公司代码：688233　　公司简称：神工股份

锦州神工半导体股份有限公司 2023 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 容诚会计师事务所（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

经容诚会计师事务所（特殊普通合伙）审计，公司 2023 年度实现归属于上市公司股东的净利润为人民币 −6,910.98 万元，截至 2023 年 12 月 31 日，公司累计未分配利润为人民币 33,443.93 万元。根据《锦州神工半导体股份有限公司章程》（以下简称“《公司章程》”）规定，公司当年盈利及累计未分配利润为正数时进行利润分配。

公司充分考虑整体盈利水平以及实际发展需求，为更好地维护全体股东的长远利益，2023 年度公司拟不进行利润，不派发现金红利，资本公积不转增股本，不送红股。以上利润分配预案已经公司第二届董事会第十七次会议审议通过，尚需公司股东大会审议通过。

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

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	神工股份	688233	不适用

公司存托凭证简况

□适用　√不适用

联系人和联系方式

联系人和联系方式	
	董事会秘书（信息披露境内代表）
姓名	袁欣
办公地址	辽宁省锦州市太和区中信路 46 号甲
电话	+86-416-711-9889
电子信箱	info@thinkon-cn.com

2 报告期公司主要业务简介

（一）主要业务、主要产品或服务情况

报告期内，公司充服下游需求周期性下滑的不利影响，在营业收入大幅下滑的不利条件下，严控成本、加强管理，继续维持了大直径硅材料产品较高的毛利水平。两大业务“硅零部件”和“半导体大尺寸硅片”，公司的研发投入符合市场需求、市场推广取得显著进展，在国产半导体供应链中占据了有利位置，在下游客户面临技术出口管制导致的供应链风险时发挥了独特的支撑作用，进一步打开了市场空间；原有“大直径硅材料”业务，产能经稳健扩充继续保持全球领先，全球细分市场领先优势进一步巩固。主要情况分别说明如下：

1）大直径硅材料

这一业务板块的产品，按直径覆盖了从 14 英寸至 22 英寸所有规格，主要销售给日本、韩国等国的硅零部件加工厂，因此也可称之为“集成电路刻蚀用大直径硅材料”。该产品具有国际竞争力，在技术、品质、产能和市场占有率等方面处于世界领先水平，也是公司的主要营业收入来源。

报告期内，公司大直径硅材料产品生产情况稳定，产能逐步提升中；产品结构继续优化升级，利润率较高的 16 英寸以上产品收入占比进一步提升，从 2022 年度的 28.95%提升至 2023 年度的 39.01%，对该业务保持平稳的整体毛利率水平有较大贡献。

2）硅零部件

上述“大直径硅材料”，经过切片、磨片、腐蚀、打微孔、形状加工、抛光、清洗等一系列精密加工后，最终做成等离子刻蚀机用硅零部件。公司是具备“从晶体生长到硅电极成品”完整制造能力的一体化厂商，拥有全球领先的大直径硅材料晶体制造技术，是等离子刻蚀机设备厂家硅零部件产品的上游材料供应商。硅电极产品具有“品种多、批量小”的特点，其体产品消耗量依集成电路制造厂商的等离子刻蚀机种类、腔体结构、数量和具体制造工艺所决定，尺寸越大，设计要求越复杂的产品，对加工能力要求越高，毛利率相对越高。

根据公司自主调研数据，目前国内 12 英寸集成电路制造厂约有 50 万片 / 月的产能，因此合理估计国内硅零部件市场已有 18 亿元人民币 / 年以上的市场规模。其中，国内集成电路制造厂客户的自主委托定制改进硅零部件市场需求为 15 亿元人民币 / 年；另外，中国本土等离子刻蚀机原厂的 OEM 硅零部件市场需求为 3 亿元人民币 / 年。预计未来 3−5 年，国内硅零部件市场的国产化率将从最初的 5%，逐步达到 50%以上，考虑到当前国际政治经济形势，该进程有望加速。

报告期内，硅零部件产品实现收入达到 3,763.90 万元以上，实现翻番。国内集成电路制造厂商客户方面，公司已经获得更多评估认证机会，在数家 12 英寸集成电路制造厂商已有数个个料号获得评估认证通过结果。目前公司硅零部件产品整体销售数量不断攀升，其中加工难度较大、价值较高的产品销售占比逐步扩大。

随着美国对华技术出口管制政策收紧，美系半导体制造设备原厂应为中国本土集成电路制造厂商已安装机台提供的备件、维保服务受到阻碍，供应链风险加速暴露。中国本土集成电路制造厂商客户对硅零部件产品的自主委托定制改进需求持续增加，评估认证积极性增强，认证速度提升。

公司配合国内刻蚀机设备原厂开发的硅零部件产品，适用于 12 英寸等离子刻蚀机，已有十余个料号通过认证并实现批量供货，同时能够满足刻蚀机设备原厂不断提升的技术升级要求。公司产品的认证应用范围，已经从研发机型扩展至某些成熟量产机型。

为保证未来客户批量订单的及时交付，公司子公司福建精工半导体股份有限公司已经在泉州、锦州两地扩大生产规模，实现了较快速度的产能爬升。

3）半导体大尺寸硅片

公司以生产技术门槛高，市场容量比较大的轻掺低缺陷抛光硅片为目标，致力于满足该产品的国内需求。轻掺低缺陷硅片主要用于低电压高性能电子产品，如手机等；而重掺硅片则较多用于高电压产品，如充电器、家用电器、交通设备、通信设备等。低压产品的设计线宽更小，对硅片内在缺陷的控制要求更高，且硅片表面一般不做或只做很薄的外延层。轻掺低缺陷抛光硅片可以应用于 8 英寸相对高端的产品制程，拥有较高的附加价值。从全球市场 8 英寸硅片总需求上看，轻掺硅片占全部需求的 70−80%；在 12 英寸硅片总需求中，轻掺硅片占比几近 100%。公司 8 英寸轻掺低缺陷硅片产品对标日本信越化学公司生产的同类硅片。该款硅片目前市场价格相对较高，因销售地区、付款条件、客户策略等差异略有不同。

报告期内，半导体大尺寸硅片实现收入 825.83 万元。公司某款硅片已定期出货给某家日本客户，其各项指标已经满足了正片标准，证明公司的技术水平已经达到了国际水准。另外，公司 8 英寸测试片已经是国内数家集成电路制造厂商该材料的合格供应商；8 英寸轻掺低缺陷超平坦硅片，其些技术指标难度远大于正片，已经取得某国际一流集成电路制造厂客户端评估认证通过并取得批量订单。

目前，“8 英寸轻掺低缺陷抛光硅片项目”年产 180 万片所需要的生产设备已经全部订购完成，其中一期 5 万片 / 月的设备已达到规模化生产状态。二期订购的 10 万片 / 月的设备已陆续进场并安装调试，公司半导体大尺寸硅片产能将继续稳健扩充。

（二）主要经营模式

公司主营业务为大直径硅材料、硅零部件、半导体大尺寸硅片及其应用产品的研发、生产和销售，其采购、生产、销售模式如下：

1、采购模式

公司产品生产用原材料、包装材料根据“以产定购”的原则进行采购工作安排。

公司建立了供应商管理体系和供应商认证制度，根据供应商的资质条件、产品质量、供货能力、服务水平等情况对供应商进行综合评价，将符合条件的供应商纳入合格供应商清单。供应商进入清单后，公司会基于各部门的反馈以及市场调研情况，定期从产品质量和供货情况等方面对供应商进行持续评估和认证，根据评估结果调整采购订单的分配，并确保主要原材料有两家以上合格供应商具备供应能力。

2、生产模式

公司采取“客户订单 + 自主备货”的生产模式。公司根据客户发送的定制化产品订单情况组织采购和生产。此外，公司还会结合下游市场需求预测和与客户沟通情况统筹安排备货计划。

公司建立了《产品标识和可追溯管理规定》，每一件产成品均可以通过产品编号检索至单晶工艺跟踪单，从而获得产品的具体生产日期、质量检验员、生产班组等信息。产品质量的可追溯性为公司持续改进管理水平和生产工艺提供了重要保障。公司已经通过 ISO9001:2015 标准质量管理体系认证和 IATF16949：2016 汽车行业质量管理体系认证。

3、销售模式

公司主要采用大客户直销的模式进行销售，营销部负责公司现有客户的维护和潜在客户的开发。客户发送订单至公司，经公司确认订单条款、双方对产品类型、数量、价格以及交货期等要素达成一致后按照订单约定履行各自义务。公司根据订单约定交付产品后，将持续跟踪客户产品到货情况及销售回款情况。

公司下游客户对大直径硅材料及其应用产品有较高质量要求，对供应商选择有较为严格的筛选、考核体系。公司成功进入下游客户供应链体系一般需要经历现场考察、送样检验、技术研讨、需求回馈、技术改进、小批试做、批量生产、售后服务评价等环节，认证过程严格，认证周期较长，一般为 3−12 个月不等。为了保证高品质产品的稳定供应，一旦通过下游客户的认证，客户会与供应商建立长期稳定的合作关系。

公司在拓展潜在客户时，会对客户进行背景调查，在对客户的技术要求进行内部评估的同时，对客户报价进行成本效益核算，进而对是否进入该潜在客户供应链体系进行综合判断。

（三）所处行业情况

1. 行业的发展阶段、基本特点、主要技术门槛

（1）行业的发展阶段

经过半个多世纪的发展，“全球分工，自由贸易，效率优先”的国际半导体产业链已经发展成熟，分工严密且不断加深；但另一方面，近年国际政治经济局势的变化，也正在推动全世界主要经济体走向“芯片制造本土化”，各国竞相推出巨额补贴和政策支持，上马本土集成电路制造产能，全球集成电路制造产能的扩产规模和增速相比往年有所增加。

SEMI 于 2024 年 1 月预测，预计 2024 年全球半导体产能将增长 6.4%，从 2022 年至 2024 年，全球半导体行业计划开始运营 82 个新的晶圆厂，其中包括 2023 年的 11 个项目和 2024 年的 42 个项目。集成电路制造厂作为产业链核心企业，短期内大规模增加的资本开支，将对上游设备和材料厂商提供发展机遇。

公司处于行业上游的半导体硅材料行业，深深植根于全球半导体产业链，同时伴随中国本土产业链发展而壮大。半导体硅片市场的出货量及单价，影响并带动其它硅材料产品，是硅材料市场整体景气度的晴雨表。SEMI 于 2023 年 2 月公布数据，2023 年全球半导体硅片出货量为 126.02 亿平方英寸，同比下滑 14.3%；总销售额达 123 亿美元，同比下滑 10.9%，下降的原因是终端需求放缓和库存调整。其中，存储芯片和逻辑芯片需求的疲软导致 12 英寸晶圆的订单减少，而代工需求和模拟芯片需求减弱，导致 8 英寸晶圆的出货量下降。

目前，全行业仍处于产能扩张周期，海外领先硅片生产厂商的新增产能将陆续于 2024 年至 2025 年投入量产。全球市场份额排名第二位的日本胜高公司预计，随着全球半导体市场需求企稳回升，订单量有望在 2024 年下半年恢复，供大于求的态势有望从 2025 年开始得到好转。

（2）基本特点

半导体级硅材料行业有“三高”的特点：

1）资金壁垒高

半导体级硅材料行业属于资金密集型行业，前期涉及厂房、设备等巨额资本投入，且生产所需高精度制造设备和质量检测设备的采购资金占比很高，固定资产投资规模庞大。同时规模化生产是行业参与者降低成本提升市场竞争力的必要手段，因此市场新进入者必须达到一定的经济规模，才能与现有企业在设备、技术、成本、人才等方面展开竞争。

2）技术壁垒高

半导体级硅材料质量优劣的评价标准主要包括晶体尺寸、缺陷密度、元素含量、元素分布均匀性等一系列参数指标。实际生产过程中，除了热场设计、原材料高纯度化处理外，需要匹配各类参数并把握晶体成长窗口期以控制固液共存界面形状。在密闭高温腔体内进行原子有序排列并完成晶体生长是复杂的控制工程，工艺难度较高，且产品良品率和参数一致性受员工技能和生产设备性能的影响，人机协调也是工艺难点所在。

我国半导体级硅材料行业起步较晚，相比国外先进水平较为落后，具备相关理论知识和行业经验的高级技术人才以及熟练的技术工人都相对匮乏。市场新进入者难以在短时间内获得足够有丰富经验的专业性技术人才，而行业人才的培养、经验的积累以及高效的协作都需要较长时间。

3）市场壁垒高

半导体级硅材料行业下游客户为保证自身产品质量、生产规模和效率、供应链的安全性，十分注重供应商生产规模、质量控制与快速反应能力。因此，行业下游客户会对供应商执行严格的考察和全面认证程序，涉及技术评审、产品报价、样品检测、小批量试用、批量生产等多个阶段，行业下游客户确保供应商的研发能力、生产设备、工艺流程、管理水平、产品质量等都能达到认证要求后，才会考虑与其建立长期的合作关系。因此，认证周期较长，认证时间成本较高。一旦供应商进入客户供应链体系，基于保证产品质量的稳定性、控制供应商渠道开拓与维护成本等多方面的考虑，客户一般不会轻易改变已定型的产品供应结构。

（3）主要技术门槛

1）大直径硅材料晶体生长技术

公司大直径硅材料产品尺寸主要为 14−22 英寸，主要销售给半导体等离子刻蚀设备硅零部件制造商，经一系列精密的机械加工制作成为集成电路制造刻蚀环节所需的核心硅零部件。公司生产并销售的集成电路刻蚀用大直径硅材料纯度为 10 到 11 个 9，产品质量核心指标达到国际先进水平，可满足 7nm 及以下先进制程芯片刻蚀环节对硅材料的工艺要求。

公司凭借无磁场大直径单晶硅制造技术、固液共存界面控制技术、热场尺寸优化工艺等多项业内领先的工艺或技术，使公司能够实现不借助强磁场，仅在常规单晶生长设备上生长出大直径的单晶硅晶体，从而在维持较高良品率和参数一致性水平的基础上，有效降低了单位生产成本；

公司顺应晶体“大型化”的市场趋势，引入了新型长晶设备，改良了热系统，提升生产过程数字化水平，提高了管理精细度，优化了工艺方案，实现了效能提升；大直径多晶硅材料及其制成品生产技术方面，公司研发团队攻关多晶硅晶体制造工艺，不断提升晶体良品率，能够满足客户对更大尺寸晶体的需求。

2）硅零部件加工技术

大直径硅材料经过切片、研磨、钻孔、腐蚀、抛光、检验等多道精密加工步骤后，可制成等离子刻蚀机用的硅零部件，如：上电极，硅片托环等。等离子刻蚀机的气体通过气体分配盘，经由硅上电极的近千个细微小孔进入刻蚀机腔体中，在一定电压的作用下，形成高强度的等离子体。若细微小孔的孔径不一致，会影响到电路刻蚀的精度，从而造成芯片良率的下降；同时，上电极及硅片托环与芯片同处于刻蚀机腔体中，受等离子体的刻蚀后，逐渐变薄，当这些硅零部件厚度减少到一定程度后，需替换新的硅零部件，以满足等离子刻蚀机所需要的工艺条件。因此，硅零部件是晶圆制造刻蚀工艺的核心耗材。硅零部件的物理特性和化学特性对于晶圆表面的沟槽精度、均匀性等指标有着重大影响。

等离子刻蚀设备厂商或集成电路制造商通常对硅零部件的选择有着很高的要求，加工难度极高。以硅上电极为例，该产品有近千个微孔，每个微孔的尺寸精度、位置精度等都有极高要求，甚至每个微孔内壁表面的保持一定程度的光滑度，以达到孔内壁“不易产生异物污染”的要求；同时，刻蚀气体经过每个微孔后，孔径内壁腐蚀变化程度也需要保证一致性。在进行表面、外形加工过程时，刀具与硅材料的接触过程中，极易造成微观层面的崩裂等表面细微损伤，这种表面损伤可延伸至产品内部，造成产品在使用过程中的异常。所以，近千个微孔的加工必须一气呵成。如果中间有异常，整个上电极就会成为不良品。

公司经过长时间的研发，掌握了硅零部件的加工技术，在高深径比钻孔技术、孔内腐蚀技术、清洗技术等方面建立了坚实的基础，产品已经交付客户使用，反馈良好。公司针对超平面空间结构，已经开发出多款适配终端客户需求的硅零部件，报告期内公司研发取得了硅部件精密刻蚀洗净技术，进一步满足了下游客户的需求。

3）半导体大尺寸硅片行业技术

公司以生产技术门槛高，市场容量比较大的轻掺低缺陷抛光硅片（正片）为目标，目前从全球市场 8 英寸硅片总需求上看，轻掺硅片占全部需求的 70−80%左右；在 12 英寸硅片总需求中，轻掺硅片占比几近 100%。公司已掌握了包含 8 英寸半导体级硅片在内的晶体生长及硅片表面精密加工等多项核心技术。具体包括：晶体生长稳态化控制技术、低缺陷单晶生长技术、高良率切片技术、高效化学腐蚀及清洗技术、超平整度研磨抛光技术、硅片检测评价技术、硅片表面微观线性损伤控制技术、低酸量硅片表面清洗技术、线切割过程中硅片翘曲度的稳定性控制技术、针对 8 英寸抛光片表面雾化现象的控制加工技术、硅片表面超平坦抛光技术、高温氢气退火技术、酸腐蚀平坦度控制技术、硅片表面颗粒清洗技术等。

公司分阶段实施的工艺优化，即通过工艺和热场结构的变化，加强对晶体内氧含量的控制，以适配不同规格硅片的相应技术要求，能够实现从晶体生长端到硅片加工端的协同效应。硅片加工技术方面，公司研发了控制硅片表面平坦度的多项核心技术，硅片正片的平坦度指标持续改善，产出率逐步提高，能够持续满足下游客户需求。

2. 公司所处的行业地位分析及其变化情况

在大直径硅材料领域，凭借多年的技术积累及市场开拓，公司在产品成本、良品率、参数一致性和产能规模等方面均具备较为明显的竞争优势，细分市场占有率不断上升，市场地位和市场影响力不断增强。目前公司已礼板于分工严密的国际半导体供应链中，大直径硅材料直接销售给日本、韩国等国的知名硅零部件厂商。后者的产品销售给国际知名刻蚀机设备厂商，例如美国泛林集团（Lam Research）和日本东电电子（Tokyo Electron Limited，TEL），并最终销售给三星和台积电等国际知名集成电路制造厂商。

报告期内，公司大直径硅材料产品生产情况稳定，产能得到稳健扩充；产品结构继续优化升级，利润率较高的 16 英寸以上产品收入占比上升至 39.01%；成本方面，2023 年以来，原始多晶硅原料价格下降并回复至历史价格中枢，随着公司原有库存原材料消耗，公司大直径硅材料产品的原始多晶硅原料成本将逐渐降低。公司继续保持细分市场竞争优势。

在硅零部件领域，公司拥有一南一北两个厂区，配合国内刻蚀机设备原厂开发的硅零部件产品，正在从研发机型扩展至某些成熟量产机型；与数家 12 英寸集成电路制造厂商接洽，已有数十个料号获得评估认证通过结果。

在半导体大尺寸硅片领域，公司核心技术团队在日本有多年的轻掺低缺陷硅片生产经验。公司是国内极少数专注于轻掺低缺陷技术路线的硅片厂商，具备替代海外供应商向国内集成电路制造厂商供应高质量硅片的潜在实力。

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）半导体终端需求结构性变化对产品定制研发能力提出更高要求

报告期内，全球半导体市场呈现结构性变化，SEMI 预计，2024 年全球半导体市场的增长来自前沿的逻辑芯片和代工、生成式大工智能、高性能计算等应用的增长以及芯片在终端领域的需求。一方面，生成式大工智能应用快速迭代发展，算力相关存储、逻辑芯片热销，但其对市场整体带动仍有限；另一方面，尽管 AI+PC、AI+ 手机的初代产品已经面世并引起广泛关注，但消费电子市场能够取代智能手机的下一代主机产品尚不明确。因此，下游市场的不确定性增加了上游企业对趋势的判断难度，同时也对企业的产品定制研发能力提出更高要求，唯有紧跟市场变化并推陈出新的企业才能快速反应、赢得先机。

台积电于 2024 年 1 月公布的营运绩效报告显示，“高性能计算”和“智能手机”两大技术平台占公司 2023 年总收入的比重为 43%和 38%，高性能计算已经取代智能手机，成为该公司最重要的年度收入来源，且占比同比继续提升。从全年增长来看，高性能计算和车用电子技术平台同比增长为 0%和 15%，智能手机、物联网和消费电子同比下滑 8%、17%和 16%。三星电子于 2024 年 1 月表示，2023 年销售额同比下降 14.3%，营业利润同比下降 84.9%，预计 DRAM 和 NAND 库存将在 2024 年第一季度后和 2024 年上半年内恢复至正常范围。SK Hynix 认为，随着面向人工智能的存储器需求加剧，未来的竞争将在于通过及时、合理的价格为客户提供所需的价值来维持销售额和利润增长，而不是仅仅基于数量的市场份额。人工智能时代的来临，正在催生多元化、定制化的存储芯片市场。

从中国本土市场来看，SEMI 预计 2024 年全球将有 35 座新晶圆厂运营，其中中国计划运营 16 座。中国芯片制造商在 2023 年月产能同比增长 12%至 760 万片；2024 年月产能将同比增加 13%至 860 万片。中芯国际于 2024 年 2 月表示，整个市场来看，需求复苏的强度尚不足以支撑半导体全面强劲反弹，从地缘政治出发的产能建设越来越多，加上宏观经济周期、消费滞后，晶圆代工业的利用率在短时间内很难回到前几年的高位。但是，中国是世界上最大的芯片应用市场，在地生产具有更大的机会，公司将密切关注供应链的安全性、可靠性、韧性，不遗余力地推进供应链的多元化和国产化。

（2）芯片制程日趋缩小对刻蚀工艺和大直径硅材料制造技术提出更高要求

报告期内，国际先进集成电路制造厂商的先进制程工艺取得突破：三星电子计划于 2025 年实现 2nm 产线量产；台积电计划扩产 3nm 制程产线，2nm 制程芯片目标定于 2025 年量产；英特尔计划于 2027 年开发出 1.4nm 制程技术。半导体加工制程不断进步，12 英寸集成电路产品的设计线宽越来越窄，因此沟槽也相应变窄，需要更高的刻蚀精度。更高的刻蚀精度，对 12 英寸硅片表面的温度、刻蚀气体浓度、材料性质提出更高的均匀性要求。采用更大的腔体和更大的上电极、下电极，更容易确保 12 英寸硅片面内各项工艺对均匀性的要求。因此，目前国际领先刻蚀机厂商的最新机型，都在向着大型化方向发展。随着以上技术工艺发展，更大尺寸的硅电极及其所需的上游材料——更大直径的大直径硅材料(16 英寸以上)的需求也将随之增加。

此外，以 HBM 为代表的人工智能所需算力芯片研发竞争日趋激烈，SK Hynix、三星、美光都在 2024 年年初推出各自的新一代 HBM 产品。三维堆叠结构的 HBM 产品对 TSV 工艺提出更高要求，刻蚀工艺的精准控制和优化对于确保 TSV 的准确形成和可靠性至关重要，对刻蚀技术和刻蚀应用数量提出更高要求。SK Hynix 和三星都提出计划在年内增加 TSV 产能。

目前，公司 16 英寸以上大直径硅材料产品的技术和产能在全球市场拥有竞争优势；公司将持续研发针对体积较大、设计难度较高的 12 英寸高端制程所需硅零部件产品。

（3）全球主要经济体芯片产业竞争所带来的风险与机遇并存

报告期内，美国施行集成电路产业支持政策，对半导体出口管制措施继续升级。2023 年 3 月 14 日，美国国务院宣布为《芯片和科学法案》（CHIPS and Science Act）项目拨款 1 亿美元，用于支持半导体和安全信息和信息通信技术。该法案主要内容包含财政政策及税务补贴支持，刺激多在美国本土有或者曾经有制造部分的行业头部企业，包括英特尔、美光和安森美等重新回到美国研发与生产。2023 年 10 月 17 日，美国商务部工业和安全局（BIS）更新了“先进计算芯片和半导体制造设备出口管制规则”的三项内容，对 2022 年 10 月 7 日规则的修改和强化，对人工智能相关芯片、半导体制造设备的对华出口限制进一步收紧，并将多家中国实体增列入出口管制“实体清单”。

此外，美国、欧盟、韩国、日本都已在实施数十亿至数百亿美元不等的半导体投资补贴政策。宏大的发展目标及巨额的公共资金支持，正在改变全球半导体产业的资源流向和投资节奏。2024 年 2 月，台积电与日本索尼等公司合资的熊本工厂投产，第二座工厂预计 2026 年投产，与此同时，美国亚利桑那工厂却宣布延期至 2025 年投产。芯片制造产能对本土供应链的要求极高，并非仅凭政策和补贴能够一蹴而就，公司所在的东亚中日韩三国的产业链优势难以撼动。

全球主要经济体面向芯片制造领域的产业政策竞争持续加剧，带来的风险与机遇并存：一方面，公司的中国本土客户向美国进口先进设备的难度大大增加，产品研发和产能扩张受到延缓和阻碍；另一方面，随着对华技术出口管制政策收紧，下游本土客户对国产供应商的评估认证积极性有所增强，速度有所提升，也为公司的硅零部件和半导体大尺寸硅片产品提供了更大的成长空间和更强的成长动能。

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

	2023 年	2022 年	本年比上年增减(%)	2021 年
总资产	1,933,422,436.15	1,759,658,594.62	9.87	1,494,391,913.36
归属于上市公司股东的净资产	1,761,794,579.03	1,573,266,430.97	11.98	1,418,104,401.42
营业收入	135,033,152.23	539,236,503.68	−74.96	503,551,819.77
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	129,443,827.09	502,659,382.34	−74.25	485,808,694.21
归属于上市公司股东的净利润	−69,109,826.01	158,141,626.89	−143.70	220,992,902.56
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	−71,555,263.79	155,541,778.43	−146.00	216,929,864.34
经营活动产生的现金流量净额	82,209,545.12	130,146,507.24	−36.83	189,125,285.87
加权平均净资产收益率(%)	−4.31	10.84	减少 15.15 个百分点	16.80
基本每股收益(元 / 股)	−0.43	0.99	−143.43	1.38
稀释每股收益(元 / 股)	−0.43	0.99	−143.43	1.38
研发投入占营业收入的比例(%)			增加 9.34 个百分点	

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	52,135,489.56	26,699,333.87	40,345,177.56	15,853,151.24
归属于上市公司股东的净利润	−12,083,269.44	−11,616,176.68	−17,505,446.82	−27,904,933.07
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	−13,146,914.57	−12,521,146.70	−17,877,665.32	−28,009,537.20
经营活动产生的现金流量净额	36,567,034.61	1,310,232.90	−2,950,402.79	47,282,680.40

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)	10,484
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)	10,667
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

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	包含转融通借出股份的限售股份数量	质押、标记或冻结情况		股东性质
						股份状态	数量	
更多兆照明有限公司	0	37,003,560	21.73	0		无	0	境外法人
矽康半导体科技(上海)有限公司	0	35,550,301	20.87	0		无	0	境内非国有法人
北京航天科工军民融合科技成果转化创业投资基金（有限合伙）	−2,300,000	7,641,705	4.49	0		无	0	境内非国有法人
温州晶隐企业管理合伙企业（有限合伙）	0	2,873,733	1.69	0		无	0	境内非国有法人
626 投资控股有限公司	−1,600,000	2,542,715	1.49	0		无	0	境外法人
易方达基金管理有限公司－社保基金 17042 组合	0	2,037,108	1.20	0		无	0	其他
招商银行股份有限公司－银华心佳两年持有期混合型证券投资基金	1,823,884	1,823,884	1.07	0		无	0	其他
招商银行股份有限公司－银华心怡灵活配置混合型证券投资基金	1,691,721	1,691,721	0.99	0		无	0	其他
中国工商银行股份有限公司－银华中小盘精选混合型证券投资基金	1,671,020	1,671,020	0.98	0		无	0	其他
王光坤	−4,400	1,657,255	0.97	0		无	0	境内自然人
上述股东关联关系或一致行动的说明	矽康半导体科技（上海）有限公司、温州晶隐企业管理合伙企业（有限合伙）、宁波梅山保税港区旭捷投资管理合伙企业（有限合伙）已签署一致行动协议。							
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

单位：股

序号	股东名称	持股数量		表决权数量	表决权比例	报告期内表决权增减	表决权受到限制的情况
		普通股	特别表决权股份				
1	更多兆照明有限公司	37,003,560	0	37,003,560	21.73	0	无
2	矽康半导体科技(上海)有限公司	35,550,301	0	35,550,301	20.87	0	无
3	北京航天科工军民融合科技成果转化创业投资基金(有限合伙)	7,641,705	0	7,641,705	4.49	−2,300,000	无
4	温州晶隐企业管理合伙企业（有限合伙）	2,873,733	0	2,873,733	1.69	0	无
5	626 投资控股有限公司	2,542,715	0	2,542,715	1.49	−1,600,000	无
6	易方达基金管理有限公司－社保基金 17042 组合	2,037,108	0	2,037,108	1.20	0	无
7	招商银行股份有限公司－银华心佳两年持有期混合型证券投资基金	1,823,884	0	1,823,884	1.07	1,823,884	无
8	招商银行股份有限公司－银华心怡灵活配置混合型证券投资基金	1,691,721	0	1,691,721	0.99	1,691,721	无
9	中国工商银行股份有限公司－银华中小盘精选混合型证券投资基金	1,671,020	0	1,671,020	0.98	1,671,020	无
10	王光坤	1,657,255	0	1,657,255	0.97	−4,400	无
合计	/	94,493,002	0	94,493,002	/	/	/

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 13,503.32 万元，同比下降 74.96%；归属于上市公司股东的净利润 −6,910.98 万元，同比下降 143.70%。

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

证券代码：688233　　证券简称：神工股份　　公告编号：2024-009

锦州神工半导体股份有限公司 第二届董事会第十七次会议决议公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性依法承担法律责任。

一、董事会会议召开情况

锦州神工半导体股份有限公司（以下简称“公司”）第二届董事会第十七次会议（以下简称“本次会议”或“会议”）于 2024 年 3 月 29 日在公司会议室以现场与通讯表决相结合的方式召开。本次会议通知及相关资料已于 2023 年 3 月 18 日送达全体董事。本次会议由公司董事长潘连胜先生召集并主持，会议应出席董事 9 名，实际出席董事 9 名。本次会议的召集、召开方式符合相关法律、行政法规、部门规章、规范性文件和《锦州神工半导体股份有限公司章程》（以下简称“《公司章程》”）的规定，会议决议合法、有效。

二、董事会会议审议情况

经过与会董事认真审议，形成如下决议：

（一）审议通过《关于公司 2023 年年度报告及其摘要的议案》

具体内容详见公司同日在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的《锦州神工半导体股份有限公司 2023 年年度报告》及《锦州神工半导体股份有限公司 2023 年年度报告摘要》。

表决结果：9 票同意，0 票反对，0 票弃权。

本议案已经董事会审计委员会审议通过，并同意提交董事会审议。

本议案尚需提交公司 2023 年年度股东大会审议通过。

（二）审议通过《关于 2023 年度董事会工作报告的议案》

董事会审议同意《锦州神工半导体股份有限公司 2023 年度董事会工作报告》的内容，并分别听取了《锦州神工半导体股份有限公司 2023 年度独立董事述职报告》和《锦州神工半导体股份有限公司 2023 年度董事会审计委员会履职情况报告》。

具体内容详见公司同日在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的《锦州神工半导体股份有限公司 2023 年度独立董事述职报告（李仁玉）》《锦州神工半导体股份有限公司 2023 年度独立董事述职报告（吴粒）》《锦州神工半导体股份有限公司 2023 年度独立董事述职报告（刘竞文）》及《锦州神工半导体股份有限公司 2023 年度董事会审计委员会履职情况报告》。

表决结果：9 票同意，0 票反对，0 票弃权。

本议案尚需提交公司 2023 年年度股东大会审议通过。

（三）审议通过《关于 2023 年度总经理工作报告的议案》

表决结果：9 票同意，0 票反对，0 票弃权。

（四）审议通过《关于＜2023 年度会计师事务所的履职情况评估报告及审计委员会履行监督职责情况报告＞的议案》

公司聘请的容诚会计师事务所（特殊普通合伙）具备证券、期货相关业务执业资格，具备审计的专业能力和资质，在为公司提供审计服务期间，能够遵循《中国注册会计师审计准则》坚持独立审计原则，勤勉尽责，客观、公正、公允地反映公司财务状况、经营成果，切实履行了审计机构应尽的职责，具备为公司提供 2023 年度审计服务的能力和经验。

具体内容详见公司同日在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的《锦州神工半导体股份有限公司 2023 年度会计师事务所的履职情况评估报告及审计委员会履行监督职责情况报告》。

表决结果：9 票同意，0 票反对，0 票弃权。

本议案