

上海润欣科技股份有限公司

2022 年度董事会工作报告

一、2022 年度公司经营情况

公司自成立以来一直专注于无线通信 IC、射频 IC 和传感器器件的分销、应用设计及技术创新，是国内领先的 IC 产品和 IC 解决方案提供商。目前公司主要的 IC 供应商有高通、思佳讯、AVX/京瓷、安世半导体、瑞声科技、恒玄科技等，拥有美的集团、闻泰科技、大疆创新等客户，是 IC 产业链中连接上下游的重要纽带。报告期内，公司的主营业务未发生重大变化。

近年来，随着智慧城市、智慧家居、新能源汽车等新兴市场的崛起，集成电路设计需要融合无线通讯、传感器、存储、边缘计算等多种功能，应用于门类繁多的智能物联网(AIOT)场景。针对本土细分市场及重点客户，定制开发专用化的芯片和模块，逐渐成为国产半导体行业自主发展的必由之路。

报告期内，公司充分发挥了客户资源、供应商资源与研发体系的协同效应，通过自研+产业合作的方式拓展新的市场，在智慧家居、智能穿戴、汽车电子等领域的新业务增长明显。2022 年度，公司实现营业总收入 21.02 亿元人民币，较上年同期增长 13.13%；归属于上市公司股东的净利润为 5,411.18 万元，较上年同期下滑 7.10%；扣除非经常性损益后的净利润为 4,892.80 万元，较上年同期下滑 15.32%。报告期内，公司在汽车电子、定制及自研芯片、物联网通讯领域的业务增长显著，芯片的研发设计能力和持续盈利能力得到了显著的提升。

报告期内，公司在中国（上海）自由贸易试验区临港新片区投资设立了上海润欣创芯微电子有限公司，正式进入半导体设计和测试领域。创芯微电子的骨干多数来自于两岸晶圆代工厂和知名 IC 设计公司，研发团队均有超过 10 年以上的半导体行业经验，总经理陈孟邦博士毕业于布朗大学，曾任宁波中纬积体电路（比亚迪）和方正微电子的技术及业务副总裁，半导体行业前辈蔡南雄博士(Nasa Tsai)担任资深技术顾问。

报告期内，公司利用多年来在无线连接、射频、传感领域的技术和客户积累，与上游半导体设计公司合作，为重点客户定制了 Holocon 家电专用智能芯片、TG 超低功耗 BLE 芯片，目前该两款定制芯片已处于批量出货阶段。公司自研设计

的温度传感器控制和显示芯片 XN3650、单线三通道 LED 恒流驱动芯片 XM9823 均已顺利量产并形成规模销售。2022 年，公司“定制和自研芯片”业务共实现销售额 8,821.38 万元人民币，同比增长 500%，标志着公司的半导体芯片设计业务初见成效。

此外，公司在主营业务和产业布局上新增了微能量收集及超低功耗无线芯片、AI 智能音箱芯片、MEMS 扬声器阵列等新产品线，提高了公司在半导体应用设计领域的拓展能力，为公司带来了汽车电子、智能穿戴、新零售和智能家居市场的优质客户资源。

二、公司董事会日常工作情况

（一）董事会的会议情况及决议内容

2022 年度，公司董事会共召开了八次会议，具体情况如下：

序号	会议名称	会议时间	会议议案
1	第四届董事会第四次会议	2022 年 1 月 26 日	(1)《关于公司 2020 年度以简易程序向特定对象发行股票竞价结果的议案》 (2)《关于与特定对象签署附生效条件的股份认购协议的议案》 (3)《关于<公司创业板以简易程序向特定对象发行 A 股股票募集说明书>真实性、准确性、完整性的议案》 (4)《关于更新<公司 2020 年度以简易程序向特定对象发行 A 股股票预案>的议案》 (5)《关于更新<公司 2020 年度以简易程序向特定对象发行 A 股股票方案论证分析报告>的议案》 (6)《关于更新<公司 2020 年度以简易程序向特定对象发行 A 股股票募集资金使用的可行性报告>的议案》 (7)《关于更新<关于公司 2020 年度以简易程序向特定对象发行 A 股股票摊薄即期回报及采取填补措施及相关主体承诺>的议案》 (8)《关于更新<公司前次募集资金使用情况报告>的议案》 (9)《关于<公司非经常性损益和净资产收益率的专项说明>的议案》 (10)《关于<公司内部控制审核报告>的议案》
2	第四届董事会第五次会议	2022 年 4 月 5 日	(1)《关于设立募集资金专户并签订三方监管协议的议案》 (2)《关于修订公司<募集资金管理制度>的议案》

3	第四届董事会第六次会议	2022年4月25日	<p>(1)《关于2021年年度报告及其摘要的议案》</p> <p>(2)《关于<2021年度总经理工作报告>的议案》</p> <p>(3)《关于<2021年度董事会工作报告>的议案》</p> <p>(4)《关于<2021年度财务决算报告>的议案》</p> <p>(5)《关于<2021年度利润分配预案>的议案》</p> <p>(6)《关于<2021年度募集资金存放与使用情况的专项报告>的议案》</p> <p>(7)《关于<2021年度内部控制自我评价报告>的议案》</p> <p>(8)《关于2021年度审计报告的议案》</p> <p>(9)《关于续聘2022年度审计机构的议案》</p> <p>(10)《关于向银行申请综合授信额度的议案》</p> <p>(11)《关于为全资子公司及全资孙公司提供担保的议案》</p> <p>(12)《关于2021年度计提资产减值准备及核销坏账的议案》</p> <p>(13)《关于开展外汇套期保值业务的议案》</p> <p>(14)《关于开展外汇套期保值业务的可行性分析报告的议案》</p> <p>(15)《关于使用暂时闲置自有资金进行现金管理的议案》</p> <p>(16)《关于提请股东大会授权董事会全权办理以简易程序向特定对象发行股票相关事宜的议案》</p> <p>(17)《关于变更注册资本及修订公司章程的议案》</p> <p>(18)《关于提名张育嘉先生为公司第四届董事会独立董事候选人的议案》</p> <p>(19)《关于调整2021年限制性股票激励计划首次及预留授予限制性股票回购价格的议案》</p> <p>(20)《关于公司2021年限制性股票激励计划首次及预留授予限制性股票第一个解除限售期解除限售条件成就的议案》</p> <p>(21)《关于回购注销部分限制性股票的议案》</p> <p>(22)《关于增加募集资金投资项目实施主体和实施地点并使用募集资金及自有资金向全资子公司增资的议案》</p> <p>(23)《关于新增开立募集资金专户及同意签署四方监管协议的议案》</p> <p>(24)《关于使用暂时闲置募集资金进行现金管理的议案》</p> <p>(25)《关于<2022年第一季度报告>的议案》</p> <p>(26)《关于修订<信息披露事务管理制度>等相关制度的议案》</p> <p>(27)《关于修订<股东大会议事规则>等相关制度的议案》</p> <p>(28)《关于提议召开2021年度股东大会的议案》</p>
4	第四届董事会第七次会议	2022年5月25日	<p>(1)《关于使用募集资金置换预先投入募投项目自筹资金的议案》</p> <p>(2)《关于新增开立募集资金专户的议案》</p> <p>(3)《关于使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》</p>

5	第四届董事会第八次会议	2022年6月2日	(1)《关于召开2021年度股东大会的议案》
6	第四届董事会第九次会议	2022年8月19日	(1)《关于2022年半年度报告及其摘要的议案》 (2)《关于<2022年半年度募集资金存放与使用情况的专项报告>的议案》 (3)《关于合作与对外投资暨关联交易的议案》
7	第四届董事会第十次会议	2022年10月26日	(1)《关于<2022年第三季度报告>的议案》
8	第四届董事会第十一次会议	2022年11月9日	(1)《关于与专业投资机构共同投资暨受让基金份额关联交易的议案》

(二) 董事会对股东大会决议的执行情况

本年度内，公司董事会严格按照《公司法》《证券法》等法律法规及《公司章程》的规定履行职责，严格按照股东大会的决议及授权，认真执行了股东大会审议通过的各项决议。

三、公司未来发展的展望

展望未来，国际地缘局势紧张、高通胀以及欧美国家采取的紧缩货币政策，将继续对全球经贸和集成电路产业链的稳定供应形成挑战。中国本土的电子加工业和半导体产业则面临市场需求放缓和先进技术禁售的压力，将长期处于结构性的供需失衡。2023年底，随着芯片库存压力逐渐释放、国内新一轮半导体产业政策周期的开启，预计智能聊天音箱、AR/VR智能穿戴、AI机器人、数据中心等应用市场的销售业绩将逐步恢复向好。

1、顺应半导体集成电路产业周期，由“全球供给驱动”向“本地市场需求和成熟工艺驱动”的转变

中国大陆是世界4C产品的生产基地，在全球半导体行业流通的三万余种IC产品中，只有少数的高端芯片如CPU、GPU、NPU必须采用最先进的制程和昂贵的设备，而更多的IC产品则应该使用成熟工艺、特色工艺和低成本设备制造，才能具有市场竞争力。行业预测到2030年，全球半导体行业的销售额将超过1万亿美元，其中增长最为快速的市场包括了AI机器人、智慧语音、汽车电子、服务器云计算中心等。以AIOT智能物联网设备为例，海量的数据是在物理传感

器件、模数转换、信号存储、逻辑计算芯片和控制芯片之间流转，这些市场所使用的芯片中大多数都只需要用到 40nm、55nm 以上的成熟工艺，无需使用先进制程，在芯片 IP、EDA、半导体材料等方面可以免受西方的技术禁售限制。

为顺应市场变化，公司规划增加传感器芯片、数模混合芯片、分立器件等在公司业务中的占比，增加晶圆代工分销服务和模数芯片设计业务，整合中国大陆和台湾带有特色工艺的晶圆代工厂产能，提供包括 EDA 综合工具、光罩、晶圆 CP 测试、芯片自研设计在内的系列服务，保障在优势领域的无线芯片、模数混合、信号调理芯片和 MEMS 传感器的本地供应，人弃我取，人有我优，提升公司主营业务的核心竞争力。

2、进一步加强国创中心等和润欣科技在感存算一体化芯片设计领域的合作
报告期内，国家智能传感器创新中心与润欣科技签订战略合作协议，在共建 AIOT 联合实验室的基础上，启动感存算一体化产业生态建设，双方规划通过 PZT 薄膜化 MEMS 生产工艺平台，PMUT 感存算一体化芯片项目，充分发挥国创中心在 MEMS 传感器特色工艺、先进封测领域的技术优势和产业地位，利用润欣科技多年积累的供应商资源和产业布局，优势互补，在 AI 人工智能、智能家居、生物穿戴领域开展 IC 定制设计和产业合作。

公司与奇异摩尔签署战略合作协议，采用以 Chiplet 为核心技术的异构堆叠，通过把 SOC 芯片分成面积更小的单元(小芯粒)，分别选用最适合的半导体制程工艺，贴近客户，根据市场需求把内存、MEMS 传感器、无线处理芯片等小芯粒异构堆叠在一起，体现出高良率、低成本和快速交付的 IC 工艺优点。

感存算一体化芯片具有高能效比、快速响应、低功耗等优点，可以快速提升 AI 智能物联网芯片的算力，支撑高速视觉、语音语义识别、姿态动作感应等计算场景的应用，是人机交互等 AI 领域智能化变革的关键芯片。以晶圆级集成方式实现图像感知芯片与磁存算一体化芯片的封装，可开发针对嵌入式 MRAM 的定制化混合键合工艺。此外，感存算一体芯片采用了一站式的测试方案，简化异构芯片的功能测试流程，有利于提高芯片良率，降低测试成本。公司在感存算一体化芯片和 Chiplet 架构设计平台的投入，将大大增强公司 ASIC 芯片的客制化设计能力，快速提升 AIOT 无线连接芯片的边缘计算能力。

3、进一步增加产业投资和整合力度，积极拓展绿色低碳、AIOT 边缘计算等新兴技术领域

多年来，润欣科技一直专注于无线连接芯片和传感技术的应用，无线 IOT

传感网络、超低功耗无线芯片、智能声学、视觉等的 MEMS 传感技术是公司未来长期规划的领域。在无法运用能量采集技术的情况下，全球大约有 90% 的无线传感器网络的实用性远未达到设计要求，嵌入在数以十亿计的建筑、物流、农林业、畜牧业中的无线传感网络，难以为大量的网格节点更换电池。医疗健康行业所需的智能穿戴和体内仿生传感器，主要针对老年人和病人的监护，免电池维护也是未来大量生物医药工程研究中的焦点。随着微能量收集技术和超低功耗无线芯片技术的发展，高精度、随处布放、无需供电的物联网设备将摒弃复杂的工程布线和电池更换，利用收集微弱的环境能量供电，维持数据采集电能自给自足，改变环境监测、新零售、安防、农业养殖等领域的运作方式，真正实现无处不在、万物互联。

随着 AIGC 智能化飞跃带来的海量数据传输和爆发式算力需求，端侧的边缘计算能力，将成为传统云计算的极大补充。边缘计算靠近物体或者数据源头，可以就近提供边缘智能服务，满足数字城市、智能家居场景在敏捷连接、实时响应、传感器数据采集、安全与隐私保护等方面的关键需求。公司和主要供应商合作，在资源受限条件下，尝试采用低功耗微控制器实施机器学习、人体感知及唤醒功能；在智能音箱场景下，扩充 AI 语音交互与数字聊天机器人功能。

润欣科技的核心优势是专注、专业化，公司有信心在未来继续维持良性的增长，公司将秉承“专注、专业化、差异化”的理念，为客户创造价值，为员工提供稳定开放的工作环境，为股东和社会创造效益。

上海润欣科技股份有限公司董事会
2023 年 4 月 26 日