

衡东光 (920045.BJ)

2026年01月13日

投资评级：增持（首次）

深耕 CPO 光电共封装与高端光通信，绑定龙头畅享 AI 资本开支红利

——北交所首次覆盖报告

诸海滨（分析师）

zhuhaibin@kysec.cn

证书编号：S0790522080007

日期	2026/1/13
当前股价(元)	309.90
一年最高最低(元)	388.00/300.00
总市值(亿元)	210.95
流通市值(亿元)	62.38
总股本(亿股)	0.68
流通股本(亿股)	0.20
近3个月换手率(%)	178.29

● 光模块领域稀缺公司绑定优质客户，2025年前三季度归母净利润 123.75%

衡东光聚焦于光通信领域无源光器件，主要业务板块包括无源光纤布线、无源内连光器件及相关配套业务三大板块。我们预计公司 2025-2027 年归母净利润分别为 2.95/4.35/5.80 亿元，对应 EPS 分别为 4.33/6.39/8.53 元/股，对应当前股价 PE 分别为 71.5/48.5/36.4 倍，随着后续募投项目产能释放以及新产品投产，业绩有望进入快速释放期，公司市盈率高于可比公司均值，我们认为公司估值具有一定合理性。我们看好公司高技术新产品放量+深度绑定海外龙头客户，北美大型云服务商资本开支加速驱动光模块未来增长空间广阔，首次覆盖给予“增持”评级。

● 全球 AI 数据中心“军备竞赛”建设加速，驱动光模块市场高速增长

随着人工智能的快速发展以及 AI 大模型带来的算力需求高速增长，全球算力规模呈现高速增长态势。下游资本开支方面来看，根据 Dell' Oro Group 数据，2024 年全球数据中心资本支出较上一年同期增长 51%，达到 4550 亿美元，其中人工智能训练基础设施支出增长 161%。技术方面来看，数据中心网络架构正在从传统三层结构 IDC 网络架构转向叶脊网络架构结构，叶脊架构所需高速光模块、光纤布线产品数量较大，是传统三层架构的 10 倍以上。市场规模方面来看，根据 Lightcounting 预测，全球光通信产业链中的核心产品光模块的市场规模在 2027 年将突破 200 亿美元，数据中心将成为第一大应用市场。

● 深耕光模块领域布局 CPO 技术领先，深度绑定 AFL、Coherent 海内外龙头

公司聚焦 AI 数据中心网络的光纤连接产业链以及无源光器件自主设计、研发、集成、封装的发展路线，公司生产的超大芯数光纤预端接布线总成产品，产品覆盖 288 芯到 3456 芯；公司开发的高密度无源光纤柔性线路产品密度最大可达 2000 余芯，布线损耗低于 0.1dB，在无源内连光器件产品方面，公司提早布局了 CPO 技术等行业前沿技术并逐步实现技术产业化落地，能够满足 100G、200G、400G、800G、1.6T 等不同传输速率等级光模块内连要求。此外，公司与主要客户包括 AFL、Coherent 等国内外知名企业建立了长期稳定的合作关系。

● 风险提示：行业竞争加剧风险、新品拓展不及预期风险、原材料波动风险。

财务摘要和估值指标

指标	2023A	2024A	2025E	2026E	2027E
营业收入(百万元)	613	1,315	2,122	3,072	4,195
YOY(%)	29.0	114.4	61.4	44.8	36.5
归母净利润(百万元)	65	148	295	435	580
YOY(%)	16.6	128.7	99.8	47.5	33.4
毛利率(%)	25.7	26.7	26.2	26.1	25.9
净利率(%)	10.5	11.2	13.9	14.2	13.8
ROE(%)	17.6	28.5	26.0	27.7	27.0
EPS(摊薄/元)	0.95	2.17	4.33	6.39	8.53
P/E(倍)	326.9	142.9	71.5	48.5	36.4
P/B(倍)	59.1	41.5	18.7	13.5	9.9

数据来源：聚源、开源证券研究所

目 录

1、深耕光模块领域具有稀缺性，深度绑定海外龙头客户	4
1.1、深耕光模块领域技术领先，多个产品关键性能指标对标海外龙头	4
1.2、公司与下游企业深度绑定，两大客户均为海外细分市场龙头	11
1.3、募投项目扩大产能以把握市场机遇，打开公司未来增长空间	15
2、全球 AI 数据中心建设加速，驱动光模块市场高速增长	16
2.1、全球 AI 数据中心“军备竞赛”建设加速，资本开支高速增长	16
2.2、光模块是数据中心核心零部件，网络架构升级进一步驱动需求增长	19
3、光模块领域领先企业，2025Q1-3 营收同比增长 91%	24
4、盈利预测与投资建议	29
5、风险提示	30
附：财务预测摘要	31

图表目录

图 1：公司多年深耕光模块领域	4
图 2：公司重视研发，研发费用整体稳步增长（万元）	5
图 3：公司生产的主要产品类型高密度光纤连接器 MPO/MTP®光纤连接器	7
图 4：公司光纤柔性线路产品结构	7
图 5：公司多光纤并行无源内连光器件中的代表产品 MT-FA 产品	8
图 6：2024 年度全球数据中心光纤布线产品市场份额	12
图 7：2024 年度北美数据中心光纤布线产品市场份额	12
图 8：2021-2024 年谷歌、亚马逊、微软、甲骨文资本支出情况（亿美元）	13
图 9：2024 年应用于谷歌、亚马逊、微软、甲骨文的光模块产品收入规模为 34.95 亿美元	14
图 10：美国光通信及网络市场规模预计在 2035 年达 85 亿美元	14
图 11：全球生成式 AI 数据中心以太网交换机的市场规模	17
图 12：2024 年全球数据中心资本支出（单位：亿美元）	17
图 13：2025 年全球数据中心市场规模预计 968 亿美元	18
图 14：中国数据中心市场规模 2025 年预计达 3180 亿元	18
图 15：2024 年末中国数据中心机架建设达 880 万架	18
图 16：光通信产业链示意图	19
图 17：传统三层架构（左）与叶脊网络架构（右）对比	21
图 18：传统数据中心（左）与 AI 数据中心（右）对比	21
图 19：中国光通信行业市场规模 2024 年预计达 1473 亿元	22
图 20：全球光模块细分市场规模及预测情况	23
图 21：全球数通光模块市场规模及预测情况	23
图 22：公司产品在数据中心领域应用示意图	24
图 23：公司产品在电信领域应用示意图	25
图 24：2025Q1-3 公司营收同比增长 91.38%（亿元）	27
图 25：2025Q1-3 公司归母净利润同比增长 123.75%（万元）	27
图 26：公司以无源光纤布线产品为主（万元）	27
图 27：2024 年无源光纤布线产品占总营收的 70%	27
图 28：2022-2025H1 公司主要收入来源自境外（万元）	28
图 29：2024 年公司境外收入占 87.62%	28

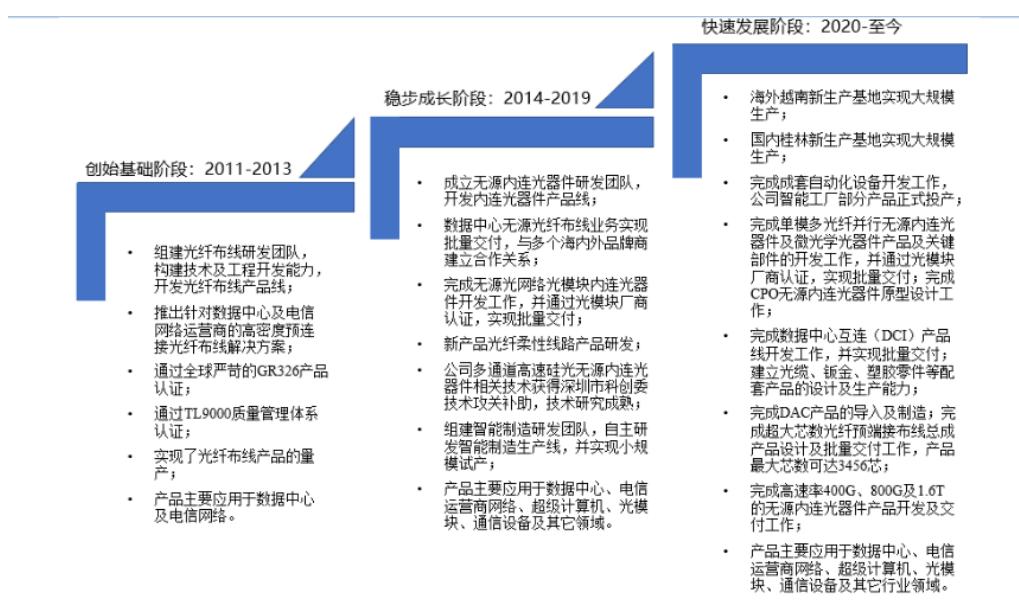
图 30: 2022-2025 年前三季度来看，公司整体盈利能力稳定	28
图 31: 公司成本管控良好，销售和管理费用率整体呈现稳步下滑趋势	29
表 1: 公司在光通信领域掌握了多项核心技术	5
表 2: 公司主要产品的关键性能指标整体表现与国内、国际先进水平相当，具备竞争优势	8
表 3: 超大芯数光纤预端接布线总成产品和光纤柔性线路产品销售情况	10
表 4: 在无源内连光器件产品方面，公司提早布局了 CPO 技术等行业前沿技术并逐步实现技术产业化落地	10
表 5: 公司近年来客户集中度较高，基本保持在了 65% 至 80%	11
表 6: 公司募集资金投资项目	15
表 7: 光器件定义及分类	20
表 8: 衡东光国内外的客户均有着较高的市场地位	25
表 9: 2022 年至 2024 年全球光器件最具竞争力企业排名	26
表 10: 当前股价下，可比公司 2025 年市盈率中值 60.2X	30

1、深耕光模块领域具有稀缺性，深度绑定海外龙头客户

1.1、深耕光模块领域技术领先，多个产品关键性能指标对标海外龙头

公司聚焦 AI 数据中心网络的光纤连接产业链以及无源光器件自主设计、研发、集成、封装的发展路线，生产的无源光器件产品主要应用于数据中心（包括 AI 数据中心）与电信领域，能够满足数据中心内部互连（DCN）、数据中心间互连（DCI）、数通光模块内连、PON 光模块内连、通信设备内连、电信中心机房内互连（C/O）及 FTTx 等连接需求。此外，公司生产的光纤柔性线路产品、硅光无源内连光器件、超工业级无源内连光器件、CPO 无源内连光器件等新型光器件产品还能够满足超级计算机内互连、硅光模块内连、超工业级光模块内连、光芯片内连等特殊、高精度应用领域的连接需求。

图1：公司多年深耕光模块领域



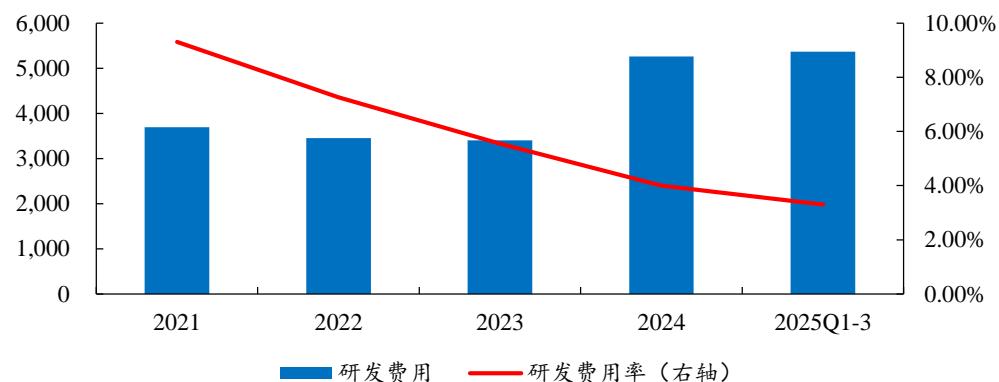
资料来源：公司招股说明书

在光通信器件先进制造能力的构建过程中，公司逐步积累形成了产品设计与工艺技术、生产制造技术、智能化与数字化技术共“三大类、十小类”核心技术，并将核心技术运用于生产制造的各个关键工艺环节。通过核心技术的运用与先进制造平台的构建，公司核心工艺中精密封装精度可达 $0.5\text{ }\mu\text{m}$ 、精密加工精度可达 $0.15\text{ }\mu\text{m}$ 、精密测量精度可达 $0.1\text{ }\mu\text{m}$ ，生产出的产品能够满足 GR326、GR1435、GR2866、GR1221、GR468、GR449、Telcordia VZ.TPR 9404 等行业内高标准认证。基于深厚的研发实力与先进制造技术，公司获得了中国国际光电博览会（CIOE）技术创新奖，成立了广东省多通道高速硅光芯片及光引擎集成工程技术研究中心，被认定为广东省专精特新中小企业、国家级专精特新“小巨人”企业、深圳市“瞪羚企业”。

经过多年研发经验积累，公司在无源光纤布线和无源内连光器件产品的设计、制造等环节形成了一系列关键技术和发明专利。截至 2025 年 6 月 30 日，公司及其控股子公司取得的国内专利共 111 项，其中发明专利 17 项，实用新型专利 94 项；国际专利共 1 项，为发明专利；并拥有《Epcom-WMS 仓储管理系统 V1.0》

《Epcos-MES 制造执行管理系统 V1.0》《衡东工业互联网-资产设备管理系统 V1.0》三项软件著作权。

图2：公司重视研发，研发费用整体稳步增长（万元）



数据来源：Wind、开源证券研究所

经过多年的积累，公司在光通信领域掌握了多项核心技术，技术类别包括产品设计与工艺技术、生产制造技术、智能化与数字化技术，并持续在提升产品性能、扩大产能、提升生产效率等方面进行创新改进。

表1：公司在光通信领域掌握了多项核心技术

技术分类	序号	核心技术名称	技术先进性及具体表现
	1	超工业级光模块无源内连光器件设计与工艺技术	1、产品光学设计采用了POB方案，实现了面耦合高速收发光信号的需求；2、零部件及胶水满足超工业级应用环境要求，可应用于-55°C到120°C的环境；3、非对称式曲面光纤加工及测量技术优良；4、可针对特殊要求设计特殊的可靠性实验方案。
	2	硅光无源内连光器件设计与工艺技术	1、可根据面耦合、边耦合硅光芯片提供完整的400G、800G、1.6T产品系列；2、可针对不同产品开发特定的光纤加工工艺及测量方法，保证客户的耦合效率；3、可针对不同产品与工艺，自研自动化组装、加工及测量设备；4、产品满足TelcordiaGR-468标准。
产品设计与工艺技术	3	大芯数光纤连接器设计与工艺技术	1、产品一端组装Cassette，另一端接连接器，一根光缆最大连接3456芯光纤，可在施工现场即插即用；2、安装施工光缆拖拽的拉手端通过连接器阶梯设计实现3456芯端接LC、MPO接口的光纤连接器产品，可穿过3.5英寸的管道；3、特殊的应用使用分支拉力设计达到150磅，远超GR-2866-CORE指标；4、3456芯主分支设计光学性能可靠性满足行业最大变化量0.1dB要求，连接器可靠性满足GR1435、IEC61300行业标准；5、3456芯拉手设计达到防尘防水IP67等级，产品可在潮湿雨水天管道环境安装；6、为满足3456芯拉手端可通过3.5英寸管道，采用多级分支设计，阶梯数高达36个，分支长度可达6米。
	4	光纤柔性线路组件设计与工艺技术	1、在严苛环境下内部光纤结构稳定；2、任何连接头损坏都能修复；3、3D光纤柔性线路结构输出端能承受更高拉力；4、3D光纤柔性线路壳子结构能提供极高机械保护和稳定的使用环境；5、主要结构将近0dB衰减；6、光纤可360度转动无裂纤或损伤。
	5	高可靠性光纤连接器设计与工艺技术	以该技术设计的光纤连接器产品符合行业GR-326-CORE、GR-1435-CORE标准，并取得TelcordiaVZ.TPR9404有关2000小时的非受控高严苛环境的第三方认证证书。
	6	光纤阵列设计与工艺技术	1、采用高硼硅玻璃V形槽和玻璃板定位光纤，V型槽通过高精密切割机切槽，槽间距误差精度可达0.5μm以内；2、原材料通过特殊清洗工艺和特殊活化玻璃表面工艺，

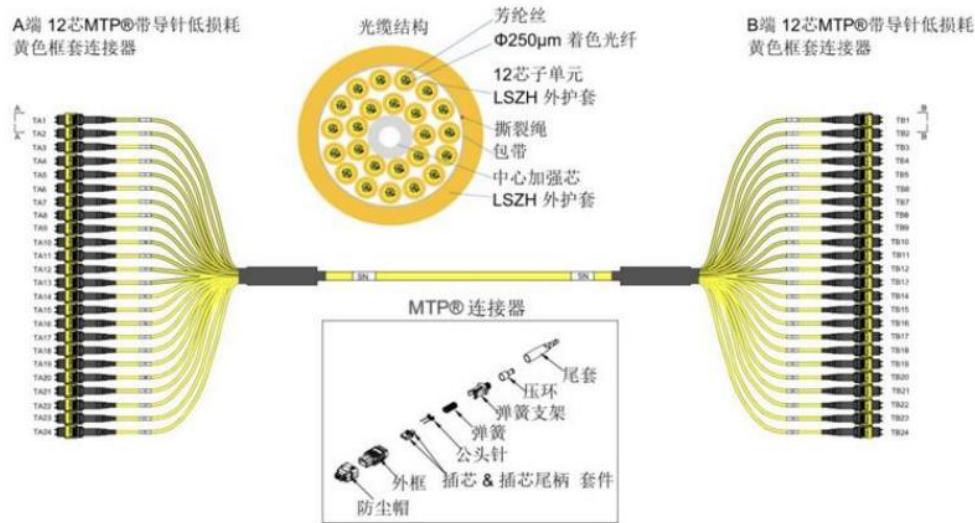
提升了胶水与原材料的粘接力；3、胶水的特殊选型使产品可以承受-55°C~120°C温度冲击而无异常；4、整体设计和工艺保证产品不仅能满足数通和电信市场使用，同时能满足严苛环境的特殊应用。

7	光纤、连接器研磨技术	1、采用切割、研磨等光纤端面加工技术，实现各种非标插芯的定制化结构。行业定制化结构一般采用开模定制或机械加工厂加工，开模费用较贵，不能满足客户预研时多次结构调整，而纯机械加工因不能理解光通讯产品的精度要求，导致良率非常低；2、采用冷加工特殊研磨工艺，实现光纤凸出连接器的结构。相比传统的平面加工方式，冷加工特殊研磨为光模块耦合设计提供更多的选择性；3、采用自主研发的球面研磨机进行透镜光纤研磨，配合半自动化数据管控系统，提升光纤透镜研磨良率。
		1、光纤精密研磨端面是决定光耦合效率的关键因素之一，公司掌握的光纤研磨技术在与各类别激光器、探测器、硅光芯片的耦合上均取得了高效率、高良率的效果；2、通过调整研磨垫片与研磨液的组合，开发出各类型光纤表面精密研磨端面，如与FR4硅光芯片耦合的凸顶型光纤，与DR4硅光芯片耦合的平顶型光纤；3、开发出0压力研磨机，与传统的研磨不同，该研磨机可直接研磨裸纤，实现对光纤的直接加工，大大减少了客户端耦合的需求空间。
8	光纤曲面精密研磨技术	MES：根据行业特点、生产模式，结合精益管理理念自主开发。目前已开发的主要功能包括：计划管理（智能排程）、生产管理、工艺管理、异常管理、品质管理。初步实现了透明、敏捷、可追溯制造，缩短制造周期，改善产品品质，提升协同效率；WMS：支持多业务场景操作流程。系统中大量运用PDA/条码设备，实现电子化、规范化、无纸化管理模式。可减少无效作业，实现快速转产，降低人员要求，保障产品品质。具有可视化、物料紧急状态的电子看板，可实现与各系统之间的无缝对接，节省集成投入。系统具有灵活、简捷、完全开源的特性。
		9 MES 及 WMS 系统
9	智能化与数字化技术	MES：根据行业特点、生产模式，结合精益管理理念自主开发。目前已开发的主要功能包括：计划管理（智能排程）、生产管理、工艺管理、异常管理、品质管理。初步实现了透明、敏捷、可追溯制造，缩短制造周期，改善产品品质，提升协同效率；WMS：支持多业务场景操作流程。系统中大量运用PDA/条码设备，实现电子化、规范化、无纸化管理模式。可减少无效作业，实现快速转产，降低人员要求，保障产品品质。具有可视化、物料紧急状态的电子看板，可实现与各系统之间的无缝对接，节省集成投入。系统具有灵活、简捷、完全开源的特性。
		10 智能生产线
		通过集成软件、机器人、机器视觉、激光加工及3D打印等先进技术，开发出关键装配、加工与测量工序的智能化设备，实现了亚微米级别的装配与测量精度，同时产品可靠性完全满足GR468、GR326标准。

资料来源：公司问询函回复、开源证券研究所

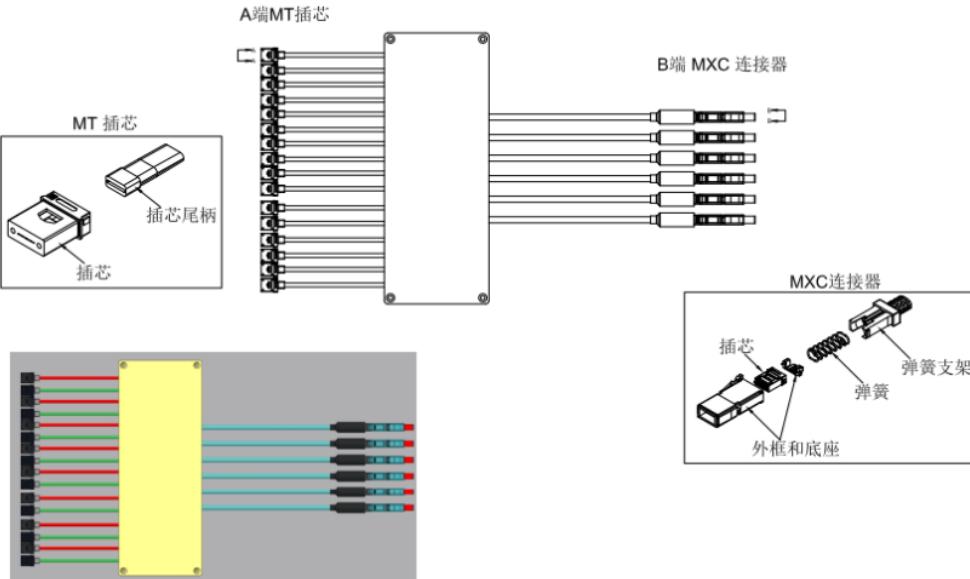
公司主营业务为光通信领域无源光器件产品的研发、制造和销售，主要产品包括光纤连接器、光纤柔性线路产品、无源内连光器件等。光器件可分为有源光器件和无源光器件两种，无源光器件负责光信号的连接、传输、调节、相干、隔离、过滤等控制类工作，为光信号传输系统的关键节点。有源光器件负责光信号的产生，将电信号转换为光信号、光信号转换为电信号以及发射、接收光信号等工作。

公司光纤连接器产品主要由光纤连接头及光缆材料组成，在光缆一端组合一个或多个光纤连接头，另外一端组合一个或多个光纤连接头。其中光纤连接头由连接器插芯、连接器零件或连接器套件组成，根据连接器及插芯类型不同可分为LC、SC、MPO/MTP®等类别；光缆由光纤、芳纶纱、护套料等构成，根据传输模式的不同可分为单模光缆、多模光缆。

图3：公司生产的主要产品类型高密度光纤连接器 MPO/MTP®光纤连接器


资料来源：公司问询回复

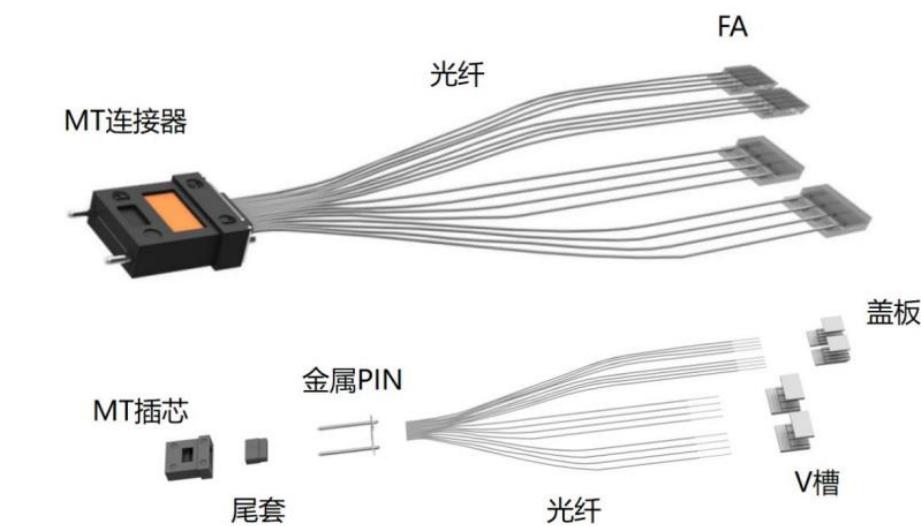
公司光纤柔性线路产品通常由 MXC 连接头、MPO/MTP®连接头、MT 插芯（或其它类型插芯）、柔性板或模块盒、光纤光缆组成。

图4：公司光纤柔性线路产品结构


资料来源：公司问询回复

公司无源内连光器件产品构成主要包括 MT 及其它类型连接头、光纤阵列(FA)、光纤或光缆等，其主要应用于光模块及通信设备内，用于连接激光器、探测器与光接口，承担着接收外部光信号并将其传输到光模块或通信设备内部探测器，以及接收光模块或设备内激光器发出的光信号并将其传输到外部光纤线路的作用。

图5：公司多光纤并行无源内连光器件中的代表产品 MT-FA 产品



资料来源：公司问询回复

公司主要产品的关键性能指标整体表现与国内、国际先进水平相当，具备竞争优势。从具体产品关键性能指标来看，公司光纤连接器产品芯数范围可达 3456 芯，与国际光纤连接器产品领先企业美国上市公司康宁（GLW.N）相当；光纤连接器插入损耗、回波损耗性能指标数据与国际光纤连接器产品领先企业美国上市公司康宁（GLW.N）差异较小；在产品可靠性方面，公司获得了全球通信行业严苛的无源光器件产品 GR326、GR1435 产品认证，产品可靠性强。公司光纤柔性线路产品密度、附加损耗指标略优于可比公司太辰光。公司无源内连光器件产品插入损耗、纤芯间距、传输速率表现与国内无源内连光器件产品领先企业天孚通信、光库科技水平相当，产品可靠性满足 GR468 和 GR1221 严苛的认证标准。

表2：公司主要产品的关键性能指标整体表现与国内、国际先进水平相当，具备竞争优势

产品类型	技术指标	衡东光	国内先进水平	国际先进水平
光纤连接器	密度	衡东光光纤连接器产品芯数范围可达 3456 芯	除衡东光外，国内光纤连接器领先企业太辰光光纤连接器产品芯数范围可达 384 芯	国际光纤连接器产品领先企业美国上市公司康定(GLWN)光纤连接器产品芯数范围可达 3456 芯
	插入损耗	衡东光光纤连接器产品光纤插损平均值为 0.12dB	除衡东光外，国内光纤连接器领先企业太辰光光纤连接器产品插损可达到 02	国际光纤连接器产品领先企业美国上市公司康空 (GLWN) 光纤连接器产品插损可达到≤0L1
	回波损耗	公司 UPC 研磨端面光纤回波损耗大于 55 dB, APC 研磨端面光纤回波损耗大于 65dB	除衡东光外，国内光纤连接器领先企业太辰光光纤连接器回波损耗一般在≥50 至 265	国际光纤连接器产品领先企业美国上市公司康宁 (GLWN) 光纤连接器产品回波损耗一般在 260
	可靠性	公司获得了全球通信行业严苛的无源光器件产品 GR326、GR1435 产品认证，产品可靠性强	GR326、GR1435 产品认证	GR326、GR1435 产品认证
光纤柔性	密度	公司该类产品芯数类	除衡东光外，国内光纤连接器领先企业太辰光	国际连接器领先企业美国上市公司

线路产品	型包括 576 芯、768 芯、1112 芯等	光光纤柔性线路产品芯数类型为 300 芯	司安费诺(APHLN)存在类似产品，未明确披露芯数类型
附加损耗	附加损耗参数数值小 于 0.1dB, 结构损耗接近 0dB	附加损耗参数数值小于 0.1dB	国际连接器领先企业美国上市公司安费诺(APHLN)存在类似产品，无产品附加损耗
插入损耗	插入损耗指标为 0.35dB	插入损耗指标为 <0.35dB	未检索到公开披露信息
纤芯间距	产品纤芯间距精度指标为 $\pm 0.5 \mu m$	产品纤芯间距精度指标为 $\pm 0.5 \mu m$	未检索到公开披露信息
无源内连光器件产品	传输速率	发行人 400G、800G 光模块的无源内连光器件产品已实现大批量出货, L.6T 产品已实现少量出货 衡东光无源内连光器	除衡东光外, 国内无源内连光器件产品领先企业天孚通信 400G、800G 用光器件产品已实现大规模批量交付, 1.6T 用光器件产品处于持续海量的过程中 800G、1.6T
可靠性	件产品满足 GR468 和 GR1221 标准	GR468、GR1221 产品认证	GR468、GR1221 产品认证

资料来源：公司问询回复、开源证券研究所

公司生产的超大芯数光纤预端接布线总成产品，产品覆盖 288 芯到 3456 芯。光缆产品种类和连接器种类多样，可满足大型数据中心建筑物间的光互连，产品主要应用在超大型数据中心（包括 AI 数据中心）领域，能够满足高性能计算（HPC）和大规模人工智能（AI）训练对超高带宽、低延迟、低功耗的需求。超大芯数光纤预端接布线总成产品作为独立使用的成套产品由多个光纤连接器以及配套的配线箱、配线架及拉手等产品共同组成。

公司生产的光纤柔性线路产品主要用于连接超级计算机或设备内连，主要应用场景包括数据中心、超级计算机领域等。该类产品具有芯数高、占空间小、轻薄、可柔性连接方便、易安装及防火阻燃等级高的特点，能够优化设备通信系统的安装，能够与 CPO 交换机、算力数据中心光纤配线盒、光模块等产品共同使用。

公司开发的高密度无源光纤柔性线路产品密度最大可达 2000 余芯，布线损耗低于 0.1dB。由于光纤柔性线路产品是一种用于连接超级计算机或设备内连的全新架构，基于产品芯数高、占空间小、轻薄、可柔性连接方便的技术特点，单点堆叠光纤层数、连接器的性能等级、涂覆胶水的稳定性、薄膜材料的温度稳定性等方面工艺制程表现的优劣均会影响其最终产品性能。

表3：超大芯数光纤预端接布线总成产品和光纤柔性线路产品销售情况

产品类别	对应客户	2022年度			2023年度			2024年度			2025年1-6月		
		收入金额	销量	销量占比	收入金额	销量	销量占比	收入金额	销量	销量占比	收入金额	销量	销量占比
超大芯数	AFL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
光纤前端	其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
接布线总成	合计	314.90	67	100.00%	2581.22	642	100.00%	11981.74	1,615	100.00%	17135.63	12476	100.00%
光纤柔性	Jabil	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
线路产品	AFL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	合计	4935.75	3875	100.00%	1948.69	2022	100.00%	2796.59	10049	100.00%	6629.52	38221	100.00%

数据来源：公司问询回复、开源证券研究所

在无源内连光器件产品方面，公司提早布局了硅光集成技术及光电共封装(CPO)技术等行业前沿技术并逐步实现技术产业化落地，能够满足 100G、200G、400G、800G、1.6T 等不同传输速率等级光模块内连要求。

公司生产的无源光器件产品主要应用于数据中心与电信领域，能够满足数据中心内部互连(DCN)、数据中心间互连(DCI)、数通光模块内连、PON 光模块内连、通信设备内连、电信中心机房内互连(C/O)、FTTx 等连接需求。此外，公司生产的光纤柔性线路产品、硅光无源内连光器件、超工业级无源内连光器件、CPO 无源内连光器件等新型光器件产品还能够满足超级计算机内互连、硅光模块内连、超工业级光模块内连、光芯片内连等特殊、高精度应用领域的连接需求。

表4：在无源内连光器件产品方面，公司提早布局了 CPO 技术等行业前沿技术并逐步实现技术产业化落地

产品类别	主营业务收入占比(2024 年度)	产品先进性主要体现
光纤连接器	60.31%	1、产品以高密度高性能 MPO/MTP⑧类别为主； 2、产品光纤插损平均值为 0.12dB, UPC 研磨端面光纤回波损耗大于 55dB, APC 研磨端面光纤回波损耗大于 65dB, 产品性能优良； 3、产品获得了全球通信行业严苛的无源光器件产品 GR326、GR1435 产品认证，产品可靠性强。
其中：超大芯数光纤前端接布线总成	9.11%	产品覆盖 288 芯到 3456 芯，可满足 AI 数据中心互连的高密度布线需求。
光纤柔性线路产品	2.13%	产品密度最大可达 2000 余芯，布线损耗低于 0.1dB, 主要用于连接超级计算机或设备内连，能够减小布线安装体积，优化客户布线结构。
直连铜缆	3.54%	具有高性能、低功耗、低故障率、易维护、低损耗、低延时等特点。
多光纤并行无源内连光器件	20.48%	1、能够满足 100G、200G、400G、800G、1.6T 等不同传输速率等级光模块内连要求； 2、400/800G 产品 MT 及其它类型插芯插入损耗不超过 0.35dB, 纤芯间距精度指标为 ±0.5 μm, 产品性能优良：

产品类别	主营业务收入占比(2024 年度)	产品先进性主要体现
其中：超工业级无源内连光器件	0.98%	3、产品满足 GR468 和 GR1221 标准，产品可靠性强。
其中：CPO 无源内连光器件	0.01%	产品能够满足-55°C~120°C的严苛工作环境要求。
硅光无源内连光器件	0.37%	应用光电共封装(CPO)技术，满足不同交换机内部线路结构、不同通道数量、不同密度的光纤布局及芯片互连。

资料来源：公司问询回复、开源证券研究所

1.2、公司与下游企业深度绑定，两大客户均为海外细分市场龙头

2022-2025H1，公司向前五大客户的销售比例分别为 66.74%、67.85%、76.97% 和 79.87%，公司客户群体较为稳定且整体客户集中度较高。公司客户集中度较高原因主要为公司所处的光通信行业科技属性较强，且产品主要应用于下游数据中心、电信网络领域的信息交互和数据传输

公司聚焦于光通信领域无源光器件产品的研发、制造与销售，主要产品包括无源光纤布线产品、无源内连光器件产品及相关配套产品，主要客户为国内外数据中心、电信网络领域知名品牌商，包括 AFL、Coherent、Jabil、Telamon、CCI、Cloud Light、飞速创新、青岛海信等。公司与上述知名客户建立了稳定的合作关系，产品应用到 AT&T、Verizon、谷歌、亚马逊、微软、甲骨文、腾讯、IBM、Cadence、英伟达 等全球领先的大型品牌企业。

表5：公司近年来客户集中度较高，基本保持在了 65% 至 80%

近年前五大客户				
2022 年度				
序号	客户名称	销售金额(万元)	年度销售额占比 (%)	是否存在关联关系
1	AFL	16,543.51	34.8	否
2	Jabil	5,337.13	11.23	否
3	飞速创新	4,125.32	8.68	否
4	Telamon	2,948.44	6.2	否
5	CCI	2,770.41	5.83	否
合计		31,724.81	66.74	
2023 年度				
序号	客户名称	销售金额(万元)	年度销售额占比 (%)	是否存在关联关系
1	AFL	26,765.08	43.64	否
2	Coherent	5,319.20	8.67	否
3	飞速创新	4,987.58	8.13	否
4	Jabil	2,409.50	3.93	否
5	Telamon	2,134.84	3.48	否
合计		41,616.20	67.85	
2024 年度				
序号	客户名称	销售金额(万元)	年度销售额占比 (%)	是否存在关联关系
1	AFL	70,636.56	53.71	否
2	Coherent	15,351.42	11.67	否

近年前五大客户				
3	飞速创新	5,928.43	4.51	否
4	We Sum Vietnam	4,755.94	3.62	否
5	联钧光电	4,551.12	3.46	否
合计		101,223.47	76.97	

2025 年 1-6 月				
序号	客户名称	销售金额 (万元)	年度销售额占比 (%)	是否存在关联关系
1	AFL	59,465.79	58.22	否
2	Coherent	11,576.35	11.33	否
3	致尚科技	4,680.16	4.58	否
4	飞速创新	3,296.87	3.23	否
5	ZERO	2,565.02	2.51	否
合计		81,584.19	79.87	

数据来源：公司招股说明书、开源证券研究所

➤ AFL

AFL 是光通信领域数据中心头部光纤布线方案提供商，2024 年度在全球及北美数据中心光纤布线产品市场份额均排名前三。2024 年度，受益于 AI 算力需求的提升及数据中心建设投入增加，AFL 数据中心业务实现高速增长。

根据 GMI (Global Market Insights, 一家全球性市场调研机构) 研究数据显示，2024 年度，全球数据中心光纤布线产品市场份额占比中，AFL 市场份额占比为 5.7%，仅次于康宁 (Corning)。从细分市场来看，2024 年度北美数据中心光纤布线产品市场份额占比中，AFL 占有率达到 5.2%，市场占有率排名第一。

图6：2024 年度全球数据中心光纤布线产品市场份额

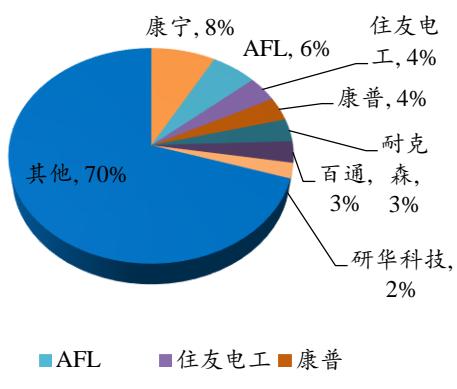
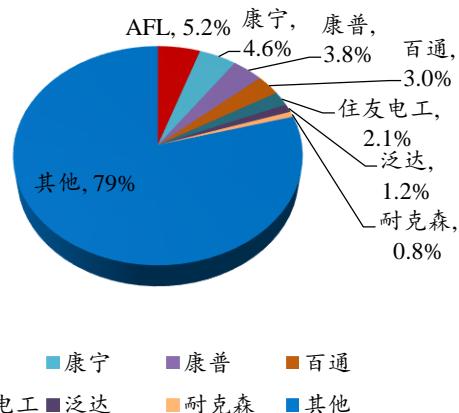


图7：2024 年度北美数据中心光纤布线产品市场份额



数据来源：公司问询函回复、GMI、开源证券研究所

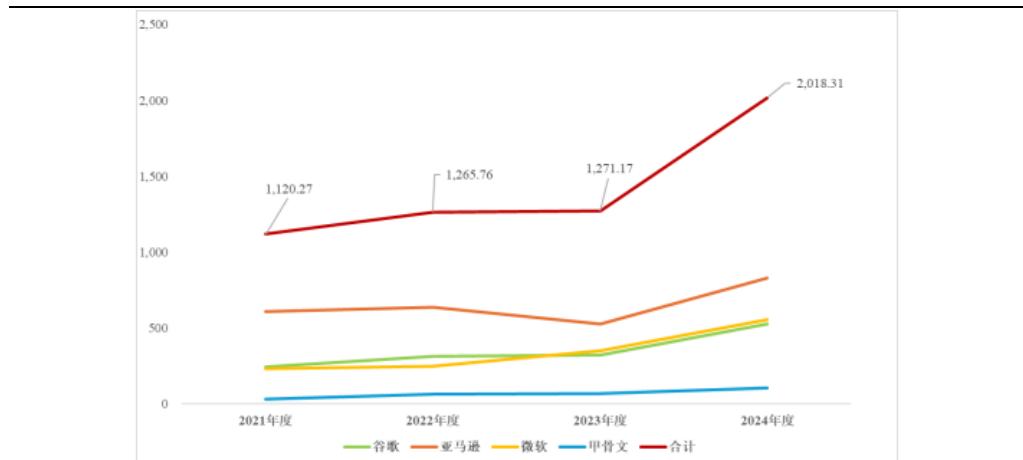
数据来源：公司问询函回复、GMI、开源证券研究所

AI 技术快速发展，全球算力需求激增，数据中心是算力的主要来源，北美大型

科技巨头资本支出扩大，带动全球数据中心资本支出增长超过 50%，其中人工智能训练基础设施支出增长 161%。

当前，全球尤其是北美大型云服务商正在加快新一代 AI 数据中心的基础设施建设，光模块作为数据中心算力集群高效协同的核心器件，市场需求高速增长。2024 年度，全球以太网光模块产品（100G 以上）增长率达到 75.46%，其中 AI 应用光模块的增长率达到 146.48%。光模块产品的高速增长直接带动了相关无源互连基础器件即无源光纤布线产品及无源内连光器件产品（光模块内的光纤耦合产品）的旺盛需求。

图8：2021-2024 年谷歌、亚马逊、微软、甲骨文资本支出情况（亿美元）

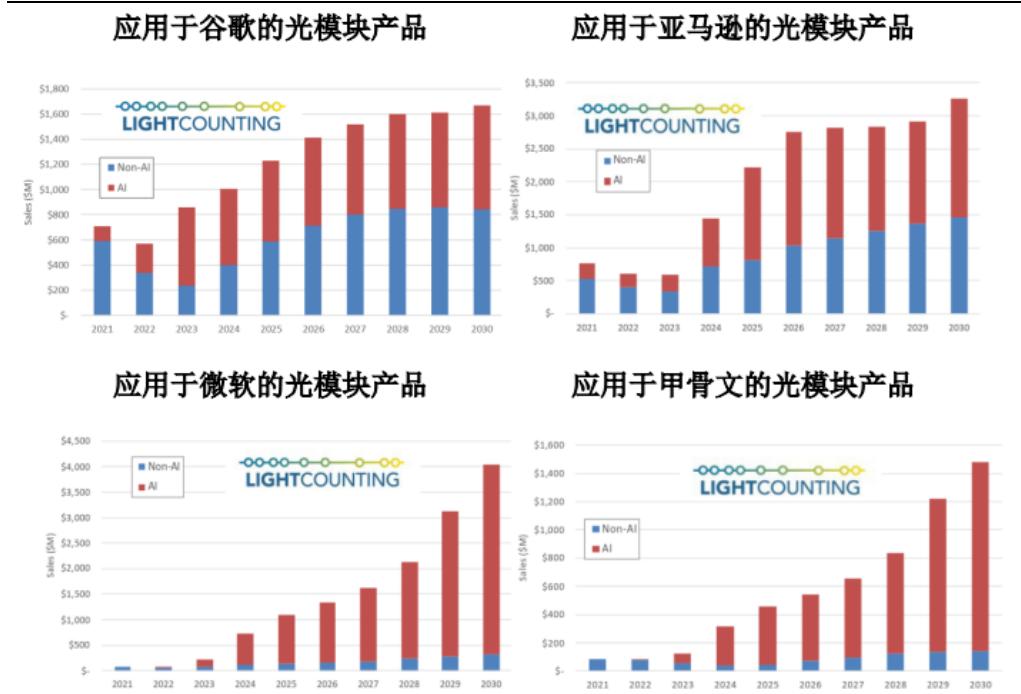


资料来源：公司问询函回复

公司主要客户 AFL 作为全球排名前三的光通信领域数据中心光纤布线方案提供商，受益于数据中心建设投入增加，2024 年度其数据中心业务收入大幅增长，作为 AFL 光纤布线产品排名前列的重要业务合作伙伴，公司向 AFL 销售的产品主要应用在数据中心领域。2024 年度，公司向 AFL 销售收入大幅增长 163.91%，主要受益于全球尤其是北美大型云服务商在 AI 数据中心的巨额投入、算力集群背景下高速率光模块需求的快速增长，以及客户 AFL 数据中心业务的高速增长。

根据 Lightcounting 2025 年 1 月统计数据，2024 年应用于谷歌、亚马逊、微软、甲骨文的光模块产品收入规模为 34.95 亿美元，较 2023 年合计增长 95.49%，其中应用于 AI 领域光模块产品收入规模为 22.35 亿美元，较 2023 年合计增长 108.28%。

图9：2024年应用于谷歌、亚马逊、微软、甲骨文的光模块产品收入规模为34.95亿美元



资料来源：公司问询函回复、Lightcounting（注：数据截至2025年1月）

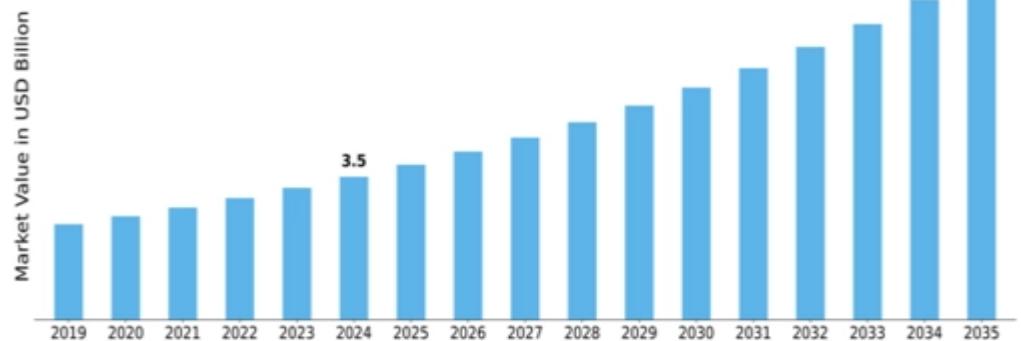
➤ Coherent

Coherent成立于1971年，业务遍及20多个国家，是全球光子学领域的领导者。根据亚太光通信委员会及网络电信信息研究院发布的2022年至2024年全球光通信最具竞争力企业10强榜单，全球光器件最具竞争力企业排名中，Coherent连续三年为第一名。根据Investing.com的分析指出，截至2025年9月18日，Coherent大约占据了25%的光通信市场份额。

根据Market research Future，2024年，美国光通信及网络市场市场价值达到35亿美元。预计2025年至2035年期间该市场的复合年增长率将达到8.4%。到2035年，美国市场估值预计将达到85亿美元。

图10：美国光通信及网络市场规模预计在2035年达85亿美元

US Optical Communications Market



资料来源：Market research Future

1.3、募投项目扩大产能以把握市场机遇，打开公司未来增长空间

公司募集资金投入桂林制造基地扩建（三期）项目、越南生产基地扩建项目、总部光学研发中心建设项目和补充流动资金。

表6：公司募集资金投资项目

序号	项目名称	项目总投资（万元）	募集资金投资（万元）	建设期（月）
1	桂林制造基地扩建（三期）项目	22,958.09	20,958.09	36
2	越南生产基地扩建项目	26,198.17	10,000.00	24
3	总部光学研发中心建设项目	11,405.20	11,405.20	36
4	补充流动资金	7,000.00	7,000.00	-
	总计	67,561.47	49,363.29	-

资料来源：公司招股说明书、开源证券研究所

（1）桂林制造基地扩建（三期）项目

近年来，随着云计算、大数据、物联网、人工智能等信息技术快速发展和传统产业数字化转型，数据传输量呈现高速增长式增长，光通信行业得以快速发展。特别是近年来 AI 算力市场的推动，加速了光通信行业的扩张。在数据中心（包括 AI 数据中心）等下游市场需求增长拉动下，公司拟在桂林市扩建生产场地，并采购与自制先进的自动化产线，用于扩大公司光纤连接器、多光纤并行无源内连光器件等产品产能。本项目实施后，有助于满足公司高密度、高可靠性、高价值等高端无源光器件产品需求，提升公司产品竞争力，扩大公司规模，进一步提升公司行业地位。本项目实施后，预计新增无源光纤布线产品及无源内连光器件产品产能 1,330.00 万只。

（2）越南生产基地扩建项目

全球信息和数据互联快速成长的背景下，数据传输量也呈现指数级别增长趋势。光通信技术作为高速传输信息的载体，已在数据中心及电信领域得到广泛应用。同时 AI 的应用发展加速各行业的智能化转型，推动光通信行业快速发展，带动全球光器件市场规模与日俱增。为了抓住光通信行业发展机遇，满足公司日益增长的订单需求，公司亟需进一步扩大海外产能，完善全球化产业链布局，提高公司抗风险能力。

本项目拟在越南扩建光器件生产基地，引进无源光纤布线产品、相关配套等产品生产，项目达产后有助于进一步优化公司海外生产基地布局和产品结构，提升公司生产订单交付能力，促进公司可持续发展。本项目实施后，预计新增无源光纤布线产品及无源内连光器件产品产能 1,062.66 万只；预计新增 22 条配套及其他产品（包括光缆、注塑、钣金等）生产线，用于内部产品自主配套生产及直接对外销售。

（3）总部光学研发中心建设项目

随着云计算、大数据和人工智能（AI）等应用的快速增长，数据流量呈指数级增长。受益于国家政策的持续推动及全球数据流量的高速增长式增长，光器件市场的应用需求不断扩大，未来发展空间广阔。高速化、集成化、低延迟、长距离传输和智能化将成为行业技术发展的主要方向。随着市场对产品性能和工艺技术的要求

日益提高，且行业竞争愈加激烈，光器件企业必须通过持续的研发和创新，提升自身竞争力，从而巩固和增强其市场地位。

本项目计划通过改造研发场地、扩充研发团队、购置高精度设备，搭建更加完善的研发测试实验室，并从产品开发、基础工艺技术研究及配套零部件制造三个方面加大研发投入。项目重点方向包括 WDM 布线、FTTA、超大芯数 DCI、光纤柔性线路产品、激光雷达和医疗应用等无源光器件产品的研发，以及 WDM 关键技术、硅光技术、镀膜技术、光纤镀金技术和自动化设备等领域的技术研究等。本项目实施主体为衡东光通讯技术（深圳）股份有限公司，建设期为 36 个月。通过实施本项目，将提升公司的光学技术研发能力与数字化管理能力，巩固公司的技术优势，促进公司的可持续发展。

2、全球 AI 数据中心建设加速，驱动光模块市场高速增长

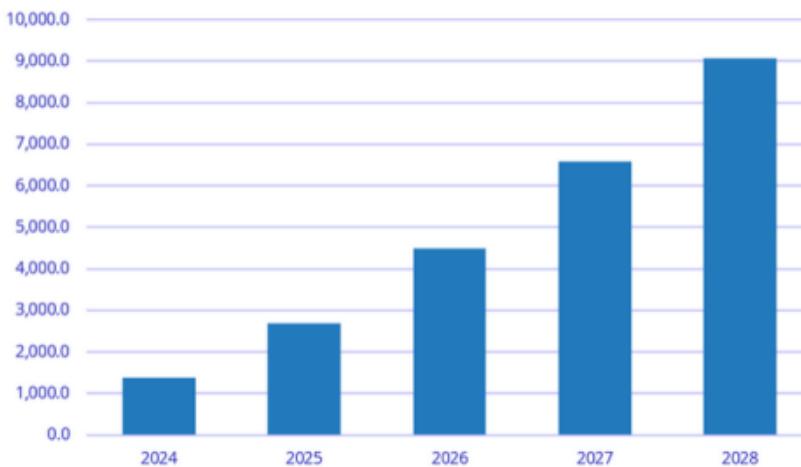
2.1、全球 AI 数据中心“军备竞赛”建设加速，资本开支高速增长

在数据中心领域中，AI 数据中心建设成为数据中心发展的重要驱动力，以 ChatGPT 为代表的生成式 AI 对算力提出了更高的要求，谷歌、亚马逊、微软、英伟达等巨头纷纷布局大模型并开展在算力领域的“军备竞赛”。在云数据中心领域中，AI 的应用越来越广，资本投入越来越高，呈现高速增长趋势。

随着人工智能的快速发展以及 AI 大模型带来的算力需求高速增长，算力已经成为推动光通信行业飞速发展的新引擎，人工智能进入算力新时代，全球算力规模呈现高速增长态势。根据 IDC、Gartner、TOP500、中国信通院预测，预计全球算力规模将从 2023 年的 1397 EFLOPS(百亿亿次/秒)增长至 2030 年的 16000EFLOPS，预计 2023-2030 年全球算力规模复合增长率超过 40%。根据 IDC 的数据，2024 年中国智能算力规模为 725.3 EFLOPS，预计 2028 年将达到 2781.9 EFLOPS，预计 2024-2028 年中国智能算力规模的复合增长率达 40%。

在全球算力规模高速增长的背景下，全球生成式 AI 数据中心以太网交换机的市场规模也将呈现指数级增长。根据 IDC 相关数据，全球生成式 AI 数据中心以太网交换机市场规模将从 2023 年的 6.4 亿美元增长到 2028 年的 90.7 亿美元，复合增长率达 70%。

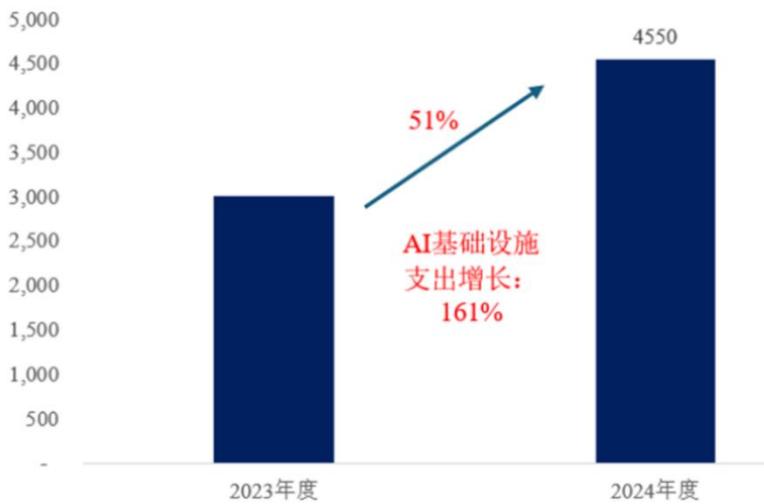
图11：全球生成式 AI 数据中心以太网交换机的市场规模



资料来源：IDC、公司问询回复

根据 Dell’Oro Group 数据，2025 年 3 月发布的市场研究数据分析，**2024 年全球数据中心资本支出较上一年同期增长 51%，达到 4550 亿美元**，其中人工智能训练基础设施支出增长 **161%**。超大规模数据中心部署的针对人工智能训练工作负载优化投入是增长的主要驱动力，2024 年全球数据中心资本支出的一半以上来自排名前十的超大规模数据中心运营商，很大程度上由对人工智能基础设施的投资增加所推动。

图12：2024年全球数据中心资本支出（单位：亿美元）



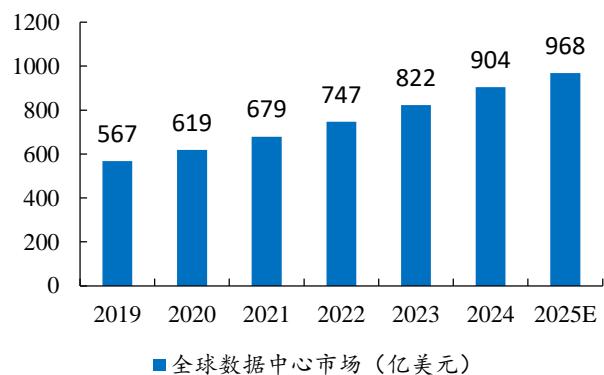
资料来源：Dell’Oro Group、公司招股说明书

由于应用场景、数据结构复杂化，数据处理及信息交互更加频繁，对数据中心的规模及功能集成能力要求更高。传统的中小型、分散型数据中心难以满足云计算服务供应商提高整体营运效率、降低能耗、节约成本的需求，全球数据中心建设向

集中化、集成化方向发展。2022年，我国数据中心行业市场收入达到1900亿元左右，未来有望继续保持增长趋势。

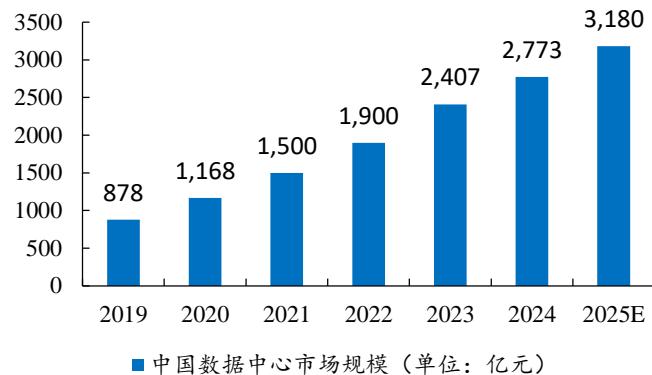
根据中商产业研究院数据，2019-2025年全球数据中心市场规模由567亿美元增加至968亿美元，复合增长率为9.32%；中国数据中心市场规模由878亿元增加至3180亿元，复合增长率为23.92%。受智算中心建设、AI产业升级等国家政策促进及各行业数字化转型需求增长的驱动，我国数据中心市场规模有望持续高速增长。

图13：2025年全球数据中心市场规模预计968亿美元



数据来源：中商产业研究院、公司招股说明书、开源证券研究所

图14：中国数据中心市场规模2025年预计达3180亿元

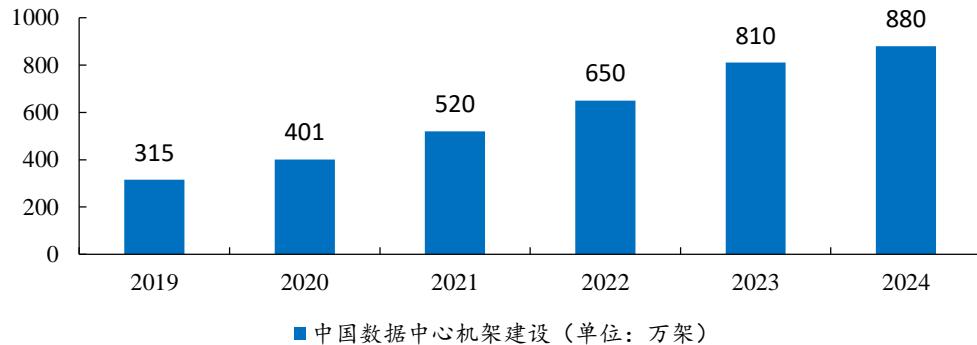


数据来源：中商产业研究院、公司招股说明书、开源证券研究所

国内云厂商资本开支趋于平稳，云基建投资增长为长期趋势。2023年，国内三大云厂商资本开支合计为565.9亿元，其中阿里巴巴、腾讯、百度资本开支分别为214.7亿元、239.3亿元、111.9亿元。随着国内AI模型的发展和技术的进步，2024年国内三大云厂商阿里巴巴、腾讯、百度资本开支合计超过1,500亿元，同比增长超过100%。

在国内各大云厂商资本开支的驱动下，我国数据中心规模持续稳步增长。近年来，我国数据中心机架规模稳步增长，据工信部数据，截止到2024年年底，我国在用数据中心机架规模超880万架，2019-2024年复合增长率超过20%。

图15：2024年末中国数据中心机架建设达880万架



数据来源：工信部、公司招股说明书、开源证券研究所

2.2、光模块是数据中心核心零部件，网络架构升级进一步驱动需求增长

光通信是以光波为信息载体的通信方式，主要采用光纤作为传输介质从而实现用户间信息的传递。相较于传统的电信号传输模式，光通信具有更大的传输带宽及传输容量、更低的传输损耗、更强的抗电磁干扰能力和更高的传输质量。经过长期的发展，光通信凭借优异的性能，已成为通信行业主流的通信方式之一，被广泛应用于数据中心（包括AI数据中心）、电信网络、光纤宽带、汽车电子和工业制造等领域。

光通信网络由光/电芯片、光器件、光模块、光纤光缆等上游产品组合构建而成。其中光器件是由各类光组件组成，根据是否需要能源驱动光器件可分为有源和无源两种，需要能源驱动才能发挥器件功效的为有源光器件，如激光器、光收发器、光检测器、光放大器、光调制器等；无需能源驱动即可发挥器件功效的为无源光器件，如光纤连接器、光隔离器、光衰减器等。将光器件与不同功能的光、电芯片密闭封装形成的产品即为光模块。光通信产业中游主要为设备集成品牌商。光设备由光模块和光器件组合构成，数据中心、电信机房设备通过光模块实现光电转换，再通过光通信设备、光连接解决方案实现数据中心、机房设备与城域网、主干网、接入网的光互联即构成了光通信网络的基本框架。

图16：光通信产业链示意图



资料来源：公司问询函回复（注：公司主要生产无源光器件产品）

光器件是光通信网络中基础的组成元件，承担着光信号的产生、调制、探测、接收、连接、传导、发送、波分复用和解复用、光路转换、信号放大、光电转换等功能，代表了现代光电技术与微电子技术前沿，是光通信网络最核心的组成部分。由于光信号在光纤中的传输速率已接近光速，达到 2.0×10^8 m/s，但光器件、光设备的处理和传输速率存在瓶颈，因此光器件和光设备是制约光信号传输的核心环节，

很大程度上决定了光通信网络的信息传输速度、质量、性能水平和可靠性。

光器件根据是否需要能源驱动可分为有源光器件和无源光器件两种，有源光器件负责光信号的产生，将电信号转换为光信号、光信号转换为电信号以及发射、接收光信号等工作；无源光器件负责光信号的连接、传输、调节、相干、隔离、过滤等控制类工作，为光信号传输系统设置关键节点。

表7：光器件定义及分类

器件类型	器件	器件功能
有源光器件	激光器	将电信号转换成光信号，提供光源
	光探测器	能够检测出入射在其上面的光信号，并完成光信号向电信号的转换
	光放大器	利用激光受激辐射原理，对光信号进行放大
	光收发器	将光发送器件和光接收器件集成在一起的光电转换器件
无源光器件	光调制器	在电光转换过程中，调整光信号的强度、相位、偏振、频率和波长，方便信号处理、传输和检测
	光纤连接器	为光信号提供传输通道，实现系统中设备间、设备与仪表间、设备与光纤间以及光纤与光纤间的非永久性固定连接
光模块内连器件	光模块内连器件	用于连接激光器、探测器与光接口，承担着接收外部光信号并将其传输到光模块或通信设备内部探测器以及接收光模块或设备内激光器发出的光信号并将其传输到外部光纤线路的作用
	光开关	是一种具有一个或多个可选择的传输端口，可对光传输线路或者集成光路中的光信号进行相互转换或逻辑操作的器件
	波分复用器	是一种特殊的耦合器，是构成波分复用多信道光波系统的关键器件，可以将若干路不同波长的光信号复合后送入同一根光纤中传送，将同一根光纤中传送的多波长光信号分解后传输给不同的接收机
无源光器件	光分路器	是一种集成波导光功率分配器件，作用是实现光信号的分路，可将光信号分至多条光纤
	光隔离器	是一种只允许光正向传输的光无源器件，它相当于电子系统中二极管的功能，常置于光源后，用来抑制光传输系统中反射信号对光源的不利影响
	光衰减器	通过对光信号的衰减来实现光功率的控制，是使传输线路中的光信号产生定量衰减的光器件
	光滤波器	用来进行波长选择的器件，它可以从众多的波长中挑选出所需的波长，而除此波长以外的光将会被拒绝通过

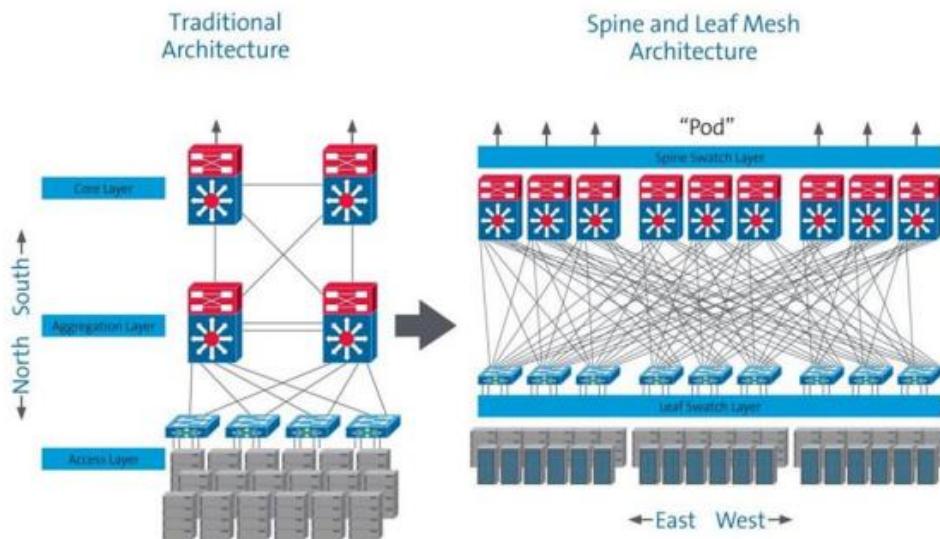
资料来源：公司招股说明书、开源证券研究所

数据中心网络架构正在从传统三层结构 IDC 网络架构转向叶脊网络架构结构，数据中心网络架构的变化大幅增加了光通信器件包括光模块、光纤布线器件产品的需求。传统三层结构 IDC 网络架构有利于解决南北向数据传输问题（IDC 内部与外部之间），然而伴随着虚拟化、云计算、超融合系统等应用，使得东西向传输（数据中心内部服务器之间）的数据流成为主要流量，为了数据中心利用率以及效用最大化，越来越多的数据中心采用了叶脊类型的网络架构。

叶脊架构使得数据中心规模变得更大、更扁平化，从而需要更多的交换机，交换机之间也需要更快的传输速率以及更高的光纤覆盖率来满足内部海量流量的互通，

推动了光通信器件向更高密度、更高传输速率进行升级。叶脊架构所需高速光模块、光纤布线产品数量较大，是传统三层架构的 10 倍以上。

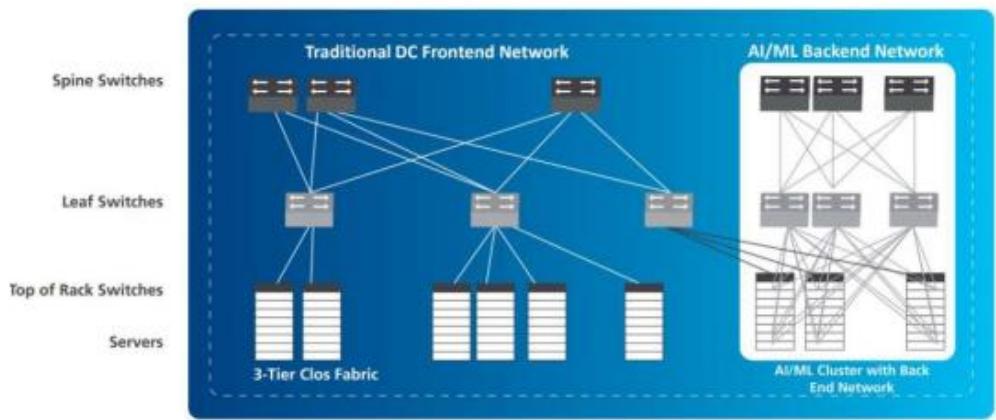
图17：传统三层架构（左）与叶脊网络架构（右）对比



资料来源：康宁公司官网、公司问询回复

同时，AI 数据中心领域 GPU 集群中互联需求的提升带动了光纤连接需求的增长。全球光通信行业龙头公司康宁在 2024 年 7 月业绩会上表示，传统的数据中心主要为互连的交换机和 CPU 组成的互联集群，而 AI 数据中心则需要第二张网络，即后端网络，来将 GPU 连接为一个集群。相比于 CPU，GPU 集群的算力更为强大，故需要用到更高的带宽进行卡间互联，康宁预计 AI 数据中心与传统数据中心相比，GPU 集群中的光纤连接需求量近似前者的 10 倍（康宁举例，典型的单机架 CPU 共需要 32 根光纤，而单 GPU 机架则需要 256 根）。另一方面，康宁表示生成式 AI 的发展有望带来数据中心互联需求的提升，也有望进一步带动光纤连接相关产品用量的增长。

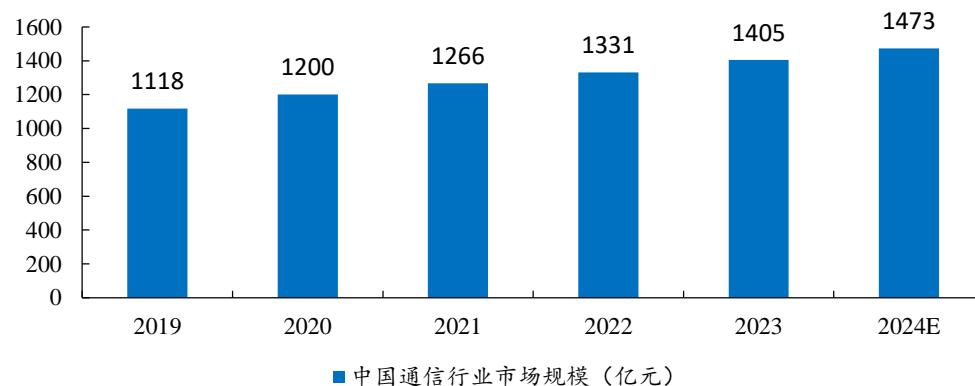
图18：传统数据中心（左）与 AI 数据中心（右）对比



资料来源：康宁公司官网、公司问询回复

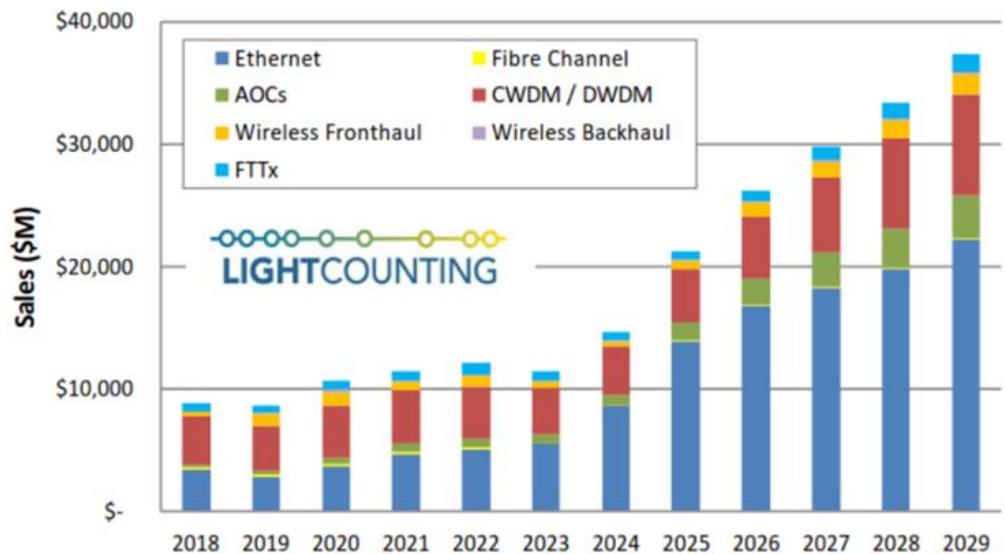
随着云计算、大数据、人工智能等新一代信息技术快速发展，全球数据流量呈现增长趋势，数据中心建设成为大势所趋。此外，数据中心作为光通信行业的重要应用领域，近年来在世界主要国家和大型企业数字化转型的带动下发展迅速。据 Dell'Oro Group 发布报告显示，2024 年全球数据中心资本支出增长 51%，达到 4,550 亿美元，预计 2025 年全球数据中心资本支出将增长 30% 以上，主要受 AI 基础设施需求持续增长以及服务器和网络通用基础设施的广泛复苏推动。光通信行业是数据中心搭建的基础，在下游需求扩张的推动下，其行业将保持稳步增长态势。根据中商产业研究院数据，2021-2023 年我国光通信市场规模分别为 1,266 亿元、1,331 亿元、1,405 亿元，预计 2024 年市场规模将达到 1,473 亿元，2021 年至 2024 年复合增长率为 5.18%。

图19：中国光通信行业市场规模 2024 年预计达 1473 亿元



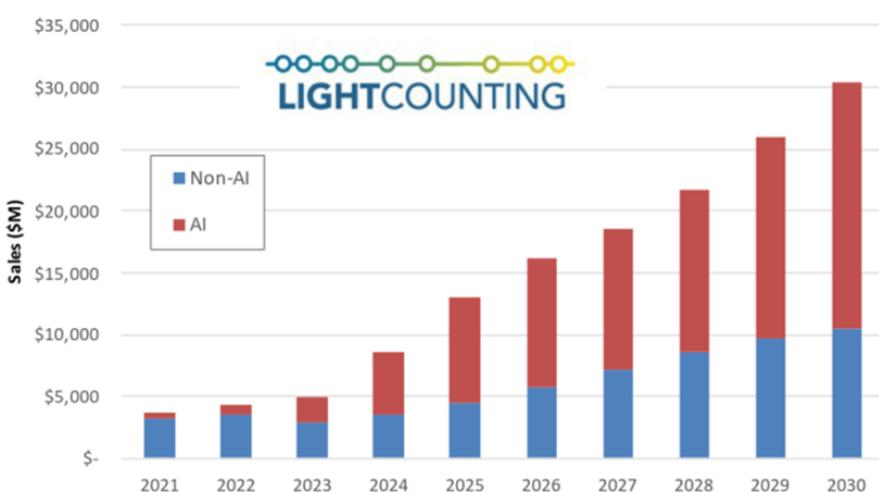
数据来源：中商产业研究院、公司招股说明书、开源证券研究所（注：上述中国光通信行业市场规模为中国境内光通信市场收入情况，不包含海外市场收入情况。）

光模块（Optical Modules）又称光收发一体模块，是实现光通信系统中光信号和电信号转换的核心部件，主要由光器件（光发射器、光接收器、内连器件）、功能电路和光接口等构成，主要作用就是实现光纤通信中的光电转换和电光转换功能。公司生产的无源内连光器件主要应用于光模块内部连接，为外部线路与光模块内部有源光器件之间提供链接路线并传输光信号，是光模块中的重要无源光器件之一。随着光通信行业的发展和技术进步，带宽需求不断提升，设备集成商和数据中心及电信运营商不断加大对光通信网络和设备投入，从而带动光模块行业的发展，全球及中国光模块市场稳步增长。

图20：全球光模块细分市场规模及预测情况


资料来源：Lightcounting、公司招股说明书

AI 的应用催生了对更高传输速率、更大带宽的网络需求，拉动高速光模块的需求，同时硅光芯片、CPO 技术的应用也使得高带宽密度、低功耗的传输方式成为可能。根据专注于光通信领域的市场研究机构 Lightcounting 2025 年 1 月统计数据，2024 年度，全球以太网光模块产品（100G 以上）的销售额由 2023 年的 49.27 亿美元增长到 86.45 亿美元，增长率达到 75.46%，其中 AI 应用光模块的销售额由 2023 年的 20.61 亿美元增长到 50.80 亿美元，增长率达到 146.48%， AI 应用领域的光模块产品增长非常强劲。根据 Lightcounting 预测，全球光通信产业链中的核心产品光模块的市场规模在 2027 年将突破 200 亿美元，数据中心将成为第一大应用市场，以太网光模块产品的销售额 2025 年预计增长 40% 以上，2026-2027 年仍将会持续两位数的增幅。

图21：全球数通光模块市场规模及预测情况


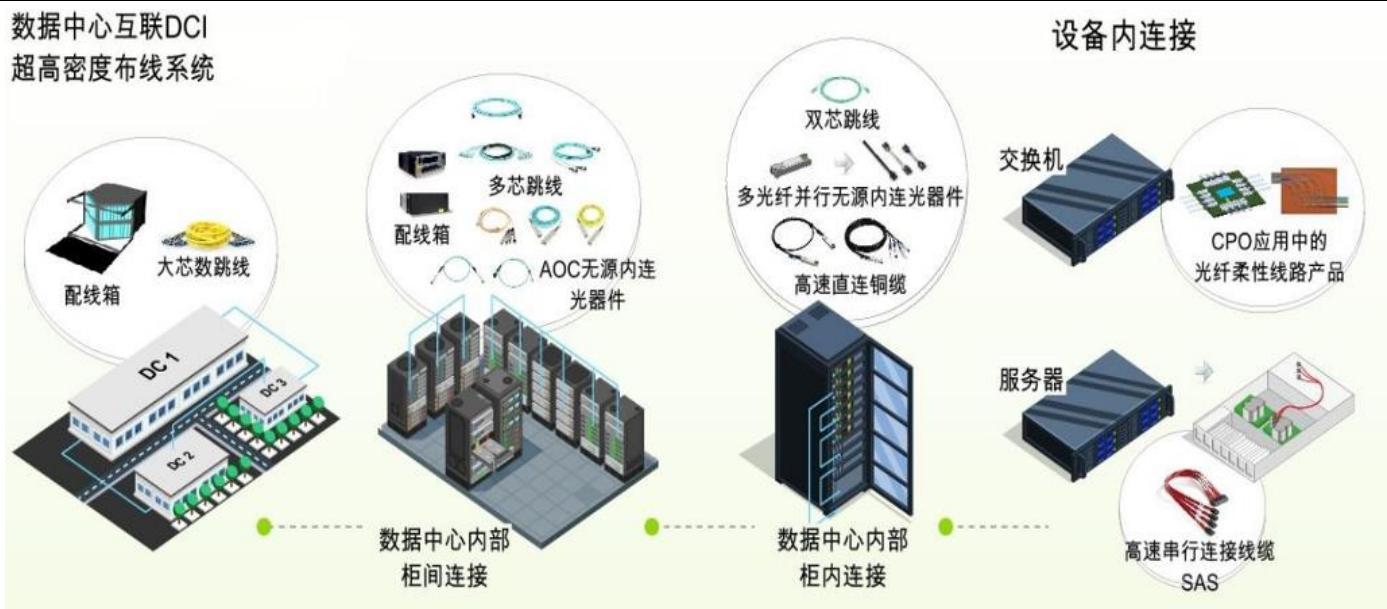
资料来源：Lightcounting、公司招股说明书

3、光模块领域领先企业，2025Q1-3 营收同比增长 91%

公司聚焦于光通信领域无源光器件产品的研发、制造与销售，主要业务板块包括无源光纤布线、无源内连光器件及相关配套业务三大板块，主要产品包括光纤连接器、光纤柔性线路产品、配线管理产品等光纤布线类产品以及多光纤并行无源内连光器件、PON 光模块无源内连光器件等内连光器件类产品。

公司能够为全球云服务商的大型数据中心提供无源光连接产品，产品的应用场景包括长距离传输的数据中心互联（DCI）、中距离传输的数据中心内设备和设备之间的连接（Inter Rack）、短距离的柜内传输（Intra Rack）及光模块和设备内部的光信号传输，具体包括超大芯数光纤预端接布线总成、光纤柔性线路产品（Shuffle）、直连铜缆、多光纤并行无源内连光器件等产品。

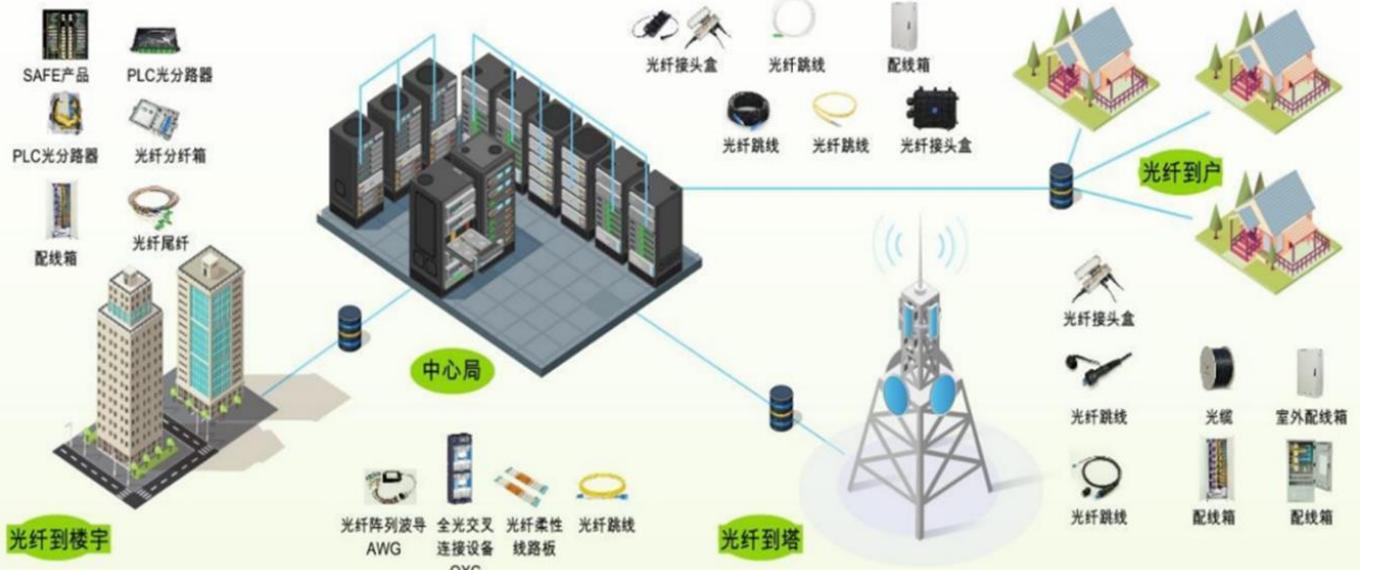
图22：公司产品在数据中心领域应用示意图



资料来源：衡东光招股说明书

基于电信光传输网络的应用场景，公司能够为客户提供各种用于中央机房、光纤到楼宇、光纤到户等的光连接无源产品，包括光纤连接器、配线箱、配线盒等。此类产品已通过 GR326、GR1435 的第三方实验室进行的可靠性认证。对于光纤到塔的应用，公司可以提供各类满足室外严苛环境和防水等级要求的产品。

图23：公司产品在电信领域应用示意图



资料来源：衡东光招股说明书

凭借可靠的产品质量、突出的技术能力与快速响应能力，公司与主要客户包括AFL、Coherent、Jabil、Telamon、CCI、CloudLight、飞速创新、青岛海信等国内外知名企业家建立了长期稳定的合作关系，产品应用到AT&T、Verizon、谷歌、亚马逊、微软、甲骨文、腾讯、IBM、Cadence、英伟达等全球领先的大型品牌企业，其中主要应用终端用户为谷歌、亚马逊、微软、甲骨文。

表8：衡东光国内外的客户均有着较高的市场地位

公司名称	公司介绍
AFL	AFL Telecommunications LLC 及其同一集团内公司，全球知名光纤产品制造商、日本上市公司日本株式会社藤仓（5803.T）下属公司。藤仓被评为“2024 年全球光器件最具竞争力企业 10 强”。2013 年起与公司展开合作。
Coherent	美国上市公司 Coherent Corp. (COHR.N)，原名 II-VI Incorporated，是工程材料和光电子元件的全球领导者，全球光模块行业龙头，是一家垂直集成制造公司，为通信、工业、航空航天、国防、半导体设备、生命科学、消费电子和汽车市场的多样化应用开发创新产品。Coherent 被评为“2024 年全球光器件最具竞争力企业 10 强”。2017 年起与公司展开合作。
Jabil	美国上市公司 Jabil Inc. (JBL.N) 及其同一集团内公司，全球知名 EMS（电子专业制造服务）厂商。公司 2021 年与 Jabil 展开合作并实现销售。
Telamon	Telamon Corporation，美国电信网络、工业装配和供应链融资的解决方案提供商，印第安纳州最大的私营公司之一。2014 年起与公司展开合作。
CCI	Computer Crafts Inc.，全球知名计算机和电子行业的光学互连产品制造商，于 1957 年在美国新泽西州帕特森成立，与 IBM、Digital、HP 等知名公司稳定合作。2020 年起与公司展开合作。

公司名称	公司介绍
	感应组件产品、功率半导体产品之封装、测试及销售业务。经双方共同供应商介绍，2023 年起与公司展开合作。
飞速创新	深圳市飞速创新技术股份有限公司，专注于网络通信领域核心设备及通用配件的研发、设计和销售。2017 年起与公司展开合作。
We Sum Vietnam	致尚科技（301486.SZ）在越南投资设立的子公司，致尚科技主要业务为精密电子零部件的研发和制造，致力于游戏机、VR/AR 设备、光通信器件为主的消费电子、汽车电子等零部件及工业自动化设备的研发、设计、生产和销售。经双方共同合作伙伴介绍，2023 年起与公司展开合作。
ZERO	ZERO Connect LLC，是一家成立于 1992 年的光互连解决方案提供商，通过提供定制化、高品质的光纤连接产品，满足数据中心、电信和企业网络客户的需求，经双方共同合作伙伴介绍，2022 年起与公司展开合作。

资料来源：衡东光招股说明书、开源证券研究所

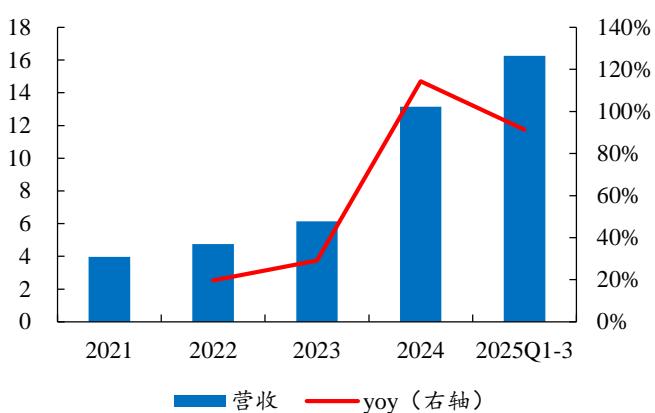
公司与多个全球光通信龙头企业建立了业务合作关系。根据亚太光通信委员会及网络电信信息研究院发布的 2022 年至 2024 年全球光通信最具竞争力企业 10 强榜单，全球光器件最具竞争力企业排名情况，上述全球光器件最具竞争力 10 强企业中，Coherent、藤仓等 8 家企业均为公司 2022-2024 年度客户，公司与其或其控股子公司建立了业务合作关系，其中藤仓（AFL 所属企业）、Coherent、朗美通（Cloud Light 所属企业）、海信宽带多媒体为公司 2022-2024 年销售金额排名前十大的客户或所属客户集团。

表9：2022 年至 2024 年全球光器件最具竞争力企业排名

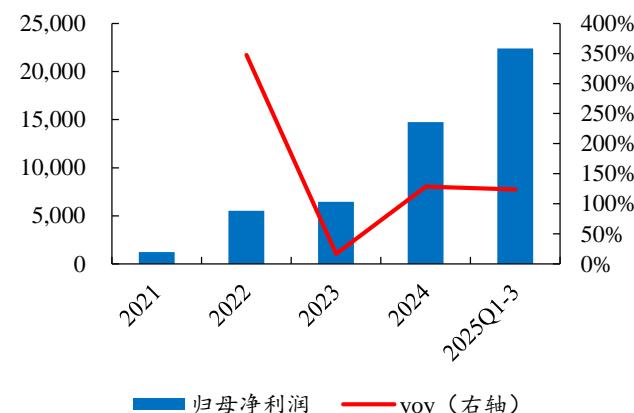
排名	2022 年度	2023 年度	2024 年度
1	Coherent	Coherent	Coherent
2	朗美通	博通	博通
3	博通	朗美通	中际旭创
4	光迅科技	光迅科技	朗美通
5	中际旭创	中际旭创	光迅科技
6	海信宽带多媒体	海信宽带多媒体	海信宽带多媒体
7	住友电工	住友电工	住友电工
8	新易盛	新易盛	新易盛
9	古河电工	古河电工	藤仓
10	藤仓	藤仓	古河电工

资料来源：亚太光通信委员会、网络电信信息研究院、公司问询函回复、开源证券研究所

2025Q1-3 公司营收和归母净利润分别为 16.25 亿元和 2.24 亿元，同比增长 91.38% 和 123.75%，2021-2024 年公司营收和归母净利润复合增速分别为 49.07% 和 128.48%。2025 前三季度公司业绩增长主要由于 2025 年 1-6 月光纤连接器平均销售单价上涨幅度大于 2023 年度和 2024 年度，同时超大芯数光纤预端接布线总成产品出货量大幅提升，其芯数更多、集成度更高，拉高了光纤连接器的平均销售单价；此外，客户对高密度单双芯及分支光纤连接器的需求有所增加，销售量占比有所提升，进一步拉高了光纤连接器的综合平均销售单价。

图24：2025Q1-3 公司营收同比增长 91.38%（亿元）


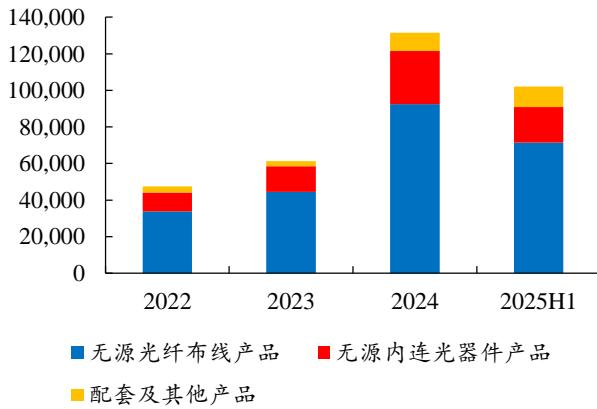
数据来源：Wind、开源证券研究所

图25：2025Q1-3 公司归母净利润同比增长 123.75%（万元）


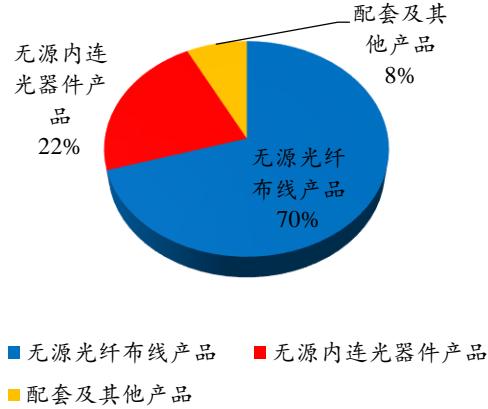
数据来源：Wind、开源证券研究所

公司聚焦于光通信领域无源光器件产品的研发、制造与销售，无源光纤布线、无源内连光器件产品和配套及其他产品相关收入构成主营业务收入。2022-2025H1，公司主营业务收入分别为 47,519.03 万元、61,319.61 万元、131,503.29 万元和 102,141.96 万元，占营业收入比例均在 99% 以上，主营业务突出。公司其他业务收入主要包括租金收入等，营业收入占比较低。

其中无源光纤布线产品主营业务收入占比分别为 71.09%、72.59%、70.34% 和 69.98%。无源光纤布线产品销售收入为主。

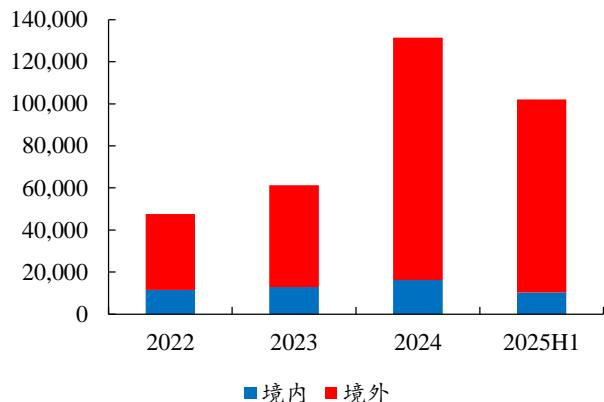
图26：公司以无源光纤布线产品为主（万元）


数据来源：公司招股说明书、开源证券研究所

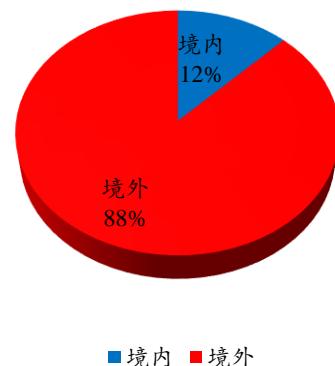
图27：2024 年无源光纤布线产品占总营收的 70%


数据来源：公司招股说明书、开源证券研究所

2022-2025H1，公司外销收入分别为 36,064.98 万元、48,445.00 万元、115,220.61 万元和 91,932.52 万元，占主营业务收入比例分别为 75.90%、79.00%、87.62% 和 90.00%。公司境外销售收入占比较高，为公司营业收入和利润的主要来源。

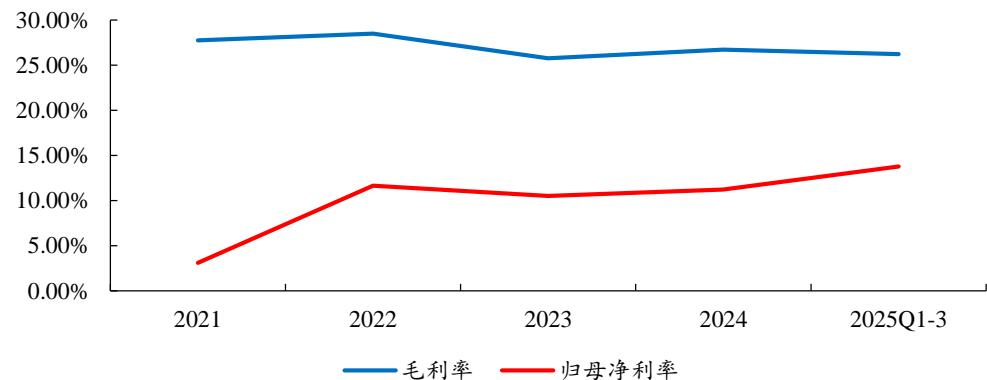
图28：2022-2025H1 公司主要收入来源自境外（万元）


数据来源：公司招股说明书、开源证券研究所

图29：2024 年公司境外收入占 87.62%


数据来源：公司招股说明书、开源证券研究所

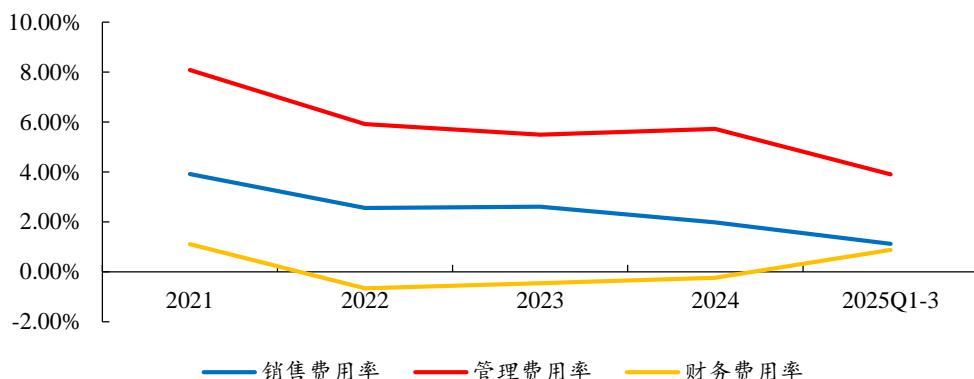
2022-2025 年前三季度来看，公司整体盈利能力稳定。2022-2025 前三季度公司毛利率分别为 28.50%、25.75%、26.74%、26.24%；归母净利率分别为 11.64%、10.52%、11.22%、13.79%。

图30：2022-2025 年前三季度来看，公司整体盈利能力稳定


数据来源：Wind、开源证券研究所

公司成本管控良好，销售和管理费用率整体呈现稳步下滑趋势。2021-2025 前三季度公司销售费用率分别为 3.91%、2.55%、2.61%、1.98%、1.13%；管理费用率分别为 8.08%、5.92%、5.49%、5.73%、3.90%；财务费用率分别为 1.11%、-0.67%、-0.46%、-0.24%、0.88%。

图31：公司成本管控良好，销售和管理费用率整体呈现稳步下滑趋势



数据来源：Wind、开源证券研究所

4、盈利预测与投资建议

衡东光聚焦于光通信领域无源光器件产品的研发、制造与销售，主要业务板块包括无源光纤布线、无源内连光器件及相关配套业务三大板块，主要产品包括光纤连接器、光纤柔性线路产品、配线管理产品等光纤布线类产品以及多光纤并行无源内连光器件、PON 光模块无源内连光器件等内连光器件类产品。

公司能够为全球云服务商的大型数据中心提供无源光连接产品，产品的应用场景包括长距离传输的数据中心互联（DCI）、中距离传输的数据中心内设备和设备之间的连接（Inter Rack）、短距离的柜内传输（Intra Rack）及光模块和设备内部的光信号传输，具体包括超大芯数光纤预端接布线总成、光纤柔性线路产品（Shuffle）、直连铜缆、多光纤并行无源内连光器件等产品。

公司生产的超大芯数光纤预端接布线总成产品，产品覆盖 288 芯到 3456 芯；公司开发的高密度无源光纤柔性线路产品密度最大可达 2000 余芯，布线损耗低于 0.1dB，其中光纤柔性线路产品主要用于连接超级计算机或设备内连，主要应用场景包括数据中心、超级计算机领域等。在无源内连光器件产品方面，公司提早布局了硅光集成技术及光电共封装（CPO）技术等行业前沿技术并逐步实现技术产业化落地，能够满足 100G、200G、400G、800G、1.6T 等不同传输速率等级光模块内连要求。

公司聚焦于光通信领域无源光器件产品的研发、制造与销售，主要产品包括无源光纤布线产品、无源内连光器件产品及相关配套产品，主要客户为国内外数据中心、电信网络领域知名品牌商，包括 AFL、Coherent、Jabil、Telamon、CCI、Cloud Light、飞速创新、青岛海信等。公司与上述知名客户建立了稳定的合作关系，产品应用到 AT&T、Verizon、谷歌、亚马逊、微软、甲骨文、腾讯、IBM、Cadence、英伟达等全球领先的大型品牌企业。

根据公司业务特点，我们选取了太辰光、光迅科技以及天孚通信共四家可比公司。其中，太辰光为中国陶瓷插芯行业的主导企业，光迅科技为全球光器件最具竞争力企业 10 强，光库科技为国家高新技术企业，天孚通信为江苏省科技小巨人企业和江苏省隐形冠军企业。

我们预计公司 2025-2027 年归母净利润分别为 2.95/4.35/5.80 亿元，对应 EPS 分别为 4.33/6.39/8.53 元/股，对应当前股价 PE 分别为 71.5/48.5/36.4 倍，随着后续募投项目产能释放以及新产品投产，业绩有望进入快速释放期，公司市盈率高于可比公司均值，我们认为公司估值具有一定合理性。我们看好公司高技术新产品放量+深度绑定海外龙头客户，北美大型云服务商资本开支加速驱动光模块未来增长空间广阔，首次覆盖给予“增持”评级。

表10：当前股价下，可比公司 2025 年市盈率中值 60.2X

公司简称	股票代码	市值（亿元）	EPS（元/股）			PE		
			2025E	2026E	2027E	2025E	2026E	2027E
太辰光	300570.SZ	244.64	1.86	3.00	4.43	58.0	36.0	24.3
光迅科技	002281.SZ	565.56	1.31	1.84	2.32	53.6	38.0	30.2
天孚通信	300394.SZ	1477.09	2.75	3.91	5.02	69.1	48.5	37.8
均值		762.43	1.97	2.42	3.93	60.2	40.8	30.8
中值		565.56	1.86	2.42	4.43	58.0	38.0	30.2
蔚东光	920045.BJ	210.95	4.33	6.39	8.53	71.5	48.5	36.4

数据来源：Wind、开源证券研究所（注：数据截至 2026 年 1 月 13 日；蔚东光、天孚通信盈利预期取自开源证券研究所，其余公司取自 Wind 一致预期）

5、风险提示

行业竞争加剧风险、新品拓展不及预期风险、原材料波动风险。

附：财务预测摘要

资产负债表(百万元)	2023A	2024A	2025E	2026E	2027E	利润表(百万元)	2023A	2024A	2025E	2026E	2027E
流动资产	459	969	1334	1720	2212	营业收入	613	1315	2122	3072	4195
现金	145	225	533	592	960	营业成本	455	963	1565	2270	3109
应收票据及应收账款	195	398	419	510	546	营业税金及附加	4	4	9	12	18
其他应收款	8	14	21	30	39	营业费用	16	26	30	43	59
预付账款	3	5	8	10	15	管理费用	34	75	106	154	210
存货	77	265	291	516	589	研发费用	34	53	72	104	143
其他流动资产	31	62	62	62	62	财务费用	-3	-3	-9	-16	-23
非流动资产	227	417	584	766	950	资产减值损失	-2	-21	-6	-9	-13
长期投资	0	0	0	0	0	其他收益	4	7	4	5	5
固定资产	121	286	441	614	802	公允价值变动收益	0	0	0	0	0
无形资产	9	25	29	33	38	投资净收益	1	0	0	0	0
其他非流动资产	97	107	114	119	110	资产处置收益	0	0	-0	-0	0
资产总计	687	1387	1918	2486	3162	营业利润	72	170	341	492	659
流动负债	304	826	742	866	957	营业外收入	0	0	0	0	0
短期借款	45	125	58	64	73	营业外支出	0	1	1	1	1
应付票据及应付账款	200	551	552	659	712	利润总额	72	169	340	492	659
其他流动负债	58	150	132	144	171	所得税	7	21	45	55	76
非流动负债	14	40	36	44	45	净利润	65	148	296	437	583
长期借款	0	20	16	23	25	少数股东损益	1	1	1	2	3
其他非流动负债	14	20	20	20	20	归属母公司净利润	65	148	295	435	580
负债合计	318	867	778	910	1002	EBITDA	85	195	374	539	723
少数股东权益	12	12	13	15	18	EPS(元)	0.95	2.17	4.33	6.39	8.53
股本	58	58	68	68	68	主要财务比率	2023A	2024A	2025E	2026E	2027E
资本公积	215	219	533	533	533	成长能力					
留存收益	81	229	525	961	1545	营业收入(%)	29.0	114.4	61.4	44.8	36.5
归属母公司股东权益	357	508	1126	1561	2142	营业利润(%)	16.0	136.3	100.4	44.4	34.0
负债和股东权益	687	1387	1918	2486	3162	归属于母公司净利润(%)	16.6	128.7	99.8	47.5	33.4
						盈利能力					
						毛利率(%)	25.7	26.7	26.2	26.1	25.9
						净利率(%)	10.5	11.2	13.9	14.2	13.8
						ROE(%)	17.6	28.5	26.0	27.7	27.0
						ROIC(%)	15.5	21.3	24.3	25.9	25.5
						偿债能力					
						资产负债率(%)	46.3	62.5	40.6	36.6	31.7
						净负债比率(%)	-24.1	-6.7	-39.6	-31.3	-39.3
						流动比率	1.5	1.2	1.8	2.0	2.3
						速动比率	1.2	0.8	1.3	1.3	1.6
						营运能力					
						总资产周转率	1.0	1.3	1.3	1.4	1.5
						应收账款周转率	3.9	4.6	5.4	7.0	8.5
						应付账款周转率	3.3	3.1	3.5	5.0	6.5
						每股指标(元)					
						每股收益(最新摊薄)	0.95	2.17	4.33	6.39	8.53
						每股经营现金流(最新摊薄)	0.77	1.51	4.22	3.85	8.68
						每股净资产(最新摊薄)	5.25	7.46	16.55	22.94	31.46
						估值比率					
						P/E	326.9	142.9	71.5	48.5	36.4
						P/B	59.1	41.5	18.7	13.5	9.9
						EV/EBITDA	247.4	108.2	55.2	38.3	28.0

数据来源：聚源、开源证券研究所

特别声明

《证券期货投资者适当性管理办法》、《证券经营机构投资者适当性管理实施指引（试行）》已于2017年7月1日起正式实施。根据上述规定，开源证券评定此研报的风险等级为R4（中高风险），因此通过公共平台推送的研报其适用的投资者类别仅限定为专业投资者及风险承受能力为C4、C5的普通投资者。若您并非专业投资者及风险承受能力为C4、C5的普通投资者，请取消阅读，请勿收藏、接收或使用本研报中的任何信息。
因此受限于访问权限的设置，若给您造成不便，烦请见谅！感谢您给予的理解与配合。

分析师承诺

负责准备本报告以及撰写本报告的所有研究分析师或工作人员在此保证，本研究报告中关于任何发行商或证券所发表的观点均如实反映分析人员的个人观点。负责准备本报告的分析师获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户的反馈、竞争性因素以及开源证券股份有限公司的整体收益。所有研究分析师或工作人员保证他们报酬的任何一部分不曾与，不与，也将不会与本报告中具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

股票投资评级说明

	评级	说明
证券评级	买入 (Buy)	预计相对强于市场表现 20% 以上；
	增持 (outperform)	预计相对强于市场表现 5%~20%；
	中性 (Neutral)	预计相对市场表现在 -5%~+5% 之间波动；
	减持	预计相对弱于市场表现 5% 以下。
行业评级	看好 (overweight)	预计行业超越整体市场表现；
	中性 (Neutral)	预计行业与整体市场表现基本持平；
	看淡	预计行业弱于整体市场表现。

备注：评级标准为以报告日后的6~12个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅表现，其中A股基准指数为沪深300指数、港股基准指数为恒生指数、新三板基准指数为三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）、美股基准指数为标普500或纳斯达克综合指数。我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议；投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。

分析、估值方法的局限性说明

本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。

法律声明

开源证券股份有限公司是经中国证监会批准设立的证券经营机构，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告仅供开源证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的机构或个人客户（以下简称“客户”）使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告是发送给开源证券客户的，属于商业秘密材料，只有开源证券客户才能参考或使用，如接收人并非开源证券客户，请及时退回并删除。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他金融工具的邀请或向人做出邀请。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告做出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。投资者应自主作出投资决策并自行承担投资风险，任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的开源证券网站以外的地址或超级链接，开源证券不对其实内容负责。本报告提供这些地址或超级链接的目的纯粹是为了客户使用方便，链接网站的内容不构成本报告的任何部分，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

开源证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。开源证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

本报告的版权归本公司所有。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何形式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

开源证券研究所

上海

地址：上海市浦东新区世纪大道1788号陆家嘴金控广场1号
楼3层
邮编：200120
邮箱：research@kysec.cn

深圳

地址：深圳市福田区金田路2030号卓越世纪中心1号
楼45层
邮编：518000
邮箱：research@kysec.cn

北京

地址：北京市西城区西直门外大街18号金贸大厦C2座9层
邮编：100044
邮箱：research@kysec.cn

西安

地址：西安市高新区锦业路1号都市之门B座5层
邮编：710065
邮箱：research@kysec.cn