

固高科技股份有限公司投资者关系活动记录表

编号：2023-002

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"/> 其他（请文字说明其他活动内容）
参与单位名称及人员姓名	申万宏源：胡书捷 国联机械：郭磊 天风证券：高鑫、薛舟 东方阿尔法基金：李名雅 CloudAlpha：尹一凡 平安基金：张聪 东吴证券自营：李昊玥 前海开源基金：张梓杰 国泰君安：肖群稀 财通资管：吴志豪 致远资本：罗云 海通证券：马菁菁、陶裕斌 摩根士丹利：贾昌浩 国信资管：吴文成 招证自营：胡育杰 宏道投资：季巍 尚善资产：刘晓鹏 德邦证券：完颜尚文 中华联合保险：黄海南 瑞华控股：王革 君弘投资：段倩 恒生前海基金：刘雅琪 南方基金：王东华 颐和久富：张准 （以上排名不分先后）
时间	2023年11月8日
地点	深圳市南山区约兴一道香港科技大学产学研大楼五楼
上市公司接待人员姓名	董事会秘书李小虎、财务总监林振荣
投资者关系活动主要内容介绍	问：毛利率下滑原因？ 答：业务结构变化影响。前期企业主要是核心部件业务，现公司正开拓应用场景和客户，业务结构正在从控制器部件，拓展到伺服驱动、面向行

业的系统方案等，导入更多的应用场景、业务线正在爬坡，新业务场景的毛利率相对较为成熟的控制器较低，整体有拉低毛利率。另外，2023 年的人人民币汇率波动导致元器件成本也有一点推升。

问：公司控制器与其他工控类产品区别，竞争格局？

答：各种机电设备内或简单或复杂基本都会有一套控制系统。工业领域的控制技术单元大体上分为 PLC、GMC（通用运动控制器）两类。PLC 传统上在流程自动化应用更多一些，GMC 则在离散自动化场景中应用较多。实际上在全球范围内，特别是一些中高端产品、GMC 与 PLC 的功能实现有一定的融合趋势。GMC 应用梯度非常大，大、小、快、慢的设备适配场景很多。固高自身而言，控制类产品主体是 GMC 路线，公司的技术积累、产品实现、应用落地则更多聚焦在高速、高精度的应用场景上，比如以半导体设备、中高端数控机床、激光装备、工业机器人等高端设备的控制技术需求上。这部分高端装备的应用场景下，比如半导体设备中电控部件目前主要是 ACS、Beckhoff、ELMO、Aerotech、科尔摩根、欧姆龙等，高端数控系统主要是海德汉、Fanuc、西门子、三菱在做供应。

问：部件与系统类产品应用场景拆分？

答：
1、3C 加工与检测中的应用曾占据大半以上的出货量，但从 22 年的情况来看占比已经下滑到不足 30%的样子。
2、在 CNC、激光设备中应用占比上升到 30%多。
3、在半导体、泛半导体设备领域的应用占比上升到 10%多。
4、大致有 15%多的应用在通用自动化领域。
5、机器人、印刷等其他领域约 10%。
从三季度情况来看 3C 行业应用仍然没看到明显改善；半导体、泛半导体领域持续有较快增长，CNC 与激光应用保持有较稳定的成长。

问：未来增长点&规划？

答：公司认为目前是以半导体设备、高端数控机床领域应用落地的战略机遇期。公司未来三五年内最主要的资源投入，以及业务增长预期主要也会是半导体和高端机床领域。业界估算半导体设备约 1000 多亿市场规模，高端数控机床 4000 多亿规模，国产化率都极低。这些高端装备国产化进程中的控制、伺服、感知、通信与系统的需求空间也非常大。目前未注意到有第三方研究机构就高端装备内的电控部件、系统产值空间给出的明确的估算。行业中通常会大致按照设备价值的 10% 上下比例来估计算机电装备主机内部的部件的价值空间；相对而言，

高端机电装备内部电控部件的价值占比还会略偏高一些。从企业应用推进的实际感知来看，目前这些高端装备的部件、系统的主体供应商基本都是美日欧、以色列等地的国际企业。工业机器人领域也在持续跟进，但整体上工业机器人领域的应用场景毛利空间不如半导体装备与数控领域，末端应用竞争格局相对严峻。公司也在尝试与客户一起发掘出更多的高附加值的应用场景来改善商业回报。

问：半导体设备领域预期与进展？

答：

业界大致预期是半导体设备国内市场规模在 1200 多亿，行业中主流设备毛利率通常在 40%~50%，也就是差不多设备成本有五六百亿，这五六百亿成本中，通常部件占比 15%~30%。大致推算下来控制、伺服、感知等部件的空间就有百多亿的。

这个推算是企业就行业经验、公开信息为基础做粗略估算，目前没有专门的第三方数据，可能会存在较大偏差。也请各研究机构做进一步的调研论证以形成更为准确的模型。

就企业自身而言，实际上是从十多年前 LED 产业发展时对于 LED 芯片制造、封装引发的相关设备需求时就逐步进入了。这些年逐步积累下来，公司的部件、系统类产品已经能在后封装相关设备领域站稳并有一定的批量基础。

相对于半导体后道加工设备，前道设备进入壁垒高很多，长期以来基本是 ACS、Aerotech、ELMO 这些公司占据；近两三年，公司在前道加工的多工艺节点设备都有一定的进展；行业的头部企业半数都有机型导入部件类产品验证；公司的产品功能、性能、可靠性也都能满足客户的要求；但整体上前道设备可靠性要求非常高，应用落地周期长，这部分的营收短期不会显著。

问：人形机器人公司有什么规划？

答：

公司的部件、系统类产品在技术体系上能覆盖多种构型的机器人。人形机器人结构中必然存在较多的关节，涉及较多的电机运行控制。企业的控制、驱动以及通信、感知部件都有应用场景。从工信部的文件来看，我们控制产品可能比较契合的定义是“小脑”。实际上我们在机器人领域遇到的更多挑战是应用落地场景选择问题。包括人形机器人在内，机器人必然要有自身的价值空间，也就是说机器人自身不同的末端应用场景下，机器人最终能为人们生活提供的价值。

末端应用场景会倒逼整个机器人的技术体系的不同组合实现，比如能去做非标结构高强度特种钢板焊接的机器人与普通家用做清洁服务的机器人，机器人技工与机器人保姆，可能在构型上相似，但大概率在底层的速度、精度要求上有差别，进而机器人内部的部件

	<p>的性能要求、算法也会有差别，商业回报上可能也会呈现不同的价值定位。</p> <p>从固高自身而言，机器人的控制等部件技术上可以覆盖，眼前更多的注意力会在发现适合公司技术、产品落地与商业可持续的应用场景上。就目前而言，人形机器人细分领域的相关活动尚不对公司营收产生明显的影响。</p> <p>问：公司是否有人员扩张计划，是否能支撑在高端装备的商业推进？</p> <p>答：公司三季度相对 22 年底人员规模约有 10% 左右的增长。预计未来两年仍然会保持扩张状态，但明后年具体的人员计划目前尚未做出。</p> <p>公司历史发展中，公司长期以来一直是一个重研发的人员结构，这种结构使得公司在相应技术、产品上形成较为丰厚的沉淀。公司的技术与产品能力实际上也是业界认可的；但公司在技术服务、成本控制能力配置上确实存在短板。已有较多客户就公司的技术服务能力做出过反馈。</p> <p>而且在高端装备领域，大量的部件、系统最终应用落地非常依赖技术服务人员配合客户完成整机设备开发、工艺调试、整机系统测试与验证。</p> <p>在很大程度上，公司未来三两年在高端装备的商业进展依赖于公司现在技术服务能力能支撑客户上多少个机型。</p> <p>基于未来几年公司重点推进半导体设备、高端数控机床等高端装备应用的战略，公司预计会持续加强服务能力建设，同步也会提升产品的成本管理能力。</p>
附件清单（如有）	无