

公司代码：688205

公司简称：德科立

**无锡市德科立光电技术股份有限公司**  
**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 [www.sse.com.cn](http://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生产经营过程中可能面临的各种风险及应对措施，敬请查阅“第三节管理层讨论与分析”之“四、风险因素”。敬请投资者注意投资风险。

3 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。

4 公司全体董事出席董事会会议。

5 公证天业会计师事务所（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

1、公司拟向全体股东每10股派发现金红利3.00元（含税），截止本报告披露日，公司总股本为100,744,021股，以此计算合计拟派发现金红利人民币30,223,206.30元（含税），占公司2023年度合并报表归属于上市公司股东净利润的比例为32.81%。公司2023年前三季度已派发现金红利20,148,804.20元（含税），合计本年度现金分红总额为50,372,010.50元（含税），占2023年度合并报表归属于上市公司股东净利润的比例为54.69%。2023年度公司不送红股。

2、公司拟以资本公积向全体股东每10股转增2股，截止本报告披露日，公司总股本为100,744,021股，以此计算合计拟转增20,148,804股，本次以资本公积转增后，公司的总股本为120,892,825股（具体转增股数及转增后公司总股本以中国证券登记结算有限责任公司上海分公司最终登记结果为准）。

公司上述利润分配方案已经公司第二届董事会第五次会议审议通过，尚需公司2023年年度股东大会审议通过。

### 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

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	德科立	688205	不适用

### 公司存托凭证简况

适用 不适用

### 联系人和联系方式

联系人和联系方式	董事会秘书（信息披露境内代表）	证券事务代表
姓名	张劲	杨沈锦
办公地址	无锡市新区科技产业园93号-C地块	无锡市新区科技产业园93号-C地块
电话	0510-85347006	0510-85347006
电子信箱	info@taclink.com	info@taclink.com

## 2 报告期公司主要业务简介

### (一) 主要业务、主要产品或服务情况

公司主营业务主要为光电子器件的研发、生产和销售，主要产品为光电子器件、子系统。按应用领域分为传输类产品、接入和数据类产品。

公司传输类产品包括电信传输类光收发模块、光纤放大器、传输类子系统、光无源器件等。电信传输类光收发模块包括从 155M、1.25G、10G、100G 到 400G 及以上速率相干和非相干光收发模块，支持 10km、40km、80km 及以上传输距离。光纤放大器产品包括掺铒光纤放大器、拉曼放大器和半导体光放大器。传输类子系统主要包括超长距传输子系统、数据链路采集子系统。光无源器件包括光开关、相干器件等。

公司接入类产品主要应用于宽带接入和无线接入。宽带接入产品有 GPON OLT、COMBO PON 及 BOSA 等。无线接入产品主要包括前传子系统及各种 10G、25G 灰光和彩光光收发模块。

数据通信产品主要应用于数据中心机房之间的互联互通和数据中心机房内部通信，包括 DCI 产品和各类数据通信用光收发模块，数据通信用光收发模块支持 2km 以下短距离传输。

报告期内，公司新产品不断拓展，L++光放大器、400G 相干产品、800G 单模和多模产品、高密度数据链路采集系统、COMBO PON 系列产品、DCI 系列产品等均取得较好进展，公司持续提供满足市场和客户需求的高端产品。

### (二) 主要经营模式

#### 1、研发模式

公司高度重视研发工作，长期以来坚持自主研发模式。公司已建立较为完善的研发体系和管理制度，研发工作的核心指导思想是主动引导市场和满足市场需求相结合，一方面紧跟行业发展的前沿技术，致力于探索先进技术的产业化路径，结合自身技术储备，主动引导市场，在 C+L 放大器、相干与非相干光模块、特高压超长距传输子系统、高密度数据链路采集子系统、DCI 等领域的研发工作取得了丰硕成果；另一方面坚持以市场需求为导向，根据客户提出的产品需求推进研发立项和开发，快速响应，获得了国内外客户的高度认可。

## 2、采购模式

公司主要采取以销定采和适度备货的采购模式，根据在手订单、产品预测、研发项目需求及备货需求等形成原料需求计划，下达原料采购申请，通过询价或年度框架协议择优选定供应商后，发起采购订单内部审批，审批完成后下达采购订单。采购部对已经生效的采购订单进行交付跟踪，确保采购原料能按照需求日期及时到货和报检，品质部门检验合格后入库，公司定期与供应商对账开票和付款。

## 3、生产模式

公司以自主生产为主，主要采用“按销售订单生产”和“按销售预测生产”相结合的模式进行。公司市场部门根据销售订单及销售预测制定需求计划；计划部门组织评审，安排生产计划、委外加工计划和生产排程；公司生产部门执行生产计划，并对执行情况进行反馈调整；品质部对半成品和成品进行检验，检验合格后入库。

## 4、销售模式

公司采取直销为主、经销为辅的销售模式。公司主要通过两种方式开拓客户：第一，通过积极拜访潜在客户、参加展会交流、参加行业标准会议等方式获取市场需求，经过客户交流、样品测试等方式通过客户认证，进而获得订单；第二，凭借自身的研发实力和长期积累的经验，公司提前把握市场技术发展方向，引导客户潜在需求，提前为客户提供解决方案，最终获得客户订单。

### (三) 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、行业发展阶段和基本特点

##### ①AI 大模型对算力的需求进一步推动光通信网络加快升级演进

2023 年，生成式人工智能大语言模型（例如 ChatGPT）的问世，引发了人工智能算力需求的迅速增长。这种高算力需求进一步刺激了光通信网络的升级演进，同时推动数据中心对 800G/1.6T 等高速率光模块产生了强劲需求。

##### ②400G 骨干网规模建设需求启动

2023 年 3 月，全世界第一条长距离 400G 骨干网由中国移动正式验收，双程全长 5,616 千米，系统覆盖 C+L 波段 80 波，单波采用 400G QPSK 相干调制。

2023 年 10 月，中国移动发布了总价约 36.3 亿元的《中国移动省际骨干传送网 400G OTN 新技术试验网设备集中采购\_招标公告》，这也是电信运营商首次进行 400G OTN 设备的集中采购。业内专家普遍认为，以此次大规模设备采购为标志，骨干网 400G 技术的大规模商用即将拉开序幕。这将带动 400G 相干长距离光模块、C+L 光放大器和 OXC 光背板等产品的需求显著增长。

##### ③国内接入网市场仍有很大发展空间

根据工信部的统计，截至 2023 年底，国内具备千兆网络服务能力的 10G PON 端口数比上年末净增 779.2 万个，达 2,302 万个，约占 FTTH/O 端口数的 2.1%，表明该市场未来仍有很大发展空间。

##### 2、主要技术门槛

对于光模块，技术门槛主要表现在光芯片、电芯片、封装技术及高性价比的优化设计；对于光放大器，技术门槛主要表现在大容量、小型化、可插拔等新型放大器的设计；对于光传输子系

统，技术门槛主要表现在长距离、高密度、智能化等光传输子系统的设计。光通信市场的快速发展，光电子器件产品的技术升级，对行业内企业技术水平要求较高，保持产品竞争力需要长期的、持续的技术创新和研发投入。光电子器件行业具有较高的技术壁垒。

## 2. 公司所处的行业地位分析及其变化情况

公司是光通信行业中为数不多的同时具备产业链横向和纵向综合整合能力的高新技术企业，自成立以来陆续承担了国家火炬计划项目、国家高技术产业化示范工程、863 项目、江苏省科技成果转化等项目，“WDM 超长距离光传输设备项目”曾荣获国家科技进步二等奖。公司建有江苏省省级工程技术研究中心、江苏省省级企业技术中心、无锡国家高新技术产业开发区博士后科研工作站企业分站，并与江苏省产业技术研究院共同建设了联合创新中心。

公司长期致力于长距离光传输的技术研究和产品开发，坚持技术迭代，在长距离光电子器件产品上不断推陈出新，在宽谱放大器、小型化可插拔放大器、高速率长距离相干和非相干光收发模块、大容量智能数据链路采集子系统、超长距传输子系统等领域保持较强的技术优势，在行业内树立了鲜明的技术特点，保持了一定的行业地位。

## 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

### ①400G 骨干网的关键核心技术进一步发展及突破

未来 400G 骨干网的规模建设需求，将带动与其相关的大量底层技术的进一步发展及突破，这主要包括：相干光模块内部的宽谱光放大芯片、大功率 C+L 无缝宽谱光放大芯片及器件、C+L 波段的拉曼放大芯片及器件、超宽光谱的性能无感知均衡技术、超宽光谱状态下的 WSS 或替代技术。

### ②AI 算力部署需要更高速更长距离的光通信能力

生成式 AI 带动云计算服务商对其 AI 集群进行重大升级，基于单波 200G 方案的 1.6T 光模块有望在今后两年逐渐成熟。同时 CPO、硅光光模块规模部署条件也在不断成熟，将为 AI 网络提供更经济性的低功耗解决方案。此外，为实现数据中心扩展、快速灾难恢复，并提高远程存储和计算基础设施的利用率，AI 集群之间的连接也在加速升级，800G ZR/ZR+和长距离的 DWDM 光模块市场也将成为高速增长细分市场。

### ③50G PON 商用在即

50G PON 是 ITU-T 定义的下一代 PON 技术，支持泛在万兆全光接入，是双万兆全光城市建设的主要演进方向之一。当前，包括中国三大运营商在内的全球众多运营商已经完成 50G PON 技术验证，有 30 多家发布了 50G PON 的样板点，预计部分运营商将自 2024 年起，在各类商用场景中部署 50G PON。随着 400G 省际骨干网开工建设、50G PON 商用落地，信息通信业将加速构建万兆全光底座，助力数字经济高质量发展。

### ④兼容 5G，融合 6G，星地融合加速演进

5G NTN (non-terrestrial network, 非地面网络) 是 5G 通信系统面向卫星通信和低空通信等新应用场景演进的重要技术，标志着 5G 技术应用从地面通信走向了空间通信。5G NTN 技术吸收了传统卫星通信和地面移动通信双重技术优势，不仅扩大了卫星通信产业规模，更为下一代空天地一体化融合通信系统奠定了重要的技术基础。2024 年星地融合将推动实现地面与天上通信网络架

构、标准协议、试验设备等方面更深层次融合，加速手机直连卫星服务拓展、催生更多卫星服务模式，将 6G 星地融合的研发引向深入，助推构建全球全域无缝覆盖的星地融合网络。

⑤国内光通信企业布局海外运营成为大趋势

为应对海外需求的快速增长、实现对国际客户需求的快速响应，国内光通信企业纷纷在海外布局或建设研发、制造基地。同时，在政策层面，中国企业“走出去”对外贸易政策和国家“一带一路”倡议也积极推动了 this 进程的发展。出于投资环境和地域安全等因素的综合考虑，在东南亚进行投资建厂逐渐被国内企业所认同，被认为是实现全球化市场战略的重要举措。

### 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
		调整后	调整前		
总资产	2,559,593,576.62	2,136,585,318.54	2,136,270,721.72	19.80	923,097,725.85
归属于上市公司股东的净资产	2,169,349,909.00	1,889,350,124.63	1,889,295,585.93	14.82	662,874,544.47
营业收入	818,505,526.69	714,176,529.54	714,176,529.54	14.61	731,097,337.19
归属于上市公司股东的净利润	92,104,466.20	101,658,950.21	101,619,873.27	-9.40	126,444,087.55
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	56,173,157.65	85,994,914.37	85,955,837.43	-34.68	107,210,247.18
经营活动产生的现金流量净额	17,430,328.94	125,846,318.20	125,846,318.20	-86.15	-22,113,021.44
加权平均净资产收益率（%）	4.59	9.29	9.29	减少4.70个百分点	21.64
基本每股收益（元/股）	0.94	1.25	1.25	-24.80	1.73
稀释每股收益（元/股）	0.94	1.25	1.25	-24.80	1.73
研发投入占营业收入的比例（%）	10.10	8.67	8.67	增加1.43个百分点	7.84

#### 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	165,554,014.36	193,634,539.20	189,615,537.32	269,701,435.81
归属于上市公司股东的净利润	21,841,167.37	25,950,885.11	18,526,361.34	25,786,052.38
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	15,996,875.98	12,028,862.32	10,920,775.53	17,226,643.82
经营活动产生的现金流量净额	-3,779,773.84	-212,665.64	-16,046,488.48	37,469,256.90

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）				7,155					
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数（户）				7,311					
截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数（户）				0					
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）				0					
截至报告期末持有特别表决权股份的股东总数（户）				0					
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）				0					
前十名股东持股情况									
股东名称 （全称）	报告期内 增减	期末持股 数量	比例 （%）	持有有限 售条件股 份数量	包含转融 通借出股 份的限售 股份数量	质押、标记或冻 结情况		股东 性质	
						股份 状态	数量		
无锡泰可 领科实业 投资合伙 企业（有 有限合伙）	0	24,741,405	24.5587	24,741,405	24,741,405	无	0	其他	
钱明颖	0	10,870,740	10.7905	10,870,740	10,870,740	质押	5,000,000	境内 自然 人	
鹰潭德泰 创业投资 合伙企业 （有限合 伙）	-441,569	5,037,001	4.9998	0	0	无	0	其他	

兰忆超	0	4,218,499	4.1873	4,218,499	4,218,499	无	0	境内自然人
大成基金管理有限公司—社保基金17011组合	-295,024	3,444,281	3.4188	0	0	无	0	其他
惠州红土投资管理有限公司—珠海市红土湛卢股权投资合伙企业（有限合伙）	0	3,107,910	3.0850	0	0	无	0	其他
无锡市德博企业管理合伙企业（有限合伙）	-823,611	2,931,389	2.9097	0	0	无	0	其他
沈良	0	2,603,725	2.5845	2,603,725	2,603,725	无	0	境内自然人
无锡市德福企业管理合伙企业（有限合伙）	0	2,245,000	2.2284	0	0	无	0	其他
财通创新投资有限公司	-2,014,555	1,848,539	1.8349	0	0	无	0	国有法人
上述股东关联关系或一致行动的说明				沈良系钱明颖之姐妹的配偶的侄子,沈良与钱明颖构成一致行动关系。				
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明				无				

**存托凭证持有人情况**

适用 不适用

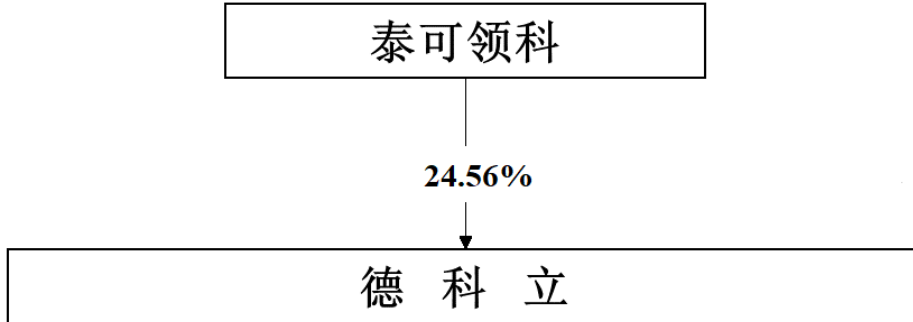
**截至报告期末表决权数量前十名股东情况表**

适用 不适用



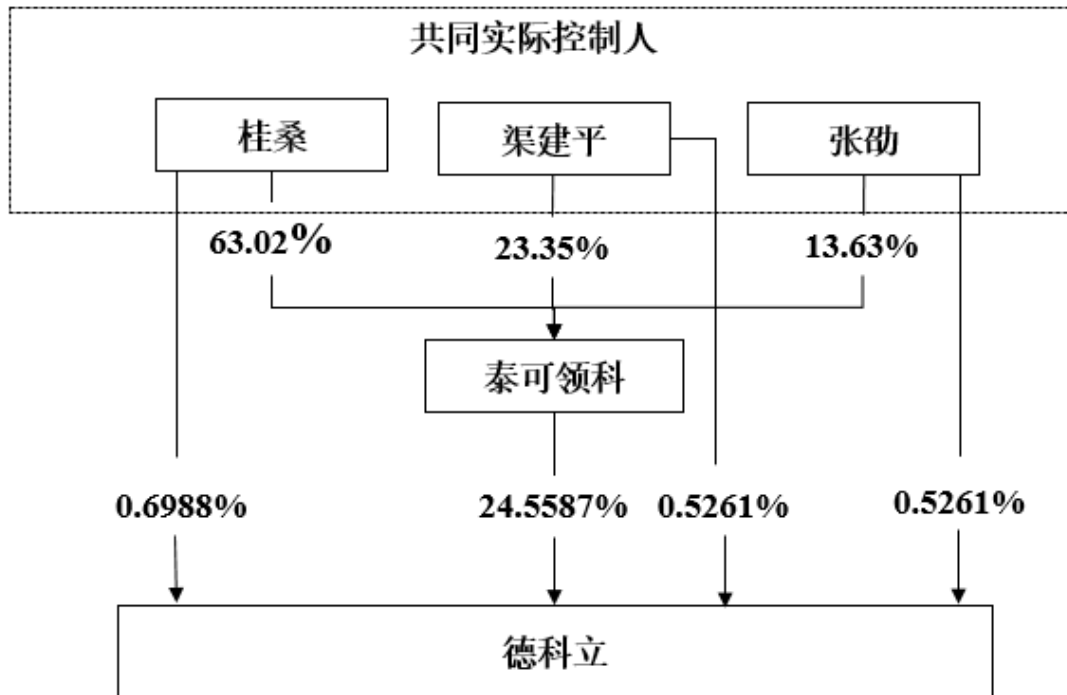
4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

√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。

报告期内，公司实现营业收入 81,850.55 万元，较去年同期增长 14.61%；实现归属于母公司所有者的净利润 9,210.45 万元，较去年同期下降 9.40%；实现归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 5,617.32 万元，较上年同期下降 34.68%。

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