

公司代码：688313

公司简称：仕佳光子

河南仕佳光子科技股份有限公司
2025年年度报告摘要

第一节 重要提示

1、 本年度报告摘要来自年度报告全文，为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划，投资者应当到 www.sse.com.cn 网站仔细阅读年度报告全文。

2、 重大风险提示

公司已在本报告中详细阐述公司在经营过程中可能面临的各种风险及应对措施，敬请查阅本报告“第三节 管理层讨论与分析”之“四、风险因素”。

3、 本公司董事会及董事、高级管理人员保证年度报告内容的真实性、准确性、完整性，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。

4、 公司全体董事出席董事会会议。

5、 致同会计师事务所（特殊普通合伙）为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。

6、 公司上市时未盈利且尚未实现盈利

是 否

7、 董事会决议通过的本报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

公司拟以实施权益分派股权登记日登记的总股本为基数，向全体股东每10股派发现金红利3.00元（含税），不送红股，不进行资本公积转增。

截至2025年12月31日，公司总股本451,986,328股，以此计算预计派发现金红利总额为人民币135,595,898.40元（含税）。本年度公司现金分红总额占合并报表实现归属于上市公司股东净利润的比例为36.43%。

公司上述利润分配方案已经公司第四届董事会第十一次会议审议通过，尚需提交公司2025年年度股东会审议。

母公司存在未弥补亏损

适用 不适用

8、 是否存在公司治理特殊安排等重要事项

适用 不适用

第二节 公司基本情况

1、公司简介

1.1 公司股票简况

√适用 □不适用

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所及板块	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A股	上海证券交易所科创板	仕佳光子	688313	/

1.2 公司存托凭证简况

□适用 √不适用

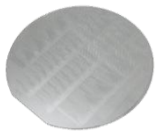

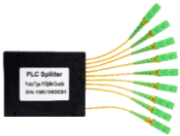
1.3 联系人和联系方式

	董事会秘书	证券事务代表
姓名	梅雪	姚俊
联系地址	河南省鹤壁市淇滨区延河路201号	河南省鹤壁市淇滨区延河路201号
电话	0392-2298668	0392-2298668
传真	0392-2276819	0392-2276819
电子信箱	ir@sjphotons.com	ir@sjphotons.com

2、报告期公司主要业务简介

2.1 主要业务、主要产品或服务情况

公司主营产品包括：PLC、AWG、OSW、VOA 等无源芯片系列产品；AWG、MT-FA、FAU 等无源光组件系列产品；AWG、WDM、VMUX 等无源智能模块系列产品；FP、DFB、EML 等有源激光器芯片系列产品；1-3456 芯室内软光缆系列产品；MPO、MMC 等高速连接跳线系列产品；高分子线缆材料等系列产品。主营产品广泛应用于海内外的电信、数通市场及光学传感领域。

产品系列	产品	外观	特性	应用场景
PLC 光分路器 芯片及 模块系 列产 品	PLC 光分路器晶圆（均分/非均分）		·6 英寸 ·低插入损耗和偏振相关损耗 ·均匀性好 ·宽谱工作范围	·FTTX ·CATV 系统 ·PON ·激光雷达 ·医疗检测 ·激光显示
	PLC 光分路器芯片（均分/非均分）		·低插入损耗和偏振相关损耗 ·均匀性好、尺寸紧凑	
	均分 PLC 光分路器器件		·体积小、结构紧凑 ·低插入损耗和偏振相关损耗 ·均匀性好 ·宽谱工作范围	

产品系列	产品	外观	特性	应用场景
	非均分 PLC 光分路器器件		<ul style="list-style-type: none"> ·体积小、结构紧凑、成本低 ·低插入损耗和偏振相关损耗 ·宽谱工作范围 	
AWG 芯片及模块系列产品	CWDM/LAN WDM AWG 晶圆 & 芯片		<ul style="list-style-type: none"> ·尺寸紧凑、应用在 QSPF 28&CFP 4 ·高可靠性 ·低成本 ·低波长相关性 	<ul style="list-style-type: none"> ·100-800G 波分复用模块 ·数据中心 ·电信网络
	40/48/60 DWDM AWG 晶圆 & 芯片		<ul style="list-style-type: none"> ·高通道数 ·低插入损耗、低偏振相关损耗 	<ul style="list-style-type: none"> ·DWDM 系统 ·骨干网/城域网 ·ROADM ·波长路由
	40/48/60 DWDM AWG 模块		<ul style="list-style-type: none"> ·符合 Telcordia 1209/1221 ·符合 RoHS ·合波/分波 	
	8 通道 200G 模块		<ul style="list-style-type: none"> ·高通道数 ·低插入损耗、低偏振相关损耗 ·符合 Telcordia 1209/1221 ·符合 RoHS ·合波 	<ul style="list-style-type: none"> ·数据中心 ·光计算
无源光组件系列产品	CWDM/LAN WDM AWG 组件		<ul style="list-style-type: none"> ·小尺寸，满足 QSFP28 及 CFP4 封装要求 ·稳定性和可靠性高 ·低成本 ·合波/分波功能 	<ul style="list-style-type: none"> ·数据中心 ·400G/800G/1.6T 光模块
	MT-FA		<ul style="list-style-type: none"> ·12、24 通道数，TX&RX 共接头，插拔方便 ·低插入损耗 ·符合 Telcordia 1209/1221 ·符合 RoHS 	
	FAU		<ul style="list-style-type: none"> ·36、40、48 等 SM、PM 大通道 FAU ·pitch 127um 或 250um ·高对准精度±0.5 μm ·满足 GR-468/GR-1221 	<ul style="list-style-type: none"> ·CPO 交换机 / AI 算力集群 ·1.6T 及以上高速光模块 ·硅光引擎 / 硅光模块

产品系列	产品	外观	特性	应用场景
DFB 激光器芯片及器件系列产品	2.5G DFB 激光器芯片		·1270nm/1310nm/1490nm ·窄发散角	·PON ·FTTX
	10G DFB 激光器芯片		·1270nm~1610nm CWDM 全波段 ·C 波段 DWDM ·XGS-PON 抗反射设计	·XGS-PON ·4G/5G ·数据中心
	25G DFB 激光器芯片		·LWDM ·CWDM ·MWDM ·工温应用	·25G/50G PON ·4G/5G ·数据中心
	CW DFB 激光器芯片		·窄线宽 ·高输出功率 ·窄发散角 ·1270nm/1290nm/1310nm/1330nm/ 1550nm/ ·O-band DWDM\C-band DWDM	·硅光光源 ·CPO 光源 ·相干光源
	MOPA 激光器芯片		·单模输出 ·高输出功率>1W ·1310nm	
	TO		·气密封装 ·高带宽 ·低阈值 ·工温应用	·光纤通信 ·OTDR
	TOSA		·内置 DML 激光器 ·同轴封装 ·内置半导体制冷器控温 ·符合 XMD MSA 标准 ·高功率输出	·4G/5G ·TDLAS 气体传感 ·激光雷达
	蝶形		·内置 DML 激光器 ·14PIN 蝶形封装 ·内置半导体制冷器控温 ·高功率输出 ·波长可定制	·光源 ·TDLAS 气体传感 ·OTDR ·激光雷达
窄线宽 DFB 激光器芯片		·窄线宽 ·高线性度 ·小发散角 ·高输出功率	·激光雷达 ·测风雷达	

产品系列	产品	外观	特性	应用场景
			·C-band DWDM/L-band DWDM	
	传感用激光器芯片		·精准波长 ·宽波长范围,覆盖 1270nm-1700nm ·大调谐系数	·水汽传感 ·甲烷传感 ·TDLAS 气体传感
	电力变压器在线监测气体传感芯片		·高精度 ·大功率 ·特殊的温漂/流漂调谐系数设计	·TDLAS ·PAS 气体传感
	电力变压器在线监测气体传感器件		·内置针对气体传感波长的激光器 ·14PIN 尾纤/8PIN 平窗蝶形封装 ·高功率输出	·PAS 气体传感
	dTOF 种子源芯片		·宽温工作 ·窄发散角 ·快脉冲响应	·车载激光雷达
	激光雷达种子源 TOSA 器件		·宽温工作 ·高震动状态下高稳定性	·车载激光雷达 ·机载激光雷达
	测风激光雷达蝶形封装器件		·内置 DML 激光器 ·14PIN 尾纤出光 ·窄线宽 ·功率稳定性好	·测风雷达
	多通道集成封装器件		·内置多波长激光器 ·尾纤或平窗出光 ·功率稳定性好 ·多通道功率一致性好 ·多路集成小型化	·光互联 ·光计算
	甲烷激光报警器用器件		·小型化 ·低成本 ·扫描高线性 ·波长响应度高	·家用报警器 ·管廊公共安全
	光纤链路监测用 1625&1650 光源激光器器件		·控温/非控温下功率稳定 ·脉冲调制快速线性调谐响应	·光纤链路监测 ·测试测量仪器仪表
EML 激光器芯	EML		·100G PAM4 调制/NRZ 调制 ·CWDM/DWDM ·1550nm/1310nm	·25G/50G PON ·4G/5G ·数据中心

产品系列	产品	外观	特性	应用场景
片系列产品	EML+SOA		<ul style="list-style-type: none"> ·10G/25G/50G NRZ 调制 ·1342nm/1577nm ·高功率输出 	·10G/25G/50G PON
光纤连接跳线	单双芯光纤连接跳线		<ul style="list-style-type: none"> ·符合 GB, Telcordia, IEC, TIA/EIA 标准 ·极大提高系统传输性能和布线质量 ·连接头安装方案选择灵活 (LC,SC,FC,ST,CS,SN 等) 	<ul style="list-style-type: none"> ·数据中心网络 ·局域网和广域网 ·电信运营商 ·有线电视网络
	多芯束连接跳线		<ul style="list-style-type: none"> ·符合 GB, Telcordia, IEC, TIA/EIA 标准 ·提高系统传输性能和布线质量 ·选择灵活 (MPO/MTP) 和不同芯数(12F~576F 等) ·模块化设计, 连接方便, 成本低 ·数据中心升级变更时, 预端接系统可以减少移动所带来的风险 ·密度高、通用性强 	<ul style="list-style-type: none"> ·监控系统 ·医疗设备 ·航空航天 ·科研领域 ·工业生产 ·海底光缆通信 ·光纤测试设备 ·AI 智能
隔离器			<ul style="list-style-type: none"> ·高隔离度 ·高可靠性 ·低插入损耗 ·尺寸紧凑 ·多样化封装方式 ·宽工作温度 ·自动化激光打标 	<ul style="list-style-type: none"> ·光模块 ·光纤激光器 ·可调激光器 ·光纤放大器
室内光缆	设备互联用单双芯光缆		<ul style="list-style-type: none"> ·具有良好的机械和环境性能 ·具有良好的阻燃性能 ·柔软、灵活、接续方便, 并支撑大容量数据传输 	·尾纤和跳线 ·光通信设备、光仪器的光连接
	房屋布线用光缆		<ul style="list-style-type: none"> ·具有良好的机械和环境性能; ·具有良好的阻燃性能; ·结构紧凑、尺寸小、具有良好的柔软性能 	·室内布线
	射频拉远光缆		<ul style="list-style-type: none"> ·具有较宽的温度使用范围 ·具有良好的阻燃性和耐候性 ·适合于垂直布放 	·通信基站同一站点的 BBU 与 RRU/AAU 的连接
	引入光缆		<ul style="list-style-type: none"> ·具有较强的抗拉力 ·结构紧凑, 且具有良好的弯曲性能 ·具有良好的阻水性能和抗日光老化性能 	·FTTX 场景的架空或管道引入

产品系列	产品	外观	特性	应用场景
	数据中心用光缆		<ul style="list-style-type: none"> ·具有良好的机械和环境性能 ·具有良好的阻燃性能 ·柔软、灵活、接续方便，并支撑大容量数据传输 	·数据中心的高速率数据传输
	隐形光缆		<ul style="list-style-type: none"> ·具有良好的机械性能和柔软性 ·自带热熔胶层，使用方便，粘结力强 ·具有良好的老化性能 	·室内房间的隐形布线
线缆高分子材料	热塑性低烟无卤阻燃聚烯烃材料		·易成型、低收缩、高阻燃	<ul style="list-style-type: none"> ·室内光缆 ·通信线缆 ·电力电缆
	辐照交联型低烟无卤阻燃聚烯烃材料		·耐刮磨性好、耐温性好	·汽车电线
	辐照交联型低烟低卤阻燃聚烯烃材料		·高阻燃、高机械性能、耐老化好	·UL 电子电线
	特种聚氯乙烯产品		·易成型、高阻燃、高强度	<ul style="list-style-type: none"> ·室内光缆 ·汽车线缆

2.2 主要经营模式

1、销售模式

公司设立有营销中心，汇集各事业部产品线的产品，进行统一的市场推广规划与业务布局，针对不同的市场区域及应用领域，提供精准营销服务。营销中心组建有多支业务开发团队，负责不同的业务领域，构建了覆盖国内外主流客户群体的专业化营销网络。营销中心还下设市场管理部，负责业务全流程维护与管理，为各业务团队提供商务、技术及交付等全方位支撑。

公司的营销模式主要以直销为主，在直接对接目标客户开展销售业务的同时，依托公司“无源+有源”光芯片及器件、光纤连接跳线、室内光缆、线缆高分子材料的产业协同与技术开发优势，积极拓展定制化开发业务。此外，公司主办及参与行业展会、峰会、论坛及产品发布会，牵头或参与行业标准的起草与修订，持续提升品牌影响力与行业地位，为公司高质量稳健发展提供持续动力。

2、生产模式

公司采用垂直一体化 IDM 运营模式，覆盖芯片设计、晶圆制造、芯片加工、封装测试的全流程工艺，可实现设计与制造环节高效协同，有利于公司率先开展前沿新技术研发与产业化推广。公司根据市场需求与不同产品的生产周期，采用提前储备、专项专线、以销定产三种生产服务模式：一、提前储备模式：适用于生产周期长、规格固定的成熟量产型产品。如：公司 PLC 芯片、AWG 芯片、VOA 芯片、FP 激光器芯片、DFB 激光器芯片等芯片类产品，公司依托高效生产管理体系，根据市场趋势及客户订单情况提前制定生产计划，合理安排生产储备，保障稳定供应。二、专项专线模式：适用于市场紧急需求或技术迭代快的新产品。如：硅光用高功率 CW DFB 激光

器芯片、激光雷达用激光器芯片、气体传感用甲烷检测激光器芯片、卫星通信芯片等产品，公司与客户建立深度战略合作关系，保持高效紧密沟通，成立专项小组规划专线快速响应客户需求，及时满足多样化、个性化应用场景。三、以销定产模式：适用于客户的定制类产品。如：定制芯片、室内光缆、光纤连接跳线、高分子线缆材料等定制化程度较高的产品，公司常备有基础原材料，在获取客户订单后，严格按照订单要求组织生产，通过高质量交付提升客户的满意度。

3、采购模式

公司设立供应管理部，在公司整体质量管理体系下构建了严谨的供应管理流程和制度。供应管理部下设物资管理组，专门负责供应商的认证与管理，公司组建有专业评审小组，对新进供应商的产能规模、技术实力、行业信誉等进行综合评审，初审通过后再进行样品验证，验证合格的供应商经质量管理部复审及分管领导审批后，授予供应商代码并纳入《合格供应商目录》，后续在供货过程中若出现严重不良问题还将触发退出机制，经过评审小组认定后及时淘汰出局。从而实现供应商准入到退出的全流程闭环管理。公司通过透明的公开招标方式保证采购物料的质优价廉，通过销售预测分析、VMI 协议等方法实现科学的库存管理，全面保障物资供应的稳定可靠。

4、研发模式

公司以市场需求为导向，凭借技术开发实力与产业化技术，结合产品结构与行业特点，持续开展现有产品优化升级与新产品研发方向布局。公司构建权责清晰、跨部门高效协同的研发管理体系。根据项目规模，由公司研发管理部或各事业部研发项目经理牵头成立专项项目组，研发、工程、营销、质量、供应及生产等部门协同联动，并依托 PLM 数字化研发管理系统，实现研发全流程 IT 化的标准管控。同时，公司除自主研发、与终端客户联合开发外，还与国内主流科研机构在关键核心技术上开展深度合作，持续深化产学研的协同创新，不断提升公司的核心竞争力。

2.3 所处行业情况

(1). 行业的发展阶段、基本特点、主要技术门槛

(1) 行业的发展阶段、基本特点

随着 AI 大模型和算力需求的爆发，市场对光通信相关产品的需求快速增长。数据中心互联从 100G/200G 向 400G/800G/1.6T 快速升级，800G/1.6T 已成为主流并实现快速增长，更高速率的 CPO 封装形式已进入小批量部署阶段；全球光纤接入网千兆普及率大幅提升，并已经开启万兆时代。未来，光芯片及器件、光纤光缆将迎来新一轮的发展机遇。

1) 数通市场

全球数通市场正处于 AI 算力需求驱动的技术与架构双重变革期，高速光模块迭代周期持续缩短，800G 规模化商用、1.6T 快速上量、3.2T 前瞻布局成为行业主线，硅光、LPO、NPO、CPO 等新技术路线并行，推动了网络带宽与传输效率持续提升。AI 大模型训练与推理成为数通市场核心增长引擎，算力网络与数据中心互联（DCI）需求持续爆发，网络从基础连接功能升级为算力调度与生产要素，算网融合深度不断加强。根据 Bloomberg 数据，2026 年 Meta、谷歌、亚马逊和微软等四家美国公司的合计资本开支预计达 6300-6700 亿美元，同比增长约 70%。2026 年中国算力基建投入达到 5000 亿元人民币水平。围绕算力建设的光模块、光器件等继续呈现出快速增长的趋势。同时，受益于 AI 算力数据中心的快速建设，超大容量、超长距离传输技术及波分复用技术得到广泛应用，光纤传输系统容量显著提升，超大芯数、小尺寸、高阻燃、高可靠的光缆及光纤连接跳线产品的市场需求呈现高速增长态势。

行业层面，自主可控与国产替代进程加快，产业链垂直整合趋势显著，行业竞争焦点进一步集中于核心技术创新能力与规模化交付能力。

2) 电信市场

光通信行业在长期技术积累基础上迎来重大突破与变革，在电信网络中的支撑作用日益凸显，呈现高速率、集成化、智能化发展趋势，有力推动通信设备及元器件行业持续升级。全球电信市

场在 5G-A 规模化商用、6G 前瞻研发、AI 全域赋能及算网融合的多重驱动下，行业由传统连接服务提供商加速向数字基础设施综合服务商转型。未来几年，移动通信技术将有序迭代，5G 独立组网全面普及，5G-A 在上行带宽、广连接与实时感知等方面实现量级提升，有力支撑工业互联网、车联网等新兴场景落地；6G 研发同步推进，聚焦空天地海一体化与通感算智融合，预计 2030 年前后进入试点部署阶段，2G/3G 网络加速退网，网络资源持续向新一代技术集中。

我国光通信网络已进入“千兆普及，万兆启航”新阶段，朝着超大带宽、超低时延、智能化方向加速演进。算网深度融合成为行业主线，网络功能从基础连接向算力调度升级，全光底座向 400G/800G 演进，智算中心与边缘节点广泛布局，算力服务逐步成为运营商新的增长引擎。AI 技术全面融入网络规划、运维与运营全流程，推动自智网络建设与运营效率持续提升，同时 AI 流量爆发式增长亦反向驱动网络带宽与算力需求升级。空天地一体化网络加速构建，低轨卫星与地面通信深度融合，实现全域无缝覆盖，进一步拓展应急通信与物联网覆盖边界。与此同时，电信市场的投资方向也正在发生结构性调整，运营商资本性支出逐步向核心网云化、边缘计算及 Open RAN 迁移，推动电信网络向开放化、云原生、智能化方向持续演进。

3) 传感市场

当前全球传感器市场已完成传统普及期（2010 年以前）与规模化成长期（2010-2020 年），全面进入智能升级与结构重塑期（2021-2030 年）。这一阶段以 AI 赋能、MEMS 工艺成熟、多传感融合为标志，产品从单一物理量检测向智能感知、本地决策演进，应用从消费电子向工业互联网、智能汽车、人形机器人、低空经济等高端领域渗透，行业由规模扩张转向技术壁垒与价值提升驱动的高质量发展阶段。传感器作为数字经济的“神经末梢”与万物互联的核心采集端，已被纳入关键战略基础产业地位；在物联网新基建行动计划全面实施的背景下，行业迎来规模化爆发与高质量升级的双重机遇，全球与中国市场均进入高速增长通道。当前，AI 算法与边缘计算技术正深度嵌入传感器产品，推动传感器从传统“数据采集工具”向“智能决策单元”升级，未来感存算一体化将成为中高端传感器的标配，推动行业价值持续提升。

根据 Fortune Business Insights 数据，预计传感器市场到 2032 年复合年增长率为 8.3%。赛迪顾问预测，预计到 2026 年，中国传感器市场规模将达到 5,547.2 亿元，其中气体传感与激光雷达的需求也在不断增加。未来传感器市场将在技术创新、场景拓展、政策扶持与国产化替代的多重驱动下，持续保持高速增长态势，智能化、微型化、高端化、国产化将成为贯穿行业发展的核心主线，推动传感器产业向更高质量、更具竞争力的方向迈进。

(2) 行业的主要技术门槛

光芯片处于光通信产业链上游核心位置，技术门槛高、工艺流程复杂，具有研发周期长、资金投入大、投资风险高等特点，形成了较高的行业进入壁垒，占据着产业链的价值制高点。光芯片的研发生产涉及半导体材料、半导体物理、量子力学、固体物理学、材料学、激光原理与技术等诸多学科，需要综合掌握外延生长、微纳加工、封装测试、可靠性验证等多领域技术工艺，并加以整合集成，属于技术密集型行业。随着信息传输需求的持续攀升，光芯片朝着更高功率、更快速率、光电集成等方向演进；新产品、新应用的不断涌现，对光芯片的制造与封装工艺提出更高要求。同时，光芯片差别化应用领域的快速拓展，激光雷达、气体传感、生物监测、环境监测等跨领域的产品需求，对光芯片的设计对接、应用适配可靠性提出极高标准，相关产品导入周期较长，上述因素共同构成了本行业对新进入者的较高的技术壁垒。

AI 算力爆发驱动光通信行业进入高速迭代周期，800G/1.6T 高速产品快速上量，CPO 共封装光学与硅光技术重构产业链，推动光组件从分立器件向高密度光引擎、FAU 等集成化形态演进。光组件正从“配套零件”升级为 AI 算力的“核心瓶颈”，向更高密度、更低功耗、更集成化、更靠近芯片的方向发展。其中 MT-FA（多芯光纤阵列）与 FAU（光纤阵列单元）是 400G/800G/1.6T 高速光模块的核心无源 / 半有源组件，是光通信里的“精密钟表制造”，其行业技术门槛集中于亚微米级精密制造、工艺稳定性与良率控制。光组件的头部效应显著，整体呈现出高速化、集成

化、近芯片化、国产化四大宏观趋势。

室内光缆及光纤连接器跳线因应用场景广泛，不同场景对应的技术标准差异较大，产品种类繁多。为保障产品品质，需对生产全流程进行有效监管。行业经验积累欠缺、生产工艺不完善以及对技术指标理解不到位等，均可能导致产品不良。同时，产品到正式量产需要经过研发、试制、型式试验等一系列过程，不仅需要储备充足的专业人才，还需具备深厚的工艺技术积淀；而产品工艺技术的迭代创新，更离不开强大的研发实力作为支撑。尤其是当前为满足数据中心高密度布线需求，需要开发更大芯数、更高密度的高可靠性光缆，这就要求企业在核心技术、原材料选型、生产工艺等方面持续加大投入，并严格遵循行业相关标准规范，进一步提升了行业进入门槛。

线缆高分子材料（低烟无卤阻燃聚烯烃材料）的核心技术，集中体现在原材料甄选、配方设计、工艺优化等环节的不断创新和迭代升级。该类材料卓越的阻燃和低烟无卤环保特性，使其成为防火及耐火线缆领域的首选材料，不同使用场景和多种性能的平衡导致其对产品配方设计提出更高要求。目前，低烟无卤阻燃聚烯烃材料已广泛应用于光通信线缆、汽车线缆、储能线缆、UL 电子线缆、船用线缆、光伏及风能发电用线缆、控制线缆、建筑布电线、电力电缆等多个细分领域，市场应用前景广阔，同时也对材料的性能稳定性与适配性提出了更高挑战。

（2）. 公司所处的行业地位分析及其变化情况

公司聚焦光通信行业，打造光芯片及器件、室内光缆、线缆高分子材料三大核心业务板块，构建了覆盖芯片设计、晶圆制造、封装测试到终端产品的 IDM 全流程业务体系，形成了“无源+有源”双芯片平台的独特优势，具备全产业链协同优势与核心技术壁垒，行业地位稳固且持续提升。

（1）行业竞争格局

光芯片是光通信产业链上游核心环节。目前全球光芯片市场呈现“国际领先、国内追赶”的竞争态势，部分发达国家企业凭借长期技术积累，在光芯片领域仍处于领先地位，主导高端市场。国内光芯片企业追赶速度较快，在中低速率光芯片市场已形成明显优势，国产化率处于较高水平，成功实现规模化替代；但在高端光芯片领域，国内企业在研发突破、量产能力及核心指标上，与国际先进水平仍存在一定差距，高端市场仍有较大国产替代空间，随着国内企业技术持续提升、市场地位不断巩固，核心竞争力将进一步增强。需求端来看，全球新一代通信网络基础设施部署持续推进，人工智能、5G/6G 移动通信、千兆万兆光纤网络、骨干网、IPv6、移动物联网、卫星通信网络等领域的建设与升级，叠加数据中心持续扩容发展，将持续带动光芯片市场需求增长，为国内光芯片企业实现技术突破、扩大市场份额提供了广阔机遇。

1) 无源产品

PLC、AWG、VOA、OSW 芯片是光纤接入、数据/算力中心、骨干网及城域网建设的高端核心产品。其晶圆厂主要分布在中国、美国、欧洲、日本、韩国，中国晶圆厂生产产能及市场份额在逐年增加，成为全球 PLC 光分路器及 AWG 主要生产地。

随着数据中心向 800G、1.6T 高速升级，硅光技术广泛应用，核心芯片国产化进程持续加快，进一步带动配套无源光器件的高速发展，AWG、MT-FA、FAU 组件、MPO/MMC 器件的竞争核心已转向产品性能、规模化交付及成本控制。

在光纤接入网的建设中，千兆入户及光纤到房间（FTTR）进入大批量铺设阶段，并逐渐向万兆网络迈进，核心的均分光分路器及非均分光分路器模块向规模化、低成本化发展。全球光分路器封装仍然集中在我国，且国产芯片占据主要份额，随着国内市场需求的减少，未来光分路器产品将重点向海外市场拓展。400G 骨干网的建设将会一定程度上拉动 AWG、WDM、VMUX、OCM 等智能模块的需求。

2) 有源产品

当前，全球光通信产业加速向高速率、高密度方向迭代。我国光芯片企业在 10G 及以下中低速领域已形成规模化竞争优势，国产化率超 65%（数据引用自工信部《中国光电子器件技术路线

图》)。在高速 EML 芯片领域,国内主流厂商已能提供 100G、200G EML 原型样品供客户验证评估。同时,针对光交换、光计算等算力应用的硅光需求日益受到业界关注,其中外置高功率的连续波分布反馈激光器 CW DFB 光源是硅光实现完整功能的关键配套芯片,国内主流厂商已形成从 75 毫瓦到上千毫瓦的完整产品矩阵。受益于算力中心建设持续提速,高速 EML 芯片与硅光配套 CW DFB 光源市场需求保持快速增长,为国内有源光芯片企业带来广阔发展空间。

(2) 行业地位

1) 无源产品

公司拥有 PLC、AWG、OSW、VOA 等无源芯片系列产品;AWG、MT-FA、FAU 等无源光组件系列产品;AWG、WDM、VMUX 等无源智能模块系列产品的自主开发及制造能力。

公司 DWDM AWG 产品已成功导入国内外主流设备商供应链并实现规模化量产。特别是在骨干及城域网 200G、400G、800G 相干通信应用中,公司的 60 通道 100GHz AWG、40 通道 150GHz AWG、17 通道 300GHz AWG、64 通道 75GHz AWG 和光计算用 8 通道 200GHz AWG 芯片及模块已实现批量出货,有力支撑国内外系统设备商的需求,DWDM AWG 模块的供应能力持续增强。

公司 VOA 芯片系列器件与模块、OSW 芯片系列产品、MEMS 器件及模块、WDM 器件及模块、VMUX 模块等系列产品,也已逐步被系统集成商采用并实现批量出货。

公司 CWDM AWG 和 LAN WDM AWG 组件已广泛应用于全球主流光模块企业,在 100G 至 800G 高速光模块的器件供应中占据主要地位,800G/1.6T 光模块用 MT-FA 产品部分已批量应用,部分处于客户验证和推广阶段。应用于 CPO 的高通道 FAU 产品已实现小批量出货。

公司的 MPO、MMC 等高速连接跳线系列产品已通过全球主要布线厂商认证,成为其合格供应商并已实现大批量出货,预计未来需求前景广阔。

2) 有源产品

针对 DFB 激光器芯片,公司已建立了包含外延生长、光栅制作、条形刻蚀、端面镀膜、划片裂片、特性测试、封装筛选和芯片老化的完整工艺线,经过持续研发投入和工艺优化,成为国内少数掌握 MQW 有源区设计、MOCVD 外延、电子束光栅、芯片加工、耦合封装的全产业链 DFB 激光器芯片生产企业。

公司 DFB 激光器芯片在接入网实现稳定批量供货,是接入网领域的重要芯片供应商。

公司数据中心硅光用连续波激光 CW DFB 光源及器件已实现小批量供货。

公司 EML 原型样品开发工作已逐步完成,正在客户验证中。

公司通过 IATF16949 管理体系认证,激光雷达配套的光源已实现小批量供货。

公司气体传感领域产品已实现批量出货,并进一步拓展市场,行业地位持续提升。

3) 室内光缆产品

公司作为国内最早专业从事室内光缆研发、生产和推广的企业之一,在室内光缆的设计、开发和生产方面拥有丰富的人才和经验积累,并积极参与行业标准的制定。在数据中心设备互联光缆、射频拉远光缆、引入光缆等细分产品上保持良好市场销售,近年来持续加大数据算力中心用光缆的投入,业绩持续增长。同时,室内光缆业务与公司的光芯片及器件、线缆材料业务形成了有效的协同效应,产业链整合优势有助于提升产品整体竞争力和成本控制能力。

4) 线缆高分子材料产品

公司依托“多元化”产品布局面向未来市场,近年来公司采用“一体两翼”市场策略,以汽车线缆高分子材料为主体,光缆用材料及 UL 电子线缆材料协同发展。

在汽车线缆高分子材料领域,公司持续深耕,研发出一系列在行业内技术领先的产品并投放市场,新能源高压线缆、低压线缆、充电桩线缆、储能线缆等领域用材料在国内处于一定的领先地位;在光缆领域,尤其在当前互联网、大数据、云计算、人工智能的前瞻性应用场景,与客户积极配合,进行新品开发与产品迭代,保持产品特色和先进性;在 UL 电子线方面,公司持续保持与该领域头部企业的紧密合作,产品系列进一步夯实。

(3). 报告期内新技术、新产业、新业态、新模式的发展情况和未来发展趋势

(1) 光模块速率持续跃升，推动光通信产业升级

2026 年 1.6T 光模块开启规模化商用元年，成为 AI 数据中心、骨干网核心配置；2027-2028 年 3.2T 光模块进入预研与小规模试点，单通道速率向 400G 演进，光传输系统单纤容量持续提升，推动光通信产业向更高速率、更高集成度方向持续升级。

(2) 技术路线融合，光通信技术迭代升级

当前光通信行业技术路线融合趋势显著，硅光、CPO、NPO、LPO 等多种技术路线互补共生，共同推动行业向高速率、低功耗、高集成方向迭代。其中，硅光技术已进入规模化应用阶段，行业渗透率超 50%，正加速向超大规模集成演进；CPO 技术逐步进入规模化商用阶段，凭借光电共封装的架构优势，大幅降低功耗、提升带宽密度；NPO 介于传统可插拔模块与 CPO 之间的折中方案，让光引擎更靠近芯片，既降功耗又保灵活；LPO 技术通过去除冗余 DSP 芯片、优化电路设计，有效降低光模块功耗，同时可使光模块总成本下降，优化数据中心能耗结构、降低运营成本。

(3) AI 技术驱动有源产品高速化演进，国产替代加速

以 ChatGPT、Deepseek、豆包、千问等为代表的通用大模型和开源大模型等 AI 技术的突破，推动了算力基础设施升级，光芯片作为核心器件需求大增。国内厂商在高速 EML、CW DFB 激光器芯片领域的突破，正逐步打破国外技术垄断。光通信芯片市场预计在未来数年内保持较高复合增长率。在数据中心建设推动下，国内厂商在 25G/50G DFB、100G/200G EML 激光器芯片领域的突破将加速国产替代进程。

(4) 5G 向 6G 过渡，光通信技术持续迭代

5G-Advanced 通过射频改进和 AI 赋能提升网络性能，为 6G 奠定基础。6G 峰值速率、时延、流量密度、连接数密度、移动性、频谱效率和定位能力等方面均有大幅提升。随着 5G-A/6G 对带宽、时延、容量、连接密度的要求持续提升，光通信作为承载网络的核心技术，将持续受益于通信代际演进带来的基础设施升级需求。

(5) 数据中心光缆和光纤连接器需求激增

在 AI 算力需求的强劲驱动下，数据中心相关市场爆发式增长。AI 大模型训练需要万卡级 GPU 集群协同工作，导致数据中心内部网络架构极度密集，单机柜的光纤消耗量是传统机房的 5-10 倍，带动大芯数、高密度光缆及光纤连接器跳线需求高速增长。与此同时，传统电信市场面临一定挑战，光缆市场呈现显著的结构分化特征。

(6) 产业发展带动线缆材料市场繁荣

数字信息行业中信息基础设施升级、行业融合赋能（面向算力与 AI、智能化与功能集成）带来线缆需求持续扩张，不仅是规模的增长及应用场景的深化，更是技术、质量、绿色和全球竞争力的全面升级。政府持续加大对新能源汽车产业的政策扶持，新能源汽车及充电基础设施产业蓬勃发展，已跃升为我国支柱产业之一，市场保有量快速提升，并加速向智能化、网联化迈进。线缆材料行业在数字信息与新能源等产业的带动下，具有较好的市场前景。

(7) 激光雷达、卫星通信与气体传感等新场景兴起

在激光雷达领域，固态化与芯片化技术突破推动成本下探，应用场景从自动驾驶向车路协同、工业机器人及消费电子等多个领域延伸。在卫星通信领域，受益于低轨星座建设加速，手机直连卫星、物联网广域覆盖等新业态加速落地，根据中国信通院研究报告，我国卫星互联网产业规模年复合增长率超 30%。气体传感在智慧城市、工业安全监测领域形成刚需，微型化与 AI 算法融合催生智能健康监测等新场景，MarketsandMarkets 数据显示，全球气体传感器市场持续增长。

3、公司主要会计数据和财务指标

3.1 近3年的主要会计数据和财务指标

单位：元 币种：人民币

	2025年	2024年	本年比上年 增减(%)	2023年
总资产	2,428,825,138.12	1,782,151,776.79	36.29	1,477,177,944.58
归属于上市公司股东的净资产	1,548,901,468.95	1,198,593,410.18	29.23	1,134,738,798.62
营业收入	2,129,124,774.13	1,074,527,562.56	98.15	754,594,813.06
利润总额	389,953,597.10	68,214,880.06	471.65	-50,345,339.34
归属于上市公司股东的净利润	372,228,513.24	64,933,344.62	473.25	-47,546,732.37
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	370,897,514.05	48,140,294.19	670.45	-66,815,576.23
经营活动产生的现金流量净额	74,556,307.51	25,657,149.79	190.59	78,918,465.52
加权平均净资产收益率(%)	27.10	5.59	增加21.51个百分点	-4.05
基本每股收益(元/股)	0.8235	0.1436	473.47	-0.1048
稀释每股收益(元/股)	0.8235	0.1436	473.47	-0.1048
研发投入占营业收入的比例(%)	6.23	9.63	减少3.40个百分点	12.73

3.2 报告期分季度的主要会计数据

单位：元 币种：人民币

	第一季度 (1-3月份)	第二季度 (4-6月份)	第三季度 (7-9月份)	第四季度 (10-12月份)
营业收入	436,207,259.56	556,417,998.88	567,812,177.70	568,687,337.99
归属于上市公司股东的净利润	93,194,396.64	123,453,089.02	83,070,317.79	72,510,709.79
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	92,185,038.28	121,584,817.95	82,785,704.18	74,341,953.64
经营活动产生的现金流量净额	-56,360,635.99	67,519,541.70	-56,726,809.33	120,124,211.13

2025年营业收入各季度环比增长。公司第四季度营业收入产品结构变动以及对存货跌价准备、应收账款坏账准备等均进行了更为审慎的判断，归属于上市公司股东的净利润和归属于上市公司股东的扣除非经常性损益较前三季度下降。经营活动产生的现金流量净额随收入增长和应收账款管理、生产经营备货等因素波动。

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

□适用 √不适用

4、 股东情况

4.1 普通股股东总数、表决权恢复的优先股股东总数和持有特别表决权股份的股东总数及前 10 名股东情况

单位：股

截至报告期末普通股股东总数(户)							46,818
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)							65,191
截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数(户)							
年度报告披露日前上一月末表决权恢复的优先股股东总数(户)							
截至报告期末持有特别表决权股份的股东总数(户)							
年度报告披露日前上一月末持有特别表决权股份的股东总数(户)							
前十名股东持股情况(不含通过转融通出借股份)							
股东名称 (全称)	报告期内 增减	期末持股数 量	比例 (%)	持有有 限售条 件股份 数量	质押、标记或冻结情 况		股东 性质
					股份 状态	数量	
河南仕佳信息技术有限公司	0	102,629,667	22.71	0	无	0	境内非 国有法 人
葛海泉	0	30,541,172	6.76	0	无	0	境内自 然人
鹤壁投资集团有限公司	0	30,000,060	6.64	0	质押	15,000,000	国有法 人
江苏银行股份有限公司—中航机遇领航混合型发起式证券投资基金	8,449,414	8,449,414	1.87	0	无	0	其他
中信证券股份有限公司—嘉实上证科创板芯片交易型开放式指数证券投资基金	7,299,751	7,299,751	1.62	0	无	0	其他
香港中央结算有限公司	1,946	3,579,256	0.79	0	无	0	其他

中国建设银行股份有限公司—华商优势行业灵活配置混合型证券投资基金	3,256,680	3,256,680	0.72	0	无	0	其他
招商银行股份有限公司—南方中证1000交易型开放式指数证券投资基金	2,930,287	2,930,287	0.65	0	无	0	其他
中国农业银行股份有限公司—易方达瑞享灵活配置混合型证券投资基金	2,867,737	2,867,737	0.63	0	无	0	其他
中国工商银行股份有限公司—富国创新科技混合型证券投资基金	2,500,056	2,500,056	0.55	0	无	0	其他
上述股东关联关系或一致行动的说明	葛海泉直接持有公司 6.76%的股份，通过河南仕佳间接控制公司 22.71%的股份，合计控制公司 29.47%的股份，构成一致行动关系。						
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明	不适用						

存托凭证持有人情况

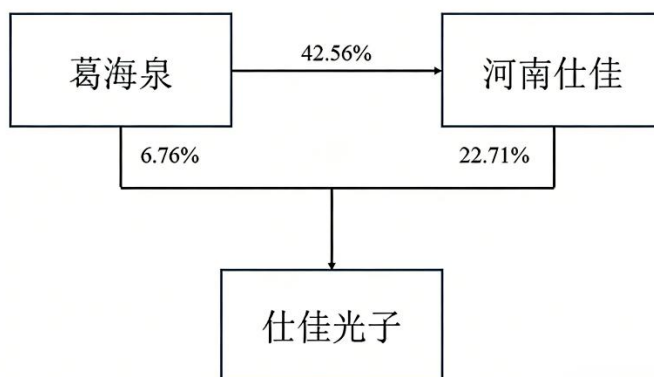
适用 不适用

截至报告期末表决权数量前十名股东情况表

适用 不适用

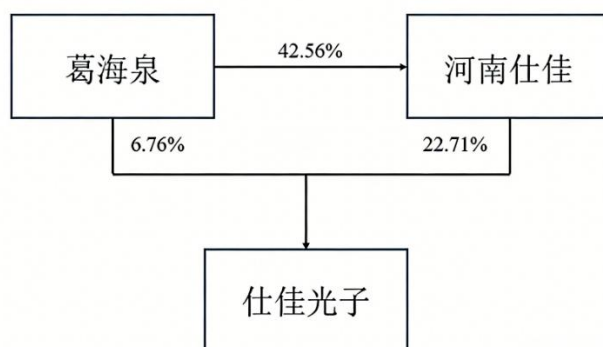
4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

适用 不适用



4.3 公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图

适用 不适用



4.4 报告期末公司优先股股东总数及前 10 名股东情况

适用 不适用

5、公司债券情况

适用 不适用

第三节 重要事项

1、公司应当根据重要性原则，披露报告期内公司经营情况的重大变化，以及报告期内发生的对公司经营情况有重大影响和预计未来会有重大影响的事项。

2025 年度公司实现营业收入 212,912.48 万元，同比增长 98.15%；实现归属于上市公司股东的净利润 37,222.85 万元，同比增长 473.25%；归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 37,089.75 万元，同比增长 670.45%。

2、公司年度报告披露后存在退市风险警示或终止上市情形的，应当披露导致退市风险警示或终止上市情形的原因。

适用 不适用