

公司代码：688172

公司简称：燕东微

北京燕东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 <http://www.sse.com.cn> 网站仔细阅读年度报告全文。
- 2、 重大风险提示
- 公司已在本报告中详细阐述公司在经营过程中可能面临的各种风险，敬请查阅本报告第三节“管理层讨论与分析”四、风险因素。
- 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、 北京德皓国际会计师事务所（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年度不进行利润分配。
- 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
人民币普通股（A股）	上海证券交易所科创板	燕东微	688172	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	霍凤祥	赵昱琛
联系地址	北京市北京经济技术开发区经海四路51号	北京市北京经济技术开发区经海四路51号
电话	010-50973019	010-50973000-8543
传真	010-50973016	010-50973016
电子信箱	bsa@ydme.com	zhaoyc@ydme.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

公司主营业务包括制造与服务和产品与方案两大类，主要市场覆盖消费电子、电力电子、新能源等领域。制造与服务板块，为客户提供半导体开放式晶圆制造等服务；产品与方案板块，为客户提供分立器件及模拟集成电路整体解决方案。

目前，公司拥有一条 6 英寸、一条 8 英寸，两条 12 英寸集成电路生产线（含在建的 28nm12 英寸集成电路生产线）。截至 2024 年底，规划月产能 4 万片的 65nm12 英寸生产线实现了量产，装机月产能突破 3 万片，已实现量产的主要工艺平台有高密度功率器件 TMBS 和 Trench MOSFET；在建的规划月产能为 5 万片的 28nm12 英寸生产线，产品主要面向显示驱动、数模混合、嵌入式 MCU 等领域，搭建 28nm~55nm HV/MS/RF-CMOS 等特色工艺平台；8 英寸生产线实现产能提升，由原月产 5 万片提升至月产 6 万片，已实现量产的主要工艺平台有 SiN 硅光、Trench MOS、IGBT、700V BCD 等；6 英寸生产线产能稳定保持在每月 6.5 万片，已实现量产的主要工艺平台有 TVS、模拟 IC、车规级 FRD 等；6 英寸 SiC 生产线已通线量产并具备交付能力，工艺平台包括：650V/1200V SiC SBD、1200V SiC MOS 工艺平台。

2.2 主要经营模式

公司主要采用 Foundry 与 IDM 相结合的经营模式。

其中，Foundry 即晶圆代工模式，是半导体行业常见的一种经营模式。公司接受无晶圆厂或集成器件制造商的委托，依托自身晶圆制造工艺与设备，基于多种工艺节点、不同工艺平台，为客户提供晶圆加工及封测服务，提供满足交付标准的产品。

IDM，即 Integrated Device Manufacturer，为集成器件制造模式，是集设计、制造、封装、测试等多环节于一体，并通过经营上述环节，最终为客户提供具体的产品与解决方案的模式。该模式下，公司设计部门可以直接对接制造部门，制造环节中积累的经验又能及时反馈给研发端，提升芯片产品从设计到量产的转化效率，以此产出高质量的产品满足不同客户群体的需求。

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

公司的主营业务包括分立器件及模拟集成电路设计、生产与销售，以及提供开放式晶圆制造、封装测试等服务，属于半导体行业。根据中国证监会《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“C39”。根据国家统计局《战略性新兴产业分类（2018）》，公司主要产品或服务属于“1 新一代信息技术产业--1.2 电子核心产业--1.2.4 集成电路制造”；根据国家发改委《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 版）》，公司主要产品或服务属于“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”。

20 世纪 50 年代，随着电子设备对小型化、高性能需求的增长，集成电路应运而生。早期的集成电路集成度低，功能有限。到了 60 至 70 年代，摩尔定律提出，激励着行业不断突破。随着光刻技术等关键技术的进步，集成电路上可容纳的晶体管数量呈指数级增长，性能大幅提升，成本不断下降，推动了计算机、通信等领域的变革。80 至 90 年代，产业分工逐渐细化，设计、制造、封装测试环节分离。无晶圆厂设计公司大量涌现，专注于创新设计；专业代工厂如台积电等崛起，凭借规模效应和技术优势提升生产效率。这一时期，集成电路广泛应用于个人电脑、移动电话等消费电子领域，市场规模迅速扩大。进入 21 世纪，随着互联网的普及和智能手机的兴起，集成电路产业迎来新的发展高峰，在更小的芯片面积上实现了更强大的计算和通信功能。

集成电路产业处于科技发展的前沿阵地，技术创新是推动其前进的核心动力。从早期的晶体管到如今高度集成的纳米级芯片，每一次技术突破都带来了计算能力的指数级提升和电子产品的革新。近年来，随着人工智能、大数据和物联网等新兴技术的崛起，对集成电路性能、功耗和集成度提出了更高要求。集成电路技术的更新换代极为迅速。每隔几年，芯片制程就会实现一次重大突破，产品的生命周期不断缩短。

集成电路产业前景广阔，但也充满挑战。一方面，5G 通信、人工智能、物联网、新能源汽车等新兴领域对芯片需求爆发式增长，为产业提供了巨大的市场空间；同时，各国政府纷纷出台政策支持集成电路产业发展，引导资金和人才流入。另一方面，技术迭代速度快，研发风险高，一旦企业在技术竞争中落后，可能迅速被市场淘汰。国际贸易摩擦也给产业供应链带来冲击，关键设备、材料的供应受限，增加了产业发展的复杂性。

(2). 公司所处的行业地位分析及其变化情况

2024 年，公司基于“6+8+12”产线协同策略，持续深挖业务增长点，在多个细分领域重点布局，

以抢占更多市场份额。

在光电子方面，依托 8 英寸、12 英寸 CMOS 生产线，积极布局硅基光电子技术研发，推动产业化进程，凭借成熟的产线技术、灵活的设计支持与多元化的应用场景，正成为国产硅光芯片生态的重要推动力量。

报告期内，成功实现 SiN 光通信及激光雷达产品量产，硅光 SiN 平台核心技术指标处于国内领先水平，同时，发布 SiN 平台 PDK1.5，已具备承接代工量产能力；

与此同时，持续完善“8+12”的产品布局，丰富产品类型，切入新能源汽车、光伏等细分领域，加速数字三极管与 TVS 产品迭代，在高频、静电保护等性能方面取得新突破；

在功率器件方面，基于 6 英寸 SiC MOSFET 工艺平台，开发 40mΩ SiC MOSFET，持续优化 SiC SBD 系列产品设计；

在集成电路方面，已形成 0.35μm、0.18μm、0.15μm、90nm 等多个特征尺寸代工能力；

在高稳定产品领域，公司面向终端应用需求，加强特色新品研制，全年完成多个新研制产品系列的拓展与迭代。

(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

2024 年，纵观全球半导体产业发展格局，供应链重构成为焦点，美国、欧盟等通过《芯片法案》等政策推动本土产能扩张，而中国大陆则加速推动产业升级与自主可控进程。AI 芯片、汽车电子、第三代半导体成为行业增长亮点，全球 AI 芯片市场规模快速扩大，新能源汽车对 SiC / GaN 产品需求持续增加；同时，全球集成电路产能进一步增长，推动投资持续升温。总体来看，2024 年集成电路产业历经了技术革新与市场重塑的关键一年。

全年，制程工艺不断精进，先进制程向物理极限发起挑战。2024 年，ASML 新一代 High-NA EUV 光刻机（数值孔径 0.55）进入预量产阶段，支持台积电 N2（2nm）工艺研发，晶体管密度较 3nm 提升 50%；三星则通过改进掩模版技术，将 3nm 良率从 60%提升至 75%，缩小与台积电差距。先进封装重新定义芯片性能边界，系统级封装（System in Package, SiP）技术在 2024 年迎来了更广泛的应用。多家封装测试企业通过优化封装材料和工艺，实现更精细的线路间距和更高的引脚数，使得扇出型晶圆级封装（Fan Out Wafer Level Packaging, FOWLP）技术在高端处理器、AI 芯片等领域得到更广泛的应用。

以碳化硅（SiC）、氮化镓（GaN）为代表的第三代半导体发展态势迅猛，在 5G 通信、新能源汽车、快充等领域加速渗透，市场规模进一步增长。预计未来，随着性能提升与成本降低，第三代半导体应用场景将不断得到拓展，在能源互联网等领域也有望崭露头角，产业生态也将更加

完善。

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	24,060,196,692.14	18,484,430,578.71	30.16	17,824,653,931.58
归属于上市公司股东的净资产	14,677,831,705.75	14,859,119,796.56	-1.22	14,348,604,152.99
营业收入	1,704,338,864.85	2,126,903,653.81	-19.87	2,175,224,334.82
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	1,650,954,065.29	2,056,689,202.82	-19.73	2,145,548,774.13
归属于上市公司股东的净利润	-178,115,909.79	452,292,466.72	-139.38	462,125,789.66
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-288,028,775.12	291,503,381.80	-198.81	364,522,471.61
经营活动产生的现金流量净额	318,684,153.62	402,768,425.36	-20.88	796,394,617.50
加权平均净资产收益率(%)	-1.21	3.10	减少4.31个百分点	4.46
基本每股收益(元/股)	-0.15	0.38	-139.47	0.45
稀释每股收益(元/股)	-0.15	0.38	-139.47	0.45
研发投入占营业收入的比例(%)	19.91	13.92	增加5.99个百分点	7.96

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	308,997,801.95	307,711,559.82	371,727,963.11	715,901,539.97
归属于上市公司股东的净利润	24,171,731.14	-39,305,724.08	-106,923,995.67	-56,057,921.18
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	542,797.37	-74,085,784.30	-119,301,777.35	-95,184,010.84
经营活动产生的现金流量净额	-46,528,531.28	245,388,970.65	152,407,938.11	-32,584,223.86

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)	16,995						
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)	17,465						
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	
北京电子控股有限责任公司	0	420,573,126	34.96	420,573,126	无	0	国有法人

北京亦庄国际投资发展有限公司	0	168,912,889	14.04		无	0	国有法人
国家集成电路产业投资基金股份有限公司	0	113,014,423	9.40		无	0	国有法人
北京京国瑞国企改革发展基金（有限合伙）	0	101,104,235	8.41		无	0	其他
天津京东方创新投资有限公司	0	93,164,110	7.74	93,164,110	无	0	国有法人
盐城高新区投资集团有限公司	0	45,205,769	3.76	45,205,769	无	0	国有法人
北京电子城高科技集团股份有限公司	0	22,602,884	1.88	22,602,884	无	0	国有法人
中国长城资产管理股份有限公司	0	19,137,893	1.59		无	0	国有法人
华芯投资管理有限责任公司—国家集成电路产业投资基金二期股份有限公司	0	17,074,784	1.42		无	0	国有法人
产业投资基金有限责任公司	0	14,228,987	1.18		无	0	国有法人
北京京国瑞股权投资基金管理有限公司—北京京国管股权投资基金（有限合伙）	0	14,228,987	1.18		无	0	其他
上述股东关联关系或一致行动的说明			未知无限售条件股东间是否存在关联关系或一致行动关系				
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明			无				

存托凭证持有人情况

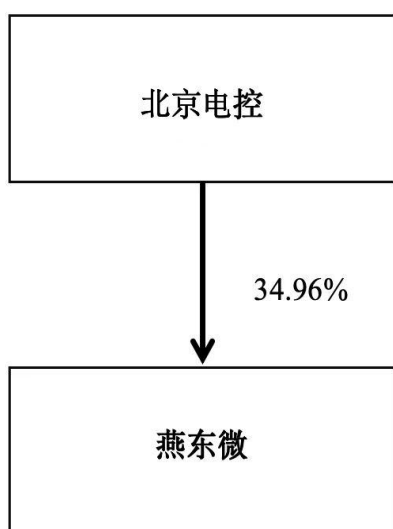
☐适用 ☒不适用

截至报告期末表决权数量前十名股东情况表

☐适用 ☒不适用

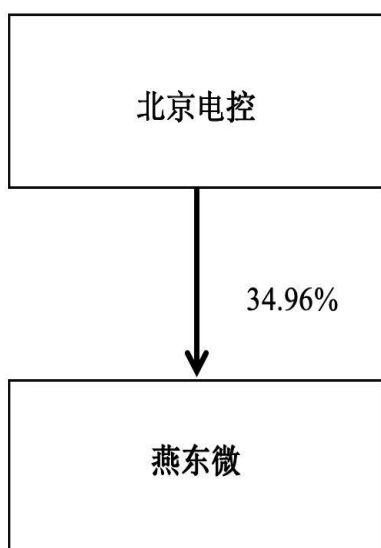
4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

☒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，公司实现营业收入 170,433.89 万元，较上年同期减少 19.87%；实现利润总额 -30,468.39 万元，较上年同期下降 166.89%；实现归属于上市公司股东的净利润-17,811.59 万元，较上年同期下降 139.38%；报告期末公司总资产 2,406,019.67 万元，较期初增长 30.16%；归属于上市公司股东的净资产为 1,467,783.17 万元，较期初下降 1.22%。

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