

公司代码：688582

公司简称：芯动联科

安徽芯动联科微系统股份有限公司
2025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 <http://www.sse.com.cn>/网站仔细阅读年度报告全文。

2、重大风险提示

公司已在报告“第三节管理层讨论与分析”之“四、风险因素”中详细披露了可能面对的风险，提请投资者注意查阅。

3、本公司董事会及董事、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、中汇会计师事务所（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2025年度利润分配预案为：公司拟以实施权益分派股权登记日的总股本为基数向全体股东每10股派发现金红利人民币1.48元（含税）。截至2025年12月31日，公司总股本为401,739,056.00股，以此计算拟派发现金红利总额为人民币59,457,380.29元（含税）。本年度现金分红（包括2025年半年度已分配的现金红利）总额为121,969,023.25元（含税），金额占合并报表中归属于上市公司普通股股东净利润的比例为40.20%。

公司2025年度利润分配预案已经公司第二届董事会第十六次会议审议通过，尚需提交公司股东会审议。

母公司存在未弥补亏损

适用 不适用

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	芯动联科	688582	/

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	林明	东秋月
联系地址	北京市海淀区知春路7号致真大厦A座19层1901号	北京市海淀区知春路7号致真大厦A座19层1901号
电话	010-83030086	010-83030086
传真	010-83030089	010-83030089
电子信箱	ir@numems.com	ir@numems.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

公司主营业务为高性能硅基 MEMS 惯性传感器的研发、测试与销售。公司主要产品为高性能 MEMS 惯性传感器，包括 MEMS 陀螺仪和 MEMS 加速度计，均包含一颗微机械（MEMS）芯片和一颗专用控制电路（ASIC）芯片。陀螺仪和加速度计通过惯性技术实现物体运动姿态和运动轨迹的感知，是惯性系统的基础核心器件，其性能高低直接决定惯性系统的整体表现。硅基 MEMS 惯性传感器因小型化、高集成、低成本的优势，成为现代惯性传感器的重要发展方向。

公司已形成自主知识产权的高性能 MEMS 惯性传感器产品体系并批量生产及应用，在 MEMS 惯性传感器芯片设计、MEMS 工艺方案开发、封装与测试等主要环节形成了技术闭环，建立了完整的业务流程和供应链体系。公司高性能 MEMS 惯性传感器经过下游模组和系统厂商的开发与集成，主要用于高端工业、石油勘探、测绘、无人系统、高可靠等领域的惯性系统，并最终形成适用该场景的终端产品，为用户实现导航定位、姿态感知、状态监测、平台稳定等多项应用功能。不同于其他 MEMS 惯性传感器主要应用的消费电子领域，高端工业、石油勘探、测绘、无人系统、高可靠等领域对精度、稳定性的要求更高，而公司的产品核心性能与国际高性能 MEMS 惯性传感器龙头对标。

目前，高性能 MEMS 陀螺仪的精度水平可以达到中低精度的激光陀螺仪和光纤陀螺仪，随着 MEMS 惯性技术的愈发成熟，MEMS 惯性传感器在保持原有低成本、小体积、可批量生产的特点下，

精度水平不断提高，将可在诸多战术级应用场景替代激光陀螺和光纤陀螺，并逐渐渗透导航级应用场景。高性能 MEMS 加速度计接近石英加速计水平，可达到导航级水平。MEMS 惯性技术作为惯性传感器领域的主流技术之一，将在自动驾驶和高端工业等领域覆盖更多新的应用场景，市场空间较为广阔。

报告期内，公司持续进行产品迭代，客户数量持续增加，下游领域布局持续开阔。

2.2 主要经营模式

公司采用行业常用的 Fabless 经营模式，专注于 MEMS 惯性传感器芯片的研发、测试和销售，晶圆制造环节由专业的晶圆制造厂商完成，芯片封装环节由封装厂/自有封装产线生产，在取得芯片成品并完成测试后对外销售。

1、研发模式

(1) 产品设计与研发

Fabless 经营模式下，产品设计研发属于公司的核心环节，涉及到市场销售部、研发部、生产运营部、质量部等多个部门的分工合作。公司构建了产品研发流程和质量控制体系，将产品研发划分为概念、计划、开发、验证、试生产和量产等六个阶段。

(2) MEMS 工艺方案开发流程

公司 MEMS 芯片采用的 MEMS 体硅加工工艺具有非标准化的特点，MEMS 晶圆代工厂只提供基础工艺模块，公司需要根据自身 MEMS 芯片设计的特点开发与之匹配的 MEMS 工艺方案，并导入晶圆代工厂，以达到批量生产目标。

2、采购模式

公司不直接从事芯片的生产和加工，主要采购 MEMS 晶圆、ASIC 晶圆及封装服务等。报告期内，公司的主要供应商为安徽北方微电子研究院集团有限公司、ERA、上海花壳电子科技有限公司等。

公司将完成的芯片设计交付晶圆代工厂进行晶圆加工，之后由封装厂/自有封装产线进行封装，再由公司进行产品测试与标定。

(1) 采购流程

在晶圆生产环节，公司与晶圆代工厂签订框架合同，并根据市场需求下达订单，晶圆代工厂接到订单后排期生产。MEMS 晶圆的生产周期通常为 9-12 个月，ASIC 晶圆的生产周期通常为 3-6 个月左右。由于晶圆采购周期较长，公司需要根据市场情况进行一定量的备货。晶圆生产完成并入库，经测试合格后，公司向相应的封装厂/自有封装产线下达订单/生产任务，封装完成后的芯片发送给公司，公司验收后，完成芯片入库。

(2) 供应商的选择

公司所处的芯片行业高度全球化、产业链高度分工化，相关国家、地区的头部厂商凭借各自多年积累的技术和市场地位，充分利用其比较优势，在芯片产业链各细分行业上分别建立了较高的技术和市场壁垒，逐步演变形成了目前的全球市场格局。在确定供应商时，公司主要从供应商的制造工艺水平、生产模式、生产时间、加工成本、产品质量、产能水平、供货及时性、历史合作情况等多方面综

合评估，严格控制晶圆代工和封装过程中的风险。

3、生产模式

市场销售部每年编制下一年度的销售计划，每月滚动更新未来六个月的销量预测。生产运营部根据年度需求计划下达采购订单，委托晶圆代工厂、封装厂/自有封装产线按照排产计划进行生产，最后由公司对已封装芯片进行测试和验收入库。

4、销售模式

公司目前主要采取直销和经销相结合的模式进行产品销售。直销模式下，客户直接向公司下订单，签订销售合同，公司根据客户订单进行生产和销售。经销模式下，经销商根据其渠道客户需求向公司下达订单，签订销售合同，公司根据订单进行生产和销售。

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

公司主营业务为高性能硅基 MEMS 惯性传感器的研发、测试与销售。根据中华人民共和国国家统计局发布的《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》，公司所处行业为“计算机、通信和其他电子设备制造业”（C39）中的“敏感元件及传感器制造”（C3983）；根据国家统计局发布的《战略性新兴产业分类（2018）》（国家统计局令第 23 号），公司属于战略新兴产业之“新一代信息技术产业”（代码：1）项下的“电子核心产业”（代码：1.2）中的“新型电子元器件及设备制造”（代码：1.2.1）；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）》，公司属于“新一代信息技术产业”（代码：1）项下的“电子核心产业”（代码：1.3）项下的“新型元器件”（代码：1.3.3）中的“新型传感器”。

(1) 行业发展阶段

MEMS 即微机电系统（Micro-Electro-Mechanical System），是利用大规模集成电路制造技术和微加工技术，把微传感器、微执行器、微结构、信号处理与控制电路、电源以及通信接口等集成在一片或者多片芯片上的微型器件或系统。MEMS 器件种类众多，主要分为 MEMS 传感器和 MEMS 执行器。MEMS 传感器可以感知和测量物体的特定状态和变化，并按一定规律将被测量的状态和变化转变为电信号或者其它可用信号，MEMS 执行器则将控制信号转变为微小机械运动或机械操作。

最早的陀螺仪基于牛顿经典力学原理，利用高速旋转的陀螺转子来测量计算运动载体的旋转角速率。经历一百多年的漫长发展，人们又研制出了多种基于不同测量原理具有不同测量精度的陀螺仪。按不同测量原理和发明先后，惯性技术发展通常分为四代，MEMS 陀螺仪是第三代陀螺仪的代表。

第一代，基于牛顿经典力学原理。典型代表为静电陀螺以及动力调谐陀螺，其特点是种类多、精度高、体积质量大、系统组成结构复杂、性能受机械结构复杂性和极限精度制约、产品制造维护成本昂贵。

第二代，基于萨格奈克效应。典型代表是激光陀螺和光纤陀螺，其特点是反应时间短、动态范围大、可靠性高、环境适应性强、易维护、寿命长。光学陀螺技术较为成熟，精度高，随着产品迭代，

光学陀螺及其系统应用从战术级应用逐步拓展到导航级应用，在陆、海、空、天等多个领域中得到批量应用，但由于其成本高、体积大，应用领域受到一定限制。

第三代，基于哥氏振动效应和微纳加工技术。典型代表是半球谐振陀螺和 MEMS 陀螺。半球谐振陀螺是哥式振动陀螺仪中的一种高精度陀螺仪，正逐步在空间、航空、航海等领域开展应用，但受限于结构及制造技术，市场上可规模化生产的企业较少。MEMS 陀螺仪具有体积小、重量轻、环境适应性强、价格低、易于大批量生产等特点，率先在汽车和消费电子领域得到了大量应用。随着性能的进一步提高，MEMS 陀螺仪应用也被拓展到了工业、航空航天等领域，使得惯性系统应用领域大为扩展。

第四代，基于现代量子力学技术。典型代表为核磁共振陀螺、原子干涉陀螺。其目标是实现高精度、高可靠、小型化和更广泛应用领域的导航系统，目前仍处于早期研究阶段。

MEMS 陀螺仪具有小型化、高集成、低成本的优势，解决了第一、二代陀螺仪体积质量大、成本高的不足，并随着精度和稳定性的持续提升，在陀螺仪市场中占据了重要的位置。

综上所述，由于不同技术路线的陀螺仪可实现类似的功能，因此 MEMS 陀螺仪和激光陀螺、光纤陀螺在部分无人系统、高端工业、高可靠等应用领域有所重合。随着高性能 MEMS 陀螺仪的精度不断提升，并依托成本的优势，可逐步应用于中低精度激光陀螺、光纤陀螺的应用领域。同时，由于高性能 MEMS 陀螺仪具有小体积、高集成、抗高过载的优势，可以解决光纤陀螺和激光陀螺由于体积较大、抗冲击能力弱的问题，满足高可靠、无人系统等智能化升级的要求，进一步拓展高性能 MEMS 陀螺仪的增量市场。

（2）行业基本特点

MEMS 惯性传感器行业是多学科融合的高科技领域，涉及物理、信息技术、机械、电子电路、半导体材料等多门学科，学科交叉深度融合，技术复杂程度高，工艺难度大。高性能 MEMS 惯性传感器要做到稳定量产，需要在 MEMS 芯片设计及工艺方案、ASIC 芯片设计、封装、测试等各个环节均具备相应的技术能力并建立完善的技术体系和工艺方案，技术壁垒高。

（3）行业主要技术门槛

多学科融合领域的综合运用

MEMS 是一门交叉学科，MEMS 产品的研发与设计涉及物理、信息技术、机械、电子电路、半导体材料等多门学科。对研发人员的专业知识的技术储备和对上下游行业理解能力都提出了非常高的要求。

各生产环节均存在技术壁垒

MEMS 惯性传感器行业的研发步骤更加复杂，不仅涵盖了 MEMS 芯片设计及工艺方案，还包括了 ASIC 芯片的设计，公司 MEMS 芯片采用的 MEMS 体硅加工工艺具有非标准化的特点，MEMS 晶圆代工厂只提供基础工艺模块，公司需要根据自身 MEMS 芯片设计的特点开发与之匹配的 MEMS 工艺方案，并导入晶圆代工厂。公司需要在 MEMS 芯片设计及工艺方案、ASIC 芯片设计、算法、封装、测试等各个环节均具备相应的技术能力并建立完善的技术体系和工艺方案。

(2). 公司所处的行业地位分析及其变化情况

公司是国内较早从事高性能 MEMS 惯性传感器研发的芯片设计公司，掌握高性能 MEMS 惯性传感器核心技术，是目前极少数可以实现高性能 MEMS 惯性传感器稳定量产的国内企业。公司产品 MEMS 陀螺仪及加速度计的性能在国内高性能 MEMS 惯性传感器行业处于领先地位。

公司所处细分行业为高性能 MEMS 惯性传感器行业，惯性传感器按照性能不同大致可划分成战略级、导航级、战术级/工业级和消费级等不同级别，公司目前的主要产品覆盖导航级至工业级的性能区间。不同于其他消费级 MEMS 惯性传感器主要应用于消费电子领域，高性能 MEMS 惯性传感器主要适用于高端工业、无人系统、高可靠等应用领域。随着公司 MEMS 惯性传感器性能及环境适应性不断提升，叠加自主可控与国产替代需求日益迫切，公司产品下游应用领域持续拓展，行业地位进一步巩固提升。

报告期内公司下游应用领域发展情况

高端工业领域，高端工业领域主要是指资源勘探、测量测绘、工业物联网等，对惯性传感器能够在复杂、多变的环境中长时间保持高精度感知并传递外部环境变化的要求高，对惯性传感器的稳定性、抗震性和抗冲击性等方面要求均较高，因此 MEMS 传感器凭借其各方面优势更符合高端工业领域的要求。以测量测绘市场为例，根据全球基础设施中心预测，2024 年至 2040 年全球基建投资存在 11 万亿美金缺口，其中东南亚、非洲、拉美等地区基础设施水平相对落后，基础设施投资空间较大，有望持续拉动测绘仪器的需求，尤其给国产测绘仪器带来出海的机会。根据测绘仪业内销售情况来看，融合惯性导航的国产 RTK 接收机可实现更高精度、更高效率的测量，并且产品在国际市场保持较快增长。由于公司的 MEMS 惯性器件在满足高性能同时兼具低成本的特点，未来在高端工业领域也有望逐步实现国产替代并获得海外市场的认可。

无人系统领域，无人系统包含无人机、无人车、无人船、无人潜航器以及机器人等多种无人平台。通过利用惯性器件及捷联惯性导航技术，可以为无人系统提供精确的速度、位置和姿态等信息，具体表现在卫星信号较弱甚至丢失的情况下，根据惯性测量单元实现测量的加速度和角速率信息，继续利用惯性导航以推算出最新的位置，在短时间内仍可得到较高精度的位置信息，利用航迹推算实现短时导航，大大提高安全性能，因此 MEMS IMU 已成为无人系统中不可缺少的关键器件。报告期内，政策鼓励低空经济、自动驾驶发展，下游厂商积极推进，为公司的 MEMS 惯性传感器提供更广阔的应用机会：

1) 低空经济：低空经济是以各种有人驾驶和无人驾驶航空器的低空飞行活动为牵引，辐射多领域的综合性经济形态。根据《通用航空装备创新应用实施方案（2024-2030 年）》，2030 年低空经济将带动万亿市场规模。当前，低空经济发展战略已逐步落实到组织和各地方：2024 年 12 月，国家发展改革委低空经济发展司成立，负责拟定并组织实施低空经济发展战略、中长期发展规划；2025 年 1 月，各地纷纷召开会议，共有 30 个省区市为此发展谋划了清晰路线。同时，下游厂商积极进行飞行试验，意向采购订单与战略合作增加，也标志着低空经济发展的落实与潜力。根据多家低空飞行器厂商的规划，多数厂商计划在 2026 年进行生产取证、2027 年完成适航取证，而飞控及航姿系统是保障飞行安

全的重要基础，高性能 MEMS 惯性传感器是其能够实时感知航空器的运动状态、监测航空器姿态变化的核心零部件，随着当前行业趋势，需求有望加快。

2) 自动驾驶：国家对“车路云一体化”的布局以及自动驾驶相关条例的意见征求表明智能驾驶、无人驾驶的商用智能化要求不断提高、商用化落地加快，带动上游 MEMS IMU 的规模化机会。报告期内，《关于开展智能网联汽车车路云一体化应用试点的通知》围绕建设智能化路侧基础设施、提升车载终端装配率等 9 个方面，开展智能网联汽车“车路云一体化”应用试点。目前，进行 L3/L4 级自动驾驶测试的车企越来越多，部分进展靠前的车企将很快推出 L3 级别的自动驾驶车辆。而高阶自动驾驶对于 MEMS IMU 的性能要求也会更高，将有利于在高性能 MEMS 惯性器件具备优势的公司同步获得量产机会。

高可靠领域，高可靠领域主要是指商业航天、商业航海等，其对于惯性传感器的精度要求较高，是高性能 MEMS 惯性传感器的重要应用领域，根据 Yole Intelligence 预计，2029 年高性能 MEMS 惯性传感器在全球高可靠领域的市场规模可达 40.73 亿美元。尤其是在商业航天领域，随着国内可重复利用火箭试验取得关键性突破，商业航天运力处在爆发前夜，包括卫星互联网及太空算力等方面的行业将爆发式增长，市场潜力巨大。根据公开资料，“星网 GW”于 2026 年 1 月，连续两次完成“一箭九星”发射，将低轨卫星批量组网发射总量提升至 154 颗，并最终将完成 12992 颗的卫星组网计划。“G60 千帆星座”也已达到 108 颗卫星在轨组网，并计划最终部署超过 1.5 万颗卫星。根据中国星网、G60 千帆星座以及鸿鹄-3 的发射计划，未来发射需求属于万颗级别。由于每颗卫星需要搭载 2-3 套惯性模组，公司的 MEMS 惯性器件在高性能的同时兼具小型化的优势，更符合下游发展需求，同时，公司产品在商业航天领域已经有所应用并持续多年，具备较大的发展机会。

报告期内，公司向乘用车自动驾驶客户及 L4 级无人物流车客户提供 MEMS 惯性模组；向低空经济领域客户提供技术方案、测试方案并进行质量控制体系认证，积极配合进行飞行器的适航认证过程，成为国内极少数能为低空经济提供高性能 MEMS 惯性传感器并配合适航认证的供应商；公司也向商业航天配套企业提供 MEMS 惯性器件及模组，是自主可控 MEMS 惯性器件的主要供应商之一。

(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) MEMS 行业发展需要更精准可靠的传感器

各类智能设备作为信息获取和交互的关键器件，对传感器收集数据的丰富程度和精准程度要求越来越高。对于可以主动感知、自主决策的无人系统，准确的环境感知能力和高精度定姿定位能力至关重要。MEMS 传感器精度提升有助于将应用场景扩展至高性能领域。同时，MEMS 惯性传感器的应用范围越来越广泛，行业内公司需要采用新技术、新工艺使 MEMS 惯性传感器在复杂的环境中保持精准可靠。

(2) MEMS 传感器微型化、集成化的发展趋势

随着 MEMS 加工工艺的进步，以及 CMOS 工艺和 MEMS 工艺的集成，MEMS 传感器可以在更小面积的芯片上集成更强大的运算与存储能力，更好地满足系统应用对低成本、小体积、高性能的全面

要求。同时，先进的封装技术，如多芯片模块可以将多个芯片组合封装，特别是3D堆叠封装技术，代表着MEMS产品不断向微型化和高集成化的发展趋势迈进，预示着其可在有限的体积内集成更多的组件，实现更复杂更强大的功能。

（3）多传感器融合与协同

多传感器融合技术有助于增加可获得的数据数量，显著提高系统的冗余度和容错性，从而保证决策的快速性和正确性。随着设备智能化程度的提升，单个设备中搭载的传感器数量不断增加，多传感器的融合和协同提升了信号识别与收集效果。自动驾驶的安全性需要多传感器的冗余支持，也需要通过多传感器融合提升传感器组合的性能和容错率。在智能化加速和万物互联的时代，多传感器融合技术未来将进一步广泛应用于复杂工业过程控制、机器人、智慧交通、海洋监视和管理、智慧农业、遥感、医疗诊断等诸多领域，成为传感器产业未来主要发展趋势之一。

（4）应用场景多元化，行业规模不断扩大

MEMS传感器是智能设备重要的基础硬件之一，已被广泛应用到消费电子、汽车、工业、高可靠等各个领域，新的应用场景亦层出不穷。随着传感、5G通信连接、计算技术的快速进步和联网节点的不断增长，对于智能传感器数量和智能化程度的要求将进一步提升。未来，工业物联网、车联网、智能城市、智能家居等新产业领域都将成为MEMS传感器行业广阔的应用空间，尤其是自动驾驶汽车需要多种高精度、高可靠性的传感器，将创造巨大的行业空间，引领MEMS传感器的下一次应用浪潮。

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：万元 币种：人民币

	2025年	2024年	本年比上年 增减(%)	2023年
总资产	259,859.62	238,218.58	9.08	217,472.92
归属于上市公司股东 的净资产	252,879.12	231,863.09	9.06	211,363.39
营业收入	52,374.07	40,450.26	29.48	31,708.68
利润总额	30,225.64	22,217.34	36.05	16,539.88
归属于上市公司股东 的净利润	30,341.08	22,217.34	36.56	16,539.88
归属于上市公司股东 的扣除非经常性 损益的净利润	28,987.69	21,172.78	36.91	14,285.31
经营活动产生的现 金流量净额	31,301.49	16,653.05	87.96	1,925.04
加权平均净资产收 益率(%)	12.58	10.11	增加2.47个百分点	12.06
基本每股收益(元/ 股)	0.76	0.56	35.71	0.44
稀释每股收益(元/ 股)	0.75	0.55	36.36	0.44
研发投入占营业收	23.40	27.07	减少3.67个百分点	25.29

入的比例 (%)				
----------	--	--	--	--

3.2 报告期分季度的主要会计数据

单位：万元 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	8,789.27	16,524.14	14,789.87	12,270.79
归属于上市公司股东的净利润	4,436.77	10,995.48	8,443.58	6,465.25
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	3,985.83	10,766.03	8,190.86	6,044.97
经营活动产生的现金流量净额	3,323.54	15,626.64	4,728.60	7,622.71

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)							26,087
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)							24,834
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	
MEMSLink	0	80,800,000	20.11	80,800,000	无	0	境外法

Corporation							人
安徽北方微电子研究院集团有限公司	-2,003,578	53,996,422	13.44	0	无	0	国有法人
海南芯动联科投资有限公司（曾用名：北京芯动联科微电子技术有限公司）	0	53,920,000	13.42	53,920,000	无	0	境内非国有法人
宣佩琦	0	11,520,000	2.87	11,520,000	无	0	境内自然人
北方电子研究院有限公司	-9,035,528	10,957,472	2.73	0	无	0	国有法人
北京国兵晟乾投资管理有限责任公司—北京市西城区晟乾成长创业投资基金合伙企业（有限合伙）	0	7,997,256	1.99	0	无	0	其他
金晓冬	0	5,280,000	1.31	5,280,000	无	0	境内自然人
华亚平	-1,600,000	4,800,000	1.19	0	无	0	境内自然人
北京自动化控制设备研究所	-5,000,191	4,575,809	1.14	0	无	0	国有法人
中信证券股份有限公司—嘉实上证科创板芯片交易型开放式指数证券投资基金	1,110,819	4,565,035	1.14	0	无	0	其他
上述股东关联关系或一致行动的说明	MEMSLink、海南芯动、宣佩琦、金晓冬为一致行动关系； 安徽北方微电子研究院集团有限公司、北方电子研究院有限公司受同一控制人中国兵器工业集团有限公司控制，为一致行动关系； 此外，未知上述其他股东是否存在关联关系或属于《上市公司收购管理办法》中规定的一致行动人。						
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

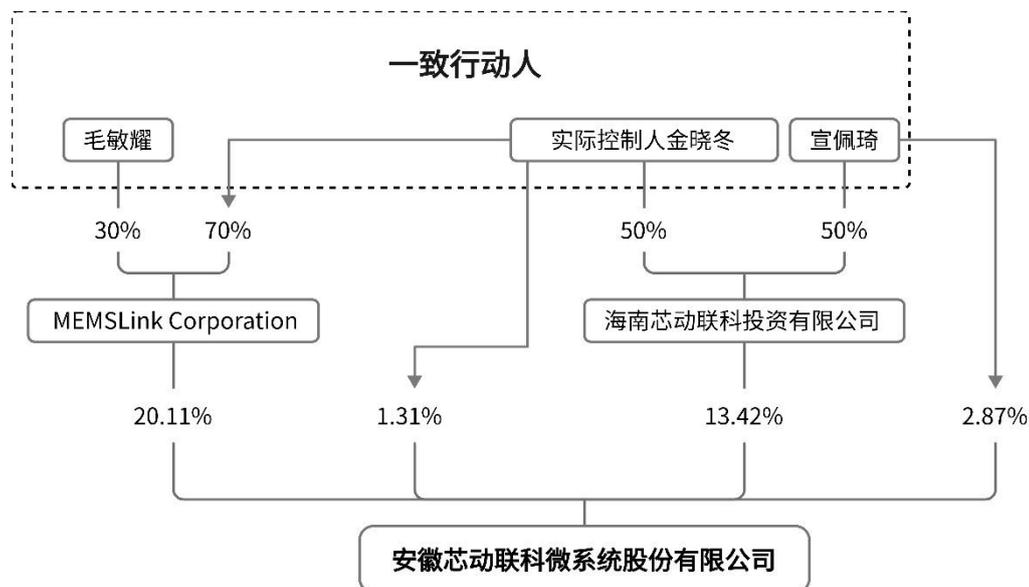
适用 不适用

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



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。

报告期内主要经营情况如下：

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