

证券代码：002617

证券简称：露笑科技

露笑科技股份有限公司投资者关系活动记录表

编号：20211203

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"/> 电话会议
参与单位名称及人员姓名	太平基金、华宝基金、上投摩根、中信证券、3W 资本、千合资本、安信证券、财通证券
时间	2021 年 12 月 03 日
地点	安徽省合肥市长丰县合肥露笑半导体材料有限公司
上市公司接待人员姓名	董事会秘书 李陈涛、合肥露笑董事长 程明
投资者关系活动主要内容介绍	<p>投资者问答</p> <p>一、公司产线 11 月全面投产，目前产能情况如何？未来有无扩产计划？</p> <p>答：目前公司现有的衬底片年产能为 2.5 万片，后续将根据市场订单情况继续进行扩产，预计到明年 6 月份之前，公司将年产能扩大到 10 万片。</p> <p>二、公司之前表示在 6 寸碳化硅的长晶领域有独到的技术支持，想问下目前长晶技术方面有无申请专利？长晶过程的关键点在哪里？</p> <p>答：SiC 晶体生长经历了三个阶段，即 Acheson 法（1891 年）、Lely 法（1955 年）、改进的 Lely 法（1978 年）。Acheson</p>

**投资者关系活动
主要内容介绍**

法主要用来生产磨料，现在仍是生产磨料的主要方法，鳞状单晶片是副产品。Lely法的应用使SiC晶体生长向前迈进了一步，但是和Acheson法一样，由于无法有效控制成核，单晶尺寸小，阻碍了SiC晶体的应用。1978年，前苏联科学家Tairov和Tsvetkov在前人的基础上，率先使用籽晶生长出SiC单晶，称为改进的Lely法。这是一个划时代的发明，极大地促进了SiC晶体的生长和应用。西屋科学技术中心的科学家对改进的Lely法进行了优化，称之为物理气相输运技术（PVT）。PVT法是目前生长SiC单晶最优异的方法。

从SiC晶体生长的简单历史回顾看出，由于Tairov和Tsvetkov两位科学家以论文的形式（Yu. M. Tairov and V. F. Tsvetkov, Investigation of Growth Process Ingots of Silicon Carbide Single Crystal, J. Cryst. Growth, 43: 209-212, 1978）报道了他们的研究成果，而没有申请专利，因此SiC晶体生长技术（这里专指PVT法）是公开的技术，任何单位和个人都有权使用这种方法生长SiC晶体。

6英寸碳化硅晶体生长的关键在于温场的调控和籽晶的粘接，这些所谓的“know-how”是晶体生长研究者长期实践的总结，一般是不申请专利的。目前已公开的SiC晶体生长专利主要侧重于生长设备、晶体生长的某些细节或籽晶处理等方面。露笑技术团队经过坚持不懈的技术攻关，全面掌握了生长工艺参数之间的耦合关系，确定了各工艺参数的优值，具备了可重复、可批量生长碳化硅晶体的设备及技术条件。基于技术保密的需要，露笑暂未申请相关专利，待时机成熟后公司会加大专利布局的力度。

三、请问公司提供的衬底产品在全球处于什么水平，可否用于SiC功率器件？

答：公司生产的6英寸导电型4H-SiC衬底片已通过下游厂商验证，各项参数达到了P级工业应用的国际标准，产品品

	<p>质处于第一梯队。公司的碳化硅衬底片既可用于碳化硅肖特基二极管（SBD），也可以用于金属氧化物半导体场效应管（MOSFET）器件，能满足绝大多数场景碳化硅功率器件的要求。</p> <p>四、公司的衬底片应用领域？</p> <p>答：目前碳化硅 SBD 二极管和 MOSFET 管，可以广泛应用于新能源汽车、光伏等各个领域。公司的碳化硅衬底片车企和光伏领域都能应用，目前与下游一些知名厂商在积极接洽中。</p> <p>五、公司规模量产是否能顺利进行？</p> <p>答：目前公司碳化硅衬底片生产工艺稳定，水电气等运行也一切稳定，规模化量产不存在问题。</p>
附件清单(如有)	无
日期	2021 年 12 月 03 日