

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

### 投资者关系活动记录表

编号：2023-005

投资者关系 活动类别	<input checked="" type="checkbox"/> 公司现场接待 <input type="checkbox"/> 其他场所接待 <input type="checkbox"/> 定期报告说明会	<input checked="" type="checkbox"/> 电话接待 <input type="checkbox"/> 公开说明会 <input type="checkbox"/> 重要报告说明会
参与单位名称	博时基金、富安达基金、信达澳亚基金、浙商证券、浙商基金、华夏基金、中信建投	
会议时间	2023年9月21-22日	
会议地点	光格公司会议室、腾讯会议	
上市公司 接待人员姓名	董事、副总经理：张树龙 董事会秘书：孔烽 证券事务代表：孙婷	
投资者关系 活动主要内容 介绍	<p>一、公司情况介绍、产品展示</p> <p>二、交流环节</p> <p>1. 分布式光纤传感技术方案对比点式以及准分布式方案的优劣势？介绍一下侧重的应用场景？</p> <p>点式传感器只有特定的点具有传感功能，光纤只用来传递光信号；准分布式传感器一般指光纤光栅串联应用，实现多点探测；分布式光纤传感技术通过测量光纤中各个点的拉曼散射、布里渊散射、瑞利散射等后向散射信号，实现温度、应力、声波、振动等物理量的测量，是一种新型传感技术。由于传感光纤中只通行光信号，是一种安全、无源的非电检测技术。</p> <p>分布式光纤传感系统能够完成在整条光纤长度上物理参量的空间、时间多维连续测量，具有分布式无盲区、本质安全、</p>	

电磁免疫、易于布设、性价比高、现场无需供电等独特优点，特别适用于工作环境恶劣、监测距离长的电网基建、城市管廊、油气能源基建、海底缆线、交通基建、城市安防等领域中。

## **2. 进入公司所处分布式光纤传感行业的主要壁垒是什么？**

进入本行业的壁垒主要为技术壁垒和应用壁垒。分布式光纤传感技术及产品所感知的散射信号非常微弱，因此分布式光纤传感技术及产品的开发是一个复杂的系统工程，牵涉到光纤光学、激光、硬件、微弱信号处理、高性能计算等技术的融合，研发难度大，具备较高技术壁垒。另一方面，分布式光纤传感设备和具体应用场景的结合也有一定的壁垒。

## **3. 公司核心关键技术有哪些？这些技术的竞争优势是什么？**

公司自成立以来一直坚持自主研发、持续创新的理念，积极跟进行业技术的发展趋势，综合多学科多专业的系统优势，在分布式光纤传感产品、边缘计算网关和智能终端、资产数字化监控运维系统方面积累了多项核心技术，公司核心技术来源均系自主研发，包括但不限于：受激拉曼散射抑制与远程泵浦光投送技术；长距离高空间分辨率光纤传感高速数据采集技术；分布式光纤传感的嵌入式系统优化技术；微弱信号光探测及去噪技术；双端测量技术；布里渊光时域分析及非本地效应抑制技术；布里渊增益谱拟合技术等等。

公司自主研发的分布式光纤传感技术具有监测范围大、定位精度高、无监测盲区、数据预测分析能力强、可靠性高、环境适应性强等优势，可满足电缆等长距离线性资产，如电缆隧/通道、管道、海底等特殊环境下资产监控运维管理的实际需求，解决传统传感技术如离散点式传感、感温电缆传感等难以应对的需求。公司是国内少有的具备分布式光纤传感器底层硬件及嵌入式软件设计能力的厂商，可自主研发基于拉曼散射、

布里渊散射、瑞利散射效应等多种原理的各类型分布式光纤传感器，快速开发满足行业客户需求的产品。这些技术已经由公司广泛应用于电力电网、海上风电、市政综合管廊、石油石化等国民经济重要领域。

#### **4. 目前国家电网投资规模推动行业发展情况？**

一直以来，我国电网投资保持较快增长，我国电网投资规模由 2008 年的 2,895.01 亿元增至 2021 年的 4,951.00 亿元，且近年来我国电网投资规模整体维持在较高水平。2023 年 9 月，国家工信部发布的《电力装备行业稳增长工作方案(2023-2024 年)》提出，2023 年至 2024 年，我国积极践行碳达峰、碳中和战略，加快构建新型电力系统，为电力装备行业高质量发展带来新动能，电力装备行业稳增长形势良好。未来，伴随着电网公司坚强智能电网和电力物联网建设的持续推进，为公司发展带来持续的业务机会。

#### **5. 请介绍一下公司海缆资产监控运维管理系统方案？以及目前市场的渗透率？**

公司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。

“双碳”政策背景下，海上风电领域海底电缆监控需求快速发展，公司分布式光纤传感解决方案已实现海上风电海底电缆的大规模应用，公司为我国海上风电领域海底电缆监控市场的龙头企业。在海底电缆领域，公司海缆资产监控运维管理系统已逐步成为客户的强烈需求，渗透率稳步提升。

#### **6. 请介绍一下公司所处行业资产监控运维管理系统的研**

	<p><b>究方向和趋势？</b></p> <p>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的阶段。</p> <p>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。</p> <p><b>7. 公司技术方案未来可拓展的新场景、新领域有哪些？</b></p> <p>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、应力、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，公司在电力电网、海上风电、综合管廊等三个行业加强开拓的同时，也积极开拓探索以分布式光纤传感技术为核心的资产数字化运维管理系统在石油石化、交通、新能源陆上风电、储能、建筑物结构健康、热力管网等新行业、新场景的应用。</p>
<p><b>附件清单</b> <b>（如有）</b></p>	
<p><b>本记录</b> <b>上传日期</b></p>	<p>2023年9月22日</p>