公司代码: 688508 公司简称: 芯朋微





无锡芯朋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了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"中关于公司可能面临的各种风险及应对措施部分内容。

- 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、 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年度利润分配方案为:公司拟向全体股东每10股派发现金红利4.00元(含税)。公司总股本131,310,346股,扣除回购专用证券账户中股份数3,872,565股,以此计算合计拟派发现金红利50,975,112.40元(含税),占公司2024年度合并报表归属上市公司股东净利润的45.79%。如在本董事会决议公告披露之日起至实施权益分派股权登记日期间,公司总股本扣除公司回购专用账户中股份的基数发生变动的,公司拟维持每股分配金额不变,相应调整分配总额,并将另行公告具体调整情况。

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	芯朋微	688508	/		

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	易慧敏	孙朝霞
联系地址	无锡市新吴区长江路16号芯朋大厦	无锡市新吴区长江路16号芯朋大厦
电话	(0510)85217718	(0510)85217718
传真	(0510)85217728	(0510)85217728
电子信箱	ir@chipown.com.cn	ir@chipown.com.cn

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

公司主要产品为功率半导体,主要包括 ACDC 电源产品线、DCDC 电源产品线、Digital PMIC 电源产品线、驱动产品线、功率器件产品线和功率模块产品线等六大类,目前有效的产品型号达到 1,720 款,全面覆盖智能家电、智能终端的充电器适配器、光伏/储能/充电桩、智能电网、工业电机、AI 计算等众多领域。

公司主要产品六大产品线如下:



AC-DC HV-Buck

HV-Buck Flyback SR PFC X-cap Discharge



Digital PMIC

数字快充协议芯片 Digital PFC/LLC Multiple Phase Controllers Digital PMU



DC-DC

Buck Boost Buck-Boost Flyback Switch



Power Device

SmartMOS(VDMOS/SGT/SJ) NeoGaN IGBT SiC Dr.MOS



Driver

BDC电机驱动 BLDC电机驱动 Stepping电机驱动 Half-Bridge驱动 低侧/高侧栅驱动 隔离驱动



Power Module

马达驱动模块 工业电源模块



2.2 主要经营模式

公司是集成电路产业链中的集成电路设计公司,从 Fabless(无生产线设计)模式正逐步转向 Fablite(轻资产)模式,持续专注于产品的设计研发和市场开拓,生产主要采用委托外包形式,同时充分利用公司较为充沛的现金,逐步加大对上游多家晶圆厂和封测厂的投资入股和产线设备 深度合作。以轻资产逐步介入上游制造战略资源、侧重产品研发和市场销售的 Fablite 经营模式非常有利于提高公司核心竞争力和整体营运效率。

具体模式可分为:

(一) 研发模式

公司坚持"数一数二"的研发目标,"以创新为驱动,以市场需求为导向"策略,紧跟市场需求变化趋势,基于自主研发的高低压集成技术平台,不断进行迭代更新,增加产品品类,拓展应用领域,从而实现公司收入的增长。公司产品依托测试和分析仪器、计算机、EDA等复杂软硬件平台进行研发,研发过程可分为立项、设计、工程批试产和定型等环节。

(二) 营运模式

Fablite 模式下,公司生产模式以委外加工为主,产品主要的生产环节包括晶圆制造、封装、测试等均通过委外加工的方式完成。公司将自主研发设计的集成电路布图交付晶圆制造商进行晶圆生产,然后再交由封装测试厂商完成封装、测试,从而完成芯片生产。为保证公司产品质量,公司对每一环节均执行严格的质量控制,按照产品规格及公司研发标准要求外包生产商,制定切实有效的质量流程及管理制度。同时,通过投资入股和设备产线共建等与上游晶圆厂和封测厂深度战略合作,加大对晶圆工艺/封测制程中差异化价值技术的研发和量产应用。

(三)销售模式

公司采取"经销为主、直销为辅"的销售模式,主要通过经销商销售产品。在经销模式下, 公司向经销商进行买断式的销售,同时公司会对经销商进行发货信息穿透、期末备货管控、年度 审计,在直销模式下,公司直接将产品销售给终端客户。

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

根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》(2012年修订),公司所处行业归属于信息传输、软件和信息技术服务业中的软件和信息技术服务业(I65)。根据《国民经济行业分类与代码(GB/T4754-2017)》,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)。集成电路作为信息产业的基础和核心,是国民经济和社会发展的战略性产业,在计算

机、家用电器、数码电子、自动化、电气、通信、交通、医疗、航空航天等几乎所有的电子设备 领域中都有使用。集成电路行业作为快速发展的高科技行业,各种新技术、新产品不断更新,一 方面产生了巨大的市场机遇,另一方面也导致市场变化较快。根据摩尔定律,当价格不变时,集 成电路上可容纳的元器件的数目,约每隔 18-24 个月便会增加一倍,性能也将提升一倍,需要公 司不断开发出适销对路的新产品以求跟上市场的需求。集成电路设计行业技术不断革新,持续的 研发投入和新产品开发是保持竞争优势的重要手段。

市场研究机构 Gartner 于 2025 年 2 月发布初步统计结果: 2024 年全球集成电路市场收入预计将达到 6260 亿美元,同比增长 18.1%;从世界不同国家和地区来看,中国的市场规模增长最快,美国市场次之,其中,中国和美国市场增长同比分别为 20.1%和 18.2%;从产品结构看,2024 年逻辑芯片和存储芯片预计实现双位数增长,分别为 21%和 61.3%;同时,分立器件、光电器件、传感器和模拟芯片预计出现 2%-10%负增长。

中国集成电路行业起始于上世纪末,自 2000 年颁布《鼓励软件产业和集成电路产业发展的若干政策》以来,国家相继颁布多项政策大力扶持和推动集成电路行业发展。在市场需求拉动和政策支持下,中国集成电路产业虽起步较晚,但产业规模迅速增长,自给率也在不断提高。

2024年中国半导体产业蓬勃发展,呈现"自主攻坚"与"生态重构"双重特征。在关键半导体工艺和设备材料取得突破成果,国产化率持续提升。国产半导体的竞争日益加剧,在前几年投资过热背景下,大量无核心竞争优势积累的企业 2024年已有逐步出清趋势;同时,细分龙头芯片企业与半导体下游应用端协作深度和广度上取得显著进步,国产半导体产业链逐步形成"设计制造-封测"深度资源协同体系,下游市场和上游资源不断向芯朋微等细分龙头规模企业汇聚,利好中国半导体产业的健康快速发展。

(2). 公司所处的行业地位分析及其变化情况

半导体分为集成电路 IC 和分立器件,其中,集成电路 IC 包括模拟 IC、微处理器 IC、通用逻辑 IC 和存储 IC,分立器件包括光电子、传感器和分立器件。公司的产品主要包括 PMIC、AC-DC、DC-DC、Gate Driver 及配套的功率器件,属于模拟 IC 里的功率 IC (包含"电源管理 IC"、"驱动 IC")和分立器件中的功率器件(含功率模块)。

公司是国家规划布局内重点集成电路设计企业和高新技术企业,是国内少有的完整具备高低压电源芯片、高低压驱动芯片、功率器件及模块的功率半导体产品解决方案的公司,尤其是高压ACDC产品具备国际一流水准,根据国际知名市场研究机构 Omdia 于 2024 年发布的行业统计报告中,芯朋微位列"AC-DC switching regulators (integrated FET)"产品大类的全球第四名。

公司获得了包括"国家技术发明二等奖"、"江苏省科学技术一等奖"在内的多项权威奖项,参与了《家用电器待机功率测量方法》、《智能家用电器通用技术要求》和《智能家用电器系统架构和参考模型》等多项国家标准的起草制定,在国内率先开发成功并量产了700V单片高低压集成开关电源芯片、1500V/1700V高低压集成开关电源芯片、数字图腾柱无桥PFC芯片、零瓦待机高低压集成开关电源芯片、1200V半桥驱动芯片、200V SOI MOS/LIGBT集成驱动芯片、100VCMOS/LDMOS集成驱动芯片等产品,拥有120项已授权的国内和国际专利、152项集成电路布图登记。公司的"高低压集成"核心技术在业内一直享有较高的知名度。

(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 家用电器领域

家电市场主要包括各类生活家电、厨房家电、健康护理家电、白电(冰箱/空调/洗衣机)、黑电(电视/智慧显示屏)等。功率芯片主要负责将源电压和电流转换为可由智能模块如微处理器、传感器等负载使用的电源,因此,搭载智能模块的生活家电、厨房家电、健康护理家电均需要使用多颗不同类型的功率芯片。无论是小家电还是白电,配备网络交互、智能语音控制功能以实现更便捷的操控体验,将各类传感器集成实现更智能运转控制,这使得家电智能化成为不可阻挡的行业发展趋势。

2021 年 7 月 1 日起,不满足新国标(GB21455《房间空气调节器能效限定值及能效等级》)的库存空调将不允许销售,新能效标准的空调销量大幅提升;同时,冰箱、洗衣机的新能效标准也在制定中。能效标准的提升将推动变频白电的普及,待机低功耗的 AC-DC 芯片及 BLDC 驱动芯片渗透率有望继续大幅提升。

2024年3月,国务院关于印发《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》的通知,指出,"以提升便利性为核心,畅通家电更新消费链条。支持家电销售企业联合生产企业、回收企业开展以旧换新促销活动,开设线上线下家电以旧换新专区,对以旧家电换购节能家电的消费者给予优惠:鼓励有条件的地方对消费者购买绿色智能家电给予补贴;加快实施家电售后服务提升行动"。"以旧换新"政策的出台直接推动家电行业加速生产,2024年1-11月,中国家电行业累计主营业务收入1.76万亿元,同比增长5.11%;利润总额1514亿元,同比增长8.26%。2024年3-11月,8大类家电产品数量新增10.2万种,同比增长79%。奥维云网(AVC)推总数据显示,2024年中国家电全品类(不含3C)零售额9071亿,同比增长6.4%,9071亿是继2019年8910亿之后的全新记录。

② 标准电源领域

标准电源主要是指各类电子设备的外置式、交流电输入、直流输出规格的电源模块。通常称为外置电源适配器、充电器。具体应用品类包括各类手机/可穿戴智能设备充电器、无人机充电器、光纤 MODEM/路由器/机顶盒/笔记本适配器、电动自行车/电动工具充电器、中大功率照明适配器、Qi 无线充电器等。

IDC 数据显示,2024年全球智能手机出货量达到12.4亿部,同比增长6.4%。海关总署统计,2024年我国手机出口8.14亿部,同比增长1.5%,此为2015年出口13.43亿部顶峰后连降八年的首度回正,并连续第三年保持在8亿部之上。

随着物联网设备、智能终端、无线网络等数码产品的普及,标准电源的应用场景不断增加; 尤其随着快充技术不断发展,输出功率持续增大,电路拓扑架构创新涌现,宽禁带器件进一步提 升功率密度,带给终端用户的体验更佳,使得快充技术已从手机逐步覆盖至平板电脑、笔记本电 脑、显示器、新能源汽车、电动工具、IoT 设备等多个领域,场景多元化叠加技术进步,带动标 准电源类芯片需求强劲增长。

③ 工控功率领域

工控功率类市场主要包括光储充、服务器、智能电网、通信基站、工业电机设备等。随着经济社会的发展,全球能源需求持续增长,能源资源和环境问题日益突出,加快开发利用可再生能源已成为应对日益严峻的能源环境问题的必由之路。国家能源局发布 2024 年全国电力工业统计数据,截至 12 月底,全国累计发电装机容量约 33.5 亿千瓦,同比增长 14.6%。其中,太阳能发电装机容量约 8.9 亿千瓦,同比增长 45.2%;风电装机容量约 5.2 亿千瓦,同比增长 18.0%。新能源发电的普及,直接推动适配逆变器、储能装备的芯片及模块的需求量大幅提升。

2023 年,中共中央、国务院印发《数字中国建设整体布局规划》,指出:要夯实数字中国建设基础,打通数字基础设施大动脉。加快通信网络与千兆光网协同建设,深入推进 IPv6 规模部署和应用,推进移动物联网全面发展,大力推进北斗规模应用。系统优化算力基础设施布局,促进东西部算力高效互补和协同联动,引导通用数据中心、超算中心、智能计算中心、边缘数据中心等合理梯次布局。服务器作为数据中心最核心的基础设施,《规划》的出台将加速服务器芯片的国产替代进程。

④ 新能源车领域

中国汽车工业协会数据,2024年,我国汽车产销量分别达3128.2万辆和3143.6万辆,同比分别增长3.7%和4.5%。其中,新能源汽车产销量分别达1288.8万辆和1286.6万辆,同比分别增长34.4%和35.5%。传统燃油车升级至新能源汽车,直接推动功率半导体(电源管理IC、驱动IC

和功率器件)价值量大幅提升,如,中混动(MHEV)车型的功率半导体成本大约为 150 美元;强混动(FHEV)车型的功率半导体成本则约为 470 美元;插混(PHEV)和纯电动(BEV)车型的功率半导体成本则高达约 600 美元;新能源汽车的普及为功率半导体带来千亿级增量市场。

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	2,949,377,669.30	2,778,728,855.83	6.14	1,720,140,222.40	
归属于上市公司股 东的净资产	2,492,243,636.93	2,488,887,730.69	0.13	1,470,726,007.29	
营业收入	964,595,737.94	780,377,821.41	23.61	719,591,403.82	
归属于上市公司股 东的净利润	111,330,093.45	59,478,039.82	87.18	89,844,436.30	
归属于上市公司股 东的扣除非经常性 损益的净利润	73,122,045.32	33,560,090.40	117.88	58,006,935.00	
经营活动产生的现 金流量净额	40,578,195.63	-6,136,360.90	不适用	51,852,291.68	
加权平均净资产收益率(%)	4.52	3.28	增加1.24个百分点	6.09	
基本每股收益(元/股)	0.87	0.50	74.00	0.79	
稀释每股收益(元/股)	0.87	0.50	74.00	0.79	
研发投入占营业收 入的比例(%)	23.44	27.05	减少3.61个百分点	26.28	

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	第二季度	第三季度	第四季度	
	(1-3月份)	(4-6月份)	(7-9月份)	(10-12月份)	
营业收入	203,344,442.54	249,937,812.23	253,947,709.39	257,365,773.78	
归属于上市公司股东	22 804 600 75	20 110 496 09	22 214 044 40	24 001 062 22	
的净利润	23,804,600.75	20,119,486.08	33,314,944.40	34,091,062.22	
归属于上市公司股东					
的扣除非经常性损益	16,019,935.18	29,438,833.15	21,241,025.78	6,422,251.21	
后的净利润					
经营活动产生的现金	29 060 924 24	9 421 672 07	5 201 000 72	2 106 201 41	
流量净额	28,960,824.34	8,421,672.97	5,301,999.73	-2,106,301.41	

□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

							平位: 版	
截至报告期末普通股馬					12,962			
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数				14,869				
(户)		·						
截至报告期末表决权性		.,						
年度报告披露日前上	一月末表决范	权恢复的优先	心股				0	
股东总数(户)	는 다시 글로 사는 나를 다	n // 44 nn /- 3/	. 14.					
截至报告期末持有特(户)	护别表	文份 的 股 朱 E	3.数				0	
年度报告披露日前上 的股东总数(户)	一月末持有特	持别表决权的	设份				0	
	前十名股东	、持股情况 (不含通过	转融通出借	詩股份)			
					│ ┣押、ホ	示记或冻		
				持有有	结性	结情况		
股东名称	报告期内	期末持股		限售条			股东	
(全称)	增减	数量	比例(%)	件股份	股份		性质	
				数量	状态	数量		
71, 2, 4,5		24 204 000	2 < 12		-		境内自然	
张立新	0	34,301,000	26.12	0	无	0	人	
易扬波	7,000	4,684,000	3.57	0	无	0	境内自然	
	7,000	4,004,000	3.37	- O	儿	O O	人	
国家集成电路产业								
投资基金股份有限	-2,626,206	3,740,601	2.85	0	无	0	国有法人	
公司							运 占 占 从	
李志宏	0	2,617,776	1.99	0	无	0	境内自然 人	
香港中央结算有限								
公司	-126,807	1,618,079	1.23	0	无	0	其他	
				_		_	境内自然	
薛伟明	40,000	1,597,000	1.22	0	无	0	人	
上海睿郡资产管理								
有限公司一睿郡有	838,802	1,527,327	1.16	0	无	0	其他	
孚1号私募证券投资	220,002	1,021,021	1.10					
基金							15 上 上 45	
陈健	431,838	1,439,858	1.10	0	无	0	境内自然	
		I	1		I	1	人	

华林创新投资有限 公司	260,000	1,410,000	1.07	0	无	0	境内非国 有法人
张敬兵	1,346,000	1,346,000	1.03	0	无	0	境内自然 人
上述股东关联关系或一致行动的说明			公司未知上述股东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			不适用				

存托凭证持有人情况

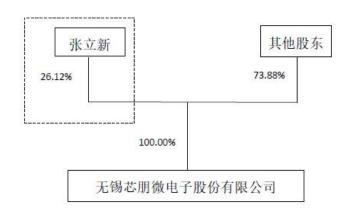
□适用 √不适用

截至报告期末表决权数量前十名股东情况表

□适用 √不适用

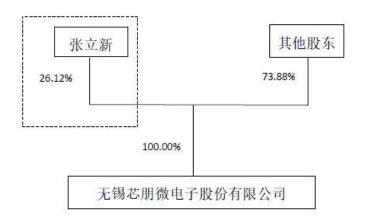
4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

√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,公司实现营业收入 964,595,737.94 元,实现归属于母公司所有者的净利润 111,330,093.45 元。截至 2024 年 12 月 31 日,公司总资产为 2,949,377,669.30 元,归属于母公司所有者的净资产为 2,492,243,636.93 元。

- 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