

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：SFGD2022-019 至 044

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 type="checkbox"/> 现场参观 <input checked="" 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>5月06日 15:00-16:00</u> 德邦证券、万家基金</p> <p><u>5月07日 10:00-11:00</u> 民生证券</p> <p><u>5月09日 10:30-11:30</u> 2021年年度业绩说明会（平台：上证路演中心）</p> <p><u>5月10日 14:00-15:00</u> 海通证券、交银基金</p> <p><u>5月10日 15:00-16:00</u> 德邦证券、华泰柏瑞基金</p> <p><u>5月10日 16:00-17:00</u> 德邦证券、东方基金</p> <p><u>5月12日 10:00-11:00</u> 海通证券、贝莱德投资</p> <p><u>5月12日 15:00-16:00</u> 中泰证券、博时基金</p> <p><u>5月12日 16:00-17:00</u></p>

中泰证券、嘉实基金

5月12日 17:00-18:00

QFII 才华资本

5月13日 14:00-15:00

华创证券、德邦证券、勤辰基金、金百镭投资、玖歌投资、嘉实基金、通和投资、磐泽资管、兴合基金）、淳厚基金、国泰基金、中信证券、东吴基金、中欧瑞博投资、南方基金、彤源投资、财通资管、敦和资管、千合资管、兴证证券、招商基金、汐泰投资、汇丰晋信基金、域秀资管、金信基金、鑫元基金、中欧瑞博资管、华夏未来资管、建信基金、招商证券、名禹资产、汇鸿汇升投资

5月13日 17:00-18:00

华创证券、聚鸣投资

5月16日 10:00-11:00

安信证券、宝盈基金

5月16日 11:00-12:00

中信建投、富国基金

5月16日 13:30-14:30

安信证券、招商基金

5月16日 15:00-16:00

安信证券、天弘基金

5月17日 10:00-11:00

天风证券、中欧瑞博

5月17日 11:00-12:00

宽谭资本

5月17日 13:30-14:30

安信证券、诺安基金

5月17日 15:00-16:00

安信证券、中银基金、信达澳银

	<p><u>5月18日 10:00-11:00</u> 中信建投、财通资产</p> <p><u>5月18日 11:00-12:00</u> 摩根士丹利</p> <p><u>5月18日 15:00-16:00</u> 海通证券、国投瑞银</p> <p><u>5月18日 16:00-17:00</u> 拾贝投资</p> <p><u>5月19日 11:00-12:00</u> 安信证券、南方基金</p> <p><u>5月26日 13:00-14:00</u> 高毅资产</p>
会议时间及地点	<p>2022年5月06日 15:00-16:00（腾讯会议）</p> <p>2022年5月07日 10:00-11:00（公司会议室）</p> <p>2022年5月09日 10:30-11:30（上证路演中心网上平台）</p> <p>2022年5月10日 14:00-15:00（腾讯会议）</p> <p>2022年5月10日 15:00-16:00（腾讯会议）</p> <p>2022年5月10日 16:00-17:00（腾讯会议）</p> <p>2022年5月12日 10:00-11:00（腾讯会议）</p> <p>2022年5月12日 15:00-16:00（腾讯会议）</p> <p>2022年5月12日 16:00-17:00（腾讯会议）</p> <p>2022年5月12日 17:00-18:00（腾讯会议）</p> <p>2022年5月13日 14:00-15:00（电话会议）</p> <p>2022年5月13日 17:00-18:00（腾讯会议）</p> <p>2022年5月16日 10:00-11:00（腾讯会议）</p> <p>2022年5月16日 11:00-12:00（腾讯会议）</p> <p>2022年5月16日 13:30-14:30（腾讯会议）</p> <p>2022年5月16日 15:00-16:00（腾讯会议）</p> <p>2022年5月17日 10:00-11:00（腾讯会议）</p>

	<p>2022年5月17日 11:00-12:00（腾讯会议）</p> <p>2022年5月17日 13:30-14:30（腾讯会议）</p> <p>2022年5月17日 15:00-16:00（腾讯会议）</p> <p>2022年5月18日 10:00-11:00（腾讯会议）</p> <p>2022年5月18日 11:00-12:00（腾讯会议）</p> <p>2022年5月18日 15:00-16:00（腾讯会议）</p> <p>2022年5月18日 16:00-17:00（腾讯会议）</p> <p>2022年5月19日 11:00-12:00（腾讯会议）</p> <p>2022年5月26日 13:00-14:00（腾讯会议）</p>
<p>上市公司接待 人员姓名</p>	<p>董事长、总经理：熊友辉</p> <p>董事、副总经理：刘志强</p> <p>财务总监、董事会秘书：王凤茹</p> <p>证券事务代表：罗亮</p>
<p>投资者关系活动 主要内容介绍</p>	<p>公司本月投资者关系活动以电话会议、网络会议、现场调研的形式开展，主要就以下方面与调研人员进行了沟通：</p> <p>一、2021年度公司下游应用领域营收占比如何？</p> <p>公司主营业务为气体传感器及气体分析仪器。2021年度气体传感器销售收入为48,561.03万元，同比增长103.67%，占公司总体销售收入的77.80%；气体分析仪器销售收入为4,576.04万元，同比减少24.73%，占公司总体销售收入的8.36%，其他销售收入为1,253.73万元，占公司总体销售收入的2.29%。在气体传感器产业中，空气品质气体传感器在智能家居、汽车、办公楼宇等场景中的应用进一步扩大，营业收入为42,159.57万元，同比增速为107.19%；医疗健康气体传感器营业收入为5,255.29万元，占营业收入比例为9.60%，同比增速为128.70%。</p> <p>二、公司空气品质气体传感器收入构成如何？</p> <p>在空气品质领域，民用空气品质气体传感器销售收入约占85%，汽车舒适系统传感器收入约占15%。随着民用空气品质传感器市场份额的增加、车载传感器项目定点到订单的转化，</p>

预计汽车舒适系统传感器收入的比重将会逐步增加。

三、公司是如何由气体分析仪器产业切入到气体传感器产业的？

2003年，公司基于非分光红外等光学技术开发出工业气体分析仪器，包括尾气分析仪器、沼气分析仪器、煤气分析仪器，烟气分析仪器等。2011-2012年，公司开发民用红外CO₂气体传感器，成功进入民用领域。2012年以来，公司持续开拓家电、汽车、医疗等诸多民用市场，并与多家世界500强企业及行业优质头部客户企业建立了合作。气体分析仪器产业为公司了解传感器市场提供了基础，公司亦通过气体分析仪器与下游客户开展研究，通过气体传感器实现长期配套。同时，公司气体传感器产业也强化了气体分析仪器产业的供应链优势。气体分析仪器属于价值定价，单位价值在几万元到几十万甚至几百万不等，市场需求量级别在几十万至上千万不等；气体传感器多为成本定价，单位价值量在几十元至上百元不等，市场需求量级别会更大。公司通过气体传感器及气体分析仪器产业双轮驱动，增加了公司产品市场需求的稳定性，推动公司长期稳定发展。

四、公司空气品质传感器在新风系统场景的增长动力如何？

在新风系统市场，在国外将安装带有CO₂传感器的新风系统作为绿色建筑的重要参考标准，主要为新风系统的更新改造需求；在国内，随着《住宅新风系统技术标准》（JGJ/T440-2018）及《绿色建筑评价标准》（GB/T50378-2019）等政策的颁布和实施，中小学教室开始配备新风系统，部分省市办公楼宇亦对新风系统进行安装或升级改造，主要为新风系统的增量需求。公司空气品质传感器在该领域的下游客户主要为新风系统、新风空调等环境电器厂商，从现有数据来看，新风系统行业增速以及搭载率提升，上游配套传感器需求量较大，部分产品销售

收入预计保持较高的增速。

五、公司产品在下游空气净化器市场如何继续提升销售收入？

公司空气品质传感器在下游空气净化器市场销售收入的提升方向来自于气体传感器产品在空气净化器场景搭载率的提升以及伴随市场集中度提升，下游大客户订单量增加，具有大批量供货能力的气体传感器企业销售份额提升。

六、公司粉尘传感器的应用场景有哪些？

公司粉尘传感器因应用场景不同，具有多种类型，如红外粉尘传感器、激光粉尘传感器等，可应用于环境电器（如新风系统、新风空调、空气净化器）、清洁电器（如吸尘器、扫地机等）、厨房电器（如油烟机等）以及车内、洁净室、室外扬尘监测等场景。

七、公司仪器仪表类产品在 2021 年销售占比下降的原因？后期的发展潜力如何？

2021 年，由于发动机尾气排放监测市场需求放缓，对相关产品订单量有所影响，以及“双碳”政策下部分市场处于试点期，相关业务及产品需等待更多标准实施，对仪表类业务有一定的影响。

2022 年，公司气体分析仪器产品开发及市场拓展方面做了一系列工作，如在武汉、重庆等地的重要客户进行试验。在汽车发动机市场，公司形成了实验室发动机排放监测、高温传感器在汽车前装、后装市场的应用以及机动车尾气排放检测等全套发动机排放解决方案；公司在 2021 年度不断开发和升级了许多新的产品，如温室气体分析仪、基于 TDLAS 技术的激光氨逃逸分析仪、红外、紫外烟气分析仪等。以上多维的仪器研究开发及业务布局对后期气体分析仪器业务的增长提供了基础，预计气体分析仪器营业收入有望达到亿元级别。

八、新型冷媒泄漏监测传感器的进展如何？主要应用在哪

里？

新型冷媒泄漏监测传感器作为公司重要布局的产品，可应用于车内空调、冷链运输等场景下的新型冷媒泄漏监测。在总部设有生产线，目前已获得国外项目定点，随着 2023 年 1 月起禁止在所有新的固定空调系统中使用高 GWP（全球变暖潜能值）的制冷剂，自 2023 年相关市场需求将日益增加，预计在 2023 年有望贡献更多业绩增量。

九、国内四月汽车市场销量下滑，对公司中期业绩有影响吗？

公司与车载相关的传感器包括汽车舒适系统传感器、与动力系统相关的新能源动力电池热失控传感器及汽车发动机排放检测用高温气体传感器、可用于车载的新型冷媒泄露监测传感器等。截至 2022 年第一季度末，汽车舒适系统传感器项目定点的传感器数量为 1,100 万个；公司新能源动力电池热失控传感器已与客户小批次供货，在下半年确认小批量收入；高温气体传感器在 2022 年预计有小批量出货。

从目前客户的定点到订单转化情况来看，暂未发现对公司中期业绩产生较大影响。公司通过车载产品类型的延展，预计将给公司中长期发展带来稳定业绩增量。

十、公司医疗健康气体传感器用于哪些产品？

在医疗健康气体传感器领域，公司目前主要围绕人体吸入、呼出气体成分及流量开展研究，产品配套下游呼吸机、制氧机、氧疗仪、麻醉机、监护仪等医疗设备。同时对通过呼出气体检测新陈代谢、运动心肺等功能的医疗设备进行市场研究，完善医疗健康领域业务产品布局。

十一、公司超声波燃气表与下游客户等在国内及国外的合作方式哪些？

公司超声波燃气表的销售以 BTB 模式为主。如在国内以 BTB 方式与燃气表厂商等开展合作，公司可以提供超声波燃气

表模组，也可以提供整表解决方案；在国外，公司通过 ODM、OEM 的形式提供整表，与一带一路等国家的企业开展合作。此外，公司继续完善供应链管理，由超声波燃气表整表、模组继续向上游探测器等关键零部件领域延伸，积累更多业务优势。

十二、公司高温气体传感器产业化的时间表是怎么样的？

公司高温气体传感器芯片研究开发能力、设备封装能力已经得到检验，公司先期通过汽车售后市场、非道路市场及通用机械等领域进行产品推广并向主机厂导入。截至 2022 年 3 月底，公司已与多家客户签订代工协议，与某主机厂小批次供货；在上述目标市场已取得客户意向性订单。

十三、公司毛利率会随收入的增长而下降吗？

公司毛利率水平受产品结构、供应链管理等多因素的影响。公司致力于推进高毛利战略，气体分析仪器等价值定价产品的市场拓展、供应链及工艺流程的优化对提升毛利有一定的作用。长期来看，公司毛利率有望保持在合理水平。

十四、一季度 MCU 涨价，公司毛利率较高的原因是什么？

公司所用芯片多为通用型芯片，涨价对公司业绩的影响在百万元级别，占公司营业收入的比例较小，因此影响不大。公司主要通过持续研究，保持技术创新的高度，研究开发新技术新产品，提升为客户解决问题的能力；同时，完善供应链管理，实现产品提质增效。通过上述几点有望将毛利率保持在行业合理水平。

十五、未来公司净利率将如何？

净利率受产品结构、供应链管理、期间费用等多因素的影响。其中，气体传感器产品由定点到订单的大批量转化在一定程度上会影响毛利率，气体分析仪器等价值定价产品的市场拓展、供应链及工艺流程的优化对提升毛利率及净利率提升有一定的作用。同时，公司不断优化管理的效率及实施精准营销策略，销售费用、管理费用等保持在合理水平。综上，随着公司

	<p>经营规模的增长，公司力争将净利率保持在 30%左右的水平。（30%为预算及努力计划实现的水平，请投资者注意投资风险）。</p> <p>十六、公司预计到 2023 年研发投入到什么体量？</p> <p>2021 年 8 月，公司四方光电技术中心搬迁至新购置的园区，并进一步整合研发资源，强化研发项目管理。结合研发项目规划、研发项目管理等情况，2023 年研发人员数量将增加至 200-250 人，研发费用率预计在 8%左右（本数据为研发投入预计，具体投入信息请以后期审计报告及定期公告数据为准，请投资者注意投资风险）。</p> <p>十七、公司产品研发的驱动方向是什么？</p> <p>公司实施“销售从研发做起”的策略，深入客户项目需求端布局新产品的研发。同时，通过持续行业研究，对产业发展趋势、市场需求变化、新技术、新材料等保持一定的敏锐度，通过实现国产替代、发掘新产品赛道等方式进行研发布局。</p> <p>十八、公司第二季度经营状况和业绩预计如何？</p> <p>公司国内客户主要分部于长三角、珠三角等地区，2022 年一季度疫情对产品交付及报关出口有一定影响；截至目前，疫情形势已好转，公司经营活动受疫情影响有所缓解，通过多种形式保障产品交付。</p> <p>十九、公司中远期的业绩目标是多少？</p> <p>公司坚持“1+3”发展战略，做好现有气体传感器及分析仪器产业基础，拓展规模、降低成本，加上车载气体传感器转为产出峰值期，确保公司现有产业的产值和利润稳步增长；用好募投资金，积极布局超声波燃气表流量传感器、高温气体传感器、医疗健康气体传感器等三个新产业领域，五年内努力实现较快发展。</p>
附件清单	无
日期	2022 年 6 月 10 日