

证券简称： 钜芯科技

证券代码： 874103

安徽钜芯半导体科技股份有限公司

安徽省池州经济技术开发区双龙路 99 号



安徽钜芯半导体科技股份有限公司招股说明书（申报稿）

本公司的发行申请尚未经中国证监会注册。本招股说明书申报稿不具有据以发行股票的法律效力，投资者应当以正式公告的招股说明书全文作为投资决定的依据。

本次股票发行后拟在北京证券交易所上市，该市场具有较高的投资风险。北京证券交易所主要服务创新型中小企业，上市公司具有经营风险高、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。投资者应充分了解北京证券交易所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。

保荐人（主承销商）



国泰海通证券股份有限公司

GUOTAI HAITONG SECURITIES CO., LTD.

中国（上海）自由贸易试验区商城路 618 号

中国证监会和北京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、完整性作出保证，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。

声明

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、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

发行人控股股东、实际控制人承诺招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

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、准确、完整。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员、发行人的控股股东、实际控制人以及保荐人、承销商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，将依法承担法律责任。

保荐人及证券服务机构承诺因其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，将依法承担法律责任。

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股
发行股数	公司拟向不特定合格投资者公开发行股票不超过 30,000,000 股(含本数,不含超额配售选择权)。公司及主承销商将根据具体发行情况择机采用超额配售选择权,采用超额配售选择权发行的股票数量不得超过本次公开发行股票数量的 15%,即不超过 4,500,000 股(含本数);包含采用超额配售选择权发行的股票数量在内,公司本次拟向不特定合格投资者发行股票数量不超过 34,500,000 股(含本数);本次发行不涉及公司原股东公开发售股份,最终发行数量以北京证券交易所审核通过并经中国证监会注册的数量为准
每股面值	人民币 1.00 元
定价方式	公司和主承销商自主协商选择直接定价、合格投资者网上竞价或网下询价等方式确定发行价格,最终定价方式将由股东会授权董事会与主承销商根据具体情况及监管要求协商确定
每股发行价格	以后续的询价或定价结果作为发行底价,最终发行价格将由股东会授权董事会与主承销商在发行时协商确定
预计发行日期	-
发行后总股本	-
保荐人、主承销商	国泰海通证券股份有限公司
招股说明书签署日期	2025 年 6 月 24 日

重大事项提示

本公司特别提醒投资者对下列重大事项给予充分关注，并认真阅读招股说明书正文内容：

一、本次公开发行股票并在北京证券交易所上市的安排及风险

公司本次公开发行股票完成后，将在北京证券交易所上市。公司本次公开发行股票获得中国证监会注册后，在股票发行过程中，可能会受到市场环境、投资者偏好、市场供需等多方面因素的影响；同时，发行完成后，若公司无法满足北京证券交易所上市的条件，均可能导致本次公开发行失败。公司在北京证券交易所上市后，投资者自主判断公司的投资价值，自主作出投资决策，自行承担因公司经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

二、本次发行前滚存未分配利润的安排

根据公司 2024 年年度股东会决议，本次公开发行前的滚存未分配利润在公司股票发行后由新老股东按持股比例共同享有。

三、本次发行上市后公司的利润分配政策

公司于 2025 年 5 月 12 日召开 2024 年年度股东会，审议通过《公司章程（草案）（北交所上市后适用）》及《利润分配管理制度（北交所上市后适用）》。上市后公司的股利分配政策详见本招股说明书第十一节之“二/（一）发行人本次发行后的股利分配政策和决策程序”。

四、本次发行相关的重要承诺和说明

公司及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、相关股东等就本次公开发行作出了相关承诺，承诺的具体内容详见本招股说明书第四节之“九、重要承诺”。

五、特别风险提示

本公司提醒投资者认真阅读本招股说明书“第三节 风险因素”章节的全部内容，并特别注意下列事项：

（一）市场竞争加剧风险

近二十年，公司下游光伏行业历经了高速增长、低谷、回暖、快速发展等阶段，作为我国具有较大发展潜力和在国际市场具有较强竞争优势的产业，光伏行业长期发展趋势并未改变，光伏产业链公司呈现投资扩产趋势。但随着光伏行业补贴政策逐步退坡，同时公司下游客户对供应商的成本控制能力提出更高要求，公司存在竞争对手扩产与下游客户采购成本控制的双重压力。公司订单及时交付能力、客户需求的响应能力、产品质量稳定性、新产品开发能力等因素将综合决定公司在行业内的竞争水平。如果公司不能顺应市场需求和客户对产品性能要求的变化，不能在产品成本控制、产品技术性能提升等方面保持持续的竞争优势，公司将面临市场竞争加剧、丧失竞争优势的风险。

（二）下游行业的结构性、阶段性产能过剩导致的收入下滑风险

从光伏行业发展历史来看，全球光伏新增装机呈现持续增长态势，同时由于光伏产业规模大、

产业链长、技术迭代快，在发展过程中可能会遇到周期性震荡、供应链阶段性供需错配导致的结构性、阶段性产能过剩等现象。若行业产能扩张速度阶段性高于终端应用市场增速，将使得下游光伏组件行业竞争加剧，行业面临竞争性扩产带来的阶段性或结构性产能过剩风险。上述风险可能导致下游客户将部分优化成本的竞争压力传导至公司，或者公司下游部分客户组件订单减少而降低光伏组件接线盒的采购需求，若公司不能积极应对上述风险，公司经营业绩可能面临下滑甚至亏损的风险。

（三）芯片采购风险

公司主要产品新能源功率器件所需芯片均为外部采购。报告期内，公司芯片采购金额分别为 21,858.93 万元、26,149.62 万元及 27,242.54 万元，占同期原材料采购总额比例分别为 72.32%、65.60% 及 65.21%。公司新能源功率器件产品系列丰富，芯片需求量较大，同时为满足高质量产品生产需求，公司对芯片质量要求较高，芯片持续稳定供应对于公司及时满足客户产品需求至关重要。若芯片市场未来供应紧张、主要芯片供应商无法保证高质量芯片的稳定供应，将会导致产品无法满足客户需求，对公司生产经营产生不利影响。

（四）原材料价格波动风险

公司生产经营所需的主要原材料为芯片、铜材等。报告期内，公司直接材料成本占当期主营业务成本的比例分别为 92.13%、92.08%及 91.64%。公司主要原材料中芯片、铜材供应充足、业内厂商较多，原材料采购质量和渠道基本稳定。如果芯片、铜材价格上升或者与主要供应商的合作发生不利变化，而公司未能及时采取有效措施，公司将面临盈利水平下降的风险。

（五）毛利率波动的风险

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 19.66%、21.69%及 16.69%，公司主营业务毛利率水平主要取决于产品结构、市场竞争、成本管理等多种因素。未来若发生原材料价格大幅上升、公司成本控制能力下降、国内外行业政策发生不利变化、市场竞争进一步加剧等不利情形，将导致公司主营业务毛利率面临大幅波动的风险。

（六）应收账款及应收票据坏账风险

报告期各期末，公司应收账款账面余额分别为 13,159.37 万元、24,724.13 万元及 26,504.60 万元，占报告期各期营业收入的比例分别为 37.49%、44.29%及 46.96%，截至 2025 年 5 月末，回款比例分别为 99.98%、99.85%及 84.31%；应收票据（含应收款项融资）账面余额分别为 5,807.17 万元、10,492.93 万元及 13,293.84 万元，占报告期各期营业收入的比例分别为 16.54%、18.80%及 23.55%。未来随着经营规模不断扩大、收入不断增长，公司应收账款及应收票据余额将会进一步上升，如果主要客户经营情况发生重大不利变化，将可能导致公司无法如期足额收回应收账款及应收票据，使公司面临较高的坏账风险，并对公司经营业绩的持续增长造成不利影响。

（七）存货跌价风险

公司存货主要由原材料以及库存商品构成。报告期各期末，公司存货账面价值分别为 10,748.14 万元、11,042.60 万元及 10,405.53 万元，占流动资产的比例分别为 23.39%、20.81%及 14.92%。若

未来市场需求环境发生变化、市场竞争加剧或公司不能有效拓宽销售渠道、优化库存管理，将可能导致公司产品滞销、存货积压，存货跌价风险提高，进而对公司经营业绩产生不利影响。

（八）固定资产减值风险

公司固定资产主要由房屋及建筑物和机器设备构成。报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 5,776.97 万元、7,487.57 万元及 10,681.79 万元，占非流动资产的比例分别为 91.31%、91.01% 及 69.96%，公司固定资产账面价值随经营规模的扩大而逐年增加。公司 2015 年至 2018 年向实际控制人陆续购买用于消费电子功率器件生产的二手设备，由于公司业务重心转移，目前消费电子功率器件生产线产能利用率较低，前述设备部分处于闲置状态。若公司未来生产经营环境、下游市场需求等因素发生重大不利变化，可能导致公司现有机器设备等固定资产出现闲置或报废，固定资产发生减值的风险提高，从而对公司的利润造成不利影响。

（九）实际控制人不当控制的风险

公司实际控制人曹孙根直接持有公司 59.49% 的股份，通过聚芯合伙间接控制公司 8.38% 的表决权，合计拥有公司 67.87% 的表决权。虽然公司已按照现代企业制度完善了法人治理结构，实际控制人仍有可能利用其控股地位，对公司的经营、人事、财务、投资决策等实施不当控制，从而损害公司和中小股东利益。

（十）公司实际控制人存在触发回购条款的风险

2023 年 7 月 20 日、2024 年 10 月 9 日，公司及全体股东分别签署《股东协议》《股东协议之补充协议》，如果公司发生未在约定时间前申报、实现合格上市或合格并购等回购触发事件（回购触发事件详见本招股说明书第四节之“六/（二）公司控股股东、实际控制人与其他股东签署的特殊投资条款情况”），公司除聚芯合伙外其他机构股东可以要求公司实际控制人曹孙根按照约定价格回购其持有的公司股份。如回购触发事件发生，公司实际控制人存在触发回购条款的风险，存在回购投资者股权的可能。

目 录

第一节	释义	8
第二节	概览	13
第三节	风险因素	22
第四节	发行人基本情况	27
第五节	业务和技术	76
第六节	公司治理	131
第七节	财务会计信息	145
第八节	管理层讨论与分析	175
第九节	募集资金运用	254
第十节	其他重要事项	264
第十一节	投资者保护	265
第十二节	声明与承诺	269
第十三节	备查文件	278

第一节 释义

本招股说明书中，除非文意另有所指，下列简称和术语具有的含义如下：

普通名词释义		
发行人、公司、本公司、股份公司、钜芯科技	指	安徽钜芯半导体科技股份有限公司
钜芯有限、有限公司	指	安徽钜芯半导体科技有限公司、公司前身
聚芯合伙	指	池州市聚芯商务服务合伙企业（有限合伙），员工持股平台
徽元产投	指	安徽徽元新兴产业投资基金合伙企业（有限合伙）
海通创投	指	海通创新证券投资有限公司
中金传化	指	中金传化（宁波）产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）
安徽鸿信利	指	安徽鸿信利股权投资合伙企业（有限合伙）
钰和启航	指	钰和启航（枣庄）股权投资合伙企业（有限合伙）
和壮高新	指	安徽和壮高新技术成果基金合伙企业（有限合伙）
九华恒昌	指	池州市九华恒昌产业投资有限公司
基石智造	指	安徽基石智能制造三期基金合伙企业（有限合伙）
安徽再贷款	指	安徽省小额再贷款股份有限公司
嘉兴璟腾	指	嘉兴璟腾股权投资合伙企业（有限合伙）
国耀汇成	指	合肥国耀汇成股权投资合伙企业（有限合伙）
安芙兰	指	安徽安东安芙兰乡村发展投资合伙企业（有限合伙）
安徽创投	指	安徽省创新成长股权投资合伙企业（有限合伙）
中肃创投	指	安徽中肃五号创业投资合伙企业（有限合伙）
合肥品芯	指	合肥品芯微电子有限公司
安徽微半	指	安徽微半半导体科技有限公司
浙江微半	指	浙江微半半导体科技有限公司
快可电子	指	苏州快可光伏电子股份有限公司及其子公司
通灵股份	指	江苏通灵电器股份有限公司
中环赛特	指	浙江中环赛特光伏科技有限公司
人和光伏	指	浙江人和光伏科技有限公司
泽润新能	指	江苏泽润新能科技股份有限公司
意美旭	指	意美旭智芯能源科技有限公司
同泰科技	指	苏州同泰新能源科技股份有限公司
士兰微	指	杭州士兰微电子股份有限公司
晶科光伏	指	江西晶科光伏材料有限公司
天合光能	指	天合光能股份有限公司
晶澳科技	指	晶澳太阳能科技股份有限公司
隆基绿能	指	隆基绿能科技股份有限公司
晶科能源	指	晶科能源股份有限公司
通威股份	指	通威股份有限公司
正泰新能	指	正泰新能科技股份有限公司
扬杰科技	指	扬州扬杰电子科技股份有限公司
苏州固锴	指	苏州固锴电子股份有限公司
星海电子	指	常州星海电子股份有限公司
华微电子	指	吉林华微电子股份有限公司
如皋思晶源	指	如皋市思晶源电子有限公司
安徽弘电	指	安徽弘电微电子有限公司
宁波兴业	指	宁波兴业盛泰集团有限公司

九华恒信	指	池州市九华恒信融资担保有限公司
捷捷微电	指	捷捷微电（南通）科技有限公司
一针电子	指	济宁市兖州区一针电子有限公司及其关联方
昆山兴凯	指	昆山兴凯半导体材料有限公司
中铜华中	指	中铜华中铜业有限公司
芜湖锐晶	指	芜湖锐晶电子器材有限责任公司
贤阳汇聚	指	贤阳汇聚精密科技（苏州）有限公司
无锡芯通	指	无锡市芯通电子科技有限公司
祥仕五金	指	祥仕五金制品（上海）有限公司
品捷电子	指	品捷电子（苏州）有限公司
保荐人、国泰海通证券、主承销商	指	国泰海通证券股份有限公司
容诚会计所、审计机构	指	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）
磐明律所、律师	指	上海磐明律师事务所
中水致远	指	中水致远资产评估有限公司
国务院	指	中华人民共和国国务院
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
财政部	指	中华人民共和国财政部
发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
股东（大）会	指	安徽钜芯半导体科技股份有限公司股东（大）会
董事会	指	安徽钜芯半导体科技股份有限公司董事会
监事会	指	安徽钜芯半导体科技股份有限公司监事会
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《注册管理办法》	指	《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法》
《上市规则》	指	《北京证券交易所股票上市规则》
《公司章程》	指	《安徽钜芯半导体科技股份有限公司章程》
《公司章程（草案）》	指	《安徽钜芯半导体科技股份有限公司章程（草案）（北交所上市后适用）》
北交所	指	北京证券交易所
全国股份转让系统公司、股转公司	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
股转系统、全国股转系统、新三板	指	全国中小企业股份转让系统
招股说明书	指	《安徽钜芯半导体科技股份有限公司招股说明书》
报告期、报告期内	指	2022 年度、2023 年度和 2024 年度
年末、年底	指	相应年度 12 月 31 日
月末、月底	指	相应月份最后一日
专业名词释义		
GW	指	功率单位，1GW=1,000,000,000W
光伏、光生伏特效应	指	半导体在受到光照射时形成电动势而产生电流的现象
光伏电池片	指	太阳能发电单元，通过光生伏特效应而直接把光能转化成电能的发电装置
太阳能电池组件、电池组件	指	由若干个太阳能发电单元通过串并联的方式连接，并在封装后形成的能单独提供直流电输出的、不可分割的最小太阳能电池组合装置，其功能是将功率较小的太阳能发电单元放大成为可以单独使用的光电器件

太阳能发电系统	指	由太阳能光伏电池组件、逆变器、控制器、电流传输线路组成的，可直接向用户供电的系统
二极管	指	用半导体材料制成的一种电子器件，它具有单向导电性能
肖特基二极管（SKY）	指	Schottky Barrier Diode, 肖特基二极管, 是一种低功耗、超高速半导体器件，利用金属与半导体接触形成的金属-半导体结原理制作，具有极好的开关速度，广泛应用于开关电源、变频器、驱动器等电路
整流桥	指	用多只二极管芯片以电桥方式连接并封装成整体，具有将单相（三相）交流电转换成直流电功能的半导体器件
MOS、MOSFET	指	Metal-Oxide-Semiconductor Field-Effect Transistor, 即金属-氧化物半导体场效应晶体管，简称金氧半场效晶体管
IGBT	指	绝缘栅双极型晶体管，是由 BJT（双极型三极管）和 MOSFET 组成的复合全控型电压驱动式功率半导体器件，兼有高输入阻抗和的低导通压降两方面的优点
TVS	指	瞬态电压抑制器，是一种二极管形式的高效能保护器件，当 TVS 二极管的两极受到反向瞬态高能量冲击时，它能以极高的速度，将其两极间的高阻抗变为低阻抗，吸收高达数千瓦的浪涌功率，使两极间的电压钳位于一个预定值，有效地保护电子线路中的精密元器件，免受各种浪涌脉冲的损坏
STD	指	General Standard Diode, 普通标准整流二极管，利用二极管单向导电性，可以把方向交替变化的交流电变换成单一方向的脉冲直流电
FR（快恢复二极管）	指	Fast Recovery Diode, 快恢复二极管，是一种具有开关特性好、反向恢复时间短特点的半导体二极管，主要应用于开关电源、脉宽调制器、变频器等电子电路中，作为高频整流二极管、续流二极管或阻尼二极管使用
HER	指	高效整流二极管，相较普通整流二极管，具有开关速度快、导通压降低、损耗小等特点
SF（超快恢复二极管）	指	超快恢复二极管，其反向恢复时间较快恢复二极管更短
ZENER	指	Zener Diode, 稳压二极管，又叫齐纳二极管，利用 PN 结反向击穿状态，其电流可在很大范围内变化而电压基本不变的现象，制成的起稳压作用的二极管
GPP 芯片	指	Glass Passivation Pellet, 一种采用玻璃保护的具有高度稳定性的玻璃钝化结构的芯片
热斑效应	指	在一定条件下，太阳能光伏电池组件上部分电池片被遮蔽时，将被当作负载消耗其他有光照的电池片所产生的能量并发热，即为热斑效应；这种效应能严重破坏太阳电池组件的可靠性、安全性，降低其使用寿命
旁路保护	指	二极管等电子元器件并联在一个或者几个串联在一起的太阳能电池上，发生热斑效应时，电流即通过旁路电路绕过被遮蔽的电池片，起到保护组件的作用
光伏接线盒、接线盒	指	专用于太阳能光伏系统的连接和保护装置，主要作用是作为电池组件间的连接装置，使各电池组件形成一个统一的电源系统对外供电，并通过盒内设置的一组旁路保护电路提供旁路保护，防止热斑效应对电池组件的损坏
智能接线盒	指	安装了以 IC 芯片为主控制电路的太阳能光伏接线盒，常用的功能有组件功率效率优化提升、远程监控及故障远程诊断、火灾保护切断等
光伏连接器	指	一种太阳能光伏系统的电流传输连接装置，一个公插和一个母插组成一套连接器，是太阳能光伏接线盒的主要配件之一，

		也可单独用于光伏设备之间的连接
晶圆	指	制造半导体芯片的硅单晶片，由于其形状为圆形，故称为晶圆
封装测试、封测	指	封装是把芯片按一定工艺方式加工成具有一定外形和功能的器件的过程；测试是把封装完的器件按一定的电性规格要求进行区分，把符合规格与不符合规格的产品分开的过程
离子注入	指	将高能杂质离子注入到晶圆的近表面区，以改变相关区域的杂质分布的过程。离子注入的优点是能精确控制杂质的总剂量、深度分布和面均匀性，而且是低温工艺（可防止原来杂质的再扩散等），同时可实现自对准技术（以减小电容效应）
氧化	指	在特定气体成分、压力、温度等条件下，（在高温氧化炉内）晶圆表面生长一定厚度的致密 SiO_2 薄膜的过程
光刻	指	一种利用光照、感光剂（光刻胶）、掩模版（其上有设计好的图形）配合的复印技术，可以将掩模版上的图形转移到晶圆上
跳线	指	作为连接芯片与和（多个）电极之间的桥梁，实现器件内部电路及电气功能。形式上除了铜夹，还有采用金属键合带、金属键合丝等方式，良好及合理的跳线设计对器件封装电阻值、电流量、导热性能有积极贡献
引线	指	是二极管中与芯片连接的金属电极。它们是二极管结构中的重要组成部分，用于将二极管与外部电路进行连接。引线的种类多样，包括 T 型、干型、圆锥台型等，材质上可能使用无氧铜或合金铜等导电性能良好的材料
PERC	指	钝化发射极和背面电池技术(Passivated Emitter and Rear Cell)，一种在硅片背面制备氧化铝薄膜形成钝化接触结构的光伏电池
TOPCon	指	隧穿氧化层钝化接触(Tunnel Oxide Passivated Contact)电池，一种在硅片背光面制备超薄膜氧化硅和沉积掺杂硅薄膜形成钝化接触结构的光伏电池
HJT	指	具有本征非晶层的异质结电池技术(Hetero junction with Intrinsic Thin-layer)，即异质结太阳能电池，电池片中同时存在晶体和非晶体级别的硅，非晶硅的存在能够更好的实现钝化
BC 类	指	指当前各类背接触结构晶硅太阳能电池的泛称，主要包括 IBC、HBC、TBC 等
AEC-Q101 产品认证	指	基于失效机理的分立半导体元件应力测试鉴定，由 AEC 委员会制定，适用于车用分立半导体元件的综合可靠性测试认证标准
IATF-16949 体系认证	指	国际标准化组织（ISO）于 2002 年 3 月公布了一项行业性的质量体系要求，它的全名是“质量管理体系—汽车行业生产件与相关服务件的组织实施 ISO9001 的特殊要求”
ISO14001 认证	指	国际标准化组织（ISO）发布的一项国际环境管理体系标准，它是一种制定环境管理政策、确定环境目标、实施环境管理计划、实施环境管理程序、实施环境管理活动以及评价环境管理绩效的系统性框架
REN21	指	21 世纪可再生能源政策网络组织，Renewable Energy Policy Network for the 21 st Century，是一家国际非营利性协会，总部设在法国巴黎的联合国环境规划署
CPIA	指	中国光伏行业协会
WSTS	指	World Semiconductor Trade Statistics，世界半导体贸易统计组

		织
OMDIA	指	一家全球性科技研究机构,并将 InformaTech 旗下领先的市场研究机构 Ovum、HeavyReading、Tractica 和 IHSMarkit 旗下主力科技、媒体和通信研究业务合并为一体
SIA	指	美国半导体行业协会
IDM 模式	指	垂直整合制造模式,这种模式下,企业不仅从事集成电路的设计工作,还包括了晶圆制造、封装测试等整个产业链的多个环节。企业的业务范围涵盖了集成电路设计、晶圆制造、封装及测试等全业务环节
Fabless 模式	指	通过外包生产来结合研发、设计和销售等业务,将传统 IC 产品研发模式中的生产步骤从企业内部独立出来。即“没有制造业务、只专注于设计”的集成电路设计的运作模式
Foundry 模式	指	专注于半导体产品的生产和制造的商业模式。在这种模式下,代工厂(Foundry)不负责芯片的设计工作,而是接受其他 Fabless 设计公司的委托制造

注：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略有差异，这些差异是由于四舍五入造成的。

第二节 概览

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

一、 发行人基本情况

公司名称	安徽钜芯半导体科技股份有限公司	统一社会信用代码	91341700343837814Y
证券简称	钜芯科技	证券代码	874103
有限公司成立日期	2015 年 6 月 16 日	股份公司成立日期	2023 年 8 月 25 日
注册资本	9,000.00 万元	法定代表人	曹孙根
办公地址	安徽省池州经济技术开发区双龙路 99 号		
注册地址	安徽省池州经济技术开发区双龙路 99 号		
控股股东	曹孙根	实际控制人	曹孙根
主办券商	国泰海通证券	挂牌日期	2025 年 1 月 2 日
上市公司行业分类	制造业（C）		计算机、通信和其他电子设备制造业（C39）
管理型行业分类	制造业（C）	计算机、通信和其他电子设备制造业（C39）	电子器件制造（C397） 半导体分立器件制造（C3972）

二、 发行人及其控股股东、实际控制人的情况

（一）发行人情况

发行人的基本情况详见本招股说明书本节之“一、发行人基本情况”相关内容。

（二）控股股东、实际控制人情况

截至本招股说明书签署日，曹孙根直接持有公司 5,353.98 万股股份，持股比例为 59.49%，通过聚芯合伙间接控制公司 8.38% 的表决权，合计控制的表决权比例为 67.87%，为公司控股股东、实际控制人。

控股股东、实际控制人基本情况详见本招股说明书第四节之“四/（一）控股股东、实际控制人情况”。

三、 发行人主营业务情况

公司是一家专注于半导体功率器件及芯片研发、封装测试、生产和销售的高新技术企业，产品以光伏组件保护功率器件为主，产品线涵盖整流、快恢复、超快恢复、肖特基、瞬态电压抑制器（TVS）等二极管及整流桥堆、MOSFET 等功率器件产品。

公司凭借在功率器件方面的技术积累和优势，推出了一系列具有额定电流大、散热性能好、安全性高、成本可控的轴式、模块式和贴片式光伏组件旁路保护产品，符合下游光伏组件大尺寸高功率化的性能要求，作为光伏接线盒旁路保护核心半导体元器件，保障光伏组件在生命周期内安全可

靠运行。公司产品目前主要用于新能源和消费电子领域，并逐步延伸至工业控制、汽车电子和储能等领域。

公司始终专注于低功耗半导体功率器件产品以及封装工艺研发，作为具有自主研发和持续创新能力的高新技术企业，公司致力于为客户提供性能优异、安全可靠、质量稳定的半导体功率器件产品，稳定发挥半导体功率器件作为电力电子转换装置核心器件的作用。经过多年发展，公司已研发多种型号产品，涵盖轴式、模块式和贴片式多种封装外型。公司顺应下游光伏行业降本增效的发展趋势，紧密围绕光伏接线盒厂商开发路线，在降低成本的同时不断提升公司产品额定电流等核心参数指标，从芯片选型、封装结构设计、测试参数的优化等关键点形成自己独特的技术优势，成为光伏接线盒厂和光伏组件厂重要合作伙伴。在消费电子领域，公司在不断进行技术积累迭代的同时保持对功率器件市场的敏锐度，在对现有市场深耕的同时积极进行新产品的开发和推广，目前公司已推出新型功率器件 GBU、TO-252、TO-220 等型号产品，应用于电动工具、安防、充电桩、智能电网等领域，未来公司新型功率器件产品营收规模将会增长。

在新能源领域，公司主要客户包括快可电子（301278.SZ）、通灵股份（301168.SZ）、泽润新能（301636.SZ）、人和光伏、中环赛特、晶科光伏等光伏接线盒厂，公司产品已广泛应用于天合光能、晶澳科技、隆基绿能、晶科能源、通威股份、正泰新能等主流光伏组件厂，并建立深度合作关系。在消费电子领域，公司具有较强的功率器件及芯片研发生产能力，产品已应用于美的、格力、格兰仕等大型白色家电生产厂商。在车规产品开拓方面，公司已通过 IATF-16949 体系认证，且部分 MOSFET 产品已通过 AEC-Q101 产品认证。

公司是安徽省专精特新冠军企业、工信部认定的第四批国家级专精特新“小巨人”企业，建有企业博士后工作站、“安徽省新型半导体材料功率器件工程研究中心”等多个科研平台，并获得“安徽省企业技术中心”“安徽省技术创新示范企业”“安徽省电子信息行业重点企业”“安徽省创新企业 100 强”“池州市创新发展十强企业”“池州市优秀创新型企业”等多项荣誉称号，为公司产品研发奠定坚实基础，并树立良好品牌形象。同时，公司承担了 2 项安徽省科技重大专项项目并参与了 1 项国家标准制定。截至 2024 年末，公司已取得授权发明专利 15 项，实用新型专利 30 项，具有较强自主创新能力，形成了较为丰富的研发成果，其中 1 项获“2022 年度安徽省科技进步奖二等奖”、2 项获“安徽省电子学会科技进步奖”。

四、 主要财务数据和财务指标

项目	2024年12月31日 /2024年度	2023年12月31日 /2023年度	2022年12月31日 /2022年度
资产总计(元)	850,260,821.18	612,856,698.71	522,701,810.45
股东权益合计(元)	436,799,940.53	379,357,545.09	309,904,159.54
归属于母公司所有者的股东权益(元)	436,928,570.34	379,525,940.18	310,087,846.07
资产负债率（母公司）（%）	49.80	39.81	38.49

营业收入(元)	564,429,302.17	558,230,105.68	351,044,569.91
毛利率(%)	16.70	21.61	19.29
净利润(元)	54,572,642.90	66,591,473.75	27,439,199.15
归属于母公司所有者的净利润(元)	54,532,877.62	66,576,182.31	27,499,192.87
归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润(元)	54,039,530.25	64,897,598.85	31,888,726.63
加权平均净资产收益率(%)	13.45	19.46	19.71
扣除非经常性损益后净资产收益率(%)	13.33	18.97	22.86
基本每股收益(元/股)	0.61	0.74	0.40
稀释每股收益(元/股)	0.61	0.74	0.40
经营活动产生的现金流量净额(元)	-15,951,251.89	-56,201,625.83	-61,093,386.66
研发投入占营业收入的比例(%)	3.47	3.52	3.42

五、 发行决策及审批情况

(一) 本次发行已获得的授权和批准

2025年4月21日，公司召开第一届董事会第五次会议，审议通过了《关于公司申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的议案》等与本次公开发行并在北交所上市相关的议案。

2025年5月12日，公司召开2024年年度股东会，审议通过了《关于公司申请公开发行股票并在北交所上市的议案》等与本次公开发行并在北交所上市相关的议案，并同意授权董事会办理与公司本次公开发行股票并在北交所上市事宜。

(二) 本次发行尚需履行的决策程序及审批程序

本次发行方案尚需北交所审核通过并经中国证监会同意注册。在经北交所审核通过并获得中国证监会同意注册之前，公司将不会实施本次发行方案。

六、 本次发行基本情况

发行股票类型	人民币普通股
每股面值	人民币 1.00 元
发行股数	公司拟向不特定合格投资者公开发行股票不超过 30,000,000 股（含本数，不含超额配售选择权）。公司及主承销商将根据具体发行情况择机采用超额配售选择权，采用超额配售选择权发行的股票数量不得超过本次公开发行股票数量的 15%，即不超过 4,500,000 股（含本数）；包含采用超额配售选择权发行的股票数量在内，公司本次拟向不特定合格投资者发行股票数量不超过 34,500,000 股（含本数）；本次发行不涉及公司原股东公开发售股份，最终发行数量以北京证券交易所审核通过并经中国证监会注册的数量为准

发行股数占发行后总股本的比例	-
定价方式	公司和主承销商自主协商选择直接定价、合格投资者网上竞价或网下询价等方式确定发行价格，最终定价方式将由股东会授权董事会与主承销商根据具体情况及监管要求协商确定
发行后总股本	-
每股发行价格	以后续的询价或定价结果作为发行底价，最终发行价格将由股东会授权董事会与主承销商在发行时协商确定
发行前市盈率（倍）	-
发行后市盈率（倍）	-
发行前市净率（倍）	-
发行后市净率（倍）	-
预测净利润（元）	不适用
发行前每股收益（元/股）	-
发行后每股收益（元/股）	-
发行前每股净资产（元/股）	-
发行后每股净资产（元/股）	-
发行前净资产收益率（%）	-
发行后净资产收益率（%）	-
本次发行股票上市流通情况	-
发行方式	本次发行将采取网下向询价对象申购配售和网上向社会公众合格投资者定价发行相结合的发行方式，或证券监管部门认可的其他发行方式
发行对象	已开通北京证券交易所上市公司股票交易权限的合格投资者，法律、法规和规范性文件禁止认购的除外
战略配售情况	-
预计募集资金总额	-
预计募集资金净额	-
发行费用概算	-
承销方式及承销期	承销方式：余额包销；承销期：招股说明书在中国证监会、北交所指定报刊刊登之日起至主承销商停止接受投资者认购款之日
询价对象范围及其他报价条件	-
优先配售对象及条件	-

七、 本次发行相关机构

（一） 保荐人、承销商

机构全称	国泰海通证券股份有限公司
法定代表人	朱健
注册日期	1999 年 8 月 18 日
统一社会信用代码	9131000063159284XQ
注册地址	中国（上海）自由贸易试验区商城路 618 号
办公地址	上海市静安区南京西路 768 号国泰海通大厦
联系电话	021-38676666
传真	021-38676666
项目负责人	黄蕾
签字保荐代表人	黄蕾、周永鹏

项目组成员	于垂雄、李健、马全景、康礼、许祥
-------	------------------

（二） 律师事务所

机构全称	上海磐明律师事务所
负责人	顾珈妮
注册日期	2013 年 11 月 18 日
统一社会信用代码	31310000084064940X
注册地址	中国上海市浦东新区世纪大道 100 号上海环球金融中心 15 楼 T61 室
办公地址	中国上海市浦东新区世纪大道 100 号上海环球金融中心 15 楼 T61 室
联系电话	021-68815499
传真	021-68815499
经办律师	沙千里、沈盈欣、杨露

（三） 会计师事务所

机构全称	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）
负责人	刘维、肖厚发
注册日期	2013 年 12 月 10 日
统一社会信用代码	911101020854927874
注册地址	北京市西城区阜成门外大街 22 号 1 幢 10 层 1001-1 至 1001-26
办公地址	北京市西城区阜成门外大街 22 号 1 幢 10 层 1001-1 至 1001-26
联系电话	010-66001391
传真	0551-62652879
经办会计师	孔晶晶、姚捷、刘荣、陈芳贺

（四） 资产评估机构

√适用 □不适用

机构全称	中水致远资产评估有限公司
负责人	肖力
注册日期	2000 年 10 月 31 日
统一社会信用代码	91110108100024499T
注册地址	北京市海淀区上园村 3 号交大知行大厦 6 层 618 室
办公地址	北京市海淀区上园村 3 号交大知行大厦 6 层 618 室
联系电话	010-62158680
传真	010-62196466
经办评估师	吴海燕、张巧

（五） 股票登记机构

机构全称	中国证券登记结算有限责任公司北京分公司
法定代表人	黄英鹏
注册地址	北京市西城区金融大街 26 号金阳大厦 5 层
联系电话	010-58598980
传真	010-50939716

（六） 收款银行

户名	-
开户银行	-
账号	-

（七） 申请上市交易所

交易所名称	北京证券交易所
法定代表人	周贵华
注册地址	北京市西城区金融大街丁 26 号
联系电话	010-63889755
传真	010-63884634

（八） 其他与本次发行有关的机构

☐适用 ☒不适用

八、 发行人与本次发行有关中介机构权益关系的说明

保荐人国泰海通证券的全资子公司海通创新证券投资有限公司直接持有钜芯科技 3.36%的股份。除上述情形外，发行人与本次发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在任何直接或间接的股权关系或其他权益关系。

九、 发行人自身的创新特征

（一）产品与应用创新

多年来，公司形成了涵盖功率半导体芯片和器件研发、制造和封装测试的特色生产工艺，在健全的研发制度、完备的检测验证手段和快速响应市场变化的基础上持续开展行业核心关键技术研发和产品改良创新，经过多年发展，公司已研发多种型号产品，涵盖轴式、模块式和贴片式多种封装类型。公司凭借在功率器件方面的技术积累和优势，推出了一系列具有额定电流大、散热性能好、安全性高、成本可控的轴式、模块式和贴片式光伏组件旁路保护产品，符合下游光伏组件大尺寸高功率化的性能要求，广泛应用于 PERC、TOPCon、HJT、BC 类等各类型高功率组件中。

公司是安徽省专精特新冠军企业、工信部认定的第四批国家级专精特新“小巨人”企业，建有企业博士后工作站、“安徽省新型半导体材料功率器件工程研究中心”等多个科研平台，并获得“安徽省企业技术中心”“安徽省技术创新示范企业”“安徽省电子信息行业重点企业”“安徽省创新企业 100 强”“池州市创新发展十强企业”“池州市优秀创新型企业”等多项荣誉称号，为公司产品研发奠定坚实基础，并树立良好品牌形象。

（二）工艺与技术创新

公司高度重视产品创新性和可靠性，新能源功率器件封装方面：（1）公司自研的焊接层空洞

率检测、控制技术以及低接触电阻、低应力结构跳线设计技术，可在封装焊接工序中分别通过降低空洞率和优化跳线结构设计以实现工艺和产品性能可靠性的提升；（2）公司自研的高导热轴式功率器件设计技术，可有效提高器件应用时的散热导热能力，满足大功率光伏组件对接线盒的电流承载能力以及稳定性提升的要求。芯片制造方面：（1）公司自研的抑制二次雪崩结构设计技术可有效延长整流管芯片的使用寿命，提高了产品可靠性；（2）公司自研的高耐压快恢复整流芯片技术，能缩短反向恢复时间，进而实现反向快速恢复，可满足市场对高性能大功率半导体整流芯片的需求。

此外，公司积极响应客户对产品成本控制、品质及性能不断增长的需求，并与供应商紧密合作。公司持续对焊接、塑封等产品结构设计进行改善，并围绕低应力、高导热、低空洞率等生产工艺进行改进，有效提升了原材料的物理化学性能，进而实现了最佳产品性能。

（三）创新投入及成果

公司坚持自主研发，建立有完善的研发体系和成熟的研发团队。截至 2024 年 12 月 31 日，公司从事研发工作的研发人员 60 人，占公司员工总数 20.91%。报告期内，公司的研发费用金额分别为 1,200.21 万元、1,965.58 万元和 1,956.64 万元，占营业收入的比例分别为 3.42%、3.52%和 3.47%。在培养自有人才队伍的同时，公司亦与安徽大学、合肥师范学院等高等院校协同创新以加强公司的技术储备。

经过多年来持续研发投入和行业积累，公司形成了一系列具有竞争力的核心技术。截至 2024 年末，公司已取得授权发明专利 15 项，实用新型专利 30 项，具有较强自主创新能力，形成了较为丰富的研发成果，其中 1 项获“2022 年度安徽省科技进步奖二等奖”、2 项获“安徽省电子学会科技进步奖”。同时，公司承担了 2 项安徽省科技重大专项项目并参与了 1 项国家标准制定。公司创新成果具体情况如下：

1、荣誉及奖项

序号	荣誉/奖项	相关产品或技术	颁发单位	获得时间
1	安徽省科学技术进步奖二等奖	石墨烯调控硅基高耐压和快速恢复双极器件的关键技术研发及产业化	安徽省人民政府	2023 年
2	安徽省电子学会科技进步二等奖	基于新型半导体材料的专用功率器件	安徽省电子学会	2022 年
3	安徽省电子学会科技进步二等奖	低功耗芯片及高可靠性片式元器件	安徽省电子学会	2019 年
4	池州市科学技术奖三等奖	新型可靠性功率二极管的技术研究与开发	池州市人民政府	2018 年

公司科技成果鉴定情况如下：

序号	相关技术	鉴定结果	鉴定单位	时间
1	石墨烯调控硅基高耐压和快速恢复双极器件的关键技术研发及产业化	该成果总体技术达国内领先水平	安徽省电子学会	2022 年

2、参与起草的国家标准

序号	标准名称	编号	实施日期	备注
----	------	----	------	----

1	半导体器件机械和气候试验方法第 31 部分：塑封器件的易燃性（内部引起的）	GB/T4937.31-2023	2023 年 12 月 1 日	起草单位
3、承担的重大专项项目				
序号	项目名称	进展		备注
1	电动汽车充电桩专用大电流整流芯片设计及产业化关键技术研究	2019 年已结题		省级
2	基于硅基复合钝化和多层掺杂工艺的高功率整流芯片的研发	2024 年已结题		省级
综上所述，公司在产品与应用创新、工艺与技术创新等方面具备较强创新能力，具备明显的创新特征。				

十、 发行人选择的具体上市标准及分析说明

根据《北京证券交易所股票上市规则》第 2.1.3 条，发行人选择第一套标准，即“预计市值不低于 2 亿元，最近两年净利润均不低于 1,500 万元且加权平均净资产收益率平均不低于 8%，或者最近一年净利润不低于 2,500 万元且加权平均净资产收益率不低于 8%”。 参考可比公司的估值水平，结合公司自身业务规模、经营情况、盈利能力等因素综合考虑，预计发行时公司市值不低于人民币 2 亿元；发行人 2023 年度和 2024 年度归属于母公司股东的净利润（扣除非经常性损益前后孰低）分别为 6,489.76 万元、5,403.95 万元，2023 年度和 2024 年度加权平均净资产收益率（扣除非经常性损益前后孰低）分别为 18.97%、13.33%，最近两年加权平均净资产收益率平均为 16.15%。 综上所述，发行人符合《北京证券交易所股票上市规则》第 2.1.3 条第一款第（一）项的要求。
--

十一、 发行人公司治理特殊安排等重要事项

截至本招股说明书签署日，发行人不存在公司治理特殊安排等重要事项。

十二、 募集资金运用

经 2025 年 5 月 12 日召开的 2024 年年度股东会审议通过，公司本次拟向不特定合格投资者公开发行人不超过 3,000 万股（含本数，未考虑超额配售选择权），募集资金总额根据市场和询价情况确定，扣除发行费用后，将全部用于与公司主营业务相关的项目及补充主营业务发展所需的营运资金，投资项目具体情况如下：			
单位：万元			
序号	项目名称	项目投资总额	募集资金投入
1	特色分立器件产线建设项目	19,658.19	19,658.19
2	研发中心建设项目	5,794.00	5,794.00

3	补充流动资金	4,000.00	4,000.00
合计		29,452.19	29,452.19

若本次公开发行所募集资金（扣除发行费用后）不能满足上述项目资金需求，缺口部分由公司自筹方式解决；若实际募集资金超过上述项目资金需要，则剩余部分将根据公司实际经营需要，用于主营业务或补充流动资金。在本次募集资金到位前，公司可根据实际生产经营需要，以自筹资金先行投入，待募集资金到位后予以置换。

本次募集资金运用具体情况详见本招股说明书“第九节 募集资金运用”中的相关内容。

十三、 其他事项

截至本招股说明书签署日，发行人无其他应披露重要事项。

第三节 风险因素

投资者在评价判断本公司股票价值时，除了本招股说明书披露的其他信息之外，还应特别关注下述各项风险因素。下述各项风险主要根据重要性原则或可能影响投资决策的程度大小排序，该排序并不表示风险因素依次发生。

一、经营风险

（一）市场竞争加剧风险

近二十年，公司下游光伏行业历经了高速增长、低谷、回暖、快速发展等阶段，作为我国具有较大发展潜力和在国际市场具有较强竞争优势的产业，光伏行业长期发展趋势并未改变，光伏产业链公司呈现投资扩产趋势。但随着光伏行业补贴政策逐步退坡，同时公司下游客户对供应商的成本控制能力提出更高要求，公司存在竞争对手扩产与下游客户采购成本控制的双重压力。公司订单及时交付能力、客户需求的响应能力、产品质量稳定性、新产品开发能力等因素将综合决定公司在行业内的竞争水平。如果公司不能顺应市场需求和客户对产品性能要求的变化，不能在产品成本控制、产品技术性能提升等方面保持持续的竞争优势，公司将面临市场竞争加剧、丧失竞争优势的风险。

（二）产业政策变化的风险

半导体功率器件行业对国家建设现代信息社会具有举足轻重的作用，属于国家重点扶持的行业，为了推动行业的深度发展，国家有关部门相继出台了多项优惠政策，为我国半导体功率器件行业的发展营造了良好的市场环境。2023年，工信部等六部门发布了《关于推动能源电子产业发展的指导意见》，提出要加快功率半导体器件等面向光伏发电、风力发电、电力传输、新能源汽车、轨道交通推广。如未来上述产业政策出现不利变化，将对公司的业务发展、人才引进、生产经营产生一定不利影响。

在如今全球化的市场环境下，中国光伏产品畅销海外，因此我国光伏产业的发展还受到全球能源政策的影响。例如，各国对可再生能源的补贴政策、贸易政策、对环保的立法规定等，都可能影响光伏产品的市场需求和价格，进而对公司生产经营产生不利影响的风险。

（三）下游行业的结构性、阶段性产能过剩导致的收入下滑风险

从光伏行业发展历史来看，全球光伏新增装机呈现持续增长态势，同时由于光伏产业规模大、产业链长、技术迭代快，在发展过程中可能会遇到周期性震荡、供应链阶段性供需错配导致的结构性、阶段性产能过剩等现象。若行业产能扩张速度阶段性高于终端应用市场增速，将使得下游光伏组件行业竞争加剧，行业面临竞争性扩产带来的阶段性或结构性产能过剩风险。上述风险可能导致下游客户将部分优化成本的竞争压力传导至公司，或者公司下游部分客户组件订单减少而降低光伏组件接线盒的采购需求，若公司不能积极应对上述风险，公司经营业绩可能面临下滑甚至亏损的风险。

（四）产品应用领域较为集中的风险

报告期内，公司产品主要应用于光伏行业，新能源功率器件产品销售收入占营业收入的比例分别为 89.92%、95.82%及 96.64%，公司现阶段业务依赖于下游光伏行业景气度。

根据 REN21 发布的《2023 年全球可再生能源报告》数据显示，太阳能与风能发电份额从 2012 年的 2.8%增长到了 12.1%。2022 年，在所有可再生能源总装机容量和年度增加量中，太阳能都位居榜首，分别为 25%与 243GW（占总增量的约 70%）。全球多国纷纷承诺实现“零碳”或“碳中和”的气候目标，这推动了以光伏能源为代表的可再生能源的迅猛发展。光伏发电已成为越来越多国家最具竞争力的能源形式，全球光伏市场因此迎来持续快速增长的前景。

但未来如果因宏观经济、行业政策波动使得终端装机需求不及预期、光伏行业景气度下降，公司产品销量及毛利率将发生不利变化，存在经营业绩出现大幅波动的风险。

（五）芯片采购风险

公司主要产品新能源功率器件所需芯片均为外部采购。报告期内，公司芯片采购金额分别为 21,858.93 万元、26,149.62 万元及 27,242.54 万元，占同期原材料采购总额比例分别为 72.32%、65.60%及 65.21%。公司新能源功率器件产品系列丰富，芯片需求量较大，同时为满足高质量产品生产需求，公司对芯片质量要求较高，芯片持续稳定供应对于公司及时满足客户产品需求至关重要。若芯片市场未来供应紧张、主要芯片供应商无法保证高质量芯片的稳定供应，将会导致产品无法满足客户需求，对公司生产经营产生不利影响。

（六）原材料价格波动风险

公司生产经营所需的主要原材料为芯片、铜材等。报告期内，公司直接材料成本占当期主营业务成本的比例分别为 92.13%、92.08%及 91.64%。公司主要原材料中芯片、铜材供应充足、业内厂商较多，原材料采购质量和渠道基本稳定。如果芯片、铜材价格上升或者与主要供应商的合作发生不利变化，而公司未能及时采取有效措施，公司将面临盈利水平下降的风险。

（七）规模扩张导致的管理风险

报告期内，公司主营业务收入金额分别为 34,330.88 万元、55,188.51 万元及 55,730.24 万元，主营业务收入规模持续增长。随着公司业务的发展，公司收入规模和资产规模将会持续增长，在战略规划、业务拓展、市场销售、产品研发、财务管理、内部控制等方面对公司管理人员提出更高的要求。如果公司的组织模式和管理制度未能随着公司规模扩大及时进行调整与完善，管理水平未能随规模扩张而进一步提升，将使公司一定程度上面临规模扩张导致的管理风险，进而对公司业务经营和盈利能力造成不利影响。

二、财务风险

（一）毛利率波动的风险

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 19.66%、21.69%及 16.69%，公司主营业务毛利率水平主要取决于产品结构、市场竞争、成本管理等多种因素。未来若发生原材料价格大幅上升、公司成本控制能力下降、国内外行业政策发生不利变化、市场竞争进一步加剧等不利情形，将导致公司主

营业务毛利率面临大幅波动的风险。

（二）应收账款及应收票据坏账风险

报告期各期末，公司应收账款账面余额分别为 13,159.37 万元、24,724.13 万元及 26,504.60 万元，占报告期各期营业收入的比例分别为 37.49%、44.29%及 46.96%，截至 2025 年 5 月末，回款比例分别为 99.98%、99.85%及 84.31%；应收票据（含应收款项融资）账面余额分别为 5,807.17 万元、10,492.93 万元及 13,293.84 万元，占报告期各期营业收入的比例分别为 16.54%、18.80%及 23.55%。未来随着经营规模不断扩大、收入不断增长，公司应收账款及应收票据余额将会进一步上升，如果主要客户经营情况发生重大不利变化，将可能导致公司无法如期足额收回应收账款及应收票据，使公司面临较高的坏账风险，并对公司经营业绩的持续增长造成不利影响。

（三）存货跌价风险

公司存货主要由原材料以及库存商品构成。报告期各期末，公司存货账面价值分别为 10,748.14 万元、11,042.60 万元及 10,405.53 万元，占流动资产的比例分别为 23.39%、20.81%及 14.92%。若未来市场需求环境发生变化、市场竞争加剧或公司不能有效拓宽销售渠道、优化库存管理，将可能导致公司产品滞销、存货积压，存货跌价风险提高，进而对公司经营业绩产生不利影响。

（四）固定资产减值风险

公司固定资产主要由房屋及建筑物和机器设备构成。报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 5,776.97 万元、7,487.57 万元及 10,681.79 万元，占非流动资产的比例分别为 91.31%、91.01%及 69.96%，公司固定资产账面价值随经营规模的扩大而逐年增加。公司 2015 年至 2018 年向实际控制人陆续购买用于消费电子功率器件生产的二手设备，由于公司业务重心转移，目前消费电子功率器件生产线产能利用率较低，前述设备部分处于闲置状态。若公司未来生产经营环境、下游市场需求等因素发生重大不利变化，可能导致公司现有机器设备等固定资产出现闲置或报废，固定资产发生减值的风险提高，从而对公司的利润造成不利影响。

（五）税收优惠风险

公司分别于 2020 年 8 月、2023 年 11 月通过了高新技术企业认定，报告期内，公司享受高新技术企业 15%的企业所得税优惠税率。未来如果国家税收政策发生不利变化，或者公司未能通过后续进行的高新技术企业资格评审，公司的所得税费用将会上升，进而对公司业绩产生一定的影响。

三、技术风险

（一）产品研发失败风险

根据市场发展趋势与下游客户需求，公司需不断开展产品的研发及改进升级。功率半导体依赖人工设计、重视经验积累，研发周期较长，对于新的产品门类，公司需要搭建专门的研发团队，从事设计及工艺研发，并开展性能与可靠性验证。但研发成果产业化具有不确定性，如果产品研发进度未达预期或无法在市场竞争中占据优势，公司将面临新产品研发失败的风险，前期的研发投入也将无法收回。

另一方面，尽管功率半导体的生命周期较长，但下游应用领域对功率半导体产品的一致性和可靠性要求较高，产品认证周期较长。公司为进入更高端应用领域，需要进行前瞻性的产品研发，如若公司产品研发进度未达预期，可能因新产品推出较迟、无法及时完成客户认证而影响收入增长。

（二）关键技术人员流失及缺失风险

功率半导体行业属于人才密集型行业，十分依赖关键人员的经验积累，拥有功率半导体设计、工艺、材料等方面知识储备与经验积累的人才受到行业内企业的普遍追逐。公司在产品研发、技术升级、应用分析等业务环节高度依赖研发团队，关键技术人员为公司快速发展作出了巨大贡献。公司部分关键技术人员在公司任职时间较短，如果公司不能持续提供较为优厚的待遇条件，可能面临技术人才流失的风险。另一方面，随着公司经营规模较快扩张，公司对各类高层次人才的需求将更为迫切。如出现关键技术人员流失或未能及时吸引足够的优秀技术人才，将会对公司的技术创新、产品研发、业务增长等产生不利影响。

（三）核心技术泄密风险

公司在半导体分立器件领域掌握了一系列核心技术，截至报告期末公司拥有各类专利 50 项，各项专利广泛运用于公司各类产品，是公司的核心竞争力。若因员工个人工作疏漏、技术人员流失、外界窃取等原因导致公司技术泄密，虽然公司可以借助司法程序寻求保护，但仍需为此付出大量人力、物力及时间，从而对公司的业务发展造成不利影响。

四、募投项目风险

（一）募集资金投资项目实施风险

发行人本次发行募集资金拟用于特色分立器件产线建设项目、研发中心建设项目及补充流动资金。本次募集资金投资项目效益预测基于当前产业政策、市场环境和发展趋势，在募集资金投资项目实施及后期运营过程中，可能面临产业政策变化、市场需求和发展趋势变化，或项目遇到施工、技术问题等，从而导致募投项目无法按计划顺利实施或者不能达到预期效益的风险。

（二）募投项目实施后新增折旧影响公司经营业绩的风险

本次募集资金项目投资完毕后，公司的固定资产规模将出现大幅增长，由于募集资金投资项目建成后，其产能的释放和产量的市场消化需要一定时间，对应的经营业绩无法在短期内快速实现，因此存在本次募集资金投资项目新增固定资产折旧费用导致公司经营业绩和盈利能力下降的风险。

（三）摊薄即期回报的风险

本次发行募集资金到位后，公司的总股本和净资产将会相应增加，而募集资金投资项目需要一定的建设周期，在项目全部建设完成并投产后才能逐步达到预期收益水平。鉴于公司利润在短期内不会与总股本和净资产增长保持同步，每股收益和净资产收益率等财务指标可能出现下降，本次发行后存在短期内摊薄公司即期回报的风险。

五、其它风险

（一）资产抵押的风险

随着业务规模的扩大，公司对营运资金的需求不断增长。为解决公司业务发展的资金需求，公司将所拥有的部分房屋及建筑物、土地使用权等用于抵押借款。截至报告期末，公司抵押房屋及建筑物、土地使用权账面价值合计 305.97 万元，占公司资产总额比例为 0.36%。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。

（二）实际控制人不当控制的风险

公司实际控制人曹孙根直接持有公司 59.49%的股份，通过聚芯合伙间接控制公司 8.38%的表决权，合计拥有公司 67.87%的表决权。虽然公司已按照现代企业制度完善了法人治理结构，实际控制人仍有可能利用其控股地位，对公司的经营、人事、财务、投资决策等实施不当控制，从而损害公司和中小股东利益。

（三）公司实际控制人存在触发回购条款的风险

2023 年 7 月 20 日、2024 年 10 月 9 日，公司及全体股东分别签署《股东协议》《股东协议之补充协议》，如果公司发生未在约定时间前申报、实现合格上市或合格并购等回购触发事件（回购触发事件详见本招股说明书第四节之“六/（二）公司控股股东、实际控制人与其他股东签署的特殊投资条款情况”），公司除聚芯合伙外其他机构股东可以要求公司实际控制人曹孙根按照约定价格回购其持有的公司股份。如回购触发事件发生，公司实际控制人存在触发回购条款的风险，存在回购投资者股权的可能。

（四）发行失败风险

公司本次申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市，若顺利通过北京证券交易所审核并取得中国证监会注册，将启动后续发行工作。本次发行结果会受到发行时市场环境、投资者偏好、价值判断、市场供需等多方面因素的影响，可能存在因认购不足等因素导致发行中止甚至发行失败的风险。

第四节 发行人基本情况

一、 发行人基本信息

公司全称	安徽钜芯半导体科技股份有限公司
英文全称	Anhui Juxin Semiconductor Technology Co., Ltd.
证券代码	874103
证券简称	钜芯科技
统一社会信用代码	91341700343837814Y
注册资本	9,000.00 万元
法定代表人	曹孙根
成立日期	2015 年 6 月 16 日
办公地址	安徽省池州经济技术开发区双龙路 99 号
注册地址	安徽省池州经济技术开发区双龙路 99 号
邮政编码	247100
电话号码	0566-5260101
传真号码	0566-5209660
电子信箱	jxkj@juxinbdt.com
公司网址	www.juxinbdt.com.cn
负责信息披露和投资者关系的部门	董事会办公室
董事会秘书或者信息披露事务负责人	彭凤鸣
投资者联系电话	0566-5260101
经营范围	半导体元器件、IT 集成电路设计研发、生产、销售，货物及技术进出口（国家限定经营或禁止进出口的商品和技术除外），机械设备、模具、耗材的生产、销售（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	半导体功率器件及芯片研发、封装测试、生产和销售。
主要产品与服务项目	公司产品以光伏组件保护功率器件为主，产品线涵盖整流、快恢复、超快恢复、肖特基、瞬态电压抑制器（TVS）等二极管及整流桥堆、MOSFET 等功率器件产品。

二、 发行人挂牌期间的基本情况

（一） 挂牌时间

2025 年 1 月 2 日

（二） 挂牌地点

全国中小企业股份转让系统。

（三） 挂牌期间受到处罚的情况

自 2025 年 1 月 2 日挂牌以来，公司及控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员不

存在受到中国证监会及其派出机构行政处罚的情形，亦不存在受到全国股转系统纪律处分的情形。

（四） 终止挂牌情况

☐适用 ☒不适用

（五） 主办券商及其变动情况

自挂牌以来，公司主办券商为国泰海通证券股份有限公司，未发生变动。

根据中国证券监督管理委员会《关于同意国泰君安证券股份有限公司吸收合并海通证券股份有限公司并募集配套资金注册、核准国泰君安证券股份有限公司吸收合并海通证券股份有限公司、海富通基金管理有限公司变更主要股东及实际控制人、富国基金管理有限公司变更主要股东、海通期货股份有限公司变更主要股东及实际控制人的批复》（证监许可[2025]96号），国泰君安证券股份有限公司获准吸收合并海通证券股份有限公司。

国泰君安证券股份有限公司作为存续公司，已更名为“国泰海通证券股份有限公司”。

海通证券股份有限公司存量客户与业务整体迁移并入存续公司，相关投资银行业务项目均由存续公司继续执行，海通证券股份有限公司对外签署的协议均由存续公司继续履行，海通证券股份有限公司全部债权及债务由存续公司依法承继。

（六） 报告期内年报审计机构及其变动情况

公司年报审计机构为容诚会计所，报告期内未发生变动。

（七） 股票交易方式及其变更情况

自2025年1月2日挂牌以来，公司股票交易方式为集合竞价交易，截至本招股说明书签署日，公司股票交易方式未发生变更。

（八） 报告期内发行融资情况

自挂牌之日起，公司不存在发行股票融资的情况。

（九） 报告期内重大资产重组情况

1、收购安徽微半股权

安徽微半半导体科技有限公司成立于2018年5月31日，为公司实际控制人控制的其他企业，其主营业务为普通整流（STD）及快恢复整流（FR）芯片的研发、生产、销售，属于钼芯有限消费电子业务的上游，主要向钼芯有限供应芯片，为减少关联交易、完善公司业务独立性，由钼芯有限收购安徽微半的股权。

安徽微半股权转让前，其股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资额	实缴出资额	认缴比例
1	曹孙根	1,480.00	792.00	74.00%
2	朱浩然	160.00	1.00	8.00%
3	汪海波	120.00	1.00	6.00%
4	冯亚宁	120.00	1.00	6.00%
5	黄志祥	120.00	15.00	6.00%
合计		2,000.00	810.00	100.00%

2019年8月，安徽微半依据《安徽省扶持高层次科技人才团队在皖创新创业实施细则》（以下简称“《扶持细则》”）向安徽省科技厅申请科技团队扶持资金，安徽省小额再贷款股份有限公司作为扶持资金出资人向安徽微半提供了600.00万元的借款（该债权2020年转给安徽省中安科技小额贷款股份有限公司）。根据《扶持细则》规定的申请条件，科技团队领军人需直接持有其创设公司的股份。因此安徽微半的重组方案确定为：“团队领军人黄志祥保留1.00%的股权，钜芯有限收购其余99.00%的股权”，该股权变更方案于2021年12月已经安徽省中安科技小额贷款股份有限公司确认同意。

2021年12月15日，安徽微半召开股东会，决议通过曹孙根、朱浩然、汪海波、冯亚宁及黄志祥分别将其持有安徽微半74.00%、8.00%、6.00%、6.00%、5.00%的股权转让给钜芯有限。2021年12月31日，钜芯有限与曹孙根、朱浩然、汪海波、冯亚宁及黄志祥签订《股权转让协议》，购买其持有的安徽微半股权，约定转让价格以相关股权截至2021年12月31日的评估价值确定。根据中水致远于2022年10月25日出具的《安徽钜芯半导体科技有限公司拟收购安徽微半半导体科技有限公司股权评估项目资产评估报告》（中水致远评报字[2022]第020598号），截至2021年12月31日安徽微半股东全部权益评估值为-654.01万元，上述股权转让最终以0对价成交。2023年1月30日，安徽微半就上述股权转让事项办理工商变更登记。

2、收购安徽弘电资产

安徽弘电成立于2018年5月29日，由张曹朋代曹孙根持有95.00%的股权，张曹朋系钜芯有限销售总监，曹孙根之姐之子。安徽弘电主要从事功率器件的生产和销售，与钜芯有限存在同业竞争及部分关联交易。因此，为解决同业竞争、减少关联交易、完善业务独立性，由钜芯有限收购安徽弘电的核心资产后，安徽弘电停止开展生产活动并于2024年5月工商注销。

根据中水致远2022年8月31日出具的《安徽钜芯半导体有限公司拟收购安徽弘电微电子有限公司部分机器设备市场价值评估项目资产评估报告》（中水致远评报字[2022]第020592号），拟收购的机器设备在2022年7月31日的评估值为94.00万元（不含增值税）。2022年9月，钜芯有限与安徽弘电签订《设备转让协议》，以94.00万元（不含增值税）购买上述机器设备，相关设备已在2022年9月转移交付，设备购买款双方已进行往来款项冲抵。

（十） 报告期内控制权变动情况

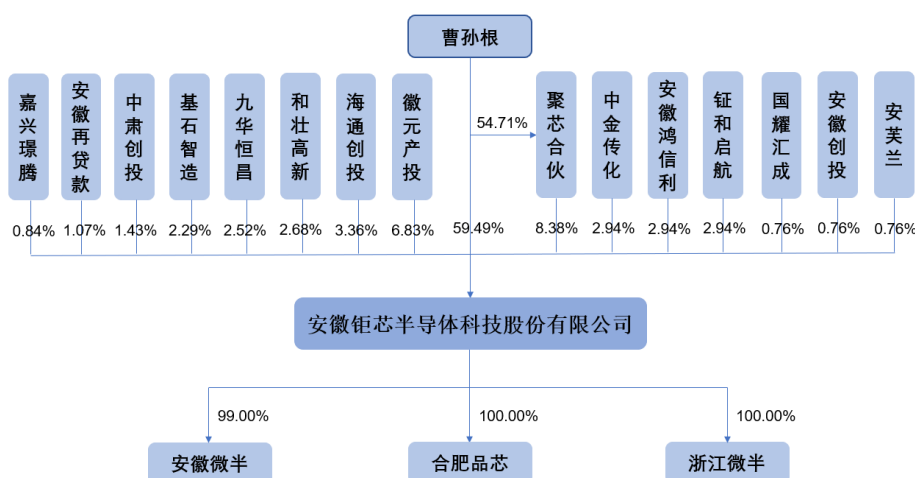
公司控股股东、实际控制人为曹孙根，报告期内，公司控制权未发生变动。

（十一） 报告期内股利分配情况

报告期内，公司未进行股利分配。

三、 发行人的股权结构

截至本招股说明书签署日，公司股权结构如下图所示：



四、 发行人股东及实际控制人情况

（一） 控股股东、实际控制人情况

截至本招股说明书签署日，曹孙根直接持有公司 5,353.98 万股股份，持股比例为 59.49%，通过聚芯合伙间接控制公司 8.38% 的表决权，合计控制的表决权比例为 67.87%，为公司控股股东、实际控制人。

曹孙根先生，1975 年 2 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，工程师，身份证号码：34283019750210****。1995 年 7 月至 1999 年 1 月，历任上海达成电子有限公司作业员、组长、工艺员；1999 年 1 月至 2000 年 1 月，任上海旭福电子有限公司工艺员；2000 年 1 月至 2004 年 5 月，任如皋康比电子有限公司开发部项目负责人；2004 年 5 月至 2013 年 3 月，历任南通康比电子有限公司部门经理、厂长、常务副总经理；2008 年 2 月至 2021 年 12 月，任如皋市思晶源电子有限公司监事；2013 年 7 月至 2018 年 3 月，任深圳市尚明微电子有限公司董事长兼总经理；2015 年 6 月创立钜芯有限，任总经理至 2016 年 10 月；2016 年 10 月至 2023 年 8 月，任钜芯有限董事长兼总经理；2018 年 5 月至今，任安徽微半执行董事兼总经理；2021 年 10 月至今，任合肥品芯执行董事

兼总经理；2022 年 1 月至今，任聚芯合伙执行事务合伙人；2023 年 1 月至今，任浙江微半执行董事兼总经理；2023 年 8 月至今，任公司董事长兼总经理。

（二） 持有发行人 5%以上股份的其他主要股东

截至本招股说明书签署日，除控股股东曹孙根外，持有公司 5%以上股份的其他主要股东为聚芯合伙、徽元产投，具体情况如下：

1、聚芯合伙

截至本招股说明书签署日，聚芯合伙持有公司 8.38%股份，其基本情况如下：

名称	池州市聚芯商务服务合伙企业（有限合伙）
成立时间	2022 年 1 月 4 日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91341700MA8NKLND17
执行事务合伙人	曹孙根
出资额	700.00 万元
实收出资额	700.00 万元
注册地和主要生产经营地	安徽省池州市经济技术开发区双龙路 99 号
经营范围	一般项目：项目策划与公关服务；企业管理；企业管理咨询；咨询策划服务；市场营销策划；商务代理代办服务；会议及展览服务；办公设备租赁服务；规划设计管理；品牌管理；包装材料及制品销售；办公设备销售；办公用品销售；计算机软硬件及辅助设备批发（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）
主营业务及其与发行人主营业务关系	员工持股平台；除持有公司股权外未开展实际经营业务

截至本招股说明书签署日，聚芯合伙的合伙人构成及出资比例情况如下：

序号	合伙人名称	认缴出资额（万元）	认缴出资比例
1	曹孙根	383.00	54.71%
2	彭凤鸣	145.00	20.71%
3	沈小利	30.00	4.29%
4	郭珊凤	30.00	4.29%
5	许波春	30.00	4.29%
6	石小飞	30.00	4.29%
7	张曹朋	30.00	4.29%
8	胡孔清	15.00	2.14%
9	冯亚宁	5.00	0.71%
10	章翠霞	2.00	0.29%
合计	-	700.00	100.00%

2、徽元产投

截至本招股说明书签署日，徽元产投持有公司 6.83%股份，其基本情况如下：

名称	安徽徽元新兴产业投资基金合伙企业（有限合伙）
成立时间	2019 年 8 月 2 日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91340104MA2TYXR12Q
执行事务合伙人	国元股权投资有限公司
出资额	37,500.00 万元
实收出资额	18,250.00 万元
注册地和主要生产经营地	安徽省合肥市蜀山区西园路西园新村内服务中心综合楼 5 楼整楼
经营范围	股权投资；投资管理；投资咨询（未经金融监管部门批准，不得从事吸收存款、融资担保、代客理财等金融业务）。（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）
主营业务及其与发行人主营业务关系	股权投资；与公司主营业务不存在相同或相近的情形

截至本招股说明书签署日，徽元产投的合伙人构成及出资比例情况如下：

序号	合伙人名称	认缴出资额（万元）	认缴出资比例
1	华富瑞兴投资管理有限公司	10,000.00	26.67%
2	安徽国元信托有限责任公司	10,000.00	26.67%
3	国元股权投资有限公司	6,250.00	16.67%
4	安徽援疆产业发展投资基金合伙企业（有限合伙）	6,250.00	16.67%
5	合肥市蜀山区金创投资引导基金有限公司	3,000.00	8.00%
6	扬中市金融控股集团有限公司	2,000.00	5.33%
合计	-	37,500.00	100.00%

徽元产投为中国证券投资基金业协会备案的私募基金，基金备案编号为 SJE826，基金管理人为国元股权投资有限公司。

（三） 发行人的股份存在涉诉、质押、冻结或其他有争议的情况

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人及持有公司 5%以上股份或表决权的主要股东直接或间接持有的公司股份不存在涉诉、质押、冻结或其他有争议的情况。

（四） 控股股东、实际控制人所控制的其他企业情况

截至本招股说明书签署日，除公司及子公司外，公司控股股东、实际控制人曹孙根所控制的企业系公司员工持股平台聚芯合伙，其具体情况详见本节之“四/（二）/1、聚芯合伙”。

五、 发行人股本情况

（一） 本次发行前后的股本结构情况

截至本招股说明书签署日，公司本次发行前的总股本为 90,000,000 股，本次拟向不特定合格投资者公开发行不超过 30,000,000 股（未考虑超额配售选择权）。在不考虑超额配售选择权的情况下，公司本次发行后总股本为 120,000,000 股，发行后公众股东持股比例不低于公司股本的 25.00%。在不考虑超额配售选择权的情况下，假设按公开发行 30,000,000 股（含本数）计算，本次发行前后的股本情况如下表：

序号	股东名称	本次发行前		本次发行后	
		持股数量 (万股)	持股比例 (%)	持股数量 (万股)	持股比例 (%)
1	曹孙根	5,353.98	59.49	5,353.98	44.62
2	聚芯合伙	754.57	8.38	754.57	6.29
3	徽元产投	614.43	6.83	614.43	5.12
4	海通创投	302.47	3.36	302.47	2.52
5	中金传化	264.66	2.94	264.66	2.21
6	安徽鸿信利	264.66	2.94	264.66	2.21
7	钰和启航	264.66	2.94	264.66	2.21
8	和壮高新	240.95	2.68	240.95	2.01
9	九华恒昌	226.37	2.52	226.37	1.89
10	基石智造	206.52	2.29	206.52	1.72
11	中肃创投	128.57	1.43	128.57	1.07
12	安徽再贷款	96.02	1.07	96.02	0.80
13	嘉兴璟腾	75.62	0.84	75.62	0.63
14	国耀汇成	68.84	0.76	68.84	0.57
15	安徽创投	68.84	0.76	68.84	0.57
16	安芙兰	68.84	0.76	68.84	0.57
17	本次公开发行股份	-	-	3,000.00	25.00
合计		9,000.00	100.00	12,000.00	100.00

（二） 本次发行前公司前十名股东情况

序号	股东姓名/名称	担任职务	持股数量 (万股)	限售数量 (万股)	股权比例 (%)
1	曹孙根	董事长、总经理	5,353.98	5,353.98	59.49
2	聚芯合伙	-	754.57	754.57	8.38
3	徽元产投	-	614.43	614.43	6.83
4	海通创投	-	302.47	302.47	3.36
5	中金传化	-	264.66	264.66	2.94
6	安徽鸿信利	-	264.66	264.66	2.94
7	钰和启航	-	264.66	264.66	2.94
8	和壮高新	-	240.95	240.95	2.68

9	九华恒昌	-	226.37	226.37	2.52
10	基石智造	-	206.52	206.52	2.29
合计		-	8,493.27	8,493.27	94.37

（三） 主要股东间关联关系的具体情况

序号	关联方股东名称	关联关系描述
1	曹孙根、聚芯合伙	公司控股股东、实际控制人曹孙根占聚芯合伙出资比例 54.71%，系聚芯合伙执行事务合伙人，控制聚芯合伙所持 8.38%公司股份的表决权；聚芯合伙有限合伙人张曹朋系曹孙根之姐之子。
2	国耀汇成、安徽创投	国耀汇成、安徽创投基金管理人均为合肥国耀资本投资管理有限公司。

（四） 其他披露事项

1、国有股权标识管理事项

根据《上市公司国有股权监督管理办法》关于国有股东认定的相关规定，公司现有股东中的国有股东情况如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例
1	海通创投（CS）	3,024,683	3.36%
2	九华恒昌（SS）	2,263,704	2.52%
3	安徽再贷款（SS）	960,230	1.07%

上海市国有资产监督管理委员会 2024 年 12 月 23 日出具《市国资委关于安徽钜芯半导体科技股份有限公司国有股东标识管理有关事项的批复》（沪国资委产权〔2024〕271 号）确认：截至 2024 年 12 月 5 日，安徽钜芯半导体科技股份有限公司（以下简称安徽钜芯）总股本 9,000 万股，其中：海通创新证券投资有限公司（以下简称海通创投）持有 302.4683 万股，持股比例 3.36%；池州市九华恒昌产业投资有限公司（以下简称九华恒昌）持有 226.3704 万股，持股比例 2.52%；安徽省小额再贷款股份有限公司（以下简称安徽再贷款）持有 96.023 万股，持股比例 1.07%。如安徽钜芯在境内发行股票并上市，海通创投的证券账户应标注“CS”标识，九华恒昌和安徽再贷款的证券账户应标注“SS”标识。

2、公司历史上存在的股权代持及解除情况

（1）代持形成情况

2021 年 8 月 25 日，经钜芯有限股东会审议通过，公司注册资本由 5,700.00 万元增至 6,555.17 万元，新增注册资本 570.00 万元由徽元产投以货币资金 2,998.20 万元认缴，285.17 万元由陈晓妹以货币资金 1,500.00 万元认缴，增资价格为 5.26 元/出资额。2021 年 11 月 19 日，钜芯有限办理完毕本次增资工商变更登记，并领取了新的《营业执照》。

本次增资完成后，钜芯有限的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资额	实缴出资额	出资比例（%）
1	曹孙根	5,000.00	4,779.00	76.28
2	九华恒昌	700.00	700.00	10.68
3	徽元产投	570.00	570.00	8.70
4	陈晓妹	285.17	285.17	4.35
合计		6,555.17	6,334.17	100.00

本次增资陈晓妹所持公司 285.17 万元股权系代励彬持有。

（2）代持原因及代持解除情况

2021 年上半年，由于业务发展速度较快，公司产生了较大的资金需求，计划对外寻求融资。励彬作为公司客户人和光伏的财务负责人、人和光伏实际控制人励国庆之女，对公司的发展状况较为了解，在知晓公司的融资需求后，因看好公司未来发展前景提出对公司进行投资，考虑到其直接增资成为公司股东可能影响公司与其他客户的业务合作关系，其向陈晓妹提供了增资所需资金 1,500.00 万元，由陈晓妹于 2021 年 10 月 8 日向公司缴付增资款并登记为公司股东。陈晓妹（代励彬）增资价格为 5.26 元/出资额，与本次投资机构徽元产投的增资价格相同，增资价格公允。

2022 年下半年，公司开启新一轮融资，外部投资机构投资入股积极性较强，最终各方确定的增资价格为 15.66 元/出资额，同时受让公司部分原有股东股权。在考虑到上述投资已可实现较为可观的收益及公司未来上市的不确定性，同时此次部分投资机构同意受让部分原有股东股份，励彬决定将其由陈晓妹代持的公司股权全部转让。陈晓妹于 2022 年 10 月 10 日与相关股权受让方签署了《股权转让协议（二）》，转让价格为 12.53 元/出资额（增资价格的 80%），较新股增资价格存在一定程度的折让，2022 年 10 月陈晓妹收到各方支付的股权转让价款，并于 2023 年 6 月-10 月将相关款项转付给励彬。

综上所述，上述股权转让完成后，陈晓妹及励彬不持有公司任何股权，陈晓妹代励彬持有公司股权的事项已得到解决，各方对股权代持事项的解决不存在任何异议、纠纷或潜在纠纷。

3、私募基金股东备案情况

截至本招股说明书签署日，公司共有 15 名机构股东，其中 11 名股东已根据《私募投资基金监督管理暂行办法》《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》（2023 年 5 月 1 日废止）及《私募投资基金登记备案办法》（2023 年 5 月 1 日起实施）等规定办理了私募投资基金备案程序，其私募基金管理人亦已办理私募投资基金管理人登记程序，具体情况如下：

序号	股东名称	股东类别	基金备案编号	基金管理人	
				名称	登记编号
1	徽元产投	证券公司私募基金	SJE826	国元股权投资有限公司	GC2600011625
2	中金传化	证券公司私募基金	SJF351	中金资本运营有限公司	PT2600030375
3	安徽鸿信利	私募基金	SNK548	宁波梅山保税港区碧鸿私募基金管理有限公司	P1066041

4	钰和启航	私募基金	SXM840	上海钰和力远创业投资管理合伙企业（有限合伙）	P1068669
5	和壮高新	证券公司私募基金	SJJ005	方正和生投资有限责任公司	PT2600011619
6	基石智造	私募基金	SSS912	马鞍山幸福基石投资管理有限公司	P1063327
7	中肃创投	私募基金	SZZ980	上海中肃创业投资管理有限公司	P1071209
8	嘉兴璟腾	私募基金	SXF533	上海泽壹创业投资有限公司	P1073385
9	国耀汇成	私募基金	SNJ019	合肥国耀资本投资管理有限公司	P1070881
10	安徽创投	私募基金	STV671	合肥国耀资本投资管理有限公司	P1070881
11	安芙兰	私募基金	SVX560	北京安芙兰创业投资有限公司	P1001000

其他 4 名机构股东，聚芯合伙系公司设立的员工持股平台，合伙人均为在公司任职的员工；九华恒昌系由池州市政府国有资产监督管理委员会控股的安徽平天湖投资控股集团有限公司 100%持股的国有企业；安徽再贷款系安徽省国资委和安徽省人民政府间接持股 100%的国有企业；海通创投系国泰海通证券（601211.SH）的全资子公司。前述 4 名机构股东均不属于《私募投资基金监督管理暂行办法》《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》及《私募投资基金登记备案办法》中规定的私募投资基金或私募基金管理人，无需办理私募投资基金备案。

六、股权激励等可能导致发行人股权结构变化的事项

（一）本次公开发行申报前已经制定或实施的股权激励及相关安排

截至本招股说明书签署日，公司无正在执行的对公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、员工的股权激励（如员工持股计划、限制性股票、股票期权）及其他制度安排。公司于 2022 年已经完成的股权激励情况如下：

1、员工股权激励基本情况

为充分调动公司管理层及关键人员的积极性，稳定和吸引人才，公司设立聚芯合伙作为员工股权激励的持股平台，于 2022 年 3 月对公司进行增资，激励对象包括管理层和核心骨干，综合考虑激励对象的职位、入职年限、岗位贡献等因素，聚芯合伙增资价格定为 1 元/出资额。

聚芯合伙基本情况及合伙人情况请详见本招股说明书本节之“四/（二）/1、聚芯合伙”。

聚芯合伙为员工持股平台，除持有本公司股权外，不存在持有其他公司股权的情形，亦不存在从事其他具体经营活动的情形。聚芯合伙不属于《私募投资基金监督管理暂行办法》《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》及《私募投资基金登记备案办法》中规定的私募投资基金或私募基金管理人，无需办理私募投资基金备案。

2、主要股权激励条款

公司（甲方）、曹孙根（乙方）、聚芯合伙（丙方）、激励对象（丁方）签署的股权激励协议

书及补充协议主要条款如下：

（1）激励份额限售期

自激励份额授予之日起至公司上市之日起 36 个月之日止或激励对象自被授予激励股权之日起满五年之日止（以孰晚为准）为限售期，限售期内有限合伙企业不得转让公司股权/股份。除本计划第七条另有约定或公司董事会决议允许外，限售期内丁方不得将激励份额对外转让、质押或用于担保。

（2）激励资格取消

在激励对象根据本次激励计划实际获授激励股权后，若激励对象有以下情形之一的，董事会（或董事会授权人士）可决定取消其作为激励对象的资格并向激励对象发送取消通知书，激励对象应按照通知书要求将激励份额转让给董事会（或董事会授权人士）指定人士：

- ①违反国家法律、法规，情节严重而被判定任何刑事责任的；
- ②激励对象存在泄露公司秘密、损害公司声誉、违反公司规章制度等严重失职、渎职的行为；
- ③违反与公司签订的协议，包括竞业禁止协议、保密协议、数据安全协议、廉洁协议等；
- ④在与公司经营同类业务的其他企业任职或兼职，或自营（包括合伙）或协助他人经营与公司的业务有竞争关系的业务；
- ⑤因未能完成业绩考核目标被公司解雇的。

（3）激励份额返还

在任何下表所述的情形发生时，公司董事会或董事会授权人士有权决定并通过乙方执行：（a）将丁方强制退伙或除名；或（b）要求丁方将其持有的全部激励份额转让给乙方或其指定人士。不同激励股权返还情形对应的激励份额的返还价格如下：

激励股权返还的情形	激励份额的返还价格
丁方根据本协议第六条被取消激励资格的	丁方应当向乙方或其指定第三方转让全部其获授的激励份额（下称“激励份额返还”），乙方或其指定第三方应当向丁方返还其实际支付的认购激励股份的金额。丁方如同时给公司造成损失的，还应赔偿由此给公司造成的损失。
丁方在无过错的情况下从公司离职的	（a）在公司已经成功完成 IPO 且满足限售期要求的情况下，丁方应当按照本协议第五条的规定转让其所持激励份额； （b）在公司已经完成 IPO 但未满足限售期要求的情况下，乙方或其指定人士可按照丁方通过有限合伙企业持有的公司对应股份数×返还激励份额的情形发生之日前 5 个交易日公司的股票交易均价×50%的价格向丁方支付返还价格； （c）如公司未实现 IPO 的情况下：乙方或其指定第三方应当向丁方返还其实际支付的认购激励股份的金额。

3、股权激励对公司经营状况、财务状况、控制权变化等方面的影响

公司通过设立持股平台授予员工股权激励，有利于公司针对性地激励管理层和核心骨干人员，将激励员工利益与股东价值紧密联系起来，进一步发挥了员工的积极性和创造性，促进公司稳定可持续发展。公司已经实施的股权激励对公司的经营状况无重大影响，公司控制权未因员工股权激励而发生变更。

报告期内，公司因实施股权激励确认的股份支付费用分别为 889.76 万元、286.19 万元及 286.98 万元，对公司财务状况影响较小。

综上所述，公司股权激励计划的实施有利于促进公司可持续发展，未对公司财务状况和控制权产生重大不利影响。

（二）公司控股股东、实际控制人与其他股东签署的特殊投资条款情况

1、2016 年至 2022 年 9 月特殊权利条款相关协议签署及解除情况

（1）协议签署及主要特殊权利条款情况

签署时间	协议名称	签署方	主要特殊权利条款	主要内容
2016/3/14	《产业引导基金股权投资协议》	钜芯有限（甲方）、刘永兴（乙方）、王坚红（丙方）、曹孙根（丁方）、九华恒昌（戊方）	股权回购	1.7 两年期满，目标公司现有股东乙方、丙方、丁方负有无条件按平价（即 700 万元）按注册资本比例回购产业基金股权的义务，投资方不参与公司盈余分配、不承担公司亏损。若现有股东两年期满不能如期回购，投资方将按照国家、省和市等主管部门发布的国有股权退出的相关规定，通过国有产权交易所挂牌等方式转让退出。
			所委派董事权利	（2）对于从事与主营业务无关的经营、交易活动，资金用于非经营性支出、偿还目标公司现有股东债务或者任何金融性交易（包括但不限于委托理财、委托贷款和期货交易）等重大事项上，投资董事享有一票否决权。
			股权限售	4.3 核心管理人禁售约定：在完成本轮产业基金投资后至该产业基金完全退出前，未经投资方事先面同意，目标公司核心管理人（包括不限于公司现有股东、中层管理人员、董事、监事、经理、财务负责人）不得对其持有的目标公司股权或者其中的任何利益进行转让、出让、让与或者质押。
			优先清偿权	4.4 优先清偿权：目标公司现有股东未在两年内回购产业基金股权的，则投资方所持有的股权享有优先清偿权。当目标公司出现清算、解散或者关闭等情况下，目标公司归属股东资产将按如下顺序分配： （1）投资人收回产业基金投资成本； （2）其他股东按照股权比例收回投资本金； （3）其他股东按照股权比例进行剩余资产的分配。
			共同出售权	4.5 投资方共同出售权：若其他股东计划向任何第三方出售其全部或部分持有股权，则必须首先通知戊方且戊方有权选择以拟受让人提出的同样条款共同售卖股

				权的共同出售权。
2016/10/31	《补充协议》	九华恒昌（甲方）、曹孙根（乙方）、钜芯有限（丙方）	股权回购调整	一、乙方曹孙根同意受让王坚红、刘永兴所持安徽钜芯半导体科技有限公司所有股份，并同意在甲方投资安徽钜芯半导体科技有限公司两年期内，即在 2018 年 3 月 14 日前平价（人民币柒佰万元整）回购甲方全部股份，若两年期满不能如期回购，甲方有权按照国家、省和市等主管部门发布的国有股权退出的相关规定，通过国有产权交易所挂牌等方式转让退出。
2018/4/27	《产业引导基金股权投资协议之补充协议》	九华恒昌（甲方）、曹孙根（乙方）、钜芯有限（丙方）	股权回购调整	一、乙方、丙方同意甲方持有的安徽钜芯半导体科技有限公司 12.28% 股份（人民币柒佰万元整）于 3 年后即 2021 年 3 月 28 日前按照因国家、省和市等主管部门发布的因有股权退出的相关规定，在依法设立的产权交易机构中公开进行转让等市场化方式退出。
2021/12/24	《产业引导基金股权投资协议之补充协议二》	九华恒昌（甲方）、曹孙根（乙方）、钜芯有限（丙方）	股权回购调整	一、股权回购义务的确认 现甲方同意将其对丙方的投资予以延长两年，甲方可通过 IPO、股权转让、股东回购、清算等方式退出（包括按照国家、省和市等主管部门发布的国有股权退出的方式执行）
2022/7/7	《股权回购协议》	九华恒昌（甲方）、曹孙根（乙方）、钜芯有限（丙方）	股权回购及调整	（1）乙方有义务于 2022 年 12 月 31 日前按照以下价格回购甲方持丙方股权的 70%（对应注册资本出资额[490]万元，以下简称“回购股权”）；甲方持丙方股权的 30% 优先考虑 IPO 方式退出并保留股权转让、股东回购、清算等方式退出的权利。
2021/8/20	《安徽钜芯半导体科技有限公司增资协议之补充协议》	徽元产投（投资方）、曹孙根（实际控制人）	业绩承诺	1.1 业绩承诺 实际控制人承诺公司 2021 年经审计的扣非后净利润不低于 2,500 万元。若公司没有完成上述目标的 80%（即 2021 年经审计的扣非净利润未达到 2,000 万元），则投资方有权要求实际控制人进行现金补偿。
			股权回购	1.2 股权赎回 如果本次投资工商变更后至合格 IPO 前，公司发生下列情形之一，则投资方有权要求实际控制人购买其所持有的公司股权，并按下述受让价格和时间执行： （1）公司在 2024 年 12 月 31 日前未完成 IPO 申报； （2）公司在 2025 年 12 月 31 日前未完成合格的 IPO； （3）如果因实际控制人原因（包括：实际控制人不尽最大努力配合导致上市未

				能按上市计划如期进行、陈述保证事项或出现欺诈等诚信问题导致公司出现重大不利变化或者上市障碍、遭受刑事立案侦查导致公司出现重大不利变化或者上市障碍、实际控制人离职或变更等）导致公司不能如期完成 IPO。
2021/12/17	《认股期权协议》	安徽省中安科技小额贷款股份有限公司（甲方）、曹孙根（乙方）、钜芯有限（丙方）	股权认购权	甲方可以选择按以下任一方式行权以持有丙方股权： （1）甲方在行权期间内受让乙方所持的丙方股权；或 （2）甲方在行权期间内通过对丙方直接投资方式持有丙方股权。 无论甲方选择上述哪一种方式取得股权，认股期权份额为总投资金额不超过 500 万元（含）除以行权价格基数，即认股期权份额=500 万元÷行权价格基数。
2022/9/8	《安徽钜芯半导体科技有限公司增资协议之补充协议》	安徽再贷款（投资方）、曹孙根（实际控制人）	股权回购	如果本次投资的工商变更登记完成后，公司发生下列情形之一，则投资方有权要求实际控制人购买其所持有的公司股权，并按下述受让价格和时间执行： （1）公司在 2024 年 12 月 31 日前未完成 IPO 申报； （2）公司在 2025 年 12 月 31 日前未完成的 IPO； （3）如果因实际控制人原因（包括：实际控制人不配合导致上市未能在前（1）、（2）项所定时点如期进行、陈述保证事项出现欺诈等诚信问题导致公司出现重大不利变化或者上市障碍、遭受刑事立案侦查导致公司出现重大不利变化或者上市障碍、实际控制人主动离职等）导致公司不能如期完成 IPO。

（2）解除情况

安徽省中安科技小额贷款股份有限公司 2022 年 6 月 28 日通知公司，由安徽再贷款行使其于 2021 年 12 月 17 日签署的《认股期权协议》中的认股权利，安徽再贷款于 2022 年 10 月增资取得公司股权。

2022 年 10 月 10 日，海通创投（甲方 1、领投方）、中金传化（甲方 2）、安徽鸿信利（甲方 3）、钰和启航（甲方 4）、嘉兴璟腾（甲方 5）、和壮高新（甲方 6）、基石智造（甲方 7）、安徽创投（甲方 8）、国耀汇成（甲方 9）、安芙兰（甲方 10）与钜芯有限（乙方）、曹孙根（丙方 1）、聚芯合伙（丙方 2）、九华恒昌（丁方 1）、徽元产投（丁方 2）、安徽再贷款（戊方）签署《股东协议》，其中约定：

“本协议和其他交易文件构成各方就本次投资达成的完整协议，并取代各方此前关于本次投资所达成的任何协议、投资意向书、谅解备忘录、陈述或其他义务（无论以书面或口头形式，包括各

类沟通形式），且本协议（包括其修改协议或修正，以及其他交易文件）包含了各方就本协议项下事项的唯一和全部协议。为免疑义，公司和现有股东同意，自本协议生效之日起，任何之前公司两个或多个股东先前达成任何有关股东优先权利的书面文件，包括但不限于前轮投资补充协议、认股期权协议立即终止并由本协议取代。实际控制人与安徽徽元共同确认，前轮投资补充协议项下的义务均已履行完毕或无需履行，公司、实际控制人不存在违反前轮投资补充协议约定的情况，实际控制人与安徽徽元互不承担前轮投资补充协议项下任何义务或责任。”

综上所述，截至 2022 年 10 月 10 日《股东协议》签署日，公司 2016 年至 2022 年 9 月期间所签署的包含特殊股东权利条款尚未履行的相关协议全部解除。

2、2022 年 10 月特殊权利条款相关协议签署及解除情况

（1）协议签署及主要特殊权利条款情况

2022 年 10 月 10 日，海通创投（甲方 1、领投资方）、中金传化（甲方 2）、安徽鸿信利（甲方 3）、钰和启航（甲方 4）、嘉兴璟腾（甲方 5）、和壮高新（甲方 6）、基石智造（甲方 7）、安徽创投（甲方 8）、国耀汇成（甲方 9）、安芙兰（甲方 10）与钜芯有限（乙方）、曹孙根（丙方 1）、聚芯合伙（丙方 2）、九华恒昌（丁方 1）、徽元产投（丁方 2）、安徽再贷款（戊方）签署《股东协议》，规定了以下主要特殊投资条款：

（甲方 1、甲方 2、甲方 3、甲方 4、甲方 5、甲方 6、甲方 7、甲方 8、甲方 9、甲方 10 合称为“甲方”，为“本轮投资人”；乙方为“公司”；丙方 1、丙方 2 合称为“丙方”或“创始股东”，其中丙方 1 为“实际控制人”；丁方 1、丁方 2 合称为“丁方”，其中丁方 2 和戊方合称为“前轮投资人”；前轮投资人和本轮投资人合称为“投资人股东”；丙方、丁方、戊方合称为“现有股东”，甲方、乙方、丙方、丁方、戊方合称为“各方”，单称为“一方”或“任何一方”。）

序号	主要特殊投资条款	主要内容
1	公司治理	以下涉及公司股权及投资人权利的重大事项除经三分之二以上股东或董事表决通过外，还应取得本次投资领投方的事先书面同意： （1）公司的重大收购、兼并、合并、分立、解散、清算、变更公司形式，或任何可能导致控制权变更的行为； （2）增加或减少任何公司的注册资本（子公司除外）、回购公司的股权、删除修改公司的章程； （3）批准、修改本次增资完成后公司新增的员工期权或持股计划，但不涉及稀释本轮投资方股权的情况除外； （4）公司持有的任何子公司股权进行出售、转让、质押、抵押； （5）审议批准和变更公司的上市方案（包括但不限于变更集团公司的上市主体，或为上市目的而进行重组）。
2	股权回购	5.1 在发生第 5.2 条所述的回购触发事件时，根据丁方 1、前轮投资人、本轮投资人或其中任一方（“回购权人”）的要求，回购权人应当有权（但非义务）要求实际控制人按照回购价格（定义见下文）购买回购权人持有的全部或部分公司股权（“回购股权”）（“回购权”）。 5.2 股权的回购的条件 下述任意一项事件（“回购触发事件”）发生时，回购权人有权按照第 5.1 条的约定行使其回购权： （1）在 2025 年 12 月 31 日前，公司未实现合格上市或合格并购；

		(2) 公司主营业务发生重大变化或公司控制权变更； (3) 实际控制人主动离职影响公司上市的； (4) 公司或实际控制人涉及刑事犯罪或遭受刑事立案侦查影响公司上市的。 为本协议之目的，“合格上市”指根据公司章程经有效决议通过的符合下列条件的公开上市：公司的股票必须在中国上海或深圳证券交易所的 A 股主板、创业板、科创板或本轮投资人同意的其他享有国际声誉的国际证券交易所挂牌交易，且回购权人在法定锁定期届满后可以公开转让其持有的公司权益；“合格并购”指公司发生经投资人股东及实际控制人一致书面同意的出售事件。 除上述事项外，在 2024 年 12 月 31 日前，公司未完成 IPO 申报的，丁方 2 和戊方有权按照第 5.1 条的约定行使其回购权。
3	股权转让 优先购买权	6.1.1 丙方（本条中下称“售股股东”）拟转让公司股权的，其应在完成该等股权转让前给予投资人股东事先书面通知（“售股通知”），列明该售股股东拟转让的股权（“待售股权”）的数额、价格、其他重要交易条件以及拟受让方的名称等情况。 6.1.2 售股股东在此无条件且不可撤销地授予投资人股东和/或其指定第三方（合称“优先购买权人”）基于本协议第 6.1 条的规定，按照售股通知所列明价格及其他重要交易条件，按优先购买权人之间的相对持股比例优先购买全部（或任何部分）待售股权的权利。为行使其优先购买权，优先购买权人应在收到售股通知后 20 个营业日内（“优先购买权期限”）向售股股东及公司发出书面行权通知，该通知应列明其拟购买的待售股权的数量，如优先购买权人拟优先购买的待售股权数量超过全部待售股权数量，则优先购买权人有权优先购买的待售股权数量应当按照相对持股比例进行分配。
4	股权转让 限制	6.4 转让限制 未经本轮投资人事先书面同意，丙方不得在公司合格上市之前直接或间接转让、设置权利负担或以其他方式处分其持有的累计超过本轮投资后 3% 的任何公司股权（但为实施董事会批准的员工股权激励计划的除外）。
5	优先认购权	7.1 在公司合格上市之前，就公司的新增注册资本（包括任何可以转换为公司注册资本的权利），各股东有权按照本协议第 7.1 条的规定行使优先认购权（投资人股东有权自行和/或指定第三方行使本条项下权利）。为免疑义，本条款不受限于《公司法》第 34 条规定的制约，任何公司股东同意不得以《公司法》第 34 条的规定主张按照各股东实缴的出资比例认购公司的拟新增注册资本。
6	反稀释	8.1 在未得到本轮投资人（“反稀释权股东”）书面同意的情况下，公司和实际控制人不得同意任何新投资者以低于本轮投资人投资于公司时的每单位认购价格（具体如下文第 8.2 条）的认购单价（“新价格”）或以其他优惠于本协议、投资协议、股权转让协议的条款或条件的方式投资公司（投资方式应包括增资和受让届时公司股东的股权）。.....
7	最惠待遇 条款	公司、实际控制人承诺，公司、实际控制人与其他现有股东、其他本轮投资人或在未来融资中签署的任何与公司股东权利有关的协议（如有），如存在比本协议更优惠的条款、条件的，则各本轮投资人自动享有该等更优惠条款，但本协议已有约定的事项除外。但未来新投资人因其对公司每一元注册资本的认购价格比本轮投资人高且该新投资人的投资金额高于本轮投资人向公司投入的投资款的，则该新投资人有权享有惯常的更优惠条款（如优先清算权和回购更优顺位）。
8	优先清算权	10.1 若公司发生清算事件（包括（1）公司依法清算、解散等情况；（2）公司虽未清算但公司无法继续经营），则按照公司章程所规定的顺序清偿后的

		全部公司剩余可分配财产,包括现金资产及任何实物资产或该等实物资产变现所收回之现金总和(“可分配财产”),应当在保障本轮投资人的优先清算金额的基础上向届时各个股东进行分配……
9	协议中止及恢复	19.3 公司向中国证监会、证券交易所递交上市申请且被受理之日起,本协议自动中止。如发生如下任一情况时,则本协议自动恢复效力且追溯有效:(1) 公司撤回上市申请;(2) 公司未能通过上市审核或发行注册;(3) 公司的上市申请被上市监管机构终止审核,或被中止审核满 180 日。若公司上市成功,则本协议不可恢复地终止且不再对双方具有任何法律约束效力。

(2) 解除情况

2023 年 7 月 20 日,中肃创投(甲方)与钜芯有限(乙方)、曹孙根(丙方 1)、聚芯合伙(丙方 2)、九华恒昌(丁方 1)、徽元产投(丁方 2)、安徽再贷款(戊方)、海通创投(己方 1)、中金传化(己方 2)、安徽鸿信利(己方 3)、钰和启航(己方 4)、嘉兴璟腾(己方 5)、和壮高新(己方 6)、基石智造(己方 7)、安徽创投(己方 8)、国耀汇成(己方 9)、安芙兰(己方 10)签署《股东协议》,其中约定:

“本协议和其他交易文件构成各方就本次交易达成的完整协议,并取代各方此前关于本次交易所达成的任何协议、投资意向书、谅解备忘录、陈述或其他义务(无论以书面或口头形式,包括各类沟通形式),且本协议(包括其修改协议或修正,以及其他交易文件)包含了各方就本协议项下事项的唯一和全部协议。为免疑义,公司和现有股东同意,自本协议生效之日起,任何之前公司两个或多个股东先前达成任何有关股东优先权利的书面文件,包括但不限于 B 轮股东协议(为免歧义,如本协议根据第十三条解除的,则 B 轮股东协议自动恢复效力)、A 轮投资补充协议、认股期权协议立即终止并由本协议取代。实际控制人与安徽徽元共同确认,A 轮投资补充协议项下的义务均已履行完毕或无需履行,公司、实际控制人不存在违反 A 轮投资补充协议约定的情况,实际控制人与安徽徽元互不承担 A 轮投资补充协议项下任何义务或责任。”

综上所述,截至 2023 年 7 月 20 日《股东协议》签署日,公司 2022 年 10 月 10 日所签署的包含特殊股东权利条款的《股东协议》全部解除。

3、2023 年 7 月特殊权利条款相关协议签署及解除情况

(1) 协议签署及主要特殊权利条款情况

2023 年 7 月 20 日,中肃创投(甲方)与钜芯有限(乙方)、曹孙根(丙方 1)、聚芯合伙(丙方 2)、九华恒昌(丁方 1)、徽元产投(丁方 2)、安徽再贷款(戊方)、海通创投(己方 1)、中金传化(己方 2)、安徽鸿信利(己方 3)、钰和启航(己方 4)、嘉兴璟腾(己方 5)、和壮高新(己方 6)、基石智造(己方 7)、安徽创投(己方 8)、国耀汇成(己方 9)、安芙兰(己方 10)签署《股东协议》,规定了以下主要特殊投资条款:

(甲方为“本轮投资人”;乙方为“公司”;丙方 1、丙方 2 合称为“丙方”或“创始股东”,其中丙方 1 为“实际控制人”;丁方 1、丁方 2 合称为“丁方”,其中丁方 2 和戊方合称为“A 轮投资人”;己方 1、己方 2、己方 3、己方 4、己方 5、己方 6、己方 7、己方 8、己方 9、己方 10 合称为“己方”,为“B 轮投资人”;A 轮投资人、B 轮投资人和本轮投资人合称为“投资人股东”;

丙方、丁方、戊方、己方合称为“现有股东”，甲方、乙方、丙方、丁方、戊方、己方合称为“各方”，单称为“一方”或“任何一方”）

序号	主要特殊投资条款	主要内容
1	公司治理	以下涉及公司股权及投资人权利的重大事项除经三分之二以上股东或董事表决通过外，还应取得海通创投的事先书面同意： （1）公司的重大收购、兼并、合并、分立、解散、清算、变更公司形式，或任何可能导致控制权变更的行为； （2）增加或减少任何公司的注册资本（子公司除外）、删除修改公司的章程； （3）批准、修改公司新增的员工期权或持股计划，但不涉及稀释投资方股东股权的情况除外； （4）公司持有的任何子公司股权进行出售、转让、质押、抵押； （5）审议批准和变更公司的上市方案（包括但不限于变更集团公司的上市主体，或为上市目的而进行重组）。
2	股权回购	5.1 在发生第 5.2 条所述的回购触发事件时，根据丁方 1、A 轮投资人、B 轮投资人、本轮投资人或其中任一方（“回购权人”）的要求，回购权人应当有权（但非义务）要求实际控制人按照回购价格（定义见下文）购买回购权人持有的全部或部分公司股权（“回购股权”）（“回购权”）。 5.2 股权的回购的条件 下述任意一项事件（“回购触发事件”）发生时，回购权人有权按照第 5.1 条的约定行使其回购权： （1）在 2025 年 12 月 31 日前，公司未实现合格上市或合格并购； （2）公司主营业务发生重大变化或公司控制权变更； （3）实际控制人主动离职影响公司合格上市的； （4）公司或实际控制人涉及刑事犯罪或遭受刑事立案侦查影响公司合格上市的。 为本协议之目的，“合格上市”指根据公司章程经有效决议通过的符合下列条件的公开上市：公司的股票必须在中国上海或深圳证券交易所的 A 股主板、创业板、科创板或 B 轮投资人同意的其他享有国际声誉的国际证券交易所挂牌交易，且回购权人在法定锁定期届满后可以公开转让其持有的公司权益；“合格并购”指公司发生经投资人股东及实际控制人一致书面同意的出售事件。 除上述事项外，在 2024 年 12 月 31 日前，公司未完成 IPO 申报的，A 轮投资人有权按照第 5.1 条的约定行使其回购权。
3	股权转让 优先购买权	6.1.1 丙方（本条中下称“售股股东”）拟转让公司股权的，其应在完成该等股权转让前给予投资人股东事先书面通知（“售股通知”），列明该售股股东拟转让的股权（“待售股权”）的数额、价格、其他重要交易条件以及拟受让方的名称等情况。 6.1.2 售股股东在此无条件且不可撤销地授予投资人股东和/或其指定第三方（合称“优先购买权人”）基于本协议第 6.1 条的规定，按照售股通知所列明价格及其他重要交易条件，按优先购买权人之间的相对持股比例优先购买全部（或任何部分）待售股权的权利。为行使其优先购买权，优先购买权人应在收到售股通知后 20 个营业日内（“优先购买权期限”）向售股股东及公司发出书面行权通知，该通知应列明其拟购买的待售股权的数量，如优先购买权人拟优先购买的待售股权数量超过全部待售股权数量，则优先购买权人有权优先购买的待售股权数量应当按照相对持股比例进行分配。

4	股权转让限制	6.4 转让限制 未经本轮投资人、B 轮投资人事先书面同意，丙方不得在公司合格上市之前直接或间接转让、设置权利负担或以其他方式处分其持有的累计超过 B 轮投资后 3%的任何公司股权（但为实施董事会批准的员工股权激励计划的除外）。
5	优先认购权	7.1 在公司合格上市之前，就公司的新增注册资本（包括任何可以转换为公司注册资本的权利），各股东有权按照本协议第 7.1 条的规定行使优先认购权（投资人股东有权自行和/或指定第三方行使本条项下权利）。为免疑义，本条款不受限于《公司法》第 34 条规定的制约，任何公司股东同意不得以《公司法》第 34 条的规定主张按照各股东实缴的出资比例认购公司的拟新增注册资本。
6	反稀释	8.1 在未得到本轮投资人、B 轮投资人（“反稀释权股东”）书面同意的情况下，公司和实际控制人不得同意任何新投资者以低于反稀释权股东投资于公司时的每单位认购价格（具体如下文第 8.2 条）的认购单价（“新价格”）或以其他优惠于本协议、股权转让协议的条款或条件的方式投资公司（投资方式应包括增资和受让届时公司股东的股权）。.....
7	最惠待遇条款	公司、实际控制人承诺，公司、实际控制人与其他现有股东、本轮投资人或在未来融资中签署的任何与公司股东权利有关的协议（如有），如存在比本协议更优惠的条款、条件的，则本轮投资人和 B 轮投资人自动享有该等更优惠条款，但本协议已有约定的事项除外。
8	优先清算权	10.1 若公司发生清算事件（包括（1）公司依法清算、解散等情况；（2）公司虽未清算但公司无法继续经营），则按照公司章程所规定的顺序清偿后的全部公司剩余可分配财产，包括现金资产及任何实物资产或该等实物资产变现所收回之现金总和（“可分配财产”），应当在保障本轮投资人和 B 轮投资人的优先清算金额的基础上向届时各个股东进行分配.....
9	协议中止及恢复	19.3 公司向中国证监会、证券交易所递交上市申请且被受理之日起，本协议自动中止。如发生如下任一情况时，则本协议自动恢复效力且追溯有效：（1）公司撤回上市申请；（2）公司未能通过上市审核或发行注册；（3）公司的上市申请被上市监管机构终止审核，或被中止审核满 180 日。若公司上市成功，则本协议不可恢复地终止且不再对双方具有任何法律约束效力。

（2）解除情况

前述各方于 2024 年 10 月 9 日签署《股东协议之补充协议》，协议约定：“3.1 无论是否有任何相反约定，自公司向全国中小企业股份转让系统有限责任公司递交挂牌申请之日起，除股东协议第五条（股权的回购）、第十五条（不可抗力）、第十六条（保密）、第十七条（适用法律和争议解决）、第十八条（通知）、第十九条（其他）外，股东协议其余条款以及其他存在以下任何一种情形（①公司为特殊投资条款的义务或责任承担主体；②限制公司未来股票发行融资的价格或发行对象；③强制要求公司进行权益分派，或者不能进行权益分派；④公司未来再融资时，如果新投资方与公司约定了优于本次投资的特殊投资条款，则相关条款自动适用于本次投资方；⑤相关投资方有权不经公司内部决策程序直接向公司派驻董事，或者派驻的董事对公司经营决策享有一票否决权；⑥不符合相关法律法规规定的优先清算权、查阅权、知情权等条款；⑦触发条件与公司市值挂钩；⑧可能导致公司控制权变化的约定；⑨其他严重影响公司持续经营能力、损害公司及其他股东合法权益、违反公司章程及全国中小企业股份转让系统关于公司治理相关规定的情形）的协议、条款、承诺等文件不可撤销地自动终止，任何前轮股东协议均不可撤销或恢复地自动终止，且该等文

件、协议均自始无效，各方互不承担任何关于上述文件中各项权利义务的违约责任或赔偿责任。

3.2 自公司向全国中小企业股份转让系统有限责任公司递交挂牌申请之日起，股东协议第五条（股权的回购，包含本补充协议对该条修订）自动中止。尽管有前述约定，如发生如下任一情况时，则股东协议第五条（股权的回购，包含本补充协议对该条修订）应自动恢复效力且追溯有效：（1）公司撤回挂牌申请，或挂牌后撤回上市申请；（2）全国中小企业股份转让系统有限责任公司对公司的挂牌申请做出不予受理决定或终止审核决定，或公司的挂牌手续被终止的；（3）公司未能通过上市审核或发行注册；（4）公司的上市申请被上市监管机构终止审核，或被中止审核满 180 日的；（5）公司在新三板挂牌之日起 12 个月内未向上海证券交易所、深圳证券交易所或北京证券交易所申报上市的。

3.3 若公司合格上市成功，则股东协议不可恢复地终止且不再对各方具有任何法律约束效力。”

4、尚未履行完毕/解除的特殊投资条款

截至本招股说明书签署日，尚未履行完毕或解除的特殊投资条款系 2023 年 7 月 20 日及 2024 年 10 月 9 日，中肃创投（甲方）与钜芯有限（乙方）、曹孙根（丙方 1）、聚芯合伙（丙方 2）、九华恒昌（丁方 1）、徽元产投（丁方 2）、安徽再贷款（戊方）、海通创投（己方 1）、中金传化（己方 2）、安徽鸿信利（己方 3）、钰和启航（己方 4）、嘉兴璟腾（己方 5）、和壮高新（己方 6）、基石智造（己方 7）、安徽创投（己方 8）、国耀汇成（己方 9）、安芙兰（己方 10）签署的《股东协议》《股东协议之补充协议》中约定的股权回购条款及效力恢复条款，主要内容如下：

序号	主要特殊投资条款	主要内容
1	股权回购	5.1 在发生第 5.2 条所述的回购触发事件时，根据丁方 1、A 轮投资人、B 轮投资人、本轮投资人或其中任一方（“回购权人”）的要求，回购权人应当有权（但非义务）要求实际控制人按照回购价格（定义见下文）购买回购权人持有的全部或部分公司股权（“回购股权”）（“回购权”）。 5.2 股权的回购的条件 下述任意一项事件（“回购触发事件”）发生时，回购权人有权按照第 5.1 条的约定行使其回购权： （1）在 2025 年 12 月 31 日前，公司未实现合格上市或合格并购； （2）公司主营业务发生重大变化或公司控制权变更； （3）实际控制人主动离职影响公司合格上市的； （4）公司或实际控制人涉及刑事犯罪或遭受刑事立案侦查影响公司合格上市的。 为本协议之目的，“合格上市”、“上市”指根据公司章程经有效决议通过的符合下列条件的公开上市：公司的股票必须在中国上海或深圳证券交易所的 A 股主板、创业板、科创板，或北京证券交易所，或 B 轮投资人同意的其他享有国际声誉的国际证券交易所挂牌交易，且回购权人在法定锁定期届满后可以公开转让其持有的公司权益；“合格并购”指公司发生经投资人股东及实际控制人一致书面同意的出售事件。 除上述事项外，在 2024 年 12 月 31 日前，公司未完成 IPO 申报的，A 轮投资人有权按照第 5.1 条的约定行使其回购权。为免歧义，由于公司申请股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让系向北京证券交易所申报上市的必备条件，因此，公司在 2024 年 12 月 31 日前申请股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让亦视为完成 IPO 申报。

2	协议中止及恢复	3.2 自公司向全国中小企业股份转让系统有限责任公司递交挂牌申请之日起，股东协议第五条（股权的回购，包含本补充协议对该条修订）自动中止。尽管有前述约定，如发生如下任一情况时，则股东协议第五条（股权的回购，包含本补充协议对该条修订）应自动恢复效力且追溯有效：（1）公司撤回挂牌申请，或挂牌后撤回上市申请；（2）全国中小企业股份转让系统有限责任公司对公司的挂牌申请做出不予受理决定或终止审核决定，或公司的挂牌手续被终止的；（3）公司未能通过上市审核或发行注册；（4）公司的上市申请被上市监管机构终止审核，或被中止审核满 180 日的；（5）公司在新三板挂牌之日起 12 个月内未向上海证券交易所、深圳证券交易所或北京证券交易所申报上市的。
---	---------	---

综上所述，上述除股权回购外的特殊投资条款自公司向全国中小企业股份转让系统有限责任公司递交挂牌申请之日终止，尚未履行完毕的特殊投资条款为《股东协议》《股东协议之补充协议》约定的控股股东、实际控制人曹孙根作为股权回购义务主体的条款，不存在《北交所业务适用指引第 1 号》“1-3 估值调整协议”中列示的公司应当予以规范的特殊投资条款。

曹孙根拥有银行存款、不动产及其他长期股权投资，不存在逾期未偿还贷款，财务状况良好；曹孙根直接持有公司 59.49%的股份，并通过聚芯合伙间接持有公司 4.59%的股份，对应可分配的公司未分配利润比例较高；除前述自有资产外，曹孙根还可通过借款等方式筹集资金，履行回购义务，因此，曹孙根具备履行上述股份回购义务的能力。

假设曹孙根履行回购义务，将导致曹孙根作为实际控制人对公司的持股比例进一步提高，公司控制权得到进一步稳定，回购权条款不存在可能导致公司控制权变化的情形；由于回购义务主体曹孙根具备履约能力，因此履行回购义务不会影响曹孙根担任公司董事长兼总经理的任职资格；由于回购权条款的回购义务人为曹孙根，不涉及公司作为回购义务人或责任承担主体，回购权条款内容亦不涉及公司治理、经营事项，因此对公司治理、经营事项不存在重大不利影响。

综上所述，公司现行有效的特殊投资条款不会对公司控制权稳定性、相关义务主体任职资格以及其他公司治理、经营事项产生重大不利影响。

七、 发行人的分公司、控股子公司、参股公司情况

（一） 控股子公司情况

√适用 □不适用

1. 合肥品芯微电子有限公司

子公司名称	合肥品芯微电子有限公司
成立时间	2021 年 10 月 19 日
注册资本	100.00 万元
实收资本	100.00 万元
注册地	中国（安徽）自由贸易试验区合肥市高新区望江西路中安创谷科技园 A4 栋 2 层 A9
主要生产经营地	中国（安徽）自由贸易试验区合肥市高新区望江西路中安创谷科技园 A4 栋 2 层 A9
主要产品或服务	半导体分立器件设计

主营业务及其与发行人主营业务的关系	功率器件销售业务，未来拟增加开展半导体分立器件的设计工作
股东构成及控制情况	钜芯科技持有其 100.00%股权
最近一年及一期末总资产	2024 年 12 月 31 日：4,325.54 万元
最近一年及一期末净资产	2024 年 12 月 31 日：128.47 万元
最近一年及一期净利润	2024 年度：38.60 万元
是否经过审计	是
审计机构名称	容诚会计所

2. 浙江微半半导体科技有限公司

子公司名称	浙江微半半导体科技有限公司
成立时间	2023 年 1 月 20 日
注册资本	3,500.00 万元
实收资本	3,500.00 万元
注册地	浙江省宁波市海曙区高桥镇汇贤路 388 号 1504-6 室
主要生产经营地	浙江省宁波市海曙区高桥镇汇贤路 388 号 1504-6 室
主要产品或服务	功率半导体器件销售
主营业务及其与发行人主营业务的关系	目前尚未开展实质经营业务，根据公司规模，未来开展公司功率半导体器件的销售工作
股东构成及控制情况	钜芯科技持有其 100.00%股权
最近一年及一期末总资产	2024 年 12 月 31 日：3,149.69 万元
最近一年及一期末净资产	2024 年 12 月 31 日：3,139.52 万元
最近一年及一期净利润	2024 年度：-177.53 万元
是否经过审计	是
审计机构名称	容诚会计所

3. 安徽微半半导体科技有限公司

子公司名称	安徽微半半导体科技有限公司
成立时间	2018 年 5 月 31 日
注册资本	2,000.00 万元
实收资本	810.00 万元
注册地	安徽省池州市经济技术开发区双龙路 99 号
主要生产经营地	安徽省池州市经济技术开发区双龙路 99 号
主要产品或服务	消费类芯片研发及制造
主营业务及其与发行人主营业务的关系	公司部分消费类芯片的研发及制造
股东构成及控制情况	钜芯科技持有其 99.00%股权；吴博持有其 1.00%股权
最近一年及一期末总资产	2024 年 12 月 31 日：715.31 万元
最近一年及一期末净资产	2024 年 12 月 31 日：-695.30 万元
最近一年及一期净利润	2024 年度：214.95 万元
是否经过审计	是
审计机构名称	容诚会计所

（二） 分公司情况

分公司名称	安徽钜芯半导体科技股份有限公司深圳分公司
-------	----------------------

统一社会信用代码	91440300MADXCE0JXB
成立时间	2024 年 9 月 9 日
负责人	杨水全
注册地及主要经营地	深圳市龙岗区南湾街道上李朗社区平吉大道平朗路 9 号万国城 B 座 15CD
经营范围	半导体分立器件制造；半导体分立器件销售；半导体器件专用设备制造；机械设备研发；半导体器件专用设备销售；电子元器件制造；电子元器件批发；电子元器件零售；模具制造；模具销售；集成电路设计；集成电路制造；集成电路销售；半导体照明器件制造；半导体照明器件销售；电子专用材料研发；电子专用材料销售；专业设计服务。（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）
主营业务及其与发行人主营业务的关系	根据公司规模，未来开展公司功率半导体器件的销售工作

（三） 参股公司情况

☐适用 ☒不适用

八、 董事、监事、高级管理人员情况

（一） 董事、监事、高级管理人员的简要情况

1、董事会成员

截至本招股说明书签署日，公司董事会共有 5 名董事，其中 2 名为独立董事，公司董事基本情况如下：

序号	姓名	担任职务	任期
1	曹孙根	董事长、总经理	2023 年 8 月 20 日-2026 年 8 月 19 日
2	彭凤鸣	董事、董事会秘书、财务总监	2023 年 8 月 20 日-2026 年 8 月 19 日
3	张曹朋	董事	2023 年 8 月 20 日-2026 年 8 月 19 日
4	陈建兵	独立董事	2023 年 11 月 20 日-2026 年 8 月 19 日
5	丁同兵	独立董事	2023 年 8 月 20 日-2026 年 8 月 19 日

公司上述董事简历如下：

（1）曹孙根先生，简历情况详见本招股说明书本节之“四/（一）控股股东、实际控制人情况”。

（2）彭凤鸣先生，1989 年 12 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，注册会计师、法律职业资格。2013 年 7 月至 2018 年 12 月，历任安徽省安振小额贷款有限公司客户经理、风控经理、办事处风险总监、办事处总经理；2019 年 1 月至 2020 年 1 月，任安徽省小额再贷款股份有限公司科技小贷筹备组成员；2020 年 1 月至 2022 年 1 月，任安徽省中安科技小额贷款股份有限公司业务三部负责人；2022 年 2 月至 2023 年 8 月，任钜芯有限董事会秘书、财务总监；2023 年 8 月至今，任公司董事、董事会秘书、财务总监。

（3）张曹朋先生，1994 年 3 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2016 年 11

月至2023年8月，任钜芯有限销售部经理；2018年5月至2024年5月，任安徽弘电执行董事兼总经理；2023年8月至2025年2月，任公司董事、销售总监；2025年2月至今，任公司董事、销售总监、资材部经理。

(4) 陈建兵先生，1980年8月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历，材料科学与工程专业教授。2005年7月至2007年1月，任池州师范专科学校化学与食品科学系教师、讲师；2007年2月至今，历任池州学院材料与化工学院、材料与环境工程学院教师、讲师、副教授、教授；2006年10月至2009年2月，任池州学院化学与食品科学系主任助理；2009年3月至2016年9月，历任池州学院实验设备科副科长、科长；2016年10月至2019年8月，任池州学院实践教学科科长；2019年9月至2021年7月，任池州学院材料与环境工程学院副院长；2021年8月至2024年6月，历任池州学院教务处副处长、处长；2024年6月至今，任池州学院人事处处长；2023年11月至今，任公司独立董事。

(5) 丁同兵先生，1974年2月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，注册会计师、高级会计师、注册税务师、一级造价工程师、注册资产评估师、房地产估价师、土地估价师、企业法律顾问。1996年10月至1999年5月，任合肥轴承总厂职员；1999年6月至2002年4月，任建大橡胶（中国）有限公司财务部会计；2002年5月至2004年4月，任安徽华安会计师事务所项目经理；2004年5月至2014年4月，任安徽国信会计师事务所副所长、合伙人；2009年11月至2024年6月，任中联税务师事务所安徽国信有限公司执行董事；2012年7月至今，任安徽经信资信评估有限责任公司监事；2014年5月至2023年12月，任合肥国控建设融资担保有限公司评审部负责人、稽核专员；2024年1月至今，任合肥兴泰股权投资管理有限公司重大项目监督专员；2023年8月至今，任公司独立董事。

2、监事会成员

截至本招股说明书签署日，公司监事会共有3名监事，其中1名为职工代表监事，公司监事基本情况如下：

序号	姓名	担任职务	任期
1	沈小利	监事会主席	2023年8月20日-2026年8月19日
2	林俊	监事	2023年8月20日-2026年8月19日
3	胡孔清	职工代表监事	2023年8月20日-2026年8月19日

公司上述监事简历如下：

(1) 沈小利女士，1972年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，初中学历。2000年3月至2004年3月任赫菱斯威斯电子（安庆）有限公司品保课长；2004年4月至2016年6月任亚昕（安庆）电子科技有限公司品保经理；2016年7月至2018年4月任亚昕世纪（深圳）电子科技有限公司品保经理；2018年4月至2023年8月，任钜芯有限品保经理；2023年8月至今，任公司监事会主席、品保经理。

(2) 林俊先生，1988年7月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2015年5月至

2017年2月，任晶澳（扬州）太阳能科技有限公司质检员；2017年5月至2022年7月，任扬州虹扬科技发展有限公司技术组长；2022年7月至2023年8月，任钜芯有限工艺维护部经理；2023年8月至今，任公司监事、工艺维护部经理。

（3）胡孔清先生，1988年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，专科学历，助理工程师。2009年7月至2009年12月，任中达电子（江苏）有限公司职员；2010年2月至2011年2月，任泉亿电子（苏州）有限公司生产线长；2011年3月至2014年5月，任安徽铜冠有色金属（池州）有限责任公司九华冶炼厂中控员；2014年6月至2017年4月，任池州冠华黄金冶炼有限公司中控员；2017年5月至2023年8月，任钜芯有限生产部经理；2023年8月至今，任公司监事、生产部经理。

3、高级管理人员

截至本招股说明书签署日，公司高级管理人员共有3名，公司高级管理人员基本情况如下：

序号	姓名	担任职务	任期
1	曹孙根	董事长、总经理	2023年8月20日-2026年8月19日
2	彭凤鸣	董事、董事会秘书、财务总监	2023年8月20日-2026年8月19日
3	林清毅	副总经理	2023年8月20日-2026年8月19日

公司上述高级管理人员简历如下：

（1）曹孙根先生，简历情况详见本招股说明书本节之“四/（一）控股股东、实际控制人情况”。

（2）彭凤鸣先生，简历情况详见本招股说明书本节之“八/（一）/1、董事会成员”。

（3）林清毅先生，1979年3月出生，中国国籍，无境外永久居留权，专科学历。2002年6月至2005年5月，任绍兴旭昌电子科技有限公司生产主管；2005年6月至2005年12月，任南通康比电子有限公司研发工程师；2006年1月至2008年7月，任福建省石狮市通达电器有限公司车间主任；2008年8月至2010年8月，任豪彩电子科技有限公司驻大陆工程师；2010年9月至2012年10月，任南通康比电子有限公司工程部副经理；2012年11月至2022年10月，历任海湾电子（山东）有限公司生产部、工程部处长；2022年11月至2023年8月任钜芯有限副总经理；2023年8月至今，任公司副总经理。

（二）直接或间接持有发行人股份的情况

姓名	职位	关系	直接持股数量（股）	间接持股数量（股）	无限售股数量（股）	其中被质押或冻结股数
曹孙根	董事长、总经理	参见注	53,539,751	4,128,566	0	0
彭凤鸣	董事、董事会秘书、财务总监	无	0	1,563,034	0	0
张曹朋	董事	参见注	0	323,386	0	0
沈小利	监事会主席	无	0	323,386	0	0
胡孔清	职工代表监事	无	0	161,693	0	0

注：公司董事张曹朋系公司董事长、总经理曹孙根之姐之子。

（三） 对外投资情况

姓名	在发行人处职务	对外投资单位名称	投资金额	投资比例
曹孙根	董事长、总经理	聚芯合伙	383.00	54.71%
曹孙根	董事长、总经理	深圳赛米安能科技有限公司	500.00	21.83%
彭凤鸣	董事、董事会秘书、财务总监	聚芯合伙	145.00	20.71%
张曹朋	董事、销售总监	聚芯合伙	30.00	4.29%
沈小利	监事会主席	聚芯合伙	30.00	4.29%
胡孔清	监事	聚芯合伙	15.00	2.14%

注：投资金额单位为“万元”。

（四） 其他披露事项

1、董事、监事及高级管理人员兼职情况

姓名	职务	兼职公司	兼任职务	兼职单位与公司关系
曹孙根	董事长、总经理	安徽微半	执行董事兼总经理	公司子公司
曹孙根	董事长、总经理	浙江微半	执行董事兼总经理	公司子公司
曹孙根	董事长、总经理	合肥品芯	执行董事兼总经理	公司子公司
曹孙根	董事长、总经理	聚芯合伙	执行事务合伙人	持有 8.38%公司股份股东，员工持股平台
陈建兵	独立董事	池州学院	人事处处长、材料与环 境工程学院教授	无
丁同兵	独立董事	安徽经信资信评 估有限责任公司	监事	无
丁同兵	独立董事	合肥兴泰股权投资 管理有限公司	重大项目监督专员	无

2、董事、监事及高级管理人员相互之间的亲属关系

公司董事张曹朋系公司董事长、总经理曹孙根之姐之子，除此之外公司董事、监事、高级管理人员相互之间及与控股股东、实际控制人之间无关联关系。

3、董事、监事及高级管理人员薪酬情况

（1）董事、监事及高级管理人员的薪酬组成和确定依据

除独立董事外，公司其他董事均在公司担任除董事外的其他职务，其从公司领取的薪酬由基本工资、绩效奖金等组成，绩效奖金根据考核情况确定，独立董事丁同兵从公司领取的薪酬为固定金额的津贴，独立董事陈建兵任职期间未领取过任何薪酬。

公司监事及高管均在公司任职并领取薪酬，薪酬由基本工资、绩效奖金等组成，绩效奖金根据考核情况确定。

（2）公司董事、监事及高级管理人员薪酬总额占利润总额的比重

报告期内，公司董事、监事及高级管理人员薪酬总额占公司利润总额的比重情况如下：

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
薪酬总额（万元）	194.82	202.21	126.22
利润总额（万元）	6,120.56	7,556.53	3,178.70
薪酬总额/利润总额	3.18%	2.68%	3.97%

4、董事、监事及高级管理人员变动情况

姓名	变动前职务	变动类型	变动后职务	变动原因
葛满	董事	离任	-	股改，完善公司治理结构
黄国军	董事	离任	-	股改，完善公司治理结构
许波春	监事	离任	-	股改，完善公司治理结构
彭凤鸣	-	新任	董事、董事会秘书、财务总监	股改，完善公司治理结构
张曹朋	-	新任	董事	股改，完善公司治理结构
陈建兵	-	新任	独立董事	原独立董事因个人原因离任，补选独立董事
丁同兵	-	新任	独立董事	股改，完善公司治理结构
沈小利	-	新任	监事会主席	股改，完善公司治理结构
林俊	-	新任	监事	股改，完善公司治理结构
胡孔清	-	新任	职工代表监事	股改，完善公司治理结构
林清毅	-	新任	副总经理	股改，完善公司治理结构
孙怡宁	独立董事	离任	-	个人原因离任

九、 重要承诺

（一） 与本次公开发行有关的承诺情况

承诺主体	承诺开始日期	承诺结束日期	承诺类型	承诺内容(索引)
实际控制人或控股股东	2025 年 4 月 21 日	长期有效	股份锁定、持股意向和减持意向的承诺	详见本招股说明书本节之“九/（三）/1/（1）股份锁定、持股意向和减持意向的承诺”
其他股东	2025 年 4 月 21 日	长期有效	股份锁定、持股意向和减持意向的承诺	详见本招股说明书本节之“九/（三）/1/（1）股份锁定、持股意向和减持意向的承诺”
持股董事、监事、高级管理人员	2025 年 4 月 21 日	长期有效	股份锁定、持股意向和减持意向的承诺	详见本招股说明书本节之“九/（三）/1/（1）股份锁定、持股意向和减持意向的承诺”
公司	2025 年 4 月 21 日	长期有效	稳定股价的承诺	详见本招股说明书本节之“九/（三）/1/（2）稳定股价的承诺”
控股股东、实际控制人、董事（不含独立董事）、高级	2025 年 4 月 21 日	长期有效	稳定股价的承诺	详见本招股说明书本节之“九/（三）/1/（2）稳定股价的承诺”

管理人员				
公司	2025 年 4 月 21 日	长期有效	填补被摊薄即期回报的措施及承诺	详见本招股说明书本节之“九/（三）/1/（3）填补被摊薄即期回报的措施及承诺”
实际控制人或控股股东	2025 年 4 月 21 日	长期有效	填补被摊薄即期回报的措施及承诺	详见本招股说明书本节之“九/（三）/1/（3）填补被摊薄即期回报的措施及承诺”
董事、高级管理人员	2025 年 4 月 21 日	长期有效	填补被摊薄即期回报的措施及承诺	详见本招股说明书本节之“九/（三）/1/（3）填补被摊薄即期回报的措施及承诺”
公司	2025 年 4 月 21 日	长期有效	利润分配的承诺	详见本招股说明书本节之“九/（三）/1/（4）利润分配的承诺”
实际控制人或控股股东、其它股东	2025 年 4 月 21 日	长期有效	业绩大幅下滑延长股份锁定期的承诺	详见本招股说明书本节之“九/（三）/1/（5）业绩大幅下滑延长股份锁定期的承诺”
公司	2025 年 4 月 21 日	长期有效	存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情况下回购股份和赔偿投资者损失的承诺	详见本招股说明书本节之“九/（三）/1/（6）存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情况下回购股份和赔偿投资者损失的承诺”
实际控制人或控股股东	2025 年 4 月 21 日	长期有效	存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情况下回购股份和赔偿投资者损失的承诺	详见本招股说明书本节之“九/（三）/1/（6）存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情况下回购股份和赔偿投资者损失的承诺”
董事、监事、高级管理人员	2025 年 4 月 21 日	长期有效	存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情况下赔偿投资者损失的承诺	详见本招股说明书本节之“九/（三）/1/（6）存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情况下回购股份和赔偿投资者损失的承诺”
公司	2025 年 4 月 21 日	长期有效	股东信息披露的专项承诺	详见本招股说明书本节之“九/（三）/1/（7）股东信息披露的专项承诺”
公司	2025 年 4 月 21 日	长期有效	不存在违法违规交易公司股票情形的承诺	详见本招股说明书本节之“九/（三）/1/（8）不存在违法违规交易公司股票情形的承诺”
控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员	2025 年 4 月 21 日	长期有效	不存在违法违规交易公司股票及对退市情形负有个人责任的承诺	详见本招股说明书本节之“九/（三）/1/（9）不存在违法违规交易公司股票及对退市情

				形负有个人责任的承诺”
控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员	2025 年 4 月 21 日	长期有效	减少和规范关联交易的承诺	详见本招股说明书本节之“九/(三)/1/(10)减少和规范关联交易的承诺”
持股 5%以上股东	2025 年 4 月 21 日	长期有效	减少和规范关联交易的承诺	详见本招股说明书本节之“九/(三)/1/(10)减少和规范关联交易的承诺”
控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员	2025 年 4 月 21 日	长期有效	避免同业竞争的承诺	详见本招股说明书本节之“九/(三)/1/(11)避免同业竞争的承诺”
实际控制人	2025 年 4 月 21 日	长期有效	社会保险和住房公积金缴纳事项的承诺	详见本招股说明书本节之“九/(三)/1/(12)社会保险和住房公积金缴纳事项的承诺”
控股股东、实际控制人	2025 年 4 月 21 日	长期有效	保持发行人资产、人员、财务、机构和业务独立的承诺	详见本招股说明书本节之“九/(三)/1/(13)保持发行人资产、人员、财务、机构和业务独立的承诺”
实际控制人	2025 年 5 月 20 日	长期有效	租赁事项的承诺	详见本招股说明书本节之“九/(三)/1/(14)租赁事项的承诺”
公司	2025 年 4 月 21 日	长期有效	未履行承诺相关约束措施的承诺	详见本招股说明书本节之“九/(三)/1/(15)未履行承诺相关约束措施的承诺”
控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员	2025 年 4 月 21 日	长期有效	未履行承诺相关约束措施的承诺	详见本招股说明书本节之“九/(三)/1/(15)未履行承诺相关约束措施的承诺”
持股 5%以上股东	2025 年 4 月 21 日	长期有效	未履行承诺相关约束措施的承诺	详见本招股说明书本节之“九/(三)/1/(15)未履行承诺相关约束措施的承诺”

(二) 前期公开承诺情况

承诺主体	承诺开始日期	承诺结束日期	承诺类型	承诺内容(索引)
控股股东、实际控制人；全体董事、监事、高级管理人员	2024 年 10 月 15 日	长期有效	同业竞争承诺	详见本招股说明书本节之“九/(三)/2/(1)同业竞争承诺”
控股股东、实际控制人；全体董事、监	2024 年 10 月 15 日	长期有效	减少或规范关联交易的承诺	详见本招股说明书本节之“九/(三)/2/(2)减少或规范关联交易

事、高级管理人员；聚芯合伙；徽元产投				的承诺”
全体股东；控股股东、实际控制人、全体董事、监事、高级管理人员	2024 年 11 月 13 日	长期有效	限售承诺	详见本招股说明书本节之“九/（三）/2/（3）限售承诺”
控股股东、实际控制人；全体董事、监事、高级管理人员	2024 年 10 月 15 日	长期有效	资金占用承诺	详见本招股说明书本节之“九/（三）/2/（4）资金占用承诺”
控股股东、实际控制人	2024 年 10 月 15 日	长期有效	关于社保、公积金的承诺	详见本招股说明书本节之“九/（三）/2/（5）关于社保、公积金的承诺”
控股股东、实际控制人；全体董事、监事、高级管理人员	2024 年 10 月 15 日	长期有效	未履行承诺相关约束措施的承诺	详见本招股说明书本节之“九/（三）/2/（6）未履行承诺相关约束措施的承诺”
其他股东	2024 年 10 月 15 日	长期有效	未履行承诺相关约束措施的承诺	详见本招股说明书本节之“九/（三）/2/（6）未履行承诺相关约束措施的承诺”

（三） 承诺具体内容

1、与本次公开发行有关的承诺情况

（1）股份锁定、持股意向和减持意向的承诺

控股股东、实际控制人承诺如下：

“（一）股份锁定

1、自公司审议本次发行上市事项的股东会确定的股权登记日次日起至本次发行上市完成之日，或至本次发行上市终止之日内，不减持本人直接及/或间接持有的公司股份。

2、自本次发行上市完成之日起 12 个月（以下简称“锁定期”）内，不转让或者委托他人管理本人于本次发行上市前直接及/或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。若因公司进行权益分派导致本人持有的公司股份发生变化的，本人仍将遵守前述承诺。

3、在本人担任公司董事及/或高级管理人员期间，每年转让的公司股份不超过本人所持公司股份总数的 25%；离职后 6 个月内，不转让本人直接或间接持有的公司股份；本人如在任期届满前离职、职务变更的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，继续遵守前述承诺。

4、本人所持公司股票在锁定期满后 24 个月内减持的，减持价格不低于发行价。公司上市后 6

个月内，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者公司上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价的，本人持有公司股票的锁定期自动延长 6 个月。前述发行价指公司本次发行上市的发行价格，若前述期间因公司派发现金红利、送股、转增股本、增发新股或配股等原因进行除权、除息的，则前述发行价格将进行相应调整。

5、若公司上市后涉嫌证券期货违法犯罪或重大违规行为的，自该行为被发现后 6 个月内，本人自愿限售直接或间接持有的公司股份；若公司上市后，本人涉嫌证券期货违法犯罪或重大违规行为的，自该行为被发现后 12 个月内，本人自愿限售直接或间接持有的公司股份。

6、如中国证券监督管理委员会、北京证券交易所等监管部门对本人所持公司股份的锁定期另有特别规定或更高要求的，本人承诺将按照监管部门的相关规定或要求执行。

（二）持股意向和减持意向

1、本人看好公司未来发展，在一定时间内将继续持有公司股份。

2、在本人所持公司股份的锁定期届满后，如本人拟减持公司股份，本人将按照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》及中国证券监督管理委员会和北京证券交易所的其他法律法规及业务规则的相关规定，依法依规减持并履行信息披露义务。

（三）承诺的履行

1、如本人违反上述承诺事项违规减持公司股份的，本人违规减持公司股份所获得的增值收益（如有）归公司所有。

2、本人职务变更、离职等情形不影响上述承诺的效力或本人对上述承诺的履行。”

聚芯合伙承诺如下：

“（一）股份锁定

1、自公司审议本次发行上市事项的股东会确定的股权登记日次日起至本次发行上市完成之日，或至本次发行上市终止之日内，不减持本企业直接或间接持有的公司股份。

2、自本次发行上市完成之日起 12 个月（以下简称“锁定期”）内，不转让或者委托他人管理本企业于本次发行上市前直接及/或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。若因公司进行权益分派导致本企业持有的公司股份发生变化的，本企业仍将遵守前述承诺。

3、本企业所持公司股票在锁定期满后 24 个月内减持的，减持价格不低于发行价。公司上市后 6 个月内，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者公司上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价的，本企业持有公司股票的锁定期自动延长 6 个月。前述发行价指公司本次发行上市的发行价格，若前述期间因公司派发现金红利、送股、转增股本、增发新股或配股等原因进行除权、除息的，则前述发行价格将进行相应调整。

4、若公司上市后涉嫌证券期货违法犯罪或重大违规行为的，自该行为被发现后 6 个月内，本企业自愿限售直接或间接持有的公司股份；若公司上市后，本企业涉嫌证券期货违法犯罪或重大违规行为的，自该行为被发现后 12 个月内，本企业自愿限售直接或间接持有的公司股份。

5、如中国证券监督管理委员会、北京证券交易所等监管部门对本企业所持公司股份的锁定期另有特别规定或更高要求的，本企业承诺将按照监管部门的相关规定或要求执行。

（二）持股意向和减持意向

1、本企业看好公司未来发展，在一定时间内将继续持有公司股份。

2、在本企业所持公司股份的锁定期届满后，如本企业拟减持公司股份，本企业将按照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》及中国证券监督管理委员会和北京证券交易所的其他法律法规及业务规则的相关规定，依法依规减持并履行信息披露义务。

（三）承诺的履行

1、如本企业违反上述承诺事项违规减持公司股份的，本企业违规减持公司股份所获得的增值收益（如有）归公司所有。”

彭凤鸣、张曹朋、沈小利、胡孔清承诺如下：

“（一）股份锁定

1、自公司审议本次发行上市事项的股东会确定的股权登记日次日起至本次发行上市完成之日，或至本次发行上市终止之日内，不减持本人直接及/或间接持有的公司股份。

2、自本次发行上市完成之日起 12 个月（以下简称“锁定期”）内，不转让或者委托他人管理本人于本次发行上市前直接及/或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。若因公司进行权益分派导致本人持有的公司股份发生变化的，本人仍将遵守前述承诺。

3、在本人担任公司董事/监事/高级管理人员期间，每年转让的公司股份不超过本人所持公司股份总数的 25%；离职后 6 个月内，不转让本人直接或间接持有的公司股份；本人如在任期届满前离职、职务变更的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，继续遵守前述承诺。

4、本人所持公司股票在锁定期满后 24 个月内减持的，减持价格不低于发行价。公司上市后 6 个月内，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者公司上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价的，本人持有公司股票的锁定期自动延长 6 个月。前述发行价指公司本次发行上市的发行价格，若前述期间因公司派发现金红利、送股、转增股本、增发新股或配股等原因进行除权、除息的，则前述发行价格将进行相应调整。

5、如中国证券监督管理委员会、北京证券交易所等监管部门对本人所持公司股份的锁定期另有特别规定或更高要求的，本人承诺将按照监管部门的相关规定或要求执行。

（二）持股意向和减持意向

1、本人看好公司未来发展，在一定时间内将继续持有公司股份。

2、在本人所持公司股份的锁定期届满后，如本人拟减持公司股份，本人将按照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》及中国证券监督管理委员会和北京证券交易所的其他法律法规及业务规则的相关规定，依法依规减持并履行信息披露义务。

（三）承诺的履行

1、如本人违反上述承诺事项违规减持公司股份的，本人违规减持公司股份所获得的增值收益（如有）归公司所有。

2、本人职务变更、离职等情形不影响上述承诺的效力或本人对上述承诺的履行。”

（2）稳定股价的承诺

公司承诺如下：

“公司将严格遵守《关于公司申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内稳定股价的预案》（以下简称《预案》）的规定，全面且有效地履行公司的各项义务和责任；同时，公司将敦促其他相关方严格按照《预案》的规定，全面且有效地履行其各项义务和责任。

在《预案》规定的稳定股价措施启动条件满足时，如公司未采取稳定股价的具体措施，公司将在股东会及中国证监会指定的信息披露媒体上公开说明未采取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。

如非因不可抗力等外部因素导致公司未采取稳定股价的具体措施，并给投资者造成损失的，公司将向投资者依法承担赔偿责任，并按照法律、法规及相关监管机构的要求承担相应的责任；如因不可抗力等外部因素导致公司未采取稳定股价的具体措施，公司将尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，并提交股东会审议，尽可能地保护公司投资者的利益。”

控股股东、实际控制人、董事（不含独立董事）、高管承诺如下：

“本人将严格遵守《关于公司申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内稳定股价的预案》（以下简称《预案》）的规定，全面且有效地履行本人的各项义务和责任；同时，本人将敦促公司及其他相关方严格按照《预案》的规定，全面且有效地履行其各项义务和责任。

在《预案》规定的稳定股价措施的启动条件满足时，如本人未采取稳定股价的具体措施，本人将在公司股东会及中国证监会指定的信息披露媒体上公开说明未采取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；公司有权将本人应当用于实施稳定股价措施的等额资金在应付薪酬或者现金分红中予以暂时扣留或者扣减，同时本人直接或间接持有的公司股份不得转让，直至本人采取相应的稳定股价措施并实施完毕为止。”

（3）填补被摊薄即期回报的措施及承诺

公司关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺如下：

“一、加快主营业务发展，提升盈利能力

公司将持续加大技术研发力度，提升核心技术能力，在目前业务稳步增长的同时持续关注行业发展趋势，持续研制符合行业发展方向、符合市场需求的高品质产品，公司计划依靠自身实力，通过引入资本、技术和人才等多种方式，积极开拓新市场和新领域，不断优化业务结构，从而持续提升公司竞争能力和盈利能力。

二、加快募投项目建设，争取早日实现项目预期效益

本次发行上市募集资金到位前，公司拟通过多种渠道筹措资金，增强项目相关的人才与技术储备，开展募投项目的前期准备工作。本次发行上市募集资金到位后，公司将积极调配各项资源、加快推进募投项目建设，提高募集资金使用效率，争取募投项目早日达产并实现预期效益。

三、强化募集资金管理

本次发行上市募集资金到位后，公司将按照公司募集资金管理制度的相关规定，对募集资金进行专户存储、定期检查募集资金使用情况、加强募集资金安全管理，以保证募集资金的合理规范使用，合理防范募集资金的使用风险。

四、提升管理水平

公司将进一步完善内部控制，提升管理水平，严格控制费用支出，加大成本控制力度，提升经营效率和盈利能力。同时，公司将努力提升人力资源管理水平，完善和改进公司的薪酬制度，提高员工的积极性，并加大人才培养和优秀人才的引进，为公司的快速发展夯实基础。

五、强化投资者回报机制及权益保护

本次发行上市完成后，公司将严格遵守《公司章程（草案）》和股东未来三年分红回报规划中对利润分配的相关规定，重视对投资者的合理回报，确保利润分配政策的连续性与稳定性，强化对投资者的权益保障，同时兼顾全体股东的整体利益及公司的可持续发展。

六、承诺填补被摊薄即期回报的措施切实履行

公司将保证或尽最大努力促使填补被摊薄即期回报措施的切实履行，保障投资者的合法权益。如填补被摊薄即期回报的措施未被履行且无正当、合理的理由，公司将在股东会及中国证券监督管理委员会指定媒体上公开做出解释并致歉；违反承诺给投资者造成损失的，依法承担补偿责任。公司相关方将出具相关承诺，保障填补被摊薄即期回报措施的切实履行。”

控股股东、实际控制人关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺如下：

“1、本人不会滥用控股股东、实际控制人的地位，越权干预公司经营管理活动，不会侵占公司利益。

2、本人将督促公司切实履行填补被摊薄即期回报相关措施及承诺。

3、自本承诺出具日至本次发行上市完成前，若中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）或北京证券交易所作出关于填补回报措施及其承诺的其他监管规定或要求，且前述承诺不能满足中国证监会或北京证券交易所该等规定或要求时，本人届时将按照中国证监会或北京证券交易所的该等规定或要求出具补充承诺。

4、本人承诺切实履行公司制定的填补被摊薄即期回报的措施及承诺，若本人违反承诺或拒不履行承诺的，本人将在股东会及中国证监会指定媒体上公开做出解释并致歉；违反承诺给公司或投资者造成损失的，本人依法承担补偿责任。”

董事、高级管理人员关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺如下：

“1、本人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、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束。
- 3、本人承诺不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动。
- 4、本人承诺由董事会或薪酬与考核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。
- 5、若公司后续推出股权激励政策，本人承诺拟公布的公司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、自本承诺出具日至本次发行上市完成前，若中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）或北京证券交易所作出关于填补回报措施及其承诺的其他监管规定或要求，且前述承诺不能满足中国证监会或北京证券交易所该等规定或要求时，本人届时将按照中国证监会或北京证券交易所的该等规定或要求出具补充承诺。
- 7、本人承诺切实履行公司制定的填补被摊薄即期回报的措施及承诺，若本人违反承诺或拒不履行承诺的，本人将在股东会及中国证监会指定媒体上公开做出解释并致歉；违反承诺给公司或投资者造成损失的，本人依法承担补偿责任。”

（4）利润分配的承诺

公司关于利润分配政策承诺如下：

“本次发行上市后，公司将严格按照届时有有效的《安徽钜芯半导体科技股份有限公司章程》《利润分配管理制度》和《安徽钜芯半导体科技股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内股东分红回报规划》中披露的利润分配政策履行利润分配决策程序，并实施利润分配。公司董事会、监事会和股东会对利润分配政策的决策和论证过程将充分考虑独立董事和公众投资者的意见，保护中小股东和公众投资者的利益。”

（5）业绩大幅下滑延长股份锁定期的承诺

控股股东、实际控制人及聚芯合伙关于公司业绩大幅下滑延长股份锁定期承诺如下：

“1、公司上市当年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，延长承诺人届时所持股份（系指承诺人上市前取得，上市当年及之后第二年、第三年年报披露时仍持有的股份，下同）锁定期限 12 个月；

2、公司上市第二年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，在前项基础上延长承诺人届时所持股份锁定期限 6 个月；

3、公司上市第三年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，在前两项基础上延长承诺人届时所持股份锁定期限 6 个月。

4、若承诺人因违反上述承诺而获得收益的，所得收益归公司所有；若承诺人因未履行上述承诺给公司或其他投资者造成损失的，承诺人将依法承担相应法律责任。”

（6）存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情况下回购股份和赔偿投资者损失的承诺

公司承诺如下：

“1、本公司保证就本次发行上市提交的招股说明书及其他证券发行文件真实、准确、完整，

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、完整性承担相应的法律责任。

2、如中国证券监督管理委员会、北京证券交易所或司法机关等有权部门认定公司本次发行上市的招股说明书或其他证券发行文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响，构成欺诈发行的，则公司将在有权部门认定有关违法事实后的 30 日内依法启动回购程序，回购公司本次发行上市的全部新股，回购价格按照本次发行上市的发行价格加上从本次发行上市完成日起至股票回购公告日期期间的银行同期活期存款利息确定，若公司股票在此期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项的，发行价格将相应调整。

3、若公司招股说明书或其他证券发行文件存在虚假记载、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，本公司将依法赔偿投资者损失。赔偿方式和金额依据公司与投资者协商，或依据有权部门认定的方式和金额确定。

4、如中国证券监督管理委员会、北京证券交易所等监管部门对本公司因违反上述承诺应承担的相关责任另有特别规定或更高要求的，本公司承诺将按照监管部门的相关规定或要求执行。”

控股股东、实际控制人承诺如下：

“1、本人保证公司就本次发行上市提交的招股说明书及其他证券发行文件真实、准确、完整，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、完整性承担相应的法律责任。

2、如中国证券监督管理委员会、北京证券交易所或司法机关等有权部门认定公司本次发行上市的招股说明书或其他证券发行文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响，构成欺诈发行的，则本人将在有权部门认定公司前述违法事实后，依法购回本人已转让的原限售股份（如有），并督促公司依法回购本次发行上市的全部新股，回购价格按照本次发行上市的发行价格加上从本次发行上市完成日起至股票回购公告日期期间的银行同期活期存款利息确定，若公司股票在此期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项的，发行价格将相应调整。

3、若公司招股说明书或其他证券发行文件存在虚假记载、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，本人将依法赔偿投资者损失，并督促公司依法赔偿投资者损失。赔偿方式和金额依据公司与投资者协商，或依据有权部门认定的方式和金额确定。

4、如中国证券监督管理委员会、北京证券交易所等监管部门对本人因违反上述承诺应承担的相关责任另有特别规定或更高要求的，本人承诺将按照监管部门的相关规定或要求执行。”

董事、监事及高级管理人员承诺如下：

“1、本人保证公司就本次发行上市提交的招股说明书及其他证券发行文件真实、准确、完整，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、完整性承担相应的法律责任。

2、如中国证券监督管理委员会、北京证券交易所或司法机关等有权部门认定公司本次发行上市的招股说明书或其他证券发行文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响，构成欺诈发行的，则本人将在有权部门认定公司前述

违法事实后，依法购回本人已转让的原限售股份（如有），并督促公司依法回购本次发行上市的全部新股，回购价格按照本次发行上市的发行价格加上从本次发行上市完成日起至股票回购公告日期间的银行同期活期存款利息确定，若公司股票在此期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项的，发行价格将相应调整。

3、若公司招股说明书或其他证券发行文件存在虚假记载、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，本人将依法赔偿投资者损失，并督促公司依法赔偿投资者损失。赔偿方式和金额依据公司与投资者协商，或依据有权部门认定的方式和金额确定。

4、如中国证券监督管理委员会、北京证券交易所等监管部门对本人因违反上述承诺应承担的相关责任另有特别规定或更高要求的，本人承诺将按照监管部门的相关规定或要求执行。”

（7）股东信息披露的专项承诺

公司承诺如下：

“1、本公司已在招股说明书中真实、准确、完整的披露了股东信息。

2、本公司历史沿革中存在股权代持情形，即曾经的股东陈晓妹所持本公司股权系为励彬代持，代持股东已于 2022 年 10 月转让持有本公司的全部股权并退出，相关代持已解除，不存在纠纷或潜在纠纷。除前述情形外，截至本承诺函出具日，本公司不存在其他股权代持、委托持股等情形，不存在股权争议或潜在纠纷等情形。

3、本公司不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有本公司股份的情形。

4、截至本承诺函出具日，本次发行上市的保荐人国泰海通证券股份有限公司通过其全资子公司海通创新证券投资有限公司持有本公司 3.36%的股份，除此之外，本次发行上市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本公司股份的情形。

5、本公司与本公司股东不存在以本公司股份进行不当利益输送的情形。

6、本公司不存在中国证监会系统离职人员入股的情形。”

（8）不存在违法违规交易公司股票情形的承诺

公司承诺如下：

“1、公司在全国股转系统挂牌期间，不存在组织、参与内幕交易、操纵市场等违法违规行为或者为违法违规交易公司股票提供便利的情形。

2、上述承诺为公司真实意思表示，公司自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺，公司将依法承担相应责任。”

（9）不存在违法违规交易公司股票及对退市情形负有个人责任的承诺

公司控股股东、实际控制人、董事及高级管理人员承诺如下：

“1、公司在全国股转系统挂牌期间，承诺人不存在组织、参与内幕交易、操纵市场等违法违规行为或者为违法违规交易公司股票提供便利的情形。

2、最近 36 个月内，承诺人不存在担任因规范类和重大违法类强制退市情形被终止上市企业的董事、高级管理人员，且对触及相关退市情形负有个人责任的情形，亦不存在作为前述企业的控股

股东、实际控制人且对触及相关退市情形负有个人责任的情形。

3、上述承诺为本人真实意思表示，本人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺，本人将依法承担相应责任。”

（10）减少和规范关联交易的承诺

控股股东、实际控制人、董事、监事及高级管理人员承诺如下：

“1、本人、本人控制或担任董事、高级管理人员的企业或组织将不以任何理由或方式非法占有公司的资金及其他任何资产，并尽可能避免、减少与公司发生任何形式的关联交易。

2、对于必要且无法避免的关联交易，本人、本人控制或担任董事、高级管理人员的企业或组织将遵循平等、自愿、等价有偿及公允的原则，根据法律法规及公司章程等内部管理制度的规定，与公司签署书面协议，履行关联交易的决策程序和信息披露义务。

3、本人将继续严格按照法律法规及公司章程等内部管理制度的有关规定，督促公司的关联股东、关联董事依法行使股东、董事的权利，在股东会以及董事会对涉及的关联交易进行表决时，履行回避表决义务。

4、本人承诺不利用公司控股股东/实际控制人/董事/监事/高级管理人员的地位影响公司的独立性，通过关联交易向公司输送利益，或转移取得任何不当利益、使公司承担任何不正当的义务，损害公司及其他股东的合法权益。

5、本人、本人控制或担任董事、高级管理人员的企业或组织违反上述承诺的，本人将采取必要措施予以纠正、补救，并对违反上述承诺导致的公司损失承担赔偿责任。

6、本承诺函自本人签署之日起生效，在本人作为公司控股股东/实际控制人/董事/监事/高级管理人员期间持续有效且不可撤销。”

持股 5%以上股东聚芯合伙、徽元产投承诺如下：

“1、本企业、本企业控制的企业或组织将不以任何理由或方式非法占有公司的资金及其他任何资产，并尽可能避免、减少与公司发生任何形式的关联交易。

2、对于必要且无法避免的关联交易，本企业、本企业控制的企业或组织将遵循平等、自愿、等价有偿及公允的原则，根据法律法规及公司章程等内部管理制度的规定，与公司签署书面协议，履行关联交易的决策程序和信息披露义务。

3、本企业将继续严格按照法律法规及公司章程等内部管理制度的有关规定，督促公司的关联股东、关联董事依法行使股东、董事的权利，在股东会以及董事会对涉及的关联交易进行表决时，履行回避表决义务。

4、本企业承诺不利用公司股东地位，通过关联交易向公司输送利益，或转移取得任何不当利益、使公司承担任何不正当的义务，损害公司及其他股东的合法权益。

5、本企业、本企业控制的企业或组织违反上述承诺的，本企业将采取必要措施予以纠正、补救，并对违反上述承诺导致的公司损失承担赔偿责任。

6、本承诺函自本企业签署之日起生效，在本企业作为公司股东期间持续有效且不可撤销。”

(11) 避免同业竞争的承诺

控股股东、实际控制人、董事、监事及高级管理人员承诺如下：

“1、于本承诺函出具之日，本人及本人控制的企业或组织没有从事任何对公司业务构成竞争或可能构成竞争的业务、活动或投资行为。

2、自本承诺函出具之日起，本人及本人控制的企业或组织保证不以任何方式直接或间接从事任何对公司业务构成竞争或可能构成竞争的业务、活动或投资行为，不会新设或收购从事与公司有相同或类似业务的公司或经营实体，不在中国境内或境外成立、经营、发展或协助成立、经营、发展任何与公司业务构成竞争或可能构成竞争的业务、企业、项目或其他任何活动，以避免对公司的生产经营构成新的、可能的直接或间接的业务竞争。

3、如公司进一步拓展其业务范围，本人及本人控制的企业或组织承诺将不与公司拓展后业务相竞争；若出现可能与公司拓展后的业务产生竞争的情形，本人及本人控制的企业或组织将按照包括但不限于以下方式退出与公司的竞争：①停止经营构成竞争或可能构成竞争的业务；②将相竞争的资产或业务以合法方式置入公司；③将相竞争的业务转让给无关联的第三方；④采取其他对维护公司权益有利的行动以消除同业竞争。

4、自本承诺函出具之日起，如本人控制的企业或组织拟进行与公司相同或类似的经营业务，本人将行使否决权，避免与公司发生同业竞争，以维护公司的利益。

5、自本承诺函出具之日起，本人及本人控制的企业或组织不向其业务与公司构成竞争或可能构成竞争的其他公司、经营实体或个人提供技术信息、工艺流程、销售渠道等商业秘密。

6、本人愿意承担因违反上述承诺而给公司造成的全部经济损失。

7、本承诺函自本人签署之日起生效，在本人作为公司控股股东/实际控制人/董事/监事/高级管理人员期间持续有效且不可撤销。”

(12) 社会保险和住房公积金缴纳事项的承诺

实际控制人承诺如下：

“若公司或其控股子公司、分公司因未足额缴纳社会保险费、住房公积金被政府主管部门要求补缴或被要求民事赔偿，公司及其控股子公司、分公司将按政府主管部门核定的金额补缴相应的社会保险费及住房公积金，以及因未及时缴纳社会保险费、住房公积金而受到的任何行政罚款、利息、滞纳金，并承担与此相关的民事责任，届时本人将无条件、全额承担公司及其控股子公司、分公司因此受到的全部经济损失并向公司进行等额补偿，且放弃向公司或其控股子公司、分公司追偿的权利。”

(13) 保持发行人资产、人员、财务、机构和业务独立的承诺

控股股东、实际控制人承诺如下：

“1、本人保证投入发行人的资产独立完整、权属清晰。本人及本人的关联方未占用、支配发行人资产。本人承诺严格遵守关于发行人与关联方资金往来、对外担保的规定，保证本人或本人控制的除发行人及其控股子公司、分公司外的其他企业（如有，以下简称“本人控制的其他企业”）

不发生违规占用发行人资金的行为。

2、本人保证，发行人人员独立于本人控制的其他企业。发行人的高级管理人员在本人控制的其他企业未担任除董事、监事以外的其他职务，亦未在本人控制的其他企业领薪。发行人的财务人员未在本人控制的其他企业兼职或领薪。

3、发行人保持独立的财务部门和独立的财务核算体系，财务独立核算，能够独立作出财务决策，具有规范的财务会计制度和对分公司、子公司的财务管理制度。发行人具有独立的银行基本账户和其他结算帐户，不存在与本人或本人控制的其他企业共用银行账户的情形；本人保证不违规干预发行人的资金使用。

4、发行人具有健全、独立和完整的内部经营管理机构，并独立行使经营管理职权。本人控制的其他企业及其内部机构与发行人及其内部机构之间完全分开，不存在上下级关系，也不存在机构混同的情形。

5、发行人业务独立于本人或本人控制的其他企业，并拥有独立开展经营活动的资产、人员、资质和能力，具有面向市场独立自主经营的能力。本人保证本人或本人控制的其他企业与发行人不存在同业竞争或显失公平的关联交易，本人不会对发行人的正常经营活动进行违规干预。

6、本人保证不利用发行人控股股东/实际控制人地位从事或参与从事任何有损于发行人独立性的行为，保持发行人在资产、人员、财务、机构和业务等方面的独立性。

7、本承诺函自本人作出之日起生效，并在本人作为发行人控股股东、实际控制人的整个期间持续有效。对于因政策调整、市场变化等客观原因确实不能履行或需要作出调整的承诺，本人与发行人将提前向市场公开做好解释说明，充分披露承诺需调整或未履行的原因，并提出相应处置措施。”

（14）租赁事项的承诺函

实际控制人承诺如下：

“若公司或其控股子公司所承租的租赁物业因租赁划拨地及其上建筑物未经审批、未办理租赁备案或其他法律瑕疵而发生该等租赁物业被拆除拆迁或租赁合同被司法机关认定为无效而导致公司无法继续租赁该等租赁物业的情形，并给公司造成经济损失的（包括但不限于因租赁物业被拆除拆迁、提前收回所发生的损失，因搬迁厂房所发生的搬迁费用、停工损失，原装修装饰租赁物业及安装配套固定设施的费用损失、被有权部门处罚或被第三方追索权利而支付的赔偿，以及因上述事项所产生其他应由公司支付的相关费用），本人将无条件、全额承担公司及其控股子公司因此受到的全部经济损失并向公司进行等额补偿，且放弃向公司或其控股子公司追偿的权利。”

（15）未履行承诺相关约束措施的承诺

公司承诺如下：

“1、本公司将严格履行所作出的各项公开承诺，自愿接受监管部门、公司股东和社会公众投资者的监督，并依法承担相应责任。

2、若非因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本公司无法控制的客观原因

导致本公司未能完全或有效地履行公开承诺事项的，本公司将采取如下约束措施：

（1）在中国证券监督管理委员会或北京证券交易所（以下合称“监管部门”）指定的披露媒体及股东会上及时、充分披露未履行或无法按期履行的具体情况、原因及解决措施，并向股东和社会公众投资者道歉；

（2）在监管部门要求的期限内予以纠正或及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺；

（3）对未履行承诺的行为负有责任的公司股东暂停分配利润，对未履行承诺的行为负有个人责任的公司董事、监事、高级管理人员调减或停发薪酬或津贴；

（4）因本公司未履行相关承诺事项，致使依赖该等承诺而实施交易的投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将依法向投资者承担赔偿责任。

3、如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本公司无法控制的客观原因导致本公司公开承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本公司将采取如下约束措施：

（1）在监管部门指定的披露媒体及股东会上及时、充分披露未履行或无法按期履行的具体情况、原因及不可抗力的具体情况；

（2）尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，说明原有承诺在不可抗力消除后是否继续实施，如不继续实施的，应根据实际情况及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺，尽可能保护公司利益和投资者的权益。

4、上述承诺为本公司的真实的意思表示，自本公司签署之日起生效且不可撤销。”

控股股东、实际控制人、董事、监事及高级管理人员承诺如下：

“1、本人将严格履行所作出的各项公开承诺，自愿接受监管部门、公司股东和社会公众投资者的监督，并依法承担相应责任。

2、若非因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人无法控制的客观原因导致本人未能完全或有效地履行公开承诺事项的，本人将采取如下约束措施：

（1）在中国证券监督管理委员会或北京证券交易所（以下合称“监管部门”）指定的披露媒体及公司股东会上及时、充分披露未履行或无法按期履行的具体情况、原因及解决措施，并向股东和社会公众投资者道歉；

（2）在监管部门要求的期限内予以纠正或及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺；

（3）因本人未履行相关承诺事项，致使依赖该等承诺而实施交易的投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法向投资者承担赔偿责任；如果本人未承担前述赔偿责任，公司有权扣减本人可获分配的现金分红或本人自公司领取的薪酬或津贴用于承担前述赔偿责任；同时，本人承担赔偿责任期间，不转让本人直接或间接持有的公司股份；

（4）本人因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归公司所有，并在获得收益后 10 个工作日内将所获收益支付至公司指定账户。

3、如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人无法控制的客观原因导致本人公开承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本人将采取如下约束措施：

（1）在监管部门指定的披露媒体及公司股东会上及时、充分披露未履行或无法按期履行的具体情况、原因及不可抗力的具体情况；

（2）尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，说明原有承诺在不可抗力消除后是否继续实施，如不继续实施的，应根据实际情况及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺，尽可能保护公司利益和投资者的权益。

4、上述承诺为本人的真实的意思表示，自本人签署之日起生效且不可撤销。”

持股 5%以上股东聚芯合伙、徽元产投承诺如下：

“1、本企业将严格履行所作出的各项公开承诺，自愿接受监管部门、公司股东和社会公众投资者的监督，并依法承担相应责任。

2、若非因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本企业无法控制的客观原因导致本企业未能完全或有效地履行公开承诺事项的，本企业将采取如下约束措施：

（1）在中国证券监督管理委员会或北京证券交易所（以下合称“监管部门”）指定的披露媒体及公司股东会上及时、充分披露未履行或无法按期履行的具体情况、原因及解决措施，并向股东和社会公众投资者道歉；

（2）在监管部门要求的期限内予以纠正或及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺；

（3）因本企业未履行相关承诺事项，致使依赖该等承诺而实施交易的投资者在证券交易中遭受损失的，本企业将依法向投资者承担赔偿责任；如果本企业未承担前述赔偿责任，公司有权扣减本企业可获分配的现金分红用于承担前述赔偿责任；同时，本企业承担赔偿责任期间，不转让本企业直接或间接持有的公司股份；

（4）本企业因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归公司所有，并在获得收益后 10 个工作日内将所获收益支付至公司指定账户。

3、如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本企业无法控制的客观原因导致本企业公开承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本企业将采取如下约束措施：

（1）在监管部门指定的披露媒体及公司股东会上及时、充分披露未履行或无法按期履行的具体情况、原因及不可抗力的具体情况；

（2）尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，说明原有承诺在不可抗力消除后是否继续实施，如不继续实施的，应根据实际情况及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺，尽可能保护公司利益和投资者的权益。

4、上述承诺为本企业的真实的意思表示，自本企业签署之日起生效且不可撤销。”

2、前期公开承诺情况

（1）同业竞争承诺

控股股东、实际控制人及全体董事、监事、高级管理人员承诺如下：

“1、于本承诺函出具之日，本人及本人控制的企业（不包括公司及其控股子公司，下同）目前没有从事任何对公司业务构成竞争或可能构成竞争的业务、活动或投资行为。

2、自本承诺函出具之日起，本人及本人控制的企业保证不以任何方式直接或间接从事任何对公司业务构成竞争或可能构成竞争的业务、活动或投资行为，不会新设或收购从事与公司有相同或类似业务的公司或经营实体，不在中国境内或境外成立、经营、发展或协助成立、经营、发展任何与公司业务构成竞争或可能构成竞争的业务、企业、项目或其他任何活动，以避免对公司的生产经营构成新的、可能的直接或间接的业务竞争。

3、如公司进一步拓展其业务范围，本人及本人控制的企业承诺将不与公司拓展后业务相竞争；若出现可能与公司拓展后的业务产生竞争的情形，本人及本人控制的企业将按照包括但不限于以下方式退出与公司的竞争：①停止经营构成竞争或可能构成竞争的业务；②将相竞争的资产或业务以合法方式置入公司；③将相竞争的业务转让给无关联的第三方；④采取其他对维护公司权益有利的行动以消除同业竞争。

4、自本承诺函出具之日起，如本人控制的企业拟进行与公司相同或类似的经营业务，本人将行使否决权，避免与公司发生同业竞争，以维护公司的利益。

5、自本承诺函出具之日起，本人及本人控制的企业不向其业务与公司构成竞争或可能构成竞争的其他公司、经营实体或个人提供技术信息、工艺流程、销售渠道等商业秘密。

6、本人愿意承担因违反上述承诺而给公司造成的全部经济损失。”

（2）减少或规范关联交易的承诺

控股股东、实际控制人及全体董事、监事、高级管理人员承诺如下：

“1、除已经在本次挂牌申报文件中披露的关联交易以外，本人、本人控制或担任董事、高级管理人员的企业（不包括公司及其控股子公司，下同）与公司之间不存在其他关联交易。

2、本人、本人控制或担任董事、高级管理人员的企业将不以任何理由或方式非法占有公司的资金及其他任何资产，并尽可能避免、减少与公司发生任何形式的关联交易。

3、对于必要且无法避免的关联交易，本人、本人控制或担任董事、高级管理人员的企业将遵循平等、自愿、等价有偿及公允的原则，根据法律法规及公司章程等内部管理制度的规定，与公司签署书面协议，履行关联交易的决策程序和信息披露义务。

4、本人将继续严格按照法律法规及公司章程等内部管理制度的有关规定，督促公司的关联股东、关联董事依法行使股东、董事的权利，在股东大会以及董事会对涉及的关联交易进行表决时，履行回避表决义务。

5、本人承诺不通过关联交易向公司输送利益，或转移取得任何不当利益、使公司承担任何不正当的义务，损害公司及其他股东的合法权益。

6、本人、本人控制或担任董事、高级管理人员的企业违反上述承诺的，本人将采取必要措施予以纠正、补救，并对违反上述承诺导致的公司损失承担赔偿责任。”

聚芯合伙、徽元产投承诺如下：

“1、本企业及本企业控制的企业与公司之间不存在其它关联交易。

2、本企业及本企业控制的企业将不以任何理由或方式非法占有公司的资金及其它任何资产，并尽可能避免、减少与公司发生任何形式的关联交易。

3、对于必要且无法避免的关联交易，本企业及本企业控制的企业将遵循平等、自愿、等价有偿及公允的原则，根据法律法规及公司章程等内部管理制度的规定，与公司签署书面协议，履行关联交易的决策程序和信息披露义务。

4、本企业将继续严格按照法律法规及公司章程等内部管理制度的有关规定，督促公司的关联股东、关联董事依法行使股东、董事的权利，在股东大会以及董事会对涉及的关联交易进行表决时，履行回避表决义务。

5、本企业承诺不利用公司股东地位，通过关联交易向公司输送利益，或转移取得任何不当利益、使公司承担任何不正当的义务，损害公司及其他股东的合法权益。

6、本企业及本企业控制的企业违反上述承诺的，本企业将采取必要措施予以纠正、补救，并对违反上述承诺导致的公司损失承担赔偿责任。”

（3）限售承诺

控股股东、实际控制人承诺如下：

“1、自公司本次挂牌申请被受理之日起至提交北京证券交易所发行上市申请之日或披露预计无法按时提交发行上市申请风险提示公告之日止，本人不转让或委托他人管理本人直接或间接持有的公司股份。

2、因司法裁决、继承等原因导致有限售期的股票持有人发生变更的，后续持有人应继续执行股票限售规定。

3、本人任公司董事、高级管理人员期间，所持公司股份自公司股票上市交易之日起一年内不转让；每年转让的股份不超过本人直接或间接所持公司股份总数的百分之二十五；在离职后半年内，不转让所持有的公司股份。本人将及时（应至迟不晚于变动当日）向公司申报所直接或间接持有的公司股份及其变动情况。

4、本人还将遵守法律、行政法规、部门规章、规范性文件、中国证监会、全国股转系统、北京证券交易所和公司章程关于股份限制流通、股份减持的其他规定。如法律、行政法规、部门规章、规范性文件、中国证监会、全国股转系统或北京证券交易所针对解除限售或对本人转让直接或间接持有的公司股份有其他更为严格的规定，而上述承诺无法满足相关规定时，本人承诺遵守该等规定。

5、本人承诺的限售期届满，本人拟减持直接或间接持有的公司股票的，将按照届时有效的法律、行政法规、部门规章、规范性文件、中国证监会、全国股转系统及北京证券交易所的相关规定办理。

6、本人违规减持公司股票的，因实施该种违法/违规行为所获得的收益将全部归公司所有。

7、本承诺函自本人签署之日起生效。

8、本人在此承诺，本人的上述说明及承诺系本人真实意思表示，本人愿意承担违反上述承诺所产生的法律责任。”

除实际控制人外公司董事、监事、高级管理人员承诺如下：

“1、如本人直接或间接持有公司股份，自公司本次挂牌申请被受理之日起至在北京证券交易所发行上市申请之日或披露预计无法按时提交发行上市申请风险提示公告之日止，本人不转让或委托他人管理本人直接或间接持有的公司股份。

2、因司法裁决、继承等原因导致有限售期的股票持有人发生变更的，后续持有人应继续执行股票限售规定。

3、本人任公司董事/监事/高级管理人员期间，所持公司股份自公司股票上市交易之日起一年内不转让；每年转让的股份不超过本人直接或间接所持公司股份总数的百分之二十五；在离职后半年内，不转让所持有的公司股份。本人将及时（应至迟不晚于变动当日）向公司申报所直接或间接持有的公司股份及其变动情况。

4、本人还将遵守法律、行政法规、部门规章、规范性文件、中国证监会、全国股转系统、北京证券交易所和公司章程关于股份限制流通、股份减持的其他规定。如法律、行政法规、部门规章、规范性文件、中国证监会、全国股转系统或北京证券交易所针对解除限售或对本人转让直接或间接持有的公司股份有其他更为严格的规定，而上述承诺无法满足相关规定时，本人承诺遵守该等规定。

5、本人承诺的限售期届满，本人拟减持直接或间接持有的公司股票，将按照届时有效的法律、行政法规、部门规章、规范性文件、中国证监会、全国股转系统及北京证券交易所的相关规定办理。

6、本人违规减持公司股票的，因实施该种违法/违规行为所获得的收益将全部归公司所有。

7、本承诺函自本人签署之日起生效。

8、本人在此承诺，本人的上述说明及承诺系本人真实意思表示，本人愿意承担违反上述承诺所产生的法律责任。”

聚芯合伙承诺如下：

“1、自公司本次挂牌申请被受理之日起至提交北京证券交易所发行上市申请之日或披露预计无法按时提交发行上市申请风险提示公告之日止，本企业不转让或委托他人管理本企业直接或间接持有的公司股份。

2、自公司员工（即激励对象）取得本企业合伙份额之日起至公司上市之日起 36 个月或激励对象取得本企业合伙份额之日起满 5 年之日止（以二者孰晚为准）的期间内，本企业不转让持有的公司股份（但为实施董事会批准的员工股权激励计划的除外）。

3、因司法裁决、继承等原因导致有限售期的股票直接或间接持有人发生变更的，后续持有人应继续执行股票限售规定。

4、本企业还将遵守法律、行政法规、部门规章、规范性文件、中国证监会、全国股转系统、北京证券交易所和公司章程关于股份限制流通、股份减持的其他规定。如法律、行政法规、部门规

章、规范性文件、中国证监会、全国股转系统或北京证券交易所针对解除限售或对本企业转让直接或间接持有的公司股份有其他更为严格的规定，而上述承诺无法满足相关规定时，本企业承诺遵守该等规定。

5、本企业承诺的限售期届满，本企业拟减持直接或间接持有的公司股票的，将按照届时有效的法律、行政法规、部门规章、规范性文件、中国证监会、全国股转系统及北京证券交易所的相关规定办理。

6、本企业承诺的限售期届满前，本企业违规减持公司股票的，因实施该种违法/违规行为所获得的收益将全部归公司所有。

7、本承诺函自本企业签署之日起生效。

8、本企业在此承诺，本企业的上述说明及承诺系本企业真实意思表示，本企业愿意承担违反上述承诺所产生的法律责任。”

徽元产投、海通创投、中金传化、安徽鸿信利、钰和启航、和壮高新、九华恒昌、基石智造、中肃创投、安徽再贷款、嘉兴璟腾、国耀汇成、安徽创投、安芙兰承诺如下：

“1、自公司本次挂牌申请被受理之日起至提交北京证券交易所发行上市申请之日或披露预计无法按时提交发行上市申请风险提示公告之日止，本企业不转让或委托他人管理本企业直接或间接持有的公司股份。

2、本企业还将遵守法律、行政法规、部门规章、规范性文件、中国证监会、全国股转系统、北京证券交易所和公司章程关于股份限制流通、股份减持的其他规定。如法律、行政法规、部门规章、规范性文件、中国证监会、全国股转系统或北京证券交易所针对解除限售或对本企业转让直接或间接持有的公司股份有其他更为严格的规定，而上述承诺无法满足相关规定时，本企业承诺遵守该等规定。

3、本企业承诺的限售期届满，本企业拟减持直接或间接持有的公司股票的，将按照届时有效的法律、行政法规、部门规章、规范性文件、中国证监会、全国股转系统及北京证券交易所的相关规定办理。

4、本企业承诺的限售期届满前，本企业违规减持公司股票的，因实施该种违法/违规行为所获得的收益将全部归公司所有。

5、本承诺函自本企业签署之日起生效。

6、本企业在此承诺，本企业的上述说明及承诺系本企业真实意思表示，本企业愿意承担违反上述承诺所产生的法律责任。”

（4）资金占用承诺

控股股东、实际控制人及全体董事、监事、高级管理人员承诺如下：

“公司资产具有独立性，截至本承诺函出具日，不存在下列可能对公司资金、资产构成损害的情形：1、公司为控股股东、实际控制人及其控制的企业（不包括公司及其控股子公司，下同）垫付工资、福利、保险、广告等费用和其他支出；2、公司代控股股东、实际控制人及其控制的企业

偿还债务；3、有偿或者无偿、直接或者间接地从公司拆借资金给控股股东、实际控制人及其控制的企业；4、公司为控股股东、实际控制人及其控制的企业提供担保，或者不及时偿还公司承担控股股东、实际控制人及其控制的企业的担保责任而形成的债务；5、公司在没有商品或者劳务对价情况下提供给控股股东、实际控制人及其控制的企业使用资金；6、中国证券监督管理委员会、全国中小企业股份转让系统有限责任公司认定的其他可能导致公司资金、资产或其他资源向控股股东、实际控制人及其控制的企业转移的方式或其他形式的占用资金情形。

本人将严格执行《安徽钜芯半导体科技股份有限公司章程》的相关规定，不以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用公司资金，不利用公司违规提供担保，减少并规范关联交易，避免与公司发生与正常生产经营无关的资金往来行为，保障公司其他股东的合法权益。

本人违反上述承诺的，本人将采取必要措施予以纠正、补救，因此给公司或其他股东造成损失的，本人将赔偿公司或其他股东的实际损失。”

（5）关于社保、公积金的承诺

控股股东、实际控制人承诺如下：

“若公司或其控股子公司因未足额缴纳社会保险费、住房公积金被政府主管部门要求补缴或被要求民事赔偿，公司及其控股子公司将按政府主管部门核定的金额补缴相应的社会保险费及住房公积金，以及因未及时缴纳社会保险费、住房公积金而受到的任何行政罚款、利息、滞纳金，并承担与此相关的民事责任，届时本人将无条件、全额承担公司及其控股子公司因此受到的全部经济损失并向公司进行等额补偿，且放弃向公司或其控股子公司追偿的权利。”

（6）未履行承诺相关约束措施的承诺

控股股东、实际控制人及全体董事、监事、高级管理人员承诺如下：

“1、本人将严格履行所作出的各项公开承诺，自愿接受监管部门、公司股东和社会公众投资者的监督，并依法承担相应责任。

2、若非因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力原因导致未能完全或有效地履行公开承诺事项的，本人自愿接受如下约束措施，直至相应补救措施实施完毕：

（1）在全国中小企业股份转让系统有限责任公司或中国证券监督管理委员会（以下合称“监管部门”）指定的信息披露媒体及股东大会上及时、充分披露未履行或无法按期履行承诺的具体情况、原因及解决措施，并向股东和社会公众投资者道歉；

（2）在监管部门要求的期限内予以纠正或及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺；

（3）因未履行相关承诺事项，致使依赖该等承诺而实施交易的投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法向投资者承担赔偿责任；如果本人未承担前述赔偿责任，公司有权扣减本人可获分配的现金分红或本人自公司领取的薪酬用于承担前述赔偿责任；同时，本人承担赔偿责任期间，不转让本人直接或间接持有的公司股份；

（4）因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归公司所有，并在获得收益后 10 个工作

日内将所获收益支付至公司指定账户。

3、如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人无法控制的客观原因导致本人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本人将采取以下措施：

（1）在监管部门指定的信息披露媒体及股东大会上及时、充分披露未履行或无法按期履行承诺的具体情况、原因及不可抗力的具体情况；

（2）尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，说明原有承诺在不可抗力消除后是否继续实施，如不继续实施的，应根据实际情况及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺，尽可能保护公司利益和投资者的权益。

4、上述承诺为本人的真实的意思表示，自本人签署之日起生效且不可撤销。”

聚芯合伙、徽元产投、海通创投、中金传化、安徽鸿信利、钰和启航、和壮高新、九华恒昌、基石智造、中肃创投、安徽再贷款、嘉兴璟腾、国耀汇成、安徽创投、安芙兰承诺如下：

“1、本企业将严格履行所作出的各项公开承诺，自愿接受监管部门、公司股东和社会公众投资者的监督，并依法承担相应责任。

2、若非因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力原因导致未能完全或有效地履行公开承诺事项的，本企业自愿接受如下约束措施，直至相应补救措施实施完毕：

（1）在全国中小企业股份转让系统有限责任公司或中国证券监督管理委员会（以下合称“监管部门”）指定的信息披露媒体及股东大会上及时、充分披露未履行或无法按期履行承诺的具体情况、原因及解决措施，并向股东和社会公众投资者道歉；

（2）在监管部门要求的期限内予以纠正或及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺；

（3）因未履行相关承诺事项，致使依赖该等承诺而实施交易的投资者在证券交易中遭受损失的，本企业将依法向投资者承担赔偿责任；如果本企业未承担前述赔偿责任，公司有权扣减本企业可获分配的现金分红用于承担前述赔偿责任；同时，本企业承担赔偿责任期间，不转让本企业直接或间接持有的公司股份；

（4）因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归公司所有，并在获得收益后 10 个工作日内将所获收益支付至公司指定账户。

3、如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本企业无法控制的客观原因导致本企业承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本企业将采取以下措施：

（1）在监管部门指定的信息披露媒体及股东大会上及时、充分披露未履行或无法按期履行承诺的具体情况、原因及不可抗力的具体情况；

（2）尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，说明原有承诺在不可抗力消除后是否继续实施，如不继续实施的，应根据实际情况及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺，尽可能保护公司利益和投资者的权益。

4、上述承诺为本企业的真实的意思表示，自本企业签署之日起生效且不可撤销。”

十、 其他事项

无。

第五节 业务和技术

一、 发行人主营业务、主要产品或服务情况

（一）公司主营业务

公司是一家专注于半导体功率器件及芯片研发、封装测试、生产和销售的高新技术企业，产品以光伏组件保护功率器件为主，产品线涵盖整流、快恢复、超快恢复、肖特基、瞬态电压抑制器（TVS）等二极管及整流桥堆、MOSFET 等功率器件产品。

公司凭借在功率器件方面的技术积累和优势，推出了一系列具有额定电流大、散热性能好、安全性高、成本可控的轴式、模块式和贴片式光伏组件旁路保护产品，符合下游光伏组件大尺寸高功率化的性能要求，作为光伏接线盒旁路保护核心半导体元器件，保障光伏组件在生命周期内安全可靠运行。公司产品目前主要用于新能源和消费电子领域，并逐步延伸至工业控制、汽车电子和储能等领域。



公司始终专注于低功耗半导体功率器件产品以及封装工艺研发，作为具有自主研发和持续创新能力的高新技术企业，公司致力于为客户提供性能优异、安全可靠、质量稳定的半导体功率器件产品，稳定发挥半导体功率器件作为电力电子转换装置核心器件的作用。经过多年发展，公司已研发多种型号产品，涵盖轴式、模块式和贴片式多种封装外型。公司顺应下游光伏行业降本增效的发展趋势，紧密围绕光伏接线盒厂商开发路线，在降低成本的同时不断提升公司产品额定电流等核心参数指标，从芯片选型、封装结构设计、测试参数的优化等关键点形成自己独特的技术优势，成为光伏接线盒厂和光伏组件厂重要合作伙伴。在消费电子领域，公司在不断进行技术积累迭代的同时保持对功率器件市场的敏锐度，在对现有市场深耕的同时积极进行新产品的开发和推广，目前公司已推出新型功率器件 GBU、TO-252、TO-220 等型号产品，应用于电动工具、安防、充电桩、智能电网等领域，未来公司新型功率器件产品营收规模将会增长。

在新能源领域，公司主要客户包括快可电子（301278.SZ）、通灵股份（301168.SZ）、泽润新

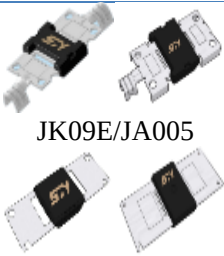
能（301636.SZ）、人和光伏、中环赛特、晶科光伏等光伏接线盒厂，公司产品已广泛应用于天合光能、晶澳科技、隆基绿能、晶科能源、通威股份、正泰新能等主流光伏组件厂，并建立深度合作关系。在消费电子领域，公司具有较强的功率器件及芯片研发生产能力，产品已应用于美的、格力、格兰仕等大型白色家电生产厂商。在车规产品开拓方面，公司已通过 IATF-16949 体系认证，且部分 MOSFET 产品已通过 AEC-Q101 产品认证。

公司是安徽省专精特新冠军企业、工信部认定的第四批国家级专精特新“小巨人”企业，建有企业博士后工作站、“安徽省新型半导体材料功率器件工程研究中心”等多个科研平台，并获得“安徽省企业技术中心”“安徽省技术创新示范企业”“安徽省电子信息行业重点企业”“安徽省创新企业 100 强”“池州市创新发展十强企业”“池州市优秀创新型企业”等多项荣誉称号，为公司产品研发奠定坚实基础，并树立良好品牌形象。同时，公司承担了 2 项安徽省科技重大专项项目并参与了 1 项国家标准制定。截至 2024 年末，公司已取得授权发明专利 15 项，实用新型专利 30 项，具有较强自主创新能力，形成了较为丰富的研发成果，其中 1 项获“2022 年度安徽省科技进步奖二等奖”、2 项获“安徽省电子学会科技进步奖”。

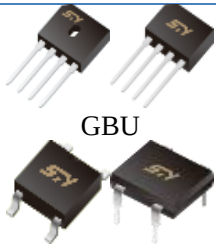
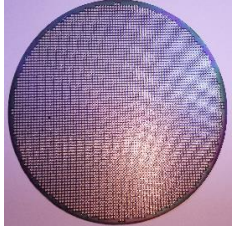
报告期内公司的主营业务未发生变化。

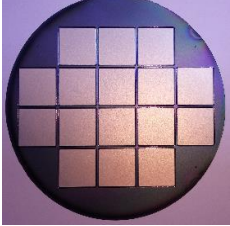
（二）公司产品或服务

公司的主营业务为半导体功率器件及芯片研发、封装测试、生产和销售。公司功率器件产品包括 STD 系列、FR 系列、HER 系列、SF 系列、SKY 系列、ZENER 系列、光伏旁路轴式系列、光伏旁路模块系列、光伏旁路贴片系列、功率 MOS 系列等，按领域主要分为消费电子、新能源和车规电子三类，目前以新能源和消费电子类产品为主，车规电子类产品处于验证中。公司产品具体情况如下：

序号	大类	产品名称	封装外形	主要功能	具体应用领域
1	新能源	光伏旁路轴式器件	 R-6/R-7	并联于太阳能电池组件两端，起到旁路保护作用	新能源——太阳能电池组件保护，保持太阳能发电系统正常运转，防止太阳能电池在强光下由于遮挡产生热斑效应而使得光伏电池片严重发热受损。
2	新能源	光伏旁路模块器件	 JK09E/JA005 TS306X/QC3Q	并联于太阳能电池组件两端，起到旁路保护作用	新能源——太阳能电池组件保护，保持太阳能发电系统正常运转，防止太阳能电池在强光下由于遮挡产生热斑效应而使得光伏电池片严重发热受损。

3	新能源	光伏旁路贴片器件	 TO-263	并联于太阳能电池组件两端，起到旁路保护作用	新能源——太阳能电池组件保护，保持太阳能发电系统正常运转，防止太阳能电池在强光下由于遮挡产生热斑效应而使得光伏电池片严重发热受损。
4	消费电子	STD 功率器件	 (从左至右外形依次为DO-27、SOD-123FL、SMAF/SMA/SMB/SMC)	电子线路通用整流	各类电源输入端整流，如家用电器电源、电源适配器、手机充电器、照明电源等领域。
5	消费电子	FR 功率器件	 (从左至右外形依次为DO-27、SOD-123FL、SMAF/SMA/SMB/SMC)	电子线路快速整流、续流	广泛应用于中高频线路的开关电源，如变频调速器、充电器、LED 电源驱动等。
6	消费电子	HER 功率器件	 (从左/上至右/下外形依次为R-6/R-7、TO-220AB、TO-220AC、ITO-220AB、ITO-220AC)	电子线路高频整流、续流	继电器、高压模组、汽车点火器、微波炉、电磁炉、电焊机等领域。
7	消费电子	SF 功率器件	 (从左/上至右/下外形依次为R-6/R-7、TO-220AB、TO-220AC、ITO-220AB、ITO-220AC)	电子线路高频低损耗整流、续流	大型电器主板、高频开关电源、变频调速器、新能源汽车、充电桩、5G 基站、液晶显示屏等领域。
8	消费电子	SKY 功率器件	 (从左/上至右/下外形依次为R-6/R-7、TO-220AB、TO-220AC、ITO-220AB、ITO-220AC)	在变频器、开关电源、驱动电路中用作检波、电流整流。	智能手机、平板电脑、笔记本电脑等充电电源，车载影音娱乐系统，车载照明系统、小信号检波，开关电源、变频器、驱动器等电路等设备的整流和开关应用。

9	消费电子	ZENER 功率器件	 (从左至右外形依次为 DO-27、SOD-123FL、SMAF/SMA/SMB/SMC)	利用 PN 结反向击穿时电压基本不随电流变化而变化的特性稳定电路电压。	充电桩、新能源汽车、5G 基站、消费电子、智能电表、安防、网络通讯等并联型稳压电路、串联型稳压电路、浪涌保护电路及过压保护电路等。
10	消费电子	TVS 功率器件	 (从左至右外形依次为 DO-27、SOD-123FL、SMA/SMB/SMC)	当电路出现异常过电压时，迅速从高阻状态变为低阻状态，使保护端的电压钳位于一个预定值，从而保护后续电路免遭异常过电压的损坏。	工业控制、消费（PC、TV 平板等）、通信、安防、医疗器械、汽车电子、LED 照明、智能仪器仪表等领域。
11	消费电子	整流桥	 GBU ABS/DBF	将交流电（AC）转换为直流电（DC），也称为桥式整流器。配合二线交流输入电压，可以进行全波整流。	照明、手机充电器、PC 适配器、家电、工业电源、智能家居、电动车行业、新能源汽车等领域。
12	消费电子 / 新能源车类	功率 MOS	 (从左至右外形依次为 TO-220AB、ITO-220AB、TO-263) PDFN56 TO-247/TOLL	具有理想的可控型开关特性。当设备处于开启状态时，电压降值应为零（正向损耗小）。关断状态下的电阻应无穷大（反向损耗小）。	电源管理：电源开关的控制，如 DC-DC 转换器、LED 驱动器、液晶电视等。电机控制：控制电机的启停和速度调节，用于汽车、工业、家用电器等领域。通信设备：在移动通信基站的功率放大器、射频开关等方面实现信号的放大和处理。照明应用：高亮度 LED 照明和太阳能光伏逆变。汽车电子：发动机管理、刹车系统、座椅调节等方面，具有高速开关、低损耗等特点。
13	消费电子	GPP 晶圆 & 芯片	 1A-10A/1000~1500VGPP 芯片	采用刀刮法/电泳法，其中特色低成本刀刮法玻璃钝化 GPP 工艺，具有低应力、正向损耗小的特点。	产品覆盖消费类电子整流、续流、快速开关灯领域，应用在各种电源、白色家电、显示器等市场。

			 10A-50A/1000~1500VGPP 芯片	多层复合内钝化 GPP 工艺，具有工作结温高、耐压高、可靠性高的特点。	产品应用在工业电源，充电桩，电梯、汽车点火器、伺服器、轨道交通等高端应用领域。
--	--	--	---	--	--

肖特基二极管是一种低功耗、超高速半导体器件，利用金属与半导体接触形成的金属-半导体结原理制作，具有极好的开关速度，广泛应用于开关电源、变频器、驱动器等电路。公司肖特基二极管在新能源和消费电子领域均有应用，在新能源领域产品为光伏组件保护功率器件，具体对应产品为光伏旁路轴式器件、光伏旁路贴片器件、光伏旁路模块器件；在消费电子领域，产品具体对应产品为 SKY 功率器件。

（三）主营业务收入的主要构成

报告期内，公司主营业务收入按产品类别划分情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
新能源功率器件	54,546.82	97.88%	53,491.61	96.93%	31,567.28	91.95%
消费电子功率器件	502.35	0.90%	453.57	0.82%	1,153.97	3.36%
受托加工服务	681.07	1.22%	1,243.33	2.25%	1,609.64	4.69%
合计	55,730.24	100.00%	55,188.51	100.00%	34,330.88	100.00%

（四）发行人的主要经营模式

1、采购模式

公司主要采取以产定购的采购模式，根据客户订单、生产计划、物料清单、物料安全库存及实际库存量，合理制定物料采购计划，在满足生产需求的同时，降低采购成本。公司建立了标准化的采购流程，并制定了内部制度文件对采购流程进行严格管理。

对于供应商管理，公司主要通过书面及试验评估、现场考察、批量检验、综合评审等手段，形成《合格供方名单》，同时通过后续的跟踪考核，确保产品质量和供应商稳定性，目前公司已与主要供应商建立了长期稳定的合作关系。对于主要原材料采购，公司由资材部根据销售计划、物资储备定额以及仓库储备量将采购需求传达至采购部门，采购部门在 ERP 系统中录入《采购订单》并向合格供应商下单。来料后公司将进行严格的验收管理，验收入库后方能入账。在采购流程结束后，公司会对材料采购渠道、采购价格、采购质量、采购费用等方面进行专项评估，以此不断优化公司的采购模式，确保原材料质量符合要求，并节约采购费用。

2、生产模式

公司坚持以市场为导向，构造适应客户需求的多品种、多批次、快捷的柔性化生产组织模式，采取订单式生产和库存式生产相结合的生产模式。公司基于生产设备状况、劳动力水平、销售订单

交期及库存情况编制生产计划，并根据生产计划编制生产订单并下达生产指令，确保生产按计划有序进行，提高生产效率，保证产品按时按质交付。同时，由于芯片制造分步骤多批次进行，交付周期较长，公司亦会根据重点客户的备货需求，预测规划远期订单，下达生产备货指令，以在获得正式订单后，实现快捷交付。

公司的生产模式按产品类型不同存在一定差异。其中，针对光伏组件保护类功率器件产品，公司直接外采晶圆，然后进行后段封装、测试；针对消费电子类产品，公司一部分外采晶圆而后进行后段封测，一部分采取 IDM 模式，即芯片从设计到成品的整个过程均由公司完成，具体为公司直接外采原硅片，而后进行晶圆加工和后段封测。

3、销售模式

公司依托自主品牌和长期积累的客户资源，采用直销的模式开展业务，在实现公司品牌价值的同时，尽可能地利用广泛的渠道将产品推向市场，公司还利用丰富的产品种类和专业化的支持，尽可能为客户提供一站式采购服务。

公司进行严格的发货管理，确保发货产品的数量及质量等符合客户要求，必要时由生产部实施返工处理，目前公司已与主要客户保持良好的合作关系；此外，公司还对新客户开发进行严格把控，以降低公司信用风险水平，提高经营效率。

4、研发模式

公司以发展战略、市场需求及产品创新为导向，采取自主研发为主、合作研发为辅的研发模式，建立了一套标准的研发流程。公司首先根据确定的发展战略，结合市场调研信息、技术现状，确定下一年度的研发方向。在进行充分的技术和市场调查后，公司会从发展战略符合度、项目研发可行性、市场和销售前景、研发资源匹配度等四个方面对新产品研发进行科学预测及经济性的分析论证，确保在技术上的可行性及经济上的收益稳定性。在项目立项后，根据具体的样件试制、试产等研发活动，评估项目的进展及效果，形成研发阶段性成果报告，为进入量产阶段提供依据。最后，公司会对已进入量产阶段的研发项目研发过程中的项目管理经验、产品质量、技术成果、预算执行情况等方面进行总结评审，持续优化研发流程，以提高研发效率，降低研发风险。

5、采用目前经营模式的原因、影响经营模式的关键因素及未来变化趋势

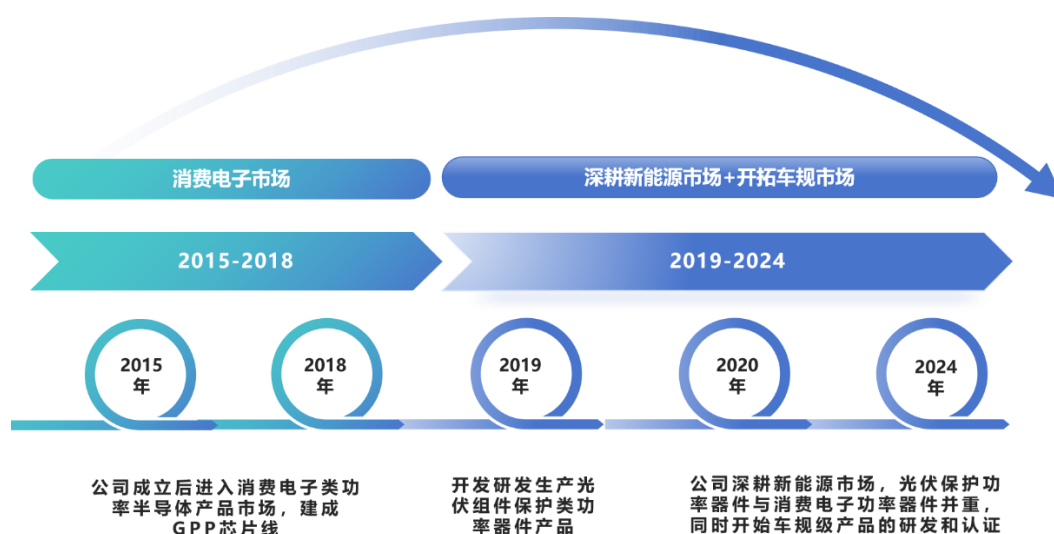
公司结合所处产业链、经营环境、市场需求、产品特点等不断探索形成了目前的经营模式，符合行业及自身发展特点，影响公司经营模式的主要关键因素包括国家相关的政策法规、行业竞争情况、市场供需状况以及公司的发展战略等。

报告期内，影响公司经营模式的关键因素未发生重大变化，在可预见的未来，公司的经营模式和影响因素不会发生重大变化。

（五）发行人自设立以来主营业务、主要产品和主要经营模式的演变情况

公司是集半导体功率器件及芯片研发、封装测试、生产和销售于一体的高新技术企业，产品以光伏组件保护功率器件为主，产品线涵盖整流、快恢复、超快恢复、肖特基、瞬态电压抑制器（TVS）等二极管及整流桥堆、MOSFET 等功率器件产品。自成立以来，公司立足于功率半导体产业，主营

业务未发生实质变化，主要产品不断丰富。公司设立以来主营业务和主要产品发展历程如下图：



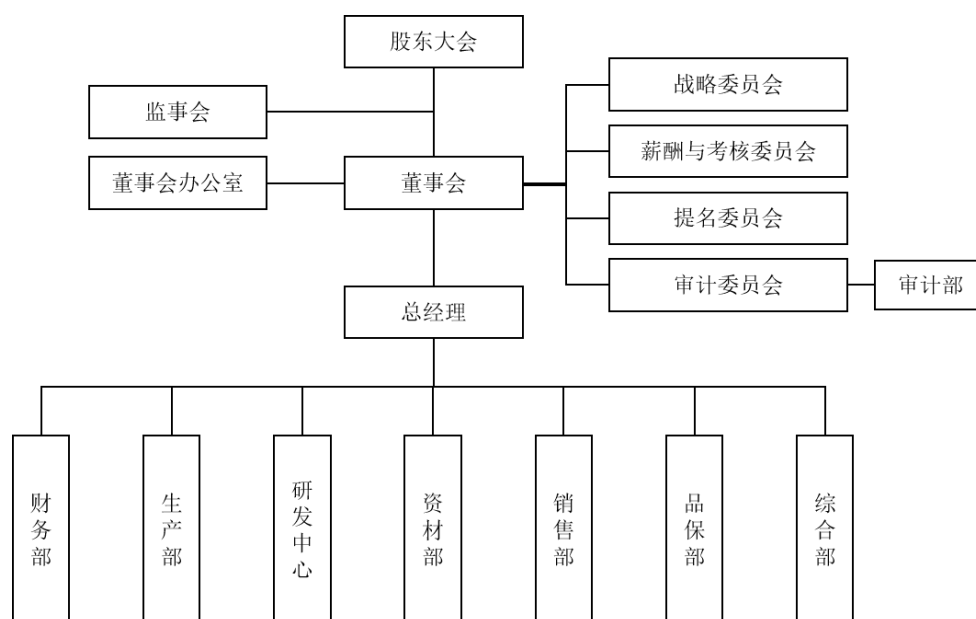
2019 年以前，公司专注于消费电子市场功率半导体器件产品的研发及销售；2019 年公司紧盯行业发展趋势，果断切入新能源光伏市场，开始针对光伏组件保护功率器件的产品研发和业务布局，随后公司迎来业务的高速增长期。目前公司正在开拓车规级市场，已通过 IATF-16949 体系认证，且部分 MOSFET 产品已通过 AEC-Q101 产品认证。

随着光伏组件保护功率器件的销售放量，虽然消费电子产品在公司的营收比重有所下降，但公司仍在对现有市场深耕的同时积极进行新产品的开发和推广，目前公司已推出新型功率器件 GBU、TO-252、TO-220 等型号产品，应用于电动工具、安防、充电桩、智能电网等领域，未来公司新型功率器件产品营收规模将会增长。

（六）发行人组织结构及主要产品工艺流程

1、内部组织结构图

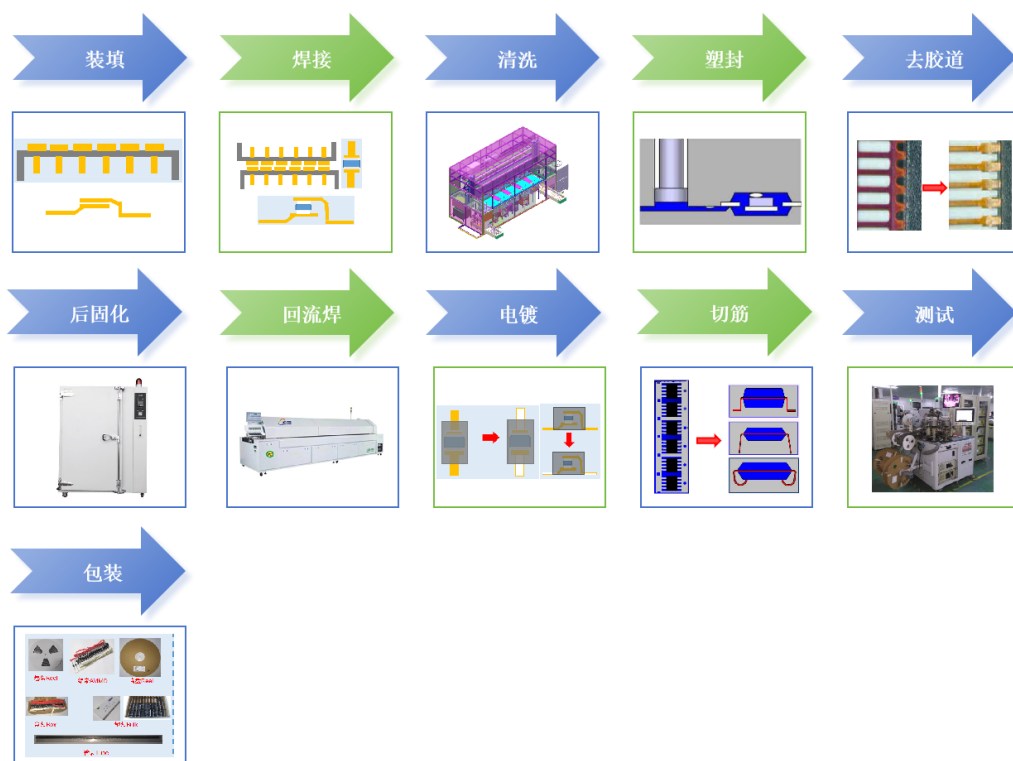
截至本招股说明书签署日，公司内部组织结构图如下所示：



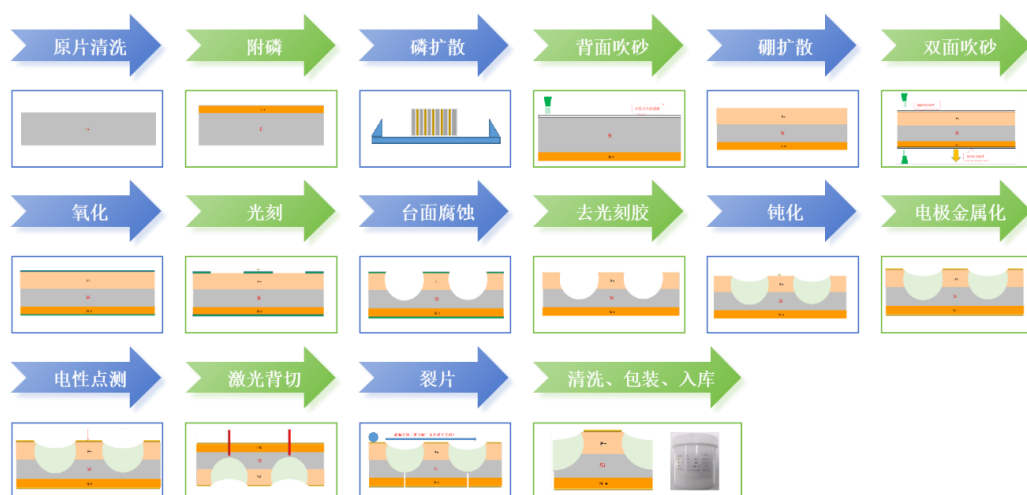
2、主要生产工艺流程

公司产品主要生产工艺流程图如下：

功率器件产品封装的生产流程主要可以分为以下 11 步，分别为：装填→焊接→清洗→塑封→去胶道→后固化→回流焊→电镀→切筋→测试→包装：



台面 GPP 芯片（消费电子类）的生产制造过程分为 16 步，分别为：原片清洗→附磷→磷扩散→背面吹砂→硼扩散→双面吹砂→氧化→光刻→台面腐蚀→去光刻胶→钝化→电极金属化→电性点测→激光背切→裂片→清洗、包装、入库：



(七) 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

公司所处功率半导体制造业不属于重污染行业，产品生产过程对环境的影响较小。公司十分重视生产过程中的环境保护，已建立较为完善的环境管理体系，并通过 ISO14001 环境管理体系认证。发行人生产过程中产生的主要环境污染物包括废水、废气、固体废弃物等，具体如下：

污染物类型	主要污染物
废水	废水包括生产废水和生活污水，生产废水主要包括：电镀清洗废水、纯水制备浓水、废气吸收塔废水、芯片清洗产生的酸性废水、金属化过程中含镍废水、切割废水等。
废气	生产过程中产生的废气主要包括：电镀酸性废气、焊接废气、塑封后固化废气、设备清洗废气以及来自芯片的清洗、光刻、蚀刻等工序产生的有机废气、酸性废气等。
固体废物	固体废物包括一般固废、危险固废和生活垃圾。一般固废包括废包装材料，废次品，废塑封料，废反渗透膜及滤芯等；危险固废包括废活性炭，在线监测设备废液，污泥等。

针对上述污染物，公司均采取了妥善的环保处理措施，进行分类处理后达标排放或规范转移，具体情况如下：

1、废水处理

公司建有镍废水处理设施 1 套、污水处理站 1 座以及污水处理管道等专门的废水处理设施，能有效去除废水中各种污染物，具体处理方式为：（1）生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网进入城东污水处理厂处理达标排放；（2）纯水制备产生的浓水直接排入园区污水管网进入城东污水处理厂处理达标排放；（3）生产废水中含镍废水经镍废水处理设施单独处理后与其他生产废水一起经厂区自建污水处理站处理后排入园区污水管网进入城东污水处理厂处理达标排放；（4）其他生产废水（如电镀清洗废水、废气吸收塔废水等）经污水处理站处理后排入园区污水管网进入城东污水处理厂处理达标排放。

2、废气处理

焊接废气经抽风系统收集至布袋除尘器处理后，与塑封后固化废气、设备清洗废气等有机废气合并进入二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15 米高的排气筒排放；电镀工序产生的电镀酸性废气密闭收集经酸性废气吸收塔处理后通过 1 根 15 米高排气筒排放；清洗、光刻及蚀刻工序产生的有机废气经二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15 米高排气筒排放；芯片制造清洗工序产生的酸性废气经 1 套酸碱洗涤塔处理后通过 1 根 15 米高排气筒排放；芯片封测清洗产生的酸性废气经 1 套酸雾吸收塔处理后通过 1 根 15 米高排气筒排放。

3、固废处理

公司对废包装材料，废次品，废塑封料，废反渗透膜及滤芯等一般固废进行收集暂存于一般固废库，后外售综合利用或交由厂家回收处理。公司对废活性炭，在线监测设备废液，污泥等危险固废进行收集暂存于危险固废库，定期交由有相应资质的单位安全处置。公司生活垃圾收集后委托环卫部门处置。

公司目前的环保措施可以处理正常经营所产生的污染排放，环保设施运行正常，经处理后的污染物排放能够达到环保要求。

二、 行业基本情况

（一）所属行业及确定所属行业的依据

公司主营业务为半导体功率器件及芯片研发设计、封装测试、生产和销售，产品以光伏组件保护功率器件为主，产品线涵盖整流、快恢复、超快恢复、肖特基、TVS 等二极管及整流桥堆、MOSFET 等功率器件产品。公司产品目前主要用于新能源和消费电子领域，并逐步延伸至工业控制、汽车电子和储能等领域。

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司属于“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”之“C3972 半导体分立器件制造”行业。

（二）行业主管部门、监管体制、主要法律法规和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

半导体功率器件是我国电子信息产业和电子制造业的重要组成部分，是国家重点鼓励和扶持的战略性新兴产业。公司所处半导体行业的主管部门为国家工业和信息化部，行业自律组织为中国半导体行业协会。

国家工业和信息化部主要职责包括：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；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等。

中国半导体行业协会是由全国半导体界从事集成电路、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、教学的单位、专家及其它相关的支撑企业、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，下设集成电路分会、半导体分立器件分会、半导体封装分会、集成电路设计分会、半导体支撑业分会等专业机构。中国半导体行业协会主要任务包括：贯彻落实政府有关的政策、法规，向政府业务主管部门提出本行业发展的经济、技术和装备政策的咨询意见和建议；做好政策导向、信息导向、市场导向工作；广泛开展经济技术交流和学术交流活 动；开展半导体产业的国际交流与合作；协助政府制（修）订行业标准、国家标准及推荐标准，推动标准的贯彻执行等。

国家工业和信息化部及中国半导体行业协会构成了半导体行业的管理体系，各企业在主管部门的产业宏观调控和行业协会自律规范的约束下，面向市场自主经营，自主承担市场风险。

2、行业主要法律法规及产业政策

功率半导体是电力电子技术的基础和核心，为推动半导体产业发展，增强创新能力并提升国际竞争力，近年来国家相关部门颁布了一系列政策法规对本行业进行直接支持，同时主要下游行业如光伏行业也迎来一系列利好政策，对本行业发展形成间接支持。主要产业支持政策列举如下：

序号	文件名	文号	颁布单位	颁布时间	主要涉及内容
1	《关于深化新能源上网电价市场	发改价格（2025）136	发改委、国家能源	2025年2月	推动风电、太阳能发电等新能源上网电量全部进入电力市场，上网电

	化改革促进新能源高质量发展的通知》	号	局		价通过市场交易形成；同步建立支持新能源可持续发展的价格结算机制，区分存量和增量项目分类施策，促进行业高质量发展。
2	《关于大力实施可再生能源替代行动的指导意见》	发 改 能 源 (2024) 1537 号	发改委等六部门	2024 年 10 月	加快推进以沙漠、戈壁、荒漠地区为重点的大型风电光伏基地建设，推动海上风电集群化开发，推动既有建筑屋顶加装光伏系统，推动有条件的新建厂房、新建公共建筑应装尽装光伏系统，推进光伏治沙、光伏廊道和海洋牧场等深层次立体化发展，形成深度融合、持续替代的创新替代发展局面。
3	《2024 年能源工作指导意见》	国能发规划 (2024) 22 号	国家能源局	2024 年 3 月	非化石能源发电装机占比提高到 55%左右。风电、太阳能发电量占全国发电量的比重达到 17%以上。印发 2024 年可再生能源电力消纳责任权重并落实到重点行业企业，以消纳责任权重为底线，以合理利用率为上限，推动风电光伏高质量发展。修订发布分布式光伏发电项目管理办法，持续开展分布式光伏接入电网承载力提升试点工作。
4	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	-	发改委	2023 年 12 月	鼓励新型电子元器件制造：包括片式元器件、敏感元器件及传感器频率控制与选择元件、混合集成电路、电力电子器件、光电子器件、新型机电元件、高分子固体电容器、超级电容器等。
5	《电子信息制造业 2023—2024 年稳增长行动方案》	工信部联电子（2023）132 号	工信部、财政部	2023 年 8 月	梳理基础电子元器件、半导体器件、光电子器件、电子材料、新型显示、集成电路、智慧家庭、虚拟现实等标准体系，加快重点标准制定和已发布标准落地实施。
6	《制造业可靠性提升实施意见》	工信部联科（2023）77 号	工信部、教育部、科技部、财政部、国家市场监管总局	2023 年 6 月	电子行业重点提升电子整机装备用 SoC/MCU/GPU 等高端通用芯片、氮化镓/碳化硅等宽禁带半导体功率器件、精密光学元器件、光通信器件、新型敏感元件及传感器、高适应性传感器模组、北斗芯片与器件、片式阻容感元件、高速连接器，高端射频器件、高端机电元器件、LED 芯片等电子元器件的可靠性水平。
7	《关于推动能源电子产业发展的指导意见》	工信部联电子（2022）181 号	工信部、教育部、科技部、人民银行、银保监会	2023 年 1 月	加快功率半导体器件等面向光伏发电、风力发电、电力传输、新能源汽车、轨道交通推广。研究小型化、高性能、高效率、高可靠的功率半导体、传感类器件、光电子器件等基础电子元器件及专用设备、先进

			会、能源局		工艺，支持特高压等新能源供给消纳体系建设。
8	《关于巩固回升向好趋势加力振作工业经济的通知》	工信部联运行〔2022〕160号	工信部、发改委等	2022年11月	深入实施产业基础再造工程，加强关键原材料、关键软件、核心基础零部件、元器件供应保障和协同储备。
9	《关于深化电子电器行业管理制度改革的意见》	国办发〔2022〕31号	国务院	2022年9月	加大基础电子产业研发创新支持力度。统筹有关政策资源，加大对基础电子产业（电子材料、电子元器件、电子专用设备、电子测量仪器等制造业）升级及关键技术突破的支持力度。通过实行“揭榜挂帅”等机制，鼓励相关行业科研单位、基础电子企业承担国家重大研发任务。引导建立以行业企业为主体、上下游相关企业积极参与、科研院所所有力支撑的研发体系，重点支持发展技术门槛高、应用场景多、市场前景广的前沿技术和产品。
10	《“十四五”数字经济发展规划》	国发〔2021〕29号	国务院	2022年1月	着力提升基础软硬件、核心电子元器件、关键基础材料和生产装备的供给水平，强化关键产品自给保障能力。实施产业链强链补链行动，加强面向多元化应用场景的技术融合和产品创新，提升产业链关键环节竞争力，完善5G、集成电路、新能源汽车人工智能、工业互联网等重点产业供应链体系。
11	《基础电子元器件产业发展行动计划（2021-2023年）》	工信部电子〔2021〕5号	工信部	2021年1月	攻克关键核心技术，实施重点产品高端提升行动，面向电路类元器件等重点产品，突破制约行业发展的专利、技术壁垒，补足电子元器件发展短板，保障产业链供应链安全稳定，明确在电路类元器件中重点发展耐高温、耐高压、低损耗、高可靠半导体分立器件及模块，小型化、高可靠、高灵敏度电子防护器件，高性能、多功能、高密度混合集成电路。加速创新型产品应用推广。面向人工智能、先进计算、物联网、新能源、新基建等新兴需求，开发重点应用领域急需的小型化、高性能、高效率、高可靠电子元器件，推动整机企业积极应用创新型产品，加速元器件产品迭代升级。实施重点产品高端提升行动，重点发展微型化、片式化阻容感元件，高频率、高精度频率元器件，耐高温、耐高压、低损耗、高可靠半导体分立器件及模块；实施重点市场

					应用推广行动，在高端装备制造市场推动功率器件、高压直流继电器等高可靠电子元器件的应用。小型化、高可靠、高灵敏度电子防护器件，高性能、多功能、高密度混合集成电路。
12	《关于政协十三届全国委员会第二次会议第 2282 号（公交邮电类 256 号）提案答复的函》	-	工信部	2019 年 10 月	持续推进工业半导体材料、芯片、器件及 IGBT 模块产业发展，根据产业发展形势，调整完善政策实施细则，更好的支持产业发展。
13	战略性新兴产业分类（2018 年版）	国家统计局令第 23 号	国家统计局	2018 年 11 月	指出“战略性新兴产业是以重大技术突破和重大发展需求为基础，对经济社会全局和长远发展具有重大引领带动作用，知识技术密集、物质资源消耗少、成长潜力大、综合效益好的产业”，并将“半导体分立器件制造”、“集成电路设计”、“功率晶体管”、“新型片式元件”列为战略新兴产业。
14	关于印发《扩大和升级信息消费三年行动计划（2018-2020 年）》的通知	工信部联信软（2018）140 号	工信部、发改委	2018 年 7 月	促进信息技术在消费领域的带动作用显著增强，到 2020 年，信息消费规模达到 6 万亿元，年均增长 11% 以上。拉动相关领域产出达到 15 万亿元。上述应用场景给分立器行业在家用电器、网络通信、物联网及 5G 基站等领域的发展增添新动能。加大资金支持力度，支持信息消费前沿技术研发，拓展各类新型产品和融合应用。各地工业和信息化、发展改革主管部门要进一步落实鼓励软件和集成电路产业发展的若干政策，加大现有支持中小微企业税收政策落实力度。
15	战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 年版）	-	发改委	2017 年 1 月	重点支持电子核心产业，电力电子功率器件，包括金属氧化物半导体场效应管（MOSFET）、绝缘栅双极晶体管芯片（IGBT）及模块、快恢复二极管（FRD）、垂直双扩散金属-氧化物场效应晶体管（VDMOS）、可控硅（SCR）、5 英寸以上大功率晶闸管（GTO）、集成门极换流晶闸管（IGCT）、中小功率智能模块。国家重点支持的高新技术领域：半导体材料。将关键电子材料纳入重点产品目录，包括硅材料（硅单晶、抛光片、外延片、绝缘硅、锗硅）及化合物半导体材料，蓝宝石和碳化硅等衬底材

					料，金属有机源和超高纯度气体等外延用原料，高端 LED 封装材料，高性能陶瓷基板等。
16	《国家信息化发展战略纲要》	-	中共中央办公厅、国务院办公厅	2016 年 7 月	以体系化思维弥补单点弱势，打造国际先进、安全可控的核心技术体系，带动集成电路、基础软件、核心元器件等薄弱环节实现根本性突破。

3、对公司经营发展的影响

上述政策法规为半导体产业的发展提供了良好的政策环境，推动了功率半导体产业在近年来迅速发展。在产业政策支持 and 推动作用下，中国功率半导体行业整体的技术水平、生产工艺、自主创新能力和技术成果转化率获得较大的提升，为公司主营业务的发展提供了持续利好的政策环境。受益于良好的产业环境所带来的发展机遇，公司有望得到进一步的发展。

公司主营业务为半导体功率器件及芯片研发设计、封装测试、生产和销售，所属行业行业政策未发生不利变化，未对公司经营资质、准入门槛、运营模式、行业竞争格局等方面产生重大不利影响。

（三）行业技术水平及技术特点、主要技术门槛和技术壁垒，衡量核心竞争力的关键指标，行业技术的发展趋势，行业特有的经营模式、周期性、区域性或季节性特征等

1、行业技术水平及技术特点

半导体功率器件的技术涉及电气工程中的多种领域，随着终端产品的整体技术水平要求越来越高，功率半导体功率器件技术也在市场的推动下不断发展，计算机辅助设计、离子注入、溅射、多层金属化、亚微米光刻等先进工艺技术已应用到半导体功率器件生产流程，行业内产品的技术含量日益提高，制造难度也相应增大。目前，日本和美国等发达国家的半导体功率器件领域，很多 MOSFET、IGBT 产品已采用超大规模集成电路的微细加工工艺进行制作，生产线已大量采用 8 英寸、0.18 微米工艺技术，极大地提高了半导体功率器件产品的性能。同时，现代半导体功率器件正向大功率、易驱动和高频化方向发展，晶闸管、MOSFET 和 IGBT 在其各自领域实现技术和性能的不断突破，新型产品如 IGCT、碳化硅、氮化镓等宽禁带半导体功率器件陆续研发成功，并开始产业化应用，且应用领域也有所拓展，延伸至能源技术、激光技术等前沿领域。

近年来，我国在半导体功率器件领域加大了研发投入，积极推动技术创新，通过自主研发和引进先进技术，我国在 MOSFET、IGBT 等传统功率器件以及碳化硅、氮化镓等新型宽禁带半导体材料的应用上取得了重要突破。与国际先进水平相比，我国半导体功率器件产业仍具有规模小、技术低、产业集中度不高的特点，但与国际先进水平的差距在不断缩小。

2、行业主要技术门槛和壁垒

（1）技术壁垒

半导体功率器件的研发生产过程涉及量子力学、微电子、半导体物理、材料学等诸多学科，需要综合掌握芯片设计、微细加工、封装等多领域技术工艺，并加以整合集成，属于技术密集型行业。

随着通信、计算机、汽车、消费电子、光伏、智能电网和医疗电子等领域的蓬勃发展，同时新兴产业如人工智能和物联网的兴起，市场对半导体功率器件性能的要求日益提升。这种需求对芯片设计、制造和封装等技术工艺提出了更为严苛的挑战和要求。后进企业面临较高技术壁垒，同时大量缺乏核心技术的生产厂商将逐步被市场淘汰。

（2）资金壁垒

半导体功率器件行业涉及芯片设计、芯片制造、封装测试等环节，其中外延、光刻、蚀刻、扩散等主要生产工序所必须的生产加工和测试设备部分依赖于进口，价格较高。在技术研发、人力资源、环境保护等方面，企业亦需要大量资金投入。此外，作为电子信息产业的基础元器件，半导体功率器件具有应用领域广、用量大等特点，来自不同终端应用领域的客户群体对其品种、规格、性能有着多元化需求，因此芯片生产厂商需要具备相当的规模化供应能力。综上，后进企业需具备较强的资金实力。

（3）客户认证壁垒

由于半导体功率器件芯片的高度精密和技术含量，制造商不仅需要通过业内权威的质量管理体系认证，还需通过下游终端客户的严格采购认证程序。终端领域的客户往往要求对封装测试厂商和芯片制造厂商都进行认证，确保产品质量的稳定性。一旦认证通过，芯片厂商与下游客户便建立了可靠的合作关系，形成了对后来者较高的市场准入壁垒。

（4）人才壁垒

半导体功率器件制造行业属于技术密集型行业，当前行业内的相关人才较为紧缺，并且相当比例从业人员缺乏成功的实战开发经验。同时，随着下游产品呈现新的发展趋势以及新技术的大量涌现，行业内企业在产品技术升级、新产品推出上对生产研发技术人才的依赖性较强，本行业新进入者难以在短时间内招募到足够的上述人才。因此，半导体功率器件行业需要专业素质过硬、实战经验丰富的高素质人才队伍，这在很大程度上也提高了该行业企业的准入门槛。

（5）质量管控壁垒

半导体功率器件广泛运用于光伏、风电、消费电子、汽车电子、工业自动化控制等领域，在电流、电场、湿度以及温度等外界应力激活的影响下，具有潜在的失效风险。尤其公司的光伏功率半导体产品存在 25 年的质保期限，行业内企业普遍对产品良率、失效率及一致性水平等方面有着严格要求。实现精益化生产、拥有先进的生产设备、精细的现场管理以及长期的技术经验沉积是行业内企业确保产品质量、性能和可靠性的基本保障，而行业新进入者由于缺少长期的生产实践经验积累以及成熟的质量管理体系，短期内难以达到相关的质量控制要求，无法在激烈的市场竞争中获得优势。因此，行业存在较高的质量管控壁垒。

3、衡量核心竞争力的关键指标

公司产品以光伏组件保护功率器件为主，衡量公司核心竞争力的关键指标包括以下方面：

关键性指标	主要内容
-------	------

技术及研发水平	企业需具备深厚的技术积淀和持续的研发能力，包括在材料科学、电子工程等领域的专业知识，以及将上述知识应用于产品设计和制造的能力。企业的研发团队规模、研发投入、专利数量和技术创新成果等，都是衡量其技术及研发水平的重要指标。
产品质量与可靠性	光伏组件保护功率器件的质量直接影响到光伏系统的整体性能和寿命。因此，产品质量和可靠性是衡量企业核心竞争力的关键指标，包括产品的合格率、稳定性、耐久性以及在极端环境下的表现等。企业需要通过严格的质量控制体系和测试标准，确保产品的高质量和高可靠性。
生产能力与成本控制	高效的生产能力和成本控制能力是企业保持竞争力的关键。企业需要通过优化生产流程、提高生产效率、降低原材料和制造成本等方式，实现规模经济并保持成本优势。同时，企业还需要关注供应链的稳定性和原材料的可获得性，以确保生产的连续性和稳定性。
市场响应与客户服务	快速响应市场变化和客户需求的能力也是衡量企业核心竞争力的重要指标。企业需要密切关注市场动态和客户需求，及时调整产品策略和市场策略。同时，企业还需要提供优质的客户服务，包括技术支持、售后服务等，以增强客户黏性和市场竞争力。
品牌知名度与市场份额	品牌知名度和市场份额是衡量企业在市场中地位和影响力的关键指标。企业需要通过品牌建设、市场推广和客户关系管理等方式，提高品牌知名度和市场占有率。同时，企业还需要关注竞争对手的动态和市场趋势，以便及时调整市场策略并抓住市场机遇。

4、行业技术的发展趋势

材料创新将是推动半导体功率器件发展的关键。碳化硅（SiC）和氮化镓（GaN）等第三代半导体材料的应用将逐渐扩大。这些新材料具有更高的禁带宽度、热导率和击穿电场强度，能够显著提升功率器件的性能，使其在高压、高频、高温等恶劣环境下仍能保持稳定工作，从而满足新能源汽车、光伏、风电等新兴市场的高要求。

智能化与集成化将成为半导体功率器件发展的重要方向。随着物联网、人工智能等技术的快速发展，半导体功率器件将逐渐融入智能化系统，实现实时监测、故障诊断和远程控制等功能。同时，通过集成更多的功能模块，如传感器、微处理器等，可以进一步提升半导体功率器件的性能和可靠性，降低系统成本。

高效能与低功耗将是半导体功率器件持续追求的目标。随着全球能源危机的加剧和环保意识的提高，半导体功率器件需要不断提高能效，降低功耗，以满足节能减排的需求。这要求半导体功率器件在设计和制造过程中不断优化结构、材料和工艺，以实现更高的转换效率和更低的损耗。

市场需求的多样化将推动半导体功率器件的差异化发展。不同领域对半导体功率器件的需求各不相同，如新能源汽车需要高耐压、高频率的功率器件，而数据中心则需要低功耗、高效率的电源管理器件。因此，半导体功率器件企业需要根据市场需求进行差异化研发和生产，以满足不同领域的需求。

5、行业经营模式、周期性、区域性或季节性特征

（1）行业经营模式

根据专业化分工和经营模式的不同，半导体功率器件企业可以分为 IDM（Integrated Design and Manufacture，垂直整合制造）、Fabless（没有制造业务、只专注于设计的一种运作模式）和 Foundry

（专门负责生产、制造芯片），采用 IDM 模式的企业具有技术的内部整合优势，有利于积累工艺经验，但对于企业的资本实力和技术实力要求较高，企业会在一定程度上承受经营利润波动的压力，采用 Fabless 经营模式的企业资金运用较为灵活，可迅速响应市场需求。

（2）行业周期性

半导体功率器件行业是资本及技术密集型行业，下游应用领域主要面向新能源、消费类电子、工业、汽车电子等与宏观经济密切相关行业，上游主要采购晶圆、铜等具备周期性特征的产品，因此半导体功率器件行业的周期性波动受宏观经济周期、技术升级及产能投资等多因素影响。从供需关系看，当宏观经济市场向好时，下游需求旺盛，半导体分立器件行业受益于下游领域的增长而蓬勃发展。相反，当宏观经济放缓或进入下行周期时，下游需求减弱，行业增长也会受到制约。从技术升级和产能投资看，随着新技术的不断涌现和应用领域的拓展，半导体分立器件行业需要不断投入研发资金进行技术升级和产能扩张以满足市场需求。然而，技术升级和产能扩张需要一定的时间周期，如果市场需求未能如预期般增长，那么过度的产能投资可能会导致行业产能过剩，进而引发价格下降和利润率下滑。此外，在新能源、光伏等领域，全球新能源政策、新能源发展规划的变化等也可能导致市场需求的波动，政策支持力度较大时，光伏行业会迎来较好的发展；相反支持力度降低，可能会对行业造成不利影响。

（3）行业区域性

全球半导体功率器件行业的区域分布情况呈现出一定的集中性和多样性。首先，从主要地区看，美国、欧洲和日本是全球半导体功率器件的重要生产地。这些地区的半导体企业拥有先进的技术和丰富的生产经验，在全球市场中占据重要地位。其次，中国台湾地区在半导体功率器件行业也具有显著地位，占据全球晶圆代工市场的大部分份额。近年来，得益于国内电子产品需求的增加、新兴技术的快速发展以及政府对半导体产业的支持，中国大陆在半导体功率器件领域取得了快速发展，市场份额逐渐提升，成为全球最大的半导体市场之一。此外，东南亚等地区也在不断提升自身技术实力，积极拓展国际市场，在半导体功率器件行业中占据一定份额。

光伏旁路保护功率器件是光伏接线盒旁路保护核心器件，与光伏发电应用市场相关，具有区域性特征。全球范围内，德国、西班牙等欧洲发达国家由于实施光伏行业鼓励支持政策较早，市场起步较早，前期发展较快，但受到欧债危机、发电成本下降以及其他国家陆续推出相关补贴等支持光伏行业发展政策的影响，2015 年后，光伏行业逐渐向中国、美国、日本、印度、拉美等国家转移，并得到快速发展。在我国光伏市场的发展进程中，较早时期以光照条件较好的西部地区集中式地面电站为主，逐渐发展至中西部、东部共同发展，分布式光伏电站与集中式光伏电站共同发展的格局。国内光伏企业主要集中在光伏产业聚集的东部沿海地区，国外光伏企业主要分布于美国、西班牙等欧美发达国家和地区，近年来，中东、拉美等地区市场份额在不断增加。

（4）季节性特征

半导体功率器件的下游应用市场广阔，不具有显著的季节性特征，存在一定程度的波动，主要与其下游应用领域的需求波动相关。在消费电子领域，消费电子产品的销售通常下半年为旺季，上

半年需求相对较低。在光伏领域，光伏装机通常在夏季和秋季达到高峰，带动功率器件需求增长。另外，受春节假期因素影响，第一季度的经营业绩一般低于其他季度。

（四）发行人产品或服务的市场地位、行业内的主要企业、竞争优势与劣势、行业发展态势、面临的机遇与挑战，以及上述情况在报告期内的变化及未来可预见的变化趋势

1、发行人产品或服务的市场地位

得益于公司卓越的产品品质及突出的创新能力，公司成立至今逐步积累了良好的市场声誉，受到业内众多优质客户的认可，并与众多优质客户建立长期的合作关系。公司在良好的布局规划和持续的资金投入下实现了规模上的跨越式发展，现已成为国内前列的半导体功率器件研发和制造企业。

公司多年来一直注重持续创新能力，已经具有了一定的技术储备。公司始终根据行业技术的发展趋势，进行前瞻性研究，及时将成熟的应用纳入自身系统的研发，使得公司产品能够做到始终居于技术前沿。其中，公司研发推出的光伏发电用功率模块，具有额定电流高、散热性能良好、安全性高、成本可控等特点，符合下游光伏组件大尺寸高功率化的性能要求，广泛应用于 PERC、TOPCon、HJT、BC 类等各类型高功率组件中。目前，公司产品已覆盖国内主流光伏组件厂。

2、行业内主要企业

在半导体功率器件市场领域，存在一系列具备较强技术研发实力、产品质量优势和规模生产能力的企业。除发行人外，领域内主要企业包括：扬杰科技（300373.SZ）、苏州固锴（002079.SZ）、星海电子（871894.NQ）、华微电子（600360.SH）、杭州道铭微电子有限公司（以下简称“杭州道铭微”）、济南晶恒电子有限责任公司（以下简称“济南晶恒”），上述公司基本情况如下：

扬杰科技：成立于 2006 年 8 月，公司主营产品为各类电力电子器件芯片、功率二极管、整流桥、大功率模块、DFN/QFN 产品、SGTMOS 及碳化硅 SBD 等，产品广泛应用于消费类电子、安防、工控、汽车电子、新能源等诸多领域。

苏州固锴：成立于 1990 年 11 月，主要产品包括无引脚集成电路产品和分立器件产品、汽车整流二极管、功率模块、整流二极管芯片、硅整流二极管、开关二极管、稳压二极管、微型桥堆、军用熔断丝、光伏旁路保护模块等多个系列，产品广泛应用在航空航天、汽车、绿色照明、IT、家用电器以及大型设备的电源装置等领域。

星海电子：成立于 1990 年 11 月，公司主要产品为功率二极管、整流桥、分立器件芯片等半导体分立器件；其中公司生产的分立器件芯片为 GPP 芯片，其作为生产高端分立半导体元器件的核心部件应用于公司生产的二极管、整流桥产品中。

华微电子：成立于 1999 年 10 月，公司主要从事功率半导体器件的设计研发、芯片制造、封装测试、销售等业务，公司发挥自身产品设计、工艺设计等综合技术优势，已建立从高端二极管、单双向可控硅、MOS 系列产品到第六代 IGBT 国内具竞争力的功率半导体器件产品体系。

杭州道铭微：成立于 2021 年 5 月，公司主营包括光伏旁路保护二极管在内的大功率半导体功率器件模块产品，目前已拓展光伏接线盒等行业客户。

济南晶恒：成立于 1997 年 10 月，拥有从前端芯片到器件成品生产完整的产业链布局，生产产品包括全系列二极管分立器件及芯片、引线框架、开关电源等。其中分立器件包括高低压场效应管（MOS 管）、低正向肖特基二极管、碳化硅（SIC）二极管、快恢复二极管、光伏二极管、稳压二极管、桥堆、触发二极管等。

3、竞争优势与劣势

（1）竞争优势

①成熟的技术储备和深厚的业内荣誉

多年来，公司形成了涵盖功率半导体芯片和器件研发、制造和封装测试的特色生产工艺，在健全的研发制度、完备的检测验证手段和快速响应市场变化的基础上持续开展行业核心关键技术研发和产品改良创新，经过多年发展，公司已研发多种型号产品，涵盖轴式、模块式和贴片式多种封装类型。公司凭借在功率器件方面的技术积累和优势，推出了一系列具有额定电流大、散热性能好、安全性高、成本可控的轴式、模块式和贴片式光伏组件旁路保护产品，符合下游光伏组件大尺寸高功率化的性能要求，广泛应用于 PERC、TOPCon、HJT、BC 类等各类型高功率组件中。

公司是安徽省专精特新冠军企业、工信部认定的第四批国家级专精特新“小巨人”企业，建有企业博士后工作站、“安徽省新型半导体材料功率器件工程研究中心”等多个科研平台，并获得“安徽省企业技术中心”“安徽省技术创新示范企业”“安徽省电子信息行业重点企业”“安徽省创新企业 100 强”“池州市创新发展十强企业”“池州市优秀创新型企业”等多项荣誉称号，为公司产品研发奠定坚实基础，并树立良好品牌形象。同时，公司承担了 2 项安徽省科技重大专项项目并参与了 1 项国家标准制定。截至 2024 年末，公司已取得授权发明专利 15 项，实用新型专利 30 项，具有较强自主创新能力。

②深耕半导体和光伏双赛道

公司始终专注于低功耗功率半导体器件产品以及封装工艺的研发，作为具有自主研发和持续创新能力的高新技术企业，公司以深厚的功率半导体器件技术积累可为客户提供定制化产品开发方案，以提供性能优异、安全可靠、质量稳定的功率半导体器件产品，稳定发挥功率半导体器件作为电力电子转换装置核心器件的作用，以性能优异、质量稳定的产品为下游新能源光伏客户赋能，共同推动降本增效。

③突出的研发创新和产品设计能力

公司高度重视产品创新性和可靠性，新能源功率器件封装方面：①公司自研的焊接层空洞率检测、控制技术以及低接触电阻、低应力结构跳线设计技术，可在封装焊接工序中分别通过降低空洞率和优化跳线结构设计以实现工艺和产品性能可靠性的提升；②公司自研的高导热轴式功率器件设计技术，可有效提高器件应用时的散热导热能力，满足大功率光伏组件对接线盒的电流承载能力以及稳定性提升的要求。芯片制造方面：①公司自研的抑制二次雪崩结构设计技术可有效延长整流管芯片的使用寿命，提高了产品可靠性；②公司自研的高耐压快恢复整流芯片技术，能缩短反向恢复时间，进而实现反向快速恢复，可满足市场对高性能大功率半导体整流芯片的需求。

此外，公司积极响应客户对产品成本控制、品质及性能不断增长的需求，并与供应商紧密合作。公司持续对焊接、塑封等产品结构设计进行改善，并围绕低应力、高导热、低空洞率等生产工艺进行改进，有效提升了原材料的物理化学性能，进而实现了最佳产品性能。

④优质的客户群体及良好成长性

得益于公司卓越的产品品质及突出的创新能力，公司成立至今逐步积累了良好的市场声誉，受到业内众多优质客户的认可，并与众多优质客户建立长期的合作关系，有助于公司的长远发展。目前，公司产品已覆盖国内主流光伏组件厂。

公司主要客户包括快可电子（301278.SZ）、通灵股份（301168.SZ）、泽润新能（301636.SZ）、人和光伏、中环赛特、晶科光伏等光伏接线盒厂，公司产品已广泛应用于晶科能源、隆基绿能、天合光能、晶澳科技、通威股份、正泰新能等主流光伏组件厂，并建立深度合作关系。前五大光伏组件厂商组件产量占国内组件总产量比重从 2020 年的 55.1% 上升至 2023 年的 61.9%，呈现出下游光伏组件行业市场集中度不断提升趋势。伴随着下游光伏组件厂商市场份额进一步集中、产能继续扩大的发展趋势，对公司产品的采购需求将会继续增加。

（2）竞争劣势

①公司规模较小，抗风险能力较弱

公司目前在光伏旁路保护功率器件领域内处于领先地位，但在功率器件领域，营收规模较行业内头部公司而言相对较小。对半导体行业而言，一定的生产规模是实现企业盈利、提振投资者信心和抵抗市场风险的必要条件，也是吸引和满足客户需要的必备条件，而且随着公司规模的扩大，公司也将获得规模经济效应，提高生产效率。公司下游行业需求持续增加，公司需要进一步扩大生产规模并扩充产品品类，以便更好地抵御市场风险、提高市场份额和市场地位。

②融资渠道单一

公司所处行业属于技术密集型行业，日常对研发与技术的资金投入要求较高，叠加下游日益增长与迭代更新的需求带动行业迅速发展，因而在新产品开发和人才的培训上都有较大的资金投入需求，但是目前公司融资渠道较为单一，主要依靠银行贷款和企业自身积累解决日常运营、技术研发及市场开拓所需资金。长远来看，公司现有融资方式已难以满足公司快速发展对资金的需求，公司需要通过拓展更加丰富的融资渠道，实现规模的加速扩张，从而进一步巩固市场地位。

③地理位置不具优势、人才吸引力相对不足

公司位于安徽省池州市，地处皖江地带边缘，池州市经济总量较小，2024 年 GDP 总量在安徽省的 16 个市排名第 15 位，教育资源、经济水平相对不足。相对于更具有区域优势的沿海地区和经济优势的发达城市，公司所在区域在人才吸引力方面相对较弱，使得同等条件下，公司对于优秀人才的引进能力相对较弱，招聘优秀人才的难度相较更具区域优势的同行业可比公司相对较大。

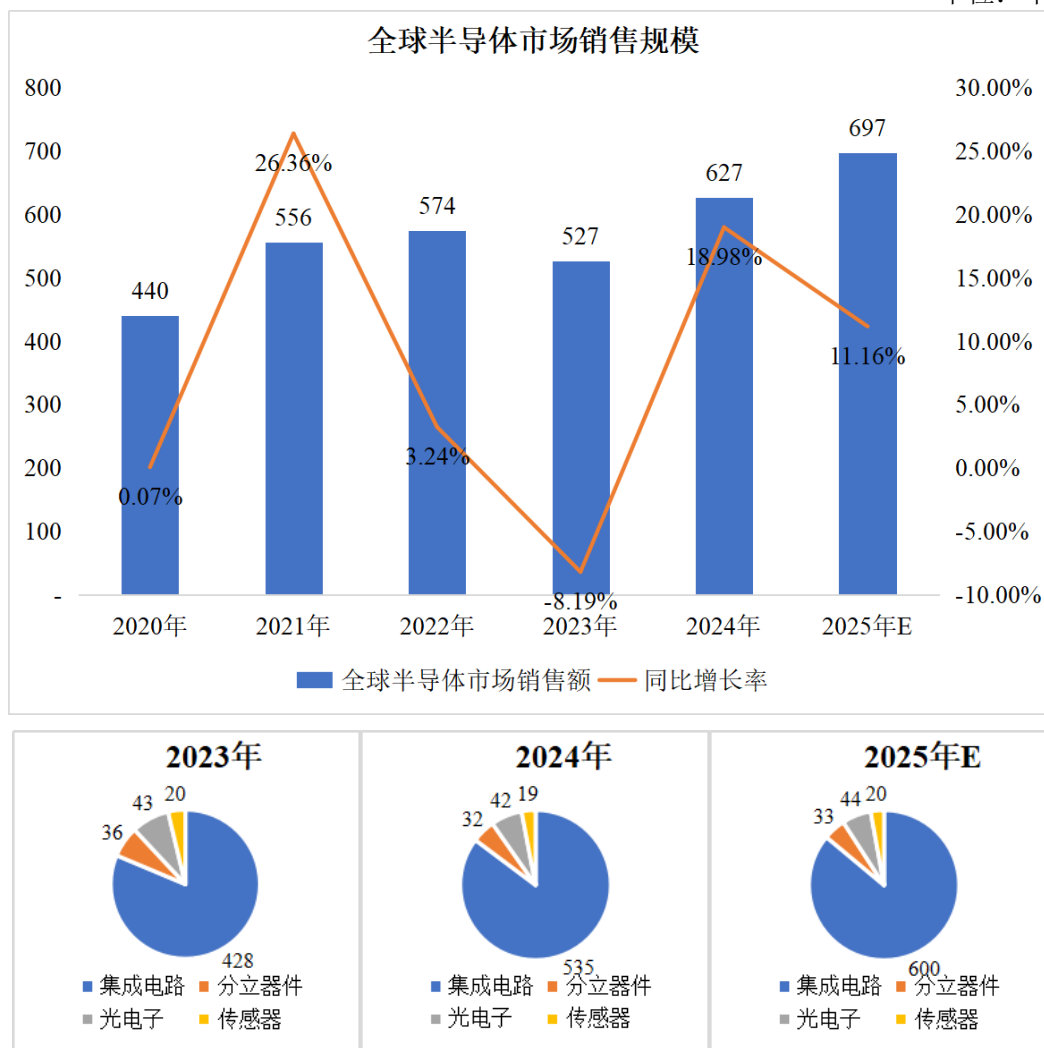
4、行业发展态势

（1）半导体行业概况

自然界材料按导电能力大小，即电导率的不同可分为导体、半导体和绝缘体三类，因此半导体

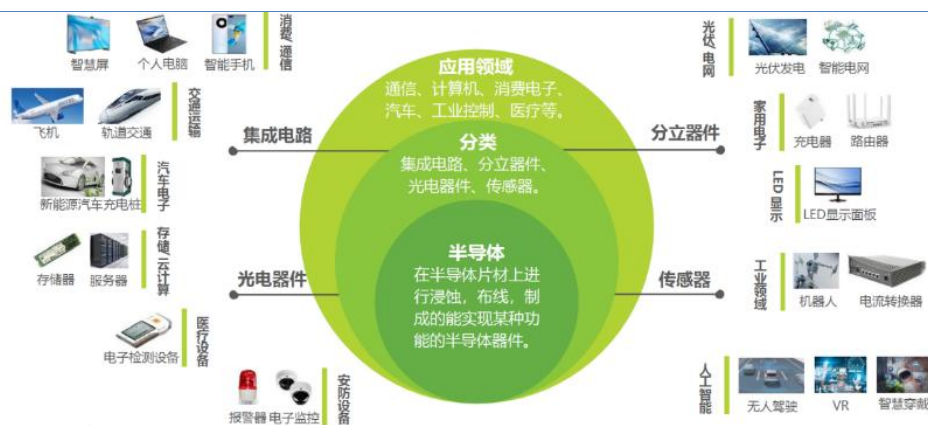
的定义为常温下导电性能介于导体与绝缘体间的材料。半导体产品是由半导体材料构成的产品，根据国际半导体分类标准可分为集成电路、分立器件、光电器件和传感器四大类。半导体是电子产品的核心，是电子信息产业链的基础，是构成计算机、消费类电子、汽车电子以及通信等各类信息技术产品的重要核心材料，是衡量一个国家或地区技术水平的重要标志之一，代表着当今世界最先进的主流技术发展。据 WSTS 数据，2024 年全球集成电路、分立器件、光电子和传感器市场规模分别为 5,345 亿美元、316 亿美元、421 亿美元和 187 亿美元，在全球半导体行业占比分别为 85.26%、5.04%、6.72%和 2.98%，预计 2025 年将增长至 6,972 亿美元。

单位：十亿美元



数据来源：WSTS

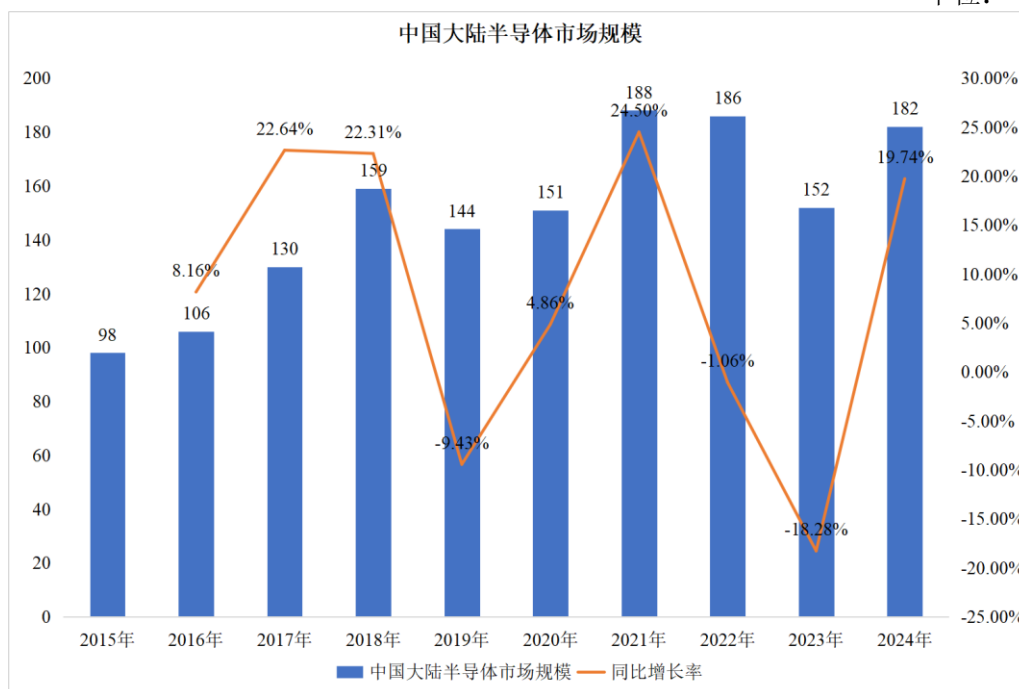
半导体产品如传感器和集成电路，将现实世界的各种信息转化为电信号，并进行计算传输，构建了现代信息技术的支柱，让计算机、手机等高科技产品成为现实。半导体芯片广泛应用于通信、计算机、消费电子、汽车、人工智能和云计算等领域，极大地推动了人类社会的飞速发展，彻底改变了我们的日常生活。因此，半导体芯片成为信息技术的核心组成部分，半导体产业也成为国家信息产业的重要基石。



我国半导体产业起源于 1956 年创建第一个半导体物理专业，始终怀揣着自主研发的梦想，随着改革开放步伐的推进，我国逐步构建了相对完善的产业链体系。迈向 21 世纪，在复杂多变的国际贸易背景下，我国半导体行业面临巨大挑战，同时也迎来了难得的自主发展机遇。

美国、日本、德国、韩国和中国是主要的半导体生产国。美国一直在半导体技术领域占据领先地位，而中国台湾则是世界集成电路代工企业的主要集聚地。凭借庞大的电子消费群体，中国已成为全球最大的半导体消费市场，并随着半导体发展进程的加速而扩大了生产规模。根据美国半导体行业协会（SIA）数据，中国大陆半导体产业规模自 2015 年 982 亿美元增长至 2024 年 1,822 亿美元，年复合增长率为 7.11%。随着中国消费水平的飙升，信息技术的飞速发展以及数字经济的迅猛崛起，中国对半导体产品的需求持续扩张，并逐步崛起成为全球最大的单一半导体销售市场，截至 2024 年，中国占据全球半导体销售额约 30%。这个巨大的增长趋势源于消费者对高科技产品的渴望与日俱增，推动着中国半导体市场的迅速扩张，为全球半导体产业带来巨大的影响。

单位：十亿美元



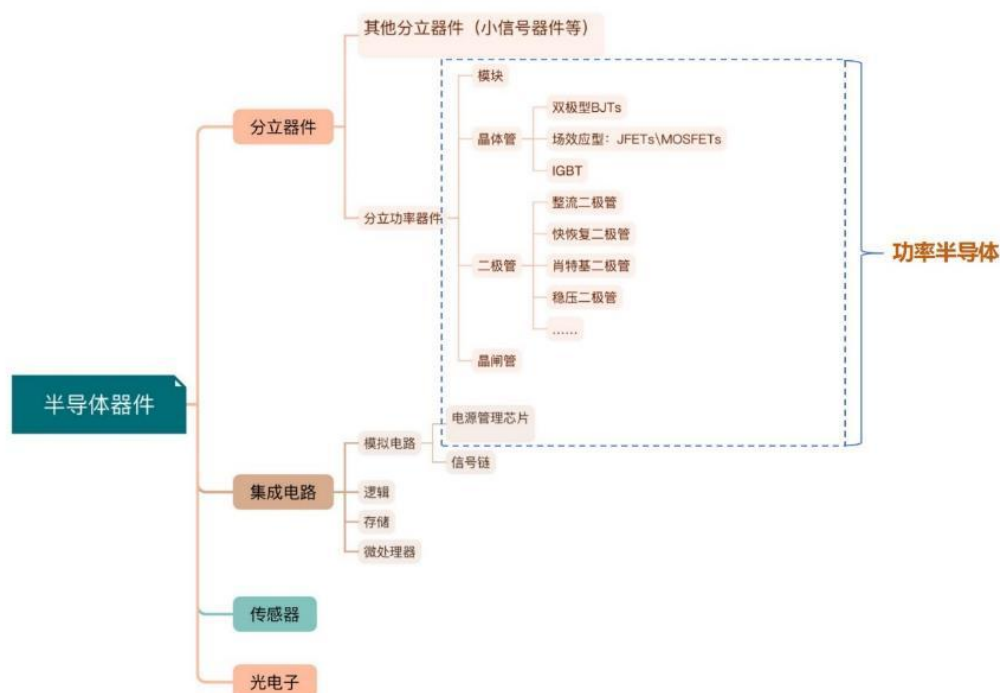
数据来源：SIA

(2) 半导体功率器件行业概况

①功率器件定义

功率半导体是以电能转换为核心的半导体器件，通过对电流与电压进行调控实现电能系统中的形式转换与传输分配，其作用近似于人体的血液循环系统，将调整后的电能输送到对应的用电终端，为系统运行提供基础保障。在以电供能的基础上，传感器将外界光、声音、压力和温度等物理量转换为电信号，通过模拟信号链芯片将电信号转换为数字信号给数字芯片进行计算处理并指导各部分芯片进行功能实现。

功率半导体由分立功率器件与电源管理芯片组成，分立功率器件包括二极管、晶体管、晶闸管等，其中二极管又包括整流二极管、快恢复二极管、肖特基二极管和稳压二极管等。



分立功率器件是半导体器件的重要组成部分，是电力电子应用装备的基础及核心器件，主要起功率控制、功率放大、功率开关、线路保护和整流等作用，保障电能运行更加安全、可靠、高效和经济。分立功率器件的应用范围极为广泛，几乎涵盖了电子制造业的各个领域。传统的应用包括消费电子、网络通信和工业控制等方面，近年来逐渐扩展至新兴领域，如新能源汽车和充电系统、轨道交通、智能电网、新能源发电，甚至航空航天和武器装备等领域也开始广泛采用这种技术。这种趋势表明了分立功率器件在不同领域中的持续创新和适应能力，成为多个行业中不可或缺的重要组成部分。

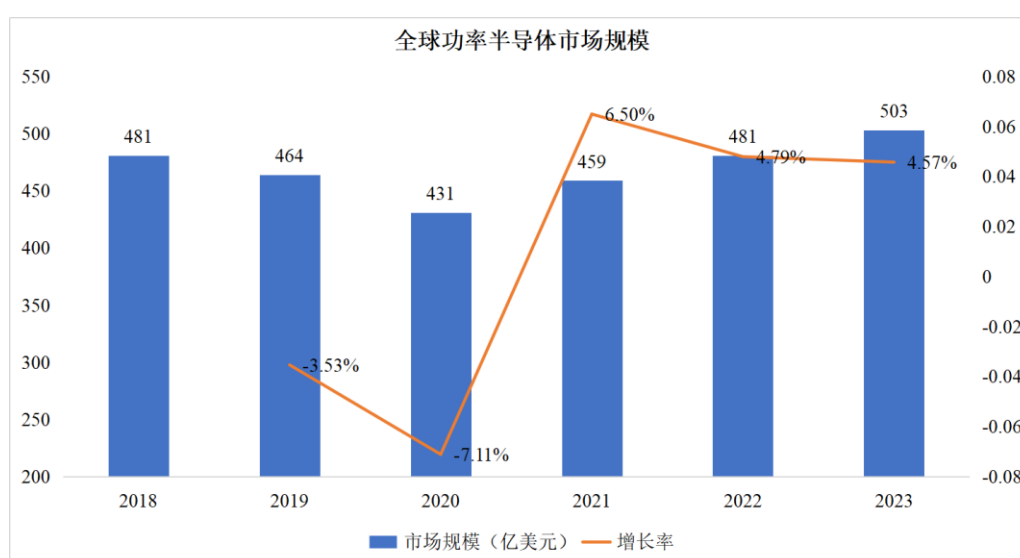
分立功率器件产业链上游为原材料供应，产业链中游为分立功率器件生产制造，产业链下游为分立功率器件应用领域。分立功率器件产业链上游原材料在分立功率器件营业成本中占比较高，占分立功率器件营业成本 60%-70%左右。产业链中游分立功率器件企业主要经营模式主要有三种，分别为 IDM（Integrated Design and Manufacture，垂直整合制造）、Fabless（没有制造业务、只专注于

设计的一种运作模式）和 Foundry（专门负责生产、制造芯片），采用 IDM 模式的企业具有技术的内部整合优势，有利于积累工艺经验，但对于企业的资本实力和技术实力要求较高，企业会在一定程度上承受经营利润波动的压力，采用 Fabless 经营模式的企业资金运用较为灵活，可迅速响应市场需求。分立功率器件产业链下游应用领域众多，新能源汽车及相关产业或将成为分立功率器件下游中最具发展潜力的需求市场，带动诸如 IGBT 和 MOSFET 等分立功率器件产品需求快速增长。

根据 Omdia 与中商产业研究院的数据，2023 年全球功率半导体市场（包括功率器件与电源管理芯片）规模约达 503 亿美元。尽管功率半导体市场规模远不及数字芯片市场，但作为电子系统底层能量流的核心，功率半导体扮演着确保电子系统正常运行的至关重要角色。

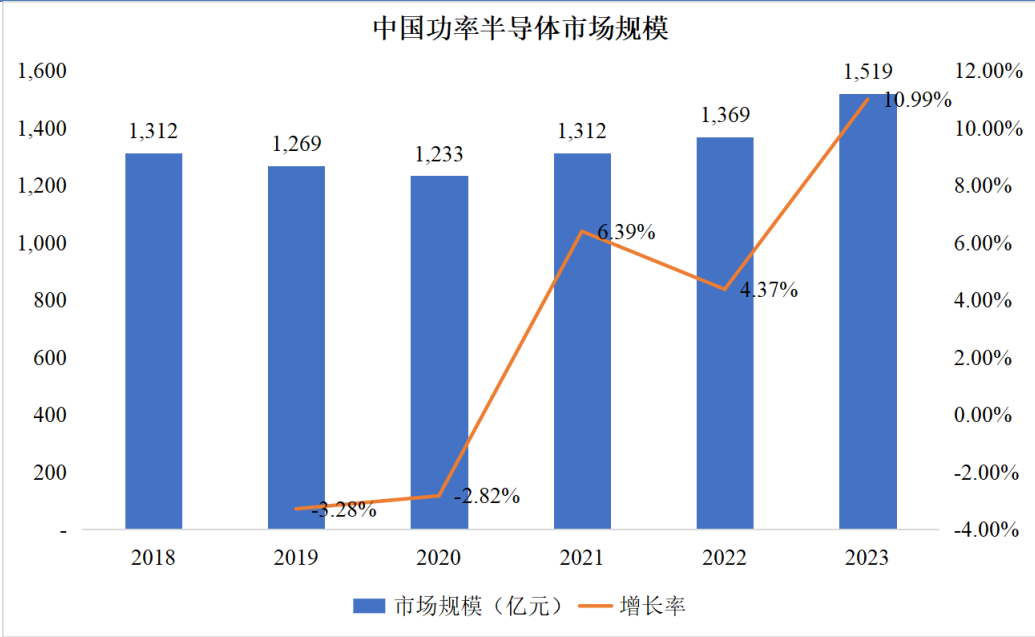
②功率器件市场情况

整体来看，全球功率半导体市场规模呈现波动增长的态势。根据 Omdia 调研统计，2018 年至 2022 年全球功率半导体销售额小幅波动，2023 年全球销售额增长至 503 亿美元。全球功率半导体市场规模发展状况如下图：



数据来源：Omdia、中商产业研究院

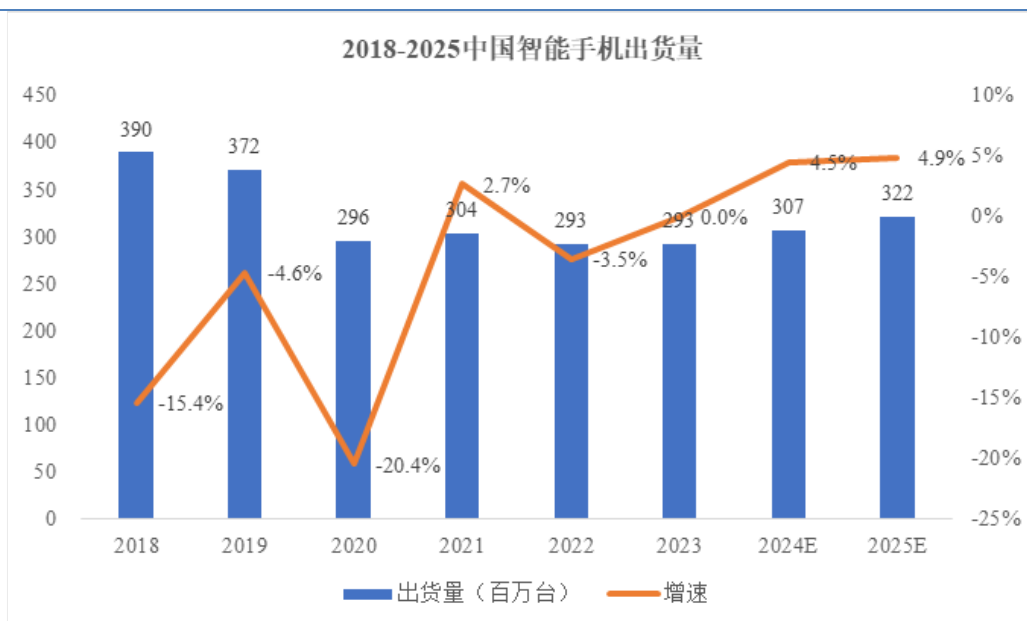
中国是全球最大的功率半导体消费国，根据 Omdia 调研统计，我国功率半导体产业销售收入由 2020 年的 1,233 亿元增长至 2022 年的 1,369 亿元，年均复合增长率为 5.38%，2023 年增长至 1,519 亿元，增长率为 10.99%，保持较高的增长速度。



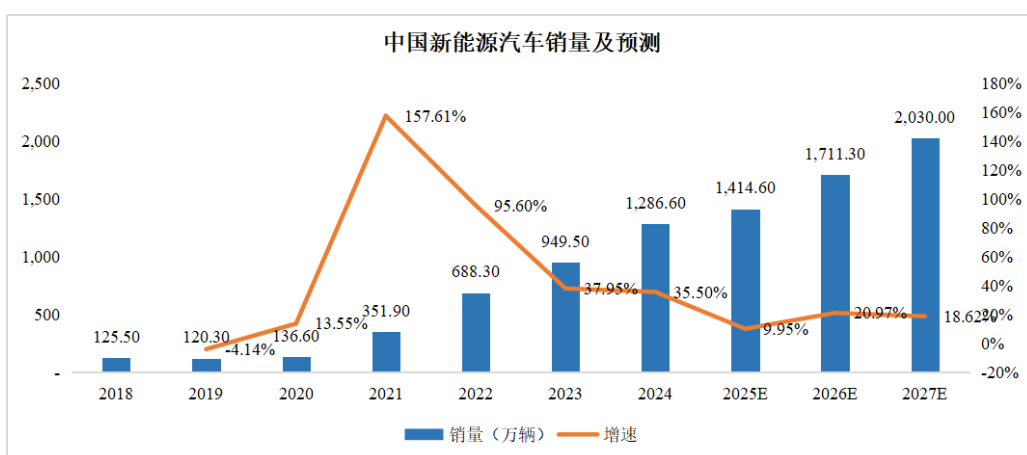
数据来源：Omdia、中商产业研究院

作为功率半导体产品，二极管是最常用的电子元件之一。二极管是使用硅、硒、锗等半导体材料制成的二端器件，它具有正向导通、反向截止功能特性，是最早诞生的半导体器件之一，应用领域广泛。从分类看，按具体用途，二极管包括整流二极管、快恢复二极管、肖特基二极管和稳压二极管等，在电子电路中一般起到整流、稳压、检波、保护等作用，下游应用领域涵盖了消费类电子、网络通讯、安防、工业等。

半导体二极管产业链下游应用领域涵盖手机、计算机、家电等消费电子及汽车等多领域，并通过直接客户与汽车、计算机、家用电器等众多最终消费品配套。根据艾瑞咨询数据，中国智能手机出货量未来有望持续温和复苏，预计将在 2025 年增长至 3.22 亿部。此外，据沙利文研究数据，2018 年至 2024 年，中国新能源汽车市场规模的年均复合增长率达到 47.4%。截至 2024 年，中国成为全球最大的新能源汽车市场，总销量为 1,286.6 万辆，预计未来中国的新能源汽车市场将持续保持快速增长趋势，2027 年销量达到 2,030 万辆。近年来，随着“智能制造”和“新基建”等国家政策的深入推进，以及“碳达峰、碳中和”双碳战略的落实，功率半导体作为实现电气化系统自主可控以及节能环保的核心零部件，未来将在智能电网、云计算和大数据中心等领域有着大量且迫切的需求。综上所述，功率半导体发展空间巨大，发展前景广阔。



数据来源：艾瑞咨询

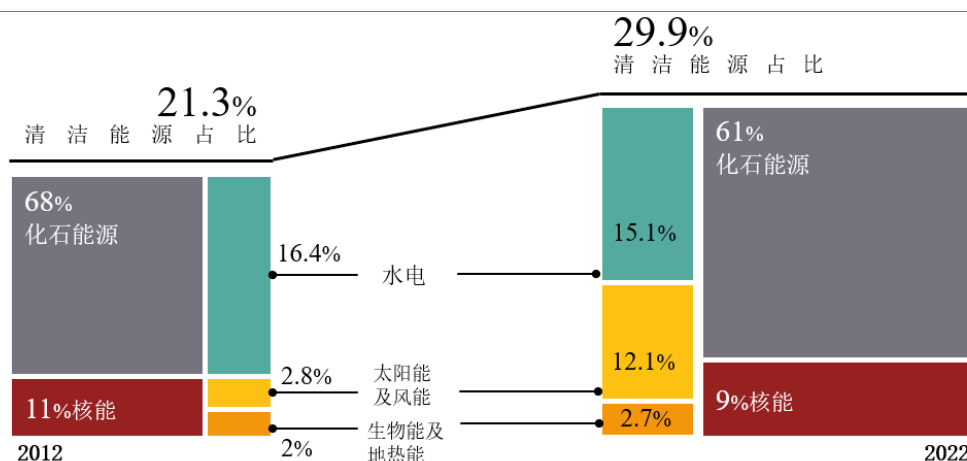


数据来源：沙利文研究

(3) 光伏行业概况

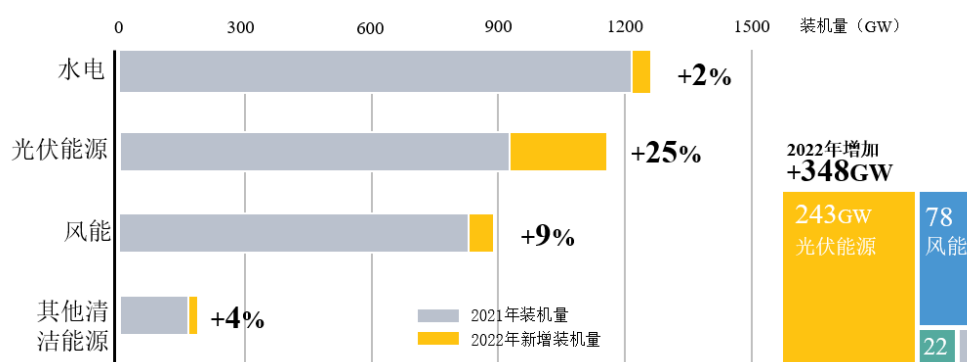
根据 REN21 发布的《2023 年全球可再生能源报告》数据显示，太阳能与风能发电份额从 2012 年的 2.8% 增长到了 12.1%。2022 年，在所有可再生能源总装机容量增幅和年度增加量中，太阳能均位居榜首，分别为 25% 与 243GW（占总增量的约 70%）。太阳能光伏发电行业具有明显市场优势与技术支持，行业发展已经基本成熟，光伏行业成为可再生能源行业年度增长最快的行业。

2012 年和 2022 年按能源分列的可再生能源发电份额



资料来源：REN21《2023 年全球可再生能源报告》

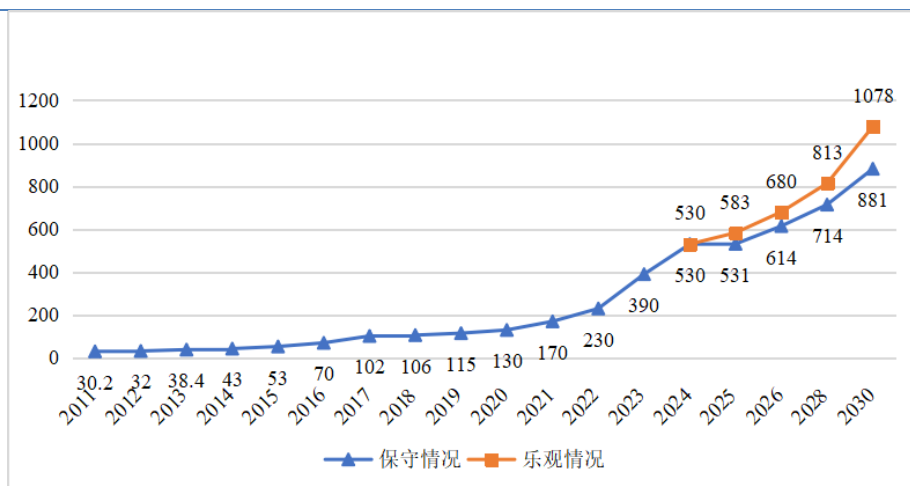
2022 年按技术分列的可再生能源总装机容量和年度增加量



资料来源：REN21《2023 年全球可再生能源报告》

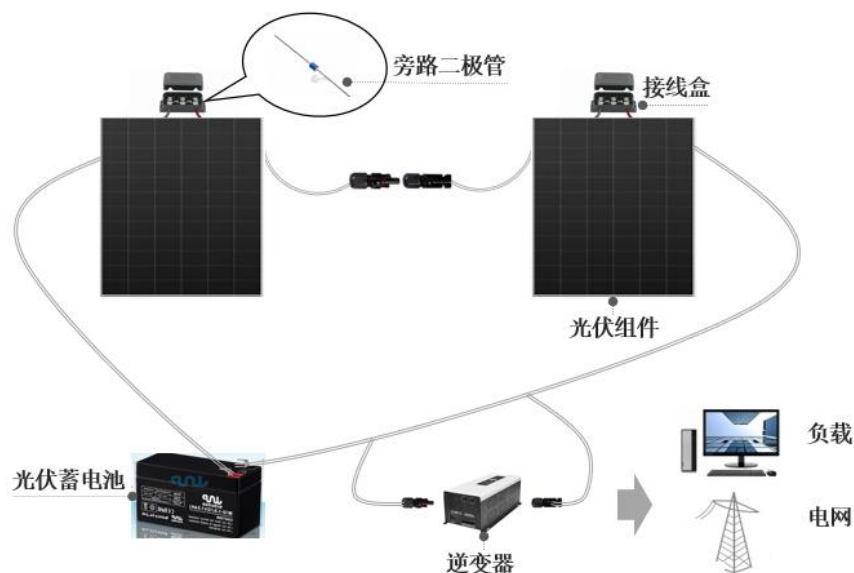
全球多国纷纷承诺实现“零碳”或“碳中和”的气候目标，这推动了以光伏能源为代表的可再生能源的迅猛发展。光伏发电已成为越来越多国家最具竞争力的能源形式，全球光伏市场因此迎来持续快速增长的前景。根据中国光伏行业协会数据，2024 年全球光伏新增装机量达到 530GW，其中我国光伏新增装机已突破 277.57GW，均创下历史新高。未来，随着光伏发电成本持续下降以及全球绿色复苏等有利因素的推动，全球光伏新增装机仍将保持持续增长的态势。根据国际可再生能源机构（IRENA）在《全球能源转型展望》中提出的 1.5℃情景，到 2030 年，可再生能源装机将达到 11000GW 以上，其中光伏装机将超过 5400GW。

全球光伏年度新增装机规模及预测（单位：GW）



(4) 光伏组件旁路保护二极管行业概况

光伏组件旁路保护二极管属于功率半导体的一种，应用于光伏太阳能组件接线盒中，起到保护光伏电池片和组件的作用。旁路二极管在太阳能电池组件中并联于太阳能组件的两端，光伏组件正常运行时，电池片产生的电流正常导通和传递，在太阳能电池板发生热斑效应时（比如灰尘、阴影等局部遮挡电池板），并联设置的旁路保护二极管将自动启动，电流将绕开受热斑影响的电池片而从旁路保护电路中通过进行传递，能够有效地防止光伏电池板因热斑效应而烧毁，使太阳能发电系统继续发电，大大降低电池片因发热而烧毁甚至引起火灾的风险，起到保护光伏电站稳定安全运行的作用。

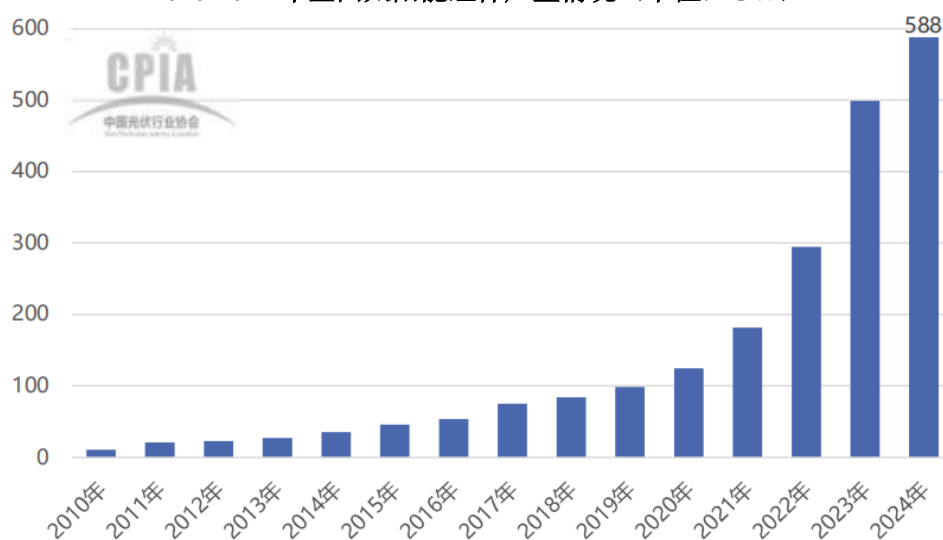


光伏组件是光伏制造行业中游产业链中不可或缺的重要组成部分，主要包含电池片、光伏玻璃、胶膜、背板、连接器和接线盒以及其他组件材料。太阳能凭借其清洁、安全的优势，已成为发展最快的可再生能源，加大太阳能利用对调整能源结构、推进绿色生态建设具有重要意义。伴随光伏工艺技术的不断进步和成本改善，光伏发电在很多国家已成为清洁、低碳、同时具备价格优势的能源形式，光伏开始向全面平价期发展，因此光伏组件的需求量逐年递增，致使光伏组件产量同样呈现

高速增长趋势。

2024 年，全国太阳能组件产量达到 588GW，同比增长 13.5%。

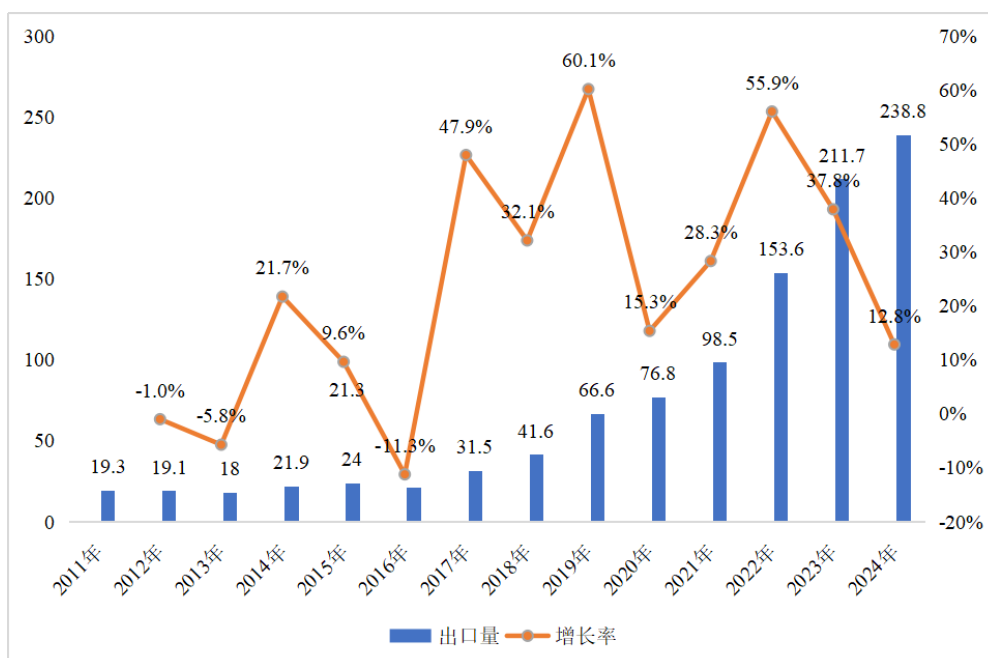
2010-2024 年全国太阳能组件产量情况（单位：GW）



数据来源：CPIA

受到海外装机需求不断增长的刺激，中国光伏组件出口量持续上升。据 CPIA 及海关相关数据统计，2024 年中国光伏组件出口量达到 238.8GW，出口额约为 279.9 亿美元，根据出口地区分布分析，欧洲依然是中国光伏组件出口的第一大市场，出口额占比达到 50.2%。

2011-2024 年中国光伏组件出口量（GW）



数据来源：CPIA

由于每一个光伏组件都需配置一套接线盒，因此光伏组件的行业发展决定了光伏接线盒的市场前景。全球光伏行业的快速增长带动相关辅材包括接线盒市场规模的持续扩容，不考虑智能接线盒

带来的单位价值提升，仅测算传统功能的接线盒的市场空间。假设容配比为 1:1.2，组件平均功率以每年 2%的增速增长，另根据 CPIA 发布的《中国光伏产业路线图（2022）》，2022 年光伏组件的主流产品功率已超过 500W。按常规配置，每个光伏组件平均需要配备 3 个分体式接线盒，每个接线盒需配备 1 只光伏旁路保护二极管，因此保守情况下 2025-2026 年全球光伏旁路保护二极管市场需求分别为 36.0 亿只和 40.9 亿只，乐观情况下市场需求分别为 39.5 亿只和 45.2 亿只。

情况	年份	2022	2023	2024	2025E	2026E
保守情况	全球光伏新增装机量（GW）	230	390	530	531	614
	容配比	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
	组件平均功率（W）	500	510	520	531	541
	光伏接线盒需求量（亿套）	16.6	27.5	36.7	36.0	40.9
	光伏旁路二极管需求量（亿只）	16.6	27.5	36.7	36.0	40.9
乐观情况	全球光伏新增装机量（GW）	230	390	530	583	680
	容配比	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
	组件平均功率（W）	500	510	520	531	541
	光伏接线盒需求量（亿套）	16.6	27.5	36.7	39.5	45.2
	光伏旁路二极管需求量（亿只）	16.6	27.5	36.7	39.5	45.2

5、行业发展的机遇与挑战

（1）面临的机遇

①国家产业政策支持

半导体功率器件行业因其对国家建设现代信息社会具有举足轻重的作用，属于国家重点扶持的行业，为了推动行业的深度发展，国家有关部门相继出台了多项优惠政策，为我国半导体功率器件行业的发展营造了良好的市场环境。2023 年，工信部等六部门发布了《关于推动能源电子产业发展的指导意见》，提出要加快功率半导体器件等面向光伏发电、风力发电、电力传输、新能源汽车、轨道交通推广。这为半导体功率器件产业提供了健康且可持续的政策环境与指引。

②半导体功率器件的下游应用领域广，发展空间大

半导体功率器件应用较为广泛，奠定行业需求的坚实基础，人工智能、新能源、通信等增量的释放和存量的升级，大大拉升了对上游半导体功率器件产品的需求。此外，随着互联网和网络应用的不断深化，我国的产业结构日益调整，5G、新能源、节能环保、智能电网、AR/VR 等新兴产业的发展也带动了我国功率器件的应用范围。上述因素叠加，扩大了半导体功率器件的市场需求，给半导体功率器件行业的发展带来了新机遇。

③新材料技术的出现对功率器件发展的支持

以碳化硅（SiC）、氮化镓（GaN）为代表的第三代半导体新材料为产业带来新的发展机遇。这些新材料在功率器件中具有高频率、高电压、高效率和高可靠性等优点，被广泛应用于新能源汽车、充电桩、光伏等领域。新材料技术的发展对半导体功率器件的促进作用主要体现在提高器件性能、降低成本和扩大应用范围等方面。未来随着新材料技术的不断进步，将会有更多具有优异性能的半

导体功率器件问世，推动相关产业的发展。

④全球半导体产业转移及市场需求

基于生产要素成本、市场空间等因素的考虑，全球半导体产业逐渐从欧美、日韩等发达国家和地区向中国转移。目前，国内外知名的晶圆代工企业、封装测试企业纷纷在我国设厂生产，为国内半导体行业的发展注入了新的活力。在一系列优惠政策的促进下，国内半导体企业不断聚集技术、人才等优势资源，储备了诸多优秀的自主知识产权，增强了核心竞争力。另外随着智能手机、物联网设备、新能源汽车行业的发展，为半导体功率器件行业带来了新的发展机遇。

（2）面临的挑战

①中高端市场的进入壁垒较高

国内半导体功率器件行业在低端市场的竞争足够充分，市场基本饱和，逐步进入中高端市场是必然趋势。但是，国内企业进入中高端市场在资金、技术、管理等方面都面临较高的行业壁垒。半导体功率器件的技术含量较高，需要先进的工艺和技术支持，如果企业缺乏技术支持或者技术更新缓慢，可能导致产品性能不稳定、质量不过关等问题，从而影响企业的竞争力和客户信任度。作为技术密集型行业，掌握先进技术的跨国公司在中高端技术的转移方面仍然存在较多限制，一定程度上加大了国内半导体功率器件行业迈入中高端市场的难度。

②人力成本逐渐上升和相关人才不足

随着中国经济的迅速发展和城镇生活成本的上升，社会平均工资不断增长，尤其是具有丰富经验的中高端人才薪酬更是明显上涨。半导体产业是一个技术密集型产业，需要大量的高素质人才。如果未来用工成本持续攀升，将会对公司生产成本造成一定压力，进而对其盈利水平产生影响。同时，随着人才市场的竞争加剧，企业也需要采取措施防止人才流失。

6、上述情况在报告期内的变化及未来可预见的变化趋势

经过多年发展，公司在行业内已经逐步建立了一定的竞争优势，并拥有较高的市场知名度和稳定的客户基础。报告期内，公司持续进行研发投入，扩大产品应用领域，提高生产质量与效率，在不断开拓新客户的同时保持与优质存量客户的深入合作，为公司未来发展夯实基础。报告期内，上述关键因素对公司经营的影响未发生重大变化，预计未来也不会发生重大变化。

（五）发行人与同行业可比上市公司在经营情况、市场地位、技术实力、衡量核心竞争力的关键业务数据、指标等方面的比较情况

公司综合考虑业务结构、行业经营模式、主要产品相似度等因素，选取扬杰科技、苏州固锴、星海电子、华微电子作为可比公司。上述公司相关经营情况与发行人比较情况如下：

序号	名称	基本情况及主营业务	经营业绩
1	扬杰科技	成立于 2006 年 8 月，公司主营产品为各类电力电子器件芯片、功率二极管、整流桥、大功率模块、DFN/QFN 产品、SGTMOS 及碳化硅 SBD 等，产品广泛应用于消费类电子、安防、工控、汽车电子、新能源等诸多领域。	2022 年营业收入 54.04 亿元，净利润 10.94 亿元；2023 年营业收入 54.10 亿元，净利润 9.22 亿元；2024 年营业收入 60.33 亿元，净利润 10.01 亿元。
2	苏州固	成立于 1990 年 11 月，主要产品包括无引脚集成	2022 年营业收入 32.68 亿元，净利

	得	电路产品和分立器件产品、汽车整流二极管、功率模块、整流二极管芯片、硅整流二极管、开关二极管、稳压二极管、微型桥堆、军用熔断丝、光伏旁路保护模块等多个系列，产品广泛应用于航空航天、汽车、绿色照明、IT、家用电器以及大型设备的电源装置等领域。	润 3.74 亿元；2023 年营业收入 40.87 亿元，净利润 1.56 亿元；2024 年营业收入 56.38 亿元，净利润 0.71 亿元。
3	星海电子	成立于 1990 年 11 月，公司主要产品为功率二极管、整流桥、分立器件芯片等半导体分立器件；其中公司生产的分立器件芯片为 GPP 芯片，其作为生产高端分立半导体元器件的核心部件应用于公司生产的二极管、整流桥产品中。	2022 年营业收入 3.91 亿元，净利润 0.44 亿元；2023 年营业收入 3.61 亿元，净利润 0.09 亿元；2024 年营业收入 2.63 亿元，净利润 0.02 亿元。
4	华微电子	成立于 1999 年 10 月，公司主要从事功率半导体器件的设计研发、芯片制造、封装测试、销售等业务，公司发挥自身产品设计、工艺设计等综合技术优势，已建立从高端二极管、单双向可控硅、MOS 系列产品到第六代 IGBT 国内具竞争力的功率半导体器件产品体系。	2022 年营业收入 19.53 亿元，净利润 0.60 亿元；2023 年营业收入 17.42 亿元，净利润 0.39 亿元；2024 年营业收入 20.58 亿元，净利润 1.35 亿元。
5	钜芯科技	成立于 2015 年 6 月，公司主要从事半导体功率器件及芯片研发、封装测试、生产和销售，产品以光伏组件保护功率器件为主，产品线涵盖整流、快恢复、超快恢复、肖特基、瞬态电压抑制器（TVS）等二极管及整流桥堆、MOSFET 等功率器件产品。	2022 年营业收入 3.51 亿元，净利润 0.27 亿元；2023 年营业收入 5.58 亿元，净利润 0.67 亿元；2024 年营业收入 5.64 亿元，净利润 0.55 亿元。

数据来源：同行业可比上市公司定期报告

三、 发行人主营业务情况

（一） 销售情况和主要客户

1、主要产品的产能、产量、销量情况

报告期各期，公司主要产品的产能、产量、产能利用率和产销率情况如下：

单位：千只

产品	项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
新能源功率器件	产能	694,927.91	379,096.75	220,482.11
	自产产量	512,974.32	434,157.69	235,450.21
	其中：受托加工产量	8,665.39	33,160.00	45,470.82
	外协产量	-	447.21	6,810.45
	成品购买量	-	-	1.00
	产品销量	501,995.18	374,863.15	190,946.56
	产能利用率	73.82%	114.52%	106.79%
	产销率	99.54%	93.38%	97.03%
消费电子功率器件	产能	435,189.09	429,136.10	423,048.28
	自产产量	66,017.19	52,144.81	185,130.96
	其中：受托加工产量	604.33	-	8,351.49

	外协产量	7,596.46	5,997.76	1,472.56
	成品购买量	8,328.47	4,508.52	13,454.94
	产品销量	72,470.83	60,118.41	193,381.35
	产能利用率	15.17%	12.15%	43.76%
	产销率	89.10%	95.96%	100.87%

注：①产能利用率=自产产量/产能；②产销率=产品销量/（自产产量-受托加工产量+外协产量+成品购买量）。

报告期各期，公司新能源功率器件产能利用率分别为 106.79%、114.52%和 73.82%，产销率分别为 97.03%、93.38%和 99.54%，整体均维持在较高水平。2024 年度产能利用率略有降低，主要系 2023 年受益于下游光伏组件市场需求增长，公司加大新能源功率器件投入，于 2023 年下半年新增多套新能源功率器件生产设备，产能增加，2024 年受制于光伏行业阶段性供需错配，需求增长低于产能增加，使得 2024 年度产能利用率有所降低。

报告期各期，公司消费电子功率器件产销率分别为 100.87%、95.96%和 89.10%，维持在较高水平。公司消费电子功率器件产能利用率分别为 43.76%、12.15%和 15.17%，水平较低，主要原因为：2022 年以来，受宏观经济波动、消费电子行业景气度较低的影响，消费电子领域市场需求疲软，公司消费电子功率器件销售收入和销量有所下降。同时，公司顺应行业趋势，提前布局光伏市场，受益于下游光伏组件市场需求持续增长，公司加大新能源功率器件投入，新能源功率器件产销规模不断扩大。在前述背景下，公司消费电子功率器件产量规模有所收缩。

2、发行人主要客户情况

报告期各期，公司向前五名客户的销售情况如下所示：

单位：万元

序号	名称	产品类型	金额	占营业收入比例
2024 年度				
1	通灵股份	新能源功率器件	11,146.39	19.75%
2	意美旭	新能源功率器件	9,939.15	17.61%
3	晶科光伏	新能源功率器件	9,522.21	16.87%
4	中环赛特	新能源功率器件、受托加工服务	7,083.79	12.55%
5	泽润新能	新能源功率器件	5,593.31	9.91%
合计		/	43,284.85	76.69%
2023 年度				
1	晶科光伏	新能源功率器件	12,953.32	23.20%
2	中环赛特	新能源功率器件、受托加工服务	9,931.76	17.79%
3	通灵股份	新能源功率器件	6,268.61	11.23%
4	同泰科技	新能源功率器件	5,494.04	9.84%
5	意美旭	新能源功率器件	3,356.68	6.01%
合计		/	38,004.42	68.08%

2022 年度				
1	通灵股份	新能源功率器件、芯片	7,528.05	21.44%
2	快可电子	新能源功率器件	6,980.42	19.88%
3	中环赛特	新能源功率器件	4,064.37	11.58%
4	人和光伏	新能源功率器件	3,745.68	10.67%
5	晶科光伏	新能源功率器件	2,513.63	7.16%
合计		/	24,832.16	70.74%

注：人和光伏系公司比照关联方披露的主体。

报告期内，公司前五名客户销售金额分别为 24,832.16 万元、38,004.42 万元和 43,284.85 万元，占当期营业收入比重分别为 70.74%、68.08%和 76.69%，占比相对较高，主要原因系：公司产品主要为光伏组件保护功率器件，是光伏接线盒旁路保护核心器件。在我国，光伏接线盒生产企业多集中在光伏产业聚集的华东地区，市场化程度较高，国内光伏组件接线盒头部企业晶科光伏、快可电子、通灵股份、中环赛特、泽润新能等均为公司客户，上述企业光伏组件接线盒出货量较大，公司光伏组件接线盒保护功率器件销售占比较高，因而导致公司前五名客户销售占比相对较高。

报告期内，公司不存在向单个客户的销售比例超过总额的 50%或严重依赖少数客户的情况。

除人和光伏系公司比照关联方披露的主体外，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东上述客户中不占有权益，不存在关联关系或其他特殊安排。

（二） 采购情况及主要供应商

1、主要原材料采购情况

公司采购的生产用原材料品种、类型和规格较多，主要原材料包括芯片、铜材、锡、树脂和包材等，上游原材料市场供应充足、稳定。报告期内，公司各类原材料采购金额（不含税）及其占原材料采购总额的比例情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
芯片	27,242.54	65.21%	26,149.62	65.60%	21,858.93	72.32%
铜材	9,224.95	22.08%	8,627.07	21.64%	4,168.95	13.79%
树脂	1,668.49	3.99%	1,740.06	4.37%	1,042.68	3.45%
锡	1,518.80	3.64%	1,198.55	3.01%	580.91	1.92%
包材	689.22	1.65%	761.55	1.91%	544.95	1.80%
框架	112.77	0.27%	427.67	1.07%	1,309.26	4.33%
其他	1,322.86	3.17%	955.78	2.40%	719.67	2.38%
合计	41,779.63	100.00%	39,860.31	100.00%	30,225.35	100.00%

注：①锡包括锡块和锡膏；②其他主要包括液化氮气、试剂等。

报告期内，随着公司生产规模的扩大，原材料采购金额整体逐年上升。原材料中，芯片和铜材

采购金额占原材料采购总额的比例较大，报告期各期合计占比分别为 86.11%、87.24%和 87.29%，整体较为稳定。2023 年度和 2024 年度，芯片采购比例下降主要系：报告期内，受芯片市场供给情况影响，公司 2022 年度芯片采购单价整体较高，2023 年随着芯片供应链的稳定以及新增产能的释放，芯片市场短缺情况有所好转，芯片价格整体有所下降导致。

报告期内，公司主要原材料芯片、铜材采购价格（不含税）情况如下：

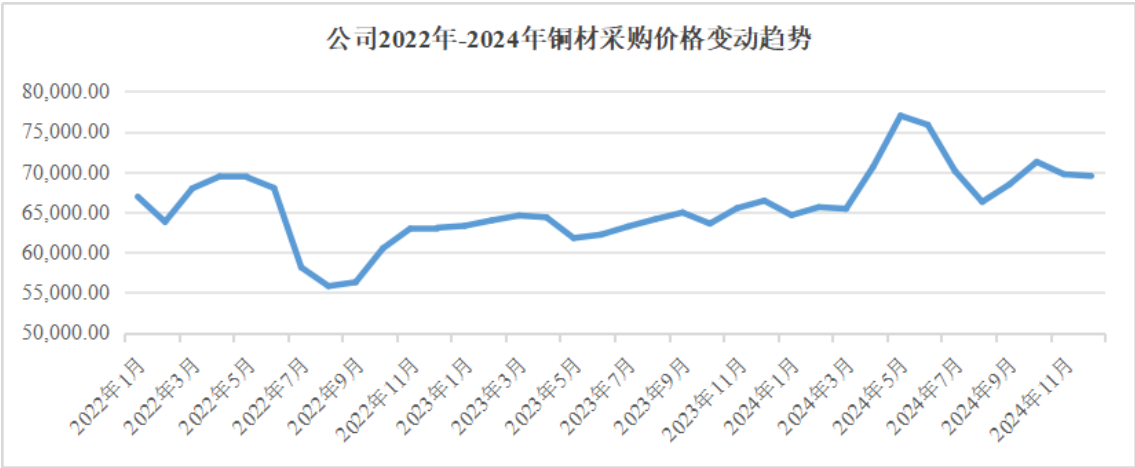
项目		2024 年度	2023 年度	2022 年度
芯片（新能源类）	采购金额（万元）	27,015.44	26,055.40	21,229.31
	采购数量（千只）	511,933.28	405,981.30	256,916.40
	单价（元/千只）	527.71	641.79	826.31
芯片（消费电子类）	采购金额（万元）	227.10	94.23	629.62
	采购数量（千只）	67,190.23	35,632.57	127,326.95
	单价（元/千只）	33.80	26.44	49.45
铜材	采购金额（万元）	9,224.95	8,627.07	4,168.95
	采购数量（吨）	1,321.91	1,348.96	654.15
	单价（万元/吨）	6.98	6.40	6.37

报告期内，受芯片市场供给情况影响，公司 2022 年度芯片平均采购单价整体较高，2023 年度，随着芯片供应链的稳定以及新增产能的释放，芯片市场短缺情况有所好转，芯片平均采购价格整体有所下降。

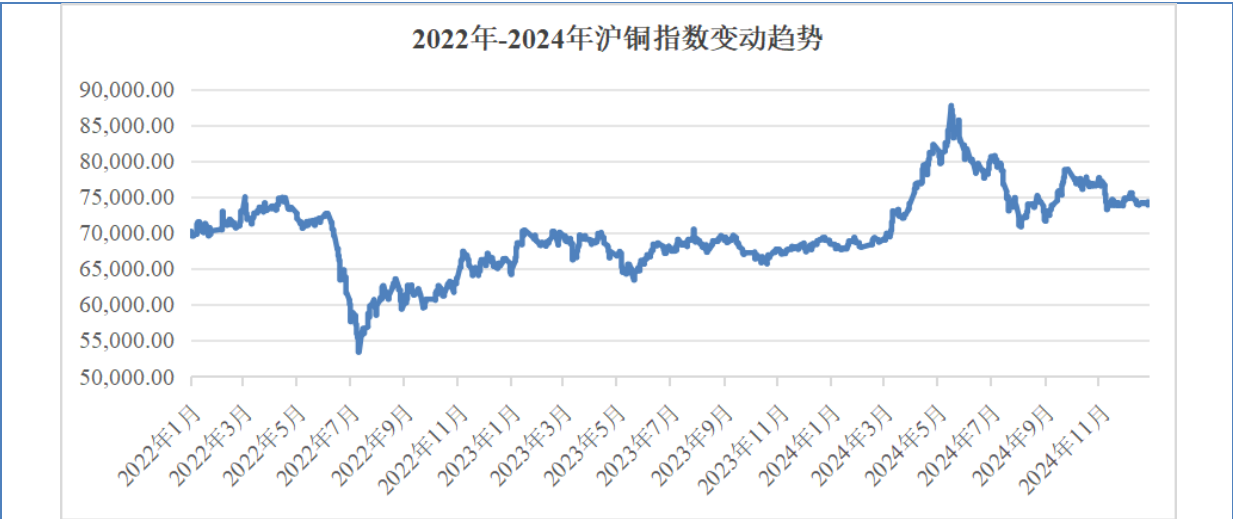
报告期内，公司铜材平均采购价格整体较为稳定，与上海期货交易所（SHFE）“沪铜指数”走势基本一致。

2022 年-2024 年，公司铜材平均采购价格（不含税）变动趋势如下：

单位：元/吨



2022 年-2024 年，上海期货交易所（SHFE）“沪铜指数”走势如下图所示：



2、主要原材料供应商情况

报告期内，公司对前五名原材料供应商的采购情况如下所示：

单位：万元

序号	名称	主要采购内容	金额	占原材料采购总额比例
2024 年度				
1	士兰微	芯片	23,532.74	56.33%
2	宁波兴业	铜材	4,746.68	11.36%
3	捷捷微电	芯片	3,270.51	7.83%
4	一针电子	铜材	1,565.32	3.75%
5	昆山兴凯	树脂	1,433.13	3.43%
合计		/	34,548.39	82.69%
2023 年度				
1	士兰微	芯片	23,136.13	58.04%
2	宁波兴业	铜材	4,327.89	10.86%
3	捷捷微电	芯片	2,943.34	7.38%
4	中铜华中	铜材	1,365.02	3.42%
5	芜湖锐晶	铜材	1,054.72	2.65%
合计		/	32,827.10	82.36%
2022 年度				
1	士兰微	芯片	21,711.89	71.83%
2	中铜华中	铜材	2,037.62	6.74%
3	快可电子	框架、跳线	801.25	2.65%
4	宁波兴业	铜材	759.84	2.51%
5	芜湖锐晶	铜材	638.81	2.11%
合计		/	25,949.40	85.85%

报告期内，公司向前五名原材料供应商合计采购额占当期原材料采购总额的比例分别为 85.85%、82.36%和 82.69%，整体较为平稳。报告期内，公司向士兰微采购比例超过公司当年原材

料采购总额的 50%，公司主要向其采购芯片。士兰微作为全球领先的沟槽肖特基芯片生产商，是光伏二极管厂商的重要上游供应商，同时也是公司长期稳定合作的供应商。公司主要原材料芯片市场较为成熟，包括捷捷微电、青岛惠科微电子有限公司等多家公司均有稳定供应，公司逐步拓展供应商渠道，除士兰微之外，公司不存在对单一供应商采购金额占比超过 50%的情形。

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东在上述原材料供应商中不占有权益，不存在关联关系或其他特殊安排。

3、主要外协供应商情况

报告期内，公司的核心工序采用自主生产模式。为了更好地实现品质管理、成本控制和交期管理，公司将生产过程中部分产能紧张的工序或不具备自主生产能力的非核心工序委托第三方进行生产加工，主要内容为芯片划片、储锡工序加工、委托加工原材料（包括：跳线、引线、框架等）、电镀锡等。

报告期内，公司向主要外协供应商采购情况具体如下：

单位：万元

序号	名称	主要外协加工内容	外协采购金额	占外协采购总额比例
2024 年度				
1	一针电子	委托加工引线	304.99	15.63%
2	贤阳汇聚	储锡工序加工	293.82	15.05%
3	芜湖锐晶	委托加工引线	242.18	12.41%
4	宁波兴业	委托加工铜带	209.56	10.74%
5	祥仕五金	委托加工框架及跳线	189.06	9.69%
合计		/	1,239.62	63.51%
2023 年度				
1	贤阳汇聚	储锡工序加工	365.25	16.22%
2	无锡芯通	芯片划片	266.36	11.83%
3	芜湖锐晶	委托加工引线	244.54	10.86%
4	祥仕五金	委托加工框架及跳线	242.74	10.78%
5	一针电子	委托加工引线	189.20	8.40%
合计		/	1,308.09	58.08%
2022 年度				
1	贤阳汇聚	储锡工序加工	432.58	24.51%
2	无锡芯通	芯片划片	329.79	18.69%
3	祥仕五金	委托加工框架及跳线	200.14	11.34%
4	品捷电子	委托加工成品	200.10	11.34%
5	芜湖锐晶	委托加工引线	167.66	9.50%
合计		/	1,330.27	75.37%

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东在上述外协供应商中不占有权益，不存在关联关系或其他特殊安排。

4、主要工程设备供应商

报告期内，公司向主要工程设备供应商采购情况具体如下：

单位：万元

序号	名称	主要采购内容	采购金额	占比
2024 年度				
1	东莞市助高节能科技有限公司	车间装修工程	1,539.49	24.73%
2	沈阳和研科技股份有限公司	划片机设备	1,134.16	18.22%
3	苏州赛肯智能科技有限公司	全自动封装系统、压机	582.30	9.35%
4	池州市士海建筑工程有限公司	二期房地平、绿化等零星工程	272.21	4.37%
5	中国联合网络通信有限公司池州分公司	智能化仓库	213.11	3.42%
合计		/	3,741.27	60.10%
2023 年度				
1	济南升晓精密机械有限公司	成型模具、打胶机等	518.14	19.15%
2	郑州易昕电子科技有限公司	测试机等	308.54	11.40%
3	苏州首肯机械有限公司	塑封压机	297.35	10.99%
4	太仓市晨启电子精密机械有限公司	一贯机等	264.60	9.78%
5	广东台进半导体科技有限公司	排片机等	202.65	7.49%
合计		/	1,591.28	58.82%
2022 年度				
1	无锡昌鼎电子有限公司	测试机、自动固晶机等	395.58	19.67%
2	深圳市杰诺特精密技术有限公司	自动切筋机等	260.94	12.97%
3	深圳市昌富祥智能科技有限公司	自动拾晶机等	248.67	12.36%
4	南通华双精密机械有限公司	塑封模具等	187.70	9.33%
5	郑州易昕电子科技有限公司	测试机等	128.02	6.37%
合计		/	1,220.91	60.70%

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东在上述外协供应商中不占有权益，不存在关联关系或其他特殊安排。

5、主要能源采购情况

报告期内，公司耗用的能源主要为电能以及水，其采购情况（金额为含税金额）如下：

项目		2024 年度	2023 年度	2022 年度
电能	金额（万元）	602.19	542.72	430.96
	用量（万度）	786.07	722.98	542.76
	平均单价（元/度）	0.77	0.75	0.79
水	金额（万元）	43.73	33.21	35.49
	用量（万吨）	12.57	9.54	10.20
	平均单价（元/吨）	3.48	3.48	3.48

报告期内，公司生产过程耗用的水电费占营业成本比重较低，水、电供应整体较为充足。

6、主要供应商与主要客户重合的情况

(1) 客户与供应商重叠的基本情况

报告期内，公司存在客户和供应商重叠的情况，公司客户和供应商重叠（对应营业收入金额与采购金额均大于 10 万元）及采购或销售情况如下：

单位：万元

2024 年度				
公司名称	销售金额	主要销售内容	采购金额	主要采购内容
晶科光伏	9,522.21	新能源功率器件	114.65	塑管
泽润新能	5,593.31	新能源功率器件	56.69	框架
士兰微	188.64	受托加工服务	23,532.74	芯片
昆山立茗半导体材料有限公司	107.92	废旧塑管	306.24	塑管
如皋思晶源	44.33	芯片	63.40	DBM、DBS 等产品；委外加工
山东方展电子材料有限公司	10.63	废旧塑管	110.06	塑管
南通汉泰电子有限公司	71.68	新能源功率器件	13.34	HV05 成品、HV07 白毛管
晶澳（高邮）光伏科技有限公司	1,597.48	新能源功率器件	13.66	废旧塑管
2023 年度				
公司名称	销售金额	主要销售内容	采购金额	主要采购内容
晶科光伏	12,953.32	新能源功率器件	89.86	塑管
快可电子	3,214.46	新能源功率器件	11.40	跳线
泽润新能	2,889.00	新能源功率器件	396.79	框架
士兰微	764.75	受托加工服务	23,136.13	芯片
扬州恒爱电子科技股份有限公司	39.67	芯片	14.47	GBU 产品
如皋思晶源	35.51	芯片、消费电子功率器件	73.09	DBM、DBS 等产品；委外加工
安徽弘电	11.20	水电、房租等	19.51	芯片等原材料及部分型号产品
2022 年度				
公司名称	销售金额	销售内容	采购金额	采购内容
快可电子	6,980.42	新能源功率器件	801.25	框架、跳线
泽润新能	1,951.67	新能源功率器件	516.93	框架
士兰微	1,306.96	受托加工服务	21,711.89	芯片
如皋思晶源	115.33	芯片、消费电子功率器件	47.22	ABS 等产品、委外加工
安徽弘电	14.75	水电、房租等	157.28	设备、TO-220 等产品、委外加工

注：①GBU、DBM、DBS、TO-220、ABS 等产品为消费电子功率器件，公司暂未生产该类部

分型号产品，根据客户需求进行外采；②白毛管为尚未完成封装测试的器件；③晶澳（高邮）光伏科技有限公司包括晶澳（高邮）光伏科技有限公司、上海晶澳卫蓝新材料科技有限公司、河北晶龙阳光设备有限公司。

（2）交易的背景及合理性

序号	公司名称	交易背景及合理性
1	快可电子	快可电子是一家专注于太阳能光伏组件及光伏电站的电气保护和连接领域的公司，主要产品为光伏接线盒，是公司光伏领域重要的下游客户，公司向快可电子销售新能源功率器件。同时，公司也向其采购框架和跳线，用于其新能源功率器件产品的生产，公司针对此部分的销售按净额确认收入。2023 年公司向快可电子采购金额下降，主要系：2023 年，公司用于生产快可电子新能源功率器件的框架和跳线除少量向快可电子采购外，主要由子公司安徽微半生产。
2	士兰微	士兰微是一家以 IDM 模式为主要发展模式的综合型半导体企业，主营业务包括集成电路、分立器件及发光二极管等。士兰微具有较强的芯片设计和生产能力，作为长期合作的供应商，公司主要向士兰微采购芯片。同时，士兰微认可公司封装产品能力，委托公司进行封装测试少量产品。
3	泽润新能	泽润新能专注于新能源电气连接、保护和智能化技术领域，专业提供光伏接线盒产品，是公司光伏领域重要的下游客户。同时，公司也向其采购框架，用于其新能源功率器件产品的生产，公司针对此部分的销售按净额确认收入。
4	如皋思晶源	如皋思晶源是一家生产销售半导体元器件、分立器件元件和功率模块的公司，为公司关联方。报告期内公司基于长期合作，并结合双方生产线及技术背景等情况，向其销售芯片、消费电子功率器件等，同时向其提供芯片并委托其生产加工整流桥、DO-27 等产品。
5	安徽弘电	安徽弘电主要从事功率器件的生产和销售，是公司报告期内的关联方。报告期内，公司根据需求向其采购/委托加工 TO-220 产品、芯片、白毛管等，同时由于安徽弘电租用公司厂区进行生产，公司对其代收水电费并收取租金。报告期内为解决同业竞争和关联交易等问题，公司已收购其核心资产，安徽弘电已于 2024 年 5 月完成注销手续。
6	晶科光伏	晶科光伏是一家专业从事太阳能系统配套材料研发、生产与销售的公司，主要产品涵盖太阳能光伏连接器、接线盒、铝边框、光伏支架等成品及配件，是公司光伏领域重要的下游客户。公司向晶科光伏销售新能源功率器件，同时，晶科光伏将在使用新能源功率器件过程中产生的包材塑管作为废品处理，公司向其采购新能源功率器件包材塑管，进行循环利用。
7	扬州恒爱电子科技股份有限公司	扬州恒爱电子科技股份有限公司（简称“恒爱电子”）是一家专业从事芯片、二极管、整流桥等半导体分立器件研究、开发、生产及销售的公司。报告期内，公司消费电子类部分 GBU 型号产品因订单量减少，停止生产，改为外采，公司向恒爱电子主要采购少量的消费电子类 GBU 产品，同时，恒爱电子根据其自身需求向公司采购少量芯片用于自身生产。
8	昆山立茗半导体材料有限公司	昆山立茗半导体材料有限公司（简称“昆山立茗”）是一家专业从事半导体封装行业的公司，产品包括防静电包装套管、SMD 载带、盖带、塑料卷盘等。报告期内，公司主要向昆山立茗采购塑管等包材用于产品包装，同时，公司将不能使用的废旧塑管作为废品销售给昆山立茗。
9	山东方展电子材料有限公司	山东方展电子材料有限公司（简称“山东方展”）主营业务包括电子元器件、电子包装材料等。报告期内，公司主要向山东方展采购塑管等包材用于产品包装，同时，公司将不能使用的废旧塑管作为废品销

		售给山东方展。
10	南通汉泰电子有限公司	南通汉泰电子有限公司（简称“南通汉泰”）是一家电子元器件贸易企业。报告期内，公司根据自身需求向南通汉泰采购 HV05 成品、HV07 白毛管等消费电子类产品，同时，南通汉泰根据其客户需求向公司采购新能源功率器件产品。
11	晶澳（高邮）光伏科技有限公司	晶澳（高邮）光伏科技有限公司（简称“晶澳高邮”）是主流光伏组件厂晶澳科技旗下企业，主营光伏接线盒等，是公司光伏领域重要的下游客户，公司向晶澳高邮销售新能源功率器件，同时，晶澳高邮将在使用新能源功率器件过程中产生的包材塑管作为废品处理，公司向其采购新能源功率器件包材塑管，进行循环利用。

（三） 主要资产情况

1、主要固定资产

截至报告期末，公司固定资产情况如下：

单位：万元

项目	账面原值	累计折旧	账面净值	成新率
房屋及建筑物	3,743.60	693.14	3,050.47	81.48%
机器设备	11,446.60	4,329.10	7,117.50	62.18%
运输设备	258.56	146.16	112.40	43.47%
电子设备及其他	1,977.83	764.14	1,213.69	61.36%
合计	17,426.59	5,932.53	11,494.06	65.96%

（1）自有房产情况

截至本招股说明书签署日，公司及子公司重要房产情况如下：

序号	产权编号	地理位置	面积(m ²)	用途	权利人
1	皖(2024)池州市不动产权第0000087号	池州市经济技术开发区双龙路99号安徽钜芯半导体科技股份有限公司厂区加工车间	9,239.04	加工车间	钜芯科技
2	皖(2024)池州市不动产权第0000269号	池州市经济技术开发区双龙路99号安徽钜芯半导体科技股份有限公司厂区职工宿舍	1,880.52	职工宿舍	钜芯科技
3	皖(2024)池州市不动产权第0000259号	池州市经济技术开发区双龙路99号安徽钜芯半导体科技股份有限公司厂区化学品仓库	1,476.96	仓库	钜芯科技

公司拥有的房屋所有权及土地使用权抵押情况如下：

序号	抵押物产权证号	抵押物	抵押合同名称及编号	抵押权人	担保主债权限额（元）	抵押担保期间
1	皖(2024)池州市不动产权第0000269号	房屋所有权	《最高额抵押合同》合同编号：（2019招引）抵字第026-1号 《债权转让协议》合同编号：（2020-2）债转	安徽省中安科技小额贷款股份有限公司	6,000,000.00	2019年8月20日-2024年8月19日
	皖(2024)池州市不动产权第0000083号	土地使用权				
2	皖(2024)池州市不动产权第0000259号	房屋所有权				
	皖(2024)池州市不动产权第0000084号	土地使用权				

			字第 001 号			
--	--	--	----------	--	--	--

除上表列示的抵押情况外，公司拥有的其他房屋所有权不存在抵押情形。

(2) 租赁房产情况

截至本招股说明书签署日，公司及子公司与生产经营相关的重要租赁房产情况如下：

承租方	出租方	地理位置	建筑面积 (m ²)	租赁期限	租赁用途
浙江微半	宁波恒迈房产 营销策划有限公司	宁波市海曙区高桥镇 汇贤路 388 号高桥商 会 1504-6 室	135	2024.12.01- 2026.11.30	办公
钜芯科技	深圳市金积嘉 电子工业有限 公司	深圳市龙岗区南湾街 道平朗路 9 号万国城	256.3	2024.09.01- 2025.09.15	办公

报告期内，除上述办公用房屋租赁，公司还租有少量房屋用于员工宿舍。

(3) 主要生产设备情况

截至报告期末，公司主要生产设备情况如下：

单位：万元

设备名称	数量	资产原值	累计折旧	资产净值	成新率
模具	51	1,295.59	467.63	827.96	63.91%
测试机	33	607.33	121.49	485.84	80.00%
塑封压机	27	571.68	110.82	460.86	80.62%
固晶机	8	488.50	93.76	394.73	80.81%
自动组装机	3	368.14	133.95	234.19	63.62%
拾晶机	9	357.52	81.14	276.38	77.30%
镀锡机	5	309.17	51.34	257.83	83.40%
自动切筋机	9	300.92	95.98	204.94	68.10%
组焊机	4	293.81	83.80	210.00	71.48%
自动切断成型系统	6	285.49	107.04	178.44	62.51%
焊接炉	5	170.09	30.08	140.01	82.31%
高速冲床	4	157.17	25.70	131.47	83.65%
排片机	11	155.75	18.43	137.33	88.17%
储锡机	5	147.35	18.23	129.11	87.62%
自动封装机	2	132.74	6.44	126.31	95.15%
自动清洗机	2	77.88	24.24	53.64	68.88%
外观检测机	2	70.80	7.73	63.07	89.09%
合计	-	5,789.91	1,477.80	4,312.12	74.48%

2、主要无形资产

公司主要无形资产包括土地使用权、商标、专利、著作权、域名等，具体情况如下：

(1) 土地使用权

截至本招股说明书签署日，公司拥有 3 宗土地使用权，具体情况如下：

序号	土地权证	性质	使用权人	面积 (平米)	位置	取得时间-终止日期	取得方式	是否抵押	用途
1	皖(2024)池州市不动产权第0000085号	国有建设用地使用权	钜芯科技	16,764.00	池州市经济技术开发区双龙路99号	2015.10.27-2065.10.26	出让	否	工业用地
2	皖(2024)池州市不动产权第0000083号	国有建设用地使用权	钜芯科技	4,178.00	池州市经济技术开发区双龙路99号	2015.10.27-2065.10.26	出让	是	工业用地
3	皖(2024)池州市不动产权第0000084号	国有建设用地使用权	钜芯科技	4,027.00	池州市经济技术开发区双龙路99号	2015.10.27-2065.10.26	出让	是	工业用地

(2) 商标

截至报告期末，公司取得商标具体情况如下：

序号	商标图形	商标名称	注册号	核定使用类别	有效期	取得方式
1		图形	31685443	42 类设计研究	2029 年 3 月 20 日	原始取得
2		图形	31682629	35 类广告销售	2029 年 3 月 20 日	原始取得
3		图形	31698912	42 类设计研究	2029 年 6 月 20 日	原始取得
4		图形	31696157	9 类科学仪器	2029 年 6 月 13 日	原始取得
5		图形	31678819	9 类科学仪器	2029 年 6 月 13 日	原始取得
6		S.Y	10842930	9 类科学仪器	2033 年 7 月 27 日	继受取得

(3) 专利

截至报告期末，公司及子公司共拥有 50 项授权专利（其中 15 项系发明专利），具体情况如下：

序号	专利号	专利名称	类型	授权日	所有权人	取得方式
1	ZL202211511079.5	一种光伏模块、二极管散热方法	发明	2024 年 5 月 31 日	钜芯科技	原始取得
2	ZL202211103780.3	制备光伏模块二极管的方法和装置、光伏模块	发明	2024 年 5 月 24 日	钜芯科技	原始取得

3	ZL202211103003.9	二极管抑制二次雪崩的缓冲区域结构和二极管	发明	2024 年 5 月 7 日	钜芯科技	原始取得
4	ZL202311834597.5	一种大功率光伏发电保护功率器件用快速散热装置	发明	2024 年 3 月 1 日	钜芯科技	原始取得
5	ZL202211289838.8	一种高性能半导体整流芯片及其制备工艺	发明	2023 年 5 月 16 日	钜芯科技	原始取得
6	ZL202211292648.1	一种功率器件的热沉导电片加工工艺	发明	2023 年 5 月 5 日	钜芯科技	原始取得
7	ZL202111597718.X	一种高性能光伏模块芯片的加工工艺	发明	2023 年 5 月 2 日	钜芯科技	原始取得
8	ZL202111597721.1	一种光伏模块结构及加工工艺	发明	2023 年 1 月 31 日	钜芯科技	原始取得
9	ZL202210351536.2	一种光伏模块芯片的封装传动控制系统	发明	2022 年 12 月 6 日	钜芯科技	原始取得
10	ZL202210350760.X	一种减小光伏模块芯片焊接空洞率的生产系统及方法	发明	2022 年 11 月 18 日	钜芯科技	原始取得
11	ZL202011223232.5	一种光场可调的钙钛矿发光二极管	发明	2021 年 12 月 24 日	钜芯科技	继受取得
12	ZL201710532466.X	柔性自支撑的石墨烯杂化电极及其制备方法与应用	发明	2019 年 11 月 5 日	钜芯科技	继受取得
13	ZL201611224882.5	一种集成式框架类芯片产品切断测试装置	发明	2019 年 8 月 2 日	钜芯科技	原始取得
14	ZL200910100187.1	一种优序法的 GPP 芯片腐蚀方法	发明	2011 年 3 月 9 日	钜芯科技	继受取得
15	ZL201611024181.7	一种蓝宝石抛光组合物及其制备方法	发明	2018 年 7 月 10 日	安徽微半	继受取得
16	ZL202430357026.6	功率二极管模块 (SJY-M05)	外观设计	2024 年 12 月 20 日	钜芯科技	原始取得
17	ZL202430357025.1	功率二极管模块 (SJY-M04)	外观设计	2024 年 12 月 20 日	钜芯科技	原始取得
18	ZL202330415042.1	光伏旁路储锡二极管模块 (2)	外观设计	2023 年 12 月 26 日	钜芯科技	原始取得
19	ZL202330415037.0	光伏旁路储锡二极管模块 (1)	外观设计	2023 年 12 月 22 日	钜芯科技	原始取得
20	ZL202123280832.8	一种加强型光伏旁路二极管模块	实用新型	2022 年 7 月 5 日	钜芯科技	原始取得
21	ZL202123307153.5	一种优化光伏旁路模块内部结构	实用新型	2022 年 7 月 1 日	钜芯科技	原始取得
22	ZL202123306943.1	一种降低光伏模块正向压降的跳线	实用新型	2022 年 6 月 3 日	钜芯科技	原始取得
23	ZL202120303966.8	一种半导体跳线	实用新型	2021 年 9 月 28 日	钜芯科技	原始取得
24	ZL202130077533.0	半导体跳线	外观设计	2021 年 9 月 7 日	钜芯科技	原始取得
25	ZL202020543719.0	一种贴片式二极管分立器件测试筛选装置	实用新型	2020 年 12 月 4 日	钜芯科技	原始取得

26	ZL202020543399.9	一种窄腐蚀沟道芯片	实 用 新 型	2020 年 9 月 1 日	钜芯科技	原始取得
27	ZL201921030677.4	一种防污染的挂篮提手	实 用 新 型	2020 年 3 月 27 日	钜芯科技	原始取得
28	ZL201921030676.X	一种新型 4 寸磷扩石英舟	实 用 新 型	2020 年 3 月 27 日	钜芯科技	原始取得
29	ZL201821064515.8	一种抑制二次雪崩的二极管芯片结构	实 用 新 型	2019 年 3 月 12 日	钜芯科技	原始取得
30	ZL201820781739.4	一种二极管自动检测装置	实 用 新 型	2019 年 1 月 25 日	钜芯科技	原始取得
31	ZL201820782967.3	一种半导体封装模具	实 用 新 型	2018 年 12 月 14 日	钜芯科技	原始取得
32	ZL201820783245.X	一种半导体圆晶清洗装置	实 用 新 型	2018 年 12 月 14 日	钜芯科技	原始取得
33	ZL201820781742.6	一种半导体存储器的器件结构	实 用 新 型	2018 年 12 月 14 日	钜芯科技	原始取得
34	ZL201820782955.0	一种半导体芯片运输装置	实 用 新 型	2018 年 12 月 14 日	钜芯科技	原始取得
35	ZL201820783241.1	一种半导体载具	实 用 新 型	2018 年 12 月 14 日	钜芯科技	原始取得
36	ZL201820781741.1	一种半导体封装结构	实 用 新 型	2018 年 12 月 14 日	钜芯科技	原始取得
37	ZL201820406189.8	一种用于晶圆测试的顶针装置	实 用 新 型	2018 年 10 月 19 日	钜芯科技	原始取得
38	ZL201820406482.4	一种晶圆测试装置	实 用 新 型	2018 年 10 月 19 日	钜芯科技	原始取得
39	ZL202120524189.X	一种半导体器件堆叠封装结构	实 用 新 型	2021 年 10 月 22 日	安徽微半	原始取得
40	ZL202120521374.3	一种具有散热器的半导体封装装置	实 用 新 型	2021 年 10 月 22 日	安徽微半	原始取得
41	ZL202120521411.0	一种贴片式半导体器件	实 用 新 型	2021 年 10 月 22 日	安徽微半	原始取得
42	ZL202120521377.7	一种半导体封装压板	实 用 新 型	2021 年 10 月 22 日	安徽微半	原始取得
43	ZL202323156385.4	一种芯片高密度封装框架	实 用 新 型	2024 年 8 月 16 日	安徽微半	原始取得
44	ZL202323346147.X	半导体测试台	实 用 新 型	2024 年 8 月 16 日	安徽微半	原始取得
45	ZL202323346148.4	半导体编带装置	实 用 新 型	2024 年 9 月 13 日	安徽微半	原始取得
46	ZL202323651989.6	多功能整流二极管框架冲压装置	实 用 新 型	2024 年 10 月 25 日	安徽微半	原始取得
47	ZL202323427219.3	半导体浸泡装置	实 用 新 型	2024 年 10 月 25 日	安徽微半	原始取得
48	ZL202420162367.2	软恢复整流二极管引脚抛光装置	实 用 新 型	2024 年 10 月 29 日	安徽微半	原始取得
49	ZL202420113395.5	一种高雪崩能力的整流芯片定位测试装置	实 用 新 型	2024 年 10 月 29 日	安徽微半	原始取得
50	ZL202323156389.2	半导体器件冲切装置	实 用 新 型	2024 年 12 月 3 日	安徽微半	原始取得

(4) 著作权

截至报告期末，公司及子公司共拥有 8 项著作权，具体如下：

序号	名称	登记号	取得日期	取得方式	著作权人
1	钜芯油压注塑压机软件 V1.0	2018SR166880	2018 年 3 月 14 日	原始取得	钜芯科技
2	进销存多维分析决策管理系统 V1.0	2020SR0590402	2020 年 6 月 9 日	原始取得	安徽微半
3	基于互联网大数据的 ERP 管理软件 V1.0	2020SR0584732	2020 年 6 月 8 日	原始取得	安徽微半
4	硅基干法刻蚀控制软件 V1.0	2020SR0584718	2020 年 6 月 8 日	原始取得	安徽微半
5	品质监控智能化管理软件 V1.0	2020SR0584247	2020 年 6 月 8 日	原始取得	安徽微半
6	大电流焊接气泡率分析诊断软件 V1.0	2020SR0584710	2020 年 6 月 8 日	原始取得	安徽微半
7	微半五段式程序扩散炉多参数(温度、气流、压力)控制系统 V1.0	2020SR0584726	2020 年 6 月 8 日	原始取得	安徽微半
8	钜芯公司商标注册图案	皖 作 登 字 -2016-F-00000798	2016 年 12 月 27 日	原始取得	钜芯科技

注：第 1-7 项著作权为软件著作权，第 8 项著作权为美术著作权。

(5) 域名

截至本招股说明书签署日，公司及子公司拥有域名 1 项，具体情况如下：

序号	域名	首页网址	网站备案/许可证号	到期日
1	juxinbdt.com.cn	www.juxinbdt.com.cn	皖 ICP 备 19013345 号-1	2026 年 3 月 4 日

(四) 其他披露事项

1、重大销售合同

根据行业惯例和以往销售情况，公司与主要客户通过“框架协议+订单”或“订单”方式签署合同。参考报告期各年度销售金额，将公司与报告期内合并口径前五大客户签署的销售框架协议作为重大销售合同。

序号	合同名称	客户名称	关联关系	合同内容	合同金额 (万元)	履行情况
1	年度采购框架协议	通灵股份	非关联方	以具体采购订单为准	框架协议	履行完毕
2	年度采购框架协议	通灵股份	非关联方	以具体采购订单为准	框架协议	正在履行
3	采购合同	快可电子	非关联方	新能源功率器件	框架协议	履行完毕
4	采购合同	快可电子	非关联方	新能源功率器件	框架协议	履行完毕
5	长期采购合同	晶科光伏	非关联方	以具体采购订单为准	框架协议	履行完毕
6	长期采购合同	晶科光伏	非关联方	以具体采购订单为准	框架协议	履行完毕

7	框架采购合同	同泰科技	非关联方	以具体采购订单为准	框架协议	履行完毕
8	产品采购协议	泽润新能	非关联方	以具体采购订单为准	框架协议	履行完毕
9	产品采购协议	泽润新能	非关联方	以具体采购订单为准	框架协议	正在履行

2、重大采购合同

根据行业惯例和以往采购情况，公司与主要供应商通过“框架协议+订单”或“订单”方式签署合同。参考报告期各年度采购金额，将公司与报告期内合并口径前五大供应商签署的采购框架协议作为重大采购合同。

序号	合同名称	供应商名称	关联关系	合同内容	合同金额（万元）	履行情况
1	采购框架协议	士兰微	非关联方	以具体采购订单为准	框架协议	履行完毕
2	采购框架协议	士兰微	非关联方	以具体采购订单为准	框架协议	正在履行
3	采购框架协议	中铜华中	非关联方	以具体采购订单为准	框架协议	履行完毕
4	采购框架协议	芜湖锐晶	非关联方	以具体采购订单为准	框架协议	履行完毕
5	采购框架协议	宁波兴业	非关联方	以具体采购订单为准	框架协议	履行完毕
6	采购框架协议	捷捷微电	非关联方	以具体采购订单为准	框架协议	履行完毕
7	采购框架协议	捷捷微电	非关联方	以具体采购订单为准	框架协议	正在履行
8	采购框架协议	昆山兴凯	非关联方	以具体采购订单为准	框架协议	履行完毕
9	采购框架协议	昆山兴凯	非关联方	以具体采购订单为准	框架协议	正在履行
10	采购框架协议	一针电子	非关联方	以具体采购订单为准	框架协议	履行完毕
11	采购框架协议	一针电子	非关联方	以具体采购订单为准	框架协议	正在履行

3、借款合同

公司将单笔借款金额超过 500 万元的借款合同作为重大借款合同。

序号	合同名称	贷款人	关联关系	合同金额（万元）	借款期限	担保情况	履行情况
1	小企业流动资金借款合同（1934000147210719000201）	中国邮政储蓄银行股份有限公司池州市分行	非关联方	1,000.00	2021.07.20-2022.07.18	曹孙根、刘尚军提供最高额保证担保；工业用地、加工车间抵押	履行完毕
2	小企业流动资金借款合同（0334000147220715089598）	中国邮政储蓄银行股份有限公司池州市分行	非关联方	1,000.00	2022.07.18-2022.11.23	曹孙根、刘尚军提供最高额保证担保；工业用地、加工	履行完毕

						车间抵押	
3	流动资金借款合同（2022年池普惠借字 032 号）	中国银行股份有限公司池州分行	非关联方	800.00	2022.03.16-2023.01.11	曹孙根、刘尚军提供最高额保证担保	履行完毕

4、抵押/质押合同

公司将单笔借款金额超过 500 万元的抵质押合同作为重大抵押/质押合同。

序号	合同编号	抵/质押权人	担保债权内容	抵/质押物	抵/质押期限	履行情况
1	34000147100420070001	中国邮政储蓄银行股份有限公司池州市分行	最高本金余额 1,000.00 万元	工业用地、加工车间	2020 年 07 月 22 日起至 2035 年 07 月 21 日	履行完毕
2	[HC-RC2018]第 02 号	九华恒昌	600.00 万元借款	机器设备	2019 年 1 月 29 日至债务清偿日	已解除
3	（2019 招引）抵字第 026-1 号；（2020-2）债转字第 001 号	安徽省中安科技小额贷款股份有限公司	最高本金余额 600.00 万元	化学品仓库、职工宿舍	2019.08.20-2024.08.19	正在履行

5、其他重大合同

（1）公司签署的票据池协议情况如下：

序号	借款人	授信人	合同名称	授信额度（万元）	授信期间	担保情况	担保合同名称	履行情况
1	钜芯科技	徽商银行股份有限公司池州长江路支行	徽商银行票据池服务协议（微票池长 2021 钜芯 01 号）	-	2021.11.10-长期	入池票据提供质押担保	票据池质押担保合同（徽银池质字[2021]第[钜芯 01]号）	正在履行

（2）公司签署的单笔金额超过 500 万元的政府奖励借款协议情况如下：

序号	合同名称及编号	借款方	出借方	借款本金（万元）	借款期间	担保方式	履行情况
1	人才团队债权投资协议（[HC-RC2018]第 02 号）	安徽微半	九华恒昌	600.00	2018.8.15-2023.8.14	-	正在履行
2	最高额借款合同（（2019 招引）借字第 026 号） 债权转让协议（（2020-2）债转字第 001 号）	安徽微半	安徽省中安科技小额贷款股份有限公司	600.00	2019.08.20-2024.08.19	曹孙根提供最高额保证担保、钜芯科技提供不动产最高额抵押担保	正在履行

（3）公司签署的单笔金额超过 500 万元的设备、建筑相关合同情况如下：

序号	合同名称	供应商	合同内容	合同金额（万元）	履行情况
1	销售合同	沈阳和研科技股份有限公司	精密划片机采购	3,204.00	正在履行

2	洁净车间安装工程合同	东莞市助高节能科技有限公司	洁净车间安装工程	1,668.00	正在履行
3	工业项目进区投资合同	池州经济技术开发区管理委员会	拟新建厂房的租赁/购买	租赁价格：仓库 12 元/月/平方米，二层及以上 10 元/月/平方米，5 个完整会计年度内未购买的租金上浮 30%； 购买：按实际建设成本购买代建厂房	正在履行
4	3 兆瓦分布式光伏 EPC 总包电站项目	江苏通灵新能源工程有限公司	3 兆瓦分布式光伏 EPC 总包电站	暂定 720.00 万元	正在履行
5	研发车间装修工程合同	池州市士海建筑工程有限公司	研发车间装修	545.00	正在履行

四、 关键资源要素

(一) 核心技术情况					
1、核心技术基本情况					
序号	技术名称	技术来源	所处阶段	专利情况	主营业务及产品中的应用
1	功率器件热沉导电片加工工艺技术	自主研发	批量生产	ZL202211292648.1	光伏旁路保护二极管模块、功率模块器件
2	焊接层空洞率检测和控制技术	自主研发	批量生产	ZL202210350760.X ZL202210351536.2	光伏旁路保护二极管模块、框架式功率模块器件
3	低接触电阻、低应力结构跳线设计	自主研发	批量生产	ZL202123306943.1 ZL202120303966.8	光伏旁路保护二极管模块、框架式功率模块器件
4	连续在线一致性组配加工技术	自主研发	批量生产	ZL202111597718.X	光伏旁路保护二极管模块、框架式功率模块器件
5	高导热轴式功率器件设计技术	自主研发	批量生产	CN202411005774.3	轴式功率器件
6	功率模块框架高结合强度结构设计技术	自主研发	批量生产	ZL202123307153.5	光伏旁路保护二极管模块、框架式功率模块器件
7	高导热、高可靠性模块封装技术	自主研发	批量生产	ZL202111597721.1	光伏旁路保护二极管模块、框架式功率模块器件
8	台面微型芯片腐蚀技术	自主研发	批量生产	ZL202020543399.9	台面功率整流芯片
9	高耐压快恢复整流芯片技术	自主研发	批量生产	ZL202211289838.8	台面功率整流芯片
10	微型功率器件封测技术	自主研发	批量生产	ZL202020543719.0	SMA、SMB 等贴片式功率器件
2、核心技术产品收入占主营业务收入的比重					

报告期内，公司主营业务收入包括新能源功率器件、消费电子功率器件及受托加工服务，主要源自于公司的核心技术。公司核心技术产品收入占主营业务收入比例如下表所示：

单位：万元

类型	2024 年度	2023 年度	2022 年度
核心技术产品收入	55,511.97	54,948.83	33,073.11
主营业务收入	55,730.24	55,188.51	34,330.88
占比	99.61%	99.57%	96.34%

（二）公司主要资质情况

截至本招股说明书签署日，公司及子公司拥有的主要经营资质情况如下：

序号	资质名称	持有人	发证机关	发证日期	有效期
1	高新技术企业证书	钜芯科技	安徽省科学技术厅、安徽省财政厅、国家税务总局安徽省税务局	2023 年 11 月 30 日	3 年
2	质量管理体系认证（ISO9001：2015）	钜芯科技	上海凯瑞克质量体系认证有限公司	2025 年 3 月 4 日	2027 年 3 月 14 日
3	汽车行业质量管理体系认证（IATF16949：2016）	钜芯科技	上海恩可埃认证有限公司	2023 年 3 月 20 日	2026 年 3 月 19 日
4	环境管理体系认证（ISO14001：2015）	钜芯科技	上海凯瑞克质量体系认证有限公司	2025 年 3 月 4 日	2027 年 3 月 14 日
5	排污许可证	钜芯科技	池州市生态环境局	2024 年 10 月 23 日	2029 年 10 月 22 日
6	报关单位注册登记证书	钜芯科技	池州海关	2017 年 4 月 19 日	长期
7	食品经营许可证	钜芯科技	池州经济技术开发区市场监督管理局	2023 年 10 月 8 日	2028 年 10 月 7 日
8	职业健康安全管理体系认证证书（GB/T45001-2020 /ISO45001:2018）	钜芯科技	中诺认证有限公司	2024 年 7 月 16 日	2027 年 7 月 15 日
9	社会责任管理体系认证证书（GB/T39604-2020）	钜芯科技	中诺认证有限公司	2024 年 7 月 19 日	2027 年 7 月 18 日
10	高新技术企业证书	安徽微半	安徽省科学技术厅、安徽省财政厅、国家税务总局安徽省税务局	2024 年 10 月 29 日	3 年
11	固定污染源排污登记回执	安徽微半	-	2021 年 2 月 1 日	2026 年 1 月 31 日
12	进出口货物收发货人注册登记和备案企业	浙江微半	海曙海关	2023 年 2 月 1 日	长期

除上述经营资质外，钜芯科技、安徽微半在污水处理、电镀、芯片生产等过程中涉及购买及使用硫酸、盐酸等易制毒化学品，均为第二类、第三类易制毒化学品，为购买该等第二类、第三类易制毒化学品，钜芯科技、安徽微半均按次向安徽省池州市公安局开发区分局办理了第二类、第三类易制毒化学品购买备案。

（三）公司特许经营情况

截至本招股说明书签署日，公司未拥有特许经营权。

（四）员工情况

1、员工整体情况

报告期各期末，公司员工人数情况如下：

项目	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
员工人数	287	299	239

（1）员工专业构成

截至报告期末，公司员工专业构成情况如下：

单位：人

工作岗位	2024.12.31	
	人数	占比
管理人员	38	13.24%
生产人员	179	62.37%
销售人员	10	3.48%
研发技术人员	60	20.91%
合计	287	100.00%

（2）员工学历结构

截至报告期末，公司员工学历结构情况如下：

单位：人

学历	2024.12.31	
	人数	占比
博士	-	-
硕士	1	0.35%
本科	34	11.85%
专科及以下	252	87.80%
合计	287	100.00%

（3）员工年龄分布

截至报告期末，公司员工年龄分布情况如下：

单位：人

年龄	2024.12.31	
	人数	占比
50 岁以上	25	8.71%
41-50 岁	61	21.25%
31-40 岁	112	39.02%
21-30 岁	85	29.62%
21 岁以下	4	1.39%
合计	287	100.00%

（4）社保公积金缴纳情况

报告期各期末，公司及其子公司为员工缴纳社保公积金的情况如下：

期间	项目	总人数	已缴人数	未缴人数	未缴纳的原因		
					退休返聘	新入职	放弃缴纳
2024.12.31	养老保险	287	271	16	11	4	1
	生育、医疗保险	287	271	16	11	4	1
	失业保险	287	271	16	11	4	1
	工伤保险	287	278	9	4	4	1
	公积金	287	270	17	12	4	1
2023.12.31	养老保险	299	281	18	11	-	7
	生育、医疗保险	299	271	28	11	-	17
	失业保险	299	281	18	11	-	7
	工伤保险	299	281	18	11	-	7
	公积金	299	281	18	11	-	7
2022.12.31	养老保险	239	183	56	16	22	18
	生育、医疗保险	239	185	54	16	22	16
	失业保险	239	183	56	16	22	18
	工伤保险	239	183	56	16	22	18
	公积金	239	77	162	16	24	122

2、核心技术人员情况

（1）核心技术人员基本情况

公司核心技术人员为曹孙根、许波春和丁忠军，主要简历如下：

①曹孙根

简历情况详见本招股说明书“第四节发行人基本情况”之“八、董事、监事、高级管理人员情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员的简要情况”。

曹孙根先生作为公司核心技术人员，拥有近 30 年从业经历，同时掌握功率器件和芯片的核心技术。曹孙根先生是安徽省第十二批“115”产业创新团队成员、安徽省电子信息产业技术领军人才、池州市科学技术进步奖获得者，并入选安徽省创新创业领军人才特殊支持计划，参与了安徽省重点研究与开发计划项目“低功耗芯片及高可靠性片式元器件的关键技术”、“用于集成电路芯片制造的玻璃粉制备与催化结晶工艺”、安徽省科技重大专项“电动汽车充电桩专用大电流整流芯片设计及产业化关键技术研究”及“基于硅基复合钝化和多层掺杂工艺的高功率整流芯片的研发”等项目。曹孙根先生作为主要起草人参与了国家标准《半导体器件机械和气候试验方法第 31 部分：塑封器件的易燃性(内部引起的)》的制定。曹孙根先生 2022 年获得安徽省科技进步奖二等奖。截至 2024 年末，曹孙根先生已获得授权发明专利 11 项，实用新型专利 30 项，外观设计专利 5 项。

②许波春

1979 年 10 月生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2002 年 8 月至 2012 年 2 月，任南通康比电子有限公司工程部工程师；2012 年 3 月至 2015 年 6 月，任汕头市国鼎电子实业有限公

司工程部经理；2015 年 7 月至今，任公司产品开发部经理；2016 年 11 月至 2023 年 8 月，任钜芯有限监事；2021 年 10 月至今，任合肥品芯监事；2023 年 1 月至今，任浙江微半监事；2023 年 12 月至今，任安徽微半监事。

许波春先生作为公司核心技术人员，拥有 23 年从业经历，掌握功率器件封装的核心技术。许波春先生是安徽省第十二批“115”产业创新团队成员，参与了安徽省重点研究与开发计划项目“低功耗芯片及高可靠性片式元器件的关键技术”、“基于硅基复合钝化和多层掺杂工艺的高功率整流芯片的研发”，是公司内部研发项目重要的项目负责人。许波春先生 2022 年获得安徽省科技进步奖二等奖。截至 2024 年末，许波春先生已获得授权发明专利 8 项，实用新型专利 3 项。

③丁忠军

1985 年 8 月生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2009 年 6 月至 2011 年 2 月，任扬州虹扬科技发展有限公司品质部工程师；2011 年 3 月至 2017 年 7 月，任 SARO Green Energy-Zamgreat 技术部主任工程师；2017 年 8 月至 2022 年 3 月，任扬州虹扬科技发展有限公司应用工程部经理；2022 年 4 月至今，任公司研发中心副主任。

丁忠军先生作为公司核心技术人员，主修电子信息技术微电子专业，拥有 15 年从业经历，拥有丰富的半导体专业知识储备，特别在新能源光伏组件零部件拥有丰富的从业经验，参与了“高电压单体二极管管内部串联技术研究”、“中高压测试装置系统研究”、“一种大功率光伏发电保护功率器件用快速散热装置”等的研发。丁忠军先生获得 2024 年池州产业人才。截至 2024 年末，丁忠军先生已获得授权发明专利 1 项。

(2) 核心技术人员持有发行人股份情况

截至本招股说明书签署日，公司核心技术人员直接/间接持有公司股份情况如下：

姓名	职务	持股数量（股）	直接持股比例	间接持股比例
曹孙根	董事长、总经理	57,668,317	59.49%	4.59%
许波春	产品开发部经理	323,386	-	0.36%
合计		57,991,703	59.49%	4.95%

(3) 核心技术人员对外投资、兼职情况

截至本招股说明书签署日，除在公司及子公司任职及作为员工持股平台聚芯合伙的合伙人外，公司核心技术人员无其他对外投资或兼职。

(4) 核心技术人员是否存在侵犯第三方知识产权或商业秘密、违反与第三方的竞业限制约定或保密协议的情况

截至本招股说明书签署日，公司核心技术人员不存在侵犯第三方知识产权或商业秘密、违反与第三方的竞业限制约定或保密协议的情况。

(5) 报告期内核心技术人员的主要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曾发生重大变动，对公司经营不造成重大影响。

(五) 在研项目情况

1、正在从事的研发项目

截至报告期末，公司主要在研项目的基本情况如下：

序号	项目名称	所处阶段及进展情况	拟达到的目标	项目预算(万元)
1	整流桥器件结构优化的性能提升可靠性研究	中试	(1) 器件内部结构与同行对比节省 22%铜材；(2) 铜面积优化后的情况下，保证产品性能的同时，在额定反向电压 VR=1050V 情况下，产品漏电流要求：IR<1uA，VF≤0.96V@4A，IR≤1uA@1050V。	80
2	TO 系列漏电流抑制研究	中试	针对测试漏电流的更加要求的要求，重点解决：(1) 塑封针孔问题，使针孔小于 0.15mm；(2) 锁孔强度芯片硅裂问题，控制锁孔扭力不小于 200N；(3) 分层问题：控制分层小于 5%。使得产品达到可靠性指标（HTRB、TC、PCT 等指标）达到行业要求。	100
3	光伏功率器件内部关键结构设计对散热性能的影响规律研究	中试	产品热性能提高 10%。	500
4	12 寸薄肖特基晶圆机械切割工艺的研发	小试	完整准确的掌握芯片切割工艺，降低芯片委外划片成本，并将划片品质可控化，更好地提高产品良率。	200
5	AxialBPD(旁路二极管)负极引线性能提升的关键技术开发	中试	在研发过程中，对优化后光伏 Axial BPD（旁路二极管）进行严格的测试和验证，确保其满足接线盒 IEC 62790 的测试要求，并符合相关的质量标准。满足市场对高性能散热解决方案的需求，并为参与企业带来经济效益和市场竞争能力。	450
6	提高贴片功率器件波峰焊后焊接延展性的技术研发	小试	贴片类产品在分解成型后其水平翘曲度控制在 3℃以内，SMA 分解成型的设计，材料成型后的功能性测试，包括调整后的机械应力对材料气密性的影响测试，在不影响功率器件可靠性的前提下，调整后的产品易自动化，易批量生产。	70
7	多层三价元素掺杂缓变区调控软恢复器件	中试	(1) 同等基材条件下，反向阻断电压提高 100V；(2) TRR 降低 10%。	40

2、主要合作/委托研发

报告期内，除自主研发外，公司也通过与高校合作开展研发工作。报告期内，公司开展的主要合作/委托研发情况如下：

序号	研发项目	合作方式	合作单位	金额(万元)	项目期限	研发成果归属方案
1	基于硅基复合钝化和多层掺杂工艺的高功率整流芯片研发和产业化	合作研发	安徽大学	150.00	2021 年 4 月 30 日-2024 年 4 月 30 日	通过本项目研发所获知识产权双方共有，不经双方共同许可，不得向第三方转让；经双方同意转让本项目成果的，转让收益钜芯科技享有

						70%，安徽大学享有30%。
2	集成肖特基二极管高压超结功率MOSFET研制	委托研发	合肥师范学院	82.00	2022年2月1日-2025年1月31日	研究成品归钜芯科技所有。

3、公司研发投入情况

报告期内，公司研发投入占营业收入的比例如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
研发支出	1,956.64	1,965.58	1,200.21
营业收入	56,442.93	55,823.01	35,104.46
研发支出占营业收入的比例	3.47%	3.52%	3.42%

报告期内公司的研发投入分析情况详见本招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析”之“（六）研发投入分析”。

五、 境外经营情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在境外经营及境外拥有资产的情况。

六、 业务活动合规情况

报告期内，公司不存在因重大违法违规行为受到行政处罚的情况，但存在 2 项违规事项，具体详见本招股说明书“第六节 公司治理”之“四、违法违规情况”。

七、 其他事项

无

第六节 公司治理

一、 公司治理概况

股份公司成立后，公司建立了由股东会、董事会、监事会和高级管理层组成的治理结构，目前公司已形成比较科学和规范的法人治理制度。

（一）股东会制度的建立健全及运行情况

根据《公司法》及《公司章程》的有关规定，公司制定了《股东会议事规则》，对股东会的召集、提案与通知、召开、表决和决议等作出了详细的规定。

截至本招股说明书签署日，股份公司共召开 6 次股东会，上述会议均依照有关法律法规和公司章程发布通知并按期召开，会议文件完整，会议记录中时间、地点、出席人数等要件齐备，会议文件归档保存，会议记录正常签署。

（二）董事会制度的建立健全及运行情况

董事会是股东会的执行机构，并对股东会负责。公司董事会由 5 名董事组成，其中独立董事 2 名。公司制定了《董事会议事规则》，对董事会会议的召集、提案及通知程序、议事及表决程序、决议及会议记录等作出了详细的规定。

截至本招股说明书签署日，股份公司共召开 7 次董事会会议，上述会议均依照有关法律法规和《公司章程》发布通知并按期召开，会议文件完整，会议记录中时间、地点、出席人数等要件齐备，会议文件归档保存，会议记录正常签署。

（三）监事会制度的建立健全及运行情况

监事会是公司经营活动的监督机构，对股东会负责。公司的监事会由 3 名监事组成，其中职工代表监事 1 名。公司制定了《监事会议事规则》，对监事会会议的召集、提案及通知程序、议事及表决程序、决议及会议记录等作出了详细的规定。

截至本招股说明书签署日，股份公司共召开 7 次监事会会议，上述会议均依照有关法律法规和《公司章程》发布通知并按期召开，会议文件完整，会议记录中时间、地点、出席人数等要件齐备，会议文件归档保存，会议记录正常签署。

（四）独立董事制度的建立健全及运行情况

公司根据《公司法》《证券法》《公司章程》等相关规定，制定了《独立董事工作制度》，对独立董事的任职资格、聘用与解聘、职责权限等作出了明确规定。截至本招股说明书签署日，公司聘任了独立董事 2 名，其中会计专业人士 1 名，独立董事人数占董事会成员总数的比例不低于三分之一。

公司独立董事严格按照《公司章程》《独立董事工作制度》等相关制度的规定行使职权，对需要发表意见的事项进行了认真的审议并发表了独立、客观的意见，在公司法人治理结构的完善和规范化运作等方面发挥了积极的作用，维护了公司整体利益和中小股东的合法权益。

（五）董事会秘书制度的建立健全及运行情况

公司设董事会秘书1名，作为信息披露事务负责人，主要负责公司股东会和董事会等会议的筹备、信息披露、与监管机构的日常沟通、文件保管及相关资料管理等事宜。公司根据相关法律、法规及规范性文件和《公司章程》的规定制定了《董事会秘书工作制度》，对董事会秘书的任免、职责及工作程序等进行了规定。

公司董事会秘书自聘任以来，严格按照国家法律、法规和《公司章程》《董事会秘书工作制度》的有关规定开展工作，确保公司董事会和股东会依法召开、依法行使职权，及时向公司股东、董事通报公司有关信息，按照有关规定完成历次会议记录，在公司法人治理结构的完善、与中介机构的配合协调、与监管部门的沟通协调、公司重大生产经营决策、主要管理制度的制定等方面发挥了重要作用。

（六）董事会专门委员会的设置及运行情况

《公司章程》第一百一十六条规定：“公司董事会设立审计委员会、战略委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会等专门委员会。专门委员会对董事会负责，依照本章程和董事会授权履行职责，提案应当提交董事会审议决定。专门委员会成员全部由董事组成，其中审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会中独立董事占多数并担任召集人，审计委员会的召集人为会计专业人士，审计委员会成员应当为不在公司担任高级管理人员的董事。董事会负责制定专门委员会工作规程，规范专门委员会的运作。”

截至本招股说明书签署日，公司董事会专门委员会的人员构成情况如下：

委员会名称	委员	召集人
战略委员会	曹孙根、彭凤鸣、丁同兵	曹孙根
审计委员会	丁同兵、张曹朋、陈建兵	丁同兵
提名委员会	陈建兵、丁同兵、曹孙根	陈建兵
薪酬与考核委员会	丁同兵、曹孙根、陈建兵	丁同兵

公司各专门委员会设立以来运行情况正常。审计委员会在公司内外部审计的沟通、监督和核查工作中实际发挥作用；薪酬与考核委员会在制定、审查公司董事及高级管理人员的薪酬方案中实际发挥作用；战略与发展委员会在对公司长期发展战略和重大投资决策进行研究并向董事会提出建议中实际发挥作用；提名委员会在公司选举董事、聘用高管等方面实际发挥作用。

二、 特别表决权

截至本招股说明书签署日，公司不存在特别表决权股份或类似安排的情况。

三、 内部控制情况

（一）公司内部控制的基本情况

公司根据相关法律、法规及监管部门的要求，结合公司实际情况，从内部环境、风险评估、控

制活动、信息与沟通、内部监督等各方面建立了完善的内部控制制度，形成了健全的公司内部控制体系，公司内部控制制度及体系能够适应公司的管理要求和发展需要，运行情况良好，在促进业务活动有效进行、保证管理制度有效执行、防范经营风险等方面发挥了重要作用。

（二）公司内部控制的自我评估

根据公司财务报告内部控制重大缺陷的认定情况，于内部控制评价报告基准日，不存在财务报告内部控制重大缺陷，董事会认为，公司已按照企业内部控制规范体系和相关规定的要求在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

（三）注册会计师对公司内部控制的审计意见

容诚会计所就公司财务报告内部控制的有效性出具了容诚审字[2025]230Z0026 号《内部控制审计报告》，报告认为公司于 2024 年 12 月 31 日按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

四、 违法违规情况

（一）环保违规事项

2023 年 12 月 5 日，池州市生态环境局向公司及直接负责的主管人员林清毅分别出具皖池环罚告[2023]30 号和皖池环罚告[2023]31 号的《池州市生态环境局行政处罚事先听证告知书》，该告知书载明池州市生态环境局于 2023 年 9 月 26 日发现公司电镀工序中的 1 条挂镀生产线及回流焊工艺（建设有 4 台回流焊设备，其中 3 台回流焊设备正在生产）存在环保设施未验收即投入生产的行为。该行为违反了《建设项目环境保护管理条例》第十九条第一款的规定，依据《建设项目环境保护管理条例》第二十三条第一款的规定，结合《池州市生态环境行政处罚裁量基准规定（试行）》表 2-2、表 12-4 及第八条的规定，池州市生态环境局拟对公司罚款 260,000.00 元，拟对直接负责的主管人员林清毅罚款 60,000.00 元。

2024 年 4 月 29 日，池州市生态环境局向公司及直接负责的主管人员林清毅分别出具皖池环不罚[2024]4 号和皖池环不罚[2024]5 号的《池州市生态环境局不予行政处罚决定书》，认为安徽钜芯半导体科技股份有限公司属于初次违法且危害后果轻微并及时改正，对安徽钜芯半导体科技股份有限公司及直接负责的主管人员林清毅不予行政处罚。

（二）购买危险化学品未及时备案违规事项

根据《危险化学品安全管理条例》第四十一条第二款，剧毒化学品、易制爆危险化学品的销售企业、购买单位应当在销售、购买后 5 日内，将所销售、购买的剧毒化学品、易制爆危险化学品的品种、数量以及流向信息报所在地县级人民政府公安机关备案，并输入计算机系统。

由于公司 2021 年 1 月至 2024 年 6 月期间购买了 1,375 千克硝酸产品、70 瓶 500 毫升/瓶的发烟硝酸，未按上述规定向公安机关备案，因此被池州市公安局开发区分局于 2024 年 9 月 9 日出具了池开公（开）责通字[2024]1 号《责令改正通知书》、于 2024 年 9 月 19 日出具了池开公（开）不罚

决字[2024]7号《不予行政处罚决定书》。

公司已采取如下整改措施：1、于2024年9月编制《安徽钜芯半导体科技股份有限公司易制毒、易制爆化学品存储和使用安全风险评估报告》，对公司易制毒、易制爆化学品存储和使用的在役系统及生产管理状况进行安全评估，并向池州经济技术开发区应急管理局报备；2、已补全应向所在地县级人民政府公安机关备案的易制爆化学品购买信息，并向池州市公安局开发区分局备案；3、主要负责人已对公司易制爆危险化学品管理工作全面负责，已建立、健全相应的规章制度和责任制度，对从业人员进行了相应的教育和培训。

就上述整改措施，池州经济技术开发区应急管理局已出具《关于安徽钜芯半导体科技股份有限公司使用、存储易制毒、易制爆危险化学品报备申请复核的意见》（池开应急[2024]54号），同意公司因生产工艺需要而使用、存储易制毒、易制爆危险品硝酸、丙酮、硫酸、盐酸。

综上所述，公司所涉违法行为后果轻微并及时改正，不属于重大违法行为，不会对公司持续经营能力造成重大不利影响。

除上述事项外，公司不存在合法合规方面的重大风险。

五、 资金占用及资产转移等情况

报告期内，公司存在控股股东、实际控制人原控制公司安徽弘电占用公司资金情形，具体资金占用情况如下：

单位：元

占用者	与公司关联关系	占用形式	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
安徽弘电	控股股东、实际控制人控制的其他公司	资金	-	-	302,909.53
总计	-	-	-	-	302,909.53

除前述情形外，报告期内，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或其他方式占用的情形，不存在固定资产、无形资产等资产被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业转移的情形，不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情形。

公司控股股东、实际控制人已作出避免资金占用的承诺，具体内容详见本招股说明书第四节之“九/（三）/2/（4）资金占用承诺”。

六、 同业竞争情况

（一）公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的同业竞争情况

公司控股股东、实际控制人为曹孙根。截至本招股说明书签署日，除公司及子公司外，公司控股股东、实际控制人曹孙根所控制的企业系公司员工持股平台聚芯合伙，聚芯合伙具体情况详见本招股说明书第四节之“四/（二）/1、聚芯合伙”。

截至本招股说明书签署日，公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争的情形。

（二）关于避免同业竞争的承诺及履行情况

公司控股股东、实际控制人已作出避免同业竞争的承诺，具体内容详见本招股说明书第四节之“九/（三）/1/（11）避免同业竞争的承诺”。

七、 关联方、关联关系和关联交易情况

（一）关联方及关联关系

根据《公司法》《企业会计准则第 36 号——关联方披露》《北京证券交易所股票上市规则》等规范性文件的相关规定，结合公司实际情况，公司报告期内的主要关联方及关联关系如下：

1、控股股东、实际控制人

公司控股股东、实际控制人为曹孙根。曹孙根的基本情况具体详见本招股说明书第四节之“四/（一）控股股东、实际控制人情况”。

2、持有公司 5%以上股份的其他股东

关联方名称	与公司关系
聚芯合伙	实际控制人曹孙根控制且担任执行事务合伙人的企业，持有公司 5%以上股份的股东
微元产投	持有公司 5%以上股份的股东

3、公司的子公司

关联方名称	与公司关系
安徽微半	公司的控股子公司
合肥品芯	公司的全资子公司
浙江微半	公司的全资子公司

公司的子公司情况详见本招股说明书第四节之“七/（一）控股子公司情况”。

4、公司的董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员

关联方名称	与公司关系
曹孙根	董事长、总经理
彭凤鸣	董事、董事会秘书、财务总监
张曹朋	董事
陈建兵	独立董事

丁同兵	独立董事
沈小利	监事会主席
林俊	监事
胡孔清	职工代表监事
林清毅	副总经理

公司董事、监事、高级管理人员情况详见本招股说明书第四节之“八、董事、监事、高级管理人员情况”。

除上述关联自然人以外，上述关联自然人关系密切的家庭成员，包括配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满 18 周岁周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母等，亦为公司关联自然人。

5、关联自然人或与其关系密切的家庭成员控制或者担任董事、高级管理人员的，除钜芯科技及其控股子公司、聚芯合伙以外的法人或者其他组织企业

关联方名称	与公司关系
安庆市花果山广告有限责任公司	董事彭凤鸣姐姐及其配偶合计持股 100%且彭凤鸣姐姐的配偶担任执行董事兼总经理的企业
安庆市花果园广告有限公司	董事彭凤鸣父亲持股 100%且担任执行董事兼总经理的企业
安庆市大桥开发区家缘广告牌制作部	董事彭凤鸣姐姐的配偶担任经营者（个体工商户）
平天湖风景区池润润滑油经营部	董事张曹朋配偶的哥哥担任经营者（个体工商户）
池州市卓力商贸有限公司	董事张曹朋配偶的父亲持股 60%并担任执行董事、总经理的企业
滁州达信财务咨询有限公司	独立董事丁同兵配偶的哥哥持股 100%并担任执行董事、总经理、财务负责人的企业
滁州达科建筑工程有限公司	独立董事丁同兵配偶的哥哥持股 70%并担任执行董事、总经理、财务负责人的企业
滁州达信法律咨询有限公司	独立董事丁同兵配偶的哥哥持股 50%并担任执行董事、总经理、财务负责人的企业
滁州达信商务服务有限公司	独立董事丁同兵配偶的哥哥持股 50%并担任执行董事、总经理、财务负责人的企业
滁州达信企业管理有限公司	独立董事丁同兵配偶的哥哥持股 50%并担任执行董事、总经理、财务负责人的企业
南京利达财税服务有限公司	独立董事丁同兵配偶的哥哥持股 50%的企业
安徽九通会计师事务所	独立董事丁同兵哥哥担任财务负责人的企业
安徽九通税务师事务所有限公司	独立董事丁同兵哥哥担任执行董事、总经理、财务负责人的企业
安庆市思彧建设工程有限公司	独立董事陈建兵配偶的姐姐持股 100%并担任执行董事、总经理、财务负责人的企业
潜山县余井镇猫猫服装加工厂	独立董事陈建兵弟弟担任经营者（个体工商户）
安庆市开发区沈秋风农副产品批发部	监事沈小利弟弟担任经营者（个体工商户）
天津市津南区开顺板面馆	监事胡孔清配偶的父亲担任经营者（个体工商户）
南平市延平区妞小妮服装店	副总经理林清毅的哥哥担任经营者（个体工商户）
石狮市恒双众吉网络服装店	副总经理林清毅的哥哥担任经营者（个体工商户）

石狮市润奥众吉网络服装店	副总经理林清毅哥哥的配偶担任经营者（个体工商户）
晋江市梅岭猫白服饰商行	副总经理林清毅哥哥的配偶担任经营者（个体工商户）
6、其他关联方	
除上述关联方外，公司其他关联方包括：	
关联方名称	与公司关系
葛满	曾担任公司董事，已于 2023 年 8 月辞任
黄国军	曾担任公司董事，已于 2023 年 8 月辞任
许波春	曾担任公司监事，已于 2023 年 8 月辞任
孙怡宁	曾担任公司独立董事，已于 2023 年 11 月辞任
深圳赛米安能科技有限公司	实际控制人曹孙根持股 21.83%的企业
安徽赛米安能纳米技术有限公司	深圳赛米安能科技有限公司的全资子公司
苏州长湖纳米科技有限公司	深圳赛米安能科技有限公司的全资子公司
安徽弘电	实际控制人曹孙根曾控制的企业，已于 2024 年 5 月注销
如皋思晶源	实际控制人曹孙根曾持股 30%的企业，已于 2021 年 12 月转让
平天湖风景区卫斌面馆	董事张曹朋配偶的父亲曾担任经营者（个体工商户），已于 2023 年 6 月注销
中联税务师事务所安徽国信有限公司	独立董事丁同兵的哥哥曾持股 92%并担任执行董事、经理、财务负责人的企业，已于 2024 年 10 月转让
来安县霆豪商贸有限公司	独立董事丁同兵配偶的哥哥曾持股 50%并担任执行董事、总经理、财务负责人的企业，已于 2024 年 6 月注销
贵池区六六超市	监事胡孔清姐姐的配偶曾担任经营者（个体工商户），已于 2024 年 2 月注销
九华恒昌	已辞任董事葛满担任执行董事、总经理的企业，曾为持有公司 5%以上股份的其他股东，2022 年 8 月起持有公司股份低于 5%
贵池区嫁日有约婚庆服务中心	已辞任董事葛满曾担任经营者（个体工商户），已于 2021 年 12 月注销
池州平天湖产业投资有限公司	已辞任董事葛满担任董事、总经理的企业
池州九华平天私募基金管理有限公司	已辞任董事葛满曾担任董事长的企业，已于 2022 年 8 月注销
九华恒信	已辞任董事葛满曾担任执行董事、总经理的企业，已于 2023 年 10 月卸任相关职务
常山县农上农农业开发有限公司	已辞任董事黄国军及其配偶合计持股 100%且黄国军配偶担任执行董事及经理的企业
常山县一然食品店	已辞任董事黄国军配偶担任经营者（个体工商户）
常山县安霞小吃店	已辞任董事黄国军配偶的父亲担任经营者（个体工商户）
杭州斐登科技有限公司	已辞任董事黄国军及其配偶的弟弟合计持股 100%且黄国军配偶的弟弟担任执行董事及总经理的企业，已于 2018 年 6 月被吊销
合肥佳盟技贸有限责任公司	已辞任独立董事孙怡宁持股 85%并担任执行董事、总经理的企业，已于 1994 年 11 月被吊销

四创电子股份有限公司			已辞任独立董事孙怡宁担任董事的企业			
(二) 关联交易						
1、关联交易总体情况						
报告期内，公司存在的关联交易情况汇总如下：						
单位：万元						
交易性质	交易内容	2024年度		2023年度		2022年度
经常性关联交易	购买商品、接受劳务	63.40		92.60		110.50
	销售商品、提供劳务	44.33		35.51		115.33
	关联租赁	-		11.20		14.75
	关键管理人员薪酬	194.82		202.21		126.22
偶发性关联交易	利息收入	-		1.38		85.15
	利息支出	-		-		2.15
	采购设备	-		-		94.00
	关联担保	详见下文“关联担保”				
	关联方资金拆借	详见下文“关联方资金拆借”				
2、经常性关联交易						
(1) 购买商品、接受劳务						
单位：万元						
关联方名称	2024年度		2023年度		2022年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
如皋思晶源	63.40	0.13%	73.09	0.17%	47.22	0.17%
安徽弘电	-	-	19.51	0.04%	63.27	0.22%
合计	63.40	0.13%	92.60	0.21%	110.50	0.39%
注：占比=采购金额/营业成本						
报告期内，公司向关联方采购金额分别为 110.50 万元、92.60 万元和 63.40 万元，占各期营业成本的比例极低，主要系采购特定类型功率器件产品及加工费。公司均以市场价格向关联方进行采购，定价公允，不存在通过关联交易输送利益情形，不存在损害公司或公司股东利益的情形。						
(2) 销售商品、提供劳务						
单位：万元						
关联方名称	2024年度		2023年度		2022年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
如皋思晶源	44.33	0.08%	35.51	0.06%	115.33	0.33%
合计	44.33	0.08%	35.51	0.06%	115.33	0.33%
注：占比=销售金额/营业收入						
报告期内，公司对关联方销售金额分别为 115.33 万元、35.51 万元和 44.33 万元，占各期营业收入的比例较低，主要系销售功率器件产品、芯片等。公司在定价时以市场化价格为基础确定，定价公允，不存在通过关联交易输送利益情形，不存在损害公司或公司股东利益的情形。						

(3) 关联租赁

单位：万元

关联方名称	交易内容	2024年度	2023年度	2022年度
安徽弘电	承租房屋	-	5.28	10.57
安徽弘电	代付水电费等	-	5.91	4.18
合计	-	-	11.20	14.75

关联方安徽弘电曾承租公司的房屋及建筑物作为生产场所，代付水电费等系安徽弘电业务生产所耗用的水电费及氮气费。根据双方签订的《厂房租赁合同》，租赁面积为 1,200 平方米。租赁期自 2020 年 7 月 1 日起至 2023 年 6 月 30 日止，租金标准为每平方米建筑面积租金为人民币 8 元/月。

公司出租上述厂房价格系参照同地区同类厂房的租赁价格，协商后确定，价格公允。

(4) 关键管理人员薪酬

报告期内，公司向关键管理人员支付薪酬情况如下：

单位：万元

交易内容	2024年度	2023年度	2022年度
关键管理人员薪酬	194.82	202.21	126.22

3、偶发性关联交易

(1) 利息收入

单位：万元

关联方名称	2024年度	2023年度	2022年度
曹孙根	-	-	79.00
安徽弘电	-	1.38	6.15
合计	-	1.38	85.15

(2) 利息支出

单位：万元

关联方名称	2024年度	2023年度	2022年度
九华恒昌	-	-	2.15
合计	-	-	2.15

(3) 采购设备

单位：万元

关联方	2024年度	2023年度	2022年度
安徽弘电	-	-	94.00
合计	-	-	94.00

注：上述采购额为不含税金额。

钜芯科技收购安徽弘电资产详见本招股说明书第四节之“二/（九）/2、收购安徽弘电资产”，公司均以市场价格向安徽弘电进行采购，定价公允，不存在通过关联交易输送利益情形，不存在损害公司或公司股东利益的情形。

(4) 关联担保

					单位：万元
序号	担保方	被担保方	担保金额	担保期限	截至报告期末担保合同是否已经履行完毕
1	曹孙根、刘尚军	钜芯科技	600.00	2022年7月28日至主债权发生期间届满之日起三年	是
2	曹孙根、刘尚军	钜芯科技	800.00	2022年3月16日至主债权发生期间届满之日起三年	是
3	钜芯科技、曹孙根、刘尚军	合肥品芯	500.00	2021年12月17日至主债权发生期间届满之日起三年	是
4	九华恒信、曹孙根、刘尚军	钜芯科技【注1】	500.00	2021年10月25日至主债权发生期间届满之日起三年	是
5	曹孙根、刘尚军	钜芯科技	500.00	2021年6月25日至主债权发生期间届满之日起三年	是
6	曹孙根	钜芯科技	300.00	2021年5月11日至主债权发生期间届满之日起三年	是
7	曹孙根、刘尚军	钜芯科技	200.00	2021年4月1日至主债权发生期间届满之日起两年	是
8	曹孙根、刘尚军	钜芯科技	1,000.00	2020年7月22日至主债权发生期间届满之日起两年	是
9	钜芯科技、曹孙根	安徽微半	600.00	2019年8月20日至主债权发生期间届满之日起三年	否
10	曹孙根	钜芯科技	64.80	2022年3月16日至主债权发生期间届满之日起两年	否
11	曹孙根	钜芯科技	35.51	2021年12月23日至主债权发生期间届满之日起两年	否
12	曹孙根	钜芯科技	10.16	2021年12月22日至主债权发生期间届满之日起两年	否
13	曹孙根	钜芯科技	142.04	2021年8月24日至主债权发生期间届满之日起两年	否
14	曹孙根	钜芯科技	10.03	2020年8月20日至主债权发生期间届满之日起两年	否
15	曹孙根	钜芯科技	113.70	2019年9月27日至主债权发生期间届满之日起两年	是
16	曹孙根	钜芯科技	17.30	2019年8月26日至主债权发生期间届满之日起两年	是
17	曹孙根	安徽微半	69.40	2019年8月16日至主债权发生期间届满之日起两年	是
18	曹孙根	钜芯科技	333.54	2018年6月28日至主债权发生期间届满之日起两年	是

注1：钜芯科技与中国建设银行股份有限公司池州贵池支行于2021年10月签订《人民币流动资金借款合同》，贷款500万元，由曹孙根、刘尚军、九华恒信提供担保，钜芯科技为九华恒信提供抵押反担保，截至报告期末该反担保已解除。刘尚军系公司实际控制人曹孙根之配偶。

注2：担保金额为担保合同中约定的主债权最高本金金额。

（5）关联方资金拆借

①资金拆出

单位：万元

2024年度					
关联方名称	款项性质	期初余额	增加额	减少额	期末余额
-	-	-	-	-	-
合计	-	-	-	-	-

单位：万元

2023年度					
关联方名称	款项性质	期初余额	增加额	减少额	期末余额
曹孙根	往来款	424.56	77.44	502.00	-
安徽弘电	往来款	30.29	0.76	31.05	-
合计	-	454.85	78.20	533.05	-

单位：万元

2022年度					
关联方名称	款项性质	期初余额	增加额	减少额	期末余额
曹孙根	往来款	2,175.68	322.83	2,073.95	424.56
安徽弘电	往来款	127.14	6.69	103.54	30.29
九华恒昌	往来款	20.00	-	20.00	-
合计	-	2,322.81	329.52	2,197.49	454.85

2015 年至 2018 年，控股股东、实际控制人曹孙根向公司销售二手设备，经中水致远出具的资产评估报告（[2022]第 020574 号、[2022]第 020575 号、[2022]第 020576 号、[2022]第 020577 号），前述设备的追溯评估价值为 3,719.84 万元，低于该等设备的入账价值 5,793.79 万元，差异金额 2,073.95 万元由曹孙根补偿至公司。报告期内，公司参考贷款市场报价利率（LPR）向曹孙根、安徽弘电收取利息，按日计提利息收入，具有公允性，未损害公司或公司其他股东的利益，不存在通过关联交易向实际控制人输送利益的情形。截至报告期末，公司与曹孙根之间的资金往来已全部清偿。

②资金拆入

单位：万元

2024年度					
关联方名称	款项性质	期初余额	增加额	减少额	期末余额
九华恒昌	借转补	262.54	-	-	262.54
	政策性借款	600.00	-	-	600.00
合计	-	862.54	-	-	862.54

单位：万元

2023年度					
关联方名称	款项性质	期初余额	增加额	减少额	期末余额
九华恒昌	借转补	376.24	-	113.70	262.54
	政策性借款	600.00	-	-	600.00
合计	-	976.24	-	113.70	862.54

单位：万元

2022年度					
关联方名称	款项性质	期初余额	增加额	减少额	期末余额
九华恒昌	委托贷款	200.27	2.15	202.42	-
	借转补	731.68	454.40	809.84	376.24
	政策性借款	600.00	-	-	600.00
合计	-	1,531.94	456.55	1,012.26	976.24

公司与九华恒昌的“借转补”资金往来、“政策性借款”均系公司所申请的政府补助，其具体发放形式为通过九华恒昌与补助申请公司签署有关借款协议，待到期验收满足政府补助所要求条件时，相关款项转为对公司或科技团队的补助/奖励。

4、关联方余额

报告期各期末，公司对关联方的应收应付款项余额如下：

单位：万元

项目	关联方名称	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
应收账款	如皋思晶源	18.80	9.78	34.13
	安徽弘电	-	-	65.15
	合计	18.80	9.78	99.28
其他应收款	曹孙根	-	-	424.56
	安徽弘电	-	-	30.29
	合计	-	-	454.85
应付账款	如皋思晶源	54.68	53.00	-
	安徽弘电	-	-	59.26
	合计	54.68	53.00	59.26
其他应付款	九华恒昌	862.54	862.54	976.24
	张曹朋	-	0.21	1.44
	曹孙根	0.33	4.15	1.97
	许波春	-	0.50	-
	丁忠军	-	0.14	-
	彭凤鸣	1.03	-	0.75
	沈小利	-	-	0.28
	合计	863.90	867.53	980.68

5、关联交易对财务状况及经营状况的影响

报告期内，公司与关联方之间的交易以市场价格为基础并经交易双方协商定价，交易价格及交易行为合理，不存在损害公司及其他非关联股东利益的情形，未对公司的财务状况及经营成果产生不利影响。公司上述经常性关联交易和关联担保具有必要性、合理性，预计上述关联交易仍将持续进行。

（三）比照关联交易披露的主体和交易

1、比照关联方披露的主体

本公司报告期内与人和光伏存在交易，上述主体不构成《公司法》《企业会计准则第 36 号——关联方披露》《北京证券交易所股票上市规则》等规范性文件的相关规定认定的关联方，公司基于谨慎性原则将上述主体比照关联方进行披露。上述主体与公司的关系如下：

主体名称	关系
人和光伏	人和光伏实际控制人励国庆之女励彬于 2021 年 11 月至 2022 年 10 月曾最高持有钜芯有限 4.35%的股权，并于 2022 年 10 月全部转让所持股权。

2、比照关联方披露的交易

报告期内，公司与比照关联方披露的主体交易情况如下：

单位：万元

主体名称	交易内容	2024年度	2023年度	2022年度
人和光伏	销售产品	1,566.62	3,312.37	3,745.68
合计	-	1,566.62	3,312.37	3,745.68

人和光伏主要从事太阳能光伏接线盒、连接器、电缆线及周边产品的研发、生产和销售，人和光伏作为国内知名的光伏接线盒厂商，公司向其销售新能源功率器件具有商业合理性。报告期内，公司向人和光伏销售单价以市场化价格为基础确定，定价公允，与其他主要客户销售单价不存在重大差异，不存在通过比照关联方披露的交易输送利益情形，不存在损害公司或公司股东利益的情形。

3、比照关联方披露的往来余额

报告期内，公司与比照关联方披露的主体往来余额情况如下：

单位：万元

主体名称	交易内容	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
人和光伏	应收账款	1,168.20	658.89	1,331.68
合计	-	1,168.20	658.89	1,331.68

（四）关联交易决策程序及执行情况

为了进一步规范公司治理、加强公司内部控制的制度体系和与关联方的资金往来活动，公司已经建立了包括《公司章程》《股东会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《关联交易管理制度》《对外担保管理制度》及《对外投资管理制度》等一系列控制制度，对关联交易等事项进行了相应制度性规定。

对于 2022 年度 2023 年度发生的关联交易，公司已经召开第一届董事会第四次会议、第一届监事会第三次会议及 2024 年第一次临时股东大会审议确认，对于 2024 年度预计发生的关联交易，公司已经召开第一届董事会第三次会议、第一届监事会第二次会议及 2023 年年度股东大会审议通过。董事会表决中，关联董事曹孙根、张曹朋履行关联董事回避程序。股东大会表决中，关联股东曹孙根、聚芯合伙、九华恒昌履行关联股东回避程序。

（五）减少和规范关联交易的具体安排

为规范公司和关联方之间的关联交易，维护股东合法权益，保证公司与关联方之间关联交易的公允、合理，公司根据法律、法规和规范性文件的规定，已在公司《公司章程》《股东会议事规则》《董事会议事规则》及《关联交易管理制度》中规定了股东会、董事会在审议有关关联交易事项时，

关联股东、关联董事须回避表决的制度和其他公允决策程序，且有关议事规则和管理制度已经股东大会审议通过，其执行可以使公司和股东利益得到有效保护。

此外，公司控股股东、实际控制人以及董事、监事、高级管理人员已出具《关于减少和规范关联交易的承诺函》，详见本招股说明书第四节之“九/（三）/1/（10）减少和规范关联交易的承诺”。

八、 其他事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在需披露的其他事项。

第七节 财务会计信息

一、 发行人最近三年的财务报表

(一) 合并资产负债表

单位：元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	205,342,508.27	79,624,927.00	163,637,552.33
结算备付金	-	-	-
拆出资金	-	-	-
交易性金融资产	-	-	-
衍生金融资产	-	-	-
应收票据	92,701,520.67	93,375,122.51	54,563,882.79
应收账款	251,514,991.91	234,723,762.29	124,948,729.74
应收款项融资	40,236,912.34	11,554,179.40	3,507,845.67
预付款项	366,382.80	534,202.52	732,595.99
应收保费	-	-	-
应收分保账款	-	-	-
应收分保合同准备金	-	-	-
其他应收款	692,893.38	308,198.71	4,400,233.89
其中：应收利息	-	-	-
应收股利	-	-	-
买入返售金融资产	-	-	-
存货	104,055,333.27	110,426,020.58	107,481,432.65
合同资产	-	-	-
持有待售资产	-	-	-
一年内到期的非流动资产	-	-	-
其他流动资产	2,670,209.32	34,839.22	159,770.09
流动资产合计	697,580,751.96	530,581,252.23	459,432,043.15
非流动资产：			
发放贷款及垫款	-	-	-
债权投资	-	-	-
其他债权投资	-	-	-
长期应收款	-	-	-
长期股权投资	-	-	-
其他权益工具投资	-	-	-
其他非流动金融资产	-	-	-
投资性房地产	-	-	-
固定资产	106,817,861.81	74,875,695.49	57,769,689.77
在建工程	35,751,084.60	2,389,380.54	1,680,088.47
生产性生物资产	-	-	-
油气资产	-	-	-
使用权资产	194,272.18	61,935.62	82,485.81
无形资产	6,908,914.95	3,470,630.96	3,629,422.04
开发支出	-	-	-
商誉	-	-	-

长期待摊费用	-	-	-
递延所得税资产	126.73	352.53	0.72
其他非流动资产	3,007,808.95	1,477,451.34	108,080.49
非流动资产合计	152,680,069.22	82,275,446.48	63,269,767.30
资产总计	850,260,821.18	612,856,698.71	522,701,810.45
流动负债：			
短期借款	12,608,362.55	13,899,018.08	21,735,597.23
向中央银行借款	-	-	-
拆入资金	-	-	-
交易性金融负债	-	-	-
衍生金融负债	-	-	-
应付票据	145,821,461.80	12,427,413.25	40,068,904.73
应付账款	146,714,154.11	107,277,707.67	79,728,492.06
预收款项	-	-	-
合同负债	42,168.14	244,011.78	127,649.60
卖出回购金融资产款	-	-	-
吸收存款及同业存放	-	-	-
代理买卖证券款	-	-	-
代理承销证券款	-	-	-
应付职工薪酬	5,241,127.45	4,360,422.07	2,164,819.69
应交税费	339,104.10	4,374,308.12	7,733,043.16
其他应付款	16,961,570.70	16,467,580.50	17,573,214.54
其中：应付利息	-	-	-
应付股利	-	-	-
应付手续费及佣金	-	-	-
应付分保账款	-	-	-
持有待售负债	-	-	-
一年内到期的非流动负债	127,157.44	83,986.22	82,514.63
其他流动负债	51,644,803.02	64,695,679.64	34,076,726.20
流动负债合计	379,499,909.31	223,830,127.33	203,290,961.84
非流动负债：			
保险合同准备金	-	-	-
长期借款	-	-	-
应付债券	-	-	-
其中：优先股	-	-	-
永续债	-	-	-
租赁负债	34,129.25	-	-
长期应付款	16,014,218.19	-	-
长期应付职工薪酬	-	-	-
预计负债	-	-	-
递延收益	13,154,059.51	7,038,932.43	8,844,301.06
递延所得税负债	4,758,564.39	2,630,093.86	662,388.01
其他非流动负债	-	-	-
非流动负债合计	33,960,971.34	9,669,026.29	9,506,689.07
负债合计	413,460,880.65	233,499,153.62	212,797,650.91
所有者权益（或股东权益）：			
股本	90,000,000.00	90,000,000.00	83,491,486.00
其他权益工具	-	-	-
其中：优先股	-	-	-

永续债	-	-	-
资本公积	255,875,105.20	253,005,352.66	204,690,403.16
减：库存股	-	-	-
其他综合收益	-	-	-
专项储备	-	-	-
盈余公积	10,360,619.55	5,342,615.46	3,893,097.82
一般风险准备	-	-	-
未分配利润	80,692,845.59	31,177,972.06	18,012,859.09
归属于母公司所有者权益合计	436,928,570.34	379,525,940.18	310,087,846.07
少数股东权益	-128,629.81	-168,395.09	-183,686.53
所有者权益合计	436,799,940.53	379,357,545.09	309,904,159.54
负债和所有者权益总计	850,260,821.18	612,856,698.71	522,701,810.45

法定代表人：曹孙根 主管会计工作负责人：彭凤鸣 会计机构负责人：郭珊凤

（二） 母公司资产负债表

☐适用 ☒不适用

（三） 合并利润表

单位：元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
一、营业总收入	564,429,302.17	558,230,105.68	351,044,569.91
其中：营业收入	564,429,302.17	558,230,105.68	351,044,569.91
利息收入	-	-	-
已赚保费	-	-	-
手续费及佣金收入	-	-	-
二、营业总成本	506,477,115.02	474,485,832.03	317,377,017.67
其中：营业成本	470,151,695.37	437,623,656.46	283,331,382.86
利息支出	-	-	-
手续费及佣金支出	-	-	-
退保金	-	-	-
赔付支出净额	-	-	-
提取保险责任准备金净额	-	-	-
保单红利支出	-	-	-
分保费用	-	-	-
税金及附加	1,953,251.97	2,235,177.56	929,029.82
销售费用	3,074,597.09	2,650,001.29	2,368,914.76
管理费用	12,386,300.32	13,290,463.74	18,637,061.82
研发费用	19,566,424.46	19,655,822.42	12,002,071.05
财务费用	-655,154.19	-969,289.44	108,557.36
其中：利息费用	529,268.47	357,411.54	1,306,820.50
利息收入	1,200,169.01	1,347,991.50	1,225,531.36
加：其他收益	9,224,434.15	3,679,943.41	5,301,975.99
投资收益（损失以“-”号填列）	-832,669.24	280,347.44	-1,725,523.07
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）	-	-	-

汇兑收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-1,049,428.84	-5,564,358.42	-1,923,744.36
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-4,563,106.21	-7,496,135.95	-4,391,678.46
资产处置收益（损失以“-”号填列）	2,940.25	-	-
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	60,734,357.26	74,644,070.13	30,928,582.34
加：营业外收入	870,509.70	1,393,882.23	1,008,050.03
减：营业外支出	399,220.98	472,680.91	149,672.85
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	61,205,645.98	75,565,271.45	31,786,959.52
减：所得税费用	6,633,003.08	8,973,797.70	4,347,760.37
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	54,572,642.90	66,591,473.75	27,439,199.15
其中：被合并方在合并前实现的净利润	-	-	-
（一）按经营持续性分类：			
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	54,572,642.90	66,591,473.75	27,439,199.15
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.少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	39,765.28	15,291.44	-59,993.72
2.归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）	54,532,877.62	66,576,182.31	27,499,192.87
六、其他综合收益的税后净额	-	-	-
（一）归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-	-	-
1.不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
（1）重新计量设定受益计划变动额	-	-	-
（2）权益法下不能转损益的其他综合收益	-	-	-
（3）其他权益工具投资公允价值变动	-	-	-
（4）企业自身信用风险公允价值变动	-	-	-
（5）其他	-	-	-
2.将重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
（1）权益法下可转损益的其他综合收益	-	-	-
（2）其他债权投资公允价值变动	-	-	-
（3）金融资产重分类计入其他综合收益的金额	-	-	-
（4）其他债权投资信用减值准备	-	-	-
（5）现金流量套期储备	-	-	-
（6）外币财务报表折算差额	-	-	-
（7）其他	-	-	-

(二)归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-	-	-
七、综合收益总额	54,572,642.90	66,591,473.75	27,439,199.15
(一)归属于母公司所有者的综合收益总额	54,532,877.62	66,576,182.31	27,499,192.87
(二)归属于少数股东的综合收益总额	39,765.28	15,291.44	-59,993.72
八、每股收益：			
(一)基本每股收益（元/股）	0.61	0.74	0.40
(二)稀释每股收益（元/股）	0.61	0.74	0.40

法定代表人：曹孙根 主管会计工作负责人：彭凤鸣 会计机构负责人：郭珊凤

（四） 母公司利润表

☐适用 ☒不适用

（五） 合并现金流量表

单位：元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务现金	322,349,535.58	145,230,921.87	75,751,804.54
客户存款和同业存放款项净增加额	-	-	-
向中央银行借款净增加额	-	-	-
收到原保险合同保费取得的现金	-	-	-
收到再保险业务现金净额	-	-	-
保户储金及投资款净增加额	-	-	-
收取利息、手续费及佣金的现金	-	-	-
拆入资金净增加额	-	-	-
回购业务资金净增加额	-	-	-
代理买卖证券收到的现金净额	-	-	-
收到的税费返还	-	-	2,838,546.87
收到其他与经营活动有关的现金	11,576,448.15	6,864,228.31	7,991,222.71
经营活动现金流入小计	333,925,983.73	152,095,150.18	86,581,574.12
购买商品、接受劳务支付的现金	279,424,080.31	137,959,091.31	107,735,176.20
客户贷款及垫款净增加额	-	-	-
存放中央银行和同业款项净增加额	-	-	-
支付原保险合同赔付款项的现金	-	-	-
拆出资金净增加额	-	-	-
支付利息、手续费及佣金的现金	-	-	-
支付保单红利的现金	-	-	-
支付给职工以及为职工支付的现金	32,408,534.20	30,179,663.38	19,585,644.82
支付的各项税费	19,802,472.27	22,735,855.25	5,053,670.74
支付其他与经营活动有关的现金	18,242,148.84	17,422,166.07	15,300,469.02
经营活动现金流出小计	349,877,235.62	208,296,776.01	147,674,960.78
经营活动产生的现金流量净额	-15,951,251.89	-56,201,625.83	-61,093,386.66
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	-	260,000,000.00	123,472,459.67
取得投资收益收到的现金	-	693,038.89	70,000.00
处置固定资产、无形资产和其他长期资	8,300.00	9,528.00	-

产收回的现金净额			
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流入小计	8,300.00	260,702,566.89	123,542,459.67
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	11,734,675.51	6,825,988.44	6,820,217.72
投资支付的现金	-	260,000,000.00	124,990,000.00
质押贷款净增加额	-	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流出小计	11,734,675.51	266,825,988.44	131,810,217.72
投资活动产生的现金流量净额	-11,726,375.51	-6,123,421.55	-8,267,758.05
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	-	-	171,562,161.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	-
取得借款收到的现金	16,976,724.65	13,857,086.25	44,089,027.79
发行债券收到的现金	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	1,854,678.25	20,739,497.73
筹资活动现金流入小计	16,976,724.65	15,711,764.50	236,390,686.52
偿还债务支付的现金	-	8,100,000.00	44,500,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	-	66,878.33	1,127,538.96
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	174,365.61	138,054.28	7,500.00
筹资活动现金流出小计	174,365.61	8,304,932.61	45,635,038.96
筹资活动产生的现金流量净额	16,802,359.04	7,406,831.89	190,755,647.56
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	7,678.42	-843.93	-
五、现金及现金等价物净增加额	-10,867,589.94	-54,919,059.42	121,394,502.85
加：期初现金及现金等价物余额	69,788,082.55	124,707,141.97	3,312,639.12
六、期末现金及现金等价物余额	58,920,492.61	69,788,082.55	124,707,141.97

法定代表人：曹孙根 主管会计工作负责人：彭凤鸣 会计机构负责人：郭珊凤

（六） 母公司现金流量表

☐适用 ☒不适用

二、 审计意见

2024 年度	
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	容诚审字[2025]230Z0025 号
审计机构名称	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	北京市西城区阜成门外大街 22 号 1 幢 10 层 1001-1 至 1001-26
审计报告日期	2025 年 4 月 21 日
注册会计师姓名	孔晶晶、刘荣、陈芳贺
2023 年度	
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	容诚审字[2024]230Z4299 号
审计机构名称	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	北京市西城区阜成门外大街 22 号 1 幢 10 层 1001-1 至 1001-26
审计报告日期	2024 年 9 月 10 日
注册会计师姓名	孔晶晶、姚捷、陈芳贺
2022 年度	
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	容诚审字[2024]230Z4299 号
审计机构名称	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	北京市西城区阜成门外大街 22 号 1 幢 10 层 1001-1 至 1001-26
审计报告日期	2024 年 9 月 10 日
注册会计师姓名	孔晶晶、姚捷、陈芳贺

三、 财务报表的编制基准及合并财务报表范围

（一） 财务报表的编制基础

公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照企业会计准则及其应用指南和准则解释的规定进行确认和计量，在此基础上编制财务报表。此外，公司还按照中国证监会《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（2023 年修订）》披露有关财务信息。
--

（二） 合并财务报表范围及变化情况

序号	名称	持股比例	纳入合并范围的时间	合并类型	取得方式
1	安徽微半	99.00%	2022.01.01-2024.12.31	控股子公司	收购
2	合肥品芯	100.00%	2022.01.01-2024.12.31	全资子公司	设立
3	浙江微半	100.00%	2023.01.20-2024.12.31	全资子公司	设立

四、 会计政策、估计

（一） 会计政策和会计估计

具体会计政策和会计估计提示：

√适用 □不适用

公司根据实际生产经营特点制定了具体会计政策和会计估计，主要体现在金融工具减值、固定资产折旧、无形资产摊销和收入确认和计量等。

1. 金融工具

√适用 □不适用

金融工具，是指形成一方的金融资产并形成其他方的金融负债或权益工具的合同。

（1）金融工具的确认和终止确认

当本公司成为金融工具合同的一方时，确认相关的金融资产或金融负债。

金融资产满足下列条件之一的，终止确认：

- ①收取该金融资产现金流量的合同权利终止；
- ②该金融资产已转移，且符合下述金融资产转移的终止确认条件。

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。本公司（借入方）与借出方之间签订协议，以承担新金融负债方式替换原金融负债，且新金融负债与原金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认原金融负债，并同时确认新金融负债。本公司对原金融负债（或其一部分）的合同条款作出实质性修改的，应当终止原金融负债，同时按照修改后的条款确认一项新的金融负债。

以常规方式买卖金融资产，按交易日进行会计确认和终止确认。常规方式买卖金融资产，是指按照合同条款规定，在法规或市场惯例所确定的时间安排来交付金融资产。交易日，是指本公司承诺买入或卖出金融资产的日期。

（2）金融资产的分类与计量

本公司在初始确认时根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产分类为：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当期损益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。除非本公司改变管理金融资产的业务模式，在此情形下，所有受影响的相关金融资产在业务模式发生变更后的首个报告期间的第一天进行重分类，否则金融资产在初始确认后不得进行重分类。

金融资产在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益，其他类别的金融资产相关交易费用计入其初始确认金额。因销售商品或提供劳务而产生的、未包含或不考虑重大融资成分的应收票据及应收账款，本公司则按照收入准则定义的交易价格进行初始计量。

金融资产的后续计量取决于其分类：

①以摊余成本计量的金融资产

金融资产同时符合下列条件的，分类为以摊余成本计量的金融资产：本公司管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。对于此类金融资产，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其终止确认、按实际利率法摊销或减值产生的利得或损失，均计入当期损益。

②以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

金融资产同时符合下列条件的，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：本公司管理该金融资产的业务模式是既以收取合同现金流量为目标又以出售金融资产为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量。除减值损失或利得及汇兑损益确认为当期损益外，此类金融资产的公允价值变动作为其他综合收益确认，直到该金融资产终止确认时，其累计利得或损失转入当期损益。但是采用实际利率法计算的该金融资产的相关利息收入计入当期损益。

本公司不可撤销地选择将部分非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，仅将相关股利收入计入当期损益，公允价值变动作为其他综合收益确认，直到该金融资产终止确认时，其累计利得或损失转入留存收益。

③以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

上述以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产之外的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量，所有公允价值变动计入当期损益。

（3）金融负债的分类与计量

本公司将金融负债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、低于市场利率贷款的贷款承诺及财务担保合同负债及以摊余成本计量的金融负债。

金融负债的后续计量取决于其分类：

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

该类金融负债包括交易性金融负债（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。初始确认后，对于该类金融负债以公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，产生的利得或损失（包括利息费用）计入当期损益。但本公司对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，由其自身信用风险变动引起的该金融负债公允价值的变动金额计入其他综合收益，当该金融负债终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得和损失应当从其他综合收益中转出，计入留存收益。

②贷款承诺及财务担保合同负债

贷款承诺是本公司向客户提供的一项在承诺期间内以既定的合同条款向客户发放贷款的承诺。

贷款承诺按照预期信用损失模型计提减值损失。

财务担保合同指，当特定债务人到期不能按照最初或修改后的债务工具条款偿付债务时，要求本公司向蒙受损失的合同持有人赔付特定金额的合同。财务担保合同负债以按照依据金融工具的减值原则所确定的损失准备金额以及初始确认金额扣除按收入确认原则确定的累计摊销额后的余额孰高进行后续计量。

③以摊余成本计量的金融负债

初始确认后，对其他金融负债采用实际利率法以摊余成本计量。

除特殊情况外，金融负债与权益工具按照下列原则进行区分：

①如果本公司不能无条件地避免以交付现金或其他金融资产来履行一项合同义务，则该合同义务符合金融负债的定义。有些金融工具虽然没有明确地包含交付现金或其他金融资产义务的条款和条件，但有可能通过其他条款和条件间接地形成合同义务。

②如果一项金融工具须用或可用本公司自身权益工具进行结算，需要考虑用于结算该工具的本公司自身权益工具，是作为现金或其他金融资产的替代品，还是为了使该工具持有方享有在发行方扣除所有负债后的资产中的剩余权益。如果是前者，该工具是发行方的金融负债；如果是后者，该工具是发行方的权益工具。在某些情况下，一项金融工具合同规定本公司须用或可用自身权益工具结算该金融工具，其中合同权利或合同义务的金额等于可获取或需交付的自身权益工具的数量乘以其结算时的公允价值，则无论该合同权利或合同义务的金额是固定的，还是完全或部分地基于除本公司自身权益工具的市场价格以外变量（例如利率、某种商品的价格或某项金融工具的价格）的变动而变动，该合同分类为金融负债。

（4）衍生金融工具及嵌入衍生工具

衍生金融工具以衍生交易合同签订当日的公允价值进行初始计量，并以其公允价值进行后续计量。公允价值为正数的衍生金融工具确认为一项资产，公允价值为负数的确认为一项负债。

除现金流量套期中属于套期有效的部分计入其他综合收益并于被套期项目影响损益时转出计入当期损益之外，衍生工具公允价值变动而产生的利得或损失，直接计入当期损益。

对包含嵌入衍生工具的混合工具，如主合同为金融资产的，混合工具作为一个整体适用金融资产分类的相关规定。如主合同并非金融资产，且该混合工具不是以公允价值计量且其变动计入当期损益进行会计处理，嵌入衍生工具与该主合同在经济特征及风险方面不存在紧密关系，且与嵌入衍生工具条件相同、单独存在的工具符合衍生工具定义的，嵌入衍生工具从混合工具中分拆，作为单独的衍生金融工具处理。如果该嵌入衍生工具在取得日或后续资产负债表日的公允价值无法单独计量，则将混合工具整体指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债。

（5）金融工具减值

本公司对于以摊余成本计量的金融资产以预期信用损失为基础确认损失准备。

①预期信用损失的计量

于每个资产负债表日，本公司对于处于不同阶段的金融工具的预期信用损失分别进行计量。金

融工具自初始确认后信用风险未显著增加的，处于第一阶段，本公司按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后信用风险已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，本公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，本公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，本公司假设其信用风险自初始确认后并未显著增加，按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备。

本公司对于处于第一阶段和第二阶段、以及较低信用风险的金融工具，按照其未扣除减值准备的账面余额和实际利率计算利息收入。对于处于第三阶段的金融工具，按照其账面余额减已计提减值准备后的摊余成本和实际利率计算利息收入。

对于应收票据、应收账款、应收款项融资及合同资产，无论是否存在重大融资成分，本公司均按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

A、应收款项

对于存在客观证据表明存在减值，以及其他适用于单项评估的应收票据、应收账款，其他应收款、应收款项融资等单独进行减值测试，确认预期信用损失，计提单项减值准备。对于不存在减值客观证据的应收票据、应收账款、其他应收款、应收款项融资或当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司依据信用风险特征将应收票据、应收账款、其他应收款、应收款项融资等划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

a、应收票据

本公司对于应收票据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。

除了单项评估信用风险的应收票据外，基于应收票据的信用风险特征，将其划分为不同组合，具体组合及计量预期信用损失的方法如下：

项目	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
应收票据组合 1	银行承兑汇票	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
应收票据组合 2	商业承兑汇票	

b、应收账款

对于不含重大融资成分的应收款项，本公司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。

对于包含重大融资成分的应收款项，本公司选择始终按照相当于存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

除了单项评估信用风险的应收账款外，基于其信用风险特征，将其划分为不同组合：

项目	确定组合的依据
应收账款组合 1	应收外部客户款项

对于划分为组合的应收账款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况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。

基于账龄确定预期信用损失的组合对应的计提比例为：

账龄	确定组合的依据
1 年以内	5%
1 至 2 年	10%
2 至 3 年	50%
3 年以上	100%

c、其他应收款

本公司依据其他应收款信用风险自初始确认后是否已经显著增加，采用相当于未来 12 个月内、或整个存续期的预期信用损失的金额计量减值损失。除了单项评估信用风险的其他应收款外，基于其信用风险特征，将其划分为不同组合：

项目	确定组合的依据
其他应收款组合 1	应收利息
其他应收款组合 2	应收股利
其他应收款组合 3	应收其他单位款项

对于划分为组合的其他应收款，本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，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。

基于账龄确定预期信用损失的组合对应的计提比例为：

账龄	确定组合的依据
1 年以内	5%
1 至 2 年	10%
2 至 3 年	50%
3 年以上	100%

d、应收款项融资

应收款项融资依据信用风险特征确定组合的依据及计量预期信用损失的方法如下：

项目	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
银行承兑汇票	出票人为信用风险较低的银行开具的银行承兑汇票	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

②具有较低的信用风险

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

③信用风险显著增加

本公司通过比较金融工具在资产负债表日所确定的预计存续期内的违约概率与在初始确认时所确定的预计存续期内的违约概率，以确定金融工具预计存续期内发生违约概率的相对变化，以评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

在确定信用风险自初始确认后是否显著增加时，本公司考虑无须付出不必要的额外成本或努力即可获得合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。本公司考虑的信息包括：

A、信用风险变化所导致的内部价格指标是否发生显著变化；

B、预期将导致债务人履行其偿债义务的能力是否发生显著变化的业务、财务或经济状况的不利变化；

C、债务人经营成果实际或预期是否发生显著变化；债务人所处的监管、经济或技术环境是否发生显著不利变化；

D、作为债务抵押的担保物价值或第三方提供的担保或信用增级质量是否发生显著变化。这些变化预期将降低债务人按合同规定期限还款的经济动机或者影响违约概率；

E、预期将降低债务人按合同约定期限还款的经济动机是否发生显著变化；

F、借款合同的预期变更，包括预计违反合同的行为是否可能导致的合同义务的免除或修订、给予免息期、利率跳升、要求追加抵押品或担保或者对金融工具的合同框架做出其他变更；

G、债务人预期表现和还款行为是否发生显著变化；

H、合同付款是否发生逾期超过（含）30日。

根据金融工具的性质，本公司以单项金融工具或金融工具组合为基础评估信用风险是否显著增加。以金融工具组合为基础进行评估时，本公司可基于共同信用风险特征对金融工具进行分类，例如逾期信息和信用风险评级。

通常情况下，如果逾期超过30日，本公司确定金融工具的信用风险已经显著增加。除非本公司无需付出过多成本或努力即可获得合理且有依据的信息，证明虽然超过合同约定的付款期限30天，但信用风险自初始确认以来并未显著增加。

④已发生信用减值的金融资产

本公司在资产负债表日评估以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资是否已发生信用减值。当对金融资产预期未来现金流量具有不利影响的一项或多项事件发生时，该金融资产成为已发生信用减值的金融资产。金融资产已发生信用减值的证据包括下列可观察信息：

发行方或债务人发生重大财务困难；债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；债权人出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；债务人很可能破产或进行其他财务重组；发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失；以大幅折扣购买或源生一项金融资产，该折扣反映了发生信用损失的事实。

⑤预期信用损失准备的列报

为反映金融工具的信用风险自初始确认后的变化，本公司在每个资产负债表日重新计量预期信用损失，由此形成的损失准备的增加或转回金额，应当作为减值损失或利得计入当期损益。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，本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。

⑥核销

如果本公司不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回，则直接减记该金融资产的账面余额。这种减记构成相关金融资产的终止确认。这种情况通常发生在本公司确定债务人没有资产或收入来源可产生足够的现金流量以偿还将被减记的金额。

已减记的金融资产以后又收回的，作为减值损失的转回计入收回当期的损益。

（6）金融资产转移

金融资产转移是指下列两种情形：

①将收取金融资产现金流量的合同权利转移给另一方；

②将金融资产整体或部分转移给另一方，但保留收取金融资产现金流量的合同权利，并承担将收取的现金流量支付给一个或多个收款方的合同义务。

①终止确认所转移的金融资产

已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，或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，但放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产。

在判断是否已放弃对所转移金融资产的控制时，根据转入方出售该金融资产的实际能力。转入方能够单方面将转移的金融资产整体出售给不相关的第三方，且没有额外条件对此项出售加以限制的，则公司已放弃对该金融资产的控制。

本公司在判断金融资产转移是否满足金融资产终止确认条件时，注重金融资产转移的实质。

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：

A、所转移金融资产的账面价值；

B、因转移而收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对于终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为根据《企业会计准则第 22 号-金融工具确认和计量》第十八条分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产的情形）之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分（在此种情况下，所保留的服务资产视同继续确认金融资产的一部分）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：

A、终止确认部分在终止确认日的账面价值；

B、终止确认部分的对价，与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为根据《企业会计准则第 22 号-金融工具确认和计量》第十八条分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产的情形）之和。

②继续涉入所转移的金融资产

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，且未放弃对该金融资产控制的，应当按照其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。

继续涉入所转移金融资产的程度，是指企业承担的被转移金融资产价值变动风险或报酬的程

度。
③继续确认所转移的金融资产
仍保留与所转移金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，应当继续确认所转移金融资产整体，并将收到的对价确认为一项金融负债。
该金融资产与确认的相关金融负债不得相互抵销。在随后的会计期间，企业应当继续确认该金融资产产生的收入（或利得）和该金融负债产生的费用（或损失）。
（7）金融资产和金融负债的抵销
金融资产和金融负债应当在资产负债表内分别列示，不得相互抵销。但同时满足下列条件的，以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：
本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；
本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，转出方不得将已转移的金融资产和相关负债进行抵销。
（8）金融工具公允价值的确认方法
金融资产和金融负债的公允价值确定方法详见本招股说明书本节之“四/（一）/11/（1）公允价值计量”。

公司与可比公司的信用减值损失比例及确定依据

对于划分为组合的应收账款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况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。对信用风险与组合信用风险显著不同的应收款项，公司按单项计提预期信用损失。						
报告期各期末，公司基于账龄确定预期信用损失的组合的信用减值损失比例与同行业可比公司对比如下：						
2024.12.31						
公司名称	1年以内	1至2年	2至3年	3年以上	4至5年	5年以上
扬杰科技	5.00%	10.00%	50.00%	100.00%	100.00%	100.00%
苏州固锴	4.09%	50.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
星海电子	5.00%	10.00%	50.00%	100.00%	100.00%	100.00%
华微电子	0.93%	11.73%	52.97%	90.55%	99.76%	100.00%
本公司	5.00%	10.00%	50.00%	100.00%	100.00%	100.00%
2023.12.31						
公司名称	1年以内	1至2年	2至3年	3年以上	4至5年	5年以上
扬杰科技	5.00%	10.00%	50.00%	100.00%	100.00%	100.00%
苏州固锴	4.49%	23.52%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
星海电子	5.00%	10.00%	50.00%	100.00%	100.00%	100.00%
华微电子	1.04%	2.62%	47.89%	99.80%	100.00%	100.00%
本公司	5.00%	10.00%	50.00%	100.00%	100.00%	100.00%

2022.12.31						
公司名称	1年以内	1至2年	2至3年	3年以上	4至5年	5年以上
扬杰科技	5.00%	10.00%	50.00%	100.00%	100.00%	100.00%
苏州固锝	4.21%	73.90%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
星海电子	5.00%	10.00%	50.00%	100.00%	100.00%	100.00%
华微电子	1.38%	21.51%	54.26%	85.41%	100.00%	100.00%
本公司	5.00%	10.00%	50.00%	100.00%	100.00%	100.00%

数据来源：同行业可比公司公开披露的定期报告

由上表所示，公司应收账款坏账准备计提比例与同行业可比公司不存在显著差异。

2. 存货

√适用 □不适用

(1) 存货的分类

存货是指本公司在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等，包括原材料、在产品、库存商品、周转材料、委托加工物资、发出商品等。

(2) 发出存货的计价方法

本公司存货发出时采用加权平均法计价。

(3) 存货的盘存制度

本公司存货采用永续盘存制，每年至少盘点一次，盘盈及盘亏金额计入当年度损益。

(4) 存货跌价准备的确认标准和计提方法

资产负债表日按成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。

在确定存货的可变现净值时，以取得的可靠证据为基础，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素。

①产成品、商品和用于出售的材料等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。为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，以合同价格作为其可变现净值的计量基础；如果持有存货的数量多于销售合同订购数量，超出部分的存货可变现净值以一般销售价格为计量基础。用于出售的材料等，以市场价格作为其可变现净值的计量基础。

②需要经过加工的材料存货，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。如果用其生产的产成品的可变现净值高于成本，则该材料按成本计量；如果材料价格的下降表明产成品的可变现净值低于成本，则该材料按可变现净值计量，按其差额计提存货跌价准备。

③资产负债表日如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，则减记的金额予以恢复，并在原

已计提的存货跌价准备的金额内转回，转回的金额计入当期损益。

(5) 周转材料的摊销方法

①低值易耗品摊销方法：在领用时采用一次转销法。

②包装物的摊销方法：在领用时采用一次转销法。

3. 固定资产

☒适用 ☐不适用

(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寿命超过一年的单位价值较高的有形资产。

固定资产在同时满足下列条件时，按取得时的实际成本予以确认：

①与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业。

②该固定资产的成本能够可靠地计量。

固定资产发生的后续支出，符合固定资产确认条件的计入固定资产成本；不符合固定资产确认条件的在发生时计入当期损益。

每年年度终了，公司对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核。使用寿命预计数与原先估计数有差异的，调整固定资产使用寿命。

(2) 固定资产分类及折旧方法

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	3.00	4.85
机器设备	年限平均法	3-10	3.00	9.70-32.33
电子设备	年限平均法	3-5	3.00	19.40-32.33
运输设备	年限平均法	4	3.00	24.25
其他设备	年限平均法	3-5	3.00	19.40-32.33

(3) 融资租入固定资产的认定依据、计价和折旧方法（未执行新租赁准则）

☐适用 ☒不适用

(4) 其他说明

☐适用 ☒不适用

4. 在建工程

☒适用 ☐不适用

(1) 在建工程以立项项目分类核算。

(2) 在建工程结转为固定资产的标准和时点

在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的全部支出，作为固定资产的入账价值。包括建筑费用、机器设备原价、其他为使在建工程达到预定可使用状态所发生的必要支出以

及在资产达到预定可使用状态之前为该项目专门借款所发生的借款费用及占用的一般借款发生的借款费用。

本公司各类别在建工程具体转固标准和时点如下：

类别	转为固定资产的标准和时点
机器设备	(1) 相关设备及其他配套设施已安装完毕； (2) 设备经过调试可在一段时间内保持正常稳定运行； (3) 生产设备能够在一段时间内稳定的产出合格产品； (4) 设备经过资产管理人员和使用人员验收。
装修工程	(1) 实体建造包括安装工作已经全部完成或实质上已经全部完成； (2) 继续发生在房屋装修工程支出金额很少或者几乎不再发生； (3) 所装修的工程已经达到设计或合同要求，或与设计或合同要求基本相符； (4) 建设工程达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的，自达到预定可使用状态之日起，根据工程实际成本按估计价值转入长期待摊费用。

5. 无形资产与开发支出

√适用 □不适用

(1) 计价方法、使用寿命、减值测试

√适用 □不适用

①无形资产的计价方法

无形资产按取得时的实际成本入账。

②无形资产使用寿命及摊销

A、使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况：

项目	预计使用寿命	依据
土地使用权	50 年	法定使用权
软件	5 年	参考能为公司带来经济利益的期限确定使用寿命

每年年度终了，公司对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核。

B、无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产。对于使用寿命不确定的无形资产，公司在每年年度终了对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果重新复核后仍为不确定的，于资产负债表日进行减值测试。

C、无形资产的摊销

对于使用寿命有限的无形资产，本公司在取得时确定其使用寿命，在使用寿命内采用直线法系统合理摊销，摊销金额按受益项目计入当期损益或计入相关资产的成本。具体应摊销金额为其成本扣除预计残值后的金额。已计提减值准备的无形资产，还应扣除已计提的无形资产减值准备累计金额。使用寿命有限的无形资产，其残值视为零，但下列情况除外：有第三方承诺在无形资产使用寿命结束时购买该无形资产或可以根据活跃市场得到预计残值信息，并且该市场在无形资产使用寿命结束时很可能存在。

对使用寿命不确定的无形资产，不予摊销。每年年度终了对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果有证据表明无形资产的使用寿命是有限的，估计其使用寿命并在预计使用年限内系统合理摊销。

各类无形资产的摊销方法、使用寿命和预计净残值如下：

类别	摊销方法	使用寿命（年）	残值率（%）
土地使用权	年限平均法	50	0.00
专利权	/	/	/
非专利技术	/	/	/
软件	年限平均法	5	0.00

(2) 内部研究开发支出会计政策

①研发支出归集范围

本公司将与开展研发活动直接相关的各项费用归集为研发支出，包括研发人员职工薪酬、直接投入费用、折旧费用、无形资产摊销费用等。

②划分内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段具体标准

A、本公司将为进一步开发活动进行的资料及相关方面的准备活动作为研究阶段，无形资产研究阶段的支出在发生时计入当期损益。

B、在本公司已完成研究阶段的工作后再进行的开发活动作为开发阶段。

③开发阶段支出资本化的具体条件

开发阶段的支出同时满足下列条件时，才能确认为无形资产：

A、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；

B、具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

C、无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；

D、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；

E、归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

6. 股份支付

√适用 □不适用

(1) 股份支付的种类

本公司股份支付包括以现金结算的股份支付和以权益结算的股份支付。

(2) 权益工具公允价值的确定方法

①对于授予职工的股份，其公允价值按公司股份的市场价格计量，同时考虑授予股份所依据的条款和条件（不包括市场条件之外的可行权条件）进行调整。

②对于授予职工的股票期权，在许多情况下难以获得其市场价格。如果不存在条款和条件相似的交易期权，公司选择适用的期权定价模型估计所授予的期权的公允价值。

（3）确认可行权权益工具最佳估计的依据

在等待期内每个资产负债表日，公司根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息作出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量，以作出可行权权益工具的最佳估计。

（4）股份支付计划实施的会计处理

以现金结算的股份支付

①授予后立即可行权的以现金结算的股份支付，在授予日以本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。并在结算前的每个资产负债表日和结算日对负债的公允价值重新计量，将其变动计入损益。

②完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权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，按本公司承担负债的公允价值金额，将当期取得的服务计入成本或费用和相应的负债。

以权益结算的股份支付

①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，在授予日以权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

②完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权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成本或费用和资本公积。

（5）股份支付计划修改的会计处理

本公司对股份支付计划进行修改时，若修改增加了所授予权益工具的公允价值，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；若修改增加了所授予权益工具的数量，则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。权益工具公允价值的增加是指修改前后的权益工具在修改日的公允价值之间的差额。若修改减少了股份支付公允价值总额或采用了其他不利于职工的方式修改股份支付计划的条款和条件，则仍继续对取得的服务进行会计处理，视同该变更从未发生，除非本公司取消了部分或全部已授予的权益工具。

（6）股份支付计划终止的会计处理

如果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），本公司：

①将取消或结算作为加速可行权处理，立即确认原本应在剩余等待期内确认的金额；

②在取消或结算时支付给职工的所有款项均作为权益的回购处理，回购支付的金额高于该权益工具在回购日公允价值的部分，计入当期费用。

本公司如果回购其职工已可行权的权益工具，冲减企业的所有者权益；回购支付的款项高于该权益工具在回购日公允价值的部分，计入当期损益。

7. 收入

√适用 □不适用

(1) 一般原则

收入是本公司在日常活动中形成的、会导致股东权益增加且与股东投入资本无关的经济利益的总流入。

本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入。取得相关商品控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

合同中包含两项或多项履约义务的，本公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务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，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

交易价格是本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。在确定合同交易价格时，如果存在可变对价，本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，并以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计入交易价格。合同中如果存在重大融资成分，本公司将根据客户在取得商品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，对于控制权转移与客户支付价款间隔未超过一年的，本公司不考虑其中的融资成分。

满足下列条件之一的，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客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益；

②客户能够控制本公司履约过程中在建的商品；

③本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本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，本公司在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。本公司按照投入法（或产出法）确定提供服务的履约进度。当履约进度不能合理确定时，本公司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，本公司在客户取得相关商品控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，本公司会考虑下列迹象：

①本公司就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；

②本公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有了该商品的法定所有权；

③本公司已将该商品的实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；

④本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。

（2）具体方法

本公司收入确认的具体方法如下：

①商品销售收入

本公司与客户之间的销售商品合同包含转让商品的履约义务，属于在某一时点履行履约义务。

内销产品收入确认

一般销售模式：公司根据与客户签订的销售合同或订单约定将货物送达客户指定位置并由客户签收，在客户签收后确认销售收入。

VMI 模式：公司根据与客户签订的合同、订单等要求将商品送达客户指定仓库，客户根据当月实际领用的货物编制对账单与公司就货物品名、数量、金额进行核对，公司核对无误后确认收入实现。

外销产品收入确认

本公司已根据合同约定将产品报关，取得提单，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的对价很可能收回，商品所有权上的主要风险和报酬已转移，商品的法定所有权已转移。

②受托加工服务收入

对于境内受托加工业务，本公司完成加工劳务，将加工产品交付给客户，并经客户签收，享有现时收款权利时确认加工费收入。

8. 递延所得税资产和递延所得税负债

√适用 □不适用

本公司通常根据资产与负债在资产负债表日的账面价值与计税基础之间的暂时性差异，采用资产负债表债务法将应纳税暂时性差异或可抵扣暂时性差异对所得税的影响额确认和计量为递延所得税负债或递延所得税资产。本公司不对递延所得税资产和递延所得税负债进行折现。

（1）递延所得税资产的确认

对于可抵扣暂时性差异、能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，其对所得税的影响额按预计转回期间的所得税税率计算，并将该影响额确认为递延所得税资产，但是以本公司很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限。

同时具有下列特征的交易或事项中因资产或负债的初始确认所产生的可抵扣暂时性差异对所得税的影响额不确认为递延所得税资产：

①该项交易不是企业合并；

②交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）。

但同时满足上述两个条件，且初始确认的资产和负债导致产生等额应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的单项交易，不适用该项豁免初始确认递延所得税负债和递延所得税资产的规定。对该交易因资产和负债的初始确认所产生的应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异，本公司在交易发生时分别确认相应的递延所得税负债和递延所得税资产。

本公司对与子公司、联营公司及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，同时满足下列两项条件的，其对所得税的影响额（才能）确认为递延所得税资产：

- ①暂时性差异在可预见的未来很可能转回；
- ②未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额；

资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前期间未确认的递延所得税资产。

在资产负债表日，本公司对递延所得税资产的账面价值进行复核。如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额予以转回。

（2）递延所得税负债的确认

本公司所有应纳税暂时性差异均按预计转回期间的所得税税率计量对所得税的影响，并将该影响额确认为递延所得税负债，但下列情况的除外：

- ①因下列交易或事项中产生的应纳税暂时性差异对所得税的影响不确认为递延所得税负债：

A、商誉的初始确认；

B、具有以下特征的交易中产生的资产或负债的初始确认：该交易不是企业合并，并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额或可抵扣亏损。

②本公司对与子公司、合营企业及联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，其对所得税的影响额一般确认为递延所得税负债，但同时满足以下两项条件的除外：

A、本公司能够控制暂时性差异转回的时间；

B、该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

（3）特定交易或事项所涉及的递延所得税负债或资产的确认

- ①与企业合并相关的递延所得税负债或资产

非同一控制下企业合并产生的应纳税暂时性差异或可抵扣暂时性差异，在确认递延所得税负债或递延所得税资产的同时，相关的递延所得税费用（或收益），通常调整企业合并中所确认的商誉。

- ②直接计入所有者权益的项目

与直接计入所有者权益的交易或者事项相关的当期所得税和递延所得税，计入所有者权益。暂时性差异对所得税的影响计入所有者权益的交易或事项包括：其他债权投资公允价值变动等形成的其他综合收益、会计政策变更采用追溯调整法或对前期（重要）会计差错更正差异追溯重述法调整期初留存收益、同时包含负债成份及权益成份的混合金融工具在初始确认时计入所有者权益等。

- ③可弥补亏损和税款抵减

A、本公司自身经营产生的可弥补亏损以及税款抵减

可抵扣亏损是指按照税法规定计算确定的准予用以后年度的应纳税所得额弥补的亏损。对于按照税法规定可以结转以后年度的未弥补亏损（可抵扣亏损）和税款抵减，视同可抵扣暂时性差异处理。在预计可利用可弥补亏损或税款抵减的未来期间内很可能取得足够的应纳税所得额时，以很可

能取得的应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产，同时减少当期利润表中的所得税费用。

B、因企业合并而形成的可弥补的被合并企业的未弥补亏损

在企业合并中，本公司取得被购买方的可抵扣暂时性差异，在购买日不符合递延所得税资产确认条件的，不予以确认。购买日后 12 个月内，如取得新的或进一步的信息表明购买日的相关情况已经存在，预期被购买方在购买日可抵扣暂时性差异带来的经济利益能够实现的，确认相关的递延所得税资产，同时减少商誉，商誉不足冲减的，差额部分确认为当期损益；除上述情况以外，确认与企业合并相关的递延所得税资产，计入当期损益。

④合并抵销形成的暂时性差异

本公司在编制合并财务报表时，因抵销未实现内部销售损益导致合并资产负债表中资产、负债的账面价值与其在所属纳税主体的计税基础之间产生暂时性差异的，在合并资产负债表中确认递延所得税资产或递延所得税负债，同时调整合并利润表中的所得税费用，但与直接计入所有者权益的交易或事项及企业合并相关的递延所得税除外。

⑤以权益结算的股份支付

如果税法规定与股份支付相关的支出允许税前扣除，在按照会计准则规定确认成本费用的期间内，本公司根据会计期末取得信息估计可税前扣除的金额计算确定其计税基础及由此产生的暂时性差异，符合确认条件的情况下确认相关的递延所得税。其中预计未来期间可税前扣除的金额超过按照会计准则规定确认的与股份支付相关的成本费用，超过部分的所得税影响应直接计入所有者权益。

⑥分类为权益工具的金融工具相关股利

对于本公司作为发行方分类为权益工具的金融工具，相关股利支出按照税收政策相关规定在企业所得税税前扣除的，本公司在确认应付股利时，确认与股利相关的所得税影响。对于所分配的利润来源于以前产生损益的交易或事项，该股利的所得税影响计入当期损益；对于所分配的利润来源于以前确认在所有者权益中的交易或事项，该股利的所得税影响计入所有者权益项目。

（4）递延所得税资产和递延所得税负债以净额列示的依据

本公司在同时满足下列条件时，将递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列示：

①本公司拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利；

②递延所得税资产及递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产和递延所得税负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产和负债或是同时取得资产、清偿负债。

9. 与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准

公司在确定与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平判断标准时，结合自身所处的行业、发展阶段和经营状况，具体从性质和金额两个方面来考虑。在判断项目性质的重要性时，公司主要

考虑该项目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；在判断项目金额大小的重要性时，基于对公司业务性质及规模的考虑，在本节披露的与财务会计信息相关重大事项标准为营业收入的 1%，或者金额虽未达到营业收入的 1%但公司认为较为重要的相关事项。

10. 重大会计判断和估计

公司根据历史经验和实际生产经营特点，包括对未来事项的合理预期，对所采用的重要会计估计和关键假设进行持续的评价。可能对以后会计年度的资产和负债账面价值产生重大影响的重要会计估计及关键性假设包括金融工具减值、存货跌价准备计提、固定资产折旧、无形资产摊销、收入确认的具体方法等。相关领域会计政策详见本节之“三/（一）/1.金融工具、2.存货、3.固定资产、5.无形资产与开发支出、7.收入”等相关内容。

11. 其他重要的会计政策和会计估计

√适用 □不适用

（1）公允价值计量

公允价值是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。

本公司以主要市场的价格计量相关资产或负债的公允价值，不存在主要市场的，本公司以最有利市场的价格计量相关资产或负债的公允价值。本公司采用市场参与者在对该资产或负债定价时为实现其经济利益最大化所使用的假设。

主要市场，是指相关资产或负债交易量最大和交易活跃程度最高的市场；最有利市场，是指在考虑交易费用和运输费用后，能够以最高金额出售相关资产或者以最低金额转移相关负债的市场。

存在活跃市场的金融资产或金融负债，本公司采用活跃市场中的报价确定其公允价值。金融工具不存在活跃市场的，本公司采用估值技术确定其公允价值。

以公允价值计量非金融资产的，考虑市场参与者将该资产用于最佳用途产生经济利益的能力，或者将该资产出售给能够用于最佳用途的其他市场参与者产生经济利益的能力。

①估值技术

本公司采用在当期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，使用的估值技术主要包括市场法、收益法和成本法。本公司使用与其中一种或多种估值技术相一致的方法计量公允价值，使用多种估值技术计量公允价值的，考虑各估值结果的合理性，选取在当期情况下最能代表公允价值的金额作为公允价值。

本公司在估值技术的应用中，优先使用相关可观察输入值，只有在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。可观察输入值，是指能够从市场数据中取得

的输入值。该输入值反映了市场参与者在对相关资产或负债定价时所使用的假设。不可观察输入值，是指不能从市场数据中取得的输入值。该输入值根据可获得的市场参与者在对相关资产或负债定价时所使用假设的最佳信息取得。

②公允价值层次

本公司将公允价值计量所使用的输入值划分为三个层次，并首先使用第一层次输入值，其次使用第二层次输入值，最后使用第三层次输入值。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。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。第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值。

（2）长期资产减值

对子公司、联营企业和合营企业的长期股权投资、采用成本模式进行后续计量的投资性房地产、固定资产、在建工程、使用权资产、无形资产、商誉等（存货、按公允价值模式计量的投资性房地产、递延所得税资产、金融资产除外）的资产减值，按以下方法确定：

于资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象，存在减值迹象的，本公司将估计其可收回金额，进行减值测试。对因企业合并所形成的商誉、使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。

可收回金额根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。本公司以单项资产为基础估计其可收回金额；难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。资产组的认定，以资产组产生的主要现金流入是否独立于其他资产或者资产组的现金流入为依据。

当资产或资产组的可收回金额低于其账面价值时，本公司将其账面价值减记至可收回金额，减记的金额计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。

就商誉的减值测试而言，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，自购买日起按照合理的方法分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，将其分摊至相关的资产组组合。相关的资产组或资产组组合，是能够从企业合并的协同效应中受益的资产组或者资产组组合，且不大于本公司确定的报告分部。

减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，首先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，确认相应的减值损失。然后对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较其账面价值与可收回金额，如可收回金额低于账面价值的，确认商誉的减值损失。

资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

（3）政府补助

①政府补助的确认

政府补助同时满足下列条件的，才能予以确认：

A、本公司能够满足政府补助所附条件；

B、本公司能够收到政府补助。

②政府补助的计量

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 1 元计量。

③政府补助的会计处理

A、与资产相关的政府补助

公司取得的、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。与资产相关的政府补助确认为递延收益，在相关资产使用期限内按照合理、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。

B、与收益相关的政府补助

除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，分情况按照以下规定进行会计处理：

用于补偿本公司以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益；

用于补偿本公司已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益。

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，区分不同部分分别进行会计处理；难以区分的，整体归类为与收益相关的政府补助。

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

C、政策性优惠贷款贴息

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本公司提供贷款的，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。

财政将贴息资金直接拨付给本公司，本公司将对应的贴息冲减相关借款费用。

D、政府补助退回

已确认的政府补助需要返还时，初始确认时冲减相关资产账面价值的，调整资产账面价值；存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；属于其他情况的，直接计入当期损益。

（二） 会计政策和会计估计分析

√适用 □不适用

公司主要会计政策、会计估计与公司业务实质相匹配，与同行业可比公司不存在重大差异。

五、 分部信息

☐适用 ☒不适用

六、 非经常性损益

单位：万元

	2024 年度	2023 年度	2022 年度
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-21.34	-1.30	-8.97
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关、符合国家政策规定、按照确定的标准享有、对公司损益产生持续影响的政府补助除外	169.92	192.11	247.32
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，非金融企业持有金融资产和金融负债产生的公允价值变动损益以及处置金融资产和金融负债产生的损益	-83.27	28.03	-172.55
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	1.38	85.15
委托他人投资或管理资产的损益	-	-	-
对外委托贷款取得的损益	-	-	-
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而产生的各项资产损失	-	-	-
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	-	21.23	87.56
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益	-	-	-
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	-	-	-
非货币性资产交换损益	-	-	-
债务重组损益	-	-	-
企业因相关经营活动不再持续而发生的一次性费用，如安置职工的支出等	-	-	-
因税收、会计等法律、法规的调整对当期损益产生的一次性影响	-	-	-
因取消、修改股权激励计划一次性确认的股份支付费用			
对于现金结算的股份支付，在可行权日之后，应付职工薪酬的公允价值变动产生的损益	-	-	-
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益	-	-	-
交易价格显失公允的交易产生的收益	-	-	-
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益	-	-	-
受托经营取得的托管费收入	-	-	-

除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-8.63	-44.08	-5.19
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	-639.63
小计	56.68	197.37	-406.33
减：所得税影响数	7.20	29.50	32.29
少数股东权益影响额	0.14	0.01	0.33
合计	49.33	167.86	-438.95
非经常性损益净额	49.33	167.86	-438.95
归属于母公司股东的净利润	5,453.29	6,657.62	2,749.92
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	5,403.95	6,489.76	3,188.87
归属于母公司股东的非经常性损益净额占归属于母公司股东的净利润的比例（%）	0.90%	2.52%	-15.96%

非经常性损益分析：

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-438.95 万元、167.86 万元和 49.33 万元，主要由计入当期损益的政府补助、因股份支付确认的费用等构成。

七、 主要会计数据及财务指标

项目	2024 年 12 月 31 日 /2024 年度	2023 年 12 月 31 日 /2023 年度	2022 年 12 月 31 日 /2022 年度
资产总计(元)	850,260,821.18	612,856,698.71	522,701,810.45
股东权益合计(元)	436,799,940.53	379,357,545.09	309,904,159.54
归属于母公司所有者的股东权益(元)	436,928,570.34	379,525,940.18	310,087,846.07
每股净资产（元/股）	4.85	4.22	3.71
归属于母公司所有者的每股净资产(元/股)	4.85	4.22	3.71
资产负债率（合并）（%）	48.63	38.10	40.71
资产负债率（母公司）（%）	49.80	39.81	38.49
营业收入(元)	564,429,302.17	558,230,105.68	351,044,569.91
毛利率（%）	16.70	21.61	19.29
净利润(元)	54,572,642.90	66,591,473.75	27,439,199.15
归属于母公司所有者的净利润(元)	54,532,877.62	66,576,182.31	27,499,192.87
扣除非经常性损益后的净利润(元)	54,077,875.34	64,912,756.84	31,825,399.50
归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润(元)	54,039,530.25	64,897,598.85	31,888,726.63
息税折旧摊销前利润(元)	73,136,492.74	85,865,487.76	40,942,977.25
加权平均净资产收益率（%）	13.45	19.46	19.71
扣除非经常性损益后净资产收益率（%）	13.33	18.97	22.86
基本每股收益（元/股）	0.61	0.74	0.40

稀释每股收益（元/股）	0.61	0.74	0.40
经营活动产生的现金流量净额(元)	-15,951,251.89	-56,201,625.83	-61,093,386.66
每股经营活动产生的现金流量净额(元)	-0.18	-0.62	-0.73
研发投入占营业收入的比例（%）	3.47	3.52	3.42
应收账款周转率	2.20	2.95	3.38
存货周转率	3.92	3.68	3.09
流动比率	1.84	2.37	2.26
速动比率	1.56	1.88	1.73

主要会计数据及财务指标计算公式及变动简要分析：

- 1、每股净资产=股东权益合计/期末股本总数
- 2、归属于母公司所有者的每股净资产=归属于母公司所有者的股东权益/期末股本总数
- 3、资产负债率=负债总额/资产总额
- 4、毛利率=（营业收入-营业成本）/营业收入
- 5、息税折旧摊销前利润=净利润+所得税费用+利息支出+固定资产折旧+使用权资产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销
- 6、加权平均净资产收益率、每股收益根据《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》计算
- 7、每股经营活动产生的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总数
- 8、研发投入占营业收入比例=研发费用/营业收入
- 9、应收账款周转率=营业收入/应收账款期初期末平均余额（计提减值准备前）
- 10、存货周转率=营业成本/存货期初期末平均余额（计提跌价准备前）
- 11、流动比率=流动资产/流动负债
- 12、速动比率=（流动资产-存货-其他流动资产）/流动负债

八、 盈利预测

☐适用 ☒不适用

第八节 管理层讨论与分析

一、经营核心因素

（一）影响收入、成本、费用和利润的主要因素

1、影响公司收入的主要因素

公司主要从事半导体功率器件及芯片研发、封装测试、生产和销售。影响公司收入的主要因素包括：下游市场的需求规模、市场开拓能力、行业内的竞争情况、研发能力和创新能力、公司产品产能等。

2、影响公司成本的主要因素

报告期内，公司营业成本变动趋势与营业收入基本保持一致。公司主营业务成本包括直接材料、直接人工、制造费用和运输费用，主营业务成本结构相对稳定。公司直接材料主要包括芯片、铜材等，报告期内芯片和铜材采购金额合计占原材料采购总额比例均为 85%以上。

3、影响公司费用的主要因素

公司期间费用主要包括销售费用、管理费用、研发费用以及财务费用。其中，销售费用主要由职工薪酬、业务招待费等构成；管理费用主要由职工薪酬、专业服务费、折旧及摊销等构成；研发费用主要由职工薪酬、直接材料等构成；财务费用主要由利息支出及利息收入构成。

4、影响公司利润的主要因素

影响公司利润的主要因素包括公司主营业务收入、主营业务成本以及期间费用等，详见本节之“三、盈利情况分析”相关内容。

（二）对发行人具有核心意义或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标

1、财务指标影响分析

公司主营业务收入增长率、主营业务毛利率等财务指标对公司具有核心意义，主营业务收入增长率指标直接反映公司业务规模增长情况，是体现公司市场竞争能力、创造价值能力的重要指标。主营业务毛利率指标直接反映公司主要业务的盈利能力，是公司产品定价、成本管理、经营管理等多方面能力的综合体现。报告期内，公司主营业务收入分别为 34,330.88 万元、55,188.51 万元和 55,730.24 万元，主营业务毛利率分别为 19.66%、21.69%和 16.69%，具有较强的盈利能力。有关公司主营业务收入增长率、主营业务毛利率的分析详见本招股说明书本节之“三/（一）营业收入分析”和“三/（三）毛利率分析”。

2、非财务指标影响分析

（1）优质稳定的客户资源

在新能源领域，公司主要客户包括快可电子（301278.SZ）、通灵股份（301168.SZ）、泽润新能（301636.SZ）、人和光伏、中环赛特、晶科光伏等光伏接线盒厂，公司产品已广泛应用于天合光能、晶澳科技、隆基绿能、晶科能源、通威股份、正泰新能等主流光伏组件厂，并建立深度合作关

系。在消费电子领域，公司具有较强的功率器件及芯片研发生产能力，产品已应用于美的、格力、格兰仕等大型白色家电生产厂商。在车规产品开拓方面，公司已通过 IATF-16949 体系认证，且部分 MOSFET 产品已通过 AEC-Q101 产品认证。

（2）技术研发能力

公司始终专注于低功耗半导体功率器件产品以及封装工艺研发，作为具有自主研发和持续创新能力的高新技术企业，公司致力于为客户提供性能优异、安全可靠、质量稳定的半导体功率器件产品，稳定发挥半导体功率器件作为电力电子转换装置核心器件的作用。经过多年发展，公司已研发多种型号产品，涵盖轴式、模块式和贴片式多种封装外型。公司顺应下游光伏行业降本增效的发展趋势，紧密围绕光伏接线盒厂商开发路线，在降低成本的同时不断提升公司产品额定电流等核心参数指标，从芯片选型、封装结构设计、测试参数的优化等关键点形成自己独特的技术优势，成为光伏接线盒厂和光伏组件厂重要合作伙伴。在消费电子领域，公司在不断进行技术积累迭代的同时保持对功率器件市场的敏锐度，在对现有市场深耕的同时积极进行新产品的开发和推广，目前公司已推出新型功率器件 GBU、TO-252、TO-220 等型号产品，应用于电动工具、安防、充电桩、智能电网等领域，未来公司新型功率器件产品营收规模将会增长。

公司是安徽省专精特新冠军企业、工信部认定的第四批国家级专精特新“小巨人”企业，建有企业博士后工作站、“安徽省新型半导体材料功率器件工程研究中心”等多个科研平台，并获得“安徽省企业技术中心”“安徽省技术创新示范企业”“安徽省电子信息行业重点企业”“安徽省创新企业 100 强”等多项荣誉称号，为公司产品研发奠定坚实基础，并树立良好品牌形象。同时，公司承担了 2 项安徽省科技重大专项项目并参与了 1 项国家标准制定。截至报告期末，公司及子公司共拥有 50 项授权专利（其中 15 项系发明专利），具有较强自主创新能力，形成了较为丰富的研发成果，其中 1 项获“2022 年度安徽省科技进步奖二等奖”、2 项获“安徽省电子学会科技进步奖”。

二、 资产负债等财务状况分析

（一） 应收款项

1. 应收票据

√适用 □不适用

（1） 应收票据分类列示

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	9,270.15	9,337.51	5,456.39
商业承兑汇票	-	-	-
合计	9,270.15	9,337.51	5,456.39

（2） 报告期各期末公司已质押的应收票据

□适用 √不适用

(3) 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

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	
	报告期期末终止确认金额	报告期期末未终止确认金额
银行承兑汇票	-	6,426.74
商业承兑汇票	-	-
合计	-	6,426.74

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	
	报告期期末终止确认金额	报告期期末未终止确认金额
银行承兑汇票	-	7,857.32
商业承兑汇票	-	-
合计	-	7,857.32

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	
	报告期期末终止确认金额	报告期期末未终止确认金额
银行承兑汇票	-	4,774.01
商业承兑汇票	-	-
合计	-	4,774.01

(4) 报告期各期末公司因出票人未履约而将其转应收账款的票据

□适用 √不适用

(5) 按坏账计提方法分类披露

单位：万元

类别	2024 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	
按单项计提坏账准备的应收票据	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收票据	9,270.15	100.00	-	-	9,270.15
其中：银行承兑汇票	9,270.15	100.00	-	-	9,270.15
合计	9,270.15	100.00	-	-	9,270.15

单位：万元

类别	2023 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	
按单项计提坏账准备的应收票据	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收票据	9,337.51	100.00	-	-	9,337.51
其中：银行承兑汇票	9,337.51	100.00	-	-	9,337.51
合计	9,337.51	100.00	-	-	9,337.51

单位：万元

类别	2022 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的应收票据	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收票据	5,456.39	100.00	-	-	5,456.39
其中：银行承兑汇票	5,456.39	100.00	-	-	5,456.39
合计	5,456.39	100.00	-	-	5,456.39

1) 按单项计提坏账准备：

☐适用 ☒不适用

2) 按组合计提坏账准备：

☒适用 ☐不适用

单位：万元

组合名称	2024 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
银行承兑汇票	9,270.15	-	-
合计	9,270.15	-	-

单位：万元

组合名称	2023 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
银行承兑汇票	9,337.51	-	-
合计	9,337.51	-	-

单位：万元

组合名称	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
银行承兑汇票	5,456.39	-	-
合计	5,456.39	-	-

确定组合依据的说明：

除了单项评估信用风险的应收票据外，公司基于应收票据的信用风险特征，将其划分为不同组合，具体组合及计量预期信用损失的方法如下：

项目	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
应收票据组合 1	银行承兑汇票	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
应收票据组合 2	商业承兑汇票	

本公司自经营以来，银行承兑汇票未发生过信用损失，本公司认为所持有的银行承兑汇票不存在重大的信用风险，不会因银行或其他出票人违约而产生重大损失，故未计提坏账准备。

3) 如按预期信用损失一般模型计提坏账准备, 请按下表披露坏账准备的相关信息:

☐适用 ☒不适用

(6) 报告期内计提、收回或转回的坏账准备情况

☐适用 ☒不适用

(7) 报告期内实际核销的应收票据情况

☐适用 ☒不适用

(8) 科目具体情况及分析说明:

公司遵照谨慎性原则对承兑人的信用等级进行了划分, 分为信用等级较高的 6 家大型商业银行和 9 家上市股份制商业银行(以下简称“信用等级较高银行”)以及信用等级一般的其他商业银行(以下简称“信用等级一般银行”)。

公司对应收票据终止确认的具体判断依据为由信用等级较高银行承兑的银行承兑汇票在背书或贴现时终止确认, 由信用等级一般银行承兑的银行承兑汇票在背书或贴现时继续确认应收票据, 待到期兑付后终止确认。

对于由较高信用等级商业银行承兑的银行承兑汇票, 公司依据新金融工具准则的相关规定将其分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产, 在“应收款项融资”项目列报; 对于信用等级一般银行承兑的资产负债表日尚未到期的银行承兑汇票, 即使背书或贴现也不终止确认, 在“应收票据”项目列报。

报告期各期末, 公司应收票据账面价值分别为 5,456.39 万元、9,337.51 万元和 9,270.15 万元, 占流动资产的比重分别为 11.88%、17.60%和 13.29%。公司客户主要为光伏接线盒厂商, 付款方式通常以银行承兑汇票为主, 报告期内, 公司应收票据余额整体随公司营业收入规模增长而增长。

2. 应收款项融资

☒适用 ☐不适用

单位: 万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	4,023.69	1,155.42	350.78
合计	4,023.69	1,155.42	350.78

应收款项融资本期增减变动及公允价值变动情况:

☐适用 ☒不适用

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备, 请参照其他应收款披露:

☐适用 ☒不适用

科目具体情况及分析说明:

公司根据新金融工具准则, 将既以收取合同现金流量为目的, 又以出售为目的的银行承兑汇票列于“应收款项融资”科目。

报告期各期末, 公司应收款项融资余额分别为 350.78 万元、1,155.42 万元和 4,023.69 万元, 占

流动资产的比重分别为 0.76%、2.18%和 5.77%。

3. 应收账款

√适用 □不适用

(1) 按账龄分类披露

单位：万元

账龄	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
1 年以内	26,420.67	24,629.78	13,082.9
1 至 2 年	53.87	71.05	76.48
2 至 3 年	6.75	23.31	-
3 年以上	23.31	-	-
合计	26,504.60	24,724.13	13,159.37

(2) 按坏账计提方法分类披露

单位：万元

类别	2024 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	
按单项计提坏账准备的应收账款	3.01	0.01	3.01	100.00	-
按组合计提坏账准备的应收账款	26,501.59	99.99	1,350.09	5.09	25,151.50
其中：应收外部客户款项	26,501.59	99.99	1,350.09	5.09	25,151.50
合计	26,504.60	100.00	1,353.10	5.11	25,151.50

单位：万元

类别	2023 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	
按单项计提坏账准备的应收账款	3.01	0.01	3.01	100.00	-
按组合计提坏账准备的应收账款	24,721.12	99.99	1,248.74	5.05	23,472.38
其中：应收外部客户款项	24,721.12	99.99	1,248.74	5.05	23,472.38
合计	24,724.13	100.00	1,251.75	5.06	23,472.38

单位：万元

类别	2022 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	
按单项计提坏账准备的	3.01	0.02	3.01	100.00	-

应收账款					
按组合计提坏账准备的应收账款	13,156.36	99.98	661.49	5.03	12,494.87
其中：应收外部客户款项	13,156.36	99.98	661.49	5.03	12,494.87
合计	13,159.37	100.00	664.50	5.05	12,494.87

1) 按单项计提坏账准备：

√适用 □不适用

单位：万元

名称	2024 年 12 月 31 日			
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）	计提理由
华昕微电子（杭州）有限公司	3.01	3.01	100.00	对方未履行合同义务，且偿还款项意愿低，已被列为失信被执行人
合计	3.01	3.01	100.00	-

单位：万元

名称	2023 年 12 月 31 日			
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）	计提理由
华昕微电子（杭州）有限公司	3.01	3.01	100.00	对方未履行合同义务，且偿还款项意愿低，已被列为失信被执行人
合计	3.01	3.01	100.00	-

单位：万元

名称	2022 年 12 月 31 日			
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）	计提理由
华昕微电子（杭州）有限公司	3.01	3.01	100.00	对方未履行合同义务，且偿还款项意愿低，已被列为失信被执行人
合计	3.01	3.01	100.00	-

按单项计提坏账准备的说明：

华昕微电子（杭州）有限公司未履行合同义务，且偿还款项意愿低，已被列为失信被执行人，公司对该部分应收账款按单项计提坏账准备。

2) 按组合计提坏账准备：

√适用 □不适用

单位：万元

组合名称	2024 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
1 年以内	26,420.67	1,321.03	5.00
1 至 2 年	53.87	5.39	10.00
2 至 3 年	6.75	3.38	50.00
3 年以上	20.30	20.30	100.00

合计	26,501.59	1,350.09	5.09
----	-----------	----------	------

单位：万元

组合名称	2023 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
1 年以内	24,629.78	1,231.49	5.00
1 至 2 年	71.05	7.10	10.00
2 至 3 年	20.30	10.15	50.00
合计	24,721.12	1,248.74	5.05

单位：万元

组合名称	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
1 年以内	13,082.90	654.14	5.00
1 至 2 年	73.47	7.35	10.00
2 至 3 年	-	-	-
合计	13,156.36	661.49	5.03

确定组合依据的说明：

除了单项评估信用风险的应收账款外，公司基于其信用风险特征，将其划分为不同组合：	
项目	确定组合的依据
应收账款组合 1	应收外部客户款项
对于划分为组合的应收账款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况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。	

3) 如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请按下表披露坏账准备的相关信息：

☐适用 ☒不适用

(3) 报告期计提、收回或转回的坏账准备情况

☒适用 ☐不适用

单位：万元

类别	2023 年 12 月 31 日	本期变动金额			2024 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	核销	
按单项计提坏账准备	3.01	0.17	-	0.17	3.01
按组合计提坏账准备	1,248.74	101.35	-	-	1,350.09
合计	1,251.75	101.52	-	0.17	1,353.10

单位：万元

类别	2022 年 12 月 31 日	本期变动金额			2023 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	核销	
按单项计提坏账准备	3.01	-	-	-	3.01
按组合计提坏账准备	661.49	587.25	-	-	1,248.74
合计	664.50	587.25	-	-	1,251.75

单位：万元

类别	2021 年 12 月 31 日	本期变动金额			2022 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	核销	
按单项计提坏账准备	-	3.01	-	-	3.01
按组合计提坏账准备	382.31	279.18	-	-	661.49
合计	382.31	282.19	-	-	664.50

其中报告期坏账准备收回或转回金额重要的：

☐适用 ☒不适用

其他说明：

无。

(4) 本期实际核销的应收账款情况

☒适用 ☐不适用

单位：万元

项目	核销金额		
	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
实际核销的应收账款	0.17	-	-

其中重要的应收账款核销的情况：

☐适用 ☒不适用

(5) 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

单位：万元

单位名称	2024 年 12 月 31 日		
	应收账款	占应收账款期末余额 合计数的比例（%）	坏账准备
意美旭	7,085.27	26.73	354.26
通灵股份	6,440.64	24.30	322.03
晶科光伏	2,948.93	11.13	147.45
中环赛特	2,439.27	9.20	121.96
泽润新能	1,482.55	5.59	74.13
合计	20,396.67	76.96	1,019.83

单位：万元

单位名称	2023 年 12 月 31 日		
	应收账款	占应收账款期末余额 合计数的比例（%）	坏账准备
通灵股份	3,795.23	15.35	189.76
同泰科技	3,745.93	15.15	187.30
意美旭	3,684.99	14.90	184.25
中环赛特	3,381.71	13.68	169.09
晶科光伏	2,392.92	9.68	119.65
合计	17,000.77	68.76	850.04

单位：万元

单位名称	2022 年 12 月 31 日		
	应收账款	占应收账款期末余额合计数的比例（%）	坏账准备
通灵股份	4,711.70	35.80	235.58
快可电子	2,124.91	16.15	106.25
中环赛特	1,676.41	12.74	83.82
人和光伏	1,331.68	10.12	66.58
晶科光伏	1,004.48	7.63	50.22
合计	10,849.18	82.44	542.46

其他说明：

无。

(6) 报告期各期末信用期内的应收账款

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
信用期内应收账款	23,002.54	86.79%	19,688.70	79.63%	10,271.95	78.06%
信用期外应收账款	3,502.06	13.21%	5,035.43	20.37%	2,887.43	21.94%
应收账款余额合计	26,504.60	100.00%	24,724.13	100.00%	13,159.37	100.00%

(7) 应收账款期后回款情况

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
期末应收账款余额	26,504.60	-	24,724.13	-	13,159.37	-
期后回款金额	22,345.53	84.31%	24,686.74	99.85%	13,156.24	99.98%
期后未回款金额	4,159.08	15.69%	37.39	0.15%	3.13	0.02%

注：期后回款金额统计时间截至 2025 年 5 月末

(8) 因金融资产转移而终止确认的应收账款

☐适用 ☒不适用

(9) 转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额

☐适用 ☒不适用

(10) 科目具体情况及分析说明

①应收账款总体情况			
单位：万元			
项目	2024年12月31日 /2024年度	2023年12月31日 /2023年度	2022年12月31日 /2022年度
应收账款账面余额	26,504.60	24,724.13	13,159.37
营业收入	56,442.93	55,823.01	35,104.46
应收账款账面余额	46.96%	44.29%	37.49%

占营业收入比例						
报告期各期末，公司应收账款余额分别为 13,159.37 万元、24,724.13 万元和 26,504.60 万元，占当期营业收入的比例分别为 37.49%、44.29%和 46.96%，公司业务销售回款情况良好，整体来看坏账风险较低。报告期内，公司应收账款余额整体随公司营业收入规模增长而增长。 报告期各期末，公司应收账款余额的账龄主要集中在 1 年以内，质量较高。公司主要客户群体较为稳定，主要为国内知名光伏接线盒生产企业，信誉度高、回款情况良好，应收账款出现坏账损失的风险较小。 ②公司应收账款坏账准备计提政策谨慎性分析 报告期各期末，公司应收账款坏账准备综合计提比例分别为 5.05%、5.06%和 5.11%。总体来看，公司应收账款余额的质量较高，发生坏账损失的风险较低，公司根据坏账政策计提的坏账准备可以充分覆盖坏账损失风险。 公司与同行业可比公司应收账款坏账计提政策对比情况如下：						
2024.12.31						
公司名称	1年以内	1至2年	2至3年	3年以上	4至5年	5年以上
扬杰科技	5.00%	10.00%	50.00%	100.00%	100.00%	100.00%
苏州固锴	4.09%	50.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
星海电子	5.00%	10.00%	50.00%	100.00%	100.00%	100.00%
华微电子	0.93%	11.73%	52.97%	90.55%	99.76%	100.00%
本公司	5.00%	10.00%	50.00%	100.00%	100.00%	100.00%
2023.12.31						
公司名称	1年以内	1至2年	2至3年	3年以上	4至5年	5年以上
扬杰科技	5.00%	10.00%	50.00%	100.00%	100.00%	100.00%
苏州固锴	4.49%	23.52%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
星海电子	5.00%	10.00%	50.00%	100.00%	100.00%	100.00%
华微电子	1.04%	2.62%	47.89%	99.80%	100.00%	100.00%
本公司	5.00%	10.00%	50.00%	100.00%	100.00%	100.00%
2022.12.31						
公司名称	1年以内	1至2年	2至3年	3年以上	4至5年	5年以上
扬杰科技	5.00%	10.00%	50.00%	100.00%	100.00%	100.00%
苏州固锴	4.21%	73.90%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
星海电子	5.00%	10.00%	50.00%	100.00%	100.00%	100.00%
华微电子	1.38%	21.51%	54.26%	85.41%	100.00%	100.00%
本公司	5.00%	10.00%	50.00%	100.00%	100.00%	100.00%
数据来源：同行业可比公司公开披露的定期报告						
通过上表对比可见，公司应收账款坏账准备计提比例与同行业可比公司不存在显著差异，公司坏账计提政策稳健，符合谨慎性原则。 ③应收账款周转率分析						

报告期内，公司与同行业可比公司应收账款周转率对比情况如下：

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
扬杰科技	3.38	3.77	4.61
苏州固锴	5.25	4.59	4.74
星海电子	2.56	2.97	3.57
华微电子	3.61	3.49	4.19
平均数	3.70	3.70	4.28
本公司	2.20	2.95	3.38

数据来源：同行业可比公司公开披露的定期报告

报告期内，公司应收账款周转率分别为 3.38 次、2.95 次和 2.20 次，与星海电子水平接近，低于其他同行业可比公司，主要原因系：A、其他同行业可比公司整体规模远高于公司，在与客户谈判中具有更高的主导权，应收账款周转速度更快；B、公司与同行业可比公司客户和产品结构存在差异。

4. 其他披露事项：

无。

(二) 存货

1. 存货

(1) 存货分类

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		
	账面余额	存货跌价准备或合同 履约成本减值准备	账面价值
原材料	3,741.55	813.93	2,927.62
在产品	2,057.91	65.24	1,992.67
库存商品	5,193.64	353.17	4,840.47
周转材料	22.44	-	22.44
发出商品	386.77	3.94	382.83
委托加工物资	240.16	0.65	239.51
合计	11,642.47	1,236.94	10,405.53

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日		
	账面余额	存货跌价准备或合同 履约成本减值准备	账面价值
原材料	4,515.36	906.24	3,609.11
在产品	1,334.91	35.98	1,298.93
库存商品	5,956.12	351.81	5,604.30

周转材料	9.94	-	9.94
发出商品	84.26	0.32	83.94
委托加工物资	439.31	2.93	436.37
合计	12,339.90	1,297.29	11,042.60

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	存货跌价准备或合同 履约成本减值准备	账面价值
原材料	7,776.11	557.10	7,219.01
在产品	911.74	5.05	906.69
库存商品	1,733.17	107.62	1,625.55
周转材料	2.04	-	2.04
发出商品	9.82	9.17	0.65
委托加工物资	995.35	1.14	994.20
合计	11,428.22	680.08	10,748.14

(2) 存货跌价准备及合同履约成本减值准备

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	本期增加金额		本期减少金额		2024 年 12 月 31 日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	906.24	118.74	-	211.05	-	813.93
在产品	35.98	80.92	-	51.66	-	65.24
库存商品	351.81	201.32	-	199.97	-	353.17
周转材料	-	-	-	-	-	-
发出商品	0.32	3.94	-	0.32	-	3.94
委托加工物资	2.93	-0.36	-	1.92	-	0.65
合计	1,297.29	404.56	-	464.92	-	1,236.94

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加金额		本期减少金额		2023 年 12 月 31 日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	557.10	428.64	-	79.50	-	906.24
在产品	5.05	35.98	-	5.05	-	35.98
库存商品	107.62	269.80	-	25.61	-	351.81
周转材料	-	-	-	-	-	-
发出商品	9.17	0.32	-	9.17	-	0.32
委托加工物资	1.14	2.93	-	1.14	-	2.93
合计	680.08	737.68	-	120.47	-	1,297.29

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加金额		本期减少金额		2022 年 12 月 31 日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	364.30	315.40	-	122.59	-	557.10
在产品	1.34	5.05	-	1.34	-	5.05

库存商品	25.65	90.90	-	8.93	-	107.62
周转材料	-	-	-	-	-	-
发出商品	-	9.17	-	-	-	9.17
委托加工物资	0.99	1.14	-	0.99	-	1.14
合计	392.28	421.65	-	133.85	-	680.08

存货跌价准备及合同履约成本减值准备的说明

公司存货按照成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备。报告期内各期末，公司计提的存货跌价准备主要系原材料及库存商品因呆滞等原因可变现净值低于账面成本出现减值迹象所致，公司均已足额计提存货跌价准备。

(3) 存货期末余额含有借款费用资本化金额的说明

☐适用 ☒不适用

(4) 期末建造合同形成的已完工未结算资产情况（尚未执行新收入准则公司适用）

☐适用 ☒不适用

(5) 合同履约成本本期摊销金额的说明（已执行新收入准则公司适用）

☐适用 ☒不适用

(6) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，存货账面价值分别为 10,748.14 万元、11,042.60 万元和 10,405.53 万元，占流动资产的比例分别为 23.39%、20.81%和 14.92%。公司存货余额主要为库存商品和原材料，公司以客户订单及中长期需求预测为导向，制定、实施生产计划，因此公司的期末存货规模与公司业务规模变化趋势相匹配。

2023 年末公司原材料较 2022 年末大幅下降，主要系主要原材料芯片账面余额大幅下降所致，具体来说：①备货量方面，受半导体行业周期、芯片供应链失衡及下游企业“恐慌性备货”等因素影响，2021 年至 2022 年上半年，芯片市场供应出现短缺现象，公司增加主要原材料芯片的备货规模以应对市场需求，2022 年末原材料余额相对较高。2023 年随着芯片产能恢复及消费需求下降，芯片市场供应充足，公司相应减少原材料芯片备货。②单价方面，2022 年下半年以来，随着芯片产能恢复及消费需求下降，同时公司对芯片供应商具有较强的议价能力，价格呈下降趋势。公司主要原材料新能源类芯片采购单价由 2022 年的 826.31 元/千只下降至 2023 年的 641.79 元/千只，消费电子类芯片采购单价由 2022 年的 49.45 元/千只下降至 2023 年的 26.44 元/千只，综合使得 2023 年末原材料大幅下降。

2024 年末公司原材料较 2023 年末有所下降，主要系 2024 年主要原材料新能源类芯片单价持续下降，其中新能源类芯片采购单价由 2023 年的 641.79 元/千只下降至 2024 年的 527.71 元/千只，综合使得 2024 年末原材料有所下降。

2024 年末公司在产品较 2023 年末有所增加，主要系公司为应对春节假期及客户订单需求，提前进行生产规划备货所致。

公司主要产品为新能源功率器件和消费电子功率器件，2023 年末，公司库存商品余额随主营业务收入大幅增长而上升，主要系 2022 年下半年起新能源功率器件市场供需关系逐渐转变为以市场需求为主，公司以客户订单及市场需求为导向，结合销售订单交期及库存情况加大新能源功率器件生产投入，随着公司销售规模扩大，公司增加库存商品备货以及时响应客户市场需求。

2. 其他披露事项:

报告期内，公司与同行业可比公司存货周转率对比情况如下：

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
扬杰科技	3.21	3.04	3.01
苏州固锴	9.42	7.83	7.07
星海电子	3.72	4.64	4.72
华微电子	4.30	4.17	5.88
平均数	5.16	4.92	5.17
本公司	3.92	3.68	3.09

数据来源：同行业可比公司公开披露的定期报告

报告期内，公司存货周转率分别为 3.09 次、3.68 次和 3.92 次，公司 2022 年存货周转率较低，主要系 2022 年公司增加主要原材料芯片的备货规模以应对市场需求且 2022 年新能源类芯片采购单价较高，使得 2022 年末原材料余额相对较高所致。报告期内，公司存货周转率与扬杰科技、星海电子、华微电子较为接近，远低于苏州固锴，主要系苏州固锴产品结构以光伏银浆等新能源材料为主所致。

（三） 金融资产、财务性投资

☐适用 ☒不适用

（四） 固定资产、在建工程

1. 固定资产

☒适用 ☐不适用

(1) 分类列示

☒适用 ☐不适用

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
固定资产	10,681.79	7,487.57	5,776.97
固定资产清理	-	-	-
合计	10,681.79	7,487.57	5,776.97

(2) 固定资产情况

☐适用 ☐不适用

单位：万元

2024 年 12 月 31 日					
项目	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	电子设备及其他	合计
一、账面原值：					
1.期初余额	2,005.86	9,636.16	208.61	1,336.93	13,187.56
2.本期增加金额	1,737.74	1,960.16	49.95	680.37	4,428.22
（1）购置	1,489.50	-	49.95	-	1,539.44
（2）在建工程转入	248.24	1,960.16	-	680.37	2,888.78
3.本期减少金额	-	149.72	-	39.47	189.19
（1）处置或报废	-	60.34	-	39.47	99.81
（2）固定资产退回	-	48.67	-	-	48.67
（3）转入在建工程	-	40.71	-	-	40.71
4.期末余额	3,743.60	11,446.60	258.56	1,977.83	17,426.59
二、累计折旧					
1.期初余额	595.85	3,625.82	109.75	604.80	4,936.22
2.本期增加金额	97.28	792.12	36.41	184.47	1,110.29
（1）计提	97.28	792.12	36.41	184.47	1,110.29
3.本期减少金额	-	88.84	-	25.14	113.98
（1）处置或报废	-	49.35	-	25.14	74.49
（2）转入在建工程	-	39.49	-	-	39.49
4.期末余额	693.14	4,329.10	146.16	764.14	5,932.53
三、减值准备					
1.期初余额	-	741.37	-	22.39	763.77
2.本期增加金额	-	50.15	-	1.60	51.75
（1）计提	-	50.15	-	1.60	51.75
3.本期减少金额	-	1.05	-	2.19	3.24
（1）处置或报废	-	1.05	-	2.19	3.24
4.期末余额	-	790.47	-	21.80	812.27
四、账面价值					
1.期末账面价值	3,050.47	6,327.03	112.40	1,191.89	10,681.79
2.期初账面价值	1,410.01	5,268.96	98.86	709.73	7,487.57

单位：万元

2023 年 12 月 31 日					
项目	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	电子设备及其他	合计
一、账面原值：					
1.期初余额	2,005.86	7,454.89	208.61	873.67	10,543.03
2.本期增加金额	-	2,222.03	-	464.63	2,686.66
（1）购置	-	-	-	52.84	52.84
（2）在建工程转入	-	2,222.03	-	411.79	2,633.82
3.本期减少金额	-	40.77	-	1.37	42.14
（1）处置或报废	-	40.77	-	1.37	42.14
4.期末余额	2,005.86	9,636.16	208.61	1,336.93	13,187.56
二、累计折旧					
1.期初余额	498.57	2,962.74	75.72	469.67	4,006.70
2.本期增加金额	97.28	695.17	34.03	136.35	962.83
（1）计提	97.28	695.17	34.03	136.35	962.83

3.本期减少金额	-	32.09	-	1.22	33.31
(1) 处置或报废	-	32.09	-	1.22	33.31
4.期末余额	595.85	3,625.82	109.75	604.80	4,936.22
三、减值准备					
1.期初余额	-	736.96	-	22.41	759.37
2.本期增加金额	-	11.81	-	0.12	11.93
(1) 计提	-	11.81	-	0.12	11.93
3.本期减少金额	-	7.40	-	0.14	7.53
(1) 处置或报废	-	7.40	-	0.14	7.53
4.期末余额	-	741.37	-	22.39	763.77
四、账面价值					
1.期末账面价值	1,410.01	5,268.96	98.86	709.73	7,487.57
2.期初账面价值	1,507.30	3,755.19	132.89	381.59	5,776.97

单位：万元

2022 年 12 月 31 日					
项目	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	电子设备及其他	合计
一、账面原值：					
1.期初余额	2,005.86	6,128.16	83.00	663.84	8,880.87
2.本期增加金额	-	1,766.42	125.71	247.32	2,139.45
(1) 购置	-	-	125.71	63.73	189.44
(2) 在建工程转入	-	1,766.42	-	183.59	1,950.01
3.本期减少金额	-	439.69	0.10	37.49	477.28
(1) 处置或报废	-	439.69	0.10	37.49	477.28
4.期末余额	2,005.86	7,454.89	208.61	873.67	10,543.03
二、累计折旧					
1.期初余额	399.09	2,796.71	67.65	417.71	3,681.16
2.本期增加金额	99.48	572.35	8.17	87.82	767.82
(1) 计提	99.48	572.35	8.17	87.82	767.82
3.本期减少金额	-	406.32	0.10	35.87	442.28
(1) 处置或报废	-	406.32	0.10	35.87	442.28
4.期末余额	498.57	2,962.74	75.72	469.67	4,006.70
三、减值准备					
1.期初余额	-	743.68	-	23.14	766.82
2.本期增加金额	-	17.39	-	0.12	17.52
(1) 计提	-	17.39	-	0.12	17.52
3.本期减少金额	-	24.12	-	0.85	24.97
(1) 处置或报废	-	24.12	-	0.85	24.97
4.期末余额	-	736.96	-	22.41	759.37
四、账面价值					
1.期末账面价值	1,507.30	3,755.19	132.89	381.59	5,776.97
2.期初账面价值	1,606.78	2,587.77	15.35	222.99	4,432.88

(3) 暂时闲置的固定资产情况

√适用 □不适用

单位：万元

2024 年 12 月 31 日

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	备注
机器设备	3,110.20	2,288.75	637.46	183.99	-
电子设备及其他	189.96	164.04	3.38	22.54	-
合计	3,300.16	2,452.79	640.84	206.53	-

(4) 通过融资租赁租入的固定资产情况（未执行新租赁准则）

☐适用 ☒不适用

(5) 通过经营租赁租出的固定资产

☐适用 ☒不适用

(6) 未办妥产权证书的固定资产情况

☐适用 ☒不适用

(7) 固定资产清理

☐适用 ☒不适用

(8) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 5,776.97 万元、7,487.57 万元和 10,681.79 万元，占非流动资产的比例分别为 91.31%、91.01%和 69.96%，主要由房屋及建筑物、机器设备等构成。报告期内，公司固定资产账面价值逐年增加，主要系随着公司业务规模扩大，公司持续进行生产性投入，机器设备增加所致。

2. 在建工程

☒适用 ☐不适用

(1) 分类列示

☐适用 ☐不适用

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
在建工程	3,575.11	238.94	168.01
工程物资	-	-	-
合计	3,575.11	238.94	168.01

(2) 在建工程情况

☒适用 ☐不适用

单位：万元

2024 年 12 月 31 日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
在安装设备	1,913.00	-	1,913.00
装修工程	1,662.11	-	1,662.11
合计	3,575.11	-	3,575.11

单位：万元

2023 年 12 月 31 日

项目	账面余额	减值准备	账面价值
在安装设备	238.94	-	238.94
合计	238.94	-	238.94

单位：万元

2022 年 12 月 31 日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
在安装设备	168.01	-	168.01
合计	168.01	-	168.01

其他说明：

无。

(3) 重要在建工程项目报告期变动情况

☐适用 ☐不适用

单位：万元

2024 年度												
项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例 (%)	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率 (%)	资金来源
在安装设备	-	238.94	4,314.60	2,640.54	-	1,913.00	-	-	-	-	-	自筹
装修工程	-	-	1,910.35	248.24	-	1,662.11	-	-	-	-	-	自筹
合计	-	238.94	6,224.95	2,888.78	-	3,575.11	-	-	-	-	-	-

单位：万元

2023 年度												
项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例 (%)	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率 (%)	资金来源
在安装设备	-	168.01	2,704.75	2,633.82	-	238.94	-	-	-	-	-	自筹
合计	-	168.01	2,704.75	2,633.82	-	238.94	-	-	-	-	-	-

单位：万元

2022 年度												
项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例 (%)	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率 (%)	资金来源
在安装设备	-	106.73	2,011.29	1,950.01	-	168.01	-	-	-	-	-	自筹
合计	-	106.73	2,011.29	1,950.01	-	168.01	-	-	-	-	-	-

其他说明：

无。

(4) 报告期计提在建工程减值准备情况

☐适用 ☒不适用

(5) 工程物资情况

☐适用 ☒不适用

(6) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司在建工程余额分别为 168.01 万元、238.94 万元和 3,575.11 万元，占非流动资产比例分别为 2.66%、2.90%和 23.42%，主要系在安装设备和装修工程。2024 年末公司在建工程较 2023 年末增加 3,336.17 万元，主要系二期装修工程和在安装设备均增加所致。

报告期各期末，公司在建工程均按照计划正常开展，不存在减值迹象。

3. 其他披露事项

无。

(五) 无形资产、开发支出

1. 无形资产

☒适用 ☐不适用

(1) 无形资产情况

☒适用 ☐不适用

单位：万元

2024 年 12 月 31 日			
项目	土地使用权	软件	合计
一、账面原值			
1.期初余额	376.48	41.75	418.23
2.本期增加金额	357.00	3.19	360.19
（1）购置	357.00	3.19	360.19
（2）内部研发	-	-	-
（3）企业合并增加	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-
（1）处置	-	-	-
4.期末余额	733.48	44.93	778.41
二、累计摊销			
1.期初余额	62.12	9.05	71.16
2.本期增加金额	7.53	8.83	16.36
（1）计提	7.53	8.83	16.36
3.本期减少金额	-	-	-
（1）处置	-	-	-
4.期末余额	69.65	17.87	87.52
三、减值准备			
1.期初余额	-	-	-
2.本期增加金额	-	-	-

(1) 计提	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-
(1) 处置	-	-	-
4.期末余额	-	-	-
四、账面价值			
1.期末账面价值	663.83	27.06	690.89
2.期初账面价值	314.36	32.70	347.06

单位：万元

2023 年 12 月 31 日			
项目	土地使用权	软件	合计
一、账面原值			
1.期初余额	376.48	41.75	418.23
2.本期增加金额	-	-	-
(1) 购置	-	-	-
(2) 内部研发	-	-	-
(3) 企业合并增加	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-
(1) 处置	-	-	-
4.期末余额	376.48	41.75	418.23
二、累计摊销			
1.期初余额	54.59	0.70	55.29
2.本期增加金额	7.53	8.35	15.88
(1) 计提	7.53	8.35	15.88
3.本期减少金额	-	-	-
(1) 处置	-	-	-
4.期末余额	62.12	9.05	71.16
三、减值准备			
1.期初余额	-	-	-
2.本期增加金额	-	-	-
(1) 计提	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-
(1) 处置	-	-	-
4.期末余额	-	-	-
四、账面价值			
1.期末账面价值	314.36	32.70	347.06
2.期初账面价值	321.89	41.05	362.94

单位：万元

2022 年 12 月 31 日			
项目	土地使用权	软件	合计
一、账面原值			
1.期初余额	376.48	-	376.48
2.本期增加金额	-	41.75	41.75
(1) 购置	-	41.75	41.75
(2) 内部研发	-	-	-
(3) 企业合并增加	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-

(1) 处置	-	-	-
4.期末余额	376.48	41.75	418.23
二、累计摊销			
1.期初余额	47.06	-	47.06
2.本期增加金额	7.53	0.70	8.23
(1) 计提	7.53	0.70	8.23
3.本期减少金额	-	-	-
(1) 处置	-	-	-
4.期末余额	54.59	0.70	55.29
三、减值准备			
1.期初余额	-	-	-
2.本期增加金额	-	-	-
(1) 计提	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-
(1) 处置	-	-	-
4.期末余额	-	-	-
四、账面价值			
1.期末账面价值	321.89	41.05	362.94
2.期初账面价值	329.42	-	329.42

其他说明：

无。

(2) 报告期末尚未办妥产权证的土地使用权情况

☐适用 ☒不适用

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司无形资产账面价值分别为 362.94 万元、347.06 万元和 690.89 万元，占非流动资产的比例分别为 5.74%、4.22%和 4.53%，主要由土地使用权、软件构成，总体保持稳定。

报告期各期末，公司无形资产不存在减值迹象，无需计提无形资产减值准备。

2. 开发支出

☐适用 ☒不适用

3. 其他披露事项

无。

(六) 商誉

☐适用 ☒不适用

(七) 主要债项

1. 短期借款

√适用 □不适用

(1) 短期借款分类

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日
质押借款	-
抵押借款	-
保证借款	-
信用借款	-
短期借款利息	-
银行承兑汇票贴现	1,260.84
合计	1,260.84

短期借款分类说明：

短期借款包括公司向银行借入的偿还期限在 1 年（含 1 年）以内的各种借款及已贴现未到期票据。上述票据为“信用等级一般银行”开具的银行承兑汇票，已贴现尚未到期。

(2) 已逾期未偿还的短期借款情况

□适用 √不适用

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司短期借款余额分别为 2,173.56 万元、1,389.90 万元和 1,260.84 万元，占流动负债的比例分别为 10.69%、6.21%和 3.32%。报告期内，公司资金周转及银行信用情况良好，借款本息均按时偿还，不存在逾期、无法偿还等情形。

2. 交易性金融负债

□适用 √不适用

3. 衍生金融负债

□适用 √不适用

4. 合同负债（已执行新收入准则公司适用）

√适用 □不适用

(1) 合同负债情况

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日
预收商品款	4.22
合计	4.22

(2) 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

□适用 √不适用

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司合同负债余额分别为 12.76 万元、24.40 万元和 4.22 万元，余额较低，为预收的商品货款。

5. 长期借款

☐适用 ☒不适用

6. 其他流动负债

☒适用 ☐不适用

(1) 其他流动负债情况

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日
短期应付债券	-
应付退货款	-
未终止确认的应收票据	5,163.93
待转销项税额	0.55
合计	5,164.48

(2) 短期应付债券的增减变动

☐适用 ☒不适用

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司其他流动负债分别为 3,407.67 万元、6,469.57 万元和 5,164.48 万元。报告期内，公司将收到的银行承兑汇票背书转让支付采购货款，对于在资产负债表日已背书但尚未到期的应收票据，因不符合会计准则规定的终止确认条件，将其抵减的债务计入其他流动负债科目予以列示。

7. 其他非流动负债

☐适用 ☒不适用

8. 应付债券

☐适用 ☒不适用

9. 主要债项、期末偿债能力总体分析

(1) 主要债项情况

报告期各期末，公司负债总额分别为 21,279.77 万元、23,349.92 万元和 41,346.09 万元，报告期内公司的负债主要为短期借款、应付票据、应付账款、其他流动负债等公司日常经营产生的流动负债为主，流动负债占负债总额的比重分别为 95.53%、95.86%和 91.79%。公司非流动负债以递延收

益为主，报告期各期末非流动负债总体保持稳定。

（2）公司偿债能力分析

报告期各期末公司偿债能力指标如下：

项目	2024年12月31日 /2024年度	2023年12月31日 /2023年度	2022年12月31日 /2022年度
流动比率（倍）	1.84	2.37	2.26
速动比率（倍）	1.56	1.88	1.73
资产负债率	48.63%	38.10%	40.71%
利息保障倍数（倍）	116.64	212.42	25.32

（1）短期偿债能力

报告期内，公司资产以流动资产为主，负债主要为商业信用负债，短期偿债能力较强，流动性风险较低。报告期各期末，公司流动比率分别为 2.26、2.37 和 1.84，速动比率分别为 1.73、1.88 和 1.56。2024 年末公司流动比率和速动比率较 2023 年末有所下降，主要系随着公司业务规模的扩张，2024 年度公司增加了开具银行承兑汇票结算采购款项的规模，使得 2024 年末公司其他货币资金和已开立尚未到期的应付票据均大幅增加所致；2023 年末公司流动比率和速动比率较 2022 年末有所上升，主要系公司 2023 年度销售规模增加，流动资产随之增加所致。

（2）长期偿债能力

报告期各期末，公司资产负债率分别为 40.71%、38.10%和 48.63%。2024 年末公司资产负债率较 2023 年末有所上升，主要系随着公司业务规模的扩张，2024 年度公司增加了开具银行承兑汇票结算采购款项的规模，使得 2024 年末公司其他货币资金和已开立尚未到期的应付票据均大幅增加所致；2023 年末公司资产负债率小幅下降，主要系公司盈利状况良好，随着销售规模增加公司留存收益逐年增长，净资产规模随之增加所致。

报告期内，公司利息保障倍数较高，分别为 25.32、212.42 和 116.64。2024 年度公司利息保障倍数较 2023 年度有所下降，主要系公司 2024 年度盈利水平下降和利息支出增加所致。2023 年公司利息保障倍数较 2022 年度大幅上升，主要系公司 2023 年度短期借款减少，利息支出大幅下降所致。公司具有较强的偿债能力。

（八） 股东权益

1. 股本

单位：万元

	2023 年 12 月 31 日	本期变动					2024 年 12 月 31 日
		发行新股	送股	公积金转 股	其他	小计	
股份总数	9,000.00	-	-	-	-	-	9,000.00

单位：万元

	2022 年 12 月 31 日	本期变动					2023 年 12 月 31 日
		发行新股	送股	公积金转 股	其他	小计	
股份总数	8,349.15	-	-	-	650.85	650.85	9,000.00

单位：万元

	2021 年 12 月 31 日	本期变动					2022 年 12 月 31 日
		发行新股	送股	公积金转 股	其他	小计	
股份总数	6,334.17	2,014.98	-	-	-	2,014.98	8,349.15

科目具体情况及分析说明：

2022 年 2 月 15 日，经钜芯有限股东会审议通过，公司注册资本由 6,555.17 万元增至 7,255.17 万元；2022 年 9 月 12 日，经钜芯有限股东会审议通过，公司注册资本由 7,255.17 万元增至 7,344.25 万元；2022 年 10 月 10 日，经钜芯有限股东会审议通过，公司注册资本由 7,344.25 万元增至 8,349.15 万元。

2023 年 7 月 29 日，经钜芯有限股东会审议通过，钜芯有限整体变更设立股份有限公司，以截至 2023 年 2 月 28 日经容诚会计所审计的账面净资产 32,542.80 万元，折合股本 9,000.00 万元，净资产超过股本的部分计入资本公积。

2. 其他权益工具

□适用 √不适用

3. 资本公积

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2024 年 12 月 31 日
资本溢价（股本溢价）	24,124.59	-	-	24,124.59
其他资本公积	1,175.95	286.98	-	1,462.92
合计	25,300.54	286.98	-	25,587.51

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2023 年 12 月 31 日
资本溢价（股本溢价）	19,579.28	5,196.16	650.85	24,124.59
其他资本公积	889.76	286.19	-	1,175.95
合计	20,469.04	5,482.35	650.85	25,300.54

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2022 年 12 月 31 日
资本溢价（股本溢价）	4,438.04	15,141.24	-	19,579.28
其他资本公积	-	889.76	-	889.76
合计	4,438.04	16,031.00	-	20,469.04

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

√适用 □不适用

报告期内，公司资本溢价（股本溢价）增加系由于整体变更股份有限公司折股、股东增资溢价所致，其他资本公积增加系由于权益工具结算产生的股份支付费用所致，具体情况如下：

单位：万元

项目	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
资本溢价（股本溢价）	-	5,196.16	15,141.24
其中：整体变更股份有限公司折股	-	5,196.16	-
股东增资溢价	-	-	15,141.24
其他资本公积	286.98	286.19	889.76
其中：权益工具结算产生的股份支付费用	286.98	286.19	889.76
合计	286.98	5,482.35	16,031.00

2023 年公司其他资本公积减少 650.85 万元，系由于整体变更股份有限公司折股所致。

科目具体情况及分析说明：

无。

4. 库存股

□适用 √不适用

5. 其他综合收益

□适用 √不适用

6. 专项储备

□适用 √不适用

7. 盈余公积

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2024 年 12 月 31 日
法定盈余公积	534.26	501.80	-	1,036.06
任意盈余公积	-	-	-	-
合计	534.26	501.80	-	1,036.06

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2023 年 12 月 31 日
法定盈余公积	389.31	664.57	519.62	534.26
任意盈余公积	-	-	-	-
合计	389.31	664.57	519.62	534.26

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2022 年 12 月 31 日
法定盈余公积	89.57	299.74	-	389.31
任意盈余公积	-	-	-	-
合计	89.57	299.74	-	389.31

科目具体情况及分析说明：

- (1) 报告期内公司盈余公积增加系公司按照规定计提法定盈余公积所致；
(2) 2023 年公司盈余公积减少系整体变更股份有限公司折股所致。

8. 未分配利润

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
调整前上期末未分配利润	3,465.72	2,047.77	-719.59
调整期初未分配利润合计数	-347.92	-246.48	70.70
调整后期初未分配利润	3,117.80	1,801.29	-648.89
加：本期归属于母公司所有者的净利润	5,453.29	6,657.62	2,749.92
减：提取法定盈余公积	501.80	664.57	299.74
提取任意盈余公积	-	-	-
提取一般风险准备	-	-	-
应付普通股股利	-	-	-
转作股本的普通股股利	-	-	-
股改净资产折股	-	4,676.54	-
期末未分配利润	8,069.28	3,117.80	1,801.29

调整期初未分配利润明细：

√适用 □不适用

- (1) 由于《企业会计准则》及其相关新规定进行追溯调整，影响期初未分配利润 0 元。
(2) 由于会计政策变更，影响期初未分配利润 0 元。
(3) 由于重大会计差错更正，影响期初未分配利润 0 元。
(4) 由于同一控制下企业合并导致的合并范围变更，影响期初未分配利润 0 元。
(5) 其他调整合计影响期初未分配利润-523.70 万元。

科目具体情况及分析说明：

报告期各期，期初未分配利润因前期差错更正调整的金额分别为 70.70 万元、-246.48 万元和 -347.92 万元。报告期各期末，公司未分配利润逐年上升。公司经营状况良好，报告期内持续盈利。

9. 其他披露事项

无。

10. 股东权益总体分析

报告期各期末，公司归属于母公司所有者权益金额分别为 31,008.78 万元、37,952.59 万元和 43,692.86 万元。公司经营状况良好，报告期内持续盈利。

(九) 其他资产负债科目分析

1. 货币资金

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
库存现金	-	-	1.52
银行存款	5,910.50	6,978.81	12,469.19
其他货币资金	14,623.75	983.68	3,893.04
合计	20,534.25	7,962.49	16,363.76
其中：存放在境外的款项总额	-	-	-

使用受到限制的货币资金

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
应付票据保证金	14,623.75	983.68	3,893.04
定期存款利息	18.45	-	-
合计	14,642.20	983.68	3,893.04

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司货币资金金额分别为 16,363.76 万元、7,962.49 万元和 20,534.25 万元，主要系银行存款和其他货币资金，用于公司生产经营。报告期各期末公司其他货币资金均系应付票据保证金。2024 年末公司货币资金较 2023 年末大幅增加，主要原因系随着公司业务规模的扩张，2024 年度公司增加了开具银行承兑汇票结算采购款项的规模，使得 2024 年末公司应付票据保证金大幅增加。

2. 预付款项

√适用 □不适用

(1) 预付款项按账龄列示

单位：万元

账龄	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
1 年以内	17.77	48.50	26.88	50.32	73.26	100.00
1 至 2 年	18.87	51.50	26.54	49.68	-	-
2 至 3 年	-	-	-	-	-	-
3 年以上	-	-	-	-	-	-

合计	36.64	100.00	53.42	100.00	73.26	100.00
----	-------	--------	-------	--------	-------	--------

账龄超过 1 年且金额重要的预付款项未及时结算的原因：

☐适用 ☒不适用

(2) 按预付对象归集的报告期各期末余额前五名的预付款项情况

☒适用 ☐不适用

单位：万元

单位名称	2024 年 12 月 31 日	占预付账款期末余额比例 (%)
深圳市杰永隆贸易有限公司	18.87	51.50
宁波兴业	3.50	9.57
全国中小企业股份转让系统有 限责任公司	3.46	9.44
北京久诚知识产权代理事务所 (特殊普通合伙)	2.99	8.15
安徽省高速公路联网运营有限 公司	2.01	5.48
合计	30.82	84.13

单位：万元

单位名称	2023 年 12 月 31 日	占预付账款期末余额比例 (%)
合肥师范学院	26.54	49.68
深圳市杰永隆贸易有限公司	18.87	35.32
中国石化销售股份有限公司安 徽池州石油分公司	2.37	4.44
安徽省高速公路联网运营有限 公司	2.01	3.76
马鞍山江润环境工程有限公司	1.50	2.81
合计	51.28	96.00

单位：万元

单位名称	2022 年 12 月 31 日	占预付账款期末余额比例 (%)
合肥师范学院	53.07	72.45
中国石化销售股份有限公司安 徽池州石油分公司	5.50	7.50
宁波兴业	4.44	6.07
中科合肥技术创新工程院	2.09	2.85
深圳市泰源科技有限公司	1.39	1.90
合计	66.50	90.77

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司预付款项金额分别为 73.26 万元、53.42 万元和 36.64 万元，占流动资产的比例分别为 0.16%、0.10%和 0.05%，占比极低。

3. 合同资产

☐适用 ☒不适用

4. 其他应收款

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
应收利息	-	-	-
应收股利	-	-	-
其他应收款	69.29	30.82	440.02
合计	69.29	30.82	440.02

(1) 按坏账计提方法分类披露

单位：万元

类别	2024 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的其他应收款	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的其他应收款	74.51	100.00	5.23	7.01	69.29
其中：应收其他单位款项	74.51	100.00	5.23	7.01	69.29
合计	74.51	100.00	5.23	7.01	69.29

单位：万元

类别	2023 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的其他应收款	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的其他应收款	32.63	100.00	1.81	5.53	30.82
其中：应收其他单位款项	32.63	100.00	1.81	5.53	30.82
合计	32.63	100.00	1.81	5.53	30.82

单位：万元

类别	2022 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的其他应收款	424.56	89.83	21.23	5.00	403.33
按组合计提坏账准备的其他应收款	48.08	10.17	11.39	23.69	36.69
其中：应收其他单位款项	48.08	10.17	11.39	23.69	36.69
合计	472.64	100.00	32.62	6.90	440.02

1) 按单项计提坏账准备

√适用 □不适用

单位：万元

名称	2024 年 12 月 31 日			
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）	计提理由
-	-	-	-	-
合计	-	-	-	-

单位：万元

名称	2023 年 12 月 31 日			
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）	计提理由
-	-	-	-	-
合计	-	-	-	-

单位：万元

名称	2022 年 12 月 31 日			
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）	计提理由
曹孙根	424.56	21.23	5.00	收回风险较小
合计	424.56	21.23	5.00	-

按单项计提坏账准备的说明：

2022 年末，公司存在单项计提坏账准备的对公司控股股东、实际控制人曹孙根的其他应收款，该款项已于 2023 年收回。报告期内，除上述事项外，其他应收款不存在单项计提坏账准备的情形。

2) 按组合计提坏账准备：

√适用 □不适用

单位：万元

组合名称	2024 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
应收其他单位款项			
其中：1 年以内	70.25	3.51	5.00
1 至 2 年	1.04	0.10	10.00
2 至 3 年	3.22	1.61	50.00
合计	74.51	5.23	7.01

单位：万元

组合名称	2023 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
应收其他单位款项			
其中：1 年以内	29.14	1.46	5.00
1 至 2 年	3.49	0.35	10.00
合计	32.63	1.81	5.53

单位：万元

组合名称	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
应收其他单位款项			
其中：1 年以内	18.55	0.93	5.00
1 至 2 年	10.76	1.08	10.00
2 至 3 年	18.78	9.39	50.00
合计	48.08	11.39	23.69

确定组合依据的说明：

公司按照账龄划分具有类似信用风险特征的其他应收款，在组合基础上计提坏账准备。
--

3) 如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请按下表披露坏账准备的相关信息：

☒适用 ☐不适用

单位：万元

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来12个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失（未发生信用减值）	整个存续期预期信用损失（已发生信用减值）	
2024年1月1日余额	1.81	-	-	1.81
2024年1月1日余额在本期				
--转入第二阶段	-	-	-	-
--转入第三阶段	-	-	-	-
--转回第二阶段	-	-	-	-
--转回第一阶段	-	-	-	-
本期计提	3.42	-	-	3.42
本期转回	-	-	-	-
本期转销	-	-	-	-
本期核销	-	-	-	-
其他变动	-	-	-	-
2024年12月31日余额	5.23	-	-	5.23

对报告期发生损失准备变动的应收账款账面余额显著变动的情况说明：

☐适用 ☒不适用

报告期坏账准备计提金额以及评估金融工具信用风险是否显著增加的依据：

☐适用 ☒不适用

(2) 应收利息

1) 应收利息分类

☐适用 ☒不适用

2) 重要逾期利息

☐适用 ☒不适用

(3) 应收股利

☐适用 ☒不适用

(4) 其他应收款

☒适用 ☐不适用

1) 按款项性质列示的其他应收款

单位：万元

款项性质	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
保证金及押金	46.81	15.25	8.47

备用金	-	-	-
往来款	10.80	-	454.85
其他	16.91	17.37	9.32
合计	74.51	32.63	472.64

2) 按账龄披露的其他应收款

单位：万元

账龄	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
1 年以内	70.25	29.14	345.42
1 至 2 年	1.04	3.49	108.45
2 至 3 年	3.22	-	18.78
合计	74.51	32.63	472.64

3) 报告期内实际核销的其他应收款情况

☐适用 ☒不适用

4) 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

☒适用 ☐不适用

单位：万元

单位名称	2024 年 12 月 31 日				
	款项性质	2024 年 12 月 31 日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例 (%)	坏账准备期末余额
温州仙童电子科技有限公司	保证金	40.00	1 年以内	53.68	2.00
常山弘远电子有限公司	往来款	10.80	1 年以内	14.49	0.54
池州市金城工程管理服务有限责任公司	押金	3.22	2 至 3 年	4.32	1.61
深圳市金积嘉电子工业有限公司	押金	2.56	1 年以内	3.44	0.13
宁波恒迈房产营销策划有限公司	押金	0.87	1 至 2 年	1.16	0.09
合计	-	57.45	-	77.09	4.36

单位：万元

单位名称	2023 年 12 月 31 日				
	款项性质	2023 年 12 月 31 日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例 (%)	坏账准备期末余额
上海长三角技术创新研究院	保证金	10.00	1 年以内	30.65	0.50
池州市金城工程管理服务有限责任公司	押金	3.22	1 至 2 年	9.86	0.32

宁波恒迈房产营销策划有限公司	押金	0.87	1 年以内	2.66	0.09
合肥高新投资集团有限公司	押金	0.62	1 年以内	1.91	0.06
周峰	备用金	0.42	1 年以内	1.29	0.02
合计	-	15.13	-	46.37	0.99

单位：万元

单位名称	2022 年 12 月 31 日				
	款项性质	2022 年 12 月 31 日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例 (%)	坏账准备期末余额
曹孙根	往来款	424.56	1 年以内、1 至 2 年	89.83	21.23
安徽弘电	往来款	30.29	1 年以内、1 至 2 年、2 至 3 年	6.41	10.50
宁波兴业	保证金	5.00	1 年以内	1.06	0.25
池州市金城工程管理服务有限责任公司	押金	3.22	1 年以内	0.68	0.16
汪海波	往来款	0.30	1 年以内	0.06	0.02
合计	-	463.37	-	98.04	32.16

(5) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司其他应收款账面价值分别为 440.02 万元、30.82 万元和 69.29 万元，占流动资产的比例分别为 0.96%、0.06%和 0.10%，占比相对较低。

5. 应付票据

√适用 □不适用

单位：万元

种类	2024 年 12 月 31 日
商业承兑汇票	-
银行承兑汇票	14,582.15
合计	14,582.15

本期末已到期未支付的应付票据总额为 0 元。

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司应付票据金额分别为 4,006.89 万元、1,242.74 万元和 14,582.15 万元，占流动负债的比例分别为 19.71%、5.55%和 38.42%。2024 年末公司应付票据较 2023 年末大幅增加，主要系公司增加了开具银行承兑汇票结算采购款项的规模所致。 报告期各期末，公司应付票据均为银行承兑汇票，公司生产经营情况良好，不存在到期无法支付的风险。
--

6. 应付账款

√适用 □不适用

(1) 应付账款列示

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日
货款和加工费	11,199.10
长期资产购置款	3,242.44
其他	229.88
合计	14,671.42

(2) 按收款方归集的期末余额前五名的应付账款情况

单位：万元

单位名称	2024 年 12 月 31 日		
	应付账款	占应付账款期末余额合计数的比例（%）	款项性质
士兰微	7,636.26	52.05	货款
沈阳和研科技股份有限公司	1,034.16	7.05	设备款
捷捷微电	844.38	5.76	货款
东莞市助高节能科技有限公司	756.01	5.15	工程设备款
昆山兴凯	600.80	4.10	货款
合计	10,871.61	74.10	-

(3) 账龄超过 1 年的重要应付账款

□适用 √不适用

(4) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司应付账款余额分别为 7,972.85 万元、10,727.77 万元和 14,671.42 万元，占流动负债的比例分别为 39.22%、47.93%和 38.66%。公司应付账款主要系购买原材料、支付加工费及支付长期资产购置款等款项。

7. 预收款项

□适用 √不适用

8. 应付职工薪酬

√适用 □不适用

(1) 应付职工薪酬列示

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2024 年 12 月 31 日
1、短期薪酬	436.04	3,098.29	3,010.22	524.11
2、离职后福利-设定提存计划	-	226.26	226.26	-

3、辞退福利	-	-	-	-
4、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	436.04	3,324.55	3,236.48	524.11

单位：万元

项目	2022年12月31日	本期增加	本期减少	2023年12月31日
1、短期薪酬	216.48	3,041.07	2,821.51	436.04
2、离职后福利-设定提存计划	-	200.12	200.12	-
3、辞退福利	-	-	-	-
4、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	216.48	3,241.19	3,021.63	436.04

单位：万元

项目	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年12月31日
1、短期薪酬	143.55	1,943.17	1,870.23	216.48
2、离职后福利-设定提存计划	-	89.04	89.04	-
3、辞退福利	-	-	-	-
4、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	143.55	2,032.21	1,959.28	216.48

(2) 短期薪酬列示

单位：万元

项目	2023年12月31日	本期增加	本期减少	2024年12月31日
1、工资、奖金、津贴和补贴	303.72	2,737.87	2,745.94	295.66
2、职工福利费	-	98.87	98.87	-
3、社会保险费	-	111.87	111.87	-
其中：医疗保险费	-	102.02	102.02	-
工伤保险费	-	9.81	9.81	-
生育保险费	-	0.04	0.04	-
4、住房公积金	-	31.87	31.87	-
5、工会经费和职工教育经费	132.32	117.81	21.67	228.46
6、短期带薪缺勤	-	-	-	-
7、短期利润分享计划	-	-	-	-
合计	436.04	3,098.29	3,010.22	524.11

单位：万元

项目	2022年12月31日	本期增加	本期减少	2023年12月31日
1、工资、奖金、津贴和补贴	171.52	2,699.50	2,567.30	303.72
2、职工福利费	-	117.82	117.82	-
3、社会保险费	-	89.93	89.93	-

其中：医疗保险费	-	86.09	86.09	-
工伤保险费	-	3.85	3.85	-
生育保险费	-	-	-	-
4、住房公积金	-	19.91	19.91	-
5、工会经费和职工教育经费	44.96	113.91	26.54	132.32
6、短期带薪缺勤	-	-	-	-
7、短期利润分享计划	-	-	-	-
合计	216.48	3,041.07	2,821.51	436.04

单位：万元

项目	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年12月31日
1、工资、奖金、津贴和补贴	123.44	1,760.20	1,712.12	171.52
2、职工福利费	-	85.19	85.19	-
3、社会保险费	-	47.47	47.47	-
其中：医疗保险费	-	45.90	45.90	-
工伤保险费	-	1.57	1.57	-
生育保险费	-	-	-	-
4、住房公积金	-	1.97	1.97	-
5、工会经费和职工教育经费	20.11	48.34	23.49	44.96
6、短期带薪缺勤	-	-	-	-
7、短期利润分享计划	-	-	-	-
合计	143.55	1,943.17	1,870.23	216.48

(3) 设定提存计划

单位：万元

项目	2023年12月31日	本期增加	本期减少	2024年12月31日
1、基本养老保险	-	219.39	219.39	-
2、失业保险费	-	6.87	6.87	-
3、企业年金缴费	-	-	-	-
合计	-	226.26	226.26	-

单位：万元

项目	2022年12月31日	本期增加	本期减少	2023年12月31日
1、基本养老保险	-	194.19	194.19	-
2、失业保险费	-	5.93	5.93	-
3、企业年金缴费	-	-	-	-
合计	-	200.12	200.12	-

单位：万元

项目	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年12月31日
1、基本养老保险	-	86.34	86.34	-
2、失业保险费	-	2.70	2.70	-

3、企业年金缴费	-	-	-	-
合计	-	89.04	89.04	-

(4) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司应付职工薪酬余额分别为 216.48 万元、436.04 万元和 524.11 万元，占流动负债的比例分别为 1.06%、1.95%和 1.38%，主要系应付职工工资、奖金、工会经费和职工教育经费等。

9. 其他应付款

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
应付利息	-	-	-
应付股利	-	-	-
其他应付款	1,696.16	1,646.76	1,757.32
合计	1,696.16	1,646.76	1,757.32

(1) 应付利息

□适用 √不适用

(2) 应付股利

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

(3) 其他应付款

√适用 □不适用

1) 按款项性质列示其他应付款

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
政策性借款	1,355.17	1,310.95	1,285.75
借转补款项	262.54	262.54	376.24
保证金	50.00	-	-
往来款	12.00	61.57	51.57
其他	16.45	11.70	43.76
合计	1,696.16	1,646.76	1,757.32

2) 其他应付款账龄情况

√适用 □不适用

单位：万元

账龄	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
1 年以内	118.47	6.98	46.85	2.85	140.33	7.99
1 至 2 年	29.40	1.73	96.62	5.87	381.99	21.74
2 至 3 年	90.00	5.31	268.29	16.29	25.62	1.46
3 至以上	1,458.29	85.98	1,235.00	75.00	1,209.38	68.82
合计	1,696.16	100.00	1,646.76	100.00	1,757.32	100.00

3) 账龄超过 1 年的重要其他应付款

√适用 □不适用

单位：万元

项目	最近一期期末余额	未偿还或未结转的原因
九华恒昌	862.54	600.00 万元政策性借款未到支付时间； 262.54 万元借转补款项项目未到验收时间
安徽省中安科技小额贷款股份有限公司	755.17	政策性借款到期未验收
合计	1,617.71	-

4) 其他应付款金额前五名单位情况

√适用 □不适用

单位：万元

单位名称	2024 年 12 月 31 日				
	与本公司关系	款项性质	金额	账龄	占其他应付款总额的比例（%）
九华恒昌	关联方	政策性借款、借转补款项	862.54	2 至 3 年、3 年以上	50.85
安徽省中安科技小额贷款股份有限公司	非关联方	政策性借款	755.17	1 年以内、1 至 2 年、2 至 3 年、3 年以上	44.52
绍兴市樾鑫再生资源有限责任公司	非关联方	保证金	50.00	1 年以内	2.95
赵俊	非关联方	其他	12.00	1 年以内	0.71
邵东泽	非关联方	其他	2.95	1 年以内	0.17
合计	-	-	1,682.66	-	99.20

√适用 □不适用

单位名称	2023 年 12 月 31 日				
	与本公司关系	款项性质	金额	账龄	占其他应付款总额的比例（%）
九华恒昌	关联方	政策性借款、借转补款项	862.54	1 至 2 年、2 至 3 年、3 年以上	52.38
安徽省中安科技小额贷款股份有限公司	非关联方	政策性借款	710.95	1 年以内、1 至 2 年、2 至 3 年、3 年以上	43.17
安徽大学	非关联方	往来款	45.00	2 至 3 年	2.73

芜湖德锐电子技术有限公司	非关联方	往来款	6.57	1 至 2 年	0.40
钱佳梅	非关联方	其他	4.16	1 年以内	0.25
合计	-	-	1,629.23	-	98.94

√适用 □不适用

单位名称	2022 年 12 月 31 日				
	与本公司关系	款项性质	金额	账龄	占其他应付款总额的比例 (%)
九华恒昌	关联方	政策性借款、借转补款项	976.24	1 年以内、1 至 2 年、3 年以上	55.55
安徽省中安科技小额贷款股份有限公司	非关联方	政策性借款	685.75	1 年以内、1 至 2 年、2 至 3 年、3 年以上	39.02
安徽大学	非关联方	往来款	45.00	1 至 2 年	2.56
章翠霞	非关联方	其他	25.00	1 年以内	1.42
芜湖德锐电子技术有限公司	非关联方	往来款	6.57	1 年以内	0.37
合计	-	-	1,738.57	-	98.93

(4) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司其他应付款余额分别为 1,757.32 万元、1,646.76 万元和 1,696.16 万元，主要系政策性借款和借转补款项。报告期各期末，公司其他应付关联方款项情况详见本招股说明书第六节之“七/（二）/4、关联方余额”。

10. 合同负债

√适用 □不适用

(1) 合同负债情况

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
预收商品款	4.22	24.40	12.76
合计	4.22	24.40	12.76

(2) 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

□适用 √不适用

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司合同负债余额分别为 12.76 万元、24.40 万元和 4.22 万元，余额较低，为预收的商品货款。

11. 长期应付款

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日
长期应付款	1,601.42
专项应付款	-
合计	1,601.42

(1) 按款项性质列示长期应付款

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日
应付二期仓库、办公楼、土地购置款	1,601.42
合计	1,601.42

(2) 专项应付款

□适用 √不适用

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期末，公司长期应付款系应付二期仓库、办公楼、土地购置款。

12. 递延收益

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
政府补助	1,315.41	703.89	884.43
合计	1,315.41	703.89	884.43

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司递延收益余额分别为 884.43 万元、703.89 万元和 1,315.41 万元，均系与资产相关的政府补助。

13. 递延所得税资产/递延所得税负债

√适用 □不适用

(1) 未经抵销的递延所得税资产

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
应收账款坏账准备	1,351.51	202.70	1,251.12	187.67
其他应收款坏账准备	2.97	0.45	1.37	0.20
存货跌价准备	802.19	120.33	771.37	115.71

固定资产减值准备	150.25	22.54	234.47	35.17
递延收益	1,065.44	159.82	692.84	103.93
租赁负债	16.13	1.42	6.90	0.34
合计	3,388.49	507.24	2,958.06	443.02

项目	2022 年 12 月 31 日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
应收账款坏账准备	663.67	99.55
其他应收款坏账准备	21.94	3.29
存货跌价准备	233.63	35.04
固定资产减值准备	355.89	53.38
递延收益	859.58	128.94
租赁负债	8.25	0.21
合计	2,142.97	320.41

(2) 未经抵销的递延所得税负债

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
固定资产一次性扣除	6,543.13	981.47	4,704.56	705.68
使用权资产	19.43	1.62	6.19	0.31
合计	6,562.56	983.09	4,710.75	705.99

项目	2022 年 12 月 31 日	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
固定资产一次性扣除	2,576.31	386.45
使用权资产	8.25	0.21
合计	2,584.56	386.65

(3) 报告期各期末以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	
	递延所得税资产和负债互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债余额
递延所得税资产	507.23	0.01
递延所得税负债	507.23	475.86

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	
	递延所得税资产和负债互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债余额
递延所得税资产	442.98	0.04
递延所得税负债	442.98	263.01

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	
	递延所得税资产和负债互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债余额
递延所得税资产	320.41	0.00

递延所得税负债	320.41	66.24
---------	--------	-------

(4) 未确认递延所得税资产明细

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
可抵扣暂时性差异	479.26	580.88	549.33
可抵扣亏损	2,095.88	2,209.49	2,287.53
合计	2,575.14	2,790.37	2,836.86

(5) 未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期

√适用 □不适用

单位：万元

年份	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	备注
2027 年度	-	0.90	0.90	-
2028 年度	8.69	17.80	44.17	-
2029 年度	1,601.89	1,705.50	1,757.17	-
2030 年度	-	-	-	-
2031 年度	306.84	306.84	306.84	-
2032 年度	178.46	178.46	178.46	-
合计	2,095.88	2,209.49	2,287.53	-

(6) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司递延所得税资产余额分别为 0 万元、0.04 万元和 0.01 万元，金额极小。报告期各期末，公司递延所得税负债余额分别为 66.24 万元、263.01 万元和 475.86 万元，主要系固定资产一次性扣除形成的应纳税暂时性差异。
--

14. 其他流动资产

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
待抵扣进项税及留抵增值税	238.98	3.48	15.98
预缴所得税	28.04		
合计	267.02	3.48	15.98

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司其他流动资产余额分别为 15.98 万元、3.48 万元和 267.02 万元，主要系待抵扣进项税及留抵增值税。
--

15. 其他非流动资产

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日			2023 年 12 月 31 日		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
预付长期资产购置款	300.78	-	300.78	147.75	-	147.75
合计	300.78	-	300.78	147.75	-	147.75

项目	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	减值准备	账面价值
预付长期资产购置款	10.81	-	10.81
合计	10.81	-	10.81

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司其他非流动资产余额分别为 10.81 万元、147.75 万元和 300.78 万元，均系预付长期资产购置款。

16. 其他披露事项

无。

三、 盈利情况分析

（一） 营业收入分析

1. 营业收入构成情况

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
主营业务收入	55,730.24	98.74	55,188.51	98.86	34,330.88	97.80
其他业务收入	712.69	1.26	634.50	1.14	773.57	2.20
合计	56,442.93	100.00	55,823.01	100.00	35,104.46	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司主营业务收入分别为 34,330.88 万元、55,188.51 万元和 55,730.24 万元，占营业收入的比例分别为 97.80%、98.86%和 98.74%，主营业务突出。

其他业务主要系公司芯片等原材料的销售收入以及半导体功率器件生产过程产生的废料销售收入，收入占比较小，对公司业务不构成重大影响。

2. 主营业务收入按产品或服务分类

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
新能源功率器件	54,546.82	97.88	53,491.61	96.93	31,567.28	91.95
消费电子功率器件	502.35	0.90	453.57	0.82	1,153.97	3.36

受托加工服务	681.07	1.22	1,243.33	2.25	1,609.64	4.69
合计	55,730.24	100.00	55,188.51	100.00	34,330.88	100.00

科目具体情况及分析说明：

公司是一家致力于半导体功率器件及芯片研发、封装测试、生产和销售的高新技术企业，主要产品为新能源功率器件和消费电子功率器件；除自产产品外，公司亦向客户提供功率器件的受托加工服务。

报告期内，新能源功率器件销售收入分别为 31,567.28 万元、53,491.61 万元和 54,546.82 万元，占主营业务收入比例分别为 91.95%、96.93%和 97.88%，系公司主营业务收入的主要来源。受益于公司下游光伏组件市场需求持续增长、公司新能源功率器件产品质量不断得到下游市场的认可，报告期内主营业务收入呈持续增长趋势。

报告期内，公司主要产品销量情况如下：

单位：千只

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
新能源功率器件	501,995.18	374,863.15	190,946.56
消费电子功率器件	72,470.83	60,118.41	193,381.35

报告期内，受益于公司下游光伏组件市场需求持续增长以及公司在境内光伏组件市场知名度的提升，新能源功率器件销售收入和销量整体呈持续上升趋势。2023 年，受宏观经济波动、消费电子行业景气度较低的影响，消费电子领域市场需求疲软，公司消费电子功率器件销售收入和销量均较 2022 年大幅下降；2024 年消费电子行业市场需求有所回暖，公司消费电子功率器件收入和销量小幅回升，公司在对现有市场深耕的同时积极进行新产品的开发和推广，目前公司已推出新型功率器件 GBU、TO-252、TO-220 等型号产品，应用于电动工具、安防、充电桩、智能电网等领域，未来公司新型功率器件产品营收规模将会增长。

报告期内，公司受托加工服务收入逐年下滑，主要系士兰微前期为了开拓新能源领域市场，委托公司加工新能源功率器件产品后直接对终端客户进行销售，随着其芯片性能获得了市场普遍认可，士兰微降低了对公司产品的委托加工量，为保持对下游市场的敏感度，仍对公司保有少量的委托加工。

3. 主营业务收入按销售区域分类

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
华东	53,204.53	95.47	53,089.89	96.20	32,591.65	94.93
华北	1,560.11	2.80	1,194.98	2.17	495.52	1.44
华南	447.05	0.80	401.61	0.73	987.36	2.88
西南	462.22	0.83	466.97	0.85	250.45	0.73
东北	-	-	-	-	5.90	0.02
境内小计	55,673.91	99.90	55,153.45	99.94	34,330.88	100.00

亚洲	47.86	0.09	27.00	0.05	-	-
北美洲	8.46	0.02	8.05	0.01	-	-
境外小计	56.32	0.10	35.06	0.06	-	-
合计	55,730.24	100.00	55,188.51	100.00	34,330.88	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司主要客户涵盖国内知名光伏接线盒生产企业，公司的主营业务收入主要来自于境内。公司主营业务的地域覆盖以华东地区为核心，并辐射至华南、华北和西南等地区。华东地区作为公司销售核心区域，公司销售收入占比较高，主要原因系上述地区光伏产业集群优势明显，光伏接线盒生产企业较为集中。

公司充分利用在区域市场形成的品牌优势和技术优势，深度挖掘业务机会，持续强化公司在华东等区域的竞争优势和市场占有率，为公司经营业绩提供了稳定的收入来源。报告期内公司主营业务收入持续增长，主要系公司下游光伏组件市场需求持续增长、公司新能源功率器件产品质量不断得到下游市场的认可，公司积极开拓境内市场所致。

4. 主营业务收入按销售模式分类

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
终端客户	54,619.40	98.01	54,643.58	99.01	32,334.03	94.18
贸易商客户	1,110.84	1.99	544.93	0.99	1,996.85	5.82
合计	55,730.24	100.00	55,188.51	100.00	34,330.88	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司以终端客户销售为主，各期占主营业务收入比例分别为 94.18%、99.01%和 98.01%。公司终端客户销售收入占比整体较高，主要原因系终端客户的需求持续增长，公司加大了终端客户的开拓力度。

5. 主营业务收入按季度分类

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
第一季度	11,588.59	20.79	10,229.20	18.54	8,912.62	25.96
第二季度	16,405.88	29.44	14,246.07	25.81	8,911.95	25.96
第三季度	15,492.63	27.80	16,256.78	29.46	7,063.19	20.57
第四季度	12,243.14	21.97	14,456.45	26.19	9,443.12	27.51
合计	55,730.24	100.00	55,188.51	100.00	34,330.88	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司主营业务收入总体上不存在明显的季节性。

6. 主营业务收入按其他分类

☐适用 ☒不适用

7. 前五名客户情况

单位：万元

2024 年度				
序号	客户	销售金额	年度销售额占比（%）	是否存在关联关系
1	通灵股份	11,146.39	19.75	否
2	意美旭	9,939.15	17.61	否
3	晶科光伏	9,522.21	16.87	否
4	中环赛特	7,083.79	12.55	否
5	泽润新能	5,593.31	9.91	否
合计		43,284.85	76.69	-
2023 年度				
序号	客户	销售金额	年度销售额占比（%）	是否存在关联关系
1	晶科光伏	12,953.32	23.20	否
2	中环赛特	9,931.76	17.79	否
3	通灵股份	6,268.61	11.23	否
4	同泰科技	5,494.04	9.84	否
5	意美旭	3,356.68	6.01	否
合计		38,004.42	68.08	-
2022 年度				
序号	客户	销售金额	年度销售额占比（%）	是否存在关联关系
1	通灵股份	7,528.05	21.44	否
2	快可电子	6,980.42	19.88	否
3	中环赛特	4,064.37	11.58	否
4	人和光伏	3,745.68	10.67	否
5	晶科光伏	2,513.63	7.16	否
合计		24,832.16	70.74	-

注：人和光伏系公司比照关联方披露的主体。

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司前五名客户销售金额分别为 24,832.16 万元、38,004.42 万元和 43,284.85 万元，占当期营业收入比重分别为 70.74%、68.08%和 76.69%，占比相对较高。报告期内，公司不存在向单个客户的销售比例超过总额的 50%或严重依赖少数客户的情况。

8. 其他披露事项

(1) 第三方回款情况			
报告期内，公司存在少量第三方回款，具体情况如下：			
单位：万元			
项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度

第三方回款金额	298.30	-	17.08
主营业务收入	55,730.24	55,188.51	34,330.88
占比	0.54%	-	0.05%

报告期内，公司的第三方回款主要系公司客户基于自身的业务管理和结算需求，出现集团内部公司之间代付货款行为，该行为属于客户所属集团统一调度，指定其关联公司对外代付的情形。上述回款虽为代付货款，但客户和回款方同属统一集团控制，相关销售回款具有合理的商业背景。

9. 营业收入总体分析

报告期内，公司营业收入分别为 35,104.46 万元、55,823.01 万元和 56,442.93 万元，营业收入构成及波动原因详见上文分析。

(二) 营业成本分析

1. 成本归集、分配、结转方法

报告期内，公司营业成本主要由直接材料、直接人工、制造费用构成，且归集、分配和结转方法未发生变动。

(1) 直接材料的归集和分配

直接材料核算各个生产环节直接耗用的主要材料，包括芯片、铜材等。生产过程中按照生产订单和物料清单（BOM 表）生成《材料出库单》，根据实际领用量进入当月的生产领用数量，财务人员按照月末一次加权平均法计算原材料期末结存单价，乘以领用数量得出当期生产领用金额，并在“生产成本-直接材料”中进行归集。

(2) 直接人工的归集和分配

直接人工包括车间生产人员的工资、奖金、社保公积金等薪酬费用，财务部门月末根据薪酬计算表将车间生产人员薪酬按照成本中心进行归集，月末按照不同产品的标准工时占比进行分配。

(3) 制造费用的归集和分配

制造费用包括间接材料耗用、折旧及摊销费用、生产管理部门和生产辅助部门职工薪酬、水电费等项目。间接材料耗用根据实际领用情况，在发生时直接计入制造费用；折旧及摊销费用等根据费用分配表计入制造费用。月末按照不同产品的标准工时占比进行分配。

(4) 成本结转方法

产品生产完工入库后，根据分摊的生产成本结转至库存商品科目，库存商品在发出时按月末一次加权平均法计价，结转至发出商品。每月按照收入确认时点将发出商品结转至主营业务成本科目。

2. 营业成本构成情况

单位：万元			
项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度

	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
主营业务成本	46,426.09	98.75	43,219.54	98.76	27,581.33	97.35
其他业务成本	589.08	1.25	542.83	1.24	751.81	2.65
合计	47,015.17	100.00	43,762.37	100.00	28,333.14	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司主营业务成本占营业成本的比例分别为 97.35%、98.76%和 98.75%，为营业成本的主要组成部分，与营业收入结构相对应。公司营业成本变动趋势与营业收入一致，符合公司业务总体发展情况。

3. 主营业务成本构成情况

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
直接材料	42,543.01	91.64	39,798.70	92.08	25,411.55	92.13
直接人工	1,207.21	2.60	1,100.27	2.55	530.04	1.92
制造费用	2,496.94	5.38	2,146.97	4.97	1,532.54	5.56
运输费用	178.92	0.39	173.60	0.40	107.20	0.39
合计	46,426.09	100.00	43,219.54	100.00	27,581.33	100.00

科目具体情况及分析说明：

公司主营业务成本包括直接材料、直接人工、制造费用和运输费用，主营业务成本结构相对稳定。公司直接材料主要包括芯片、铜材等。报告期各期，芯片采购金额占原材料采购总额比例分别为 72.32%、65.60%和 65.21%，铜材采购金额占原材料采购采购总额比例分别为 13.79%、21.64%和 22.08%。

报告期内，公司直接材料占主营业务成本的比例分别为 92.13%、92.08%和 91.64%，系公司主营业务成本的主要构成部分，占比较为稳定。

4. 主营业务成本按产品或服务分类

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
新能源功率器件	45,431.38	97.86	41,821.71	96.77	25,295.72	91.71
消费电子功率器件	393.17	0.85	442.40	1.02	1,111.81	4.03
受托加工服务	601.54	1.30	955.43	2.21	1,173.79	4.26
合计	46,426.09	100.00	43,219.54	100.00	27,581.33	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司的主营业务成本分别为 27,581.33 万元、43,219.54 万元和 46,426.09 万元。公司主营业务成本主要随着经营规模相应变动，以新能源功率器件产品为主，其变动趋势与主营业务收

入保持一致。

5. 主营业务成本按其他分类

☐适用 ☒不适用

6. 前五名供应商情况

单位：万元

2024 年度				
序号	供应商	采购金额	年度采购额占比 (%)	是否存在关联关系
1	士兰微	23,532.74	56.33	否
2	宁波兴业	4,746.68	11.36	否
3	捷捷微电	3,270.51	7.83	否
4	一针电子	1,565.32	3.75	否
5	昆山兴凯	1,433.13	3.43	否
合计		34,548.39	82.69	-
2023 年度				
序号	供应商	采购金额	年度采购额占比 (%)	是否存在关联关系
1	士兰微	23,136.13	58.04	否
2	宁波兴业	4,327.89	10.86	否
3	捷捷微电	2,943.34	7.38	否
4	中铜华中	1,365.02	3.42	否
5	芜湖锐晶	1,054.72	2.65	否
合计		32,827.10	82.36	-
2022 年度				
序号	供应商	采购金额	年度采购额占比 (%)	是否存在关联关系
1	士兰微	21,711.89	71.83	否
2	中铜华中	2,037.62	6.74	否
3	快可电子	801.25	2.65	否
4	宁波兴业	759.84	2.51	否
5	芜湖锐晶	638.81	2.11	否
合计		25,949.40	85.85	-

科目具体情况及分析说明：

供应商变动情况及原因详见本招股说明书第五节之“三/（二）/2、主要原材料供应商情况”。

7. 其他披露事项

无。

8. 营业成本总体分析

公司营业成本主要由主营业务成本构成，报告期各期公司主营业务成本分别为 27,581.33 万元、

43,219.54 万元和 46,426.09 万元，与主营业务收入变动趋势基本一致。

（三） 毛利率分析

1. 毛利按产品或服务分类构成情况

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
主营业务毛利	9,304.15	98.69	11,968.97	99.24	6,749.56	99.68
其中：新能源功率器件	9,115.44	96.69	11,669.90	96.76	6,271.56	92.62
消费电子功率器件	109.18	1.16	11.17	0.09	42.15	0.62
受托加工服务	79.52	0.84	287.90	2.39	435.84	6.44
其他业务毛利	123.61	1.31	91.67	0.76	21.76	0.32
合计	9,427.76	100.00	12,060.64	100.00	6,771.32	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司主营业务毛利占毛利总额的比重均在 98%以上，对公司总体毛利及综合毛利率起决定作用。

2. 主营业务按产品或服务分类的毛利率情况

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	毛利率（%）	主营收入占比（%）	毛利率（%）	主营收入占比（%）	毛利率（%）	主营收入占比（%）
新能源功率器件	16.71	97.88	21.82	96.93	19.87	91.95
消费电子功率器件	21.73	0.90	2.46	0.82	3.65	3.36
受托加工服务	11.68	1.22	23.16	2.25	27.08	4.69
合计	16.69	100.00	21.69	100.00	19.66	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 19.66%、21.69%和 16.69%，报告期内主营业务毛利率先升后降，主要系受新能源功率器件业务毛利率变动的影响，相关变动的具体原因详见下述按业务类别分析：

（1）新能源功率器件业务毛利率变动分析

报告期内，公司新能源功率器件单位价格、单位成本及毛利率变动情况如下：

单位：元/千只

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度
	金额	变动率/变动额	金额	变动率/变动额	金额
单位价格	1,086.60	-23.85%	1,426.96	-13.68%	1,653.20
单位成本	905.02	-18.88%	1,115.65	-15.78%	1,324.75
毛利率	16.71%	-5.11%	21.82%	1.95%	19.87%

报告期内，公司新能源功率器件毛利率分别为 19.87%、21.82%和 16.71%，呈先升后降趋势，主要系受报告期内产品价格、主要原材料采购价格波动和规模效应影响所致，具体分析如下：

①2023 年度，新能源功率器件产品毛利率较 2022 年度上升 1.95 个百分点，主要原因系：A、2022 年下半年以来，随着芯片产能恢复及消费需求下降，同时公司对芯片供应商具有较强的议价能力，价格呈下降趋势。公司主要原材料新能源类芯片采购单价由 2022 年的 826.31 元/千只下降至 2023 年的 641.79 元/千只；公司 2023 年铜材采购单价较 2022 年相对稳定；B、公司 2023 年业务规模大幅上升，规模效应使得新能源功率器件产品单位制造费用下降；C、公司结合市场竞争状况、产品成本波动及下游市场客户需求，公司适当调低产品销售价格，单价降幅低于单位成本降幅，综合使得 2023 年度新能源功率器件产品毛利率有所上升。

②2024 年度，新能源功率器件产品毛利率较 2023 年度下降 5.11 个百分点，主要原因系：A、2024 年芯片价格持续下降，公司主要原材料新能源类芯片采购单价由 2023 年的 641.79 元/千只下降至 2024 年的 527.71 元/千只；但 2024 年第二季度受供应端紧张、美联储降息预期影响，铜材价格大幅上升，公司铜材采购单价由 2023 年的 6.40 万元/吨上涨至 2024 年的 6.98 万元/吨；B、公司结合市场竞争状况、产品成本波动及下游市场客户需求，公司调低价格幅度高于单位直接材料降幅，综合使得 2024 年度新能源功率器件产品毛利率有所下降。

（2）消费电子功率器件毛利率变动分析

报告期内，公司消费电子功率器件单位价格、单位成本及毛利率变动情况如下：

单位：元/千只

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度
	金额	变动率/变动额	金额	变动率/变动额	金额
单位价格	69.32	-8.12%	75.45	26.43%	59.67
单位成本	54.25	-26.28%	73.59	27.99%	57.49
毛利率	21.73%	19.27%	2.46%	-1.19%	3.65%

报告期内，公司消费电子功率器件毛利率分别为 3.65%、2.46%和 21.73%，2024 年度毛利率上升，主要系 2024 年度毛利率较高的 SMAF 稳压产品销售占比增加所致。

（3）受托加工服务毛利率变动分析

报告期内，公司受托加工服务毛利率分别为 27.08%、23.16%和 11.68%，受托加工服务毛利率呈下降趋势，主要原因系受托加工服务新产品定价能力较强，毛利率较高，随着产品成熟度提升以及市场竞争加剧，受托加工毛利率随之下降。

3. 主营业务按销售区域分类的毛利率情况

√适用 □不适用

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	毛利率（%）	主营收入占比（%）	毛利率（%）	主营收入占比（%）	毛利率（%）	主营收入占比（%）

境内	16.67	99.90	21.67	99.94	19.66	100.00
境外	38.08	0.10	41.84	0.06	-	-
合计	16.69	100.00	21.69	100.00	19.66	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期各期，公司主营业务收入主要来自于境内，境内主营业务毛利率分别为 19.66%、21.67% 和 16.67%，与主营业务毛利率水平趋近。

4. 主营业务按照销售模式分类的毛利率情况

☒ 适用 ☐ 不适用

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	毛利率 (%)	主营收入 占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入 占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入 占比 (%)
终端客户	16.73	98.01	21.84	99.01	20.38	94.18
贸易商客户	14.94	1.99	6.22	0.99	8.04	5.82
合计	16.69	100.00	21.69	100.00	19.66	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司以终端客户销售为主，终端客户毛利率分别为 20.38%、21.84%和 16.73%，与主营业务毛利率水平趋近。报告期内，公司贸易商客户毛利率分别为 8.04%、6.22%和 14.94%，与终端客户毛利率存在差异，主要系受产品结构、销售规模等因素综合影响所致。

5. 主营业务按照其他分类的毛利率情况

☐ 适用 ☒ 不适用

6. 可比公司毛利率比较分析

公司名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
扬杰科技 (%)	33.08	30.26	36.29
苏州固锝 (%)	10.23	14.36	17.21
星海电子 (%)	12.26	11.18	19.94
华微电子 (%)	26.26	23.62	21.14
平均数 (%)	20.46	19.86	23.65
发行人 (%)	16.70	21.61	19.29

数据来源：同行业可比公司公开披露的定期报告

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司综合业务毛利率与同行业可比公司的差异主要系由于产品结构、销售区域、生产模式不同等原因所致。

报告期内，公司综合业务毛利率低于扬杰科技，主要原因系：（1）产品结构不同，扬杰科技营业收入虽然以功率器件板块为主，但其功率器件产品范围较广，除了二极管、整流桥外，还包括

MOSFET、IGBT、SiC 系列产品等中高端领域功率器件；（2）销售区域不同，报告期各期，扬杰科技境外主营业务收入占比分别为 30.85%、22.46%和 22.61%，毛利率分别为 45.85%、41.88%和 45.43%，而公司营业收入基本为境内销售。因此，扬杰科技综合业务毛利率高于公司。

报告期内，公司综合业务毛利率高于苏州固锴，主要系苏州固锴毛利率较低的新能源材料业务营业收入占比较高所致。苏州固锴在半导体、光伏多领域发展，其主要产品包括功率器件、集成电路等半导体产品以及新能源材料。报告期各期，苏州固锴半导体产品营业收入占比分别为 38.75%、24.51%和 17.52%，毛利率分别为 21.58%、17.10%和 12.18%；新能源材料营业收入占比分别为 60.95%、74.96%和 81.75%，毛利率分别为 14.47%、13.22%和 9.60%。因此，苏州固锴综合毛利率低于公司。

2022 年度公司综合业务毛利率与星海电子基本一致，2023 年度和 2024 年度公司综合业务毛利率高于星海电子，主要系星海电子处于产品结构优化阶段等原因毛利率较 2022 年度有所下降所致。

报告期内，公司综合业务毛利率低于华微电子，主要系生产模式不同所致。华微电子采用集功率半导体器件设计研发、芯片加工、封装测试及产品营销为一体的 IDM 生产经营模式，而公司仅部分消费电子功率器件产品采用 IDM 模式，华微电子相较公司更有利于资源高效整合，因此华微电子综合毛利率高于公司。

7. 其他披露事项

无。

8. 毛利率总体分析

公司各类主营业务产品毛利率及其占当期主营业务收入的比重是影响当期主营业务毛利率波动的重要因素，核心产品新能源功率器件是公司主营业务毛利率的重要贡献部分。

报告期内，公司主营业务毛利率变动情况与公司实际经营情况相匹配，具有合理性。

（四） 主要费用情况分析

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	营业收入占比 (%)	金额	营业收入占比 (%)	金额	营业收入占比 (%)
销售费用	307.46	0.54	265.00	0.47	236.89	0.67
管理费用	1,238.63	2.19	1,329.05	2.38	1,863.71	5.31
研发费用	1,956.64	3.47	1,965.58	3.52	1,200.21	3.42
财务费用	-65.52	-0.12	-96.93	-0.17	10.86	0.03
合计	3,437.22	6.09	3,462.70	6.20	3,311.66	9.43

科目具体情况及分析说明：

报告期各期，公司期间费用分别为 3,311.66 万元、3,462.70 万元和 3,437.22 万元，占相应期间营业收入比例分别为 9.43%、6.20%和 6.09%，总体处于合理水平，公司在实现收入持续增长的同时较好的控制了费用支出。

1. 销售费用分析

(1) 销售费用构成情况

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
职工薪酬	148.52	48.31	90.54	34.16	74.36	31.39
业务招待费	74.24	24.15	98.19	37.05	112.43	47.46
差旅费	30.06	9.78	29.39	11.09	6.02	2.54
股份支付	27.16	8.83	27.08	10.22	23.67	9.99
样品费	3.53	1.15	5.15	1.94	3.40	1.44
折旧及摊销	7.59	2.47	3.38	1.27	2.33	0.99
其他费用	16.36	5.32	11.28	4.26	14.68	6.20
合计	307.46	100.00	265.00	100.00	236.89	100.00

(2) 销售费用率与可比公司比较情况

公司名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
扬杰科技（%）	3.72	3.85	3.16
苏州固锝（%）	1.45	2.73	3.13
星海电子（%）	1.31	0.95	0.85
华微电子（%）	2.33	2.29	1.91
平均数（%）	2.20	2.45	2.26
发行人（%）	0.54	0.47	0.67
原因、匹配性分析	数据来源：同行业可比公司公开披露的定期报告 报告期内，公司销售费用占营业收入的比例低于同行业可比公司，主要原因系：（1）公司客户较为稳定，集中度相对较高，且区域分布相对集中，市场开拓支出较少；（2）报告期内公司营业收入呈稳定增长趋势，销售费用占营业收入比例相对较低。		

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期内，公司销售费用分别为 236.89 万元、265.00 万元和 307.46 万元。公司销售费用主要包括职工薪酬和业务招待费，公司客户较为稳定且相对集中，销售费用较为稳定。2024 年度公司销售职工薪酬较 2023 年度增加较多，主要系公司销售人员增加所致。

2. 管理费用分析

(1) 管理费用构成情况

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
职工薪酬	437.58	35.33	486.66	36.62	293.45	15.75
专业服务费	265.65	21.45	278.06	20.92	498.81	26.76
折旧及摊销	234.13	18.90	233.14	17.54	184.69	9.91
股份支付	160.24	12.94	159.80	12.02	779.29	41.81
检测费	24.89	2.01	51.85	3.90	5.45	0.29
业务招待费	19.97	1.61	33.99	2.56	50.08	2.69
办公费	12.88	1.04	24.41	1.84	12.89	0.69
其他费用	83.29	6.72	61.14	4.60	39.05	2.10
合计	1,238.63	100.00	1,329.05	100.00	1,863.71	100.00

(2) 管理费用率与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
扬杰科技（%）	5.95	6.16	5.02
苏州固锝（%）	2.04	2.71	2.23
星海电子（%）	3.65	3.08	3.00
华微电子（%）	6.22	7.49	6.13
平均数（%）	4.46	4.86	4.10
发行人（%）	2.19	2.38	5.31
原因、匹配性分析	数据来源：同行业可比公司公开披露的定期报告 2023 年度和 2024 年度，公司管理费用占营业收入的比例低于行业平均水平，主要原因系：（1）报告期内公司营业收入呈稳定增长趋势，使得中介咨询费、职工薪酬等管理费用整体占营业收入比例与同行业相比较低；（2）公司子公司数量较少，经营和办公场所主要地处池州经济开发区，日常经营管理人员较为集中，职工薪酬支出低于同行业。 2022 年度公司管理费用占营业收入比例高于行业平均水平，主要原因系公司 2022 年度实际控制人股份支付一次性计提，使得股份支付金额较高。		

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期内，公司管理费用分别为 1,863.71 万元、1,329.05 万元和 1,238.63 万元，主要包括职工薪酬、专业服务费、折旧及摊销和股份支付。

公司 2022 年度管理费用相对较高，主要原因系：①公司控股股东、实际控制人曹孙根在授予股权激励时不存在服务期限，在 2022 年一次性确认股份支付金额 639.63 万元，使得 2022 年管理费用中股份支付金额显著较高；②2022 年公司因筹备上市而聘请中介机构提供审计、法律、业财合规综合咨询、资产评估等服务，产生的专业服务费相对较多。

3. 研发费用分析

(1) 研发费用构成情况

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
职工薪酬	901.91	46.09	866.40	44.08	534.51	44.53
直接材料	849.43	43.41	879.73	44.76	489.63	40.80
折旧摊销费	64.01	3.27	76.40	3.89	40.84	3.40
水电费	41.28	2.11	47.52	2.42	31.04	2.59
股份支付	58.84	3.01	58.68	2.99	51.29	4.27
其他费用	41.17	2.10	36.86	1.88	52.89	4.41
合计	1,956.64	100.00	1,965.58	100.00	1,200.21	100.00

(2) 研发费用率与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
扬杰科技（%）	7.02	6.58	5.42
苏州固锟（%）	3.56	3.57	3.59
星海电子（%）	4.50	4.07	3.66
华微电子（%）	6.07	6.09	5.39
平均数（%）	5.29	5.08	4.51
发行人（%）	3.47	3.52	3.42
原因、匹配性分析	数据来源：同行业可比公司公开披露的定期报告 报告期内，公司研发费用占营业收入的比例整体较为稳定，研发费用占营业收入的比例与苏州固锟较为接近，低于行业平均水平，主要原因系：报告期内公司营业收入远低于扬杰科技和华微电子，公司营业收入稳定增长，且增长幅度高于研发费用增幅，因此使得公司研发费用占收入比例相对较低。2022 年和 2023 年公司研发费用占比与星海电子较为接近，2024 年星海电子研发费用占比较高，主要系其 2024 年营业收入下降，研发费用占比相对提升所致。		

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期内，公司研发费用分别为 1,200.21 万元、1,965.58 万元和 1,956.64 万元，公司为提升功率器件电流电压承载能力及质量的稳定性，使其具有更强的散热性以更好地适配高效大功率光伏组件，不断加大对消费电子新产品和新技术的研发投入，以保持市场竞争力。
--

4. 财务费用分析

(1) 财务费用构成情况

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
利息费用	52.93	35.74	130.68
减：利息资本化	-	-	-
减：利息收入	120.02	134.80	122.55
汇兑损益	0.39	0.44	-
银行手续费	1.19	1.69	2.73
其他	-	-	-
合计	-65.52	-96.93	10.86

(2) 财务费用率与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
扬杰科技（%）	-2.24	-2.25	-0.20
苏州固锝（%）	0.19	0.25	-0.24
星海电子（%）	-0.29	-0.20	-0.73
华微电子（%）	4.42	5.65	5.05
平均数（%）	0.52	0.86	0.97
发行人（%）	-0.12	-0.17	0.03
原因、匹配性分析	数据来源：同行业可比公司公开披露的定期报告 报告期内，公司财务费用占营业收入的比例与同行业平均水平基本一致。		

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期内，公司财务费用分别为 10.86 万元、-96.93 万元和-65.52 万元，金额较小。2023 年公司财务费用较上年大幅下降，主要原因系 2023 年公司利息支出随短期借款减少而大幅下降。
--

5. 其他披露事项

无。

6. 主要费用情况总体分析

报告期内，公司期间费用合理，与公司业务规模相匹配。

(五) 利润情况分析

1. 利润变动情况

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	营业收入占比（%）	金额	营业收入占比（%）	金额	营业收入占比（%）
营业利润	6,073.44	10.76	7,464.41	13.37	3,092.86	8.81

营业外收入	87.05	0.15	139.39	0.25	100.81	0.29
营业外支出	39.92	0.07	47.27	0.08	14.97	0.04
利润总额	6,120.56	10.84	7,556.53	13.54	3,178.70	9.05
所得税费用	663.30	1.18	897.38	1.61	434.78	1.24
净利润	5,457.26	9.67	6,659.15	11.93	2,743.92	7.82

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司净利润分别为 2,743.92 万元、6,659.15 万元和 5,457.26 万元，公司的净利润主要源于营业利润，营业外收入和营业外支出对净利润影响较小。受原材料价格波动及市场竞争影响，公司 2024 年度毛利及毛利率较上年下降，导致 2024 年度公司净利润较上年下降。

2. 营业外收入情况

√适用 □不适用

(1) 营业外收入明细

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
接受捐赠	-	-	-
政府补助	77.10	137.50	100.00
盘盈利得	-	-	-
其他	9.95	1.89	0.81
合计	87.05	139.39	100.81

(2) 科目具体情况及分析说明

报告期内，公司营业外收入分别为 100.81 万元、139.39 万元和 87.05 万元，主要系与公司日常活动无关的政府补助。

3. 营业外支出情况

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
对外捐赠	-	20.00	6.00
非流动资产毁损报废损失	21.34	1.30	8.97
工伤赔偿	9.41	25.00	-
其他	9.17	0.97	-
合计	39.92	47.27	14.97

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司营业外支出分别为 14.97 万元、47.27 万元和 39.92 万元，主要包括非流动资产毁损报废损失、工伤赔偿和非公益性捐赠支出等。

4. 所得税费用情况

(1) 所得税费用表

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
当期所得税费用	450.43	700.64	324.46
递延所得税费用	212.87	196.74	110.31
合计	663.30	897.38	434.78

(2) 会计利润与所得税费用调整过程

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
利润总额	6,120.56	7,556.53	3,178.70
按适用税率 15%计算的所得税费用	918.08	1,133.48	476.80
部分子公司适用不同税率的影响	-25.35	-6.47	32.45
调整以前期间所得税的影响	-	-	-
税收优惠的影响	-	-	-
非应税收入的纳税影响	-	-	-
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	64.94	60.82	79.20
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-6.14	-4.79	-
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	-4.62	2.43	16.53
安置残疾人员所支付的工资加计扣除	-5.79	-8.91	-3.06
研发加计扣除影响	-277.83	-279.17	-167.14
所得税费用	663.30	897.38	434.78

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期内，公司所得税费用分别为 434.78 万元、897.38 万元和 663.30 万元，与利润总额变动趋势一致。

5. 其他披露事项

无。

6. 利润变动情况分析

报告期内，公司净利润分别为 2,743.92 万元、6,659.15 万元和 5,457.26 万元，主要来源于日常经营所得形成的营业利润，具体详见本招股说明书本节之“三/（一）营业收入分析”和“三/（三）毛利率分析”。

（六）研发投入分析

1. 研发投入构成明细情况

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
职工薪酬	901.91	866.40	534.51
直接材料	849.43	879.73	489.63
折旧摊销费	64.01	76.40	40.84
水电费	41.28	47.52	31.04
股份支付	58.84	58.68	51.29
其他费用	41.17	36.86	52.89
合计	1,956.64	1,965.58	1,200.21
研发投入占营业收入的比例（%）	3.47	3.52	3.42
原因、匹配性分析	报告期内，公司研发投入占营业收入的比例分别为 3.42%、3.52% 和 3.47%，整体较为稳定。		

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司的研发投入与研发费用一致，具体分析详见本招股说明书本节之“三/（四）/3. 研发费用分析”。

2. 报告期内主要研发项目情况

公司主要研发项目情况详见本招股说明书第五节之“四/（五）在研项目情况”。

3. 研发投入占营业收入比例与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司	2024 年度	2023 年度	2022 年度
扬杰科技（%）	7.02	6.58	5.42
苏州固锴（%）	3.56	3.57	3.59
星海电子（%）	4.50	4.07	3.66
华微电子（%）	6.07	6.09	5.39
平均数（%）	5.29	5.08	4.51
发行人（%）	3.47	3.52	3.42

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司研发投入与同行业可比公司比较情况详见本招股说明书本节之“三/（四）/3/（2）研发费用率与可比公司比较情况”。

4. 其他披露事项

无。

5. 研发投入总体分析

报告期各期，公司研发投入均在当期费用化，不存在资本化情形，公司研发投入与研发费用金额一致。报告期内，公司研发投入分别为 1,200.21 万元、1,965.58 万元和 1,956.64 万元，整体呈增长趋势。

公司为提升功率器件电流电压承载能力及质量的稳定性，使其具有更强的散热性以更好地适配高效大功率光伏组件，不断加大对消费电子新产品和新技术的研发投入，以保持市场竞争力。

（七） 其他影响损益的科目分析

1. 投资收益

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
权益法核算的长期股权投资收益	-	-	-
处置长期股权投资产生的投资收益	-	-	-
丧失控制权后，剩余股权按公允价值重新计量产生的利得	-	-	-
交易性金融资产在持有期间的投资收益	-	69.30	-144.75
其他权益工具投资在持有期间取得的股利收入	-	-	-
债权投资在持有期间取得的利息收入	-	-	-
其他债权投资在持有期间取得的利息收入	-	-	-
处置交易性金融资产取得的投资收益	-	-	-
处置债权投资取得的投资收益	-	-	-
处置其他债权投资取得的投资收益	-	-	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产在持有期间的投资收益	-	-	-
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产取得的投资收益	-83.27	-41.27	-27.80
持有至到期投资在持有期间的投资收益	-	-	-
可供出售金融资产在持有期间的投资收益	-	-	-
处置可供出售金融资产取得的投资收益	-	-	-
处置持有至到期投资取得的投资	-	-	-

收益			
合计	-83.27	28.03	-172.55

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司交易性金融资产持有期间取得的投资收益系公司使用暂时闲置的资金购买银行理财产品获得的收益或损失；处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产取得的投资收益系公司计入应收款项融资科目的承兑汇票贴现产生的利息。

2. 公允价值变动收益

☐适用 ☒不适用

3. 其他收益

☒适用 ☐不适用

单位：万元

产生其他收益的来源	2024 年度	2023 年度	2022 年度
与资产相关的政府补助	215.06	312.24	382.81
与收益相关的政府补助	92.82	54.61	147.32
个税扣缴税款手续费	2.33	0.26	0.07
增值税进项税加计扣除	612.23	0.89	-
合计	922.44	367.99	530.20

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司其他收益主要系增值税进项税加计扣除和与企业日常经营活动相关的政府补助。

根据《财政部税务总局关于先进制造业企业增值税加计抵减政策的公告》（财政部税务总局公告 2023 年第 43 号），自 2023 年 1 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日，允许先进制造业企业按照当期可抵扣进项税额加计 5%抵减应纳税额。先进制造业企业可计提但未计提的加计抵减额，可在确定适用加计抵减政策当期一并计提。公司 2024 年度增值税进项税加计扣除金额较高，主要原因系：安徽微半、钜芯科技分别于 2023 年、2024 年起享受先进制造业企业增值税加计抵减政策，钜芯科技于 2024 年一并计提 2023 年和 2024 年的增值税进项税加计抵减额。公司增值税进项税加计扣除与公司正常经营业务相关，且在上述公告期间内具有持续性，因此公司将增值税进项税加计扣除计入经常性损益。

公司将与资产相关的政府补助计入经常性损益，根据 2023 年 12 月 22 日发布的《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益（证监会公告〔2023〕65 号）》相关规定，公司与资产相关的政府补助，是属于与公司正常经营业务密切相关、符合国家政策规定、按照确定的标准享有、在摊销期限内对公司损益产生持续影响的政府补助，因此对公司该部分政府补助计入经常性损益。

4. 信用减值损失

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
应收账款坏账损失	-101.52	-587.25	-282.19
其他应收款坏账损失	-3.42	30.81	89.82
合计	-104.94	-556.44	-192.37

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司信用减值损失主要系应收账款坏账损失，系由于报告期各期末公司应收账款随营业收入增长而增长，同时计提坏账损失所致。

5. 资产减值损失

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
存货跌价损失	-404.56	-737.68	-421.65
固定资产减值损失	-51.75	-11.93	-17.52
合计	-456.31	-749.61	-439.17

科目具体情况及分析说明：

公司计提的存货跌价损失主要系原材料及库存商品因呆滞等原因可变现净值低于账面成本出现减值迹象所致；固定资产减值损失主要系公司消费电子功率器件产品市场不景气影响，设备利用率较低，公司基于谨慎性原则针对该部分产线的机器设备，评估其可变现净值，并相应计提固定资产减值准备所致。

6. 资产处置收益

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
划分为持有待售的非流动资产处置收益	-	-	-
其中：固定资产处置收益	-	-	-
无形资产处置收益	-	-	-
持有待售处置组处置收益	-	-	-
未划分为持有待售的非流动资产处置收益	0.29	-	-
其中：固定资产处置收益	-	-	-
无形资产处置收益	-	-	-
使用权资产处置收益	0.29	-	-
合计	0.29	-	-

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司资产处置收益系使用权资产处置收益。

7. 其他披露事项

无。

四、 现金流量分析

（一） 经营活动现金流量分析

1. 经营活动现金流量情况

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	32,234.95	14,523.09	7,575.18
收到的税费返还	-	-	283.85
收到其他与经营活动有关的现金	1,157.64	686.42	799.12
经营活动现金流入小计	33,392.60	15,209.52	8,658.16
购买商品、接受劳务支付的现金	27,942.41	13,795.91	10,773.52
支付给职工以及为职工支付的现金	3,240.85	3,017.97	1,958.56
支付的各项税费	1,980.25	2,273.59	505.37
支付其他与经营活动有关的现金	1,824.21	1,742.22	1,530.05
经营活动现金流出小计	34,987.72	20,829.68	14,767.50
经营活动产生的现金流量净额	-1,595.13	-5,620.16	-6,109.34

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司经营活动现金流入分别为 8,658.16 万元、15,209.52 万元和 33,392.60 万元，主要来源为销售商品收到的现金和收到其他与经营活动有关的现金；公司经营活动现金流出分别为 14,767.50 万元、20,829.68 万元和 34,987.72 万元，主要为购买商品、接受劳务支付的现金、支付给职工薪酬、相关税费支出及其他日常活动支出。

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额与各期净利润对比如下：

单位：万元

项目	2024年度	2023年度	2022年度
①经营活动产生的现金流量净额	-1,595.13	-5,620.16	-6,109.34
②净利润	5,457.26	6,659.15	2,743.92
差异（=①-②）	-7,052.39	-12,279.31	-8,853.26
盈利现金比率（=①/②）	-29.23%	-84.40%	-222.65%

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-6,109.34 万元、-5,620.16 万元和-1,595.13 万元，均低于同期净利润，主要原因系报告期各期公司销售规模增加，公司应收票据、应收账款等资产随之增加所致。

公司将进一步加强应收账款管理、优化公司现金流量情况，并积极拓宽融资渠道、增强融资能力。

2. 收到的其他与经营活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
政府补助	738.25	198.11	293.59
利息收入	59.96	134.80	42.84
往来款	338.00	345.36	-
收到借转补资金	-	-	454.40
保证金、押金	18.20	-	1.19
其他	3.24	8.16	7.11
合计	1,157.64	686.42	799.12

科目具体情况及分析说明：

报告期各期，公司收到的其他与经营活动有关的现金分别为 799.12 万元、686.42 万元和 1,157.64 万元，主要为政府补助、收到往来款、收到借转补资金等。2024 年公司收到的其他与经营活动有关的现金金额较大，主要系收到政府补助 738.25 万元所致。

3. 支付的其他与经营活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
期间费用	1,481.10	1,590.83	1,282.23
往来款	315.80	77.44	239.09
捐赠	-	20.00	6.00
其他	27.32	53.95	2.73
合计	1,824.21	1,742.22	1,530.05

科目具体情况及分析说明：

报告期各期，公司支付的其他与经营活动有关的现金分别为 1,530.05 万元、1,742.22 万元和 1,824.21 万元，主要为需付现的期间费用等。

4. 经营活动净现金流与净利润的匹配

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
净利润	5,457.26	6,659.15	2,743.92
加：资产减值准备	456.31	749.61	439.17
信用减值损失	104.94	556.44	192.37
固定资产折旧、油气资产折旧、生产性生物资产折旧、投资性房地产折旧	1,110.29	962.83	767.82
使用权资产折旧	13.51	15.57	0.74
无形资产摊销	16.36	15.88	8.23
长期待摊费用摊销	-	-	8.13
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）	-0.29	-	-

固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	21.34	1.30	8.97
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-	-	-
财务费用（收益以“-”号填列）	52.16	35.83	130.68
投资损失（收益以“-”号填列）	83.27	-28.03	172.55
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	0.02	-0.04	44.08
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	212.85	196.77	66.24
存货的减少（增加以“-”号填列）	232.51	-1,032.14	-4,660.85
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-10,525.00	-20,151.62	-8,145.25
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	882.38	6,112.10	1,224.11
其他	286.98	286.19	889.76
经营活动产生的现金流量净额	-1,595.13	-5,620.16	-6,109.34

5. 其他披露事项

无。

6. 经营活动现金流量分析

报告期内，公司经营活动现金流入主要来源于销售商品、提供劳务收到的现金。公司经营活动产生的现金流量净额分别为-6,109.34万元、-5,620.16万元和-1,595.13万元，与当期净利润存在差异，具体差异原因详见本招股说明书本节之“四/（一）/1.经营活动现金流量情况”。

（二） 投资活动现金流量分析

1. 投资活动现金流量情况

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	-	26,000.00	12,347.25
取得投资收益收到的现金	-	69.30	7.00
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	0.83	0.95	-
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	0.83	26,070.26	12,354.25
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	1,173.47	682.60	682.02
投资支付的现金	-	26,000.00	12,499.00
取得子公司及其他营业单位支付的现	-	-	-

金净额			
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流出小计	1,173.47	26,682.60	13,181.02
投资活动产生的现金流量净额	-1,172.64	-612.34	-826.78

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司投资活动现金流入分别为 12,354.25 万元、26,070.26 万元和 0.83 万元，主要为收回到期理财产品；公司投资活动现金流出分别为 13,181.02 万元、26,682.60 万元和 1,173.47 万元，主要为购建固定资产、无形资产等长期资产以及购买理财产品。

2. 收到的其他与投资活动有关的现金

☐适用 ☒不适用

3. 支付的其他与投资活动有关的现金

☐适用 ☒不适用

4. 其他披露事项

无。

5. 投资活动现金流量分析：

报告期内，公司投资活动产生的现金流量金额分别为-826.78 万元、-612.34 万元和-1,172.64 万元，主要系购建固定资产等长期资产、购买和收回到期理财产品所致。

（三）筹资活动现金流量分析

1. 筹资活动现金流量情况

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	-	-	17,156.22
取得借款收到的现金	1,697.67	1,385.71	4,408.90
发行债券收到的现金	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	185.47	2,073.95
筹资活动现金流入小计	1,697.67	1,571.18	23,639.07
偿还债务支付的现金	-	810.00	4,450.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	-	6.69	112.75
支付其他与筹资活动有关的现金	17.44	13.81	0.75
筹资活动现金流出小计	17.44	830.49	4,563.50
筹资活动产生的现金流量净额	1,680.24	740.68	19,075.56

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司筹资活动现金流入分别为 23,639.07 万元、1,571.18 万元和 1,697.67 万元，主要

为收到增资款和银行借款；筹资活动现金流出分别为主要为 4,563.50 万元、830.49 万元和 17.44 万元，主要为偿还银行借款及支付利息。

2. 收到的其他与筹资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
关联方往来款	-	185.47	2,073.95
合计	-	185.47	2,073.95

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司收到的其他与筹资活动有关的现金系收回公司控股股东、实际控制人曹孙根补偿的二手设备本金及利息款项。二手设备具体情况详见本招股说明书第六节之“七/（二）/3/（5）/①资金拆出”。

3. 支付的其他与筹资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
支付租赁负债的本金和利息	17.44	13.81	0.75
合计	17.44	13.81	0.75

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司支付的其他与筹资活动有关的现金系支付使用权资产租赁费用。

4. 其他披露事项

无。

5. 筹资活动现金流量分析：

报告期各期，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 19,075.56 万元、740.68 万元和 1,680.24 万元。公司 2022 年度筹资活动产生的现金流量净额较高，主要系当年收到增资款、二手设备本金及利息款项。

五、资本性支出

（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、无形资产和其他长期资产支付的现金金额分别为 682.02 万元、

682.60 万元和 1,173.47 万元，主要为购置机器设备、厂房装修工程的支出。

（二）未来可预见的重大资本性支出计划

截至本招股说明书签署日，除本次发行募集资金计划投资的项目外，公司无可预见的其他重大资本性支出计划。募集资金使用情况详见本招股说明书“第九节 募集资金运用”。

六、 税项

（一） 主要税种及税率

税种	计税依据	税率		
		2024 年度	2023 年度	2022 年度
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	13%、9%	13%、9%	13%、9%
消费税	-	-	-	-
教育费附加	实际缴纳的流转税税额	3%	3%	3%
城市维护建设税	实际缴纳的流转税税额	7%	7%	7%
企业所得税	应纳税所得额	20%、15%	20%、15%	20%、15%
地方教育附加	实际缴纳的流转税税额	2%	2%	2%
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	12%、1.2%	12%、1.2%	12%、1.2%
城镇土地使用税	实际占用的土地面积	8 元/平方米/年	8 元/平方米/年	8 元/平方米/年

存在不同企业所得税税率纳税主体的说明：

√适用 □不适用

纳税主体名称	所得税税率		
	2024 年度	2023 年度	2022 年度
钜芯科技	15%	15%	15%
安徽微半	20%	20%	20%
合肥品芯	20%	20%	20%
浙江微半	20%	20%	20%

具体情况及说明：

安徽微半同时满足高新技术企业和小型微利企业的认定，公司选择以小型微利企业的方式申报企业所得税。

（二） 税收优惠

√适用 □不适用

1、高新技术企业企业所得税优惠

钜芯科技于 2020 年 8 月 17 日获得安徽省科学技术厅、安徽省财政厅、国家税务总局安徽省税务局联合核发的编号为 GR202034000030 的《高新技术企业证书》，自 2020 年起三年内享受国家关于高新技术企业的相关优惠政策，按 15% 的税率征收企业所得税。2023 年 11 月 30 日，公司通过了高新技术企业资格重新认定，已领取编号为 GR202334005728 的《高新技术企业证书》，自 2023 年起三年内享受 15% 的优惠企业所得税税率。

安徽微半于 2021 年 9 月 18 日获得安徽省科学技术厅、安徽省财政厅、国家税务总局安徽省税务局联合核发的编号为 GR202134000547 的《高新技术企业证书》，自 2021 年起三年内享受国家关于高新技术企业的相关优惠政策，按 15% 的税率征收企业所得税。2024 年 10 月 29 日，安徽微半通过了高新技术企业资格重新认定，已领取编号为 GR202434008364 的《高新技术企业证书》，自 2024 年起三年内享受 15% 的优惠企业所得税税率。

2、小型微利企业企业所得税优惠

子公司安徽微半、合肥品芯及浙江微半均为小型微利企业，年应纳税所得额不超过 100 万元。根据《财政部税务总局关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税〔2019〕13 号）、《财政部税务总局关于小微企业和个体工商户所得税优惠政策的公告》（财政部税务总局公告 2023 年第 6 号）规定，安徽微半、合肥品芯及浙江微半减按 25% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税。根据财政部税务总局《关于实施小微企业和个体工商户所得税优惠政策的公告》（财政部税务总局公告 2021 年第 12 号）文件，自 2021 年 1 月 1 日起至 2022 年 12 月 31 日，对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，在《财政部税务总局关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税〔2019〕13 号）规定的优惠政策基础上，再减半征收企业所得税。

3、先进制造业企业增值税加计抵减优惠

根据《财政部税务总局关于先进制造业企业增值税加计抵减政策的公告》（财政部税务总局公告 2023 年第 43 号），自 2023 年 1 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日，允许先进制造业企业按照当期可抵扣进项税额加计 5% 抵减应纳税增值税税额。钜芯科技、安徽微半按照当期可抵扣进项税额的 5% 计提当期加计抵减额。先进制造业企业可计提但未计提的加计抵减额，可在确定适用加计抵减政策当期一并计提。

（三） 其他披露事项

无。

七、 会计政策、估计变更及会计差错

（一） 会计政策变更

√适用 □不适用

1. 会计政策变更基本情况

单位：元

期间/时点	会计政策变更的内容	审批程序	受影响的报表项目名称	原政策下的账面价值	新政策下的账面价值	影响金额
2022 年度	执行《企业会计准则解释第 16 号》	国家统一会计制度要求	递延所得税资产	-	0.72	0.72
			所得税费用	4,347,761.09	4,347,760.37	-0.72
2024 年度	执行《企业会计准则解释第 17 号》	国家统一会计制度要求	对财务报表无影响	-	-	-
2024 年度	《企业会计准则应用指南 汇编 2024》	国家统一会计制度要求	对财务报表无影响	-	-	-

具体情况及说明：

(1) 执行《企业会计准则解释第 16 号》 2022 年 11 月 30 日，财政部发布了《企业会计准则解释第 16 号》（财会[2022]31 号）（以下简称“解释 16 号”），其中“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”内容自 2023 年 1 月 1 日起施行；“关于发行方分类为权益工具的金融工具相关股利的所得税影响的会计处理”、“关于企业将以现金结算的股份支付修改为以权益结算的股份支付的会计处理”内容自公布之日起施行。 (2) 执行《企业会计准则解释第 17 号》 2023 年 10 月 25 日，财政部发布了《企业会计准则解释第 17 号》（财会[2023]21 号）（以下简称“解释 17 号”），自 2024 年 1 月 1 日起施行。本公司于 2024 年 1 月 1 日起执行解释 17 号的规定，执行解释 17 号的相关规定对本公司报告期内财务报表无重大影响。 (3) 保证类质保费用重分类 财政部于 2024 年 3 月发布了《企业会计准则应用指南汇编 2024》，规定保证类质保费用应计入营业成本。执行该规定未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。
--

2. 首次执行新金融工具准则、新收入准则、新租赁准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

☐适用 ☒不适用

(二) 会计估计变更

☐适用 ☒不适用

(三) 会计差错更正

☒适用 ☐不适用

1. 追溯重述法

☒适用 ☐不适用

单位：万元

期间	会计差错更正的内容	批准程序	受影响的各个比较期间报表项目名称	累积影响数
2022 年度、2023 年度、2024 年度	详见本部分“具体情况及说明”	第一届董事会第七次会议	详见本部分“具体情况及说明”	-

具体情况及说明：

2025 年 6 月 13 日，公司第一届董事会第七次会议审议通过《关于公司前期会计差错更正的议案》，公司根据董事会决议，对相关会计差错事项进行了调整，这些会计差错包括：

（一）公司前期确认股份支付费用时，参考授予日相近的融资价格确定的授予日公允价值，未能充分反映授予日权益工具的公允性及复杂性。为更客观、审慎地反映股权激励授予日的公允价值，确保财务信息的准确性、可靠性和可比性，公司聘请具备专业资质的独立的第三方评估机构，对前述股份支付授予日权益工具的公允价值进行了评估，公司对 2022 年度、2023 年度和 2024 年度应当确认的股份支付金额重新计算。

（二）经审核公司母公司提供代收水电服务交易的商业实质及合同安排，为保证会计处理更匹配交易的经济实质，将母公司原总额法核算的代收水电费收入调整为净额法核算。

（三）公司前期对研发过程中形成的产出物冲减了对应的材料成本相关的研发费用，该处理方式主要考虑到研发过程中形成的销售规模较小，出于重要性原则、管理效率等因素考虑公司仅冲减了材料成本相关的研发费用。现为更严谨地落实准则要求并提升研发费用核算的准确性，公司拟优化对研发形成的产品的成本核算，将研发销售对应的冲减范围从材料成本扩展至料、工、费全部成本。

（四）公司前期财务报表中对固定资产计提的减值准备形成的可抵扣暂时性差异未确认递延所得税资产，前期处理主要基于对该部分的谨慎性评估，认为相关递延所得税资产是否可以转回存在不确定性。公司将固定资产减值准备形成的暂时性差异确认递延所得税资产，并在折旧期间就该税会差异进行纳税调整。

公司依据《企业会计准则第 28 号——会计政策、会计估计变更或差错更正》《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 19 号——财务信息的更正及相关披露》等相关规定，就上述事项相应调整其他流动资产、应交税费、递延所得税负债、资本公积、盈余公积、未分配利润、营业收入、营业成本、销售费用、管理费用、研发费用、所得税费用等报表项目。

容诚会计所已就前期会计差错更正事项出具《前期会计差错更正专项说明的鉴证报告》（容诚专字[2025]230Z1536 号）。公司会计差错更正对 2022 年度、2023 年度、2024 年度财务报表项目影响金额如下：

（一）对 2024 年合并财务报表的影响

单位：万元

影响的报表项目	调整前金额	调整金额	调整后金额
其他流动资产	238.98	28.04	267.02
应交税费	65.88	-31.97	33.91

递延所得税负债	498.39	-22.54	475.86
资本公积	25,009.89	577.62	25,587.51
盈余公积	1,085.57	-49.51	1,036.06
未分配利润	8,514.85	-445.56	8,069.28
营业成本	46,996.93	18.24	47,015.17
销售费用	296.74	10.72	307.46
管理费用	1,175.36	63.27	1,238.63
研发费用	1,935.57	21.08	1,956.64
营业利润	6,186.74	-113.31	6,073.44
利润总额	6,233.87	-113.31	6,120.56
所得税费用	668.12	-4.82	663.30
净利润	5,565.75	-108.49	5,457.26

(二) 对 2023 年合并财务报表的影响

单位：万元

影响的报表项目	调整前金额	调整金额	调整后金额
应交税费	479.99	-42.56	437.43
递延所得税负债	298.18	-35.17	263.01
资本公积	24,836.22	464.31	25,300.54
盈余公积	572.92	-38.66	534.26
未分配利润	3,465.72	-347.92	3,117.80
营业收入	55,828.92	-5.91	55,823.01
营业成本	43,752.24	10.13	43,762.37
销售费用	254.31	10.69	265.00
管理费用	1,265.95	63.09	1,329.05
研发费用	1,942.41	23.17	1,965.58
营业利润	7,577.41	-113.00	7,464.41
利润总额	7,669.53	-113.00	7,556.53
所得税费用	897.67	-0.29	897.38
净利润	6,771.86	-112.71	6,659.15

(三) 对 2022 年合并财务报表的影响

单位：万元

影响的报表项目	调整前金额	调整金额	调整后金额
应交税费	797.36	-24.06	773.30
递延所得税负债	119.62	-53.38	66.24
资本公积	20,117.73	351.31	20,469.04
盈余公积	416.70	-27.39	389.31
未分配利润	2,047.77	-246.48	1,801.29
营业收入	35,108.63	-4.18	35,104.46
营业成本	28,323.30	9.84	28,333.14

销售费用	227.55	9.35	236.89
管理费用	1,556.01	307.70	1,863.71
研发费用	1,179.96	20.25	1,200.21
营业利润	3,444.17	-351.31	3,092.86
利润总额	3,530.01	-351.31	3,178.70
所得税费用	433.66	1.11	434.78
净利润	3,096.35	-352.43	2,743.92

前期会计差错对比较期间财务报表主要数据的影响如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日和 2024 年年度			
	调整前	影响数	调整后	影响比例
资产总计	84,998.04	28.04	85,026.08	0.03%
负债合计	41,400.60	-54.51	41,346.09	-0.13%
未分配利润	8,514.85	-445.56	8,069.28	-5.23%
归属于母公司所有者权益合计	43,610.31	82.55	43,692.86	0.19%
少数股东权益	-12.86	-	-12.86	-
所有者权益合计	43,597.44	82.55	43,679.99	0.19%
营业收入	56,442.93	-	56,442.93	-
净利润	5,565.75	-108.49	5,457.26	-1.95%
其中：归属于母公司所有者的净利润	5,561.78	-108.49	5,453.29	-1.95%
少数股东损益	3.98	-	3.98	-
项目	2023 年 12 月 31 日和 2023 年年度			
	调整前	影响数	调整后	影响比例
资产总计	61,285.67	-	61,285.67	-
负债合计	23,427.65	-77.73	23,349.92	-0.33%
未分配利润	3,465.72	-347.92	3,117.80	-10.04%
归属于母公司所有者权益合计	37,874.86	77.73	37,952.59	0.21%
少数股东权益	-16.84	-	-16.84	-
所有者权益合计	37,858.02	77.73	37,935.75	0.21%
营业收入	55,828.92	-5.91	55,823.01	-0.01%
净利润	6,771.86	-112.71	6,659.15	-1.66%
其中：归属于母公司所有者的净利润	6,770.33	-112.71	6,657.62	-1.66%
少数股东损益	1.53	-	1.53	-
项目	2022 年 12 月 31 日和 2022 年年度			
	调整前	影响数	调整后	影响比例
资产总计	52,270.18	-	52,270.18	-
负债合计	21,357.21	-77.44	21,279.77	-0.36%
未分配利润	2,047.77	-246.48	1,801.29	-12.04%
归属于母公司所有者权益合计	30,931.34	77.44	31,008.78	0.25%
少数股东权益	-18.37	-	-18.37	-
所有者权益合计	30,912.98	77.44	30,990.42	0.25%
营业收入	35,108.63	-4.18	35,104.46	-0.01%

净利润	3,096.35	-352.43	2,743.92	-11.38%
其中：归属于母公司所有者的净利润	3,102.35	-352.43	2,749.92	-11.36%
少数股东损益	-6.00	-	-6.00	-

2. 未来适用法

☐适用 ☒不适用

八、 发行人资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项

(一) 财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况

☒适用 ☐不适用

1、会计师事务所的审阅意见

公司财务报告审计截止日为 2024 年 12 月 31 日，容诚会计所对公司 2025 年 3 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2025 年 1-3 月的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表以及财务报表附注进行了审阅，并出具了《审阅报告》（容诚阅字[2025]230Z0004 号）。审阅意见如下：“根据我们的审阅，我们没有注意到任何事项使我们相信财务报表没有按照企业会计准则的规定编制，未能在所有重大方面公允反映钜芯科技 2025 年 3 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2025 年 1-3 月的合并及母公司经营成果和现金流量”。

2、发行人的专项说明

公司及全体董事、监事、高级管理人员保证公司 2025 年 1-3 月财务报表所载资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性及完整性承担个别及连带责任。公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人保证公司 2025 年 1-3 月财务报表真实、准确、完整。

3、财务报告审计截止日后主要财务信息

(1) 合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2025年3月31日	2024年12月31日	变动幅度
资产总额	83,385.01	85,026.08	-1.93%
负债总额	38,064.26	41,346.09	-7.94%
所有者权益	45,320.76	43,679.99	3.76%
归属于母公司所有者的股东权益	45,331.07	43,692.86	3.75%

2025 年 3 月末，公司资产总额和负债总额小幅下滑，主要系公司报告期末部分应付票据于 2025 年 1-3 月到期兑付所致；公司所有者权益金额有所上升，主要原因系公司业务规模扩大、当期实现净利润增加，公司财务状况总体情况良好。

(2) 合并利润表及现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2025年1-3月	2024年1-3月	变动幅度
营业收入	16,084.72	11,652.64	38.03%
营业利润	1,524.26	1,352.94	12.66%

利润总额	1,772.26	1,354.74	30.82%
净利润	1,570.20	1,205.42	30.26%
归属于母公司所有者净利润	1,567.64	1,204.51	30.15%
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	1,349.39	1,204.71	12.01%
经营活动产生的现金流量净额	-5,393.50	-3,643.58	48.03%

2025 年 1-3 月，公司实现营业收入 16,084.72 万元，较去年同期增长 38.03%，归属于母公司所有者的净利润为 1,567.64 万元，较去年同期增长 30.15%，扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润为 1,349.39 万元，较去年同期增长 12.01%，主要原因系公司 2025 年 1-3 月新能源功率器件产品销量增长所致。

2025 年 1-3 月，公司经营活动产生的现金流量净流出较上年同期增长 48.03%，主要原因系公司报告期末部分应付票据于 2025 年 1-3 月到期兑付，使得 2025 年 1-3 月购买商品、接受劳务支付的现金较去年同期大幅增加。

(3) 非经常性损益主要数据

单位：万元

项目	2025年1-3月
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-0.10
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关、符合国家政策规定、按照确定的标准享有、对公司损益产生持续影响的政府补助除外	271.87
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，非金融企业持有金融资产和金融负债产生的公允价值变动损益以及处置金融资产和金融负债产生的损益	-13.11
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-1.91
小计	256.75
减：所得税影响数	38.49
少数股东权益影响额	0.00
合计	218.26

4、财务报告审计截止日后主要经营状况

财务报告审计截止日至本招股说明书签署日，公司总体经营情况良好，行业政策、税收政策、市场环境、日常生产经营、主要客户与供应商、公司经营模式未发生重大变化，董事、监事、高级管理人员未发生重大变更，未发生其他可能影响投资者判断的重大事项。

(二) 重大期后事项

☐适用 ☒不适用

(三) 或有事项

☐适用 ☒不适用

(四) 其他重要事项

√适用 □不适用

池州市经盛产业投资运营有限公司（以下简称“经盛公司”）为公司代建二期厂房及相关配套设施。代建厂房建设完成后，交付公司租赁使用。自经盛公司将代建厂房及配套设施正式交付公司之日起计算租赁期限，第一年至第五年租赁价格为：一层厂房、地上附属建筑物、仓库 12 元/月·平方米，二层及以上 10 元/月·平方米，前 2 年租金由池州经济技术开发区管理委员会全额补贴。公司承诺自验收交付之日起 5 年内一次性购买代建厂房及配套工程。

九、 滚存利润披露

√适用 □不适用

根据公司 2024 年年度股东会决议，公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市前的滚存未分配利润由本次发行上市完成后的全体新老股东按照发行后的持股比例共同享有。

第九节 募集资金运用

一、 募集资金概况

（一）募集资金用途和规模

经 2025 年 5 月 12 日召开的 2024 年年度股东会审议通过，公司本次拟向不特定合格投资者公开发行不超过 3,000 万股（含本数，未考虑超额配售选择权），募集资金总额根据市场和询价情况确定，扣除发行费用后，将全部用于与公司主营业务相关的项目及补充主营业务发展所需的营运资金，投资项目具体情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	募集资金投入
1	特色分立器件产线建设项目	19,658.19	19,658.19
2	研发中心建设项目	5,794.00	5,794.00
3	补充流动资金	4,000.00	4,000.00
合计		29,452.19	29,452.19

若本次公开发行所募集资金（扣除发行费用后）不能满足上述项目资金需求，缺口部分由公司自筹方式解决；若实际募集资金超过上述项目资金需要，则剩余部分将根据公司实际经营需要，用于主营业务或补充流动资金。在本次募集资金到位前，公司可根据实际生产经营需要，以自筹资金先行投入，待募集资金到位后予以置换。

（二）募集资金使用管理制度安排

为规范公司募集资金的管理，提高募集资金使用效率，切实保护投资者合法利益，根据《公司法》《证券法》《北京证券交易所股票上市规则》等有关法律、法规和规范性文件的规定，并结合公司实际情况，制定了《募集资金管理制度》，明确规定公司上市后建立并严格执行募集资金专项存储制度，将募集资金存放于董事会指定的专门账户，并接受保荐人、开户银行、证券交易所和其他有权部门的监督。

（三）募集资金对发行人主营业务发展的贡献、未来经营战略的影响

募集资金投资项目符合公司发展需要，与公司现有主业紧密相关，募集资金投入后不会导致公司经营模式发生变化。本次资金募集项目旨在在现有业务基础上，对现有产品进行扩产与进一步研发，以适应未来市场需求。其中，特色分立器件产线项目将提高公司消费电子及汽车电子类产品的生产规模和产品质量，增加企业效益；同时也有助于提升公司产品的市场占有率和市场竞争力。此外，建设研发中心的项目将有利于加强公司科技创新能力和技术成果转化能力，为公司未来新技术、新产品及服务的开发奠定基础。

（四）募集资金投资项目可行性分析

公司董事会对本次募集资金投资项目的可行性进行了审慎分析，认为本次募集资金投资项目的实施符合国家政策导向与行业发展趋势，将扩大公司的生产经营规模，提升发行人的研发创新能力

和盈利能力。公司本次募集资金数额和投资项目与公司现有经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应。

发行人具备管理较大规模资产及投资项目的经验和能力，本次募集资金投资项目的实施，将改善公司财务状况，为公司业务规模进一步扩张提供有力的资金支持。本次募集资金数额和投资项目与发行人的经营规模和财务状况相适应。

公司始终坚持以市场为导向的技术研发，立足于工艺技术优化和产品创新，树立了公司在行业中的优势地位，已有的技术积累和持续的技术研发将为本次募集资金投资项目的顺利开展提供有力支撑。

公司已逐步建立了一套较为完整的公司治理制度和内部控制制度，经营管理团队具备丰富的行业经验和管理才能，对市场和技术发展趋势具有前瞻把握能力，有能力领导发行人继续保持长期、稳定及健康的成长。本次募集资金数额和投资项目与发行人现有管理能力相适应。

（五）募集资金投资项目对独立性和同业竞争的影响

截至报告期末，公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在同业竞争的情形。公司在资产、人员、财务、机构、业务等方面与股东之间相互独立，具有完整的业务体系及直接面向市场独立经营的能力；本次募集资金投资项目建成后，也将由公司自主独立运营。因此，公司本次募集资金投资项目均为现有产品或业务的拓展，且均为公司自主实施，将有利于提高公司产能、提升公司研发实力和技术水平，提高公司盈利能力和整体竞争力。本次募集资金投资项目的实施不会导致公司与控股股东、实际控制人及其投资的其他企业之间产生同业竞争，也不会对公司的独立性产生不利影响。

二、 募集资金运用情况

（一）特色分立器件产线建设项目

1、项目概况

本项目计划在安徽省池州市经济技术开发区新购置厂房 13,000.00 平方米，新增先进的生产、测试设备 2,642 台/套。项目实施后，将提高公司消费电子及汽车电子类产品的生产规模 and 产品质量，增加企业效益；同时也有助于提升公司产品的市场占有率和市场竞争力。本项目达产后将形成年产 4 亿只消费电子类和 1 亿只汽车电子类产品的生产能力。

2、项目建设的必要性

（1）扩大生产场地，提升公司生产能力

多年来，公司凭借着自身良好的产品质量，稳定的供货能力和较低的价格优势赢得了下游一大批需求高可靠性半导体功率器件产品的客户，如快可电子、通灵股份、泽润新能、人和光伏、中环赛特、晶科光伏等。而近年来随着国家及各部委的有力引导，下游产业蓬勃发展，对上游高可靠性半导体功率器件的需求激增，根据 Omdia 统计，中国功率半导体市场规模由 2017 年的 173 亿美元

增长至 2022 年的 191 亿美元，增速整体高于全球增长水平。近年公司订单量也呈现持续递增趋势，不断创历史新高，为了满足快速增长的订单，公司已最大程度利用现有的生产区域，同时公司生产线产能也已逐渐趋于饱和状态。为缓解场地限制对产能的影响，公司亟需加大场地及设备的投入。

本次项目将通过购置新的生产厂房，引进自动化生产、测试设备，并通过合理构建空间布局，以提升公司生产能力、提高生产效率，与此同时，也有利于进一步提升公司产品质量和供货能力，增强客户的满意度。

（2）紧随下游行业发展趋势，提升公司市场占有率

当前，消费电子与汽车电子领域正经历技术革新与市场扩容的双重驱动，在推动行业快速发展的同时，也为本项目产品创造了广阔的需求空间。具体而言，在消费电子领域，根据 Statista 数据，我国消费电子市场规模由 2019 年的 17,780 亿元增长至 2023 年的 19,201 亿元，CAGR 达 1.94%，预计 2024 年将达 19,772 亿元。其中，智能家电领域伴随物联网及通信技术的快速渗透，正逐步占据消费电子重要市场份额，我国市场规模由 2019 年的 4,818 亿元增长至 2023 年的 7,157 亿元，CAGR 达 10.40%。随着消费者对产品性能要求的不断提升以及通信技术、物联网、人工智能、快充技术等快速发展，消费电子领域对高性能、高可靠性功率器件的需求将持续攀升。

在汽车电子领域，由于新能源汽车的电驱系统、车载充电机、充电桩等关键部件均需大量 MOSFET 等功率器件，且单车半导体价值量较传统燃油车成倍增长，因此，新能源汽车的爆发式增长为功率半导体带来结构性机遇。根据中国汽车工业协会数据，我国新能源汽车产量由 2017 年的 79.4 万辆增长至 2024 年的 1,288.8 万辆，CAGR 达 48.91%；且 2024 年国内新能源汽车渗透率已达 40.9%，较上年增加 9.3%。此外，充电桩作为新基建重点领域，截至 2024 年 11 月，我国已累计建成充电桩 1,235.2 万台，同比增长 50%，进一步推动功率器件需求放量。

通过本项目的建设，公司每年将新增 4 亿只消费电子类及 1 亿只汽车电子类产品的生产能力，从而显著提升公司产品生产规模。同时，本项目将购置先进生产设备、招募专业生产人员，有效提高产品质量与生产的一致性，为下游消费电子、汽车电子等领域提供更优质的功率器件产品，在满足下游市场需求的同时，还将显著提升公司产品的市场占有率。

（3）提升公司自动化、智能化生产水平，提高生产效率及产品质量

随着信息产业的发展，全球制造产业格局正在发生深刻的转变，以自动化、智能化、数字化为代表的智能制造已成为产业发展新趋势。功率半导体作为电力电子装置电能转换与电路控制的核心，能够实现变频、变相、变压、逆变等功能，在当前的大功率、大电流、高频高速等应用领域有着无法替代的关键作用。其产品生产制造具有产品规格小、种类多、量产规模大的特点，因此提高生产自动化、智能化水平是提高生产效率、提高产品质量、降低生产成本的重要途径。

本项目将通过购置自动组焊机、自动压机、自动排料机、自动高速电镀机、自动切筋成型机、自动一贯机等自动化智能化生产线所需设备，能够进一步提高自动化工序占比，提高生产效率和良品率。同时，也将有助于公司进一步加强产品供应的时效性、持续性和稳定性，促进公司高质量发展。

3、项目建设的可行性

（1）国家产业政策的有力支持，为项目提供良好的发展环境

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。功率半导体是半导体行业的重要组成部分，关系到我国智能电网、高铁动力系统、汽车动力系统等关键零部件的自主可控战略，属于国家高度重视和鼓励发展的行业。2020 年，国务院发布的《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》指出，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；2021 年，工信部颁布《基础电子元器件产业发展行动计划(2021-2023)》，明确提出重点发展微型化、片式化阻容感元件，高频率、高精度频率元器件，耐高温、耐高压、低损耗、高可靠半导体分立器件及模块，小型化、高可靠、高灵敏度电子防护器件，高性能、多功能、高密度混合集成电路；2023 年，工信部等六部门发布《关于推动能源电子产业发展的指导意见》指出，依托国家新型工业化产业示范基地等建设，培育形成一批能源电子产业集群，提升辐射带动作用。支持特色光储融合项目和平台建设，推进新技术、新产品与新模式先行先试，提升太阳能光伏发电效率和消纳利用水平。加快功率半导体器件等面向光伏发电、风力发电、电力传输、新能源汽车、轨道交通推广；2024 年，工信部等七部门发布《关于推动未来产业创新发展的实施意见》，提出要发展高性能碳纤维、先进半导体等关键战略材料。

综上所述，国家政策的大力扶持为本项目的实施创造了良好的发展环境。

（2）优质的客户资源，为项目提供充足的市场保障

公司在功率半导体行业深耕近 10 年，凭借其技术、产品及管理方面的经验积淀，已建立起良好的口碑，并与诸多行业内优质客户形成较好合作关系。在新能源领域，公司稳定合作客户包括快可电子、通灵股份、泽润新能、人和光伏、中环赛特、晶科光伏等厂商；在消费电子领域，公司产品已应用于美的、格力、格兰仕等大型白色家电生产厂商；在汽车电子领域，公司产品在充电桩、车灯控制等方面有着良好的应用前景。

公司始终坚持以客户为中心，通过提供高品质、高性能的功率半导体器件，助力客户提高产品性能，近年来公司客户群基础呈现持续扩张态势。未来，公司将继续深化与现有客户的合作关系，同时积极拓展新客户，为本项目的实施提供强有力保障。

（3）成熟的生产技术与质控体系，为本项目的实施奠定基础

公司自成立以来，一直专注于从事半导体功率芯片及器件的研发和生产，从中积累了丰富的研发、生产和管理经验，以及成熟的行业生产技术。同时，公司也形成了从新订单入场到最终实施的整个完善的生产管理流程，从原材料到产成品全流程的标准化质控体系，掌握了组焊、模压、表面处理、切筋、整形及测试等关键性的生产工序，以保证公司最终产品质量稳定并能满足各项技术指标要求。

在生产技术方面，公司作为高新技术企业，一向注重产品技术的开发及应用，并形成以客户需求为主导，以专案课题研究为辅助的技术开发体系，坚持定位行业前沿技术进行研发创新，并积极

将前沿技术运用于技术与产品开发中，同时将已掌握的高新技术成果转化为现实生产力。截至 2024 年末，公司已获得专利共计 50 项，未来公司将一直保持较强的自主创新能力，持续强化公司在功率半导体领域的竞争地位。

在质控体系方面，公司自身对于功率半导体器件的生产质量有较高的目标追求，已形成了一套系统的质量控制流程。从原材料入场开始，公司便注重全流程控制，对原材料的工艺标准和性能等进行核实和检验；在封装测试阶段，公司严格把控生产过程中的各个工序，进行巡线检验，包括检验工序、设备参数、物料、操作手法等；在出库阶段，针对各产品包装，按照客户标准进行检验；在售后服务阶段，及时跟进客户对产品的反馈信息，为客户解决应用问题，实现最后的质量把关。

科学的质量控制体系配合稳定成熟的生产工艺技术，为公司扩大经营规模奠定了基础，为本项目的实施提供了质量保证。

4、项目投资概算

本项目计划总投资额为 19,658.19 万元，投资明细具体情况如下：

单位：万元

序号	项目内容	金额	占比
一	建设投资	18,006.86	91.60%
1	工程费用	17,347.60	88.25%
1.1	建筑工程费	3,405.00	17.32%
1.2	设备购置费	13,942.60	70.93%
2	工程建设其他费用	485.04	2.47%
3	预备费	174.22	0.89%
3.1	基本预备费	174.22	0.89%
二	铺底流动资金	1,651.33	8.40%
三	项目总投资	19,658.19	100.00%

5、项目土地、备案及环评取得情况

本项目涉及新增土地及房产的情形，根据发行人与池州经济技术开发区管理委员会签署的《工业项目进区投资合同》，为支持发行人项目发展，池州经济技术开发区管理委员会授权下属国有公司池州市经盛产业投资运营有限公司为发行人代建厂房和配套工程，项目建成后由发行人先租后买方式运营。目前池州市经盛产业投资运营有限公司已取得为发行人代建厂房和配套工程用地的《不动产权证书》《建设用地规划许可证》《建设工程规划许可证》《建筑工程施工许可证》，相关房产正在建设中。截至本招股说明书签署日，公司实施该募投项目已取得池州经济技术开发区经济发展局出具的《池州经开区经发局项目备案表》（2505-341761-04-01-153074）、池州经济技术开发区生态环境局出具的《池州经济技术开发区生态环境局关于安徽钜芯半导体科技股份有限公司特色分立器件产线建设项目环境影响报告表的批复》（池开环审[2025]12 号）。

6、项目进度安排

本项目总建设期拟定为 3 年，具体实施进度安排如下：

项目	建设期第 1 年				建设期第 2 年				建设期第 3 年			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
厂房购置及装修												
设备采购与安装调试												
员工招聘与培训												
试生产运行												

（二）研发中心建设项目

1、项目概况

本项目计划总投资额为 5,794.00 万元，以钜芯科技作为本项目的实施主体，本项目将依托公司现有研发机制、人员和技术储备，并通过新购厂房作为研发中心、引进先进的研发设备。一方面，有利于优化公司研发环境，完善公司的创新文化建设、研发管理体制建设、创新人才建设等，并吸引行业内更多优秀的研发人才；另一方面，有利于提升公司整体创新能力，更好地贴合功率半导体行业未来趋势走向，满足下游客户的需求，增强公司的核心竞争力。项目实施后，公司将继续对行业技术进行研究和开发，加强公司科技创新能力和技术成果转化能力，为公司未来新技术、新产品及服务的开发奠定基础。

2、项目建设的必要性

（1）提升公司技术创新能力，拓展公司产品布局领域

功率半导体应用领域广泛、产品种类繁多，不同应用领域对功率半导体的性能要求往往存在差异，因此产品的研发设计相对较复杂，涉及多种技术的综合应用。近年来随着我国经济社会快速发展，功率半导体应用领域已逐步由消费电子、工业控制等传统领域拓展至储能、新能源汽车、光伏发电、变频家电等新兴领域，促使了功率半导体行业创新发展力度的不断增加。而公司目前产品主要以消费电子系列和新能源系列为主，产品主要应用于消费电子及光伏发电领域，在其他领域布局尚且不足，这在一定程度上限制了公司的可持续发展。

因此，公司需要不断提升技术创新能力，丰富产品序列，拓展产品应用场景，研发出市场竞争力更强、应用领域更广泛的新一代功率半导体产品。此外，功率半导体产业属于技术密集型行业，先进的技术水平构成功率半导体企业的核心竞争力，因此对技术创新具有较大的需求。

（2）助力国产品牌发展，提升公司市场竞争优势

长期以来，全球功率半导体市场由欧、美、日等海外巨头垄断且头部厂商竞争格局稳定。但近年来，在我国政策的有力引导及产业资金扶持下，国内功率半导体市场蓬勃发展，国产品牌经过多年发展在国际竞争中逐渐崭露头角。同时，我国通过大力研发与相关领域的投资并购，已经成功实现功率二极管、晶闸管等传统功率器件产品的突破，基本实现上述产品的自产化且具备与国外一线品牌竞争的实力。但在中高端领域，如 SJ MOSFET、车规级 MOSFET、IGBT、碳化硅等，与国际厂商仍然存在一定差距。特别是车规级 MOSFET 产品，国内厂家依然存在较大的提升空间。

而我国是世界上最大的 MOSFET 市场，市场规模约占全球市场的 42%，因此对 MOSFET 有着巨大的市场需求。国内市场需求的崛起加速了国内各行业对于半导体器件的发展进程，部分下游企业纷纷开始尝试使用国产分立器件产品，为中国 MOSFET 厂商提供了难得的市场机遇。

因此，公司开展本次募投项目，积极布局 MOSFET 产品，有利于在未来市场竞争格局占据优势地位。同时，本项目将通过打造高标准研发实验室，引进高端研发人才，提升公司对高端产品研发能力，助力国内中高端功率半导体产品发展进程。

(3) 优化研发环境，提升公司研发效率

公司深耕功率半导体领域多年，在经营规模整体不断扩大、行业技术快速迭代的背景下，加大研发投入、提高研发水平已成为公司巩固竞争优势的必要举措。公司拟通过实施本项目建设研发中心，在扩大研发场地、优化研发环境的同时，充分利用公司现有自主创新平台，结合人才优势、技术优势，整合公司的研发资源，服务于公司整体战略布局，发挥研发中心一体化统筹作用，进而提高市场反应能力、研发资源协调运用能力和技术研发能力，整体提升公司研发效率。同时，也有助于改善企业形象，吸引更多高端研发人才，完善、提升现有研发队伍。

3、项目建设的可行性

(1) 项目建设与国家及地方政策鼓励方向一致

功率半导体器件行业是我国重点鼓励和支持的产业，特别是在贸易政策变化较大的背景下，关键元器件领域的自主可控显得愈发重要。因此国家近年来制订了一系列政策鼓励、支持和促进国内功率半导体行业的发展。

2017 年 1 月，国家发改委发布了《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 版）》，进一步明确电力电子功率器件的地位和范围，包括金属氧化物半导体场效应管（MOSFET）、绝缘栅双极晶体管芯片（IGBT）及模块、快恢复二极管（FRD）、垂直双扩散金属-氧化物场效应晶体管（VDMOS）、可控硅（SCR）、5 英寸以上大功率晶闸管（GTO）、集成门极换流晶闸管（IGCT）、中小功率智能模块；2021 年 3 月国务院发布《“十四五”发展规划》指出，实施产业基础再造工程，加快补齐基础零部件及元器件、基础软件、基础材料、基础工艺和产业技术基础等瓶颈短板。培育壮大人工智能、大数据、区块链、云计算、网络安全等新兴数字产业，提升通信设备、核心电子元器件、关键软件等产业水平；2021 年 4 月安徽省人民政府印发《安徽省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》，纲要提出围绕脑科学、集成电路、网络与数据研究、高端测量仪器、超导应用、新材料等领域，建设一批前沿交叉研究平台。未来在政策的护航之下，功率半导体行业有望驶入发展快速道。

因此，国家及地方相关支持政策的落地实施，为本项目建设创造了良好的政策环境，有助于本项目的顺利实施。

(2) 公司较强的研发实力和产学研基础，为项目实施提供有力支撑

公司自成立以来，一直从事功率半导体器件的研发、生产和销售，拥有先进的玻璃内钝化芯片工艺生产线、轴向和框架封装生产线，拥有完备的检测和可靠性分析设备，具备完善的快速标准化

检测手段。公司先后获得安徽省数字化车间、安徽省智能工厂、安徽省重点电子信息企业、安徽创新企业 100 强、国家级专精特新小巨人企业等荣誉称号；获得安徽省电子学会科学技术进步奖二等奖；公司被评定为安徽省“专精特新”冠军企业和安徽省“AAA”级信用企业、安徽省第十二批“115”产业创新团队。

公司在强化自主创新能力的同时，积极整合外部优势技术资源，与高校及相关科研院所进行研发合作，长期以来与安徽大学、合肥师范学院等高校建立了紧密的产学研战略合作关系。2018 年公司同安徽大学共同申报并获批了“安徽省高层次人才创新创业团队”，2020 年一起联合申报并获批了安徽省工程研究中心，同时公司现建有博士后工作站和池州学院实践教育基地。

凭借较强的研发能力和产学研合作，截至报告期末，公司已累计获得授权专利 50 项，其中发明专利 15 项，实用新型专利 30 项，外观设计专利 5 项，积累了丰富的研发成果，为新项目拟实施的各类产品提供了坚实的技术条件。

(3) 完善的研发管理体系为项目实施提供保障

公司经过多年的发展，已形成完善的研发管理体系，对研发技术培训、研发项目设计和开发流程等内容做出了明确的规范，保障研发项目合理化、规范化、流程化、高效化，从而促进研究开发成果的快速实现。同时，公司鼓励创新精神，实施科学的创新激励机制，制定并完善了奖励办法及绩效考核制度，实现对研发立项、研发经费管理、研发人员管理、项目成果转化等过程的有效管控。

为保证研发项目有序进行，公司研发中心下设产品开发部、工艺维护部和项目管理部等，产品开发部，负责新产品的开发；工艺维护部，负责日常工艺维护；项目管理部，负责项目申报、研发项目管理。系统的研发部门设置，有效支撑公司合理地安排研发项目实施以及进行有效的管理和监督。

公司完善的研发体系有利于新建研发体系的良好运转，整合内部与外部资源，提高研发效率，确保各项工作的有序开展，为研发中心的建设实施提供了制度保障。

4、项目投资概算

本项目计划总投资额为 5,794.00 万元，投资明细具体情况如下：

单位：万元

序号	项目内容	金额	占比
一	场地购置及装修费	1,334.00	23.02%
二	设备购置费	4,460.00	76.98%
三	项目总投资	5,794.00	100.00%

5、项目土地、备案及环评取得情况

本项目涉及新增土地及房产的情形，根据发行人与池州经济技术开发区管理委员会签署的《工业项目进区投资合同》，为支持发行人项目发展，池州经济技术开发区管理委员会授权下属国有公司池州市经盛产业投资运营有限公司为发行人代建厂房和配套工程，项目建成后由发行人先租后买方式运营。目前池州市经盛产业投资运营有限公司已取得为发行人代建厂房和配套工程用地的《不

动产权证书》《建设用地规划许可证》《建设工程规划许可证》《建筑工程施工许可证》，相关房产正在建设中。截至本招股说明书签署日，公司实施该募投项目已取得池州经济技术开发区经济发展局出具的《池州经开区经发局项目备案表》（2505-341761-04-01-991549）。根据《建设项目环境影响评价分类管理目录（2021 年版）》等规定，本项目无需编制环境影响报告书、环境影响报告表，也无需填报环境影响登记表。2025 年 6 月 17 日，公司向池州经济技术开发区生态环境局提交了《安徽钜芯半导体科技股份有限公司研发中心建设项目豁免环评的情况说明》，取得其“情况属实”的批复。

6、项目进度安排

本项目总建设期拟定为 3 年，具体实施进度安排如下：

项目	建设期第 1 年				建设期第 2 年				建设期第 3 年			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
场地购置及装修												
设备购置及安装												
人员招聘与培训												
项目设计与研发												

(三) 补充流动资金

1、项目概况

公司拟将本次募集资金中的 4,000.00 万元用于补充流动资金，以满足公司日常生产经营需要，进一步确保公司财务安全，增强市场竞争力。

2、项目建设的必要性

报告期内，公司主营业务稳健发展，随着产销规模的不断扩大，资本性支出规模将持续增加，应收账款、存货等经营性资产规模将进一步扩大，公司的业务发展需要一定规模的流动资金作为保障。因此，为保证公司业务的正常发展，公司拟将本次募集资金中的 4,000.00 万元用于补充流动资金，以满足公司日常生产经营需要，进一步确保公司财务安全，增强市场竞争力。

公司已建立募集资金专项存储及使用管理制度，公司将根据业务发展进程，在科学测算和合理调度的基础上，合理安排该部分资金投放的进度和金额，保障募集资金的安全和高效使用。在资金支付环节，公司将严格按照财务管理制度和资金审批权限进行使用。

3、对公司财务状况及经营成果的影响

补充流动资金项目实施后，公司资产的流动性将进一步提高，有利于改善公司的财务结构，降低公司财务风险。长期来看，补充流动资金有利于满足公司经营规模扩张过程中产生的营运资金需求，将有效增加公司的资金实力，推动公司主营业务发展和扩大业务规模，为公司未来发展战略规划的实施提供保障，提升公司市场竞争力。

综上所述，本次募集资金用于补充流动资金，符合公司所处的行业特征及公司的经营需求，有利于增强公司资金实力，降低财务成本，提升盈利能力，有助力公司持续稳定发展。

三、 历次募集资金基本情况

不适用。

四、 其他事项

无。

第十节 其他重要事项

一、 尚未盈利企业

报告期内，公司持续盈利，不属于尚未盈利企业。

二、 对外担保事项

☐适用 ☒不适用

三、 可能产生重大影响的诉讼、仲裁事项

☐适用 ☒不适用

四、 控股股东、实际控制人重大违法行为

报告期内，公司控股股东、实际控制人不存在重大违法行为。

五、 董事、监事、高级管理人员重大违法行为

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员不存在重大违法行为。

六、 其他事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在需要披露的其他重要事项。

第十一节 投资者保护

一、发行人投资者关系的主要安排

公司依照《公司法》《证券法》《北京证券交易所股票上市规则》等法律法规，制定了《公司章程（草案）》《信息披露管理制度》以及《投资者关系管理制度》等制度，保障投资者依法享有获取公司信息、参与重大决策和享有资产收益等股东权利，切实保护投资者合法权益。

（一）信息披露制度和流程

公司建立了《信息披露管理制度》，对公司的信息披露工作作出了明确的规定，主要包括信息披露的一般要求、信息披露监督及管理、披露范围和内容、信息披露的内部管理、信息披露的保密措施等方面的相关规定，同时对控股股东、股东、董事、监事、高级管理人员涉及信息披露方面的相关义务等进行了详细的规定。

根据《信息披露管理制度》，公司明确了信息披露的具体流程，严格遵守证监会、北交所等监管部门关于信息披露工作的要求，建立了规范的信息披露程序。

（二）投资者沟通渠道的建立情况

公司已根据《公司法》《证券法》等相关要求制订了《投资者关系管理制度》，以增加公司信息披露透明度，改善公司治理。公司可以通过定期报告与临时报告、股东会、网站、一对一沟通、现场参观、电子邮件与电话咨询等方式进行投资者关系管理的活动。

（三）未来开展投资者关系管理的规划

公司董事会是公司投资者关系管理的决策机构，负责制定投资者关系管理的制度，并负责检查、核查投资者关系管理事务的落实、运行情况。

董事会秘书为公司投资者关系负责人，全面深入了解公司运作和管理、经营状况、发展战略等情况，负责策划、安排和组织各类投资者关系管理活动和日常事务。

公司未来开展投资者关系管理的基本原则包括：（1）充分披露信息原则；（2）合规性原则；（3）投资者机会均等原则；（4）诚实守信原则；（5）高效原则；（6）互动沟通原则。

二、股利分配政策

（一）发行人本次发行后的股利分配政策和决策程序

根据公司第一届董事会第五次会议、2024 年年度股东会审议通过的上市后适用的《公司章程（草案）》《利润分配管理制度（北交所上市后适用）》，本次发行上市后的利润分配政策如下：

1、利润分配原则：公司实行持续、稳定的利润分配政策，公司的利润分配应当重视对投资者的合理回报，并兼顾公司的可持续发展。在满足公司正常生产经营的资金需求情况下，公司将积极采取现金方式分配利润。

2、利润分配形式：公司可以采取现金、股票、现金与股票相结合或者法律、行政法规、规章、规范性文件允许的其他方式分配利润，公司优先采取现金分红方式进行利润分配。

3、利润分配的期间间隔：在满足利润分配条件、保证公司正常经营和长远发展的前提下，公司原则上每年进行一次利润分配，公司董事会可以根据公司的盈利状况及资金需求状况提议公司进行中期利润分配，具体方案需经董事会审议后提交公司股东会批准。

4、现金分红的具体条件和比例

（1）满足以下条件的，公司应采取现金方式分配利润：

- ①公司当年实现盈利且弥补以前年度亏损和依法提取公积金后，累计未分配利润为正值；
- ②现金流充裕，可以满足公司正常经营和持续发展的需求；
- ③审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；
- ④公司无重大投资计划或重大资金支出等事项（募集资金投资项目除外）发生。

重大投资计划或重大资金支出指公司未来 12 个月内拟实施对外投资、购买资产、设备或土地等事项的累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 30%。

（2）满足现金分红条件的前提下，任意三个连续会计年度内，公司以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的 30%。

（3）公司实施差异化的现金分红政策

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平、债务偿还能力、是否有重大资金支出安排和投资者回报等因素，区分下列情形，并按照本章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

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

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

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

④公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前述第③项规定处理。

现金分红在本次利润分配中所占比例为现金股利除以现金股利与股票股利之和。

5、发放股票股利的条件：若公司经营情况良好且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足上述现金分红的条件下，由公司董事会综合考虑公司成长性、每股净资产的摊薄等因素制定股票股利分配方案。

6、利润分配方案的决策程序和机制

（1）公司的利润分配方案由董事会制定。在制定利润分配方案时，董事会应当认真研究和论证公司利润分配的时机、条件和现金分红的最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜。

（2）公司的利润分配方案由董事会审议通过后提交公司股东会审议。独立董事认为利润分配方案可能损害公司或者中小股东权益的，有权发表独立意见。董事会对独立董事的意见未采纳或者未完全采纳的，应当在董事会决议中记载独立董事的意见及未采纳的具体理由，并披露。

(3) 股东会对利润分配方案进行审议前, 公司应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流, 充分听取中小股东的意见和诉求, 及时答复中小股东关心的问题。

(4) 公司审计委员会应当对利润分配方案的决策程序及执行情况进行监督。

7、利润分配政策的调整机制

公司将保持利润分配政策的连续性与稳定性。如遇战争、自然灾害等不可抗力, 或者公司因自身经营情况、投资规划和长期发展的需要, 或者由于外部经营环境发生重大变化而确需调整利润分配政策的, 调整后的利润分配政策不得违反法律、行政法规、部门规章和规范性文件的有关规定, 并应当满足《公司章程》规定的条件。调整利润分配政策的议案须由董事会根据法律、行政法规、部门规章和规范性文件的有关规定和公司当时的经营状况拟定, 提交股东会审议并经出席股东会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。

董事会拟定调整利润分配政策相关议案的过程中, 应当充分听取股东(特别是中小股东)、独立董事的意见。

(二) 本次发行前后股利分配政策的差异情况

发行人本次发行前后股利分配政策不存在差异。

三、本次发行完成前滚存利润的分配安排和已履行的决策程序

经公司 2024 年年度股东会审议通过, 为维护新老股东的利益, 本次公开发行股票完成后, 公司本次公开发行股票前滚存的未分配利润由发行后的新老股东按持股比例共享。

四、发行人股东投票机制的建立情况

公司通过建立完善累积投票机制、中小投资者单独计票、股东会网络投票等股东投票机制, 保障投资者尤其是中小投资者参与公司重大决策和选择管理者等事项的权利。

(一) 累积投票制度

根据《公司章程(草案)》《股东会议事规则(北交所上市后适用)》的相关规定, 股东会就选举董事进行表决时, 可以实行累积投票制。

(二) 中小投资者单独计票机制

根据《公司章程(草案)》《股东会议事规则(北交所上市后适用)》的相关规定, 股东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) 提供股东会网络投票方式

根据《公司章程(草案)》《股东会议事规则(北交所上市后适用)》的规定, 公司召开股东会的地点为公司住所地或股东会通知中所列明的地点, 股东会将设置会场, 以现场会议形式召开, 公司还可以提供网络方式为股东参加股东会提供便利。股东通过上述方式参加股东会的, 视为出席。

(四) 征集投票权

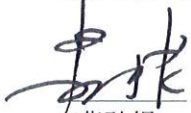
根据《公司章程（草案）》，董事会、独立董事、持有 1%以上有表决权股份的股东或者依照法律、行政法规或者中国证监会的规定设立的投资者保护机构和符合相关规定条件的股东可以公开征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。除法定条件外，公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制或设定不适当障碍。

第十二节 声明与承诺

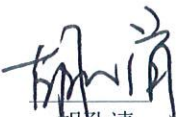
一、 发行人全体董事、监事、高级管理人员承诺

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、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

全体董事（签字）：

    
曹孙根 彭凤鸣 张曹朋 陈建兵 丁同兵

全体监事（签字）：

  
沈小利 林俊 胡孔清

全体高级管理人员（签字）：

  
曹孙根 彭凤鸣 林清毅

法定代表人（签字）


曹孙根



安徽钜芯半导体科技股份有限公司

2025年6月24日

二、 发行人控股股东声明

本公司或本人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

控股股东（签字）：


曹孙杰

安徽钜芯半导体科技股份有限公司

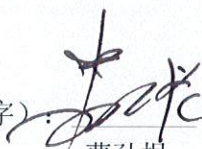
2025年 6 月 24 日



三、 发行人实际控制人声明

本公司或本人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

实际控制人（签字）：


曹孙根

安徽钜芯半导体科技股份有限公司

2025年6月24日



四、 保荐人（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、误导性陈述或者重大遗漏，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： 于垂雄
于垂雄

保荐代表人： 黄蕾
黄蕾

周永鹏
周永鹏

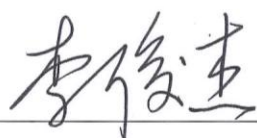
法定代表人（董事长）： 朱健
朱健



保荐人（主承销商）董事长、总经理声明

本人已认真阅读安徽钜芯半导体科技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。

总经理（总裁）：



李俊杰

法定代表人（董事长）：



朱 健



国泰海通证券股份有限公司

2025年 6 月 24 日

五、 发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书，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、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

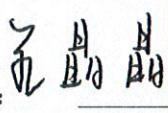
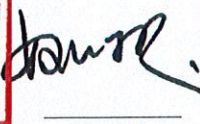
经办律师（签字）： 沙千里 沈盈欣 杨露
沙千里 沈盈欣 杨露

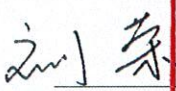
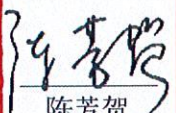
律师事务所负责人（签字）： 顾珈妮
顾珈妮

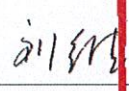


六、 承担审计业务的会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的审计报告、内部控制审计报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、内部控制审计报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

经办注册会计师（签字）：
   
孔晶晶 姚捷

   
刘荣 陈芳贺

会计师事务所负责人（签字）：
 
刘维


容诚会计师事务所（特殊普通合伙）
2025年02月24日

七、 承担评估业务的资产评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

经办资产评估师（签字）：
吴海燕

正式执业会员
资产评估师
张巧
34140022
张巧

资产评估机构负责人（签字）：
肖力



八、 其他声明

☐适用 ☒不适用

第十三节 备查文件

一、备查文件目录

- (一) 发行保荐书；
- (二) 上市保荐书；
- (三) 法律意见书；
- (四) 财务报表及审计报告；
- (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相关的承诺事项；
- (七) 内部控制审计报告；
- (八) 经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；
- (九) 其他与本次发行有关的重要文件。

二、文件查阅时间

工作日上午：09:30-11:30；下午：13:30-17:30

三、文件查阅地点

- (一) 发行人：安徽钜芯半导体科技股份有限公司

地址：安徽省池州经济技术开发区双龙路 99 号

电话：0566-5260101

传真：0566-5209660

联系人：彭凤鸣

- (二) 保荐人（主承销商）：国泰海通证券股份有限公司

地址：上海市静安区南京西路 768 号国泰海通大厦

电话：021-38676666

传真：021-38676666

联系人：黄蕾、周永鹏