锦州神工半导体股份有限公司

公司代码:688233 公司简称:神工股份

2020年度报告摘要

一 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,投资者应当到上海证券交易所网站等中国证监会指定媒体上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及应对措施,敬请查阅本报告第四节“经营情况讨论与分析”。

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、准确、完整,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 大信会计师事务所(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 经董事会审议的报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

公司拟以2020年度实施权益分派股权登记日登记的总股本数为基数,向全体股东每10股派发现金红利人民币1.00元(含税),合计拟派发现金红利人民币16,000,000.00元(含税),占公司2020年度合并报表归属于上市公司股东净利润的15.96%。公司不进行资本公积转增股本,不送红股。本事项已获公司第一届董事会第十七次会议审议通过,尚需提交公司股东大会审议。

7 是否存在公司治理特殊安排等重要事项

□适用 √不适用

二 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)	证券事务代表
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,公司战胜逆全球化思潮和新冠肺炎疫情的影响,扩大了业务板块。除原有的“大直径单晶硅材料” 以外, 新扩展了半导体集成电路制造所必须的两大应用产品板块,即“硅零部件”和“半导体大尺寸硅片”。主要情况和产品分别说明如下:

1) 大直径单晶硅材料

这一业务板块的产品,在本报告期内按直径,覆盖了从14英寸至19英寸所有的产品,主要销售给日本、韩国和美国等半导体强国的硅零部件加工厂,因此也可称之为集成电路刻蚀用单晶硅材料。该产品具有国际一流的竞争力,在技术、品质、产能和市场占有率等方面处于世界先进水平,也是公司的主要营业收入来源。

2) 硅零部件

上述“大直径单晶硅材料”,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,最终做成刻蚀机用硅零部件。本报告期内,该产品主要由全资子公司福建精工半导体公司研发和生产。该产品逐步批量生产,获得国内数家8英寸、12英寸集成电路制造厂商的评估机会,通过了某国内干法刻蚀机制造商的评估,并得到集成电路制造厂商的长期批量订单。这标志着公司了在既有大直径单晶硅材料领域向下游硅零部件产品开发的成功,并迈进入了国内蓬勃发展的半导体产业链中;同时打破了公司原有依赖海外市场的单一区域模式,增强了公司应对销售区域波动的抗风险能力。随着我国半导体国产化的快速推进,公司正抓住机会,继续大量投入研发,争取获得更多客户认证,同时持续扩大产能。

3) 大尺寸硅片

本报告期内公司使用上市募投资金购置半导体8英寸轻掺低缺陷抛光片所需要的相关生产设备,并按计划进行设备调试、小批量生产及工艺摸索。

(二) 主要经营模式

公司主营业务为单晶硅材材料、硅零部件、半导体级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、包装材料由采购部根据“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。目前,公司已通过 ISO9001:2015 标准质量管理体系认证。

3、销售模式

公司主要采用客户直销的模式进行销售,管理层和销售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。

公司下游客户对单晶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的时,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

2020年半导体行业发展处于上行周期。半导体行业属于周期性行业,行业增速与科技发展、全球经济形势高度相关,同时受技术升级、市场结构变化、应用领域升级、库存变化等因素的影响。2019年,由于中美贸易摩擦,手机、汽车、数据中心等需求增长乏力等不利因素,半导体行业景气度整体下滑。2020年Q1以来,半导体行业调整逐步进入尾声,但受疫情影响,景气度复苏有所延缓。从需求角度来看,5G手机渗透率进一步提升,对半导体需求有显著拉动;同时,欧洲、中国等地区对于减少碳排放的要求将使得新能源汽车渗透率快速提升,进一步带动半导体行业景气度上行。世界半导体贸易统计组织(WSTS)2021年3月公布的报告显示,2020年全球半导体销售额达4,404亿美元,同比增长6.8%。尤其是从2020年下半年以来,晶圆制造和封装的刚性供给无法满足快速增长的市场需求,导致半导体行业结构性的供给紧张。根据国际半导体产业协会提供的数据,2020年,硅片的总出货量为124.07亿平方英寸,比2019年同比增长5%。在高需求的持续预期下,半导体行业已进入上行周期,优质的国产半导体材料厂商有望受益于行业产能的扩张,使国产替代厂商迎来新的机遇。

具体到半导体单晶硅材料领域,最早可以追溯到1947年,即晶体管在美国贝尔实验室诞生,标志着半导体时代的开启。1958年集成电路的出现加速了半导体行业的发展。经过半个世纪,半导体行业已经非常成熟,形成了从半导体材料、设备到半导体设计、制造、封装测试的完整产业链。

半导体单晶硅材料产业规模占半导体集成电路制造过程中全部材料规模的30%以上,是芯片制造中最为重要的基础原材料。硅材料具有优良的半导体特性,可以生长多种尺寸的高纯度单晶体,且较其它半导体材料有明显的成本优势,故而成为全球应用广泛的重要集成电路基础材料。按照应用场景划分,可以分为芯片用单晶硅材料和大直径单晶硅材料。其中芯片用单晶硅材料经加工制成的大尺寸硅片,经过一系列集成电路制造工艺形成极微小的电路结构,再经切割、封装、测试等环节成为芯片,并广泛应用于集成电路下游产品中。

大直径单晶硅材料加工制成的半导体设备用硅零部件,是集成电路芯片制造工艺刻蚀环节所需的核心耗材。报告期内公司已经成功研发出8英寸、12英寸半导体刻蚀机用的硅零部件,已取得客户认证和长期批量订单;公司使用募投资金进入半导体大尺寸硅片领域,现已取得一定性进展。

从全球竞争格局来看,全球半导体硅材料产业依然由日本、中国台湾、韩国等国家和地区占据绝对主导地位。虽然国产半导体硅材料产业蓬勃发展,但从整体技术水平和生产规模来看,国产半导体硅材料企业和全球行业龙头企业相比仍然存在较大差距。

(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

半导体级单晶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价值很高,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

半导体级单晶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系统工程,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。

我国半导体级单晶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

半导体级单晶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。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)大直径单晶硅材料行业技术

公司大直径单晶硅材料尺寸主要为14-19英寸, 主要销售给半导体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芯片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直径单晶硅材料纯度为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,能够在单晶生长设备既有规格基础上生产出更大尺寸的单晶硅,因此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。

目前公司大直径单晶硅材料已可满足先进制程芯片刻蚀环节的生产制造需求。考虑到全球主要刻蚀设备供应商所生产的刻蚀设备型号存在差异,刻蚀环节所用单晶硅材料的生产需要满足客户定制化的需求。

2)硅零部件技术

大直径单晶硅材料经过切片、研磨、钻孔、腐蚀、抛光、检验等多道精密加工步骤后可制成刻蚀机用的硅零部件,如:上电极,硅片托环等。刻蚀机的气体通过气体分配盘经由硅上电极的上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,若是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,以满足刻蚀机所需要的工艺条件。因此硅零部件是晶圆制造中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,因此,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。

单晶硅材料属于硬脆材料,加工有很多难度。例如,在进行表面、外形加工过程中,刀具与其接触过程中,极易造成不易观察到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。另外,硅零部件中应用于芯片高端制程中的上电极,往往有上千个微孔,加工难度不仅体现在每个微孔的尺寸精度,位置精度,还要求每个微孔内壁表面的光滑度,确保孔内壁不易产生异物污染,同时,刻蚀气体经过每个微孔后,孔径内壁腐蚀变化程度的一致性较高,所以,上千个微孔的加工必须一气呵合,如果中间有异常,整个上电极就会报废。

公司经过长时间的研发,掌握了硅材料的加工技术,在高深径比钻孔技术、孔内腐蚀、清洗技术等方面探索并积累了一定的经验。

3)半导体级大尺寸硅片行业技术

半导体硅片是集成电路芯片制造中的基础原材料。一般而言,单张硅片上制造的芯片数量就越多,单位芯片的成本也随之降低。因此,为了提升生产效率、降低成本,半导体硅片制造技术不断向大尺寸演进。但是,半导体硅片尺寸越大,对生产的人员、技术、原材料、设备设施等的要求也越高。同时,作为芯片制造的基础材料,硅片生产对于晶体纯度、缺陷率控制、表面平整度、表面异物数量也都有着极高的要求,且随着工艺制程的微缩,这些指标会更为严苛。为了满足这些要求,先进的高精度自动化设备和具有长年经验、熟练掌握核心技术的工程师都是不可或缺的。

半导体级大尺寸硅片行业技术简单分类为半导体单晶硅材料生长技术及硅片加工技术。

公司既有产品大直径单晶硅材料, 与8英寸半导体级单晶硅材料, 由于两者应用领域不同,对具体技术参数指标的要求不同,两者在各自生产环节的参数设定、调整及控制方面存在着一定差异;但同时两者在生产工艺方面存在相似度和相通性,即都是利用单晶生长设备生产单晶硅材料,生产涉及的重点技术领域均涵盖了固液共存界面控制技术、电阻率精准控制技术、引晶技术等。相比大直径单晶硅材料,8英寸半导体级单晶硅材料对晶体原生微缺陷率、面内电阻率均匀率、表面异物数量等多项指标要求更加严格,需控制单晶硅生长过程中的硅液温度、晶体成长速度等工艺参数,使其集中保持在较窄且稳定的工艺窗口内,以满足后续芯片制造的工艺要求。

从尺寸参数来看,目前国际领先的半导体级单晶硅片生产企业在12英寸领域的生产技术已较为成熟,研发水平已达到18英寸。我国尚处于攻克8英寸和12英寸轻掺低缺陷硅片规模化生产技术难关的阶段,上述两种大尺寸硅片国产化相关技术尚待实现突破。从核心参数来看,目前国际上技术领先的硅片已用于生产7nm及以下先进制程的芯片, 国内大规模化量产大尺寸硅片技术起步相对晚,多数集中在重掺低阻产品上,用作为厚膜外延片底板及之后的亚微米级制程芯片的生产中。

重掺硅片与轻掺硅片工艺不同,重掺硅片需在重掺单晶硅材料制成的衬底片上生长一层几十微米到一百多微米不等的外延层。因为有外延层,所以重掺单晶体对缺陷要求较低。而轻掺硅片没有外延层,对轻掺硅晶体材料的原生缺陷要求很高。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%;在12英寸硅片总需求中,轻掺硅片占比几近100%。

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。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等。

公司8英寸半导体级轻掺低缺陷单晶硅材料,经过切片、研磨、清洗、检测等多道精密加工后成为抛光硅片,销售给集成电路制造厂商。之后历经非常复杂的工序,最终制成芯片。大多数的技术指标和良率已经达到或基本接近业内主流大厂的水准。

2. 公司所处的行业地位分析及其变化情况

在大直径单晶硅材料领域,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。目前公司已成功进入国际先进半导体材料产业链体系,在行业内拥有了一定的知名度。报告期内,公司的20英寸以上超大直径单晶硅产品研发项目已取得重大突破。公司使用28英寸热场成功拉制直径达到550mm(22英寸)的晶体,其内在品质符合下游日本客户的标准,进一步巩固了公司在大直径单晶硅材料领域的技术地位。

在8英寸半导体级单晶硅材料领域,公司报告期内研发的核心技术“热系统封闭技术”、“晶体生长稳态化控制技术”、“多段晶体电阻率区间控制技术”达到业内先进水平,批量生产良率可接近业内一流厂商平均水平;

在硅零部件领域,公司报告期内研发的核心技术“硅电极微深孔内壁抛光技术”和“脆性材料非标螺纹加工技术”已应用于批量生产中,并通过了国内刻蚀机设备厂商的评估认证,可应用于集成电路制造先进工艺制程中,并得到了批量长期订单。

在半导体级大尺寸硅片领域,公司8英寸半导体级硅抛光片项目有序推进,设备调试及工艺实验同步进行,产品初步合格率逐步提升到接近国际大厂的水平;在切片、研磨和清洗等环节,取得了良好的技术积累,构筑了核心技术。报告期内,公司研发的核心技术“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”达到业界先进水平,产品已部分应用于集成电路制造。

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)芯片制程日趋缩小对刻蚀工艺和大直径单晶硅制造技术提出更高要求

当前国际先进芯片制程已从10nm阶段向7nm、5nm方向发展, 然而先进芯片加工使用的浸没式光刻机受到波长限制,需结合刻蚀和薄膜设备,采用多重模板工艺,意味着一定数量的晶圆制造需要执行更多精细的刻蚀工艺步骤,需要消耗更多的单晶硅零部件,亦带动了半导体级单晶硅材料市场需求的增长。

公司主营产品中的硅零部件,如:硅上电极,是晶圆刻蚀环节必需的核心耗材,主要应用于刻蚀设备的反应腔中,气体经由硅上电极表面的微孔进入刻蚀机腔体中,形成等离子状态,对晶圆表面进行刻蚀。因此,硅上电极的直径大于晶圆直径,主流12英寸硅片对应的刻蚀用单晶硅材料的直径通常大于14英寸,最大可达19英寸。

单晶硅材料直径越大,对晶体生长炉的热场设计和动态控制要求就越高。一方面,热场整体尺寸变大,热场材料和设备成本更高,且设计合适的热场需要长期持续试验及工艺优化;另一方面,固液共存界面形状、晶体成长速率、旋转速率等生产参数的动态控制难度也会进一步提升。

就市场参与者来看,全球范围内,除三菱材料等少数海外厂商可以实现大直径单晶硅材料自产自用外,鲜有厂商具备大直径单晶硅材料规模化制造技术优势和成本优势,所以,已经具备丰富产业经验和深厚技术积累的企业有望持续领先。

(2)硅零部件受益于集成电路零部件国产替代需求

硅零部件搭配刻蚀设备使用,定制化属性较高,不同的刻蚀机设备的零部件尺寸等都有较大的不同。一般集成电路制造商在购买设备时,会配套原厂零部件。但是,随着集成制造厂商设备调试稳定,工艺成熟之后,从供应安全性、成本、售后服务等几方面考虑,会评估新的硅零部件制造商。因此,随着刻蚀机出货量的增加,替代硅零部件市场需求巨大。

根据Gartner分析,按2020年全球晶圆制造设备销售金额占比类推,集成电路前道生产工艺中最重要的三类设备,刻蚀设备、薄膜沉积、光刻设备分别占晶圆制造设备价值量约29%、22%和21%,预计刻蚀设备市场规模将由2020年123亿美元增长至2024年152亿美元。

尽管刻蚀设备行业目前仍由海外厂商主导,但随着国产刻蚀设备和芯片供应链日趋自主可控,国产刻蚀设备的市场份额有望增加。根据SEMI和国际电子商情预测,2019年我国刻蚀设备市场中,中微公司和北方华创分别占据 20%和6%的市场份额,即国产化率超过25%,因此国产硅零部件有望迎来新需求。

(3)半导体行业景气度持续复苏

2020年上半年,疫情在全球范围内严重冲击经济与社会活动,进一步影响个人消费能力,直接造成存储器等半导体芯片需求同步下降。此外,韩国及日本疫情存在持续反复,受疫情停工影响,包括存储器在内的芯片产能以及价格波动,对全球半导体产业复苏造成了负面影响。

尽管2020年航空、汽车等诸多行业都受到了疫情的影响,但在居家经济推动下,办公及学习设备、云计算基础设施需求增加,拉升了对CPU、存储芯片等半导体产品的需求。随着下半年企业复工复产,半导体行业供给端也逐步恢复。美国半导体协会SIA数据显示,2020年全球半导体产品销售额达4,390亿美元,同比增长6.5%,主要是四季度的销售复苏抵消了3月份和4月份的大幅下滑。

未来,随着5G、物联网、大数据、人工智能以及汽车电子等新技术和新产品应用市场持续壮大,半导体及上游半导体设备行业潜在市场需求庞大,有利于带动上游原材料行业发展。

(4)国内市场的长期需求

就国内市场来看,半导体行业作为国民经济支柱性行业之一,是支撑经济社会发展和保障国家安全的战略性、基础性和先导性产业。国家和社会整体对半导体行业的重视程度已经到了历史性的最高时期。2019年以来,国际贸易摩擦加剧,2020年疫情更是加速了中国半导体行业向上游渗透。国内半导体企业对国产化的迫切需求远超过往。

中国是全球最大的半导体消费市场, 中国半导体行业协会公布数据显示,2020年中国集成电路产业销售额为8,848亿元,同比增长17%。

中国市场吸引着全球半导体产能中心向大陆转移, 近几年国内大量的硅片厂开工建设。在我国,6寸及以下硅片基本可实现国产替代,8寸硅片可实现少量出货,但仍远不能满足国内市场需求。相较于长期占据市场的日本、台湾、韩国厂商而言,国内企业在产品售后服务、地缘等方面优势明显,因此国产半导体设备行业迎来发展机遇期。

巨大的下游市场、积极配合的国家产业政策与活跃的社会资本,正在全方位、多角度地支持国内半导体行业发展。随着国产半导体芯片制造和半导体设备行业不断进步,加之我国在5G、物联网、新能源汽车等下游市场走在世界前列,国产产品有望在更多细分市场实现替代。上述趋势均会带来对国产半导体材料的长期大规模需求。

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

	2020年	2019年	本年比上年增减(%)	2018年
总资产	1,348,567,761.67	384,648,253.60	250.60	360,966,180.04
营业收入	192,097,477.36	188,586,021.47	1.86	282,535,675.83
归属于上市公司股东的净利润	100,276,468.28	76,949,820.93	30.31	106,575,958.78
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	89,644,425.04	76,184,570.27	17.67	132,852,815.41
归属于上市公司股东的净资产	1,211,846,637.14	360,704,903.17	235.97	334,351,434.96
经营活动产生的现金流量净额	144,923,040.49	112,865,178.26	28.40	114,234,370.86
基本每股收益(元/股)	0.65	0.64	1.56	0.90
稀释每股收益(元/股)	0.65	0.64	1.56	0.90
加权平均净资产收益率(%)	9.62	22.16	减少12.54个百分点	41.76
研发投入占营业收入的比例(%)	9.32	5.25	增加4.07个百分点	3.86

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	17,192,816.50	27,673,424.14	68,277,174.98	78,954,061.74
归属于上市公司股东的净利润	2,126,447.07	17,282,676.66	38,380,895.38	42,486,449.17
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	2,148,733.39	8,991,158.02	35,638,603.63	42,865,930.00
经营活动产生的现金流量净额	1,062,063.67	32,184,516.65	45,829,691.22	65,846,768.95

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

□适用 √不适用

4 股本及股东情况

4.1 股东持股情况

单位: 股

截止报告期末普通股股东总数(户)	11,591
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)	10,504
截止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

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	质押或冻结情况		股东性质
						股份状态	数量	
更多亮照明有限公司	0	37,003,560	23.13	37,003,560	37,003,560	无	0	境外法人
矽康半导体科技(上海)有限公司	0	35,550,301	22.22	35,550,301	35,550,301	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)	0	35,141,705	21.96	35,141,705	35,141,705	无	0	境内非国有法人
626投资控股有限公司	0	5,342,715	3.34	5,342,715	5,342,715	无	0	境外法人
宁波梅山保税港区晶勋投资管理合伙企业(有限合伙)	0	2,873,733	1.80	2,873,733	2,873,733	无	0	境内非国有法人
宁波梅山保税港区航睿飚濂融创投资管理合伙企业(有限合伙)	0	1,861,855	1.16	1,861,855	1,861,855	无	0	境内非国有法人
国泰君安证裕投资有限公司	1,845,869	1,612,969	1.01	1,612,969	1,845,869	无	0	国有法人
宁波梅山保税港区旭捷投资管理合伙企业(有限合伙)	0	1,214,253	0.76	1,214,253	1,214,253	无	0	境内非国有法人
宁波梅山保税港区晶垚投资管理合伙企业(有限合伙)	0	1,011,878	0.63	1,011,878	1,011,878	无	0	境内非国有法人
兴业银行股份有限公司-兴全精选混合型证券投资基金	913,542	913,542	0.57	0	913,542	无	0	其他
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、宁波梅山保税港区晶勋投资管理合伙企业(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

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

三 经营情况讨论与分析

1 报告期内主要经营情况

报告期内公司实现营业收入19,209.75万元,比去年同期增加1.86%;归属于上市公司股东的净利润10,027.65万元,较上年同期增加30.31%。

2 面临终止上市的情况和原因

□适用 √不适用

3 公司对会计政策、会计估计变更原因及影响的分析说明

√适用 □不适用

详情请见本年报“第十一节财务报告五、重要会计政策及会计估计 44、重要会计政策和会计估计的变更”。

4 公司对重大会计差错更正原因及影响的分析说明

□适用 √不适用

5 与上年度财务报告相比,对财务报表合并范围发生变化的,公司应当作出具体说明。

√适用 □不适用

报告期内,本公司将北京中晶芯科技有限公司、日本神工半导体株式会社、上海泓芯企业管理有限责任公司、福建精工半导体有限公司纳入合并范围,具体信息详见本附注 “第十一节九、在其他主体中的权益”。

证券代码:688233 证券简称:神工股份 公告编号:2021-009

锦州神工半导体股份有限公司关于续聘会计师事务所的公告

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。

重要内容提示:

公司本次拟聘任的会计师事务所名称:大信会计师事务所(特殊普通合伙)

一、拟聘任会计师事务所的基本情况

(一)机构信息

1.机构信息

大信会计师事务所(特殊普通合伙)(以下简称“大信”)成立于1985年,2012年3月转制为特殊普通合伙制事务所,注册地址为北京市海淀区知春路1号学院国际大厦1504室。大信在全国设有31家分支机构, 在香港设立了分所, 并于2017年发起设立了大信国际会计网络,目前,大信国际会计网络全球成员有美国、加拿大、澳大利亚、德国、法国、英国、新加坡等17家网络成员所。大信拥有财政部颁发的会计师事务所执业证书,是我国最早从事证券业务的会计师事务所之一,以及首批获得H股企业审计资格的事务所,具有近30年的证券业务从业经验。

2.人员信息

首席合伙人为胡咏华先生。截至2020年12月31日,大信从业人员总数4449人,其中合伙人144人,注册会计师1203人,注册会计师较上年增加25人。注册会计师中,超过500人从事过证券服务业务。

3.业务信息

2019年度业务收入14.9亿元,为超过10,000家公司提供服务。业务收入中,审计业务收入13.35亿元,证券业务收入4.51亿元。上市公司2019年报审计165家(含H股),平均资产额174.78亿元,收费总额2.13亿元,主要分布于制造业、信息传输及软件和信息技术服务行业。大信具有公司所在行业的审计业务经验。

4.投资者保护能力

职业保险累计赔偿限额和计提的职业风险基金之和为2亿元, 能够覆盖因审计失败导致的民事赔偿责任。

2018-2020年度因在执业行为相关民事诉讼中承担民事责任的情况:2020年12月31日,杭州市中级人民法院就债券持有人起诉五洋建设、陈志樟、德邦证券、大信等中介机构证券虚假陈述责任纠纷案件作出一审判决,判决中介机构承担连带赔偿责任,大信不服判决已提出上诉。

5.独立性和诚信记录

大信不存在违反《中国注册会计师职业道德守则》对独立性要求的情形。2018-2020年度,受到行政处罚1次,行政监管措施15次,未受到过刑事处罚、自律监管措施和自律处分。2018-2020年度,从业人员中2人受到行政处罚、34人受到监督管理措施。

(二)项目成员信息

1.项目组人员

拟签字项目合伙人:吴育岐

拥有注册会计师、注册税务师执业资质。2008年成为注册会计师,2009年开始从事上市公司审计,2007年开始在大信执业,2017年开始为本公司提供审计服务,2018-2020年度签署的上市公司审计报告有锦州神工半导体股份有限公司年度审计报告、国家电投集团远达环保股份有限公司年度审计报告。未在其他单位兼职。

拟签字注册会计师:鲁家顺

拥有注册会计师、注册税务师执业资质。2010年成为注册会计师,2011年开始从事上市公司审计,2009年开始在大信执业,2017年开始为本公司提供审计服务,2018-2020年度签署的上市公司审计报告有锦州神工半导体股份有限公司年度审计报告、华讯方舟股份有限公司年度审计报告。未在其他单位兼职。

拟安排项目质量控制复核人员:冯发明

拥有注册会计师执业资质。2002年成为注册会计师,2015年开始从事上市公司审计质量复核,2001年开始在大信执业,2018-2020年度复核多个证券业务的质量复核, 包括上市公司年报、IPO等。未在其他单位兼职。

2.诚信记录

拟签字项目合伙人、签字注册会计师及质量控制复核人员近三年不存在因执业行为受到刑事处罚,受到证监会及派出机构、行业主管部门的行政处罚、监督管理措施,受到证券交易所、行业协会等自律组织的自律监管措施、纪律处分的情况。

3.独立性

拟签字项目合伙人、签字注册会计师及质量控制复核人员不存在违反《中国注册会计师职业道德守则》对独立性要求的情形,未持有和买卖公司股票,也不存在影响独立性的其他经济利益,定期轮换符合规定。

(三)审计收费

2021年度拟收费80万元,其中财务报表审计费用60万元,内部控制审计费用为20万元,与上一期未发生变动。审计收费的定价原则主要按照审计工作量确定。

二、拟续聘会计事务所履行的程序

(一)审计委员会履职情况及审查意见

公司董事会审计委员会发表了同意《关于公司续聘2021年度审计机构的议案》的意见。对于大信会计师事务所(特殊普通合伙)的专业胜任能力、投资者保护能力、独立性和诚信状态等表示认可。

(二)独立董事事前认可及独立意见

1、独立董事事前认可意见

经核查大信会计师事务所(特殊普通合伙)的执业资质及项目成员简历等资料,我们同意将续聘会计师事务所事项提交公司董事会审议。

2、独立意见

大信会计师事务所(特殊普通合伙)具备从事证券、期货业务相关业务资格,拥有为上市公司提供审计服务的经验与能力,能够满足公司财务审计和内部审计的工作需求;公司本次续聘会计师事务所的审议、表决程序符合有关法律、法规和《公司章程》的规定;同意继续聘请大信会计师事务所(特殊普通合伙)为公司2021年度财务报告和内控审计机构。

(三)董事会审议和表决情况

公司第一届董事会第十七次会议, 审议通过了《关于公司续聘2021年度审计机构的议案》,同意公司继续聘请大信会计师事务所(特殊普通合伙)担任公司2021年度财务报告和内控审计机构,聘期1年。

(四)监事会审议和表决情况

公司第一届监事会第十五次会议, 审议通过了《关于公司续聘2021年度审计机构的议案》,同意公司继续聘请大信会计师事务所(特殊普通合伙)担任公司2021年度财务报告和内控审计机构,聘期1年。

(五)本次聘任会计师事务所事项尚需提交公司股东大会审议,并自公司股东大会审议通过之日起生效。

特此公告。

锦州神工半导体股份有限公司

董事会

2021年04月16日

证券代码:688233 证券简称:神工股份 公告编号:2021-008

锦州神工半导体股份有限公司关于会计政策变更的公告

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。

重要内容提示:

● 本次会计政策变更不涉及对公司以前年度的追溯调整, 不会对本次会计政策变更之前公司的资产总额、负债总额、净资产及净利润产生重大影响。

一、本次会计政策变更的概述

(一)变更原因

中华人民共和国财政部于2018年12月发布了《企业会计准则第21号—租赁》以及《关于修订印发〈企业会计准则第21号—租赁〉的通知》(以下简称“新租赁准则”),要求在境内外同时上市的企业以及在境外上市并采用国际财务报告准则或企业会计准则编制财务报表的企业,自2019年1月1日起施行;其他执行企业会计准则的企业自2021年1月1日起施行。

根据新租赁准则要求,本公司作为境内上市企业,自2021年1月1日起施行新租赁准则。

(二)审议程序

公司于2021年4月16日召开的第一届董事会