

海通证券股份有限公司关于东芯半导体股份有限公司

2024 年度持续督导半年度跟踪报告

保荐机构名称：海通证券股份有限公司	被保荐公司简称：东芯股份
保荐代表人姓名：张坤、陈城	被保荐公司代码：688110

重大事项提示

随着人工智能(AI)、物联网(IoT)、5G 网络、云计算等新兴领域的蓬勃发展，以消费电子为代表的下游市场需求在 2024 年呈现出回暖趋势。WSTS 也在其最新预测中将 2024 年全球半导体市场的规模上调至 6,112.31 亿美元，分产品类别来看，这种增长将主要得益于集成 IC 中逻辑芯片和存储芯片的增长。报告期内，公司积极进行市场开拓，产品销量较去年同期相比大幅增长；而产品的市场价格在报告期内有所调整，但仍处于相对低位。公司报告期内实现营业收入 26,628.36 万元，同比上升 11.12%，实现归属于上市公司股东的净利润-9,112.11 万元，较上年同期有所下降。

全球算力需求提升推动了逻辑芯片和存储芯片的需求增长，同时对芯片技术的要求也不断提高。公司坚持独立自主研发，在中小容量存储芯片领域继续保持高水平研发投入，不断丰富产品线，推进产品制程迭代，提高产品可靠性水平。同时，为进一步丰富产品品类，公司以存储为核心，向“存、算、联”一体化领域进行技术探索，拓展行业应用领域，优化业务布局，在报告期内扩充研发团队，从事 Wi-Fi 7 无线通信芯片的研发设计。公司报告期内研发费用 10,576.55 万元，同比增长 26.31%。

受全球经济形势不确定的影响，若未来市场复苏不及预期，芯片去库存不力及持续高研发投入，公司业绩存在继续下滑或亏损的风险。

经中国证券监督管理委员会同意注册（证监许可〔2021〕3558 号《关于同意

东芯半导体股份有限公司首次公开发行股票注册的批复》），东芯半导体股份有限公司（以下简称“上市公司”、“公司”或“东芯股份”）首次公开发行股票11,056.2440万股，每股面值人民币1元，每股发行价格人民币30.18元，募集资金总额为333,677.44万元，扣除发行费用后募集资金净额为306,358.16万元。东芯股份首次公开发行证券已于2021年12月10日在上海证券交易所科创板上市。海通证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”或“海通证券”）担任其持续督导保荐机构，持续督导期间为2021年12月10日至2024年12月31日。

在2024年1月1日至2024年6月30日持续督导期内（以下简称“本持续督导期间”），保荐机构及保荐代表人按照《证券发行上市保荐业务管理办法》（以下简称“保荐办法”）、《上海证券交易所科创板股票上市规则》（以下简称“上市规则”）等相关规定，通过日常沟通、定期回访、现场检查、尽职调查等方式进行持续督导，现就2024年半年度持续督导情况报告如下：

一、2024年半年度保荐机构持续督导工作情况

项目	工作内容
1、建立健全并有效执行持续督导工作制度，针对公司的具体情况确定持续督导的内容和重点，督导公司履行有关上市公司规范运作、信守承诺和信息披露等义务，审阅信息披露文件及向中国证监会、证券交易所或其他机构提交的其他文件，并按保荐办法要求承担相关持续督导工作。	保荐机构已建立健全并有效执行持续督导工作制度，针对公司的具体情况确定持续督导的内容和重点，督导公司履行有关上市公司规范运作、信守承诺和信息披露等义务，审阅信息披露文件及向中国证监会、证券交易所或其他机构提交的其他文件，并按保荐办法要求承担相关持续督导工作。
2、根据上市规则规定，与公司就持续督导期间的权利义务签订持续督导协议。	保荐机构已与上市公司签署了保荐协议，协议明确了双方在持续督导期间的权利和义务。
3、协助和督促上市公司建立相应的内部制度、决策程序及内控机制，以符合法律法规和上市规则的要求，并确保上市公司及其控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员、核心技术人员知晓其在上市规则下的各项义务。	保荐机构已协助和督促上市公司建立相应的内部制度、决策程序及内控机制，以符合法律法规和上市规则的要求，并确保上市公司及其控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员、核心技术人员知晓其在上市规则下的各项义务。
4、持续督促上市公司充分披露投资者作出价值判断和投资决策所必需的信息，并确保信息披露真实、准确、完整、及时、公平。	保荐机构已持续督促上市公司充分披露投资者作出价值判断和投资决策所必需的信息，并确保信息披露真实、准确、完整、及时、公平。
5、对上市公司制作信息披露公告文件提供必要的指导和协助，确保其信息披露内容简明易	保荐机构已对上市公司制作信息披露公告文件提供必要的指导和协助，确保其信息披露内

项 目	工作内容
懂，语言浅白平实，具有可理解性。	容简明易懂，语言浅白平实，具有可理解性。
6、督促上市公司控股股东、实际控制人履行信息披露义务，告知并督促其不得要求或者协助上市公司隐瞒重要信息。	保荐机构已督促上市公司控股股东、实际控制人履行信息披露义务，告知并督促其不得要求或者协助上市公司隐瞒重要信息。
<p>7、上市公司或其控股股东、实际控制人作出承诺的，保荐机构、保荐代表人应当督促其对承诺事项的具体内容、履约方式及时间、履约能力分析、履约风险及对策、不能履约时的救济措施等方面进行充分信息披露。</p> <p>保荐机构、保荐代表人应当针对前款规定的承诺披露事项，持续跟进相关主体履行承诺的进展情况，督促相关主体及时、充分履行承诺。</p> <p>上市公司或其控股股东、实际控制人披露、履行或者变更承诺事项，不符合法律法规、上市规则以及上海证券交易所其他规定的，保荐机构和保荐代表人应当及时提出督导意见，并督促相关主体进行补正。</p>	<p>本持续督导期间，上市公司及控股股东、实际控制人等不存在未履行承诺的情况。</p> <p>上市公司或其控股股东、实际控制人已对承诺事项的具体内容、履约方式及时间、履约能力分析、履约风险及对策、不能履约时的救济措施等方面进行充分信息披露。</p>
8、督促上市公司积极回报投资者，建立健全并有效执行符合公司发展阶段的现金分红和股份回购制度。	保荐机构已督促上市公司积极回报投资者，建立健全并有效执行符合公司发展阶段的现金分红和股份回购制度。
9、持续关注上市公司运作，对上市公司及其业务有充分了解；通过日常沟通、定期回访、调阅资料、列席股东大会等方式，关注上市公司日常经营和股票交易情况，有效识别并督促上市公司披露重大风险或者重大负面事项，核实上市公司重大风险披露是否真实、准确、完整。	保荐机构已持续关注上市公司运作，对上市公司及其业务有充分了解；通过日常沟通、定期回访、调阅资料、列席股东大会等方式，关注上市公司日常经营和股票交易情况。本持续督导期间，上市公司不存在应披露而未披露的重大风险或者重大负面事项。
<p>10、重点关注上市公司是否存在如下事项：</p> <p>（一）存在重大财务造假嫌疑；</p> <p>（二）控股股东、实际控制人、董事、监事或者高级管理人员涉嫌侵占上市公司利益；</p> <p>（三）可能存在重大违规担保；</p> <p>（四）资金往来或者现金流存在重大异常；</p> <p>（五）上交所或者保荐机构认为应当进行现场核查的其他事项。</p> <p>出现上述情形的，保荐机构及其保荐代表人应当应当自知道或者应当知道之日起 15 日内按规定进行专项现场核查，并在现场核查结束后 15 个工作日内披露现场核查报告。</p>	本持续督导期内，上市公司未出现该等事项。
11、关注上市公司股票交易严重异常波动情况，督促上市公司及时按照上市规则履行信息披	本持续督导期间，上市公司及相关主体未出现该等事项。

项 目	工作内容
露义务。	
<p>12、上市公司日常经营出现下列情形的，保荐机构、保荐代表人应当就相关事项对公司经营的影响以及是否存在其他未披露重大风险发表意见并披露：</p> <p>（一）主要业务停滞或出现可能导致主要业务停滞的重大风险事件；</p> <p>（二）资产被查封、扣押或冻结；</p> <p>（三）未能清偿到期债务；</p> <p>（四）实际控制人、董事长、总经理、财务负责人或核心技术人员涉嫌犯罪被司法机关采取强制措施；</p> <p>（五）涉及关联交易、为他人提供担保等重大事项；</p> <p>（六）本所或者保荐机构认为应当发表意见的其他情形。</p>	<p>本持续督导期间，上市公司及相关主体未出现该等事项。</p>
<p>13、上市公司业务和技术出现下列情形的，保荐机构、保荐代表人应当就相关事项对公司核心竞争力和日常经营的影响，以及是否存在其他未披露重大风险发表意见并披露：</p> <p>（一）主要原材料供应或者产品销售出现重大不利变化；</p> <p>（二）核心技术人员离职；</p> <p>（三）核心知识产权、特许经营权或者核心技术许可丧失、不能续期或者出现重大纠纷；</p> <p>（四）主要产品研发失败；</p> <p>（五）核心竞争力丧失竞争优势或者市场出现具有明显优势的竞争者；</p> <p>（六）本所或者保荐机构认为应当发表意见的其他情形。</p>	<p>本持续督导期间，公司核心技术人员 KANG TAE GYOUNG 先生离职，未对公司技术研发、核心竞争力及持续经营能力产生实质性影响，不会影响公司拥有的核心技术，除此以外，上市公司及相关主体未出现其他该等事项。</p>
<p>14、控股股东、实际控制人及其一致行动人出现下列情形的，保荐机构、保荐代表人应当就相关事项对上市公司控制权稳定和日常经营的影响、是否存在侵害上市公司利益的情形以及其他未披露重大风险发表意见并披露：</p> <p>（一）所持上市公司股份被司法冻结；</p> <p>（二）质押上市公司股份比例超过所持股份80%或者被强制平仓的；</p> <p>（三）上交所或者保荐机构认为应当发表意见的其他情形。</p>	<p>本持续督导期间，上市公司及相关主体未出现该等事项。</p>
<p>15、督促控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员履行其作出的</p>	<p>保荐机构已督促控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员履行其作</p>

项 目	工作内容
股份减持承诺，关注前述主体减持公司股份是否合规、对上市公司的影响等情况。	出的股份减持承诺，持续关注前述主体减持公司股份是否合规、对上市公司的影响等情况。
16、持续关注上市公司建立募集资金专户存储制度与执行情况、募集资金使用情况、投资项目的实施等承诺事项，对募集资金存放与使用情况进行现场检查。	保荐机构对上市公司募集资金的专户存储、募集资金的使用以及投资项目的实施等承诺事项进行了持续关注，督导公司执行募集资金专户存储制度及募集资金监管协议，于2024年3月19日、2024年8月16日对上市公司募集资金存放与使用情况进行了现场检查，并出具关于募集资金存放与使用情况的专项核查报告。
17、保荐机构发表核查意见情况。	<p>2024年半年度，保荐机构发表核查意见具体情况如下：</p> <p>2024年1月6日，保荐机构发表《海通证券股份有限公司关于东芯半导体股份有限公司使用部分闲置募集资金进行现金管理的核查意见》；</p> <p>2024年4月20日，保荐机构发表《海通证券股份有限公司关于东芯半导体股份有限公司2024年度担保额度预计的核查意见》；</p> <p>2024年4月20日，保荐机构发表《海通证券股份有限公司关于东芯半导体股份有限公司2023年度募集资金存放与使用情况的核查意见》；</p> <p>2024年4月20日，保荐机构发表《海通证券股份有限公司关于东芯半导体股份有限公司部分募投项目延期的的核查意见》；</p> <p>2024年5月14日，保荐机构发表《海通证券股份有限公司关于东芯半导体股份有限公司2023年度持续督导年度跟踪报告》；</p> <p>2024年5月14日，保荐机构发表《海通证券股份有限公司关于东芯半导体股份有限公司2023年度持续督导现场检查报告》；</p> <p>2024年6月29日，保荐机构发表《海通证券股份有限公司关于东芯半导体股份有限公司核心技术人员离职的核查意见》。</p>
18、保荐机构发现的问题及整改情况（如有）	无

二、保荐机构对上市公司信息披露审阅的情况

海通证券持续督导人员对上市公司本持续督导期间的信息披露文件进行了事先或事后审阅，包括股东大会会议决议及公告、董事会会议决议及公告、监事

会会议决议及公告、募集资金使用和管理的相关报告和其他临时公告等文件，对信息披露文件的内容及格式、履行的相关程序进行了检查。

经核查，保荐机构认为，上市公司严格按照证券监督部门的相关规定进行信息披露，依法公开对外发布各类定期报告或临时报告，确保各项重大信息的披露真实、准确、完整、及时，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

三、重大风险事项

（一）业绩大幅下滑或亏损的风险

随着人工智能(AI)、物联网(IoT)、5G 网络、云计算等新兴领域的蓬勃发展，以消费电子为代表的下游市场需求在 2024 年呈现出回暖趋势。WSTS 也在其最新预测中将 2024 年全球半导体市场的规模上调至 6,112.31 亿美元，分产品类别来看，这种增长将主要得益于集成 IC 中逻辑芯片和存储芯片的增长。报告期内，公司积极进行市场开拓，产品销量较去年同期相比大幅增长；而产品的市场价格在报告期内有所调整，但仍处于相对低位。公司报告期内实现营业收入 26,628.36 万元，同比上升 11.12%，实现归属于上市公司股东的净利润-9,112.11 万元，较上年同期有所下降。

全球算力需求提升推动了逻辑芯片和存储芯片的需求增长，同时对芯片技术的要求也不断提高。公司坚持独立自主研发，在中小容量存储芯片领域继续保持高水平研发投入，不断丰富产品线，推进产品制程迭代，提高产品可靠性水平。同时，为进一步丰富产品品类，公司以存储为核心，向“存、算、联”一体化领域进行技术探索，拓展行业应用领域，优化业务布局，在报告期内扩充研发团队，从事 Wi-Fi 7 无线通信芯片的研发设计。公司报告期内研发费用 10,576.55 万元，同比增长 26.31%。

受全球经济形势不确定的影响，若未来市场复苏不及预期，芯片去库存不力及持续高研发投入，公司业绩存在继续下滑或亏损的风险。

（二）核心竞争力风险

1、研发团队风险

集成电路设计行业属于人才密集型行业，需要相关人才具备扎实的专业知识、长期的技术沉淀和经验积累。研发团队的实力及稳定性是公司保持核心竞争力的基础，也是公司推进技术持续创新升级的关键。

截止报告期末，公司拥有研发与技术人员 196 人，占公司总人数的 65.99%。公司通过持续招募、培养、校企合作等方式，结合具备竞争力的薪酬体系及激励手段，持续扩充研发与技术团队，尤其重视国内存储设计人员培养及运营管理团队的建设。

如公司现有团队不能持续提升经验积累，或公司使命、价值观及各类激励手段不足以保障现有研发团队的稳定性及持续扩充研发技术人员，将影响公司核心竞争力和持续创新能力。

2、技术升级导致产品迭代风险

集成电路设计行业产品更新换代及技术升级速度较快，持续研发新技术、推出新产品是集成电路设计公司在市场中保持优势的重要手段。

NAND Flash、NOR Flash 及 DRAM 仍为市场主流存储芯片，同时新型存储芯片技术亦不断涌现。

存储行业中，NAND Flash 系列中的中小容量产品围绕着高可靠性方向发展，大容量产品围绕着 3D NAND Flash 方向发展，两者具备不同性能，因而应用于不同应用场景，基本不存在相互替代效应；NOR Flash 凭借擦写次数多、读取速度快、芯片内可执行等特点主要通过提升产品性能、拓展应用场景来扩大市场；DRAM 产品通过不断提升制程、提升性能来打开市场。

近年来，新型存储技术如 MRAM（磁阻存储器）、RRAM（阻变存储器）、PRAM（相变存储器）、FRAM（铁电存储器）不断发展，其特殊材料和存储结构可在多方面提升存储器性能，目前新型存储器过高的成本或较大的工艺难度，尚未实现规模化和标准化。

目前，存储行业内企业主要根据市场需求和工艺水平对现有技术进行升级迭代，以持续保持产品竞争力。未来如公司技术升级进度或成果未达预期、未能准确把握行业发展趋势，同时如果新型存储技术成熟并达到规模化量产并形成商

业化产品，将影响公司市场竞争力并错失发展机会，可能对公司未来业务发展造成不利影响。

3、研发风险

公司主营业务为存储芯片的研发、设计和销售。存储芯片产品需要经历前期的技术论证及后期的不断研发实践，周期较长。如果公司未来不能紧跟行业前沿需求，正确把握研发方向，可能导致产品定位偏差。同时，新产品的研发过程较为复杂，耗时较长且成本较高，存在不确定性。如果公司不能及时推出契合市场需求且具备成本优势的产品，可能导致公司竞争力有所下降，从而影响公司后续发展。

4、核心技术泄密风险

公司所处的集成电路设计行业具有技术密集性的特点，核心技术对公司提高产品质量和关键性能以及保持公司在行业内的竞争优势有着至关重要的作用，是公司核心竞争力的具体体现。

为了保证核心技术的保密性，公司针对商业保密工作制定了保密制度，明确了核心技术信息的管理流程并与核心技术人员签订了保密协议、竞业禁止协议。但由于技术秘密保护措施的局限性、技术人员的流动性及其他不可控因素，公司仍可能存在核心技术泄密的风险，将对公司研发和经营造成不利影响。

（三）经营风险

1、委外加工及供应商集中度较高的风险

公司采用 Fabless 经营模式，公司产品生产相关环节委托晶圆代工厂、封测厂进行，晶圆代工厂及封测厂为公司的主要供应商。由于集成电路行业的特殊性，晶圆代工厂和封测厂属于重资产企业而且市场集中度较高。公司存在晶圆代工厂及封装测试厂集中度较高的风险。

未来如果晶圆价格、委外加工费用大幅上升或公司主要供应商经营发生重大变化或合作关系发生变化，导致公司供货紧张、产能受限或者采购成本增加，可能会对公司的日常经营和盈利能力造成不利影响。

2、境外经营风险

公司推行全球化的研发设计和市场销售布局，报告期内公司的境外业务主要集中在韩国、欧洲、美国等国家和地区。

未来如果境外各区域的市场环境、法律环境、政治环境等因素发生变化，或公司国际化运营能力不足，将对公司未来经营情况造成不利影响。

（四）财务风险

1、业绩波动风险

宏观经济环境的波动、国家产业政策的变化、集成电路行业景气度的周期性变化、行业竞争的加剧等原因可能导致市场对公司主要产品供需关系发生变化，进而导致公司销售收入、毛利率和利润波动等风险。

2、存货跌价风险

公司存货主要由原材料、委托加工物资、库存商品等构成。公司根据自身库存情况和客户的需求，并结合对市场的预测拟定采购计划。报告期末，公司存货的账面价值为 89,736.52 万元，占总资产的比例为 23.92%，占比较高。

存储芯片产品属于通用性产品，受宏观经济周期、下游终端需求、主要供应商产能等因素影响，价格呈现周期性波动。产品的市场价格去年整体呈下降趋势，报告期内产品价格有所恢复，但仍处于低位。报告期末形成存货跌价准备余额 29,461.21 万元。

如果未来公司客户需求持续低迷、市场竞争格局加剧、市场价格持续下行，或公司未能有效拓宽销售渠道，使得库存产品滞销，可能导致存货库龄变长、可变现净值降低，公司将面临存货跌价的风险。

（五）行业风险

公司为客户提供 NAND Flash、NOR Flash 及 DRAM 等存储芯片，产品覆盖了网络通信、监控安防、消费类电子、工业与医疗等多个领域。

受全球宏观经济的波动、行业景气度等因素影响，集成电路行业特别是存储芯片行业存在一定的周期性，存储芯片市场与宏观经济整体亦密切相关。如果宏

观经济波动较大，存储芯片的市场需求也将随之受到影响；另外下游市场需求的低迷亦会导致存储芯片的需求下降，进而影响存储芯片企业的盈利能力。宏观经济环境以及下游市场的整体波动可能对公司的经营业绩造成一定的影响。

（六）宏观环境风险

近年来国际贸易环境的不确定增加，中美贸易摩擦不断加剧，部分国家采取激进的贸易保护措施，使得我国部分产业发展受到冲击。集成电路行业具有典型的全球化分工合作的特点，若国际贸易环境进一步恶化、各国贸易摩擦进一步升级、全球贸易保护主义持续升温，则可能对公司所处的集成电路产业链产生不利影响，造成产业链上下游交易成本增加，从而可能对公司的经营带来负面影响。

（七）其他风险

公司募集资金主要投资于“1xnm 闪存产品研发及产业化项目”、“车规级闪存产品研发及产业化项目”、“研发中心建设项目”和“补充流动资金项目”等四个项目，投资总额为 75,000.00 万元。上述项目的实施将有利于公司对现有产品进行技术升级，提升产品性能、丰富产品结构、增强公司的核心竞争力和提高市场份额。截至报告期末，“车规级闪存产品研发及产业化项目”和“研发中心建设项目”已完成建设并达到预定可使用状态。虽然公司对募投项目进行了市场和技术等方面的可行性分析论证，但在后续实施过程中，若出现产业政策变动、行业技术迭代超过预期、产品研发或者市场化推广失败，则公司存在募集资金投资项目无法达到预计实施进度和效果的风险。

四、重大违规事项

2024 年上半年，公司不存在重大违规事项。

五、主要财务指标的变动原因及合理性

主要财务指标的变动原因及合理性：

单位：万元、%

主要会计数据	2024 年 1-6 月	2023 年 1-6 月	增减变动幅度
--------	--------------	--------------	--------

	/2024年6月 30日	/2023年6月 30日	
营业收入	26,628.36	23,964.19	11.12
归属于上市公司股东的净利润	-9,112.11	-7,510.75	不适用
归属于上市公司股东的扣除非经常性 损益的净利润	-9,914.12	-8,097.69	不适用
经营活动产生的现金流量净额	-17,305.00	-11,772.39	不适用
归属于上市公司股东的净资产	338,429.44	350,491.09	-3.44
总资产	375,169.65	384,716.55	-2.48

2024年半年度，公司主要财务指标如下所示：

主要会计数据	2024年 1-6月	2023年1-6 月	增减变动幅度（%）
基本每股收益（元/股）	-0.21	-0.17	不适用
稀释每股收益（元/股）	-0.21	-0.17	不适用
扣除非经常性损益后的基本每股收益（ 元/股）	-0.23	-0.18	不适用
加权平均净资产收益率（%）	-2.66	-1.93	减少0.73个百分点
扣除非经常性损益后的加权平均净资产 收益率（%）	-2.89	-2.08	减少0.81个百分点
研发投入合计	10,576.55	8,373.55	26.31
研发投入占营业收入的比例（%）	39.72	34.94	增加4.78个百分点

随着网络通信、消费电子等市场的逐步回暖，公司积极把握市场机遇，加大市场拓展力度，有效推动了产品销售。公司持续布局网络通信、监控安防、可穿戴、工业等关键应用和头部客户，并逐步向汽车电子领域不断拓展，2024年上半年公司营业额呈现出上升趋势，销售数量与去年同期相比实现大幅增长。

2024年上半年，公司存储产品市场价格与周期性低点相比有所回升，但仍未完全恢复到去年同期水平，公司仍面临一定的价格压力和挑战。公司正持续优化产品结构和市场策略，以期在竞争激烈的半导体市场中进一步提升市场份额和盈利能力。在此情况下，公司营业收入逐季向好，第二季度营业收入环比第一季度增长50.64%，2024年上半年实现营业收入26,628.36万元，同比增长11.12%。

公司坚持以存储为核心，向“存、算、联”一体化领域进行技术探索，拓展行业应用领域，优化业务布局。公司一方面坚持自主研发，在中小容量存储芯片领域继续保持高水平研发投入，不断丰富产品线，推进产品制程迭代，提高

产品可靠性水平。另一方面积极扩充研发团队从事 Wi-Fi 7 芯片的研发设计。报告期内公司研发投入合计 10,576.55 万元，同比增加 26.31%。

本报告期公司经营活动产生的现金流量净额-17,305.00 万元，较上年同期有所减少，主要系研发团队的扩充使得支付职工薪酬现金流出增加，以及收到的所得税返还同比减少。

此外，本报告期公司实现归属于上市公司股东的净利润-9,112.11 万元，归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润-9,914.12 万元，较上年同期有所下降，主要系：（1）研发费用增长：公司持续加大研发投入，强化基础技术的研发，不断提升技术创新能力，增强技术领先性，积累核心技术优势，研发人员数量及研发项目有所增加；（2）财务费用增长：存款利率下降和汇兑收益减少；（3）所得税费用增加，上年同期包含企业所得税退税。

六、核心竞争力的变化情况

公司自成立以来就聚焦中小容量存储芯片独立研发、设计与销售，是目前中国大陆少数能够同时提供 NAND Flash、NOR Flash、DRAM 等存储芯片完整解决方案的厂商之一，产品被广泛应用于工业控制、通讯设备、安防监控、可穿戴设备和移动终端等领域。

（1）不断完善的研发体系及持续的技术创新能力

公司基于研发团队多年对电路设计、工艺制造、封装测试等环节从业经历与经验，以客户需求为导向，建立了产品线短、中、长期的多层次开发计划，持续完善研究开发的系统化平台，为后续产品迅速迭代及平台工艺演进打下坚实基础。经过多年的技术积累和研发投入，公司在 NAND Flash、NOR Flash、DRAM 等存储芯片的设计核心环节都拥有了自主研发能力与核心技术，在实际研发过程中不断积累经验，形成了多项核心技术。

（2）稳定可靠的供应链体系

公司秉持“本土深度、全球广度”的供应链布局，在搭建和完善自主可控的国产化供应链体系的同时，与国内外的供应商建立了互助、互利、互信的合作关

系，保证了供应链运转效率和产品质量。报告期内公司进一步优化产业链结构，加深与国际一流晶圆代工的合作范围与深度，公司与战略合作伙伴在高可靠性、低功耗存储芯片的特色工艺平台上开展了多年的深度技术合作，与此同时也在测试模型和测试向量上加大研发投入，提高了晶圆的产品良率和生产效率。公司与境内外知名封测厂建立了稳定的合作关系，可以为客户提供多样化的芯片封装选择。

（3）完善的质量和服务体系

公司以“品质”、“竞争力”、“客户满意”、“持续改进”为公司质量方针，不断优化服务流程和运营系统，持续提升相应的产品质量与服务质量管理体系，能够为全球客户第一时间提供高效的服务支持。报告期内，公司完善了项目管理系统，实现了客户反馈的电子化管理平台，建立了车规质量管理体系，持续加强产品可靠性及生产制程的监控力度。公司建立了优秀的客户服务团队，将客户服务理念贯穿到产品研发至售后的各个环节，在内部形成良好的处理闭环，并持续提升客户服务管理能力。

（4）优秀的人才队伍

集成电路设计行业属于典型的技术密集型行业，公司自成立以来就坚持以人为本、创新发展，高度重视对半导体领域尤其是研发和管理领域人才的储备和培养。通过社招、校招、内推、内部培养等多种方式，公司逐步建立了一支拥有良好人才梯队、经验丰富、底蕴深厚的技术和研发团队。截至报告期末，公司拥有研发与技术人员 196 人，占公司总人数的 65.99%，其中本科及以上学历人数占比约 97.45%。公司的市场、运营等其他部门的核心团队均拥有行业内知名公司多年的工作经历，具有丰富的产业经验和专业的管理能力。除了不断完善的绩效考核和薪酬体系以外，公司还通过积极的股权激励计划来充分调动员工积极性，有效促使各方共同关注公司的长远发展，确保公司发展战略和经营目标的实现。

（5）自主清晰的知识产权

公司高度重视知识产权的自主性与完整性，经过多年持续不断的研发和创新，拥有覆盖主流存储芯片领域的多项发明专利、集成电路布图设计权、软件著作权

等知识产权，相关知识产权自主完整、权属清晰。截至报告期末，公司拥有境内外有效专利 95 项、软件著作权 15 项、集成电路布图设计权 86 项、注册商标 14 项。

七、研发支出变化及研发进展

（一）报告期内获得的研发成果

报告期内，申请发明专利 4 项（其中中国发明专利 2 项，PCT 国际阶段发明专利申请 2 项），获得发明专利授权 12 项（其中中国发明专利 1 项，美国发明专利 1 项，韩国发明专利 10 项）；申请集成电路布图设计权 5 项，获得集成电路布图设计权 5 项；申请注册商标 4 项；申请软件著作权 1 项，获得软件著作权 1 项。截至报告期末，公司拥有境内外有效专利 95 项、软件著作权 15 项、集成电路布图设计权 86 项、注册商标 14 项。截至报告期末，公司累计申请境内外专利 177 项，获得专利授权 95 项，专利涉及 NAND、NOR、DRAM 等存储芯片的设计核心环节，公司技术实力不断提升。

报告期内获得的知识产权列表：

单位：个

项目	本年新增		累计数量	
	申请数	申请获得授权书数	申请数	申请获得授权数
发明专利	4	12	177	95
实用新型专利	0	0	0	0
外观设计专利	0	0	0	0
软件著作权	1	1	15	15
其他	9	5	104	100
合计	14	18	296	210

注：①发明专利的“累计数量”中“申请获得授权数”仅包括以申请方式获得授权的发明专利，未包括以外购方式获得的发明专利。截至 2023 年末，公司拥有有效发明专利 84 项，其中 83 项为申请所得，1 项为购买所得。

②“其他”指集成电路布图设计权与注册商标。

（二）研发投入情况表

单位：万元

项目	本年度	上年度	变化幅度（%）
费用化研发投入	10,576.55	8,373.55	26.31

资本化研发投入	-	-	-
研发投入合计	10,576.55	8,373.55	26.31
研发投入总额占营业收入比例 (%)	39.72	34.94	增加 4.78 个百分点
研发投入资本化的比重 (%)	0.00	0.00	-

(三) 在研项目情况

单位：万元

序号	项目名称	预计总投资规模	本期投入金额	累计投入金额	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
1	2xnm NAND Flash 系列产品	8,800.00	847.64	7,870.10	部分产品已量产	扩充 SLC NAND Flash 产品丰富度, 提升产品可靠性	国内领先	网络通信、监控安防、消费类电子、工业控制等领域
2	28nm NAND Flash 系列产品	14,000.00	1,227.22	10,715.48	部分产品已量产	扩充 SLC NAND Flash 产品丰富度, 提升产品可靠性	国内领先	网络通信、监控安防、消费类电子、工业控制等领域
3	48nm NOR Flash 系列产品	10,000.00	795.94	8,263.90	部分产品已量产	研发更低成本、更高性能的 NOR Flash 芯片	国际领先	网络通信、监控安防、消费类电子、工业控制等领域
4	1xnm NAND Flash 系列产品	19,940.00	1,364.39	8,351.68	研发阶段	研发更先进制程的 SLC NAND Flash 芯片	国内领先	网络通信、监控安防、消费类电子、工业控制等领域
5	车规产品	14,273.88	3,293.92	8,602.86	已有产品通过 AEC-Q100 验证, 已实现车规产品销售	符合 AEC 国际车规认证标准, 并符合车规客户要求	国内领先	车载类应用等领域
6	25nm LPDDR4x	2,800.00	106.82	1,957.42	量产阶段	研发第四代低功耗 DDR 产品, 实现	国内领先	高端数据模块等领域

序号	项目名称	预计总投资规模	本期投入金额	累计投入金额	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
						LPDDR 系列产品升级迭代		
7	55nm NOR Flash 系列产品	8,000.00	257.29	4,277.55	部分产品已量产, 其他产品陆续设计研发中	扩充 NOR Flash 产品丰富度, 提升产品可靠性	国内先进	网络通信、监控安防、消费类电子、工业控制等领域
8	其他 DRAM 产品	8,500.00	1,465.35	6,010.22	部分产品已量产	对现有 DRAM 产品进行持续升级	国内先进	网络通信、监控安防、消费类电子、工业控制等领域
9	WIFI 7 产品	20,000.00	1,217.98	1,217.98	研发阶段	研发中高端 Wi-Fi 透传芯片, 丰富公司产品线	国内先进	家庭娱乐终端、物联网等领域
合计		106,313.88	10,576.55	57,267.19				

八、新增业务进展是否与前期信息披露一致（如有）

不适用。

九、募集资金的使用情况是否合规

截至 2024 年 6 月 30 日，发行人募集资金累计使用及结余情况如下：

单位：万元

项目	序号	金额
实际募集资金到位金额	A	308,581.64
减：审计验资费、律师费等发行费用	B	2,223.48
募集资金净额	C=A-B	306,358.16
期初实际结余募集资金余额	D	72,655.77
加：赎回现金管理金额	E	76,400.00
现金管理收益、利息收入扣减手续费净额	F	979.58
减：募集项目支出	G	7,282.94
募集资金置换	H	-
支付审计验资费、律师费等发行费用	I	-

项目	序号	金额
补充流动资金转出	J	-
使用募集资金进行现金管理	K	68,500.00
使用募集资金进行股份回购	L	3,527.13
结余募集资金余额	M=D+E+F-G-H-I-J-K-L	70,725.28
实际结余募集资金余额	N	70,725.28
差异	O=M-N	-

公司 2024 年上半年募集资金存放与使用情况符合《证券发行上市保荐业务管理办法》、《上市公司监管指引第 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》、《上海证券交易所科创板上市公司自律监管指引第 1 号——规范运作》等法律法规和制度文件的规定，对募集资金进行了专户存储和专项使用，并及时履行了相关信息披露义务，募集资金具体使用情况与公司已披露情况一致，不存在变相改变募集资金用途和损害股东利益的情况，不存在违规使用募集资金的情形，募集资金管理和使用不存在违反国家反洗钱相关法律法规的情形。

十、控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员的持股、质押、冻结及减持情况

报告期内，董事、监事和高级管理人员存在减持情况如下：

单位：股

序号	姓名	职务	年初直接持股数量	2024 年 6 月末直接持股数量	本期减持数量	增减变动原因
1	谢莺霞	董事、总经理	750,000	562,500	-187,500	大宗交易减持

除上述情况外，截至 2024 年 6 月 30 日，东芯股份控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员持有东芯股份的股份均不存在质押、冻结及减持的情形。

十一、上市公司是否存在《保荐办法》及上海证券交易所相关规则规定应向中国证监会和上海证券交易所报告或应当发表意见的其他事项

经核查，截至本持续督导跟踪报告出具之日，上市公司不存在按照《保荐办法》及上海证券交易所相关规则规定应向中国证监会和上海证券交易所报告或应当发表意见的其他事项。

十二、其他说明

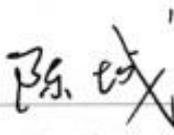
本报告不构成对上市公司的任何投资建议，保荐机构提醒投资者认真阅读上市公司审计报告、年度报告等信息披露文件。

（以下无正文）

(本页无正文，为《海通证券股份有限公司关于东芯半导体股份有限公司 2024 年度持续督导半年度跟踪报告》之签字盖章页)

保荐代表人签名：


张 坤


陈 城

