

证券代码：300656

证券简称：民德电子

深圳市民德电子科技股份有限公司投资者关系活动记录表

编号：2022-06

投资者关系活动类别	<input 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（线上会议）
参与单位名称	信达澳银、浙商证券、方正证券、天风证券、中泰证券、兴途资本、纽富斯投资、向日葵投资、勤道资本
时间	2022年5月31日
地点	浙江丽水，浙江广芯微电子有限公司和浙江晶睿电子科技有限公司现场
上市公司接待人员姓名	副总经理兼董事会秘书：高健，广芯微电子研发总监：赵先生，晶睿电子董事长兼总经理：张峰
投资者关系活动主要内容介绍	<p>2022年5月31日，相关机构及人员到浙江广芯微电子有限公司（以下简称“广芯微电子”）和浙江晶睿电子科技有限公司（以下简称“晶睿电子”）现场进行了参观调研，民德电子副总经理兼董事会秘书高健，广芯微电子研发总监赵先生，以及晶睿电子董事长兼总经理张峰在现场进行了接待。</p> <p>一、首先举行了广芯微电子一期主体厂房封顶仪式，随后各方就广芯微电子的情况进行了交流。</p> <p>广芯微电子研发总监赵先生介绍了广芯微电子公司的基本情况：广芯微电子2021年10月注册成立，主营业务为高端特色工艺半导体晶圆代工业务，项目分为两期建设，占地面积158亩，其中一期规划6英寸硅基120万片/年的晶圆代工产能，目前正处于建设阶段，主体厂房今天完成封顶。后续，项目将陆续开始进行洁净室装修、机电安装、设备进场等工程，如进展顺利，预计将于2023年上半年投产，并力争在2023年年底实现一期满产。项目投产后，将先以成熟的MOS场效应二极管（MFER）产品为基础，并逐步开拓IGBT、超级结MOS、SiC器件等中高端功率器件产品。</p> <p>问题1：广芯微电子是否有足够的技术储备？</p>

答：广芯微电子在功率半导体产品方面技术储备充足，核心技术团队有丰富的行业经验。公司总经理谢刚博士是电子科大博士毕业，期间公派留学加拿大多伦多大学电子与计算机工程学院攻读联合培养博士，毕业后在浙江大学电气工程学院从事宽禁带半导体（第三代半导体）博士后研究工作并留校担任教职。谢刚博士先后参与过包括 IGBT、VDMOS、沟槽式肖特基二极管、SGT-MOSFET 等多种功率器件工艺平台的搭建，不仅具备深厚的物理化学底层理论知识，同时也具备丰富的功率器件产业化经验。广芯微电子副总经理李祥先生是半导体行业资深专家，先后任职于华润微电子、华进半导体、江苏中科智芯集成等国内知名晶圆制造企业，在晶圆制造工艺、产线及设备管理等领域有深入研究，具备独立进行晶圆制造产线建设及管理的经验和能力。广芯微电子在功率半导体技术储备及产业化经验方面是充足的，后续也将根据行业发展及市场需求情况，不断推出新产品。

问题 2：晶圆加工产线的使用寿命有多长？

答：对于晶圆加工设备，主要在于对设备关键部件的维护保养，整条产线没有一个具体的使用年限说法，对于核心部件日常会定期进行维护保养，国外产线使用几十年的情况也很常见。

问题 3：能否介绍下背道减薄工艺在功率器件中的作用？

答：超薄芯片的背道加工是功率器件晶圆代工特色工艺的典型代表，伴随着新能源、工业级、汽车电子的高性能需求，近十年来，面向超薄芯片的背道工艺技术发展迅猛，硅基器件的背道工艺结构的创新、第三代半导体依赖于背道工艺加工的技术突破，其不断发展的技术状态为相关功率器件的性能带来极大的提升，无论是功耗效率、抗冲击能力、稳定性及可靠性等方面，均较传统结构的器件有更好的应用优势与前景。英飞凌等国际领先功率器件厂商均有配套的背道减薄加工专线，以全面提升其产品性能。广芯微电子也将配套相应背道减薄加工专线，以实现高端功率器件超薄片性能。

问题 4：广芯微电子未来投产后，上游的供应商是否能够保障？

答：广芯微电子团队有丰富的行业经验和人脉资源，硅片、特气等上游供应商均已充足准备。

问题 5：晶圆代工行业的人才培养周期一般要多长？

答：不同岗位人员的培养周期不同。晶圆加工产线工人，一般需要 3-5 个月的培养周期；而晶圆加工设备维护人员，跟设备运行状况关系很大，在运行中遇到问题了，

可以很快就掌握这方面的维护方式，但遇不到则很难掌握，是一个需要长期经验积累的工种；而研发类人才的培养周期就更长，不仅需要扎实的理论知识，还需要在实际操作中把产品做出来、做好的能力，短期内很难培养出来。

二、参会者到晶睿电子生产车间及展厅进行了参观，随后各方就晶睿电子的情况进行了交流。

晶睿电子董事长兼总经理张峰介绍了晶睿电子公司的基本情况：晶睿电子主营业务为半导体硅片材料的研发、生产和销售，公司 2020 年 5 月成立，当年 10 月正式开工建设，2021 年 7 月开始试生产，2021 年实现营收 5000 多万元，经审计净利润为 258 万元。今年以来，晶睿电子一直处于快速扩产阶段，目前月产能约为 15 万片（6 英寸或 8 英寸硅外延片），到今年年底可达到 30 万片以上；今年一季度公司已实现营收 5900 万，利润 1000 万元以上（未经审计）。晶睿电子项目总占地 150 亩，一期使用 50 亩，主要包括 4-8 英寸硅外延生产厂房、动力站、办公楼等；二期 50 亩计划新建 2 栋生产厂房，主要用于传感器用硅片材料生产，并开展碳化硅、氮化镓外延片的生产。一期、二期主要是 4-8 英寸外延片，三期 50 亩预留后期开展 12 英寸外延片的生产。

问题 1：晶睿电子的原材料供应情况怎样？

答：晶睿电子目前在不断扩产，衬底等原材料会比较紧张，但没有中断过。公司已与多家原材料供应商都建立了密切合作，且多家供应商近期都在扩产，预计 7 月份之后，公司的原材料供应量会比较充足。

问题 2：半导体行业周期性较强，对于外延片等产品，近期会否出现供应过剩的情况？

答：目前，消费电子端的市场需求下降明显；但在工业市场端外延片需求量在持续增长，特别是 800-1700V 产品的市场在快速增长；光伏领域、汽车电子等市场也需大量使用功率器件，加上国产替代进程不断加快，这些因素也都导致功率器件产业链一直处于产品供应紧张的状态。

问题 3：新冠疫情目前对晶睿电子的影响有多大？

答：短时期内企业经营肯定是受到一些影响，比如供应链和市场需求，但随着政府出台市场稳定政策，以及市场需求的增长，我们整体还是比较乐观。上周晶睿电子刚收到国家留抵退税返还约 2,500 万元，以及地方政府对于企业固定资产投资补贴

	4,600 多万，给企业增加了 7,000 多万的现金流，为后续公司扩产和市场开拓都提供了很大的帮助。
附件清单（如有）	无
日期	2022-5-31