**泰凌微电子（上海）股份有限公司**

**投资者关系活动记录表**

**证券简称：泰凌微 证券代码：688591 编号：2024-016**

|  |  |
| --- | --- |
| **投资者关系活动**  **类别** | √特定对象调研 □分析师会议  □媒体采访 □业绩说明会  □新闻发布会 □路演活动  □现场参观 □其他 |
| **参与单位名称**  **及人员姓名** | 大家资产 徐博、黄建平  泰康基金 卞学清  万家基金 陈飞达  中银基金 李佳勋  平安基金 蔡锐帆  天弘基金 张磊  泰信基金 黄睿东  财通资管 李晶  博时基金 黄继晨  信达澳亚 吴清宇  博时基金 李宜泽、肖瑞锦  招商基金 陈西中  银华基金 邵子豪  信诚 孙舒禺  银河 牟方晓  招商信诺 郁琦  浙江菲洛资产 程浩、王勇  华建函数基金 易欢欢  国信证券 张大为  光大永明 沈繁呈  华泰电子 陈钰  长城基金 谭小兵、韩林  宏利基金 孙硕  中信建投基金 赵坚  中邮证券 吴文吉、万玮  华商基金 彭欣杨  国金证券 应明哲  国投证券 马良 |
| **时间** | 2024年12月10日、12月19日、12月20日 |
| **地点** | 公司会议室、腾讯会议 |
| **上市公司接待人员**  **姓名** | 董事长：王维航  董事、总经理：盛文军  董事、副总经理、首席技术官：郑明剑  副总经理、董事会秘书：李鹏  证券事务代表：马军 |
| **投资者关系活动主要内容介绍** | 一、公司董事、总经理盛文军介绍公司最新AI发展平台和新一代芯片的情况：  公司今年推出的针对端侧AI的发展平台和新一代芯片，能够支持边缘AI运算，目标市场为同时需要无线连接和本地端侧AI运算的各种应用，该芯片在集成多种无线连接能力的同时，具有端侧AI处理能力，且功耗做到业界领先。    二、交流环节：  Q1：公司最新AI发展平台的技术优势主要体现在哪些方面？  A1：针对端侧AI应用，公司新产品的技术优势主要体现在以下几个方面：一是产品具备足够的AI运算能力，能支持现有的主流训练模型；二是提供非常好的完整设计平台，能让在主流训练模型生成平台上生成的模型，在训练后很容易导入到公司芯片上执行推理，实现所需要的AI功能，目前该平台已较为完善，绝大大部分应用都能在一天内就将训练好的模型移植到芯片上运行，极大地提高了端侧AI功能产品的落地速度；三是低功耗，公司推出的这一代芯片在端侧AI领域功耗业界最低，这对大部分都是基于电池供电因而对功耗要求极高的端侧产品是一个极大的竞争优势；四是在matter标准领域较为领先，结合matter的组网能力，在智能家居等领域有较好的发展前景，且能将连接能力与端侧AI低功耗支持相结合。  Q2：公司产品与豆包模型是否做适配？  A2：公司产品可支持包括豆包在内的主流大公司平台，可以适配所有主流的模型。从芯片的应用落地角度看，AI领域更大的机会在于将来各种实际应用场景的落地，现在各大公司的目标是基于大模型建立生态，后续会有大量其它公司基于各个平台生成各种小模型并应用到海量的端侧设备上，对芯片公司来说，端侧的市场机会是非常巨大的。  Q3：泰凌微推出的AI性能芯片的商业化路径是怎样的？是否会与下游客户产生竞争？  A3：和下游客户不会有冲突。公司芯片有了端侧AI功能，单芯片就可实现处理数据，很多场景下无需另外再加其它芯片做数据处理，这对客户来说是加分项，能降低成本、简化系统，在反应速度和性能上也有优势。  在智能家居、智能音频、智慧医疗、位置服务定位、工业传感等领域已有很多落地机会，无线连接领域每年出货量已达好几亿颗规模，后续对端侧AI的需求会越来越多。现有的很多客户需要加端侧AI，公司能提供单一平台产品同时实现连接和端侧AI，这是很大的竞争优势，支持端侧AI后，还能让公司加快进入原先未进入的其它一些需要连接和AI功能的客户和市场。在大部分的应用场景里，公司芯片通常是主芯片，一般不会再有另外专门的处理芯片。  Q4：公司的新AI平台产品能否处理音频视频？  A4：可以，公司目前提供的是通用的硬件和平台，可以跑各种模型、算法，能进行语音、图像以及其他数据的处理。图像或视频对算力的要求在芯片支持范围内就没问题。后续公司还会持续迭代升级，推出不同档次、支持不同算力需求的产品。  Q5：公司产品是否有用于AI眼镜的合作？  A5：公司的产品目前还没有正式用于AI眼镜。公司芯片的技术指标可适配包括 AI眼镜在内的可穿戴产品，目前有计划在对接相关客户。  Q6：能否说明与客户的合作情况？  A6：公司已与国内外一些知名的大模型公司有合作。在智能音频、智能家居等领域都有具体客户和项目在进行中，多个头部客户的项目量产预计在2025年会开始，有多个不同的应用场景。海外客户有提出各种需求，如在智能家居中需要物体识别、手势识别等，预计明年会有相关项目进行。  Q7：公司音频领域明年会有哪些新产品或新应用？  A7：在音频领域，公司在明年会推出多个有创新的新产品应用芯片，能带来新功能或大幅提升原有重要性能，如麦克风、耳机等产品会集成更多功能。  Q8：公司的主要销售方向是什么？  A8：目前公司主要的销售额来自物联网领域，音频目前销售占比较小但在快速增长。从无线连接和端侧AI角度，更大的市场在智能家居、智慧医疗、智能仓储物流、工业传感等领域，这些领域市场空间远大于消费电子领域，是未来的增长点和增长方向。  Q9：关于AI平台，具体如何帮助客户在用户端实现AI功能？公司产品和谷歌的关系怎么样？  A9：在端侧AI领域，更多是关注能够支持什么样的模型。目前公司的平台支持像谷歌、Facebook等的模型平台。端侧端芯片算力因为需要低功耗的原因一般不会提供非常高的算力，主要做推理，应用多为落地的小应用，如音频中的智能降噪、关键字识别，图像中的手势识别、物体识别，健康医疗原始数据的初步分析等。客户为追求更好性能会在开发模型上做优化，公司此次推出的TL-EdgeAI发展平台属于通用平台，能让小模型更容易地在芯片上跑起来。  谷歌有端侧占用的模型框架TensorFlow，其中TensorFlow light（light RT）在端侧模型中使用较多，很多人用谷歌的框架开发模型，且有很多开源模型可用。我们的工作是将开发的模型转换后放到芯片上做推理，实现智能功能。我们把平台接入到谷歌上面，使基于谷歌框架开发的模型都能在我们的平台上运行，从而加速落地。  Q10：海外合作的客户中有没有大厂？  A10：有多家一线大厂包括Google、Amazon、Logitech等。  Q11：公司新产品能否用于AI耳机？  A11：可以。公司自身也做音频和耳机市场，之前做过有特色的游戏类双模在线耳机等。加入AI功能后，预计明年会有多连接形态的特色新产品。  Q12：公司今后是否定位在智能物联（IoT）以及智能音频等产品方向？  A12：端侧设备量最大，连接是基本功能，随着AI发展，端侧AI功能会逐渐成为必备功能，公司计划将连接与AI功能结合，将来物联网会成为智能物联网，端侧能处理很多智能相关功能，只有需要更大运算量的数据才会发到云端处理，公司有机会在该领域拿下大平台和大客户。  Q13：星闪业务在明年能否成为公司的巨大业务增量？  A13：公司2025年会推出星闪芯片，能否成为巨大增量要看市场情况。  Q14：泰凌微新推出的AI平台对于现有的应用领域的赋能情况？开拓新应用领域的优势？  A14：在公司已经出货的领域，包括传统模式中以前与智能关联较小的领域比如电脑周边等，都已经有明确的客户需求和项目在进行了，比如出现了AI鼠标等产品形态。其它新的应用领域对AI的需求就更多了，医疗市场在海外增速和规模都很高，对AI需求增多，公司新的芯片在该领域竞争力会更强；位置服务方面，随着蓝牙6.0标准推出，结合高精度定位和人工智能，在物资资产移动管理、室内导航等方面会有更多应用。连接和AI结合能巩固公司现有优势市场定位、提升市占率，在医疗、位置、工业传感等新领域，公司凭借原有连接产品优势，加入AI后能迅速打开新市场。 |
| **上传日期** | 2024年12月20日 |