

## 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	√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	Centerline Investment Management、Morgan Stanley Taiwan、Point72 HongKong Limited、Roger Lin Point、Shinvest、Tybourne Capital Management (HK)、安信证券、FIL（大连）科技、才誉资产、凯读投资、禹田资本、泽铭投资、博时基金、博裕资本投资管理、财通基金、财通证券、财信证券、澄明资产、创金合信基金、淳厚基金、大成基金、摩根士丹利华鑫证券、德邦证券、东北证券、东方阿尔法基金、东方证券、东海基金、东兴证券、方圆基金（香港）、风和投资、福建省航鑫华置业、富达基金、富国基金、高盛（亚洲）、高毅资本、工银理财、光大证券、光大证券资产管理、国海富兰克林基金、国金证券、国盛证券、国泰基金、国泰君安、国泰君安资管、国投聚力、国信证券、海富通基金、海南拓璞私募基金、海南棕榈湾投资、海通证券、海通证券资产管理、杭银理财、恩宝资产、合众资产、华安证券、华创证券、华福证券、华美国际、华泰柏瑞基金、华泰证券、华鑫证券、汇丰晋信、惠升基金、嘉实基金、建信基金、建信金融资产投资、九泰基金、开源证券、凯盛融英、凯石基金、良仓资本管理、鲁商私募、马投商务咨询（上海）、美商高盛亚洲证券、民生证券、明河投资、摩根士丹利亚洲、摩根士丹利证券、摩根证券投资信托、纳弗斯信息科技（上海）、南方东英、南方基金、南京证券、诺德基金、鹏华基金、平安基金、平安证券、平安证券、钦沐资管、青岛金光紫金股权投资基金、青岛朋元资产管理、趣时资产、人保资产、瑞士信贷（香港）、睿郡资产、赛富投资、厦门航空投资、博颐投资、常亿资产、淳富投资、上海德淞、弘尚资产、瓴仁私募基金、翎贲资产、龙全投资、明河投资、磐耀资产、璞远资产、睿郡资产、尚近投资、尚雅投资、申银万国证券、上海仙人掌私募基金、雪石资产、涌津投资、远策投资、上海证券、上海置盛投资、重阳投资管理、上银基金、申万菱信基金、精至资产、瑞信致远、登程资产、杉树资产、尚诚资产、唯德投资、施罗德投资、首创证券、顺泮资产、思柏投资、太保寿险、太平洋资产、天安人寿、天弘基金、万家基金、玖润投资、西部利得基金、西部证券、西南证券、先锋基金、

	弦高资产、Sin Hong、兴业基金、兴业经济研究咨询、兴业证券、旭阳控股、寻常投资、野村资管、易方达基金、易米基金、银华基金、银华基金、永赢基金、招银理财、浙商基金、浙商证券、中国国际金融、中国人寿、中航证券、中加基金、中融基金、中泰证券、中信建投、中信自营、中银国际、中邮人寿、中邮证券、中再资产
时间	2022年8月3日-2022年8月23日
地点	中国（上海）自由贸易试验区碧波路690号2号楼304室 （因疫情防控原因，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（全部场次出席） 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	<p><b>交流的主要问题及答复：</b></p> <p>由于公司2022年半年度报告已披露，以下讨论内容涉及的财务数据围绕半年度报告展开，报告披露前未就非公开信息展开讨论。</p> <p><b>1、公司情况介绍</b></p> <p>乐鑫产品领域已扩展至 Wireless SoC（无线通信 SoC），以“处理+连接”为方向。在连接方面，公司目前已研发推出两款 Wi-Fi 6 芯片，覆盖 2.4&amp;5GHz 双频，其中 ESP32-C5 是全球首款集成了 RISC-V 处理器及 2.4&amp;5GHz 双频的 Wi-Fi 6 产品线，是我们在自研高频 Wi-Fi 技术上的突破；在蓝牙部分，公司已自研成功 Bluetooth (LE) 5.0 和 5.2；公司还新增 H 系列产品线覆盖 Thread/ZigBee 技术领域。综合来看，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。公司目前已发布的 ESP32-C2、ESP32-C3、ESP32-C5、ESP32-C6、ESP32-H2 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，公司产品的“处理”性能将越做越强。</p> <p><b>1.1 乐鑫的物联网战略全景</b></p> <p>公司的战略是在一个管理平台上，结合芯片硬件、软件方案以及云的技术，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。我们寻求通过打造优秀团队和不断技术创新来实现这一目标，并广泛投资于研发，以确保乐鑫的产品保持技术领先和成本领先的地位。我们将以 AIoT 领域为核心，推动可持续的经营和财务表现。</p> <p>公司的业务竞争力是多维度的。乐鑫拥有连接技术及芯片设计能力、平台系统支持能力、大量的软件应用方案以及繁荣的开发者生态，</p>

同时为开发者提供开发环境、工具软件、云服务以及丰富详细的文档支持，以支持我们的产品拓展应用至下游无数业务领域。

我们以同一个物联网应用开发框架（ESP-IDF，集成物联网操作系统）来支撑自 ESP32 系列起的每一代芯片。此外，乐鑫也支持第三方操作系统，例如 NuttX、Zephyr、小米 Vela、开源鸿蒙等，为整个物联网的生态发展做贡献。

平台之上是乐鑫提供的各类软件应用方案，包括 AI 人工智能（离/在线智能语音识别与控制、图像识别）、Wi-Fi Mesh 组网、BLE-Mesh 组网、触控功能、远程诊断、各类外设驱动等多项应用功能，涵盖了下游客户主要的开发需求，极大的降低了客户应用开发的门槛及成本。比如公司基于 ESP32-S3 开发的离线语音方案，目前已做到由公司的单一芯片支持最多 200 条离线命名词的控制，同时支持远程连接。公司希望将这样一项既可以远程连接又可以提供离线语音控制的方案普及到 AIoT 市场中，赋予更多的智能家居产品语音控制功能。

目前，公司的云产品 ESP RainMaker 已形成一个完整的 AIoT 平台，集成我们的芯片硬件、第三方语音助手、手机 App 和云后台等，实现了硬件、软件应用和云端一站式的产品服务战略。

值得一提的是乐鑫繁荣的开发者生态。公司在财报中均已披露几大具有代表性的开发者社群的相关数据，包括像 GitHub、Gitee、CSDN、Hackaday、Reddit、Bilibili、YouTube 等平台。众多工程师、创客及技术爱好者，基于公司硬件产品，在线上积极开发新的软件应用，自由交流并分享公司产品及技术使用心得，并基于公司硬件产品及基础软件开发工具包，在线上积极开发新的软件应用。

总结来看，公司的商业模式为 B2D2B (Business-to-Developer-to-Business)，活跃的开发者生态具备明显的平台效应。公司非常重视每位开发者，为他们提供所需要的技术，而他们也为公司带来源源不断的商机。

## 1.2 业绩分析及讨论

公司上半年营业收入达到 6.14 亿，毛利为 2.47 亿，综合毛利率为 40.2%，其中芯片毛利率为 48.9%，模组毛利率为 36.3%。2021 年上半年公司境外收入占比为 25.9%，2022 年上半年此比例已上升至 40.8%。通过优秀的产品表现，广泛的应用场景和数量庞大的客户群体，乐鑫抵抗住了消费大环境的整体下跌，最终营业收入仅下跌 2.66%。公司在 2021 年发布的新品 ESP32-S3 和 ESP32-C3 在本年度开始进入销售增长阶段，尤其是 ESP32-S3 芯片，它的处理性能较强，可以和摄像头，屏等协作，还可实现离线语音唤醒和语音控制，适用于更复杂的物联网应用。

在不利的经济大环境下，公司仍非常重视研发投入，内部有大量研发项目正在同步进行，需要更多的研发人员，因此研发费用持续上升，同比增长 28%，占收入比重上升至 24.8%。目前公司员工人数已增长至 561 人，其中 428 人为研发人员（上年同期为 349 人），占比 76%。

公司在技术上的承诺均有兑现，目前首发募集资金投入项目已有阶段性成果，其中“标准协议无线互联芯片技术升级项目”、“AI 处理芯片研发及产业化项目”、“低功耗蓝牙芯片研发及产业化项目”已建设完毕。公司成功研发了 2.4GHz Wi-Fi 6 芯片 ESP32-C6、2.4GHz & 5GHz Wi-Fi 6 芯片 ESP32-C5、具备 AI 功能的物联网芯片 ESP32-S3、以及内含自研低功耗蓝牙技术的 ESP32-C2、ESP32-C5、ESP32-C6 和 ESP32-H2 芯片，这些项目皆已达到项目预定要求，达到预定运行条件。

ESP32-C2、ESP32-C5、ESP32-C6 和 ESP32-H2 这 4 款新的芯片有望在 2023 年成为新的收入增长点，覆盖存量市场和增量市场。存量市场中，ESP32-C2 芯片将以其极小的面积和稳定的连接性能覆盖低价位市场；增量市场中，ESP32-C5 和 ESP32-C6 将适用于新兴的物联网领域的 Wi-Fi 6 设备，以及高传输速率高吞吐的 5G 类 Wi-Fi 应用。ESP32-H 系列将面向对我们来说新进入的 Thread 市场。

## 2、问答环节

Q: 半年报披露公司前五大客户占比进一步下降。除了下游消费类应用，还有其他新的应用拓展么？

A: 前五大客户占比还在继续下降，主要是因为其他长尾客户的增加。除了消费类应用外，公司产品已广泛应用于工业控制、健康医疗、能源管理、车联网、教育等领域。在泛 IoT 领域，下游集中度对于公司来说是非常分散的。随着长尾客户逐渐开始成长，大客户的销售占比就会越来越低，这是一个良性的状态。现在几乎所有的产业都在推进数字化转型，而数字化的前提是数据连接，因此我们能明显看到智能化在各大产业中的渗透，虽然目前需求量还没有达到消费类那么高，但都在不断提升中。公司看好非消费类的应用前景。

Q: 第二季度毛利环比一季度有所下降，原因是？

A: 因为模组占比提升，模组的毛利率比芯片低。

Q: 模组毛利率提升的原因是涨价还是降本？

A: 模组有涨价。

Q: 半年报看到客户账期拉长, 请问是因为暂时性的扶持下游, 还是长期的?

A: 不是暂时扶持。随着下游客户合作时间变长, 以及这些客户采购量的增加, 我们会给予更长的账期。但是一旦出现信用风险, 我们会及时收紧账期。

Q: 请问如何看待存货上升?

A: 下半年是传统旺季, 公司在产业链中承担蓄水池的作用, 在产能宽松时为下游进行库存备货, 以预防需求反弹时出现供应短缺。此外, 行业存在成本推动型通胀, 且主要成本以美金计价, 美元有升值趋势, 我们策略性尽早备货。目前主要的存货是新产品, 例如 ESP32-S3 等。公司产品通用性强, 存货减值风险较小。

Q: 请问如何看待境内外需求的趋势?

A: 上半年海外增速的确比国内快, 但是目前我们也有看到境内需求在复苏, 因此我们对下半年境内需求还是会有信心。目前全球经济环境充满不确定性, 我们也很难预判。

Q: 面对下半年需求复苏, 公司如何平衡产能节奏? 如何规划未来一年产能?

A: 产能紧张情况还是存在。公司在产能稍宽松时积极备货, 目的是降低运营风险, 以预防需求反弹时出现供应短缺; 公司产品属性通用, 存货不存在大幅跌价的风险。

Q: 全屋智能家居方案是否受到房地产市场低迷的影响, 哪些类型客户有进展?

A: 从逻辑上讲, 地产对智能家居的前装市场会有一些影响。

Q: 产能不足和上游涨价问题缓解后, 公司产品有价格压力吗?

A: 公司战略是产品质量、供应链稳定、技术支持等方面的综合领先, 产品性价比一直比较突出, 性价比不是只有低价, 还有性能表现突出的一面。公司提供软硬件结合为一体的产品和服务, 其中公司软件部分的服务价值突出, 深受客户认可。

Q: 公司战略升级为 Wireless SoC, 对公司发展有什么影响? 公司产品应用进入工业控制、能源管理、车联网等领域的进展情况?

A: 公司在现有 Wi-Fi MCU 市场领域占有率较高, 想要谋求增长需要扩张产品范围, 高端化是比较稳妥的方式。新产品与老产品会有

一定关联性，首先我们会对现有客户进行产品线升级，我们也会向重视高速数据传输的新客户推广我们的高端产品线（如 Wi-Fi 6 产品）。工控领域的客户和消费电子领域的客户的需求是不一样的。乐鑫是一家平台公司，能提供多样化的应用解决方案。

Q: 公司射频部分包括 PA、LNA 等都是自研吗？这部分未来趋势是全集成还是分立？

A: 是全自研。未来的趋势要看场景，全集成是个趋势，但有些场景下分立效率更高。因此我们也会做分立的 FEM。

Q: 请问公司在人工智能方面目前有哪些方面的优势？

A: 公司的 AI 技术发展方向侧重于 IoT 端的应用，例如离线语音唤醒、离线语音控制、图像识别等。对于要重度结合的或者云端 AI 技术的应用，我们会和合作伙伴共同协作，术业有专攻。

Q: 上半年公司人数增长到 561 人，也增加了很多新产品的研发，请问公司全年人员招聘计划如何，对研发费用的影响？

A: 目前看人员规模是比较适合的，但是我们还在扩张产品线，所以人员还会有所扩张，但是会注意对财务的影响。