

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：2023-007

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11月9日、2023年11月10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：公司上海临港工厂的进度如何？</p> <p>回复：：伴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。碳化硅半导体领域将迎来长期持续增长的发展机会。由于碳化硅半导体材料制备具有较高的技术壁垒，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。公司正在通过加快产能提升以保障客户订单交付和新订单的合作。在此背景下，公司加快上海临港新工厂产能建设，逐步加大导电型衬底产能产量。2023年5月新建的上海临港智慧工厂开启了产品交付，目前正处于产量的持续爬坡阶段。此外，公司导电型衬底产品已经打入国内外主要企业，包括英飞凌、博世等下游电力电子、汽车电子的国内外知名企业正在与公司开展合作。根据目前公司在手订单及合作客户需求情况预计，临港工厂第一阶段年30万片导电型衬底的产能产量将提前实现，上海临港工厂将成为公司导电型碳化硅衬底主要生产基地。此外，公司正规划继续通过技术提升和增加资本投入以进一步提高公司的产能产量。随着公司新建上海工厂产能的逐步释放，预计公司在碳化硅半导体领域将获得更大的市场影响力。</p>

问题 2：碳化硅衬底未来的价格趋势如何？

回复：中短期来看，市场还是处于供不应求，衬底有效供给不足，价格端仍然处于相对稳定的状态。根据 YOLE 报告显示，长期来看，衬底价格会有所下降，技术的提升和规模化效应推动成本的下降，大尺寸新产品的推出也有助于单位成本的降低等。

问题 3：碳化硅衬底的良率如何提升？

回复：一方面，公司持续进行研发投入，在大尺寸产品产业化、前瞻技术布局、高品质产品研发等方面持续攻关，研发与规模化生产形成良好的正循环积累。另一方面公司工程化试验数据为技术和良率的持续改进提供了关键支持，也是产品持续提升良率的关键因素。同时，上海工厂采用先进的设计理念，率先打造碳化硅衬底领域智慧工厂，通过 AI 和数字化技术持续优化工艺，为良率提升打下重要基础。

未来，天岳先进将继续以持续创新为驱动力，以宽禁带半导体技术和市场发展为导向，立足国际能源变革和数字化低碳化发展大趋势，始终秉持“先进品质持续”的经营理念，巩固和提升公司在行业中的领先地位，为客户创造更大的价值，致力于成为国际著名的半导体材料公司。

问题 4：公司未来扩产计划如何？

回复：目前公司扩产顺利，产能产量快速提升，自 2022 年一季度以来，公司连续六个季度实现了季度收入环比增长。公司对包括英飞凌等客户交付进度良好，特别是公司上海临港工厂 2023 年 5 月开启产品交付，目前仍处于产量的快速爬坡阶段，将有力保障客户长短期订单的顺利交付。根据目前市场需求情况预计，临港工厂第一阶段 30 万片的产能产量目标将比原计划更早达成，这将为公司长期订单的顺利交付提供坚实基础。目前下游应用领域对碳化硅的需求保持强劲增长趋势，公司下游客户扩产规划明确，带动对公司产品需求的长期持续增长。公司将根据市场情况合理安排产能建设进度，抓住市场机遇，助力行业发展。

问题 5：越来越多的企业进入到碳化硅行业，如何看待行业竞争格局？

回复：碳化硅行业的发展时间相对硅行业要短很多，市场上看到已进入和打算进入的企业比较多，说明市场前景非常好，存在机遇。不能忽视的一个问题是，碳化硅行业是一个需要大量技术积累的行业，并不是能够一蹴而就的，技术积累是一个非常重要的环节。另一方面从研发到工程化再到产

业化同样是一个非常不容易的过程，对产品迭代过程中质量一致性的要求非常高，这两方面对行业的新进入玩家是比较大的挑战。同样的，国际上知名半导体企业，包括英飞凌、安森美、博世等纷纷加大在碳化硅领域的投资，反映出市场对碳化硅半导体材料这一成长性赛道具有较高的热情和长远的信心。

从公司的角度来看，我们了解到市场的需求比较大。目前亟需解决的问题是供应不足的问题。目前公司的上海临港工厂仍处于快速的产能提升阶段。得益于公司充足的订单需求和广泛的国内外客户基础，临港工厂第一阶段 30 万片的产量目标将比原计划更早达成，预计公司在碳化硅领域将获得更大的市场影响力。

问题 6：公司 8 英寸碳化硅产品的进展如何？

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，也将根据下游客户需求情况合理规划产品产销安排。

问题 7：公司设备的国产化率如何？

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 8：碳化硅行业是否会出现产能过剩的情况？

回复：根据 YOLE 报告预测，未来碳化硅在功率半导体的市占率将稳步增加，至 2028 年将达到约 25% 的市场占有率，属于具有明确发展前景的新兴领域。

目前，碳化硅半导体正随着下游电动汽车、光伏新能源、储能等应用领域的蓬勃发展而保持高速增长景气度。国际上知名半导体企业，包括英飞凌、安森美、博世等纷纷加大在碳化硅领域的投资，碳化硅技术和方案正在推动电力电子器件的升级，代表了全球未来电气化、低碳化的可持续发展方向。同时新的投资者进入，有助于共同推动产业的发展。但值得注意的是，碳化硅半导体行业具有较高的技术壁垒，大规模产业化仍具有较高的难度，有效产能低于报道产能。公司在产业上深耕多年，在技术和产能上具有优势，相信公司能够继续引领行业发展。

问题 9：公司未来的主要研发方向有哪些？

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。</p> <p>问题 10：公司海外客户与国内客户在营收中的占比如何？ 回复：对公司来说，不管客户是在海外还是在国内，我们都会一视同仁的对待，最终都是满足客户对高品质碳化硅产品的需求。导电型产品是国际化竞争的市场，在技术更新迭代日新月异的背景下，公司将始终以客户为中心，不断加大研发投入、强化自主创新、加快产品迭代、提升产品质量、增加产能、扩大市场份额，增强公司的核心竞争力。</p>
附件清单（如有）	无
日期	2023 年 11 月 9 日、2023 年 11 月 10 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。

附件：参会机构名单

序号	机构	序号	机构
1	华泰柏瑞	2	海通证券
3	天风证券	4	富瑞金融
5	中信证券	6	UBS
7	资本集团	8	Goldman Sachs
9	Allianz Gloabal Investors	10	Grand Alliance Asset Management
11	Aspoon Capital	12	GREEN COURT
13	BlackRock	14	Invesco
15	BNP PARIBAS	16	LyGH Capital
17	Boyu Capital	18	Morgan Stanley Asia
19	Comgest	20	Oberweis
21	Dymon	22	Ping An AMC
23	Fenghe	24	Point72 Asset Management
25	Fidelity Managment & Research (HK) Ltd	26	PV Capital
27	UBS AM	28	True Light
29	WT Capital	30	FIL Ltd
31	Tuer China Asset Management Limited	32	Franchise Capital Limited
33	Brilliance Asset Management Limited	34	Greenwoods Asset Management Co Ltd

序号	机构	序号	机构
35	IvyRock Asset Management (HK) Limited	36	Nomura Asset Mgmt (NAMCO)
37	Millennium Partners	38	Pinpoint Asset Management Limited
39	Sumitomo Mitsui DS Asset Management	40	