

乐鑫信息科技（上海）股份有限公司

投资者关系活动记录表

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"/> 路演活动 <input type="checkbox"/> 现场参观 <input type="checkbox"/> 其他（ ）
参与单位名称	JP Morgan、Morgan Stanley、Point72 Asset Management、Polymer Capital Management、百年保险、北京衍航投资、博笃投资、博时基金、财通证券、财通证券自营、财通资管、上海乘是资管、淳瀚投资、淳厚基金、德邦基金、德邦证券、东吴基金、工银瑞信基金、广发基金、国联证券、国盛证券、国寿资产、国泰基金、海富通基金、韩华资产、弘则研究、鸿富基金、华安基金、华宝基金、华富基金、华商基金、华泰证券、华泰证券自营、华泰资管、华夏基金、华夏久盈资管、汇丰晋信基金、汇添富基金、建信基金、建信养老、金信基金、民生加银基金、民生证券、摩根士丹利华鑫基金、南方基金、诺安基金、诺德基金、鹏扬基金、平安基金、浦银安盛基金、上海北渊资产、上汽欣臻、天风证券、天治基金、汐泰投资、新华基金、信诚基金、兴华基金、兴业证券、易方达基金、银河基金、银华基金、誉辉资本、长城基金、招商基金、招商证券、浙商基金、浙商资管、中金证券、中泰证券、中信建投证券、中银基金
时间	2023年6月1日-2023年6月30日
地点	中国（上海）自由贸易试验区碧波路690号2号楼304室（部分场次采用通讯方式召开）
公司接待人员姓名	董事长兼总经理：张瑞安（部分场次出席） 董事会秘书兼副总经理：王珏 证券事务代表：徐闻（部分场次出席）
投资者关系活动主要内容介绍	交流的主要问题及答复： 1、公司情况介绍及业绩回顾 乐鑫是一家专注于物联网芯片设计的公司，我们的产品战略着重于处理和连接能力。在人工智能和物联网融合的时代，我们提供 AIoT 芯片及相应的软件应用方案，面向全球销售，为数亿用户提供稳定安全的无线连接产品。公司最初以 Wi-Fi 技术为基础，目前在 Wi-Fi MCU 领域全球市场份额居首位。我们拥有自主研发的 Wi-Fi4 和 Wi-Fi6 协议栈技术，并且在 Wi-Fi 技术之外，还扩展了蓝牙、Thread 和 Zigbee 等无线协议技术。自 2018 年起，公司成立了 RISC-V 团队，并于 2020

年底推出了基于 RISC-V 开源指令集自研 MCU 架构的 ESP32-C3 芯片。此后，所有新产品的 MCU 架构都基于我们自主研发的 RISC-V 指令集，并进一步增强了内核的计算能力。乐鑫提供通用芯片，广泛应用于各个领域。目前，我们的主要订单来自智能家居和消费电子市场。随着其他行业的数字化进程不断推进，我们看到越来越多的新客户来自工业控制、智慧农业、健康医疗、能源管理、车联网、教育等各个领域。几乎所有需要用电的设备都可以应用智能化技术。

公司的目标是通过统一的开发管理平台支持所有产品线，实现物联网芯片的软硬件一体化。我们自主研发了底层操作系统 ESP-IDF，这是一个包含操作系统的软件开发框架平台，并提供了编译器等工具链。在此基础上，我们提供各类软硬件结合的应用方案，例如语音唤醒与控制、人脸识别、智能屏等人机交互应用。此外，我们还提供一系列物联网服务，如云平台连接、Matter 接入等。物联网的终端设备和云端平台同样重要，因此我们为客户提供一站式解决方案，包括芯片、模组、应用软件方案、云连接和 APP 等，供客户按需选择。我们的客户群体包括终端品牌商、OEM/ODM 工厂、模组厂商、方案商以及个人创客。我们的客户群体遍布全球各地，无论开发者身在何处，我们都能为其提供支持。自 2019 年公司上市以来，团队的研发成果不断加速，新产品不断推出，产品矩阵更加丰富。每款产品都针对性地满足新的细分需求，与之前的产品不存在后续替代关系。随着时间的推移，新产品逐渐获得客户认可，为我们带来了更多商业机会。这也是公司能在第一季度逆势成长的原因之一。

乐鑫采用 B2D2B 的商业模式，非常重视与开发者社群的交流，倾听他们的意见和反馈，并提供所需的技术文档和代码支持。开发者社群形成了独特的文化和信息交流渠道，他们对公司产品的认可将成为重要的口碑传播力量。开发者也表现出较高的意愿将乐鑫产品引入自己所在公司的产品开发项目，为公司带来新的商机。在 GitHub 开源代码托管平台上，有大量关于乐鑫产品的开源项目；CSDN 技术博客每天都有新增的乐鑫产品技术文章；YouTube、B 站等视频平台上涌现出许多开发者制作的乐鑫产品开发教程和应用展示视频。以 YouTube 为例，与 ESP32 相关的视频播放量最高达到 390 万次，据此估计乐鑫产品至少影响到百万级的开发者。我们还观察到一些用户基于公司产品开设了付费教学课程，大学教师开始将乐鑫产品的使用教学引入课堂。市场上有大量开发者自发撰写的关于如何使用乐鑫产品的书籍，涵盖十多种语言。在 2022 年，公司官方首次出版了一本名为《ESP32-C3 物联网工程开发实战》的书籍，荣登京东排行榜网络通信类别第二的位置。目前国内出版社已经进行了三次印刷，并已发行面向全球开发者的英文版图书。

在 2022 年，我们成功举办了首届乐鑫全球开发者大会，其中有 30 场主题涵盖了软件方面的内容。软件在物联网芯片行业中扮演着重要的角色。据统计，全球有超过 7 万人观看了相关视频。今年，我们将举办第二届开发者大会，并开放嘉宾主题演讲的自荐通道，以拓宽嘉宾范围。预计今年会有更多的开发者参与到这一活动中来。

随着 AIGC 技术的发展，公司也正在布局相关 AI 产品应用，以加速行业智能化发展，进一步推进乐鑫产品的使用体验。例如，ESP-BOX 是一个高度集成的 ESP32-S3 开发板，结合当前热门的 ChatGPT，可以展示人工智能交互功能。已经有开发者在 B 站上发布了视频演示应用。在喜欢机器人文化的市场，例如日本市场，已经开始展示 ChatGPT 对话的原型机。作为较新的产品线之一，ESP32-S3 具备人工智能功能和更多的人机交互应用，面向高性能市场，预计在 2023 年将取得不错的业绩表现。

总结来看，乐鑫的核心竞争力可以归纳为以下四个方面：芯片、系统、软件和生态。这些要素相互依赖、相互促进。卓越的芯片设计能力和系统级开发平台确保了软硬件一体化的开发体验，丰富的软件应用方案可供参考，开放的文档资源促进了繁荣的开发者生态交流，并为公司进一步优化软硬件设计提供了反馈。

2、问答环节

Q: 公司有什么新的业务增长点吗？

A: 您好，今年 ESP32-C3 和 ESP32-S3 产品进入了增长期，营收占比不断提升，将成为新的标杆性产品系列。与此同时，主打性价比的 ESP32-C2 系列已量产，预期未来将进一步扩大市场份额。

我们观察到屏的应用和物联网设备的结合越来越多，因此带动了 ESP32-S3 的快速增长，ESP32-S3 的处理器性能很适合物联网场景中加屏的复合应用，屏控制+无线连接+便捷的软件开发方案，可以帮助用户大幅降低硬件和软件开发成本。

除了芯片硬件之外，公司还推出了物联网软件方面的增值服务，例如一站式 AIoT 云平台 ESP RainMaker 和 Matter 解决方案，未来也将会是新的增长点。智能家居 Matter 标准 1.0 发布后，目前已有多家客户基于乐鑫的芯片和软件，通过了 Matter 认证。

Q: 公司产品今年是否有降价压力？

A: 我们保持稳定的价格策略。价格由竞争格局决定，行业竞争格局正在向公司利好的方向发展。目前我们看到有的竞品公司毛利率已

经降至 20%左右。而公司产品基于优秀的品质表现和稳定的软件性能，仍能维持 40%以上的综合毛利率，以支撑持续的研发投入。

Q: 公司为何将综合毛利率目标定在 40%？

A: 对于芯片行业而言，50%的芯片毛利率是一个比较合适的范围。国外芯片设计公司的毛利率在 60%+水平的较多。高毛利吸引了更多竞争者进入，也会对下游价格敏感型客户产生影响，因此对于乐鑫而言，围绕 50%芯片毛利率进行芯片定价是一个较为合适的范围。但是乐鑫的模组业务占比到了 60%，模组的定价策略围绕芯片进行，受到配件、辅料、存储器等成本影响，模组的毛利率为 30%多。综合软件等其他业务，公司认为综合毛利率 40%是一个较为合适的水平。未来在财务方面的长期目标是：综合毛利率稳定在 40%左右；提高研发效率，将研发费用率控制在 15-20%的区间内；降低销售及管理费用率至 5%以下；提升 EBITDA 比率至 15-20%。

Q: 如何看待需求恢复情况？

A: 我们有看到整体市场在温和复苏中。明确性很重要，防疫政策全面放开对于市场环境来说是个很好的信号，海外客户也重新开始考虑选择中国的供应商。今年我们的商务也开始出差拜访全球客户，确定性在变高。虽然目前宏观环境恢复较不明显，但是我们看到更多下游应用需求正在出现并壮大。

Q: Matter 方案的进展如何，开始贡献利润了吗？

A: 公司已推出 ZeroCode 模组，帮助客户免代码开发，提供现成且开箱即用的 Matter 解决方案；此外，公司能够帮助客户快速通过 Matter 认证。Matter 方案今年会是第一个量产年，目前已经有海外客户开始批量采购，预计 2024 年开始会有比较显著业绩占比。Matter 标准是 Amazon、Google、Apple、CSA 联盟等海外机构联手推动的，因此主要市场在海外，国内参与的厂商也主要以出海为目的。

Q: 公司所在市场吸引了较多竞品公司加入，但是乐鑫仍长期保持全球领先的市场地位，请问公司的竞争力主要体现在哪里？

A: 软件能力和生态非常重要。我们的生态帮助我们不断定义新的芯片，客户和开发者可以使用同样的操作系统、同样的工具打通各个领域，通过二次开发进入不同的应用市场。公司一直非常重视在软件部分的投入，研发了软件操作系统、AIoT 软件开发框架、云方案等。我们的硬件产品搭配软件方案，可以达到与更高算力硬件的相似效果。一方面，由于公司的软件开发环境做的比较完善，且每款产品都沿用

统一的软件开发体系，许多用户切换到我们的芯片和软件平台后，在后续产品中也会继续使用我们的芯片。另一方面，开源的软件代码及开放的文档资源吸引了来自全球的庞大的开发者社群加入到乐鑫的生态，并以其自身的真实开发体验在各大社交平台为乐鑫积累着正向的口碑。而这些真实的良好的用户体验也在吸引着开发者们将乐鑫的产品推广至其所在的公司项目中，为乐鑫带来新的商机。乐鑫争取在软件应用方面保持领先的地位，如果行业内有前沿的应用，我们都会投入相应资源去做布局。我们相信繁荣的软件生态可以为客户创造价值。

Q: 公司未来的发展规划是什么？

A: 公司的战略是在一个管理平台上，结合硬件、软件方案以及增值服务，向全球所有的企业和开发者们提供一站式的 AIoT 产品和服务。目前硬件产品领域已扩展至 Wireless SoC (无线通信 SoC)，以“处理+连接”为方向。连接方面，针对智能家居领域中最核心的三大无线技术，公司均已有技术储备及产品布局。在处理方面，公司已培养出一支专业的 RISC-V 团队，基于 RISC-V 开源指令集开发内核架构。目前已发布的 ESP32-C2、ESP32-C3、ESP32-C5、ESP32-C6、ESP32-H2、ESP32-P4 产品均搭载公司自研的 RISC-V 处理器。公司还在芯片设计中加入了 AI 加速器及安全设计等内容。未来也将继续做强处理性能。

Q: AI 是否与公司现有业务有所协同，在业务方向上是否有想象空间？

A: 第一，帮助开发者更简单地进行开发，大幅提升开发人员效率；第二，业务上 AI 激发了新的应用想象，通过应用 AI 算法提高产品智能化水平；第三，在全面数字化的前提下，AI 的发展将有效带动连接设备和边缘 AI 设备的数量上升。而连接和边缘端的处理性能都是乐鑫产品的重要属性。