

证券代码：688665

证券简称：四方光电

四方光电股份有限公司

投资者关系活动记录表

编号：SFGD2023-082 至 084

投资者关系活动类别	<input checked="" type="checkbox"/> 特定对象调研 <input type="checkbox"/> 分析师会议 <input type="checkbox"/> 媒体采访 <input type="checkbox"/> 业绩说明会 <input type="checkbox"/> 新闻发布会 <input type="checkbox"/> 路演活动 <input checked="" type="checkbox"/> 现场参观 <input type="checkbox"/> 电话会议 <input checked="" type="checkbox"/> 网络会议 <input type="checkbox"/> 其他
参与单位名称	<p><u>2023年11月1日 10:00-11:00</u> 中泰证券、工银瑞信</p> <p><u>2023年11月7日 9:00-11:00</u> 浙商基金、中信证券、交银基金、嘉实基金、海通创新证券投资 有限公司、国海证券、浙商证券、天风证券、高盛（中国）、易 朴东方（北京）私募基金管理有限公司、深圳固禾私募证券基金 管理有限公司、杭州富贤企业管理有限公司、中泰证券、西南证 券、瓦洛兰投资、常春藤资产、淳厚基金、华安基金、天倚道投 资、财通证券、优益增投资、巨子私募、明源投资、太平资产、 拾贝投资、人保资产、泰昶资产、中信建投、德邦证券、华福证 券、敦和资产、五地投资、银桥投资、申万宏源、诺安基金、松 熙资产、海通证券、天弘基金、贝莱德基金、深圳羊角基金、国 泰君安、国元证券、世纪证券、光大证券、信达澳亚基金管理有 限公司、博鸿投资、长信基金、华安证券、安信证券、东方财富 证券、上海万融投资有限公司、谢诺辰阳、长江资管</p> <p><u>2023年11月13日 10:00-11:00</u> 中信建投、华商基金</p>

<p>会议时间及地点</p>	<p>2023年11月1日10:00-11:00（公司会议室） 2023年11月7日9:00-11:00（公司嘉善产业园会议室） 2023年11月13日10:00-11:00（网络会议）</p>
<p>上市公司接待人员姓名</p>	<p>董事长：熊友辉 副总经理、财务总监、董事会秘书：王凤茹</p>
<p>投资者关系活动主要内容介绍</p>	<p>公司本次投资者关系活动主要就以下方面与调研人员进行了沟通：</p> <p>一、公司介绍环节</p> <p>（一）公司副总经理、财务总监、董事会秘书王凤茹介绍公司基本情况</p> <p>四方光电成立于2003年，是一家从事智能气体传感器和高端气体分析仪器的科创板上市企业，形成了包括光学、超声波、MOX、电化学等原理的气体传感技术平台，有100多项国内外专利，产品广泛应用于空气品质、环境监测、工业过程、安全监测、医疗健康、智慧计量等领域。目前员工人数有近1200人，其中研发人员占比超过20%。</p> <p>公司专注于气体传感核心技术的研究与创新，为国家级专精特新“小巨人”企业、国家知识产权优势企业、湖北省制造业单项冠军企业、湖北省首批知识产权示范建设企业、湖北省技术创新示范企业、武汉市突出贡献民营企业，建设有湖北省气体分析仪器表工程技术研究中心、湖北省企业技术中心、博士后科研工作站。</p> <p>公司实验中心共建有12个专业能力实验室，并且今年5月份，公司成功入选“博士后科研工作站”新设站单位。这些实验室的建立以及博士后科研站点的设立形成了一个高效协同的研发网络，有利于公司引进高层次专业技术人才，加快科研成果转化，增强技术创新性，为企业在空气品质、安全监测、医疗健康、智慧计量、汽车电子、科学仪器等领域的产品研发、技术创新、市场竞争力方面提供了强有力的支持。</p>

（二）公司董事长熊友辉介绍公司“1+4”发展战略

2023年，公司围绕“1+4”发展战略：“1”即巩固提升公司的民用空气品质传感器、车载传感器、安全监控气体传感器以及高端气体分析仪器等现有产业；“4”即重点发展采用新兴技术替代的智慧计量产业（超声波燃气表及其模块）、进口替代的高温气体传感器（O₂、NO_x传感器）产业、基于核心气体传感器的医疗健康产业以及基于传感、控制、执行核心部件的低碳热工科技新产业等4大新兴产业。

基于上述产业发展规划，公司在持续优化现有产线设备和工艺流程的同时，不断引进现代化和高效的生产线，为公司业务的快速发展提供稳定的产品保障。

（三）公司董事长熊友辉介绍公司未来发展规划

1、传感器-控制器-执行器

公司在医疗健康、低碳热工等领域实行“传感器-控制器-到执行器”的发展路径，从研发生产传感器产品，到集成控制类产品、收集传感器信号、发出行动指令，再进一步扩展到执行器产品，执行控制器发出的指令，形成一整个闭路循环的解决方案。

2、汽车客户深度开发

公司目前已有粉尘、二氧化碳、氧气、氮氧高温气体传感器、新能源动力电池热失控监测传感器等多类产品供应汽车客户。下一步公司将持续加大在汽车客户的深度开发，拓展现有客户更多品类产品，如座椅风扇、H₂传感器、压力传感器等以及集成化产品。最终逐步实现为汽车客户提供包括智能驾舱、CO₂净化装置、热管理监控及控制系统、BMS控制等整体解决方案。

3、国际化战略

公司外贸业务收入在过去三年疫情期间仍保持持续增长，占

总收入的比例逐年增加。为更好的服务国际客户、进一步挖掘潜在市场机会，公司正积极进行海外业务布局，以不断提升公司的品牌知名度和国际市场竞争力。

4、产业链内的并购投资

公司将在智慧计量、安全监控、医疗健康、低碳热工等业务领域积极寻找合作方，拟通过股权投资，获得稳定的销售渠道、实现业务的协同发展，加速业务推进。

（四）公司董事长熊友辉对公司未来业绩的展望

公司各业务领域 2024 年业务预期如下：

1、车载传感器业务，根据目前已取得的项目定点，以及公司仍在不断获取新的定点，预计车载传感器业务将会贡献较大增量；

2、安全监控气体传感器业务，其中冷媒泄露监测传感器、非分光红外（NDIR）以及可调谐激光光谱（TDLAS）技术的可燃气体报警器、电池热失控检测传感器在 2024 年预计会批量交付；

3、气体分析仪器业务，预计保持稳定增长；

4、超声波燃气表业务，公司将在国内以及“一带一路”国家实现阶段性批量交付，同时公司计划通过产业链投资加速业务拓展；

5、高温气体传感器业务，其中氧气传感器将继续保持高增长，氮氧传感器在柴油车发动机和尾气后处理厂家批量交付；

6、医疗健康传感器，公司新的超声波氧传感器、激光氧浓度检测传感器、呼气末二氧化碳传感器等将贡献业绩增量；

7、民用空气品质传感器，民品传感器市场需求趋于稳定，集成化、控制器类产品销量逐步提升，预计民用空气品质业务领

域整体营收将扭转下滑趋势，恢复稳定增长。

综上所述，预计在 2024 年，民用空气品质传感器业务将停止下滑，实现止跌回升；同时车载传感器业务和安全监控业务将为公司整体业绩增长贡献较大增量，成为重要的增长引擎；气体分析仪器业务将继续保持稳定的增长态势，稳健发展；超声波燃气表业务和高温气体传感器业务具有较大的增长潜力，将为公司的业绩带来更大的弹性；医疗健康业务将保持稳定小幅增长，为公司整体业绩提供一定支持。

未来三年，车载传感器、安全监控以及民用空气品质传感器业务将是推动公司业务增长的三大重要领域，超声波燃气表、高温气体传感器等新产业拓展会有更大增长可能；同时，通过收购兼并等外延式拓展，公司将能够实现更加显著的协同效应，从而加速整体业务的发展并巩固市场地位，确保公司在竞争激烈的市场环境中持续发展和壮大。

二：投资者问答环节

Q1:冷媒泄露监测传感器的技术门槛以及项目进展情况？

A: 公司较早布局冷媒泄露监测传感器领域，在技术和成本上具有较强的竞争优势。公司基于气体核心传感技术的长期积累和发展，推出了基于 NDIR（非分光红外）技术的长寿命冷媒泄漏监测传感器，具有响应迅速、测量精准、长期运行无漂移的优势。同时公司也布局了新型的热导传感器用于冷媒泄露检测传感器的研究。2023 年 10 月，公司可燃冷媒检测系统实验室已获得 Intertek（天祥）亚太地区首次认可，该实验室采用公司自主研发的检测设备，可以适用不同冷媒系统的安全测试，以帮助企业尽快完成使用低 GWP（全球变暖潜能值）值易燃制冷剂空调制冷产品的安全评估，获得通向市场的报告和证书。

公司冷媒泄露监测传感器已取得国际几家知名客户的项目定点，并持续深入开发新的客户，已获取的项目定点目前正在有

序交付中；国内空调厂商面向北美出口市场，搭载冷媒泄漏监测传感器，预计明年批量交付。因此，预计在明年冷媒泄露监测传感器业务将是公司贡献业绩增量较大、较稳定的一个领域。

Q2:目前公司的收入来源主要是发展战略中的“1”吗？

A:公司目前的销售收入主要来源于“1+4”发展战略中的“1”，即现有产业部分，公司4大新产业中的超声波燃气表及其模块、高温气体传感器和医疗健康气体传感器业务在近年也贡献了较多的业绩增量，并不断提高在总收入中的占比。

Q3:上游原材料价格波动对公司毛利率影响如何？公司毛利率主要受哪些因素影响？

A:公司毛利率受原材料价格波动影响较小，相较而言，公司的产品结构对毛利率影响较大。未来，随着气体分析仪器、安全监控、医疗健康等产品以及外贸领域的收入占比增加，公司的毛利率水平预期会维持在合理水平。同时，公司每年会制定严格的降本计划，定期对量级较大的原材料进行复盘，并考虑通过工艺改进等方式持续优化原材料成本，精益生产。

Q4:公司车载传感器业务中，作为一级供应商和二级供应商的毛利率差别如何？

A:公司车载传感器业务稳健向上发展，其中作为一级或二级供应商的毛利率不存在明显差异。

Q5:目前公司车载传感器的客户结构是怎么样的？是否考虑气体之外的汽车传感器业务？

A:公司车载传感器的客户类型包括传统燃油车和新能源车。根据公司截至2023年10月末的统计数据，其中新能源车的项目定点数占比超过60%；国际的项目定点数占比超过40%。除气体传感器业务外，公司子公司广东风信今年开发了汽车座椅风扇等产品。

Q6:公司有哪些传感器采用 MEMS 技术?

A: 公司在 MEMS 声学、光学、力学、热学以及气体传感器已形成了自主产品, MEMS 超声波传感器、红外黑体光源、红外气体传感器、微型流量传感器、热导传感器以及金属氧化物半导体 (MOX) 传感器等都采用了 MEMS 技术。

Q7:公司动力电池热失控领域的业务进展如何?

A: 公司动力电池热失控传感器业务在国际市场的拓展进度比较快, 国际市场对电池的监测成本、可靠度要求更高, 对气体类电池热失控监测方式的接受度也更高。国内大部分电池厂商仍然使用压力、温度、烟雾等传统的监测方式, 对于气体传感器的监测方案认可度还有待提高; 同时国家相关标准尚未制订, 导致公司动力电池热失控业务在国内的推进进度较为缓慢。但公司在该领域起步较早, 在气体监测、烟雾传感器或压力传感器方面均可以提供配套产品, 正在积极入围国内 TOP 电池制造商供应商资格中。

Q8:公司是否有并购投资相关计划?

A: 公司目前正在积极寻找产业链上下游协同发展的并购标的, 希望运用公司在资本、品牌等方面的优势并购、整合、赋能合适的项目, 促进公司高质量发展。

Q9:公司海外业务发展呈现良好势头, 是否有海外投资建厂的考量?

A: 目前, 公司有海外投资建厂的规划, 海外公司的设立可以更好地服务国际客户, 进一步挖掘潜在的市场机会, 同时提升品牌的国际影响力。如达到披露条件, 公司会及时履行对外投资相关披露义务。

Q10:公司选择嘉善产业园作为公司募投项目之一, 是否享受到嘉善当地的优惠政策?

	<p>A: 公司与嘉善政府保持着良好的沟通关系，按当地政策，公司享有购买设备上的固定资产折旧返还、增值税/所得税返还等产业落地优惠。公司选择嘉善作为公司募投项目的选址，更看重的是长三角的地理区位优势，嘉善产业园将是公司承接传感器大批量应用的高端制造基地，是公司融入长三角、走向国际化的重要桥头堡。</p> <p>Q11:公司未来如何做大规模?</p> <p>A: 一方面，公司制定了“传感器-控制器-执行器”的发展规划。公司在民用空气品质传感器、安全监控、智慧计量、医疗健康四大领域探索从“传感器-控制器-执行器”的发展路径，从研发生产传感器产品，到集成控制类产品、收集传感器信号、发出行动指令，再进一步扩展到执行器产品，执行控制器发出的指令，这样的产品发展路径将助力公司进一步做大规模。</p> <p>另一方面，公司积极通过开展投资并购，推动产业结构的优化升级，参与符合公司战略发展方向的投资，寻找优质并购标的，发挥产业协调效应，提高公司盈利能力。</p>
附件清单	无
日期	2023 年 12 月 26 日