

证券代码：688582

证券简称：芯动联科

安徽芯动联科微系统股份有限公司

投资者关系活动记录表

编号：2024-001

投资者关系活动类别	<input checked="" type="checkbox"/> 特定对象调研 <input type="checkbox"/> 媒体采访 <input type="checkbox"/> 分析师会议 <input type="checkbox"/> 业绩说明会 <input type="checkbox"/> 新闻发布会 <input type="checkbox"/> 现场参观 <input type="checkbox"/> 其他（请文字说明）
参与单位名称	华鑫证券、清和泉资本、华泰证券、中欧基金、德邦证券、交银施罗德、中邮证券、华林证券、平安证券、大家资产、平安基金、山西证券、惠升基金、乐雪资本
地点	公司会议室
上市公司接待人员姓名	董事会秘书林明
投资者关系活动主要内容介绍	<p>1、公司概况介绍如下：</p> <p>安徽芯动联科微系统股份有限公司成立于 2012 年，于 2023 年 6 月 30 日在上海证券交易所科创板成功上市，股票代码：688582。主营业务为高性能硅基 MEMS 惯性传感器的研发、测试与销售，公司已形成自主知识产权的高性能 MEMS 惯性传感器产品体系并批量生产及应用，在 MEMS 惯性传感器芯片设计、MEMS 工艺方案开发、封装与测试等主要环节形成了技术闭环，建立了完整的业务流程和供应链体系。</p> <p>公司 MEMS 传感器芯片已达到导航级精度，是目前国产最优性能的硅基 MEMS 惯性传感器，主要技术指标与国际主流厂商处于同一梯队，在高性能硅基 MEMS 惯性传感器领域填补了国内空白。</p> <p>目前，公司主要产品为 MEMS 惯性传感器，包括陀螺仪和加速度计，均属于惯性系统的核心器件。其中，陀螺仪和加速度计作为基础的惯性器件，通过下游模组厂商、系统厂商等环节的组装加工后，向行业客户提供为行业用户实现导航定位、姿态感知、状态监测，平台稳定等多项应用功能。目前已应用于无人系统、机器人、自动驾驶、商业航天、船舶、石油勘探、高速铁路、地质勘探、应急</p>

通信、灾情预警等诸多领域。

2、介绍 MEMS 陀螺仪的发展情况？

答：按不同测量原理和发明先后，惯性技术发展通常分为四代，MEMS 陀螺仪是第三代陀螺仪的代表。

第一代，基于牛顿经典力学原理。典型代表为静电陀螺以及动力调谐陀螺，其特点是种类多、精度高、体积质量大、系统组成结构复杂、性能受机械结构复杂性和极限精度制约、产品制造维护成本昂贵。

第二代，基于萨格奈克效应。典型代表是激光陀螺和光纤陀螺，其特点是反应时间短、动态范围大、可靠性高、环境适应性强、易维护、寿命长。光学陀螺技术较为成熟，精度高，随着产品迭代，光学陀螺及其系统应用从战术级应用逐步拓展到导航级应用，在陆、海、空、天等多个领域中得到批量应用，但由于其成本高、体积大，应用领域受到一定限制。

第三代，基于哥氏振动效应和微纳加工技术。典型代表是半球谐振陀螺和 MEMS 陀螺。半球谐振陀螺是哥氏振动陀螺仪中的一种高精度陀螺仪，正逐步在空间、航空、航海等领域开展应用，但受限于结构及制造技术，市场上可规模化生产的企业较少。MEMS 陀螺仪具有体积小、重量轻、环境适应性强、价格低、易于大批量生产等特点，率先在汽车和消费电子领域得到了大量应用。随着性能的进一步提高，MEMS 陀螺仪应用也被拓展到了工业、航空航天等领域，使得惯性系统应用领域大为扩展。

第四代，基于现代量子力学技术。典型代表为核磁共振陀螺、原子干涉陀螺。其目标是实现高精度、高可靠、小型化和更广泛应用领域的导航系统，目前仍处于早期研究阶段。

MEMS 陀螺仪具有小型化、高集成、低成本的优势，解决了第一、二代陀螺仪体积质量大、成本高的不足，并随着精度和稳定性的持续提升，在陀螺仪市场中占据了重要的位置。

3、公司如何看待惯性传感器市场空间？

答：惯性传感器根据统计口径不同，市场空间和容量也不同。公司产品为高性能 MEMS 惯性传感器，主要应用于高可靠领域、高端工业和无人系统（包括无人驾驶、无人机

	<p>等), 其中高可靠领域市场空间可参考两光陀螺的市场空间, MEMS 传感器对两光陀螺有逐步替代的趋势; 从国外情况来看, 高端工业的市场规模和高可靠领域空间接近; 此外, 无人驾驶市场的规模取决于无人驾驶等级的提升, 无人驾驶发展至 L3 级别以上, 高性能 MEMS 惯性传感器应用会比较普及, 目前公司也正在致力于相关产品的研发。</p> <p>4、公司惯性传感器和激光陀螺的关系? 答: 公司高性能 MEMS 陀螺仪核心性能指标已达到国际先进水平, 亦可达到部分光纤陀螺仪和激光陀螺仪等传统陀螺仪精度水平, 同时公司 MEMS 陀螺仪借助半导体技术, 体积、重量和功耗相比上述传统陀螺仪优势明显, 有力推动了 MEMS 陀螺仪在高性能惯性领域的广泛应用。</p> <p>5、公司 MEMS 传感器的工艺? 答: 公司 MEMS 芯片采用的 MEMS 体硅加工工艺具有非标准化的特点, MEMS 晶圆代工厂只提供基础工艺模块, 公司需要根据自身 MEMS 芯片设计的特点开发与之匹配的 MEMS 工艺方案, 并导入晶圆代工厂, 以达到批量生产目标。</p>
附件清单 (如有)	无
日期	2024 年 1 月 11 日