

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 2020 年年度报告



## 致股东的一封信

首先，感谢广大股东及各界人士对神工股份的支持。

2020 年是神工股份登陆科创板的第一年，也是危中有机的一年。全球受到新型冠状病毒流行疫情的冲击，政治和经济环境发生了巨大的变化。公司管理层沉着应对，成功实现了原有优势业务的稳健发展和募投项目的有序进行。

2020 年，公司营业收入达 19,209.75 万元，同比增长 1.86%；归属于母公司股东的净利润 10,027.65 万元，同比增长 30.31%；基本每股收益为 0.65 元；经营性现金流入 14,492.30 万元，同比增长 28.40%。

在大直径单晶硅材料领域，2020 年 5 月，公司研发团队成功生长出直径达 22 英寸的单晶体，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该领域的技术地位。

在半导体设备核心硅零部件领域，公司加大力度开拓国内市场，获得集成电路制造厂商批量订单，并通过了国内某干法刻蚀机制造商的评估。这标志着公司打破了依赖单一海外市场的销售模式，增强了应对区域性需求波动的抗风险能力；同时也代表了公司从既有“大直径单晶硅材料”领域向下游“硅零部件产品”的拓展取得初步成功，在实现“半导体材料及零部件国产化”的征程上又迈出坚实一步。

我本人在日本半导体材料领域从业超过 20 年，我认为在这一领域，中国与世界先进水平差距较大，一定程度上限制了中国半导体产业的发展。2020 年，我们欣喜地看到半导体产业自主可控已经成为共识，大量社会资源迅速涌入曾经冷僻的半导体材料研发和生产领域。

但是，半导体硅材料研发及生产是一项系统工程，判断经营成败的标准是长期大规模生产下的“良率”水平。主流的单晶硅材料生长方法“直拉法”已有百年历史，该技术的框架已经极为成熟。但日本一流硅片大厂以“全公司如一人，数十年如一日”的严谨作业精神，持续改进生产工艺和过程管控，成就了全球最高的良率水平，并且仍然日有寸进。超高良率的半导体硅片除了具备成本优势，更重要的是，其各项技术参数、品质指标高度稳定。因此，日本厂商才赢得下游用户的信任并结成长期稳固的合作关系，坐拥全世界半导体硅片市场的半壁江山。

一心同体，绝非一日之功；我们将始终遵循产业发展的基本规律，在公司所掌握的领先技术已经能够满足“大直径”要求的基础上，以日拱一卒的严谨科学精神，持续在“低缺陷”、“高良率”等方面的积累经验。

展望 2021 年，我们成竹在胸，戒骄戒躁，继续巩固并扩大公司在大尺寸单晶硅材料领域的优势，积极推进硅零部件在半导体集成电路制造产业链中的评估认证工作，并稳步提升半导体 8 英寸轻掺低缺陷抛光硅片的良率水平。

最后，再次感谢各位股东以及关注、关心、帮助过神工股份的朋友们！

董事长  
潘连胜

2021 年 4 月 16 日

## 重要提示

一、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。

### 二、 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”。

三、公司全体董事出席董事会会议。

四、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。

五、公司负责人潘连胜、主管会计工作负责人安敬萍及会计机构负责人（会计主管人员）王芳声明：保证年度报告中财务报告的真实、准确、完整。

### 六、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。

### 七、是否存在公司治理特殊安排等重要事项

适用 不适用

### 八、前瞻性陈述的风险声明

适用 不适用

公司年度报告中涉及公司未来计划、发展战略等前瞻性陈述，不构成公司对投资者的实质性承诺，敬请投资者注意投资风险。

### 九、是否存在被控股股东及其关联方非经营性占用资金情况

否

### 十、是否存在违反规定决策程序对外提供担保的情况

否

### 十一、是否存在半数以上董事无法保证公司所披露年度报告的真实性、准确性和完整性

否

### 十二、其他

适用 不适用

## 目录

第一节	释义.....	5
第二节	公司简介和主要财务指标.....	6
第三节	公司业务概要.....	11
第四节	经营情况讨论与分析.....	26
第五节	重要事项.....	40
第六节	股份变动及股东情况.....	61
第七节	优先股相关情况.....	69
第八节	董事、监事、高级管理人员和员工情况.....	70
第九节	公司治理.....	79
第十节	公司债券相关情况.....	82
第十一节	财务报告.....	83
第十二节	备查文件目录.....	194

## 第一节 释义

### 一、 释义

在本报告书中，除非文义另有所指，下列词语具有如下含义：

常用词语释义		
神工股份、公司、本公司	指	锦州神工半导体股份有限公司
神工有限	指	锦州神工半导体有限公司，系公司前身
更多亮	指	更多亮照明有限公司，系公司股东
矽康	指	矽康半导体科技（上海）有限公司，系公司股东
北京创投基金	指	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），系公司股东
626 控股	指	626 投资控股有限公司，系公司股东
晶励投资	指	宁波梅山保税港区晶励投资管理合伙企业（有限合伙），系公司股东
航睿颯灏	指	宁波梅山保税港区航睿颯灏融创投资管理合伙企业（有限合伙），系公司股东
旭捷投资	指	宁波梅山保税港区旭捷投资管理合伙企业（有限合伙），系公司股东
晶垚投资	指	宁波梅山保税港区晶垚投资管理合伙企业（有限合伙），系公司股东
中晶芯	指	北京中晶芯科技有限公司，系公司全资子公司
日本神工	指	日本神工半导体株式会社，系公司全资子公司
上海泓芯	指	上海泓芯企业管理有限责任公司，系公司全资子公司
福建精工	指	福建精工半导体有限公司，系北京中晶芯科技有限公司全资子公司
科工基金管理公司	指	航天科工投资基金管理（北京）有限公司，系北京创投基金执行事务合伙人
上海和芯	指	上海和芯企业管理有限公司，系晶励投资执行事务合伙人
昌华碳素	指	锦州昌华碳素制品有限公司
锦州阳光能源	指	锦州阳光能源有限公司
CoorsTek	指	CoorsTek KK
SK 化学	指	SKC solmics Co., Ltd.
Hana	指	HANA Materials Inc.
三菱材料	指	Mitsubishi Materials Corporation
SUMCO JSQ	指	SUMCO CORPORATION JSQ DIVISION
瓦克化学	指	Wacker Chemie AG
SEMI	指	Semiconductor Equipment and Materials International, 国际半导体设备和材料协会
WSTS	指	World Semiconductor Trade Statistics, 世界半导体贸易统计协会
半导体级单晶硅材料	指	应用于半导体集成电路晶圆制造环节的硅单晶体材料，一般来说，去除重金属元素后的纯度达到 9 至 11 个 9（99.9999999%-99.99999999%）
单晶硅（硅晶体）	指	硅（Si）的单晶体，也称硅单晶，是以高纯度多晶硅为原料，在单晶硅生长炉中熔化后生长而成的，原子按一定规律排列的，具有基本完整点阵结构的半导体材料
多晶硅	指	由具有一定尺寸的硅晶粒组成的多晶体，各个硅晶粒的晶体取向不同，是生产单晶硅棒的直接原料

等离子刻蚀机、干式刻蚀机	指	晶圆制造过程中干式刻蚀工艺的主要设备，主要分成 ICP 与 CCP 两大类。其原理是利用 RF 射频电源，由腔体内的硅上电极将混合后的刻蚀气体进行电离，形成高密度的等离子体，从而对腔体内的晶圆进行刻蚀，形成集成电路所需要的沟槽。
直拉法、CZ 法	指	切克劳斯基（Czochralski）方法，由波兰人切克劳斯基在 1917 年建立的一种晶体生长方法。后经多次改进，现已成为制备单晶硅的一种主要方法
单晶炉、单晶生长设备	指	在惰性气体保护下，通过石墨电阻加热器将多晶硅原料加热熔化，然后用直拉法生长单晶的设备
热场	指	用于提供热传导及绝热的所有部件的总称，由加热及保温材料构成，对炉内原料进行加热及保温的载体，是晶体生长设备的核心部件
单晶硅棒	指	由多晶硅原料通过直拉法生长成的棒状硅单晶体，晶体形态为单晶
晶圆、硅片	指	硅基半导体集成电路制作所用的单晶硅片。由于其形状为圆形，故称为晶圆；在硅晶片上可加工制作成各种电路元件结构，而成为有特定电性功能之集成电路产品
电极，刻蚀机电极，硅上电极，硅片托环、硅零部件	指	集成电路制造主要工艺之一的“干式（等离子）刻蚀”所用。等离子刻蚀设备腔体内的核心零部件。从控制腔体内洁净度等方面考虑，材料多采用与硅片同质的单晶硅材料，经精密加工后，成为刻蚀机腔体中硅上电极，或与晶圆直接接触的硅片托环等硅零部件。
芯片	指	集成电路的载体，也是集成电路经过设计、制造、封装、测试后的产品
晶向	指	晶体中不同方向的原子列所构成的方位或角度，是“晶相取向”的简称
良率、良品率、成品率	指	满足特定技术标准的产品数量占全部产品的数量比率
一致性	指	不同批次产品核心质量参数的重复性和稳定性
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《上市规则》	指	《上海证券交易所科创板股票上市规则》
《公司章程》	指	《锦州神工半导体股份有限公司章程》
中国、中国大陆	指	中华人民共和国境内区域，就本年度报告而言，不包括香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾地区
中国香港	指	中华人民共和国香港特别行政区
中国台湾	指	中华人民共和国台湾地区
元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元
报告期、本报告期	指	2020 年度

## 第二节 公司简介和主要财务指标

### 一、公司基本情况

公司的中文名称	锦州神工半导体股份有限公司
公司的中文简称	神工股份
公司的外文名称	Thinkon Semiconductor Jinzhou Corp.
公司的外文名称缩写	Thinkon Semi

公司的法定代表人	潘连胜
公司注册地址	辽宁省锦州市太和区中信路46号甲
公司注册地址的邮政编码	121000
公司办公地址	辽宁省锦州市太和区中信路46号甲
公司办公地址的邮政编码	121000
公司网址	www.thinkon-cn.com
电子信箱	info@thinkon-cn.com

## 二、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
联系地址	辽宁省锦州市太和区中信路46号甲
电话	+86-416-711-9889
传真	+86-416-711-9889
电子信箱	info@thinkon-cn.com

## 三、信息披露及备置地点

公司选定的信息披露媒体名称	上海证券报、中国证券报、证券时报、证券日报
登载年度报告的中国证监会指定网站的网址	www.sse.com.cn
公司年度报告备置地点	公司证券办公室

## 四、公司股票/存托凭证简况

### (一) 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

### (二) 公司存托凭证简况

适用 不适用

## 五、其他相关资料

公司聘请的会计师事务所（境内）	名称	大信会计师事务所（特殊普通合伙）
	办公地址	北京市海淀区知春路1号学院国际大厦1504室
	签字会计师姓名	吴育岐、鲁家顺
报告期内履行持续督导职责的保荐机构	名称	国泰君安证券股份有限公司
	办公地址	上海市静安区南京西路768号国泰君安大厦
	签字的保荐代表人姓名	姚巍巍、黄祥
	持续督导的期间	2020年2月21日至2023年12月31日

## 六、近三年主要会计数据和财务指标

## (一) 主要会计数据

单位：元 币种：人民币

主要会计数据	2020年	2019年	本期比上年同期增减 (%)	2018年
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
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
	2020年末	2019年末	本期末比上年同期末增减 (%)	2018年末
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
总资产	1,348,567,761.67	384,648,253.60	250.60	360,966,180.04

## (二) 主要财务指标

主要财务指标	2020年	2019年	本期比上年同期增减 (%)	2018年
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
扣除非经常性损益后的基本每股收益 (元 / 股)	0.58	0.63	-7.94	1.12
加权平均净资产收益率 (%)	9.62	22.16	减少12.54个百分点	41.76
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率 (%)	8.60	21.94	减少13.34个百分点	52.06
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

报告期末公司前三年主要会计数据和财务指标的说明

√适用 □不适用

归属于上市公司股东的净利润同比上升 30.31%，主要系公司销售业绩增加、使用闲置募集资金进行现金管理和政府补助收入增加几方面综合影响所致。

归属于上市公司股东的净资产同比上升 235.97%，主要系募集资金到账以及本期净利润实现所致。

总资产同比上升 250.60%，主要系公司募集资金到账以及本期净利润实现所致。



## 七、境内外会计准则下会计数据差异

(一) 同时按照国际会计准则与按中国会计准则披露的财务报告中净利润和归属于上市公司股东的净资产差异情况

适用 不适用

(二) 同时按照境外会计准则与按中国会计准则披露的财务报告中净利润和归属于上市公司股东的净资产差异情况

适用 不适用

(三) 境内外会计准则差异的说明：

适用 不适用

## 八、2020 年分季度主要财务数据

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

## 九、非经常性损益项目和金额

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

非经常性损益项目	2020 年金额	附注 (如适用)	2019 年金额	2018 年金额
非流动资产处置损益				
越权审批，或无正式批准文件，或偶发性的税收返还、减免				
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	12,194,834.01	主要为辽宁省的市奖励	1,124,648.07	2,352,000.00
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费				
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨				

认净资产公允价值产生的收益				
非货币性资产交换损益				
委托他人投资或管理资产的损益	210,596.94		918,381.06	1,370,271.57
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备				
债务重组损益				
企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等				
交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益				
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益				
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益				
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益				
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回				
对外委托贷款取得的损益				
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益				
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响				
受托经营取得的托管费收入				
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	104,781.28		-1,142,734.24	-406,895.20
其他符合非经常性损益定义的损益项目				-34,230,000.00
少数股东权益影响额				
所得税影响额	-1,878,168.99		-135,044.23	4,637,767.00
合计	10,632,043.24		765,250.66	-26,276,856.63

#### 十、采用公允价值计量的项目

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目名称	期初余额	期末余额	当期变动	对当期利润的影响金额
------	------	------	------	------------

债务工具投资		334,365,753.66	334,365,753.66	9,576,350.60
合计		334,365,753.66	334,365,753.66	9,576,350.60

## 十一、非企业会计准则业绩指标说明

适用 不适用

### 第三节 公司业务概要

#### 一、报告期内公司所从事的主要业务、经营模式、行业情况及研发情况说明

##### (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成，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，细分市场占有率先不断上升，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超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不断增长。

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。

### (四) 核心技术与研发进展

#### 1. 核心技术及其先进性以及报告期内的变化情况

##### 1、核心技术及其先进性以及报告期内的变化情况

公司自成立以来长期专注于单晶硅材料的研发及其应用产品的开发。根据市场需要，侧重于以下三个领域的应用。

一是“大直径（14-19 英寸）单晶硅材料”。公司逐步完善了超大直径晶体的开发流程和技术路线，掌握了 19 英寸及以下尺寸晶体的所有技术工艺，可以实现规模化量产。同时，为应对国际国内日益增长的庞大需求，公司通过对设备的升级改造，优化了投料方法，在缩短生产时间的情况下，也降低了制造成本，从而实现了成品率和产量双重提升；此外，公司还不断优化包括晶体尺寸、缺陷密度、元素含量、元素分布均匀性在内的一系列参数指标，为客户提供稳定的大直径优质单晶硅材料。

二是硅零部件产品。公司针对脆性材料的加工，逐步开发出了低损伤的高速钻微孔技术，即采用高速机械钻孔技术，对大深径比的微孔进行加工，既提高了加工精度，又极大地减少孔内壁的损伤层，从而改善了产品质量。同时，为了应对刻蚀机厂家的技术升级，公司开发了适用于 12 英寸刻蚀机不同工艺的硅电极产品。集成电路制造厂家不断提高等离子体刻蚀工艺的精度标准，硅零部件的大尺寸化和加工精度也随之提高，公司的晶体材料质量和加工水平都能满足客户的需求。

三是半导体大尺寸硅片。公司通过对 8 英寸晶体生长和硅片加工工艺的研发，大大拓展了工艺窗口，逐步掌握了对晶体内部缺陷的控制方法，可以持续稳定地满足客户对 COP 等指标的苛刻要求。半导体硅片制造的技术重点包括晶体原生缺陷、表面金属含量、体金属含量、区域平坦度、厚度、翘曲度、弯曲度、表面颗粒等参数的控制，公司已掌握了包含 8 英寸半导体硅抛光片在内的半导体硅抛光片生产加工核心技术；大多数的技术指标和良率已经达到或基本接近国际一流大厂的水准，研磨后的硅片各项指标符合规格要求，数据稳定，合格率及良率逐步提升。

公司掌握的核心技术情况如下：

序号	核心技术	技术水平	技术优势
1	无磁场大直径单晶硅制造技术	达到国际先进水平，产品广泛应用于先进制程集成电路制造	随着晶体直径的增加，生产用坩埚直径将增大，生产过程中热场的不均匀性及硅熔液的对流情况也越明显，导致部分硅原子排列呈现不规则性，进而形成更多的晶体缺陷，造成良品率下降。一般情况下坩埚尺寸大于 24 英寸时，大部分市场参与者需要借助强磁场系统抑制对流，以增强生产环境的稳定性，而强磁场系统价格较高，对产品单位生产成本影响较大。公司通过有限元热场模拟分析技术，根据产品技术要求开发相应的热场及匹配工艺，无需借助强磁场系统抑制对流，实现了无磁场环境下大直径单晶硅的制造，有效降低了单位成本
2	固液共存界面控制技术	达到国际先进水平，产品广泛应用于先进制程集成电路制造	固液共存界面指晶体生长时的固态晶体与液态硅液接触的界面形状，主要可分为平面形、凹形、凸形等三种类型，是硅单晶体生长的核心区域。由于晶体生长本质上属于原子层面的排列变化，因此固液共存界面的微小变化均会对晶体生长质量产生重大影响。晶体生长的不同阶段需要差异化的界面控制方法以保证形成合适的固液共存界面状态，最终实现产品较高的良品率和参数一致性水平。在实际晶体生长过程中，影响固液共存界面状态的因素复杂且处于持续动态变化，且单炉拉晶时长一般需要持续 48 小时至 72 小时，长时间维持所需的固液共存界面状态并控制各类微小因素波动影响的难度较高，同时由于固液共存界面位于封闭腔体内部，需要通过加热功率调整、调整腔体内部气流等间接方式予以控制，因此形成系统性的固液共存界面控制技术需要长时间的积累和工艺优化。公司拥有的固液共存界面控制技术确保晶体生长不同阶段均能保持合适的固液共存界面，大幅提高了晶体制造效率和良品率。
3	热场尺寸优化工艺	达到国际先进水平，产品广泛应用于先进制程集成电路制造	对于大部分市场参与者，利用直拉法进行拉晶的过程中，成品晶体直径与热场直径比通常不超过 0.5。公司借助有限元分析技术进行生产环境的模拟测算，通过多年持续的研发试验，逐步提升了热场设计能力并实现了热场尺寸的优化。目前公司成品晶体直径与热场直径比已

序号	核心技术	技术水平	技术优势
			提高到 0.6-0.7 的技术水平，已实现使用 28 英寸石英坩埚完成 19 英寸晶体的量产，有效降低了生产投入成本。
4	多晶硅投料优化工艺	达到国际先进水平，产品广泛应用于先进制程集成电路制造	多晶硅投料优化工艺包括两大技术方向：一是多晶硅原材料与回收料配比投入：回收料的质量水平低于直接外购获得的多晶硅料；多晶硅原材料与回收料的合理配比将有效降低单位生产成本。二是单位炉次投料量：单位炉次投料量越大，则最终晶体产量越大，生产效率越高。但单炉次投料数量受坩埚大小、热场尺寸、产品型号等因素限制，投料数量的增加依赖工艺的改进和优化。在保证高良品率的前提下，公司实现了多晶硅原材料与回收料配比投入并量产，同时实现了单位炉次投料量及良品产量不断增长。
5	电阻率精准控制技术	达到国内先进水平，产品广泛应用于集成电路制造过程	P 型单晶硅棒电阻率控制是通过将硼系列合金掺入硅熔液中实现。公司通过掺杂剂的标定方法、掺杂剂在硅溶液中的扩散计算方法、目标电阻的设定方式实现了产品电阻率的精准控制。
6	引晶技术	达到国内先进水平，产品广泛应用于集成电路制造过程	通过控制晶体颈部的直径及长度等参数，快速排除晶体面缺陷和线缺陷，减少晶体位错，从而提高一次引晶的成功率。
7	点缺陷密度控制技术	达到国内先进水平，产品部分应用于集成电路制造过程	轻掺晶体中容易产生晶体原生颗粒等点缺陷，导致单晶硅不能用于微小设计线宽的集成电路制造，减少或消除晶体点缺陷是开发先进制程硅片的前提，公司已实现在无磁场环境下利用点缺陷密度控制技术控制并有效降低点缺陷密度。
8	热系统封闭技术	达到国内先进水平，产品部分应用于集成电路制造过程	热系统是为晶体生长提供保障的关键部件，针对热场内部的石墨部件损耗，开发出该方案。降低石墨部件随着气流所损耗的程度。保证晶体结晶生长环境的稳定性。
9	晶体生长稳态化控制技术	达到国内先进水平，产品部分应用于集成电路制造过程	基于理论和实践结果，生长状态保持稳定，有利于获得更高品质的晶体。在晶体生长过程中，通过对热系统的配置、工艺参数控制，保持均匀的原子排列速度，使晶体的生长处于稳定状态。
10	多段晶体电阻率区间控制技术	达到国内先进水平，产品部分应用于集成电路制造过程	由于掺杂剂的物理偏析特性，晶体的电阻率从头部到尾部是连续变化的。控制不同区段的掺杂剂浓度，使得同一批次晶体，呈现多种电阻率分布。
11	硅片表面微观线性损伤控制技术	达到国内先进水平，产品部分应用于集成电路制造过程	硅片抛光过程难免出现一些小划痕，从而降低良品率。在抛光工序中，通过系统性的工艺改良，大大减少划痕的出现概率，提高良品率。
12	低酸量硅片表面清洗技术	达到国内先进水平，产品部分应用于集成电路制造过程	对于去除硅片表面的重金属污染，传统方法是使用浓度较高的酸混合液。通过改良清洗配方，降低酸的使用量，达到同样的去除金属效果。
13	线切割过程中硅片翘曲度的稳定性控制技术	达到国内先进水平，产品部分应用于集成电路制造过程	通过对线切割过程中张力、砂浆配比，砂浆温度等参数进行优化调整，有针对性地调整局部参数，系统性保障线切割过程的稳定性，有效控制硅片的翘曲度。
14	硅电极微深孔内壁加工技术	达到国内先进水平，产品部分应用于集成电路制造过程	硅电极产品制作过程中需要打通近千个微小深孔，为了减少刻蚀过程中的微小颗粒物数量，必须对其内表面进行抛光工艺处理，达到无毛刺、表面洁净的效果。

序号	核心技术	技术水平	技术优势
15	脆性材料非标螺纹加工技术	达到国内先进水平，产品部分应用于集成电路制造过程	针对某厂家最先进的刻蚀机，其硅质电极要求制作不同规格的螺纹孔。公司通过对硅这种脆性材料的深入研究，开发出一系列精巧的加工工艺，可以制作各种规格的螺纹，并且能够保证螺纹的完整性和强度。

## 2. 报告期内获得的研发成果

1) 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，此产品各项指标符合日本客户的要求，证明了其技术的先进性。公司今后将继续努力，优化热场，取得更多试验数据，继续提高良品率。

2) 公司在硅零部件的高精度加工方面也取得重大突破。针对 12 英寸刻蚀设备客户的需求，公司研发团队积极跟进，取得了关键零部件的产品认证。同时，配合客户做下一代先进制程设备零部件的研发工作，实现新机台的配套。在项目开发过程中，公司在微孔加工和螺纹加工方面取得了核心技术的突破，成功按时交付了客户要求的全套零部件，获得客户的认可。

3) 公司 8 英寸半导体级轻掺低缺陷单晶硅材料研发项目进展顺利。研发团队通过持续不断的技术试验，实现了热系统封闭、多段晶体电阻率区间控制、晶体稳态化控制，目前已成功完成晶体生长；晶体已通过严格的缺陷分析检验，晶体的 COP 等原生缺陷已得到有效控制，可以初步满足集成电路客户对硅片缺陷密度的需求。公司将继续加大研发投入，优化各种工艺，不断提高良品率。公司已经打通抛光硅片的产线，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业内一流大厂的平均水平。在线切片、研磨和清洗等环节，取得了良好的技术积累，构筑了核心技术优势。

### 报告期内获得的知识产权列表

	本年新增		累计数量	
	申请数 (个)	获得数 (个)	申请数 (个)	获得数 (个)
发明专利	1	1	7	3
实用新型专利	14	4	34	26
外观设计专利				
软件著作权				
其他				
合计	15	5	41	29

## 3. 研发投入情况表

单位：元

	本年度	上年度	变化幅度 (%)
费用化研发投入	17,901,051.11	9,893,957.97	80.93
资本化研发投入			
研发投入合计	17,901,051.11	9,893,957.97	80.93
研发投入总额占营业收入比例 (%)	9.32	5.25	4.07

研发投入资本化的比重(%)			
---------------	--	--	--

#### 研发投入总额较上年发生重大变化的原因

√适用 □不适用

研发投入同比上升 80.93%。主要系募投项目的硅片产品和零部件产品的研发费用投入所致。

#### 研发投入资本化的比重大幅变动的原因及其合理性说明

□适用 √不适用

#### 4. 在研项目情况

√适用 □不适用

单位：万元

序号	项目名称	预计总投资规模	本期投入金额	累计投入金额	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
1	8 英寸芯片用高电阻率单晶硅产品研发项目	400.00	492.09	637.81	已经达到预期目标，缺陷分析和电阻率分析均较为稳定。	实现 8 英寸芯片用高电阻率单晶硅材料的规模化生产	国内先进	8 英寸芯片用硅片，主要用于集成电路加工的基底材料
2	20 英寸以上超大直径单晶硅产品研发项目	200.00	253.93	371.19	已经达到项目预期。工艺优化已经完成。可以进入量产阶段。	实现 20 英寸以上超大直径单晶硅材料的规模化生产	国内先进	15 英寸以上正片刻蚀环节所需刻蚀设备上的硅部件
3	8 英寸低缺陷率单晶硅研发项目	800.00	166.41	327.73	针对客户端的反馈进行工艺优化。	实现 8 英寸低缺陷率单晶硅材料的规模化生产	国内先进	8 英寸芯片用硅片，主要用于集成电路加工的基底材料
4	12 英寸低缺陷率单晶硅研发项目	800.00	297.67	474.92	搜集 12 英寸晶体相关资讯和数据，进行阶段性验证。	实现 12 英寸低缺陷率单晶硅材料的规模化生产	国内先进	12 英寸芯片用硅片，主要用于集成电路加工的基底材料

5	8 英寸硅片研磨过程中的厚度控制工艺研究	300.00	165.42	165.42	项目基本完成。工艺及设备匹配情况良好，符合项目预期。	实现切片过程中翘曲度偏差精度提高 10%。	国内先进	8 英寸芯片用硅片中的过程研究，提高效率及控制良率。
6	8 英寸硅片切片过程中的翘曲度控制工艺研究	200.00	309.89	309.89	项目基本完成。工艺及设备匹配情况良好，符合项目预期。	实现切片过程中翘曲度偏差精度提高 10%。	国内先进	8 英寸芯片用硅片中的过程研究，提高效率及控制良率。
7	脆性材料精密加工过程中的表面颗粒控制方法	150.00	104.70	104.70	设备改造项目基本完成。工艺及设备匹配情况良好，符合项目预期。	实现硅材料微孔及非标螺纹孔内壁加工后成品的表面颗粒数量降低 20%。	国内先进	实现硅材料超精密加工过程的颗粒控制。
合计	/	2,850.00	1,790.11	2,391.66	/	/	/	/

## 情况说明

无

## 5. 研发人员情况

单位:万元 币种:人民币

基本情况		
	本期数	上期数
公司研发人员的数量(人)	43	21
研发人员数量占公司总人数的比例(%)	20.57	15.11
研发人员薪酬合计	584.13	283.67
研发人员平均薪酬	13.58	13.51

教育程度		
学历构成	数量(人)	比例(%)
博士	1	2.33
硕士	4	9.30
本科	16	37.21

本科以下	22	51.16
合计	43	100.00
年龄结构		
年龄区间	数量（人）	比例（%）
20-30 岁	13	30.23
31-40 岁	22	51.16
41-50 岁	5	11.63
51 岁以上	3	6.98
合计	43	100.00

## 6. 其他说明

适用 不适用

### 二、报告期内公司主要资产发生重大变化情况的说明

适用 不适用

主要资产	重大变化说明
货币资金	较上年同期增加 377.56%，主要系募集资金到账所致
交易性金融资产	较上年增加 334,365,753.66 元，主要系募集资金购买结构性存款、理财产品所致
固定资产	较上年同期增加 96.86%，主要系使用募集资金采购大型设备以及在建工程转固所致
在建工程	较上年同期增加 16,892.43%，主要系使用募集资金采购大型设备以及购建工程所致

报告期内公司主要资产重大变化情况，参见“第四节 经营情况讨论与分析”之“三、报告期内主要经营情况”之“（三）资产、负债情况分析”。

其中：境外资产 1,267,024.57（单位：元 币种：人民币），占总资产的比例为 0.09%。

## 三、报告期内核心竞争力分析

### （一）核心竞争力分析

适用 不适用

经过多年积累，公司形成了较强的技术、质量、客户、销售服务、细分行业方面的领先优势，具体如下：

#### （1）技术优势

自成立以来，公司一直专注于单晶硅材料及其应用产品的研发、生产与销售，突破并优化了多项关键技术，构建了较高的技术壁垒。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，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；

公司通过对 8 英寸半导体轻掺低缺陷晶体生长工艺的研发，大大拓展了工艺窗口，逐步掌握



了对晶体内部缺陷的控制方法，可以持续稳定地满足客户对 COP 等指标的苛刻要求；同时，公司已掌握了包含 8 英寸半导体硅抛光片在内的半导体硅抛光片生产加工核心技术；大多数的技术指标和良率已经达到或基本接近业内一流大厂的水准，研磨后的硅片各项指标符合规格要求，数据稳定，合格率及良率逐步提升。

## （2）质量优势

目前公司已经建立符合国际标准的质量控制和品质保证体系，并严格按照 ISO 9001 质量管理体系认证的相关标准，在产品的设计开发、原材料采购、产品生产、出入库检验、销售服务等过程中严格实施标准化管理和控制，实施精益生产，使产品质量得到巩固和提升。

## （3）客户优势

公司下游客户对合格供应商的认证程序十分严格，通过客户的供应商认证周期较长，认证程序复杂。凭借较高良品率和参数一致性水平、持续稳定的产品供应能力，公司已通过众多国际领先客户的合格认证，在集成电路刻蚀用的大直径单晶硅材料领域树立了良好的口碑，并与多家海外客户建立了稳固的商业合作伙伴关系；报告期内，公司加大力度开拓国内市场，获得数家国内 8 英寸、12 英寸集成电路制造厂商的评估机会，通过了某家国内干法刻蚀机制造商的评估，并得到国内集成电路制造厂商的长期批量订单。这标志着公司打破了依赖海外客户的单一模式，增强了应对区域性销售波动的抗风险能力。

## （4）销售服务优势

公司建立了系统的销售服务体系，成立了由管理层负责的专业销售团队。通过定期及不定期拜访客户，公司能够快速、准确地理解客户的个性化需求，并及时获取行业技术发展动态及市场信息。公司在客户需求的响应速度、产品供货速度、持续服务能力等方面均表现良好，形成了销售服务优势。

## （5）细分行业领先优势

公司自成立以来一直专注于单晶硅材料及其应用产品的生产、研发及销售。凭借多年的积累和布局，公司在大直径单晶硅材料领域继续保持领先地位，掌握了 19 英寸及以下尺寸晶体的所有技术工艺，可以实现规模化量产；在硅零部件领域，公司报告期内已经研发多项国内先进水平核心技术，产品逐步批量生产，开发了适用于 8 英寸、12 英寸等不同种类刻蚀机的硅零部件产品，能够应对刻蚀机厂家的技术升级，晶体材料质量和加工水平都能满足客户的需求；在半导体级 8 英寸单晶硅材料和半导体 8 英寸级轻掺低缺陷抛光硅片产品领域，公司报告期内已经研发多项国内先进水平核心技术，逐步启动客户送样评估工作。公司持续深耕细分市场，积累了丰富的客户资源和良好的品牌知名度，细分市场占有率不断上升，细分市场影响力不断增强。

**(二) 报告期内发生的导致公司核心竞争力受到严重影响的事件、影响分析及应对措施**

□适用 √不适用

**第四节 经营情况讨论与分析****一、经营情况讨论与分析**

2020 年全球经济形势错综复杂，经贸纷争此起彼伏，疫情引发的严防严控冲击服务业和制造业，全球经济下行压力巨大。不过，半导体行业经受住了宏观经济环境的挑战，稳中有升，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%

纵观国内，半导体行业正处于 5G 代际切换窗口，手机、新能源车汽车、HPC（服务器、矿机等）、物联网等多重需求快速提升。上半年受中美贸易争端尤其是全球疫情影响，国内产能持续紧张；随着四季度产业链库存回补，半导体行业国产化加速。

在晶圆制造端，由于车载摄像头芯片、电源管理芯片、NOR 存储器芯片等应用需求快速增长，导致 8 英寸硅片产能紧张程度高于 12 英寸，当前国内只有少数厂商实现了 8 英寸硅片量产，大量产能缺口依赖进口补充。不过，在半导体行业走向国产替代的必然趋势下，中国各主要晶圆厂陆续计划扩产，上游半导体材料有望迎来国产替代和下游晶圆厂扩产采购需求。

报告期内，公司所处硅材料细分行业在整个半导体产业链上游，经营业绩与下游半导体行业景气度高度相关。上半年受疫情影响，尽管公司新签订订单金额自 2 月起逐月增加，二季度营业收入比一季度大幅增加 60.96%，但收入较去年同期高点相比仍有下降。下半年随着半导体行业景气度复苏，公司受益晶圆制造端需求传导，业绩大幅回升，2020 年全年，公司实现营业收入 19,209.75 万元，比去年同期上升 1.86%；归属于上市公司股东的净利润 10,027.65 万元，比去年同期上升 30.31%。

2021 年以来，国内晶圆制造端景气度延续，国产替代持续向上游材料环节扩散，国内半导体材料行业企业有望受益。

公司具体工作开展情况如下：

**（一）国内外市场拓展**

新冠疫情导致货物跨境运输受阻、跨国经贸活动受限，公司境外客户的服务和拓展受到一定影响。鉴于全球疫情防控的发展，公司适时调整销售策略，加大国内市场拓展力度。一方面公司通过与国内刻蚀机厂家共同研发合作，为其提供硅电极完成品，共同推进半导体产业国产化的步伐。另一方面公司利用子公司福建精工的精密加工能力，完成从大直径单晶硅材料到硅零部件（硅上电极、硅托环）的生产延伸，向国内终端集成电路制造商推广、销售。该产品逐步批量生产，获得数家 8 英寸、12 英寸集成电路制造厂商的评估机会，通过了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。这标志着公司打破了依赖海外市场的单一模式，增强了应对区域性销售波动的抗风险能力。

**（二）研发情况**

公司高度重视对产品研发的投入和自身研发综合实力的提升，公司通过构建科学合理的研发体系，使公司研发方向能够始终紧随行业前沿步伐，又能紧密贴合客户实际需求。目前公司已成功进入国际先进半导体材料产业链体系，并在相关细分领域形成了一定的优势。

2020 年，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 英寸热场成功控制直径达到 550mm（22 英寸）的晶体。此技术达到世界先进水平。公司今后将继续努力，优化热场，取得更多试验数据，继续提高良品率。

公司在硅零部件的高精度加工方面也取得重大突破。针对 12 英寸刻蚀设备客户的需求，公司研发团队积极跟进，取得了关键零部件的产品认证；同时，配合客户做下一代先进制程设备的零部件的研发工作，实现新机台的配套；在项目开发过程中，公司在微孔加工和螺纹加工方面取得了核心技术的突破，成功按时交付了客户要求的全套零部件，获得客户的认可。

### （三）募投项目进展

报告期内，公司积极推进募投项目建设，公司 8 英寸半导体级轻掺低缺陷单晶硅材料研发团队通过持续不断的技术试验，实现了热系统封闭、多段晶体电阻率区间控制、晶体稳态化控制，目前已成功完成晶体生长；晶体已通过严格的缺陷分析检验，晶体的 COP 等原生缺陷已得到有效控制，可以初步满足集成电路客户对硅片缺陷密度的需求。公司将继续加大研发投入，优化各种工艺，不断提高良品率。公司半导体级 8 英寸半导体级轻掺低缺陷抛光硅片项目有序推进，设备调试及工艺实验同步进行。

## 二、风险因素

### （一）尚未盈利的风险

适用 不适用

### （二）业绩大幅下滑或亏损的风险

适用 不适用

### （三）核心竞争力风险

适用 不适用

#### 1. 核心技术泄露风险

公司在单晶硅材料领域已掌握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核心技术。在硅电极加工和大尺寸硅片研发方面也取得了一些重大的技术突破。截至披露日，公司拥有 29 项专利，其中 3 项为发明专利，26 项为实用新型专利。出于材料行业技术秘密侵权较难举证的特点，公司核心技术并未全部申请发明专利。公司仅对论证后适用于申请专利的技术通过申请专利等方式加以保护，经过论证不适于申请专利的核心技术，公司将其纳入公司技术秘密保护范围。若公司未能对上述核心技术进行有效保护，则将导致因技术人员流失、技术资料被恶意留存或复制等因素导致核心技术泄露的风险。

#### 2. 技术革新风险

单晶硅材料，及其下游硅电极加工和大尺寸硅片制造涉及半导体材料学、晶体结构学、热力

学、流体力学、无机化学、自动控制学等多学科知识的综合运用，在生产中需要对热场进行合理的设计，精确控制原材料和掺杂剂配比，持续动态控制晶体的固液共存界面形状、晶体成长速度、旋转速率、腔体温度场分布及气流气压等诸多生产参数并实现上述生产参数之间的动态匹配，技术难度较高。且随着产品尺寸增加以及对晶体缺陷密度的控制要求增大，加上硅电极复杂和精密的加工要求，对应的生产难度也成倍增长。随着集成电路产业链技术的不断进步和革新，行业对单晶硅材料及其下游产品的技术标准持续提高，生产参数的定制化设定和动态控制难度会进一步提升。

半导体单晶硅材料及其下游产品规模化生产需要制造厂商在该细分领域多年的积累和沉淀并持续进行技术革新。若未来公司无法对新的市场需求、技术趋势做出及时反应，将面临丧失竞争优势的风险。

### 3. 研发失败风险

单晶硅材料的生产是在密闭高温腔体内进行原子有序排列并完成晶体生长、实现产品高良品率和参数一致性的复杂的系统工程，所在行业属于技术密集型行业，其技术创新及新产品开发需要持续的资金和人员投入，通过不断实践才可能取得持续进展。

公司现有产品及募投项目产品均需要采用直拉法工艺进行制造，两者在生产工艺方面存在相似度和相通性，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、引晶技术等方面。但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的差异，其中公司现有产品对大直径晶体控制的要求较高，而在晶体纯度及缺陷率控制方面，募投项目产品对生产工艺的要求更高。公司本次募集资金投资项目实施涉及新的技术领域，需要较高的研发投入，公司突破相关技术并实现募投项目产品量产存在一定不确定性。募投项目所需要的设备大多数来自海外，考虑到国际政治情况变化以及疫情反复等不确定因素，设备订购以及调试时间会有不同程度上的延误，因此本次募集资金投资项目研发有一定的风险，存在进入新领域的技术风险。

## (四) 经营风险

适用 不适用

### 1. 客户集中风险

单晶硅材料行业具有进入门槛高、细分行业市场参与者较少等典型特征。公司主要客户包括三菱材料、SK 化学等境外企业，主要分布在日本、韩国和美国等国家和地区，客户集中度较高，存在客户集中风险。如公司下游主要客户的经营状况或业务结构发生重大变化并在未来减少对公司产品的采购，或出现主要客户流失的情形，公司经营业绩存在下滑的风险。

### 2. 供应商集中风险

公司生产用原材料主要为高纯度多晶硅、高纯度石英坩埚和石墨件等，其中高纯度多晶硅的终端供应商为瓦克化学，高纯度石英坩埚的主要供应商为 SUMCO JSQ，公司高纯度多晶硅和高纯度石英坩埚的采购渠道较为单一，采购集中度较高。如果公司主要供应商交付能力下降，公司原材料供应的稳定性、及时性和价格均可能发生不利变化，从而对公司的生产经营产生不利影响。

### 3. 原材料价格波动风险

公司生产用主要原材料为高纯度多晶硅、高纯度石英坩埚和石墨件等，原材料成本占公司主营业务成本的比重较高，主要原材料价格的变化直接影响公司的利润水平。如果未来原材料价格大幅度上涨，且公司主要产品销售价格不能同步上调，将对公司的盈利能力产生不利影响。

同时公司采购的多晶硅原材料纯度通常为 8 到 9 个 9，公司生产并销售的集成电路刻蚀用单晶硅材料纯度为 10 到 11 个 9。纯度是公司产品的重要参数指标之一，从纯度参数看公司产品与原材料的纯度差异较小，约为 1-2 个数量级；如果公司采购的原材料质量不稳定，可能对公司产品品质产生一定不利影响。

### 4. 业务波动及下滑风险

公司的大直径硅单晶硅材料主要向下游集成电路刻蚀用零部件制造商销售。此类制造商对公司产品进行精密机械加工形成硅零部件产品，最终销售给刻蚀机制造商或直接向芯片制造商销售。

部分规模较大的硅零部件生产商除具备机械加工能力外，仍自行保有一定规模的大直径单晶硅材料生产能力。在行业上升周期，主要客户对单晶硅材料的增量需求主要通过外购满足，而在行业下行周期，主要客户因具备一定的大直径单晶硅材料生产能力，外购单晶硅材料的规模可能下降。因此，公司作为行业内主要的大直径单晶硅材料生产企业，在行业下行周期中可能面临较高的业务波动风险。

同时，报告期内公司产品主要向日本、韩国等国销售，世界贸易摩擦对行业及公司业务带来较大的不利影响，使公司向上述国家客户的销售收入减少，进而导致公司利润水平下滑。同时公司下游客户采购计划的调整相比行业景气度恢复具有一定的滞后性，且半导体行业属于周期性行业，行业整体需求受 COVID-19 疫情影响仍存在不确定性。

公司硅零部件产品，面向半导体刻蚀机设备厂商和集成电路制造商销售。报告期内配合半导体刻蚀 12 英寸设备的开发，取得了关键零部件的产品认证；并进行了下一次先进制程零部件的研发，实现了针对新机台的配套；在微孔加工和螺纹加工方面取得了核心技术的突破，获得客户的评估认可。考虑到半导体行业景气度通过影响存量芯片生产线的产能利用率以及芯片生产线的新增投资水平，最终影响刻蚀机电极产品市场需求，因此公司刻蚀机电极产品销售前景与半导体行业景气度高度相关，在行业下行周期中同样可能面临较高的业务波动风险。

### 5. 市场开拓及竞争风险

公司现有客户包括三菱材料、SK 化学、CoorsTek、Hana 等半导体材料行业企业。而半导体 8 英寸轻掺低缺陷抛光硅片的目标客户群体为集成电路制造商，主要包括台湾积体电路制造股份

有限公司、中芯国际集成电路制造有限公司等企业。两者并不重叠，公司拓展该产品下游客户存在一定难度和不确定性；同时半导体 8 英寸轻掺低缺陷抛光硅片所在细分市场的市场集中度较高，新进入者面临的市场竞争较为激烈，公司募投项目实施存在市场竞争风险。如果公司不能成功开发半导体 8 英寸轻掺低缺陷抛光硅片或开发进度不及预期，则可能拉长前期技术投入的回报期或无法有效应对市场竞争，将会对公司未来经营业绩产生不利影响。

## (五) 行业风险

适用 不适用

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。此外，半导体行业的周期性还受技术升级、市场结构变化、应用领域升级、自身库存变化等因素的影响。近年来，半导体行业研发周期不断缩短，新技术、新工艺的不断应用导致半导体产品的生命周期不断缩短。

2020 年，尽管中美贸易摩擦仍然存在，COVID-19 病毒爆发导致的全球性公共安全危机对半导体产业链造成了负面影响。但受消费者信心改善、企业资本投资逐步增加、云端及边缘运算端投资高速增长，以及电动汽车、5G 建设、智能手机等终端产品需求增多等多重因素影响，全球半导体行业景气度随着疫情企稳、企业复产复工，景气度已明显复苏。未来若中美贸易摩擦再度升级或 COVID-19 病毒疫情再度反复，公司的生产运营可能受到影响。

## (六) 宏观环境风险

适用 不适用

全球范围内主要刻蚀机生产厂商和刻蚀用硅电极制造厂商主要位于日本、韩国和美国，公司产品主要出口日本、韩国和美国。公司产品海外销售比例较高。如未来相关国家在贸易政策、关税等方面对我国设置壁垒或汇率发生不利变化，且公司不能采取有效措施降低成本、提升产品竞争力，将导致公司产品失去竞争优势，从而对公司经营业绩产生不利影响。

## (七) 存托凭证相关风险

适用 不适用

## (八) 其他重大风险

适用 不适用

### 1. 募集资金投资项目建设风险

公司本次募集资金投资项目计划建设期为两年，项目进度计划涉及项目的前期准备、土建及机电工程、设备采购、设备安装调试等环节。本次募集资金投资项目在实施过程中可能受到工程施工进度、工程管理、设备采购、设备调试及人员配置等因素的影响，项目实施进度存在一定的不确定性，募集资金投资项目存在不能按期竣工投产的风险。

### 2. 新增折旧摊销影响公司盈利能力风险

根据公司募集资金使用计划，募集资金投资项目建成后，公司资产规模将大幅增加，从而导致公司年折旧及摊销成本费用增加。若募集资金投资项目不能较快产生效益以弥补新增固定资产和无形资产投资带来的折旧和摊销，将在一定程度上影响公司净利润和净资产收益率水平。

### 三、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%。

#### (一) 主营业务分析

##### 1. 利润表及现金流量表相关科目变动分析表

单位:元 币种:人民币

科目	本期数	上年同期数	变动比例 (%)
营业收入	192,097,477.36	188,586,021.47	1.86
营业成本	66,801,213.84	58,477,291.51	14.23
销售费用	2,954,826.91	2,924,576.27	1.03
管理费用	22,898,281.12	26,545,758.09	-13.74
研发费用	17,901,051.11	9,893,957.97	80.93
财务费用	-12,105,207.68	-1,379,446.11	-777.54
经营活动产生的现金流量净额	144,923,040.49	112,865,178.26	28.4
投资活动产生的现金流量净额	-478,281,078.87	332,339.12	-144,013.57
筹资活动产生的现金流量净额	746,048,491.18	-50,485,766.00	1,577.74

研发费用增加 80.93%，主要系募投项目大规模研发投入所致。

财务费用减少 777.54%，主要系使用闲置募集资金进行现金管理所致。

投资活动产生的现金流量净额减少 144,013.57%，主要系使用募集资金购买设备、购建工程以及使用闲置募集资金进行现金管理所致。

筹资活动产生的现金流量净额增加 1,577.74%，主要系募集资金到账所致。

##### 2. 收入和成本分析

√适用 □不适用

报告期内，公司实现主营业务收入 18,311.92 万元，同比减少 2.85%，虽然受到疫情影响，收入仍然与去年基本持平。公司主营业务毛利率 67.71%，同比下降 1.30 个百分点，主要系公司销售产品结构变动所致。

##### (1). 主营业务分行业、分产品、分地区情况

单位:元 币种:人民币

主营业务分行业情况						
分行业	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增减 (%)	营业成本比上年增减 (%)	毛利率比上年增减 (%)
半导体单晶硅及相	183,119,203.73	59,137,943.18	67.71	-2.85	1.25	减少 1.30 个百分点

关产品						
主营业务分产品情况						
分产品	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增减 (%)	营业成本比上年增减 (%)	毛利率比上年增减 (%)
(一) 单晶硅材料	182,414,330.47	58,515,489.41	67.92	-3.23	0.19	减少 1.09 个百分点
15 寸以下	63,390,796.97	25,728,324.15	59.41	52.08	34.65	增加 5.25 个百分点
15-16 寸	75,694,870.56	21,863,772.27	71.12	-30.72	-30.68	减少 0.01 个百分点
16 寸以上	43,328,662.94	10,923,392.99	74.79	15.38	40.80	减少 4.55 个百分点
(二) 硅零部件及其他	704,873.26	622,453.77	11.69			
主营业务分地区情况						
分地区	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增减 (%)	营业成本比上年增减 (%)	毛利率比上年增减 (%)
国内(含港澳台)	21,742,254.96	7,251,832.82	66.65	496.40	388.09	增加 7.40 个百分点
国外	161,376,948.77	51,886,110.36	67.85	-12.70	-8.84	减少 1.36 个百分点

主营业务分行业、分产品、分地区情况的说明

抓住国产替代契机，拓展国内销售市场，国内销售大幅增加；受疫情影响，日本、韩国销售额有所下降。

## (2). 产销量情况分析表

√适用 □不适用

主要产品	单位	生产量	销售量	库存量	生产量比上年增减 (%)	销售量比上年增减 (%)	库存量比上年增减 (%)
(一) 单晶硅材料							
15 寸以下	mm	488,497.90	490,123.70	155,870.60	27.49	64.44	-1.03
15-16 寸	mm	113,302.30	249,145.55	56,387.85	-78.21	-36.08	-70.67
16 寸以上	mm	63,456.80	77,695.00	19,517.80	-20.52	28.33	-42.18
(二) 硅零部件及其他	片	7,630.00	1,294.00	6,336.00			

产销量情况说明

由于销售产品结构变动，不同尺寸单晶硅材料销售量变动；



硅零部件及其他的销售量中包含给客户认证使用的免费样片。

### (3). 成本分析表

单位：元

分行业情况							
分行业	成本构成项目	本期金额	本期占总成本比例(%)	上年同期金额	上年同期占总成本比例(%)	本期金额较上年同期变动比例(%)	情况说明
半导体单晶硅及相关产品	生产成本	59,137,943.18	88.53	58,405,277.59	99.88	1.25	
分产品情况							
分产品	成本构成项目	本期金额	本期占总成本比例(%)	上年同期金额	上年同期占总成本比例(%)	本期金额较上年同期变动比例(%)	情况说明
单晶硅材料	直接材料	35,144,402.94	60.06	44,855,672.85	76.80	-21.65	
单晶硅材料	制造费用	18,602,074.08	31.79	10,601,805.61	18.15	75.46	
单晶硅材料	直接人工	4,769,012.39	8.15	2,947,799.13	5.05	61.78	
硅零部件及其他	直接材料	356,017.12	57.20				
硅零部件及其他	制造费用	216,509.04	34.78				
硅零部件及其他	直接人工	49,927.61	8.02				

#### 成本分析其他情况说明

本年单晶硅材料的总体生产量较上年有所下降，每单位产品分摊的固定制造费用增加，因此，成本结构中直接材料占比减少，制造费用占比增加。

### (4). 主要销售客户及主要供应商情况

#### A. 公司主要销售客户情况

前五名客户销售额 15,608.96 万元，占年度销售总额 81.25%；其中前五名客户销售额中关联方销售额 0 万元，占年度销售总额 0%。

#### 公司前五名客户

√适用 □不适用

单位：万元 币种：人民币

序号	客户名称	销售额	占年度销售总额比例(%)
1	第一名	8,275.69	43.08
2	第二名	2,584.49	13.45
3	第三名	2,132.01	11.10

4	第四名	1,845.51	9.61
5	第五名	771.26	4.01
合计	/	15,608.96	81.25

#### 前五名客户构成与上年同期发生变动的情况说明

无

#### B. 公司主要供应商情况

前五名供应商（不包含费用和固定资产）采购额 3,181.68 万元，占年度采购总额 66.09%；其中前五名供应商采购额中关联方采购额 0 万元，占年度采购总额 0%。

#### 公司前五名供应商

√适用 □不适用

单位：万元 币种：人民币

序号	供应商名称	采购额	占年度采购总额比例 (%)
1	第一名	806.20	16.75
2	第二名	740.96	15.39
3	第三名	700.36	14.55
4	第四名	481.04	9.99
5	第五名	453.12	9.41
合计	/	3,181.68	66.09

#### 前五大供应商构成与上年同期发生变动的情况说明

多晶硅的国内供应渠道增加，主要系在付款条款、采购时间周期方面，新的国内多晶硅供应渠道较直接从国外购买有一定差别以及公司积极拓展国内供应商渠道所致。

### 3. 费用

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

科目	本期数	上年同期数	变动比例 (%)
销售费用	2,954,826.91	2,924,576.27	1.03
管理费用	22,898,281.12	26,545,758.09	-13.74
研发费用	17,901,051.11	9,893,957.97	80.93
财务费用	-12,105,207.68	-1,379,446.11	-777.54

研发费用变动原因说明：本期研发费用增加 80.93%，主要系募投项目大规模研发投入所致。

财务费用变动原因说明：本期财务费用减少 777.54%，主要是使用闲置募集资金进行现金管理所致。

### 4. 现金流

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

科目	本期数	上年同期数	变动比例 (%)
经营活动产生的现金流量净额	144,923,040.49	112,865,178.26	28.4
投资活动产生的现金流量净额	-478,281,078.87	332,339.12	-144,013.57
筹资活动产生的现金流量净额	746,048,491	-50,485,766.00	1,577.74

投资活动产生的现金流量净额变动原因说明：投资活动产生的现金流量净额减少 144,013.57%，主要系使用募集资金购买设备、购建工程以及使用闲置募集资金进行现金管理所致。

筹资活动产生的现金流量净额变动原因说明：筹资活动产生的现金流量净额增加 1,577.74%，主要系募集资金到账所致。

## (二)非主营业务导致利润重大变化的说明

适用 不适用

## (三)资产、负债情况分析

适用 不适用

### 1. 资产及负债状况

单位：元

项目名称	本期期末数	本期期末数占总资产的比例 (%)	上期期末数	上期期末数占总资产的比例 (%)	本期期末金额较上期期末变动比例 (%)	情况说明
货币资金	533,461,383.81	39.56	111,705,741.32	29.04	377.56	主要系募集资金到账所致
交易性金融资产	334,365,753.66	24.79				主要系募集资金购买结构性存款、理财产品所致
应收账款	26,687,786.83	1.98	12,169,238.04	3.16	119.31	主要系行业回暖销售额增加所致
预付款项	5,271,417.52	0.39	1,698,511.53	0.44	210.36	主要系行业回暖、订单增加，购买原材料增加所致
固定资产	297,825,188.42	22.08	151,286,524.18	39.33	96.86	主要系使用募集资金采购大型设备及在建工程转固所致
在建工程	45,263,017.98	3.36	266,371.66	0.07	16,892.43	主要系使用募

						集 资 金 采 购 大 型 设 备 以 及 购 建 工 程 所 致
递延所得税资产	5,061,365.79	0.38	2,919,715.18	0.76	73.35	主 要 系 递 延 收 益 增 加 产 生 财 税 差 所 致
其他非流动资产	10,711,178.49	0.79	923,740.00	0.24	1,059.54	主 要 系 募 投 项 目 购 买 设 备、 建 工 程 预 付 款 所 致
应付账款	103,923,804.06	7.71	7,849,490.02	2.04	1,223.96	主 要 系 募 投 项 目 购 买 设 备 应 付 所 致
应交税费	7,483,227.06	0.55	370,651.34	0.10	1,918.94	主 要 系 计 提 当 年 所 得 税 所 致
递延收益	19,450,758.51	1.44	9,880,325.95	2.57	96.86	主 要 系 本 期 收 到 与 资 产 相 关 政 府 补 助 所 致

其他说明

无

## 2. 截至报告期末主要资产受限情况

适用 不适用

## 3. 其他说明

适用 不适用

## (四)行业经营性信息分析

适用 不适用

公司所属半导体硅材料行业是半导体材料行业的重要组成部分。半导体材料行业作为半导体产业的直接上游，融合了当代众多学科的先进成果，是半导体产业发展的基础，在半导体制造技术不断升级和产业的持续创新发展中扮演着重要角色。

半导体硅材料可分为芯片用单晶硅材料和刻蚀设备用单晶硅材料。刻蚀设备用单晶硅材料市场规模相对较小，约 3-4 亿美元左右，主要用于制作刻蚀设备中的硅电极。硅电极市场规模相对更大，全球约 10-15 亿美元。硅电极用于芯片制造刻蚀环节，随刻蚀工序不断消耗。半导体行业景气度通过影响晶圆厂存量产线的产能利用率和新增产线的投资水平会显著影响产品订单及销售情况，因此厂商销售额与半导体行业景气度高度相关。随着此次半导体行业景气度复苏以及 5G、新能源等下游需求驱动下高景气的维持，刻蚀设备用单晶硅材料及硅电极市场未来几年将处于上行周期，规模有望持续增长。

半导体级单晶硅材料是芯片制造的基础材料，可经过切割、研磨和抛光处理后得到用以制造芯片的硅片。硅片是制造半导体器件的基础原材料，经过一系列制造工艺形成电路结构并经切割、封测等环节后成为芯片。硅片是半导体材料中规模占比最大的部分，市场规模在 110 亿美元左右。但硅片材料产业的产品技术和制造工艺技术门槛高，中国企业整体规模和竞争力不足，产业基础薄弱，是我国半导体产业链与国际先进水平差距最大的环节之一，存在国产替代空间。随着本轮半导体周期上行，国内晶圆厂、存储厂建厂扩产，有望为国内硅片材料厂商带来增长机会。

**(五) 投资状况分析****1、 对外股权投资总体分析**

□适用 √不适用

**(1) 重大的股权投资**

□适用 √不适用

**(2) 重大的非股权投资**

□适用 √不适用

**(3) 以公允价值计量的金融资产**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
锦州银行创鑫对公001期非保本浮动型理财产品	25,120,821.82	
工商银行结构性存款	309,244,931.84	

**(六) 重大资产和股权出售**

□适用 √不适用

**(七) 主要控股参股公司分析**

□适用 √不适用

**(八) 公司控制的结构化主体情况**

□适用 √不适用

**四、公司关于公司未来发展的讨论与分析****(一) 行业格局和趋势**

√适用 □不适用

经过半个世纪的发展，半导体广泛渗透于信息、通信、计算机、消费电子、汽车等各个领域，半导体产品对人们的日常生活和消费形态产生了显著的影响。5G、人工智能、物联网、大数据等新应用领域的兴起，逐渐成为半导体行业下一代技术革新的驱动力量。半导体产业作为现代信息产业的基础和核心产业之一，是关系国民经济和社会发展全局的基础性、先导性和战略性新兴产业，在推动国家经济发展、社会进步、提高人民生活水平以及保障国家安全等方面发挥着广泛而重要的作用，已成为当前国际竞争的焦点和衡量一个国家或地区现代化程度以及综合国力的重要标志。

长期来看，半导体行业的增速波动与全球 GDP 波动的相关性呈现高度一致（2010 至今，相关系数为 0.57）。半导体行业存在受 GDP 增速影响的需求周期在行业内已成为共识。另一方面，半导体产业分工的出现使得行业出现了以核心企业的产能波动为主导的供给周期。综合来

看，以 GDP 增速表征的需求周期和行业龙头产能变化的供给周期两个因素共同叠加，构成了半导体周期。

2016 年度至 2018 年度，全球半导体行业处于行业周期上行阶段，行业景气度较高，带动半导体材料特别是硅材料市场需求增长。2019 年，由于手机、处理器等终端市场需求有所放缓，加之全球半导体产业出现了一定的反全球化的现象，导致半导体材料行业市场规模有所缩减。2020 年 Q1 以来，半导体行业调整逐步进入尾声，景气度逐渐复苏。叠加 5G、物联网、智能驾驶等下游需求开始放量，半导体行业市场迎来上行周期。根据 SEMI 统计，2020 年全球半导体材料市场销售达 553 亿美元，较上年增长 4.9%。其中，全球晶圆制造材料总营收达 349 亿美元，同比增长 6.5%；封装材料总营收达 204 亿美元，同比增长 2.3%。

相比全球半导体市场，中国半导体市场虽受全球整体因素影响，但依旧保持了相对良好的走势。据中国半导体行业协会统计，2020 年中国集成电路产业销售额为 8,848 亿元，同比增长 17%。其中，集成电路设计业销售额为 3778.4 亿元，同比增长 23.3%；集成电路制造业销售额为 2,560.1 亿元，同比增长 19.1%；封装测试业销售额 2,509.5 亿元，同比增长 6.8%。

我国政府先后出台了一系列规范和促进集成电路行业发展的法律法规和产业政策，同时通过设立产业投资基金、鼓励产业资本投资等多种形式为行业发展提供资本助力。

## （二） 公司发展战略

√适用 □不适用

公司以“科技创新、技术报国”为宗旨，以“专注技术、强调质量、服务客户”为经营理念，致力于成为在全球半导体级单晶硅材料领域内，有市场地位、有技术优势和研发实力、有高性价比产品、有良好品质管理及售后服务的优秀硅材料供应商。

未来，公司将继续依托自身的技术优势及丰富的半导体市场经验，增加技术研发投入，提高生产管理效率，并紧密围绕“半导体材料国产化”的国家战略，成为中国乃至世界半导体硅材料领域的领先者。

## （三） 经营计划

√适用 □不适用

近年来，国内半导体材料市场发展迅猛，据 SEMI 报告指出，2020 年中国大陆半导体材料市场规模达 97.63 亿美元，同比增长 12%，超过韩国成为全世界第二大半导体材料市场。虽然中国半导体行业整体销售规模持续扩张，但半导体材料及设备依然严重依赖进口，国产化进程严重滞后于国内快速增长的市场需求，进口替代空间巨大。

公司是国内领先的单晶硅材料及应用产品供应商，主营业务为单晶硅材料及应用产品的研发、生产和销售。2021 年，公司拟定如下经营目标：

1、大直径单晶硅材料领域

紧跟行业前沿客户的研发步伐，继续优化大直径单晶硅材料的工艺手段，提升成品率和产量。关注半导体刻蚀机的研发动态，储备多晶质硅材料制造技术。

在市场开拓上，公司将继续深耕重点客户，在巩固与重点客户长期稳定的良好合作关系同时，注重与国内半导体行业新兴设备厂商及终端集成电路客户的接触，逐步发展国内的销售网络，抓住国内半导体行业发展的机遇，扩大国内市场销售的份额。

## 2、硅零部件领域

公司已开发了适用于 8 英寸、12 英寸等不同晶圆尺寸刻蚀机的硅零部件产品，并得到数家国内集成电路厂商的认证机会，在基础上公司将推进客户端的评估进程，争取更多客户的评估认证通过，从而取得长期、批量订单，同时增加生产设备，扩大产能，通过规模化生产，提高生产效率，降低成本，构筑市场竞争力。

## 3. 半导体级大尺寸硅片领域

公司目前已成功完成半导体级 8 英寸轻掺低缺陷硅晶体生长的工艺研发，并在各项指标上取得了一定的进展；接下将继续加大研发投入，优化各种工艺，提高生产效率，并扩大生产规模，保持长期稳定的量产状态下的高良率。积极探索研发“半导体级 12 英寸轻掺低缺陷硅晶体”。公司在半导体 8 英寸抛光片产品上，一方面将增加投片数量，逐步提高每道工序的良率水平，确保全产线的规模化生产良率达到业内一流厂商的平均水平。另一方面，利用在行业中长期积累的丰富客户资源及良好的品牌知名度，得到半导体 8 英寸抛光硅片的客户认证机会，为后续评估验证工作奠定基础。

## 4. 在人才引进上

2021 年，面对国内半导体高端人才紧缺的局面，公司将着眼于国际半导体行业，引进有着丰富生产、管理经验的复合型专家；同时吸纳国内有一定基础的中端技术人员；建立起自己的技术人才梯队，提升公司的人才竞争优势。

## (四) 其他

适用 不适用

五、公司因不适用准则规定或国家秘密、商业秘密等特殊原因，未按准则披露的情况和原因说明

适用 不适用

## 第五节 重要事项

### 一、普通股利润分配或资本公积金转增预案

#### (一) 现金分红政策的制定、执行或调整情况

适用 不适用



为了明确首次公开发行股票并上市后对新老股东权益分红的回报，增强利润分配决策的透明度和可操作性，便于股东对公司经营和分配进行监督，公司董事会根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》等文件以及《公司章程》制定了《锦州神工半导体股份有限公司首次公开发行股票并上市后前三年股东分红回报规划》（“《规划》”），公司于2019年3月26日召开第一届董事会第四次会议、于2019年4月10日召开2019年第一次临时股东大会审议通过该《规划》，相关内容具体如下：

### 1、制定规划考虑的主要因素

公司分红回报规划是在综合分析公司经营发展实际、股东要求和意愿、社会资金成本、外部融资环境等因素的基础上，充分考虑公司目前及未来盈利规模、现金流量状况、发展所处阶段、经营发展资金需求等情况而制订的。

### 2、制定规划的基本原则

根据《公司法》等相关法律法规和《公司章程》的规定，结合公司战略发展规划和可持续发展的需要，综合考虑公司经营发展的实际情况、股东的合理诉求、公司现金流状况等因素，审慎确定利润分配方案，保持利润分配政策的连续性和稳定性。

### 3、规划的具体方案

#### （1）利润分配的决策程序和机制

1) 公司制定利润分配方案的决策程序：公司董事会应当在认真论证利润分配条件、比例和公司所处发展阶段和重大资金支出安排的基础上，每三年制定明确清晰的股东分红回报规划，并根据《公司章程》的规定制定利润分配方案。董事会拟定的利润分配方案须经全体董事过半数通过，独立董事应对利润分配方案发表独立意见，并提交股东大会审议决定。

公司当年盈利，董事会未提出现金利润分配预案的，应当在董事会决议公告和定期报告中披露未分红的原因以及未用于分红的资金留存公司的用途，独立董事应当发表独立意见。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

监事会应对董事会执行现金分红政策和股东回报规划以及是否履行相应决策程序和信息披露等情况进行监督。当董事会未严格执行现金分红政策和股东回报规划、未严格履行现金分红相应决策程序，或者未能真实、准确、完整披露现金分红政策及其执行情况，监事会应当发表明确意见，并督促其及时改正。

股东大会对现金分红具体方案进行审议前，公司应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和联系，就利润分配方案进行充分讨论和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。股东大会审议利润分配方案时，须经出席股东大会会议的股东（包括股东代理人）所持表决权的1/2以上表决通过。

2) 调整利润分配政策的决策程序：公司根据自身经营情况、投资规划和长期发展的需要，或者由于外部经营环境或者自身经营状况发生较大变化而需调整利润分配政策的，调整后的利润分配政策不得违反相关法律、法规以及中国证监会和证券交易所的有关规定，有关调整利润分配政

策议案由董事会根据公司经营状况和相关规定及政策拟定，并提交股东大会审议。

董事会拟定调整利润分配政策议案过程中，应当充分听取独立董事的意见，进行详细论证。董事会拟定的调整利润分配政策的议案须经全体董事过半数通过，独立董事应发表独立意见。

监事会应对董事会调整利润分配政策的行为进行监督。当董事会做出的调整利润分配政策议案损害中小股东利益，或不符合相关法律、法规或中国证监会及证券交易所有关规定的，监事会  
有权要求董事会予以纠正。

股东大会审议调整利润分配政策议案前，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和联系，就利润分配政策的调整事宜进行充分讨论和交流。调整利润分配政策的议案须经出席股东大会会议的股东（包括股东代理人）所持表决权的 2/3 以上表决通过，并且相关股东大会会议审议时应为股东提供网络投票便利条件。

## （2）利润分配政策的具体内容及条件

1) 利润分配原则：公司将按照“同股同权、同股同利”的原则，根据各股东持有的公司股份比例进行分配。公司实施连续、稳定、积极的利润分配政策，重视对股东的合理投资回报。

2) 股利分配形式：公司可以采取现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配股利。公司的利润分配方案应充分考虑公司业务发展情况等因素，在满足法律法规及《公司章程》规定的现金分红条件的前提下，公司将优先采用现金分红的利润分配方式。

### 3) 发放现金分红、股票股利的具体条件：

公司实施现金分红时，应综合考虑内外部因素、董事的意见和股东的期望，在无重大投资计划或重大现金支出计划，不影响公司正常经营发展需要，公司当年实现的净利润为正数、当年末累计未分配利润为正数、资本公积为正数，且满足法律法规及《公司章程》规定的其他现金分红条件的情况下，公司每年以现金方式分配的利润应不低于当年实现的可分配利润的 10%。

公司在实施上述现金分红的同时，可以发放股票股利；公司发放股票股利应注重股本扩张与业绩增长保持同步，结合公司的经营状况和股本规模，充分考虑成长性、每股净资产摊薄等因素。

4) 差异化的现金分红政策：公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，提出差异化的现金分红政策：

①公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

②公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

③公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照上述第③项规定处理。

5) 利润分配的期间间隔：公司原则上每年度进行一次利润分配。公司董事会可以根据公司的实际经营状况提议公司进行中期利润分配。

6) 公司留存未分配利润的使用原则：公司留存未分配利润主要投入于公司主营业务。

**(二) 公司近三年（含报告期）的普通股股利分配方案或预案、资本公积金转增股本方案或预案**

单位：元 币种：人民币

分红年度	每 10 股送红股数（股）	每 10 股派息数（元）（含税）	每 10 股转增数（股）	现金分红的数额（含税）	分红年度合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润	占合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润的比率（%）
2020 年	0	1.00	0	16,000,000.00	100,276,468.28	15.96
2019 年	0	1.50	0	24,000,000.00	76,949,820.93	31.19
2018 年				50,485,766.00	106,575,958.78	47.37

**(三) 以现金方式回购股份计入现金分红的情况**

适用 不适用

**(四) 报告期内盈利且母公司可供普通股股东分配利润为正，但未提出普通股现金利润分配方案预案的，公司应当详细披露原因以及未分配利润的用途和使用计划**

适用 不适用

## 二、承诺事项履行情况

### (一) 公司实际控制人、股东、关联方、收购人以及公司等承诺相关方在报告期内或持续到报告期内的承诺事项

√适用 □不适用

承诺背景	承诺类型	承诺方	承诺内容	承诺时间及期限	是否有履行期限	是否及时严格履行	如未能及时履行应说明未完成履行的具体原因	如未能及时履行应说明下一步计划
与首次公开发行相关的承诺	股份限售	矽康、晶励投资、旭捷投资、更多亮	自公司股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理已经直接或间接持有的公司的股份，也不提议由公司回购该部分股份；所持股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价；公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，持有发行人股票的锁定期自动延长 6 个月；如公司上市后有利利润分配或送配股份等除权、除息行为，上述发行价为除权除息后的价格。	上市之日起 36 个月内	是	是		
与首次公开发行相关的承诺	股份限售	北京创投基金、626 控股、航睿颯灏、晶垚投资	自公司股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理已经直接或间接持有的发行人的股份，也不提议由公司回购该部分股份。	上市之日起 12 个月内	是	是		
与首次公开发行相关的承诺	股份限售	董事、监事、高级管理人员庄坚毅、潘连胜、袁欣、哲凯、刘晴、方华	自公司股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理已经直接或间接持有的公司股份，也不提议由公司回购该部分股份；在任职期间，本人将向公司申报所直接或间接持有的公司股份及其变动情况，在任职期间每年转让的股份不超过所直接或间接持有的公司股份总数的 25%；如在任期届满前离职，本人在就任时	上市之日起 36 个月内，担任董监高职务期间，离职后半年	是	是		

			确定的任期内和任期届满后六个月内，每年转让的股份将不会超过所直接或间接持有的公司股份总数的 25%；离职后半年内，本人不转让直接或间接持有的公司股份；本人所持股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价；公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人持有公司股票的锁定期自动延长 6 个月；如公司上市后有利利润分配或送配股份等除权、除息行为，上述发行价为除权除息后的价格；本人不会因职务变更、离职等原因而拒绝履行上述承诺。	内；锁定期满两年内				
与首次公开发行相关的承诺	股份限售	董事王苒	自公司股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理已经直接或间接持有的公司股份，也不提议由公司回购该部分股份；在任职期间，本人将向公司申报所直接或间接持有的公司股份及其变动情况，在任职期间每年转让的股份不超过所直接或间接持有的公司股份总数的 25%；如在任期届满前离职，本人在就任时确定的任期内和任期届满后六个月内，每年转让的股份将不会超过所直接或间接持有的公司股份总数的 25%；离职后半年内，本人不转让直接或间接持有的公司股份；本人所持股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价；公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人持有公司股票的锁定期自动延长 6 个月；如公司上市后有利利润分配或送配股份等除权、除息行为，上述发行价为除权除息后的价格；本人不会因职务变更、离职等原因而拒绝履行上述承诺。	上市之日起 12 个月内，担任董监高职务期间，离职后半年内；锁定期满两年内	是	是		

与首次公开发行相关的承诺	股份限售	核心技术人员秦朗	自公司股票上市之日起 36 个月内及本人离职后 6 个月内，不转让或者委托他人管理已经直接或间接持有的公司股份，也不提议由公司回购该部分股份；自本人所持公司首发前股份限售期满之日起 4 年内，每年转让的公司首发前股份不得超过发行人股票上市时本人所持公司首发前股份总数的 25%；本人不会因职务变更、离职等原因而拒绝履行上述承诺。	上市之日起 36 个月内，首发前股份限售期满之日起 4 年内	是	是		
与首次公开发行相关的承诺	股份限售	更多亮、矽康	已作出关于所持公司股份限售及锁定的承诺，在锁定期内不出售首次公开发行前持有的公司股份；如果在锁定期满后拟减持股票的，自锁定期届满之日起的 24 个月内，每 12 个月内减持公司股份的数量不超过所持有公司股份的 25%；本公司将认真遵守中国证监会、证券交易所关于股东减持的相关规定，结合公司稳定股价、开展经营、资本运作的需要，审慎制定股票减持计划，在股票锁定期满后逐步减持。本企业在锁定期届满后 24 个月内减持所持公司股票，减持价格不低于发行价（自公司股票上市至减持期间，公司如有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，减持底价下限相应进行调整）；减持将按照法律法规及证券交易所的相关规则要求进行，减持方式包括但不限于交易所集中竞价方式、大宗交易方式、协议转让方式等。若本公司拟减持公司股票的，将严格按照届时适用的相关法律、法规、规章及其他规范性文件的规定，及时、准确地履行必要的信息披露义务。	首发前股份限售期满之日起 24 个月	是	是		
与首次公开发行相关的承诺	股份限售	北京创投基金	已作出关于所持公司股份限售及锁定的承诺，在锁定期内不出售首次公开发行前持有的公司股份；如果在锁定期满后拟减持股票的，自锁	首发前股份限售期	是	是		

			<p>定期届满之日起的 24 个月内，累计减持公司股份的数量可能达到所持有公司股份数量的 100%；本企业将认真遵守中国证监会、证券交易所关于股东减持的相关规定，结合公司稳定股价、开展经营、资本运作的需要，审慎制定股票减持计划，在股票锁定期满后逐步减持。本企业在锁定期届满后 24 个月内减持所持公司股票的，减持价格不低于发行价（自公司股票上市至减持期间，公司如有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，减持底价下限相应进行调整）；减持将按照法律法规及证券交易所的相关规则要求进行，减持方式包括但不限于交易所集中竞价方式、大宗交易方式、协议转让方式等。若本企业拟减持公司股票的，通过集中竞价交易方式的将在首次减持的 15 个交易日前预先披露减持计划，通过其他方式的将提前 3 个交易日通知公司并予以公告，并严格按照届时适用的相关法律、法规、规章及证券交易所监管规则等规范性文件的规定，及时、准确地履行必要的信息披露义务。</p>	满之日起 24 个月				
与首次公开发行相关的承诺	其他	<p>股东更多亮及其实际控制人庄坚毅，矽康及其股东潘连胜、袁欣，北京创投基金及其执行事务合伙人科工基金管理公司，626 控股及其实际控制人谭永强，晶励投资及其执行事务合伙人</p>	<p>自公司股票上市之日起 36 个月内不谋求对公司的控制权，亦不会与发行人本次发行前的股东争夺对发行人的控制权。上述谋求或争夺发行人控制权的行为包括但不限于：（1）与本公司/本企业的一致行动人（如有）通过直接或间接方式合计持有公司 50%以上的股份；（2）发行人股票上市后，与本公司/本企业的一致行动人（如有）通过直接或间接方式合计实际支配发行人表决权超过 30%（但根据相关法律法规及其他规范性文件的规定并经律师发表法律意见确</p>	上市之日起 36 个月内	是	是		

		上海和芯，旭捷投资及其执行事务合伙人袁欣，航睿颀灏及其执行事务合伙人葛楠，晶焱投资及其执行事务合伙人李倩楠	认未取得发行人控制权的除外)；(3)由本公司/本企业及本公司/本企业的一致行动人(如有)直接提名或通过向发行人董事会提名委员会推荐的方式间接提名发行人董事会半数以上的董事或超过半数非独立董事；(4)法律、法规、其他规范性文件以及中国证监会、上海证券交易所等监管部门认定的取得公司控制权的其他情形。					
与首次公开发行相关的承诺	其他	公司及公司股东更多亮、矽康、公司董事(不含独立董事)及高级管理人员	关于上市后三年内稳定股价的预案及承诺，具体内容详见公司于上海证券交易所网站披露的招股说明书“第十节投资者保护”之“六、重要承诺及履行情况”之“(四)上市三年内稳定股价的措施和承诺”。	上市之日起36个月内	是	是		
与首次公开发行相关的承诺	其他	公司及公司股东更多亮、矽康、公司董事、监事及高级管理人员	关于对欺诈发行上市的股份购回和赔偿承诺，具体内容详见公司于上海证券交易所网站披露的招股说明书“第十节投资者保护”之“六、重要承诺及履行情况”之“(五)对欺诈发行上市的股份购回和赔偿承诺”。	长期	是	是		
与首次公开发行相关的承诺	其他	公司及公司董事、高级管理人员	关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺，具体内容详见公司于上海证券交易所网站披露的招股说明书“第十节投资者保护”之“六、重要承诺及履行情况”之“(六)填补被摊薄即期回报的措施及承诺”。	长期	是	是		
与首次公开发行相关的承诺	解决同业竞争	公司股东更多亮、矽康、北京创投基金；间接持有公司5%以上股份的股东潘连胜、庄坚毅、袁欣；公司董事、监事、高级管理人员庄俊杰、王洪	关于避免同业竞争的承诺，具体内容详见公司于上海证券交易所网站披露的招股说明书“第十节投资者保护”之“六、重要承诺及履行情况”之“(八)避免同业竞争的承诺”。	长期	是	是		



		民、王苒、吴粒、李仁玉、刘竞文、哲凯、刘晴、方华、安敬萍						
与首次公开发行相关的承诺	解决关联交易	公司股东更多亮、砣康、北京创投基金及公司董事、监事、高级管理人员	关于减少和规范关联交易的承诺，具体内容详见公司于上海证券交易所网站披露的招股说明书“第十节投资者保护”之“六、重要承诺及履行情况”之“（九）减少和规范关联交易的承诺”。	长期	是	是		
与首次公开发行相关的承诺	其他	公司股东更多亮、砣康及公司董事潘连胜、袁欣、庄坚毅	关于社会保险和住房公积金的承诺，具体内容详见公司于上海证券交易所网站披露的招股说明书“第十节投资者保护”之“六、重要承诺及履行情况”之“（十）社会保险和住房公积金的承诺”。	长期	是	是		

(二) 公司资产或项目存在盈利预测，且报告期仍处在盈利预测期间，公司就资产或项目是否达到原盈利预测及其原因作出说明

已达到  未达到  不适用

(三) 业绩承诺的完成情况及其对商誉减值测试的影响

适用  不适用

三、报告期内资金被占用情况及清欠进展情况

适用  不适用

四、公司对会计师事务所“非标准意见审计报告”的说明

适用  不适用

五、公司对会计政策、会计估计变更或重大会计差错更正原因和影响的分析说明

(一) 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”。

(二) 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

(三) 与前任会计师事务所进行的沟通情况

适用  不适用

(四) 其他说明

适用  不适用

六、聘任、解聘会计师事务所情况

单位：元 币种：人民币

	现聘任
境内会计师事务所名称	大信会计师事务所（特殊普通合伙）
境内会计师事务所报酬	600,000
境内会计师事务所审计年限	3

	名称	报酬
内部控制审计会计师事务所	大信会计师事务所（特殊普通合伙）	200,000
保荐人	国泰君安证券股份有限公司	

聘任、解聘会计师事务所的情况说明

适用  不适用

公司 2019 年年度股东大会审议通过续聘大信会计师事务所（特殊普通合伙）为 2020 年年度审计机构。

审计期间改聘会计师事务所的情况说明

适用 不适用

**七、面临终止上市的情况和原因**

适用 不适用

**八、破产重整相关事项**

适用 不适用

**九、重大诉讼、仲裁事项**

本年度公司有重大诉讼、仲裁事项 本年度公司无重大诉讼、仲裁事项

**十、上市公司及其董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人、收购人处罚及整改情况**

适用 不适用

**十一、报告期内公司及其控股股东、实际控制人诚信状况的说明**

适用 不适用

**十二、公司股权激励计划、员工持股计划或其他员工激励措施的情况及其影响**

**(一) 股权激励总体情况**

适用 不适用

**(二) 相关激励事项已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的**

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

员工持股计划情况

适用 不适用

其他激励措施

适用 不适用

**十三、重大关联交易**

**(一) 与日常经营相关的关联交易**

**1、已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项**

适用 不适用

**2、已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项**

适用 不适用

**3、临时公告未披露的事项**

适用 不适用

**(二) 资产或股权收购、出售发生的关联交易**

**1、 已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项**

适用 不适用

**2、 已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项**

适用 不适用

**3、 临时公告未披露的事项**

适用 不适用

**4、 涉及业绩约定的，应当披露报告期内的业绩实现情况**

适用 不适用

**(三) 共同对外投资的重大关联交易**

**1、 已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项**

适用 不适用

**2、 已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项**

适用 不适用

**3、 临时公告未披露的事项**

适用 不适用

**(四) 关联债权债务往来**

**1、 已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项**

适用 不适用

**2、 已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项**

适用 不适用

**3、 临时公告未披露的事项**

适用 不适用

**(五) 其他**

适用 不适用

**十四、重大合同及其履行情况**

**(一) 托管、承包、租赁事项**

**1、 托管情况**

适用 不适用

**2、 承包情况**

适用 不适用

**3、 租赁情况**

□适用 √不适用

**(二) 担保情况**

□适用 √不适用

**(三) 委托他人进行现金资产管理的情况****1. 委托理财情况****(1) 委托理财总体情况**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

类型	资金来源	发生额	未到期余额	逾期未收回金额
购买银行理财产品	自有资金	44,000,000.00	25,000,000.00	0.00

**其他情况**

□适用 √不适用

## (2) 单项委托理财情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

受托人	委托理财类型	委托理财金额	委托理财起始日期	委托理财终止日期	资金来源	资金投向	报酬确定方式	年化收益率	预期收益(如有)	实际收益或损失	实际收回情况	是否经过法定程序	未来是否有委托理财计划	减值准备计提金额(如有)
锦州银行 银行 金凌支行	银行 理财产品	8,000,000.00	2020/04/07	2020/05/12	自有 资金	信托 计划、 券商 资产管理 计划	现金 分红	3.90%	/	28,224.25	已收回	是	是	/
锦州银行 银行 金凌支行	银行 理财产品	3,000,000.00	2020/05/07	2020/08/11	自有 资金	货币 市场 工具、 债券、 权益 类产品	现金 分红	4.00%	/	29,775.13	已收回	是	是	/
锦州银行 银行 金凌支行	银行 理财产品	8,000,000.00	2020/05/21	2020/11/17	自有 资金	货币 市场 工具、 债	现金 分红	4.10%	/	110,361.93	已收回	是	是	/

						券、 权益 类产 品								
锦州 银行 金陵 支行	银行 理财 产品	25,000,000.00	2020/11/20	2021/02/24	自有 资金	信托 计 划、 券 商 资 产 管 理 计 划	现金 分 红	4.20%	/	275,000.00	已收回	是	是	/

**其他情况**

适用 不适用

**(3) 委托理财减值准备**

适用 不适用

**2. 委托贷款情况**

**(1) 委托贷款总体情况**

适用 不适用

**其他情况**

适用 不适用

**(2) 单项委托贷款情况**

适用 不适用

**其他情况**

适用 不适用

**(3) 委托贷款减值准备**

适用 不适用

**3. 其他情况**

适用 不适用

**(四) 其他重大合同**

适用 不适用



## 十五、募集资金使用进展说明

√适用 □不适用

单位：万元 币种：人民币

募集资金总额			77,486.94			本年度投入募集资金总额			13,410.18			
变更用途的募集资金总额						已累计投入募集资金总额			16,809.05			
变更用途的募集资金总额比例 (%)												
承诺投资项目	已变更项目, 含部分变更 (如有)	募集资金承诺投资总额	调整后投资总额	截至期末承诺投入金额 ①	本年度投入金额	截至期末累计投入金额 ②	截至期末累计投入金额与承诺投入金额的差额 ③=②-①	截至期末投入进度 (%) ④=②/①	项目达到预定可使用状态日期	本年度实现的效益	是否达到预计效益	项目可行性是否发生重大变化
1. 研发中心建设项目	否	23,276.81	17,486.94	17,486.94	8,974.76	12,373.63	-5,113.31	70.76		不适用	是	否
2. 8英寸半导体级硅单晶抛光片生产建设项目	否	86,923.41	60,000.00	60,000.00	4,435.42	4,435.42	-55,564.58	7.39		不适用	是	否
合计	-	110,200.22	77,486.94	77,486.94	13,410.18	16,809.05	-60,677.89	-	-		-	-
未达到计划进度原因 (分具体募投项目)				不适用								
项目可行性发生重大变化的情况说明				不适用								
募集资金投资项目先期投入及置换情况				2020年4月24日, 公司召开第一届董事会第十二次会议、第一届监事会第十次会议, 审议通过了《关于使用募集资金置换预先投入的自筹资金的议案》, 同意公司使用募集资金								

	37,413,904.98 元置换预先投入募投项目自筹资金及已支付的发行费。公司独立董事对上述事项发表了明确同意的独立意见。
用闲置募集资金暂时补充流动资金情况	不适用
对闲置募集资金进行现金管理，投资相关产品情况	在确保不影响募集资金投资项目的建设和使用，保障募集资金安全的前提下，公司根据《上市公司监管指引第 2 号—上市公司募集资金管理和使用的监管要求》和《上海证券交易所上市公司募集资金管理办法（2013 年修订）》等相关法律、法规和规范性文件的规定和要求，合理使用闲置募集资金进行现金管理，有利于降低公司财务费用，提高募集资金使用效率，增加公司收益，为公司及股东获取更多回报。本期使用额度不超过人民币 60,000 万元（包含本数）的闲置募集资金进行现金管理，期限为自公司董事会审议通过之日起 12 个月内有效，在上述期限和额度范围内，资金可以循环滚动使用。
用超募资金永久补充流动资金或归还银行贷款情况	不适用
募集资金结余的金额及形成原因	不适用
募集资金其他使用情况	不适用

## 十六、其他重大事项的说明

适用 不适用

## 十七、积极履行社会责任的工作情况

### (一) 上市公司扶贫工作情况

适用 不适用

### (二) 社会责任工作情况

#### 1. 股东和债权人权益保护情况

适用 不适用

报告期内,公司股东大会、董事会、监事会“三会”运作不断规范,制度不断健全完善,持续推进公司规范化运作,提升公司治理水平,提高公司质量,切实保障全体股东和债权人的合法权益。公司在日常经营过程中,保持合理的资产负债率水平和债务结构,未出现损害债权人利益的情形。

#### 2. 职工权益保护情况

适用 不适用

公司一直高度重视员工发展,依据《劳动合同法》等法律法规的要求,公司与员工签订《劳动合同》,不断完善薪酬体系、激励机制、福利制度等相关人事制度,为员工缴纳“五险一金”,通过建立有竞争力的薪酬福利制度,搭建后备干部人才梯队,组织开展各类培训活动来实实现员工与企业共成长。

#### 3. 供应商、客户和消费者权益保护情况

适用 不适用

公司在从事经营管理活动中,坚持遵循自愿、公平、等价有偿、诚实信用的原则,遵守社会公德、商业道德,接受政府和社会公众的监督。公司以“科技创新、技术报国”为宗旨,以“专注技术、强调质量、服务客户”为经营理念,致力于成为在全球半导体级单晶硅材料领域内,有市场地位、有技术优势和研发实力、有高性价比产品、有良好品质管理及售后服务的优秀硅材料供应商。

#### 4. 产品安全保障情况

适用 不适用

公司注重安全生产,维护公司财产及人员生命安全。公司认真落实安全生产责任制,健全安全生产规章制度,构建了“公司统一领导、各单位全面负责、员工广泛参与”的责任体系。加强公司安全宣传教育,不断增强员工安全生产意识,加强安全监督检查,强化隐患排查治理,形成了“横向到边、纵向到底”的安全管理网络。公司安全生产工作稳步提升。

## 5. 公共关系、社会公益事业情况

适用 不适用

### (三) 环境信息情况

#### 1. 属于环境保护部门公布的重点排污单位的公司及其重要子公司的环保情况说明

适用 不适用

#### 2. 重点排污单位之外的公司的环保情况说明

适用 不适用

公司主要产品生产过程会产生废水、废气、固废和噪声，但不涉及重污染环节，参考原《上市公司环保核查行业分类管理名录》，公司所在行业不属于重污染行业，参考《重点排污单位名录管理规定（试行）》、《企业环境信用评价办法（试行）》，公司不属于应当纳入重点排污单位名录管理或环境信用评价范围的重污染企业。

自成立以来，公司重视环境保护责任，严格遵守国家环保方面的法律、法规和相关政策，对可能影响环境的因素进行有效管理和控制，制定并实施了环境保护管理制度和相关细化的环保管理措施。截至目前，公司环境保护及污染防治达到了国家法律、法规及管理体系要求的标准，并通过 ISO14001:2015 标准环境管理体系认证。

报告期内，公司遵守环保法律、法规，在生产经营中未发生环境污染事故，未发生因违反环保法律、法规而受到相关行政主管部门处罚的情形。

#### 3. 重点排污单位之外的公司未披露环境信息的原因说明

适用 不适用

#### 4. 报告期内披露环境信息内容的后续进展或变化情况的说明

适用 不适用

### (四) 其他说明

适用 不适用

## 十八、可转换公司债券情况

适用 不适用

## 第六节 股份变动及股东情况

### 一、普通股股本变动情况

#### (一) 普通股股份变动情况表

##### 1、普通股股份变动情况表

单位：股

	本次变动前		本次变动增减（+，-）					本次变动后	
	数量	比例(%)	发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	数量	比例(%)
一、有限售条件股份	120,000,000	100	3,433,333			-1,587,464	1,845,869	121,845,869	76.15
1、国家持股									
2、国有法人持股			1,845,869				1,845,869	1,845,869	1.15
3、其他内资持股	77,653,725	64.71	1,587,464			-1,587,464	0	77,653,725	48.53
其中：境内非国有法人持股	77,653,725	64.71	1,587,464			-1,587,464	0	77,653,725	48.53
境内自然人持股									
4、外资持股	42,346,275	35.29						42,346,275	26.47
其中：境外法人持股	42,346,275	35.29						42,346,275	26.47
境外自然人持股									
二、无限售条件流通股份			36,566,667			1,587,464	38,154,131	38,154,131	23.85
1、人民币普通股			36,566,667			1,587,464	38,154,131	38,154,131	23.85
2、境内上市的外资股									
3、境外上市的外资股									
4、其他									
三、普通股股份总数	120,000,000	100	40,000,000				40,000,000	160,000,000	100.00

**2、普通股股份变动情况说明**

√适用 □不适用

公司经中国证券监督管理委员会《关于同意锦州神工半导体股份有限公司首次公开发行股票批复》（证监许可2020[100]号）核准，公司公开发行人民币普通股（A股）4,000万股，发行价格为每股21.67元，募集资金总额人民币866,800,000.00元，扣除发行费用后实际募集资金净额为人民币774,869,433.99元。上述资金到位情况业经大信会计师事务所（特殊普通合伙）验证，并出具了大信验字[2020]第1-00010文号的验资报告。本次公开发行后，公司注册资本由人民币12,000万元增加至人民币16,000万元，公司股份总数由12,000万股变更为16,000万股。

2020年08月21日，公司首次公开发行中涉及网下配售摇号中签的149个账户，对应股票数量1,587,464股，占公司总股本的0.99%。该部分限售股于2020年08月21日起上市流通。

**3、普通股股份变动对最近一年和最近一期每股收益、每股净资产等财务指标的影响（如有）**

√适用 □不适用

报告期内，公司首次公开发行股票4,000万股，公司总股本由12,000万股增加到16,000万股。本次募集资金到账后，公司净资产和每股净资产较发行前有所增长，但公司本次发行募投项目从资金投入产生效益需要一定时间，募投项目回报实现需要一定周期，因此，本期每股收益被摊薄。

**4、公司认为必要或证券监管机构要求披露的其他内容**

□适用 √不适用

**(二) 限售股份变动情况**

√适用 □不适用

单位：股

股东名称	年初限售股数	本年解除限售股数	本年增加限售股数	年末限售股数	限售原因	解除限售日期
首次公开发行网下配售获配股份股东	0	1,587,464	1,587,464	0	首次公开发行网下配售股票限售	2020年08月21日
合计	0	1,587,464	1,587,464	0	/	/

## 二、证券发行与上市情况

### (一) 截至报告期内证券发行情况

√适用 □不适用

单位：股 币种：人民币

股票及其衍生 证券的种类	发行日期	发行价格 (或利 率)	发行数量	上市日期	获准上市交 易数量	交易终止 日期
普通股股票类						
A 股	2020/02/11	21.67	40,000,000	2020/02/21	40,000,000	/

截至报告期内证券发行情况的说明（存续期内利率不同的债券，请分别说明）：

√适用 □不适用

经中国证券监督管理委员会出具的《关于同意锦州神工半导体股份有限公司首次公开发行股票注册的批复》（证监许可〔2020〕100号）同意注册，公司首次公开发行人民币普通股（A股）40,000,000股，公司股票于2020年2月21日在上海证券交易所挂牌上市。

### (二) 公司普通股股份总数及股东结构变动及公司资产和负债结构的变动情况

√适用 □不适用

报告期内，公司首次公开发行股票4,000万股，公司总股本由12,000万股增加到16,000万股。报告期初，公司资产总额为38,464.83万元，负债总额为2,394.34万元，资产负债率为6.22%；报告期末，公司资产总额为134,856.78万元，负债总额为13,672.11万元，资产负债率为10.14%。

## 三、股东和实际控制人情况

### (一) 股东总数

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

### 存托凭证持有人数量

□适用 √不适用

### (二) 截止报告期末前十名股东、前十名流通股东（或无限售条件股东）持股情况表

单位：股

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 港区晶励投资 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 港区航睿颀灏 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 港区晶壺投资 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



前十名无限售条件股东持股情况			
股东名称	持有无限售条件流通股的数量	股份种类及数量	
		种类	数量
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	人民币普通股	913,542
中国建设银行股份有限公司—信达澳银新能源产业股票型证券投资基金	870,527	人民币普通股	870,527
赵建平	600,000	人民币普通股	600,000
中金公司—建设银行—中金新锐股票型集合资产管理计划	508,247	人民币普通股	508,247
招商银行股份有限公司—信达澳银研究优选混合型证券投资基金	351,128	人民币普通股	351,128
吴志祥	258,100	人民币普通股	258,100
汇祥（天津）资产管理有限公司—汇祥资产鼎盛3号私募证券投资基金	243,339	人民币普通股	243,339
中国建设银行股份有限公司—信达澳银先进智造股票型证券投资基金	212,090	人民币普通股	212,090
中国银行股份有限公司—信达澳银科技创新一年定期开放混合型证券投资基金	183,676	人民币普通股	183,676
姜旭宁	169,064	人民币普通股	169,064
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励投资管理合伙企业（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		

## 前十名有限售条件股东持股数量及限售条件

√适用 □不适用

单位：股

序号	有限售条件股东名称	持有的有限售条件股份数量	有限售条件股份可上市交易情况		限售条件
			可上市交易时间	新增可上市交易股份数量	
1	更多亮照明有限公司	37,003,560	2023年2月21日	0	36个月
2	矽康半导体科技（上海）有限公司	35,550,301	2023年2月21日	0	36个月
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）	35,141,705	2021年2月21日	0	12个月
4	626 投资控股有限公司	5,342,715	2021年2月21日	0	12个月

5	宁波梅山保税港区晶励投资管理合伙企业（有限合伙）	2,873,733	2023年2月21日	0	36个月
6	宁波梅山保税港区航睿颀灏融创投资管理合伙企业（有限合伙）	1,861,855	2021年2月21日	0	12个月
7	国泰君安证裕投资有限公司	1,230,069	2022年2月21日	0	24个月
8	宁波梅山保税港区旭捷投资管理合伙企业（有限合伙）	1,214,253	2023年2月21日	0	36个月
9	宁波梅山保税港区晶垚投资管理合伙企业（有限合伙）	1,011,878	2021年2月21日	0	12个月
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励投资管理合伙企业（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。			

**截止报告期末公司前十名境内存托凭证持有人情况表**

□适用 √不适用

**前十名有限售条件存托凭证持有人持有数量及限售条件**

□适用 √不适用

**(三) 截止报告期末表决权数量前十名股东情况表**

□适用 √不适用

**(四) 战略投资者或一般法人因配售新股/存托凭证成为前十名股东**

□适用 √不适用

**(五) 首次公开发行战略配售情况****1. 高级管理人员与核心员工设立专项资产管理计划参与首次公开发行战略配售持有情况**

□适用 √不适用

**2. 保荐机构相关子公司参与首次公开发行战略配售持股情况**

√适用 □不适用

单位:股

股东名称	与保荐机构的关系	获配的股票/存托凭证数量	可上市交易时间	报告期内增减变动数量	包含转融通借出股份/存托凭证的期末持有数量
国泰君安证裕投资有限公司	保荐机构全资子公司	1,845,869	2022年2月21日	1,845,869	1,845,869

#### 四、控股股东及实际控制人情况

##### (一) 控股股东情况

###### 1 法人

适用 不适用

###### 2 自然人

适用 不适用

###### 3 公司不存在控股股东情况的特别说明

适用 不适用

公司不存在持股 50%以上的股东，矽康及其一致行动人、更多亮、北京创投基金持股比例接近。

公司章程及其他内部治理制度中不存在关于特别表决权股份、协议控制架构或关于董事、高级管理人员提名、任免等方面的特殊安排。公司现任董事会由 9 名董事组成，其中矽康提名 2 名非独立董事及 1 名独立董事，北京创投基金提名 2 名非独立董事及 1 名独立董事，更多亮提名 2 名非独立董事，公司董事会提名委员会提名 1 名独立董事，上述被提名人通过公司股东大会选举组成公司董事会，不存在单一投资者及其一致行动人决定公司董事会半数以上成员选任的情况。

基于上述，不存在单一投资者及其一致行动人通过实际支配公司股份表决权能够决定公司董事会半数以上成员选任或足以对股东大会的决议产生重大影响，公司无控股股东、无实际控制人。

###### 4 报告期内控股股东变更情况索引及日期

适用 不适用

###### 5 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

##### (二) 实际控制人情况

###### 1 法人

适用 不适用

###### 2 自然人

适用 不适用

###### 3 公司不存在实际控制人情况的特别说明

适用 不适用

公司不存在持股 50%以上的股东，矽康及其一致行动人、更多亮、北京创投基金持股比例接近。

公司章程及其他内部治理制度中不存在关于特别表决权股份、协议控制架构或关于董事、高级管理人员提名、任免等方面的特殊安排。公司现任董事会由 9 名董事组成，其中矽康提名 2 名非独立董事及 1 名独立董事，北京创投基金提名 2 名非独立董事及 1 名独立董事，更多亮提名 2 名非独立董事，公司董事会提名委员会提名 1 名独立董事，上述被提名人通过公司股东大会选举组成公司董事会，不存在单一投资者及其一致行动人决定公司董事会半数以上成员选任的情况。

基于上述，不存在单一投资者及其一致行动人通过实际支配公司股份表决权能够决定公司董事会半数以上成员选任或足以对股东大会的决议产生重大影响，公司无控股股东、无实际控制人。

#### 4 报告期内实际控制人变更情况索引及日期

适用 不适用

#### 5 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

#### 6 实际控制人通过信托或其他资产管理方式控制公司

适用 不适用

### (三) 控股股东及实际控制人其他情况介绍

适用 不适用

### 五、其他持股在百分之十以上的法人股东

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

法人股东名称	单位负责人或法定代表人	成立日期	组织机构代码	注册资本	主要经营业务或管理活动等情况
更多亮照明有限公司	庄坚毅	1990 年 12 月 11 日	293573	10,000 港元	投资
矽康半导体科技（上海）有限公司	袁欣	2012 年 12 月 20 日	9131000005767855XC	20,400,000	投资
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）	航天科工投资基金管理（北京）有限公司	2012 年 12 月 20 日	91110000059254355Y		非证券业务的投资、投资管理、咨询。

情况说明	
------	--

**六、股份/存托凭证限制减持情况说明**

适用 不适用

**七、存托凭证相关安排在报告期的实施和变化情况**

适用 不适用

**八、特别表决权股份情况**

适用 不适用

**第七节 优先股相关情况**

适用 不适用

## 第八节 董事、监事、高级管理人员和员工情况

### 一、持股变动情况及报酬情况

#### (一) 现任及报告期内离任董事、监事、高级管理人员和核心技术人员持股变动及报酬情况

√适用 □不适用

单位：股

姓名	职务(注)	是否为核心技术人员	性别	年龄	任期起始日期	任期终止日期	年初持股数	年末持股数	年度内股份增减变动量	增减变动原因	报告期内从公司获得的税前报酬总额(万元)	是否在公司关联方获取报酬
潘连胜	董事长、总经理、核心技术人员	是	男	56	2018年09月13日	2021年09月12日	0	0	0	/	168	否
袁欣	董事、副总经理、董事会秘书	否	女	43	2018年09月13日	2021年09月12日	0	0	0	/	50	否
庄坚毅	董事	否	男	70	2018年09月13日	2021年09月12日	0	0	0	/	0	否
庄俊杰	董事	否	男	35	2018年09月13日	2021年09月12日	0	0	0	/	0	否
王洪民	董事	否	男	50	2018年09月13日	2021年9月12日	0	0	0	/	0	否
王苒	董事	否	男	38	2018年09月13日	2020年10月27日	0	0	0	/	0	否
酒彦	董事	否	男	34	2020年11月26日	2021年09月12日	0	0	0	/	0	否
吴粒	独立董事	否	女	55	2019年03月21日	2021年09月12日	0	0	0	/	7.2	否
李仁玉	独立董事	否	男	59	2018年09月13日	2021年09月12日	0	0	0	/	7.2	否
刘竞文	独立董事	否	男	54	2018年09	2021年09	0	0	0	/	7.2	否

2020 年年度报告

					月 13 日	月 12 日						
哲凯	监事	否	男	50	2018 年 09 月 13 日	2021 年 09 月 12 日	0	0	0	/	11.05	否
刘晴	监事	否	女	36	2018 年 09 月 13 日	2021 年 09 月 12 日	0	0	0	/	10.57	否
方华	监事	否	男	40	2018 年 09 月 13 日	2021 年 09 月 12 日	0	0	0	/	15	否
安敬萍	财务总监	否	女	43	2019 年 03 月 01 日	2021 年 09 月 12 日	0	0	0	/	40	否
山田宪治	核心技术人员	是	男	58	2016 年 09 月 01 日		0	0	0	/	124.64	否
秦朗	核心技术人员	是	男	37	2013 年 07 月 01 日		0	0	0	/	9.92	否
合计	/	/	/	/	/	/	0	0	0	/	450.78	/

姓名	主要工作经历
潘连胜	1988 年至 1993 年任航天部第三研究院设计工程师，1993 年至 1994 年获航天部公派赴日本东京三和工机株式会社任设计工程师，1994 年至 1998 年在日本早稻田大学就读，1998 年至 2007 年历任日本东芝陶瓷株式会社研究员、销售经理，2007 年至 2008 年任科跋凌材料公司（Covalent Materials Corporation）销售经理，2008 年至 2013 年任科跋凌（上海）贸易有限公司第一分公司总经理；2013 年 7 月创立锦州神工半导体有限公司，任副董事长、总经理；自 2015 年起任锦州神工半导体有限公司董事长、总经理，2018 年 9 月至今任公司董事长、总经理。
袁欣	1999 年至 2002 年任吉林化纤集团股份有限公司技术专员，2003 年至 2004 年任长春迪瑞制药集团有限公司采购专员，2005 年至 2006 年在吉林飞利浦半导体有限公司采购部任职，2006 年至 2007 年在西门子威迪欧汽车电（长春）有限公司供应链有限公司供应链部任职；2013 年 7 月起在锦州神工半导体有限公司作，2015 年 10 月起任锦州神工半导体有限公司董事，现任公司副总经理、董事会秘书。
庄坚毅	从事实业投资超过 40 年，目前投资有 Prosperity Electric Corporation、Leigh Company Ltd.、更多亮照明有限公司、确能投资有限公司、摩根世家投资理财管理有限公司、摩根世家大健康集团有限公司及上述公司旗下多家公司，并担任董事长、副董事长、董事等职务；2013 年 7 月起历任锦州神工半导体有限公司董事长、副董事长等职务，2018 年 9 月至今任公司董事。
庄俊杰	曾任埃森哲软件顾问经理，目前担任佑昌照明集团控股有限公司、佑昌照明有限公司、佑昌灯光器材有限公司、佑昌鼎晟（上海）照明科技有限公司、平瑞智能仓储有限公司等公司的董事长、董事、总经理等职务；2013 年 7 月起任锦州神工半导体有限公司董事，2018 年 9 月至今任公司董事。

王洪民	历任航天三院技术员、干事、处长，航天科工海鹰集团部长，航天科工四院处长，航天科工资产管理有限公司部长、业务总监、工会主席；航天科工投资基金管理（北京）有限公司总经理、党支部书记；现任航天科工资产管理有限公司副总经理；2015年10月起任锦州神工半导体有限公司董事，2018年9月至今任公司董事。
王萁	历任奥纬咨询有限责任公司高级分析师，信达证券股份有限公司高级经理，湘财证券股份有限公司业务董事，科工基金管理公司董事总经理、总经理助理；现任科工基金管理公司副总经理；2015年10月至2020年10月任公司董事。
酒彦	历任航天科工投资基金管理（北京）有限公司投资经理助理、投资经理、高级投资经理。自2018年1月起任航天科工投资基金管理（北京）有限公司投资总监；2020年11月至今任公司董事。
吴粒	曾任本溪大学教师、沈阳工业大学副教授；现任东北大学工商管理学院会计学副教授；2019年3月至今任公司独立董事。
李仁玉	历任中央民族大学法律系副主任、北京工商大学法学院教员、院长；现任北京工商大学法学院教授；2018年9月至今任公司独立董事。
刘竞文	曾任职于台湾工研院、台湾积体电路制造股份有限公司、中芯国际集成电路制造有限公司、日月光半导体制造股份有限公司；2014年9月至今在中华科技大学（中国台湾）兼任讲师；2018年9月至今任公司独立董事。
哲凯	2005年至2013年在锦州阳光能源有限公司工作，2013年7月起在锦州神工半导体有限公司工作，2018年9月至今任公司监事会主席。
刘晴	2011年至2013年任阜新华通管道有限公司董事长助理，2013年至2014年任锦州新世纪石英有限公司销售经理，2015年4月起在锦州神工半导体有限公司工作，2018年9月至今任公司监事。
方华	2005年至2007年任锦州锦泰金属有限公司技术专员，2007年至2013年任锦州阳光能源有限公司技术专员；2013年7月起在锦州神工半导体有限公司工作，2018年9月至今任公司职工监事。
安敬萍	2002年至2005年任沈阳顶益食品有限公司专员，2005年至2015年任容诚会计师事务所（特殊普通合伙）高级经理，2015年至2018年任中信证券股份有限公司资深经理，2018年6月至2019年2月任沈阳航空产业集团有限公司财务部部长，2019年3月起至今任公司财务总监。
山田宪治	1987年至2012年先后于日铁电子株式会社、世创日本株式会社任职，2012年至2016年在日本神工新技株式会社工作，2016年9月在神工有限公司技术研发部部长，2020年7月起任技术研发总监。
秦朗	2006年至2007年任浙江天煌科技有限公司技术专员，2007年至2009年任大连维德集成电路有限公司工程师，2009年至2013年任锦州阳光能源有限公司技术主管；2013年7月起在神工有限工作，现任公司技术研发部科长。

其它情况说明

适用 不适用

## (二) 董事、高级管理人员和核心技术人员报告期内被授予的股权激励情况

### 1. 股票期权

适用 不适用



**2. 第一类限制性股票**

□适用 √不适用

**3. 第二类限制性股票**

□适用 √不适用

**二、现任及报告期内离任董事、监事和高级管理人员的任职情况****(一) 在股东单位任职情况**

√适用 □不适用

任职人员姓名	股东单位名称	在股东单位担任的职务	任期起始日期	任期终止日期
袁欣	矽康半导体科技（上海）有限公司	执行董事	2012-12-01	
	旭捷投资	执行事务合伙人	2018-02-01	
庄坚毅	更多亮照明有限公司	董事	1990-12-01	
庄俊杰	更多亮照明有限公司	董事	2014-07-01	
在股东单位任职情况的说明	无			

**(二) 在其他单位任职情况**

√适用 □不适用

潘连胜	中国金属资源利用有限公司	独立董事	2015年07月01日	
袁欣	上海和芯企业管理有限公司	执行董事	2018年09月01日	
庄坚毅	Prosperity Electric Corporation	董事长	1991年10月01日	
庄坚毅	Leigh Company Ltd.	董事长	2001年01月01日	
庄坚毅	佑昌控股有限公司	董事	1996年08月01日	
庄坚毅	南龙投资有限公司	董事	1985年02月01日	
庄坚毅	佑昌集团有限公司	董事长	2011年12月01日	
庄坚毅	佑昌照明集团控股有限公司	董事长	2004年02月01日	
庄坚毅	富域实业有限公司	董事长	2018年06月01日	
庄坚毅	杭州时代照明电器有限公司	董事长	2002年09月01日	
庄坚毅	佑昌灯光器材有限公司	董事长	1989年04月01日	
庄坚毅	朗德万斯佑昌有限公司（香港）	董事	1995年11月01日	
庄坚毅	欧司朗（中国）照明有限公司	副董事长	1995年01月01日	

庄坚毅	佛山电器照明股份有限公司	副董事长	2015年12月01日	
庄坚毅	锦州昌华碳素制品有限公司	董事	2006年07月01日	
庄坚毅	佑昌电器（中国）有限公司	副董事长	1997年11月01日	
庄坚毅	佑昌西德科照明（廊坊）有限公司	总经理	2004年01月01日	
庄坚毅	佑昌（杭州）照明电器有限公司	董事长	2002年09月01日	
庄坚毅	佑昌西宝科照明（香港）有限公司	董事长	2004年12月01日	
庄坚毅	佑昌意菲司图（杭州）金属制品有限公司	董事长、总经理	2007年07月01日	
庄坚毅	佑昌（新乡）电光机械有限公司	董事长	2004年12月01日	
庄坚毅	佑昌（新乡）照明机械有限公司	执行董事	2009年03月01日	
庄坚毅	佛山豪合机械有限公司	副董事长	2008年01月01日	
庄坚毅	锦州佑鑫电子材料有限公司	副董事长	2004年07月01日	
庄坚毅	确能投资有限公司	董事长	2017年03月01日	
庄坚毅	平瑞智能仓储有限公司	董事长	2017年08月01日	
庄坚毅	南京平瑞供应链管理有限公司	董事长	2015年09月01日	
庄坚毅	摩根世家投资理财管理有限公司	董事长	2016年12月01日	
庄坚毅	摩根世家大健康集团有限公司	董事长	2016年12月01日	
庄坚毅	湘潭联悦气体有限公司	董事	2018年11月01日	
庄坚毅	科密照明有限公司	董事	2019年03月01日	
庄俊杰	佑昌电器（中国）有限公司	董事长、总经理	2016年02月01日	
庄俊杰	佑昌（杭州）照明电器有限公司	董事、总经理	2016年05月01日	
庄俊杰	杭州时代照明电器有限公司	董事、总经理	2016年05月01日	
庄俊杰	佛山电器照明股份有限公司	监事	2015年12月01日	
庄俊杰	佑昌灯光器材有限公司	董事、总经理	2014年07月01日	
庄俊杰	佑昌照明集团控股有限公司	董事	2004年02月01日	
庄俊杰	佑昌集团有限公司	董事	2014年07月01日	
庄俊杰	佑昌（新乡）电光机械有限公司	副董事长	2019年11月01日	
庄俊杰	佑昌（新乡）照明机械有限公司	总经理	2019年05月01日	
庄俊杰	朗德万斯佑昌有限公司（香港）	董事、总经理	2016年08月01日	
庄俊杰	佑昌西宝科照明（香港）有限公司	董事、总经理	2014年07月01日	
庄俊杰	富域实业有限公司	董事	2014年07月01日	

2020 年年度报告

庄俊杰	平瑞智能仓储有限公司	董事	2017年08月01日	
庄俊杰	南京平瑞供应链管理有限公司	董事	2017年03月01日	
庄俊杰	佑昌鼎晟（上海）照明科技有限公司	董事长	2018年07月01日	
庄俊杰	湘潭联悦气体有限公司	董事长	2018年11月01日	
庄俊杰	湖南金宏泰肥业有限公司	董事	2019年04月01日	
庄俊杰	科密照明有限公司	董事	2019年03月01日	
庄俊杰	杭州嘉竣智慧科技有限公司	监事	2019年05月01日	
庄俊杰	易域有限公司	董事长	2019年06月01日	
庄俊杰	金域集团控股有限公司	董事长	2018年05月01日	
庄俊杰	佑昌西德科照明（廊坊）有限公司	执行董事	2020年06月17日	
庄俊杰	西特科照明（杭州）有限公司	执行董事兼总经理	2019年10月21日	
庄俊杰	杰荣（杭州）照明科技有限公司	执行董事兼总经理	2020年12月29日	
庄俊杰	佑辉（合肥）供应链管理有限公司	董事长	2019年08月28日	
庄俊杰	北京佑昌能源有限公司	董事长	2019年10月28日	
庄俊杰	Luxlight Pte. Ltd	董事	2020年10月20日	
王洪民	湖北航天高投光电子投资基金管理有限公司	董事长	2017年12月27日	2020年06月29日
王洪民	航天科工创业投资有限责任公司	监事	2011年06月01日	2020年11月13日
王洪民	北京航天智新科技有限责任公司	执行董事	2019年03月11日	2020年04月29日
王苒	航天科工投资者基金管理（北京）有限公司	总经理、董事	2020年04月01日	
王苒	西安航天华迅科技有限公司	监事	2018年06月01日	
王苒	朗坤智慧科技股份有限公司	董事	2014年10月01日	
王苒	北京裕农信息技术有限公司	董事	2016年04月01日	
王苒	武汉开目信息技术股份有限公司	董事	2016年06月01日	
王苒	北斗天汇（北京）科技有限公司	董事	2017年02月01日	
王苒	深圳市亚派光电器件有限公司	监事	2017年03月01日	
王苒	北京航天宏图信息技术股份有限公司	董事	2014年10月01日	
王苒	京华信息科技股份有限公司	董事	2018年06月01日	
酒彦	航天科工投资基金管理（北京）有限公司	投资合伙人	2020年01月01日	

酒彦	湖南云顶智能科技有限公司	董事	2020年04月01日	
酒彦	上海策良信息技术有限公司	董事	2017年10月01日	
酒彦	海鹰空天材料研究院(苏州)有限责任公司	董事	2019年08月01日	
酒彦	同源微(北京)半导体技术公司	监事	2020年01月01日	
酒彦	上海安其威微电子科技有限公司	董事	2019年04月01日	2020年09月01日
吴粒	东北大学工商管理学院	副教授	2008年02月01日	
吴粒	方大炭素新材料科技股份有限公司	独立董事	2018年08月01日	
吴粒	沈阳远大智能工业集团股份有限公司	独立董事	2014年04月01日	2020年04月01日
吴粒	金杯汽车股份有限公司	独立董事	2016年12月01日	
李仁玉	北京工商大学法学院	教授	1993年06月01日	
李仁玉	北京天天广实生物科技股份有限公司	独立董事	2019年11月01日	
李仁玉	北京厚大轩成教育科技股份有限公司	董事	2016年05月01日	
李仁玉	佰利天控制设备(北京)股份有限公司	独立董事	2020年10月01日	
刘竞文	中华科技大学	讲师	2014年09月01日	
刘竞文	正能光电股份有限公司	顾问	2018年09月01日	2020年11月08日
刘竞文	菲凡能源科技股份有限公司	董事	2016年06月01日	2020年06月01日
刘竞文	上海哥瑞利软件股份有限公司	独立董事	2020年12月22日	
在其他单位任职情况的说明	无			

### 三、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员报酬情况

√适用 □不适用

单位：万元 币种：人民币

董事、监事、高级管理人员报酬的决策程序	根据本公司章程,公司薪酬与考核委员会对董事和高级管理人员的薪酬政策和方案进行研究和审查,公司董事、监事的薪酬由公司股东大会审议确定,公司高级管理人员的薪酬由公司董事会审议确定。
董事、监事、高级管理人员报酬确定依据	公司目前向独立董事支付津贴,除独立董事外,公司不向董事、监事支付董事、监事职位薪酬;公司高级管理人员的薪酬由基本薪酬及绩效考核薪酬组成;在公司工作的监事的薪酬由其与公司签订的《劳动合同书》及公司相关薪酬制度确定,由基本工资及年终奖组成。
董事、监事和高级管理人员报酬的实际支付情况	董事、监事和高级管理人员的薪酬已支付完毕。实际支付情况符合上述董事、监事和高级人员报酬的确定依据。

报告期末全体董事、监事和高级管理人员实际获得的报酬合计	316.22
报告期末核心技术人员实际获得的报酬合计	302.56

#### 四、公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员变动情况

适用  不适用

姓名	担任的职务	变动情形	变动原因
王苒	董事	离任	个人原因
酒彦	董事	聘任	股东会选举

#### 五、近三年受证券监管机构处罚的情况说明

适用  不适用

## 六、母公司和主要子公司的员工情况

### (一) 员工情况

母公司在职员工的数量		185
主要子公司在职员工的数量		24
在职员工的数量合计		209
母公司及主要子公司需承担费用的离退休职工人数		0
专业构成		
专业构成类别	本期数	上期数
生产人员	95	66
销售人员	6	3
研发人员	43	21
财务人员	10	7
行政人员	55	42
合计	209	139

教育程度		
教育程度类别	本期数	上期数
博士	1	1
硕士	10	7
本科	59	30
本科以下	139	101
合计	209	139

### (二) 薪酬政策

√适用 □不适用

公司根据国家法律法规、公司章程等制定了符合公司实际情况的薪酬管理制度，包含：《薪酬管理办法》、《绩效管理办法》等。公司以岗位价值和能力为导向，以绩效成绩为牵引，建立“内具公平，外具竞争”的薪酬体系，提高薪酬资源的使用效率，激励绩效优秀员工，鼓励员工为公司业绩发展、技术创新、管理优化等方面积极建言献策，从而达到吸引优秀人才的目的。公司报酬形式包括工资、奖金、津贴等并依据国家法律法规，为员工缴纳各项社会保险（养老保险、医疗保险、失业保险、工伤保险及生育保险）、住房公积金。公司每年会根据市场变化进行薪酬调整，以保证在市场中的竞争性，制定合理薪酬调整方案保证了企业长期稳定的发展战略。

### (三) 培训计划

√适用 □不适用

公司 2020 年度培训遵循四项原则：1、培训需要符合企业的发展战略；2、培训要以各部门的工作计划为依据；3、需要进行培训调查，以培训发展需求为依据；4、让更多的人参与培训计划的制定，获得更多支持。目前公司的培训分为内训和外训两大类，其中内训包含：新人入职培训，部门内部的技能提升培训，部门专业知识培训，公司层面的制度培训，办公软件培训，行为规范、商务礼仪等培训；外部培训则涵盖：外聘外部人员进行培训，外派培训。

**(四) 劳务外包情况**

适用 不适用

**七、其他**

适用 不适用

## 第九节 公司治理

### 一、公司治理相关情况说明

适用 不适用

报告期内，公司严格按照《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等有关法律法规的规定，不断完善并优化公司治理结构，建立健全公司内部管理及控制制度，规范公司行为。截至报告期末，公司整体运作规范，公司治理实际情况与中国证监会有关规范性文件要求不存在重大差异，具体情况如下：

#### 1、关于股东和股东大会

公司股东大会的召开与举行、提案的提交与表决、股东的出席方式和股东大会决议等，严格按照《公司章程》和《股东大会议事规则》规定的程序，依法规范运作，未出现违法违规的情况。

#### 2、关于公司与股东

公司股东依法通过股东大会行使出资人权利，未超越股东大会直接或间接干预公司决策和经营活动。公司具有独立的业务、经营能力和完备的运营体系，业务、人员、资产、机构、财务独立，公司董事会、监事会和内部机构能够独立运作。

#### 3、关于董事和董事会

公司严格按照《公司法》《公司章程》规定的选聘程序选举董事，聘请独立董事。公司目前董事会成员 9 人，其中独立董事 3 名。公司董事会人数和人员构成符合法律法规的要求。公司全体董事能够按照《董事会议事规则》《独立董事工作制度》的要求认真履行诚实守信、勤勉尽责的义务，认真出席董事会和股东大会。

#### 4、关于监事和监事会

公司严格按照《公司法》《公司章程》规定的选聘程序选举监事。监事会作为监督机构，对股东大会负责。公司监事会由 3 名监事组成，设主席 1 位。公司全体监事能够按照《监事会议事规则》等相关规定的要求，认真履行自己的职责，维护公司及股东的合法权益。

#### 5、绩效评价与激励约束机制

公司建立了完备的董事、监事、高级管理人员以及公司各管理层和员工的绩效评价和激励约束机制。公司的高级管理人员的聘任，程序公开、透明，符合相关法律法规的规定。

#### 6、关于信息披露和透明度

根据《公司章程》《上海证券交易所科创板股票上市规则》和中国证监会及上海证券交易所等有关规定的要求，公司制订了《信息披露管理办法》，并认真履行信息披露义务，保证真实、准确、

完整和及时地披露信息，确保公司所有股东公平地获得公司相关信息。公司指定《中国证券报》《上海证券报》《证券时报》《证券日报》以及上海证券交易所官方网站(<http://www.sse.com.cn>)为公司信息披露的报纸和网站。

#### 7、关于相关利益者

公司能够充分尊重和维护相关利益者的合法利益，积极与相关利益者合作，加强与各方的沟通和交流，力争实现股东、员工、社会等各方利益的均衡，共同推进公司持续、稳定、健康地发展。

协议控制架构等公司治理特殊安排情况

适用 不适用

公司治理与中国证监会相关规定的要求是否存在重大差异；如有重大差异，应当说明原因

适用 不适用

## 二、股东大会情况简介

会议届次	召开日期	决议刊登的指定网站的查询索引	决议刊登的披露日期
2019 年年度股东大会	2020 年 5 月 19 日	上海证券交易所网站（ <a href="http://www.sse.com.cn">www.sse.com.cn</a> ）的《神工股份2019年年度股东大会决议公告》（公告编号：2020-012）	2020 年 5 月 20 日
2020 年度第一次临时股东大会	2020 年 11 月 26 日	上海证券交易所网站（ <a href="http://www.sse.com.cn">www.sse.com.cn</a> ）的《锦州神工半导体股份有限公司2020年第一次临时股东大会决议公告》（公告编号：2020-018）	2020 年 11 月 27 日

股东大会情况说明

适用 不适用

## 三、董事履行职责情况

### (一) 董事参加董事会和股东大会的情况

董事姓名	是否独立董事	参加董事会情况						参加股东大会情况
		本年应参加董事会次数	亲自出席次数	以通讯方式参加次数	委托出席次数	缺席次数	是否连续两次未亲自参加会议	出席股东大会的次数
潘连胜	否	7	7	0	0	0	否	2
袁欣	否	7	7	0	0	0	否	2
庄坚毅	否	7	7	7	0	0	否	2
庄竣杰	否	7	7	7	0	0	否	2



王洪民	否	7	7	7	0	0	否	2
王苒	否	6	6	6	0	0	否	1
酒彦	否	0	0	0	0	0	否	0
吴粒	是	7	7	7	0	0	否	2
李仁玉	是	7	7	7	0	0	否	2
刘竞文	是	7	7	7	0	0	否	2

连续两次未亲自出席董事会会议的说明

适用 不适用

年内召开董事会会议次数	7
其中：现场会议次数	0
通讯方式召开会议次数	0
现场结合通讯方式召开会议次数	7

(二) 独立董事对公司有关事项提出异议的情况

适用 不适用

(三) 其他

适用 不适用

四、董事会下设专门委员会在报告期内履行职责时所提出的重要意见和建议，存在异议事项的，应当披露具体情况

适用 不适用

五、监事会发现公司存在风险的说明

适用 不适用

六、公司就其与控股股东在业务、人员、资产、机构、财务等方面存在的不能保证独立性、不能保持自主经营能力的情况说明

适用 不适用

存在同业竞争的，公司相应的解决措施、工作进度及后续工作计划

适用 不适用

七、报告期内对高级管理人员的考评机制，以及激励机制的建立、实施情况

适用 不适用

公司建立规范健全的治理结构，对高级管理人员实行年度绩效考核评价，从分管工作领域绩效、个人目标行为、团队协作等方面对管理团队人员进行综合考核与评价。高级管理人员薪酬包括基薪（岗位工资）和绩效薪金，依据公司当年业绩和个人考核情况确定。

八、是否披露内部控制自我评价报告

适用 不适用

内容详见公司于 2021 年 4 月 19 日在上交所网站披露的《锦州神工半导体股份有限公司 2020 年度内部控制评价报告》。

报告期内内部控制存在重大缺陷情况的说明

适用 不适用

**九、内部控制审计报告的相关情况说明**

适用 不适用

是否披露内部控制审计报告：是

内部控制审计报告意见类型：标准的无保留意见

**十、其他**

适用 不适用

## **第十节 公司债券相关情况**

适用 不适用

## 第十一节 财务报告

### 一、审计报告

√适用 □不适用

大信审字[2021]第 1-10376 号

锦州神工半导体股份有限公司全体股东：

#### 一、 审计意见

我们审计了锦州神工半导体股份有限公司（以下简称“贵公司”）的财务报表，包括 2020 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2020 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司股东权益变动表，以及财务报表附注。

我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了贵公司 2020 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2020 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

#### 二、 形成审计意见的基础

我们按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审计工作。审计报告的“注册会计师对财务报表审计的责任”部分进一步阐述了我们在这些准则下的责任。按照中国注册会计师职业道德守则，我们独立于贵公司，并履行了职业道德方面的其他责任。

我们相信，我们获取的审计证据是充分、适当的，为发表审计意见提供了基础。

#### 三、 关键审计事项

关键审计事项是我们根据职业判断，认为对本期财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，我们不对这些事项单独发表意见。

##### （一）出口销售收入的确认

##### 1. 事项描述

如财务报表附注七、61 所述，贵公司本期销售收入 19,209.75 万元，其中出口销售收入占比为 85.41%。出口销售以 FOB/CIF/DDU/DDP 为主，收入确认原则与确认时点与国内一般商品销售存在明显差异，且本期公司采用新的收入准则涉及分解单项履约义务，收入金额对财务报表产生重大影响，因此我们确定出口销售为关键审计事项。

## 2. 审计应对

针对 FOB/CIF/DDU/DDP 销售方式，我们所执行的程序主要包括：

- (1) 对销售与收款内部控制进行了解及执行穿行测试，并对重要的控制点进行控制测试；
- (2) 从海关口岸电子系统导出各月报关单明细表，汇总报关出口金额，折算后与报表收入进行核对，同时对当期出口数量、金额向锦州海关进行函证；
- (3) 检查确认收入支持性文件，抽取大额收入所对应的报关单、发票、出库单、提运单进行比对；
- (4) 对国外主要客户收入实施函证程序，函证内容包括当期销售产品具体明细；
- (5) 对期后回款情况与订单金额进行抽查，以核实回款与订单的对应关系。

## 四、其他信息

贵公司管理层（以下简称管理层）对其他信息负责。其他信息包括贵公司 2020 年年度报告中涵盖的信息，但不包括财务报表和我们的审计报告。

我们对财务报表发表的审计意见并不涵盖其他信息，我们也不对其他信息发表任何形式的鉴证结论。

结合我们对财务报表的审计，我们的责任是阅读其他信息，在此过程中，考虑其他信息是否与财务报表或我们在审计过程中了解到的情况存在重大不一致或者似乎存在重大错报。

基于我们已执行的工作，如果我们确定其他信息存在重大错报，我们应当报告该事实。在这方面，我们无任何事项需要报告。

## 五、管理层和治理层对财务报表的责任

管理层负责按照企业会计准则的规定编制财务报表，使其实现公允反映，并设计、执行和维护必要的内部控制，以使财务报表不存在由于舞弊或错误导致的重大错报。

在编制财务报表时，管理层负责评估贵公司的持续经营能力，披露与持续经营相关的事项（如适用），并运用持续经营假设，除非管理层计划清算贵公司、终止运营或别无其他现实的选择。

治理层负责监督贵公司的财务报告过程。

## 六、注册会计师对财务报表审计的责任

我们的目标是对财务报表整体是否不存在由于舞弊或错误导致的重大错报获取合理保证，并出具包含审计意见的审计报告。合理保证是高水平的保证，但并不能保证按照审计准则执行的审

计在某一重大错报存在时总能发现。错报可能由于舞弊或错误导致，如果合理预期错报单独或汇总起来可能影响财务报表使用者依据财务报表作出的经济决策，则通常认为错报是重大的。

在按照审计准则执行审计工作的过程中，我们运用职业判断，并保持职业怀疑。同时，我们也执行以下工作：

（一）识别和评估由于舞弊或错误导致的财务报表重大错报风险，设计和实施审计程序以应对这些风险，并获取充分、适当的审计证据，作为发表审计意见的基础。由于舞弊可能涉及串通、伪造、故意遗漏、虚假陈述或凌驾于内部控制之上，未能发现由于舞弊导致的重大错报的风险高于未能发现由于错误导致的重大错报的风险。

（二）了解与审计相关的内部控制，以设计恰当的审计程序。

（三）评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。

（四）对管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论。同时，根据获取的审计证据，就可能对贵公司持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况是否存在重大不确定性得出结论。如果我们得出结论认为存在重大不确定性，审计准则要求我们在审计报告中提请报表使用者注意财务报表中的相关披露；如果披露不充分，我们应当发表非无保留意见。我们的结论基于截至审计报告日可获得的信息。然而，未来的事项或情况可能导致贵公司不能持续经营。

（五）评价财务报表的总体列报、结构和内容，并评价财务报表是否公允反映相关交易和事项。

（六）就贵公司中实体或业务活动的财务信息获取充分、恰当的审计证据，以对财务报表发表审计意见。我们负责指导、监督和执行集团审计，并对审计意见承担全部责任。

我们与治理层就计划的审计范围、时间安排和重大审计发现等事项进行沟通，包括沟通我们在审计中识别出的值得关注的内部控制缺陷。

我们还就遵守与独立性相关的职业道德要求向治理层提供声明，并与治理层沟通可能被合理认为影响我们独立性的所有关系和其他事项，以及相关的防范措施（如适用）。

从与治理层沟通过的事项中，我们确定哪些事项对本期财务报表审计最为重要，因而构成关键审计事项。我们在审计报告中描述这些事项，除非法律法规禁止公开披露这些事项，或在极少数情形下，如果合理预期在审计报告中沟通某事项造成的负面后果超过在公众利益方面产生的益处，我们确定不应在审计报告中沟通该事项。

大信会计师事务所（特殊普通合伙）

中国注册会计师：吴育岐

（项目合伙人）

中国 · 北京

中国注册会计师：鲁家顺

二〇二一年四月十六日

## 二、财务报表

## 合并资产负债表

2020 年 12 月 31 日

编制单位：锦州神工半导体股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
<b>流动资产：</b>			
货币资金	七、1	533,461,383.81	111,705,741.32
结算备付金			
拆出资金			
交易性金融资产	七、2	334,365,753.66	
衍生金融资产			
应收票据			
应收账款	七、5	26,687,786.83	12,169,238.04
应收款项融资			
预付款项	七、7	5,271,417.52	1,698,511.53
应收保费			
应收分保账款			
应收分保合同准备金			
其他应收款	七、8	132,519.30	62,491.57
其中：应收利息			
应收股利			
买入返售金融资产			
存货	七、9	50,462,162.78	61,117,934.46
合同资产			
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	七、13	5,087,628.04	6,357,539.49
流动资产合计		955,468,651.94	193,111,456.41
<b>非流动资产：</b>			
发放贷款和垫款			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资	七、17	5,227,023.99	5,793,933.40
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产	七、21	297,825,188.42	151,286,524.18
在建工程	七、22	45,263,017.98	266,371.66

生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产			
无形资产	七、26	24,371,910.18	26,658,140.19
开发支出			
商誉			
长期待摊费用	七、29	4,639,424.88	3,688,372.58
递延所得税资产	七、30	5,061,365.79	2,919,715.18
其他非流动资产	七、31	10,711,178.49	923,740.00
非流动资产合计		393,099,109.73	191,536,797.19
资产总计		1,348,567,761.67	384,648,253.60
<b>流动负债：</b>			
短期借款			
向中央银行借款			
拆入资金			
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据			
应付账款	七、36	103,923,804.06	7,849,490.02
预收款项	七、37		13,678.93
合同负债	七、38	16,000.00	
卖出回购金融资产款			
吸收存款及同业存放			
代理买卖证券款			
代理承销证券款			
应付职工薪酬	七、39	3,875,377.74	4,341,538.09
应交税费	七、40	7,483,227.06	370,651.34
其他应付款	七、41	291,359.24	11,692.80
其中：应付利息			
应付股利			
应付手续费及佣金			
应付分保账款			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债			
其他流动负债			
流动负债合计		115,589,768.10	12,587,051.18
<b>非流动负债：</b>			
保险合同准备金			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债			
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益	七、51	19,450,758.51	9,880,325.95
递延所得税负债	七、30	1,680,597.92	1,475,973.30

其他非流动负债			
非流动负债合计		21,131,356.43	11,356,299.25
负债合计		136,721,124.53	23,943,350.43
<b>所有者权益（或股东权益）：</b>			
实收资本（或股本）	七、53	160,000,000.00	120,000,000.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	七、55	864,666,532.07	129,797,098.08
减：库存股			
其他综合收益	七、57	119,493.62	123,661.92
专项储备			
盈余公积	七、59	27,267,768.83	16,777,730.37
一般风险准备			
未分配利润	七、60	159,792,842.62	94,006,412.80
归属于母公司所有者权益（或股东权益）合计		1,211,846,637.14	360,704,903.17
少数股东权益			
所有者权益（或股东权益）合计		1,211,846,637.14	360,704,903.17
负债和所有者权益（或股东权益）总计		1,348,567,761.67	384,648,253.60

法定代表人：潘连胜 主管会计工作负责人：安敬萍 会计机构负责人：王芳

### 母公司资产负债表

2020年12月31日

编制单位：锦州神工半导体股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2020年12月31日	2019年12月31日
<b>流动资产：</b>			
货币资金		530,430,179.30	108,803,162.00
交易性金融资产		334,365,753.66	
衍生金融资产			
应收票据			
应收账款	十七、1	20,300,231.61	12,141,395.59
应收款项融资			
预付款项		5,259,809.39	1,690,545.87
其他应收款	十七、2	6,613.20	62,491.57
其中：应收利息			
应收股利			
存货		48,590,233.15	60,873,753.21
合同资产			
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产		2,330,495.52	4,546,824.03
流动资产合计		941,283,315.83	188,118,172.27



<b>非流动资产：</b>			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资	十七、3	55,189,335.50	36,285,455.40
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产		274,963,870.22	134,740,375.28
在建工程		39,582,221.08	266,371.66
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产			
无形资产		21,308,693.33	23,525,702.66
开发支出			
商誉			
长期待摊费用		3,818,897.56	3,047,908.68
递延所得税资产		2,890,552.96	1,423,678.05
其他非流动资产		10,389,928.49	373,240.00
非流动资产合计		408,143,499.14	199,662,731.73
资产总计		1,349,426,814.97	387,780,904.00
<b>流动负债：</b>			
短期借款			
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据			
应付账款		97,053,153.21	7,839,248.24
预收款项			13,678.93
合同负债		16,000.0	
应付职工薪酬		3,048,992.97	3,892,888.42
应交税费		7,463,835.58	230,583.39
其他应付款		272,903.27	1,120.50
其中：应付利息			
应付股利			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债			
其他流动负债			
流动负债合计		107,854,885.03	11,977,519.48
<b>非流动负债：</b>			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债			
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益		17,342,150.14	7,548,047.90

递延所得税负债		1,680,597.92	1,475,973.30
其他非流动负债			
非流动负债合计		19,022,748.06	9,024,021.20
负债合计		126,877,633.09	21,001,540.68
<b>所有者权益（或股东权益）：</b>			
实收资本（或股本）		160,000,000.00	120,000,000.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积		864,666,532.07	129,797,098.08
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积		27,267,768.83	16,777,730.37
未分配利润		170,614,880.98	100,204,534.87
所有者权益（或股东权益）合计		1,222,549,181.88	366,779,363.32
负债和所有者权益（或股东权益）总计		1,349,426,814.97	387,780,904.00

法定代表人：潘连胜 主管会计工作负责人：安敬萍 会计机构负责人：王芳

### 合并利润表

2020年1—12月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2020年度	2019年度
一、营业总收入		192,097,477.36	188,586,021.47
其中：营业收入	七、61	192,097,477.36	188,586,021.47
利息收入			
已赚保费			
手续费及佣金收入			
二、营业总成本		101,170,952.53	99,615,436.22
其中：营业成本	七、61	66,801,213.84	58,477,291.51
利息支出			
手续费及佣金支出			
退保金			
赔付支出净额			
提取保险责任准备金净额			
保单红利支出			
分保费用			
税金及附加	七、62	2,720,787.23	3,153,298.49
销售费用	七、63	2,954,826.91	2,924,576.27
管理费用	七、64	22,898,281.12	26,545,758.09
研发费用	七、65	17,901,051.11	9,893,957.97
财务费用	七、66	-12,105,207.68	-1,379,446.11
其中：利息费用			
利息收入	七、66	16,334,660.92	1,038,264.10

加：其他收益	七、67	12,624,401.45	1,447,750.63
投资收益（损失以“-”号填列）	七、68	9,009,441.19	382,197.61
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	七、68	-566,909.41	-536,183.45
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益			
汇兑收益（损失以“-”号填列）			
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）			
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）			
信用减值损失（损失以“-”号填列）	七、71	-335,902.89	269,615.32
资产减值损失（损失以“-”号填列）			
资产处置收益（损失以“-”号填列）			
三、营业利润（亏损以“-”号填列）		112,224,464.58	91,070,148.81
加：营业外收入	七、74	394,267.08	24,475.10
减：营业外支出	七、75	289,485.80	1,167,209.34
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		112,329,245.86	89,927,414.57
减：所得税费用	七、76	12,052,777.58	12,977,593.64
五、净利润（净亏损以“-”号填列）		100,276,468.28	76,949,820.93
（一）按经营持续性分类			
1. 持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		100,276,468.28	76,949,820.93
2. 终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）			
（二）按所有权归属分类			
1. 归属于母公司股东的净利润（净亏损以“-”号填列）		100,276,468.28	76,949,820.93
2. 少数股东损益（净亏损以“-”号填列）			
六、其他综合收益的税后净额		-4,168.30	197,501.20
（一）归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额		-4,168.30	197,501.20
1. 不能重分类进损益的其他综合收益			
（1）重新计量设定受益计划变动额			
（2）权益法下不能转损益的其他综合收益			
（3）其他权益工具投资公允价值变动			

(4) 企业自身信用风险公允价值变动			
2. 将重分类进损益的其他综合收益		-4,168.30	197,501.20
(1) 权益法下可转损益的其他综合收益			
(2) 其他债权投资公允价值变动			
(3) 金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
(4) 其他债权投资信用减值准备			
(5) 现金流量套期储备			
(6) 外币财务报表折算差额		-4,168.30	197,501.20
(7) 其他			
(二) 归属于少数股东的其他综合收益的税后净额			
七、综合收益总额		100,272,299.98	77,147,322.13
(一) 归属于母公司所有者的综合收益总额		100,272,299.98	77,147,322.13
(二) 归属于少数股东的综合收益总额			
八、每股收益：			
(一) 基本每股收益(元/股)		0.65	0.64
(二) 稀释每股收益(元/股)		0.65	0.64

本期发生同一控制下企业合并的，被合并方在合并前实现的净利润为：0 元，上期被合并方实现的净利润为：0 元。

法定代表人：潘连胜 主管会计工作负责人：安敬萍 会计机构负责人：王芳

### 母公司利润表

2020 年 1—12 月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2020 年度	2019 年度
一、营业收入	十七、4	183,994,304.59	188,714,073.89
减：营业成本	十七、4	59,975,378.49	58,498,831.61
税金及附加		2,510,569.50	2,997,085.21
销售费用		893,775.93	2,023,763.97
管理费用		18,643,853.06	23,442,120.07
研发费用		16,854,050.30	8,306,097.99
财务费用		-12,102,738.70	-1,386,045.17
其中：利息费用			
利息收入		16,323,463.44	1,035,572.82
加：其他收益		12,397,283.54	1,280,545.83
投资收益（损失以“－”号填列）	十七、5	9,009,441.19	382,197.61
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	十七、5	-566,909.41	-536,183.45

以摊余成本计量的金融资产终止确认收益			
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）			
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）			
信用减值损失（损失以“-”号填列）		-262,993.74	270,146.01
资产减值损失（损失以“-”号填列）		-979,210.49	-1,816,893.54
资产处置收益（损失以“-”号填列）			
二、营业利润（亏损以“-”号填列）		117,383,936.51	94,948,216.12
加：营业外收入		378,913.24	24,475.10
减：营业外支出		259,769.33	1,167,209.33
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		117,503,080.42	93,805,481.89
减：所得税费用		12,602,695.85	13,557,228.28
四、净利润（净亏损以“-”号填列）		104,900,384.57	80,248,253.61
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		104,900,384.57	80,248,253.61
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）			
五、其他综合收益的税后净额			
（一）不能重分类进损益的其他综合收益			
1. 重新计量设定受益计划变动额			
2. 权益法下不能转损益的其他综合收益			
3. 其他权益工具投资公允价值变动			
4. 企业自身信用风险公允价值变动			
（二）将重分类进损益的其他综合收益			
1. 权益法下可转损益的其他综合收益			
2. 其他债权投资公允价值变动			
3. 金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
4. 其他债权投资信用减值准备			
5. 现金流量套期储备			
6. 外币财务报表折算差额			
7. 其他			
六、综合收益总额		104,900,384.57	80,248,253.61
七、每股收益：			

(一) 基本每股收益(元/股)			
(二) 稀释每股收益(元/股)			

法定代表人：潘连胜 主管会计工作负责人：安敬萍 会计机构负责人：王芳

### 合并现金流量表

2020 年 1—12 月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2020年度	2019年度
<b>一、经营活动产生的现金流量：</b>			
销售商品、提供劳务收到的现金		182,338,127.06	210,258,566.28
客户存款和同业存放款项净增加额			
向中央银行借款净增加额			
向其他金融机构拆入资金净增加额			
收到原保险合同保费取得的现金			
收到再保业务现金净额			
保户储金及投资款净增加额			
收取利息、手续费及佣金的现金			
拆入资金净增加额			
回购业务资金净增加额			
代理买卖证券收到的现金净额			
收到的税费返还		20,666,976.18	19,952,556.83
收到其他与经营活动有关的现金	七、78	27,236,595.91	6,002,668.49
经营活动现金流入小计		230,241,699.15	236,213,791.60
购买商品、接受劳务支付的现金		47,607,098.74	75,035,964.15
客户贷款及垫款净增加额			
存放中央银行和同业款项净增加额			
支付原保险合同赔付款项的现金			
拆出资金净增加额			
支付利息、手续费及佣金的现金			
支付保单红利的现金			
支付给职工及为职工支付的现金		16,775,109.09	17,212,602.37
支付的各项税费		9,961,715.95	17,874,196.29
支付其他与经营活动有关的现金	七、78	10,974,734.88	13,225,850.53
经营活动现金流出小计		85,318,658.66	123,348,613.34

经营活动产生的现金流量净额		144,923,040.49	112,865,178.26
<b>二、投资活动产生的现金流量：</b>			
收回投资收到的现金		19,000,000.00	108,000,000.00
取得投资收益收到的现金		223,232.77	1,046,164.38
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额			
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流入小计		19,223,232.77	109,046,164.38
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		153,504,311.64	35,713,825.26
投资支付的现金		344,000,000.00	73,000,000.00
质押贷款净增加额			
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流出小计		497,504,311.64	108,713,825.26
投资活动产生的现金流量净额		-478,281,078.87	332,339.12
<b>三、筹资活动产生的现金流量：</b>			
吸收投资收到的现金		790,750,566.07	
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金			
取得借款收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金	七、78	2,000,000.00	
筹资活动现金流入小计		792,750,566.07	
偿还债务支付的现金			
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		24,000,000.00	50,485,766.00
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润			
支付其他与筹资活动有关的现金	七、78	22,702,074.89	
筹资活动现金流出小计		46,702,074.89	50,485,766.00
筹资活动产生的现金流量净额		746,048,491.18	-50,485,766.00
<b>四、汇率变动对现金及现金等价物的影响</b>		-3,854,013.09	476,046.10
<b>五、现金及现金等价物净增加额</b>		408,836,439.71	63,187,797.48

加：期初现金及现金等价物余额		111,705,741.32	48,517,943.84
<b>六、期末现金及现金等价物余额</b>		520,542,181.03	111,705,741.32

法定代表人：潘连胜 主管会计工作负责人：安敬萍 会计机构负责人：王芳

### 母公司现金流量表

2020 年 1—12 月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2020年度	2019年度
<b>一、经营活动产生的现金流量：</b>			
销售商品、提供劳务收到的现金		179,725,693.31	210,304,632.32
收到的税费返还		20,633,080.19	19,624,071.45
收到其他与经营活动有关的现金		27,095,681.48	4,995,446.33
经营活动现金流入小计		227,454,454.98	234,924,150.10
购买商品、接受劳务支付的现金		44,274,049.01	74,969,602.88
支付给职工及为职工支付的现金		13,201,231.98	14,068,056.83
支付的各项税费		9,386,971.98	17,805,355.09
支付其他与经营活动有关的现金		8,729,563.06	12,309,931.63
经营活动现金流出小计		75,591,816.03	119,152,946.43
经营活动产生的现金流量净额		151,862,638.95	115,771,203.67
<b>二、投资活动产生的现金流量：</b>			
收回投资收到的现金		19,000,000.00	108,000,000.00
取得投资收益收到的现金		223,232.77	1,046,164.38
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额			
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流入小计		19,223,232.77	109,046,164.38
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		140,129,851.17	33,759,698.42
投资支付的现金		364,450,000.00	79,028,320.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流出小计		504,579,851.17	112,788,018.42



投资活动产生的现金流量净额		-485,356,618.40	-3,741,854.04
<b>三、筹资活动产生的现金流量：</b>			
吸收投资收到的现金		790,750,566.07	
取得借款收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金		2,000,000.00	
筹资活动现金流入小计		792,750,566.07	
偿还债务支付的现金			
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		24,000,000.00	50,485,766.00
支付其他与筹资活动有关的现金		22,702,074.89	
筹资活动现金流出小计		46,702,074.89	50,485,766.00
筹资活动产生的现金流量净额		746,048,491.18	-50,485,766.00
<b>四、汇率变动对现金及现金等价物的影响</b>		-3,846,697.21	272,943.39
<b>五、现金及现金等价物净增加额</b>		408,707,814.52	61,816,527.02
加：期初现金及现金等价物余额		108,803,162.00	46,986,634.98
<b>六、期末现金及现金等价物余额</b>		517,510,976.52	108,803,162.00

法定代表人：潘连胜 主管会计工作负责人：安敬萍 会计机构负责人：王芳

## 合并所有者权益变动表

2020 年 1—12 月

单位:元 币种:人民币

项目	2020 年度												少数 股东 权益	所有者权益合计	
	归属于母公司所有者权益														
	实收资本(或股 本)	其他权益工 具			资本公积	减 : 库 存 股	其他综合收 益	专 项 储 备	盈 余 公 积	一 般 风 险 准 备	未 分 配 利 润	其 他			小 计
优 先 股		永 续 债	其 他												
一、上年年末余额	120,000,000.00				129,797,098.08		123,661.92		16,777,730.37		94,006,412.80		360,704,903.17		360,704,903.17
加: 会计政策变更															
前期差错更正															
同一控制下企业合并															
其他															
二、本年期初余额	120,000,000.00				129,797,098.08		123,661.92		16,777,730.37		94,006,412.80		360,704,903.17		360,704,903.17

## 2020 年年度报告

三、 本期 增减 变动 金额 (减 少以 “一 ”号 填 列)	40,000,000.0 0				734,869,433. 99					-4,168.30				10,490,038. 46					65,786,429.8 2					851,141,733.9 7				851,141,733.9 7	
(一) 综 合 收 益 总 额										-4,168.30									100,276,468. 28					100,272,299.9 8				100,272,299.9 8	
(二) 所 有 者 投 入 和 减 少 资 本	40,000,000.0 0				734,869,433. 99																			774,869,433.9 9				774,869,433.9 9	
1. 所 有 者 投 入 的 普 通 股	40,000,000.0 0				734,869,433. 99																			774,869,433.9 9				774,869,433.9 9	
2. 其 他 权 益 工 具 持 有 者 投 入 资 本																													
3. 股 份 支																													

2020 年年度报告

付计入所有者权益的金额															
4. 其他															
(三) 利润分配							10,490,038.46		34,490,038.46			24,000,000.00			24,000,000.00
1. 提取盈余公积							10,490,038.46		10,490,038.46						
2. 提取一般风险准备															
3. 对所有者(或股东)的分配									24,000,000.00			24,000,000.00			24,000,000.00
4. 其他															
(四) 所有者权益															

内部结转														
1. 资本公积转增资本（或股本）														
2. 盈余公积转增资本（或股本）														
3. 盈余公积弥补亏损														
4. 设定受益计划变动额结转留存收益														
5. 其他综合收益结转留														

2020 年年度报告

存收益													
6. 其他													
(五) 专项储备													
1. 本期提取													
2. 本期使用													
(六) 其他													
四、本期末余额	160,000,000.00				864,666,532.07	119,493.62	27,267,768.83	159,792,842.62	1,211,846,637.14				1,211,846,637.14

项目	2019 年度												少数股东权益	所有者权益合计
	归属于母公司所有者权益													
	实收资本 (或股本)	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	其他		
优先股		永续债	其他											
一、上年年末余额	120,000,000.00				129,797,098.08		-73,839.28	8,752,905.01		75,875,271.15		334,351,434.96		334,351,434.96

2020 年年度报告

加：会计政策变更										-308,087.92		-308,087.92		-308,087.92
前期差错更正														
同一控制下企业合并														
其他														
二、本年期初余额	120,000,000.00				129,797,098.08	-73,839.28	8,752,905.01	75,567,183.23		334,043,347.04				334,043,347.04
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）						197,501.20	8,024,825.36	18,439,229.57		26,661,556.13				26,661,556.13
（一）综合收益总额						197,501.20		76,949,820.93		77,147,322.13				77,147,322.13
（二）所有者投入和减少资本														
1. 所有者投入的普通股														
2. 其他权益														

工具持有者投入资本															
3. 股份支付计入所有者权益的金额															
4. 其他															
(三) 利润分配							8,024,825.36		-					-	
1. 提取盈余公积							8,024,825.36		-						
2. 提取一般风险准备															
3. 对所有者（或股东）的分配									50,485,766.00					50,485,766.00	
4. 其他															
(四) 所有者权益内部结转															
1. 资本公积转增资															



2020 年年度报告

本（或股本）														
2. 盈余公积转增资本（或股本）														
3. 盈余公积弥补亏损														
4. 设定受益计划变动额结转留存收益														
5. 其他综合收益结转留存收益														
6. 其他														
（五）专项储备														
1. 本期提取														
2. 本期使用														
（六）其他														
四、本期末余额	120,000,000.00				129,797,098.08	123,661.92	16,777,730.37	94,006,412.80		360,704,903.17			360,704,903.17	

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

法定代表人：潘连胜 主管会计工作负责人：安敬萍 会计机构负责人：王芳

母公司所有者权益变动表  
2020 年 1—12 月

单位：元 币种：人民币

项目	2020 年度										
	实收资本 (或股本)	其他权益工具			资本公积	减：库存 股	其他综合 收益	专项储备	盈余公积	未分配利 润	所有者权 益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	120,000, 000.00				129,797, 098.08				16,777, 730.37	100,204, 534.87	366,779, 363.32
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年期初余额	120,000, 000.00				129,797, 098.08				16,777, 730.37	100,204, 534.87	366,779, 363.32
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	40,000, 000.00				734,869, 433.99				10,490, 038.46	70,410, 346.11	855,769, 818.56
（一）综合收益总额										104,900, 384.57	104,900, 384.57
（二）所有者投入和减少资本	40,000,0 00.00				734,869, 433.99						774,869, 433.99
1. 所有者投入的普通股	40,000,0 00.00				734,869, 433.99						774,869, 433.99
2. 其他权益工具持有者投入资本											
3. 股份支付计入所有者权益的金额											
4. 其他											

2020 年年度报告

(三) 利润分配									10,490,038.46	-	-
1. 提取盈余公积									10,490,038.46	-	
2. 对所有者(或股东)的分配										24,000,000.00	24,000,000.00
3. 其他											
(四) 所有者权益内部结转											
1. 资本公积转增资本(或股本)											
2. 盈余公积转增资本(或股本)											
3. 盈余公积弥补亏损											
4. 设定受益计划变动额结转留存收益											
5. 其他综合收益结转留存收益											
6. 其他											
(五) 专项储备											
1. 本期提取											
2. 本期使用											
(六) 其他											
四、本期期末余额	160,000,000.00				864,666,532.07				27,267,768.83	170,614,880.98	1,222,549,181.88

项目	2019 年度										
	实收资本 (或股本)	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							

2020 年年度报告

一、上年年末余额	120,000,000.00				129,797,098.08				8,752,905.01	78,774,938.54	337,324,941.63
加：会计政策变更										-308,065.92	-308,065.92
前期差错更正											
其他											
二、本年期初余额	120,000,000.00				129,797,098.08				8,752,905.01	78,466,872.62	337,016,875.71
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）									8,024,825.36	21,737,662.25	29,762,487.61
（一）综合收益总额										80,248,253.61	80,248,253.61
（二）所有者投入和减少资本											
1. 所有者投入的普通股											
2. 其他权益工具持有者投入资本											
3. 股份支付计入所有者权益的金额											
4. 其他											
（三）利润分配									8,024,825.36	-58,510,591.36	-50,485,766.00
1. 提取盈余公积									8,024,825.36	-8,024,825.36	
2. 对所有者（或股东）的分配										-50,485,766.00	-50,485,766.00
3. 其他											
（四）所有者权益内部结转											

1. 资本公积转增资本（或股本）											
2. 盈余公积转增资本（或股本）											
3. 盈余公积弥补亏损											
4. 设定受益计划变动额结转留存收益											
5. 其他综合收益结转留存收益											
6. 其他											
（五）专项储备											
1. 本期提取											
2. 本期使用											
（六）其他											
四、本期期末余额	120,000,000.00				129,797,098.08				16,777,730.37	100,204,534.87	366,779,363.32

法定代表人：潘连胜 主管会计工作负责人：安敬萍 会计机构负责人：王芳

### 三、公司基本情况

#### 1. 公司概况

√适用 □不适用

本公司是经锦州市工商行政管理局批准成立的股份有限公司(台港澳与境内合资)。公司成立于2013年7月24日,曾用名锦州神工半导体有限公司。2018年9月25日,公司以净资产折股变更为股份有限公司,并更名为锦州神工半导体股份有限公司。公司统一社会信用代码为912107000721599341,注册地址锦州市太和区中信路46号甲,注册资本160,000,000.00元,法定代表人为潘连胜。

2020年1月14日,中国证监会下发了《关于同意锦州神工半导体股份有限公司首次公开发行股票注册的批复》(证监许可[2020]100号)。2020年2月21日,公司在上交所科创板挂牌上市。

公司主要从事半导体级单晶硅材料的研发、生产和销售,以出口外销为主,所属行业为非金属矿物制品业。公司核心产品为大尺寸高纯度半导体级单晶硅材料,目前主要应用于加工制成半导体级单晶硅部件,是晶圆制造刻蚀环节所必需的核心耗材。

本财务报告于2021年4月16日经公司董事会批准报出。

#### 2. 合并财务报表范围

√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”。

### 四、财务报表的编制基础

#### 1. 编制基础

本公司财务报表以持续经营为基础,根据实际发生的交易和事项,按照财政部颁布的《企业会计准则-基本准则》和具体会计准则等规定(以下合称“企业会计准则”),并基于以下所述重要会计政策、会计估计进行编制。

#### 2. 持续经营

√适用 □不适用

本公司自报告期末起12个月内不存在对本公司持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况。

### 五、重要会计政策及会计估计

具体会计政策和会计估计提示:

#### 1. 遵循企业会计准则的声明

本公司编制的财务报表符合《企业会计准则》的要求,真实、完整地反映了本公司2020年12月31日的财务状况、2020年度的经营成果和现金流量等相关信息。

## 2. 会计期间

本公司会计年度为公历年度，即每年 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

## 3. 营业周期

适用 不适用

本公司以一年 12 个月作为正常营业周期，并以营业周期作为资产和负债的流动性划分标准。

## 4. 记账本位币

本公司以人民币为记账本位币。

## 5. 同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

适用 不适用

### (1) 同一控制下的企业合并

同一控制下企业合并形成的长期股权投资合并方以支付现金、转让非现金资产或承担债务方式作为合并对价的，本公司在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。合并方以发行权益性工具作为合并对价的，按发行股份的面值总额作为股本。长期股权投资的初始投资成本与合并对价账面价值的差额，应当调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

### (2) 非同一控制下的企业合并

对于非同一控制下的企业合并，合并成本为购买方在购买日为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值之和。非同一控制下企业合并中所取得的被购买方符合确认条件的可辨认资产、负债及或有负债，在购买日以公允价值计量。购买方对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，体现为商誉价值。购买方对合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，经复核后合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，计入当期营业外收入。

## 6. 合并财务报表的编制方法

适用 不适用

### (1) 合并财务报表范围

本公司将全部子公司纳入合并财务报表范围。

### (2) 统一母子公司的会计政策、统一母子公司的资产负债表日及会计期间

子公司与本公司采用的会计政策或会计期间不一致的，在编制合并财务报表时，按照本公司的会计政策或会计期间对子公司财务报表进行必要的调整。

### (3) 合并财务报表抵销事项

合并财务报表以本公司和子公司的财务报表为基础，已抵销了本公司与子公司、子公司相互之间发生的内部交易。子公司所有者权益中不属于本公司的份额，作为少数股东权益，在合并资产负债表中股东权益项目下以“少数股东权益”项目列示。

#### (4) 合并取得子公司会计处理

对于同一控制下企业合并取得的子公司，视同该企业合并于自最终控制方开始实施控制时已经发生，从合并当期的期初起将其资产、负债、经营成果和现金流量纳入合并财务报表；对于非同一控制下企业合并取得的子公司，在编制合并财务报表时，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其个别财务报表进行调整。

#### (5) 处置子公司的会计处理

在不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资，在合并财务报表中，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积（股本溢价），资本公积不足冲减的，调整留存收益。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资方的控制权的，在编制合并财务报表时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益，同时冲减商誉。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益等，在丧失控制权时转为当期投资收益。

### 7. 合营安排分类及共同经营会计处理方法

适用 不适用

### 8. 现金及现金等价物的确定标准

本公司在编制现金流量表时所确定的现金，是指本公司库存现金以及可以随时用于支付的存款。在编制现金流量表时所确定的现金等价物，是指持有的期限短、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

### 9. 外币业务和外币报表折算

适用 不适用

#### (1) 外币业务折算

本公司对发生的外币交易，采用与交易发生日即期汇率折合本位币入账。资产负债表日外币货币性项目按资产负债表日即期汇率折算，因该日的即期汇率与初始确认时或者前一资产负债表日即期汇率不同而产生的汇兑差额，除符合资本化条件的外币专门借款的汇兑差额在资本化期间予以资本化计入相关资产的成本外，均计入当期损益。以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇率折算，不改变其记账本位币金额。以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，折算后的记账本位币金额与原记账本位币金额的差额，作为公允价值变动(含汇率变动)处理，计入当期损益或确认为其他综合收益。

#### (2) 外币财务报表折算

本公司的子公司采用与本公司不同的记账本位币，需对其外币财务报表折算后，再进行会计核算及合并财务报表的编报。资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折



算，所有者权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算。利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日年平均汇率折算。折算产生的外币财务报表折算差额，在资产负债表中所有者权益项目其他综合收益下列示。外币现金流量应当采用现金流量发生日的年平均汇率。汇率变动对现金的影响额，在现金流量表中单独列示。处置境外经营时，与该境外经营有关的外币报表折算差额，全部或按处置该境外经营的比例转入处置当期损益。

## 10. 金融工具

√适用 □不适用

### (1) 金融工具的分类及重分类

金融工具，是指形成一方的金融资产并形成其他方的金融负债或权益工具的合同。

#### 1) 金融资产

本公司将同时符合下列条件的金融资产分类为以摊余成本计量的金融资产：①本公司管理金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；②该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

本公司将同时符合下列条件的金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：①本公司管理金融资产的业务模式既以收取合同现金流量又以出售该金融资产为目标；②该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

对于非交易性权益工具投资，本公司可在初始确认时将其不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。该指定在单项投资的基础上作出，且相关投资从发行者的角度符合权益工具的定义。

除分类为以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产之外的金融资产，本公司将其分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。在初始确认时，如果能消除或减少会计错配，本公司可以将金融资产不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

本公司改变管理金融资产的业务模式时，将对所有受影响的相关金融资产在业务模式发生变更后的首个报告期间的第一天进行重分类，且自重分类日起采用未来适用法进行相关会计处理，不对以前已经确认的利得、损失（包括减值损失或利得）或利息进行追溯调整。

#### 2) 金融负债

金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债；金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债；以摊余成本计量的金融负债。所有的金融负债不进行重分类。

### (2) 金融工具的计量

本公司金融工具初始确认按照公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产或金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。因销售产品或提供劳务而产生的、未包含或不考虑重大融资成分的应收账款或应收票据，本公司按照预期有权收取的对价金额作为初始确认金额。金融工具的后续计量取决于其分类。

#### 1) 金融资产

①以摊余成本计量的金融资产。初始确认后，对于该类金融资产采用实际利率法以摊余成本计量。以摊余成本计量且不属于任何套期关系的金融资产所产生的利得或损失，在终止确认、重分类、按照实际利率法摊销或确认减值时，计入当期损益。

②以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。初始确认后，对于该类金融资产（除属于套期关系的一部分金融资产外），以公允价值进行后续计量，产生的利得或损失（包括利息和股利收入）计入当期损益。

③以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资。初始确认后，对于该类金融资产以公允价值进行后续计量。采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得及汇兑损益计入当期损益，其他利得或损失均计入其他综合收益。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

#### 2) 金融负债

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。该类金融负债包括交易性金融负债和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。初始确认后，对于该类金融负债以公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，交易性金融负债公允价值变动形成的利得或损失（包括利息费用）计入当期损益。指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的，由企业自身信用风险变动引起的该金融负债公允价值的变动金额，计入其他综合收益，其他公允价值变动计入当期损益。如果对该金融负债的自身信用风险变动的影响计入其他综合收益会造成或扩大损益中的会计错配的，本公司将该金融负债的全部利得或损失计入当期损益。

②以摊余成本计量的金融负债。初始确认后，对此类金融负债采用实际利率法以摊余成本计量。

#### (3) 本公司对金融工具的公允价值的确认方法

如存在活跃市场的金融工具，以活跃市场中的报价确定其公允价值；如不存在活跃市场的金融工具，采用估值技术确定其公允价值。估值技术主要包括市场法、收益法和成本法。在有限情况下，如果用以确定公允价值的近期信息不足，或者公允价值的可能估计金额分布范围很广，而成本代表了该范围内对公允价值的最佳估计的，该成本可代表其在该分布范围内对公允价值的恰当估计。本公司利用初始确认日后可获得关于被投资方业绩和经营的所有信息，判断成本能否代表公允价值。

#### (4) 金融资产和金融负债转移的确认依据和计量方法

### 1) 金融资产

本公司金融资产满足下列条件之一的，予以终止确认：①收取该金融资产现金流量的合同权利终止；②该金融资产已转移，且本公司转移了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬；③该金融资产已转移，虽然本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有报酬的，但未保留对该金融资产的控制。

本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有报酬的，且保留了对该金融资产控制的，按照继续涉入被转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认相关负债。

金融资产转移整体满足终止确认条件的，将以下两项金额的差额计入当期损益：①被转移金融资产在终止确认日的账面价值；②因转移金融资产而收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产）之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，先按照转移日各自的相对公允价值进行分摊，然后将以下两项金额的差额计入当期损益：①终止确认部分在终止确认日的账面价值；②终止确认部分收到的对价，与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产）之和。

### 2) 金融负债

金融负债的现时义务已经解除的，本公司终止确认该金融负债。

金融负债终止确认的，本公司将其账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的负债）之间的差额，计入当期损益。

## 11. 应收票据

### 应收票据的预期信用损失的确定方法及会计处理方法

√适用 □不适用

同 12.应收账款

## 12. 应收账款

### 应收账款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法

√适用 □不适用

#### （1）预期信用损失的确定方法

本公司以预期信用损失为基础，对以摊余成本计量的金融资产（含应收款项）、分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（含应收款项融资）进行减值会计处理并确认损失准备。

本公司在每个资产负债表日评估相关金融工具的信用风险自初始确认后是否显著增加，将金融工具发生信用减值的过程分为三个阶段，对于不同阶段的金融工具减值采用不同的会计处理方法：

(1) 第一阶段，金融工具的信用风险自初始确认后未显著增加的，本公司按照该金融工具未来 12 个月的预期信用损失计量损失准备，并按照其账面余额（即未扣除减值准备）和实际利率计算利息收入；(2) 第二阶段，金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加但未发生信用减值的，本公司按照该金融工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备，并按照其账面余额和实际利率计算利息收入；(3) 第三阶段，初始确认后发生信用减值的，本公司按照该金融工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备，并按照其摊余成本（账面余额减已计提减值准备）和实际利率计算利息收入。

#### 1) 较低信用风险的金融工具计量损失准备的方法

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，本公司可以不用与其初始确认时的信用风险进行比较，而直接做出该工具的信用风险自初始确认后未显著增加的假定。

如果金融工具的违约风险较低，债务人在短期内履行其合同现金流量义务的能力很强，并且即便较长时期内经济形势和经营环境存在不利变化但未必一定降低借款人履行其合同现金流量义务的能力，该金融工具被视为具有较低的信用风险。

#### 2) 应收款项计量损失准备的方法

本公司不包含重大融资成分的应收款项。对于由《企业会计准则第 14 号——收入》规范的交易形成的不含重大融资成分的应收款项，本公司采用简化方法，即始终按整个存续期预期信用损失计量损失准备。

本公司对于由《企业会计准则第 14 号——收入》规范的交易形成的应收款项（无论是否含重大融资成分），均采用简化方法，即始终按整个存续期预期信用损失计量损失准备。

根据金融工具的性质，本公司以单项金融资产或金融资产组合为基础评估信用风险是否显著增加。公司应收账款主要由硅产品销售产生，其中出口占绝大部分。海外客户与国内客户信用风险特征存在差异。根据信用风险特征将应收账款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

应收账款组合 1：海外客户

应收账款组合 2：国内客户

对于划分为组合的应收账款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

#### (2) 预期信用损失的会计处理方法

为反映金融工具的信用风险自初始确认后的变化，本公司在每个资产负债表日重新计量预期信用损失，由此形成的损失准备的增加或转回金额，应当作为减值损失或利得计入当期损益，并根据金融工具的种类，抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值或计入预计负债或计入其他综

合收益（以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资）。

### 13. 应收款项融资

√适用 □不适用

同 12.应收账款

### 14. 其他应收款

#### 其他应收款预期信用损失的确定方法及会计处理方法

√适用 □不适用

##### （1）预期信用损失的确定方法

本公司按照一般方法，即“三阶段”模型计量损失准备。

本公司在计量金融工具发生信用减值时，评估信用风险是否显著增加考虑了以下因素：本公司在计量金融工具发生信用减值时，评估信用风险是否显著增加考虑了以下因素：借款人经营成果实际或预期的显著变化；借款人所处的监管、经济或技术环境的显著不利变化；预期将降低借款人按合同约定期限还款的经济动机的显著变化；借款人预期表现和还款行为的显著变化等。

其他应收款组合 1：保证金、押金

其他应收款组合 2：备用金

其他应收款组合 3：往来款

##### （2）预期信用损失的会计处理方法

为反映金融工具的信用风险自初始确认后的变化，本公司在每个资产负债表日重新计量预期信用损失，由此形成的损失准备的增加或转回金额，应当作为减值损失或利得计入当期损益，并根据金融工具的种类，抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值。

### 15. 存货

√适用 □不适用

##### （1）存货的分类

存货是指本公司在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。主要包括原材料、周转材料（包装物、低值易耗品等）、在产品、自制半成品、产成品等。

##### （2）发出存货的计价方法

存货发出时，采取加权平均法确定其发出的实际成本。

##### （3）存货跌价准备的计提方法

资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量，并按单个存货项目计提存货跌价准备，但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备。

##### （4）存货的盘存制度

本公司的存货盘存制度为永续盘存制。

##### （5）低值易耗品和包装物的摊销方法

低值易耗品和包装物采用一次转销法摊销。

## 16. 合同资产

### (1). 合同资产的确认方法及标准

√适用 □不适用

本公司将已向客户转让商品或服务而有权收取对价的权利(且该权利取决于时间流逝之外的其他因素)作为合同资产列示。

### (2). 合同资产预期信用损失的确定方法及会计处理方法

√适用 □不适用

合同资产的减值准备计提参照金融工具预期信用损失法。对于不包含或重大融资成分的合同资产，本公司采用简化方法计量损失准备。对于包含重大融资成分的合同资产，本公司按照一般方法计量损失准备。

合同资产发生减值损失，按应减记金额，借记“资产减值损失”，贷记“合同资产减值准备”；转回已计提的资产减值准备时，做相反分录。

## 17. 持有待售资产

√适用 □不适用

本公司将同时满足下列条件的非流动资产或处置组划分为持有待售类别：一是根据类似交易中出售此类资产或处置组的惯例，在当前状况下即可立即出售；二是出售极可能发生，即企业已经就一项出售计划作出决议且获得确定的购买承诺，预计出售将在一年内完成。有关规定要求企业相关权力机构或者监管部门批准后方可出售的，应当已经获得批准。

初始计量或在资产负债表日重新计量持有待售的非流动资产或处置组时，其账面价值高于公允价值减去出售费用后的净额的，应当将账面价值减记至公允价值减去出售费用后的净额，减记的金额确认为资产减值损失计入当期损益，同时计提持有待售资产减值准备。

资产负债表中持有待售的非流动资产或持有待售的处置组中的资产列示为持有待售资产，持有待售的处置组中的负债列示为持有待售负债。

终止经营是满足下列条件之一的、能够单独区分的组成部分，且该组成部分已被本公司处置或被本公司划归为持有待售类别：

1. 该组成部分代表一项独立的主要业务或一个单独的主要经营地区；
2. 该组成部分是拟对一项独立的主要业务或一个单独的主要经营地区进行处置的一项相关联计划的一部分；
3. 该组成部分是专为转售而取得的子公司。

## 18. 债权投资

### (1). 债权投资预期信用损失的确定方法及会计处理方法

√适用 □不适用

本公司按照一般方法，即“三阶段”模型计量损失准备。

## 19. 其他债权投资

### (1). 其他债权投资预期信用损失的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

本公司按照一般方法，即“三阶段”模型计量损失准备。

## 20. 长期应收款

### (1). 长期应收款预期信用损失的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

## 21. 长期股权投资

适用 不适用

### (1) 初始投资成本确定

对于企业合并取得的长期股权投资，如为同一控制下的企业合并，应当在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本；非同一控制下的企业合并，按照购买日确定的合并成本作为长期股权投资的初始投资成本；以支付现金取得的长期股权投资，初始投资成本为实际支付的购买价款；以发行权益性证券取得的长期股权投资，初始投资成本为发行权益性证券的公允价值；通过债务重组取得的长期股权投资，其初始投资成本按照《企业会计准则第 12 号——债务重组》的有关规定确定；非货币性资产交换取得的长期股权投资，初始投资成本按照《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》的有关规定确定。

### (2) 后续计量及损益确认方法

本公司能够对被投资单位实施控制的长期股权投资采用成本法核算，对联营企业和合营企业的长期股权投资采用权益法核算。本公司对联营企业的权益性投资，其中一部分通过风险投资机构、共同基金、信托公司类似主体间接持有的，无论以上主体是否对这部分投资具有重大影响，本公司按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的有关规定处理，并对其余部分采用权益法核算。

### (3) 确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的依据

对被投资单位具有共同控制，是指对某项安排的回报产生重大影响的活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策，包括商品或劳务的销售和购买、金融资产的管理、资产的购买和处置、研究与开发活动以及融资活动等；对被投资单位具有重大影响，是指当持有被投资单位 20% 以上至 50% 的表决权资本时，具有重大影响。或虽不足 20%，但符合下列条件之一时，具有重大影响：在被投资单位的董事会或类似的权力机构中派有代表；参与被投资单位的政策制定过程；向被投资单位派出管理人员；被投资单位依赖投资公司的技术或技术资料；与被投资单位之间发生重要交易。

## 22. 投资性房地产

不适用

**23. 固定资产****(1). 确认条件**

√适用 □不适用

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。同时满足以下条件时予以确认：与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；该固定资产的成本能够可靠地计量。

**(2). 折旧方法**

√适用 □不适用

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率	年折旧率
房屋及建筑物	年限平均法	20	5	4.75
机器设备	年限平均法	5-10	5	9.50-19.00
电子设备	年限平均法	3	5	31.67
运输设备	年限平均法	4	5	23.75
办公设备	年限平均法	5	5	19.00

**(3). 融资租入固定资产的认定依据、计价和折旧方法**

□适用 √不适用

**24. 在建工程**

√适用 □不适用

本公司在建工程分为自营方式建造和出包方式建造两种。在建工程在工程完工达到预定可使用状态时，结转固定资产。预定可使用状态的判断标准，应符合下列情况之一：固定资产的实体建造（包括安装）工作已经全部完成或实质上已经全部完成；已经试生产或试运行，并且其结果表明资产能够正常运行或能够稳定地生产出合格产品，或者试运行结果表明其能够正常运转或营业；该项建造的固定资产上的支出金额很少或者几乎不再发生；所购建的固定资产已经达到设计或合同要求，或与设计或合同要求基本相符。

**25. 借款费用**

√适用 □不适用

**(1) 借款费用资本化的确认原则**

本公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。符合资本化条件的资产，是指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

**(2) 资本化金额计算方法**

资本化期间，是指从借款费用开始资本化时点到停止资本化时点的期间。借款费用暂停资本化的



期间不包括在内。在购建或生产过程中发生非正常中断、且中断时间连续超过 3 个月的，应当暂停借款费用的资本化。

借入专门借款，按照专门借款当期实际发生的利息费用，减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额确定；占用一般借款按照累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率计算确定，资本化率为一般借款的加权平均利率；借款存在折价或溢价的，按照实际利率法确定每一会计期间应摊销的折价或溢价金额，调整每期利息金额。

实际利率法是根据借款实际利率计算其摊余折价或溢价或利息费用的方法。其中实际利率是借款在预期存续期间的未来现金流量，折现为该借款当前账面价值所使用的利率。

## 26. 生物资产

适用 不适用

## 27. 油气资产

适用 不适用

## 28. 使用权资产

适用 不适用

## 29. 无形资产

### (1). 计价方法、使用寿命、减值测试

适用 不适用

#### 1) 无形资产的计价方法

本公司无形资产按照成本进行初始计量。购入的无形资产，按实际支付的价款和相关支出作为实际成本。投资者投入的无形资产，按投资合同或协议约定的价值确定实际成本，但合同或协议约定价值不公允的，按公允价值确定实际成本。自行开发的无形资产，其成本为达到预定用途前所发生的支出总额。

本公司无形资产后续计量方法分别为：使用寿命有限无形资产采用直线法摊销，并在年度终了，对无形资产的使用寿命和摊销方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整；使用寿命不确定的无形资产不摊销，但在年度终了，对使用寿命进行复核，当有确凿证据表明其使用寿命是有限的，则估计其使用寿命，按直线法进行摊销。

使用寿命有限的无形资产摊销方法如下：

资产类别	使用寿命（年）	摊销方法
土地使用权	50	直线法
非专利技术	10	直线法

资产类别	使用寿命（年）	摊销方法
软件	10	直线法

## 2) 使用寿命不确定的判断依据

本公司将无法预见该资产为公司带来经济利益的期限，或使用期限不确定的无形资产确定为使用寿命不确定的无形资产。使用寿命不确定的判断依据为：来源于合同性权利或其他法定权利，但合同规定或法律规定无明确使用年限；综合同行业情况或相关专家论证等，仍无法判断无形资产为公司带来经济利益的期限。

每年年末，对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，主要采取自下而上的方式，由无形资产使用相关部门进行基础复核，评价使用寿命不确定判断依据是否存在变化等。

## 3) 减值测试

于资产负债表日存在减值迹象的，进行减值测试。减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。

可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

资产减值损失一经确认，以后期间不予转回价值得以恢复的部分。

## (2). 内部研究开发支出会计政策

适用  不适用

### 1) 内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段具体标准，以及开发阶段支出符合资本化条件的具体标准

内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益；开发阶段的支出，满足确认为无形资产条件的转入无形资产核算。

内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益；开发阶段的支出，满足确认为无形资产条件的转入无形资产核算。划分内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段的具体标准：研究是指为获得并理解新的科学或技术知识进行的独创性的有计划调查。开发是指在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或者设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等。

开发阶段同时满足下列条件下确认为无形资产：(1) 完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；(2) 具有完成该无形资产并使用或出售的意图；(3) 无形资产产生经济利益的方式，

包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；(4)有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；(5)归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。

### 30. 长期资产减值

适用 不适用

长期股权投资、采用成本模式计量的固定资产、在建工程、无形资产等长期资产于资产负债表日存在减值迹象的，进行减值测试。减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。

可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

上述资产减值损失一经确认，以后期间不予转回价值得以恢复的部分。

### 31. 长期待摊费用

适用 不适用

公司长期待摊费用是指已经支出，但受益期限在一年以上（不含一年）的各项费用。长期待摊费用按费用项目的受益期限分期摊销。若长期待摊的费用项目不能使以后会计期间受益，则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。

### 32. 合同负债

#### (1). 合同负债的确认方法

适用 不适用

本公司将已收或应收客户对价而应向客户转让商品或提供服务的义务列示为合同负债。

### 33. 职工薪酬

#### (1). 短期薪酬的会计处理方法

适用 不适用

在职工为本公司提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益，企业会计准则要求或允许计入资产成本的除外。本公司发生的职工福利费，在实际发生时根据实际发生额计入当期损益或相关资产成本。职工福利费为非货币性福利的，按照公允价值计量。本公司为职工缴纳的医疗保险费、工伤保险费、生育保险费等社会保险费和住房公积金，以及按规定提取的工会经费和职工教育经费，在职工提供服务的会计期间，根据规定的计提基础和计提比例计算确定相应的职工薪酬金额，并确认相应负债，计入当期损益或相关资产成本。

**(2). 离职后福利的会计处理方法**

适用 不适用

本公司在职工提供服务的会计期间，根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。根据预期累计福利单位法确定的公式将设定受益计划产生的福利义务归属于职工提供服务的期间，并计入当期损益或相关资产成本。

**(3). 辞退福利的会计处理方法**

适用 不适用

本公司向职工提供辞退福利时，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：本公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；本公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

**(4). 其他长期职工福利的会计处理方法**

适用 不适用

本公司向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划条件的，应当按照有关设定提存计划的规定进行处理；除此外，根据设定受益计划的有关规定，确认和计量其他长期职工福利净负债或净资产。

**34. 租赁负债**

适用 不适用

**35. 预计负债**

适用 不适用

**36. 股份支付**

适用 不适用

本公司以权益结算的股份支付换取职工提供服务的，以授予职工权益工具的公允价值计量。存在活跃市场的，按照活跃市场中的报价确定；不存在活跃市场的，采用估值技术确定，包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融工具的当前公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等。

**37. 优先股、永续债等其他金融工具**

适用 不适用

**38. 收入****(1). 收入确认和计量所采用的会计政策**

适用 不适用

本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务控制权时，按照分摊至该项履约义务的交易价格确认收入。取得相关商品控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎

全部的经济利益。履约义务是指合同中本公司向客户转让可明确区分商品的承诺。交易价格是指本公司因向客户转让商品而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项以及本公司预期将退还给客户的款项。

履约义务是在某一时段内履行、还是在某一时点履行，取决于合同条款及相关法律规定。如果履约义务是在某一时段内履行的，则本公司按照履约进度确认收入。否则，本公司于客户取得相关资产控制权的某一时点确认收入。

本公司产品以出口外销为主，收入确认具体原则包括：

(1) 国外销售收入确认的具体原则：在货物运至指定目的地完成交货后确认商品销售收入的实现。

(2) 国内销售收入确认的具体原则：公司与客户之间的销售商品不满足在某一时段内履行的三个条件，所以本公司通常在综合考虑了下列因素的基础上，在到货验收完成时点确认收入：取得商品的现时收款权利、商品所有权上的主要风险和报酬的转移、商品的法定所有权的转移、商品实物资产的转移、客户接受该商品。产品已发出并取得买方签收的送货单或签收单时确认收入的实现。

**(2). 同类业务采用不同经营模式导致收入确认会计政策存在差异的情况**

适用  不适用

### 39. 合同成本

适用  不适用

本公司的合同成本包括为取得合同发生的增量成本及合同履约成本。为取得合同发生的增量成本（“合同取得成本”）是指不取得合同就不会发生的成本。该成本预期能够收回的，本公司将其作为合同取得成本确认为一项资产。

本公司为履行合同发生的成本，不属于存货等其他企业会计准则规范范围且同时满足下列条件的，作为合同履约成本确认为一项资产：

1. 该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用（或类似费用）、明确由用户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本；
2. 该成本增加了本公司未来用于履行履约义务的资源；
3. 该成本预期能够收回。

本公司将确认为资产的合同履约成本，初始确认时摊销期限不超过一年或一个正常营业周期的，在资产负债表计入“存货”项目；初始确认时摊销期限在一年或一个正常营业周期以上的，在资产负债表中计入“其他非流动资产”项目。

本公司将确认为资产的合同取得成本，初始确认时摊销期限不超过一年或一个正常营业周期的，在资产负债表计入“其他流动资产”项目；初始确认时摊销期限在一年或一个正常营业周期以上的，在资产负债表中计入“其他非流动资产”项目。

本公司对合同取得成本、合同履约成本确认的资产（以下简称“与合同成本有关的资产”）采用与该资产相关的商品收入确认相同的基础进行摊销，计入当期损益。取得合同的增量成本形成的资产的摊销年限不超过一年的，在发生时计入当期损益。

与合同成本有关的资产的账面价值高于下列两项的差额时，本公司将超出部分计提减值准备并确认为资产减值损失：

1. 因转让与该资产相关的商品预期能够取得的剩余对价；
2. 为转让该相关商品估计将要发生的成本。

以前期间减值的因素之后发生变化，使得前述两项差额高于该资产账面价值的，应当转回原已计提的资产减值准备，并计入当期损益，但转回后的资产账面价值不超过假定不计提减值准备情况下的该资产在转回日的账面价值。

#### 40. 政府补助

适用 不适用

##### （1）政府补助的类型及会计处理

政府补助是指本公司从政府无偿取得的货币性资产或非货币性资产（但不包括政府作为所有者投入的资本）。政府补助为货币性资产的，应当按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，应当按照公允价值计量；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量。

与日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益。与日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

政府文件明确规定用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助，确认为与资产相关的政府补助。政府文件未明确规定补助对象的，能够形成长期资产的，与资产价值相对应的政府补助部分作为与资产相关的政府补助，其余部分作为与收益相关的政府补助；难以区分的，将政府补助整体作为与收益相关的政府补助。

除与资产相关的政府补助之外的政府补助，确认为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助用于补偿企业以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关费用的期间，计入当期损益；用于补偿企业已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益。

##### （2）政府补助确认时点

政府补助在满足政府补助所附条件并能够收到时确认。按照应收金额计量的政府补助，在期末有确凿证据表明能够符合财政扶持政策规定的相关条件且预计能够收到财政扶持资金时予以确认。

除按照应收金额计量的政府补助外的其他政府补助，在实际收到补助款项时予以确认。

#### 41. 递延所得税资产/递延所得税负债

适用 不适用

(1) 根据资产、负债的账面价值与其计税基础之间的差额（未作为资产和负债确认的项目按照税法规定可以确定其计税基础的，确定该计税基础为其差额），按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计算确认递延所得税资产或递延所得税负债。

(2) 递延所得税资产的确认以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前会计期间未确认的递延所得税资产。如未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的，则减记递延所得税资产的账面价值。

(3) 对与子公司及联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，确认递延所得税负债，除非本公司能够控制暂时性差异转回的时间且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。对与子公司及联营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，当该暂时性差异在可预见的未来很可能转回且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额时，确认递延所得税资产。

#### 42. 租赁

##### (1). 经营租赁的会计处理方法

适用 不适用

经营租赁的租金支出在租赁期内按照直线法计入相关资产成本或当期损益。

##### (2). 融资租赁的会计处理方法

适用 不适用

以租赁资产的公允价值与最低租赁付款额的现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，租入资产的入账价值与最低租赁付款额之间的差额作为未确认融资费用，在租赁期内按实际利率法摊销。最低租赁付款额扣除未确认融资费用后的余额作为长期应付款列示。

##### (3). 新租赁准则下租赁的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

#### 43. 其他重要的会计政策和会计估计

适用 不适用

#### 44. 重要会计政策和会计估计的变更

##### (1). 重要会计政策变更

适用 不适用

会计政策变更的内容和原因	审批程序	备注(受重要影响的报表项目名称和金额)
财政部于 2017 年颁布了修订后的《企业会计准则第 14	董事会决议	合同负债增加 13,678.93 元，预收款项减少 13,678.93 元。

<p>号一收入》（以下简称“新收入准则”）。本公司于2020年1月1日起执行新收入准则以及通知，对会计政策相关内容进行调整。</p> <p>新收入准则取代了财政部于2006年颁布的《企业会计准则第14号一收入》及《企业会计准则第15号一建造合同》（统称“原收入准则”）。在原收入准则下，本公司以风险报酬转移作为收入确认时点的判断标准。新收入准则引入了收入确认计量的“五步法”，并针对特定交易或事项提供了更多的指引，在新收入准则下，本公司以控制权转移作为收入确认时点的判断标准，具体收入确认和计量的会计政策参见附注五、38。</p>		

其他说明

**(2). 重要会计估计变更**

适用 不适用

**(3). 2020年起首次执行新收入准则、新租赁准则调整首次执行当年年初财务报表相关情况**

适用 不适用

**(4). 2020年起首次执行新收入准则、新租赁准则追溯调整前期比较数据的说明**

适用 不适用

**45. 其他**

适用 不适用



## 六、税项

### 1. 主要税种及税率

主要税种及税率情况

适用 不适用

税种	计税依据	税率
增值税	销售货物应税销售额	13%、3%
消费税		
营业税		
城市维护建设税	应缴流转税税额	7%、5%
企业所得税	应纳税所得额	25%、15%
教育费附加	应缴流转税税额	3%
地方教育费附加	应缴流转税税额	2%、1%

存在不同企业所得税税率纳税主体的，披露情况说明

适用 不适用

纳税主体名称	所得税税率（%）
北京中晶芯科技有限公司	25
福建精工半导体有限公司	25
日本神工半导体株式会社	注
上海泓芯企业管理有限责任公司	25

注：公司子公司日本神工半导体株式会社法人税率为 23.2%，消费税率为 10%。

### 2. 税收优惠

适用 不适用

(1) 本公司于 2016 年 11 月获得辽宁省高新技术企业证书（有效期三年），2019 年 7 月公司再次获取辽宁省科技厅、辽宁省财政厅和辽宁省税务局联合下发高新技术企业证书（证号 GR201921000214），有效期三年。公司报告期内享受 15% 企业所得税优惠政策。

(2) 本公司依据财政部、国家税务总局、科技部联合印发了《关于提高研究开发费用税前加计扣除比例的通知》（财税〔2018〕99 号）规定，2018 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日期间，将开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按照规定据实扣除的基础上，研究开发费用的 75% 加计扣除。

(3) 公司依据《财政部 国家税务总局关于完善固定资产加速折旧企业所得税政策的通知》（财税〔2014〕75 号）和《财政部 国家税务总局关于进一步完善固定资产加速折旧企业所得税政策的通知》（财税〔2015〕106 号）规定，对报告期内新购进的部分固定资产采取缩短折旧年限加速折旧税收优惠政策。

### 3. 其他

适用 不适用

## 七、合并财务报表项目注释

## 1、货币资金

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
库存现金	31,647.11	84,666.94
银行存款	533,429,736.70	111,621,074.38
其他货币资金		
合计	533,461,383.81	111,705,741.32
其中：存放在境外的款项总额	1,267,024.57	2,324,139.67

其他说明

## 2、交易性金融资产

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	334,365,753.66	
其中：		
本金	325,000,000.00	
公允价值变动	9,365,753.66	
指定以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产		
其中：		
合计	334,365,753.66	

其他说明：

□适用 √不适用

## 3、衍生金融资产

□适用 √不适用

## 4、应收票据

## (1). 应收票据分类列示

□适用 √不适用

## (2). 期末公司已质押的应收票据

□适用 √不适用

## (3). 期末公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据

□适用 √不适用

## (4). 期末公司因出票人未履约而将其转应收账款的票据

□适用 √不适用

## (5). 按坏账计提方法分类披露

□适用 √不适用

按单项计提坏账准备：

□适用 √不适用

按组合计提坏账准备:

适用 不适用

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备, 请参照其他应收款披露:

适用 不适用

**(6). 坏账准备的情况**

适用 不适用

**(7). 本期实际核销的应收票据情况**

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

**5、 应收账款**

**(1). 按账龄披露**

适用 不适用

**(2). 按坏账计提方法分类披露**

适用 不适用

单位: 元 币种: 人民币

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)		金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备										
其中:										

按组合计提坏账准备	27,139,440.59	100.00	451,653.76	1.66	26,687,786.83	12,728,653.92	100.00	559,415.88	4.39	12,169,238.04
其中：										
组合1：国外客户组合	15,932,936.14	58.71	291,796.87	1.83	15,641,139.27	12,122,057.51	95.23	553,349.91	4.56	11,568,707.60
组合2：国内客户组合	11,206,504.45	41.29	159,856.89	1.43	11,046,647.56	606,596.41	4.77	6,065.97	1.00	600,530.44
合计	27,139,440.59	/	451,653.76	/	26,687,786.83	12,728,653.92	/	559,415.88	/	12,169,238.04

按单项计提坏账准备：

适用 不适用

按组合计提坏账准备：

适用 不适用

组合计提项目：组合1：国外客户组合

单位：元 币种：人民币

名称	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)
国内客户组合	15,932,936.14	291,796.87	1.83
合计	15,932,936.14	291,796.87	1.83

按组合计提坏账的确认标准及说明：

适用 不适用

组合计提项目：组合2：国内客户组合

单位：元 币种：人民币

名称	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)
国内客户组合	11,206,504.45	159,856.89	1.43
合计	11,206,504.45	159,856.89	1.43

按组合计提坏账的确认标准及说明：

适用 不适用

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：

适用 不适用**(3). 坏账准备的情况**适用 不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
应收销售款	559,415.88	335,195.54		442,957.66		451,653.76
合计	559,415.88	335,195.54		442,957.66		451,653.76

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

适用 不适用**(4). 本期实际核销的应收账款情况**适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	核销金额
实际核销的应收账款	442,957.66

其中重要的应收账款核销情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

单位名称	应收账款性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否由关联交易产生
3SCORPORATION	应收商品款	442,957.66	逾期时间较长，且无法收回	总经理办公会核准	否
合计	/	442,957.66	/	/	/

应收账款核销说明：

适用 不适用**(5). 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况**适用 不适用

单位名称	期末余额	占应收账款比例 (%)	坏账准备余额
客户一	8,949,703.69	32.98	89,497.04
客户二	6,028,259.46	22.21	60,282.59
客户三	3,499,592.47	12.89	83,503.42
客户四	2,938,800.00	10.83	29,388.00
客户五	2,057,705.51	7.58	20,577.06
合计	23,474,061.13	86.49	283,248.11

## (6). 因金融资产转移而终止确认的应收账款

□适用 √不适用

## (7). 转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

## 6、 应收款项融资

□适用 √不适用

## 7、 预付款项

## (1). 预付款项按账龄列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末余额		期初余额	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1年以内	5,268,867.52	99.95	1,697,611.53	99.95
1至2年	2,550.00	0.05	900.00	0.05
2至3年				
3年以上				
合计	5,271,417.52	100.00	1,698,511.53	100.00

账龄超过1年且金额重要的预付款项未及时结算原因的说明：

无

## (2). 按预付对象归集的期末余额前五名的预付款情况

√适用 □不适用

单位名称	期末余额	占预付款项总额的比例 (%)
绍兴启阳光伏材料有限公司	1,680,000.00	31.87

单位名称	期末余额	占预付款项总额的比例 (%)
中国人民财产保险股份有限公司锦州市分公司	780,307.95	14.80
辽宁长江智慧热力有限公司	672,623.84	12.76
Wacker Chemie AG	597,060.00	11.33
上海凯妮莱实业有限公司	497,695.22	9.44
合计	4,227,687.01	80.20

其他说明

适用 不适用

## 8、其他应收款

项目列示

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应收利息		
应收股利		
其他应收款	132,519.30	62,491.57
合计	132,519.30	62,491.57

其他说明：

适用 不适用

应收利息

(1). 应收利息分类

适用 不适用

(2). 重要逾期利息

适用 不适用

(3). 坏账准备计提情况

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

应收股利

(4). 应收股利

适用 不适用

(5). 重要的账龄超过 1 年的应收股利

适用 不适用

(6). 坏账准备计提情况

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用**其他应收款****(7). 按账龄披露**适用 不适用**(8). 按款项性质分类情况**适用 不适用

单位：元 币种：人民币

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
保证金、押金	127,857.88	63,122.80
往来款	6,000.00	
合计	133,857.88	63,122.80

**(9). 坏账准备计提情况**适用 不适用

单位：元 币种：人民币

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来12个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2020年1月1日余额	631.23			631.23
2020年1月1日余额在本期				
—转入第二阶段				
—转入第三阶段				
—转回第二阶段				
—转回第一阶段				
本期计提	707.35			707.35
本期转回				
本期转销				
本期核销				
其他变动				
2020年12月31日余额	1,338.58			1,338.58

对本期发生损失准备变动的其他应收款账面余额显著变动的情况说明：

适用 不适用

本期坏账准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据：

适用 不适用**(10). 坏账准备的情况**适用 不适用

单位：元 币种：人民币



类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
保证金、押金	631.23	707.35				1,338.58
合计	631.23	707.35				1,338.58

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：

适用 不适用

(11). 本期实际核销的其他应收款情况

适用 不适用

(12). 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
陕西省采购招标有限责任公司	保证金	61,725.28	0-6 个月	46.11	617.25
房屋押金个人房主（上海）	押金	45,000.00	0-6 个月	33.62	450.00
上海聚源物业管理有限公司	押金	14,452.60	7-12 个月	10.80	144.53
福州市百诺企业管理咨询有限公司	往来款	6,000.00	0-6 个月	4.48	60.00
房屋押金个人房主	押金	4,000.00	1 年以内	2.99	40.00
合计	/	131,177.88		98.00	1,311.78

(13). 涉及政府补助的应收款项

适用 不适用

(14). 因金融资产转移而终止确认的其他应收款

适用 不适用

(15). 转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债的金额

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

## 9、存货

## (1). 存货分类

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	存货跌价准备/合同履约成本减值准备	账面价值	账面余额	存货跌价准备/合同履约成本减值准备	账面价值
原材料	25,838,885.29	109,487.07	25,729,398.22	27,415,049.99	110,324.68	27,304,725.31
在产品	2,451,630.06		2,451,630.06	1,563,184.33		1,563,184.33
库存商品	19,456,093.40	187,490.16	19,268,603.24	31,992,020.95	213,712.53	31,778,308.42
周转材料	3,012,531.26		3,012,531.26	471,716.40		471,716.40
合计	50,759,140.01	296,977.23	50,462,162.78	61,441,971.67	324,037.21	61,117,934.46

## (2). 存货跌价准备及合同履约成本减值准备

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加金额		本期减少金额		期末余额
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	110,324.68			837.61		109,487.07
在产品						
库存商品	213,712.53			26,222.37		187,490.16
合计	324,037.21			27,059.98		296,977.23

## (3). 存货期末余额含有借款费用资本化金额的说明

□适用 √不适用

## (4). 合同履约成本本期摊销金额的说明

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

**10、合同资产****(1). 合同资产情况**

□适用 √不适用

**(2). 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因**

□适用 √不适用

**(3). 本期合同资产计提减值准备情况**

□适用 √不适用

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

**11、持有待售资产**

□适用 √不适用

**12、一年内到期的非流动资产**

□适用 √不适用

期末重要的债权投资和其他债权投资：

□适用 √不适用

其他说明

**13、其他流动资产**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
合同取得成本		
应收退货成本		
待抵扣增值税进项税额	2,757,412.52	2,035,754.30
待抵扣企业所得税		1,961,407.86
其他	2,330,215.52	2,360,377.33
合计	5,087,628.04	6,357,539.49

其他说明

无

**14、债权投资****(1). 债权投资情况**

□适用 √不适用

**(2). 期末重要的债权投资**

□适用 √不适用

**(3). 减值准备计提情况**

□适用 √不适用

本期减值准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

## 15、其他债权投资

### (1). 其他债权投资情况

适用 不适用

### (2). 期末重要的其他债权投资

适用 不适用

### (3). 减值准备计提情况

适用 不适用

本期减值准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

## 16、长期应收款

### (1). 长期应收款情况

适用 不适用

### (2). 坏账准备计提情况

适用 不适用

本期坏账准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据

适用 不适用

### (3). 因金融资产转移而终止确认的长期应收款

适用 不适用

### (4). 转移长期应收款且继续涉入形成的资产、负债金额

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

## 17、长期股权投资

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

被投资单位	期初余额	本期增减变动							期末余额	减值准备期末余额	
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利	计提减值准备			其他

				资损 益			或利 润				
一、合营企业											
小计											
二、联营企业											
辽宁 天工 半导 体有 限公 司	5,79 3,93 3.40			- 566,9 09.41						5,227 ,023. 99	
小计	5,79 3,93 3.40			- 566,9 09.41						5,227 ,023. 99	
合计	5,79 3,93 3.40			- 566,9 09.41						5,227 ,023. 99	

其他说明

#### 18、其他权益工具投资

##### (1). 其他权益工具投资情况

适用 不适用

##### (2). 非交易性权益工具投资的情况

适用 不适用

其他说明:

适用 不适用

#### 19、其他非流动金融资产

适用 不适用

其他说明:

适用 不适用

#### 20、投资性房地产

不适用

#### 21、固定资产

##### 项目列示

适用 不适用

单位: 元 币种: 人民币

项目	期末余额	期初余额
固定资产	297,778,410.67	151,286,524.18
固定资产清理	46,777.75	
合计	297,825,188.42	151,286,524.18

其他说明:

适用 不适用

## 固定资产

## (1). 固定资产情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输工具	电子设备	办公设备	合计
一、账面原值：						
1. 期初余额	85,758,869.59	82,499,658.08	1,129,686.57	1,993,600.28	670,724.69	172,052,539.21
2. 本期增加金额	747,810.69	159,463,383.22	125,663.72	1,566,960.04	1,882,656.20	163,786,473.87
（1）购置		133,041,607.65	125,663.72	1,562,188.41	1,882,656.20	136,612,115.98
（2）在建工程转入	747,810.69	26,421,775.57		4,771.63		27,174,357.89
（3）企业合并增加						
3. 本期减少金额		133,333.34				133,333.34
（1）处置或报废						
（2）其他		133,333.34				133,333.34
4. 期末余额	86,506,680.28	241,829,707.96	1,255,350.29	3,560,560.32	2,553,380.89	335,705,679.74
二、累计折旧						
1. 期初余额	3,570,022.86	15,075,954.87	659,041.62	1,269,449.28	191,546.40	20,766,015.03
2. 本期增加金额	4,082,676.11	12,278,400.07	214,619.56	517,050.46	157,174.55	17,249,920.75
（1）计提	4,082,676.11	12,278,400.07	214,619.56	517,050.46	157,174.55	17,249,920.75
3. 本期减少金额		88,666.71				88,666.71
（1）处置或报废						
（2）其他		88,666.71				88,666.71

4. 期末余额	7,652,698.97	27,265,688.23	873,661.18	1,786,499.74	348,720.95	37,927,269.07
三、减值准备						
1. 期初余额						
2. 本期增加金额						
(1) 计提						
3. 本期减少金额						
(1) 处置或报废						
4. 期末余额						
四、账面价值						
1. 期末账面价值	78,853,981.31	214,564,019.73	381,689.11	1,774,060.58	2,204,659.94	297,778,410.67
2. 期初账面价值	82,188,846.73	67,423,703.21	470,644.95	724,151.00	479,178.29	151,286,524.18

## (2). 暂时闲置的固定资产情况

□适用 √不适用

## (3). 通过融资租赁租入的固定资产情况

□适用 √不适用

## (4). 通过经营租赁租出的固定资产

□适用 √不适用

## (5). 未办妥产权证书的固定资产情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	账面价值	未办妥产权证书的原因
三期/循环水池	6,830,972.65	正在办理中
四期/44 米拉晶车间	10,091,901.35	正在办理中
其他	2,671,605.64	正在办理中

其他说明：

□适用 √不适用

**固定资产清理**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
带锯床	46,777.75	
合计	46,777.75	

其他说明：

无

**22、在建工程****项目列示**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
在建工程	45,263,017.98	266,371.66
工程物资		
合计	45,263,017.98	266,371.66

其他说明：

□适用 √不适用

**在建工程****(1). 在建工程情况**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
神工四期污水处理设备				266,371.66		266,371.66
募投项目/生产设备	12,338,100.56		12,338,100.56			
募投项目/纯水工程	15,634,443.75		15,634,443.75			
福建精工设备安装	5,680,796.90		5,680,796.90			
募投项目/废水工程	8,293,957.51		8,293,957.51			
神工三期/生产设备	2,353,725.43		2,353,725.43			
募投项目/二次配工程	961,993.83		961,993.83			
合计	45,263,017.98		45,263,017.98	266,371.66		266,371.66

**(2). 重要在建工程项目本期变动情况**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币



项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例(%)	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率(%)	资金来源
募投项目 / 生产设备			37,471,091.98	25,132,991.42		12,338,100.56						募投资金
募投项目 / 纯水工程			15,634,443.75			15,634,443.75						募投资金
募投项目 / 废水工程			8,293,957.51			8,293,957.51						募投资金
福建精工 / 生产设备			6,474,815.52	794,018.62		5,680,796.90						自有资金

神工三期 / 生产设备			2,472,731.63	119,006.20		2,353,725.43						自有资金
募投项目 / 二次配工程			961,993.83			961,993.83						募投资金
神工三期 / 办公楼			747,810.69	747,810.69								自有资金
神工四期 / 污水处理设备		266,371.66	114,159.30	380,530.96								自有资金
合计		266,371.66	72,171,004.21	27,174,357.89		45,263,017.98	/	/			/	/

## (3). 本期计提在建工程减值准备情况

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

## 工程物资

## (4). 工程物资情况

□适用 √不适用

## 23、生产性生物资产

## (1). 采用成本计量模式的生产性生物资产

## (2). 采用公允价值计量模式的生产性生物资产

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

## 24、油气资产

□适用 √不适用

## 25、使用权资产

□适用 √不适用

## 26、无形资产

## (1). 无形资产情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	土地使用权	专利权	非专利技术	软件	合计
一、账面原值					
1. 期初余额	20,197,825.40		19,614,200.00	238,903.53	40,050,928.93
2. 本期增加金额				113,716.81	113,716.81
(1) 购置				113,716.81	113,716.81
(2) 内部研发					
(3) 企业合并增加					
3. 本期减少金额					
(1) 处置					
4. 期末余额	20,197,825.40		19,614,200.00	352,620.34	40,164,645.74
二、累计摊销					
1. 期初余额	764,286.80		12,585,778.59	42,723.35	13,392,788.74
2. 本期增加金额	404,033.64		1,961,420.04	34,493.14	2,399,946.82
(1) 计提	404,033.64		1,961,420.04	34,493.14	2,399,946.82
3. 本期减少金额					
(1) 处置					

4. 期末余额	1,168,320.44		14,547,198.63	77,216.49	15,792,735.56
三、减值准备					
1. 期初余额					
2. 本期增加 金额					
(1) 计 提					
3. 本期减少 金额					
(1) 处置					
4. 期末余额					
四、账面价值					
1. 期末账面 价值	19,029,504.96		5,067,001.37	275,403.85	24,371,910.18
2. 期初账面 价值	19,433,538.60		7,028,421.41	196,180.18	26,658,140.19

本期末通过公司内部研发形成的无形资产占无形资产余额的比例 0

## (2). 未办妥产权证书的土地使用权情况

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

## 27、开发支出

适用 不适用

## 28、商誉

### (1). 商誉账面原值

适用 不适用

### (2). 商誉减值准备

适用 不适用

### (3). 商誉所在资产组或资产组组合的相关信息

适用 不适用

### (4). 说明商誉减值测试过程、关键参数（例如预计未来现金流量现值时的预测期增长率、稳定期增长率、利润率、折现率、预测期等，如适用）及商誉减值损失的确认方法

适用 不适用

### (5). 商誉减值测试的影响

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

## 29、长期待摊费用

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加金额	本期摊销金额	其他减少金额	期末余额
厂区环境改良支出	391,531.29	437,306.55	135,339.24		693,498.60
新厂区网络工程	57,931.82		14,727.24		43,204.58
新厂区路面	1,221,468.91		286,805.64		934,663.27
新厂区围墙	721,273.36		178,747.32		542,526.04
新厂区停车位	169,319.75		39,006.24		130,313.51
厂区绿化	92,556.64	955,493.65	136,630.49		911,419.80
厂区路面硬压工程	393,826.91		80,100.36		313,726.55
道路公摊	548,265.90		134,269.20		413,996.70
预留车间装修		293,582.57	44,037.36		249,545.21
其他	92,198.00	372,067.20	57,734.58		406,530.62
合计	3,688,372.58	2,058,449.97	1,107,397.67		4,639,424.88

其他说明：

## 30、递延所得税资产/递延所得税负债

### (1). 未经抵销的递延所得税资产

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额		期初余额	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	749,375.05	119,705.39	884,084.32	132,680.32
内部交易未实现利润				
可抵扣亏损				
固定资产折旧	1,251,819.20	187,772.88	1,059,731.38	158,959.71
递延收益	19,450,758.49	3,128,474.61	9,880,325.95	1,715,276.70
未弥补亏损	6,422,612.73	1,605,653.18	3,492,682.15	873,170.54
内部销售利润	85,227.36	19,759.73	166,191.83	39,627.91
合计	27,959,792.83	5,061,365.79	15,483,015.63	2,919,715.18

### (2). 未经抵销的递延所得税负债

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额

	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
非同一控制企业合并资产评估增值	11,203,986.14	1,680,597.92	9,839,822.01	1,475,973.30
其他债权投资公允价值变动				
其他权益工具投资公允价值变动				
合计	11,203,986.14	1,680,597.92	9,839,822.01	1,475,973.30

## (3). 以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债

□适用 √不适用

## (4). 未确认递延所得税资产明细

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
可抵扣暂时性差异		
可抵扣亏损	9,993,588.58	6,659,715.27
合计	9,993,588.58	6,659,715.27

## (5). 未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

年份	期末金额	期初金额	备注
第一年	728,729.74		
第二年	1,010,345.87	728,729.74	
第三年	1,727,691.86	1,010,345.87	
第四年	3,192,947.80	1,727,691.86	
第五年及以后	3,333,873.31	3,192,947.80	
合计	9,993,588.58	6,659,715.27	/

其他说明：

□适用 √不适用

## 31、其他非流动资产

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
合同取得成本						
合同履约成本						
应收退货成本						
合同资产						

预计长期资产购置款	10,711,178.49		10,711,178.49	923,740.00		923,740.00
合计	10,711,178.49		10,711,178.49	923,740.00		923,740.00

其他说明：

无

### 32、短期借款

#### (1). 短期借款分类

适用  不适用

#### (2). 已逾期未偿还的短期借款情况

适用  不适用

其中重要的已逾期未偿还的短期借款情况如下：

适用  不适用

其他说明

适用  不适用

### 33、交易性金融负债

适用  不适用

### 34、衍生金融负债

适用  不适用

### 35、应付票据

#### (1). 应付票据列示

适用  不适用

### 36、应付账款

#### (1). 应付账款列示

适用  不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
1年以内（含1年）	103,503,846.10	7,640,906.52
1年以上	419,957.96	208,583.50
合计	103,923,804.06	7,849,490.02

#### (2). 账龄超过1年的重要应付账款

适用  不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
锦州阳光能源有限公司	305,585.01	尚未办理结算
合计	305,585.01	/

其他说明

适用 不适用**37、预收款项****(1). 预收账款项列示**适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
1 年以内（含 1 年）		13,678.93
合计		13,678.93

**(2). 账龄超过 1 年的重要预收款项**适用 不适用

其他说明

适用 不适用**38、合同负债****(1). 合同负债情况**适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
预收商品款	16,000.00	
合计	16,000.00	

**(2). 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因**适用 不适用

其他说明：

适用 不适用**39、应付职工薪酬****(1). 应付职工薪酬列示**适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、短期薪酬	4,332,764.59	18,137,810.47	18,595,197.32	3,875,377.74
二、离职后福利-设定提存计划	8,773.50	731,423.53	740,197.03	
三、辞退福利		70,500.00	70,500.00	
四、一年内到期的其他福利				
合计	4,341,538.09	18,939,734.00	19,405,894.35	3,875,377.74

**(2). 短期薪酬列示**适用 不适用



单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、工资、奖金、津贴和补贴	4,298,056.77	14,583,420.10	15,106,509.49	3,774,967.38
二、职工福利费		1,258,367.14	1,246,904.29	11,462.85
三、社会保险费	5,719.40	1,145,748.90	1,111,513.76	39,954.54
其中：医疗保险费	5,051.40	1,095,589.49	1,061,268.75	39,372.14
工伤保险费	136.20	24,860.17	24,996.37	
生育保险费	531.80	25,299.24	25,248.64	582.40
四、住房公积金		967,193.56	967,193.56	
五、工会经费和职工教育经费	28,988.42	183,080.77	163,076.22	48,992.97
六、短期带薪缺勤				
七、短期利润分享计划				
合计	4,332,764.59	18,137,810.47	18,595,197.32	3,875,377.74

## (3). 设定提存计划列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
1、基本养老保险	8,507.60	695,582.30	704,089.90	
2、失业保险费	265.90	35,841.23	36,107.13	
3、企业年金缴费				
合计	8,773.50	731,423.53	740,197.03	

其他说明：

□适用 √不适用

## 40、应交税费

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
增值税		
消费税		
营业税		
企业所得税	7,026,563.74	
个人所得税	18,393.49	15,473.33
城市维护建设税	173,053.34	61,724.52
教育费附加	74,165.72	26,453.36
地方教育附加	49,443.81	17,635.58
房产税	73,566.49	192,253.46
土地使用税	48,678.87	49,123.33
其他税费	19,361.60	7,987.76
合计	7,483,227.06	370,651.34

其他说明：

**41、其他应付款****项目列示**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应付利息		
应付股利		
其他应付款	291,359.24	11,692.80
合计	291,359.24	11,692.80

其他说明：

□适用 √不适用

**应付利息****(1). 分类列示**

□适用 √不适用

**应付股利****(2). 分类列示**

□适用 √不适用

**其他应付款****(1). 按款项性质列示其他应付款**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
往来款	13,816.97	6,727.80
押金及质保金	277,542.27	4,965.00
合计	291,359.24	11,692.80

**(2). 账龄超过 1 年的重要其他应付款**

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

**42、持有待售负债**

□适用 √不适用

**43、1 年内到期的非流动负债**

□适用 √不适用

**44、其他流动负债**

其他流动负债情况

□适用 √不适用

短期应付债券的增减变动：

□适用 √不适用

其他说明：

适用 不适用

#### 45、长期借款

##### (1). 长期借款分类

适用 不适用

其他说明，包括利率区间：

适用 不适用

#### 46、应付债券

##### (1). 应付债券

适用 不适用

(2). 应付债券的增减变动：（不包括划分为金融负债的优先股、永续债等其他金融工具）

适用 不适用

(3). 可转换公司债券的转股条件、转股时间说明

适用 不适用

##### (4). 划分为金融负债的其他金融工具说明

期末发行在外的优先股、永续债等其他金融工具基本情况

适用 不适用

期末发行在外的优先股、永续债等金融工具变动情况表

适用 不适用

其他金融工具划分为金融负债的依据说明：

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

#### 47、租赁负债

适用 不适用

#### 48、长期应付款

##### 项目列示

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

##### 长期应付款

##### (1). 按款项性质列示长期应付款

适用 不适用

## 专项应付款

## (2). 按款项性质列示专项应付款

□适用 √不适用

## 49、长期应付职工薪酬

□适用 √不适用

## 50、预计负债

□适用 √不适用

## 51、递延收益

递延收益情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	形成原因
政府补助	9,880,325.95	10,000,000.00	429,567.44	19,450,758.51	
合计	9,880,325.95	10,000,000.00	429,567.44	19,450,758.51	/

涉及政府补助的项目：

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

负债项目	期初余额	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	本期计入其他收益金额	其他变动	期末余额	与资产相关/与收益相关
非金属材料精密加工项目	925,000.03			99,999.96		825,000.07	与资产相关
高纯度单晶硅加工项目	138,750.00			15,000.00		123,750.00	与资产相关
税控一代产品补助	65,674.97			7,100.04		58,574.93	与资产相关
土地扶持资金	7,548,047.90			155,897.76		7,392,150.14	与资产相关

设备采购补助	878,749.97			95,000.04		783,749.93	与资产相关
基地契税扶持	324,103.08			6,569.64		317,533.44	与资产相关
200mm 半导体级低缺陷抛光片项目		6,000,000.00		50,000.00		5,950,000.00	与资产相关
200mm 半导体级低缺陷抛光片项目		4,000,000.00				4,000,000.00	与收益相关
合计	9,880,325.95	10,000,000.00		429,567.44		19,450,758.51	

其他说明：

适用 不适用

## 52、其他非流动负债

适用 不适用

## 53、股本

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

	期初余额	本次变动增减（+、-）					期末余额
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	120,000,000.00	40,000,000.00				40,000,000.00	160,000,000.00

其他说明：

根据中国证券监督管理委员会“证监许可[2020]100号”文《关于同意锦州神工半导体股份有限公司首次公开发行业股票的批复》的核准，公司向社会公开发行人民币普通股4,000万股。截至2020年2月17日，公司实际募集资金总额为866,800,000.00元，扣除各项发行费用后实际募集资金净额为774,869,433.99元，相应增加注册资本40,000,000.00元，增加资本公积

734,869,433.99 元。上述增资情况已经由大信会计师事务所（特殊普通合伙）验证，并出具大信验字[2020]第 1-00010 号验资报告。

#### 54、其他权益工具

##### (1). 期末发行在外的优先股、永续债等其他金融工具基本情况

适用 不适用

##### (2). 期末发行在外的优先股、永续债等金融工具变动情况表

适用 不适用

其他权益工具本期增减变动情况、变动原因说明，以及相关会计处理的依据：

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

#### 55、资本公积

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
资本溢价（股本溢价）	129,797,098.08	734,869,433.99		864,666,532.07
其他资本公积				
合计	129,797,098.08	734,869,433.99		864,666,532.07

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

同 53、股本的说明

#### 56、库存股

适用 不适用

#### 57、其他综合收益

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期发生金额						期末余额
		本期所得税前发生额	减：前期计入其他综合收益当期转入损益	减：前期计入其他综合收益当期转入留存收益	减：所得税费用	税后归属于母公司	税后归属于少数股东	
一、不能重分								

类进 损益 的其 他综 合收 益								
其 中： 重新 计量 设定 受益 计划 变动 额								
权 益法 下不 能转 损益 的其 他综 合收 益								
其 他权 益工 具投 资公 允价 值变 动								
企 业自 身信 用风 险公 允价 值变 动								
二、 将重 分类 进损 益的 其他 综合 收益	123,661.92	- 4,168.30				- 4,168.30		119,493.62

其中： 权益法下可转损益的其他综合收益								
其他债权投资公允价值变动								
金融资产重分类计入其他综合收益的金额								
其他债权投资信用减值准备								
现金流量套期储备								
外币财务报表折算差额	123,661.92	- 4,168.30				- 4,168.30		119,493.62
其他综合	123,661.92	- 4,168.30				- 4,168.30		119,493.62



收益合计								
------	--	--	--	--	--	--	--	--

其他说明，包括对现金流量套期损益的有效部分转为被套期项目初始确认金额调整：

无

#### 58、专项储备

适用 不适用

#### 59、盈余公积

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
法定盈余公积	16,777,730.37	10,490,038.46		27,267,768.83
任意盈余公积				
储备基金				
企业发展基金				
其他				
合计	16,777,730.37	10,490,038.46		27,267,768.83

盈余公积说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

无

#### 60、未分配利润

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期	上期
调整前上期末未分配利润	94,006,412.80	75,875,271.15
调整期初未分配利润合计数（调增+，调减-）		-308,087.92
调整后期初未分配利润	94,006,412.80	75,567,183.23
加：本期归属于母公司所有者的净利润	100,276,468.28	76,949,820.93
减：提取法定盈余公积	10,490,038.46	8,024,825.36
提取任意盈余公积		
提取一般风险准备		
应付普通股股利	24,000,000.00	50,485,766.00
转作股本的普通股股利		
期末未分配利润	159,792,842.62	94,006,412.80

调整期初未分配利润明细：

- 1、由于《企业会计准则》及其相关新规定进行追溯调整，影响期初未分配利润 0 元。
- 2、由于会计政策变更，影响期初未分配利润 0 元。
- 3、由于重大会计差错更正，影响期初未分配利润 0 元。
- 4、由于同一控制导致的合并范围变更，影响期初未分配利润 0 元。
- 5、其他调整合计影响期初未分配利润 0 元。

**61、营业收入和营业成本****(1). 营业收入和营业成本情况**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	183,119,203.73	59,137,943.18	188,494,740.58	58,405,277.59
其他业务	8,978,273.63	7,663,270.66	91,280.89	72,013.92
合计	192,097,477.36	66,801,213.84	188,586,021.47	58,477,291.51

**(2). 合同产生的收入的情况**

□适用 √不适用

合同产生的收入说明：

□适用 √不适用

**(3). 履约义务的说明**

□适用 √不适用

**(4). 分摊至剩余履约义务的说明**

□适用 √不适用

其他说明：

无

**62、税金及附加**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
消费税		
营业税		
城市维护建设税	561,371.68	1,162,808.12
教育费附加	400,979.78	830,577.22
资源税		
房产税	847,342.09	628,486.54
土地使用税	536,800.98	443,887.90
车船使用税		
印花税	370,909.24	85,032.50
其他	3,383.46	2,506.21
合计	2,720,787.23	3,153,298.49

其他说明：

无

**63、销售费用**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	1,007,581.46	741,465.15
运输费		791,155.05
业务招待费	178,831.62	244,702.28
办公费	3,128.72	101,499.16
差旅费	396,512.27	336,141.33
咨询、宣传服务费	208,459.87	117,296.12
折旧费	1,833.30	1,646.34
租赁费	626,166.94	508,400.00
其他	532,312.73	82,270.84
合计	2,954,826.91	2,924,576.27

其他说明：

无

**64、管理费用**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	7,906,568.57	9,861,921.44
工费、职工教育经费	183,080.77	198,032.93
差旅费	352,721.47	402,295.04
办公费	189,649.67	789,413.63
业务招待费	239,643.98	658,026.55
房屋租赁及物业费	1,684,209.13	813,964.17
水电费	284,361.06	322,712.31
咨询服务费	2,724,671.37	2,608,112.02
车辆使用费	41,068.66	83,625.13
低值易耗品	791,879.15	817,208.58
折旧费	2,373,595.35	2,344,530.05
摊销	1,007,242.09	608,739.56
停工损失	3,463,995.60	6,078,570.03
其他	1,655,594.25	958,606.65
合计	22,898,281.12	26,545,758.09

其他说明：

无

**65、研发费用**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
人员薪酬	2,841,621.35	1,998,603.59
直接投入	5,144,828.12	4,518,305.90
制造费用	9,914,601.64	3,377,048.48
合计	17,901,051.11	9,893,957.97

其他说明：  
无

## 66、财务费用

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
利息收入	-16,334,660.92	-1,038,264.10
汇兑损失	8,770,424.31	4,099,265.10
汇兑收益	-4,591,494.99	-4,481,624.61
手续费支出	50,523.92	41,177.50
合计	-12,105,207.68	-1,379,446.11

其他说明：  
无

## 67、其他收益

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
锦州市经信委数据监测费补贴款		2,000.00
项目扶持资金本期摊销	155,897.76	155,897.76
2017年辽宁省科学技术厅全省 R&D 经费增量奖励		40,000.00
2019年太和区促进民营经济发展专项资金	150,000.00	
2018年太和区促进民营经济发展专项资金项目支持计划		300,000.00
三代手续费返还	27,497.01	6,578.07
辽宁省知识产权局发明申请补助款		1,070.00
2018年太和区经济局支持锦州市工业（民营）经济发展专项资金款		500,000.00
2018年太和区商务局外贸发展专项资金款		75,000.00
2019年辽宁省科学技术厅辽宁省企业 R&D 经费补助		200,000.00
契税扶持摊销和其他专项扶持	223,669.68	167,204.80
辽宁省地方金融监督管理局企业上市发展专项资金补助	11,000,000.00	
稳岗补贴	755,537.00	
2020年省新型创新主体（瞪羚企业）后补助资金	200,000.00	
200mm 半导体级低缺陷抛光片项目摊销	50,000.00	

2019 年锦州市科学技术局高新技术企业认证补助经费	50,000.00	
新冠肺炎疫情防控期间线上职业技能培训补贴款	9,600.00	
辽宁省商务厅第二届中国进口博览会参会补助	2,200.00	
合计	12,624,401.45	1,447,750.63

其他说明：

无

## 68、投资收益

适用  不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
权益法核算的长期股权投资收益	-566,909.41	-536,183.45
处置长期股权投资产生的投资收益		
交易性金融资产在持有期间的投资收益	9,365,753.66	
其他权益工具投资在持有期间取得的股利收入		
债权投资在持有期间取得的利息收入		
其他债权投资在持有期间取得的利息收入		
处置交易性金融资产取得的投资收益	210,596.94	918,381.06
处置其他权益工具投资取得的投资收益		
处置债权投资取得的投资收益		
处置其他债权投资取得的投资收益		
合计	9,009,441.19	382,197.61

其他说明：

无

## 69、净敞口套期收益

适用  不适用

## 70、公允价值变动收益

适用  不适用

## 71、信用减值损失

适用  不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
应收票据坏账损失		

应收账款坏账损失	-335,195.54	269,588.32
其他应收款坏账损失	-707.35	27.00
债权投资减值损失		
其他债权投资减值损失		
长期应收款坏账损失		
合同资产减值损失		
合计	-335,902.89	269,615.32

其他说明：  
无

## 72、资产减值损失

适用 不适用

## 73、资产处置收益

适用 不适用

## 74、营业外收入

营业外收入情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额	计入当期非经常性损益的金额
非流动资产处置利得合计			
其中：固定资产处置利得			
无形资产处置利得			
债务重组利得			
非货币性资产交换利得			
接受捐赠			
政府补助			
其他	394,267.08	24,475.10	394,267.08
合计	394,267.08	24,475.10	394,267.08

计入当期损益的政府补助

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

## 75、营业外支出

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额	计入当期非经常性损益的金额
非流动资产处置损失合计			
其中：固定资产处置损失			
无形资产处置损失			
债务重组损失			
非货币性资产交换损失			
对外捐赠	210,000.00	172,000.00	210,000.00
其他	79,485.80	995,209.34	79,485.80
合计	289,485.80	1,167,209.34	289,485.80

其他说明：

无

## 76、所得税费用

## (1). 所得税费用表

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
当期所得税费用	13,989,803.57	12,092,209.39
递延所得税费用	-1,937,025.99	885,384.25
合计	12,052,777.58	12,977,593.64

## (2). 会计利润与所得税费用调整过程

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额
利润总额	112,329,245.86
按法定/适用税率计算的所得税费用	16,849,386.88
子公司适用不同税率的影响	-623,403.17
调整以前期间所得税的影响	
非应税收入的影响	
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	54,240.67
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	958,325.77
其他影响	-5,185,772.57
所得税费用	12,052,777.58

其他说明：

适用 不适用

#### 77、其他综合收益

适用 不适用

详见附注 57、其他综合收益

#### 78、现金流量表项目

##### (1). 收到的其他与经营活动有关的现金

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
保险赔偿和备用金	1,433,851.34	2,382,385.02
政府补助	22,203,248.49	2,118,070.00
收到的保证金、押金	184,037.94	463,949.37
利息收入	3,415,458.14	1,038,264.10
合计	27,236,595.91	6,002,668.49

收到的其他与经营活动有关的现金说明：

无

##### (2). 支付的其他与经营活动有关的现金

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
备用金	876,595.05	1,702,998.30
付现销售费用、管理费用	9,825,387.07	11,314,344.57
手续费支出	45,652.94	36,507.66
支付的保证金、押金	227,099.82	172,000.00
合计	10,974,734.88	13,225,850.53

支付的其他与经营活动有关的现金说明：

无

##### (3). 收到的其他与投资活动有关的现金

适用 不适用

##### (4). 支付的其他与投资活动有关的现金

适用 不适用

##### (5). 收到的其他与筹资活动有关的现金

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
----	-------	-------



分红保证金退回	2,000,000.00	
合计	2,000,000.00	

收到的其他与筹资活动有关的现金说明：

无

#### (6). 支付的其他与筹资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
IPO上市费用	20,692,966.07	
分红保证金及手续费	2,009,108.82	
合计	22,702,074.89	

支付的其他与筹资活动有关的现金说明：

无

### 79、现金流量表补充资料

#### (1). 现金流量表补充资料

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

补充资料	本期金额	上期金额
<b>1. 将净利润调节为经营活动现金流量：</b>		
净利润	100,276,468.28	76,949,820.93
加：资产减值准备		-269,615.32
信用减值损失	335,902.89	
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	17,249,920.75	11,037,401.10
使用权资产摊销		
无形资产摊销	2,399,946.82	2,388,896.44
长期待摊费用摊销	1,107,397.67	675,406.80
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）		
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）		138.25
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）		
财务费用（收益以“-”号填列）		
投资损失（收益以“-”号填列）	-9,009,441.19	-382,197.61
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-2,141,650.61	-564,990.16
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	204,624.62	1,450,374.41

存货的减少（增加以“-”号填列）	10,682,831.66	-11,682,655.98
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-18,054,427.74	32,439,774.37
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	41,871,467.34	822,825.03
其他		
经营活动产生的现金流量净额	144,923,040.49	112,865,178.26
<b>2. 不涉及现金收支的重大投资和筹资活动：</b>		
债务转为资本		
一年内到期的可转换公司债券		
融资租入固定资产		
<b>3. 现金及现金等价物净变动情况：</b>		
现金的期末余额	520,542,181.03	111,705,741.32
减：现金的期初余额	111,705,741.32	48,517,943.84
加：现金等价物的期末余额		
减：现金等价物的期初余额		
现金及现金等价物净增加额	408,836,439.71	63,187,797.48

## (2). 本期支付的取得子公司的现金净额

□适用 √不适用

## (3). 本期收到的处置子公司的现金净额

□适用 √不适用

## (4). 现金和现金等价物的构成

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
一、现金	520,542,181.03	111,705,741.32
其中：库存现金	31,647.11	84,666.94
可随时用于支付的银行存款	520,510,533.92	111,621,074.38
可随时用于支付的其他货币资金		
可用于支付的存放中央银行款项		
存放同业款项		
拆放同业款项		
二、现金等价物		
其中：三个月内到期的债券投资		
三、期末现金及现金等价物余额	520,542,181.03	111,705,741.32
其中：母公司或集团内子公司使用受限制的现金和现金等价物		

其他说明：

适用 不适用

### 80、所有者权益变动表项目注释

说明对上年期末余额进行调整的“其他”项目名称及调整金额等事项：

适用 不适用

### 81、所有权或使用权受到限制的资产

适用 不适用

### 82、外币货币性项目

#### (1). 外币货币性项目

适用 不适用

单位：元

项目	期末外币余额	折算汇率	期末折算人民币余额
货币资金			
其中：美元	734,607.71	6.5249	4,793,241.84
日元	213,407,629.00	0.0632	13,495,044.83
港币			
应收账款			
其中：美元	871,856.23	6.5249	5,688,774.72
日元	167,875,623.00	0.0632	10,615,789.23
港币			
应付账款			
其中：美元			
日元	45,175,170.00	0.0632	2,856,697.05
港币			

其他说明：

无

#### (2). 境外经营实体说明，包括对于重要的境外经营实体，应披露其境外主要经营地、记账本位币及选择依据，记账本位币发生变化的还应披露原因

适用 不适用

重要境外经营实体	境外主要经营地	记账本位币	选择依据
日本神工半导体株式会社	日本横滨	日元	境外子公司境外经营

### 83、套期

适用 不适用

### 84、政府补助

#### (1). 政府补助基本情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

种类	金额	列报项目	计入当期损益的金额
财政扶持性补助	2,200.00	辽宁省商务厅第二届 中国进口博览会参会 补助	2,200.00
财政扶持性补助	9,600.00	新冠肺炎疫情防控期 间线上职业技能培训 补贴款	9,600.00
财政扶持性补助	27,497.01	三代手续费返还	27,497.01
财政扶持性补助	10,000,000.00	200mm 半导体级低缺 陷抛光片项目摊销	50,000.00
财政扶持性补助	50,000.00	2019 年锦州市科学技 术局高新技术企业认 证补助经费	50,000.00
财政扶持性补助	150,000.00	2019 年太和区促进民 营经济发展专项资 金	150,000.00
财政扶持性补助	7,794,886.00	项目扶持资金本期 摊销	155,897.76
财政扶持性补助	200,000.00	2020 年省新型创新主 体(瞪羚企业)后补助 资金	200,000.00
财政扶持性补助	2,499,482.85	契税扶持摊销和其 他专项扶持	223,669.68
财政扶持性补助	755,537.00	稳岗补贴	755,537.00
财政扶持性补助	11,000,000.00	辽宁省地方金融监 督管理局企业上市发 展专项资金补助	11,000,000.00

**(2). 政府补助退回情况**

□适用 √不适用

其他说明：

无

**85、其他**

□适用 √不适用

**八、合并范围的变更****1、非同一控制下企业合并**

□适用 √不适用

**2、同一控制下企业合并**

□适用 √不适用

**3、反向购买**

□适用 √不适用

#### 4、 处置子公司

是否存在单次处置对子公司投资即丧失控制权的情形

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

#### 5、 其他原因的合并范围变动

说明其他原因导致的合并范围变动（如，新设子公司、清算子公司等）及其相关情况：

适用 不适用

#### 6、 其他

适用 不适用

## 九、在其他主体中的权益

## 1、在子公司中的权益

## (1). 企业集团的构成

√适用 □不适用

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)		取得方式
				直接	间接	
北京中晶芯科技有限公司	北京	北京	科技推广	100.00		投资设立
日本神工半导体株式会社	日本	日本横滨	贸易	100.00		收购
上海泓芯企业管理有限责任公司	上海	上海自贸区	商务服务	100.00		投资设立
福建精工半导体有限公司	福建	福建泉州	生产		100.00	投资设立

在子公司的持股比例不同于表决权比例的说明：

不适用

持有半数或以下表决权但仍控制被投资单位、以及持有半数以上表决权但不控制被投资单位的依据：

不适用

对于纳入合并范围的重要的结构化主体，控制的依据：

不适用

确定公司是代理人还是委托人的依据：

不适用

其他说明：

无

## (2). 重要的非全资子公司

□适用 √不适用

## (3). 重要非全资子公司的主要财务信息

□适用 √不适用

## (4). 使用企业集团资产和清偿企业集团债务的重大限制

□适用 √不适用

## (5). 向纳入合并财务报表范围的结构化主体提供的财务支持或其他支持

□适用 √不适用

其他说明：

适用 不适用

## 2、在子公司的所有者权益份额发生变化且仍控制子公司的交易

适用 不适用

## 3、在合营企业或联营企业中的权益

适用 不适用

### (1). 重要的合营企业或联营企业

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

合营企业或联营企业名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)		对合营企业或联营企业投资的会计处理方法
				直接	间接	
辽宁天工半导体有限公司	辽宁锦州	辽宁锦州	生产	8.00		权益法

在合营企业或联营企业的持股比例不同于表决权比例的说明：

无

持有 20%以下表决权但具有重大影响，或者持有 20%或以上表决权但不具有重大影响的依据：  
公司持有辽宁天工半导体有限公司 8%股份，并派有董事参与其经营决策，具有重大影响，因此将该投资以长期股权投资权益法进行核算。

### (2). 重要合营企业的主要财务信息

适用 不适用

### (3). 重要联营企业的主要财务信息

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

	期末余额/ 本期发生额	期初余额/ 上期发生额
	辽宁天工半导体有限公司	辽宁天工半导体有限公司
流动资产	97,393,391.88	115,519,838.18
非流动资产	25,803,431.36	17,425,316.38
资产合计	123,196,823.24	132,945,154.56
流动负债	7,859,023.37	520,987.12
非流动负债	50,000,000.00	60,000,000.00
负债合计	57,859,023.37	60,520,987.12
少数股东权益		
归属于母公司股东权益	65,337,799.87	72,424,167.44
按持股比例计算的净资产份额	5,227,023.99	5,793,933.40
调整事项		
—商誉		

—内部交易未实现利润		
—其他		
对联营企业权益投资的账面价值	5,227,023.99	5,793,933.40
存在公开报价的联营企业权益投资的公允价值		
营业收入		
净利润	-7,086,367.57	-6,702,293.16
终止经营的净利润		
其他综合收益		
综合收益总额	-7,086,367.57	-6,702,293.16
本年度收到的来自联营企业的股利		

其他说明

无

**(4). 不重要的合营企业和联营企业的汇总财务信息**

适用 不适用

**(5). 合营企业或联营企业向本公司转移资金的能力存在重大限制的说明**

适用 不适用

**(6). 合营企业或联营企业发生的超额亏损**

适用 不适用

**(7). 与合营企业投资相关的未确认承诺**

适用 不适用

**(8). 与合营企业或联营企业投资相关的或有负债**

适用 不适用

**4、 重要的共同经营**

适用 不适用

**5、 在未纳入合并财务报表范围的结构化主体中的权益**

未纳入合并财务报表范围的结构化主体的相关说明：

适用 不适用

**6、 其他**

适用 不适用

**十、与金融工具相关的风险**

适用 不适用



## 十一、公允价值的披露

## 1、以公允价值计量的资产和负债的期末公允价值

√适用 □不适用

单位:元 币种:人民币

项目	期末公允价值			
	第一层次公允价值计量	第二层次公允价值计量	第三层次公允价值计量	合计
<b>一、持续的公允价值计量</b>				
(一) 交易性金融资产	334,365,753.66			334,365,753.66
1. 以公允价值计量且变动计入当期损益的金融资产	334,365,753.66			334,365,753.66
(1) 债务工具投资	334,365,753.66			334,365,753.66
(2) 权益工具投资				
(3) 衍生金融资产				
2. 指定以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产				
(1) 债务工具投资				
(2) 权益工具投资				
(二) 其他债权投资				
(三) 其他权益工具投资				
(四) 投资性房地产				
1. 出租用的土地使用权				
2. 出租的建筑物				
3. 持有并准备增值后转让的土地使用权				
(五) 生物资产				
1. 消耗性生物资产				
2. 生产性生物资产				
<b>持续以公允价值计量的资产总额</b>	334,365,753.66			334,365,753.66
(六) 交易性金融负债				
1. 以公允价值计量且变动计入当期损益的金融负债				
其中: 发行的交易性债券				
衍生金融负债				
其他				
2. 指定为以公允价值计量且变动计入当期损益的金融负债				

持续以公允价值计量的负债总额				
二、非持续的公允价值计量				
（一）持有待售资产				
非持续以公允价值计量的资产总额				
非持续以公允价值计量的负债总额				

## 2、持续和非持续第一层次公允价值计量项目市价的确定依据

适用 不适用

按照合同对应条款确定

## 3、持续和非持续第二层次公允价值计量项目，采用的估值技术和重要参数的定性及定量信息

适用 不适用

## 4、持续和非持续第三层次公允价值计量项目，采用的估值技术和重要参数的定性及定量信息

适用 不适用

## 5、持续的第三层次公允价值计量项目，期初与期末账面价值间的调节信息及不可观察参数敏感性分析

适用 不适用

## 6、持续的公允价值计量项目，本期内发生各层级之间转换的，转换的原因及确定转换时点的政策

适用 不适用

## 7、本期内发生的估值技术变更及变更原因

适用 不适用

## 8、不以公允价值计量的金融资产和金融负债的公允价值情况

适用 不适用

## 9、其他

适用 不适用

## 十二、关联方及关联交易

### 1、本企业的母公司情况

适用 不适用

### 2、本企业的子公司情况

本企业子公司的情况详见附注

适用 不适用

详见“第十一节财务报告九、在其他主体中的权益”。

### 3、本企业合营和联营企业情况

本企业重要的合营或联营企业详见附注

适用 不适用

本期与本公司发生关联方交易，或前期与本公司发生关联方交易形成余额的其他合营或联营企业情况如下

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

### 4、其他关联方情况

适用 不适用

其他关联方名称	其他关联方与本企业关系
潘连胜	公司董事长
袁欣	公司董事
庄竣杰	公司董事
庄坚毅	公司董事
王洪民	公司董事
王苒	曾任公司董事
酒彦	公司董事
李仁玉	公司独立董事
刘竞文	公司独立董事
吴粒	公司独立董事
哲凯	公司监事会主席
刘晴	公司监事
方华	公司监事
矽康半导体科技(上海)有限公司	持股 5%以上公司股东
更多亮照明有限公司	持股 5%以上公司股东
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)	持股 5%以上公司股东
锦州昌华碳素制品有限公司	公司董事庄坚毅关联企业(注 1)
宁波梅山保税港区旭捷投资管理合伙企业(有限合伙)	公司董事袁欣关联企业(注 2)
宁波梅山保税港区晶励投资管理合伙企业(有限合伙)	公司董事袁欣关联企业(注 3)
宁波梅山保税港区航睿颀灏融创投资管理合伙企业(有限合伙)	持股 5%以上公司股东关联企业(注 4)
北京航天科工信息产业投资基金(有限合伙)	持股 5%以上公司股东关联企业(注 5)
佑昌电器(中国)有限公司	公司董事庄竣杰担任法人企业

其他说明

注 1：公司董事庄坚毅在锦州昌华碳素制品有限公司担任董事，同时也是锦州昌华碳素制品有限公司实际控制人。

注 2：公司董事袁欣担任宁波梅山保税港区旭捷投资管理合伙企业(有限合伙)执行事务合伙人。

注 3：公司董事袁欣为宁波梅山保税港区晶励投资管理合伙企业(有限合伙)主要合伙人。

注 4：宁波梅山保税港区航睿颯灏融创投资管理合伙企业（有限合伙）为持股 5%以上股东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）的关联企业。

注 5：北京航天科工信息产业投资基金（有限合伙）与公司股东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）的执行事务合伙人均为航天科工投资基金管理（北京）有限公司。

## 5、关联交易情况

### (1). 购销商品、提供和接受劳务的关联交易

采购商品/接受劳务情况表

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

关联方	关联交易内容	本期发生额	上期发生额
锦州昌华碳素制品有限公司	石墨件及电极导柱	65,340.0	272,460.00
佑昌电器（中国）有限公司	灯具		23,994.00
辽宁天工半导体有限公司	纯水设备	655,000.00	

出售商品/提供劳务情况表

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

关联方	关联交易内容	本期发生额	上期发生额
辽宁天工半导体有限公司	硅棒等		160,370.49

购销商品、提供和接受劳务的关联交易说明

适用 不适用

### (2). 关联受托管理/承包及委托管理/出包情况

本公司受托管理/承包情况表：

适用 不适用

关联托管/承包情况说明

适用 不适用

本公司委托管理/出包情况表

适用 不适用

关联管理/出包情况说明

适用 不适用

### (3). 关联租赁情况

本公司作为出租方：

适用 不适用

本公司作为承租方：

适用 不适用

关联租赁情况说明

适用 不适用

**(4). 关联担保情况**

本公司作为担保方

适用 不适用

本公司作为被担保方

适用 不适用

关联担保情况说明

适用 不适用

**(5). 关联方资金拆借**

适用 不适用

**(6). 关联方资产转让、债务重组情况**

适用 不适用

**(7). 关键管理人员报酬**

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
关键管理人员报酬	3,261,430.68	3,037,748.36

**(8). 其他关联交易**

适用 不适用

**6、 关联方应收应付款项****(1). 应收项目**

适用 不适用

**(2). 应付项目**

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目名称	关联方	期末账面余额	期初账面余额
应付账款	锦州昌华碳素制品有限公司	53,000.00	27,320.00
预收款项	辽宁天工半导体有限公司		7,678.93

**7、 关联方承诺**

适用 不适用

**8、 其他**

适用 不适用

**十三、 股份支付****1、 股份支付总体情况**

适用 不适用

**2、以权益结算的股份支付情况**适用 不适用**3、以现金结算的股份支付情况**适用 不适用**4、股份支付的修改、终止情况**适用 不适用**5、其他**适用 不适用**十四、承诺及或有事项****1、重要承诺事项**适用 不适用**2、或有事项****(1). 资产负债表日存在的重要或有事项**适用 不适用**(2). 公司没有需要披露的重要或有事项，也应予以说明：**适用 不适用**3、其他**适用 不适用**十五、资产负债表日后事项****1、重要的非调整事项**适用 不适用**2、利润分配情况**适用 不适用

单位：元 币种：人民币

拟分配的利润或股利	16,000,000.00
经审议批准宣告发放的利润或股利	

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%。本事项拟经公司第一届董事会第十七次会议审议通过后提交公司股东大会审议。

**3、销售退回**适用 不适用

**4、其他资产负债表日后事项说明**

适用 不适用

**十六、其他重要事项**

**1、前期会计差错更正**

**(1). 追溯重述法**

适用 不适用

**(2). 未来适用法**

适用 不适用

**2、债务重组**

适用 不适用

**3、资产置换**

**(1). 非货币性资产交换**

适用 不适用

**(2). 其他资产置换**

适用 不适用

**4、年金计划**

适用 不适用

**5、终止经营**

适用 不适用

**6、分部信息**

**(1). 报告分部的确定依据与会计政策**

适用 不适用

**(2). 报告分部的财务信息**

适用 不适用

**(3). 公司无报告分部的，或者不能披露各报告分部的资产总额和负债总额的，应说明原因**

适用 不适用

**(4). 其他说明**

适用 不适用

**7、其他对投资者决策有影响的重要交易和事项**

适用 不适用

**8、其他**

适用 不适用

## 十七、 母公司财务报表主要项目注释

## 1、 应收账款

## (1). 按账龄披露

□适用 √不适用

## (2). 按坏账计提方法分类披露

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)		金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备										
其中：										
按组合计提坏账准备	20,679,571.31	100.00	379,339.70	1.83	20,300,231.61	12,700,134.78	100.00	558,739.19	4.40	12,141,395.59
其中：										
组合1：国外客户组合	15,821,134.89	76.51	290,678.86	1.84	15,530,456.03	12,122,057.51	95.45	553,349.91	4.56	11,568,707.60



组合 2 : 国内客户组合	4,466,249.80	21.60	88,660.84	1.99	4,377,588.96	578,077.27	4.55	5,389.28	0.93	572,687.99
组合 3 : 合并范围内关联方	392,186.62	1.90			392,186.62					
合计	20,679,571.31	/	379,339.70	/	20,300,231.61	12,700,134.78	/	558,739.19	/	12,141,395.59

按单项计提坏账准备:

适用 不适用

按组合计提坏账准备:

适用 不适用

单击此处输入文字。

组合计提项目: 组合 1: 国外客户组合

单位: 元 币种: 人民币

名称	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)
国外客户组合	15,821,134.89	290,678.86	1.84
合计	15,821,134.89	290,678.86	1.84

按组合计提坏账的确认标准及说明:

适用 不适用

组合计提项目: 组合 2: 国内客户组合

单位: 元 币种: 人民币

名称	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)
国内客户组合	4,466,249.80	88,660.84	1.99
合计	4,466,249.80	88,660.84	1.99

按组合计提坏账的确认标准及说明:

适用 不适用

组合计提项目：组合 3：合并范围内关联方

单位：元 币种：人民币

名称	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)
组合 3：合并范围内关联方	392,186.62		
合计	392,186.62		

按组合计提坏账的确认标准及说明：

适用 不适用

单击此处输入文字。

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：

适用 不适用**(3). 坏账准备的情况**适用 不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
坏账准备	558,739.19	263,558.17		442,957.66		379,339.70
合计	558,739.19	263,558.17		442,957.66		379,339.70

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

适用 不适用**(4). 本期实际核销的应收账款情况**适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	核销金额
实际核销的应收账款	442,957.66

其中重要的应收账款核销情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

单位名称	应收账款性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否由关联交易产生
3SCORPORATION	应收商品款	442,957.66	逾期时间较长，且无法收回	总经理办公会核准	否
合计	/	442,957.66	/	/	/

应收账款核销说明：

适用 不适用**(5). 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况**适用 不适用

单位名称	期末余额	占应收账款总额的比例 (%)	坏账准备余额
客户一	8,949,703.69	43.28	89,497.04
客户二	3,499,592.47	16.92	83,503.42
客户三	2,938,800.00	14.21	29,388.00
客户四	2,057,705.51	9.95	20,577.06
客户五	932,889.09	4.51	93,288.91
合计	18,378,690.76	88.87	316,254.43

## (6). 因金融资产转移而终止确认的应收账款

适用 不适用

## (7). 转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额

适用 不适用

其他说明:

适用 不适用

## 2、其他应收款

## 项目列示

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应收利息		
应收股利		
其他应收款	6,613.20	62,491.57
合计	6,613.20	62,491.57

其他说明:

适用 不适用

## 应收利息

## (1). 应收利息分类

适用 不适用

## (2). 重要逾期利息

适用 不适用

## (3). 坏账准备计提情况

适用 不适用

其他说明:

适用 不适用

## 应收股利

## (4). 应收股利

□适用 √不适用

## (5). 重要的账龄超过1年的应收股利

□适用 √不适用

## (6). 坏账准备计提情况

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

## 其他应收款

## (1). 按账龄披露

□适用 √不适用

## (2). 按款项性质分类情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
保证金、押金	6,680.00	63,122.80
合计	6,680.00	63,122.80

## (3). 坏账准备计提情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来12个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2020年1月1日余额	631.23			631.23
2020年1月1日余额在本期				
—转入第二阶段				
—转入第三阶段				
—转回第二阶段				
—转回第一阶段				
本期计提				
本期转回	564.43			564.43
本期转销				
本期核销				
其他变动				
2020年12月31日余额	66.80			66.80

对本期发生损失准备变动的其他应收款账面余额显著变动的情况说明：

适用 不适用

本期坏账准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据：

适用 不适用

#### (4). 坏账准备的情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
坏账准备	631.23		564.43			66.80
合计	631.23		564.43			66.80

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：

适用 不适用

#### (5). 本期实际核销的其他应收款情况

适用 不适用

#### (6). 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
个人房主	押金	4,000.00	1年以内	59.88	40.00
佳和溪林苑房主	押金	2,000.00	1-2年	29.94	20.00
锦州全福气体有限公司	押金	500.00	3年以上	7.49	5.00
古塔区怡云水站	押金	180.00	3年以上	2.69	1.80
合计	/	6,680.00	/	100.00	66.80

#### (7). 涉及政府补助的应收款项

适用 不适用

#### (8). 因金融资产转移而终止确认的其他应收款

适用 不适用

#### (9). 转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债金额

适用 不适用

其他说明：

□适用 √不适用

**3、长期股权投资**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
对子公司投资	56,201,810.00	6,239,498.49	49,962,311.51	35,751,810.00	5,260,288.00	30,491,522.00
对联营、合营企业投资	5,227,023.99		5,227,023.99	5,793,933.40		5,793,933.40
合计	61,428,833.99	6,239,498.49	55,189,335.50	41,545,743.40	5,260,288.00	36,285,455.40

**(1). 对子公司投资**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

被投资单位	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	本期计提减值准备	减值准备期末余额
北京中晶芯科技有限公司	27,201,000.00	18,000,000.00		45,201,000.00		
日本神工半导体株式会社	7,350,810.00			7,350,810.00	979,210.49	6,239,498.49
上海泓芯企业管理有限责任公司	1,200,000.00	2,450,000.00		3,650,000.00		
合计	35,751,810.00	20,450,000.00		56,201,810.00	979,210.49	6,239,498.49

## (2). 对联营、合营企业投资

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

投资单位	期初余额	本期增减变动								期末余额	减值准备期末余额
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他		
一、合营企业											
小计											
二、联营企业											
辽宁天工半导体有限公司	5,793,933.40			-566,909.41						5,227,023.99	
小计	5,793,933.40			-566,909.41						5,227,023.99	
合计	5,793,933.40			-566,909.41						5,227,023.99	

其他说明：

无

## 4、营业收入和营业成本

## (1). 营业收入和营业成本情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	182,900,261.76	59,079,658.84	188,688,514.76	58,483,479.96
其他业务	1,094,042.83	895,719.65	25,559.13	15,351.65
合计	183,994,304.59	59,975,378.49	188,714,073.89	58,498,831.61

合同产生的收入的情况

□适用 √不适用

## (2). 履约义务的说明

□适用 √不适用

## (3). 分摊至剩余履约义务的说明

□适用 √不适用

其他说明：

无

## 5、投资收益

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
成本法核算的长期股权投资收益		
权益法核算的长期股权投资收益	-566,909.41	-536,183.45
处置长期股权投资产生的投资收益		
交易性金融资产在持有期间的投资收益	9,365,753.66	
其他权益工具投资在持有期间取得的股利收入		
债权投资在持有期间取得的利息收入		
其他债权投资在持有期间取得的利息收入		
处置交易性金融资产取得的投资收益	210,596.94	918,381.06
处置其他权益工具投资取得的投资收益		
处置债权投资取得的投资收益		
处置其他债权投资取得的投资收益		
合计	9,009,441.19	382,197.61

其他说明：

无

## 6、其他

□适用 √不适用

## 十八、 补充资料

## 1、 当期非经常性损益明细表

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	金额	说明
非流动资产处置损益		
越权审批或无正式批准文件的税收返还、减免		
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	12,194,834.01	主要为辽宁省的上市奖励



计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费		
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益		
非货币性资产交换损益		
委托他人投资或管理资产的损益	210,596.94	
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备		
债务重组损益		
企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等		
交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益		
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益		
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益		
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益		
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回		
对外委托贷款取得的损益		
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益		
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响		
受托经营取得的托管费收入		
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	104,781.28	
其他符合非经常性损益定义的损益项目		
所得税影响额	-1,878,168.99	
少数股东权益影响额		
合计	10,632,043.24	

对公司根据《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益》定义界定的非经常性损益项目，以及把《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益》中列举的非经常性损益项目界定为经常性损益的项目，应说明原因。

适用 不适用

## 2、净资产收益率及每股收益

适用 不适用

报告期利润	加权平均净资产 收益率 (%)	每股收益	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	9.62	0.65	0.65
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	8.60	0.58	0.58

### 3、境内外会计准则下会计数据差异

适用 不适用

### 4、其他

适用 不适用

## 第十二节 备查文件目录

备查文件目录	载有法定代表人、主管会计工作负责人、会计机构负责人签名并盖章的财务报表
备查文件目录	载有会计师事务所盖章、注册会计师签名并盖章的审计报告原件
备查文件目录	报告期内在中国证监会指定报纸上公开披露过的所有公司文件的正本及公告原稿

董事长：潘连胜

董事会批准报送日期：2021 年 4 月 16 日

### 修订信息

适用 不适用