公司代码:688450　　公司简称:光格科技

苏州光格科技股份有限公司

2024 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，投资者应当到上海证券交易所http://www.sse.com.cn网站仔细阅读年度报告全文。

2、重大风险提示

公司主营业务为向不同行业客户提供以分布式光纤传感器为核心的资产监控运维管理系统，行业整体波动与宏观经济形势具有一定的关联性。受宏观经济影响，2024年行业客户需求释放有一定递延趋势；项目招标延期以及部分项目交付延期导致报告期新增订单不及预期、报告期收入较上年同期降幅较大；在这样内外部环境变化下，公司高度重视新产品新行业方面的拓展，同时继续加大研发投入导致销售费用及研发费用增加；因应收账款回款不及预期、期末未完工项目合同履约成本增加，导致公司按照会计准则计提的信用减值损失和资产减值损失增加；基于谨慎性原则，公司不再确认同时冲回以前年度确认的除租赁税会差异之外的其他可抵扣暂时性差异，导致对应的递延所得税费用增加。上述因素导致公司2024年出现亏损。

面对复杂的宏观经济环境，公司积极采取应对措施，调整结构，布局新兴市场，加大加快对港口码头、矿山能源等工矿企业的数字化智能化解决方案的研发投入及市场开拓，并取得初步成效。虽然公司已积极采取了相应的应对措施，若未来公司不能及时有效地应对上述不利因素的影响，公司经营业绩将面临进一步下降的风险。

公司已在本报告中描述可能存在的风险，敬请查阅“第三节管理层讨论与分析”之“四、风险因素”部分，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、容诚会计师事务所（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

综合考虑公司目前经营状况以及未来发展需要，实现公司持续、稳定、健康发展，更好地维护全体股东的长远利益，公司2024年度拟不进行利润分配，不派发现金股利，不送红股，不以资本公积金转增股本。以上利润分配预案已经公司第二届董事会第八次会议审议、第二届监事会第八次会议通过，尚需提交公司2024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

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	光格科技	688450	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	孔璋	孙婷	
联系地址	苏州工业园区东平街270号澳洋顺昌大厦3C,3D	苏州工业园区东平街270号澳洋顺昌大厦3C,3D	
电话	0512-62560156	0512-62560156	
传真	0512-65117290	0512-65117290	
电子信箱	investor@hagiee.com	investor@hagiee.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

1、主营业务情况

公司是国内专注于新一代光纤传感网络、AIoT资产运维系统、具身机器人与人工智能研发、生产与销售的高新技术企业，产品已广泛应用于电力电网、海上风电、综合管廊、石油石化等国民经济重要领域。

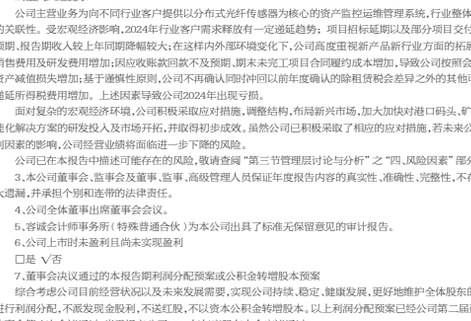
公司客户包括电网公司、华能集团、国家电力投资集团、大唐集团、国家能源集团，我国主要海缆厂商中天科技、亨通光电、汉缆股份、东方电缆，以及葛洲坝集团、中国中铁、河北港口集团等行业龙头企业或其下属单位，公司产品分布于全国各省市区域。

2、公司主要产品

公司主要产品为电力设施资产监控运维管理系统、海缆资产监控运维管理系统、综合管廊资产监控运维管理系统、港口交通资产监控运维管理系统等系列产品。上述系列产品由公司自主研发的分布式光纤传感器、边缘计算网关、智能终端和资产数字化运维管理软件平台等组成，通过感知、通信、计算，为资产密集型企业的线性资产提供状态监测、预测性维护和全生命周期管理的解决方案，实现资产的数字化、精益化、智能化管理，提升运行管理水平。

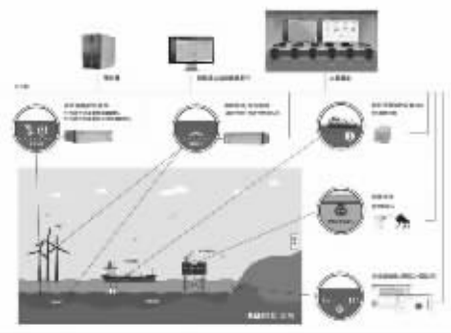
（1）电力设施资产监控运维管理系统

电力设施资产监控运维管理系统基于自主研发的分布式光纤传感器等核心设备，通过对高压电缆的温度、局部放电、护套环流、故障行波、载流量及运行环境参数、变压器绕组温度、开关柜触头温度等进行实时采集监测，分析预测设备运行状态，发现缺陷隐患，及早杜绝设备带病运行情况。该系统具有抗强电磁干扰、长距离无盲区、实时在线等特点，结合视频深度AI分析，可解决传统运维检测手段效率低、巡检工作强度大、检测结果一致性不足、实时性较差等缺点。同时，系统提供资产台账管理、巡视管理、故障管理、应急管理、状态评价分析、负荷分析等功能，可实现运检工作的规范化、标准化、智能化，全面提升高压电缆及电缆通道的专业管理水平。产品系统架构如下：



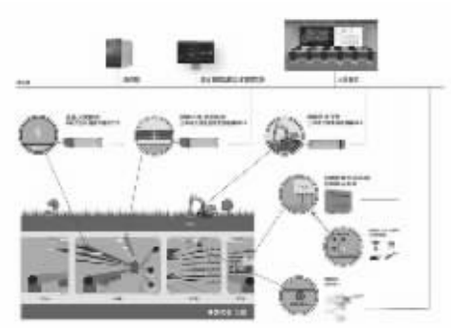
（2）海缆资产监控运维管理系统

海缆资产监控运维管理系统基于自主研发的分布式光纤传感器等核心设备，利用海底光电复合缆的内置光纤作为传感和通信介质，实时监测和采集海缆的温度、应变、扰动、行波等数据，结合后台的信号处理、模式识别、多维数据融合学习算法，对海缆的状态异常、过热、锚挂、暴露、冲刷等威胁进行评估分析，及时给予提示和预警。该系统可有效保障海缆运行安全，对海洋能的开发利用具有重要意义。产品系统架构如下：



（3）综合管廊资产监控运维管理系统

综合管廊资产监控运维管理系统是专门针对城市地下综合管廊的运行维护和资产管理而开发的系统解决方案。地下综合管廊为城市水、电、气、通讯、排污等各类管线提供统一集中的通道，管线种类繁多、影响面广、安全要求高。公司基于自主研发的分布式光纤传感器、边缘计算网关、智能终端、资产运维管理软件等软硬件产品，结合研发的机器视觉、环境监控、应急通信等功能，推出综合管廊资产监控运维管理系统，满足运维监控领域的国家及行业标准，并提供数字化、智能化的手段，降低日常运维工作的复杂性及巡检工作量。产品系统架构如下：



（4）港口交通资产监控运维管理系统

港口交通资产监控运维管理系统基于公司自主研发的分布式光纤传感技术，通过融合DAS（分布式声学传感）与DTS（分布式温度传感）探测技术，利用港口输送带、大型机械活线布设的传感光缆，对皮带机托辊振动频谱、驱动电机轴承异响、皮带纵向撕裂及托辊轴承温升等关键参数进行实时在线监测。系统结合时域、空域、频域联合分析AI算法与深度学习大模型，可精准识别托辊故障、皮带撕裂、辊筒卡滞、电机减速箱轴承损坏等故障类型，实现输送带故障点精确定位与多维度状态评估，提升港口输送系统的可靠性与运维效率，加速港口交通行业的数字化、无人化进程。产品系统架构如下：

以上产品主要由公司自主研发的分布式光纤传感器、边缘计算网关、智能终端和资产数字化运维管理软件平台等硬件设备和软件系统构成，是典型的AIOT（AI+IOT）架构，具体的架构如下：

其中，分布式光纤传感是一种新型的前沿传感技术，以光波导原理为基础，以光纤为媒介，实现对温度、应变、位移、振动、电流等物理参量的测量和感知，光纤既作为传感元件同时又作为通信元件。分布式光纤传感具有距离长、精度高、本征安全、鲁棒性强、易于大规模组网、沿途无需供电等优点。

公司是国内少数同时掌握基于拉曼散射、布里渊散射、瑞利散射效应的光纤传感技术的企业，并推出分布式光纤温度传感器、分布式光纤温度应变传感器、分布式光纤声波传感器等系列产品，在多个领域获得规模商业化应用，除上述主要产品外，公司还推出四足智能巡检机器人、环境视频守望产品等多款智能终端，及时响应电力电网、石油石化、新能源、港口交通、市政管网等行业客户对资产运维数字化的新需求。

公司根据EAM+PHM理论框架，研发了资产数字化运维管理软件平台，将传统解决方案分离的资产管理、监控、运维三者有机融合，打通数据孤岛。系统实现设备资产的运维工作从事后维修到状态监测、预防性维护、预测性维护的演进。公司积极研发资产数字化运维EAM软件中台、物联管理中台、监控报警中台、智能算法中台等技术中台，为快速拓展新行业应用、快速满足新行业新场景客户复杂多变的新需求，奠定坚实基础。公司产品具有软硬件原生研发的底层核心技术，具备丰富的行业应用数据积累，用以进行AI模型的训练和应用。

2.2主要经营模式

1、研发模式

公司研发中心根据战略发展需求、市场客户的需求、募投项目的规划以及技术发展趋势要求，制定研发方向，对研发项目具体立项进行评审与考核。研发项目主要包括立项阶段、设计开发阶段、样机测试阶段、小批量试产阶段、转产阶段等五个阶段。公司研发中心制定规范的研发项目管理制度和设计开发评审流程，并明确各部门各阶段各岗位的职责要求，配置富有经验的研发队伍，包括硬件工程师团队、光学工程师团队、嵌入式软件工程师团队、算法工程师团队、平台软件工程师团队、结构设计工程师团队等，采用矩阵管理和敏捷开发模式，综合考虑技术研发积累的需求以及快速满足客户定制化的需求，在两者之间达到平衡。

公司研发中心下设光纤传感事业部、智能设备开发部、软件开发部、研发管理部等部门，分别负责相应产品的研发及项目管理等工作。

公司采用专业的研发管理软件工具，对上述研发项目进行全流程、全生命周期的数字化、精益化管理，建立并逐步完善公司的知识库，为公司行业知识的积累打下坚实基础。

2、采购模式

对于原材料类采购，公司会根据生产计划、库存情况以及交付预测制定采购计划。公司制定了完善的采购制度和严格规范的采购流程，采购部按照制度和流程，根据供应商的质量、价格、规模、配合程度等因素，根据供应商管理和评价制度，建立了合格供应商目录，对合格供应商进行管理和考核，确保采购物料的性价比及服务的质量满足公司的业务需求。

公司采购按内容分为两类：原材料和外包服务。

（1）原材料采购

对于原材料类采购，公司会根据生产计划、库存情况并结合项目交付预测，保持适当安全库存的原则下，进行原材料备货。采购部按计划执行物料采购，优先从合格供应商中选择供应商，经过选型、询价、比价、审核后，与供应商签订相关合同。公司也会与部分合格供应商签署框架合作协议，确定年度价格后按需进行采购。

（2）外包服务

公司采购的外包服务主要分为两类：外协加工、安装外包。

①外协加工，公司将生产环节部分非核心工序如SMT贴片等委托外协加工商完成。该部分外协加工均由公司向外协加工商提供原材料，外协加工商根据公司要求及相关技术标准进行加工。

②安装服务外包，公司在项目交付时，对于需要安装的项目，根据安装工作量和实施地点等因素，经报价和审核后，与合格安装服务公司签订劳务外包合同。公司派出项目经理，在现场对安装公司的施工人员进行指导和监督。公司考虑到培训、作业质量等因素，主要会选择长期合作的安装服务供应商。

3、生产模式

公司根据“以销定产、适度库存”的原则，组织生产和提供服务，即公司根据与客户签订的合同，并结合项目交付预测、库存情况及生产能力，月初制定公司月度生产计划，经主管领导批准后，生产部进行生产准备并执行生产。

公司对技术要求较高的核心工艺环节，如组件及部件的组装、软件烧录、整机组装调试、整机性能测试、可靠性测试、系统配置等核心环节，由公司生产部门自行完成，对于技术含量相对较低或生产工艺标准化的部件，公司出具图纸后由供应商进行加工生产，并进行定制化采购，再由公司进行质量检验合格后入库。

公司下属子公司苏州炎武，为公司的硬件设备、资产监控运维管理系统开发软件。公司在生产中，将相应软件烧录入设备中的芯片，并联通设备与监控运维管理软件，形成整体的系统产品。

4、销售模式

公司产品主要面向电力电网、海底电缆、市政综合管廊、石油石化、港口交通、新能源等行业，客户行业和地域分布均较广，基于客户的上述特点，公司产品以直销为主，公司亦通过与代理商达成合作关系拓宽公司销售渠道，公司主要以招投标、竞争性谈判或者商务谈判等方式获取订单。

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

资产监控运维管理是一门紧密结合生产实际的工程科学，是实现资产有效运营维护的重要手段。资产监控运维管理技术起源于美国和欧洲等国家和地区，经过几十年的理论研究和实际应用，资产监控运维管理技术为提高重大设备资产和系统的可靠性和安全性开辟了一条新的途径，并在技术进步和市场拓展的双重驱动下得到了迅速的发展，产生了巨大的经济效益和社会效益。

我国的资产监控运维管理行业起步较晚，但经过多年快速发展，该领域从技术理论到应用实践都取得了巨大的进步。随着现代自动化技术水平的不断提高，大型设备资产和工程系统的复杂性大幅增加，系统的可靠性与安全性已成为保障经济效益和社会效益的一个关键因素，成为我国电力电网、海底电缆、综合管廊、石油石化等行业大型设备资产安全管理和稳定运行的重要基础保障，受到各行各业的高度重视。我国资产监控运维管理行业的发展大致可分为事后维修、预防性运维、基于状态监测的预测性运维等几个阶段，如下图所示：

资产运维管理的事后维修阶段：

事后维修，是设备运维管理早期的一种运维管理方式，这时一期设备设施相对比较简单，规模数量也较小，通常在设备设施发生故障后再进行修理的一种运维管理方式。由于事前不知道故障在什么时候发生，在什么零件上出现，因此缺乏修理前的准备，设备停工修理时间比较长。同时由于这种修理是无计划的，常常打乱生产计划，给企业带来较大损失。随着设备设施的规模和复杂度的提升，这种运维管理的方式已经逐渐被定期巡检、在线监控等更先进的方式所取代。

资产运维管理的预防性运维阶段：

①人工感官、经验判断。依靠现场获取资产或设备运行时的感观状态，如异常振动、异常噪音、异常温度、润滑油液中是否含有磨削物等，并凭经验或多位专家进行分析研究确定可能存在何种故障或故障隐患，实现对资产状态的监控。

②仪器监控、数据记录。随着测量设备以及测量仪器的深入研究发展，资产监控运维管理逐步发展为依靠某些关键测量仪器和测量设备，以获取如频率、振幅、速度、加速度、温度等参数并进行记录，通过固有参数与测量参数的对比，确定故障点或故障隐患点；或者通过对某些参数多次测量的数值进行比较，依据其劣化趋势确定其工作状态。

③数据监控、数据分析。随着计算机技术的发展和软件技术的开发，大型设备资产管理已进入计算机管理模式，资产监控运维技术也发展到计算机时代，一些专用的状态监控仪器不仅具有测量、记录现场参数的功能，亦可进行简单的数据分析处理；如需进一步分析处理，可将数据采集中获取的参数通过通讯线传入计算机，计算机可对数据进行综合分析，显示出倍频谱图、倒频谱图、时域频谱图、幅值图等相关图谱，并可通过计算机系统对所测的数据进行综合评价。

资产运维管理的预测性运维阶段：

随着智能传感技术、信息技术、物联网技术的发展，资产监控运维管理技术得到进一步发展；监控的数据参数范围得到扩大，数据的分析处理、边缘计算、远程监控、人工智能算法等技术得到应用，监控和资产状态数据的传感、传输、分析进入智能化、网络化资产数字化监控运维管理阶段。资产数字化监控立足于实物资产全生命周期管理的基础之上，综合考虑不同行业的数字化应用需求，充分融合业务协同和数据共享的理念，充分实现业务的连贯性，并可通过大数据的收集和分析实现预防性、预测性的监控运维管理，实现资产的数字化监控运维管理的模式，为资产运维管理进一步提质、增效、降本、提升安全性和可靠性，打下坚实基础。

随着需求的不断提升，中国资产数字化监控运维管理市场持续增长：

例如，在电力电网行业，国家发展和改革委员会于2022年发布了《电力可靠性管理办法（暂行）》，办法第二十六条、第二十七条分别提出“电力企业应当加强线路带电作业、无人机巡检、设备状态监测等先进技术应用，优化输变电设备运维检修模式”、“鼓励电力企业基于可靠性数据开展电力设备选型和运行维护工作，建立核心组部件溯源管理机制，优先选用高可靠性的输变电设备，鼓励开展状态检修，提高设备运行可靠性”。据国家电网公司披露，“十四五”期间，国家电网计划投入超2万亿元，用以推进电网转型升级，加快提高电网智能化、数字化转型。

国务院印发《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》，提出“推动地下管网、桥梁隧道、窨井盖等城市生命线工程配套物联智能感知设备建设”，为资产数字化运维管理的发展开拓提供了重要保障。

随着国家在电力电网、海上风电、综合管廊、石油石化、交通等基础设施领域固定资产投资的不断增长、工业设备自动化升级的深入推进，以及工业物联网行业的技术进步，我国资产监控运维管理行业的智能化水平不断提升，应用领域不断拓展，市场需求将呈现快速增长趋势，行业迎来快速发展期，分布式光纤传感、准分布式传感和点式传感等技术不断发展。公司顺应了行业发展潮流，专注于新一代光纤传感网络及资产数字化监控运维管理系统的研发、生产和销售，市场前景较为广阔。

（2）分布式光纤传感行业的特点

分布式光纤传感是一种新型传感技术，其基本原理是将光源的光经入射光纤送入调制区，光在调制区内与外界被测参数相互作用，使光的光学性质（如强度、波长、频率、相位、偏振态等）发生变化而成为被调制的信号光，再经光探测器、解调器而获得被测参数。

分布式光纤传感系统中的传感光纤既是传感单元，亦是传输单元，一台监测距离数十至数百公里的光纤传感设备可等效于数十至百万个温度、应变、声波探测单元，监测距离内全覆盖，在长距离大范围监测场合下较传统的离散点式、准分布式传感器具备优势。分布式光纤传感器中的光纤能够集传感、传输功能于一体，能够完成在整条光纤长度上环境参量的空间、时间多维连续测量，具有结构简单、易于布设、性价比高、易实现长距离等独特优点，特别适用于工作环境恶劣、监测距离长、范围大、无法供电等工业及民用场景。

以分布式光纤传感技术为核心的资产监控系统具备大范围、分布式无盲区、抗电磁干扰、本质安全、耐腐蚀、沿途无需供电、能与数字通信系统兼容等优点，可以实现温度、应变、声波等物理量的量测，并安全有效地应用于多种恶劣环境中，可作为资产监控运维管理系统的核心传感器件。目前，公司基于光纤传感技术的资产数字化运维管理系统已广泛应用于电力电网、海底电缆、城市管廊、石油石化、交通基建等领域，实现资产监控运维管理功能，下游应用领域十分宽广。

(2). 公司所处的行业地位分析及其变化情况

公司自创立之初即开展分布式光纤传感器的研发，是国内早期从事自主研发分布式光纤传感器的厂商，经多年积累和发展，已自主掌握基于拉曼散射、布里渊散射、瑞利散射效应的分布式光纤传感核心技术，形成了分布式光纤温度传感器、分布式光纤温度应变传感器、分布式光纤声波传感器等一系列核心产品，是国内以分布式光纤传感器为核心的资产数字化运维管理领域的主要供应商之一，并成功用于电力电网、海上风电、市政综合管廊、石油石化等国民经济重要领域。

在电力电网领域，公司提供的电力设施资产监控运维管理系统，项目所在地覆盖全国各区域，项目数量处于领先地位，并参与了众多具有标杆意义的国家重点项目和具有里程碑意义的创新项目，包括世界首个500kV交联聚乙烯海缆项目—国家电网浙江舟山与大陆联网工程、国家西电东送重大工程、国家首个特高压多端直流示范工程—“昆柳龙直流工程”、国网北京电力公司冬奥会测试赛110kV线路保障工程，未来公司将进一步巩固提升在电力电网行业内的市场领先地位。

在海上风电领域，根据广东、山东、浙江、海南、江苏、广西、福建等地出台的海上风电发展目标显示，“十四五”期间，我国预计新增100GW以上的海上风电装机容量，预计新增的海上风电装机容量是“十三五”期间的十倍以上，我国海上风电行业迎来高速发展的新时代。基于公司在行业内的领先地位和先发优势，预计将保持领先的市场份额。

在综合管廊领域，公司是领先的资产监控运维管理系统供应商之一。典型项目包括苏州桑田岛综合管廊、宜春综合城区综合管廊、四平综合管廊、延安新区综合管廊、珲春综合管廊、深圳低碳城综合管廊等国内第一批、第二批综合管廊试点示范项目和重点城市的标杆综合管廊项目，并以良好的产品质量、服务水平以及较强的研发能力，树立了良好的品牌知名度。受宏观经济、行业等因素影响，基于经营风险因素考量，2024年公司在综合管廊领域主动采取战略性收缩策略，收入规模大幅下降。

在港口交通领域，公司提早布局分布式光纤传感技术在带式运输机的状态监测场景的应用研发，优化光纤传感主机性能参数和故障识别AI算法，为港口交通等行业提供数字化智慧化无人巡检解决方案。典型客户包括河北港口集团等，公司以良好的产品质量、服务水平以及较强的研发能力，快速积累了良好的品牌知名度。

预计未来一定期间内，公司通过持续的研发投入和新产品开发以及先发优势，仍将在相关领域内保持领先的地位。

(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

近年来，人工智能、云计算、大数据、物联网、移动互联等新兴技术迅速发展，并加快向资产监控运维管理行业领域渗透。行业技术发展与未来趋势主要体现在以下方面：

（1）产品应用领域不断拓展

在大型设备资产、基础设施、制造业的智能化趋势下，全生命周期的实时数据监测及运维管理需求快速提升，一种能提供高效且稳定的资产数字化监控的技术手段将会成为行业刚需，选择高效、经济的资产状态健康监测、检测与运维的传感策略将成为实现资产高效管理的重要因素。由于光纤传感系统具备极高的灵敏度和精度、抗电磁干扰、高绝缘强度、耐腐蚀、能与数字通信系统兼容，可以实现温度、应变、声波等物理量的量测，是大型设备资产、基础设施、制造业资产监控运维管理的良好选择，市场需求的发展为光纤传感器为核心的资产监控运维管理系统的市场应用带来广阔的发展前景，电网基建、城市管廊、油气能源基建、海底缆线、交通基建、城市安防等各领域应用的快速发展，应用领域不断拓展。

（2）系统功能由预防性向预测性发展

传统资产监控运维管理系统主要通过以资产状态监测实现事故的预防以及事故发生后的诊断为主要功能。随着资产监控运维管理技术的发展，特别是分布式光纤传感技术在资产监控运维管理行业中的发展，可实现资产状态的实时监测的同时，获取资产状态的海量数据，并通过大数据和云计算、边缘计算技术的应用，可快速、精准地检索并挖掘分析设备运行状态、图像等有效信息，实现对信息资源的有效利用，提升行业整体信息化水平，同时可灵活配置数据分析及视频智能处理功能，实现数据存储、数据回放、灾后问题深入分析等功能，可实现从预防性监测，向基于数据模型和机器学习的大数据预测性运维管理的发展。

（3）系统的平台化、模块化发展

资产数字化监控运维管理系统具备物联网的架构，广泛接入分布式传感器、连接海量设备、传递海量异构数据，随着电力电网、海底电缆、综合管廊等领域物联网应用广度和深度的日益提升，联网接入设备大幅增加，云计算架构和大数据技术解决了存储资源、计算限制和网络通信成本等约束，同时贴近网络边缘侧、具备边缘计算功能的智能终端设备为系统提供了减少延迟、提高可扩展性的解决方案；基于联网设备的增加和云计算架构，系统的模块化、平台化发展可有效解决不同智能设备间数据接口不一致、无法形成统一管理模式的问题，且可实现资产监控运维功能的模块化扩展。公司资产数字化监控运维管理系统顺应了资产监控运维管理系统的模块化与平台化趋势，支持边缘计算网关、智能终端的模块化接入，平台具备开放性，可实现系统功能的扩展。

（4）云边缘计算大模型技术促进行业发展

随着电力电网、海底电缆、综合管廊等领域物联网应用广度和深度的日益提升，联网接入设备大幅增加，电力设施、海底电缆、综合管廊等资产运维产生了海量数据，数据处理的复杂程度快速增加，且由于接入终端的种类和数量增长，数据分析所需的算力亦持续增长，使得系统难以做出快速判断，而通过云计算、边缘计算技术的应用，可充分调用云端计算资源，实现复杂数据的快速分析，同时利用具备边缘计算功能的智能设备，在网络边缘侧实现数据计算，精准高效地分析资产运行状态信息，实现对信息资源的有效利用，解决信息存储、通信和计算资源的限制，提升系统的整体信息化水平。系统根据积累的历史数据，以及细分行业内的运维规范、标准、法律法规等，对AI模型进行训练和应用，根据PHM故障预测理论模型，为用户的资产数字化运维提供更多有用信息，提质增效，提升安全运维能力水平。

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

	2024年	2023年	本年比上年增减(%)	2022年	
				调整后	调整前
总资产	1,286,935,669.72	1,310,354,529.17	-1.79	461,244,640.99	461,125,730.18
归属于上市公司股东的净资产	1,015,690,629.57	1,096,312,110.70	-7.35	260,744,996.93	260,762,356.46
营业收入	182,472,936.94	304,432,975.80	-40.06	300,903,482.04	300,903,482.04
扣除与主营业务无关关的业务收入和不具备商业实质的收入后的营业收入	182,469,662.50	304,426,902.17	-40.06	300,901,404.83	300,901,404.83
归属于上市公司股东的净利润	-67,566,475.01	46,951,902.56	-243.91	69,149,575.65	69,129,872.50
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-72,303,318.87	42,812,329.41	-268.89	67,187,036.34	67,118,572.04
经营活动产生的现金流量净额	-54,587,847.70	-39,699,643.04	不适用	2,120,064.91	2,120,064.91
加权平均净资产收益率(%)	-6.40	7.66	减少14.06个百分点	30.66	30.65
基本每股收益(元/股)	-1.02	0.83	-222.89	1.40	1.40
稀释每股收益(元/股)	-1.02	0.83	-222.89	1.40	1.40
研发投入占营业收入的比例(%)	36.03	15.96	增加20.07个百分点	11.33	11.33

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	8,731,062.51	42,228,073.66	37,633,147.98	93,870,652.69
归属于上市公司股东的净利润	-12,063,307.83	-8,112,422.21	-12,543,068.43	-34,857,636.54
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	-13,851,757.97	-8,291,130.14	-13,553,828.63	-36,607,142.13
经营活动产生的现金流量净额	-14,041,515.02	-31,851,350.96	-20,421,856.14	11,726,874.41

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)	6,676
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)	6,387
截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数(户)	不适用
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)	不适用
截至报告期末持有特别表决权股份的股东总数(户)	不适用
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)	不适用

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	
姜明武	0	13,492,554	20.44	13,492,554	无	0	境内自然人
叶玄巍	0	6,115,092	9.27	0	无	0	境内自然人
郑树生	0	5,476,623	8.3	5,476,623	无	0	境内自然人
苏州方广二期创业投资合伙企业（有限合伙）	-990,000	3,800,323	5.76	0	无	0	其他
尹瑞城	0	3,797,079	5.75	3,797,079	无	0	境内自然人
北京基石创业投资基金（有限合伙）	-677,033	3,793,935	5.75	0	无	0	其他
张晓仁	0	1,916,818	2.90	0	无	0	境内自然人
苏州光格源投资合伙企业（有限合伙）	0	1,788,387	2.71	1,788,387	无	0	其他
苏州光格汇投资合伙企业（有限合伙）	0	1,788,387	2.71	1,788,387	无	0	其他
苏州工业园区领军创业投资有限公司	0	1,588,485	2.41	0	无	0	国有法人

上述股东关联关系或一致行动的说明	1、姜明武系苏州光格源投资合伙企业（有限合伙）、苏州光格汇投资合伙企业（有限合伙）的执行事务合伙人； 2、姜明武持有苏州光格源投资合伙企业（有限合伙）11.63%的出资额； 3、姜明武持有苏州光格汇投资合伙企业（有限合伙）18.18%的出资额。 4、除上述1-3项所列示的关联关系之外，公司未知其他股东之间是否存在关联关系或一致行动。
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

*下转B195版（

证券代码:688450　　证券简称:光格科技

苏州光格科技股份有限公司

2025 第一季度报告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性依法承担法律责任。

重要内容提示

公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证季度报告内容的真实、准确、完整，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。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人（会计主管人员）保证季度报告中财务信息的真实、准确、完整。

第一季度财务报表是否经审计

□是 √否

一、主要财务数据

(一)主要会计数据和财务指标

单位:元　币种:人民币

项目	本报告期	上年同期	本报告期比上年同期增减变动幅度(%)
营业收入	26,389,895.62	8,731,062.51	202.25
归属于上市公司股东的净利润	-13,746,001.57	-12,063,307.83	不适用
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-14,974,502.53	-13,851,757.97	不适用
经营活动产生的现金流量净额	-14,698,141.56	-14,041,515.02	不适用
基本每股收益(元/股)	-0.21	-0.18	不适用
稀释每股收益(元/股)	-0.21	-0.18	不适用
加权平均净资产收益率(%)	-1.36	-1.11	减少0.25个百分点
研发投入合计	15,072,361.15	14,099,102.97	6.90
研发投入占营业收入的比例(%)	57.11	161.48	减少104.37个百分点
	本报告期末	上年度末	本报告期末比上年度末增减变动幅度(%)
总资产	1,261,782,676.51	1,286,935,669.72	-1.96
归属于上市公司股东的所有者权益	1,002,251,142.25	1,015,690,629.57	-1.32

(二)非经常性损益项目和金额

√适用 □不适用

单位:元　币种:人民币

非经常性损益项目	本期金额	说明
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分		
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照确定的标准享有、对公司损益产生持续影响的政府补助除外	606,000.00	
除同公司正常经营业务相关的有效期内保值业务外，非金融企业持有金融资产和金融负债产生的公允价值变动损益以及处置金融资产和金融负债产生的损益	607,499.96	
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费		
委托他人投资或管理资产的损益		
对外委托贷款取得的损益		
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而产生的各项资产损失		
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回		
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益		
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益		
非货币性资产交换损益		
债务重组损益		
企业因相关经营活动不再持续而发生的一次性费用，如安置职工的支出等		
因税收、会计等法律、法规的调整对当期损益产生的一次性影响		
因取消、修改股权激励计划一次性确认的股份支付费用		
对于现金结算的股份支付，在可行权日之后，应付职工薪酬的公允价值变动产生的损益		
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益		
交易价格显失公允的交易产生的收益		
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益		
受托经营取得的托管费收入		
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	15,001.00	
其他符合非经常性损益定义的损益项目		
减:所得税影响额		
少数股东权益影响额(税后)		
合计	1,228,500.96	

对公司将《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益》未列举的项目认定为非经常性损益项目且金额重大的，以及将《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益》中列举的非经常性损益项目界定为经常性损益的项目，应说明原因。

□适用 √不适用

(三)主要会计数据、财务指标发生变动的情况、原因

√适用 □不适用

项目名称	变动比例(%)	主要原因
营业收入	202.25	验收项目增加所致
研发投入占营业收入的比例	减少104.37个百分点	收入规模长导致比例减少

二、股东信息

(一)普通股股东总数和表决权恢复的优先股股东数量及前十名股东持股情况表

单位:股

报告期末普通股股东总数	6,387	报告期末表决权恢复的优先股股东总数(如有)	0

前10名股东持股情况(不含通过转融通出借股份)

股东名称	股东性质	持股数量	持股比例(%)	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		
						股份状态	数量	
姜明武	境内自然人	13,492,554	20.44	13,492,554	13,492,554	无	0	
叶玄巍	境内自然人	6,115,092	9.27	0	0	无	0	
郑树生	境内自然人	5,476,623	8.30	0	0	无	0	
苏州方广二期创业投资合伙企业（有限合伙）	其他	3,800,323