

本次股票发行后拟在科创板市场上市，该市场具有较高的投资风险。科创板公司具有研发投入大、经营风险高、业绩不稳定、退市风险高等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解科创板市场的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。

**CCMC 中欣晶圆**

**杭州中欣晶圆半导体股份有限公司**

**Hangzhou Semiconductor Wafer Co., Ltd.**

(浙江省杭州市钱塘新区东垦路 888 号)

**首次公开发行股票并在科创板上市  
招股说明书  
(申报稿)**

本公司的发行申请尚需经上海证券交易所和中国证监会履行相应程序。本招股说明书不具有据以发行股票的法律效力，仅供预先披露之用。投资者应当以正式公告的招股说明书作为投资决定的依据。

**保荐人（主承销商）**



**海通证券股份有限公司**

**HAITONG SECURITIES CO., LTD.**

(上海市广东路 689 号)

**联席主承销商**



**CICC  
中金公司**

## 发行人声明

中国证监会、上海证券交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对注册申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性做出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，股票依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责；投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担股票依法发行后因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

发行人控股股东承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证招股说明书中财务会计资料真实、完整。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员、发行人控股股东以及保荐人、承销的证券公司承诺因发行人招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

保荐人及证券服务机构承诺因其为发行人本次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

## 发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A股）
发行股数	本次公开发行业股票的数量为不超过 167,741.90 万股，占发行后总股本的比例不低于 25%，本次发行不涉及股东公开发售股份
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	【 】元
预计发行日期	【 】年【 】月【 】日
拟上市证券交易所和板块	上海证券交易所科创板
发行后总股本	不超过 670,967.58 万股
保荐机构相关子公司参与战略配售的情况	保荐机构将安排本保荐机构依法设立的海通创新证券投资有限公司参与本次发行战略配售，具体按照交易所相关规定执行。保荐机构及海通创新证券投资有限公司后续将按要求进一步明确参与本次发行战略配售的具体方案，并按规定向交易所提交相关文件。
保荐人（主承销商）	海通证券股份有限公司
联席主承销商	中国国际金融股份有限公司
签署日期	【 】年【 】月【 】日

## 重大事项提示

本公司特别提醒投资者注意，在做出投资决策之前，务必认真阅读本招股说明书全文，并特别注意下列重大事项：

### 一、公司间接控股股东日本磁性控股为东京证券交易所上市公司

公司间接控股股东日本磁性控股于 1996 年在东京证券交易所上市，主要从事磁性流体、半导体制造设备、液晶制造设备的生产、研发和销售业务，其通过中欣晶圆开展半导体硅片的研发、生产和销售。因此，公司本次发行上市系日本磁性控股分拆其部分资产及业务在上海证券交易所科创板上市。

在日本金融商品交易法等相关法律法规及证券交易所的相关规则中，并没有规定要求就日本上市公司的子公司在海外上市事宜向政府或证券交易所办理批准、许可、同意、登记、备案等。东京证券交易所上市企业的海外子公司在海外证券市场上市时，需就海外子公司的上市事宜及时进行披露，除此之外无需取得任何批准许可及办理其他手续。根据日本磁性控股董事会规则，关于公司申请在中国境内首次公开发行股票并在科创板上市事项，需日本磁性控股的董事会批准。

据此，针对公司申请在中国境内首次公开发行股票并在科创板上市事项，日本磁性控股无需向政府或证券交易所的办理批准、许可、同意、登记、备案等，但应当经过日本磁性控股董事会批准并及时进行信息披露。

公司本次发行上市申请已获得日本磁性控股董事会批准及授权，不属于需要股东大会决议的事项。日本磁性控股已就公司本次发行上市进行了信息披露，符合东京证券交易所的相关规定。

### 二、公司特别提示投资者注意以下风险因素

#### （一）公司尚未盈利且存在继续亏损的风险

报告期内，公司的营业收入分别为38,654.57万元、42,512.05 万元、82,330.55 万元和70,168.94万元，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为-17,102.50万元、-45,004.75万元、-34,415.07万元和-10,535.04万元，均为负值。由于公司固定资产投资较大，且8英寸、12英寸硅片生产线正式投产时间较短，

部分目标客户仍处于开拓过程中，预计未来仍存在亏损的风险。

如果公司持续亏损且无法通过外部途径进行融资，将会造成公司现金流紧张，进而对公司业务拓展、人才引进、团队稳定、研发投入、市场拓展等方面造成负面影响。

## **（二）母公司存在累计未弥补亏损的风险**

截至2022年6月30日，公司经审计的母公司报表未分配利润为-39,926.44万元，合并报表中未分配利润为-102,665.22万元，可供股东分配的利润为负值。

若公司不能尽快实现盈利，在短期内将无法完全弥补累积亏损。在首次公开发行股票并在科创板上市后，公司将存在短期内无法向股东现金分红并由新老股东共同承担累计未弥补亏损的风险，将对股东的投资收益造成不利影响。

## **（三）客户认证风险**

芯片制造企业对半导体硅片的品质有着极高的要求，对供应商的选择非常慎重。根据行业惯例，半导体硅片产品通过下游企业的认证是双方建立合作关系、实现销售的必要条件。产品认证需花费3个月至2年，甚至更长的时间，产品认证时间长短随产品用途、客户认证要求的不同而有所区别。产品认证通过后，经与客户签订订单或合同，公司可正式向客户销售符合质量要求的产品。公司的8英寸、12英寸硅片生产线正式投产时间较短，部分目标客户仍处于产品认证阶段。若公司的8英寸、12英寸硅片未能及时获得重要目标客户的认证，将对公司的经营造成不利影响。

## **（四）固定资产投资风险**

公司所处的半导体硅片行业属于典型的资本密集型行业，固定资产投资的需求较高，尤其是半导体硅片生产制造所需的晶体生长设备、抛光设备、外延设备、检测设备等关键设备的购置成本高昂，规模化生产所需的生产线建设投入巨大。截至2022年6月30日，公司固定资产账面价值为461,951.37万元、在建工程账面金额为253,275.16万元。同时，公司还在进行12英寸半导体硅片生产线项目后续投入以及丽水中欣半导体外延片项目的投入。为了保持竞争力，公司未来可能继续增加产能，将导致固定资产规模继续扩大。

此外，半导体硅片的生产线建设从设备调试、产品认证到批量生产，需要不断对制造工艺和技术参数进行调试。因此，半导体硅片的生产线从投产至达到设计产能，需要经历较长的周期。若公司营收规模的增长无法消化大额固定资产投资带来的新增折旧，公司将面临业绩下降的风险。

### **（五）涉及诉讼的风险**

截至本招股说明书签署日，公司存在尚未了结的诉讼事项。其中，公司作为被告的诉讼事项主要包括：1、中建一局诉中欣晶圆建设工程施工合同纠纷案，该案包含土建合同及机电合同，中建一局诉讼请求公司支付工程款 36,186.99 万元及相应利息，该案尚在一审程序中。针对该诉讼事项，公司已提起反诉；2、亚翔集成诉讼中欣晶圆建设工程施工合同纠纷案，一审判决公司向亚翔集成支付工程款 10,913.08 万元及相应利息；二审裁定撤销一审判决、发回重审。目前该案尚在审理过程中。

对于上述诉讼，公司已经根据案件情况计提了预计负债，存在最终判决作出后预计负债计提金额不足、需履行额外支付义务的风险。

### **（六）国际贸易争端加剧及半导体相关材料和设备进口受限的风险**

2018 年以来，国际局势跌宕起伏，中国大陆面临的国际贸易环境有所恶化。2022 年，美国进一步出台了《芯片与科学法案》等政策，限制向中国大陆出口先进制程相关的半导体生产设备。公司生产所需的原材料和生产设备主要采购自境外，部分产品销往境外。如果未来中国大陆国际贸易争端进一步加剧，不排除美国及其他国家或地区进一步收紧向中国大陆出口半导体相关原材料和生产设备的限制，提高对中国大陆半导体硅片产品的进口关税，甚至限制中国大陆半导体硅片在该国家或地区的销售。如该等情形发生，将对公司的原材料采购、设备采购及产品销售造成不利影响，从而影响公司的生产经营和业务扩张。

## **三、公司特别提示投资者注意本次发行相关主体作出的重要承诺**

公司提示投资者认真阅读公司、股东、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员以及本次发行的保荐机构及证券服务机构等作出的重要承诺、未能履行承诺的约束措施以及已触发履行条件的承诺事项的履行情况，具体承诺参见本招股

说明书“第十节 投资者保护”之“五、本次发行相关各方作出的重要承诺及承诺履行情况”。

#### **四、财务报告审计截止日后至本招股说明书签署日经营状况**

公司财务报告审计截止日为 2022 年 6 月 30 日。财务报告审计截止日后至本招股说明书签署日，公司经营状况良好，经营模式未发生重大变化，公司主要原材料的采购规模及采购价格、收入规模及销售价格未发生重大变化，公司客户和供应商的构成未发生重大变化，整体经营环境未发生重大不利变化。

## 目 录

<b>第一节 释义 .....</b>	<b>12</b>
<b>第二节 概览 .....</b>	<b>20</b>
一、发行人及本次发行的中介机构基本情况 .....	20
二、本次发行概况 .....	20
三、发行人报告期的主要财务数据和财务指标 .....	21
四、发行人的主营业务经营情况 .....	22
五、发行人技术先进性、研发技术产业化情况以及未来发展战略 .....	23
六、发行人选择的上市标准 .....	24
七、发行人符合科创板定位的说明 .....	24
八、发行人关于公司治理的特殊安排 .....	25
九、发行人募集资金用途 .....	25
<b>第三节 本次发行概况 .....</b>	<b>27</b>
一、本次发行基本情况 .....	27
二、本次发行的有关当事人 .....	27
三、发行人与本次发行有关的当事人之间的关系 .....	29
四、发行上市的相关重要日期 .....	30
<b>第四节 风险因素 .....</b>	<b>31</b>
一、公司尚未盈利且存在继续亏损的风险 .....	31
二、母公司存在累计未弥补亏损的风险 .....	31
三、触发退市风险警示甚至退市条件的风险 .....	31
四、技术风险 .....	32
五、经营风险 .....	33
六、管理和内控风险 .....	36
七、财务风险 .....	38
八、法律风险 .....	39
九、募集资金投资项目风险 .....	40
十、其他风险 .....	41

<b>第五节 发行人基本情况</b>	<b>43</b>
一、发行人的基本情况	43
二、发行人设立情况和重组情况	43
三、发行人股权结构	62
四、发行人控股子公司及参股公司情况	63
五、持有 5% 以上股份的主要股东及实际控制人基本情况	69
六、发行人股本情况	90
七、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的简要情况	99
八、公司与董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的协议及其履行情况	110
九、公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近两年内的变动情况	110
十、公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的对外投资情况	113
十一、公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员及其近亲属持有股份情况	113
十二、公司董事、监事和高级管理人员及核心技术人员收入情况	117
十三、本次发行前发行人的股权激励及相关安排	117
十四、发行人的员工及其社会保障情况	121
<b>第六节 业务与技术</b>	<b>125</b>
一、发行人主营业务及主要产品情况	125
二、发行人所处行业基本情况及其竞争状况	137
三、发行人销售情况和主要客户	168
四、发行人采购情况和主要供应商	172
五、对主要业务有重大影响的主要固定资产、无形资产等资源要素情况	175
六、发行人业务资质及特许经营情况	180
七、发行人的核心技术情况	180
八、发行人的境外经营情况	191
<b>第七节 公司治理与独立性</b>	<b>192</b>
一、公司股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书、董事会专门委员会制度的建立健全及运行情况	192
二、发行人特别表决权股份情况	194
三、发行人协议控制架构情况	194
四、管理层对内部控制的自我评估和注册会计师的鉴证意见	194

五、发行人资金占用和对外担保情况.....	197
六、发行人违法违规行情况.....	198
七、发行人直接面向市场独立持续经营情况.....	199
八、同业竞争.....	201
九、关联方和关联关系.....	212
十、关联交易情况.....	221
十一、报告期内关联交易的决策程序及独立董事意见.....	242
十二、关联方变化情况.....	242
<b>第八节 财务会计信息与管理层分析 .....</b>	<b>243</b>
一、经审计的财务报表.....	243
二、财务报表的编制基础及合并报表范围.....	253
三、注册会计师审计意见.....	254
四、关键审计事项及与财务会计信息相关的重要性水平的判断标准.....	254
五、对发行人未来盈利（经营）能力或财务状况可能产生的具体影响或风险.....	257
六、报告期内采用的重要会计政策和会计估计.....	260
七、适用税率及享受的主要财政税收优惠政策.....	283
八、分部信息.....	284
九、非经常性损益.....	284
十、主要财务指标.....	286
十一、经营成果分析.....	287
十二、资产质量及偿债能力分析.....	319
十三、股利分配政策.....	343
十四、现金流量分析.....	343
十五、资本性支出分析.....	348
十六、持续经营能力分析.....	348
十七、未来盈利的前瞻性信息.....	349
十八、重大资产业务重组或股权收购合并事项.....	353
十九、期后事项、或有事项、其他重要事项及重大担保、诉讼事项.....	353
二十、盈利预测.....	354

<b>第九节 募集资金运用及未来发展规划</b> .....	<b>355</b>
一、募集资金投资项目概况.....	355
二、募集资金投资项目与公司现有主要业务、核心技术之间的关系.....	357
三、募集资金投资项目实施的必要性和可行性分析.....	358
四、募集资金运用情况.....	362
五、公司战略规划.....	371
<b>第十节 投资者保护</b> .....	<b>374</b>
一、发行人投资者关系的主要安排.....	374
二、发行人股利分配政策.....	375
三、本次发行前滚存利润的分配政策.....	377
四、发行人股东投票机制情况.....	377
五、本次发行相关各方作出的重要承诺及承诺履行情况.....	379
<b>第十一节 其他重要事项</b> .....	<b>396</b>
一、重大合同.....	396
二、对外担保情况.....	403
三、诉讼及仲裁事项.....	403
四、控股股东的重大违法行为.....	407
<b>第十二节 声明</b> .....	<b>396</b>
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明.....	408
二、发行人控股股东声明.....	414
二、发行人控股股东声明.....	415
三、保荐机构（主承销商）声明（一） .....	416
三、保荐机构（主承销商）声明（二） .....	417
四、联席主承销商声明.....	418
五、发行人律师声明.....	419
六、审计机构声明.....	420
七、验资机构声明.....	421
<b>第十三节 附件</b> .....	<b>422</b>
一、备查文件.....	422
二、备查文件查阅.....	422

附件一：最近一年新增股东基本情况 .....	423
附件二：发行人及子公司的专利 .....	443

## 第一节 释义

在本招股说明书中，除非文义另有所指，下列词语具有如下涵义：

一、基本术语		
中欣晶圆、发行人、公司、本公司	指	杭州中欣晶圆半导体股份有限公司，曾用名杭州中芯晶圆半导体股份有限公司
杭州中欣	指	杭州中欣晶圆半导体股份有限公司杭州工厂
上海中欣	指	上海中欣晶圆半导体科技有限公司，曾用名上海新欣晶圆半导体科技有限公司，公司全资子公司
宁夏中欣	指	宁夏中欣晶圆半导体科技有限公司，曾用名宁夏银和半导体科技有限公司，公司全资子公司
黄冈中欣	指	湖北黄冈中欣晶圆半导体科技有限公司，公司全资子公司
丽水中欣	指	浙江丽水中欣晶圆半导体科技有限公司，公司控股子公司
日本中欣	指	フェローテック・セミコンダクター・マテリアル株式会社（Ferrotec Semiconductor Material Corporation），公司全资子公司
鑫华半导体	指	江苏鑫华半导体材料科技有限公司，公司参股公司
杭州热磁	指	杭州大和热磁电子有限公司，公司控股股东
上海申和	指	上海申和投资有限公司，曾用名上海申和热磁电子有限公司，公司控股股东
日本磁性控股	指	株式会社フェローテックホールディングス，Ferrotec Holdings Corporation，公司间接控股股东，系东京证券交易所上市公司，股票代码：6890.T
宁波富乐中	指	宁波富乐中企业管理合伙企业（有限合伙），员工持股平台
宁波富乐国	指	宁波富乐国企业管理合伙企业（有限合伙），员工持股平台
宁波富乐德	指	宁波富乐德企业管理合伙企业（有限合伙），员工持股平台
宁波富乐华	指	宁波富乐华企业管理合伙企业（有限合伙），员工持股平台
宁波富乐芯	指	宁波富乐芯企业管理合伙企业（有限合伙），员工持股平台
宁波富乐强	指	宁波富乐强企业管理咨询合伙企业（有限合伙），员工持股平台
嘉善嘉和	指	嘉善嘉和股权投资合伙企业（有限合伙），公司股东
长飞光纤	指	长飞光纤光缆股份有限公司，公司股东，上海证券交易所上市公司，股票代码：601869；香港证券交易所上市公司，股票代码：06869.HK
共青城兴橙	指	共青城兴橙东樱半导体产业投资合伙企业（有限合伙），公司股东
杭州国改	指	杭州国改立春股权投资合伙企业（有限合伙），公司股东
嘉兴临智	指	嘉兴临智股权投资合伙企业（有限合伙），公司股东
嘉兴安越	指	嘉兴安越投资合伙企业（有限合伙），公司股东

中微公司	指	中微半导体设备（上海）股份有限公司，公司股东，上海证券交易所上市公司，股票代码：688012
铜陵国控	指	铜陵市国有资本运营控股集团有限公司，公司股东
铜陵大江	指	铜陵大江投资控股有限公司，公司股东
铜陵建投	指	铜陵市建设投资控股有限责任公司，公司股东
厦门建发	指	厦门建发新兴产业股权投资贰号合伙企业（有限合伙），公司股东
共青城欣睿	指	共青城欣睿创业投资合伙企业（有限合伙），公司股东
云初贰号	指	嘉兴云初贰号投资合伙企业（有限合伙），公司股东
上海云锋	指	上海云锋麒泰投资中心（有限合伙），公司股东
富浙资本	指	浙江富浙资本管理有限公司，公司股东
嘉兴海松	指	嘉兴海松之峰股权投资合伙企业（有限合伙），公司股东
深圳鹏林杨	指	深圳鹏林杨投资合伙企业（有限合伙），公司股东
福建芯旺	指	福建省芯旺投资合伙企业（有限合伙），公司股东
东证睿元	指	宜兴东证睿元股权投资合伙企业（有限合伙），公司股东
建自壹号	指	嘉兴建自壹号股权投资合伙企业（有限合伙），公司股东
雪坡壹号	指	厦门昆仑雪坡壹号股权投资合伙企业（有限合伙），公司股东
浦东新投	指	上海浦东新兴产业投资有限公司，公司股东
中金祺智	指	中金祺智（上海）股权投资中心（有限合伙），公司股东
丽水两山	指	浙江丽水两山股权投资合伙企业（有限合伙），公司股东
浙江深改	指	浙江深改产业发展合伙企业（有限合伙），公司股东
丽水绿产	指	丽水市绿色产业发展基金有限公司，公司股东
台州盛今	指	台州盛今股权投资合伙企业（有限合伙），公司股东
交银舜晶	指	交银舜晶（杭州）股权投资合伙企业（有限合伙），公司股东
浙江财开	指	浙江省财务开发有限责任公司，公司股东
星棋道和	指	宁波梅山保税港区星棋道和股权投资合伙企业（有限合伙），公司股东
杭州普华	指	杭州普华硕阳股权投资合伙企业（有限合伙），公司股东
湖州睿晶	指	湖州睿晶创业投资合伙企业（有限合伙），公司股东
东证临杭	指	诸暨东证临杭股权投资合伙企业（有限合伙），公司股东
东证睿坤	指	诸暨东证睿坤股权投资合伙企业（有限合伙），公司股东
雪坡叁号	指	厦门昆仑雪坡叁号股权投资合伙企业（有限合伙），公司股东
上海洲计	指	上海洲计企业管理咨询合伙企业（有限合伙），公司股东
青岛民芯	指	青岛民芯启元投资中心（有限合伙），公司股东
青岛民蕊	指	青岛民蕊投资中心（有限合伙），公司股东

泉州常弘	指	泉州常弘星晨股权投资合伙企业（有限合伙），公司股东
杭州珉澜	指	杭州珉澜股权投资基金合伙企业（有限合伙），公司股东
雪坡贰号	指	厦门昆仑雪坡贰号股权投资合伙企业（有限合伙），公司股东
中金上汽	指	苏州中金上汽新兴产业股权投资基金合伙企业（有限合伙），公司股东
长三角嘉善	指	长三角（嘉善）股权投资合伙企业（有限合伙），公司股东
厦门斐昱	指	厦门斐昱萤芯壹号投资合伙企业（有限合伙），公司股东
中金浦成	指	中金浦成投资有限公司，公司股东
欠发达基金	指	欠发达地区产业发展基金有限公司，公司股东
中央乡投	指	中央企业乡村产业投资基金股份有限公司，公司股东
杭州津泰	指	杭州津泰股权投资合伙企业（有限合伙），公司股东
上海芯展	指	上海芯展半导体合伙企业（有限合伙），公司股东
嘉兴芯荣	指	嘉兴芯荣股权投资合伙企业（有限合伙），公司股东
上海展舵	指	上海展舵投资管理有限公司，公司股东
深圳瑞兆	指	深圳市瑞兆高精尖八期投资合伙企业（有限合伙），公司股东
安吉锦荣	指	安吉锦荣股权投资合伙企业（有限合伙），公司股东
未石欣远	指	苏州未石欣远创业投资合伙企业（有限合伙），公司股东
嘉兴德桥	指	嘉兴德桥临芯股权投资合伙企业（有限合伙），公司股东
杭州平毅	指	杭州平毅创业投资合伙企业（有限合伙），公司股东
湖州瓊沐	指	湖州瓊沐股权投资合伙企业（有限合伙），公司股东
龙岩昊嘉	指	龙岩昊嘉创业投资合伙企业（有限合伙），公司股东
上海卓越	指	上海卓越弘骏企业管理咨询合伙企业（有限合伙），公司股东
浙江月亮湾	指	浙江月亮湾酒店投资管理有限公司，公司股东
广东联塑	指	广东联塑守正创业投资合伙企业（有限合伙），公司股东
嘉兴晶凯	指	嘉兴晶凯贤信股权投资合伙企业（有限合伙），公司股东
嘉兴宏万	指	嘉兴宏万耘凌股权投资合伙企业（有限合伙），公司股东
中小企业创投	指	中小企业发展基金浙普（上海）创业投资合伙企业（有限合伙），公司股东
浙江皓庄	指	浙江皓庄网络科技有限公司，公司股东
昆山双禹	指	昆山双禹启航股权投资合伙企业（有限合伙），公司股东
嘉兴云盛	指	嘉兴云盛创世股权投资合伙企业（有限合伙），公司股东
建银国际	指	建银国际资本管理（天津）有限公司，公司股东
尚融创新	指	尚融创新（宁波）股权投资中心（有限合伙），公司股东
宁波弘霁	指	宁波弘霁股权投资合伙企业（有限合伙），公司股东

星槩投资	指	宁波梅山保税港区星槩股权投资合伙企业（有限合伙），公司股东
诸暨欣芯	指	诸暨欣芯企业管理合伙企业（有限合伙），公司股东
启浦晨舜	指	福州经济技术开发区启浦晨舜股权投资合伙企业（有限合伙），公司股东
济南鼎量	指	济南鼎量通元投资合伙企业（有限合伙），公司股东
宁波优凯	指	宁波优凯创业投资合伙企业（有限合伙），公司股东
兴银投资	指	兴银投资有限公司，公司股东
湖州鼎齐	指	湖州鼎齐股权投资合伙企业（有限合伙），公司股东
丽水高质量	指	丽水市高质量绿色发展产业基金有限公司
丽水南城	指	丽水南城新区投资发展有限公司
海南晖霖	指	海南晖霖科技有限公司
嘉善鋈欣	指	嘉善鋈欣商务咨询合伙企业（有限合伙）
井冈山星野	指	井冈山星野股权投资合伙企业（有限合伙）
井冈山月卯	指	井冈山月卯股权投资合伙企业（有限合伙）
井冈山雪荧	指	井冈山雪荧股权投资合伙企业（有限合伙）
井冈山露琦	指	井冈山露琦股权投资合伙企业（有限合伙）
盾源聚芯	指	宁夏盾源聚芯半导体科技股份有限公司
富乐德长江	指	安徽富乐德长江半导体材料股份有限公司
申和新材料	指	宁夏申和新材料科技有限公司
微芯长江	指	安徽微芯长江半导体材料有限公司
江东新材料	指	杭州大和江东新材料科技有限公司
富乐德石英	指	浙江富乐德石英科技有限公司
上海富乐华	指	上海富乐华国际贸易有限公司
富乐华半导体	指	上海富乐华半导体科技有限公司
上海葛罗禾	指	上海葛罗禾半导体科技有限公司
上海汉虹	指	上海汉虹精密机械有限公司
第一半导体	指	香港第一半导体科技股份有限公司
台积电	指	台湾积体电路制造股份有限公司，成立于 1987 年，总部位于中国台湾地区，全球第一家晶圆代工企业，股票代码：TSM.N
汉磊科技	指	汉磊科技股份有限公司，成立于 1985 年，总部位于中国台湾地区，为全球第一家双极型集成电路（Linear Bipolar IC）专业代工厂，也是全球第一具备化合物半导体氮化镓（GaN）及碳化硅（SiC）专业代工厂，股票代码：3707.TWO
Global Foundries	指	Global Foundries Inc.，成立于 2009 年，总部位于美国，产品主要应用于移动、汽车自动化、沟通网络和数据中心、物联网市场等领域

Infinion	指	Infinion Technologies AG，全球领先的半导体企业之一
Onsemi	指	ON Semiconductor Corp，股票代码：ON.O，纳斯达克证券交易所上市公司，是一家宽频、电力管理集成电路的标准半导体的企业
Toshiba	指	Toshiba Corporation（东芝）成立于1939年，是由株式会社芝浦制作所和东京电气株式会社合并成立，已在伦敦证券交易所上市，股票代码：TOSBF，是一家多元化的电气、电子制造商，是日本最大的半导体制造商和第二大综合电机制造商
Fuji Electric	指	FUJI ELECTRIC CO., LTD.，股票代码：6504.T
中芯国际	指	中芯国际集成电路制造有限公司
长江存储	指	长江存储科技有限责任公司，国家存储器基地项目的实施主体，专注于3DNAND闪存芯片设计、生产和销售，为全球工商业客户提供存储器产品，广泛应用于移动设备、计算机、数据中心和消费电子产品等领域
华虹半导体	指	华虹半导体有限公司，成立于2005年，总部位于中国上海，于2014年在香港联交所上市（股票代码：1347.HK）
合肥长鑫	指	合肥长鑫集成电路有限责任公司，总部位于中国合肥的DRAM IDM厂商
合肥晶合	指	合肥晶合集成电路股份有限公司，主要从事面板显示驱动芯片的晶圆代工
绍兴中芯	指	绍兴中芯集成电路制造股份有限公司，专注于功率、传感和传输应用领域，提供模拟芯片及模块封装的代工服务的制造商
士兰微	指	杭州士兰微电子股份有限公司，股票代码：600460.SH，成立于1997年，主要产品包括集成电路、半导体分立器件、LED产品等三大类，已从一家纯芯片设计公司发展成为以IDM模式为主要发展模式的综合型半导体产品公司
华润微	指	华润微电子有限公司，股票代码：688396.SH，是中国领先的拥有芯片设计、晶圆制造、封装测试等全产业链一体化运营能力的半导体企业
英诺赛科	指	英诺赛科（苏州）半导体有限公司，一家致力于第三代半导体硅基氮化镓研发与产业化的企业
广州粤芯	指	广州粤芯半导体技术有限公司，主要从事12英寸芯片制造
青岛芯恩	指	芯恩（青岛）集成电路有限公司，主要从事集成电路的设计与制造
Wacker	指	Wacker Chemie AG（德国瓦克），股票代码：WCH.DF，成立于1914年，是有机硅、聚合物、精细化学品、多晶硅和半导体领域的市场领先者
信越化学	指	Shin-Etsu Chemical Co., Ltd，东京证券交易所上市公司，全球排名前五的半导体硅片制造商，股票代码：4063.T
SUMCO	指	SUMCO CORPORATION，东京证券交易所上市公司，全球排名前五的半导体硅片制造商，股票代码：3436.T
环球晶圆	指	环球晶圆股份有限公司，全球排名前五的半导体硅片制造商，股票代码：6488.TWO
Siltronic AG	指	Siltronic AG，法兰克福证券交易所上市，全球排名前五的半导体硅片制造商，股票代码：WAF.F
SK Siltron	指	SK Siltron Co., Ltd.，全球排名前五的半导体硅片制造商
沪硅产业	指	上海硅产业集团股份有限公司，股票代码：688126.SH

立昂微	指	杭州立昂微电子股份有限公司，股票代码：605358.SH
TCL 中环	指	TCL 中环新能源科技股份有限公司，股票代码：002129.SZ
有研半导体	指	有研半导体硅材料股份有限公司
中建一局	指	中建一局集团建设发展有限公司
中建八局	指	中国建筑第八工程局有限公司
亚翔集成	指	亚翔系统集成科技（苏州）股份有限公司
《公司章程》	指	《杭州中欣晶圆半导体股份有限公司章程》
《公司章程(草案)》	指	发行人本次发行上市后适用的《杭州中欣晶圆半导体股份有限公司章程（草案）》
保荐人、保荐机构、主承销商、海通证券	指	海通证券股份有限公司
联席主承销商、中金公司	指	中国国际金融股份有限公司
发行人律师、国浩律所	指	国浩律师（杭州）事务所
申报会计师、天健会计师	指	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
境外律师事务所	指	曾我法律事务所 Soga Law Office，注册地址为日本东京都千代田区麹町 4 丁目 3 番 30 号麹町 MK 大厦 4 层
本次发行	指	本次公开发行股票的数量不超过 167,741.90 万股的行为
报告期	指	2019 年、2020 年、2021 年和 2022 年 1-6 月
元、万元	指	人民币元、人民币万元
<b>二、专业术语</b>		
半导体硅片	指	Silicon Wafer，半导体级硅片，用于集成电路、分立器件、传感器等半导体产品制造的硅片
小直径硅片	指	4英寸、5英寸和6英寸半导体硅片，对应直径分别为100mm、125mm和150mm
大尺寸硅片	指	8英寸和12英寸半导体硅片，对应直径分别为200mm和300mm
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
抛光片	指	经过抛光工艺形成的半导体硅片
外延片	指	在抛光片的基础上，经过外延工艺形成的半导体硅片
SOI 硅片	指	Silicon on Insulator，绝缘底上硅，半导体硅片的一种
芯片	指	采用半导体工艺，将晶体管、二极管、电阻、电容和电感等元件及布线集成在一起，实现特定功能的电路
COP	指	晶体原生颗粒（Crystal Originated Particulate），在晶体生长中引入的一个或多个小凹坑，类似LLS（局部光散射体）
Low-COP	指	低缺陷单晶
COP-Free	指	无缺陷完美单晶

轻掺	指	一种硅片制作工艺，固体母合金直接融入硅熔体，掺杂量小
重掺	指	一种硅片制作工艺，纯元素掺杂，根据元素的不同分为气体、液体和纯元素固体掺杂，掺杂量大
退火	指	一种对材料的热处理工艺，包括金属材料、非金属材料，指的是将特定材料加热到一定温度，保持足够时间，然后以适宜速度冷却。目的是降低硬度，改善切削加工性；降低残余应力，稳定尺寸，减少变形与裂纹倾向；细化晶粒，调整组织，消除组织缺陷
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
半导体级多晶硅	指	单质硅的一种形态，硅含量一般要求达到 99.9999999% 至 99.999999999%，是生产半导体硅片的基础原料
单晶硅	指	硅（Si）的单晶体，也称硅单晶，是以高纯度多晶硅为原料，在单晶炉中熔化后生长而成的具有基本完整点阵结构的半导体材料
CZ 直拉法	指	切克劳斯基（Czochralski）方法，由波兰人切克劳斯基在 1917 年建立，是一种沿着垂直方向从熔体中控制单晶体的方法，现已成为制备单晶硅的一种主要方法
单晶炉	指	在真空状态和惰性气体保护下，通过石墨电阻加热器将多晶硅原料加热熔化，然后生长单晶的设备
晶圆	指	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
IDM	指	Integrated Device Manufacture，垂直整合制造，指垂直整合制造商独立完成集成电路设计、晶圆制造、封装测试的全产业链环节
逻辑芯片	指	以二进制为原理、实现数字信号逻辑运算和处理的芯片
模拟芯片	指	对连续性模拟信号进行传输、变换、处理、放大和测量的集成电路芯片
存储器	指	电子系统中的记忆设备，用来存放程序和数据
传感器	指	是一种检测装置，能感受到被测量的信息，并能将感受到的信息，按一定规律变换成为电信号或其他所需形式的信息输出，以满足信息的传输、处理、存储、显示、记录和控制等要求
功率器件	指	用于电力设备的电能变换和控制电路方面大功率的电子器件
分立器件	指	具有固定单一特性和功能的半导体器件
物联网	指	互联网、传统电信网等信息承载体，让所有能行使独立功能的普通物体实现互联互通的网络
MEMS	指	Micro Electro Mechanical System，微机电系统，是集微传感器、微执行器、微机械结构、微电源微能源、信号处理和电路、高性能电子集成器件、接口、通信等于一体的微型器件或系统，其尺寸在几毫米乃至更小
CMOS	指	Complementary Metal Oxide Semiconductor，互补型金属氧化物半导体，是大规模集成电路的基础单元

DRAM	指	Dynamic Random Access Memory,动态随机存取存储器
摩尔定律	指	戈登·摩尔提出摩尔定律：集成电路上所集成的晶体管数量，每隔 18 个月就提升一倍，相应的性能增强一倍，成本随之下降一半
AIoT	指	Artificial Intelligence & Internet of Things，人工智能物联网。通过物联网产生、收集来自不同维度的、海量的数据存储于云端、边缘端，再通过大数据分析，以及更高形式的人工智能，实现万物数据化、万物智能化。
5G	指	第五代通信技术
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
WARP	指	翘曲度，平面在空间中的弯曲程度
一致性	指	不同批次产品核心参数的稳定性
$\mu\text{m}$	指	微米， $10^{-6}$ 米
nm	指	纳米， $10^{-9}$ 米
4N、6N、9N、11N等	指	化学中对于物质纯度的表示方式，4N纯度为4个9，即99.99%，以此类推
WSTS	指	World Semiconductor Trade Statistic，世界半导体贸易统计组织，一家半导体行业数据统计公司，成员包括全球主要的半导体制造企业
SEMI	指	国际半导体设备与材料协会
IC Insights	指	领先的半导体市场研究机构，成立于1997年，总部位于美国

由于四舍五入的原因，本招股说明书中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上可能存在一定差异。

## 第二节 概览

本概览仅对招股说明书全文作扼要提示。投资者作出投资决策前，应认真阅读招股说明书全文。

### 一、发行人及本次发行的中介机构基本情况

(一) 发行人基本情况			
发行人名称	杭州中欣晶圆半导体股份有限公司	成立日期	2017年9月28日
注册资本	5,032,256,776元	法定代表人	贺贤汉
注册地址	浙江省杭州市钱塘新区东垦路888号	主要生产经营地址	浙江省杭州市钱塘新区东垦路888号
控股股东	杭州热磁、上海申和	实际控制人	无
行业分类	计算机、通信和其他电子设备制造业(分类代码:C39)	在其他交易场所(申请)挂牌或上市的情况	无
(二) 本次发行的有关中介机构			
保荐人	海通证券股份有限公司	主承销商	海通证券股份有限公司
发行人律师	国浩律师(杭州)事务所	联席主承销商	中国国际金融股份有限公司
审计机构	天健会计师事务所(特殊普通合伙)		

### 二、本次发行概况

(一) 本次发行的基本情况			
股票种类	人民币普通股(A股)		
每股面值	人民币1.00元		
发行股数	不超过167,741.90万股	占发行后总股本比例	不低于25%
其中:发行新股数量	不超过167,741.90万股	占发行后总股本比例	不低于25%
股东公开发售股份数量	-	占发行后总股本比例	-
发行后总股本	不超过670,967.58万股		
每股发行价格	【 】元		
发行市盈率	【 】倍		
发行前每股净资产	【 】元/股	发行前每股收益	【 】元/股
发行后每股净资产	【 】元/股	发行后每股收益	【 】元/股
发行市净率	【 】倍		

定价方式	发行人和主承销商向经中国证券业协会注册的证券公司、基金管理公司、信托公司、财务公司、保险公司、合格境外机构投资者和私募基金管理人等专业机构投资者询价确定股票发行价格
发行方式	采用网下向询价对象询价配售及网上资金申购发行相结合的方式，或证券监管部门认可的其他发行方式
发行对象	符合资格的询价对象和在上海证券交易所科创板开户的自然人、法人等投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）
承销方式	余额包销
拟公开发售股份股东名称	不适用
发行费用的分摊原则	-
募集资金总额	【 】万元
募集资金净额	【 】万元
募集资金投资项目	6英寸、8英寸、12英寸生产线升级改造项目；半导体研究开发中心建设项目；补充流动资金项目
发行费用概算	保荐及承销费用【 】万元；审计及验资费用【 】万元；律师费用【 】万元；发行手续费用合计【 】万元
<b>（二）本次发行上市的重要日期</b>	
刊登发行公告日期	【 】
开始询价推介日期	【 】
刊登定价公告日期	【 】
申购日期和缴款日期	【 】
股票上市日期	【 】

### 三、发行人报告期的主要财务数据和财务指标

项目	2022年 6月30日	2021年 12月31日	2020年 12月31日	2019年 12月31日
资产总额（万元）	1,091,267.96	918,651.63	686,230.54	513,224.97
归属于母公司所有者权益（万元）	677,486.32	684,969.24	386,775.07	238,314.05
资产负债率（母公司）（%）	21.07	18.16	29.22	46.19
项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
营业收入（万元）	70,168.94	82,330.55	42,512.05	38,654.57
净利润（万元）	-7,998.31	-31,805.91	-42,371.21	-17,588.37
归属于发行人股东的净利润（万元）	-7,517.88	-31,661.49	-42,371.21	-17,588.37
扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润（万元）	-10,535.04	-34,415.07	-45,004.75	-17,102.50

基本每股收益（元）	-0.02	-0.08	-0.17	-0.10
稀释每股收益（元）	-0.02	-0.08	-0.17	-0.10
加权平均净资产收益率（%）	-1.55	-6.31	-15.71	-7.72
经营活动产生的现金流量净额（万元）	6,706.65	-29,186.68	-19,277.12	32,010.52
现金分红（万元）	-	-	-	-
研发费用占营业收入的比例（%）	8.94	11.51	16.49	13.17

## 四、发行人的主营业务经营情况

### （一）主营业务

公司主营业务为半导体硅片的研发、生产和销售。主要产品包括 4 英寸、5 英寸、6 英寸、8 英寸、12 英寸抛光片以及 12 英寸外延片，公司还从事半导体硅片受托加工和出售单晶硅棒业务。

公司拥有完整的半导体硅片制备工艺和全尺寸的硅片生产线，可实现从晶体生长、切片、研磨、抛光到外延的全链条生产。公司生产的半导体硅片可广泛应用于逻辑芯片、存储芯片、图像传感器、射频前端芯片、功率器件等核心领域。公司产品除满足中国大陆客户的需求外，还销往中国台湾地区、美国、日本、韩国、欧洲等多个国家或地区，拥有良好的市场知名度和影响力，并获得了境内外主流半导体企业客户的认可，与台积电、环球晶圆、客户 A、士兰微、沪硅产业、汉磊科技、合肥长鑫、长江存储、合肥晶合、绍兴中芯、青岛芯恩、华润微、华虹半导体、英诺赛科、广州粤芯、客户 B、Global Foundries、Infineon、Onsemi、Fuji Electric、Toshiba 等知名半导体企业建立了合作关系。

公司技术积累起始于控股股东上海申和于 2002 年设立的半导体硅片事业部。上海申和半导体硅片事业部主要从事 4-6 英寸半导体硅片的研发、生产和销售，并深耕半导体硅片产业 20 余年，后经业务整合，将相关资产、技术及人员纳入公司。经过多年发展，公司在掌握 6 英寸及以下半导体硅片技术的基础上，通过持续研发掌握了 8 英寸和 12 英寸半导体硅片的核心技术。

### （二）竞争地位

公司具备 4 英寸、5 英寸、6 英寸、8 英寸和 12 英寸全尺寸、全流程的抛光片生产能力和 12 英寸外延片生产能力且均实现了量产。公司依靠持续的科研创

新投入、可靠的工艺技术和严格的品质管理，可以提供满足客户特定需求、高品质的半导体硅片产品。

与中国大陆地区半导体硅片制造企业相比，公司子公司上海中欣（前身为上海申和半导体硅片事业部）是最早生产 4 英寸、5 英寸和 6 英寸半导体硅片的企业之一，在小直径硅片生产上具备 20 多年的技术积累；公司陆续突破 8 英寸和 12 英寸半导体抛光片的生产技术且实现量产，是中国大陆少数掌握半导体大硅片生产技术的企业之一，缓解了中国大陆地区半导体大硅片进口依赖的局面，其中公司 8 英寸和 12 英寸 COP-Free 半导体单晶硅棒技术，生产的 COP-Free 硅片已供应台积电、合肥长鑫等行业内知名企业，重掺红磷低电阻抛光片、氩气退火技术也处于国内先进地位；公司 12 英寸外延片的成功量产下线，公司外延片技术已到达国内先进水平，成为中国大陆能够独立完成 12 英寸单晶硅棒、抛光片到外延片研发、生产的少数企业之一。

公司的技术水平和科技创新能力国内先进，截至 2022 年 6 月 30 日，公司拥有已获授权的专利 154 项，其中发明专利 32 项。公司被评定为国家高新技术企业、2021 年杭州市“智能工厂”企业、浙江省科学技术厅“省级高新技术企业研究开发中心”；宁夏中欣被评定为“自治区半导体级硅晶圆材料工程技术研究中心”。

## 五、发行人技术先进性、研发技术产业化情况以及未来发展战略

公司通过持续的研发投入，在新产品开发、生产工艺改进等方面形成了一系列科技成果，对持续提升产品品质、丰富产品布局起到了关键性的作用。

公司开发了 8 英寸和 12 英寸 COP-Free 晶体生长技术，从根本上抑制了 COP 的产生，从而为 COP-Free 硅片的生产打下了坚实的基础；开发了 12 英寸重掺砷低阻晶体生长技术及单晶炉二次加料装置技术等晶体生长核心技术，提高了晶体生长品质和效率；开发了高平坦度硅片切割技术，辅以其他技术手段和先进的生产工艺流程，保证了平坦度、翘曲度、厚度、表面金属含量等各项指标的稳定和优异品质；此外，公司开发、掌握了 12 英寸外延片技术，有利于缓解 12 英寸外延片主要依赖进口的局面。

公司通过完善研发创新体系、整合国内外专家优势资源，不断提升了企业的自主创新能力，相继在晶体生长工艺、硅片加工工艺和外延工艺三个方面实现了

多项科技成果转化，相关成果已应用于公司 4-12 英寸抛光片、12 英寸外延片的生产和销售中。

公司取得的科技成果是公司竞争力的重要组成部分，是公司产品销售规模得以持续增长的基础。2019 年至 2021 年，公司营业收入分别为 38,654.57 万元、42,512.05 万元和 82,330.55 万元，呈持续快速增长的趋势。公司产品的规模化销售是公司科技成果与产业深度融合的具体表征。

未来，公司将根据自身发展情况，坚持市场需求与技术发展为导向，继续遵循技术创新与升级路线，加大技术创新投入，鼓励研发、推进研发项目制，丰富公司技术储备；继续完善人才发现、培养、激励机制，进一步完善激励制度激发科研人员的创新活力；加强“产学研”合作，为研发人员搭建技术创新合作与交流的平台；持续加强研发人员的国际交流以及海外培训，培养行业内有影响力的专家型人才队伍；为继续服务客户、开拓市场，在现有产品的基础上，从纵向、横向上深挖技术创新点和潜力新品。

## 六、发行人选择的上市标准

发行人选择的上市标准为《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的“市值及财务指标”条件：（四）预计市值不低于人民币 30 亿元，且最近一年营业收入不低于人民币 3 亿元。

## 七、发行人符合科创板定位的说明

### （一）公司符合行业领域要求

公司所属行业领域	<input checked="" type="checkbox"/> 新一代信息技术	公司属于中国证监会发布的《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》之“计算机、通信和其他电子设备制造业（分类代码：C39）”及国家统计局发布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）之“计算机、通信和其他电子设备制造业”下的“电子元件及电子专用材料制造”（C398），为国家发改委颁布的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》规定的鼓励类产业。根据国家统计局颁布的《战略性新兴产业分类（2018 年版）》，公司主要产品及服务属于：1 新一代信息技术产业-1.2 电子核心产业-1.2.3 高储能和关键电子材料制造和 3.4.3.1 半导体晶体制造。
	<input type="checkbox"/> 高端装备	
	<input type="checkbox"/> 新材料	
	<input type="checkbox"/> 新能源	
	<input type="checkbox"/> 节能环保	
	<input type="checkbox"/> 生物医药	
	<input type="checkbox"/> 符合科创板定位的其他领域	

**(二) 公司符合科创属性要求**

科创属性评价标准一	是否符合	指标情况
最近三年累计研发投入占最近三年累计营业收入比例 $\geq 5\%$ ，或最近三年累计研发投入金额 $\geq 6,000$ 万元	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	2019年、2020年和2021年公司累计研发投入为21,573.91万元，占最近三年累计营业收入163,497.17万元的比例为13.20%，符合《科创属性评价指引（试行）》第一条第（1）款的要求。
研发人员占当年员工总数的比例不低于10%	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	2021年末，公司研发人员占员工总数比例为10.99%，符合《科创属性评价指引（试行）》第一条第（2）款的要求。
形成主营业务收入的发明专利（含国防专利） $\geq 5$ 项	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	截至2022年6月30日，公司拥有已获授权的发明专利32项；2019年度至2021年度，发行人核心技术产品收入占营业收入比例分别为98.57%、98.16%、99.34%，公司符合《科创属性评价指引（试行）》第一条第（3）款的要求。
最近三年营业收入复合增长率 $\geq 20\%$ ；或最近一年营业收入金额 $\geq 3$ 亿元	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	2019年、2020年和2021年，公司营业收入分别为38,654.57万元、42,512.05万元和82,330.55万元，复合增长率为45.94%，且最近一年营业收入金额 $> 3$ 亿元。公司符合《科创属性评价指引（试行）》第一条第（4）款的要求。

根据《科创板注册管理办法》《科创板审核规则》《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》《科创属性评价指引（试行）》等有关规定，公司符合科创属性和科创板定位要求。

**八、发行人关于公司治理的特殊安排**

截至本招股说明书签署日，公司治理结构方面不存在特殊安排事项。

**九、发行人募集资金用途**

根据公司召开的2022年第一次临时股东大会，本次发行募集资金扣除发行费用后，将投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	总投资额	拟使用募集资金金额
1	6英寸、8英寸、12英寸生产线升级改造项目	168,975.68	168,975.68

2	半导体研究开发中心建设项目	228,006.54	228,006.54
3	补充流动资金项目	150,000.00	150,000.00
合计		<b>546,982.22</b>	<b>546,982.22</b>

若实际募集资金（扣除对应的发行费用后）不能满足上述项目的投资需要，公司将按照上述募集资金投资项目的投入比例安排募集资金，资金缺口通过自筹方式解决。若本次实际募集资金金额（扣除发行费用后）超过上述项目的投资需求时，则剩余部分将根据公司实际经营需要，并根据中国证监会及上海证券交易所的有关规定用于公司主营业务的发展。募集资金到位前，公司可以用自筹资金对上述拟投资项目进行先行投入，待募集资金到位后再以募集资金置换出上述自筹资金。

## 第三节 本次发行概况

### 一、本次发行基本情况

（一）股票种类：	人民币普通股（A股）	
（二）股票面值：	人民币 1.00 元	
（三）发行股数：	本次公开发行股票的数量为不超过 167,741.90 万股，占公司发行后总股本的比例不低于 25%，本次发行不涉及股东公开发售股份	
（四）每股发行价：	【 】元/股，通过向询价对象询价确定发行价格	
（五）发行人高管、员工拟参与战略配售情况：	【 】。在中国证监会履行完本次发行的注册程序后，发行人将召开董事会审议相关事项。	
（六）保荐人相关子公司拟参与战略配售情况：	保荐机构将安排相关子公司参与本次发行战略配售，具体按照交易所相关规定执行。保荐机构及其相关子公司后续将按要求进一步明确参与本次发行战略配售的具体方案，并按规定向交易所提交相关文件	
（七）发行市盈率：	【 】倍（按发行价格除以每股收益计算，每股收益按【 】年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以本次发行后总股本计算）	
（八）发行前每股净资产：	【 】元/股（按【 】年【 】月【 】日经审计的归属于母公司股东权益除以本次发行前的总股本计算）	
（九）发行后每股净资产：	【 】元/股（按【 】年【 】月【 】日经审计后的归属于母公司股东权益加上本次发行募集资金净额之和除以本次发行后总股本计算）	
（十）发行市净率：	【 】倍（按每股发行价格除以发行后每股净资产计算）	
（十一）发行方式：	采用网下向询价对象询价配售及网上资金申购发行相结合的方式，或证券监管部门认可的其他发行方式	
（十二）发行对象：	符合资格的询价对象和在上海证券交易所科创板开户的自然人、法人等投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）	
（十三）承销方式：	余额包销	
（十四）发行费用概算：	保荐及承销费用	【 】万元
	审计及验资费用	【 】万元
	律师费用	【 】万元
	发行手续费用合计	【 】万元

### 二、本次发行的有关当事人

（一）发行人	
名称	杭州中欣晶圆半导体股份有限公司

法定代表人	贺贤汉
住所	浙江省杭州市钱塘新区东垦路 888 号
联系电话	0571-83729816
传真	0571-83729816
联系人	孙顺华
<b>(二) 保荐人 (主承销商)</b>	
名称	海通证券股份有限公司
法定代表人	周杰
住所	上海市广东路 689 号
联系电话	021-23219000
传真	021-63411627
保荐代表人	李凌、张博文
项目协办人	张力
项目经办人	席华、王来柱、王飞、金殿龙、李国维、郭毅焘
<b>(三) 联席主承销商</b>	
名称	中国国际金融股份有限公司
法定代表人	沈如军
住所	北京市朝阳区建国门外大街 1 号国贸大厦 2 座 27 层及 28 层
联系电话	010-65051166
传真	010-65051156
项目经办人	吴迪、陈恪舟、刘剑峰、何柳、袁赵苑
<b>(四) 律师事务所</b>	
名称	国浩律师 (杭州) 事务所
负责人	颜华荣
住所	浙江省杭州市上城区老复兴路白塔公园 B 区 2 号、15 号国浩律师楼
联系电话	0571-85775888
传真	0571-85775643
经办律师	沈田丰、吴钢、沈志峰
<b>(五) 会计师事务所</b>	
名称	天健会计师事务所 (特殊普通合伙)
执行事务合伙人	王越豪
住所	浙江省杭州市江干区钱江路 1366 号华润大厦 B 座 16 楼
联系电话	0571-88216888

传真	0571-88216999
经办注册会计师	耿振、皇甫滢
<b>(六) 验资机构</b>	
名称	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
执行事务合伙人	王越豪
住所	浙江省杭州市江干区钱江路 1366 号华润大厦 B 座 16 楼
联系电话	0571-88216888
传真	0571-88216999
经办注册会计师	耿振、皇甫滢
<b>(七) 股票登记机构</b>	
名称	中国证券登记结算有限责任公司上海分公司
住所	中国（上海）自由贸易试验区杨高南路 188 号
联系电话	021-58708888
传真	021-58899400
<b>(八) 收款银行</b>	
收款银行	【 】
户名	【 】
账号	【 】
<b>(九) 申请上市证券交易所</b>	
名称	上海证券交易所
住所	上海市浦东南路 528 号证券大厦
联系电话	021-68808888
传真	021-68807813

### 三、发行人与本次发行有关的当事人之间的关系

公司股东中金上汽、中金祺智、中金浦成分别持有发行人 1.32%、0.64%、0.13%的股份。中金上汽和中金祺智的私募基金管理人分别为中金资本运营有限公司和中金私募股权投资管理有限公司，中金浦成、中金资本运营有限公司和中金私募股权投资管理有限公司的控股股东均为本次发行的联席主承销商中金公司。

除上述情形外，发行人与本次发行有关的中介机构不存在任何直接或间接的股权关系或其他权益关系，各中介机构负责人、高级管理人员及经办人员未直接

或间接持有发行人的股份，也不存在其他权益关系。

#### 四、发行上市的相关重要日期

刊登发行公告日期:	【 】年【 】月【 】日
开始询价推介日期:	【 】年【 】月【 】日至【 】年【 】月【 】日
刊登定价公告日期:	【 】年【 】月【 】日
申购日期和缴款日期:	【 】年【 】月【 】日至【 】年【 】月【 】日
股票上市日期:	【 】年【 】月【 】日

## 第四节 风险因素

投资者在评价公司本次发行的股票时，除本招股说明书提供的其他资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。下述风险因素是根据重要性原则和可能影响投资者决策的程度大小排序，但并不表示风险因素依次发生。

### 一、公司尚未盈利且存在继续亏损的风险

报告期内，公司的营业收入分别为38,654.57万元、42,512.05万元、82,330.55万元和70,168.94万元，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为-17,102.50万元、-45,004.75万元、-34,415.07万元和-10,535.04万元，均为负值。由于公司固定资产投资较大，且8英寸、12英寸硅片生产线正式投产时间较短，部分目标客户仍处于开拓过程中，预计未来仍存在亏损的风险。

如果公司持续亏损且无法通过外部途径进行融资，将会造成公司现金流紧张，进而对公司业务拓展、人才引进、团队稳定、研发投入、市场拓展等方面造成负面影响。

### 二、母公司存在累计未弥补亏损的风险

截至2022年6月30日，公司经审计的母公司报表未分配利润为-39,926.44万元，合并报表中未分配利润为-102,665.22万元，可供股东分配的利润为负值。

若公司不能尽快实现盈利，在短期内将无法完全弥补累积亏损。在首次公开发行股票并在科创板上市后，公司将存在短期内无法向股东现金分红并由新老股东共同承担累计未弥补亏损的风险，将对股东的投资收益造成不利影响。

### 三、触发退市风险警示甚至退市条件的风险

根据《上海证券交易所科创板股票上市规则》：“12.4.2 上市公司出现下列情形之一的，本所对其股票实施退市风险警示：（一）最近一个会计年度经审计的扣除非经常性损益之前或者之后的净利润为负值且营业收入低于1亿元，或者追溯重述后最近一个会计年度扣除非经常性损益之前或者之后的净利润为负值且营业收入低于1亿元；（二）最近一个会计年度经审计的期末净资产为负值，或者追溯重述后最近一个会计年度期末净资产为负值”。

公司目前尚未实现盈利。若未来公司外部经营环境发生重大不利变化，或者

经营决策出现重大失误，公司可能继续亏损，在极端情况下，不排除营业收入和净资产大幅下降，导致营业收入低于1亿元，或者净资产为负，触发退市风险警示，甚至触发退市条件。

## 四、技术风险

### （一）技术研发风险

半导体硅片行业属于技术密集型行业，具有研发投入高、研发周期长、研发风险大的特点。随着全球芯片制造技术的不断演进，半导体行业快速发展，对半导体硅片的技术指标要求不断提高。若公司不能继续保持充足的研发投入，或者在关键技术上未能持续创新，亦或新产品技术指标无法达到预期，将导致公司与国际先进企业的差距再次扩大，无法满足市场需求，对公司的经营业绩造成不利影响。

### （二）核心技术泄密风险

公司经过多年的持续研发投入，已就晶体生长、晶锭切割、切片、倒角、研磨、化学腐蚀、热处理、端面处理、边缘、清洗以及检测等工艺形成了一系列技术积累，与国际先进企业的技术差距不断缩小。公司已经建立了相对完善的核心技术保密制度，但若公司在经营过程中因管理不善、外部窃取等原因导致核心技术泄密，将削弱公司产品核心竞争力，导致公司面临的竞争环境更加严峻。

### （三）关键技术人才流失风险

半导体硅片行业对技术人员的专业技术、经验水平要求均很高，具有丰富经验的技术团队是公司取得竞争优势的关键。中国大陆半导体硅片产业起步较晚，关键技术人才非常稀缺。

公司已向技术团队提供了富有竞争力的薪酬待遇，以提高技术团队的忠诚度和稳定性。但随着中国大陆半导体硅片行业的持续发展，人才竞争将不断加剧，若公司的关键技术人才大量流失，将对公司技术研发能力和经营业绩造成不利影响。

## 五、经营风险

### （一）宏观经济及行业波动风险

公司所处的半导体硅片行业处于半导体产业链的上游，其需求直接受到下游芯片制造及终端应用市场的影响。如果未来宏观经济发生剧烈波动，导致通信、计算机、汽车、消费电子、人工智能等终端市场需求下降，或者半导体行业发生剧烈波动，导致集成电路、传感器、分立器件的产销规模下滑，将对公司的业务发展和经营业绩造成不利影响。

### （二）产业政策变化风险

半导体产业是中国国民经济的基础性和战略性产业。为鼓励中国半导体产业发展，中国政府出台了一系列产业扶持政策，以推动包括半导体硅片在内的半导体产业链的发展。这些产业政策的支持对公司过往的发展起到了重要作用。若未来中国相关产业政策的支持力度减弱甚至取消，将可能对公司业务的发展造成不利影响。

### （三）国际贸易争端加剧及半导体相关材料和设备进口受限的风险

2018年以来，国际局势跌宕起伏，中国大陆面临的国际贸易环境有所恶化。2022年，美国进一步出台了《芯片与科学法案》等政策，限制向中国大陆出口先进制程相关的半导体生产设备。公司生产所需的原材料和生产设备主要采购自境外，部分产品销往境外。如果未来中国大陆国际贸易争端进一步加剧，不排除美国及其他国家或地区进一步收紧向中国大陆出口半导体相关原材料和生产设备的限制，提高对中国大陆半导体硅片产品的进口关税，甚至限制中国大陆半导体硅片在该国家或地区的销售。如该等情形发生，将对公司的原材料采购、设备采购及产品销售造成不利影响，从而影响公司的生产经营和业务扩张。

### （四）汇率波动风险

报告期内，公司生产所需的原材料和设备主要采购自境外，部分产品销往境外，且公司的海外采购及销售业务通常以外币结算。公司持有大量以外币计价的负债，汇率波动对公司经营业绩影响较大，公司报告期内计入财务费用的汇兑损益分别为(收益以负数列示)2,971.63万元、-686.02万元、-8,408.01万元和-2,523.26万元。

随着公司产销规模的迅速增长，海外采购及销售金额可能进一步增长，如果未来人民币对主要币种的汇率波动加剧或者汇率政策发生重大变化，公司的产品出口价格以及生产设备和原材料进口价格将受到影响，进而对公司业绩产生一定的影响。

### **（五）原材料价格波动和供应风险**

公司半导体硅片产品所用的原材料主要包括半导体级多晶硅、化学品、包装材料、抛光耗材、切磨耗材、石英坩埚和石墨制品等，原材料成本在生产成本中占比较高，其价格波动会对公司的业绩产生一定的影响。同时因为大尺寸硅片对原材料的技术要求较高，目前中国大陆能够供应的合格材料较少，公司关键原材料半导体级多晶硅以进口为主，且供应商较为集中，公司对多晶硅供应商存在一定的依赖。若公司主要原材料价格大幅波动或者供应不足，将对公司的生产经营造成不利影响。

### **（六）市场竞争加剧风险**

全球半导体硅片行业市场集中度很高，主要被日本、中国台湾地区、韩国、德国等国家或地区的知名企业占据。2020年，全球前五大半导体硅片企业规模较大，合计市场份额达86.61%。相较于行业前五大半导体硅片企业，公司规模较小，占全球半导体硅片市场份额不到1%。

近年来随着中国大陆对半导体产业的高度重视，在产业政策支持和地方政府的推动下，中国大陆半导体硅片行业的新建项目也不断涌现。伴随着全球芯片制造产能向中国大陆转移的长期过程，中国大陆将成为全球半导体硅片企业竞争的主要市场，公司面临市场竞争加剧的风险。

### **（七）客户集中度高的风险**

报告期内，公司前五大客户的销售金额占各期营业收入的比重分别为77.90%、73.25%、75.46%和67.06%。公司存在对主要客户营业收入占比较高，客户集中度较高的风险。

如果公司未来与主要客户无法维持继续合作，或者公司主要客户的生产经营发生波动，或者客户调整发展战略方向导致其所需的产品类型发生变化，或者客户资本化支出降低导致对公司产品的需求量减少，有可能给公司的持续经营带来

不利影响。

### **（八）客户认证风险**

芯片制造企业对半导体硅片的品质有着极高的要求，对供应商的选择非常慎重。根据行业惯例，半导体硅片产品通过下游企业的认证是双方建立合作关系、实现销售的必要条件。产品认证需花费3个月至2年，甚至更长的时间，产品认证时间长短随产品用途、客户认证要求的不同有所区别。产品认证通过后，经与客户签订订单或合同，公司可正式向客户销售符合质量要求的产品。公司的8英寸、12英寸硅片生产线正式投产时间较短，部分目标客户仍处于产品认证阶段。若公司的8英寸、12英寸硅片未能及时获得重要目标客户的认证，将对公司的经营造成不利影响。

### **（九）产品质量风险**

公司下游客户对公司产品质量要求严格。如果公司对各生产环节控制不严或管理不善，或者公司和客户的检测程序未及时发现其中的质量问题，可能会影响客户最终生产产品的良率和品质，进而给客户造成损失。公司可能会因产品质量问题遭到客户索赔或者诉讼，从而可能给公司带来一定的经济损失。同时，产品质量问题也会对公司品牌声誉带来较大负面影响，从而导致现有客户流失并影响公司对新客户的开发，对公司长远发展产生一定的不利影响。

### **（十）资产抵押风险**

随着业务规模的不断扩大，公司对营运资金的需求不断增长。截至本招股说明书签署日，公司及部分子公司将所拥有的主要土地使用权、部分机器设备等用于向银行办理抵押借款。如果公司资金安排或使用不当，资金周转出现困难，不能按期归还所借款项，抵押资产可能面临被处置的风险，将可能对公司正常生产经营带来不利影响。

### **（十一）租赁经营风险**

上海中欣无自有厂房，其生产场地系向股东上海申和租赁。宁夏中欣部分厂房系向银川高新技术产业开发总公司租赁。未来如果发生出租方提前终止租赁、租赁期限届满无法及时续约等情形，而公司无法立即在周边区域找到合适的替代生产经营场所，则可能对上海中欣、宁夏中欣的生产经营带来不利影响。

## 六、管理和内控风险

### （一）有控股股东但无实际控制人的风险

截至本招股说明书签署日，杭州热磁与上海申和合计控制发行人 28.11% 的表决权，为公司控股股东。

上海申和、杭州热磁均为日本磁性控股的全资子公司。截至 2022 年 6 月 30 日，日本磁性控股不存在持股比例超过 5% 的股东。报告期内，日本磁性控股不存在单一股东持股比例超过 30% 的情况，股权比例较为分散；不存在单一股东单独控制日本磁性控股董事会的情形，亦不存在单一股东直接或间接拥有超过日本磁性控股股东大会 25% 的表决权（根据日本的《公司法》《公司法实施规则》《关于防止转移犯罪所得收益的法律实施规则》等法律法规规定，通常会将直接或间接拥有超过该公司表决权总数之四分之一（25%）的表决权者称为“实际控制人”）或者可以认为通过出资、融资、交易或其他关系对日本磁性控股的业务活动具有支配性影响力。因此日本磁性控股不存在控股股东、实际控制人，公司不存在实际控制人。

在本次发行完成后，公司现有股东的持股比例预计将进一步稀释，在公司需要迅速做出重大经营和投资决策时，较为分散的股权结构可能影响公司决策效率，导致公司贻误发展机遇，进而造成公司经营业绩波动。此外，公司及控股股东股权分散也会增加未来公司控制权发生变动的潜在风险，影响公司经营决策的稳定性和连续性。

### （二）子公司管理风险

截至本招股说明书签署日，公司子公司丽水中欣实收资本金 20.94 亿元，其中公司持有丽水中欣 38.21% 的股权，丽水高质量持有丽水中欣 19.11% 股权，丽水南城持有丽水中欣 4.78% 股权，其他 11 名股东持有丽水中欣 37.91% 股权。

丽水中欣将继续引入投资者，其注册资本将达到 25 亿元。届时，公司持有丽水中欣的股权比例将降低至 32%。2021 年 11 月，丽水高质量和丽水南城与公司签署了《一致行动人协议》，保证在丽水中欣股东会表决投票时与公司保持一致行动。《一致行动人协议》自丽水中欣注册资本增加至 25 亿元的工商变更登记手续完成之日起生效，有效期 5 年。届时，预计公司未来合计控制丽水中欣 52% 的表决权，仍可以对其实施控制。

丽水中欣拟从事半导体外延片的研发、生产和销售，目前其生产线正在建设过程中，投资总额较大，若其不能正常投产或不能达到预期的效益，会影响公司的业绩。公司未来通过一致行动的形式对丽水中欣实现控制，也可能导致丽水中欣决策效率低下，进而影响其生产线建设和生产经营。

此外，若丽水高质量和丽水南城在一致行动协议有效期内违约或者到期后不再续签，则公司存在失去对丽水中欣的控制，并无法将其纳入合并范围的风险。

### **（三）环境保护风险**

发行人的生产过程会产生废水、废气、固体废弃物和噪声，需遵守环境保护方面的相关法律法规。随着国家对环境保护的日益重视，民众环保意识的不断提高，有关国家政策、法律法规的出台可能对发行人的生产经营提出更为严格的要求。若发行人不能及时对生产设施进行升级改造以提高对废水、废气和固体废弃物的处理能力，满足更为严格的环保标准和环保要求，或者在生产过程中管理不当、遭遇不可抗力，可能导致发生环境污染事件，并由此导致公司遭受监管部门处罚或被要求停产整改或关闭部分生产设施，将给公司生产经营带来不利影响。

### **（四）限电、限产风险**

为响应国家发改委发布的《完善能源消费强度和总量双控制度方案》等政策要求，部分省份推出有序用电方案，要求高耗能企业错峰用电，在确保安全生产的前提下对其限电限产。宁夏中欣生产过程中的晶体生长环节主要利用电能作为能源，耗电量较大。若未来用电供给紧张情况加剧，国家或地方政府有可能出台更加严格的限电限产政策，公司可能会面临限产、停产的问题，对公司生产连续性和经营业绩产生不利影响。

### **（五）安全生产风险**

公司生产过程中使用的部分原料为易燃、易爆、腐蚀性或有毒危险化学品，对运输、存储、使用有着较高的要求。报告期内，公司曾受到与安全生产相关的处罚。如果在未来生产规模扩大的过程中，公司未能持续健全安全生产体系并有效执行，或在安全管理环节发生疏忽、员工操作不当、设备出现问题等均可能导致发生重大安全事故，会影响公司的生产经营，并可能导致公司受到与安全生产相关的处罚。

## 七、财务风险

### （一）固定资产投资风险

公司所处的半导体硅片行业属于典型的资本密集型行业，固定资产投资的需  
求较高，尤其是半导体硅片生产制造所需的晶体生长设备、抛光设备、外延设备、  
检测设备等关键设备的购置成本高昂，规模化生产所需的生产线建设投入巨大。  
截至 2022 年 6 月 30 日，公司固定资产账面价值为 461,951.37 万元、在建工程账  
面金额为 253,275.16 万元。同时，公司还在进行 12 英寸半导体硅片生产线项目  
后续投入以及丽水中欣半导体外延片项目的投入。为了保持竞争力，公司未来可  
能继续增加产能，将导致固定资产规模继续扩大。

此外，半导体硅片的生产线建设从设备调试、产品认证到批量生产，需要不  
断对制造工艺和技术参数进行调试。因此，半导体硅片的生产线从投产至达到设  
计产能，需要经历较长的周期。若公司营收规模的增长无法消化大额固定资产投  
资带来的新增折旧，公司将面临业绩下降的风险。

### （二）偿债能力风险

报告期各期末，公司合并口径资产负债率分别为 53.57%、43.64%、24.36%  
和 26.13%，流动比率分别为 0.55、1.57、2.76 和 2.19，流动负债占负债总额的比  
例分别为 56.08%、47.57%、45.86%和 56.02%，存在一定的偿债压力，目前公司  
正处于快速增长期，对营运资金的需求较大，不排除在极端市场环境下出现难以  
偿付流动负债的风险。

### （三）应收账款坏账风险

报告期各期末，公司应收账款余额分别为 6,665.27 万元、12,826.30 万元、  
21,381.96 万元和 33,294.55 万元，占同期营业收入的比例分别为 17.24%、30.17%、  
25.97%和 23.72%（已年化处理），应收账款周转天数较长。若宏观经济环境、  
客户经营状况等发生重大不利变化，公司存在应收账款发生坏账的风险。

### （四）存货跌价风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 17,471.24 万元、23,636.43 万元、  
38,949.39 万元和 51,273.73 万元，占资产总额的比重分别为 3.40%、3.44%、4.24%  
和 4.70%，报告期内的存货周转率分别为 2.11、1.48、1.91 和 2.22（已年化处理）。

存货金额较大主要是因为原材料采购周期较长,需要预留足够的原材料用于生产,以及随着公司业务规模扩大,为满足向客户供货需求而进行生产,因而期末有较多在产品及库存商品。若未来半导体硅片市场价格进一步下跌,公司将面临存货跌价准备进一步增加的风险。

### **(五) 政府补助风险**

报告期内,公司计入当期损益的政府补助金额分别为 260.63 万元、3,295.25 万元、5,048.52 万元和 3,089.76 万元,占各期利润总额的比例分别为-1.48%、-7.78%、-15.87%和-38.68%。

如果未来政府部门对公司所处行业的扶持力度减弱,或当地政府对公司的政府补助政策发生不利变化,公司未来取得的政府补助资金可能有所波动,进而对公司经营业绩产生不利影响。

### **(六) 本次发行摊薄即期回报风险**

本次发行完成后,公司的净资产规模将有较大的提升,但募集资金投资项目从建设到达产需要一段时间,公司可能面临募集资金到位后,净资产收益率进一步下降,从而导致公司即期回报被进一步摊薄的风险。

## **八、法律风险**

### **(一) 涉及诉讼的风险**

截至本招股说明书签署日,公司存在尚未了结的诉讼事项。其中,公司作为被告的诉讼事项主要包括:1、中建一局诉中欣晶圆建设工程施工合同纠纷案,该案包含土建合同及机电合同,中建一局诉讼请求公司支付工程款 36,186.99 万元及相应利息,该案尚在一审程序中。针对该诉讼事项,公司已提起反诉;2、亚翔集成诉讼中欣晶圆建设工程施工合同纠纷案,一审判决公司向亚翔集成支付工程款 10,913.08 万元及相应利息;二审裁定撤销一审判决、发回重审。目前该案尚在审理过程中。

对于上述诉讼,公司已经根据案件情况计提了预计负债,存在最终判决作出后预计负债计提金额不足、需履行额外支付义务的风险。

## **(二) 知识产权争端风险**

公司所处的半导体硅片行业属于典型的技术密集型行业，具有技术优势的半导体硅片企业均会通过申请专利的方式对自身核心技术进行保护。公司一方面重视自身研发体系的自主性与合规性，竭力避免自身技术和产品落入竞争对手专利的保护范围；另一方面公司也重视对自主知识产权的保护，公司已通过申请专利等方式建立了知识产权保护体系。若公司被竞争对手诉诸知识产权争端，或者公司自身的知识产权被竞争对手侵犯，将对公司的生产经营造成不利影响。

## **(三) 部分房屋建筑物尚未取得产权证风险**

截至本招股说明书签署日，公司拥有的部分房屋建筑物尚未取得房屋权证，原因系与中建一局建设工程施工合同纠纷尚在审理中，对应的房屋建筑工程无法办理竣工验收手续，导致尚未办理房产权证。

若该等房屋建筑物不能及时取得产权证书，将对公司构成一定的法律风险。

# **九、募集资金投资项目风险**

## **(一) 募集资金投资项目未能实现预期经济效益风险**

本次发行的募集资金投资项目为 6 英寸、8 英寸、12 英寸生产线升级改造项、半导体研究开发中心建设项目以及补充流动资金项目。本次募集资金投资项目虽然经过了可行性论证和市场研究，但该等论证和研究均系基于当前市场环境、技术能力和发展趋势等因素作出的。在项目实际实施的过程中，可能会面临整体经济形势、行业市场环境、技术革新等不确定因素，将会对公司募集资金投资项目的实施带来不利影响。募集资金投资项目在项目建成后，可能面临募投项目无法实现预期经济效益的风险。

## **(二) 新增固定资产折旧和摊销影响盈利能力风险**

本次发行的募集资金投资项目建成后，达产后预计每年将新增 24,497.28 万元折旧和摊销，将会导致公司固定生产成本和费用的增加。在募集资金投资项目完成后，若因管理不善或产品市场开拓不力而导致项目不能如期产生效益或实际收益低于预期，新增固定资产折旧和摊销将加大公司经营风险，从而对公司的盈利能力产生不利影响。

## 十、其他风险

### （一）公司与间接控股股东日本磁性控股分别在科创板和日本东京证券交易所上市的相关风险

公司本次公开发行 A 股股票并在科创板上市后，将与公司间接控股股东日本磁性控股分别在上交所科创板和东京证券交易所上市。公司与日本磁性控股需要同时遵守两地法律法规和证券监管部门的监管要求，涉及公司重要信息需依法披露，且依据东京证券交易所相关规则亦需依法公开披露的信息，应在两地同步披露。

公司和日本磁性控股因适用不同的会计准则并受不同监管要求，会在财务披露会计期间、具体会计处理及财务信息披露方面存在一定差异。根据日本会计准则的规定，日本磁性控股未将发行人纳入在合并范围。此外，日本磁性控股同时经营其他多种业务，公司净利润占日本磁性控股净利润比例较小且存在波动，两地语言、文化、表达习惯有所不同，以及两地对上市公司信息披露要求、投资者构成和投资理念、资本市场具体情况不同，公司在科创板上市的股票价格与日本磁性控股在东京证券交易所的股票价格可能存在较大差异。

### （二）新冠疫情等重大不确定因素影响的风险

目前全球范围内新冠疫情仍然处于蔓延状态，若疫情出现进一步持续、反复或加剧，导致公司及上下游企业生产受到影响，甚至出现停工情况，则可能存在公司盈利能力下降的风险。新冠疫情的发展和后续对社会、经济环境的影响，会对公司市场开拓、生产经营造成干扰，存在影响公司未来业绩目标实现的风险。

### （三）发行失败的风险

公司本次申请首次公开发行股票并在科创板上市，发行结果将受到公开发行时国内外宏观经济环境、证券市场整体情况、投资者对公司股票发行价格的认可程度及股价未来趋势判断等多种内、外部因素的影响。若在股票发行过程中，出现有效报价或网下申购的投资者数量不足、预计发行后总市值未达到招股说明书所选上市标准等情况，将导致公司存在发行失败的风险。

### （四）前瞻性陈述可能不准确的风险

招股说明书中的前瞻性陈述涉及公司未来发展规划、业务发展目标、技术开

发、盈利能力等方面的预期或相关讨论，尽管公司对该等预期或讨论所依据的假设是审慎、合理的，但仍提醒投资者注意这些预期或讨论涉及的风险和不确定性，本招股说明书中的任何前瞻性陈述，不应视为公司的承诺或声明。

#### **（五）不可抗力风险**

在公司日常经营过程中，无法排除因政治因素、自然灾害、战争在内的不可抗力事件对公司的资产、人员以及供应商或客户造成损害，从而对公司的生产经营造成不利影响。

## 第五节 发行人基本情况

### 一、发行人的基本情况

公司名称:	杭州中欣晶圆半导体股份有限公司
英文名称:	Hangzhou Semiconductor Wafer Co., Ltd.
法定代表人:	贺贤汉
股本:	5,032,256,776 元
成立日期:	2017 年 9 月 28 日
住所:	浙江省杭州市钱塘新区东垦路 888 号
邮政编码:	311222
电话:	0571-83729816
传真:	0571-83729816
互联网网址:	<a href="http://www.ftwafer.com">http://www.ftwafer.com</a>
电子信箱:	CCMCboard@ftwafer.com
信息披露部门:	董事会办公室
信息披露负责人:	孙顺华
信息披露部门电话:	0571-83729816

### 二、发行人设立情况和重组情况

#### (一) 设立情况

2017 年 9 月,日本磁性控股、杭州热磁及上海申和共同签署《杭州中芯晶圆半导体股份有限公司发起人协议书》发起设立杭州中芯晶圆半导体股份有限公司(公司曾用名)。同日,发行人召开首次股东大会(创立大会),审议通过了《杭州中芯晶圆半导体股份有限公司成立工作报告及议案》《杭州中芯晶圆半导体股份有限公司章程》等议案,并选举产生了发行人第一届董事会成员和第一届监事会股东代表监事。同月,公司取得统一社会信用代码为 91330100MA2AX8UL47 的《营业执照》。

2017 年 10 月,公司在杭州大江东产业集聚区行政审批局办理了外商投资企业设立备案,并取得了备案回执。

公司设立时的注册资本为 290,000 万元,股权结构如下:

序号	股东名称	持股数（股）	持股比例	出资方式
1	日本磁性控股	1,305,000,000	45.00%	货币
2	杭州热磁	1,015,000,000	35.00%	货币
3	上海申和	580,000,000	20.00%	货币及实物
合计		<b>2,900,000,000</b>	<b>100.00%</b>	-

日本磁性控股、杭州热磁与上海申和陆续进行出资，截至 2020 年 9 月 30 日，公司设立时的注册资本已足额缴纳，天健会计师出具了天健验（2020）597 号《验资报告》。

## （二）发行人股东变化情况

报告期内，发行人股本及股东变化情况如下：

### 1、报告期期初发行人的股权结构

2019 年 1 月 1 日，发行人的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数（股）	持股比例（%）
1	日本磁性控股	1,305,000,000	45.00
2	杭州热磁	1,015,000,000	35.00
3	上海申和	580,000,000	20.00
合计		<b>2,900,000,000</b>	<b>100.00</b>

### 2、2020 年 9 月，第一次股权转让

为更好开拓并立足中国大陆半导体材料市场，提升公司在中国大陆业务发展的认可度，经日本磁性控股董事会决议，决定将其持有的公司股份对外转让。2020 年 9 月，日本磁性控股分别与共青城兴橙、嘉善嘉和、深圳鹏林杨、长飞光纤、厦门建发、铜陵大江、铜陵国控、铜陵建投签署《股份转让协议》，约定以 1.1329 元/股的价格，共计转让其持有公司的全部 1,305,000,000 股股份；上海申和分别与云初贰号、福建芯旺、嘉兴临智、嘉兴安越签署《股份转让协议》，约定以 1.1329 元/股的价格，共计转让其持有公司的 145,000,000 股股份；杭州热磁分别与嘉兴临智、嘉兴安越签署《股份转让协议》，约定以 1.1329 元/股的价格，共计转让其持有公司的 290,000,000 股股份。

本次股权转让的具体情况如下：

序号	转让方	受让方	转让股数（股）	转让价格（元/股）
1	日本磁性控股	嘉善嘉和	477,556,744	1.1329
2		共青城兴橙	220,672,610	
3		长飞光纤	220,672,610	
4		铜陵国控	88,269,044	
5		铜陵大江	88,269,044	
6		铜陵建投	88,269,044	
7		厦门建发	74,410,804	
8		深圳鹏林杨	46,880,100	
9	上海申和	云初贰号	66,971,571	
10		福建芯旺	36,445,052	
11		嘉兴临智	32,548,763	
12		嘉兴安越	9,034,614	
13	杭州热磁	嘉兴临智	145,000,000	
14		嘉兴安越	145,000,000	

本次股份转让价格系日本磁性控股、杭州热磁及上海申和与受让方以发行人净资产为基础商议确定。

2020年9月，公司2020年第一次临时股东大会作出决议，因本次股权转让事宜，同意公司类型由股份有限公司（中外合资、未上市）变更为其股份有限公司（非上市），并同时制定新的公司章程。同月，公司就本次变更事项向杭州市市场监督管理局办理了变更登记。

本次股权转让完成后，公司的股本结构如下：

序号	股东名称	持股数（股）	持股比例（%）
1	杭州热磁	725,000,000	25.00
2	嘉善嘉和	477,556,744	16.47
3	上海申和	435,000,000	15.00
4	长飞光纤	220,672,610	7.61
5	共青城兴橙	220,672,610	7.61
6	嘉兴临智	177,548,763	6.12
7	嘉兴安越	154,034,614	5.31
8	铜陵国控	88,269,044	3.04
9	铜陵大江	88,269,044	3.04
10	铜陵建投	88,269,044	3.04

11	厦门建发	74,410,804	2.57
12	云初贰号	66,971,571	2.31
13	深圳鹏林杨	46,880,100	1.62
14	福建芯旺	36,445,052	1.26
合计		<b>2,900,000,000</b>	<b>100.00</b>

### 3、2020年12月，第一次增资

因12英寸产线新增7万片/月产能的资金需求，公司2020年第二次临时股东大会作出决议，同意本次增资的新增注册资本认缴总额为不超过159,999.80万元。2020年10月，杭州热磁、上海申和及公司共同与富浙资本、杭州国改、嘉兴海松、建自壹号、雪坡壹号、浦东新投、共青城欣睿、台州盛灿、东证睿元、上海云锋、中金祺智、中微公司等投资人及宁波富乐中、宁波富乐国、宁波富乐德、宁波富乐华、宁波富乐芯、宁波富乐强签署了《增资协议》，约定上述投资人以1.55元/股的价格认购股份进行增资。本次增资价格系以前次股权转让价格为基础，结合公司规模增长及未来发展情况协商确定。

本次增资的具体情况如下：

序号	股东名称	认购股份（股）	出资方式
1	杭州国改	193,548,387	货币
2	中微公司	129,032,258	货币
3	宁波富乐华	106,908,709	货币
4	宁波富乐德	103,212,258	货币
5	共青城欣睿	68,225,806	货币
6	上海云锋	64,516,129	货币
7	富浙资本	64,516,129	货币
8	嘉兴海松	64,516,129	货币
9	东证睿元	32,258,065	货币
10	建自壹号	32,258,065	货币
11	雪坡壹号	32,258,065	货币
12	浦东新投	32,258,065	货币
13	中金祺智	32,258,065	货币
14	台州盛灿	32,258,065	货币
15	宁波富乐芯	12,680,968	货币

16	宁波富乐中	11,983,226	货币
17	宁波富乐国	11,493,871	货币
18	宁波富乐强	8,074,516	货币
合计		<b>1,032,256,776</b>	-

针对本次增资，天健会计师出具了天健验（2020）623号《验资报告》。2020年12月，公司就本次增资事项向杭州市市场监督管理局办理了变更登记。

本次增资完成后，公司的股本结构如下：

序号	股东名称	持股数（股）	持股比例（%）
1	杭州热磁	725,000,000	18.44
2	嘉善嘉和	477,556,744	12.14
3	上海申和	435,000,000	11.06
4	长飞光纤	220,672,610	5.61
5	共青城兴橙	220,672,610	5.61
6	杭州国改	193,548,387	4.92
7	嘉兴临智	177,548,763	4.52
8	嘉兴安越	154,034,614	3.92
9	中微公司	129,032,258	3.28
10	宁波富乐华	106,908,709	2.72
11	宁波富乐德	103,212,258	2.62
12	铜陵国控	88,269,044	2.24
13	铜陵大江	88,269,044	2.24
14	铜陵建投	88,269,044	2.24
15	厦门建发	74,410,804	1.89
16	共青城欣睿	68,225,806	1.74
17	云初贰号	66,971,571	1.70
18	上海云锋	64,516,129	1.64
19	富浙资本	64,516,129	1.64
20	嘉兴海松	64,516,129	1.64
21	深圳鹏林杨	46,880,100	1.19
22	福建芯旺	36,445,052	0.93
23	东证睿元	32,258,065	0.82
24	建自壹号	32,258,065	0.82
25	雪坡壹号	32,258,065	0.82

26	浦东新投	32,258,065	0.82
27	中金祺智	32,258,065	0.82
28	台州盛灿	32,258,065	0.82
29	宁波富乐芯	12,680,968	0.32
30	宁波富乐中	11,983,226	0.30
31	宁波富乐国	11,493,871	0.29
32	宁波富乐强	8,074,516	0.21
合计		<b>3,932,256,776</b>	<b>100.00</b>

#### 4、2021年5月，第二次增资

因12英寸产线进一步新增产能的资金需求，经公司2021年第一次临时股东大会决议，决定进行新一轮的增资扩股并引入外部投资者。新一轮引入外部投资者分三个阶段开展。引入外部投资者进行增资的价格系以上一次增资价格为基础，结合公司规模增长情况，协商确定为3元/股。

第一阶段为本次增资，即公司新增注册资本认缴总额690,309,867元。2021年5月，杭州热磁、上海申和及公司共同与丽水两山、浙江深改、丽水绿产、台州盛今、交银舜晶、浙江财开、星棋道和、杭州普华、湖州睿晶、东证临杭、东证睿坤、雪坡叁号、上海洲计、青岛民芯、青岛民蕊、泉州常弘、海南晖霖、雪坡贰号、中金上汽、长三角嘉善、厦门斐昱、中金浦成、欠发达基金、中央乡投、杭州津泰、长飞光纤等投资人签署了《增资协议》，约定上述投资人认购公司本次增资扩股的股份。

本次增资的具体情况如下：

序号	股东名称	认购股份（股）	出资方式
1	中央乡投	100,000,000.00	货币
2	浙江财开	66,666,667.00	货币
3	丽水绿产	33,333,333.00	货币
4	中金上汽	66,666,600.00	货币
5	中金浦成	6,666,600.00	货币
6	丽水两山	50,000,000.00	货币
7	交银舜晶	40,000,000.00	货币
8	星棋道和	33,333,333.00	货币
9	长飞光纤	33,200,000.00	货币

10	台州盛今	26,510,000.00	货币
11	浙江深改	25,000,000.00	货币
12	湖州睿晶	20,000,000.00	货币
13	青岛民芯	20,000,000.00	货币
14	海南晖霖	17,000,000.00	货币
15	雪坡叁号	16,670,000.00	货币
16	长三角嘉善	16,666,667.00	货币
17	杭州津泰	16,666,667.00	货币
18	欠发达基金	16,666,666.00	货币
19	东证睿坤	16,600,000.00	货币
20	泉州常弘	16,000,000.00	货币
21	青岛民蕊	13,000,000.00	货币
22	杭州普华	11,666,667.00	货币
23	东证临杭	10,000,000.00	货币
24	上海洲计	6,666,667.00	货币
25	厦门斐昱	6,000,000.00	货币
26	雪坡贰号	5,330,000.00	货币
合计		<b>690,309,867</b>	-

针对本次增资，天健会计师出具了天健验（2021）377号《验资报告》。2021年5月，公司就本次变更事项向杭州市市场监督管理局办理了变更登记。

本次增资完成后，公司的股本结构如下：

序号	股东名称	持股数（股）	持股比例（%）
1	杭州热磁	725,000,000	15.68
2	嘉善嘉和	477,556,744	10.33
3	上海申和	435,000,000	9.41
4	长飞光纤	253,872,610	5.49
5	共青城兴橙	220,672,610	4.77
6	杭州国改	193,548,387	4.19
7	嘉兴临智	177,548,763	3.84
8	嘉兴安越	154,034,614	3.33
9	中微公司	129,032,258	2.79
10	宁波富乐华	106,908,709	2.31
11	宁波富乐德	103,212,258	2.23

12	中央乡投	100,000,000	2.16
13	铜陵国控	88,269,044	1.91
14	铜陵大江	88,269,044	1.91
15	铜陵建投	88,269,044	1.91
16	厦门建发	74,410,804	1.61
17	共青城欣睿	68,225,806	1.48
18	云初贰号	66,971,571	1.45
19	浙江财开	66,666,667	1.44
20	中金上汽	66,666,600	1.44
21	上海云锋	64,516,129	1.40
22	富浙资本	64,516,129	1.40
23	嘉兴海松	64,516,129	1.40
24	丽水两山	50,000,000	1.08
25	深圳鹏林杨	46,880,100	1.01
26	交银舜晶	40,000,000	0.87
27	福建芯旺	36,445,052	0.79
28	丽水绿产	33,333,333	0.72
29	星棋道和	33,333,333	0.72
30	东证睿元	32,258,065	0.70
31	建自壹号	32,258,065	0.70
32	雪坡壹号	32,258,065	0.70
33	浦东新产	32,258,065	0.70
34	中金祺智	32,258,065	0.70
35	台州盛灿	32,258,065	0.70
36	台州盛今	26,510,000	0.57
37	浙江深改	25,000,000	0.54
38	湖州睿晶	20,000,000	0.43
39	青岛民芯	20,000,000	0.43
40	海南晖霖	17,000,000	0.37
41	东证睿坤	16,600,000	0.36
42	雪坡叁号	16,670,000	0.36
43	长三角嘉善	16,666,667	0.36
44	欠发达基金	16,666,666	0.36

45	杭州津泰	16,666,667	0.36
46	泉州常弘	16,000,000	0.35
47	青岛民蕊	13,000,000	0.28
48	宁波富乐芯	12,680,968	0.27
49	宁波富乐中	11,983,226	0.26
50	宁波富乐国	11,493,871	0.25
51	杭州普华	11,666,667	0.25
52	东证临杭	10,000,000	0.22
53	宁波富乐强	8,074,516	0.17
54	上海洲计	6,666,667	0.14
55	中金浦成	6,666,600	0.14
56	厦门斐昱	6,000,000	0.13
57	雪坡贰号	5,330,000	0.12
合计		<b>4,622,566,643</b>	<b>100.00</b>

### 5、2021年6月，第三次增资

本次增资为新一轮引入外部投资者的第二阶段，即公司新增注册资本认缴总额 252,806,666 元。2021 年 5 月，杭州热磁、上海申和及公司共同与星棋道和、上海芯展、嘉兴芯荣、上海展舵、深圳瑞兆、安吉锦荣、未石欣远、嘉兴德桥、杭州平毅、湖州瑗沐、龙岩昊嘉等投资人签署了《增资协议》，约定上述投资人认购公司本次增资扩股的股份。

本次增资的具体情况如下：

序号	股东名称	认购股份（股）	出资方式
1	星棋道和	50,000,000	货币
2	嘉兴芯荣	50,000,000	货币
3	上海芯展	33,333,333	货币
4	湖州瑗沐	33,333,333	货币
5	杭州平毅	23,333,333	货币
6	上海展舵	20,000,000	货币
7	深圳瑞兆	12,466,667	货币
8	安吉锦荣	10,000,000	货币
9	未石欣远	8,340,000	货币
10	龙岩昊嘉	7,000,000	货币

11	嘉兴德桥	5,000,000	货币
合计		<b>252,806,666</b>	-

针对本次增资，天健会计师出具了天健验（2021）429号《验资报告》。2021年6月，发行人就本次变更事项向杭州市市场监督管理局办理了变更登记。

本次增资完成后，公司的股本结构如下：

序号	股东名称	持股数（股）	持股比例（%）
1	杭州热磁	725,000,000	14.87
2	嘉善嘉和	477,556,744	9.80
3	上海申和	435,000,000	8.92
4	长飞光纤	253,872,610	5.21
5	共青城兴橙	220,672,610	4.53
6	杭州国改	193,548,387	3.97
7	嘉兴临智	177,548,763	3.64
8	嘉兴安越	154,034,614	3.16
9	中微公司	129,032,258	2.65
10	宁波富乐华	106,908,709	2.19
11	宁波富乐德	103,212,258	2.12
12	中央乡投	100,000,000	2.05
13	铜陵国控	88,269,044	1.81
14	铜陵大江	88,269,044	1.81
15	铜陵建投	88,269,044	1.81
16	星棋道和	83,333,333	1.71
17	厦门建发	74,410,804	1.53
18	共青城欣睿	68,225,806	1.40
19	云初贰号	66,971,571	1.37
20	浙江财开	66,666,667	1.37
21	中金上汽	66,666,600	1.37
22	上海云锋	64,516,129	1.32
23	富浙资本	64,516,129	1.32
24	嘉兴海松	64,516,129	1.32
25	丽水两山	50,000,000	1.03
26	嘉兴芯荣	50,000,000	1.03
27	深圳鹏林杨	46,880,100	0.96

28	交银舜晶	40,000,000	0.82
29	福建芯旺	36,445,052	0.75
30	丽水绿产	33,333,333	0.68
31	上海芯展	33,333,333	0.68
32	湖州瑗沐	33,333,333	0.68
33	东证睿元	32,258,065	0.66
34	建自壹号	32,258,065	0.66
35	雪坡壹号	32,258,065	0.66
36	浦东新产	32,258,065	0.66
37	中金祺智	32,258,065	0.66
38	台州盛灿	32,258,065	0.66
39	台州盛今	26,510,000	0.54
40	浙江深改	25,000,000	0.51
41	杭州平毅	23,333,333	0.48
42	湖州睿晶	20,000,000	0.41
43	青岛民芯	20,000,000	0.41
44	上海展舵	20,000,000	0.41
45	海南晖霖	17,000,000	0.35
46	东证睿坤	16,600,000	0.34
47	雪坡叁号	16,670,000	0.34
48	长三角嘉善	16,666,667	0.34
49	欠发达基金	16,666,666	0.34
50	杭州津泰	16,666,667	0.34
51	泉州常弘	16,000,000	0.33
52	青岛民蕊	13,000,000	0.27
53	宁波富乐芯	12,680,968	0.26
54	深圳瑞兆	12,466,667	0.26
55	宁波富乐中	11,983,226	0.25
56	宁波富乐国	11,493,871	0.24
57	杭州普华	11,666,667	0.24
58	东证临杭	10,000,000	0.21
59	安吉锦荣	10,000,000	0.21
60	宁波富乐强	8,074,516	0.17

61	未石欣远	8,340,000	0.17
62	上海洲计	6,666,667	0.14
63	中金浦成	6,666,600	0.14
64	龙岩昊嘉	7,000,000	0.14
65	厦门斐昱	6,000,000	0.12
66	雪坡贰号	5,330,000	0.11
67	嘉兴德桥	5,000,000	0.10
合计		<b>4,875,373,309</b>	<b>100.00</b>

## 6、2021年8月，第二次股权转让及第四次增资

本次增资为新一轮引入外部投资者的第三阶段，即公司新增注册资本认缴总额 156,883,467 元。2021 年 5 月，杭州热磁、上海申和及公司共同与上海卓越、浙江月亮湾、广东联塑、嘉兴晶凯、嘉兴宏万、中小企业创投、浙江皓庄、昆山双禺、嘉兴云盛、建银国际、尚融创新等投资人签署了《增资协议》，约定上述投资人认购本次增资扩股的股份。

2021 年 6 月，因自身投资策略变更，厦门建发与宁波弘霖签订《股份转让协议》，约定厦门建发将其持有的公司 26,666,666 股股份以 3 元/股的价格转让给宁波弘霖；同时，因投资主体调整，海南晖霖与杭州珉澜签订《股份转让协议》，约定将其全部持有的公司 17,000,000 股股份以 3 元/股的价格转让给杭州珉澜。

本次增资的具体情况如下：

序号	股东名称	认购股份（股）	出资方式
1	建银国际	33,333,333	货币
2	昆山双禺	23,333,333	货币
3	广东联塑	20,000,000	货币
4	嘉兴宏万	15,700,000	货币
5	上海卓越	13,333,333	货币
6	嘉兴晶凯	11,400,000	货币
7	浙江月亮湾	10,000,000	货币
8	中小企业创投	10,000,000	货币
9	尚融创新	8,330,134	货币
10	嘉兴云盛	8,120,000	货币
11	浙江皓庄	3,333,334	货币

合计	156,883,467	-
----	-------------	---

针对本次增资，天健会计师出具了天健验（2021）524号《验资报告》。2021年8月，发行人就本次变更事项向杭州市市场监督管理局办理了变更登记。

本次增资及股权转让完成后，公司的股本结构如下：

序号	股东名称	持股数（股）	持股比例（%）
1	杭州热磁	725,000,000	14.41
2	嘉善嘉和	477,556,744	9.49
3	上海申和	435,000,000	8.64
4	长飞光纤	253,872,610	5.04
5	共青城兴橙	220,672,610	4.39
6	杭州国改	193,548,387	3.85
7	嘉兴临智	177,548,763	3.53
8	嘉兴安越	154,034,614	3.06
9	中微公司	129,032,258	2.56
10	宁波富乐华	106,908,709	2.12
11	宁波富乐德	103,212,258	2.05
12	中央乡投	100,000,000	1.99
13	铜陵国控	88,269,044	1.75
14	铜陵大江	88,269,044	1.75
15	铜陵建投	88,269,044	1.75
16	星棋道和	83,333,333	1.66
17	共青城欣睿	68,225,806	1.36
18	云初贰号	66,971,571	1.33
19	浙江财开	66,666,667	1.32
20	中金上汽	66,666,600	1.32
21	上海云锋	64,516,129	1.28
22	富浙资本	64,516,129	1.28
23	嘉兴海松	64,516,129	1.28
24	丽水两山	50,000,000	0.99
25	嘉兴芯荣	50,000,000	0.99
26	厦门建发	47,744,138	0.95
27	深圳鹏林杨	46,880,100	0.93
28	交银舜晶	40,000,000	0.79

29	福建芯旺	36,445,052	0.72
30	丽水绿产	33,333,333	0.66
31	上海芯展	33,333,333	0.66
32	湖州瓊沐	33,333,333	0.66
33	建银国际	33,333,333	0.66
34	东证睿元	32,258,065	0.64
35	建自壹号	32,258,065	0.64
36	雪坡壹号	32,258,065	0.64
37	浦东新投	32,258,065	0.64
38	中金祺智	32,258,065	0.64
39	台州盛灿	32,258,065	0.64
40	台州盛今	26,510,000	0.53
41	宁波弘霁	26,666,666	0.53
42	浙江深改	25,000,000	0.50
43	杭州平毅	23,333,333	0.46
44	昆山双禹	23,333,333	0.46
45	湖州睿晶	20,000,000	0.40
46	青岛民芯	20,000,000	0.40
47	上海展舵	20,000,000	0.40
48	广东联塑	20,000,000	0.40
49	杭州珉澜	17,000,000	0.34
50	东证睿坤	16,600,000	0.33
51	雪坡叁号	16,670,000	0.33
52	长三角嘉善	16,666,667	0.33
53	欠发达基金	16,666,666	0.33
54	杭州津泰	16,666,667	0.33
55	泉州常弘	16,000,000	0.32
56	嘉兴宏万	15,700,000	0.31
57	青岛民蕊	13,000,000	0.26
58	上海卓越	13,333,333	0.26
59	宁波富乐芯	12,680,968	0.25
60	深圳瑞兆	12,466,667	0.25
61	宁波富乐中	11,983,226	0.24

62	宁波富乐国	11,493,871	0.23
63	杭州普华	11,666,667	0.23
64	嘉兴晶凯	11,400,000	0.23
65	东证临杭	10,000,000	0.20
66	安吉锦荣	10,000,000	0.20
67	浙江月亮湾	10,000,000	0.20
68	中小企业创投	10,000,000	0.20
69	未石欣远	8,340,000	0.17
70	尚融创新	8,330,134	0.17
71	宁波富乐强	8,074,516	0.16
72	嘉兴云盛	8,120,000	0.16
73	龙岩昊嘉	7,000,000	0.14
74	上海洲计	6,666,667	0.13
75	中金浦成	6,666,600	0.13
76	厦门斐昱	6,000,000	0.12
77	雪坡贰号	5,330,000	0.11
78	嘉兴德桥	5,000,000	0.10
79	浙江皓庄	3,333,334	0.07
合计		<b>5,032,256,776</b>	<b>100.00</b>

## 7、2021年12月，第三次股权转让

2021年11月，星棋道和与星樾投资签订《股权转让协议》，将其持有的公司10,000,000股股份以3元/股的价格转让给星樾投资；因自身投资策略变更，云初贰号与诸暨欣芯签订《股份转让协议》，将其持有的公司15,930,000股股份以3元/股的价格转让给诸暨欣芯。公司2021年第四次临时股东大会作出决议，因本次股权转让事宜，同意修改公司章程。

2021年11月和12月，因自身投资策略变更，台州盛灿与兴银投资、济南鼎量、启浦晨舜、宁波优凯签订《股份转让协议》及《补充协议》，约定将其持有的公司10,338,065股股份转让给兴银投资，将其持有的公司5,000,000股股份转让给济南鼎量，将其持有的公司11,920,000股股份转让给启浦晨舜，将其持有的公司5,000,000股股份转让给宁波优凯；同时，因自身投资策略变更，经云初贰号合伙人会议决议通过，云初贰号与湖州鼎齐签订《股份转让协议》，约定其

持有的公司 21,380,000 股股份转让给湖州鼎齐。公司 2021 年第五次临时股东大会作出决议，因本次股权转让事宜，同意修改公司章程。

本次股份转让的具体情况如下：

序号	转让方	受让方	转让股数（股）	转让价格（元/股）
1	星棋道和	星樾投资	10,000,000	3.00
2	云初贰号	诸暨欣芯	15,930,000	
3		湖州鼎齐	21,380,000	
4	台州盛灿	启浦晨舜	11,920,000	
5		兴银投资	10,338,065	
6		济南鼎量	5,000,000	
7		宁波优凯	5,000,000	

2021 年 12 月，公司就本次变更事项向杭州市市场监督管理局办理了变更登记。本次股权转让完成后，公司的股本结构如下：

序号	股东名称	持股数（股）	持股比例（%）
1	杭州热磁	725,000,000	14.41
2	嘉善嘉和	477,556,744	9.49
3	上海申和	435,000,000	8.64
4	长飞光纤	253,872,610	5.04
5	共青城兴橙	220,672,610	4.39
6	杭州国改	193,548,387	3.85
7	嘉兴临智	177,548,763	3.53
8	嘉兴安越	154,034,614	3.06
9	中微公司	129,032,258	2.56
10	宁波富乐华	106,908,709	2.12
11	宁波富乐德	103,212,258	2.05
12	中央乡投	100,000,000	1.99
13	铜陵国控	88,269,044	1.75
14	铜陵大江	88,269,044	1.75
15	铜陵建投	88,269,044	1.75
16	星棋道和	73,333,333	1.46
17	共青城欣睿	68,225,806	1.36
18	浙江财开	66,666,667	1.32

19	中金上汽	66,666,600	1.32
20	上海云锋	64,516,129	1.28
21	富浙资本	64,516,129	1.28
22	嘉兴海松	64,516,129	1.28
23	丽水两山	50,000,000	0.99
24	嘉兴芯荣	50,000,000	0.99
25	厦门建发	47,744,138	0.95
26	深圳鹏林杨	46,880,100	0.93
27	交银舜晶	40,000,000	0.79
28	福建芯旺	36,445,052	0.72
29	丽水绿产	33,333,333	0.66
30	上海芯展	33,333,333	0.66
31	湖州瑗沐	33,333,333	0.66
32	建银国际	33,333,333	0.66
33	东证睿元	32,258,065	0.64
34	建自壹号	32,258,065	0.64
35	雪坡壹号	32,258,065	0.64
36	浦东新投	32,258,065	0.64
37	中金祺智	32,258,065	0.64
38	云初贰号	29,661,571	0.59
39	台州盛今	26,510,000	0.53
40	宁波弘霁	26,666,666	0.53
41	浙江深改	25,000,000	0.50
42	杭州平毅	23,333,333	0.46
43	昆山双禹	23,333,333	0.46
44	湖州鼎齐	21,380,000	0.42
45	湖州睿晶	20,000,000	0.40
46	青岛民芯	20,000,000	0.40
47	上海展舵	20,000,000	0.40
48	广东联塑	20,000,000	0.40
49	杭州珉澜	17,000,000	0.34
50	东证睿坤	16,600,000	0.33
51	雪坡叁号	16,670,000	0.33

52	长三角嘉善	16,666,667	0.33
53	欠发达基金	16,666,666	0.33
54	杭州津泰	16,666,667	0.33
55	泉州常弘	16,000,000	0.32
56	诸暨欣芯	15,930,000	0.32
57	嘉兴宏万	15,700,000	0.31
58	青岛民蕊	13,000,000	0.26
59	上海卓越	13,333,333	0.26
60	宁波富乐芯	12,680,968	0.25
61	深圳瑞兆	12,466,667	0.25
62	宁波富乐中	11,983,226	0.24
63	启浦晨舜	11,920,000	0.24
64	宁波富乐国	11,493,871	0.23
65	杭州普华	11,666,667	0.23
66	嘉兴晶凯	11,400,000	0.23
67	兴银投资	10,338,065	0.21
68	东证临杭	10,000,000	0.20
69	安吉锦荣	10,000,000	0.20
70	浙江月亮湾	10,000,000	0.20
71	中小企业创投	10,000,000	0.20
72	星樾投资	10,000,000	0.20
73	未石欣远	8,340,000	0.17
74	尚融创新	8,330,134	0.17
75	宁波富乐强	8,074,516	0.16
76	嘉兴云盛	8,120,000	0.16
77	龙岩昊嘉	7,000,000	0.14
78	上海洲计	6,666,667	0.13
79	中金浦成	6,666,600	0.13
80	厦门斐昱	6,000,000	0.12
81	雪坡贰号	5,330,000	0.11
82	嘉兴德桥	5,000,000	0.10
83	济南鼎量	5,000,000	0.10
84	宁波优凯	5,000,000	0.10

85	浙江皓庄	3,333,334	0.07
合计		<b>5,032,256,776</b>	<b>100.00</b>

自前述股权变动至本招股说明书签署日，公司股权结构未再发生变动。

### （三）发行人报告期内的重大资产重组情况

报告期内，发行人控股股东上海申和存在与发行人经营相同或相似业务的情况。为解决同业竞争，整合业务资源，公司收购了上海中欣 100% 股权以及上海申和半导体硅片的资产，相关情况如下：

#### 1、具体情况

（1）2019 年 12 月 12 日，公司与上海申和签署《股权转让协议》，上海申和将所持有上海中欣 100% 股权作价 10,000 万元转让给公司。股权转让价格参考上海申和以半导体硅片资产出资设立上海中欣和增资上海中欣的评估价格。上海中欣的设立和增资情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“四、（一）控股子公司情况”。

上海信达资产评估有限公司于 2019 年 6 和 10 月针对上海申和以半导体硅片资产出资设立以及增资上海中欣分别出具了“沪信达评报字（2019）第 D-170 号”和“沪信达评报字（2019）第 D-244 号”的资产评估报告。其中，用于出资设立上海中欣的资产包括抛光机、清洗槽等生产用设备，评估价格为 5,000.65 万元；用于增资上海中欣的资产包括硅片成膜机、颗粒测试仪等生产用设备，评估价格为 5,002.52 万元。

2020 年 1 月 19 日，公司向上海申和支付股权转让款。

（2）2019 年 12 月 25 日，上海中欣与上海申和签订《采购合同》，约定上海中欣向上海申和支付 41,126.12 万元以购买平坦度测定器、倒角机等半导体硅片生产设备。上海信达资产评估有限公司针对上述资产出具了“沪信达评报字（2019）第 D-346 号”资产评估报告，购买价格参考评估价格确定。

（3）2020 年 8 月 6 日，上海中欣与上海申和签订《采购合同》，约定上海中欣向上海申和支付 1,808.83 万元以购买废水处理、回收系统等支持系统资产。上海信达资产评估有限公司针对上述资产出具了“沪信达评报字（2021）第 D-064 号”资产评估报告，购买价格参考评估价格确定。

上述两次设备款由上海中欣陆续向上海申和支付。截至 2020 年 12 月，上述款项已足额支付。

本次重组完成后，上海申和相关资产、业务、人员均已转入上海中欣，上海申和不再从事半导体硅片相关业务。本次重组构成同一控制下企业合并。

## 2、重大资产重组对发行人业务、管理层、实际控制人及经营业绩的影响

公司和上海中欣均受同一控股股东上海申和的控制，重组完成后，发行人组织架构清晰、业务更加完整、与关联方同业竞争情形消除及经营效益增强。本次重组不会导致发行人主营业务发生变更，收购的子公司具有长期服务的优质客户、先进的半导体硅片业务相关的技术、合作稳定的管理团队，对公司经营业绩产生积极的影响，重组后各个公司实现资源共享，增强协同效应。

本次重组未导致公司管理层发生重大变化；重组前后，上海申和均为公司控股股东。

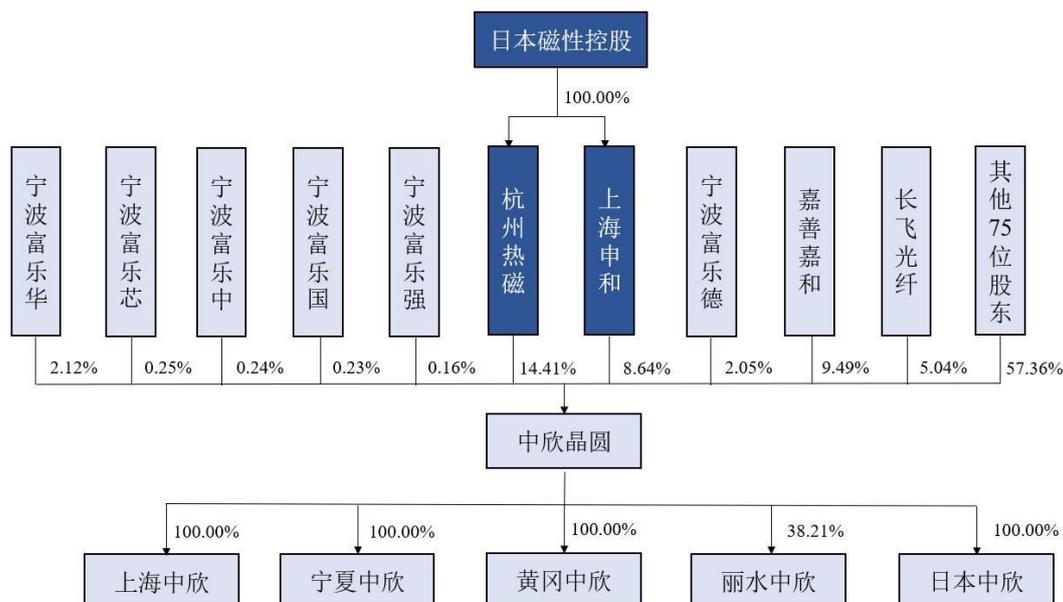
上海中欣以及上海申和半导体硅片的资产的规模较小，且上述收购事项发生在 2019 年度和 2020 年度，符合《<首次公开发行股票并上市管理办法>第十二条 发行人最近 3 年内主营业务没有发生重大变化的适用意见—证券期货法律适用意见第 3 号》关于主营业务未发生变化的规定。

### （四）发行人在其他证券市场的上市或挂牌情况

公司自设立以来不存在在其他证券市场上市或挂牌的情况。发行人间接控股股东日本磁性控股于 1996 年在东京证券交易所上市，股票代码为 6890.T。日本磁性控股的具体情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“五、（一）控股股东”。

## 三、发行人股权结构

截至本招股说明书签署日，公司的股权结构如下：



## 四、发行人控股子公司及参股公司情况

### (一) 控股子公司情况

截至本招股说明书签署日，公司拥有 5 家控股子公司，具体情况如下：

#### 1、上海中欣

上海中欣的基本情况如下：

名称	上海中欣晶圆半导体科技有限公司
统一社会信用代码	91310113MA1GNNH93T
法定代表人	贺贤汉
注册资本	48,000.00 万元
实收资本	48,000.00 万元
注册地址	上海市宝山区山连路 181 号 1 幢
主要生产经营地	上海市宝山区山连路 181 号 1 幢
成立日期	2019 年 8 月 7 日
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
经营范围	半导体硅抛光片加工、销售；从事半导体科技领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；从事货物及技术进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务及与发行人主营业务的关系	从事半导体硅抛光片的研发、生产和销售，属于公司主营业务
股东情况	中欣晶圆持有其 100% 股权

上海中欣设立至今的股权结构变化情况如下：

2019年5月，经上海申和董事会审议并作出决议，决定以其所拥有的半导体事业部的部分设备设立上海中欣。2019年8月，上海中欣取得宝山区市场监督管理局颁发的《营业执照》。

2019年10月，经上海中欣股东决定，由上海申和以实物出资方式增加5,000万元出资，上海中欣的注册资本由5,000万元增加到10,000万元。2019年11月，上海中欣就本次增资事项办理了工商变更登记手续。

2019年12月，中欣晶圆与上海申和共同签署《股权转让协议》，上海申和将所持有上海中欣100%股权作价10,000万元转让给中欣晶圆。上海中欣就本次股权转让事宜办理了工商变更登记手续。

2020年4月，经上海中欣股东决定，同意公司注册资本由10,000万元增加到48,000万元，由公司货币形式出资。上海中欣就本次增资事项办理了工商变更登记手续。

上海中欣最近一年及一期经天健会计师审计的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2022年6月30日/2022年1-6月	2021年12月31日/2021年度
总资产	83,647.40	85,983.78
净资产	40,024.14	36,785.93
净利润	3,238.21	-1,690.11

## 2、宁夏中欣

宁夏中欣的基本情况如下：

名称	宁夏中欣晶圆半导体科技有限公司
统一社会信用代码	91641100MA75W9UP90
法定代表人	贺贤汉
注册资本	150,000.00 万元
实收资本	150,000.00 万元
注册地址	银川经济技术开发区光明西路 28 号
主要生产经营地	银川经济技术开发区光明西路 28 号
成立日期	2015 年 12 月 14 日
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
经营范围	半导体晶锭、硅片的生产、销售及进出口；半导体集成电路零部件生产、配套、销售及进出口；半导体材料的研发、咨询服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

主营业务及与发行人主营业务的关系	从事半导体单晶硅棒的研发、生产和销售，属于公司主营业务
股东情况	中欣晶圆持有其 100% 股权

宁夏中欣设立至今的股权结构变化情况如下：

2015 年 8 月，上海申和董事会审议并作出决议，决定设立宁夏中欣，上海申和以货币出资方式认缴 10,000 万元出资设立宁夏中欣。2015 年 12 月，宁夏中欣取得银川市市场监督管理局颁发的《营业执照》。

2018 年 3 月，经宁夏中欣股东决定，同意宁夏中欣原股东上海申和以增资形式将其持有的宁夏中欣 100% 股权转让给公司。公司与上海申和共同签署《股权转让协议》，上海申和以增资形式将所持有宁夏中欣 100% 股权作价 10,000 万元转让给公司。宁夏中欣就上述事宜办理了工商变更登记手续。

2018 年 10 月，经宁夏中欣股东决定，同意宁夏中欣的注册资本由 10,000 万元增加到 40,000 万元。宁夏中欣就本次增资事项办理了工商变更登记手续。2021 年 9 月，经宁夏中欣股东决定，同意宁夏中欣的注册资本由 40,000 万元增加到 70,000 万元；同月，经宁夏中欣股东决定，同意宁夏中欣的注册资本由 70,000 万元增加到 150,000 万元。宁夏中欣就上述增资事项办理了工商变更登记手续。

宁夏中欣最近一年及一期经天健会计师审计的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2022 年 6 月 30 日/2022 年 1-6 月	2021 年 12 月 31 日/2021 年度
总资产	203,569.72	187,801.16
净资产	135,334.19	133,356.51
净利润	1,977.68	3,817.37

### 3、丽水中欣

丽水中欣的基本情况如下：

名称	浙江丽水中欣晶圆半导体科技有限公司
统一社会信用代码	91331100MA7BF2F296
法定代表人	贺贤汉
注册资本	140,000.00 万元
实收资本	140,000.00 万元
注册地址	浙江省丽水市莲都区南明山街道绿谷大道 309 号国际车城 15 号楼 11 层-241
主要生产经营地	浙江省丽水市莲都区南明山街道绿谷大道 309 号国际车城 15 号楼 11 层-241

成立日期	2021年11月2日
公司类型	其他有限责任公司
经营范围	半导体硅抛光片加工、销售；从事半导体科技领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；从事货物及技术进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务及与发行人主营业务的关系	拟从事外延片的研发、生产和销售，属于公司主营业务（正在筹建中，未实际开展业务）
股东情况	中欣晶圆持有其38.21%股权

注：表中注册资本、实收资本为丽水中欣工商登记信息。

丽水中欣设立至今的股权结构变化情况如下：

2021年11月，公司与丽水高质量、丽水绿产、丽水南城签订《投资合作协议》，约定由公司以货币出资4亿元、以专有技术作价出资4亿元；丽水高质量以货币认缴出资4亿元；丽水绿产以货币认缴出资1亿元；丽水南城以货币出资1亿元。丽水中欣取得了丽水市市场监督管理局颁发的《营业执照》。

2021年12月，丽水中欣召开股东大会决议，通过《关于同意增加注册资本、制定章程的决定》，同意丽水中欣进行增资扩股11亿元并引进外部投资者成为丽水中欣新股东，增资价格为1元/股。截至本招股说明书签署日，已到位6.935亿元，由浙江深改、中微公司等10名投资者认缴，剩余4.065亿元尚未到位。11亿元增资整体到位后，丽水中欣将办理工商登记变更。届时，公司持有丽水中欣的股权比例将降低至32%，股权比例将被稀释。

为保障公司作为产业方的经营管理的有效性，2021年11月，丽水高质量和丽水南城与公司签署了《一致行动人协议》，保证在丽水中欣股东会表决投票时与公司保持一致行动。《一致行动人协议》自丽水中欣注册资本增加至25亿元的工商变更登记手续完成之日起生效，有效期5年。届时，预计公司未来合计控制丽水中欣52%的表决权，仍可以对其实施控制。

截至本招股说明书签署日，丽水中欣的股权结构如下：

单位：万元

股东名称	出资金额	出资比例
中欣晶圆	80,000.00	38.21%
丽水高质量	40,000.00	19.11%
丽水绿产	10,000.00	4.78%
丽水南城	10,000.00	4.78%
浙江深改	20,000.00	9.55%

中微公司	10,000.00	4.78%
丽水两山	10,000.00	4.78%
长三角嘉善	10,000.00	4.78%
伟星资产管理（上海）有限公司	5,000.00	2.39%
星槎投资	5,000.00	2.39%
上海科技创业投资有限公司	3,000.00	1.43%
浦东新投	3,000.00	1.43%
东证临杭	2,000.00	0.96%
嘉兴云驰智远股权投资合伙企业（有限合伙）	1,350.00	0.64%
<b>合计</b>	<b>209,350.00</b>	<b>100.00%</b>

丽水中欣最近一年及一期经天健会计师审计的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2022年6月30日/2022年1-6月	2021年12月31日/2021年度
总资产	222,607.08	89,967.31
净资产	208,152.88	89,663.04
净利润	-860.16	-336.96

#### 4、日本中欣

日本中欣的基本情况如下：

名称	Ferrotec Semiconductor Material Corporation
公司编号	0100-01-223143
公司地址	东京都中央区日本桥二丁目3番4号
设立日期	2021年12月7日
资本金额	35,000万日元
经营范围	基于硅晶圆、硅片等技术的产品的销售及进出口；硅晶圆、硅片等技术及工程的支持援助、服务的提供；硅晶圆、硅片等相关产品的销售及进出口；前各项事业所附带的周边仪器及其零部件的销售及进出口；有关硅晶圆、硅片等技术的咨询业务；有关硅晶圆、硅片等的营销业务
主营业务及与发行人主营业务的关系	与硅片相关的进出口业务；协助发行人开展海外销售与采购业务
股东情况	中欣晶圆持有其100%股权

日本中欣最近一年及一期经天健会计师审计的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2022年6月30日/2022年1-6月	2021年12月31日/2021年度
----	----------------------	--------------------

总资产	1,777.47	558.55
净资产	1,716.93	533.50
净利润	17.62	-20.65

## 5、黄冈中欣

黄冈中欣的基本情况如下：

名称	湖北黄冈中欣晶圆半导体科技有限公司
统一社会信用代码	91421183MABNBR837F
法定代表人	贺贤汉
注册资本	200,000.00 万元
实收资本	1,120.00 万元
注册地址	湖北省黄冈市高新技术产业开发区黄冈大道特 1 号 1 幢 232 室
成立日期	2022 年 6 月 8 日
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
经营范围	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；电子专用材料研发；电子专用材料制造；电子专用材料销售；有色金属合金制造；有色金属合金销售；技术进出口；货物进出口（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）
主营业务及与发行人主营业务的关系	正在筹建，未实际开展业务
股东情况	中欣晶圆持有其 100% 股权

## （二）参股公司情况

截至本招股说明书签署日，公司参股鑫华半导体，鑫华半导体的基本情况如下：

名称	江苏鑫华半导体科技股份有限公司
统一社会信用代码	91320301MA1MCPLL8F
法定代表人	蒋文武
主要股东	江苏中能硅业科技发展有限公司持股 28.05%、国家集成电路产业投资基金股份有限公司持股 23.56%
主营业务情况	多晶硅料的研发、生产和销售
发行人出资金额	2,000.00 万元
发行人持股比例	0.65%
发行人入股时间	2021 年 12 月 25 日

## 五、持有 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况

### （一）控股股东

截至本招股说明书签署日，杭州热磁持有发行人 725,000,000 股份，占总股本的 14.41%；上海申和持有发行人 435,000,000 股份，占总股本的 8.64%。此外，持股平台宁波富乐中、宁波富乐国、宁波富乐德、宁波富乐华、宁波富乐芯、宁波富乐强自入股公司时，便与杭州热磁、上海申和保持一致行动。杭州热磁、上海申和与上述员工持股平台签订《一致行动协议》确认上述安排。上述持股平台持有发行人 5.05% 的股份，杭州热磁与上海申和合计控制发行人 28.11% 的表决权。发行人其他股东持股比例均较低且股权分散，杭州热磁与上海申和合计控制的表决权能够对发行人股东大会的决议产生重大影响，且杭州热磁与上海申和拥有发行人董事会非独立董事半数以上席位，故为公司共同控股股东。

另外，杭州热磁与上海申和系日本磁性控股的全资子公司。日本磁性控股、杭州热磁、上海申和及前述 6 家持股平台的基本情况如下：

#### 1、日本磁性控股

##### （1）基本情况

日本磁性控股为东京证券交易所上市公司。截至 2022 年 6 月 30 日，日本磁性控股的基本情况如下：

名称	Ferrotec Holdings Corporation
会社法人番号	0100-01-075980
公司地址	东京都中央区日本桥二丁目 3 番 4 号
法定代表人	贺贤汉
资本金额	28,631,517,802 日元
成立日期	1980 年 9 月 27 日
经营范围	1、基于磁性流体及磁性流体技术或应用产品的开发、制造、销售及进出口；2、半导体制造装置、液晶制造装置、真空装置及该部件的开发、制造、销售、进出口及修理；3、热电元件及半导体材料、该部件及应用产品的开发、制造、销售及进出口；4、计算机、计算机周边设备及该部件的开发、制造、销售及进出口，以及计算机软件的开发、销售及进出口；5、电气机器部件及电子机器部件的开发、制造、销售以及进出口；6、电镀加工及电镀液、电极、电子基板等部件的开发、制造、销售以及进出口；7、测量机器、计量机器、分析机器以及该部件的开发、制造、销售以及进出口；8、切削机器、清洗机器及该部件的开发、制造、销售以及进出口；9、医疗用机械、

	器具、构件的开发、制造、销售以及进出口；10、食品制造用机械、器具、构件的开发、制造、销售以及进出口；11、房地产开发、买卖、租赁及管理；12、提供与前述各项业务有关的技术和工程的援助及服务；13、与前述各项附带相关的业务。
主营业务	磁性流体、半导体制造设备、液晶制造设备的生产、研发和销售业务
与发行人主营业务的关系	公司曾通过日本磁性控股采购原材料及设备

## (2) 主要股东结构

截至 2022 年 6 月 30 日，日本磁性控股的前十大股东如下：

序号	股东名称	持股比例 (%)
1	株式会社 SBI 证券	4.78
2	株式会社日本托管银行（信托）	3.73
3	The Master Trust Bank of Japan, Ltd.（信托）	3.59
4	山村章	1.88
5	乐天证券株式会社	1.79
6	JP MORGAN CHASE BANK 385632	1.66
7	岩崎泰次	1.37
8	BNP PARIBAS SECURITIES SERVICES LUXEMBOURG/JASDEC/FIM/LUXEMBOURG FUNDS/UCITS ASSETS	1.28
9	松井证券株式会社	1.14
10	STATE STREET BANK WEST CLIENT-TREATY 505234	1.05

## (3) 日本磁性控股控制的其他企业情况

截至 2022 年 6 月 30 日，日本磁性控股控制的其他企业如下：

序号	企业名称	关系	主营业务
1	杭州热磁	日本磁性控股持股 100%	特种设备、电子真空器件及精密石英制品的生产、制造和研发
1.1	杭州先导热电科技有限公司	杭州热磁持股 100%	未实际开展业务
1.2	浙江先导热电科技股份有限公司	杭州热磁持股 60%	半导体制冷器及其它应用产品的生产、研发、销售
1.3	杭州汉虹半导体装备有限公司	杭州热磁持股 100%	未实际开展业务
1.4	江苏富乐德石英科技有限公司	杭州热磁持股 100%	石英制品的生产、研发、销售
1.5	富乐德石英	杭州热磁持股 90.40%	石英制品的生产、研发、销售
1.6	浙江先导精密机械有限公司	杭州热磁持股 90%	精密机械、机械设备及其零部件、半导体芯片用精密石英制品生产、销售
1.7	盾源聚芯	杭州热磁持股 60.13%	石英坩埚及硅部件产品的生产、研发、销售

1.7.1	杭州盾源聚芯半导体科技有限公司	盾源聚芯持股 100%	硅部件产品的生产、研发、销售
1.7.2	浙江盾源聚芯半导体科技有限公司	盾源聚芯持股 100%	未实际开展业务
1.8	杭州聚芯管理咨询有限公司	杭州热磁持股 100%	企业管理咨询
1.8.1	宁波汉荣企业管理咨询合伙企业(有限合伙)	杭州聚芯管理咨询有限公司为执行事务合伙人	企业管理咨询
1.8.2	宁波汉创企业管理咨询合伙企业(有限合伙)	杭州聚芯管理咨询有限公司为执行事务合伙人	企业管理咨询
1.8.3	宁波汉欣企业管理咨询合伙企业(有限合伙)	杭州聚芯管理咨询有限公司为执行事务合伙人	企业管理咨询
1.8.4	宁波汉和企业管理咨询合伙企业(有限合伙)	杭州聚芯管理咨询有限公司为执行事务合伙人	企业管理咨询
1.8.5	宁波知能企业管理咨询合伙企业(有限合伙)	杭州聚芯管理咨询有限公司为执行事务合伙人	企业管理咨询
1.8.6	宁波知芯企业管理咨询合伙企业(有限合伙)	杭州聚芯管理咨询有限公司为执行事务合伙人	企业管理咨询
1.9	浙江汉恒热电科技有限公司	杭州热磁持股 50%	热电器件的生产、研发、销售
2	上海申和	日本磁性控股持股 100%	股权投资业务；热电材料的生产；太阳能硅片的生产、研发、销售等
2.1	安徽富乐德科技发展股份有限公司	上海申和持股 66.99%	设备精密洗净
2.1.1	四川富乐德科技发展有限公司	安徽富乐德科技发展股份有限公司持股 100%	设备精密洗净
2.1.2	富乐德科技发展(天津)有限公司	安徽富乐德科技发展股份有限公司持股 100%	设备精密洗净
2.1.3	富乐德科技发展(大连)有限公司	安徽富乐德科技发展股份有限公司持股 100%	设备精密洗净
2.1.4	上海富乐德智能科技发展有限公司	安徽富乐德科技发展股份有限公司持股 100%	设备精密洗净
2.1.5	广州富乐德科技发展有限公司	安徽富乐德科技发展股份有限公司持股 100%	设备精密洗净
2.2	江苏富乐华半导体科技股份有限公司	上海申和持股 66.69%	功率半导体基板的生产、研发、销售
2.2.1	四川富乐华半导体科技有限公司	江苏富乐华半导体科技股份有限公司持股 100%	功率半导体基板的生产、研发、销售
2.2.2	富乐华半导体	江苏富乐华半导体科技股份有限公司持股 100%	功率半导体基板的生产、研发、销售
2.2.3	上海富乐华	江苏富乐华半导体科技股份有限公司持股 100%	进出口贸易
2.2.4	江苏富乐华功率半导体研究院有限公司	江苏富乐华半导体科技股份有限公司持股 80%	功率半导体基板及材料开发
2.2.5	Ferrotec Power Semiconductor (Japan) Corp.	江苏富乐华半导体科技股份有限公司持股 100%	功率半导体基板的销售
2.2.6	Ferrotec Power Semiconductor GmbH	江苏富乐华半导体科技股份有限公司持股 100%	功率半导体基板的销售
2.3	申和新材料	上海申和持股 98.75%	太阳能单晶硅棒的生产、研发和销售

2.4	富乐德长江	上海申和持股 41.32%	再生晶圆加工服务
2.5	微芯长江	上海申和持股 31.46%	碳化硅锭、碳化硅片的生产、研发、销售
2.6	启东申通电子机械配件有限公司	上海申和持股 70%	电子部件等表面处理
2.7	上海芯为咨询管理有限责任公司	上海申和持股 100%	企业管理咨询
2.7.1	上海祖贞企业管理中心（有限合伙）	上海芯为咨询管理有限责任公司为执行事务合伙人	企业管理咨询
2.7.2	上海泽祖企业管理中心（有限合伙）	上海芯为咨询管理有限责任公司为执行事务合伙人	企业管理咨询
2.7.3	上海璟芯企业管理中心（有限合伙）	上海芯为咨询管理有限责任公司为执行事务合伙人	企业管理咨询
3	第一半导体	日本磁性控股持股 100.00%	半导体相关设备、工作机械的生产、研发、销售
3.1	上海汉虹	第一半导体持股 100%	半导体相关设备、工作机械的生产、研发、销售
4	杭州和源精密工具有限公司	日本磁性控股直接持股 52.35%，通过杭州热磁间接持股 47.65%	金刚石锯片及工磨具系列产品的生产、研发、销售
4.1	若比（上海）国际贸易有限公司	杭州和源精密工具有限公司持股 100%	货物及技术的进出口业务等
5	江东新材料	日本磁性控股持股 100%	陶瓷部件的生产、研发、销售
5.1	杭州之芯半导体有限公司	江东新材料持股 100%	半导体精密部件、真空腔体加热器、半导体静电吸盘、陶瓷部件的生产、研发、销售
5.2	浙江富乐德半导体材料科技有限公司	江东新材料持股 100%	未实际开展业务
6	Ferrotec Taiwan Co., Ltd.	日本磁性控股持股 100%	电子材料及机械器件等产品的销售
7	Ferrotec Material Technologies Corporation	日本磁性控股持股 100%	电子材料及机械器件等产品的销售
8	Asahi Seisakusho Co., Ltd.	日本磁性控股持股 98.48%	商用洗衣机相关业务的制造、销售
9	Ferrotec (USA) Corporation	日本磁性控股持股 100%	电子材料及机械器件等产品的销售
9.1	FT Material Solution, Inc.	日本磁性控股持股 100%	未实际开展业务
10	Ferrotec Europe GmbH	日本磁性控股持股 100%	电子材料及机械器件等产品的销售
10.1	Ferrotec Nord Corporation	日本磁性控股持股 100%	电子材料及机械器件等产品的销售；热电素子的制造、销售
10.2	Ferrotec (Iberia) S.A.	日本磁性控股持股 100%	未实际开展业务
10.3	Ferrotec SARL	日本磁性控股持股 100%	未实际开展业务
10.4	Ferrotec S.R.L.	日本磁性控股持股 100%	电子材料及机械器件等产品的销售
11	Ferrotec Corporation Singapore PTE LTD	日本磁性控股持股 100%	电子材料及机械器件等产品的销售
11.1	FERROTEC AMC MALAYSIA SDN BHD	日本磁性控股持股 100%	电子材料及机械器件等产品的销售

12	RMT Ltd	日本磁性控股持股 100%	热电素子及应用产品的生产、研发、销售
12.1	JSC RMT	日本磁性控股持股 100%	热电素子及应用产品的生产、研发、销售
12.2	LLC RMT Electronics	日本磁性控股持股 100%	热电素子及应用产品的生产、研发、销售
13	Ferrotec Advanced Materials Korea Corporation	日本磁性控股持股 100%	未实际开展业务
14	Ferrotec Korea Corporation	日本磁性控股持股 100%	电子材料及机械器件等产品的销售
15	Ferrotec Alion Corporation	日本磁性控股持股 71.94%	石英产品的生产、研发、销售

其中，杭州热磁和富乐德石英占据全球 8 英寸、12 英寸集成电路用石英市场的主要份额，产品销往 Tokyo Electron Limited（日本东京电子）和沪硅产业、立昂微等境内外知名企业；盾源聚芯为行业领先的石英坩埚和硅零部件制造商，产品销往全球排名前五的半导体硅片制造商 SUMCO、环球晶圆、Siltronic AG、SK Siltron；上海汉虹为中国大陆少数可以生产大尺寸半导体单晶炉的厂家，与有研半导体、上海超硅半导体股份有限公司等中国大陆半导体硅片制造商保持稳定合作关系。

#### （4）日本磁性控股关于发行人在科创板上市的相关程序

根据境外律师事务所出具的法律意见书，在日本金融商品交易法等相关法律法规及证券交易所的相关规则中，未规定日本上市公司的子公司在海外上市事宜需向政府或证券交易所办理批准、许可、同意、登记、备案等。根据日本磁性控股董事会规则，关于公司申请在中国境内首次公开发行股票并在科创板上市事项，需日本磁性控股的董事会批准。日本磁性控股 2022 年 3 月 15 日召开了董事会，审议通过了公司上市相关事项。

除遵守上述规定外，就中欣晶圆申请在中国境内首次公开发行股票并上市事项，日本磁性控股无需获得政府和东京证券交易所的任何批准、许可、同意、登记、备案等。

综上所述，日本磁性控股关于发行人在科创板上市已履行必要的审批程序，符合日本磁性控股所在地区法律、法规及东京证券交易所的规定。

#### （5）主要财务数据

根据日本磁性控股的公开披露的信息，其最近一年经审计的财务数据如下：

单位：亿日元

项目	2022 年 3 月 31 日/2021 年 4 月 1 日-2022 年 3 月 31 日
----	--

总资产	2,647.72
净资产	1,609.57
净利润	279.14

注：日本磁性控股为日本东京证券交易所上市公司，其会计年度为每年 4 月至次年 3 月。

## 2、杭州热磁

杭州热磁的基本情况如下：

名称	杭州大和热磁电子有限公司
统一社会信用代码	91330100609165024Q
法定代表人	贺贤汉
注册资本	1,852,156.45 万日元
实收资本	691,038.45 万日元
注册地址	浙江省杭州市滨江区滨康路 668 号、777 号
主要生产经营地	浙江省杭州市滨江区滨康路 668 号、777 号
成立日期	1992 年 1 月 31 日
公司类型	有限责任公司（外国法人独资）
主营业务	特种设备、电子真空器件及精密石英制品的生产、制造和研发
与发行人主营业务有无关联关系	公司向其采购材料等
股东情况	日本磁性控股持股 100.00%

杭州热磁最近一年及一期的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2022 年 6 月 30 日/2022 年 1-6 月	2021 年 12 月 31 日/2021 年度
总资产	393,052.81	351,396.48
净资产	247,220.42	190,554.70
净利润	28,021.07	34,305.14

注：2021 年度财务数据为经审计数据，2022 年 1-6 月财务数据未经审计。

## 3、上海申和

上海申和的基本情况如下：

名称	上海申和投资有限公司
统一社会信用代码	91310000607308378X
法定代表人	贺贤汉
注册资本	2,927,264.2 万日元

实收资本	2,354,264.2 万日元
注册地址	上海市宝山城市工业园区山连路 181 号
主要生产经营地	上海市宝山城市工业园区山连路 181 号
成立日期	1995 年 5 月 17 日
公司类型	有限责任公司（外国法人独资）
主营业务	股权投资业务；热电材料的生产；太阳能硅片的生产、研发、销售等
与发行人主营业务有无关联关系	公司曾向其收购上海中欣以及采购设备等
股东情况	日本磁性控股持股 100%

上海申和最近一年及一期的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2022 年 6 月 30 日/2022 年 1-6 月	2021 年 12 月 31 日/2021 年度
总资产	247,767.56	227,525.35
净资产	192,315.39	169,358.51
净利润	3,305.60	7,081.96

注：2021 年度财务数据为经审计数据，2022 年 1-6 月财务数据未经审计。

#### 4、控股股东的一致行动人

公司股东宁波富乐中、宁波富乐国、宁波富乐德、宁波富乐华、宁波富乐芯、宁波富乐强为持股平台，与控股股东杭州热磁和上海申和为一致行动关系。上述持股平台基本情况如下：

##### （1）宁波富乐德

##### ①基本情况

名称	宁波富乐德企业管理合伙企业（有限合伙）
主要经营场所	浙江省宁波市北仑区梅山七星路 88 号 1 幢 401 室 A 区 C1989
统一社会信用代码	91330206MA2H8FEP4E
执行事务合伙人	杭州中欣管理咨询有限公司
出资额	15,997.90 万元
企业类型	有限合伙企业
经营范围	一般项目：企业管理咨询（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。
营业期限	2020 年 9 月 27 日至无固定期限

②截至本招股说明书签署日，宁波富乐德合伙人情况如下：

合伙人姓名 或名称	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)	合伙人类型	职务
--------------	---------------	-------------	-------	----

贺贤汉	10,626.35	66.42	有限合伙人	董事长
董小平	700.00	4.38	有限合伙人	董事
倪希健	600.00	3.75	有限合伙人	杭州热磁业务顾问
顾雪龙	500.00	3.13	有限合伙人	富乐德长江总经理
战廷春	300.00	1.88	有限合伙人	监事、生产管理部本部长
程向阳	300.00	1.88	有限合伙人	监事会主席
田少勇	300.00	1.88	有限合伙人	上海申和人力资源部长
董爱丽	300.00	1.88	有限合伙人	杭州热磁业务顾问
张友海	150.00	0.94	有限合伙人	职工监事、制造部部长
桂新益	150.00	0.94	有限合伙人	职工监事、数字化运营部部长
赵天宏	150.00	0.94	有限合伙人	品质部副部长
盛家蔚	150.00	0.94	有限合伙人	上海申和经营管理部部长
曹启刚	150.00	0.94	有限合伙人	制造部部长
刘文	150.00	0.94	有限合伙人	财务部副部长
浩育洲	150.00	0.94	有限合伙人	盾源聚芯监事会主席
施军	150.00	0.94	有限合伙人	上海申和总经办主任
刚竝	150.00	0.94	有限合伙人	综合管理部部长
余燕	150.00	0.94	有限合伙人	财务部副部长
李小宁	150.00	0.94	有限合伙人	富乐德长江销售部部长
周为利	130.00	0.81	有限合伙人	董事、副总经理、财务总监
倪仞千	100.00	0.63	有限合伙人	上海申和经营管理部课员
何晓嫣	100.00	0.63	有限合伙人	上海申和财务部课员
李磊	100.00	0.63	有限合伙人	法务部部长
王登及	80.00	0.50	有限合伙人	富东德长江销售部课长
张德海	80.00	0.50	有限合伙人	富乐德长江制造部部长
朱明	40.00	0.25	有限合伙人	上海申和安全环保部课长
刘辉	30.00	0.19	有限合伙人	上海申和安全环保部课长
成贤	30.00	0.19	有限合伙人	上海申和总务课课长
甘志金	30.00	0.19	有限合伙人	富乐德长江制造部副课长
杭州中欣管理 咨询有限公司	1.55	0.01	普通合伙人	-
<b>合计</b>	<b>15,997.90</b>	<b>100.00</b>	-	-

③宁波富乐德最近一年及一期未经审计的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2022年6月30日/2022年1-6月	2021年12月31日/2021年度
总资产	17,173.68	17,199.52
净资产	747.18	1,471.19
净利润	0.07	-0.04

## ④普通合伙人基本情况

名称	杭州中欣管理咨询有限公司
注册地址	浙江省杭州市滨江区浦沿街道滨康路668号B幢三楼B4
成立日期	2020年9月18日
统一社会信用代码	91330108MA2J1J9536
法定代表人	贺贤汉
注册资本	20万元
股权结构	贺贤汉持股100%
经营范围	一般项目：企业管理咨询；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

另外，杭州中欣管理咨询有限公司亦是宁波富乐华、宁波富乐芯、宁波富乐中、宁波富乐国的普通合伙人。

## (2) 宁波富乐华的基本情况

## ①基本情况

名称	宁波富乐华企业管理合伙企业（有限合伙）
主要经营场所	浙江省宁波市北仑区梅山七星路88号1幢401室A区C1990
统一社会信用代码	91330206MA2H8FEG0T
执行事务合伙人	杭州中欣管理咨询有限公司
出资额	16,570.90万元
企业类型	有限合伙企业
经营范围	一般项目：企业管理咨询（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。
营业期限	2020年9月27日至无固定期限

②截至本招股说明书签署日，宁波富乐华合伙人情况如下：

合伙人名称或姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型	职务
贺贤汉	12,869.35	77.66	有限合伙人	董事长
郭建岳	1,000.00	6.03	有限合伙人	董事、总经理、半导体材料研究院院长
徐新华	500.00	3.02	有限合伙人	副总经理、半导体材料研究院副院长
孙顺华	500.00	3.02	有限合伙人	副总经理、董事会秘书

唐立明	500.00	3.02	有限合伙人	副总经理
施凯华	150.00	0.91	有限合伙人	工程部部长
肖尚青	150.00	0.91	有限合伙人	工程部部长助理
侯毅	150.00	0.91	有限合伙人	生产管理部副部长
齐旭东	150.00	0.91	有限合伙人	采购中心主任
王震	150.00	0.91	有限合伙人	人力资源部本部长
吴斌	150.00	0.91	有限合伙人	设备部副部长
王鸣	150.00	0.91	有限合伙人	半导体材料研究院工程师
王黎光	150.00	0.91	有限合伙人	生产管理部部长
杭州中欣管理咨询有限公司	1.55	0.01	普通合伙人	-
<b>合计</b>	<b>16,570.90</b>	<b>100.00</b>	-	-

③宁波富乐华最近一年及一期未经审计的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2022年6月30日/2022年1-6月	2021年12月31日/2021年度
总资产	16,572.92	16,572.91
净资产	840.50	1,533.99
净利润	0.00	-0.18

④普通合伙人基本情况

宁波富乐华的普通合伙人为杭州中欣管理咨询有限公司。

(3) 宁波富乐芯的基本情况

①基本情况

名称	宁波富乐芯企业管理合伙企业（有限合伙）
主要经营场所	浙江省宁波市北仑区梅山七星路88号1幢401室A区C1991
统一社会信用代码	91330206MA2H8FDH2C
执行事务合伙人	杭州中欣管理咨询有限公司
出资额	1,965.55万元
企业类型	有限合伙企业
经营范围	一般项目：企业管理咨询（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。
营业期限	2020年9月27日至无固定期限

②截至本招股说明书签署日，宁波富乐芯合伙人情况如下：

合伙人名称或姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型	职务
贺贤汉	317.00	16.13	有限合伙人	董事长

洪漪	150.00	7.63	有限合伙人	半导体材料研究院副院长
沈晓春	128.00	6.51	有限合伙人	制造部课员
包胜娟	80.00	4.07	有限合伙人	品质部课长
邱昕	80.00	4.07	有限合伙人	营销部课长
朱仁波	80.00	4.07	有限合伙人	营销部课员
张燕	80.00	4.07	有限合伙人	财务部副课长
余卓朋	80.00	4.07	有限合伙人	营销部副课长
吴飞祥	80.00	4.07	有限合伙人	工程部课长
黄华	80.00	4.07	有限合伙人	工程部课长
朱朝阳	80.00	4.07	有限合伙人	综合管理部课长
杨汉炜	80.00	4.07	有限合伙人	综合管理部课长
刘强	60.00	3.05	有限合伙人	制造部课长
丁晓建	50.00	2.54	有限合伙人	品质部系长
金玲玲	40.00	2.04	有限合伙人	财务部副课长
潘伟仁	39.00	1.98	有限合伙人	营销部副总监
陈霞	30.00	1.53	有限合伙人	品质部课长
庄云娟	30.00	1.53	有限合伙人	技术部课员
彭丽媛	30.00	1.53	有限合伙人	综合管理部系长
吉远君	30.00	1.53	有限合伙人	制造部作业长
王庆荣	30.00	1.53	有限合伙人	制造部作业长
郝锋华	30.00	1.53	有限合伙人	制造部作业长
陆鹤同	30.00	1.53	有限合伙人	生产管理部作业长
周长虹	30.00	1.53	有限合伙人	工程部作业长
胡兴平	30.00	1.53	有限合伙人	工程部作业长
杨春	30.00	1.53	有限合伙人	数字化运营部副课长
钱艳梅	30.00	1.53	有限合伙人	综合管理部副课长
何荣	20.00	1.02	有限合伙人	半导体材料研究院系长
张恒杰	20.00	1.02	有限合伙人	制造部作业长
张涛	20.00	1.02	有限合伙人	制造部作业长
张斌德	15.00	0.76	有限合伙人	制造部作业长
张翠华	15.00	0.76	有限合伙人	制造部课员
陈奎	12.00	0.61	有限合伙人	半导体材料研究院系长
马爱	10.00	0.51	有限合伙人	技术部副课长
文继承	10.00	0.51	有限合伙人	生产管理部副课长

吴永川	5.00	0.25	有限合伙人	工程部作业长
赵福见	3.00	0.15	有限合伙人	制造部作业长
杭州中欣管理咨询有限公司	1.55	0.08	普通合伙人	-
<b>合计</b>	<b>1,965.55</b>	<b>100.00</b>	-	-

③宁波富乐芯最近一年及一期未经审计的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2022年6月30日/2022年1-6月	2021年12月31日/2021年度
总资产	1,965.83	1,965.59
净资产	1,965.42	1,965.43
净利润	-0.01	-0.14

④普通合伙人基本情况

宁波富乐芯的普通合伙人为杭州中欣管理咨询有限公司。

(4) 宁波富乐中的基本情况

①基本情况

名称	宁波富乐中企业管理合伙企业（有限合伙）
主要经营场所	浙江省宁波市北仑区梅山七星路88号1幢401室A区C1987
统一社会信用代码	91330206MA2H8FDW51
执行事务合伙人	杭州中欣管理咨询有限公司
出资额	1,857.40 万元
企业类型	有限合伙企业
经营范围	一般项目：企业管理咨询（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。
营业期限	2020年9月27日至无固定期限

②截至本招股说明书签署日，宁波富乐中合伙人情况如下：

合伙人名称或姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型	职务
贺贤汉	427.00	22.99	有限合伙人	董事长
陆军生	120.00	6.46	有限合伙人	生产管理部课长
周建飞	80.00	4.31	有限合伙人	制造部部长助理
侯向辉	80.00	4.31	有限合伙人	制造部课长
倪纪林	80.00	4.31	有限合伙人	制造部课长
乔静言	80.00	4.31	有限合伙人	数字化运营部副部长
李学庆	80.00	4.31	有限合伙人	生产管理部副部长
吴文军	80.00	4.31	有限合伙人	工程部副课长

林盛钟	70.00	3.77	有限合伙人	工程部课长
丁懿	60.00	3.23	有限合伙人	制造部课长
冯涛	55.00	2.96	有限合伙人	工程副课长
李鹏	50.00	2.69	有限合伙人	制造部副部长
高洪涛	50.00	2.69	有限合伙人	半导体材料研究院研究中心主任
郭体强	50.00	2.69	有限合伙人	应用技术部副部长
赵剑锋	30.00	1.62	有限合伙人	半导体材料研究院副课长
周明彪	30.00	1.62	有限合伙人	制造部课长
查三妹	30.00	1.62	有限合伙人	生产管理部系长
丁健红	30.00	1.62	有限合伙人	营销部技术课员
周旭豪	30.00	1.62	有限合伙人	数字化运营部课员
陈坤	30.00	1.62	有限合伙人	营销部副课长
陈雷雷	30.00	1.62	有限合伙人	综合管理部专员
卜琼	30.00	1.62	有限合伙人	品质部作业长
何利军	30.00	1.62	有限合伙人	工程部系长
徐阳	30.00	1.62	有限合伙人	半导体材料研究院系长
李凤	30.00	1.62	有限合伙人	生管部副课长
石建群	30.00	1.62	有限合伙人	设备部工程师
马妮	30.00	1.62	有限合伙人	财务部系长
平铁卫	30.00	1.62	有限合伙人	设备部工程师
李磊	20.85	1.12	有限合伙人	法务部部长
王建华	18.00	0.97	有限合伙人	技术部工程师
吴伟武	10.00	0.54	有限合伙人	生产管理部课长
王江华	10.00	0.54	有限合伙人	品质部系长
胡久林	5.00	0.27	有限合伙人	技术部副课长
陈大鹏	5.00	0.27	有限合伙人	数字化运营部 IT
韦佳	5.00	0.27	有限合伙人	品质部工程师
杭州中欣管理咨询有限公司	1.55	0.08	普通合伙人	-
<b>合计</b>	<b>1,857.40</b>	<b>100.00</b>	-	-

③宁波富乐中最近一年及一期未经审计的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2022年6月30日/2022年1-6月	2021年12月31日/2021年度
总资产	1,857.59	1,857.44

净资产	1,857.29	1,857.29
净利润	0.00	-0.15

## ④普通合伙人基本情况

宁波富乐中的普通合伙人为杭州中欣管理咨询有限公司。

## (5) 宁波富乐国的基本情况

## ①基本情况

名称	宁波富乐国企业管理合伙企业（有限合伙）
主要经营场所	浙江省宁波市北仑区梅山七星路 88 号 1 幢 401 室 A 区 C1988
统一社会信用代码	91330206MA2H8FDE8U
执行事务合伙人	杭州中欣管理咨询有限公司
出资额	1,781.55 万元
企业类型	有限合伙企业
经营范围	一般项目：企业管理咨询（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。
营业期限	2020 年 9 月 27 日至无固定期限

②截至本招股说明书签署日，宁波富乐国合伙人情况如下：

合伙人名称 或姓名	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)	合伙人类型	职务
贺贤汉	192.25	10.79	有限合伙人	董事长
李巨晓	80.00	4.49	有限合伙人	制造部副部长
虎永兴	80.00	4.49	有限合伙人	品质部课长
张邦荣	80.00	4.49	有限合伙人	制造部副部长
廖承星	80.00	4.49	有限合伙人	信息部副课长
张燕坤	80.00	4.49	有限合伙人	制造部课长
赵延祥	70.00	3.93	有限合伙人	技术部课长
李涛	70.00	3.93	有限合伙人	生产管理部课长
马玉怀	64.00	3.59	有限合伙人	工程部副部长
芮阳	51.00	2.86	有限合伙人	技术部课长
周桂丽	30.00	1.68	有限合伙人	品质部副课长
高威	30.00	1.68	有限合伙人	半导体材料研究院工程师
郁申阳	30.00	1.68	有限合伙人	半导体材料研究院系长
林琳	30.00	1.68	有限合伙人	EHS 副课长
程娟	30.00	1.68	有限合伙人	人力资源部课长
郑斌	30.00	1.68	有限合伙人	设备部工程师

陈威威	30.00	1.68	有限合伙人	制造部课长
邵超男	30.00	1.68	有限合伙人	应用技术部课长
孙伊	30.00	1.68	有限合伙人	财务部会计
孙贵昌	30.00	1.68	有限合伙人	设备部系长
李炎	30.00	1.68	有限合伙人	设备部工程师
赵阶磊	30.00	1.68	有限合伙人	制造部副课长
张沛	30.00	1.68	有限合伙人	半导体材料研究院系长
王晓春	30.00	1.68	有限合伙人	品质部副课长
金佳丽	30.00	1.68	有限合伙人	总经办课长
朱文娜	30.00	1.68	有限合伙人	财务部出纳
杜宏亮	30.00	1.68	有限合伙人	采购中心副课长
闫龙	30.00	1.68	有限合伙人	技术部系长
伊冉	30.00	1.68	有限合伙人	技术部系长
张兴茂	30.00	1.68	有限合伙人	技术部工程师
郭晓珍	30.00	1.68	有限合伙人	生管部系长
林丹	30.00	1.68	有限合伙人	生管部课员
余露	30.00	1.68	有限合伙人	生管部系长
惠晓琴	30.00	1.68	有限合伙人	采购中心副课长
王涛	30.00	1.68	有限合伙人	综合管理部课员
孙伟	30.00	1.68	有限合伙人	综合管理部课员
余步蟾	30.00	1.68	有限合伙人	综合管理部课员
叶绍凤	20.00	1.12	有限合伙人	半导体材料研究院系长
赵家	20.00	1.12	有限合伙人	半导体材料研究院工程师
景双虎	20.00	1.12	有限合伙人	工程部工程师
丁姣姣	20.00	1.12	有限合伙人	人力资源部系长
魏妮娜	20.00	1.12	有限合伙人	人力资源部专员
平梦丽	10.00	0.56	有限合伙人	经营管理部专员
程国彬	7.75	0.44	有限合伙人	生管部主管
祁海滨	5.00	0.28	有限合伙人	品质部副课长
杭州中欣管理咨询有限公司	1.55	0.09	普通合伙人	-
<b>合计</b>	<b>1,781.55</b>	<b>100.00</b>	-	-

③宁波富乐国最近一年及一期未经审计的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2022年6月30日/2022年1-6月	2021年12月31日/2021年度
总资产	1,781.77	1,781.64
净资产	1,781.48	1,781.48
净利润	0.00	-0.09

## ④普通合伙人基本情况

宁波富乐国的普通合伙人为杭州中欣管理咨询有限公司。

## (6) 宁波富乐强的基本情况

## ①基本情况

名称	宁波富乐强企业管理咨询合伙企业（有限合伙）
主要经营场所	浙江省宁波市北仑区梅山街道梅山七星路88号1幢401室A区C2011
统一社会信用代码	91330206MA2J33T822
执行事务合伙人	杭州中晶企业管理咨询有限公司
出资额	1,251.55万元
企业类型	有限合伙企业
经营范围	一般项目：企业管理咨询（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。
营业期限	2020年11月4日至无固定期限

②截至本招股说明书签署日，宁波富乐强合伙人情况如下：

合伙人名称或姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型	职务
贺贤汉	150.00	11.99	有限合伙人	董事长
徐慶皓	500.00	39.95	有限合伙人	宁夏中欣副总经理、半导体材料研究院副院长
陈治平	300.00	23.97	有限合伙人	营销部大客户总监
裴今護	150.00	11.99	有限合伙人	品质本部部长
徐暎昊	150.00	11.99	有限合伙人	半导体材料研究院研发工程师
杭州中晶管理咨询有限公司	1.55	0.12	普通合伙人	-
<b>合计</b>	<b>1,251.55</b>	<b>100.00</b>	-	-

③宁波富乐强最近一年及一期未经审计的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2022年6月30日/2022年1-6月	2021年12月31日/2021年度
总资产	1,252.03	1,281.52
净资产	121.97	124.97

净利润	-3.00	-0.15
-----	-------	-------

## ④普通合伙人基本情况

名称	杭州中晶企业管理咨询有限公司
注册地址	浙江省杭州市滨江区浦沿街道滨康路 668 号 B 幢三楼 B3
成立日期	2020 年 10 月 28 日
统一社会信用代码	91330108MA2J2BQUXP
法定代表人	李磊
注册资本	1.55 万元
持股比例	李磊持股 100%
经营范围	一般项目：企业管理咨询（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

## 5、控股股东直接或间接持有发行人的股份质押或其他有争议的情况

日本磁性控股持有杭州热磁与上海申和的股权，以及杭州热磁与上海申和持有的发行人股份均不存在质押或其他争议的情形。

宁波富乐德、宁波富乐华所持有的发行人股权曾存在质押的情形，截至本招股说明书签署日，除井冈山雪荧、井冈山月卯、井冈山露琦和井冈山星野设定的质押未解除外，其他股权质押已解除。

2020 年 10 月，宁波富乐德、宁波富乐华与发行人股东长飞光纤、铜陵建投、铜陵大江、铜陵国控、共青城兴橙、嘉善嘉和、深圳鹏林杨、厦门建发、云初贰号、嘉兴临智、福建芯旺、嘉兴安越或其指定的相关出借主体签订《借款协议》，借款用于增资公司。

在员工持股平台设立之初，宁波富乐德拟通过增资持有发行人 111,286,774 股股份，后续为加强员工持股平台的管理，发行人设立宁波富乐强作为外籍员工及中国台湾地区员工的持股平台，因此宁波富乐德将其中 8,074,516 股股份让渡给宁波富乐强。同时上述股份所对应的借款份额转让至宁波富乐强。

上述持股平台借款情况如下：

借款方	出借方	对应股东方	借款额（万元）	借款额占其出资额的比例（%）
宁波富乐德（含宁波富乐强）	长飞光纤	长飞光纤	4,500.00	26.09
	嘉善鋆欣	嘉善嘉和、深圳鹏林杨、厦门建发、云初贰号、嘉兴临智、福建芯旺、嘉	3,171.60	18.39

		兴安越		
	铜陵国控	铜陵国控	1,800.00	10.44
	铜陵大江	铜陵大江	1,800.00	10.44
	铜陵建投	铜陵建投	1,800.00	10.44
	井冈山雪苒	共青城兴橙	937.27	5.43
	井冈山月卯		729.09	4.23
	井冈山露琦		486.67	2.82
	井冈山星野		346.97	2.01
	小计		15,571.60	90.27
宁波富乐华	嘉善盞欣	嘉善嘉和、深圳鹏林杨、厦门建发、云初贰号、嘉兴临智、福建芯旺、嘉兴兴安越	14,913.77	90.00
合计			30,485.37	-

注：借款额占其出资额的比例为宁波富乐德借款额占宁波富乐德、宁波富乐强出资额的比例。

出借方系公司股东或其指定的主体；借款利息按照 2020 年 12 月 31 日中国人民银行公布的同期 LPR 贷款利率计算；借款期限为出借资金付至借款方指定账号之日起至发行人首次公开发行股份并上市或被上市公司并购后，借款方所持发行人或并购方股份解除限售之日起满三年止。除非出借方另行书面同意，全部借款截止日期不超过如下日期中的较早者：（1）2027 年 12 月 31 日；（2）中欣晶圆明示将不考虑上市或不被并购之日。

同时，上述主体在《借款协议》约定并分别签订《股份质押协议》确认，宁波富乐德、宁波富乐华将其持有的部分公司股份出质，用以担保借款协议项下还款义务的履行。担保期限为自质押登记办理之日起至出质人依《借款协议》偿还全部借款之日止。

上述股份质押的情况如下：

出质人	质权人	质押股份数（万股）	质押股份占其持股总额的比例（%）	质押解除情况
宁波富乐德	长飞光纤	2,903.23	26.09	已解除
	嘉善盞欣	2,046.19	18.39	已解除
	铜陵国控	1,161.29	10.44	已解除
	铜陵大江	1,161.29	10.44	已解除
	铜陵建投	1,161.29	10.44	已解除

	井冈山雪荧	604.69	5.43	未解除
	井冈山月卯	470.38	4.23	未解除
	井冈山露琦	313.98	2.82	未解除
	井冈山星野	223.85	2.01	未解除
	小计	10,046.19	90.27	-
宁波富乐华	嘉善鋈欣	9,621.79	90.00	已解除
	<b>合计</b>	<b>19,667.98</b>	-	-

注：宁波富乐强股权未质押；宁波富乐德质押股份占其持股总额的比例为宁波富乐德质押股份占宁波富乐德、宁波富乐强持有发行人股份总额的比例。

根据《借款协议》关于股权质押解除的约定，宁波富乐德、宁波富乐华分别与上述对应的质权人协商解除上述股份质押。经上述质权人确认，除井冈山雪荧、井冈山月卯、井冈山露琦和井冈山星野设定的质押尚未解除外，上述其余股份质押已于 2022 年 1 月完成解除质押登记。

同时，公司出具《股份质押解除承诺书》，作出承诺如下：“原《股权质押协议》的解除，不影响双方原借款协议的履行。若中欣晶圆未能在双方约定的期限内实现合格上市的，质权人有权要求出质人立即恢复对于上述借款的质押担保，出质人承诺重新以股权或被认可的其他担保物或者以其他担保方式来提供质押担保措施”。

上述借款协议及质押协议系双方协商确定，同时借款期限较长，因借款到期未能偿还的风险较小，触发质押协议约定的质权实现情形的可能性较小，同时上述未被解除质押的股份占发行人股份的 0.32%，即使借款协议和质押协议约定的质权实现情形触发导致宁波富乐德丧失股份，亦不会影响发行人控股股东的控股地位。

## （二）实际控制人

公司控股股东为杭州热磁与上海申和。公司控股股东杭州热磁与上海申和的母公司日本磁性控股不存在控股股东、实际控制人，故公司无实际控制人。

根据日本磁性控股公开披露的信息及境外律师事务所出具的法律意见书，截至 2022 年 6 月 30 日，株式会社 SBI 证券持有日本磁性控股 4.78% 的股份，为其第一大股东，其他任一股东的表决权比例均在 5% 以下，股权结构分散，不存在单一股东控制日本磁性控股。报告期内，日本磁性控股股权结构比较分散，各股东持股比例均未超过 30%，始终不存在单一股东直接或间接拥有超过目标公司股

东大会 25%的表决权（根据日本的《公司法》《公司法实施规则》《关于防止转移犯罪所得收益的法律实施规则》等法律法规规定，通常会将直接或间接拥有超过该公司表决权总数之四分之一（25%）的表决权者称为“实际控制人”）或者可以认为通过出资、融资、交易或其他关系决定日本磁性控股的重大事项。另外，根据《东京证券交易所有价证券上市规程实施规则》第 411 条规定，拥有控股股东的上市公司，须在事业年度结束后 3 个月以内，披露实施规则所规定的关于控股股东等的事项。上市公司有控股股东的，负有披露控股股东相关事项的义务，日本磁性控股已公开披露信息不涉及控股股东信息，故日本磁性控股不存在控股股东。

### （三）持有 5%以上股份的主要股东

截至本招股说明书签署日，除发行人控股股东及其一致行动人外，持有发行人 5%以上股份的股东为嘉善嘉和与长飞光纤。上述股东的具体情况如下：

#### 1、嘉善嘉和

截至本招股说明书签署日，嘉善嘉和持有公司 477,556,744 股股份，持股比例 9.49%。嘉善嘉和具体情况如下：

名称	嘉善嘉和股权投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91330421MA2JED19X7
执行事务合伙人	上海君桐股权投资管理有限公司
出资额	150,000.00 万元
成立日期	2020 年 9 月 2 日
主要经营场所	浙江省嘉兴市嘉善县西塘镇复兴大道 16 号 2 幢 126 室
企业类型	有限合伙企业
经营范围	一般项目：股权投资；创业投资（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。
营业期限	2020 年 9 月 2 日至 2040 年 9 月 1 日

截至本招股说明书签署日，嘉善嘉和合伙人情况如下：

合伙人姓名/名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
嘉善县金融投资有限公司	有限合伙人	148,500.00	99.00
上海君桐股权投资管理有限公司	执行事务合伙人	1,500.00	1.00

上海君桐股权投资管理有限公司为嘉善嘉和的执行事务合伙人，具体情况如

下：

名称	上海君桐股权投资管理有限公司
主要经营场所	上海市虹口区北宝兴路 355 号 1 幢二楼 203、204、205、206、207 室
成立日期	2015 年 5 月 26 日
统一社会信用代码	913100003423649638
法定代表人	闻威
注册资本	1,000.00 万元
经营范围	股权投资管理，资产管理。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】

嘉善嘉和已在中国证券投资基金业协会办理了私募基金备案（编号为 SLX845）。上海君桐股权投资管理有限公司已于 2015 年 8 月在中国证券投资基金业协会完成私募基金管理人备案，私募基金管理人登记编号为 P1021028。

## 2、长飞光纤

截至本招股说明书签署日，长飞光纤持有公司 253,872,610 股股份，持股比例 5.04%。长飞光纤具体情况如下：

公司名称	长飞光纤光缆股份有限公司
注册资本	75,790.51 万元
实收资本	75,790.51 万元
法定代表人	马杰
注册地址	武汉市东湖新技术开发区光谷大道九号
主要生产经营地	武汉市东湖新技术开发区光谷大道九号
成立日期	1988 年 5 月 31 日
主营业务	光纤预制棒、光纤、光缆及相关产品的研发、生产和销售
主营业务与发行人主营业务的关系	无

长飞光纤系上市公司，主要从事光纤预制棒、光纤、光缆及相关产品的研发、生产和销售。

## 六、发行人股本情况

### （一）本次发行前后的股本变化

公司本次发行前的总股本为 503,225.68 万股，本次公开发行股票数量为 167,741.90 万股，全部为公司公开发行新股。本次发行完成后公司总股本为不超过 670,967.58 万股，本次发行的股份占发行后公司总股本的比例不低于 25.00%。

本次发行前后公司股本变化情况如下：

序号	股东名称	发行前股本结构		发行后股本结构	
		持股数量 (万股)	持股比例 (%)	持股数量 (万股)	持股比例 (%)
1	杭州热磁	72,500.00	14.41	72,500.00	10.81
2	嘉善嘉和	47,755.67	9.49	47,755.67	7.12
3	上海申和	43,500.00	8.64	43,500.00	6.48
4	长飞光纤	25,387.26	5.04	25,387.26	3.78
5	共青城兴橙	22,067.26	4.39	22,067.26	3.29
6	杭州国改	19,354.84	3.85	19,354.84	2.88
7	嘉兴临智	17,754.88	3.53	17,754.88	2.65
8	嘉兴安越	15,403.46	3.06	15,403.46	2.30
9	中微公司	12,903.23	2.56	12,903.23	1.92
10	宁波富乐华	10,690.87	2.12	10,690.87	1.59
11	宁波富乐德	10,321.23	2.05	10,321.23	1.54
12	中央乡投	10,000.00	1.99	10,000.00	1.49
13	铜陵国控	8,826.90	1.75	8,826.90	1.32
14	铜陵大江	8,826.90	1.75	8,826.90	1.32
15	铜陵建投	8,826.90	1.75	8,826.90	1.32
16	星棋道和	7,333.33	1.46	7,333.33	1.09
17	共青城欣睿	6,822.58	1.36	6,822.58	1.02
18	浙江财开	6,666.67	1.32	6,666.67	0.99
19	中金上汽	6,666.66	1.32	6,666.66	0.99
20	上海云锋	6,451.61	1.28	6,451.61	0.96
21	富浙资本	6,451.61	1.28	6,451.61	0.96
22	嘉兴海松	6,451.61	1.28	6,451.61	0.96
23	丽水两山	5,000.00	0.99	5,000.00	0.75
24	嘉兴芯荣	5,000.00	0.99	5,000.00	0.75

25	厦门建发	4,774.41	0.95	4,774.41	0.71
26	深圳鹏林杨	4,688.01	0.93	4,688.01	0.70
27	交银舜晶	4,000.00	0.79	4,000.00	0.60
28	福建芯旺	3,644.51	0.72	3,644.51	0.54
29	丽水绿产	3,333.33	0.66	3,333.33	0.50
30	上海芯展	3,333.33	0.66	3,333.33	0.50
31	湖州瑗沐	3,333.33	0.66	3,333.33	0.50
32	建银国际	3,333.33	0.66	3,333.33	0.50
33	东证睿元	3,225.81	0.64	3,225.81	0.48
34	建自壹号	3,225.81	0.64	3,225.81	0.48
35	雪坡壹号	3,225.81	0.64	3,225.81	0.48
36	浦东新投	3,225.81	0.64	3,225.81	0.48
37	中金祺智	3,225.81	0.64	3,225.81	0.48
38	云初贰号	2,966.16	0.59	2,966.16	0.44
39	宁波弘霁	2,666.67	0.53	2,666.67	0.40
40	台州盛今	2,651.00	0.53	2,651.00	0.40
41	浙江深改	2,500.00	0.50	2,500.00	0.37
42	杭州平毅	2,333.33	0.46	2,333.33	0.35
43	昆山双禺	2,333.33	0.46	2,333.33	0.35
44	湖州鼎齐	2,138.00	0.42	2,138.00	0.32
45	湖州睿晶	2,000.00	0.40	2,000.00	0.30
46	青岛民芯	2,000.00	0.40	2,000.00	0.30
47	上海展舵	2,000.00	0.40	2,000.00	0.30
48	广东联塑	2,000.00	0.40	2,000.00	0.30
49	杭州珉澜	1,700.00	0.34	1,700.00	0.25
50	雪坡叁号	1,667.00	0.33	1,667.00	0.25
51	长三角嘉善	1,666.67	0.33	1,666.67	0.25
52	杭州津泰	1,666.67	0.33	1,666.67	0.25
53	欠发达基金	1,666.67	0.33	1,666.67	0.25
54	东证睿坤	1,660.00	0.33	1,660.00	0.25
55	泉州常弘	1,600.00	0.32	1,600.00	0.24
56	诸暨欣芯	1,593.00	0.32	1,593.00	0.24
57	嘉兴宏万	1,570.00	0.31	1,570.00	0.23
58	上海卓越	1,333.33	0.27	1,333.33	0.20

59	青岛民蕊	1,300.00	0.26	1,300.00	0.19
60	宁波富乐芯	1,268.10	0.25	1,268.10	0.19
61	深圳瑞兆	1,246.67	0.25	1,246.67	0.19
62	宁波富乐中	1,198.32	0.24	1,198.32	0.18
63	启浦晨舜	1,192.00	0.24	1,192.00	0.18
64	杭州普华	1,166.67	0.23	1,166.67	0.17
65	宁波富乐国	1,149.39	0.23	1,149.39	0.17
66	嘉兴晶凯	1,140.00	0.23	1,140.00	0.17
67	兴银投资	1,033.81	0.21	1,033.81	0.15
68	东证临杭	1,000.00	0.20	1,000.00	0.15
69	安吉锦荣	1,000.00	0.20	1,000.00	0.15
70	浙江月亮湾	1,000.00	0.20	1,000.00	0.15
71	中小企业创投	1,000.00	0.20	1,000.00	0.15
72	星樾投资	1,000.00	0.20	1,000.00	0.15
73	未石欣远	834.00	0.17	834.00	0.12
74	尚融创新	833.01	0.17	833.01	0.12
75	嘉兴云盛	812.00	0.16	812.00	0.12
76	宁波富乐强	807.45	0.16	807.45	0.12
77	龙岩昊嘉	700.00	0.14	700.00	0.10
78	上海洲计	666.67	0.13	666.67	0.10
79	中金浦成	666.66	0.13	666.66	0.10
80	厦门斐昱	600.00	0.12	600.00	0.09
81	雪坡贰号	533.00	0.11	533.00	0.08
82	嘉兴德桥	500.00	0.10	500.00	0.07
83	济南鼎量	500.00	0.10	500.00	0.07
84	宁波优凯	500.00	0.10	500.00	0.07
85	浙江皓庄	333.33	0.07	333.33	0.05
<b>本次发行股份</b>		<b>-</b>	<b>-</b>	<b>167,741.90</b>	<b>25.00</b>
<b>合计</b>		<b>503,225.68</b>	<b>100.00</b>	<b>670,967.58</b>	<b>100.00</b>

## (二) 本次发行前的前十名股东

公司前十名股东的持股情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、（一）本次发行前后的股本变化”。

### （三）本次发行前的前十名自然人股东及其在发行人处担任的职务

截至本招股说明书签署日，公司不存在自然人股东。

### （四）国有股份或外资股份情况

#### 1、发行人国有股东情况

截至本招股说明书签署日，公司国有股东共 10 名，分别为铜陵国控、铜陵大江、铜陵建投、富浙资本、浦东新投、丽水绿产、中金浦成、欠发达基金、建银国际和兴银投资，其中，中金浦成证券账户应标注“CS”，其余证券账户应标注“SS”，具体持股情况如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	铜陵国控	8,826.90	1.75
2	铜陵大江	8,826.90	1.75
3	铜陵建投	8,826.90	1.75
4	富浙资本	6,451.61	1.28
5	丽水绿产	3,333.33	0.66
6	建银国际	3,333.33	0.66
7	浦东新投	3,225.81	0.64
8	欠发达基金	1,666.67	0.33
9	兴银投资	1,033.81	0.21
10	中金浦成	666.66	0.13
合计		<b>46,191.92</b>	<b>9.16</b>

2022 年 6 月 2 日，铜陵市人民政府国有资产监督管理委员会出具了《关于办理杭州中欣晶圆半导体股份有限公司国有股东标识管理有关事项的批复》（铜国资[2022]40 号），确认发行人股本及上述国有股东情况。

#### 2、发行人外资股份情况

截至本招股说明书签署日，发行人不存在外资股东。

### （五）最近一年发行人新增股东情况

#### 1、申报前最近一年公司股东新增情况

序号	股东名称	进入时间	方式	持股数量（万股）	持股比例	增资或转让价格（元/股）	定价依据
----	------	------	----	----------	------	--------------	------

1	上海卓越	2021年8月	增资	1,333.33	0.27%	3.00	协商定价
2	浙江月亮湾	2021年8月	增资	1,000.00	0.20%	3.00	协商定价
3	广东联塑	2021年8月	增资	2,000.00	0.40%	3.00	协商定价
4	嘉兴晶凯	2021年8月	增资	1,140.00	0.23%	3.00	协商定价
5	嘉兴宏万	2021年8月	增资	1,570.00	0.31%	3.00	协商定价
6	中小企业创投	2021年8月	增资	1,000.00	0.20%	3.00	协商定价
7	浙江皓庄	2021年8月	增资	333.33	0.07%	3.00	协商定价
8	昆山双禺	2021年8月	增资	2,333.33	0.46%	3.00	协商定价
9	嘉兴云盛	2021年8月	增资	812.00	0.16%	3.00	协商定价
10	建银国际	2021年8月	增资	3,333.33	0.66%	3.00	协商定价
11	尚融创新	2021年8月	增资	833.01	0.17%	3.00	协商定价
12	宁波弘霖	2021年8月	转让	2,666.67	0.53%	3.00	协商定价
13	杭州珉澜	2021年8月	转让	1,700.00	0.35%	3.00	协商定价
14	星樾投资	2021年12月	转让	1,000.00	0.20%	3.00	协商定价
15	诸暨欣芯	2021年12月	转让	1,593.00	0.32%	3.00	协商定价
16	兴银投资	2021年12月	转让	1,033.81	0.21%	3.00	协商定价
17	启浦晨舜	2021年12月	转让	1,192.00	0.24%	3.00	协商定价
18	宁波优凯	2021年12月	转让	500.00	0.10%	3.00	协商定价
19	济南鼎量	2021年12月	转让	500.00	0.10%	3.00	协商定价
20	湖州鼎齐	2021年12月	转让	2,138.00	0.42%	3.00	协商定价

发行人最近一年新增股东入股原因、入股价格及定价依据参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“二、（二）发行人股东变化情况”。发行人最近一年新增股东具体情况详见附件一：最近一年新增股东基本情况。

**2、最近一年新股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员是否存在关联关系，新股东与本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员是否存在关联关系，新增股东是否存在股份代持情形等**

（1）最近一年新股东与发行人董事、监事、高级管理人员是否存在关联关系

发行人申报前 12 个月内新增股东与发行人董事、监事、高级管理人员均不存在关联关系。

（2）最近一年新股东与发行人其他股东是否存在关联关系

发行人最近一年新增股东与其他股东之间的关联关系参见本招股说明书“第

五节 发行人基本情况”之“六、（六）本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例”。

（3）最近一年新增股东与本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员是否存在关联关系

发行人申报前 12 个月内新增股东与本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在其他关联关系。

（4）新增股东是否存在股份代持情形

发行人新增股东获取发行人股份的资金来源均系其自有资金，新增股东所持发行人股份不存在股份代持情形。

### （六）本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例

截至本招股说明书签署日，本次发行前各股东间的关联关系如下：

序号	公司名称	持股比例	关联关系
1	杭州热磁	14.41%	控股股东及一致行动人
	上海申和	8.64%	
	宁波富乐华	2.12%	
	宁波富乐德	2.05%	
	宁波富乐芯	0.25%	
	宁波富乐中	0.24%	
	宁波富乐国	0.23%	
	宁波富乐强	0.16%	
2	杭州国改	3.85%	浙江富浙股权投资基金管理有限公司为丽水两山、杭州国改、浙江深改的执行事务合伙人，上海临芯投资管理有限公司亦为杭州国改的执行事务合伙人；富浙资本持有浙江富浙股权投资基金管理有限公司40%股权。 根据浙江富浙股权投资基金管理有限公司出具的说明及杭州国改的《合伙协议》及《补充协议》，浙江富浙股权投资基金管理有限公司系与杭州战略新兴产业投资有限公司、上海临芯投资管理有限公司共同管理杭州国改，无法实际控制杭州国改；根据丽水两山《合伙协议》，丽水两山的
	富浙资本	1.28%	
	丽水两山	0.99%	

	浙江深改	0.50%	决策机构为投资决策委员会，浙江富浙股权投资基金管理有限公司无法对其形成控制；故丽水两山、杭州国改、浙江深改未被同一主体实际控制，不具有一致行动关系。
3	铜陵国控	1.75%	铜陵国控、铜陵建投均为铜陵市国有资产监督管理委员会控股，铜陵大江为铜陵经济技术开发区管理委员会控制，根据铜陵市人民政府国有资产监督管理委员会出具的说明，确认铜陵国控、铜陵建投与铜陵大江不是一致行动人，不具有一致行动关系
	铜陵大江	1.75%	
	铜陵建投	1.75%	
4	嘉兴临智	3.53%	上海临芯投资管理有限公司管理或控制
	嘉兴德桥	0.10%	
5	欠发达基金	0.33%	国投创益产业基金管理有限公司管理或控制
	中央乡投	1.99%	
6	中金上汽	1.32%	中金公司管理或控制
	中金祺智	0.64%	
	中金浦成	0.13%	
7	嘉兴芯荣	0.99%	上海自贸区股权投资基金管理有限公司管理或控制
	建自壹号	0.64%	
	长三角嘉善	0.33%	
8	星棋道和	1.46%	伟星资产管理（上海）有限公司管理或控制
	星樾投资	0.20%	
9	东证睿元	0.64%	上海东方证券资本投资有限公司管理或控制
	东证睿坤	0.33%	
	东证临杭	0.20%	
10	雪坡叁号	0.33%	厦门昆仑行资产管理有限公司管理或控制
	雪坡贰号	0.11%	
	雪坡壹号	0.64%	
11	青岛民芯	0.40%	拉萨民和投资管理有限公司管理或控制
	青岛民蕊	0.26%	

除上述情况外，公司股东间还有如下关系：

1、宁波富乐德出资人倪希健系公司董事长贺贤汉主要社会关系人员；宁波富乐德出资人董爱丽系公司董事董小平主要社会关系人员；

2、共青城兴橙的执行事务合伙人为共青城芯城股权投资合伙企业（有限合伙），中微公司的董事张亮持有共青城芯城股权投资合伙企业（有限合伙）40.83%

的出资份额；

3、嘉兴宏万的执行事务合伙人深圳万海启誉实业发展有限公司持有嘉兴云盛 3.57% 的出资份额；

4、嘉兴德桥、嘉兴临智的私募基金管理人上海临芯投资管理有限公司持有发行人股东杭州国改 0.33% 的出资份额并担任执行事务合伙人，通过上海临珺电子科技有限公司间接持有发行人股东湖州鼎齐 1.49% 的出资份额。

另外，丽水绿产、浙江深改、中微公司、丽水两山、长三角嘉善、星槎投资、浦东新投、东证临杭和伟星资产管理（上海）有限公司亦为丽水中欣股东。

### （七）发行人股东公开发售股份对发行人的控制权、治理结构及生产经营产生的影响

本次发行不涉及发行人股东公开发售股份的情况。

### （八）对赌协议情况

#### 1、对赌协议签署情况

截至本招股说明书签署日，发行人签署的特殊权利条款如下所示：

时间	文件名称	签署方	协议特殊权利条款
2020年9月	《关于杭州中欣晶圆半导体股份有限公司之股份转让协议》	日本磁性控股、杭州热磁、上海申和、共青城兴橙、铜陵国控、铜陵大江、铜陵建投、长飞光纤、厦门建发、深圳鹏林杨、嘉善嘉和、嘉兴临智、云初贰号、嘉兴安越、嘉兴临智	《股份转让协议》、《增资协议》约定：除非协议方另有书面约定，如发生以下事件（“退出事件”）的，控股股东承诺本着全体股东利益最大化的原则，与各方推荐的第三方主体就转让中欣晶圆股份及转让的价格、数量等事项进行协商，协商一致后共同向第三方主体出售其届时持有的全部或部分中欣晶圆股份，投资人有权按照其持有的中欣晶圆股份相对比例优先于中欣晶圆控股股东向该第三方主体出售； (1) 截至 2023 年 12 月 31 日或各

2020年12月	《关于杭州中欣晶圆半导体股份有限公司之增资协议》	发行人、杭州热磁、上海申和、杭州国改、中微公司、共青城欣睿、上海云锋、富浙资本、嘉兴海松、东证睿元、建自壹号、雪坡壹号、浦东新投、中金祺智	方书面约定的其他期限内，中欣晶圆未实现在中国境内首次公开发行股票交易并在上海证券交易所或深圳证券交易所上市（以下简称“合格上市”）； （2）中欣晶圆存在任何不符合合格上市的监管要求（包括但不限于经营业绩发生严重不利变化导致无法达到上市条件等），且中国证监会、证券交易所或公司聘请的中介机构认为该等情形对中欣晶圆合格上市构成实质性障碍，且中欣晶圆未能在合理期限内以符合监管要求的方式予以解决，导致投资人合理预期中欣晶圆在2023年12月31日前或各方书面约定的其他期限内无法实现合格上市； （3）在中欣晶圆合格上市前，中欣晶圆主营业务发生重大变化； （4）在中欣晶圆合格上市前，任一年度审计机构未对中欣晶圆出具标准无保留意见的审计报告。”除上述条款外，还约定了反稀释权等特殊权利条款。
2021年5月	《关于杭州中欣晶圆半导体股份有限公司之增资协议》	发行人、杭州热磁、上海申和、丽水两山、浙江深改、丽水绿产、台州盛今、交银舜晶、浙江财开、星棋道和、杭州普华、湖州睿晶、东证临杭、东证睿坤、雪坡叁号、上海洲计、青岛民芯、青岛民蕊、泉州常弘、雪坡贰号、中金上汽、长三角嘉善、厦门斐昱、中金浦成、欠发达基金、中央乡投、杭州津泰、长飞光纤、上海芯展、嘉兴芯荣、上海展舵、深圳瑞兆、安吉锦荣、未石欣远、嘉兴德桥、杭州平毅、湖州瓊沐、龙岩昊嘉、上海卓越、浙江月亮湾、广东联塑、嘉兴晶凯、嘉兴宏万、中小企业创投、浙江皓庄、昆山双禹、嘉兴云盛、建银国际、尚融创新	

## 2、对赌协议符合相关规定

公司签署的特殊权利条款符合《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》第十条的规定，具体情况如下：

《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》第十条的规定		发行人实际情况
同时满足以下要求的可以不清理	发行人不作为对赌协议当事人	股份回购的义务主体为各方推荐的第三方主体，发行人不承担股份回购义务，发行人不作为对赌安排的当事人
	对赌协议不存在可能导致公司控制权变化的约定	协议约定提供给当事人的特殊权利为主动的交易选择权，不会导致相关方被动丧失相应的控制权，故不属于导致发行人控制权变化的约定
	对赌协议不与市值挂钩	对赌协议不涉及与市值挂钩的条款
	对赌协议不存在严重影响发行人持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形	相关对赌协议安排不存在严重影响发行人持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形

综上所述，公司及其控股股东与外部投资人签署的股权转让协议及增资协议符合《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》第十条的相关规定，无需进行清理。

## 七、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的简要情况

### （一）董事会成员

公司董事会由 9 名董事组成，其中独立董事 3 名。具体情况如下：

序号	姓名	任职情况	任职期间
1	贺贤汉	董事长	2020.12.08-2023.12.07
2	郭建岳	董事	2020.12.08-2023.12.07
3	董小平	董事	2020.12.08-2023.12.07
4	杜志游	董事	2020.12.08-2023.12.07
5	李亚军	董事	2020.12.08-2023.12.07
6	周为利	董事	2021.06.23-2023.12.07
7	周波	独立董事	2021.06.23-2023.12.07
8	陈彬	独立董事	2021.06.23-2023.12.07
9	韩高荣	独立董事	2021.06.23-2023.12.07

董事会成员的简历如下：

贺贤汉先生，男，1957 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，高级经济师，上海财经大学校董。于 2003 年获全国留学回国人员成就奖及全国留学回国人员先进个人；2005 年获“浙江省海外留学英才奖”；2009 年获 2009 年度上海市宝山区先进工作者；2010 年入选“上海市领军人才”；2014 年获“宁夏回族自治区归侨侨眷先进个人”。1992 年 9 月至今，历任杭州热磁副总经理、总经理、副董事长、首席执行官、董事长；1993 年 4 月至今，历任日本磁性控股经营企划室主查、董事、常务董事、副社长、代表董事、社长、首席执行官；1995 年 5 月至今，历任上海申和总经理、副董事长、董事长；2017 年 9 月至 2020 年 12 月，任公司董事长、总经理；2017 年 9 月至今，任公司董事长。

除上述主要任职外，贺贤汉还在公司多家关联企业担任职务，具体参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、（五）公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员对外兼职情况”。

郭建岳，男，1961年出生，中国国籍，无境外居留权，本科学历，高级工程师。1983年8月至1994年4月，任国营天光集成电路厂（国营第八七一厂）工程师；1994年5月至2001年7月，历任华越微电子有限公司（原浙江绍兴八七一分厂）工程师、质量部经理、副厂长；2001年8月至2004年12月，任上扬软件(上海)有限公司咨询总监；2005年1月至今，历任上海申和事业本部长、常务副总裁、总经理、董事；2017年9月至今，任公司董事；2020年12月至今，任公司总经理。

董小平，女，1962年出生，中国国籍，无境外居留权，大专学历，助理会计师。1982年至1992年，任杭州温度表厂成本会计；1992年12月至今，历任杭州热磁财务课主管、财务部部长、财务本部本部长、投资部部长、法务部部长及副总经理；1995年5月至2020年12月，任上海申和董事；2017年9月至今，任公司董事。

除上述主要任职外，董小平还在公司多家关联企业担任职务，具体参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、（五）公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员对外兼职情况”。

李亚军，男，1964年出生，中国国籍，无境外居留权，硕士研究生学历，有近30年半导体行业投资及高级管理经验。1984年8月至2005年5月，历任中讯邮电咨询设计院（原邮电部设计院）职员、科长、副处长；2005年6月至2006年8月，任上海浦东新区江山置地有限公司财务总监；2006年9月至2008年7月，任上海外高桥联合发展有限公司财务部副总经理；2008年8月至2013年11月，任联芯科技有限公司财务总监；2013年11月至2015年12月，任上海浦东科技投资有限公司副总裁、管理合伙人；2016年1月至今，任上海临芯投资管理有限公司董事长兼总经理；2017年1月至今，任无锡清石华晟投资有限公司董事长兼总经理；2020年12月，至今任公司董事。

杜志游，男，1959年出生，美国国籍，拥有中国大陆永久居留权，博士研究生学历。1990年1月至1999年10月，历任PraxairInc.高级工程师、经理、董事总经理等；1999年11月至2001年10月，任Applied Materials, Inc.全球供应链管理经理；2001年11月至2004年8月，任梅特勒-托利多上海子公司总经理；2004年9月至今，历任中微公司副总裁、资深副总裁、首席运营官、董事及副总经理；2020年12月至今，任公司董事。

周为利，男，1979 年出生，中国国籍，无境外居留权，硕士研究生学历，高级会计师职称，具有注册会计师、注册税务师、注册内部审计师资格以及深圳证券交易所董事会秘书资格。2003 年 3 月至 2011 年 6 月，历任杭州娃哈哈集团有限公司集团财务部管理会计、总经理财务秘书、集团财务副部长兼宏胜集团财务总监；2011 年 7 月至 2013 年 5 月，历任杭州锅炉集团股份有限公司财务部副部长、部长；2013 年 6 月至 2017 年 5 月，任思创医惠科技股份有限公司副总经理、财务总监兼董事会秘书；2017 年 7 月至 2018 年 4 月，任圣都家居装饰有限公司财务总监；2018 年 4 月至 2019 年 7 月，任汉鼎宇佑互联网科技股份有限公司财务总监、董事会秘书、董事；2019 年 7 月至 2021 年 2 月，任杭州斯凯数据科技集团有限公司财务总监；2021 年 2 月入职公司；2021 年 6 月至今，任公司董事、副总经理、财务总监。

周波，女，1983 年出生，中国国籍，无境外居留权，博士研究生学历。2012 年 6 月至今，历任上海财经大学会计学院助理教授、副教授、博士生导师、院长助理；2021 年 6 月至今，任公司独立董事。

陈彬，男，1977 年出生，中国国籍，无境外居留权，本科学历，高级会计师职称，具有注册会计师、注册税务师、非执业律师执业资格。2000 年 7 月至 2012 年 11 月，历任天健会计师事务所经理、高级经理、合伙人；2013 年 3 月至 2021 年 7 月，任喜临门家具股份有限公司董事、常务副总裁、财务总监；2021 年至今，任浙江德创环保科技股份有限公司常务副总裁；2021 年 6 月至今，任公司独立董事。

韩高荣，男，1962 年出生，中国国籍，无境外居留权，博士研究生学历。1990 年 2 月至今，历任浙江大学无机非金属材料研究所讲师、副教授、副所长、教授、所长，科技园管委会常务副主任、主任，材料科学与工程学系副主任、主任、院长，国家大学科技管委会常务副主任、主任，教育部表面与结构改性无机功能材料工程研究中心主任，宁波科创中心主任；2021 年 6 月至今，任公司独立董事。

## （二）监事会成员

公司监事会由 5 名监事组成，其中职工代表监事 3 名。具体情况如下：

序号	姓名	任职情况	任期
----	----	------	----

1	程向阳	监事会主席	2020.12.08-2023.12.07
2	刘红静	监事	2020.12.08-2023.12.07
3	桂新益	职工监事	2020.12.08-2023.12.07
4	张友海	职工监事	2021.09.16-2023.12.07
5	战廷春	职工监事	2022.03.02-2023.12.07

公司监事会成员的简历如下：

程向阳，男，1968 年出生，中国国籍，拥有日本永久居留权，本科学历。1997 年 4 月至 2002 年 4 月，任日本磁性控股职员、课长；2003 年 4 月至今，任上海申和财务部部长助理、经营管理部副部长、副总经理；2020 年 12 月至今，任公司监事。

除上述主要任职外，程向阳还在公司多家关联企业担任职务，具体参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、（五）公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员对外兼职情况”。

刘红静，男，1983 年出生，中国国籍，无境外居留权，本科学历。2007 年 7 月至 2018 年 3 月，历任中国工商银行嘉善支行业务市场部客户经理、经理助理、副经理、经理；2018 年 4 月至今，历任嘉善县国有资产投资集团有限公司副总经理、总经理、董事；2020 年 12 月至今，任公司监事。

桂新益，男，1970 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1995 年 7 月至 2001 年 3 月，任沪士电子（昆山）有限公司经理；2001 年 3 月至 2010 年 2 月，历任伯乐电路技术(上海)有限公司经理、厂长；2010 年 10 月至 2016 年 4 月，任广州腾益电子科技有限公司副总经理；2016 年 4 月至 2020 年 4 月，任上海申和制造部长；2020 年 4 月至 2021 年 1 月，任上海中欣制造部部长；2021 年 1 月至今，历任公司生管本部副部长、部长、数字化运营本部部长；2020 年 12 月至今，任公司监事。

张友海，男，1980 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。2005 年 4 月至 2013 年 4 月，历任日月光半导体（上海）股份有限公司工程师、项目工程师、主任工程师、技术部副经理和技术部经理；2013 年 4 月至 2015 年 11 月，任江苏长电科技股份有限公司封装材料厂副总经理兼厂长；2016 年 4 月至 2021 年 7 月，任上海申和制造部长，上海中欣制造部长；2021 年 7 月至今，任公司制造本部长、工厂长；2021 年 9 月至今，任公司监事。

战廷春，男，1977 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。2003 年 6 月至 2019 年 7 月，历任上海申和品质客诉专员、生产管理部系长、生产管理部课长、生产管理部部长；2019 年 8 月至 2020 年 12 月，任上海中欣总经理助理兼生产管理部长；2021 年 1 月至 2021 年 7 月，任富乐德长江总经理；2021 年 8 月至今，任公司生产管理本部长兼上海中欣生产管理部长；2022 年 3 月至今，任公司监事。

### （三）高级管理人员

公司的高级管理人员共有 5 名，包括总经理、副总经理、财务总监及董事会秘书等，具体情况如下：

序号	姓名	任职情况	任期
1	郭建岳	总经理	2020.12.08 -2023.12.07
2	徐新华	副总经理	2020.12.08 -2023.12.07
3	唐立明	副总经理	2020.12.08 -2023.12.07
4	周为利	副总经理、财务总监	2021.05.31-2023.12.07
5	孙顺华	副总经理、董事会秘书	2020.12.08 -2023.12.07

公司高级管理人员的简历如下：

郭建岳先生的简历详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、（一）董事会成员”。

周为利先生的简历详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、（一）董事会成员”。

徐新华，男，1965 年出生，中国国籍，无境外居留权，本科学历，高级工程师。1986 年 9 月至 2004 年 3 月，任上海硅材料厂质检科科长；2004 年 3 月至 2018 年 12 月，历任上海合晶硅材料股份有限公司品质处处长、营业处处长、执行副总经理；2019 年 1 月至今，任公司副总经理、半导体材料研究院副院长。

唐立明，男，1966 年出生，中国国籍，无境外居留权，本科学历。1988 年至 1989 年，任福建省驻沪办事处会计助理；1992 年至 1997 年，任日本东洋火热集团任贸易担当；1998 年 6 月至 2004 年 12 月，任日电（中国）有限公司上海办事处销售经理；2005 年 1 月至 2005 年 12 月，任上海日电管理咨询有限公司销售经理；2006 年 1 月至 2008 年 7 月，任无锡冈桥包装有限公司副总经理；2008 年 8 月至 2017 年 4 月，任矢崎（中国）投资有限公司财务部副部长；2013

年至 2017 年，任宁波矢豪汽车部件管理本部本部长；2018 年 9 月入职公司；2019 年 1 月至 2020 年 12 月，任公司财务总监；2020 年 12 月至 2021 年 5 月，任公司副总经理、财务总监；2021 年 5 月至今，任公司副总经理。

孙顺华，男，1970 年出生，中国国籍，无境外居留权，本科学历。1992 年 7 月至 1993 年 7 月，任重庆光电仪器总公司总经办科员；1993 年 7 月至 1994 年 4 月，任杭州仪器仪表集团研发中心科员；1994 年 5 月至 2001 年 12 月，历任浙江省工商信托投资公司证券营业部信息技术部经理、总经理助理；2002 年 1 月至 2005 年 12 月，任天和证券营业部总经理；2006 年 1 月至 2008 年 5 月，任财通证券营业部总经理；2008 年 6 月至 2011 年 2 月，任上海六通投资有限公司总经理；2011 年 3 月至 2018 年 12 月，历任光大证券股份有限公司经纪业务总部营销管理部总经理、中小企业融资部综合管理部总经理；2019 年 1 月至 2020 年 9 月，任光大富尊投资有限公司股权投资管理部总经理；2020 年 9 月入职公司；2020 年 12 月至今，任公司副总经理、董事会秘书。

#### （四）核心技术人员

公司基于以下标准确定核心技术人员：（1）公司与研发相关各部门负责人或核心成员；（2）相应人员所负责研发方向、工艺改进对于公司业务开展及未来发展战略具有重要意义；（3）相应人员对公司知识产权及核心技术具有贡献。公司的核心技术人员共有 5 名，具体情况如下：

序号	姓名	任职情况
1	郭建岳	董事、总经理、半导体材料研究院院长
2	徐新华	副总经理、半导体材料研究院副院长
3	高洪涛	半导体材料研究院研究中心主任
4	徐庆皓	宁夏中欣副总经理、半导体材料研究院副院长
5	徐映昊	半导体材料研究院研发工程师

郭建岳先生的简历详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、（一）董事会成员”。

徐新华先生的简历详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、（三）高级管理人员”。

高洪涛，男，1976 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历。2006 年 9 月至 2010 年 6 月，任日月光半导体有限公司工艺部经理；2010 年

6月至2012年10月，任上海凯虹科技电子有限公司研发部经理；2012年10月至2015年2月，任尼西半导体股份有限公司研发部经理；2015年2月至2017年12月，任上海伊诺尔信息技术有限公司技术总监；2018年1月至2020年3月，任澄天伟业芯片技术有限公司产品技术部总监；2020年4月至今，任公司半导体材料研究院研究中心主任，负责和管理大尺寸硅片工艺技术及研究开发工作。

Seo GyeongHo（徐慶皓），男，1968年出生，韩国国籍，无中国大陆永久居留权，硕士研究生学历。1992年1月至2006年9月，任LG Siltron研究院技术副部长；2006年11月至2017年3月，任Woongjin Energy研究院院长；2017年3月至2017年9月，任Daejin Machinery全工厂专务取缔役；2017年10月至今，任宁夏中欣副总经理、半导体材料研究院副院长。

Seo YoungHo（徐暎昊），男，1968年出生，韩国国籍，无中国大陆永久居留权，硕士研究生学历。1995年10月至2014年6月，历任LG Siltron研究员、次长、生产组长；2015年5月至2018年2月，任上海新昇半导体科技有限公司运营处长；2018年9月至今，任公司半导体材料研究院研发工程师，负责和管理大尺寸硅片工艺技术研究开发及工程规划优化的工作，获得过LG Skill Olympic 2010年度对于12英寸产能最大化大奖。

#### （五）公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员对外兼职情况

截至2022年6月30日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的对外兼职情况如下：

姓名	公司任职	兼职单位	兼职单位职务	与发行人关系
贺贤汉	董事长	日本磁性控股	代表董事、社长、首席执行官	间接控股股东
		上海申和	董事长	控股股东
		杭州热磁	董事长、经理、首席执行官	控股股东
		杭州中欣管理咨询有限公司	执行董事、总经理	关联方
		杭州先导自动化科技有限公司	执行董事	关联方
		浙江汉恒热电科技有限公司	董事长	关联方
		杭州芯动电子商务有限公司	执行董事	关联方
		杭州博日科技股份有限公司	董事长	关联方

	申和新材料	董事长	关联方
	富乐德长江	董事长	关联方
	四川富乐德科技发展有限公司	董事长	关联方
	微芯长江	董事长	关联方
	富乐德石英	董事长	关联方
	广州富乐德科技发展有限公司	董事长	关联方
	江东新材料	董事长	关联方
	浙江富乐德半导体材料科技有限公司	董事长	关联方
	杭州聚芯管理咨询有限公司	执行董事、总经理	关联方
	江苏富乐华功率半导体研究院有限公司	执行董事	关联方
	浙江先导热电科技股份有限公司	董事长	关联方
	安徽富乐德科技发展股份有限公司	董事长	关联方
	江苏富乐华半导体科技股份有限公司	董事长	关联方
	四川富乐华半导体科技有限公司	董事长	关联方
	上海富乐德智能科技发展有限公司	董事长	关联方
	安徽博日生物科技有限公司	董事长	关联方
	安徽博日生物医药有限公司	执行董事、总经理	关联方
	BIOER TECHNOLOGY(SINGAPORE)PTE.LTD.	董事	关联方
	バイオアライフサイエンスジャパン株式会社（博日生命科学日本株式会社）	董事	关联方
	杭州汉虹半导体装备有限公司	董事长	关联方
	富乐德科技发展（天津）有限公司	董事长	关联方
	富乐华半导体	董事长	关联方
	杭州先导热电科技有限公司	董事长	关联方
	江苏富乐德石英科技有限公司	董事长、总经理	关联方
	上海芯为咨询管理有限责任公司	执行董事、总经理	关联方
	杭州之芯半导体有限公司	董事长	关联方
	杭州和源精密工具有限公司	董事长	关联方
	上海富乐华	董事长	关联方
	富乐德科技发展（大连）有限公司	董事长	关联方
	浙江先导精密机械有限公司	董事长	关联方
	盾源聚芯	董事长	关联方
	杭州盾源聚芯半导体科技有限公司	董事长	关联方
	浙江盾源聚芯半导体科技有限公司	董事长	关联方

		上海汉虹	董事长	关联方
		东台富乐华科企业管理咨询合伙企业(有限合伙)	执行事务合伙人	关联方
		东台富乐华技企业管理咨询合伙企业(有限合伙)	执行事务合伙人	关联方
		东台富乐华创企业管理咨询合伙企业(有限合伙)	执行事务合伙人	关联方
		Ferrotec Korea Corporation	董事	关联方
		Ferrotec Advanced Materials Korea Corporation	董事	关联方
		Athlos Oy	董事	关联方
		第一半导体	董事	关联方
		Ferrotec (USA) Corporation	董事	关联方
郭建岳	董事、 总经理、 核心技术 人员	上海申和	董事	控股股东
		富乐德长江	董事	关联方
		四川富乐德科技发展有限公司	董事	关联方
		上海富乐德智能科技发展有限公司	董事	关联方
		富乐德科技发展(天津)有限公司	董事	关联方
		富乐华半导体	董事	关联方
		申和新材料	董事	关联方
		富乐德科技发展(大连)有限公司	董事	关联方
董小平	董事	杭州热磁	副总经理	控股股东
		杭州芯动电子商务有限公司	监事	关联方
		浙江先导热电科技股份有限公司	董事	关联方
		富乐德石英	监事	关联方
		浙江先导精密机械有限公司	董事	关联方
		富乐德长江	董事	关联方
		杭州先导自动化科技有限公司	监事	关联方
		杭州贝明佶健康管理(集团)有限公司	董事	关联方
		江东新材料	董事	关联方
		浙江富乐德半导体材料科技有限公司	董事	关联方
		杭州聚芯管理咨询有限公司	监事	关联方
		江苏富乐华半导体科技股份有限公司	监事	关联方
		安徽博日生物科技有限公司	董事	关联方
		杭州中晶企业管理咨询有限公司	监事	无
杭州汉虹半导体装备有限公司	监事	关联方		

		富乐华半导体	董事	关联方
		杭州先导热电科技有限公司	监事	关联方
		江苏富乐德石英科技有限公司	董事	关联方
		浙江汉恒热电科技有限公司	监事	关联方
		杭州博日科技股份有限公司	董事	关联方
		杭州之芯半导体有限公司	董事	关联方
		杭州和源精密工具有限公司	董事	关联方
		上海富乐华	董事	关联方
		杭州中欣管理咨询有限公司	监事	关联方
		盾源聚芯	董事	关联方
		杭州盾源聚芯半导体科技有限公司	董事	关联方
		浙江盾源聚芯半导体科技有限公司	董事	关联方
		第一半导体	董事	关联方
		上海汉虹	董事	关联方
李亚军	董事	嘉兴君望投资管理有限公司	经理、执行董事	关联方
		上海临芯投资管理有限公司	董事长、总经理	关联方
		上海临巍电子科技有限公司	执行董事、总经理	关联方
		临芯（无锡）私募基金管理有限公司	执行董事、总经理	关联方
		威视芯半导体（合肥）有限公司	董事长、总经理	关联方
		浙江临晟投资管理有限公司	执行董事、总经理	关联方
		上海临珺电子科技有限公司	执行董事	关联方
		上海临鋈电子科技有限公司	执行董事、总经理	关联方
		无锡清石华晟投资有限公司	董事	关联方
		临芯（北京）基金管理有限公司	董事长	关联方
		无锡英迪芯微电子科技股份有限公司	董事	关联方
		合肥东芯通信股份有限公司	董事	关联方
		思睿博半导体（珠海）有限公司	董事	关联方
		思瑞浦微电子科技（苏州）股份有限公司	监事	无
		芯河半导体科技（无锡）有限公司	董事	关联方
		苏州临俊电子科技有限公司	执行董事、总经理	关联方
		上海睿垵电子科技有限公司	执行董事	关联方
		上海熠椿电子科技有限公司	执行董事	关联方
上海君之钰企业管理咨询中心（有限合伙）	执行事务合伙人	关联方		

		上海清云图投资合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	关联方
		上海睿北商务服务中心（有限合伙）	执行事务合伙人	关联方
		海南清源鑫投资合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	关联方
杜志游	董事	中微公司	董事、副总经理	股东
		中微半导体设备（厦门）有限公司	监事	无
		中微惠创科技（上海）有限公司	监事	无
		Solayer GmbH	监事	无
		上海芯元基光电科技有限公司	董事	关联方
		上海洪朴信息科技有限公司	董事	关联方
		中微汇链科技（上海）有限公司	执行董事	关联方
		南昌中微半导体设备有限公司	董事	关联方
		上海芯元基半导体科技有限公司	董事	关联方
周波	独立董事	上海新相微电子股份有限公司	独立董事	无
		上海汉钟精机股份有限公司	独立董事	无
		上海全筑控股集团股份有限公司	独立董事	无
		浙江荣亿精密机械股份有限公司	独立董事	无
陈彬	独立董事	浙江德创环保科技股份有限公司	常务副总裁	无
		TUNA ENVIROTECH PTE. LTD.	董事	无
		杭州当虹科技股份有限公司	独立董事	无
韩高荣	独立董事	浙江华和塑胶科技有限公司	监事	无
		宁波舜宇红外技术有限公司	董事	无
		赛林硅业有限公司	董事	无
		中玻（杭州）新材料技术有限公司	董事	无
		德和科技集团股份有限公司	董事	无
		杭州雅数科技有限公司	董事	无
		杭州而然科技有限公司	董事	无
		思科涡旋科技（杭州）有限公司	董事	无
		玻璃新材料创新中心（安徽）有限公司	董事	无
程向阳	监事会主席	上海申和	副总经理	控股股东
		富乐德长江	监事	关联方
		四川富乐德科技发展有限公司	董事	关联方
		微芯长江	监事	关联方
		广州富乐德科技发展有限公司	董事	关联方
		安徽富乐德科技发展股份有限公司	董事	关联方

		江苏富乐华半导体科技股份有限公司	董事	关联方
		四川富乐华半导体科技有限公司	董事	关联方
		富乐德科技发展（天津）有限公司	董事	关联方
		富乐华半导体	监事	关联方
		上海芯为咨询管理有限责任公司	监事	关联方
		申和新材料	董事	关联方
		上海富乐华	监事	关联方
		富乐德科技发展（大连）有限公司	董事	关联方
		上海庸顺投资中心（有限合伙）	执行事务合伙人	关联方
		上海三造机电有限公司	董事	关联方
		安徽长飞先进半导体有限公司	监事	无
刘红静	监事	嘉善县国有资产投资集团有限公司	总经理、董事	关联方
		中新嘉善现代产业园开发有限公司	董事	关联方

#### （六）公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员相互之间存在的亲属关系

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员相互之间不存在亲属关系。

### 八、公司与董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的协议及其履行情况

截至本招股说明书签署日，公司与在公司工作并领取薪酬的董事、监事、高级管理人员与核心技术人员签署了《劳动合同》《保密协议》和《竞业限制协议》，就同业竞争和保密事项进行约定，受有关劳动合同条款的保护和约束。

截至本招股说明书签署日，上述合同或协议履行正常，不存在违约情形。

### 九、公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近两年内的变动情况

#### （一）公司董事变动情况

2020年初，公司董事会成员为贺贤汉、郭建岳、董小平、山村丈、中村久三和栗原诚司。

2020年12月8日，公司2020年第三次股东大会选举贺贤汉、郭建岳、董

小平、杜志游、李亚军为公司第二届董事会董事。山村丈、中村久三和栗原诚司不再担任公司董事。

2021年6月23日，公司2020年度股东大会作出决议，增选周为利、周波、韩高荣和陈彬为公司第二届董事会成员。

截至本招股说明书签署日，公司董事会成员为贺贤汉、郭建岳、董小平、杜志游、李亚军、周为利、周波、陈彬、韩高荣。

最近两年，公司新增6名董事，退出3名董事，按不同情况可区分如下：

类型	原因	人数	具体人员
新增	独立董事以及由外部 股东推荐董事	5	杜志游、李亚军、周波、陈彬、韩高荣
	最近两年加入	1	周为利
退出	董事会换届	3	山村丈、中村久三、栗原诚司

退出董事中，山村丈、中村久三和栗原诚司为日本磁性控股所委派的董事，不参与日常生产经营。随着公司经营发展和业务规模扩大，日本磁性控股直接持有的发行人股权均已对外转让，上述3位董事在董事会换届后不再继续担任发行人董事，具有合理性。

新增董事中，杜志游和李亚军为新增股东所委派的外部董事；周波、陈彬和韩高荣系发行人出于发行上市准备及有效加强和监督治理结构运行目的而聘请的独立董事；周为利自2021年2月加入发行人从事管理工作，并于2021年6月聘任为公司董事，具有合理性。

综上，发行人董事在最近两年的变化符合公司发展实际，具有合理性，不存在重大不利变化。

## （二）公司监事变动情况

2020年初，公司监事会成员为並木美代子和董爱丽。

2020年12月3日，公司职工代表大会作出决议，选举桂新益、傅文越担任公司职工代表监事。

2020年12月8日，公司2020年第三次股东大会选举程向阳、陈晓飞、刘红静、桂新益、傅文越为公司第二届监事会监事。并木美代子和董爱丽不再担任公司监事。

2021年8月10日，傅文越辞去第二届监事会职工代表监事职务。

2021年9月16日，公司职工代表大会作出决议，增选张友海为公司第二届监事会职工代表监事。

2021年11月17日，陈晓飞辞去第二届监事会监事职务。

2021年11月17日，公司2021年第四次临时股东大会增选庄丹为公司第二届监事会监事。

2022年2月23日，庄丹辞去第二届监事会监事职务。

2022年3月2日，公司职工代表大会作出决议，增选战廷春为公司第二届监事会职工代表监事。

截至本招股说明书签署日，公司监事会成员为程向阳、刘红静、桂新益、张友海和战廷春。

### （三）高级管理人员变动情况

2020年初，公司高级管理人员为贺贤汉、徐新华、唐立明。

2020年12月8日，公司第二届董事会第一次会议决议通过，聘请郭建岳担任公司总经理，聘请徐新华、唐立明、顾雪龙、孙顺华担任公司副总经理，其中唐立明兼任公司财务总监，孙顺华兼任董事会秘书。

2021年5月31日，公司第二届董事会第四次会议决议通过，聘请周为利担任公司副总经理、财务总监。

2021年7月23日，顾雪龙辞去公司副总经理职务。

2021年11月22日，公司第二届董事会第十次会议决议通过，聘请蒋旭滨担任公司副总经理。

2022年3月8日，蒋旭滨辞去公司副总经理职务。

截至本招股说明书签署日，公司高级管理人员为郭建岳、徐新华、唐立明、周为利、孙顺华。

最近两年，公司新增5名高级管理人员，退出3名高级管理人员，按不同情况可区分如下：

类型	原因	人数	具体人员
新增	公司内部培养	2	郭建岳、顾雪龙
	最近两年加入	3	孙顺华、周为利、蒋旭滨
退出	公司内部岗位调动	1	贺贤汉

	个人选择	2	顾雪龙、蒋旭滨
--	------	---	---------

综上，发行人高级管理人员在最近两年的变化符合公司发展实际，具备合理性，不存在重大不利变化。

#### （四）核心技术人员变动情况

最近两年公司核心技术人员未发生变更。

### 十、公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的对外投资情况

截至 2022 年 6 月 30 日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员对外投资不存在与公司利益相冲突的情形，对外投资及其直接持股比例情况如下：

姓名	在公司担任职务	被投资企业名称	股权比例 (%)	与发行人关系
贺贤汉	董事长	日本磁性控股	0.22	关联方
		杭州中欣管理咨询有限公司	100.00	关联方
		杭州先导自动化科技有限公司	96.00	关联方
		浙江汉恒热电科技有限公司	37.50	关联方
		东台富乐华科企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	68.82	关联方
		绍兴先导因子企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	57.33	关联方
		宁波知能企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	55.60	关联方
		杭州芯动电子商务有限公司	55.00	关联方
		上海祖贞企业管理中心（有限合伙）	50.00	关联方
		杭州博日科技股份有限公司	41.35	关联方
		宁波知芯企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	41.63	关联方
		绍兴博日基链企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	37.33	关联方
		申和新材料	1.25	关联方
		东台富乐华技企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	0.19	关联方
		东台富乐华创企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	0.09	关联方
		杭州友宾医疗综合门诊部	100.00	关联方
		宁波富乐中	22.99	股东
		宁波富乐国	10.79	股东
		宁波富乐德	66.42	股东
		宁波富乐华	77.66	股东

		宁波富乐芯	16.13	股东
		宁波富乐强	11.99	股东
郭建岳	董事、总经理、 核心技术人员	上海祖贞企业管理中心（有限合伙）	2.00	关联方
		东台富乐华科企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	0.94	关联方
		宁波富乐华	6.03	股东
董小平	董事	杭州芯动电子商务有限公司	10.00	关联方
		绍兴先导因子企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	6.67	关联方
		宁波知能企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	2.50	关联方
		浙江先导热电科技股份有限公司	2.00	关联方
		上海祖贞企业管理中心（有限合伙）	2.00	关联方
		浙江富乐德石英科技有限公司	0.70	关联方
		浙江先导精密机械有限公司	0.70	关联方
		宁波富乐德	4.38	股东
杜志游	董事	中微公司	0.38	股东
李亚军	董事	上海君尧商务咨询中心	100.00	关联方
		嘉兴君望投资管理有限公司	90.00	关联方
		苏州临俊电子科技有限公司	60.00	关联方
		海南清源鑫投资合伙企业（有限合伙）	35.00	关联方
		上海临芯投资管理有限公司	28.00	关联方
		上海习元资产管理有限公司	25.00	无
		德芯（珠海）资产管理有限公司	25.00	无
		深圳市卓越创智科技合伙企业（有限合伙）	20.00	无
		上海君之钰企业管理咨询中心（有限合伙）	8.86	关联方
		上海清云图投资合伙企业（有限合伙）	3.33	关联方
		浙江风向标科技有限公司	2.52	无
		上海睿北商务服务中心（有限合伙）	1.00	关联方
		上海睿垵电子科技有限公司	1.00	关联方
		上海临巍电子科技有限公司	0.01	关联方
周为利	董事、副经理、 财务总监	深圳市绿环众志投资合伙企业（有限合伙）	4.17	无
		宁波富乐德	0.81	股东
陈彬	独立董事	喜临门家具股份有限公司	0.15	无
韩高荣	独立董事	杭州高特材料科技有限公司	30.00	无
		杭州玉雅投资管理合伙企业（有限合伙）	16.67	无

		温州德易达科技有限公司	11.75	无
		浙江华和塑胶科技有限公司	9.24	无
		宁波舜宇红外技术有限公司	5.77	无
		赛林硅业有限公司	3.64	无
程向阳	监事会主席	上海庸顺投资中心（有限合伙）	40.00	关联方
		东台富乐华技企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	7.78	关联方
		上海泽祖企业管理中心（有限合伙）	4.00	关联方
		宁波富乐德	1.88	股东
桂新益	职工监事	宁波富乐德	0.94	股东
张友海	职工监事	宁波富乐德	0.94	股东
战廷春	职工监事	宁波富乐德	1.88	股东
徐新华	副总经理、核心技术人员	宁波富乐华	3.02	股东
唐立明	副总经理	上海韵禾企业管理咨询事务所	100.00	关联方
		井冈山静远股权投资合伙企业（有限合伙）	1.25	无
		宁波富乐华	3.02	股东
孙顺华	副总经理、董事会秘书	宁波富乐华	3.02	股东
高洪涛	核心技术人员	宁波富乐中	2.69	股东
徐慶皓	核心技术人员	宁波富乐强	39.95	股东
徐映昊	核心技术人员	宁波富乐强	11.99	股东

## 十一、公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员及其近亲属持有股份情况

截至 2022 年 6 月 30 日，董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属未直接持有本公司股份。董事、监事、高级管理人员、核心技术人员间接持有公司股份情况均系其本人真实持有，不存在代持情形，具体情况如下：

持股公司	与发行人关系	姓名	职务	持股情况
日本磁性控股	公司间接控股股东，合计控制公司 28.11% 的表决权	贺贤汉	董事长	持有日本磁性控股 0.22% 的股份
宁波富乐中	公司员工持股平台，持有公司 0.24% 的股份	贺贤汉	董事长	持有宁波富乐中 22.99% 的股份
		高洪涛	核心技术人员	持有宁波富乐中 2.69% 的股份
宁波富乐国	公司员工持股平台，持有公司 0.23% 的股份	贺贤汉	董事长	持有宁波富乐国 10.79% 的股份

宁波富乐德	公司员工持股平台，持有公司 2.05%的股份	贺贤汉	董事长	持有宁波富乐德 66.42%的股份
		董小平	董事	持有宁波富乐德 4.38%的股份
		周为利	董事、副总经理、财务总监	持有宁波富乐德 0.81%的股份
		程向阳	监事会主席	持有宁波富乐德 1.88%的股份
		桂新益	职工监事	持有宁波富乐德 0.94%的股份
		张友海	职工监事	持有宁波富乐德 0.94%的股份
		战廷春	职工监事	持有宁波富乐德 1.88%的股份
宁波富乐华	公司员工持股平台，持有公司 2.12%的股份	贺贤汉	董事长	持有宁波富乐华 77.66%的股份
		郭建岳	董事、总经理、核心技术人员	持有宁波富乐华 6.03%的股份
		徐新华	副总经理、核心技术人员	持有宁波富乐华 3.02%的股份
		唐立明	副总经理	持有宁波富乐华 3.02%的股份
		孙顺华	副总经理、董事会秘书	持有宁波富乐华 3.02%的股份
宁波富乐芯	公司员工持股平台，持有公司 0.25%的股份	贺贤汉	董事长	持有宁波富乐芯 16.13%的股份
宁波富乐强	公司员工持股平台，持有公司 0.16%的股份	贺贤汉	董事长	持有宁波富乐强 11.99%的股份
		徐慶皓	核心技术人员	持有宁波富乐强 39.95%的股份
		徐曠昊	核心技术人员	持有宁波富乐强 11.99%的股份
中微公司	持有公司 2.56%的股份	杜志游	董事	持有中微公司 0.38%的股份
嘉兴临智	持有公司 3.53%的股份	李亚军	董事	通过控制上海临芯投资管理有限公司，间接持有嘉兴临智 0.75%的股份
嘉兴德桥	持有公司 0.10%的股份	李亚军	董事	通过控制上海临芯投资管理有限公司，间接持有嘉兴德桥 0.31%的股份
杭州国改	持有公司 3.85%的股份	李亚军	董事	通过控制上海临芯投资管理有限公司，间接持有杭州国改 0.33%的股份
湖州鼎齐	持有公司 0.42%的股份	李亚军	董事	通过控制上海临芯投资管理有限公司，间接持有湖州鼎齐 1.49%的股份

根据境外律师事务所出具的法律意见书，公司董事长贺贤汉持有的日本磁性控股 0.22%的股份（98,663 股）中，含限制性股票 10,000 股。此外，公司监事程向阳持有日本磁性控股的期权共计 2,000 股。

## 十二、公司董事、监事和高级管理人员及核心技术人员收入情况

### （一）报告期内薪酬总额占利润总额比重及所履行的程序

公司董事贺贤汉于 2019 年度和 2020 年度担任公司总经理，并于 2019 年度和 2020 年度在公司领取薪酬。公司董事董小平、杜志游、李亚军，监事程向阳、刘红静不在公司领取薪酬。独立董事在公司只领取独立董事津贴，不享有其他福利待遇。其他董事、监事、高级管理人员、核心技术人员在公司领取薪酬。董事、监事及高级管理人员薪酬由工资和奖金组成，薪酬的确定依据为公司所处行业和地区的薪酬水平，结合公司实际经营情况确定，保证员工的全部薪酬福利在同行业和市场中的竞争性。

2019 年、2020 年、2021 年和 2022 年 1-6 月，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬总额分别为 400.62 万元、630.34 万元、790.76 万元和 411.94 万元，占公司各期利润总额的比重分别为-2.28%、-1.49%、-2.49%和-5.16%。

### （二）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近一年从发行人领取薪酬情况

2021 年度，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员从公司领取薪酬 790.76 万元。

### （三）公司对上述人员其他待遇和退休金计划

截至本招股说明书签署日，公司未制定董事、监事、高级管理人员及核心技术人员享受的其他待遇和退休金计划等。

## 十三、本次发行前发行人的股权激励及相关安排

### （一）员工持股平台

为提高公司业务团队的稳定性和凝聚力，使公司与员工共发展同成长，发行人在本次发行申报前共设立了 6 个员工持股平台：宁波富乐中、宁波富乐国、宁波富乐德、宁波富乐华、宁波富乐芯和宁波富乐强。截至本招股说明书签署日，上述 6 家员工持股平台分别持有公司 0.24%、0.23%、2.05%、2.12%、0.25%和 0.16%的股份。

#### 1、员工持股平台基本情况

员工持股平台基本情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“五、（一）控股股东”。

宁波富乐德中存在部分出资合伙人为控股股东的员工，具体人员如下：

姓名	职务	出资额 (万元)	出资比例 (%)	原因
倪希健	杭州热磁业务顾问	600	3.75	未进入公司
顾雪龙	富乐德长江总经理	500	3.13	加入公司后离职
田少勇	上海申和人力资源部长	300	1.88	未进入公司
董爱丽	杭州热磁业务顾问	300	1.88	加入公司后离职
盛家蔚	上海申和经营管理部部长	150	0.94	未进入公司
浩育洲	盾源聚芯监事会主席	150	0.94	未进入公司
施军	上海申和总经办主任	150	0.94	未进入公司
李小宁	富乐德长江销售部部长	150	0.94	加入公司后离职
倪仞千	上海申和经营管理部课员	100	0.63	未进入公司
何晓嫣	上海申和财务部课员	100	0.63	未进入公司
王登及	富东德长江销售部课长	80	0.50	加入公司后离职
张德海	富乐德长江制造部部长	80	0.50	加入公司后离职
朱明	上海申和安全环保部课长	40	0.25	未进入公司
刘辉	上海申和安全环保部课长	30	0.19	未进入公司
成贤	上海申和总务课课长	30	0.19	未进入公司
甘志金	富乐德长江制造部副课长	30	0.19	加入公司后离职

由于确定员工持股计划的时间早于公司完成重组上海申和半导体硅片事业部，公司将上海申和半导体硅片事业部业务发展作出了贡献的硅片业务体系内人员纳入了持股计划，给予了一定的出资份额，后由于上海申和经营需要上述人员未进入公司。另外，在宁波富乐德设立之初顾雪龙、张德海、董爱丽、李小宁、王登及和甘志金在公司任职，后由于工作调整未继续在公司任职，公司为其保留了出资份额。上述人员为宁波富乐德出资人具有合理性。

员工持股平台的投资人具备持有发行人股份的主体资格，不存在有法律、法规规定禁止持股的主体直接或间接持有发行人股份的情形；除本招股说明书已披露的关联关系外，投资人与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员不存在其他关联关系，投资人与本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在关联关系。

报告期内，发行人员工持股平台宁波富乐芯、宁波富乐德曾存在部分合伙人代他人持有合伙企业财产份额，代持金额合计 7.48 万元。具体情况如下：

合伙企业名称	有限合伙人 (代持人)	持有财产份额 (万元)	代他人持有的财 产份额(万元)	被代持人
宁波富乐芯	马爱	10.00	5.00	薛豪
宁波富乐德	王登及	80.00	2.48	王佳薇

#### (1) 股权代持原因

宁波富乐芯合伙人马爱代薛豪持有财产份额，宁波富乐德合伙人王登及代王佳薇持有财产份额，系因被代持人系其朋友，关系较好，且被代持人看好公司发展前景，故双方协商由上述代持人出让并代为持有财产份额。

#### (2) 股权代持的解除情况

上述代持人马爱、王登及均已足额退还代持款项，上述委托持股关系均已解除。代持人及被代持人分别出具《关于代持事项已解除的声明函》，对代持解除事项进行确认。上述持股平台相关代持事项已解除，各方不存在纠纷或潜在纠纷。

除上述情形外，员工持股平台不存在以委托持股或信托持股等形式代他人间接持有发行人股份的行为。投资人所持员工持股平台财产份额权属清晰，不存在对赌协议、信托持股、表决权持股或其他利益安排，不存在冻结、质押等权利限制，亦不存在重大权属纠纷或潜在纠纷。

## 2、员工持股平台锁定期及离职的股份处理

#### (1) 股份锁定期

员工持股平台作为控股股东的一致行动人，出具了关于股份锁定的承诺，具体详见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“五、（一）关于本次发行前所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限的承诺”。

#### (2) 员工离职的股份处理

根据上述六家员工持股平台全体合伙人签署的《合伙协议》《杭州中欣晶圆半导体股份有限公司股权激励协议》，股权激励员工离职后的股份处理约定如下：

①员工以书面或其他任何形式向公司提出辞职的，员工可向员工持股平台普通合伙人或员工持股平台指定的主体转让其在员工持股平台中的出资份额。于服务期内提出的，转让价格为员工原对合伙企业的出资金额；于服务期满后提出的，转让价格按照公司股份届时的公允价值，由双方协商确定。

②员工间接持有中欣晶圆股份期间，如 A、员工死亡或丧失劳动能力；B、非员工原因，公司解除与员工的劳动合同关系的。服务期内，由员工或员工的继承人向员工持股平台普通合伙人或员工持股平台指定的主体转让其在员工持股平台中的出资份额；服务期满的，员工或员工的继承人可选择继续持有公司股份，或经公司同意，向员工持股平台普通合伙人或员工持股平台指定的主体转让其在员工持股平台中的出资份额，转让价格按照公司股份届时的公允价值由双方协商确定。

前述服务期为自上述协议签署之日起，员工为公司提供服务至公司上市之日起满三年；若公司无法实现上市，员工对公司的服务期不少于自上述协议签署之日起满六年。

### 3、股份支付费用确认情况

员工持股平台通过增资方式成为公司股东，增资价格为 1.55 元/股，系根据市场情况协商确定，与同次增资的外部机构投资者认缴注册资本的价格相同，定价依据合理、公允，符合市场的估值，不涉及股份支付的会计处理，符合《企业会计准则》的规定。

此外，2021 年 2 月，发行人员工景双虎、平梦丽、丁姣姣和叶绍凤以 1.55 元/股的价格受让宁波富乐国原合伙人徐文丰等人间接持有的公司股份；2021 年 12 月，周为利、蒋旭滨以 1.55 元/股的价格受让宁波富乐德原合伙人贺汉贤间接持有的发行人股份。上述股份转让参照同期引入外部投资者的价格为 3 元/股，确认股份支付 299.35 万元，根据股权激励协议约定的服务期为 6 年，因此发行人 2021 年度确认股份支付 12.63 万元；2022 年 3 月，宁波富乐德平台员工蒋旭滨离职，公司收回授予的股份并冲回已确认的股份支付 2.03 万元，同时公司根据服务期分摊确认股份支付 16.84 万元。

2022 年 3 月，徐庆皓、徐曠昊、裴今護和陈治平以 1.55 元/股的价格受让宁波富乐强合伙人贺汉贤间接持有的公司股份，参照同期引入外部投资者的价格为 3 元/股，确认股份支付 1,029.03 万元，股权激励协议约定的服务期为 6 年，故 2022 年 1-6 月确认股份支付 57.17 万元。

发行人股份支付相关会计处理符合《企业会计准则第 11 号——股份支付》相关规定。

#### 4、员工持股平台代持情况

除发行人员工持股平台宁波富乐芯、宁波富乐德曾存在部分合伙人代他人持有合伙企业财产份额，代持金额合计 7.48 万元外，截至本招股说明书签署日，员工持股平台不存在代持安排，各出资人的出资或转让行为均为各方真实意思表示，不存在纠纷或潜在纠纷。

#### 5、员工持股平台不属于私募投资基金

员工持股平台不存在以非公开方式向投资者募集资金设立的情形，不属于《私募投资基金监督管理暂行办法》规定的私募投资基金，无需按照《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等规定办理私募投资基金备案。

#### （二）发行人对员工的期权激励计划

截至本招股说明书签署日，发行人不存在期权激励计划。

### 十四、发行人的员工及其社会保障情况

#### （一）员工情况

报告期各期末，公司员工人数分别为 866 人、1,020 人、1,538 人和 1,731 人。2022 年 6 月 30 日，公司员工的专业结构、受教育程度及年龄分布如下：

##### 1、按专业结构分

专业结构	员工人数（人）	占员工总数的占比（%）
生产人员	1,341	77.47
研发人员	186	10.75
营销人员	34	1.96
行政管理人员	170	9.82
合计	1,731	100.00

##### 2、按教育程度分

专业结构	员工人数（人）	占员工总数的占比（%）
硕士及以上学历	67	3.87
大学本科学历	309	17.85
大专及大专以下学历	1,355	78.28

合计	1,731	100.00
----	-------	--------

### 3、按员工年龄分

年龄分布	员工人数（人）	占员工总数的比例（%）
30岁以下	794	45.87
30-39岁	711	41.07
40-49岁	176	10.17
50岁及以上	50	2.89
合计	1,731	100.00

#### （二）劳务派遣情况

报告期内，公司存在通过劳务派遣单位聘用劳务派遣人员的情形。报告期各期末，公司劳务派遣人员分别是 79 人、55 人、0 人、0 人，占总用工总量的比例分别为 8.36%、5.12%、0%、0%。

报告期内，发行人采用劳务派遣用工的岗位为生产车间辅助工作岗位，符合《劳务派遣暂行规定》规定的可替代性、辅助性岗位要求；同时公司采用劳务派遣用工多为季节性临时用工，符合临时性用工要求。

截至本招股说明书签署日，公司及子公司劳务派遣用工人数均未超过其用工总量的 10%，符合《劳务派遣暂行规定》关于“使用的被劳务派遣数量不得超过其用工总量的 10%”的相关规定。

根据发行人及其控股子公司所在地人力资源和社会保障局出具的证明，并经登录中华人民共和国人力资源和社会保障部、国家企业信用信息公示系统、信用中国、企查查等公开网站查询，自 2019 年 1 月 1 日至本招股说明书签署日，公司不存在因劳务派遣而被相关监管部门行政处罚的情形。

#### （三）发行人执行社会保障制度情况

公司实行劳动合同制，按照《劳动法》规定与员工签订劳动合同。公司按照国家及地方有关社会保障的法律法规规定，为员工办理了养老、医疗、失业、工伤、生育等社会保险，缴存了住房公积金。

##### 1、社会保险和住房公积金的缴纳情况

截至 2022 年 6 月 30 日，发行人及其境内控股子公司在册员工共计 1,725 人。

报告期内，发行人及境内控股子公司为在册员工缴纳社会保险的情况如下：

单位：人

项目	2022年6月末	2021年末	2020年末	2019年末
员工人数	1,725	1,536	1,020	866
已缴纳人数	1,617	1,463	1,003	850
未缴纳人数	108	73	17	16
其中-当月社保缴纳日后入职	94	61	5	7
其中-退休返聘	9	3	2	1
应缴未缴人数	5	9	10	8

截至2022年6月30日，发行人为员工缴纳社会保险费的比例为93.74%。

报告期内，应缴未缴人员主要为发行人未替中国台湾地区及外籍员工缴纳社会保险的人员，主要原因系发行人已为上述员工购买商业保险，其均自愿放弃社会保险缴纳。此外，未缴纳社会保险费的人员主要是员工为当月社保缴纳日后入职、退休返聘等无需缴纳的情形。

报告期内，发行人缴纳住房公积金人数情况如下：

单位：人

项目	2022年6月末	2021年末	2020年末	2019年末
员工人数	1,725	1,536	1,020	866
已缴纳人数	1,610	1,447	645	479
未缴纳人数	115	89	375	387
其中-中国台湾地区员工	2	2	4	3
其中-外籍员工	3	7	6	4
其中-当月公积金缴纳日后入职	93	62	3	7
其中-退休返聘	9	5	2	2
应缴未缴人数	8	13	360	371

报告期内，发行人未缴纳公积金人数分别为387人、375人、89人和115人。

除部分员工属于中国台湾地区及外籍员工、当月公积金缴纳日后入职、退休返聘等情形外，还存在少部分员工应缴未缴公积金的情况，主要原因系该部分员工基于其职业流动性及对到手收入需求的考虑，同时在发行人所在地暂无购房意愿，故自愿放弃缴纳住房公积金。发行人已经向员工告知了缴纳社会保险和住房公积金的相关政策与功能，并向员工提供了宿舍。截至2022年6月30日，发行人为员工缴纳住房公积金的比例为93.33%。

## 2、关于缴纳社会保险和住房公积金情况合法合规的证明

公司及其子公司所在地社会保障及住房公积金主管部门已出具合规证明，确认报告期内公司及境内子公司未因违反劳动、社会保障及公积金法律法规而受到处罚。

控股股东杭州热磁、上海申和出具承诺如下：

“1、若中欣晶圆及其控制的境内子公司被有关政府部门/司法机关依法认定或被公司及其控制的境内子公司的员工本人合法要求补缴或者被追缴本次发行及上市前应缴而未缴、未足额为其全体员工缴纳和代扣代缴各项社会保险金及住房公积金，或因此被有关部门处以罚款、滞纳金或被追究其他法律责任，本公司将承担所有补缴款项、罚款、滞纳金及其他支出，并承诺不向中欣晶圆及其控制的境内子公司追偿，保证中欣晶圆及其控制的境内子公司不会因此遭受任何损失和损害；

2、本次发行完成后，如中欣晶圆及其控制的境内子公司未按照相关规定、政策的要求为员工缴纳或足额缴纳社会保险和住房公积金，或存在劳动争议纠纷，而受到有权机关行政处罚或被要求补缴社会保险、住房公积金或缴纳罚款、滞纳金，或导致第三方与中欣晶圆或其控制的境内子公司产生任何纠纷并向其追索，或因上述情形给中欣晶圆或其控制的境内子公司造成损失的，本公司将对中欣晶圆及其控制的境内子公司作出全额补偿，保证中欣晶圆及其控制的境内子公司不会因此遭受任何损失；本公司承担前述补偿后，不会就该等费用向中欣晶圆或其控制的境内子公司行使追索权。”

## 第六节 业务与技术

### 一、发行人主营业务及主要产品情况

#### (一) 主营业务、主要产品及收入构成

##### 1、主营业务

公司主营业务为半导体硅片的研发、生产和销售。主要产品包括 4 英寸、5 英寸、6 英寸、8 英寸、12 英寸抛光片以及 12 英寸外延片，公司还从事半导体硅片受托加工和出售单晶硅棒业务。

公司拥有完整的半导体硅片制备工艺和全尺寸的硅片生产线，可实现从晶体生长、切片、研磨、抛光到外延的全链条生产。公司生产的半导体硅片可广泛应用于逻辑芯片、存储芯片、图像传感器、射频前端芯片、功率器件等核心领域。公司产品除满足中国大陆客户的需求外，还销往中国台湾地区、美国、日本、韩国、欧洲等多个国家或地区，拥有良好的市场知名度和影响力，并获得了境内外主流半导体企业客户的认可，与台积电、环球晶圆、客户 A、士兰微、沪硅产业、汉磊科技、合肥长鑫、长江存储、合肥晶合、绍兴中芯、青岛芯恩、华润微、华虹半导体、英诺赛科、广州粤芯、客户 B、Global Foundries、Infineon、Onsemi、Fuji Electric、Toshiba 等知名半导体企业建立了合作关系。

公司技术积累起始于控股股东上海申和于 2002 年设立的半导体硅片事业部。上海申和半导体硅片事业部主要从事 4-6 英寸半导体硅片的研发、生产和销售，并深耕半导体硅片产业 20 余年，后经业务整合，将相关资产、技术及人员纳入公司。经过多年发展，公司在掌握 6 英寸及以下半导体硅片技术的基础上，通过持续研发掌握了 8 英寸和 12 英寸半导体硅片的核心技术。公司的技术水平和科技创新能力国内先进，截至 2022 年 6 月 30 日，公司拥有已获授权的专利 154 项，其中发明专利 32 项。公司被评定为国家高新技术企业、2021 年杭州市“智能工厂”企业、浙江省科学技术厅“省级高新技术企业研究开发中心”；宁夏中欣被评定为“自治区半导体级硅晶圆材料工程技术研究中心”。

##### 2、主要产品

公司主要产品包括 4 英寸、5 英寸、6 英寸、8 英寸、12 英寸抛光片以及 12 英寸外延片。抛光片是生产传感器、模拟芯片、分立器件、功率器件、射频前端

芯片等半导体产品的关键基础材料；外延片主要用于制作逻辑芯片、分立器件。

产品分类	硅片种类	图示	应用领域
小直径（4英寸、5英寸、6英寸）半导体硅片	抛光片		功率分立器件等
8英寸半导体硅片	抛光片		传感器、模拟芯片、分立器件、功率器件、射频前端芯片等
12英寸半导体硅片	抛光片、外延片		逻辑芯片、存储芯片、图像处理芯片、通用处理器芯片、功率器件、分立器件等

公司生产的硅片广泛应用于消费类电子、通讯设备、个人电脑和服务器、汽车电子等传统领域，同时也为云存储和云计算、智慧交通、智慧医疗、AIoT、智慧工业等众多新兴领域的发展提供助力。

公司小直径硅片主要用于功率分立器件领域。公司子公司上海中欣（前身为上海申和半导体硅片事业部）具有 20 余年半导体硅片生产经验及技术积累，主要定位于满足主流市场和特定客户的需求，上海中欣与多家下游知名企业保持有长期合作关系。

公司 8 英寸硅片主要用于传感器、模拟芯片、分立器件、功率器件、射频前端芯片等领域。公司掌握 8 英寸半导体轻掺（硼、磷）抛光片和重掺（砷、硼、锑、红磷）抛光片生产技术，可提供常规产品、轻掺 COP-Free 抛光片、超重掺抛光片、重掺平边抛光片和重掺厚片等不同规格产品，与台积电、环球晶圆、士兰微、客户 A、绍兴中芯、青岛芯恩、华润微、华虹半导体、英诺赛科、Onsemi 等客户保持良好合作关系。公司可通过晶体生长过程中抑制 COP 产生和用退火工艺形成硅片表面 COP 区域两种技术提供 COP-Free 半导体硅片，是国内为数不多的可同时提供 2 种不同工艺 8 英寸 COP-Free 半导体硅片的企业。

公司 12 英寸硅片可用于逻辑芯片、存储芯片、图像处理芯片、通用处理器芯片、功率器件等领域。公司掌握 12 英寸半导体轻掺（硼、磷）抛光片和重掺（砷、硼、磷）抛光片生产技术。除常规产品外，公司已在 12 英寸轻掺 Low-COP 抛光片、COP-Free 抛光片、重掺砷低电阻率抛光片和重掺红磷低电阻率抛光片上取得突破，达到国内先进水平。在 12 英寸半导体硅片产品方面，公司与台积电、士兰微、合肥长鑫、合肥晶合、长江存储、青岛芯恩、华虹半导体、广州粤芯、客户 B、Global Foundries、Infineon 等客户保持合作关系。

### 3、主营业务收入构成

报告期内，公司主营业务收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
小直径硅片	22,115.79	31.63%	33,365.02	40.79%	28,827.32	69.08%	23,677.47	62.14%
8英寸硅片	21,124.69	30.21%	29,613.97	36.21%	6,702.02	16.06%	4,352.55	11.42%
12英寸硅片	21,619.08	30.91%	9,269.67	11.33%	368.55	0.88%	-	-
受托加工	4,887.78	6.99%	9,331.85	11.41%	5,603.79	13.43%	9,522.97	24.99%
其他	183.73	0.26%	209.51	0.26%	227.57	0.55%	550.66	1.45%
合计	<b>69,931.07</b>	<b>100.00%</b>	<b>81,790.02</b>	<b>100.00%</b>	<b>41,729.26</b>	<b>100.00%</b>	<b>38,103.65</b>	<b>100.00%</b>

#### (二) 主要经营模式

##### 1、盈利模式

公司主要从事半导体硅片的研发、生产和销售，并通过向客户销售产品实现收入和利润。此外，公司还从事半导体硅片受托加工和出售单晶硅棒业务，形成收入和利润。

##### 2、采购模式

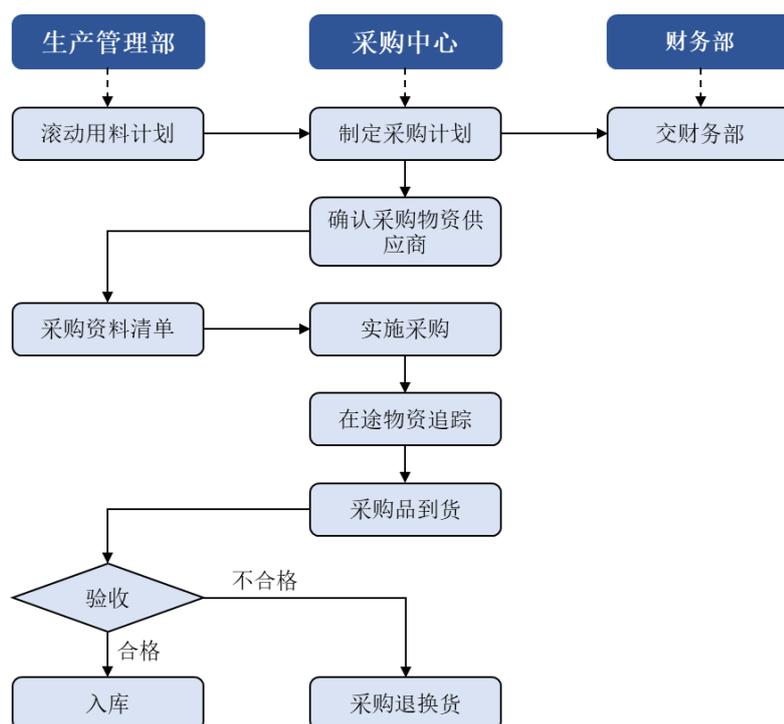
公司采购的原材料主要包括：半导体级多晶硅、包装材料、化学品、抛光耗材、切磨耗材、石英坩埚和石墨制品等。

公司按照年度生产需求制定年度采购方案，在主要原材料保留一定安全库存的基础上，按月制定采购计划并下达采购订单进行采购。公司生产管理部门根据滚动用料计划提出采购需求，采购中心结合库存情况及采购需求制定采购计划并负责执行。公司制定了《供应商管理制度》，对合格供应商实施筛选、调查、分级管理及评价，采购中心在合格供应商范围内确定供应商并实施采购。

公司根据《仓储管理制度》对在途物资进行跟踪，品质部、技术部门、仓储部门负责采购物资的入库验收、不合格物资的退换货及供应商服务评估。

公司已建立多元化的供应商体系，主要物资合格供应商数量达到两个或两个以上，以确保物资供应的稳定性和品质。此外，公司根据生产计划与主要供应商签订了长期供货协议，进一步保障了公司采购价格、品质及物资供应的稳定性。

公司采购流程如下：



报告期内，公司存在向间接控股股东日本磁性控股及其子公司采购的情况。日本磁性控股是全球知名的半导体产品与解决方案供应商之一，其拥有丰富的半导体产业供应链资源，而且可以凭借其市场信誉在全球市场尤其在日本市场采购到高质量的原材料和设备。此外，日本磁性控股子公司生产的单晶炉、石英坩埚等可以满足公司的生产需求。随着公司规模扩张、市场影响力提升等因素的影响，公司已经自主搭建了高效、高质量的供应商体系，并在日本成立了日本中欣，组建了海外采购部门，协助公司在日本、美国、欧洲等国家或地区开展材料和设备采购业务。

### 3、生产模式

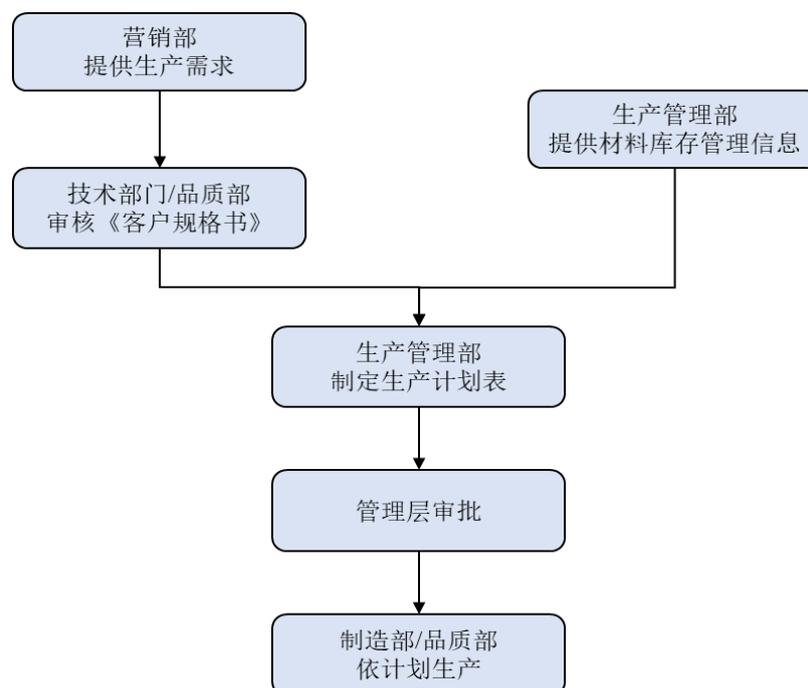
公司具备全尺寸、全流程半导体硅片生产能力，通过在浙江杭州、上海和宁夏银川三地协同生产的方式组织生产。其中，宁夏中欣开展晶体生长及单晶硅棒切片生产环节，杭州中欣和上海中欣开展研磨、抛光、外延生长等生产环节。

公司晶体生长生产环节采用滚动预测生产，硅片后道生产流程采用以销定产的方式。营销部根据客户订单或合同提出生产需求，由技术部及品质部对《客户规格书》进行内部评审后，由生产管理部根据材料库存信息制定生产计划表。制造部根据经审批的生产计划表进行生产。

公司引进 ERP 和 MES (Manufacturing Execution System, 制造执行系统) 进行信息化生产及管理, 其中 MES 可实现实时进行生产设备监控、生产过程管理及生产信息传递等, 经后台数据分析后由中央控制系统实时显示工厂运营状况, 掌握工厂生产动态。公司配备有自动包装系统、生产车间全自动搬运 OHT (Overhead Hoist Transport, 空中走行式无人搬运车) 系统等自动化系统辅助生产, 提高了对生产车间内物资流转的控制和生产时间的可计算性。公司制定了仓储管理、物品控制等生产管理配套制度, 搭配 6S (整理、整顿、清扫、清洁、安全、素养) 管理要求, 可减少车间的人、物料、机器设备等时间与空间上的浪费, 提高生产效率和生产品质。

为满足下游企业对半导体硅片产品在缺陷、电阻率、平坦度、翘曲度、厚度、表面金属含量等各项指标的不同生产需求, 产品在多道加工流程后需进行参数检测, 以确保品质可靠。品质部参与重要生产环节的产品质量评价, 对公司产品品质进行监督、审核。

公司生产流程如下:



报告期内, 公司存在提供受托加工服务的情况。因公司自产自销硅片产品处于客户认证阶段, 存在单晶硅棒切片、研磨和抛光等后道生产流程产能闲置的情况, 公司提供受托加工业务可以提高产能利用率。受托加工模式下, 客户提供单

晶硅棒，公司提供辅料，进行切片、研磨及抛光等硅片生产后道流程，并收取加工费，加工费均按市场价格协商确定。

#### 4、销售模式

公司始终坚持全球化发展战略，客户主要位于中国大陆、中国台湾地区、美国、日本、韩国、欧洲等国家或地区。

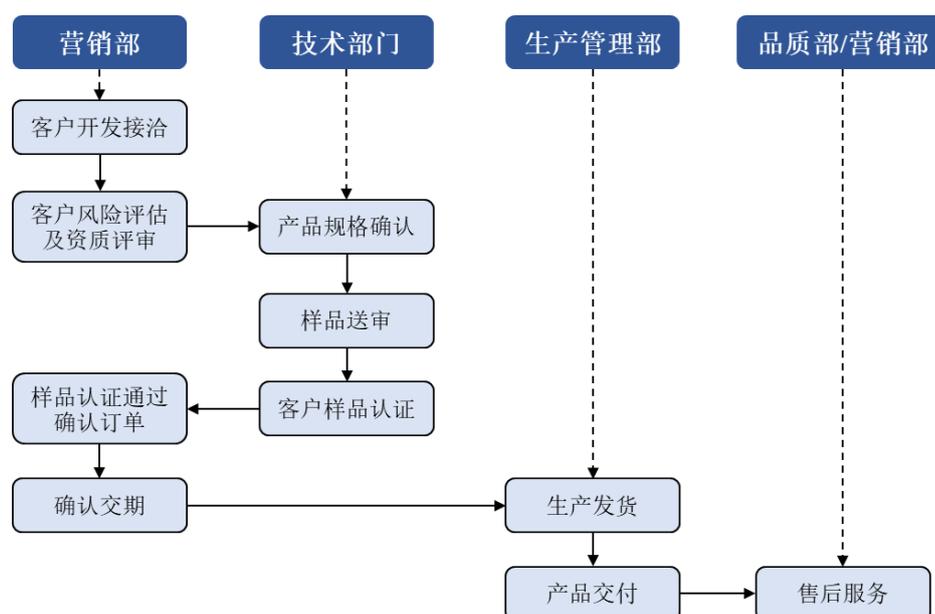
##### (1) 客户开拓

公司凭借技术优势和良好的产品品质，在全球范围内开拓半导体制造企业客户。公司产品销售由营销部负责，采取主动开发潜在客户并与客户直接谈判的方式获取订单，对不同客户实施针对性销售并根据客户反馈及时沟通与回应。公司在日本成立了日本中欣协助公司开展境外销售，并在美国、中国台湾地区、欧洲等国家和地区建立了直销团队负责开拓境外市场。同时，为精准把握境外客户需求，尊重各地区半导体行业贸易惯例，公司在中国台湾地区、欧洲、美国、韩国等国家或地区会依据惯例通过代理商或贸易商开展产品销售。

根据行业惯例，半导体硅片产品通过下游企业的认证是双方建立合作关系、实现销售的必要条件。产品认证需花费3个月至2年，甚至更长的时间，产品认证时间长短随产品用途、客户认证要求的不同而有所区别。产品认证通过后，经与客户签订订单或合同，公司可正式向客户销售符合质量要求的产品。

##### (2) 销售流程

公司销售流程如下：



### （3）销售方式

公司以直销模式销售产品为主，代理为辅，不存在经销模式。

#### ①直销模式

直销模式下，公司直接与下游客户签订业务合同并销售半导体硅片产品。下游客户包括晶圆代工厂商、IDM 厂商、硅片外延厂商等半导体制造企业和贸易商。

直销模式下，产品认证通过后，营销部与客户签订销售合同并由生产管理部组织产品生产、交付及售后服务。

贸易商客户往往具有特定区域优势或者终端客户资源，能够有效开拓潜在的客户需求。通过贸易商客户开展合作，能够利用其销售渠道迅速扩大公司产品的销售市场、提高产品的认知度。在直销给贸易商形式下，公司产品通常需要通过终端客户的认证后，终端客户直接与贸易商沟通采购需求，并由贸易商向公司提交明确产品名称、价格、技术规格参数以及数量的订单或合同，公司根据订单或合同要求进行生产及发货。公司对贸易商不进行销售管理。

公司曾存在通过关联方上海葛罗禾销售产品的情形。公司设立初期在 8 英寸半导体硅片产品销售方面缺乏积累，公司控股股东上海申和与环球晶圆共同投资成立上海葛罗禾。根据上海申和与上海葛罗禾签署的《独家销售协议》，于协议有效期内上海葛罗禾全权负责公司 8 英寸产品的销售，上海葛罗禾作为合资公司，同等条件下优先向环球晶圆及其他企业供货。随着公司产能扩张、销售规模提高，经双方友好协商，上述《独家销售协议》于 2019 年 12 月 31 日终止，协议终止后由公司直接向环球晶圆及其他客户供货。在上述《独家销售协议》终止后，为保持与环球晶圆长期、稳定的合作关系，在 2020 年至 2025 年期间，公司结合环球晶圆在公司开展 8 英寸硅片业务上的历史贡献以及在公司独立开拓客户过程中提供的经验交流及品牌助力，在综合考虑 8 英寸产品销售规模的基础上，给予环球晶圆一定的销售折扣。

#### ②代理模式

代理模式下，公司委托代理商进行产品推广并与潜在客户商务谈判等方式获取订单。代理商负责客户引荐、客户关系维护，公司与最终用户签订销售协议，将产品直接销售给最终客户，并向代理商支付佣金。公司主要在韩国、中国台湾地区等国家或地区存在通过代理商进行销售的情形。公司通过代理商模式实现销

售收入，符合当地行业惯例，有利于在销售资源有限的情况下实现在特定地区的产品推广和客户开拓。

报告期内，公司主营业务收入按销售模式分类的收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直销模式	58,124.62	83.12%	70,115.65	85.73%	32,741.22	78.46%	30,075.15	78.93%
代理模式	11,806.44	16.88%	11,674.37	14.27%	8,988.04	21.54%	8,028.50	21.07%
<b>合计</b>	<b>69,931.07</b>	<b>100.00%</b>	<b>81,790.02</b>	<b>100.00%</b>	<b>41,729.26</b>	<b>100.00%</b>	<b>38,103.65</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，直销模式实现的销售收入占比为 78.93%、78.46%、85.73% 和 83.12%，通过代理模式实现的销售收入占比较小。报告期内，公司向代理商支付的佣金分别为 380.78 万元、295.05 万元、377.60 万元和 398.68 万元，各期平均佣金比例分别为 4.74%、3.28%、3.23% 和 3.38%。

#### (4) 定价方式

公司产品销售价格以市场价格为基础，根据供需情况、客户的定制化需求，结合公司产能、交易条款等进行适当调整。

### 5、公司采用目前经营模式的原因、影响经营模式的关键因素、经营模式和影响因素在报告期内的变化情况及未来变化趋势

公司目前采取的经营模式与同行业惯例一致。影响经营模式的关键因素、经营模式和影响因素在报告期内未发生变化，预计公司未来经营模式也与同行业保持一致。

### (三) 公司设立以来主营业务、主要产品或服务、主要经营模式的演变情况

#### 1、公司主营业务和主要产品的演变

日本磁性控股于 1992 年正式进入中国大陆市场。2002 年，日本磁性控股通过上海中欣前身上海申和半导体硅片事业部发展完整的 4-6 英寸抛光片生产线和加工技术，开始了在中国大陆市场的半导体硅片业务，是在中国大陆发展较早的半导体硅片生产企业之一。

2015 年宁夏中欣设立，主要从事 4-6 英寸半导体单晶硅棒的研发、生产和销售，晶体生长业务从上海迁移至宁夏银川。

2016 年上海申和半导体硅片事业部开始从事 8 英寸半导体硅片制造，并实现量产。2019 年 8 月，上海申和以部分与半导体硅片相关的资产出资设立上海中欣，并陆续将全部半导体硅片业务、资产、人员注入上海中欣。

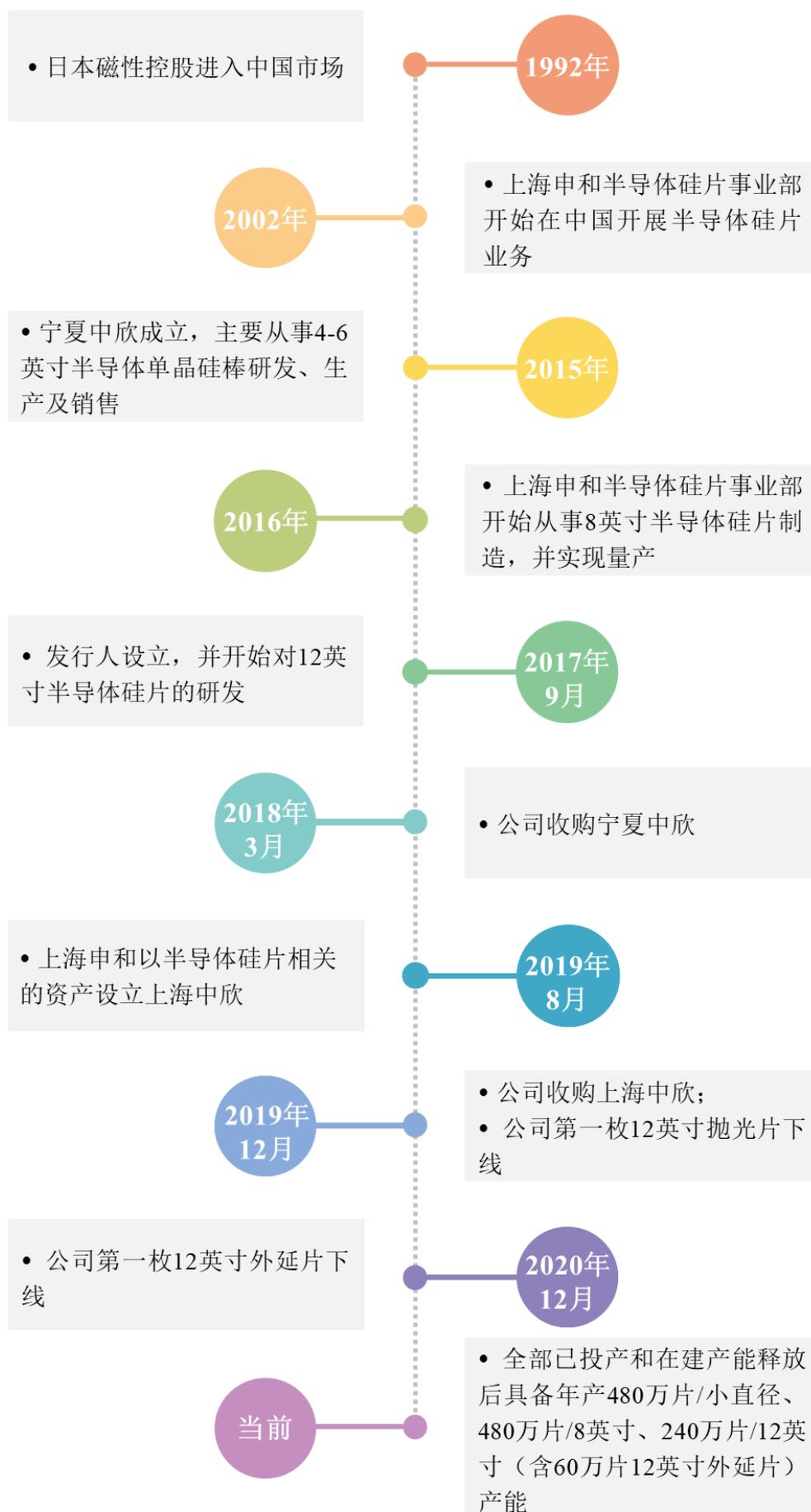
2018 年、2019 年，公司分别收购宁夏中欣、上海中欣。收购完成后，宁夏中欣、上海中欣成为公司子公司，公司实现了对日本磁性控股旗下半导体硅片业务的整合。

2019 年 12 月，公司 12 英寸抛光片下线，开始具备覆盖 4 英寸、5 英寸、6 英寸、8 英寸和 12 英寸全尺寸、全流程的抛光片生产能力。

2020 年 12 月，公司 12 英寸外延片下线，主营业务拓宽至 12 英寸外延片的研发、生产和销售。

公司当前投产及在建产能释放后具备年产 480 万片小直径（4 英寸、5 英寸和 6 英寸）抛光片、480 万片 8 英寸抛光片和 240 万片 12 英寸抛光片（含 60 万片 12 英寸外延片）的产能。

公司及子公司设立以来，主营业务与主要产品的演变情况如下：



## 2、公司主要经营模式的演变情况

自公司设立以来，公司致力于半导体硅片的研发、生产和销售，公司主要经营模式未发生变化。

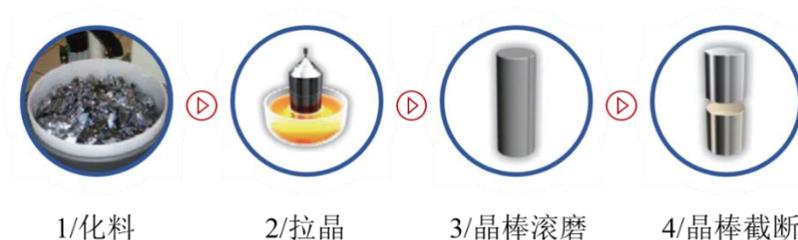
### （四）主要产品的工艺流程

半导体硅片行业作为技术密集型行业，半导体硅片生产涉及诸多学科知识的综合应用。

半导体硅片的生产需要半导体级多晶硅作为原材料。通过晶体生长工艺，半导体级多晶硅在石英坩埚中融化，通过掺入硼、磷、砷、锑等元素改变其导电性能后，可制备出具有特定性能的半导体级单晶硅棒；单晶硅棒再经过滚磨、截断、切片、倒角、研磨、刻蚀、抛光、清洗、检查、包装等工艺步骤，最终制造成为抛光片；外延片生产过程主要为在抛光片的基础上进行外延生长。

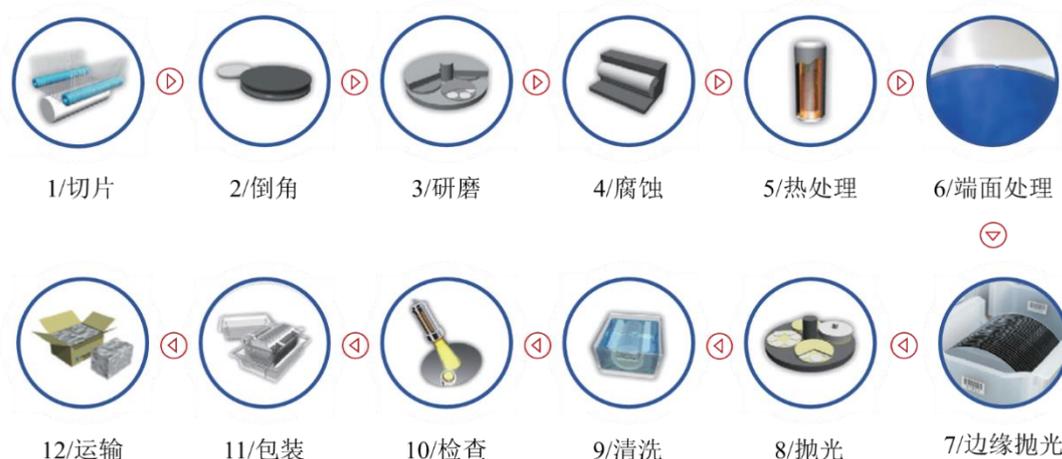
#### 1、晶体生长工艺流程

公司使用 CZ 直拉法技术，生产覆盖 4 英寸、5 英寸、6 英寸、8 英寸和 12 英寸的半导体单晶硅棒。晶体生长工艺流程如下：



#### 2、抛光片工艺流程

公司抛光片生产的主要工艺流程如下：



### 3、外延片工艺流程

公司 12 英寸外延片生产流程是在 12 英寸抛光片的基础上进行外延生长，然后经清洗、检查、包装环节，运输给客户。外延片生产工艺流程如下：



### (五) 生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力

公司生产经营中会产生一定量的废水、废气、固废和噪音。根据《企业环境信用评价办法（试行）》、《重点排污单位名录管理规定（试行）》、《环境保护综合名录（2021 年版）》，并参考《上市公司环保核查行业分类管理名录》，公司生产过程不涉及重污染环节，产品不属于“高污染、高环境风险”产品。报告期内，发行人严格执行各项环境保护措施，遵守环境保护相关法律法规。

公司生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力如下表所示：

分类	主要环境污染物	主要环保设施及处理能力	运行情况
废水	含氟废水、含氨废水、含铬废水、含砷废水、酸碱废水、回用系统排污水、冷却塔积水、生活污水等	公司配备有酸碱废水处理系统、除氨系统、除氟系统、研磨废水预处理系统和污泥压滤处理系统，将废水污染物经相应净化设施“沉淀、压滤”、“酸碱中和”等相应处理后通过废水排放系统排放	正常

废气	含砷废气、掺砷含尘废气、掺硼含尘废气、氮氧化物、氟化物、醋酸、盐酸雾、氨、氯化氢、氟化氢、硅烷、三氯化硅、铬酸雾、颗粒物等	公司配备有酸碱废气喷淋塔、酸性废气喷淋塔、硅烷废气处理设施、三氯化硅废气处理设施、电解废气处理设施等，废气污染物通过废气处理设施进行吸收处理，降低废气排放浓度后排放	正常
固废	废石英、废石墨、单晶废料、污泥等	委托有资质的单位统一处理	正常
噪音	设备噪音	减震、隔音、消声设施	正常

报告期内公司不存在重大环境污染事故，未受到与环保相关的重大行政处罚。

## （六）生产经营中安全生产情况

公司十分重视安全生产工作，坚持“安全第一、预防为主”的安全生产方针，认真执行国家安全生产相关的法律法规。公司以《安全生产管理制度》为核心建立了较为完善的安全生产管理制度体系。报告期内，安全生产管理制度均得到了有效执行。

报告期内，公司发生的安全事故及处罚情况参见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“六、发行人违法违规情况”。

## 二、发行人所处行业基本情况及其竞争状况

### （一）公司所属行业及确定所属行业的依据

公司主要从事半导体硅片的研发、生产和销售。根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引（2012年修订）》，公司所处行业为“计算机、通信和其他电子设备制造业（分类代码：C39）”。根据国家统计局《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所处行业为第39大类“计算机、通信和其他电子设备制造业”之第398中类“电子元件及电子专用材料制造”，为国家发改委颁布的《产业结构调整指导目录（2019年本）》规定的鼓励类产业。

根据国家统计局《战略性新兴产业分类（2018）》，公司主要产品及服务属于“1 新一代信息技术产业-1.2 电子核心产业-1.2.3 高储能和关键电子材料制造”和“3.4.3 人工晶体制造-3.4.3.1 半导体晶体制造-6 英寸、8 英寸及以上单晶硅片，硅外延片”。

半导体硅片行业属于半导体行业的细分行业，为国家重点鼓励扶持的战略性新兴产业。

## （二）行业主管部门、行业监管机制、行业主要法律法规政策及对发行人经营发展的影响

### 1、行业主管部门和监管体制

公司所处行业的主管部门为中华人民共和国工业和信息化部，行业自律组织为中国半导体行业协会、集成电路材料产业技术创新战略联盟和国际半导体设备与材料协会等。

中华人民共和国工业和信息化部主要职责为：提出新型工业化发展战略和政策，协调解决新型工业化进程中的重大问题，拟订并组织实施工业、通信业、信息化的发展规划，推进产业结构战略性调整和优化升级；制定并组织实施工业、通信业的行业规划、计划和产业政策；监测分析工业、通信业运行态势，统计并发布相关信息，进行预测预警和信息引导；负责提出工业、通信业和信息化固定资产投资规模和方向（含利用外资和境外投资）、中央财政性建设资金安排的意见，按国务院规定权限审批、核准国家规划内和年度计划规模内固定资产投资项；指拟订高技术产业中涉及信息产业等的规划、政策和标准并组织实施，指导行业技术创新和技术进步，以先进适用技术改造提升传统产业，组织实施有关国家科技重大专项，推进相关科研成果产业化，推动软件业、信息服务业和新兴产业发展等。

中国半导体行业协会是由中国半导体领域从事集成电路、半导体分立器件、半导体材料和设备的生产、设计、科研、开发、经营、应用、教学、专家及其它相关的支撑企、事业单位自愿结成的行业性的全国性的非营利性的社会组织。协会负责贯彻落实政府有关的政策、法规，向政府业务主管部门提出半导体行业发展的经济、技术和装备政策的咨询意见和建议；做好信息咨询工作；开展国际交流与合作；制订行业标准、国家标准及推荐标准。

集成电路材料产业技术创新战略联盟成立于 2012 年，是由国内从事集成电路材料制造、应用、科研、开发、教学等产学研企、事业单位在以集成电路材料产业技术创新发展为主题共同发起组建的产业技术创新战略联盟。主要负责制定联盟技术创新战略目标，并根据集成电路产业技术发展需要，持续修订战略目标；联合成员单位，发挥“产学研用”合作优势，共同承担集成电路材料领域重大科研课题，加快中国集成电路材料产业核心技术和关键产品的开发、应用及产业化。

国际半导体设备与材料协会（SEMI）为国际行业自律组织及行业标准制定机构，创立于1970年，拥有会员公司2,000多家。会员涵盖半导体、平面显示、太阳能光伏、纳米科技、微电子机械系统等领域从事开发、生产和技术支持的公司。SEMI在北美、欧洲、俄罗斯、日本、中国大陆及中国台湾地区开设了11个代表处。SEMI的主要宗旨是协助会员开拓全球市场机会，加强客户、产业界、政府和企业领导人之间的联系，致力于产业的可持续性增长并服务于产业链上的所有环节。

## 2、行业主要法律法规政策及对发行人经营发展的影响

国家及行业管理部门负责制定产业政策、引导技术升级和技术改造并实施其他宏观调控措施，对行业发展起到规划、监控等宏观调控作用，有助于行业健康有序发展，为公司经营发展提供良好的外部环境。

公司所处半导体硅片行业是中国大陆重点鼓励发展的产业，是支撑经济社会发展和保障国家安全的战略性和基础性产业。中国政府颁布了一系列政策法规支持行业的发展，相关文件的主要内容如下：

时间	法律法规及政策	主要内容
2021年	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》	加强原创性引领性科技攻关：在事关国家安全和发展的基础核心领域，制定实施战略性科学计划和科学工程。瞄准人工智能、量子信息、集成电路、生命健康、脑科学、生物育种、空天科技、深地深海等前沿领域，实施一批具有前瞻性、战略性的国家重大科技项目。
2021年	《关于做好享受税收优惠政策的集成电路企业或项目、软件企业清单制定工作有关要求的通知》	根据《国务院关于印发新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展若干政策的通知》及其配套政策有关规定，为做好享受税收优惠政策的集成电路企业或项目、软件企业清单制定工作，明确了有关程序、享受税收优惠政策的企业条件和项目标准的通知。
2021年	《财政部 海关总署 税务总局 关于支持集成电路产业和软件产业发展进口税收政策的通知》	集成电路产业的关键原材料、零配件（含8英寸及以上硅单晶、8英寸及以上硅片）生产企业，进口国内不能生产或性能不能满足需求的原材料、消耗品免征进口关税；集成电路用8英寸及以上硅片生产企业，进口国内不能生产或性能不能满足需求的净化室专用建筑材料、配套系统和生产设备（包括进口设备和国产设备）零配件免征进口关税。
2021年	《重点新材料首批次应用示范指导目录（2021版）》	包括先进基础材料、关键战略材料、前沿新材料等。8-12英寸硅单晶抛光片、8-12英寸硅单晶外延片属于先进半导体材料。

2020年	《新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展的若干政策》	从财税、投融资、研发开发、进出口、人才、知识产权、市场应用和国际合作八个方面制定相关政策，进一步优化集成电路产业的发展环境，深化产业国际合作，提升产业创新能力和发展质量。
2020年	《关于促进集成电路产业和软件产业高质量发展企业所得税政策的公告》	国家鼓励的集成电路设计、装备、材料、封装、测试企业和软件企业，自获利年度起，第一年至第二年免征企业所得税，第三年至第五年按照25%法定税率减半征收企业所得税。
2019年	《产业结构调整指导目录（2019年本）》	半导体、光电子器件、新型电子元器件（片式元器件、电力电子器件、光电子器件、敏感元器件及传感器、新型机电元件、高频微波印制电路板、高速通信电路板、柔性电路板、高性能覆铜板等）等电子产品用材料，依然属于国家鼓励类产业之一。
2018年	《战略性新兴产业分类（2018年版）》	1 新一代信息技术产业-1.2 电子核心产业-1.2.3 高储能和关键电子材料制造；3 新材料行业-3.4 先进无机非金属材料-3.4.3 人工晶体制造-3.4.3.1 半导体晶体制造-6英寸、8英寸及以上单晶硅片，硅外延片。
2017年	《国务院办公厅关于进一步激发民间有效投资活力促进经济持续健康发展的指导意见》	提出发挥财政性资金带动作用，通过投资补助、资本金注入、设立基金等多种方式，广泛吸纳各类社会资本，支持企业加大技术改造力度，加大对集成电路等关键领域和薄弱环节重点项目的投入。
2017年	《“十三五”先进制造技术领域科技创新专项规划》	面向45-28-14纳米集成电路工艺，重点研发300毫米硅片、深紫外光刻胶、抛光材料、超高纯电子气体、溅射靶材等关键材料产品，通过大生产线应用考核认证并实现规模化销售。
2017年	《新材料产业发展指南》	加强大尺寸硅材料、大尺寸碳化硅单晶、高纯金属及合金溅射靶材生产技术研发，加快高纯特种电子气体研发及产业化，解决极大规模集成电路材料制约。
2016年	《国家创新驱动发展战略纲要》	推动产业技术体系创新，创造发展新优势。加大集成电路、工业控制等自主软硬件产品和网络安全技术攻关和推广力度，为中国经济转型升级和维护国家网络安全提供保障。
2016年	《战略型新兴产业重点产品和服务指导目录（2016年版）》	将集成电路材料，主要包括6英寸/8英寸/12英寸集成电路硅片、绝缘体上硅（SOI）、化合物半导体材料等列入战略性新兴产业重点产品目录。
2016年	《高新技术企业认定管理办法》	国家重点支持的高新技术领域：半导体新材料制备与应用技术中，大尺寸硅单晶生长、晶片抛光片、SOI片及SiGe/Si外延片制备加工技术；大型MOCVD关键配套材料、硅衬底外延和OLED照明新材料制备技术；大尺寸砷化镓衬底、抛光及外延片、GaAs/Si材料制备技术等。

2014 年	《国家集成电路产业发展推进纲要》	突破集成电路关键装备和材料。加强集成电路装备、材料与工艺结合，研发光刻机、刻蚀机、离子注入机等关键设备，开发光刻胶、大尺寸硅片等关键材料，加强集成电路制造企业和装备、材料企业的协作，加快产业化进程，增强产业配套能力。
--------	------------------	--

### （三）发行人所属行业发展现状

#### 1、半导体行业发展情况

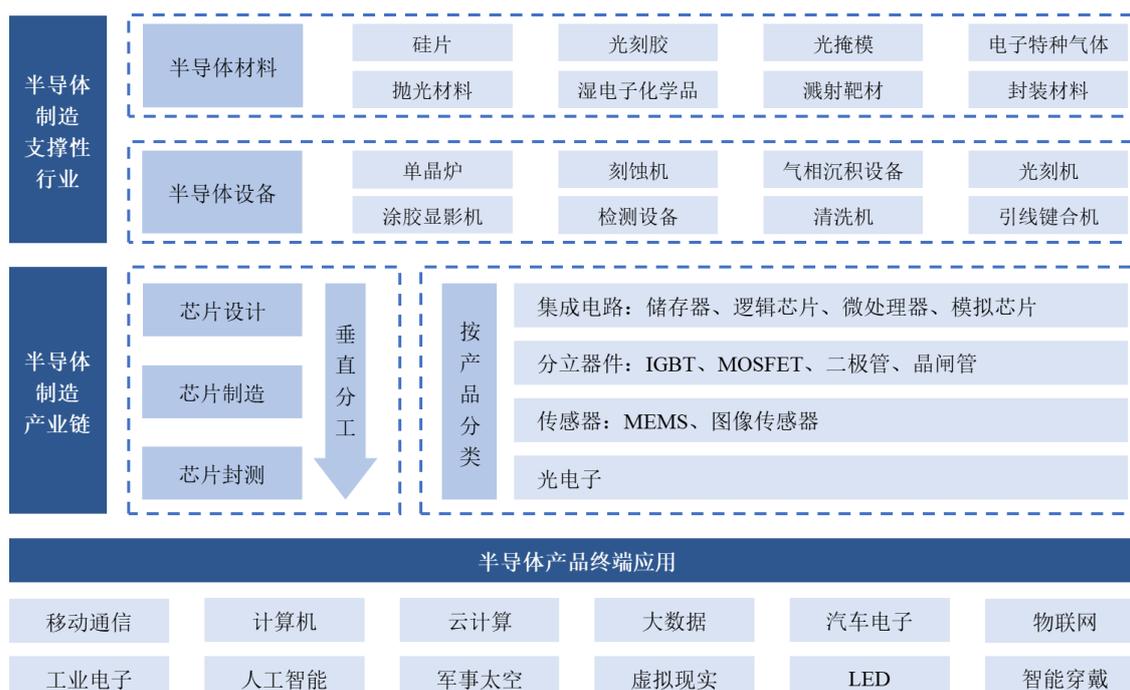
##### （1）半导体及半导体行业介绍

半导体是指在常温下导电性能介于绝缘体与导体之间的材料。常见的半导体包括硅、锗等元素半导体及砷化镓、磷化铟、氮化镓、碳化硅等化合物半导体。

半导体产业以半导体材料和设备产业为依托，主要包括设计、制造和封装测试等制造环节。根据 WSTS 分类标准，半导体产品主要可分为集成电路、分立器件、传感器与光电子器件四种类别，并广泛应用于移动通信、计算机、云计算、大数据、汽车电子、物联网、工业电子、人工智能、军事太空、虚拟现实、LED 和智能穿戴等行业。

半导体产业在保障国家安全、促进国民经济增长过程中起到了基础性、决定性作用，而半导体材料产业得益于其较高的附加值和对整个电子信息产业的支撑作用，是整个半导体产业发展的基石。

半导体产业链图

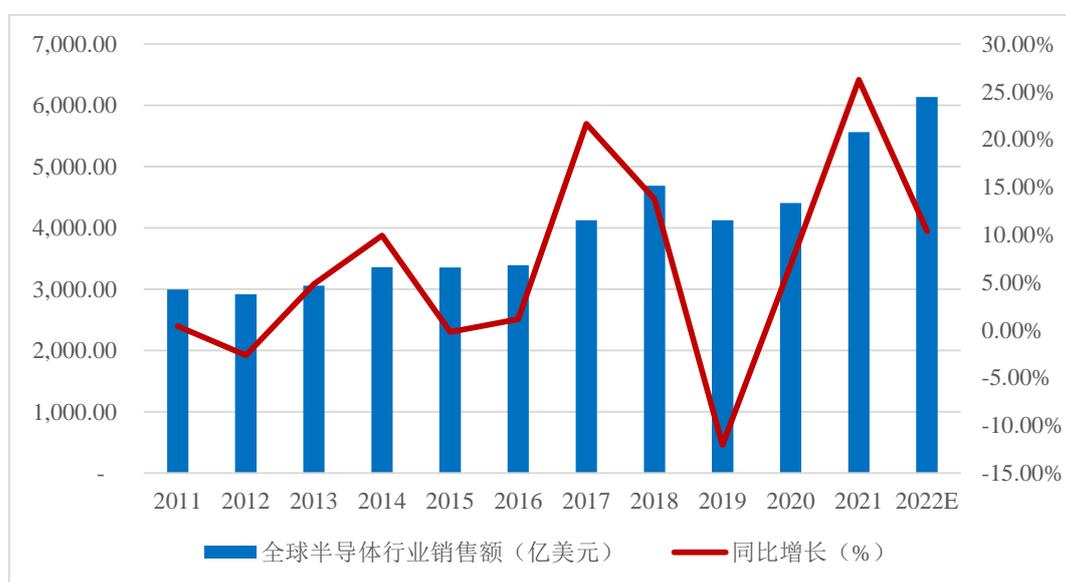


## （2）半导体行业发展情况

半导体行业市场规模总体呈波动上升趋势，主要受宏观经济、下游应用需求以及自身产能库存等因素的影响。

根据 WSTS 数据，2011 年至 2021 年，全球半导体行业销售额从 2,995.21 亿美元增长至 5,558.93 亿美元，销售额增长 85.59%；其中 2021 年全球半导体行业销售额较 2020 年增长 26.23%，为 2010 年以来的年度最大涨幅。根据 WSTS 预测数据显示，2022 年全球半导体行业市场规模总体将继续保持增长，预计将增长 10.37% 至 6,135.23 亿美元。

全球半导体行业销售额



数据来源：WSTS

全球半导体行业市场规模波动上升的同时，得益于半导体制造产能重心的转移、政府政策扶持等多重影响，中国半导体行业市场规模呈现持续增长趋势。特别是 2021 年，国内宏观经济运行良好。根据中国半导体协会统计数据，2021 年度中国半导体市场规模首次突破万亿，达到 10,458.30 亿元，同比增长 18.20%。

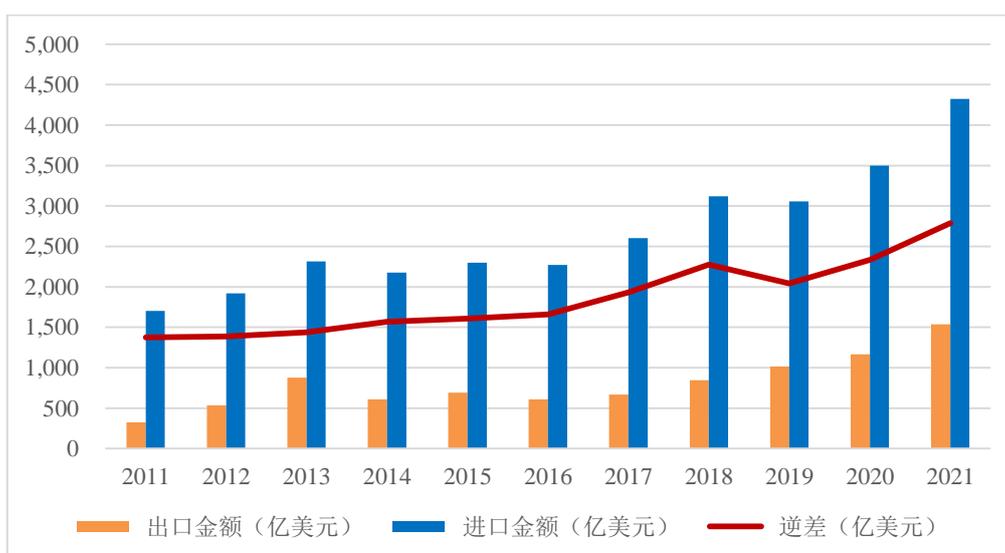
中国大陆半导体市场规模



数据来源：中国半导体协会

中国大陆半导体市场规模虽然不断增长,但由于中国大陆半导体行业起步晚、基础薄弱、国产化程度低等原因,中国大陆半导体行业市场进出口仍处于出口逆差,中国大陆半导体产业进口替代仍然有很大的空间。根据海关总署统计的中国大陆集成电路行业进出口金额数据,2021年度进口金额为4,325.54亿美元,出口金额为1,537.90亿美元,出口逆差金额达2,787.65亿美元,出口逆差金额较2020年继续扩大。

中国大陆集成电路行业进出口金额



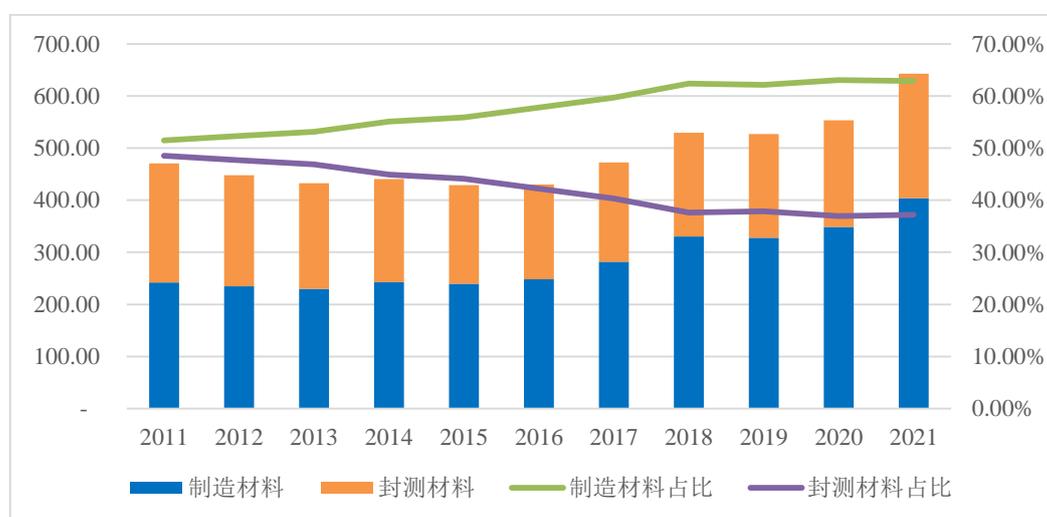
数据来源：海关总署

### (3) 半导体材料行业发展情况

半导体材料是半导体产业的重要组成部分。根据 SEMI 统计，自 2016 年至 2021 年，全球半导体材料市场规模自 430 亿美元增长至 643 亿美元，复合增长率为 8.37%。

按应用环节划分，半导体材料包括半导体制造材料与半导体封测材料，其中半导体制造材料市场规模占比较高。根据 SEMI 统计，自 2018 年开始，半导体制造材料市场规模保持占据半导体材料总体市场规模 60% 以上比例。2016 年至 2021 年，半导体制造材料市场规模由 248 亿美元增长至 404 亿美元，复合增长率为 10.25%，高于半导体材料总体增长率。

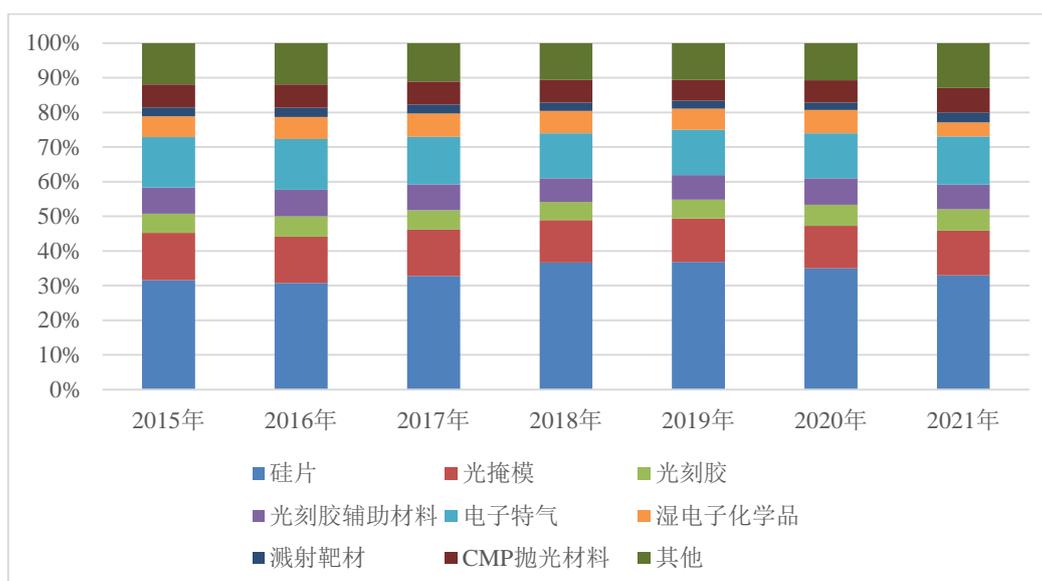
全球半导体材料市场规模



数据来源：SEMI，国盛证券研究报告《硅片—全球供需紧张窗口期，国产替代加速》

半导体硅片作为最主要的半导体制造材料，是半导体器件的主要载体，下游通过对硅片进行光刻、刻蚀、离子注入等加工工序后用于后续制造。半导体制造材料还包括电子气体、光掩模、光刻胶配套试剂、抛光材料、光刻胶、湿法化学品与溅射靶材等。半导体硅片材料市场规模在半导体制造材料市场中一直占据着最高的市场份额。根据 SEMI 统计，半导体硅片、电子气体、光掩模占据全球半导体制造材料行业的主要市场份额，半导体硅片市场规模在半导体制造材料市场中占比最高。

2015-2021 年全球半导体制造材料市场结构

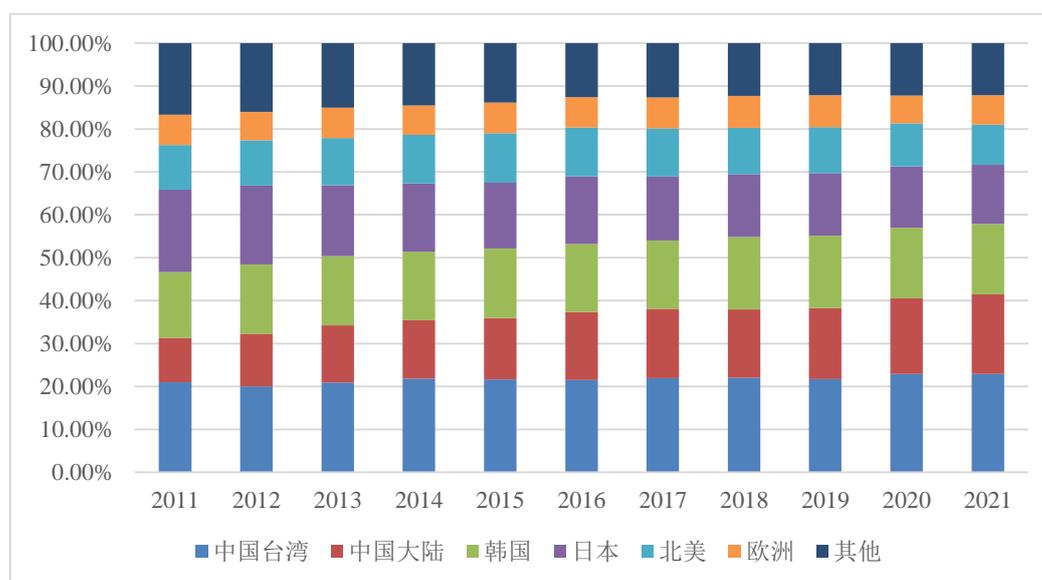


数据来源：SEMI

根据 SEMI 统计，从地区来看，中国大陆是仅次于中国台湾地区的半导体制造材料市场。合并来看，2021 年度中国大陆和中国台湾地区半导体材料市场规模占比达 41.45%，连续两年超过 40%。

根据 SEMI 统计，中国大陆半导体制造材料市场规模处于持续增长中，且于 2021 年首次实现百亿美元，达到 119.29 亿美元。其中 2019 年至 2021 年，中国大陆半导体材料市场规模从 87.17 亿美元增长到 119.29 亿美元，复合增长率为 16.98%。根据 SEMI 预计，中国大陆半导体材料市场规模于 2022 年仍将保持增长。

各区域半导体材料市场规模占比



数据来源：SEMI

## 2、半导体硅片行业发展情况及未来发展趋势

### (1) 半导体硅片介绍及主要种类

#### ① 半导体硅片简介

硅是常见的半导体材料之一。硅元素在地壳中含量约 27%，仅次于氧元素。硅元素以二氧化硅和硅酸盐的形式大量存在于沙子、岩石、矿物中，储量丰富并且易于取得。二氧化硅经过化学提纯，成为多晶硅。多晶硅根据其纯度由低到高，一般可以分为冶金级、太阳能级和半导体级。其中，半导体级多晶硅的硅含量最高，一般要求达到 9N 至 11N，是生产半导体硅片的基础原料。

半导体级多晶硅通过在单晶炉内的晶体生长，生成单晶硅棒，这个过程称为晶体生长。半导体硅片则是指由单晶硅棒切割而成的薄片。下游在硅片上进行光刻、刻蚀、离子注入等后续加工。

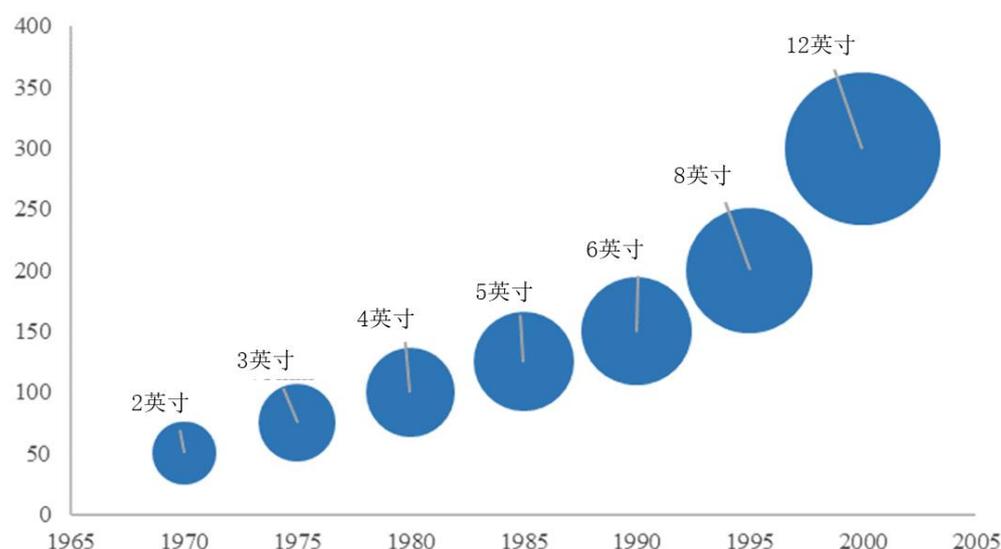
#### ② 半导体硅片的主要种类

半导体硅片通常可以按照尺寸、工艺进行分类。

##### A、按半导体硅片的尺寸分类

半导体硅片的尺寸（以直径计算）主要有 2 英寸（50mm）、3 英寸（75mm）、4 英寸（100mm）、5 英寸（125mm）、6 英寸（150mm）、8 英寸（200mm）与 12 英寸（300mm）等规格，半导体硅片正在不断向大尺寸的方向发展。

半导体硅片技术演进史



数据来源：Wind

一方面，硅片的尺寸越大，在单片硅片上制造的芯片数量就越多，单位芯片的成本随之降低。另一方面，硅片的尺寸越大，在圆形硅片上制造矩形芯片造成的边缘无法被利用的损失会越小，有利于进一步降低芯片的成本。以 12 英寸和 8 英寸半导体硅片为例，12 英寸半导体硅片的面积为 8 英寸半导体硅片面积的 2.25 倍，但在同样的工艺条件下，12 英寸半导体硅片可使用率（衡量单位硅片可生产的芯片数量的指标）是 8 英寸半导体硅片的 2.5 倍左右。但是自 12 英寸半导体硅片研发成功以后，由于尺寸继续扩大的全产业链投资和研发成本过大，半导体硅片产业尚未向更大尺寸发展。目前，全球市场主流的产品是 8 英寸、12 英寸半导体硅片。

半导体硅片的尺寸越大，相应半导体硅片生产线的投资规模越大，对半导体硅片企业的生产技术、设备、材料、工艺的要求越高。

从下游适配的应用领域来看，8 英寸及以下半导体硅片的需求主要来源于功率器件、电源管理器、非易失性存储器、MEMS、显示驱动芯片与指纹识别芯片等，终端应用领域主要为移动通信、汽车电子、物联网、工业电子等；12 英寸半导体硅片的需求主要来源于存储芯片、图像处理芯片、通用处理器芯片、高性能 FPGA（现场可编程门阵列）与 ASIC（专用集成电路），终端应用主要为智能手机、计算机、云计算、人工智能、SSD（固态存储硬盘）等较为高端的应用领域。

## B、按制造工艺分类

根据制造工艺分类，半导体硅片主要可以分为抛光片、外延片与 SOI 硅片。

单晶硅锭经过切割、研磨和抛光处理后得到抛光片，抛光片是单面或者双面被抛光成原子级平坦度的硅片。随着集成电路制程向更先进、更精细化的方向发展，光刻机的景深也越来越小，硅片上极其微小的高度差都会使集成电路布线图发生变形、错位，这对硅片表面平整度提出了苛刻的要求。此外，硅片表面颗粒度和洁净度对半导体产品的良品率也有直接影响。抛光工艺可去除加工表面残留的损伤层，实现半导体硅片表面平坦化，并进一步减小硅片的表面粗糙度以满足芯片制造工艺对硅片平整度和表面颗粒度的要求。抛光片可直接用于制作半导体器件，也可作为外延片和 SOI 硅片的衬底材料。

根据半导体硅片中硼、磷、砷、锑等元素的掺杂浓度不同，半导体抛光片还可以进一步划分为轻掺抛光片和重掺抛光片，掺杂越多，电阻率越低。轻掺抛光

片主要用于集成电路领域，重掺抛光片主要用于功率器件等领域。重掺抛光片通常经过后续外延加工后再进行下游应用，而轻掺抛光片通常可直接用于下游应用，因此，轻掺抛光片的技术难度和对产品质量的要求更高。

抛光片经过外延生长形成外延片。外延是通过化学气相沉积的方式在抛光面上生长一层或多层具有特定掺杂类型、电阻率、厚度和晶格结构的新硅单晶层。外延技术可以减少硅片中因晶体生长产生的缺陷，具有更低的缺陷密度和氧含量。外延片常在 CMOS 电路中使用，如通用处理器芯片、图形处理器芯片等，由于外延片相较于抛光片含氧量、含碳量、缺陷密度更低，提高了栅氧化层的完整性，改善了沟道中的漏电现象，从而提升了集成电路的可靠性。除此之外，通常在低电阻率的硅衬底上外延生长一层高电阻率的外延层，应用于二极管、IGBT（绝缘栅双极型晶体管）等功率器件的制造。功率器件常用在大功率和高电压的环境中，硅衬底的低电阻率可降低导通电阻，高电阻率的外延层可以提高器件的击穿电压。外延片提升了器件的可靠性，并减少了器件的能耗，因此在工业电子、汽车电子等领域广泛使用。

SOI 硅片即绝缘体上硅，是常见的硅基材料之一，其核心特征是在顶层硅和支撑衬底之间引入了一层氧化物绝缘埋层。SOI 硅片适合应用在要求耐高压、耐恶劣环境、低功耗、集成度高的芯片上，如射频前端芯片、功率器件、传感器以及硅光子器件等芯片产品。

## （2）半导体硅片行业发展情况

### ①全球半导体硅片产业链

半导体硅片是芯片制造的核心关键材料，且在芯片制造材料成本中占比较高。半导体硅片企业的下游客户是芯片制造企业，包括晶圆代工厂商和 IDM 厂商。下游行业应用覆盖计算、无线通信、消费电子、汽车电子、工业电子、存储和有线通信等。

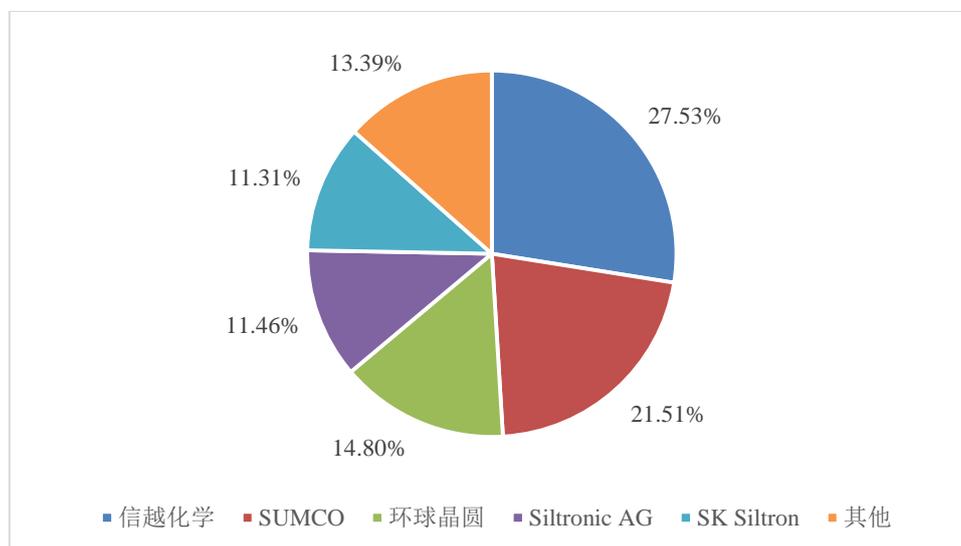
## 全球半导体硅片产业链



## ②行业竞争格局及发展趋势

发行人所处半导体硅片行业市场集中度比较高，由于半导体硅片行业技术难度高、研发周期长、客户认证周期长等特点，率先掌握先进技术的少数企业占据着绝大部分的市场份额。根据SEMI数据，2018年至2020年，信越化学、SUMCO、环球晶圆、Siltronic AG、SK Siltron国际龙头半导体硅片制造商合计占有市场份额分别为92.57%、90.75%和86.61%。2020年全球半导体硅片市场格局如下所示：

2020年全球半导体硅片市场格局



数据来源：SEMI

虽然当前国际龙头半导体硅片制造商占有的市场份额很高，但随着中国大陆半导体硅片企业的积极扩产，市场份额正在快速提升。

此外，中国大陆正在成为全球半导体产能第三次扩张的重要目的地。随着晶圆厂产能紧缺，中国大陆晶圆代工厂中芯国际、华虹半导体，中国台湾地区晶圆

代工厂台积电、联华电子股份有限公司等晶圆厂接连在中国大陆扩产、建厂，加速国内半导体产业发展和布局，中国大陆半导体硅片制造商也将获得前所未有的发展机遇。

### ③全球半导体硅片市场规模与发展趋势

半导体行业与全球宏观经济形势和终端市场需求紧密相关。2011年至2013年，全球经济逐渐复苏但依旧较为低迷，半导体硅片行业亦随之低速发展，2013年全球半导体硅片市场规模仅为75.4亿美元。2014年受汽车电子及智能终端市场需求影响，2016年受传统应用领域计算机、移动通信、固态硬盘、工业电子市场持续增长以及新兴应用领域如人工智能、区块链、物联网、汽车电子的快速发展，半导体硅片市场规模不断增长，自2018年开始连续突破百亿美元市场规模。

从全球半导体硅片出货面积上分析，2011年至2018年，全球半导体硅片出货面积一直保持增长趋势。虽然2019年受宏观经济波动及半导体产业景气度下降的影响，2019年度全球半导体硅片出货面积出现暂时性下滑，但于2020年和2021年实现了回升。

根据SEMI统计，2019至2021年，全球半导体硅片出货面积分别为116.77亿平方英寸、122.90亿平方英寸以及140.17亿平方英寸，全球半导体硅片出货面积稳定在高位水平。2020年和2021年，全球半导体硅片出货面积同比增长分别为5.26%和14.05%。

全球半导体硅片出货面积



数据来源：SEMI

2011年至2016年，全球半导体硅片价格呈现下降趋势，主要受12英寸大硅片的普及造成单位面积制造成本下降、全球半导体硅片厂商扩产导致的竞争加剧、下游终端市场需求低迷等因素的叠加影响。2016年，随着下游终端市场需求增加及新兴终端市场规模的扩张，全球半导体硅片市场价格止跌反弹。根据SEMI统计，2019年至2021年，全球半导体硅片销售单价分别为0.95美元/平方英寸、0.90美元/平方英寸以及0.98美元/平方英寸，销售单价稳定在较高水平。

全球半导体硅片价格走势

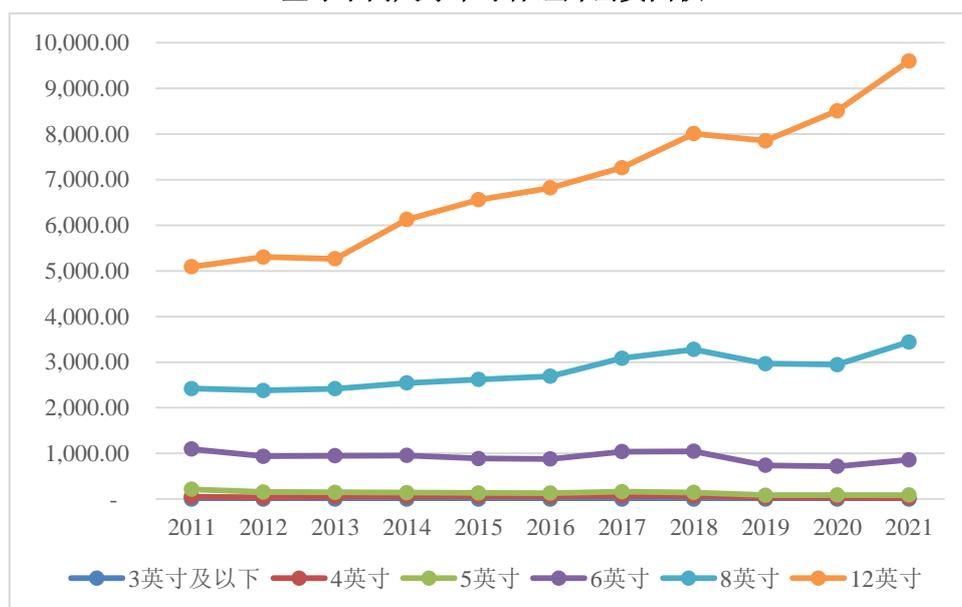


数据来源：SEMI

#### ④全球各尺寸半导体硅片市场情况及发展趋势

全球半导体硅片市场最主流的产品规格为12英寸硅片和8英寸硅片，8英寸硅片出货面积保持相对平稳状态，12英寸硅片出货面积保持波动上涨。自2011年以来，6英寸及以下小尺寸硅片的需求持续存在，但受技术升级、大尺寸硅片供给增加等不利因素的影响，6英寸及以下小尺寸硅片出货量基本维持在相对稳定水平。

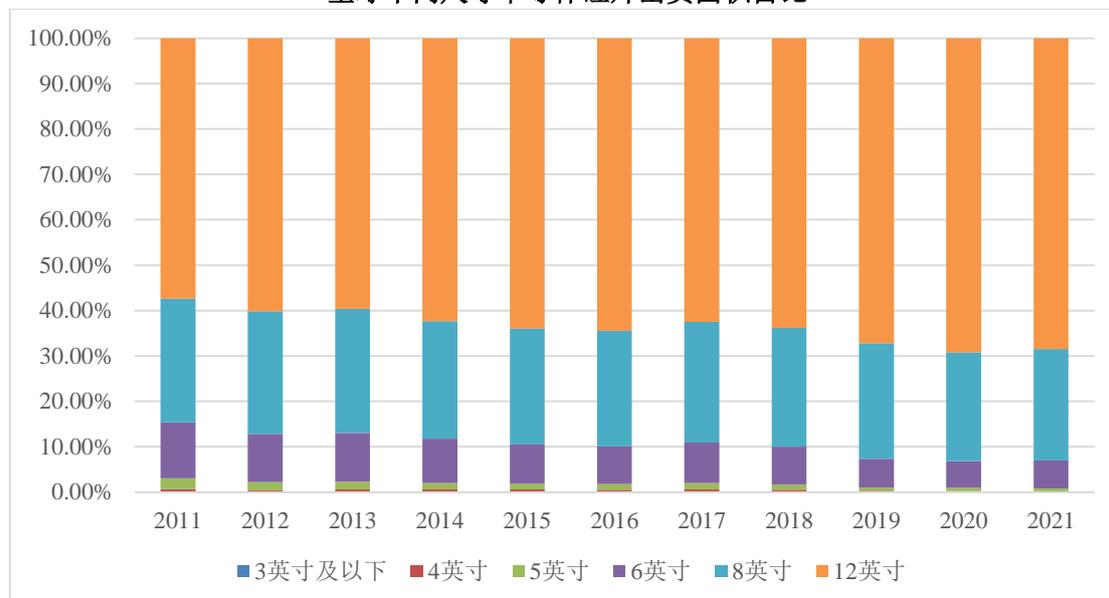
全球不同尺寸半导体硅片出货面积



数据来源：SEMI

近年来,12英寸硅片和8英寸硅片出货面积市场份额持续维持在很高水平,2021年分别为68.47%和24.56%,两种尺寸硅片合计占比保持超过90%,是当前半导体硅片下游市场需求的主要尺寸。随着全球半导体硅片出货面积的增长,6英寸及以下小尺寸硅片的市场份额有所下降,至2021年约为全球半导体硅片出货面积的6.97%。

全球不同尺寸半导体硅片出货面积占比



数据来源：SEMI

2011年开始,8英寸半导体硅片市场占有率稳定在24-27%之间。2017年至2018年,由于汽车电子、智能手机用指纹芯片、液晶显示器市场需求快速增长,以及功率器件、传感器等生产商将部分产能从6英寸转移至8英寸,带动8英寸

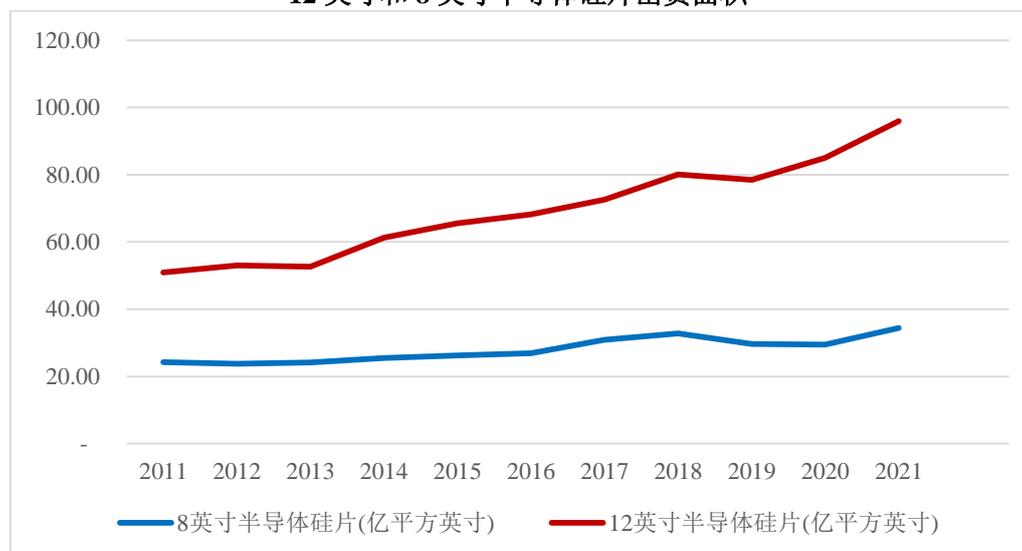
半导体硅片继续保持增长。根据 SEMI 统计，8 英寸半导体硅片出货面积从 2016 年的 2,690.27 百万平方英寸上升至 2018 年的 3,278.43 百万平方英寸，复合增长率为 10.39%。受全球贸易摩擦及全球智能手机、汽车销量下滑和新冠疫情的影响，2019 年 8 英寸半导体硅片的出货面积下降至 2,967.48 百万平方英寸，2020 年继续下滑，降至 2,945.59 百万平方英寸。2021 年恢复增长趋势，8 英寸半导体硅片的出货面积增长至 3,442.81 百万平方英寸，较 2020 年增长 16.88%。

据 SEMI 预计，2022 年和 2023 年，8 英寸半导体硅片出货量有望保持持续增长，分别达到 3,608.26 百万平方英寸和 3,642.29 百万平方英寸。下游模拟器件、功率分立器件、CMOS 图像传感器等细分市场规模的稳步增长，为 8 英寸半导体硅片需求增长提供长期稳定的驱动力。

12 英寸半导体硅片自 2000 年以来市场需求增加，出货面积不断上升。2000 年至 2021 年，由于移动通信、计算机等终端市场持续快速发展。根据 SEMI 统计，12 英寸半导体硅片出货面积从 94 百万平方英寸扩大至 9,597.72 百万平方英寸，市场份额从 1.69% 大幅提升至 2021 年的 68.47%，成为半导体硅片市场最主流的产品。

根据 SEMI 预计，2022 年和 2023 年，12 英寸半导体硅片出货量仍将保持增长并突破百亿平方英寸规模，分别达到 105.84 亿平方英寸和 108.76 亿平方英寸。12 英寸半导体硅片需求占比最大的终端应用为智能手机，其次为数据中心、PC/平板电脑、汽车，数据中心和汽车对 12 英寸半导体硅片的需求增长最为快速。

12 英寸和 8 英寸半导体硅片出货面积



数据来源：SEMI

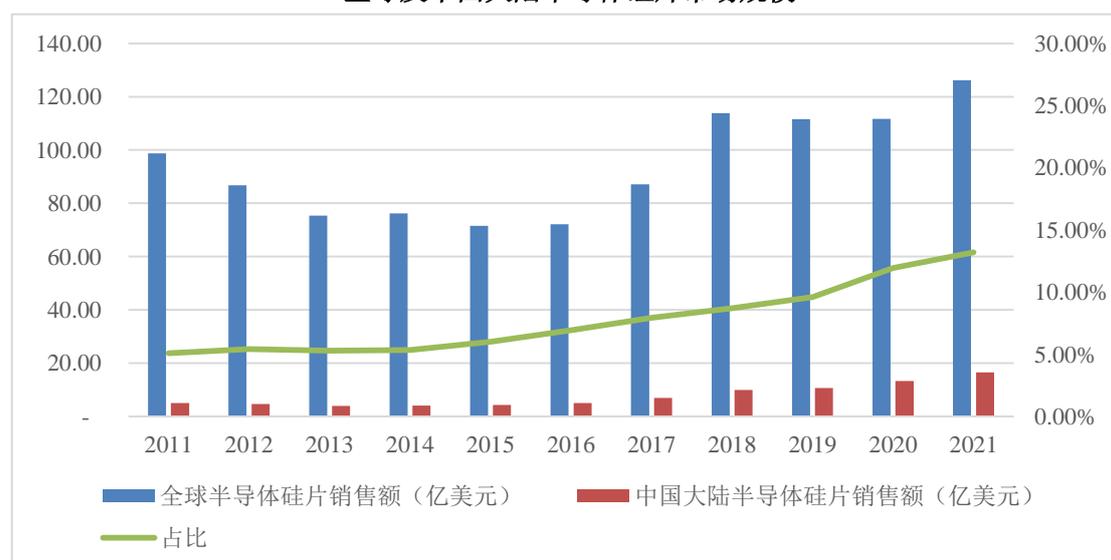
半导体硅片直径的提升使得硅片面积平方级增长,进而使得单片硅片能产出的芯片数量也翻倍增长。硅片直径越大,芯片的平均生产成本越低,进而提供更经济的规模效益。但与此同时,生产更大直径的硅片,其所需要的生产工艺改进成本、设备性能提升,也将在投产初期给厂商带来更高的固定成本投入。此外半导体硅片制造商的技术发展与下游芯片制造企业对硅片的需求相匹配,半导体硅片尺寸的扩大需要半导体产业上下游的协同发展。因此,8英寸和12英寸半导体硅片仍然是市场主流尺寸。

#### ⑤中国大陆半导体硅片市场规模与发展趋势

中国大陆半导体硅片市场规模是全球半导体硅片市场的重要组成部分,在全球半导体硅片市场中占比呈增长趋势。

根据 SEMI 统计,2011年至2014年,中国大陆半导体硅片市场规模占全球半导体硅片市场规模的比例维持在5%至5.5%之间,于2015年首次突破6%的市场规模占比,此后中国大陆半导体硅片市场规模持续扩大。中国大陆半导体硅片市场规模2019年至2021年连续超过10亿美元市场规模,分别为10.71亿美元、13.35亿美元和16.56亿美元。同时,中国大陆半导体硅片市场规模占全球半导体硅片市场规模的比例也逐年上涨,2019年至2021年分别为9.60%、11.95%和13.20%。

全球及中国大陆半导体硅片市场规模



数据来源: SEMI, 东方财富证券研究报告《半导体材料研究报告之一: 硅片景气持续, 国产替代加速》

#### **（四）所属行业在新技术、新产业、新业态、新模式等方面近三年的发展情况与未来发展趋势**

##### **1、所属行业在新技术方面近年来的发展情况与未来发展趋势**

国内半导体硅片制造企业仍需突破硅片关键生产技术。国内大部分半导体硅片制造企业仅供应 8 英寸及以下尺寸硅片，仅有少部分企业拥有 12 英寸半导体硅片生产技术及产能。国内已具备大尺寸硅片生产技术及产能的企业，与全球头部半导体硅片制造企业相比，在生产工艺、产品规格及参数指标等方面仍存在一定差距。因此，国内半导体硅片制造企业仍然需要在大尺寸硅片关键生产技术方面继续追赶全球龙头企业。

根据 SEMI 统计，目前全球市场主流的产品以抛光片和外延片为主，2020 年抛光片和外延片全球市场规模占全部半导体硅片市场规模的 91.53%。从半导体硅片生产工艺来看，抛光片是外延片的衬底材料，外延片是在抛光片的基础上加工产生的。从用途及下游产业链附加值分析，外延片更好的特性使得其具备更高的附加值。但由于受到技术、工艺水准的限制，国内大部分半导体硅片制造企业仍生产抛光片，掌握外延片生产技术的企业相对较少，国内半导体硅片制造企业面临突破大尺寸硅片外延生长等高附加值产品生产技术的挑战。

##### **2、所属行业在新产业方面近年来的发展情况与未来发展趋势**

近年来，全球半导体行业终端产业旺盛。从半导体产业链需求传递来看，半导体行业旺盛的终端需求将带动对半导体硅片需求的增长，尤其是 12 英寸和 8 英寸硅片的需求增长。

根据 SUMCO 发布的全球 12 英寸半导体硅片需求预测数据及信达证券研究中心统计，2021 年全球 12 英寸半导体硅片需求将达到 750 万片/月，到 2025 年将达到 910 万片/月，其中需求占比最大的终端应用领域为智能手机，其次为数据中心、PC/平板电脑、汽车，数据中心和汽车对 12 英寸半导体硅片的需求增长最为快速。

根据 SUMCO 数据显示，2021 全球 8 英寸半导体硅片需求达到 590 万片/月，受终端产业的带动，CMOS 图像传感器、模拟器件、功率分立器件等细分市场将稳步增长，为 8 英寸半导体硅片需求增长提供长期稳定的驱动力。但由于 8

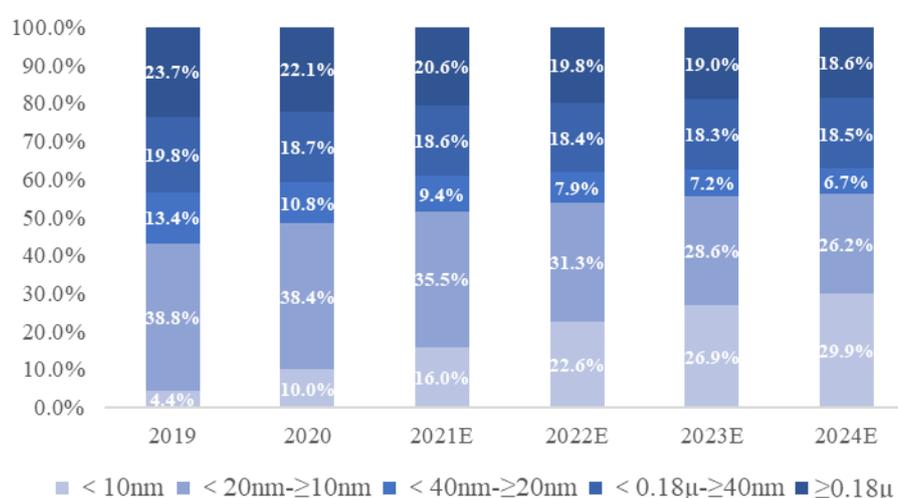
英寸晶圆设备供应不足、二手设备难寻、8英寸晶圆厂扩产意愿不强等因素，全球8英寸晶圆产能扩产力度较小，对8英寸半导体硅片需求刺激力度较小。

### 3、所属行业在新业态、新模式方面近年来的发展情况与未来发展趋势

#### (1) 半导体制程向更先进、更精细化的方向发展

遵循摩尔定律，半导体芯片的制程已经从上世纪70年代的 $1\mu\text{m}$ 、 $0.35\mu\text{m}$ 、 $0.13\mu\text{m}$ 逐渐发展至当前的90nm、65nm、45nm、22nm、16nm、10nm、7nm、5nm。90nm以上的制程主要使用8英寸或更小直径尺寸半导体硅片，90nm及以下的制程主要使用12英寸半导体硅片。

2019-2024年全球芯片制造产能预测分布图



数据来源：IC Insights

根据 IC Insights 统计和预测，各种半导体制程的市占率正向着相对更加均衡的方向发展。总体来看，到2024年，10nm以下、10nm-40nm、以及40nm以上制程各占市场约三分之一。目前公司生产的12英寸半导体硅片可以用于90nm-28nm制程，并正在向28nm-14nm以及14nm及以下制程进行研发和技术积累。

#### (2) 中国大陆晶圆厂积极扩产，带动国产半导体硅片需求。

随着中芯国际、华虹半导体及士兰微、华润微、长江存储等中国大陆晶圆代工厂和IDM厂商的积极扩产，根据SEMI统计，2019年至2021年中国大陆半导体硅片市场规模分别达到10.71亿美元、13.35亿美元和16.56亿美元，增速较大。中国大陆半导体硅片市场规模占全球半导体硅片市场规模的比例也逐年上涨，

2019年至2021年分别为9.60%、11.95%和13.20%。中国大陆晶圆厂的积极扩产也将持续带动对国产半导体硅片的需求。

### **（五）发行人取得的科技成果与产业深度融合的具体情况**

公司通过持续的研发投入，在新产品开发、生产工艺改进等方面形成了一系列科技成果，对持续提升产品品质、丰富产品布局起到了关键性的作用。

公司开发了8英寸和12英寸COP-Free晶体生长技术，从根本上抑制了COP的产生，从而为COP-Free硅片的生产打下了坚实的基础；开发了12英寸重掺砷低阻晶体生长技术及单晶炉二次加料装置技术等晶体生长核心技术，提高了晶体生长品质和效率；开发了高平坦度硅片切割技术，辅以其他技术手段和先进的生产工艺流程，保证了平坦度、翘曲度、厚度、表面金属含量等各项指标的稳定和优异品质；此外，公司开发、掌握了12英寸外延片技术，有利于缓解12英寸外延片主要依赖进口的局面。

公司通过完善研发创新体系、整合国内外专家优势资源，不断提升了企业的自主创新能力，相继在晶体生长工艺、硅片加工工艺和外延工艺三个方面实现了多项科技成果转化，相关成果已应用于公司4-12英寸抛光片、12英寸外延片的生产及销售中。

公司取得的科技成果是公司竞争力的重要组成部分，是公司产品销售规模得以持续增长的基础。2019年至2021年，公司营业收入分别为38,654.57万元、42,512.05万元和82,330.55万元，呈持续快速增长的趋势。公司产品的规模化销售是公司科技成果与产业深度融合的具体表征。

### **（六）发行人产品或服务的市场地位、技术水平及特点及行业内主要企业**

全球半导体硅片行业市场集中度比较高，少数全球龙头企业占据着绝大部分的市场份额，中国大陆半导体硅片制造企业在单家企业市场规模和生产技术水平上与全球龙头企业均存在一定差距。

与中国大陆地区半导体硅片制造企业相比，公司子公司上海中欣（前身为上海申和半导体硅片事业部）是最早生产4英寸、5英寸和6英寸半导体硅片的企业之一，在小直径硅片生产上具备20多年的技术积累；公司陆续突破8英寸和12英寸半导体抛光片的生产技术且实现量产，是中国大陆少数掌握半导体大硅片生产技术的企业之一，缓解了中国大陆地区半导体大硅片进口依赖的局面，其

中公司 8 英寸和 12 英寸 COP-Free 半导体单晶硅棒技术，生产的 COP-Free 硅片已供应台积电、合肥长鑫等行业内知名企业，重掺红磷低电阻抛光片、氩气退火技术也处于国内先进地位；公司 12 英寸外延片的成功量产下线，公司外延片技术已到达国内先进水平，成为中国大陆能够独立完成 12 英寸单晶硅棒、抛光片到外延片研发、生产的少数企业之一。

公司在全球半导体硅片市场的市场份额具体情况如下：

单位：万元

项目		2021 年度	2020 年度	2019 年度
发行人	营业收入	82,330.55	42,512.05	38,654.57
	市场份额	0.98%	0.51%	0.46%
<b>全球半导体硅片销售额</b>		<b>8,366,179.38</b>	<b>8,308,971.36</b>	<b>8,338,124.20</b>

注：全球半导体硅片销售额数据来源于 SEMI，经美元折合为人民币。

公司具备 4 英寸、5 英寸、6 英寸、8 英寸和 12 英寸全尺寸、全流程的抛光片生产能力和 12 英寸外延片生产能力且均实现了量产。公司依靠持续的科研创新投入、可靠的工艺技术和严格的品质管理，可以提供满足客户特定需求、高品质的半导体硅片产品。

### 1、行业内主要境外企业

行业内主要境外企业包括信越化学、SUMCO、环球晶圆、Siltronic AG 和 SK Siltron 等，境外主要半导体硅片制造企业基本情况如下：

#### (1) 信越化学 (4063.T)

信越化学是全球排名前五的半导体硅片制造商，设立于 1926 年，为东京证券交易所上市公司。主营业务包括制造和销售聚氯乙烯、有机硅塑料、纤维素衍生物等原材料的生产和销售网络，拥有 PVC 化成品、有机硅、化学品、半导体硅、电子功能材料事业等众多事业。信越化学采取多元化发展战略，在多个产品领域均全球领先。信越化学的半导体硅片产品包括半导体抛光片（含 SOI 硅片）和半导体外延片，并于 2001 年开始大规模量产 300mm（12 英寸）半导体硅片。

#### (2) SUMCO (3436.T)

SUMCO 是全球排名前五的半导体硅片制造商，专注于半导体硅片的研发、生产和销售，为东京证券交易所上市公司。主要产品包括 100-300mm（4-12 英寸）半导体抛光片与外延片。

### (3) 环球晶圆 (6488.TWO)

环球晶圆是全球排名前五的半导体硅片制造商，主要经营地在中国台湾地区。环球晶圆专注于半导体硅片业务，主要产品有硅锭、50-300mm 硅片。

### (4) Siltronic AG (WAF.F)

Siltronic AG 是全球排名前五的半导体硅片制造商，主要经营地在德国，于 2015 年在法兰克福证券交易所上市。Siltronic AG 专注于半导体硅片业务，从 1953 年开始从事半导体硅片业务的研发工作，1998 年实现 300mm 半导体硅片的试生产，2004 年 300mm 半导体硅片生产线投产。主要产品包括 125-300mm 半导体硅片。

### (5) SK Siltron (未上市)

SK Siltron 是全球排名前五的半导体硅片制造商，主要经营地在韩国。SK Siltron 设立于 1983 年，1996 年建成 200mm 半导体硅片生产线，2002 年建成 300mm 半导体硅片生产线。

## 2、行业内主要境内企业

与境外主要半导体硅片供应商相比，中国大陆半导体硅片企业技术较为薄弱，市场份额较小，多数企业以生产 8 英寸及以下抛光片、外延片为主。行业内主要境内企业如下：

### (1) 沪硅产业 (688126.SH)

沪硅产业主营业务为半导体硅片及其他材料的研发、生产和销售。该公司提供的半导体硅片产品类型涵盖 300mm 抛光片及外延片、200mm 及以下抛光片、外延片以及 200mm 及以下的 SOI 硅片。

### (2) TCL 中环 (002129.SZ)

TCL 中环主要产品包括半导体材料、半导体器件、新能源材料、新材料的制造及销售；融资租赁业务；高效光伏电站项目开发及运营。该公司 12 英寸半导体硅片在关键技术、产品性能质量取得重大突破，已量产供应国内主要数字逻辑芯片、存储芯片生产商；传统的功率半导体产品用硅片（5 英寸、6 英寸、8 英寸）业务稳定增长，供应国内和国际用户。

### (3) 立昂微 (605358.SH)

立昂微主营业务主要分三大板块，分别是半导体硅片、半导体功率器件、化合物半导体射频芯片。主要产品包括 6-12 英寸半导体抛光片和外延片、6 英寸肖特基芯片和 MOSFET 芯片、6 英寸砷化镓微波射频芯片等三大类。

#### (4) 北京奕斯伟科技集团有限公司

北京奕斯伟科技集团有限公司成立于 2016 年，是一家半导体领域产品和服务提供商，核心事业涵盖芯片与方案、硅材料、先进封测三大领域。其下属子公司西安奕斯伟硅片技术有限公司，是成立于陕西西安的硅材料制造公司，主要产品覆盖 12 英寸半导体抛光片及外延片。

#### (5) 有研半导体硅材料股份有限公司

有研半导体成立于 2001 年，主营业务为半导体硅材料的研发、生产和销售，主要产品包括 6 英寸和 8 英寸半导体抛光片、刻蚀设备用硅材料、半导体区熔硅单晶等。

#### (6) 上海超硅半导体股份有限公司

上海超硅半导体股份有限公司成立于 2008 年，主营从事大尺寸集成电路级别硅片的研发、生产和销售，主要产品包括 200mm 的抛光片、氩气退火片和外延片、300mm 的抛光片等。

### 3、发行人产品或服务及与中国大陆行业内主要企业对比情况

发行人与中国大陆半导体硅片企业硅片类主要产品类型及收入规模对比情况如下：

单位：万元

公司	主要半导体硅片产品或业务	半导体硅片产品或业务收入			
		2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
沪硅产业	300mm 抛光片及外延片、200mm 及以下抛光片、外延片以及 200mm 及以下的 SOI 硅片	尚未披露	240,635.16	181,127.78	149,250.98
立昂微	包括 6-12 英寸半导体抛光片和外延片	尚未披露	145,853.14	97,334.57	75,942.35
TCL 中环	8 英寸及以下化腐片、抛光片、外延片，12 英寸抛光片、外延片	尚未披露	203,409.87	135,054.34	109,727.39
有研半导体	6-8 英寸半导体抛光片	尚未披露	34,548.73	28,107.84	35,957.07
发行人	4 英寸、5 英寸、6 英寸、8 英寸、12 英寸抛光片和 12 英寸外延片、硅片受托加工及单晶硅棒的销售	69,931.07	81,790.02	41,729.26	38,103.65

注：沪硅产业、TCL 中环及立昂微相关资料来源于上市公司定期报告，有研半导体资料来自于其招股说明书。

#### (1) 产品种类对比

除沪硅产业外，发行人是中国大陆少有的掌握有 12 英寸半导体抛光片和 12 英寸半导体外延片的企业，能够供应 4-12 英寸全尺寸的半导体硅片产品，在中国大陆半导体硅片制造企业中具备一定的技术优势及市场竞争力。

#### (2) 收入规模对比

报告期内，公司主营业务收入金额分别为 38,103.65 万元、41,729.26 万元、81,790.02 万元和 69,931.07 万元。公司近三年营业收入增长率达 45.94%，高于中国大陆地区行业内主要企业。

#### (3) 研发投入对比

发行人与中国大陆地区行业内主要企业研发费用支出如下：

公司	项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
沪硅产业	研发费用（万元）	尚未披露	12,587.44	13,096.56	8,415.73
	占营业收入比例	尚未披露	5.10%	7.23%	5.64%
TCL 中环	研发费用（万元）	尚未披露	20,605.42	6,671.68	5,274.22
	占营业收入比例	尚未披露	10.13%	4.94%	4.81%
立昂微	研发费用（万元）	尚未披露	22,906.23	11,226.29	9,699.32
	占营业收入比例	尚未披露	9.01%	7.47%	8.14%
有研半导体	研发费用（万元）	尚未披露	7,641.29	4,589.81	3,444.51
	占营业收入比例	尚未披露	8.85%	8.66%	5.52%
发行人	研发费用（万元）	<b>6,269.78</b>	<b>9,474.78</b>	<b>7,008.21</b>	<b>5,090.92</b>
	占营业收入比例	<b>8.94%</b>	<b>11.51%</b>	<b>16.49%</b>	<b>13.17%</b>

注：TCL 中环研发费用为 TCL 中环半导体研究开发项目支出，不包含光伏研究开发项目，营业收入为半导体材料产品收入；立昂微主营业务为半导体硅片和半导体分立器件芯片的研发、生产和销售，以及半导体分立器件成品的生产和销售，其研发费用为全口径产品研发支出，包含半导体硅片和半导体分立器件芯片和器件的研发费用支出；有研半导体主要从事半导体硅材料的研发、生产和销售，主要产品包括半导体抛光片、刻蚀设备用硅材料、半导体区熔硅单晶等，研发费用除抛光片研发投入外，还包括刻蚀设备用硅材料、半导体区熔硅单晶等产品的研发投入。

报告期内，公司研发投入力度高，研发费用支出持续增加，且研发支出占营业收入的比例最高。

#### (4) 技术先进性

公司已突破逻辑芯片、存储芯片用 Low-COP/COP-Free 硅片和功率器件用超低电阻率硅片的生产技术，可满足众多知名客户的特定需求且已实现稳定供货，与中国大陆竞争对手相比具有一定优势。公司已具备 12 英寸半导体外延片量产能力，是中国大陆少数掌握 12 英寸半导体外延片技术的企业之一，可以满足下游客户 90nm-28nm 制程半导体产品的需求。

## **（七）发行人的竞争优势和劣势**

### **1、竞争优势**

#### **（1）技术优势**

公司一直专注于半导体硅片产品的技术研发与工艺提升，始终坚持创新并积极将先进技术运用于生产中。公司已经建立了来自韩国、中国大陆以及中国台湾地区等国家或地区学科背景齐全、行业经验丰富的研发人才梯队，为公司持续创新、保持技术先进性提供人才保障。

经过多年的持续研发和生产实践，公司形成了深厚的技术积累和工艺积淀。公司已掌握 8 英寸和 12 英寸 COP-Free 晶体生长技术、12 英寸重掺砷低阻晶体生长技术、单晶硅棒二次投料装置技术、8 英寸和 12 英寸高平坦度硅片切割技术、硅片自旋转双面研磨技术和边缘研磨技术、提高半导体硅片端面腐蚀能力的腐蚀方法、边缘抛光和表面抛光技术、硅片外延技术等半导体抛光片和外延片制造流程的关键技术。公司在掌握 8 英寸及以下半导体硅片技术的基础上，通过持续研发掌握了 12 英寸半导体硅片的核心技术。

截至 2022 年 6 月 30 日，公司共拥有已获授权的专利 154 项，其中发明专利 32 项，结合掌握的多项技术秘密，形成了晶体生长、单晶硅棒切片、研磨、化学腐蚀、抛光、外延、检测等各环节的核心技术体系。同时，公司亦在高平坦度硅片生产工艺以及超低电阻率单晶和低含氧量单晶的开发等领域进行了技术储备。

公司通过不断的研发投入和技术、工艺积累，利用差异化竞争和创新的发展战略，在行业竞争中拥有一定的技术优势。

#### **（2）产品优势**

公司产品规格齐全，包括 4 英寸、5 英寸、6 英寸、8 英寸、12 英寸半导体抛光片以及 12 英寸半导体外延片。公司拥有完整的半导体硅片制备工艺和全尺

寸的硅片生产线，可实现从晶体生长、切片、研磨、抛光到外延的全链条生产。公司的半导体硅片产品具有高平整度、高均匀性、低缺陷密度等特点，平坦度、翘曲度、厚度、表面颗粒、表面金属含量、电阻率梯度等技术指标具有领先优势。

此外，公司在宁夏银川建立了 4-12 英寸半导体晶体生长工厂，为上海中欣以及杭州中欣供应单晶硅棒，保证了硅片生产的安全性和稳定性；同时公司掌握成熟、可靠、先进的晶体生长技术和半导体硅片切片、研磨、抛光技术，可提高硅片生产过程中工艺设计的灵活性，用于生产不同规格、种类的半导体硅片产品，同时还可以积极响应客户的定制化生产需求以满足下游客户的新产品开发和迭代需求。

### （3）质量控制优势

公司高度重视产品质量，始终坚持产品质量是公司核心竞争力之一，为此公司制定了严格的产品品质管理体系，且已通过 IATF 16949:2016 质量管理体系认证、ISO9001:2015 质量管理体系认证、ISO14001:2015 环境管理体系认证和 ISO45001:2018 职业健康安全管理体系认证。

公司质量控制优势体现在公司生产管理的各个环节。公司遵照上述管理体系标准形成了以品质部为核心，生产管理部、采购中心、人事部门和技术部门协同配合的质量控制架构，制定了覆盖客户要求应对、产品设计与开发、产品生产与交付及客户满意度评价等质量控制流程，并在实际生产经营过程中严格执行，以确保公司产品保持良好的一致性和稳定性，能够持续满足客户对产品质量不断提升的要求。

此外，公司通过制定 3-5 年长期质量控制发展规划、按年分解质量控制目标的方式，为保持公司质量控制优势、不断提升产品质量提供了保障。

### （4）生产管理优势

日本磁性控股在半导体领域拥有长期的、成熟的、经过实践检验的生产管理经验，在中国大陆拥有多家行业领先的半导体材料企业。公司吸收了日本磁性控股在生产管理上的经验，推行标准化、可视化、数字化、自动化工作理念，全面实现智能化、网联化、视频化、远程化管理，公司被评为 2021 年度杭州市“智能工厂”企业。

公司依托企业资源管理系统（ERP）和制造执行系统（MES）的融合，通过引入基本信息管理模块、生产过程管理模块、生产设备监控模块和现场监控模块

等子系统，将公司的自动化生产设备、自动包装系统和全自动搬运 OHT 系统融入到生产管理中，提高了对生产车间内物资流转的控制和生产时间的可计算性。ERP 和 MES 的融合，将财务、技术、采购、生产和销售等多部门统一管理，实现了企业生产管理的全面信息化，提升了公司生产管理优势。

此外公司的存货管理制度、采购管理制度等生产管理配套制度，搭配 6S（整理、整顿、清扫、清洁、安全、素养）管理要求，可减少车间人员、物料、机器设备等在时间与空间上的浪费，提高生产效率的稳定性和生产品质的一致性。

#### （5）客户优势

公司产品已进入台积电、环球晶圆、客户 A、士兰微、沪硅产业、汉磊科技、长江存储、青岛芯恩、合肥晶合、绍兴中芯、Fuji Electric、Toshiba 等下游知名半导体企业。同时，公司持续开拓新客户，已经向境内外多家一线晶圆制造企业开展产品送样和认证，客户认证进度符合预期。

晶圆制造企业与半导体硅片供应商的粘性较高，对供应商的甄选和管理较为严格。通常情况下，下游客户选择供应商之前，通常需要经过送样小试、中试、大试、小量、中量、量产等严格复杂的产品认证程序，认证周期较长。且出于对产品性能的稳定性和一致性要求，在选择好供应商后，通常不会轻易更换。因此，公司已经与下游知名半导体企业建立了良好的合作关系，形成了较为明显的客户优势。

#### （6）供应链优势

半导体硅片制造对原材料和设备的要求较高，尤其是大尺寸硅片生产所需的研磨机、切割机、抛光机、外延炉等设备以及半导体级多晶硅、特殊包装材料等原材料均大量依赖于进口。公司在间接控股股东日本磁性控股的协助下自主建立了覆盖全球范围的供应链体系，与多家日本、美国、欧洲等国家或地区的半导体设备供应商和原材料供应商建立了良好的合作关系，保证了原材料的稳定性以及生产设备的先进性。同时，公司制定了严格的采购管理制度，从采购标准、供应商选择、具体采购方式等方面保障了原材料符合质量要求。

此外，日本磁性控股旗下的半导体设备和材料企业可提供具有国际竞争力的设备或材料，如上海汉虹为中国大陆少数可以生产大尺寸半导体单晶炉的厂家，与有研半导体、上海超硅半导体股份有限公司等中国大陆半导体硅片制造商保持稳定合作关系；盾源聚芯为行业领先的石英坩埚和硅零部件制造商，其产品同时

销往全球排名前五的半导体硅片制造商 SUMCO、环球晶圆、Siltronic AG、SK Siltron；杭州热磁和富乐德石英占据全球 8 英寸、12 英寸集成电路用石英市场的主要份额，产品销往 Tokyo Electron Limited（日本东京电子）和沪硅产业、立昂微等境内外知名企业。上述供应商为公司生产高品质产品、持续提升产品品质以及保障生产经营的稳定性提供了良好的支撑，在公司当前持续扩大产能的背景下，公司拥有显著的供应链优势。

#### （7）协同经营优势

公司在浙江杭州、上海、宁夏银川、浙江丽水设立了生产基地，并在日本设立了子公司。宁夏中欣依托宁夏银川当地的能源优势开展单晶硅棒生产；杭州中欣及上海中欣开展后续硅片的研磨、抛光等生产环节；丽水中欣专门从事外延片的研发、生产和销售；日本中欣为公司境外采购和境外销售平台，可以保证公司稳定的境外采购，并起到拓展境外销售业务的支点作用。

杭州中欣、上海中欣及丽水中欣地处中国长三角经济区，伴随长三角地区在半导体产业逐渐形成的产业集聚效应，更多境内外晶圆代工厂商、IDM 厂商在长三角地区进行研发或生产布局，使得公司可以更接近下游客户。

公司已完成了采购、生产、销售等环节的协同布局，各类核心原辅材料能得到更可靠的供应，生产更具有稳定性和灵活性，销售更接近下游客户，拥有显著的协同经营优势。

## 2、竞争劣势

#### （1）大尺寸硅片的后发劣势

半导体硅片是芯片制造的核心材料，芯片制造企业对半导体硅片的稳定性及一致性等品质有着极高的要求，对供应商的选择非常慎重。根据行业惯例，芯片制造企业需要先对半导体硅片产品进行认证，才会将该硅片制造企业纳入供应链，一旦认证通过，芯片制造企业也不会轻易更换供应商，对硅片制造企业的粘性较强，不利于新的硅片制造企业进入客户供应链。公司大尺寸硅片的生产与销售晚于全球龙头半导体硅片制造企业和部分中国大陆半导体硅片供应商，还存在大量正在产品认证中的客户，尚无法对正在认证中客户实现批量销售。

#### （2）尚未完全体现规模效应，新设备折旧成本高

虽然公司已经是国内先进的半导体硅片企业，但与国际领先企业相比，在生

产上尚未完全体现规模效应。

公司固定资产投资的需求较高,尤其是半导体硅片生产制造所需的晶体生长设备、抛光机、外延设备、检测设备的关键设备的购置成本高昂,规模化生产所需的生产线建设投入巨大。此外,半导体硅片的生产线建设从设备调试、产品认证到批量生产,需要不断对制造工艺和技术参数进行调试,半导体硅片的生产线从试生产到满足设计产能,需要经历较长的周期。在此期间,公司生产成本受高额设备折旧的影响较大。

### (3) 现有融资渠道难以满足快速增加的资金需求

公司所处的半导体硅片行业是资本密集型行业,建设生产线以及持续研发需要投入大量的资金。公司竞争对手普遍为上市公司,融资渠道丰富。公司需顺应半导体硅片行业的发展,不断提高工艺水平、优化产品结构、扩大生产能力,由此带来较大的资金需求。近年随着公司经营规模的快速扩大,资金一直是制约公司发展的主要瓶颈之一,目前公司的融资渠道难以满足快速增加的资金需求,限制了公司的快速发展。

公司拟通过本次公开发行股票,增强资金实力,并在落实募集资金投资项目的同时,加大研发投入,增强公司研发实力。

## (八) 行业发展态势、面临的机遇与挑战

### 1、行业发展态势与面临的机遇

#### (1) 全球半导体行业区域转移

全球半导体产业链历史上曾经历过两次地域上的产业转移,第一次为 20 世纪 70 年代从美国向日本转移,第二次是 20 世纪 80 年代从美国、日本向韩国和中国台湾地区转移。目前,全球半导体产业正处于向中国大陆地区转移的进程之中,半导体材料行业作为半导体产业的主要支撑性行业有望持续增长。

在半导体产业向中国大陆转移的背景下,中国大陆作为全球最大的半导体终端应用市场,将有望吸引更多境内外半导体企业在中国大陆建厂,将进一步提升国内半导体材料产业链的整体发展水平,中国大陆半导体硅片需求将不断增长。

#### (2) 国家产业政策的有力支持

半导体硅片行业属于半导体行业的细分行业,为国家重点鼓励扶持的战略性新兴产业。近年来国家和各级地方政策不断出台针对集成电路产业的鼓励和支持

政策。2014 年国务院出台了《国家集成电路产业发展推进纲要》，着力推动中国集成电路产业的发展，在关键材料领域形成突破，开发大尺寸硅片等关键材料，加快产业化进程，增强产业配套能力；2017 年工信部出台的《新材料产业发展指南》，明确提出加强大尺寸硅材料、大尺寸碳化硅单晶、高纯金属及合金溅射靶材生产技术研发，加快高纯特种电子气体研发及产业化，解决极大规模集成电路材料制约；工信部出台的《重点新材料首批次应用示范指导目录（2021 版）》，将 8-12 英寸硅单晶抛光片、8-12 英寸硅单晶外延片确定为先进半导体材料；2020 年，国务院出台的《新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展的若干政策》，从财税、投融资、研发开发、进出口、人才、知识产权、市场应用和国际合作八个方面制定相关政策，进一步优化集成电路产业的发展环境，深化产业国际合作，提升产业创新能力和发展质量；国务院 2016 至 2022 年历年政府工作报告中均明确提出了促进科技创新、发挥创新驱动等。国务院及各相关部委的相关政策支持为中国集成电路产业持续发展创造了良好的政策环境。

### （3）芯片制造企业等积极扩产带动半导体硅片需求的增长

在终端应用市场的增长背景下，全球知名的晶圆代工厂商和 IDM 厂商等芯片制造企业开始加大投入扩大产能，台积电、三星、英特尔均推出了扩产计划。根据 SEMI 统计，到 2022 年全球将新扩建 29 座晶圆厂，其中 2021 年开始投建 19 座，2022 年开始投建 10 座。

中国大陆方面，以长江存储、合肥长鑫为代表的中国大陆存储器厂商也迅速扩产。此外中芯国际、华虹半导体、士兰微、华润微等晶圆代工厂及 IDM 厂商均在推进产能爬坡、扩产。以中芯国际为例，截至 2022 年 6 月末，中芯国际在上海、北京、深圳各有一座 12 英寸晶圆厂处于建设过程中。

受益于中国大陆芯片制造企业产能的扩张，并基于半导体产业链本土化的考虑，有望直接带动对国产半导体硅片需求的增长，国产半导体硅片出货面积有望加速增长。

### （4）12 英寸半导体硅片国产替代空间广阔

从硅片尺寸需求来看，当前 8 英寸、12 英寸半导体硅片需求旺盛。根据 SEMI 预测，保守预计 2020 年至 2024 年全球 8 英寸半导体硅片出货量增幅或高于 20%，12 英寸半导体硅片市场份额同样保持增长，2022 年市占率或增加至 70%。在中

中国大陆市场，12英寸半导体硅片绝大部分均来自进口，目前中国大陆掌握且能实现12英寸半导体硅片量产的企业较少，12英寸半导体硅片国产替代空间广阔。

## 2、面临的挑战

### （1）全球半导体硅片龙头企业竞争力强

发行人所处半导体硅片行业集中度比较高，由于半导体硅片行业技术难度高、研发周期长、客户认证周期长等特点，率先掌握先进技术的全球龙头半导体硅片制造商占据着绝大部分的市场份额，已经形成良好的规模效应，在技术、价格等方面具有很强的竞争力。中国大陆半导体硅片企业起步晚、技术积累较少，整体规模偏小，很难在短期内撼动全球龙头企业的市场地位。

### （2）高端技术人才稀缺

半导体硅片的研发和生产过程较为复杂，涉及物理、化学、材料学等多学科领域交叉，因此需要具备综合专业知识和丰富生产经验的复合型人才。由于中国大陆在半导体产业起步较晚，具有较高专业知识背景、研发能力和经验积累的专业人才缺乏。尽管近年来高校和科研机构对相关人才的培养力度已逐渐加大，但人才匮乏的情况依然普遍存在，加上高端技术人才的培养周期较长，对短期内中国大陆半导体硅片行业的发展形成了较大的挑战。

## 三、发行人销售情况和主要客户

### （一）主要产品的产能及产销情况

报告期内，公司主要产品的产能、产量、销量、产销率和产能利用率情况如下：

单位：万片

产品名称	项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
小直径硅片	产能	240.00	480.00	469.00	468.00
	产量	266.45	535.47	458.09	390.35
	产能利用率	111.02%	111.56%	97.67%	83.41%
	销量	269.50	529.86	473.41	389.65
	产销率	101.15%	98.95%	103.34%	99.82%
8英寸硅片	产能	240.00	410.00	225.00	130.00
	产量	160.67	193.52	66.63	69.62

	产能利用率	66.95%	47.20%	29.61%	53.56%
	销量	150.45	192.96	44.99	46.48
	产销率	93.64%	99.71%	67.52%	66.76%
12 英寸硅片	产能	55.00	29.40	4.05	-
	产量	54.78	19.97	3.24	-
	产能利用率	99.59%	67.93%	80.02%	-
	销量	46.82	17.73	1.78	-
	产销率	85.47%	88.78%	54.93%	-

注：1、2021 年和 2022 年 1-6 月，公司小直径硅片产能利用率分别达 111.56% 和 111.02%，主要系公司小直径产品生产工艺成熟，受下游旺盛需求的影响，在生产工艺和生产流程的进一步改善下，产能利用率超过 100%；2、公司各产品产能、产量及销量为一般贸易模式下和受托加工模式下数据合计数；公司 12 英寸抛光片销量包含因生产 12 英寸外延片发生的内部生产领用并实现销售部分。

报告期内，公司小直径硅片产能逐年提升，产能利用率分别为 83.41%、97.67%、111.56% 和 111.02%，产销率分别为 99.82%、103.34%、98.95% 和 101.15%。因小直径硅片产品系成熟工艺产品，因此小直径硅片产品产能利用率和产销率均维持在较高水平。2020 年度和 2022 年 1-6 月产销率超过 100%，主要系销售以前年度存货导致当期销量大于产量。

报告期内，公司 8 英寸硅片产能提升主要系杭州中欣 8 英寸月产 30 万片产线的建设与产能逐步释放。报告期内，8 英寸硅片的产能利用率分别为 53.56%、29.61%、47.20% 和 66.95%。2020 年度产能利用率下降明显，主要是因为杭州中欣 8 英寸生产线设备逐渐投产、产能增加，但杭州中欣作为新的产品生产基地，需重新由下游客户进行产品认证，新增产能无法立即量产，因此 2020 年度产能利用率下降。2021 年度，随着 8 英寸产品通过认证的客户数量增加，公司 8 英寸硅片订单增长，产能利用率有所提高。报告期内，8 英寸硅片的产销率分别为 66.76%、67.52%、99.71% 和 93.64%，2019 年度和 2020 年度产销率保持稳定，2021 年度产销率明显提高，主要得益于 8 英寸产品通过认证数量增加以及半导体硅片行业需求增加、供给紧张，公司 2021 年度和 2022 年 1-6 月 8 英寸硅片销量增加。

公司 2019 年 12 月开始具备生产 12 英寸抛光片能力，2020 年实现量产并实现销售，但因 12 英寸硅片生产线处于持续投入和建设的过程中，2020 年 12 英寸硅片产能和产量均处于较低水平。2021 年新增设备逐渐投产，12 英寸硅片产能增加，但因需履行客户认证程序，新增产能无法立即量产，当年产能利用率为

67.93%，处于较低水平。随着通过认证的客户数量和通过客户产品认证的产品数量的增加，2022年1-6月公司12英寸抛光片的产量和销量均大幅提升，相应地产能利用率和产销率均有所提高。

## （二）主要产品销售单价情况

报告期内，公司主要产品的平均价格情况如下：

单位：元/片

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
小直径硅片	95.08	82.37	74.57	86.36
8英寸硅片	161.42	169.22	173.38	168.97
12英寸硅片	461.74	522.80	206.59	-

注：上述公司硅片平均价格未包括公司受托加工业务。

报告期内，小直径硅片的平均价格呈先降后升趋势，平均价格分别为86.36元/片、74.57元/片、82.37元/片和95.08元/片；报告期内，8英寸硅片的平均单价分别为168.97元/片、173.38元/片、169.22元/片和161.42元/片，较为稳定；2020年、2021年和2022年1-6月，12英寸硅片的平均单价分别为206.59元/片、522.80元/片和461.74元/片，公司12英寸硅片于2020年开始实现少量销售，随着公司12英寸硅片产品工艺改善、品质提升，2021年销量和平均价格均实现较大幅度增长，2022年1-6月12英寸硅片平均价格略有下降。

报告期内，公司主要产品的平均价格情况分析参见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、（二）、3、主营业务收入具体情况”。

## （三）报告期内主要客户情况

报告期内，公司向前五大客户销售情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	金额	占比	主要销售产品
<b>2022年1-6月</b>				
1	环球晶圆	13,337.62	19.01%	硅片、受托加工
2	客户A	11,709.43	16.69%	硅片、受托加工
3	士兰微	9,547.51	13.61%	硅片
4	台积电	8,005.40	11.41%	硅片
5	沪硅产业	4,449.18	6.34%	硅片、受托加工

<b>合计</b>		<b>47,049.14</b>	<b>67.06%</b>	
<b>2021 年度</b>				
1	环球晶圆	21,081.77	25.61%	硅片、受托加工
2	客户 A	16,281.97	19.78%	硅片、受托加工
3	士兰微	12,868.34	15.63%	硅片
4	沪硅产业	7,602.05	9.23%	硅片、受托加工
5	汉磊科技	4,285.70	5.21%	硅片
<b>合计</b>		<b>62,119.82</b>	<b>75.46%</b>	
<b>2020 年度</b>				
1	客户 A	14,747.04	34.69%	硅片、受托加工
2	沪硅产业	5,274.57	12.41%	硅片、受托加工
3	环球晶圆	4,704.44	11.07%	硅片、受托加工
4	汉磊科技	3,239.42	7.62%	硅片
5	士兰微	3,172.98	7.46%	硅片
<b>合计</b>		<b>31,138.46</b>	<b>73.25%</b>	
<b>2019 年度</b>				
1	环球晶圆	10,316.78	26.69%	硅片、受托加工
2	客户 A	9,939.77	25.71%	硅片、受托加工
3	沪硅产业	4,787.19	12.38%	硅片、受托加工
4	汉磊科技	2,904.93	7.52%	硅片
5	士兰微	2,166.06	5.60%	硅片
<b>合计</b>		<b>30,114.73</b>	<b>77.90%</b>	

注：受同一控制的客户已合并计算。

报告期内，公司对前五大客户销售占比分别为 77.90%、73.25%、75.46% 和 67.06%。发行人客户较为集中的主要原因系半导体硅片下游市场客户集中度较高，具有合理性，符合行业特性。公司不存在向单个客户销售比例超过公司当年销售总额 50% 或严重依赖少数客户的情况。

除环球晶圆的控股子公司上海葛罗禾曾为公司的关联方外，公司与报告期内其他前五大客户均不存在关联关系。公司与上海葛罗禾的关联交易情况详见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“十、（二）经常性的关联交易”。

## 四、发行人采购情况和主要供应商

### （一）主要原材料采购情况

公司生产所需主要原材料包括半导体级多晶硅、包装材料、化学品、抛光耗材、切磨耗材、石英坩埚和石墨制品等。报告期内，公司主要原材料采购金额及占比情况如下：

单位：万元

产品名称	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
半导体级多晶硅	13,740.49	33.05%	12,637.10	24.19%	10,496.07	30.57%	6,152.03	24.13%
包装材料	5,179.21	12.46%	7,047.73	13.49%	3,575.40	10.41%	3,428.69	13.45%
抛光耗材	4,953.78	11.92%	6,537.43	12.51%	3,223.02	9.39%	2,973.40	11.66%
化学品	4,590.31	11.04%	7,189.01	13.76%	4,772.75	13.90%	4,310.13	16.90%
切磨耗材	4,180.92	10.06%	4,380.15	8.38%	2,178.05	6.34%	1,506.43	5.91%
石英坩埚	3,043.29	7.32%	3,574.67	6.84%	1,991.63	5.80%	1,141.64	4.48%
石墨制品	1,373.18	3.30%	2,347.87	4.49%	1,953.09	5.69%	1,123.78	4.41%
<b>合计</b>	<b>37,061.18</b>	<b>89.15%</b>	<b>43,713.96</b>	<b>83.66%</b>	<b>28,190.01</b>	<b>82.10%</b>	<b>20,636.10</b>	<b>80.93%</b>

随着公司 8 英寸和 12 英寸半导体硅片产能的释放以及业务规模增长，主要原材料采购金额持续增加。报告期内，公司主要原材料采购占原材料采购的比例分别为 80.93%、82.10%、83.66% 和 89.15%。

2020 年度和 2021 年度半导体级多晶硅采购额较上年度分别增加 70.61% 和 20.40%，除随着公司业务规模增长采购额增加外，还有如下原因：（1）因半导体硅片市场景气度提升，公司为预防主要原材料短缺对生产稳定的影响，于 2020 年度进行了储备性采购，故 2020 年度半导体级多晶硅采购额大幅增加；（2）2021 年度，公司与 Wacker 签署了长单协议，半导体级多晶硅供给稳定性提升，公司根据生产实际需求采购半导体级多晶硅，因此 2021 年度半导体级多晶硅采购额有所下降。2022 年 1-6 月公司半导体级多晶硅采购额持续增加，主要系公司业务规模增长带来的半导体级多晶硅采购需求增加。

报告期内，公司原材料价格未出现过持续较长时间的大幅上涨或大幅波动，原材料价格波动对公司经营业绩未产生重大不利影响。半导体级多晶硅为公司生产最主要的原材料，其余原材料细分种类和规格较多，采购单价不具有可比性。报告期内，公司半导体级多晶硅采购价格变化情况如下：

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
采购总额（万元）	13,740.49	12,637.10	10,496.07	6,152.03
采购量（千克）	678,240.00	639,540.00	497,100.00	279,179.90
单价（元/千克）	202.59	197.60	211.15	220.36

报告期内，公司半导体级多晶硅采购单价稳定，主要受不同参数半导体级多晶硅采购数量的波动以及汇率变动的的影响。

## （二）主要能源采购情况

公司生产所需主要能源包括水、电。报告期内主要能源采购情况如下：

能源名称	项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
水	金额（万元）	1,073.64	1,594.53	1,109.35	902.76
	采购量（万立方米）	211.10	328.44	255.12	197.39
	单价（元/立方米）	5.09	4.85	4.35	4.57
电	金额（万元）	6,084.79	8,611.54	6,830.04	5,527.56
	采购量（万千瓦时）	11,220.18	18,051.15	14,184.58	10,464.71
	单价（元/千瓦时）	0.54	0.48	0.48	0.53

报告期内，公司水和电的采购额随公司业务规模增长而增加，采购价格相对稳定。公司在浙江杭州、宁夏银川和上海均有生产基地，主要能源采购的平均价格波动主要受各生产基地能源采购量的结构性变动和能源价格市场化调整的影响。

2020年度水的平均采购价格较2019年度下降了4.81%，主要系2020年因新冠肺炎疫情疫情影响，政府对自来水单价进行了阶段性下调，降低了公司2020年水的平均采购价格；2021年度水的平均采购价格较2020年上升了11.49%，主要系政府取消了2020年新冠疫情期间的自来水单价阶段性下调，提高了自来水单价，导致公司水的平均采购价格有所提高；2022年1-6月水的平均采购单价较2021年度上升了4.95%，主要系上海市自来水价格市场化调整，自来水采购单价有所提高。

2020年度公司电的平均采购价格下降了9.43%，主要系2020年因新冠肺炎疫情疫情影响，政府对电单价进行了阶段性下调；2021年度公司电的采购价格与2020年度保持一致，虽然2020年新冠疫情期间的电单价阶段性下调政策取消，但公司各尺寸产品产量逐年增加，宁夏中欣作为公司单晶硅棒生产基地，其电采购量

逐年增加，而宁夏银川地区电价相对较低，因此 2021 年度公司电的平均采购价格与 2020 年度保持稳定；2022 年 1-6 月，杭州中欣、上海中欣和宁夏中欣进行工业用电采购的价格政策均有不同程度市场化调增，导致本期电的平均采购价格较 2021 年度提高了 12.50%。

### （三）前五名供应商的采购情况

报告期内，公司向前五大原材料供应商采购情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	金额	占比	主要采购产品
<b>2022 年 1-6 月</b>				
1	Wacker	5,927.59	14.26%	半导体级多晶硅
2	TRINITY CO., LTD	3,321.48	7.99%	半导体级多晶硅
3	日本磁性控股	2,855.77	6.87%	石英坩埚、抛光耗材、包装材料等
4	OCI COMPANY LTD	2,351.30	5.66%	半导体级多晶硅
5	上海崇诚国际贸易有限公司	2,255.80	5.43%	包装材料、石英坩埚
<b>合计</b>		<b>16,711.94</b>	<b>40.21%</b>	
<b>2021 年度</b>				
1	日本磁性控股	11,541.65	22.09%	石英坩埚、抛光耗材、包装材料等
2	TRINITY CO., LTD	6,742.57	12.90%	半导体级多晶硅
3	Wacker	5,037.46	9.64%	半导体级多晶硅
4	Entegris Singapore Pte Ltd	2,955.86	5.66%	包装材料
5	上海都茂爱净化气有限公司	2,332.57	4.46%	化学气体
<b>合计</b>		<b>28,610.11</b>	<b>54.75%</b>	
<b>2020 年度</b>				
1	日本磁性控股	9,344.42	27.22%	石英坩埚、抛光耗材、包装材料等
2	TRINITY CO., LTD	5,259.13	15.32%	半导体级多晶硅
3	Wacker	5,236.94	15.25%	半导体级多晶硅
4	Entegris Singapore Pte Ltd	1,392.60	4.06%	包装材料
5	上海都茂爱净化气有限公司	1,298.62	3.78%	化学气体
<b>合计</b>		<b>22,531.71</b>	<b>65.63%</b>	
<b>2019 年度</b>				
1	日本磁性控股	7,462.76	29.27%	石英坩埚、抛光耗材、包装材料等

2	TRINITY CO., LTD	3,603.40	14.13%	半导体级多晶硅
3	Entegris Singapore Pte Ltd	1,901.61	7.46%	包装材料
4	Wacker	1,683.31	6.60%	半导体级多晶硅
5	上海都茂爱净化气有限公司	922.84	3.62%	化学气体
合计		<b>15,573.92</b>	<b>61.08%</b>	

注：受同一控制的供应商已合并计算。

报告期内，公司向前五大原材料供应商额占采购总额的比例分别为 61.08%、65.63%、54.75%和 40.21%。公司不存在向单个供应商采购比例超过公司当年采购总额 50%或严重依赖少数供应商的情况。

除日本磁性控股为公司关联方外，公司与其他前五大供应商均不存在关联关系。

## 五、对主要业务有重大影响的主要固定资产、无形资产等资源要素情况

### （一）主要固定资产情况

截至 2022 年 6 月 30 日，公司固定资产构成情况如下：

单位：万元

类别	原值	累计折旧	净值	成新率
房屋及建筑物	99,910.64	10,799.97	89,110.67	89.19%
专用设备	464,098.74	95,391.44	368,707.30	79.45%
通用设备	10,470.60	6,439.65	4,030.95	38.50%
运输工具	218.55	116.10	102.45	46.88%
合计	<b>574,698.53</b>	<b>112,747.16</b>	<b>461,951.37</b>	<b>80.38%</b>

#### 1、自有房屋建筑物情况

截至本招股说明书签署日，公司自有房屋建筑物具体情况如下：

序号	房屋所有权人	坐落	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	用途	权利性质/取得方式	对应土地使用权证号	他项权利
1	中欣晶圆	杭州大江东产业集聚区江东片区	约 178,087.53 (注)	工业	自建房	浙(2018)杭州(大江东)不动产权第 0002711 号	抵押
2	宁夏中欣	西夏区宝湖西路 5 号集成电路大硅片项目消防水泵房	73.15	工业	宁(2022)西夏区不动产权第 0078152 号	宁(2018)西夏区不动产权第 0038861 号	抵押

	西夏区宝湖西路5号集成电路大硅片项目垃圾房	175.26	工业	宁(2022)西夏区不动产权第0078167号
	西夏区宝湖西路5号集成电路大硅片项目库房	907.20	仓储	宁(2022)西夏区不动产权第0078173号
	西夏区宝湖西路5号集成电路大硅片项目锅炉房	246.13	工业	宁(2022)西夏区不动产权第0078177号
	西夏区集成电路大硅片项目35KV变电站	627.69	工业	宁(2022)西夏区不动产权第0078184号
	西夏区宝湖西路5号集成电路大硅片项目2号连廊	151.80	其他	宁(2022)西夏区不动产权第0078269号
	西夏区宝湖西路5号集成电路大硅片项目3号连廊	83.20	其他	宁(2022)西夏区不动产权第0078271号
	西夏区宝湖西路5号集成电路大硅片项目宿舍楼	6,751.04	集体宿舍	宁(2022)西夏区不动产权第0078277号
	西夏区宝湖西路5号集成电路大硅片项目办公楼	3,494.72	办公	宁(2022)西夏区不动产权第0078279号
	西夏区宝湖西路5号集成电路大硅片项目12英寸单晶炉生产车间	8,037.68	工业	宁(2022)西夏区不动产权第0078281号
	西夏区宝湖西路5号集成电路大硅片项目1号连廊	151.80	其他	宁(2022)西夏区不动产权第0078285号
	西夏区宝湖西路5号集成电路大硅片项目污水处理站	1,586.29	工业	宁(2022)西夏区不动产权第0078342号
	西夏区宝湖西路5号集成电路大硅片项目后处理车间	11,584.62	工业	宁(2022)西夏区不动产权第0078344号
	西夏区宝湖西路5号集成电	10,114.10	工业	宁(2022)西夏区不动产权

		路大硅片项目 8英寸单晶炉 生产车间			第 0078345 号		
--	--	--------------------------	--	--	-------------	--	--

注：该房产尚未取得不动产权证，建筑面积为规划核实面积。

截至本招股说明书签署日，杭州中欣房屋建筑物均未取得权属证书，主要原因系因杭州中欣与中建一局建设工程施工合同纠纷尚在审理中，上述房屋建筑工程因此未能办理竣工验收，故无法办理房产权证。根据杭州钱塘芯谷管理办公室（原杭州大江东产业集聚区江东企业服务处）于 2021 年 11 月 10 日出具《情况说明函》确认，杭州中欣涉及项目竣工验收事项的延迟非因中欣晶圆原因导致。同时当地主管部门认可，上述厂区建筑物暂无法办理竣工验收系因建设施工方原因导致，同意杭州中欣在依法履行环保验收、消防验收等其他单项验收手续后使用房产。

发行人控股股东已出具承诺确认：本次发行完成后，如中欣晶圆及其控股子公司因本次发行完成前拥有的房产存在无法办理相关不动产权属证书，致使中欣晶圆及其控股子公司发生赔偿、罚款、税费、违约金等费用的，或因存在前述情况遭受包括但不限于赔偿、罚款、支出、利益受损等实际损失的，由本企业负责解决由此发生的纠纷，并承担所产生的费用和开支，且在承担相关费用和开支后不向中欣晶圆或其控股子公司追偿，保证中欣晶圆或其控股子公司不会因此遭受损失，并将保证采取必要措施确保该等事项不影响中欣晶圆或其控股子公司的正常生产经营活动。

杭州市钱塘区住房和城乡建设局出具《证明》，确认中欣晶圆未有违反房产管理、工程建设领域相关法律法规规范性文件而被该局作出行政处罚的记录。

截至本招股说明书签署日，公司上述房屋建筑物均已抵押，具体情况参见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、（二）、1、土地使用权”

## 2、租赁房屋及建筑物情况

截至本招股说明书签署日，公司租赁的主要房屋建筑物具体情况如下：

序号	承租方	出租方	房屋坐落	实际用途	面积 (m <sup>2</sup> )	租赁期限	是否办理租赁备案
1	上海中欣	上海申和	上海市宝山区山连路 181 号 1 幢、4 幢及 10 幢	生产及办公	14,067.00	2021/5/1-2025/4/30	已备案
2	宁夏中欣	银川高新技术产业开发区总公司	银川市西夏区银川经济技术开发区西区光明西路以南，原力成电气厂区西北角	厂房	48,100.15	2018/1/1-2022/1/2/31	已备案

3	日本中欣	日本磁性控股	东京都中央区日本桥二丁目3番4号日本桥 Plaza Building 5层事务室	办公	11.46	2022/1/1-2022/12/31（自动续展2年）	不适用
---	------	--------	--	----	-------	-----------------------------	-----

## （二）主要无形资产情况

### 1、土地使用权

截至本招股说明书签署日，公司拥有的土地使用权具体情况如下：

序号	权利人	证书编号	坐落	有效期至	地类(用途)	使用权类型	使用权面积(m <sup>2</sup> )	他项权利
1	发行人	浙(2018)杭州(大江东)不动产权第002711号	杭州大江东产业集聚区江东片区	2067/12/7	工业	出让	139,112.00	抵押
2	宁夏中欣	宁(2018)西夏区不动产权第0038861号	西夏区宝湖西路北侧	2068/5/30	工业	出让	78,464.26	抵押
3	丽水中欣	浙(2022)丽水市不动产权第0002965号	桥亭路(东八路)与七百秧街(南三路)交叉口东北侧	2072/1/10	工业	出让	92,659.00	抵押

截至本招股说明书签署日，公司上述土地使用权均已抵押，主要情况如下：

(1) 中欣晶圆以《浙(2018)杭州(大江东)不动产权第0002711号》国有建设用地使用权及其地上在建工程，为中欣晶圆与交通银行股份有限公司杭州萧山支行自2019年6月5日至2021年6月5日之间形成的债务提供最高额不超过103,700万元抵押担保。

(2) 宁夏中欣以《宁(2018)西夏区不动产权第0038861号》国有建设用地使用权及其地上在建工程，为宁夏中欣与交通银行股份有限公司银川开发区支行自2019年6月3日至2025年6月3日之间形成的债务提供最高额不超过14,130万元的抵押担保。

(3) 丽水中欣以浙(2022)丽水市不动产权第0002965号国有建设用地使用权及其地上在建工程，为宁夏中欣与交通银行股份有限公司杭州秋涛路支行自2022年5月31日至2030年3月25日之间形成的债务提供最高额不超过2,578万元的抵押担保。

### 2、专利权

截至2022年6月30日，公司拥有专利共计154项，其中发明专利32项，全部为境内发明专利。专利具体情况详见附件二：发行人及子公司的专利。

### 3、商标权

截至 2022 年 6 月 30 日，公司拥有的商标权具体情况如下：

序号	商标名称/图案	注册号	商标所有人	使用类别	专用权期限
1	中晶圆	29223658	中欣晶圆	第 9 类	2019/1/21 至 2029/1/20
2	中欣晶圆	42078269	中欣晶圆	第 9 类	2020/7/21 至 2030/7/20
3	新欣晶圆	42095326	中欣晶圆	第 9 类	2020/11/7 至 2030/11/6
4	CCMC	51464594	中欣晶圆	第 9 类	2021/11/7/至 2031/11/6
5	CCMC 中欣晶圆	52883633	中欣晶圆	第 9 类	2022/1/28 至 2032/1/27

### 4、域名

截至 2022 年 6 月 30 日，发行人已取得 4 项境内域名，具体情况如下：

序号	所有者	域名	备案/许可证号	域名注册日期	域名到期日期
1	中欣晶圆	www.ftwafer.com	浙 ICP 备 20004458 号-1	2018/12/24	2023/12/24
2	中欣晶圆	www.ftwafer.com.cn	浙 ICP 备 20004458 号-2	2018/12/24	2023/12/24
3	中欣晶圆	www.ftsemi.com	浙 ICP 备 20004458 号-3	2018/12/24	2023/12/24
4	中欣晶圆	www.ftsemi.com.cn	浙 ICP 备 20004458 号-4	2018/12/24	2023/12/24

### 5、排污权

2021 年 8 月，发行人与杭州市生态环境局签订了《杭州市主要污染物排放权交易合同》，通过杭州产权交易所有限责任公司排污权公开交易平台，获得相应的排污权并取得《杭州市主要污染物排放权登记证》，具体情况如下：

序号	持有人	授予单位	排污种类	排污权登记号	证书编号
1	中欣晶圆	杭州市生态环境局	化学需氧量、氨氮、氮氧化物	杭排污权登 330114111082 号	15120376

#### (三) 与他人共享资源要素的情况

公司及其子公司存在被许可使用的商标权。根据公司与日本磁性控股签署的《商标使用许可合同》，日本磁性控股无偿向公司授予 3 项不可转让的商标使用权许可，许可商标可以被用于与公司产品等有关的生产经营、开展业务等活动；许可期限自 2021 年 3 月 1 日至 2027 年 2 月 28 日，许可期限届满后，如希望延长，双方协商一致后可将本许可期限延长 1 年。商标专用期限为 10 年，许可期

限内日本磁性控股负责在注册商标有效期届满前的合理期限内办理注册商标续展手续。被许可的商标权具体情况如下：

序号	注册商标图案	注册号	许可人	核定使用类别	专用权期限	许可期限
1		1646313	日本磁性控股	第9类	2021/10/7 至 2031/10/6	2021/3/1 至 2027/2/28
2		2016850	日本磁性控股	第9类	2015/2/14 至 2025/2/13	2021/3/1 至 2027/2/28
3		18655848	日本磁性控股	第7、9、10、17类	2017/1/28 至 2027/1/27	2021/3/1 至 2027/2/28

注：注册号为 1646313 的商标系 2001 年 10 月 7 日取得，日本磁性控股于 2021 年办理续展手续。

## 六、发行人业务资质及特许经营情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在特许经营情况。

截至本招股说明书签署日，公司排污许可证情况如下：

公司名称	名称	登记/证书编号	有效期至	发证机关
中欣晶圆	固定污染源排污登记回执	91330100MA2AX9UL47001X	2025/3/28	生态环境部全国排污许可证管理信息平台
上海中欣	固定污染源排污登记回执	91310113MA1GNNH93T002Z	2025/11/11	
宁夏中欣	排污许可证	91641100MA75W9UP9001Q	2023/7/28	银川市审批服务管理局

## 七、发行人的核心技术情况

### （一）核心技术情况

经过多年的持续研发和改进，公司具备有从半导体单晶硅棒拉制、4 英寸至 12 英寸抛光片、12 英寸外延片加工的全流程的核心技术，覆盖单晶硅棒及硅片加工中各环节，包括晶体生长、晶锭切割、切片、倒角、研磨、化学腐蚀、热处理、端面处理、边缘、清洗以及检测等。

#### 1、公司主要核心技术

公司拥有的核心技术情况如下：

	核心技术名称	技术来源	技术先进性	成熟程度	技术保护措施
晶体生长技术	8 英寸和 12 英寸 COP-Free 晶体生长技术	自主研发	国内先进	批量生产	技术秘密
	重掺砷低阻晶体生长技术	自主研发	国内先进	批量生产	专利保护、技术

					秘密
	单晶炉二次加料装置技术	自主研发	国内先进	批量生产	专利保护、技术秘密
晶锭切割技术	高平坦度硅片切割技术	自主研发	国内先进	批量生产	专利保护、技术秘密
研磨技术	硅片自旋转双面研磨技术	自主研发	国内先进	批量生产	专利保护、技术秘密
	边缘研磨技术	自主研发	国内先进	批量生产	技术秘密
化学腐蚀技术	化学腐蚀技术	自主研发	国内先进	批量生产	专利保护、技术秘密
抛光技术	双面抛光技术	自主研发	国内先进	批量生产	专利保护、技术秘密
	单面抛光技术	自主研发	国内先进	批量生产	专利保护、技术秘密
	边缘抛光技术	自主研发	国内先进	批量生产	技术秘密
外延技术	硅片外延技术	自主研发	国内先进	批量生产	技术秘密

## 2、公司技术先进性及具体表征

### (1) 晶体生长技术

8 英寸和 12 英寸 COP-Free 晶体生长技术。公司掌握有半导体单晶硅晶体生长缺陷形成机理及控制方法，了解半导体单晶硅的缺陷形成机理及铁、氧、碳关键杂质引进因素，采用热场模拟的方法研究最优单晶控制条件和热场条件，制定高品质 8 英寸和 12 英寸半导体单晶硅棒产业化生产机制。

重掺砷低阻晶体生长技术。公司掌握的重掺砷低阻晶体生长技术是通过叠加横向磁场和加大热场的纵向温度梯度以及热场设计改变，对晶体生长进行控制。通过调整单晶控制过程的关键参数，以及改良砷掺杂时的方式和浓度，改善现有的热场结构，克服重掺砷在晶体生长过程中面临的掺杂剂挥发严重、组分过冷和生长界面翻转困难等因素对晶体生长造成的严重障碍。

单晶炉二次加料装置技术。CZ 直拉法通过设计匹配单晶炉的高纯石英加料器，在首次投料并完成晶体生长后，根据单晶炉结构设计配套使用二次投料工装，搭配其他生产工艺的调整，继续使用加料器向石英坩埚内补充多晶料，实现 8 英寸二次投料重复控制单晶硅棒。在前期 8 英寸二次投料技术基础上，根据 12 英

寸单晶炉结构特征，重新设计整个晶体生长过程的工艺方案，通过二次投料一次性拉制出超长 12 英寸单晶硅棒，极大提升了生产效率。

### （2）晶锭切割技术

公司开发并成熟应用高平坦度硅片切割技术。主要通过对游离磨粒多线切割加工机理、钢线磨损、钢线强度分布、回线率等方面的工艺开发，制定出等线损工艺方法及线网可靠性评价方法；此外，针对多线切割过程中钢线磨损及表面损伤导致强度退化而引发断线事故的问题、切割时线网中钢线的磨损量因切割参数及条件而变化影响切割质量的问题提出解决方案，并推广至生产。

### （3）研磨技术

硅片自旋转双面研磨技术可以有效去除切割片表面的损伤层、划伤、沾污等不良，并使硅片表面的平整度满足集成电路产品特征线宽逐步减小的需求趋势。双面研磨在硅片加工成型过程中是一道重要的工艺，可以降低后续抛光整平的难度，为其提供合乎半导体制程所要求的曲度、平坦度、平行度等产品的基础参数。同时，在研磨工序，公司根据不同客户的需求，自主研发设计了防护性加工载体，有效的减少硅片边缘在研磨过程中的损伤，为满足客户更精细的要求做了充分准备。

半导体硅片的下游客户对于半导体硅片边缘有着严格的要求。公司陆续开发了多种边缘研磨砂轮，同时在砂轮的精细度上做更深层次的开发，可以满足客户各种类型的加工需求；另外还开发有多功能类的边缘研磨砂轮，从基础层面适应更高级别的硅片边缘加工技术。

### （4）化学腐蚀技术

硅表面的化学腐蚀一般采用湿法腐蚀，以去除硅片经前道程序后，在半导体硅片表面因机械加工而形成的损伤、维持高质量的单晶特性。

公司掌握有提高半导体硅片端面腐蚀能力的腐蚀方法、通过背面晶胞大小来确认腐蚀工艺的方法、通过混腐蚀改善平坦度与粗糙度的方法、降低重掺硼色斑的酸腐蚀工艺等化学腐蚀技术，优化硅片总厚度、WARP 及前段加工产生的机械损伤。

### （5）抛光技术

抛光分为边缘抛光和表面抛光两种。边缘抛光主要目的在于降低边缘粗糙度、降低边缘污染，同时边缘抛光能去除在硅片边缘残留的腐蚀坑，使硅片边缘的应

力变得均匀，达到减小硅片碎裂风险的目的；表面抛光主要目的在于改善前道所产生的微缺陷，并获得表面平坦度极好，粗糙度较低的硅片。抛光工序的重点是对硅片表面粗糙度、整体和局部平坦度以及表面颗粒水平的控制能力。

公司通过长期的技术积累以及研发团队的研究开发，已掌握各类抛光技术关键技术。在双面抛光技术、单面抛光技术和边缘抛光技术上，公司能够通过针对各类先进抛光设备的工艺开发，熟练掌握各类设备的加工机理，针对关键辅材特性（抛光液、抛光布），结合公司技术储备，能使硅片平坦度、微粗糙度、颗粒水平、金属水平达到优良水平。

### （6）外延技术

外延生长是指在沿着抛光衬底片同一晶向上，通过化学气相沉积的方法，再生长一层具有一定膜厚电阻率的单晶硅。对比抛光片，外延层是一种 COP-Free 以及没有氧沉淀等缺陷的高质量单晶；其次外延层膜厚电阻率可控，能够在不同掺杂剂种类及浓度的衬底片上生长出目标膜厚和电阻率。

外延的主要技术参数包括膜厚、膜厚均一性、电阻率、电阻率均一性、扩散电阻、平坦度、金属含量、表面颗粒、滑移线、层错及位错等。其中膜厚及其均一性可以通过控制沉积时间、沉积速率、气流分布等进行调整；电阻率及其均一性可以通过控制特气浓度、气流分布、流量大小等达到一个优异的值；通过多区域控温及多管路气体控制可以达到优异的平坦度；通过对腔体的大量纯化及工艺条件的优化，可以得到金属含量低、表面颗粒少、无外延层单晶缺陷的外延片。

公司掌握有制备高平坦度外延片的方法和装置、改善大尺寸硅单晶外延厚度均匀性的装置及操作方法及外延硅片翘曲度的检测修正装置及工作方法等技术，同时具备 N 型（电子型）及 P 型（空穴型）外延产品的加工能力，能够按照客户规格要求，灵活调整工艺参数，制备出高质量的外延片。

## 3、核心技术对主营业务收入贡献

公司核心技术广泛应用于半导体硅片业务，包括 4 -12 英寸抛光片、12 英寸外延片以及受托加工、单晶硅棒等业务。报告期内，公司核心技术对主营业务收入的贡献情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
核心技术产品收入	69,931.07	81,790.02	41,729.26	38,103.65
营业收入	70,168.94	82,330.55	42,512.05	38,654.57
核心技术产品收入占比	99.66%	99.34%	98.16%	98.57%

## (二) 科研实力和成果情况

### 1、专利情况

公司根据核心技术的不同类型，除在申请知识产权之外，将大量配方及工艺类技术诀窍加以严格保密，避免因专利的公开而泄露技术秘密。截至2022年6月30日，公司拥有专利共计154项，其中发明专利32项。公司专利情况参见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、（二）主要无形资产情况”。

### 2、公司获得的重要奖项

序号	奖项名称	颁发机构	年份
1	杭州市企业高新技术研发中心（工业类）	杭州市科学技术局	2021
2	浙江省科技型中小企业	浙江省科学技术厅	2021
3	省级高新技术企业研究开发中心	浙江省科学技术厅	2021
4	浙江省半导体行业创新力企业	浙江省半导体行业协会	2021
5	自治区半导体级硅晶圆材料工程技术研究中心	宁夏回族自治区科学技术厅	2021

### 3、科技成果转化

发行人通过完善研发创新体系、整合国内外专家优势资源，不断提升了企业的自主创新能力。通过自主研发方式，相继在晶体生长工艺、硅片加工工艺和外延工艺三个方面，实现了多项科技成果转化，相关成果已应用于公司4-12英寸抛光片、12英寸外延片的生产和销售中。发行人近年来累计实现的主要成果转化情况具体如下：

序号	生产阶段	成果名称	成果来源	转化时间	成果形式
1	晶体生长工艺	单晶炉二次加料装置	自主研发	2019/6/19	专利技术
2		可降低晶棒碳铁含量单晶炉	自主研发	2020/5/29	专利技术
3		能够降低头部氧含量的大直径单晶硅生产方法及装置	自主研发	2021/6/22	专利技术
4		8英寸低电阻率重掺砷硅单晶的生产方法及生产系统	自主研发	2021/7/15	专利技术

5		12 英寸低电阻率重掺砷硅单晶生产方法	自主研发	2021/8/2	技术秘密
6		单晶硅体内 BMD 的批量评价方法	自主研发	2021/12/23	技术秘密
7		稳定 12 英寸单晶硅片掺砷拉晶温度的单晶炉	自主研发	2021/12/29	技术秘密
8		一种横向码放多晶硅原料的石英加料系统及无损添加方法	自主研发	2022/2/10	专利技术
9	硅片加工工艺	高洁净度化学气相沉积硅片工艺	自主研发	2019/12/31	技术秘密
10		8 英寸抛光片局部平整度控制工艺	自主研发	2019/12/31	技术秘密
11		CVD 高洁净度硅片多晶膜厚生长工艺	自主研发	2019/12/31	技术秘密
12		8 英寸表面几何参数 TTV 制程能力提高工艺	自主研发	2019/12/31	技术秘密
13		8 英寸硅片清洗能力提高工艺	自主研发	2019/12/31	技术秘密
14		降低重掺硼色斑的酸腐蚀工艺	自主研发	2019/12/31	专利技术
15		硅片研磨总厚度变化量改善技术	自主研发	2020/3/31	技术秘密
16		酸腐蚀低 TTV 改善工艺	自主研发	2020/3/31	技术秘密
17		能够改善<111>晶向晶棒切割 WARP 值的定向多线切割方法	自主研发	2021/4/25	技术秘密
18		调整化学机械抛光工艺中硅片研磨时间的方法	自主研发	2020/4/28	技术秘密
19		用于修复晶圆边缘损伤的胶带研磨工艺	自主研发	2020/6/11	专利技术
20		一种双面抛光机压布装置	自主研发	2020/7/8	专利技术
21		一种双面抛光机上盘压布装置	自主研发	2020/8/26	专利技术
22		硅片倒角宽幅控制能力提升工艺	自主研发	2020/9/30	技术秘密
23		一种检测研磨载体厚度及保证研磨载体厚度均匀的方法	自主研发	2020/10/21	专利技术
24		一种改善抛光头研磨液结晶的方法	自主研发	2020/10/26	专利技术
25		8 英寸硅片清洗去除金属 Al 能力提高工艺	自主研发	2020/10/31	技术秘密
26		一种 CMP 抛光液加工温度监控系统	自主研发	2020/11/3	专利技术
27		超高平坦度硅片的生产工艺	自主研发	2020/11/5	技术秘密
28		一种线切割过程工件稳定装置	自主研发	2020/11/5	技术秘密
29	测量硅抛光片表面铜含量的方法	自主研发	2021/1/19	技术秘密	
30	一种提高硅片表面清洗能力的洗净装置	自主研发	2021/4/2	技术秘密	

31		多线切割机砂浆进料装置	自主研发	2021/4/23	专利技术
32		一种去除硅片边缘氧化膜的结构及操作方法	自主研发	2021/11/19	技术秘密
33		一种宽 COP-Free 和 DZ 深度硅退火片的制备方法	自主研发	2021/11/24	技术秘密
34	外延工艺	一种改善大尺寸硅单晶外延厚度均匀性的装置及操作方法	自主研发	2021/11/23	技术秘密
35		一种外延硅片翘曲度的检测修正装置及工作方法	自主研发	2021/12/7	技术秘密

### (三) 发行人主要研发项目及进展情况

截至 2022 年 6 月 30 日，公司主要在研项目及进展情况如下：

序号	研发方向	项目内容	所处阶段	主要人员
1	8 英寸红磷超低电阻单晶开发	1、通过对理论的深入研究，设计最合适的热场结构，预防拉晶组成过冷的现象，及杂质的产生；2、通过设计高效的掺杂器具，调整最优的掺杂条件，从而提高掺杂效率；3、研究晶体生长时炉内压力，氩气，掺杂量，挥发量等对电阻率的影响比例，针对性的设计工艺参数。	在研	徐庆皓、伊冉等
2	8 英寸掺砷超低电阻单晶开发	1、通过提升设备性能，增加对炉压的控制，起到降低电阻率的效果；2、通过设计高效的掺杂器具，调整最优的掺杂条件，从而提高掺杂效率；3、通过二次加料增加投料量，使得有效长度增加。	在研	徐庆皓、闫龙等
3	12 英寸红磷超低电阻单晶开发	1、通过调整炉压及氩气流量参数以及提升设备性能，确保对高炉压的控制，起到降低电阻率的效果；2、通过设计高效的掺杂器具，调整最优的掺杂条件，从而提高掺杂效率；3、通过二次加料，增加低电阻产品有效长度。	在研	徐庆皓、王飞等
4	12 英寸掺砷超低电阻单晶开发	1、通过二次加料，增加低电阻产品有效长度；2、通过过程参数控制，达到控制低电阻的目的；3、通过对热场的改善，改变现有热对流，可有效抑制晶棒的 NG 状况。	在研	徐庆皓、李小红等
5	12 英寸轻掺磷低氧含量单晶开发	1、通过坩转、投料量、磁场等参数进行极限测试优化，起到降低氧含量的效果；2、通过热场模拟解析，设计降氧热场，通过工艺优化调试，起到降低氧含量的效果。	在研	徐庆皓、王飞等
6	8 英寸双抛背封硅片生产工艺的开发与应用	1、探究适合于双抛背封硅片的洗净、量测、检查治具；2、合理优化双抛背封工艺流程，降低伤不良发生率，实现稳定量产。	在研	徐新华、高洪涛、张森阳、缪燃、张文军、刘升沛等
7	8 英寸、12 英寸硅片 WARP 工艺改善	1、研究硅片背封工艺对 WARP 的影响；2、研究热处理工艺对 WARP 影响；3、研究 LP/AP 工艺不同工艺参数对调试的影响；4、工艺改善设计；5、研究热处理温度影响原理及条件探索。	在研	徐映昊、徐新华、高洪涛、张文军、

				叶声威、薛轶等
8	12英寸高平坦度外延片开发	在项目开发过程中,在加工产品的同时,对加工配方进行不断的改进与优化,寻找最优加工条件,以期达到提升产品良率、提高产品竞争力、提高机台月产量、减少机台保养频率的效果。	在研	徐曠昊、徐新华、高洪涛、叶绍凤、张文军、叶声威、薛轶等

#### (四) 研发投入情况

报告期内,公司研发费用情况如下:

单位:万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
研发费用	6,269.78	9,474.78	7,008.21	5,090.92
营业收入	70,168.94	82,330.55	42,512.05	38,654.57
研发费用占营业收入的比例	8.94%	11.51%	16.49%	13.17%

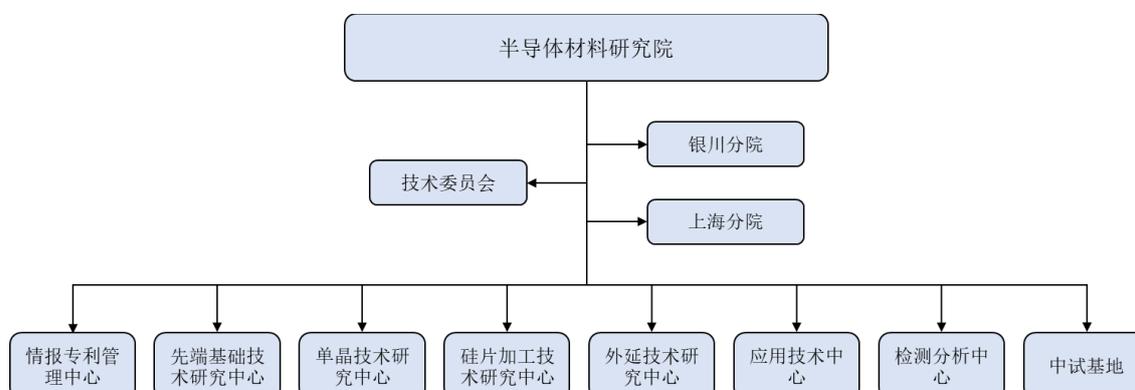
#### (五) 合作研发情况

报告期内,发行人不存在合作研发的情形。

#### (六) 研发机构与研发人员情况

##### 1、研发机构

半导体材料研究院为公司的研发机构,是以市场为导向、产学研结合,以晶体生长、硅片加工、检测分析技术开发为研究方向的机构,负责新产品开发、现有产品升级换代、工艺流程优化等。研发团队成员主要以博士、硕士为主,具有半导体行业多年的研发经验。公司研发机构组织架构图如下:



## 2、研发人员基本情况

截至 2022 年 6 月 30 日，公司研发人员人数为 186 人，占公司当期员工总数的 10.75%。

## 3、核心技术人员基本情况

公司核心技术人员为郭建岳、徐新华、高洪涛、徐庆皓和徐暎昊，其基本情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、（四）核心技术人员”。

公司核心技术人员具体贡献情况如下：

姓名	对公司研发的具体贡献
郭建岳	公司总经理，半导体材料研究院院长。西安电子科技大学半导体物理专业本科，高级工程师，具有多年半导体行业从业经验，主要负责公司整体发展战略规划及未来公司研发方向的制定，参与公司各项核心技术的研发指导工作，积极推动公司研发管理、成果激励、技术保护、人才引进等制度的建立健全。
徐新华	公司副总经理、半导体材料研究院副院长。主导公司 12 英寸抛光片全制程加工生产工艺的试产和量产；主导公司 12 英寸外延片工艺的开发、试产、量产；主导公司 8 英寸高平坦度、低金属含量轻掺产品的开发；主导公司 8 英寸退火产品的研发试产及量产；曾主导、参与多项国家标准的制订国家标准及行业标准，曾荣获上海市科技进步二等奖、三等奖。
徐庆皓	公司半导体材料研究院副院长。参与公司多项关键技术攻关及研发，包括 8 英寸 COP-Free 产品的开发和量产（大于 65nm、平均少于 50 个）；12 英寸 COP-Free 产品的开发和量产（大于 37nm 的、平均少于 10 个）；功率器件用途的重掺产品（砷、锑、红磷）的开发和量产应用；8 英寸和 12 英寸掺砷半导体硅片（电阻率小于 0.003Ω cm）、8 英寸和 12 英寸掺红磷半导体硅片（电阻率小于 0.0013Ω cm）的开发和实现量产；主导并完成 12 英寸二次投料（450kg）工艺的开发与量产。
徐暎昊	现任公司半导体材料研究院研发工程师。掌握 12 英寸半导体硅片行业的各种先进信息，主导了在 12 英寸半导体设备工程设计、12 英寸半导体硅抛光片包装工程的片盒洗净工程的最优化、12 英寸主要的存储客户产品的品质改善等多项重要研发活动。针对不同客户需求，从客户那里获得样品评价，并组织研发立项及技术升级改进。曾荣获“LG Skill Olympic 2010 年度对于 12 英寸产能最大化大奖”。
高洪涛	现任公司半导体材料研究院硅片加工技术研究中心主任。在公司任职期间，解决了 8 英寸腐蚀污迹和平坦度问题，将 8 英寸产品的良率提高到 95% 以上；完成了多个高难度的客户认定品和改善品，包括客户低金属要求样品及低颗粒要求样品等；针对客户的高平坦度要求，分析和制定了从工艺到制造的各个环节改善点，并持续改进；对于加工过程中的划伤问题，通过优化抛光修布，取得了较大进展。

## 4、发行人对核心技术人员实施的约束激励措施

公司与核心技术人员签署了《劳动合同》《保密协议》和《竞业限制协议》，就同业竞争和保密事项进行约定，受有关劳动合同条款的保护和约束。同时，公

公司向核心技术人员提供具有市场竞争力的薪酬及福利体系。

另外，为了建立长效激励机制，充分调动技术研发人员的积极性，吸引和留住优秀专业人才，有效地将股东利益、公司利益和技术研发人员个人利益相结合，使各方共同关注公司的长远发展，公司对主要技术研发人员进行适当的股权激励。

## 5、报告期内核心技术人员的变动情况及对发行人的影响

报告期内，公司核心技术人员未发生变动。

### （七）技术创新的机制、技术储备及技术创新的安排

#### 1、技术创新机制

##### （1）完善的研发创新体系

公司已建立了较完善的科研管理制度，包括研发项目管理、专利成果管理、研发人员管理等。公司为规范研发工作的项目与新产品开发、专利成果管理，建立了《项目组织管理制度》与《科技成果转化管理制度》，以加强研发部门及项目团队的管理以及科研开发和技术创新能力，充分激发技术研发人员的工作热情和积极性、创造性，关注知识产权战略、核心技术保护和专利的申请，推动技术研发人员主动挖掘知识产权，确保研发项目核心技术拥有完全自主知识产权，保障公司产品在国际市场的竞争权益。

此外，为保证公司产品的生产和技术研发顺应行业市场发展趋势，公司会定期开展营销部、制造部以及半导体材料研究院之间的月度会议，通过部门间的沟通交流，随时把握市场最新动向，并调控产品的生产和研发方向；针对与公司签订长期订单合同的客户，公司半导体材料研究院会与其进行定期交流，随时沟通了解客户对产品的新需求，从而及时进行产品参数的优化升级。通过相应的管理措施实现公司各部门之间、公司与客户之间针对产品的生产、技术等需求的交流，从而帮助公司的技术始终保持先进性，并为下游客户提供优质、专业的定制化服务。

##### （2）合理的人才梯队建设

公司已经搭建了以博士、硕士等为主，来自韩国、中国大陆以及中国台湾地区等国家或地区学科背景齐全、行业经验丰富的研发人才梯队。在核心人才储备方面，公司的研发团队拥有丰富的行业经验和广阔的国际视野，其中核心技术人

员均具有多年的研发经验，部分人员具有在境内外行业领先企业或机构的从业背景，拥有较强的自主研发能力；在人才培养方面，公司充分应用现代企业培训理念，制定《人才引进管理办法》《教育培训管理规程》，推动半导体技术研发人才建设向高质量发展。公司定期展开内部讲师授课活动，还聘请外籍专家为员工提供多样化的知识讲座，并定期派专业技术人员去国外学习先进经验。

此外，公司针对技术研发人员建立了以客户为导向的创新激励机制，加速科研成果产业化，包括实行绩效管理，制定关键绩效指标，将研发人员的产品项目进度、质量和项目开发绩效与收入挂钩，设立研发人员绩效考核制度。公司通过上述激励措施有效调动了技术研发人员的创新积极性。

## 2、技术储备及技术创新安排

公司围绕主营业务发展需求、客户需要并且密切关注半导体行业材料需求变动，在掌握有 8 英寸和 12 英寸半导体抛光片和 12 英寸半导体外延片的生产技术的基础上，仍然保持技术创新积累，推进新产品、新技术的研究和开发，在公司核心技术的基础上，进行了技术储备：

技术名称	主要内容
12 英寸控制氧含量达到金属沉积要求晶体生长技术	通过对晶体生长过程中氧含量浓度的控制，达到适当的氧浓度及其分布，使其在后续硅片加工完成后，符合客户对金属沉积的要求，形成硅片内的内吸杂功能。
低体金属含量晶体生长技术	通过对晶体生长过程中热场部件的高纯化，降低单晶体内的金属含量水平。
12 英寸硅片快速退火技术	高温快速热处理可以减少硅片表面和近表面空洞型微缺陷的密度，硅中掺入较大的杂质原子可以增加硅片中空洞型微缺陷 FPD 和 COP 的密度，而掺入较小的杂质原子则可以降低这些缺陷的密度。快速热处理气氛不仅影响硅片中 FPD 的密度，而且对随后热处理形成的洁净区宽度也有很大的影响。
8 英寸氩气退火片技术	利用高温氩气退火，这层在硅片表面的自然氧化层即出现热不稳定性而解离产生额外的硅原子，额外的硅原子会填充在孔洞型微缺陷的位置上，使这些孔洞型微缺陷渐渐变小。使硅片表面产生 COP-Free 区域约 7-10 $\mu\text{m}$ 深。
8 英寸、12 英寸重掺红磷低电阻技术	公司通过技术开发及生产工艺改进，已实现 8 英寸重掺红磷电阻率 0.0011~0.0013 $\Omega\text{ cm}$ 量产化，同时具备 8 英寸重掺红磷电阻率 <0.0011 $\Omega\text{ cm}$ 生产技术并将实现量产；已具备 12 英寸重掺红磷电阻率 0.0011~0.0013 $\Omega\text{ cm}$ 技术与工艺，电阻率 <0.0011 $\Omega\text{ cm}$ 生产技术正在开发中。
8 英寸、12 英寸抛光片 WARP 改善技术	特征线宽的降低，极大的增加芯片的集成度，减少发热量。但是要求硅片具有更高的平坦度及更低的翘曲度。切片是影响翘曲度的关键环节之一，公司储备的 8 英寸、12 英寸抛光片 WARP 改善技术，可以使产品 WARP 水平已达到小于 8 $\mu\text{m}$ 水平。

高/低含氧量硅片制备技术	通过控制磁场、热场和坩埚转速等工艺，控制石英坩埚和硅料发生反应的速率，以实现降低或提高单晶硅棒中的氧含量，提升硅片品质。
--------------	--

未来，公司将根据自身发展情况，坚持市场需求与技术发展为导向，继续遵循技术创新与升级路线，加大技术创新投入，鼓励研发、推进研发项目制，丰富公司技术储备；继续完善人才发现、培养、激励机制，进一步完善激励制度激发科研人员的创新活力；加强“产学研”合作，为研发人员搭建技术创新合作与交流的平台；持续加强研发人员的国际交流以及海外培训，培养行业内有影响力的专家型人才队伍；为继续服务客户、开拓市场，在现有产品的基础上，从纵向、横向上深挖技术创新点和潜力新品。

## 八、发行人的境外经营情况

公司境外销售市场主要位于中国台湾地区以及美国、日本、韩国、欧洲等国家或地区。报告期内，公司主要通过代理商或贸易商开拓境外客户。

此外，公司设立了子公司日本中欣增强海外销售及采购能力，日本中欣具体情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“四、发行人控股子公司及参股公司情况”。

## 第七节 公司治理与独立性

公司根据《公司法》《证券法》等相关法律法规以及规范性文件的要求，建立健全了股东大会、董事会、监事会、独立董事和董事会秘书等工作制度。

公司根据有关法律、法规及《公司章程》制定了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》《监事会议事规则》《独立董事工作制度》《董事会秘书工作制度》《对外担保管理制度》《关联交易管理制度》和《内部审计制度》等一系列制度。公司在董事会下设审计委员会、提名委员会、薪酬考核委员会和战略委员会，为董事会重大决策提供咨询、建议。

自公司成立以来，股东大会、董事会、监事会均能按照有关法律、法规和《公司章程》规定的职权及各自的议事规则独立有效的运作，没有违法、违规的情况发生。

### 一、公司股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书、董事会专门委员会制度的建立健全及运行情况

#### （一）股东大会制度的建立健全和运行情况

报告期内，公司共召开 15 次股东大会。公司股东大会严格按照《公司法》《公司章程》《股东大会议事规则》及有关法律法规规定规范运作。全体股东参加了历次股东大会，股东大会在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均符合《公司章程》《股东大会议事规则》及有关法律法规的规定，决议合法有效，不存在违反《公司法》及其他规定行使职权的情况。

#### （二）董事会制度的建立健全和运行情况

报告期内，公司共召开 22 次董事会。公司董事会按照《公司法》《公司章程》《董事会议事规则》及有关法律法规规定规范运作，董事会对公司选聘高级管理人员、设置专门委员会、制定主要管理制度等事项作出了决议。全体董事参加了历次董事会，董事会在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均符合《公司章程》《董事会议事规则》及有关法律法规的规定，不存在违反《公司法》及其他规定行使职权的情况。

### **（三）监事会制度的建立健全和运行情况**

报告期内，公司共召开 13 次监事会。公司监事会按照《公司法》《公司章程》《监事会议事规则》及有关法律法规规定规范运作，监事会对公司董事会决策程序、公司董事、高级管理人员履行职责情况进行了有效监督，在检查公司财务、审查关联交易等方面发挥了重要作用。全体监事参加了历次监事会，监事会在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均符合《公司章程》《监事会议事规则》及有关法律法规的规定，不存在违反《公司法》及其他规定行使职权的情况。

### **（四）独立董事制度的建立健全和运行情况**

公司董事会设 3 名独立董事，达到董事会总人数的三分之一。独立董事自聘任以来，依据有关法律、法规及有关上市规则、《公司法》和《独立董事工作制度》谨慎、认真、勤勉地履行权利和义务，积极参与本公司重大经营决策，对本公司的重大关联交易等事项发表了公允的独立意见，为本公司完善治理结构和规范运作发挥了重要作用。

截至本招股说明书签署日，未发生独立董事对公司有关事项提出异议的情况。

### **（五）董事会秘书制度的建立健全和运行情况**

公司制定了《董事会秘书工作制度》，规定了董事会秘书的任职资格、董事会秘书的职责、董事会秘书的任免等。公司董事会秘书依据《公司法》、《证券法》等法律、法规、规范性文件、《公司章程》、《董事会秘书工作制度》等公司规章制度，负责公司信息披露事务、组织筹备董事会会议和股东大会等工作，勤勉尽职地履行了其职责。

### **（六）董事会各专门委员会的情况**

公司董事会下设战略委员会、审计委员会、提名委员会和薪酬与考核委员会等四个专门委员会，各委员会根据相应的《董事会战略委员会工作细则》《董事会审计委员会工作细则》《董事会提名委员会工作细则》和《董事会薪酬与考核委员会工作细则》开展工作。专门委员会对董事会负责，为董事会决策提供咨询意见。专门委员会成员全部由董事组成，其中提名委员会、薪酬与考核委员会、

审计委员会中独立董事均占半数以上并担任主任委员，审计委员会主任委员陈彬先生为会计专业人士。

公司董事会各专门委员会的组成情况如下：

委员会	主任委员	委员
战略委员会	贺贤汉	贺贤汉、郭建岳、韩高荣
审计委员会	陈彬	陈彬、周为利、周波
提名委员会	周波	周波、贺贤汉、陈彬
薪酬与考核委员会	陈彬	陈彬、贺贤汉、周波

自董事会各专门委员会成立以来，董事会各专门委员会及其成员均按照《公司章程》《董事会议事规则》及其工作规则的规定勤勉尽职地履行了职责。

### （七）发行人公司治理存在的缺陷及改进情况

公司自设立以来，已逐步建立健全股东大会、董事会、监事会以及独立董事、董事会秘书及专门委员会制度，已根据有关法律、法规及《公司章程》制定了《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《独立董事工作制度》《董事会战略委员会工作细则》《董事会审计委员会工作细则》《董事会提名委员会工作细则》《董事会薪酬与考核委员会工作细则》《对外担保管理制度》《总经理工作制度》《关联交易管理制度》和《内部审计制度》等一系列制度，并能够有效落实、执行上述制度，依法规范运作。

## 二、发行人特别表决权股份情况

截至本招股说明书签署日，发行人不存在特别表决权股份或类似安排。

## 三、发行人协议控制架构情况

截至本招股说明书签署日，发行人不存在协议控制架构情况。

## 四、管理层对内部控制的自我评估和注册会计师的鉴证意见

### （一）报告期内公司内部控制存在的瑕疵及整改情况

#### 1、开具无商业实质票据以及无商业实质票据背书

## (1) 开具无商业实质票据

单位：万元

出票方	收票方	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
宁夏中欣	申和新材料	-	-	-	745.29

## (2) 无商业实质票据背书

单位：万元

背书方	被背书方	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
江东新材料	中欣晶圆	-	-	110.00	-
上海申和	上海中欣	-	-	620.50	-
上海中欣(上海申和半导体硅片事业部)	安徽富乐德科技发展有限公司	-	-	-	410.75
	富乐德科技发展(天津)有限公司	-	-	-	200.00
	宁夏中欣	-	-	-	454.42
	上海汉虹	-	-	-	1,120.00
	富乐德科技发展(大连)有限公司	-	-	-	30.00
	四川富乐德科技发展有限公司	-	-	-	62.00
	江苏富乐华半导体科技股份有限公司	-	-	-	18.60
上海中欣	上海申和	-	-	800.00	-
	富乐德长江	-	-	1,055.43	-
宁夏中欣	盾源聚芯	-	-	-	213.17
上海申和	宁夏中欣	-	-	204.29	454.42
申和新材料		-	-	-	885.15
盾源聚芯		-	-	-	561.32
浙江先导热电科技股份有限公司		-	-	-	169.72
浙江先导精密机械有限公司		-	-	-	200.00
其他无关联关系供应商		-	5,211.00	3,673.56	3,192.70
<b>合计</b>		-	<b>5,211.00</b>	<b>6,463.78</b>	<b>7,972.25</b>

报告期内，上述无商业实质票据背书和开具行为主要基于票据与等额银行存款的互换来支付供应商货款或提高资产的流动性等需求，属于日常经营资金周转

所需而进行的资金拆借行为，不属于主观故意或恶意占有资金的行为。上述相关票据均已如期兑付，不存在票据逾期、虚假记载、恶意骗取钱财及资金等情形，不会对发行人造成重大不利影响。

针对报告期内发生的上述无商业实质票据背书和开具事项，公司进一步建立健全了票据管理、采购与付款等内部控制制度，自 2021 年 10 月起，公司未再发生此类情形，相关制度已得到有效执行。

## 2、票据找零

报告期内，发行人存在收到供应商找零票据的情形，具体情况如下：

单位：万元

公司名称	项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
宁夏中欣	收到供应商找零票据	-	97.06	223.15	500.40

报告期内，宁夏中欣收到供应商找零票据的金额分别为 500.40 万元、223.15 万元、97.06 万元和 0。宁夏中欣与供应商之间因产品采购产生债权债务关系，收到供应商找零票据系公司以较大面额的票据支付采购款时，支付的票据金额超过应付货款额，进而收到供应商返还的多支付部分的票据。

发行人报告期内的票据找零行为均基于真实贸易背景及债权债务关系，发行人与票据找零相对方不存在纠纷或者潜在纠纷，发行人票据找零的行为并未给相关银行造成任何实际损失。2021 年 8 月以来，公司未再发生收到供应商找零票据的情形。

综上，发行人票据找零业务不会对公司本次发行上市构成实质性障碍。

## 3、资金拆借

公司曾存在向日本磁性控股、江东新材料和杭州热磁借款的情况，具体情况参见本招股书说明书“第七节 公司治理与独立性”之“十、（三）、4、资金拆借”。

另外，报告期内，公司存在向其他企业借款的情况，具体如下：

单位：万元

公司	出借单位	借款金额	借款日期	偿还日期	借款用途
宁夏中欣	银川育成投资有限公司	3,000.00	2018/4/12	2020/1/7	购买土地
宁夏中欣	银川育成投资有限公司	1,000.00	2018/8/10	2020/2/24	支付工程款

宁夏中欣	银川育成投资有限公司	1,500.00	2018/9/7	2020/2/24	支付工程款
宁夏中欣	银川育成投资有限公司	1,000.00	2018/10/10	2020/7/29	支付工程款
宁夏中欣	银川育成投资有限公司	500.00	2019/1/17	2020/7/29	支付工程款
宁夏中欣	银川育成投资有限公司	5,000.00	2019/6/10	2019/7/9	偿还银行贷款

银川经济技术开发区管理委员会为支持宁夏中欣的厂房建设，由其出资设立的公司银川育成投资有限公司为宁夏中欣提供了借款，并签订了《借款合同》。其中，宁夏中欣取得的用于偿还银行贷款的 5,000.00 万元借款按照年利率 4.35% 支付利息；其他借款应支付的利息由银川经济技术开发区管理委员会向银川育成投资有限公司支付。

上述借款系银川经济技术开发区管理委员会对宁夏中欣的支持，不存在违反《中华人民共和国合同法》及相关法律规定的情况，且上述借款已于 2020 年度全部偿还完毕，不会对公司本次发行上市构成实质性障碍。

针对资金拆借情况，公司进一步建立健全了《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事工作制度》《筹资管理制度》及《关联交易管理制度》等制度，明确规定了资金拆借的决策权限、程序、关联交易的信息披露等事项，建立了相对完善的决策机制和监督体系。

## （二）内部控制完整性、合理性和有效性的自我评估意见

公司认为：根据《企业内部控制基本规范》及相关规定，公司内部控制于 2022 年 6 月 30 日在所有重大方面是有效的。

## （三）会计师事务所对本公司内部控制制度的评价

天健会计师事务所（特殊普通合伙）对公司内部控制制度进行了鉴证，出具了《关于杭州中欣晶圆半导体股份有限公司内部控制的鉴证报告》，认为公司按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2022 年 6 月 30 日在所有重大方面保持了有效的内部控制。

## 五、发行人资金占用和对外担保情况

报告期内，公司不存在资金被控股股东及其控制的其他企业占用的情况，也不存在为控股股东及其控制的其他企业提供担保的情况。

## 六、发行人违法违规情况

1、2020年7月1日，银川市应急管理局出具《行政处罚决定书》（（银）应急罚[2020]21号），宁夏中欣因对酸雾洗涤塔作业的安全监督不严、管理缺失，未健全本单位的安全生产责任制和安全生产规章制度；酸雾洗涤塔作业区域未设置危险化学品相关的安全警示标志；未针对酸雾洗涤塔加药作业可能产生的有害有毒气体进行安全生产教育培训，且未如实记录安全生产教育和培训情况，导致发生一起中毒事故，造成一人中毒。以上行为违反了《中华人民共和国安全生产法》第四条、第二十五条第一款、第三十二条规定，依据《中华人民共和国安全生产法》第九十四条第四项、第九十六条第一项，对宁夏中欣处以限期改正及9万元罚款的行政处罚。截至本招股说明书签署日，上述罚款已缴清。宁夏中欣积极开展整改工作，建立健全安全生产方面的规章制度、操作规范和应急预案，对存在安全隐患的危险源加以监控，定期或不定期进行安全隐患排查并出具报告。

根据《生产安全事故报告和调查处理条例》第三条第四款“一般事故，是指造成3人以下死亡，或者10人以下重伤，或者1,000万元以下直接经济损失的事故”，宁夏中欣上述事故属于一般事故且整体情况较为轻微。同时根据《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条第一款“应急管理部门依照下列规定处以罚款：（一）发生一般事故的，处三十万元以上一百万元以下的罚款”，宁夏中欣被处以9万元的行政处罚金额较小，不属于针对情节严重的违法行为进行的行政处罚。根据银川市应急管理局出具的《证明》确认，宁夏中欣上述事故属于一般生产安全责任事故，不属于重大生产安全事故。未查询发现其他安全生产违法违规行为和安全生产行政处罚信息。

2、2019年4月10日，国家外汇管理局萧山支局出具《行政处罚告知书》（萧外管告[2019]2号），2018年10月11日、10月25日，公司以备用金名义，分别在中国工商银行杭州分行、交通银行杭州萧山支行办理资本项目外汇收入结汇17.34万美元、20万美元，超过了单一机构每月备用金（含意愿结汇和支付结汇）支付累计金额等值20万美元的额度，上述行为违反了《国家外汇管理局关于改革和规范资本项目结汇管理政策的通知》（汇发[2016]16号）第五条第三项的规定。根据《中华人民共和国外汇管理条例》第四十一条的规定，公司上述行为构成非法结汇，国家外汇管理局萧山支局责令公司对非法结汇资金予以回兑，

处罚款 6 万元。截至本招股说明书签署日，公司已对非法结汇资金予以回兑并缴清罚款。

公司此次非法结汇的行为主要是由于经办人员业务陌生造成，除此之外，公司未存在其他违法违规行为，上述事件系偶发性事件，不存在主观恶意违反外汇法规的行为。上述行政处罚罚款金额较小，不属于《外汇管理行政处罚裁量办法》（汇综发〔2021〕68 号文）第十二条按较重情节对应的处罚幅度进行处罚的情形以及第十三条按严重情节对应的处罚幅度进行处罚的情形，公司已及时纠正了违法行为并足额缴纳了罚款，公司受到的上述行政处罚不属于重大违法违规行为，不会对发行人本次发行上市构成重大不利影响。

## 七、发行人直接面向市场独立持续经营情况

公司自成立以来，按照《公司法》、《证券法》以及《公司章程》的要求，建立了规范的公司治理结构，在资产、人员、财务、机构、业务等方面均独立于公司股东及股东控制的其他企业，具有独立完整的研发、采购、生产、销售与服务体系及独立面向市场自主经营的能力。

### （一）资产完整性

公司具备与生产经营有关的主要生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的主要土地、厂房、机器设备以及商标、专利、非专利技术的所有权或者使用权，具有独立的原料采购和产品销售系统。

### （二）人员独立

公司建立了独立的劳动、人事、工资报酬及社会保障管理体系，独立招聘员工，与员工签订劳动合同。公司的董事、监事、高级管理人员按照《公司法》、《公司章程》等有关规定选举或聘任产生。公司的总经理、副总经理、财务总监和董事会秘书等高级管理人员未在控股股东及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，未在控股股东及其控制的其他企业领薪；公司财务人员未在控股股东及其控制的其他企业中兼职。

### **（三）财务独立**

公司设有独立的财务部门，配备了专职财务人员，建立了独立的财务核算体系，能够独立作出财务决策，具有规范的财务会计制度和对子公司的财务管理制度。公司在银行独立开设账户、依法独立纳税，不存在与控股股东及其控制的其他企业共用银行账户的情形。

### **（四）机构独立**

公司已建立健全了股东大会、董事会、监事会的治理结构，并制定了相应的议事规则。同时，公司已建立健全内部经营管理机构，独立行使经营管理职权，不存在与控股股东及其控制的其他企业间机构混同的情形。

### **（五）业务独立**

公司具有完全独立的业务运作体系和独立面向市场自主经营的能力。公司与控股股东及其控制的其他企业之间不存在重大不利影响的同业竞争或显失公平的关联交易。

### **（六）董事、高级管理人员及核心技术人员稳定性**

公司主营业务为半导体硅片的研发、生产和销售。主营业务最近两年未发生变化。发行人董事、高级管理人员及核心技术人员稳定，最近两年内未发生重大不利变化。

最近两年，发行人直接控股股东为杭州热磁与上海申和，间接控股股东为日本磁性控股未发生变化，发行人一直处于无实际控制人状态，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

### **（七）其他事项**

发行人主要诉讼情况详见本招股说明书“第十一节 其他重要事项”之“三、（一）公司诉讼或仲裁事项”，相关诉讼不涉及发行人主要资产、核心技术和商标的权属问题。

发行人主要资产、核心技术和商标的权属清晰，不存在重大权属纠纷，亦不存在重大偿债风险、重大担保、诉讼、仲裁等或有事项。

发行人经营环境稳定，不存在发生重大不利变化的情形。

## 八、同业竞争

### （一）同业竞争情况

#### 1、公司与控股股东及其控制的其他企业之间不存在同业竞争

公司自设立以来，一直从事半导体硅片的研发、生产和销售。截至本招股说明书签署日，日本磁性控股的主营业务为磁性流体、半导体制造设备、液晶制造设备的生产、研发和销售业务；杭州热磁的主营业务为特种设备、电子真空器件及精密石英制品的生产、制造和研发；上海申和的主营业务为股权投资业务、热电材料的生产以及太阳能硅片的生产、研发、销售等。除公司及其子公司外，公司控股股东控制的其他企业及其主要从事的业务情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“五、（一）控股股东”。

日本磁性控股、杭州热磁、上海申和及其控制的其他企业与公司之间不存在同业竞争。

#### 2、上海申和、申和新材料、盾源聚芯、微芯长江和富乐德长江涉及到硅材料相关业务，但与公司不构成同业竞争

上海申和、申和新材料、盾源聚芯、微芯长江和富乐德长江涉及到硅材料相关业务。上述公司业务和产品情况如下：

序号	公司名称	具体业务和产品	同业竞争情况
1	申和新材料	太阳能单晶硅棒的生产、研发和销售	否
	上海申和	股权投资业务、热电材料的生产以及太阳能硅片的生产、研发、销售	否
2	盾源聚芯	石英坩埚及硅部件产品的生产、研发、销售	否
3	微芯长江	碳化硅锭、碳化硅片的生产、研发、销售	否
4	富乐德长江	再生晶圆加工服务	否

#### （1）公司与上海申和、申和新材料不构成同业竞争

##### ①上海申和、申和新材料的基本情况

申和新材料系由上海申和以其太阳能硅片事业部的部分资产出资设立，主要负责太阳能硅片的晶体生长、切方环节。上海申和太阳能硅片事业部的剩余资产、

人员仍在正常开展业务，申和新材料将生产的太阳能单晶硅棒销售给上海申和，由上海申和负责太阳能硅片后道的切片、清洗、检测等加工程序并对外销售。

上海申和的基本情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“五、（一）控股股东”。申和新材料的基本情况如下：

名称	宁夏申和新材料科技有限公司
注册地址	银川开发区光明西路 25 号
法定代表人	贺贤汉
注册资本	31,950 万元
成立日期	2011 年 4 月 20 日
经营范围	一般项目：光伏设备及元器件制造；光伏设备及元器件销售；非金属矿物制品制造；非金属矿及制品销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）
主营业务	太阳能单晶硅棒的生产、研发和销售
股东情况	上海申和持股 98.75%；贺贤汉持股 1.25%
对外投资或分支机构设立情况	无

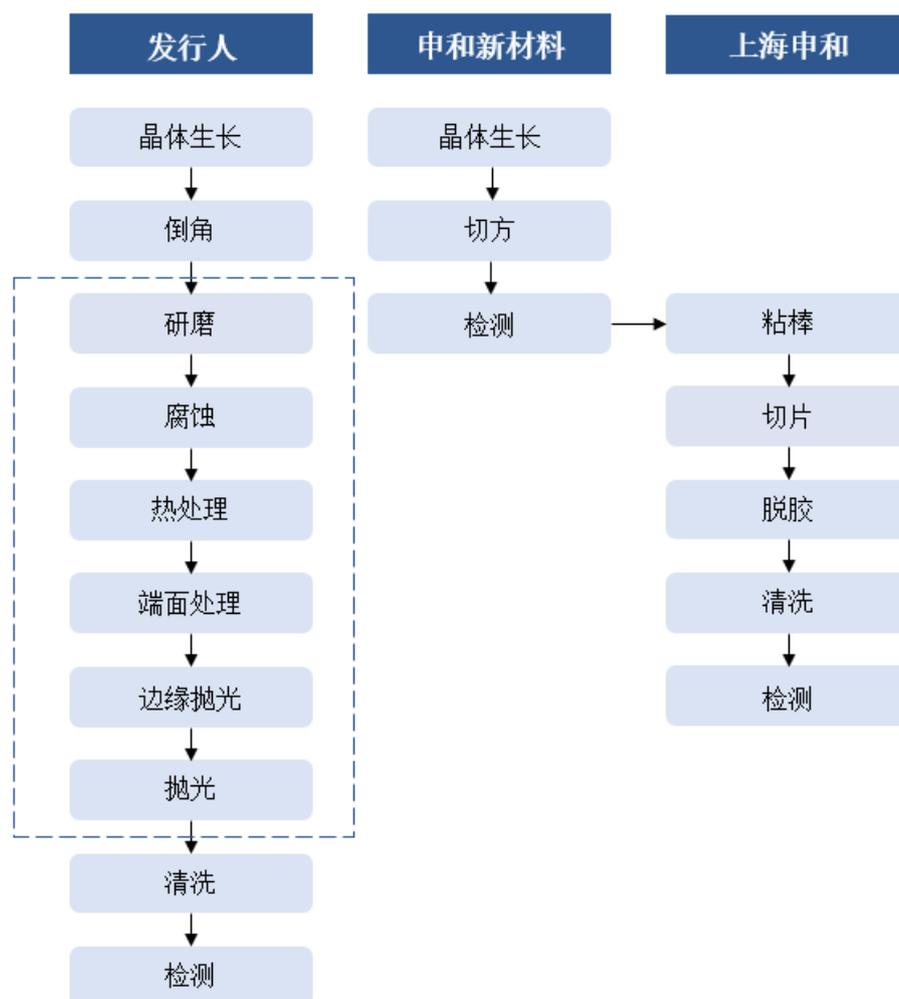
### ②上海申和、申和新材料与公司之间的交易情况

上海申和、申和新材料与公司之间的交易情况详见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“十、关联交易情况”。

③上海申和、申和新材料与公司在主要产品、下游应用、工艺流程和产品参数等方面存在较大差异

公司名称	主要产品	产品示意图	所处行业	下游应用
公司	半导体硅片		计算机、通信和其他电子设备制造业	芯片、传感器等半导体产品的生产
上海申和	太阳能硅片		电气机械和器材制造业	电池片及后端光伏组件的生产制造
申和新材料	太阳能单晶硅棒			

工艺流程和生产设备不同。公司和上海申和、申和新材料在硅材料相关的部分生产环节方面存在重合，但由于产品特性及最终应用场景的差异，双方在工艺流程存在较大区别，具体情况如下：



注：晶体生长为生产硅材料产品的前道工序，用于生产单晶硅棒，包括化料、拉晶、滚磨、截断等环节，在此不做对比。

公司在生产半导体硅片过程中，完成硅片切割后会进行研磨、腐蚀、热处理、抛光等加工程序，前述流程在上海申和、申和新材料生产太阳能硅片的过程中不会涉及，亦不会使用上述流程所需设备。此外，公司和申和新材料在晶体生长等环节中涉及生产参数不同，故相关生产设备也不同。

产品原材料和生产参数不同。产品原材料方面，公司与上海申和、申和新材料分别使用半导体级多晶硅和太阳能级多晶硅进行生产，两种原材料的硅纯度和制备方法均不同。此外，公司和上海申和、申和新材料的产品在产品形状、硅纯度、翘曲度和粗糙度等参数方面均存在不同，具体对比如下：

公司名称	产品形状	硅纯度	翘曲度	表面粗糙度
公司	圆形	9N-11N	5 $\mu$ m	<0.01RA
上海申和、申和新材料	圆角方形	4N-6N	50 $\mu$ m	无要求

综上，公司与上海申和、申和新材料在主要产品、下游应用、工艺流程和生产设备等方面均存在较大差异。

#### ④上海申和、申和新材料供应商和客户与公司重合情况

##### A、上海申和、申和新材料供应商与公司存在重合的情况

公司与申和新材料都需采购多晶硅。此外，申和新材料与公司在产品的晶体生长环节中均需要用到单晶炉等设备以及氩气等特种气体，出于设备和原材料品质与供货渠道稳定性的考虑，申和新材料与公司均会选择与大型稳定的供应商进行合作。公司与申和新材料存在同时向 Wacker、鑫华半导体采购多晶硅，向上海汉虹采购单晶炉，向上海都茂爱净化气有限公司采购氩气等气体产品的情形。公司采购的电子级多晶硅纯度为 9N-11N，而申和新材料采购的太阳能级多晶硅纯度为 4N-6N；公司采购的半导体单晶炉在氧、碳含量，及电阻率均匀性、精度控制方面有较高要求，且需配备超导磁场，而申和新材料采购的光伏单晶炉对拉晶品质要求低于半导体单晶炉，且无须配备超导磁场。二者对于上述供应商的产品需求均不相同，采购的产品存在差异。报告期内，除 Wacker、鑫华半导体、上海汉虹和上海都茂爱净化气有限公司外，上海申和、申和新材料的前十大供应商与公司不存在重合。

尽管公司报告期各期的主要供应商与上海申和、申和新材料存在业务往来，但公司建立了独立的采购渠道，并在此后保持独立采购、单独议价，不存在捆绑采购或共同议价情形。公司采购上述产品的价格公允，采购渠道独立。

##### B、上海申和、申和新材料客户与公司不存在重合的情况

由于所处行业的差异，公司和上海申和、申和新材料的主要产品及其应用场景存在本质区别。因此，公司的下游客户为半导体企业，而上海申和、申和新材料的下游客户为电池片及光伏组件的制造商，客户不存在重合情况。

此外，截至本招股说明书签署日，公司与上海申和、申和新材料之间不存在非经营性资金往来，亦不存在任何形式的互相占用资产以及利用资产相互担保的情形。公司及上海申和、申和新材料按照现行公司法对法人治理结构和具体的经营决策程序分别制定了内部管理制度，并无其他互相限制、相互影响或牵制性的特殊规定。

综上所述，公司与上海申和、申和新材料不存在同业竞争情形。

## (2) 公司与盾源聚芯不构成同业竞争

## ①盾源聚芯的基本情况

名称	宁夏盾源聚芯半导体科技股份有限公司
注册地址	银川经济技术开发区光明西路 23 号
法定代表人	贺贤汉
注册资本	16,875.00 万元
成立日期	2011 年 4 月 20 日
经营范围	许可项目：货物进出口；技术进出口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）一般项目：单晶石英坩埚及相关产品的研制、开发、销售；半导体级硅材料及硅部件、半导体级碳化硅材料及硅部件、硅产品、碳化硅产品的清洗及修复以及销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）
主营业务	石英坩埚及硅部件产品的生产、研发、销售
股东情况	杭州热磁持股 60.13%；其他外部机构股东持股 39.87%
对外投资或分支机构设立情况	持有杭州盾源聚芯半导体科技有限公司 100% 股权；持有浙江盾源聚芯半导体科技有限公司 100% 股权

## ②盾源聚芯与公司之间的交易情况

盾源聚芯与公司之间的交易情况详见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“十、关联交易情况”。

## ③公司与盾源聚芯在主要产品、应用场景和核心生产环节等方面存在差异

公司与盾源聚芯硅材料相关的主要产品如下：

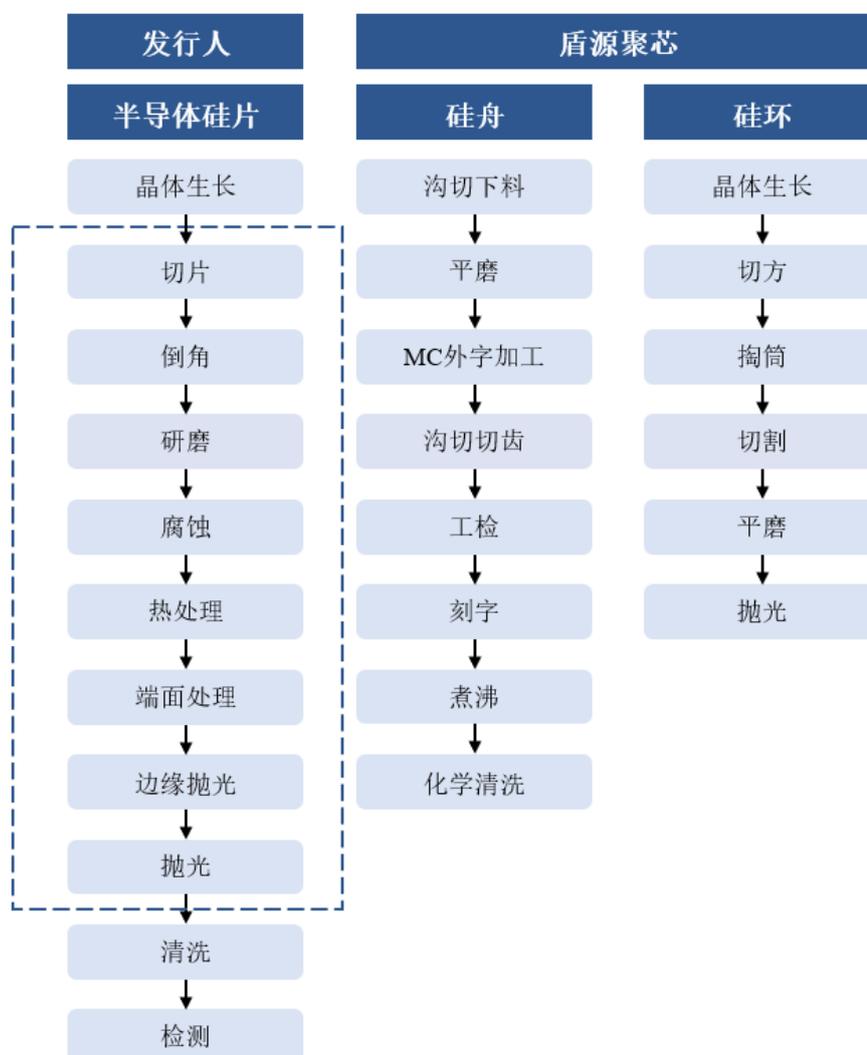
公司名称	主要产品	产品示意图	应用场景
公司	半导体硅片		半导体芯片的生产
盾源聚芯	硅环		刻蚀工艺设备内工装夹具

	硅舟		高温退火阶段硅片的载体
--	----	---	-------------

产品不同。公司从事半导体硅片生产、研发和销售。盾源聚芯的主要产品包括石英坩埚、刻蚀设备用硅环以及硅舟等为主的硅部件产品。

产品下游应用不同。公司所生产半导体硅片主要用于芯片、传感器等半导体产品的生产。盾源聚芯的硅环为晶圆刻蚀环节所需设备内的硅片载具；硅舟主要用于硅片加工环节，为高温制程阶段的硅片载体。

生产工艺不同。公司产品与盾源聚芯硅部件产品的生产工艺流程对比如下：



注：晶体生长为生产硅材料产品的前道工序，用于生产单晶硅棒，包括化料、拉晶、滚磨、截断等环节，在此不做对比。

公司在生产半导体硅片过程中，完成硅片切割后会进行倒角、研磨、腐蚀、

热处理、抛光等加工程序，前述流程在盾源聚芯生产硅部件的过程中不会涉及，相关流程所需设备亦不会使用。

此外，公司和盾源聚芯在晶体生长、抛光等环节中涉及的生产设备、指标等均存在不同，因此二者的工艺流程存在较大差异。

综上，公司与盾源聚芯在主要产品、生产工艺要求等方面均存在较大差异。

#### ④盾源聚芯供应商和客户与公司存在部分重合的情况

##### A、盾源聚芯供应商与公司存在重合的情况

公司和盾源聚芯同样都需要采购多晶硅，此外，公司和盾源聚芯在产品的晶体生长环节中均需要用到氩气等特种气体以确保生产环境中无杂质。出于原材料品质和供货渠道稳定性的考虑，公司和盾源聚芯均会选择与大型稳定的供应商进行合作。公司与盾源聚芯存在同时向 Wacker 采购多晶硅、向上海都茂爱净化气有限公司采购氩气等气体产品的情形，但二者对于上述供应商的产品需求均不相同，采购的产品在参数指标方面存在差异。报告期内，除 Wacker、上海都茂爱净化气有限公司外，盾源聚芯的前十大供应商与公司不存在重合。

尽管公司的上述供应商与盾源聚芯存在业务往来，但公司与盾源聚芯在采购时均独立采购、单独议价，不存在捆绑采购或共同议价情形。公司采购上述产品的价格公允，双方的采购渠道彼此独立。

##### B、盾源聚芯客户与公司存在重合的情况

报告期内，盾源聚芯与公司存在通过共同的关联方 Ferrotec Europe GMBH、Ferrotec Material Technologies Corporation 从事海外销售业务的情形。主要原因系二者开展海外市场业务时，尚未建立直销渠道或成立海外子公司，因此在报告期内通过上述关联方与终端客户开展合作。公司在报告期内通过上述关联方销售产品的金额，占营业收入的比例分别为 0.30%、0.65%、0.52% 和 0.30%，占比较低。除此之外，盾源聚芯的前十大客户与公司不存在重合。报告期内，公司已逐步通过非关联方开展境外销售活动，二者在销售时均独立开展业务、单独议价。公司销售价格公允，不存在捆绑销售或共同议价情形。

综上所述，公司与盾源聚芯不存在同业竞争情形。

#### (3) 公司与微芯长江不构成同业竞争

##### ①微芯长江的基本情况

名称	安徽微芯长江半导体材料有限公司
注册地址	安徽省铜陵市经济开发区西湖三路
法定代表人	贺贤汉
注册资本	89,000 万元
成立日期	2020 年 12 月 28 日
经营范围	碳化硅锭、碳化硅片的销售、生产、研发，碳化硅材料及相关产品的研发、生产、销售，半导体材料的研发、生产、销售，自营和代理各类商品和技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外），普通货物道路运输，企业管理及技术咨询服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务	碳化硅锭、碳化硅片的生产、研发、销售
股东情况	上海申和持股 31.46%；其他外部机构股东持股 68.54%
对外投资或分支机构设立情况	无

②微芯长江与公司在主要产品、应用场景等方面存在较大差异

产品不同。公司生产的产品为半导体材料中的单元素半导体材料，具有产量最大、成本最低、应用最广等特点；微芯长江生产的产品为半导体材料中的宽禁带半导体碳化硅（SiC），具有高禁带宽度、耐高压和大功率等特点。

应用场景不同。硅半导体材料主要用于低功耗环境，发展主要依靠制程节点技术的提升，应用于生产射频前端芯片、存储芯片、传感器、模拟芯片等。宽禁带化合物半导体材料碳化硅（SiC）在高频、高功耗、高压、高温等特殊应用领域作为衬底有独特的优势，在通信、新能源汽车等领域前景广阔。

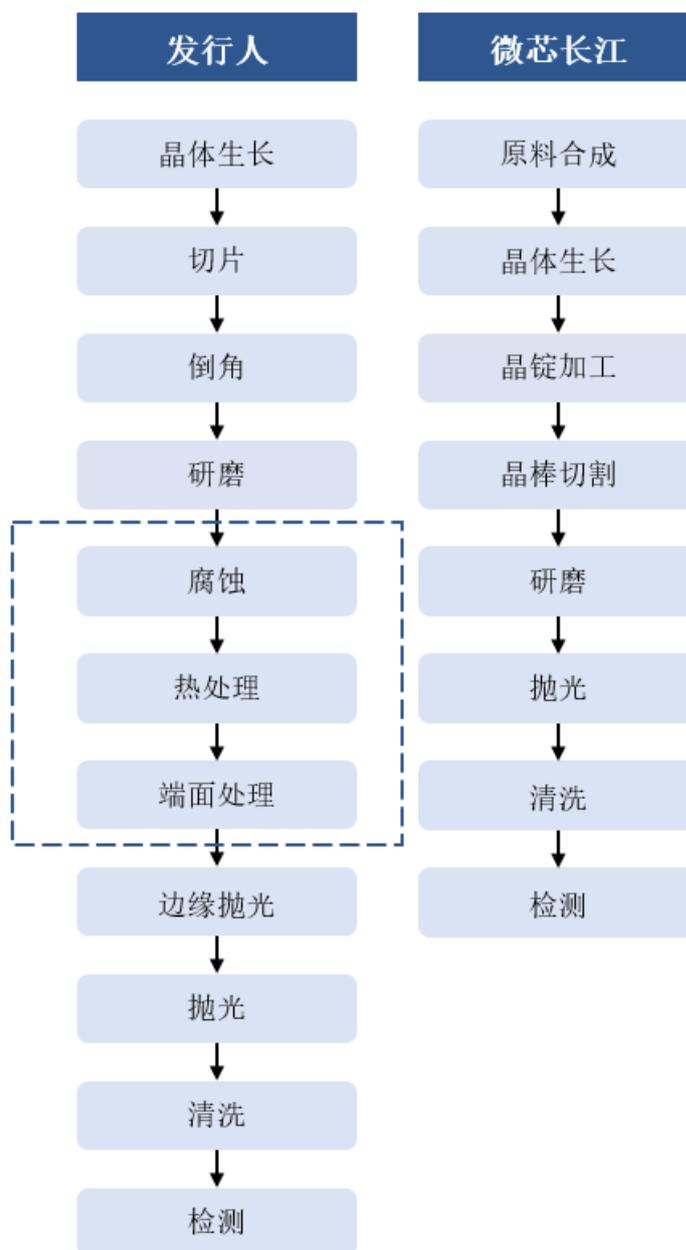
硅半导体材料和宽禁带化合物半导体材料碳化硅(SiC)物理性质差别较大，具体情况如下：

项目	硅	碳化硅
分子式	Si	SiC
禁带宽度 (eV)	1.12	3.26
能带跃迁类型	间接	直接
击穿电场 (MV/cm)	0.3	3
饱和电子速度 (10 <sup>6</sup> cm/s)	10	20
电子迁移率 (cm <sup>2</sup> /V s)	1,200	800
空穴迁移率 (cm <sup>2</sup> /V s)	420	115
热导率 (W/cm K)	1.5	4.9
优点	储量大、价格便宜	高频、耐高温、大功率

制造成本	低	非常高
------	---	-----

资料来源：第三代半导体联合创新孵化中心

生产工艺不同。公司产品与微芯长江产品的生产工艺流程对比如下：



在晶体生长环节，公司用硅料在 1,450℃ 以上的热场中，通过 CZ 直拉法拉制单晶硅棒，而微芯长江通过 PVT 物理气相运输法，在 2,200℃ 以上高温、接近真空的低压下加热碳化硅粉料升华，通过固-气反应产生碳化硅单晶。公司与微芯长江使用的设备及原材料、生产环境及生产原理均无可比性。此外，公司在生产半导体硅片过程中，完成硅片切割后会进行腐蚀、热处理、端面处理等加工程序，前述流程在微芯长江生产碳化硅衬底片的过程中不会涉及，相关工序中的设

备亦不会使用。

公司和微芯长江的产品存在本质区别，其终端应用场景也存在较大差异，双方不存在替代性和竞争性。

综上所述，公司与微芯长江不存在同业竞争情形。

#### (4) 公司与富乐德长江不构成同业竞争

##### ①富乐德长江的基本情况

名称	安徽富乐德长江半导体材料股份有限公司
注册地址	安徽省铜陵市义安区南海路
法定代表人	贺贤汉
注册资本	121,000 万元
成立日期	2019 年 9 月 6 日
经营范围	半导体晶圆精密再生、晶圆加工，半导体材料、电子元器件及部件的制造、加工，自产产品的销售，新材料领域内技术开发、技术推广，通用设备、通用零部件的制造、销售，电子专用设备修理、清洗服务，自营和代理各类商品和技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外），普通货物道路运输。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务	再生晶圆加工服务
股东情况	上海申和持股 41.32%；其他外部机构股东持股 58.68%
对外投资或分支机构设立情况	无

##### ②富乐德长江与公司在业务模式、生产工艺等方面存在较大差异

业务模式存在本质区别。公司主要从事半导体硅片的生产、销售和研发。富乐德长江主要从事 12 英寸再生晶圆加工服务。富乐德长江的业务模式为承接 12 英寸晶圆厂的晶圆再生加工业务，即将 12 英寸晶圆厂生产过程中发生损耗的控挡片（用于机台测试或辅助生产），进行除膜、抛光、清洗、检测等工序处理后，加工还原成可重复使用的控挡片，并按照约定向客户收取加工服务费。此外，富乐德长江除与个别客户存在买进卖出晶圆的情况外，在提供晶圆再生服务的过程中，其客户始终拥有货物所有权，无所有权转移，富乐德长江仅收取加工费用。因此，富乐德长江的业务本质是晶圆再生的加工服务而非硅片的自主生产，与公司的业务模式存在本质区别。

产品的生产工艺和核心设备不同。从生产工艺来看，公司生产半导体硅片的关键工序在晶体生长、切片、抛光和外延等环节。富乐德长江再生晶圆加工服务

产成品为控挡片，生产过程不包含晶体生长、切片、外延等环节，生产工艺、流程与公司存在较大差异，不存在替代性和竞争性。

综上所述，公司与富乐德长江不存在同业竞争情形。

## **（二）关于避免同业竞争的承诺**

为避免同业竞争或潜在同业竞争，维护公司利益，保障公司正常经营，公司控股股东杭州热磁、上海申和及间接控股股东日本磁性控股分别出具了《避免同业竞争承诺函》，具体情况如下：

### **1、公司控股股东杭州热磁与上海申和承诺**

“1、截至本承诺函出具之日，本公司及本公司控制的企业（不包括中欣晶圆及其控制的企业，下同）没有在中国境内和境外直接或间接从事与中欣晶圆及其控制的企业主营业务相竞争的业务或活动。

2、本公司及本公司控制的企业未来在中国境内和境外将继续不直接或间接从事与中欣晶圆及其控制的企业主营业务相竞争的业务或活动。

3、如果本公司或本公司控制的企业发现任何与中欣晶圆及其控制的企业主营业务构成或可能构成竞争关系的新业务机会，将立即书面通知中欣晶圆，并尽力促使该业务机会按合理和公平的条款和条件首先提供给中欣晶圆及其控制的企业，以最终排除本公司及本公司控制的企业对该等商业机会所涉及资产/股权/业务之实际管理、运营权，从而避免与中欣晶圆及其控制的企业所从事主营业务形成同业竞争的情况。

4、如本公司或本公司控制的企业违反上述承诺导致中欣晶圆遭受任何经济损失，本公司承诺对中欣晶圆的实际经济损失承担赔偿责任。

5、本承诺函自出具之日起生效，于本公司作为中欣晶圆的控股股东且中欣晶圆股票持续在科创板挂牌交易期间持续有效。”

### **2、公司间接控股股东日本磁性控股承诺**

“1、截至本承诺函出具之日，本公司及本公司控制的企业（不包括中欣晶圆及其控制的企业，下同）没有在中国境内和境外直接或间接从事与中欣晶圆及其控制的企业主营业务相竞争的业务或活动。

2、本公司未来不会利用中欣晶圆间接控股股东的身份开展损害中欣晶圆及中欣晶圆股东利益的经营行为，并将采取合法有效的措施避免本公司及本公司控制的其他企业新增对中欣晶圆构成重大不利影响的同业竞争。

3、如本公司或本公司控制的其他企业违反上述承诺导致中欣晶圆遭受任何经济损失，本公司承诺对中欣晶圆的实际经济损失承担赔偿责任。

4、本承诺函自出具之日起生效，于本公司作为中欣晶圆间接控股股东且中欣晶圆股票持续在科创板挂牌交易期间持续有效。”

## 九、关联方和关联关系

根据《公司法》、《企业会计准则》和《上海证券交易所科创板股票上市规则》的规定，公司的关联方及其关联关系如下：

### （一）实际控制人、控股股东及其一致行动人

公司无实际控制人，控股股东为杭州热磁与上海申和。杭州热磁与上海申和分别持有 14.41%和 8.64%的股份。日本磁性控股通过持有杭州热磁与上海申和 100%股权，间接控制发行人。具体情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“五、持有 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况”。

员工持股平台宁波富乐中、宁波富乐国、宁波富乐德、宁波富乐华、宁波富乐芯、宁波富乐强自入股公司时，便与杭州热磁、上海申和保持一致行动。杭州热磁、上海申和与上述员工持股平台签订《一致行动协议》确认上述安排。上述持股平台亦为公司的关联方。

### （二）直接或间接持有发行人 5%以上股份的股东

除日本磁性控股、杭州热磁、上海申和及其一致行动人外，公司直接或间接持股 5%以上的股东还包括嘉善嘉和与长飞光纤，分别持有公司 9.49%和 5.04%的股份，具体情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“五、（三）持有 5%以上股份的主要股东”。

### （三）发行人控股子公司、参股公司

截至本招股说明书签署日，公司共有上海中欣、宁夏中欣、丽水中欣、日本

中欣、黄冈中欣 5 家控股子公司，鑫华半导体 1 家参股子公司。上述公司的具体情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“四、发行人控股子公司及参股公司情况”。截至本招股说明书签署日，发行人持有鑫华半导体股权比例为 0.65%，持股比例较低。此外，发行人未向鑫华半导体委派董事、监事、高级管理人员，亦不参与鑫华半导体财务和经营政策制定过程，故鑫华半导体不属于发行人关联方。

#### **（四）控股股东、实际控制人控制的其他企业**

公司无实际控制人。公司控股股东控制的其他企业情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“五、（一）控股股东”。

#### **（五）直接持有发行人 5%以上股份的法人或其他组织直接或间接控制的法人或其他组织**

除公司控股股东及其一致行动人外，直接持有公司 5%以上股份的法人为嘉善嘉和、长飞光纤。截至本招股说明书签署日，除发行人外，嘉善嘉和不存在其他对外投资，亦不存在直接或间接控制其他法人或组织的情形；长飞光纤为上市公司，其直接或间接控制的其他法人或组织均为公司的关联方。

#### **（六）发行人董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员**

公司董事、监事和高级管理人员及其关系密切的家庭成员均为公司的关联方。

#### **（七）直接或间接控制发行人的法人或其他组织的董事、监事、高级管理人员或其他主要负责人**

公司控股股东为杭州热磁与上海申和，间接控股股东为日本磁性控股。截至本招股说明书签署日，上述公司的董事、监事、高级管理人员或其他主要负责人如下：

序号	人员	职位
日本磁性控股		
1	贺贤汉	代表董事、社长、首席执行官
2	山村丈	代表董事、副社长
3	宫永英治	董事

4	並木美代子	董事
5	大石纯一郎	董事
6	武田明	董事、经营企划负责人、财务总监
7	柳泽邦昭	董事
8	冈田达雄	董事
9	下冈郁	董事
10	樋口隆昌	监事
11	吉田胜	监事
12	若木启男	监事
13	松本拓生	监事
<b>杭州热磁</b>		
1	贺贤汉	董事长、经理、首席执行官
2	山村章	副董事长
3	並木美代子	董事
4	武田明	监事
5	包有为	总经理
6	董小平	副总经理
7	费易军	副总经理
8	鲁雪莉	财务总监
<b>上海申和</b>		
1	贺贤汉	董事长
2	武田明	董事
3	郭建岳	董事
4	並木美代子	监事
5	孙大方	总经理
6	程向阳	副总经理

**(八) 发行人董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员、直接或间接控制发行人的法人或其他组织的董事、监事、高级管理人员或其他主要负责人直接或间接控制的或具有重要影响的，或者前述人员（独立董事除外）担任董事、高级管理人员的除发行人及其子公司以外的法人或其他组织**

**1、发行人董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员直接或间接控制的或具有重要影响的，或者前述人员（独立董事除外）担任董事、高级管理人员的除发行人及其子公司以外的法人或其他组织**

公司董事、监事、高级管理人直接或间接控制的或具有重要影响的，或者除独立董事外的前述人员担任董事、高级管理人员的除发行人及其子公司以外的法人或其他组织为公司关联方，具体情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十、公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的对外投资情况”和“七、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的简要情况”。

公司董事、监事、高级管理人的关系密切的家庭成员直接或间接控制的或具有重要影响的，或者除独立董事外的前述人员担任董事、高级管理人员的除发行人及其子公司以外的法人或者其他组织为公司关联方，具体情况如下：

姓名	关系	任职单位/控制的单位	任职单位职务/控制情况
贺安哲	董事长贺贤汉之子	浙江花氏供应链管理集团有限公司	持股 80%，并担任执行董事兼总经理
		杭州花氏物流供应链管理集团有限公司	通过浙江花氏供应链管理集团有限公司间接持股 100%
		杭州其美文化创意有限公司	通过浙江花氏供应链管理集团有限公司间接持股 100%
		浙江琢成信息技术有限公司	通过浙江花氏供应链管理集团有限公司间接持股 99%
		杭州哲锐企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	持有 70% 份额
		杭州聚连企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	持有 90% 份额
		杭州贝明佶健康管理（集团）有限公司	担任董事长、经理
		大连贝明佶健康体检中心有限公司	担任执行董事、总经理
韩百荣	独立董事韩高荣之兄弟	宁波市科技园区蓝星玻璃有限公司	担任执行董事、总经理

周为宽	董事周为利之兄弟	上海宽立信息技术有限公司	持股 80%，并担任执行董事
程晓阳	监事程向阳之兄弟	北京天目空间科技中心(有限合伙)	持有 62.64% 份额
		广州飞图信息科技有限公司	持股 50%

**2、直接或间接控制发行人的法人或其他组织的董事、监事、高级管理人员或其他主要负责人直接或间接控制的或具有重要影响的，或者前述人员（独立董事除外）担任董事、高级管理人员的除发行人及其子公司以外的法人或其他组织**

除公司董事贺贤汉、郭建岳、董小平以及监事程向阳外，直接或间接控制发行人的法人或其他组织的董事、监事、高级管理人员或其他主要负责人直接或间接控制的或具有重要影响的，或者前述人员（独立董事除外）担任董事、高级管理人员的除发行人及其子公司以外的法人或其他组织，具体情况如下：

序号	公司名称	关联关系
1	杭州晔荣贸易有限公司	包有为担任董事
2	杭州先导自动化科技有限公司	包有为担任经理
3	杭州和源精密工具有限公司	包有为担任董事
4	浙江富乐德石英科技有限公司	包有为担任董事
5	浙江先导精密机械有限公司	包有为担任董事、总经理
6	浙江先导热电科技股份有限公司	包有为担任董事
7	杭州先导热电科技有限公司	包有为担任董事
8	杭州汉虹半导体装备有限公司	包有为担任董事
9	杭州博日科技股份有限公司	包有为担任副董事长
10	有限会社山村产业	山村章持股 100%并担任董事
11	(株) Sukoruni Wine Co., Ltd	山村章持股 45%
12	株式会社 AN インベスト	山村章持股 100%并担任代表董事
13	Aliontek Corporation	武田明担任董事

### （九）其他关联方

除上述关联方之外，发行人的其他关联方还包括：1、报告期内离职的发行人董事、监事和高级管理人员；2、报告期内存在关联关系的法人、其他组织或自然人；3、因签署协议或者作出安排，在协议或者安排生效后，或者在未来12

个月内存在关联关系的法人、其他组织或自然人；4、根据实质重于形式原则认定的其他与发行人有特殊关系，可能导致发行人利益对其倾斜的自然人、法人或其他组织。

上述关联方主要如下：

### 1、报告期内曾经的关联自然人

序号	名称	关联关系	状态
1	董爱丽	曾任发行人监事	2020年12月起不再担任
2	中村久三	曾任发行人董事	2020年12月起不再担任
3	栗原诚司	曾任发行人董事	2020年12月起不再担任
4	顾雪龙	曾任发行人副总经理	2021年7月起不再担任
5	傅文越	曾任发行人监事	2021年8月起不再担任
6	陈晓飞	曾任发行人监事	2021年11月起不再担任
7	庄丹	曾任发行人监事	2022年2月起不再担任
8	蒋旭滨	曾任发行人副总经理	2022年3月起不再担任
9	片山茂雄	曾任日本磁性控股董事	2019年6月起不再担任
10	福森久美	曾任日本磁性控股监事	2019年6月起不再担任
11	铃木孝泽	曾任日本磁性控股董事、财务总监	2022年6月起不再担任
12	藤本豪	曾任日本磁性控股监事	2022年6月起不再担任

此外，上述自然人的近亲属亦属于报告期内曾经的关联自然人。

### 2、报告期内曾经的关联法人

序号	关联方名称	关联关系情况	状态
1	浙江和庄生态农业有限公司	杭州热磁间接持股 35%， 贺贤汉间接持股 35%	已于 2019 年 8 月注销
2	福建富乐德科技发展有限公司	上海申和直接控制，贺贤汉担任董事长，郭建岳、董爱丽担任董事，吉田胜担任监事	已于 2020 年 10 月注销
3	上海葛罗禾	贺贤汉担任董事，铃木孝则担任监事	已于 2020 年 11 月注销
4	杭州晶鑫科技有限公司	日本磁性控股直接控制，贺贤汉担任董事，並木美代子担任监事	已于 2019 年 8 月注销
5	苏州贝明佶健康体检中心有限公司	杭州先导自动化科技有限公司持股 50%	已于 2020 年 8 月退出
6	杭州大和精密部件有限公司	山村章担任董事长、贺贤汉担任副董事长	已于 2020 年 11 月注销

7	杭州华甸文化艺术传播有限公司	贺贤汉控制	已于 2019 年 1 月注销
8	杭州琢成企业管理有限公司	贺安哲间接控制	已于 2020 年 11 月注销
9	杭州安洋酒吧有限公司	贺安哲持股 99%	已于 2020 年 6 月注销
10	株式会社フェローテック (Ferrotec Corporation)	山村章担任董事	已于 2020 年 7 月注销
11	浙江帅尔科技有限公司	韩高荣担任董事长	已于 2019 年 1 月注销
12	浙江大学求是数码科技有限公司	韩高荣担任董事	已于 2020 年 11 月注销
13	杭州海创科技有限公司	韩高荣担任董事	已于 2021 年 1 月注销
14	嘉兴康帅股权投资合伙企业（有限合伙）	李亚军担任执行事务合伙人	已于 2019 年 8 月注销
15	新疆浦富股权投资有限公司	李亚军担任执行董事	已于 2021 年 11 月注销
16	北京东芯通信科技有限公司	李亚军间接控制	已于 2019 年 1 月注销
17	上海临鸿投资合伙企业（有限合伙）	李亚军间接控制	已于 2021 年 2 月注销
18	无锡清石华晟股权投资中心（有限合伙）	李亚军间接控制	已于 2019 年 3 月注销
19	嘉善临晟创业投资合伙企业（有限合伙）	李亚军间接控制	已于 2021 年 11 月注销
20	嘉善临芯股权投资合伙企业（有限合伙）	李亚军间接控制	已于 2021 年 11 月注销
21	芯存（浙江）科技有限公司	李亚军间接控制	已于 2020 年 10 月注销
22	青岛华晟君创投资合伙企业（有限合伙）	李亚军间接控制	已于 2020 年 6 月注销
23	青岛华晟君权投资合伙企业（有限合伙）	李亚军间接控制	已于 2020 年 6 月注销
24	无锡君兴投资企业（有限合伙）	李亚军间接控制	已于 2020 年 6 月注销
25	共青城丰晟投资有限公司	李亚军间接控制	已于 2021 年 7 月注销
26	上海熠焙电子科技有限公司	李亚军间接控制并担任执行董事	已于 2022 年 3 月注销
27	北京四维航遥信息技术有限公司	程晓阳担任副董事长	已于 2021 年 8 月注销
28	杭州汉鼎宇佑商业发展有限公司	周为利担任执行董事、总经理	已于 2021 年 3 月起不再担任该企业执行董事、总经理
29	汉鼎宇佑融资租赁有限公司	周为利担任董事	已于 2020 年 4 月起不再担任该企业董事
30	杭州汉鼎宇佑金控投资有限公司	周为利担任董事	已于 2021 年 3 月起不再担任该企业董事
31	上海瑞章投资有限公司	周为利担任监事	已于 2020 年 12 月起不再担任该企业监事
32	杭州斯凯数据科技集团有限公司	周为利担任董事	已于 2021 年 3 月起不再担任该企业董事
33	好医友医疗科技集团有限公司	周为利担任董事	已于 2020 年 12 月起不再担任该企业董事
34	广东悦伍纪网络技术有限公司	周为利担任董事	已于 2020 年 5 月起不再担任该企业董事

35	杭州思创超讯科技发展有限公司	周为利担任董事	已于2019年11月起不再担任该企业董事
36	海峡创新互联网股份有限公司	周为利担任董事	已于2020年3月起不再担任该企业董事
37	蜂助手股份有限公司	周为利担任董事	已于2019年10月起不再担任该企业董事
38	肯特催化材料股份有限公司	周为利担任董事	已于2021年10月起不再担任该企业董事
39	飞洲集团股份有限公司	周为利担任董事	已于2022年5月起不再担任该企业董事
40	浙江喜临门软体家具有限公司	陈彬担任执行董事	已于2021年5月起不再担任该企业执行董事
41	浙江晟喜华视文化传媒有限公司	陈彬担任董事	已于2021年2月起不再担任该企业董事
42	浙江舒眠科技有限公司	陈彬担任监事	已于2021年9月起不再担任该企业监事
43	喜临门家具股份有限公司	陈彬担任董事	已于2021年7月起不再担任该企业董事
44	浙江睿喜投资管理有限公司	陈彬担任监事	已于2021年5月起不再担任该企业监事
45	海宁贝壳影业有限公司	陈彬担任董事	已于2022年6月注销
46	拓荆科技股份有限公司	杜志游担任董事	已于2021年1月起不再担任该企业董事
47	澜起科技股份有限公司	李亚军担任董事	已于2021年9月起不再担任该企业董事
48	长三角（嘉善）招商引才服务有限公司	刘红静担任执行董事、总经理	已于2021年4月起不再担任该企业执行董事、总经理
49	长三角（嘉善）大数据投资有限公司	刘红静担任执行董事、经理	已于2021年4月起不再担任该企业执行董事、经理
50	嘉善县金融投资有限公司	刘红静担任董事长	已于2022年3月起不再担任该企业董事长
51	济南国开兴橙投资管理有限公司	陈晓飞间接控制的企业	已于2021年11月辞去发行人监事
52	广州兴橙私募证券投资基金管理有限公司	陈晓飞直接控制并担任执行董事兼总经理的企业	已于2021年11月辞去发行人监事
53	上海兴橙投资管理有限公司	陈晓飞直接控制并担任执行董事的企业	已于2021年11月辞去发行人监事
54	上海兴橙科技有限公司	陈晓飞间接控制并担任执行董事	已于2021年11月辞去发行人监事
55	广东国开兴橙股权投资基金管理有限公司	陈晓飞间接控制并担任执行董事兼总经理的企业	已于2021年11月辞去发行人监事
56	广州湾区智能传感器产业集团有限公司	陈晓飞间接控制并担任董事长，总经理的企业	已于2021年11月辞去发行人监事
57	国开集成电路（南京）有限公司	陈晓飞间接控制并担任执行董事兼总经理	已于2021年11月辞去发行人监事
58	广州增芯科技有限公司	陈晓飞间接控制并担任执行董事兼总经理	已于2021年11月辞去发行人监事
59	常青半导体（湖北）有限公司	陈晓飞间接控制并担任执行董事兼总经理	已于2021年11月辞去发行人监事

60	沪信（上饶）先进制造有限公司	陈晓飞间接控制的企业	已于2021年11月辞去发行人监事
61	株洲越摩先进半导体有限公司	陈晓飞间接控制的企业	已于2021年11月辞去发行人监事
62	长沙新雷半导体科技有限公司	陈晓飞间接控制的企业	已于2021年11月辞去发行人监事
63	湖南越摩先进半导体有限公司	陈晓飞间接控制并担任董事长	已于2021年11月辞去发行人监事
64	广州广钢气体能源股份有限公司	陈晓飞担任董事的企业	已于2021年11月辞去发行人监事
65	上海概伦电子股份有限公司	陈晓飞担任董事的企业	已于2021年11月辞去发行人监事
66	芯原微电子（上海）股份有限公司	陈晓飞担任董事的企业	已于2021年11月辞去发行人监事
67	武汉睿斯创业投资有限责任公司	庄丹控制并担任执行董事的企业	已于2022年2月辞去发行人监事
68	武汉市富谦汇企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	庄丹间接控制的企业	已于2022年2月辞去发行人监事
69	宁波睿越企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	庄丹间接控制的企业	已于2022年2月辞去发行人监事
70	宁波睿麒企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	庄丹间接控制的企业	已于2022年2月辞去发行人监事
71	宁波睿盈企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	庄丹间接控制的企业	已于2022年2月辞去发行人监事
72	宁波睿图企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	庄丹间接控制的企业	已于2022年2月辞去发行人监事
73	长飞光电线缆（苏州）有限公司	庄丹担任董事的企业	已于2022年2月辞去发行人监事
74	汕头高新区奥星光通信设备有限公司	庄丹担任副董事长的企业	2022年4月起不再担任该企业副董事长
75	湖州紫星半导体有限公司	傅文越担任副总经理	已于2019年11月注销；傅文越已于2021年8月辞去发行人监事
76	蟠龙国际集团有限公司	鲁雪莉担任财务总监	2021年7月起不再担任该企业财务总监
77	开山控股集团股份有限公司	鲁雪莉担任财务总监	2021年7月起不再担任该企业财务总监
78	上海施依洛风机有限公司	孙大方担任副总经理	2020年10月起不再担任该公司副总经理
79	富士古河 E&C（株）	柳泽邦昭担任董事	2022年6月起不再担任该公司董事

此外，发行人报告期内的关联自然人陈晓飞除控制上述企业或在上述企业任职外，其直接或间接控制的其他合伙企业亦属于发行人曾经的关联方。片山茂雄、福森久美直接或间接控制的，或担任董事、高级管理人员的其他企业亦为发行人曾经的关联方。

报告期内，发行人曾经的关联方上海葛罗禾与发行人存在业务往来。上海葛

罗禾基本情况如下：

名称	上海葛罗禾半导体科技有限公司
住所	中国(上海)自由贸易试验区富特西一路 155 号 C 幢 2013 乙室
法定代表人	金敬长
注册资本	500 万元
成立日期	2016 年 5 月 20 日
经营范围	半导体材料及器件的销售，电子科技领域的技术开发、技术服务，从事货物及技术的进出口业务，转口贸易，区内企业间的贸易及贸易代理，商务咨询。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
主营业务	半导体材料及器件的销售
股东情况	昆山中辰持股 60%；上海申和持股 40%

昆山中辰系环球晶圆全资下属公司。由于在8英寸半导体硅片销售方面缺乏积累，上海申和与昆山中辰于2016年5月共同投资成立上海葛罗禾。2016年6月，上海申和与上海葛罗禾签署了《独家销售协议》，于协议有效期内上海葛罗禾全权负责上海申和8英寸半导体硅片的销售，上海葛罗禾作为合资公司，同等条件下优先向环球晶圆及其他企业供货。存续期内，除8英寸半导体硅片的销售外，上海葛罗禾未从事其他业务。

2019年5月，上海申和以其半导体硅片事业部的部分资产出资设立了上海中欣。随着上海中欣销售渠道不断拓宽、独立销售能力提高，上海申和、昆山中辰等于2019年12月31日共同签署了《终止协议》，约定原《独家销售协议》终止。上海葛罗禾于2020年1月1日起停止运营，上海中欣直接向环球晶圆及其他客户供货，不再通过上海葛罗禾销售其8英寸半导体硅片。此后，上海葛罗禾已无实际经营的业务，于2020年11月19日注销。上海葛罗禾注销前不存在因违反工商、税收、土地、环保、海关以及其他法律法规而受到行政处罚或其他重大违法行为的情形，其注销亦不存在纠纷或潜在纠纷。

发行人与上海葛罗禾的关联交易情况详见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“十、（二）经常性的关联交易”。

## 十、关联交易情况

### （一）关联交易简要汇总

报告期内，公司经常性关联交易和偶发性关联交易情况如下：

单位：万元

关联交易性质		2022年 1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
经常性关联交易	采购商品/接受劳务	2,833.64	11,541.64	10,017.73	7,936.12
	出售商品/提供劳务	549.53	1,582.17	1,288.28	7,694.11
	关键管理人员薪酬	290.50	539.49	427.85	266.62
偶发性关联交易	关联出租（含水电）	-	2.39	53.99	-
	关联承租（含水电）	2,374.49	4,446.17	1,136.10	170.86
	专用设备采购	19,905.68	95,661.48	29,738.87	100,038.71
	资金拆借	-	298.42	3,342.97	22,986.49
	其他关联交易	15.05	310.04	363.57	225.48

## （二）经常性的关联交易

### 1、向关联方采购商品和接受劳务情况

单位：万元

关联方	关联交易内容	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
		金额	占营业成本比例	金额	占营业成本比例	金额	占营业成本比例	金额	占营业成本比例
日本磁性控股	抛光耗材、包装材料等	784.21	1.24%	8,535.07	9.30%	7,125.17	14.61%	5,121.54	14.82%
	经营与技术指导	-	-	-	-	673.29	1.38%	473.36	1.37%
盾源聚芯	采购石英坩埚等耗材	1,935.18	3.05%	2,816.08	3.07%	1,858.12	3.81%	997.30	2.89%
杭州热磁、富乐德石英	采购石英槽等耗材	113.84	0.18%	183.82	0.20%	339.11	0.70%	335.39	0.97%
江东新材料	采购机械手臂等配件	0.41	0.00%	6.67	0.01%	21.87	0.04%	149.43	0.43%
申和新材料	采购多晶硅、限制器等原材料及配件	-	-	-	-	0.17	0.00%	859.10	2.49%
合计		<b>2,833.64</b>	<b>4.47%</b>	<b>11,541.64</b>	<b>12.58%</b>	<b>10,017.73</b>	<b>20.54%</b>	<b>7,936.12</b>	<b>22.96%</b>

#### （1）向日本磁性控股采购商品和接受劳务情况

##### ①向日本磁性控股采购材料

报告期内，公司通过日本磁性控股采购生产所需的抛光耗材、包装材料等

5,121.54 万元、7,125.17 万元、8,535.07 万元和 784.21 万元。公司通过日本磁性控股采购材料的主要原因系日本磁性控股是全球知名的半导体产品与解决方案供应商之一，其半导体产品供应商储备丰富，而且可以凭借其市场信誉和身份在全球市场尤其在日本市场采购到高质量的原材料和设备，故日本磁性控股在供货渠道稳定性及价格竞争力方面均具备优势。

公司向日本磁性控股采购材料的价格以日本磁性控股向其供应商采购的价格为参考，采购价格包含日本磁性控股针对材料采购收取的 5% 的服务费用。服务费用系考虑采购人员发生费用、运输费用等因素后协商确定，符合行业惯例，服务费定价公允。

报告期内，公司对关联交易进一步规范，于 2021 年 12 月在日本成立了全资子公司日本中欣，协助公司与境外供应商接洽沟通，公司已直接与境外供应商签订合同并开展境外地区的原材料、设备采购。在原订单履行完毕后，公司不再与日本磁性控股发生上述交易。2022 年 1-6 月，公司向日本磁性控股的材料采购金额显著下降。

#### ②接受日本磁性控股的技术咨询服务

2019 年度和 2020 年度，公司向日本磁性控股支付经营指导费和技术指导费 473.36 万元、673.29 万元。其中，2019 年度和 2020 年度的经营指导费为 230.02 万元、75.58 万元；2019 年度和 2020 年度的技术指导费为 243.34 万元、597.70 万元。公司在设立之初系日本磁性控股的全资子公司，为保障公司在初期的业务开展和有效运作，公司与日本磁性控股分别签署了《经营指导协议》和《技术指导协议》。在协议期间内，日本磁性控股向公司提供生产计划及进度管理、预算制定、内控运作管理等经营指导服务，以及半导体硅片业务开展所需的技术支持服务。经营指导费及技术指导费系根据上述服务内容，结合市场情况、实际运作成本等因素分别确定，价格具备公允性。此外，《技术指导协议》约定，日本磁性控股根据公司业务开展情况向公司派遣人员，上述人员在公司开展指导工作期间所发生的相关费用由公司承担。因此，报告期内公司还向派遣的技术指导人员支付费用 9.84 万元、100.14 万元、76.74 万元和 0 万元。随着公司生产经营逐步规范以及引入了外部投资者，2020 年 4 月起公司不再向日本磁性控股支付经营

指导费。2021年4月，双方签订《经营指导协解除协议》，确认经营指导义务已经终止。技术指导费于2020年11月后不再向日本磁性控股支付。

#### （2）向盾源聚芯采购商品情况

报告期内，公司向盾源聚芯采购生产必需的石英坩埚等商品 997.30 万元、1,858.12 万元、2,816.08 万元和 1,935.18 万元。石英坩埚是半导体硅片在晶体生长环节中的重要耗材，盾源聚芯为行业领先的石英坩埚和硅零部件制造商，产品销往全球排名前五的半导体硅片制造商 SUMCO、环球晶圆、Siltronic AG、SK Siltron。出于产品质量、运输成本等方面的考虑，公司在报告期内与盾源聚芯保持市场化的稳定合作，关联采购的变化趋势与公司业务发展情况吻合，具备合理性。公司向盾源聚芯采购石英坩埚采取市场化定价，不存在关联交易价格显失公允的情形。

#### （3）向杭州热磁、富乐德石英采购商品情况

富乐德石英系杭州热磁的子公司，2020年10月成立后与杭州热磁共同开展石英产品的生产、销售业务。报告期内，公司向杭州热磁及富乐德石英采购生产所需的石英槽、石英喷嘴等商品，金额分别为 335.39 万元、339.11 万元、183.82 万元和 113.84 万元。杭州热磁和富乐德石英占据全球 8 英寸、12 英寸集成电路用石英市场的主要份额，产品销往 Tokyo Electron Limited（日本东京电子）和沪硅产业、立昂微等境内外知名企业。公司向杭州热磁及富乐德石英采购的石英部件主要用于高温退火环节的设备中。为保证与设备适配以符合生产活动的需求，供应商会根据发行人要求对石英部件进行定制化加工，采购价格会受产品尺寸、技术参数及采购量等因素的影响。发行人向杭州热磁、富乐德石英采购石英部件，符合行业惯例，交易定价为市场化定价，具备合理性。

#### （4）向申和新材料采购商品情况

2019年，公司向申和新材料采购多晶硅等产品共计 859.10 万元。出于原材料品质考虑，公司选择向 Wacker 采购生产所需的半导体级多晶硅，并与 Wacker 于 2018 年 11 月开始合作。2019 年度，公司与 Wacker 的合作尚处于小批量试样阶段，并未签署长期合作协议，故 Wacker 提供的半导体级多晶硅数量有限。为保证公司生产的稳定性，公司通过申和新材料向 Wacker 采购了半导体级多晶硅，采购价格系考虑采购成本、运输等费用后协商确定，价格公允，具备商业合理性。

公司后续已与 Wacker 签署了长期合作协议，保证了多晶硅稳定供应，公司不再通过申和新材料采购多晶硅。

此外，公司还于 2020 年向申和新材料采购超载限制器等生产车间内使用的配件 0.17 万元，金额较小。该项采购系偶发性的交易，交易价格根据申和新材料采购该产品的成本确定，定价公允合理。

#### (5) 向江东新材料采购商品

报告期内，公司向江东新材料采购生产用机械手臂、电极套等配件 149.43 万元、21.87 万元、6.67 万元和 0.41 万元。公司向江东新材料采购商品采取市场化定价，不存在关联交易价格显失公允的情形。

报告期内，公司开始逐渐引入外部股东，建立健全了关联交易审议制度，并设立全资子公司日本中欣协助开展海外采购业务，减少了非必要关联采购的发生。

## 2、向关联方销售商品或提供劳务情况

单位：万元

关联方	关联交易内容	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
上海葛罗禾	销售硅片、材料	-	-	-	-	-	-	4,419.48	11.43%
	受托加工	-	-	-	-	-	-	2,831.71	7.33%
Ferrotec (USA) Corporation、 Ferrotec Material Technologies Corporation、 Ferrotec Europe GmbH、 Ferrotec Korea Corporation、 Ferrotec Taiwan Co., Ltd.、 Ferrotec Nord Corporation	销售硅片及单晶硅棒	388.57	0.55%	1,266.11	1.54%	615.79	1.45%	122.31	0.32%
上海申和	销售硅片	-	-	-	-	6.13	0.01%	-	-
	销售液氮	1.45	0.00%	3.26	0.00%	59.52	0.14%	-	-
	纯水、废水加工处理服务	116.47	0.17%	184.29	0.22%	195.64	0.46%	-	-

富乐华半导体	销售液氮	43.03	0.06%	75.42	0.09%	19.17	0.05%	-	-
富乐德长江、盾源聚芯、杭州热磁	销售硅片等	-	-	21.44	0.03%	40.77	0.10%	39.81	0.10%
申和新材料	销售氩气、混酸等	-	-	31.65	0.04%	351.26	0.83%	280.80	0.73%
<b>合计</b>		<b>549.53</b>	<b>0.78%</b>	<b>1,582.17</b>	<b>1.92%</b>	<b>1,288.28</b>	<b>3.03%</b>	<b>7,694.11</b>	<b>19.90%</b>

注：Ferrotec Material Technologies Corporation 于 2020 年 7 月吸收合并了 Ferrotec Corporation 并完全承接其销售业务及相关资产、人员，后者于合并完成后办理了注销登记。公司与 Ferrotec Material Technologies Corporation 和 Ferrotec Corporation 的交易以 Ferrotec Material Technologies Corporation 合并列示。

#### (1) 向上海葛罗禾销售商品以及提供受托加工服务

2019 年度，上海中欣（原上海申和半导体硅片事业部）向上海葛罗禾销售 8 英寸半导体硅片的金额为 4,419.48 万元，并提供受托加工服务 2,831.71 万元。公司设立初期在 8 英寸半导体硅片产品销售方面缺乏积累，公司控股股东上海申和与环球晶圆子公司昆山中辰共同投资成立上海葛罗禾。根据上海申和与上海葛罗禾签署的《独家销售协议》，于协议有效期内上海葛罗禾负责公司 8 英寸产品的销售。

公司向上海葛罗禾销售商品以及提供受托加工服务的价格基于半导体硅片市场行情，参考双方运输费用、通关费用等成本，由双方协商确定。上述关联交易不存在显失公允的情形。

2020 年起，公司已组建 8 英寸半导体硅片的销售队伍，拥有了独立销售的渠道及能力，公司产品也已通过较多下游客户的认证，故不再通过上海葛罗禾销售 8 英寸半导体硅片，上海葛罗禾已于 2020 年 11 月注销。

#### (2) 向 Ferrotec (USA) Corporation、Ferrotec Material Technologies Corporation、Ferrotec Europe GmbH、Ferrotec Taiwan Co., Ltd.、Ferrotec Nord Corporation 和 Ferrotec Korea Corporation 销售商品情况

由于部分境外地区客户要求与当地的半导体硅片供应商直接合作，且公司在境外业务拓展之初尚未设立海外子公司，公司通过 Ferrotec (USA) Corporation、Ferrotec Material Technologies Corporation、Ferrotec Europe GmbH、Ferrotec Taiwan Co., Ltd.、Ferrotec Nord Corporation 和 Ferrotec Korea Corporation 关联方向境外客户销售自身产品，报告期内的销售金额分别为 122.31 万元、615.79 万

元、1,266.11 万元和 388.57 万元。销售价格参考公司销售给其他客户的同类产品价格或上述关联方向终端客户销售价格确定，定价公允。

此外，公司还接受 Ferrotec Taiwan Co., Ltd 和 Ferrotec Korea Corporation 产品推广服务，报告期内向其支付佣金 305.78 万元、231.29 万元、275.96 万元和 118.09 万元。针对公司销售至中国台湾地区及韩国的硅片产品，Ferrotec Taiwan Co., Ltd 和 Ferrotec Korea Corporation 提供产品推广及协助服务，并收取一定比例的佣金。佣金费率在 2019 年度系根据公司在对应地区的销售额按季度调整，在 2020 年后统一为 3%。佣金费率系考虑关联方销售渠道维护及服务成本、对应地区的销售额等因素后综合考虑。

截至本招股说明书签署日，公司已停止与 Ferrotec (USA) Corporation 的合作，不再通过其开展对应地区的销售活动。出于部分境外订单正在通过上述关联方履行、客户对供应商认证周期要求等因素，公司仍与上述其他关联方开展合作。上述交易总体占比较小，对公司经营成果及主营业务不存在不利影响。

### (3) 向上海申和、富乐华半导体销售商品或提供劳务情况

报告期内，公司向上海申和销售液氮 0 万元、59.52 万元、3.26 万元和 1.45 万元；公司向富乐华半导体销售液氮 0 万元、19.17 万元、75.42 万元和 43.03 万元。报告期内，上海申和与富乐华半导体的采购金额变动，主要系上海申和于 2020 年 10 月将其覆铜陶瓷基板业务板块转入富乐华半导体所致。

由于公司生产过程中需要液氮，且在其位于上海的生产厂区拥有完整的液氮输送系统，公司通过生产支持系统将液氮输送至位于同一区域内的上海申和、富乐华半导体。公司除向第三方采购一定量的液氮外，还向第三方支付设备租金，并自行生产液氮。公司在 2020 年 10 月前通过第三方采购液氮。2020 年 10 月后，第三方供应商在公司生产厂区内安装了液氮生产设备。报告期内，公司向关联方销售液氮的价格系参考液氮市场平均价格确定，关联销售价格公允。

此外，公司于报告期内分别向上海申和收取了废水和纯水处理费 0 万元、195.64 万元、184.29 万元和 116.47 万元。公司所拥有的生产支持系统可用于提供纯水加工及工业废水处理服务。公司收取的处理费价格系根据公司提供对应服务的成本，加上 10% 的利润所确定，关联销售价格公允，具备合理性。

2020 年度，公司向上海申和销售半导体硅片 6.13 万元，主要系公司于 2020 年度收购了上海申和半导体硅片资产，上海申和不再从事半导体硅片业务。由于上海申和仍有未完成的半导体硅片订单，上海申和向公司采购了半导体硅片以完成交货。上述订单履行完毕后，上海申和不再向公司采购半导体硅片。

#### （4）向富乐德长江、盾源聚芯、杭州热磁销售商品情况

报告期内，富乐德长江、盾源聚芯、杭州热磁存在向公司购买少量半导体硅片或单晶硅棒的情形，主要用于自身产品的生产或测试。因需求量小，且上述关联方向外部供应商采购半导体硅片或单晶硅棒存在难度，故向公司进行了采购，具有合理性。

2020 年度及 2021 年度，公司向富乐德长江销售半导体硅片的金额分别为 20.14 万元和 19.02 万元，销售价格根据公司半导体硅片生产成本确定。此外，公司于 2020 年度向富乐德长江销售片盒 17.54 万元，该交易价格系根据公司向第三方供应商采购片盒的成本及费用确定，定价公允合理。

2020 年度及 2021 年度，公司向盾源聚芯销售半导体硅片 1.28 万元和 1.50 万元，销售价格根据公司半导体硅片生产成本确定。此外，公司于 2021 年向盾源聚芯销售抛光液 0.92 万元。交易价格系根据公司采购抛光液的成本及费用确定，定价公允合理。

2019 年度，杭州热磁向公司采购半导体硅片及单晶硅棒 2.11 万元，系用于其籽晶的生产及产品的测试。销售价格系综合考虑市场情况及公司生产成本确定。此外，公司于 2019 年度和 2020 年度向杭州热磁收取产品测试费 37.70 万元和 1.81 万元，测试服务价格系考虑成本及费用等因素后协商确定，定价具有合理性。

#### （5）向申和新材料销售商品的情况

报告期内，公司向申和新材料销售氩气、混酸等商品的金额分别为 280.80 万元、351.26 万元、31.65 万元和 0 万元。该交易发生的原因系公司从第三方供应商采购后，出于采购的便利性，帮助申和新材料统一进行了采购。该交易价格系根据公司采购商品的成本及费用确定，定价公允合理。公司已对关联交易进一步规范，公司与申和新材料之间不再发生上述关联交易。

### 3、关键管理人员报酬

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
关键管理人员薪酬总额	290.50	539.49	427.85	266.62

注：关键管理人员系公司董事、监事和高级管理人员。

### （三）偶发性的关联交易

#### 1、关联担保

报告期内，公司不存在为关联方提供担保的情形，公司作为被担保方的情况如下：

（1）由于诉讼或仲裁事项，关联方向公司提供的担保

因工程纠纷，公司被中建一局提起诉讼。因该诉讼事项，公司土地使用权被司法查封；2020年4月，公司提供保证金并由控股股东杭州热磁提供其土地使用权置换公司已被查封的土地使用权作为担保物，查封期限为2020年4月9日起至2023年4月8日。

因工程纠纷，公司被亚翔集成提起诉讼，因该诉讼事项，经各方协商，由公司提供保证金并由江东新材料将其土地使用权及地上建筑物置换公司已被查封的土地使用权作为担保物，查封期限为2019年10月22日至2022年10月21日。

截至本招股说明书签署日，上述土地使用权及地上建筑物尚未解封。

（2）公司借款事项，关联方向公司提供的担保

单位：万元

担保方	被担保方	担保额度	担保起始时间	担保终止时间	是否已经履行完毕
日本磁性控股	上海中欣	80,000.00	2020年9月	2021年9月	是
		3,748.20	2020年8月	2021年8月	
上海申和	宁夏中欣	30,000.00	2019年6月	2021年12月	是
杭州热磁	中欣晶圆	66,000.00	2019年6月	2021年12月	是

截至2021年12月31日，上述关联担保均已履行完毕，2022年1-6月未再新增关联担保事项。

#### 2、关联租赁

（1）公司出租情况

报告期内，公司向关联方出租房屋的情况如下：

单位：万元

承租方名称	租赁资产种类	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
江东新材料	宿舍租金	-	-	23.12	-
	代垫水电费	-	-	4.69	-
杭州和源精密工具有限公司	宿舍租金	-	-	20.42	-
	代垫水电费	-	-	3.49	-
杭州博日科技股份有限公司	宿舍租金	-	1.98	1.98	-
	代垫水电费	-	0.41	0.29	-
合计		-	2.39	53.99	-

根据公司与江东新材料、杭州和源精密工具有限公司、杭州博日科技股份有限公司分别签订的《房屋租赁合同》，上述关联方分别向公司租用坐落于公司宿舍楼中的单间宿舍，具体情况如下：

公司名称	单间宿舍面积	租金（元/月/间）
江东新材料	42.80 平方米	600
杭州和源精密工具有限公司		
杭州博日科技股份有限公司		

上述关联方租赁公司部分房屋用于解决员工住宿问题，占公司总体业务量较小。上述租赁价格系参照周边地区租赁价、房屋装修情况、租赁期及租赁面积等因素后协商确定，相关租赁价格公允。公司出租房屋不会对公司资产完整性和业务独立性造成不利影响。截至 2021 年 12 月 31 日，上述关联租赁情形均已履行完毕，后续公司不再向关联方出租房屋。

## （2）公司承租情况

报告期内，公司向关联方租用房屋的情况如下：

单位：万元

关联方	租赁资产种类	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
上海申和	厂房租金及物业	336.31	668.72	185.15	-
	代垫水电费	2,035.12	3,761.28	884.85	-
杭州热磁	宿舍及车辆租金	-	16.17	27.45	22.80
申和新材料	厂房租金	-	-	17.20	18.02
	代垫水电费	-	-	21.45	130.04
日本磁性控股	办公场地租金	3.06	-	-	-
合计		2,374.49	4,446.17	1,136.10	170.86

### ①向上海申和租赁厂房

报告期内，上海中欣分别向上海申和支付租金 0 万元、185.15 万元、668.72 万元和 336.31 万元。根据上海中欣与上海申和签订的《租赁合同》，上海中欣向上海申和租用坐落于上海市宝山区山连路的部分房屋作为生产厂房，厂房租金为 1.31 元/平方米/日，物业管理费为 1.00 元/平方米/日。

上海申和与上海中欣约定的租赁价格系参照周边地区厂房租赁价格、租赁期及租赁面积等因素后协商确定，相关租赁价格公允。上海中欣租赁上海申和部分房屋用于半导体硅片生产和研发，租金及物业费占公司总体业务量较小，租赁厂房不会对公司资产完整性和业务独立性造成重大不利影响。

基于上述租赁，公司还于报告期内向上海申和支付水电费 0 万元、884.85 万元、3,761.28 万元和 2,035.12 万元。上述水电费价格系按照当地供电供水指导定价确定。

### ②向杭州热磁租赁宿舍及车辆

报告期内，公司分别向杭州热磁支付车辆及房屋租赁费 22.80 万元、27.45 万元、16.17 万元和 0 万元。根据公司与杭州热磁于 2018 年 6 月签订的《房屋出租协议》，公司向杭州热磁租用坐落于浙江省杭州市大江东产业集聚区河庄街道琅琴湾小区的 5 套房屋作为中国台湾地区及外籍员工的住宿，租赁价格为 3800 元/月，租期 3 年。租赁价格系双方参照周边地区租赁价、房屋装修情况、租赁期及租赁面积等因素后协商确定，相关租赁价格公允。此外，2020 年 8 月至 2021 年 5 月，公司还向杭州热磁租用办公车辆，租金按月支付，租赁价格系双方参考市场情况及成本协商确定，具有公允性。2021 年 6 月后，公司不再与杭州热磁发生上述关联交易。

### ③向申和新材料租用厂房

2019 年度和 2020 年度，宁夏中欣分别向申和新材料支付厂房租金 18.02 万元和 17.20 万元。报告期初，宁夏中欣已向银川高新技术产业开发区总公司租用的厂房面积暂无法满足其生产需求，故宁夏中欣向申和新材料租用坐落于宁夏回族自治区银川市西夏区南街 212 号的厂房及附属配套设施，用作宁夏中欣的工业生产，厂房租金为 5.00 元/平方米/月。包括该租赁场地在内的 48,100.15 平方米的工业用地、地上建筑及附属配套设施系由申和新材料向银川高新技术产业开发区总

公司整体租用，宁夏中欣承租其部分厂房。宁夏中欣与申和新材料约定的租赁价格系根据申和新材料向银川高新技术产业开发区总公司租赁厂房价格确定，相关租赁价格公允。

基于上述租赁，公司还于 2019 年度和 2020 年度向申和新材料支付水电费及物业费 130.04 万元和 21.45 万元。上述水电费价格系按照当地供电供水指导定价确定，物业费系根据仓储及人工成本确定。

2020 年 12 月，宁夏中欣与银川高新技术产业开发区总公司签订了《租赁合同》，合同约定宁夏中欣原先向申和新材料租用的厂房及附属配套设施，由银川高新技术产业开发区总公司直接提供租赁，租赁期自 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日，厂房租金为 5.00 元/平方米/月，与前期租赁价格一致。至此，公司不再向申和新材料发生租赁情形。2022 年起，宁夏中欣不再租用该部分厂房及附属配套设施。

#### ④向日本磁性控股租用办公场地

2022 年 1-6 月，日本中欣向日本磁性控股支付办公用地租金 3.06 万元。因设立需要，日本中欣与日本磁性控股签订了《租赁合同》，日本中欣于 2022 年 1 月起租用日本磁性控股坐落于东京都中央区日本桥二丁目 3 番 4 号日本桥 Plaza Building 5 层事务室并用作办公目的，租赁期为 1 年。日本中欣与日本磁性控股约定的租赁价格系参照周边地区厂房租赁价格、租赁期及租赁面积等因素后协商确定，相关租赁价格公允。

### 3、专用设备采购

报告期内，公司向关联方采购设备的情况如下：

单位：万元

关联方	关联交易内容	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
日本磁性控股	采购抛光机、清洗机 等设备	9,211.55	69,207.48	14,523.80	72,800.58
上海汉虹、第一半导体、上海汉虹国际贸易有限公司外高桥保税物流园区分公司	采购单晶炉等设备	10,694.14	26,438.04	15,215.07	27,005.37
盾源聚芯	采购射线定向仪、数控掏棒机等设备	-	15.96	-	-
杭州热磁	采购太阳能光伏组件	-	-	-	211.67

申和新材料	采购行车等设备	-	-	-	21.09
合计		<b>19,905.68</b>	<b>95,661.48</b>	<b>29,738.87</b>	<b>100,038.71</b>

注：上海汉虹国际贸易有限公司已于2021年10月更名为上海富乐华国际贸易有限公司。

#### （1）向日本磁性控股采购生产设备情况

报告期内，公司通过日本磁性控股采购生产必需的抛光机、清洗机等设备72,800.58万元、14,523.80万元、69,207.48万元和9,211.55万元。公司通过日本磁性控股采购设备的主要原因系日本磁性控股是全球知名的半导体产品与解决方案供应商之一，其半导体产品供应商储备丰富，而且可以凭借其市场信誉和身份在全球市场尤其在日本市场采购到高质量的原材料和设备。

公司向日本磁性控股采购设备的价格以日本磁性控股向其供应商采购的价格为参考，采购价格包含日本磁性控股针对设备采购收取的3%的服务费用。服务费用系考虑采购人员发生费用、运输费用等因素后协商确定，符合行业惯例，服务费定价公允。

报告期内，公司对关联交易进一步规范，于2021年12月在日本成立了全资子公司日本中欣，协助公司与境外供应商接洽沟通。公司已直接与境外供应商签订合同并开展境外地区的材料、设备采购。在原订单履行完毕后，公司不再与日本磁性控股发生上述交易。2022年1-6月，公司向日本磁性控股的设备采购金额显著下降。

#### （2）向第一半导体、上海汉虹、上海汉虹国际贸易有限公司外高桥保税物流园区分公司采购生产设备情况

公司向第一半导体、上海汉虹国际贸易有限公司外高桥保税物流园区分公司采购的均为上海汉虹生产的单晶炉等设备。报告期内，公司向第一半导体、上海汉虹、上海汉虹国际贸易有限公司外高桥保税物流园区分公司采购生产必需的单晶炉等设备合计金额为26,393.24万元、14,550.17万元、25,697.55万元和10,551.41万元。因单晶炉为公司晶体生长环节中的必要设备，且上海汉虹为中国大陆少数可以生产大尺寸半导体单晶炉的厂家，与有研半导体、上海超硅半导体股份有限公司等中国大陆半导体硅片制造商保持稳定合作关系，其产品工艺与技术水平符合公司业务发展的需要，公司将继续采购上海汉虹的单晶炉。公司采购上海汉虹的单晶炉采取市场化定价，不存在关联交易价格显失公允的情形。

除向上述关联方采购单晶炉等半导体设备外，公司还向上海汉虹采购生产所需的保温材、加热器等耗材 612.13 万元、664.91 万元、740.48 万元和 142.72 万元。前述耗材为置于单晶炉中用于晶体生长环节的生产用耗材。为与单晶炉的参数、工艺要求相匹配，公司从上海汉虹处采购适配的晶体生长耗材，具备合理性。

### (3) 向其他关联方采购生产设备

2019 年公司向申和新材料采购了行车等设备共 21.09 万元；2019 年公司向杭州热磁采购太阳能光伏组件共 211.67 万元，用于厂区内光伏发电；2021 年公司向盾源聚芯采购了射线定向仪、数控掏棒机等设备 15.96 万元。上述采购金额均较小。

## 4、资金拆借

报告期内，公司未发生关联资金拆出。公司的关联资金拆入情况如下：

单位：万元

2021 年度					
关联方	期初金额	本期增加	本期减少	本期汇兑损益	期末金额
日本磁性控股	35,441.57	298.42	33,352.60	-2,387.39	-
2020 年度					
关联方	期初金额	本期增加	本期减少	本期汇兑损益	期末金额
日本磁性控股	36,334.91	531.30	910.49	-514.16	35,441.57
江东新材料	9,386.83	2,811.67	12,198.50	-	-
杭州热磁	197.66	0.00	197.66	-	-
<b>合计</b>	<b>45,919.41</b>	<b>3,342.97</b>	<b>13,306.65</b>	<b>-514.16</b>	<b>35,441.57</b>
2019 年度					
关联方	期初金额	本期增加	本期减少	本期汇兑损益	期末金额
日本磁性控股	22,279.32	12,779.70	8.50	1,284.40	36,334.91
江东新材料	7,634.73	10,052.11	8,300.00	-	9,386.83
杭州热磁	3,392.97	154.68	3,350.00	-	197.66
<b>合计</b>	<b>33,307.02</b>	<b>22,986.49</b>	<b>11,658.50</b>	<b>1,284.40</b>	<b>45,919.41</b>

注：公司 2022 年 1-6 月未发生关联资金拆入。

### (1) 公司向日本磁性控股借款

2018 年，根据公司与日本磁性控股签订的借款合同，公司向日本磁性控股借入长期借款 26,330.26 万元以及短期借款 1,767.18 万元，借款利率分别为 1.5%

和 0.9%。借款利率根据同期日本央行的借款基准利率以及借款期限确定。其中，短期借款于 2019 年到期后展期，并将借款利率于 2019 年 12 月调整为 1.5%。2019 年，公司继续向日本磁性控股借款 12,321.55 万元，借款利率为 1.5%。上述借款已于 2021 年全部还清。根据借款协议约定，2019 年度、2020 年度及 2021 年度，公司分别确认对日本磁性控股的利息费用 458.16 万元、531.30 万元及 298.42 万元。

#### （2）公司向江东新材料借款

报告期内，公司存在向江东新材料借款的情况，2019 年及 2020 年公司分别向江东新材料借款 9,670.00 万元及 2,500.00 万元，借款利率根据同期中国人民银行的借款基准利率确定，定价公允。上述借款已于 2020 年全部还清。根据借款协议约定，2019 年度和 2020 年度，公司分别确认对江东新材料的利息费用 382.11 万元和 311.67 万元。

#### （3）公司向杭州热磁借款

根据公司与杭州热磁签订的借款合同，公司向杭州热磁借款，借款利率根据中国人民银行的借款基准利率确定，定价公允。上述借款已于 2020 年全部还清。根据借款协议约定，2019 年度，公司确认对杭州热磁的利息费用 154.68 万元。

### 5、其他关联交易

#### （1）归还关联方支付相关款项

2019 年度，杭州热磁为公司支付了工程款 91.74 万元、工会费 7.94 万元、律师费 1.89 万元及国际通讯费 0.39 万元，盾源聚芯为公司支付司机等辅助岗位人员工资 26.26 万元，江东新材料为公司支付员工的出入境手续费 0.06 万元；2020 年度，日本磁性控股为公司支付了 Global Wafers Japan CO. Ltd 的技术指导费 180.62 万元、国际通讯费 1.55 万元以及运输费 0.33 万元，杭州热磁为公司支付了律师费 1.89 万元，公司为富乐德长江代垫支付给日本磁性控股的技术指导费 10.60 万元；2021 年度，Ferrotec (USA) Corporation 为公司支付了出口关税 5.79 万元，日本磁性控股为公司支付国际通讯费 5.32 万元；2022 年 1-6 月，日本磁性控股为公司支付国际通讯费 0.67 万元。

此外，报告期内，公司与控股股东存在代付社保公积金的情形。系因发行人子公司宁夏中欣两位员工出于个人意愿，要求在杭州和上海地区缴纳社保公积金，

公司为满足其在上述地区享受当地社会保险、住房公积金待遇的需求，通过控股股东杭州热磁、上海申和支付上述费用。2021 年度，公司通过日本磁性控股为日本籍员工支付其在日本的社保费用。报告期内，上述金额分别为 5.19 万元、7.86 万元、35.65 万元和 8.48 万元。

截至本招股说明书签署日，上述关联方代垫款项均已结清。

#### （2）无偿使用商标及受让专利

报告期内，公司存在无偿使用商标情形，具体情况参见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、（三）与他人共享资源要素的情况”。

报告期内，上海申和与公司签订了《专利转让协议》及《专利转让协议补充协议》，确认公司从上海申和无偿受让半导体硅片相关的专利，相关受让专利的情况参见本招股说明书“附件二 发行人及子公司的专利”。

#### （3）上海申和代公司高管支付薪酬费用

公司董事长贺贤汉自公司设立至 2020 年 12 月担任总经理一职。贺贤汉作为报告期内由董事会聘任的高级管理人员，未在公司处领薪，控股股东上海申和于 2019 年度和 2020 年度为公司总经理支付了薪酬 60 万元、55 万元。根据上海申和的说明，上海申和不要求公司再支付该部分款项，公司已进行了相应的会计处理。

#### （4）关联股权收购

报告期内，公司收购了上海中欣以及上海申和的半导体硅片资产，相关情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“二、（三）发行人报告期内的重大资产重组情况”。

#### （5）无商业实质票据背书和开具

报告期内，公司与部分关联方存在无商业实质票据背书和开具情形，相关情况参见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“四、（一）、1、开具无商业实质票据以及无商业实质票据背书”。

#### （6）员工体检服务

报告期内，公司向杭州友宾医疗综合门诊部支付员工体检费 13.03 万元、15.99 万元、19.55 万元和 0 万元。员工体检价格按市场价定价，具有公允性。

#### （7）向江苏富乐德石英科技有限公司、上海富乐德、浙江先导精密机械有

限公司及中微公司零星销售商品或提供劳务

公司于 2019 年度向浙江先导精密机械有限公司提供测试服务 2.45 万元，于 2020 年度向上海富乐德销售纯水 8.48 万元、向江苏富乐德石英科技有限公司提供加工测试服务 20.55 万元，交易价格系考虑成本及费用等因素后协商确定，销售金额和占营业收入的比例均较小。

2020 年至 2022 年 1-6 月，公司分别为中微公司提供测试服务 43.49 万元、18.07 万元和 5.90 万元。中微公司生产的备件及设备在交付前需测试金属离子含量等指标，公司为其产品提供上述指标的测试数据。测试服务价格系考虑成本及费用等因素后协商确定，定价公允。

#### (8) 向上海汉虹零星销售商品或提供服务

公司于 2019 年度向上海汉虹收取半导体设备的机台调试费 16.53 万元，于 2020 年度向上海汉虹收取抛光机、磨片机等设备的搬运用费 1.28 万元。此外，上海汉虹于 2020 年度向公司采购废损热场部件 15.93 万元，系用于自身设备测试。上述交易价格系考虑成本及费用等因素后协商确定，销售金额和占营业收入的比例均较小。

#### (9) 向微芯长江销售太阳能光伏组件

2021 年度，出于微芯长江生产经营需要，公司以 225.66 万元向微芯长江转让闲置的光伏发电用太阳能组件，销售价格系根据公司采购该批组件的成本确定，具有合理性。

### (四) 报告期内公司的关联应收、应付款项情况

报告期内，公司的关联应收、应付款项情况如下：

单位：万元

项目	关联方名称	2022年 6月30日	2021年 12月31日	2020年 12月31日	2019年 12月31日
应收账款	上海葛罗禾	-	-	-	1,245.81
	申和新材料	-	-	-	36.24
	富乐德长江	-	-	42.58	-
	微芯长江	-	254.99	-	-
	江东新材料	-	-	27.81	-
	杭州和源精密工具有限公司	-	-	23.91	-

	盾源聚芯	-	-	1.45	-
	上海汉虹	-	-	-	18.68
	Ferrotec Material Technologies Corporation	3.32	-	1.20	16.83
	Ferrotec (USA) Corporation	-	51.64	32.27	-
	Ferrotec Nord Corporation	193.51	8.32	-	-
	Ferrotec Korea Corporation	-	-	-	14.88
	Ferrotec Europe GmbH	136.74	-	25.26	-
	中微公司	6.25	3.65	12.40	-
	<b>小计</b>	<b>339.82</b>	<b>318.61</b>	<b>166.88</b>	<b>1,332.44</b>
应收票据	杭州热磁	-	-	130.08	469.23
	<b>小计</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>130.08</b>	<b>469.23</b>
预付款项	盾源聚芯	-	-	51.26	-
	日本磁性控股	0.52	-	-	-
	<b>小计</b>	<b>0.52</b>	<b>-</b>	<b>51.26</b>	<b>-</b>
其他应收款	日本磁性控股	-	-	-	3.77
	江苏富乐德半导体科技有限公司	-	-	-	0.86
	上海申和	-	-	1,129.41	-
	<b>小计</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1,129.41</b>	<b>4.62</b>
应付账款	日本磁性控股	9,133.29	16,869.75	15,864.93	41,594.05
	上海汉虹	560.02	-	28,441.39	18,796.14
	杭州热磁	38.00	-	0.31	523.65
	上海申和	288.89	297.73	246.74	-
	盾源聚芯	832.39	566.39	13.56	272.80
	上海汉虹国际贸易有限公司外高桥保税物流园区分公司	-	-	-	136.11
	第一半导体	7,223.51	6,215.79	-	-
	江东新材料	0.41	-	-	0.92
	Ferrotec Korea Corporation	-	-	-	4.21
	Ferrotec Taiwan Co., Ltd	-	-	-	53.63

	浙江富乐德石英	28.36	-	-	-
小计		<b>18,104.87</b>	<b>23,949.66</b>	<b>44,566.93</b>	<b>61,381.51</b>
应付票据	盾源聚芯	278.21	-	700.00	1,319.32
	申和新材料	-	-	-	970.78
	上海汉虹	-	-	-	500.00
	杭州热磁	-	-	-	126.08
小计		<b>278.21</b>	<b>-</b>	<b>700.00</b>	<b>2,916.18</b>
其他应付款	日本磁性控股	-	-	2,376.22	2,115.02
	江东新材料	-	-	-	9,386.89
	杭州热磁	-	-	-	657.92
	盾源聚芯	-	-	-	486.20
	申和新材料	-	-	-	454.56
	Ferrotec Material Technologies Corporation	-	-	2.91	-
小计		<b>-</b>	<b>-</b>	<b>2,379.13</b>	<b>13,100.58</b>
一年内到期的非流动负债	日本磁性控股	-	-	14,387.91	6,889.25
小计		<b>-</b>	<b>-</b>	<b>14,387.91</b>	<b>6,889.25</b>
其他非流动负债	日本磁性控股	-	-	19,156.57	27,523.09
小计		<b>-</b>	<b>-</b>	<b>19,156.57</b>	<b>27,523.09</b>

公司与关联方的应收账款和应收票据主要为应收上海葛罗禾、申和新材料、富乐德长江、杭州热磁、Ferrotec (USA) Corporation 等境内外关联方购买商品的货款，以及应收向微芯长江转让太阳能光伏组件的货款。公司应收账款变化为公司向关联方销售产品未结货款变化所致。

公司与关联方的预付款项为向盾源聚芯采购耗材的款项，相关款项已结清。

公司与关联方的其他应收款主要为重组完成后上海申和根据实际资产交割情况应退回的款项，上述相关款项已结清。

公司与关联方的应付账款、应付票据主要为应付日本磁性控股、上海汉虹、第一半导体、上海汉虹国际贸易有限公司外高桥保税物流园区分公司、申和新材料和盾源聚芯的设备和耗材款，以及应付上海申和的水电费。公司与关联方的应

付账款变化的主要原因为公司根据合同执行情况进行了付款，因此应付款项减少。

公司与关联方的其他应付款、一年内到期的非流动负债和其他非流动负债主要为应付日本磁性控股、江东新材料、杭州热磁的借款及产生的利息，应付申和新材料代付的租金、水电费等。上述相关款项已结清。

## **（五）关联交易对公司财务状况和经营成果的影响**

### **1、经常性关联交易对公司财务状况和经营成果的影响**

报告期内，公司经常性关联交易主要为向关联方采购商品和接受劳务、向关联方销售商品或提供劳务和关键管理人员报酬。

报告期内，公司与关联方发生的采购商品和接受劳务主要包括向日本磁性控股采购原材料和技术指导服务、向盾源聚芯和杭州热磁等采购原材料采购等。上述关联采购和接受劳务按照市场价格定价或按照成本及利润加成后定价，交易价格公允。报告期内，公司向关联方采购商品和接受劳务占营业成本的比例分别为 22.96%、20.54%、12.58%、4.47%，2021 年起，公司的关联采购占比明显下降。截至本招股说明书签署日，公司已成立日本中欣，已协助公司开展海外采购及销售业务，公司的关联采购比例将进一步降低。

报告期内，公司与关联方发生的销售商品和提供劳务主要包括向曾经的关联方上海葛罗禾销售 8 英寸半导体硅片、向 Ferrotec (USA) Corporation、Ferrotec Material Technologies Corporation 销售半导体硅片及其他零星交易等。上述关联销售和提供劳务按照市场价格定价或按照成本及利润加成后定价，交易价格公允。报告期内，公司向关联方销售商品和提供劳务占营业收入的比例分别为 19.90%、3.03%、1.92%、0.78%。2020 年开始关联销售占比明显下降，预计继续履行的关联销售金额较小。

综上，经常性关联交易不存在关联方损害公司利益的情形，对公司财务状况和经营成果不构成重大影响。

### **2、偶发性关联交易对公司财务状况和经营成果的影响**

报告期内，公司偶发性关联交易主要包括关联担保、关联租赁、专用设备采购、关联方资金拆借、关联股权收购、无偿使用商标等，上述关联交易不存在关联方损害公司利益的情形，对公司财务状况和经营成果不构成重大影响。公司已

于日本成立了日本中欣，后续公司将通过日本中欣协助完成境外的设备采购。在原订单履行完毕后，公司不再通过日本磁性控股采购设备。

## **（六）规范关联交易的后续具体措施、安排和承诺**

### **1、规范关联交易的后续具体措施和安排**

公司已制定并将严格执行《公司章程》、三会议事规则、《独立董事工作制度》、《关联交易管理办法》中关于关联交易的相关规定。为减少并规范公司与关联方之间的关联交易，公司后续将采取以下具体措施和安排：

（1）公司将进一步规范和减少与控股股东日本磁性控股之间的业务往来

在原材料采购方面，公司已成立子公司日本中欣协助公司进行境外原材料的采购，以解决通过日本磁性控股采购原材料的经常性关联交易问题。

在产品销售方面，公司通过子公司日本中欣作为公司产品出口销售平台，减少通过日本磁性控股子公司销售产品的情形。

（2）公司将严格按照《关联交易管理办法》规范其他关联交易

考虑到关键设备、原材料的可获得性、协同性、技术保密性等需要，公司将继续向上海汉虹、盾源聚芯等关联方采购生产所必须的单晶炉、石英坩埚等设备及耗材。针对该部分必要的关联交易，公司将严格按照《关联交易管理办法》的要求履行相关审议程序，并保证交易价格的公允性。

针对其他关联交易，公司将尽可能减少与其他关联方的交易往来。对于正常经营范围内或存在其他合理原因确需发生或无法避免的关联交易，公司将严格履行相关审议程序，保证交易价格公允性。

### **2、规范关联交易的承诺**

为减少并规范公司与关联方之间未来可能发生的关联交易，确保公司中小股东利益不受损害，杭州热磁、上海申和及日本磁性控股就规范和减少关联交易作出承诺如下：

“1、本公司及本公司控制的企业（不包括中欣晶圆及其控制的企业，下同）将尽量避免与中欣晶圆及其控制的企业之间发生不必要的关联交易。

2、对于与中欣晶圆及其控制的企业经营活动相关的且无法避免的关联交易，本公司及本公司控制的企业将严格遵循有关法律法规及规范性文件关于关联交

易的相关要求；遵循平等互利、诚实信用、等价有偿、公平合理的交易原则，以公允价格与中欣晶圆及其控制的企业进行交易，保证不通过关联交易损害中欣晶圆及其他股东/其股东的合法权益；保证不会利用关联交易转移中欣晶圆利润，不通过影响中欣晶圆的经营决策来损害中欣晶圆及其他股东/其股东的合法权益。

3、本公司不会利用控股股东地位/自身对中欣晶圆的重大影响，谋求中欣晶圆及其控制的企业在业务经营等方面给予本公司及本公司控制的企业优于独立第三方的条件或利益。

4、本公司承诺将赔偿中欣晶圆及其控制的企业因本公司及本公司控制的企业违反本承诺函任何条款而遭受/发生的一切实际损失、损害和开支，并依法承担相应的法律责任。”

## 十一、报告期内关联交易的决策程序及独立董事意见

报告期内，公司发生的关联交易均履行了《公司章程》及其他文件规定的关联交易审批程序。同时，为进一步规范和减少关联交易，公司制定了《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事工作制度》《关联交易管理办法》等，进一步明确了关联交易的决策程序、关联交易的信息披露等事项。

独立董事对报告期内的关联交易履行的审议程序的合法性和交易价格的公允性发表如下意见：

发行人在报告期内发生的关联交易均属于发行人日常经营过程中持续发生的正常业务行为，遵循了公开、公平、公正的原则，有利于发行人的日常生产经营，符合发行人经营发展需要。该等关联交易不存在损害发行人及非关联股东利益的情形，不会对发行人业务独立性造成影响，对发行人的业务经营与财务状况不存在不利影响。

## 十二、关联方变化情况

公司报告期内曾经的关联方参见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“九、（九）其他关联方”。上述关联方因离任、注销等原因，与发行人不再存在关联关系，在关联关系解除以后也不存在与公司的后续交易。

## 第八节 财务会计信息与管理层分析

本节财务会计数据及相关财务信息，非经特别说明，均依据经审计的财务报表及其附注得出。除另有注明外，公司财务数据和财务指标等均以合并会计报表的数据为基础进行计算。本节的财务会计数据及有关说明反映了公司报告期内经审计财务报表及附注的主要内容，公司提醒投资者关注财务报表和审计报告全文，以获取全部的财务资料。

### 一、经审计的财务报表

#### (一) 合并财务报表

##### 1、合并资产负债表

单位：元

项目	2022年 6月30日	2021年 12月31日	2020年 12月31日	2019年 12月31日
流动资产				
货币资金	2,368,471,845.63	1,774,668,877.85	1,444,322,983.72	197,189,442.52
应收票据	35,257,613.27	66,870,448.47	66,710,373.85	44,631,009.35
应收账款	322,844,431.29	207,213,441.19	124,363,355.10	64,215,552.95
应收款项融资	34,035,825.72	39,729,440.66	16,004,239.51	9,569,862.73
预付款项	99,565,043.70	67,688,858.59	25,814,073.87	47,168,928.29
其他应收款	39,845,691.26	37,476,705.20	73,539,859.63	67,902,043.53
存货	512,737,343.53	389,493,908.33	236,364,276.43	174,712,407.91
其他流动资产	88,639,029.84	250,239,532.79	252,054,227.18	241,263,348.33
<b>流动资产合计</b>	<b>3,501,396,824.24</b>	<b>2,833,381,213.08</b>	<b>2,239,173,389.29</b>	<b>846,652,595.61</b>
非流动资产				
其他权益工具投资	20,014,800.00	20,014,800.00	-	-
固定资产	4,619,513,704.61	4,273,101,321.98	3,325,522,556.65	1,971,292,504.33
在建工程	2,532,751,606.46	1,818,784,896.47	1,177,431,936.90	2,199,766,187.26
使用权资产	65,549,014.55	69,931,976.82	-	-
无形资产	133,736,657.05	133,476,528.20	102,018,923.74	103,490,877.46
长期待摊费用	30,868,907.95	32,755,921.84	15,033,771.45	8,541,297.32
其他非流动资产	8,848,115.87	5,069,683.71	3,124,799.40	2,506,253.95

<b>非流动资产合计</b>	<b>7,411,282,806.49</b>	<b>6,353,135,129.02</b>	<b>4,623,131,988.14</b>	<b>4,285,597,120.32</b>
<b>资产总计</b>	<b>10,912,679,630.73</b>	<b>9,186,516,342.10</b>	<b>6,862,305,377.43</b>	<b>5,132,249,715.93</b>
流动负债				
短期借款	533,739,372.63	-	86,042,189.85	-
应付票据	40,606,688.60	-	28,442,450.47	47,090,705.38
应付账款	790,033,765.46	796,393,635.94	850,654,324.40	1,018,181,942.72
预收款项	50,000.00	16,761.48	1,500.00	-
合同负债	-	44,290.60	45,519.89	-
应付职工薪酬	31,726,100.67	22,392,150.23	14,474,563.80	12,724,944.59
应交税费	1,932,843.22	2,285,869.71	2,354,987.45	5,083,095.07
其他应付款	21,626,140.46	9,168,573.72	41,525,611.79	230,542,971.39
一年内到期的非流动负债	147,510,854.37	143,662,928.20	344,197,999.57	190,363,958.44
其他流动负债	30,283,726.07	52,527,467.79	56,703,536.48	37,622,239.35
<b>流动负债合计</b>	<b>1,597,509,491.48</b>	<b>1,026,491,677.67</b>	<b>1,424,442,683.70</b>	<b>1,541,609,856.94</b>
非流动负债				
长期借款	455,757,634.65	389,460,202.06	430,286,147.83	153,949,096.88
租赁负债	77,277,306.96	79,753,709.42	-	-
长期应付款	-	-	287,070,584.59	356,263,450.67
预计负债	33,456,432.37	28,387,470.26	-	-
递延收益	687,712,545.89	714,175,130.59	661,189,510.19	422,055,879.91
其他非流动负债	-	-	191,565,733.53	275,230,898.86
<b>非流动负债合计</b>	<b>1,254,203,919.87</b>	<b>1,211,776,512.33</b>	<b>1,570,111,976.14</b>	<b>1,207,499,326.32</b>
<b>负债合计</b>	<b>2,851,713,411.35</b>	<b>2,238,268,190.00</b>	<b>2,994,554,659.84</b>	<b>2,749,109,183.26</b>
所有者权益(或股东权益)				
股本	5,032,256,776.00	5,032,256,776.00	3,932,256,776.00	1,954,061,987.52
资本公积	2,770,885,781.86	2,769,017,516.80	568,891,226.80	640,818,971.63
其他综合收益	-1,627,115.10	-108,490.00	-	-
未分配利润	-1,026,652,211.94	-951,473,450.85	-633,397,285.21	-211,740,426.48
<b>归属于母公司所有者权益合计</b>	<b>6,774,863,230.82</b>	<b>6,849,692,351.95</b>	<b>3,867,750,717.59</b>	<b>2,383,140,532.67</b>
少数股东权益	1,286,102,988.56	98,555,800.15	-	-
<b>所有者权益合计</b>	<b>8,060,966,219.38</b>	<b>6,948,248,152.10</b>	<b>3,867,750,717.59</b>	<b>2,383,140,532.67</b>
<b>负债及所有者权益总计</b>	<b>10,912,679,630.73</b>	<b>9,186,516,342.10</b>	<b>6,862,305,377.43</b>	<b>5,132,249,715.93</b>

## 2、合并利润表

单位：元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
<b>一、营业收入</b>	<b>701,689,367.80</b>	<b>823,305,453.69</b>	<b>425,120,480.11</b>	<b>386,545,684.70</b>
减：营业成本	633,824,833.81	917,353,706.43	487,668,457.66	345,601,891.50
税金及附加	2,322,466.12	4,250,260.10	3,212,573.77	3,302,991.45
销售费用	18,686,241.37	24,289,206.85	14,638,097.89	16,901,388.81
管理费用	45,953,432.11	82,914,176.57	80,869,330.07	51,728,825.94
研发费用	62,697,757.56	94,747,810.43	70,082,070.31	50,909,166.47
财务费用	-20,964,283.55	-51,537,609.00	24,657,761.03	50,483,739.99
其中：利息费用	19,554,117.59	55,369,526.30	31,769,746.02	19,445,772.11
利息收入	16,064,335.52	23,465,274.21	1,079,248.93	341,778.09
加：其他收益	30,982,218.53	50,543,333.66	27,114,804.28	2,611,565.44
投资收益（损失以“-”号填列）	6,931,051.28	12,855,205.39	-	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-3,570,725.76	-2,916,950.98	-3,127,185.99	-955,773.50
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-68,300,286.68	-93,812,881.21	-187,078,533.88	-43,046,849.46
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-	-389,454.55	-	-5,341.88
<b>二、营业利润（亏损以“-”号填列）</b>	<b>-74,788,822.25</b>	<b>-282,432,845.38</b>	<b>-419,098,726.21</b>	<b>-173,778,718.86</b>
加：营业外收入	146,592.99	500,622.57	271,118.93	6,533.02
减：营业外支出	5,239,446.30	36,126,027.67	4,884,464.05	2,111,509.40
<b>三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）</b>	<b>-79,881,675.56</b>	<b>-318,058,250.48</b>	<b>-423,712,071.33</b>	<b>-175,883,695.24</b>
减：所得税费用	101,434.79	831.22	-	-
<b>四、净利润（净亏损以“-”号填列）</b>	<b>-79,983,110.35</b>	<b>-318,059,081.70</b>	<b>-423,712,071.33</b>	<b>-175,883,695.24</b>
（一）按经营持续性分类：				
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-79,983,110.35	-318,059,081.70	-423,712,071.33	-175,883,695.24
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.归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）	-75,178,761.09	-316,614,881.85	-423,712,071.33	-175,883,695.24
2.少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	-4,804,349.26	-1,444,199.85	-	-
<b>五、其他综合收益的税后净额</b>	<b>-1,518,625.10</b>	<b>-108,490.00</b>	-	-
归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-1,518,625.10	-108,490.00	-	-

(一)不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-	-
(二)将重分类进损益的其他综合收益	-1,518,625.10	-108,490.00	-	-
<b>六、综合收益总额</b>	<b>-81,501,735.45</b>	<b>-318,167,571.70</b>	<b>-423,712,071.33</b>	<b>-175,883,695.24</b>
归属于母公司所有者的综合收益总额	-76,697,386.19	-316,723,371.85	-423,712,071.33	-175,883,695.24
归属于少数股东的综合收益总额	-4,804,349.26	-1,444,199.85	-	-
<b>七、每股收益：</b>				
(一)基本每股收益	-0.01	-0.07	-0.16	-0.10
(二)稀释每股收益	-0.01	-0.07	-0.16	-0.10

### 3、合并现金流量表

单位：元

项目	2022年1-6月	2021年度	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	622,255,761.64	440,155,068.54	137,047,295.29	411,696,362.33
收到的税费返还	280,327,706.70	163,167,723.76	166,222,113.22	182,676,398.24
收到其他与经营活动有关的现金	154,847,745.95	171,235,717.08	289,064,048.76	249,170,838.12
经营活动现金流入小计	1,057,431,214.29	774,558,509.38	592,333,457.27	843,543,598.69
购买商品、接受劳务支付的现金	530,310,023.58	676,386,610.33	588,173,275.29	297,228,328.11
支付给职工以及为职工支付的现金	124,443,776.04	193,080,946.24	134,558,168.11	117,331,602.81
支付的各项税费	4,046,868.99	5,114,774.03	3,839,910.96	2,223,889.62
支付其他与经营活动有关的现金	331,564,089.37	191,842,962.28	58,533,272.24	106,654,602.05
经营活动现金流出小计	990,364,757.98	1,066,425,292.88	785,104,626.60	523,438,422.59
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>67,066,456.31</b>	<b>-291,866,783.50</b>	<b>-192,771,169.33</b>	<b>320,105,176.10</b>
<b>二、投资活动产生的现金流量</b>				
收回投资收到的现金	1,050,000,000.00	1,100,000,000.00	-	-
取得投资收益收到的现金	7,084,054.80	12,855,205.39	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	1,194,529.29	152,000.00	472,702.97
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	1,057,084,054.80	1,114,049,734.68	152,000.00	472,702.97
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	1,274,488,883.75	2,058,329,811.44	618,890,572.47	1,203,831,341.55
投资支付的现金	1,050,000,000.00	1,120,014,800.00	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	608,895,123.73	-
投资活动现金流出小计	2,324,488,883.75	3,178,344,611.44	1,227,785,696.20	1,203,831,341.55
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-1,267,404,828.95</b>	<b>-2,064,294,876.76</b>	<b>-1,227,633,696.20</b>	<b>-1,203,358,638.58</b>
<b>三、筹资活动产生的现金流量</b>				
吸收投资收到的现金	1,193,500,000.00	3,400,000,000.00	2,544,998,002.80	396,297,987.52
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	1,193,500,000.00	100,000,000.00	-	-
取得借款收到的现金	518,338,026.36	150,000,000.00	450,654,245.92	173,315,528.96
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	24,500,000.00	274,915,450.00
筹资活动现金流入小计	1,711,838,026.36	3,550,000,000.00	3,020,152,248.72	844,528,966.48
偿还债务支付的现金	68,641,500.00	225,434,271.87	22,858,714.92	50,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	17,533,256.21	31,879,097.61	17,040,678.85	3,733,901.31
支付其他与筹资活动有关的现金	3,921,455.85	729,077,229.75	325,380,328.55	220,449,528.23
筹资活动现金流出小计	90,096,212.06	986,390,599.23	365,279,722.32	274,183,429.54
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>1,621,741,814.30</b>	<b>2,563,609,400.77</b>	<b>2,654,872,526.40</b>	<b>570,345,536.94</b>
<b>四、汇率变动对现金及现金等价物的影响</b>	<b>11,374,251.26</b>	<b>-3,512,031.44</b>	<b>16,560,661.04</b>	<b>-4,032,028.71</b>
<b>五、现金及现金等价物净增加额</b>	<b>432,777,692.92</b>	<b>203,935,709.07</b>	<b>1,251,028,321.91</b>	<b>-316,939,954.25</b>
加：期初现金及现金等价物余额	1,642,468,877.85	1,438,533,168.78	187,504,846.87	504,444,801.12
<b>六、期末现金及现金等价物余额</b>	<b>2,075,246,570.77</b>	<b>1,642,468,877.85</b>	<b>1,438,533,168.78</b>	<b>187,504,846.87</b>

**(二) 母公司财务报表****1、母公司资产负债表**

单位：元

资产	2022年 6月30日	2021年 12月31日	2020年 12月31日	2019年 12月31日
流动资产				
货币资金	925,160,050.66	1,204,778,504.22	1,218,603,348.90	2,050,879.50
应收票据	13,922,675.04	14,217,896.29	8,622,520.98	-
应收账款	196,979,854.56	188,961,790.58	53,241,678.15	884,291.73
应收款项融资	10,126,884.30	13,991,648.88	2,982,941.65	-
预付款项	138,631,907.38	105,088,568.41	3,513,753.90	35,268,650.00
其他应收款	235,167,649.48	284,954,440.33	240,834,717.52	66,360,104.60
存货	230,704,856.01	159,436,831.74	73,961,526.90	36,589,045.02
其他流动资产	21,905,618.84	94,950,006.27	113,295,330.63	118,945,612.00
<b>流动资产合计</b>	<b>1,772,599,496.27</b>	<b>2,066,379,686.72</b>	<b>1,715,055,818.63</b>	<b>260,098,582.85</b>
非流动资产				
长期股权投资	2,797,941,487.25	2,784,764,737.25	1,179,114,747.25	499,114,747.25
其他权益工具投资	20,014,800.00	20,014,800.00	-	-
固定资产	3,128,490,495.07	2,785,245,837.22	2,167,576,292.00	1,299,503,422.27
在建工程	1,573,120,003.84	1,471,060,024.90	748,787,117.72	1,396,279,235.90
无形资产	78,102,237.27	77,223,653.43	71,372,578.31	72,197,074.07
长期待摊费用	1,560,007.13	1,123,842.06	934,078.23	738,127.24
其他非流动资产	7,104,454.65	3,969,355.19	1,631,288.49	1,342,219.06
<b>非流动资产合计</b>	<b>7,606,333,485.21</b>	<b>7,143,402,250.05</b>	<b>4,169,416,102.00</b>	<b>3,269,174,825.79</b>
<b>资产总计</b>	<b>9,378,932,981.48</b>	<b>9,209,781,936.77</b>	<b>5,884,471,920.63</b>	<b>3,529,273,408.64</b>
流动负债				
短期借款	180,835,552.25	-	-	-
应付票据	178,340,619.73	-	-	-
应付账款	539,560,410.41	548,992,546.57	388,526,269.43	616,732,412.84
预收款项	50,000.00	16,761.48	1,500.00	-
合同负债	-	-	45,307.50	-
应付职工薪酬	13,077,599.53	7,633,469.53	3,602,223.49	2,639,750.62
应交税费	495,242.12	487,107.21	792,455.13	1,993,261.81

其他应付款	12,489,924.61	6,254,281.85	5,376,445.86	161,518,153.92
一年内到期的非流动负债	102,432,000.00	99,328,000.00	140,290,482.76	75,344,614.94
其他流动负债	15,193,929.05	5,960,011.31	6,086,221.39	-
<b>流动负债合计</b>	<b>1,042,475,277.70</b>	<b>668,672,177.95</b>	<b>544,720,905.56</b>	<b>858,228,194.13</b>
非流动负债				
长期借款	282,970,206.69	335,860,008.70	338,868,834.13	42,860,000.00
长期应付款	-	-	214,373,039.78	257,438,011.75
预计负债	33,456,432.37	28,387,470.26	-	-
递延收益	617,301,392.21	639,706,238.17	581,906,174.15	415,194,862.41
其他非流动负债	-	-	39,565,620.34	56,440,065.95
<b>非流动负债合计</b>	<b>933,728,031.27</b>	<b>1,003,953,717.13</b>	<b>1,174,713,668.40</b>	<b>771,932,940.11</b>
<b>负债合计</b>	<b>1,976,203,308.97</b>	<b>1,672,625,895.08</b>	<b>1,719,434,573.96</b>	<b>1,630,161,134.24</b>
股东权益				
股本	5,032,256,776.00	5,032,256,776.00	3,932,256,776.00	1,954,061,987.52
资本公积	2,769,737,319.53	2,769,017,516.80	568,891,226.80	600,000.00
未分配利润	-399,264,423.02	-264,118,251.11	-336,110,656.13	-55,549,713.12
<b>所有者权益合计</b>	<b>7,402,729,672.51</b>	<b>7,537,156,041.69</b>	<b>4,165,037,346.67</b>	<b>1,899,112,274.40</b>
<b>负债及所有者权益总计</b>	<b>9,378,932,981.48</b>	<b>9,209,781,936.77</b>	<b>5,884,471,920.63</b>	<b>3,529,273,408.64</b>

## 2、母公司利润表

单位：元

项目	2022年 1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
一、营业收入	398,896,087.93	340,361,202.65	56,090,280.81	956,874.47
减：营业成本	451,064,788.38	519,994,923.02	145,885,952.29	369,036.73
税金及附加	452,075.56	1,256,504.99	1,536,041.48	2,171,243.54
销售费用	14,974,929.78	12,641,938.75	4,459,702.14	17,880.71
管理费用	24,915,481.18	49,519,386.84	57,183,057.46	27,960,750.13
研发费用	29,150,821.91	36,414,642.27	18,911,418.29	11,166,433.82
财务费用	-11,249,909.95	-18,377,918.01	21,178,460.44	9,886,272.73
其中：利息费用	13,614,124.18	36,233,824.83	20,185,809.23	4,738,092.27
利息收入	7,602,220.40	22,237,727.27	962,458.11	170,646.80
加：其他收益	24,616,040.44	40,256,176.36	18,296,669.03	1,805,137.59

投资收益	2,272,284.17	12,855,205.39	-	-
其中：信用减值损失（损失以“-”号填列）	-2,626,484.82	-1,173,948.37	-1,276,619.56	25,579.70
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-44,058,654.79	-65,616,190.94	-100,072,508.12	-6,719,335.82
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-	-1.33	-	-
<b>二、营业利润（亏损以“-”号填列）</b>	<b>-130,208,913.93</b>	<b>-274,767,034.10</b>	<b>-276,116,809.94</b>	<b>-55,503,361.72</b>
加：营业外收入	142,492.99	377,811,185.02	194,932.09	3,283.02
减：营业外支出	5,079,750.97	31,051,745.90	4,639,065.16	60,000.00
<b>三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）</b>	<b>-135,146,171.91</b>	<b>71,992,405.02</b>	<b>-280,560,943.01</b>	<b>-55,560,078.70</b>
减：所得税费用	-	-	-	-
<b>四、净利润（净亏损以“-”号填列）</b>	<b>-135,146,171.91</b>	<b>71,992,405.02</b>	<b>-280,560,943.01</b>	<b>-55,560,078.70</b>
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-135,146,171.91	71,992,405.02	-280,560,943.01	-55,560,078.70
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-	-
<b>五、其他综合收益的税后净额</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>六、综合收益总额</b>	<b>-135,146,171.91</b>	<b>71,992,405.02</b>	<b>-280,560,943.01</b>	<b>-55,560,078.70</b>
<b>七、每股收益</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

### 3、母公司现金流量表

单位：元

项目	2022年1-6月	2021年度	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	336,581,225.41	118,962,416.15	7,404,305.94	4,616,943.75
收到的税费返还	189,207,465.16	139,300,829.95	75,173,439.29	179,400,568.47
收到其他与经营活动有关的现金	192,167,186.37	154,698,237.10	191,589,609.23	257,921,705.67
经营活动现金流入小计	717,955,876.94	412,961,483.20	274,167,354.46	441,939,217.89
购买商品、接受劳务支付的现金	330,498,757.78	608,823,687.87	206,866,529.58	11,788,934.11
支付给职工以及为职工支付的现金	45,199,217.83	63,722,867.55	32,274,846.21	20,826,745.94
支付的各项税费	424,395.90	1,618,387.40	2,875,174.40	983,827.66
支付其他与经营活动有关的现金	309,744,378.36	227,349,411.58	194,071,123.89	66,733,385.28

经营活动现金流出小计	685,866,749.87	901,514,354.40	436,087,674.08	100,332,892.99
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>32,089,127.07</b>	<b>-488,552,871.20</b>	<b>-161,920,319.62</b>	<b>341,606,324.90</b>
<b>二、投资活动产生的现金流量</b>				
收回投资收到的现金	450,000,000.00	1,100,000,000.00	-	-
取得投资收益收到的现金	2,425,287.69	12,855,205.39	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	38,192.29	152,000.00	-
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	452,425,287.69	1,112,893,397.68	152,000.00	-
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	575,247,386.71	1,433,549,615.55	589,506,591.41	931,178,865.16
投资支付的现金	463,176,750.00	2,325,664,790.00	680,000,000.00	200,000,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	100,000,000.00	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	600,000.00	-
投资活动现金流出小计	1,038,424,136.71	3,759,214,405.55	1,370,106,591.41	1,131,178,865.16
<b>投资活动使用的现金流量净额</b>	<b>-585,998,849.02</b>	<b>-2,646,321,007.87</b>	<b>-1,369,954,591.41</b>	<b>-1,131,178,865.16</b>
<b>三、筹资活动产生的现金流量</b>				
吸收投资收到的现金	-	3,300,000,000.00	2,544,998,002.80	396,297,987.52
取得借款收到的现金	182,108,202.26	110,000,000.00	343,780,000.00	42,860,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	24,500,000.00	153,349,450.00
筹资活动现金流入小计	182,108,202.26	3,410,000,000.00	2,913,278,002.80	592,507,437.52
偿还债务支付的现金	49,664,000.00	62,080,000.00	-	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	13,465,725.89	22,870,119.80	9,232,920.45	712,632.15
支付其他与筹资活动有关的现金	-	333,299,490.96	148,882,667.40	88,062,437.14
筹资活动现金流出小计	63,129,725.89	418,249,610.76	158,115,587.85	88,775,069.29
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>118,978,476.37</b>	<b>2,991,750,389.24</b>	<b>2,755,162,414.95</b>	<b>503,732,368.23</b>
<b>四、汇率变动对现金及现金等价物的影响</b>	<b>2,218,207.02</b>	<b>-2,901,354.85</b>	<b>-6,735,034.52</b>	<b>946,364.47</b>
<b>五、现金及现金等价物净</b>	<b>-432,713,038.56</b>	<b>-146,024,844.68</b>	<b>1,216,552,469.40</b>	<b>-284,893,807.56</b>

增加额				
加：期初现金及现金等价物余额	1,072,578,504.22	1,218,603,348.90	2,050,879.50	286,944,687.06
六、期末现金及现金等价物余额	<b>639,865,465.66</b>	<b>1,072,578,504.22</b>	<b>1,218,603,348.90</b>	<b>2,050,879.50</b>

## 二、财务报表的编制基础及合并报表范围

### （一）财务报表编制基础

公司财务报表按照财政部于 2006 年 2 月 15 日及以后期间颁布的《企业会计准则——基本准则》、各项具体会计准则及相关规定（以下合称“企业会计准则”）、以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》的披露规定编制。

### （二）合并财务报表范围及变化情况

#### 1、合并财务报表范围

项目	注册地	主要经营地	持股比例
宁夏中欣	宁夏回族自治区银川市	宁夏回族自治区银川市	100.00%
上海中欣	上海市	上海市	100.00%
丽水中欣	浙江省丽水市	浙江省丽水市	38.21%
日本中欣	日本东京市	日本东京市	100.00%
黄冈中欣	湖北省黄冈市	湖北省黄冈市	100.00%

#### 2、报告期内合并范围的变化情况

##### （1）2019 年度合并报表范围增加

公司名称	取得方式	取得时点
上海中欣	同一控制下企业合并	2019 年 12 月 30 日

##### （2）2021 年度合并报表范围增加

公司名称	取得方式	取得时点
丽水中欣	新设	2021 年 11 月 2 日
日本中欣	新设	2021 年 12 月 7 日

##### （3）2022 年 1-6 月合并报表范围增加

公司名称	取得方式	取得时点
黄冈中欣	新设	2022 年 6 月 8 日

##### （4）业务合并

公司 2019 年度发生同一控制下业务合并交易事项，将被合并方上海申和与半导体硅片生产相关的上海申和半导体硅片事业部相关资产负债及当期利润变

动数据纳入合并报表编制范围。2020 年度，上海中欣通过购买上海申和半导体硅片事业部相关设备，将该部分业务转入合并范围主体，该事项完成后，公司不再将上海申和半导体硅片事业部纳入合并报表编制范围。

### 三、注册会计师审计意见

公司已聘请天健会计师对本公司财务报表进行审计，包括 2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日、2022 年 6 月 30 日的合并及母公司资产负债表，2019 年度、2020 年度、2021 年度、2022 年 1-6 月的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表，以及相关财务报表附注，并出具了标准无保留意见审计报告。天健会计师认为，公司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，公允反映了公司 2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日、2022 年 6 月 30 日的合并及母公司财务状况，以及 2019 年度、2020 年度、2021 年度、2022 年 1-6 月的合并及母公司经营成果和现金流量。

### 四、关键审计事项及与财务会计信息相关的重要性水平的判断标准

#### （一）关键审计事项

关键审计事项是天健会计师根据职业判断，认为对 2019 年度、2020 年度、2021 年度、2022 年 1-6 月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，天健会计师不对这些事项单独发表意见。

根据天健会计师出具的标准无保留意见审计报告，天健会计师根据职业判断在审计中识别出的关键审计事项具体如下：

#### 1、收入确认

##### （1）事项描述

中欣晶圆的营业收入主要来自于半导体硅片产品的销售和加工业务。2019 年度、2020 年度、2021 年度、2022 年 1-6 月，中欣晶圆营业收入金额分别为 38,654.57 万元、42,512.05 万元、82,330.55 万元和 70,168.94 万元。

由于营业收入是中欣晶圆关键业绩指标之一，可能存在中欣晶圆管理层通过不恰当的收入确认以达到特定目标或预期的固有风险。因此，天健会计师将收入确认确定为关键审计事项。

## （2）审计应对

针对收入确认，天健会计师实施的审计程序主要包括：

①了解与收入确认相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

②检查销售合同，了解主要合同条款或条件，评价收入确认方法是否适当；

③对营业收入及毛利率按月度、产品、客户等实施分析程序，识别是否存在重大或异常波动，并查明波动原因；

④对于内销收入，以抽样方式检查与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同、订单、销售发票、出库单及客户签收单等；对于出口收入，获取电子口岸信息并与账面记录核对，并以抽样方式检查销售合同、出口报关单、货运提单、客户签收单、销售发票等支持性文件；

⑤结合应收账款函证，以抽样方式向主要客户函证本期销售额；

⑥对资产负债表日前后确认的收入实施截止测试，评价收入是否在恰当期间确认；

⑦检查与营业收入相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报。

## 2、存货可变现净值

### （1）事项描述

截至2019年12月31日、2020年12月31日、2021年12月31日、2022年6月30日，中欣晶圆存货账面余额分别为21,792.50万元、44,055.19万元、52,031.05万元和62,089.22万元，跌价准备分别为人民币4,321.26万元、20,418.76万元、13,081.66万元和10,815.49万元，账面价值分别为人民币17,471.24万元、23,636.43万元、38,949.39万元和51,273.73万元。

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。中欣晶圆管理层在考虑持有存货目的的基础上，根据历史售价、实际售价、合同约定售价、相同或类似产品的市场售价、未来市场趋势等确定估计售价，并按照估计售价减去至完工时估计将要发生的成

本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定存货的可变现净值。

由于存货金额重大，且确定存货可变现净值涉及重大管理层判断，天健会计师将存货可变现净值确定为关键审计事项。

## （2）审计应对

针对存货可变现净值，天健会计师实施的审计程序主要包括：

①了解与存货可变现净值相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

②复核管理层以前年度对存货可变现净值的预测和实际经营结果，评价管理层过往预测的准确性；

③以抽样方式复核管理层对存货估计售价的预测，将估计售价与历史数据、期后情况、市场信息等进行比较；

④评价管理层对存货至完工时将要发生的成本、销售费用和相关税费估计的合理性；

⑤测试管理层对存货可变现净值的计算是否准确；

⑥结合存货监盘，检查期末存货中是否存在库龄较长、型号陈旧、产量下降、生产成本或售价波动、技术或市场需求变化等情形，评价管理层是否已合理估计可变现净值；

⑦检查与存货可变现净值相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报。

## （二）与财务会计信息相关的重要性水平的判断标准

公司根据自身所处的行业、内外部环境、发展阶段和经营情况，从事项的性质和金额两方面判断财务信息的重要性。在判断项目性质的重要性时，公司主要考虑该事项在性质上是否属于日常活动、是否显著影响公司的财务状况、经营成果和现金流量等因素；在判断事项金额大小的重要性时，基于对公司业务性质及规模的考虑，公司在本节披露的与财务会计信息相关的重大事项标准为合并口径营业收入或合并口径净资产的 5% 及变动金额重大且变动比例超过 30% 事项，或对公司未来经营成果财务状况、现金流量、流动性及持续经营能力造成重大影响以及可能会影响投资者投资判断的事项。

## 五、对发行人未来盈利（经营）能力或财务状况可能产生的具体影响或风险

### （一）产品特点

公司产品规格齐全，包括 4 英寸、5 英寸、6 英寸、8 英寸、12 英寸抛光片以及 12 英寸外延片。公司拥有完整的半导体硅片制备工艺和全尺寸的硅片生产线，可实现从晶体生长、切片、研磨、抛光到外延的全链条生产。公司的半导体硅片产品具有高平整度、高均匀性、低缺陷密度等特点，平坦度、翘曲度、厚度、表面颗粒、表面金属含量、电阻率梯度等技术指标具有领先优势。

此外，公司在宁夏银川建立了 4-12 英寸半导体晶体生长工厂，为上海中欣以及杭州中欣供应单晶硅棒，保证了半导体硅片生产的安全性和稳定性；同时公司掌握成熟、可靠、先进的晶体生长技术和半导体硅片切片、研磨、抛光技术，可提高硅片生产过程中工艺设计的灵活性，用于生产不同规格、种类的半导体硅片产品，同时还可以积极响应客户的定制化生产需求以满足下游客户的新产品开发和迭代需求。

公司主要从事半导体硅片的研发、生产和销售，是中国大陆主要的半导体硅片制造企业之一，也是中国大陆少数实现 12 英寸半导体硅片规模化销售的企业。公司拥有齐全的产品线，产品覆盖 4 英寸、5 英寸、6 英寸、8 英寸及 12 英寸抛光片以及 12 英寸外延片，能满足客户对不同规格产品的需求。公司拥有完整的半导体硅片制备工艺，可以保证生产灵活性较高，能够根据下游客户的不同需求定制化生产不同规格指标的产品。

此外，公司制定了覆盖客户要求应对、产品设计与开发、产品生产与交付及客户满意度评价等质量控制流程，并在实际生产经营过程中严格执行，以确保公司产品保持很好的一致性和稳定性，能够持续满足客户对产品质量的高标准要求。

半导体硅片的生产技术涉及对热力学、固体物理、半导体物理、化学、计算机仿真/模拟等多学科知识的综合运用。半导体硅片尺寸越大，对半导体硅片的生产技术、设备、材料、工艺的要求越高。随着全球芯片制造技术的不断演进，先进制程和特殊工艺半导体制造过程中对半导体硅片的技术指标要求也在不断提高。公司未来的盈利能力和财务状况，一定程度上取决于公司半导体硅片的技

术先进性，这对公司继续保持充足的研发投入、并在主要产品的关键技术上进一步实现突破提出了更高的要求。

与公司产品特点其他相关内容请参见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、（一）主营业务、主要产品及收入构成”。

## （二）业务模式

公司借助技术优势和良好的产品品质，在全球范围内开拓半导体客户。公司产品销售由营销部负责，采取主动开发潜在客户并与客户直接谈判的方式获取订单，对不同客户实现针对性销售并根据客户反馈及时沟通与回应。根据行业惯例，半导体硅片产品通过下游企业的认证是双方建立合作关系、实现销售的必要条件。产品认证需花费3个月至2年，甚至更长的时间，产品认证时间长短随产品用途、客户认证要求的不同而有所区别。产品认证通过后，经与客户签订订单或合同，公司可正式向客户销售符合质量要求的产品。

公司已经建立了较为完善的销售体系，通过直销和代理模式积极进行市场开拓。公司的小直径硅片和8英寸硅片已经获得大量客户的认可，12英寸硅片已经获得了部分目标客户的认证并实现批量销售。公司产品除满足中国大陆客户的需求外，还销往中国台湾地区、美国、日本、韩国、欧洲等多个国家或地区，拥有良好的市场知名度和影响力，并获得了境内外主流半导体企业客户的认可，与台积电、环球晶圆、客户A、士兰微、沪硅产业、汉磊科技、合肥长鑫、长江存储、合肥晶合、绍兴中芯、青岛芯恩、华润微、华虹半导体、英诺赛科、广州粤芯、客户B、Global Foundries、Infineon、Onsemi、Fuji Electric、Toshiba等知名半导体企业建立了合作关系。

公司未来需要继续保持产品的品质符合客户的要求，以保证公司经营成果获得进一步增长。

与公司业务模式其他相关内容请参见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、（二）主要经营模式”。

## （三）行业竞争程度

发行人所处半导体硅片行业市场集中度比较高，由于半导体硅片行业技术难度高、研发周期长、客户认证周期长等特点，率先掌握先进技术的少数企业占据

着绝大部分的市场份额。根据 SEMI 数据,2018 年至 2020 年,信越化学、SUMCO、环球晶圆、Siltronic AG、SK Siltronic 国际龙头半导体硅片制造商合计占有市场份额分别为 92.57%、90.75% 和 86.61%。

虽然当前国际龙头半导体硅片制造商占有的市场份额很高,但随着中国大陆半导体硅片企业的积极扩产,市场份额正在快速提升。

面对半导体硅片行业的高集中度与规模效应,公司需要通过加强自身技术研发、提高产品质量、扩大产销规模等方式提升在行业中的竞争力。

与公司所处行业的竞争程度的其他相关内容请参见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、(六) 发行人产品或服务的市场地位、技术水平及特点及行业内主要企业”。

#### **(四) 外部市场环境**

中国大陆正在成为全球半导体产能第三次扩张的重要目的地。随着晶圆厂产能紧缺,中国大陆晶圆代工厂中芯国际、华虹半导体,中国台湾地区晶圆代工厂台积电、联华电子股份有限公司等晶圆厂接连在中国大陆扩产、建厂,加速国内半导体产业发展和布局,中国大陆半导体硅片制造商也将获得前所未有的发展机遇。

半导体硅片行业属于半导体行业的细分行业,为国家重点鼓励扶持的战略性新兴产业。近年来国家和各级地方政府不断出台针对集成电路产业的鼓励和支持政策,如 2014 年出台了《国家集成电路产业发展推进纲要》、2017 年出台了《新材料产业发展指南》、2020 年出台了《新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展的若干政策》、2021 年出台了《关于支持集成电路产业和软件产业发展进口税收政策的通知》,国务院及各相关部委的相关政策支持为中国集成电路产业持续发展创造了良好的政策环境。

芯片制造企业等积极扩产带动半导体硅片需求的增长。在终端应用市场的增长背景下,全球知名的晶圆代工厂商和 IDM 厂商等芯片制造企业开始加大投入扩大产能,台积电、三星、英特尔均推出了扩产计划。根据 SEMI 统计,到 2022 年全球将新扩建 29 座晶圆厂,其中 2021 年开始投建 19 座,2022 年开始投建 10 座。中国大陆方面,以长江存储、合肥长鑫为代表的中国大陆存储器厂商也迅速扩产。此外中芯国际、华虹半导体、士兰微、华润微等晶圆代工厂及 IDM 厂商

均在推进产能爬坡、扩产。以中芯国际为例，截至 2022 年 6 月末，中芯国际在上海、北京、深圳各有一座 12 英寸晶圆厂处于建设过程中。

受益于半导体产业转移、下游厂商积极扩产、国家出台政策支持等因素，公司外部市场环境较好，未来充分利用自身技术能力、市场积累持续快速发展。

与公司所处行业的外部市场环境的其他相关内容请参见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、（八）行业发展态势、面临的机遇与挑战”。

## 六、报告期内采用的重要会计政策和会计估计

### （一）遵循企业会计准则的声明

本公司所编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了公司的财务状况、经营成果和现金流量等有关信息。

### （二）会计期间

会计年度自公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。本财务报表所载财务信息的会计期间为 2019 年 1 月 1 日起至 2022 年 6 月 30 日止。

### （三）营业周期

公司经营以 12 个月作为资产和负债的流动性划分标准。

### （四）记账本位币

公司及境内子公司采用人民币为记账本位币，日本中欣从事境外经营，选择其经营所处的主要经济环境中的货币为记账本位币。

### （五）同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

#### 1、同一控制下企业合并的会计处理方法

公司在企业合并中取得的资产和负债，按照合并日被合并方在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。公司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份额与支付的合并对价账面价值或发行股份面值总额的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

#### 2、非同一控制下企业合并的会计处理方法

公司在购买日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，确认为商誉；如果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，首先对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及合并成本的计量进行复核，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，其差额计入当期损益。

## **（六）合并财务报表的编制方法**

母公司将其控制的所有子公司纳入合并财务报表的合并范围。合并财务报表以母公司及其子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，由母公司按照《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》编制。

## **（七）现金及现金等价物的确定标准**

列示于现金流量表中的现金是指库存现金以及可以随时用于支付的存款。现金等价物是指企业持有的期限短、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。

## **（八）外币业务和外币报表折算**

### **1、外币业务折算**

外币交易在初始确认时，采用交易发生日即期汇率的近似汇率折算为人民币金额。资产负债表日，外币货币性项目采用资产负债表日即期汇率折算，因汇率不同而产生的汇兑差额，除与购建符合资本化条件资产有关的外币专门借款本金及利息的汇兑差额外，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即期汇率的近似汇率折算，不改变其人民币金额；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，差额计入当期损益或其他综合收益。

### **2、外币财务报表折算**

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，其他项目采用交易发生日的即期汇率折算；利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日即期汇率的近似汇率折算。按照上

述折算产生的外币财务报表折算差额，计入其他综合收益。

## （九）金融工具

### 1、金融资产和金融负债的分类

金融资产在初始确认时划分为以下三类：（1）以摊余成本计量的金融资产；（2）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产；（3）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

金融负债在初始确认时划分为以下四类：（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债；（2）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；（3）不属于上述（1）或（2）的财务担保合同，以及不属于上述（1）并以低于市场利率贷款的贷款承诺；（4）以摊余成本计量的金融负债。

### 2、金融资产和金融负债的确认依据、计量方法和终止确认条件

#### （1）金融资产和金融负债的确认依据和初始计量方法

公司成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产或金融负债。初始确认金融资产或金融负债时，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。但是，公司初始确认的应收账款未包含重大融资成分或公司不考虑未超过一年的合同中的融资成分的，按照《企业会计准则第14号——收入》所定义的交易价格进行初始计量。

#### （2）金融资产的后续计量方法

##### ①以摊余成本计量的金融资产

采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量。以摊余成本计量且不属于任何套期关系的一部分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其他综合收益的债务工具投资

采用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。

③以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的权益工具投资

采用公允价值进行后续计量。获得的股利（属于投资成本收回部分的除外）计入当期损益，其他利得或损失计入其他综合收益。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，计入留存收益。

④以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

采用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，除非该金融资产属于套期关系的一部分。

（3）金融负债的后续计量方法

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

此类金融负债包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）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。对于此类金融负债以公允价值进行后续计量。因公司自身信用风险变动引起的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公允价值变动金额计入其他综合收益，除非该处理会造成或扩大损益中的会计错配。此类金融负债产生的其他利得或损失（包括利息费用、除因公司自身信用风险变动引起的公允价值变动）计入当期损益，除非该金融负债属于套期关系的一部分。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，计入留存收益。

②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

按照《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》相关规定进行计量。

③不属于上述①或②的财务担保合同，以及不属于上述①并以低于市场利率贷款的贷款承诺

在初始确认后按照下列两项金额之中的较高者进行后续计量：**A**、按照金融工具的减值规定确定的损失准备金额；**B**、初始确认金额扣除按照《企业会计准则第 14 号——收入》相关规定所确定的累计摊销额后的余额。

④以摊余成本计量的金融负债

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一部分的金融负债所产生的利得或损失，在终止确认、按照实际利率法摊销时计入当期损益。

#### (4) 金融资产和金融负债的终止确认

①当满足下列条件之一时，终止确认金融资产：

A、收取金融资产现金流量的合同权利已终止；

B、金融资产已转移，且该转移满足《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》关于金融资产终止确认的规定。

②当金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除时，相应终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。

### 3、金融资产转移的确认依据和计量方法

公司转移了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，继续确认所转移的金融资产。公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，分别下列情况处理：

(1) 未保留对该金融资产控制的，终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债；(2) 保留了对该金融资产控制的，按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：(1) 所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）之和。转移了金融资产的一部分，且该被转移部分整体满足终止确认条件的，将转移前金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和继续确认部分之间，按照转移日各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：1) 终止确认部分的账面价值；2) 终止确认部分的对价，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）之和。

### 4、金融资产和金融负债的公允价值确定方法

公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术确定相关金融资产和金融负债的公允价值。公司将估值技术使用的输入值分

以下层级，并依次使用：

(1) 第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；

(2) 第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值，包括：活跃市场中类似资产或负债的报价；非活跃市场中相同或类似资产或负债的报价；除报价以外的其他可观察输入值，如在正常报价间隔期间可观察的利率和收益率曲线等；市场验证的输入值等；

(3) 第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值，包括不能直接观察或无法由可观察市场数据验证的利率、股票波动率、企业合并中承担的弃置义务的未来现金流量、使用自身数据作出的财务预测等。

## 5、金融工具减值

### (1) 金融工具减值计量和会计处理

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、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、合同资产、租赁应收款、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以外的贷款承诺、不属于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债或不属于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的财务担保合同进行减值处理并确认损失准备。

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。其中，对于公司购买或源生的已发生信用减值的金融资产，按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

对于购买或源生的已发生信用减值的金融资产，公司在资产负债表日仅将自初始确认后整个存续期内预期信用损失的累计变动确认为损失准备。

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及合同资产，公司运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

除上述计量方法以外的金融资产，公司在每个资产负债表日评估其信用风险

自初始确认后是否已经显著增加。如果信用风险自初始确认后已显著增加，公司按照整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备；如果信用风险自初始确认后未显著增加，公司按照该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量损失准备。

公司利用可获得的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

于资产负债表日，若公司判断金融工具只具有较低的信用风险，则假定该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

公司以单项金融工具或金融工具组合为基础评估预期信用风险和计量预期信用损失。当以金融工具组合为基础时，公司以共同风险特征为依据，将金融工具划分为不同组合。

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，作为减值损失或利得计入当期损益。对于以摊余成本计量的金融资产，损失准备抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值；对于以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资，公司在其他综合收益中确认其损失准备，不抵减该金融资产的账面价值。

(2) 按组合评估预期信用风险并采用三阶段模型计量预期信用损失的金融工具

项目	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
其他应收款——合并范围内关联方组合	款项性质	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失
其他应收款——账龄组合	账龄	

(3) 采用简化计量方法，按组合计量预期信用损失的应收款项及合同资产

①具体组合及计量预期信用损失的方法

项目	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
应收银行承兑汇票	票据类型	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失
应收商业承兑汇票		
应收账款——合并范围内关联方组合	款项性质	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口

		和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失
应收账款——账龄组合	账龄	参考历史信用损失经验，结合当前状况以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应收账款——账龄组合的账龄与整个存续期预期信用损失率对照表

账龄	应收账款 预期信用损失率 (%)
6个月以内(含,下同)	3.00
7-12个月	10.00
1-2年	30.00
2-3年	80.00
3年以上	100.00

## 6、金融资产和金融负债的抵销

金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不相互抵销。但同时满足下列条件的，公司以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：（1）公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；（2）公司计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

不满足终止确认条件的金融资产转移，公司不对已转移的金融资产和相关负债进行抵销。

### （十）存货

#### 1、存货的分类

存货包括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。

#### 2、发出存货的计价方法

发出存货采用月末一次加权平均法。

#### 3、存货可变现净值的确定依据

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营

过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

#### **4、存货的盘存制度**

存货的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**

##### **(1) 低值易耗品**

按照一次转销法进行摊销。

##### **(2) 包装物**

按照一次转销法进行摊销。

### **(十一) 长期股权投资**

#### **1、共同控制、重大影响的判断**

按照相关约定对某项安排存在共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策，认定为共同控制。对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定，认定为重大影响。

#### **2、投资成本的确定**

(1) 同一控制下的企业合并形成的，合并方以支付现金、转让非现金资产、承担债务或发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照取得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其初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的合并对价的账面价值或发行股份的面值总额之间的差额调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

公司通过多次交易分步实现同一控制下企业合并形成的长期股权投资，判断

是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，把各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，在合并日，根据合并后应享有被合并方净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额确定初始投资成本。合并日长期股权投资的初始投资成本，与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，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形成的，在购买日按照支付的合并对价的公允价值作为其初始投资成本。

公司通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并形成的长期股权投资，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

①在个别财务报表中，按照原持有的股权投资的账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的初始投资成本。

②在合并财务报表中，判断是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，把各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益等的，与其相关的其他综合收益等转为购买日所属当期收益。但由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

(3) 除企业合并形成以外的：以支付现金取得的，按照实际支付的购买价款作为其初始投资成本；以发行权益性证券取得的，按照发行权益性证券的公允价值作为其初始投资成本；以债务重组方式取得的，按《企业会计准则第 12 号——债务重组》确定其初始投资成本；以非货币性资产交换取得的，按《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》确定其初始投资成本。

### **3、后续计量及损益确认方法**

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。

### **4、通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权的处理方法**

### (1) 个别财务报表

对处置的股权，其账面价值与实际取得价款之间的差额，计入当期损益。对于剩余股权，对被投资单位仍具有重大影响或者与其他方一起实施共同控制的，转为权益法核算；不能再对被投资单位实施控制、共同控制或重大影响的，按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的相关规定进行核算。

### (2) 合并财务报表

①通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权，且不属于“一揽子交易”的

在丧失控制权之前，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(资本溢价)，资本溢价不足冲减的，冲减留存收益。

丧失对原子公司控制权时，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，应当在丧失控制权时转为当期投资收益。

②通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权，且属于“一揽子交易”的

将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理。但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

## (十二) 固定资产

### 1、固定资产确认条件

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量时予以确认。

### 2、各类固定资产的折旧方法

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	10.00	4.50
通用设备	年限平均法	3-5	10.00	18.00-30.00
专用设备	年限平均法	3-10	10.00	9.00-30.00
运输工具	年限平均法	3-5	10.00	18.00-30.00

### （十三）在建工程

1、在建工程同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量则予以确认。在建工程按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的实际成本计量。

2、在建工程达到预定可使用状态时，按工程实际成本转入固定资产。已达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的，先按估计价值转入固定资产，待办理竣工决算后再按实际成本调整原暂估价值，但不再调整原已计提的折旧。

### （十四）无形资产

1、无形资产包括土地使用权、专利权及非专利技术等，按成本进行初始计量。

2、使用寿命有限的无形资产，在使用寿命内按照与该项无形资产有关的经济利益的预期实现方式系统合理地摊销，无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销。具体年限如下：

项目	摊销年限（年）
软件	10
土地使用权	50
排污权	10

使用寿命不确定的无形资产不摊销，公司在每个会计期间均对该无形资产的使用寿命进行复核。

3、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。内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件的，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。

### （十五）部分长期资产减值

对长期股权投资、固定资产、在建工程、使用权资产、使用寿命有限的无形资产等长期资产，在资产负债表日有迹象表明发生减值的，估计其可收回金额。对因企业合并所形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。商誉结合与其相关的资产组或者资产组组合进行减值测试。

若上述长期资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额确认资产减值准备并计入当期损益。

### （十六）长期待摊费用

长期待摊费用核算已经支出，摊销期限在1年以上（不含1年）的各项费用。长期待摊费用按实际发生额入账，在受益期或规定的期限内分期平均摊销。如果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。

### （十七）职工薪酬

1、职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。

#### 2、短期薪酬的会计处理方法

在职工为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，并计入当期损益或相关资产成本。

#### 3、离职后福利的会计处理方法

离职后福利分为设定提存计划和设定受益计划。

（1）在职工为公司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。

（2）对设定受益计划的会计处理通常包括下列步骤：

①根据预期累计福利单位法，采用无偏且相互一致的精算假设对有关人口统

计变量和财务变量等作出估计，计量设定受益计划所产生的义务，并确定相关义务的所属期间。同时，对设定受益计划所产生的义务予以折现，以确定设定受益计划义务的现值和当期服务成本；

②设定受益计划存在资产的，将设定受益计划义务现值减去设定受益计划资产公允价值所形成的赤字或盈余确认为一项设定受益计划净负债或净资产。设定受益计划存在盈余的，以设定受益计划的盈余和资产上限两项的孰低者计量设定受益计划净资产；

③期末，将设定受益计划产生的职工薪酬成本确认为服务成本、设定受益计划净负债或净资产的利息净额以及重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动等三部分，其中服务成本和设定受益计划净负债或净资产的利息净额计入当期损益或相关资产成本，重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动计入其他综合收益，并且在后续会计期间不允许转回至损益，但可以在权益范围内转移这些在其他综合收益确认的金额。

#### **4、辞退福利的会计处理方法**

向职工提供的辞退福利，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：（1）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；（2）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。

#### **5、其他长期职工福利的会计处理方法**

向职工提供的其他长期福利，符合设定提存计划条件的，按照设定提存计划的有关规定进行会计处理；除此之外的其他长期福利，按照设定受益计划的有关规定进行会计处理，为简化相关会计处理，将其产生的职工薪酬成本确认为服务成本、其他长期职工福利净负债或净资产的利息净额以及重新计量其他长期职工福利净负债或净资产所产生的变动等组成项目的总净额计入当期损益或相关资产成本。

### **（十八）预计负债**

1、因对外提供担保、诉讼事项、产品质量保证、亏损合同等或有事项形成

的义务成为公司承担的现时义务，履行该义务很可能导致经济利益流出公司，且该义务的金额能够可靠的计量时，公司将该项义务确认为预计负债。

2、公司按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数对预计负债进行初始计量，并在资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核。

## **（十九）股份支付**

### **1、股份支付的种类**

包括以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

### **2、实施、修改、终止股份支付计划的相关会计处理**

#### **（1）以权益结算的股份支付**

授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应调整资本公积。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，相应调整资本公积。

换取其他方服务的权益结算的股份支付，如果其他方服务的公允价值能够可靠计量的，按照其他方服务在取得日的公允价值计量；如果其他方服务的公允价值不能可靠计量，但权益工具的公允价值能够可靠计量的，按照权益工具在服务取得日的公允价值计量，计入相关成本或费用，相应增加所有者权益。

#### **（2）以现金结算的股份支付**

授予后立即可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支付，在授予日按公司承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按公司承担负债的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和相应的负债。

#### **（3）修改、终止股份支付计划**

如果修改增加了所授予的权益工具的公允价值，公司按照权益工具公允价值的增加相应地确认取得服务的增加；如果修改增加了所授予的权益工具的数量，

公司将增加的权益工具的公允价值相应地确认为取得服务的增加；如果公司按照有利于职工的方式修改可行权条件，公司在处理可行权条件时，考虑修改后的可行权条件。

如果修改减少了授予的权益工具的公允价值，公司继续以权益工具在授予日的公允价值为基础，确认取得服务的金额，而不考虑权益工具公允价值的减少；如果修改减少了授予的权益工具的数量，公司将减少部分作为已授予的权益工具的取消来进行处理；如果以不利于职工的方式修改了可行权条件，在处理可行权条件时，不考虑修改后的可行权条件。

如果公司在等待期内取消了所授予的权益工具或结算了所授予的权益工具（因未满足可行权条件而被取消的除外），则将取消或结算作为加速可行权处理，立即确认原本在剩余等待期内确认的金额。

## （二十）收入

### 1、2020 年度、2021 年度及 2022 年 1-6 月

#### （1）收入确认原则

于合同开始日，公司对合同进行评估，识别合同所包含的各单项履约义务，并确定各单项履约义务是在某一时段内履行，还是在某一时点履行。

满足下列条件之一时，属于在某一时段内履行履约义务，否则，属于在某一时点履行履约义务：①客户在公司履约的同时即取得并消耗公司履约所带来的经济利益；②客户能够控制公司履约过程中在建商品；③公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，公司在该段时间内按照履约进度确认收入。履约进度不能合理确定时，已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。对于在某一时点履行的履约义务，在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品控制权时，公司考虑下列迹象：①公司就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；②公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；③公司已将该商品实物转移给客户，即客户

已实物占有该商品；④公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；⑤客户已接受该商品；⑥其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

## （2）收入计量原则

①公司按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。交易价格是公司因向客户转让商品或服务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预期将退还给客户的款项。

②合同中存在可变对价的，公司按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数，但包含可变对价的交易价格，不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。

③合同中存在重大融资成分的，公司按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销。合同开始日，公司预计客户取得商品或服务控制权与客户支付价款间隔不超过一年的，不考虑合同中存在的重大融资成分。

④合同中包含两项或多项履约义务的，公司于合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务。

## （3）收入确认的具体方法

公司主要提供半导体硅片产品的销售和加工业务，属于在某一时点履行的履约义务。内销产品收入确认需满足以下条件：公司已根据合同约定将产品交付给购货方，且产品销售收入金额已确定，已经取得客户签收单，购货方已取得相关商品的控制权。外销产品收入确认需满足以下条件：公司已根据合同约定将产品报关，取得出口提单或经客户签收；寄售模式下产品被客户领用并取得领用结算单据，且产品销售收入金额已确定，相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量。对于受托加工业务，根据合同或订单的相关约定，由委托方签收或取得出口提单，按净额法确认收入。

## 2、2019 年度

### （1）收入确认原则

#### ①销售商品

销售商品收入在同时满足下列条件时予以确认：A、将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；B、公司不再保留通常与所有权相联系的继续管理权，也不再对已售出的商品实施有效控制；C、收入的金额能够可靠地计量；D、相关的经济利益很可能流入；E、相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

### ②提供劳务

提供劳务交易的结果在资产负债表日能够可靠估计的（同时满足收入的金额能够可靠地计量、相关经济利益很可能流入、交易的完工进度能够可靠地确定、交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量），采用完工百分比法确认提供劳务的收入，并按已经发生的成本占估计总成本的比例确定提供劳务交易的完工进度。提供劳务交易的结果在资产负债表日不能够可靠估计的，若已经发生的劳务成本预计能够得到补偿，按已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本；若已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认劳务收入。

### ③让渡资产使用权

让渡资产使用权在同时满足相关的经济利益很可能流入、收入金额能够可靠计量时，确认让渡资产使用权的收入。利息收入按照他人使用本公司货币资金的时间和实际利率计算确定；使用费收入按有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

## （2）收入确认的具体方法

公司主要提供半导体硅片产品的销售和加工业务。内销产品收入确认需满足以下条件：公司已根据合同约定将产品交付给购货方，且产品销售收入金额已确定，已经取得客户签收单且相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量。外销产品收入确认需满足以下条件：公司已根据合同约定将产品报关，取得出口提单或经客户签收；寄售模式下产品被客户领用并取得领用结算单据，且产品销售收入金额已确定，相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量。对于受托加工业务，根据合同或订单的相关约定，由委托方签收或取得出口提单，按净额法确认收入。

## （二十一）政府补助

1、政府补助在同时满足下列条件时予以确认：（1）公司能够满足政府补助所附的条件；（2）公司能够收到政府补助。政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，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。

### 2、与资产相关的政府补助判断依据及会计处理方法

政府文件规定用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助划分为与资产相关的政府补助。政府文件不明确的，以取得该补助必须具备的基本条件为基础进行判断，以购建或以其他方式形成长期资产为基本条件的作为与资产相关的政府补助。与资产相关的政府补助，冲减相关资产的账面价值或确认为递延收益。与资产相关的政府补助确认为递延收益的，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

### 3、与收益相关的政府补助判断依据及会计处理方法

除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。对于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，难以区分与资产相关或与收益相关的，整体归类为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益或冲减相关成本；用于补偿已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益或冲减相关成本。

4、与公司日常经营活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益或冲减相关成本费用。与公司日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

### 5、政策性优惠贷款贴息的会计处理方法

（1）财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向公司提供贷款的，以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。

（2）财政将贴息资金直接拨付给公司的，将对应的贴息冲减相关借款费用。

## （二十二）合同资产、合同负债

公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。公司将同一合同下的合同资产和合同负债相互抵销后以净额列示。

公司将拥有的、无条件（即，仅取决于时间流逝）向客户收取对价的权利作为应收款项列示，将已向客户转让商品而有权收取对价的权利（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。

公司将已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务作为合同负债列示。

## （二十三）租赁

### 1、2021 年度及 2022 年 1-6 月

#### （1）公司作为承租人

在租赁期开始日，公司将租赁期不超过 12 个月，且不包含购买选择权的租赁认定为短期租赁；将单项租赁资产为全新资产时价值较低的租赁认定为低价值资产租赁。公司转租或预期转租租赁资产的，原租赁不认定为低价值资产租赁。

对于所有短期租赁和低价值资产租赁，公司在租赁期内各个期间按照直线法将租赁付款额计入相关资产成本或当期损益。

除上述采用简化处理的短期租赁和低价值资产租赁外，在租赁期开始日，公司对租赁确认使用权资产和租赁负债。

#### ①使用权资产

使用权资产按照成本进行初始计量，该成本包括：A、租赁负债的初始计量金额；B、在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；C、承租人发生的初始直接费用；D、承租人为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本。

公司按照直线法对使用权资产计提折旧。能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，公司在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，公司在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。

#### ②租赁负债

在租赁期开始日，公司将尚未支付的租赁付款额的现值确认为租赁负债。计算租赁付款额现值时采用租赁内含利率作为折现率，无法确定租赁内含利率的，采用公司增量借款利率作为折现率。租赁付款额与其现值之间的差额作为未确认融资费用，在租赁期各个期间内按照确认租赁付款额现值的折现率确认利息费用，并计入当期损益。未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额于实际发生时计入当期损益。

租赁期开始日后，当实质固定付款额发生变动、担保余值预计的应付金额发生变化、用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动、购买选择权、续租选择权或终止选择权的评估结果或实际行权情况发生变化时，公司按照变动后的租赁付款额的现值重新计量租赁负债，并相应调整使用权资产的账面价值，如使用权资产账面价值已调减至零，但租赁负债仍需进一步调减的，将剩余金额计入当期损益。

## （2）公司作为出租人

在租赁开始日，公司将实质上转移了与租赁资产所有权有关的几乎全部风险和报酬的租赁划分为融资租赁，除此之外的均为经营租赁。

### ①经营租赁

公司在租赁期内各个期间按照直线法将租赁收款额确认为租金收入，发生的初始直接费用予以资本化并按照与租金收入确认相同的基础进行分摊，分期计入当期损益。公司取得的与经营租赁有关的未计入租赁收款额的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

### ②融资租赁

在租赁期开始日，公司按照租赁投资净额(未担保余值和租赁期开始日尚未收到的租赁收款额按照租赁内含利率折现的现值之和)确认应收融资租赁款，并终止确认融资租赁资产。在租赁期的各个期间，公司按照租赁内含利率计算并确认利息收入。

公司取得的未纳入租赁投资净额计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

## （3）售后租回

### ①公司作为承租人

公司按照《企业会计准则第 14 号——收入》的规定，评估确定售后租回交易中的资产转让是否属于销售。

售后租回交易中的资产转让属于销售的，公司按原资产账面价值中与租回获得的使用权有关的部分，计量售后租回所形成的使用权资产，并仅就转让至出租人的权利确认相关利得或损失。

售后租回交易中的资产转让不属于销售的，公司继续确认被转让资产，同时确认一项与转让收入等额的金融负债，并按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》对该金融负债进行会计处理。

## ②公司作为出租人

公司按照《企业会计准则第 14 号——收入》的规定，评估确定售后租回交易中的资产转让是否属于销售。

售后租回交易中的资产转让属于销售的，公司根据其他适用的企业会计准则对资产购买进行会计处理，并根据《企业会计准则第 21 号——租赁》对资产出租进行会计处理。

售后租回交易中的资产转让不属于销售的，公司不确认被转让资产，但确认一项与转让收入等额的金融资产，并按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》对该金融资产进行会计处理。

## 2、2019 年度及 2020 年度

### （1）经营租赁的会计处理方法

公司为承租人时，在租赁期内各个期间按照直线法将租金计入相关资产成本或确认为当期损益，发生的初始直接费用，直接计入当期损益。或有租金在实际发生时计入当期损益。

公司为出租人时，在租赁期内各个期间按照直线法将租金确认为当期损益，发生的初始直接费用，除金额较大的予以资本化并分期计入损益外，均直接计入当期损益。或有租金在实际发生时计入当期损益。

### （2）融资租赁的会计处理方法

公司为承租人时，在租赁期开始日，公司以租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值中两者较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额为未确认融资费用，发生的初始直接费用，

计入租赁资产价值。在租赁期各个期间，采用实际利率法计算确认当期的融资费用。

公司为出租人时，在租赁期开始日，公司以租赁开始日最低租赁收款额与初始直接费用之和作为应收融资租赁款的入账价值，同时记录未担保余值；将最低租赁收款额、初始直接费用及未担保余值之和与其现值之和的差额确认为未实现融资收益。在租赁期各个期间，采用实际利率法计算确认当期的融资收入。

## （二十四）分部报告

公司以内部组织结构、管理要求、内部报告制度等为依据确定经营分部。公司的经营分部是指同时满足下列条件的组成部分：

- 1、该组成部分能够在日常活动中产生收入、发生费用；
- 2、管理层能够定期评价该组成部分的经营成果，以决定向其配置资源、评价其业绩；
- 3、能够通过分析取得该组成部分的财务状况、经营成果和现金流量等有关会计信息。

## （二十五）会计政策、会计估计变更情况及其影响

### 1、会计政策变更

#### （1）执行新收入准则的影响

公司自 2020 年 1 月 1 日起执行财政部修订后的《企业会计准则第 14 号——收入》（以下简称“新收入准则”）。根据相关新旧准则衔接规定，对可比期间信息不予调整，首次执行日执行新准则的累积影响数追溯调整 2020 年 1 月 1 日的留存收益及财务报表其他相关项目金额。

公司执行新收入准则对公司 2020 年 1 月 1 日财务报表无影响。

#### （2）执行新租赁准则的影响

公司自 2021 年 1 月 1 日起执行经修订的《企业会计准则第 21 号——租赁》（以下简称“新租赁准则”）。公司作为承租人，根据新租赁准则衔接规定，对可比期间信息不予调整，首次执行日执行新租赁准则与原准则的差异追溯调整本报告期期初留存收益及财务报表其他相关项目金额。

执行新租赁准则对公司 2021 年 1 月 1 日财务报表的主要影响如下：

单位：万元

项目	资产负债表		
	2020年12月31日	新租赁准则调整影响	2021年1月1日
使用权资产	-	3,722.08	3,722.08
租赁负债	-	4,826.61	4,826.61
其他应付款	4,152.56	-958.40	3,194.16
未分配利润	-63,339.73	-146.13	-63,485.86

## 2、会计估计变更

报告期内，公司主要会计估计未发生变更。

## 七、适用税率及享受的主要财政税收优惠政策

### （一）报告期内公司及其控股子公司适用的主要税率税种情况

报告期内，公司及其控股子公司适用的主要税种及其税率如下：

税种	计税依据	税率
增值税	以按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	16%、13%、10%、9%、6%
房产税	从价计征的，按房产原值一次减除30%后余值的1.2%计缴；从租计征的，按租金收入的12%计缴	1.2%、12%
城市维护建设税	实际缴纳的流转税税额	7%、5%
教育费附加	实际缴纳的流转税税额	3%
地方教育附加	实际缴纳的流转税税额	2%
企业所得税	应纳税所得额	15%、25%、34.59%

注：发行人与上海中欣出口货物享受“免、抵、退”税政策。2019年1月1日至2019年3月31日，公司的退税率为16%，2019年4月1日起至今公司的退税率为13%。

### （二）报告期内公司企业所得税税率

报告期内，发行人及子公司在报告期内的企业所得税税率如下：

纳税主体名称	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
发行人	15%	15%	15%	25%
宁夏中欣	15%	15%	15%	15%
上海中欣	15%	15%	25%	25%

丽水中欣	25%	25%	-	-
日本中欣	34.59%	34.59%	-	-
黄冈中欣	25%	-	-	-

### （三）税收优惠

1、上海中欣于 2021 年 10 月 9 日被上海市科学技术委员会、上海市财政局、国家税务总局上海市税务局联合认定为高新技术企业，取得编号为 GR202131000397 的高新技术企业证书，证书有效期三年，故 2021 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日期间按 15% 的税率计缴企业所得税。

2、公司于 2020 年 12 月 1 日被浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、国家税务总局浙江省税务局联合认定为高新技术企业，取得编号为 GR202033001872 的高新技术企业证书，证书有效期三年，故 2020 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日期间按 15% 的税率计缴企业所得税。

3、宁夏中欣于 2019 年 11 月 20 日被宁夏回族自治区科学技术厅、宁夏回族自治区财政厅、国家税务总局宁夏回族自治区税务局联合认定为高新技术企业，取得编号为 GR201964000054 的高新技术企业证书，证书有效期三年，故 2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日期间按 15% 的税率计缴企业所得税。

## 八、分部信息

公司按照业务类型、销售区域进行分类的收入情况参见本节“十一、经营成果分析”之“（二）营业收入分析”。

## 九、非经常性损益

### （一）非经常性损益的具体内容及金额

天健会计师对公司近三年及一期的非经常性损益进行了鉴证，并出具了《关于杭州中欣晶圆半导体股份有限公司最近三年及一期非经常损益的鉴证报告》。报告期内，公司非经常性损益情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
非流动资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-4.99	-739.61	-236.33	-192.74

计入当期损益的政府补助（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）	3,089.76	5,048.52	3,295.25	260.63
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	-	-	-205.52	-548.94
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益	-506.90	-2,880.01	-226.74	-
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	708.41	1,285.52	-	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	13.58	33.35	4.23	-5.35
其他符合非经常性损益定义的损益项目	8.46	5.81	2.65	0.52
<b>小计</b>	<b>3,308.32</b>	<b>2,753.58</b>	<b>2,633.54</b>	<b>-485.87</b>
所得税影响额	-	-	-	-
少数股东权益影响额	291.15	-	-	-
<b>归属于母公司股东的非经常性损益净额</b>	<b>3,017.17</b>	<b>2,753.58</b>	<b>2,633.54</b>	<b>-485.87</b>

报告期内，公司归属于母公司股东的非经常性损益净额分别为-485.87万元、2,633.54万元、2,753.58万元和3,017.17万元，归属于母公司股东的扣除非经常性损益后的净利润分别为-17,102.50万元、-45,004.75万元、-34,415.07万元和-10,535.04万元。

报告期内，公司非经常性损益主要为计入当期损益的政府补助，呈逐年上升趋势，主要是因为公司8英寸半导体硅片项目、大尺寸集成电路半导体硅片项目、集成电路大硅片（200mm，300mm）项目扶持资金等政府补助对应的在建项目陆续转固，计入当期损益的金额较大所致。

与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益主要为诉讼预计产生的可能由公司实际承担的工程款相应的利息以及诉讼判决实际支付的利息。

## （二）非经常性损益对当期经营成果的影响

报告期内，非经常性损益对当期经营成果的影响情况如下：

单位：万元

项目	2022年 1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
归属于母公司股东的非经常性损益净额	3,017.17	2,753.58	2,633.54	-485.87
归属于母公司股东的净利润	-7,517.88	-31,661.49	-42,371.21	-17,588.37
扣除非经常性损益后的归属于母公司股东的净利润	<b>-10,535.04</b>	<b>-34,415.07</b>	<b>-45,004.75</b>	<b>-17,102.50</b>

报告期内，公司归属于母公司股东的非经常性损益净额分别为-485.87万元、2,633.54万元、2,753.58元和3,017.17万元，主要非经常性损益主要为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、计入当期损益的政府补助和非流动资产处置损益；公司扣除非经常性损益后的归属于母公司股东的净利润分别为-17,102.50万元、-45,004.75万元、-34,415.07万元和-10,535.04万元。

## 十、主要财务指标

### （一）主要财务指标

主要财务指标	2022年 6月30日	2021年 12月31日	2020年 12月31日	2019年 12月31日
流动比率（倍）	2.19	2.76	1.57	0.55
速动比率（倍）	1.87	2.38	1.41	0.44
资产负债率（母公司）	21.07%	18.16%	29.22%	46.19%
研发投入占营业收入的比例	8.94%	11.51%	16.49%	13.17%
归属于发行人股东的每股净资产（元）	1.35	1.36	0.98	1.22
主要财务指标	2022年 1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
应收账款周转率（次）	5.13	4.81	4.36	3.46
存货周转率（次）	2.22	1.91	1.48	2.11
息税折旧摊销前利润（万元）	16,958.01	9,609.67	-16,694.06	-6,434.92
归属于发行人股东的净利润（万元）	-7,517.88	-31,661.49	-42,371.21	-17,588.37
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	-10,535.04	-34,415.07	-45,004.75	-17,102.50
利息保障倍数（倍）	-3.09	-4.74	-12.34	-8.04
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	0.01	-0.06	-0.05	0.16
每股净现金流量（元/股）	0.09	0.04	0.32	-0.16

注：2022年1-6月应收账款周转率和存货周转率已年化处理。

## （二）净资产收益率及每股收益

根据中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第9号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010年修订），公司报告期内净资产收益率及每股收益如下：

报告期利润	报告期间	加权平均净资产收益率（%）	每股收益（元/股）	
			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	2022年1-6月	-1.10	-0.01	-0.01
	2021年度	-5.81	-0.07	-0.07
	2020年度	-14.79	-0.16	-0.16
	2019年度	-7.94	-0.10	-0.10
扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润	2022年1-6月	-1.55	-0.02	-0.02
	2021年度	-6.31	-0.08	-0.08
	2020年度	-15.71	-0.17	-0.17
	2019年度	-7.72	-0.10	-0.10

## 十一、经营成果分析

### （一）报告期内取得经营成果的逻辑

#### 1、报告期内经营情况概览

报告期内，公司经营成果情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
营业收入	70,168.94	82,330.55	42,512.05	38,654.57
营业成本	63,382.48	91,735.37	48,766.85	34,560.19
营业利润	-7,478.88	-28,243.28	-41,909.87	-17,377.87
<b>净利润</b>	<b>-7,998.31</b>	<b>-31,805.91</b>	<b>-42,371.21</b>	<b>-17,588.37</b>
归属于母公司股东的净利润	-7,517.88	-31,661.49	-42,371.21	-17,588.37
<b>扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润</b>	<b>-10,535.04</b>	<b>-34,415.07</b>	<b>-45,004.75</b>	<b>-17,102.50</b>

报告期各期，公司营业收入分别为38,654.57万元、42,512.05万元、82,330.55万元和70,168.94万元，呈快速增长趋势。受制于固定成本以及期间费用较高等

因素，净利润分别为-17,588.37万元、-42,371.21万元、-31,805.91万元和-7,998.31万元，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为-17,102.50万元、-45,004.75万元、-34,415.07万元和-10,535.04万元。

## 2、报告期内取得经营成果的逻辑分析

公司主营业务为半导体硅片的研发、生产和销售。主要产品包括4英寸、5英寸、6英寸、8英寸、12英寸抛光片以及12英寸外延片，公司还从事半导体硅片受托加工和出售单晶硅棒业务。

### （1）行业快速发展

半导体硅片是半导体行业的基石，对整个半导体行业具有重要意义。近年来，5G通信、大数据、新能源汽车等领域的终端需求不断扩张，芯片制造企业对半导体硅片的需求持续增长。根据WSTS数据，2011年至2021年，全球半导体行业销售额从2,995.21亿美元增长至5,558.93亿美元，销售额增长85.59%；其中2021年全球半导体行业销售额较2020年增长26.23%，为2010年以来的年度最大涨幅。根据WSTS预测数据显示，2022年全球半导体行业市场规模总体将继续保持增长，预计将增长10.37%至6,135.23亿美元。

从全球半导体硅片出货面积上分析，2011年至2018年，全球半导体硅片出货面积一直保持增长趋势。虽然2019年受宏观经济波动及半导体产业景气度下降的影响，2019年度全球半导体硅片出货面积出现暂时性下滑，但于2020年和2021年实现了回升。2019至2021年，全球半导体硅片出货面积分别为116.77亿平方英寸、122.90亿平方英寸以及140.17亿平方英寸，全球半导体硅片出货面积稳定在高位水平。2020年和2021年，全球半导体硅片出货面积同比增长分别为5.26%和14.05%。

据SEMI预计，2022年和2023年，8英寸半导体硅片出货量有望保持持续增长，分别达到3,608.26百万平方英寸和3,642.29百万平方英寸。下游模拟器件、功率分立器件、CMOS图像传感器等细分市场规模的稳步增长，为8英寸半导体硅片需求增长提供长期稳定的驱动力。根据SEMI预计，2022年和2023年，12英寸半导体硅片出货量仍将保持增长并突破百亿平方英寸规模，分别达到105.84亿平方英寸和108.76亿平方英寸。12英寸半导体硅片需求占比最大的终端应用为智能手机，其次为数据中心、PC/平板电脑、汽车，数据中心和汽车对12英寸

半导体硅片的需求增长最为快速。

中国大陆半导体硅片市场规模是全球半导体硅片市场的重要组成部分，在全球半导体硅片市场中占比呈增长趋势。根据 SEMI 统计，中国大陆半导体硅片市场规模 2019 年至 2021 年连续超过 10 亿美元市场规模，分别为 10.71 亿美元、13.35 亿美元和 16.56 亿美元。2019 年至 2021 年中国大陆半导体硅片市场规模占全球半导体硅片市场规模的比例分别为 9.60%、11.95% 和 13.20%。

中国大陆正在成为全球半导体产能第三次扩张的重要目的地。随着晶圆厂产能紧缺，中国大陆晶圆代工厂中芯国际、华虹半导体，中国台湾地区晶圆代工厂台积电、联华电子股份有限公司等晶圆厂接连在中国大陆扩产、建厂，加速国内半导体产业发展和布局，中国大陆半导体硅片制造商也将获得前所未有的发展机遇。

### （2）先进的技术、优质的产品是公司获得客户认可的基础

经过多年的持续研发和生产实践，公司拥有深厚的技术积累和工艺积淀，形成了晶体生长、硅片切割、研磨、化学腐蚀、抛光、外延、检测等各环节的核心技术体系。报告期内，公司研发投入分别为 5,090.92 万元、7,008.21 万元、9,474.78 万元和 6,269.78 万元，占营业收入的比例分别为 13.17%、16.49%、11.51% 和 8.94%，公司持续加大研发投入，为公司保持技术先进性提供了保证。

公司是国内半导体硅片行业拥有完整的半导体硅片制备工艺和全尺寸的硅片生产线的企业，可实现从晶体生长、切片、研磨、抛光到外延的全链条生产。公司制定了覆盖客户要求应对、产品设计与开发、产品生产与交付及客户满意度评价等质量控制流程，并在实际生产经营过程中严格执行，以确保公司产品保持很好的一致性和稳定性，能够持续满足客户对产品质量的高标准要求。

### （3）公司已与众多半导体厂商建立合作关系，并保持良好口碑，有利于公司持续开发其他优质客户

公司产品已进入台积电、环球晶圆、客户 A、士兰微、沪硅产业、汉磊科技、长江存储、青岛芯恩、合肥晶合、绍兴中芯、Fuji Electric、Toshiba 等下游知名半导体企业。同时，公司持续开拓新客户，已经向境内外多家一线芯片制造企业开展产品送样和认证，未来有望实现批量供货。

芯片制造企业与半导体硅片供应商的粘性较高，对供应商的甄选和管理较为

严格。公司已经与下游知名半导体企业建立了良好的合作关系，形成了较为明显的客户优势。大量客户的认可为公司获得了良好的市场口碑，有助于公司继续开拓其他优质客户，提高市场份额。

#### （4）公司尚未盈利具有合理性

半导体硅片行业具有技术难度高、研发周期长、客户认证周期长等特点，行业整体壁垒较高，率先掌握先进技术的少数企业占据着绝大部分的市场份额，行业市场集中度比较高。中国大陆半导体硅片制造企业在单家企业市场规模和生产技术水平上与全球龙头企业均存在一定差距。

根据 SEMI 数据，2018 年至 2020 年，信越化学、SUMCO、环球晶圆、Siltronic AG、SK Siltron 五家国际龙头半导体硅片制造商合计全球市场份额分别为 92.57%、90.75% 和 86.61%。面对半导体硅片行业的高集中度与规模效应，公司需要通过加强自身技术研发、提高产品品质、扩大产销规模等方式提升在行业中的竞争力。

半导体硅片行业属于资本密集型和技术密集型行业，新建生产线固定资产投资金额大，产销量则需要陆续爬坡，产品品质亦需要持续优化，导致生产线投产前期的产品成本较高，无法在短期内实现盈利。例如立昂微 2021 年年度报告披露“衢州 12 英寸硅片和化合物半导体射频芯片项目还处于产能爬坡阶段，固定成本过高，报告期内还处于亏损状态。”沪硅产业 2021 年年度报告披露“报告期内，公司 300mm 半导体硅片业务在产量和出货量上有了较大幅度的提高，但由于前期巨大的固定资产投资和研发投入，仍未实现盈利。”

杭州中欣 8 英寸、12 英寸硅片生产线经历了建设、投产、产能爬坡等阶段。在上述过程中，公司购置土地、生产设备，建设厂房的资金投入较大，生产线陆续投产，相应的机器设备转固，导致固定成本较高；而产能处于逐步爬坡过程中，导致产品分摊的折旧摊销金额较高，平均成本较高。

公司 8 英寸、12 英寸硅片生产线投产时间相对较短，产品品质处于持续优化过程中，市场竞争力仍有待增强，导致其销售价格相对较低。根据行业惯例，半导体硅片产品通过下游企业的认证是双方建立合作关系、实现销售的必要条件。产品认证需花费 3 个月至 2 年，甚至更长的时间，产品认证时间长短随产品用途、客户认证要求的不同而有所区别。产品认证通过后，经与客户签订订单或合同，公司可正式向客户销售符合质量要求的产品。报告期内部分 8 英寸、12 英寸硅

片处于客户认证过程中，销量增长受到客户认证进展的影响。另外，2019 年半导体行业景气度下降、市场需求降低等因素以及新冠疫情持续的影响，也对公司盈利情况产生了不利影响。

随着生产工艺改进，产品品质提升，以及产能爬坡和客户开拓工作的顺利开展，公司盈利能力将得以增强。

## （二）营业收入分析

### 1、营业收入构成情况

报告期内，公司营业收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	69,931.07	99.66%	81,790.02	99.34%	41,729.26	98.16%	38,103.65	98.57%
其他业务收入	237.87	0.34%	540.52	0.66%	782.79	1.84%	550.92	1.43%
<b>营业收入</b>	<b>70,168.94</b>	<b>100.00%</b>	<b>82,330.55</b>	<b>100.00%</b>	<b>42,512.05</b>	<b>100.00%</b>	<b>38,654.57</b>	<b>100.00%</b>

公司主营业务为半导体硅片的研发、生产和销售。主要产品包括 4 英寸、5 英寸、6 英寸、8 英寸、12 英寸抛光片以及 12 英寸外延片，公司还从事半导体硅片受托加工和出售单晶硅棒业务。报告期内，公司主营业务收入金额分别为 38,103.65 万元、41,729.26 万元、81,790.02 万元和 69,931.07 万元，各期主营业务收入占营业收入的比例均在 98% 以上，主营业务突出。公司其他业务收入主要系坩埚、片盒等材料的零星销售，金额及占比均较小。

### 2、主营业务收入分析

报告期各期，公司主营业务收入呈逐期递增趋势，主要原因如下：

（1）芯片制造企业对半导体硅片的需求持续增长，尤其是对 8 英寸和 12 英寸硅片的需求。据 SEMI 预计，2022 年和 2023 年，8 英寸半导体硅片出货量有望保持持续增长，分别达到 3,608.26 百万平方英寸和 3,642.29 百万平方英寸。下游模拟器件、功率分立器件、CMOS 图像传感器等细分市场规模的稳步增长，为 8 英寸半导体硅片需求增长提供长期稳定的驱动力。

12 英寸半导体硅片自 2000 年以来市场需求增加，出货面积不断上升。2000 年至 2021 年，由于移动通信、计算机等终端市场持续快速发展。根据 SEMI 统

计，12 英寸半导体硅片出货面积从 94 百万平方英寸扩大至 9,597.72 百万平方英寸，市场份额从 1.69% 大幅提升至 2021 年的 68.47%，成为半导体硅片市场最主流的产品。根据 SEMI 预计，2022 年和 2023 年，12 英寸半导体硅片出货量仍将保持增长并突破百亿平方英寸规模，分别达到 105.84 亿平方英寸和 108.76 亿平方英寸。12 英寸半导体硅片需求占比最大的终端应用为智能手机，其次为数据中心、PC/平板电脑、汽车，数据中心和汽车对 12 英寸半导体硅片的需求增长最为快速。

公司 8 英寸硅片生产线经历了建设、投产和产能爬坡的阶段。公司于 2019 年底初步具备 12 英寸硅片的生产能力，于 2020 年开始实现少量销售。8 英寸硅片和 12 英寸硅片产能逐渐增加，产品品质稳步提升，客户开拓工作顺利开展，其销量和销售收入呈增长趋势。

(2) 公司小直径硅片生产线投产较早，具有 20 余年的技术积累，工艺成熟，客户基础良好，报告期内产销规模有所提升。

### 3、主营业务收入具体情况

#### (1) 按产品类别分析

报告期内，公司主营业务收入按产品类别分类如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
小直径硅片	22,115.79	31.63%	33,365.02	40.79%	28,827.32	69.08%	23,677.47	62.14%
8 英寸硅片	21,124.69	30.21%	29,613.97	36.21%	6,702.02	16.06%	4,352.55	11.42%
12 英寸硅片	21,619.08	30.91%	9,269.67	11.33%	368.55	0.88%	-	-
受托加工	4,887.78	6.99%	9,331.85	11.41%	5,603.79	13.43%	9,522.97	24.99%
其他	183.73	0.26%	209.51	0.26%	227.57	0.55%	550.66	1.45%
<b>合计</b>	<b>69,931.07</b>	<b>100.00%</b>	<b>81,790.02</b>	<b>100.00%</b>	<b>41,729.26</b>	<b>100.00%</b>	<b>38,103.65</b>	<b>100.00%</b>

公司主要产品包括 4 英寸、5 英寸、6 英寸、8 英寸、12 英寸抛光片以及 12 英寸外延片，此外还有部分受托加工业务以及单晶硅棒的偶发性销售。杭州中欣 8 英寸和 12 英寸硅片生产线分别于 2019 年和 2020 年投产，公司 8 英寸和 12 英寸硅片销量逐年增加，12 英寸外延片于 2021 年实现销售收入。公司产能爬坡及客户开拓工作进展顺利，2022 年上半年主要产品产销量大幅增加，12 英寸硅片

收入占比大幅提升，达到 30.91%。

报告期内，公司主要产品销量和单价变动情况如下：

单位：万片、元/片、万元

项目	2022年1-6月			2021年度		
	销量	平均价格	收入	销量	平均价格	收入
小直径硅片	232.60	95.08	22,115.79	405.07	82.37	33,365.02
8英寸硅片	130.86	161.42	21,124.69	175.01	169.22	29,613.97
12英寸硅片	46.82	461.74	21,619.08	17.73	522.80	9,269.67
受托加工	56.49	86.53	4,887.78	142.75	65.37	9,331.85
合计	-	-	<b>69,747.34</b>	-	-	<b>81,580.52</b>
项目	2020年度			2019年度		
	销量	平均价格	收入	销量	平均价格	收入
小直径硅片	386.58	74.57	28,827.32	274.18	86.36	23,677.47
8英寸硅片	38.65	173.38	6,702.02	25.76	168.97	4,352.55
12英寸硅片	1.78	206.59	368.55	-	-	-
受托加工	93.17	60.15	5,603.79	136.19	69.93	9,522.97
合计	-	-	<b>41,501.69</b>	-	-	<b>37,552.99</b>

#### ①小直径硅片

报告期各期，小直径硅片销量和销售收入逐年增加，平均价格呈先降后升趋势，各期销量分别为 274.18 万片、386.58 万片、405.07 万片和 232.60 万片，平均价格分别为 86.36 元/片、74.57 元/片、82.37 元/片和 95.08 元/片。2020 年平均价格较 2019 年下降 11.79 元，降幅 13.65%，主要原因是受晶圆厂去库存、新冠疫情等因素影响，2019 年及 2020 年初整体市场需求萎缩，公司产品相应降价所致。2020 年下半年至 2022 年上半年，市场需求逐步恢复，公司产品价格呈增长趋势。

#### ②8英寸硅片

报告期各期，8英寸硅片销量分别为 25.76 万片、38.65 万片、175.01 万片和 130.86 万片。杭州中欣 8英寸硅片生产线经历了建设、投产和产能爬坡等阶段。同时，公司市场开拓工作顺利进展，8英寸硅片销量呈增长趋势。报告期内，8英寸硅片平均价格分别为 168.97 元/片、173.38 元/片、169.22 元/片和 161.42 元/片，较为稳定。2021 年及 2022 年上半年平均价格有所下降的原因主要是杭州中

欣 8 英寸硅片生产线于 2019 年投产并开始产能爬坡，由于其生产工艺、产品品质处于逐步优化过程中，故产品平均价格低于上海中欣，杭州中欣 8 英寸硅片销量占比提升，拉低了 8 英寸硅片的整体的平均价格。

### ③12 英寸硅片

公司 12 英寸硅片包括硅片和外延片。2020 年、2021 年及 2022 年上半年，公司 12 英寸硅片的销量分别为 1.78 万片、17.73 万片和 46.82 万片，平均价格分别为 206.59 元/片、522.80 元/片和 461.74 元/片。公司于 2019 年底初步具备 12 英寸抛光片生产能力，于 2020 年开始实现少量销售，公司 12 英寸外延片于 2021 年开始批量生产并实现销售，新增设备陆续完成安装调试，产能逐步增加。同时 12 英寸硅片产品工艺改善、品质提升，2021 年销量和平均价格均实现较大幅度增长。随着 12 英寸硅片生产线产能逐步爬坡，客户开拓顺利，2022 年上半年 12 英寸抛光片销量占 12 英寸硅片销量的比例提高，导致 12 英寸硅片整体平均价格有所降低。

### ④受托加工

受托加工业务收入系公司对客户提供的单晶硅棒加工成硅片后向该客户收取加工费用。报告期各期，公司受托加工收入分别为 9,522.97 万元、5,603.79 万元、9,331.85 万元和 4,887.78 万元，占主营业务收入比例分别为 24.99%、13.43%、11.41%和 6.99%，呈下降趋势。2020 年受托加工业务收入较 2019 年减少，主要是因为受托加工产品采用委托方商标，随着经营规模扩大，公司为扩大自有品牌影响力，减少了受托加工业务量。2021 年随着市场行情回暖，以及公司产能进一步扩大，为增加产量、提高产能利用率，公司受托加工业务量有所回升。

## (2) 按地区分析

报告期内，公司主营业务收入地区构成情况如下：

单位：万元

区域	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
中国大陆	36,494.72	52.19%	41,732.77	51.02%	25,808.33	61.85%	24,837.32	65.18%
中国台湾地区	24,240.27	34.66%	30,087.02	36.79%	10,869.36	26.05%	8,699.44	22.83%
亚洲其他区域	4,120.11	5.89%	4,479.25	5.48%	3,745.82	8.98%	3,250.91	8.53%
欧洲	3,635.91	5.20%	3,509.73	4.29%	971.60	2.33%	1,309.68	3.44%

北美	1,440.05	2.06%	1,981.25	2.42%	334.14	0.80%	6.30	0.02%
<b>合计</b>	<b>69,931.07</b>	<b>100.00%</b>	<b>81,790.02</b>	<b>100.00%</b>	<b>41,729.26</b>	<b>100.00%</b>	<b>38,103.65</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司客户主要为半导体制造企业，收入主要来自全球半导体制造企业较为集中的中国大陆、中国台湾地区、日本、韩国和欧洲等国家或地区。公司销售区域分布与客户区域集中的特点相符。2021 年公司向中国台湾地区销售占比增加，主要是因为环球晶圆向公司采购增加以及公司新开拓了台积电等客户所致。

### (3) 主营业务收入季节性波动分析

公司主营业务收入季节性波动分析如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
一季度	33,316.89	47.64%	15,367.76	18.79%	8,836.83	21.18%	12,804.42	33.60%
二季度	36,614.18	52.36%	17,237.77	21.08%	10,519.37	25.21%	11,050.20	29.00%
三季度	-	-	23,446.63	28.67%	10,156.90	24.34%	6,962.42	18.27%
四季度	-	-	25,737.87	31.47%	12,216.16	29.27%	7,286.61	19.12%
<b>合计</b>	<b>69,931.07</b>	<b>100.00%</b>	<b>81,790.02</b>	<b>100.00%</b>	<b>41,729.26</b>	<b>100.00%</b>	<b>38,103.65</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司客户主要为半导体制造企业，上述行业的需求不存在明显季节变化，故公司产品销售收入无明显季节性特征。随着产能逐步提升、产品品质提高以及市场行情好转，自 2020 年第三季度开始，公司销售规模呈上涨趋势。

## 4、现金交易

报告期内，公司存在少量以现金结算的交易，主要为以现金收取废品销售款项。报告期各期，以现金收款的金额分别为 5.67 万元、10.24 万元、0 和 0，不存在现金付款的情形。

### (三) 营业成本分析

#### 1、营业成本构成

报告期内，公司营业成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
----	--------------	---------	---------	---------

	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务成本	63,229.13	99.76%	91,440.89	99.68%	48,098.00	98.63%	34,236.30	99.06%
其他业务成本	153.35	0.24%	294.48	0.32%	668.85	1.37%	323.89	0.94%
<b>营业成本</b>	<b>63,382.48</b>	<b>100.00%</b>	<b>91,735.37</b>	<b>100.00%</b>	<b>48,766.85</b>	<b>100.00%</b>	<b>34,560.19</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期，公司营业成本分别为 34,560.19 万元、48,766.85 万元、91,735.37 万元和 63,382.48 万元，呈增长趋势，与营业收入变动趋势一致。

## 2、主营业务成本产品构成分析

报告期内，公司主营业务成本按产品分类构成如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
小直径硅片	14,722.54	23.28%	27,215.33	29.76%	24,130.84	50.17%	19,097.03	55.78%
8英寸硅片	21,246.97	33.60%	38,526.72	42.13%	15,582.65	32.40%	7,154.31	20.90%
12英寸硅片	22,325.86	35.31%	17,049.73	18.65%	3,099.40	6.44%	-	-
受托加工	4,774.93	7.55%	8,528.00	9.33%	5,111.95	10.63%	7,374.59	21.54%
其他	158.84	0.25%	121.11	0.13%	173.17	0.36%	610.37	1.78%
<b>合计</b>	<b>63,229.13</b>	<b>100.00%</b>	<b>91,440.89</b>	<b>100.00%</b>	<b>48,098.00</b>	<b>100.00%</b>	<b>34,236.30</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期，公司主营业务成本主要为小直径硅片、8英寸硅片及12英寸硅片的成本，三者合计占主营业务成本比例分别为76.68%、89.01%、90.54%和92.20%，与小直径硅片、8英寸硅片及12英寸硅片在主营业务收入中的占比相匹配。

报告内，公司主营业务成本逐年上升，一方面是因为公司收入规模扩大，主营业务成本也相应增加；另一方面是因为公司陆续新建、扩建了生产线，新增厂房设备导致固定成本增加。此外，2020年1月1日起公司因执行新收入准则，将运输费计入营业成本，亦导致主营业务成本有所增加。

## 3、主营业务成本构成分析

报告期内，公司主营业务成本结构如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例

直接材料	24,393.55	38.58%	29,996.34	32.80%	14,365.43	29.87%	10,244.54	29.92%
直接人工	5,659.47	8.95%	8,522.25	9.32%	5,188.43	10.79%	4,461.73	13.03%
制造费用	33,176.12	52.47%	52,922.30	57.88%	28,544.14	59.35%	19,530.04	57.04%
<b>合计</b>	<b>63,229.13</b>	<b>100.00%</b>	<b>91,440.89</b>	<b>100.00%</b>	<b>48,098.00</b>	<b>100.00%</b>	<b>34,236.30</b>	<b>100.00%</b>

公司主营业务成本由直接材料、直接人工和制造费用构成。直接材料和制造费用是公司主营业务成本的主要组成部分，报告期内合计占主营业务成本比例分别为 86.97%、89.21%、90.68%和 91.05%，占比保持稳定，与半导体硅片所处行业特点相一致。由于半导体硅片行业系资本密集型行业，对固定资产投资需求较高，因机器设备等固定资产折旧产生较高的制造费用。

报告期内，公司主营业务成本中直接材料金额分别为 10,244.54 万元、14,365.43 万元、29,996.34 万元和 24,393.55 万元，占比分别为 29.92%、29.87%、32.80%和 38.58%。直接材料金额逐年上升，与主营业务成本变动趋势一致；直接材料占比呈先降后升趋势，主要是因为杭州中欣 8 英寸和 12 英寸硅片生产线分别于 2019 年和 2020 年投产，产量处于逐步爬坡过程中，且固定资产投入较大，导致制造费用金额和占比较高，进而拉低了直接材料占比。2021 年和 2022 年上半年，公司主要产品的产能利用率提升，制造费用的占比下降，进而导致直接材料占比提高。

报告期内，公司主营业务成本中直接人工金额分别为 4,461.73 万元、5,188.43 万元、8,522.25 万元和 5,659.47 万元，占比分别为 13.03%、10.79%、9.32%和 8.95%。直接人工金额逐年上升，与主营业务成本变动趋势一致，直接人工占比呈递减趋势，主要是公司产量规模扩大，人员生产效率提高所致。

报告期内，公司主营业务成本中制造费用金额分别为 19,530.04 万元、28,544.14 万元、52,922.30 万元和 33,176.12 万元，占主营业务成本比例分别为 57.04%、59.35%、57.88%和 52.47%。2020 年制造费用占比较高，主要是因为报告期内公司固定资产投入较大，杭州中欣 8 英寸硅片以及 12 英寸硅片陆续投产，产品分摊的固定资产折旧费用较高。2021 年和 2022 年上半年，公司产能爬坡进展顺利，主要产品的产能利用率提升，制造费用的占比下降。

公司主营业务成本构成与同行业可比公司比较情况如下：

公司	2022 年 1-6 月			2021 年度		
	直接材料	直接人工	制造费用	直接材料	直接人工	制造费用

沪硅产业	未披露	未披露	未披露	44.25%	9.92%	44.25%
立昂微	未披露	未披露	未披露	48.77%	9.59%	48.77%
有研半导体	未披露	未披露	未披露	43.92%	16.38%	43.92%
平均	未披露	未披露	未披露	<b>45.65%</b>	<b>11.96%</b>	<b>45.65%</b>
发行人	<b>38.58%</b>	<b>8.95%</b>	<b>52.47%</b>	<b>32.80%</b>	<b>9.32%</b>	<b>57.88%</b>
公司	2020 年度			2019 年度		
	直接材料	直接人工	制造费用	直接材料	直接人工	制造费用
沪硅产业	43.56%	11.25%	45.19%	42.40%	12.16%	45.45%
立昂微	48.37%	11.66%	39.97%	50.91%	10.71%	38.37%
有研半导体	53.06%	18.44%	28.50%	48.64%	17.24%	34.12%
平均	<b>48.33%</b>	<b>13.78%</b>	<b>37.89%</b>	<b>47.32%</b>	<b>13.37%</b>	<b>39.31%</b>
发行人	<b>29.87%</b>	<b>10.79%</b>	<b>59.35%</b>	<b>29.92%</b>	<b>13.03%</b>	<b>57.04%</b>

注：1、可比公司数据来源于其招股说明书、定期报告或问询回复；

2、可比公司从事多种业务的，上表数据仅包括其半导体硅片产品的数据；

3、TCL 中环未披露主营业务成本构成。

报告期内发行人制造费用占比高于同行业可比公司平均水平，并导致直接材料占比低于同行业可比公司平均水平。发行人制造费用占比与同行业可比公司差异的原因主要包括：（1）不同尺寸硅片生产线的投资规模不同，8 英寸、12 英寸硅片生产设备价格远高于小直径硅片设备价格。同行业公司中立昂微产品包括 6-12 英寸抛光片和外延片；有研半导体以 6 英寸、8 英寸抛光片产品为主；（2）专用设备购置时间、新旧程度、先进程度不同导致固定资产折旧差异，公司 8 英寸、12 英寸生产线均为近年新购置，且部分设备为进口设备，相应价格较高。

公司制造费用占比与同行业可公司中的沪硅产业较为接近，双方产品均包括 8 英寸和 12 英寸硅片，但由于公司 8 英寸及 12 英寸硅片生产线建设以及投产时间晚于沪硅产业，且公司前期产销量小于沪硅产业，导致公司制造费用占比高于沪硅产业。

#### （四）毛利率分析

##### 1、毛利分析

报告期内，公司毛利构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
----	--------------	---------	---------	---------

主营业务毛利	6,701.94	-9,650.86	-6,368.75	3,867.35
其他业务毛利	84.51	246.04	113.95	227.03
<b>合计</b>	<b>6,786.45</b>	<b>-9,404.83</b>	<b>-6,254.80</b>	<b>4,094.38</b>

报告期各期，公司毛利分别为 4,094.38 万元、-6,254.80 万元、-9,404.83 万元和 6,786.45 万元。由于公司 8 英寸硅片和 12 英寸硅片处于亏损状态，上述产品销量增加，导致公司 2020 年度及 2021 年度毛利为负。公司毛利变动主要是受到主营业务的影响。2022 年上半年，小直径硅片市场需求增加，毛利率有所上升；8 英寸硅片和 12 英寸硅片因产销量增加，规模效应显现，成本大幅降低，导致毛利增加，带动公司综合毛利转正。

## 2、主营业务毛利分析

报告期内，公司分产品主营业务毛利如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
小直径硅片	7,393.25	6,149.69	4,696.49	4,580.44
8 英寸硅片	-122.28	-8,912.75	-8,880.63	-2,801.76
12 英寸硅片	-706.78	-7,780.06	-2,730.85	-
受托加工	112.85	803.85	491.85	2,148.38
其他	24.89	88.40	54.40	-59.72
<b>合计</b>	<b>6,701.94</b>	<b>-9,650.86</b>	<b>-6,368.75</b>	<b>3,867.35</b>

报告期内，公司主营业务毛利分别为 3,867.35 万元、-6,368.75 万元、-9,650.86 万元和 6,701.94 万元。

报告期各期，公司小直径硅片产品均实现正毛利，主要是因为小直径硅片投产时间较早，工艺技术成熟，客户群体稳定。

2019 年至 2021 年间，公司 8 英寸硅片、12 英寸硅片毛利均为负数，且呈逐年扩大趋势，主要原因是：一方面，上述产品生产线为近年新建且处于产能爬坡过程中，产量处于逐步爬坡过程中，且持续处于客户开拓过程中，产品品质亦需要优化，产品价格相对较低；另一方面，上述产品生产线陆续投产，相应机器设备转固，导致固定成本较高。同行业公司也面临同样的情况，立昂微 2021 年年度报告披露“衢州 12 英寸硅片和化合物半导体射频芯片项目还处于产能爬坡阶段，固定成本过高，报告期内还处于亏损状态。”沪硅产业 2021 年年度报告披

露“报告期内，公司 300mm 半导体硅片业务在产量和出货量上有了较大幅度提高，但由于前期巨大的固定资产投资和研发投入，仍未实现盈利。”

2022 年上半年，公司产能爬坡进展顺利，产能利用率上升，8 英寸硅片的负毛利收窄至-122.28 万元，12 英寸硅片的负毛利收窄至-706.78 万元，公司综合毛利实现转正。

### 3、主营业务毛利率分析

报告期内，公司分产品主营业务毛利率如下：

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
小直径硅片	33.43%	31.63%	18.43%	40.79%	16.29%	69.08%	19.35%	62.14%
8 英寸硅片	-0.58%	30.21%	-30.10%	36.21%	-132.51%	16.06%	-64.37%	11.42%
12 英寸硅片	-3.27%	30.91%	-83.93%	11.33%	-740.97%	0.88%	-	-
受托加工	2.31%	6.99%	8.61%	11.41%	8.78%	13.43%	22.56%	24.99%
其他	13.55%	0.26%	42.19%	0.26%	23.91%	0.55%	-10.84%	1.45%
合计	<b>9.58%</b>	<b>100.00%</b>	<b>-11.80%</b>	<b>100.00%</b>	<b>-15.26%</b>	<b>100.00%</b>	<b>10.15%</b>	<b>100.00%</b>

2019 年，公司产品以小直径硅片为主，该类产品工艺成熟、质量稳定，产能利用率较高，且生产线投产较早，固定资产折旧相对较低，因而实现了一定的毛利率；2020 年，8 英寸硅片销量呈上升趋势且 12 英寸硅片实现少量销售，但由于杭州中欣 8 英寸和 12 英寸硅片生产线分别于 2019 年和 2020 年投产，产量处于逐步爬坡过程中，且新投入固定资产折旧金额大，产品品质处于持续提升阶段，销售价格较低，导致毛利率为负；2021 年公司 8 英寸、12 英寸硅片产销量大幅增加，且开始销售价格较高的 12 英寸外延片，整体毛利率较 2020 年有所提升。2022 年上半年，公司产销规模扩大，主要产品毛利率提升，主营业务毛利率转正。

#### (1) 小直径硅片

报告期各期，公司小直径硅片毛利率分析如下：

单位：元/片

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
平均价格	95.08	82.37	74.57	86.36
平均成本	63.30	67.19	62.42	69.65

毛利率	33.43%	18.43%	16.29%	19.35%
毛利率变动（百分点）	15.00	2.14	-3.05	-
平均价格对毛利率的影响（百分点）	10.27	8.53	-11.43	-
平均成本对毛利率的影响（百分点）	4.72	-6.39	8.37	-

注：平均价格对毛利率的影响=当期毛利率-（上年平均价格-当年平均成本）/上年平均价格；平均成本对毛利率的影响=（上年平均价格-当年平均成本）/上年平均价格-上年毛利率（下同）。

报告期各期，公司小直径硅片毛利率分别为 19.35%、16.29%、18.43% 和 33.43%，呈先降后升趋势。

2020 年毛利率较 2019 年下降了 3.05 个百分点。主要原因包括：①半导体硅片价格受市场供需关系影响较大，在市场供给保持稳定的情况下，价格受到需求波动的影响较大，且由于终端需求向上游传导需要一定时间，半导体硅片价格变化通常滞后于需求量的变动。2019 年至 2020 年上半年，下游市场处于下行区间，导致 2020 年产品价格较 2019 年下降 13.65%，平均价格变动对毛利率的影响为 -11.43 个百分点；②2020 年产能利用率较 2019 年上升 14.26 个百分点，进而带动平均成本下降 10.38%，平均成本变动对毛利率的影响为 8.37 个百分点。

2021 年毛利率较 2020 年上升 2.14 个百分点，主要原因包括：①受益于市场于 2020 年下半年开始回暖，2021 年销售价格有所回升，平均价格上升 10.46%，对毛利率的影响为 8.53 个百分点；②由于国际运输市场紧张使得产品运费有所增加以及新增部分生产设备，平均成本上升 7.64%，对毛利率的影响为 -6.39 个百分点。

2022 年 1-6 月毛利率较 2021 年上升 15.00 个百分点，主要原因包括小直径硅片市场需求增加，产品价格上升 15.43%，对毛利率的影响为 10.27 个百分点；受国际运输市场紧张形势缓解，产品运费下降等因素影响，平均成本下降 5.79%，对毛利率的影响为 4.72 个百分点。

## （2）8 英寸硅片

报告期各期，公司 8 英寸硅片毛利率分析如下：

单位：元/片

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
平均价格	161.42	169.22	173.38	168.97
平均成本	162.36	220.14	403.13	277.73

毛利率	-0.58%	-30.10%	-132.51%	-64.37%
毛利率变动（百分点）	29.52	102.41	-68.14	-
平均价格对毛利率的影响（百分点）	-4.63	-3.13	6.08	-
平均成本对毛利率的影响（百分点）	34.15	105.54	-74.22	-

报告期内，公司 8 英寸硅片毛利率分别为-64.37%、-132.51%、-30.10%和-0.58%，呈先下降后上升趋势。

2020 年毛利率较 2019 年下降了 68.14 个百分点，主要原因系：①2019 年 8 英寸硅片主要在上海中欣生产。杭州中欣 8 英寸硅片生产线于 2019 年底投产并于 2020 年新增相关生产设备，相应的机器设备转固，产能大幅上升，但是产量较低，导致公司 8 英寸硅片生产线整体产能利用率下降较多，平均成本较 2019 年增加 45.15%，对毛利率的影响为-74.22 个百分点；②2020 年平均价格较 2019 年略有上升，对毛利率的影响为 6.08 个百分点。

2021 年毛利率较 2020 年上升 102.41 个百分点，主要原因包括：①2021 年半导体硅片市场行情整体好转，公司 8 英寸硅片生产线产能爬坡顺利，产量大幅增加，产能利用率上升，同时公司通过优化生产工艺流程等措施进一步提高生产效率，使得平均成本下降 45.39%，对毛利率的影响为 105.54 个百分点；②8 英寸硅片销量大幅上升，杭州中欣的 8 英寸硅片占比提高，由于杭州 8 英寸硅片生产线投产时间较短，产品品质仍在持续提升过程中，导致其售价低于上海中欣，造成平均价格下降 2.40%，对毛利率的影响为-3.13 个百分点。

2022 年 1-6 月，8 英寸硅片毛利率较 2021 年上升 29.52 个百分点，主要原因包括产品价格下降 4.60%，对毛利率的影响是-4.63 个百分点，8 英寸硅片产能利用率提高，使得产品平均成本下降 26.25%，对毛利率的影响为 34.15 个百分点。

### （3）12 英寸硅片

报告期各期，公司 12 英寸硅片的毛利率分析如下：

单位：元/片

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
平均价格	461.74	522.80	206.59	-
平均成本	476.84	961.59	1,737.33	-
毛利率	-3.27%	-83.93%	-740.97%	-
毛利率变动（百分点）	80.66	657.04	-740.97	-

平均价格对毛利率的影响（百分点）	-12.06	281.53	-	-
平均成本对毛利率的影响（百分点）	92.72	375.50	-	-

2020年至2022年上半年,公司12英寸硅片的毛利率分别为-740.97%、-83.93%和-3.27%。

公司12英寸硅片2021年毛利率较2020年大幅上升,主要原因包括:一方面,公司于2021年开始销售12英寸外延片,生产外延片所需的外延生长工艺具有较高的技术门槛,因此外延片销售价格远高于抛光片。同时产品品质上升,客户开拓工作进展顺利,2021年12英寸硅片平均价格提升153.07%,对毛利率的影响为281.53个百分点;另一方面,2020年12英寸硅片仅实现少量销售,平均成本较高;2021年12英寸硅片产销量均大幅提升,使得产品平均成本下降44.65%,对毛利率的影响为375.50个百分点。上述因素共同导致毛利率上升657.04个百分点。

2022年上半年12英寸抛光片的产销量继续扩大,其销量占12英寸硅片销量的比例提高,导致12英寸硅片整体平均价格下降11.68%,对毛利率的影响为-12.06个百分点,受益于产能利用率提高,平均成本下降50.41%,对毛利率的影响为92.72个百分点,上述因素共同导致毛利率上升80.66个百分点。

#### (4) 受托加工

报告期各期,公司受托加工业务毛利率分析如下:

单位:元/片

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
平均价格	86.53	65.37	60.15	69.93
平均成本	84.53	59.74	54.87	54.15
<b>毛利率</b>	<b>2.31%</b>	<b>8.61%</b>	<b>8.78%</b>	<b>22.56%</b>
毛利率变动(百分点)	-6.31	-0.16	-13.78	
平均价格对毛利率的影响(百分点)	31.61	7.94	-12.76	-
平均成本对毛利率的影响(百分点)	-37.92	-8.10	-1.02	-

报告期内,公司受托加工过业务毛利率分别为22.56%、8.78%、8.61%和2.31%,呈下降趋势。

2020年受托加工业务毛利率较2019年下降13.78个百分点,主要原因包括:

①2019年至2020年上半年，下游市场处于下行区间，导致2020年受托加工价格较2019年下降13.99%，平均价格变动对毛利率的影响为-12.76个百分点。②2020年小直径硅片产能利用率上升，使得平均成本降低。同时，杭州中欣开始从事部分8英寸硅片受托加工业务，由于杭州中欣8英寸硅片生产线处于产能爬坡过程中，而固定资产投资较大，导致平均成本较高。受上述因素共同影响，2020年受托加工业务平均成本较2019年略有上升，对毛利率的影响为-1.02个百分点。

2021年受托加工业务毛利率较2020年下降0.16个百分点，主要影响因素包括：①受益于市场于2020年下半年开始回暖，2021年销售价格有所回升，对毛利率的影响为7.94个百分点。②公司8英寸硅片受托加工业务占整体受托加工业务的比例有所提升，导致平均成本提高，对毛利率的影响为-8.10个百分点。

2022年上半年，8英寸硅片受托加工业务占整体受托加工业务的比例继续提升，导致受托加工的平均价格和平均成本均有所提升，同时由于8英寸生产线仍在产能爬坡过程中，导致受托加工业务的整体毛利率下降。

#### 4、毛利率同行业比较分析

公司产品覆盖4英寸、5英寸、6英寸、8英寸及12英寸硅片，能满足客户对不同规格产品的需求。其中，公司小直径硅片生产起步较早，产品成熟。8英寸和12英寸硅片生产线为建成时间较短，仍处于工艺持续改进和产能爬坡过程中。综上，公司不同尺寸硅片毛利率差异较大。

报告期内，公司与同行业可比公司主营业务毛利率对比情况如下：

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
沪硅产业	未披露	15.01%	12.09%	13.82%
立昂微	未披露	45.45%	40.66%	47.63%
TCL中环	未披露	33.10%	23.07%	25.66%
有研半导体	未披露	13.79%	30.14%	28.18%
平均	-	<b>26.84%</b>	<b>26.49%</b>	<b>28.82%</b>
发行人主营业务毛利率	<b>9.58%</b>	<b>-11.80%</b>	<b>-15.26%</b>	<b>10.15%</b>

注：1、可比公司数据来源于其招股说明书或定期报告；

2、沪硅产业数据为其定期报告披露的毛利率，包括200mm及以下半导体硅片（含SOI硅片）、300mm半导体硅片和受托加工的毛利率；

3、立昂微数据为其招股说明书及定期报告披露的半导体硅片毛利率，包括抛光片、硅研磨片和外延片的毛利率；

- 4、TCL 中环数据为其定期报告中披露的半导体材料产品的毛利率；  
5、有研半导体毛利率为其招股说明书中披露的抛光片毛利率。

半导体硅片行业属于资本密集型行业，固定资产投资大，折旧摊销对产品成本影响较大，规模效应明显。

由于产品结构不同以及 8 英寸、12 英寸产品投入时间差异，导致公司与同行业公司毛利率存在差异。报告期内，发行人主营业务毛利率低于同行业公司平均水平，主要是由于报告期内公司 8 英寸及 12 英寸硅片处于产能爬坡阶段，产品平均成本高，毛利率较低所致。

报告期各期，公司各产品毛利率与同行业可比公司对比情况如下：

单位：元/片

产品	公司	2022 年 1-6 月			2021 年度		
		平均价格	平均成本	毛利率	平均价格	平均成本	毛利率
小直径硅片	有研半导体	未披露	未披露	未披露	89.12	88.17	1.07%
	发行人	<b>95.08</b>	<b>63.30</b>	<b>33.43%</b>	<b>82.37</b>	<b>67.19</b>	<b>18.43%</b>
8 英寸硅片	沪硅产业	未披露	未披露	未披露	285.73	224.36	21.48%
	有研半导体	未披露	未披露	未披露	210.85	137.83	34.63%
	发行人	<b>161.42</b>	<b>162.36</b>	<b>-0.58%</b>	<b>169.22</b>	<b>220.14</b>	<b>-30.10%</b>
12 英寸硅片	沪硅产业	未披露	未披露	未披露	393.02	417.27	-6.17%
	发行人	<b>461.74</b>	<b>476.53</b>	<b>-3.27%</b>	<b>522.80</b>	<b>961.59</b>	<b>-83.93%</b>
产品	公司	2020 年度			2019 年度		
		平均价格	平均成本	毛利率	平均价格	平均成本	毛利率
小直径硅片	有研半导体	89.21	78.99	11.46%	100.12	88.26	11.84%
	发行人	<b>74.57</b>	<b>62.42</b>	<b>16.29%</b>	<b>86.36</b>	<b>69.65</b>	<b>19.35%</b>
8 英寸硅片	沪硅产业	329.82	258.03	21.76%	326.98	247.08	24.44%
	有研半导体	220.32	122.35	44.47%	252.73	140.92	44.24%
	发行人	<b>173.38</b>	<b>403.13</b>	<b>-132.51%</b>	<b>168.97</b>	<b>277.73</b>	<b>-64.37%</b>
12 英寸硅片	沪硅产业	349.19	470.77	-34.82%	314.45	465.28	-47.96%
	发行人	<b>206.59</b>	<b>1,737.33</b>	<b>-740.97%</b>	-	-	-

注：1、可比公司数据来源于其招股说明书或定期报告；

2、沪硅产业 8 英寸半导体硅片为其披露的 200mm 及以下半导体硅片（含 SOI）；

3、发行人 2020 年 12 英寸半导体硅片为抛光片，沪硅产业 12 英寸半导体硅片包括抛光片和外延片；发行人 2021 年 12 英寸硅片包括抛光片和外延片。

公司小直径硅片销售价格略低于有研半导体，主要是因为公司小直径产品包括 4 英寸、5 英寸和 6 英寸产品，有研半导体小直径产品仅有 6 英寸产品。公司

小直径硅片投产时间较早，工艺技术成熟，有研半导体因工厂搬迁等因素，导致平均成本较高，其毛利率低于公司。

公司 8 英寸硅片销售价格低于同行业平均价格，平均成本高于同行业平均成本，主要是因为杭州中欣投产时间较短，产品品质处于持续提升过程中，售价较低，且产量处于逐步爬坡过程中，承担固定资产折旧较高。此外，沪硅产业 8 英寸硅片售价显著偏高，是因为沪硅产业该产品包含售价较高的外延片和 SOI 硅片所致。

公司 12 英寸硅片平均价格低于沪硅产业同类产品价格，平均成本高于沪硅产业同类产品成本，主要原因为二者所处发展阶段不一致，公司 12 英寸硅片于 2020 年投产，处于客户开拓阶段，销售规模相对较低，而沪硅产业 12 英寸硅片产品投产时间相对较久，销售规模较大，导致其毛利率高于公司。

## （五）期间费用分析

报告期内，公司期间费用构成如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重
销售费用	1,868.62	2.66%	2,428.92	2.95%	1,463.81	3.44%	1,690.14	4.37%
管理费用	4,595.34	6.55%	8,291.42	10.07%	8,086.93	19.03%	5,172.88	13.38%
研发费用	6,269.78	8.94%	9,474.78	11.51%	7,008.21	16.49%	5,090.92	13.17%
财务费用	-2,096.43	-2.99%	-5,153.76	-6.26%	2,465.78	5.80%	5,048.37	13.06%
合计	<b>10,637.31</b>	<b>15.16%</b>	<b>15,041.36</b>	<b>18.27%</b>	<b>19,024.73</b>	<b>44.76%</b>	<b>17,002.31</b>	<b>43.99%</b>

报告期各期，公司期间费用总额分别为 17,002.31 万元、19,024.73 万元、15,041.36 万元和 10,637.31 万元。2021 年期间费用下降主要系财务费用下降较多所致，因前期向股东借款、向供应商采购设备以及通过融资租赁采购设备形成大额日元负债，2021 年日元兑人民币汇率单边大幅下跌导致公司汇兑收益较上期大幅增加。2022 年上半年，公司销售规模大幅上升，期间费用占比有所下降。各项期间费用具体情况如下：

### 1、销售费用

#### （1）销售费用构成及变动分析

报告期内，公司销售费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	577.35	30.90%	918.50	37.82%	393.60	26.89%	236.62	14.00%
样品费	621.41	33.26%	828.35	34.10%	610.59	41.71%	47.89	2.83%
佣金	398.68	21.34%	377.60	15.55%	295.05	20.16%	380.78	22.53%
业务招待费	25.06	1.34%	80.38	3.31%	67.53	4.61%	46.27	2.74%
差旅费	18.81	1.01%	57.89	2.38%	47.70	3.26%	36.91	2.18%
办公费	14.60	0.78%	17.64	0.73%	4.47	0.31%	0.89	0.05%
运输费	-	-	-	-	-	-	898.10	53.14%
其他	212.71	11.38%	148.56	6.12%	44.87	3.07%	42.67	2.52%
合计	<b>1,868.62</b>	<b>100.00%</b>	<b>2,428.92</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,463.81</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,690.14</b>	<b>100.00%</b>
占营业收入比例	<b>2.66%</b>		<b>2.95%</b>		<b>3.44%</b>		<b>4.37%</b>	

报告期内，公司销售费用金额分别为 1,690.14 万元、1,463.81 万元、2,428.92 万元和 1,868.62 万元，占营业收入比例分别为 4.37%、3.44%、2.95%和 2.66%。公司 2019 年将运输费计入销售费用，2020 年开始执行新收入准则，将运输费计入营业成本，若扣除 2019 年运输费之后，销售费用金额呈逐年上升趋势。报告期内，销售费用主要由职工薪酬、运输费、样品费、佣金等构成，合计占比分别为 92.50%、88.76%、87.46%和 85.49%。

#### ① 职工薪酬

报告期内，销售费用中职工薪酬分别为 236.62 万元、393.60 万元、918.50 万元和 577.35 万元，占营业收入比例分别为 0.61%、0.93%、1.12%和 0.82%，2019 年至 2021 年间呈逐年增加趋势，主要原因系在产品销售规模扩大以及产品种类增加的背景下，公司完善境内外销售体系，销售人员数量有所增加，使得销售人员职工薪酬增加。

#### ② 运输费

公司 2019 年销售费用中的运输费为 898.10 万元。公司于 2020 年开始执行新收入准则，将运输费计入营业成本，故销售费用金额有所下降。剔除运输费后，公司 2019 年销售费用金额为 792.04 万元，占营业收入比例为 2.05%。

#### ③ 样品费

公司样品费主要是针对新客户或新产品提供样品用于客户前期测试发生的支出。报告期内，公司 8 英寸及 12 英寸硅片正处于市场开拓和客户开发过程中，故销售费用中样品费呈上升趋势，分别为 47.89 万元、610.59 万元、828.35 万元和 621.41 万元。2019 年至 2021 年间，样品费金额逐年增加，与 8 英寸及 12 英寸硅片销售规模增加的趋势一致。

#### ④佣金

公司与代理商签订产品销售代理协议，由代理商负责相关产品在特定区域的客户开发，公司直接与相关客户签署销售合同或订单并直接向客户发货，并按照其代理销售金额及事先约定的佣金比例，向代理商支付代理佣金。公司在韩国、中国台湾地区等国家或地区存在通过代理商进行销售的情形。

报告期内，佣金与通过代理实现销售收入的比例变动情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
通过代理实现销售收入	11,806.44	11,674.37	8,988.04	8,028.50
代理佣金	398.68	377.60	295.05	380.78
佣金比例	3.38%	3.23%	3.28%	4.74%

报告期内，佣金分别为 380.78 万元、295.05 万元、377.60 万元和 398.68 万元，佣金比例分别为 4.74%、3.28%、3.23%和 3.38%，2019 年至 2021 年间呈逐年下降趋势。

2019 年和 2020 年，公司通过代理商实现销售的产品均为小直径硅片。2021 年，公司开始通过代理商进行 8 英寸硅片和 12 英寸硅片等产品的销售。

2019 年，公司与主要代理商 Ferrotec Taiwan Co., Ltd、Ferrotec Korea Corporation 的代理业务按照上海申和与代理商于报告期之前签署的协议执行。由于 2019 年半导体硅片市场景气度下降，公司通过代理商销售的小直径硅片的销售价格和金额有所降低，经公司与代理商协商一致，下调了佣金费率，公司与主要代理商 Ferrotec Taiwan Co., Ltd、Ferrotec Korea Corporation 重新签署了代理协议。2020 年至 2022 年上半年，佣金比例分别为 3.28%、3.23%和 3.38%，较为稳定。

#### (2) 销售费用率同行业比较分析

报告期内，公司销售费用率与同行业可比公司对比情况如下：

公司	销售费用率			
	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
沪硅产业	未披露	2.84%	3.36%	4.51%
立昂微	未披露	0.70%	0.62%	0.86%
TCL 中环	未披露	0.32%	0.83%	0.85%
有研半导体	未披露	2.06%	1.12%	1.95%
平均	-	<b>1.48%</b>	<b>1.48%</b>	<b>2.04%</b>
发行人	<b>2.66%</b>	<b>2.95%</b>	<b>3.44%</b>	<b>4.37%</b>

注：可比公司数据来源于其招股说明书或定期报告。

2019年至2021年，公司销售费用率分别为4.37%、3.44%和2.95%，与沪硅产业基本一致，但高于其他同行业公司，主要原因为：①有研半导体的小直径产品收入占比较高，该类产品相对成熟，销售人员薪酬、样品费等费用相对较低，故销售费用率较低；②立昂微营业收入分为半导体硅片和半导体功率器件，半导体硅片收入也以8英寸及以下产品为主，相关产品投产较早，且收入增长较快，销售人员薪酬、样品费、业务招待费占营业收入比例相对较低且较为稳定；③TCL中环收入规模较大，且半导体硅片收入占比较低。2021年，其半导体材料收入占比为4.95%，而新能源材料收入稳定增长，故销售费用率较低。2022年上半年，公司销售费用略有下降，主要系当期收入增幅较大所致。

## 2、管理费用

### (1) 管理费用构成及变动分析

报告期内，公司管理费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	1,698.13	36.95%	2,546.69	30.71%	1,620.82	20.04%	1,783.08	34.47%
折旧及摊销	1,413.73	30.76%	2,703.48	32.61%	3,249.34	40.18%	1,226.05	23.70%
办公及保险费	831.66	18.10%	1,308.41	15.78%	1,285.10	15.89%	933.55	18.05%
中介机构费	280.51	6.10%	1,187.45	14.32%	906.75	11.21%	284.92	5.51%
顾问费	-	-	30.28	0.37%	304.10	3.76%	358.38	6.93%
修理费	99.63	2.17%	120.85	1.46%	49.60	0.61%	178.59	3.45%
诉讼费	-	-	76.44	0.92%	245.24	3.03%	15.57	0.30%

业务招待费	72.32	1.57%	82.78	1.00%	64.91	0.80%	37.95	0.73%
差旅费	24.21	0.53%	56.91	0.69%	57.05	0.71%	52.65	1.02%
其他	175.16	3.81%	178.12	2.15%	304.02	3.76%	302.15	5.84%
合计	<b>4,595.34</b>	<b>100.00%</b>	<b>8,291.42</b>	<b>100.00%</b>	<b>8,086.93</b>	<b>100.00%</b>	<b>5,172.88</b>	<b>100.00%</b>
占营业收入比例		<b>6.55%</b>		<b>10.07%</b>		<b>19.03%</b>		<b>13.38%</b>

报告期内，公司管理费用金额分别为 5,172.88 万元、8,086.93 万元、8,291.42 万元和 4,595.34 万元，占营业收入比例分别为 13.38%、19.03%、10.07% 和 6.55%。公司管理费用主要由职工薪酬、折旧及摊销、办公费及保险费、中介机构费等构成，报告期内上述费用合计占管理费用比例分别为 81.73%、87.33%、93.42% 和 91.92%。

#### ①职工薪酬

报告期内，公司管理费用中职工薪酬金额分别为 1,783.08 万元、1,620.82 万元、2,546.69 万元和 1,698.13 万元，占管理费用比例分别为 34.47%、20.04%、30.71% 和 36.95%。2020 年较 2019 年减少 162.25 万元，主要是因为当年因疫情原因部分社保费用减免所致。

#### ②折旧与摊销

报告期内，公司管理费用中折旧与摊销金额分别为 1,226.05 万元、3,249.34 万元、2,703.48 万元和 1,413.73 万元。2020 年管理费用中折旧摊销金额较大主要是因为公司部分设备设施已经完成转固但尚未投入使用，故将该部分已转固的设备折旧计入管理费用，金额为 1,200.58 万元。若扣除上述金额后，2020 年管理费用中的折旧摊销为 2,048.77 万元。

#### ③办公及保险费

报告期内，公司管理费用中办公及保险费金额分别为 933.55 万元、1,285.10 万元、1,308.41 万元和 831.66 万元。办公费主要包括主要由日常办公开销、安保及保洁费用、水电费、邮电通讯费、会务费、低值易耗品等支出构成。保险费主要为公司财产保险费用。

#### ④中介机构费

报告期内，公司管理费用中介机构费金额分别为 284.92 万元、906.75 万元、1,187.45 万元和 280.51 万元。中介机构费主要为公司支付的诉讼代理费用、审计评估费用、可行性研究费用、税务及管理咨询费用等。因公司增资扩股、诉讼等

事项，导致报告期内中介机构费大幅增加。

## (2) 管理费用率与同行业比较分析

报告期内，公司管理费用率与同行业可比公司对比情况如下：

公司	管理费用率			
	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
沪硅产业	未披露	9.06%	8.94%	11.71%
立昂微	未披露	2.78%	3.79%	4.33%
TCL中环	未披露	2.41%	3.38%	2.97%
有研半导体	未披露	8.17%	10.30%	6.61%
平均	-	5.61%	6.60%	6.41%
发行人	<b>6.55%</b>	<b>10.07%</b>	<b>19.03%</b>	<b>13.38%</b>

注：可比公司数据来源于其招股说明书或定期报告。

2019年至2021年，公司管理费用率分别为13.38%、19.03%和10.07%，高于同行业可比公司平均水平，主要原因为：管理费用中部分为相对稳定的费用，前期在收入规模较低的情况下，管理费用占比偏高。2020年管理费用中折旧摊销包含了部分已转固但尚未投入使用的设备折旧1,200.58万元。此外，2020年和2021年因诉讼、审计评估等事项聘请中介机构费用金额较大，导致管理费用率高于同行业可比公司。2022年上半年公司管理费用率为6.55%，主要系公司收入大幅增长所致。

## 3、研发费用

### (1) 总体分析

报告期内，公司研发费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	1,782.96	28.44%	2,443.68	25.79%	1,711.53	24.42%	1,303.42	25.60%
材料投入	2,223.86	35.47%	3,861.80	40.76%	4,233.31	60.41%	2,977.79	58.49%
折旧摊销	1,814.21	28.94%	2,475.17	26.12%	751.87	10.73%	675.24	13.26%
动力费用	431.54	6.88%	566.13	5.98%	260.74	3.72%	106.91	2.10%
其他	17.21	0.27%	128.00	1.35%	50.76	0.72%	27.56	0.54%
合计	<b>6,269.78</b>	<b>100.00%</b>	<b>9,474.78</b>	<b>100.00%</b>	<b>7,008.21</b>	<b>100.00%</b>	<b>5,090.92</b>	<b>100.00%</b>

占营业收入比例	8.94%	11.51%	16.49%	13.17%
---------	-------	--------	--------	--------

报告期内，公司研发费用分别为 5,090.92 万元、7,008.21 万元、9,474.78 万元和 6,269.78 万元，研发费用占营业收入比例分别为 13.17%、16.49%、11.51% 和 8.94%。报告期内，公司针对 8 英寸硅片工艺改进以及 12 英寸硅片技术和工艺改进研究，导致研发费用逐年增加。公司一贯注重技术创新和研发工作，公司研发投入保持在较高水平，保证公司产品和技术不断升级，提高公司核心竞争力。

#### ①职工薪酬

报告期内，公司研发费用中职工薪酬金额分别为 1,303.42 万元、1,711.53 万元、2,443.68 万元和 1,782.96 万元，占研发费用比例分别 25.60%、24.42%、25.79% 和 28.44%。研发费用中职工薪酬金额逐年增加，主要是因为公司产品不断丰富，技术研发和工艺改进所需研发人员增加所致。

#### ②材料投入

报告期内，公司研发费用中材料投入金额分别为 2,977.79 万元、4,233.31 万元、3,861.80 万元和 2,223.86 万元，占研发费用比例分别 58.49%、60.41%、40.76% 和 35.47%，整体占比较高，主要是因为半导体材料行业在进行新技术、新产品开发或者工艺改进研究时，需要大量材料进行试验。公司 2020 年研发费用中材料投入金额较大，主要是因为公司 8 英寸硅片投产时间较短，开展的与产品工艺改进、品质提升相关的研发活动较多；同时 12 英寸硅片产品也处于技术攻关阶段，导致相关研发活动耗用材料较多。

#### ③折旧摊销及动力费用

报告期内，公司研发费用中折旧摊销及动力费用合计金额分别为 782.15 万元、1,012.61 万元、3,041.30 万元和 2,245.75 万元，占研发费用比例分别为 15.36%、14.45%、32.10% 和 35.82%，主要是随着研发任务增多，用于研发活动的设备增加所致。2021 年研发费用中折旧摊销金额大幅增加，主要原因系公司加大了对 12 英寸硅片的研究工作包括参数改进、工艺改进、新技术的开发以及外延技术产业化等，新增了大量的研发设备，且 12 英寸硅片研发设备价格较高。

#### (2) 研发项目的整体预算、费用支出金额、实施进度

报告期内，公司研发项目的整体预算、费用支出金额、实施进度等情况如下：

单位：万元

项目	整体预算	2022年 1-6月	2021年度	2020年度	2019年度	实施进度
12英寸超高平坦度、超低金属产品研发和产业化	8,914.00	936.89	905.39	-	-	进行中
12英寸高平坦度硅片切割技术开发	267.00	92.79	87.42	-	-	进行中
12英寸硅片背封产品开发	839.00	157.70	46.44	-	-	进行中
12英寸硅片近表面零缺陷高温退火工艺及装备开发	1,477.00	146.93	232.28	-	-	进行中
12英寸切割、倒角、单面研削工艺开发	2,151.00	189.18	305.9	971.71	-	进行中
12英寸外延技术开发与产业化	4,843.00	619.34	569.42	-	-	进行中
200mmCOPFREE 产品开发	2,656.00	257.25	200.57	882.33	262.92	进行中
200mm 掺砷低电阻率小于 0.002Ω.cm 产品开发	1,526.00	72.96	301.9	98.53	254.88	进行中
200mm 红磷低电阻率小于 0.0011Ω.cm 产品开发	1,382.00	118.69	128.32	333.28	267	进行中
300mmCOPFREE 产品开发	4,035.00	398.30	562.99	475.37	242.59	进行中
300mm 重掺 N 型产品开发	2,230.00	379.29	489.02	157.2	-	进行中
8英寸高平坦度、低表金属产品技术开发	10,355.00	1,693.82	3,036.87	2,116.90	2,050.68	进行中
8英寸硅片背封工艺技术开发与应用	2,352.00	475.62	639.21	335.22	-	进行中
8英寸硅片边抛工艺改进	85.00	-	69.2	-	-	已完成
8英寸硅片倒角宽幅控制能力提升	1,448.00	72.42	-	466.48	720.95	进行中
8英寸硅片吸杂技术开发及应用	1,295.00	-	233.55	379.5	608.37	已完成
8英寸抛光硅片 LLS 工艺改善	646.00	227.71	133.28	-	-	进行中
8英寸平边硅片的加工工艺研发	566.00	-	-	311.37	-	已完成
8英寸体金属水平提升	142.00	47.49	94.56	-	-	进行中
半导体硅片高洁净度包装工艺研发	351.00	66.88	132.51	-	63.12	已完成
传统单抛机加工双抛片的开发与应用	520.00	99.43	310.15	-	-	进行中
改善外延后硅渣和自掺杂效应的去边工艺开发	340.00	-	269.08	-	-	已完成
高洁净度化学气相沉积硅片工艺研究	225.00	-	-	-	154.17	已完成

高质量氩退火片工艺的开发	203.00	-	26.82	195.96	11.77	已完成
金刚线切割工艺的开发与应用	810.00	217.09	699.92	-	-	进行中
抛光片 SFQR 改进	500.00	-	-	-	454.46	已完成
压滤机工艺研发	367.00	-	-	284.35	-	已完成
<b>总计</b>	<b>50,525.00</b>	<b>6,269.78</b>	<b>9,474.78</b>	<b>7,008.21</b>	<b>5,090.92</b>	

### (3) 研发费用率与同行业比较分析

报告期内，公司研发费用率与同行业可比公司对比情况如下：

时间	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
沪硅产业	未披露	5.10%	7.23%	5.64%
立昂微	未披露	9.01%	7.47%	8.14%
TCL 中环	未披露	10.13%	4.94%	4.81%
有研半导体	未披露	8.85%	8.66%	5.52%
<b>平均</b>	-	<b>8.27%</b>	<b>7.08%</b>	<b>6.03%</b>
<b>发行人</b>	<b>8.94%</b>	<b>11.51%</b>	<b>16.49%</b>	<b>13.17%</b>

注：1、可比公司数据来源于其招股说明书或定期报告；

2、TCL 中环研发费用为 TCL 中环半导体研究开发项目支出，不包含光伏研究开发项目，营业收入为半导体材料产品收入；

3、立昂微主营业务为半导体硅片和半导体分立器件芯片的研发、生产和销售，以及半导体分立器件成品的生产和销售，其研发费用为全口径产品研发支出，包含半导体硅片和半导体分立器件芯片和器件的研发费用支出；

4、有研半导体主要从事半导体硅材料的研发、生产和销售，主要产品包括半导体抛光片、刻蚀设备用硅材料、半导体区熔硅单晶等，研发费用除抛光片研发投入外，还包括刻蚀设备用硅材料、半导体区熔硅单晶等产品的研发投入。

2019年至2021年，公司研发费用率高于同行业可比公司平均水平。公司陆续突破8英寸和12英寸硅片的生产技术且实现量产，是中国大陆少数掌握半导体大硅片生产技术的企业之一；12英寸外延片的投产使公司成为中国大陆能够独立完成12英寸单晶硅棒、抛光片和外延片研发、生产的少数企业之一。公司8英寸及12英寸硅片量产时间较短，报告期内在硅片的技术研发及工艺改进投入较大，研发费用率高于同行业可比公司平均水平，与公司发展阶段相匹配。2022年上半年，公司研发费用率为8.94%，主要系公司收入大幅增加所致。

## 4、财务费用

### (1) 财务费用构成及变动分析

报告期内，公司财务费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
利息费用	1,955.41	5,536.95	3,176.97	1,944.58
减：利息收入	1,606.43	2,346.53	107.92	34.18
汇兑损益	-2,523.26	-8,408.01	-686.02	2,971.63
手续费	77.85	63.82	82.75	166.34
<b>合计</b>	<b>-2,096.43</b>	<b>-5,153.76</b>	<b>2,465.78</b>	<b>5,048.37</b>
<b>占营业收入的比例</b>	<b>-2.99%</b>	<b>-6.26%</b>	<b>5.80%</b>	<b>13.06%</b>

报告期内，公司财务费用分别为 5,048.37 万元、2,465.78 万元、-5,153.76 万元和 -2,096.43 万元，占营业收入比例分别为 13.06%、5.80%、-6.26% 和 -2.99%，主要构成包括利息支出、汇兑损益、利息收入等。

报告期内，汇兑损益波动较大主要原因系公司持有较多以日元计价的负债，随日元汇率波动而变动。2019 年日元兑人民币汇率整体呈现上升趋势，导致汇兑损失较大；2020 年日元兑人民币汇率先升后降，整体呈下降趋势，导致公司形成了汇兑收益；2021 年日元兑人民币汇率单边大幅下跌，下跌幅度达 12%，导致公司形成了较大的汇兑收益。2021 年公司偿还了向日本磁性控股的借款以及购入设备的融资租赁款，并向境外供应商支付了大部分的采购设备款，公司持有以日元计价的负债大幅下降。

## (2) 财务费用率同行业比较分析

报告期内，公司财务费用率与同行业可比公司对比情况比如下：

公司	财务费用率			
	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
沪硅产业	未披露	1.92%	4.23%	4.88%
立昂微	未披露	4.20%	6.29%	7.55%
TCL 中环	未披露	2.04%	5.40%	5.37%
有研半导体	未披露	-0.21%	2.57%	-2.00%
<b>平均</b>	-	<b>1.99%</b>	<b>4.62%</b>	<b>3.95%</b>
<b>发行人</b>	<b>-2.99%</b>	<b>-6.26%</b>	<b>5.80%</b>	<b>13.06%</b>

注：可比公司数据来源于其招股说明书或定期报告。

2019 年至 2021 年公司财务费用率分别为 13.06%、5.80% 和 -6.26%，与同行业可比公司平均水平存在一定差异，主要原因为公司通过向银行、日本磁性控股

的借款以及通过融资租赁购置设备，形成的利息支出较高。随着收入规模扩大以及股权融资规模的增加，公司的财务费用率有所降低。

## （六）其他损益项目分析

### 1、投资收益

报告期内，公司投资收益明细如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
处置交易性金融资产取得的投资收益	708.41	1,285.52	-	-
应收款项融资贴现损失	-15.30	-	-	-
<b>合计</b>	<b>693.11</b>	<b>1,285.52</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

公司投资收益主要系公司处置交易性金融资产取得的投资收益。

### 2、其他收益

报告期内，公司其他收益的构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
与资产相关的政府补助	2,646.26	4,649.16	2,246.35	214.52
与收益相关的政府补助	443.50	399.36	462.49	46.11
代扣代缴个人所得税手续费返还	8.46	5.81	2.65	0.52
<b>合计</b>	<b>3,098.22</b>	<b>5,054.33</b>	<b>2,711.48</b>	<b>261.16</b>

报告期内，其他收益分别为 261.16 万元、2,711.48 万元、5,054.33 万元和 3,098.22 万元，主要为政府补助和代扣代缴个人所得税手续费返还，明细构成如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度	与收益相关/与资产相关
大尺寸集成电路半导体硅片项目	1,610.04	2,696.15	660.39	18.85	资产相关
8英寸半导体硅片项目	485.00	970.00	970.00	161.67	资产相关
集成电路大硅片(200mm, 300mm)项目扶持资金	325.80	651.60	501.06	-	资产相关
财政局投资增长奖励	21.01	42.01	42.01	31.51	资产相关

工业企业技术改造综合奖补	15.00	30.00	30.00	2.50	资产相关
外经贸发展专项资金	146.08	192.41	17.89	-	资产相关
企业研究开发费用财政后补助	41.19	96.11	148.79	-	收益相关
创新驱动转型款	15.00	30.00	10.00	-	资产相关
工业创新驱动转型升级奖励	15.00	30.00	15.00	-	资产相关
未来工厂补贴	100.00	-	-	-	收益相关
科技基础条件建设奖励	100.00	-	-	-	收益相关
经济建设突出贡献和安全生产先进企业奖	50.00	-	-	-	收益相关
鼓励省外员工留区过年稳岗补贴	30.00	-	-	-	收益相关
高新技术企业申报补贴	20.00	-	-	-	收益相关
集成电路产业发展项目资助资金	-	79.18	-	-	收益相关
先进制造业专项补贴	-	50.00	-	-	收益相关
进口贴息	-	30.38	-	-	收益相关
科技创新创业	-	30.00	-	-	收益相关
杭州市数字化改造攻关项目补助金	-	-	120.00	-	收益相关
国家高新技术企业奖补贴	-	-	50.00	-	收益相关
制造业数字化改造专项资金	-	-	37.12	-	收益相关
复工复产奖励	-	-	30.00	-	收益相关
税款手续费返还	8.46	5.81	2.65	0.52	-
其他	115.64	120.68	76.58	46.11	-
<b>合计</b>	<b>3,098.22</b>	<b>5,054.33</b>	<b>2,711.48</b>	<b>261.16</b>	<b>-</b>

### 3、信用减值损失和资产减值损失

报告期内，公司信用减值损失和资产减值损失明细如下：

单位：万元

项目	类型	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
信用减值损失	应收账款坏账准备	349.49	270.65	160.10	31.96
	其他应收款坏账准备	7.58	21.05	152.62	63.62
资产减值损失	存货跌价损失	6,830.03	9,381.29	18,707.85	4,304.68
<b>合计</b>		<b>7,187.10</b>	<b>9,672.98</b>	<b>19,020.57</b>	<b>4,400.26</b>

公司于 2019 年 1 月 1 日开始执行新金融工具准则，应收账款坏账准备和其他应收款坏账准备计入信用减值损失科目。报告期内公司信用减值损失金额分别为 95.58 万元、312.72 万元、291.70 万元和 357.07 万元。

报告期各期，存货跌价损失金额分别为 4,304.68 万元、18,707.85 万元、9,381.29 万元和 6,830.03 万元，主要是因在产品、库存商品和发出商品的可变现净值低于账面价值而计提的跌价损失。

#### 4、营业外支出

报告期内，公司营业外支出明细如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
非流动资产处置损失	4.99	704.27	236.96	205.15
诉讼相关利息	506.90	2,880.01	226.74	-
其他	12.06	28.32	24.75	6.00
<b>合计</b>	<b>523.94</b>	<b>3,612.60</b>	<b>488.45</b>	<b>211.15</b>

报告期内，公司的营业外支出金额分别为 211.15 万元、488.45 万元、3,612.60 万元和 523.94 万元，营业外支出主要由非流动资产处置损失、诉讼相关利息构成。

2021 年非流动资产处置损失金额较大，主要是杭州中欣处置供配电设施、宁夏中欣因厂房搬迁将无法搬迁的工程设施和尚未摊销完毕的基建工程一次性转入营业外支出所致。

2020 年诉讼相关利息系公司根据（2020）浙 01 民终 8911 号判决书向中国建筑第八工程局有限公司支付的逾期付款利息；2021 年及 2022 年 1-6 月的诉讼相关利息系计提涉及杭州中欣与亚翔集成、杭州中欣与中建一局诉讼的利息。

公司曾于 2019 年和 2020 年受到行政处罚，罚款金额分别为 6.00 万元和 9.00 万元，计入营业外支出的其他项目中。上述行政处罚的具体情况请参见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“六、发行人违法违规情况”。

## 十二、资产质量及偿债能力分析

### （一）资产结构及变动分析

报告期内，公司资产构成如下：

单位：万元

项目	2022年6月30日		2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	236,847.18	21.70%	177,466.89	19.32%	144,432.30	21.05%	19,718.94	3.84%
应收票据	3,525.76	0.32%	6,687.04	0.73%	6,671.04	0.97%	4,463.10	0.87%
应收账款	32,284.44	2.96%	20,721.34	2.26%	12,436.34	1.81%	6,421.56	1.25%
应收款项融资	3,403.58	0.31%	3,972.94	0.43%	1,600.42	0.23%	956.99	0.19%
预付款项	9,956.50	0.91%	6,768.89	0.74%	2,581.41	0.38%	4,716.89	0.92%
其他应收款	3,984.57	0.37%	3,747.67	0.41%	7,353.99	1.07%	6,790.20	1.32%
存货	51,273.73	4.70%	38,949.39	4.24%	23,636.43	3.44%	17,471.24	3.40%
其他流动资产	8,863.90	0.81%	25,023.95	2.72%	25,205.42	3.67%	24,126.33	4.70%
<b>流动资产合计</b>	<b>350,139.68</b>	<b>32.09%</b>	<b>283,338.12</b>	<b>30.84%</b>	<b>223,917.34</b>	<b>32.63%</b>	<b>84,665.26</b>	<b>16.50%</b>
其他权益工具投资	2,001.48	0.18%	2,001.48	0.22%	-	-	-	-
固定资产	461,951.37	42.33%	427,310.13	46.51%	332,552.26	48.46%	197,129.25	38.41%
在建工程	253,275.16	23.21%	181,878.49	19.80%	117,743.19	17.16%	219,976.62	42.86%
使用权资产	6,554.90	0.60%	6,993.20	0.76%	-	-	-	-
无形资产	13,373.67	1.23%	13,347.65	1.45%	10,201.89	1.49%	10,349.09	2.02%
长期待摊费用	3,086.89	0.28%	3,275.59	0.36%	1,503.38	0.22%	854.13	0.17%
其他非流动资产	884.81	0.08%	506.97	0.06%	312.48	0.05%	250.63	0.05%
<b>非流动资产合计</b>	<b>741,128.28</b>	<b>67.91%</b>	<b>635,313.51</b>	<b>69.16%</b>	<b>462,313.20</b>	<b>67.37%</b>	<b>428,559.71</b>	<b>83.50%</b>
<b>资产总计</b>	<b>1,091,267.96</b>	<b>100.00%</b>	<b>918,651.63</b>	<b>100.00%</b>	<b>686,230.54</b>	<b>100.00%</b>	<b>513,224.97</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期末，公司非流动资产占比分别为 83.50%、67.37%、69.16%及 67.91%，公司资产构成以非流动资产为主，符合行业特征。2019 年末，公司非流动资产占比较高，主要原因为杭州中欣 8 英寸和 12 英寸生产线处于建设过程中，资产主要为房屋及建筑物与购入的专用设备；2020 年末，非流动资产占比较 2019 年末减少 16.13%，主要原因系公司收到股东投资款，货币资金增加，流动资产占比上升；2021 年末及 2022 年 6 月末，非流动资产占比变动较小。

## 1、流动资产

报告期内，公司流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年6月30日		2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	236,847.18	67.64%	177,466.89	62.63%	144,432.30	64.50%	19,718.94	23.29%
应收票据	3,525.76	1.01%	6,687.04	2.36%	6,671.04	2.98%	4,463.10	5.27%
应收账款	32,284.44	9.22%	20,721.34	7.31%	12,436.34	5.55%	6,421.56	7.58%
应收款项融资	3,403.58	0.97%	3,972.94	1.40%	1,600.42	0.71%	956.99	1.13%
预付款项	9,956.50	2.84%	6,768.89	2.39%	2,581.41	1.15%	4,716.89	5.57%
其他应收款	3,984.57	1.14%	3,747.67	1.32%	7,353.99	3.28%	6,790.20	8.02%
存货	51,273.73	14.64%	38,949.39	13.75%	23,636.43	10.56%	17,471.24	20.64%
其他流动资产	8,863.90	2.53%	25,023.95	8.83%	25,205.42	11.26%	24,126.33	28.50%
<b>流动资产合计</b>	<b>350,139.68</b>	<b>100.00%</b>	<b>283,338.12</b>	<b>100.00%</b>	<b>223,917.34</b>	<b>100.00%</b>	<b>84,665.26</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期末，公司流动资产主要由货币资金、应收账款、存货及其他流动资产等构成，合计占流动资产比重分别为 80.01%、91.87%、92.53%及 94.04%，具体分析如下：

### (1) 货币资金

报告期内，公司货币资金情况如下：

单位：万元

项目	2022年 6月30日	2021年 12月31日	2020年 12月31日	2019年 12月31日
库存现金	-	-	0.14	0.63
银行存款	207,524.66	164,246.89	143,853.18	18,749.86
其他货币资金	29,322.53	13,220.00	578.98	968.46
<b>合计</b>	<b>236,847.18</b>	<b>177,466.89</b>	<b>144,432.30</b>	<b>19,718.94</b>

报告期各期末，公司货币资金余额占流动资产比例分别为 23.29%、64.50%、62.63%及 67.64%。

公司货币资金主要由银行存款和其他货币资金构成，其中其他货币资金主要为信用证保证金。2020年末公司货币资金较2019年末增加124,713.35万元，主要系收到股东投资款、银行贷款以及政府补助款；2021年末公司货币资金较2020年末增加33,034.59万元，主要系收到股东投资款所致；2022年6月末，公司货

币资金较 2021 年末增加 59,380.30 万元，主要系收到少数股东投资款及银行贷款所致。

## (2) 应收票据及应收款项融资

报告期各期末，公司应收票据及应收款项融资具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
应收票据	3,525.76	6,687.04	6,671.04	4,463.10
应收款项融资	3,403.58	3,972.94	1,600.42	956.99
<b>合计</b>	<b>6,929.34</b>	<b>10,659.99</b>	<b>8,271.46</b>	<b>5,420.09</b>

报告期内，公司应收票据及应收款项融资均为银行承兑汇票。公司对其按照报告期内的承兑人进行划分，分为信用级别较高的 6 家大型商业银行和 9 家上市股份制商业银行（以下简称“信用级别较高银行”）以及信用级别一般的其他商业银行及财务公司（以下简称“信用级别一般银行”）。对于期末持有的信用级别较高银行承兑的银行承兑汇票，票据的业务模式为既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标，在“应收款项融资”科目列报；对于期末持有的信用级别一般银行承兑的银行承兑汇票，票据的业务模式以收取合同现金流量为目标，在“应收票据”科目列报。

报告期内，公司小直径硅片产销规模有所提升，8 英寸硅片生产线经历了建设、试生产和产能爬坡的阶段，12 英寸硅片生产能力提升，且经过客户积累，销量均逐年上升，因此 2019 年末、2020 年末及 2021 年末，公司应收票据及应收款项融资余额逐年增长，与公司营业收入的增长趋势相符。由于公司对持有的部分票据于 2022 年 1-6 月贴现，因此 2022 年 6 月末，公司应收票据及应收款项融资余额下降。

信用级别较高的商业银行具有较高的信用，银行承兑汇票到期不获支付的可能性较低，故本公司将已背书或贴现的由信用级别较高的银行所承兑的银行承兑汇票予以终止确认，由信用级别一般的银行所承兑的银行承兑汇票不予以终止确认。报告期各期末，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情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
----	--------------------	---------------------	---------------------	---------------------

应收票据	2,729.08	5,095.88	5,584.58	3,762.22
应收款项融资	10,954.45	10,756.43	9,170.38	3,992.16
<b>合计</b>	<b>13,683.53</b>	<b>15,852.31</b>	<b>14,754.96</b>	<b>7,754.38</b>

### (3) 应收账款

报告期各期末，公司应收账款情况如下：

单位：万元

项目	2022年 6月30日	2021年 12月31日	2020年 12月31日	2019年 12月31日
应收账款余额	33,294.55	21,381.96	12,826.30	6,665.27
减：坏账准备	1,010.11	660.62	389.97	243.72
<b>应收账款净额</b>	<b>32,284.44</b>	<b>20,721.34</b>	<b>12,436.34</b>	<b>6,421.56</b>

报告期各期末，公司应收账款净额快速上升，主要原因系公司不断进行客户开发，订单数增加，同时产能提高，营业收入快速上升带动应收账款净额随之提升。

#### ①应收账款余额变动分析

单位：万元

项目	2022年 6月30日	2021年 12月31日	2020年 12月31日	2019年 12月31日
应收账款余额	33,294.55	21,381.96	12,826.30	6,665.27
应收账款余额增长率	55.71%	66.70%	92.43%	-
当期营业收入	70,168.94	82,330.55	42,512.05	38,654.57
营业收入的增长率	-	93.66%	9.98%	-
应收账款余额占当期营业收入比例	23.72%	25.97%	30.17%	17.24%

注：为保持数据可对比性，2022年1-6月应收账款余额占当期营业收入比例已经年化处理。

报告期各期末，公司应收账款余额占当期营业收入的比例呈现先升后降的趋势，主要原因如下：

2020年，随着产品质量的提高和产能的提升，公司与客户A1合作深化。2020年第四季度，由于半导体行业景气度回升，该客户出于备货原因增加了向公司采购金额，成为了公司2020年度第一大客户。由于该客户信用期为90天，其第四季度向公司采购的货款于2020年末尚在信用期内，导致公司2020年末应收账款余额较大。公司2020年末应收账款余额较2019年末增长了92.43%，而当期营业收入较上年仅增长了9.98%，因此2020年公司应收账款占营业收入的比例大

幅上升。

2021年，公司营业收入增长较快，且收回较多应收账款，因此应收账款占当期营业收入比例下降。2022年1-6月，公司应收账款余额占当期营业收入比例继续下降，应收账款回款情况持续改善。

### ②应收账款账龄分析及坏账准备计提情况

报告期各期末，公司应收账款余额按类别分类情况如下：

单位：万元

类别	2022年6月30日		2021年12月31日	
	余额	坏账准备	余额	坏账准备
按组合计提坏账准备	33,294.55	1,010.11	21,381.96	660.62
<b>合计</b>	<b>33,294.55</b>	<b>1,010.11</b>	<b>21,381.96</b>	<b>660.62</b>
类别	2020年12月31日		2019年12月31日	
	余额	坏账准备	余额	坏账准备
按组合计提坏账准备	12,826.30	389.97	6,665.27	243.72
<b>合计</b>	<b>12,826.30</b>	<b>389.97</b>	<b>6,665.27</b>	<b>243.72</b>

报告期各期末，按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款账龄情况如下：

单位：万元

账龄	2022年6月30日			2021年12月31日		
	账面余额	占比	坏账准备	账面余额	占比	坏账准备
1-6个月	33,248.42	99.86%	997.45	21,308.15	99.65%	639.24
7-12个月	5.92	0.02%	0.59	3.87	0.02%	0.39
1-2年	40.22	0.12%	12.06	69.95	0.33%	20.98
2年以上	-	-	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>33,294.55</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,010.11</b>	<b>21,381.96</b>	<b>100.00%</b>	<b>660.62</b>
账龄	2020年12月31日			2019年12月31日		
	账面余额	占比	坏账准备	账面余额	占比	坏账准备
1-6个月	12,752.33	99.42%	382.57	6,069.33	91.06%	182.08
7-12个月	73.98	0.58%	7.40	585.85	8.79%	58.59
1-2年	-	-	-	10.04	0.15%	3.01
2年以上	-	-	-	0.05	0.00%	0.04
<b>合计</b>	<b>12,826.30</b>	<b>100.00%</b>	<b>389.97</b>	<b>6,665.27</b>	<b>100.00%</b>	<b>243.72</b>

报告期内，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以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

损失并计提坏账准备，符合公司的业务特点。

### ③与同行业可比公司坏账计提政策比较

公司与可比公司按账龄分析法确认坏账准备的计提标准对比情况如下：

公司	1-6个月	7-12个月	1至2年	2至3年	3年以上
沪硅产业	0.04%-1.05%	0.16%-45.41%	100%	100%	100%
立昂微	5%	5%	20%	30%	100%
TCL 中环	-	3%	10%	30%	50%-100%
有研半导体	1.5%	5%	30%	80%	100%
<b>发行人</b>	<b>3%</b>	<b>10%</b>	<b>30%</b>	<b>80%</b>	<b>100%</b>

注：上市公司数据来源于各上市公司年报或招股说明书。

报告期内，公司应收账款账龄主要为六个月以内，公司 1-6 个月应收账款坏账计提比例为 3%，处于同行业可比公司区间内。

### ④公司应收账款前五名情况

报告期各期末，公司应收账款余额前五名具体情况如下：

单位：万元

2022年6月30日			
单位名称	账面余额	占应收账款余额的比例	坏账准备
客户 A1	3,977.43	11.95%	119.32
厦门士兰集科微电子有限公司	3,422.48	10.28%	102.67
环球晶圆	3,268.17	9.82%	98.04
客户 A2	2,740.17	8.23%	82.21
上海新傲科技股份有限公司	2,386.25	7.17%	71.59
<b>合计</b>	<b>15,794.49</b>	<b>47.45%</b>	<b>473.83</b>
2021年12月31日			
单位名称	账面余额	占应收账款余额的比例	坏账准备
客户 A1	3,208.67	15.01%	96.26
厦门士兰集科微电子有限公司	2,617.20	12.24%	78.52
环球晶圆	2,582.68	12.08%	77.48
上海新傲科技股份有限公司	2,065.77	9.66%	61.97
台积电	1,033.13	4.83%	30.99
<b>合计</b>	<b>11,507.44</b>	<b>53.82%</b>	<b>345.22</b>
2020年12月31日			
单位名称	账面余额	占应收账款余额的比例	坏账准备

客户 A1	3,910.97	30.49%	117.33
上海新傲科技股份有限公司	1,827.85	14.25%	54.84
客户 A2	778.36	6.07%	23.35
嘉晶电子股份有限公司	632.37	4.93%	18.97
杭州士兰集成电路有限公司	581.70	4.54%	17.45
<b>合计</b>	<b>7,731.26</b>	<b>60.28%</b>	<b>231.94</b>
<b>2019 年 12 月 31 日</b>			
<b>单位名称</b>	<b>账面余额</b>	<b>占应收账款余额的比例</b>	<b>坏账准备</b>
上海葛罗禾	1,245.81	18.69%	37.37
上海新傲科技股份有限公司	1,057.35	15.86%	31.72
客户 A1	1,042.41	15.64%	31.27
客户 A3	735.84	11.04%	22.08
嘉晶电子股份有限公司	571.30	8.57%	17.14
<b>合计</b>	<b>4,652.71</b>	<b>69.80%</b>	<b>139.58</b>

报告期各期末，公司前五大应收账款余额合计为 4,652.71 万元、7,731.26 万元、11,507.44 万元及 15,794.49 万元，占各期应收账款余额的比例分别为 69.80%、60.28%、53.82% 及 47.45%，占比逐年降低。公司应收账款欠款单位主要为行业信誉较好的企业，发生坏账的风险较低。

#### (4) 预付款项

报告期各期末，公司预付款项分别为 4,716.89 万元、2,581.41 万元、6,768.89 万元及 9,956.50 万元，主要为公司预付的原材料采购款、电费与燃气费以及预付进口增值税等。

2019 年末，公司预付款项较大的原因为公司委托物流公司办理进口设备报关预付增值税款所致；2020 年上述预付款项结清，且进口的设备增值税款由企业自行缴纳，故 2020 年末预付款项大幅减少；2021 年末及 2022 年 6 月末，公司预付款项较上年末分别增加 4,187.48 万元及 3,187.62 万元，主要原因系公司随着产能提升，拟购入较多半导体级多晶硅以备生产，从而向 Wacker 等原材料供应商支付较多预付款。

报告期各期末，公司预付款项账龄主要为 1 年以内，1 年以内款项占比分别为 98.92%、99.56%、99.77% 及 99.65%。

#### (5) 其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款按性质分类如下：

单位：万元

项目	2022年 6月30日	2021年 12月31日	2020年 12月31日	2019年 12月31日
押金保证金	3,336.21	3,278.17	6,296.71	6,832.24
应收暂付款	26.70	23.34	1,150.70	17.89
出口退税	867.14	684.31	121.09	-
其他	6.68	6.42	9.03	11.00
<b>合计</b>	<b>4,236.73</b>	<b>3,992.25</b>	<b>7,577.52</b>	<b>6,861.12</b>

报告期各期末，公司其他应收款主要为支付法院的诉讼保证金。2021年末，公司其他应收款金额较2020年末大幅减少，主要系中建八局与杭州中欣建设工程施工合同纠纷案审结并执行完毕，萧山区人民法院退回保证金3,000.00万元所致。

报告期各期末，公司对欠款单位为法院、政府机关的其他应收款不计提坏账准备，该等其他应收款发生坏账损失的风险极低，预计可以收回，具体如下：

单位：万元

项目	性质	2022年 6月30日	2021年 12月31日	2020年 12月31日	2019年 12月31日
浙江省杭州市中级人民法院	押金保证金	2,052.20	2,052.20	2,052.20	2,052.20
杭州市钱塘区住房和城乡建设局	押金保证金	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
杭州市萧山区人民法院	押金保证金	-	-	3,000.00	3,000.00
杭州大江东产业集聚区管理委员会	押金保证金	-	-	-	500.00
<b>合计</b>		<b>3,052.20</b>	<b>3,052.20</b>	<b>6,052.20</b>	<b>6,552.20</b>

截至2022年6月30日，公司其他应收款前五名情况如下：

单位：万元

单位名称	款项性质	账面余额	占比	坏账准备
浙江省杭州市中级人民法院	押金保证金	2,052.20	48.44%	-
杭州市钱塘区住房和城乡建设局	押金保证金	1,000.00	23.60%	-
出口退税	出口退税	867.14	20.47%	26.01
银川市人力资源和社会保障局	押金保证金	217.17	5.13%	217.17
日本橋プラザ株式会社	房屋租赁保证金	39.29	0.93%	1.18
<b>合计</b>		<b>4,175.81</b>	<b>98.56%</b>	<b>244.37</b>

## (6) 存货

## ① 存货构成情况

报告期各期末，公司存货主要为原材料、在产品、库存商品、发出商品及周转材料，具体情况如下：

单位：万元

2022年6月30日				
项目	账面余额	占比	跌价准备	账面价值
原材料	18,317.28	29.50%	-	18,317.28
在产品	23,993.95	38.64%	5,981.19	18,012.76
库存商品	16,047.26	25.85%	4,791.42	11,255.84
发出商品	567.98	0.91%	42.88	525.09
周转材料	3,162.76	5.09%	-	3,162.76
<b>合计</b>	<b>62,089.22</b>	<b>100.00%</b>	<b>10,815.49</b>	<b>51,273.73</b>
2021年12月31日				
项目	账面余额	占比	跌价准备	账面价值
原材料	11,205.15	21.54%	-	11,205.15
在产品	24,615.35	47.31%	7,346.78	17,268.57
库存商品	13,361.03	25.68%	5,653.65	7,707.39
发出商品	262.30	0.50%	81.23	181.07
周转材料	2,587.21	4.97%	-	2,587.21
<b>合计</b>	<b>52,031.05</b>	<b>100.00%</b>	<b>13,081.66</b>	<b>38,949.39</b>
2020年12月31日				
项目	账面余额	占比	跌价准备	账面价值
原材料	6,552.42	14.87%	-	6,552.42
在产品	15,882.27	36.05%	6,557.02	9,325.25
库存商品	20,416.02	46.34%	13,408.96	7,007.06
发出商品	527.28	1.20%	452.79	74.49
周转材料	677.20	1.54%	-	677.20
<b>合计</b>	<b>44,055.19</b>	<b>100.00%</b>	<b>20,418.76</b>	<b>23,636.43</b>
2019年12月31日				
项目	账面余额	占比	跌价准备	账面价值
原材料	4,825.70	22.14%	-	4,825.70
在产品	7,735.44	35.50%	1,547.81	6,187.63

库存商品	8,327.14	38.21%	2,773.45	5,553.69
发出商品	-	-	-	-
周转材料	904.22	4.15%	-	904.22
<b>合计</b>	<b>21,792.50</b>	<b>100.00%</b>	<b>4,321.26</b>	<b>17,471.24</b>

报告期各期末，公司存货账面价值占流动资产比例分别为 20.64%、10.56%、13.75% 及 14.64%。

2020 年末，公司存货账面余额相比 2019 年末增长 22,262.69 万元，主要原因系公司业务规模扩大，为满足向客户供货需求而扩大生产，因而期末有较多在产品及库存商品。2021 年末及 2022 年 6 月末，公司存货账面余额相比上年末分别增长 7,975.86 万元及 10,058.17 万元，主要原因系公司在手订单增多，期末在产品金额继续增加，同时购进较多原材料以备生产所用。

## ② 存货跌价准备情况

报告期内，存货跌价准备分别为 4,321.26 万元、20,418.76 万元、13,081.66 万元及 10,815.49 万元，主要为对在产品、库存商品及发出商品计提的存货跌价准备。

公司于报告期各期末对存货进行全面清查后，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。可变现净值以存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定，对于有合同价格约定的存货，以合同价格确定存货估计售价；对于无合同价格约定的存货，由公司营销部门综合存货的各项参数确定估计售价。

公司原材料主要为半导体级多晶硅、切磨耗材、石英坩埚、化学品、抛光耗材、石墨制品等，周转材料主要为包装耗材等，由于原材料与周转材料消耗较快，公司采购频率较高，报告期各期末，公司在减值测试中未发现其存在减值迹象，因此公司对原材料及周转材料不计提存货跌价准备。

报告期各期末，公司对在产品、库存商品及发出商品计提存货跌价准备的具体情况如下：

单位：万元

项目	类别	2022 年 6 月 30 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
		跌价准备	计提比例	跌价准备	计提比例	跌价准备	计提比例	跌价准备	计提比例
在	8 英寸	5,141.62	33.36%	4,847.08	33.62%	5,721.66	56.36%	1,547.81	32.29%

产品	12 英寸	839.56	20.68%	2,499.70	48.10%	835.36	77.72%	-	-
	小计	<b>5,981.19</b>	<b>24.93%</b>	<b>7,346.78</b>	<b>29.85%</b>	<b>6,557.02</b>	<b>41.29%</b>	<b>1,547.81</b>	<b>20.01%</b>
库存商品	8 英寸	3,733.83	33.08%	4,658.13	42.79%	10,398.87	62.84%	2,773.45	35.90%
	12 英寸	1,057.59	24.17%	995.52	48.59%	3,010.09	83.56%	-	-
	小计	<b>4,791.42</b>	<b>29.86%</b>	<b>5,653.65</b>	<b>42.31%</b>	<b>13,408.96</b>	<b>65.68%</b>	<b>2,773.45</b>	<b>33.31%</b>
发出商品	8 英寸	12.77	4.22%	81.23	30.97%	452.79	88.79%	-	-
	12 英寸	30.11	11.35%	-	-	-	-	-	-
	小计	<b>42.88</b>	<b>7.55%</b>	<b>81.23</b>	<b>30.97%</b>	<b>452.79</b>	<b>85.87%</b>	-	-

存货跌价准备主要为对 8 英寸、12 英寸硅片在产品、库存商品及发出商品计提存货跌价准备，主要原因如下：8 英寸、12 英寸硅片未来市场需求较大，而杭州中欣相关产品的生产和销售晚于全球龙头硅片制造企业和中国大陆部分硅片供应商，公司大力开拓客户，同时优化产品品质，因此公司 8 英寸、12 英寸硅片售价较低；同时，由于公司陆续新建、扩建了生产线，新增厂房设备，导致固定成本增加，且公司相关生产工艺尚在改善过程中，因此公司 8 英寸、12 英寸硅片成本较高，综上，公司对 8 英寸、12 英寸硅片的成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。

小直径硅片市场较为稳定，且公司相关工艺较为成熟，报告期各期末，公司在减值测试中未发现其存在减值迹象，因此公司对小直径硅片不计提存货跌价准备。

#### (7) 其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 6 月 30 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
待抵扣增值税	8,251.27	93.09%	24,488.97	97.86%	25,016.22	99.25%	23,893.78	99.04%
待摊费用	406.59	4.59%	534.98	2.14%	189.21	0.75%	232.55	0.96%
上市费用	206.04	2.32%	-	-	-	-	-	-
合计	<b>8,863.90</b>	<b>100.00%</b>	<b>25,023.95</b>	<b>100.00%</b>	<b>25,205.42</b>	<b>100.00%</b>	<b>24,126.33</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期末，公司其他流动资产金额分别为 24,126.33 万元、25,205.42 万元、25,023.95 万元和 8,863.90 万元，主要为购入设备产生的待抵扣增值税。2022 年 1-6 月，公司收到较多增值税留抵退税，因此待抵扣增值税金额下降。

## 2、非流动资产

报告期内，公司非流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年6月30日		2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
其他权益工具投资	2,001.48	0.27%	2,001.48	0.32%	-	-	-	-
固定资产	461,951.37	62.33%	427,310.13	67.26%	332,552.26	71.93%	197,129.25	46.00%
在建工程	253,275.16	34.17%	181,878.49	28.63%	117,743.19	25.47%	219,976.62	51.33%
使用权资产	6,554.90	0.88%	6,993.20	1.10%	-	-	-	-
无形资产	13,373.67	1.80%	13,347.65	2.10%	10,201.89	2.21%	10,349.09	2.41%
长期待摊费用	3,086.89	0.42%	3,275.59	0.52%	1,503.38	0.33%	854.13	0.20%
其他非流动资产	884.81	0.12%	506.97	0.08%	312.48	0.07%	250.63	0.06%
<b>非流动资产合计</b>	<b>741,128.28</b>	<b>100.00%</b>	<b>635,313.51</b>	<b>100.00%</b>	<b>462,313.20</b>	<b>100.00%</b>	<b>428,559.71</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期末，公司非流动资产主要为固定资产和在建工程等，具体如下：

### (1) 其他权益工具投资

报告期各期末，公司其他权益工具投资金额为 0、0、2,001.48 万元及 2,001.48 万元，2021 年末及 2022 年 6 月末，公司其他权益工具投资系对鑫华半导体的投资。

### (2) 固定资产

报告期各期末，公司固定资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年 6月30日	2021年 12月31日	2020年 12月31日	2019年 12月31日
原值				
房屋及建筑物	99,910.64	99,910.64	93,752.93	82,081.19
专用设备	464,098.74	408,064.21	286,814.86	142,758.14
通用设备	10,470.60	10,245.23	9,186.86	7,545.49
运输工具	218.55	207.73	199.59	128.61
<b>合计</b>	<b>574,698.53</b>	<b>518,427.82</b>	<b>389,954.24</b>	<b>232,513.42</b>
累计折旧				
房屋及建筑物	10,799.97	8,610.48	4,400.79	615.61
专用设备	95,391.44	76,681.23	48,575.52	31,549.73

通用设备	6,439.65	5,732.73	4,371.53	3,200.19
运输工具	116.10	93.25	54.15	18.65
<b>合计</b>	<b>112,747.16</b>	<b>91,117.69</b>	<b>57,401.99</b>	<b>35,384.17</b>
<b>账面价值</b>				
房屋及建筑物	89,110.67	91,300.16	89,352.13	81,465.58
专用设备	368,707.30	331,382.98	238,239.34	111,208.41
通用设备	4,030.95	4,512.51	4,815.34	4,345.30
运输工具	102.45	114.49	145.45	109.96
<b>合计</b>	<b>461,951.37</b>	<b>427,310.13</b>	<b>332,552.26</b>	<b>197,129.25</b>

公司的固定资产主要为房屋及建筑物、专用设备 etc，其中专用设备主要为生产经营所用设备，包括抛光机、外延炉、洗净机、测试仪、单晶炉、研削机等主要生产设备及洁净系统、自动搬运系统、配管设备等配套设备。报告期内，固定资产账面价值分别为 197,129.25 万元、332,552.26 万元、427,310.13 万元及 461,951.37 万元，逐期增加，主要原因系杭州中欣 8 英寸、12 英寸硅片生产线持续完工达到可使用状态，在建工程中设备安装工程转固，专用设备规模持续扩大。

公司固定资产折旧年限与同行业可比公司对比情况如下：

类别	折旧年限				
	沪硅产业	立昂微	TCL 中环	有研半导体	发行人
房屋及建筑物	10~62.5 年	10~40 年	30~50 年	10~45 年	<b>20 年</b>
专用设备	3~15 年	5~10 年	5~18 年	5~25 年	<b>3~10 年</b>
通用设备	3~5 年	3~5 年	5~25 年	3~10 年	<b>3~5 年</b>
运输工具	5 年	5 年	6~8 年	5~10 年	<b>3~5 年</b>

注：可比公司数据来源于其招股说明书或定期报告。

公司固定资产折旧年限与同行业可比公司基本一致，不存在重大差异。

### (3) 在建工程

报告期各期末，公司在建工程账面价值分别为 219,976.62 万元、117,743.19 万元、181,878.49 万元及 253,275.16 万元。杭州中欣 8 英寸、12 英寸硅片生产线从建设、持续投入，到完工并达到可使用状态，导致在建工程金额较大且变动较大。

报告期内，公司重大在建工程变动情况如下：

单位：万元

项目	期初余额	本期增加	转入固定资 产	转入长 期待摊 费用	其他减少	期末余额
<b>2022年1-6月</b>						
12英寸20万片	132,427.85	62,711.66	50,037.27	86.14	-	145,016.10
8英寸30万片	26,037.39	4,610.18	1,286.73	-	-	29,360.84
基建及支持系统	19,240.92	6,316.12	5,581.09	153.18	-	19,822.77
12英寸外延片	2,702.17	52,983.30	-	-	-	55,685.47
<b>合计</b>	<b>180,408.33</b>	<b>126,644.65</b>	<b>56,905.08</b>	<b>239.32</b>	<b>-</b>	<b>249,885.18</b>
<b>2021年度</b>						
12英寸20万片	40,549.03	159,741.09	67,652.42	209.84	-	132,427.85
8英寸30万片	53,973.66	5,793.37	32,704.59	904.42	120.62	26,037.39
基建及支持系统	22,113.61	26,637.03	29,354.44	-	155.28	19,240.92
12英寸外延片	-	2,702.17	-	-	-	2,702.17
<b>合计</b>	<b>116,636.29</b>	<b>194,873.66</b>	<b>129,711.46</b>	<b>1,114.26</b>	<b>275.90</b>	<b>180,408.33</b>
<b>2020年度</b>						
12英寸20万片	66,115.45	23,058.30	48,429.09	195.63	-	40,549.03
8英寸30万片	104,872.12	24,367.45	75,108.90	-	157.02	53,973.66
基建及支持系统	47,562.70	6,793.38	31,980.45	250.67	11.35	22,113.61
<b>合计</b>	<b>218,550.27</b>	<b>54,219.13</b>	<b>155,518.44</b>	<b>446.30</b>	<b>168.36</b>	<b>116,636.29</b>
<b>2019年度</b>						
12英寸20万片	2,283.85	66,006.49	2,174.89	-	-	66,115.45
8英寸30万片	18,048.98	106,217.37	19,011.39	359.20	23.64	104,872.12
基建及支持系统	84,907.10	75,092.76	112,437.15	-	-	47,562.70
<b>合计</b>	<b>105,239.93</b>	<b>247,316.62</b>	<b>133,623.44</b>	<b>359.20</b>	<b>23.64</b>	<b>218,550.27</b>

2019年度，公司建设杭州中欣8英寸、12英寸硅片生产线，购入大量机器设备，因此在建工程当期增加较多，当期在建工程转固主要为厂房等基建及支持系统；2020年度，由于杭州中欣8英寸、12英寸硅片生产线相关设备大部分已达到可使用状态并转入固定资产，当期末在建工程余额较2019年末大幅下降；2021年度，公司扩建12英寸硅片生产线，购入大量设备，因此当期末在建工程余额较2020年末明显提升；2022年1-6月，随着公司12英寸硅片生产线继续购入设备，12英寸外延片生产线投入建设，2022年6月末在建工程余额较2021年末继续提升。

## (4) 使用权资产

报告期各期末，公司使用权资产情况如下：

单位：万元

项目	2022年 6月30日	2021年 12月31日	2020年 12月31日	2019年 12月31日
房屋及建筑物	5,509.37	5,894.80	-	-
专用设备	1,045.53	1,098.40	-	-
合计	<b>6,554.90</b>	<b>6,993.20</b>	-	-

截至2022年6月30日，公司使用权资产主要系公司租赁的厂房以及制氮设备，2021年公司开始使用新租赁准则后，将其在使用权资产科目核算。

## (5) 无形资产

报告期各期末，公司无形资产情况如下：

单位：万元

项目	2022年 6月30日	2021年 12月31日	2020年 12月31日	2019年 12月31日
土地使用权	12,348.24	12,481.69	10,128.50	10,343.81
软件使用权	683.95	505.68	73.39	5.28
排污权	341.48	360.27	-	-
合计	<b>13,373.67</b>	<b>13,347.65</b>	<b>10,201.89</b>	<b>10,349.09</b>

报告期各期末，公司无形资产主要为土地使用权。2021年末，公司无形资产账面价值较2020年末增长3,145.76万元，主要系丽水中欣购入土地使用权以及公司购买软件、排污权所致。

杭州中欣向杭州市生态环境局购入排污权具体情况参见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、（二）主要无形资产情况”。

## (6) 长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用情况如下：

单位：万元

项目	2022年 6月30日	2021年 12月31日	2020年 12月31日	2019年 12月31日
基建工程改造	1,922.17	2,019.30	1,041.90	780.32
装修及消防改造	301.21	346.07	368.07	-
洁净区区域改造	707.52	797.84	-	-
其他	156.00	112.38	93.41	73.81
合计	<b>3,086.89</b>	<b>3,275.59</b>	<b>1,503.38</b>	<b>854.13</b>

公司长期待摊费用主要为生产线、办公楼等的装修改造费。2021 年末长期待摊费用增长较多，主要原因系宁夏中欣改造生产车间，以及上海中欣改造洁净区区域。

### (7) 其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产情况如下：

单位：万元

项目	2022年 6月30日	2021年 12月31日	2020年 12月31日	2019年 12月31日
软件预付款	884.81	506.97	312.48	250.63
<b>合计</b>	<b>884.81</b>	<b>506.97</b>	<b>312.48</b>	<b>250.63</b>

公司其他非流动资产主要为公司购买软件的预付款。

## (二) 负债结构及变动分析

报告期内，公司负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年6月30日		2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	53,373.94	18.72%	-	-	8,604.22	2.87%	-	-
应付票据	4,060.67	1.42%	-	-	2,844.25	0.95%	4,709.07	1.71%
应付账款	79,003.38	27.70%	79,639.36	35.58%	85,065.43	28.41%	101,818.19	37.04%
预收款项	5.00	0.00%	1.68	0.00%	0.15	0.00%	-	-
合同负债	-	-	4.43	0.00%	4.55	0.00%	-	-
应付职工薪酬	3,172.61	1.11%	2,239.22	1.00%	1,447.46	0.48%	1,272.49	0.46%
应交税费	193.28	0.07%	228.59	0.10%	235.50	0.08%	508.31	0.18%
其他应付款	2,162.61	0.76%	916.86	0.41%	4,152.56	1.39%	23,054.30	8.39%
一年内到期的非流动负债	14,751.09	5.17%	14,366.29	6.42%	34,419.80	11.49%	19,036.40	6.92%
其他流动负债	3,028.37	1.06%	5,252.75	2.35%	5,670.35	1.89%	3,762.22	1.37%
<b>流动负债合计</b>	<b>159,750.95</b>	<b>56.02%</b>	<b>102,649.17</b>	<b>45.86%</b>	<b>142,444.27</b>	<b>47.57%</b>	<b>154,160.99</b>	<b>56.08%</b>
长期借款	45,575.76	15.98%	38,946.02	17.40%	43,028.61	14.37%	15,394.91	5.60%
租赁负债	7,727.73	2.71%	7,975.37	3.56%	-	-	-	-
长期应付款	-	-	-	-	28,707.06	9.59%	35,626.35	12.96%
预计负债	3,345.64	1.17%	2,838.75	1.27%	-	-	-	-
递延收益	68,771.25	24.12%	71,417.51	31.91%	66,118.95	22.08%	42,205.59	15.35%

其他非流动负债	-	-	-	-	19,156.57	6.40%	27,523.09	10.01%
<b>非流动负债合计</b>	<b>125,420.39</b>	<b>43.98%</b>	<b>121,177.65</b>	<b>54.14%</b>	<b>157,011.20</b>	<b>52.43%</b>	<b>120,749.93</b>	<b>43.92%</b>
<b>负债合计</b>	<b>285,171.34</b>	<b>100.00%</b>	<b>223,826.82</b>	<b>100.00%</b>	<b>299,455.47</b>	<b>100.00%</b>	<b>274,910.92</b>	<b>100.00%</b>

2019年末、2020年末及2021年末，公司负债规模整体呈下降趋势，由2019年末的274,910.92万元下降到2021年末的223,826.82万元，同时公司流动负债呈逐年减少的趋势，其占负债总额的比例分别为56.08%、47.57%及45.86%；2020年起公司确认为递延收益的政府补助增加，导致非流动负债比例上升。2022年6月末，公司流动负债大幅增加，导致负债规模增大，主要系公司收到自银行的短期借款所致。

## 1、流动负债

### (1) 短期借款

报告期各期末，公司短期借款具体情况如下：

单位：万元

项目	2022年 6月30日	2021年 12月31日	2020年 12月31日	2019年 12月31日
保证借款及利息	9,989.98	-	8,604.22	-
信用借款及利息	27,884.40	-	-	-
票据贴现借款	15,499.56	-	-	-
<b>合计</b>	<b>53,373.94</b>	<b>-</b>	<b>8,604.22</b>	<b>-</b>

2020年末公司短期借款为上海中欣的银行借款及利息，并由日本磁性控股提供担保。2022年6月末，公司短期借款为公司从交通银行、中信银行等取得的短期借款及利息，报告期内，公司银行信用记录良好，不存在银行借款逾期未归还的情况。

### (2) 应付票据

报告期各期末，公司应付票据具体情况如下：

单位：万元

项目	2022年 6月30日	2021年 12月31日	2020年 12月31日	2019年 12月31日
银行承兑汇票	4,060.67	-	2,844.25	4,709.07
<b>合计</b>	<b>4,060.67</b>	<b>-</b>	<b>2,844.25</b>	<b>4,709.07</b>

公司2019年末、2020年末应付票据为宁夏中欣开具的银行承兑汇票，由于宁夏中欣2021年末授信到期重新办理，因此截至2021年末公司应付票据均已到

期。2022年6月末，公司应付票据为杭州中欣、宁夏中欣开具的银行承兑汇票。

### (3) 应付账款

报告期各期末，公司应付账款具体情况如下：

单位：万元

项目	2022年 6月30日	2021年 12月31日	2020年 12月31日	2019年 12月31日
工程设备款	56,786.53	59,395.24	67,001.42	79,087.52
材料货款	21,574.60	18,740.25	16,482.84	21,754.61
费用款	642.24	1,503.88	1,581.17	976.07
<b>合计</b>	<b>79,003.38</b>	<b>79,639.36</b>	<b>85,065.43</b>	<b>101,818.19</b>

公司应付账款主要为向供应商采购设备或材料尚未支付的货款。报告期各期末，公司应付账款金额呈下降趋势，主要原因为根据合同条款杭州中欣支付了8英寸、12英寸硅片生产线相关专用设备款。

### (4) 应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬情况如下：

单位：万元

项目	2022年 6月30日	2021年 12月31日	2020年 12月31日	2019年 12月31日
短期薪酬	3,025.94	2,130.25	1,408.61	1,272.49
离职后福利—设定提存计划	118.67	108.97	30.29	-
辞退福利	28.00	-	8.55	-
<b>合计</b>	<b>3,172.61</b>	<b>2,239.22</b>	<b>1,447.46</b>	<b>1,272.49</b>

报告期各期末，公司应付职工薪酬主要为员工工资、奖金、津贴等。报告期各期末，公司经营规模扩大，员工人数增加，因此应付职工薪酬增加。

### (5) 应交税费

报告期各期末，公司应交税费分别为508.31万元、235.50万元、228.59万元及193.28万元，金额较小，主要为房产税、代扣代缴个人所得税、土地使用税、印花税以及残疾人保障金等。

### (6) 其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款情况如下：

单位：万元

项目	2022年 6月30日	2021年 12月31日	2020年 12月31日	2019年 12月31日
----	----------------	-----------------	-----------------	-----------------

往来款	-	-	2,379.13	18,711.29
费用款	1,962.47	697.04	1,685.94	853.96
押金保证金	172.48	192.84	87.20	2,102.42
应付暂收款	27.67	26.98	0.29	1,386.63
<b>合计</b>	<b>2,162.61</b>	<b>916.86</b>	<b>4,152.56</b>	<b>23,054.30</b>

2019年末至2021年末，公司其他应付款金额分别为23,054.30万元、4,152.56万元和916.86万元，呈下降趋势。2019年末，其他应付款主要为向江东新材料、银川育成投资有限公司、日本磁性控股的借款；2020年公司偿还了江东新材料、银川育成投资有限公司的借款，导致2020年末其他应付款大幅下降；2021年公司偿还日本磁性控股借款，2021年末其他应付款继续下降。公司向江东新材料、银川育成投资有限公司、日本磁性控股的借款情况参见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“四、（一）报告期内公司内部控制存在的瑕疵及整改情况”。2022年1-6月其他应付款增加主要系应付的运费、电费等增加所致。

#### （7）一年内到期的非流动负债

报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债情况如下：

单位：万元

项目	2022年 6月30日	2021年 12月31日	2020年 12月31日	2019年 12月31日
一年内到期的长期借款	14,038.70	13,728.30	8,628.50	1,956.52
一年内到期的长期应付款	-	-	11,403.39	10,190.63
一年内到期的关联方借款	-	-	14,387.91	6,889.25
一年内到期的租赁负债	712.39	637.99	-	-
<b>合计</b>	<b>14,751.09</b>	<b>14,366.29</b>	<b>34,419.80</b>	<b>19,036.40</b>

报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债金额分别为19,036.40万元、34,419.80万元、14,366.29万元及14,751.09万元。2020年末，公司一年内到期的非流动负债金额大幅增长，主要原因系公司向交通银行取得的长期借款以及向日本磁性控股借款根据还款计划转入；2021年末，公司一年内到期的非流动负债金额大幅减少，主要系公司偿还了融资租赁款及向日本磁性控股借款。

#### （8）其他流动负债

报告期各期末，公司其他流动负债主要为本期已背书但期末未到期的信用级别一般银行承兑的银行承兑汇票，以及应付代理商的佣金，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022年 6月30日	2021年 12月31日	2020年 12月31日	2019年 12月31日
本期已背书但期末未到期的银行承兑汇票	2,729.08	5,095.88	5,584.58	3,762.22
其他	299.29	156.87	85.78	-
合计	<b>3,028.37</b>	<b>5,252.75</b>	<b>5,670.35</b>	<b>3,762.22</b>

## 2、非流动负债

### (1) 长期借款

报告期各期末，公司长期借款情况如下：

单位：万元

项目	2022年 6月30日	2021年 12月31日	2020年 12月31日	2019年 12月31日
抵押及保证借款	-	-	43,028.61	15,394.91
抵押借款	45,575.76	38,946.02	-	-
合计	<b>45,575.76</b>	<b>38,946.02</b>	<b>43,028.61</b>	<b>15,394.91</b>

报告期各期末，公司长期借款为公司以土地使用权及在建工程作为抵押，并由杭州热磁、上海申和提供担保，向交通银行取得的借款。2020年末，公司长期借款金额大幅增加，主要系杭州中欣扩建8英寸、12英寸硅片生产线，向交通银行借款所致。2021年度，杭州热磁、上海申和取消对公司的担保，因此2021年末、2022年6月末公司的长期借款为抵押借款。

### (2) 长期应付款

报告期各期末，公司长期应付款情况如下：

单位：万元

项目	2022年 6月30日	2021年 12月31日	2020年 12月31日	2019年 12月31日
融资租赁款	-	-	28,707.06	35,626.35
合计	-	-	<b>28,707.06</b>	<b>35,626.35</b>

2019年末、2020年末，公司长期应付款为分期付款购入固定资产的融资租赁款，已于2021年全部偿还完毕。

### (3) 预计负债

报告期各期末，公司预计负债情况如下：

单位：万元

项目	2022年 6月30日	2021年 12月31日	2020年 12月31日	2019年 12月31日
----	----------------	-----------------	-----------------	-----------------

未决诉讼	3,345.64	2,838.75	-	-
<b>合计</b>	<b>3,345.64</b>	<b>2,838.75</b>	-	-

2021年末及2022年6月末，公司预计负债系两起未决诉讼产生的可能由公司承担工程款计提的利息。截至2022年6月30日，与中建一局未决诉讼根据预计尚未支付的工程款计提相关预计负债1,985.19万元；与亚翔集成未决诉讼根据2021年11月12日一审判决结果计提预计负债1,360.45万元。未决诉讼的具体情况参见本招股说明书“第十一节 其他重要事项”之“三、（一）公司诉讼或仲裁事项”。

#### （4）递延收益

报告期各期末，公司递延收益由公司获得的与资产相关的政府补助形成，公司形成递延收益的政府补助项目如下：

单位：万元

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日	与资产/收益相关
外经贸发展专项资金	2,629.74	2,775.82	1,301.53	-	与资产相关
商务促进财政专项资金	89.28	93.26	-	-	与资产相关
智能工厂扶持资金	171.42	180.77	-	-	与资产相关
8英寸半导体硅片项目	12,113.33	12,598.33	13,568.33	14,538.33	与资产相关
大尺寸集成电路半导体硅片项目	47,014.57	48,624.61	43,320.76	26,981.15	与资产相关
集成电路大硅片(200mm, 300mm)项目扶持资金	5,761.84	6,087.64	6,739.24	-	与资产相关
工业创新驱动转型升级奖励	240.00	255.00	285.00	-	与资产相关
创新驱动转型款	245.00	260.00	290.00	-	与资产相关
财政局投资增长奖励	283.57	304.58	346.59	388.60	与资产相关
工业企业技术改造综合奖补项目	222.50	237.50	267.50	297.50	与资产相关
<b>合计</b>	<b>68,771.25</b>	<b>71,417.51</b>	<b>66,118.95</b>	<b>42,205.59</b>	-

#### （5）其他非流动负债

报告期各期末，公司其他非流动负债情况如下：

单位：万元

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
日本磁性控股借款本金	-	-	18,338.44	27,075.74
日本磁性控股借款利息	-	-	818.13	447.35
<b>合计</b>	-	-	<b>19,156.57</b>	<b>27,523.09</b>

2019 年末及 2020 年末，公司其他非流动负债为公司向日本磁性控股取得的长期借款本金及应付的利息，上述款项已于 2021 年偿还完毕。

### （三）流动性分析

报告期各期末，公司流动比率和速动比率如下：

主要财务指标	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	2.19	2.76	1.57	0.55
速动比率（倍）	1.87	2.38	1.41	0.44

2019 年末、2020 年末及 2021 年末，公司流动比率和速动比率均呈上升趋势。2019 年末货币资金、应收账款及存货规模较小，故公司流动比率与速动比率均偏低。随着公司对 8 英寸、12 英寸硅片不断进行客户开发，相关产品产销率逐年提升，公司收入规模逐步扩大，应收账款及存货规模扩大，且近两年公司股权融资规模较大，货币资金增加，因此流动资产金额逐年上升；同时，公司根据合同条款支付了设备款以及偿还了向江东新材料、银川育成投资有限公司、日本磁性控股的借款，应付账款及其他应付款金额逐年下降，流动负债规模有所下降，因此近两年公司流动比率和速动比率稳步提升。2022 年 1-6 月，公司短期借款增加，流动负债增加，因此公司流动比率和速动比率有所下降。

报告期各期末，公司与同行业可比公司流动比率、速动比率对比情况如下：

公司名称	2022 年 6 月 30 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	流动比率	速动比率	流动比率	速动比率	流动比率	速动比率	流动比率	速动比率
沪硅产业	未披露	未披露	1.89	1.41	2.36	1.97	0.74	0.54
立昂微	未披露	未披露	3.19	2.77	1.83	1.51	1.07	0.82
TCL 中环	未披露	未披露	1.20	1.04	0.93	0.80	1.04	0.94
有研半导体	未披露	未披露	4.40	3.90	2.09	1.83	4.34	3.70
平均	-	-	2.67	2.28	1.80	1.53	1.80	1.50
发行人	<b>2.19</b>	<b>1.87</b>	<b>2.76</b>	<b>2.38</b>	<b>1.57</b>	<b>1.41</b>	<b>0.55</b>	<b>0.44</b>

2019 年末及 2020 年末，公司流动比率和速动比率低于同行业公司平均水平，原因主要为公司 8 英寸、12 英寸硅片的生产和销售晚于沪硅产业、立昂微等，其产销规模处于上升阶段，购买专用设备和原材料较多，应付账款较多；2021 年末，随着公司偿还融资租赁款及日本磁性控股借款，流动负债规模减小；同时

公司收到股东投资款导致流动资产规模扩大，流动比率与速动比率同步增长，高于行业平均水平。

#### （四）偿债能力分析

报告期内，公司与偿债有关的财务指标如下：

财务指标	2022年 6月30日	2021年 12月31日	2020年 12月31日	2019年 12月31日
资产负债率（母公司）	21.07%	18.16%	29.22%	46.19%
资产负债率（合并）	26.13%	24.36%	43.64%	53.57%
财务指标	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
息税折旧摊销前利润（万元）	16,958.01	9,609.67	-16,694.06	-6,434.92
利息保障倍数（倍）	-3.09	-4.74	-12.34	-8.04
经营活动产生的现金流量净额（万元）	6,706.65	-29,186.68	-19,277.12	32,010.52

##### 1、偿债能力指标分析

2019年末、2020年末及2021年末，公司资产负债率呈下降趋势，主要原因系公司通过股权融资补充资本金，资产规模不断扩大，因此负债占比下降；2022年6月末，公司资产负债率上升，主要系公司短期借款增加，负债占比上升所致。

2019年和2020年，公司息税折旧摊销前利润与利息保障倍数均为负，主要原因系公司8英寸、12英寸硅片生产线为近年新建且处于产能爬坡过程中，产量处于逐步爬坡过程中，且产品品质与工艺需要优化，产品价格相对较低；另一方面，上述产品生产线陆续投产，相应的机器设备转固，导致固定成本较高，上述原因导致公司运营成本较高，利润较低。2021年及2022年1-6月，上述两项指标明显好转，其中息税折旧摊销前利润转正，公司偿债能力增强。

随着公司产销率的进一步提升以及产品品质的改善，营收能力有望持续提高，偿债能力有望继续增强。

##### 2、偿债能力同行业比较分析

报告期内，公司与同行业可比公司的合并口径资产负债率对比情况如下：

资产负债率（合并）	2022年 6月30日	2021年 12月31日	2020年 12月31日	2019年 12月31日
沪硅产业	未披露	35.45%	34.20%	48.06%

立昂微	未披露	34.39%	60.59%	58.82%
TCL 中环	未披露	46.56%	52.18%	58.17%
有研半导体	未披露	22.51%	34.41%	27.11%
平均	-	<b>34.73%</b>	<b>45.34%</b>	<b>48.04%</b>
发行人	<b>26.13%</b>	<b>24.36%</b>	<b>43.64%</b>	<b>53.57%</b>

注：可比公司数据来源于其招股说明书或定期报告。

2019 年末，公司资产负债率高于行业平均水平，主要原因系公司购入机器设备产生较多应付账款；随着公司支付应付款项，同时收到股东投资款，资产负债率持续降低，2020 年末及 2021 年末，公司资产负债率低于行业平均水平，偿债能力显著提高。

### （五）资产周转能力分析

报告期内，公司应收账款、存货周转能力情况如下：

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
应收账款周转率（次）	5.13	4.81	4.36	3.46
存货周转率（次）	2.22	1.91	1.48	2.11

注：2022 年 1-6 月应收账款周转率和存货周转率已年化处理。

#### 1、营运能力分析

报告期内，应收账款周转率良好，其原因在于公司应收账款账龄主要在 30-90 天，销售回款情况良好。

2020 年公司存货周转率较低，主要原因为：随着杭州中欣 8 英寸、12 英寸硅片生产线投产，2020 年末公司在产品与库存商品金额增加较多，存货周转率有所下降；2021 年度，随着公司 8 英寸、12 英寸硅片在手订单增多，产品销量增幅较大，存货周转率有所提升。

#### 2、营运能力同行业比较分析

报告期内，公司与同行业可比公司应收账款周转率和存货周转率对比情况如下：

项目	应收账款周转率				存货周转率			
	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度

沪硅产业	未披露	6.29	5.36	6.25	未披露	3.08	2.94	3.98
立昂微	未披露	3.87	2.98	2.93	未披露	1.85	1.84	1.75
TCL 中环	未披露	14.53	7.74	6.20	未披露	11.52	8.08	7.72
有研半导体	未披露	6.66	5.42	5.04	未披露	3.56	1.93	2.36
平均	-	<b>7.84</b>	<b>5.38</b>	<b>5.10</b>	-	<b>5.00</b>	<b>3.70</b>	<b>3.95</b>
扣除 TCL 中环后平均	-	<b>5.60</b>	<b>4.59</b>	<b>4.74</b>	-	<b>2.83</b>	<b>2.23</b>	<b>2.70</b>
发行人	<b>5.13</b>	<b>4.81</b>	<b>4.36</b>	<b>3.46</b>	<b>2.22</b>	<b>1.91</b>	<b>1.48</b>	<b>2.11</b>

注：1、可比公司数据来源于其招股说明书或定期报告；

2、TCL 中环新能源光伏行业收入远大于半导体行业收入；

3、2022 年 1-6 月应收账款周转率和存货周转率已年化处理。

报告期内，公司应收账款周转率与同行业可比公司基本保持一致。

报告期内，公司存货周转率略低于同行业可比公司水平，主要原因为：报告期内公司 8 英寸、12 英寸硅片生产线历经建设、投产以及产能爬坡阶段，产销量低于沪硅产业等，因此公司存货周转率略低于同行业可比公司水平。随着公司持续进行客户开拓，订单数量逐渐增加，产销规模也逐渐扩大，2021 年度及 2022 年 1-6 月，公司存货周转率呈上升趋势。

#### （六）最近一期末持有金额较大的金融资产、借与他人款项、委托理财等财务性投资情况

最近一期末，发行人未持有金额较大的交易性金融资产、借与他人款项、委托理财等财务性投资情况。

### 十三、股利分配政策

#### （一）报告期内的股利分配情况

报告期内，公司未进行股利分配。

#### （二）近三年的股利分配政策

公司的股利分配政策参见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“二、发行人股利分配政策”。

### 十四、现金流量分析

报告期各期，公司的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
经营活动产生的现金流量净额	6,706.65	-29,186.68	-19,277.12	32,010.52
投资活动产生的现金流量净额	-126,740.48	-206,429.49	-122,763.37	-120,335.86
筹资活动产生的现金流量净额	162,174.18	256,360.94	265,487.25	57,034.55
汇率变动对现金及现金等价物的影响	1,137.43	-351.20	1,656.07	-403.20
现金及现金等价物净增加额	43,277.77	20,393.57	125,102.83	-31,694.00
年初现金及现金等价物余额	164,246.89	143,853.32	18,750.48	50,444.48
年末现金及现金等价物余额	207,524.66	164,246.89	143,853.32	18,750.48

### （一）经营活动现金流量分析

报告期内，公司经营活动现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
销售商品、提供劳务收到的现金	62,225.58	44,015.51	13,704.73	41,169.64
收到的税费返还	28,032.77	16,316.77	16,622.21	18,267.64
收到其他与经营活动有关的现金	15,484.77	17,123.57	28,906.40	24,917.08
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>105,743.12</b>	<b>77,455.85</b>	<b>59,233.35</b>	<b>84,354.36</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	53,031.00	67,638.66	58,817.33	29,722.83
支付给职工以及为职工支付的现金	12,444.38	19,308.09	13,455.82	11,733.16
支付的各项税费	404.69	511.48	383.99	222.39
支付其他与经营活动有关的现金	33,156.41	19,184.30	5,853.33	10,665.46
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>99,036.48</b>	<b>106,642.53</b>	<b>78,510.46</b>	<b>52,343.84</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>6,706.65</b>	<b>-29,186.68</b>	<b>-19,277.12</b>	<b>32,010.52</b>

#### 1、公司经营活动产生的现金流量净额变动分析

报告期各期，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 32,010.52 万元、-19,277.12 万元、-29,186.68 万元和 6,706.65 万元，波动较大，具体原因如下：

由于 2018 年开始半导体行业因去库存等因素影响导致行业景气度明显下行，2019 年各季度销售金额持续下跌，公司给予客户的信用期通常为 30-90 天，前三季度销售陆续回款，而四季度销售额持续减少导致期末应收余额较少，因此 2019 年经营活动现金流量净额为正。

随着产能逐步提升、产品品质提高以及市场行情好转，自 2020 年三季度开始，公司销售规模呈上涨趋势，2020 年末公司应收账款余额较大；此外，公司用票据结算的收入金额增加，将收到的票据背书给供应商用于支付货款、工程及设备款，销售商品收到现金减少，因此公司经营活动现金流入下降较大。公司 8 英寸硅片销量增加，12 英寸硅片开始实现销售，原材料采购支出大幅增加，经营活动现金流出大幅上升。上述因素导致公司 2020 年经营活动现金流量净额大幅下降，并由正转负。

2021 年经营活动现金流流入有所转好，但由于开具信用证支付保证金 13,220.00 万元，导致经营活动现金流出增加，经营活动产生的现金流量净额继续下降。

2022 年上半年公司产能爬坡顺利，产销量继续扩大，规模效应逐渐凸显，经营活动产生的现金流转正。

## 2、销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入匹配关系分析

报告期内，公司销售商品、提供劳务的收现率情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	62,225.58	44,015.51	13,704.73	41,169.64
营业收入	70,168.94	82,330.55	42,512.05	38,654.57
<b>收现率</b>	<b>88.68%</b>	<b>53.46%</b>	<b>32.24%</b>	<b>106.51%</b>

报告期各期，公司销售收现率波动较大的原因如下：

(1) 受到行业景气度变化，公司 2019 年末应收账款金额小于当年年初应收账款金额，当期回款金额大于销售金额。2020 年及 2021 年末的应收账款金额大于年初金额，回款金额小于销售金额，导致收现率下降。具体分析参见本节“十四、现金流量分析”之“（一）、1、公司经营活动产生的现金流量净额变动分析”。

(2) 公司 2020 年收现率降低主要是受到杭州中欣的影响，杭州中欣采购设备、材料金额较大，2020 年其收入规模扩大，存在将销售回款收到的票据背书给供应商用于支付货款、工程及设备款，导致销售商品收到现金减少，收现率降低。

(3) 公司 2021 年通过增资扩股补充的部分流动资金用于支付货款及设备款，

从而降低了使用票据进行采购结算对当期销售商品提供劳务收到现金流的影响，带动销售收现率较 2020 年有所回升。

(4) 公司 2022 年上半年收现率提升，主要是由于公司加强了对客户回款的管理，同时随着设备采购减少，直接将销售回款收到的票据背书给供应商的情况有所减少等原因所致。

### 3、经营活动现金流量净额与净利润匹配关系分析

报告期内，将净利润调节为经营活动现金流量的过程如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
净利润	-7,998.31	-31,805.91	-42,371.21	-17,588.37
加：资产减值准备	7,187.10	9,672.98	19,020.57	4,400.26
固定资产折旧	21,821.49	34,314.19	22,035.42	8,835.20
使用权资产折旧	454.26	712.75	-	-
无形资产摊销	221.16	277.00	219.78	215.89
长期待摊费用摊销	493.86	574.61	244.98	157.78
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）	-	38.95	-	-
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	4.99	700.66	236.96	205.15
财务费用（收益以“-”号填列）	-567.84	-2,871.05	3,077.37	4,916.21
投资损失（收益以“-”号填列）	-693.11	-1,285.52	-	-
存货的减少（增加以“-”号填列）	-19,308.51	-24,694.25	-24,873.04	-13,340.48
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-3,673.91	-37,418.66	-23,835.04	-28,217.24
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	8,693.49	22,584.95	26,967.09	72,426.12
其他	71.98	12.63	-	-
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>6,706.65</b>	<b>-29,186.68</b>	<b>-19,277.12</b>	<b>32,010.52</b>

报告期内，公司净利润与经营活动产生的现金流量净额的差异受固定资产折旧、资产减值准备、财务费用、投资收益、存货以及经营性应收项目及经营性应付项目的影响。

**(二) 投资活动现金流量分析**

报告期内，公司投资活动现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2022年 1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
收回投资收到的现金	105,000.00	110,000.00	-	-
取得投资收益收到的现金	708.41	1,285.52	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	119.45	15.20	47.27
<b>投资活动现金流入小计</b>	<b>105,708.41</b>	<b>111,404.97</b>	<b>15.20</b>	<b>47.27</b>
购建固定资产、无形资产和长期待摊费用所支付的现金	127,448.89	205,832.98	61,889.06	120,383.13
投资支付的现金	105,000.00	112,001.48	-	-
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	-	-	60,889.51	-
<b>投资活动现金流出小计</b>	<b>232,448.89</b>	<b>317,834.46</b>	<b>122,778.57</b>	<b>120,383.13</b>
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-126,740.48</b>	<b>-206,429.49</b>	<b>-122,763.37</b>	<b>-120,335.86</b>

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-120,335.86万元、-122,763.37万元、-206,429.49万元和-126,740.48万元，主要为购建固定资产投资支付的现金。2020年支付其他与投资活动有关的现金系业务合并形成。2021年投资支付现金主要为购买理财产品以及购买鑫华半导体股权支付的现金。2022年上半年投资支付的现金为购买理财产品支付的现金。

**(三) 筹资活动现金流量分析**

单位：万元

项目	2022年 1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
吸收投资收到的现金	119,350.00	340,000.00	254,499.80	39,629.80
取得借款收到的现金	51,833.80	15,000.00	45,065.42	17,331.55
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	2,450.00	27,491.55
<b>筹资活动现金流入小计</b>	<b>171,183.80</b>	<b>355,000.00</b>	<b>302,015.22</b>	<b>84,452.90</b>
偿还债务支付的现金	6,864.15	22,543.43	2,285.87	5,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	1,753.33	3,187.91	1,704.07	373.39
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	392.15	72,907.72	32,538.03	22,044.95
<b>筹资活动现金流出小计</b>	<b>9,009.62</b>	<b>98,639.06</b>	<b>36,527.97</b>	<b>27,418.34</b>
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>162,174.18</b>	<b>256,360.94</b>	<b>265,487.25</b>	<b>57,034.55</b>

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 57,034.55 万元、265,487.25 万元、256,360.94 万元和 162,174.18 万元，主要为因增资扩股收到的款项、取得及偿还借款的现金流入和流出。收到其他与筹资活动有关的现金为向关联方借款取得的款项，支付其他与筹资活动有关的现金主要为归还关联方借款和融资租赁款发生的现金流出。2022 年上半年吸收投资收到的现金系丽水中欣收到的出资款。

## 十五、资本性支出分析

### （一）报告期内重大资产支出情况

报告期内，公司购建固定资产、无形资产和长期待摊费用所支付的现金分别为 120,383.13 万元、61,889.06 万元、205,832.98 万元和 127,448.89 万元，主要围绕主营业务进行，包括杭州中欣、宁夏中欣以及丽水中欣的厂房建设及生产线购置等。

### （二）未来可预见的重大资产支出情况

除本次发行募集资金投资项目外，公司未来可以预见的资本性支出包括：现有 12 英寸硅片生产线项目及支持系统的后续支出，预计后续投入约为 14 亿元；丽水中欣外延片项目，预计后续投入约为 24 亿元。

本次发行募集资金投资计划参见本招股说明书“第九节 募集资金运用及未来发展规划”之“四、募集资金运用情况”。

## 十六、持续经营能力分析

公司主营业务为半导体硅片的研发、生产和销售。主要产品包括 4 英寸、5 英寸、6 英寸、8 英寸、12 英寸抛光片以及 12 英寸外延片，公司还从事半导体硅片受托加工和出售单晶硅棒业务。

公司凭借先进的技术、量产能力和丰富的产品线，已发展成为中国大陆具有一定竞争力的半导体硅片提供商，产品得到众多境内外知名半导体企业的认可，

并取得良好的市场口碑。

公司 8 英寸、12 英寸硅片生产线为近年新建且处于产能爬坡过程中，持续处于客户开拓过程中，产品品质继续优化，上述产品生产线陆续投产，相应的机器设备转固，导致固定成本较高。因此，公司 8 英寸、12 英寸硅片整体处于亏损状态，使得公司扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为负，母公司未分配利润为负。

截至 2022 年 6 月 30 日，公司流动资产为 350,139.68 万元，流动负债为 159,750.95 万元，公司所有者权益合计 806,096.62 万元，公司流动性良好。报告期各期末，公司合并口径资产负债率分别为 53.57%、43.64%、24.36% 和 26.13%，偿债指标持续改善。经过多年的技术开发和客户积累，公司奠定了较高的技术地位及市场地位，市场对公司的认可程度不断提升。公司通过各渠道的融资能力有所增强，主要融资来源包括股权融资及银行借款等。截至 2022 年 6 月 30 日，公司货币资金为 236,847.18 万元，具备一定规模的资金储备，可以满足公司正常运营的资金需求，不存在逾期未偿还、无法继续履行重大借款合同中的有关条款、无法获得研发所需资金等严重影响公司持续经营能力的情况。

公司最近一期尚未实现盈利且存在未弥补亏损，但具备较高的客户认可度及市场地位，且报告期内销售规模持续扩大，综合毛利率水平得到改善，息税折旧摊销前利润于 2021 年转正，毛利于 2022 年上半年转正，预计未来将实现盈利并收窄未弥补亏损缺口。在销售收入快速增长及各渠道融资的支持下，公司各环节运作良好，预计未来能够进行持续性的业务拓展、人才吸引、研发及战略性投入，并有能力确保团队稳定性和生产经营可持续性。

可能直接或间接对公司持续经营能力产生重大不利影响的风险因素参见本招股说明书“第四节 风险因素”。

## 十七、未来盈利的前瞻性信息

### （一）未来实现盈利依据的假设条件

- 1、公司所遵循的国家和地方现行有关法律、法规和经济政策无重大改变；
- 2、国家宏观经济继续平稳发展；
- 3、本次公司股票发行上市成功，募集资金顺利到位；

- 4、募集资金投资项目能够顺利实施，并取得预期收益；
- 5、公司所处行业与市场环境不会发生重大变化；
- 6、公司无重大经营决策失误和足以严重影响公司正常运转的重大人事变动；
- 7、不会发生对公司正常经营造成重大不利影响的突发性事件或其它不可抗力因素。

## （二）盈利的前瞻性信息及其依据

公司前瞻性信息是建立在推测性假设的数据基础上的预测，具有重大不确定性，投资者进行投资决策时应谨慎使用。

### 1、公司尚未盈利的原因分析

报告期内，公司尚未实现盈利，主要原因包括：

发行人所处半导体硅片行业市场集中度比较高，由于半导体硅片行业技术难度高、研发周期长、客户认证周期长等特点，率先掌握先进技术的少数企业占据着绝大部分的市场份额。根据 SEMI 数据，2018 年至 2020 年，信越化学、SUMCO、环球晶圆、Siltronic AG、SK Siltronic 国际龙头半导体硅片制造商合计占有市场份额分别为 92.57%、90.75% 和 86.61%。面对半导体硅片行业的高集中度与规模效应，公司需要通过加强自身技术研发、提高产品品质、扩大产销规模等方式提升在行业中的竞争力。

杭州中欣 8 英寸、12 英寸硅片生产线经历了建设、投产、产能爬坡等阶段。在上述过程中，公司购置土地、生产设备，建设厂房的资金投入较大，随着生产线陆续投产，相应的机器设备转固，导致固定成本较高；而产能处于逐步爬坡过程中，导致产品分摊的折旧摊销金额较高，平均成本较高。

公司 8 英寸、12 英寸硅片生产线投产时间相对较短，产品品质继续优化，市场竞争力仍有待增强，导致其销售价格相对较低。根据行业惯例，半导体硅片产品通过下游企业的认证是双方建立合作关系、实现销售的必要条件。产品认证需花费 3 个月至 2 年，甚至更长的时间，产品认证时间长短随产品用途、客户认证要求的不同而有所区别。产品认证通过后，经与客户签订订单或合同，公司可正式向客户销售符合质量要求的产品。报告期内部分 8 英寸、12 英寸硅片处于客户认证过程中，销量增长受到客户认证进展的影响。另外，2019 年半导体行

业景气度下降、市场需求降低等因素以及新冠疫情持续的影响，也对公司盈利情况产生了不利影响。

## 2、公司未来是否盈利的前瞻性信息

公司 8 英寸和 12 英寸硅片生产工艺持续改进，产品品质不断提高，产能逐渐释放，客户开拓工作顺利开展，预计 8 英寸和 12 英寸硅片的销量和销售收入将有所提升，规模效应逐步显现，亏损将逐步收窄直至实现盈利。

公司小直径硅片具有 20 余年的技术积累，拥有成熟的生产工艺和稳定的客户群体，报告期内的收入规模呈逐年增长趋势，未来小直径硅片生产线将进一步升级、改造，在下游需求稳定增长的情况下，收入规模有望继续增长。

公司具备较高的客户认可度及市场地位，且报告期内销售规模持续扩大，综合毛利率水平得到改善，息税折旧摊销前利润于 2021 年转正，毛利于 2022 年上半年转正，预计未来将实现盈利。

## 3、前瞻性信息的依据

### （1）行业方面

半导体行业终端产业需求旺盛。从半导体产业链需求传递来看，半导体行业终端产业需求旺盛将带动整个半导体行业对半导体硅片尤其是 8 英寸、12 英寸半导体硅片需求的增长。

在中国政府高度重视、大力扶持半导体行业发展的大背景下，国内半导体硅片产业快速发展；同时，受益于芯片制造企业产能的扩张，并基于半导体产业链本土化、多样化的考虑，下游厂商对认证新的半导体硅片供应商持积极态度，有望直接带动对过程半导体硅片需求增加，国产半导体硅片出货面积有望加速增长。

### （2）业务拓展方面

公司是中国大陆规模较大的半导体硅片制造企业之一，也是中国大陆少数实现 12 英寸半导体硅片量产的企业之一。公司已经建立了较为完善的销售体系，通过直销和代理模式积极进行市场开拓。公司的小直径硅片和 8 英寸硅片已经获得大量客户的认可，12 英寸硅片已经获得了部分目标客户的认证并实现批量销售。公司产品除满足中国大陆客户的需求外，还销往中国台湾地区、美国、日本、韩国、欧洲等多个国家或地区，拥有良好的市场知名度和影响力，并获得了境内

外主流半导体企业客户的认可，与台积电、环球晶圆、客户 A、士兰微、沪硅产业、汉磊科技、合肥长鑫、长江存储、合肥晶合、绍兴中芯、青岛芯恩、华润微、华虹半导体、英诺赛科、广州粤芯、客户 B、Global Foundries、Infineon、Onsemi、Fuji Electric、Toshiba 等知名半导体企业建立了合作关系。

根据行业惯例，公司下游客户芯片制造企业在选择供应商时均需要进行认证，产品认证通过后，经与客户签订订单或合同，公司可正式向客户销售符合质量要求的产品。公司在半导体硅片领域深耕多年，凭借技术创新、产品优势、质量控制优势、生产管理优势等，已成为多家知名芯片制造企业的供应商，并建立了良好的合作关系。

### （3）技术研发团队方面

公司成立了半导体材料研究院作为研发机构，是以市场为导向、产学研结合，以晶体生长、硅片加工、检测分析技术开发为研究方向的机构，负责新产品开发、现有产品升级换代、工艺流程优化等。公司已经搭建了以博士、硕士等为主，来自韩国、中国大陆以及中国台湾地区等国家或地区学科背景齐全、行业经验丰富的研发人才梯队。公司的研发团队拥有丰富的行业经验和广阔的国际视野，其中核心技术人员均具有多年的研发经验，部分人员具有在境内外行业领先企业或机构的从业背景，拥有较强的自主研发能力。

此外，公司针对技术研发人员建立了以客户为导向的创新激励机制，加速科研成果产业化，包括实行绩效管理，制定关键绩效指标，将研发人员的产品项目进度、质量和项目开发绩效与收入挂钩，设立研发人员绩效考核制度。公司通过上述激励措施有效调动了技术研发人员的创新积极性。

未来，公司继续完善人才发现、培养、激励机制，进一步完善激励制度激发科研人员的创新活力；加强“产学研”合作，为研发人员搭建技术创新合作与交流的平台；持续加强研发人员的国际交流以及海外培训，培养行业内有影响力的专家型人才队伍。

### （4）研发投入方面

报告期内，公司的研发费用分别为 5,090.92 万元、7,008.21 万元、9,474.78 万元和 6,269.78 万元。报告期各期，公司研发投入占销售收入的比例高于同行业可比公司，与公司所处的发展阶段相一致。公司规划了一系列研发项目，未来还

将进一步加大核心产品相关技术的研发投入，为继续服务客户、开拓市场，在现有产品的基础上，从纵向、横向上深挖技术创新点和潜力新品。

## 十八、重大资产业务重组或股权收购合并事项

报告期内，公司重大资产业务重组或股权收购合并事项为公司收购了上海中欣 100% 股权以及上海申和半导体硅片的资产。

上述事项是为解决同业竞争，整合业务资源而进行的，收购过程参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“二、（三）发行人报告期内的重大资产重组情况”。

## 十九、期后事项、或有事项、其他重要事项及重大担保、诉讼事项

### （一）资产负债表日后事项

截至本招股说明书签署日，发行人不存在需要说明的资产负债表日后事项。

### （二）或有事项

截至本招股说明书签署日，除尚未了结的诉讼外，发行人不存在其他需要说明的或有事项。尚未了结的诉讼主要为杭州中欣与中建一局的诉讼、杭州中欣与亚翔集成的诉讼，具体情况参见本招股说明书“第十一节 其他重要事项”之“三、诉讼及仲裁事项”。

### （三）其他重要事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在需要披露的重要或有事项及其他重要事项。

### （四）重大担保、诉讼事项

#### 1、重大担保事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在对外担保事项。

#### 2、诉讼

截至本招股说明书签署日，公司涉及的尚未了结的诉讼主要为杭州中欣与中

建一局的诉讼、杭州中欣与亚翔集成的诉讼，具体情况参见本招股说明书“第十一节 其他重要事项”之“三、诉讼及仲裁事项”。公司已经根据案件情况暂估了应付账款并计提了预计负债。

除上述事项外，公司不存在对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项。

## **二十、盈利预测**

公司未编制盈利预测报告。

## 第九节 募集资金运用及未来发展规划

### 一、募集资金投资项目概况

#### (一) 募集资金投资方向及使用安排

本次首次公开发行股票所募集的资金扣除发行费用后将投资于以下项目，具体情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	总投资额	拟使用募集资金金额
1	6英寸、8英寸、12英寸生产线升级改造项目	168,975.68	168,975.68
2	半导体研究开发中心建设项目	228,006.54	228,006.54
3	补充流动资金项目	150,000.00	150,000.00
合计		<b>546,982.22</b>	<b>546,982.22</b>

“6英寸、8英寸、12英寸生产线升级改造项目”分为3个子项目，为银川6英寸、8英寸、12英寸硅单晶棒生产线升级改造项目、8英寸、12英寸生产线升级改造项目、上海6英寸半导体硅片生产线建设项目，由公司及其全资子公司宁夏中欣、上海中欣分别实施。

“半导体研究开发中心建设项目”分为3个子项目，为高新技术研究开发中心建设项目、银川单晶技术研发中心及中试线建设项目、半导体材料研究院上海分院项目，由公司及其全资子公司宁夏中欣、上海中欣分别实施。

若实际募集资金（扣除对应的发行费用后）不能满足上述项目的投资需要，公司将按照上述募集资金投资项目的投入比例安排募集资金，资金缺口通过自筹方式解决。若本次实际募集资金金额（扣除发行费用后）超过上述项目的投资需求时，则剩余部分将根据公司实际经营需要，并根据中国证监会及上海证券交易所的有关规定用于公司主营业务的发展。募集资金到位前，公司可以用自筹资金对上述拟投资项目进行先行投入，待募集资金到位后再以募集资金置换出上述自筹资金。

#### (二) 募集资金投资项目对同业竞争和独立性的影响

本次募集资金的投资项目为现有生产线的升级改造、研究开发中心的建设以及补充流动资金，募集资金实施主体为公司及公司全资子公司。本次募集资金投

资项目实施后，不会导致公司与控股股东杭州热磁与上海申和及其控制的其他企业产生同业竞争，亦不会对公司的独立性产生不利影响。

### （三）募集资金使用管理制度以及募集资金重点投向科技创新领域的具体安排

公司于 2021 年第四次临时股东大会审议通过了《杭州中欣晶圆半导体股份有限公司募集资金管理制度》。公司已根据相关法律法规建立了募集资金专项存储制度，本次募集资金到位后，将存放于公司董事会决定的专户集中管理，做到专款专用。

本次募集资金将投向“6 英寸、8 英寸、12 英寸生产线升级改造项目”、“半导体研究开发中心建设项目”和补充流动资金项目。两个建设项目均属于半导体材料相关的产业化相关项目，属重点投向科技创新领域的项目；补充流动资金将用于公司半导体硅片业务的生产经营，该等募投项目的实施将进一步加强公司科技创新的核心实力。

### （四）募集资金投资项目审批及用地情况

本次募集资金建设项目均已完成备案程序和环评手续，具体情况如下：

序号	项目名称	项目备案	项目环评
1	6 英寸、8 英寸、12 英寸生产线升级改造项目	2203-640901-99-02-308404	银开建环发[2022]52 号
		2204-330114-89-02-127817	杭环钱环评批[2022]42 号
		2203-310113-04-02-755971	沪宝环保许[2022]26 号
2	半导体研究开发中心建设项目	2204-330114-89-01-228513	杭环钱环备[2022]36 号
		2201-640901-99-05-280970	银开建环发[2022]50 号
		2203-310113-07-02-512857	沪宝环保许[2022]25 号
3	补充流动资金项目	无需备案	无需环评

公司上述募集资金投资项目中，“6 英寸、8 英寸、12 英寸生产线升级改造项目”和“半导体研究开发中心建设项目”实施地点分别位于浙江省杭州市钱塘区东垦路 888 号、银川西夏区宝湖西路 5 号、上海宝山区宝山城市工业园区山连路 181 号 1 幢。

实施地点位于浙江省杭州市钱塘区东垦路 888 号以及银川西夏区宝湖西路 5 号的项目，用地已取得浙(2018)杭州(大江东)不动产权第 0002711 号和宁(2018)西夏区不动产权第 0038861 号《不动产权证书》，不涉及新购入土地的情形。

实施地点位于上海宝山区宝山城市工业园区山连路181号1幢的项目在上海中欣租赁上海申和厂房内实施，租赁情况参见本招股说明书之“第六节 业务与技术”之“五、（一）主要固定资产情况”。

## 二、募集资金投资项目与公司现有主要业务、核心技术之间的关系

本次募集资金投资项目均围绕公司主营业务及核心技术开展，主要基于现有的产品结构和核心技术进行技术升级，攻克生产技术难点及研发新产品，提升生产效率和产品品质，以保持公司的市场地位和技术优势，募集资金运用符合公司的发展战略。

“6英寸、8英寸、12英寸生产线升级改造项目”在现有的生产工艺基础上，通过引入高端设备和先进制造技术，继续推进生产过程的智能化、数字化和自动化，将生产线提升以面向28-14nm以及14nm及以下制程应用，为下游客户提供高品质多规格的产品，并提升生产效率；“半导体研究开发中心建设项目”将进一步完善公司整体研发体系，围绕单晶硅棒和半导体硅片的关键品质参数深入研发，突破技术难点，并进行基础材料和新产品的前沿研究，同时通过中间性试验线的建设为新技术、新工艺的研究以及新产品的开发提供测试服务，通过不断地调试和验证完善相关生产技术及工艺，大幅提升研发课题的投产成功率，提高公司整体研发实力；补充流动资金项目为满足公司随着业务规模持续扩大对原材料采购相应增长的需求，同时可以提升公司的偿债能力，优化公司资产结构，巩固并增强公司的核心竞争力，促进公司长期稳健可持续发展。

本次募集资金投资项目的实施系基于公司发展规划要求制定，将对公司现有生产工艺和产品结构进行优化，并进一步完善公司整体研发体系，加大推进产品迭代和技术创新，扩张公司主营业务规模，进而全面提升企业核心竞争力和市场占有率。本次募集资金投资项目是对现有产品体系及研发体系的发展和完善，与公司的研发能力、销售能力、运营能力和管理能力相适应。公司经过多年的发展，积累了丰富的研发经验，拥有了专业的技术和管理团队，具备从事募投项目所需的市场条件、人员基础、技术实力和管理经验。

### 三、募集资金投资项目实施的必要性和可行性分析

#### (一) 募集资金投资项目实施的必要性分析

##### 1、把握半导体产业向中国大陆转移机遇，实现半导体硅片国产化替代

半导体硅片作为芯片制造的关键原材料，技术门槛较高。全球半导体硅片行业前五大厂商信越化学、SUMCO、环球晶圆、Siltronic AG、SK Siltronic 占据着绝大部分的市场份额，根据 SEMI 数据，2018 年至 2020 年，上述 5 家国际龙头半导体硅片制造商合计占有市场份额分别为 92.57%、90.75%和 86.61%。中国大陆半导体硅片制造商也在加速布局半导体硅片行业，正在挤占国际龙头企业的市场份额。

在全球半导体产业向中国大陆转移以及中国大陆已成为最大的半导体终端应用市场背景下，巨大的国产替代空间为中国大陆半导体硅片制造商的快速发展奠定基础。从硅片尺寸需求来看，当前 8 英寸、12 英寸半导体硅片需求旺盛。根据 SEMI 预测，保守预计 2020 年至 2024 年全球 8 英寸半导体硅片出货量增幅或高于 20%，12 英寸半导体硅片市场份额同样保持增长，2022 年市占率或增加至 70%。在中国大陆市场，12 英寸半导体硅片绝大部分均来自进口，目前中国大陆掌握且能实现 12 英寸半导体硅片量产的企业较少，12 英寸半导体硅片国产替代空间广阔。

国内半导体硅片企业的研发与产品应用时间相对较短，在技术和市场方面正处于奋力追赶的进程之中。公司通过本次募集资金投资项目的实施，不断调整产品工艺，优化研发方向，提高生产效率及产品品质，有助于提升大尺寸半导体硅片的国产化率，增强中国大陆企业在全球半导体硅片市场的占有率和影响力。本次募集资金投资项目的实施将帮助公司进一步打开中国大陆半导体硅片市场，与中国大陆下游客户建立稳定的合作关系，持续增加客户粘性，以满足公司开拓的新市场和新应用领域的需求。

##### 2、突破产品技术瓶颈，助力实现公司战略目标

半导体硅片行业下游应用广泛，随着信息技术的快速发展，下游终端产品对芯片需求快速攀升，半导体硅片需求也随之增长。为顺应下游芯片的发展趋势，

客户对半导体硅片产品也提出了高平坦度、低电阻率、更高性能参数的需求。

公司秉持着“勤勉、立志、开拓、创优”的经营理念，着眼于行业发展趋势，已制定了明确的发展战略。公司力求提升产品良率和性能参数，实现更高精度半导体硅片产品的量产。与此同时，积极开展半导体单晶硅棒电阻率、COP-Free、氧含量、体金属含量、BMD（体型微观缺陷）、MCLT（Minority carrier lifetime，少子寿命）等关键品质参数的深入研发以及半导体硅片加工的各项几何参数、表面金属含量、边缘金属含量、体型微观缺陷、MCLT 等关键品质参数的提升和改善，实现相应技术的突破和工艺优化，不仅提高产品生产效率和良率，也为制造出适应 28-14nm 以及 14nm 及以下先进制程的集成电路所需半导体硅片产品打下坚实的研究基础。另外，中间性试验线是生产类企业在研发过程中将理论付诸实践的关键步骤，是实现新产品正式投产的重要试制环节。中间性试验线与半导体材料研究院、现有生产线相辅相成，中间性试验线将为新技术、新工艺的研究以及新产品的开发提供测试服务，通过不断地调试和验证完善相关生产技术及工艺，大幅提高研发课题的投产成功率。

本次募集资金投资项目建设有利于公司提升产品品质，攻克技术难点，满足日益增加的下游客户需求，同时力争成为国内一流的半导体硅材料研究中心，承接更多重大研发项目，向实现“全球卓越的半导体硅片供应商”的目标不断迈进。

## （二）募集资金投资项目实施的可行性分析

### 1、项目符合国家相关的产业政策导向

半导体行业是国民经济支柱性行业之一，其发展程度是衡量一个国家科技发展水平的核心指标。近年来，为进一步鼓励国内半导体硅片行业以及其下游的集成电路制造行业的整体发展，国家相关部委出台了一系列支持和引导半导体行业发展的政策法规。

2014 年国务院出台了《国家集成电路产业发展推进纲要》，着力推动中国集成电路产业的发展，在关键材料领域形成突破，开发大尺寸硅片等关键材料，加快产业化进程，增强产业配套能力；2017 年工信部出台的《新材料产业发展指南》，明确提出加强大尺寸硅材料、大尺寸碳化硅单晶、高纯金属及合金溅射靶材生产技术研发，加快高纯特种电子气体研发及产业化，解决极大规模集成电

路材料制约；工信部出台的《重点新材料首批次应用示范指导目录（2021版）》，将8-12英寸硅单晶抛光片、8-12英寸硅单晶外延片确定为先进半导体材料；国务院出台的《新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展的若干政策》，从财税、投融资、研发开发、进出口、人才、知识产权、市场应用和国际合作八个方面制定相关政策，进一步优化集成电路产业的发展环境，深化产业国际合作，提升产业创新能力和发展质量。国务院发布的2016至2022年历年政府工作报告中均明确提出了促进科技创新、发挥创新驱动等。

强有力的产业政策将为半导体硅片行业营造良好的发展环境，并提供技术、资源等多方面的支撑保证募集资金投资项目的顺利开展。

## **2、丰富的技术储备和高水平技术研发团队为项目提供技术支持**

公司始终坚持自主研发创新，积极促进各类科技成果转化，近年来，公司通过自主开发和产学研等模式开展了多项科研活动，实现多项科技成果转化，加快了新产品开发速度，降低了成本，提升了产品性能和适用范围，从而有效提升了公司的竞争力。同时，公司高度重视知识产权的保护，根据核心技术的不同类型，除在申请知识产权之外，将大量配方及工艺类技术诀窍加以严格保密，避免因专利的公开而泄露技术秘密。截至2022年6月30日，公司拥有已获授权的专利154项，其中发明专利32项，另有多项发明和实用新型专利正在申请受理中。

此外，公司已经搭建了以博士、硕士等为主，来自韩国、中国大陆以及中国台湾地区等国家或地区学科背景齐全、行业经验丰富的研发人才梯队。公司的研发团队拥有丰富的行业经验和广阔的国际视野，其中核心技术人员均具有多年的研发经验，部分人员具有在境内外行业领先企业或机构的从业背景，拥有较强的自主研发能力。自公司成立以来，从晶体生长技术、硅片加工工艺到产品品质管理，研发团队为公司现有半导体硅片生产工艺的优化升级做出了重要贡献。

公司拥有丰富的技术储备和高水平的技术研发团队为募集资金投资项目实施提供技术支持，确保半导体硅片产品的技术先进性符合行业未来发展趋势。

## **3、公司技术优势和丰富的行业经验为项目实施提供保证**

公司自成立以来一直专注于半导体硅片的研发、生产和销售，经过多年坚持不懈的自主研制创新，成功突破12英寸大硅片的核心生产技术。公司产品已覆

盖 4-12 英寸的全尺寸半导体硅片。公司已经搭建了来自韩国、中国大陆以及中国台湾地区等国家或地区学科背景齐全、行业经验丰富的研发人才梯队，保障公司高效开展研发和生产。

公司是国内半导体硅片行业拥有完整的半导体硅片制备工艺和全尺寸的硅片生产线的企业，可实现从晶体生长、切片、研磨、抛光到外延的全链条生产。公司在宁夏银川建立了 4-12 英寸半导体晶体生长工厂，为上海中欣以及杭州中欣供应单晶硅棒，保证了半导体硅片生产的安全性和稳定性；同时公司实现晶体生长工艺的自给自足，可提高硅片生产过程中对工艺设计的灵活性，可以自行把控单晶硅材料的性能参数，便于快速生产不同规格、种类的硅片产品以满足公司新产品开发的需求和应用客户的产品迭代需求。

凭借公司深耕多年积累的产业化经验以及技术优势，可有效保证募集资金投资项目的顺利进行。

#### **4、旺盛的下游需求和长期稳定的客户资源为高品质产品的销售提供了保障**

得益于 5G 通信、物联网、人工智能、云计算、大数据等技术的规模化应用，智能手机、便携式设备、物联网产品、云基础设施、汽车电子等下游终端产品的芯片需求快速增长，半导体硅片的需求水平也随之不断提升。据 SEMI 统计，全球半导体硅片的市场规模从 2014 年的 76.26 亿美元提高至 2021 年的 126.18 亿美元。预计 2022 年和 2023 年全球半导体硅片市场规模有望保持持续增长。

公司产品除满足中国大陆客户的需求外，还销往中国台湾地区、美国、日本、韩国、欧洲等多个国家或地区，拥有良好的市场知名度和影响力，并获得了国内外主流半导体企业客户的认可，与台积电、环球晶圆、客户 A、士兰微、沪硅产业、汉磊科技、合肥长鑫、长江存储、合肥晶合、绍兴中芯、青岛芯恩、华润微、华虹半导体、英诺赛科、广州粤芯、客户 B、Global Foundries、Infineon、Onsemi、Fuji Electric、Toshiba 等知名半导体企业建立了合作关系。公司产品生产具有定制化的特点，根据客户的需求针对性的生产具备不同技术及性能参数的半导体硅片，在技术和客户方面的优势有助于降低产品的替代风险。通过长期的技术创新积淀，公司在生产工艺较为成熟、先进，所生产的产品能够基本覆盖市场上主要客户的技术要求及产品特殊要求，产品竞争力相对较强。在与主要客户的长期合作中，公司已形成一套完整的售后服务体系，能够快速响应客户需求并针对不同

客户提供定制化服务，对相关产品的技术图纸进行分解、细化，结合公司对于行业技术前沿、产品类型变动趋势的理解，与客户沟通优化产品技术设计，进而提升履约供货效率，为客户创造更大的附加值。

综上，旺盛的下游需求以及与主要客户建立的长期稳定的合作关系为募集资金投资项目将形成的高品质多规格产品的销售提供了有力保障。

## 四、募集资金运用情况

### （一）6 英寸、8 英寸、12 英寸生产线升级改造项目

#### 1、项目基本情况

本项目总投资额为 168,975.68 万元，全部使用募集资金投入，建设期 12 个月。本项目分为 3 个子项目分地实施，子项目分别为银川 6 英寸、8 英寸、12 英寸硅单晶棒生产线升级改造项目、8 英寸、12 英寸生产线升级改造项目、上海 6 英寸半导体硅片生产线建设项目。本项目建设内容主要包括：

（1）对宁夏中欣现有的 6-12 英寸单晶硅棒生产车间进行厂房改造及产线升级，新增自动搬送系统、自动包装线、监测设备、EAP 系统（企业应用平台）、SPC 系统（统计过程控制系统）、FDC 系统（失效侦测分类系统）、RMS 系统（工艺条件配方系统）和 APS 系统（高级计划和排程系统）等。单晶硅棒生产作为半导体硅片生产的前道工序，通过本项目的建设在提升生产线自动化、智能化的基础上，以具备生产更高性能参数的单晶硅棒能力，为生产高品质多规格硅片奠定基础；

（2）对杭州中欣 8 英寸、12 英寸现有生产线进行工艺改进，新增电阻率测定仪、自动检查台、平坦度检查装置、颗粒测试仪、自动上下料 AGV（自动导引车）系统、自动仓库及管理系统等，并引进先进制造技术进一步提高现有生产线的自动化、智能化和数字化水平，进而提升生产效率及产品品质；

（3）对上海中欣 6 英寸半导体硅片生产线进行升级改造并新增洗净、研磨和抛光设备提升 6 英寸产品产能，通过本次生产工艺的改造并扩建 6 英寸生产线，可以使生产出的小直径硅片以满足下游客户日益提升的需求，解决小直径硅片产能不足的问题。

本项目建成达产时，将为公司新增 240 万片/年 6 英寸半导体硅片产能，同

时,提高宁夏中欣单晶硅棒生产线和杭州中欣半导体硅片生产线自动化、智能化、数字化水平并将生产线提升以面向 28-14nm 以及 14nm 及以下制程应用,为下游客户提供高品质多规格的产品,并提升生产效率。本项目不涉及新增 8 英寸和 12 英寸半导体硅片产能。

## 2、项目建设内容及投资概算

本项目总投资额为 168,975.68 万元,拟全部使用募集资金投入。项目投资概算情况如下:

单位:万元

序号	项目名称	投资概算				比例
		子项目 1 (宁夏中欣)	子项目 2 (杭州中欣)	子项目 3 (上海中欣)	总投资额	
<b>1</b>	<b>建筑工程费用</b>	<b>1,143.63</b>	<b>4,260.00</b>	<b>5,629.38</b>	<b>11,033.01</b>	<b>6.53%</b>
1.1	厂房建设	583.03	-	2,430.00	3,013.03	1.78%
1.2	厂务配套设施	560.60	4,260.00	3,199.38	8,019.98	4.75%
<b>2</b>	<b>设备购置及安装</b>	<b>24,153.04</b>	<b>100,464.03</b>	<b>22,571.00</b>	<b>147,188.07</b>	<b>87.11%</b>
<b>3</b>	<b>基本预备费</b>	<b>1,264.83</b>	<b>5,236.20</b>	<b>1,410.02</b>	<b>7,911.05</b>	<b>4.68%</b>
<b>4</b>	<b>铺底流动资金</b>	<b>454.63</b>	<b>1,882.10</b>	<b>506.82</b>	<b>2,843.55</b>	<b>1.68%</b>
	<b>合计</b>	<b>27,016.13</b>	<b>111,842.33</b>	<b>30,117.22</b>	<b>168,975.68</b>	<b>100.00%</b>

## 3、募集资金具体用途所需的时间周期和时间进度

本项目建设期拟定为 12 个月。项目进度计划内容包括项目初步设计、设备购置及安装、人员招聘及培训、系统调试及验证、试运行等。具体规划进度如下:

阶段/时间(月)	T+12				
	1	2-6	7-9	10-11	12
初步设计					
建筑工程					
设备购置及安装					
人员招聘及培训					
系统调试及验证					
试运行					

#### 4、项目环境保护情况

本项目施工过程中将采取各种防范措施减少污染物排放,尽量减少对环境造成的影响。

本项目在生产过程中将产生废气、废水、固体废弃物以及一定噪声。公司将采取防治措施保证处理后的气体排放均可满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)和《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的二级排放标准要求;废水经处理达标后并经厂区污水处理站处理后各污染物排放浓度均可满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级排放标准以及《电子工业水污染物排放标准》中表1间接排放限值要求,污水进入市政污水处理厂集中处理后,排入地表水体,对区域水体环境质量影响较小;对于固体废弃物,其中生活垃圾将委托环卫部门统一清运处理,一般固废由物资回收部门回收处置;危废委托有资质单位处置,固体废弃物经处置后,对周边环境无不良影响;公司将严格按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)进行生产,降低噪声污染。

### (二) 半导体研究开发中心建设项目

#### 1、项目基本情况

本项目围绕公司成为一家享誉全球的技术领先、品质卓越、种类齐全、服务优异的半导体硅片供应商为目标,针对更先进的14nm、7nm、5nm制程所需要的半导体硅片工艺节点,利用现有公司半导体材料研究院的研发体系,开展8英寸、12英寸半导体单晶硅棒电阻率、COP-Free、氧含量、体金属含量、BMD(体型微观缺陷)、MCLT(Minority carrier lifetime, 少子寿命)等关键品质参数的深入研发以及8英寸、12英寸半导体硅片加工的各项几何参数、表面金属含量、边缘金属含量、体型微观缺陷、MCLT等关键品质参数的提升和改善,同时通过建立研发中间性试验线,对产品各项性能作GOI(Gate Oxide Integrity, 栅氧化层)测试等预测试,以提高送样通过率,加快送样进程。另外,通过建立SOI研发实验线,进一步拓展公司产品应用面,为客户提供多品种更高端工艺应用产品,从而扩展和建立起硅抛光片、外延片、SOI并举的种类齐全的产品线。公司通过配置先进设备、引入高端人才、充分利用产业链一体化的生产能力及技

术资源，提升公司在相关领域的自主创新能力和研发水平，巩固公司技术的领先地位，使公司快速成为半导体芯片用全尺寸多品种高性能半导体硅片优质供应商。

公司已通过自主研制掌握 12 英寸半导体硅片核心生产技术，并实现量产，未来公司一方面将完善现有 12 英寸半导体硅片生产工艺，尤其是外延片、12 英寸退火片、12 英寸重掺产品的开发及量产；另一方面，工艺技术将继续往 14nm、7nm、5nm 等更先进制程的芯片应用领域进行研究和突破。此外，通过引入 SOI 的研发工艺和设备，在现有半导体硅片市场中的 6-8 英寸 SOI 应用产品的基础上，研发 12 英寸 SOI 相关应用产品，从而加快该类产品的国产替代，满足国内 12 英寸芯片厂商高制程的需求，打破国外企业的技术垄断。

本项目总投资额为 228,006.54 万元，全部使用募集资金投入，建设期 36 个月。本项目分为 3 个子项目分地实施，子项目分别为高新技术研究开发中心建设项目、银川单晶技术研发中心及中试线建设项目和半导体材料研究院上海分院项目。

本项目是对公司现有或未来主要产品及核心技术的进一步开发、升级及创新，具体研发方向安排如下：

#### （1）12 英寸重掺砷、红磷超低电阻单晶开发

随着芯片技术广泛应用于新能源汽车、高铁等电源管理，对 12 英寸重掺产品的需求进一步扩大。作为重掺 N 型（电子型）产品的主要参数—电阻率，超低的电阻率能进一步提升功率器件产品的性能。功率器件的客户对 12 英寸重掺产品电阻率的要求是越低越好。但掺杂量越大，对晶体生产的成晶率会产生较大影响，从而造成成品率大幅下降。

- ①通过调整拉晶参数以及提升设备性能，起到降低电阻率的效果；
- ②通过设计高效的掺杂器具，调整最优的掺杂条件，从而提高掺杂效率；
- ③通过上述①和②的优化，增加低电阻产品有效长度；
- ④通过研究工艺改善，实现高氧低阻产品的量产。

#### （2）12 英寸 COP-Free 单晶优化

公司通过自主研制掌握 12 英寸半导体硅片的核心生产技术并实现量产，随着客户对轻掺 COP-Free 单晶硅棒的需求量不断增大，需要持续提升产能和良品率。本项目主要研究内容包括：

- ①通过调整温度参数，减小拉速波动，使目标拉速和平均拉速保持一致；
- ②为了对晶体生长热履历进行优化，计划设计最先进的热场，保证 COP-Free 单晶硅棒生产的稳定性；
- ③进行设备改造，保证自动控制液面位置准确；
- ④通过开发使用国产超导磁场控制溶汤流动的稳定性，进一步改良 COP-Free 晶体品质；
- ⑤通过上述①②③④的优化，使得单晶硅棒有效长度增加。

### (3) 12 英寸轻掺磷低氧含量单晶开发

随着功率半导体技术的发展，用于 IGBT 器件中的芯片要求硅片中的氧含量要降至极限值。如果氧原子浓度较高，会在高温氧化和退火的过程中，形成氧沉淀造成缺陷产生，使芯片的性能下降。但由于 MCZ（磁控直拉单晶硅技术）晶体生长过程中使用的石英坩埚含氧量较高，所以降低氧含量是比较困难的，最终影响产品良率。本项目主要研究内容包括：

- ①通过坩转、投料量、磁场等参数进行极限测试优化，起到降低氧含量的效果；
- ②通过磁场控制溶汤的对流，控制氧含量；
- ③对炉压和气体流向控制，控制氧含量；
- ④通过热场模拟解析，设计降氧热场，通过工艺优化调试，起到降低氧含量的效果。

### (4) 12 英寸外延用单晶硅棒 BMD 控制的开发

对于 12 英寸半导体硅片从应用层面来说，28nm 以下先进制程几乎都要使用外延片。在这些先进制程外延硅片的生产过程中，需要在作为衬底的硅抛光片中形成内吸杂作用的 BMD，以确保外延层的洁净度。本项目主要研究内容包括：

- ①通过晶体生长热履历控制，以实现灵活调节 BMD 密度；
- ②投入第三元素进行 BMD 控制试验；
- ③RTP（快速热处理）处理技术；
- ④通过电脑模拟设计热场的工艺优化，实现 BMD 尺寸的研究。

### (5) 8 英寸及 12 英寸轻掺品低体金属含量和高 MCLT 单晶开发

随着半导体技术节点越来越先进,特别是 12 英寸技术节点进入 45nm 以下,轻掺产品中的体金属含量(P 型(空穴型)要以体内铁含量为代表参数)和 MCLT 有较高要求,主要是为了降低半导体厂工艺过程中的漏电风险。本项目主要研究内容包括:

- ①研究使用高纯度原辅材料,包括掺杂剂、氩气等;
- ②进行洁净度管理,包括环境、单晶炉和热场等;
- ③开发轻掺品低体金属含量和高 MCLT 单晶评价技术。

#### (6) 12 英寸高平坦度和超洁净度外延片开发

随着集成电路技术的发展,半导体技术节点越来越先进,对于 12 英寸硅抛光片和外延片的平坦度要求越来越高。本项目主要研究内容包括:

- ①为了维持最高的抛光布表面状态,开发最合适的钻石粒子和直径;
- ②为了维持最高的载体和砂轮状态,开发精密测定系统;
- ③开发 CMP(化学机械抛光)多领域加压抛光头,维持最佳的平坦度;
- ④设计最佳的单片、槽式洗净机,达到最高的表面品质;
- ⑤为了实现 Q-time(等待时间)最小化,通过一体式抛光,洗净装置使洗净效果最大化。

在项目开发过程中,在加工产品的同时,对加工配方进行不断的改进与优化,寻找最优加工条件,以期得到如下成果:

- ①提升产品良率;
- ②提高产品竞争力;
- ③提高机台月产量;
- ④减少机台保养频率。

#### (7) 12 英寸超级背封抛光及外延产品的研发

为了提高公司产品的多样性,公司将引入 12 英寸 APCVD(常压化学气相淀积)、LPCVD(低压化学气相沉积),以提供具备外吸杂工艺的 12 英寸抛光重掺产品,用于功率器件特殊工艺的生产。同时,与 12 英寸外延设备配套,开发提供客户此类产品的外延产品。本项目主要研究内容包括:

- ①在 12 英寸重掺抛光片背面进行 APCVD 和 LPCVD,以期达到解决在外延生产高温过程中的自掺杂问题,确保膜厚均匀性并形成外吸杂;

②依据客户的要求，建立硅片边缘去除工艺，以提升外延过程中边缘品质；

③通过优化工艺流程，可以灵活配置 APCVD 和 LPCVD 工艺，达到产品几何参数及表面品质的最优化；

④为防止高温工艺过程中的污染，进行背封前洗净技术开发；

⑤优化生产工艺降低高温过程对硅片的污染，确保体金属含量达到最优。

#### (8) 8 英寸、12 英寸产品 GOI 测试模拟测试线研发线建立

为了进一步加快样品认证的一次成功率，有必要在首次送样前，依据后道客户的应用要求，模拟客户的 GOI 工艺步骤，在公司中试实验线上做前期测试。不断地试错以提升客户端产品良率，达到一次送样成功的目的。本项目主要研究内容包括：

①建立 GOI 的中间性试验线；

②量测的机台配置，并在中试过程中达到中测或终测的指标；

③数据的分析与客户的产品比对分析手段建立。

#### (9) 12 英寸 SOI 工艺的研发和产品试产

SOI 在 28nm 及以下芯片先进制程技术节点上的应用很广阔。国际 SOI 市场主要应用集中在大尺寸薄膜 SOI，其中绝大多数用户为尖端微电子技术的引导者，如 IBM、AMD 等。SOI 供应商主要为法国 Soitec 半导体公司、信越化学、SUMCO。SOI 的高端应用主要需要 12 英寸硅片。基于公司已经具备 12 英寸硅抛光片和 12 英寸外延片先进制程的生产能力并具有一定规模，可以提供 SOI 工艺产品所需的高品质硅基片，所以对 SOI 产品的研发，除了增加硅片的销量外，也将拓展公司的产品品种和产品应用面。为公司后续发展提供强劲动力。本项目主要研究内容包括：

①建立 SOI 中间性试验线；

②开发 SOI 产品系列，并针对市场需求列项研发；

③拓展 SOI 产品应用于先进制程的技术路线。

另外，本项目拟在浙江杭州、宁夏银川及上海三地的研究院及研究中心配套建设中间性试验线，其中，高新技术研究开发中心将专门建设中间性试验线为相关研究课题及新产品的开发提供试制服务；银川单晶技术研发中心将配置中间性试验线，主要攻克单晶硅棒生产工艺的技术瓶颈，通过中试测试，为轻掺 Cop-free

单晶、氧含量、体金属含量、BMD、MCLT 等关键参数的提升以及重掺超低电阻率单晶产品的开发及投产奠定基础；半导体材料研究上海分院将配备相应的中间性试验线，重点实现 8 英寸硅片产品在硅片制备流程中的金刚线切割、酸腐蚀、去边等工艺的检测和试验，通过对温度、浓度、压力、硅片移动速度等工艺参数的不断调试，找到相应工艺升级的参数最优解。

## 2、项目建设内容及投资概算

本项目总投资额为 228,006.54 万元，拟全部使用募集资金投入。项目投资概算情况如下表：

单位：万元

序号	项目名称	投资概算				比例
		子项目 1 (杭州中欣)	子项目 2 (宁夏中欣)	子项目 3 (上海中欣)	总投资额	
<b>1</b>	<b>建筑工程</b>	<b>18,625.00</b>	<b>414.40</b>	<b>100.00</b>	<b>19,139.40</b>	<b>8.39%</b>
1.1	研发场地建设	6,900.00	414.40	-	7,314.40	3.21%
1.2	建筑配套设施	11,725.00	-	100.00	11,825.00	5.19%
<b>2</b>	<b>设备购置及安装</b>	<b>122,799.93</b>	<b>7,345.41</b>	<b>2,014.50</b>	<b>132,159.84</b>	<b>57.96%</b>
<b>3</b>	<b>基本预备费</b>	<b>4,242.07</b>	<b>232.79</b>	<b>63.44</b>	<b>4,538.30</b>	<b>1.99%</b>
<b>4</b>	<b>研发费用</b>	<b>35,368.00</b>	<b>26,200.00</b>	<b>10,601.00</b>	<b>72,169.00</b>	<b>31.65%</b>
	<b>合计</b>	<b>181,035.00</b>	<b>34,192.60</b>	<b>12,778.94</b>	<b>228,006.54</b>	<b>100.00%</b>

## 3、募集资金具体用途所需的时间周期和时间进度

本项目建设期拟定为 36 个月。项目进度计划内容包括项目初步设计、设备购置及安装、人员招聘及培训、研究与开发等。具体规划进度如下：

阶段/时间（月）	T+36			
	1-2	3-9	10-30	31-36
初步设计				
建筑工程				
设备购置及安装				
人员招聘及培训				
研究与开发				

#### 4、项目环境保护情况

本项目施工过程中将采取各种防范措施减少污染物排放,尽量减少对环境造成的影响。

本项目为研发项目,对环境的影响主要来自研发过程中产生废气、废水、固体废弃物以及一定噪声。公司将采取防治措施保证处理后的气体排放均可满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)和《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的二级排放标准要求;废水经处理达标后,经厂区污水处理站处理后各污染物排放浓度均可满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级排放标准以及《电子工业水污染物排放标准》中表1间接排放限值要求,污水进入市政污水处理厂集中处理后,排入地表水体,对区域水体环境质量影响较小;对于固体废弃物,其中生活垃圾将委托环卫部门统一清运处理,一般固废由物资回收部门回收处置;危废委托有资质单位处置,固体废弃物经处置后,对周边环境无不良影响;公司将严格按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)进行研发及试制等活动。

### (三) 补充流动资金项目

#### 1、项目基本情况

为促进公司主营业务持续健康发展,结合行业特点、公司业务规模及未来业务发展规划,公司拟使用本次募集资金150,000.00万元补充流动资金。

#### 2、项目必要性

报告期内,公司资金需求主要通过自身经营积累、股权融资以及银行借款来满足,但随着业务规模持续扩大,公司的产品线不断丰富,产品研发投入与生产投入不断扩大,公司预计将出现一定流动资金缺口。公司本次通过补充流动资金,将有效增加流动资金,增强公司的研发能力、多种类产品线运营能力与持续经营能力;同时提高公司的偿债能力,降低公司流动性风险及经营风险,优化财务结构,从而提高公司的市场竞争力。

#### 3、补充流动资金的管理运营安排

公司将严格执行上海证券交易所、中国证监会有关募集资金使用的规定,并

按照《募集资金管理制度》对补充流动资金进行管理。公司实行募集资金的专户存储制度，募集资金存放于董事会决定的专项账户集中管理。使用过程中将根据公司业务发展和实际经营的需要，合理安排补充流动资金的使用，保障募集资金的安全和高效使用，保障和提高股东收益。在资金拨付环节，公司将严格按照《募集资金管理制度》《营运资金管理制度》的相关规定进行审批和拨付。

#### **4、补充流动资金对公司财务状况及经营成果的影响和对提升公司核心竞争力的作用**

本次补充流动资金到位后，本公司净资产与每股净资产都将提高。净资产的增加将增强本公司的持续发展能力和抗风险能力。从短期来看，由于净资产的增加，本公司的净资产收益率将被摊薄，每股收益将出现一定程度的下降；从中长期来看，本次补充流动资金将成为公司在研发团队建设、业务拓展和日常营运方面的重要资金来源，公司将巩固在半导体材料领域的市场地位，增加市场竞争力和影响力，提升核心竞争力。

## **五、公司战略规划**

### **（一）公司发展战略**

公司始终秉持“勤勉、立志、开拓、创优”的经营理念以及“真诚服务、创新共赢”的企业价值观，致力于成为全球卓越的半导体硅片供应商，为客户提供高性价比、节能高效、与客户产品系统和市场需求深度融合的半导体硅片产品和服务，凭借对中国半导体产业的情怀和使命，打破境外企业对我国半导体市场的长期垄断局面，实现半导体硅材料行业真正的“中国智造”。

未来 3-5 年，公司将向全球前 5 大硅片供应商看齐，对技术难点进行攻关，对公司现有生产线进行优化，引入高端设备和先进制造技术，继续推进生产过程的智能化、数字化和自动化；加大对半导体行业高端技术人才的引进，加强基础材料和新产品的前沿研究，建立健全人才培养机制和研发创新体系；加强与先进半导体厂商以及客户的沟通，掌握市场最新动向，了解先进的技术路线和产品新需求，保持公司技术的先进性。

公司将继续围绕现有主营业务，以现有技术为基础，积极布局中国大陆最大的 12 英寸外延片生产基地，开拓半导体大尺寸硅片产品新的应用领域，开发具

备高平坦度、超低电阻率的硅片产品，不断拓宽公司产品应用边界，在稳固现有重掺技术产品的市场地位的同时，积极攻克轻掺制备技术，优化产品结构，生产更多实现进口替代、高标准、高技术含量的产品满足全球客户的不同需求，致力于成为一家享誉全球的技术领先、品质卓越、种类齐全、服务优异的半导体硅片供应商。

## **（二）报告期内为实现战略目标已采取的措施及实施效果**

经过多年的持续研发和生产实践，公司形成了深厚的技术积累和工艺积淀。公司在掌握 8 英寸及以下硅片的技术的基础上，通过持续研发掌握了 12 英寸半导体硅片的核心技术。

报告期内，公司实现了 12 英寸半导体硅片和外延片的量产，具备覆盖 4 英寸、5 英寸、6 英寸、8 英寸和 12 英寸全尺寸、全流程的半导体硅抛光片生产能力，可实现从晶体生长、切片、研磨、抛光到外延的全链条生产。

同时，公司加强了客户开发和产品认证，开拓了台积电、合肥长鑫、长江存储、合肥晶合、绍兴中芯、英诺赛科、Global Foundries、Infineon、Onsemi、Fuji Electric、Toshiba 等客户，并建立了良好的合作关系。

公司凭借先进的技术和丰富的产品线，已发展成为具有一定竞争力的半导体硅片供应商。报告期内，公司销售收入分别为 38,654.57 万元、42,512.05 万元和 82,330.55 万元和 70,168.94 万元，呈持续快速增长的趋势。

公司将通过本次募集资金投资项目，持续扩大在半导体硅片领域的竞争优势，继续巩固和扩大客户群的同时，不断优化产品结构、推出新产品，以实现公司业绩的可持续增长。

## **（三）未来规划采取的措施**

### **1、技术创新计划**

技术创新始终是公司发展的重要战略，是公司可持续发展的不竭动力。公司将继续加大技术开发和自主创新力度，持续专注于半导体硅片领域的技术攻关，突破并优化多项关键技术，构建一定的技术壁垒；同时，公司将重视持续规范的研发流程和标准，并加大研发人员培养，引进境内外先进的设备，加强与院校科

研的合作，改善研发环境，吸引优秀人才，同时完善创新激励机制，鼓励全员创新，持续保持公司技术的领先性，建立完善的知识产权保护体系。

## 2、市场和业务开拓计划

公司将抓住下游市场发展和国家政策的大力支持的机会，利用公司的技术优势、产品优势等，在巩固现有市场的基础上，积极开拓新产品和新客户。一方面，公司计划加强销售团队的建设，积极开拓境内外市场与新客户资源，完善公司全球营销服务网络，及时分析并掌握市场动态以及技术趋势，准确把握市场需求和行业发展机遇；另一方面，公司将继续深耕重点客户，巩固与重点客户长期稳定的良好合作关系，并进一步完善客户响应机制和沟通渠道，致力于提高为重点客户提供定制化产品及解决方案的服务能力，持续提升公司在半导体硅片行业的市场地位。

## 3、人力资源计划

公司一贯重视国内外人才引进与人才培养。公司将根据实际情况和未来发展规划，继续引进和培养各方面的人才，同时吸纳全球高端人才，优化人才结构；公司将加强员工培训，继续完善员工培训计划，形成有效的人才培养和成长机制，通过内外部培训、课题研究等方式，提升员工业务能力与整体素质，在鼓励员工个性化、差异化发展的同时，培养团队意识，增强合作精神，打造世界级的一流人才团队，实现公司可持续发展。

## 4、融资计划

融资能力是公司业务持续发展的重要保障。未来，公司将积极发挥资本市场以及金融机构等融资渠道的作用，从多个维度为公司的业务发展筹措资金。在综合考虑自身实力、发展需要、资金成本、资本结构等要素的前提下，通过公开发行股票、非公开发行股票、发行可转换公司债券、银行贷款、发行债券及合资经营等多元化的方式筹措资金，满足公司快速发展的需求。

## 第十节 投资者保护

### 一、发行人投资者关系的主要安排

为了保护投资者的合法权益,规范公司的信息披露行为和投资者关系的管理工作,维护公司股东、债权人及其它利益相关人的合法权益,公司根据中国法律法规要求,制定了《信息披露管理制度》《投资者关系管理制度》等相关公司治理文件,建立并逐步完善符合上市要求的信息披露和投资者关系管理体系,以确保及时、公平地披露信息,并保证所披露信息的真实、准确、完整,保障投资者的知情权、决策权、参与权,切实保护投资者的合法权益。

#### (一) 信息披露制度和流程

公司第二届董事会第九次会议审议并通过了《信息披露管理制度》。《信息披露管理制度》对公司信息披露基本原则及一般要求、定期报告及临时报告、信息披露事务的管理、相关主体职责、记录和保管制度、信息沟通、保密措施、法律责任等其他相关事项作出明确规定。根据《信息披露管理制度》的规定,公司和相关信息披露义务人应当披露所有可能对公司股票交易价格产生较大影响或者对投资决策有较大影响的事项。公司和相关信息披露义务人应当及时、公平地披露信息,保证所披露信息的真实、准确、完整。《信息披露管理制度》明确公司信息披露工作管理部门为公司董事会办公室,由董事会统一领导和管理,并对定期报告、临时公告等收集、报告、审核及披露的一般程序也作出相应规定。未经公司董事会书面授权,公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员或其他人员不得以任何形式代表公司或董事会向股东或媒体发布、披露公司未曾公开过的信息。

#### (二) 投资者沟通渠道的建立情况

公司第二届董事会第九次会议审议并通过了《投资者关系管理制度》。《投资者关系管理制度》对投资者关系管理的目的与基本原则、对象和内容、投资者关系管理的组织机构和职责、投资者关系管理工作的实施等事项作出了明确规定。公司董事长为投资者关系管理的第一责任人,公司董事会秘书为公司投资者关系

管理事务的主要负责人。公司董事会办公室和其他相关职能部门为投资者关系管理的具体工作部门，为董事会秘书提供信息披露和对外报送文件的相关信息，根据其工作需要提供必要的支持。公司可通过多种形式主动加强与投资者的沟通和交流，沟通方式应尽可能便捷、有效，便于投资者参与，活动方式包括但不限于以下方式：公告，包括定期报告和临时报告；股东大会；公司网站及公司股票上市地监管机构指定的互动平台；各种推介会；电话咨询、电子邮件及互联网联系；包括分析师会议、业绩说明会和一对一沟通等形式在内的路演活动；现场参观、来访调研等。公司相关重大事项受到市场高度关注或质疑的，除应当按照上市规则及时履行信息披露义务外，还应当通过现场、网络或其他方式召开投资者说明会，介绍情况、解释原因，并回答相关问题。公司董事长、总经理、董事会秘书、财务总监或其他相关责任人应当参加说明会。

### **（三）未来开展投资者关系管理的规划**

为了加强公司与投资者之间的信息沟通，确保更好地为投资者提供服务，本公司将根据《公司法》《证券法》《上市公司信息披露管理办法》《上市公司与投资者关系工作指引》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律、法规及上市后适用的《公司章程（草案）》《投资者关系管理制度》的规定，切实开展投资者关系构建、管理和维护的相关工作，为投资者和公司搭建畅通的沟通交流平台，确保投资者公平、及时地获取公司公开信息。公司将通过信息披露与交流，建立公司与投资者双向沟通渠道和有效机制，促进公司与投资者之间的良性关系，切实维护全体股东特别是中小股东的利益，努力实现公司价值及股东利益的最大化。

## **二、发行人股利分配政策**

### **（一）本次发行后的股利分配政策**

根据公司 2022 年第一次临时股东大会审议通过的上市后适用的《公司章程（草案）》和《杭州中欣晶圆半导体股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并在科创板上市后未来三年股东分红回报规划》，对公司发行后的股利分配政策规定如下：

## 1、分红回报规划的制定原则

分红回报规划着眼于公司的长远和可持续发展,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,充分考虑公司目前及未来盈利水平、现金流量状况、发展所处阶段、项目投资资金需求、银行信贷及债权融资环境等情况,在平衡股东的合理投资回报和公司长远发展的基础上做出合理安排。

## 2、利润分配形式

公司利润分配可采取现金、股票、现金股票相结合或者法律许可的其他方式,现金分红优先于其他分红方式。利润分配不得超过累计可分配利润的范围,不得损害公司持续经营能力。公司具备现金分红条件的,应当采用现金分红进行利润分配;采用股票股利进行利润分配的,应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

## 3、利润分配的决策机制与程序

(1) 公司董事会结合公司具体经营数据、盈利规模、现金流量状况、发展阶段及当期资金需求,并结合股东(特别是中小股东)、独立董事的意见,认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜,提出年度或中期利润分配方案,并经公司股东大会表决通过后实施。

(2) 董事会提出的利润分配方案需经董事会过半数以上表决通过并经三分之二以上独立董事表决通过,独立董事应当对利润分配方案发表独立意见。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。股东大会对现金分红具体方案进行审议时,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交流,充分听取中小股东的意见和诉求,并及时答复中小股东关心的问题。

(3) 监事会应当对董事会和管理层执行公司分红政策和股东回报规划的情况及决策程序进行监督,对董事会制定或修改的利润分配政策进行审议,并经过半数监事通过,在公告董事会决议时应同时披露独立董事和监事会的审核意见。

(4) 在公司当年度盈利且提取法定公积金及弥补以前年度亏损后仍有剩余时,董事会应当作出现金分红预案。在符合前项规定现金分红条件的情况下,董

事会根据公司生产经营情况、投资规划和长期发展等需要，未作出现金分红预案的，董事会应当做出详细说明，公司独立董事应当对此发表独立意见。提交股东大会审议时，公司应当提供网络投票等方式以方便股东参与股东大会表决。

#### **4、公司利润分配政策的调整程序**

如因外部环境或公司自身经营状况发生重大变化，公司需对利润分配政策进行调整的，调整后的利润分配政策不得违反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的议案，由独立董事、监事会发表意见，需经公司董事会审议后提交公司股东大会以特别决议方式审议通过。

### **(二) 本次发行前后股利分配政策的差异情况**

根据中国证监会及上海证券交易所等发布的相关法律、法规，公司制定了本次发行上市后适用的《公司章程（草案）》，并经公司2022年第一次临时股东大会审议通过。本次发行前后股利分配政策的差异主要在于进一步完善了发行后的利润分配政策，对利润分配期间间隔、现金分红的条件和比例、利润分配方案的决策程序和机制、利润分配政策的披露等进行了明确。

## **三、本次发行前滚存利润的分配政策**

2022年3月18日，公司召开董事会，审议通过关于《首次公开发行人民币普通股前滚存利润分配和未弥补亏损承担方案》的议案，如本次发行上市顺利完成，公司本次发行上市前存在滚存未分配利润，则由公司本次发行上市后的新老股东按本次发行上市完成后持有的公司股份比例共享。若公司本次发行上市前存在未弥补亏损，则由公司本次发行上市后的新老股东按本次发行上市完成后持有的公司股份比例承担。

## **四、发行人股东投票机制情况**

### **(一) 累积投票制度**

截至报告期末，公司不存在单一股东拥有权益的股份比例在30%及以上的情况，因此，公司股东大会就董事选举进行表决时可以不采用累积投票制。

## （二）中小投资者单独计票制度

根据公司 2022 年第一次临时股东大会审议通过的本次发行上市后适用的《公司章程（草案）》，股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。

## （三）提供股东大会网络投票方式

根据公司 2022 年第一次临时股东大会审议通过的本次发行上市后适用的《公司章程（草案）》，公司将提供网络或其他方式为股东参加股东大会提供便利。股东以网络投票方式进行投票表决的，按照中国证监会、上海证券交易所和中国证券登记结算有限责任公司等机构的相关规定以及本章程执行。股东通过上述方式参加股东大会的，视为出席。

股东大会采用网络或其他方式的，应当在股东大会通知中明确载明网络或其他方式的表决时间及表决程序。股东大会网络或其他方式投票的开始时间，不得早于现场股东大会召开前一日下午 3:00，并不得迟于现场股东大会召开当日上午 9:30，其结束时间不得早于现场股东大会结束当日下午 3:00。

同一表决权只能选择现场、网络或其他表决方式中的一种。同一表决权出现重复表决的以第一次投票结果为准。

股东大会现场结束时间不得早于网络或其他方式，会议主持人应当宣布每一提案的表决情况和结果，并根据表决结果宣布提案是否通过。

在正式公布表决结果前，股东大会现场、网络及其他表决方式中所涉及的公司、计票人、监票人、主要股东、网络服务方等相关各方对表决情况均负有保密义务。

## （四）征集投票权

根据公司 2022 年第一次临时股东大会审议通过的本次发行上市后适用的《公司章程（草案）》，公司董事会、独立董事和持有 1%以上有表决权股份的股东或者依照法律、行政法规或者中国证监会的规定设立的投资者保护机构可以征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或变相有偿的方式征集股东投票权。公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

## 五、本次发行相关各方作出的重要承诺及承诺履行情况

截至本招股说明书签署日，本次发行相关各方已作出如下重要承诺：

### （一）关于本次发行前所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限的承诺

#### 1、公司控股股东杭州热磁、上海申和及其一致行动人宁波富乐德、宁波富乐华、宁波富乐芯、宁波富乐中、宁波富乐国、宁波富乐强承诺

（1）自发行人本次发行股票并上市之日起 36 个月内，不转让或委托他人管理本公司/本企业直接或间接持有的发行人本次发行股票并上市前已发行的股份（以下简称“上述股份”），也不由发行人回购上述股份。

（2）本公司/本企业持有的上述股份在锁定期满后两年减持的，减持价不低于发行价。发行人本次发行股票并上市后 6 个月内如股票连续 20 个交易日的收盘价均低于本次发行股票并上市的发行价，或者本次发行股票并上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于本次发行股票并上市的发行价，本公司/本企业持有的上述股份的锁定期自动延长 6 个月。发行价指发行人本次发行股票并上市的发行价格，如果发行人本次发行股票并上市后因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等原因进行除权、除息的，则按照上海证券交易所的有关规定作除权除息处理。

（3）本次发行股票并上市后且实现盈利前，本公司/本企业自本次发行股票并上市之日起 3 个完整会计年度内，不减持本次发行前股份；自本次发行股票并上市之日起第 4 个会计年度和第 5 个会计年度内，本公司/本企业每年减持的首发前股份不超过公司股份总数的 2%，并遵守《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》关于减持股份的相关规定。在实现盈利后，可以自发行人当年年度报告披露后次日起减持本次发行前股份，但仍应遵守上述条款关于股份锁定期的承诺。

（4）本公司/本企业将同时遵守《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》及上海证券交易所其他有关规定，如相关法律法规及规范性文件或中国证券监督管理委员会及上海证券交易所等证券监管机构对股份锁定期有其他要求，本公司/本企业同意对本公司/本企业所持有的

上述股份的锁定期进行相应调整。

(5) 本公司/本企业承诺承担并赔偿因违反上述承诺或相关法律法规及规范性文件的规定而给发行人及其控制的企业造成的一切损失。

## **2、除公司控股股东外，持有 5%以上股份的股东嘉善嘉和、长飞光纤承诺**

(1) 自中欣晶圆本次发行股票并上市之日起 36 个月内，不转让或委托他人管理本公司/本企业直接或间接持有的中欣晶圆本次发行股票并上市前已发行的股份（以下简称“上述股份”），也不由中欣晶圆回购上述股份。

(2) 本公司/本企业将同时遵守《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》及上海证券交易所其他有关规定，如相关法律法规及规范性文件或中国证券监督管理委员会及上海证券交易所等证券监管机构对股份锁定期有其他要求，本公司/本企业同意对本公司/本企业所持有的上述股份的锁定期进行相应调整。

(3) 本公司/本企业承诺，如违反上述承诺或相关法律法规及规范性文件的规定擅自减持中欣晶圆股份的，本公司/本企业承担相应的法律责任。

## **3、本次申报前 12 个月入股的股东承诺**

本次申报前 12 个月入股的股东情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、（五）最近一年发行人新增股东情况”。承诺情况如下：

(1) 发行人在本公司/本企业成为发行人股东之日起 12 个月内提交本次发行股票并上市申报材料的，本公司/本企业自发行人本次发行股票并上市之日起 12 个月内或自本公司/本企业取得发行人股份（即完成本公司/本企业取得股份之工商变更登记手续之日）起 36 个月内（取孰晚者），不转让或委托他人管理本公司/本企业直接或间接持有的发行人本次发行股票并上市前已发行的股份（以下简称“上述股份”），也不由发行人回购上述股份。

(2) 本公司/本企业将同时遵守《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》及上海证券交易所其他有关规定，如相关法律法规及规范性文件或中国证券监督管理委员会及上海证券交易所等证券监管机构对股份锁定期有其他要求，本公司/本企业同意对本公司/本企业所持有的上述股份的锁定期进行相应调整。

(3) 本公司/本企业承诺，如违反上述承诺或相关法律法规及规范性文件的规定擅自减持发行人股份的，本公司/本企业承担相应的法律责任。

#### **4、其他股东承诺**

(1) 自发行人本次发行股票并上市之日起 12 个月内，不转让或委托他人管理本公司/本企业直接或间接持有的发行人本次发行股票并上市前已发行的股份（以下简称“上述股份”），也不由发行人回购上述股份。

(2) 本公司/本企业将同时遵守《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》及上海证券交易所其他有关规定，如相关法律法规及规范性文件或中国证券监督管理委员会及上海证券交易所等证券监管机构对股份锁定期有其他要求，本公司/本企业同意对本公司/本企业所持有的上述股份的锁定期进行相应调整。

(3) 本公司/本企业承诺，如违反上述承诺或相关法律法规及规范性文件的规定擅自减持发行人股份的，本公司/本企业承担相应的法律责任。

#### **5、公司董事、监事、高级管理人员承诺**

(1) 自发行人本次发行股票并上市之日起 36 个月和自本人从发行人离职后 6 个月内不得转让本公司首发前股份，不转让或委托他人管理本人间接持有的发行人本次发行股票并上市前已发行的股份（以下简称“上述股份”），也不由发行人回购上述股份。

(2) 本人持有的上述股份在锁定期满后两年减持的，减持价不低于发行价。发行人本次发行股票并上市后 6 个月内如股票连续 20 个交易日的收盘价均低于本次发行股票并上市的发行价，或者本次发行股票并上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于本次发行股票并上市的发行价，本人持有的上述股份的锁定期自动延长 6 个月。发行价指发行人本次发行股票并上市的发行价格，如果发行人本次发行股票并上市后因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等原因进行除权、除息的，则按照上海证券交易所的有关规定作除权除息处理。

(3) 本次发行股票并上市后且实现盈利前，本人自本次发行股票并上市之日起 3 个完整会计年度内，不减持本次发行前股份，在前述期间内离职的，继续

遵守前述规定；在实现盈利后，可以自发行人当年年度报告披露后次日起减持本次发行前股份，但仍应遵守上述条款关于股份锁定期的承诺。

(4) 本人自所持首发前股份限售期满之日起 4 年内，每年转让的首发前股份不得超过上市时所持公司首发前股份总数的 25%，减持比例可以累积使用。

(5) 本人不因职务变更、离职而免除上述履行义务。

(6) 本人将同时遵守《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》及上海证券交易所其他有关监事减持首发前股份的相关规定。如相关法律法规及规范性文件或中国证券监督管理委员会及上海证券交易所等证券监管机构对股份锁定期有其他要求，本人同意对本人所持有的上述股份的锁定期进行相应调整。

(7) 本人承诺承担并赔偿因违反上述承诺或相关法律法规及规范性文件的规定而给中欣晶圆及其控制的企业造成的一切损失。

## 6、公司核心技术人员承诺

(1) 自发行人本次发行股票并上市之日起 12 个月和自本人从发行人离职 6 个月内，不转让或委托他人管理本人间接持有的发行人本次发行股票并上市前已发行的股份（以下简称“上述股份”），也不由发行人回购上述股份。

(2) 本次发行股票并上市后且实现盈利前，本人自本次发行股票并上市之日起 3 个完整会计年度内，不减持本次发行前股份，在前述期间内离职的，继续遵守前述规定；在实现盈利后，可以自发行人当年年度报告披露后次日起减持本次发行前股份，但仍应遵守上述条款关于股份锁定期的承诺。

(3) 本人自所持首发前股份限售期满之日起 4 年内，每年转让的首发前股份不得超过上市时所持公司首发前股份总数的 25%，减持比例可以累积使用。

(4) 本人不因职务变更、离职而免除上述履行义务。

(5) 如相关法律法规及规范性文件或中国证券监督管理委员会及上海证券交易所等证券监管机构对股份锁定期有其他要求，本人同意对本人所持有的上述股份的锁定期进行相应调整。

(6) 本人承诺承担并赔偿因违反上述承诺或相关法律法规及规范性文件的规定而给发行人及其控制的企业造成的一切损失。

## （二）关于股东持股及减持意向的承诺

### 1、公司控股股东杭州热磁、上海申和及其一致行动人宁波富乐德、宁波富乐华、宁波富乐芯、宁波富乐中、宁波富乐国、宁波富乐强承诺

（1）本公司/本企业将严格依据相关法律法规及规范性文件以及证券监管机构的有关要求、本公司/本企业出具的相关承诺执行有关股份锁定事项。

（2）锁定期届满后，本公司/本企业将根据自身需要，选择集中竞价、大宗交易及协议转让等符合届时有效的相关法律法规及规范性文件规定的方式减持所持发行人股份。

（3）如本公司/本企业在锁定期届满后两年内减持所持发行人股份的，每年内转让所持发行人股份总数不超过届时有效的相关法律法规及规范性文件规定的限制；减持价格不低于发行人本次发行股票并上市时的发行价，若发行人本次发行股票并上市至本公司/本企业减持前有派息、送股、资本公积金转增股本、增发、配股等除权、除息事项，减持价格下限和股份数将相应进行调整。

（4）本公司/本企业在减持发行人股份时，将根据《上海证券交易所科创板股票上市规则》（上证发[2020]101号）、《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》（中国证券监督管理委员会公告[2017]9号）、《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》（上证发[2017]24号）等相关法律法规及规范性文件的规定，依法公告具体减持计划，并遵守相关减持方式、减持比例、减持价格、信息披露等规定，保证减持发行人股份的行为符合中国证券监督管理委员会、上海证券交易所的相关规定。

（5）本公司/本企业将严格遵守上述承诺，若本公司/本企业违反上述承诺减持所持发行人股份，本公司/本企业则自愿将减持所得收益上缴至发行人并同意归发行人所有。

### 2、除公司控股股东外，持有5%以上股份的股东嘉善嘉和、长飞光纤承诺

（1）本公司/本企业将严格依据相关法律法规及规范性文件以及证券监管机构的有关要求、本公司/本企业出具的相关承诺执行有关股份锁定事项。

（2）锁定期届满后，本公司/本企业将根据自身需要，选择集中竞价、大宗交易及协议转让等符合届时有效的相关法律法规及规范性文件规定的方式减持

所持中欣晶圆股份。

(3) 如本公司/本企业在锁定期届满后两年内减持所持中欣晶圆股份的，每年内转让所持中欣晶圆股份总数不超过届时有效的相关法律法规及规范性文件规定的限制；若中欣晶圆本次发行股票并上市至本公司/本企业减持前有派息、送股、资本公积金转增股本、增发、配股等除权、除息事项，减持价格和股份数将相应进行调整。

(4) 本公司/本企业在减持中欣晶圆股份时，将根据《上海证券交易所科创板股票上市规则》（上证发[2020]101号）等相关法律法规及规范性文件的规定，依法公告具体减持计划，并遵守相关减持方式、减持比例、减持价格、信息披露等规定，保证减持中欣晶圆股份的行为符合中国证券监督管理委员会、上海证券交易所的相关规定。

(5) 本公司/本企业将严格遵守上述承诺，若本公司/本企业违反上述承诺减持所持中欣晶圆股份，本公司/本企业自愿将减持所得收益上缴至中欣晶圆并同意归中欣晶圆所有。

### **(三) 公司上市后三年内稳定股价预案及相应约束措施**

#### **1、发行人稳定股价的预案**

经公司 2022 年第一次临时股东大会审议通过，公司制定了《杭州中欣晶圆半导体股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并在科创板上市后三年内稳定公司股价的预案》，公司及其控股股东、在公司领取薪酬和/或津贴的董事（独立董事除外）和高级管理人员承诺将严格遵守下述稳定公司股价的预案：

##### **(1) 稳定股价措施的启动和停止条件**

###### **① 稳定股价措施的启动条件**

公司本次发行并上市之日起三年内，如非因不可抗力因素所致，公司股票连续 20 个交易日（公司股票全天停牌的交易日除外，下同）的收盘价均低于公司公开披露的最近一期经审计的每股净资产（最近一期审计基准日后，因利润分配、资本公积转增股本、增发、配股等事项导致公司净资产或股份总数发生变化的，则每股净资产相应进行调整，下同），且同时满足回购、增持公司股份等行为的相关法律法规和规范性文件的规定，则公司及相关主体应当按照本预案启动以下

稳定股价措施，并履行相应的信息披露义务。

## ②稳定股价措施的停止条件

自稳定股价措施的启动条件满足后，若出现以下任一情形，则已制定或公告的稳定股价措施终止执行，已开始执行的稳定股价措施视为实施完毕而无需继续执行：①在本承诺稳定股价的具体措施的实施期间内或实施前，公司股票连续3个交易日收盘价均高于公司最近一期经审计的每股净资产；②继续实施稳定股价措施将导致股权分布不符合上市条件或将违反当时有效的相关禁止性规定的，或增持公司股份将触发全面要约收购义务。

## (2) 稳定股价预案的具体措施

当稳定股价措施的启动条件满足时，公司及相关主体可以视公司实际情况、股票市场情况，按以下顺序实施一项或多项稳定股价措施：①发行人回购公司股票；②控股股东增持公司股票；③在发行人领取薪酬的非独立董事和高级管理人员增持公司股票；④其他证券监督管理部分认可的稳定股价措施。

公司制定股价稳定的具体实施方案时，应当综合考虑当时的实际情况及各种稳定股价措施的作用及影响，并在符合相关法律、法规规定的前提下，各方协商确定并通知当次稳定股价预案的实施主体，在启动股价稳定措施前公告具体实施方案。

### ①发行人回购公司股票

A、自发行人股票上市交易后三年内触发启动条件，发行人为稳定股价之目的回购公司股份，应符合《上市公司回购社会公众股份管理办法（试行）》《关于上市公司以集中竞价交易方式回购股份的补充规定》《关于支持上市公司回购股份的意见》等相关法律、法规、规范性文件的规定，且不应导致公司股权分布不符合上市条件。

B、发行人董事会应在首次触发股票回购义务之日起20个交易日内作出实施回购股份预案（包括拟回购股份数量、价格区间、回购期限及其他有关回购的内容）的决议，并提交股东大会审议。经公司股东大会决议实施回购的，回购的股份将被依法注销并及时办理公司减资程序。

C、发行人用于回购股份的资金金额不高于回购股份事项发生时上一个会计年度经审计归属于母公司股东净利润的30%。

D、如果公司股价已经不满足启动稳定公司股价措施条件的，发行人可不再实施向社会公众股东回购股份。

### ②控股股东增持公司股票

A、下列任一条件发生时，为稳定公司股价之目的，发行人控股股东应在符合《上市公司收购管理办法》等法律法规、规范性文件的规定、获得监管机构的批准（如需）、且不应导致发行人股权分布不符合上市条件的前提下，对发行人股票进行增持：**a**、公司回购股份方案实施期限届满之日后公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于公司最近一期经审计的每股净资产；**b**、公司未按照预案规定如期公告股票回购计划；**c**、因各种原因导致公司的股票回购计划未能通过公司股东大会。

B、发行人控股股东应在触发稳定股价义务之日起 20 个交易日内，应就其增持公司股票的具体计划（包括拟增持股份数量、价格区间、增持期限及其他有关增持的内容）书面通知公司并由公司进行公告。

C、控股股东增持股票的要求：在符合股票交易相关规定的前提下，按照公司关于稳定股价具体方案中确定的增持金额和期间，通过交易所集中竞价交易方式增持公司股票；购买所增持股票的总金额，不高于控股股东自本次发行及上市后累计从公司所获得现金分红金额的 30%。发行人控股股东增持公司股份方案公告后，如果公司股价已经不满足启动稳定公司股价措施条件的，控股股东可以终止增持股份。发行人控股股东在增持计划完成的 6 个月内将不出售所增持的股份。

### ③在发行人领取薪酬的非独立董事和高级管理人员增持公司股票

A、下列任一条件发生时，在发行人领取薪酬的非独立董事及高级管理人员应根据《上市公司收购管理办法》及《上市公司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理规则》等相关法律、法规的规定实施稳定股价之目的增持股份：**a**、控股股东增持股份方案实施期限届满之日后公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于公司最近一期经审计的每股净资产；**b**、控股股东未如期公告增持计划。

B、有义务增持的发行人董事、高级管理人员在触发稳定股价义务之日起 20 个交易日内，应就其增持公司股票的具体计划（包括拟增持股份数量、价格区间、增持期限及其他有关增持的内容）书面通知公司并由公司进行公告。

C、有义务增持的发行人董事、高级管理人员在符合股票交易相关规定的前提下，按照公司关于稳定股价具体方案中确定的增持金额和期间，通过交易所集中竞价交易方式增持公司股票；购买所增持股票的总金额，不高于其上年度初至董事会审议通过稳定股价具体方案日期间从公司获取的税后薪酬及税后现金分红总额的 30%。上述人员增持公司股份方案公告后，如果公司股价已经不满足启动稳定公司股价措施条件的，可以终止增持股份。有义务增持的发行人董事、高级管理人员在增持计划完成的 6 个月内将不出售所增持的股份。

D、自本次发行及上市之日起 36 个月内，发行人新聘任的、在发行人领取薪酬的董事（独立董事除外）和高级管理人员应当遵守本承诺函关于公司董事、高级管理人员的义务及责任的规定，发行人将要求该等新聘任的董事（独立董事除外）、高级管理人员履行本次发行及上市时董事、高级管理人员已作出的相应承诺。

#### ④其他稳定股价措施

法律、行政法规、规范性文件规定以及中国证监会、上交所认可的其他方式。

## 2、约束措施

在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如上述相关责任主体未采取上述稳定股价的具体措施，则上述主体承诺接受以下约束措施：

（1）相关责任主体将通过发行人在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。

（2）上述承诺为相关责任主体真实意思表示，相关责任主体自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺相关责任主体将依法承担相应责任。

### （四）对欺诈发行上市的股份购回承诺

公司及公司控股股东杭州热磁、上海申和承诺如下：

- 1、保证公司本次发行不存在任何欺诈发行的情形。
- 2、如公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，公司及公司控股股东将在中国证券监督管理委员会等有权部门确认后 5 个工

作日内启动股份购回程序，购回公司本次发行的全部新股。

## （五）填补被摊薄即期回报的措施及承诺

### 1、公司承诺

公司承诺将采用多种措施防范即期回报被摊薄的风险，具体如下：

#### （1）巩固并拓展公司主营业务，提升公司持续盈利能力

本次发行并上市完成后，公司资产负债率及财务风险将有所降低，公司资本实力和抗风险能力将进一步加强，从而保障公司稳定运营和长远发展，符合股东利益。随着本次发行并上市完成后，公司资金实力进一步提升，公司将大力推进技术研发，巩固并拓展公司主营业务，提升公司产品的市场占有率，提升公司持续盈利能力，为股东带来持续回报。

#### （2）加强募集资金管理，合理使用募集资金

本次发行股票募集资金符合行业相关政策，有利于公司经济效益持续增长和公司可持续发展。随着本次募集资金的到位，将有助于公司实现规划发展目标，进一步增强公司资本实力，满足公司经营的资金需求。

为保障公司规范、有效使用募集资金，在本次募集资金到位后，公司将积极调配资源，加快推进募集资金投资项目建设和实施，保证募集资金合理规范使用，合理防范募集资金使用风险。同时，公司董事会、独立董事及董事会审计委员会将切实履行相关职责，加强事后监督检查，持续关注募集资金实际管理与使用情况，加强对募集资金使用和管理的信息披露，确保中小股东的知情权。

#### （3）不断完善公司治理，为公司发展提供制度保障

公司将严格遵循《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司治理准则》、公司股票上市地上市规则等法律法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，确保股东充分行使权利，确保董事会按照法律法规和公司章程的规定行使职权，确保独立董事认真履行职责，维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益，为公司发展提供制度保障。

#### （4）不断完善利润分配政策，强化投资者回报机制

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》（证监发[2012]37号）、《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红（2022

年修订)》(证监会公告[2022]3号)等规定以及《上市公司章程指引(2022年修订)》的精神,结合公司实际情况,公司在《公司章程》中对股利分配的条款进行了相应规定。本次发行并上市完成后,公司将根据《公司章程》的规定,保持利润分配政策的连续性与稳定性,高度重视保护股东权益,努力提升股东的合理投资回报,兼顾全体股东的整体利益及公司的可持续发展。

#### (5) 加强人才队伍建设,积蓄发展活力

多年来,公司培养了一支与国际水平接轨、可持续发展的半导体硅片技术和管理人才队伍。未来,公司将进一步完善绩效考核制度,搭建市场化人才运作模式,建立更为有效的薪酬考核和激励机制,提高整体人力资源运作效率,吸纳引进优秀的管理和技术人才,增强对高素质人才的吸引力,提高公司员工的工作绩效,为公司的持续发展提供保障。

## 2、公司控股股东杭州热磁、上海申和承诺

本公司作为发行人的控股股东,现依据相关法律、法规和中国证券监督管理委员会的有关规定,就填补被摊薄即期回报事项作出如下承诺:

(1) 本公司将严格执行关于上市公司治理的各项法律、法规及规章制度,保护中欣晶圆和公众股东的利益,不越权干预中欣晶圆的经营管理活动。

(2) 本公司承诺不以任何方式侵占中欣晶圆的利益,并遵守相关法律法规及规范性文件的规定。

(3) 本公司承诺严格履行本公司所作出的上述承诺事项。如果本公司违反本公司作出的承诺或拒不履行承诺,本公司将按照《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》等相关规定履行解释、道歉等相应义务,并同意中国证券监督管理委员会、上海证券交易所和中国上市公司协会依法作出的监管措施或自律监管措施;给中欣晶圆或者中欣晶圆其他股东造成损失的,本公司愿意依法承担相应补偿责任。

## 3、公司董事、高级管理人员承诺

本人作为发行人的董事/高级管理人员,现依据相关法律、法规和中国证券监督管理委员会的有关规定,就填补被摊薄即期回报事项作出如下承诺:

(1) 承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益,也不采用

其他方式损害公司利益；

(2) 承诺对董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束；

(3) 承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；

(4) 承诺积极推动公司薪酬制度的完善，使之更符合填补即期回报的要求；支持由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩，并严格遵守该等制度；

(5) 承诺在公司设立股权激励计划（如有）时，积极支持股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

(6) 本人将严格遵守公司制定的填补回报措施，将根据未来中国证监会、上海证券交易所等监管机构出台的相关规定，积极采取一切必要、合理措施，在本人职权范围内督促公司制定的填补回报措施的执行；

(7) 本承诺出具日后至公司本次发行股票并上市完成前，若中国证监会或上海证券交易所另行颁布关于摊薄即期填补回报措施及其承诺的新的监管规定时，且上述承诺不能满足中国证监会或上海证券交易所该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会或上海证券交易所的规定出具补充承诺。

## **（六）关于利润分配政策的承诺**

具体情况参见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“二、（一）本次发行后的股利分配政策”。

## **（七）依法承担赔偿责任或赔偿责任的承诺**

### **1、公司及控股股东杭州热磁、上海申和承诺**

(1) 招股说明书及其他信息披露资料所载之内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏之情形，且对招股说明书及其他信息披露资料所载内容的真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

(2) 若招股说明书及其他信息披露资料所载之内容存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，则公司将依照相关法律、法规规定承担民事赔偿责任，赔偿投资者损失。该等损失的赔偿金额以投资者因此而实际发生的直接损失为限，具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿金额等细节内容待上述情形实际发生时，依据最终确定的赔偿方案为准，或以中国证

券监督管理委员会、上海证券交易所或司法机关认定的方式或金额确定。

(3) 若法律、法规、规范性文件及中国证券监督管理委员会或上海证券交易所对公司因违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定，公司自愿无条件地遵从该等规定。

## **2、公司董事、监事、高级管理人员承诺**

(1) 招股说明书所载之内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏之情形，且本人对招股说明书所载内容的真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

(2) 若招股说明书所载之内容存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依照相关法律、法规规定承担民事赔偿责任，赔偿投资者损失。该等损失的赔偿金额以投资者因此而实际发生的直接损失为限，具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿金额等细节内容待上述情形实际发生时，依据最终确定的赔偿方案为准，或以中国证券监督管理委员会、上海证券交易所或司法机关认定的方式或金额确定。

(3) 若法律、法规、规范性文件及中国证监会或证券交易所对本人因违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定，本人自愿无条件地遵从该等规定。

## **3、公司保荐机构、主承销商海通证券股份有限公司承诺**

“海通证券承诺因本公司为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。”

## **4、公司律师国浩律师（杭州）事务所承诺**

“若因本所为发行人本次发行股票并上市制作、出具的文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，经司法机关生效判决认定后，本所将依法赔偿投资者损失，如能证明没有过错的除外。”

## **5、公司审计机构天健会计师事务所（特殊普通合伙）承诺**

“因我们为杭州中欣晶圆半导体股份有限公司首次公开发行股票并在科创

板上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。”

## **6、公司联席主承销商中国国际金融股份有限公司承诺**

“中金公司为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。如因本公司为发行人本次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。”

## **(八) 未能履行承诺约束措施的承诺**

### **1、公司承诺**

(1) 公司在招股说明书中公开作出的相关承诺中已经包含约束措施的，则以该等承诺中明确的约束措施为准；若公司违反该等承诺，公司同意采取该等承诺中已经明确的约束措施。

(2) 公司在招股说明书中公开作出的相关承诺中未包含约束措施的，若公司非因不可抗力原因导致未能完全或有效履行该等承诺，则同意采取如下约束措施：

①公司将在股东大会、上海证券交易所以及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

②公司将按照有关法律法规的规定及监管部门的要求承担相应责任；

③若因公司未能履行上述承诺事项导致股东和社会公众投资者在证券交易中遭受损失，公司将依法向股东和社会公众投资者赔偿损失；

④公司未完全消除未履行相关承诺事项所产生的不利影响之前，公司不得以任何形式向对公司该等未履行承诺的行为负有个人责任之董事、监事、高级管理人员增加薪资或津贴；

⑤其他根据届时相关规定可以采取的措施。

### **2、公司直接控股股东杭州热磁、上海申和及间接控股股东日本磁性控股承诺**

(1) 本公司在招股说明书中公开作出的相关承诺中已经包含约束措施的，

则以该等承诺中明确的约束措施为准；若本公司违反该等承诺，本公司同意采取该等承诺中已经明确的约束措施。

(2) 本公司在招股说明书中公开作出的相关承诺中未包含约束措施的，若本公司非因不可抗力原因导致未能完全或有效履行该等承诺，则同意采取如下约束措施：

①本公司将在上海证券交易所以及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉；

②本公司将按照有关法律法规的规定及监管部门的要求承担相应责任；

③若因本公司未能履行上述承诺事项导致发行人股东和社会公众投资者在证券交易中遭受损失，本公司将依法向发行人股东和社会公众投资者赔偿损失；

④其他根据届时相关规定可以采取的措施。

### **3、公司董事、监事、高级管理人员承诺**

(1) 本人在招股说明书中公开作出的相关承诺中已经包含约束措施的，则以该等承诺中明确的约束措施为准；若本人违反该等承诺，本人同意采取该等承诺中已经明确的约束措施。

(2) 本人在招股说明书中公开作出的相关承诺中未包含约束措施的，若本人非因不可抗力原因导致未能完全或有效履行该等承诺，则同意采取如下约束措施：

①本人将在股东大会、上海证券交易所以及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

②本人将按照有关法律法规的规定及监管部门的要求承担相应责任；

③若因本人未能履行上述承诺事项导致股东和社会公众投资者在证券交易中遭受损失，本人将依法向股东和社会公众投资者赔偿损失；

④本人若从中欣晶圆处领取薪酬，则同意中欣晶圆停止向本人发放薪酬，并将此直接用于执行本人未履行的承诺或用于赔偿因本人未履行承诺而给中欣晶圆及其股东造成的损失；

⑤其他根据届时相关规定可以采取的措施。

## （九）其他承诺事项

### 1、关于避免同业竞争的承诺

具体情况参见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“八、（二）关于避免同业竞争的承诺”。

### 2、关于规范并减少关联交易的承诺

具体情况参见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“十、（六）、2、规范关联交易的承诺”。

### 3、关于避免资金占用的承诺

公司直接控股股东杭州热磁、上海申和及间接控股股东日本磁性控股承诺：

（1）截至本承诺函出具日，本公司及本公司控制的企业（不包括中欣晶圆及其控制的企业）不存在非经营性占用发行人及其控制的企业资金的情况。

（2）本公司承诺，自本承诺出具之日起，本公司及本公司控制的企业将不以借款、代偿债务、代垫款项或其他任何方式占用发行人及其控制的企业资金，且将严格遵守法律、法规关于上市公司法人治理的相关规定，避免与发行人及其控制的企业发生与正常生产经营无关的资金往来；也不要求发行人向本公司及本公司控制的企业提供任何形式的担保。

（3）本公司承诺，如出现因本公司违反上述承诺导致发行人或其股东的权益受到损害，本公司愿意承担由此产生的全部责任，充分赔偿或补偿由此给发行人或其股东造成的实际损失。

### 4、关于股东信息披露的专项承诺

公司承诺：

（1）公司股东均具备持有本公司股份的主体资格，不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有发行人股份；

（2）公司股东苏州中金上汽新兴产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）、中金祺智（上海）股权投资中心（有限合伙）、中金浦成投资有限公司分别持有发行人 1.32%、0.64%、0.13% 的股份，苏州中金上汽新兴产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）和中金祺智（上海）股权投资中心（有限合伙）的私募基金管

理人分别为中金资本运营有限公司和中金私募股权投资管理有限公司，中金浦成投资有限公司、中金资本运营有限公司和中金私募股权投资管理有限公司的控股股东均为本次发行的联席主承销商中金公司。除上述情形外，本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员不存在直接或间接持有发行人股份的其他情形；

(3) 不存在以发行人股权进行不当利益输送情形；

(4) 本公司及本公司股东已及时向本次发行的中介机构提供了真实、准确、完整的资料，积极和全面配合了本次发行的中介机构开展尽职调查，依法在本次发行的申报文件中真实、准确、完整地披露了股东信息，履行了信息披露义务。

## 第十一节 其他重要事项

### 一、重大合同

#### (一) 采购合同

##### 1、原材料采购合同

发行人原材料采购主要采取逐笔订单的方式，与多数供应商签订有框架合同，但正式交易时仍以订单的方式。参考各年度交易金额，将与主要原材料供应商（年度交易额达到 2,000 万元以上的供应商）签订的框架合同作为重要采购合同。

发行人与主要原材料供应商报告期内已履行，及截至 2022 年 6 月 30 日正在履行的框架合同如下：

序号	供应商	采购主体	合同标的	履行期限	履行情况
1	TRINITY CO., LTD	宁夏中欣	多晶硅	2019 年 4 月 1 日至 2019 年 9 月 30 日	已履行
				2019 年 10 月 1 日至 2020 年 3 月 30 日	已履行
				2020 年 4 月 1 日至 2021 年 3 月 30 日	已履行
				2021 年 4 月 1 日至 2022 年 3 月 30 日	已履行
				以订单形式执行	正在履行
2	Wacker	宁夏中欣	多晶硅	2020 年 1 月至 2020 年 6 月	已履行
				2020 年 7 月至 2020 年 12 月	已履行
				2021 年 1 月至 2021 年 6 月	已履行
				2021 年 7 月至 2024 年 6 月	正在履行
3	上海崇诚国际贸易有限公司	中欣晶圆	片盒	有效期一年，期限届满一个月前，双方未提出终止，到期自动续延一年	正在履行
		上海中欣			
4	上海都茂爱净化气有限公司	宁夏中欣	氩气	有效期一年，期限届满一个月前，双方未提出终止，到期自动续延一年	正在履行
		上海中欣	大宗气体及特气	以订单形式执行	正在履行
		中欣晶圆	大宗气体及特气	有效期五年，期限届满四个月前，双方未提出终止，到期自动续延五年	正在履行
			氧气	有效期五年，期限届满三个月前，双方未提出终止，到期自动续延五年	正在履行
5	富通国际有限公司	中欣晶圆	抛光液	有效期一年，期限届满一个月前，双方未提出终止，到期自动续延一年	正在履行
		上海中欣			

6	OCI COMPANY LTD	宁夏中欣	多晶硅	2022年2月1日至2022年12月31日	正在履行
7	鑫华半导体	宁夏中欣	多晶硅	2022年3月24日至2022年12月31日	正在履行
8	盾源聚芯	宁夏中欣	石英坩埚	有效期一年，期限届满一个月前，双方未提出终止，到期自动续延一年	正在履行
9	日本磁性控股	中欣晶圆	各类辅材	有效期一年，期限届满一个月前，双方未提出终止，到期自动续延一年	已履行
		上海中欣	各类辅材	有效期一年，期限届满一个月前，双方未提出终止，到期自动续延一年	已履行
10	上海长濑贸易有限公司	中欣晶圆	洗净剂、清洗剂、抛光液等	有效期一年，期限届满一个月前，双方未提出终止，到期自动续延一年	正在履行
		上海中欣		以订单形式执行	
11	Entegris Singapore Pte Ltd	中欣晶圆	包装盒	以订单形式执行	正在履行
		上海中欣			

## 2、设备采购合同

发行人与设备供应商签署的设备采购合同或订单金额在人民币5,000万元以上视为对发行人经营活动、财务状况或未来发展等具有重要影响而作为重大合同。

发行人与主要设备供应商报告期内已履行，及截至2022年6月30日正在履行的合同如下：

序号	供应商	采购主体	合同标的	签订日期	履行情况
1	APPLIED MATERIALS SOUTH EAST ASIA PTE.LTD.	中欣晶圆	EPI 外延炉	2019年7月5日	已履行
				2021年11月21日	正在履行
				2021年4月7日	正在履行
		丽水中欣		2022年1月6日	正在履行
				2022年1月26日	正在履行
2	Lapmaster-Wolters JAPAN CO., LTD	中欣晶圆	双面研磨装置	2021年9月6日	正在履行
3	明德贸易株式会社	中欣晶圆	300mm全自动抛光装置	2021年8月30日	正在履行
4	芝浦メカトロニクス株式会社	中欣晶圆	洗净装置	2021年9月13日	正在履行
		丽水中欣		2022年2月9日	正在履行
5	苏州赛腾精密电子股份有限公司	中欣晶圆	倒角检测装置	2021年9月10日	正在履行
		丽水中欣	硅片边缘/正反面检测设备	2022年3月25日	正在履行
6	迪思科科技(中国)有限公司	中欣晶圆	全自动研磨机	2021年9月27日	正在履行
7	DAIFUKU CO., LTD	中欣晶圆	硅片自动化	2021年10月11日	正在履行

			搬运装置		
8	KLA Corporation	中欣晶圆	微粒检测机、扫描显微镜	2020年8月10日	已履行
			平坦度检测机、自动扫描仪	2021年9月18日	正在履行
			微粒检测机、平坦度检测机	2021年2月2日	正在履行
		丽水中欣	微粒检测机、扫描显微镜、平坦度检测机	2022年1月27日	正在履行
9	日本磁性控股	中欣晶圆	设备	有效期一年，期限届满一个月前，双方未提出终止，到期自动续延一年	正在履行
10	第一半导体	宁夏中欣	单晶炉	2021年2月7日	已履行
				2021年11月20日	正在履行
11	上海汉虹	宁夏中欣	磁场	2021年11月8日	正在履行
12	瑟米莱伯贸易(上海)有限公司	丽水中欣	测试仪、测量仪	2022年1月5日	正在履行
13	TOKYO SEIMITSU CO.,LTD	中欣晶圆	晶圆倒角机	2022年1月11日	正在履行

注：与日本磁性控股的设备采购合同为执行原已签订的合同，2021年9月开始，公司未再与日本磁性控股签署设备采购合同。

## (二) 销售合同

发行人参考报告期各年度销售金额，将公司及子公司与主要客户（年度交易额达到2,000万元以上的客户）签署的销售框架协议作为重大销售合同。

发行人报告期内已履行，及截至2022年6月30日正在履行的重大框架合同如下：

序号	买方	卖方	合同标的	履行期限	履行情况
1	上海葛罗禾	上海中欣（上海申和半导体硅片事业部）	硅片	2016年6月21日至2026年6月20日	已履行
2	客户 A1	上海中欣（上海申和半导体硅片事业	硅片	2019年1月1日至2019年12月31日	已履行

		部)			
		上海中欣		2020年1月1日至2020年12月31日	已履行
				以订单形式执行	已履行
				2022年1月1日至2022年12月31日	正在履行
		中欣晶圆	硅片	以订单形式执行	已履行
				2021年1月1日至2021年12月31日	已履行
				2022年1月1日至2022年12月31日	正在履行
3	环球晶圆	上海中欣	硅片	2020年1月1日至2025年12月31日	正在履行
		中欣晶圆	硅片	2020年1月1日至2025年12月31日	正在履行
4	客户 A4	上海中欣	硅片	有效期一年，期限届满二个月前，双方未提出终止，到期自动续延一年	正在履行
5	上海新傲科技股份有限公司	上海中欣（上海申和半导体硅片事业部）	硅片	2015年9月15日至2020年9月14日	已履行
		上海中欣		2020年1月1日至2023年12月31日	已履行
				2020年11月1日至2023年12月31日	正在履行
		中欣晶圆	硅片	以订单形式执行	正在履行
6	嘉晶电子股份有限公司	上海中欣	硅片	以订单形式执行	正在履行
		中欣晶圆	硅片	以订单形式执行	正在履行
7	厦门士兰集科微电子有限公司	中欣晶圆	硅片	有效期三年，期限届满三个月前，双方未提出终止，到期自动续延一年	正在履行
8	客户 A2	上海中欣	硅片	有效期一年，期限届满二个月前，双方未提出终止，到期自动续延一年	正在履行
9	成都士兰半导体制造有限公司	中欣晶圆	硅片	有效期三年，期限届满三个月前，双方未提出终止，到期自动续延一年	正在履行
		上海中欣	硅片	有效期二年，期限届满三个月前，双方未提出终止，到期自动续延一年	正在履行
10	Okmetic Oy	上海中欣	硅片	2020年3月10日至2023年3月9日	正在履行
		中欣晶圆	硅片	以订单形式执行	正在履行
11	杭州士兰集成电路有限	上海中欣	硅片	有效期三年，期限届满三	正在履行

	公司			个月前，双方未提出终止， 到期自动续延一年	
12	杭州士兰集昕微电子有 限公司	上海中欣	硅片	有效期三年，期限届满三 个月前，双方未提出终止， 到期自动续延一年	正在履行
13	OPTO TECH CORPORATION	上海中欣	硅片	以订单形式执行	正在履行
14	台积电	中欣晶圆	硅片	以订单形式执行	正在履行
15	台积电（南京）有限公司	中欣晶圆	硅片	以订单形式执行	正在履行
16	长鑫存储技术有限公司	中欣晶圆	硅片	以订单形式执行	正在履行
17	长鑫集电（北京）存储技 术有限公司	中欣晶圆	硅片	以订单形式执行	正在履行
18	Silicon Valley Microelectronics, Inc.	中欣晶圆	硅片	以订单形式执行	正在履行
19	长江存储	中欣晶圆	硅片	2021年10月18日至2024 年10月17日	正在履行
20	WEST EUROPEAN SILICON TECHNOLOGIES B.V.	中欣晶圆	硅片	以订单形式执行	正在履行
21	广州粤芯	中欣晶圆	硅片	2021年12月16日至2022 年12月31日	正在履行

### （三）借款合同、授信合同、担保合同

截至2022年6月30日，公司正在履行的金额在2,000万元以上的借款合同情况如下：

序号	贷款机构	借款人	合同名称	合同金额	借款期限
1	交通银行股份有限 公司杭州萧山支行	中欣晶圆	《固定资产借款合同》 （编号：19060129）	4,286万元	2019年6月26 日至2024年6 月25日
2	交通银行股份有限 公司杭州萧山支行	中欣晶圆	《固定资产借款合同》 （编号：20060083）	22,678万元	2020年5月26 日至2024年6 月25日
3	交通银行股份有限 公司杭州萧山支行	中欣晶圆	《固定资产借款合同》 （编号：20060222）	11,700万元	2020年10月23 日至2024年6 月25日
4	交通银行股份有限 公司杭州萧山支行	中欣晶圆	《固定资产借款合同》 （编号：21060006）	11,000万元	2021年1月5日 至2024年6月 25日
5	交通银行银川开发 区支行	宁夏中欣	《固定资产借款合同》 （编号：Z1907LN15682645）	5,000万元	2019年7月30 日至2024年7 月30日
6	交通银行银川开发 区支行	宁夏中欣	《固定资产借款合同》 （编号：Z1907LN15686474）	3,000万元	2019年8月2日 至2024年8月2

					日
7	交通银行银川开发区支行	宁夏中欣	《固定资产贷款合同》 (编号: Z1911LN15657500)	2,033 万元	2019 年 11 月 15 日至 2024 年 11 月 15 日
8	交通银行股份有限公司杭州秋涛路支行	丽水中欣	《固定资产贷款合同》 (编号: 20220017)	110,000 万元	2022 年 3 月 25 日至 2030 年 3 月 25 日
9	交通银行宁夏回族自治区分行	宁夏中欣	《流动资金借款合同》 (编号: Z2202LN15662048)	2,030.82 万元	2022 年 2 月 10 日至 2023 年 2 月 9 日
10	交通银行宁夏回族自治区分行	宁夏中欣	《流动资金借款合同》 (编号: Z2201LN15653795)	3,642.20 万元	2022 年 2 月 10 日至 2023 年 1 月 25 日
11	交通银行宁夏回族自治区分行	宁夏中欣	《流动资金借款合同》 (编号: Z2201LN15634541)	3,026.74 万元	2022 年 1 月 10 日至 2023 年 1 月 9 日
12	中信银行股份有限公司杭州分行	中欣晶圆	《人民币流动资金贷款合同》 (编号: 2022 信银杭经开流贷字第 811088394282 号)	2,000 万元	2022 年 6 月 29 日至 2023 年 3 月 29 日
13	宁波银行股份有限公司杭州分行	中欣晶圆	《流动资金贷款合同》 (编号: 07100LK22BH781H)	82,571.13 万日元	2022 年 3 月 23 日至 2023 年 3 月 22 日
14	宁波银行股份有限公司杭州分行	中欣晶圆	《流动资金贷款合同》 (编号: 07100LK22BLA81B)	88,197.66 万日元	2022 年 6 月 29 日至 2023 年 6 月 28 日

截至 2022 年 6 月 30 日, 公司正在履行的的重大授信合同如下:

序号	授信人	受信人	合同名称	最高授信额度	授信期限
1	招商银行股份有限公司上海分行	上海中欣	《授信协议》(编号: 121XY2022020711)	15,000 万元	2022 年 6 月 27 日至 2023 年 6 月 26 日
2	中信银行股份有限公司杭州分行	中欣晶圆	《中信银行“信福代”业务三方合作协议》(编号: 2022 信银杭经开信福代 811088367431 号)	3,000 万元	2022 年 4 月 28 日至 2022 年 9 月 29 日
3	交通银行股份有限公司杭州萧山支行	中欣晶圆	《开立银行承兑汇票合同》(编号: 22060097)	5,234.50 万元	2022 年 6 月 17 日至 2022 年 12 月 17 日

注:《授信协议》(编号: 121XY2022020711) 下有一笔流动资金贷款 9,800 万元, 根据授信协议规定, 无需另签贷款合同。

截至 2022 年 6 月 30 日, 公司正在履行的的重大担保合同如下:

序号	债权人	债务人	担保人	合同名称	担保金额	主债权期间
1	交通银行股份有限公司杭州萧山	中欣晶圆	中欣晶圆 (抵押担	《抵押合同》(编号: 21060125)	47,591 万元	2019 年 6 月 25 日至 2026 年 12

	支行		保)			月 14 日
2	交通银行股份有限公司杭州萧山支行	中欣晶圆	中欣晶圆 (抵押担保)	《抵押合同》(编号: 19060126)	103,700 万元	2019 年 6 月 5 日 至 2021 年 6 月 5 日
3	交通银行银川开发区支行	宁夏中欣	宁夏中欣 (抵押担保)	《抵押合同》(编号: C1906MG0b13001)	14,130 万元	2019 年 6 月 3 日 至 2025 年 6 月 3 日
4	交通银行股份有限公司杭州秋涛路支行	丽水中欣	丽水中欣 (抵押担保)	《抵押合同》(编号: 20220017-1)	2,578 万元	2022 年 5 月 31 日至 2030 年 3 月 25 日

注:《抵押合同》(编号:19060126)所担保债务对应的合同为借款合同中前四个合同,因涉及的四个借款合同尚在履行中,故此担保合同也正在履行。

#### (四) 建筑工程合同

发行人结合报告期内工程建设投资情况,将合同金额在人民币 5,000 万元以上的建筑工程合同视为对发行人经营活动、财务状况或未来发展等具有重要影响而作为重大建筑工程合同。

报告期内,公司已履行及截至 2022 年 6 月 30 日正在履行的金额在 5,000 万元以上的建筑工程合同情况如下:

序号	供应商名称	业主	合同名称	金额	签订日期	履行情况
1	沃威沃水技术(中国)有限公司	中欣晶圆	《半导体大硅片(300mm)产能扩容项目纯废水系统包设备和材料供货和纯废水包安装合同》	8,100 万	2021 年 5 月 31 日	正在履行
2	沃威沃水技术(中国)有限公司	中欣晶圆	《半导体大硅片(200mm、300mm)项目废水包设备材料供货和安装合同》	6,058.7563 万元	2018 年 11 月 11 日	已履行
3	沃威沃水技术(中国)有限公司	中欣晶圆	《半导体大硅片(200mm、300mm)项目纯水包设备和材料供货和安装合同》	8,300 万元	2018 年 8 月 23 日	已履行
4	南通四建集团有限公司	中欣晶圆	《半导体大硅片(300mm)产能扩容项目洁净包合同》	11,220.8809 万元	2021 年 7 月 6 日	正在履行
5	浙江大有实业有限公司	中欣晶圆	《半导体大硅片项目 110 千伏输变电工程施工总承包建设合同》	7,200 万元	2018 年 11 月	已履行
6	苏州建筑工程集团有限公司	丽水中欣	《建设工程施工合同》	25,000 万元	2022 年 2 月 19 日	正在履行
7	沃威沃水技术(中国)有限公司	丽水中欣	《浙江丽水中欣晶圆半导体科技有限公司中欣晶圆大直径硅片	9,500 万元	2022 年 4 月 17 日	正在履行

			外延项目纯水、废水及回收水系统包合同》			
8	上海都茂爱净化气有限公司	丽水中欣	《浙江丽水中欣晶圆半导体科技有限公司中欣晶圆大直径硅片外延项目气体包合同》	12,990 万元	2022 年 5 月 26 日	正在履行
9	苏州建筑工程集团有限公司	丽水中欣	《浙江丽水中欣晶圆半导体科技有限公司中欣晶圆大直径硅片外延项目机电总承包合同》	12,500 万元	2022 年 6 月 28 日	正在履行

报告期内，发行人存在部分建筑工程合同因诉讼事项终止的情形，相关诉讼事宜详见本招股说明书“第十一节 其他重要事项”之“三、（一）公司诉讼或仲裁事项”。涉及合同基本情况如下：

序号	供应商名称	业主	合同名称	签订日期	履行情况
1	中建一局	中欣晶圆	《半导体大硅片（200mm、300mm）项目施工总承包工程合同》	2018 年 4 月 23 日	已终止
2	中建一局	中欣晶圆	《半导体大硅片（200mm、300mm）项目机电安装包合同》	2018 年 8 月 27 日	已终止
3	中建八局	中欣晶圆	《建设工程施工合同》	2018 年 1 月 22 日	已终止
4	亚翔集成	中欣晶圆	《半导体大硅片（200mm、300mm）项目洁净包合同》	2018 年 12 月 21 日	已终止

## （五）其他合同

公司与海通证券股份有限公司签订了《保荐协议》，聘请海通证券股份有限公司担任公司首次公开发行股票并在科创板上市的保荐机构。

## 二、对外担保情况

截至本招股说明书签署日，公司及下属子公司不存在对外担保情况。

## 三、诉讼及仲裁事项

### （一）公司诉讼或仲裁事项

报告期内，发行人的诉讼或仲裁事项主要涉及设备采购和工程施工合同，其中金额大于 500 万元的诉讼或仲裁如下：

#### 1、未决诉讼

### （1）中建一局与中欣晶圆建设工程施工合同纠纷案

2018年4月23日，中建一局与中欣晶圆签署了《半导体大硅片（200mm、300mm）项目施工总承包工程合同》（以下简称“土建合同”），合同约定由中建一局作为总承包人负责中欣晶圆位于杭州大江东产业集聚区江东大道的半导体大硅片（200mm、300mm）项目的施工安装。

2018年8月27日，中建一局与中欣晶圆签署了《半导体大硅片（200mm、300mm）项目机电安装包合同》（以下简称“机电合同”），合同约定由中建一局作为总承包人负责中欣晶圆位于杭州大江东产业集聚区江东大道的半导体大硅片（200mm、300mm）项目的施工与机电包安装。

因双方对整体工程建设发生争议，2019年6月，中欣晶圆与中建一局在第三方杭州钱塘新区建设局的协调、参与下，签订《关于中芯晶圆大硅片项目土建及机电包的后续工作安排的协议》，双方约定终止前述签订的总承包合同，停止案涉项目的现场施工并对工程进度款、项目验收等事项做了进一步约定。后双方通过签订补充协议确定中建一局甩项项目的金额以及工作内容后，中欣晶圆将中建一局甩项项目重新进行了发包。

2020年，因双方对工程款支付等事项发生争议，中建一局向杭州市中级人民法院就上述两项合同纠纷分别提起诉讼，要求：①土建合同纠纷，中欣晶圆支付土建合同纠纷涉及的工程款金额27,070.56万元，利息1,458.24万元，共计28,528.79万元；要求判决确认中建一局就上述工程款在涉案建设工程折价、变卖、拍卖所得价款中优先受偿；要求判令中欣晶圆承担本案所有的诉讼费用。②机电合同纠纷，中欣晶圆支付机电合同纠纷涉及的工程款金额9,116.43万元，利息392.96万元，共计9,509.39万元；要求判决确认中建一局就上述工程款在涉案建设工程折价、变卖、拍卖所得价款中优先受偿；要求判令中欣晶圆承担本案所有的诉讼费用。

同时，中欣晶圆因认为中建一局在工程施工中存在严重的质量问题，为维护自身的合法权益，依法向杭州市中级人民法院提起反诉，请求判令：①中建一局向中欣晶圆支付土建项目工期逾期罚款16,800万元，赔偿甩项部分土建重新外包的损失456.68万元，赔偿因施工质量问题修复费用148.41万元，补偿品牌更换、维修采购损失合计68.15万元，共计17,473.24万元；请求本案反诉费用由

中建一局承担。②中建一局向中欣晶圆支付机电安装项目工期逾期罚款 975 万元，赔偿甩项部分机电包重新外包的损失 234.21 万元，补偿品牌更换、维修采购损失合计 180.58 万元，共计 1,389.78 万元；请求本案反诉费用由中建一局承担。

截至本招股说明书签署日，该案正在一审审理中，双方在法院的组织下已经选定了工程造价鉴定机构和工程质量、修复费用鉴定机构，当前案件正在司法鉴定过程中。

## （2）亚翔集成与中欣晶圆建设工程施工合同纠纷案

2018 年 12 月 18 日，中欣晶圆与亚翔集成签订《半导体大硅片（200mm、300mm）项目洁净包合同》，约定由亚翔集成作为承包商承建半导体大硅片（200mm、300mm）项目洁净包工程。

因双方在履行合同过程中发生纠纷，2019 年 6 月 6 日，亚翔集成向杭州市中级人民法院提起诉讼，请求法院：①判令双方签订的《半导体大硅片（200mm、300mm）项目洁净包合同》解除；②判令中欣晶圆支付工程款 12,711.79 万元；③判令中欣晶圆赔偿亚翔集成损失 127.18 万元；④判令被告支付逾期付款之利息（以 12,711.79 万元为本金，自 2019 年 6 月 6 日起按中国人民银行同期同类贷款基准利率计算至实际支付之日）；⑤判令中欣晶圆在上述②③④项诉讼请求的总金额范围内对中欣晶圆名下“半导体大硅片（200mm、300mm）项目”洁净包工程折价或拍卖的价款享有优先受偿权；⑥本案所有诉讼费用由中欣晶圆承担。

2021 年 11 月 12 日，杭州市中级人民法院出具《民事判决书》（（2019）浙 01 民初 2127 号），判决中欣晶圆向亚翔集成支付工程款 10,913.08 万元，并以此为基数支付自 2019 年 5 月 17 日起至生效判决确定的履行之日止的利息；案件受理费由亚翔集成负担 12.06 万元，中欣晶圆负担 58.75 万元。

中欣晶圆与亚翔集成不服上述判决，均提起上诉，2022 年 5 月 24 日，浙江省高级人民法院作出民事裁定书（（2021）浙民终 1748 号），裁定：①撤销浙江省杭州市中级人民法院（2019）浙 01 民初 2127 号民事判决；②本案发回浙江省杭州市中级人民法院重审。截至本招股说明书签署日，浙江省杭州市中级人民法院已受理该案，尚在审理过程中。

对于上述合同纠纷，中欣晶圆也于 2019 年 6 月 13 日向杭州市中级人民法院提起诉讼，请求法院：①判令亚翔集成支付违约金 6,900 万元；②判令亚翔集成

承担本案诉讼费用、保全费用。在被杭州市中级人民法院一审驳回了诉讼请求后，中欣晶圆不服判决，依法向浙江省高级人民法院提起上诉。浙江省高级人民法院裁定本案发回浙江省杭州市中级人民法院重审。

截至本招股说明书签署日，浙江省杭州市中级人民法院已受理该案，尚在审理过程中。

上述未决诉讼案件，系发行人与施工单位在正常建设施工过程中涉及工程质量与支付价款的合同纠纷，除因诉讼纠纷导致无法办理相应建设工程的竣工验收外，不会对发行人的生产经营产生重大不利影响。针对无法完成竣工验收的情况，发行人在获得当地主管部门的认可下，采取了单项验收的措施，已完成了环保验收、规划验收、消防验收等验收手续，不会对发行人资产的完整性、合法性及实用性造成影响。

## 2、已决诉讼

2018年1月22日，中欣晶圆与中建八局签订了《建设工程施工合同》。因《建设工程施工合同》履行过程中发生纠纷，2019年4月10日，中建八局向杭州市萧山区人民法院提起诉讼，请求法院：判令中欣晶圆支付4,895.84万元（其中包括①合同内未付金额1,900万元；②设计变更增加工程金额人民币755.18万元；③合同内暂列费用1,366.21万元；④合同外增加费用874.45万元），并承担自应付工程价款日起至实际付款之日止同期银行贷款利息；判决原告就工程款依法享有有限受偿权；判决由中欣晶圆承担本案诉讼费。

2020年8月17日，杭州市萧山区人民法院出具《民事判决书》（（2019）浙0109民初8136号），判令中欣晶圆支付中建八局工程价款3,409.70万元，并以此为基数支付自2019年5月20日起至2019年8月19日止的利息；中欣晶圆支付中建八局支出的鉴定费10万元；确认中建八局对承建的桩基工程折价或拍卖的价款，在3,409.70万元范围内享有优先受偿权；驳回中建八局其他诉讼请求；案件受理费合计29.16万元由中建八局负担7.94万元，中欣晶圆负担21.23万元。

中欣晶圆与中建八局不服上述判决，均向杭州市中级人民法院提起上诉，杭州市中级人民法院于2020年10月9日受理后，依法组成合议庭进行审理，于2021年5月8日出具《民事判决书》（（2020）浙01民终8911号），判令中欣晶圆支付中建八局工程价款3,180.81万元，并以此为基数支付自2019年5月

20日起至2019年8月19日止的利息；中欣晶圆支付中建八局支出的鉴定费10万元；确认中建八局对承建的桩基工程折价或拍卖的价款，在3,180.81万元范围内享有优先受偿权；驳回中建八局其他诉讼请求；一审案件受理费28.66万元，由中欣晶圆负担18.62万元，由中建八局负担10.04万元。财产保全申请费0.5万元，由中欣晶圆负担；二审案件受理费26.75万元，由中建八局负担6.95万元，由中欣晶圆负担19.80万元。

截至招股说明书签署日，该案生效判决公司已主动履行完毕。

除上述情形外，发行人不存在其他尚未了结的或可预见的重大诉讼或仲裁事项。

## **（二）控股股东、控股子公司、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员作为一方当事人的诉讼、仲裁事项**

截至本招股说明书签署日，公司不存在控股股东、控股子公司、公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项。

## **（三）董事、监事、高级管理人员和核心技术人员涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况**

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员最近3年不存在涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查等情况。

## **四、控股股东的重大违法行为**

报告期内，公司控股股东不存在重大违法情况。

## 第十二节 声明

### 一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

全体董事签名：



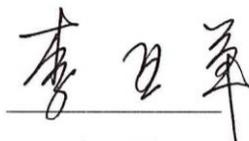
贺贤汉



郭建岳



董小平



李亚军

杜志游

周波

陈彬

韩高荣



周为利

杭州中欣晶圆半导体股份有限公司

2022年8月18日



## 第十二节 声明

### 一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

全体董事签名：

\_\_\_\_\_  
贺贤汉

\_\_\_\_\_  
郭建岳

\_\_\_\_\_  
董小平

\_\_\_\_\_  
李亚军

  
\_\_\_\_\_  
杜志游

\_\_\_\_\_  
周波

\_\_\_\_\_  
陈彬

\_\_\_\_\_  
韩高荣

\_\_\_\_\_  
周为利

杭州中欣晶圆半导体股份有限公司

2022年8月18日



## 第十二节 声明

### 一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

全体董事签名：

\_\_\_\_\_  
贺贤汉

\_\_\_\_\_  
郭建岳

\_\_\_\_\_  
董小平

\_\_\_\_\_  
李亚军

\_\_\_\_\_  
杜志游

\_\_\_\_\_  
  
周波

\_\_\_\_\_  
陈彬

\_\_\_\_\_  
韩高荣

\_\_\_\_\_  
周为利

杭州中欣晶圆半导体股份有限公司

2022年8月18日



## 第十二节 声明

### 一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

全体董事签名：

\_\_\_\_\_  
贺贤汉

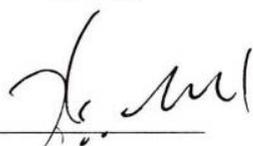
\_\_\_\_\_  
郭建岳

\_\_\_\_\_  
董小平

\_\_\_\_\_  
李亚军

\_\_\_\_\_  
杜志游

\_\_\_\_\_  
周波



\_\_\_\_\_  
陈彬

\_\_\_\_\_  
韩高荣

\_\_\_\_\_  
周为利

杭州中欣晶圆半导体股份有限公司

2022年8月18日



## 第十二节 声明

### 一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

全体董事签名：

\_\_\_\_\_  
贺贤汉

\_\_\_\_\_  
郭建岳

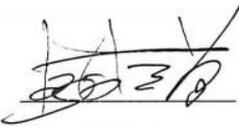
\_\_\_\_\_  
董小平

\_\_\_\_\_  
李亚军

\_\_\_\_\_  
杜志游

\_\_\_\_\_  
周波

\_\_\_\_\_  
陈彬

  
\_\_\_\_\_  
韩高荣

\_\_\_\_\_  
周为利

杭州中欣晶圆半导体股份有限公司

2022年8月18日



本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

全体监事签名：



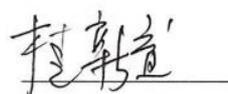
程向阳



战廷春



刘红静



桂新益

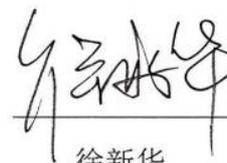


张友海

非董事高级管理人员签名：



唐立明



徐新华



孙顺华

杭州中欣晶圆半导体股份有限公司

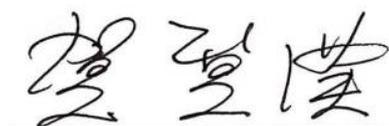


2022年8月18日

## 二、发行人控股股东声明

本公司承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

法定代表人签名：



贺贤汉

上海申和投资有限公司

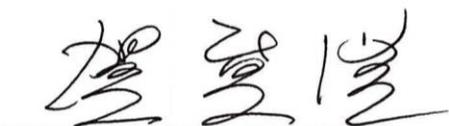
2022年 8 月 18 日



## 二、发行人控股股东声明

本公司承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

法定代表人签名：



贺贤汉



### 三、保荐机构（主承销商）声明（一）

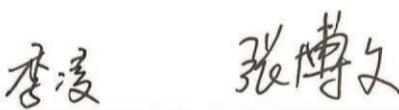
本公司已对招股说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

项目协办人签名：



张 力

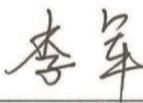
保荐代表人签名：



李 凌

张博文

保荐机构总经理签名：



李 军

保荐机构董事长、法定代表人签名：



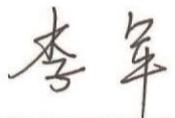
周 杰



### 三、保荐机构（主承销商）声明（二）

本人已认真阅读杭州中欣晶圆半导体股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构总经理签名：



李军

保荐机构董事长签名：



周杰



#### 四、联席主承销商声明

本公司已对招股说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

董事长、法定代表人：



沈如军

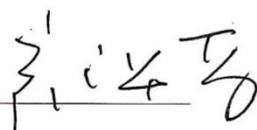


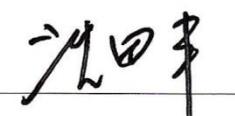
中国国际金融股份有限公司

2022年8月18日

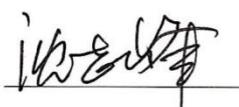
## 五、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读《杭州中欣晶圆半导体股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》，确认招股说明书与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对招股说明书引用法律意见书和律师工作报告的内容的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

单位负责人：   
颜华荣

经办律师：   
沈田丰

  
吴 钢

  
沈志峰



## 六、审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《杭州中欣晶圆半导体股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》（以下简称招股说明），确认招股说明书与本所出具的《审计报告》（天健审（2022）9398号）、《内部控制鉴证报告》（天健审（2022）9399号）及经本所鉴证的非经常性损益明细表的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对杭州中欣晶圆半导体股份有限公司在招股说明书中引用的上述审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对引用的上述内容的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

  
耿振 

  
皇甫滢 

天健会计师事务所负责人：

  
王越豪 

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

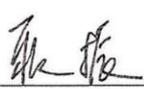
二〇二二年八月十八日



## 七、验资机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《杭州中欣晶圆半导体股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》（以下简称招股说明书），确认招股说明书与本所出具的《验资报告》（天健验（2020）597号、天健验（2020）623号、天健验（2021）377号、天健验（2021）429号、天健验（2021）524号）的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对杭州中欣晶圆半导体股份有限公司在招股说明书中引用的上述报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对引用的上述内容的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

  
耿振



  
皇甫滢



天健会计师事务所负责人：

  
王越豪



天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇二二年 8 月 18 日



## 第十三节 附件

### 一、备查文件

投资者可查阅与本次发行有关的所有正式文件，具体如下：

- （一）发行保荐书；
- （二）上市保荐书；
- （三）法律意见书；
- （四）财务报告及审计报告；
- （五）公司章程（草案）；
- （六）发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的承诺事项；
- （七）发行人审计报告基准日至招股说明书签署日之间的相关财务表及审阅报告（如有）；
- （八）盈利预测报告及审核报告（如有）；
- （九）内部控制鉴证报告；
- （十）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；
- （十一）中国证监会同意发行人本次公开发行注册的文件；
- （十二）其他与本次发行有关的重要文件。

### 二、备查文件查阅

#### （一）查阅时间

工作日上午 9:00~11:30；下午 13:30~17:00。

#### （二）查阅地点及联系方式

1、发行人：杭州中欣晶圆半导体股份有限公司

办公地址：浙江省杭州市钱塘新区东垦路 888 号

电话：0571-83729816；联系人：孙顺华

2、保荐机构（主承销商）：海通证券股份有限公司

办公地址：上海市广东路 689 号

电话：021-23219000；联系人：张博文

## 附件一：最近一年新增股东基本情况

### （一）上海卓越

#### 1、基本情况

名称	上海卓越弘骏企业管理咨询合伙企业（有限合伙）
主要经营场所	上海市奉贤区沿钱公路 5601 号 1 幢
统一社会信用代码	91310120MA1JK1NF74
执行事务合伙人	上海卓越未来房地产策划有限公司
出资额	100 万元
企业类型	有限合伙企业
经营范围	一般项目：企业管理咨询；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。
营业期限	2021 年 6 月 15 日至 2041 年 6 月 14 日

#### 2、截至本招股说明书签署日，上海卓越的出资份额结构如下：

合伙人姓名/名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
上海卓越未来房地产策划有限公司	普通合伙人	50	50.00
深圳弘骏资产管理有限公司	有限合伙人	50	50.00

#### 3、普通合伙人基本情况

名称	上海卓越未来房地产策划有限公司
主要经营场所	上海市青浦区天辰路 2801-2809 号 5 幢 3 层 G 区 387 室
成立日期	2003 年 2 月 18 日
统一社会信用代码	913101187472871342
法定代表人	陈凤华
注册资本	1,000 万元
经营范围	房地产营销策划（除广告），商务信息咨询，物业管理，销售日用百货、五金交电、建筑材料，以下经营范围限分公司经营：房产信息咨询服务，房地产经纪。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】

上海卓越以自有资金出资设立的有限合伙企业，其设立过程未向任何投资者发出基金募集文件，不存在以非公开方式向合格投资者募集资金的情形，不属于私募投资基金。

### （二）浙江月亮湾

## 1、基本情况

名称	浙江月亮湾酒店投资管理有限公司
注册地址	浙江省杭州市富阳区富春街道江滨西大道 56 号 8 楼
统一社会信用代码	913301837332102592
法定代表人	许飞跃
注册资本	5,020 万元
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
经营范围	酒店投资、酒店管理；含下属分支机构经营范围。
营业期限	2001 年 10 月 25 日至无固定期限

## 2、截至本招股说明书签署日，浙江月亮湾的股东结构如下：

股东姓名/名称	出资额（万元）	出资比例（%）
浙江海陆控股集团有限公司	4,120	82.07
浙江嘉和科技发展有限公司	800	15.94
许飞跃	100	1.99

## (三) 广东联塑

## 1、基本情况

名称	广东联塑守正创业投资合伙企业（有限合伙）
注册地址	佛山市南海区桂城街道桂澜北路 6 号千灯湖创投小镇核心区三座 404-405（住所申报,集群登记）
统一社会信用代码	91440605MA56LEDR84
执行事务合伙人	广东守正股权投资基金管理有限公司
出资额	10,383 万元
企业类型	有限合伙企业
经营范围	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）；以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
营业期限	2021 年 6 月 17 日至无固定期限

## 2、截至本招股说明书签署日，广东联塑的出资份额结构如下：

合伙人姓名/名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
广东联塑科技实业有限公司	有限合伙人	10,280	99.01
广东联塑创业投资基金管理有限公司	有限合伙人	100	0.96
广东守正股权投资基金管理有限公司	普通合伙人	3	0.03

### 3、普通合伙人基本情况

名称	广东守正股权投资基金管理有限公司
主要经营场所	广州市海珠区阅江中路 832 号第 16 层 09 单元（仅限办公）
成立日期	2018 年 8 月 10 日
统一社会信用代码	91440101MA5C40666D
法定代表人	黄攀
注册资本	1,000 万元
经营范围	股权投资管理;受托管理股权投资基金

### 4、私募投资基金备案情况

广东联塑已于 2021 年 7 月 13 日办理私募基金备案（编号为 SQZ410），广东联塑之基金管理人广东守正股权投资基金管理有限公司已于 2018 年 11 月 23 日办理私募基金管理人登记（登记编号为 P1069287）。因此，广东联塑已按照《私募基金管理办法》和《私募基金登记备案试行办法》履行了私募投资基金备案程序。

#### （四）嘉兴晶凯

##### 1、基本情况

名称	嘉兴晶凯贤信股权投资合伙企业（有限合伙）
主要经营场所	浙江省嘉兴市南湖区东栅街道南江路 1856 号基金小镇 1 号楼 169 室-27
统一社会信用代码	91330402MA2JGHF31M
执行事务合伙人	上海晶凯赢特投资管理有限公司
出资额	3,746 万元
企业类型	有限合伙企业
经营范围	一般项目：股权投资及相关咨询服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。
营业期限	2021 年 3 月 19 日至 2051 年 3 月 18 日

##### 2、截至本招股说明书签署日，嘉兴晶凯的出资份额结构如下：

合伙人姓名/名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
嘉兴明锦股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	726	19.38
龙德春	有限合伙人	600	16.02
赵卫	有限合伙人	500	13.35
庄重	有限合伙人	300	8.01

刘溯	有限合伙人	300	8.01
深圳富达金技术有限公司	有限合伙人	300	8.01
徐奕蓉	有限合伙人	220	5.87
武鹏	有限合伙人	200	5.34
包丽君	有限合伙人	200	5.34
张春燕	有限合伙人	100	2.67
宋毅	有限合伙人	100	2.67
李霄炬	有限合伙人	100	2.67
上海晶凯赢特投资管理有限公司	普通合伙人	100	2.67

### 3、普通合伙人基本情况

名称	上海晶凯赢特投资管理有限公司
主要经营场所	中国（上海）自由贸易试验区张东路 1158 号 2 幢 4 层（名义层 5 楼）506 室
成立日期	2016 年 2 月 24 日
统一社会信用代码	91310115MA1H7GBW8U
法定代表人	张晶天
注册资本	1,000 万元
经营范围	投资管理，创业投资。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】

### 4、私募投资基金备案情况

嘉兴晶凯已于 2021 年 7 月 5 日办理私募基金备案（编号为 SQY516），嘉兴晶凯之基金管理人上海晶凯赢特投资管理有限公司已于 2017 年 11 月 21 日办理私募基金管理人登记（登记编号为 P1065913）。因此，嘉兴晶凯已按照《私募基金管理办法》和《私募基金登记备案试行办法》履行了私募投资基金备案程序。

## （五）嘉兴宏万

### 1、基本情况

名称	嘉兴宏万耘凌股权投资合伙企业（有限合伙）
主要经营场所	浙江省嘉兴市南湖区东栅街道南江路 1856 号基金小镇 1 号楼 151 室-98
统一社会信用代码	91330402MA2JD8N315
执行事务合伙人	深圳万海启誉实业发展有限公司
出资额	5,200 万元

企业类型	有限合伙企业
经营范围	一般项目：股权投资及相关咨询服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。
营业期限	2020年6月5日至2070年6月4日

2、截至本招股说明书签署日，嘉兴宏万的出资份额结构如下：

合伙人姓名/名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
刘芸	有限合伙人	2,000	38.46
孙艳春	有限合伙人	2,000	38.46
赵慧波	有限合伙人	800	15.38
董薇	有限合伙人	210	4.04
深圳万海启誉实业发展有限公司	普通合伙人	190	3.65

3、普通合伙人基本情况

名称	深圳万海启誉实业发展有限公司
主要经营场所	深圳市福田区华富街道新田社区深南大道1006号深圳国际创新中心（福田科技广场）B栋十九层1902室
成立日期	2019年11月5日
统一社会信用代码	91440300MA5FX1T58G
法定代表人	吴丘劲
注册资本	1,000万元
经营范围	一般经营项目是：投资兴办实业（具体项目另行申报）；商务信息咨询、企业管理咨询。（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）

4、私募投资基金备案情况

嘉兴宏万已于2021年7月12日办理私募基金备案（编号为SQY671），嘉兴宏万之基金管理人深圳前海基础设施投资基金管理有限公司已于2015年12月2日办理私募基金管理人登记（登记编号为P1028692）。因此，嘉兴宏万已按照《私募基金管理有限公司》和《私募基金登记备案试行办法》履行了私募投资基金备案程序。

## （六）中小企业创投

1、基本情况

名称	中小企业发展基金浙普（上海）创业投资合伙企业（有限合伙）
主要经营场所	上海市普陀区云岭东路89号12层1212室
统一社会信用代码	91310000MA1FL7WF2X

执行事务合伙人	杭州浙正投资管理有限公司
出资额	173,300 万元
企业类型	有限合伙企业
经营范围	一般项目：创业投资。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
营业期限	2021 年 5 月 12 日至 2030 年 5 月 11 日

## 2、截至本招股说明书签署日，中小企业创投的出资份额结构如下：

合伙人姓名/名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
国家中小企业发展基金有限公司	有限合伙人	50,000	28.85
宁波海洋产业基金管理有限公司	有限合伙人	50,000	28.85
平湖市新弘实业投资有限公司	有限合伙人	15,000	8.66
上海浦东物流云计算有限公司	有限合伙人	12,000	6.92
宁波通商创业投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	10,000	5.77
上海宣动实业有限公司	有限合伙人	10,000	5.77
上海普陀产业引导投资有限公司	有限合伙人	10,000	5.77
均胜集团有限公司	有限合伙人	10,000	5.77
杭州紫金港未来创新投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	4,500	2.60
杭州浙正投资管理有限公司	普通合伙人	1,800	1.04

## 3、普通合伙人基本情况

名称	杭州浙正投资管理有限公司
主要经营场所	浙江省杭州市西湖区西溪路 527 号钱江浙商创投中心 B 座 9 楼 906 室
成立日期	2015 年 1 月 27 日
统一社会信用代码	91330106328286727M
法定代表人	陈越孟
注册资本	2,000 万元
经营范围	服务：投资管理、投资咨询、实业投资（除证券、期货，未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

## 4、私募投资基金备案情况

中小企业创投已于 2021 年 7 月 6 日办理私募基金备案（编号为 SQU293），中小企业创投之基金管理人浙商创投股份有限公司已于 2014 年 4 月 17 日办理私募基金管理人登记（登记编号为 P1000849）。因此，中小企业创投已按照《私

募基金管理办法》和《私募基金登记备案试行办法》履行了私募投资基金备案程序。

### （七）浙江皓庄

#### 1、基本情况

名称	浙江皓庄网络科技有限公司
注册地址	浙江省杭州市上城区莫干山路 1418-60 号 2 幢 6 层 601 室（上城科技工业基地）
统一社会信用代码	91330110MA28RQLY85
法定代表人	吴颖姿
注册资本	1,000 万元
企业类型	有限责任公司（自然人独资）
经营范围	服务：计算机软硬件、网络技术的技术开发、技术转让、技术服务，计算机系统集成，批发、零售：计算机软硬件，通讯设备，机电产品，电子产品，装潢材料，建筑材料，化妆品，服装，服饰，床上用品，玩具，汽车配件，办公用品，家居百货。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
营业期限	2017 年 5 月 12 日至 2037 年 5 月 11 日

2、截至本招股说明书签署日，浙江皓庄的股东结构如下：

股东姓名/名称	出资额（万元）	出资比例（%）
吴颖姿	1,000	100.00

### （八）昆山双禹

#### 1、基本情况

名称	昆山双禹启航股权投资合伙企业（有限合伙）
主要经营场所	昆山市花桥经济开发区金洋路 15 号总部金融园 B 区 B2 栋五层
统一社会信用代码	91320583MA20DKWBXJ
执行事务合伙人	昆山瀚漾投资企业（有限合伙）
出资额	7,010 万元
企业类型	有限合伙企业
经营范围	股权投资。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
营业期限	2019 年 11 月 12 日至 2039 年 11 月 11 日

2、截至本招股说明书签署日，昆山双禹的出资份额结构如下：

合伙人姓名/名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
走泉双禹（苏州）股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	5,000	71.33

上海新龙基（集团）有限公司	有限合伙人	2,000	28.53
昆山瀚漾投资企业（有限合伙）	普通合伙人	10	0.14

### 3、普通合伙人基本情况

名称	昆山瀚漾投资企业（有限合伙）
主要经营场所	昆山市花桥经济开发区金洋路 15 号总部金融园 B 区 B2 栋五层
成立日期	2018 年 5 月 4 日
统一社会信用代码	91320583MA1WGFG75C
执行事务合伙人	上海瀚漾企业管理咨询有限公司
出资额	1,000 万元
经营范围	项目投资；投资管理、投资咨询（以上不得从事金融、类金融业务） （依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

### 4、私募投资基金备案情况

昆山双禺已于 2021 年 7 月 7 日办理私募基金备案（编号为 SQS217），昆山双禺之基金管理人昆山瀚漾投资企业（有限合伙）已于 2019 年 1 月 2 日办理私募基金管理人登记（登记编号为 P1069453）。因此，昆山双禺已按照《私募基金管理办法》和《私募基金登记备案试行办法》履行了私募投资基金备案程序。

## （九）嘉兴云盛

### 1、基本情况

名称	嘉兴云盛创世股权投资合伙企业（有限合伙）
主要经营场所	浙江省嘉兴市南湖区东栅街道南江路 1856 号基金小镇 1 号楼 170 室-46
统一社会信用代码	91330402MA2JHNJ20E
执行事务合伙人	西安云杉私募基金管理有限公司
出资额	2,804 万元
企业类型	有限合伙企业
经营范围	一般项目：股权投资及相关咨询服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。
营业期限	2021 年 6 月 21 日至无固定期限

### 2、截至本招股说明书签署日，嘉兴云盛的出资份额结构如下：

合伙人姓名/名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
中金旅资产管理有限公司	有限合伙人	1,000	35.66
陕西金磐实业有限公司	有限合伙人	500	17.83
刘立华	有限合伙人	300	10.70

李永宁	有限合伙人	218	7.77
孟青	有限合伙人	200	7.13
周轩宇	有限合伙人	100	3.57
曹文峰	有限合伙人	100	3.57
西安云杉私募基金管理有限公司	普通合伙人	100	3.57
西安玖玖图文设计有限公司	有限合伙人	100	3.57
深圳万海启誉实业发展有限公司	有限合伙人	100	3.57
王飞	有限合伙人	50	1.78
聂睿	有限合伙人	36	1.28

### 3、普通合伙人基本情况

名称	西安云杉私募基金管理有限公司
主要经营场所	西安曲江新区曲江池东路 333 号万众国际 B 座 1501 户
成立日期	2020 年 7 月 21 日
统一社会信用代码	91610133MAB0J2UP14
法定代表人	史琅
注册资本	1,000 万元
经营范围	一般项目：私募股权投资基金管理、创业投资基金管理服务（须在中国证券投资基金业协会完成备案登记后方可从事经营活动）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

### 4、私募投资基金备案情况

嘉兴云盛已于 2021 年 7 月 19 日办理私募基金备案（编号为 SQW395），嘉兴云盛之基金管理人西安云杉私募基金管理有限公司已于 2021 年 3 月 19 日办理私募基金管理人登记（登记编号为 P1071870）。因此，嘉兴云盛已按照《私募基金管理办法》和《私募基金登记备案试行办法》履行了私募投资基金备案程序。

## （十）建银国际

### 1、基本情况

名称	建银国际资本管理（天津）有限公司
注册地址	天津开发区广场东路 20 号滨海金融街 E3-AB-303
统一社会信用代码	91120116679421185N
法定代表人	赵论语
注册资本	10,000 万元
企业类型	有限责任公司（法人独资）
经营范围	投资管理及咨询、财务顾问及咨询；项目投资及企业收购、兼并、

	重组；受托管理股权投资基金，从事投融资管理及相关咨询服务。 (依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)
营业期限	2008年9月17日至2028年9月16日

2、截至本招股说明书签署日，建银国际的股东结构如下：

股东姓名/名称	出资额（万元）	出资比例（%）
建银国际（中国）有限公司	10,000	100.00

### （十一）尚融创新

#### 1、基本情况

名称	尚融创新（宁波）股权投资中心（有限合伙）
主要经营场所	浙江省宁波市北仑区梅山七星路88号1幢401室C区A0006
统一社会信用代码	91330206MA2AHTFM7E
执行事务合伙人	尚融资本管理有限公司
出资额	100,000 万元
企业类型	有限合伙企业
经营范围	股权投资及相关咨询服务。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务） (依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)
营业期限	2018年3月29日至2028年3月28日

2、截至本招股说明书签署日，尚融创新的出资份额结构如下：

合伙人姓名/名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
宁波禾元控股有限公司	有限合伙人	91,000	91.00
浙江裕隆实业股份有限公司	有限合伙人	7,000	7.00
郑瑞华	有限合伙人	1,000	1.00
尚融资本管理有限公司	普通合伙人	1,000	1.00

#### 3、普通合伙人基本情况

名称	尚融资本管理有限公司
主要经营场所	浙江省宁波市北仑区梅山七星路88号1幢401室C区A0002
成立日期	2015年7月17日
统一社会信用代码	9133020634047013XJ
法定代表人	肖红建
注册资本	10,000 万元
经营范围	资产管理；投资管理；投资咨询；实业投资；股权投资（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准

后方可开展经营活动)
------------

#### 4、私募投资基金备案情况

尚融创新已于 2019 年 8 月 2 日办理私募基金备案（编号为 SGV057），尚融创新之基金管理人尚融资本管理有限公司已于 2015 年 12 月 2 日办理私募基金管理人登记（登记编号为 P1028564）。因此，尚融创新已按照《私募基金管理办法》和《私募基金登记备案试行办法》履行了私募投资基金备案程序。

### （十二）宁波弘霖

#### 1、基本情况

名称	宁波弘霖股权投资合伙企业（有限合伙）
主要经营场所	浙江省宁波市大榭开发区信拓路 275 号 1 幢 A2007 室（住所申报承诺试点区）
统一社会信用代码	91330201MA2J3RY983
执行事务合伙人	上海泓畔财务顾问合伙企业（有限合伙）
出资额	8,100 万元
企业类型	有限合伙企业
经营范围	一般项目：股权投资。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
营业期限	2020 年 12 月 10 日至 2050 年 12 月 9 日

#### 2、截至本招股说明书签署日，宁波弘霖的出资份额结构如下：

合伙人姓名/名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
珠海市横琴新区弘微创业投资基金中心（有限合伙）	有限合伙人	5,000	61.73
徐扬	有限合伙人	1,000	12.35
叶峻	有限合伙人	1,000	12.35
张亦锋	有限合伙人	400	4.94
吴震宇	有限合伙人	400	4.94
张海	有限合伙人	200	2.47
上海泓畔财务顾问合伙企业（有限合伙）	普通合伙人	100	1.23

#### 3、普通合伙人基本情况

名称	上海泓畔财务顾问合伙企业（有限合伙）
主要经营场所	上海市崇明区长兴镇潘园公路 1800 号 3 号楼 26433 室（上海泰和经济发展区）

成立日期	2018年5月30日
统一社会信用代码	91310230MA1K10N848
执行事务合伙人	黄伟
出资额	1,000万元
经营范围	财务咨询，企业管理咨询，商务信息咨询。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】

宁波弘霖系以自有资金出资设立的有限合伙企业，其设立过程未向任何投资者发出基金募集文件，不存在以非公开方式向合格投资者募集资金的情形，不属于私募投资基金。

### （十三）杭州珉澜

#### 1、基本情况

名称	杭州珉澜股权投资基金合伙企业（有限合伙）
主要经营场所	浙江省杭州市上城区元帅庙后88号286室-2
统一社会信用代码	91330102MA2B109Y1Y
执行事务合伙人	浙江祥晖资产管理有限公司
出资额	5,610万元
企业类型	有限合伙企业
经营范围	服务：私募股权投资（未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）
营业期限	2018年2月28日至无固定期限

2、截至本招股说明书签署日，杭州珉澜的出资份额结构如下：

合伙人姓名/名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
海南晖霖科技有限公司	有限合伙人	4,990	88.95
王宇人	有限合伙人	400	7.13
权泽洁	有限合伙人	100	1.78
浙江祥晖资产管理有限公司	普通合伙人	100	1.78
钱华	有限合伙人	20	0.36

#### 3、普通合伙人基本情况

名称	浙江祥晖资产管理有限公司
主要经营场所	上城区元帅庙后88号286室
成立日期	2017年1月5日
统一社会信用代码	91330102MA28LAM42Y
法定代表人	刘林

注册资本	5,000 万元
经营范围	服务：受托企业资产管理、股权投资、投资管理（未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）。

#### 4、私募投资基金备案情况

杭州珉澜已于 2021 年 6 月 8 日办理私募基金备案（编号为 SQR472），杭州珉澜之基金管理人浙江祥晖资产管理有限公司已于 2017 年 4 月 21 日办理私募基金管理人登记（登记编号为 P1062435）。因此，杭州珉澜已按照《私募基金管理办法》和《私募基金登记备案试行办法》履行了私募投资基金备案程序。

#### （十四）星槎投资

##### 1、基本情况

名称	宁波梅山保税港区星槎股权投资合伙企业（有限合伙）
主要经营场所	浙江省宁波市北仑区梅山七星路 88 号 1 幢 401 室 B 区 P0035
统一社会信用代码	91330206MA2J6QR111
执行事务合伙人	伟星资产管理（上海）有限公司
出资额	10,600 万元
企业类型	有限合伙企业
经营范围	一般项目：股权投资；（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。
营业期限	2021 年 5 月 10 日至无固定期限

##### 2、截至本招股说明书签署日，星槎投资的出资份额结构如下：

合伙人姓名/名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
宁波梅山保税港区源阳股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	1,200	11.32
上海星极实业有限公司	有限合伙人	1,200	11.32
伟星资产管理（上海）有限公司	普通合伙人	1,000	9.43
张高帆	有限合伙人	900	8.49
沈利勇	有限合伙人	600	5.66
朱翔	有限合伙人	600	5.66
单科	有限合伙人	600	5.66
姜礼平	有限合伙人	600	5.66
蔡礼永	有限合伙人	600	5.66
朱之远	有限合伙人	600	5.66
张玉明	有限合伙人	300	2.83

郑黍恩	有限合伙人	300	2.83
叶立君	有限合伙人	300	2.83
谢海兵	有限合伙人	300	2.83
谢瑾琨	有限合伙人	300	2.83
娄常丰	有限合伙人	300	2.83
明珩	有限合伙人	300	2.83
陈雪花	有限合伙人	300	2.83
李雪珍	有限合伙人	300	2.83

### 3、普通合伙人基本情况

名称	伟星资产管理（上海）有限公司
主要经营场所	中国（上海）自由贸易试验区罗山路 1502 弄 14 号 301-18 室
成立日期	2015 年 8 月 20 日
统一社会信用代码	913101153507197523
法定代表人	蔡晓
注册资本	5,000 万元
经营范围	资产管理，投资管理，创业投资。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】

### 4、私募投资基金备案情况

星槎投资已于 2021 年 8 月 30 日办理私募基金备案（编号为 SQZ997），星槎投资之基金管理人伟星资产管理（上海）有限公司已于 2016 年 12 月 9 日办理私募基金管理人登记（登记编号为 P1060370）。因此，星槎投资已按照《私募基金管理办法》和《私募基金登记备案试行办法》履行了私募投资基金备案程序。

## （十五）诸暨欣芯

### 1、基本情况

名称	诸暨欣芯企业管理合伙企业（有限合伙）
主要经营场所	浙江省诸暨市牌头镇金山村李字实业集团有限公司内
统一社会信用代码	91330681MA7AQEATX2
执行事务合伙人	许荣伟
出资额	5,100 万元
企业类型	有限合伙企业
经营范围	一般项目：企业管理；社会经济咨询服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；财务咨询；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

营业期限	2021年10月8日至2027年10月7日
------	-----------------------

2、截至本招股说明书签署日，诸暨欣芯的出资份额结构如下：

合伙人姓名/名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
应杭航	有限合伙人	5,000	98.04
许荣伟	普通合伙人	100	1.96

诸暨欣芯系以自有资金出资设立的有限合伙企业，其设立过程未向任何投资者发出基金募集文件，不存在以非公开方式向合格投资者募集资金的情形，不属于私募投资基金。

## （十六）兴银投资

### 1、基本情况

名称	兴银投资有限公司
注册地址	上海市虹口区欧阳路218弄1号4层409室
统一社会信用代码	91310109072540217U
法定代表人	张开亮
注册资本	200,000万元
企业类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
经营范围	开展中国证监会规定自营投资清单以外的金融产品、股权等投资业务。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
营业期限	2013年6月27日至无固定期限

2、截至本招股说明书签署日，兴银投资的股东结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
华福证券有限责任公司	200,000	100.00

## （十七）启浦晨舜

### 1、基本情况

名称	福州经济技术开发区启浦晨舜股权投资合伙企业（有限合伙）
主要经营场所	福州市马尾区湖里路27号2#楼2Z-12S（自贸试验区内）
统一社会信用代码	91350105MA33P53553
执行事务合伙人	上海启浦投资管理有限公司
出资额	3,578万元
企业类型	有限合伙企业
经营范围	非证券类股权投资及与股权投资有关的咨询服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
营业期限	2020年3月31日至2030年3月30日

## 2、截至本招股说明书签署日，启浦晨舜的出资份额结构如下：

合伙人姓名/名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
黄少梅	有限合伙人	300	8.38
章姚辉	有限合伙人	300	8.38
杨勇锋	有限合伙人	210	5.87
宋联钦	有限合伙人	200	5.59
丁昱	有限合伙人	200	5.59
沈玉祥	有限合伙人	200	5.59
陈贤芬	有限合伙人	200	5.59
宋联松	有限合伙人	200	5.59
俞励治	有限合伙人	150	4.19
赵军	有限合伙人	150	4.19
肖少群	有限合伙人	150	4.19
陈功	有限合伙人	150	4.19
姜洪伟	有限合伙人	120	3.35
姚清深	有限合伙人	120	3.35
赵美青	有限合伙人	120	3.35
李书锋	有限合伙人	105	2.93
宾寿成	有限合伙人	100	2.79
程军杰	有限合伙人	100	2.79
沈国华	有限合伙人	100	2.79
方恩辉	有限合伙人	100	2.79
范俊华	有限合伙人	100	2.79
彭少楷	有限合伙人	100	2.79
陈波	有限合伙人	100	2.79
上海启浦投资管理有限公司	普通合伙人	3	0.08

## 3、普通合伙人基本情况

名称	上海启浦投资管理有限公司
主要经营场所	上海市崇明区长兴镇潘园公路 1800 号 3 号楼 1115 室（上海泰和经济发展区）
成立日期	2016 年 1 月 13 日
统一社会信用代码	91310230MA1JX4XK02
法定代表人	戴艳斐
注册资本	3,000 万元

经营范围	投资管理，资产管理，创业投资。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
------	---

#### 4、私募投资基金备案情况

启浦晨舜已于 2021 年 11 月 23 日办理私募基金备案（编号为 SSJ647），启浦晨舜之基金管理人上海启浦投资管理有限公司已于 2016 年 8 月 9 日办理私募基金管理人登记（登记编号为 P1032756）。因此，启浦晨舜已按照《私募基金管理办法》和《私募基金登记备案试行办法》履行了私募投资基金备案程序。

#### （十八）宁波优凯

##### 1、基本情况

名称	宁波优凯创业投资合伙企业（有限合伙）
主要经营场所	浙江省宁波象保合作区智汇佳苑 13 幢 109 室
统一社会信用代码	91330225MA283KBGX3
执行事务合伙人	郑文涌
出资额	75,000 万元
企业类型	有限合伙企业
经营范围	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。
营业期限	2016 年 12 月 28 日至 2046 年 12 月 27 日

##### 2、截至本招股说明书签署日，宁波优凯的出资份额结构如下：

合伙人姓名/名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
郑宇景	有限合伙人	15,000	20.00
郑文涌	普通合伙人	60,000	80.00

宁波优凯系以自有资金出资设立的有限合伙企业，其设立过程未向任何投资者发出基金募集文件，不存在以非公开方式向合格投资者募集资金的情形，不属于私募投资基金。

#### （十九）济南鼎量

##### 1、基本情况

名称	济南鼎量通元投资合伙企业（有限合伙）
主要经营场所	济南市章丘区双山街道章莱路泉城科技金融小镇 9 号楼 173 号
统一社会信用代码	91370181MA3WNQFA5Q
执行事务合伙人	成都鼎兴量子投资管理有限公司
出资额	3,000 万元

企业类型	有限合伙企业
经营范围	一般项目：以自有资金从事投资活动；自有资金投资的资产管理服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
营业期限	2021年4月21日至2051年4月20日

2、截至本招股说明书签署日，济南鼎量的出资份额结构如下：

合伙人姓名/名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
成都鼎兴量子投资管理有限公司	普通合伙人	1,400	46.67
朱虹	有限合伙人	800	26.67
陈慧玲	有限合伙人	500	16.67
许天慧	有限合伙人	100	3.33
付卫东	有限合伙人	100	3.33
过锡川	有限合伙人	100	3.33

3、普通合伙人基本情况

名称	成都鼎兴量子投资管理有限公司
主要经营场所	中国（四川）自由贸易试验区成都市高新区交子大道177号1栋1单元16楼1604号
成立日期	2013年3月18日
统一社会信用代码	915101000643013040
法定代表人	金宇航
注册资本	3,000万元
经营范围	资产管理（不得从事非法集资，吸收公众资金等金融活动）；项目投资（不得从事非法集资，吸收公众资金等金融活动）；投资咨询（不得从事非法集资，吸收公众资金等金融活动）（不含金融、期货、证券及国家有专项规定的项目）；投资管理（不得从事非法集资，吸收公共资金等金融活动）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

4、私募投资基金备案情况

济南鼎量已于2021年11月18日办理私募基金备案（编号为SSX657），济南鼎量之基金管理人成都鼎兴量子投资管理有限公司已于2015年1月7日办理私募基金管理人登记（登记编号为P1005819）。因此，济南鼎量已按照《私募基金管理办法》和《私募基金登记备案试行办法》履行了私募投资基金备案程序。

（二十）湖州鼎齐

1、基本情况

名称	湖州鼎齐股权投资合伙企业（有限合伙）
主要经营场所	浙江省湖州市泊月湾 28 幢 A 座-113
统一社会信用代码	91330501MA2JKYT98U
执行事务合伙人	北京中融鼎新投资管理有限公司
出资额	6,690 万元
企业类型	有限合伙企业
经营范围	一般项目：股权投资；（未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。
营业期限	2021 年 9 月 16 日至无固定期限

2、截至本招股说明书签署日，湖州鼎齐的出资份额结构如下：

合伙人姓名/名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
王亚江	有限合伙人	1,000	14.95
王海	有限合伙人	1,000	14.95
张良满	有限合伙人	600	8.97
周振涛	有限合伙人	300	4.48
沈竹娟	有限合伙人	300	4.48
徐飞翔	有限合伙人	300	4.48
孙鑫海	有限合伙人	300	4.48
阮润	有限合伙人	300	4.48
竺雪芬	有限合伙人	300	4.48
杭州瑞融谷投资有限公司	有限合伙人	300	4.48
吴晓春	有限合伙人	200	2.99
邵航方	有限合伙人	200	2.99
陈鑫臻	有限合伙人	180	2.69
张天	有限合伙人	160	2.39
张文祥	有限合伙人	150	2.24
王海明	有限合伙人	100	1.49
周仲强	有限合伙人	100	1.49
李春萌	有限合伙人	100	1.49
荣华	有限合伙人	100	1.49
晏长根	有限合伙人	100	1.49
郭领娣	有限合伙人	100	1.49
张艳燕	有限合伙人	100	1.49

黄进雄	有限合伙人	100	1.49
张司晨	有限合伙人	100	1.49
北京中融鼎新投资管理有限 公司	普通合伙人	100	1.49
上海临珺电子科技有限公司	有限合伙人	100	1.49

### 3、普通合伙人基本情况

名称	北京中融鼎新投资管理有限公司
主要经营场所	北京市石景山区八大处高科技园区西井路3号2号楼268房间
成立日期	2011年12月13日
统一社会信用代码	91110000587665887G
法定代表人	张东
注册资本	300,000万元
经营范围	项目投资及资产管理；投资咨询；企业管理咨询。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

### 4、私募投资基金备案情况

湖州鼎齐已于2021年12月10日办理私募基金备案（编号为STK578），湖州鼎齐之基金管理人北京中融鼎新投资管理有限公司已于2015年1月22日办理私募基金管理人登记（登记编号为P1006507）。因此，湖州鼎齐已按照《私募基金管理办法》和《私募基金登记备案试行办法》履行了私募投资基金备案程序。

## 附件二：发行人及子公司的专利

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	取得方式	有效期限至
1	中欣晶圆	一种测量二氧化硅薄膜致密性的方法	ZL201911408772.8	发明专利	原始取得	2039/12/30
2	中欣晶圆	降低重掺硼色斑的酸腐蚀工艺	ZL201911417595.X	发明专利	原始取得	2039/12/30
3	中欣晶圆、宁夏中欣	一种横向码放多晶硅原料的石英加料系统及无损添加方法	ZL202210123581.2	发明专利	原始取得	2042/2/19
4	中欣晶圆	一种磨片机砂浆桶及操作方法	ZL202210047326.4	发明专利	原始取得	2042/1/16
5	中欣晶圆	一种硅片倒片机装置及操作方法	ZL202210047328.3	发明专利	原始取得	2042/1/16
6	中欣晶圆	降本增效的硅片边缘抛光工艺	ZL202110361875.4	发明专利	原始取得	2041/4/1
7	中欣晶圆	一种改善大尺寸硅单晶外延厚度均匀性的装置及操作方法	ZL202111390290.1	发明专利	原始取得	2041/11/22
8	中欣晶圆	一种新型高强度LPCVD气体喷嘴	ZL202122028929.3	实用新型	原始取得	2031/8/25
9	中欣晶圆	一种暂存式水箱柜结构	ZL202122027715.4	实用新型	原始取得	2031/8/25
10	中欣晶圆	一种提高硅片表面清洗能力的洗净装置	ZL202120680241.0	实用新型	原始取得	2031/4/1
11	中欣晶圆	提高LPCVD部品洗净能力的清洗机结构及其清洗方法	ZL202011592582.9	发明专利	原始取得	2040/12/28
12	中欣晶圆	一种抛光液配比监测装置	ZL202120679972.3	实用新型	原始取得	2031/4/1
13	中欣晶圆	一种高洁净度APCVD成膜设备	ZL202120680267.5	实用新型	原始取得	2031/4/1
14	中欣晶圆	一种用于处理清洗后晶片表面水滴残留的装置	ZL202120143698.8	实用新型	原始取得	2031/1/18
15	中欣晶圆	一种用于半导体边缘抛光机器排污的结构	ZL202023292193.2	实用新型	原始取得	2030/12/30
16	中欣晶圆	一种石英石拉管炉的清洗辅助治具	ZL202023292214.0	实用新型	原始取得	2030/12/30

17	中欣晶圆	一种晶棒脱胶加热平台	ZL202023292226.3	实用新型	原始取得	2030/12/30
18	中欣晶圆	一种光电传感器的串联结构	ZL202023292229.7	实用新型	原始取得	2030/12/30
19	中欣晶圆	一种防止外延洗涤设备过压的结构	ZL202023292261.5	实用新型	原始取得	2030/12/30
20	中欣晶圆	一种用于半导体后片盒周转的装置	ZL202023292182.4	实用新型	原始取得	2030/12/30
21	中欣晶圆	一种研磨机销环磨损情况检测台	ZL202023292211.7	实用新型	原始取得	2030/12/30
22	中欣晶圆	一种洗净机内部机箱加热系统	ZL202023236310.3	实用新型	原始取得	2030/12/28
23	中欣晶圆	一种新型晶圆边缘检查装置	ZL202023236373.9	实用新型	原始取得	2030/12/28
24	中欣晶圆	一种硅片退火用碳化硅舟	ZL202023258026.6	实用新型	原始取得	2030/12/28
25	中欣晶圆	一种CMP抛光液加工温度监控系统	ZL202022532407.2	实用新型	原始取得	2030/11/4
26	中欣晶圆	一种线切割过程工件稳定装置	ZL202022534230.X	实用新型	原始取得	2030/11/4
27	中欣晶圆	一种实用的新型吸笔装置	ZL202022534256.4	实用新型	原始取得	2030/11/4
28	中欣晶圆	一种在研磨液配制过程中的辅助装置	ZL202021808113.1	实用新型	原始取得	2030/8/25
29	中欣晶圆	一种运输陶瓷盘的装置	ZL202021808128.8	实用新型	原始取得	2030/8/25
30	中欣晶圆	一种洗净机水中的硅片装盒定位导向装置	ZL202021808137.7	实用新型	原始取得	2030/8/25
31	中欣晶圆	一种新型硅片厚度测量工具	ZL202021810067.9	实用新型	原始取得	2030/8/25
32	中欣晶圆	一种炉管配件清洗装置	ZL202021810083.8	实用新型	原始取得	2030/8/25
33	中欣晶圆	一种边抛后对于硅片表面及边缘状态的检查工作台	ZL202021810085.7	实用新型	原始取得	2030/8/25
34	中欣晶圆	一种双面抛光机上盘压布装置	ZL202021813858.7	实用新型	原始取得	2030/8/25
35	中欣晶圆	一种双面抛光机压布装置	ZL202021325899.1	实用新型	原始取得	2030/7/7
36	中欣晶圆	基于半导体线切割晶棒粘结错位的加热脱胶装置	ZL202021325900.0	实用新型	原始取得	2030/7/7
37	中欣晶圆	GaN 外延用硅衬	ZL201410748480.X	发明专利	受让取得	2034/12/8

		底材料的翘曲度控制方法				
38	中欣晶圆、上海中欣	一种降低硅片表面降尘量的硅片置物架	ZL201821331540.8	实用新型	受让取得	2028/8/16
39	中欣晶圆、上海中欣	一种研磨过程中减少硅片破裂的装置	ZL201821515252.8	实用新型	受让取得	2028/9/16
40	中欣晶圆、上海申和	一种用于洁净房内的硅片批量运输装置	ZL201821535870.9	实用新型	原始取得	2028/9/19
41	中欣晶圆、上海中欣	一种用于定盘平坦度的测试装置	ZL201821611735.8	实用新型	受让取得	2028/9/29
42	中欣晶圆	Sweep 型内置吹气喷嘴硅片干燥设备	ZL201922465717.4	实用新型	原始取得	2029/12/30
43	中欣晶圆	一种研磨后对于硅片表面状态的检查工作台	ZL201922476624.1	实用新型	原始取得	2029/12/30
44	中欣晶圆	一种石英炉管清洗辅助装置	ZL201922465709.X	实用新型	原始取得	2029/12/30
45	中欣晶圆	一种用于提高去蜡清洗抛光的结构	ZL202020072096.3	实用新型	原始取得	2030/1/13
46	上海中欣	一种改善硅片边缘翘曲的方法	ZL202010698929.1	发明专利	原始取得	2040/7/19
47	上海中欣	一种抛光后非接触式测量硅片平坦度的装置	ZL202121645744.0	实用新型	原始取得	2031/7/19
48	上海中欣	一种去除硅片抛光面表面大颗粒的方法	ZL202011172168.2	发明专利	原始取得	2040/10/27
49	上海中欣	一种可拆卸的硅片定位用花棒	ZL 202120981727.8	实用新型	原始取得	2031/5/9
50	上海中欣	一种用于倒角机的辅助多功能台车	ZL202121069631.0	实用新型	原始取得	2031/5/18
51	上海中欣	一种用于化学药液桶的搬运装置	ZL202121086048.0	实用新型	原始取得	2031/5/18
52	上海中欣	一种晶棒线切割加工过程中断线复旧的方法	ZL202011300999.3	发明专利	原始取得	2040/11/18
53	上海中欣	一种高兼容性的新型半导体制造机械手	ZL202121273552.1	实用新型	原始取得	2031/6/7
54	上海中欣	一种检测抛光硅片表面浅在缺陷的方法	ZL201910922971.4	发明专利	受让取得	2039/9/26
55	上海中欣	一种 P 重掺型硅片喷砂前预处理	ZL201911081149.6	发明专利	受让取得	2039/11/6

		方法				
56	上海中欣	一种用于半导体晶圆的自动定量加液装置	ZL202121322433.0	实用新型	原始取得	2031/6/14
57	上海中欣、中欣晶圆	一种提高硅片最终清洗金属程度的方法及装置	ZL201810981196.5	发明专利	受让取得	2038/8/26
58	上海中欣	一种提高平边产品晶棒线切割入刀稳定性的方法	ZL202010564568.1	发明专利	受让取得	2040/6/18
59	上海中欣	一种改善抛光头研磨液结晶的方法	ZL202011155005.3	发明专利	原始取得	2040/10/25
60	上海中欣	一种检测研磨载体厚度及保证研磨载体厚度均匀的方法	ZL202011124757.3	发明专利	原始取得	2040/10/20
61	上海中欣	一种提高硅片倒角宽幅精度的方法	ZL202010551619.7	发明专利	原始取得	2040/6/15
62	上海中欣	用于修复晶圆边缘损伤的胶带研磨工艺	ZL202010528458.X	发明专利	原始取得	2040/6/10
63	上海中欣	一种线切割工件板自动夹紧装置	ZL202022430254.0	实用新型	原始取得	2030/10/27
64	上海中欣	一种硅片清洗方法	ZL201910546947.5	发明专利	受让取得	2039/6/23
65	上海中欣	一种抛光片平坦度以及去除量的快速测定装置	ZL202023055833.8	实用新型	原始取得	2030/12/16
66	上海中欣	一种精粗研组合式倒角砂轮	ZL201921931740.1	实用新型	受让取得	2029/11/10
67	上海中欣	一种晶棒切割切削液导流工装及晶棒切割装置	ZL201920906695.8	实用新型	受让取得	2029/6/16
68	上海中欣	利用二段式石英喷嘴清洗硅片的装置及方法	ZL201910490436.6	发明专利	受让取得	2039/6/5
69	上海中欣	一种简易测量超声波用超声波探头定位工具	ZL201920452853.7	实用新型	受让取得	2029/4/3
70	上海中欣	一种超级背封品再腐蚀的工艺方法	ZL201711308405.1	发明专利	受让取得	2037/12/10
71	上海中欣	硅片盒包装用支撑架	ZL202021003904.7	实用新型	原始取得	2030/6/3
72	上海中欣	硅片抛光涂蜡后废蜡回收装置	ZL202020979943.4	实用新型	原始取得	2030/6/2
73	上海中欣	用于硅片涂蜡甩	ZL202020991670.5	实用新型	原始取得	2030/12/16

		蜡后防止残蜡回溅的防护罩				
74	上海中欣	硅片重金属污染测试参考片修复再生方法和修复再生溶液	ZL201010523263.2	发明专利	受让取得	2030/10/27
75	上海中欣	改善晶体内部微小杂质析出的热处理工艺	ZL201310659258.8	发明专利	受让取得	2033/12/8
76	上海中欣	单晶硅直拉法热屏调整工艺	ZL201310689227.7	发明专利	受让取得	2033/12/15
77	上海中欣	籽晶	ZL201320842374.9	实用新型	受让取得	2023/12/18
78	上海中欣	用于硅片的有去边超级背封层结构及其制造方法	ZL201510185934.1	发明专利	受让取得	2035/4/16
79	上海中欣	单晶炉短加热器	ZL201521013599.9	实用新型	受让取得	2025/12/7
80	上海中欣	硅片精密对准倒片花棒	ZL201521034683.9	实用新型	受让取得	2025/12/10
81	上海中欣	一种直拉单晶硅的Sb掺杂装置	ZL201521047045.0	实用新型	受让取得	2025/12/14
82	上海中欣	一种超薄单晶硅片烧结治具	ZL201521043193.5	实用新型	受让取得	2025/12/14
83	上海中欣	多参数R值倒角磨轮	ZL201521054842.1	实用新型	受让取得	2025/12/15
84	上海中欣	一种在直拉单晶制造法中增加单晶尾部氧含量的结构	ZL201621318943.X	实用新型	受让取得	2026/12/1
85	上海中欣	一种直拉单晶制造法多次加料设备	ZL201621360082.1	实用新型	受让取得	2026/12/11
86	上海中欣	对应硅片精密对准倒片装置的腐蚀笼	ZL201720030701.9	实用新型	受让取得	2027/1/9
87	上海中欣	一种提高砂浆回收系统离心机离心能力的方法	ZL201711285091.8	发明专利	受让取得	2037/12/6
88	上海中欣	一种改善SiO <sub>2</sub> 薄膜致密性的化学气相沉积方法	ZL201811045090.0	发明专利	受让取得	2038/9/6
89	上海中欣、中欣晶圆	一种降低线切割加工过程断线率的砂浆过滤器	ZL201821545538.0	实用新型	受让取得	2028/9/20
90	上海中欣、中欣晶圆	一种改善硅片边缘翘曲的切割方法	ZL201811104224.1	发明专利	受让取得	2038/9/20
91	宁夏中欣	稳定300mm单晶硅片掺砷元素拉晶温度的单晶	ZL202123383164.1	实用新型	原始取得	2031/12/28

		炉				
92	宁夏中欣	低电阻率重掺砷硅单晶的生产方法及生产系统	ZL202110800323.9	发明专利	原始取得	2041/7/14
93	宁夏中欣	固相掺杂装置及重掺砷硅单晶生产系统	ZL202121781425.2	实用新型	原始取得	2031/8/1
94	宁夏中欣	单晶炉石墨热屏	ZL202121974540.1	实用新型	原始取得	2031/8/19
95	宁夏中欣	能够降低头部氧含量的大直径单晶硅生产装置	ZL202121380719.4	实用新型	原始取得	2031/6/21
96	宁夏中欣	多线切割机砂浆进料装置	ZL202120853072.6	实用新型	原始取得	2031/4/22
97	宁夏中欣	防止半导体硅片下机过程中掉落的装置	ZL202120506692.2	实用新型	原始取得	2031/3/9
98	宁夏中欣	多线切割半导体晶棒用线网砂浆流量分布在线检测装置	ZL202120843774.6	实用新型	原始取得	2031/4/22
99	宁夏中欣	石英加料运输车	ZL202022777086.2	实用新型	原始取得	2030/11/25
100	宁夏中欣	石英加料器清扫装置	ZL202022724337.0	实用新型	原始取得	2030/11/22
101	宁夏中欣	增设导气管的掺杂剂掺杂装置及单晶炉	ZL202022565390.0	实用新型	原始取得	2030/11/8
102	宁夏中欣	筒统化配置的掺杂剂掺杂装置及单晶炉	ZL202022565411.9	实用新型	原始取得	2030/11/8
103	宁夏中欣	单晶硅检测样片混酸抛光清洗装置	ZL202022303934.6	实用新型	原始取得	2030/10/14
104	宁夏中欣	单晶硅检测样片专用石英舟	ZL202022248141.9	实用新型	原始取得	2030/10/9
105	宁夏中欣	单晶硅检测样片择优腐蚀装置	ZL202022192342.1	实用新型	原始取得	2030/9/28
106	宁夏中欣	切片机张力臂校准工装	ZL202022160541.4	实用新型	原始取得	2030/9/26
107	宁夏中欣	重掺砷低电阻掺杂器具	ZL202022046964.3	实用新型	原始取得	2030/9/16
108	宁夏中欣	红磷保管柜	ZL202030554939.9	外观设计	原始取得	2030/9/16
109	宁夏中欣	单晶炉热屏结构	ZL202022004275.6	实用新型	原始取得	2030/9/13
110	宁夏中欣	单晶炉用铜电极陶瓷保护套及单晶炉	ZL202021879758.4	实用新型	原始取得	2030/8/31
111	宁夏中欣	单晶炉副室清扫工装	ZL202021847250.6	实用新型	原始取得	2030/8/27

112	宁夏中欣	立式截断机晶锭截断支持装置	ZL202021771363.2	实用新型	原始取得	2030/8/20
113	宁夏中欣	砂浆搅拌部件及切片机	ZL202021439305.X	实用新型	原始取得	2030/7/20
114	宁夏中欣	F型牙腹锁紧螺母专用工具	ZL202021012494.2	实用新型	原始取得	2030/6/4
115	宁夏中欣	大锥度石英锥单晶炉	ZL202020949519.5	实用新型	原始取得	2030/5/28
116	宁夏中欣	可便捷拆装清理式单晶炉	ZL202020949520.8	实用新型	原始取得	2030/5/28
117	宁夏中欣	等径长度加长型晶棒提拉单晶炉	ZL202020952063.8	实用新型	原始取得	2030/5/28
118	宁夏中欣	可降低晶棒碳铁含量的单晶炉	ZL202020952077.X	实用新型	原始取得	2030/5/28
119	宁夏中欣	单晶硅拉晶组合装置	ZL202020653771.1	实用新型	原始取得	2030/4/25
120	宁夏中欣	热场组装用剪裁工装	ZL202020592808.4	实用新型	原始取得	2030/4/19
121	宁夏中欣	晶棒接着后接着力测量设备	ZL202020595467.6	实用新型	原始取得	2030/4/19
122	宁夏中欣	接着后晶棒接着力测试用晶棒夹持装置	ZL202020598936.X	实用新型	原始取得	2030/4/19
123	宁夏中欣	半导体籽晶晶向测量工装	ZL202020598940.6	实用新型	原始取得	2030/4/19
124	宁夏中欣	防晃动二次加料部件及单晶炉	ZL202020187302.5	实用新型	原始取得	2030/2/19
125	宁夏中欣	具有不对称边缘轮廓的硅片及其制造方法	ZL200810033062.7	发明专利	受让取得	2038/1/23
126	宁夏中欣	高效率烧结支架	ZL201721381581.3	实用新型	原始取得	2027/10/24
127	宁夏中欣	截断机通用型样片夹持装置	ZL201721395059.0	实用新型	原始取得	2027/10/25
128	宁夏中欣	单晶硅切片机砂浆引流装置	ZL201821081244.7	实用新型	原始取得	2028/7/8
129	宁夏中欣	单晶硅晶棒倒角装置	ZL201821289066.7	实用新型	原始取得	2028/8/9
130	宁夏中欣	重掺铋单晶高氧含量高寿命热场部件	ZL201821637204.6	实用新型	原始取得	2028/10/9
131	宁夏中欣	掺杂剂掺杂装置	ZL201821641063.5	实用新型	原始取得	2028/10/9
132	宁夏中欣	石墨坩埚吊装工装	ZL201821642435.6	实用新型	原始取得	2028/10/9
133	宁夏中欣	单晶检测样片清洗装置	ZL201821642437.5	实用新型	原始取得	2028/10/9
134	宁夏中欣	采用柔性连接管路的单晶炉	ZL202020187305.9	实用新型	原始取得	2030/2/19
135	宁夏中欣	半导体硅片脱胶	ZL202020248742.7	实用新型	原始取得	2030/3/3

		装置				
136	宁夏中欣	单晶炉侧部加热器连接器	ZL202020284103.6	实用新型	原始取得	2030/3/9
137	宁夏中欣	单晶炉防护底盘	ZL202020290994.6	实用新型	原始取得	2030/3/9
138	宁夏中欣	一种新型拉晶用石英针及其专用热屏	ZL202020351122.6	实用新型	原始取得	2030/3/18
139	宁夏中欣	单晶炉掺杂装置	ZL202020413455.7	实用新型	原始取得	2030/3/26
140	宁夏中欣	单晶炉热屏取出装置	ZL202020423755.3	实用新型	原始取得	2030/3/26
141	宁夏中欣	单晶炉增氧加热器	ZL202020424415.2	实用新型	原始取得	2030/3/26
142	宁夏中欣	单晶炉加料器固定装置	ZL202020424042.9	实用新型	原始取得	2030/3/26
143	宁夏中欣	单晶炉热屏移动车	ZL202020423944.0	实用新型	原始取得	2030/3/26
144	宁夏中欣	晶锭纵向切割辅助装置	ZL201920166462.9	实用新型	原始取得	2029/1/29
145	宁夏中欣	晶棒切片后清洗装置	ZL201920171603.6	实用新型	原始取得	2029/1/30
146	宁夏中欣	单晶硅棒滚磨机轴承间隙测量装置	ZL201920808706.9	实用新型	原始取得	2029/5/28
147	宁夏中欣	单晶炉二次加料装置	ZL201920915941.6	实用新型	原始取得	2029/6/17
148	宁夏中欣	单晶炉二次加料器辅助小车	ZL201920915943.5	实用新型	原始取得	2029/6/17
149	宁夏中欣	有利于增强保温效果的热屏	ZL201920916571.8	实用新型	原始取得	2029/6/17
150	宁夏中欣	单晶炉底部断热材	ZL201920917342.8	实用新型	原始取得	2029/6/17
151	宁夏中欣	拉晶炉掺杂装置	ZL201920919555.4	实用新型	原始取得	2029/6/17
152	宁夏中欣	分体式钼杆及设置分体式钼杆的单晶炉	ZL202020190435.8	实用新型	原始取得	2030/2/19
153	宁夏中欣	半导体晶棒直径测量辅助装置	ZL202020193596.2	实用新型	原始取得	2030/2/20
154	宁夏中欣	一种半导体晶锭端面垂直度测量装置	ZL202020351189.X	实用新型	原始取得	2030/3/18