

公司代码：688665

公司简称：四方光电

**四方光电股份有限公司**  
**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 <http://www.sse.com.cn> 网站仔细阅读年度报告全文。

### 2、 重大风险提示

公司已在本报告中阐述了公司在生产经营过程中可能面临的风险因素，敬请查阅“第三节管理层讨论与分析”之四“风险因素”部分。

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、 天职国际会计师事务所（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2025年度利润分配方案为：公司拟以实施2025年度权益分派股权登记日的总股本为基数，向全体股东每10股派发现金红利4.00元（含税），截至2026年3月31日，公司总股本101,192,341股，以此计算预计派发现金红利总额为40,476,936.40元（含税），占公司2025年度归属于母公司股东净利润的比例为30.55%；公司不进行资本公积转增股本，不送红股。如在实施权益分派的股权登记日前公司总股本发生变动的，拟维持每股分配比例不变，相应调整分配总额。以上利润分配方案已经公司第三届董事会第七次会议审议通过，尚需提交公司2025年年度股东会审议通过。

### 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	四方光电	688665	不适用

#### 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	陈子晗	罗翠
联系地址	武汉市东湖新技术开发区凤凰产业园凤凰园三路3号	武汉市东湖新技术开发区凤凰产业园凤凰园三路3号
电话	027-81628826	027-81628826
传真	/	/
电子信箱	bod@gassensor.com.cn	bod@gassensor.com.cn

### 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

##### 1、主要业务

公司专注于智能气体传感器和高端科学仪器的研发、生产和销售，已经形成了包括光学（红外、紫外、光散射、激光拉曼）、超声波、MEMS、电化学、高温固体电解质等原理的气体传感技术平台，其产品广泛应用于暖通空调、汽车电子、工业及安全、科学仪器、低碳热工、智慧计量、医疗健康等领域。

##### 2、主要产品

业务领域	主要产品系列
暖通空调	温控器、空气质量检测仪、家用红外甲烷传感器、激光甲烷传感器、电化学甲醛传感器、VOC 气体传感器、集成空气品质传感器模组、红外二氧化碳传感器、光粉尘传感器、红外粉尘传感器、CO <sub>2</sub> 气体传感器、灰尘&污浊物传感器、新风控制器、CO <sub>2</sub> 变送器等
汽车电子	汽车舒适系统传感器：汽车空气质量传感器、车载 PM2.5 传感器、汽车 CO <sub>2</sub>

	<p>气体传感器，汽车 PM2.5+CO<sub>2</sub> 集成传感器、汽车香氛发生器、汽车负离子发生器等</p> <p>动力电池热失控传感器：电池热失控监测传感器、烟雾传感器、热导氢气传感器、电解液泄露传感器等</p> <p>发动机氧气/氮氧传感器：氧气传感器、氮氧传感器、摩托车氧气传感器、颗粒物传感器</p> <p>车载散热风扇：汽车座椅通风风扇、车灯散热风扇等</p>
工业及安全	冷媒泄漏监测传感器&检测仪、尘埃粒子计数器、NMP 气体检测器、激光氨气检测仪、抗高湿 CO <sub>2</sub> 变送器、激光甲烷传感器、激光漏点仪、微型红外传感器、储能热失控传感器&检测仪、SF <sub>6</sub> 泄漏监测传感器/系统、电化学一氧化碳传感器、温室气体传感器、可燃气体/CO 报警器、扬尘颗粒物传感器、油烟颗粒物传感器等
科学仪器	<p>烟气分析仪：温室气体分析仪、烟气分析仪、在线烟气分析系统、SF<sub>6</sub> 分解气分析仪、气体流量计、烟气传感器模组等</p> <p>尾气分析仪：发动机排放测试系统、在用车排放分析仪、新能源电池气体分析仪、尾气传感器模组等</p> <p>过程气体分析仪：过程气体分析系统、过程气体分析仪、燃气热值分析仪、沼气分析仪、氧含量在线分析、半导体行业气体分析仪、精细化工气体分析仪、气调包装气体分析仪等</p> <p>气体流量计</p> <p>气体传感器模组：激光、红外、紫外气体传感器模组、激光散射传感器模组等</p>
低碳热工	控制器/比例阀等；为冷凝壁挂炉及商业、工业锅炉的燃烧系统提供更高效环保、数字化、自动化的解决方案
智慧计量	户用超声波燃气表核心模组、商用超声波燃气表核心模组、超声波表
医疗健康	快速激光氧气传感器、呼气末 ETCO <sub>2</sub> 传感器、超声波氧气传感器、弥散氧传感器、DLCO 气体传感器、肺功能仪器等

## 2.2 主要经营模式

公司拥有健全的研发、采购、生产、销售及客户服务流程，实现从客户需求收集、产品设计开发、供应链管理、生产制造、销售及客户服务的全流程控制。报告期内，公司经营模式未发生重大变化。

### (1)研发模式

公司采用自主创新为主的研发模式，同时积极开展产学研合作。在自主研发方面，公司聚焦关键核心技术及其产业开发应用，通过持续的资金和人才投入，深度融入国家科技创新体系，并积极承担重大科研项目。公司采取“预先研发+同步研发”的研发模式：预先研发是为公司中远期的新技术、新产品进行预先研究，解决平台性的核心关键技术问题，提前做好技术储备；同步研发是依托公司关键核心技术，按照客户要求，与客户同步进行的产品开发工作。此外，公司与高校、科研机构建立深度合作，借助外部资源攻克自主创新以及新产业开拓的技术问题。公司研究院作为研发管理体系的核心主体，下设热工研发部、医疗研发部等二十多个研发部门，与研发质量部、工艺部、实验中心等研发运营部门协同作战；全面覆盖了产品研发、测试、小批量试产及生产线设计等关键流程，并与销售、运营、质量等业务单元紧密协作，确保研发成果能够迅速有效地转化为市场竞争力。

### (2)采购模式

公司在综合考虑订单情况、生产计划和安全库存的基础上制定采购计划，通过集团化采购管理，整合集团范围内供应链资源。具体执行上，公司主要采用“框架协议加订单执行”的采购方式。为保证产品质量及供应商的稳定性，公司专门设立研发采购部，从研发设计阶段介入物料选型，并制定了严格的供应商选择、评价及监控制度，以确保供应链可控，以及后续批量交付物料的成本管控。同时，公司通过完善的供应商管理体系，与供应商建立了长期、稳定的合作伙伴关系，持续提升供应链协同效率。

### (3)生产模式

公司已制定严格的生产管理制度，形成了较为完善的质量控制管理体系。公司以产品为中心组织生产，市场预测、项目立项、订单签订、计划分解、库存管理、原料采购、生产实施、验收入库等各个流程均以产品为单位组织实施。公司产品主要采取订单式生产为主、库存式生产为辅的模式。

### (4)销售模式

公司采用以直接客户销售为主、贸易商销售为辅的销售模式，构建了“销售、研发、项目管理、技术服务”四位一体的综合服务体系，并通过从技术方案、产品设计、生产交付到售后服务的全流

程一体化经营模式，持续深化国内外市场布局。报告期内，公司进一步巩固国内市场，重点发展大客户及核心渠道销售；同时加速推进“国际化”战略，进一步提升欧洲、亚洲及美洲优势区域市场份额，并积极拓展“一带一路”沿线市场，推动全球业务版图的持续扩张。

#### (5) 客户服务模式

根据公司产品各应用行业的客户特点，公司制定了不同的客户服务模式。在气体传感产品各应用行业中，公司客户服务以研发、销售、项目管理及现场服务构成；在科学仪器产业中，公司在推进业务转型，从向终端用户销售气体分析仪器，转向设备或系统制造商提供配套服务，通过售前技术支持、售中技术培训、售后客户服务的模式开展有关服务。

## 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

公司主要从事气体传感器、气体分析仪器等产品的研发、生产和销售。根据证监会《上市公司行业统计分类与代码》（2024年），公司气体传感器属于“计算机、通信和其他电子设备制造业”（行业代码：C39）；公司气体分析仪器属于“仪器仪表制造业”（行业代码：C40）。

#### (1) 行业的发展阶段、基本特点

##### ① 发展阶段

当前，气体传感器行业正处在从“传统元器件”向“智能感知终端”加速跨越的关键阶段。在MEMS技术、纳米材料、人工智能及先进封装等技术的融合驱动下，行业呈现出微型化、集成化、智能化与网络化并行发展的态势，产品形态正从单一检测元件向具备感知、计算、通信能力的系统级器件演进。

从市场驱动来看，全球范围内环保法规持续收紧、工业安全标准不断提升，叠加智能家居、新能源汽车、医疗健康、储能安全等新兴场景的快速渗透，气体传感器的应用边界不断拓展，需求结构不断转变。与此同时，国内企业在中低端气体检测仪器领域已实现较高比例的国产替代，并逐步向高端工业级、车规级、医疗级传感器及分析仪器突破，国产替代进程进入“从可用到好用、从单点到系统”的深化阶段。

##### ② 基本特点

**高性能化：**市场对气体传感器的性能和智能化水平提出更高要求，从新材料应用到气体传感器领域，要求具备自动检测、自动补偿、数据存储、逻辑判断、功能计算等功能，对传感器灵敏度、响应速度、稳定性、使用寿命提出了更高的要求。只有具备持续开发新的气敏材料和对工艺进行精进能力的企业，才能不断满足市场对气体测量精度、量程、响应速度、抗干扰、稳定性等

方面的要求。

**多功能化与集成化：**单功能气体传感器逐渐被复合型气体传感器取代，通过一款产品能够同时检测多组分气体包括浓度、流量、温度、湿度、压力在内的多种特性，产品集成化能力对气体传感器厂商的技术全面性及产品储备提出更高要求。随着终端用户体验的不断升级及消费习惯的逐渐形成，消费者要求气体传感器具有传输距离远、抗干扰性强、自适应性强、具有通信功能等特点，信息化能力也成为气体传感器的技术门槛。企业须具备深厚技术储备、持续创新研发机制与丰富行业应用经验，才能构建长期竞争优势。

**小型化与低功耗：**为适配便携式仪器、无线监测、分布式检测等场景需求，气体传感器持续向微型化、低功耗方向发展。

**智能化与网络化：**气体传感器具备了智能化和远程监控功能，能够通过网络将数据传输到云平台，实现远程监控和管理。搭载人工智能算法的传感器，可实现更复杂的气体识别和预测分析。

**长寿命与易维护：**传感器在结构设计、材料体系与算法补偿上持续优化，使用寿命显著延长，维护流程简化，大幅降低用户全生命周期使用成本，提升产品可靠性与经济性。

## (2)行业的主要技术门槛

气体传感器和气体分析仪器行业属于技术密集型产业，具有较高的技术门槛。气体传感器及气体分析仪器企业对关键技术的前瞻研发成为其重要的竞争力，研发出平台化技术有利于为客户提供完善的气体传感技术解决方案。只有对新技术不断进行前瞻性预先研发，并兼具产线设计开发能力的企业，才能在市场竞争中占据优势。材料、硬件设计与软件算法作为气体传感器研发的核心，新材料的研究与选取、供应链的管理水平、核心零部件的自产率，决定着气体传感器产品的一致性、稳定性与可靠性，也决定着气体分析仪器的成本和性能。此外，将核心技术或储备技术应用于不断涌现的新型应用场景，企业需要对市场需求、产品性能与质量、原材料、制造工艺等全环节进行把控。只有具备上述能力的企业，才能在下游应用领域某应用场景需求出现爆发式增长时抓住机遇，实现企业的快速发展。

## (2). 公司所处的行业地位分析及其变化情况

四方光电作为国家高新技术企业、国家级专精特新“小巨人”企业、国家级制造业单项冠军示范企业及国家知识产权优势企业，彰显了公司在气体传感器及分析仪器领域的领先地位。依托国家企业技术中心、湖北省工程技术研究中心、自然资源部碳汇监测工程技术创新中心及博士后科研工作站等多个国家级和省级技术创新平台，公司持续增强研发实力，并承担了多项国家级重大科研项目，包括：国家重大科学仪器设备开发专项、工信部物联网发展专项、强基工程传感器“一

条龙”计划、科技部重点研发计划、湖北省技术创新重大项目等。公司被国内外行业权威机构列为中国气体传感器领域的主要厂商和代表性企业。

报告期内，公司荣获多项重要成果，包括湖北省产业创新能力建设专项、2025年武汉市重点研发计划项目、2025年武汉市工业技术改造项目及2025年武汉市中小企业数字化转型项目等。子公司四方仪器被评为“湖北省专精特新中小企业”。在环保领域，公司凭借突出贡献，荣膺“2024年度武汉市环保产业百强企业”，位列第八名；在行业影响力方面，公司在第十八届中国科学仪器发展年会上被授予“2024年度科学仪器行业领军企业奖”；在产品创新方面，公司冷媒泄漏监测传感器AM4205荣获2025中国制冷展“创新产品”奖，家用激光甲烷气体传感器荣获2025年第五届燃气安全创新成果技术创新一等奖；在第17届中国冷暖产业发展峰会上，公司荣获部件类“年度卓越品牌奖”；在可持续发展方面，公司正式发布首份《2024年环境、社会与公司治理（ESG）报告》，系统呈现可持续发展战略与实践成果；公司ESG评级持续提升。上述成果反映了公司在核心技术研发、产业升级、数字化转型及可持续发展方面的持续投入，为未来市场拓展奠定了坚实的技术与产业基础。

凭借长期的技术沉淀、严格的质量体系及国际化视野，公司已经成为诸多世界500强及国内外头部企业的配套供应商。根据Yole Intelligence《Gas and Particle sensors 2024》报告，公司PM传感器产品在全球市场占有率排名第一。目前，公司产品已累计出口至全球八十多个国家和地区，正稳步迈向传感器和科学仪器领域的国际品牌行列。

### (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

2025年是“十四五”规划收官之年，也是“十五五”规划谋篇布局的关键一年，全球能源转型与智能经济正加速从概念走向落地应用。报告期内，随着“双碳”战略的深入推进、全球安全管理需求的持续升级以及地缘政治博弈导致的供应链重构，气体传感产业作为物联网与数字世界的“感知核心”，正经历深刻的技术变革与业态重塑。

#### (1) 技术发展趋势：高精度、集成化、微型化、智能化

传感器作为我国“强基工程”的核心关键部件之一，不仅是实现工业转型升级、提升产品质量和可靠性的重要组成部分，更是推动智能制造和数字化发展的基础支撑。其在工业节能、环境监测、智慧家居、医疗健康、汽车电子等众多领域均有广泛应用，为提升生产效率、优化资源配置、保障公共安全及改善民生提供了强有力的技术保障。国务院发布的《计量发展规划（2021—2035年）》提出“加强高精度、集成化、微型化、智能化的新型传感技术研究，攻克高端计量测试仪器设备核心关键部件和技术”。未来，随着物联网、人工智能等新兴技术的深度融合，传感器作为实

现数字化、智能化、低碳化的关键部件，将在更多场景中发挥不可替代的作用，助力我国科技强国战略的全面实施。

## (2) 新产业与新业态新模式探索：传感器赋能新兴应用领域

### 1) 人形机器人与具身智能

2026年2月，我国发布首个《人形机器人与具身智能标准体系（2026版）》，涵盖肢体与部组件、类脑与智算、应用等六大板块，其中传感器作为核心部组件被纳入标准化体系，标志着产业迈入规范化发展新阶段。同月，工信部公布的《先进安全应急装备推广目录（工业领域2025版）》明确将生产安全巡检机器人纳入安全应急智能化装备，要求其支持一氧化碳、二氧化碳、甲烷等有毒有害气体探测、温度及视觉探测和智能报警等功能，可应用于石油化工、大型发电厂、变电站等工业领域易燃易爆环境的地面安全智能巡检。上述标准规范与产品目录类政策，为传感器在机器人领域的应用提供了明确的产业化路径。

此外，湖北省发布《加快“世界光谷”传感器产业集群融合发展行动方案（2026-2030年）》，将传感器产业定位为发展新质生产力、实现高水平科技自立自强的关键领域，明确提出巩固气体传感等优势赛道，前瞻布局人形机器人用传感器等新赛道，推动光电子信息产业由“光芯屏端网”向“感存传算”深度转型。该产业集群类政策为公司立足湖北、辐射全国的新兴领域布局提供了有力支撑。

### 2) AI 数据中心液冷

2026年3月，工信部等四部门联合印发《节能装备高质量发展实施方案（2026—2028年）》，明确提出推进相变液冷技术研发应用，推广液冷服务器等高效节能产品。政策层面强力推动液冷技术普及。在AI大模型训练与推理需求激增的背景下，GPU芯片功耗持续攀升，单机柜功率已飙升至50-100kW，传统风冷因空气比热容限制已无法满足散热需求。液冷系统凭借更高的散热效率成为AI数据中心散热的关键路径，但其安全、稳定、高效运行对传感器、风扇等产品提出了多维度要求。

### 3) 商业航天

近年来，商业航天在国家战略中的定位持续提升。2024年，商业航天首次被写入《政府工作报告》，定位为“新增长引擎”；2026年《政府工作报告》则将“航空航天”明确列为新兴支柱产业，“卫星互联网”首次被单列，标志着商业航天已由技术验证阶段迈向规模化发展壮大期。

在载人航天应用方面，气体传感器可为空间站、载人飞船提供微泄漏监测、舱内气体组分（O<sub>2</sub>/CO<sub>2</sub>/微量有害气体）及温湿度实时感知方案，保障航天员生命安全与空间实验环境的稳定；

同时提供舱内压力、温度、湿度、氧气/二氧化碳浓度及 VOCs 的高精度监测方案，确保座舱环境安全与乘员舒适。在卫星应用层面，气体传感技术正向天基监测延伸，可用于甲烷等温室气体的天基遥感探测，实现泄漏位置监测、泄漏量评估等功能。

### (3) 未来发展趋势：技术智能化、应用多元化、产业全球化

#### 1) 技术趋势：从感知元件向智能终端演进

气体传感器正加速向微型化、集成化、智能化和新材料驱动方向演进。MEMS 技术推动传感器向毫米级尺寸、微瓦级功耗发展，多参数单芯片集成成为主流；AI 算法与边缘计算能力使传感器从“信号输出”升级为“本地决策”终端，具备自校准、自诊断和寿命预测能力。同时，纳米材料、石墨烯及先进光学技术的突破，不断提升传感器的灵敏度与选择性，推动非分光红外、光声光谱等高端技术向民用和商用领域成本下探。

#### 2) 市场趋势：场景裂变与国产替代深化

下游应用从传统的工业及安全、环境监测，快速向新能源与储能安全、汽车电子（座舱空气质量、电池热失控预警、冷媒泄漏监测）、医疗健康（呼气诊断、麻醉气体监测）及智能家居等新兴场景渗透，需求结构呈现多元化、高端化特征。国产替代进入“深水区”，当前竞争焦点转向高端科学仪器等领域，具备核心零部件自研能力和系统级交付能力的企业将占据主导地位。

#### 3) 产业趋势：系统集成迭代，产业全球化提速

行业竞争正从单一硬件销售转向“传感器+执行器+控制器”的系统能力比拼。通过打通感知、控制、执行全产业链环节，形成成套化、定制化的整体服务能力，有效提升产品附加值、客户粘性与综合竞争壁垒，是企业实现规模化扩张与高质量发展的核心路径。同时，随着国内市场竞争加剧，企业也在加速全球化布局，通过国际认证、参与全球供应链竞争，逐步从“中国制造”向“国际品牌”跨越，海外市场已成为衡量企业综合实力的重要标尺。

## 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	1,735,684,317.43	1,553,680,412.01	11.71	1,242,817,536.35
归属于上市公司股东的净资产	1,152,914,045.78	1,028,068,228.22	12.14	961,634,816.58
营业收入	1,026,045,541.58	873,132,058.06	17.51	691,698,398.43
利润总额	142,771,823.59	116,780,062.94	22.26	147,679,923.21
归属于上市公司股	132,478,545.33	112,752,791.06	17.49	132,694,350.87

东的净利润				
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	114,710,152.32	106,484,926.46	7.72	128,053,885.26
经营活动产生的现金流量净额	102,481,174.68	9,349,199.31	996.15	70,099,158.44
加权平均净资产收益率(%)	12.15	11.33	增加0.82个百分点	14.45
基本每股收益(元/股)	1.32	1.12	17.86	1.32
稀释每股收益(元/股)	1.32	1.12	17.86	1.32
研发投入占营业收入的比例(%)	12.64	12.96	减少0.32个百分点	11.89

### 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	215,470,777.38	292,433,183.36	213,901,365.04	304,240,215.80
归属于上市公司股东的净利润	32,751,739.40	51,372,011.57	23,112,648.64	25,242,145.72
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	31,998,537.77	44,557,789.88	22,586,913.67	15,566,911.00
经营活动产生的现金流量净额	-27,776,650.76	7,915,750.60	47,325,562.82	75,016,512.02

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)	6,058
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)	5,398
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(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	
武汉佑辉投资有限公司	0	45,045,000	44.80	0	无	0	境内非 国有法 人
赣州丝清源科技投资有限公司	0	10,010,000	9.95	0	无	0	境内非 国有法 人
武汉智感科技有限公司	0	10,010,000	9.95	0	无	0	境内非 国有法 人
武汉聚优盈创管理咨询合伙企业(有限合伙)	0	3,088,800	3.07	0	无	0	其他
上海沃土久号私募基金管理合伙企业(有限合伙)一嘉兴沃土意好股权投资合伙企业(有限合伙)	0	1,573,000	1.56	0	无	0	其他
武汉盖森管理咨询合伙企业(有限合伙)	0	1,129,700	1.12	0	无	0	其他
上海沃土久号私募基金管理合伙企业(有限合伙)一江苏盐城沃土五号创业投资合伙企业(有限合伙)	0	1,043,900	1.04	0	无	0	其他
胡艳华	80,732	825,864	0.82	0	无	0	境内自 然人
李金静	0	557,680	0.55	0	无	0	境内自 然人
招商银行股份有限公司一东方红远见价值混合型证券投资基金	464,656	464,656	0.46	0	无	0	境内非 国有法 人

<p>上述股东关联关系或一致行动的说明</p>	<p>1、公司的控股股东为武汉佑辉投资有限公司，实际控制人熊友辉、董宇为夫妻关系，武汉佑辉投资有限公司、武汉智感科技有限公司、武汉聚优盈创管理咨询合伙企业（有限合伙）、武汉盖森管理咨询合伙企业（有限合伙）均为熊友辉控制的企业。</p> <p>2、江苏沃土股权投资管理合伙企业（有限合伙）—江苏盐城沃土五号创业投资合伙企业（有限合伙）、江苏沃土股权投资管理合伙企业（有限合伙）—嘉兴沃土意好股权投资合伙企业（有限合伙）的执行事务合伙人均为江苏沃土股权投资管理合伙企业（有限合伙），其实际控制人为范崇东。</p> <p>除上述说明外，公司未知其他股东之间是否存在关联关系，也未知其他股东之间是否属于规定的一致行动人。</p>
<p>表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明</p>	

**存托凭证持有人情况**

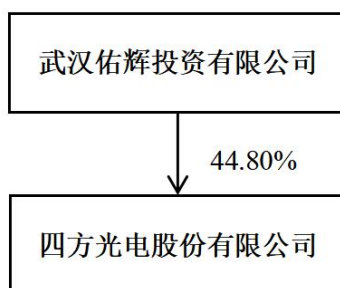
适用 不适用

**截至报告期末表决权数量前十名股东情况表**

适用 不适用

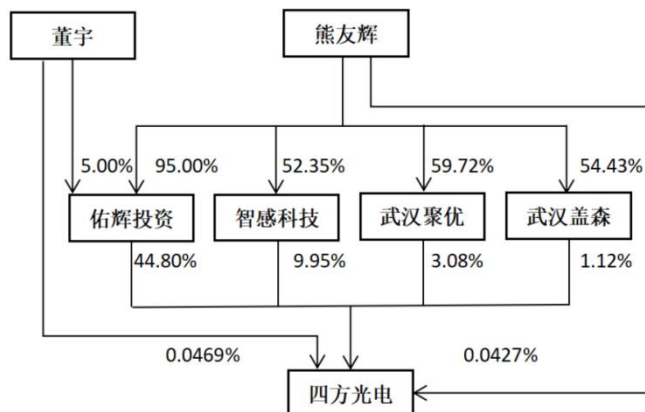
**4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图**

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。

具体内容参见本章节之“二、经营情况讨论与分析”。

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