

## 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计划,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

本公司在本报告中详细描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章节“管理层分析与评估”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.公司全体董事出席了董事会会议。

5.北京德固国际会计师事务所(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.公司上市尚未盈利且尚未实现盈利

□适用 √不适用

7.董事会会议通过的本报告期间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.是否存对公司治理特殊安排等重要事项

□适用 √不适用

第二章 公司基本情况

1.公司简介

1.1公司股票简称

□适用 □不适用

公司代码:688172 公司简称:燕东微

1.2公司存托凭证简况

□适用 √不适用

1.3控股股东及实际控制人

□适用 √不适用

1.4公司简介

1.5公司股票简称

□适用 √不适用

1.6公司股票代码

□适用 √不适用

1.7公司股票简称

□适用 √不适用

1.8公司股票代码

□适用 √不适用

1.9公司股票简称

□适用 √不适用

2.报告期间公司业务简介

2.1主要业务、主要产品或服务情况

公司主营业务包括通信产品和方案两大类,主要涵盖消费电子、电力电子、新能源领域。提供定制化服务,为客户提供半导体开放式晶圆制造等;产品与方案模块,为客户模块化设计提供集成电路整体解决方案。

目前,公司拥有一条6英寸、两条12英寸集成电路生产线(含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英寸生产系统量,量产规模达3万片/月,实现量产的主要产品有SiN硅光、Trench MOS、IGBT、700V BCD等;英飞凌产品线产能已稳定在每月6万片,已实现量产的主要产品有平台式TWS、模组式TWS、FDR等;6英寸TSV生产线已达量级且具备交付能力,工艺平台包括:650V 2000V 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结合的经营模式。

其中,Foundry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制造类的委托,依托自身晶圆制造能力,基于多种工艺节点、不同工艺平台,为客户提供加工封测服务,满足客户对标准的产品的需求。

IDM,即 Integrated Device Manufacturer,为集成制造模式,是集设计、制造、封装、测试等多个环节于一体,并贯穿整个产业链,最终向客户提供产品与解决方案的模式。该模式下,公司设计部门可以对接到制造部门,制造环节中积累的经验以及反馈给研发部门,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以满足不同客户群体的需求。

2.3财务报告期间的经营情况、重大事项及风险提示

(1) 行业的发展趋势,基本特点、主要技术门槛

公司的主营业务分为独立晶圆及模组集成电路设计、生产与销售,以及提供开放式晶圆制造、封装测试等服务,属于行业细分领域的“其他电子元件及组件制造”、“行业代码“C39””,根据国家统计局《战略性新兴产业分类(2018)》,公司主要产品和服务属于“新一代信息技术产业—1.2 电子元件及1.24集成电路制造”;产品和服务属于“新一代信息技术产业—1.3 电子核心元件—131 集成电路制造”。

20世纪60年代,随着光刻机等关键技术的突破,集成电路产量开始迅速增长。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、CPU和存储器提出了更高要求。集成电路技术更新换代迅速。进入21世纪,随着互联网的应用和智能手机的普及,集成电路行业市场规模不断扩大。在更小的芯片面积上实现了更大的功能和更高的性能。

集成电路行业处于快速发展的前沿地带,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、CPU和存储器提出了更高要求。集成电路技术更新换代迅速。进入21世纪,随着互联网的应用和智能手机的普及,集成电路行业市场规模不断扩大。在更小的芯片面积上实现了更大的功能和更高的性能。

2.4公司的行业地位、行业地位分析及其变化情况

2024年,公司基于“6+4+12”产业链策略,持续深耕业务增长点,在多个细分领域重点布局,以抢占更多市场份额。

在电子产品方面,依托12英寸、12英寸晶圆生产平台,形成40nm SiC MOSFET,持续优化SiC SBD系列产品;

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

力;

在高稳定性产品领域,公司面向终端应用需求,加强特色新品研制,全年完成多个新研项目,产品线拓展至第三代。

(3) 报告期内新签、新技术、新产业、新模式的形成和发展及未来发展趋势

2024年,纵观全球半导体产业发展,供应链重构成为焦点,美国、欧盟等国通过

《芯片法案》等政策推动本土产能,而中国大陆加速推进产业链升级与自主创新进程。

AI芯片、汽车电子、第三代半导体等成为新增长点,全球AI芯片市场规模将持续扩大,新能源汽车对IGC / GaN产品需求持续增加;同时,全球集成电路产能将进一步增长,推动投资持续高涨。总体来看,2024年集成电路产业将围绕技术创新与市场重构的关键

一年。

全年,制程工艺不断精进,先制程向物理极限发起挑战。2024年,ASML新一代High-Na RUV光刻机(价值数10亿美元)进入产能爬坡阶段,产能良率从0%提

升至5%,缩小与竞争对手差距。先进封装定义高性能能力,系统级封装(System-in-Package,SIP)技术近年来有了广泛的应用。多家封装测试企业通过优化封装材料和工艺,实现更精确的线路连接和更高的引脚数,使得新型晶圆级封装(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,随着产能提升及成本降低,第三代半导体应用场将不断得到拓展,在能源互联网等领域也有望崭露头角,产业链生态也将更加完善。

(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+4+12”产业链策略,持续深耕业务增长点,在多个细分领

域重点布局,以抢占更多市场份额。

在电子产品方面,依托12英寸、12英寸晶圆生产平台,形成40nm SiC MOSFET,持续优化SiC SBD系列产品;

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

力;

在高稳定性产品领域,公司面向终端应用需求,加强特色新品研制,全年完成多个新研项目,产品线拓展至第三代。

(3) 报告期内新签、新技术、新产业、新模式的形成和发展及未来发展趋势

2024年,纵观全球半导体产业发展,供应链重构成为焦点,美国、欧盟等国通过

《芯片法案》等政策推动本土产能,而中国大陆加速推进产业链升级与自主创新进程。

AI芯片、汽车电子、第三代半导体等成为新增长点,全球AI芯片市场规模将持续扩大,新能源汽车对IGC / GaN产品需求持续增加;同时,全球集成电路产能将进一步增长,推动投资持续高涨。总体来看,2024年集成电路产业将围绕技术创新与市场重构的关键

一年。

全年,制程工艺不断精进,先制程向物理极限发起挑战。2024年,ASML新一代

High-Na RUV光刻机(价值数10亿美元)进入产能爬坡阶段,产能良率从0%提

升至5%,缩小与竞争对手差距。先进封装定义高性能能力,系统级封装(Sys

tem-in-Package,SIP)技术近年来有了广泛的应用。多家封装测试企业通过优化

封装材料和工艺,实现更精确的线路连接和更高的引脚数,使得新型晶圆级封装

(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,随着产能

提升及成本降低,第三代半导体应用场将不断得到拓展,在能源互联网等领域也有望崭露

头角,产业链生态也将更加完善。

(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+4+12”产业链策略,持续深耕业务增长点,在多个细分领

域重点布局,以抢占更多市场份额。

在电子产品方面,依托12英寸、12英寸晶圆生产平台,形成40nm SiC MOSFET,持续优化SiC SBD系列产品;

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

力;

在高稳定性产品领域,公司面向终端应用需求,加强特色新品研制,全年完成多个新研项目,产品线拓展至第三代。

(3) 报告期内新签、新技术、新产业、新模式的形成和发展及未来发展趋势

2024年,纵观全球半导体产业发展,供应链重构成为焦点,美国、欧盟等国通过

《芯片法案》等政策推动本土产能,而中国大陆加速推进产业链升级与自主创新进程。

AI芯片、汽车电子、第三代半导体等成为新增长点,全球AI芯片市场规模将持续扩大,新能源汽车对IGC / GaN产品需求持续增加;同时,全球集成电路产能将进一步增长,推动投资持续高涨。总体来看,2024年集成电路产业将围绕技术创新与市场重构的关键

一年。

全年,制程工艺不断精进,先制程向物理极限发起挑战。2024年,ASML新一代

High-Na RUV光刻机(价值数10亿美元)进入产能爬坡阶段,产能良率从0%提

升至5%,缩小与竞争对手差距。先进封装定义高性能能力,系统级封装(Sys

tem-in-Package,SIP)技术近年来有了广泛的应用。多家封装测试企业通过优化

封装材料和工艺,实现更精确的线路连接和更高的引脚数,使得新型晶圆级封装

(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,随着产能

提升及成本降低,第三代半导体应用场将不断得到拓展,在能源互联网等领域也有望崭露

头角,产业链生态也将更加完善。

(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+4+12”产业链策略,持续深耕业务增长点,在多个细分领

域重点布局,以抢占更多市场份额。

在电子产品方面,依托12英寸、12英寸晶圆生产平台,形成40nm SiC MOSFET,持续优化SiC SBD系列产品;

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

力;

在高稳定性产品领域,公司面向终端应用需求,加强特色新品研制,全年完成多个新研项目,产品线拓展至第三代。

(3) 报告期内新签、新技术、新产业、新模式的形成和发展及未来发展趋势

2024年,纵观全球半导体产业发展,供应链重构成为焦点,美国、欧盟等国通过

《芯片法案》等政策推动本土产能,而中国大陆加速推进产业链升级与自主创新进程。

AI芯片、汽车电子、第三代半导体等成为新增长点,全球AI芯片市场规模将持续扩大,新能源汽车对IGC / GaN产品需求持续增加;同时,全球集成电路产能将进一步增长,推动投资持续高涨。总体来看,2024年集成电路产业将围绕技术创新与市场重构的关键

一年。

全年,制程工艺不断精进,先制程向物理极限发起挑战。2024年,ASML新一代

High-Na RUV光刻机(价值数10亿美元)进入产能爬坡阶段,产能良率从0%提

升至5%,缩小与竞争对手差距。先进封装定义高性能能力,系统级封装(Sys

tem-in-Package,SIP)技术近年来有了广泛的应用。多家封装测试企业通过优化

封装材料和工艺,实现更精确的线路连接和更高的引脚数,使得新型晶圆级封装

(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,随着产能

提升及成本降低,第三代半导体应用场将不断得到拓展,在能源互联网等领域也有望崭露

头角,产业链生态也将更加完善。

(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+4+12”产业链策略,持续深耕业务增长点,在多个细分领

域重点布局,以抢占更多市场份额。

在电子产品方面,依托12英寸、12英寸晶圆生产平台,形成40nm SiC MOSFET,持续优化SiC SBD系列产品;

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

力;

在高稳定性产品领域,公司面向终端应用需求,加强特色新品研制,全年完成多个新研项目,产品线拓展至第三代。

(3) 报告期内新签、新技术、新产业、新模式的形成和发展及未来发展趋势