

公司代码：688620

公司简称：安凯微

广州安凯微电子股份有限公司
2024 年年度报告摘要

第一节 重要提示

1、本年度报告摘要来自年度报告全文，为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划，投资者应当到 www.sse.com.cn 网站仔细阅读年度报告全文。

2、重大风险提示

公司已在本报告中详细描述可能存在的相关风险，敬请查阅本报告“第三节 管理层讨论与分析”中的“五、风险因素”部分内容。

3、本公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证年度报告内容的真实性、准确性、完整性，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。

4、公司全体董事出席董事会会议。

5、华兴会计师事务所（特殊普通合伙）为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。

6、公司上市时未盈利且尚未实现盈利

是 否

7、董事会决议通过的本报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

公司2024年度拟不进行利润分配，也不进行资本公积金转增股本和其他形式的分配。

8、是否存在公司治理特殊安排等重要事项

适用 不适用

第二节 公司基本情况

1、公司简介

1.1 公司股票简况

√适用 □不适用

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所及板块	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A股	上海证券交易所科创板	安凯微	688620	不适用

1.2 公司存托凭证简况

□适用 √不适用

1.3 联系人和联系方式

	董事会秘书	证券事务代表
姓名	李瑾懿	曾丽美
联系地址	广州市黄埔区博文路107号	广州市黄埔区博文路107号
电话	020-32219000	020-32219000
传真	020-32219258	020-32219258
电子信箱	ir@anyka.com	ir@anyka.com

2、报告期公司主要业务简介

2.1 主要业务、主要产品或服务情况

1、主营业务

公司主要从事物联网智能硬件核心 SoC 芯片的研发、设计、终测和销售，产品广泛应用于智能家居、智慧安防、智慧办公、智能制造、智能零售、智能穿戴和工业物联网等领域。

公司芯片下游应用主要为家用摄像机、安防摄像机、婴儿监视器、楼宇可视对讲、智能门禁/考勤、智能录音笔、智能锁、智能中控屏、工业显控屏、网关、智能玩具、智能耳机（OWS）、智能音箱等。

2、主要产品及服务

公司的主要芯片产品属 SoC 芯片。SoC 芯片通常集成了 CPU、系统控制外设接口、人机接口等。针对不同的下游应用领域，SoC 芯片还需要集成特定的功能 IP，与单功能芯片相比，SoC 芯片集成度高、架构复杂，是各类电子终端设备运算及控制的核心部件。目前公司已量产的 SoC

芯片主要分为物联网摄像机芯片、HMI 人机交互芯片、低功耗蓝牙芯片等。

（1）物联网摄像机芯片

公司已量产的物联网摄像机芯片覆盖 100 万像素至 4K 分辨率，支持暗光和黑光，带算力和不带算力系列满足客户差异化需求，具有低功耗、高集成度和 AI 处理能力等优势。可应用的典型终端产品形态包括：枪球联动多目物联网摄像机、多目全景拼接物联网摄像机、双目全景物联网摄像机、鱼眼全景摄像机、4K 物联网摄像机、双目变焦物联网摄像机、AI 摄像机、云台摄像机、低功耗 AOV 摄像机、卡片物联网摄像机、婴儿监视器（监视器部分）、单目摇头机等。报告期内，公司推出孔明二代系列芯片，该芯片采用了双核 RISC-V 架构，内置 2T OPS NPU，最高支持 4K 视频分辨率，集成了安凯微第五代 ISP、自研 IPU 等，支持黑光全彩、AI ISP、AI 语音隔离、畸变校正与图像拼接、高动态范围成像等功能，面向 AI 语音隔离对讲产品、声源定位与跟踪视觉产品、黑光全彩 AI ISP 产品、物品及生物信息 AI 识别产品、鱼眼产品、AI 眼镜及各种物联网摄像机产品。

报告期内，基于公司芯片的带有太阳能板的摄像机，无需外接电线，内置蓄电池，为用户提供了更加便捷的使用体验；支持 180 度全景拍摄的鱼眼全景摄像机、拓宽视频记录范围的低功耗 AOV 摄像机及对视频质量和稳定性有较高要求的云台摄像机方案等陆续推向市场，已经或者预期为公司带来业绩增长的动力。

公司物联网摄像机芯片已经在视觉应用领域发挥了重要的作用并取得了良好的经济效益。我们将继续投入研发，深耕智能视觉这个方向，不断丰富该产品线的产品系列，使物联网摄像机芯片向高清化、智能化演进，提高像素分辨率和算力，支持双目及多目的 XR 化趋势，满足客户差异化需求，向智能家居、智能安防、智能交通、智能制造、智能零售、智能穿戴等领域持续推广和应用。新一代支持具更高算力和 8K 分辨率的芯片期内已在研发设计中。

（2）低功耗蓝牙处理器芯片

公司低功耗蓝牙处理器芯片可以被广泛应用于智能锁、智能穿戴、智能玩具、蓝牙透传模块等终端应用中。

报告期内公司第二代 BLE（低功耗蓝牙）应用处理器芯片系列已经在半自动/全自动智能锁锁控板、指纹识别模组等产品上量产出货。此款芯片采用了 40nm 工艺制程，进一步降低功耗水平、提高集成度，将指纹识别算法、RFID、触摸按键等模块集成在单一硅片上，实现多功能合一，有效降低下游智能门锁厂商的开发成本和生产成本，助力其提升产品市场竞争力。

第二代 BLE 应用处理器芯片的升级版，已在报告期内基本完成研发工作。在报告发布之前已经完成量产流片。这款升级版芯片将有助于开拓高端智能锁控板的产品应用，提升产品毛利率水平。

公司低功耗经典蓝牙与 BLE 双模的蓝牙音频芯片进入试产状态。这是公司第五代的蓝牙产品，可用于智能穿戴产品，如 OWS 耳机、智能眼镜等。蓝牙 OWS 耳机是智能眼镜的一项关键技术。公司关注和重视 OWS 耳机相关技术与产品的研发，期内启动了新一代 OWS 耳机芯片的研发项目，在本报告发出之前已经在量产流片中。相关进展在未来适当的时候及时做好披露。

(3) 人机交互芯片

公司 HMI 人机交互芯片可被应用于楼宇可视对讲、智能门禁考勤、网关、智能门锁、智能中控屏、AI 玩具等产品。公司物联网应用处理器芯片在视频分辨率、编解码格式、CIS 接口、集成 ISP 等产品规格与功能组合方面具有优势。公司部分 HMI 芯片达到了工业级芯片的使用标准，具有使用寿命较长、可靠性高和不良率低等特征，设计难度大于消费电子类产品的芯片，在楼宇可视对讲、智能门禁考勤、工业显控屏终端等领域持续拓展。长期来看，工业级产品对于元器件在可靠性、抗干扰能力、高低温及其他环境因素方面往往要求更高，而且工业级市场对于国内芯片供应商来讲，具有潜在巨大的市场空间。该类产品未来在智能安防、工业芯片领域的前景向好。

报告期内推出的孔明二代芯片，在人机交互产品市场上开拓了智能考勤门禁、带有视觉交互、接入各种大模型的 AI 玩具、工业视觉等产品应用市场。这些客户产品，在 2025 年中开始逐步进入量产出货状态，预期会给 2025 年的业绩带来一定的贡献。

报告期内，公司用已有的芯片新开拓了扫码产品新应用并已量产出货，有望在 2025 年度持续渗透智能零售领域并带来一定的业绩贡献。

报告期内公司第五代 HMI 应用处理器芯片系列产品已在研发设计中，预计将在未来年度对公司的业绩带来新贡献。

(4) 智能门锁业务

报告期内，公司“全栈式解决、工业级应用”的智能锁解决方案全方位覆盖了智能门锁的各种核心芯片产品，提供了从芯片到系统平台到产品应用平台再到模组全栈式支持，所有的产品均可通过 OTA 进行系统升级与管理服务。下游客户可基于自身需求采购安凯微的一颗或多颗芯片，也可以采购基于安凯微芯片的模块级产品。

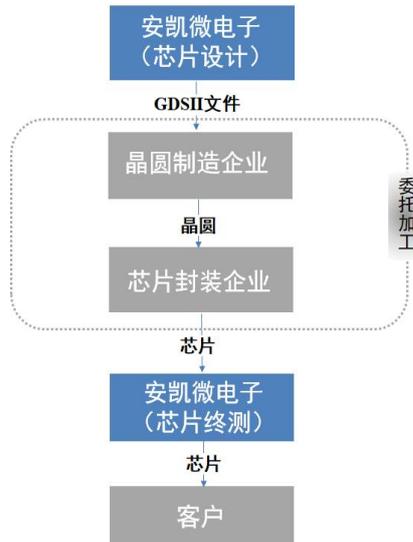
针对智能锁面向的使用环境日益复杂化的挑战，公司在产品研发生产之初就提出了打造“工业级”解决方案的思路。在设计、生产、测试、品质检验的各个环节皆考虑到智能锁终端产品在

极端应用场景中的特殊需求，成功突破了现今特殊环境下智能锁终端产品无法安装、无法适用、无法久用的尴尬局面，从芯片、系统到模块全链条助力提升智能锁品质和耐用性，拓宽智能锁终端产品应用边界。

截至报告期末，公司多款不同类型的智能门锁方案实现量产。用于锁控板的 BLE 处理器芯片及锁控板模组、用于人脸掌静脉识别与猫眼对讲的芯片与模组、显控芯片与模组等均已量产出货。

2.2 主要经营模式

公司采用“Fabless+芯片终测”的经营模式，专注于物联网智能硬件核心 SoC 芯片的研发、设计、终测和销售环节。公司将芯片设计完成后将设计成果以 GDSII 文件形式交给晶圆制造企业；晶圆制造企业收到文件后首先完成光罩制作，再依据制作好的光罩通过光刻、蚀刻、掺杂等步奏在晶圆上制造裸晶（DIE）；公司再委托芯片封装企业把晶圆上的裸晶切割并封装成芯片。公司取得封装后的芯片后将对其终测，并将通过测试的芯片销售给客户，获得收入、现金流和利润。公司的经营模式具体如下：



基于行业惯例、自身技术研发实力、资金规模等因素，公司选择 Fabless+终测经营模式。公司的经营模式是在生产实践和业务开展过程中经过不断摸索和完善形成的，能够较好地满足下游客户需求，符合行业特点，报告期内未发生变化。

2.3 所处行业情况

(1) 行业的发展阶段、基本特点、主要技术门槛

公司主营业务为物联网智能硬件核心 SoC 芯片的研发、设计、终测和销售。根据国家统计局

发布的《国民经济行业分类》(GB/T 4754-2017)，公司所处行业属于“软件和信息技术服务业”中的“集成电路设计”(代码：6520)，细分行业为芯片设计行业；根据证监会发布的《上市公司行业分类指引》(2012年修订)，公司属于“制造业”中的“计算机、通信和其他电子设备制造业”，行业代码为“C39”；根据国家发改委发布的《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》(2016版)，公司产品属于“1 新一代信息技术产业—1.3 电子核心产业—1.3.1 集成电路—集成电路芯片产品”，根据国家统计局发布的《战略性新兴产业分类(2018)》，公司属于“1 新一代信息技术产业—1.3 新兴软件和新型信息技术服务—1.3.4 新型信息技术服务(6520 集成电路设计)”，根据国家发改委发布的《产业结构调整指导目录(2024年本)》，公司所属的集成电路设计行业属于鼓励类产业；公司主要从事物联网智能硬件核心 SoC 芯片的设计研发，属于国家重点支持的领域。

SoC 芯片的研发与制造是一个高度跨学科、多技术融合的复杂工程，其核心壁垒不仅源于对芯片设计、工艺制程、系统集成等领域的深厚技术积累，更依赖精密的工艺管控与高效的跨团队协作。随着技术迭代加速，这一领域的门槛持续提升。具体而言，SoC 芯片设计的复杂性表现在三个方面：其一，功能异构集成，需将 CPU、DSP、存储控制器、I/O 接口、电源管理等多元模块整合于单一芯片，这对 IP 核适配与系统级集成能力提出了严苛要求；其二，软硬协同设计，需通过软硬件联合开发确保软件栈与定制化硬件平台的高效适配；其三，全链路验证体系，必须经过逻辑验证、功能验证、性能验证、功耗验证等严格测试环节，以确保最终产品性能达标并满足市场需求。此外，针对芯片功能测试与故障诊断，还需构建专用的检测方案以保障各模块运行可靠性。由于 SoC 芯片研发涉及的研发资源投入(涵盖人力、硬件及时间成本)大，其全流程需历经市场调研、设计、流片、验证/测试等关键环节。这一系统化研发路径最终保障了芯片的高可靠性、高性能及市场竞争力。

近年来，随着物联网和人工智能的深度融合，对边缘端中小算力终端、中小模型的发展带来了全新的机会。物联网智能硬件产品功能不断升级，传统关于视频和音频的多媒体处理算法需要与深度学习算法融合，并在 SoC 芯片体系架构上创新，对物联网 SoC 芯片在图像质量、数据传输、深度学习方面提出了更高的要求。公司将积极探索前沿技术，在模拟电路数字化技术、图像信号智能处理(Image Signal AI Processing)技术、超低功耗短距离连接技术和支持超低功耗、多维信息感知及处理的深度学习处理器算法与架构等方面不断探索，增强技术和产品的持续创新能力，提升公司整体技术的先进性，为公司未来产品迭代拓展提供重要的技术积累。

(2). 公司所处的行业地位分析及其变化情况

公司是国家级高新技术企业、专精特新“小巨人”企业、知识产权优势企业。公司凭借多年自主研发创新和技术积淀，研发的 SoC 芯片其 IP 自主可控程度高，拥有 60 多类电路设计 IP，形成了 SoC 技术、ISP 技术、视频技术、机器学习技术等 7 大类核心技术，保证公司芯片能够顺利实现迭代升级的同时，形成了完善的知识产权体系，在行业内形成了较高的技术壁垒。

公司芯片已进入 ROKU、TP-LINK、涂鸦智能、中国移动、安克创新、熵基科技、安居宝、厦门立林、宁波得力、福州冠林、德施曼、凯迪仕、浙江公牛、亚瑟合莱等知名客户供应链。

2024 年 9 月，公司凭借物联网摄像机芯片产品的优秀表现，以及在技术创新和市场占有率方面的领先地位，被评为“广东省制造业单项冠军企业”，体现了公司芯片部分关键技术指标在国内的领先地位。

(3). 报告期内新技术、新产业、新业态、新模式的发展情况和未来发展趋势

(1) 推动科技创新和产业创新深度融合，助力发展新质生产力

2024 年 7 月 18 日，党的二十届三中全会审议通过《中共中央关于进一步全面深化改革 推进中国式现代化的决定》，明确提出“(8) 健全因地制宜发展新质生产力体制机制。推动技术革命性突破、生产要素创新性配置、产业深度转型升级，推动劳动者、劳动资料、劳动对象优化组合和更新跃升，催生新产业、新模式、新动能，发展以高技术、高效能、高质量为特征的生产力。加强关键共性技术、前沿引领技术、现代工程技术、颠覆性技术创新，加强新领域新赛道制度供给，建立未来产业投入增长机制，完善推动新一代信息技术、人工智能、航空航天、新能源、新材料、高端装备、生物医药、量子科技等战略性新兴产业发展政策和治理体系，引导新兴产业健康有序发展。以国家标准提升引领传统产业优化升级，支持企业用数智技术、绿色技术改造提升传统产业。强化环保、安全等制度约束。健全相关规则和政策，加快形成同新质生产力更相适应的生产关系，促进各类先进生产要素向发展新质生产力集聚，大幅提升全要素生产率。鼓励和规范发展天使投资、风险投资、私募股权投资，更好发挥政府投资基金作用，发展耐心资本。”

2024 年 12 月 9 日召开的中共中央政治局会议强调，要以科技创新引领新质生产力发展，建设现代化产业体系。

在全球竞争格局下，新质生产力通过促进科技创新与产业创新的深度融合，提升国际竞争力和市场竞争能力，重塑国际分工格局，推动经济高质量发展。新质生产力强调新一代信息技术、人工智能、智能装备和物联网等战略性新兴产业的重要性，不断推动前沿科技和产业变革，助力中国经济实现高质量发展。各级政府正加大对这些领域的支持力度，目的是促进技术融合与应用，

催生出更智能、高效、低碳且安全的新型生产工具，推动产业结构向高端化和智能化转型。而“中国芯”作为新质生产力的重要组成部分，在这一过程中展现出强大的生命力和竞争力，预示着中国在全球经济中的新地位。新质生产力的发展不仅对提升中国的国际竞争力至关重要，而且对于实现可持续发展和经济结构优化具有深远的影响。

(2) AI 加速赋能，端侧智能化需求带动智能硬件技术更迭

近年来，随着人工智能技术与物联网技术逐步深入融合，边侧端中小模型、中小算力需求持续旺盛，市场对带算力芯片需求激增，对芯片的智能分析能力、端侧 AI+场景应用等方面的需求日益迫切，应用覆盖领域越来越广泛，包括智能家居、智慧安防、智能穿戴设备、智慧办公等。根据前瞻产业研究院的数据，按照中性预测，2020-2026 年中国智能硬件行业市场规模将会保持较快增长，按照 20% 的年均复合增长率预计，到 2026 年，中国智能硬件行业的市场规模将会达到 2 万亿元，这为 IC 芯片设计业带来了广阔的市场前景。

端侧智能化发展趋势推动智能硬件技术的快速迭代和升级。首先，人工智能技术的融入使电子产品获得了智能处理能力，而传统硬件也通过技术升级实现了电子化和智能化；其次，智能视觉应用越来越广泛，并向超高清化、XR 化发展，而物联网应用的扩展不断催生新的智能视觉应用，高清、超高清处理能力的产品持续推出，双目、多目技术的应用助力元宇宙相关应用的实现和产业化；第三，工业级和低功耗是智能硬件的长期发展方向。工业级芯片相对于消费级芯片在可靠性、安全性、稳定性上都有着更高的要求。人工智能的兴起促进了工业级芯片向智能化和自适应性方向发展，加速向智能制造的推进。工业级芯片具备了互联互通能力，实现了设备自动化和智能化、设备连接与数据共享。中国作为全球制造业大国，特别是智能制造、工业互联网等领域的发展，对工业级芯片的需求旺盛。针对国内目前工业级芯片的供应商格局，国产工业芯片存在巨大的市场空间。公司已有产品应用于工业等级终端设备（如工业设备显控终端等）。工业级产品的布局，无论对于技术的提升还是市场拓展都具有重大的意义。

同等重要的是，市场对于物联网智能硬件核心 SoC 芯片的功耗等要求不断提高，以应对能耗挑战、“双碳”目标，督促企业践行 ESG 社会责任。

2024 年，生成式人工智能大模型在国内外呈现出多维度的发展趋势。国外，以持续迭代的 ChatGPT 为代表的，在模型性能提升、功能拓展及商业化应用方面发力。在国内，以 DEEPSEEK、字节跳动豆包、阿里云通义千问、腾讯混元等为代表的大模型迅速发展，数量和质量都呈现出质的提升。人工智能大模型技术的推广和普及，加速了智能化趋势的发展以及智能终端的需求拓展，云边端结合，推动 AI+场景应用的持续落地。

3、公司主要会计数据和财务指标

3.1 近 3 年的主要会计数据和财务指标

单位：元 币种：人民币

	2024年	2023年	本年比上年 增减(%)	2022年
总资产	1,664,581,268.57	1,669,203,783.80	-0.28	787,017,390.75
归属于上市公司股东的净资产	1,440,998,086.47	1,531,475,721.53	-5.91	579,673,384.38
营业收入	527,091,911.98	572,528,232.73	-7.94	508,898,248.67
扣除与主营业务无关的业务收入和不具备商业实质的收入后的营业收入	522,598,368.41	567,749,857.65	-7.95	504,545,958.36
归属于上市公司股东的净利润	-56,768,164.61	26,843,386.42	-311.48	39,842,614.80
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-62,394,165.03	7,377,420.86	-945.74	22,306,465.64
经营活动产生的现金流量净额	-59,988,874.81	18,245,724.87	-428.78	-4,460,178.93
加权平均净资产收益率(%)	-3.81	2.54	减少 6.35 个百分点	7.12
基本每股收益(元/股)	-0.15	0.08	-287.50	0.14
稀释每股收益(元/股)	-0.15	0.08	-287.50	0.14
研发投入占营业收入的比例(%)	25.24	19.43	增加 5.81 个百分点	18.46

3.2 报告期分季度的主要会计数据

单位：元 币种：人民币

	第一季度 (1-3 月份)	第二季度 (4-6 月份)	第三季度 (7-9 月份)	第四季度 (10-12 月份)
营业收入	110,823,663.81	130,769,477.74	128,551,865.13	156,946,905.30
归属于上市公司股东的净利润	-4,908,141.11	-948,998.51	-16,523,309.07	-34,387,715.92
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	-7,218,435.95	-3,378,072.94	-16,549,255.71	-35,248,400.43
经营活动产生的现金流量净额	-32,572,536.53	36,036,920.35	-78,374,026.48	14,920,767.85

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

适用 不适用

4、 股东情况

4.1 普通股股东总数、表决权恢复的优先股股东总数和持有特别表决权股份的股东总数及前 10 名股东情况

单位：股

截至报告期末普通股股东总数(户)							15,928
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)							22,162
截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数（户）							0
年度报告披露日前上一月末表决权恢复的优先股股东总数（户）							0
截至报告期末持有特别表决权股份的股东总数（户）							0
年度报告披露日前上一月末持有特别表决权股份的股东总数(户)							0
前十名股东持股情况（不含通过转融通出借股份）							
股东名称 （全称）	报告期内 增减	期末持股数 量	比例 （%）	持有有限售 条件股份数 量	质押、标记 或冻结情况		股东 性质
					股份 状态	数 量	
安凯技术公司	0	61,382,160	15.66	61,382,160	无	0	境外法人
浙江武义凯瑞达电子科技有限公司	0	28,420,840	7.25	28,420,840	无	0	境内非国有法人
PRIMROSE CAPITAL LIMITED	0	25,015,760	6.38	25,015,760	无	0	境外法人
HU NORMAN SHENGFA 胡胜发【以下简称“胡胜发”】	0	18,942,000	4.83	18,942,000	无	0	境外自然人
广州科技金融创新投资控股有限公司	0	17,247,160	4.40	17,247,160	无	0	国有法人
广州凯金投资合伙企业（有限合伙）【以下简称“凯金投资”】	0	17,070,760	4.35	0	无	0	其他
湖北小米长江产业投资基金管理有限公司—湖北小米长江产业基金合伙企业（有限合伙）	0	13,137,600	3.35	0	无	0	其他
广东富成创业投资有限公司	-3,905,581	12,576,619	3.21	0	无	0	境内非国有法人
武义鼎丰投资有限公司	0	6,798,960	1.73	0	无	0	境内非国有法人

广州凯安计算机科 技有限公司	0	5,141,640	1.31	5,141,640	无	0	境内非国 有法人
上述股东关联关系或一致行动的说明			<p>注 1: 胡胜发及其一致行动人包括胡胜发、安凯技术公司、浙江武义凯瑞达电子科技有限公司、广州凯安计算机科技有限公司和广州凯驰投资合伙企业（有限合伙），合计控制公司 29.95% 股份的表决权。</p> <p>注 2: 凯金投资的执行事务合伙人广州科华创业投资有限公司可以对广州凯得瞪羚创业投资合伙企业（有限合伙）产生重大影响，凯金投资与广州凯得瞪羚创业投资合伙企业（有限合伙）存在一致行动关系。</p> <p>注 3: 广州越秀智创升级产业投资基金合伙企业（有限合伙）和广州越秀产业投资基金管理股份有限公司—广州越秀金蝉二期股权投资基金合伙企业（有限合伙）的执行事务合伙人均为广州越秀产业投资基金管理股份有限公司。</p> <p>注 4: 公司未知以上其他股东是否存在关联关系或者一致行动关系。</p>				
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明			不适用				

存托凭证持有人情况

适用 不适用

截至报告期末表决权数量前十名股东情况表

适用 不适用

单位:股

序号	股东名称	持股数量		表决权数量	表决权比例	报告期内 表决权增 减	表决 权受 到限 制的 情况
		普通股	特别 表决 权股 份				
1	安凯技术公司	61,382,160	0	61,382,160	15.66	0	无
2	浙江武义凯瑞达电子科技有限公司	28,420,840	0	28,420,840	7.25	0	无
3	PRIMROSE CAPITAL LIMITED	25,015,760	0	25,015,760	6.38	0	无
4	胡胜发	18,942,000	0	18,942,000	4.83	0	无
5	广州科技金融创新投资控股有限公司	17,247,160	0	17,247,160	4.40	0	无
6	凯金投资	17,070,760	0	17,070,760	4.35	0	无

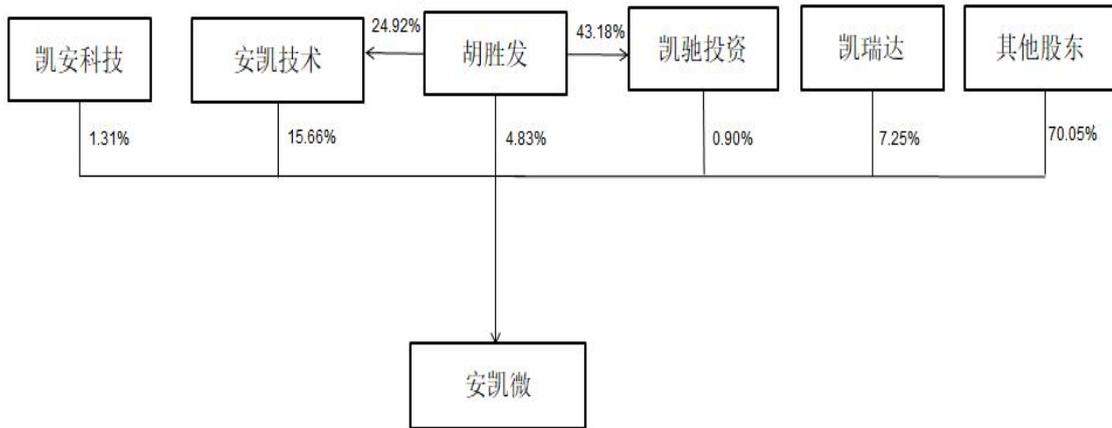
7	湖北小米长江产业投资基金管理有限公司—湖北小米长江产业基金合伙企业(有限合伙)	13,137,600	0	13,137,600	3.35	0	无
8	广东富成创业投资有限公司	12,576,619	0	12,576,619	3.21	-3,905,581	无
9	武义鼎丰投资有限公司	6,798,960	0	6,798,960	1.73	0	无
10	广州凯安计算机科技有限公司	5,141,640	0	5,141,640	1.31	0	无
合计	/	205,733,499	0	205,733,499	/	/	/

4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

适用 不适用

4.3 公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图

适用 不适用



注1: 安凯技术是安凯微第一大股东, 胡胜发持有安凯技术24.92%股权, 其配偶马思持有安凯技术0.39%股权, 两人合计持有安凯技术25.31%股权, 胡胜发与安凯技术股东李雪刚、XIAOMING LI签署了一致行动协议, 胡胜发控制安凯技术;

注2: 胡胜发为凯驰投资执行事务合伙人, 并持有凯驰投资43.18%财产份额, 胡胜发控制凯驰投资。

注3: 胡胜发之妹胡华容持有武义凯瑞达81%股权, 胡华容为武义凯瑞达实际控制人。

注4: 胡胜发分别与安凯技术、凯驰投资、凯安科技、武义凯瑞达签署了一致行动协议, 就公司相关事项表决时保持一致, 如不能达成一致, 以胡胜发的意见为准。胡胜发及其一致行动人包括胡胜发、安凯技术、武义凯瑞达、凯安科技和凯驰投资, 合计控制公司29.95%股份的表决权。

4.4 报告期末公司优先股股东总数及前 10 名股东情况

适用 不适用

5、公司债券情况

适用 不适用

第三节 重要事项

1、 公司应当根据重要性原则，披露报告期内公司经营情况的重大变化，以及报告期内发生的对公司经营情况有重大影响和预计未来会有重大影响的事项。

报告期内，公司保持对研发项目的持续投入，支撑了公司的产品研发和业务推广，实现了芯片出货量的增长。公司实现营业收入 52,709.19 万元，较去年同期减少 4,543.63 万元，同比下降 7.94%。2024 年，公司归属于上市公司股东的净利润为-5,676.82 万元，较去年同期减少 8,361.16 万元，同比减少 311.48%。

2、 公司年度报告披露后存在退市风险警示或终止上市情形的，应当披露导致退市风险警示或终止上市情形的原因。

适用 不适用