

中信证券股份有限公司
关于乐鑫信息科技（上海）股份有限公司
2025 年度持续督导跟踪报告

中信证券股份有限公司（以下简称“中信证券”或“保荐人”）作为乐鑫信息科技（上海）股份有限公司（以下简称“乐鑫科技”或“乐鑫”或“公司”或“上市公司”或“发行人”）向特定对象发行 A 股股票的保荐人。根据《证券发行上市保荐业务管理办法》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关规定，中信证券履行持续督导职责，并出具本持续督导年度跟踪报告。

一、持续督导工作概述

1、保荐人制定了持续督导工作制度，制定了相应的工作计划，明确了现场检查的工作要求。

2、保荐人已与公司签订保荐协议，该协议已明确了双方在持续督导期间的权利义务，并报上海证券交易所备案。

3、本持续督导期间，保荐人通过与公司的日常沟通、现场回访等方式开展持续督导工作，并于 2026 年 3 月 26 日对公司进行了现场检查。

4、本持续督导期间，保荐人根据相关法规和规范性文件的要求履行持续督导职责，具体内容包括：

（1）查阅公司章程、股东会、董事会议事规则等公司治理制度、股东会、董事会等会议材料；

（2）查阅公司财务管理、会计核算和内部审计等内部控制制度，查阅公司 2025 年度内部控制自我评价报告、2025 年度内部控制鉴证报告等文件；

（3）查阅公司与控股股东、实际控制人及其关联方的资金往来明细及相关内部审议文件、信息披露文件，查阅会计师出具的 2025 年度审计报告、关于 2025 年度控股股东及其他关联方占用发行人资金情况的专项报告；

(4) 查阅公司募集资金管理相关制度、募集资金使用信息披露文件和决策程序文件、募集资金专户银行对账单、募集资金使用明细账、会计师出具的 2025 年度募集资金存放与使用情况鉴证报告；

(5) 对公司高级管理人员进行访谈；

(6) 对公司及其控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员进行公开信息查询；

(7) 查询公司公告的各项承诺并核查承诺履行情况；

(8) 通过公开网络检索、舆情监控等方式关注与发行人相关的媒体报道情况。

二、保荐人和保荐代表人发现的问题及整改情况

基于前述保荐人开展的持续督导工作，本持续督导期间，保荐人和保荐代表人未发现公司存在重大问题。

三、重大风险事项

本持续督导期间，公司主要的风险事项如下：

(一) 业绩大幅下滑或亏损的风险

因下游各行业数智化渗透率提升，公司营业收入目前呈增长态势。公司在费用支出上已进行谨慎控制，但仍然需要继续投入研发，且人力成本上涨存在刚性特征，如全球宏观经济出现衰退影响下游需求，公司业绩存在下滑的风险。

(二) 核心竞争力风险

公司所处的集成电路行业为技术密集型行业。公司研发水平的高低直接影响公司的竞争能力。自上市以来，公司在业务快速扩张的基础上不断增加研发投入，新招聘大量优秀研发人才，在保障现有产品性能及功能优化的同时大力增加多条新产品线的研发，努力缩短新产品的研发成果转化周期。

(三) 市场竞争风险

公司面临瑞昱、联发科、高通、英飞凌、恩智浦等国际著名芯片设计商的直

接竞争，他们拥有较强的研发资源和市场开发能力，虽然公司在 Wi-Fi MCU 芯片市场中占有领先的市场份额，但随着物联网领域市场需求的增长，竞争环境的变化可能导致公司市场份额的降低，从而对公司经营业绩产生不利影响。

公司正在进入 Wi-Fi 路由器及新一代边缘 AI 处理器芯片市场，将在更多的细分领域挑战国际著名芯片设计商，存在市场拓展未达预期的风险。

（四）研发进展不及预期风险

公司研发方向为 AIoT 领域芯片，软硬件开发皆需并行，具备较高的研发技术难度，环环相扣。公司如果不能及时推出满足客户及市场需求的新产品，将对公司市场份额和经营业绩产生不利影响。

（五）技术更新风险

行业技术在快速发展中，Wi-Fi 联盟在 2019 年期间推出了 Wi-Fi 6 认证计划，在 2021 年初开启 Wi-Fi 6E 认证，于 2024 年 1 月开启 Wi-Fi 7 认证计划。公司已根据 Wi-Fi 6 标准储备相应技术，已发布支持 2.4 & 5GHz Wi-Fi 6 的产品，Wi-Fi 6E 产品已经研发成功，为后续推出 Wi-Fi 7 产品线做好了技术储备。目前 Wi-Fi 4 作为成熟技术仍然是物联网市场的主流需求。

蓝牙技术联盟于 2021 年发布了蓝牙核心规范 5.3 版本，并于 2023 年发布蓝牙核心规范 5.4，于 2024 年发布蓝牙核心规范 6.0，于 2025 年发布蓝牙核心规范 6.1。报告期内，乐鑫 ESP BLE Nim BLE Host 已通过 BLE 6.1 的认证，支持 BLE 6.1 Host 的所有功能。

如果市场需求跟随新技术出现显著变化，而公司未能跟上技术发展推出新产品，或新产品不具备技术和成本优势，则可能对公司经营业绩造成不利影响。

公司芯片设计技术含量较高、持续时间较长，可能面临研究设计未能达到预期效果、流片失败、客户研究方向或市场需求改变等不确定因素。

（六）经营风险

公司经营业绩受产品销售价格、产品销售数量及原材料采购价格等影响。在公司持续经营过程中，若下游市场议价能力大幅提升或公司因自身经营战略需要

使公司产品销售平均单价大幅下降，市场整体需求下降或公司自身市场占有率下降使公司产品销售数量不及预期，晶圆等主要原材料市场价格大幅上涨，都可能造成公司利润总额下降，从而对公司经营业绩造成不利影响。

（七）原材料价格上涨风险

随着市场需求的回升，上游供应链的补货周期存在一定的滞后性，导致本年度内原材料价格上涨的风险加大。同时，全球经济持续受到通货膨胀压力的影响，预计未来产品成本可能继续上升。但由于下游客户集中度降低，分布行业广泛，公司有能力将成本变动的风险向下游进行传导，但产品价格上涨可能会导致需求量增长放缓。

（八）客户集中风险

2023年、2024年和2025年，公司向前五大客户销售的金额占同期营业收入的比例分别为28.14%、23.91%、22.29%。若公司主要客户的经营情况和资信状况等发生重大不利变化，或者与公司的合作关系、合作规模发生不利变化，也会对公司经营产生不利影响。

（九）存货跌价和周转率下降风险

公司根据已有客户订单需求以及对市场未来的预测情况制定采购和生产计划。随着公司业务规模的不断扩大，公司存货绝对金额随之上升，进而可能导致公司存货周转率下降。若公司无法准确预测市场需求和管控存货规模，将增加因存货周转率下降导致计提存货跌价准备的风险。

（十）毛利率波动风险

公司产品的毛利率主要受到晶圆采购成本、加工费成本、下游市场需求及竞争格局等多种因素影响，如未来受到行业周期、市场波动、原材料及加工费成本上升、竞争格局变化或者公司产品推广不及预期等因素影响，且公司未能采取有效措施及时应对上述市场变化，将面临毛利率波动的风险。

（十一）应收账款的坏账风险

虽然公司主要客户资信状况良好，应收账款周转率较高，但随着公司经营规

模的扩大，有账期的客户交易额会逐步增加，导致应收账款绝对金额上升。较高的应收账款余额会影响公司的资金周转效率、限制公司业务的快速发展。如果客户经营状况发生不利变化，则公司应收账款发生坏账风险的可能性将会增加。

（十二）行业风险

公司的业务扩张主要受益于下游各行各业的数字化、智能化渗透率提升。物联网下游应用市场种类繁多，但单个市场需求相对有限，市场周期性变化不同。如果未来物联网下游应用发展速度放缓，整体市场增长停滞，或者公司无法跟进技术变革，及时推出适用产品以获取需求升级产生的市场，可能会面临业绩波动的风险。

（十三）宏观环境风险

报告期内，公司以内销为主，直接境外销售占比为 29.78%。但公司境内客户的终端产品也存在大量出口的情况，比例难以统计。因此如果未来国际贸易摩擦升级，不排除公司下游客户的终端产品需求会受到影响，继而沿产业链影响至公司产品的销售。

公司存在境外采购与销售，相关合同以美元结算。近年来集团内部已打造资金池，可将销售所得美元用于境外美元采购，大幅降低了交易业务产生的汇兑风险。

四、重大违规事项

基于前述保荐人开展的持续督导工作，本持续督导期间，保荐人未发现公司存在重大违规事项。

五、主要财务指标的变动原因及合理性

2025 年度，公司主要财务数据及指标如下所示：

单位：万元

主要会计数据	2025 年	2024 年	本期比上年同期增减(%)
营业收入	256,527.54	200,691.97	27.82
归属于上市公司股东的净利润	49,784.01	33,932.39	46.72
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净	45,503.94	30,824.31	47.62

利润			
经营活动产生的现金流量净额	52,262.20	22,047.26	137.05
主要会计数据	2025 年末	2025 年末	本期末比上年同期末增减 (%)
归属于上市公司股东的净资产	445,851.43	214,997.47	107.38
总资产	504,775.55	264,946.54	90.52
主要财务指标	2025 年	2024 年	本期比上年同期增减 (%)
基本每股收益 (元 / 股)	3.1520	2.2064	42.86
稀释每股收益 (元 / 股)	3.1358	2.1934	42.97
扣除非经常性损益后的基本每股收益 (元 / 股)	2.8810	2.0042	43.75
加权平均净资产收益率 (%)	17.33	17.06	增加0.27个百分点
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率 (%)	15.84	15.50	增加0.34个百分点
研发投入占营业收入的比例 (%)	23.52	24.43	减少0.91个百分点

2025 年度归属于上市公司股东的净利润为 49,784.01 万元，较上年同期增加 15,851.62 万元，同比增长 46.72%；归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润为 45,503.94 万元，较上年同期增加 14,679.63 万元，同比增长 47.62%。公司本期净利润增长主要受三项因素综合影响，一是营业收入增长，二是毛利率稳中有升，三是费用增速控制在营业收入增速之下，经营杠杆效应显现。

(1) 营业收入：本期实现营业收入 256,527.54 万元，较上年同期增加 55,835.57 万元，同比增长 27.82%。营收增长主要得益于下游各行各业数字化与智能化渗透率不断提升，以及近年的新增潜力客户逐步放量。在应用端，智能家居仍然是发行人的主要收入来源，但非智能家居领域已经呈现出更高的增速，并带动了发行人的整体成长。乐鑫科技的产品应用于泛 IoT 领域，着眼于长期的数字化升级，而非依赖某个行业或客户的短期爆发性增长。

(2) 毛利率：本期综合毛利率为 46.63%，较上年同期增加 2.72 个百分点，销售综合毛利为 119,608.79 万元，较上年同期增加 31,489.10 万元，同比增长 35.73%。

项目	2023 年度	2024 年度	2025 年度
芯片毛利率	46.85%	51.49%	48.47%
模组及开发套件毛利率	36.44%	38.89%	45.38%
综合毛利率	40.56%	43.91%	46.63%

毛利率的变动主要受销售结构性变化的影响。物联网行业已从价格竞争的“连接驱动”阶段进入“功能驱动”的发展阶段，公司产品更接近开发平台型产品，能够为客户提供较强的差异化价值，因此能够维持较高的毛利率水平。

(3)研发费用：本期研发费用投入 60,342.72 万元，较上年同期增加 11,312.95 万元，同比增长 23.07%。公司的研发策略是保持核心技术自研，大量投入底层技术研发。本期末研发人员数量 629 人，较上年同期增长 13.74%。研发费用中包含计提奖金 10,040.81 万元和股份支付费用 3,926.47 万元（2024 年同期研发费用中的奖金为 8,317.36 万元，股份支付费用为 3,457.07 万元）。

(4) 股份支付费用：本期股份支付费用总额为 4,387.88 万元，上年同期为 3,766.13 万元。剔除股份支付影响后的归属于上市公司股东的净利润为 54,171.89 万元。

(5) 销售费用：本期销售费用 8,180.00 万元，较上年同期增加 1,888.06 万元，同比增长 30.01%。主要是职工薪酬的增长所致。本期特许权使用费占销售费用比重达 38.20%，同比增长 21.37%，低于营收增速。公司基于 RISC-V 开源指令集自研处理器的产品线收入进入高速增长阶段，相关产品节省了处理器特许权使用费的支出。

2025 年度经营活动现金净流入 52,262.20 万元，较上年同期增加 30,214.95 万元，同比增长 137.05%，主要是由于如下因素综合所致：

(1) 销售端：销售商品、提供劳务收到的现金同比增加 66,262.84 万元，同比增长 30.93%，系对客户销售增长所致。

(2) 采购端：购买商品、接受劳务支付的现金同比增加 24,839.00 万元，同比增长 17.26%。由于近年来新增潜力客户开始放量，销售快速增长，本年度积极采购。

(3) 人力成本：公司总人数 898 人，同比增长 16.62%，主要系公司持续推进多个研发项目所致；支付给职工及为职工支付的现金同比增加 10,245.38 万元，同比增长 24.08%。

归属于上市公司股东的所有者权益较上年度末增加 107.38%，总资产较上年度末增加 90.52%，主要系收到募集资金所致。

基本每股收益同比增长 42.86%，稀释每股收益同比增长 42.97%。加权平均净资产收益率同比增加 0.27 个百分点，主要系本报告期归属于上市公司股东的净利润同比增长 46.72%所致。

扣除非经常性损益后的基本每股收益同比增长 43.75%，扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率同比去年增加 0.34 个百分点，主要系归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润增长 47.62%所致。

六、核心竞争力的变化情况

(一) 公司的核心竞争力

发行人的核心竞争力由如下几个方面构成：

品牌力量：ESP32 的品牌在开发者中有很强的认同感，这种认同感成为了公司竞争优势和成功的关键因素。用户之所以认同 ESP32 品牌，是因为其可靠性、性能和多功能性在各种应用和行业中得到了验证。品牌效应不仅可以留存客户，还吸引了新客户，从而进一步加强乐鑫在市场中的地位。

优秀的芯片设计能力：乐鑫独立设计开发了自己的芯片产品，核心 IP 皆为自研。这些芯片具有丰富的功能，确保乐鑫的产品在市场上脱颖而出，避免了同质化竞争。通过对整个设计过程的完全控制，乐鑫可以实现创新，并把控性能与品质。

全栈工程能力：乐鑫拥有从 IP 开发到完整的芯片设计、操作系统、固件、软件框架、应用方案、硬件设计、边缘 AI、云和 APP 的全栈工程开发能力。这种全栈工程专业能力使得乐鑫能够提供高度集成的解决方案，满足更广泛的客户需求。控制和优化技术栈每一层的能力是乐鑫在整个行业中的独到之处，也让发行人能够提供无缝集成且高效的优质产品和服务。

优越的性价比和稳定支持：由于长期坚持核心技术自主研发，乐鑫能够持续优化产品架构与系统设计，实现性能与成本的同步优化，使产品以优越的性价比著称，在市场上具有突出的竞争力。同时，公司产品具备长期可用性，并提供稳定和可靠的软硬件技术支持。

广泛的社群支持：乐鑫获得了广泛的专业工程师社群支持，这些工程师熟悉乐鑫产品的开发平台并推广乐鑫的价值主张。这个庞大且积极参与的社群不仅帮助乐鑫的产品迅速被采纳和传播，还通过反馈和知识共享促进了持续改进。强大的社群支持提升了公司的市场影响力，增强了发行人作为行业信赖和创新领导者的声誉。

综合来看，优秀的半导体设计能力、全栈工程能力、优越的性价比和稳定支持及广泛的社群支持共同铸就了乐鑫的品牌力量，在开发者和下游客户群体中建立了良好的口碑。

（二）核心竞争力变化情况

本持续督导期间，保荐人通过查阅同行业上市公司及市场信息，查阅公司招股说明书、定期报告及其他信息披露文件，对公司高级管理人员进行访谈等，未发现公司的核心竞争力发生重大不利变化。

七、研发支出变化及研发进展

（一）研发支出变化

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	变化幅度 (%)
费用化研发投入	60,342.72	49,029.77	23.07
资本化研发投入	-	-	-
研发投入合计	60,342.72	49,029.77	23.07
研发投入总额占营业收入比例 (%)	23.52	24.43	减少 0.91 个百分点
研发投入资本化的比重 (%)	-	-	-

2025 年度，公司研发投入总额占营业收入的比例与 2024 年度相比不存在显著变化。

（二）研发进展

序号	项目名称	预计总投资规模(万元)	本期投入金额(万元)	累计投入金额(万元)	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
1	ESP-IDF5X	25,000.00	6,109.07	29,399.19	已完成	研发高性能低资源占用的固件，目标定位在对功耗和成本要求比较高的物联网应用领域	开发 IDF 组件管理器，集工具和服务为一体；升级 freeRTOS 内核；设计和实现下一代外部设备驱动程序；开发 USB 主机和设备功能库；新增支持基于 LLVM 项目和 Clang 编译器的交叉编译器工具链；支持在 Linux 主机上运行，用于测试和高级开发；支持使用 Rust 语言开发程序等	智能家居、消费电子、工业控制、健康医疗、车联网、能源管理、教育等物联网领域
2	RISC-V 多核应用处理器项目	50,000.00	24,596.91	41,171.85	产品开发阶段	打造安全、低功耗、高性能的，集成 RISC-V 多核处理器的无线 MCU，为物联网产品提供行业领先的射频性能、完善的安全机制和丰富的存储资源	设计高主频 RISC-V 多核处理器，四级流水线架构；支持 Wi-Fi6、低功耗蓝牙和 IEEE802.15.4 等通讯协议并不断升级	智能家居、消费电子、工业控制等广泛的物联网领域
3	云平台升级项目	25,000.00	6,031.20	10,387.40	产品开发阶段	开发和维护多个云平台相关产品及服务，包括 ESPRainMaker（完整的 AIoT 平台）、ESPInsights（远程设备诊断解决方案）、Matter 方案（MatterFabric、预配置服务、ESPZero-Code 等）	为上述云平台相关产品与服务搭建后台、控制面板、维护固件、前端交互应用等全套组件，适配多款乐鑫芯片产品，协助用户投产，解决用户端各类问题，实现优化和升级	智能家居、可穿戴智能设备等物联网领域

序号	项目名称	预计总投资规模(万元)	本期投入金额(万元)	累计投入金额(万元)	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
4	无线互联芯片技术升级及产业化项目	50,000.00	11,117.56	11,117.56	产品设计阶段	研发新一代低功耗、高速率、高安全性的无线互联芯片，实现更广频段支持和更强算力，满足多场景智能终端需求，加速产品产业化	集成 Wi-Fi6/6E、BLE6、Thread、Zigbee、Matter 等多协议；具备射频前端高集成度与超低功耗管理技术，性能对标国际先进水平	智能家居、可穿戴设备、智慧医疗、车载电子、工业物联网和能源管理
5	M5Stack 新一代智能硬件与应用平台	7,000.00	1,879.48	2,830.70	产品开发阶段	硬件采用高性能 MCU/MPU，集成多种无线通信技术，采用模块化、可扩展架构，支持多种外设扩展。软件深度优化 M5Stack 开发框架，适配多种 AI 框架，提供低代码开发工具	专注于软硬件一体化、标准化接口、低功耗设计、多模态连接能力，确保开发者和企业能够更快速地构建智能设备原型	工业物联网、教育和开发者生态
6	Wi-Fi7 路由器芯片研发及产业化项目	39,852.47	4,845.54	4,845.54	产品设计阶段	研发高性能、低功耗的 Wi-Fi7 路由器芯片，拓展公司在网络基础设施领域的产品布局，提升公司在无线连接芯片领域的技术能力与市场空间	设计集成多核应用处理器及先进网络处理单元的 Wi-FiSoC，支持 320MHz 带宽、4096-QAM、Multi-RU、增强 MU-MIMO、多 AP 协作等 Wi-Fi7 关键技术，实现高速率、高并发与低时延无线连接能力	家庭及企业级路由器、运营商网络设备、商用网络基础设施等无线通信设备领域

序号	项目名称	预计总投资规模 (万元)	本期投入金额 (万元)	累计投入金额 (万元)	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
7	Wi-Fi7 智能终端芯片研发及产业化项目	24,985.75	3,398.01	3,398.01	产品设计阶段	研发面向智能终端设备的 Wi-Fi7 无线连接芯片，提升终端设备在高速无线网络环境下的数据传输能力与连接稳定性，满足新一代智能终端对高带宽、低功耗无线通信的需求。	开发集成多核应用处理器、先进网络处理单元和神经网络的 Wi-FiSoC，支持 Wi-Fi7 关键技术，实现高带宽、低时延及高可靠性的无线连接能力	消费电子、智能家居终端、工业控制设备及其他物联网终端领域
8	基于 RISC-V 自研 IP 的 AI 端侧芯片研发及产业化项目	43,176.45	2,364.95	2,364.95	产品设计阶段	研发基于 RISC-V 自研 IP 的 AI 端侧芯片，提升公司芯片在端侧人工智能应用中的计算能力和集成度，拓展公司在 AIoT 领域的产品布局	设计集成 RISC-V 处理器架构及 AI 加速单元的端侧 SoC，具备高集成度、低功耗和高可靠性特点，支持人工智能模型在端侧高效部署与推理	智能家居设备、智能控制终端、工业物联网设备、边缘 AI 终端等应用领域
合计	/	265,014.67	60,342.72	105,515.20	/	/	/	/

本持续督导期间，保荐人通过查阅公司研发费用明细、大额研发支出凭证、研发项目进展相关资料，查阅同行业上市公司及市场信息，查阅公司定期报告及其他信息披露文件，对公司高级管理人员进行访谈等，了解公司研发支出及研发进展情况。

八、新增业务进展是否与前期信息披露一致

本持续督导期间，保荐人通过查阅公司招股说明书、定期报告及其他信息披露文件，对公司高级管理人员进行访谈，基于前述核查程序，保荐人未发现公司存在新增业务。

九、募集资金的使用情况及是否合规

本持续督导期间，保荐人查阅了公司募集资金管理使用制度、募集资金专户

银行对账单和募集资金使用明细账，并对大额募集资金支付凭证进行抽查，查阅募集资金使用信息披露文件和决策程序文件，实地查看募集资金投资项目现场，了解项目建设进度及资金使用进度，取得上市公司出具的募集资金使用情况报告和年审会计师出具的募集资金使用情况鉴证报告，对公司高级管理人员进行访谈。

十、控股股东、实际控制人、董事和高级管理人员的持股、质押、冻结及减持情况

截至 2025 年 12 月 31 日，公司控股股东、实际控制人、董事和高级管理人员的持股及减持情况如下：

姓名	职务	年初持股数	年末持股数	年度内股份增减变动量	增减变动原因
樂鑫（香港）投资有限公司	控股股东	45,016,142	61,210,572	16,194,430	分红送转、二级市场买卖
TEOSWEEAN N 张瑞安	实际控制人、董事长、总经理	0	0	0	/
NGPEICHI 黄佩琪	董事	0	0	0	/
王珏	董事、董事会秘书	43,945	71,364	27,419	分红送转、股权激励实施
TEOTECKLEONG 张德隆	董事	0	0	0	/
CHENMYN 陈敏	独立董事	0	0	0	/
LEEKIANSOON 李建顺	独立董事	0	0	0	/
LEONGFOOLENG 梁富棧	独立董事	0	0	0	/
邵静博	财务总监	16,699	25,325	8,626	分红送转、股权激励实施、二级市场买卖

截至 2025 年 12 月 31 日，公司控股股东、实际控制人、董事及高级管理人员不存在质押、冻结情况。

十一、保荐人认为应当发表意见的其他事项

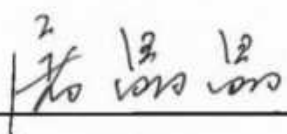
基于前述保荐人开展的持续督导工作，本持续督导期间，保荐人未发现应当

发表意见的其他事项。

(以下无正文)

（本页无正文，为《中信证券股份有限公司关于乐鑫信息科技（上海）股份有限公司 2025 年度持续督导跟踪报告》之签署页）

保荐代表人：


屠晶晶


李 阳

