



# 锦州神工半导体股份有限公司

公司代码:688233 简称:神工股份

## 2024 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。

- 重大风险提示公司已在本报告中详细描述了可能存在的风险,敬请查阅本报告“第三节 管理层讨论与分析”之“四、风险因素”中关于公司可能面临的各种风险及应对措施相关内容。
- 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、公司上半年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

公司以实施股权激励计划为目的,将本和减记公司回购专用证券账户中股份数为基数分配利润。本次利润分配方案如下:公司拟向全体股东每10股派发现金红利0.75元(含税),公司总股本1,703,305,736股,扣除回购专用股份950,416股,可参与利润分配股数169,355,320股,合计拟派发现金红利12,701,649元(含税)。本年度现金分红占合并报表中归属于上市公司股东净利润的比例为30.87%。2024年度公司不送红股,不进行资本公积转增股本。如在实施股权激励计划过程中因总股本发生变动或实施股权激励计划,公司拟维持分配总额不变,相应调整分配比例,并将在公告中披露调整情况。本事项已获公司第三届董事会第四次会议审议通过,尚需提交公司股东大会审议。

- 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 公司简介
- √适用 □不适用

公司股票简称			
股票种类	股票上市交易所及板块	股票简称	股票代码
A股	上海证券交易所科创板	神工股份	688233
1.2 公司存托凭证情况			
□适用 √不适用			
1.3 联系人及联系方式			
董事会秘书		证券事务代表	
姓名	张世强	张世强	
联系地址	辽宁省锦州市太和区中信路46号甲	辽宁省锦州市太和区中信路46号甲	
电话	+86-416-7111-9889	+86-416-7111-9889	
传真	+86-416-7111-9889	+86-416-7111-9889	
电子邮箱	info@shinkon.com.cn	info@shinkon.com.cn	

2、报告期内主要业务简介

1. 主要业务、主要产品或服务情况
- 报告期内,公司抓住半导体市场需求旺盛的契机,严控成本,加强管理,不仅扩大了大直径硅材料产品的收入规模,还提高了毛利水平。硅零部件业务,公司的研发投入符合市场需求,市场产能取得显著进步,营收收入大幅增加,在国产替代供应链中占据了有利位置。在下游客户面临技术升级带来的供应链风险时,公司发挥了独特的支撑作用,并降低了下游客户的国产化成本,进一步打开了市场空间。主要情况分别说明如下:

1. 大直径硅材料
- 大直径硅材料产品,按直径覆盖了从14英寸至22英寸所有规格,主要销售给中国、日本、韩国的下游客户,因此也可称之为“集成电路用超大直径硅材料”。该产品具有国际竞争力,在技术、品质、产能和成本上均处于世界领先水平,也是公司的主要营业收入来源。

2. 硅零部件
- 报告期内,公司大直径硅材料生产情况稳定,产能逐步提升;中产品硅片继续优化升级,规格间距的16英寸以上产品收入占比进一步提升,2024年度30.91%硅片占比于2024年度的51.61%,毛利率为69.19%。对该业务的整体毛利率水平修复和提高有较大贡献。

3. 硅零部件
- 大直径硅材料:经过切片、磨片、腐蚀、抛光、清洗、抛光等一系列精密加工后,最终被切割成用于制造硅器件的晶圆。产品具备“从原生生长到制程前成品”完整制程能力的一体化/产,拥有全球领先的大直径硅材料制备技术,是晶圆厂制造设备厂商所需硅基部件的上游材料供应商。硅零部件产品具有“品种多、批量小”的特点,具体产品消耗量随集成电路厂商的晶圆制程节点、制程规格、数量和具体制造方式所决定,尺寸越大,设计要求越复杂,对产品加工能力要求越高,毛利率相对越高。

4. 硅零部件
- 报告期内,公司全球主要硅基部件产业链上下游客户广泛,以及中国本土等晶圆厂设备厂商技术实力全球领先,中国市场需求增长迅速。

5. 硅零部件
- 报告期内,硅零部件产品实现收入11,849.41万元,同比增长214.82%。目前公司产品硅基部件产品整体销售数量不断攀升,其中加工难度较大、价值较高的产品销量占比逐步扩大。公司配合国内晶圆厂设备厂商,开发新的硅基部件产品,适用于12英寸产品制程,能够满足晶圆厂不断提升的技术水平要求。公司产品供应,已经从研发机型“展”成成熟量产机型。

6. 硅零部件
- 为保证未来客户批量订单及时交付,公司产能已经在线,锦州、柳州两大生产基地产规模,实现了较快速度的产能提升。

7. 硅零部件
- 公司生产技术和工艺,规格高,市场容量比较大的轻掺杂低缺陷抛光硅片为主要目标,致力于满足硅片产品的内部需求。轻掺杂低缺陷硅片用于低功率性能产品,如功率器件、二极管、晶体管等,应用于高性能产品,如CPU、GPU、服务器芯片等。轻掺杂低缺陷硅片的设计要求更严格,对硅片内在缺陷的容忍度更低,且硅片表面一般不做或不只做很薄的外层膜。轻掺杂低缺陷硅片可应用于8英寸至24英寸高端的晶圆制程,拥有较高的附加值。从全球市场8英寸硅片需求来看,轻掺杂硅片占全部需求的70%-80%;在12英寸硅片总需求中,轻掺杂硅片占比近100%。公司要求轻掺杂低缺陷硅片产品对于集成电路芯片生产公司的同类硅片。该硅片目前产能相对饱和,订单排期较长,交货周期在11至12周左右。

8. 硅零部件
- 报告期内,硅基部件产品实现收入702.14万元,同比增长提升。公司持续提升管理水平,通过优化生产计划及对外销售价格,在满足国内主流集成电路厂商订单需求的前提下,兼顾了经济效益,为未来大规模供货打下良好基础。

9. 硅零部件
2. 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,生产、销售模式如下:

1. 采购模式
- 公司产品生产原料,包装材料根据“以产定购”的原则进行采购方式安排。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、服务水平等情况对客户进行综合评价,并将符合条件的供应商纳入合格供应商名录。供应商进入名录后,公司会于各部门的反馈以及市场询价情况,定期从产品质量和供货情况等方面对客户进行考核评价,根据评价结果调整采购订单的分配,并确保主要原材料有两位及以上合格供应商具备供货能力。

2. 生产模式
- 公司采取“客户订单+自主备货”的生产模式。公司根据客户发来的定制产品订单情况组织采购计划。此外,公司还会结合下游市场需求和库存与客户沟通提前备货安排计划。

3. 销售模式
- 公司建立了“产品认证和可追溯管理”体系,每一件产品均可通过产品编号检索至单品工艺师档案,从而获得产品的具体生产日期、质量数据、生产班组等信息。产品质量的可追溯性为公司持续改进产品质量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汽车产品质量管理体系认证。

4. 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,开发方式分为订单直销,经公司签订订单条款,双方约定产品类型、规格、价格以及交付期等要素,达成一致后按照订单组织进行各项生产。根据订单约定交付产品后,将销售给客户的产品的销售情况反馈回营销部。

5. 销售模式
- 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过现场考察、样件检测、技术研讨、需求回顾、技术改进、小批试装、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。为了保证供应链产品的稳定性,一旦通过下游客户的认证,客户会与供应商建立长期合作关系。

6. 销售模式
- 公司在拓展新客户时,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,进而对是否进入该客户供应链体系进行综合判断。

7. 销售模式
- 2.3 所处行业情况
- (1) 行业发展的阶段、基本特点、主要技术/瓶颈

1. 行业发展的阶段、基本特点、主要技术/瓶颈
- 经过数十年的高速发展,“全球分工、自由贸易、效率优先”的国际化半导体产业链已经发展成熟,分工日益精细化;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业,全球集成电路产业链的扩产规模和增速呈现加速态势。

2. 行业发展的阶段、基本特点、主要技术/瓶颈
- SEMI于2025年1月发布,2024年全球半导体市场规模6.66%。SEMI另外预测,从2025年开始,全球3000mm晶圆设备支出预计将超过此前增长的4,000亿美元,其2025年相对2024年的同比增长率将达到244%,增幅达1,000亿美元以上。集成电路行业作为产业链核心企业,短期内大规模增加的资本开支,将上游设备和材料厂提供发展机遇。

3. 行业发展的阶段、基本特点、主要技术/瓶颈
- 公司处于行业上游的半导体硅材料行业,深耕细作于全球半导体产业链,同时伴随国内本土产业崛起而快速发展。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程度的晴雨表。SEMI于2025年2月公布数据,2024年全球半导体设备支出预计为1,450亿美元,同比增长11.5%,较此前增长11.5%,较此前增长6.5%,下降的原因为下游晶圆厂产能过剩,导致硅片需求下降。在下游晶圆厂产能过剩的情况下,硅片行业将面临产能过剩和价格下降的风险。SEMI认为,蓬勃发展的生成式人工智能和新的数据中心建设驱动了HBM等高端芯片产品出货,但大多数其他高端市场仍在从过剩库存中复苏。

4. 行业发展的阶段、基本特点、主要技术/瓶颈
- 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全球产能将持续于2025年投入量产,中国本土产能有望在稳健增长并挤占海外市场份额。全球市场的排名第二位日本电产公司认为,目前全球半导体市场需求的结构特征明显:人工智能相关需求强劲,但其需求曲线仍然陡峭。

5. 行业发展的阶段、基本特点、主要技术/瓶颈
- (2) 基本特点
- 1) 产业链壁垒高

2. 产业链壁垒高
- 半导体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,且生产所需高纯度硅材料制备技术难度大,设备投入高,技术壁垒高。国内企业要实现规模化生产,必须大规模参与并降低成本以增强市场竞争力,因此市场新进入者必须达到一定的经济规模,才能与现有企业在技术、成本、人才等方面展开竞争。

3. 产业链壁垒高
- 半导体硅材料产品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,除了原始设计、原材料高纯度化处理后,需要匹配精密参数并严格控制制造过程,才能保证硅片在表面面积、在密高纯度硅片生产线上有可控并完美晶体生长是复杂的控制。由于产品品质稳定性和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。

4. 产业链壁垒高
- 我国半导体硅材料行业起步较晚,相比国外先进水平较为落后,具备相关技术知识和行业经验的资深技术人才以及熟练的技术工人都相对匮乏。市场新入者难以在短时间内获得足够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。

5. 产业链壁垒高
- 3) 市场壁垒高
- 半导体硅材料行业下游客户为保证自身产品质量、生产效率和效率、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,行业下游客户对供应商执行严格的考察和准入程序,涉及技术评审、产品样品、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、生产流程、工艺流、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,认证成本较高。一旦供应商进入客户供应链体系,由于产品品质稳定性和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,客户一般不会对原有已定购的产品规格进行更改。

6. 产业链壁垒高
- (3) 主要技术/瓶颈
- 1) 大直径硅材料制备技术

2. 大直径硅材料制备技术
- 大直径硅材料产品尺寸主要为14-22英寸,主要销售给半导体设备厂商用于制造硅基部件。制造过程,经一系列精密加工工序制成,包括切片、磨片、腐蚀、抛光、清洗、抛光等一系列精密加工工序,制成硅基部件。在下游客户面临技术升级带来的供应链风险时,公司发挥了独特的支撑作用,并降低了下游客户的国产化成本,进一步打开了市场空间。主要情况分别说明如下:

3. 大直径硅材料制备技术
- 公司凭借无缺陷大直径单晶硅制造技术,固液界面控制对硅材料、热场炉内优化工艺等多项国内领先的工艺或技术,使公司能够实时辅助制造,在常规单晶硅生产设备上生长出大直径的单晶硅产品,从而在保证高良品率和参数一致性生产的基础上,有效提升了单位生产成本。

4. 大直径硅材料制备技术
- 公司通过提升“大直径”的市场地位,引入了新型长晶设备,改良了热场系统,提升了生产过程控制水平,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制品产品生产技术水平,由公司研发团队攻关多晶硅晶体制造工,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。

5. 大直径硅材料制备技术
- 2) 硅基部件加工技术
- 大直径硅材料产品:经过切片、磨片、腐蚀、抛光、检验等步骤加工成硅基部件,可制成硅基部件或硅基部件,如:硅上电极、硅基硅片等。等晶圆制程的气体通过气体会分配,经由硅上电极的近千个微小孔进入刻蚀电路的腔体,在一定电压的作用下,形成高密度的等离子体。若微细小孔的孔径不一致,会影响到电路刻蚀的精度,而造成成品产率的下降;同时,上电极及硅片托与一定距离内于刻蚀电路腔体中,受等离子体的刻蚀后,逐渐变薄,当这些硅基部件厚度减薄到一定程度后,需替换新的硅基部件,以满足等离子体刻蚀所需要的工艺条件。因此硅基部件是晶圆制造中工艺的核心材料。硅基部件的物理特性和化学特性对于晶圆制造表面缺陷、均匀度分布等具有重要影响。

6. 大直径硅材料制备技术
- 等晶圆制程:商集成电路制造中硅基部件的选择有着很高的要求,加工难度很高。硅上电极和硅片,该产品有近千个微孔,每个微孔的尺寸精度、位置精度等都有很高要求,甚至每个微孔内壁表面需保持一定的光滑度。以达国际先进水平,不易生产物理特性。同时,刻蚀气体通过近千个微孔,孔内微孔分布(位置度)也要保持一致。在进行表面抛光加工过程中,刀具与硅基部件接触过程中,会产生摩擦和磨损,造成表面缺陷。这种表面缺陷,会造成成品产率的下降,影响产品品质。所以,近于千个微孔的尺寸必须一致。如果中间有异常,整上电极都会成为不良品。

7. 大直径硅材料制备技术
- 公司通过长时间的研发,掌握了硅基部件的加工技术,在深亚微米制程技术、硅片内微蚀技术、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。

8. 大直径硅材料制备技术
- 3) 半导体大尺寸硅片加工技术
- 公司产品生产技术和工艺,规格高,市场容量比较大的轻掺杂低缺陷抛光硅片(正片)为目标,目前全球市场大尺寸硅片产品,轻掺杂低缺陷硅片占全部需求的70%-80%;在12英寸硅片总需求中,轻掺杂硅片占比近100%。公司已掌握了包括8英寸至24英寸规格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。

9. 大直径硅材料制备技术
- 公司阶段提升的工艺优化,即通过工艺和热场结构的变化,加强对晶体内部氧含量的控制,以适配不同规格硅片的相应技术要求,能够满足从晶体生长端到尾加工环节的协同效应。

10. 大直径硅材料制备技术
- (2) 公司所处的硅材料行业分析和技术要求
- 在集成电路产业链中,硅材料是上游核心材料,公司在产品成本、良品率、参数一致性、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,市场地位和公司影响力不断增强。目前公司已扎根于分工精细的国际半导体供应链中,大直径硅材料直接销售给日本、韩国的知名硅基部件厂商。后者的产品销售给国际知名刻蚀机生产厂商,例如美国泛林集团(Lam Research)和日本东电工业(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。

随着集成电路制造产能向中国转移以及中国本土等晶圆厂设备厂商技术实力的全球领先,中国本土产能有望在稳健增长并挤占海外市场份额。全球市场的排名第二位日本电产公司认为,目前全球半导体市场需求的结构特征明显:人工智能相关需求强劲,但其需求曲线仍然陡峭。

报告期内,公司抓住半导体市场需求旺盛的契机,严控成本,加强管理,不仅扩大了大直径硅材料产品的收入规模,还提高了毛利水平。硅零部件业务,公司的研发投入符合市场需求,市场产能取得显著进步,营收收入大幅增加,在国产替代供应链中占据了有利位置。在下游客户面临技术升级带来的供应链风险时,公司发挥了独特的支撑作用,并降低了下游客户的国产化成本,进一步打开了市场空间。主要情况分别说明如下:

随着集成电路制造产能向中国转移以及中国本土等晶圆厂设备厂商技术实力的全球领先,中国本土产能有望在稳健增长并挤占海外市场份额。全球市场的排名第二位日本电产公司认为,目前全球半导体市场需求的结构特征明显:人工智能相关需求强劲,但其需求曲线仍然陡峭。

报告期内,公司抓住半导体市场需求旺盛的契机,严控成本,加强管理,不仅扩大了大直径硅材料产品的收入规模,还提高了毛利水平。硅零部件业务,公司的研发投入符合市场需求,市场产能取得显著进步,营收收入大幅增加,在国产替代供应链中占据了有利位置。在下游客户面临技术升级带来的供应链风险时,公司发挥了独特的支撑作用,并降低了下游客户的国产化成本,进一步打开了市场空间。主要情况分别说明如下:

随着集成电路制造产能向中国转移以及中国本土等晶圆厂设备厂商技术实力的全球领先,中国本土产能有望在稳健增长并挤占海外市场份额。全球市场的排名第二位日本电产公司认为,目前全球半导体市场需求的结构特征明显:人工智能相关需求强劲,但其需求曲线仍然陡峭。

报告期内,公司抓住半导体市场需求旺盛的契机,严控成本,加强管理,不仅扩大了大直径硅材料产品的收入规模,还提高了毛利水平。硅零部件业务,公司的研发投入符合市场需求,市场产能取得显著进步,营收收入大幅增加,在国产替代供应链中占据了有利位置。在下游客户面临技术升级带来的供应链风险时,公司发挥了独特的支撑作用,并降低了下游客户的国产化成本,进一步打开了市场空间。主要情况分别说明如下:

随着集成电路制造产能向中国转移以及中国本土等晶圆厂设备厂商技术实力的全球领先,中国本土产能有望在稳健增长并挤占海外市场份额。全球市场的排名第二位日本电产公司认为,目前全球半导体市场需求的结构特征明显:人工智能相关需求强劲,但其需求曲线仍然陡峭。

报告期内,公司抓住半导体市场需求旺盛的契机,严控成本,加强管理,不仅扩大了大直径硅材料产品的收入规模,还提高了毛利水平。硅零部件业务,公司的研发投入符合市场需求,市场产能取得显著进步,营收收入大幅增加,在国产替代供应链中占据了有利位置。在下游客户面临技术升级带来的供应链风险时,公司发挥了独特的支撑作用,并降低了下游客户的国产化成本,进一步打开了市场空间。主要情况分别说明如下:

随着集成电路制造产能向中国转移以及中国本土等晶圆厂设备厂商技术实力的全球领先,中国本土产能有望在稳健增长并挤占海外市场份额。全球市场的排名第二位日本电产公司认为,目前全球半导体市场需求的结构特征明显:人工智能相关需求强劲,但其需求曲线仍然陡峭。

报告期内,公司抓住半导体市场需求旺盛的契机,严控成本,加强管理,不仅扩大了大直径硅材料产品的收入规模,还提高了毛利水平。硅零部件业务,公司的研发投入符合市场需求,市场产能取得显著进步,营收收入大幅增加,在国产替代供应链中占据了有利位置。在下游客户面临技术升级带来的供应链风险时,公司发挥了独特的支撑作用,并降低了下游客户的国产化成本,进一步打开了市场空间。主要情况分别说明如下:

随着集成电路制造产能向中国转移以及中国本土等晶圆厂设备厂商技术实力的全球领先,中国本土产能有望在稳健增长并挤占海外市场份额。全球市场的排名第二位日本电产公司认为,目前全球半导体市场需求的结构特征明显:人工智能相关需求强劲,但其需求曲线仍然陡峭。

报告期内,公司抓住半导体市场需求旺盛的契机,严控成本,加强管理,不仅扩大了大直径硅材料产品的收入规模,还提高了毛利水平。硅零部件业务,公司的研发投入符合市场需求,市场产能取得显著进步,营收收入大幅增加,在国产替代供应链中占据了有利位置。在下游客户面临技术升级带来的供应链风险时,公司发挥了独特的支撑作用,并降低了下游客户的国产化成本,进一步打开了市场空间。主要情况分别说明如下:

随着集成电路制造产能向中国转移以及中国本土等晶圆厂设备厂商技术实力的全球领先,中国本土产能有望在稳健增长并挤占海外市场份额。全球市场的排名第二位日本电产公司认为,目前全球半导体市场需求的结构特征明显:人工智能相关需求强劲,但其需求曲线仍然陡峭。

报告期内,公司抓住半导体市场需求旺盛的契机,严控成本,加强管理,不仅扩大了大直径硅材料产品的收入规模,还提高了毛利水平。硅零部件业务,公司的研发投入符合市场需求,市场产能取得显著进步,营收收入大幅增加,在国产替代供应链中占据了有利位置。在下游客户面临技术升级带来的供应链风险时,公司发挥了独特的支撑作用,并降低了下游客户的国产化成本,进一步打开了市场空间。主要情况分别说明如下:

随着集成电路制造产能向中国转移以及中国本土等晶圆厂设备厂商技术实力的全球领先,中国本土产能有望在稳健增长并挤占海外市场份额。全球市场的排名第二位日本电产公司认为,目前全球半导体市场需求的结构特征明显:人工智能相关需求强劲,但其需求曲线仍然陡峭。

报告期内,公司抓住半导体市场需求旺盛的契机,严控成本,加强管理,不仅扩大了大直径硅材料产品的收入规模,还提高了毛利水平。硅零部件业务,公司的研发投入符合市场需求,市场产能取得显著进步,营收收入大幅增加,在国产替代供应链中占据了有利位置。在下游客户面临技术升级带来的供应链风险时,公司发挥了独特的支撑作用,并降低了下游客户的国产化成本,进一步打开了市场空间。主要情况分别说明如下:

随着集成电路制造产能向中国转移以及中国本土等晶圆厂设备厂商技术实力的全球领先,中国本土产能有望在稳健增长并挤占海外市场份额。全球市场的排名第二位日本电产公司认为,目前全球半导体市场需求的结构特征明显:人工智能相关需求强劲,但其需求曲线仍然陡峭。

报告期内,公司抓住半导体市场需求旺盛的契机,严控成本,加强管理,不仅扩大了大直径硅材料产品的收入规模,还提高了毛利水平。硅零部件业务,公司的研发投入符合市场需求,市场产能取得显著进步,营收收入大幅增加,在国产替代供应链中占据了有利位置。在下游客户面临技术升级带来的供应链风险时,公司发挥了独特的支撑作用,并降低了下游客户的国产化成本,进一步打开了市场空间。主要情况分别说明如下:

随着集成电路制造产能向中国转移以及中国本土等晶圆厂设备厂商技术实力的全球领先,中国本土产能有望在稳健增长并挤占海外市场份额。全球市场的排名第二位日本电产公司认为,目前全球半导体市场需求的结构特征明显:人工智能相关需求强劲,但其需求曲线仍然陡峭。

报告期内,公司抓住半导体市场需求旺盛的契机,严控成本,加强管理,不仅扩大了大直径硅材料产品的收入规模,还提高了毛利水平。硅零部件业务,公司的研发投入符合市场需求,市场产能取得显著进步,营收收入大幅增加,在国产替代供应链中占据了有利位置。在下游客户面临技术升级带来的供应链风险时,公司发挥了独特的支撑作用,并降低了下游客户的国产化成本,进一步打开了市场空间。主要情况分别说明如下:

随着集成电路制造产能向中国转移以及中国本土等晶圆厂设备厂商技术实力的全球领先,中国本土产能有望在稳健增长并挤占海外市场份额。全球市场的排名第二位日本电产公司认为,目前全球半导体市场需求的结构特征明显:人工智能相关需求强劲,但其需求曲线仍然陡峭。

报告期内,公司抓住半导体市场需求旺盛的契机,严控成本,加强管理,不仅扩大了大直径硅材料产品的收入规模,还提高了毛利水平。硅零部件业务,公司的研发投入符合市场需求,市场产能取得显著进步,营收收入大幅增加,在国产替代供应链中占据了有利位置。在下游客户面临技术升级带来的供应链风险时,公司发挥了独特的支撑作用,并降低了下游客户的国产化成本,进一步打开了市场空间。主要情况分别说明如下:

随着集成电路制造产能向中国转移以及中国本土等晶圆厂设备厂商技术实力的全球领先,中国本土产能有望在稳健增长并挤占海外市场份额。全球市场的排名第二位日本电产公司认为,目前全球半导体市场需求的结构特征明显:人工智能相关需求强劲,但其需求曲线仍然陡峭。

报告期内,公司抓住半导体市场需求旺盛的契机,严控成本,加强管理,不仅扩大了大直径硅材料产品的收入规模,还提高了毛利水平。硅零部件业务,公司的研发投入符合市场需求,市场产能取得显著进步,营收收入大幅增加,在国产替代供应链中占据了有利位置。在下游客户面临技术升级带来的供应链风险时,公司发挥了独特的支撑作用,并降低了下游客户的国产化成本,进一步打开了市场空间。主要情况分别说明如下:

随着集成电路制造产能向中国转移以及中国本土等晶圆厂设备厂商技术实力的全球领先,中国本土产能有望在稳健增长并挤占海外市场份额。全球市场的排名第二位日本电产公司认为,目前全球半导体市场需求的结构特征明显:人工智能相关需求强劲,但其需求曲线仍然陡峭。

报告期内,公司抓住半导体市场需求旺盛的契机,严控成本,加强管理,不仅扩大了大直径硅材料产品的收入规模,还提高了毛利水平。硅零部件业务,公司的研发投入符合市场需求,市场产能取得显著进步,营收收入大幅增加,在国产替代供应链中占据了有利位置。在下游客户面临技术升级带来的供应链风险时,公司发挥了独特的支撑作用,并降低了下游客户的国产化成本,进一步打开了市场空间。主要情况分别说明如下:

随着集成电路制造产能向中国转移以及中国本土等晶圆厂设备厂商技术实力的全球领先,中国本土产能有望在稳健增长并挤占海外市场份额。全球市场的排名第二位日本电产公司认为,目前全球半导体市场需求的结构特征明显:人工智能相关需求强劲,但其需求曲线仍然陡峭。

报告期内,公司抓住半导体市场需求旺盛的契机,严控成本,加强管理,不仅扩大了大直径硅材料产品的收入规模,还提高了毛利水平。硅零部件业务,公司的研发投入符合市场需求,市场产能取得显著进步,营收收入大幅增加,在国产替代供应链中占据了有利位置。在下游客户面临技术升级带来的供应链风险时,公司发挥了独特的支撑作用,并降低了下游客户的国产化成本,进一步打开了市场空间。主要情况分别说明如下:

随着集成电路制造产能向中国转移以及中国本土等晶圆厂设备厂商技术实力的全球领先,中国本土产能有望在稳健增长并挤占海外市场份额。全球市场的排名第二位日本电产公司认为,目前全球半导体市场需求的结构特征明显:人工智能相关需求强劲,但其需求曲线仍然陡峭。

报告期内,公司抓住半导体市场需求旺盛的契机,严控成本,加强管理,不仅扩大了大直径硅材料产品的收入规模,还提高了毛利水平。硅零部件业务,公司的研发投入符合市场需求,市场产能取得显著进步,营收收入大幅增加,在国产替代供应链中占据了有利位置。在下游客户面临技术升级带来的供应链风险时,公司发挥了独特的支撑作用,并降低了下游客户的国产化成本,进一步打开了市场空间。主要情况分别说明如下:

随着集成电路制造产能向中国转移以及中国本土等晶圆厂设备厂商技术实力的全球领先,中国本土产能有望在稳健增长并挤占海外市场份额。全球市场的排名第二位日本电产公司认为,目前全球半导体市场需求的结构特征明显:人工智能相关需求强劲,但其需求曲线仍然陡峭。

报告期内,公司抓住半导体市场需求旺盛的契机,严控成本,加强管理,不仅扩大了大直径硅材料产品的收入规模,还提高了毛利水平。硅零部件业务,公司的研发投入符合市场需求,市场产能取得显著进步,营收收入大幅增加,在国产替代供应链中占据了有利位置。在下游客户面临技术升级带来的供应链风险时,公司发挥了独特的支撑作用,并降低了下游客户的国产化成本,进一步打开了市场空间。主要情况分别说明如下:

随着集成电路制造产能向中国转移以及中国本土等晶圆厂设备厂商技术实力的全球领先,中国本土产能有望在稳健增长并挤占海外市场份额。全球市场的排名第二位日本电产公司认为,目前全球半导体市场需求的结构特征明显:人工智能相关需求强劲,但其需求曲线仍然陡峭。

报告期内,公司抓住半导体市场需求旺盛的契机,严控成本,加强管理,不仅扩大了大直径硅材料产品的收入规模,还提高了毛利水平。硅零部件业务,公司的研发投入符合市场需求,市场产能取得显著进步,营收收入大幅增加,在国产替代供应链中占据了有利位置。在下游客户面临技术升级带来的供应链风险时,公司发挥了独特的支撑作用,并降低了下游客户的国产化成本,进一步打开了市场空间。主要情况分别说明如下:

随着集成电路制造产能向中国转移以及中国本土等晶圆厂设备厂商技术实力的全球领先,中国本土产能有望在稳健增长并挤占海外市场份额。全球市场的排名第二位日本电产公司认为,目前全球半导体市场需求的结构特征明显:人工智能相关需求强劲,但其需求曲线仍然陡峭。

报告期内,公司抓住半导体市场需求旺盛的契机,严控成本,加强管理,不仅扩大了大直径硅材料产品的收入规模,还提高了毛利水平。硅零部件业务,公司的研发投入符合市场需求,市场产能取得显著进步,营收收入大幅增加,在国产替代供应链中占据了有利位置。在下游客户面临技术升级带来的供应链风险时,公司发挥了独特的支撑作用,并降低了下游客户的国产化成本,进一步打开了市场空间。主要情况分别说明如下:

随着集成电路制造产能向中国转移以及中国本土等晶圆厂设备厂商技术实力的全球领先,中国本土产能有望在稳健增长并挤占海外市场份额。全球市场的排名第二位日本电产公司认为,目前全球半导体市场需求的结构特征明显:人工智能相关需求强劲,但其需求曲线仍然陡峭。

报告期内,公司抓住半导体市场需求旺盛的契机,严控成本,加强管理,不仅扩大了大直径硅材料产品的收入规模,还提高了毛利水平。硅零部件业务,公司的研发投入符合市场需求,市场产能取得显著进步,营收收入大幅增加,在国产替代供应链中占据了有利位置。在下游客户面临技术升级带来的供应链风险时,公司发挥了独特的支撑作用,并降低了下游客户的国产化成本,进一步打开了市场空间。主要情况分别说明如下:

随着集成电路制造产能向中国转移以及中国本土等晶圆厂设备厂商技术实力的全球领先,中国本土产能有望在稳健增长并挤占海外市场份额。全球市场的排名第二位日本电产公司认为,目前全球半导体市场需求的结构特征明显:人工智能相关需求强劲,但其需求曲线仍然陡峭。

报告期内,公司抓住半导体市场需求旺盛的契机,严控成本,加强管理,不仅扩大了大直径硅材料产品的收入规模,还提高了毛利水平。硅零部件业务,公司的研发投入符合市场需求,市场产能取得显著进步,营收收入大幅增加,在国产替代供应链中占据了有利位置。在下游客户面临技术升级带来的供应链风险时,公司发挥了独特的支撑作用,并降低了下游客户的国产化成本,进一步打开了市场空间。主要情况分别说明如下:

随着集成电路制造产能向中国转移以及中国本土等晶圆厂设备厂商技术实力的全球领先,中国本土产能有望在稳健增长并挤占海外市场份额。全球市场的排名第二位日本电产公司认为,目前全球半导体市场需求的结构特征明显:人工智能相关需求强劲,但其需求曲线仍然陡峭。

报告期内,公司抓住半导体市场需求旺盛的契机,严控成本,加强管理,不仅扩大了大直径硅材料产品的收入规模,还提高了毛利水平。硅零部件业务,公司的研发投入符合市场需求,市场产能取得显著进步,营收收入大幅增加,在国产替代供应链中占据了有利位置。在下游客户面临技术升级带来的供应链风险时,公司发挥了独特的支撑作用,并降低了下游客户的国产化成本,进一步打开了市场空间。主要情况分别说明如下:

随着集成电路制造产能向中国转移以及中国本土等晶圆厂设备厂商技术实力的全球领先,中国本土产能有望在稳健增长并挤占海外市场份额。全球市场的排名第二位日本电产公司认为,目前全球半导体市场需求的结构特征明显:人工智能相关需求强劲,但其需求曲线仍然陡峭。

报告期内,公司抓住半导体市场需求旺盛的契机,严控成本,加强管理,不仅扩大了大直径硅材料产品的收入规模,还提高了毛利水平。硅零部件业务,公司的研发投入符合市场需求,市场产能取得显著进步,营收收入大幅增加,在国产替代供应链中占据了有利位置。在下游客户面临技术升级带来的供应链风险时,公司发挥了独特的支撑作用,并降低了下游客户的国产化成本,进一步打开了市场空间。主要情况分别说明如下:

随着集成电路制造产能向中国转移以及中国本土等晶圆厂设备厂商技术实力的全球领先,中国本土产能有望在稳健增长并挤占海外市场份额。全球市场的排名第二位日本电产公司认为,目前全球半导体市场需求的结构特征明显:人工智能相关需求强劲,但其需求曲线仍然陡峭。

报告期内,公司抓住半导体市场需求旺盛的契机,严控成本,加强管理,不仅扩大了大直径硅材料产品的收入规模,还提高了毛利水平。硅零部件业务,公司的研发投入符合市场需求,市场产能取得显著进步,营收收入大幅增加,在国产替代供应链中占据了有利位置。在下游客户面临技术升级带来的供应链风险时,公司发挥了独特的支撑作用,并降低了下游客户的国产化成本,进一步打开了市场空间。主要情况分别说明如下:

随着集成电路制造产能向中国转移以及中国本土等晶圆厂设备厂商技术实力的全球领先,中国本土产能有望在稳健增长并挤占海外市场份额。全球市场的排名第二位日本电产公司认为,目前全球半导体市场需求的结构特征明显:人工智能相关需求强劲,但其需求曲线仍然陡峭。

随着集成电路制造产能向中国转移以及中国本土等晶圆厂设备厂商技术实力的全球领先,中国本土产能有望在稳健增长并挤占海外市场份额。全球市场的排名第二位日本电产公司认为,目前全球半导体市场需求的结构特征明显:人工智能相关需求强劲,但其需求曲线仍然陡峭。

报告期内,公司抓住半导体市场需求旺盛的契机,严控成本,加强管理,不仅扩大了大直径硅材料产品的收入规模,还提高了毛利水平。硅零部件业务,公司的研发投入符合市场需求,市场产能取得显著进步,营收收入大幅增加,在国产替代供应链中占据了有利位置。在下游客户面临技术升级带来的供应链风险时,公司发挥了独特的支撑作用,并降低了下游客户的国产化成本,进一步打开了市场空间。主要情况分别说明如下:

随着集成电路制造产能向中国转移以及中国本土等晶圆厂设备厂商技术实力的全球领先,中国本土产能有望在稳健增长并挤占海外市场份额。全球市场的排名第二位日本电产公司认为,目前全球半导体市场需求的结构特征明显:人工智能相关需求强劲,但其需求曲线仍然陡峭。

报告期内,公司抓住半导体市场需求旺盛的契机,严控成本,加强管理,不仅扩大了大直径硅材料产品的收入规模,还提高了毛利水平。硅零部件业务,公司的研发投入符合市场需求,市场产能取得显著进步,营收收入大幅增加,在国产替代供应链中占据了有利位置。在下游客户面临技术升级带来的供应链风险时,公司发挥了独特的支撑作用,并降低了下游客户的国产化成本,进一步打开了市场空间。主要情况分别说明如下:

随着集成电路制造产能向中国转移以及中国本土等晶圆厂设备厂商技术实力的全球领先,中国本土产能有望在稳健增长并挤占海外市场份额。全球市场的排名第二位日本电产公司认为,目前全球半导体市场需求的结构特征明显:人工智能相关需求强劲,但其需求曲线仍然陡峭。

报告期内,公司抓住半导体市场需求旺盛的契机,严控成本,加强管理,不仅扩大了大直径硅材料产品的收入规模,还提高了毛利水平。硅零部件业务,公司的研发投入符合市场需求,市场产能取得显著进步,营收收入大幅增加,在国产替代供应链中占据了有利位置。在下游客户面临技术升级带来的供应链风险时,公司发挥了独特的支撑作用,并降低了下游客户的国产化成本,进一步打开了市场空间。主要情况分别说明如下:

随着集成电路制造产能向中国转移以及中国本土等晶圆厂设备厂商技术实力的全球领先,中国本土产能有望在稳健增长并挤占海外市场份额。全球市场的排名第二位日本电产公司认为,目前全球半导体市场需求的结构特征明显:人工智能相关需求强劲,但其需求曲线仍然陡峭。

报告期内,公司抓住半导体市场需求旺盛的契机,严控成本,加强管理,不仅扩大了大直径硅材料产品的收入规模,还提高了毛利水平。硅零部件业务,公司的研发投入符合市场需求,市场产能取得显著进步,营收收入大幅增加,在国产替代供应链中占据了有利位置。在下游客户面临技术升级带来的供应链风险时,公司发挥了独特的支撑作用,并降低了下游客户的国产化成本,进一步打开了市场空间。主要情况分别说明如下:

随着集成电路制造产能向中国转移以及中国本土等晶圆厂设备厂商技术实力的全球领先,中国本土产能有望在稳健增长并挤占海外市场份额。全球市场的排名第二位日本电产公司认为,目前全球半导体市场需求的结构特征明显:人工智能相关需求强劲,但其需求曲线仍然陡峭。