入规模、主要客户群体、客户结算方式等方面不同所致。其中 2024 年度，可比 公司中际旭创、太辰光、剑桥科技、光库科技销售收现比较上年度小幅增长，与 发行人变动趋势一致，而 2025 年 1-9 月期间，发行人销售收现比大幅增长，与 新易盛、华工科技变动趋势一致。

<sup>5</sup> 摘自华工科技：2025 年半年度报告

<sup>6</sup> 摘自剑桥科技：2025 年第三季度报告

综上，报告期内发行人销售收现比的变动趋势与多家可比公司保持一致，其与部分公司在不同期间的波动差异，主要受各自业务规模、客户结构及产品结构变动期间等因素所致，具有合理性。同时，报告期内发行人销售收现比与同行业可比公司平均值均大于 90%，发行人经营活动现金流量净额的变动与营业收入具备较强匹配性与同行业一致。

### (3) 经营活动现金流量净额变动与扣非后归母净利润变化情况的匹配性

报告期内，公司与同行业可比公司经营活动现金流净额与扣非后归母净利润差额情况如下表所示：

单位：万元

公司名称	项目	2025 年 1-9 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度
		金额	变动 [注]	金额	变动	金额	变动	金额
中际旭创	扣非后归母净利润	708,369.97	90.54%	506,835.63	138.66%	212,366.92	104.71%	103,741.46
	经营活动现金流净额	545,482.12	314.54%	316,458.30	66.81%	189,712.69	-22.53%	244,894.09
	差额	162,887.85	/	190,377.34	/	22,654.23	/	-141,152.62
新易盛	扣非后归母净利润	630,136.11	283.27%	282,977.42	317.59%	67,763.92	-13.54%	78,380.07
	经营活动现金流净额	463,742.07	1,529.63%	64,093.01	-48.56%	124,598.48	49.87%	83,135.22
	差额	166,394.05	/	218,884.41	/	-56,834.56	/	-4,755.15
太辰光	扣非后归母净利润	24,530.24	80.08%	24,956.70	82.67%	13,662.04	-22.59%	17,648.68
	经营活动现金流净额	6,554.30	-19.87%	18,370.84	59.75%	11,499.72	9.34%	10,516.93
	差额	17,975.94	/	6,585.86	/	2,162.32	/	7,131.75
华工科技	扣非后归母净利润	110,415.69	42.52%	89,742.89	9.55%	81,922.40	13.68%	72,062.44
	经营活动现金流净额	-16,846.84	28.18%	73,188.39	-50.82%	148,818.93	156.93%	57,921.41
	差额	127,262.52	/	16,554.50	/	-66,896.53	/	14,141.03
剑桥科技	扣非后归母净利润	25,528.63	91.93%	15,125.43	74.85%	8,650.70	-44.27%	15,521.49
	经营活动现金流净额	-38,781.92	-195.71%	56,196.92	293.14%	14,294.24	154.10%	5,625.47
	差额	64,310.55	/	-41,071.50	/	-5,643.54	/	9,896.02
光库科技	扣非后归母净利润	8,473.99	89.72%	4,824.06	22.18%	3,948.45	-48.17%	7,618.30
	经营活动现金流净额	6,480.07	-56.13%	18,710.47	67.36%	11,179.84	79.81%	6,217.63
	差额	1,993.92	/	-13,886.40	/	-7,231.39	/	1,400.67
光迅科技	扣非后归母净利润	67,843.45	49.29%	62,970.77	11.56%	56,446.06	4.05%	54,247.17
	经营活动现金流净额	107,644.78	206.64%	-64,094.07	-161.03%	105,016.64	64.29%	63,922.55
	差额	-39,801.33	/	127,064.84	/	-48,570.58	/	-9,675.38

资料来源：各可比公司定期报告

注：2025 年 1-9 月变动系相较上年同期变动

由上表可见，同行业可比公司经营活动产生的现金流量净额与扣非后归母净

利润的变动趋势差异较大，二者各期差额亦存在较大波动。由于同行业可比公司业务开展状况、经营发展战略等存在较大差异，且报告期内发生的财务事项不同，不同公司之间经营活动产生的现金流量净额与扣非归母净利润之间的差异可比性有限。

变动趋势方面，2023 年度，除华工科技外，其余同行业可比公司经营活动产生的现金流量净额与扣非后归母净利润均出现背离；2024 年度，发行人、华工科技、新易盛经营活动产生的现金流量净额与扣非后归母净利润出现背离；2025 年 1-9 月，太辰光、剑桥科技、光库科技出现经营活动产生的现金流量净额与扣非后归母净利润背离情况。这主要系各可比公司在产品结构、下游客户、备货情况、订单时间性分布、回款周期等方面都存在一定差异，导致公司经营活动产生的现金流量净额与扣非后归母净利润变动趋势存在较大差异。

差额变动方面，受上述变动趋势不尽相同影响，各可比公司各期间经营活动产生的现金流量净额与扣非后归母净利润的差额变动存在较大差异。

综上，同行业各可比公司相关情况均不尽相同，公司报告期内经营活动产生的现金流量波动与营业收入、扣非后归母净利润变动情况符合公司实际经营情况，具有合理性。

**三、报告期内境外销售情况，包括但不限于境外销售收入对应的主要国家或地区、主要产品销量、销售价格、销售金额、主要客户合作历史及稳定性、合同签订及履行情况；境内外毛利率是否存在显著差异，境外收入与生产成本、出口报关金额、出口退税金额、应收账款余额及客户回款金额等是否匹配，外销收入是否真实、会计确认是否准确，境外经营是否存在风险**

**(一) 报告期内境外销售情况，包括但不限于境外销售收入对应的主要国家或地区、主要产品销量、销售价格、销售金额、主要客户合作历史及稳定性、合同签订及履行情况**

**1、报告期内境外销售收入对应的主要国家或地区、主要产品销量、销售价格、销售金额**

报告期内，公司各期境外销售收入分别为 253,587.58 万元、207,982.03 万元、

233,832.18万元、213,897.93万元，占营业收入的比重分别为36.69%、34.32%、28.27%和25.07%，占比呈下降趋势，主要系国内数据中心及云计算需求快速增长，境内收入增幅较大所致。

报告期内，公司境外销售收入对应的主要国家或地区情况如下：

单位：万元

序号	国家或地区	销售收入	占外销收入比重
<b>2025年1-9月</b>			
1	马来西亚	43,102.37	20.15%
2	美国	37,812.75	17.68%
3	新加坡	37,132.97	17.36%
4	芬兰	15,850.45	7.41%
5	荷兰	10,904.00	5.10%
6	其他国家和地区	69,095.39	32.30%
<b>合计</b>		<b>213,897.93</b>	<b>100.00%</b>
<b>2024年度</b>			
1	美国	49,067.31	20.98%
2	马来西亚	39,458.06	16.87%
3	新加坡	22,406.04	9.58%
4	芬兰	19,478.75	8.33%
5	荷兰	15,063.95	6.44%
6	其他国家和地区	88,358.07	37.79%
<b>合计</b>		<b>233,832.18</b>	<b>100.00%</b>
<b>2023年度</b>			
1	美国	38,188.80	18.36%
2	芬兰	21,300.67	10.24%
3	中国台湾省	19,444.92	9.35%
4	马来西亚	19,101.81	9.18%
5	罗马尼亚	14,227.09	6.84%
6	其他国家和地区	95,718.74	46.02%
<b>合计</b>		<b>207,982.03</b>	<b>100.00%</b>
<b>2022年度</b>			
1	美国	50,601.18	19.95%
2	芬兰	33,943.23	13.39%
3	马来西亚	28,443.35	11.22%
4	墨西哥	22,661.12	8.94%
5	罗马尼亚	15,748.59	6.21%
6	其他国家和地区	102,190.11	40.30%

序号	国家或地区	销售收入	占外销收入比重
	合计	253,587.58	100.00%

公司境外销售覆盖多个国家和地区，报告期内外销对应的主要国家或地区包括马来西亚、美国和芬兰，三者合计占外销收入的比重分别为 44.56%、37.78%、46.18%及 45.24%。2024 年以来，新加坡及荷兰占比显著增加，已跃升为外销的前五大国家或地区。2024 年度、2025 年 1-9 月，上述五个国家的收入占外销收入的比重已超过 50%，分别达到 62.20%、67.70%。

报告期内，公司境外销售产品类型、销量及销售价格情况如下：

单位：万元，万只，元/只

项目	2025 年 1-9 月			2024 年度		
	收入	数量	单价	收入	数量	单价
传输类	92,706.99	**	**	82,796.91	**	**
数据与接入类	120,909.29	**	**	150,996.03	**	**
其他	281.65	**	**	39.24	**	**
合计	213,897.93	**	**	233,832.18	**	**
项目	2023 年度			2022 年度		
	收入	数量	单价	收入	数量	单价
传输类	83,517.29	**	**	86,453.76	**	**
数据与接入类	124,420.35	**	**	166,987.46	**	**
其他	44.39	**	**	146.36	**	**
合计	207,982.03	**	**	253,587.58	**	**

由上表可知，2023 年度，由于行业景气度下行，市场竞争加剧，受数据与接入类产品销售数量下降 27.84%导致相关收入下降 25.49%影响，公司外销收入相较 2022 年度整体下滑 17.98%；2024 年度，受益于全球算力投资快速增长与数据中心建设加速推动，公司数据与接入类产品结构发生变化，产品均价提升 20.10%，带动公司当年度数据与接入类产品收入增幅 21.36%，从而带动外销整体收入增加 12.43%；2025 年 1-9 月，公司外销产品整体平均单价及年化销售数量进一步提升，带动公司年化外销收入增加 21.97%。

## 2、报告期内境外销售主要客户合作历史及稳定性、合同签订及履行情况

报告期各期，发行人境外前五大客户销售收入及占外销收入比重情况如下：

单位：万元

客户名称	2025年1-9月		2024年度		2023年度		2022年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
客户 A	28,858.35	13.49%	42,375.30	18.12%	9,176.45	4.41%	9,749.18	3.84%
客户 B	22,504.90	10.52%	21,707.04	9.28%	10,904.47	5.24%	9,162.66	3.61%
客户 C	17,073.39	7.98%	27,097.27	11.59%	23,968.57	11.52%	27,972.44	11.03%
客户 D	16,954.00	7.93%	21,344.46	9.13%	28,577.04	13.74%	38,075.50	15.01%
客户 E	15,310.35	7.16%	12,424.94	5.31%	8,742.26	4.20%	3,861.16	1.52%
客户 F	11,100.04	5.19%	13,410.90	5.74%	-	0.00%	-	0.00%
客户 G	9,272.74	4.34%	10,245.69	4.38%	9,869.68	4.75%	16,231.55	6.40%
客户 H	3,567.14	1.67%	3,979.64	1.70%	13,270.33	6.38%	2,565.53	1.01%
客户 I	2,891.44	1.35%	5,960.42	2.55%	24,072.88	11.57%	48,997.22	19.32%
合计	127,532.35	59.62%	158,545.67	67.80%	128,581.69	61.82%	156,615.25	61.76%

注：客户同受一方控制的，境外收入已合并计算

报告期内，发行人境外客户数量较多，客户集中度较低，不存在对单一客户的重大依赖。发行人与主要境外客户的合作历史、合同签订及履行情况如下：

客户名称	所属国家或地区	主营业务	合作历史	销售主要内容	履约情况
客户 A	新加坡、美国、马来西亚等	数据中心	自 2022 年起建立合作关系	传输类产品、数据与接入类产 品	双方均按照合同约定履行合同义务
客户 B	美国、新加坡等	光学封装和精密光学、机电及电子制造	自 2015 年起建立合作关系	传输类产品、数据与接入类产 品	双方均按照合同约定履行合同义务
客户 C	荷兰、罗马尼亚等	电子制造	自 2015 年起建立合作关系	传输类产品、数据与接入类产 品	双方均按照合同约定履行合同义务
客户 D	芬兰、印度、美国等	电信解决方案供应商	自 2001 年起建立合作关系	数据与接入类产 品	双方均按照合同约定履行合同义务
客户 E	美国	数据中心	自 2015 年起建立合作关系	传输类产品	双方均按照合同约定履行合同义务
客户 F	马来西亚	电信解决方案供应商	自 2024 年起建立合作关系	数据与接入类产 品	双方均按照合同约定履行合同义务
客户 G	瑞典、巴西等	电信设备制造商	自 2015 年起建立合作关系	传输类产品	双方均按照合同约定履行合同义务
客户 H	中国台湾省	电子制造	自 2021 年起开始合作	数据与接入类产 品	双方均按照合同约定履行合同义务
客户 I	马来西亚、墨西哥等	电子制造	自 2015 年起建立合作关系	传输类产品	双方均按照合同约定履行合同义务

由上可知，公司主要境外客户均为其所属行业内的知名企业。从地域分布来看，公司主要境外客户遍及亚洲、欧洲、北美等多个国家或地区，有效降低了单一区域市场波动对公司经营业绩的影响。公司与上述核心客户的合作粘性较强，

合作关系较为稳定，部分客户的合作历史已超过 10 年，已形成了深度互信的战略合作伙伴关系。公司与主要境外客户签署框架协议，并通过分批订单执行采购，履行情况良好。

**(二) 境内外毛利率是否存在显著差异，境外收入与生产成本、出口报关金额、出口退税金额、应收账款余额及客户回款金额等是否匹配，外销收入是否真实、会计确认是否准确，境外经营是否存在风险**

### 1、境内外毛利率情况

报告期内，公司境内外销售毛利率情况如下：

项目	2025年1-9月	2024年度	2023年度	2022年度
境内	19.64%	20.01%	20.55%	21.41%
境外	33.59%	28.69%	26.53%	27.63%

报告期内，公司境外销售毛利率显著高于境内销售毛利率，主要原因系公司同类产品在境外市场上价格相较境内更高。从境外市场需求来看，境外客户更愿意为产品的性能、质量、交付及时性和供货渠道稳定性支付溢价，因而，公司同类产品在境外市场上价格相较境内更高，境外毛利率更高。

报告期内，公司境外销售产品单位售价、单位成本及毛利率情况如下：

单位：元/只

项目	2025年1-9月		2024年度		2023年度		2022年度
	金额	变动	金额	变动	金额	变动	金额
单位售价	**	2.55%	**	10.24%	**	8.40%	**
单位成本	**	-4.51%	**	6.99%	**	10.05%	**
单位毛利	**	20.09%	**	19.21%	**	4.09%	**
毛利率	33.59%	4.90 个百分点	28.69%	2.16 个百分点	26.53%	-1.10 个百分点	27.63%

注：单位售价=销售收入/销售数量；单位成本=销售成本/销售数量

报告期内，公司境外产品系列正常迭代升级，故相关产品单位售价呈现增长趋势。2023 年度，单位售价增幅不及成本增幅，主要系当年光器件市场出现阶段性低谷，厂商间竞争加剧，公司基于市场竞争态势及维持市场份额等因素的考量，对部分产品售价作出适度让步，以保障产品市场竞争力，受此影响，当年度境外毛利率略微下降 1.10 个百分点；2024 年度及 2025 年 1-9 月，受全球算力投资快速增长与数据中心建设加速推动影响，公司当期高附加值的产品销售

收入增加，单位售价持续提升，特别是2024年度增幅显著，带动当期整体毛利率提升2.16个百分点；此外，2024年四季度开始，伴随新厂区产能释放、相关产品产能及良率爬坡，2025年1-9月单位成本有所下降，拉升当期毛利率上升4.90个百分点。

综上，报告期内公司境内外毛利率存在差异符合市场需求特性及行业竞争格局，境外毛利率波动情况符合行业发展趋势及企业经营实际，具有合理性。

## 2、境外收入与生产成本、出口报关金额、出口退税金额、应收账款余额及客户回款金额等是否匹配，外销收入是否真实、会计确认是否准确

### (1) 境外收入与境外生产成本是否匹配

报告期内公司境外收入与生产成本的具体情况如下：

单位：万元

项目	2025年1-9月		2024年度		2023年度		2022年度
	金额	变动	金额	变动	金额	变动	金额
境外收入	213,897.93	21.97%	233,832.18	12.43%	207,982.03	-17.98%	253,587.58
境外成本	142,045.41	13.58%	166,756.43	9.12%	152,821.95	-16.73%	183,533.86

注：2025年1-9月变动率已年化计算

由上可知，报告期内公司境外收入与成本变动趋势一致，境外收入与境外成本匹配度较高，不存在显著异常。

### (2) 境外收入与出口报关金额、出口退税金额是否匹配

报告期内发行人境外销售收入与出口报关金额的匹配情况如下：

单位：万元

项目	公式	2025年1-9月	2024年度	2023年度	2022年度
境外收入	A	213,897.93	233,832.18	207,982.03	253,587.58
减：境外子公司实现的收入	B	10,628.57	7,289.03	9,951.09	8,213.70
经调整后境外收入	C=A-B	203,269.36	226,543.15	198,030.94	245,373.88
出口报关金额	D	277,709.84	239,107.87	197,062.06	238,907.32
减：发往子公司金额[注1]	E	27,166.79	1,749.64	104.87	129.25
报关与收入确认的时间性差异[注2]	F	41,569.85	7,090.17	-2,910.22	-8,170.35
经调整后出口报关金额	G=D-E-F	208,973.19	230,268.06	199,867.40	246,948.41
经调整后境外收入与经调整后出口报关金额差异	H=C-G	-5,703.83	-3,724.91	-1,836.46	-1,574.53
经调整后境外收入与经调	I=H/C	-2.81%	-1.64%	-0.93%	-0.64%

项目	公式	2025年1-9月	2024年度	2023年度	2022年度
整后出口报关金额差异率					

注1：发往子公司金额是指母公司销售给境外子公司，需报关出口，但在合并报表时已予以抵销，因此予以扣除；

注2：系公司境外收入确认时点与出口报关时点差异。公司外销产品收入确认需满足以下条件：根据合同约定贸易条款，公司在办妥报关出口手续；或者将货物交给客户或客户指定承运人并办理了清关手续；或者将货物交由承运人运至约定交货地点等商品控制权转移至买方时确认收入。2025年1-9月该差异金额较高，主要原因系2025年公司为提升境外市场竞争力，提前为客户备货，部分产品已报关，但根据合同约定（DDP贸易条款），商品控制权尚未转移，不具备收入确认条件，导致境外收入金额低于出口报关金额。**2022年度、2023年度该差异金额为负，主要原因系前期差异滚动确认，即上年度报关在本年度确认收入的金额大于本年度报关在下年度确认收入的金额所致。**

报告期各期，公司境外收入与出口报关收入差异率分别为-0.64%、-0.93%、-1.64%和-2.81%，差异率较小，主要差异系公司将原材料发往境外供应商进行委托加工，但不构成公司收入所致。因此，公司境外收入与出口报关金额具有匹配性。

报告期内发行人境外销售收入与出口退税金额的匹配情况如下：

单位：万元

项目	公式	2025年1-9月	2024年度	2023年度	2022年度
境外销售收入	A	213,897.93	233,832.18	207,982.03	253,587.58
加：境内销往境外子公司的收入	B	21,454.43	1,574.55	812.92	1,420.66
减：境外子公司实现的收入	C	10,628.57	7,289.03	9,951.09	8,213.70
减：不得纳入出口退税申报金额	D	1,333.26	7,591.64	7,261.33	4,340.64
经调整后收入金额	E=A+B-C-D	223,390.54	220,526.06	191,582.53	242,453.89
免抵退出口销售额	F	208,642.37	218,055.86	180,666.24	240,167.13
差异金额	G=E-F	14,748.16	2,470.20	10,916.29	2,286.76
差异率	H=G/E	6.60%	1.12%	5.70%	0.94%
出口退税申报金额	I	27,123.51	28,347.26	23,486.61	31,221.73
匡算出口退税率	J=I/E	12.14%	12.85%	12.26%	12.88%
公司适用出口退税率	-	13%	13%	13%	13%

报告期各期，公司境外收入与免抵退出口销售额存在差异主要系时间性差异导致，具体包括两方面：①如前所述，收入确认与出口报关存在时间性差异；②出口报关与出口退税存在时间性差异，即出口退税申报时间为公司在办妥报关出口手续结关，并完成收汇后，方可进行出口退税申报，该时间性差异一般在2-3个月左右。上述时间性差异叠加后导致公司境外收入与出口退税申报金额存在一

定差异，符合实际情况。扣除时间性差异后报告期内公司境外收入与免抵退出口销售额基本匹配，不存在异常差异。此外，经测算，报告期内，公司匡算出口退税率与适用出口退税税率差异较小。因此，公司境外收入与出口退税金额具有匹配性。

### (3) 境外收入与应收账款余额及客户回款金额等是否匹配

报告期内，发行人境外收入与应收账款余额及客户回款金额情况如下：

项目	2025.9.30/ 2025 年 1-9 月	2024.12.31/ 2024 年度	2023.12.31/ 2023 年度	2022.12.31/ 2022 年度	单位：万元
境外销售收入	213,897.93	233,832.18	207,982.03	253,587.58	
其中：第四季度境外销售收入	/	65,798.46	44,920.23	75,747.22	
外销客户期末应收账款余额	52,904.14	82,650.63	59,644.10	67,465.35	
外销客户回款金额	319,729.48	211,191.48	214,671.06	242,389.27	
外销客户期末应收账款余额 占境外销售收入比例	24.73%	35.35%	28.68%	26.60%	
其中：外销客户期末应收账款余额 占第四季度境外销售收入比例	/	125.61%	132.78%	89.07%	
外销客户回款金额 占境外销售收入比例	149.48%	90.32%	103.22%	95.58%	

由上可知，报告期内公司外销客户期末应收账款余额占境外销售收入比例较为稳定，客户回款情况良好。

2022 年度，外销客户期末应收账款余额小于第四季度境外销售收入，主要系第四季度销售客户主要为客户 I，其账期为 2 个月；2023 年度及 2024 年度，外销客户期末应收账款余额占第四季度境外销售收入比例分别为 132.78%、125.61%，主要系当期第四季度销售客户主要为客户 C、客户 D，上述客户账期以 3-4 个月为主。

2024 年度，公司境外客户期末应收账款余额占当年境外销售收入的比例较往期有所上升，同时客户回款金额占当期境外销售收入的比例相应下降，主要受销售节奏影响，公司给予客户的信用期以 3-4 个月为主，第四季度确认的销售收入对应的应收账款付款期限尚未届满所致。2025 年 1-9 月，随着前期未到付款期的应收账款逐步进入信用结算周期，公司境外应收账款陆续回款，当期回款金额较 2024 年大幅增加。

因此，公司境外收入金额与应收账款余额及客户回款金额具有匹配性。

#### (4) 外销收入是否真实、会计确认是否准确

针对外销收入，公司会计确认原则为：外销产品收入确认需满足以下条件：根据合同约定贸易条款，公司在办妥报关出口手续；或者将货物交给客户或客户指定承运人并办理了清关手续；或者将货物交由承运人运至约定交货地点等商品控制权转移至买方时确认收入，符合会计准则规定。

报告期内公司境外收入与生产成本、出口报关金额、出口退税金额、应收账款余额及客户回款金额等方面均匹配，外销收入真实，会计确认准确。

### 3、境外经营是否存在风险

如前所述，公司境外销售覆盖多个国家和地区，境外客户数量较多，客户集中度较低，不存在对单一境外客户、单一国家或地区重大依赖的情况；公司主要境外客户均为其所属行业内的知名企业，公司与核心客户的合作粘性较强，合作关系较为稳定，已形成了深度互信的战略合作伙伴关系，公司目前境外在手订单情况良好。

针对潜在的境外经营风险，如国际政治经济形势变化、国际贸易摩擦、国际竞争对手威胁等，公司积极制定防范措施，保持销售渠道稳定，同时通过持续提升海外制造能力及完成海外制造基地的产能建设，显著增强了供应链韧性。**具体而言，公司针对境外经营风险采取如下防范措施：**一是加大海外客户拓展力度，积极拓宽营销渠道，开展多元化市场布局；二是提升本地化运营策略，组建本土化管理团队，建立本土化供应链，提升公司国际化运营及服务水平；三是积极推进海外产能布局，公司马来西亚工厂已于2024年投产，产能逐步提升中，同时正在筹划泰国子公司的设立，提升交付的弹性及灵活性，以满足持续增长的海外客户需求。

综上，公司境外经营不存在重大风险。

### (三) 相关风险披露情况

发行人已经在《募集说明书》之“第六节 与本次发行相关的风险因素”之“一、对公司核心竞争力、经营稳定性及未来发展可能产生重大不利影响的因素”之“(二) 业务和经营风险”中披露相关风险如下：

#### “2、国际贸易摩擦风险

公司产品面向全球市场，客户遍布多个国家和地区，境外销售业务主要覆盖亚洲、欧洲、北美等区域。报告期内，公司境外收入分别为 253,587.58 万元、207,982.03 万元、233,832.18 万元及 213,897.93 万元，占销售收入比例分别为 36.69%、34.32%、28.27% 及 25.07%。此外，公司部分设备和原材料仍需要从境外供应商进口。未来，若国际贸易摩擦加剧或发生重大不利变化，公司客户或供应商所在国出台相关贸易限制性政策，构建贸易壁垒，而公司未能采取有效应对措施，可能会对公司境外销售和采购产生一定不利影响，从而影响到公司的经营业绩。”

**四、报告期内境外采购原材料情况，包括但不限于境外采购原材料的具体类型、金额及占比、是否存在依赖进口、相关原材料是否存在国产替代、贸易摩擦及国际关系形势等对公司境外采购和生产经营的具体影响、是否对公司持续经营能力造成重大不利影响，是否影响募投项目的实施**

**(一) 报告期内境外采购原材料情况，包括但不限于境外采购原材料的具体类型、金额及占比**

公司报告期内境外采购原材料主要包括光芯片、电芯片、滤光片、外延片等高端原材料等。报告期内，公司境外采购原材料的类型、金额及占比情况如下：

单位：万元

境外采购	2025 年 1-9 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
芯片	375,841.84	70.44%	357,436.70	72.83%	107,107.96	53.47%	132,372.21	49.37%
其他	157,694.30	29.56%	133,321.61	27.17%	93,193.24	46.53%	135,774.71	50.63%
境外采购总额	533,536.14	100.00%	490,758.31	100.00%	200,301.20	100.00%	268,146.92	100.00%
境外采购占整体采购比重	55.89%		55.01%		46.02%		47.78%	

报告期内，发行人境外采购金额分别为 268,146.92 万元、200,301.20 万元、490,758.31 万元和 533,536.14 万元，其中芯片采购占境外采购比例分别为 49.37%、53.47%、72.83% 和 70.44%，系发行人境外采购的主要原材料。2024 年起，公司境外采购占比提升主要系公司数据通信市场业务收入规模大幅提升，生产 400G 及以上高速光模块产品的高速芯片需求随之大幅增长，同时，公司依据对市场判断及下游客户产品交期进行了战略备货，导致上述主要原材料 2024 年、2025 年

1-9月境外采购金额及占比提升。

(二) 是否存在依赖进口、相关原材料是否存在国产替代、贸易摩擦及国际关系形势等对公司境外采购和生产经营的具体影响、是否对公司持续经营能力造成重大不利影响，是否影响募投项目的实施

### 1、公司境外原材料采购是否依赖进口

目前，对于400G以上的高速光模块，高速光芯片和电芯片目前大部分仍需要从国外进口，未出现进口受限的情况；但若国际贸易摩擦、国际关系形势进一步加剧，可能部分核心物料将存在潜在的供应风险。报告期内，公司境外采购关键原材料均有两家及两家以上供应商，不存在单一供应商依赖的情形。

公司为应对潜在的进口依赖及供应链风险，采取的具体措施如下：

#### (1) 加强芯片战略储备

境外采购的高速光、电芯片存在交付周期较长的客观情况。为保障产品交付的及时性与客户订单响应能力，公司基于对市场需求的审慎研判，主动优化库存管理策略，合理加大了战略备货规模，以平滑供应链波动风险。该等备货安排系公司基于行业特性采取的常态化风险管理举措，当前库存水平符合公司生产经营实际需求，不会对正常运营造成重大不利影响。

#### (2) 通过自研提高光芯片自主供应能力

公司长期坚持在光芯片研发领域持续投入，通过自研或与国内科研机构、企业合作，逐步实现部分核心芯片的自主可控。具体而言，在25G及以下速率的DFB芯片方面，公司已完成自主量产能力建设，该等芯片主要用于电信级光模块，报告期内自给率保持在较高水平，有效保障了相关产品的供应链安全。对于100G及以上高速光模块所需的核心光芯片，目前芯片性能验证与工艺优化工作有序推进，部分关键技术节点已取得阶段性突破。公司将持续投入研发资源，加快实现高速光芯片等关键原材料的自主供应能力。

#### (3) 积极推动多元化供应策略

根据ICC数据，按收入价值统计，2025年中国的全球整体光通信电芯片市场占有率约10%，自2023年起，中国厂家在高速率芯片技术方面持续取得积极

进展，25G/50G 及以上速率的光、电芯片的市场占有率正在逐步提升，有望在 400G、800G 乃至 1.6T 光通信时代提供高性价比的方案选择。公司积极协同客户推动多元化的供应策略，持续推进与其他国家或地区供应商的咨询沟通，以分散单一国家或地区的采购风险。

综上，公司通过战略备货、加强自主研发、积极推动多元化供应策略等多措并举，有力应对潜在的进口依赖及供应链风险，相关风险整体可控，不会对持续经营能力构成重大不利影响。

## 2、相关原材料是否存在国产替代

近年来，中国在高速率芯片市场的高端光通信电芯片国产化方面持续取得进展，中国厂商已成功占据了 10G 及以下速率市场主导份额，25G/50G 及以上速率的光、电芯片的市场占有率正在逐步提升。在 OFC 2025 展会上，国内光电芯片厂商集中展示了多款国产高速率光电芯片产品。随着产业链各环节紧密协同、持续推进，相关产品已在开展验证迭代与商业部署，进一步推动了国产光通信电芯片的转型升级。国内上市公司如源杰科技、仕佳光子、优迅股份等光芯片、电芯片研发及制造企业持续发力，国产高速率产品的收入贡献在逐步上升，有望在 400G、800G 乃至 1.6T 光通信速率时代提供高性价比的国产方案选择，积极推进国产化进程。

公司对相关原材料国产替代的具体措施已申请豁免披露。

## 3、贸易摩擦及国际关系形势等对公司境外采购和生产经营的具体影响、是否对公司持续经营能力造成重大不利影响，是否影响募投项目的实施

### (1) 对公司境外采购和生产经营及持续经营能力未构成重大影响

2022 年度、2023 年度、2024 年度及 2025 年 1-9 月，公司营业收入分别为 691,188.12 万元、606,094.50 万元、827,231.02 万元和 853,164.21 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为 54,247.17 万元、56,446.06 万元、62,970.77 万元及 67,843.45 万元，近三年公司营业收入复合增长率为 9.40%，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润复合增长率为 7.74%，公司营业收入和净利润均呈现稳定增长趋势，生产经营正常，国际贸易摩擦、国际关系形势未对公司境外采购和生产经营构成重大影响。

综上所述，报告期内公司主要境外供应商合作关系均未受贸易政策及国际关系影响，主要境外供应商均系大型国际企业，拥有长期合作历史且经营状况良好，对公司的关键原材料的供应能力未发生较大变动，公司境外采购金额随营业收入增长而提升，与公司实际经营情况相符；发行人已采用战略性备货、技术自研及供应链多元化等多种措施，以最大限度降低贸易摩擦及国际关系形势对采购及生产经营的潜在影响。

## （2）对募投项目实施无重大不利影响

募投项目之算力中心光连接及高速光传输产品生产建设项目产品为高速光模块、超宽带放大器、相干产品、高密度新型连接器和光开关。采购方面，相关产品涉及的境外采购主要为高速光芯片、电芯片等上游物料，与前述公司整体境外采购情况一致。从行业特性来看，当前全球光通信产业链呈现专业化分工格局，高端光芯片、电芯片等元器件的国际头部厂商具备技术先发优势，同行业的境内外光模块企业均存在一定比例的境外采购需求。本项目产品涉及的主要境外供应商均系大型国际企业，拥有长期合作历史且经营状况良好，对募投项目产品原材料的供应能力未发生较大变动；销售方面，报告期各期本项目相关产品的境外销售比例约为 27%、25%、20%、22%，上述产品主要面向全球主流云厂商客户，当前全球 AI 算力网络扩张带动高速光模块等产品需求激增，产品市场空间广阔。此外，通过“国内核心客户深度合作+海外本地化渠道攻坚”的双轮策略，公司已形成覆盖全球主要通信服务商与互联网厂商的渠道网络，境外客户数量较多，客户集中度较低，不存在对单一客户的重大依赖。基于募投项目产品广泛的市场需求与公司成熟多元的销售网络，本项目产品销售预计不易受贸易摩擦及国际关系形势影响。

募投项目之高速光互联及新兴光电子技术研发项目的研发内容均为行业前沿方向，面向的新兴光电子领域应用场景广阔，成为新质生产力发展的强劲引擎。公司专注于光通信领域 40 余年，具备光电子芯片、器件、模块及子系统产品的战略研发和规模量产能力。本次募投研发项目完全构建在公司已有的六项核心技术工艺平台之上，下一代可插拔光模块和 CPO 光引擎等相关产品技术的开发直接依托于公司现有的 COC、混合集成、平面光波导（PLC）、微光学器件等先进封装平台，是对现有封装技术在高密度、高性能方向的更高要求，是对公

司经过 40 余年验证的垂直集成技术体系的再次强化和价值挖掘。在设备采购方面，公司既与国际主流供应商保持稳定合作以保障先进性需求，又通过引入国内成熟设备厂商的达标产品，已实现部分国产设备的应用，公司成熟的供应链管理体系能够实现设备采购的稳定。因此，本次募投研发项目具备建设可实施性及技术可行性。

综上，本次募投项目为算力中心光连接及高速光传输产品生产建设项目及高速光互联及新兴光电子技术研发项目，是公司为了适应未来市场发展趋势而做出的战略性决策，募投项目未来市场前景广阔，**境外采购与销售体系成熟且风险可控，研发技术储备充足**，预计受贸易摩擦及国际关系形势影响有限。

### （三）相关风险披露

考虑到国际贸易摩擦等因素仍存在不确定性，若未来公司主要进口原材料终端供应商所在地进出口政策出现重大变化，或者出现贸易摩擦、出口管制等重大不利因素，可能导致公司短期内无法及时采购生产所需原材料，将会对公司生产经营产生重大不利影响，发行人已经在《募集说明书》之“第六节 与本次发行相关的风险因素”之“一、对公司核心竞争力、经营稳定性及未来发展可能产生重大不利影响的因素”之“（二）业务和经营风险”中更新披露相关风险如下：

#### “1、关键原材料供应不足及进口受限的风险

目前，公司采购的高速光芯片、电芯片等原材料，主要依靠向美国、欧洲等境外地区进口，后续可能因经济周期的波动、市场供需不平衡、国际贸易摩擦等因素导致关键原材料进口受限。一旦主要供应商不能及时、保质、保量地提供原材料或进口受限，将会对公司生产经营产生较大的影响，在一定程度上增加公司产品的生产成本，对公司的盈利水平产生不利的影响。因此，公司存在关键原材料供应不足及进口受限的风险。”

#### “2、国际贸易摩擦风险

公司产品面向全球市场，客户遍布多个国家和地区，境外销售业务主要覆盖亚洲、欧洲、北美等区域。报告期内，公司境外收入分别为 253,587.58 万元、207,982.03 万元、233,832.18 万元及 213,897.93 万元，占销售收入比例分别为 36.69%、34.32%、28.27% 及 25.07%。此外，公司部分设备和原材料仍需要从境

外供应商进口。未来，若国际贸易摩擦加剧或发生重大不利变化，公司客户或供应商所在国出台相关贸易限制性政策，构建贸易壁垒，而公司未能采取有效应对措施，可能会对公司境外销售和采购产生一定不利影响，从而影响到公司的经营业绩。”

**五、结合报告期内存货规模和结构、库龄和跌价准备计提政策、同行业可比公司情况等，量化说明存货期末余额变动是否合理，是否与公司发展阶段相匹配，存货周转率等指标与同行业可比公司是否一致，存货跌价准备计提是否充分**

(一) 结合报告期内存货规模和结构、库龄和跌价准备计提政策、同行业可比公司情况等，量化说明存货期末余额变动是否合理，是否与公司发展阶段相匹配

### 1、报告期内公司存货期末余额变动与公司发展阶段匹配性

#### (1) 存货规模及结构

报告期各期末，公司的存货规模和结构情况如下：

单位：万元

项目	2025年9月末			2024年末		
	账面余额	占比%	跌价准备	账面余额	占比%	跌价准备
原材料	136,228.02	20.31	16,767.73	76,545.28	17.40	12,481.17
在产品	184,467.01	27.51	15,086.02	175,525.02	39.90	15,097.43
库存商品	349,904.67	52.18	20,445.32	187,787.67	42.69	16,755.20
合计	<b>670,599.71</b>	<b>100.00</b>	<b>52,299.06</b>	<b>439,857.97</b>	<b>100.00</b>	<b>44,333.80</b>
项目	2023年末			2022年末		
	账面余额	占比%	跌价准备	账面余额	占比%	跌价准备
原材料	43,217.76	19.11	10,930.91	70,938.21	26.67	11,717.53
在产品	101,661.97	44.95	12,742.56	86,070.14	32.36	10,177.19
库存商品	81,279.02	35.94	13,857.81	108,934.06	40.96	11,002.52
合计	<b>226,158.75</b>	<b>100.00</b>	<b>37,531.28</b>	<b>265,942.41</b>	<b>100.00</b>	<b>32,897.24</b>

报告期各期末，存货账面余额分别为 265,942.41 万元、226,158.75 万元、439,857.97 万元和 670,599.71 万元。公司存货分为原材料、在产品及库存商品。

2023 年末，公司存货账面余额较上年末下降 14.96%，变动主要系公司为应

对电信侧市场资本开支缩减，公司以销定产导致的存货规模缩减。从存货结构分析，公司 2023 年末库存商品账面余额较上年末下降 25.39%，与公司当期主动消化成品库存，控制采购的经营情况相符。

2024 年末，公司存货账面余额较上年末增长 94.49%，变动主要系公司为抓住 AI 算力市场爆发的机遇，进行前瞻性战略备货所致。库存商品及原材料大幅增长与高速光模块快速增长的市场需求相匹配。

2025 年 9 月末，公司存货账面余额较上年末增长 52.46%，库存商品余额较上年度增长 86.33%，占比提升至 52.18%，主要系前期原材料备货已逐步转化为可交付产品，存货结构的加速循环与公司实际经营情况相符。报告期各期末公司存货账面价值占各期营业收入的比例情况如下：

单位：万元				
项目	2025 年 9 月末/ 2025 年 1-9 月	2024 年末/ 2024 年度	2023 年末/ 2023 年度	2022 年末/ 2022 年度
存货账面价值	618,300.65	395,524.17	188,627.47	233,045.18
营业收入	853,164.21	827,231.02	606,094.50	691,188.12
存货账面价值占营业收入的比例	54.35%[注]	47.81%	31.12%	33.72%

注：2025 年 1-9 月存货账面价值占营业收入的比例采用年化营业收入数据计算。

2022 年至 2023 年，存货账面价值与营收比例保持相对稳定，公司业务平稳运行。自 2024 年起，公司存货占营业收入比例显著上升，主要系公司业务规模持续扩大、在手订单增加，为保障产品交付与市场供应，公司主动加强备货所致。2025 年 9 月末，存货账面价值占营业收入（年化）比例为 54.35%，公司存货账面价值占营业收入的比例较上年度进一步提升，契合公司所处快速发展阶段的经营特征：一方面销售规模增长带动备货需求，**2024 年末及 2025 年 9 月末，发行人在手订单金额分别较上年末增长 67.82% 及 22.37%，主要为高速光模块产品订单，为保障在手订单及时交付，公司提前开展了存货储备；另一方面为应对市场机遇及后续订单释放，发行人持续增加原材料及库存商品储备，公司依据在手订单、历史销售数据、市场及行业趋势等信息进行销售预测，并结合产能规划与物料供应周期统筹安排生产。截至 2025 年 12 月末，2025 年 9 月末的存货中原材料及库存商品的结转比例分别为 62.71% 及 69.52%，存货流动性保持良好水平。**

综上，公司存货规模增长与销售规模相匹配，备货安排既满足当前销售需

求，也为后续订单释放提供保障，公司存货规模增长具备商业合理性。

## (2) 存货库龄情况和跌价准备计提政策

报告期各期末，公司的库龄分布及占比如下表所示：

单位：万元

项目	2025年1-9月		2024年度		2023年度		2022年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1年以内	615,734.69	91.82%	390,546.68	88.79%	176,787.70	78.17%	230,401.57	86.64%
1-2年	25,811.58	3.85%	22,470.75	5.11%	30,587.69	13.52%	22,521.52	8.47%
2年以上	29,053.44	4.33%	26,840.53	6.10%	18,783.36	8.31%	13,019.32	4.90%
合计	<b>670,599.71</b>	<b>100.00%</b>	<b>439,857.97</b>	<b>100.00%</b>	<b>226,158.75</b>	<b>100.00%</b>	<b>265,942.41</b>	<b>100.00%</b>

由上表可见，公司存货库龄主要集中在1年以内，主要系公司采用“以销定产”为主、结合安全库存的模式，原材料和库存商品周转较快，自然形成较短库龄结构。报告期内公司库存中1年以内存货占比分别为86.64%、78.17%、88.79%和91.82%，发行人库龄结构及变动合理，与公司发展相匹配。

发行人存货跌价准备的确定依据和计提方法如下：

资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。当其可变现净值低于成本时，计提存货跌价准备。

可变现净值是按存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。

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

综上，公司存货库龄主要集中在1年以内，1年以上长账龄存货占比较小。该存货库龄结构与公司所处行业特点、业务模式及发展阶段相匹配。公司主要产

品技术迭代及产品更新速度较快，公司为应对市场需求变化、保障订单交付的及时性，通常执行以销定产为主并保持合理安全库存的策略，这使得存货周转较快，库龄普遍较短。报告期内，尤其是数据与接入类业务处于快速扩张期，为满足持续增长的市场订单，期末原材料及库存商品备货相应增加，导致存货余额有所上升，但新增存货主要为执行在手订单及预期短期订单而备货，因此库龄始终保持在较新状态。综上所述，公司存货期末余额的变动主要系业务规模扩大及备货增加所致，存货库龄结构健康，跌价风险较低，存货余额变动具有合理性。

### (3) 同行业上市公司比较情况

#### ①同行业可比公司存货规模及变动情况

报告期各期末，同行业可比公司及发行人存货规模及变动情况如下：

单位：万元

项目	2025年9月末	2025年9月末较上年末变动		2024年末	2024年末较上年末变动		2023年末	2023年末较上年末变动		2022年末
		金额	比例		金额	比例		金额	比例	
中际旭创	1,090,202.42	385,070.40	54.61%	705,132.02	275,666.00	64.19%	429,466.02	40,670.78	10.46%	388,795.24
新易盛	660,255.76	247,049.04	59.79%	413,206.72	316,871.90	328.93%	96,334.82	-50,585.54	-34.43%	146,920.36
太辰光	32,885.72	2,151.09	7.00%	30,734.63	10,247.78	50.02%	20,486.85	-1,454.77	-6.63%	21,941.62
华工科技	341,448.05	79,313.43	30.26%	262,134.61	73,227.43	38.76%	188,907.18	-48,904.24	-20.56%	237,811.42
剑桥科技	213,251.38	44,696.98	26.52%	168,554.40	11,209.00	7.12%	157,345.40	-15,608.60	-9.02%	172,954.00
光库科技	36,748.52	9,913.53	36.94%	26,834.98	3,565.95	15.32%	23,269.04	-850.55	-3.53%	24,119.58
平均值	395,798.64	128,032.41	47.81%	267,766.23	115,131.34	75.43%	152,634.89	-12,788.82	-7.73%	165,423.70
光迅科技	618,300.65	222,776.48	56.32%	395,524.17	206,896.70	109.69%	188,627.47	-44,417.71	-19.06%	233,045.18

由上表可知，报告期内，公司存货规模变动与同行业公司平均值变动趋势一致，不存在明显异常。

#### ②同行业可比公司存货跌价准备计提政策

可比公司名称	存货跌价准备计提政策
中际旭创	存货跌价准备按存货成本高于其可变现净值的差额计提。可变现净值按日常活动中，以存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的合同履约成本和销售费用以及相关税费后的金额确定。公司根据存货成本高于其可变现净值的差额、原材料的预计使用情况以及在产品、半成品和产成品预计的销售情况计提相应的存货跌价准备，存货跌价准备金额的估计是以市场售价、未来原材料预计使用情况和在产品、半成品及产成品预计销售情况为基础的。如果实际存货跌价金额与预计有重大差异，则公司需要在考虑有关风险和不确定性之后对估计做出调整。

可比公司名称	存货跌价准备计提政策
新易盛	<p>资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。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；需要经过加工的存货，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；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。</p>
太辰光	<p>资产负债表日按成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。 在确定存货的可变现净值时，以取得的可靠证据为基础，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素。  ①产成品、商品和用于出售的材料等直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，以合同价格作为其可变现净值的计量基础；如果持有存货的数量多于销售合同订购数量，超出部分的存货可变现净值以一般销售价格为计量基础。用于出售的材料等，以市场价格作为其可变现净值的计量基础。  ②需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。如果用其生产的产成品的可变现净值高于成本，则该材料按成本计量；如果材料价格的下降表明产成品的可变现净值低于成本，则该材料按可变现净值计量，按其差额计提存货跌价准备。  ③存货跌价准备一般按单个存货项目计提；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。</p>
华工科技	<p>在资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。当其可变现净值低于成本时，提取存货跌价准备。存货跌价准备通常按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取。 计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。</p>
剑桥科技	<p>资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。当其可变现净值低于成本时，计提存货跌价准备。可变现净值是按存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。资产负债表日，以前减记存货价值的影响因素已经消失的，存货跌价准备在原已计提的金额内转回。按照组合计提存货跌价准备的组合类别及确定依据、不同类别存</p>

可比公司名称	存货跌价准备计提政策
	货可变现净值的确定依据
光库科技	资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。当其可变现净值低于成本时，计提存货跌价准备。产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。

发行人与同行业可比公司均基于存货成本与可变现净值孰低计量存货并计提存货跌价准备，不存在明显差异。

### ③与同行业可比公司存货跌价准备计提比例对比情况

报告期内，公司存货跌价准备计提比例与同行业可比公司对比如下：

公司名称	2025年9月30日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
中际旭创	未披露	4.04%	6.25%	7.32%
新易盛	未披露	7.67%	22.28%	15.32%
太辰光	未披露	15.55%	15.27%	12.11%
华工科技	未披露	4.60%	4.95%	3.20%
剑桥科技	未披露	2.55%	2.48%	2.16%
光库科技	未披露	9.27%	3.68%	2.65%
<b>平均值</b>	<b>/</b>	<b>7.28%</b>	<b>9.15%</b>	<b>7.13%</b>
<b>光迅科技</b>	<b>7.80%</b>	<b>10.08%</b>	<b>16.60%</b>	<b>12.37%</b>

注：可比公司 2025 年三季度报告未披露存货跌价准备计提比例相关数据

报告期各期末，公司存货跌价计提比例变动趋势与同行业基本一致，呈现先上升再下降的趋势。自 2024 年以来，受益于光器件市场行业规模大幅增长，公司与同行业公司备货增加，1 年内库存占比升高，故相关存货跌价准备计提比例有所下降。整体而言，公司存货跌价计提比例整体处于可比公司中等偏上水平，跌价计提较为谨慎，公司存货跌价准备计提充分。

综上，发行人报告期内存货规模和结构变动合理，与业务增长趋势相匹配，库龄结构健康，长库龄存货占比处于较低水平且持续降低，与公司业务发展趋势

相符；存货跌价准备计提充分、谨慎，计提政策与同行业计提政策一致，计提趋势变动与同行业一致，具备合理性；存货期末余额变动具有合理性，与公司所处的发展阶段相匹配，符合企业经营实际。

## （二）存货周转率等指标与同行业可比公司是否一致

报告期内，公司与同行业可比公司存货周转率对比情况如下：

单位：次/年

公司名称	2025年1-9月	2024年度	2023年度	2022年度
中际旭创	2.20	2.78	1.76	1.77
新易盛	2.16	1.88	1.76	1.40
太辰光	3.15	3.46	2.94	3.28
华工科技	3.82	4.07	3.68	4.39
剑桥科技	1.81	1.77	1.47	2.10
光库科技	2.83	2.64	1.96	1.92
中位值	2.52	2.71	1.86	2.01
平均值	<b>2.66</b>	<b>2.77</b>	<b>2.26</b>	<b>2.48</b>
光迅科技	<b>1.72</b>	<b>2.20</b>	<b>2.23</b>	<b>2.33</b>

注：2025年1-9月指标为年化数据。

最近三年及一期，公司的存货周转率分别为2.33次/年、2.23次/年、2.20次/年和1.72次/年（年化），报告期内周转次数有所下降，主要系公司生产经营规模不断增加，且为应对行业规模迅速扩大公司适当增加了存货储备，期末原材料及库存商品规模增长，从而导致存货周转率有所下降。

报告期内，公司与可比公司2022年度、2023年度存货周转率平均值变动趋势相同且差异较小。2024年度及2025年1-9月期间，公司存货周转率有所下降且较低于同行业平均值，与可比公司存货周转率平均值上升的趋势有所不同，主要系发行人与可比公司在产品结构、客户群体等方面存在差异。具体而言，主要包括以下两个方面：

一系产品结构方面，最近一年一期，受当期数通及AI算力建设需求增长影响，发行人数据与接入类产品销售占比已提升至60%以上，公司为保障及时交付而进行战略性备货，导致期末存货规模增长较大，存货周转率有所下降；而可比公司存货周转率变动趋势与发行人存在差异，主要系各可比公司产品结构不同导致：部分可比公司最近一年一期仍以非数通光模块产品销售为主，如2024年度，太辰光无源光器件产品的营收占比超90%，华工科技激光加工装备及智能

制造产线及敏感元器件产品营收占比超 60%，上述公司其主要产品属性、生产周期和客户交付模式与数通光模块厂商存在一定区别，存货周转率的驱动因素也不具备直接可比性。而可比公司中如中际旭创及新易盛，报告期内其产品结构中数通光模块营收占比超 95%。稳定的产品结构致使其销售与库存消耗的节奏匹配，存货周转率稳步提升；二系客户群体及需求释放方面，部分可比公司如中际旭创、新易盛以境外销售为主，且前五大客户销售占比较高，存在大客户集中度显著、订单规模大的特点，使得其生产与备货可以更紧密地围绕少数大客户的明确订单或滚动预测来安排，存货周转较快。而发行人以境内销售为主，且受国内算力高速光模块需求起量晚于海外市场的影响，发行人的生产与备货策略与部分以境外销售为主的可比公司有所差异，致使报告期内存货周转率变动趋势与可比公司存在一定差异。

整体而言，同行业可比公司各家存货周转率变动趋势均不相同，发行人的存货周转率保持在合理水平。

### （三）存货跌价准备计提是否充分

报告期各期末，公司产品技术升级快，时效性较强，为了合理反映存货价值状况，发行人基于存货成本与可变现净值孰低计量存货，对可变现净值低于存货成本之间的差额计提存货跌价准备。对比同行业可比公司，与发行人存货跌价计提政策基本一致；同时，如前所述，公司存货跌价计提准备率高于同行业可比公司，发行人存货跌价计提更为谨慎，相关存货跌价计提充分。

综上所述，报告期各期末，公司各类存货规模及结构合理，发行人存货库龄主要为 1 年以内，库龄情况良好，公司存货不存在重大跌价风险，存货规模及变动与公司发展阶段相匹配；与同行业公司相比，公司跌价政策等方面不存在重大差异，存货周转率与同行业可比公司存在差异符合公司实际经营情况，具备合理性；公司存货跌价计提比例高于同行业公司，存货跌价准备计提充分。

### （四）相关风险披露情况

发行人已经在《募集说明书》之“第六节 与本次发行相关的风险因素”之“一、对公司核心竞争力、经营稳定性及未来发展可能产生重大不利影响的因素”之“（三）财务风险”中披露相关风险如下：

### “1、存货跌价风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 233,045.18 万元、188,627.47 万元、395,524.17 万元及 618,300.65 万元。公司存货规模持续增长，若未来市场需求发生重大不利变化，或产品销售价格出现大幅下跌，将可能导致存货跌价风险增加，对公司经营业绩产生不利影响。”

**六、财务公司的经营资质情况，结合各期末货币资金余额、有息负债规模、在财务公司存贷款余额、期限及利率情况等，进一步说明公司货币资金管理政策，在财务公司保有存款的同时进行借款的原因及合理性，公司是否能够自主支配存款，是否存在资金使用受限的情形，资金存放是否符合《关于规范上市公司与企业集团财务公司业务往来的通知》中的相关要求，是否损害上市公司利益**

#### (一) 财务公司经营资质

##### 1、财务公司基本情况

公司名称：信科（北京）财务有限公司

成立时间：2011 年 11 月 22 日

企业类型：有限责任公司（法人独资）

注册地址：北京市海淀区学院路 40 号一区

营业执照统一社会信用代码：91110000717831362U

金融许可证机构编码：L0137H211000001

法定代表人：肖波

注册资本：100,000.00 万元

经营范围：许可项目：企业集团财务公司服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）（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。）

信科（北京）财务有限公司（以下简称“财务公司”）系依照《中华人民共

和《公司法》《企业集团财务公司管理办法》等有关法律法规的规定，经国家金融监督管理总局(原中国银行保险监督管理委员会)批准成立的非银行金融机构，已取得合法有效的《金融许可证》。

财务公司股东及其出资比例具体如下：

单位：万元			
序号	股东名称	出资额(万元)	出资比例
1	中国信息通信科技集团有限公司	100,000.00	100.00%
	合计	100,000.00	100.00%

## 2、财务公司经营情况及监管指标

截至 2025 年 9 月末，财务公司总资产 851,043.84 万元，净资产 131,212.44 万元。2025 年 1-9 月累计实现营业收入 11,136.69 万元，净利润 1,423.78 万元。

截至 2025 年 9 月末，财务公司的主要风险指标均符合规定要求，具体如下：

序号	风险指标	指标要求	2025 年 9 月末指标值
1	资本充足率不低于最低监管要求	≥10.5%	16.92%
2	流动性比例不得低于 25%	≥25%	57.94%[注]
3	贷款余额不得高于存款余额与实收资本之和的 80%	≤80%	57.19%
4	集团外负债总额不得超过资本净额	≤100%	0.00%
5	票据承兑余额不得超过资产总额的 15%	≤15%	0.45%
6	票据承兑余额不得高于存放同业余额的 3 倍	≤300%	1.21%
7	票据承兑和转贴现总额不得高于资本净额	≤100%	2.77%
8	承兑汇票保证金余额不得超过存款总额的 10%	≤10%	0.05%
9	投资总额不得高于资本净额的 70%	≤70%	29.50%
10	固定资产净额不得高于资本净额的 20%	≤20%	0.12%

注：根据报送监管数据要求，为月度最低值。

## 3、风控评估情况

报告期内，发行人遵循《上市公司自律监管指引第 7 号—交易与关联交易》等法律法规要求，每半年度对财务公司的经营资质、业务和风险状况进行了评估并披露了风险评估报告。

根据公司报告期内公告的风险评估报告，财务公司具有合法有效的《金融许可证》和《营业执照》；财务公司建立了较为完整合理的内部控制制度，能较好控制风险；未发现财务公司存在违反《企业集团财务公司管理办法》规定的情形，

财务公司的监管指标符合该办法的要求规定；财务公司按照《企业集团财务公司管理办法》之规定经营，财务公司的风险管理不存在重大缺陷；发行人与财务公司之间发生的金融业务风险可控。

综上，财务公司具备开展相关业务所需的金融资质、经营情况良好、监管指标符合规定要求，发行人定期对财务公司进行风险评估，与财务公司之间发生的金融业务风险可控。

## **(二) 结合各期末货币资金余额、有息负债规模、在财务公司存贷款余额、期限及利率情况等，进一步说明公司货币资金管理政策**

报告期各期末，发行人货币资金余额、有息负债规模、在财务公司存贷款余额情况如下：

项目	2025.09.30	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31	单位：万元
银行存款	415,733.11	318,502.72	363,524.62	216,816.63	
其他货币资金	34.62	32.93	10,062.60	-	
<b>货币资金合计</b>	<b>415,767.73</b>	<b>318,535.65</b>	<b>373,587.22</b>	<b>216,816.63</b>	
有息负债规模	42,553.98	59,443.24	52,098.42	60,440.42	
在财务公司存款余额	163,188.89	113,818.98	79,732.40	44,685.54	
在财务公司贷款余额	-	-	-	-	

发行人的货币资金为银行存款和其他货币资金。报告期各期末，发行人货币资金余额分别为 216,816.63 万元、373,587.22 万元、318,535.65 万元和 415,767.73 万元。报告期内，发行人货币资金余额变动主要受筹资活动现金流量净额和经营性活动现金活动流量净额变动影响。发行人货币资金保有量主要系发行人根据公司营运资金需求决定。

发行人的有息负债为贷款和租赁负债。报告期各期末，发行人有息负债规模分别为 60,440.42 万元、52,098.42 万元、59,443.24 万元和 42,553.98 万元。截至本回复出具日，发行人开展的贷款业务主要为用于专项科研项目的贷款，借款人为中国银行股份有限公司、中国信科集团及法国巴黎银行，不存在在财务公司开展贷款业务的情况。

报告期各期末，发行人在财务公司的存款余额分别为 44,685.54 万元、79,732.40 万元、113,818.98 万元和 163,188.89 万元。根据发行人和财务公司签订

的《金融服务协议》，公司将资金存入在财务公司开立的存款账户，存款形式可以是活期存款、定期存款、通知存款、协定存款等。存款利率按照不低于中国人民银行同类存款利率下限，在双方可协商的范围内以经双方协商一致认可的市场公允价确定。最终利率不得低于财务公司吸收其他成员单位同种类、同等存款规模的存款利率。报告期内，财务公司的存款利率按照财务公司的人民币存款利率表执行，各下属成员单位均保持一致。发行人在财务公司存款的期限及利率情况如下：

存款期限	公司在财务公司存款实际执行利率			
	2025年1-9月	2024年度	2023年度	2022年度
活期	0.25%-0.30%	0.30%-0.55%	0.42%-0.55%	0.42%
定期	1.20%-1.95%	1.45%-3.10%	1.54%-3.30%	1.54%-3.30%

报告期内，发行人在银行或其他金融机构存款实际执行利率、全国性商业银行挂牌利率和中国人民银行基准利率情况如下：

期间	存款期限	公司在银行或其他金融机构存款实际执行利率	全国性商业银行存款利率[注1]	中国人民银行基准利率[注2]
2025年1-9月	活期	0.05%-0.15%	0.05%-0.10%	0.35%
	定期	0.55%-1.80%	0.65%-1.55%	1.10%-2.75%
2024年度	活期	0.15%-0.20%	0.10%-0.20%	0.35%
	定期	1.05%-2.15%	0.80%-2.00%	1.10%-2.75%
2023年度	活期	0.20%-0.40%	0.20%-0.25%	0.35%
	定期	1.15%-2.40%	1.15%-2.65%	1.10%-2.75%
2022年度	活期	0.30%-0.50%	0.25%-0.30%	0.35%
	定期	1.15%-2.75%	1.25%-2.75%	1.10%-2.75%

注1：全国性商业银行存款利率参照中国银行、工商银行、交通银行、建设银行官网公开披露的人民币挂牌利率；

注2：中国人民银行自2015年10月24日更新“金融机构人民币存款基准利率调整表”之后，不再更新。目前，存款利率的上限和下限已放开，各商业银行可自主浮动定价。

由上可知，发行人在财务公司的存款利率不逊于外部商业银行和金融机构，主要系财务公司是中国信科集团内部的非银行金融机构，宗旨是“立足集团、创新发展”，其提供不逊于外部银行的利率有助于更好的服务成员单位，提升集团整体资金使用效率。财务公司作为受中国人民银行、金融监管局监管的非银行金融机构，在监管范围内服务成员企业，该等利率水平是在中国人民银行存款利率监管要求和财务公司资金管理政策下确定的，具备合规性和合理性。

报告期内，发行人未在财务公司开展贷款业务；报告期各期末，发行人

在财务公司无贷款余额。

发行人按照国家财经制度和财务管理办法进行货币资金管理工作，已建立完善的《资金管理规定》，对发行人在资金保管与使用的各方面包括授权与审批、信贷业务、资金计划、资金理财、备用金、母子公司间资金占用、银行账户及银行业务和网上银行等方面都做出了详细的规定。

针对在财务公司的存款，发行人制定了《武汉光迅科技股份有限公司在信科（北京）财务有限公司存款资金风险控制制度》，规定公司及控股的子公司与财务公司进行存款、贷款、结算等金融业务应当遵循自愿平等原则，保证公司的财务独立性。公司及控股的子公司不得通过财务公司向公司及公司下属公司以外的其他关联方提供委托贷款、委托理财。该制度还在信息披露、风险评估及风险防范等方面做出了详细的规定。

综上，发行人严格按照有关规定进行货币资金管理，对于在财务公司的存款资金已制定了完善的风险控制制度，切实保障公司的资金安全，保证公司的财务独立性。

**（三）在财务公司保有存款的同时进行借款的原因及合理性，公司是否能够自主支配存款，是否存在资金使用受限的情形，资金存放是否符合《关于规范上市公司与企业集团财务公司业务往来的通知》中的相关要求，是否损害上市公司利益**

### **1、在财务公司保有存款的同时进行借款的原因及合理性**

发行人在财务公司存款的主要原因系财务公司作为中国信科集团内部的金融服务供应商，相对独立于商业银行及金融机构，对公司及子公司的运营情况有较为深入的认识，沟通更有效率，可向公司及子公司提供较商业银行更方便、更高效的金融服务。此外，在法定范围内，财务公司提供金融服务的条件，不逊于同期其他金融机构为发行人提供同种类金融服务的条件。

报告期内，发行人未在财务公司开展贷款业务。截至本回复出具日，发行人开展的贷款业务主要为专项贷款，用于满足科研项目专项支出资金需求，不动用日常经营所需资金，有利于提高经营稳健性，控制流动性风险。**发行人开展的贷款业务具体情况如下：**（1）**发行人在**中国银行**的贷款业务**系根据国家政策开展

的专项贷款，根据相关政策要求该类贷款仅能在指定的中国银行、中国农业银行、中国工商银行、中国建设银行、交通银行、国家开发银行、中国进出口银行 7 家银行办理，集团财务公司不在政策指定经办名单内，不具备办理该专项贷款的资质；（2）根据相关政策要求，中国信科集团向发行人提供专项科研贷款，用于科技项目专项支出；（3）发行人在法国巴黎银行的贷款业务系孙公司阿尔玛伊技术有限公司出于资金需求以应收政府研发退税款为质押取得的借款，此项融资银行系政府指定银行，后期退税款将直接转入该银行。因此，发行人根据政策要求及实际需求开展上述贷款业务，未在财务公司开展贷款业务具有合理性。

综上，发行人在财务公司存款是出于资金管理的目的，提高资金使用效率，发行人在财务公司未开展贷款业务；发行人进行借款主要系满足项目专项支出的资金需求。因此，发行人在财务公司保有存款的同时进行借款具有合理性。

## 2、公司是否能够自主支配存款，是否存在资金使用受限的情形

根据公司与财务公司签署的《金融服务协议》，公司与财务公司依据《中华人民共和国民法典》《企业集团财务公司管理办法》（中国银保监会 2022 第 6 号令）等相关法律、法规的规定，本着平等自愿、诚实信用的原则，经平等、友好协商一致，共同签署协议。双方之间的合作为非独家的合作，公司有权自主选择其他金融机构提供的金融服务，公司具有支取存款的自由，有权不定期地（每年不少于 2 次）全额或部分调出在财务公司的存款以检查相关存款的安全性和流动性。

综上，公司能够自主支配存款，不存在资金使用受限的情形。

## 3、资金存放是否符合《关于规范上市公司与企业集团财务公司业务往来的通知》中的相关要求，是否损害上市公司利益

报告期内，对照《关于规范上市公司与企业集团财务公司业务往来的通知》（证监发〔2022〕48 号），发行人与财务公司的金融服务业务往来情况逐条符合相关规范性要求，具体如下：

《关于规范上市公司与企业集团财务公司业务往来的通知》要求	情况分析	是否符合监管要求
一、上市公司与财务公司发生业务往来，双方应当遵循平等自愿原则，遵守中国银行保险监督管理委员会、中国证券监督管理委员会以及证券交易所的有关规定。	报告期内，发行人与财务公司自愿签署了《金融服务协议》，相关业务往来遵循平等自愿原则，遵守国家金融监督管理总局（原中国银行保险监督管理委员会基础上组建的国务院直属机构）、中国证券监督管理委员会以及证券交易所的有关规定。	符合要求
二、控股股东及实际控制人应当保障其控制的财务公司和上市公司的独立性。财务公司应当加强关联交易管理，不得以任何方式协助成员单位通过关联交易套取资金，不得隐匿违规关联交易或通过关联交易隐匿资金真实去向、从事违法违规活动。上市公司董事应当认真履行勤勉、忠实义务，审慎进行上市公司与财务公司业务往来的有关决策。上市公司高级管理人员应当确保上市公司与财务公司业务往来符合经依法依规审议的关联交易协议，关注财务公司业务和风险状况。	报告期内，发行人与财务公司相互独立；财务公司不存在以任何方式协助成员单位通过关联交易套取资金以及隐匿违规关联交易或通过关联交易隐匿资金真实去向、从事违法违规活动的情况。 发行人与财务公司签署《金融服务协议》均通过董事会及股东大会审议，程序合法合规，并及时披露相关决议公告。	符合要求
三、财务公司与上市公司发生业务往来应当签订金融服务协议，并查阅上市公司公开披露的董事会或者股东大会决议等文件。金融服务协议应规定财务公司向上市公司提供金融服务的具体内容并对外披露，包括但不限于协议期限、交易类型、各类交易预计额度、交易定价、风险评估及控制措施等。财务公司与上市公司发生业务往来应当严格遵循金融服务协议，不得超过金融服务协议中约定的交易预计额度归集资金。	报告期内，发行人与财务公司签署的《金融服务协议》已经董事会和股东大会审议通过；上述金融服务协议规定了财务公司向发行人提供金融服务的具体内容并对外披露，包括但不限于协议期限、服务内容、各类交易限额、费率定价方式等；报告期内财务公司与发行人发生业务往来严格遵循上述金融服务协议，不存在超过协议中约定的交易限额归集资金的情况。	符合要求
四、上市公司不得违反《上市公司监管指引第8号——上市公司资金往来、对外担保的监管要求》第五条第（二）款规定，通过与财务公司签署委托贷款协议的方式，将上市公司资金提供给其控股股东、实际控制人及其他关联方使用。	报告期内，发行人不存在通过与财务公司签署委托贷款协议的方式，将上市公司资金提供给其控股股东、实际控制人及其他关联方使用的情况。	符合要求
五、上市公司首次将资金存放于财务公司前，应取得并审阅财务公司最近一个会计年度经审计的年度财务报告以及风险指标等必要信息，出具风险评估报告，经董事会审议通过后对外披露。上市公司与财务公司发生业务往来期间，应每半年取得并审阅财务公司的财务报告以及风险指标等必要信息，出具风险持续评估报告，经董事会审议通过后与半年度报告和年度报告一并对外披露。财务	报告期内，发行人每半年取得并审阅了财务公司定期财务报告及风险指标信息，对财务公司的经营资质、业务和风险状况进行评估，每半年出具风险评估报告，经董事会审议通过后与半年度报告和年度报告一并对外披露。	符合要求

《关于规范上市公司与企业集团财务公司业务往来的通知》要求	情况分析	是否符合监管要求
公司应当配合提供相关财务报告以及风险指标等必要信息。		
六、上市公司应当制定以保障存放资金安全性为目标的风险处置预案,经董事会审议通过后对外披露。上市公司应当指派专门机构和人员对存放于财务公司的资金风险状况进行动态评估和监督。当出现风险处置预案确定的风险情形,上市公司应当及时予以披露,并按照预案积极采取措施保障上市公司利益。	报告期内,发行人已制定了《财务公司存款资金风险控制制度》《财务公司存款应急风险处置预案》,并经董事会审议通过后对外披露;上市公司指派财务管理部对存放于财务公司的资金风险状况进行动态评估和监督,同时成立存款风险处置领导小组负责开展存款风险的防范和处置工作。根据上市公司每半年出具的《关于对信科(北京)财务有限公司的持续风险评估说明》,报告期内,财务公司未出现相关风险情形。	符合要求
七、财务公司应及时将自身风险状况告知上市公司,配合上市公司积极处置风险,保障上市公司资金安全。当出现以下情形时,上市公司不得继续向财务公司新增存款:1、财务公司同业拆借、票据承兑等集团外(或有)负债类业务因财务公司原因出现逾期超过5个工作日的情况;2、财务公司或上市公司的控股股东、实际控制人及其他关联方发生重大信用风险事件(包括但不限于公开市场债券逾期超过7个工作日、大额担保代偿等);3、财务公司按照《企业集团财务公司管理办法》规定的资本充足率、流动性比例等监管指标持续无法满足监管要求,且主要股东无法落实资本补充和风险救助义务;4、风险处置预案规定的其他情形。	报告期内,财务公司已及时将自身风险状况告知上市公司,财务公司监管指标全部达标,未出现触发上市公司不得继续向财务公司新增存款的相关情形。	符合要求
八、为上市公司提供审计服务的会计师事务所应当每年度提交涉及财务公司关联交易的专项说明,并与年报同步披露。保荐人、独立财务顾问在持续督导期间应当每年度对涉及财务公司的关联交易事项进行专项核查,并与年报同步披露。	报告期内,为发行人提供审计服务的会计师事务所每年度提交涉及财务公司关联交易的存款、贷款等金融业务的专项说明,并与年报同步披露。发行人2023年非公开发行股票的保荐人在持续督导期间每年度对涉及财务公司的关联交易事项进行专项核查并出具了《关于武汉光迅科技股份有限公司与信科(北京)财务有限公司签订<金融服务协议>暨关联交易的核查意见》等文件,并与发行人年报同步披露。	符合要求

综上,报告期内,发行人资金存放符合《关于规范上市公司与企业集团财务公司业务往来的通知》的相关要求,不存在损害上市公司利益的情况。

**七、结合货币资金等可支配资金情况、借款情况及偿还安排、现金流状况、营运资金需求、现金分红情况等，说明本次融资必要性和规模合理性**

综合考虑公司的货币资金余额、借款情况及偿还安排、日常营运资金需求、现金分红等情况，在未考虑本次发行及其他新增股本、债务融资的前提下进行测算，经测算，未来三年公司的资金缺口为 371,216.28 万元，资金缺口金额较大。相关具体测算过程如下：

序号	资金用途	计算公式	金额（万元）
1	截至 2025 年 9 月 30 日可自由支配的资金金额	A=①-②	415,733.11
1.1	货币资金余额	①	415,767.73
1.2	其中：保证金等使用受限货币资金	②	34.62
2	未来三年预计经营活动产生的现金流量净额	B	148,790.24
3	未来资金需求	C=③+④+⑤+⑥+⑦+⑧	935,739.63
3.1	最低现金保有量需求	③	267,118.97
3.2	未来三年银行借款及偿还安排	④	40,500.17
3.3	营运资金需求	⑤	104,553.34
3.4	未来三年预计现金分红金额	⑥	76,793.21
3.5	已确定的资金使用计划	⑦	193,000.00
3.6	本次募投项目前三年投资金额(不含补充流动资金) [注]	⑧	253,773.95
4	总体资金缺口(缺口以负数表示)	D=A+B-C	-371,216.28

注：为统一表格数据口径，本次募投项目投资金额（不含补充流动资金）仅包含建设期前三年投资金额，不含建设期第四年投入

上述具体情况如下：

**(一) 截至 2025 年 9 月 30 日可自由支配的资金金额**

截至 2025 年 9 月末，公司货币资金余额 415,767.73 万元，具体构成如下：

单位：万元

项目	金额
银行存款	415,733.11
其他货币资金（受限）	34.62
<b>合计</b>	<b>415,767.73</b>

公司货币资金将用于在现行运营规模下的日常经营，以及根据业务发展规划，用于开拓市场、加大研发资源投入等。

## (二) 预计未来三年经营现金流量净额

公司过去三年经营活动产生的现金流量净额与营业收入的比如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度	三年平均
经营活动产生的现金流量净额	-64,094.07	105,016.64	63,922.55	34,948.37
营业收入	827,231.02	606,094.50	691,188.12	708,171.21
比例	-7.75%	17.33%	9.25%	4.94%

2022 年至 2024 年，公司营业收入复合增长率为 9.40%，考虑公司目前业务增长迅速，光模块市场需求迅速增长，假设未来三年营业收入保持每年同比 10% 的增长率，未来三年预计营业收入测算如下：

单位：万元

项目	2025 年度 E	2026 年度 E	2027 年度 E	未来三年预计营业收入合计
营业收入	909,954.12	1,000,949.53	1,101,044.49	3,011,948.14

公司 2022 年至 2024 年三年平均经营活动产生的现金流量净额/平均营业收入比例为 4.94%，假设 2025 年至 2027 年公司当年度经营活动产生的现金流量净额/当年度营业总收入比值与近三年平均值的比例保持一致，即为 4.94%，2025 年至 2027 年公司经营活动产生的现金流量净额合计为  $3,011,948.14 \times 4.94\% = 148,790.24$  万元。

## (三) 未来资金需求

### 1、最低现金保有量

最低现金保有量是公司为维持其日常营运所需要的最低货币资金，货币资金周转次数主要受现金周转期影响，根据公司 2024 年财务数据测算，公司的最低现金保有量为 267,118.97 万元。具体情况如下：

项目	计算公式	金额（万元）
最低现金保有量	A=B/C	267,118.97
2024 年度付现成本总额	B=D+E-F	711,434.48
2024 年度营业成本	D	641,441.24
2024 年度期间费用	E	101,815.81
2024 年度非付现成本总额	F	31,822.57
货币资金周转次数（次）	C=365/G	2.66

项目	计算公式	金额(万元)
现金周转期(天)	$G=H+I-J$	137.04
存货周转期(天)	H	189.49
应收款项周转期(天)	I	137.27
应付款项周转期(天)	J	189.72

注1：期间费用包括管理费用、研发费用、销售费用以及财务费用；

注2：非付现成本总额包含当期固定资产折旧、无形资产摊销、长期待摊费用摊销和使用权资产摊销；

注3：存货周转期=365×平均存货账面余额/营业成本；

注4：应收款项包括应收账款、应收票据、应收款项融资、预付款项、合同资产，周转期=365×应收款项平均账面余额/营业收入；

注5：应付款项包括应付账款、应付票据、合同负债、预收款项，周转期=365×应付款项平均账面余额/营业成本

## 2、未来三年银行借款及偿还安排

截至2025年9月30日，公司短期借款余额为1,048.30万元，一年内到期的非流动负债余额为11,851.87万元，长期借款余额为27,600.00万元，其中2025-2027年需偿还本金的借款金额为27,600.00万元，合计待偿还的借款金额为40,500.17万元。

## 3、日常运营资金需求

报告期内，公司业务规模不断扩大，应收账款、存货等经营性流动资产占用的资金相应保持增长态势，使公司营运资金需求量增加。公司采用销售百分比法进行测算了未来需要补充的营运资金数额，假设公司经营性流动资产(应收票据、应收账款、应收款项融资、预付款项、存货)和经营性流动负债(应付账款、应付票据、合同负债)与公司的销售收入呈一定比例，即经营性流动资产销售百分比和经营性流动负债销售百分比一定，且未来三年保持不变。

经营性流动资产=上一年度营业收入×(1+销售收入增长率)×经营性流动资产销售百分比。

经营性流动负债=上一年度营业收入×(1+销售收入增长率)×经营性流动负债销售百分比。

流动资金占用额=经营性流动资产-经营性流动负债。

2022年至2024年，公司营业收入复合增长率为9.40%，考虑公司目前业务增长迅速，光模块市场需求迅速增长，假设未来三年营业收入保持每年同比10%

的增长率。营运资金缺口测算过程如下：

单位：万元

项目	2024 年度 /2024 年末	2024 年 占比	2025 年度 /2025 年末	2026 年度 /2026 年末	2027 年度 /2027 年末
营业收入	827,231.02	-	909,954.12	1,000,949.53	1,101,044.49
应收票据	69,056.16	8.35%	75,961.77	83,557.95	91,913.74
应收款项融资	26,235.98	3.17%	28,859.57	31,745.53	34,920.08
应收账款	234,856.44	28.39%	258,342.08	284,176.29	312,593.92
预付账款	21,159.05	2.56%	23,274.95	25,602.45	28,162.69
存货	395,524.17	47.81%	435,076.59	478,584.25	526,442.67
<b>经营性流动资产合计</b>	<b>746,831.78</b>	<b>-</b>	<b>821,514.96</b>	<b>903,666.46</b>	<b>994,033.11</b>
应付票据及应付账款	404,581.99	48.91%	445,040.19	489,544.21	538,498.63
合同负债	26,378.69	3.19%	29,016.55	31,918.21	35,110.03
<b>经营性流动负债合计</b>	<b>430,960.68</b>	<b>-</b>	<b>474,056.75</b>	<b>521,462.42</b>	<b>573,608.66</b>
流动资金占用额	315,871.11	-	347,458.22	382,204.04	420,424.44
流动资金需求增加额	-	-	31,587.11	34,745.82	38,220.40
<b>2025 年-2027 年营运资金缺口</b>					<b>104,553.34</b>

根据上述测算，2025 年至 2027 年公司营运资金缺口为 104,553.34 万元。

本次测算资金缺口时，基于谨慎性原则，以公司在现行运营规模下日常经营需要保有的货币资金为基础，暂不考虑未来业务发展需要追加营运资金的情况，具有谨慎性、合理性。

#### 4、未来三年预计现金分红金额

公司最近三年现金分红情况如下表所示：

单位：元

年度	现金分红金额 (税前)	分红年度合并报表中归属于上市公司股东的净利润	占合并报表中归属于上市公司股东的净利润的比率
2024 年度	209,781,455.52	661,315,430.94	31.72%
2023 年度	190,608,468.48	619,329,416.51	30.78%
2022 年度	136,530,221.84	608,407,790.49	22.44%

注：归属于上市公司股东的净利润数据取自各年度当年年度报告

公司最近三年归母净利率分别为 8.80%、10.22% 及 7.99%，假设公司未来三年每年的归母净利率为 2022 年至 2024 年归母净利率的平均值 9.01%，未来三年预计归属于上市公司股东的净利润合计=未来三年预计营业收入合计\*平均归母净利率=3,011,948.14\*9.01%=271,226.30 万元。

公司 2022 年、2023 年、2024 年分红比例分别为 22.44%、30.78% 及 31.72%。假设未来三年现金分红比例为过去三年平均分红比例 28.31%，则公司未来三年预计现金分红金额=271,226.30\*28.31%=76,793.21 万元。

## 5、已确定的资金使用计划

公司货币资金除去日常生产运营相关的使用外，大部分均已有明确用途规划，相关资金使用计划具体如下：

单位：万元			
序号	计划用途	金额	备注
1	政府专项研发项目（含发行人配套资金）	88,000.00	系有明确研发项目用途的资金
2	海外产能建设	50,000.00	为持续开拓海外市场，拟在海外进行产能建设项目及运营中心
3	销售渠道建设	2,000.00	
4	对上下游战略投资	10,000.00	为增强公司相关业务实力，拟向上下游优质企业进行战略投资
5	尚未使用的前次募集资金金额[注]	43,000.00	用于前次募集资金工程及设备尾款支付（含利息金额）
<b>合计</b>		<b>193,000.00</b>	

注：尚未使用的前次募集资金金额统计截至 2025 年 9 月 30 日，包含利息金额

## 6、本次募投项目投资金额（不含补充流动资金）

算力中心光连接及高速光传输产品生产建设项目预计总投资额为 248,210.08 万元，高速光互连及新兴光电子技术研发项目预计总投资额为 100,060.59 万元，本次募投项目投资金额共计 348,270.67 万元（不含补充流动资金），其中，建设期前三年的投资金额为 253,773.95 万元。

综上，在未考虑本次发行及其他新增股本、债务融资的前提下，公司面临的资金缺口金额为 371,216.28 万元，资金缺口较大，因此，本次融资具备必要性，募集资金规模具备合理性。

八、结合相关财务报表科目的具体情况，说明发行人最近一期末是否持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务），是否符合《证券期货法律适用意见第 18 号》《监管规则适用指引—发行类第 7 号》等相关规定；自本次发行相关董事会决议日前六个月至今，发行人已实施或拟实施的财务性投资的具体情况，是否已从本次募集资金中扣除

(一) 结合相关财务报表科目的具体情况，说明发行人最近一期末是否持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务），是否符合《证券期货法律适用意见第 18 号》《监管规则适用指引—发行类第 7 号》等相关规定

1、结合相关财务报表科目的具体情况，说明发行人最近一期末是否持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）

(1) 财务性投资和类金融业务的认定

根据中国证监会发布的《证券期货法律适用意见第 18 号》，对于财务性投资的要求如下：

“(一) 财务性投资包括但不限于：投资类金融业务；非金融企业投资金融业务（不包括投资前后持股比例未增加的对集团财务公司的投资）；与公司主营业务无关的股权投资；投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；购买收益波动大且风险较高的金融产品等。

(二) 围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，以收购或者整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的拆借资金、委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。

(三) 上市公司及其子公司参股类金融公司的，适用本条要求；经营类金融业务的不适用本条，经营类金融业务是指将类金融业务收入纳入合并报表。

(四) 基于历史原因，通过发起设立、政策性重组等形式形成且短期难以清退的财务性投资，不纳入财务性投资计算口径。

(五) 金额较大是指，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的百分之三十（不包括对合并报表范围内的类金融业务的投资金额）。

(六) 本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入的财务性投资金额应当从本次募集资金总额中扣除。投入是指支付投资资金、披露投资意向或者签订投资协议等。

(七) 发行人应当结合前述情况，准确披露截至最近一期末不存在金额较大的财务性投资的基本情况。”

根据中国证监会发布《监管规则适用指引—发行类第 7 号》，对类金融业务的认定如下：

“除人民银行、银保监会、证监会批准从事金融业务的持牌机构为金融机构外，其他从事金融活动的机构均为类金融机构。类金融业务包括但不限于：融资租赁、融资担保、商业保理、典当及小额贷款等业务。”

## （2）最近一期末财务性投资情况

报告期内，发行人主要从事光通信领域内光电子器件的研发及制造，不存在与主营业务无关的财务性投资活动。截至 2025 年 9 月 30 日，公司不存在实施或拟实施的财务性投资情形。公司可能涉及财务性投资（包括类金融业务）的相关会计科目论证如下：

单位：万元

会计科目名称	账面价值	主要内容	是否构成财务性投资
货币资金	415,767.73	银行存款等	否
其他应收款	2,767.22	包括押金、研发退税款和其他往来款	否
其他流动资产	27,669.80	待抵扣进项税、待摊费用和预缴企业所得税	否
长期股权投资	8,259.82	对联营企业的投资	否
其他非流动资产	7,050.02	预付设备款	否

### ①货币资金

截至 2025 年 9 月 30 日，公司货币资金主要为银行存款和其他货币资金，其中，其他货币资金主要为信用证保证金，不涉及财务性投资。

### ②其他应收款

截至 2025 年 9 月 30 日，公司其他应收款包括研发退税款、押金、员工备用金和其他往来款，均系公司日常经营活动产生，不构成财务性投资。

### ③其他流动资产

截至 2025 年 9 月 30 日，公司其他流动资产包括待抵扣进项税、待摊费用预缴企业所得税，均为公司日常经营形成，不构成财务性投资。

### ④长期股权投资

截至 2025 年 9 月 30 日，公司长期股权投资均为对联营企业的投资，不构成

财务性投资，具体情况如下：

被投资单位	单位：万元
<b>2025年9月30日</b>	
武汉光谷信息光电子创新中心有限公司	4,372.00
信科概念验证天使创业投资基金（武汉）合伙企业（有限合伙）	3,166.61
山东国迅量子芯科技有限公司	721.21
<b>合计</b>	<b>8,259.82</b>

#### A、武汉光谷信息光电子创新中心有限公司

为积极推进实施制造强国战略，公司牵头组建了国家信息光电子创新中心。武汉光谷信息光电子创新中心有限公司为国家信息光电子创新中心光电子发展联盟的公司形式主体。

**武汉光谷信息光电子创新中心有限公司的相关技术、应用、资源等在公司主营业务中的具体体现如下：**

技术协同	创新中心拥有高端芯片技术研发平台和集成光电研发平台，在高端光电芯片技术和工艺、硅光集成芯片设计和测试、高速光系统设计和验证等方面拥有强大的创新能力，发行人通过与创新中心合作研发已累计获得发明专利授权10余项。
应用协同	创新中心专注于硅光芯片等高端芯片的研发，具备从芯片设计、工艺流片到封装测试的全流程能力，成功研发出了国内首款1.6T硅光互连芯片，支撑800G/1.6T高速光模块实现关键技术突破，是发行人主营产品高速光模块的核心原材料。
资源协同	报告期内发行人主要向创新中心采购硅光芯片，随着发行人高速光模块产量的提升，发行人向创新中心采购的金额也有所增加。报告期内发行人向创新中心采购商品和接受劳务金额分别为888.14万元、1,380.01万元、9,741.08万元和3,941.40万元。

公司目前所持有的对武汉光谷信息光电子创新中心有限公司的长期股权投资，系围绕公司主营业务开展的战略投资，主要目的是支撑实现关键共性技术转移扩散和首次商业化应用，以实现国内厂家在核心光电子芯片和器件市场的突破，并不是以获取该投资项目的投资收益为主要目的，因此不属于财务性投资。

#### B、信科概念验证天使创业投资基金（武汉）合伙企业（有限合伙）

信科概念验证天使创业投资基金（武汉）合伙企业（有限合伙）（以下简称“信科创投基金”）专注于拓展光电子产业链，覆盖AI/算力网、6G移动通信、云计算、车联网/激光雷达、量子信息、硅光集成等光电子应用领域，投资方向与公司主营业务高度契合。通过参与基金，公司能够提前锁定前沿技术趋势及关

键技术的下游项目资源，基于自身“芯片-器件-模块-子系统”全链条垂直整合优势进行早期战略布局，实现技术发现与主营业务的协同与拓展。

信创投基金合伙人具体情况如下：

序号	合伙人名称	类型	出资额(万元)	出资比例
1	武汉光谷烽火投资基金管理有限公司	普通合伙人	200.00	1.13%
2	武汉中信科资本创业投资基金管理有限公司	有限合伙人	2,000.00	11.30%
3	武汉光迅科技股份有限公司	有限合伙人	3,200.00	18.08%
4	武汉烽火创新谷管理有限公司	有限合伙人	500.00	2.82%
5	武汉洪创投资管理有限公司	有限合伙人	3,100.00	17.51%
6	武汉洪山新动能产业投资母基金管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	2,500.00	14.12%
7	武汉产业发展基金有限公司	有限合伙人	3,100.00	17.51%
8	湖北省楚天凤鸣科创天使投资基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	3,100.00	17.51%
合计			17,700.00	100.00%

根据合伙协议，信创投基金投资决策委员会由五名委员组成，其中发行人有权提名并委派二名委员。投资决策委员会对项目投资及退出进行决策，各投资决策委员会委员分别持有一票表决权。与此同时，发行人是信创投基金中唯一的产业投资方，因此，发行人在基金投资方向上具有一定的影响力。

信创投基金合伙协议中约定的基金投资范围为“围绕光通信、硅光、卫星通信、量子通信等产业链进行投资”，相关投资范围与发行人主营业务具有较强的协同性。截至 2025 年 9 月 30 日，信创投基金尚未投资完毕，已对外投资标的的具体情况如下：

序号	投资企业	主营业务	与发行人主营业务的协同性
1	武汉驿天诺科技有限公司	专注于硅光及第三代半导体的晶圆级、芯片级和器件级测试与封装设备的研发	提供硅光芯片、光器件的封测设备与测试解决方案，属于发行人主营业务的上游环节
2	鹏瞰集成电路（杭州）有限公司	致力于通过设计研发高速工业控制局域网技术，为机器人、工业 4.0、电动汽车、自动机器等领域提供高带宽、低延时、安全可靠、可扩展的新一代数据传输和端对端工业连接解决方案	主要产品包括 TS-PON 核心 SoC 芯片，属于发行人所处行业的上游环节。此外，该企业还提供车载全光网络解决方案，与发行人的车载光电子的研发方向具有一定的协同性

3	苏州禾芯半导体有限公司	主要从事工业级与车载以太网交换芯片的研发、生产与销售	主要产品是车载光通信器件的电芯片，属于发行人所处行业的上游环节，同时与发行人研发方向高度相关
4	聚合电光(杭州)科技有限公司	主要从事高性能薄膜材料与晶圆的生产、研发与销售	主要产品包括PZT电光晶体薄膜晶圆、PZT压电薄膜晶圆等，是光芯片和光器件的关键材料，与发行人主营业务具有协同性

综上，根据《关于上市公司监管指引第2号有关财务性投资认定的问答》，公司投资上述基金符合公司主营业务及战略发展方向，本质为实现产品布局、业务延伸为目的的产业投资，不以获取投资收益为主要目的，不属于财务性投资。

### C、山东国迅量子芯科技有限公司

公司出于战略发展需要与科大国盾量子技术股份有限公司共同出资成立合资公司——山东国迅量子芯科技有限公司（以下简称“国迅量子芯”），布局量子通信上游核心光电子器件，进行量子通信光电子器件的研发、生产及销售。实用化量子通信的系统实现需要借助经典光通信网络公司，产业链结构与光通信行业具有一定相似性，包括：芯片材料、设计、芯片、封测、器件、设备及软件、线缆、网络建设与运营等。山东国迅量子芯科技有限公司经营范围为：量子信息光电子器件的开发、生产和销售；光电子器件的开发、生产、销售；计算机软硬件的开发、生产、销售；信息系统集成服务；软件开发及技术服务。（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）。

**山东国迅量子芯科技有限公司相关技术、应用、资源等在公司主营业务中的具体体现已申请豁免披露。**

综上，目前公司所持有的上述对联营企业的长期股权投资，均为业务合作需要、针对主营业务密切相关的领域所开展的投资行为，并不是以获取投资收益为主要目的，因此不属于财务性投资。

### ⑤其他非流动资产

截至2025年9月30日，公司其他非流动资产主要为预付设备款。预付设备款为公司项目建设所形成，不构成财务性投资。

综上所述，截至报告期末，公司不存在持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）。

## 2、是否符合《证券期货法律适用意见第 18 号》《监管规则适用指引—发行类第 7 号》等相关规定

本次向特定对象发行股票方案于 2025 年 9 月 9 日、2025 年 10 月 10 日经公司第七届董事会第二十八次会议、第七届董事会第二十九次会议审议通过。自本次发行相关董事会决议日前六个月至今，公司不存在已实施或拟实施的财务性投资及类金融业务，具体情况如下：

### **(1) 类金融业务**

本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在对融资租赁、商业保理和小贷业务等类金融业务投资的情况。

### **(2) 投资产业基金、并购基金**

本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在支付产业基金、并购基金投资资金，或披露对产业基金的投资意向、新签投资协议的情况。

### **(3) 拆借资金**

本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在对外资金拆借、借予他人的情况。

### **(4) 委托贷款**

本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在将资金以委托贷款的形式借予他人的情况。

### **(5) 以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资**

本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资的情况。

### **(6) 购买收益波动大且风险较高的金融产品**

本次发行相关董事会决议日前六个月至今，公司不存在购买收益波动大且风险较高的金融产品的情况。

### **(7) 非金融企业投资金融业务**

本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在投资金融业务的情

况。

### (8) 财务性股权投资

本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在财务性股权投资。

### (二) 说明自本次发行相关董事会决议日前六个月至今，发行人已实施或拟实施的财务性投资的具体情况，是否已从本次募集资金中扣除

如前所述，截至最近一期末，公司不存在金额较大的财务性投资（包括类金融）的情形；自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的情况，公司符合《证券期货法律适用意见第18号》《监管规则适用指引—发行类第7号》的相关要求。

## 九、中介机构核查程序及核查意见

### (一) 核查程序

针对上述事项，保荐人、发行人会计师履行了如下核查程序：

1、查阅发行人的审计报告、财务报告，获取发行人主要会计数据和财务指标等，分析发行人报告期内各项目类别的收入、利润变动以及毛利率水平及波动原因，及与同行业可比公司存在差异的原因；了解发行人产品销售结构、原材料来源及价格变动情况、产品定价模式；了解行业周期、市场竞争情况。

2、获取发行人报告期内现金流量表，结合影响经营现金流的主要项目变化情况，了解经营活动产生的现金流量与扣非后归母净利润存在较大差异的原因及合理性。

3、了解与境外收入确认相关的关键内部控制，抽查主要销售合同、了解收入确认相关政策与原则；实施细节测试程序，获取并核查与境外收入确认相关的支持性凭证，包括销售合同或订单、出库单、报关单、销售发票、银行回单等；发行人会计师对主要境外客户进行函证，保荐人进行函证复核；获取发行人海关报关数据，将该数据与发行人账面记录进行比较，并对出口报关金额、出口退税金额进行匹配分析；检查外销客户回款情况；通过网络搜索公开披露信息、官方网站信息等核查发行人境外销售主要客户行业背景及地位等资质信息等。

4、了解报告期内境外采购原材料的具体类型、金额及占比、是否存在依赖进口、相关原材料的国产替代情况、贸易摩擦及国际关系形势等对境外采购和生产经营的具体影响、是否对公司持续经营能力造成重大不利影响以及是否影响募投项目的实施，并了解相关应对措施；获取并分析发行人报告期内主要原材料境外采购金额及占比，结合业绩及采购变化情况分析是否受进口依赖、国产替代、贸易摩擦、国际关系形势等因素的影响；核查募投项目相关文件，评估外部因素对项目实施的可能影响。

5、查阅公司存货跌价准备计提政策及相关内控制度，获取并检查期末存货跌价准备计提表及存货库龄表，分析公司报告期内各类存货余额变动的原因，结合公司存货结构、库龄分布等分析存货跌价准备计提的合理性、充分性；通过查询公开资料，分析同行业可比公司存货周转率、存货跌价准备计提比例、存货跌价政策等是否与公司存在重大差异。

6、获取了财务公司的《营业执照》《金融许可证》以及最近一期的财务报告，了解其经营范围，业务资质和风险指标情况；查阅报告期内公司披露的对财务公司的持续风险评估说明，了解报告期内财务公司的风险状况与发行人对财务公司的风险评估意见；获取与财务公司的《金融服务协议》，了解发行人在财务公司的存款类型、存款余额及利率范围，了解发行人的借款情况，分析判断发行人在财务公司存款以及向其他方借款的原因及合理性；查阅公司关于财务公司的《存款资金风险控制制度》等制度规定，查阅发行人审计机构出具的涉及财务公司关联交易的专项说明，查阅保荐人出具的涉及财务公司的关联交易事项专项核查意见并对照监管要求复核合规性。

7、查阅了公司相关财务数据及指标、董事会公告文件以及现金分红公告文件，了解公司现有货币资金、借款情况及偿还安排、现金流状况、资金使用计划、营运资金需求、现金分红支出等情况，分析融资必要性和募集资金规模的合理性。

8、查阅《证券期货法律适用意见第 18 号》《监管规则适用指引—发行类第 7 号》中关于财务性投资（包括类金融业务）的有关规定；查阅发行人资产负债表科目明细，分析发行人可能涉及财务性投资相关会计科目的具体构成，分析其是否属于财务性投资；获取发行人最近一期期末对外股权投资的情况，查阅发行人对外投资明细及协议等，通过企查查等公开网站查询发行人对外投资企业的工

商信息，核实被投资公司与发行人主营业务的相关性，向公司相关负责人了解对外投资的目的、与发行人产业链合作具体情况、后续处置计划等情况；查阅发行人董事会、监事会、股东会决议及其他公开披露文件，了解发行人自董事会决议前六个月起至今是否存在已实施或拟实施的财务性投资（包括类金融）情况；询问发行人管理层，了解发行人自董事会决议前六个月起至今是否存在已实施或拟实施的财务性投资（包括类金融）情况。

针对上述事项（6）（8），发行人律师执行了以下核查程序：

1、获取财务公司的《营业执照》《金融许可证》以及最近一期的财务报告，了解其经营范围，业务资质和风险指标情况；查阅报告期内公司披露的对财务公司的持续风险评估说明，了解报告期内财务公司的风险状况与发行人对财务公司的风险评估意见；获取与财务公司的《金融服务协议》，了解发行人在财务公司的存款类型、存款余额及利率范围，了解发行人的借款情况；查阅公司关于财务公司的《存款资金风险控制制度》等制度规定；查阅发行人审计机构出具的涉及财务公司关联交易的专项说明；查阅保荐人出具的涉及财务公司的关联交易事项专项核查意见并对照监管要求复核合规性；

2、查阅《证券期货法律适用意见第 18 号》《监管规则适用指引—发行类第 7 号》中关于财务性投资（包括类金融业务）的有关规定；查阅发行人资产负债表科目明细；获取发行人最近一期期末对外股权投资的情况，查阅发行人对外投资明细及协议等，通过企查查等公开网站查询发行人对外投资企业的工商信息，核实被投资公司与发行人主营业务的相关性，向公司相关负责人了解对外投资的目的、与发行人产业链合作具体情况、后续处置计划等情况；查阅发行人董事会、监事会、股东大会决议及其他公开披露文件，了解发行人自董事会决议前六个月起至今是否存在已实施或拟实施的财务性投资（包括类金融）情况；询问发行人管理层，了解发行人自董事会决议前六个月起至今是否存在已实施或拟实施的财务性投资（包括类金融）情况。

## （二）核查意见

经核查，保荐人、发行人会计师认为：

1、发行人已结合产品销售结构、行业周期、市场竞争情况、原材料来源及

价格变动情况、产品定价模式、毛利率波动情况，以及期间费用和其他影响损益相关项目变化情况等，说明了报告期内发行人业绩存在较大波动、收入与利润变动趋势存在差异的原因，业绩变化及收入与利润变动趋势存在差异主要系产品销售结构、行业周期、市场竞争、期间费用和其他影响损益相关项目的变化影响所致，发行人业绩存在较大波动、收入与利润变动趋势存在差异、各项目类别的收入、利润以及毛利率水平存在波动，符合公司的经营实际及行业的发展状况，具有合理性。受同行业各公司主营业务产品结构、市场地位、下游客户及技术路线、毛利率变动程度、经营管理效率等多方面不同因素影响，同行业各可比公司收入、利润及毛利率变动情况存在较大差异，具备合理性；发行人已披露相关风险提示。

2、报告期内发行人经营活动现金流量净额变动及与营业收入、扣非后归母净利润变动情况有所差异具有合理性，报告期内经营活动产生的现金流量净额变动情况与公司的经营状况相符；报告期内经营活动产生的现金流量波动与营业收入、扣非后归母净利润变动情况符合公司实际经营情况，同行业各可比公司相关情况均不尽相同，具有合理性。

3、发行人已说明报告期内境外销售情况，包括但不限于境外销售收入对应的主要国家或地区、主要产品销量、销售价格、销售金额、主要客户合作历史及稳定性、合同签订及履行情况；报告期内发行人境内外毛利率存在一定差异，符合市场需求特性及行业竞争格局，境外毛利率波动情况符合行业发展趋势及企业经营实际，具有合理性；报告期内发行人境外收入与生产成本、出口报关金额、出口退税金额、应收账款余额及客户回款金额等具有匹配性，外销收入真实、会计确认准确，境外经营不存在重大风险；发行人已披露相关风险提示。

4、发行人已说明报告期内境外采购原材料的具体类型、金额及占比，目前发行人高速光芯片和电芯片大部分仍需要从国外进口采购，但当前市场供应较为充足，交付及时，未出现进口受限的情况，亦不存在单一供应商依赖的情形；发行人通过战略备货、加强自主研发、积极推动多元化供应策略多措并举，在保障当前生产经营稳定的同时，正逐步提升关键原材料的自主可控及国产替代水平，逐步降低对海外供应商的依赖，相关风险整体可控，不会对持续经营能力构成重大不利影响；结合报告期业绩表现及采购安排分析，贸易摩擦及国际关系形势等未对发行人境外采购及生产经营造成重大不利影响，不构成对持续经营能力的重

大不利影响，亦不影响募投项目的正常实施。对未来潜在造成影响的贸易摩擦及关键原材料进口受限，发行人已披露相关风险提示。

5、发行人已结合报告期内存货规模和结构、库龄和跌价准备计提政策、同行业可比公司情况等，量化说明了存货期末余额变动原因，公司各类存货变动原因合理；发行人已说明同行业可比公司各家存货周转率变动趋势均不相同，发行人的存货周转率保持在合理水平；发行人存货跌价准备计提充分；发行人已披露相关风险提示。

6、财务公司具备开展相关业务所需的金融资质、经营情况良好、监管指标符合规定要求；发行人拥有完善的货币资金管理体系，严格按照国家法律和相关规定进行货币资金管理工作。发行人对在财务公司的存款资金建立了完善的风险控制制度，报告期内，发行人遵守相关制度规定，与财务公司之间发生的金融业务风险可控；报告期内，发行人未在财务公司开展贷款业务，发行人在财务公司保有存款的同时向其他方借款具有合理性。发行人能够自主支配存款，不存在资金使用受限的情形，资金存放符合《关于规范上市公司与企业集团财务公司业务往来的通知》中的相关要求，不存在损害上市公司利益的情形。

7、发行人面临的资金缺口金额较大，本次融资具备必要性、募集资金规模具备合理性。

8、截至最近一期末，发行人不存在持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）的情形，符合《证券期货法律适用意见第 18 号》《监管规则适用指引—发行类第 7 号》等的相关规定；自本次发行相关董事会前六个月至今，发行人不存在已实施或拟实施的财务性投资（包括类金融业务）的情形。

针对上述事项（6）（8），经核查，发行人律师认为：

1、财务公司具备开展相关业务所需的金融资质、经营情况良好、监管指标符合规定要求；发行人拥有完善的货币资金管理体系，严格按照国家法律和相关规定进行货币资金管理工作。发行人对在财务公司的存款资金建立了完善的风险控制制度，报告期内，发行人遵守相关制度规定，与财务公司之间发生的金融业务风险可控；报告期内，发行人未在财务公司开展贷款业务，发行人在财务公司保有存款的同时向其他方借款具有合理性。发行人能够自主支配存款，不存在资

金使用受限的情形，资金存放符合《关于规范上市公司与企业集团财务公司业务往来的通知》中的相关要求，不存在损害上市公司利益的情形。

2、截至最近一期末，发行人不存在持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）的情形，符合《证券期货法律适用意见第 18 号》《监管规则适用指引—发行类第 7 号》等的相关规定；自本次发行相关董事会前六个月至今，发行人不存在已实施或拟实施的财务性投资（包括类金融业务）的情形。

## 十、中介机构对境外收入进行的具体核查措施、核查方法和核查结论

### （一）核查措施、核查方法

保荐人、发行人会计师对境外销售客户及境外收入进行了核查，主要核查措施及核查方法如下：

- 1、了解并评价了公司与境外收入确认相关的内部控制设计的有效性，并测试了关键控制运行的有效性；
- 2、选取样本，获取发行人与境外客户的主要销售合同或订单，检查关键条款，评价境外收入确认政策是否符合会计准则的要求；
- 3、执行分析性程序，包括对产品毛利率、收入成本月度数据、应收账款回款情况等指标进行分析，检查是否存在异常波动，判断相关指标变动的合理性；
- 4、结合不同的销售模式，选取样本进行检查销售合同或订单、出库单、报关单、销售发票以及回款记录等支持性文件，评价营业收入确认是否符合发行人的会计政策；
- 5、发行人会计师对主要境外客户执行函证程序，保荐人对函证执行复核程序，针对回函有差异及未回函客户，了解未回函及回函不符的原因，实施替代测试程序，核查收入确认相关资料等，如销售合同或订单、出库单、报关单、回款情况等；
- 6、获取发行人海关报关数据，将该数据与发行人账面记录进行比较，并对出口报关金额、出口退税金额进行匹配分析；
- 7、通过网络搜索公开披露信息、官方网站信息等核查发行人境外销售主要

客户行业背景及地位等资质信息。

## (二) 核查结论

经核查，保荐人、发行人会计师认为，发行人报告期各期的境外收入真实、准确。

### 问题 2

根据申报材料，公司本次向特定对象发行股票募集资金总额（含发行费用）不超过人民币 350,000.00 万元，公司实际控制人中国信科集团拟以现金方式认购本次向特定对象发行股票，认购比例不低于本次发行股份总数的 10%且不超过本次发行股份总数的 38%。扣除发行费用后用于算力中心光连接及高速光传输产品生产建设项目（以下简称项目一）、高速光互联及新兴光电子技术研发项目（以下简称项目二）和补充流动资金。

项目一拟使用募集资金 208,288.83 万元，主要为增加高速光模块产品的产量，达产后运营期内预计新增年均产品销售收入 521,261.17 万元，预计投资回收期 7.85 年，内部收益率为 17.20%，建设及运营期内预计年均新增折旧摊销费用约 12,910.38 万元。建设完成后，因相关业务正常经营需要，预计将产生向烽火通信科技股份有限公司的关联销售以及向武汉光谷信息光电子创新中心有限公司的关联采购，本次募投项目的实施会带来一定量的关联交易绝对额的增加。

项目二拟使用募集资金 61,711.17 万元，拟建设光电子研发中试中心，新增研发及检测设备、实验设备等，建设及运营期内预计年均新增折旧摊销费用约 3,546.53 万元。

截至 2025 年 9 月 30 日，公司货币资金余额 415,767.73 万元，资产负债率为 39.94%，本次拟将募集资金中的 80,000.00 万元用于补充流动资金。公司前次募集资金为 2022 年非公开发行股票，募投项目为高端光通信器件生产建设项目（以下简称前募项目一）、高端光电子器件研发中心建设项目（以下简称前募项目二）。截至 2025 年 8 月 31 日，公司尚未使用募集资金占前次募集资金净额 27.01%，项目预计 2026 年 6 月 30 日达到预定可使用状态。

请发行人补充说明：(1) 项目一与公司主营业务、前募项目一在具体生产

产品、所需原材料、应用领域、下游客户、主要技术参数等的区别和联系，是否在前述方面具有协同性，进一步论述本次募投项目是否属于募集资金主要投向主业的情况；项目一拟生产产品在报告期内的销售情况，是否涉及新产品、新业务，是否还需取得客户验证，如需，请进一步说明验证进展及计划完成时间。（2）项目二与前募项目二的具体区别，是否涉及重复建设，研发项目的主要内容、技术可行性、研发预算及时间安排、目前研发投入及进展、已取得或预计可取得的研发成果等，是否存在较大的研发失败风险。（3）结合项目二的设计规划、人均面积、具体用途，说明建筑面积是否与项目人员规模匹配，相关建设的必要性和规模的合理性。（4）结合行业发展趋势、市场竞争格局、同行业可比公司产品情况、发行人地位及竞争优势、下游应用领域及主要客户、市场占有率、公司现有、在建、拟建产能及释放速度、产能利用率、在手订单及意向性订单等，说明项目一各产品产能规模合理性及产能消化措施有效性。（5）结合公司在手订单或意向性合同、竞争对手、同行业同类或类似项目情况，募投项目收益情况的测算过程、测算依据，包括各年预测收入构成、销量、毛利率、净利润、项目税后内部收益率的具体计算过程等说明募投项目相关关键参数的选取和公司现有相关业务存在差异的原因、合理性，效益测算可实现性，并结合上述内容和同行业可比公司相关业务情况，说明项目一效益测算是否合理、谨慎。（6）项目一可能涉及新增关联交易原因及必要性、交易价格的公允性，是否违反发行人控股股东和实际控制人已作出的关于规范和减少关联交易的承诺。（7）结合各类新增固定资产及无形资产的金额、转固时点以及募投项目未来效益测算情况，说明因实施募投项目而新增的折旧和摊销对发行人未来经营业绩的影响。（8）前次募投项目的进展是否符合预期，募集资金投入使用进度与项目建设进度是否匹配，能否按期达到预定可使用状态。

请发行人补充披露（2）（6）（7）涉及的相关风险。

请保荐人核查并发表明确意见，请会计师核查（5）-（8）并发表明确意见，请发行人律师核查（6）并发表明确意见。

**回复：**

一、项目一与公司主营业务、前募项目一在具体生产产品、所需原材料、应用领域、下游客户、主要技术参数等的区别和联系，是否在前述方面具有协

同性，进一步论述本次募投项目是否属于募集资金主要投向主业的情况；项目一拟生产产品在报告期内的销售情况，是否涉及新产品、新业务，是否还需取得客户验证，如需，请进一步说明验证进展及计划完成时间

**(一) 项目一与公司主营业务、前募项目一在具体生产产品、所需原材料、应用领域、下游客户、主要技术参数等的区别和联系，是否在前述方面具有协同性，进一步论述本次募投项目是否属于募集资金主要投向主业的情况**

**1、项目一与公司主营业务、前募项目一在具体生产产品、所需原材料、应用领域、下游客户、主要技术参数等的区别和联系**

公司是从事光通信领域内光电子器件的一站式服务提供商，拥有业界最广泛的端到端产品线和整体解决方案，具备从芯片到器件、模块、子系统全系列产品的垂直集成能力，产品涵盖全系列光通信模块、无源器件、光波导集成产品、光纤放大器等，主要应用于电信光传输和接入网络，以及数据中心网络。

本次募投中算力中心光连接及高速光传输产品生产建设项目生产的产品包括高速光模块、超宽带放大器、相干产品、高密度新型连接器、光开关，与公司主营业务及前次募投中高端光通信器件生产建设项目生产的产品的对应关系如下表所示：

产品类别	本次募投：算力中心光连接及高速光传输产品生产建设项目	公司主营业务/现有产品	前次募投：高端光通信器件生产建设项目
接入产品	/	PON 系列光模块	10G Combo PON 系列光模块、25G/50G PON 光模块
		无线接入产品	25G/50G 无线产品
传输产品	相干产品（800G 相干模块等）	相干产品	400G 相干模块、ITLA、高级白盒
	超宽带放大器	光纤放大器	/
	光开关	光开关	/
	新型高密度光连接器	光连接器	/
数通产品	/	400G 及以下光模块	400G 光模块
	800G 光模块	800G 光模块	800G 光模块
	1.6T 光模块	/	/

由上表可见，本次募投项目产品为公司现有业务的高端产品或升级产品。与前次募投项目相比，本次募投超宽带放大器、高密度新型连接器、光开关不属于前次募投产品，高速光模块以及相干产品较前次募投同类产品的速率更高，工艺

路线有所升级，属于前次募投产品的更新迭代。

本次募投项目产品在所需原材料、应用领域、下游客户、主要技术参数等方面与前次募投项目、公司现有业务的区别与联系如下：

### (1) 高速光模块

随着 AI 大模型训练、超算集群部署的爆发式增长，下游客户对“高速率、低时延、低功耗”的传输需求持续升级，直接驱动上游光通信器件产业进入 800G 规模化商用与 1.6T 加速放量阶段。800G 与 1.6T 光模块产品与此前主流的 400G 产品相比，在技术特性与应用价值上已形成代际差异，高速光模块产品具体对比情况如下：

项目	1.6T 光模块	800G 光模块	400G 光模块
所属项目	本次募投	本次募投、前次募投、现有业务	前次募投、现有业务
所需原材料	光芯片、电芯片、多层 PCB、时钟恢复芯片、分立电子元件、金属结构件、光纤连接器、封装材料等	光芯片、电芯片、多层 PCB、时钟恢复芯片、分立电子元件、金属结构件、光纤连接器、封装材料等	光芯片、电芯片、多层 PCB、时钟恢复芯片、分立电子元件、金属结构件、光纤连接器、封装材料等
主要技术指标	单通道速率：200Gb/s 或者 400Gb/s 调制方式：PAM4 调制 光路数量：8 或者 4 功耗：≤25W	单通道速率：100Gb/s 或者 200Gb/s 调制方式：PAM4 调制 光路数量：8 或者 4 功耗：≤17W	单通道速率：50Gb/s 或者 100Gb/s 调制方式：PAM4 调制 光路数量：8 或者 4 功耗：≤10W
工艺技术路线	1、COB 高密非气密封装 2、基于硅光/光波导芯片的多通道集成光学&3D 封装 3、高效多维度散热技术（液冷兼容版）	1、COB 非气密封装 2、基于光波导芯片的多通道集成光学&2.5D 封装 3、高效多维度散热技术	1、COB 非气密封装 2、基于光波导芯片的集成光路 3、新型凝胶导热技术
产品集成度	1U 面板可支持 51.2Tb/s	1U 面板可支持 25.6Tb/s	1U 面板可支持 12.8Tb/s
应用领域	超算与 AI 集群、数据中心短距互联	AI 算力集群、数据中心短距互联	AI 算力集群、数据中心内部光互联
下游客户	全球 AI 巨头、超算中心、头部云厂商	中大型云厂商、算力中心、AI 推理企业	中小云厂商、电信运营商
说明	产品升级	已有产品扩产	/

由上表可知，800G/1.6T 产品的速率更高，工艺路线更复杂，产品集成度更高，需要更先进的产品工艺。本次募投项目的不同之处在于扩大了 800G 的生产规模，同时新增了 1.6T 光模块的产能规划，目的是解决公司现有产能瓶颈，提升高端产品供货能力，充分满足客户需求，提高自身盈利水平，使未来公司产品

更具竞争力。

## (2) 超宽带放大器

项目	超宽带放大器	传统光纤放大器
所属项目	本次募投、现有业务	现有业务
所需原材料	电芯片、Pump 激光器、PCB、电子元件、金属结构件、掺杂光纤、无源光学器件、连接器、导热材料等	电芯片、Pump 激光器、PCB、电子元件、金属结构件、掺杂光纤、无源光学器件、连接器、导热材料等
主要技术	1、超宽带光电器件，无源器件的插入损耗更小，性能高 2、适配 L++band 新型放大光路结构设计，相较传统产品增加多级放大结构，掺杂光纤温度均衡控制 3、高浓度掺杂光纤 4、面向 O/E/S 特殊波长 Pump	1、无源器件插入损耗指标较大 2、无多级放大结构，掺杂光纤温度均衡控制 3、使用低浓度光纤 4、常规 C/L Pump 波长
应用领域	AI 数据中心跨区域互联、骨干网/城域网传输、故障检测	城域网短距传输、企业网骨干链路
下游客户	电信运营商、通信设备集成商、云厂商	电信运营商、通信设备集成商
说明	已有产品扩产	/

在光通信领域，超宽带放大器与传统光纤放大器同属光信号放大类器件，核心功能都是增强光传输过程中的信号强度以延长传输距离，但二者在定位、技术、应用等维度存在差异。超宽带放大器是公司本次募投的产品，为公司现有产品的高端型号，技术层面更具优势。二者虽功能同源，但超宽带放大器是传统光纤放大器在技术、场景上的升级拓展，适配了更高带宽、更远传输、更多元场景的光通信需求。

## (3) 相干产品

相干产品是一种利用相干光（光学中具有相同频率和固定相位关系的光波）原理进行信号传输和处理的光模块，支持复杂的调制解调和信号处理功能，具备较高的信噪比和抗干扰能力，适用于长距离、大容量光通信系统。随着 OTN 网络高速传输需求的不断增加及光模块产业链的成熟，相干光模块在长途骨干、城域、接入、数据中心互连网络中广泛应用。相干产品具体对比情况如下：

项目	相干产品	传统相干产品
所属项目	本次募投、现有业务	前次募投、现有业务
所需原材料	电芯片、光芯片、COSA、PCB、金属结构件等	电芯片、光芯片、COSA、PCB、金属结构件等
主要技术	1、速率单载波 800Gb/s 及以上 2、调制方式：QPSK、16QAM、	1、单载波 400Gb/s 及以下 2、调制方式：QPSK、16QAM

	64QAM、MPCS 3、产品集成度：1U 面板可支持 32 × 800G(OSFP 封装)或 4 × 1.2T(MSA 封装)	3、产品集成度：1U 面板可以支持 4 × 400G(CFP2 封装)
应用领域	1、城域光传输网、中长距城际互联； 2、IP-over-DWDM，AI 数据中心集群间的城域互联	城域光传输网、中长距城际互联
下游客户	头部云厂商、电信运营商、通信设备集成商等	电信运营商、中小云厂商、通信设备集成商等
说明	已有产品的扩产	/

本次募投的相干模块速率更高、技术更先进，应用范围更广泛，下游客户是头部云厂商、电信运营商、通信设备集成商等。

#### (4) 高密度新型连接器

光纤连接器作为光纤链路的关键接口，核心功能是精准对接光纤，实现光信号的高效传输与灵活连接，确保光信号在不同光纤段（如设备与光缆、光缆与光缆之间）稳定传递，保障通信质量。高密度光纤连接器的核心功能是在有限空间内实现更多光纤的同时连接（在与传统连接器相近的体积或面板空间内，容纳 2 倍及以上数量的光纤接口，大幅节省机房、设备或模块内部的安装空间），兼顾高密度集成与光信号的高效、稳定传输，满足高带宽场景下的空间优化需求。

项目	高密度新型连接器	常规光连接器
所属项目	本次募投、现有业务	现有业务
所需原材料	开模散件、插针、芯件、尾套、光纤、胶水等	开模散件、插针、芯件、尾套、光纤、胶水等
主要技术	1、面向 24/32/64 芯高密度光纤连接，连接器模具开发 2、面向简化运维，具备扩束工艺插芯准直器开发 3、面向多芯光纤，连接器插芯与模具开发	1、8 芯/16 芯密度及以下 2、插芯直接耦合，端面脏污敏感 3、单芯光纤
应用领域	适配数据中心内部高速光模块互联、在通信基站有限空间内实现高速互联	适配低速率光模块，用于数据中心机架内短距连接、企业网接入层
下游客户	数据中心运营商、云厂商、通信设备商	数据中心运营商、云厂商、通信设备商
说明	已有产品扩产	/

光连接器为光通信链路的连接器件，核心功能都是实现光纤、光模块间的信号传输，不同型号产品的差异集中在技术、应用领域等维度。本次募投产品属于高端型号的扩产。

#### (5) 光开关

光开关产品主要用于实现光信号的切换、路由和控制功能，服务于光传输网络的信号调度场景。

项目	高维度光开关	传统光开关
所属项目	本次募投、现有业务	现有业务
所需原材料	电芯片、LCOS 芯片、阵列 FAU、PCB、电子元件、金属结构件、无源光学器件等	电芯片、MEMS 芯片、阵列 FAU、PCB、电子元件、金属结构件、无源光学器件等
主要技术	1、基于 LCOS（硅基液晶）平台产品开发 2、高维度 WSS 紧凑型光学系统设计与封装工艺	基于 MEMS（微机电系统）、继电器等平台开发
应用场景	数据中心互联与算力调度、电信网 ROADM 节点、光交换、波长选择调度	骨干网/城域网、电信波分复用系统
下游客户	云厂商、电信运营商、通信设备商	电信运营商、通信设备商
说明	已有产品扩产	/

高维度光开关是本次募投和现有业务布局的产品，属于公司现有高端型号产品的扩产。

## 2、在前述方面具有协同性

公司作为全球光电子器件与模块领域的领军企业，通过其垂直整合能力和全产业链布局，持续推动光通信技术的演进。随着下游应用场景（AI 大模型、全光网络）的不断发展，相关技术也在快速迭代发展。

本次募投项目一将以现有技术积累为基础，围绕算力中心光连接、高速光传输等领域需求，针对具体下游行业应用发展进行的产品迭代升级，是对现有产品及技术的延续。公司现有的技术积累能够为本次募投项目提供支撑，同时在所需原材料、应用领域、下游客户方面也具有较大协同性。本次募投项目产品与现有主业的协同性具体如下：

### （1）本次募投项目产品与现有产品类别一致

公司的主营产品是光电子器件，涵盖全系列光通信模块、无源器件、光波导集成产品、光纤放大器。本次生产建设募投项目的产品包含高速光模块、超宽带放大器、相干产品、高密度新型连接器、光开关，均属于公司主营产品的范畴，是对公司现有主营产品在特定领域应用中的进一步功能性能优化与产品型号迭代，不产生新的产品形态，与公司现有产品类别一致，能在扩充高端产品产能的同时，顺应技术迭代趋势提高产品技术水平和产品性能，更好地满足下游客户需求。

求，提升产品市场竞争力。

#### **(2) 所需核心原材料相似，供应链具有协同性**

本次募投项目一产品的所需的核心原材料主要包括电芯片、光芯片、PCB、结构件等，与公司现有业务的物料类型及采购渠道具有较高的相似性。公司现有业务的原材料供应链体系如供应商渠道、质量管控、成本管控经验等均能为募投项目的原材料采购提供支撑，降低新产线的供应链搭建成本与风险。同时公司可以依托一体化采购的管理模式，提高公司的采购规模效应和议价能力，强化供应链管理优势，进而更加有效地进行成本管理、保障物料品质，具备较为显著的一体化协同效应。

#### **(3) 本次募投项目产品与现有产品在产品应用领域和下游客户方面重叠**

经过多年发展，公司产品已广泛应用在电信光传输和接入网络，以及数据中心网络等领域，本次募投项目包括AI算力中心光连接及光传输需求的产品、电信市场骨干与城域网络升级需求的产品，因此，本次募投项目产品与公司现有产品的下游应用有所重叠。此外，公司在业务的长期发展过程中已在上述领域内建立了稳定且具有行业影响力的客户群体，客户覆盖电信运营商、云厂商、全球主流通信设备商等核心客户群体，本次募投项目产品的下游客户与公司现有客户资源具有较高的重合度，可依托公司目前的优质客户资源快速实现市场导入。另外，公司在光通信领域树立了良好的公司品牌和信誉，公司将充分利用品牌、技术优势，积极开拓相关领域新客户，拓宽资源渠道。

#### **(4) 技术及核心工艺具有协同性**

本次募投项目一产品包含高速光模块、超宽带放大器、相干产品、高密度新型连接器、光开关，其中仅高速光模块中的1.6T光模块属于公司现有产品的迭代升级，其余产品均为公司现有产品，均已具备量产的技术。公司拥有半导体材料生长、半导体工艺与平面光波导等六大核心技术工艺平台，各平台协同形成“基础材料-产品设计”完整技术链，能实现光通信各技术环节自主研发，为项目提供全流程技术保障。公司本次募投项目一中现有产品的扩产可延续应用公司已有的光源与调制工艺、集成与封装等技术，技术具有一致性。

##### **1. 6T光模块应用的主要技术及核心工艺情况如下：**

技术/工艺名称	介绍	在募投产品中的应用	与现有技术的协同性
高速调制技术	PAM4 高阶调制，支持多通道并行传输，提升频谱效率	PAM4 调制，实现 8 通道 1.6Tbps 超高速率	400G/800G 已有基础，1.6T 需更高精度控制
高密度系统级集成封装	采用多层堆叠、HDI PCB 与高密度互连，实现光学与电学高度集成	支持 OSFP 封装，实现模块小型化与高可靠性	800G 产线可复用，但 1.6T 集成度更高，需工艺升级
多通道波分复用	多波长光信号复用，提升单纤容量，支持高密度传输	实现多通道 WDM，突破传统容量瓶颈	800G 已有应用，通道数数量相同，但 1.6T 控制复杂度显著提升
硅光集成技术	光学元件集成于硅基芯片，提高光学集成度	核心光引擎采用硅光方案，替代分立器件	400G/800G 已有布局，1.6T 为深度集成与应用突破
高性能处理	支持多通道同步、动态均衡与误码纠正，保障超高速信号稳定	作为核心处理单元，应对复杂信道环境	800G 已有平台，1.6T 需算法与芯片性能升级
超细键合与微连接技术	采用超细金属线与高精度设备，实现高密度电气连接	用于高密度芯片互联，提升信号完整性	800G 工艺可参考，但 1.6T 精度要求更高，需专项优化
高导热与气密封装技术	采用高导热陶瓷与金属结构，保障高功耗下长期可靠性	用于高功耗模块，提升环境适应性与寿命	热管理体系可延续，但 1.6T 功耗显著增加，材料与结构需针对性优化

由上表可知，关于 1.6T 光模块的主要技术及核心工艺方面，在高速调制技术、高密度系统级集成封装、多通道波分复用、超细键合与微连接技术、高导热与气密封装等技术上可延续公司在 400G、800G 光模块上的现有工艺与技术，1.6T 光模块需要更高的精度控制和集成度工艺，需针对特定材料和结构进行优化；此外，高性能处理平台需进行算法与芯片性能升级。因此，本次募投项目的 1.6T 光模块产品所需的主要技术和工艺是对公司现有技术及工艺的延续，协同性较高。

综上所述，公司本次募投项目在前述多个方面与现有产品和业务具有紧密联系，是对现有产品及技术的延续，以及针对具体下游行业应用的发展进行产品的迭代升级。公司本次募投项目的开展能够充分受益于现有业务和产品的生产经营积累，与现有业务、产品具备较高的协同性。

### 3、本次募投项目属于募集资金主要投向主业的情况

公司所属的细分行业为制造业中的计算机、通信和其他电子设备制造业（代码 C39），公司主营业务是光通信领域内光电子器件的研发、生产及销售，光电子器件行业是通信设备制造业的一个分支。算力中心光连接及高速光传输产品生产建设项目是属于对现有业务的扩产和升级，故本项目属于募集资金主要投向主

业的情况。

(二) 项目一拟生产产品在报告期内的销售情况，是否涉及新产品、新业务，是否还需取得客户验证，如需，请进一步说明验证进展及计划完成时间。

**1、项目一拟生产产品在报告期内的销售情况，是否涉及新产品、新业务**

本次募投算力中心光连接及高速光传输产品生产建设项目产品包括高速光模块、超宽带放大器、相干产品、高密度新型连接器及光开关，上述产品在报告期内均存在销售，2022年、2023年、2024年及2025年1-9月的销售收入分别为38,788.58万元、42,564.29万元、128,050.17万元及157,628.24万元。

本次募投项目产品属于现有产品的扩产以及产品型号升级迭代，不涉及新业务、新产品。

**2、是否还需取得客户验证，如需，请进一步说明验证进展及计划完成时间**

**(1) 客户验证进展**

截止本回复报告出具日，本次募投项目产品中仅高速光模块中的1.6T光模块尚未批量生产，**客户验证情况已申请豁免披露**。

目前**1.6T光模块**正在多个客户处进行验证及小批量试用，产品范围涵盖多种规格，预计2026年起开始形成销售。

**(2) 1.6T光模块后续销售不存在重大不确定性**

**①1.6T光模块市场空间充足**

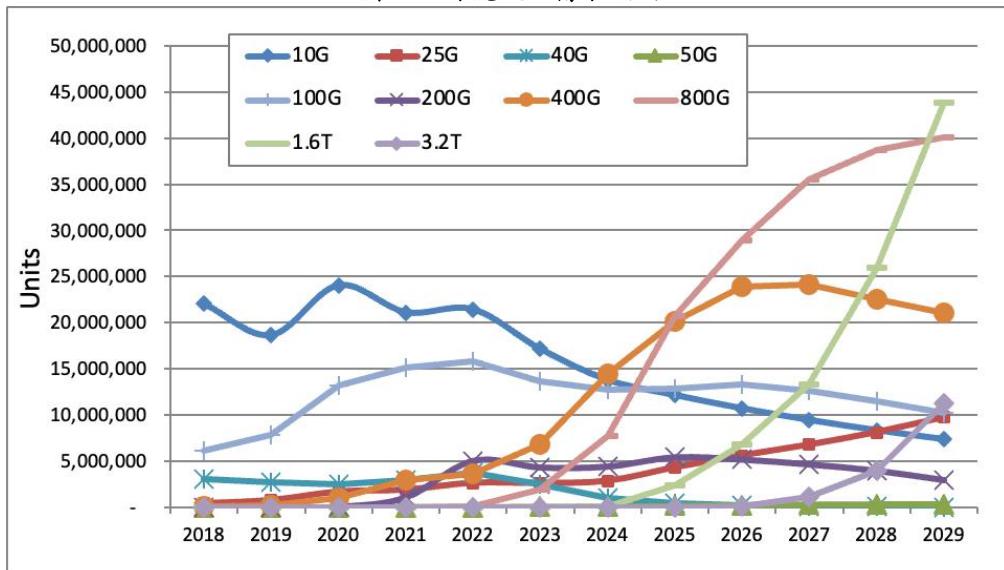
受益于AI不断发展的应用场景和快速增长的市场需求，全球数据中心扩张规模迅猛。经中国信通院测算，2023年全球计算设备算力总规模为1397EFLOPS，同比增长54%，预计未来五年全球算力规模将以超过50%的速度增长，至2030年全球算力将超过16ZFLOPS。为了满足AI应用兴起带来的推理和训练需求，云服务厂商持续加大AI基础设施建设，整体资本开支呈现快速增长的趋势。

光模块作为与AI算力深度绑定的关键环节之一，是数据中心和通信网络中实现光电转换的核心器件，直接影响数据传输的速度和效率。在数据流量激增和网络架构演进双重驱动下，光连接技术向高速率、大容量和低能耗等方向发展演进，其中高速率是最核心发展诉求。AI大模型训练与推理对带宽的指数级

需求，直接推动高速光模块需求激增，进一步加速了高端产品的迭代。

根据 LightCounting 预测<sup>7</sup>，未来数年，应用于数据通信中的光模块需求将持续增长，到 2029 年，全球 1.6T 光模块需求为 4,380.12 万只。

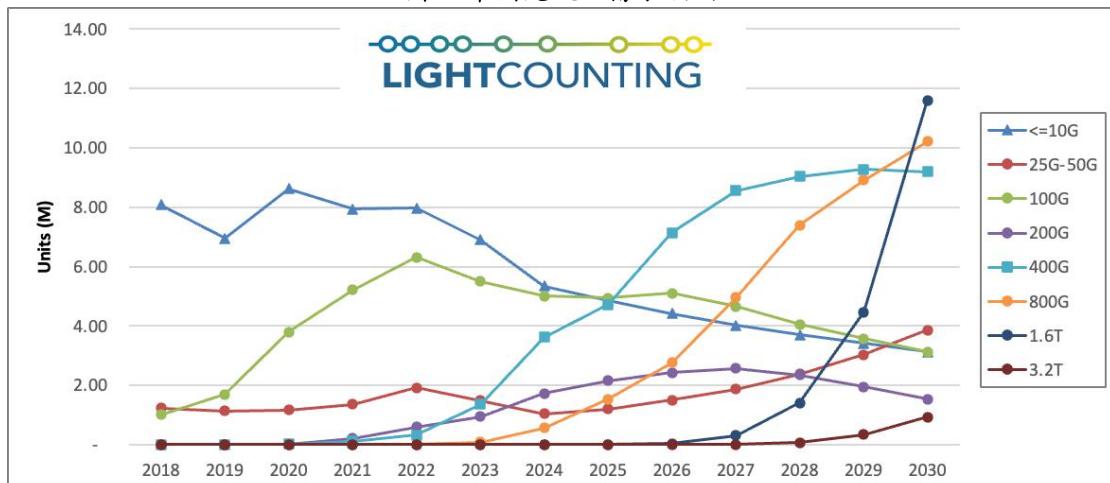
图 4 全球光模块需求预测



数据来源：LightCounting Market Forecast Report – October 2024

国内 1.6T 光模块 2028 年开始起量，到 2030 年国内需求超 1,160 万只。

图 5 中国光模块需求预测



数据来源：LightCounting: Forecast for Optics in China\_January 2025

因此，1.6T 光模块是应对下一代算力中心高带宽需求的关键产品，具有较大的市场空间。

## ②公司具有深厚的客户基础

公司凭借在光通信领域的技术积累、产品稳定性及交付能力，已与全球主

<sup>7</sup> LightCounting Market Forecast Report – October 2024

流云服务商、电信运营商、通信设备厂商等建立长期稳定的战略合作关系，公司深厚的客户基础（全球主流设备商、云服务商、运营商）为项目产品的市场导入提供了现成的渠道和关系，公司与下游主要客户合作时间超过 10 年，签署长期框架协议或年度协议，合作意向明确。结合现有客户合作粘性、技术意向路径及市场拓展布局，预计 1.6T 光模块可以借助现有销售网络快速推向市场，尤其是向既有客户进行交叉销售和升级销售，同时公司正在加大国内外市场的开拓力度，推进下游客户的认证及销售工作。

### ③具备技术和人员储备

公司经过多年的技术积累，已构建完善支撑体系，可充分保障项目高效推进：公司拥有半导体材料生长、半导体工艺与平面光波导等六大核心技术工艺平台，各平台协同形成“基础材料-产品设计”完整技术链，本次募投项目中 1.6T 高速光模块使用了公司已有的高速调制技术、高密度系统级集成封装、硅光集成等技术，其所需要的主要技术和工艺是对公司现有技术及工艺的延续，协同性较高。与此同时，公司已形成了一支高素质、高水平的职业化经营管理和技术团队。公司研发团队实力雄厚，拥有包括 IEC 专家在内的众多技术领军人才，目前公司研发人员数量超过 1200 人，核心成员平均拥有 10 年以上光电子领域研发经验，人才储备充足。

综上，公司 1.6T 光模块正在客户验证阶段，且在市场需求、客户渠道、技术和人员储备方面已具备商业化应用的可行性，后续销售预计不存在重大不确定性。

二、项目二与前募项目二的具体区别，是否涉及重复建设，研发项目的主要内容、技术可行性、研发预算及时间安排、目前研发投入及进展、已取得或预计可取得的研发成果等，是否存在较大的研发失败风险。

#### （一）项目二与前募项目二的具体区别，是否涉及重复建设

本次高速光互联及新兴光电子技术研发项目拟在武汉市东湖新技术开发区综合保税区厂区建设与公司发展相匹配的光电子研发中试中心，有助于提升公司研发质量，加快公司自主研发的进程，并为公司提供充足的新产品技术储备。项目实施完成后，公司将在高速光互连、新兴光电子等领域开展技术研究及中试，

聚焦行业及下游应用领域的前沿技术，与公司现有产品线形成互补关系。

本次募投项目二与前募项目二的具体区别如下表所示：

项目	本次募投：高速光互联及新兴光电子技术研发项目	前次募投：高端光电子器件研发中心建设项目	区别
实施地点	武汉市东湖新技术开发区综合保税区	/	
投资总金额	100,060.59 万元	87,952.08 万元	
募集资金金额	61,711.17 万元	60,712.79 万元	前次募投包含土地购置支出，本次募集资金不购置新土地
募集资金主要用途	建筑安装工程、设备购置等资本化项目	土地购置、建筑安装工程、设备购置等资本化项目	
建设成果	光电子研发中试中心	研发办公楼、6 个专业实验室、1 个产品应用展示（厅）中心	本次募投项目仅建设研发中试中心，不建设办公及展示中心。中试中心和研发实验室虽同属企业技术创新体系，但中试中心侧重“技术落地前的验证与量产准备”，实验室侧重“前沿技术的探索与原型开发”，中试中心场景更贴近“微型工厂”
建成后用途	建成后公司将在高速光互连、新兴光电子等领域开展技术研究及中试，验证研究成果的量产适配性	建成后为公司搭建一个综合的研发平台，改善办公环境，提高公司整体研发水平	
研究方向	1、算力中心高速光器件及光模块研发 2、新兴光电子研发：车载光电子等 3、AI+光电子智能制造	1、硅基光电子先进封装工艺 2、硅基光电子产品开发 3、50G PON 技术开发	本次研发项目将瞄准前沿技术趋势与未来发展方向，对行业科技前沿技术进行预研和储备，与前次募投的研究方向存在较大区别
研发内容	基于光电共封装技术的 3.2T CPO/NPO 光引擎研制、高端口数全光交换机（OCS）研发、车规级无源光纤通信关键器件及系统研发、光电子器件制造 AI 应用研究等	研究混合集成、COB、硅光技术、板载光学等技术，重点开发灵活栅格 WSS 与 MEMS 等光器件以及超宽带放大器、50G PON 光模块等光器件产品	
人员配置	拟新增 450 名研发人员	总部调配 180 名研发人员，新增 600 名研发人员	相较前次募投研发项目，本次募投研发项目计划新增包括新兴光电子、AI+智能制造等方向的研发人才
购置设备及软件	整套车规工具链、单波 400G 实时示波器、TCB 封装设备等	光调制分析仪、110G 光波器件分析仪、单波 200G 测试采样示波器等	公司已有设备不能满足本次募投研发方向的要求，本次募投需购置新兴光电子领域的整套研发测试装置以及测试、量产模拟设备，与前次募投侧重点有所区别

本次募投项目建设的研发中试中心将完善公司的功能性设施配置，中试中心作为技术转化枢纽，紧密围绕公司主营产品的量产需求展开，打通实验室技术与

工业化生产的断层，实现从样品到产品的关键转化。此外本次募投研发项目还将拓展新兴光电子领域，如车载光电子是公司将光通信领域积累的核心技术（如激光器、探测器、封装技术）在相邻高潜力市场的应用，是实现公司业务多元化、打造第二增长曲线的战略布局。

综上，公司本次募投项目与前次募投项目区别较大，在建设内容、研发方向等方面存在差异，建设的中试中心为公司的新设施配置，不存在重复建设情况。

**（二）研发项目的主要内容、技术可行性、研发预算及时间安排、目前研发投入及进展、已取得或预计可取得的研发成果等，是否存在较大的研发失败风险**

## 1、研发项目的主要内容、技术可行性

本次募投研发项目的主要研发内容如下表所示：

分类	研发方向	研发内容	目前行业技术情况
算力中心高速光器件及光模块研发项目	基于光电共封装技术的 3.2T CPO/NPO 光引擎研制	针对 AI 算力光互连提出的高密度、高速度、低功耗需求，开展高速光电芯片、光电融合技术的光电共封关键工艺研究	算力中心内部互连，800G 光模块已成为主流，1.6T 模块进入商用阶段。3.2T 被认为是 CPO/NPO 技术规模化应用的可能起点。将多个 3.2T 光引擎与交换芯片 ASIC 共封装，可大幅降低功耗和提升密度。
	下一代可插拔光模块的研发	解决 3.2T 和 6.4T 超高速光模块的关键技术瓶颈，研发具有自主知识产权的光模块产品并实现产业化	
	高端口数全光交换机（OCS）研发	研制高端口数全光交换机，包括芯片设计、全光交换机整机的设计等，旨在满足数据中心和算力中心应用需求	算力集群场景下的 OCS 技术主要包括 MEMS、波导、液晶等技术。
新兴光电子研发项目	车载光电子等	重点聚焦前装量产的车规级无源光纤通信关键器件及系统研发，支撑车内智能驾驶、智能座舱业务流畅运行	关键零部件光芯片、电芯片、光模块等车规级产品，已形成台架式的解决方案
AI+光电子智能制造项目	光电子器件制造 AI 应用研究	利用存量数据与知识沉淀，进行 AI+业务场景实践，开展有关算法、业务模型搭建等课题研究，依托“数据+算法”构建 AI 与业务深度融合的实践模型，精准优化产品制造流程与交付时效，同步升级产品结构与质量管控，为公司高质量发展注入核心动能	计算机视觉（检测与 OCR）、大语言模型（客服、分析与部门知识库）已有相关应用场景应用

本次研发内容均为行业前沿方向，面向的新兴光电子领域应用场景广阔，成为新质生产力发展的强劲引擎。光电子技术已经成为驱动现代社会发展的关键使

能技术之一，光电子技术应用已经渗透到几乎所有现代工业和生活领域，下游应用生态呈现“多点开花”格局，除了传统的信息与通信领域，在高性能计算、智能感知、先进制造与材料加工、能源、显示与可视化领域均得到了广泛的应用，光电子技术已成为新质生产力的强劲引擎，对改造升级传统产业、培育壮大新兴产业、前瞻布局未来产业具有重要的战略意义。据中国信息通信研究院报告，2023年全球光子市场规模（包含材料、芯片、器件、模块及系统级产品等）约9,200亿美元，在人工智能、6G、车载光通信等各类新兴业务及应用需求牵引驱动下，在新型光子材料与先进制造封装工艺有效支撑下，光电子技术迭代将明显加速，有效满足更多元化场景需求，市场规模也将持续增长，2027年市场规模预计可达12,000亿美元，成为推动全球科技进步和经济发展的关键力量。

公司专注于光通信领域40余年，具备光电子芯片、器件、模块及子系统产品的战略研发和规模量产能力。公司主导制定国际标准1项，是光通信有源器件领域第一项中国主导制定的IEC国际标准；承担国家“863计划”“973计划”等国家重点研发计划项目230余项；累计申请国内外专利3,000余项，牵头参与起草国家和行业标准290余项。拥有半导体材料生长、半导体工艺与平面光波导等六大核心技术工艺平台，各平台协同形成“基础材料-产品设计”完整技术链，其中材料生长平台保障光芯片材料质量与性能稳定，工艺平台提升芯片集成度，光学封装平台优化器件可靠性，高频仿真平台确保高速率性能，热分析与机械设计平台保障产品长期运行，软件与子系统平台提升系统整体效能，能实现光通信各技术环节自主研发，为项目提供全流程技术保障，同时具备“芯片-子系统”全产业链垂直集成能力。

本次募投之高速光互联及新兴光电子技术研发项目完全构建在公司已有的六大核心技术工艺平台之上，下一代可插拔光模块和CPO光引擎等相关产品技术的开发直接依托于公司现有的COC、混合集成、平面光波导（PLC）、微光学器件等先进封装平台，是对现有封装技术在高密度、高性能方向的更高要求。因此，本募投项目并非从零开始，而是对公司经过40余年验证的垂直集成技术体系的再次强化和价值挖掘。

综上所述，高速光互联及新兴光电子技术研发项目与公司现有主营业务关联度极高，是公司沿着技术相关性和市场相关性路径演进的必然选择，与公司原有

的技术体系具有较强的匹配性和关联性，本次募投项目具备技术可行性。

## 2、研发预算及时间安排、目前研发投入及进展、已取得或预计可取得的研发成果等

本次募投项目二主要研发内容、已取得或预计可取得的研发成果等具体情况已申请商业秘密豁免披露。

本次募投项目二预计投资总额为 100,060.59 万元，其中研发费用金额 34,789.00 万元，项目投资概算情况如下表所示：

序号	项目	投资金额 (万元)	占比	拟使用募集资金 (万元)	是否属于资 本性支出
一	<b>建设投资</b>	<b>65,271.59</b>	<b>65.23%</b>	<b>61,711.17</b>	是
1	<b>工程费用</b>	59,340.46	59.30%	<b>59,340.46</b>	是
1.1	建筑工程费	28,716.20	28.70%	28,716.20	是
1.2	软硬件设备购置及安装费	30,624.26	30.61%	30,624.26	是
2	<b>工程建设其他费用</b>	<b>2,370.71</b>	<b>2.37%</b>	<b>2,370.71</b>	是
3	<b>预备费</b>	<b>3,560.42</b>	<b>3.56%</b>	-	否
二	<b>研发费用</b>	<b>34,789.00</b>	<b>34.77%</b>	-	否
<b>合计</b>	<b>项目总投资</b>	<b>100,060.59</b>	<b>100.00%</b>	<b>61,711.17</b>	/

本项目计划建设期为 3 年，T+1 年进行工程规划设计、基础设施建设，第一批设备购置及安装，T+2 年开始进行机电安装工程及室外工程建设，第二批设备购置及安装，T+3 进行第三批设备购置及安装，项目研发 T+2、T+3 年持续进行课题研发。具体建设期情况如下：

序号	项目	T+1	T+2	T+3
1	工程规划设计、基础设施建设			
2	机电安装工程及室外工程建设			
3	第一批设备购置及安装			
4	第二批设备购置及安装			
5	第三批设备购置及安装			
6	项目研发			

发行人将严格按照募集说明书承诺的资金安排使用募集资金，截至本回复出具日，公司已陆续以自有资金对项目二进行研发投入。未来，公司将根据项目自身的具体情况，有序推进研发进度。

## 3、是否存在较大的研发失败风险

如前所述，高速光互联及新兴光电子技术研发项目与公司现有主营业务关联度极高，研发内容均为行业前沿方向，与公司原有的技术体系具有较强的匹配性和关联性，具备技术可行性，整体技术风险较低，研发失败的风险较低。但在研发过程中研发团队、管理水平、技术路线选择都会影响新技术和新产品研发的成败，如果未来下游市场需求发生重大变化或未能开发出满足客户需求的产品，公司将存在一定的研发失败的风险。

#### 4、相关风险披露情况

针对上述研发项目可能存在的研发失败风险，发行人已在《募集说明书》“第六节 与本次发行相关的风险因素”之“三、对本次募投项目的实施过程或实施效果可能产生重大不利影响的因素”之“（二）研发失败的风险”中披露如下：

##### “（二）研发失败的风险

本次募集资金投资项目包括高速光互联及新兴光电子技术研发项目，建设内容主要为公司未来发展方向的重点研发项目的研发，构建先进的光电子研发中试中心和设备采购等，研发内容均为行业前沿方向，与公司原有的技术体系具有较强的匹配性和关联性，具备技术可行性，整体技术风险较低。具体而言，公司将根据市场需求，与下游客户保持密切沟通，确定新产品的研发方向。在研发过程中研发团队、管理水平、技术路线选择都会影响新技术和新产品研发的成败，如果未来下游市场需求发生重大变化或未能开发出满足客户需求的产品，公司将存在一定的研发失败的风险，对公司未来发展产生一定不利影响。”

**三、结合项目二的设计规划、人均面积、具体用途，说明建筑面积是否与项目人员规模匹配，相关建设的必要性和规模的合理性**

**（一）结合项目二的设计规划、人均面积、具体用途，说明建筑面积是否与项目人员规模匹配**

根据规划，本次募投项目二仅建设光电子研发中试中心，不建设办公区域。与研发人员办公场所不同，中试中心主要容纳试验装置、样品、研发物料等，场所占地面积按中试试验的实际需求来规划设置，不适用人均面积的测算方式。

本次新建的研发中试中心占地面积 7,316.65 平方米，建筑面积共 44,527.00

平方米，将在高速光互连、新兴光电子等领域开展技术研究及中试，聚焦行业及下游应用领域的前沿技术，重点进行技术落地前的验证与量产准备，同时围绕算力中心高速光器件及光模块研发、新兴光电子研发、AI+光电子智能制造三大方向针对性组建或扩充研发团队。本次募投项目二有助于提升公司研发质量、缩短研发周期，加快公司自主研发的进程，并为公司提供充足的新产品技术储备。

本次新建研发中试中心占地面积主要基于公司现有地块的规划区域面积测算，各区域面积主要为中试产线、测试区域，按照中试线所需建筑面积、研发检测设备的使用及配套活动面积为基础进行测算。相关设计区域的设计规划、主要用途及面积测算依据如下：

项目	建筑面积 (平方米)	场地主要用途	面积测算依据
算力中心高速光器件及光模块研发	23,527.00	购置 Fluxless TCB、倒装热压焊等研发及检测、中试试验设备，用于 AI 算力光互连相关产品研发、中试，解决实验室到量产的工艺兼容性，对自研 CPO/NPO 光引擎、下一代可插拔光模块的中试封装集成验证等	面积测算依据已申请豁免披露
新兴光电子研发	19,000.00	购置高精度贴装机及测试平台、整套车规工具链，建造车规级模块自动化组装试验产线并配套车载场景模拟验证平台，进行车载光学组件的小批量试产验证、车规全项测试以及批量组装工艺中试	面积测算依据已申请豁免披露
AI+光电子智能制造	2,000.00	购置 AI 技术底座、智慧知识库等软件，建立 AI+模型与场景，进行 AI+业务场景实践，如 AI 良率预测模型在中试产线的准确率验证、AI 调度算法对产线效率的优化测试等	面积测算依据已申请豁免披露
合计	44,527.00		

同行业可比上市公司近年的募投研发项目情况如下：

公司	项目名称	年份	场地规划情况
中际旭创	苏州旭创光模块业务总部暨研发中心建设项目	2021 年	研发中心项目包含研发部项目、芯片研发中心项目及研究院项目，主要利用已建 1 号楼 9,600.00 平方米，并在二期土地上新建建筑面积 23,800.00 平方米，建设研发办公室和研发实验室，合计面积为 33,400.00 平方米。

公司	项目名称	年份	场地规划情况
光库科技	铌酸锂高速调制器芯片研发及产业化项目	2020 年	本项目建造 LiNbO <sub>3</sub> (铌酸锂) 芯片研发中心 2,000.00 平方米、LiNbO <sub>3</sub> (铌酸锂) 芯片生产中心 8,000.00 平方米和 LiNbO <sub>3</sub> (铌酸锂) 调制器封装测试中心 15,000.00 平方米，厂房面积合计 25,000 平方米。

同行业可比公司近年已披露的募投研发项目主要建设内容与公司本次募投的研发中试中心区别较大。此外，据公开资料显示，同行业可比公司中华工科技提到目前有 3 万多平米的研发、中试基地，其在建的光电子信息产业研创园（总建筑面积约 21.5 万平方米）中也包含中试基地的建设规划<sup>8</sup>，合计整体中试基地面积与公司差异较小。

由上可知，项目二研发中试中心中试环节作为连接实验室技术与规模化生产的核心枢纽，需购置如 Fluxless TCB、高精度贴装机及测试平台、整套车规工具链、AI 技术底座等大型设备或软件用于研发、中试及场景实践，因此，项目二设计规划的建筑面积与其功能、用途及配备设备情况相匹配。

## （二）相关建设的必要性和规模的合理性

在光电子技术向 800G/1.6T 超高速率迭代、硅光集成与 CPO 等前沿技术加速突破的背景下，研发能力已成为光模块企业核心竞争力的关键。光迅科技本次募投建设研发中试中心，既是构建高质量研发体系的需求，也是匹配行业发展趋势的战略布局，其建设必要性与规模设定的合理性主要体现在以下几方面：

### 1、专业、系统的中试中心是构建高质量研发体系的关键

光模块的研发与产业化需要经过多轮工艺适配与可靠性打磨，中试环节作为连接实验室技术与规模化生产的核心枢纽，直接决定技术转化效率与产品可靠性。伴随光通信行业持续升级及 AI 技术加速渗透，市场对产品性能、可靠性及稳定性的要求不断提升，新建更专业、更系统的研究中试中心可实现产品研发与量产的高效衔接，构建高质量研发体系，支撑从技术验证到量产适配的全流程开发，持续提升公司的产品竞争力，因此研发中试中心的建设具有必要性。

### 2、符合公司的未来研发需求及发展规划

在研发场地规模的设定上，公司结合了未来研发需求与中长期发展规划。公

<sup>8</sup> 华工科技官网：<https://www.hgtech.com.cn>

司当前研发需求较大，在高速光模块领域，1.6T 模块已进入样品测试环节，下一代产品也将持续进行研发，光模块产品的研发具有技术密集、迭代周期短、场景适配要求高的显著特征，尤其是面向 AI 数据中心等高端场景的产品，对光电混合集成、光电封装等核心技术的研发难度远超传统产品，且对研发场地的专业性、设备配置的精准性提出严苛要求；此外公司正全力布局车载光电子这一高增长赛道，对符合标准的测试场地需求突出，现有研发场地仅能满足基础实验，无法承载车载产品多维度的测试与中试需求。本次募投项目规划 44,527.00 平方米研发中试场地，是公司基于研究项目体量、未来产品拓展规划及研发团队扩张需求做出的科学测算，规模设定与实际发展需求高度匹配，具备充分的合理性。

综上，公司本次募投项目二仅建设光电子研发中试中心，不建设办公区域，项目设计规划的建筑面积与其功能和用途相匹配；本次募投项目二既是扩充研发中试空间、构建公司高质量研发体系需要，也是匹配公司未来超高速光模块、前沿光电子技术发展规划的重要举措，符合公司日常经营及未来业务发展需求，有助于发行人核心竞争力的提升，符合公司未来的发展规划，相关建设具有必要性，建设规模合理。

**四、结合行业发展趋势、市场竞争格局、同行业可比公司产品情况、发行人地位及竞争优势、下游应用领域及主要客户、市场占有率、公司现有、在建、拟建产能及释放速度、产能利用率、在手订单及意向性订单等，说明项目一各产品产能规模合理性及产能消化措施有效性**

**（一）行业发展趋势：AI 算力需求蓬勃发展，推动本次募投产品需求增长及快速升级迭代，产能规划契合行业发展趋势**

2024 年起，全球光器件市场受益于全球 AI 算力投资加强，数据通信类产品市场需求旺盛，云服务厂商纷纷加大数据中心建设，高速率光器件市场呈现强劲上升趋势。根据 Omdia 统计数据，2024 年度全球光器件市场收入 178 亿美元，同比大幅增长 40%，2024Q4 单季度收入 53.6 亿美元，同比增长超过 50%，刷新历史新高。

图 6 全球光器件市场收入



Source: Omdia

© 2025 Omdia

数据来源：Omdia

伴随 AI 需求的爆发式增长，数据通信（Datacom）市场进入景气度上行发展阶段，相关产品收入持续攀升，是光器件市场收入新高的重要原因。预计 2025 年度数据通信市场收入达到 202 亿美元，占光器件市场总份额的 55% 以上，预计至 2029 年度，全球光器件市场收入达 522 亿美元，其中数据通信市场收入达 266 亿美元，2023 年至 2029 年复合增长率为 12%。这一增长得益于云服务商对于 AI 数据中心建设持续投入，高速光模块产品需求旺盛，市场呈现出供不应求的局面。相比之下，接入光器件市场表现平稳。运营商将更多的资源投入到算力网络，无线和接入网络建设已经达到一定水平，因此，运营商在该领域投资趋于谨慎，建设速度放缓，建设策略转向精细优化和深度覆盖阶段。

**图 7 光器件各应用端市场收入预测**  
**Total OC by market segment**



因此，公司本次募投产品下游市场正处于蓬勃发展时期，空间广阔，公司本次募投产品具有较大的市场空间，募投项目符合行业发展趋势，光器件作为数据中心和通信网络中实现光电转换的核心器件，直接影响数据传输的速度和效率，AI 大模型训练与推理对带宽的指数级需求，直接推动高速光模块尤其是 800G 及以上的光模块需求激增，进一步加速了高端产品的迭代，公司本次募投产品是应对下一代算力中心高带宽需求的关键产品，故本次募投是巩固公司现有优势、提升核心竞争力的必经之路。

## （二）市场竞争格局、同行业可比公司产品情况、发行人地位及竞争优势、市场占有率

### 1、公司市场份额位居行业前列，具有较强的市场竞争力

根据 Omdia 数据，2024 年全球前五大厂商市场份额合计达 52.7%，较 2023 年提升 5.3 个百分点。从数据中心的大规模需求来看，随着光模块的可靠性要求提高、迭代周期缩短，带来行业技术门槛提升，光模块头部厂商产品的高度可靠性、领先的研发实力及交付能力优势将进一步凸显。在产品形态持续升级过程中，能紧跟客户研发步伐，率先进入客户供应链，提前锁定客户需求的光模块厂商能够在产品代际更迭时率先享受红利。

公司是全球少有的光电器件一站式服务提供商，具备领先的垂直集成技术能

力，产品涵盖全系列光通信模块、无源器件、光波导集成产品、光纤放大器等，广泛用于数据中心、骨干网、城域网、宽带接入网、无线通信、物联网等。根据行业市场调研机构 Omdia 报告，2024 年度，光迅科技在全球光器件领域的整体市场份额为 5.6%，排名第五，细分市场来看，公司在数通、电信、接入光器件市场中的市场份额分别为 5.6%、4.9%、9.1%，排名分别为第五、第六、第二，公司在各细分市场的产品占有率为稳定。

## 2、同行业可比公司技术趋同，本次募投是顺应行业发展趋势的选择

根据同行业可比公司年度报告，可比公司产品情况如下：

可比公司	相关产品情况
中际旭创	产品涵盖 200G、400G、800G 和 1.6T 等高速光模块，以及 5G 前传、中传和回传光模块等
新易盛	产品涵盖 100G、200G、400G、800G 及 1.6T 光模块产品，以及 5G 前传、中传和回传光模块、应用于城域网、骨干网和核心网传输的光模块解决方案等
华工科技	产品涵盖 200G、400G、800G 全系列高速光模块以及传输类光模块等，目前已推出 1.6T 光模块方案
剑桥科技	产品涵盖 100G、200G、400G、800G 及 1.6T 光模块产品，以及 5G 前传、中传光模块等
太辰光	产品涵盖光模块、有源光缆、高密度光纤连接器等
光库科技	产品涵盖无源光器件、高密度光纤连接器、光开关等

从同行业上市公司可比产品来看，同行业可比公司在高速光模块方面的布局基本覆盖 800G/1.6T，与发行人本次募投项目一的主要产品情况一致，行业内产品技术趋同。从产能布局情况来看，根据近五年同行业公司公开资料显示，中际旭创 2024 年度光通信收发模块产品产能 2,088 万只，未区分速率，2021 年定增共新增 800G 光模块 146 万只；新易盛 2024 年度点对点光模块产能 1,060 万只，未区分速率。从行业发展趋势来看，已从传统的中低速产品转向 800G/1.6T 等高端领域，同时 AI 算力市场规模巨大，未来对光模块的需求将持续攀升，根据 LightCounting 预测<sup>9</sup>，未来数年，应用于数据通信中的光模块需求将持续增长，到 2029 年，全球 800G 光模块需求为 4,012.52 万只，1.6T 光模块需求为 4,380.12 万只，具有较大市场增量空间。公司本次募投是顺应行业发展趋势和市场需求的选择，产品应用空间广阔，产能过剩风险较小。

### （三）下游应用领域及主要客户

<sup>9</sup> LightCounting Market Forecast Report - October 2024

## 1、本次募投项目锚定 AI 算力网络应用场景的高速光器件产品进行产能扩充，满足公司下游客户持续增长的需求

在客户资源与市场覆盖方面，公司已构建“全系列产品+多维度技术”服务体系，同时拥有全球化、高质量的客户网络，客户资源丰富且合作关系稳固。公司产品已全面覆盖全球知名通信服务商与互联网厂商，在 AI 智算中心等新兴领域已占据有利地位，客户合作场景持续拓展，进一步凸显公司在客户资源方面的广度与深度，为本次募投项目产能消化提供了重要保障。公司采取以销定产模式，可根据客户订单灵活排产。可通过长期协议或 JDM（联合设计制造）模式与头部客户进行深度合作，例如，针对高速光模块供不应求的局面，可优先保障战略客户供应，提升客户黏性。公司将充分利用在国内外头部客户中已建立的先发优势和信任基础，将新增产能与客户的长期需求适配。

当前全球云服务商持续加大 AI 数据中心投入，其中，美国四大云服务提供商（亚马逊、谷歌、Meta 和微软）2025 年计划投入超 3,000 亿美元；在国内数据中心建设方面，一方面受益于新基建、数字化转型及数字中国远景目标等国家政策支持，另一方面在新一轮算力革命驱动下，中国内地数据中心市场规模持续高速增长，国内互联网厂商纷纷开启算力建设，云服务提供商在持续加大 AI 投入，资本开支亦持续攀升。阿里巴巴计划 3 年投入超过 3,800 亿元用于建设云和 AI 硬件基础设施，投资额超过过去 10 年总和，年均资本开支为 1,300 亿元左右。其 2024 年资本开支为 725 亿元，2025 年上半年资本开支达到 633 亿元，同比增长 172%，接近全年之和；字节跳动 2024 年资本开支为 800 亿元，2025 年资本开支将达到 1,600 亿元左右，位居全球第 5 大采购商，其中约 900 亿元将用于 AI 算力的采购（其中国内计划采购 400 亿+国外采购 500 亿元），700 亿元将用于 IDC 基建以及网络设备（主要包括光模块、交换机等等）；腾讯 2025 年上半年资本开支为 466 亿元，同比增长 102%，主要投向 IT 基础设施、数据中心等，预计 2025 年资本开支 1,000 亿元左右；百度 2025 年上半年资本开支为 67 亿元，同比增长 61%，2025 年资本开支 108 亿元左右，同比增长 33%。光模块作为数据中心内部及数据中心之间数据传输的关键部件，其需求与数据中心规模扩张紧密相连，数据中心数量增加与单机柜算力密度提升直接扩大了对高速光模块的需求。

## 2、AI 算力互联为传输类产品带来增量市场

随着 AI 算力爆发，骨干网的升级换代也在未来可预期范围内，本次募投产品均面向 AI 算力中心、骨干网升级等高端增量场景——超宽带放大器用于算力中心长距互联链路信号补偿，相干产品支撑骨干网 400G/800G 高速传输，高密度新型连接器适配算力设备高密度光连接需求，光开关保障算力网络光路灵活调度。此类产品瞄准的是“AI 算力互联”带来的新增量市场，与传统传输产品形成“新旧场景互补，高端场景替代”。

本次募投项目针对超宽带放大器、相干产品、高密度新型连接器及光开关的产能规划，并非对传统传输业务的简单扩产，而是基于“产品结构升级、场景需求切换、技术壁垒构建”的战略布局，从长期来看，随着 AI 时代的到来，算力互联需求不断增长，本次募投传输类产品能够满足高速率、长距离、高密度传输的需求，具有良好前景。

公司本次募投产品是 AI 数据中心内部及跨中心互联的关键硬件，是对现有客户需求的直接产能响应，下游市场正处于蓬勃发展时期，空间广阔，公司本次募投项目规划的相关产品产能释放后，将有效对接市场需求，具有较大的市场空间。

### （四）公司现有、在建、拟建产能及释放速度、产能利用率

本次募投项目一产品包含数据与接入类的高速光模块和传输类的超宽带放大器、相干产品、高密度新型连接器、光开关产品。除本次及前次募投项目外，公司暂无在建、拟建高速光模块、相关传输类产品产能，本次募投项目不存在重复建设的情形。截至 2025 年 9 月 30 日，上述明细产品产能利用率情况如下：

本次募投产品	2025 年 1-9 月产能利用率
高速光模块（800G、1.6T）	82.49%
超宽带放大器	82.33%
相干模块	79.14%
高密度新型连接器	89.14%
光开关	86.32%

发行人前募生产建设项目已经达产，数据与接入产品之高速光模块产能已基本释放，目前发行人包括前募设计产能在内的高速光模块（800G、1.6T）产品

2025 年前三季度产能利用率为 82.49%；本次募投项目的传输类产品均为现有产品的高端型号，目前相关产品产能稳定，超宽带放大器、相干模块、高密度新型连接器、光开关 2025 年前三季度产能利用率分别为 82.33%、79.14%、89.14%、86.32%，处于较高水平且在合理范围内。未来公司将通过工艺改进及生产自动化、工序倒班、产能调配等方式提升相关产品产能，以满足现在至本次募投项目产能释放期间的增量市场需求。

本次募投项目一计划建设期为 4 年，拟定在 T+1 年进行工程规划设计、基础设施建设；T+2 年进行机电安装工程及室外工程建设、第一批设备安装调试；T+3 年进行第二批设备安装调试，同时释放 20%产能；T+4 年第三批设备安装调试，同时释放 50%产能；预计 T+5 年实现项目达产释放 100%产能目标，根据本次募投项目的达产进度规划，未来产能释放情况如下表所示：

单位：万只

产品大类	产品类别	T1、T2	T3	T4	T5-T11
传输	数据与接入	/	99.84	249.60	499.20
	高速光模块		2.80	7.00	14.00
	超宽带放大器		0.64	1.60	3.20
	相干产品		38.40	96.00	192.00
	高密度新型连接器		0.13	0.32	0.64
	光开关				

本次募投项目一达产后将形成年产高速光模块 499.20 万只、超宽带放大器 14.00 万只、相干产品 3.20 万只、高密度新型连接器 192.00 万只及光开关 0.64 万只的规模。本次募投是填补高端产能缺口、抓住算力中心建设带来的市场新机遇的必要举措。

### （五）在手订单及意向性订单情况

在手订单方面，2025 年 9 月末，公司整体在手订单金额约 34.13 亿元，较 2024 年末增长 22.37%，目前本次募投项目一相关产品在手订单金额为 12.63 亿元，本次募投项目一产品在报告期内的销售收入分别为 9.62 亿元、9.87 亿元、19.94 亿元及 21.85 亿元，公司在手订单量充足，叠加未来新增订单后，销售额预计将实现进一步突破。

从合作基础与市场需求维度来看，公司凭借在光通信领域的技术积累、产品稳定性及交付能力，已与全球主流云服务商、电信运营商、通信设备厂商等建立

长期稳定的战略合作关系，公司深厚的客户基础（全球主流设备商、云服务商、运营商）为项目产品的市场导入提供了现成的渠道和关系，公司与下游主要客户合作时间超过 10 年，签署长期框架协议或年度协议，合作意向明确。当前 AI 算力集群建设、F5G、数据中心互联等下游场景需求持续旺盛，公司募投产品精准匹配市场主流技术方向与客户核心需求，结合现有客户合作粘性及市场拓展布局，预计未来随着下游客户需求项目逐步落地，募投产品将获得持续稳定的订单转化，充分支撑产能消化与项目效益实现。

## （六）产能消化措施

本次募投项目一产品的市场容量较大，具有良好的发展前景，公司有足够的市场空间消化目前的产能。公司将从市场拓展、技术优化、产能与供应链调控等维度推进产能消化，以确保消化募投项目产生的新增产能：

1、拓展多元市场与深化客户合作：一方面加大客户拓展力度，公司在北美等算力投资高增长区域，持续推进产品本地化认证与适配测试；另一方面加强与大客户的深度合作，公司与下游主要客户合作时间均超过 10 年，已签署长期框架协议或年度协议，合作意向明确，同时将继续开拓超算中心、运营商等多元客户群体；

2、技术迭代适配高需求场景：锚定全球算力网络扩张带来的高速光模块、高密度光互联产品需求，研发升级产品适配新需求，一方面，加码研发投入力度，重点推进 CPO 光电共封装等前沿技术攻关，加快储备 3.2T 及以上超高速光模块等面向下一代算力集群的新产品；另一方面，加速高端型号产品的市场导入，确保储备技术与量产产品的迭代节奏同步于行业需求升级速度；

3、优化产能配置与供应链协同：通过垂直整合等多层次降本，以提升产品性价比促进销售。同时进行战略性备货，保障交付稳定性以承接更多订单，灵活应对产能释放后的交付需求；

4、强化销售与渠道建设：通过“国内核心客户深度合作+海外本地化渠道攻坚”的双轮策略，公司已形成覆盖全球主要通信服务商与互联网厂商的渠道网络，公司将依托现有营销渠道深化与老客户合作，满足其多元化产品需求，同时新增销售人员提升客户服务效率，通过境外子公司搭建本地化销售与服务体系，提升

全球交付能力，助力产能消化。

综上所述，公司产品下游市场正处于蓬勃发展时期，空间广阔，本次募投项目符合行业发展趋势，是巩固公司现有优势、提升核心竞争力的必经之路。公司目前相关产品产能利用率水平较高，公司具有领先的行业地位和竞争优势，与下游大型、优质企业建立了长期稳定的合作关系，在手订单充足，为本次募投项目新增产能奠定了良好基础，故本次募投项目具备必要性，新增产能规模合理，公司将采取具体措施以确保消化募投项目产生的新增产能，产能消化措施具备有效性。

**五、结合公司在手订单或意向性合同、竞争对手、同行业同类或类似项目情况，募投项目收益情况的测算过程、测算依据，包括各年预测收入构成、销量、毛利率、净利润、项目税后内部收益率的具体计算过程等说明募投项目相关关键参数的选取和公司现有相关业务存在差异的原因、合理性，效益测算可实现性，并结合上述内容和同行业可比公司相关业务情况，说明项目一效益测算是否合理、谨慎。**

#### **(一) 公司在手订单或意向性合同**

公司已构建“全系列产品+多维度技术”服务体系，同时拥有全球化、高质量的客户网络，客户资源丰富且合作关系稳固。公司产品已全面覆盖全球知名通信服务商与互联网厂商，在AI智算中心等新兴领域已占据有利地位。截至2025年9月30日，公司整体在手订单金额约34.13亿元，目前本次募投项目一之算力中心光连接及高速光传输产品生产建设项目相关产品在手订单金额为12.63亿元，公司在手订单充足。随着人工智能技术的迅猛发展，全球算力基础设施升级，国内算力中心建设加速推进、集群化布局持续深化，光通信行业正迈入高速增长的黄金周期，高速光模块产品的市场需求呈爆发式增长且在快速升级迭代。在下游市场蓬勃发展的背景下，本次募投项目符合行业发展趋势，是巩固公司现有优势、提升核心竞争力的必经之路，预计公司未来将充分承接算力中心互联场景的增量需求，本次募投新增产能将有效匹配市场扩容节奏。

#### **(二) 竞争对手、同行业同类或类似项目情况**

算力中心光连接及高速光传输产品生产建设项目产品为高速光模块、超宽带光纤放大器、相干产品、高密度新型连接器、光开关，其中高速光模块在达产年预计产生的收入占整体项目收入的 80%以上，为该募投项目的主要产品。故选取国内同行业公司与高速光模块产品相关的项目作为对比，对比情况如下：

公司名称	项目	IRR（税后）	投资回收期 (税后, 年)
中际旭创	苏州项目	16.09%	6.69
	铜陵项目	16.38%	6.12
新易盛	成都高速率光模块扩建项目	26.12%	5.11
	泰国高速率光模块新建项目	22.13%	6.15
发行人	本次募投项目之算力中心光连接及高速光传输产品生产建设项目	17.20%	7.85

注 1：中际旭创 2021 年定增项目相关指标摘自其 2021 年 7 月公告的《关于申请向特定对象发行 A 股股票的审核问询函的回复（二次修订稿）》之苏州项目及铜陵项目；

注 2：新易盛 2024 年可转债项目相关指标摘自其 2024 年 5 月公告的《向不特定对象发行可转换公司债券募集资金使用的可行性分析报告》之成都项目及泰国项目，未获取其后续申报受理信息。

相较同行业可比公司，本项目预计税后内部收益率（IRR）处于同行业可比项目区间内，投资回收期相对较长，主要系公司此次募投项目投资金额较大，公司出于谨慎性的考虑测算投资回收期，保证本次募投项目效益测算的谨慎性、合理性。整体而言，公司本次募投项目预测内部收益率、投资回收期与同行业同类或类似项目不存在显著差异。

**（三）募投项目收益情况的测算过程、测算依据，包括各年预测收入构成、销量、毛利率、净利润、项目税后内部收益率的具体计算过程等说明募投项目相关关键参数的选取和公司现有相关业务存在差异的原因、合理性，效益测算可实现性**

**1、募投项目收益情况的测算过程、测算依据，包括各年预测收入构成、销量、毛利率、净利润、项目税后内部收益率的具体计算过程**

算力中心光连接及高速光传输产品生产建设项目建设期为 4 年，运营期 7 年，第 5 年达产，达产后形成年产高速光模块 499.20 万只、超宽带放大器 14.00 万只、相干产品 3.20 万只、高密度新型连接器 192.00 万只及光开关 0.64 万只的规模。达产后运营期内预计新增年均产品销售收入 521,261.17 万元，新增年均税前利润 59,018.12 万元，净利润 50,165.40 万元，预计投资回收期（税后）7.85

年（含建设期 4 年），内部收益率（税后）为 17.20%。

本次募投产品中的高速光模块在达产年预计产生的收入占整体项目收入的 80%以上，为募投项目的主要产品，扩产产能占公司现有 100G 以上高速光模块产能的比例约为\*\*。根据 LightCounting 预测<sup>10</sup>，未来数年，应用于数据通信中的光模块需求将持续增长，到 2029 年，全球 800G 光模块需求为 4,012.52 万只，1.6T 光模块需求为 4,380.12 万只，800G 及 1.6T 光模块合计需求较 2025 年预计增长超 260%。公司本次募投扩产幅度处于合理水平，是对市场趋势的理性判断，能有效匹配全球 AI 算力网络扩张带来的高速光模块需求增长。

### （1）效益测算方法

效益测算方法以及达产年相关测算结果如下表所示：

单位：万元

利润测算表			
项目	科目	达产年测算结果	测算方法
1	营业收入	603,238.75	本项目营业收入根据未来几年产品预计价格与销量计算
1.1	单价	[注]	根据公司历史产品销售单价走势及市场价格趋势预测
1.2	产量	[注]	产量=设计产能*产能释放进度，第 3 年释放 20%产能，第 4 年释放 50%产能，预计第 5 年实现项目达产释放 100%产能目标
1.3	销量	[注]	公司的生产模式为以销定产，在此模式下，假设销量等于产量
1.4	计算期	/	本次募投项目建设期 4 年，其中，第 1 年和第 2 年进行土建工程设计施工，设备分三批分别在第 2 年、第 3 年和第 4 年进行投入
2	营业成本		
2.1	原材料及辅料	407,226.65	根据本项目达产后原材料及辅助材料耗用量和估计采购价格进行测算
2.2	燃料及动力	9,048.58	根据本项目达产后燃料及动力耗用量和估计采购价格进行测算
2.3	人工	33,282.02	本项目拟分批新增各类人员 2,551 人，人均工资按报告期内同类人员平均工资为基础，每年涨幅 5%计算
2.4	折旧及摊销	19,671.09	固定资产折旧费按平均年限法计算，其中：房屋及建筑物按 35 年折旧，设备按 7 年折旧，净残值均为 3%；无形资产摊销费按平均年限法计算，其中：土地按 50 年摊销，软件按 5 年摊销，无残值，与公司政策一致

<sup>10</sup> LightCounting Market Forecast Report – October 2024

利润测算表

项目	科目	达产年测算结果	测算方法
3	税金及附加	33.68	包括城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加及印花税，城市维护建设税按 7%、教育费附加按 3%、地方教育费附加按 2%，印花税按 3‰进行测算，与公司实际情况一致
4	期间费用		
4.1	销售费用	14,428.28	销售费用按最近三年销售费用率平均水平选取，即 2.39%
4.2	管理费用	11,596.82	管理费用包括管理费用及新增折旧，其中，管理费用按最近三年管理费用率平均水平选取，即 1.92%；新增折旧根据配套服务工程原值按 35 年折旧，净残值率为 3%
4.3	研发费用	24,129.55	研发费用按销售收入的 4.00%计算，仅包括产品运维研发费用
5	税前利润	83,822.08	本表第 1 项减去第 2、3、4 项
6	所得税	12,573.31	企业所得税率为 15%
7	净利润	71,248.77	本表第 5 项减去第 6 项

注：达产年设计产能为年产高速光模块 499.20 万只、超宽带放大器 14.00 万只、相干产品 3.20 万只、高密度新型连接器 192.00 万只及光开关 0.64 万只，假设销量等于产量。

### ①营业收入

本募投项目产品的销售额以募投项目产品预计销售价格乘以当年预计产量进行测算，产品价格参考公司历史产品销售单价走势及市场价格趋势预测，产量等于设计产能乘以产能释放进度，本项目计划第 3 年释放 20%产能，第 4 年释放 50%产能，预计第 5 年实现项目达产释放 100%产能目标。据此计算得达产年产品的销售收入为 603,238.75 万元。

### ②成本费用

项目的总成本由生产成本和期间费用两部分构成，生产成本包括生产产品而直接发生的直接材料、直接人工、制造费用等。期间费用包括销售费用、管理费用、研发费用。

直接材料成本根据本项目达产后原材料及辅助材料耗用量和估计采购价格进行测算；直接人工成本根据项目需要使用的人员数量并参照公司薪资水平进行测算；制造费用包括折旧费、燃料及动力和其他制造费用，其中折旧摊销系根据本项目固定资产投入及公司现有折旧政策进行测算，燃料及动力和其他制造费用参考公司历史费用水平及本项目预期情况测算。

销售和管理费用率参考公司 2022-2024 年平均费用率进行测算，研发费用按销售收入的 4.00%计算，仅包括产品运维研发费用。

### ③税金测算

税金及附加在达产当年的测算金额为 33.68 万元，主要包括城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加及印花税，分别按 7%、3%、2%、3% 进行测算，与公司实际情况一致。

### ④净利润测算

本项目适用企业所得税为 15%，根据预测，达产当年净利润 71,248.77 万元。

## （2）单价测算

产品单价参考公司历史产品销售单价或目前市场单价设定，并随时间推移呈下降趋势，结合历史变化趋势假设下降比例，本项目募投产品单价年降幅区间预计在 5%-25%之间，计算期内单价降幅随时间推移而逐渐放缓，运营期末年降幅预计为 3%。

## （3）销量测算

假设销量等于产量，本次募投项目各产品产量=设计产能\*产能释放进度，第 3 年释放 20%产能，第 4 年释放 50%产能，预计第 5 年实现项目达产释放 100% 产能目标，本项目达产后将形成年产高速光模块 499.20 万只、超宽带放大器 14.00 万只、相干产品 3.20 万只、高密度新型连接器 192.00 万只及光开关 0.64 万只的规模，具体情况如下：

产品大类	产品类别	产量（万只）
数据与接入	高速光模块	499.20
传输	超宽带放大器	14.00
	相干产品	3.20
	高密度新型连接器	192.00
	光开关	0.64

## （4）各年预计利润表的测算情况

本项目的收入测算将根据预计销售产品分类单价乘以对应销量测算，销售收入在扣除生产成本、税金及附加、期间费用及企业所得税后得到公司净利润指标。

本项目效益测算情况如下表：

单位：万元

序号	项目	建设运营期									达产期年均
		第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年	第11年	
1	主营业务收入	170,035.06	348,537.38	603,238.75	573,076.82	544,422.98	517,201.83	491,341.74	466,774.65	452,771.41	521,261.17
2	主营业务成本	133,528.28	268,123.24	469,228.34	450,078.68	432,052.91	415,103.16	399,184.37	381,236.96	369,269.19	416,593.37
3	毛利	36,506.78	80,414.14	134,010.41	122,998.14	112,370.06	102,098.66	92,157.36	85,537.69	83,502.22	104,667.79
4	毛利率	21.47%	23.07%	22.22%	21.46%	20.64%	19.74%	18.76%	18.33%	18.44%	20.08%
5	税金及附加	-	-	33.68	3,046.06	2,893.75	2,749.07	2,611.61	2,481.03	2,360.61	2,310.83
6	销售费用	4,066.90	8,336.32	14,428.28	13,706.86	13,021.52	12,370.44	11,751.92	11,164.33	10,829.40	12,467.53
7	管理费用	3,268.80	6,700.38	11,596.82	11,016.98	10,466.13	9,942.83	9,445.68	8,973.40	8,704.20	10,020.86
8	研发费用	6,801.40	13,941.50	24,129.55	22,923.07	21,776.92	20,688.07	19,653.67	18,670.99	18,110.86	20,850.45
9	利润总额	22,369.67	51,435.95	83,822.08	72,305.16	64,211.74	56,348.25	48,694.48	44,247.94	43,497.16	59,018.12
10	应税总额	22,369.67	51,435.95	83,822.08	72,305.16	64,211.74	56,348.25	48,694.48	44,247.94	43,497.16	59,018.12
11	调整应税总额	22,369.67	51,435.95	83,822.08	72,305.16	64,211.74	56,348.25	48,694.48	44,247.94	43,497.16	59,018.12
12	所得税	3,355.45	7,715.39	12,573.31	10,845.77	9,631.76	8,452.24	7,304.17	6,637.19	6,524.57	8,852.72
13	净利润	19,014.22	43,720.55	71,248.77	61,459.39	54,579.98	47,896.02	41,390.30	37,610.75	36,972.58	50,165.40
14	净利润率	11.18%	12.54%	11.81%	10.72%	10.03%	9.26%	8.42%	8.06%	8.17%	9.50%

### (5) 项目税后内部收益率

本项目税后内部收益率和投资回收期测算系按照历年所得税后净现金流量，依照相关计算公式测算，计算过程如下：

单位：万元

序号	项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10	T+11
1	<b>现金流入</b>	-	-	<b>170,035.06</b>	<b>348,537.38</b>	<b>603,238.75</b>	<b>573,076.82</b>	<b>544,422.98</b>	<b>517,201.83</b>	<b>491,341.74</b>	<b>466,774.65</b>	<b>635,540.21</b>
1.1	营业收入	-	-	170,035.06	348,537.38	603,238.75	573,076.82	544,422.98	517,201.83	491,341.74	466,774.65	452,771.41
1.2	回收固定/无形资产余值	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	44,209.58
1.3	回收流动资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	138,559.22
2	<b>现金流出</b>	<b>27,146.40</b>	<b>60,575.88</b>	<b>233,749.71</b>	<b>437,875.47</b>	<b>577,849.30</b>	<b>471,389.20</b>	<b>451,295.92</b>	<b>432,381.59</b>	<b>414,595.99</b>	<b>398,051.74</b>	<b>392,600.25</b>
2.1	建设投资	27,146.40	60,575.88	38,279.23	94,496.72							
2.2	流动资金	-	-	52,307.78	55,208.46	78,295.94	-9,519.14	-9,052.01	-8,608.67	-8,187.96	-7,628.85	-4,256.34
2.3	经营成本	-	-	143,162.70	288,170.29	499,519.68	477,862.28	457,454.17	438,241.19	420,172.33	403,199.56	394,495.98
2.4	税金及附加	-	-	-	-	33.68	3,046.06	2,893.75	2,749.07	2,611.61	2,481.03	2,360.61
3	所得税前净现金流量	-27,146.40	-60,575.88	-63,714.65	-89,338.08	25,389.45	101,687.62	93,127.06	84,820.23	76,745.75	68,722.91	242,939.95
4	累计所得税前净现金流量	-27,146.40	-87,722.29	-151,436.94	-240,775.02	-215,385.57	-113,697.95	-20,570.90	64,249.34	140,995.08	209,717.99	452,657.95
5	所得税	-	-	3,355.45	7,715.39	12,573.31	10,845.77	9,631.76	8,452.24	7,304.17	6,637.19	6,524.57
6	所得税后净现金流量	-27,146.40	-60,575.88	-67,070.10	-97,053.48	12,816.14	90,841.84	83,495.29	76,367.99	69,441.57	62,085.72	236,415.38
7	累计所得税后净现金流量	-27,146.40	-87,722.29	-154,792.39	-251,845.86	-239,029.72	-148,187.88	-64,692.59	11,675.41	81,116.98	143,202.70	379,618.08
8	税前回收年限计算返回值	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.24	-	-	-
9	税后回收年限计算返回值	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.85	-	-	-

经上述数据测算，得出当折现率为 17.20%时，所得税后净现金流量现值累计为零，因此 IRR=17.20%。税后静态投资回收期为 7.85 年（含建设期），项目经济效益较好。

## 2、募投项目相关关键参数的选取和公司现有相关业务存在差异的原因、合理性

本项目运营期内相关财务指标与现有业务对比情况如下：

项目	募投项目之算力中心光连接及高速光传输产品生产建设项目	现有业务最近三年平均数
毛利率	20.08%	22.89%
净利率	9.50%	9.01%

由上表可见，现有业务近三年平均毛利率为 22.89%，本募投项目运营期内平均毛利率为 20.08%。现有业务近三年平均净利率为 9.01%，本募投项目运营期内平均净利率为 9.50%，略高于现有业务，主要系募投项目研发费用仅考虑产品运维涉及的研发费用，而现有业务涉及新产品新技术的大量研发工作，故现有业务研发费用较大。因此，本募投项目毛利率和净利率预测较为合理，与公司实际情况差异较小。

## 3、效益测算可实现性

公司是全球少有的光电器件一站式服务提供商，具备领先的垂直集成技术能力，根据行业市场调研机构 Omdia 报告，2024 年度，光迅科技在全球光器件领域的整体市场份额为 5.6%，排名第五。公司拥有全球化、高质量的客户网络，客户资源丰富且合作关系稳固，产品已全面覆盖全球知名通信服务商与互联网厂商。

本次募投项目的相关产品是 AI 数据中心内部及跨中心互联的关键硬件，下游市场正处于蓬勃发展时期，空间广阔。公司产能利用率处于较高水平，公司客户资源丰富且合作关系稳固，为新增产能消化奠定了扎实的基础，本次募投项目效益测算具备可实现性。

综上，由前述募投项目收益情况的测算过程、测算依据可知，本次募投项目效益测算所选关键参数充分考量了公司现有相关业务的历史情况、未来预期等因素，关键参数的选取系基于公司现有相关业务数据合理取值，关键参数与公司现有相关业务数据不存在显著差异，效益测算符合公司实际情况，谨慎、合理。

**(四) 结合上述内容和同行业可比公司相关业务情况，说明项目一效益测算是否合理、谨慎**

本次募投项目一生产的产品主要为高速光模块，选取同行业公司相关业务毛利率进行对比如下：

公司名称	业务情况	2024年毛利率
中际旭创	光通信收发模块	34.65%
新易盛	点对点光模块	44.88%
太辰光	光器件产品	34.47%
华工科技	光电器件系列产品	8.41%
剑桥科技	高速光模块	24.22%
光库科技	光通讯器件	34.99%
发行人	本次募投项目一	20.08%
	主营业务	22.08%

注：数据来源于同行业公司 2024 年度报告

本次募投项目一测算的运营期内平均毛利率为 20.08%，低于可比公司平均值，相关差异主要受产品结构、海外客户收入占比、市场竞争及技术路线等多重因素综合影响。公司收入结构以国内市场为主，而海外客户业务毛利率通常较高。相比之下，同业公司中中际旭创、新易盛等公司受海外收入占比较高、800G 等高速率产品规模出货等因素影响，相关高毛利产品营收占比较高，因此毛利率水平较高。故公司本次募投项目一测算的毛利率考虑到实际业务情况，效益预测具有合理性和谨慎性。

综上所述，当前公司在手订单充足，随着公司业务的持续发展募投项目新增产能可被市场需求有效覆盖；公司本次募投项目预测毛利率、内部收益率和投资回收期处于合理区间内；本次募投项目效益测算所选关键参数充分考量了公司现有相关业务的历史情况、未来预期等因素，关键参数的选取系基于公司现有相关业务数据合理取值，关键参数与公司现有相关业务数据不存在显著差异。因此，本次募投项目预计效益测算具有合理性和谨慎性。

**六、项目一可能涉及新增关联交易原因及必要性、交易价格的公允性，是否违反发行人控股股东和实际控制人已作出的关于规范和减少关联交易的承诺**

#### **(一) 项目一可能涉及新增关联交易原因及必要性、交易价格的公允性**

##### **1、项目一可能涉及新增关联交易原因及必要性**

本次募投项目一为算力中心光连接及高速光传输产品生产建设项目，该项目建设内容为拟新建厂房及配套设施，并购置先进生产设备。该项目建成达产后形成年产高速光模块 499.20 万只、超宽带放大器 14.00 万只、相干产品 3.20 万只、高密度新型连接器 192.00 万只及光开关 0.64 万只的规模。发行人将按照市场化原则与产业链上下游企业开展业务往来，因此可能涉及新增关联交易，具体原因及必要性如下：

### **(1) 向烽火通信关联销售的原因及必要性**

报告期内，发行人存在向烽火通信进行关联销售的情况，向烽火通信销售的产品主要为光纤放大器、无源器件、传输模块、固网接入模块等传输产品和接入产品。本次募投项目一达产后将增加公司高端传输产品的产量，可能涉及向烽火通信新增关联销售。

烽火通信及其控股子公司主要从事光通信设备及系统、光接入网设备、光纤、光缆等的生产和销售，是国内主要的光通信系统设备制造商，属于通信系统设备行业，是公司所处行业的下游。公司生产的光电子器件产品主要由通信系统设备厂商系统集成为光传输设备，再由通信系统设备厂商提供给电信运营商，由电信运营商构建完整的通信网络后向消费者提供各种电信服务。

根据亚太光通信委员会和网络电信信息研究院联合公布的《2024 年全球光通信最具竞争力企业 10 强》，在光传输和网络接入设备领域，市场份额位于前十的中国企业有三名，分别为华为、中兴和烽火通信，其中烽火通信的市场份额为 6.30%。根据咨询机构 Omdia 数据，2024 年度光迅科技在全球光器件领域的整体市场份额为 5.6%，排名第五，细分市场来看，公司在数通、电信、接入光器件市场中的市场份额分别为 5.6%、4.9%、9.1%，排名分别为第五、第六和第二。因此，本次募投项目产品未来销售不可避免地会涉及到烽火通信，发行人与烽火通信的交易属于公司正常经营需要，具有合理性和必要性。

**本次募投项目一的目标产品包括传输类产品和数据与接入类产品，其中传输类产品可能产生和烽火通信的关联销售。报告期内公司向烽火通信的关联销售金额占营业收入的比例、项目一产能完全释放后目标产品收入中传输类产品收入占比和预计募投项目目标产品向烽火通信关联销售占比具体情况如下：**

项目	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年 1-9 月	报告期内均值
向烽火通信关联销售金额占营业收入比例	4.32%	5.39%	3.99%	1.67%	3.84%
向烽火通信关联销售金额占传输业务收入比例	8.16%	9.77%	10.64%	5.74%	8.58%
项目一产能完全释放后传输类产品收入占比					16.89%
预计募投项目目标产品向烽火通信关联销售占比 [注]					1.45%

注：预计募投项目目标产品同烽火通信关联销售占比=报告期烽火通信关联销售金额占传输业务收入比例均值\*项目一产能完全释放后传输类产品收入占比

综上，虽然本次募投项目的实施会带来一定量关联销售绝对额的增加，但由于募投项目目标产品关联销售占比远小于报告期公司总体对烽火通信的关联销售占比，本次发行募投项目建成达产后，加权综合后关联销售占营业收入的比例将显著下降。

## （2）向创新中心关联采购的原因及必要性

报告期内，发行人存在向创新中心关联采购的情况，向创新中心采购的主要原材料为光芯片，用于公司光模块的生产。本次募投项目一的部分目标产品为高速光模块，其核心原材料为光芯片，可能涉及向创新中心新增关联采购，带来一定量关联采购绝对额的增加。

创新中心是第二批国家级制造业创新中心之一，也是湖北省首家获得批复的国家制造业创新中心，聚焦新一代网络、5G/6G、数据中心、人工智能等信息光电子应用领域，以实现光电子芯片的“关键和共性技术突破和首次商业化应用”为目标，目前已成长为国内领先的硅光子芯片企业，具备突出的技术研发实力与稳定可靠的产品质量。同时，该公司位于武汉，支持备货，具备交付便利和保障供货稳定的优势。因此，发行人向创新中心进行关联采购属于公司正常经营需要，具有一定的合理性和必要性。

## 2、交易价格的公允性

公司向烽火通信销售的定价是通过招投标确定，招标过程公平、公正。烽火通信在每期招标前向供应商发送招标要求规范性文件，对招标的方式、标书制作、招标原则，投标人的资格及技术予以明确。供应商按照烽火通信的招标规范进行

投标。烽火通信根据招标规则确定合作供应商，发送中标通知，供应商根据中标价格为基础来供货。

发行人报出的投标价一般按“成本加成法”为基本原则，保证一定的合理毛利率，再参照公司前次投标价格、竞争对手同类产品中标价格及公司对第三方同类产品投标价格、市场供求关系、招投标项目需求数量及公司当时生产经营情况、交付地点与交付期、结算方式等综合因素确定，最终销售产品价格以招投标时的中标价格为基础确定。发行人向烽火通信销售产品的价格系严格按照烽火通信的招标流程进行投标、报价，中标后根据客户告知的额度供货，签订订单，因此交易价格公允。

发行人向创新中心采购的原材料属于核心光芯片，此类物料主要采用多家询比价、定向议价后确认采购价格，交易价格公允。

本次募投项目建设完成后，基于过往良好的业务合作，公司可能会向烽火通信销售产品和向创新中心采购原材料，新增关联交易内容与目前关联交易基本一致，届时公司将按照《中华人民共和国公司法》《深圳证券交易所股票上市规则》《武汉光迅科技股份有限公司章程》《武汉光迅科技股份有限公司关联交易决策制度》等规定履行相应决策和信息披露程序，并继续遵循市场化原则，通过招投标、询比价等方式确定交易价格，以保证定价公允。

综上，项目一建成后可能涉及新增同烽火通信的关联销售与向创新中心的关联采购，均为公司正常经营需要，具有合理性和必要性。项目一可能涉及新增关联交易的定价将继续遵循市场化原则，沿用招投标、询比价等方式确定交易价格，以保证定价公允。

## **(二) 是否违反发行人控股股东和实际控制人已作出的关于规范和减少关联交易的承诺**

### **1、关于规范减少关联交易的承诺**

为进一步减少和规范可能存在的关联交易，发行人控股股东烽火科技出具了《关于规范与上市公司关联交易的承诺函》，承诺的主要内容如下：

“1、尽量避免或减少与上市公司及其下属子公司之间的关联交易；2、对于无法避免或有合理理由存在的关联交易，将与上市公司依法签订规范的关联交易

协议，并按照有关法律、法规、规章、其他规范性文件和公司章程的规定履行批准程序；关联交易价格依照‘随行就市参考同期非关联交易价格’的交易定价原则确定，保证关联交易价格具有公允性；保证按照有关法律、法规、规章、其他规范性文件和公司章程的规定履行关联交易的信息披露义务；3、保证不利用关联交易非法转移上市公司的资金、利润，不利用关联交易损害上市公司及非关联股东的利益。”

为进一步减少和规范可能存在的关联交易，发行人实际控制人中国信科集团出具了《关于进一步减少和规范关联交易的承诺函》，承诺的主要内容如下：

“1、尽量避免或减少与上市公司及其下属子公司之间的关联交易；2、对于无法避免或有合理理由存在的关联交易，将与上市公司依法签订规范的关联交易协议，并按照有关法律、法规、规章、其他规范性文件和公司章程的规定履行批准程序；关联交易价格依照‘随行就市参考同期非关联交易价格’的交易定价原则确定，保证关联交易价格具有公允性；保证按照有关法律、法规、规章、其他规范性文件和公司章程的规定履行关联交易的信息披露义务；3、保证不利用关联交易非法转移上市公司的资金、利润，不利用关联交易损害上市公司及非关联股东的利益。”

## 2、不存在违反已作出的关于规范减少关联交易的承诺的情形

发行人报告期内发生的关联交易已按照《武汉光迅科技股份有限公司章程》《武汉光迅科技股份有限公司股东大会议事规则》《武汉光迅科技股份有限公司董事会议事规则》《武汉光迅科技股份有限公司关联交易决策制度》等相关规定，履行了必要的审议程序，关联董事及关联股东在关联交易表决中严格遵循了回避制度，公司独立董事对上述关联交易发表了意见，公司已就上述关联交易事项履行了必要的信息披露义务。

发行人及其控股股东、实际控制人出具的上述承诺明确尽量避免或减少与发行人及其下属子公司之间的关联交易，但对于无法避免或有合理理由存在的关联交易，交易双方将依法签订规范的关联交易协议且按规定履行审批程序，关联交易价格依照“随行就市参考同期非关联交易价格”的交易定价原则确定，保证关联交易价格具有公允性，并按照有关法律、法规、规章、其他规范性文件和公司

章程的规定履行关联交易的信息披露义务。

项目一涉及可能新增与烽火通信和创新中心的关联交易，系基于发行人与烽火通信和创新中心的商业合作历史与实际业务需求而发生，具有必要性及合理性。发行人在与其交易时将按照市场化的原则和公允价格进行，并严格依照相关法律法规和制度要求履行必要的审批程序及信息披露义务，不因此损害发行人及其他股东利益，亦不存在违反发行人控股股东和实际控制人已作出的关于规范减少关联交易的承诺的情形。

综上，项目一可能涉及的新增关联交易不存在违反发行人控股股东和实际控制人已作出的关于规范和减少关联交易的承诺的情形。

### **(三) 相关风险披露情况**

发行人已经在《募集说明书》之“第六节 与本次发行相关的风险因素”之“一、对公司核心竞争力、经营稳定性及未来发展可能产生重大不利影响的因素”之“(二) 业务和经营风险”中披露相关风险如下：

#### **“4、关联交易风险**

公司具有独立、完整的生产、供应、销售体系，对中国信科集团及其所控制的企业不存在依赖关系。但是，中国信科集团所控制的部分企业与公司为光通信行业上下游关系，如烽火通信为国内三大通信系统设备厂商之一，这形成了公司与中国信科集团所控制的部分企业之间的采购和销售关联交易；另外公司在历史发展过程中形成了与中国信科集团及其所控制企业在房屋租赁等方面关联交易。公司与这些关联方之间的交易按照市场价格进行。由于商业活动与技术保密、专业生产分工与技术研发以及地理位置等因素影响，公司与中国信科集团及其控制的企业之间的交易还将在一定时期内存在。此外，本次募投项目可能涉及新增与烽火通信和创新中心的关联交易，带来关联交易绝对额的增加，新增关联交易均为公司正常经营活动产生的与关联方的业务往来，具有合理性和必要性。新增关联交易届时将遵循市场化原则，公允定价。如果未来公司的关联交易不能严格按照公允的价格执行，将会影响公司的正常经营活动，从而损害公司和股东的利益。”

**七、结合各类新增固定资产及无形资产的金额、转固时点以及募投项目未来效益测算情况，说明因实施募投项目而新增的折旧和摊销对发行人未来经营业绩的影响**

### (一) 各类新增固定资产及无形资产的金额、转固时点

发行人本次募投项目新增的固定资产及无形资产的具体情况见下表：

项目名称	类别	新增总额 (万元)	转固定资产/ 无形资产时点	折旧/摊销 年限(年)
算力中心光连接及高速光 传输产品生产建设项目	房屋及建筑物	53,600.33	T3	35
	机器设备	132,623.42	T3-T5	7
	小计	<b>186,223.76</b>	<b>T3-T5</b>	/
高速光互联及新兴光电子 技术研发项目	房屋及建筑物	28,520.10	T3	35
	机器设备	20,861.55	T2-T4	7
	软件	6,239.57	T2-T4	5
	小计	<b>55,621.22</b>	<b>T2-T4</b>	/
合计		<b>241,844.98</b>	/	/

如上表所示，公司本次募投项目各类固定资产、无形资产采用的折旧摊销方法、折旧摊销年限符合公司现有会计政策，本次募投项目折旧摊销的测算方法具备合理性。

### (二) 各类新增固定资产及无形资产对募投项目效益测算的影响，说明因实施募投项目而新增的折旧和摊销对发行人未来经营业绩的影响

由于本次募集资金投资项目需要建设期和产业化期，项目实施后公司的折旧、摊销费用会有一定幅度增加，短期内可能会使得公司经营业绩指标有所下降，但长期来看，募投项目整体净利润及预计效益良好，不会对发行人未来经营业绩造成重大不利影响。

募投项目新增折旧及摊销对公司未来经营业绩的影响情况如下：

单位：万元

项目	募投项目实施期间									
	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11
募投项目新增 折旧及摊销费 用	1,394.01	8,437.67	13,236.34	24,168.50	24,168.50	24,168.50	24,168.50	24,168.50	21,151.31	12,417.66
募投项目预计 收入	-	170,035.06	348,537.38	603,238.75	573,076.82	544,422.98	517,201.83	491,341.74	466,774.65	452,771.41
新增折旧摊销 费用占募投项	-	4.96%	3.80%	4.01%	4.22%	4.44%	4.67%	4.92%	4.53%	2.74%

占预计营业收入的比例										
募投项目预计净利润	-	19,014.22	43,720.55	71,248.77	61,459.39	54,579.98	47,896.02	41,390.30	37,610.75	36,972.58
2024年营业收入									827,231.02	
新增折旧摊销费用占2024年营业收入的比例	0.17%	1.02%	1.60%	2.92%	2.92%	2.92%	2.92%	2.56%	1.50%	

注1：募投项目新增折旧及摊销费用包含本次募投项目一算力中心光连接及高速光传输产品生产建设项目及项目二高速光互联及新兴光电子技术研发项目；

注2：本次募投项目二为研发项目，不直接产生效益，表中募投项目预计收入和净利润均为项目一产生；

注3：上述假设性测算不代表发行人对公司经营情况及财务状况的任何判断，亦不构成任何盈利预测。

公司本次募集资金投资项目在进行效益测算时已充分考虑新增折旧和摊销费用的影响，项目具有良好的经济效益。根据测算，实施本次募投项目未来新增的固定资产折旧和无形资产摊销金额占公司募投项目未来预计收入的比重为2.74%-4.96%，占2024年营业收入的比重为0.17%-2.92%，总体占比较小，该募投项目新增收入可完全覆盖新增固定资产及无形资产带来的折旧和摊销，公司预计新增营业收入、利润总额规模持续扩大，折旧摊销对公司经营业绩的影响将逐步降低，对公司经营业绩不会产生重大不利影响。

本次募投项目二为研发项目，不直接产生效益。但该研发项目的建设将有助于提升公司研发质量、缩短研发周期，加快公司自主研发的进程，并为公司提供充足的新产品技术储备。项目实施完成后，公司将在高速光互连、新兴光电子等领域开展技术研究及中试，聚焦行业及下游应用领域的前沿技术，以增强公司的技术研发实力。

综上，募投项目新增资产折旧摊销费用短期可能会影响公司的经营业绩，长远来看，募投项目整体会提升公司的竞争力，助力公司未来发展，不会对发行人未来经营业绩产生重大不利影响。

### （三）相关风险披露情况

公司已在募集说明书“第六节 与本次发行相关的风险因素”之“三、对本次募投项目的实施过程或实施效果可能产生重大不利影响的因素”之“(三) 募投项目支出导致折旧及摊销增加而导致利润下滑的风险”披露了相关风险，具体内容如下：

### “(三) 募投项目支出导致折旧及摊销增加而导致利润下滑的风险

由于本次募集资金投资项目需要建设期和产业化期，项目实施后公司的折旧、摊销费用会有一定幅度增加，项目建设及运营期预计年均新增折旧摊销费用约 16,456.91 万元，短期内可能会使得公司经营业绩指标有所下降。由于公司每年需就新增固定资产计提折旧、就新增无形资产计提摊销，若公司本次募投项目的产品及服务对外销售不及预期，新增折旧及摊销将对发行人经营业绩产生负面影响。”

### 八、前次募投项目的进展是否符合预期，募集资金投入使用进度与项目建设进度是否匹配，能否按期达到预定可使用状态

公司前次募投项目包括“高端光通信器件生产建设项目”和“高端光电子器件研发中心建设项目”2个项目。经中国证券监督管理委员会《关于核准武汉光迅科技股份有限公司非公开发行股票的批复》(证监许可[2022]1238号文)核准，公司采用非公开发行方式发行了普通股(A股)股票84,803,234股，发行价为每股人民币18.55元。截至2023年2月24日，公司共募集资金1,573,099,990.70元，扣除发行费用29,739,342.57元后，募集资金净额为1,543,360,648.13元。上述募集资金净额已经立信会计师事务所(特殊普通合伙)信会师报字[2023]第ZE10017号《验资报告》验证。

截至2025年9月30日，公司前次募投资金已使用114,518.89万元，使用比例为74.20%，建设具体情况如下表所示：

单位：万元

项目名称	承诺募集资金投资金额 (1)	累计募集资金 投资金额(2)	截止日募集资金 投入进度(3) = (2) / (1)	项目建设进度
高端光通信器件生 产建设项目	93,623.27	80,839.15	86.35%	已达到预定可使用状态
高端光电子器件研 发中心建设项目	60,712.79	33,679.74	55.47%	已完成主体工程建设及 装修施工，核心设备部 分入场并完成安装调 试，其余设备均已签订 设备购买合同
合计	154,336.06	114,518.89	74.20%	/

由上表可知，截至2025年9月30日，高端光通信器件生产建设项目累计投

入募集资金金额为 80,839.15 万元，该项目募集资金承诺投资金额为 93,623.27 万元，已累计投入募集资金占承诺投资金额的比例为 86.35%；高端光电子器件研发中心建设项目累计投入募集资金金额为 33,679.74 万元，该项目募集资金承诺投资金额为 60,712.79 万元，已累计投入募集资金占承诺投资金额的比例为 55.47%，总体累计投入募集资金占承诺投资金额的比例为 74.20%。

其中，高端光通信器件生产建设项目计划建设期 30 个月，已按期达到预定可使用状态；该项目承诺效益为年均税前利润 27,593.89 万元，其 2024 年度产生效益 11,493.08 万元，2025 年 1-9 月产生效益 45,754.28 万元，效益情况良好；截至 2025 年 9 月 30 日尚未使用的募集资金 12,784.12 万元（不含利息），均为待支付的基建和设备尾款。

高端光电子器件研发中心建设项目计划建设期 36 个月，目前已完成主体工程建设及装修施工，核心设备部分入场并完成安装调试，其余设备均已签订设备购买合同，计划如期达到预定可使用状态；该项目系为进一步提升公司光电子器件产品的开发设计能力，不直接产生效益，且未承诺效益；截至 2025 年 9 月 30 日尚未使用的募集资金 27,033.05 万元（不含利息），除待支付的基建和设备尾款外，其余均已签订设备购买合同。

截至本回复出具日，公司前次募投项目的进展符合预期，前次募集资金仍在有序使用进程中，资金投入使用进度与项目建设进度匹配，预计能够按期达到预定可使用状态。

## 九、中介机构核查程序及核查意见

### （一）核查程序

针对上述事项，保荐人执行了以下核查程序：

1、查阅了发行人报告期内的相关公告、本次及前次募集资金投资项目的可行性研究报告等资料，了解了发行人关于算力中心光连接及高速光传输产品生产建设项目的具体生产产品、原材料、应用领域、下游客户、技术等方面与公司现有业务的区别、联系与协同作用，了解本次募投项目规划的产品性能、工艺流程等情况；获取本次募投项目拟生产产品的客户验证进展情况。

2、查阅本次和前次募投投资项目的可行性研究报告，了解本次和前次募投项目的具体区别，了解本次募投研发项目的研发内容、技术可行性、研发预算及时间安排、目前研发投入及进展、已取得或预计可取得的研发成果等相关内容，分析高速光互联及新兴光电子技术研发项目是否存在重复建设的情形。

3、查阅本次和前次募投投资项目的可行性研究报告，了解公司本次募投研发项目设计规划、具体用途、是否涉及办公区域建设，了解公司目前已有的研发以及办公场地情况、研发人员数量、人均使用面积，了解项目建设的必要性和规模合理性。

4、查阅了相关行业研究报告、行业数据及国家产业政策等，了解分析本次募投项目实施的行业政策、市场需求、下游应用场景、未来发展预期、竞争格局、发行人市场占有率和竞争地位等情况；查阅了同行业公司的募集说明书、问询回复、年度报告、行业报告等公开资料，了解同行业公司产品情况；取得了公司报告期内相关产品的产能、产量、销量及收入数据，分析公司募投项目相关产品的产销量情况；了解本次募投项目拟生产产品的在手订单或意向性合同情况。

5、查阅本次募投投资项目的可行性研究报告，了解募投项目收益情况的测算过程、测算依据，包括各年预测收入构成、销量、毛利率、净利润、项目税后内部收益率的具体计算过程等，核对公司本次募投项目效益的具体计算过程，并与公司历史情况做对比，分析募投项目关键参数和公司现有相关业务是否存在重大差异；查阅同行业上市公司相关业务及类似项目情况并进行比较分析。

6、了解本次募投项目实施后是否会新增关联交易；了解发行人过往与烽火通信和创新中心的关联交易情况，关联交易定价方式；抽取发行人报告期内与关联交易同类产品的同期非关联方交易合同，比较关联交易价格的公允性；查阅发行人关联交易相关制度文件、三会文件及公告文件，核查发行人是否履行规定的决策程序和信息披露义务；查阅发行人控股股东和实际控制人已作出的关于规范和减少关联交易的承诺。

7、查阅本次募投投资项目的可行性研究报告，了解本次募投项目所涉固定资产及无形资产金额及转固时点，分析新增折旧摊销对公司业绩的影响。

8、查阅发行人前次募集资金使用情况报告及鉴证报告，了解前次募集资金

使用计划和建设进展情况，获取前次募集资金账户对账单，核查资金使用情况。

针对上述事项（5）（6）（7）（8），发行人会计师执行了以下核查程序：

1、查阅本次募投投资项目的可行性研究报告，了解募投项目收益情况的测算过程、测算依据，包括各年预测收入构成、销量、毛利率、净利润、项目税后内部收益率的具体计算过程等，核对公司本次募投项目效益的具体计算过程，并与公司历史情况做对比，分析募投项目关键参数和公司现有相关业务是否存在重大差异；查阅同行业上市公司相关业务及类似项目情况并进行比较分析。

2、了解本次募投项目实施后是否会新增关联交易；了解发行人过往与烽火通信和创新中心的关联交易情况，关联交易定价方式；抽取发行人报告期内与关联交易同类产品的同期非关联方交易合同，比较关联交易价格的公允性；查阅发行人关联交易相关制度文件、三会文件及公告文件，核查发行人是否履行规定的决策程序和信息披露义务；查阅发行人控股股东和实际控制人已作出的关于规范和减少关联交易的承诺。

3、查阅本次募投投资项目的可行性研究报告，了解本次募投项目所涉固定资产及无形资产金额及转固时点，分析新增折旧摊销对公司业绩的影响。

4、查阅发行人前次募集资金使用情况报告及鉴证报告，了解前次募集资金使用计划和建设进展情况，获取前次募集资金账户对账单，核查资金使用情况。

针对上述事项（6），发行人律师执行了以下核查程序：

向发行人管理层了解本次募投项目实施后是否会新增关联交易；向发行人相关业务人员了解发行人过往与烽火通信和创新中心的关联交易情况，关联交易定价方式；查阅并抽取了发行人报告期内与关联交易同类产品的同期非关联方交易合同，核查关联交易价格的公允性；查阅发行人关联交易相关制度文件、三会文件及公告文件，核查发行人是否履行规定的决策程序和信息披露义务；查阅发行人控股股东和实际控制人已作出的关于规范和减少关联交易的承诺。

## （二）核查意见

经核查，保荐人认为：

1、发行人本次募投项目一在具体生产产品、所需原材料、应用领域、下游

客户、主要技术参数等方面与现有产品和业务具有紧密联系，是对现有产品及技术的延续，以及现有产品的迭代升级，本次募投项目一与现有业务、产品具备较高的协同性，属于募集资金主要投向主业的情况；本次募投项目产品均为发行人已有产品的扩产以及产品型号升级迭代，不涉及新业务、新产品，仅高速光模块中的 1.6T 光模块尚需取得客户验证，目前正在多个客户处进行小批量试用和验证。

2、发行人本次募投项目二与前次募投项目二在建设内容、研发方向等方面存在差异，区别较大，建设的中试中心为公司的新设施配置，不存在重复建设情况；本次募投项目二与发行人现有主营业务关联度极高，研发内容均为行业前沿方向，与发行人原有的技术体系具有较强的匹配性和关联性，具备技术可行性，整体技术风险较低，研发失败的风险较低。

3、发行人本次募投项目二仅建设研发中试中心，不建设办公区域，是扩充研发中试空间、构建公司高质量研发体系需要，也是匹配公司未来超高速光模块、前沿光电子技术发展规划的重要举措，符合发行人日常经营及未来业务发展需求，有助于发行人核心竞争力的提升，符合发行人未来的发展规划，相关建设具有必要性，建设规模合理。

4、发行人本次募投项目一产品下游市场正处于蓬勃发展时期，空间广阔，本次募投项目符合行业发展趋势，是巩固公司现有优势、提升核心竞争力的必经之路。发行人目前相关产品产能利用率水平较高，客户资源与市场覆盖较全面，在手订单充足，为本次募投项目新增产能奠定了良好基础，故本次募投项目具备必要性，新增产能规模合理，发行人将采取具体措施以确保消化募投项目产生的新增产能，产能消化措施具备有效性。

5、本次募投项目一效益测算谨慎、合理，整体而言，发行人本次募投项目预测内部收益率、投资回收期与同行业同类或类似项目不存在显著差异；本次募投项目效益测算所选关键参数充分考量了发行人现有相关业务的历史情况、未来预期等因素，关键参数的选取系基于发行人现有相关业务数据合理取值，关键参数与发行人现有相关业务数据不存在显著差异；发行人出于谨慎性的考虑测算投资回收期，预测内部收益率、投资回收期处于合理区间内，与同行业同类或类似项目相比不存在显著差异；本次募投项目一产品下游市场正处于蓬勃发展时期，

空间广阔，本次募投项目效益测算具备可实现性，本次募投项目一预计效益测算符合发行人实际情况，测算谨慎、合理。

6、项目一可能涉及的新增关联交易为向烽火通信的关联销售和向创新中心的关联采购，均为发行人正常经营需要，具有必要性；如未来发生关联交易，发行人将通过市场化方式定价，能够保证交易价格的公允性，并履行相应审批程序和信息披露义务；本次募投项目实施不存在违反发行人控股股东和实际控制人已作出的关于规范和减少关联交易的承诺的情形；发行人已披露相关风险提示。

7、本次募投项目新增资产折旧摊销费用短期可能会影响发行人的经营业绩，长远来看，募投项目整体会提升发行人的竞争力，助力未来发展，不会对发行人未来经营业绩产生重大不利影响；发行人已披露相关风险提示。

8、发行人前次募投项目的进展符合预期，前次募集资金仍在有序使用进程中，资金投入使用进度与项目建设进度匹配，预计能够按期达到预定可使用状态。

针对上述事项（5）（6）（7）（8），经核查，发行人会计师认为：

1、本次募投项目一效益测算谨慎、合理，整体而言，发行人本次募投项目预测内部收益率、投资回收期与同行业同类或类似项目不存在显著差异；本次募投项目效益测算所选关键参数充分考量了发行人现有相关业务的历史情况、未来预期等因素，关键参数的选取系基于发行人现有相关业务数据合理取值，关键参数与发行人现有相关业务数据不存在显著差异；发行人出于谨慎性的考虑测算投资回收期，预测内部收益率、投资回收期处于合理区间内，与同行业同类或类似项目相比不存在显著差异；本次募投项目一产品下游市场正处于蓬勃发展时期，空间广阔，本次募投项目效益测算具备可实现性，本次募投项目一预计效益测算符合发行人实际情况，测算谨慎、合理。

2、项目一可能涉及的新增关联交易为向烽火通信的关联销售和向创新中心的关联采购，均为发行人正常经营需要，具有必要性；如未来发生关联交易，发行人将通过市场化方式定价，能够保证交易价格的公允性，并履行相应审批程序和信息披露义务；本次募投项目实施不存在违反发行人控股股东和实际控制人已作出的关于规范和减少关联交易的承诺的情形；发行人已披露相关风险提示。

3、本次募投项目新增资产折旧摊销费用短期可能会影响发行人的经营业绩，

长远来看，募投项目整体会提升发行人的竞争力，助力未来发展，不会对发行人未来经营业绩产生重大不利影响；发行人已披露相关风险提示。

4、发行人前次募投项目的进展符合预期，前次募集资金仍在有序使用进程中，资金投入使用进度与项目建设进度匹配，预计能够按期达到预定可使用状态。

针对上述事项（6），经核查，发行人律师认为：

项目一可能涉及的新增关联交易为向烽火通信的关联销售和向创新中心的关联采购，均为发行人正常经营需要，具有必要性；如未来发生关联交易，发行人将通过市场化方式定价，能够保证交易价格的公允性，并履行相应审批程序和信息披露义务；本次募投项目实施不存在违反发行人控股股东和实际控制人已作出的关于规范和减少关联交易的承诺的情形。

## 其他问题

**请发行人在募集说明书扉页重大事项提示中，按重要性原则披露对发行人及本次发行产生重大不利影响的直接和间接风险。披露风险应避免包含风险对策、发行人竞争优势及类似表述，并按对投资者作出价值判断和投资决策所需信息的重要程度进行梳理排序。**

**同时，请发行人关注社会关注度较高、传播范围较广、可能影响本次发行的媒体报道情况，请保荐人对上述情况中涉及本次项目信息披露的真实性、准确性、完整性等事项进行核查，并于答复本审核问询函时一并提交。若无重大舆情情况，也请予以书面说明。**

回复：

**一、请发行人在募集说明书扉页重大事项提示中，按重要性原则披露对发行人及本次发行产生重大不利影响的直接和间接风险。披露风险应避免包含风险对策、发行人竞争优势及类似表述，并按对投资者作出价值判断和投资决策所需信息的重要程度进行梳理排序**

发行人已按重要性原则于募集说明书“重大事项提示”章节对发行人及本次发行产生重大不利影响的直接和间接风险等相关风险进行修订。披露风险已避免

包含风险对策、发行人竞争优势及类似表述，并按对投资者作出价值判断和投资决策所需信息的重要程度进行梳理排序。

**二、请发行人关注社会关注度较高、传播范围较广、可能影响本次发行的媒体报道情况，请保荐人对上述情况中涉及本次项目信息披露的真实性、准确性、完整性等事项进行核查，并于答复本审核问询函时一并提交。若无重大舆情情况，也请予以书面说明**

### **(一) 发行人说明**

发行人已关注媒体报道情况，未发现发行人重大舆情或媒体对发行人信息披露真实性、准确性、完整性提出质疑的情况，并在未来审核问询期间将持续关注媒体报道中重大不利舆情情况。

### **(二) 保荐人核查情况**

#### **1、核查程序**

保荐人持续关注发行人的相关舆情，主要通过网络检索，查看本次发行预案公告日（2025年9月10日）至本回复出具日相关媒体报道的情况，分析是否存在与发行人相关的重大舆情或媒体质疑，并与本次发行相关申请文件进行比对。

#### **2、核查意见**

经核查，保荐人认为：

自本次发行预案公告日至本回复出具日，不存在社会关注度较高、传播范围较广、可能影响本次发行的重大舆情或媒体质疑。发行人本次发行申请文件中与媒体报道关注的问题相关的信息披露真实、准确、完整，不存在应披露未披露的事项。保荐人将持续关注有关发行人本次发行相关的媒体报道等情况，如果出现媒体对该项目信息披露的真实性、准确性、完整性提出质疑的情形，保荐人将及时进行核查并向贵所提交相关核查报告。

（以下无正文）

(本页无正文，为武汉光迅科技股份有限公司《关于武汉光迅科技股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函之回复》之签章页)



武汉光迅科技股份有限公司

2026年2月13日

(本页无正文，为申万宏源证券承销保荐有限责任公司《关于武汉光迅科技股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函之回复》之签章页)

保荐代表人：

谢 瑶

谢 瑶

张兴忠

张兴忠



## 保荐人法定代表人声明

本人已认真阅读《关于武汉光迅科技股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函之回复》的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，审核问询函的回复不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

法定代表人：

王明希  
王明希

