

山东天岳先进科技股份有限公司

投资者关系活动记录表

证券简称：天岳先进

证券代码：688234

编号：2023-010

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 <input checked="" type="checkbox"/> 现场参观 <input type="checkbox"/> 其他
参与单位名称	见附件清单
时间	2023年12月7日、2023年12月8日
地点	现场交流及通讯会议
接待人员	董事、董事会秘书：钟文庆 证券事务代表：马晓伟
投资者关系活动主要内容介绍	<p>第一部分：介绍公司相关情况</p> <p>简要介绍了公司的发展历程、主要产品及应用领域、2023年前三季度经营情况、技术研发进展情况、产能规划布局情况、客户合作情况、订单签署及履行情况、未来市场机遇及发展计划等内容。</p> <p>第二部分：交流环节的主要问题及回复</p> <p>问题 1：碳化硅衬底的制备难度如何？</p> <p>回复：碳化硅衬底属于高度技术密集型行业，具有极高的技术壁垒。技术迭代更新需要长期持续开展大量创新性的工作，同时需要获取海量的技术数据积累，以完成各工艺环节的精准设计。目前国内外仅包括公司在内的少数企业具有规模化供应能力。公司是国内最早从事碳化硅半导体材料产业化的企业之一，具备领先的技术优势和产业化能力。公司具有全自主的核心关键技术，实现了从2英寸到8英寸完全自主扩径，实现从基础原理到长晶阶段及加工阶段等相关技术、工艺的深入积累。</p> <p>在产业化中，技术工艺、原料供应、设备、厂务、还有人为因素等都会影响到产品品质，每个环节都需要控制住，才能保证产品质量和一致性。公司持续加大研发力度，在晶体生长和缺陷控制等核心技术领域展开密集的试验，不断突破技术瓶颈，持续提高产品品质。</p> <p>问题 2：公司未来的主要研发方向有哪些？</p> <p>回复：加强研发创新是公司的既定战略。碳化硅半导体产业链发展进入快车道，衬底制备是产业链的关键环节，公司为</p>

继续保持在全球技术和产品竞争中的领先优势，持续加强研发投入。公司在 8 英寸导电型产品产业化研发，液相法等前瞻技术研发，大尺寸半绝缘产品研发，以及高品质导电型产品等方面持续加大研发投入，继续加大前沿技术布局，研发实力不断增强。

问题 3：公司与英飞凌的合作进展如何？

回复：：公司十分高兴能与全球功率半导体领域的领导者英飞凌展开合作，为英飞凌供应高质量的碳化硅衬底产品。根据前期英飞凌官网报道，公司将为英飞凌供应高质量并且有竞争力的 6 英寸碳化硅衬底，第一阶段将侧重于 6 英寸碳化硅材料，但公司也将助力英飞凌向 8 英寸碳化硅晶圆过渡，供应量预计将占到英飞凌长期需求量的两位数份额。截至目前，公司与英飞凌的合作顺利，我们也正在按照订单的约定交付产品。

问题 4：公司 8 英寸导电型产品的进展如何？

回复：目前，行业内产业化和批量供应上，导电型碳化硅衬底仍以 6 英寸为主，国内外尚未实现 8 英寸衬底的大规模供应。公司在 8 英寸碳化硅衬底上已经具备量产能力，根据下游客户需求情况合理规划产品产销安排。

问题 5：公司设备的国产化率如？

回复：公司主要生产设备长晶炉已实现国产化，其中热场设计、控制软件以及组装调试工作均是公司自己完成的，同时公司也在进行持续研发，是公司的核心技术之一。

问题 6：公司如何看待新能源车 800V 平台的爆发？

回复：800V 和大规模充电桩的建设推动碳化硅材料和技术的需求增长。800V 作为电动汽车领域的新技术，相较于传统的 400V 电压系统，带来了更高的效率和性能。

受益于碳化硅材料自身特性，相较于传统硅基功率半导体器件，碳化硅功率器件在耐压等级、开关损耗和耐高温性方面具备明显的优势，有助于实现新能源车电力电子驱动系统轻量化、高效化，广泛应用于新能源车的主驱逆变器、OBC、DC/DC 转换器和非车载充电桩等关键电驱电控部件。因此，随着全球及国内在新能源汽车、新能源发电和储能等终端市场需求的快速增长，行业对碳化硅衬底需求呈现出持续旺盛的趋势。

产能方面，公司上海临港工厂 2023 年 5 月已经实现产品交付，在处于产量的快速爬坡阶段，且根据目前市场情况预计，

	<p>原计划临港工厂年 30 万片导电型衬底的产能产量将提前实现。</p> <p>在客户和市场方面，公司与国内外知名客户开展战略合作，特别是公司与英飞凌、博世等下游电力电子、汽车电子领域的国际知名企业合作，有助于共同推动碳化硅材料和器件的渗透应用。</p> <p>在产品方面，公司不仅 6 英寸产品的质量已经被头部客户认可，在 8 英寸产品布局上也已经具备量产能力，并实现小批量销售，为公司长期发展奠定基础。</p> <p>公司将持续扩大产能，提高产品品质和良率，为行业提供最高品质的衬底产品。</p>
附件清单（如有）	参会机构名单
日期	2023 年 12 月 7 日、2023 年 12 月 8 日
备注	参加投资者接待活动中，公司管理层积极回复投资者提出的问题，回复的内容符合公司《信息披露管理制度》等文件的规定，回复的信息真实、准确。

件：参会机构名单

序号	机构	序号	机构
1	天风证券	2	浦银安盛
3	华宝基金	4	富达基金
5	摩根基金	6	人保资产
7	汇添富	8	兴全基金
9	银华基金	10	国金基金
11	海通证券	12	国投证券
13	国信证券	14	国泰基金
15	晨步资本	16	万联证券
17	南京证券	18	中庸资产
19	敦颐资产	20	留仁资产
21	国泰君安	22	中金公司
23	巴富罗	24	毕盛投资
25	国金基金	26	申万宏源证券
27	沅谊投资	28	瀑布资管
29	西部利得基金	30	琛晟资产
31	宁银理财	32	民生基金
33	东方证券	34	招商基金
35	鑫元基金	36	璟恒投资
37	川石资本	38	银河证券

序号	机构	序号	机构
39	石舍资产	40	珠池资产
41	裘明资管	42	银华基金