

证券代码：603738

证券简称：泰晶科技

泰晶科技股份有限公司投资者关系活动记录表

编号：2025-002

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 type="checkbox"/> 现场参观 <input checked="" type="checkbox"/> 其他（线下交流会）
参与单位名称及人员姓名	光证资管、嘉实基金、上海证券、国联民生证券、君榕资产、国金证券、西部自营、碧云资本、上海摩旗投资、易正朗投资、光大证券、国信证券、瀚川投资、海通证券、财通证券、杭州朔盈投资、华安证券、东兴证券、民生证券、华福资管、华安基金、中泰证券、熵盈基金、中庚基金、华西投资、喜世润、东财证券、中信建投、兴业证券、上海行疆投资、东北证券、长江证券、海创基金、东吴证券、上海信托、弥远投资、上海证研投资、申万证券、国盛资管、甬兴证券、天风证券、上海翀云私募、明源（海南）、国鸣投资、豪健投资管理、江苏沣沃私募、国盛证券、山西证券、申万固收、百兴年代、银河基金、中原证券、弘毅、中银资管、华西证券、中证乾元、人保资产、华鑫证券等 76 人
时间	2025 年 03 月 21 日 14:00-17:00
地点	上海锦江汤臣洲际大酒店 三楼新亚厅
上市公司接待人员姓名	泰晶科技董事长 喻信东 泰晶科技董事会秘书 黄晓辉 泰晶科技汽车电子事业部负责人 鲁壑

投资者关系活
动主要内容介
绍

一、行业趋势与公司近况：

晶振与芯片紧密相连，为各种数字电子装置提供精准频率讯号参考，以保证设备运行的稳定与精确。如 5G 网络中，晶振的高精度和稳定性确保了基站与终端设备之间的时间（相位）同步，使得数据传输准确无误；数据中心里，晶振为服务器的 CPU、内存等组件提供稳定的时钟信号，保障海量数据的快速处理和存储。**晶振与芯片强绑定**，上游需芯片端认证，下游与终端配套，公司已完成国内外消费级、工业级、汽车级主流芯片厂适配认证。

国产替代是晶体行业发展的必然趋势，公司分别在**原材料端、产品端及消费场景三个方向领先**。原材料端，公司作为国内晶振行业的重要力量，已实现光刻晶片量产。同时公司积极推进 IC 国产化适配，新建有源模块研发实验室，通过全自动温补、自研电路及算法等技术，减少试错成本，为高精度批量温度补偿设备的研制提供技术基础；产品端，公司在 kHz 晶振、RTC、超高频等领域技术优势、产品优势进一步凸显。在光刻国产化方面，公司不断升级创新技术，相比传统工艺，在精度、效率和成本上都具备显著优势；场景端，消费级、工业级、车规级国产替代需求高企。

依托上述优势，公司着力**高端化发展布局**。技术端，公司深耕半导体光刻工艺前沿技术应用于石英晶振，成为全球少数、国内率先实现微小尺寸、超高基频晶振全产业链自主可控企业；设备端，实现设备自研与原材料、产品一体化发展；产品端，不断拓宽产品矩阵，实现了产品的小型化、高频化、高精度、高可靠性和高稳定性迭代。特别在高频产品方面，公司具备 300MHz 高基频加工能力，技术上突破了 500MHz 设计难点，部分高端产品已在卫星导航、智能物联、光通信等对晶振性能要求极高的领域得到应用。

AI 的兴起为晶振市场带来了新的机遇。端侧 AI 的发展，

使得各类 AI 终端对晶振需求大增。相关应用如智能驾驶、AI 眼镜、AI 玩具、算力服务器、人形机器人等都将为公司产品带来新的消费场景。同时，6G、北斗、低空飞行器等新兴市场也为晶振行业带来了新的发展方向，公司已落地方案在部分场景中实现应用。

车规业务进展方面，第一，建成车规产线及 CNAS 实验室，扩大车规级晶振生产规模，进一步满足客户需求，全系列车规级晶振已顺利通过了权威机构的 AEC-Q200/Q100 认证。

第二，车规级产品已开发 2000 余款料号，并持续研发升级，产品从无源晶振拓展到有源晶振，已在车身域、智驾域、座舱域、动力域和底盘域等多场景全方位加快市场导入；

第三，公司超小尺寸、难度更高，技术、工艺更为复杂的 76.8MHz 高频热敏晶体谐振器通过高通车规级 5G 平台 SA522 和 SA525 认证，推动公司在主流芯片车规级平台认证的新高度；

第四，体系的进一步完善，客户导入速度加快，质量过硬、类型丰富的车规级晶振产品，已获得了大量的国际、国内知名主机厂和 Tier1 企业的项目定点。

二、问答环节：

1、公司 2024 年表现如何？

答：公司 2024 年战略落地提速，建成了专用车规产线，成立最高标准等级 CNAS 实验室。

（1）公司是国内唯一一家具备独立车规专线的落成能力的公司。车规专线的落地将极大提升公司导入客户的进度，缩短审厂和体系认证的时间；此外车规专线的成立也将加强信息化溯源能力，提高品控管理能力，进一步完成客户“零缺陷”要求；

(2) 车规级晶振的使用环境极为严苛，需要在 $-40^{\circ}\text{C} \sim +150^{\circ}\text{C}$ 的温度范围内保持稳定工作，还要经受冷热冲击、高温高湿、盐雾实验、震动测试、机械冲击等多种极端环境测试。CNAS 实验室的建立，确保了公司产品能够满足这些严苛要求，提升了产品质量和可靠性。固定资产投入和研发投入提升短期会对公司业绩造成一定影响，但长期来看是增强公司竞争力的战略之举。

(3) 研发专线的布局将提高公司研发效率和研发质量，大大降低了研发对生产线的干扰，加快技术转化生产力的速度，从而将进一步带动生产线稼动率的提升；

此外，公司还不断提升定制化能力，根据不同客户的需求，为其提供个性化的晶振解决方案，逐步渗透终端大客户，在各行业的重要大客户中都取得了一定的进展。

2、市场的供需情况怎么样？

答：从需求端来看，下游多场景应用带来的需求增长，晶振产业市场增量持续，5G、TWS、WIFI6、物联网等应用的小型化、高频化及汽车电子高稳定性、高可靠性等产品需求增大，当前市场小尺寸、高稳定性、高精度产品供需依旧紧张，需求缺口存在。从国内供给端来看，在合格供应商有限的条件下，目前价格相对较好。

3、车规晶振的导入周期为何这么缓慢？

答：车规级晶振的难度本质是在高精度与极端环境下实现零缺陷的工业化。其生产需突破材料极限（如耐高温石英晶体）、工艺极限（异物零缺陷要求）和可靠性极限（如 15 年寿命），同时满足严苛认证与供应链管理。全球仅少数企业能稳定供应车规晶振，行业壁垒极高，这也是车规晶振价格昂贵、验证周期长的关键。

验证周期长，一方面是客户需要对新供应商进行足够的了解，建立足够的信任，同时能够满足客户在物料供应、质量、价格等方面的需求。出于产品的超高可靠性要求，汽车及汽车电子客户不会轻易去变更物料或者供应商，因此前期导入要求非常高，导入周期非常长；另一方面，随着现在汽车智能化、电气化的高速发展以及日渐加剧的竞争，主机厂和 Tier1 企业为了有效控制成本、提高开发速度，越来越多的选择了平台化的方案和设计，因此一旦实现批量供应就很难被替换。

4、一台车的晶振用量有多少颗？单车的晶振价值量有多高？

答：从智能汽车来看，单车用量大概在 100-180 颗之间，单车智能化越高，晶振用量越多。在以太网 CAN 总线、智能座舱、中控、娱乐、定位导航、激光雷达等，晶振应用需求在增加。车规级晶振因产品安全等级、抗震性和抗抖动等性能要求高，单产品价值高于同型号消费类。公司目前能够从非安全类到安全类全线配套，从国内外头部 Tier1、Tier2 到主机厂，进入到验证和批量供货阶段。公司现有车规专线建设完成之后，会有更好供货能力。预计未来车规产品进展会比较快，目前是量变到质变的过程。

5、AI 端侧应用落地场景能够为公司带来哪些机会？

答：端侧 AI 的发展，使得各类 AI 终端对晶振需求大增。相关应用如智能驾驶、AI 眼镜、AI 玩具、算力服务器、人形机器人等都将为公司产品带来新的消费场景。

智能眼镜需要配套超微型晶振，不同频率的晶振分别用于处理器指令周期同步、确保射频通信稳定性以及摄像头帧率控制等关键功能。

在通信模组、算力服务器、人形机器人等领域，晶振也都发挥着关键作用，不同的无线通讯连接方式对应不同的晶振配套。

算力服务器方面，随着 AI 算力需求爆发，对高频晶振技术提出了更高要求。在服务器的主控 Soc、GPU/TPU 加速卡、内存控制器等核心部件中，都需要不同频率的晶振来提供稳定的时钟信号。

人形机器人领域，晶振更是机器人时序控制的“心脏”。高频晶振和高精度 TCXO 为机器人主控芯片提供基准时钟，协调运算、决策和任务调度。此外在通信与网络模块、视觉系统中，关节驱动与运动控制、电池管理系统等环节，晶振也都发挥着不可或缺的作用。

此外，6G、北斗、低空飞行器等新兴市场也为晶振行业带来了新的发展方向。

6、AI 算力领域的发展对公司具体哪些产品有需求？规格和用量上，是否有增加？

答：第一，随着 AI 大模型的快速发展，对高性能计算的需求日益增长，公司超高频晶振配套端侧应用，在供应能力上具备较强国际竞争地位和优势；

第二，公司配套国际头部芯片厂商算力芯片需求开发，超高频已形成国际领先优势；

第三，面向 5G、WIFI6/7、光模块、基站对应芯片配套 80/96/76.8/100M 以上领域的超高频产品，目前公司已小批量供货；

第四，公司高度关注 AI 在物联网、手机、PC 等领域应用，将不断推进高端市场开拓，提高高端产品的市场承接效益。

	<p>7、超高频晶振在算力芯片领域的应用前景怎么样？</p> <p>答：公司超高频晶振，面向几个领域，5G、WIFI6/7、光模块、基站对应芯片配套 80/96/76.8/100M 以上产品，目前都在小批量供货。在某些国际芯片厂商的配套认证方面，公司产品工艺路径具备了全面配套的能力。公司看好超高频晶振在端侧的应用和市场变化，同时在供应节奏和能力上有较强的国际竞争地位和优势，目前公司已小批量供货。</p> <p>8、公司为什么投资以太网？</p> <p>答：公司参与一家专业投资机构的专项基金，出资 1000 万，出资比例占基金总额的 18.3453%，有确定的投资方向，为网络设备以太网交换机芯片相关企业。以太网交换芯片具有较强的国产替代需求及空间，是国产替代的一个重要环节。</p> <p>公司参与对外投资一方面是寻找有确定性的业绩成长，包括有发展空间和技术潜力的标的，另一方面石英晶振作为电子产品不可或缺的一部分，在以太网交换机及各模块等高速处理器芯片上需使用高性能石英晶振差分时钟产品，具有协同性。</p> <p>另外公司在生产中经过十多年的技术积累和沉淀，掌握了石英晶体行业先进的半导体光刻工艺技术，标的公司主营以太网交换机芯片，公司以期通过与半导体相关行业加强互动与交流，在泛半导体行业开展深度研究，从产业长期发展上为后续技术应用延展打基础。</p>
附件清单（如有）	
日期	2025 年 03 月 21 日