

公司代码：603083

公司简称：剑桥科技

上海剑桥科技股份有限公司  
2023 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 <http://www.sse.com.cn/> 网站仔细阅读年度报告全文。
- 2 本公司董事会、监事会及董事、监事、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。
- 3 公司全体董事出席董事会会议。
- 4 立信会计师事务所（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。
- 5 **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**

公司于2024年3月18日召开的第四届董事会第五十三次会议审议通过2023年度利润分配暨资本公积金转增股本预案：2023年度拟以公司权益分派实施之股权登记日总股本为基数，向全体股东每10股派发现金红利1.33元（含税），不转增，剩余未分配利润结转留待以后年度分配。如在本预案审议通过之日起至实施权益分派股权登记日期间，因可转债转股/回购股份/股权激励授予股份回购注销/重大资产重组股份回购注销等致使公司总股本发生变动的，公司拟维持每股分配比例不变，相应调整分配总额。上述预案尚须提交公司股东大会审议批准。

## 第二节 公司基本情况

### 1 公司简介

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A股	上海证券交易所	剑桥科技	603083	无

联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表
姓名	谢冲	徐峥嵘、张屹
办公地址	上海市闵行区陈行公路2388号8幢5楼	上海市闵行区陈行公路2388号8幢5楼
电话	021-60904272	021-60904272
电子信箱	investor@cigtech.com	investor@cigtech.com

### 2 报告期公司主要业务简介

#### （一）行业基本情况

根据国家统计局颁布的《国民经济行业分类指引》（GB/T4754-2017），公司所属的细分行业为制造业中计算机、通信和其他电子设备制造业（代码C39）。本行业属于国家发改委《产业结构调整

整指导目录（2019 本）》中“二十八、信息产业：7、宽带网络设备制造与建设；15、支撑通信网的路由器、交换机、基站等设备；17、数字移动通信、移动自组网、接入网系统、数字集群通信系统及路由器、网关等网络设备制造”类别，系国家鼓励类产业。

通信设备制造业为基础通信运营商及内容服务商提供通信设备和软件系统，为终端用户提供各种终端应用设备，在整个通信产业中起着重要作用，对通信传输及应用至关重要。通信设备制造业主要包含核心网络设备、接入网络设备和网络终端应用设备等的制造。

按细分领域划分，公司的主营业务可以分为以下三个子行业：

#### 1、ICT 终端设备行业

##### (1)行业主要经营特点

技术创新驱动，依赖持续的研发投入以推出符合市场需求的新产品；定制化需求增长，满足消费者对个性化和多样化产品的需求；产业链整合能力，要求企业有效连接芯片设计、工业设计、生产制造等各环节以提高效率；全球市场竞争激烈，要求企业在全中国范围内拓展业务并提升品牌知名度；以及完善的服务和支持体系，以提升客户满意度和忠诚度。这些特点使得 ICT 终端设备行业充满挑战和机遇，企业需要不断创新、提升竞争力，以适应市场的快速变化和发展趋势。

##### (2)行业技术水平及技术特点

ICT 终端设备行业设备高度集成化，元器件微小化，性能卓越且能耗低。智能化趋势明显，融入 AI 技术，如智能语音识别和图像识别，使得设备更能理解并响应用户需求。同时，随着 5G 等通信技术发展，设备通信速度更快，延迟更低，提供流畅体验。此外，终端设备功能日益融合，满足用户多样需求。在安全性方面，采用先进加密和生物识别技术，确保用户数据安全。这些技术特点共同展现了 ICT 终端设备行业的创新活力和市场潜力，推动着行业不断向前发展。

#### 2、5G 网络设备行业

##### (1)行业主要经营特点

5G 网络设备行业首先要求企业不断研发和优化技术以满足 5G 的高速、低延迟等特性。其次，高投入与高风险并存，因研发和生产成本高昂，同时技术更新迅速，市场变幻莫测。此外，全球标准统一是行业关键，确保设备兼容互通。为满足不同国家和地区的需求，定制化解决方案成为常态。最后，紧密合作与生态构建至关重要，促进产业链上下游企业资源共享和优势互补。5G 设备制造商主要分为基站制造商和手机制造商。公司的 5G 网络设备相关产品主要服务于大型 5G 设备制造商，公司提供专注于企业和家庭市场的 5G 室内小基站、CBRS 以及 O-RAN 解决方案。

##### (2)行业技术水平及技术特点

5G 网络设备行业要求设备支持超高速率和低延迟通信，为用户带来流畅体验。大规模 MIMO 技术增强系统频谱效率和容量，满足更多用户需求。网络切片技术为不同业务提供定制化资源和服务，确保灵活性和高效性。此外，结合边缘计算，提升数据处理速度，降低延迟。安全性方面，5G 网络设备采用先进加密和安全协议，保护用户数据安全。

#### 3、高速光模块行业

##### (1)行业主要经营特点

高速光模块行业以技术密集和创新驱动为核心，企业需具备强大的研发实力，以应对市场不断提升的性能和速率要求。同时，高投入与高风险并存，需承担技术研发和市场变化的双重压力。此外，客户需求多样化，要求企业具备快速响应和定制化能力。在全球市场竞争中，企业需要拓展国际市场，提高品牌知名度。与上下游企业紧密合作，实现产业链协同，也是提升竞争力的关键。

##### (2)行业技术水平及技术特点

高速光模块行业技术水平的核心在于高速传输能力，支持极高数据速率，实现快速通信。同时，高集成度将多种功能集于紧凑空间，提升性能与可靠性。为响应节能需求，低功耗设计成为趋势，减少能耗。此外，智能化趋势融入产品中，赋予自我监测与调整能力，增强稳定性与易用性。封装技术也持续创新，采用晶圆级封装等先进技术，保障产品性能与可靠性。这些技术特点共同推动高速光模块行业不断前行，为光通信领域注入强大动力。

光模块产业链：上游包括光芯片和电芯片、光器件/光组件，下游包括通信设备制造商、数据中心和电信运营商。

## （二）行业发展阶段

### 1、ICT 终端设备行业

ICT 终端设备行业目前正处于一个快速发展与转型的阶段。

从市场规模来看，随着全球数字化进程的加速，ICT 终端设备行业的市场规模持续扩大。根据中商产业研究院的报告，中国的 ICT 技术市场规模逐年增长，预计在未来几年内仍将保持强劲的增长势头。这表明 ICT 终端设备行业在市场上的需求日益旺盛，行业发展前景广阔。

从技术进步来看，ICT 终端设备行业正经历着前所未有的技术革新。人工智能、物联网、云计算、大数据等新一代信息技术的快速发展，为 ICT 终端设备行业提供了强大的技术支撑。这些技术的融合应用，不仅提高了 ICT 终端设备的性能和功能，还推动了行业向智能化、高效化、绿色化方向发展。

从行业应用来看，ICT 终端设备正逐渐渗透到各个行业和领域。无论是工业制造、医疗卫生、教育培训，还是智能交通、智能家居等领域，ICT 终端设备都发挥着越来越重要的作用。这种跨界融合的趋势，使得 ICT 终端设备行业的服务范围更加广泛，市场潜力巨大。

ICT 终端设备行业在快速发展的同时，也面临着一些挑战。例如，技术更新换代速度加快，要求企业不断加大研发投入，提高技术创新能力；市场竞争加剧，要求企业不断提升产品质量和服务水平，以满足客户的多样化需求；同时，还需要关注行业标准和规范的建设，以促进行业的健康有序发展。

### 2、5G 网络设备行业

5G 网络设备行业目前正处于高速发展与成熟的阶段。

从市场规模来看，5G 网络设备的市场需求持续增长。根据 GSMA 的预测，到 2025 年，全球 5G 连接数将达到 14 亿。同时，各国政府也在积极推动 5G 网络的建设和发展，为 5G 网络设备行业提供了广阔的市场空间。

从技术进步来看，5G 网络设备行业在技术创新方面取得了显著突破。5G 技术以其高速率、低时延和高可靠性的特点，为各行各业的数字化转型提供了强大的支持。同时，随着 5G 技术的不断演进，5G 网络设备也在不断升级和完善，为用户提供更加优质的网络体验。

从产业链协同来看，5G 网络设备行业的发展已经形成了较为完整的产业链。从芯片、设备制造到网络建设、运营维护等各个环节，都有相应的企业和机构参与，形成了紧密的合作关系。这种产业链协同的模式，为 5G 网络设备行业的发展提供了有力的支撑。

5G 网络设备行业在快速发展的同时，也面临着一些挑战。例如，网络建设和运营成本较高、网络安全问题日益突出等。因此，行业内的企业需要不断加大研发投入，提高技术创新能力，同时加强与合作伙伴的协同合作，共同推动 5G 网络设备行业的健康有序发展。

### 3、高速光模块行业

高速光模块行业目前正处于技术创新与产业扩张的关键阶段。

从技术进步来看，高速光模块行业持续引领光通信技术的创新潮流。随着 5G、云计算、大数据等技术的广泛应用，对高速光模块的需求激增，推动了行业内的技术竞赛。新型的高速光模块不仅具备更高的传输速率和更低的能耗，还在集成度、可靠性和智能化方面取得了显著突破。

从市场应用来看，高速光模块正逐渐渗透到各个关键领域。无论是数据中心、电信网络还是工业制造、医疗影像等领域，高速光模块都发挥着不可或缺的作用。随着市场的不断拓展，高速光模块的应用场景也日益丰富和复杂，对产品的性能和质量提出了更高要求。

从产业链协同来看，高速光模块行业正逐渐形成完整的产业链生态。从原材料供应、芯片制造、模块封装到最终的产品销售和服务，都有相应的企业和机构参与，形成了紧密的合作关系。这种产业链协同的模式有助于降低生产成本、提高生产效率，并推动整个行业的快速发展。

高速光模块行业在快速发展的同时，也面临着一些挑战。例如，技术更新换代速度加快，要求企业不断加大研发投入，提高技术创新能力；市场竞争加剧，要求企业不断提升产品质量和服务水平，以满足客户的多样化需求；同时，还需要关注知识产权保护、行业标准制定等方面的问题。

### （三）行业周期性特点

ICT 终端设备行业、5G 网络设备行业和高速光模块行业在周期性特点上存在一定的差异，但都受到技术更新、市场需求和政策支持等多种因素的影响。因此，企业需要密切关注市场动态和技术发展趋势，以制定合理的发展战略和应对市场变化。

### 1、ICT 终端设备行业

由于 ICT 终端设备行业受到技术更新、消费者需求变化以及经济周期等多种因素的影响，其周期性特点较为复杂。在经济发展繁荣时期，企业和消费者对 ICT 终端设备的需求增加，推动行业快速发展。而在经济衰退时期，需求可能减少，行业发展速度可能放缓。此外，随着新技术的不断涌现和普及，ICT 终端设备行业也需要不断适应和跟进，这也增加了行业的周期性特点。

### 2、5G 网络设备行业

5G 网络设备行业的周期性特点与全球通信行业的发展趋势、政策支持和市场需求等因素密切相关。在 5G 技术得到广泛应用和政策支持的推动下，5G 网络设备行业可能经历一段快速发展期。随着 5G 网络建设的逐步完善和饱和，行业发展速度可能逐渐放缓。然而，随着 5G 技术的不断演进和应用场景的不断拓展，5G 网络设备行业仍然具有较大的发展空间和潜力。

### 3、高速光模块行业

高速光模块行业的周期性特点主要受到光通信技术更新换代、数据中心和电信网络等基础设施建设周期以及市场需求等因素的影响。随着光通信技术的不断升级和数据中心、电信网络等基础设施建设的不断推进，高速光模块行业可能经历一段快速发展期。然而，随着技术的成熟和市场的饱和，行业发展速度可能逐渐放缓。同时，高速光模块行业也需要关注新技术和新应用的涌现，以适应市场的不断变化和发展趋势。

## （四）公司所处的行业地位

作为一家立足于中国，服务于全球的 ICT 新型企业，公司深耕 ICT 及光通信相关市场多年，在宽带接入、无线网络以及高速光模块领域积累了丰富的技术研发及产品开发经验。

### 1、ICT 终端设备

公司自成立以来，一直专注于家庭、企业及工业应用类 ICT 终端设备的研发、生产和销售。报告期内，公司加快下一代 25G/50G PON 产品的商用化推广进度，目前已经实现了上述产品的小批量试制。

行业的主要竞争对手为中国台湾中磊电子、明泰科技、智易科技以及中国大陆的共进股份。公司的相关技术、产能及销售规模居行业的领先水平。

### 2、5G 网络设备

从 4G 时代开始，公司就深耕于小基站市场，推出了全系列室内外微基站（Pico）和飞基站（Femto）产品来满足海内外运营商对运营制式、无线频谱、产品形态的不同需求。尤其是小基站市场比较发达的日本和韩国地区，公司已经形成稳定的供货渠道，以快速的产品研发响应，稳定可靠的产品质量，极具竞争力的产品价格赢得了长期的合作伙伴和广泛的客户基础。公司已成为世界领先通信设备商的 5G 小基站主要合作伙伴。

报告期内，公司重点投入了 Wi-Fi 7 产品的研发，多个产品进入客户测试并实现了小批量试商用。其中，2023 年 11 月公司全套 20G Wi-Fi 7 解决方案与 Google Fiber（谷歌光纤）合作实现了首次部署。

行业的主要竞争对手为京信通信、佰才邦、啟碁科技、中磊电子、富士康等。

### 3、高速光模块

公司对光器件和光模块的关注及研发是从 2009 年开始的，从最初的 1.25G、2.5G、10G，到今天的 100G/200G/400G/800G/1.6T。2018 年通过收购美国 MACOM 公司在日本的部分资产及技术转移，公司一跃成为全球 100G 高速光模块的光组件技术领先企业之一。2019 年通过收购美国 Lumentum 公司旗下的 Oclaro 日本公司的部分资产及技术转移，加上在上海和美国培养发展的两个光电子研发中心，为高速光模块的开发和生产奠定了基础。

在产品开发方面，公司基于多年技术研发经验，积累了大量的光器件专有技术及人才储备，成功开发了基于最新 PAM4 调制技术、硅光技术的 800G 高速光模块产品，并积极应用新型 LPO 线性直驱技术，在产品性能、功耗、成本、后期运维等方面具有显著的竞争优势，推动公司成为 800G LPO 线性直驱光模块领域领先公司之一。

在认证测试方面，公司 800G LPO 高速光模块产品已经配合客户的交换机兼容测试和产品实现了迭代优化，并在多个客户中开展了前期市场导入工作，并陆续在部分客户中积累了相应的测试数据并完成了性能优化。

在生产制造方面，公司进一步优化了 800G 高速光模块的生产制造工艺，提升了生产良率，并

在上海工厂逐步实现了量产。截至目前，公司 800G 高速光模块产品已经实现了千只到万只规模的批量出货。综上所述，本项目主要产品采用了行业内先进技术，具有较为优异产品性能，已经完成了客户端的认证测试，并已经实现了批量供货，具有较为成熟的产业化基础。

行业的主要竞争对手为中际旭创、新易盛、索尔思光电、光迅科技等。

### （五）新政策对行业的影响

近三年来，国家各部委积极研究部署促进通信行业大力发展的改革举措，相继发布了包括但不限于如下产业振兴政策：

2021 年 3 月，工信部印发了《“双千兆”网络协同发展行动计划（2021-2023 年）》，提出加强核心技术研发，鼓励龙头企业、科研机构等在 800Gbps/1Tbps 超高速光纤传输、50G-PON、5G Re1-17、毫米波通信、高速无线局域网等技术方面加大研发投入，实现技术创新。加快产业短板突破，鼓励光线光缆、芯片器件、网络设备等企业针对 5G 芯片、高速 PON 芯片、高速无线局域网芯片、高速光模块、高性能器件等薄弱环节，加强技术攻关，提示制造能力和工艺水平。

2021 年 4 月，住建部等多部门联合印发了《关于加快发展数字家庭 提高居住品质的指导意见》，提出加大住宅和社区的信息基础设施规划建设投入力度，实现光纤宽带与第五代移动通信（5G）等高速无线网络覆盖，广播电视光纤与同轴电缆入户。

2021 年 7 月，工信部等十部门印发了《5G 应用“扬帆”行动计划（2021-2023 年）》，提出到 2023 年，总体目标包括 5G 个人用户普及率超过 40%，用户数超过 5.6 亿，5G 网络接入流量占比超 50%，5G 物联网终端用户数年均增长率超 200%，每万人拥有 5G 基站数超过 18 个，建成超过 3000 个 5G 行业虚拟专网等。为实现上述目标，计划开展八项具体行动。

2021 年 11 月，工信部印发了《“十四五”信息通信行业发展规划》，提出加大光通信、毫米波、5G 增强、6G、量子通信等网络技术研发支持力度，跟踪开放无线网络技术研究，加速通信网络芯片、器件和设施的产业化和应用推广。加快拓展 5G 网络覆盖范围，优化城区室内 5G 网络覆盖，重点加强交通枢纽、大型体育场馆、景点等流量密集区域深度覆盖，推进 5G 网络向乡镇和农村延伸。在城市及重点乡镇区域规模部署 10G-PON OLT 设备，持续开展城镇老旧小区光分配网千兆接入能力改造。按需升级家庭和企业网关设备，优化家庭室内布线和千兆无线局域网组网。

2021 年 12 月，国务院印发了《“十四五”数字经济发展规划》，提出建设高速泛在、天地一体、云网融合、智能敏捷、绿色低碳、安全可控的智能化综合性数字信息基础设施。有序推进骨干网扩容，协同推进千兆光纤网络和 5G 网络基础设施建设，推动 5G 商用部署和规模应用，前瞻布局第六代移动通信（6G）网络技术储备，加大 6G 技术研发支持力度，积极参与推动 6G 国际标准化工作。加快实施“东数西算”工程，推进云网协同发展，提升数据中心跨网络、跨地域数据交互能力，加强面向特定场景的边缘计算能力，强化算力统筹和智能调度。

2022 年 1 月，工业和信息化部办公厅和国家发展改革委办公厅联合发布《关于促进云网融合加快中小城市信息基础设施建设的通知》，结合技术发展趋势和地方数字经济发展需求，在总体目标指导下，围绕网络设施、应用设施、技术创新、融合应用、产业聚集等领域提出了 5 大任务：加快完善中小城市网络基础设施，有序布局中小城市应用基础设施，积极推动中小城市云网技术融合创新，大力培育基于云网基础设施的融合应用，支持数字产业向中小城市聚集。

2022 年 2 月，国家发展改革委、工业和信息化部、财政部、人力资源社会保障部、自然资源部、生态环境部、交通运输部、商务部、人民银行、税务总局、银保监会、能源局联合发布《关于印发促进工业经济平稳增长的若干政策的通知》，提出加快新型基础设施重大项目建设，引导电信运营商加快 5G 建设进度，支持工业企业加快数字化改造升级，推进制造业数字化转型；启动实施北斗产业化重大工程，推动重大战略区域北斗规模化应用；加快实施大数据中心建设专项行动，实施“东数西算”工程，加快长三角、京津冀、粤港澳大湾区等 8 个国家级数据中心枢纽节点建设。推动基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）健康发展，有效盘活存量资产，形成存量资产和新增投资的良性循环。

2023 年 2 月，中共中央、国务院印发了《数字中国建设整体布局规划》，加快 5G 网络与千兆光网协同建设，深入推进 IPv6 规模部署和应用，推进移动物联网全面发展，大力推进北斗规模应用。系统优化算力基础设施布局，促进东西部算力高效互补和协同联动，引导通用数据中心、超算中心、智能计算中心、边缘数据中心等合理梯次布局。整体提升应用基础设施水平，加强传统基础设施数字化、智能化改造。

2023年3月，国务院《2023年政府工作报告》提出将加快建设现代化产业体系作为未来工作重点，加快传统产业和中小企业数字化转型，着力提升高端化、智能化、绿色化水平，大力发展数字经济，推动高端装备、生物医药、光电子信息、新能源汽车、光伏、风电等新兴产业加快发展，促进数字经济和实体经济深度融合。持续推进网络提速降费，发展“互联网+”。

2023年6月，工业和信息化部、教育部、科学技术部、财政部、国家市场监督管理总局发布《制造业可靠性提升实施意见》，提出重点提升电子整机装备用 SoC/MCU/GPU 等高端通用芯片、氮化镓/碳化硅等宽禁带半导体功率器件、精密光学元器件、光通信器件、新型敏感元件及传感器、高适应性传感器模组、北斗芯片与器件、片式阻容感元件、高速连接器、高端射频器件、高端机电元器件、LED 芯片等电子元器件的可靠性水平。

2023年12月，国家发展改革委、国家数据局、中央网信办、工业和信息化部、国家能源局发布《关于深入实施“东数西算”工程加快构建全国一体化算力网的实施意见》，提出加快构建全国一体化算力网，到2025年底，综合算力基础设施体系初步成型。国家枢纽节点地区各类新增算力占全国新增算力的60%以上，国家枢纽节点算力资源使用率显著超过全国平均水平。

2024年3月，《2024年国务院政府工作报告》提出：深入推进数字经济创新发展。制定支持数字经济高质量发展政策，积极推进数字产业化、产业数字化，促进数字技术和实体经济深度融合。深化大数据、人工智能等研发应用，开展“人工智能+”行动，打造具有国际竞争力的数字产业集群。实施制造业数字化转型行动，加快工业互联网规模化应用，推进服务业数字化，建设智慧城市、数字乡村。深入开展中小企业数字化赋能专项行动。支持平台企业在促进创新、增加就业、国际竞争中中大显身手。健全数据基础制度，大力推动数据开发开放和流通使用。适度超前建设数字基础设施，加快形成全国一体化算力体系，培育算力产业生态。我们要以广泛深刻的数字变革，赋能经济发展、丰富人民生活、提升社会治理现代化水平。

我国政府密集发布多项产业政策，高度重视通信行业发展。这些政策旨在加快新型基础设施建设，推动5G发展及企业数字化改造，促进制造业数字化转型。同时，政策聚焦算力基础设施布局，提升应用基础设施水平，支持电子元器件可靠性提升和制造业数字化转型，展现政府推动高质量发展的决心。这些政策将激发光通信行业企业的发展动力，推动技术升级和产品迭代，为行业带来新机遇。公司将紧跟政策导向，加强自身建设，提升核心竞争力，为通信行业的快速发展贡献力量。

### （一）主营业务

公司的主营业务是从事电信、数通和企业网络的终端设备（包括电信宽带、无线网络与小基站、边缘计算与工业互联产品）以及高速光模块产品的研发、生产和销售。

### （二）主要产品及其用途

具体产品及其功能与应用如下：

产品类别	具体产品	功能与应用
电信宽带	光纤接入产品 PON(GPON, EPON)：SFU（单个家庭用户单元）、MDU（多住户单元）、HGW（智能家庭网关）	面向固网运营商，基于各种有线宽带技术，应用于家庭或者企业，实现多业务综合接入。
	光纤接入产品 10G PON(10G EPON, XGPON, XGSPON, NGPON2(4波长))、25G/50G PON、SFU（单个家庭用户单元）、HGW（智能家庭网关）	
	铜线接入产品：基于 MoCA、VDSL2、G.fast、G.hn 技术	
无线网络与小基站	企业及运营商级 WLAN 产品、AP 产品、家用无线互联产品、Wi-Fi Mesh 家庭网关产品、5G FWA CPE	实现无线接入和无线互联及提供网关功能，应用于电信级别的家庭环境，以及企业及各种商业环境。

	移动通信小基站	4G 和 5G 分布式移动通信小基站产品。分布式部署，多模多频，支持多天线的发送和接收，支持超高带宽，满足用户室内外多种安装应用场景，主要服务于移动运营商和专网企业用户等需要高性能综合无线接入的需求。
边缘计算与工业互联产品	25G 边缘网关、用于 5G 部署的边缘 DU 产品等；工业 AP、AR 系列路由器、以太网交换机、物联网网关等	适用于边缘部署的嵌入式服务器和计算节点。通过有线与无线连接，集成于工业领域的网络平台，实现工业环境下的数据传输与智能控制，应用于工业与智能制造领域。以太网交换机是一种用来实现数据交换和传输的网络设备，部署于企业骨干网、数据中心以及服务器机房中，用来支持高带宽的需求。
高速光模块	100G 光模块(4 波长系列):SR4, AOC, CWDM4, PSM4, 4WDM-10, LR4, ER4-Lite, 4WDM-40, ER4, ZR4	面向电信运营商和数据中心运营商，用于承载网的骨干传输，城域网和接入网领域，以及数据中心内部互联。
	100G 光模块（单波长系列）：（基于 100G PAM4 调制技术）DR, FR1, LR1	
	200G 光模块（基于 50G PAM4 调制技术）：SR4, AOC, FR4, LR4	
	400G 光模块(基于 100G PAM4 调制技术):DR4/DR4+、FR4、LR4、SR4、SR8、AOC、4×FR1、4×LR1，（含基于硅光技术和 100G PAM4 调制技术 LPO 光模块）	
	800G 光模块（基于 100G PAM4 调制技术）基于硅光技术的 800G DR8/FR8, 2×FR4 以及基于 EML 的 800G DR8/FR8, 2×FR4 光模块(含 LPO 光模块)	面向海内外移动运营商，产品主要运用于企业级无线接入和电信级基站市场。
	1.6T 光模块（1600G DR8 OSFP、1600G 2×FR4 OSFP、1600G DR8 OSFP-XD）	
	工业档 5G 无线网络前传灰光 25G DUPLEX 及 BIDI 模块，彩光 25G CWDM6, MWDM12, LWDM12	
	2.5G/10G XGSPON, XGPON, EPON SFP	
	企业网及 5G 无线前传和中传（基于 50G PAM4 调制技术）的各类 50G 光模块	

### （三）经营模式

类别	ICT 终端设备和 5G 网络设备	高速光模块
经营模式	ICT 终端设备市场的主要客户为电信运营商及企业级客户，其中运营商的供货方主要为全球大型通信设备提供商。全球大型设备提供商一般不从事 ICT 终端的生产制造，通常采用 EMS、OEM、ODM、JDM 等模式与上游 ICT 终端制造企业进行合作。	公司通过为客户提供各类高速光模块产品获取合理利润。即采购光器件、集成电路芯片、结构件、PCB 等原材料，生产出符合客户要求的光模块，销售给境内外客户，包括通信设备制造商、电信运营商和数据中心运营商。
业务模式	公司 JDM 业务模式主要针对规模较大、行业知名度较高、在业务合作上有长期合作可能和趋势、整体业务利润贡献足够合理的客户，这种模式主要根据客户的需求研制产品。公司 ODM 业务模式主要针对规模较小、行业知名度较	公司并购 Oclaro 日本公司部分资产后，直接向客户销售光模块产品，以及销售并购之后公司新开发的光模块产品。



	低、在业务合作中存在较强的变动性、产品需求规模较小、单一产品利润较高的客户，为其提供公司既有产品或者根据客户明确的产品需求定制产品。	
采购模式	公司产品规格多，生产周期较短，主要根据实际的销售订单和客户的需求预测采购原材料。公司基于“销售订单+预测+安全库存”的采购模式，灵活有效地保证交货期和客户需求。	同左。
生产模式	公司采用“以销定产”的生产模式，按照客户订单和需求预测来安排生产计划，组织生产。公司接到客户订单后，由销售部门、采购部门进行交货日期和采购评审的确认，然后交由生产制造部门进行生产排期；制造部制定生产计划，向生产车间下达具体生产指令；生产车间接单生产，根据物料供应与设备运行状况来安排具体的生产日计划；整个生产过程由公司品质管理部门负责全程质量监控。公司在上海生产基地及西安、武汉、马来西亚生产电信宽带和无线网络产品。	公司在上海生产基地生产高速光组件和100G/200G/400G/800G及5G移动通信网络前传、中回传光模块产品并计划在2024年增加1.6T光模块。公司在马来西亚生产高速光模块产品和部分组件。
销售模式	公司客户主要为ICT行业设备制造商以及电信运营商。公司产品销售区域包括国内和国外。其中，国外主要为美国、欧洲、亚太等地区。	公司产品的最终客户主要是电信运营商和数据中心运营商。公司一般直接或通过代理商最终销售给电信运营商、通信设备制造商和数据中心运营商。

#### （四）公司产品市场地位

详见公司《2023年年度报告》第三节“二、报告期内公司所处行业情况”-“（四）公司所处的行业地位”。

#### （五）竞争优势与劣势

公司竞争优势：

支撑公司主营业务发展的核心竞争力体现为公司在以下七方面具有突出能力和比较优势：

- 1、客户资源优势，主要客户已基本涵盖了全球主流的运营商和通信设备提供商；
- 2、创新研发优势，持续进行规模化的研发投入，围绕市场、客户需求进行高效研发；
- 3、智能制造优势，坚持在信息化与自动化方面的研发投入，以提高智能制造水平；
- 4、商业模式优势，依托核心研发能力，适应产业链分工，形成了JDM、ODM并重的模式；
- 5、产品服务优势，具备完善的研发、生产、供应链及计划、运营支持相结合的端到端产品服务

能力；

6、管理团队优势，团队具有国际化背景，深刻理解社会大变革趋势，洞悉产业、市场和企业环境面临的不确定性，及时调整竞争策略和应对方式；

7、国际化分工合作优势，公司独特的美国、日本、中国和东南亚四地分工合作，具有极大的协同优势。

具体详见公司《2023年年度报告》第三节“四、报告期内核心竞争力分析”。

公司竞争劣势：

- 1、公司的整体业务体量较小，需要继续扩大规模；
- 2、公司的客户大多来源于海外，国内业务的贡献占比较低；
- 3、公司的销售和采购多以外币结算，本币汇率的波动可能影响公司的财务成果。

4、公司高端产能相对不足。随着公司高端产品的研发落地及下游客户需求的不断扩大，公司现有高端产品的产能不足以满足未来的市场需求。

#### （六）主要的业绩驱动因素

报告期内，公司各主要客户继续降低运营所需的周转库存而推迟提货，同时放缓下单节奏，导致公司2023年度总体发货量和发货金额同比有所下降。公司持续优化产品结构，发挥多地生产

优势，协同效应良好，2023 年销售毛利率较上年提高了 3.53 个百分点。

(七) 业绩变化是否符合行业发展状况  
报告期内，公司业绩变化基本符合行业发展状况。

### 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

	2023年	2022年	本年比上年 增减(%)	2021年
总资产	4,735,918,514.10	5,231,843,411.79	-9.48	3,847,734,061.51
归属于上市公司股东的净资产	2,138,014,117.31	1,925,688,184.23	11.03	1,742,545,277.41
营业收入	3,086,846,522.62	3,785,610,475.69	-18.46	2,919,538,998.64
归属于上市公司股东的净利润	95,018,198.12	171,468,501.58	-44.59	67,259,806.45
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	86,507,016.87	155,214,872.99	-44.27	31,719,968.15
经营活动产生的现金流量净额	142,942,400.90	56,254,655.58	154.10	-61,954,736.47
加权平均净资产收益率(%)	4.55	9.37	减少4.82个百分点	3.95
基本每股收益(元/股)	0.36	0.67	-46.27	0.27
稀释每股收益(元/股)	0.36	0.67	-46.27	0.27

#### 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	1,074,143,110.71	665,525,883.14	590,728,540.17	756,448,988.60
归属于上市公司股东的净利润	71,472,455.19	84,455,893.50	-35,648,182.05	-25,261,968.52
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	70,363,743.73	83,381,606.72	-38,797,275.87	-28,441,057.71
经营活动产生的现金流量净额	116,500,738.35	64,135,893.49	-126,667,978.71	88,973,747.77

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 报告期末及年报披露前一个月末的普通股股东总数、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)		98,751					
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)		121,783					
前 10 名股东持股情况							
股东名称 (全称)	报告期内增 减	期末持股数 量	比例 (%)	持有有限 售条件的 股份数量	质押、标记或冻结 情况		股东 性质
					股份状态	数量	

Cambridge Industries Company Limited	-2,308,553	40,357,253	15.05	0	无		境外法人
上海康令科技合伙企业(有限合伙)	-1,275,658	9,005,076	3.36	0	无		其他
上海康宜桥投资咨询合伙企业(有限合伙)	-10,574,304	3,038,857	1.13	0	无		其他
洪津(参与融资融券)	-133,675	2,488,600	0.93	0	无		境内自然人
广发证券股份有限公司-国融融盛龙头严选混合型证券投资基金	2,247,166	2,247,166	0.84	0	无		其他
江苏银行股份有限公司-诺安积极回报灵活配置混合型证券投资基金	2,112,100	2,112,100	0.79	0	无		其他
JPMORGAN CHASE BANK, NATIONAL ASSOCIATION	-1,426,788	1,678,426	0.63	0	无		其他
香港中央结算有限公司	1,511,382	1,511,382	0.56	0	无		其他
张东东(参与融资融券)	1,165,800	1,165,800	0.43	0	无		境内自然人
中国银行股份有限公司-华夏中证5G通信主题交易型开放式指数证券投资基金	986,500	986,500	0.37	0	无		其他
上述股东关联关系或一致行动的说明	Cambridge Industries Company Limited 为公司实际控制人 Gerald G Wong 控制的企业；上海康令科技合伙企业(有限合伙)的实际控制人赵海波与公司实际控制人 Gerald G Wong 签署了《一致行动协议》，赵海波为公司实际控制人的一致行动人。此外，未知前十名股东之间、前十名无限售条件股东之间、前十名有限售条件股东之间及其相互之间存在关联关系或属于《上市公司收购管理办法》规定的一致行动人。						

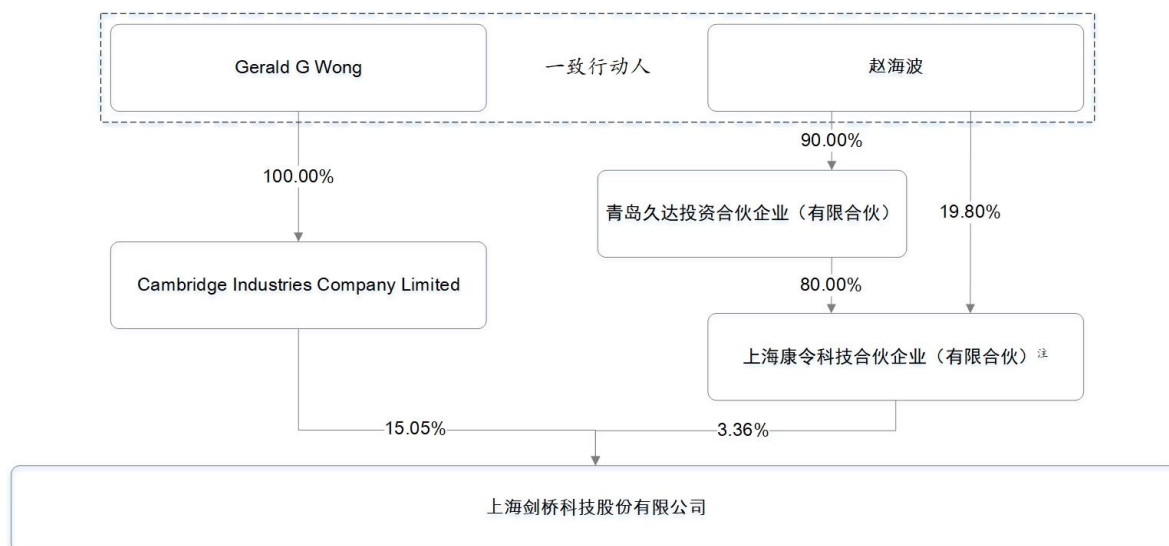
#### 4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

√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



注：原名上海康令投资咨询有限公司，2022年6月27日更名为上海康令科技合伙企业（有限合伙）。

#### 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。

报告期内，公司实现营业收入 30.87 亿元，较上年同期减少 6.99 亿元，降幅为 18.46%；本期实现的销售毛利润 6.67 亿元，较上年同期减少 0.39 亿元，降幅为 5.52%。本期最终达成税后净利润 0.95 亿元，较上年同期减少 0.77 亿元，降幅为 44.62%。

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