

本次股票发行后拟在创业板市场上市，创业板公司具有创新投入大、新旧产业融合成功与否存在不确定性、尚处于成长期、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。投资者应充分了解创业板市场的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。

SIDEA

矽电半导体设备（深圳）股份有限公司

Sidea Semiconductor Equipment (Shenzhen) Co., Ltd.

（深圳市龙岗区龙城街道黄阁坑社区龙城工业园

3号厂房三楼东区、五楼中西区）

首次公开发行股票并在创业板上市 招股说明书

保荐机构（主承销商）

CMS  **招商证券**

（深圳市福田区福田街道福华一路 111 号）

重要声明

中国证监会、交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对发行人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。

矽电半导体设备（深圳）股份有限公司

致投资者的声明

一、发行人上市的目的

半导体行业作为现代信息技术产业的基础和核心，已成为关系国民经济和社会发展全局的基础性、先导性和战略性产业。近年来，在宏观环境变化及国家政策的有效指引下，我国半导体行业快速发展，市场涌现了一批优秀的半导体市场参与者。公司作为大陆地区规模最大的探针台设备制造商，已在半导体测试设备行业深耕 20 余年，是第三批“建议支持的国家级专精特新‘小巨人’企业”之一。通过上市，公司希望与投资者共享企业的经营成果、提升公司品牌价值以及在半导体行业的影响力，因此，公司在满足发行上市条件时，申请首次公开发行 A 股股票并在深圳证券交易所创业板上市。

公司的上市是保持长期稳健发展、进一步提升经营质量的重要途径，通过上市并募集资金有助于公司增加研发投入、加速技术创新、扩大市场规模，有助于公司以高质量、高性能、高稳定性的半导体测试设备满足国内各行业领域的需求，以不断完善的产品体系和服务支持构建国产半导体测试产品生态圈，以优异的业绩和良好的表现回报广大中小投资者。

二、发行人现代企业制度的建立健全情况

发行人已根据《公司法》《证券法》等法律法规、规范性文件的要求开展规范运作，按照上市公司的治理标准建立健全现代企业制度，形成了有效的公司治理体系和完善的内部控制环境。公司的董事会、监事会成员构成合理，能够有效执行现代企业制度，切实采取相关措施保障中小股东利益。

三、发行人本次融资的必要性及募集资金使用规划

LED、集成电路等领域快速发展产生了巨量的高精度器件与芯片测试需求，也对探针台设备的晶粒定位精度、测试精度、多芯同测功能、测试稳定性等技术

指标提出了更高的要求。因此，公司需要通过募集资金增加研发投入、加速技术创新、进一步提升产品质量和竞争力。

本次募集资金将投资于探针台研发及产业基地建设、分选机技术研发等项目。通过实施上述项目，公司将扩大主营产品的产能规模，实现业务规模的进一步扩张、提升产品技术指标及生产工艺并完成产品线的延伸。公司建立了完善的募集资金管理制度以保障募集资金项目的有效实施。

四、发行人持续经营能力及未来发展规划

（一）公司具备良好的持续经营能力

最近三年，公司的营业收入分别为 39,917.19 万元、44,201.91 万元和 54,636.95 万元，复合增长率为 16.99%。公司已自主研发了多种类型应用探针测试技术的半导体设备，产品已广泛应用于光电芯片、集成电路、分立器件、第三代化合物半导体等半导体产品制造领域及封测领域。

公司核心技术均来源于自主研发能力，通过长期技术积累掌握了多项探针测试核心技术，技术水平在境内处于领先地位，新一代全自动精密 12 英寸晶圆探针台已实现产业化应用，晶粒探针台性能参数已达到国际同类设备水平，结合积极的市场开拓，公司的持续经营能力不断增强。

（二）公司的未来发展规划

未来，公司将在巩固现有主营业务及核心技术的基础上，围绕行业技术发展趋势，加大对分选机、测试机等新产品的研发，进一步完善公司的产品布局，形成在半导体测试领域的综合解决方案。此外，公司将持续加强研发投入，培养和引进行业技术顶尖人才，持续推动产品和技术迭代、持续提升公司产品的性能和质量，为实现我国在半导体测试设备领域的“国产替代”贡献力量。

董事长：


何沁修

发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A股）
发行股数	本次拟公开发行股票数量为 1,043.1819 万股，占发行后公司总股本的比例为 25%，本次发行全部为新股，不安排公司股东公开发售股份
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	人民币 52.28 元/股
发行日期	2025 年 3 月 11 日
拟上市的交易所和板块	深圳证券交易所创业板
发行后总股本	4,172.7274 万股
保荐机构（主承销商）	招商证券股份有限公司
招股说明书签署日	2025 年 3 月 7 日

目 录

重要声明	1
矽电半导体设备（深圳）股份有限公司 致投资者的声明	2
一、发行人上市的目的.....	2
二、发行人现代企业制度的建立健全情况.....	2
三、发行人本次融资的必要性及募集资金使用规划.....	2
四、发行人持续经营能力及未来发展规划.....	3
发行概况	4
目 录.....	5
第一节 释义	10
一、一般释义.....	10
二、专业术语释义.....	12
第二节 概览	17
一、重大事项提示.....	17
二、发行人及本次发行的中介机构基本情况.....	24
三、本次发行概况.....	25
四、发行人的主营业务经营情况.....	26
五、发行人符合创业板定位情况.....	29
六、主要财务数据和财务指标.....	32
七、发行人选择的具体上市标准.....	33
八、发行人公司治理特殊安排等重要事项.....	34
九、募集资金用途及未来发展规划.....	34
十、其他对发行人有重大影响的事项.....	35
第三节 风险因素	36
一、与发行人相关的风险.....	36
二、与行业相关的风险.....	43
三、其他风险.....	44
第四节 发行人基本情况	45
一、发行人基本情况.....	45

二、发行人的设立和报告期内的股本和股东变化情况.....	45
三、发行人的股权结构.....	54
四、发行人控股子公司、参股公司情况.....	55
五、持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人的基本情况.....	58
六、特别表决权股份或类似安排的情况.....	71
七、协议控制架构的情况.....	72
八、发行人股本情况.....	72
九、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介.....	78
十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员所签订的对投资者作出价值判断和投资决策有重大影响的协议，以及有关协议的履行情况.....	89
十一、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持有本公司股份情况.....	89
十二、最近两年内公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的变动情况.....	91
十三、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员与发行人及其业务相关的对外投资情况.....	92
十四、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬.....	93
十五、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，其对公司经营状况、财务状况、控制权变化等方面的影响，以及上市后的行权安排.....	95
十六、员工情况.....	97
第五节 业务与技术	102
一、发行人主营业务、主要产品的基本情况.....	102
二、发行人所处行业基本情况.....	117
三、发行人的创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况.....	145
四、发行人的销售情况和主要客户.....	147
五、发行人的采购情况和主要供应商.....	161
六、固定资产和无形资产.....	165

七、发行人的核心技术.....	169
八、生产经营涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力.....	177
九、境外经营情况.....	177
第六节 财务会计信息与管理层分析	179
一、财务会计信息.....	179
二、重要会计政策及会计估计.....	187
三、经注册会计师核验的非经常性损益明细表.....	210
四、主要税项.....	211
五、主要财务指标.....	213
六、经营成果分析.....	215
七、资产质量分析.....	240
八、偿债能力、流动性与持续经营能力分析.....	263
九、重大投资、资本性支出及重大资产业务重组或股权收购合并事项.....	276
十、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项.....	276
十一、审计截止日后的主要经营情况.....	276
十二、盈利预测.....	276
第七节 募集资金运用与未来发展规划	280
一、募集资金运用基本情况.....	280
二、募集资金运用对发行人主营业务发展的贡献、未来经营战略的影响.....	284
三、本次募集资金投资项目实施的可行性及与主要业务、核心技术之间的关系.....	285
四、募集资金投资项目具体情况.....	287
五、发行人未来发展规划.....	287
第八节 公司治理与独立性	290
一、报告期内发行人公司治理存在的缺陷及改进情况.....	290
二、内部控制情况.....	290
三、发行人报告期内违法违规行为及受到处罚的情况.....	291
四、发行人资金被占用和对外担保情况.....	291
五、发行人独立持续经营情况.....	291
六、同业竞争.....	293

七、关联方与关联关系.....	294
八、报告期内关联交易情况.....	299
九、关联交易决策权力与程序.....	302
十、关于规范和减少关联交易的承诺函.....	303
十一、报告期内关联方的变化情况.....	303
十二、其他交易情况.....	305
第九节 投资者保护	308
一、发行前滚存利润的分配政策.....	308
二、特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排.....	308
三、公司章程中利润分配相关规定.....	308
四、董事会关于股东回报事宜的专项研究论证情况以及相应的规划安排理由.....	311
五、发行人上市后三年内现金分红等利润分配计划，计划内容、制定的依据和可行性以及未分配利润的使用安排.....	312
六、公司长期回报规划的内容以及规划制定时的主要考虑因素.....	313
第十节 其他重要事项	314
一、重大合同.....	314
二、对外担保情况.....	318
三、重大诉讼和仲裁事项.....	318
第十一节 声明	319
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明.....	319
二、公司控股股东、实际控制人声明.....	320
三、保荐人（主承销商）声明.....	321
四、保荐机构（主承销商）董事长、总经理的声明.....	322
五、发行人律师声明.....	323
六、会计师事务所声明.....	324
七、资产评估机构声明.....	325
八、验资复核机构声明.....	326
第十二节 附件	327
一、备查文件.....	327

二、查阅时间及地点.....	327
三、落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配决策程序、股东投票机制建立情况.....	328
（一）投资者关系安排.....	328
（三）股东投票机制的建立情况.....	329
四、与投资者保护相关的承诺.....	330
五、发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项.....	351
六、公司股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况.....	353
七、审计委员会及其他专门委员会的设置情况.....	355
八、募集资金投资项目具体情况介绍.....	356
九、子公司、参股公司简要情况.....	365
十、无形资产附表.....	365

第一节 释义

招股说明书中，除非文义另有所指，下列简称和术语具有如下含义：

一、一般释义

本公司、公司、 发行人、矽电股 份、股份公司	指	矽电半导体设备（深圳）股份有限公司
矽电有限	指	深圳市矽电半导体设备有限公司，为矽电股份前身
实际控制人	指	何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓
深圳爱矽	指	深圳市爱矽电子装备合伙企业（有限合伙），系公司员工持股平台
西博壹号自控	指	吉安市西博壹号自控创投合伙企业（有限合伙），曾用名“深圳市西博壹号自控设备创投合伙企业（有限合伙）”，系公司股东
西博汇鑫贰号	指	吉安市西博汇鑫贰号创业投资合伙企业（有限合伙），曾用名“深圳市西博贰号新材料创业投资合伙企业（有限合伙）”系公司股东
西博聚鑫贰号	指	吉安市西博聚鑫贰号创业投资合伙企业（有限合伙），曾用名“深圳市西博贰号新技术创业投资合伙企业（有限合伙）”，系公司股东
西博汇鑫三号	指	吉安市西博汇鑫三号创投合伙企业（有限合伙），曾用名“深圳市西博叁号新材料创业投资合伙企业（有限合伙）”，系公司股东
丰年君和	指	宁波梅山保税港区丰年君和股权投资合伙企业（有限合伙），曾用名“宁波梅山保税港区丰年君和创业投资合伙企业（有限合伙）”，系公司股东
丰年君传	指	成都川创投丰年君传军工股权投资基金合伙企业（有限合伙），系公司股东
众微创新	指	醴陵众微创新创业投资基金合伙企业（有限合伙），系公司股东
哈勃合伙	指	深圳哈勃科技投资合伙企业（有限合伙），系公司股东
矽旺科技	指	矽旺科技（深圳）有限公司，系公司子公司
西渥智控	指	深圳市西渥智控科技有限公司，系公司子公司
东莞矽电	指	东莞市矽电半导体设备有限公司，系公司子公司
联微半导体	指	深圳市联微半导体设备有限公司，系公司子公司
希芯智能	指	深圳市希芯智能设备有限公司，系公司子公司
希芯合伙	指	深圳市希芯电子装备合伙企业（有限合伙），系希芯智能员工持股平台
无锡分公司	指	矽电半导体设备（深圳）股份有限公司无锡分公司

士兰微	指	杭州士兰微电子股份有限公司，上交所上市公司，证券代码： 600460.SH
歌尔微	指	歌尔微电子股份有限公司
华微电子	指	吉林华微电子股份有限公司，上交所上市公司，证券代码： 600360.SH
三安光电	指	三安光电股份有限公司，上交所上市公司，证券代码： 600703.SH
华灿光电	指	京东方华灿光电股份有限公司，创业板上市公司，证券代码： 300323.SZ
兆驰股份	指	深圳市兆驰股份有限公司，深交所上市公司，证券代码： 002429.SZ
华润微	指	华润微电子有限公司，科创板上市公司，证券代码： 688396.SH
光迅科技	指	武汉光迅科技股份有限公司，深交所上市公司，证券代码： 002281.SZ
比亚迪半导体	指	比亚迪半导体股份有限公司
捷捷微电	指	江苏捷捷微电子股份有限公司，创业板上市公司，证券代码： 300623.SZ
乾照光电	指	厦门乾照光电股份有限公司，创业板上市公司，证券代码： 300102.SZ
澳洋顺昌	指	淮安澳洋顺昌光电技术有限公司
华天科技	指	天水华天科技股份有限公司，深交所上市公司，证券代码： 002185.SZ
晶导微	指	山东晶导微电子股份有限公司
长电科技	指	江苏长电科技股份有限公司，上交所上市公司，证券代码： 600584.SH
晶方科技	指	苏州晶方半导体科技股份有限公司，上交所上市公司，证券代 码：603005.SH
长川科技	指	杭州长川科技股份有限公司，创业板上市公司，证券代码： 300604.SZ
华峰测控	指	北京华峰测控技术股份有限公司，科创板上市公司，证券代 码：688200.SH
拓荆科技	指	拓荆科技股份有限公司，科创板上市公司，证券代码： 688072.SH
北方华创	指	北方华创科技集团股份有限公司，深交所上市公司，证券代 码：002371.SZ
中微公司	指	中微半导体设备（上海）股份有限公司，科创板上市公司，证 券代码：688012.SH
联动科技	指	佛山市联动科技股份有限公司，创业板上市公司，证券代码： 301369.SZ
金海通	指	天津金海通半导体设备股份有限公司，上交所上市公司，证券 代码：603061.SH
旺矽科技	指	旺矽科技股份有限公司，台湾 OTC 挂牌公司，代码：6223
惠特科技	指	惠特科技股份有限公司，台湾证券交易所上市公司，代码： 6706
东京电子	指	Tokyo Electron Limited，日本东京证券交易所上市公司，代 码：8035

东京精密	指	TOKYO SEIMITSU CO.,LTD., 日本东京证券交易所上市公司, 代码: 7729
泛林半导体	指	Lam Research Corporation, 美国纳斯达克上市公司, 代码: LRCX
荷兰阿斯麦 (ASML)	指	Advanced Semiconductor Material Lithography, 荷兰阿姆斯特丹交易所上市公司, 代码: NL0010273215; 美国纳斯达克上市公司, 代码: ASML
科磊	指	KLA Corporation, 美国纳斯达克上市公司, 代码: KLAC
爱德万	指	Advantest Corporation, 美国纽约证券交易所上市公司, 代码: ATE
应用材料	指	Applied Materials, Inc., 美国纳斯达克上市公司, 代码: AMAT; 港交所上市公司, 代码: 4336
科休	指	Cohu, Inc., 美国纳斯达克上市公司, 代码: COHU
泰瑞达	指	Teradyne Inc., 美国纽约证券交易所上市公司, 代码: TER
WSTS	指	World Semiconductor Trade Statistics, 世界半导体贸易统计组织
SEMI	指	Semiconductor Equipment and Materials International, 国际半导体设备与材料产业协会
CSA Research	指	国家半导体照明工程研发及产业联盟产业研究院
VLSI Research	指	国外知名集成电路和泛半导体领域的研究顾问公司, 针对半导体产业链提供技术、商业和经济方面市场调研和经济分析
招股说明书、本招股说明书	指	《矽电半导体设备（深圳）股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》
本次发行	指	本公司本次首次公开发行股票并在创业板上市的行为
保荐人、保荐机构、主承销商	指	招商证券股份有限公司
发行人律师	指	广东信达律师事务所
审计机构、容诚	指	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》及其不时修订
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》及其不时修订
证监会、中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所、交易所	指	深圳证券交易所
近三年及一期、报告期	指	2021年度、2022年度、2023年度以及2024年1-6月
元、万元	指	人民币元、人民币万元

二、专业术语释义

硅片、晶圆	指	Silicon Wafer, 半导体级硅片, 在氧化/扩散、光刻、刻蚀、离子注入、薄膜生长、清洗与抛光、金属化等特定工艺加工过程中的硅片被称作晶圆, 用于集成电路、分立器件、传感器等半导体产品制造。按其直径尺寸主要分为4英寸、6英寸、8英寸、12英寸
-------	---	---

		等规格
晶粒	指	又称裸晶或裸片，是以半导体材料制作而成未经封装的一小块集成电路的单体，由晶圆切割而成
DUT	指	Device Under Test，即待测器件
晶圆制造、芯片制造	指	将通过一系列特定的加工工艺，将半导体硅片加工制造成芯片的过程，分为前道晶圆制造和后道封装测试
晶圆厂	指	通过一系列特定的加工工艺，在硅片上加工制造半导体器件的生产厂商，如：台积电、中芯国际等
工艺节点、制程	指	在集成电路生产工艺可达到的最小栅极宽度，尺寸越小，表明工艺水平越高，意味着在同样面积的晶圆上，可以制造出更多的芯片，或者同样晶体管规模的芯片会占用更小的空间，主要节点如 90nm、65nm、40nm、28nm、14nm、7nm、5nm、3nm 等
良率	指	被测试芯片经过全部测试流程后，测试结果为良品的芯片数量占全部被测试电路数量的比例
前道、后道	指	芯片制造分为前道和后道工艺，前道主要是光刻、刻蚀、薄膜沉积、清洗、离子注入、化学机械平坦等；后道主要有封装、测试等
封装	指	在半导体制造的最后阶段，将一小块材料（如芯片）包裹在支撑外壳中，以防止物理损坏和腐蚀，并允许芯片连接到电路板的工艺
Pad	指	硅片的管脚，是封装在芯片内部，负责芯片输入、输出的信号线
Pin	指	芯片封装后外部的管脚，即用户看到的管脚
探针台	指	英文名“PROBER”，一种半导体检测装备，用于晶圆加工之后、封装工艺之前的晶圆测试环节
分选机	指	根据半导体的不同性质，对其进行分级筛选的设备
划片机	指	将整片晶圆按芯片大小分割成单一的芯片（晶粒）的设备
减薄机	指	晶圆封装前使用的设备，用于去除晶圆表面多余的杂质材料，使得晶圆的厚度能满足后期封装的需求，增加芯片成品的散热能力，提升芯片成品的性能
源表	指	源测量单元（SMU），具有数字万用表、双极性电压源、双极性电流源、电子负载及脉冲发生器的功能，用于半导体 IC 或元器件、功率器件等特性测试和分析场景
Map 图	指	晶圆 Map 图，是对晶圆中各个 Die 的测试结果，按照每个 Die 的坐标位置在图中标注出来，从而形成一张测试 Map
PD	指	Photo-Diode，光电二极管，是由一个 PN 结组成的半导体器件，具有单方向导电特性
APD	指	Avalanche Photon Diode，雪崩光电二极管，是一种在激光通信中使用的光敏元件
LED	指	Light-Emitting-Diode，发光二极管
MiniLED	指	次毫米发光二极管，其晶粒尺寸约在 100 微米，介于传统 LED 与 MicroLED 之间
MicroLED	指	LED 微缩化和矩阵化技术，将 LED 背光源进行薄膜化、微小化、阵列化，可以将 LED 单元小于 50 微米，与 OLED 一样能够实现每个像素单独定址，单独驱动发光
RGB	指	工业界的一种颜色标准，是通过对红（R）、绿（G）、蓝（B）三

		种颜色通道的变化以及它们相互之间的叠加来得到各式各样的颜色
VCSEL 激光	指	VCSEL (Vertical Cavity Surface Emitting Laser, VCSEL), 全名为垂直共振腔表面放射激光, 简称面射型激光, 具备发光效率高、功耗极低、光束质量好, 易于光纤耦合、线宽窄、光束质量高、偏振比高和造价低等优势
MCD	指	光通量的空间密度, 即单位立体角的光通量, 是衡量光源发光强弱
PCB	指	Printed Circuit Board 的缩写, 印制电路板
PCBA	指	Printed Circuit Board Assembly 的缩写, PCB 空板经过 SMT 上件或经过 DIP 插件的整个制程
TTL	指	Transistor Transistor Logic, 即晶体管-晶体管逻辑, TTL 电平信号由 TTL 器件产生, TTL 接口是以并行方式传输数据的接口
RS232	指	RS-232, 是目前主流的串行通信接口之一
GPIB	指	General-Purpose Interface Bus, 通用接口总线, 是一种设备和计算机连接的总线
第三代半导体	指	具有更宽的禁带宽度、更高的击穿电场、更高的热导率、更大的电子饱和速度以及更高的抗辐射能力的半导体材料
集成电路	指	按照特定电路设计, 通过特定的集成电路加工工艺, 将电路中所需的晶体管、电感、电阻和电容等元件集成于一小块半导体 (如硅、锗等) 晶片或介质基片上的具有所需电路功能的微型结构
分立器件	指	单一封装的半导体组件, 具备电子特性功能, 常见的分立式半导体器件有二极管、三极管、光电器件等
光电器件	指	根据光电效应制作的器件
传感器	指	一种能感受规定的被测量件并按照一定的规律转换成可用信号的器件或装置, 通常由敏感元件和转换元件组成
CCD	指	Charge coupled Device, 电荷耦合元件, 可以称为 CCD 图像传感器
CVD	指	Chemical Vapor Deposition, 化学气相沉积, 是一种在晶圆表面发生化学反应来产生沉积薄膜的技术
光刻	指	利用光学-化学反应原理和化学、物理刻蚀方法, 将电路图形传递到单晶表面或介质层上, 形成有效图形窗口或功能图形的工艺技术
刻蚀	指	用化学或物理方法有选择地在硅表面去除不需要的材料的过程, 是与光刻相联系的图形化处理的一种主要工艺, 是半导体制造工艺的关键步骤
薄膜沉积	指	半导体制造中任何在硅片衬底上沉积一层膜的工艺。这层膜可以是导体、绝缘物质或者半导体材料。沉积膜可以是二氧化硅、氮化硅、多晶硅以及金属。薄膜沉积设备在半导体的前段工序 FEOL (制作晶体管等部件) 和后段布线工序 BEOL (将在 FEOL 制造各部件与金属材料连接布线以形成电路) 均有多处应用
离子注入	指	离子束射到固定材料以后, 受到固体材料的抵抗而速度慢慢减慢下来, 并最终停留在固体材料中
Taiko 片	指	利用太鼓(taiko)减薄工艺生产的晶圆片, 只对晶圆 (硅片) 的中间部分进行减薄, 将边缘部分保留为支撑环, 利用晶圆减薄的中间部分形成集成电路的器件, 利用较厚的支撑环来保持整个晶圆的机械强度, 防止晶圆发生卷曲, 有利于后续工艺中对晶圆的搬运、转移和加工

CMP	指	Chemical Mechanical Polishing, 化学机械抛光
FT	指	Final Test, 是一种针对电器元件进行通电试验, 以测试其是否可以正常工作的测试
OTS	指	OTS 功能是实现晶圆全自动测试的重要功能之一, 通过同时识别探针与 PAD 的位置实现自动对准, 进一步保证测试精度
Docking 测试	指	探针台通过 Docking 接口与测试机连接进行的测试
晶圆测试、CP 测试	指	Chip Probe Test, 在晶圆制造完成之后, 对晶片上的每个晶粒的电气性能进行测试
墨点	指	对晶圆上不良裸芯片进行的标记打点
BIN	指	LED 芯片中相同参数的批次
单晶炉	指	是一种在惰性气体（氮气、氩气为主）环境中, 用石墨加热器将多晶硅等多晶材料熔化, 用直拉法生长无错位单晶的设备
探针卡	指	即 Probe Card, 应用在半导体尚未封装前, 对晶粒以探针 Probe 测试, 筛选出不良品、再进行之后的封装工程
蓝膜	指	电子级胶带, 是国内主流的晶圆切割胶带之一
AI	指	Artificial Intelligence, 人工智能
片状元器件	指	是无引线或短引线的新型微型元器件, 它适合于在没有通孔的印制电路板上安装
QFN	指	Quard Flat No-lead, 方形扁平无引脚封装
片式电容、MLCC	指	也叫片式叠层陶瓷电容器 (MLCC), 是由印好内电极的陶瓷介质膜片以错位的方式叠合起来, 经过一次性高温烧结形成陶瓷芯片, 再在芯片的两端封上外电极
MEMS 传感器	指	采用微电子机械系统 (MEMS) 作为技术核心, 测量监测主体压力、加速度、角速度、流量以及温度的一系列传感器
声表面波器件	指	利用声——电换能器的特征对压电材料基片表面上传播的声信号进行各种处理, 并完成各种功能的固体器件
电磁兼容性	指	电磁兼容性, 英文为 Electro Magnetic Compatibility, 是设备或系统在其电磁环境中符合要求运行并不对其环境中的任何设备产生无法忍受的电磁干扰的能力
三温测控系统	指	在高温、常温、低温三种情况下对芯片进行测试的系统
天车系统	指	自动物料搬运系统 (AMHS Automatic Material Handling System), 用于将物料快速准确搬运到目的地, 提高效率
工控机	指	工业控制计算机, 是一种采用总线结构对生产设备进行检测和控制的工具总称
光谱仪	指	以光电倍增管等光探测器测量谱线不同波长位置强度的装置
信号完整性	指	信号在传输路径上的质量
数学建模	指	是一种模拟, 是用数学符号、数学式子、程序、图形等对实际课题本质属性的抽象而又简洁的刻划
GPP	指	Glassivation Passivation Parts, 一种采用玻璃保护的具有高度稳定性的玻璃钝化结构元器件
RF	指	Radio Frequency, 一种高频交流变化电磁波的简称
IGBT	指	集成电路先进工艺和绝缘栅双极型晶体管

MOS	指	金属(Metal)-氧化物(Oxide)-半导体(Semiconductor)场效应晶体管，属于电压控制型器件
FRD	指	Fast Recovery Diode，快恢复二极管，具有开关特性好，反向恢复时间短、正向电流大、体积小、安装简便等优点
AOI	指	自动光学检测，是指通过光学成像的方法获得被测对象的图像，经过特定算法处理及分析，与标准模板图像进行比较，获得被测对象缺陷的一种检测方法
UPH、单位小时产出	指	Unit Per Hour，每小时产出数量，一般用在制造加工业的生产一线，是用来评估产出效率的量词
Jam rate	指	设备故障停机时间与设备应开动时间的比值，是考察设备技术状态、故障强度、维修质量和效率的指标
稼动率	指	通常状态下设备生产过程中，实际生产时间与负荷时间的比值（负荷时间包括生产时间以及故障、更换配件、调整等正常滞停时间）
mil	指	密耳，长度单位，1密耳等于1英寸的千分之一
μm	指	微米，长度单位，1微米的长度是1毫米的千分之一
物联网	指	是互联网基础上的延伸和扩展的网络，将各种信息传感设备与网络结合起来而形成的一个巨大网络，实现在任何时间、任何地点，人、机、物的互联互通
IDM 企业	指	Integrated Design and Manufacture，垂直整合制造，指从设计，制造，封装测试到销售自有品牌 IC 都可以自主完成的半导体垂直整合型公司
ISO9001	指	国际标准化组织（ISO）指定的关于企业质量管理系列化标准，其中 ISO9001 主要适用于工业企业

除特别说明外，本招股说明书所有数值保留 2 位小数，若出现总数与各分项数值之和与尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

第二节 概览

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

一、重大事项提示

本重大事项提示仅对本公司特别事项及重大风险做扼要提示。投资者应认真阅读招股说明书正文内容，对本公司做全面了解。

（一）重要承诺

公司控股股东、实际控制人何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓及其控制的深圳爱矽已承诺，若出现公司上市当年及之后第二年、第三年较上市前一年扣除非经常性损益后归母净利润下滑 50%以上情形的，延长其届时所持股份锁定期限。公司及控股股东、实际控制人、公司的董事、监事、高级管理人员以及本次发行的证券服务机构等作出的重要承诺、未能履行承诺的约束措施等承诺事项，参见招股说明书“第十二节 附件”之“四、与投资者保护相关的承诺”和“第十二节 附件”之“五、发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项”。

（二）特别风险因素

公司特别提醒投资者注意本招股说明书“第三节 风险因素”中的以下特别风险因素：

1、客户集中度较高的风险

公司产品的下游半导体晶圆制造和封装测试行业的集中度较高。以 LED 芯片行业为例，根据 CSA Research、LEDinside 等机构的数据，2020 年及 2021 年，LED 芯片行业前 6 家企业的产能占行业总产能的比例分别为 86.85% 及 85.41%，其中排名前三位的三安光电、华灿光电、兆驰股份的产能合计占比分别为 61.19% 及 58.38%。

发行人主要客户为三安光电、兆驰股份、华灿光电、士兰微等上市公司。受下游市场竞争格局的影响，发行人的客户集中度较高，报告期内各期，公司

对前五大客户的销售收入占当期营业收入的比例分别为 59.74%、77.00%、66.48% 和 55.83%。如果未来公司与上述客户合作出现不利变化，如上述客户的经营及财务状况出现不利变化导致其降低资本性支出、或采购战略变化、产品质量问题等原因导致公司与其合作关系被其他供应商替代，则发行人的业务发展和业绩表现将受到不利影响。

2、对三安光电、兆驰股份的重大依赖风险

报告期内各期，公司来自于三安光电、兆驰股份的销售收入合计占比分别为 25.52%、60.26%、44.22% 和 21.06%。2022 年，发行人来自于三安光电、兆驰股份的收入占比超过 50%，当期经营业绩对上述客户存在一定程度的依赖。

公司与三安光电、兆驰股份合作时间均超过了五年，保持了稳定的合作关系，公司与三安光电、兆驰股份的合作具有可持续性。但若三安光电、兆驰股份因技术更新、产业政策变化或者竞争加剧等原因导致其自身经营状况或业务结构发生重大变化，从而大幅降低向公司采购产品的价格或数量或导致在手订单未能全部转化为营业收入，则将对公司业务持续性和稳定性产生不利影响，并对公司的经营业绩产生不利影响。

3、终端消费电子领域发展放缓的风险

公司主要客户为三安光电、兆驰股份、华灿光电、士兰微、晶导微等芯片制造企业，消费电子市场为发行人主要的终端应用市场之一。2022 年以来，受地缘政治冲突、全球通货膨胀等因素影响，消费者购买非必需品的意愿普遍下降，家用电器、手机及 PC 相关配件、LED 照明及户外显示等产品出货量均有不同程度的下降，消费电子行业发展有所放缓。

公司为设备类企业，订单主要源自于客户的资本性支出，短期内的终端应用市场波动对公司经营业绩影响较小。但若终端应用市场未来发生长期持续下滑，导致公司下游行业竞争加剧并缩减其资本性支出规模，减少对发行人产品的采购，则将对公司的业务发展及经营业绩产生不利影响。

4、业绩下滑的风险

报告期内，公司下游半导体制造行业快速发展，设备投资需求旺盛、资本性支出较大。报告期各期，发行人扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的

净利润分别为 9,393.05 万元、10,290.65 万元、8,315.59 万元以及 5,549.99 万元，2023 年，公司经营业绩发生下滑。如果未来发生行业周期性下行、市场竞争加剧、国家产业政策变化或公司不能有效拓展市场等不利情形，将使公司面临一定的经营压力，存在经营业绩持续下滑的风险。

5、共同控制风险

何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓为公司共同实际控制人，自 2004 年 8 月以来，五人直接及间接控制公司的股份（权）比例始终保持一致。本次发行前，五人合计控制公司 67.99% 的表决权，并签署了《一致行动人协议》及补充协议；本次发行后，五人合计控制公司 50.99% 的表决权，并约定在上市之日起的 48 个月内继续保持一致行动，仍为公司共同实际控制人。

由于公司的股权结构较为分散，五人的有效协调及共同决策是公司稳定发展的重要基础，如果实际控制人之间出现矛盾、分歧甚至纠纷、或一致行动意愿改变或调整，将导致《一致行动人协议》及补充协议无法有效执行、公司的共同控制格局将发生变化，影响公司控制权的稳定。届时，公司可能成为无实际控制人或实际控制人发生变更，如缺乏妥善的处理措施，将对公司的经营管理、业务发展和经营业绩造成不利影响。如果共同实际控制人对公司的经营决策、人事和财务等方面进行不当控制，可能会使得公司的法人治理结构不能有效发挥作用，给公司经营带来风险。

6、经营活动现金流量净额波动的风险

报告期内各期，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-492.55 万元、22,514.30 万元、-7,886.49 万元和-566.99 万元，波动较大。未来，随着公司经营规模的不断扩大，营运资金需求日益增加，如果客户不能按时结算或及时付款，将影响公司的资金周转及使用效率，可能导致公司出现流动性风险，进而对公司的经营业绩产生不利影响。

7、应收账款回收的风险

报告期内，随着公司经营规模的扩大，公司应收账款规模整体呈现增长趋势。报告期内各期末，公司应收账款账面价值分别为 4,824.08 万元、6,526.16 万元、12,646.55 万元和 16,409.22 万元，占各期末流动资产的比例分别为 4.79%、

6.50%、13.76%和 17.78%，占各期营业收入的比例分别为 12.09%、14.76%、23.15%和 28.52%。公司建立了回款及客户信用管理制度，加强应收账款管理，但如果未来公司不能妥善处理应收账款资金回笼问题，或个别客户出现支付能力问题和信用恶化问题，会导致应收账款发生坏账的风险，从而影响当期经营业绩。

请投资者仔细阅读本招股说明书，并特别关注上述风险。

（三）业绩下滑情形相关承诺

发行人的实际控制人何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓及其控制的深圳爱矽作出业绩下滑情形的相关承诺，主要内容如下：

（1）发行人上市当年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，延长本人届时所持股份锁定期限 12 个月；

（2）发行人上市第二年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，在前项基础上延长本人届时所持股份锁定期限 12 个月；

（3）发行人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本人届时所持股份锁定期限 12 个月；

（4）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。其中，“净利润”以扣除非经常性损益后归母净利润为准，“届时所持股份”是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。

（四）利润分配政策及长期回报规划

公司已制定并披露了切实可行的发行上市后的利润分配政策、现金分红、上市后三年内利润分配计划及长期回报规划，请投资者予以关注。

1、发行人上市后利润分配政策包含利润分配的原则、利润分配的形式、现金分红条件和最低比例、股票股利发放条件等内容，详见本招股说明书之“第九节 投资者保护”之“三、公司章程中利润分配相关规定”。

2、发行人已制订了《矽电半导体设备（深圳）股份有限公司未来三年分红回报规划》（以下简称“本规划”）并于 2022 年 4 月 16 日由 2021 年年度股东大会

会审议通过，本规划的主要内容为：

（1）在相关法律、法规的规定下，实行连续、稳定的利润分配政策，同时兼顾公司的实际经营情况和可持续发展目标，优先采取现金分红的利润分配形式；（2）公司董事会和股东大会在利润分配政策的决策和论证过程中应充分考虑独立董事及中小股东的意见；（3）公司原则上每年度进行一次利润分配，可以根据盈利情况和资金需求进行中期现金分红。

3、公司长期回报规划

发行人上市后长期回报规划内容主要有：（1）实行连续、稳定的利润分配政策，同时兼顾公司的实际经营情况和可持续发展目标，优先采取现金分红的利润分配形式；（2）公司利润可以采取分配现金、股票、现金与股票相结合或者法律、法规允许的其他方式分配股利，并优先实施现金分红。利润分配不得超过累计可分配利润范围。公司原则上每年度进行一次利润分配，在符合利润分配的条件下可进行中期分红；（3）公司应以三年为一个周期，重新审阅公司未来三年的股东回报规划。具体内容详见“第九节 投资者保护”之“六、公司长期回报规划的内容以及规划制定时的主要考虑因素”。

（五）审计截止日后的主要经营状况

财务报告审计截止日后至本招股说明书签署日，公司经营情况稳定，公司主要经营模式，包括盈利模式、研发模式、采购模式、生产模式及销售模式未发生变化，主要原材料的市场供应情况和采购价格等未发生重大变化，主要产品的销售价格、主要客户和供应商以及税收政策和其他可能影响投资者判断的重大事项等方面均未发生重大变化。

1、申报会计师的审阅意见

容诚对公司 2024 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表、2024 年度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“容诚专字[2025]100Z0091 号”《审阅报告》。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矽电股份 2024 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2024 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。”。

2、2024 年度经审阅的财务数据

公司经审阅的主要财务状况及经营成果如下：

（1）合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	变动比例
总资产	100,544.52	98,212.68	2.37%
总负债	28,996.59	35,990.23	-19.43%
所有者权益总额	71,547.94	62,222.45	14.99%

截至 2024 年 12 月 31 日，公司资产总额为 100,544.52 万元，较 2023 年末增加 2.37%，变化较小；负债总额为 28,996.59 万元，较 2023 年末减少 19.43%，主要由于公司发出商品陆续验收，合同负债金额有所下降。所有者权益为 71,547.94 万元，较 2023 年年末增长 14.99%，主要系 2024 年度实现净利润导致所有者权益增加所致。

（2）合并利润表及现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	变动比例
营业收入	50,768.44	54,636.95	-7.08%
营业利润	9,783.37	9,747.76	0.37%
利润总额	9,731.41	9,674.56	0.59%
净利润	9,303.25	8,933.20	4.14%
归属于母公司股东的净利润	9,279.57	8,921.66	4.01%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	8,767.99	8,315.59	5.44%
经营活动产生的经营流量净额	1,524.44	-7,886.49	/

2024 年度，公司营业收入较上年同期下降 7.08%，公司净利润较上年同期上升 4.14%，公司扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润较上年同期上升 5.44%。

2024 年度，公司业务发展态势良好，受客户产线投产及验收计划的时间影响，加之上一年度同比基数较高的影响，营业收入小幅下滑，但由于 2024 年公

公司产品及客户结构变动，使得毛利率从 2023 年的由 34.16% 上升至 2024 年的 38.31%，因此整体盈利情况同比有所增长。

2024 年度，公司经营活动产生的现金流量净额为 1,524.44 万元，主要系销售商品、提供劳务收到的现金有所增加。

（3）非经常性损益明细表

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
非流动性资产处置损益	12.03	-42.30
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	366.00	527.29
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	268.17	251.52
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-51.88	-30.91
其他符合非经常性损益定义的损益项目	9.94	10.75
非经常性损益合计	604.26	716.35
减：所得税影响金额	88.96	108.26
扣除所得税影响后的非经常性损益	515.30	608.09
其中：归属于母公司所有者的非经常性损益	511.58	606.06
归属于少数股东的非经常性损益	3.72	2.03

2024 年度，公司扣除所得税影响后归属于母公司股东的非经常性损益净额为 511.58 万元，较上年同期减少 94.48 万元，主要系计入非经常性损益的政府补助较上期有所下降。

3、2025 年 1-3 月业绩预计情况

结合实际经营情况及在手订单情况，经初步测算，公司 2025 年 1-3 月的业绩情况预计如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-3 月	2024 年 1-3 月	变动比例
营业收入	9,300 至 9,500	9,283.79	0.17% 至 2.33%

净利润	1,380 至 1,430	1,362.29	1.30%至 4.97%
归属于母公司股东的净利润	1,370 至 1,420	1,400.65	-2.19%至 1.38%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	1,310 至 1,360	1,337.06	-2.02%至 1.72%

如上所述，发行人预计 2025 年 1-3 月实现营业收入 9,300 万元至 9,500 万元，同比变动幅度为 0.17%至 2.33%；预计实现扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润 1,310 万元至 1,360 万元，同比变动幅度为-2.02%至 1.72%。

前述业绩预计数据是公司管理层结合实际经营情况及在手订单情况，在最佳估计假设基础上初步测算的结果，但所依据的各种假设具有不确定性，业绩预测数据不构成盈利预测或业绩承诺，投资者应谨慎使用。

二、发行人及本次发行的中介机构基本情况

(一) 发行人基本情况			
发行人名称	矽电半导体设备（深圳）股份有限公司	成立日期	2003 年 12 月 25 日
注册资本	3,129.5455 万元	法定代表人	何沁修
注册地址	深圳市龙岗区龙城街道黄阁坑社区龙城工业园 3 号厂房三楼东区、五楼中西区	主要生产经营地址	深圳市龙岗区龙城街道黄阁坑社区龙城工业园 3 号厂房三楼东区、五楼中西区
控股股东	何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓	实际控制人	何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓
行业分类	CG35 专用设备制造业	在其他交易场所（申请）挂牌或上市的情况	无
发行人名称	矽电半导体设备（深圳）股份有限公司	成立日期	2003 年 12 月 25 日
(二) 本次发行的有关中介机构			
保荐人	招商证券股份有限公司	主承销商	招商证券股份有限公司
发行人律师	广东信达律师事务所	其他承销机构	无
审计机构	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）	评估机构	北京北方亚事资产评估事务所（特殊普通合伙）
发行人与本次发行有关的保荐人、承	本次发行的保荐人及主承销商招商证券间接持有公司股东丰年君和及丰年君传的权益，合计间接持有发行人 0.00065%的股份，持股		

销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间存在的直接或间接的股权关系或其他利益关系	占比极低，不存在影响保荐机构独立性的情形，不存在不当利益输送安排。 除上述情形外，截至招股说明书签署日，公司与本次发行有关的保荐机构、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。		
（三）本次发行其他有关机构			
股票登记机构	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司	收款银行	招商银行深圳分行深纺大厦支行
其他与本次发行有关的机构	无		

三、本次发行概况

（一）本次发行的基本情况			
股票种类	人民币普通股（A股）		
每股面值	人民币 1.00 元		
发行股数	1,043.1819 万股	占发行后总股本比例	25.00%
其中：发行新股数量	1,043.1819 万股	占发行后总股本比例	25.00%
股东公开发售股份数量	无	占发行后总股本比例	无
发行后总股本	4,172.7274 万股		
每股发行价格	52.28 元/股		
发行市盈率	26.23 倍（每股发行价格/每股收益，每股收益按 2023 年经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司所有者净利润除以本次发行后总股本计算）		
发行前每股净资产	21.78 元/股（按截至 2024 年 6 月 30 日经审计的归属于母公司净资产除以发行前总股本计算）	发行前每股收益	2.66 元/股（按 2023 年经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司所有者净利润除以本次发行前股本计算）
发行后每股净资产	27.44 元/股（按截至 2024 年 6 月 30 日经审计的归属于母公司净资产和本次募集资金净额之和除以发行后总股本计算）	发行后每股收益	1.99 元/股（按 2023 年经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司所有者净利润除以本次发行后股本计算）
发行市净率	1.91 倍（按照发行价格除以发行后每股净资产计算）		
发行方式	本次发行采用直接定价方式，通过网上向持有深圳市场非限售 A 股股份和非限售存托凭证市值的社会公众投资者发行，不进行网下询价和配售。		

发行对象	在深圳证券交易所开户并开通创业板交易权限的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）	
承销方式	余额包销	
募集资金总额	54,537.55 万元	
募集资金净额	46,352.87 万元	
募集资金投资项目	1、探针台研发及产业基地建设项目	
	2、分选机技术研发项目	
	3、营销服务网络升级建设项目	
	4、补充流动资金	
发行费用概算	<p>本次新股发行费用总额为 8,184.68 万元，其中：</p> <p>（1）保荐费用 180.00 万元；承销费用 4,300.00 万元；保荐承销费分阶段收取，参考市场保荐承销费率平均水平及公司拟募集资金总额，经双方友好协商确定，根据项目进度分节点支付；</p> <p>（2）审计及验资费用 1,825.47 万元；依据服务的工作要求、所需的工作工时及参与提供服务的各级别人员投入的专业知识和工作经验等因素确定，按照项目完成进度分节点支付；</p> <p>（3）律师费用 1,388.80 万元；参考市场律师费率平均水平，考虑长期合作的意愿、律师的工作表现及工作量，经友好协商确定，根据项目实际完成进度分节点支付；</p> <p>（4）用于本次发行的信息披露费 476.42 万元</p> <p>（5）发行手续费及其他 14.00 万元</p> <p>注 1：以上各项费用均不包含增值税，如有尾数差异，系四舍五入导致，各项费用根据发行结果可能会有所调整。</p> <p>注 2：发行手续费中包含本次发行的印花税，税基为扣除印花税前的募集资金净额，税率为 0.025%。</p>	
（二）本次发行上市的重要日期		
序号	内容	日期
1	刊登发行公告日期	2025 年 3 月 10 日
2	网上申购日期	2025 年 3 月 11 日
3	缴款日期	2025 年 3 月 13 日
4	股票上市日期	本次股票发行结束后公司将尽快申请在深圳证券交易所创业板上市

四、发行人的主营业务经营情况

（一）公司主营业务和产品

公司主要从事半导体专用设备的研发、生产和销售，专注于半导体探针测试技术领域，系境内领先的探针测试技术系列设备制造企业。探针测试技术主要应用于半导体制造晶圆检测（CP, Circuit Probing）环节，也应用于全流程晶

圆接受测试（WAT 测试, Wafer Acceptance Test）、设计验证和成品测试（FT, Final Test）环节，是检测芯片性能与缺陷，保证芯片测试准确性，提高芯片测试效率的关键技术。

公司的主要产品为探针台设备，是中国大陆规模最大的探针台设备制造企业。探针台设备是探针测试技术的具体应用，主要用于半导体制造过程中的晶圆测试环节。公司自主研发了多种类型应用探针测试技术的半导体设备，产品已广泛应用于集成电路、光电芯片、分立器件、第三代化合物半导体等半导体产品制造领域。公司的探针测试系列产品已应用于士兰微、比亚迪半导体、燕东微、华天科技、三安光电、光迅科技、歌尔微等境内领先的晶圆制造、封装测试、光电器件、分立器件及传感器生产厂商。

报告期内各期，公司营业收入分别为 39,917.19 万元、44,201.91 万元、54,636.95 万元和 28,772.24 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润 9,393.05 万元、10,290.65 万元、8,315.59 万元和 5,549.99 万元。公司业务规模不断扩大，主营业务发展情况良好。

（二）主要原材料及重要供应商

报告期内，公司产品主要所需原材料可分为电气类、机加类、机械类和其他，重要供应商包括泰克科技（中国）有限公司、深圳市联森智能科技有限公司、深圳市润科华精密机械设备有限公司、浙江冲田电子有限公司等。

（三）主要生产模式

公司主要根据客户订单安排生产，少部分产品备货式生产。生产环节公司采用自主生产和外协定制相结合的生产模式。公司自身专注于生产计划安排、物料需求分派、定制加工管控、精密装配、精度校准、软件烧录、精度及效率检测、老化检验等核心生产步骤。机械零部件、电子元器件（如 PCBA）等零部件主要采用外协定制加工完成生产。

（四）销售方式、渠道及重要客户

公司采取直销的销售模式，存在少量代销情况。直销模式下，公司通过与潜在客户商务谈判或通过招投标等方式获取订单。

公司核心技术团队拥有超过 30 年的探针测试技术研发经验，公司自设立以来立足技术创新，掌握了探针测试核心技术，打破了海外厂商垄断，在探针台领域成为中国大陆市场重要的设备厂商。通过多年的布局与发展，发行人在光电芯片领域已成为三安光电、华灿光电、乾照光电、聚灿光电、澳洋顺昌、兆驰股份等该领域领先企业的主要供应商，在集成电路及分立器件领域，发行人目前的主要客户包括士兰微、燕东微、华微电子、捷捷微电、扬杰科技、斯达半导、比亚迪半导体、华润微、歌尔股份等国内知名分立器件及集成电路制造企业。

出于保证产品良率、控制生产成本的考虑，芯片制造企业对生产设备具有严格的要求。发行人主要客户均为行业内知名企业，对设备供应商的筛选标准较高。发行人与主要客户均已形成了多年的合作历史，合作关系稳定。

（五）行业竞争情况及公司在行业中的竞争地位

目前，全球探针台设备市场由东京电子、东京精密、旺矽科技、惠特科技等海外公司占据主导地位。根据 SEMI 和 CSA Research 统计，截至 2019 年，公司占全球半导体市场份额为 3%，东京精密、东京电子、旺矽科技和惠特科技市场占比分别为 46%、27%、10%和 4%。

公司是中国大陆探针台设备市场的重要竞争者。根据 SEMI 和 CSA Research 统计，2019 年中国大陆探针台设备市场中，公司占据 13%的市场份额，市场排名第 4 名，是排名第一的大陆地区厂商。公司主要竞争对手东京精密、东京电子、旺矽科技和惠特科技市场占比分别为 34%、24%、2%和 14%。根据 SEMI 的统计数据以及发行人的收入规模测算，2021 年度至 2024 年 1-6 月，发行人在中国大陆地区的市场份额分别为 19.98%、23.68%、25.70%及 23.30%，市场份额稳步提升。

随着半导体行业技术的快速发展，晶圆尺寸与工艺制程呈现并行趋势，对半导体测试探针台在多针测试、行程控制、精度定位、精确对准等方面提出更高的技术标准。公司经过多年发展，已全面掌握了高精度快响应大行程精密步进技术、定位精度协同控制、探针卡自动对针技术、晶圆自动上下片技术、基于智能算法的机器视觉、电磁兼容性设计技术等探针测试核心技术。公司探针

测试核心技术水平在境内处于领先地位，主要应用于光电芯片领域的晶粒探针台核心技术指标已达到国际同类设备水平，但在集成电路领域与国际先进水平相比仍存在一定的差距。

五、发行人符合创业板定位情况

根据《创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2022年修订）》的有关规定，本公司符合创业板定位要求，具体说明如下：

（一）公司符合创业板定位相关指标要求

根据深圳交易所于2024年4月30日发布的《关于发布<深圳证券交易所创业板股票上市规则（2024年修订）>的通知》（深证上[2024]340号），对《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2023年8月修订）》（以下简称原规则）进行了修订，《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2024年修订）》（以下简称新规则）自发布之日起施行。

根据《通知》，“一、新规则第2.1.2条规定的上市条件，自新规则发布之日起施行。尚未通过本所上市审核委员会审议的拟上市公司，适用新规则第2.1.2条规定的上市条件；已经通过本所上市审核委员会审议的拟上市公司，适用原规则第2.1.2条规定的上市条件。”

发行人本次发行上市已于2023年4月13日经深圳交易所创业板上市委员会2023年第21次审议会议审议通过，发行人本次发行上市仍适用原规则。

根据《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2022年修订）》（以下简称“《申报及推荐暂行规定》”），公司满足第三条规定的创业板定位第一套指标，属于成长型创新创业企业，具体如下：

创业板定位相关指标一	是否符合	指标情况
最近三年研发投入复合增长率不低于15%	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不适用	最近三年（2021年度至2023年度），公司研发投入复合增长率达24.10%，不低于15%
最近一年研发投入金额不低于1,000万元	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不适用	2023年度，公司研发投入为5,876.87万元，不低于1,000万元
最近三年营业收入复合增长率不低于20%	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不适用	2023年度，公司营业收入为54,636.95万元。公司最近一年营业收入金额达到3亿元，不适用前款规定的营业收入复合增长率要求。

（二）公司长期坚持自主研发，已形成多项技术成果，具备较强的技术创新性

1、公司建立并完善技术创新体系

公司自成立以来长期扎根探针测试技术领域，坚持自主研发探针测试技术，以技术创新驱动业务发展。公司已建立以研发中心为核心，并与生产部门、销售部门、技术服务部门等其他部门协作的技术开发体系，确保公司技术创新实力持续提升。

为进一步加强自身技术层面的竞争力，公司持续健全研发体系和规章制度，加强公司研发组织及管理，从严把控研发的各个环节；公司还建立了公平有效的研发激励机制，以绩效评价等方式对研发人员给予物质、精神奖励，使研发人员能够得到持续的创新动力。

2、公司坚持自主研发并已形成多项技术成果

报告期内，公司各期研发费用分别为 3,816.03 万元、4,909.67 万元、5,876.87 万元和 3,506.64 万元，合计研发投入达 18,109.21 万元；公司同时围绕现有产品更新换代以及新产品和新技术的创新研发，共计展开 32 个主要研发项目。未来，公司将持续加大对半导体测试技术的研发投入力度，进一步提升公司相关产品的研发能力。

经过多年积累，公司已形成了较为强大的自主研发能力，掌握了高精度快响应大行程精密步进技术、定位精度协同控制、探针卡自动对针技术、晶圆自动上下片技术、基于智能算法的机器视觉、电磁兼容性设计技术等核心技术；截至报告期末，公司已获得境内外授权专利 246 项，相关技术已达国内领先水平，广泛应用于公司探针台等产品的批量生产过程，增强了公司产品竞争力。

公司相关核心技术已广泛应用于批量生产的探针台、分选机、曝光机、AOI 等设备产品中，并成功销往下游士兰微、比亚迪半导体、燕东微、华天科技、三安光电、光迅科技、歌尔微等境内领先的半导体制造行业厂商并进行产业化应用。

基于长期研发形成的核心技术并依靠相关核心技术开展业务活动，公司已于 2023 年 11 月 15 日取得《高新技术企业证书》（证书编号：

GR202344205464），认定有效期三年。此外，公司已建成广东省高精密半导体探针台工程技术研究中心，获得“建议支持的国家级专精特新‘小巨人’企业（第三批第一年、第三批第二年）”、“2021年第三批国家专精特新‘小巨人’企业”和“2020年广东省专精特新中小企业”认证。截至2024年6月30日，公司及子公司已取得境内外授权专利246项、软件著作权79项。

综上，公司已建立较为完善的技术创新体系，长期坚持自主创新并取得多项技术成果，反映公司具备较强的技术创新性。

（三）在国产替代背景下半导体专用设备行业空间广阔，凭借较强的市场竞争力，公司业务发展具有成长性

1、公司业务规模呈持续增长态势

报告期内，公司主要依靠核心技术及其相关产品开展业务，业绩水平呈持续增长态势，各期营业收入分别为39,917.19万元、44,201.91万元、54,636.95万元和28,772.24万元，最近三年年复合增长率为16.99%；净利润分别为9,603.97万元、11,365.12万元、8,933.20万元和5,625.92万元，具有较强的盈利能力。

2、公司具有较强的市场竞争力，已构筑一定竞争壁垒

公司基于核心技术推出的探针台产品综合性能指标已达国内领先水平，且公司已与士兰微、比亚迪半导体、燕东微、华天科技、三安光电、光迅科技、歌尔微等境内领先的半导体制厂商建立合作关系，系中国大陆探针台市场市占率排名第一的境内厂商。公司已构筑一定的竞争壁垒，并通过在知识产权以及相关专业人才等方面的布局，进一步维护自身竞争优势。

3、公司面临广阔的市场空间

公司的主要产品为探针台设备，主要应用于半导体制造过程中的晶圆测试环节。随着我国半导体产业整体规模在近几年快速增长，芯片制造企业对探针台的需求也呈持续上升态势。根据SEMI公布的数据测算，我国探针台设备市场规模由2013年的2.73亿元上升至2023年的23.05亿元，除了2022年出现短暂下滑外，其余年度均保持增长态势，复合增长率达22.28%。

受利于半导体专用设备进口替代趋势加强等因素的影响，探针台领域的进

口替代空间巨大。根据 SEMI 和 CSA Research 统计，2019 年中国大陆探针台设备市场主要被进口设备占据，公司作为中国大陆排名第一的探针台设备供应商占据 13% 的市场份额，市场排名第 4 名，市场空间巨大，且将面临更多的市场机遇。根据 SEMI 的统计数据以及发行人的收入规模测算，2021 年至 2023 年，发行人在中国大陆地区的市场份额分别为 19.98%、23.68% 及 25.70%，市场份额实现了逐年提升。

综上，公司市场竞争力较强，报告期内业绩呈持续增长态势，公司未来面临广阔的市场空间，因此公司具备成长性且可持续。

（四）公司符合创业板行业领域

公司主要从事半导体专用设备的研发、生产和销售。根据中国上市公司协会发布的《中国上市公司协会上市公司行业统计分类指引》，发行人属于专用设备制造业（行业代码：CG35）；根据《国民经济行业分类与代码》（GB/T 4754-2017），公司属于专用设备制造业中的电子和电工机械专业设备制造下的半导体器件专用设备制造（行业代码：C3562）；根据《战略性新兴产业分类（2018）》，公司属于“新一代信息技术产业”之“电子核心产业”之“新型电子元器件及设备制造”。

自设立以来，公司经营业务稳定，产品聚焦于探针测试技术系列设备，公司主要产品及所属行业未发生变更。

综上，公司不属于《申报及推荐暂行规定》第五条规定的原则上不支持其申报在创业板发行上市或禁止类企业；公司依托自主研发的半导体探针测试技术开展生产经营业务，不存在主要依赖国家限制产业开展业务的情形。

综上所述，公司具备较为成熟的产品生产技术和研发能力，具有较强的创新、创造、创意特征，符合创业板定位要求。关于公司创新、创意及创造特征的具体分析，参见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“三、发行人的创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况”。

六、主要财务数据和财务指标

项目	2024.6.30	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
----	-----------	------------	------------	------------

资产总额（万元）	96,521.45	98,212.68	105,656.04	103,275.46
归属于母公司所有者权益（万元）	68,167.11	62,486.07	54,429.09	43,971.95
资产负债率（母公司）	37.34%	42.19%	52.94%	60.91%
项目	2024年 1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
营业收入（万元）	28,772.24	54,636.95	44,201.91	39,917.19
净利润（万元）	5,625.92	8,933.20	11,365.12	9,603.97
归属于母公司所有者净利润（万元）	5,663.33	8,921.66	11,567.32	9,723.89
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润（万元）	5,549.99	8,315.59	10,290.65	9,393.05
基本每股收益（元）	1.81	2.85	3.70	3.11
稀释每股收益（元）	1.81	2.85	3.70	3.11
加权平均净资产收益率（归属于公司普通股股东的净利润）	8.67%	15.30%	23.62%	24.73%
经营活动产生的现金流量净额（万元）	-566.99	-7,886.49	22,514.30	-492.55
现金分红（万元）	-	950.00	1,350.00	650.00
研发投入占营业收入的比例	12.19%	10.76%	11.11%	9.56%

七、发行人选择的具体上市标准

根据深圳交易所于 2024 年 4 月 30 日发布的《关于发布<深圳证券交易所创业板股票上市规则（2024 年修订）>的通知》（深证上[2024]340 号），对《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2023 年 8 月修订）》（以下简称原规则）进行了修订，《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2024 年修订）》（以下简称新规则）自发布之日起施行。

根据《通知》，“一、新规则第 2.1.2 条规定的上市条件，自新规则发布之日起施行。尚未通过本所上市审核委员会审议的拟上市公司，适用新规则第 2.1.2 条规定的上市条件；已经通过本所上市审核委员会审议的拟上市公司，适用原规则第 2.1.2 条规定的上市条件。”

发行人本次发行上市已于 2023 年 4 月 13 日经深圳交易所创业板上市委员会 2023 年第 21 次审议会议审议通过，发行人本次发行上市仍适用原规则。

公司 2022 年和 2023 年归属于母公司所有者的净利润分别为 11,567.32 万元

和 8,921.66 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为 10,290.65 万元和 8,315.59 万元。因此，公司选择的具体上市标准为《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2023 年 8 月修订）》2.1.2 “发行人为境内企业且不存在表决权差异安排的，市值及财务指标应当至少符合下列标准中的一项”中第（一）项条件“最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于 5000 万元”。

八、发行人公司治理特殊安排等重要事项

截至招股说明书签署日，公司不存在特别表决权股份等公司治理特殊安排。

九、募集资金用途及未来发展规划

根据公司发展计划，公司本次募集资金扣除发行费用后的净额将根据轻重缓急全部用于以下项目：

单位：万元

序号	项目	拟投入募集资金	项目环评情况	项目备案情况
1	探针台研发及产业基地建设项目	26,127.08	深环龙备【2022】162号	深龙岗发改备案（2024）0139号
2	分选机技术研发项目	8,005.71	深环龙备【2022】163号	深龙岗发改备案（2024）0141号
3	营销服务网络升级建设项目	5,454.72	-	深龙岗发改备案（2024）0140号
4	补充流动资金	16,000.00	-	-
合计		55,587.51		

募集资金到位前，公司可根据实际情况决定是否以自筹资金先期投入，募集资金到位后予以置换。若本次实际募集资金（扣除发行费用后）少于以上项目的资金需求，资金缺口由公司自筹解决，来源包括公司自有资金、银行贷款等。若本次发行的实际募集资金（扣除发行费用后）超过以上项目的资金需求，公司将按照国家法律、法规及中国证监会及交易所的有关规定履行相应法定程序后合理使用，并将按照相关规定履行相应的董事会或股东大会审议程序并及时披露。

未来，公司将在巩固现有主营业务及核心技术的基础上，围绕行业技术发展趋势，加大对分选机等新产品的研发，进一步延伸产业链、完善公司的产品布局，增强持续盈利能力。同时，公司将加强产品质量管控建设以及营销网络

建设，努力提升公司产品质量和性能，塑造产品的核心竞争力，通过完善的营销渠道建设进一步提升公司产品市场份额。此外，公司还将加强人才团队建设，构建一批实力强劲、人员稳定以及凝聚力强的人才队伍。

关于本次发行募集资金投向及未来发展规划的具体内容参见本招股说明书“第七节 募集资金运用与未来发展规划”。

十、其他对发行人有重大影响的事项

截至本招股说明书签署日，除前述已披露事项外，不涉及其他对发行人有重大影响的事项。

第三节 风险因素

投资者在评价公司本次发行的股票时，除招股说明书提供的其他资料以外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。下述风险因素根据风险类别、重要性原则或可能影响投资者决策的程度大小分类排序，该排序并不表示风险因素依次发生。

一、与发行人相关的风险

（一）客户集中度较高的风险

公司产品的下游半导体晶圆制造和封装测试行业的集中度较高。以 LED 芯片行业为例，根据 CSA Research、LEDinside 等机构的数据，2020 年及 2021 年，LED 芯片行业前 6 家企业的产能占行业总产能的比例分别为 86.85% 及 85.41%，其中排名前三位的三安光电、华灿光电、兆驰股份的产能合计占比分别为 61.19% 及 58.38%。

发行人主要客户为三安光电、兆驰股份、华灿光电、士兰微等上市公司。受下游市场竞争格局的影响，发行人的客户集中度较高，报告期内各期，公司对前五大客户的销售收入占当期营业收入的比例分别为 59.74%、77.00%、66.48% 和 55.83%。如果未来公司与上述客户合作出现不利变化，如上述客户的经营及财务状况出现不利变化导致其降低资本性支出、或采购战略变化、产品质量问题等原因导致公司与其合作关系被其他供应商替代，则发行人的业务发展和业绩表现将受到不利影响。

（二）对三安光电、兆驰股份的重大依赖风险

报告期内各期，公司来自于三安光电、兆驰股份的销售收入占比分别为 25.52%、60.26%、44.22% 和 21.06%。2022 年，发行人来自于三安光电、兆驰股份的收入占比超过 50%，当期经营业绩对上述客户存在一定程度的依赖。

公司与三安光电、兆驰股份合作时间均超过了五年，保持了稳定的合作关系，公司与三安光电、兆驰股份的合作具有可持续性。但若三安光电、兆驰股份因技术更新、产业政策变化或者竞争加剧等原因导致其自身经营状况或业务结构发生重大变化，从而大幅降低向公司采购产品的价格或数量或导致在手订

单未能全部转化为营业收入，则将对公司业务持续性和稳定性产生不利影响，并对公司的经营业绩产生不利影响。

（三）创新风险

公司所处半导体专用设备行业为典型的技术密集型行业，技术及产品的持续升级和创新是业务不断发展的驱动力。如公司对行业发展趋势和技术升级方向的判断出现重大失误，将存在科技创新失败、模式创新和业务创新无法获得市场认可、新旧产业融合失败等风险，进而对公司未来的整体竞争力和发展前景造成不利影响。

（四）技术风险

1、技术研发失败导致产品竞争力下滑的风险

公司所处半导体专用设备行业为典型的技术密集型行业，涉及电子、机械、自动化、材料、图像识别、软件系统等多学科领域，是多门类跨学科知识的综合应用，具有较高的技术门槛，对技术创新和产品研发能力要求极高。公司围绕 12 英寸晶圆 IC 测试、自动化测试、精度提升等方向，正在进一步自主研发一系列产品及技术。未来，如果公司研发活动出现研发技术路线偏差、新产品研发失败、研发成果无法产业化等不利情形，公司将面临技术被赶超或替代的风险，对公司的市场竞争力产生不利影响。

2、核心技术泄露风险

核心技术是公司持续创新和发展的基础。公司经过多年积累，已经自主研发、掌握并成功应用了多项核心技术，该等核心技术是公司具备竞争优势和未来持续发展的重要保障。公司重视对核心技术的保护，研发人员均签署了《保密协议》。但不排除因人员流失、员工个人工作疏漏、外界窃取等原因导致公司核心技术泄露的风险。若上述情形发生，将加剧市场竞争，削弱公司的技术优势。

3、技术人才流失风险

高端专业队伍是公司得以保持持续的创新能力和发展动力。截至报告期末，公司员工中有 200 名研发人员，占比达 43.29%，相关研发人员具有丰富

的行业研究和管理经验。随着业务的发展、规模的扩张、研发的持续投入，公司对技术人才始终保持非常高的需求，同时也大力内部培养符合要求的技术人才，并推行了股权激励等一系列激励和奖励政策吸引和稳定优秀人才。但如果公司技术人才出现大量流失，或者核心技术人才流失，同时公司未能及时吸引符合要求的技术人才加盟，将削弱公司在人才和创新方面的技术优势与竞争力，对公司生产经营造成不利影响。

（五）财务风险

1、设备验收周期较长的风险

公司半导体专用设备产品的定制化程度较高，需要在客户现场经过安装调试、且客户自身已投入试产的情况下才可进行测试和验收，其验收周期受晶圆生产工艺的成熟度、客户产线整体验收情况、客户工艺要求调整、现场突发状况及其他偶然因素等多种因素影响，存在一定的波动性。

在部分情况下，公司产品的验收周期较长，可能导致调试成本较高、收款时间延后、存货规模提升等风险，可能会对公司的财务状况和经营成果产生不利影响。同时，各批次产品的验收周期差异还可能导致公司各季度的营业收入、利润等指标波动较大，公司单个季度的经营成果可能无法代表未来季度的业绩。

2、应收账款回收的风险

报告期内，随着公司经营规模的扩大，公司应收账款规模整体呈现增长趋势。报告期内各期末，公司应收账款账面价值分别为 4,824.08 万元、6,526.16 万元、12,646.55 万元和 16,409.22 万元，占各期末流动资产的比例分别为 4.79%、6.50%、13.76% 和 17.78%，占各期营业收入的比例分别为 12.09%、14.76%、23.15% 和 28.52%。公司建立了回款及客户信用管理制度，加强应收账款管理，但如果未来公司不能妥善处理应收账款资金回笼问题，或个别客户出现支付能力问题和信用恶化问题，会导致应收账款发生坏账的风险，从而影响当期经营业绩。

3、商业承兑汇票的兑付风险

受行业客户采购惯例影响，通过商业承兑汇票支付货款情况较多。报告期内各期末，公司应收商业承兑汇票余额分别为 5,906.14 万元、382.80 万元、

904.61 万元和 1,285.51 万元，报告期内波动较大。

公司按账龄对商业承兑汇票计提坏账准备。虽然报告期内公司未发生过商业承兑汇票到期无法兑付的情形，但如果公司不能有效控制应收商业承兑汇票的增长速度及规模，或者个别客户、票据承兑人出现支付能力和信用恶化问题，公司可能存在商业承兑汇票无法兑付的风险。

4、经营活动现金流量净额波动的风险

报告期内各期，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-492.55 万元、22,514.30 万元、-7,886.49 万元和-566.99 万元，波动较大。未来，随着公司经营规模的不断扩大，营运资金需求日益增加，如果客户不能按时结算或及时付款，将影响公司的资金周转及使用效率，可能导致公司出现流动性风险，进而对公司的经营业绩产生不利影响。

5、存货跌价的风险

报告期内各期末，公司存货账面价值分别为 48,512.35 万元、47,567.61 万元、36,628.12 万元和 32,770.15 万元，占流动资产的比重分别为 48.13%、47.35%、39.84%和 35.51%。

公司采用以销定产的生产模式，产品从原材料采购至客户验收需要经历较长的周期。生产阶段需要根据订单进行备货，且交付后需要安装调试后客户才完成验收。

发出商品是存货最主要的组成部分。报告期内各期末，公司的发出商品账面价值分别为 37,353.10 万元、33,799.24 万元、23,863.93 万元和 16,586.97 万元，占存货账面价值的比例分别为 77.00%、71.06%、65.15%和 50.62%，账面价值较高且在报告期内随公司业务发展整体呈上升趋势。同时，由于客户需求变化较快，公司需保留一定数量的原材料备货以备临时需求，如公司的部分零部件和原材料在库存期间过时或过剩，则将导致存货发生跌价。

因此，若未来公司产品销售价格发生重大不利变化或发出商品在客户端未能通过验收而被退回，可能导致存货跌价风险，从而影响公司的盈利水平。

6、业绩下滑的风险

报告期内，公司下游半导体制造行业快速发展，设备投资需求旺盛、资本性支出较大。报告期各期，发行人扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为 9,393.05 万元、10,290.65 万元、8,315.59 万元和 5,549.99 万元，2023 年，公司经营业绩发生下滑。如果未来发生行业周期性下行、市场竞争加剧、国家产业政策变化或公司不能有效拓展市场等不利情形，将使公司面临一定的经营压力，存在经营业绩持续下滑的风险。

7、毛利率下滑的风险

报告期各期，公司毛利率分别为 41.38%、44.33%、34.16%和 38.91%，其中，2023 年度的毛利率较 2022 年度下降主要系 2023 年公司对大客户销售定价调整所致。未来，随着业务规模扩大，公司毛利率存在下滑的风险。公司毛利率下滑的风险因素主要包括：（1）若未来宏观经济的增速继续放缓、市场竞争加剧，公司不排除通过实施适当的调价策略加快市场推广，扩大市场份额；（2）公司产品的成本结构中，直接材料成本占公司主营业务成本的比例较高，报告期各期分别为 87.24%、89.52%、89.23%和 86.22%。公司产品的原材料主要包括源表、工控机、光谱仪等零部件。报告期内，前述零部件的采购价格存在一定波动。若未来原材料价格上涨，将对公司产品的毛利率产生不利影响。综上，受市场竞争状况、公司经营策略、原材料价格等因素影响，公司毛利率存在下滑的风险。

（六）法律风险

1、知识产权保护期限届满及遭受侵害的风险

半导体设备行业属于典型的技术密集型行业，在产品开发过程中，涉及到较多专利及非专利技术。公司自成立以来坚持自主创新的发展战略，积极做好自身知识产权的申报和保护，截至 2024 年 6 月 30 日，公司及子公司已取得境内外授权专利 246 项、软件著作权 79 项。公司制定了严格的知识产权保护管理制度，通过申请专利、软件著作权、签署保密协议等方式保护公司知识产权。报告期内，公司未发生知识产权遭受到侵害的事件，但随着公司研发成果的持续积累和经营规模的进一步扩大，如果公司的知识产权保护期限届满或遭受侵害，

或者公司机密技术文件泄露，将会给公司市场竞争、经营业绩与持续发展带来不利影响。

2、产品质量控制风险

半导体设备行业是半导体产业链中一个重要的环节，公司的主要产品探针台应用于半导体制造过程的晶圆和晶粒测试。产品质量，尤其是测试设备的精度、可重复度等方面的表现对产品竞争力有着重要的影响。半导体产业对设备质量有着严苛的要求，如果公司未能有效执行产品质量控制制度，可能造成因产品质量缺陷导致客户损失，从而引发产品质量纠纷、事故甚至诉讼，将对公司的法律、经营和市场声誉等方面产生不利影响。

（七）募集资金投资项目实施的风险

1、募集资金投资项目新增产能消化的风险

本次发行募集资金计划投入探针台研发及产业基地建设项目、分选机技术研发项目、营销服务网络升级建设项目和补充流动资金。公司已经进行了充分的市场调研和可行性分析，并针对新增产能做好了关于人才储备、营销管理、市场开拓等一系列准备工作。然而，除补充流动资金外，其余募投项目的建设需要一定周期，达产后也需经过一段消化期后才可实现盈利，如果这一期间外部环境出现重大不利变化，或者公司前期调研和分析出现偏差，将导致相关募投项目新增产能难以消化，从而对公司盈利能力造成不利影响。

2、募集资金投资项目实施风险

前述募投项目中，除补充流动资金外，其余项目的顺利实施对公司在资源调度、人力资源管理、内部控制、财务管理等方面均提出了较高要求。公司经过多年的经营发展，已经累积了丰富的行业经验，并通过充分调研分析制定本本次募投项目的实施方案。然而，募投项目实施过程中，如果发生行业政策调整、产品技术变革、公司管理疏漏等不利情形，导致相关募投项目难以推进或取得预期进展，将对公司生产经营、盈利能力造成不利影响。

3、即期回报被摊薄风险

本次发行募集资金到位后，公司资产、总股本、净资产将大幅增加，但除

补充流动资金外，其余募投项目需要一段时间的建设期，无法立即释放预期效益，因此募集资金到位后的短期内，可能导致公司每股收益、净资产收益率等指标被摊薄。同时，相关募投项目达产后，将新增折旧及摊销费用，如果效益未如预期实现，将摊薄公司每股收益、净资产收益率，从而对公司盈利能力造成不利影响。

（八）管理内控风险

1、共同控制风险

何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓为公司共同实际控制人，自 2004 年 8 月以来，五人直接及间接控制公司的股份（权）比例始终保持一致。本次发行前，五人合计控制公司 67.99%的表决权，并签署了《一致行动人协议》及补充协议；本次发行后，五人合计控制公司 50.99%的表决权，并约定在上市之日起的 48 个月内继续保持一致行动，仍为公司共同实际控制人。

由于公司的股权结构较为分散，五人的有效协调及共同决策是公司稳定发展的重要基础，如果实际控制人之间出现矛盾、分歧甚至纠纷、或一致行动意愿改变或调整，将导致《一致行动人协议》及补充协议无法有效执行、公司的共同控制格局将发生变化，影响公司控制权的稳定。届时，公司可能成为无实际控制人或实际控制人发生变更，如缺乏妥善的处理措施，将对公司的经营管理、业务发展和经营业绩造成不利影响。如果共同实际控制人对公司的经营决策、人事和财务等方面进行不当控制，可能会使得公司的法人治理结构不能有效发挥作用，给公司经营带来风险。”

2、内部控制风险

内部控制制度是保证财务和业务正常开展的重要因素，为此，根据现代企业制度的要求，本公司建立了较为完备的内部控制制度，并不断地补充和完善。若公司有关内部控制制度不能持续有效地贯彻和落实，将直接影响公司生产经营活动的正常进行和收入的稳定性。

3、规模扩张带来的管理风险

报告期内，本公司实现了资产规模、销售收入规模和人员规模快速增长。随着公司规模快速扩张，公司研发、采购、生产、销售、财务等环节的资源

配置和内控管理的复杂度也不断上升，对公司的战略规划、公司治理、经营管理能力提出了更高的要求。如果公司未能有效提升自身的管理水平，可能导致生产经营、内部控制出现混乱，从而将制约公司进一步发展、削弱公司市场竞争力。

二、与行业相关的风险

（一）终端消费电子领域发展放缓的风险

公司主要客户为三安光电、兆驰股份、华灿光电、士兰微、晶导微等芯片制造企业，消费电子市场为发行人主要的终端应用市场之一。2022年以来，受地缘政治冲突、全球通货膨胀等因素影响，消费者购买非必需品的意愿普遍下降，家用电器、手机及PC相关配件、LED照明及户外显示等产品出货量均有不同程度的下降，消费电子行业发展有所放缓。

公司为设备类企业，订单主要源自于客户的资本性支出，短期内的终端应用市场波动对公司经营业绩影响较小。但若终端应用市场未来发生长期持续下滑，导致公司下游行业竞争加剧并缩减其资本性支出规模，减少对发行人产品的采购，则将对公司的业务发展及经营业绩产生不利影响。

（二）半导体行业周期波动导致下游客户资本性支出减少的风险

公司属于半导体专用设备制造行业，半导体行业与宏观经济形势密切相关，具有周期性特征，其需求直接受到芯片制造及终端应用市场的影响。如果全球及中国宏观经济增长大幅放缓，或行业景气度下滑，半导体厂商的资本性支出可能延缓或减少，对半导体测试设备的需求亦可能延缓或减少，将给公司的短期业绩带来一定的压力。

（三）公司所处行业市场竞争加剧的风险

公司主要产品为应用于半导体制造过程的晶圆和晶粒测试的探针台，主要竞争对手包括日本的东京电子、东京精密以及中国台湾的惠特科技、旺矽科技等。与中国大陆半导体专用设备企业相比，国际巨头企业具有客户端先发优势以及更高的市场声誉，并且具备产品线丰富、技术储备深厚、研发团队成熟、资金实力较强等优势。相比国际巨头，公司的综合竞争力处于弱势地位，公司的综合竞争力仍存在一定差距。

此外，近年来随着中国半导体终端应用市场的快速增长，国内半导体设备厂商也存在横向拓展产品，开发同类产品的情况。

因此，公司面临国际巨头及国内潜在新进入者的双重竞争，若公司未能在产品创新、技术研发等方面保持强劲动力，维护技术层面的先进性，以及持续提升产品质量、交货速度、服务响应速度等，维护公司市场声誉，则公司的行业地位、市场份额、经营业绩等均会受到不利影响。

三、其他风险

（一）政府补助与税收优惠政策变动的风险

报告期内各期，公司计入其他收益的政府补助金额分别为 2,279.29 万元、2,478.02 万元、1,553.73 万元和 875.19 万元，占利润总额的比例分别为 21.32%、19.03%、16.06%和 14.68%。如果未来政府部门对公司所处产业的政策支持力度有所减弱，公司取得的政府补助金额将会有所减少，进而对公司的经营业绩产生不利影响。

公司收到的政府补助主要为软件产品增值税即征即退，公司享受的税收优惠政策还包括研发费用加计扣除、高新技术企业所得税优惠等。如果国家有关税收优惠的法律、法规、政策等发生重大调整，或者由于公司未来不能持续取得国家高新技术企业资格等原因而无法享受相关税收优惠，将对公司的经营业绩造成不利影响。

（二）发行失败风险

按照《证券发行与承销管理办法》、《首次公开发行股票注册管理办法》等相关法律法规的规定，如果发行人出现有效报价投资者或网下申购的投资者数量不足，或者发行时总市值不满足其在招股说明书中明确选择的市值与财务指标上市标准等情形，应当中止发行，若发行人中止发行上市审核程序超过交易所规定的时限或者中止发行注册程序超过 3 个月仍未恢复，或者存在其他影响发行的不利情形，或将会出现发行失败的风险。因此，本次发行在一定程度上存在发行失败的风险。

第四节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

公司名称	矽电半导体设备（深圳）股份有限公司
英文名称	Sidea Semiconductor Equipment (Shenzhen) Co., Ltd.
注册资本	3,129.5455 万元人民币
法定代表人	何沁修
有限公司设立时间	2003 年 12 月 25 日
股份公司设立日期	2019 年 12 月 18 日
住所	深圳市龙岗区龙城街道黄阁坑社区龙城工业园 3 号厂房 三楼东区、五楼中西区
邮政编码	518172
联系电话	0755-84534618
传真	0755-89724107
互联网网址	http://www.sidea.com.cn
电子邮箱	ir@sidea.com.cn
负责信息披露和投资者关系的部门	董事会秘书办公室
负责信息披露和投资者关系的部门负责人和电话号码	杨波 0755-84534618

二、发行人的设立和报告期内的股本和股东变化情况

（一）发行人设立情况

1、有限公司设立情况

公司的前身为深圳市矽电半导体设备有限公司。

2003 年 12 月 25 日，何沁修、杨波、王胜利、辜国文共同出资设立矽电有限，注册资本 50.0000 万元。其中，何沁修缴纳 12.8750 万元、辜国文缴纳 12.3750 万元、杨波缴纳 12.3750 万元、王胜利缴纳 12.3750 万元，出资形式均为货币。

2003 年 12 月 18 日，深圳法威会计师事务所出具了“深法威验字[2003]第 1191 号”《验资报告》。截至 2003 年 12 月 18 日，矽电有限已收到全体股东缴纳

的注册资本（实收资本）合计人民币 50.0000 万元，其中以货币出资人民币 50.0000 万元。

2003 年 12 月 25 日，深圳市工商行政管理局核发了注册号为 4403012130130 的《企业法人营业执照》。

矽电有限设立时的股权结构如下表所示：

序号	股东	出资额（万元）	占比
1	何沁修	12.8750	25.75%
2	王胜利	12.3750	24.75%
3	杨波	12.3750	24.75%
4	辜国文	12.3750	24.75%
合计		50.0000	100.00%

2、股份公司设立情况

2019 年 11 月 13 日，矽电有限召开董事会。全体董事一致同意将矽电有限整体变更为股份有限公司，并以截至 2019 年 8 月 31 日经审计的账面净资产值按比例折合成股份公司股本 3,000.00 万股，全部为普通股，每股面值人民币 1.00 元，除此之外的净资产计入股份公司资本公积。

2019 年 11 月 30 日，矽电有限股东会做出决议，通过矽电有限整体变更为股份有限公司的议案。同日，矽电有限全体股东签署了《发起人协议》。

2019 年 12 月 3 日，北京北方亚事资产评估事务所（特殊普通合伙）出具的《资产评估报告》（北方亚事评报字[2019]第 01-756 号），确认截至 2019 年 8 月 31 日，矽电有限的净资产评估值为 34,760.53 万元。

2019 年 12 月 16 日，矽电股份全体发起人召开创立大会，审议通过了《关于矽电半导体设备（深圳）股份有限公司筹办情况的报告》、《关于发起人出资情况的报告》、《关于制定〈深圳市矽电半导体设备股份有限公司章程〉的议案》等与公司设立相关的议案。矽电有限将截至 2019 年 8 月 31 日经审计的净资产 27,718.07 万元按照 1: 0.1082 的比例折成 3,000.00 万股的股本，矽电有限依法整体变更为矽电半导体设备（深圳）股份有限公司，股份公司股本为 3,000.00 万股，各股东持股比例保持不变。

2019年12月16日，矽电有限整体变更设立股份公司的出资到位情况经容诚验资复核的验资报告予以验证。

2019年12月18日，公司完成股份公司设立的工商变更，深圳市市场监督管理局核发了《营业执照》。

股份公司设立后，公司发起人及持股情况如下表所示：

序号	股东	持股数（万股）	占比
1	何沁修	403.7045	13.46%
2	王胜利	403.7045	13.46%
3	杨波	403.7045	13.46%
4	辜国文	403.7045	13.46%
5	胡泓	403.7045	13.46%
6	深圳爱矽	234.5895	7.82%
7	西博壹号自控	189.6806	6.32%
8	丰年君和	171.6524	5.72%
9	众微创新	117.5224	3.92%
10	西博汇鑫贰号	108.2466	3.61%
11	丰年君传	75.7740	2.53%
12	西博汇鑫三号	61.8532	2.06%
13	西博聚鑫贰号	22.1588	0.74%
合计		3,000.0000	100.00%

3、整体变更基准日净资产调整情况

2022年2月11日，根据《关于矽电半导体设备（深圳）股份有限公司前期差错更正对股改基准日净资产影响的说明》，公司对整体变更基准日财务报表进行了追溯调整。因收入成本跨期调整及股份支付调整事项，调整相应营业收入、营业成本、应交税费、应收账款、存货、管理费用及未分配利润等科目，导致矽电有限于整体变更基准日的净资产调减 1,926.22 万元，调整后的净资产为 25,791.85 万元。由于经调整后净资产大于整体变更后股本数 3,000.00 万元，上述调整事项不影响公司整体变更时的注册资本充实情况。

2022年2月，公司分别召开第一届董事会第十四次临时会议及2022年第二次临时股东大会，审议通过《关于对公司改制净资产调整事项予以确认的议案》，同意对矽电有限整体变更基准日的净资产折股方案进行调整，确认矽电有限整体变更设立股份有限公司的折股比例为以矽电有限截至2019年8月31日经审计净资产25,791.85万元为基数，折合成股份公司3,000.00万股股本，净资产扣除股本后余额22,791.85万元计入股份公司的资本公积。根据容诚出具的《验资复核报告》（容诚专字[2024]100Z0916号），公司的实收资本已按有关规定出资到位。

2022年2月28日，发起人股东签署了《发起人协议之补充协议》，对上述事项进行了确认。

（二）发行人报告期内的股本和股东变化情况

2019年初，公司的股本结构如下表所示：

序号	股东	出资额（万元）	占比
1	何沁修	298.9287	18.00%
2	王胜利	298.9287	18.00%
3	杨波	298.9287	18.00%
4	辜国文	298.9287	18.00%
5	胡泓	298.9287	18.00%
6	深圳爱矽	166.0715	10.00%
合计		1,660.7151	100.00%

2019年至今，公司历次股本和股东变化情况具体如下：

1、2019年1月，矽电有限增资

2019年1月3日，矽电有限召开股东会并作出决议，同意注册资本由1,660.7151万元增至1,861.0351万元。新增的注册资本200.3200万元分别由西博壹号自控以货币方式出资134.2793万元、众微创新以货币方式出资50.3540万元、西博聚鑫贰号以货币方式出资15.6867万元。现有股东放弃优先认购权。

2018年12月18日，西博壹号自控、众微创新、西博聚鑫贰号与矽电有限以及原股东签订了《投资协议》，增资价格为30.95元/出资额。

2019年1月15日，矽电有限就上述事项在深圳市市场监督管理局进行了变更登记。

2021年11月8日，根据《验资报告》，截至2019年1月15日，矽电有限收到了西博壹号自控等3名股东的出资6,200.0000万元，其中人民币200.3200万元计入注册资本、人民币5,999.6800万元计入资本公积，出资形式均为货币。

该次增资完成后，矽电有限的股权结构如下表所示：

序号	股东	出资额（万元）	占比
1	何沁修	298.9287	16.06%
2	王胜利	298.9287	16.06%
3	杨波	298.9287	16.06%
4	辜国文	298.9287	16.06%
5	胡泓	298.9287	16.06%
6	深圳爱矽	166.0715	8.92%
7	西博壹号自控	134.2793	7.22%
8	众微创新	50.3540	2.71%
9	西博聚鑫贰号	15.6867	0.84%
合计		1,861.0351	100.00%

2、2019年8月，矽电有限增资和股权转让

2019年6月20日，矽电有限召开股东会并作出如下决议：

（1）同意矽电有限股权转让

①何沁修将其持有的矽电有限0.2612%的股权以222.00万元价格转让给丰年君和、将其持有的矽电有限0.1153%的股权以98.00万元价格转让给丰年君传、将其持有的矽电有限0.1647%的股权以140.00万元价格转让给西博汇鑫贰号、将其持有的矽电有限0.0706%的股权以60.00万元价格转让给众微创新、将其持有的矽电有限0.0941%的股权以80.00万元价格转让给西博汇鑫三号。其他股东放弃优先购买权；

②王胜利将其持有的矽电有限0.2612%的股权以222.00万元价格转让给丰年君和、将其持有的矽电有限0.1153%的股权以98.00万元价格转让给丰年君传、

将其持有的矽电有限 0.1647%的股权以 140.00 万元价格转让给西博汇鑫贰号、将其持有的矽电有限 0.0706%的股权以 60.00 万元价格转让给众微创新、将其持有的矽电有限 0.0941%的股权以 80.00 万元价格转让给西博汇鑫三号。其他股东放弃优先购买权；

③杨波将其持有的矽电有限 0.2612%的股权以 222.00 万元价格转让给丰年君和、将其持有的矽电有限 0.1153%的股权以 98.00 万元价格转让给丰年君传、将其持有的矽电有限 0.1647%的股权以 140.00 万元价格转让给西博汇鑫贰号、将其持有的矽电有限 0.0706%的股权以 60.00 万元价格转让给众微创新、将其持有的矽电有限 0.0941%的股权以 80.00 万元价格转让给西博汇鑫三号。其他股东放弃优先购买权；

④辜国文将其持有的矽电有限 0.2612%的股权以 222.00 万元价格转让给丰年君和、将其持有的矽电有限 0.1153%的股权以 98.00 万元价格转让给丰年君传、将其持有的矽电有限 0.1647%的股权以 140.00 万元价格转让给西博汇鑫贰号、将其持有的矽电有限 0.0706%的股权以 60.00 万元价格转让给众微创新、将其持有的矽电有限 0.0941%的股权以 80.00 万元价格转让给西博汇鑫三号。其他股东放弃优先购买权；

⑤胡泓将其持有的矽电有限 0.2612%的股权以 222.00 万元价格转让给丰年君和、将其持有的矽电有限 0.1153%的股权以 98.00 万元价格转让给丰年君传、将其持有的矽电有限 0.1647%的股权以 140.00 万元价格转让给西博汇鑫贰号、将其持有的矽电有限 0.0706%的股权以 60.00 万元价格转让给众微创新、将其持有的矽电有限 0.0941%的股权以 80.00 万元价格转让给西博汇鑫三号。其他股东放弃优先购买权。

（2）同意矽电有限增资

矽电有限注册资本由 1,861.0351 万元增至 2,123.7694 万元。新增的注册资本 262.7343 万元分别由丰年君和以货币方式出资 97.2117 万元、丰年君传以货币方式出资 42.9133 万元、西博汇鑫贰号以货币方式出资 61.3047 万元、西博汇鑫三号以货币方式出资 35.0312 万元、众微创新以货币方式出资 26.2734 万元。现有股东放弃优先认购权。

2019年7月5日，上述各方就增资及股权转让事项签署了《增资扩股及股权转让协议》，股权转让及增资价格为45.67元/出资额。

2019年8月14日，矽电有限就上述事项在深圳市市场监督管理局进行了变更登记。

2019年9月3日，根据《验资报告》，截至2019年8月30日，矽电有限收到了丰年君和等5名股东缴纳的出资12,000.0000万元，其中人民币262.7343万元计入注册资本、人民币11,737.2657万元计入资本公积，出资形式均为货币。

该次股权转让和增资完成后，矽电有限的股权结构如下表所示：

序号	股东	出资额（万元）	占比
1	何沁修	285.7917	13.46%
2	王胜利	285.7917	13.46%
3	杨波	285.7917	13.46%
4	辜国文	285.7917	13.46%
5	胡泓	285.7917	13.46%
6	深圳爱矽	166.0715	7.82%
7	西博壹号自控	134.2793	6.32%
8	丰年君和	121.5167	5.72%
9	众微创新	83.1968	3.92%
10	西博汇鑫贰号	76.6303	3.61%
11	丰年君传	53.6422	2.53%
12	西博汇鑫三号	43.7873	2.06%
13	西博聚鑫贰号	15.6867	0.74%
合计		2,123.7694	100.00%

3、2019年12月，整体变更为股份有限公司

本次变更情况参见本节之“二、发行人的设立和报告期内的股本和股东变化情况”之“（一）2、股份公司设立情况”。

4、2020年9月，股份公司增资

2020年9月18日，公司召开2020年第四次临时股东大会，审议通过《关

于公司定向发行股份的议案》，同意公司股本由 3,000.0000 万股增加至 3,129.5455 万股，新增的 129.5455 万股股份分别由林志强以货币方式出资 2,750.0000 万元认购 75.0000 万股、顾乡以货币方式出资 2,000.0000 万元认购 54.5455 万股，现有股东放弃优先认购权。

本次增次完成后，公司注册资本由人民币 3,000.0000 万元增加至人民币 3,129.5455 万元。

2020 年 9 月 18 日，林志强、顾乡与公司以及原股东就增资事项签署了《股份认购协议》，认购价格为 36.67 元/股。

2020 年 9 月 24 日，公司就上述事项在深圳市市场监督管理局进行了变更登记。

2020 年 9 月 24 日，根据《验资报告》，截至 2020 年 9 月 23 日，公司收到了林志强和顾乡缴纳的出资 4,750.0000 万元，其中人民币 129.5455 万元计入注册资本、人民币 4,620.4545 万元计入资本公积，出资形式均为货币。

该次增资完成后，公司的股权结构如下表所示：

序号	股东	持股数（万股）	占比
1	何沁修	403.7045	12.90%
2	王胜利	403.7045	12.90%
3	杨波	403.7045	12.90%
4	辜国文	403.7045	12.90%
5	胡泓	403.7045	12.90%
6	深圳爱矽	234.5895	7.50%
7	西博壹号自控	189.6806	6.06%
8	丰年君和	171.6524	5.48%
9	众微创新	117.5224	3.76%
10	西博汇鑫贰号	108.2466	3.46%
11	丰年君传	75.7740	2.42%
12	林志强	75.0000	2.40%
13	西博汇鑫三号	61.8532	1.98%

序号	股东	持股数（万股）	占比
14	顾乡	54.5455	1.74%
15	西博聚鑫贰号	22.1588	0.71%
合计		3,129.5455	100.00%

5、2021年12月，股份公司股份转让

2021年12月16日，哈勃合伙与何沁修、杨波、王胜利、辜国文、胡泓、深圳爱矽及其他原股东签署了《股权转让协议》，约定何沁修、杨波、王胜利、辜国文、胡泓、深圳爱矽将其持有公司4.00%的股份以8,000.00万元的价格转让给哈勃合伙。现有股东放弃优先认购权。

本次股份转让的具体情况如下表所示：

转让方	受让方	转让标的股份数量（万股）	转让标的股份比例	转让款（万元）
何沁修	哈勃合伙	21.2809	0.68%	1,360.00
王胜利		21.2809	0.68%	1,360.00
杨波		21.2809	0.68%	1,360.00
辜国文		21.2809	0.68%	1,360.00
胡泓		21.2809	0.68%	1,360.00
深圳爱矽		18.7773	0.60%	1,200.00
合计		125.1818	4.00%	8,000.00

上述股权转让完成后，公司的股权结构如下表所示：

序号	股东	持股数（万股）	占比
1	何沁修	382.4236	12.22%
2	王胜利	382.4236	12.22%
3	杨波	382.4236	12.22%
4	辜国文	382.4236	12.22%
5	胡泓	382.4236	12.22%
6	深圳爱矽	215.8122	6.90%
7	西博壹号自控	189.6806	6.06%

序号	股东	持股数（万股）	占比
8	丰年君和	171.6524	5.48%
9	哈勃合伙	125.1818	4.00%
10	众微创新	117.5224	3.76%
11	西博汇鑫贰号	108.2466	3.46%
12	丰年君传	75.7740	2.42%
13	林志强	75.0000	2.40%
14	西博汇鑫三号	61.8532	1.98%
15	顾乡	54.5455	1.74%
16	西博聚鑫贰号	22.1588	0.71%
合计		3129.5455	100.00%

2021年12月20日，深圳爱矽的合伙人会议决议通过了《定向利润分配及合伙人减少财产份额》议案，所有合伙人同意①以深圳爱矽本次股权转让价款所得分配至何沁修、杨波、王胜利、辜国文、胡泓；②何沁修、杨波、王胜利、辜国文、胡泓五位合伙人分别对应减少出资额13.6073万元。

（三）发行人成立以来重要事件（含报告期内发生的重大资产重组情况）

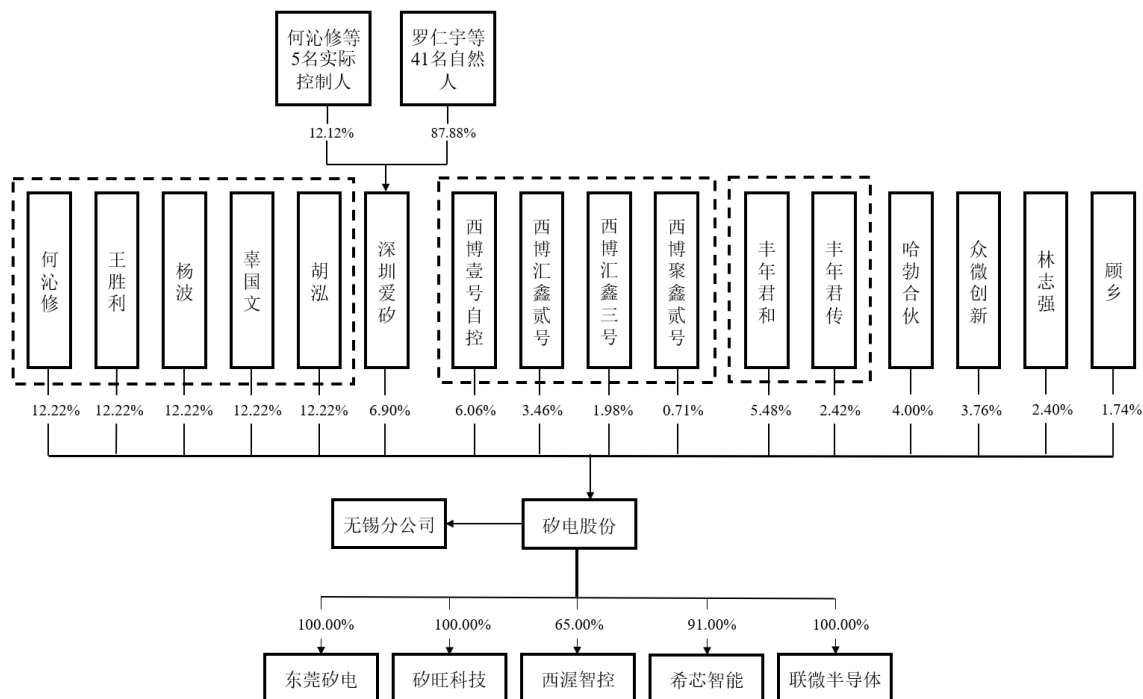
自成立以来，发行人无其他重要事件。报告期内，公司不存在重大资产重组情况。

（四）发行人在其他证券市场的上市 / 挂牌情况

截至招股说明书签署日，公司不存在在其他证券市场上市或挂牌情况。

三、发行人的股权结构

截至招股说明书签署日，公司的股权结构图如下图所示：



四、发行人控股子公司、参股公司情况

截至招股说明书签署日，公司有 3 家全资子公司、2 家控股子公司及 1 家分公司，无参股公司。报告期内，公司不存在注销子公司或分公司的情形。

公司子公司和分公司的具体情况如下：

（一）矽旺科技

名称	矽旺科技（深圳）有限公司	
成立时间	2018 年 4 月 18 日	
注册资本	600.0000 万元人民币	
实收资本	600.0000 万元人民币	
注册地和主要生产经营地	深圳市龙岗区龙城街道黄阁坑社区龙城工业园 3 号厂房五层西区-1	
股东构成及控制情况	发行人持有其 100.00% 股权	
主营业务	从事探针台嵌入式软件开发业务	
在发行人业务板块中定位	发行人设备配套测试软件的研发主体	
财务数据		
科目	2023 年末/2023 年度	2024 年 6 月末/2024 年 1-6 月
总资产（万元）	8,046.12	10,093.53

净资产（万元）	7,821.49	9,796.33
营业收入（万元）	1,986.41	2,509.33
净利润（万元）	1,219.05	1,974.85
财务数据是否经过审计及 审计机构名称	经容诚审计	

（二）西渥智控

名称	深圳市西渥智控科技有限公司	
成立时间	2020年3月12日	
注册资本	100.0000 万元人民币	
实收资本	100.0000 万元人民币	
注册地和主要生产经营地	深圳市龙岗区龙城街道黄阁坑社区龙城工业园留学人员（龙岗）创业园 332、333 室	
股东构成及控制情况	发行人 65.00%、徐希潇 18.00%、吴浩 17.00%	
主营业务	从事自动光学检测机研发业务	
在发行人业务板块中定位	为发行人自动光学检测机产品提供研发支持	
财务数据		
科目	2023 年末/2023 年度	2024 年 6 月末/2024 年 1-6 月
总资产（万元）	621.43	465.45
净资产（万元）	-708.07	-783.25
营业收入（万元）	604.40	178.18
净利润（万元）	-69.91	-75.18
财务数据是否经过审计及 审计机构名称	经容诚审计	

（三）希芯智能

名称	深圳市希芯智能设备有限公司	
成立时间	2021年11月25日	
注册资本	1,000.0000 万元	
实收资本	1,000.0000 万元	
注册地和主要生产经营地	深圳市龙岗区龙城街道黄阁坑社区龙城工业园留学人员（龙岗）创业园 233	
股东构成及控制情况	发行人 91.00%、深圳市希芯电子装备合伙企业（有限合伙）9.00%	
主营业务	从事分选机研发业务	

在发行人业务板块中定位	为发行人分选机业务提供研发支持	
财务数据		
科目	2023 年末/2023 年度	2024 年 6 月末/2024 年 1-6 月
总资产（万元）	92.74	73.32
净资产（万元）	-149.91	-284.94
营业收入（万元）	158.23	111.24
净利润（万元）	-403.98	-135.03
财务数据是否经过审计及 审计机构名称	经容诚审计	

（四）东莞矽电

名称	东莞市矽电半导体设备有限公司	
成立时间	2020 年 3 月 4 日	
注册资本	100.0000 万元人民币	
实收资本	100.0000 万元人民币	
注册地和主要生产经营地	广东省东莞市凤岗镇东深路凤岗段 208 号凤岗天安数码城 3 号楼 304 室 01	
股东构成及控制情况	发行人持有其 100.00% 股权	
主营业务	目前尚未实际开展业务	
在发行人业务板块中定位	目前尚未实际开展业务	
财务数据		
科目	2023 年末/2023 年度	2024 年 6 月末/2024 年 1-6 月
总资产（万元）	96.28	95.93
净资产（万元）	96.28	95.93
营业收入（万元）	-	-
净利润（万元）	-0.51	-0.36
财务数据是否经过审计及 审计机构名称	经容诚审计	

（五）联微半导体

名称	深圳市联微半导体设备有限公司
成立时间	2023 年 6 月 12 日
注册资本	400.0000 万元人民币

实收资本	400.0000 万元人民币	
注册地和主要生产经营地	深圳市龙岗区龙城街道黄阁坑社区黄阁北路 449 号天安数码创新园二号厂房 B1304-G1	
股东构成及控制情况	发行人持有其 100.00% 股权	
主营业务	从事固晶机研发业务	
在发行人业务板块中定位	为发行人固晶机业务提供研发支持	
财务数据		
科目	2023 年末/2023 年度	2024 年 6 月末/2024 年 1-6 月
总资产（万元）	304.62	254.20
净资产（万元）	276.08	186.02
营业收入（万元）	-	-
净利润（万元）	-123.92	-90.07
财务数据是否经过审计及审计机构名称	经容诚审计	

（六）无锡分公司

名称	矽电半导体设备（深圳）股份有限公司无锡分公司
成立时间	2015 年 11 月 19 日
负责人	罗仁宇
地址和主要生产经营地	无锡市通扬路 280-1 号五星大厦 910
主营业务以及在发行人业务板块中定位	为发行人进行市场拓展

五、持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人的基本情况

（一）控股股东、实际控制人情况

1、实际控制人的基本情况

公司控股股东、实际控制人为何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓。

何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓通过直接和间接持股合计控制公司 67.99% 的表决权实现对公司的控制。其中，何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓通过直接持股控制公司 61.10% 的表决权、通过担任公司员工持股平台深圳爱矽的普通合伙人控制公司 6.90% 的表决权。

近两年内，公司的控股股东、实际控制人未发生变更。

何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓的个人信息如下表所示：

序号	姓名	国籍	是否拥有永久境外居留权	身份证号码
1	何沁修	中国	否	6205021964*****
2	王胜利	中国	否	6205021965*****
3	杨波	中国	否	5224251975*****
4	辜国文	中国	否	3601041966*****
5	胡泓	中国	否	5101021965*****

何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓的简历参见本节之“九、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介”之“（一）董事会成员简介”。

2、共同实际控制人的认定依据

经逐项对照《<首次公开发行股票注册管理办法>第十二条、第十三条、第三十一条、第四十四条、第四十五条和<公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 57 号——招股说明书>第七条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 17 号》（以下简称“《适用意见第 17 号》”）第二条第（二）项“共同实际控制人”的认定条件，何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓共同拥有公司控制权符合相关规定，具体如下：

（1）自 2004 年 8 月至今，何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓五人合计持有公司的股权比例始终超过 50%，且五人持股比例始终保持一致。因此，自公司设立至今，何沁修等五人处于绝对控股地位，从而控制发行人重大的经营决策。公司历次股权变更均履行了必要的法律程序，公司股权关系清晰明确，何沁修等五人所持有的本公司股权合法有效，符合《适用意见第 17 号》第二条第（二）项“共同实际控制人”之第 1 款的规定。

（2）自 2004 年 8 月至今，公司的决策主要由何沁修等五人决定，该五人均为董事会成员。在改制为股份公司之前，矽电有限董事会由何沁修等五人组成。在改制为股份公司之后，董事会由 9 名董事组成，何沁修等五人均担任董事，在董事会中拥有超过半数的席位。自 2004 年 8 月至今，何沁修等五人始终保持协作，对公司的发展战略、重大决策以及重要管理事项均能有效协商，在

公司历次的董事会和股东（大）会上均有相同的表决意见，对公司的经营决策具有决定性影响。

公司设立了由股东大会、董事会、监事会和经营管理层组成的公司治理结构，公司治理结构健全、运行良好。何沁修等五人按照相关制度要求，规范并一致地行使其表决权，其共同拥有控制权的情况未影响公司的规范运作，符合《适用意见第 17 号》第二条第（二）项“共同实际控制人”之第 2 款的规定。

（3）为保证控制权稳定性，保证公司的持续稳定发展，何沁修等五人分别于 2017 年 9 月及 2021 年 8 月签署了《一致行动协议》及《一致行动协议之补充协议》。《一致行动协议》及《一致行动协议之补充协议》签署之日前，何沁修等五人在历次董事会、股东会上有相同表决意见，各方对矽电有限的重大经营决策事实上存在一致行动关系。《一致行动协议》及《一致行动协议之补充协议》签署之日后，何沁修等五人在行使股东权利、股东（大）会表决、董事权利、董事会表决中继续保持一致行动，符合《适用意见第 17 号》第二条第（二）项“共同实际控制人”之第 3 款的规定。

上述《一致行动协议》及《一致行动协议之补充协议》的主要内容如下表所示：

序号	事项	主要内容
1	基本内容	何沁修等五人（“各方”）承诺并同意： 1、各方应当事先在股东（大）会审议议案之前进行预先沟通，并将形成的意见作为在相关股东（大）会上表决的共同、一致意见，对外统一行使股东权利； 2、各方应该在公司召开董事会审议议案之前进行预先沟通，并将形成的意见作为董事会上表决的共同、一致意见对外统一行使董事权利。
2	分歧解决机制	若各方就拟表决议案持不同意见，以其中三人或者三人以上具有统一意见视为形成多数统一意见并以此意见行使表决权。若出现各方无法形成“多数统一意见”（即三人或者三人以上无法达成统一意见的）的情形，任何一方均应表决同意或者反对以作出最终意见，不得放弃表决（即弃权）。
3	一致行动稳定性	一致行动的有效期为自《一致行动人协议》签署之日起至公司在境内证券交易所首次公开发行股票并上市之日起的 48 个月届满之日止。有效期届满前如任何一方未提出异议，一致行动自动延期 48 个月。 任何一方在《一致行动人协议》有效期内不得单方退出该一致行动协议或解除一致行动关系。任何一方如提出辞去公司董事或高级管理人员职务的，在确认其辞职对公司无重大影响的前提下，由董事会决议通过后后方可辞去。自该方辞职

序号	事项	主要内容
		后，需在公司经营一个完整会计年度并且年报显示其辞职对于公司的稳定经营无重大影响的情况下，该方可退出一致行动及解除协议。
4	控制权稳定性	不与本协议签署方以外的任何第三方就公司签署任何一致行动协议或做出类似安排，也不会做出影响公司控制权稳定性的其他行为。 任何一方持有公司股份在《一致行动人协议》有效期内不得委托他人管理或做出类似安排。除事先获得其他方书面同意外，任何一方不得在其持有的公司股份上设定第三方权益。

何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓于 2022 年 7 月 28 日签署并出具《承诺函》，确认《一致行动人协议》及《〈一致行动人协议〉之补充协议》中关于一致行动有效期内辞任安排的相关约定自承诺函出具之日起无效。除上述一致行动有效期间的辞任安排存在调整外，何沁修等五位实控人签署的《一致行动人协议》及《〈一致行动人协议〉之补充协议》的重要条款不存在修改或调整情况。

综上所述，何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓五人在报告期内共同拥有公司的实际控制权，且其拥有的实际控制权稳定，公司治理结构健全有效。因此，认定何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓五人为公司的共同实际控制人。

3、控股股东和实际控制人直接或间接持有发行人的股份是否存在质押、冻结或发生诉讼纠纷及其他有争议的情况

截至招股说明书签署日，发行人控股股东、实际控制人直接或间接持有发行人的股份均不存在质押、冻结或发生诉讼纠纷及其他争议的情况。

4、控股股东、实际控制人报告期内的重大违法违规情况

报告期内，本公司控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

（二）持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东基本情况

截至招股说明书签署日，除发行人控股股东、实际控制人以外的其他直接持有公司 5%以上的股东的基本情况如下：

1、深圳爱矽

深圳爱矽为公司的员工持股平台，持有公司 6.90%的股份。深圳爱矽的基本情况及其合伙人出资情况如下：

(1) 基本情况

名称	深圳市爱矽电子装备合伙企业（有限合伙）
成立时间	2017年12月1日
执行事务合伙人	杨波、王胜利、辜国文、胡泓、何沁修
注册资本/投资额	781.96335万元
地址及主要经营地	深圳市龙岗区龙城街道黄阁坑社区黄阁北路 449 号龙岗天安数码创新园三号厂房 A1502-F7
主营业务	投资，作为公司员工持股平台持有公司股权
营业期限	2017年12月1日至无固定期限
股权结构/权益结构	杨波、王胜利、辜国文、胡泓、何沁修合计持有 12.12%、罗仁宇等 41 名自然人合计持有 87.88%

(2) 股权结构

截至招股说明书签署日，深圳爱矽合伙人及出资情况如下表所示：

序号	合伙人	出资额（万元）	占比	在发行人任职情况
1	何沁修	18.9589	2.42%	董事长
2	王胜利	18.9589	2.42%	董事、总经理
3	杨波	18.9589	2.42%	董事、副总经理、董事会秘书
4	辜国文	18.9589	2.42%	董事
5	胡泓	18.9589	2.42%	董事、西渥智控执行董事、希芯智能执行董事兼总经理
6	罗仁宇	93.5009	11.96%	副总经理
7	康春风	63.5375	8.13%	矽旺科技技术顾问
8	刘兴波	48.8750	6.25%	副总经理
9	雷迪	39.1000	5.00%	矽旺科技总经理
10	杨应俊	34.2125	4.38%	研发经理
11	刘振辉	34.1700	4.37%	监事会主席、研发总监
12	王业文	29.9200	3.83%	矽旺科技研发经理

序号	合伙人	出资额（万元）	占比	在发行人任职情况
13	刘子敏	25.5000	3.26%	矽旺科技软件工程师
14	李凯军	21.8450	2.79%	副总经理
15	吴贵阳	21.2500	2.72%	技术总监
16	苏世刚	17.0000	2.17%	工程师
17	沈杰	17.0000	2.17%	工程师
18	韦日文	17.0000	2.17%	研发主管
19	桂曼丽	14.1670	1.81%	供应链总监
20	陈先	14.1670	1.81%	资金主管
21	刘宁	14.1670	1.81%	销售总监
22	付亚芬	14.1670	1.81%	财务经理
23	卢琳	12.7500	1.63%	销售业务
24	王青	9.2081	1.18%	研发副经理
25	李小龙	9.2081	1.18%	生产经理
26	李龙	8.5000	1.09%	工程师
27	李景均	8.5000	1.09%	工程师
28	梁贵	8.5000	1.09%	销售业务
29	田铎	8.5000	1.09%	工程师
30	徐仲亮	8.5000	1.09%	工程师
31	栗巍	8.5000	1.09%	工程师
32	陈希	8.5000	1.09%	证券事务代表
33	林生财	8.5000	1.09%	工程师
34	张小芹	7.9050	1.01%	销售经理
35	韩昊	7.0831	0.91%	工程师
36	李长江	7.0831	0.91%	技术经理
37	林港睿	7.0831	0.91%	工程师
38	卿亮	5.9500	0.76%	技术员
39	张海兰	4.9300	0.63%	PMC 主管
40	黄文广	4.9300	0.63%	装配组长
41	贺学群	4.9300	0.63%	生产设备调试组长

序号	合伙人	出资额（万元）	占比	在发行人任职情况
42	戴国振	4.2500	0.54%	销售经理
43	熊晓亮	4.0800	0.52%	工程师
44	黄锦锋	3.8250	0.49%	工程师
45	肖乐	3.5700	0.46%	工程师
46	徐育军	2.8050	0.36%	采购主管
合计		781.9634	100.00%	

2、西博壹号自控、西博汇鑫贰号、西博汇鑫三号、西博聚鑫贰号

西博壹号自控、西博汇鑫贰号、西博汇鑫三号、西博聚鑫贰号为同一控制下企业，分别持有公司 6.06%、3.46%、1.98%和 0.71%的股份，合计持有公司 12.21%的股份，其基本情况如下：

（1）西博壹号自控

名称	吉安市西博壹号自控创投合伙企业（有限合伙）
成立时间	2017年5月2日
执行事务合伙人	深圳市西博创业投资合伙企业（有限合伙）
认缴出资额	4,190.0000 万元
实缴出资额	4,190.0000 万元
注册地和主要经营场所	江西省吉安市泰和县塘洲镇塘洲村 8 组
主营业务及其与发行人主营业务的关系	股权投资，与发行人主营业务没有直接关系

截至招股说明书签署日，西博壹号自控的合伙人及出资情况如下表所示：

序号	合伙人姓名/名称	合伙人类型	出资额（万元）	合伙份额比例（%）
1	深圳市西博创业投资合伙企业（有限合伙）	普通合伙人	20.0000	0.48
2	李长明	有限合伙人	700.0000	16.71
3	李长华		620.0000	14.80
4	桑卫峰		300.0000	7.16
5	徐慧		300.0000	7.16
6	胡天珍		300.0000	7.16

序号	合伙人姓名/名称	合伙人类型	出资额 (万元)	合伙份额比例 (%)
7	吕月华		250.0000	5.97
8	王璜亮		200.0000	4.77
9	杨春		200.0000	4.77
10	黄革生		150.0000	3.58
11	黄丽		150.0000	3.58
12	翁佩莉		100.0000	2.39
13	史艺琴		100.0000	2.39
14	李向东		100.0000	2.39
15	霍灵生		100.0000	2.39
16	朱燕		100.0000	2.39
17	谢华		100.0000	2.39
18	邓鑫金		100.0000	2.39
19	许开茂		100.0000	2.39
20	陈贤银		100.0000	2.39
21	陈贤凤		100.0000	2.39
合计			4,190.0000	100.00

(2) 西博汇鑫贰号

名称	吉安市西博汇鑫贰号创业投资合伙企业（有限合伙）
成立时间	2017年7月4日
执行事务合伙人	深圳市西博创新投资有限公司
认缴出资额	3,670.0000 万元
实缴出资额	3,670.0000 万元
注册地和主要经营场所	江西省吉安市泰和县冠朝镇坎头村三组
主营业务及其与发行人主营业务的关系	股权投资，与发行人主营业务没有直接关系

截至招股说明书签署日，西博汇鑫贰号的合伙人及出资情况如下表所示：

序号	合伙人姓名/名称	合伙人类型	出资额 (万元)	合伙份额比例 (%)
1	深圳市西博创新投资有限公司	普通合伙人	15.0000	0.41

序号	合伙人姓名/名称	合伙人类型	出资额 (万元)	合伙份额比 例 (%)
2	李长华	有限合伙人	440.0000	11.99
3	许开茂		384.0000	10.46
4	陈贤凤		384.0000	10.46
5	陈贤银		382.0000	10.41
6	吴尚栩		300.0000	8.17
7	胡天珍		300.0000	8.17
8	徐群英		200.0000	5.45
9	亓闻		200.0000	5.45
10	刘康乐		185.0000	5.04
11	黄维滢		150.0000	4.09
12	杨泊		130.0000	3.54
13	林宏霖		100.0000	2.72
14	王声平		100.0000	2.72
15	林同良		100.0000	2.72
16	王顺华		100.0000	2.72
17	刘佳		100.0000	2.72
18	李承一		100.0000	2.72
合计			3,670.0000	100.00

(3) 西博汇鑫三号

名称	吉安市西博汇鑫三号创投合伙企业（有限合伙）
成立时间	2018年6月14日
执行事务合伙人	深圳市西博创新投资有限公司
认缴出资额	2,100.0000 万元
实缴出资额	2,100.0000 万元
注册地和主要经营场所	江西省吉安市泰和县冠朝镇坎头村二组
主营业务及其与发行人主营业务的关系	股权投资，与发行人主营业务没有直接关系

截至招股说明书签署日，西博汇鑫三号的合伙人及出资情况如下表所示：

序号	合伙人姓名/名称	合伙人类型	出资额 (万元)	合伙份额 比例 (%)
1	深圳市西博创新投资有限公司	普通合伙人	50.0000	2.38
2	柳素云	有限合伙人	600.0000	28.57
3	李承一		200.0000	9.52
4	刘志巍		200.0000	9.52
5	高戈弋		200.0000	9.52
6	陈贤银		150.0000	7.14
7	陈贤凤		150.0000	7.14
8	许开茂		150.0000	7.14
9	广州明桂基金管理有限公司		100.0000	4.76
10	刘莞祁		100.0000	4.76
11	李昞昞		100.0000	4.76
12	唐奕宽		100.0000	4.76
合计			2,100.0000	100.00

(4) 西博聚鑫贰号

名称	吉安市西博聚鑫贰号创业投资合伙企业（有限合伙）
成立时间	2017年11月20日
执行事务合伙人	深圳市西博创业投资合伙企业（有限合伙）
认缴出资额	510.0000 万元
实缴出资额	510.0000 万元
注册地和主要经营场所	江西省吉安市泰和县冠朝镇坎头村二组
主营业务及其与发行人主营业务的关系	股权投资，与发行人主营业务没有直接关系

截至招股说明书签署日，西博聚鑫贰号的合伙人及出资情况如下表所示：

序号	合伙人姓名/名称	合伙人类型	出资额 (万元)	合伙份额 比例 (%)
1	深圳市西博创业投资合伙企业（有限合伙）	普通合伙人	10.0000	1.96
2	蒋萍	有限合伙人	150.0000	29.41
3	李伟		150.0000	29.41

4	杨开春		100.0000	19.61
5	柳素云		100.0000	19.61
合计			510.0000	100.00

3、丰年君和、丰年君传

丰年君和、丰年君传为同一控制下企业，分别持有公司 5.48%和 2.42%的股份，合计持有公司 7.90%的股份，其基本情况如下：

(1) 丰年君和

名称	宁波梅山保税港区丰年君和股权投资合伙企业（有限合伙）
成立时间	2016年10月27日
执行事务合伙人	宁波丰年通达投资管理有限公司
认缴出资额	83,940.0000 万元
实缴出资额	83,940.0000 万元
注册地和主要经营场所	浙江省宁波市北仑区梅山七星路 88 号 1 幢 401 室 A 区 H1331
主营业务及其与发行人主营业务的关系	股权投资，与发行人主营业务没有直接关系

截至招股说明书签署日，丰年君和的合伙人及出资情况如下表所示：

序号	合伙人姓名/名称	合伙人类型	出资额（万元）	合伙份额比例（%）
1	宁波丰年通达投资管理有限公司	普通合伙人	100.0000	0.12
2	宁波梅山保税港区丰年同创投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	43,340.00	51.63
3	马盼盼		10,000.00	11.91
4	珠海镭聿投资管理中心（有限合伙）		5,000.00	5.96
5	北海市远裕行创业投资有限公司		4,000.00	4.77
6	沈磊		2,000.00	2.38
7	卢语		1,750.00	2.08
8	曾挺		1,500.00	1.79
9	郝金标		1,500.00	1.79
10	陆耀静		1,500.00	1.79

序号	合伙人姓名/名称	合伙人类型	出资额 (万元)	合伙份额 比例 (%)	
11	深圳大墨龙瑞投资中心（有限合伙）		1,250.00	1.49	
12	湖南光控星辰股权投资合伙企业（有限合伙）		1,000.00	1.19	
13	周益成		1,000.00	1.19	
14	朱鹤松		1,000.00	1.19	
15	邵敏舟		1,000.00	1.19	
16	阮伟祥		1,000.00	1.19	
17	张燕爽		1,000.00	1.19	
18	陈永道		1,000.00	1.19	
19	张华		1,000.00	1.19	
20	杨斌		1,000.00	1.19	
21	张晓峰		1,000.00	1.19	
22	四川融德汇企业管理咨询有限公司		500.00	0.60	
23	中科信融联投资（北京）有限责任公司		500.00	0.60	
24	曹锐		500.00	0.60	
25	钟瑞军		500.00	0.60	
合计			83,940.0000	100.00	

（2）丰年君传

名称	成都川创投丰年君传军工股权投资基金合伙企业（有限合伙）
成立时间	2016年12月26日
执行事务合伙人	宁波丰年通达投资管理有限公司
认缴出资额	13,040.0000 万元
实缴出资额	13,040.0000 万元
注册地和主要经营场所	中国（四川）自由贸易试验区成都高新区剑南大道中段 1098 号 1 栋 23 层 2301 号
主营业务及其与发行人主营业务的关系	股权投资，与发行人主营业务没有直接关系

截至招股说明书签署日，丰年君传的合伙人及出资情况如下表所示：

序号	合伙人姓名/名称	合伙人类型	出资额 (万元)	合伙份额 比例 (%)
----	----------	-------	-------------	-------------------

1	宁波丰年通达投资管理有限公司	普通合伙人	130.0000	1.00
2	宁波梅山保税港区永盛股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	9,410.0000	72.16
3	四川省创新创业股权投资基金合伙企业（有限合伙）		2,500.0000	19.17
4	马盼盼		1,000.0000	7.67
合计			13,040.0000	100.00

（三）公司股东涉及私募基金备案情况

截至招股说明书签署日，公司非自然人股东中，西博壹号自控、西博汇鑫贰号、西博汇鑫三号、西博聚鑫贰号、丰年君和、丰年君传、众微创新已完成私募基金备案。除上述股东外，公司其余股东不涉及采取非公开方式向投资者募集资金，不属于《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案管理办法（试行）》规定的私募投资基金，无需进行相关私募投资基金管理人登记及基金备案程序。

上述股东在中国证券投资基金业协会备案情况如下表所示：

股东名称	私募基金备案情况		私募基金管理人登记情况		
	备案编码	备案日期	基金管理人	登记编码	登记日期
西博壹号自控	SW5930	2017-08-30	深圳市西博创业投资合伙企业（有限合伙）	P1034058	2016-09-29
西博汇鑫贰号	SJG657	2019-12-20	深圳市西博创新投资有限公司	P1069906	2019-06-21
西博汇鑫三号	SJN783	2020-03-27	深圳市西博创新投资有限公司	P1069906	2019-06-21
西博聚鑫贰号	SGZ136	2020-03-24	深圳市西博创业投资合伙企业（有限合伙）	P1034058	2016-09-29
丰年君和	SX2537	2017-10-18	宁波丰年荣通投资管理有限公司	P1015651	2015-06-11
丰年君传	SS8298	2017-07-06	宁波丰年景顺投资管理有限公司	P1019892	2015-08-06
众微创新	SX5549	2017-11-21	深圳前海众微资本管理有限公司	P1023737	2015-09-29

（四）发行人与股东之间的特殊协议安排及解除情况

1、原特殊协议安排

2018年12月，新增股东西博壹号自控、众微创新、西博聚鑫贰号与公司、

五位实控人及深圳爱矽共同签署了《投资协议的补充协议》。2019年8月，新增股东丰年君和、丰年君传、西博汇鑫贰号、众微创新、西博汇鑫三号与公司、五位实控人及深圳爱矽共同签署了《增资扩股及股权转让协议之补充协议》。2020年9月，新增股东林志强、顾乡、原外部股东与公司、五位实控人及深圳爱矽共同签署了《股份认购协议之补充协议》。2021年12月，新增股东哈勃合伙、原外部股东与公司、何沁修等五位实控人及深圳爱矽共同签署了《股权转让协议》。

上述协议就股权回购的约定与执行、优先通知权、优先清算权、优先转让权、优先购买权等特殊股东权利事项进行了约定。

2、解除情况

2021年10月15日，公司与全体股东共同签署了《股份认购协议之补充协议（二）》，约定如下：（1）所有外部股东、发行人及五位实控人分别/共同签署的所有协议中关于股份回购安排的约定内容自始无效，自本协议签署之日起无条件、不可撤销地彻底终止；（2）《股份认购协议之补充协议》中约定的“若乙方（指公司）中止或放弃上市计划，或者乙方上市申请被否决，或者乙方上市申报材料被撤回，则该等条款的效力即自行溯及既往地恢复，如同该等条款自始持续有效”等条款效力自该协议签署之日起无条件、不可撤销地彻底终止。

2021年12月30日，公司与全体股东共同签署了《关于股东特殊权利终止之补充协议》，约定如下：各方一致同意，上述各方分别/共同签署的各轮投资协议中包括优先清算权、优先转让权、优先购买权等在内的与有关法律、法规、规范性文件、深圳证券交易所制定的规则、上市后生效的《矽电半导体设备（深圳）股份有限公司章程》及同股同权原则相违背的内容，自矽电股份向深圳证券交易所提交首次公开发行股票申报材料之日起，无条件、不可撤销地终止。

六、特别表决权股份或类似安排的情况

截至招股说明书签署日，公司不存在特别表决权股份或类似安排。

七、协议控制架构的情况

截至招股说明书签署日，公司不存在协议控制架构。

八、发行人股本情况

（一）本次发行前后的股本情况

本次发行前，公司总股本为 3,129.5455 万股，本次公开发行均为新股（不安排股东公开发售股份），本次拟发行人民币普通股不超过 1,043.1819 万股，占发行后总股本的比例不低于 25.00%。

公司共有 16 名股东，按照本次公开发行股份 1,043.1819 万股测算，本次发行前后，公司股东持股情况如下表所示：

股份类别		发行前		发行后	
		持股数 (万股)	占比	持股数 (万股)	占比
一、有限售条件的股份		3,129.5455	100.00%	3,129.5455	75.00%
1	何沁修	382.4236	12.22%	382.4236	9.16%
2	王胜利	382.4236	12.22%	382.4236	9.16%
3	杨波	382.4236	12.22%	382.4236	9.16%
4	辜国文	382.4236	12.22%	382.4236	9.16%
5	胡泓	382.4236	12.22%	382.4236	9.16%
6	深圳爱矽	215.8122	6.90%	215.8122	5.17%
7	西博壹号自控	189.6806	6.06%	189.6806	4.55%
8	丰年君和	171.6524	5.48%	171.6524	4.11%
9	哈勃合伙	125.1818	4.00%	125.1818	3.00%
10	众微创新	117.5224	3.76%	117.5224	2.82%
11	西博汇鑫贰号	108.2466	3.46%	108.2466	2.59%
12	丰年君传	75.7740	2.42%	75.7740	1.82%
13	林志强	75.0000	2.40%	75.0000	1.80%
14	西博汇鑫三号	61.8532	1.98%	61.8532	1.48%
15	顾乡	54.5455	1.74%	54.5455	1.31%

股份类别		发行前		发行后	
		持股数 (万股)	占比	持股数 (万股)	占比
16	西博聚鑫贰号	22.1588	0.71%	22.1588	0.53%
二、本次发行的股份		-	-	1,043.1819	25.00%
合计		3,129.5455	100.00%	4,172.7274	100.00%

（二）本次发行前发行人的前十名股东

截至招股说明书签署日，本公司前十名股东持股情况如下表所示：

序号	股东	持股数量（万股）	占比
1	何沁修	382.4236	12.22%
2	王胜利	382.4236	12.22%
3	杨波	382.4236	12.22%
4	辜国文	382.4236	12.22%
5	胡泓	382.4236	12.22%
6	深圳爱矽	215.8122	6.90%
7	西博壹号自控	189.6806	6.06%
8	丰年君和	171.6524	5.48%
9	哈勃合伙	125.1818	4.00%
10	众微创新	117.5224	3.76%
合计		2,731.9674	87.30%

注：上表中“占比”指股东对公司的直接持股比例。

（三）本次发行前发行人的前十名自然人股东及其在发行人处担任的职务

本次发行前，发行人共有七名自然人股东，其在发行人处担任的职务如下表所示：

序号	股东	持股数量（万股）	占比	在发行人处任职情况
1	何沁修	382.4236	12.22%	董事长
2	王胜利	382.4236	12.22%	董事、总经理
3	杨波	382.4236	12.22%	董事、副总经理、董事会秘书
4	辜国文	382.4236	12.22%	董事

序号	股东	持股数量（万股）	占比	在发行人处任职情况
5	胡泓	382.4236	12.22%	董事、西渥智控执行董事、希芯智能执行董事兼总经理
6	林志强	75.0000	2.40%	-
7	顾乡	54.5455	1.74%	-

（四）发行人股本中国有股份或外资股份情况

截至招股说明书签署日，发行人全部股东中不存在根据《上市公司国有股东监督管理办法》的规定应被认定为国有股东的情况。

截至招股说明书签署日，发行人不存在外资股份的情况。

（五）发行人申报前十二个月新增股东情况

1、发行人申报前十二个月新增股东

公司提交首次公开发行股票申请前十二个月的新增股东为哈勃合伙。哈勃合伙通过受让股份的方式成为发行人股东，具体情况如下表所示：

入股时间	转让方	受让方	投资金额（万元）	股份数（万股）	持股比例	价格（元/股）	定价依据
2021.12.16	何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓、深圳爱矽	哈勃合伙	8,000.00	125.1818	4.00%	63.91	协商确定

哈勃合伙入股发行人的原因主要系对发行人所在行业的布局需要，从而进行股权投资。

2、新增股东基本情况

截至招股说明书签署日，哈勃合伙的基本情况如下表所示：

名称	深圳哈勃科技投资合伙企业（有限合伙）
成立时间	2021年4月15日
执行事务合伙人	哈勃科技创业投资有限公司
注册资本	798,000.0000 万元
注册地和主要经营场所	深圳市福田区福田街道福安社区福华一路 123 号中国人寿大厦 23 楼
经营范围	创业投资业务
主营业务及其与发行人主	创业投资业务，与发行人主营业务没有直接关系

营业务的关系	
--------	--

截至招股说明书签署日，哈勃合伙的合伙人构成情况如下表所示：

序号	合伙人名称	合伙人类型	认缴出资额 (万元)	出资占比
1	哈勃科技创业投资有限公司	普通合伙人	7,980.00	1.00%
2	华为技术有限公司	有限合伙人	550,620.00	69.00%
3	华为终端有限公司	有限合伙人	239,400.00	30.00%
合计			798,000.00	100.00%

哈勃合伙的普通合伙人哈勃科技创业投资有限公司的基本情况如下表所示：

名称	哈勃科技创业投资有限公司
法定代表人	白熠
成立时间	2019年4月23日
注册资本	300,000.0000 万元
股权结构	华为投资控股有限公司持有 100% 股权
住所	深圳市福田区福田街道福安社区福华一路 123 号中国人寿大厦 23 楼
经营范围	创业投资业务（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）。私募股权投资基金管理、创业投资基金管理服务（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）。

截至招股说明书签署日，哈勃合伙与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员均不存在关联关系，与本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员均不存在关联关系，哈勃合伙不存在股份代持情形。

（六）本次发行前各股东间的关联关系、一致行动关系及关联股东的各自持股比例

本次发行前公司各股东间的关联关系、一致行动关系及关联股东的各自持股比例如下：

1、控股股东、实际控制人和深圳爱矽

公司控股股东、实际控制人何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓为一致行动关系，合计持有公司 61.10% 的股份。

深圳爱矽持有公司 6.90%股份，何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓五人合计持有深圳爱矽 12.12%的权益并担任执行事务合伙人。

2、西博壹号自控、西博汇鑫贰号、西博汇鑫三号和西博聚鑫贰号

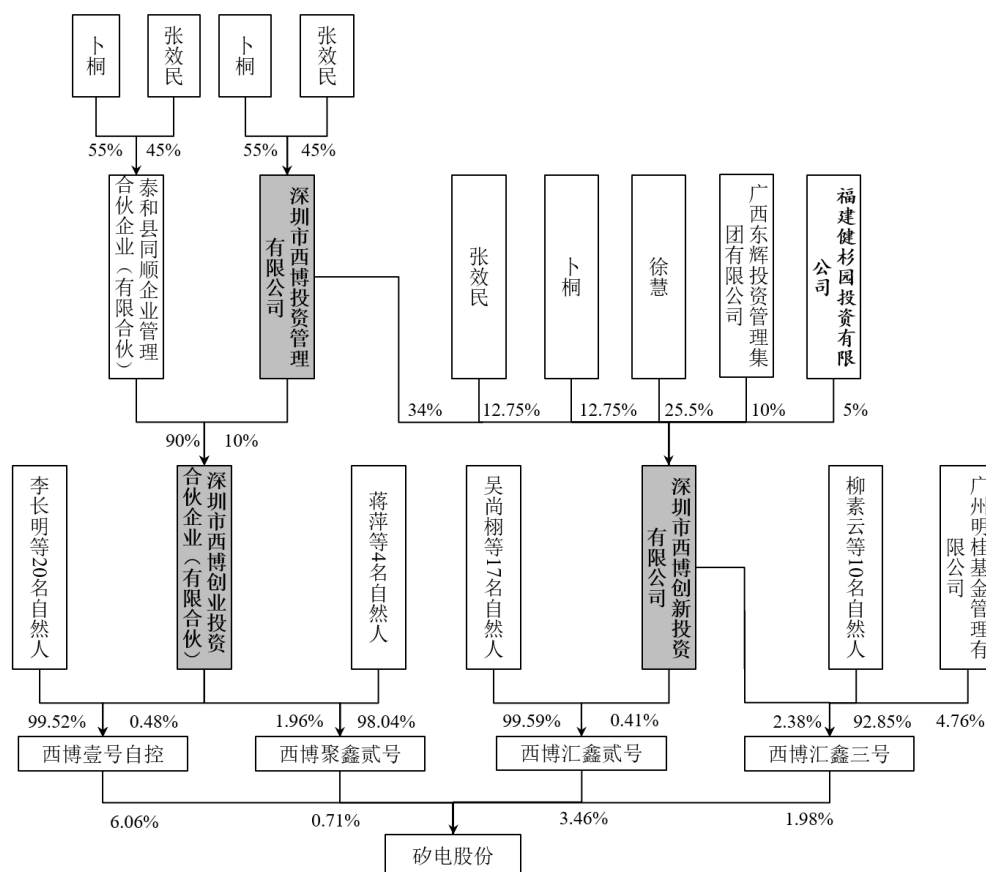
西博壹号自控、西博汇鑫贰号、西博汇鑫三号和西博聚鑫贰号为同一控制下的企业，分别持有公司 6.06%、3.46%、1.98%和 0.71%的股份。四者的关联关系具体如下：

西博壹号自控和西博聚鑫贰号的执行事务合伙人均为深圳市西博创业投资合伙企业（有限合伙），后者分别持有西博壹号自控和西博聚鑫贰号 0.48%和 1.96%的权益份额。

西博汇鑫贰号和西博汇鑫三号的执行事务合伙人均为深圳市西博创新投资有限公司，后者分别持有西博汇鑫贰号和西博汇鑫三号 0.41%和 2.38%的权益份额。

深圳市西博创业投资合伙企业（有限合伙）的执行事务合伙人和深圳市西博创新投资有限公司的控股股东均为深圳市西博投资管理有限公司，由其实际控制上述四个股东的日常经营决策。深圳市西博投资管理有限公司分别持有深圳市西博创业投资合伙企业（有限合伙）10.00%的权益份额和深圳市西博创新投资有限公司 34.00%的股权。

四者关联关系的如下图所示：

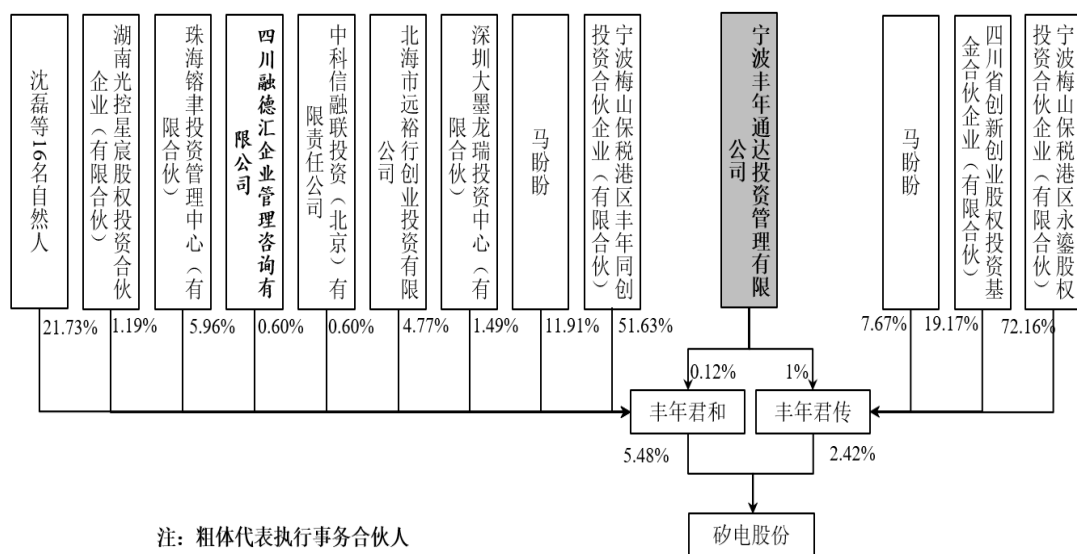


3、丰年君和和丰年君传

丰年君和和丰年君传为同一控制下的企业，分别持有公司 5.48%和 2.42%的股份。两者的关联关系具体如下：

丰年君和和丰年君传的执行事务合伙人均为宁波丰年通达投资管理有限公司，后者分别持有丰年君和和丰年君传 0.12%和 1.00%的权益份额，由其实际控制上述两个股东的日常经营决策。

两者关联关系如下图所示：



（七）本次发行发行人股东公开发售股份情况

本次发行不涉及原有股东公开发售股份的情况。

九、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介

（一）董事会成员简介

截至报告期末，公司董事会由 9 名成员组成，设董事长 1 人，独立董事 3 人。公司董事由股东大会选举产生，任期三年，可连选连任。公司董事会的具体情况如下表所示：

序号	姓名	职务	提名人	任职期间
1	何沁修	董事长	何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓	2022 年 11 月至 2025 年 11 月
2	王胜利	董事	何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓	2022 年 11 月至 2025 年 11 月
3	杨波	董事	何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓	2022 年 11 月至 2025 年 11 月
4	辜国文	董事	何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓	2022 年 11 月至 2025 年 11 月
5	胡泓	董事	何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓	2022 年 11 月至 2025 年 11 月
6	郭志彦	董事	哈勃合伙	2022 年 11 月至 2025 年 11 月
7	向旭家	独立董事	何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓	2022 年 11 月至 2025 年 11 月
8	李平	独立董事	丰年君和、丰年君传	2022 年 11 月至 2025 年 11 月

序号	姓名	职务	提名人	任职期间
9	赵英	独立董事	何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓	2022年11月至2025年11月

截至报告期末，公司董事的简历如下：

1、何沁修

何沁修先生，1964年5月出生，中国国籍，无永久境外居留权，毕业于西安电子科技大学半导体物理与器件专业，学士学位。1985年至1989年，任原电子部第八七一厂技术员；1989年至1992年，任深圳市先科企业集团深圳南亚技术有限公司副总经理；1993年至1994年，任深圳爱文博电子有限公司高级工程师、副总经理；1996年至2018年，任深圳市成光实业有限公司董事长、总经理；2003年12月至今，任矽电股份及其前身矽电有限董事长。

2、王胜利

王胜利先生，1965年4月出生，中国国籍，无永久境外居留权，毕业于电子科技大学电子机械专业，学士学位。1985年至1994年，任原电子部第八七一厂车间副主任；1994年至2000年，任深圳市深爱半导体有限公司工程师、设备动力部部长；2000年至2004年，任香港硅国际有限公司深圳代表处首席代表；2004年12月至今，任矽电股份及其前身矽电有限董事、总经理。

3、杨波

杨波先生，1975年5月出生，中国国籍，无永久境外居留权，毕业于辽宁工程技术大学工业自动化专业，学士学位。1998年至2002年，任深圳市深爱半导体有限公司设备工程师；2003年12月至今，任矽电股份及其前身矽电有限董事、副总经理、董事会秘书。

4、辜国文

辜国文先生，1966年10月出生，中国国籍，无永久境外居留权，毕业于哈尔滨工程大学机械工程系，硕士学位。1993年至1996年，任航天部一院二三〇厂工程师；1996年至2005年，任深圳市龙岗区龙岗镇文记机械模具加工厂经理；2005年至今，任深圳市文记精密机械有限公司执行董事、总经理；2007年至今，任东莞市文记精密机械有限公司执行董事、总经理；2012年至今，任深圳市精

工小额贷款有限公司监事；2016 年至今，任武汉市文记精密机械有限公司执行董事、总经理；2003 年 12 月至今，任矽电股份及其前身矽电有限董事。

5、胡泓

胡泓先生，1965 年 7 月出生，中国国籍，无永久境外居留权，毕业于加拿大多伦多大学机械工程专业，博士学位。1991 年至 1998 年，任电子科技大学讲师、副教授；2004 年至今，任哈尔滨工业大学（深圳）教授、博士生导师；2024 年 6 月至今，任深圳市深芯智创科技有限公司董事；2004 年 8 月至今，任矽电股份及其前身矽电有限董事。

6、郭志彦

郭志彦先生，1971 年 3 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于中科院上海技术物理研究所物理电子学与光电子学专业，硕士学位。1998 年至今，历任华为技术有限公司工程师、高级技术专家、高级投资总监；2022 年 1 月至今，任矽电股份董事；兼任强一半导体（苏州）股份有限公司董事、济南晶正电子科技有限公司董事、上扬软件（上海）有限公司董事、云南鑫耀半导体材料有限公司董事、天津中科晶禾电子科技有限公司董事、瀚天天成电子科技（厦门）股份有限公司董事、全磊光电股份有限公司董事、无锡飞谱信息技术有限公司董事、徐州博康信息化学品有限公司董事、费勉仪器科技（上海）有限公司董事、宁波润华全芯微电子设备有限公司董事、巨霖科技（上海）有限公司董事、北京昂瑞微电子股份有限公司董事、常州富烯科技股份有限公司董事、苏州烯晶半导体科技有限公司董事、国测量子科技（浙江）有限公司董事、裕太微电子股份有限公司董事。

7、向旭家

向旭家先生，1969 年 4 月出生，中国国籍，无永久境外居留权，毕业于西南政法大学经济法专业，硕士学位。2001 年至 2008 年，任国浩律师（深圳）事务所律师、合伙人；2008 年，任北京德恒（深圳）律师事务所律师；2008 年至 2013 年，历任富德生命人寿保险股份有限公司合规负责人、董事会秘书；2013 年至 2015 年，历任生命保险资产管理有限公司总经理、董事长；2014 年至 2015 年，任富德控股（集团）有限公司总裁；2015 年至 2019 年，任广东维摩律师事

务所律师、管理合伙人；2019年至2023年，任东莞怡合达自动化股份有限公司独立董事；2021年至2024年，任深南金科股份有限公司独立董事；2019年至今，任北京市安理（深圳）律师事务所合伙人；2019年12月至今，任矽电股份独立董事；兼任富德保险控股股份有限公司董事、大晟时代文化投资股份有限公司独立董事、宏工科技股份有限公司独立董事。

8、李平

李平先生，1958年9月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于西安交通大学工业经济系，硕士学位。1986年至2002年，任中国航空工业第一集团公司项目办副主任；2002年至2003年，任中国航空工业第一集团公司成都飞机工业集团公司副总经理、董事；2003年至2018年，历任中国航空工业第一集团公司资本运营部、战略资本部部长、集团副总经济师、集团总经济师；2016年至2021年，任中国航空工业建设协会理事长；2017年至2018年，任中国航空工业集团有限公司董事；2018年至2019年，任中航融富基金管理有限公司董事长。2019年12月至今，任矽电股份独立董事；兼任中国船舶重工集团海洋防务与信息对抗股份有限公司（中国海防，SH.600764）独立董事。

9、赵英

赵英女士，1966年4月出生，中国国籍，无永久境外居留权，毕业于河南财经政法大学会计专业，本科学历，高级会计师职称。1993年至2009年，任中国农村发展信托投资公司南方公司广州保税分公司财务总监；2010年至2013年，任深圳市众晶鑫合伙税务师事务所审计部经理；2014年至今，任深圳市中瑞达税务师事务所有限公司执行董事兼总经理。2019年12月至今，任矽电股份独立董事。

（二）监事会成员简介

截至招股说明书签署日，公司监事会由3名成员组成，每届任期三年，可连选连任。公司监事会的具体情况如下表所示：

序号	姓名	任职	提名人	任职期间
1	刘振辉	监事会主席/职工代表监事	职工代表大会	2022年11月至2025年11月
2	王乾	监事	丰年君和、丰年君传	2022年11月至2025年11月
3	张明新	监事	西博壹号自控、西博汇鑫贰号、西博汇鑫三号、西博聚鑫贰号	2022年11月至2025年11月

公司监事的简历如下：

1、刘振辉

刘振辉先生，1981年10月出生，中国国籍，无永久境外居留权，毕业于西华大学机械设计制造及其自动化专业，学士学位。2004年至2006年，任贵州航天电器股份有限公司工艺工程师；2006年至今，历任矽电股份及其前身矽电有限机械工程师、研发经理、研发总监、监事会主席兼职工代表监事。

2、王乾

王乾先生，1987年1月出生，中国国籍，无永久境外居留权，毕业于澳大利亚麦考瑞大学会计学专业，硕士学位，中国注册会计师、澳洲注册会计师。2013年至2017年，任安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）北京分所高级审计员；2017年至今，任丰年永泰（北京）投资管理有限公司财务尽调总监；2021年至今，任矽电股份监事；兼任无锡市同步电子科技股份有限公司董事、西安西测测试技术股份有限公司董事、广东福维德焊接股份有限公司董事、强一半导体（苏州）股份有限公司董事、北京东远润兴科技有限公司董事。

3、张明新

张明新先生，1963年12月出生，中国国籍，无永久境外居留权，毕业于武汉大学物理系光学专业，学士学位。1987年至1995年，任安徽省技术监督局工程师；1996年至2000年，任深圳特发松立电子实业有限公司采购部经理；2000年至2003年，任深圳市泽林电子有限公司销售经理；2003年至2007年，任深圳市拜尔斯电子有限公司董事长助理；2005年至2016年，任深圳市杰特尔科技有限公司总经理；2017年至2018年，任深圳市西博投资管理有限公司副总裁；

2018年至今，任深圳市西博创新投资有限公司副总裁；2019年12月至今，任矽电股份监事。

（三）高级管理人员简介

截至招股说明书签署日，公司的高级管理人员的具体情况如下表所示：

序号	姓名	任职	任职期间
1	王胜利	总经理	2022年12月至2025年12月
2	杨波	副总经理、董事会秘书	2022年12月至2025年12月
3	刘兴波	副总经理	2022年12月至2025年12月
4	罗仁宇	副总经理	2022年12月至2025年12月
5	李凯军	副总经理	2022年12月至2025年12月
6	吴江丽	财务负责人	2022年12月至2025年12月

公司高级管理人员的简历如下：

1、王胜利

王胜利先生，简历参见本节之“九、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介”之“（一）董事会成员简介”。

2、杨波

杨波先生，简历参见本节之“九、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介”之“（一）董事会成员简介”。

3、刘兴波

刘兴波先生，1977年7月出生，中国国籍，无永久境外居留权，毕业于兰州大学计算机科学与技术专业，本科学历。2000年至2005年，任甘肃欣源电子有限公司售后部主管；2005年至今，历任矽电股份及其前身矽电有限售后服务工程师、售后服务部经理、总经理助理、副总经理。

4、罗仁宇

罗仁宇先生，1964年11月出生，中国国籍，无永久境外居留权，毕业于电子科技大学无线电专用机械设备专业，学士学位。1986年至1998年，任天光集成电路厂销售处处长；1998年至1999年，任中山市小霸王电子工业公司销售部

部长、南京分公司经理；2006 年至今，任矽电股份及其前身矽电有限副总经理。

5、李凯军

李凯军先生，1974 年 2 月出生，中国国籍，无永久境外居留权，毕业于武汉大学，工商管理硕士学位，中级会计师职称、中国注册会计师。1997 年至 2001 年，任甘肃兰光科技股份有限公司财务主管；2001 年至 2013 年，历任深圳市同洲电子股份有限公司财务副经理、审计部部长、财务总监、总裁助理；2014 年至 2016 年，任深圳市邦彦信息技术有限公司财务总监；2016 年至 2019 年，任深圳市华信长盛资产管理有限公司副总经理、财务总监；2019 年 7 月至今，历任矽电股份及其前身矽电有限财务总监、副总经理。

6、吴江丽

吴江丽女士，1978 年 12 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于湖南理工学院会计专业，本科学历。2009 年至 2012 年，任深圳鹏飞会计师事务所审计经理；2012 年至 2017 年，任玩美假期（深圳）股份有限公司财务总监；2017 年至 2020 年，任深圳市大米和小米教育科技有限公司财务经理；2020 年至 2021 年，任深圳市瑞沃物联科技有限公司财务总监；2021 年 9 月至今，任矽电股份财务负责人。

（四）其他核心人员简介

截至招股说明书签署日，公司其他核心人员的基本情况如下：

1、王胜利

王胜利先生，简历参见本节之“九、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介”之“（一）董事会成员简介”。

王胜利先生是公司技术团队带头人，制定公司研发战略，探针测试技术领域资深专家。熟悉半导体制造的前道、后道工艺，对半导体的发展趋势有深入理解。在公司设立之初，确立了公司以探针测试技术为技术攻关重心及研发方向，为公司主要技术路线和业务模式的确立起到关键作用，奠定了公司在境内探针测试技术领域领先的基础。主导并牵头研发了“机械接头运动姿态精密控制”、“晶圆拾取及固定技术”等核心技术。有署名专利 69 项，其中发明专利 14

项。

2、刘振辉

刘振辉先生，简历参见本节之“九、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介”之“（二）监事会成员简介”之“1、刘振辉”。

刘振辉先生是研发团队技术负责人，公司研发战略的落实实行，带领建立研发设计标准。主导公司多项研发项目，对公司位置精密定位、机械机构运动姿态精密控制、精密步进技术、探针卡与晶粒 Pad 精确对准技术、晶圆拾取及固定技术等核心技术的实现具有重大贡献。有署名专利 68 项，其中发明专利 6 项。

3、杨应俊

杨应俊先生，1982 年 8 月出生，中国国籍，无永久境外居留权，毕业于湖南人文科技学院机电一体化专业，大专学历。2002 年至 2005 年，任深圳市文记精密机械有限公司机械品管部部长；2005 年至今，历任矽电股份及其前身矽电有限高级机械工程师、机械组组长、研发二部经理。

杨应俊先生是公司产品机械结构设计负责人，高精度运动平台设计资深专家，在高精密运动零部件设计有独特的见解，主导了公司高精运动平台的机械结构精密设计及设备位置精密定位功能的实现。有署名专利 63 项，其中发明专利 11 项。

4、雷迪

雷迪先生，1981 年 10 月出生，中国国籍，无永久境外居留权，毕业于陕西科技大学计算机科学与技术专业，本科学历。2004 年至 2005 年，任西安瑞阳计算机技术有限责任公司软件工程师；2005 年至 2018 年，历任矽电股份及其前身矽电有限高级软件开发工程师、软件组组长、研发一部经理；2018 年至今，任子公司矽旺科技总经理。

雷迪先生是公司国家科技型中小企业创新项目、深圳市技术攻关项目的重要成员，在自动化设备软件的开发上具有丰富的软件设计、团队管理工作的经验，先后主持了自动化测试线控制系统等多个项目的软件设计及项目审计和管

理，拥有署名专利 13 项，其中发明专利 3 项。

5、吴贵阳

吴贵阳先生，1975 年 3 月出生，中国国籍，无永久境外居留权，毕业于哈尔滨工业大学机械工程专业，硕士学位。广东省电子学会 SMT 专委委员。1997 年至 1999 年，任重庆华光仪器厂助理工程师；1999 年至 2000 年，任宗申产业集团有限公司故障分析工程师；2000 年至 2007 年，任东莞南城万利合电子厂测试工程师兼主管；2007 年至 2008 年，任东莞长安发利达电子厂测试工程师兼主管；2008 年至 2017 年，任东莞长安新科电子制品有限公司测试研发高级工程师；2017 年至今，任矽电股份及其前身矽电有限技术总监。

吴贵阳先生有 20 余年半导体（微机电系统）工作经验，曾设计多功能磁头弹性臂力学性能测试机、窝点影像分析系统和 UV 曝光除粘系统，开发在线环境试验、等效电阻电容及高阻测量系统等程序。对激光测振仪、白光干涉仪、压电效应分析和各种可靠性测试有一定深入研究，对机械设计、测试测量理论分析有独到的见解，拥有署名专利 36 项，其中发明专利 10 项。

6、王业文

王业文先生，1987 年 4 月出生，中国国籍，无永久境外居留权，毕业于淮南师范学院信息与计算科学专业，学士学位。2009 年至 2018 年，任矽电有限高级工程师、研发经理；2018 年至今，历任子公司矽旺科技软件工程师、研发部经理。

王业文先生是国家科技型中小企业创新基金、深圳市技术攻关项目的重要研发人员，在软件分析、设计和测试方面具有丰富的经验，其在软件的设计上始终着重操作的简便性，为公司自动化控制软件的推广做出了重要贡献；有署名专利 9 项，其中发明专利 4 项。

（五）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员兼职情况及所兼职单位与发行人的关联关系

截至报告期末，公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员在除公司及控股子公司之外的其他单位任职情况如下表所示：

姓名	公司职务	兼职单位	兼职职务	兼职单位与本公司的关联关系
何沁修	董事长	深圳爱矽	执行事务合伙人	员工持股平台
		深圳市瑜亮真空镀膜有限公司（吊销）	董事	实际控制人何沁修担任董事的企业
胡泓	董事	深圳爱矽	执行事务合伙人	员工持股平台
		深圳市图谱锐科技有限公司	监事	实际控制人胡泓报告期内曾持股并担任监事的企业
		深圳市中基自动化股份有限公司	独立董事	无关联关系
		哈尔滨工业大学（深圳）	教授、博士生导师	无关联关系
		深圳市深芯智创科技有限公司	董事	实际控制人胡泓担任董事的企业
辜国文	董事	深圳爱矽	执行事务合伙人	员工持股平台
		武汉市文记精密机械有限公司	执行董事、总经理	实际控制人辜国文控制的企业
		深圳市文记精密机械有限公司	执行董事、总经理	实际控制人辜国文控制的企业
		东莞市文记精密机械有限公司	执行董事、总经理	实际控制人辜国文控制的企业
		深圳市精工小额贷款有限公司	监事	实际控制人辜国文持股并担任监事的企业
		深圳市机械行业协会	副会长	无关联关系
杨波	董事、副总经理、董事会秘书	深圳爱矽	执行事务合伙人	员工持股平台
		深圳市雅思迪五金制品有限公司	监事	实际控制人杨波近亲属控制的企业
王胜利	董事、总经理	深圳爱矽	执行事务合伙人	员工持股平台
郭志彦	董事	华为技术有限公司	高级投资总监	无关联关系
		强一半导体（苏州）股份有限公司	董事	董事郭志彦担任董事的企业
		济南晶正电子科技有限公司	董事	董事郭志彦担任董事的企业
		上扬软件（上海）有限公司	董事	董事郭志彦担任董事的企业
		云南鑫耀半导体材料有限公司	董事	董事郭志彦担任董事的企业
		天津中科晶禾电子科技有限责任公司	董事	董事郭志彦担任董事的企业
		瀚天天成电子科技（厦门）股份有限公司	董事	董事郭志彦担任董事的企业

姓名	公司职务	兼职单位	兼职职务	兼职单位与本公司的关联关系
		全磊光电股份有限公司	董事	董事郭志彦担任董事的企业
		无锡飞谱电子信息技术有限公司	董事	董事郭志彦担任董事的企业
		徐州博康信息化学品有限公司	董事	董事郭志彦担任董事的企业
		费勉仪器科技（上海）有限公司	董事	董事郭志彦担任董事的企业
		宁波润华全芯微电子有限公司	董事	董事郭志彦担任董事的企业
		巨霖科技（上海）有限公司 （以下简称“巨霖科技”）	董事	董事郭志彦担任董事的企业
		北京昂瑞微电子技术股份有限公司	董事	董事郭志彦担任董事的企业
		常州富烯科技股份有限公司	董事	董事郭志彦担任董事的企业
		国测量子科技（浙江）有限公司	董事	董事郭志彦担任董事的企业
		苏州烯晶半导体科技有限公司	董事	董事郭志彦担任董事的企业
向旭家	独立董事	北京市安理（深圳）律师事务所	合伙人	无关联关系
		大晟时代文化投资股份有限公司	独立董事	无关联关系
		宏工科技股份有限公司	独立董事	无关联关系
		富德保险控股股份有限公司	董事	独立董事向旭家担任董事的企业
赵英	独立董事	深圳市中瑞达税务师事务所有限公司	执行董事、 总经理	独立董事赵英控制的企业
		深圳市中北企业管理顾问有限公司	总经理	独立董事赵英担任总经理的企业
李平	独立董事	中国船舶重工集团海洋防务与信息对抗股份有限公司	独立董事	无关联关系
王乾	监事	丰年永泰（北京）投资管理有限公司	财务尽调总监	无关联关系
		无锡市同步电子科技股份有限公司	董事	监事王乾担任董事的企业
		西安西测测试技术股份有限公司	董事	监事王乾担任董事的企业
		广东福维德焊接股份有限公司	董事	监事王乾担任董事的企业
		强一半导体（苏州）股份有限公司	董事	监事王乾担任董事的企业
		北京东远润兴科技有限公司	董事	监事王乾担任董事的企业
张明新	监事	深圳市西博创新投资有限公司	副总裁	原董事刘一平近亲属担任董事的企业

姓名	公司职务	兼职单位	兼职职务	兼职单位与本公司的关联关系
刘兴波	高级管理人员	甘肃正信计算机有限公司 (吊销)	执行董事	高级管理人员刘兴波控制的企业

(六) 董事、监事、高级管理人员及核心人员之间的亲属关系

截至招股说明书签署日，公司的董事、监事、高级管理人员及核心人员之间不存在亲属关系。

(七) 董事、监事、高级管理人员和其他核心人员最近三年涉及行政处罚等相关情况

截至招股说明书签署日，公司现任董事、监事、高级管理人员和其他核心人员最近三年内不存在涉及行政处罚、监督管理措施、纪律处分或自律监管措施、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况。

十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员所签订的对投资者作出价值判断和投资决策有重大影响的协议，以及有关协议的履行情况

公司与除独立董事、外部董事、外部监事以外的其他董事、监事、高级管理人员及其他核心人员均签有《劳动合同》及《员工保密及竞业限制协议书》，对工作内容、劳动报酬、保密及竞业限制等方面作了规定，同时与独立董事签有《聘任协议》。除此之外，上述人员未与公司签署其他对投资者作出价值判断和投资决策有重大影响的协议。

截至招股说明书签署日，上述协议履行情况正常，不存在违约情形。

十一、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持有本公司股份情况

(一) 董事、监事、高级管理人员与其他核心人员及其近亲属发行前持股情况

1、直接持股情况

截至招股说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其关系密切的家庭成员直接持有公司股份情况如下表所示：

序号	姓名	与发行人的关系	持股数量 (万股)	持股比例
1	何沁修	控股股东及实际控制人之一、董事长	382.4236	12.22%
2	王胜利	控股股东及实际控制人之一、董事、 总经理	382.4236	12.22%
3	辜国文	控股股东及实际控制人之一、董事	382.4236	12.22%
4	杨波	控股股东及实际控制人之一、董事、 副总经理、董事会秘书	382.4236	12.22%
5	胡泓	控股股东及实际控制人之一、董事	382.4236	12.22%

2、间接持股情况

截至招股说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其关系密切的家庭成员间接持有公司股份情况如下表所示：

序号	姓名	与发行人的关系	折算持股数 量(万股)	折算持股 比例	间接持股主体
1	何沁修	控股股东及实际控制人 之一、董事长	5.2324	0.17%	深圳爱矽
2	王胜利	控股股东及实际控制人 之一、董事、总经理	5.2324	0.17%	深圳爱矽
3	辜国文	控股股东及实际控制人 之一、董事	5.2324	0.17%	深圳爱矽
4	杨波	控股股东及实际控制人 之一、董事、副总经 理、董事会秘书	5.2324	0.17%	深圳爱矽
5	胡泓	控股股东及实际控制人 之一、董事	5.2324	0.17%	深圳爱矽
6	刘振辉	监事	9.4305	0.30%	深圳爱矽
7	罗仁宇	高级管理人员	25.8051	0.82%	深圳爱矽
8	刘兴波	高级管理人员	13.4889	0.43%	深圳爱矽
9	李凯军	高级管理人员	6.0289	0.19%	深圳爱矽
10	雷迪	其他核心人员	10.7911	0.34%	深圳爱矽
11	杨应俊	其他核心人员	9.4422	0.30%	深圳爱矽
12	王业文	其他核心人员	8.2575	0.26%	深圳爱矽
13	吴贵阳	其他核心人员	5.8646	0.19%	深圳爱矽

除上述情况外，公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员及其关系密切的家庭成员不存在通过其他方式直接或间接持有公司股份的情况。

（二）董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属所持本公司股份被质押、冻结或发生诉讼纠纷情况

截至招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员及其近亲属所持本公司股份不存在质押、冻结或发生诉讼纠纷的情况。

十二、最近两年内公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的变动情况

（一）最近两年内董事变动情况及原因

2019年至今，发行人董事变动情况如下：

时间	董事会成员	变动情况	相关程序
2019.12-2021.3	何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓、刘一平、向旭家、李平、赵英	第一届董事会成立	创立大会暨第一次股东大会
2021.3-2022.1	何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓、邓志明、向旭家、李平、赵英	西博投资委派董事由刘一平变更为邓志明	2021年第二次临时股东大会
2022.1-2022.11	何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓、郭志彦、向旭家、李平、赵英	西博投资委派董事邓志明变更为哈勃合伙委派董事郭志彦	2022年第一次临时股东大会
2022.11至今		第二届董事会成立	2022年第五次临时股东大会

2019年至今，公司董事变动系因外部股东委派董事发生变化，未对公司造成重大不利影响。

（二）最近两年内监事变动情况及原因

2019年至今，发行人监事变动情况如下：

时间	监事会成员	变动情况	相关程序
2019.12-2021.1	刘振辉、张明新、刘传鸿	第一届监事会成立	创立大会暨第一次股东大会
2021.1-2022.11	刘振辉、张明新、王乾	丰年资本委派董事由刘传鸿变更为王乾	2021年第一次临时股东大会
2022.11至今		第二届监事会成立	2022年第五次临时股东大会

2019年至今，公司监事变动系因外部股东委派监事发生变化，未对公司造成重大不利影响。

（三）最近两年内高级管理人员变动情况及原因

2019年至今，发行人高级管理人员变动情况如下：

时间	高级管理人员	变动情况	相关程序
2019.12-2021.9	王胜利、杨波、刘兴波、罗仁宇、李凯军	董事会聘任王胜利为总经理，聘任杨波、刘兴波、罗仁宇为副总经理，聘任杨波为董事会秘书，聘任李凯军为财务负责人	第一届董事会第一次会议
2021.9-2022.12	王胜利、杨波、刘兴波、罗仁宇、李凯军、吴江丽	同意聘任吴江丽为财务负责人、免去李凯军财务负责人并聘任李凯军为副总经理	第一届董事会第十一次会议
2022.12至今		续聘高级管理人员	第二届董事会第二次会议

2019年至今，公司高级管理人员总体保持稳定，未发生重大不利变化。

（四）最近两年内其他核心人员变动情况及原因

公司的其他核心人员为王胜利、刘振辉、杨应俊、雷迪、吴贵阳和王业文。

2019年至今，公司其他核心人员未发生变化。

十三、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员与发行人及其业务相关的对外投资情况

截至报告期末，除对公司及其员工持股平台深圳爱矽的投资以外，公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员的对外投资与公司业务均不存在同业竞争关系，具体情况如下表所示：

姓名	现任职务	企业名称	被投资企业注册资本（万元）	持股比例	与发行人是否存在利益冲突
辜国文	董事	深圳市文记精密机械有限公司	500.00	90.00%	否
		武汉市文记精密机械有限公司	1,000.00	间接持股 90.00%	否
		东莞市文记精密机械有限公司	50.00	90.00%	否
		深圳市精工小额贷款有限公司	10,100.00	间接持股 9.00%	否
胡泓	董事	深圳市达力创业投	3,007.27	19.35%	否

		资合伙企业 (有限合伙)			
		深圳市深芯智创科 技有限公司	500.00	32%	否
		深圳深芯润达创业 投资合伙企业(有 限合伙)	120.00	0.0417%	否
杨波	董事、副总 经理、董事 会秘书	深圳市雅思迪五金 制品有限公司	50.00	40.00%	否
赵英	独立董事	深圳市中瑞达税务 师事务所有限公司	60.00	94.00%	否
王乾	监事	共青城丰聚年祥投 资合伙企业(有限 合伙)	100.00	2.00%	否
		共青城丰聚年合投 资合伙企业(有限 合伙)	100.00	2.00%	否
刘兴波	副总经理	甘肃正信计算机有 限公司(吊销)	50.00	50.00%	否

报告期内，公司向深圳市文记精密机械有限公司采购少量面板、底座、支
座等原材料，具体参见招股说明书“第八节 公司治理与独立性”之“八、报告
期内关联交易情况”之“（三）一般关联交易”。

除上述情况外，截至报告期末，公司董事、监事、高级管理人员及其他核
心人员不存在与发行人及其业务相关的对外投资，也不存在与发行人及其业务
有利益冲突的对外投资。

十四、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬

（一）薪酬组成、确定依据及所履行的程序

1、薪酬组成

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员及核心人员的薪酬主要由基本
工资、补助和年终奖金等组成。

独立董事在公司领取独立董事津贴，未在公司任职的非独立董事和监事不
领取薪酬。

2、薪酬的确定依据

公司内部董事的薪酬水平综合考虑其所在董事会职权及在发行人任职的岗

位职责确定。独立董事根据外部市场平均水平确定津贴。高级管理人员薪酬水平根据其职责、绩效考核及可比市场平均水平确定。其他人员薪酬由其在发行人任职的具体岗位和外部市场水平确定。

3、所履行的程序

独立董事津贴由公司创立大会审议通过。公司董事的薪酬由董事会薪酬与考核委员会确定方案，交由股东大会审议决定。根据《董事会薪酬与考核委员会工作细则》，高级管理人员的薪酬由薪酬与考核委员会确定方案。其他人员薪酬由发行人人力资源部门拟定方案，公司总经理决定。

（二）报告期内董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬总额占各期发行人利润总额的比重

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬总额占利润总额的比重情况如下表所示：

单位：万元

项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
薪酬总额	214.76	676.61	740.31	821.67
利润总额	5,958.68	9,674.56	13,018.28	10,689.80
占比	3.60%	6.99%	5.69%	7.69%

（三）最近一年从发行人及其关联企业领取薪酬的情况

2023年度，公司向董事、监事、高级管理人员与其他核心人员支付薪酬情况如下表所示：

单位：万元

序号	姓名	在本公司职务	税前薪酬	是否在关联企业领取薪酬
1	何沁修	董事长	9.64	否
2	王胜利	董事、总经理	104.09	否
3	杨波	董事、副总经理、董事会秘书	69.20	否
4	辜国文	董事	-	是
5	胡泓	董事	-	否
6	郭志彦	董事	-	否

序号	姓名	在本公司职务	税前薪酬	是否在关联企业 领取薪酬
7	向旭家	独立董事	6.00	是
8	李平	独立董事	6.00	否
9	赵英	独立董事	6.00	是
10	刘振辉	监事会主席、研发总监	44.75	否
11	王乾	监事	-	是
12	张明新	监事	-	是
13	刘兴波	副总经理	61.60	否
14	罗仁宇	副总经理	82.47	否
15	李凯军	副总经理	43.85	否
16	吴江丽	财务总监	31.61	否
17	杨应俊	研发经理	59.27	否
18	雷迪	矽旺科技总经理	54.66	否
19	吴贵阳	技术总监	39.41	否
20	王业文	矽旺科技研发经理	58.08	否
合计			676.61	

（四）所享受的其他待遇和退休金计划

截至招股说明书签署日，除上述薪资、福利、津贴外，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员（除向旭家、赵英、王乾、张明新等外部董事、外部监事外）在公司及关联企业不领取其他薪酬，也未在公司享受其他待遇和退休金计划等。

十五、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，其对公司经营状况、财务状况、控制权变化等方面的影响，以及上市后的行权安排

截至招股说明书签署日，公司部分员工通过深圳爱矽间接持有公司股份，员工持股对公司运营效率提升产生了积极作用。

深圳爱矽直接持有本公司 6.90%股份，其基本情况参见本节之“五、持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（二）

持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东基本情况”之“1、深圳爱矽”。

（一）员工股权激励及相关安排

2017年12月，经矽电有限股东会审议通过，同意何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓分别将所持矽电有限的2.00%股权以170.00万元的价格转让给深圳爱矽，何沁修等五人合计转让矽电有限的10.00%股权，其他股东放弃优先购买权。

1、深圳爱矽人员构成

公司股权激励对象均为公司人员，其在深圳爱矽的出资已按约定及时足额缴纳，出资均来源于自有资金，出资形式均为货币。深圳爱矽合伙人及出资情况参见本节之“五、持有发行人5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（二）持有发行人5%以上股份或表决权的主要股东基本情况”之“1、深圳爱矽”。

2、深圳爱矽合伙人离职后的股份处理

根据深圳爱矽的合伙协议约定，深圳爱矽有限合伙人因故从公司或控股子公司离职的，对于其名下出资额，有限合伙人应于相关情形发生或被发生之日起十五日内按照其出资额的原始出资价格（若有分红，应先扣除分红）及其利息（以中国人民银行公布的人民币同期定期存款利率为准）转让给执行事务合伙人，如执行事务合伙人放弃购买的，由执行事务合伙人确定的其他有限合伙人或适格的外部投资者购买。

3、股份锁定期

根据深圳爱矽出具的《发行前股东自愿锁定股份的承诺函》，深圳爱矽就所持有的发行人股份锁定期做出如下承诺：

（1）自发行人股票在证券交易所上市之日起三十六个月内，不转让或委托他人管理本企业直接和间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购直接或者间接持有的股份。

（2）发行人上市后6个月内如发行人股票连续20个交易日的收盘价均低于首次公开发行的发行价（如在此期间除权、除息的，将相应调整发行价），或

者上市后 6 个月期末收盘价低于首次公开发行的发行价（如在此期间除权、除息的，将相应调整发行价），本企业持有的发行人股票将在上述锁定期限届满后自动延长 6 个月的锁定期。

（3）如本企业在锁定期满后两年内减持所持发行人股票的，减持价格不低于首次公开发行的发行价（如在此期间除权、除息的，将相应调整发行价）。

（4）本企业将遵守中国证监会《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》，深圳证券交易所《股票上市规则》、《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》的相关规定。如国家法律、行政法规、部门规章、规范性文件及中国证监会、深圳证券交易所等监管机关关于减持股份事项另有规定或有新规定的，本企业承诺从其规定执行。

（二）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及上市后的行权安排

本公司管理团队及员工骨干通过深圳爱矽间接持有本公司股权，有利于公司稳定优秀人才，有效激励技术、营销和管理核心团队，对产品和技术的持续改进及业务的长期持续发展具有积极影响。

由于员工取得深圳爱矽合伙份额具有股权激励的性质，员工取得价格与公允价值之间的差异作为股份支付处理。报告期内各期，由于实施股权激励，公司确认股份支付的金额分别为 244.42 万元、239.83 万元、85.32 万元和 17.71 万元。

深圳爱矽作为员工持股平台未从事其他经营业务。员工持股平台的持有人及其持有份额明确，不存在权属不清晰的情形，也不存在纠纷或潜在纠纷，不影响本公司主要股东持股稳定性。

除上述已实施完毕的股权激励外，公司不存在尚未实施完毕的股权激励，亦不存在上市后的行权安排。

十六、员工情况

（一）员工人数及变化情况

报告期内各期末，公司员工人数快速增长，与公司业务增长趋势相符。公

公司员工人数的情况如下表所示：

项目	2024.6.30	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
员工人数（人）	462	454	412	423

（二）员工结构

1、员工岗位构成情况

截至 2024 年 6 月 30 日，公司员工的专业结构如下表所示：

单位：人

类别	人数	占总人数比例
管理人员	47	10.17%
销售人员	14	3.03%
技术支持人员	49	10.61%
研发人员	200	43.29%
生产人员	152	32.90%
合计	462	100.00%

2、员工学历构成情况

截至 2024 年 6 月 30 日，公司员工的学历结构如下表所示：

单位：人

类别	人数	占总人数比例
硕士及以上	17	3.68%
本科	203	43.94%
大专及大专以下学历	242	52.38%
合计	462	100.00%

3、员工年龄情况

截至 2024 年 6 月 30 日，公司员工的年龄结构如下表所示：

单位：人

类别	人数	占总人数比例
50 岁以上	7	1.52%
40 岁 - 49 岁	70	15.15%

类别	人数	占总人数比例
30岁-39岁	200	43.29%
30岁以下	185	40.04%
合计	462	100.00%

（三）员工社会保险费及住房公积金缴纳情况

公司及其子公司均实行劳动合同制，员工根据与公司签订的劳动合同享受权利和承担义务。公司按照《中华人民共和国劳动法》及国家和各地方政府有关规定参加了社会保障体系，实行养老保险、基本医疗保险、工伤保险、失业保险及生育保险等社会保险制度，定期向社会保险统筹部门缴纳上述各项保险，并按照国家有关政策建立了住房公积金制度。

1、社会保险及住房公积金缴纳情况

报告期内各期末，公司缴纳社会保险的具体情况如下表所示：

单位：人

项目	2024.6.30	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
实缴员工人数	458	454	412	422
其中：第三方代缴员工	0	0	0	2
未缴纳员工人数	4	0	0	1
其中：新入职员工	3	0	0	1
退休返聘人员	1	0	0	0
合计	462	454	412	423

报告期内各期末，公司缴纳住房公积金的具体情况如下表所示：

单位：人

项目	2024.6.30	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
实缴员工人数	458	454	412	422
其中：第三方代缴员工	0	0	0	2
未缴纳员工人数	4	0	0	1
其中：新入职员工	3	0	0	1
退休返聘人员	1	0	0	0

项目	2024.6.30	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
合计	462	454	412	423

报告期各期末，公司存在缴纳社会保险及住房公积金人数不一致系因公司对于当月 20 日后新入职的员工，于次月起为其缴纳社会保险及住房公积金，以及退休返聘人员无需缴纳社会保险及住房公积金。

2、社会保险及住房公积金的合规证明

报告期内，公司及其子公司不存在因社会保险费用及住房公积金的缴纳问题而引发的纠纷或诉讼，也不存在因社会保险费用及住房公积金的缴纳问题而产生的行政处罚。

根据社保主管部门出具的证明，报告期内，公司及子公司不存在因违反社会保险监管法律而受到行政处罚的情形。

根据住房公积金主管部门出具的证明，公司及子公司已在住房公积金主管部门开设了住房公积金缴存账户，并已为职工缴纳住房公积金，在公司缴存住房公积金期间，没有被住房公积金主管部门处罚的记录。

3、实控人承诺

针对报告期内公司未为少数员工缴纳社会保险和住房公积金的情形，公司实际控制人承诺：“若公司所在地的劳动和社会保障部门及住房公积金管理部门或司法部门要求公司为员工补缴以前年度的社会保险或住房公积金，以及因此而需要承担的任何罚款或损失，本人将代替公司缴纳、承担，且在承担后不向公司追偿，保证公司不会因此遭受任何损失。”

（四）劳务派遣用工情况

由于公司产品和生产计划存在一定波动，且公司存在部分流动性高或专业技术含量较低的工作岗位。为提高生产效率，公司于生产需求高峰时期对一些临时性、辅助性和可替代性较高的生产岗位及配套支持岗位采取劳务派遣的形式用工。

报告期内公司劳务派遣用工比例未超过 10%，符合《劳务派遣暂行规定》之第四条的规定。

报告期各期末，发行人劳务派遣用工的具体情况如下表所示：

项目	2024.6.30	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
员工人数（人）	462	454	412	423
劳务派遣用工人数（人）	6	0	0	0
用工总人数（人）	468	454	412	423
劳务派遣用工比例	1.28%	0.00%	0.00%	0.00%

报告期内，发行人不存在与劳务派遣公司及劳务派遣人员发生重大劳务争议和纠纷的情形，也未因违反《劳务派遣暂行规定》等法律法规和规章而受行政处罚的记录。

第五节 业务与技术

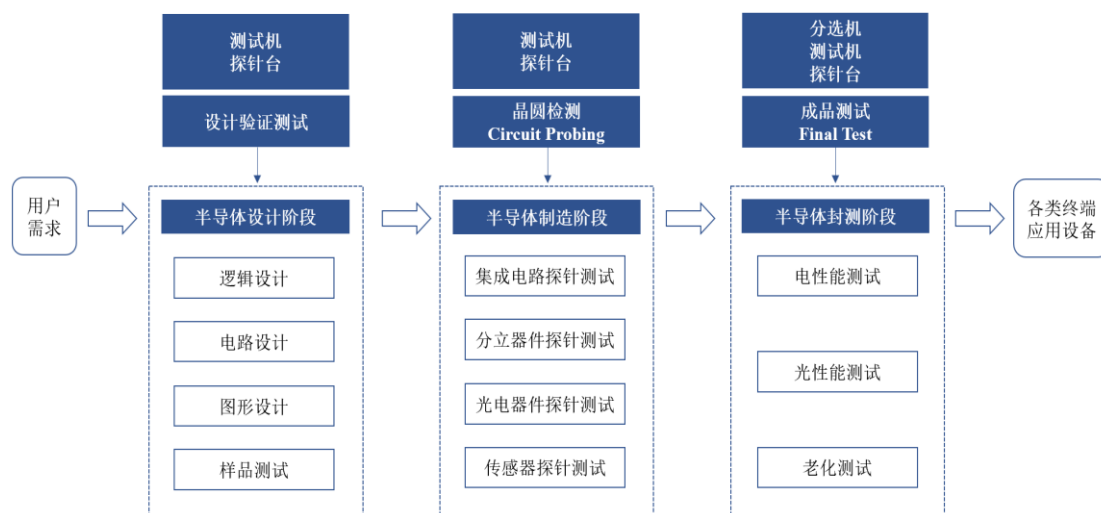
一、发行人主营业务、主要产品的基本情况

（一）主营业务基本情况

公司主要从事半导体专用设备的研发、生产和销售，专注于半导体探针测试技术领域，系境内领先的探针测试技术系列设备制造企业。探针测试技术主要应用于半导体制造晶圆检测（CP, Circuit Probing）环节，也应用于全流程晶圆接受测试（WAT 测试, Wafer Acceptance Test）、设计验证和成品测试（FT, Final Test）环节，是检测芯片性能与缺陷，保证芯片测试准确性，提高芯片测试效率的关键技术。公司自主研发了多种类型应用探针测试技术的半导体设备，产品已广泛应用于集成电路、光电芯片、分立器件、第三代化合物半导体等半导体产品制造领域。公司已成为中国大陆规模最大的探针台设备制造企业。

公司核心技术团队拥有超过 30 年的探针测试技术研发经验，公司自设立以来立足技术创新，掌握了探针测试核心技术，打破了海外厂商垄断，在探针台领域成为中国大陆市场重要的设备厂商。公司的探针测试系列产品已应用于士兰微、比亚迪半导体、燕东微、华天科技、三安光电、光迅科技、歌尔微等境内领先的晶圆制造、封装测试、光电器件、分立器件及传感器生产厂商。根据 SEMI 和 CSA Research 统计，2019 年矽电股份占中国大陆探针台设备市场 13% 的市场份额，市场份额排名第四，为中国大陆设备厂商第一名。根据 SEMI 的统计数据以及发行人的收入规模测算，2021 年至 2023 年，发行人在中国大陆地区的市场份额分别为 19.98%、23.68%及 25.70%，市场份额实现了逐年提升。

矽电股份产品在半导体产业中的应用示意图



公司是中国大陆首家实现产业化应用的 12 英寸晶圆探针台设备厂商，产品应用于境内领先的封测厂商和 12 英寸芯片产线。公司搭载自主研发光电测试模块的晶粒探针台，已应用于境内多家领先的光电芯片制造厂商，满足新一代显示技术 Mini/MicroLED 芯片测试环节设备需求。基于公司在探针测试技术领域的积累和半导体专用设备行业的经验，公司研发并量产了分选机、曝光机和 AOI 检测设备等其他半导体专用设备。

随着半导体行业技术的快速发展，晶圆尺寸与工艺制程呈现并行趋势，对半导体测试探针台在多针测试、行程控制、精度定位、精确对准等方面提出更高的技术标准。公司经过多年发展，已全面掌握了高精度快响应大行程精密步进技术、定位精度协同控制、探针卡自动对针技术、晶圆自动上下片技术、基于智能算法的机器视觉、电磁兼容性设计技术等探针测试核心技术。探针测试核心技术水平在境内处于领先地位，新一代全自动超精密 12 英寸晶圆探针台已实现产业化应用，晶粒探针台性能参数已达到国际同类设备水平。

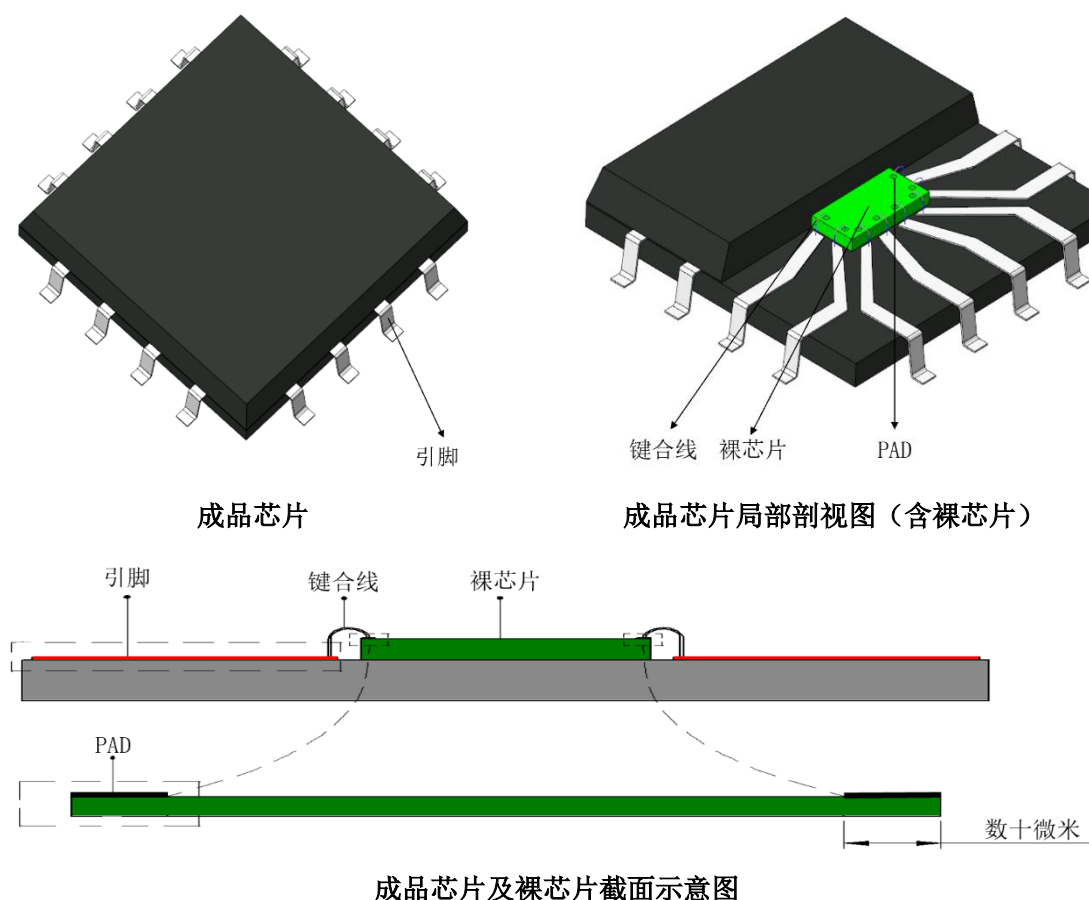
目前，公司已建成广东省高精密半导体探针台工程技术研究中心，获得“建议支持的国家级专精特新‘小巨人’企业（第三批第一年、第三批第二年）”、“2021 年第三批国家专精特新‘小巨人’企业”和“2020 年广东省专精特新中小企业”认证。截至 2024 年 6 月 30 日，公司及子公司已取得境内外授权专利 246 项、软件著作权 79 项。

自成立以来，公司主营业务未发生重大变化。

（二）主要产品基本情况

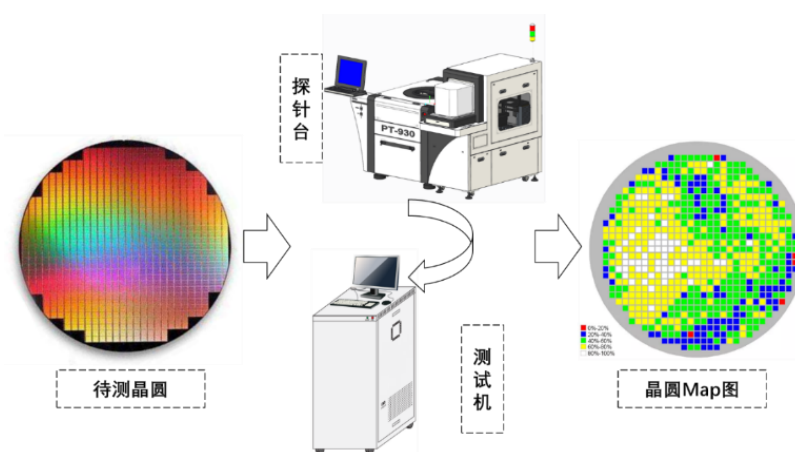
公司的主要产品为探针台设备，探针台设备是公司探针测试技术的具体应用，主要用于半导体制造过程中的晶圆测试环节。探针测试技术是指综合运用高精度运动控制技术、连续精密步进技术、智能微观对准技术、电性接触控制技术，以实现半导体芯片测试的自动化、规模化生产。

探针测试是半导体测试的关键技术，主要应用在半导体制造中晶圆厂晶圆成品进入封装厂前的芯片测试工序，测试对象为经光刻、刻蚀、薄膜沉积等制造工序，已具备芯片功能但未经封装的裸芯片（即下图绿色方块）。芯片制造厂商为降低封装环节成本，首先需将晶圆成品上的裸芯片不良品剔除，需要对封装前晶圆上的裸芯片进行性能测试，裸芯片上有多个 PAD 点用于信号传输（即下图绿色方块上多个方形区域，边长约数十微米），测试时探针与之接触并输入、输出测试信号。裸芯片经 PAD 引出引脚、覆盖封装材料等工序后即成为成品芯片，稳定性与尺寸均大幅提升。



相同裸芯片纵横排列在整片晶圆面积里，同一尺寸晶圆（wafer size）由于

裸芯片大小（chip size）不同，单片晶圆上芯片数量可以从几十个到几万个以上。由于裸芯片没有引脚（Pin），输入输出信号只能通过 PAD 点传输，PAD 点大小以方形为主，边长在 50 μm 左右，需要通过特殊探针接触 PAD 点引入引出信号，实现对裸芯片设计参数进行测试验证。探针台通过智能微观对准和电性接触控制，实现探针与 PAD 点的接触，通过与测试机连接，完成对一颗裸芯片的测试；通过连续精密步进技术，将下一颗被测裸芯片（DUT）移动至探针下方，重复对准、接触工序，完成对一张晶圆上需要测试的裸芯片的循序探针测试，实现对不同裸芯片设计参数的测试。探针台根据测试结果，对不合格品进行打点标记、记录坐标，形成晶圆 Map 图，完成对晶圆上裸芯片不良品的筛选。



公司的主要产品情况如下：

1、探针台

（1）晶圆探针台

晶圆探针台是对未切割晶圆上的器件进行特性或故障检测而使用的测试设备，主要应用在集成电路、分立器件领域。探针台与测试机连接后，能自动完成对晶圆上全部裸芯片的电参数测试及功能测试。晶圆探针台通过高精密四维平台，微米级的定位精度，实现晶圆上 PAD 点与探针卡上的探针可靠接触，从而实现对晶圆上裸芯片的测试，并将测试结果记录或者标识标志点，在下道工序进行处理。

公司是境内产品覆盖最广的晶圆探针台设备厂商，产品类型从手动探针台到全自动探针台，尺寸从 4 英寸到 12 英寸，应用领域包括集成电路及分立器件的晶圆测试，步进精度可达到 $\pm 1.3\mu\text{m}$ 。在产品功能上具备有自动上下片，自动

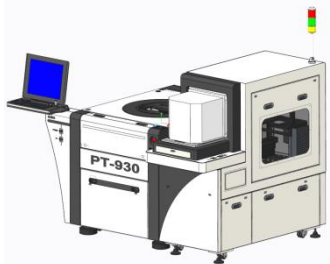

换卡，自动对针等功能，实现产品的高产能能力；支持 TTL、RS232、GPIB 等多种接口，可与各类测试机搭配使用，满足多类芯片测试需求。同时，产品支持 OCR、三温测控系统及耐高压测试组件，具备良好的产品工艺性能。

（2）晶粒探针台

晶粒探针台是对晶圆划片后的裸晶粒进行检测的探针测试设备，主要应用于光电器件领域。由于晶圆划片后晶粒位置会发生变化，晶粒探针台需通过全扫描排序记录每颗晶粒的具体位置，在测试时根据所记录的位置运动与对应的探针接触，并标记出测试结果。

公司晶粒探针台已达到国际同类设备水平。公司晶粒探针台适用于 4-6 英寸 PD、APD、LED 等光电芯片的自动测试，具有无损清针、滤光片自动切换等自主研发的技术。公司晶粒探针台通过选取自制电流源或其他电流源，形成探针测试一体机，测试光电性能，具有速度快，稼动率高，自动化程度高的性能特点。

公司探针台产品的具体信息如下表所示：

主要产品	技术特点	应用领域
 <p>晶圆探针台</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1、支持 12/6 英寸晶圆检测； 2、定位精度$\pm 1.3\mu\text{m}$； 3、Taiko 片、超薄片探针测试； 4、适配天车系统。 	12/6 英寸集成电路数字芯片、模拟芯片、数模混合芯片；8/6 英寸分立器件、传感器
 <p>晶粒探针台</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1、可支持对已切割晶圆检测； 2、可实现正倒装晶粒检测； 3、支持四料盒双通道并行自动上下片，产品传输效率更高。 3、支持对接智能工厂自动化生产线，节省人工，保障产品制程品质。 4、专利创新 Z 轴探针运动方式，测试更稳定更可靠。 5、专利无损清针技术，探针使用寿命更高。 6、积分球档位自动识别技术，测试更省心。 7、自动针痕识别技术，制程品 	6/4 英寸光电器件

主要产品	技术特点	应用领域
	质更有保障。	

2、其他设备

（1）分选机

分选机主要是对前道工序检测及 AOI 的结果进行分类，自动把同一类型的 bin 值芯片通过顶针从蓝膜上顶起，使用吸嘴吸住芯片，按照特定的规格要求搬运在指定蓝膜上。

公司分选机设备可对蓝膜上扩张后的光电芯片扫描、分类，并按照分类的规格将芯片搬运到指定分类 BIN 盘上，具有自动扫描、合档、接续、分类和自动上下料等功能。公司分选机的高精度摆放对小尺寸 Mini/MicroLED 产品具有更好的适应性。

（2）曝光机

曝光机通过运动平台及视觉识别定位，使曝光系统通过光刻版将图形投印到晶圆的光刻胶层上，曝光后的光刻胶经过后续显影工序被留下或者被去除从而将光刻版上图形刻印在晶圆上。

公司曝光机设备是把晶圆经过对准，与光刻板精准对位后，使用曝光灯通过光刻板，进行接触式曝光、套刻。该设备单次可放置多料盒自动上下片，配备 LED 光源，满足最大 6 英寸半导体晶圆的多次套刻。

（3）AOI 检测设备

半导体晶圆在生产过程中存在损伤、脏污等缺陷，影响下道工序的制造及出货。AOI 检测使用先进的显微光学系统，结合图像识别算法，搭载高精度高稳定及抗震性良好的运动平台，将所要检测的表面缺陷检测出来，记录其位置或打上标志点，下道工序对所发现的不良产品进行分选处理。

公司 AOI 设备通过对精密运动控制系统的定制化设计，搭配先进的全相显微光学系统，可实现 μm 级精度定位，高速启停稳定性控制，支持明暗场检测，可识别各类晶圆微小缺陷。适用于最大 8 英寸半导体分立器件切割前及切割后的晶圆缺陷检测。

公司其他产品的具体信息如下表所示：

主要产品	技术特点	应用领域
 分选机	1、可支持 3mil-60mil 尺寸 LED 晶粒、LED 封装、5G 光芯片等光电器件的分选； 2、可支持 150 种 bin 分类。	光电器件
 曝光机	1、可支持 6/4 英寸二极管芯片接触式曝光； 2、可支持全自动双工位生产； 3、单工位可支持多料盒高产能。	6/4 英寸分立器件
 AOI 检测机	1、可支持 8/4 英寸分立器件外观缺陷检测； 2、可支持 AI 检测； 3、 μm 级缺陷精度检测。	8/4 英寸分立器件

（三）主营业务收入构成

报告期内，公司按产品分类的主营业务收入构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
晶粒探针台	16,288.61	57.21%	35,092.83	65.63%	31,092.92	71.27%	25,350.60	64.36%
晶圆探针台	10,559.10	37.09%	17,330.52	32.41%	11,293.34	25.89%	13,650.49	34.65%
其他	1,621.90	5.70%	1,049.25	1.96%	1,238.74	2.84%	390.27	0.99%
合计	28,469.61	100.00%	53,472.60	100.00%	43,625.00	100.00%	39,391.35	100.00%

公司的探针台产品广泛应用于各类半导体器件的晶圆测试环节。报告期内，上表中的探针台产品在各领域应用情况如下表所示：

单位：万元

应用领域	2024 年 1-6 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比

前道 工序	光电芯片	17,977.88	66.96%	39,148.88	74.68%	33,777.89	79.69%	26,436.30	67.78%
	分立器件	6,573.49	24.48%	10,032.88	19.14%	6,455.43	15.23%	9,532.73	24.44%
	集成电路	1,868.23	6.96%	2,161.16	4.12%	1,494.16	3.53%	2,394.69	6.14%
	传感器	137.40	0.51%	822.46	1.57%	528.53	1.25%	521.35	1.34%
后道工序		290.71	1.08%	257.96	0.49%	130.25	0.31%	116.02	0.30%
合计		26,847.71	100.00%	52,423.34	100.00%	42,386.26	100.00%	39,001.09	100.00%

注 1：本表根据下游客户的主要产品划分探针台应用领域；

注 2：上述收入仅统计探针台产品收入，合计数为晶粒探针台及晶圆探针台的收入。

发行人探针台产品应用于前道光电芯片、分立器件、集成电路、传感器检测以及后道封测工序，其中光电芯片、分立器件为主要应用领域，合计占比约 90%。集成电路等领域的收入占比较小但进口替代空间广阔，是公司的主要研发方向，公司 DEMO 设备已发往长江存储等国内领先的存储芯片制造商进行试产验证，该等客户是公司未来的重点拓展对象。

（四）主要经营模式

1、研发模式

公司主要采取自主研发的模式，拥有核心技术的自主知识产权。

公司根据客户需求、半导体专用设备技术动态为导向，聚焦探针测试技术及相关的半导体测试设备技术的研发。公司关注国际探针测试技术前沿性能标准，结合上下游产业技术趋势，不断迭代提高自身技术水平。半导体晶圆制造和封装测试厂商工艺路线存在差异，设备需求具有差异化的特点，公司保持与下游客户的紧密沟通，积极响应客户技术需求。

公司已建成完善的技术研发体系。公司核心技术团队具有多年半导体行业专业经验积累，熟悉探针测试技术的研发特点，构建了一支专业自主研发团队。公司设置有研发中心，确保公司技术研发活动规范有序开展。

公司的技术研发流程主要分为立项阶段、实施阶段、验证阶段和结案阶段四个环节，具体流程内容如下：

（1）立项阶段

研发中心会同市场销售部搜集行业 and 客户需求，进行市场可行性分析和技

术可行性分析，形成项目立项申请。研发中心组织评审委员会对项目进行立项评审，评审委员会讨论研发项目的可行性。审核通过后，项目正式立项并制定出研发实施方案。

(2) 实施阶段

研发中心按照项目立项文件及研发方案，确定项目负责人，并由项目负责人牵头组织项目团队，并制定详细的具体开展计划。研发实施按照机械方案、电气方案和软件方案进行设计研发，项目负责人组织技术专家在研发关键性的节点进行评估控制，对研发成果模块及功能进行测试，确认是否符合具体实施方案中要求的参数、规格、性能的要求。

(3) 验证阶段

项目负责人会同品质部和工程部，组织进行对整机样品的内部测试，主要针对设备整机的定位精度、稳定性、可靠性、精密量测等方面进行验证测试，通过测试验证后，再会同技术服务中心进行客户端的外部验证测试。

(4) 结案阶段

研发部门根据内部和外部测试验证结果，进行设计改进后，提交项目总结评审文件，评审委员会进行项目的结项验收，对项目研发过程相关资料进行整理归档。

2、采购模式

公司根据供应商的资质实力、产品质量、价格、交货期、合作情况、售后服务等进行评估，通过评估后纳入合格供应商体系，同一原材料的供应商通常选择两至三家作为备选。

公司采购的原材料主要包括电气类、机加类、机械类和其他类等物料。公司采购主要为直接采购，少量通过代理商采购。公司经询价及议价后采取与供应商签订年度框架合同或订单的形式开展采购。采购部门根据公司各部门的采购需求信息，综合考虑原材料库存、生产安排、订单情况等，采购部门在合格供应商中安排具体采购。采购物品到货后，由品质部门负责质量检验，经检验合格后验收入库，完成采购。

3、生产模式

公司主要根据客户订单安排生产，少部分产品备货式生产。

生产环节公司采用自主生产和外协定制相结合的生产模式。公司自身专注于生产计划安排、物料需求分派、定制加工管控、精密装配、精度校准、软件烧录、精度及效率检测、老化检验等核心生产步骤。机械零部件、电子元器件（如 PCBA）等零部件主要采用外协定制加工完成生产，公司向外协定制厂商制定并提供定制加工部件所必要的材质要求、设计参数、设计图纸、原材料、质量标准等，由外协定制厂商完成加工。

在产品质量控制环节，公司基于 ISO9001:2015 质量管理体系，运用品质管理工具，对产品和生产工艺进行持续优化和生产监控。在设计初期，通过结构仿真、软件模拟，提前对产品结构进行项目评审和设计优化；样机阶段，通过精度测试、老化测试及客户验证等设计质量保证；通过产品设计标准化、生产工艺标准化、制程品质保证、可靠性和老化测试、测量系统分析、失效分析及技术培训等，确保产品的一致性和可靠性。

4、营销及销售模式

公司采取直销的销售模式，存在少量代销情况。直销模式下，公司通过与潜在客户商务谈判或通过招投标等方式获取订单。

探针台设备具有定制、非标准化的特点，在客户开发新产品、规划生产线的前期就需要公司直接与客户沟通以获取需求信息，通常需经过多轮沟通才能研发和设计出满足客户需求的探针台设备，所以公司采取直销的销售模式。目前公司销售人员主要依托深圳总部和无锡分公司进行市场开拓、服务客户，随着业务规模的逐渐扩大、客户分布区域的逐渐广泛，公司将会建立更多贴近客户的办事处，以即时响应客户需求、提供售后服务。

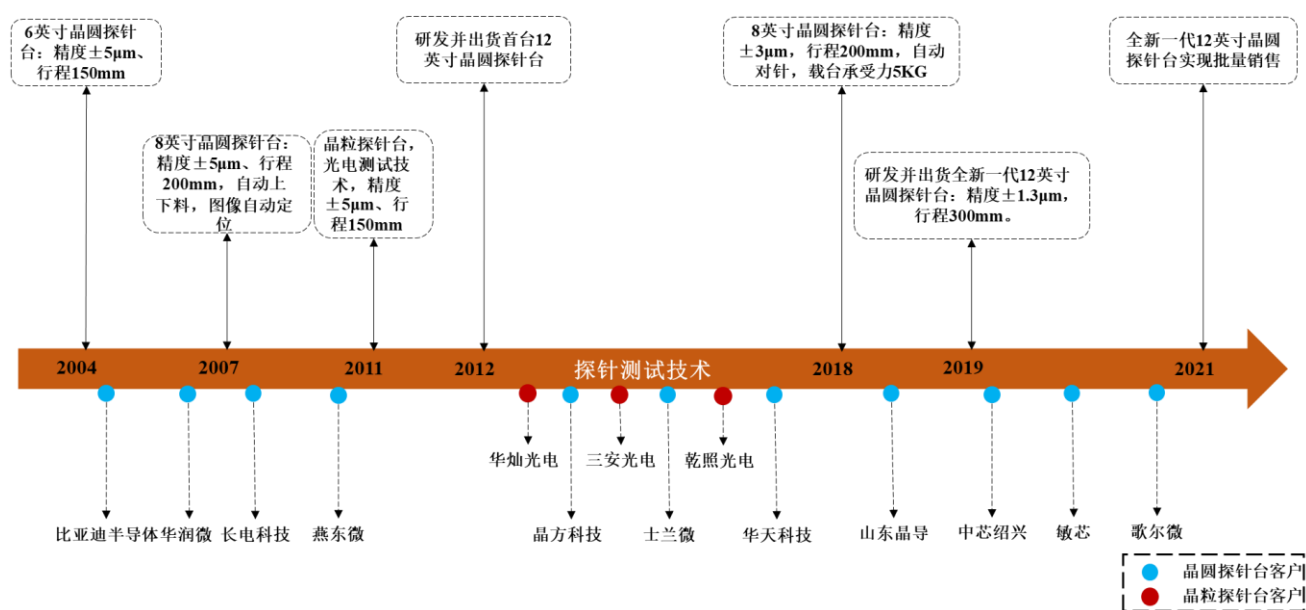
公司与特定代理商签订产品代理协议，由其负责在境外特定地区客户和境内部分客户代理销售相关产品，公司按照其代理销售产品类型及事先约定的佣金比例，向其支付一定比例的代理佣金，公司仅针对少量客户采取代销模式。

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

公司结合国家产业政策、上下游发展情况、半导体专用设备行业自身特点、公司自身技术及业务发展情况等因素，形成目前的经营模式。报告期内，公司经营模式的關鍵因素未发生重大变化，预计未来一定时间内公司的经营模式亦不会发生重大变化。

（五）公司设立以来主营业务、主要产品或服务、主要经营模式的演变情况

自成立至今，公司一直专注于探针测试技术及探针测试设备的研发、生产和销售。公司的主营业务、主要产品及主要经营模式均未发生重大变化。公司探针测试技术、探针测试产品、主要客户的演进情况如下图所示：



1、初创阶段（2004-2010）

发行人设立于2004年，是国内最早研发探针测试技术的企业之一。公司创始人团队具有丰富的半导体行业晶圆制造、封装测试从业经验，创立之初即坚持自主研发探针测试技术，以技术创新驱动业务发展。在初创阶段，公司面向半导体市场，研发并量产了6英寸晶圆探针台设备，并成功销往比亚迪半导体、华润微、长电科技、燕东微、华微电子等国内领先的半导体晶圆制造厂商。

2、技术积累阶段（2011-2018）

在此阶段，公司开拓探针测试技术的应用领域。通过紧密关注半导体行业需求变化，抓住中国大陆集成电路和光电器件产业成长和技术升级的机遇，研发并量产了 8 英寸晶圆探针台和晶粒探针台。2012 年成功推出了中国大陆首台 12 英寸晶圆探针台并在客户端产业化应用。公司技术研发团队通过技术探索和客户需求拆解，不断提高公司对大进程运动控制、精度控制、图像识别等探针测试核心技术积累。公司的晶圆探针台产品客户群体扩大到士兰微、晶导微、捷捷微电等国内多家 IDM 厂商，华天科技、晶方科技等国内领先的封装测试厂商。公司的晶粒探针台获得三安光电、华灿光电等国内领先的 LED 制造厂商产业化应用。

3、快速发展阶段（2019-至今）

公司经过在探针测试领域长期的技术积累和在半导体行业丰富的客户沉淀，产品技术水平和产品种类快速发展。

公司成功量产全新一代 12 英寸晶圆探针台 PT-930，探针定位精度达到士 1.3 μm ，产品已销往国内领先的 12 英寸晶圆制造产线和封测产线。

公司在探针测试核心技术基础上，向其他半导体应用场景拓展，分别推出了分选机、曝光机和 AOI 检测设备等其他半导体专用设备，为客户提供了半导体测试环节的配套解决方案，也延伸了公司的产品线。

（六）发行人主要业务经营情况和核心技术产业化情况

1、发行人主要业务经营情况

公司的主营业务为半导体专用设备的研发、生产和销售。报告期内，公司主营业务收入分别为 39,391.35 万元、43,625.00 万元、53,472.60 万元和 28,469.61 万元，年复合增长率达 16.51%；净利润分别为 9,603.97 万元、11,365.12 万元、8,933.20 万元和 5,625.92 万元。报告期内，公司主要业务经营情况良好。

2、核心技术产业化情况

自设立以来，公司专注于探针测试技术的研发，经过多年积累，已攻克并掌握了高精度快响应大行程精密步进技术、定位精度协同控制、探针卡自动对

针技术、晶圆自动上下片技术、基于智能算法的机器视觉、电磁兼容性设计技术等核心技术。报告期内，公司核心技术主要应用于探针台的研发及生产，相关产品已在士兰微、比亚迪半导体、燕东微、华天科技、三安光电、光迅科技、歌尔微等境内领先的半导体厂商实现产业化应用。

报告期内，核心技术产品对应收入占营业收入的比例如下表所示：

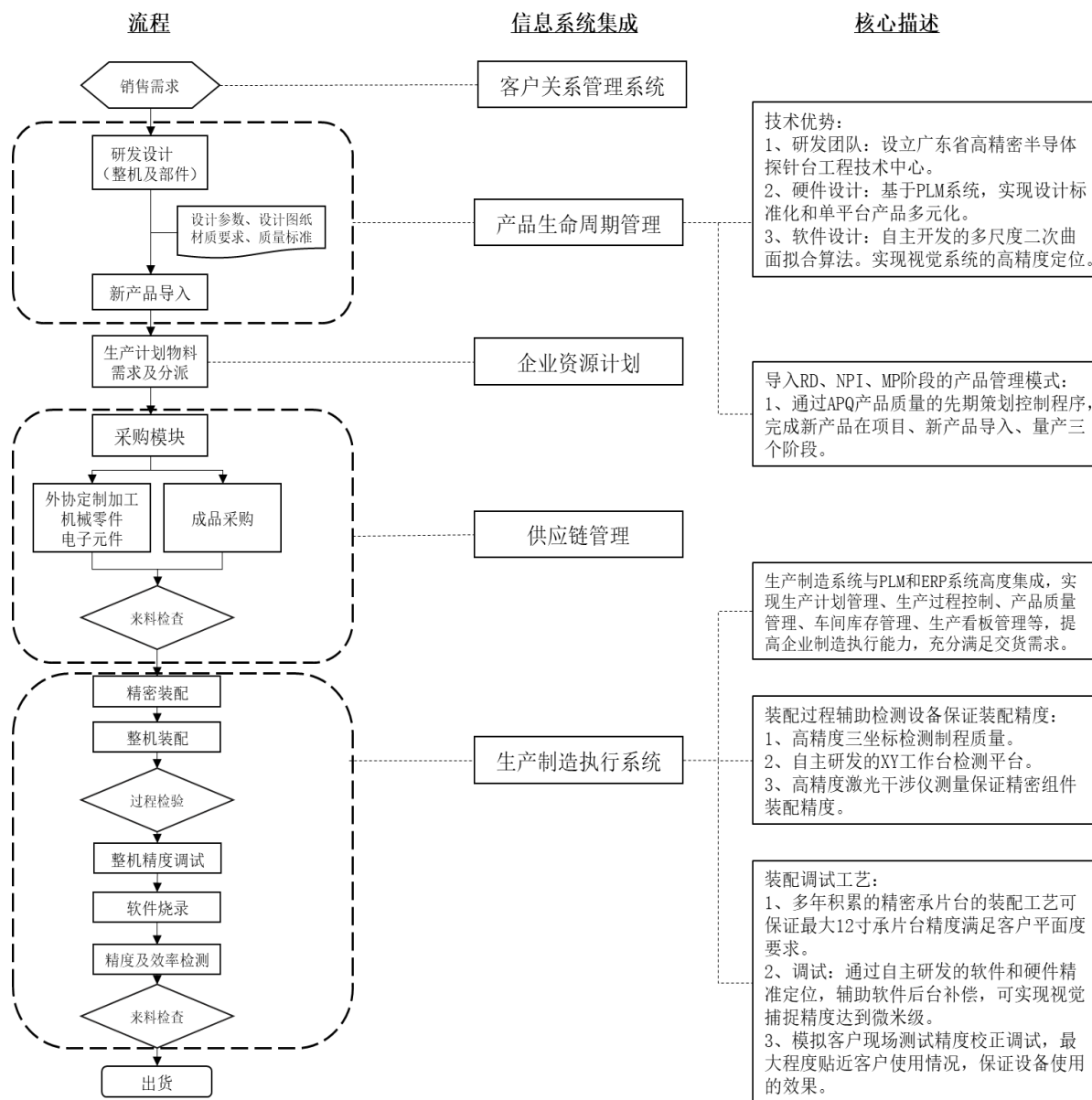
单位：万元

项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
核心技术产品收入	26,847.71	52,423.34	42,386.26	39,001.09
营业收入	28,772.24	54,636.95	44,201.91	39,917.19
占比	93.31%	95.95%	95.89%	97.70%

由上表可知，公司核心技术相关产品实现的收入比例较高且较稳定，公司核心技术已实现产业化，为公司的业绩增长提供主要动力。

（七）主要产品的工艺流程图

公司所处的半导体专用设备行业为知识密集型和技术密集型行业，公司探针台设备的生产涵盖电气、机械、光学、材料、自动化、图像识别、通讯、软件等多个学科和领域。公司主要产品的工艺流程如下图所示：



公司核心技术主要是高精度快响应大行程精密步进技术、定位精度协同控制、探针卡自动对针技术、晶圆自动上下片技术、基于智能算法的机器视觉、电磁兼容性设计技术等。上述核心技术聚焦于提升探针台产品综合定位精度，保障产品长期运行稳定性、可靠性，实现高效、全自动的探针测试，通过提高产品的综合性能以此满足下游客户日渐升级的半导体测试需求。

核心技术的实现在工艺流程中主要体现于研发设计、精密装配、整机装配、整机精度调试、精度及效率检测等关键环节，公司持续优化探针台产品的设计、生产材料选型以及配套软件开发，提升产品装配、成品检测过程的精密度，使产品达到预期的性能和效果。

（八）主要业务指标及其变动情况分析

报告期各期，发行人主要业务指标及其变动情况如下表所示：

单位：万元

主要业务指标	2024年 1-6月	2023年度	2022年度	2021年度	最近三年度 复合增长率
营业收入	28,772.24	54,636.95	44,201.91	39,917.19	16.99%
研发费用	3,506.64	5,876.87	4,909.67	3,816.03	24.10%
归属于母公司 所有者净利润	5,663.33	8,921.66	11,567.32	9,723.89	-4.21%
专利及软件著作 权情况	截至 2024 年 6 月 30 日，公司已获境内外授权专利 246 项，软件著作权 79 项。				

公司主要从事半导体专用设备的研发、生产和销售，专注于半导体探针测试技术领域，主要产品探针台系半导体三大核心测试设备之一。在长期保持大额研发投入与具备对下游客户测试需求深刻理解的基础上，伴随着国家半导体产业的发展，同时受利于半导体专用设备进口替代趋势加强，报告期内，公司经营规模和研发投入呈现持续增长的态势，2023 年度归属于母公司所有者净利润有所下滑。

（九）发行人主营业务符合产业政策和国家经济发展战略

近年来，半导体产业在国民经济产值中的占比逐年攀升，并逐步成为国家竞争中的焦点领域；同时，半导体已成为关乎 AI、大数据、元宇宙等新兴高端产业发展的关键要素，因此，在西方国家进一步收紧对中国半导体产业限制的大背景下，发展独立自主可控的半导体供应链已成为国家实现产业升级、迈向高质量发展的必经之路。

《中华人民共和国国家安全法》指出，国家需加快发展自主可控的战略高新技术和重要领域核心关键技术。国务院等国家机关也颁布了《新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展的若干政策》等法规政策，从财税、投融资、人才、知识产权等层面全方位支持半导体产业，内容涵盖材料、设备、制造、封测等领域。相关产业政策参见本节之“二、发行人所处行业基本情况”之“（二）行业主管部门、行业监管机制、行业主要法律法规政策及对发行人经营发展的影响”。

公司是我国大陆地区规模最大的探针台设备制造商，主要产品探针台系晶

圆制造过程实现成本控制和品质保证的关键设备，属于半导体产线建设的必要投资。公司坚持自主研发，服务于独立自主可控的半导体供应链建设，在探针台领域打破境外厂商的垄断，公司率先推出的 12 英寸全自动高精密晶圆探针台等高端产品也已在国内多条境内领先的半导体产线实现产业化应用，填补了我国在该类设备上的空白。公司将围绕探针测试技术，持续推进自身技术和产品迭代，逐步提高在该领域的进口替代占比，保障我国相关设备的供应安全。

综上，公司业务发展方向与国家经济发展战略相匹配，符合国家半导体产业政策导向。

二、发行人所处行业基本情况

（一）发行人所属行业

公司主要从事半导体专用设备的研发、生产和销售。根据中国上市公司协会发布的《中国上市公司协会上市公司行业统计分类指引》，发行人属于专用设备制造业（行业代码：CG35）；根据《国民经济行业分类与代码》（GB/T 4754-2017），公司属于专用设备制造业中的电子和电工机械专用设备制造下的半导体器件专用设备制造（行业代码：C3562）；根据《战略性新兴产业分类（2018）》，公司属于“新一代信息技术产业”之“电子核心产业”之“新型电子元器件及设备制造”。

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

1、行业主管部门与监管体制

公司行业主管部门为国家工业和信息化部、科技部，行业自律组织为中国半导体行业协会、中国电子专用设备工业协会和中国集成电路测试仪器与装备产业技术创新联盟。

工业和信息化部主要负责制定行业发展战略、发展规划及产业政策，拟定技术标准，指导行业技术创新和技术进步，组织实施与行业相关的国家科技重大专项，推进相关科研成果产业化。

科技部主要负责拟定国家创新驱动发展战略方针以及科技发展、引进国外

智力规划和政策并组织实施；牵头建立统一的国家科技管理平台和科研项目资金协调、评估、监管机构等。

中国半导体行业协会和中国电子专用设备工业协会主要负责贯彻落实政府产业政策；开展产业及市场研究，向会员单位和政府主管部门提供咨询服务；行业自律管理；代表会员单位向政府部门提出产业发展建议和意见等。

中国电子专用设备工业协会主要负责向会员单位和政府主管部门提供行业情况调查、市场趋势、经济运行预测等信息；代表会员单位向政府部门提出产业发展建议和意见等。

中国集成电路测试仪器与装备产业技术创新联盟以中国科学院微电子研究所作为依托单位，并由我国从事集成电路测试技术相关的产学研用单位在完全自愿的基础上组成。该联盟依托联盟各成员单位的人才、技术和市场资源，加强信息交流共享、开展国内国际合作、整合测试产业资源、突出联盟整体优势、提升联盟成员作用，共同推动我国集成电路测试仪器和装备的技术创新和产业化。

2、行业主要法律法规和政策及对发行人经营发展的影响

半导体行业是现代信息技术产业的基础和核心，事关国民经济和社会发展。在外部因素的影响下，半导体制程实现自主可控成为了我国在该领域的战略方向。近年来，中央及地方政府对半导体行业给予了高度重视和大力支持，出台了一系列扶持政策，相关政策和法规为半导体及行业及专用设备行业提供了资金、税收、技术和人才等多方面的有力支持，为国产半导体设备企业营造了良好的经营环境，大力促进了公司及国内半导体及其专用设备产业发展，提升国产半导体设备企业的竞争力。主要如下表所示：

序号	时间	文件名称	有关本行业的主要内容
1	2024年1月	《工业和信息化部等七部门关于推动未来产业创新发展的实施意见》(工信部联科(2024)12号)	加快量子点显示、全息显示等研究，突破Micro-LED、激光、印刷等显示技术并实现规模化应用，实现无障碍、全柔性、3D立体等显示效果，加快在智能终端、智能网联汽车、远程连接、文化内容呈现等场景中推广。
2	2023年2月	《智能检测装备产业发展行动计划(2023—2025)	实施智能检测装备供给能力提升工程，重点方向包括电子行业专用智能检测装备，其中明文列举了高精度探针台等检测设备。

序号	时间	文件名称	有关本行业的主要内容
		年)》	工信部等七部门拟通过开展创新产品应用示范及普及推广行动，推动高精度探针台等智能检测装备在机械、汽车、航空航天、电子、钢铁、石化、纺织、医药等行业应用示范和规模化推广。
3	2022年10月	《虚拟现实与行业应用融合发展行动计划（2022—2026年）》	重点推动 Fast-LCD、硅基 OLED、MicroLED 等微显示技术升级，发展高性能自由曲面、BirdBath 光学模组、阵列与衍射光波导等器件，开展辐辏调节冲突缓解、光场显示等前瞻领域研发，加快近眼显示向高分辨率、大视场角、轻薄小型化方向发展。
4	2022年6月	《深圳市培育发展半导体与集成电路产业集群行动计划（2022—2025年）》	大力引进技术领先的半导体设备企业,推进检测设备、清洗设备等高端设备部件和系统集成开展持续研发和技术攻关，支持探索行业前沿技术。对进入知名集成电路制造企业供应链，进行量产应用的国产半导体材料、设备及零部件给予支持。
5	2021年12月	《“十四五”国家信息化规划》	完成信息领域核心技术突破，加快集成电路关键技术攻关。推动计算芯片、存储芯片等创新，加快集成电路设计工具、重点装备和高纯靶材等关键材料研发，推动绝缘栅双极型晶体管、微机电系统等特色工艺突破
6	2021年3月	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》	攻关集成电路领域：集成电路设计工具、重点装备和高纯靶材等关键材料研发；集成电路先进工艺和绝缘栅双极型晶体管（IGBT）、微机电系统（MEMS）等特色工艺突破；先进存储技术升级，碳化硅、氮化镓等宽禁带半导体发展。
7	2020年8月	《国务院关于印发新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展若干政策的通知》（国发〔2020〕8号）	提出为进一步优化集成电路产业和软件产业发展环境，深化产业国际合作，提升产业创新能力和发展质量，制定出台了关于财税、投融资、研究开发、进出口、人才、知识产权、市场应用、国际合作等八个方面的政策措施。
8	2015年2月	《关于进一步鼓励集成电路产业发展企业所得税政策的通知》（财税〔2015〕6号）	符合条件的集成电路封装、测试企业以及集成电路关键专用材料生产企业、集成电路专用设备生产企业，在 2017 年（含 2017 年）前实现获利的，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%的法定税率减半征收企业所得税，并享受至期满为止；2017 年前未实现获利的，自 2017 年起计算优惠期，享受至期满为止。

（三）所属行业的特点和发展态势

1、半导体行业概况

半导体是指在常温下导电性能介于导体与绝缘体之间，且导电性能可控的

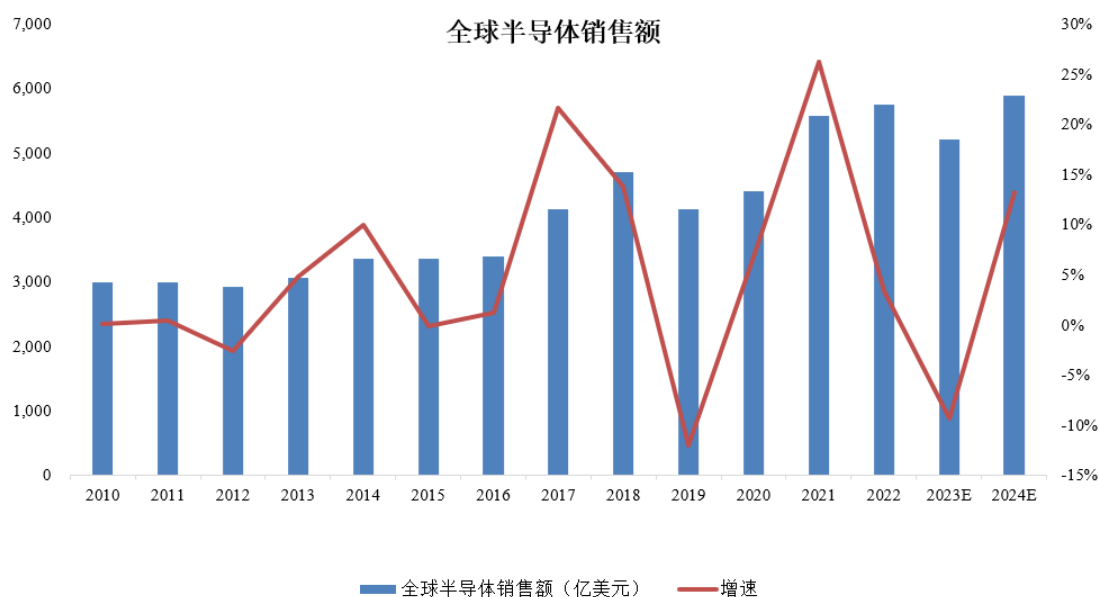
材料。由半导体制成的器件可分为四大类，分别是：集成电路、分立器件、光电子器件以及传感器。相关门类产品包含的具体种类繁多，广泛应用于消费类电子、网络通讯、智能汽车、精密电子、工业控制等领域。

半导体的产业链由上游的半导体材料和半导体设备，中游的半导体生产及下游的半导体应用组成。其中半导体生产又包括了设计、制造和封装测试的环节。

半导体行业作为现代信息技术产业的基础和核心，已成为关系国民经济和社会发展全局的基础性、先导性和战略性产业，在推动国家经济发展、社会进步、提高人民生活水平以及保障国家安全等方面发挥着广泛而重要的作用，是当前国际竞争的焦点和衡量一个国家或地区现代化程度以及综合国力的重要标志之一。

(1) 全球半导体行业发展态势

2010年，以 iPad/iPhone 为代表的移动终端面世并开启移动互联网时代，半导体行业由此进入较长的上行周期。2019年，由于全球固态存储及 PC、智能手机需求增长放缓，加上全球地缘政治因素带来的市场不确定性增加，半导体市场十年间首次萎缩，跌幅达 12.04%。2020年以来，尽管受到各种不利因素的冲击，全球半导体市场仍然强劲复苏。全球半导体贸易统计组织（WSTS）数据显示，2022年全球半导体市场规模已达 5,735 亿美元，同比增长 3.17%。根据 WSTS 于 2023年 11月预测，2023年全球半导体市场规模约为 5,201 亿美元，比 2022年下降 9.4%。



数据来源：WSTS

全球半导体行业在发展历程中呈现出了如下特点：

① 行业分工明确

当下半导体行业垂直分工模式不断深化，各国/地区普遍选择将精力集中于半导体制造的某一关键环节上，如荷兰在极紫外（EUV）光刻机方面确立了垄断地位，日本具备化学品和生产设备方面的优势地位，韩国在存储芯片的设计和制造方面处于领先地位，中国台湾则在半导体代工中位居世界前列。

② 西方国家在全球半导体行业中仍处主导地位

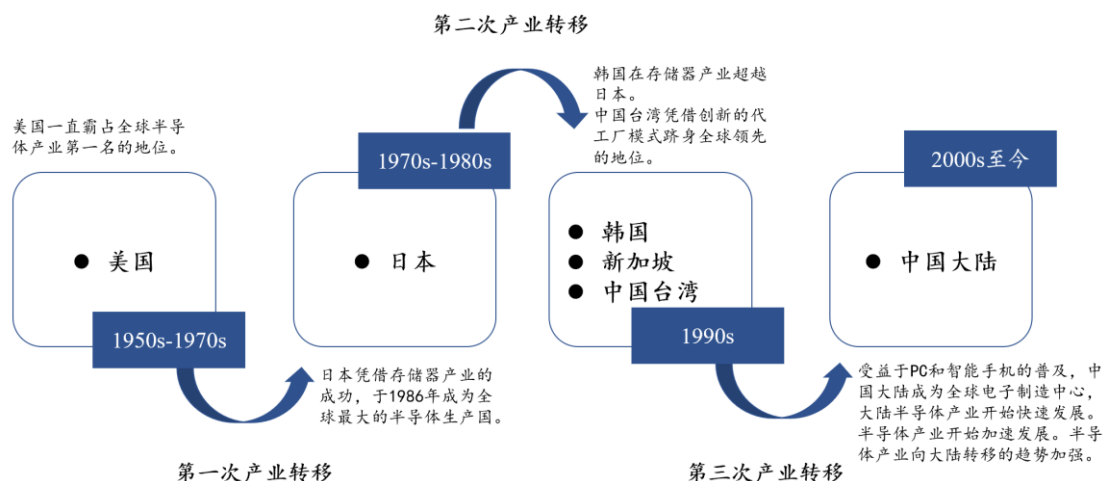
西方国家在半导体领域起步时间较早，资本性支出长期维持高位，且产业发展成熟度较高，目前西方国家在全球半导体行业中仍处主导地位。其中，美国凭借完整的产业链和丰富的技术专利积累，在半导体领域长期保持了全面领先。据半导体产业协会（SIA）统计，2022年美国半导体公司在全球半导体销售额中占据了48%的份额。

③ 半导体行业目前处于第三次转移阶段

半导体产业最初起源于美国，后随着半导体制造技术和成本的变化，半导体产业格局已经经历了从美国到日本再到韩国、新加坡以及中国台湾的转移。2000年至今，全球半导体产业正发生第三次转移，中国大陆依靠全球最大的消费市场吸引了大量产能，据SEMI统计，2021年至2022年全球预计建设投产的

29 座半导体晶圆厂中有 8 座位于中国大陆，占比达 27.59%。据 SEMI 预测，2022 年至 2026 年间全球将有 94 座 200 毫米和 300 毫米新晶圆厂上线，其中 30 个位于中国大陆，占比达 31.91%。

历次半导体产业转移情况如下图所示：

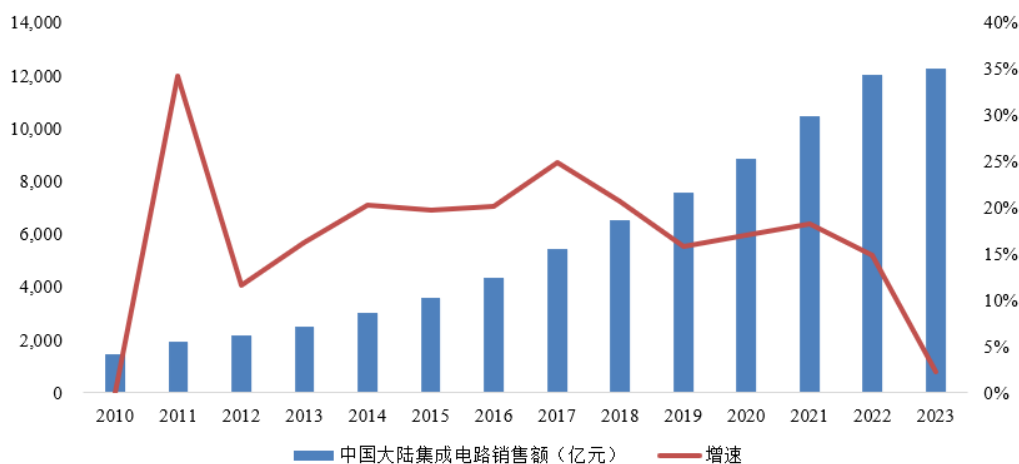


(2) 中国大陆半导体行业发展态势

受益于全球半导体产业的第三次转移进程与国家政策支持，中国大陆半导体产业全方位成长，在半导体设计、制造、上下游支持等方面均取得了长足的进步。

我国半导体行业规模在过去十年间经历了稳步增长的阶段。根据中国半导体行业协会统计结果，中国大陆集成电路销售规模已由 2010 年的 1,440 亿元增长至 2023 年的 12,277 亿元，年复合增长率为 16.54%，远超全球平均水平。

中国大陆集成电路销售额



数据来源：中国半导体行业协会

在此期间，中国大陆也培育了一批优秀的半导体厂商。根据芯思想研究院的统计数据，2022年，中国大陆企业中芯国际、华虹集团、晶合集成营收在全球代工企业中分别排名第四、第五、第九，合计市占率达10.89%，较2021年增加0.58个百分点。同时，芯片设计、设备供应等其他半导体领域内也涌现出华为海思、紫光展锐、北方华创、中微公司、拓荆科技等一批优质企业。

LED产业是我国在全球范围内占据领先市场份额的优势产业。根据赛迪的数据，2021年中国占全球LED行业产值的66%，是全球产能最大的LED产品生产基地，在LED照明、LED显示领域的生产能力上均处于领先地位。除传统的照明领域应用外，显示领域是LED新的应用，尤其Mini/Micro LED技术的发展，使LED显示应用从传统户外商显大屏延伸至室内显示及消费电子显示，市场空间明显扩大。

2、半导体设备行业概况

半导体工艺流程复杂，对设备依赖度较高，设备性能直接影响半导体制造的品质、工艺效率及良率，所以半导体专用设备是半导体产业的先导、基础产业，具有技术壁垒高、研发周期长、研发投入高、制造难度大、设备价值高、客户验证壁垒高等特点，是半导体产业中最难攻克却至关重要的一环。

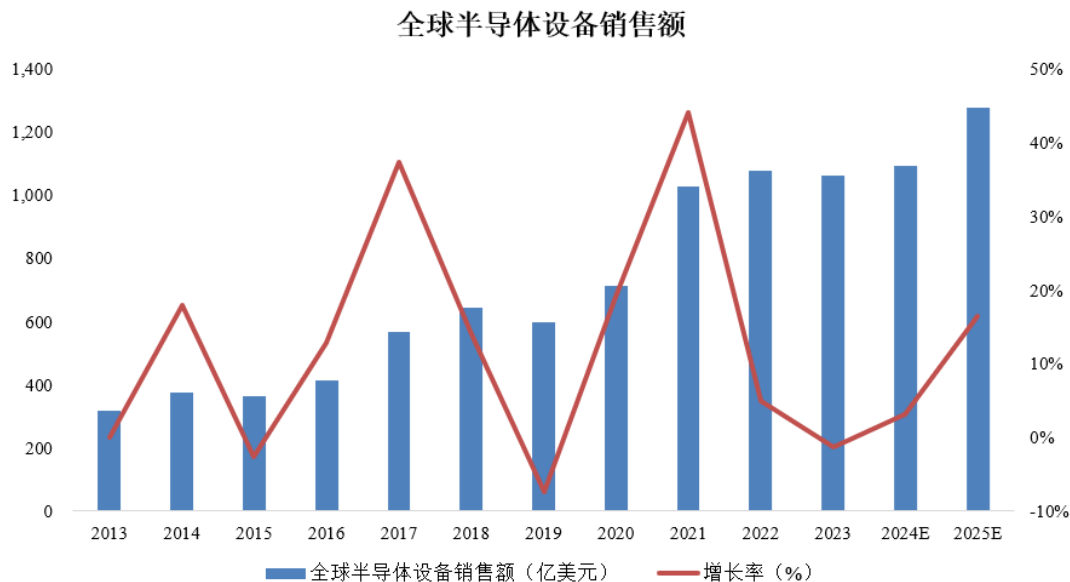
半导体专用设备主要应用于半导体制造流程中的硅片制备、晶圆制造、测试和封装等环节，包括单晶炉、光刻机、CVD、刻蚀机、探针台、测试机、分选机、减薄机、划片机等。

（1）全球半导体设备行业发展态势

① 半导体市场需求带动半导体专用设备行业规模增长

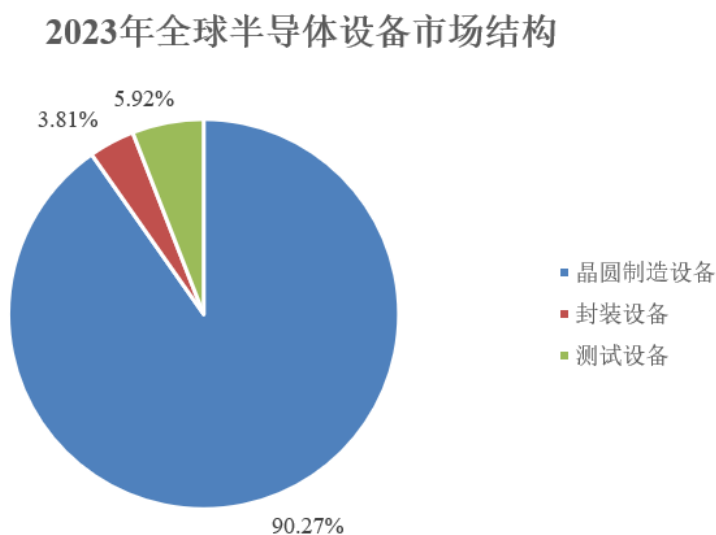
半导体设备位于产业链的上游，其市场规模随着下游半导体的技术发展和市场需求而波动。2013年至2023年，在智能手机、消费电子、数据中心等终端运用快速发展的推动下，半导体设备行业进入了一个总体上升的周期。SEMI数据显示，全球半导体设备市场规模在2022年达到1,076亿美元的历史高峰后，2023年受全球宏观经济形势、消费电子行业需求疲软等因素影响，下滑1.3%至1,062亿美元。根据SEMI于2024年7月的预计，随着人工智能计算领域的蓬勃

发展所驱动的强劲需求，以及中国市场对半导体设备持续且大规模的投入，2024 年及 2025 年全球半导体设备市场规模将达 1,090 亿美元及 1,275 亿美元，同比分别增长 3.4%及 17.0%。



数据来源：SEMI

其中，各类设备的占比如下图所示：



数据来源：SEMI

② 全球半导体专用设备市场主要由国际巨头占据

半导体专用设备具有技术壁垒高、研发周期长、研发投入高、制造难度大、设备价值高、客户验证壁垒高等特点，以美国应用材料（AMAT）、荷兰阿斯麦

（ASML）、泛林半导体（Lam Research）、东京电子（TEL）、科磊（KLA）等为代表的国际知名半导体设备企业起步较早且经过多年发展，占据了全球半导体专用设备市场的主要份额。根据 SEMI、CINNO Research、上市公司定期报告等数据，2022 年，前述厂商占据了全球半导体设备市场 84.75% 的份额，其具体经营情况如下表所示：

单位：亿美元

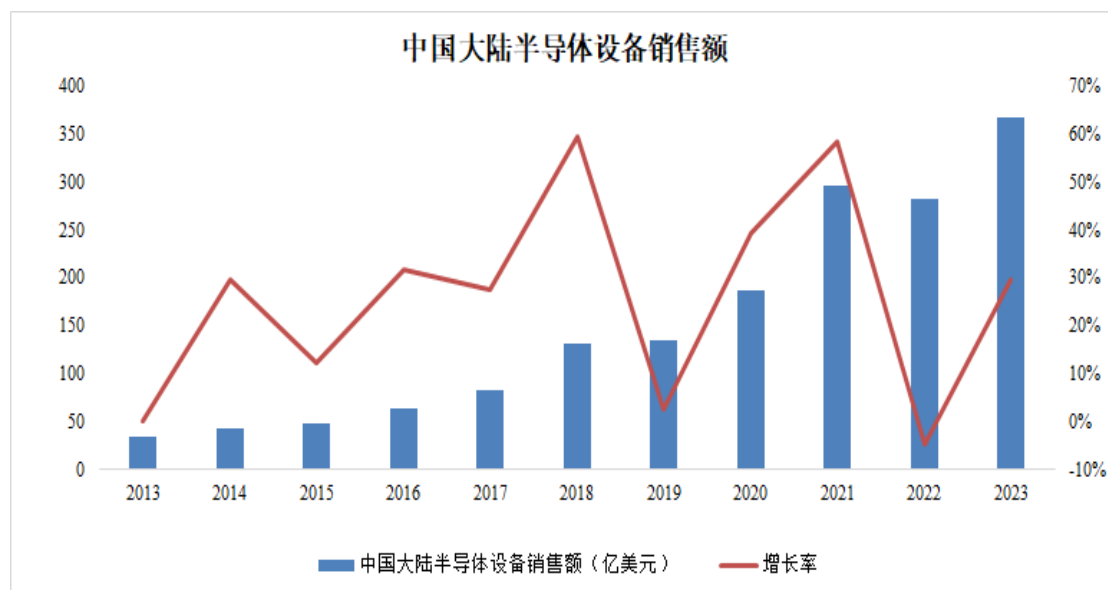
排名	所在地区	公司名称	2022 年主营业务收入	市场占比
1	美国	应用材料	257.85	23.96%
2	荷兰	阿斯麦	225.67	20.97%
3	美国	泛林半导体	172.27	16.01%
4	日本	东京电子	164.03	15.24%
5	美国	科磊	92.12	8.56%
合计			911.93	84.75%

数据来源：SEMI、CINNO Research、上市公司定期报告

（2）中国大陆半导体设备行业发展态势

① 中国大陆半导体设备行业规模快速增长

近年来，受益于强有力的国家战略支持，密集的资金和人才投入，以及全球半导体产业第三次转移，国内半导体专用设备企业迎来重大发展机遇。据 SEMI 统计，中国大陆半导体设备销售规模已由 2013 年的 33.70 亿美元增长至 2023 年的 366 亿美元，年复合增长率 26.94%，除 2022 年度发生下滑外其余年度均呈现增长态势，且增速高于全球半导体设备销售规模增速。同时，中国大陆半导体设备市场规模在全球市场中的占比也逐年攀升，由 2013 年的 10.60% 增长至 2023 年的 34.44%。



数据来源：SEMI

2022 年，受全球消费电子等终端市场需求萎靡及半导体产业整体资本性支出增长不及预期等因素影响，中国大陆半导体设备销售额略有下降，但仍系全球最大的单一半导体设备市场。2023 年，中国大陆的半导体设备投资同比增加了 29%，达到 366 亿美元。

② 中国大陆半导体专用设备市场对进口设备存在依赖

现阶段我国半导体设备主要依赖进口，而且在中高端及核心设备领域，国外知名半导体设备企业占据了较大份额。根据安信证券研究所统计，2022 年我国前道半导体设备市场国产化率为 16.4%，后道半导体设备市场国产化率为 13.2%，仍有较大提升空间。

3、发行人细分行业概况

公司属于半导体测试设备行业，主要产品为探针台设备。

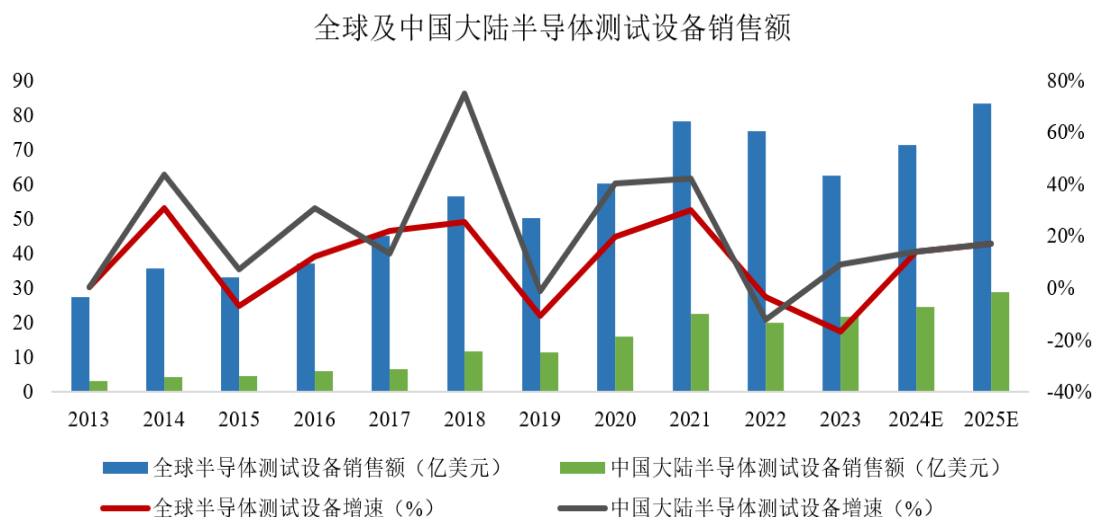
(1) 半导体测试设备行业发展态势

半导体测试设备的运用贯穿整个半导体制造过程，在半导体产业链中起着成本控制和保证品质的关键作用。芯片会经历晶圆、封测、PCB、电子系统、客户端等阶段，根据电子系统故障检测中的“十倍法则”，若芯片厂商未能及时发现芯片故障，则需在下一阶段耗费十倍的成本以排查和处理故障。此外，通过及时有效的检测，芯片厂商还可以合理筛选出不同性能等级的芯片或器件。因此，随着芯片生产成本日渐高涨，半导体测试设备的重要性也日渐凸显。

根据 SEMI 统计，全球半导体测试设备的市场规模由 2013 年的 27.20 亿美元上升至 2021 年的 78.00 亿美元，尽管受宏观经济、地缘政治冲突等因素影响，市场规模于 2023 年回落至 62.49 亿美元，但随着产能扩张、晶圆厂项目以及前端和后端对先进技术和解决方案的高需求的推动下，SEMI 预计全球半导体测试设备市场规模于 2024 年及 2025 年的增长率将分别达 7.4% 和 30.3%。

结合 SEMI 统计的中国大陆半导体设备市场份额占比推算可知，中国大陆半导体测试设备销售规模已由 2013 年的 2.88 亿美元上升至 2023 年的 21.53 亿美元，年复合增长率达 23.78%，除 2022 年发生下滑外，其余年度均实现了正向增长。

2022 年至 2023 年，受全球消费电子等终端市场需求萎靡及半导体产业整体资本性支出增长不及预期等因素影响，全球及中国半导体测试设备市场规模均有所收缩。但基于半导体产业在全球经济中的重要地位以及测试设备在半导体制造流程的关键角色，相关市场发展仍呈现长期向好的趋势。根据 SEMI 预测，由高性能计算和无处不在的连接驱动的半导体产业长期强劲增长预测将保持不变，半导体测试设备市场将于 2024 年起恢复增长，SEMI 于 2024 年 7 月的预测显示 2024 年及 2025 年，全球测试设备的销售额将分别增长 7.4% 和 30.3%。



数据来源：SEMI

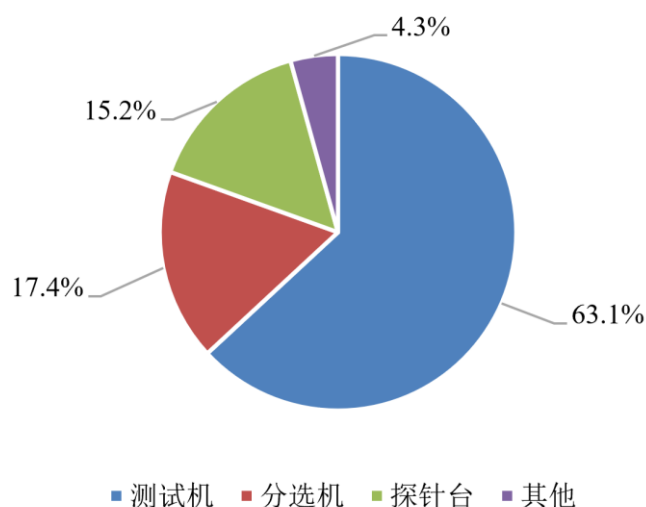
(2) 探针台设备行业发展态势

探针台系半导体三大核心测试设备之一，探针台市场发展前景与半导体制

造工艺迭代、半导体产量提升密切相关。采用先进工艺制造的芯片具备更复杂、更紧凑的结构特征，芯片测试过程要求探针台具备更高的操控精度；而应用场景的拓宽以及芯片结构尺寸的缩小又引发芯片产量以及测试需求上升，因此业界对探针台设备的需求量及性能要求持续提高，探针台市场规模快速发展。

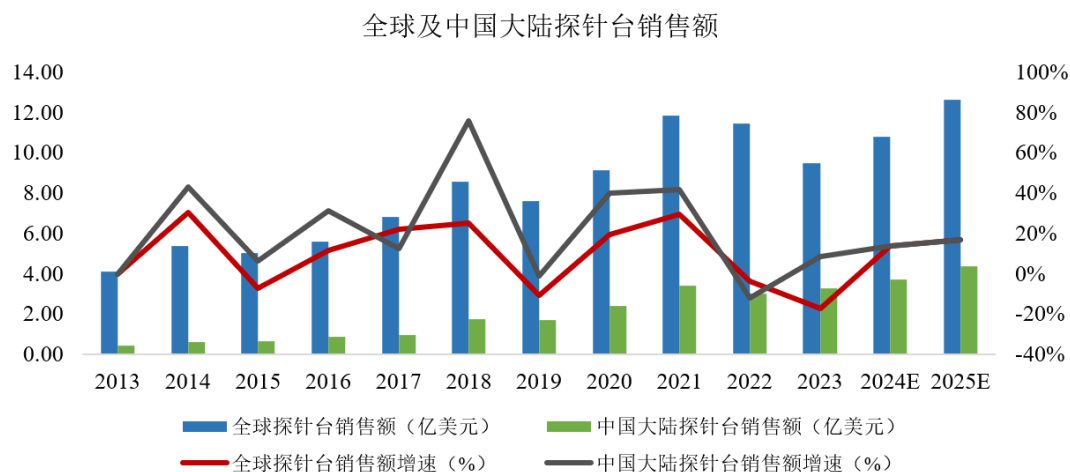
根据 SEMI 2020 年数据显示，全球半导体测试设备市场主要由测试机、探针台、分选机组成，其中探针台占据了 15.2% 的市场份额。

2020年半导体测试设备市场结构



数据来源：SEMI

据此比例测算，全球探针台销售规模已由 2013 年的 4.13 亿美元增长至 2023 年的 9.50 亿美元，年复合增长率 8.67%；中国大陆探针台销售规模已由 2013 年的 0.44 亿美元增长至 2023 年的 3.27 亿美元，年复合增长率达 22.28%。根据 SEMI 统计，2022 年 2023 年的探针台市场有所萎缩，预计于 2024 年起将恢复增长态势。根据 SEMI 于 2024 年 7 月发布的《2024 年中总半导体设备预测报告》测算，2025 年中国大陆探针台市场规模将首次突破 4 亿美元，达到 4.59 亿美元或人民币 32.18 亿元。



数据来源：SEMI

基于与半导体整体产业及测试设备共同的增长逻辑，探针台设备市场长期向好的基本面不会改变，经历短暂的调整后仍将恢复增长态势。

(3) 探针测试行业发展趋势

① 设备将向高精度化方向发展

现阶段半导体器件主要通过提高集成度的方式实现更多功能或更快响应。为此，半导体制造过程一般会缩小器件特征尺寸，如高端逻辑芯片的电路制程线宽已由微米级别缩小至纳米级别，最小已达 3 纳米；在 LED 芯片中，最小的 MicroLED 尺寸也已经缩小至 50 μm 以下。此外，为避免器件集成度提高后单位制造成本过度上涨，业界一般使用更大尺寸的晶圆，通过在单片晶圆片上制造更多的芯片并提高边缘区域使用率的方法降低单位制造成本，目前主流晶圆尺寸已从 4 英寸、6 英寸，逐步发展到 8 英寸和 12 英寸。

对于探针台，晶圆尺寸增加导致探针的移动行程更大，而器件集成度提升的同时缩小了 PAD 尺寸，这又要求探针具备更高的操作精度（例如：目前晶粒的尺寸 PAD 约 40 μm ，考虑到探针具有一定尺寸，实际允许的探针操作误差仅为约 5 μm ）。因此，随着半导体工艺进步，探针台也在向高精度方向发展以适应生产要求，高效、高精度定位已日渐成为探针测试设备的一项重要性能评价指标。

② 设备更新迭代速度较快

根据半导体行业“一代设备，一代工艺，一代产品”的经验特征，下游半

导体厂商新工艺迭代会带动半导体设备的同步更新，探针台设备也遵循该行业规律，例如，针对传统功率半导体器件的探针台即无法满足第三代化合物半导体器件测试需求。

目前，半导体行业整体处于上行周期，行业景气度推动新材料、新工艺、新制程频繁迭代，因此探针台设备也必须保持快速更新换代以适应下游新需求。

③ 各类技术等级设备并存发展

伴随半导体技术持续迅猛发展和半导体应用领域不断拓展，半导体器件种类日趋丰富。由于不同运用场景对半导体器件的功能、响应速度需求存在差异，因此各类性能、用途的器件或芯片大量并存，各器件的技术参数、制造工艺水平也不尽相同。上述现象决定了不同的产线需配置技术等级及性价比相当的半导体设备；即使在同一产线上，复杂程度不同的工艺环节也是根据其实际需要搭配使用各类技术等级的设备，因此产业内高、中、低各类技术等级生产设备并存发展且均有其对应的市场空间。

④ 半导体产业转移带来的半导体设备国产化替代

中国大陆连续多年成为全球最大的半导体消费市场，消费重心一定程度上牵引产能重心，全球半导体产能正不断向中国大陆转移。伴随国家对半导体产业发展的重大战略部署，我国半导体产业快速发展，整体实力显著提升，设计、制造能力与国际先进水平不断缩小，封装测试技术逐步接近国际先进水平，核心技术水平不断取得突破，同时涌现出了一大批优秀的半导体设备制造企业。

然而与我国快速增长的半导体产业不相匹配的是，我国大量核心半导体设备长期依赖进口，导致半导体供应链存在严重的安全问题，这极大削弱了我国半导体厂商的竞争力。我国半导体行业要实现从跟随走向引领的跨越，设备产业将是重要环节。

在供应链安全日渐成为国内半导体厂商关注焦点后，同时伴随国家鼓励类产业政策落地实施和产业投资基金进入，本土半导体设备制造业迎来了前所未有的发展契机。近年来，国产半导体设备制造厂商已凭借突出的产品性价比、高效的服务响应、显著的地缘成本优势快速发展，进一步加快了我国半导体设备的国产化进程。

（四）行业技术水平及特点、进入本行业主要壁垒、面临机遇与风险、行业周期性特征，以及上述情况在报告期内的变化和未来可预见的变化趋势

1、细分行业的技术水平及特点

我国半导体行业整体起步时间较晚，产业链整体存在较大的进步空间。在半导体专用设备领域，我国相关企业的技术实力与国际领先水准存在一定差距。

半导体第三次产业转移以来，我国半导体制造产业蓬勃发展，且近年来设备进口替代趋势逐步加强。多因素共同作用下，国产半导体设备供应商销售规模快速增长，已积累大量行业经验并长期保持大额研发投入，行业整体技术实力显著提升，多种类型产品已在业界领先的半导体产线成功实现产业化应用。

2、进入本行业主要壁垒

（1）技术壁垒

发行人所处的半导体专用设备行业属于典型的知识密集型和技术密集型行业，涉及多学科、多领域技术的综合应用；且下游半导体制造工艺升级驱动半导体专用设备性能不断提高，相关厂商已完成多轮技术升级迭代，芯片测试环节的技术难度也同步提升，行业技术壁垒已达较高水平。

以 Mini/MicroLED 芯片测试为例，由于相较于传统 LED 芯片其工艺制程较高且晶粒尺寸大幅缩小，导致单片晶圆上的晶粒数量为传统 LED 工艺的百倍以上，由此产生了巨量的高精度光电器件测试需求。上述技术迭代对探针台设备的晶粒定位精度、测试精度、多芯同测功能、光电参数测试稳定性等技术指标提出了更高的要求，唯有具有丰富的应用经验和先进性的产品才能实现商业化应用，使得本行业具有较高的技术壁垒。

（2）人才壁垒

发行人所处的半导体专用设备行业属于知识密集型和技术密集型行业，要求研发人员对下游半导体元器件的制造流程、生产工艺以及技术发展有深刻理解，相关人才培养难度较大、周期较长，主要集中于成长历史悠久、业绩规模领先的头部企业，市场潜在进入者短期内组建一支优秀的研发、生产、销售团队难度较大，面临较高的人才壁垒。

（3）客户验证壁垒

半导体专用设备的综合性能对最终成品芯片的产品性能和成本具有重要的影响，因此半导体专用设备的产业化应用需要经过长时间的功能验证，验证成本较高，产品验证周期较长，导致行业存在较高的客户验证壁垒。此外，半导体工艺数据又属于半导体厂商重要的商业机密，在此背景下，芯片制造企业通常不会频繁更换或引入设备供应商，导致行业的客户验证壁垒进一步提高。

（4）资金壁垒

半导体专用设备具有产品价值高、研发投入高、研发周期长、制造难度大的特点，需要长期持续的研发投入以保证技术领先；同时，生产设备、生产原料采购以及员工工资支出等经营活动也对资金投入存在较大需求，从而对市场潜在进入者构成了较高的资金壁垒。

3、面临的机遇与挑战

（1）行业发展面临的机遇

① 下游产业快速发展

下游半导体应用需求的增长、半导体产能向中国大陆转移、半导体设备国产化需求增强等因素，促使国产半导体设备需求快速增长。

未来几年，新能源、新一代显示技术、5G、物联网（IoT）、人工智能等为代表的新需求，将会对半导体形成巨大需求。相关半导体厂商纷纷扩产、升级产品线，以应对需求的增长、产品的升级换代。半导体产业经历了从美国到日本再到韩国、中国台湾的转移，目前正在经历向中国大陆的第三次转移，未来新增产能将有相当一部分在境内建设，这为国产半导体设备厂商提供了良好的机遇。

此外，受近年国际政治环境影响，半导体行业供应链安全问题突出，半导体设备国产化的需求逐渐增强。半导体设备通常需要及时和专业的维护、保养，故障的及时排查、解决可以使客户顺利完成生产任务。客户产品的更新换代，也需要相关设备做出升级调整，境内半导体厂商有越来越强的设备国产化需求。

② 国家政策支持

半导体产业是国民经济中基础性、关键性和战略性的产业，作为现代信息产业的基础和核心产业之一，在保障国家安全等方面发挥着重要的作用，是衡量一个国家或地区现代化程度以及综合国力的重要标志。国家为扶持集成电路行业发展，制定了多项支持政策，陆续出台了《集成电路设计企业及产品认定暂行管理办法》《集成电路布图设计保护条例》《集成电路布图设计保护条例实施细则》等法律法规保护集成电路知识产权；出台了《财政部、税务总局、国家发展改革委、工业和信息化部关于集成电路生产企业有关企业所得税政策问题的通知》《国务院关于印发进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策的通知》等从税收、投融资等方面鼓励支持半导体行业发展；出台了《集成电路产业研究与开发专项资金管理暂行办法》《国务院关于印发“十三五”国家科技创新规划的通知》等目标规划，将集成电路装备列为国家科技重大专项，积极推进各项政策的实施。这些政策为半导体产业发展突破瓶颈提供了保障。

（2）行业发展面临的挑战

半导体设备行业具有投资周期长、研发投入大等特点，属于典型的资本密集型和技术密集型行业。从全球范围来看，半导体设备市场长期被阿斯麦、应用材料、东京电子、东京精密等国际巨头占据主要份额，且其在经营规模、认知度、运营时间、客户资源等方面都存在较大的先发优势，国产半导体设备厂商在规模、产品丰富度、研发投入、技术先进度等上存在一定差距，在与其竞争过程中面临较大的压力和挑战。

近年来，国家对半导体行业给予鼓励和支持，但该行业属于技术密集型产业，经验积累和技术创新需要一定时间。对比国外先进厂商，我国半导体行业发展历程相对较短，现有半导体产业及其专用设备的人才和技术水平难以满足产业需求，这是造成半导体设备研发及制造技术相对薄弱的主要原因之一。未来，随着国家政策的支持、半导体产业的不断发展，我国半导体产业在人才、产品等方面逐步积累，将能与国外一流设备厂商形成有力竞争。

4、行业周期性特征

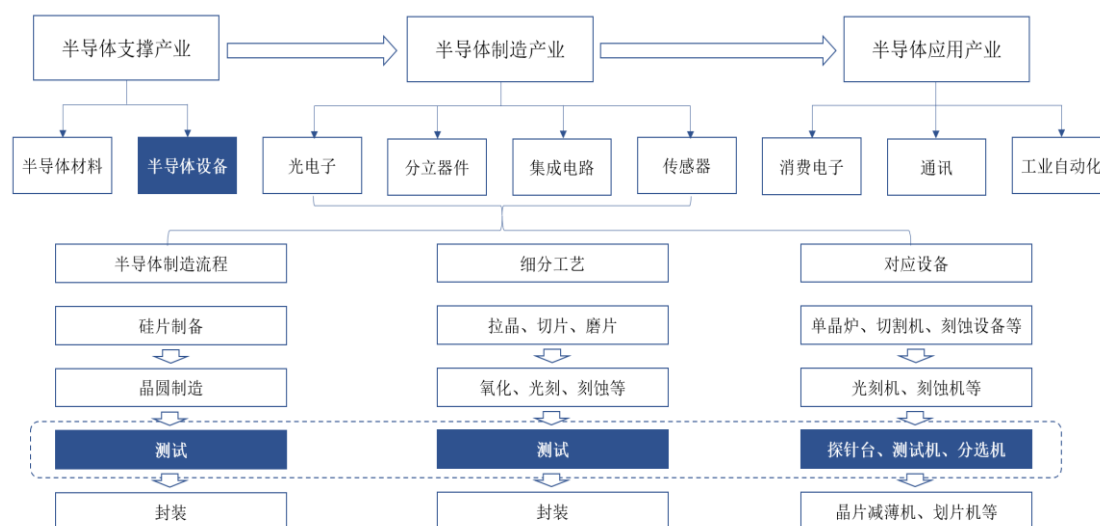
发行人所处的半导体专用设备行业属于半导体产业链上游。

长期来看，在半导体产业已成为国民经济发展的支柱性产业，且日渐成为国家竞争中焦点领域的大背景下，国家、社会已投入大量资源并在政策等方面大力支持相关行业发展，且半导体专用设备进口替代趋势正逐步加强，因此半导体专用设备行业整体处于长周期上行阶段。

短期内，半导体专用设备行业的发展受下游半导体制造及终端消费电子等行业影响。因此，若未来宏观经济出现周期性波动引发终端需求疲软，或生产工艺更新迭代速度减缓引发半导体制造厂商对设备需求下滑，可能导致上游半导体专用设备行业发展状况呈现一定的周期性波动。

（五）发行人所属行业在产业链中的地位和作用，与上、下游行业之间的关联

发行人及其产品所属行业在产业链中的地位，半导体产业链示意图及发行人所处环节如下图所示：



注：高亮显示为发行人所处环节

1、发行人所属行业在产业链中的地位和作用

半导体产业链由上游的半导体支撑产业、中游的半导体制造产业以及下游的半导体应用产业组成。公司所处的半导体专用设备行业处于行业上游，系半导体支撑产业的重要组成，相关产品作为实现半导体器件制造、良率保证、生

产成本控制的基础，系影响半导体产业链整体升级的关键所在。

2、上游行业对发行人所处行业的影响

发行人上游行业为半导体零部件及各类原材料厂商，上游行业成熟度较高，供应链体系稳定且竞争充分，因此本行业的原材料采购需求可以得到合理满足。未来，上游半导体零部件技术水平的持续提升将推动半导体专用设备在综合性能、生产成本等方面的进一步优化。

3、下游行业对发行人所处行业的影响

发行人下游行业为半导体制造行业，根据半导体行业“一代技术、一代工艺、一代设备”的行业特征，下游行业的扩张需求及制造工艺升级将促进本行业的规模增长及技术迭代。近年来，受新能源、AI、5G、物联网、Mini/MicroLED等新应用场景需求牵引，半导体制造行业长期扩展趋势明显，且技术更新迭代速度较快，导致下游客户对半导体设备的需求量增加，且对产品性能、精度等指标的要求不断提升，推动半导体专用设备制造厂商同步扩大产能，并持续进行技术创新。

（六）发行人所属细分行业竞争格局、行业内主要企业，发行人产品或服务的市场地位、竞争优势与劣势

1、所属细分行业竞争格局及行业内主要企业

（1）半导体测试设备行业的竞争格局

全球半导体测试设备市场集中度高，各细分市场均被境外龙头企业所垄断，爱德万、科休、泰瑞达、东京电子、东京精密等境外企业占据了半导体测试设备市场的主要份额，境内企业与上述企业在整体规模、产品丰富度等方面存在一定差距。以 SEMI 统计的 2020 年数据为例，全球半导体测试设备市场中泰瑞达、科休、爱德万共占据了 97% 的市场份额；而在中国大陆，这一数值则达到了 92%。

目前，全球半导体测试设备市场的竞争格局如下表所示：

测试设备	境外龙头企业	境内企业
探针台	东京电子、东京精密	发行人

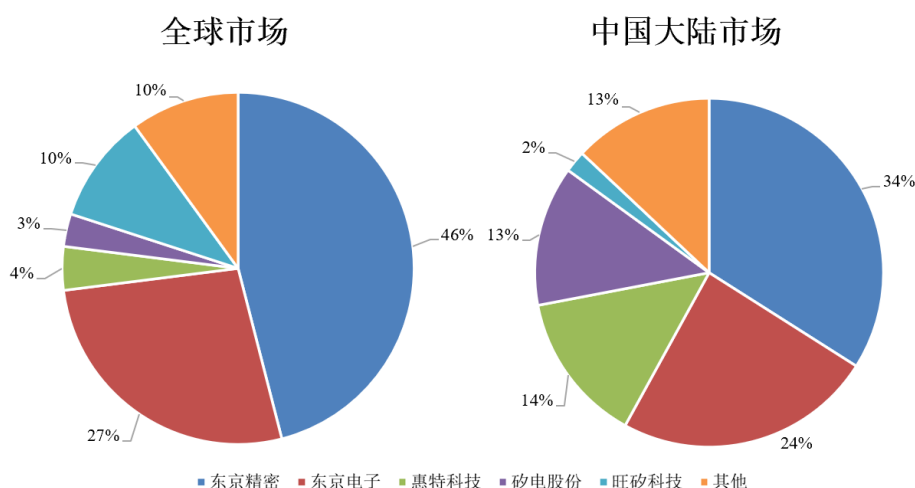
测试设备	境外龙头企业	境内企业
测试机	爱德万、泰瑞达	长川科技、华峰测控、联动科技
分选机	科休、爱德万	长川科技、金海通

数据来源：SEMI

(2) 探针台设备行业的竞争格局

探针台设备行业集中度较高，目前主要由国外厂商主导，行业呈现高度垄断的竞争格局。根据 SEMI 统计数据，从全球市场上看，东京精密、东京电子两家公司占据全球约七成的市场份额，其次为惠特科技、旺矽科技等。从中国大陆市场上看，2019 年东京电子、东京精密、惠特科技、旺矽科技占据了 74% 的市场份额，中国大陆市场进口替代空间巨大。

2019年探针台设备市场竞争格局



数据来源：SEMI、CSA Research

(3) 探针台行业的主要企业

探针台行业主要企业的基本情况如下表所示：

公司名称	基本情况
东京精密 (7729.T)	TOKYO SEIMITSU CO.,LTD., 成立于 1949 年，产品主要包括半导体制造设备和计量测试设备。半导体制造设备包括光刻机、CMP、探针台等。
东京电子 (8035.T)	Tokyo Electron Limited, 成立于 1963 年，业务涵盖半导体制造设备和平板显示器设备。半导体制造设备主要包括涂胶显影设备、热处理成膜设备、干法刻蚀设备、化学气相沉积设备、物理气相沉积设备、电化学沉积设备、清洗设备、测试设备等。
惠特科技 (6706.TW)	惠特科技股份有限公司，成立于 2000 年，主要产品为 LED 测试设备之探针台及分选机，镭射加工设备。

公司名称	基本情况
旺矽科技 (6223.TWO)	旺矽科技股份有限公司，成立于 1995 年，主要业务包括晶圆探针卡、光电半导体自动化设备（包括晶圆测试与分选设备、光电半导体晶圆与元件之测试、分选与光学检查设备等）。

2、发行人产品或服务的市场地位

（1）公司产品的市场地位

公司主要从事半导体专用设备的研发、生产和销售，专注于半导体探针测试技术领域，是境内规模最大的探针台制造企业。公司是中国大陆首家实现产业化应用的 12 英寸晶圆探针台设备厂商，已在多个半导体产品领域打破海外厂商垄断。公司已建成广东省高精密半导体探针台工程技术研究中心，获得“建议支持的国家级专精特新‘小巨人’企业（第三批第一年、第三批第二年）”、“2021 年第三批国家专精特新‘小巨人’企业”和“2020 年广东省专精特新中小企业”认证。探针测试技术的应用贯穿芯片产业的设计验证、晶圆检测和成品测试环节，是验证芯片功能、测试芯片良率的关键技术。矽电股份探针台系列产品规格种类齐全，公司产品已应用于士兰微、比亚迪半导体、燕东微、华天科技、三安光电、光迅科技、歌尔微等国内领先的晶圆制造、封装测试、光电芯片及传感器厂商。此外，基于公司多年半导体测试设备领域的技术积累，已成功研发并销售了分选机、曝光机及 AOI 检测设备等其他设备，丰富了公司的产品线，满足下游客户多种设备需求。

目前，全球探针台设备市场由东京电子、东京精密、旺矽科技、惠特科技等海外公司占据主导地位。根据 SEMI 和 CSA Research 统计，截至 2019 年，公司占全球半导体市场份额为 3%，东京精密、东京电子、旺矽科技和惠特科技市场占比分别为 46%、27%、10%和 4%。

公司已成为中国大陆探针台设备市场的重要竞争者。根据 SEMI 和 CSA Research 统计，2019 年中国大陆探针台设备市场中，矽电股份占据 13%的市场份额，市场排名第 4 名，是排名第一的境内厂商。公司主要竞争对手东京精密、东京电子、旺矽科技和惠特科技市场占比份额为 34%、24%、2%和 14%。

公司探针测试技术已获得下游客户认可，产品应用已覆盖主要半导体产品领域。相较海外竞争对手，公司起步较晚，市场知名度仍需提高。在部分下游

领域，公司面临竞争对手构建的市场进入壁垒。

（2）发行人的技术水平及特点

公司自设立以来深耕探针测试技术，结合下游半导体行业集成电路、分立器件、光电器件、及传感器的不同需求，公司已研发量产了各种品类探针台设备。基于公司半导体测试设备领域的技术积累，公司已推出分选机、曝光机及AOI检测设备等其他半导体专用设备。公司已掌握了高精度快响应大行程精密步进技术、定位精度协同控制、探针卡自动对针技术、晶圆自动上下片技术、基于智能算法的机器视觉、电磁兼容性设计技术等探针测试核心技术。公司产品已应用于多种逻辑芯片，IGBT、MOS、FRD、片状元器件、QFN器件、片式电容（MLCC）等功率器件，声表面波器件（SAW）等模拟及数模混合芯片，Mini/MicroLED、VCSEL等光电芯片，和各类MEMS传感器制造及封装。公司多年的技术研发沉淀，不仅公司产品的性能标准达到国内领先水平，也为公司产品广泛适配下游不同细分领域设备需求奠定条件。公司产品的技术水平及特点的具体如下：

项目	项目描述	发行人	东京电子	东京精密	惠特科技	旺矽科技
定位精度	定位精度系探针台关键性能指标。随着芯片集成度提高，PAD增多，探针台需具备更高的移动精度，否则在测试过程，部件运动误差经多次累加将超过PAD尺寸范围，导致探针无法对准PAD，进而导致测试失败。精度高低决定了探针台的应用领域，精度越高，则可测试的晶圆种类越多、适用范围越广。	±1.3μm	±0.8μm	±0.8μm	±4μm	±2μm
OTS功能	OTS功能是实现晶圆全自动测试的重要功能之一，通过同时识别探针与PAD的位置实现自动对准，进一步保证测试精度。通过OTS功能，光学系统同时识别探针卡上探针和晶圆上PAD的三维坐标，并通过运动组件调整二者相对位置以实现自动精确对准。OTS功能可有效保证设备全自动运行状态下的精度，提高设备全自动工作模式下的可靠性。	有	有	有	无	无
Docking测试能力	探针台和测试机不经电缆，直接通过Docking接口相连。此时测试信号传输距离更短，连接环节更少，探针台并行处理能力和测试效率大幅提高，可同时测试多颗芯片。	有	有	有	无	无

项目	项目描述	发行人	东京电子	东京精密	惠特科技	旺矽科技
	Docking 测试主要面向探针数量多，测试信号复杂，测试数据量大，稳定性要求高的测试情形，包括大规模集成电路测试、WAT 测试、高频器件测试环境等。采用 Docking 接口连接时，测试机需倒置于探针卡上方可直接相连，因此，探针台须具备自动切换探针卡以及高强度的重量承载能力。					
100μm 以下超薄晶圆全自动测试能力	实现低于 100 μ m 超薄晶圆的全自动上下片。 为提高芯片散热性能，减小芯片体积，部分晶圆会减薄至 100 μ m 以下，运送过程极易破裂。探针台内置特殊设计的机械手臂可以自动从料盒里取出超薄晶圆并放置到承片台上，测试完成后再将超薄晶圆取下来放回料盒。 此外，超薄功率器件晶圆测试时，承片台还会导通较大电流，此时需保证承片台和晶圆间的超低接触电阻，否则承片台可能产生大量热量，并影响测试参数准确性。	有	有	未披露	无	无
高低温耐压全自动测试能力	部分半导体器件工作环境较为严苛，探针台需具备模拟其高低温（-55 $^{\circ}$ C-200 $^{\circ}$ C）、高电压（8kv）工作环境的软硬件结构。同时探针台本身还需经特殊设计，以保证在不同温度、电压环境下的测试结果精度稳定性。	8kv, -55-200	3kv,-55-200	8kv,-55-300	未披露	200v, -50-200
自动化生产线能力	探针台可搭配晶圆厂内多种类型自动化生产系统（如主流晶圆厂一般采用的天车系统），接入自动化生产线。或多台探针台组成阵列，统一调度管理以减少人工，提高生产效率。	支持天车系统；自动化生产线并行传输级连	支持天车系统	支持天车系统	自动化生产线串行传输级连	无
测试可靠性保证	晶圆表面的墨点、针痕等污渍，高压测试过程产生的电弧及火花，以及探针位置偏移均会导致芯片测试结果存在偏差；此外，探针压触力度过大还可能导致晶圆及器件破裂。 探针台通过在晶圆测试过程检测墨点、针痕，通过设备结构设计防止高压测试时产生电弧，通过自动校正探针位置等方式全方位保证测试结果可靠性；且可通过主动式分离探针轻触技术控制探针压触力度，防止探针损坏器件。	墨点监控、针痕检测、高压防打火、探针位置自动校正	墨点监控、针痕检测、探针位置自动校正	墨点监控、针痕检测、高压防打火、探针位置自动校正	针痕检测、探针位置自动校正	针痕检测、探针位置自动校正
探针测试一体化解决方案	单一探针台设备内集成测试系统，提供完整的芯片测试解决方案。	Mini/MicroLED、PD/APD、VCSEL、MLCC、GPP、RF、红外传感	无集成功能	采用第三方测试系统测试分立器件	Mini/MicroLED、PD/APD、VCSEL	Mini/MicroLED、PD/APD、VCSEL、RF

项目	项目描述	发行人	东京电子	东京精密	惠特科技	旺矽科技
		器				

3、发行人的竞争优势与劣势

(1) 公司的竞争优势

①较为雄厚的研发实力与较为强大的持续创新能力

公司自成立以来就扎根探针测试技术领域，经过多年研发、技术创新，积累了较多行业经验、知识产权，形成了一支较为雄厚的研发团队，较为强大的持续创新能力。

以王胜利、刘振辉、杨应俊、雷迪、吴贵阳和王业文为核心人员的研发团队拥有多年半导体、探针测试技术领域的研发和管理经验。公司研发技术人员不仅具备集成控制、信息处理、精密机械结构设计、电路优化设计、软件设计、精密光学等复合知识背景，还拥有多年的行业实践经验，对下游应用市场产品特性理解深刻。公司已掌握高精度快响应大行程精密步进技术、定位精度协同控制、探针卡自动对针技术、晶圆自动上下片技术、基于智能算法的机器视觉、电磁兼容性设计技术等多项探针测试核心技术。截至 2024 年 6 月 30 日，公司已取得境内外授权专利 246 项、软件著作权 79 项。

公司能够及时理解、挖掘客户的需求并通过研发将探针测试技术快速转换为满足需求的半导体专用设备。能够快速将市场需求产品化并交付，是公司具备较强研发竞争力的重要体现，也是客户选择供应商的重要标准之一。面对下游客户对探针台等半导体设备需求多样的特点，公司通过客户需求响应研发与主动研发相结合的方式，将前沿的先进技术运用于公司产品开发中，快速研发并交付满足客户需求的产品设备。

公司建立了以研发中心为核心，并与生产部门、销售部门、技术服务部门等其他部门协作的技术开发体系，并在长期生产经营、项目开展中积累了大量的经验、专利及管理制度、标准作业程序文件。

②地缘优势及快速响应的售后服务

公司的竞争对手主要是日本的东京电子、东京精密和惠特科技、旺矽科技

等，相对于这些境外竞争对手，公司具有地缘优势，更加贴近中国大陆半导体生产市场。公司的销售人员除拥有较强的市场营销能力，还掌握丰富的半导体测试技术理论知识，熟悉行业发展状况。经过多年的磨练与积累，公司已逐步建立了一支人员稳定、技术基础扎实、拥有丰富行业应用经验，且同时具备市场经营理念的复合型人才队伍。

我国已连续多年成为全球最大的半导体消费市场，消费重心转移带动了产能重心向我国转移，半导体设备具有较为明显的国产化需求及趋势。据 SEMI 统计，2021 年至 2022 年全球预计建设投产的 29 座半导体晶圆厂中有 8 座位于中国大陆，占比达 27.59%。据 SEMI 预测，预计 2022 年至 2026 年间全球将有 94 座 200 毫米和 300 毫米新晶圆厂上线，其中 30 个位于中国大陆，占比达 31.91%。公司一直秉承优质快速响应的售后服务。在设备行业，公司客户在使用设备时，难免会发生一些故障，这些故障的及时排查、解决可以使客户顺利完成生产任务。同时，随着客户产品的更新换代，也需要公司的设备做出相关升级调整。针对以上需求，公司以客户为中心，提供 7*24 小时及时高效的技术支持和服务，培养了一支具备优良专业技能的售后团队，并根据部分客户需求，提供驻厂服务，实时解决产品售后问题、更新需求。所以，更加贴近中国大陆半导体生产企业并具有优质快速响应的售后服务是公司的一大竞争优势。

③优质的客户资源

凭借优秀的技术实力、严格的质量控制、积极的售前售后服务，公司目前已成为多家境内一流半导体厂商的供应商，包括但不限于士兰微、华灿光电、三安光电、华润微等。半导体厂商的供应商认证程序非常严格，认证周期较长，对技术和服务能力、产品稳定性、可靠性和一致性等多个方面均有较高要求，新进入者获得认证的难度较大。士兰微、华灿光电、三安光电、华润微等均居于境内半导体厂商前列，拥有较强的规模优势、技术优势，成为其供应商有利于公司长久稳定发展。

公司研发、技术人员为客户提供专业高效的售前服务，增强客户粘性。探针台具有一定的定制、非标准化特点，在客户开发新产品、规划生产线的前期就需要公司直接与客户沟通以获取需求信息，通常需经过多轮沟通才能研发、设计出满足客户需求的探针台设备。公司已经建立的客户合作网络，为公司持

续满足客户最新设备需求，提供有竞争力的产品奠定基础。

④完善的供应链

半导体设备属于高精密的自动化装备，研发和生产均需使用大量的高精度元器件，对产品机械结构的精度和材质要求高。经过多年的沉淀，公司与国内外供应商建立了较为稳定的合作关系，培育与建设成了较为完善的原材料、部件供应体系，有利于保证公司产品部件来源的稳定性及可靠性。

（2）公司的竞争劣势

①融资渠道单一

半导体设备制造业是技术密集型和资金密集型产业，为确保企业的持续稳定发展、保持市场竞争力，企业需要对产品、技术、工艺的研发进行大量投入。另外，下游市场需求的不断释放、国家产业政策的大力支持，要求企业扩大产能以把握良好的行业发展机遇。持续的研发投入及产能扩张需要企业具备较强的资金实力和融资能力。公司目前融资渠道及融资效率有限，生产经营所需资金主要靠自身逐步积累和股东的有限投入，对公司的快速发展造成一定制约。

②专业人才团队仍需培养扩充

随着半导体产业链逐步转移至境内，相关的研发、管理、生产及营销人才还较为稀缺。半导体设备行业是一个知识、技术密集型行业，涉及集成控制、信息处理、精密机械结构设计、电路优化设计、软件设计、精密光学等多个技术领域，并且要求对下游半导体元器件的制造流程、生产工艺以及技术发展有深刻理解，相关人才培养难度较大、周期较长。未来随着公司发展，公司仍需不断培养和引进专业人才。

③发行人产能扩张速度难以满足客户需求的增长

伴随近年来国内半导体产业持续高速增长对于探针台等半导体设备需求增加，同时外部环境影响加速了国内半导体产业的国产替代化进程，公司订单持续增加，公司当前的产能扩张速度仍然不能满足下游客户持续增长的需求，产能不足已逐渐成为公司进一步发展壮大、提升竞争力的瓶颈。

（七）发行人与同行业可比公司的对比分析

1、可比公司选取情况

公司的竞争对手主要为日本的东京电子、东京精密以及惠特科技、旺矽科技。考虑到目前境内没有主营业务为探针台设备的已上市企业，而上述境外竞争对手遵循的会计准则特别是会计估计等又与境内公司存在较大的差异，在固定资产折旧政策、应收账款坏账计提政策等方面与公司可比性也不强，故选择已登陆 A 股或已申请上市的同为半导体测试设备行业的华峰测控（688200.SH）、长川科技（300604.SZ）、联动科技（301369.SZ）及金海通（603061.SH）作为可比公司。

上述可比公司的产品包括测试机、分选机等，与公司的产品同属于半导体测试设备，与公司存在共同客户且面临相类似的行业竞争环境，在经营模式、收入规模及未来发展等方面与公司具备相似性，将其作为可比公司具有合理性。

2、公司与可比公司在市场地位和技术实力方面的比较

公司名称	市场地位	技术实力
华峰测控 (688200.SH)	主要产品为半导体自动化测试系统及测试系统配件； 目前国内最大的半导体测试系统本土供应商，为数不多进入国际封测市场供应商体系的中国半导体设备厂商，测试系统产品全球累计装机量超过 6,000 台。	多次突破国外巨头技术垄断，STS8200 产品是国内率先正式投入量产的全浮动测试的模拟测试系统；在 V/I 源、精密电压电流测量、宽禁带半导体测试和智能功率模块测试四个关键方面拥有核心技术，其中：V/I 源、精密电压电流测量的技术水平国内领先、与国外竞争对手的技术水平基本相当，宽禁带半导体测试解决了业界难题、成功量产，智能功率模块测试方面在国内率先推出一站式动态和静态全参数测试系统，打破了国外竞争对手的垄断
长川科技 (300604.SZ)	主要产品包括测试机、分选机及自动化生产线。 主要为集成电路封装测试企业、晶圆制造企业、芯片设计企业等提供测试设备；	掌握了集成电路测试设备的相关核心技术，成为国内为数不多的可以自主研发、生产集成电路测试设备的企业；测试机和分选机在核心性能指标上已达到国际先进水平，部分产品超过同类竞争对手。
联动科技 (301369.SZ)	主要产品为半导体分立器件测试系统。 公司研制成功的模拟及数模混合集成电路测试系统在安森美集团、华天科技等国内外知名半导体企业得到了认可和	公司自成立以来，一直坚持自主创新，旗下产品多次填补国内技术空白，替代进口。公司 QT8200 系列产品是国内少数能满足 Wafer level CSP（晶圆级封装）芯片量产测试要求的数模混合信号测试系统之一，能提供高质量的系统对接和测试信号，具备 256 工位以上的并行测试能力和高达 100MHz 的数字测试能力，产品主要性能和指

公司名称	市场地位	技术实力
	应用。公司是少数进入国际封测市场供应链体系的中国半导体设备企业之一。	标与同类进口设备相当。QT 4000 系列功率器件综合测试平台，能满足高压源、超大电流源等级的功率器件测试要求，测试功能涵盖直流及交流测试并能够进行多工位测试的数据合并，是目前国内功率器件测试能力和功能模块覆盖面最广的供应商之一。公司旗下 QT 6000 系列产品是国内较早实现自主研发、生产的高速分立器件测试系统之一，测试的 UPH 值可达 60k，达到国际先进水平。
金海通 (603061.SH)	主要产品为集成电路测试分选机。金海通经过多年的研发和创新，产品的主要技术指标及功能达到国际先进水平，产品得到了长电科技及通富微电等大型集成电路封测企业的认可。	公司的测试分选机涉及到光学、机械、电气一体化的创新集成，可以精准模拟芯片真实使用环境，并实现多工位并行测试，其 UPH（单位小时产出）最大可达到 13,500 颗，Jam rate 故障停机率）低于 1/10,000，可测试芯片尺寸范围可涵盖 2*2mm~100*100mm，可模拟-55~155℃等各种极端温度环境。公司的核心技术集中于“高速运动姿态自适应控制技术”、“三维精度位置补偿技术”、“压力精度控制及自平衡技术”、“运动轨迹优化技术”、“高速高精度多工位同测技术”、“高兼容性上下料术”等精密运动控制领域，及“高精度温控术”、“芯片全周期流程监控技术”、“高精度视觉定位识别技术”等，科技创新能力突出，具备较强的核心竞争力。
本公司	公司目前已成为境内最大的探针台研发、生产、销售企业，是境内首家能够研发、批量生产并交付 12 英寸探针台的企业。	掌握位置精密定位、机械机构运动姿态精密控制、精密步进技术、探针卡与晶粒 Pad 精确对准技术、晶圆拾取及固定技术等多项探针测试核心技术，在境内探针台领域处于领先地位。

注：市场地位、技术实力资料来源于长川科技 2023 年半年报、华峰测控年度报告及招股说明书、联动科技招股说明书、金海通招股说明书。

3、公司与可比公司在业务数据和经营指标方面的比较

单位：万元

公司名称	年度	营业收入	毛利率	净利润
华峰测控	2021 年度	87,826.92	80.22%	43,877.31
	2022 年度	107,055.84	76.88%	52,629.04
	2023 年度	69,086.19	72.47%	25,165.23
	2024 年 1-6 月	37,907.33	75.85%	11,249.02
长川科技	2021 年度	151,123.03	51.83%	21,823.67
	2022 年度	257,652.90	56.75%	46,108.04
	2023 年度	177,505.49	57.06%	4,515.96

公司名称	年度	营业收入	毛利率	净利润
	2024年1-6月	152,811.34	54.95%	21,488.04
联动科技	2021年度	34,352.20	67.03%	12,776.47
	2022年度	35,010.67	65.40%	12,648.35
	2023年度	23,651.31	61.86%	2,458.33
	2024年1-6月	13,640.49	58.57%	278.36
金海通	2021年度	42,019.39	57.42%	15,371.69
	2022年度	42,601.80	57.36%	15,393.15
	2023年度	34,723.45	49.21%	8,479.41
	2024年1-6月	18,313.67	50.21%	3,967.68
本公司	2021年度	39,917.19	41.38%	9,603.97
	2022年度	44,201.91	44.33%	11,365.12
	2023年度	54,636.95	34.16%	8,933.20
	2024年1-6月	28,772.24	38.91%	5,625.92

数据来源：可比公司招股说明书、定期报告

注：根据《企业会计准则应用指南汇编2024》规定，自2024年1月起因保证类质量保证产生的预计负债金额记入成本科目核算。

三、发行人的创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

根据国家统计局于2018年颁布的《战略性新兴产业分类（2018）》公司主要产品半导体探针测试设备属于国家战略性新兴产业；根据《新产业新业态新商业模式统计分类（2018）》，公司所处半导体封装测试设备领域属于020107集成电路及专用设备制造中的半导体器件专用设备制造行业，因此，公司主营业务具有明显的科技创新属性。

（一）发行人的创新、创造、创意特征

1、聚焦探针测试技术，建立自主创新体系

公司主要从事半导体专用设备的研发、生产和销售，自公司设立以来，专注于半导体探针测试技术的自主研发。公司已研发并量产了面向集成电路、分立器件、光电器件、传感器等半导体行业需求的各种品类探针台。12英寸全自

动高精密晶圆探针台产品已实现多批次量产销售，晶粒探针台产品集成了自主研发的电流源形成探针测试一体功能，探针测试技术获得客户认可。

公司已掌握探针测试核心技术。经过多年研发，已掌握高精度快响应大行程精密步进技术、定位精度协同控制、探针卡自动对针技术、晶圆自动上下片技术、基于智能算法的机器视觉、电磁兼容性设计技术等探针测试核心技术。截至 2024 年 6 月 30 日，公司已获得境内外授权专利 246 项（其中发明专利 30 项），软件著作权 79 项。

公司已建立一支专注半导体专用设备研发的技术团队。公司创始团队具有三十余年半导体行业从业经验和机械、电子方向教育背景，为公司奠定了自主创新底蕴。公司目前已建立了一支以王胜利、刘振辉、杨应俊、雷迪、吴贵阳和王业文为核心的技术团队，包含研发人员 200 名，专业领域涵盖微电子、电气工程、机械工程、软件设计、AI 算法等多个领域，具备从底层架构到关键零部件设计的全方位技术能力。

2、强化技术创新能力，丰富公司产品领域

公司以探针测试技术为依托，研发其他相关半导体测试设备技术，为客户提供多种设备产品。公司下游的半导体晶圆制造、封装测试客户需要多种类型测试设备，为公司延伸产品线奠定基础。公司在大行程精密步进技术、定位精度协同控制等机械控制技术基础上，开发了分选机；在定位精度协同控制基础上，开发了曝光机；在光学识别技术基础上，开发了 AOI 检测设备。公司通过匹配客户需求，对现有核心技术持续创新，推出的新产品获得了客户的批量订单。

（二）科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

1、对标国际一流技术指标，持续推动科技创新

自设立以来，公司持续推动科技创新。报告期内，公司投入的研发费用分别为 3,816.03 万元、4,909.67 万元、5,876.87 万元和 3,506.64 万元，近三年复合增长率达 24.10%；报告期内各期末，公司研发人员数量分别为 120 人、137 人、188 人及 200 人，近三年复合增长率达 25.17%。此外，公司还建立了以市场需求为导向的研发管理体系，制定了严谨的研发流程，且高度重视研发人员培养

和激励。

受益于公司长期以来的科技创新，公司产品性能指标逐步提升，并达到业界先进水平。公司前身矽电有限设立之初，主要聚焦半导体领域的探针测试技术，推出了多种型号 6 英寸晶圆探针台，探针精度为 $\pm 5\mu\text{m}$ 。公司持续推动探针测试技术创新，陆续推出 8 英寸探针台、晶粒探针台和中国大陆首台 12 英寸晶圆探针台。2020 年公司研发了新一代全自动高精密 12 英寸探针台产品 PT-930，探针精度达到 $\pm 1.3\mu\text{m}$ ，处于国内领先水平，且接近国际同类设备水平，目前已销往士兰微、燕东微、华天科技等知名企业并实现产业化应用。

2、贴近下游行业变化，积极推进产业融合

公司所处的半导体行业，产品迭代速度快，自身技术需要持续提高，与上下游产业积极融合。半导体产品的衬底/外延材料、制造工艺、封装方式变化，均会对探针测试技术提出新的需求。近年来，随着新能源汽车、AI、5G 通讯、物联网及显示屏行业的快速发展，在数字芯片领域，芯片电路集成度越来越高；在功率器件领域，基于第三代半导体材料的器件日趋成熟；在光电器件领域，VCSEL 激光芯片、Mini/MicroLED 显示芯片技术方兴未艾。针对上述下游行业变化，公司积极与客户沟通技术需求，持续研发推出高精度薄片晶圆探针台、高低温高压环境晶圆探针台、多芯多针座巨量测试晶粒探针台新产品。公司不断深入探针测试技术研发，持续升级产品推进与下游产业融合。

四、发行人的销售情况和主要客户

（一）主要产品销售情况

1、主要产品的产量、销量

报告期内各期，公司主要产品的产量、销量情况如下表所示：

单位：台

年度	产品种类	产量	销量	产销率
2024 年 1-6 月	晶粒探针台	372	259	69.62%
	晶圆探针台	200	225	112.50%
	合计	572	484	84.62%
2023 年度	晶粒探针台	1,141	1,168	102.37%

	晶圆探针台	380	388	102.11%
	合计	1,521	1,556	102.30%
2022 年度	晶粒探针台	679	703	103.53%
	晶圆探针台	568	494	86.97%
	合计	1,247	1,197	95.99%
2021 年度	晶粒探针台	3,701	3,652	98.68%
	晶圆探针台	1,113	1,074	96.50%
	合计	4,814	4,726	98.17%

注：本表中销量为当年发货数量

公司主要产品报告期各期的产销率分别为 98.17%、95.99%、102.30%及 84.62%，保持在较高水平。

2、主要产品的销售收入情况

报告期内，公司的主营业务收入按产品类别的构成如下表所示：

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
晶粒探针台	16,288.61	57.21%	35,092.83	65.63%	31,092.92	71.27%	25,350.60	64.36%
晶圆探针台	10,559.10	37.09%	17,330.52	32.41%	11,293.34	25.89%	13,650.49	34.65%
其他	1,621.90	5.70%	1,049.25	1.96%	1,238.74	2.84%	390.27	0.99%
合计	28,469.61	100.00%	53,472.60	100.00%	43,625.00	100.00%	39,391.35	100.00%

报告期内，公司的主要客户群体如下表所示：

产品类型	主要代表客户
晶圆探针台	士兰微、比亚迪半导体、燕东微、华润微、华天科技、扬杰科技、立昂微
晶粒探针台	三安光电、华灿光电、兆驰股份、乾照光电、澳洋顺昌

3、主要产品的价格变动情况

公司主要产品的价格变动情况参见招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“六、经营成果分析”之“（二）营业收入分析”。

4、主要产品销售模式

公司的主营业务收入按销售模式的构成参见招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“六、经营成果分析”之“（二）营业收入分析”。

（二）报告期内主要客户

1、公司向前五名客户的销售情况

报告期内，公司对前五名客户的销售情况如下表所示：

单位：万元

期间	序号	客户名称	销售金额	占比
2024年 1-6月	1	江西兆驰半导体有限公司	6,011.56	20.89%
	2	厦门士兰集科微电子有限公司	4,279.38	14.87%
	3	厦门乾照光电股份有限公司	2,100.83	7.30%
	4	京东方华灿光电股份有限公司	1,842.82	6.40%
	5	江苏暖阳半导体科技有限公司	1,830.11	6.36%
	合计			16,064.69
2023年度	1	江西兆驰半导体有限公司	19,914.29	36.45%
	2	厦门士兰集科微电子有限公司	9,190.10	16.82%
	3	三安光电股份有限公司	4,246.36	7.77%
	4	深圳市深星旭科技发展有限公司	1,544.47	2.83%
	5	厦门乾照光电股份有限公司	1,423.83	2.61%
	合计			36,319.06
2022年度	1	三安光电股份有限公司	22,918.75	51.85%
	2	京东方华灿光电股份有限公司	3,936.91	8.91%
	3	江西兆驰半导体有限公司	3,716.66	8.41%
	4	厦门士兰集科微电子有限公司	2,734.27	6.19%
	5	佛山市国星半导体技术有限公司	722.99	1.64%
	合计			34,029.57
2021年度	1	三安光电股份有限公司	9,979.62	25.00%
	2	京东方华灿光电股份有限公司	6,735.55	16.87%
	3	福建兆元光电有限公司	2,854.30	7.15%

期间	序号	客户名称	销售金额	占比
	4	厦门士兰集科微电子有限公司	2,846.61	7.13%
	5	淮安澳洋顺昌光电技术有限公司	1,433.88	3.59%
		合计	23,849.96	59.74%

注：以上数据已按照同一控制口径披露，其中具体包括：

（1）三安光电股份有限公司：包含泉州三安半导体科技有限公司、厦门三安光电有限公司、湖北三安光电有限公司、厦门市三安光电科技有限公司、厦门市三安集成电路有限公司、安徽三安光电有限公司及天津三安光电有限公司；

（2）京东方华灿光电股份有限公司：包含京东方华灿光电股份有限公司、京东方华灿光电（苏州）有限公司、京东方华灿光电（浙江）有限公司；

（3）厦门士兰集科微电子有限公司：包含厦门士兰集科微电子有限公司、厦门士兰明镓化合物半导体有限公司；

（4）厦门乾照光电股份有限公司：包含江西乾照光电有限公司、厦门乾照光电股份有限公司、厦门乾照半导体科技有限公司；

（5）深圳市深星旭科技发展有限公司：深圳市深星旭科技发展有限公司、深圳方正微电子有限公司。

公司存在股东及其关联方于主要客户中占有权益或任职的情况，具体如下：

①持有公司 2.40%股权的股东林志强任三安光电之董事长、其父林秀成为三安光电的实际控制人，控制三安光电 29.47%的表决权；②持有公司 1.74%股权的股东顾乡入股时，其父亲顾伟为江西兆驰半导体有限公司的母公司兆驰股份的实际控制人。截至招股说明书签署日，顾伟及其一致行动人控制兆驰股份的表决权比例由 54.58%下降至 5.00%，兆驰股份的实际控制人变更为深圳市资本运营集团有限公司。

截至招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员及其关联方、持有公司 5%以上股份的股东与上述客户不存在关联关系。

报告期内，公司与主要客户保持了长期良好的合作关系，凭借良好的产品质量、性能和服务优势获得行业内主要客户的认可，为持续稳定的发展打下了坚实的基础。

2、发行人的客户集中情况

报告期内各期，发行人前五大客户的收入占比分别为 59.74%、77.00%、66.48%和 55.83%，其中来自三安光电的收入分别为 9,979.62 万元、22,918.75 万元、4,246.36 万元和 46.72 万元，占发行人收入的比例分别为 25.00%、51.85%、7.77%和 0.16%，发行人于 2022 年存在单一客户收入较为集中的情形。

（1）发行人来自三安光电的收入及毛利占比较高的原因

报告期内，三安光电的收入及毛利占比较高，主要原因如下：

① 下游行业具有市场集中度较高的特点，三安光电为 LED 芯片行业龙头企业，市场占有率较高，销售收入占比较高符合下游行业发展情况以及行业竞争格局

发行人下游行业呈现出集中度较高的格局。发行人报告期各期的前五大客户中，除了士兰集科外，其余前五大客户均为 LED 芯片行业知名企业，国内 LED 芯片行业的市场集中度较高。

根据前瞻产业研究院、国家半导体照明工程研发及产业联盟产业研究院（CSAResearch）、LEDinside 的数据，以产能为统计口径，三安光电、华灿光电、兆驰股份、乾照光电、蔚蓝锂芯和聚灿光电为 LED 芯片行业前六家企业，产能占比超过 85%，具体如下表所示：

排名	公司名称	产能分布情况	
		2020 年度	2021 年度
1	三安光电	28.29%	31.68%
2	华灿光电	19.74%	14.28%
3	兆驰股份	13.16%	12.42%
4	乾照光电	9.87%	10.56%
5	蔚蓝锂芯	9.21%	9.63%
6	聚灿光电	6.58%	6.84%
合计		86.85%	85.41%

上表中的 LED 芯片行业主要企业均为发行人报告期内的主要客户。报告期内，发行人 LED 芯片行业的前五大客户依次为三安光电、华灿光电、兆驰股份、乾照光电和澳洋顺昌，与下游行业格局一致。

2018 年以来，LED 行业逐步进入结构性深度调整阶段，随着落后产能淘汰、高端 LED 应用的技术壁垒提升以及龙头企业规模优势显现，龙头企业的行业地位进一步稳固。长期来看，市场最终仍将保留掌握核心技术、拥有较多自主知识产权和知名品牌、竞争力强、产业布局合理的龙头企业，LED 行业的市场集

中度将持续提升。

三安光电是LED芯片行业的龙头企业。根据三安光电的2021年年度报告，其“在MiniLED市场拓展已取得初步成效，已与S004、A006等国际大客户进入深度合作”，2022年在MiniLED芯片领域的意向性订单约2.2亿元/月，为了应对未来预期到来的大量订单，三安光电积极投资建设新产线。三安光电MiniLED芯片产品已获国际客户的认证，发行人的探针台设备为经国际客户认证产线中的探针台设备。在此背景下，三安光电对发行人的探针台设备具有规模化采购需求。

② 三安光电快速布局MiniLED，资本支出力度大于其他下游企业

LED行业处于MiniLED背光应用新型显示技术迭代周期。在产业链多年积累后，MiniLED背光显示应用进入加速渗透阶段，以苹果、三星为代表的主流品牌厂商先后推出MiniLED产品，MiniLED技术在背光电视、笔记本电脑、显示器等领域也纷纷开始应用，MiniLED背光技术的商业化发展取得长足进步。Arizton数据显示，全球Mini LED市场规模将由2021年的1.5亿美元增长至2024年的23.2亿美元，2021年至2024年CAGR为149.2%。

MiniLED芯片制造存在一定的工艺设备壁垒。与传统LED相比，由于芯片尺寸和点间距更小，MiniLED芯片对制造和封装的要求变高，晶粒检测量呈几何级增长，因此对具备高检测速度及高检测精度的半导体测试设备产生了大量的需求。

LED芯片行业的头部效应显著，在MiniLED技术迭代时期，作为行业龙头的三安光电凭借在技术和资金方面的优势，启动布局新市场的时间早于其同行业竞争对手。因此，无论是在对半导体专用设备的采购方面还是对新技术的研发储备方面，三安光电均具有一定的先发优势。

根据公开信息整理，LED芯片制造企业近年来的扩产项目如下表所示：

单位：亿元

客户名称	启动时间	项目名称	产能规划	总投资额	其中：设备投资额
三安光电	2018	泉州三安半导体科技有限公司半导体研发	1) 氮化镓业务板块：第五代显示芯片（Mini背光/MicroLED）161.60万片/年	138.05	94.05

客户名称	启动时间	项目名称	产能规划	总投资额	其中：设备投资额
		与产业化一期项目	(4寸, 下同); 2) 砷化镓业务板块: 第五代显示芯片 (Mini/MicroLED) 17.60 万片/年; 3) 特种封装业务板块: MiniLED 芯片级封装 8,483.00kk/年		
三安光电	2019	湖北三安光电有限公司 Mini/Micro 显示产业化项目	氮化镓 Mini/MicroLED 芯片 161 万片 / 年、砷化镓 Mini/MicroLED 芯片 75 万片/年 (均以 4 寸为当量片) 和 4K 显示屏用封装产品 8.4 万台/年	120.00	102.57
乾照光电	2018	VCSEL、高端 LED 芯片等半导体研发生产项目	VCSEL、高端 LED 芯片的生产, 预测达产后年销售收入 96,628.29 万元	15.97	8.33
乾照光电	2020	Mini/Micro、高光效 LED 芯片研发及制造项目	项目建成后将合计新增年产 636.00 万片的 MiniLED BLU、MiniLED GB、MicroLED 芯片、高光效 LED 芯片生产能力。	14.14	10.26
乾照光电	2023	海信乾照江西半导体基地项目	项目建成后可实现年产 811.8 万片的砷化镓系列外延片产能	10.00	未披露
乾照光电	2023	Mini/Micro、高光效 LED 芯片研发及制造项目	项目建成后合计新增年产 636.00 万片 Mini LED BLU、Mini LED GB、Micro LED 芯片、高光效 LED 芯片	7.50	未披露
兆元光电	2019	福建兆元光电有限公司 LED 产业基地建设项目	设计产能外延片 100 万片/月, 芯片 68 万片/月	31.77	未披露
华灿光电	2018	白光 LED、Mini/MicroLED 开发及生产线扩建项目	项目建成后, 公司将实现年产 720 万片 2 英寸白光 LED 外延片及不同规格 LED 芯片的生产规模; 实现年产 180 万片 2 英寸 Mini/MicroLED 外延片及不同规格 LED 芯片的生产规模。	25.00	17.55
华灿光电	2020	Mini/MicroLED 的研发与制造项目	Mini/MicroLED 外延片 (4 英寸) 95 万片/年	13.93	13.28
华灿光电	2022	MiniLED 产线	未披露	4.92	未披露

客户名称	启动时间	项目名称	产能规划	总投资额	其中：设备投资额
		扩产项目			
华灿光电	2022	新型全色系 Mini/MicroLED 高性能外延与芯片的研发及生产化项目	未披露	15.00	未披露
华灿光电	2023年	MicroLED 晶圆制造和封装测试基地项目	年产 MicroLED 晶圆 5.88 万片组、MicroLED 像素器件 45,000.00kk 颗的生产能力	20.00	10.40
华灿光电	2024	京东方华灿光电（苏州）有限公司投资扩产项目	未披露	9.85	未披露
兆驰股份	2022	MiniLED 芯片及 RGB 小间距 LED 显示模组项目	项目计划采购 52 腔 MOCVD 设备及相应产能芯片及配套设备用于生产氮化镓 MiniLED 芯片，同时新增 300-500 条采用 COB 技术的小间距 LED 显示模组产线	50.00	25.00
兆驰股份	2023	兆驰晶显 1100 条 COB 生产线	未披露	15.00	未披露
兆驰股份	2024	年产 1 亿颗光通信半导体激光芯片项目（一期）	拟建设光通信半导体激光芯片产品生产基地，产能规划为年产一亿颗，主要生产砷化镓、磷化铟化合物半导体产品等，应用于光芯片技术领域的 VCSEL 激光芯片及光通信半导体激光芯片	10.00	未披露
兆驰股份	2024	越南兆驰生产基地项目	未披露	2400 万美元	未披露
聚灿光电	2020	高光效 LED 芯片扩产升级项目	项目建成后形蓝绿光 LED 芯片 950 万片/年的生产能力	9.49	9.35
聚灿光电	2022	Mini/MicroLED 芯片研发及制造扩建项目	项目建成后形成年产 720 万片 Mini/MicroLED 芯片产能	15.50	15.32
聚灿光电	2024	年产 240 万片红黄光外延片、芯片项目	预计项目达产后，公司将形成年产 240 万片红黄光外延片、芯片的产能，年均营业收入为 61,330.81 万元	10.50	7.99
凯迅光电	2023	南昌凯迅光电股份有限公司高端化合物材料及器件扩建项目	第五代高效率太阳能电池芯片、红光 micro-LED 及光通讯激光器外延片、芯片 4 万片，扩建太阳能电池 4 寸外延片增至 12 万片，正极性 LED707 亿粒	3.55	未披露

数据来源：上述公司的定期报告、非公开发行股票预案及问询回复、公司官网等

由上表可见，三安光电较早地进入并布局 Mini/MicroLED 领域，投资及产能规模均位于同行业公司前列。

设备采购先行于产能扩张，上述情形造成了：一、因资本性支出规模较大，三安光电向发行人采购设备的规模大于其他客户；二、三安光电与发行人签订采购合同的时间早于其他客户，在发行人的生产计划中排产较早且较为集中，对其他客户的设备生产、交付及验收造成了一定的影响，导致发行人 2022 年度验收的设备主要集中在三安光电的设备，造成当期三安光电的收入占比较高。

③ 在产能有限的条件下优先保证大客户的订单交付

发行人下游 LED 芯片行业及集成电路行业对发行人产品的需求自 2020 年起大幅增长，发行人的订单数量快速提升。虽然发行人已于 2020 年起及时扩张产能，整体产能实现了大幅提升，但受制于资金、人力资源等因素，仍无法同时满足多家下游行业龙头企业的设备供应需求。

在产能和资金实力相对受限的情况下，发行人优先保证长期稳定合作、资信优良的三安光电、华灿光电、兆驰股份、士兰微等龙头客户的订单需求，实施有限产能向大客户集中的策略，从而导致发行人大客户集中度较高的情况。

④ 三安光电占比超过 50% 的情形不具有可持续性

报告期内各期，来自三安光电的收入与占发行人营业收入的比例分别为 25.00%、51.85%、7.77% 和 0.16%。如前文所述，2022 年三安光电的收入占比较高部分系因三安光电签订订单时间较早，发行人于 2020 年下半年至 2021 年集中生产、集中发货三安光电的订单产品，导致了 2022 年对三安光电发出商品的集中验收。

截至报告期末，发行人的发出商品中，三安光电的合同金额占比为 25.47%。随着前期发货至三安光电的设备陆续验收，以及与其他客户签订的订单产品陆续完成发货及验收，预计未来三安光电的收入占比将有所回落，三安光电收入占比超过 50% 的情形不具有可持续性。

（2）客户集中度与同行业可比公司是否存在差异、是否符合行业特征

① 发行人与可比公司的客户集中度对比情况

报告期内，同行业可比公司前五大客户的集中度情况如下：

公司名称	前五大客户收入占营业收入的比例			
	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
长川科技	未披露	51.34%	54.46%	40.61%
华峰测控	未披露	21.82%	22.33%	31.12%
联动科技	未披露	29.14%	37.77%	29.05%
金海通	未披露	52.59%	56.43%	54.80%
可比公司平均值	未披露	38.72%	42.75%	38.90%
发行人	55.83%	66.48%	77.00%	59.74%

数据来源：上述可比公司的定期报告、招股说明书

报告期内，发行人可比公司前五大客户收入占营业收入比例低于发行人，主要系因下游客户行业的差异所致。发行人报告期内大客户主要为 LED 芯片行业客户，市场集中度较高。由于以上客户均为发行人的主要客户，从而导致发行人的客户集中度较高。

长川科技、华峰测控、联动科技等可比公司的下游客户主要为封装测试企业及测试代工厂等，根据 Chip Insights 数据显示，2020 年全球前五大封装测试企业市占率约为 64.02%，市场集中度低于 LED 芯片行业，因此客户集中度方面低于发行人。

② 发行人与面向 LED 芯片行业的半导体专用设备企业的客户集中度对比情况

为增加可比性，另选取下游行业包括 LED 芯片行业的半导体专用设备企业进行客户集中度的对比，具体如下表所示：

序号	公司名称	主要产品	主要光电行业客户	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
1	中微公司	MOCVD	三安光电、华灿光电、乾照光电、璨扬光电	未披露	33.71%	40.56%	53.31%
2	芯源微	涂胶显影设备、单片式湿法设备等	三安光电、华灿光电、乾照光电、兆驰股份	未披露	34.02%	22.52%	44.20%
平均值				/	33.87%	31.54%	48.76%
3	发行人	探针台等测试	三安光电、兆驰股	55.83%	66.48%	77.00%	59.74%

		设备	份、华灿光电等				
--	--	----	---------	--	--	--	--

数据来源：上述可比公司的年度报告、招股说明书

注：可比公司半年度报告未披露前五大客户数据

与同以 LED 芯片为主要客户的半导体专用设备企业相比，发行人的客户集中度与其较为接近，因此发行人的客户集中度较高符合行业惯例且与可比公司具有一致性。

（3）发行人与主要客户的合作情况

① 发行人与主要客户的合作历史

发行人与主要客户的合作时间较长，业务关系较为稳定。凭借多年累积的技术优势，发行人已成为国内 LED 芯片行业在探针台设备领域的主要供应商，相关企业采购发行人产品占其同类采购的比例较高。

发行人与报告期各期前五大客户的合作情况如下表所示：

序号	公司名称	开始合作时间	对发行人产品的采购占同类采购的比例
1	三安光电	2016 年	50%-80%
2	兆驰股份	2018 年	约 70%
3	士兰集科	2019 年	测试机 100%，探针台约 95%
4	华灿光电	2012 年	40%-50%
5	兆元光电	2018 年	约 12.5%
6	澳洋顺昌	2015 年	约 70%
7	乾照光电	2018 年	约 50%
8	国星光电	2013 年	60%-70%
9	深星旭	2021 年	约 80%
10	江苏暖阳	2021 年	探针台约 70%、分选机约 50%

数据来源：以上数据按同一控制口径统计，为避免歧义，开始合作时间口径为首次签订合同的日期。

② 发行人采用公开、公平的手段或方式独立获取业务

发行人主要客户大部分为上市公司或国有控股企业，根据公开信息查询及访谈资料，发行人与主要客户之间不存在关联关系。

发行人主要客户均为国内知名的芯片制造企业，对供应商有着严格的遴选

程序，且半导体专用设备是半导体制造的基础，芯片设计、晶圆制造和封装测试等需在设备技术允许的范围内设计和制造，因此只有符合技术标准、生产工艺、规模等多方面综合要求的设备供应商才能入围其合格供应商名录。客户通常会选择多家合格供应商进行市场询价、初步技术验证、商务谈判和比价等遴选程序，只有报价具有竞争力、设备技术指标符合要求、服务质量好的供应商才会最终成为项目的设备供应商。

因此，发行人获取业务的方式均基于商业背景，通过自身产品的技术水平及价格优势获取市场份额，采用公开、公平的手段或方式独立获取业务。

(4) 发行人与主要客户的交易具有可持续性

发行人与三安光电等主要客户的交易具有较强的可持续性，具体如下：

① 发行人是 LED 芯片行业在探针台设备领域的主要供应商，与三安光电等主要客户的交易短期内发生不利变化的可能性较低

A. 发行人是 LED 芯片行业在探针台设备领域的主要供应商

目前国内 LED 芯片厂商的主要企业包括三安光电、华灿光电、兆驰股份、聚灿光电、乾照光电、澳洋顺昌等代表性厂商，上述企业均为发行人的客户，且报告期内均对发行人进行了规模化的采购，对发行人产品的采购占其同类采购的比例约为 40%至 90%，发行人是其探针台设备的主要供应商，也是其中唯一的国产探针台设备供应商。

发行人在 LED 芯片行业的经验形成了一定的竞争门槛，随着发行人近年来持续加大研发投入力度，以及未来募投项目的实施，发行人的产品竞争力将得到持续增强。

B. 产品的技术水平及服务质量获得了客户的认可

发行人与三安光电已形成了多年的合作历史。在与发行人的长期合作过程中，发行人在半导体探针测试技术领域形成的技术水平得到了三安光电的认可。发行人通过长期技术积累掌握了多项探针测试核心技术，技术水平在境内处于领先地位，新一代全自动精密 12 英寸晶圆探针台已实现产业化应用，晶粒探针台性能参数已达到国际同类设备水平。

同时，相较于境外竞争对手，发行人的本土化服务优势凸显。发行人在三安光电的厂房现场均安排技术服务人员定向服务，在地域上更接近客户。近年来，全球芯片供应链受冲击较大，发行人能够更全面、更迅速地提供方案及技术支持，能够更加及时地了解需求，从而获得了三安光电的认可。

C. 探针台设备的验证成本及转换成本较高，芯片制造企业谨慎选择探针台供应商，不会频繁更换或引入新供应商。

半导体探针台应用于芯片制造过程的晶圆和晶粒测试。探针台产品的质量，尤其是测试设备的精度、测试效率等方面的表现对芯片制造企业最终成品芯片的产品良率和成本具有重要的影响。随着终端客户对芯片的要求不断提高，芯片制造企业对芯片测试的要求也逐步提升。因此，芯片制造企业通常会谨慎选择测试设备供应商。

同时，半导体专用设备的产业化应用需要经过长时间的功能验证方可实现，验证过程需要经过长期的测试和认证、验证成本较高，半导体专用设备制造商在特定领域的经验和技术水平需要通过长期的客户服务完成积累，具有一定的技术壁垒。同时，测试数据又属于其重要的商业机密，不宜对外泄露。在此背景下，芯片制造企业通常不会频繁更换或引入设备供应商。

综上，发行人与三安光电及兆驰股份的交易在短期内发生不利变化的可能性较低。

② LED 芯片行业技术迭代较快，长期来看龙头企业将保持产能扩张态势

据 Trendforce 统计，2022 年全球 LED 市场规模达 142.14 亿美金。特别是 MiniLED 作为新型显示技术，在产业链多年积累后，MiniLED 背光显示应用进入加速渗透阶段，以苹果、三星为代表的主流品牌厂商先后推出 MiniLED 产品，带动了上游 LED 芯片制造的产能需求。LED 行业因终端应用需求高速增长，行业景气度持续上升，MiniLED 正式走向规模化商用。根据 LEDinside 的预测，到 2023 年 MiniLED 背光产品市场规模将超过 10 亿美元。

长期来看，在显示技术迭代的背景下，以三安光电、兆驰股份为首的国内 LED 芯片行业主要企业将仍存在强烈的扩产预期，对半导体测试设备具有持续性的增量需求和存量更替需求。

③ 半导体设备国产化替代背景下，存在较大的市场空间

以三安光电、兆驰股份为首的 LED 芯片行业近年来快速发展，产能快速增长，但国际政治环境的变化致使相关企业采购半导体设备受到一定阻碍。近年来，面对国际贸易摩擦不断加深和半导体设备受制于人的情形，我国半导体设备企业不断取得技术突破，包括发行人在内的国产设备制造商凭借具备技术水平及性价比优势的产品、更加及时完善的本地化服务获得了下游客户的认可，半导体设备国产化率快速提升。

根据 SEMI 数据，2023 年中国大陆仍是全球最大的半导体市场，半导体设备销售额达到 366 亿美元，市场份额提升至 34.44%，呈上升趋势。国产化替代趋势已成为我国半导体设备行业未来数年的发展基调，发行人作为国产半导体探针台设备行业的领先企业，随着包括三安光电、兆驰股份在内的芯片制造企业提高其设备国产化率，未来的市场空间广阔。

④ 发行人对三安光电、兆驰股份的在手订单及发出商品金额均具有一定的规模，未来一段时间内的收入具有保障

截至报告期末，发行人对三安光电、兆驰股份的发出商品对应的合同金额分别为 6,941.12 万元和 138.00 万元，对三安光电的在手订单金额分别为 906.17 万元。三安光电、兆驰股份对发行人的订单量较为充足，未来一段时间内的发行人与上述客户仍将保持密切的合作关系。

综上所述，发行人与三安光电等主要客户的未来交易具有较强的可持续性。

（5）发行人具备独立面向市场获取业务的能力

近年来，发行人积极开拓市场，随着技术的成熟及市场口碑的积累，发行人客户数量逐步增加。2019 年至 2024 年 6 月末，贡献收入客户的数量分别为 76 家、105 家、143 家、116 家、143 家及 88 家，实现了快速增长。

在 LED 芯片领域，除三安光电以外，其他行业内的主要企业均为发行人的主要客户。发行人与华灿光电、兆驰股份、乾照光电、士兰微、澳洋顺昌、聚灿光电、国星光电等其他知名芯片制造企业建立了较为稳定的合作关系，并持续发生业务往来。发行人实现了在 LED 芯片领域探针台设备的国产替代。

在集成电路芯片领域，发行人目前的主要客户包括士兰微、比亚迪半导体、燕东微、华润微、华天科技知名企业，高精度 12 英寸全自动探针台的应用及推广已应用于部分客户的 12 英寸产线，发行人设备得到了客户的认可。发行人将继续开拓与集成电路知名企业的合作，目前正与多家企业在商谈合作或进行技术交流。

以上客户基础为发行人的持续经营提供了有力保证。剔除与三安光电、兆驰股份的往来后，报告期末，发行人对其他客户的发出商品对应的合同金额为 2.02 亿元、在手订单金额为 1.97 亿元，发行人具备独立面向市场获取业务的能力。

综上所述，发行人具备独立面对市场的能力，发行人与三安光电等主要客户之间的交易具备合理性、稳定性和持续性。2022 年三安光电收入占比较高的情形不具备可持续性，对发行人的持续经营能力不构成重大不利影响。

五、发行人的采购情况和主要供应商

（一）原材料采购情况

1、报告期主要原材料

公司主要采购的原材料包括以下几类：

类别	主要构成
电气类	源表、工控机、光谱仪、继电器等
机加类	机架、承片台、底座、面板等
机械类	丝杆、导轨、导轮等
其他类	螺丝、线缆、插头等

公司采购的原材料品种、型号和规格较多，即使是同种类型的原材料，也会因为品牌、材质、性能和规格的不同而有一定的价格差异。公司与供应商的合作较为稳定，随着公司原材料采购量增加，供应商给予的价格也更加优惠。报告期内，公司的原材料采购情况如下表所示：

单位：万元

原料种类	2024年1-6月		2023年度		2022年度		2021年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
电气类	6,414.63	49.42%	11,789.42	50.91%	12,468.78	57.67%	21,930.80	49.06%
机加类	3,471.24	26.74%	6,419.34	27.72%	5,067.02	23.44%	10,747.11	24.04%
机械类	2,524.81	19.45%	3,878.48	16.75%	3,482.20	16.11%	9,943.69	22.24%
其他类	568.47	4.38%	1,071.41	4.63%	601.87	2.78%	2,083.03	4.66%
合计	12,979.16	100.00%	23,158.64	100.00%	21,619.88	100.00%	44,704.63	100.00%

报告期内，公司各类原材料采购金额占采购总额的比例存在一定波动，主要系受当年采购计划、产品类型结构等因素的影响导致。

2、报告期主要原材料的采购数量及采购单价情况

报告期内，公司主要原材料的价格波动情况如下表所示：

单位：台，元/台

原材料	单位	2024年1-6月		2023年度		2022年度		2021年度	
		采购数量	单价	采购数量	单价	采购数量	单价	采购数量	单价
源表	台	5	71,522.12	33	33,734.85	300	17,970.56	2,200	12,145.12
工控机	台	793	3,614.99	1,862	3,644.12	1,352	4,675.44	4,644	3,509.70
光谱仪	台	713	2,829.25	1,271	5,830.53	647	8,232.22	1,182	5,440.42

受各年采购的型号规格及配置不同，主要原材料的平均采购单价有所波动。2021年，公司各主要原材料的采购价格基本保持稳定，同时在半导体产业供应链较为紧张、供应周期加长的行业背景下，公司采取提前采购原材料的策略以应对生产之需，采购数量大幅上升。2022年，由于前期原材料储备较为充足且当年产量有所降低，导致发行人对主要原材料的采购量下降、供应商给予的价格优惠减少。2023年及2024年1-6月，公司生产的设备型号采用较多的自制电流源，因此对于外购源表的采购数量有所下降。2024年1-6月，公司采用了微型光纤光谱仪取代了部分可见光光谱仪，该类型光谱仪的平均单价较低，导致当期光谱仪的平均采购单价有所下降。

（二）公司主要能源消耗情况

公司使用的主要能源为电能，公司所在地的能源供应稳定。报告期内，公

司采购电费的价格及其变动情况如下表所示：

项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
电费（万元）	27.82	52.47	44.45	37.76
用电量（万千瓦时）	25.16	51.26	48.11	46.24
平均单价（元/千瓦时）	1.11	1.02	0.92	0.82

公司的核心技术在于产品结构设计、软件研发和优化及设备优化调试等方面，公司机器设备等固定资产规模较小，能源消耗与公司产量之间关联性较小。

（三）报告期委托加工情况

公司通过贯彻执行严格的供应商管理制度和规范的采购流程，以保证所采购原材料质量稳定性和供货及时性。报告期内，由于公司业务规模快速扩大，公司将部分非核心生产工序或部分加工难度较低的机加类原材料委托供应商进行加工。

委托加工费用及比例具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
委托加工费	423.25	803.84	748.98	1,446.28
营业成本	17,576.77	35,972.80	24,606.61	23,399.48
委托加工费占营业成本比例	2.41%	2.23%	3.04%	6.18%

注：根据《企业会计准则应用指南汇编 2024》规定，自 2024 年 1 月起因保证类质量保证产生的预计负债金额计入成本科目核算，下同。

报告期内，公司委托加工费占营业成本比例较低，对公司正常生产经营影响较小。

（四）报告期内主要供应商

报告期内，公司向前五名供应商的采购情况如下表所示：

单位：万元，不含税

期间	序号	供应商名称	主要采购内容	金额	占比
2024年1-6月	1	ERSElectronicGmbH	高低温试验箱	667.57	5.14%
	2	深圳市润科华精密机械设备有限公司	承片台、底座等	646.82	4.98%

	3	深圳市国芯通科技有限公司	运算放大器等	631.58	4.87%
	4	深圳市奥特斯模具机械有限公司	承片台、底座、面板等	462.71	3.57%
	5	东莞市阿力玛机电科技有限公司	丝杆、导轨等	386.05	2.97%
	合计			2,794.74	21.53%
2023年度	1	深圳市润科华精密机械设备有限公司	承片台、底座等	1,342.24	5.80%
	2	深圳市奥特斯模具机械有限公司	承片台、底座、面板等	917.38	3.96%
	3	东莞市阿力玛机电科技有限公司	丝杆、导轨等	873.24	3.77%
	4	深圳市国芯通科技有限公司	运算放大器等	855.61	3.69%
	5	浙江冲田电子有限公司	继电器	819.91	3.54%
	合计			4,808.38	20.76%
2022年度	1	浙江冲田电子有限公司	继电器	1,959.59	9.06%
	2	深圳市润科华精密机械设备有限公司	承片台、底座等	1,324.87	6.13%
	3	深圳市金卡科技有限公司	数据采集卡、运动控制卡等	884.61	4.09%
	4	泰克科技(中国)有限公司	源表、参数测试系统	884.58	4.09%
	5	深圳市奥特斯模具机械有限公司	承片台、底座、面板等	734.70	3.40%
	合计			5,788.35	26.77%
2021年度	1	泰克科技（中国）有限公司	源表	2,720.31	6.09%
	2	深圳市联森智能科技有限公司	支撑座、丝杆、导轨等	2,084.13	4.66%
	3	深圳市润科华精密机械设备有限公司	承片台、底座等	2,001.26	4.48%
	4	东莞市阿力玛机电科技有限公司	丝杆、导轨等	1,894.27	4.24%
	5	深圳市欣美驰机电设备有限公司	丝杆、导轨等	1,716.59	3.84%
	合计			10,416.56	23.30%

报告期内，公司不存在向单个供应商的采购比例超过 50%或严重依赖少数供应商的情形。

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员及其关联方、持有公司 5%以上股份的股东与上述供应商不存在关联关系。

六、固定资产和无形资产

（一）主要固定资产

1、固定资产情况

本公司及下属子公司与业务相关的主要固定资产包括机器设备和电子设备等。截至 2024 年 6 月 30 日，公司主要固定资产情况如下表所示：

单位：万元

项目	固定资产原值	固定资产账面价值	成新率
机器设备	265.44	170.03	64.06%
电子设备	852.82	470.20	55.13%
其他	99.05	45.19	45.62%
合计	1,217.31	685.41	56.31%

注：成新率=固定资产净值÷固定资产原值

2、房屋建筑物及租赁情况

（1）房屋建筑物

截至 2024 年 6 月 30 日，本公司及子公司拥有的房屋建筑物如下表所示：

序号	地址	权利人	产权证书号	面积 (m ²)	用途	他项权利
1	龙岗天安数码创新园二号厂房 B701	发行人	粤（2020）深圳市不动产权第 0076597 号	524.38	厂房	无

（2）租赁房产

截至 2024 年 6 月 30 日，公司及其子公司共租赁 18 处房产，具体情况如下表所示：

序号	出租方	承租方	地址	面积 (m ²)	租赁期限
1	深圳市龙岗区城市建设投资集团有限公司	发行人	深圳市龙岗区龙城街道腾飞路 9 号创投大厦 2506-2510 单元	1,110.13	2024.4.1-2027.3.31
2			深圳市龙岗区清林西路龙城工业园三号厂房五楼中区、三楼东区	3,526.29	2023.1.1-2025.12.31
3			深圳市龙岗区龙城街道清林西路龙城工业园三号厂房五楼西区 17-2	1,411.00	2023.9.18-2025.12.31

序号	出租方	承租方	地址	面积 (m²)	租赁期限
4			深圳市龙岗区龙城街道 龙城工业园三号厂房一 楼 4-9 号室	1,363.05	2023.9.18- 2025.12.31
5			深圳市龙岗区龙城街道 龙城工业园三号厂房 3 楼 12-1 单元	665.85	2023.9.18- 2025.12.31
6			深圳市龙岗区龙城街道 龙城工业园三号厂房 3 楼 12-2 单元	438.31	2023.1.1- 2025.12.31
7			深圳市龙岗区龙城街道 龙城工业园三号厂房 1 楼东区 3 单元	720.38	2023.4.1- 2025.12.31
8			深圳市龙岗区龙城街道 龙城工业园三号厂房 4 楼 16 单元	2,189.11	2024.4.1- 2025.12.31
9			深圳市龙岗区龙城街道 龙城工业园三号厂房 3 楼 11 单元、4 楼 14 单元	2,823.92	2024.6.1- 2025.12.31
10		西渥 智控	深圳市龙岗区龙城街道 黄阁坑社区龙城工业园 2 号厂房 332、333 室	491.08	2020.11.20- 2024.11.19
11		矽旺 科技	深圳市龙岗区清林西路 龙城工业园三号厂房五 楼西区 17-3 单元	200.00	2023.9.18- 2026.9.17
12		希芯 智能	深圳市龙岗区龙城工业 园留学人员（龙岗）创 业园 233 室	27.25	2021.12.13- 2025.12.12
13	无锡市永宏物 业管理有限公 司	无锡分 公司	无锡市通扬路 280-1 号 910 室	84.10	2024.7.1- 2025.6.30
14	深圳市龙岗区 住房和建设 局、深圳市龙 岗区保障性住 房投资有限公 司	发 行 人	深圳市龙岗区天昊华庭 （10 号楼 C1-403、C1- 406、C1-1803、C1- 1806、C1-1903，15 号楼 C6-1801、C6-1802、C6- 1803、C6-1805）；保利 上城（10 栋 1804）	579.49	2015.1.1- 2024.12.31
15	深圳市龙岗区 城投城市服务 有限公司		深圳市龙岗区天昊华庭 11 栋 C2-3405、13 栋 C4-2101、C4-2201	202.51	2023.8.1- 2026.7.31
16			深圳市龙岗区万科天誉 花园二期 10 栋 B 座 2001、2002、2003、 2004、2005、2006	361.68	2024.3.1- 2027.2.28
17	深圳市龙岗区 保障性住房投 资有限公司			满京华喜悦里华庭 4 栋 503、505、506	149.05

序号	出租方	承租方	地址	面积 (m ²)	租赁期限
18	深圳市龙岗区 城投城市服务 有限公司		深圳市龙岗区荷谷美苑 1栋504、1604, 3栋 406、2304, 6栋1503、 2005、2205	342.63	2024.1.1- 2026.12.31

在上述公司及子公司租赁房产中，第1至13项用于公司及子公司的办公、研发、生产、仓储等经营用途，第14至18项作为员工宿舍。

第2至12项租赁涉及的深圳市龙岗区龙城工业园内的二号厂房、三号厂房因无产权证书，存在尚未办理房屋租赁协议备案手续的情形。上述厂房系由深圳市龙岗区投资管理有限公司在办理了房屋建设过程中所需规划、施工等许可手续后完成建设施工，并经龙岗区政府同意随龙城工业园区整体资产划拨至出租方深圳市龙岗区城市建设投资集团有限公司，房产所有权属清晰。

根据深圳市龙岗区城市更新和土地整备局出具的相关复函，截至招股说明书签署日，发行人所租赁位于龙城工业园二号厂房、三号的房屋均无拆迁计划。

第13项租赁房屋为无锡分公司承租的办公场所，存在因无产权证书尚未办理房屋租赁协议备案手续的情形。该办公场所面积较小，可替代性较强，公司正在当地租赁其他符合公司要求的办公场地，瑕疵情形不会对公司生产经营产生实质性的影响。

第14至18项租赁住房为保障性住房，根据《商品房屋租赁管理办法》，无需办理房屋租赁备案。

上述公司及子公司承租房产中，第2至18项尚未办理房屋租赁协议备案手续。虽然公司未办理租赁协议的备案存在一定的法律瑕疵，但根据《中华人民共和国民法典》的有关规定，房屋租赁合同未办理租赁备案登记手续不会影响租赁合同本身的合同效力。公司未办理租赁协议的备案并不影响租赁协议对公司及出租人的效力。

报告期内，公司未因租赁物业与第三方出现任何纠纷、诉讼或遭受任何行政处罚。

公司实际控制人承诺：“若发行人及其附属公司所租赁房产根据相关主管部门的要求被拆除或拆迁，或租赁合同被认定为无效或出现任何纠纷，给发行人

或其附属公司造成经济损失（包括但不限于拆除搬迁的成本费用等直接损失、拆除搬迁期间由此造成的经营损失、被主管部门罚款或被有关当事人追索而支付的赔偿等），发行人的实际控制人将足额补偿公司及其控股子公司因此发生的支出或所受损失。”

（二）主要无形资产

1、商标

公司注册商标系为保护自身品牌，建立市场品牌效应。截至 2024 年 6 月 30 日，公司及子公司共拥有境内注册商标 40 项，境外注册商标 9 项，详情参见招股说明书“第十二节 附件”之“十、无形资产附表”之“（一）发行人已获注册商标清单”。

2、专利

公司申请注册专利系为保护自身核心技术，同时还可对市场潜在进入者构成专利壁垒，从而有效应对市场竞争。截至 2024 年 6 月 30 日，本公司及子公司已获授权境内专利 238 项，其中发明专利 30 项、实用新型专利 186 项、外观设计专利 22 项；已获授权中国台湾专利 8 项，详情参见招股说明书“第十二节 附件”之“十、无形资产附表”之“（二）发行人已获授权专利清单”。

3、软件著作权

公司登记软件著作权系为保护自身软件作品。截至 2024 年 6 月 30 日，公司及子公司共拥有境内计算机软件著作权 79 项，详情参见招股说明书“第十二节 附件”之“十、无形资产附表”之“（三）发行人已登记软件著作权清单”。

4、域名

公司申请域名并建立公司网站，系为展示公司业务及产品，方便市场推广，加强与客户间的互动及联系。截至 2024 年 6 月 30 日，公司及子公司域名的具体情况如下表所示：

序号	域名	域名持有人	备案证号	到期时间
1	sidea.com.cn	矽电股份	粤 ICP 备 17016326 号	2028.7.5

（三）经营资质情况

截至 2024 年 6 月 30 日，公司及子公司取得的与生产经营相关的资质如下表所示：

公司名称	证照名称	颁发部门	编号	有效期
矽电股份	对外贸易经营者备案登记表	深圳龙岗对外贸易经营者备案登记机关	04978973	-
矽电股份	海关进出口货物收发货人备案	中华人民共和国福中海关	4403161RM4	长期
矽电股份	高新技术企业证书	深圳市科技创新委员会、深圳市财政局、国家税务总局深圳市税务局	GR202344205464	2023.11.15 至 2026.11.15
矽旺科技	高新技术企业证书	深圳市科技创新委员会、深圳市财政局、国家税务总局深圳市税务局	GR202144202358	2021.12.23 至 2024.12.23
西渥智控	高新技术企业证书	深圳市科技创新委员会、深圳市财政局、国家税务总局深圳市税务局	GR202344206357	2023.11.15 至 2026.11.15

公司取得的与进出口相关资质，系为满足境外采购及销售需求；取得的《高新技术企业证书》系公司享受高新技术企业税收优惠的基础。

（四）特许经营权

截至 2024 年 6 月 30 日，公司不存在特许经营权。

公司的无形产权属清晰，不存在纠纷或潜在纠纷，也不存在抵押、质押或优先权等权利瑕疵或限制。

七、发行人的核心技术

（一）核心技术基本情况

1、核心技术及其来源

技术优势是公司的核心竞争力。公司自成立以来，一直专注于探针测试技术的研发，经过多年积累，公司已形成了较为强大的自主研发能力，掌握了高精度快响应大行程精密步进技术、定位精度协同控制、探针卡自动对针技术、晶圆自动上下片技术、基于智能算法的机器视觉、电磁兼容性设计技术等核心技术，相关技术已广泛应用于发行人产品的批量生产。各核心技术具体情况如

下表所示：

序号	技术名称	主要应用产品	所处阶段	技术来源	专利保护
1	高精度快响应大行程精密步进技术	探针台、分选机、曝光机、AOI	大批量生产	自主研发	已授权发明专利 3 项
2	定位精度协同控制	探针台、分选机、曝光机、AOI	大批量生产	自主研发	已授权发明专利 4 项
3	探针卡自动对针技术	探针台	大批量生产	自主研发	已授权发明专利 1 项
4	晶圆自动上下片技术	探针台、曝光机、AOI	大批量生产	自主研发	已授权发明专利 7 项
5	基于智能算法的机器视觉	探针台、分选机、AOI	大批量生产	自主研发	已授权发明专利 3 项
6	电磁兼容性设计技术	探针台	大批量生产	自主研发	已授权发明专利 1 项

2、核心技术的先进性

序号	技术名称	技术特点及先进性
1	高精度快响应大行程精密步进技术	探针测试技术的核心就是要实现设备长时间、快响应、高精度、高可靠、高频率、大行程无故障的精密稳定步进。设计前期，工作台综合运用数字化仿真、材料选型、材料时效等技术，提升了大行程硬件的制造精度及可靠性；后期通过软件及硬件结合，采用独创的软件控制算法精密控制，驱动部件快速响应且精密步进。产品的老化处理、精度测试、频率响应深度测试，以最终实现设备的长时间、快响应、高精度、高可靠、大行程、无故障运行。通过多年技术积累，工作行程达 500mm，定位精度达到 $\pm 1.3\mu\text{m}$ ，且实现设备长期稳定运行。
2	定位精度协同控制	定位精度是设备精密度的首要指标，涉及多环节、多学科的协同。整个系统在硬件（机械）、软件（控制、算法）两个方面实现闭环定位精度协同控制。具体来说，机械方面综合运用精密装配、力学分析等；控制方面包括信号反馈、系统响应等；算法方面包括各类型误差优化。经过多年实践，设备综合定位精度达到 $\pm 1.3\mu\text{m}$ 。
3	探针卡自动对针技术	传统的目视对针方式无法满足大规模集成电路多晶并测和 DOCKING 测试的要求，自动对针技术由此而生。探针自动对针技术运用高度集成化的光学结构设计，在狭小空间内实现对探针端面的高解析成像，通过数字图像算法对探针影像形态进行多重分析，实现探针三维位置的 μm 级定位，最终实现探针与晶粒引脚的精准接触。
4	晶圆自动上下片技术	晶圆片具有自身特性，同时晶圆片具有较高成本，晶圆传输过程需要保证其稳定安全，所以半导体设备都需要搭配晶圆自动化传送系统，保障晶圆能在净化环境下进行生产加工。该技术综合运用数字信号处理、信号完整性、数学建模、运动学等，采用独立的嵌入式架构对晶圆片传输过程中的位置、速度及加速度进行精确控制，以保证上下片过程平滑且高效。系统内部装有精密光学监测装置和晶圆 ID 读取器，对晶圆片进行精确定位与识别。公司通过该关键技术已实现探针测试全自动上下片操作。
5	基于智能算法的机器视觉	机器视觉广泛应用于半导体设备领域，是实现位置精准定位的关键技术之一。利用数字图像算法，结合影像形态学分析，减小个体差

序号	技术名称	技术特点及先进性
	视觉	异影响，最终实现对物体平面、三维位置的 μm 级高精度定位。
6	电磁兼容性设计技术	晶圆测试中的参数都是通过电信号进行测量和计算，电磁兼容性设计技术尤为重要，通过选用综合性能好的材料，优化设备及其组件的结构和参数，优化设备的电磁屏蔽系统，一方面保障处在复杂电磁环境中测试结果正常，另一方面也保障设备测试过程所产生的电磁干扰不会对设备稳定性产生影响，从而保证测试数据的准确性和产能水平。

3、发行人依靠核心技术开展生产经营情况

报告期内，公司核心技术主要应用于探针台的研发及生产，各期核心技术产品收入占营业收入比例为 97.70%、95.89%、95.95%和 93.31%，具体情况参见本节之“一、发行人主营业务、主要产品的基本情况”之“（六）发行人主要业务经营情况和核心技术产业化情况”。

（二）科研实力及成果情况

1、发行人承担的重大科研项目情况

项目级别	序号	项目类别	项目名称
国家级	1	2013 科技型中小企业技术创新基金项目	LED 未切割圆片全自动测试探针台的研发
	2	2006 科技型中小企业技术创新基金项目	六英寸晶圆片半自动探针测试台
深圳市	1	深圳市发展和改革委员会 2023 年第一批战略性新兴产业扶持计划	深圳市先进半导体探针测试工程研究中心组建项目（高端探针）
	2	2023 年战略性新兴产业扶持计划（工业母机、智能机器人、激光与增材制造、精密仪器设备、海洋装备、智能网联汽车、医疗装备）资助项目（第一批）	高性能 Mini-LED 芯片多芯探针测试一体机关键环节提升项目
	3	深圳市 2022 年新兴产业扶持计划产业链关键环节提升项目	应用于集成电路及分立器件多芯测试的高精度探针台产业链关键环节提升项目
	4	深圳市 2022 年首台（套）重大技术装备扶持计划	12 英寸高精度全自动探针台首台（套）重大技术装备项目
	5	2018 年深圳市技术创新计划银政企合作入库	基于 Micro&MiniLED 芯片的测试关键技术研发及产业化应用
	6	2016 年深圳市战略新兴和未来产业发展专项资金（股权资助类）	LED 芯片自动光电检测成套设备的研发及产业提升
	7	2016 年深圳市技术创新计划委托无息借款	CCD 观察自动对准高速探针台的研发及产业化
	8	2014 年深圳市第一批机器人、可穿戴设备和智能装备产业专项	LED 未切割圆片全自动测试探针台的产业化

项目级别	序号	项目类别	项目名称
	9	2014年深圳市科技计划无息贷款项目	全自动芯粒镜检机的研发及产业化
	10	2014年深圳市科技计划技术攻关项目	重 2014-097：基于大功率白光 LED 倒装芯片的测试关键技术
	11	2013年深圳市战略新兴产业发展专项资金（新一代信息技术类）	12英寸全自动探针台的应用
	12	2012年深圳市战略新兴产业发展专项资金	LED 未切割圆片全自动测试探针台的研发
	13	2011年深圳科技研发资金	芯粒点测机的产业化推广
	14	2009年深圳市科技计划项目	全自动集成电路芯粒及片式封装器件测试分拣系统

2、发行人所获重要奖项

序号	奖项名称	获奖项目	颁奖单位	发证时间
1	自主创新型留学生企业	-	龙岗区区委区政府	2006年4月
2	2009-2011年度深圳市龙岗区科技创新奖	晶圆片探针台的产业化推广	龙岗区人民政府	2011年
3	2019创客中国深圳市专精特新企业创新创业大赛企业组二等奖	基于模块化平台设计的新一代高精度12英寸全自动探针台的应用及推广	深圳市中小企业服务局	2019年8月
4	广东省高精密半导体探针台工程技术研究中心	-	广东省科学技术厅	2020年3月
5	2020年广东省专精特新中小企业	探针台	广东省工业和信息化厅	2020年7月
6	首届龙岗区中小创新企业50强	-	龙岗区科技创新局	2020年7月
7	2020年专精特新新品发布会“入围新品”	十二英寸高精度全自动探针台（PT-930）	广东省工业和信息化厅、广东省中小企业促进会	2020年11月
8	2021年第三批国家专精特新“小巨人”企业	探针台	国家工业和信息化部	2021年7月
9	建议支持的国家级专精特新“小巨人”企业（第三批第一年、第三批第二年）	探针台	国家工业和信息化部	2022年5月、2024年6月
10	子公司矽旺科技入选“2022年深圳市专精特新中小企业”名单	-	深圳市中小企业服务局	2023年3月
11	SEMICON China 产品创新奖	-	国际半导体设备与材料产业协会（SEMI）	2023年7月
12	深圳市龙岗区晶圆检测探针测试工程技术研发中心	-	深圳市龙岗区科技创新局	2023年11月
13	2024年广东省省级制造业单项冠军企业	探针台	广东省工业和信息化厅	2024年9月

（三）正在从事的主要研发项目及研发费用情况

1、正在从事的主要研发项目

截至本招股说明书签署日，公司正在进行的研发项目主要有：

序号	项目名称	研究目标	相应人员	所处阶段及进展情况	与行业技术水平的比较	项目预算（万元）
1	12英寸数字IC测试探针台	针对大规模数字 IC 技术要求，开发综合定位精度 $\pm 0.8\mu\text{m}$ 及以下，负载更高的全新一代 12 英寸探针台产品。	王胜利、韦日文、林生财	客户端验证	达到国际同类设备水平	750.00
2	12英寸IC分析探针台	开发全新一代分析探针台，综合可控精度达到 $\pm 0.8\mu\text{m}$ 及以下，兼容12英寸/8英寸晶圆探针测试需求。	雷迪、郑华、邢川川	设计研发	达到国际同类设备水平	165.00
3	6/8英寸第三代化合物半导体测试探针台	针对第三代化合物半导体芯片特点开发新一代6/8英寸探针台产品，支持高温高压测试环境。	王业文、吴贵阳	客户端验证	达到国际同类设备水平	263.50
4	晶圆图形全自动多次套刻曝光机	开发分立器件多次曝光的全自动套刻接触式曝光机，解决分立器件4/6英寸的全自动多次套刻接触式曝光需求。	刘振辉、郑吉龙	客户端验证	达到国内先进设备水平	242.50
5	分立器件自动化传输及检测系统	将多台探针台串联运行，统一自动收发料，满足4/6英寸芯片的批量测试。	杨应俊、肖乐	客户端验证	达到国际同类设备水平	277.50
6	高清显示器件光电参数探针测试技术	①32芯针卡光电同测技术的开发；②8芯16针针座的开发及应用；③全闭环高精度定位平台装配及应用。	王胜利、杨应俊、王业文	设计研发	达到国际同类设备水平	510.00

2、研发费用情况

为保证公司探针测试设备具有卓越的性能，公司每年投入较多资金用于技术与开发工作，以持续提高技术创新能力。报告期内，公司的研发费用明细及占当期营业收入的比重情况如下表所示：

单位：万元

项目	2024年1-6月		2023年度		2022年度		2021年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	2,701.81	77.05%	4,623.58	78.67%	3,944.78	80.35%	2,668.00	69.92%
技术服务费	92.79	2.65%	159.32	2.71%	66.42	1.35%	371.44	9.73%

项目	2024年1-6月		2023年度		2022年度		2021年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
材料费	323.54	9.23%	389.98	6.64%	398.47	8.12%	324.81	8.51%
折旧及摊销	184.46	5.26%	320.85	5.46%	218.67	4.45%	212.60	5.57%
股份支付	0.00	0.00%	17.18	0.29%	96.37	1.96%	96.24	2.52%
差旅费	93.14	2.66%	112.25	1.91%	97.35	1.98%	77.22	2.02%
其他	110.90	3.16%	253.72	4.32%	87.61	1.78%	65.73	1.72%
研发费用合计	3,506.64	100.00%	5,876.87	100.00%	4,909.67	100.00%	3,816.03	100.00%
营业收入	28,772.24		54,636.95		44,201.91		39,917.19	
占营业收入比重	12.19%		10.76%		11.11%		9.56%	

（四）研发技术人员情况

1、研发技术人员占比

公司研发技术人员是指直接从事研发活动的人员以及与研发活动密切相关的管理人员和直接服务人员。报告期各期末，公司研发人员数量分别为 120 人、137 人、188 人和 200 人，占公司员工总数的比例分别为 28.37%、33.25%、41.41% 和 43.29%，公司研发技术人员的学历分布情况如下：

单位：人

项目	2024年6月末		2023年末		2022年末		2021年末	
	数量	占比	数量	占比	数量	占比	数量	占比
硕士及以上	15	7.50%	13	6.91%	8	5.84%	5	4.17%
本科	152	76.00%	138	73.40%	94	68.61%	86	71.67%
大专及大专以下学历	33	16.50%	37	19.68%	35	25.55%	29	24.17%
合计	200	100.00%	188	100.00%	137	100.00%	120	100.00%

2、核心技术人员情况

公司对核心技术人员的认定标准为：（1）对公司技术路线制定具有重大贡献；（2）公司技术研发负责人、研发部门主要成员；（3）对公司核心技术、主力产品形成过程具有重大技术贡献，主导攻克了重大技术难题，对取得专利或软件著作权等知识产权发挥了重大作用。

公司的核心技术人员为王胜利、刘振辉、杨应俊、雷迪、吴贵阳和王业文，

其学历背景、取得的专业资质、简历以及对公司的贡献等情况参见招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介”。

公司已建立较为健全的技术创新机制，在薪酬、奖金、股权激励等方面对做出突出贡献的核心技术人员进行激励，关于技术创新机制的进一步说明参见本小节之“（六）技术创新机制、技术储备及技术创新安排”。此外，公司已与核心技术人员签订《员工保密及竞业限制协议书》，防止核心技术人员离职对公司造成技术侵害。

报告期内，公司核心技术人员稳定，未发生重大变化。

（五）合作研发情况

报告期内，公司与外部机构的主要合作研发情况如下：

序号	合作单位	主要研发内容	知识产权约定	保密措施
1	捷嘉德	全自动光电器件分选机	合作研发所产生的技术成果及其相关知识产权归矽电股份所有	保密条款长期有效

（六）技术创新机制、技术储备及技术创新安排

1、技术创新机制

（1）以市场需求为导向的研发管理

公司采用先进的产品开发理念，建立了科学高效的集成产品研发管理流程。从项目形成到最终研发都严格按照该管理系统进行，以提高研发效率。该管理系统是关于产品开发（从产品概念产生到产品发布的全过程）的一种理念，强调以市场和客户需求作为产品开发的驱动力，在产品设计中构建产品质量、成本、可制造性和可服务性等方面的优势。

（2）重视研发人员培养与激励

公司对研发人员实行工资、绩效结合的薪酬制度。研发体系要求高度信息沟通，并对项目开发进程做详细记录，研发人员的薪酬与项目小组的研发成果和个人贡献相关，研发经理的薪金则按项目研发制度和客户满意度进行考评。该流程的实施使创新成果更快、更高质量地转化为经得起市场考验的产品。研

发工程师除了基本工资，绩效工资外，项目完成验收后给予项目奖金奖励，根据项目具体情况给予不同的额度奖励。同时，部分研发人员入股了公司员工持股平台，参与了公司的股权激励计划，与公司共享发展成果。

（3）研发流程的严谨性

研发项目的方案经过评审后，才进行详细设计。在设计过程中亦有多次评审，组织公司相关部门，从不同的角度提出问题，由项目组答辩并解决所提出的问题，保证项目开展的有效性。公司鼓励研发项目立项，同时对项目的验收要求提高，产品需要真正适应市场。在发出样机前由工程品质验证，发至客户后，由技术服务中心和客户进行验证。在工程品质验证、技术服务部门验证、客户验证后，公司通过相关研发项目的验收。项目组在开展项目时不仅仅被动接受反馈，更能主动挖掘客户需求并及时解决使用过程中的问题。

2、技术储备

公司面向探针测试技术上下游发展趋势，结合国内半导体制造封装产业的实际需求，持续提高公司技术水平，丰富技术应用。目前，公司已储备了面向12英寸数字芯片、8/6英寸第三代半导体功率器件、射频器件等半导体领域的探针测试技术；分立器件分选机和AOI检测技术。公司未来将坚持大额研发投入，不断迭代升级、优化现有设备和工艺，不断推出面向未来下游产业需要的新技术、新设备。

3、技术创新安排

技术创新是公司多年来发展的驱动力，公司建立了较为完善的技术创新机制，对未来技术创新作出了合理安排，主要包括：

（1）健全研发体系，推进自主研发

公司始终坚持自主研发，通过健全研发体系和规章制度，加强公司研发组织及管理，从严把控研发的各个环节，推进自主研发，掌握核心技术。公司建立了公平有效的研发激励机制，通过绩效评价等方式对研发人员给予物质、精神奖励，使研发人员能够得到持续的创新动力。

（2）保证研发投入

报告期内，公司研发投入分别为 3,816.03 万元、4,909.67 万元、5,876.87 万元和 3,506.64 万元。未来，公司将继续保证研发投入的合理性、有效性，为公司的技术创新、人才培养提供基础。

（3）构建公平有效的激励机制，提升研发人员积极性

公司构建了公平有效的激励机制，深入了解员工需求，通过绩效评价等方式对员工特别是技术研发人员进行奖励和激励，拓宽技术研发人员晋升路线，鼓励研发人员加入公司持股平台，使技术研发人员在创新实践的同时，能够得到持续创新的动力，进一步提升了核心研发团队的稳定性和积极性。

（4）强化研发人才培养及外部人才引进

研发人才团队是实行公司技术创新的人员基础。公司未来将通过校园招聘、社会招聘相结合的方式，培养、引进、壮大研发人才队伍。公司也将根据研发业务发展进度，定期或不定期举行专业技能培训，通过有针对性的培养，不断提升研发人员的创新能力。

八、生产经营涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力

报告期内，公司现场生产环节以精密组装、调试检验、软件烧录和老化测试为主，不直接从事电子元器件、机械零部件的加工制造，不存在高危险、重污染的情形。公司生产过程仅涉及少量固废和生活污水，前者交由环卫部门处理或出售给有资质的单位回收利用，后者则接入经化粪池处理，公司无需购置专门的污染物处理设施。

报告期内，公司严格按照国家和地方标准处理相关污染物，不对周边环境产生不利影响。报告期内，公司及其子公司的生产经营未因违反环境保护方面的规定而被环保主管部门禁止或处以行政处罚。

九、境外经营情况

在报告期内，公司存在少量外销业务。外销产品为探针台，销往中国台湾、中国香港地区。报告期各期，公司产品外销收入金额分别为 0.00 万元、0.00 万元、342.49 万元及 184.14 万元，占当年主营业务收入的比例分别为 0.00%、0.00%、0.64%及 0.65%。

除上述业务外，公司未在中国境外进行生产经营，也未在境外拥有其他资产。

第六节 财务会计信息与管理层分析

一、财务会计信息

公司聘请容诚会计师事务所（特殊普通合伙）对本次申报的财务报表及财务报表附注进行了审计，容诚出具了标准无保留意见审计报告（容诚审字[2024]100Z1253号）。

公司提示投资者关注和阅读本招股说明书附件之财务报告、审计报告及审阅报告全文，以获取全部的财务会计信息。本节引用的财务数据，主要引自公司经审计的财务报表及财务报表附注或根据其中相关数据计算得出。如无特殊说明，有关财务数据均指合并报表口径。

公司在进行财务状况及盈利能力分析时，选择国内公开市场上同为半导体专用整机设备研发、生产和销售等业务的华峰测控（688200.SH）、长川科技（300604.SZ）、联动科技（301369.SZ）和金海通（603061.SH）作为可比公司。可比公司的相关信息均来自其公开披露资料，公司不对其准确性、真实性作出判断。

（一）合并报表

1、合并资产负债表

单位：元

项目	2024年 6月30日	2023年 12月31日	2022年 12月31日	2021年 12月31日
流动资产：				
货币资金	74,956,457.78	273,260,786.45	380,305,429.73	224,760,357.81
交易性金融资产	180,590,285.34	-	-	-
应收票据	27,806,583.03	35,481,297.04	24,966,824.13	134,470,391.15
应收账款	164,092,172.73	126,465,543.63	65,261,602.69	48,240,801.21
应收款项融资	36,624,587.41	36,809,757.67	7,417,305.62	58,410,321.10
预付款项	3,969,122.10	6,851,271.18	2,363,232.77	6,465,238.97
其他应收款	2,979,987.26	3,662,842.35	3,314,319.29	2,710,985.98
存货	327,701,526.94	366,281,247.19	475,676,146.36	485,123,487.89

项目	2024年 6月30日	2023年 12月31日	2022年 12月31日	2021年 12月31日
合同资产	44,041,371.45	36,490,416.66	12,901,503.50	15,317,961.84
一年内到期的非流动资产	32,282,195.76	196,080.00	1,065,144.56	-
其他流动资产	27,815,091.78	33,834,791.95	31,323,241.34	32,540,534.87
流动资产合计	922,859,381.58	919,334,034.12	1,004,594,749.99	1,008,040,080.82
非流动资产：				
长期应收款	5,046,048.52	-	-	-
投资性房地产	1,544,556.09	1,654,058.19	1,873,062.39	2,092,066.59
固定资产	7,354,132.58	6,492,121.02	5,592,723.82	3,624,639.02
使用权资产	10,000,057.01	7,949,881.08	2,271,932.72	5,024,774.75
无形资产	4,264,350.72	4,635,450.33	3,807,169.53	4,200,958.88
长期待摊费用	493,437.47	538,130.26	624,965.55	1,555,516.63
递延所得税资产	11,469,611.82	9,632,765.18	6,262,313.12	8,216,537.10
其他非流动资产	2,182,895.75	31,890,342.11	31,533,499.95	-
非流动资产合计	42,352,188.59	62,792,748.17	51,965,667.08	24,714,492.97
资产总计	965,214,471.54	982,126,782.29	1,056,560,417.07	1,032,754,573.79
流动负债：				
应付票据	16,491,558.13	48,444,206.32	36,152,726.00	91,381,729.85
应付账款	71,295,320.28	31,316,327.48	25,840,684.81	27,952,307.44
合同负债	147,362,752.06	219,634,403.68	391,914,576.43	398,786,315.77
应付职工薪酬	9,133,636.90	16,395,737.15	16,914,619.82	16,498,478.52
应交税费	3,479,826.30	5,432,557.17	14,605,554.90	4,917,006.37
其他应付款	2,799,545.26	3,565,951.55	2,721,343.86	2,813,480.46
一年内到期的非流动负债	6,083,845.22	4,371,055.61	2,243,175.61	4,137,533.76
其他流动负债	19,483,604.51	19,790,063.43	19,748,891.72	42,078,088.39
流动负债合计	276,130,088.66	348,950,302.39	510,141,573.15	588,564,940.56
非流动负债：				
租赁负债	4,567,119.85	3,727,082.47	338,654.02	1,527,416.78
预计负债	5,856,513.76	7,224,903.42	4,540,896.94	4,572,399.00

项目	2024年 6月30日	2023年 12月31日	2022年 12月31日	2021年 12月31日
非流动负债合计	10,423,633.61	10,951,985.89	4,879,550.96	6,099,815.78
负债合计	286,553,722.27	359,902,288.28	515,021,124.11	594,664,756.34
所有者权益：				
股本	31,295,455.00	31,295,455.00	31,295,455.00	31,295,455.00
资本公积	283,151,618.29	282,974,545.09	282,121,313.36	279,723,054.18
盈余公积	15,647,727.50	15,647,727.50	15,647,727.50	12,014,909.10
未分配利润	351,576,268.91	294,943,006.18	215,226,428.39	116,686,039.23
归属于母公司所有者权益合计	681,671,069.70	624,860,733.77	544,290,924.25	439,719,457.51
少数股东权益	-3,010,320.43	-2,636,239.76	-2,751,631.29	-1,629,640.06
股东权益合计	678,660,749.27	622,224,494.01	541,539,292.96	438,089,817.45
负债及所有者权益总计	965,214,471.54	982,126,782.29	1,056,560,417.07	1,032,754,573.79

2、合并利润表

单位：元

项目	2024年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
一、营业总收入	287,722,362.94	546,369,486.53	442,019,119.38	399,171,907.27
减：营业成本	175,767,700.91	359,728,011.29	246,066,091.79	233,994,815.36
税金及附加	968,608.69	1,866,620.08	2,759,792.70	5,410,862.45
销售费用	8,980,864.66	18,757,018.31	17,044,303.17	14,697,206.00
管理费用	8,306,084.84	18,546,847.01	22,394,535.07	22,084,748.14
研发费用	35,066,403.94	58,768,724.43	49,096,673.96	38,160,264.92
财务费用	-2,247,280.92	-5,567,452.02	-5,174,549.83	-2,186,551.64
其中：利息费用	216,337.02	413,265.79	205,699.98	350,638.68
利息收入	2,487,097.08	5,899,233.00	5,505,438.33	2,786,812.81
加：其他收益	8,751,923.29	15,537,321.83	24,780,242.66	22,792,855.97
投资收益（损失以“－”号填列）	571,380.12	2,515,182.66	116,007.13	1,362,270.94
公允价值变动损益（损失以“－”号填列）	590,285.34	-	-	-
信用减值损失（损失以“－”号填列）	-3,803,142.29	-6,096,271.95	2,278,293.96	-3,346,051.21

项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-7,229,656.98	-8,748,371.04	-6,779,889.04	-1,246,206.27
资产处置收益（亏损以“-”号填列）	-79,934.01	-	-	267,678.53
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	59,680,836.29	97,477,578.93	130,226,927.23	106,841,110.00
加：营业外收入	1.89	439.65	80,796.79	75,042.47
减：营业外支出	94,059.18	732,463.21	124,964.57	18,115.94
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	59,586,779.00	96,745,555.37	130,182,759.45	106,898,036.53
减：所得税费用	3,327,596.94	7,413,586.05	16,531,543.12	10,858,336.38
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	56,259,182.06	89,331,969.32	113,651,216.33	96,039,700.15
（一）按经营持续性分类	56,259,182.06	89,331,969.32	113,651,216.33	96,039,700.15
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	56,259,182.06	89,331,969.32	113,651,216.33	96,039,700.15
2.终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-	-
（二）按所有权归属分类	56,259,182.06	89,331,969.32	113,651,216.33	96,039,700.15
1.归属于母公司股东的净利润（净亏损以“-”号填列）	56,633,262.73	89,216,577.79	115,673,207.56	97,238,866.27
2.少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	-374,080.67	115,391.53	-2,021,991.23	-1,199,166.12
五、其他综合收益的税后净额				
六、综合收益总额	56,259,182.06	89,331,969.32	113,651,216.33	96,039,700.15
归属于母公司所有者的综合收益总额	56,633,262.73	89,216,577.79	115,673,207.56	97,238,866.27
归属于少数股东的综合收益总额	-374,080.67	115,391.53	-2,021,991.23	-1,199,166.12
七、每股收益				
（一）基本每股收益（元/股）	1.81	2.85	3.70	3.11
（二）稀释每股收益（元/股）	1.81	2.85	3.70	3.11

3、合并现金流量表

单位：元

项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
一、经营活动产生的现金流量：				

项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
销售商品、提供劳务收到的现金	139,124,667.92	226,126,359.86	515,488,036.47	331,234,802.17
收到的税费返还	7,413,529.84	10,384,166.19	10,380,735.42	20,582,655.04
收到其他与经营活动有关的现金	18,676,876.83	54,757,875.95	107,808,002.18	44,984,504.92
经营活动现金流入小计	165,215,074.59	291,268,402.00	633,676,774.07	396,801,962.13
购买商品、接受劳务支付的现金	82,768,266.95	184,289,197.57	203,322,128.12	191,184,419.05
支付给职工以及为职工支付的现金	56,631,513.44	93,805,885.07	88,266,151.89	73,302,538.37
支付的各项税费	14,689,510.74	35,576,995.69	28,267,641.00	52,425,163.60
支付其他与经营活动有关的现金	16,795,693.94	56,461,241.42	88,677,863.03	84,815,305.18
经营活动现金流出小计	170,884,985.07	370,133,319.75	408,533,784.04	401,727,426.20
经营活动产生的现金流量净额	-5,669,910.48	-78,864,917.75	225,142,990.03	-4,925,464.07
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	180,000,000.00	272,021,250.00	20,000,000.00	174,900,000.00
取得投资收益收到的现金	1,411,524.98	3,177,341.78	65,391.78	1,362,270.94
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	85,193.65	13,230.40	1,196.00	-
投资活动现金流入小计	181,496,718.63	275,211,822.18	20,066,587.78	176,262,270.94
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	242,134.38	3,553,137.00	4,102,493.40	1,092,308.90
投资支付的现金	310,000,000.00	300,000,000.00	72,697,217.74	65,000,000.00
投资活动现金流出小计	310,242,134.38	303,553,137.00	76,799,711.14	66,092,308.90
投资活动产生的现金流量净额	-128,745,415.75	-28,341,314.82	-56,733,123.36	110,169,962.04
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	-	900,000.00	-
取得借款收到的现金	-	-	-	-
筹资活动现金流入小计	-	-	900,000.00	-
偿还债务支付的现金	-	-	-	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	-	9,500,000.00	13,500,000.00	6,500,000.00
支付其他与筹资活动有关的现金	3,099,834.67	13,760,883.40	10,267,437.29	4,572,409.27
筹资活动现金流出小计	3,099,834.67	23,260,883.40	23,767,437.29	11,072,409.27
筹资活动产生的现金流量净额	-3,099,834.67	-23,260,883.40	-22,867,437.29	-11,072,409.27

项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
四、汇率变动对现金的影响	-	-	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	-137,515,160.90	-130,467,115.97	145,542,429.38	94,172,088.70
加：期初现金及现金等价物的余额	207,519,372.81	337,986,488.78	192,444,059.40	98,271,970.70
六、期末现金及现金等价物余额	70,004,211.91	207,519,372.81	337,986,488.78	192,444,059.40

（二）审计意见

容诚对本次申报的财务报表及财务报表附注进行了审计，并出具了标准无保留意见审计报告（容诚审字[2024]100Z1253号）。容诚认为财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了公司在2024年6月30日、2023年12月31日、2022年12月31日和2021年12月31日的合并及母公司财务状况以及2024年1-6月、2023年度、2022年度和2021年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

（三）关键审计事项

关键审计事项是容诚根据职业判断，认为对2024年1-6月、2023年度、2022年度、2021年度财务报表最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，容诚不对这些事项单独发表意见。

1、收入确认

（1）事项描述

矽电股份2024年1-6月、2023年度、2022年度、2021年度实现的合并营业收入分别为28,772.24万元、54,636.95万元、44,201.91万元和39,917.19万元。营业收入作为矽电股份的关键业绩指标之一，收入确认是否恰当对矽电股份财务数据有重大影响，从而存在管理层为了达到特定目标或期望而操纵收入确认的固有风险，故将营业收入确认作为关键审计事项。

（2）审计应对

针对收入确认，容诚实施的审计程序包括但不限于：

①获取发行人与收入环节相关的内部控制制度，了解和评价这些内部控制设计的合理性，并测试关键内部控制执行的有效性；

②对营业收入和毛利率的波动实施分析程序，向管理层了解波动的原因，并判断收入和毛利率波动的合理性；

③抽样检查与营业收入相关的销售合同、销售发票、验收单、销售回款等资料，评价收入确认政策是否符合企业会计准则的规定，并评估收入确认的真实性；

④结合应收账款及合同负债审计，抽样对主要客户的销售收入进行函证，并对整个函证过程进行控制，函证内容包括期末余额以及当期确认收入的金额等，以确认收入交易的真实性和完整性；

⑤查询主要客户的工商资料及涉诉情况，了解主要客户的经营状况，与矽电股份是否存在关联关系；

⑥抽样检查矽电股份资产负债表日前后确认的营业收入，核对销售合同、验收单等资料，评估收入确认是否在恰当的会计期间。

2、存货

（1）事项描述

截至 2024 年 6 月 30 日止，矽电股份存货余额为 34,409.12 万元，其中发出商品金额为 17,194.31 万元，占期末存货金额的 49.97%；截至 2023 年 12 月 31 日止，矽电股份存货余额为 37,922.37 万元，其中发出商品金额为 24,271.29 万元，占期末存货金额的 64.00%；截至 2022 年 12 月 31 日止，矽电股份存货余额为 48,489.83 万元，其中发出商品金额为 34,014.67 万元，占期末存货金额的 70.15%；截至 2021 年 12 月 31 日止，矽电股份存货余额为 48,981.13 万元，其中发出商品金额为 37,584.24 万元，占期末存货金额的 76.73%。

因存货对财务报表影响重大，故将存货作为关键审计事项。

（2）审计应对

针对存货事项，容诚实施的审计程序包括但不限于：

①了解公司与存货计量相关的关键内部控制，评价这些控制设计的合理性，并测试关键内部控制执行的有效性；

②取得发出商品清单，对所抽取的样本检查销售合同、送货单、物流单及

期后确认收入的情况：

③对发出商品数量及其对应销售合同号、销售机型等执行函证程序；

④获取公司期末存货盘点表，并对期末存货进行现场监盘，以确定期末存货是否存在，并观察其实物存在的状态；

⑤获取管理层编制的存货跌价准备计算表并进行重新计算，以评价公司存货跌价准备计提的准确性；

⑥检查公司与存货相关的信息是否在财务报表中进行恰当披露。

（四）与财务会计信息相关的重要性水平

公司根据自身业务特点，考虑财务报告使用者整体共同的财务信息需求，基于业务的性质或金额大小或两者兼有而确定重要性。在性质方面，公司会评估业务是否属于经常性业务，是否会对公司报告期及未来的财务状况、经营成果和现金流量构成重大影响等因素。公司在本节披露的与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平参考以下标准：超过公司各年度利润总额的 5%，或金额虽未达到前述标准但公司认为较为重要的相关事项。

（五）财务报表编制基础、合并范围及变化情况

1、财务报表的编制基础

公司根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”），以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》（2014 年修订）披露规定编制财务报表。

公司对报告期末起 12 个月的持续经营能力进行了评价，未发现对持续经营能力产生重大怀疑的事项或情况。因此，本财务报表系在持续经营假设的基础上编制。

2、合并财务报表范围及变化情况

截至 2024 年 6 月 30 日，公司纳入合并范围的子公司如下表所示：

子公司全称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例		表决权比例	取得方式
				直接	间接		
矽旺科技（深圳）有限公司	深圳	深圳	软件和信息技术服务业	100%	-	100%	新设
深圳市西渥智控科技有限公司	深圳	深圳	软件和信息技术服务业	65%	-	65%	新设
东莞市矽电半导体设备有限公司	东莞	东莞	计算机、通信和其他电子设备制造业	100%	-	100%	新设
深圳市希芯智能设备有限公司	深圳	深圳	计算机、通信和其他电子设备制造业	91%	-	91%	新设
深圳市联微半导体设备有限公司	深圳	深圳	计算机、通信和其他电子设备制造业	100%	-	100%	新设

本报告期纳入合并范围的主体如下表所示：

名称	变更原因
深圳市希芯智能设备有限公司	2021年11月25日新设立
深圳市联微半导体设备有限公司	2023年6月12日新设立

二、重要会计政策及会计估计

公司会计政策和会计估计的选择依据为：基于《企业会计准则》等制度要求，并结合公司自身情况、行业特点、同行业公司的执行情况，确定符合公司实际情况的会计政策和会计估计。公司会计政策和会计估计符合一般会计原则。

（一）合并财务报表的编制方法

合并财务报表以母公司及其子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，由本公司按照《企业会计准则第33号——合并财务报表》编制。

（二）金融工具

1、金融工具的确认和终止确认

本公司于成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

以常规方式买卖金融资产，按交易日会计进行确认和终止确认。常规方式买卖金融资产，是指按照合同条款的约定，在法规或通行惯例规定的期限内收取或交付金融资产。交易日，是指本公司承诺买入或卖出金融资产的日期。

满足下列条件的，终止确认金融资产（或金融资产的一部分，或一组类似金融资产的一部分），即从其账户和资产负债表内予以转销：

(1) 收取金融资产现金流量的权利届满；

(2) 转移了收取金融资产现金流量的权利，或在“过手协议”下承担了及时将收取的现金流量全额支付给第三方的义务；并且（a）实质上转让了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，或（b）虽然实质上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，但放弃了对该金融资产的控制。

2、金融资产分类和计量

本公司的金融资产于初始确认时根据本公司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其他综合收益的金融资产以及以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。金融资产的后续计量取决于其分类。

本公司对金融资产的分类，依据本公司管理金融资产的业务模式和金融资产的现金流量特征进行分类。

(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债务工具投资

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。其折价或溢价采用实际利率法进行摊销并确认为利息收入或费用。除减值损失及外币货币性金融资产的汇兑差额确认为当期损益外，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。与此类金融资产相关利息收入，计入当期损益。

（3）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的权益工具投资

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。

（4）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。在初始确认时，为了能够消除或显著减少会计错配，可以将金融资产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。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。

当且仅当本公司改变管理金融资产的业务模式时，才对所有受影响的相关金融资产进行重分类。

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。

3、金融负债分类和计量

本公司的金融负债于初始确认时分类为：以摊余成本计量的金融负债与以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

符合以下条件之一的金融负债可在初始计量时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：（1）该项指定能够消除或显著减少会计错配；

（2）根据正式书面文件载明的公司风险管理或投资策略，以公允价值为基础对金融负债组合或金融资产和金融负债组合进行管理和业绩评价，并在公司内部以此为基础向关键管理人员报告；（3）该金融负债包含需单独分拆的嵌入衍生工具。

本公司在初始确认时确定金融负债的分类。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关交易费用直接计入当期损益，其他金融负债的相关交易费用计入其初始确认金额。

金融负债的后续计量取决于其分类：

（1）以摊余成本计量的金融负债

对于此类金融负债，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量。

（2）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和初始确认时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。

4、金融工具抵销

同时满足下列条件的，金融资产和金融负债以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：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；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。

5、金融资产减值

本公司对于以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资和财务担保合同等，以预期信用损失为基础确认损失准备。信用损失，是指本公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。

本公司考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，以单项或组合的方式对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（债务工具）的预期信用损失进行估计。

（1）预期信用损失一般模型

如果该金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加，本公司按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备；如果该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加，本公司按照相当于该金融工具未来12个月内预期信用损失的金额计量其损失准备。由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。

通常逾期超过30日，本公司即认为该金融工具的信用风险已显著增加，除非有确凿证据证明该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

具体来说，本公司将购买或源生时未发生信用减值的金融工具发生信用减值的过程分为三个阶段，对于不同阶段的金融工具的减值有不同的会计处理方法：

第一阶段：信用风险自初始确认后未显著增加

对于处于该阶段的金融工具，企业应当按照未来 12 个月的预期信用损失计量损失准备，并按其账面余额（即未扣除减值准备）和实际利率计算利息收入（若该工具为金融资产，下同）。

第二阶段：信用风险自初始确认后已显著增加但尚未发生信用减值

对于处于该阶段的金融工具，企业应当按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备，并按其账面余额和实际利率计算利息收入。

第三阶段：初始确认后发生信用减值

对于处于该阶段的金融工具，企业应当按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备，但对利息收入的计算不同于处于前两阶段的金融资产。对于已发生信用减值的金融资产，企业应当按其摊余成本（账面余额减已计提减值准备，也即账面价值）和实际利率计算利息收入。

对于购买或源生时已发生信用减值的金融资产，企业应当仅将初始确认后整个存续期内预期信用损失的变动确认为损失准备，并按其摊余成本和经信用调整的实际利率计算利息收入。

（2）本公司对在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，选择不与其初始确认时的信用风险进行比较，而直接做出该工具的信用风险自初始确认后未显著增加的假定。

如果企业确定金融工具的违约风险较低，借款人在短期内履行其支付合同现金流量义务的能力很强，并且即使较长时期内经济形势和经营环境存在不利变化，也不一定会降低借款人履行其支付合同现金流量义务的能力，那么该金融工具可被视为具有较低的信用风险。

（3）应收款项及租赁应收款

本公司对于《企业会计准则第 14 号——收入》所规定的、不含重大融资成

分（包括根据该准则不考虑不超过一年的合同中融资成分的情况）的应收款项，采用预期信用损失的简化模型，始终按照整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

本公司对包含重大融资成分的应收款项和《企业会计准则第 21 号——租赁》规范的租赁应收款，本公司作出会计政策选择，选择采用预期信用损失的简化模型，即按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

6、金融资产转移

本公司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，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，不终止确认该金融资产。

本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，分别下列情况处理：放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产并确认产生的资产和负债；未放弃对该金融资产控制的，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。

通过对所转移金融资产提供财务担保方式继续涉入的，按照金融资产的账面价值和财务担保金额两者之中的较低者，确认继续涉入形成的资产。财务担保金额，是指所收到的对价中，将被要求偿还的最高金额。

（三）应收账款

本公司对于《企业会计准则第 14 号——收入》所规定的、不含重大融资成分（包括根据该准则不考虑不超过一年的合同中融资成分的情况）的应收款项，采用预期信用损失的简化模型，即始终按照整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。

对于包含重大融资成分的应收款项，本公司选择采用预期信用损失的简化模型，即始终按照整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

本公司考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，以单项或组合的方式对应收账款预期信用损失进行估计。

1、按组合计量预期信用损失的应收账款

(1) 确定组合的依据及坏账准备的计提方法

确定组合的依据	
信用风险特征组合	除已单独计提坏账准备的应收款项外，本公司考虑所有合理且有依据的信息，包括历史信用损失经验，并考虑前瞻性信息结合当前状况以及未来经济情况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期信用损失率，对预期信用损失进行估计。
合并内关联方组合	款项性质
按组合计提坏账准备的计提方法	
信用风险特征组合	按照整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备
合并内关联方组合	预计信用损失计提减值准备

2、如果有客观证据表明某项应收账款已经发生信用减值，则本公司对该应收账款单项计提坏账准备并确认预期信用损失。

(1) 单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款

单项金额重大的判断依据或金额标准	金额 100 万以上（含）的款项
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

(2) 单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款

单项计提坏账准备的理由	单项金额不重大且按照组合计提坏账准备不能反映其风险特征的应收账款
坏账准备的计提方法	根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，计提坏账准备

(四) 存货

1、存货的分类

存货包括在日常活动中持有的发往客户现场的发出商品、完成生产的库存商品、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原材料及委托加工物资等。

2、发出存货的计价方法

原材料发出时采用月末一次加权平均法进行计价，设备发出时采用个别计价法核算。

3、存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照存货类别成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

4、存货的盘存制度

存货的盘存制度为永续盘存制。

5、低值易耗品和包装物的摊销方法

（1）低值易耗品

按照使用一次转销法进行摊销。

（2）包装物

按照使用一次转销法进行摊销。

（五）投资性房地产

1、投资性房地产包括已出租的土地使用权、持有并准备增值后转让的土地使用权和已出租的建筑物。

2、投资性房地产按照成本进行初始计量，采用成本模式进行后续计量，并采用与固定资产和无形资产相同的方法计提折旧或进行摊销。资产负债表日，有迹象表明投资性房地产发生减值的，按照账面价值与可收回金额的差额计提相应的减值准备。

（六）固定资产

1、固定资产确认条件、计价和折旧方法

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年

限超过一个会计年度的有形资产。

固定资产以取得时的实际成本入账，并从其达到预定可使用状态的次月起采用年限平均法计提折旧。

2、各类固定资产的折旧方法

类别	折旧方法	折旧年限 (年)	净残值率 (%)	年折旧率 (%)
房屋及建筑物	平均年限法	20.00	5.00	4.75
机器设备	平均年限法	10.00	5.00	9.50
电子设备	平均年限法	5.00	5.00	19.00
运输工具	平均年限法	5.00-10.00	5.00	9.50-19.00
其他设备	平均年限法	5.00	5.00	19.00

3、固定资产的减值测试方法、减值准备计提方法

资产负债表日，有迹象表明固定资产发生减值的，按照账面价值与可收回金额的差额计提相应的减值准备。

4、融资租入固定资产的认定依据、计价方法和折旧方法（未执行新租赁准则适用）

符合下列一项或数项标准的，认定为融资租赁：（1）在租赁期届满时，租赁资产的所有权转移给承租人；（2）承租人有购买租赁资产的选择权，所订立的购买价款预计将远低于行使选择权时租赁资产的公允价值，因而在租赁开始日就可以合理确定承租人将会行使这种选择权；（3）即使资产的所有权不转移，但租赁期占租赁资产使用寿命的大部分[通常占租赁资产使用寿命的 75%以上（含 75%）]；（4）承租人在租赁开始日的最低租赁付款额现值，几乎相当于租赁开始日租赁资产公允价值[90%以上（含 90%）]；出租人在租赁开始日的最低租赁收款额现值，几乎相当于租赁开始日租赁资产公允价值[90%以上（含 90%）]；（5）租赁资产性质特殊，如果不作较大改造，只有承租人才能使用。

融资租入的固定资产，按租赁开始日租赁资产的公允价值与最低租赁付款额的现值中较低者入账，按自有固定资产的折旧政策计提折旧。

（七）使用权资产

在租赁期开始日，本公司对租赁确认使用权资产和租赁负债，应用准则进行简化处理的短期租赁和低价值资产租赁除外。

本公司对使用权资产按照成本进行初始计量。该成本包括：

- 1、租赁负债的初始计量金额；
- 2、在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；
- 3、发生的初始直接费用；
- 4、为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本。前述成本属于为生产存货而发生的，适用《企业会计准则第 1 号——存货》。

本公司按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》对本条第 4 项所述成本进行确认和计量。

初始直接费用，是指为达成租赁所发生的增量成本。增量成本是指若企业不取得该租赁，则不会发生的成本。

本公司参照《企业会计准则第 4 号——固定资产》有关折旧规定，对使用权资产计提折旧。对于能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，应当在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，应当在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。

本公司按照《企业会计准则第 8 号——资产减值》的规定，确定使用权资产是否发生减值，并对已识别的减值损失进行会计处理。

（八）无形资产

1、无形资产包括土地使用权、软件、专利权及非专利技术等，按成本进行初始计量。

2、使用寿命有限的无形资产，在使用寿命内按照与该项无形资产有关的经

济利益的预期实现方式系统地摊销，无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销。具体年限如下表所示：

项目	摊销年限
软件	5年

3、使用寿命确定的无形资产，在资产负债表日有迹象表明发生减值的，按照账面价值与可收回金额的差额计提相应的减值准备；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，每年均进行减值测试。

4、内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产：（1）完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；（2）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；（3）无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能证明其有用性；（4）有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；（5）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

（九）租赁负债

在租赁期开始日，本公司对租赁确认使用权资产和租赁负债，应用准则进行简化处理的短期租赁和低价值资产租赁除外。

租赁负债按照租赁期开始日尚未支付的租赁付款额的现值进行初始计量。

租赁付款额，是指本公司向出租人支付的与在租赁期内使用租赁资产的权利相关的款项，包括：

1、固定付款额及实质固定付款额，存在租赁激励的，扣除租赁激励相关金额；

2、取决于指数或比率的可变租赁付款额，该款项在初始计量时根据租赁期开始日的指数或比率确定；

3、购买选择权的行权价格，前提是本公司合理确定将行使该选择权；

4、行使终止租赁选择权需支付的款项，前提是租赁期反映出本公司将行使终止租赁选择权；

5、根据本公司提供的担保余值预计应支付的款项。

在计算租赁付款额的现值时，本公司采用租赁内含利率作为折现率；无法确定租赁内含利率的，本公司采用增量借款利率作为折现率。

（十）预计负债

1、因对外提供担保、诉讼事项、产品质量保证、亏损合同等或有事项形成的义务成为本公司承担的现时义务，履行该义务很可能导致经济利益流出本公司，且该义务的金额能够可靠的计量时，本公司将该项义务确认为预计负债。

2、本公司按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数对预计负债进行初始计量，并在资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核。

（十一）股份支付

1、股份支付的种类

包括以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

2、权益工具公允价值的确定方法

（1）存在活跃市场的，按照活跃市场中的报价确定。

（2）不存在活跃市场的，采用估值技术确定，包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融工具的当前公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等。

3、确认可行权权益工具最佳估计的依据

根据最新取得的可行权职工数变动等后续信息进行估计。

4、实施、修改、终止股份支付计划的相关会计处理

（1）以权益结算的股份支付

授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应调整资本公积。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支

付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，相应调整资本公积。

换取其他方服务的权益结算的股份支付，如果其他方服务的公允价值能够可靠计量的，按照其他方服务在取得日的公允价值计量；如果其他方服务的公允价值不能可靠计量，但权益工具的公允价值能够可靠计量的，按照权益工具在服务取得日的公允价值计量，计入相关成本或费用，相应增加所有者权益。

（2）以现金结算的股份支付

授予后立即可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支付，在授予日按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。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按本公司承担负债的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和相应的负债。

（3）修改、终止股份支付计划

如果修改增加了所授予的权益工具的公允价值，本公司按照权益工具公允价值的增加相应地确认取得服务的增加；如果修改增加了所授予的权益工具的数量，本公司将增加的权益工具的公允价值相应地确认为取得服务的增加；如果本公司按照有利于职工的方式修改可行权条件，公司在处理可行权条件时，考虑修改后的可行权条件。

如果修改减少了授予的权益工具的公允价值，本公司继续以权益工具在授予日的公允价值为基础，确认取得服务的金额，而不考虑权益工具公允价值的减少；如果修改减少了授予的权益工具的数量，本公司将减少部分作为已授予的权益工具的取消来进行处理；如果以不利于职工的方式修改了可行权条件，在处理可行权条件时，不考虑修改后的可行权条件。

如果本公司在等待期内取消了所授予的权益工具或结算了所授予的权益工具（因未满足可行权条件而被取消的除外），则将取消或结算作为加速可行权处理，立即确认原本在剩余等待期内确认的金额。

（十二）收入

1、收入的确认

本公司的收入主要包括设备销售收入、配件销售收入等。

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。

2、本公司依据收入准则相关规定判断相关履约义务性质属于“在某一时段内履行的履约义务”或“某一时点履行的履约义务”，分别按以下原则进行收入确认。

（1）本公司满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行履约义务：

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资产。

③本公司履约过程中所产出的资产具有不可替代用途，且本公司在整个合同期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。本公司考虑商品的性质，采用产出法或投入法确定恰当的履约进度。

（2）对于不属于在某一时段内履行的履约义务，属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控制权时，本公司考虑下列迹象：

①本公司就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务。

②本公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权。

③本公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品。

④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。

⑥其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

本公司收入确认的具体政策：

（1）设备销售收入

公司主要产品为半导体专用设备，销售流程主要包括出库、运输、签收、安装调试、培训、试运行、验收等。设备在安装调试完毕后并经客户验收，取得客户签署的验收单时确认收入。

（2）配件销售收入

公司销售与设备相关的配件，配件交付给客户，并经客户签收后确认收入。

（3）其他收入

公司其他收入在经济利益很可能流入并且收入的金额能够可靠地计量时确认收入。

3、收入的计量

本公司应当按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。在确定交易价格时，本公司考虑可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。

（1）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，但包含可变对价的交易价格，应当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。企业在评估累计已确认收入是否极可能不会发生重大转回时，应当同时考虑收入转回的可能性及其比重。

（2）重大融资成分

合同中存在重大融资成分的，本公司应当按照假定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，应当在合同期间内采用实际利率法摊销。

（3）非现金对价

客户支付非现金对价的，本公司按照非现金对价的公允价值确定交易价格。非现金对价的公允价值不能合理估计的，本公司参照其承诺向客户转让商品的单独售价间接确定交易价格。

（4）应付客户对价

针对应付客户对价的，应当将该应付对价冲减交易价格，并在确认相关收入与支付（或承诺支付）客户对价二者孰晚的时点冲减当期收入，但应付客户对价是为了向客户取得其他可明确区分商品的除外。

企业应付客户对价是为了向客户取得其他可明确区分商品的，应当采用与本企业其他采购相一致的方式确认所购买的商品。企业应付客户对价超过向客户取得可明确区分商品公允价值的，超过金额冲减交易价格。向客户取得的可明确区分商品公允价值不能合理估计的，企业应当将应付客户对价全额冲减交易价格。

4、对收入确认具有重大影响的判断

本公司的相关业务不存在对收入确认的时点和金额具有重大影响的判断。

（十三）政府补助

1、政府补助包括与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

2、政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量；政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量，公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量。

3、政府补助采用总额法：

（1）与资产相关的政府补助，确认为递延收益，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益。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。

（2）与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关费用的期间，计入当期损益；用于补偿已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益。

4、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。

5、本公司将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或冲减相关成本费用；将与本公司日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

6、本公司将取得的政策性优惠贷款贴息按照财政将贴息资金拨付给贷款银行和财政将贴息资金直接拨付给本公司两种情况处理：

（1）财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向本公司提供贷款的，本公司选择按照下列方法进行会计处理：以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。

（2）财政将贴息资金直接拨付给本公司的，本公司将对应的贴息冲减相关借款费用。

（十四）递延所得税资产和递延所得税负债

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

2、确认递延所得税资产以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前会计期间未确认的递延所得税资产。

3、资产负债表日，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，则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，转回减记的金额。

4、本公司当期所得税和递延所得税作为所得税费用或收益计入当期损益，但不包括下列情况产生的所得税：（1）企业合并；（2）直接在所有者权益中确

认的交易或者事项。

（十五）租赁

自 2021 年 1 月 1 日起适用以下政策：

1、承租人

本公司为承租人时，在租赁期开始日，除选择采用简化处理的短期租赁和低价值资产租赁外，对租赁确认使用权资产和租赁负债。

在租赁期开始日后，本公司采用成本模式对使用权资产进行后续计量。参照《企业会计准则第 4 号——固定资产》有关折旧规定，对使用权资产计提折旧。承租人能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，应当在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，应当在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。本公司按照《企业会计准则第 8 号——资产减值》的规定，确定使用权资产是否发生减值，并对已识别的减值损失进行会计处理。

本公司按照固定的周期性利率计算租赁负债在租赁期内各期间的利息费用，并计入当期损益。按照《企业会计准则第 17 号——借款费用》等其他准则规定应当计入相关资产成本的，从其规定。

本公司对于短期租赁和低价值资产租赁，选择不确认使用权资产和租赁负债，将短期租赁和低价值资产租赁的租赁付款额，在租赁期内各个期间按照直线法的方法计入相关资产成本或当期损益。

2、出租人

（1）融资租赁

本公司作为出租人的，在租赁期开始日，对融资租赁确认应收融资租赁款，并终止确认融资租赁资产，并按照固定的周期性利率计算并确认租赁期内各个期间的利息收入。

（2）经营租赁

本公司作为出租人的，在租赁期内各个期间，采用直线法的方法，将经营租赁的租赁收款额确认为租金收入。将发生的与经营租赁有关的初始直接费用

进行资本化，在租赁期内按照与租金收入确认相同的基础进行分摊，分期计入当期损益。

对于经营租赁资产中的固定资产，本公司应当采用类似资产的折旧政策计提折旧；对于其他经营租赁资产，应当根据该资产适用的企业会计准则，采用系统合理的方法进行摊销。本公司按照《企业会计准则第 8 号——资产减值》的规定，确定经营租赁资产是否发生减值，并进行相应会计处理。

2020 年度适用于以下政策：

1、经营租赁

本公司为承租人时，在租赁期内各个期间按照直线法将租金计入相关资产成本或确认为当期损益，发生的初始直接费用，直接计入当期损益。或有租金在实际发生时计入当期损益。

本公司为出租人时，在租赁期内各个期间按照直线法将租金确认为当期损益，发生的初始直接费用，除金额较大的予以资本化并分期计入损益外，均直接计入当期损益。或有租金在实际发生时计入当期损益。

2、融资租赁

本公司为承租人时，在租赁期开始日，本公司以租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值中两者较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额为未确认融资费用，发生的初始直接费用，计入租赁资产价值。在租赁期各个期间，采用实际利率法计算确认当期的融资费用。

本公司为出租人时，在租赁期开始日，本公司以租赁开始日最低租赁收款额与初始直接费用之和作为应收融资租赁款的入账价值，同时记录未担保余值；将最低租赁收款额、初始直接费用及未担保余值之和与其现值之和的差额确认为未实现融资收益。在租赁期各个期间，采用实际利率法计算确认当期的融资收入。

（十六）重大会计政策变更、会计估计变更、会计差错更正

1、会计政策的变更

（1）本公司自 2021 年 1 月 1 日采用《企业会计准则第 21 号——租赁》（财会〔2018〕35 号）相关规定，根据累积影响数，调整使用权资产、租赁负债、年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。会计政策变更导致影响如下表所示：

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称和金额
使用权资产项目，反映企业按照《企业会计准则第 21 号——租赁》（财会〔2018〕35 号）的要求确认使用权资产，是指承租人可在租赁期内使用租赁资产的权利；自 2021 年 1 月 1 日起，将满足条件的租赁使用使用权资产科目。	2021 年 12 月 31 日：合并资产负债表中“使用权资产”列示金额 5,024,774.75 元；母公司资产负债表中“使用权资产”列示金额 4,259,697.29 元； 2021 年 1 月 1 日：合并资产负债表中“使用权资产”列示金额 8,657,773.71 元；母公司资产负债表中“使用权资产”列示金额 7,593,908.20 元。
租赁负债项目，反映企业按照《企业会计准则第 21 号——租赁》（财会〔2018〕35 号）的要求确认租赁负债，是指承租人在租入资产确认使用权资产的同时确认租赁负债，不管是经营租赁还是融资租赁均要在资产负债表列示，它等于按照租赁期开始日尚未支付的租赁付款额的现值；自 2021 年 1 月 1 日起，将满足条件的租赁使用租赁负债科目。	2021 年 12 月 31 日：合并资产负债表中“租赁负债”列示金额 1,527,416.78 元；重分类至“一年内到期的非流动负债”列示金额 4,137,533.76 元；母公司资产负债表中“租赁负债”列示金额 1,017,204.01 元，重分类至“一年内到期的非流动负债”列示金额 3,813,565.18 元； 2021 年 1 月 1 日：合并资产负债表中“租赁负债”列示金额 9,226,656.85 元；母公司资产负债表中“租赁负债”列示金额 8,141,790.92 元。

根据新租赁准则的规定，对于首次执行日前已存在的合同，本公司选择不重新评估其是否为租赁或者包含租赁。

①本公司作为承租人

本公司选择仅对 2021 年 1 月 1 日尚未完成的租赁合同的累计影响数进行调整。首次执行的累积影响金额调整首次执行当期期初（即 2021 年 1 月 1 日）的财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。

A.对于首次执行日之前的经营租赁，本公司根据剩余租赁付款额按首次执行日的增量借款利率折现的现值计量租赁负债，同时每项租赁按照与租赁负债相等的金额，并根据预付租金进行必要调整。

B.本公司按照资产减值相关规定对使用权资产进行减值测试并进行相应的

会计处理。

C.本公司对首次执行日之前租赁资产属于低价值资产的经营租赁或将于 12 个月内完成的经营租赁，采用简化处理，未确认使用权资产和租赁负债。此外，本公司对于首次执行日之前的经营租赁，采用了下列简化处理：

a.计量租赁负债时，具有相似特征的租赁可采用同一折现率；使用权资产的计量可不包含初始直接费用；

b.存在续租选择权或终止租赁选择权的，本公司根据首次执行日前选择权的实际行使及其他最新情况确定租赁期；

c.作为使用权资产减值测试的替代，本公司评估包含租赁的合同在首次执行日前是否为亏损合同，并根据首次执行日前计入资产负债表的亏损准备金额调整使用权资产；

d.首次执行日前的租赁变更，本公司根据租赁变更的最终安排进行会计处理。

D.对于 2020 年财务报表中披露的重大经营租赁尚未支付的最低租赁付款额，本公司按 2021 年 1 月 1 日本公司作为承租人的增量借款利率折现的现值，与 2021 年 1 月 1 日计入资产负债表的租赁负债的差异调整过程如下表所示：

单位：元

2020 年 12 月 31 日重大经营租赁最低租赁付款额	9,705,570.23
加：未在 2020 年 12 月 31 日确认但合理确定将行使续租选择权导致的租赁付款额的增加	-
减：采用简化处理的最低租赁付款额	299,954.58
其中：低价值租赁	-
剩余租赁期少于 12 个月的租赁	299,954.58
2021 年 1 月 1 日经营租赁付款额	9,405,615.65
加权平均增量借款利率	4.75%
2021 年 1 月 1 日租赁负债（含一年到期部分）	9,226,656.85

执行新租赁准则对 2021 年 1 月 1 日财务报表项目的影响如下表所示：

合并资产负债表

单位：元

报表项目	报表数	假设按原准则	影响
使用权资产	8,657,773.71	-	8,657,773.71
其他应付款	-	568,883.14	-568,883.14
租赁负债	9,226,656.85	-	9,226,656.85

母公司资产负债表

单位：元

报表项目	报表数	假设按原准则	影响
使用权资产	7,593,908.20	-	7,593,908.20
其他应付款	-	547,882.72	-547,882.72
租赁负债	8,141,790.92	-	8,141,790.92

此外，首次执行日开始本公司将偿还租赁负债本金和利息所支付的现金在现金流量表中计入筹资活动现金流出，支付的采用简化处理的短期租赁付款额和低价值资产租赁付款额以及未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额仍然计入经营活动现金流出。

②本公司作为出租人

对于首次执行日前划分为经营租赁且在首次执行日后仍存续的转租赁，本公司在首次执行日基于原租赁和转租赁的剩余合同期限和条款进行重新评估，并按照新租赁准则的规定进行分类。重分类为融资租赁的，本公司将其作为一项新的融资租赁进行会计处理。除转租赁外，本公司无需对其作为出租人的租赁按照新租赁准则进行调整。本公司自首次执行日起按照新租赁准则进行会计处理。

(2) 本公司自 2021 年 1 月 1 日采用《企业会计准则解释第 14 号》（财会〔2021〕1 号）相关规定，根据累积影响数，调整期初留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。该项会计政策变更对报告期合并及公司财务报表无影响。

(3) 本公司自 2021 年 1 月 1 日采用《企业会计准则解释第 15 号》（财会〔2021〕35 号）中“关于资金集中管理相关列报”相关规定，解释发布前企业

的财务报表未按照上述规定列报的，应当按照本解释对可比期间的财务报表数据进行相应调整。该项会计政策变更对报告期合并及公司财务报表无影响。

（4）本公司自 2022 年 1 月 1 日采用《企业会计准则解释第 15 号》（财会〔2021〕35 号）中“关于企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的会计处理”、“关于亏损合同的判断”相关规定，根据累积影响数，调整财务报表相关项目金额。该项会计政策变更对报告期合并及公司财务报表无影响。

（5）本公司自 2022 年 1 月 1 日采用《企业会计准则解释第 16 号》（财会〔2022〕31 号）中“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”相关规定，根据累积影响数，调整财务报表相关项目金额。该项会计政策变更对报告期合并及公司财务报表无影响。

（6）本公司自 2023 年 1 月 1 日采用《企业会计准则解释第 16 号》（财会〔2022〕31 号）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”相关规定，根据累积影响数，调整财务报表相关项目金额。因累积影响数较小，未对其进行追溯调整。该项会计政策变更对报告期合并及公司财务报表无重大影响。

（7）本公司自 2023 年 1 月 1 日采用《企业会计准则解释第 17 号》（财会〔2023〕21 号）中“关于售后租回交易的会计处理”相关规定，根据累积影响数，调整财务报表相关项目金额。该项会计政策变更对报告期合并及公司财务报表无影响。

（8）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。本公司根据该规定将报告期内各期原计入销售费用的保证类质保费用重分类计入营业成本，重分类金额分别为 2024 年 1-6 月 477,686.35 元，2023 年度 3,733,544.53 元，2022 年度 1,450,581.63 元，2021 年度 4,943,275.99 元。

公司上述会计政策变更符合《企业会计准则第 28 号——会计政策、会计估计变更和会计差错更正》的规定，符合专业审慎原则，与同行业上市公司不存

在重大差异，不存在影响会计基础工作规范性及内控有效性的情形。变更后的财务报表能够公允地反映公司的财务状况、经营成果和现金流量。

2、会计估计的变更

本公司本报告期未发生会计估计变更。

3、前期会计差错更正

本公司本报告期无前期会计差错更正。

三、经注册会计师核验的非经常性损益明细表

根据证监会[2008]43号公告《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[2008]》及相关规定，公司编制了报告期《非经常性损益明细表》，并经容诚审核。根据容诚出具的《非经常性损益的鉴证报告》（容诚专字[2024]100Z0920号），公司报告期内非经常性损益明细如下表所示：

单位：万元

非经常性损益明细	2024年 1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
非流动性资产处置损益	-8.04	-42.30	-3.56	26.68
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	24.67	527.29	1,501.62	217.97
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	116.17	251.52	11.60	136.23
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回	-	-	-	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-9.36	-30.91	-5.86	5.78
其他符合非经常性损益定义的损益项目	9.94	10.75	6.12	3.05
非经常性损益合计	133.39	716.35	1,509.92	389.71
减：所得税影响金额	19.87	108.26	230.04	58.84
扣除所得税影响后的非经常性损益	113.51	608.09	1,279.88	330.87
其中：归属于母公司所有者的非经常性损益	113.34	606.06	1,276.67	330.84
归属于少数股东的非经常性损益	0.18	2.03	3.21	0.03

归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润	5,549.99	8,315.59	10,290.65	9,393.05
-----------------------	----------	----------	-----------	----------

报告期内，公司非经常性损益主要为计入当期损益的政府补助以及理财产品的投资收益，对公司盈利能力稳定性和持续性不构成重大影响。

四、主要税项

（一）主要税种及税率

税种	计税依据	税率（%）
增值税	应税收入按适用税率计算销项税	5、6、9、13
城市维护建设税	应缴流转税税额	7
教育费附加	应缴流转税税额	3
地方教育费附加	应缴流转税税额	2
房产税	从价计征的，按房产原值一次减除 30% 后余值的 1.2% 计缴；从租计征的，按租金收入的 12% 计缴	1.2
企业所得税	应纳税所得额	15、25

公司及子公司分别适用的所得税率情况如下表所示：

纳税主体名称	注册地	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
公司	深圳	15%	15%	15%	15%
矽旺科技	深圳	15%	15%	25%	25%
东莞矽电	东莞	25%	25%	25%	25%
西渥智控	深圳	25%	25%	25%	25%
希芯智能	深圳	25%	25%	25%	25%
联微半导体	深圳	25%	25%	/	/

（二）税收优惠及批文

1、矽电股份

公司于 2020 年 12 月 11 日取得《高新技术企业证书》（证书编号：GR202044205561），认定有效期三年。公司于 2023 年 11 月 15 日取得了《高新技术企业证书》（证书编号：GR202344205464），认定有效期三年。根据《企业所得税法》及实施条例，公司报告期内适用企业所得税税率为 15%。

公司于 2018 年 1 月 29 日通过增值税即征即退备案（深国税龙龙税通[2018]6174 号），国家税务总局深圳市龙岗区税务局准予其在 2018 年 1 月 1 日起享受增值税即征即退。

2、子公司矽旺科技

矽旺科技于 2021 年 12 月 23 日取得了《高新技术企业证书》（证书编号：GR202144202358），认定有效期三年。

矽旺科技于 2019 年 6 月 18 日通过国家税务总局深圳市龙岗区税务局深龙税通[2019]20190618164305913866 号核准，准予矽旺科技依照《财政部国家税务总局发展改革委工业和信息化部关于软件和集成电路产业企业所得税优惠政策有关问题的通知》（财税〔2016〕49 号）、《国家税务总局关于发布修订后的〈企业所得税优惠政策事项办理办法〉的公告》（国家税务总局公告 2018 年第 23 号）享受软件集成电路企业税收优惠，2018 年起第一个获利年度开始享受两年免税，三年税负减半。

矽旺科技于 2018 年 9 月 12 日通过增值税即征即退备案（深龙税通[2018]82428 号），国家税务总局深圳市龙岗区税务局准予其在 2018 年 8 月 1 日起享受增值税即征即退。

3、子公司西渥智控

西渥智控于 2023 年 11 月 15 日取得《高新技术企业证书》（证书编号：GR202344206357），认定有效期三年。

西渥智控于 2022 年 1 月 18 日通过增值税即征即退备案（深龙税通[2021]44055 号），国家税务总局深圳市龙岗区税务局准予其在 2021 年 1 月 1 日期享受增值税即征即退。

（三）税收优惠的影响及可持续性

报告期内公司享受的税收优惠主要为企业所得税的优惠以及增值税的即征即退，该等税收优惠政策对报告期内公司经营成果不构成重大影响，公司对税收优惠不存在严重依赖。

五、主要财务指标

（一）主要财务指标

项目	2024年1-6月 /2024年6月 末	2023年度/ 末	2022年度/ 末	2021年度/ 末
流动比率（倍）	3.34	2.63	1.97	1.71
速动比率（倍）	2.16	1.58	1.04	0.89
资产负债率（母公司口径）	37.34%	42.19%	52.94%	60.91%
资产负债率（合并口径）	29.69%	36.65%	48.75%	57.58%
利息保障倍数（倍）	276.43	235.10	633.88	305.87
应收账款周转率（次/年）	3.96	5.70	7.79	11.43
存货周转率（次/年）	1.01	0.85	0.51	0.64
息税折旧摊销前利润（万元）	6,189.88	10,617.15	13,829.47	11,428.48
归属于发行人股东的净利润（万元）	5,663.33	8,921.66	11,567.32	9,723.89
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	5,549.99	8,315.59	10,290.65	9,393.05
研发投入占营业收入的比例	12.19%	10.76%	11.11%	9.56%
每股经营活动的现金流量（元）	-0.18	-2.52	7.19	-0.16
每股净现金流量（元）	-4.39	-4.17	4.65	3.01
归属于发行人股东的每股净资产（元）	21.78	19.97	17.39	14.05

注：上述财务指标计算公式如下：

- 1、流动比率=流动资产/流动负债；
- 2、速动比率=（流动资产-存货）/流动负债；
- 3、资产负债率=总负债/总资产；
- 4、利息保障倍数=（税前利润+利息支出）/利息支出
- 5、应收账款周转率=营业收入/应收账款平均账面价值；
- 6、存货周转率=营业成本/存货平均账面价值；
- 7、息税折旧摊销前利润=利润总额+利息支出+计入损益的折旧与摊销；
- 8、研发投入占营业收入的比例=研发费用/营业收入；
- 9、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/期末股本总额；
- 10、每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末股本总额；
- 11、归属于发行人股东的每股净资产=归属于公司普通股股东的期末净资产/期末普通股份总数。

（二）净资产收益率和每股收益

按照《公开发行证券公司信息披露编报规则第9号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010年修订）的要求，报告期内公司净资产收益率和每

股收益如下表所示：

时间	报告期利润	加权平均净资产收益率 (%)	每股收益（元/股）	
			基本	稀释
2024年1-6月	归属于公司普通股股东的净利润	8.67	1.81	1.81
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	8.50	1.77	1.77
2023年度	归属于公司普通股股东的净利润	15.30	2.85	2.85
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	14.26	2.66	2.66
2022年度	归属于公司普通股股东的净利润	23.62	3.70	3.70
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	21.01	3.29	3.29
2021年度	归属于公司普通股股东的净利润	24.73	3.11	3.11
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	23.89	3.00	3.00

注：上述财务指标的计算公式如下：

1、加权平均净资产收益率= $P0 / (E0 + NP \div 2 + Ei \times Mi \div M0 - Ej \times Mj \div M0 \pm Ek \times Mk \div M0)$

其中：P0 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E0 为归属于公司普通股股东的期初净资产；Ei 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；Ej 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M0 为报告期月份数；Mi 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；Ek 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动；Mk 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

2、基本每股收益= $P0 \div S$

$S = S0 + S1 + Si \times Mi \div M0 - Sj \times Mj \div M0 - Sk$

其中：P0 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S0 为期初股份总数；S1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；Si 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；Sj 为报告期因回购等减少股份数；Sk 为报告期缩股数；M0 为报告期月份数；Mi 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

3、稀释每股收益= $P1 / (S0 + S1 + Si \times Mi \div M0 - Sj \times Mj \div M0 - Sk + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$

其中，P1 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股对归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值。

六、经营成果分析

（一）经营成果概览及逻辑分析

1、经营情况概览

报告期内，公司业务规模和盈利能力保持快速增长，公司主要的经营成果如下表所示：

单位：万元

项目	2024年1-6月		2023年度		2022年度		2021年度	
	金额	增幅	金额	增幅	金额	增幅	金额	增幅
营业收入	28,772.24	/	54,636.95	23.61%	44,201.91	10.73%	39,917.19	112.29%
营业毛利	11,195.47	/	18,664.15	-4.75%	19,595.30	16.04%	16,517.71	121.87%
营业利润	5,968.08	/	9,747.76	-25.15%	13,022.69	21.89%	10,684.11	183.12%
净利润	5,625.92	/	8,933.20	-21.40%	11,365.12	18.34%	9,603.97	192.32%
综合毛利率	38.91%	4.75个百分点	34.16%	-10.17个百分点	44.33%	2.95个百分点	41.38%	1.79个百分点

注：根据《企业会计准则应用指南汇编 2024》规定，自 2024 年 1 月起因保证类质量保证产生的预计负债金额记入成本科目核算，因此 2021 年至 2023 年的营业毛利发生变动。

报告期内各期，公司营业收入分别为 39,917.19 万元、44,201.91 万元、54,636.95 万元和 28,772.24 万元，2021 年至 2023 年年复合增长率为 16.99%，呈现增长趋势。

报告期内各期，公司净利润分别为 9,603.97 万元、11,365.12 万元、8,933.20 万元和 5,625.92 万元，具有较强的盈利能力。

2、经营成果逻辑分析

报告期内，公司取得经营成果的主要逻辑如下：

（1）半导体设备行业需求增长，为公司业绩增长提供了良好的外部环境

半导体设备位于半导体产业链的上游，其市场规模随着下游半导体的技术发展和市场需求而波动。2013 至 2021 年，在智能手机、消费电子、数据中心等终端运用快速发展的推动下，半导体设备行业进入了一个持续上升的周期。SEMI 数据显示，全球半导体设备市场规模在 2023 年已达 1,062 亿美元。

据 SEMI 统计，中国大陆半导体设备销售规模已由 2013 年的 33.70 亿美元

增长至 2023 年的 366 亿美元，年复合增长率 26.94%，高于全球半导体设备销售规模增速。同时，中国大陆半导体设备市场规模在全球市场中的占比也逐年攀升，由 2013 年的 10.60% 增长至 2023 年的 34.44%。全球和中国大陆半导体设备行业需求增长，为公司持续发展和业绩增长提供了较为有利的产业环境。

(2) 公司是境内领先的具有大规模商业化量产能力的探针台设备供应商，可满足下游行业龙头企业的采购需求，在境内知名半导体厂商中建立了良好的口碑

公司目前已成为中国大陆规模最大的探针台设备研发、生产、销售企业，同时也是中国大陆领先的具有大规模商业化量产能力的探针台设备供应商。近年来，受外部环境、产业政策及半导体行业发展周期的影响，公司下游行业应用高速发展、市场需求持续旺盛，探针台作为半导体测试环节的三大核心设备之一，下游行业龙头企业对探针台的采购需求量较大。

公司是为数不多可满足下游行业龙头企业采购需求的探针台设备供应商之一，且半导体设备的产业化应用需要经过长时间的功能验证方可实现，因此，公司对于具有规模化采购需求的客户具有较高的粘性。

经过多年的合作，公司在中国大陆知名半导体厂商中建立了良好的口碑，已成为士兰微、比亚迪半导体、燕东微、华天科技、三安光电、歌尔微等多个境内知名半导体制造企业的探针台设备供应商，公司技术与业务的发展推动了半导体测试设备尤其是探针台设备打破海外厂商的垄断。

(3) 优秀的研发能力和技术优势使公司不断推出新产品和新技术，满足客户的新需求

公司自成立以来深耕探针测试技术的研发和应用，主要产品探针测试设备已全面覆盖 4 英寸、5 英寸、6 英寸、8 英寸及 12 英寸晶圆规格，自主研发的新一代全自动超精密 12 英寸探针台设备已实现产业化应用，晶粒探针台核心技术指标已达到国际同类设备水平。

公司经过多年发展，已全面掌握了高精度快响应大行程精密步进技术、定位精度协同控制、探针卡自动对针技术、晶圆自动上下片技术、基于智能算法的机器视觉、电磁兼容性设计技术等探针测试核心技术。截至报告期末，公司

及子公司拥有已获授予境内外专利权的主要专利 246 项，其中境内授权专利 238 项，境外授权专利 8 项。

报告期内各期，公司研发费用金额分别为 3,816.03 万元、4,909.67 万元、5,876.87 万元和 3,506.64 万元，2021 年至 2023 年年复合增长率达 24.10%，公司持续加大研发投入并且保持在较高水平。

新产品方面，为了增强公司的半导体测试设备领域的综合竞争力，公司横向拓展、积极布局分选机等业务。2020 年，公司分选机业务已完成产业化验证并通过客户验收，预计未来将取得更多增量订单。公司通过不断进入新市场，开发新客户，实现了营业收入的高速增长。

（二）营业收入分析

1、营业收入构成

报告期内，公司营业收入的构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	28,469.61	98.95%	53,472.60	97.87%	43,625.00	98.69%	39,391.35	98.68%
其他业务收入	302.63	1.05%	1,164.35	2.13%	576.92	1.31%	525.84	1.32%
合计	28,772.24	100.00%	54,636.95	100.00%	44,201.91	100.00%	39,917.19	100.00%

公司的主营业务为半导体专用设备的研发、生产和销售。报告期内，公司的营业收入主要来自于主营业务收入，主营业务收入占营业收入的比重分别为 98.68%、98.69%、97.87%和 98.95%，公司的主营业务突出。其他业务收入主要是配件的销售，此外存在少量房屋租赁收入及维修和技术服务，金额和占比均较小。

2、主营业务收入分产品分析

报告期内，公司的主营业务收入按产品类别列示如下表所示：

单位：万元

项目	2024年1-6月		2023年度		2022年度		2021年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
晶粒探针台	16,288.61	57.21%	35,092.83	65.63%	31,092.92	71.27%	25,350.60	64.36%
晶圆探针台	10,559.10	37.09%	17,330.52	32.41%	11,293.34	25.89%	13,650.49	34.65%
其他	1,621.90	5.70%	1,049.25	1.96%	1,238.74	2.84%	390.27	0.99%
合计	28,469.61	100.00%	53,472.60	100.00%	43,625.00	100.00%	39,391.35	100.00%

报告期内各期，公司主营业务收入分别为 39,391.35 万元、43,625.00 万元、53,472.60 万元和 28,469.61 万元，实现快速上升，主要系因下游行业景气度提升、客户资本性支出上升以及公司市场开拓情况良好所致。

报告期内，公司晶粒探针台、晶圆探针台的收入实现同步增长，公司产品收入结构总体保持稳定。

3、主要产品的销量和平均单价分析

(1) 晶粒探针台

晶粒探针台是应用于晶圆划片后的裸晶粒检测的探针测试设备，公司晶粒探针台主要应用于光电器件的检测。公司在晶粒检测领域具有一定的技术领先性和量产能力，国内光电行业的龙头企业均为公司客户，如三安光电、华灿光电、兆驰股份、乾照光电等。

报告期内，公司晶粒探针台的销售数量及单价情况按产品类别列示如下表所示：

单位：万元，台，万元/台

项目		2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
销售数量	数量	760	1,745	1,992	1,469
	变动比例	/	-12.40%	35.60%	122.58%
销售单价	均价	21.43	20.11	15.61	17.26
	变动比例	6.58%	28.83%	-9.55%	2.94%
销售收入	金额	16,288.61	35,092.83	31,092.92	25,350.60
	变动比例	/	12.86%	22.65%	129.12%

报告期内各期，公司晶粒探针台的销售收入分别为 25,350.60 万元、

31,092.92万元、35,092.83万元和16,288.61万元，呈现快速上升态势。主要原因为近年来随着智能设备的应用场景不断拓宽，显示终端数量逐年增加，加之Mini/MicroLED投入应用，尤其是使用RGB的MiniLED灯珠直接作为像素显示的直显技术使用提上日程，带来了巨量的光通信器件、光显示器件、光照明器件需求。国内光电行业龙头企业纷纷新建产线、提升产能，对半导体测试设备产生了较大需求，由此公司晶粒探针台的销售规模呈上升趋势。

报告期内各期，公司晶粒探针台的平均单价分别为17.26万元/台、15.61万元/台、20.11万元/台和21.43万元/台。2022年，公司晶粒探针台的平均单价较低，主要原因系当期三安光电采购晶粒探针台的数量占晶粒探针台销售数量的比例较高，由于三安光电所采购的探针测试设备未配置测试系统，因此单价较低，拉低了当期晶粒探针台的平均单价。2023年及2024年1-6月，公司晶粒探针台的平均单价有所上升，主要原因系当期所销售晶粒探针台中配置测试机的设备销量较高，占比超过85%，该类产品单价较高；另由于销售至士兰集科、兆驰股份等大客户的产品均为全自动化线产品，配置较高，因此单价较高。上述产品拉高了当期晶粒探针台的平均单价。

（2）晶圆探针台

晶圆探针台是用在集成电路、分立器件领域对晶圆上的器件进行特性或故障检测而使用的测试设备。主要客户包括士兰微、晶导微、燕东微、华润微等国内知名集成电路制造企业。

报告期内，公司晶圆探针台的销售数量及单价情况按产品类别列示如下表所示：

单位：万元，台，万元/台

项目		2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
销售数量	数量	334	573	481	841
	变动比例	/	19.13%	-42.81%	67.53%
销售单价	均价	31.61	30.25	23.48	16.23
	变动比例	4.53%	28.83%	44.65%	21.22%
销售收入	金额	10,559.10	17,330.52	11,293.34	13,650.49
	变动比例	/	53.46%	-17.27%	103.08%

报告期内各期，公司晶圆探针台的销售金额分别为 13,650.49 万元、11,293.34 万元、17,330.52 万元和 10,559.10 万元，呈现快速上升趋势。全球半导体行业处于需求增长的上行周期，下游半导体制造企业的扩产需求增加，其资本性支出增加，对半导体测试设备的需求也随之增加。

报告期内各期，公司晶圆探针台单价分别为 16.23 万元/台、23.48 万元/台、30.25 万元/台和 31.61 万元/台。报告期内，公司晶圆探针台单价逐年上升，主要原因系随着公司产品升级换代，晶圆探针台逐步向大尺寸、高精度的方向发展。此外，报告期内，晶圆探针台产品中 12 英寸晶圆探针台的销量逐年增长，收入占比分别为 7.62%、19.56%、24.27%及 25.70%，由于 12 英寸产品的单价整体较高，导致晶圆探针台的平均单价上升。

（3）其他

公司主营业务收入中其他收入主要来源于公司其他半导体测试设备如测试机、分选机、自动光学检测机（AOI）等设备的销售，报告期各期占主营业务收入的例比分别为 0.99%、2.84%、1.96%及 5.70%，整体占比较低。

4、主营业务收入按销售模式分析

报告期内，公司的主营业务收入按销售模式列示如下表所示：

单位：万元

项目	2024年1-6月		2023年度		2022年度		2021年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直销模式	27,739.35	97.43%	53,227.81	99.54%	43,625.00	100.00%	39,391.35	100.00%
代理模式	730.25	2.57%	244.79	0.46%	-	-	-	-
合计	28,469.61	100.00%	53,472.60	100.00%	43,625.00	100.00%	39,391.35	100.00%

公司销售模式以直销为主，报告期各期直销模式下的收入金额分别为 39,391.35 万元、43,625.00 万元、53,227.81 万元及 27,739.35 万元，占主营业务收入的比例分别为 100.00%、100.00%、99.54%及 97.43%。代理商于合作区域内推广公司产品，公司按照签约金额向代理商支付一定比例的佣金。

5、主营业务收入分区域分析

报告期内，公司的主营业务收入分区域构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2024年1-6月		2023年度		2022年度		2021年度		
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	
中国大陆	华南	6,928.04	24.33%	17,579.69	32.88%	23,301.72	53.41%	15,001.18	38.08%
	华东	18,929.82	66.49%	31,725.66	59.33%	14,410.24	33.03%	18,875.49	47.92%
	华北	1,364.19	4.79%	2,438.40	4.56%	976.82	2.24%	1,705.23	4.33%
	华西	330.97	1.16%	540.69	1.01%	622.45	1.43%	160.97	0.41%
	华中	732.44	2.57%	845.67	1.58%	4,313.77	9.89%	3,648.48	9.26%
中国台湾/ 中国香港	184.14	0.65%	342.49	0.64%	-	-	-	-	
合计	28,469.61	100.00%	53,472.60	100.00%	43,625.00	100.00%	39,391.35	100.00%	

注：华南地区包括广东省、广西省及福建省；华东地区包括江苏省、安徽省、江西省、山东省、上海市及浙江省；华北地区包括北京市、河北省、辽宁省、天津市；华中地区包括河南省、湖北省、湖南省；华西地区包括甘肃省、贵州省、陕西省、四川省及重庆市。

公司收入以境内销售为主，产品销售集中在华南地区和华东地区，主要包括福建省、江西省、浙江省、广东省和江苏省等区域。报告期内各期，华南地区和华东地区收入合计贡献占比分别为86.00%、86.45%、92.21%和90.82%。

半导体产业格局已经经历了从美国到日本再到韩国、中国台湾的转移，目前正在经历向中国大陆的第三次转移。公司的竞争对手主要是日本的东京电子、东京精密和中国台湾的惠特科技、旺矽科技，相对于这些境外竞争对手，公司具有地缘优势，更加贴近中国大陆半导体生产市场。

虽然公司的主要竞争对手为境外同行业公司，报告期内，公司凭借自身产品的性能及价格优势，逐渐开拓了中国台湾及中国香港市场。

6、主营业务收入季节性分析

报告期内，公司的主营业务收入按季节划分情况如下表所示：

单位：万元

项目	2024年1-6月		2023年度		2022年度		2021年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
第一季度	9,157.11	32.16%	12,123.45	22.67%	17,028.25	39.03%	5,162.07	13.10%
第二季度	19,312.50	67.84%	15,850.89	29.64%	6,034.04	13.83%	12,607.72	32.01%
第三季度	-	-	6,678.45	12.49%	12,616.00	28.92%	3,464.60	8.80%

项目	2024年1-6月		2023年度		2022年度		2021年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
第四季度	-	-	18,819.81	35.20%	7,946.70	18.22%	18,156.96	46.09%
合计	28,469.61	100.00%	53,472.60	100.00%	43,625.00	100.00%	39,391.35	100.00%

根据公司的会计政策，公司的设备在安装调试完毕后并经客户验收，取得客户签署的验收单时确认收入。公司的主要产品为半导体专用设备，具有高度定制化的特点，因此不同设备的验收周期各不相同，叠加订单金额及客户资本性支出计划差异的影响，公司主营业务收入的季节性特点不显著。

2021年及2023年，受下游客户资本性支出计划的影响，公司第四季度销售收入较高，主要由于2021年三安光电新建的湖北鄂州工厂及福建泉州工厂采购的设备大多数于第四季度完成验收，以及2023年兆驰股份为新建的全自动化生产线采购的设备大多数于第四季度完成验收。上述相关订单的设备数量及金额较大，从而导致单季度收入规模较大。

（三）营业成本分析

1、营业成本构成

报告期内，公司营业成本的构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2024年1-6月		2023年度		2022年度		2021年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	17,455.93	99.31%	35,454.45	98.56%	24,442.93	99.33%	23,232.09	99.28%
其他业务成本	120.84	0.69%	518.35	1.44%	163.68	0.67%	167.40	0.72%
合计	17,576.77	100.00%	35,972.80	100.00%	24,606.61	100.00%	23,399.48	100.00%

注：根据《企业会计准则应用指南汇编2024》规定，自2024年1月起因保证类质量保证产生的预计负债金额记入成本科目核算。

公司营业成本主要为主营业务成本，其他业务成本主要为与其他业务收入对应的配件成本等，公司营业成本结构与营业收入基本一致。

2、主营业务成本分产品分析

报告期内，公司主营业务成本按产品类别分类情况如下表所示：

单位：万元

项目	2024年1-6月		2023年度		2022年度		2021年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
晶粒探针台	10,244.42	58.69%	25,645.22	72.33%	18,155.93	74.28%	16,182.68	69.66%
晶圆探针台	5,724.02	32.79%	9,095.02	25.65%	5,716.79	23.39%	6,866.08	29.55%
其他	1,487.49	8.52%	714.21	2.01%	570.21	2.33%	183.33	0.79%
合计	17,455.93	100.00%	35,454.45	100.00%	24,442.93	100.00%	23,232.09	100.00%

注：根据《企业会计准则应用指南汇编 2024》规定，自 2024 年 1 月起因保证类质量保证产生的预计负债金额计入成本科目核算。

报告期内各期，公司主营业务成本主要为晶粒探针台和晶圆探针台的设备成本，合计占主营业务成本比例分别为 99.21%、97.67%、97.98%和 99.21%，与晶粒探针台和晶圆探针台收入在主营业务收入中的占比相匹配。

3、主营业务成本分类别分析

报告期内，公司主营业务成本按照成本性质划分的具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2024年1-6月		2023年度		2022年度		2021年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	15,051.31	86.22%	31,634.72	89.23%	21,880.32	89.52%	20,266.56	87.24%
直接人工	790.01	4.53%	1,227.53	3.46%	1,027.64	4.20%	935.31	4.03%
制造费用	1,464.35	8.39%	2,050.19	5.78%	1,196.36	4.89%	1,361.13	5.86%
运输成本	102.50	0.59%	168.66	0.48%	193.56	0.79%	174.76	0.75%
售后服务费	47.77	0.27%	373.35	1.05%	145.06	0.59%	494.33	2.13%
合计	17,455.93	100.00%	35,454.45	100.00%	24,442.94	100.00%	23,232.09	100.00%

注：根据《企业会计准则应用指南汇编 2024》规定，自 2024 年 1 月起因保证类质量保证产生的预计负债金额计入成本科目核算。

报告期内各期，主营业务成本中的直接材料占比均超过 85%，是公司主营业务成本的主要构成部分。随着业务规模的扩张，报告期内公司各类成本均逐年增长。公司主要原材料的采购情况参见招股说明书“第五节 业务与技术”之“五、发行人的采购情况和主要供应商”。

报告期内各期，主营业务成本中的直接人工成本分别为 935.31 万元、

1,027.64 万元、1,227.53 万元和 790.01 万元，占各期主营业务成本的比例分别为 4.03%、4.20%、3.46%和 4.53%，主要为生产人员薪酬。

报告期内各期，主营业务成本中的制造费用分别为 1,361.13 万元、1,196.36 万元、2,050.19 万元和 1,464.35 万元，占各期主营业务成本的比例分别为 5.86%、4.89%、5.78%和 8.39%，主要为生产厂房租赁费、间接人工费和外协加工费等。

（四）毛利率及其变动分析

1、毛利与毛利率总体情况分析

报告期内，公司毛利与毛利率总体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月			2023 年度		
	金额	贡献度	毛利率	金额	贡献度	毛利率
主营业务毛利	11,013.68	98.38%	38.69%	18,018.15	96.54%	33.70%
其他业务毛利	181.79	1.62%	60.07%	646.00	3.46%	55.48%
合计	11,195.47	100.00%	38.91%	18,664.15	100.00%	34.16%
项目	2022 年度			2021 年度		
	金额	贡献度	毛利率	金额	贡献度	毛利率
主营业务毛利	19,182.07	97.89%	43.97%	16,159.26	97.83%	41.02%
其他业务毛利	413.24	2.11%	71.63%	358.44	2.17%	68.17%
合计	19,595.30	100.00%	44.33%	16,517.71	100.00%	41.38%

注：根据《企业会计准则应用指南汇编 2024》规定，自 2024 年 1 月起因保证类质量保证产生的预计负债金额计入成本科目核算。

报告期内，公司综合毛利总额分别为 16,159.26 万元、19,182.07 万元、18,018.15 万元和 11,013.68 万元，总体呈增长趋势；公司综合毛利率分别为 41.38%、44.33%、34.16%和 38.91%，公司盈利能力良好。

2、主营业务毛利分析及毛利率分析

（1）总体情况分析

报告期内，公司分产品列示的主营业务毛利及毛利率如下表所示：

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月	2023 年度
----	--------------	---------

	毛利金额	占比	毛利率	毛利金额	占比	毛利率
晶粒探针台	6,044.19	54.88%	37.11%	9,447.61	52.43%	26.92%
晶圆探针台	4,835.07	43.90%	45.79%	8,235.50	45.71%	47.52%
其他	134.41	1.22%	8.29%	335.04	1.86%	31.93%
合计	11,013.67	100.00%	38.69%	18,018.15	100.00%	33.70%
项目	2022 年度			2021 年度		
	毛利金额	占比	毛利率	毛利金额	占比	毛利率
晶粒探针台	12,936.99	67.44%	41.61%	9,167.92	56.73%	36.16%
晶圆探针台	5,576.55	29.07%	49.38%	6,784.41	41.98%	49.70%
其他	668.53	3.49%	53.97%	206.94	1.28%	53.03%
合计	19,182.07	100.00%	43.97%	16,159.27	100.00%	41.02%

注：根据《企业会计准则应用指南汇编 2024》规定，自 2024 年 1 月起因保证类质量保证产生的预计负债金额记入成本科目核算。

报告期内各期，公司主营业务毛利率分别为 41.02%、43.97%、33.70%和 38.69%，2023 年有所有下降，2024 年 1-6 月毛利率回升。毛利率的波动主要受公司晶粒探针台及晶圆探针台报告期内整体产销规模、产品结构变化和各类产品毛利率变动的影响。

（2）晶粒探针台

报告期内各期，公司晶粒探针台的毛利率分别为 36.16%、41.61%、26.92%和 37.11%。

2021 年及 2022 年，公司晶粒探针台毛利率较高，主要系受当期客户采购的产品结构的影响，当期大客户验收较大批量的倒装测试检测设备，由于倒装测试需额外解决各部件之间运动中的互相干涉等技术难题，因此设备整体结构设计较为复杂、对各结构件运动控制的要求也较高。同时，发行人是中国大陆地区首批应用倒装检测的探针台设备制造商，所以整体设备代表的技术水平较高、具备一定的市场认可度，因此倒装测试设备的毛利率较高，导致当期晶粒探针台整体毛利率有所上升。

2023 年，公司晶粒探针台毛利率有所下降，主要受当期客户采购的产品结构的影响。当期兆驰股份、士兰集科等大客户批量采购单一型号设备，因采购

规模较大具有较强议价能力，导致公司对该等客户的销售毛利率较低。同时，公司当期销售了较多数量的全自动化线设备，自动化线需要公司投入资源进行更多的调试及协同配合，过程中产生了较高的人力及物料成本，导致该部分产品的成本较高、毛利率较低。上述原因导致了公司当期销售晶粒探针台的整体毛利率下降。

2024年1-6月，晶粒探针台毛利率较2023年有所回升，与2021年及2022年毛利率较为接近。

（3）晶圆探针台

晶圆探针台的主要应用领域为集成电路、分立器件和传感器，受设备应用领域、下游客户定制化程度、产品结构及功能差异等因素的影响，晶圆探针台毛利率整体上高于晶粒探针台。

报告期内，公司晶圆探针台的毛利率总体较为稳定，分别为49.70%、49.38%、47.52%和45.79%。2022年、2023年和2024年1-6月发行人晶圆探针台产品向大尺寸、高精度升级，产品结构中8英寸及12英寸产品的收入占比分别为55.37%、68.66%和80.41%，该类的产品的单价及成本均较高，从而提高了当期晶圆探针台产品的平均售价及单位成本，但由于平均售价的上升幅度小于单位成本，造成当期晶圆探针台毛利率的小幅下降。

（4）其他

其他产品主要包括测试机、分选机、自动光学检测机（AOI）等设备，报告期内设备销售规模较小，且产品细分种类较多，各期产品毛利率受产品结构的变化而变动，存在一定的差异。

3、可比公司对比分析

报告期内，公司毛利率与可比公司的对比情况如下表所示：

名称	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
长川科技	54.95%	57.06%	56.75%	51.83%
华峰测控	75.85%	72.47%	76.88%	80.22%
联动科技	58.57%	61.86%	65.40%	67.03%

金海通	50.21%	49.21%	57.36%	57.42%
可比公司平均值	59.90%	60.15%	64.10%	64.13%
本公司	38.91%	34.16%	44.33%	41.38%

数据来源：可比公司招股说明书、定期报告

由上表可见，公司的毛利率水平低于可比公司的毛利率均值，主要原因系公司与可比公司的主营业务产品种类不同，不同类型产品的毛利率存在差异，具体情况如下表所示：

名称	所属行业	主营业务	主要产品
长川科技	专用设备制造业	集成电路装备的研发、生产和销售	测试机、分选机、AOI检测设备和自动化设备
华峰测控	专用设备制造业	半导体自动化测试系统的研发、生产和销售	半导体自动化测试系统
联动科技	专用设备制造业	半导体行业后道封装测试领域专用设备的研发、生产和销售	半导体自动化测试系统、激光打标设备
金海通	专用设备制造业	集成电路测试分选机的研发、生产和销售	测试分选机
本公司	专用设备制造业	半导体专用设备的研发、生产和销售，专注于半导体探针测试技术领域	探针台

数据来源：可比公司招股说明书、定期报告

（五）期间费用分析

报告期内，公司期间费用的构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2024年1-6月		2023年度		2022年度		2021年度	
	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重
销售费用	898.09	3.12%	1,875.70	3.43%	1,704.43	3.86%	1,469.72	3.68%
管理费用	830.61	2.89%	1,854.68	3.39%	2,239.45	5.07%	2,208.47	5.53%
研发费用	3,506.64	12.19%	5,876.87	10.76%	4,909.67	11.11%	3,816.03	9.56%
财务费用	-224.73	-0.78%	-556.75	-1.02%	-517.45	-1.17%	-218.66	-0.55%
合计	5,010.61	17.41%	9,050.51	16.56%	8,336.10	18.86%	7,275.57	18.23%

注：根据《企业会计准则应用指南汇编 2024》规定，自 2024 年 1 月起因保证类质量保证产生的预计负债金额计入成本科目核算。

报告期内各期，公司期间费用的总额分别为 7,275.57 万元、8,336.10 万元、

9,050.51 万元和 5,010.61 万元，逐年提升。期间费用占营业收入的比重分别为 18.23%、18.86%、16.56%和 9.17%。报告期内，公司营业收入快速上升，由此产生的规模效应导致公司期间费用占营业收入的比例逐年下降。

1、销售费用

(1) 销售费用明细

报告期内，公司销售费用的主要构成如下表所示：

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	662.80	73.80%	1,352.76	72.12%	1,405.41	82.46%	1,181.23	80.37%
业务招待费	64.19	7.15%	110.31	5.88%	47.27	2.77%	29.52	2.01%
差旅费	48.28	5.38%	94.29	5.03%	59.23	3.47%	62.52	4.25%
股份支付	0.00	0.00%	13.23	0.71%	54.47	3.20%	60.02	4.08%
折旧及摊销	15.39	1.71%	21.02	1.12%	34.01	2.00%	34.98	2.38%
展会费	17.98	2.00%	38.63	2.06%	9.45	0.55%	26.97	1.83%
装运费	38.84	4.33%	37.53	2.00%	20.69	1.21%	25.95	1.77%
房租水电费	3.27	0.36%	6.53	0.35%	7.37	0.43%	7.39	0.50%
其他	47.34	5.27%	201.39	10.74%	66.54	3.90%	41.15	2.80%
合计	898.09	100.00%	1,875.70	100.00%	1,704.43	100.00%	1,469.72	100.00%

注：根据《企业会计准则应用指南汇编 2024》规定，自 2024 年 1 月起因保证类质量保证产生的预计负债金额计入成本科目核算。

公司销售费用主要构成项目包括职工薪酬、业务招待费和差旅费等。

① 职工薪酬

职工薪酬系公司销售费用中的重要构成部分，报告期内各期，销售费用中的职工薪酬分别为 1,181.23 万元、1,405.41 万元、1,352.76 万元和 662.80 万元，销售费用职工薪酬总体呈增长趋势，与公司业绩变动趋势相匹配。

② 业务招待费

报告期内各期，公司业务招待费分别为 29.52 万元、47.27 万元、110.31 万元和 64.19 万元，业务招待费用随公司收入规模同步增长。

③ 差旅费

报告期内各期，公司差旅费分别为 62.52 万元、59.23 万元、94.29 万元和 48.28 万元，主要为公司开展销售相关业务的过程中所发生的差旅费用，该等费用相对保持在稳定的水平，根据每年销售人员的客户拓展需求波动。

(2) 可比公司对比情况

公司与可比公司的销售费用率对比分析如下表所示：

公司简称	销售费用率			
	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
长川科技	6.51%	8.80%	6.57%	9.14%
华峰测控	16.83%	16.49%	9.17%	8.70%
联动科技	19.37%	20.23%	9.96%	9.68%
金海通	9.36%	8.30%	5.76%	6.27%
可比公司平均值	13.02%	13.46%	7.87%	8.45%
本公司	3.12%	3.43%	3.86%	3.68%

数据来源：公司公告、可比公司招股说明书

公司的销售费用率低于可比公司平均值，主要原因为：①公司的客户集中度较高且主要销售模式为直销，因此外部销售佣金与可比公司相比较少；②公司的销售部门内设层级较为扁平，销售部门的运营成本较低。

2、管理费用

(1) 管理费用明细

报告期内，公司管理费用的主要构成如下表所示：

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	551.34	66.38%	1,272.18	68.59%	1,317.06	58.81%	1,222.31	55.35%
中介服务费	80.90	9.74%	213.04	11.49%	447.19	19.97%	459.63	20.81%
折旧及摊销	83.42	10.04%	121.23	6.54%	124.01	5.54%	125.27	5.67%
差旅费	33.10	3.99%	41.19	2.22%	41.58	1.86%	55.35	2.51%

废品损失	1.50	0.18%	4.39	0.24%	38.66	1.73%	108.95	4.93%
股份支付	17.71	2.13%	41.82	2.25%	67.16	3.00%	65.64	2.97%
办公费	21.82	2.63%	51.97	2.80%	50.51	2.26%	49.87	2.26%
业务招待费	16.06	1.93%	40.13	2.16%	42.39	1.89%	39.63	1.79%
其他	24.75	2.98%	68.74	3.71%	110.90	4.95%	81.83	3.71%
合计	830.61	100.00%	1,854.68	100.00%	2,239.45	100.00%	2,208.47	100.00%

公司管理费用主要构成项目包括职工薪酬、中介服务费、折旧及摊销等。

① 职工薪酬

职工薪酬系公司管理费用的重要组成部分。报告期内各期，管理费用中的职工薪酬分别为 1,222.31 万元、1,317.06 万元、1,272.18 万元和 551.34 万元，总体较为稳定。公司不断完善管理体系，强化经营管理能力，使得公司能够在管理人员数量保持相对稳定的情况下保证公司正常运营，因此管理费用职工薪酬总体稳定。

② 中介服务费

报告期内各期，管理费用中的中介服务费分别为 459.63 万元、447.19 万元、213.04 万元和 80.90 万元，主要系公司因聘请中介机构发生的审计费、律师费和资产评估等费用。

③ 折旧及摊销

报告期内各期，管理费用中的折旧及摊销费用分别为 125.27 万元、124.01 万元、121.23 万元和 83.42 万元。主要系公司租赁办公楼所发生的使用权资产折旧、以及办公设备折旧、办公软件摊销等折旧摊销费用。

④ 废品损失

报告期内各期，管理费用中的废品损失金额分别为 108.95 万元、38.66 万元、4.39 万元和 1.50 万元，主要系公司出于仓库管理目的，对可使用价值较低的存货进行清理，以提高仓库管理的效率。

(2) 可比公司对比情况

公司与可比公司的管理费用率对比分析如下表所示：

公司简称	管理费用率			
	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
长川科技	8.77%	12.61%	8.05%	7.38%
华峰测控	7.58%	7.89%	5.71%	6.34%
联动科技	12.26%	11.63%	7.64%	5.76%
金海通	7.71%	7.15%	4.45%	4.47%
可比公司平均值	9.08%	9.82%	6.46%	5.99%
本公司	2.89%	3.39%	5.07%	5.53%

数据来源：公司公告、可比公司招股说明书

2021年至2022年，公司的管理费用率与可比公司相比整体差异不大，处于可比公司管理费用率区间，与联动科技及金海通较为接近。

2023年及2024年1-6月，公司的管理费用率较低，主要原因系收入规模增加，而管理费用保持相对稳定，因此导致当期管理费用率较低。

3、研发费用

(1) 研发费用明细

研发费用是指公司在产品、技术、材料、工艺、标准的研究、开发过程中发生的各项费用，为企业研发活动直接相关的职工薪酬、材料投入等支出，公司按照每个研发项目对应的实际支出归集研发费用，并在该科目下设的职工薪酬、材料费、折旧及摊销等二级明细分别归集核算。报告期内，公司不存在研发支出资本化的情形。

报告期内，公司研发费用的主要构成如下表所示：

单位：万元

项目	2024年1-6月		2023年度		2022年度		2021年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	2,701.81	77.05%	4,623.58	78.67%	3,944.78	80.35%	2,668.00	69.92%
技术服务费	92.79	2.65%	159.32	2.71%	66.42	1.35%	371.44	9.73%
材料费	323.54	9.23%	389.98	6.64%	398.47	8.12%	324.81	8.51%
折旧及摊销	184.46	5.26%	320.85	5.46%	218.67	4.45%	212.60	5.57%

股份支付	0.00	0.00%	17.18	0.29%	96.37	1.96%	96.24	2.52%
差旅费	93.14	2.66%	112.25	1.91%	97.35	1.98%	77.22	2.02%
其他	110.90	3.16%	253.72	4.32%	87.61	1.78%	65.73	1.72%
合计	3,506.64	100.00%	5,876.87	100.00%	4,909.67	100.00%	3,816.03	100.00%

2021年至2023年，发行人累计研发费用金额合计14,602.57万元，占累计营业收入的比例为10.52%，近三年发行人研发费用的复合增长率为24.10%。报告期内各期，公司研发费用的主要构成项目包括职工薪酬、技术服务费、材料费等。

① 职工薪酬

报告期内各期，公司研发人员队伍逐渐扩大，研发费用中的职工薪酬分别为2,668.00万元、3,944.78万元、4,623.58万元和2,701.81万元，整体呈现逐年上升趋势。报告期内随着业务规模的扩大，公司面临着来自客户越发多样化的定制需求，从而对研发能力提出了更高的要求，公司研发人员数量快速上升，从而导致研发人员薪酬总额也同步增长。

② 技术服务费

报告期内各期，公司研发费用中技术服务费金额分别为371.44万元、66.42万元、159.32万元和92.79万元，主要为公司委托深圳市捷嘉德科技有限公司进行基于半导体测试的分选技术研发所发生的技术服务费及外聘技术专家的技术顾问费用。

2022年、2023年及2024年1-6月，技术服务费较2021年有所下降，主要原因系鉴于分选机业务在公司业务板块中属于未来的战略发展方向，公司于报告期内设立了子公司希芯智能以吸收原捷嘉德研发团队。2021年四季度，捷嘉德研发团队与希芯智能签订劳动合同并加入公司，持续开展分选机技术研发。

③ 材料费

报告期内各期，公司的研发费用中材料费分别为324.81万元、398.47万元、389.98万元及323.54万元。公司研发活动的重点是半导体测试设备的功能开发调试和结构设计，并发生一定的耗材。

（2）可比公司对比情况

公司与可比公司的研发费用率对比分析如下表所示：

公司简称	研发费用率			
	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
长川科技	26.19%	40.31%	25.05%	21.86%
华峰测控	20.32%	19.10%	11.00%	10.71%
联动科技	41.12%	36.83%	17.47%	14.28%
金海通	10.56%	11.07%	7.21%	5.20%
可比公司平均值	24.55%	26.83%	15.18%	13.01%
本公司	12.19%	10.76%	11.11%	9.56%

数据来源：上市公司公告、可比公司招股说明书

报告期内，公司研发费用率低于长川科技、华峰测控及联动科技，主要原因系上述公司产品主要为测试系统及测试机，测试系统及测试机属于电子类设备，软件系统占比较高，需要进行更多的研发投入。而公司的主要产品为探针台，探针台属于机电一体化设备，相比测试机而言涉及更多的机械机构，因此研发费用率低于上述公司。同时，长川科技研发费用较高主要原因系其研发方向同时涉及测试机、分选机、探针台、自动化设备的较多领域，因此研发投入较高。

2021年至2022年，公司研发费用率高于金海通，金海通的主要产品为测试分选机，与探针台同属于机电一体化产品，研发投入小于测试系统及测试机，因此研发费用率较低。公司在不断巩固及研发探针台核心技术的同时，亦积极横向拓展分选机、曝光机及AOI检测机等设备的研发，因此研发费用率高于金海通。

2023年，公司的研发费用率略有下滑，主要原因系收入规模基数较大，且增速高于研发费用增速，因此导致研发费用率降低。

（3）主要研发项目情况

报告期内，公司的研发项目主要围绕现有产品进行更新换代，以及新产品和新技术的创新研发展开，各年度主要研发项目支出及进展情况如下表所示：

单位：万元

序号	项目名称	2024年 1-6月	2023年度	2022年度	2021年度	实施 进度
1	12英寸分析探针台	65.30	86.50	15.06	116.69	进行中
2	12英寸模拟及混合电路探针台	-	-	-	237.30	已完成
3	12英寸模拟及混合电路探针台持续改进	16.33	182.76	266.94	-	进行中
4	12英寸数字IC测试探针台	819.60	1,275.77	406.50	303.31	进行中
5	5G光功率器件测试技术研发持续改进	-	93.02	81.39	142.13	已完成
6	6/8英寸集成电路探针测试技术研发持续改进	50.11	107.51	2.53	28.91	进行中
7	6/8英寸第三代化合物半导体测试探针台	416.56	263.18	263.85	150.67	进行中
8	晶圆外观缺陷检测技术研发持续改进	69.68	195.47	323.74	334.78	进行中
9	晶圆图形单次曝光机持续改进	-	0.10	2.16	46.41	已完成
10	晶圆图形全自动多次套刻曝光机	2.21	85.13	138.92	140.04	进行中
11	GPP晶圆探针台持续改进	-	0.29	13.03	67.52	已完成
12	光电器件全自动抽测探针技术开发持续改进	6.64	66.56	68.08	162.49	进行中
13	倒装光电器件参数测试设备研发持续改进	15.92	138.14	211.64	160.40	进行中
14	正装光电器件参数测试设备研发持续改进	-	142.47	240.05	73.87	已完成
15	光电器件自动化传输及检测系统	-	-	-	199.28	已完成
16	光电器件自动化传输及检测系统持续改进	28.09	403.29	136.52	-	进行中
17	高清显示器件光电参数探针测试技术	21.12	491.61	669.47	389.44	进行中
18	光电器件高性能多通道测试系统	-	-	-	363.98	已完成
19	光电器件高性能多通道测试系统持续改进	132.66	587.63	815.81	-	进行中
20	分立器件自动化传输及检测系统	85.48	219.83	378.16	135.81	进行中
21	全自动光电器件分选机	-	-	-	545.10	已完成
22	全自动光电器件分选机持续改进	-	-	751.00	-	已完成
23	光电器件测试系统持续改进	116.39	393.13	124.81	217.89	进行中
24	面板级封装产品测试探针台	180.10	135.17	-	-	进行中
25	高效分选技术开发	443.11	793.06	-	-	进行中
26	新型微显示器件探针测试设备研发	-	1.63	-	-	已完成
27	多兼容高效率晶粒测试设备研发	295.84	79.93	-	-	进行中
28	多功能高效率光通信检测设备研发	14.77	10.37	-	-	进行中

序号	项目名称	2024年 1-6月	2023年度	2022年度	2021年度	实施 进度
29	面向半导体高精度封装设备研发	90.31	124.34	-	-	进行中
30	高密度微小尺寸显示器件测试技术开发	13.33	-	-	-	进行中
31	高分辨率三维视觉智能感知芯片检测技术研发	398.73	-	-	-	进行中
32	基于数字技术的晶粒处理系统开发	224.36	-	-	-	进行中
合计		3,506.64	5,876.87	4,909.67	3,816.03	

4、财务费用

报告期内，公司财务费用的主要构成如下表所示：

单位：万元

项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
利息支出	21.63	41.33	20.57	35.06
减：利息收入	248.71	589.92	550.54	278.68
汇兑损失	-	-	0.11	1.64
减：汇兑收益	0.42	19.01	-	-
手续费	2.77	10.87	12.41	23.32
合计	-224.73	-556.75	-517.45	-218.66

报告期内各期，公司财务费用金额分别为-218.66万元、-517.45万元、-556.75万元和-224.73万元，主要为银行理财产品的利息收入。2021年度起的利息支出系根据新租赁准则计算的租赁负债未确认融资费用的摊销金额。

5、股份支付情况

报告期内，公司股份支付相关情况如下表所示：

授予时间	具体情况	涉及数量（万股、万元注册资本）	认购价格（元/股、元/注册资本）	公允价格（元/股、元/注册资本）	公允价值参考依据	股份支付金额（万元）	服务期限
2017年12月	王胜利、何沁修、杨波、辜国文、胡泓将其持有的深圳爱矽股份部分转让给罗仁宇等33名员工用于员工激励	124.72	5.12	12.04	根据以2017年12月31日为基准日的评估报告	818.05	5年
2018年12月	王胜利、何沁修、杨波、辜国文、胡泓将其持有的深圳爱矽股份部分转让给王业文等15名	16.21	7.83	30.95	以2018年12月外部投资机构入股价格确定公允价值	272.23	5年

	员工用于员工激励						
2019年7月	王胜利、何沁修、杨波、辜国文、胡泓将其持有的深圳爱矽股份部分转让给员工李凯军用于员工激励	3.72	10.24	45.67	以2019年7月外部投资机构入股价格确定公允价值	131.80	5年
2021年5月	员工陈赐将其持有的深圳爱矽股份转让给员工李凯军	0.77	5.43	63.91	以2021年12月外部投资机构入股价格确定公允价值	45.27	5年

公司共进行过4次员工股权激励计划，权益工具的公允价值依据评估报告或近期外部投资机构的入股价格，具有公允性。

报告期内各期，公司确认的股份支付费用金额分别为244.42万元、239.83万元、85.32万元和17.71万元，具体如下表所示：

单位：万元

项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
管理费用	17.71	41.82	67.16	65.64
研发费用	-	17.18	96.37	96.24
销售费用	-	13.23	54.47	60.02
生产成本	-	13.09	21.84	22.52
合计	17.71	85.32	239.83	244.42

公司根据股权激励的服务期限对股份支付费用进行分摊，符合企业会计准则的相关规定。

（六）影响经营成果的其他项目分析

1、其他收益

报告期内，公司计入其他收益的政府补助情况如下表所示：

单位：万元

项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度	类型
增值税即征即退	717.41	1,015.69	975.29	2,058.27	与收益相关
深圳市工业和信息化局扶持款		183.08	-	-	与收益相关
2022年区级创新平台扶持项目奖励补助		100.00	-	-	与收益相关
2023年龙岗区工业稳增长专项扶持款		77.70	-	-	与收益相关

项目	2024年 1-6月	2023年度	2022年度	2021年度	类型
2023年战略性新兴产业扶持计划款		63.00	-	-	与收益相关
2023年深圳科技创新委员会第一批资助资金		24.00	-	-	与收益相关
2022年度工业企业扩产增效扶持计划资助项目		-	675.00	-	与收益相关
2022年龙岗区企业培育专项扶持一企业专业化发展专项扶持项目		-	200.00	-	与收益相关
中央支持“专精特新”中小企业高质量发展奖补资金之统筹支持第三批重点“小巨人”企业奖补资金项目		-	199.64	-	与收益相关
2022年新兴产业扶持计划产业链关键环节提升和产业服务体系资助项目		-	129.00	-	与收益相关
2022年首台（套）重大技术装备扶持计划第二批项目资助款		-	52.00	-	与收益相关
2022年民营及中小企业创新发展培育扶持专精补助项目		-	50.00	-	与收益相关
2021年龙岗区工业企业促产能扶持项目		-	41.70	-	与收益相关
2021年第一批科技企业研发投入激励		-	40.00	-	与收益相关
深圳市科技创新委员会企业研究开发资助项目		-	-	40.40	与收益相关
深圳市龙岗区2019年第一批科技企业研发投入激励项目		-	-	-	与收益相关
深圳市龙岗区2020年第一批科技企业研发投入激励项目		-	-	40.00	与收益相关
深圳市发展改革委关于LED未切割圆片全自动测试探针台产业化项目资金补助		-	-	5.09	与资产相关
深圳市经贸信息为关于LED芯片自动光电检测成套设备的研发及提升项目资金补助		-	-	57.74	与资产相关
其他	157.77	90.26	115.39	77.79	与收益相关
合计	875.19	1,553.73	2,478.02	2,279.29	

报告期内各期，公司增值税即征即退的金额分别为2,058.27万元、975.29万元、1,015.69万元和717.41万元，是其他收益的主要组成部分。根据《关于软件产品增值税政策的通知》（财税[2011]100号），增值税一般纳税人销售自行开发生产的软件产品按法定税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过3%的部分实行即征即退政策。公司于2018年1月通过增值税即征即退备案，子公司矽旺科技于2018年9月通过增值税即征即退备案，子公司西渥智控于2022年1月通过增值税即征即退备案。

2、资产及信用减值损失

报告期内，公司主要资产减值损失及信用减值损失情况如下表所示：

单位：万元

项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
信用减值损失	380.31	609.63	-227.83	334.61
存货跌价损失	670.73	755.26	685.10	52.93
合同资产减值损失	52.23	119.58	-7.11	71.69
合计	1,103.27	1,484.46	450.16	459.23

公司对应收票据、应收账款及其他应收款确认预期信用损失并计提信用减值损失，报告期内各期，公司计提的信用减值损失金额分别为 334.61 万元、-227.83 万元、609.63 万元及 380.31 万元。2023 年，因公司年末应收账款规模较前一年末上升，公司信用减值损失金额有所上升。

报告期内各期，公司计提的存货跌价准备金额分别为 52.93 万元、685.10 万元、755.26 万元和 670.73 万元。2022 年，公司存货跌价准备金额有所增加，主要原因部分曝光机及测试机的机型停产，针对该部分机型的库存商品根据可变现净值计提了存货跌价准备，同时将部分库龄较长以及通用性较低的原材料计提存货跌价准备。2023 年，公司存货跌价损失计提金额较高，主要原因系本期发出的部分分选机产品在客户端调试过程中因改造升级造成产品成本较高，针对该部分发出商品根据可变现净值计提了存货跌价准备。2024 年 1-6 月，受部分型号设备结构升级、配置变更影响，发行人考虑相应物料的适配性，按可变现净值与成本孰低原则计提跌价。

3、投资收益

单位：万元

项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
理财产品、大额存单及结构性存款收益	57.14	251.52	11.60	136.23
合计	57.14	251.52	11.60	136.23

公司的投资收益主要系公司利用短期闲置资金购买银行理财产品、大额存单及结构性存款取得的收益，报告期内各期该等投资收益金额分别为 136.23 万元、11.60 万元、251.52 万元及 57.14 万元。

4、税金及附加

报告期内，公司税金及附加明细如下表所示：

单位：万元

项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
城市维护建设税	47.48	94.13	145.03	275.34
教育费附加	33.90	67.21	103.59	196.79
印花税	13.54	21.42	23.45	65.05
房产税	1.94	3.87	3.87	3.87
土地使用税	0.02	0.03	0.03	0.03
合计	96.86	186.66	275.98	541.09

公司税金及附加主要系城市维护建设税、教育费附加，报告期内随销售规模、采购规模变化等综合影响有所变化。2022年公司发货数量较2021年有所减少，相应的税金及附加有所下降。2023年公司发货量有所上升，但由于采购规模同步上升，产生较多进项税额，因此相应的增值税及税金附加持续下降。

5、营业外收入和支出

报告期内，公司营业外收入和支出的情况如下表所示：

单位：万元

项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
营业外收入	0.01	0.04	8.08	7.50
营业外支出	9.41	73.25	12.50	1.81

报告期内，公司营业外收入主要为政府补助。2022年和2023年，公司营业外支出主要来源于固定资产报废等项目。

6、所得税费用

报告期内，公司所得税费用情况如下表所示：

单位：万元

项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
当期所得税费用	516.44	1,078.40	1,457.73	1,547.34
递延所得税费用	-183.68	-337.05	195.42	-461.51

项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
合计	332.76	741.36	1,653.15	1,085.83

公司所得税费用包括当期所得税费用和递延所得税费用，公司递延所得税费用主要是来自计提及转回坏账准备、存货跌价准备以及内部未实现损益产生的暂时性差异形成。报告期内公司销售规模大幅增长，所得税费用也同步增长。

（七）纳税情况

公司主要涉税税种包括增值税和企业所得税，报告期内的应缴和实缴情况如下：

单位：万元

税项	项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
企业所得税	本期应交	516.44	1,079.71	1,436.36	1,190.34
	本期实缴	777.71	1,120.76	1,303.90	884.96
增值税	本期应交	356.66	1,384.47	2,079.14	3,920.18
	本期实缴	610.95	2,168.67	1,341.57	3,824.46

报告期内，公司适用的税收政策稳定，未发生重大不利变化，公司税收政策及税收优惠情况参见本节之“四、主要税项”。

七、资产质量分析

（一）资产构成及其变化分析

报告期内，公司资产按流动性划分的构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2024.6.30		2023.12.31		2022.12.31		2021.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	92,285.94	95.61%	91,933.40	93.61%	100,459.47	95.08%	100,804.01	97.61%
非流动资产	4,235.51	4.39%	6,279.27	6.39%	5,196.57	4.92%	2,471.45	2.39%
资产总计	96,521.45	100.00%	98,212.68	100.00%	105,656.04	100.00%	103,275.46	100.00%

报告期内各期末，公司资产总额分别为 103,275.46 万元、105,656.04 万元、98,212.68 万元和 96,521.45 万元。2023 年末公司资产规模有所减少，主要系因①货币资金余额下降；②当年新增验收设备的金额大于新增发货设备的金额，因

此存货中发出商品余额有所下降。

公司流动资产是资产的主要构成部分，报告期内各期末占资产总额的比例分别为97.61%、95.08%、93.61%和95.61%。由于公司生产流程主要为组装、总装及测试，使用生产设备的数量较少，且公司的主要办公场所、生产场所均为租赁取得，因此公司的非流动资产占比较低。

（二）流动资产结构及其变化分析

报告期内，公司流动资产的构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2024.6.30		2023.12.31		2022.12.31		2021.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	7,495.65	8.12%	27,326.08	29.72%	38,030.54	37.86%	22,476.04	22.30%
交易性金融资产	18,059.03	19.57%	-	-	-	-	-	-
应收票据	2,780.66	3.01%	3,548.13	3.86%	2,496.68	2.49%	13,447.04	13.34%
应收账款	16,409.22	17.78%	12,646.55	13.76%	6,526.16	6.50%	4,824.08	4.79%
应收款项融资	3,662.46	3.97%	3,680.98	4.00%	741.73	0.74%	5,841.03	5.79%
预付款项	396.91	0.43%	685.13	0.75%	236.32	0.24%	646.52	0.64%
其他应收款	298.00	0.32%	366.28	0.40%	331.43	0.33%	271.10	0.27%
存货	32,770.15	35.51%	36,628.12	39.84%	47,567.61	47.35%	48,512.35	48.13%
合同资产	4,404.14	4.77%	3,649.04	3.97%	1,290.15	1.28%	1,531.80	1.52%
一年内到期的非流动资产	3,228.22	3.50%	19.61	0.02%	106.51	0.11%	-	-
其他流动资产	2,781.51	3.01%	3,383.48	3.68%	3,132.32	3.12%	3,254.05	3.23%
流动资产合计	92,285.94	100.00%	91,933.40	100.00%	100,459.47	100.00%	100,804.01	100.00%

报告期内各期末，公司流动资产分别为100,804.01万元、100,459.47万元、91,933.40万元、92,285.94万元，2021年快速上升，主要原因系公司经营规模的扩大导致相应的应收账款和存货逐年增加。公司流动资产构成相对稳定，主要由货币资金、交易性金融资产、应收票据、应收账款、应收款项融资和存货构成，上述资产的金额合计占公司报告期内各期流动资产总额的比例分别为94.34%、94.93%、91.19%和87.96%。

1、货币资金

报告期内，公司的货币资金明细如下表所示：

单位：万元

项目	2024.6.30		2023.12.31		2022.12.31		2021.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
库存现金	0.98	0.01%	0.87	0.00%	1.39	0.00%	0.94	0.00%
银行存款	6,999.45	93.38%	25,751.07	94.24%	36,014.93	94.70%	19,243.47	85.62%
其他货币资金	495.22	6.61%	1,574.14	5.76%	2,014.23	5.30%	3,231.63	14.38%
合计	7,495.65	100.00%	27,326.08	100.00%	38,030.54	100.00%	22,476.04	100.00%

报告期内各期末，公司货币资金余额分别为 22,476.04 万元、38,030.54 万元、27,326.08 万元和 7,495.65 万元，占各期末流动资产的比例分别为 22.30%、37.86%、29.72%和 8.12%，是公司流动资产的重要组成部分。2022 年公司银行存款金额增加，主要原因系公司理财产品本金到期赎回、大额商业承兑汇票及银行承兑汇票到期兑付所致。2023 年末，银行存款有所下降，主要系因当年回款较少，经营性现金流流出所致。2024 年 6 月末，银行存款进一步下降，主要系公司 2024 年上半年买入理财产品资金纳入交易性金融资产核算所致。

报告期内，公司的受限资金如下表所示：

单位：万元

项目	2024.6.30	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
票据保证金	495.13	1,574.04	1,993.76	3,152.91
保函保证金	-	-	20.37	78.62
支付宝账户店铺保证金	0.09	0.10	0.10	0.10
合计	495.22	1,574.14	2,014.23	3,231.63

公司的受限资金主要为开具银行承兑汇票的票据保证金，随着公司业务规模的扩张，公司以银行承兑汇票作为付款方式的采购金额也逐年上升，从而导致银行承兑汇票保证金金额快速上升。

2、交易性金融资产

报告期内，公司交易性金融资产情况如下表所示：

单位：万元

项目	2024.6.30	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
理财产品及结构性存款	18,059.03	-	-	-
其中：本金	18,000.00	-	-	-
其中：公允价值变动	59.03	-	-	-
合计	18,059.03	-	-	-

报告期内各期末，公司交易性金融资产余额分别为 0 元、0 元、0 元和 18,059.03 万元，占各期末流动资产的比例分别为 0.00%、0.00%、0.00%和 19.57%。2024 年上半年，公司购入结构性存款 18,000.00 万元，使得 2024 年 6 月末结构性存款金额大幅上升。

3、应收票据及应收款项融资

(1) 应收票据

报告期内，公司应收票据明细情况如下表所示：

单位：万元

项目	2024.6.30	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
银行承兑汇票	1,637.23	2,727.10	2,133.02	7,836.20
商业承兑汇票	1,285.51	904.61	382.80	5,906.14
坏账准备	142.09	83.57	19.14	295.31
合计	2,780.66	3,548.13	2,496.68	13,447.04

报告期内各期末，公司的应收票据账面价值分别为 13,447.04 万元、2,496.68 万元、3,548.13 万元和 2,780.66 万元，占各期末流动资产的比例分别为 13.34%、2.49%、3.86%和 3.01%。公司的应收票据主要为银行承兑汇票，可回收性良好。2022 年，部分应收票据已到期承兑，因此应收票据余额有所下降。

(2) 期末已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据情况

报告期内各期末，公司已背书或者贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据，在期末未终止确认的金额如下表所示：

单位：万元

项目	2024年6月30日		2023年12月31日		2022年12月31日		2021年12月31日	
	期末终止确认	期末未终止确认	期末终止确认	期末未终止确认	期末终止确认	期末未终止确认	期末终止确认	期末未终止确认
银行承兑汇票	4,970.67	1,430.84	1,501.32	1,502.98	1,806.34	1,647.42	2,207.80	3,651.83
商业承兑汇票	-	246.20	-	274.13	-	-	-	185.16
合计	4,970.67	1,677.04	1,501.32	1,777.10	1,806.34	1,647.42	2,207.80	3,836.99

报告期各期末，公司对于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以及商业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。

其中，信用等级较高的银行包括6家大型商业银行：中国银行、中国农业银行、中国建设银行、中国工商银行、中国邮政储蓄银行、交通银行和9家全国性上市股份制商业银行：招商银行、浦发银行、中信银行、中国光大银行、华夏银行、中国民生银行、平安银行、兴业银行、浙商银行。上述银行信用良好，拥有国资背景或为上市银行，资金实力雄厚，经营情况良好，公开信息未发现曾出现票据违约到期无法兑付的负面新闻，因此公司将其划分为信用等级较高银行。

报告期内，公司不存在因出票人未履约而将应收票据转入应收账款的情形。

（3）应收款项融资

报告期内，公司应收款项融资构成的具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2024.6.30		2023.12.31		2022.12.31		2021.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应收票据	3,662.46	100.00%	3,680.98	100.00%	741.73	100.00%	5,841.03	100.00%
合计	3,662.46	100.00%	3,680.98	100.00%	741.73	100.00%	5,841.03	100.00%

应收票据融资主要核算公司期末在手应收票据中可能会贴现、背书转让或到期承兑，满足既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标的部分。

（4）应收票据质押

报告期内，公司用于质押的应收票据情况如下表所示：

单位：万元

项目	2024.6.30	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
银行承兑汇票	-	-	-	2,128.91
商业承兑汇票	-	-	-	979.77
合计	-	-	-	3,108.68

公司 2021 年 12 月 31 日受质押的应收票据金额为 3,108.68 万元，系公司为获取银行承兑汇票授信额度而提供的质押担保。

4、应收账款

报告期内，公司应收账款情况如下表所示：

单位：万元

项目	2024.6.30	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
应收账款余额	17,674.93	13,617.52	6,950.47	5,200.37
减：坏账准备	1,265.71	970.96	424.31	376.29
应收账款账面价值	16,409.22	12,646.55	6,526.16	4,824.08

报告期内各期末，公司应收账款账面价值分别为 4,824.08 万元、6,526.16 万元、12,646.55 万元和 16,409.22 万元，占各期末流动资产的比例分别为 4.79%、6.50%、13.76%和 17.78%。

(1) 应收账款余额变动情况分析

报告期内，公司应收账款余额及占营业收入比例的情况如下表所示：

单位：万元

项目	2024.6.30	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
应收账款余额	17,674.93	13,617.52	6,950.47	5,200.37
营业收入	28,772.24	54,636.95	44,201.91	39,917.19
占营业收入的比例	30.72%	24.92%	15.72%	13.03%

注：2024 年 6 月 30 日比例已进行年化计算

报告期内，公司应收账款余额占营业收入比例有所上升，主要系受部分大客户资金安排的影响，付款周期有所延长，导致年末的应收账款余额较大。

按照行业惯例，公司在销售过程中分阶段收款，在设备验收前可收到一定比例的回款，因此应收账款余额占营业收入的比例整体较低。

(2) 应收账款账龄分析及坏账准备计提情况**① 应收账款账龄情况**

报告期内，公司应收账款账龄情况如下表所示：

单位：万元

账龄	2024.6.30		2023.12.31		2022.12.31		2021.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1年以内（含1年）	13,481.35	76.27%	9,381.04	68.89%	5,886.62	84.69%	4,518.50	86.89%
1-2年（含2年）	2,693.37	15.24%	3,664.86	26.91%	1,036.84	14.92%	445.32	8.56%
2-3年（含3年）	1,467.27	8.30%	544.65	4.00%	0.83	0.01%	70.58	1.36%
3-4年（含4年）	6.80	0.04%	0.79	0.01%	-	-	123.04	2.37%
4-5年（含5年）	-	-	-	-	0.24	0.00%	2.17	0.04%
5年以上	26.13	0.15%	26.18	0.19%	25.94	0.37%	40.77	0.78%
小计	17,674.93	100.00%	13,617.52	100.00%	6,950.47	100.00%	5,200.37	100.00%
坏账准备	1,265.71	/	970.96	/	424.31	/	376.29	/
合计	16,409.22	/	12,646.55	/	6,526.16	/	4,824.08	/

报告期内各期末，公司应收账款的账龄主要在1至2年以内，合计占应收账款余额的比例分别为95.45%、99.61%、95.81%和91.51%，占比维持在较高水平，应收账款质量良好。

② 应收账款坏账准备计提情况

公司按应收账款类别计提坏账准备，包括按单项计提应收账款坏账准备、按组合计提应收账款坏账准备。公司对预期信用损失的确定方法参加本节之“二、重要会计政策及会计估计”之“（三）应收账款”。

报告期内，公司应收账款账龄及坏账准备计提情况如下表所示：

单位：万元

账龄	2024.6.30		
	应收账款	坏账准备	计提比例
1年以内	13,481.35	674.07	5.00%
1至2年	2,693.37	269.34	10.00%

2至3年	1,467.27	293.45	20.00%
3至4年	6.80	2.72	40.00%
4至5年	-	-	0.00%
5年以上	26.13	26.13	100.00%
小计	17,674.93	1,265.71	7.16%
按单项计提坏账准备	-	-	-
合计	17,674.93	1,265.71	7.16%
账龄	2023.12.31		
	应收账款	坏账准备	计提比例
1年以内	9,381.04	469.05	5.00%
1至2年	3,664.86	366.49	10.00%
2至3年	544.65	108.93	20.00%
3至4年	0.79	0.32	40.00%
4至5年	-	-	-
5年以上	26.18	26.18	100.00%
小计	13,617.52	970.96	7.13%
按单项计提坏账准备	-	-	-
合计	13,617.52	970.96	7.13%
账龄	2022.12.31		
	应收账款	坏账准备	计提比例
1年以内	5,886.62	294.33	5.00%
1至2年	1,036.84	103.68	10.00%
2至3年	0.83	0.17	20.00%
3至4年	-	-	-
4至5年	0.24	0.19	80.00%
5年以上	25.94	25.94	100.00%
小计	6,950.47	424.31	6.10%
按单项计提坏账准备	-	-	-
合计	6,950.47	424.31	6.10%
账龄	2021.12.31		

	应收账款	坏账准备	计提比例
1年以内	4,518.50	225.92	5.00%
1至2年	445.32	44.53	10.00%
2至3年	70.58	14.12	20.00%
3至4年	123.04	49.21	40.00%
4至5年	2.17	1.73	80.00%
5年以上	40.77	40.77	100.00%
小计	5,200.37	376.29	7.24%
按单项计提坏账准备	-	-	-
合计	5,200.37	376.29	7.24%

公司应收账款的坏账准备计提政策与可比公司的对比情况如下表所示：

账龄	本公司	长川科技	华峰测控	联动科技	金海通
1年以内	5%	5%	5%	5%	5%
1至2年	10%	10%	30%	10%	20%
2至3年	20%	20%	70%	20%	50%
3至4年	40%	40%	100%	40%	80%
4至5年	80%	80%	100%	80%	80%
5年以上	100%	100%	100%	100%	100%

数据来源：上市公司定期报告；可比公司招股说明书

如上表所示，公司的应收账款坏账计提比例相较于可比公司不存在重大差异，坏账计提政策谨慎。公司应收账款坏账计提的分析参见本节“六、经营成果分析”之“（六）影响经营成果的其他项目分析”之“2、资产及信用减值损失”。

（3）应收账款前五大客户情况

报告期内，公司应收账款余额前五名客户如下表所示：

单位：万元

序号	客户	金额	占应收账款比例
2024.6.30			
1	厦门士兰集科微电子有限公司	3,155.17	17.85%

序号	客户	金额	占应收账款比例
2	江西兆驰半导体有限公司	2,144.99	12.14%
3	三安光电股份有限公司	1,585.99	8.97%
4	北京燕东微电子股份有限公司	1,499.70	8.48%
5	江苏暖阳半导体科技有限公司	1,431.45	8.10%
合计		9,817.31	55.54%
2023.12.31			
1	深圳市兆驰股份有限公司	2,846.16	20.90%
2	三安光电股份有限公司	2,719.55	19.97%
3	厦门士兰集科微电子有限公司	1,687.18	12.39%
4	北京燕东微电子股份有限公司	925.91	6.80%
5	东莞市中麒光电技术有限公司	712.50	5.23%
合计		8,891.30	65.29%
2022.12.31			
1	三安光电股份有限公司	3,536.28	50.88%
2	厦门士兰集科微电子有限公司	743.88	10.70%
3	京东方华灿光电股份有限公司	531.62	7.65%
4	青岛惠科微电子有限公司	255.32	3.67%
5	江西兆驰半导体有限公司	217.54	3.13%
合计		5,284.63	76.03%
2021.12.31			
1	厦门士兰集科微电子有限公司	1,149.82	22.11%
2	三安光电股份有限公司	996.79	19.17%
3	深圳市兆驰股份有限公司	392.28	7.54%
4	佛山市国星半导体技术有限公司	340.22	6.54%
5	青岛惠科微电子有限公司	339.36	6.53%
合计		3,218.47	61.89%

注：以上数据已按照同一控制口径合并披露，其中具体包括：

（1）厦门士兰集科微电子有限公司：包含厦门士兰集科微电子有限公司及厦门士兰明镓化合物半导体有限公司；

（2）三安光电股份有限公司：包含泉州三安半导体科技有限公司、厦门三安光电有限公司、湖北三安光电有限公司、厦门市三安光电科技有限公司、厦门市三安集成电路有限

公司、安徽三安光电有限公司及天津三安光电有限公司；

(3) 深圳市兆驰股份有限公司：包含江西兆驰半导体有限公司及江西省兆驰光电有限公司。

报告期内各期末，公司前五大应收账款余额合计分别为 3,218.47 万元、5,284.63 万元、8,891.30 万元和 9,817.31 万元，占应收账款余额的比例分别为 61.89%、76.03%、65.29%和 72.09%。公司应收账款前五名客户主要为与公司长期合作的光电行业或集成电路行业知名企业，资金实力雄厚、商业信誉良好，相关应收账款回收不存在重大风险。

(4) 应收账款回款情况

报告期内，公司应收账款回款情况如下表所示：

单位：万元

项目	2024.6.30	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
应收账款余额	17,674.93	13,617.52	6,950.47	5,200.37
期后回款	7,497.59	9,718.10	5,685.35	5,168.19
回款比例	42.42%	71.36%	81.80%	99.38%

注：期后回款统计截止至 2024 年 9 月 30 日

截至 2024 年 9 月 30 日，公司 2021 年末和 2022 年末的应收账款的期后回款比例分别为 99.38%和 81.80%，整体期后回款情况良好。2023 年末应收账款的回款比例较低，主要系因部分客户存在资金收支计划以及资金审批流程较长的情况。2024 年 6 月末应收账款的回款比例较低，系统统计的回款时间较短导致。

(5) 第三方回款情况

报告期内，公司第三方回款情况如下表所示：

单位：万元

项目	2024.6.30	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
第三方回款金额	-	-	-	28.69
其中：通过融资租赁公司回款	-	-	-	-
通过母公司或同一控制下的关联方回款	-	-	-	28.69
非关联方第三方回款	-	-	-	-
营业收入	28,772.24	54,636.95	44,201.91	39,917.19
第三方回款占比	-	-	-	0.07%

报告期内，公司第三方回款占比较小，发生的原因主要系部分客户通过融资租赁公司回款以及部分客户通过母公司或同一控制下的关联方回款，具有商业合理性。

为有效防控风险，公司采取了严格的内部控制措施。财务部门收到货款后将订单信息、销售发票与付款信息进行匹配，若出现付款账户名称与订单客户、发票客户名称不一致的情形，财务人员会及时与销售人员进行核实确认，并要求销售人员取得客户出具的委托付款协议或委托付款证明等其他文件进行证实。

5、预付款项

报告期内，公司预付款项情况如下表所示：

单位：万元

项目	2024.6.30		2023.12.31		2022.12.31		2021.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1年以内（含1年）	388.91	97.98%	685.13	100.00%	236.23	99.96%	644.99	99.76%
1-2年（含2年）	8.00	2.02%	-	-	0.03	0.01%	1.46	0.23%
2-3年（含3年）	-	0.00%	-	-	0.00	0.00%	0.07	0.01%
3年以上	-	0.00%	-	-	0.06	0.03%	-	-
合计	396.91	100.00%	685.13	100.00%	236.32	100.00%	646.52	100.00%

公司预付款项性质主要为预付货款。报告期内各期末，公司预付款项分别为646.52万元、236.32万元、685.13万元和396.91万元，占各期末流动资产的比例分别为0.64%、0.24%、0.75%和0.43%，整体占比较低，其中账龄1年以内的预付款项占比超过99%。

报告期内，公司预付款项金额前五名的情况如下表所示：

单位：万元

序号	供应商	金额	占预付款项比例
2024.6.30			
1	ERS Electronic GmbH	128.37	18.74%
2	深圳市鼎胜华讯科技有限公司	51.34	7.49%
3	深圳市九富投资顾问有限公司	25.47	3.72%

序号	供应商	金额	占预付款项比例
4	康耐视视觉检测系统（上海）有限公司	25.35	3.70%
5	长沙翼望半导体有限公司	21.06	3.07%
合计		251.58	36.72%
2023.12.31			
1	ERS Electronic GmbH	461.26	67.32%
2	深圳市勤联科技有限公司	75.88	11.07%
3	深圳创盛世科技有限公司	57.21	8.35%
4	深圳市鼎胜华讯科技有限公司	17.04	2.49%
5	新亚制程（浙江）股份有限公司	13.91	2.03%
合计		625.28	91.26%
2022.12.31			
1	深圳市鑫链冠科技有限公司	41.86	17.71%
2	康耐视视觉检测系统（上海）有限公司	27.19	11.50%
3	东莞市帝能机电有限公司	25.17	10.65%
4	深圳市勤联科技有限公司	22.50	9.52%
5	苏州斯科勒自动化设备有限公司	16.08	6.80%
合计		132.79	56.19%
2021.12.31			
1	北京圣湾自动化科技有限责任公司	237.99	36.81%
2	东莞市帝能机电有限公司	97.22	15.04%
3	山东阅芯电子科技有限公司	85.00	13.15%
4	深圳创盛世科技有限公司	36.24	5.61%
5	欧立恩拓电机商贸（上海）有限公司	29.20	4.52%
合计		485.65	75.13%

6、其他应收款

报告期内，公司其他应收款的情况如下表所示：

单位：万元

项目	2024.6.30	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
其他应收款余额	298.98	368.95	335.83	275.18
减：坏账准备	0.98	2.67	4.40	4.08
其他应收款净额	298.00	366.28	331.43	271.10

报告期内各期末，公司其他应收款的金额分别为 271.10 万元、331.43 万元、366.28 万元和 298.00 万元，占各期末流动资产的比例分别为 0.27%、0.33%、0.40%和 0.32%，金额及占比较小，主要为物业押金、保证金等。

7、存货

（1）存货构成情况

报告期内，公司存货账面价值具体构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2024.6.30		2023.12.31		2022.12.31		2021.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	7,731.50	23.59%	6,282.36	17.15%	7,755.38	16.30%	6,503.46	13.41%
在产品	6,092.46	18.59%	4,306.84	11.76%	3,533.43	7.43%	2,920.63	6.02%
库存商品	1,776.75	5.42%	2,047.19	5.59%	2,264.46	4.76%	1,615.76	3.33%
发出商品	16,586.97	50.62%	23,863.93	65.15%	33,799.24	71.06%	37,353.10	77.00%
委托加工物资	582.47	1.78%	127.81	0.35%	215.10	0.45%	119.39	0.25%
合计	32,770.15	100.00%	36,628.12	100.00%	47,567.61	100.00%	48,512.35	100.00%

报告期内各期末，公司存货的账面价值分别为 48,512.35 万元、47,567.61 万元、36,628.12 万元和 32,770.15 万元，占各期末流动资产的比例分别为 48.13%、47.35%、39.84%和 35.51%，是流动资产的主要组成部分。公司存货主要由原材料、在产品和发出商品构成。

公司采用以销定产的生产模式，主要根据客户订单进行定制化生产，因此公司产成品的金额较低，主要为年末已完工未发货的设备。

公司的存货中主要明细科目的变动原因如下：

① 原材料及在产品

2022 年末，公司原材料金额较 2021 年末增加 1,251.92 万元、在产品金额较 2021 年末增加 612.80 万元，发行人为了应对在手订单的需求，发行人加大原材料的采购力度，同时为保持供应链稳定继续对关键原材料进行备货，因此原材料及在产品金额有所上升。

2023 年末，公司原材料金额较 2022 年末减少 1,473.02 万元、在产品金额较 2022 年末增加 773.41 万元，主要原因系公司逐渐领用前期备货原材料并投入生产为在产品。

2024 年 6 月末，公司原材料金额较 2023 年末增加 1,449.14 万元、在产品金额增加 1,785.62 万元，系发行人应对在手订单的需求所致。

② 库存商品

报告期各期末，公司库存商品金额分别为 1,615.76 万元、2,264.46 万元、2,047.19 万元和 1,776.75 万元，占存货的比重较低。公司主要根据客户订单进行定制化生产，因此库存商品金额较低。公司库存商品主要为期末完工且尚未发货的设备，其余仅与期末订单量相关，因此报告期各期末存在一定波动。

③ 发出商品

报告期各期末，公司发出商品的金额分别为 37,353.10 万元、33,799.24 万元、23,863.93 万元和 16,586.97 万元，占存货的比重较高。公司的发出商品主要为已发货尚未验收的设备。根据业务流程，设备发往客户现场后，从发货到最终验收所需的周期较长，需在完成安装、调试、试运行、验收等环节并在验收时确认收入并转出发出商品。由于公司 2021 年发货规模较大，截至年末仍有较多设备尚未完成验收，从而导致 2021 年末公司的发出商品金额较高。2022 年末及 2023 年末及 2024 年 6 月末，公司新增验收设备的金额大于新增发货设备的金额，因此发出商品余额有所下降。

（2）存货跌价准备计提情况

公司存货按照成本与可变现净值孰低原则计量，公司定期对存货进行盘点清查，结合产品预计售价及在手订单情况等因素，对成本大于可变现净值的存货计提跌价准备。

报告期内，公司存货跌价准备计提情况如下表所示：

单位：万元

项目	期初余额	本期增加金额	本期减少金额	期末余额
2024.6.30				
原材料	397.70	224.14	8.16	613.68
在产品	205.25	-6.19	2.12	196.94
库存商品	283.93	-62.93	-	221.00
发出商品	407.36	515.71	315.73	607.35
合计	1,294.25	670.73	326.00	1,638.97
2023.12.31				
原材料	272.25	146.07	20.63	397.70
在产品	152.17	76.96	23.89	205.25
库存商品	282.36	1.57	-	283.93
发出商品	215.43	530.65	338.71	407.36
合计	922.22	755.26	383.23	1,294.25
2022.12.31				
原材料	120.88	282.82	131.44	272.25
在产品	11.47	169.53	28.82	152.17
库存商品	105.31	177.05	-	282.36
发出商品	231.13	55.70	71.41	215.43
合计	468.78	685.10	231.67	922.22
2021.12.31				
原材料	98.17	23.58	0.87	120.88
在产品	65.24	6.99	60.76	11.47
库存商品	190.81	-52.42	33.08	105.31
发出商品	302.69	74.78	146.34	231.13
合计	656.91	52.93	241.05	468.78

报告期内各期末，公司存货跌价准备余额分别为 468.78 万元、922.22 万元、1,294.25 万元和 1,638.97 万元，占存货账面余额的比例分别为 0.96%、1.90%和 3.41%和 4.76%，公司存货质量状况良好。

公司跌价准备计提充分考虑行业特性及产品特点，并结合了期末存货的可售性、可变现净值等因素，跌价计提情况符合公司实际情况，公司的存货跌价准备计提充分。

8、合同资产

报告期内，公司的合同资产如下表所示：

单位：万元

项目	2024.6.30	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
质保金	4,637.97	3,841.10	1,358.05	1,612.42
减：减值准备	233.83	192.05	67.90	80.62
合同资产净额	4,404.14	3,649.04	1,290.15	1,531.80

公司部分销售合同中存在质保期、质保金相关规定。质保金是公司为保证一定期限内的产品质量，根据合同约定保留的合同价款，待质保期结束后向客户收取。

在新收入准则实施之前，质保金系公司因销售商品而应收的客户款项，属于合同价款的一部分，公司将质保金在应收账款中列示，符合《企业会计准则应用指南——会计科目和主要账务处理》的规定。

在新收入准则实施之后，根据《企业会计准则第 14 号——收入》第三十三条的规定：“对于附有质量保证条款的销售，企业应当评估该质量保证是否在向客户保证所销售商品符合既定标准之外提供了一项单独的服务。企业提供额外服务的，应当作为单项履约义务，按照本准则规定进行会计处理。”公司针对产品的质量问题的质量保证系向客户保证所销售商品符合既定标准，并不包含向客户保证所销售商品符合既定标准之外的服务，不构成单项履约义务，属于服务性保证，实施新收入准则后，公司将质保金在合同资产列报。

综上，报告期内公司质保金的会计处理符合《企业会计准则》的规定。

报告期各期末，公司的合同资产金额分别为 1,531.80 万元、1,290.15 万元、3,649.04 万元和 4,404.14 万元，占流动资产的比例分别为 1.52%、1.28%、3.97% 和 4.77%。2023 年末，公司合同资产净额增长金额较大，主要系公司销售规模增加，且主要合同均包含质保期尾款条款，使得 2023 年末处于质保期的合同金

额增加较多所致。

9、其他流动资产

报告期内，公司其他流动资产情况如下表所示：

单位：万元

项目	2024.6.30		2023.12.31		2022.12.31		2021.12.31	
	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比
预缴增值税	985.52	35.43%	1,929.50	57.03%	2,515.25	80.30%	3,036.94	93.33%
中介服务费	448.82	16.14%	1,314.15	38.84%	588.68	18.79%	50.00	1.54%
待抵扣进项税	1,347.17	48.43%	121.67	3.60%	11.54	0.37%	128.89	3.96%
预缴所得税	-	0.00%	18.16	0.54%	16.86	0.54%	38.23	1.17%
合计	2,781.51	100.00%	3,383.48	100.00%	3,132.32	100.00%	3,254.05	100.00%

报告期各期末，公司其他流动资产余额分别为 3,254.05 万元、3,132.32 万元、3,383.48 万元和 2,781.51 万元，占各期末流动资产的比例分别为 3.23%、3.12%、3.68% 和 3.01%，主要为预缴增值税、中介服务费和待抵扣进项税。报告期内各期末，随着公司经营规模的扩大，公司其他流动资产金额逐年增加。

（三）非流动资产构成及其变化分析

报告期内，公司非流动资产的构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2024.6.30		2023.12.31		2022.12.31		2021.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
长期应收款	504.60	11.91%	-	-	-	-	-	-
投资性房地产	154.46	3.65%	165.41	2.63%	187.31	3.60%	209.21	8.46%
固定资产	735.41	17.36%	649.21	10.34%	559.27	10.76%	362.46	14.67%
使用权资产	1,000.01	23.61%	794.99	12.66%	227.19	4.37%	502.48	20.33%
无形资产	426.44	10.07%	463.55	7.38%	380.72	7.33%	420.10	17.00%
长期待摊费用	49.34	1.17%	53.81	0.86%	62.50	1.20%	155.55	6.29%
递延所得税资产	1,146.96	27.07%	963.28	15.34%	626.23	12.05%	821.65	33.25%
其他非流动资	218.29	5.15%	3,189.03	50.79%	3,153.35	60.68%	-	-

项目	2024.6.30		2023.12.31		2022.12.31		2021.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
产								
非流动资产合计	4,235.51	100.00%	6,279.27	100.00%	5,196.57	100.00%	2,471.45	100.00%

1、长期应收款

长期应收款为发行人应收的商品分期款，报告期内，发行人长期应收款构成如下表所示：

单位：万元

项目	2024.6.30	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
商品分期款	546.06	-	-	-
未实现融资收益	-41.46			
合计	504.60	-	-	-

2、投资性房地产

报告期内各期末，投资性房地产账面价值分别为 209.21 万元、187.31 万元、165.41 万元和 154.46 万元，占各期末非流动资产的比例分别为 8.46%、3.60%、2.63%和 3.65%。公司投资性房地产主要为位于深圳市龙岗区用于出租的房产，采用成本法计量，原值为 461.06 万元，折旧年限为 20 年，残值率为 5%。

截至报告期末，上述投资性房地产不存在抵押等权利受限的情形。

3、固定资产

(1) 固定资产构成情况

报告期内，公司固定资产的具体分类情况如下表所示：

单位：万元

项目	2024.6.30		2023.12.31		2022.12.31		2021.12.31	
	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比
机器设备	170.03	23.12%	32.70	5.04%	92.94	16.62%	115.30	31.81%
电子设备	470.20	63.94%	505.77	77.91%	390.07	69.75%	216.74	59.80%
其他	45.19	6.14%	60.74	9.36%	76.27	13.64%	30.42	8.39%

项目	2024.6.30		2023.12.31		2022.12.31		2021.12.31	
	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比
固定资产清理	50.00	6.80%	50.00	7.70%	-	-	-	-
合计	735.41	100.00%	649.21	100.00%	559.27	100.00%	362.46	100.00%

报告期内各期末，公司固定资产金额分别为 362.46 万元、559.27 万元、649.21 万元和 735.41 万元，占各期末非流动资产的比例分别为 14.67%、10.76%、10.34%和 17.36%。

公司生产环节以组装、装配、调试为主，对固定资产的依赖性较弱，因此公司固定资产中机器设备的金额较小。

报告期内各期末，公司固定资产不存在减值迹象，无需计提减值准备。

（2）固定资产折旧政策及同行业分析比较

公司固定资产折旧采用年限平均法计提，并于每年年度终了对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核。报告期内，公司与可比公司固定资产折旧政策的对比情况如下表所示：

公司名称	资产类别	折旧方法	折旧年限	净残值率 (%)	年折旧率 (%)
本公司	房屋及建筑物	年限平均法	20 年	5.00	4.75
	机器设备	年限平均法	10 年	5.00	9.50
	电子设备	年限平均法	5 年	5.00	19.00
	运输工具	年限平均法	5-10 年	5.00	9.50-19.00
	其他	年限平均法	5 年	5.00	19.00
华峰测控	房屋及建筑物	年限平均法	20-40 年	5.00	2.38-4.75
	机器设备	年限平均法	10 年	5.00	9.50
	电子设备	年限平均法	3-5 年	5.00	19.00-31.67
	办公设备	年限平均法	5 年	5.00	19.00
	运输工具	年限平均法	4 年	5.00	23.75
长川科技	房屋及建筑物	年限平均法	20 年	5.00	4.75
	通用设备	年限平均法	3-5 年	5.00	19.00-31.67
	专用设备	年限平均法	3-10 年	5.00	9.50-31.67

公司名称	资产类别	折旧方法	折旧年限	净残值率 (%)	年折旧率 (%)
	运输工具	年限平均法	4 年	5.00	23.75
联动科技	房屋建筑物	年限平均法	10-40 年	5.00	2.38-9.50
	生产设备	年限平均法	5-10 年	5.00	9.50-19.00
	办公设备	年限平均法	5-10 年	5.00	9.50-19.00
	运输设备	年限平均法	5 年	5.00	19.00
金海通	机器设备	年限平均法	10 年	5.00	19.00
	运输设备	年限平均法	4 年	5.00	23.75
	电子设备及其他	年限平均法	3-5 年	5.00	19.00-31.67

数据来源：上市公司定期报告，可比公司招股说明书。

由上表可见，公司与可比公司的固定资产折旧政策不存在重大差异。

（3）固定资产成新率

截至报告期末，公司固定资产的成新率情况如下表所示：

单位：万元

项目	固定资产原值	固定资产账面价值	成新率
机器设备	265.44	170.03	64.06%
电子设备	852.82	470.20	55.13%
其他	99.05	45.19	45.62%
合计	1,217.31	685.41	56.31%

报告期内，公司固定资产整体状态良好。

4、使用权资产

公司自 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则，2024 年 6 月 30 日的使用权资产原值为 2,465.92 万元，累计折旧为 1,465.91 万元，账面价值 1,000.01 万元，均为房屋及建筑物的租赁。

5、无形资产

公司无形资产全部为软件。报告期内各期末，公司无形资产账面价值分别为 420.10 万元、380.72 万元、463.55 万元和 426.44 万元，占各期末非流动资产的比例分别为 17.00%、7.33%、7.38%和 10.07%。

报告期内各期末，公司无形资产均处于正常使用状态，不存在减值迹象，故未计提减值准备。

6、长期待摊费用

报告期内，公司长期待摊费用分别为 155.55 万元、62.50 万元、53.81 万元和 49.34 万元，占各期末非流动资产的比例分别为 6.29%、1.20%、0.86%和 1.17%。长期待摊费用主要为公司装修费等。

7、递延所得税资产

报告期内，公司递延所得税资产的构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2024.6.30		2023.12.31		2022.12.31		2021.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
信用减值损失	215.61	18.80%	158.31	16.43%	66.91	10.68%	101.20	12.32%
资产减值准备	282.64	24.64%	223.10	23.16%	149.36	23.85%	82.41	10.03%
预计负债	87.85	7.66%	108.37	11.25%	68.11	10.88%	68.59	8.35%
无形资产摊销差异	28.25	2.46%	39.68	4.12%	27.05	4.32%	17.20	2.09%
递延收益	2.40	0.21%	11.25	1.17%	11.25	1.80%	11.25	1.37%
内部交易未实现损益	519.76	45.32%	419.76	43.58%	303.55	48.47%	541.00	65.84%
房屋租赁	10.45	0.91%	2.81	0.29%	-	-	-	-
合计	1,146.96	100.00%	963.28	100.00%	626.23	100.00%	821.65	100.00%

报告期内，公司递延所得税资产余额分别为 821.65 万元、626.23 万元、963.28 万元和 1,146.96 万元，占各期末非流动资产比重分别为 33.25%、12.05%、15.34%和 27.07%，主要系因资产减值准备和内部交易未实现损益等产生的可抵扣暂时性差异形成。

8、其他非流动资产

报告期内，公司其他非流动资产的构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2024.6.30	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
单位大额存单	3,228.22	3,175.32	3,072.66	-

项目	2024.6.30	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
预付长期资产	-	13.72	80.69	-
合计	3,228.22	3,189.03	3,153.35	-

报告期内，公司其他非流动资产分别为 0 元、3,153.35 万元、3,189.03 万元和 3,228.22 万元，主要为年末尚未到期的银行大额存单以及预付的软件款。

（四）资产周转能力分析

报告期内，公司主要资产周转情况指标如下表所示：

项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
应收账款周转率（次）	3.96	5.70	7.79	11.43
存货周转率（次）	1.01	0.85	0.51	0.64

注：2024 年 1-6 月数据已年化计算。

1、应收账款周转能力分析

报告期内各期，公司应收账款周转率分别为 11.43 次、7.79 次、5.70 次和 3.96 次，应收账款周转率逐年下降但总体维持在较高水平。公司于报告期内加强应收账款管理，加之主要客户均为国内知名半导体生产企业，商业信誉良好，付款能力较强，因此公司的应收账款回款风险较小。

2021 年的应收账款周转率较高，主要系由于 2021 年公司客户以票据形式支付的货款较多，应收账款余额较低，从而导致应收账款周转率较高。

2、存货周转能力分析

报告期内各期，公司存货周转率分别为 0.64 次、0.51 次、0.85 次，2022 年，存货周转率有所下降，主要原因系 2021 年初的存货余额较低、2021 年末和 2022 年末的存货余额均较高，导致 2022 年的存货平均值金额较大，存货周转率有所下降。2023 年及 2024 年 1-6 月，公司年末存货余额有所下降且营业成本上升使得存款周转率上升。

3、可比公司对比分析

报告期内，公司资产周转情况指标与可比公司的对比情况如下表所示：

项目	名称	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
应收账款周转率 (次)	长川科技	2.58	1.80	3.26	2.95
	华峰测控	2.34	2.30	4.31	7.05
	联动科技	3.60	3.13	4.26	4.58
	金海通	1.40	1.65	2.71	4.05
	可比公司平均值	2.48	2.22	3.64	4.66
	本公司	3.96	5.70	7.79	11.43
存货周转率 (次)	长川科技	0.62	0.40	0.89	1.10
	华峰测控	1.22	1.15	1.31	1.34
	联动科技	0.62	0.56	0.87	1.01
	金海通	0.56	0.57	0.71	1.06
	可比公司平均值	0.76	0.67	0.95	1.13
	本公司	1.01	0.85	0.51	0.64

数据来源：上市公司定期报告，可比公司招股说明书，万得资讯

公司应收账款周转率总体上高于可比公司平均值，应收账款周转情况良好，资产利用效率较高。

2021年至2022年公司存货周转率低于可比公司平均值，主要系公司销售的探针台设备定制化程度较高、客户验收周期较长，因此公司发出商品金额相对较大，较高的存货金额拉低了公司的存货周转率。2023年及2024年1-6月，公司存货周转率随着以前年度发出商品逐步验收而增长。

八、偿债能力、流动性与持续经营能力分析

（一）负债构成及其变化分析

报告期内，公司负债按流动性划分的构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2024.6.30		2023.12.31		2022.12.31		2021.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	27,613.01	96.36%	34,895.03	96.96%	51,014.16	99.05%	58,856.49	98.97%
非流动负债	1,042.36	3.64%	1,095.20	3.04%	487.96	0.95%	609.98	1.03%

负债总计	28,655.37	100.00%	35,990.23	100.00%	51,502.11	100.00%	59,466.48	100.00%
------	-----------	---------	-----------	---------	-----------	---------	-----------	---------

报告期内各期末，公司负债总额分别为 59,466.48 万元、51,502.11 万元、35,990.23 万元和 28,655.37 万元，其中流动负债是负债的主要构成部分，占比分别为 98.97%、99.05%、96.96%和 96.36%。

（二）流动负债构成及其变化分析

报告期内，公司流动负债构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2024.6.30		2023.12.31		2022.12.31		2021.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应付票据	1,649.16	5.97%	4,844.42	13.88%	3,615.27	7.09%	9,138.17	15.53%
应付账款	7,129.53	25.82%	3,131.63	8.97%	2,584.07	5.07%	2,795.23	4.75%
合同负债	14,736.28	53.37%	21,963.44	62.94%	39,191.46	76.82%	39,878.63	67.76%
应付职工薪酬	913.36	3.31%	1,639.57	4.70%	1,691.46	3.32%	1,649.85	2.80%
应交税费	347.98	1.26%	543.26	1.56%	1,460.56	2.86%	491.70	0.84%
其他应付款	279.95	1.01%	356.60	1.02%	272.13	0.53%	281.35	0.48%
一年内到期的非流动负债	608.38	2.20%	437.11	1.25%	224.32	0.44%	413.75	0.70%
其他流动负债	1,948.36	7.06%	1,979.01	5.67%	1,974.89	3.87%	4,207.81	7.15%
流动负债合计	27,613.01	100.00%	34,895.03	100.00%	51,014.16	100.00%	58,856.49	100.00%

报告期内各期末，公司流动负债总额分别为 58,856.49 万元、51,014.16 万元、34,895.03 万元和 27,613.01 万元，主要由应付账款、合同负债、应付票据和其他流动负债等构成，上述负债的金额合计占公司报告期内各期流动负债总额的比例分别为 95.18%、92.85%、91.46%和 92.21%。

2022 年末，公司流动负债总额较 2021 年末下降 7,842.34 万元，主要原因是应付票据到期兑付导致应付票据余额下降以及本期未终止确认的已背书未到期商业票据下降所致。2023 年末及 2024 年 6 月末，公司流动负债总额下降，主要原因是设备验收导致相应的合同负债余额有所减少所致。

1、应付票据

报告期内，公司应付票据余额 9,138.17 万元、3,615.27 万元、4,844.42 万元和 1,649.16 万元，占各期末流动负债的比例分别为 15.53%、7.09%、13.88%和 5.97%。报告期内，公司应付票据均为采购原材料时支付供应商的银行承兑汇票，2021 年应付票据余额大幅增加，主要由于公司当期采购规模较大。2022 年末，随着部分应付票据到期兑付以及当期采购规模减少，应付票据的余额有所下降。2023 年末，公司原材料采购规模以及银行承兑汇票的使用均有所增加，因此当期应付票据的余额有所上升。2024 年 6 月末，部分应付票据到期兑付使得应付票据余额下降。

2、应付账款

报告期内，公司应付账款构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2024.6.30		2023.12.31		2022.12.31		2021.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
材料款	7,058.52	99.00%	3,101.97	99.05%	2,560.15	99.07%	2,768.84	99.06%
运输费	57.63	0.81%	10.92	0.35%	18.87	0.73%	12.79	0.46%
技术服务费	13.38	0.19%	-	-	-	-	8.55	0.31%
软件款	-	0.00%	18.73	0.60%	5.04	0.20%	5.04	0.18%
合计	7,129.53	100.00%	3,131.63	100.00%	2,584.07	100.00%	2,795.23	100.00%

报告期内各期末，公司应付账款余额分别为 2,795.23 万元、2,584.07 万元、3,131.63 万元和 7,129.53 万元，占各期末流动负债的比例分别为 4.75%、5.07%、8.97%和 25.82%。公司的应付账款主要为应付供应商的材料款。

报告期内，公司根据销售订单和库存情况制定采购和生产计划，应付供应商款项余额随采购规模以及票据使用情况相应变化。2023 年末，为应对未来的生产需求，公司加大了期末采购力度，导致期末应付采购款较高。2024 年 6 月末，公司应付账款金额大幅上升，主要系公司在 2024 年上半年减少了票据的使用。

报告期各期末，公司不存在账龄超过 1 年的重要应付账款。

3、合同负债

公司的合同负债均为预收客户的货款。

根据公司的会计政策，公司的设备销售在获客户验收后确认收入，在确认收入前收到客户支付的合同款项均作为合同负债核算。由于按照行业惯例公司在销售过程中分阶段收款，且所销售设备的验收周期较长，从而导致公司预收客户的账款金额较高。

报告期内，公司预收客户货款的情况如下表所示：

单位：万元

项目	2024.6.30	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
合同负债	14,736.28	21,963.44	39,191.46	39,878.63
其他流动负债— 待转销项税额	271.32	201.90	327.47	370.82
合计	15,007.60	22,165.34	39,518.93	40,249.45

报告期内各期末，公司预收客户货款分别为 40,249.45 万元、39,518.93 万元、22,165.34 万元和 15,007.60 万元，占各期末流动负债的比例分别为 68.39%、77.47%、63.52%和 54.35%，是流动负债的主要组成部分。2021 年及 2022 年末，公司预收客户的货款呈快速增长趋势，主要系因公司销售规模增大，预收客户的款项也相应增长。2023 年末及 2024 年 6 月末，随着相应设备陆续完成验收并确认收入，合同负债科目余额转出，合同负债金额有所下降。

4、应付职工薪酬

报告期内各期末，公司应付职工薪酬分别为 1,649.85 万元、1,691.46 万元、1,639.57 万元和 913.36 万元，占各期末流动负债的比例分别为 2.80%、3.32%、4.70%和 3.31%。公司应付职工薪酬主要为应付职工的工资、奖金、津贴和补贴等。报告期内公司应付职工薪酬逐年增加，主要系员工人数以及人均薪酬均有所提升所致。

5、应交税费

报告期内，公司应交税费的构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2024.6.30	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
企业所得税	117.37	396.80	437.84	305.39
增值税	176.17	103.31	887.51	149.94
代扣代缴个人所得税	22.26	27.53	21.45	17.31
城市维护建设税	12.32	7.16	61.78	10.50
教育费附加	8.80	5.11	44.13	7.50
印花税	9.11	3.34	7.85	1.07
土地使用税	0.02	-	-	-
房产税	1.94	-	-	-
合计	347.98	543.26	1,460.56	491.70

报告期内各期末，公司应交税费余额分别为 491.70 万元、1,460.56 万元、543.26 万元和 347.98 万元，占各期末流动负债的比例分别为 0.84%、2.86%、1.56%和 1.26%，整体占比较小。公司应交税费主要由应交增值税和应交企业所得税组成，随着业务规模的扩张同步上升。

公司适用税率参见本节之“四、主要税项”之“（一）主要税种及税率”。

6、其他应付款

报告期内各期末，公司其他应付款余额分别为 281.35 万元、272.13 万元、356.60 万元和 279.95 万元，占各期末流动负债的比例分别为 0.48%、0.53%、1.02%和 1.01%，整体占比较低。公司其他应付款主要包括单位往来款、待验收政府补助、押金及保证金等。

7、其他流动负债

报告期内，公司其他流动负债的构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2024.6.30	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
待转销项税额	271.32	201.90	327.47	370.82
未终止确认的已背书 未到期票据	1,677.04	1,777.10	1,647.42	3,836.99
合计	1,948.36	1,979.01	1,974.89	4,207.81

报告期内各期末，公司其他流动负债余额分别为 4,207.81 万元、1,974.89 万元、1,979.01 万元和 1,948.36 万元，占各期末流动负债的比例分别为 7.15%、3.87%、5.67%和 7.06%，公司其他流动负债为未终止确认的已背书未到期商业票据以及待转销项税额。

（三）非流动负债构成及其变化分析

报告期内，公司非流动负债情况如下表所示：

单位：万元

项目	2024.6.30		2023.12.31		2022.12.31		2021.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
预计负债	585.65	56.18%	722.49	65.97%	454.09	93.06%	457.24	74.96%
租赁负债	456.71	43.82%	372.71	34.03%	33.87	6.94%	152.74	25.04%
非流动负债合计	1,042.36	100.00%	1,095.20	100.00%	487.96	100.00%	609.98	100.00%

报告期内各期末，公司非流动负债分别为 609.98 万元、487.96 万元、1,095.20 万元和 1,042.36 万元，占各期末负债总额的比例分别为 1.03%、0.95%、3.04%和 3.64%，主要由预提的产品质量保证金、租赁负债组成。

（四）偿债能力分析

1、主要债务情况

报告期内各期末，公司不存在银行借款、股东或向关联方借款的情形。

2、主要偿债能力指标

报告期内，公司各期主要偿债能力指标如下表所示：

项目	2024.6.30	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
流动比率（倍）	3.34	2.63	1.97	1.71
速动比率（倍）	2.16	1.58	1.04	0.89
资产负债率	29.69%	36.65%	48.75%	57.58%
项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
息税折旧摊销前利润（万元）	6,189.88	10,617.15	13,829.47	11,428.48
利息保障倍数（倍）	276.43	235.10	633.88	305.87

注：利息保障倍数 = (利润总额 + 利息支出) / (利息支出 + 资本化利息支出)

报告期内各期末，公司的流动比率分别为 1.71 倍、1.97 倍、2.63 倍和 3.34 倍，速动比率分别为 0.89 倍、1.04 倍、1.58 倍和 2.16 倍。流动比率及速动比率在报告期内持续上升，主要由于随着发行人前期发出商品的逐步验收，合同负债有所下滑而应收账款逐渐上升，使得流动比率及速动比率均有所上升。

报告期内各期末，公司的资产负债率分别为 57.58%、48.75%、36.65%和 29.69%，2021 年末，公司资产负债率有所上升，主要由于公司根据销售合同的付款约定，预收客户货款的金额较大，合同负债金额大幅提升，导致年末资产负债率上升。2022 年，随着应付票据到期兑付以及年末未终止确认的已背书未到期商业票据的减少，相应应付票据及其他流动负债的余额减少，公司的负债总额有所下降，导致资产负债率下降。2023 年末及 2024 年 6 月末，随着合同负债金额减少，公司的负债总额有所下降，导致资产负债率下降。

公司负债主要系原材料采购和预收货款形成的经营性负债，不存在银行借款、关联方借款、合同承诺债务或其他或有负债。公司建立了良好的采购付款和销售收款管理制度，能够有效控制公司经营过程的流动性风险。

3、可比公司对比分析

报告期内，公司与可比公司的流动比率、速动比率与资产负债率的比较情况如下表所示：

项目	名称	2024.6.30	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
流动比率（倍）	长川科技	1.93	2.12	2.12	2.75
	华峰测控	17.49	24.01	12.35	8.25
	联动科技	12.09	11.63	14.21	4.25
	金海通	5.24	7.59	3.19	3.31
	可比公司平均值	9.19	11.34	7.97	4.64
	本公司	3.34	2.63	1.97	1.71
速动比率（倍）	长川科技	1.05	1.05	1.13	1.79
	华峰测控	16.51	22.73	11.45	7.59
	联动科技	10.49	10.22	12.96	2.98

项目	名称	2024.6.30	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
	金海通	3.87	5.73	1.89	1.99
	可比公司平均值	7.98	9.93	6.86	3.59
	本公司	2.16	1.58	1.04	0.89
资产负债率	长川科技	44.87%	41.20%	39.19%	30.00%
	华峰测控	5.39%	3.88%	6.89%	10.07%
	联动科技	7.33%	8.11%	6.89%	21.07%
	金海通	15.79%	11.74%	28.68%	30.33%
	可比平均值	18.35%	16.23%	20.41%	22.87%
	本公司	29.69%	36.65%	48.75%	57.58%

数据来源：上市公司定期报告，可比公司招股说明书，万得资讯

报告期内各期末，公司流动比率、速动比率低于可比公司的平均值，资产负债率高于可比公司平均值。主要系公司处于业务增长期，报告期各期末，公司年末的应付账款和合同负债等负债科目金额较大，流动资产总额及流动负债总额同步增长，导致流动比率及速动比率较低、公司资产负债率较高。

（五）股利分配情况

报告期内，公司的股利分配情况如下表所示：

单位：万元

会议时间	股东大会	分红金额 (含税)	分红形式
2021年6月28日	2020年度股东大会	650.00	现金
2022年4月16日	2021年度股东大会	1,350.00	现金
2023年4月8日	2022年度股东大会	950.00	现金

（六）现金流情况分析

报告期内，公司现金流量情况如下表所示：

单位：万元

项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
经营活动产生的现金流量净额	-566.99	-7,886.49	22,514.30	-492.55
投资活动产生的现金流量净额	-12,874.54	-2,834.13	-5,673.31	11,017.00
筹资活动产生的现金流量净额	-309.98	-2,326.09	-2,286.74	-1,107.24

项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-	-
现金及现金等价物净增加额	-13,751.52	-13,046.71	14,554.24	9,417.21
年初现金及现金等价物余额	20,751.94	33,798.65	19,244.41	9,827.20
年末现金及现金等价物余额	7,000.42	20,751.94	33,798.65	19,244.41

1、经营活动产生的现金流量分析

单位：万元

项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
销售商品、提供劳务收到的现金	13,912.47	22,612.64	51,548.80	33,123.48
收到的税费返还	741.35	1,038.42	1,038.07	2,058.27
收到其他与经营活动有关的现金	1,867.69	5,475.79	10,780.80	4,498.45
经营活动现金流入小计	16,521.51	29,126.84	63,367.68	39,680.20
购买商品、接受劳务支付的现金	8,276.83	18,428.92	20,332.21	19,118.44
支付给职工以及为职工支付的现金	5,663.15	9,380.59	8,826.62	7,330.25
支付的各项税费	1,468.95	3,557.70	2,826.76	5,242.52
支付其他与经营活动有关的现金	1,679.57	5,646.12	8,867.79	8,481.53
经营活动现金流出小计	17,088.50	37,013.33	40,853.38	40,172.74
经营活动产生的现金流量净额	-566.99	-7,886.49	22,514.30	-492.55

(1) 销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入的匹配性分析

报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入的比较情况如下表所示：

单位：万元

项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度	报告期合计
销售商品、提供劳务收到的现金	13,912.47	22,612.64	51,548.80	33,123.48	121,197.39
营业收入	28,772.24	54,636.95	44,201.91	39,917.19	167,528.29
销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入的比例	48.35%	41.39%	116.62%	82.98%	72.34%

公司营业收入和现金流入存在一定的时间差异，主要原因为公司与客户合同约定按照里程碑时点（签订合同、发出商品、安装调试、最终验收等时点）收款，并于最终验收时确认收入。由于公司设备的验收周期较长，导致收入确

认与现金流入存在一定的时间差异。

报告期内，公司累计销售商品、提供劳务收到的现金为 121,197.39 万元，占累计营业收入的比例为 72.34%，营业收入可有效转化为公司的经营性现金流。

（2）经营活动产生的现金流量净额分析

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额具体形成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
净利润	5,625.92	8,933.20	11,365.12	9,603.97
加：资产减值准备	722.97	874.84	677.99	124.62
信用减值损失	380.31	609.63	-227.83	334.61
固定资产折旧、投资性房地产折旧	88.05	159.08	120.48	112.24
使用权资产折旧	286.62	510.54	419.03	363.30
无形资产摊销	96.43	173.11	144.17	126.66
长期待摊费用摊销	17.09	58.54	106.94	101.40
处置固定资产、无形资产和其他长期资产损失（收益以“-”号填列）	7.99	-	-	-26.77
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	0.05	42.30	3.56	0.09
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-59.03			
财务费用（收益以“-”号填列）	-115.28	-112.01	20.57	35.06
投资损失（收益以“-”号填列）	-57.14	-251.52	-11.60	-136.23
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-183.68	-337.05	195.42	-461.51
存货的减少（增加以“-”号填列）	3,034.65	10,567.46	491.30	-25,248.77
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-2,797.20	-13,595.66	15,905.09	-15,163.51
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-7,632.45	-15,621.42	-6,936.46	29,553.76
其他	17.71	102.47	240.52	188.51
经营活动产生的现金流量净额	-566.99	-7,886.49	22,514.30	-492.55

报告期内各期，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-492.55 万元、

22,514.30 万元、-7,886.49 万元和-566.99 万元。

公司 2021 年的经营活动现金流为负数，低于净利润水平，主要原因如下：

①公司报告期内处于快速扩张阶段，新技术的研发、业务体量的提升带来了原材料采购支出及职工薪酬的大幅上升，对公司的经营活动现金流量造成了一定的影响；

②报告期内，下游客户以票据支付货款的金额较高，公司期末未兑付的票据余额大幅上升，参见本节之“七、资产质量分析”之“（二）流动资产结构及其变化分析”之“3、应收票据及应收款项融资”。由于该部分票据尚未兑付，对公司的经营活动现金流量造成了一定的影响；

③随着公司业务规模的扩张，公司也提升了银行承兑汇票作为付款方式的比例以缓解资金压力。由于开具银行承兑汇票需支付一定金额的票据保证金，该部分资金计入了“支付其他与经营活动有关的现金”，对公司的经营活动现金流量造成了一定的影响。

上述原因造成了公司 2021 年经营活动产生的现金流量净额为负，符合公司的实际经营情况，具有合理性。公司保持了一定现金持有量以应对生产经营所需，且上述第②项及第③项事项所影响的现金流可在短期内收回，因此公司经营活动产生的现金流量净额为负对公司的持续经营不会产生重大不利影响。

2022 年，随着应收票据到期兑付回款以及应收款项的持续收款，公司经营活动产生的现金流量大幅增加，公司现金流情况良好。

2023 年及 2024 年 1-6 月，公司的经营活动现金流量净额为负数，主要原因系发行人主要客户向发行人采购金额较大，由于内部资金安排的原因支付货款流程较长，导致截至期末存在较多应收货款暂未收回。

2、投资活动产生的现金流量分析

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
收回投资收到的现金	18,000.00	27,202.13	2,000.00	17,490.00
取得投资收益收到的现金	141.15	317.73	6.54	136.23
处置固定资产、无形资产和其他长	8.52	1.32	0.12	-

项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
期资产收回的现金净额				
投资活动现金流入小计	18,149.67	27,521.18	2,006.66	17,626.23
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	24.21	355.31	410.25	109.23
投资支付的现金	31,000.00	30,000.00	7,269.72	6,500.00
投资活动现金流出小计	31,024.21	30,355.31	7,679.97	6,609.23
投资活动产生的现金流量净额	-12,874.54	-2,834.13	-5,673.31	11,017.00

报告期内各期，公司投资活动产生的现金流量净额分别为 11,017.00 万元、-5,673.31 万元、-2,834.13 万元和-12,874.54 万元。公司投资活动现金流入主要是收回投资收到的现金，公司投资活动现金流出主要是投资支付的现金。

为了提高资金使用效率，报告期内公司将部分闲置资金用于申购理财产品。上述收回投资收到的现金系公司赎回的理财产品投资款；投资支付的现金主要系公司购买的理财产品支付的投资款。

3、筹资活动产生的现金流量分析

单位：万元

项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
吸收投资收到的现金	-	-	90.00	-
取得借款收到的现金	-	-	-	-
筹资活动现金流入小计	-	-	90.00	-
偿还债务支付的现金	-	-	-	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	-	950.00	1,350.00	650.00
支付其他与筹资活动有关的现金	309.98	1,376.09	1,026.74	457.24
筹资活动现金流出小计	309.98	2,326.09	2,376.74	1,107.24
筹资活动产生的现金流量净额	-309.98	-2,326.09	-2,286.74	-1,107.24

报告期内各期，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-1,107.24 万元、-2,286.74 万元、-2,326.09 万元和-309.98 万元。公司筹资活动现金流入主要为收到外部投资者的增资款，筹资活动现金流出主要为偿还借款及利息、现金分红支付的现金。

（七）重大资本性支出计划

截至招股说明书签署日，除本次发行募集资金投资项目外，公司无可预见的重大资本性支出计划。本次发行募集资金投资计划参见招股说明书“第十二节附件”之“八、募集资金投资项目具体情况介绍”。

（八）流动性风险及应对措施

报告期内，公司的负债主要为流动负债，不存在重大或有负债，不存在影响现金流量的重要事件或承诺事项。公司财务状况稳健，偿债能力指标良好，公司流动性不存在重大变化或风险。

为应对行业市场不利变化以及偶发事件所可能带来的流动性风险，公司将积极加强财务及资金管理，加强对客户信用的管理，加大应收款项催收力度，为公司持续发展提供有效的资金保障。

（九）持续经营能力分析

公司主要从事半导体专用设备的研发、生产和销售，专注于半导体探针测试技术领域，系境内领先的探针测试技术系列设备制造企业。公司自主研发了多种类型应用探针测试技术的半导体设备，产品已广泛应用于集成电路、光电芯片、分立器件、第三代化合物半导体等半导体产品制造领域。公司已成为中国大陆规模最大的探针台设备制造企业。

报告期内，公司的营业收入分别为 39,917.19 万元、44,201.91 万元和 54,636.95 万元和 28,772.24 万元，净利润分别为 9,603.97 万元、11,365.12 万元、8,933.20 万元和 5,625.92 万元，公司收入持续快速增长，盈利能力较强。公司将本次发行上市为契机，通过募集资金投资项目的顺利实施，不断巩固和增强公司的市场地位，进一步提升盈利能力。

基于上述分析，公司管理层认为，公司具备持续经营能力，未来发展前景广阔，报告期及可预见的未来，不存在对公司持续经营有重大不利影响的事项，但公司未来的经营业绩和盈利能力可能会受到一些风险因素的影响，具体情况参见本招股说明书“第三节 风险因素”。

九、重大投资、资本性支出及重大资产业务重组或股权收购合并事项

（一）重大投资或资本性支出情况

报告期内，公司不存在重大投资或重大资本性支出。

（二）重大资产业务重组或股权收购合并事项

报告期内，公司不存在重大资产业务重组或股权收购合并事项。

十、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项

（一）资产负债表日后事项

截至招股说明书签署日，公司不存在重要的资产负债表日后事项。

（二）或有事项

截至招股说明书签署日，公司不存在需要披露的重要或有事项。

（三）重大担保、诉讼事项

截至招股说明书签署日，公司不存在需要披露的重大对外担保、诉讼及其他重要事项。

（四）其他重大事项

截至招股说明书签署日，公司不存在需要披露的承诺事项等其他重大事项。

十一、审计截止日后的主要经营情况

财务报告审计截止日后至本招股说明书签署日，公司经营情况稳定，公司主要经营模式，包括盈利模式、研发模式、采购模式、生产模式及销售模式未发生变化，主要原材料的市场供应情况和采购价格等未发生重大变化，主要产品的销售价格、主要客户和供应商以及税收政策和其他可能影响投资者判断的重大事项等方面均未发生重大变化。

1、申报会计师的审阅意见

容诚对公司 2024 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表、2024 年度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“容诚专字[2025]100Z0091号”《审阅报告》。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矽电股份 2024 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2024 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。”。

2、2024 年度经审阅的财务数据

公司经审阅的主要财务状况及经营成果如下：

(1) 合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	变动比例
总资产	100,544.52	98,212.68	2.37%
总负债	28,996.59	35,990.23	-19.43%
所有者权益总额	71,547.94	62,222.45	14.99%

截至 2024 年 12 月 31 日，公司资产总额为 100,544.52 万元，较 2023 年末增加 2.37%，变化较小；负债总额为 28,996.59 万元，较 2023 年末减少 19.43%，主要由于公司发出商品陆续验收，合同负债金额有所下降。所有者权益为 71,547.94 万元，较 2023 年年末增长 14.99%，主要系 2024 年度实现净利润导致所有者权益增加所致。

(2) 合并利润表及现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	变动比例
营业收入	50,768.44	54,636.95	-7.08%
营业利润	9,783.37	9,747.76	0.37%
利润总额	9,731.41	9,674.56	0.59%
净利润	9,303.25	8,933.20	4.14%
归属于母公司股东的净利润	9,279.57	8,921.66	4.01%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	8,767.99	8,315.59	5.44%
经营活动产生的经营流量净额	1,524.44	-7,886.49	/

2024 年度，公司营业收入较上年同期下降 7.08%，公司净利润较上年同期

上升 4.14%，公司扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润较上年同期上升 5.44%。

2024 年度，公司业务发展态势良好，受客户产线投产及验收计划的时间影响，加之上一年度同比基数较高的影响，营业收入小幅下滑，但由于 2024 年公司产品及客户结构变动，使得毛利率从 2023 年的由 34.16% 上升至 2024 年的 38.31%，因此整体盈利情况同比有所增长。

2024 年度，公司经营活动产生的现金流量净额为 1,524.44 万元，主要系销售商品、提供劳务收到的现金有所增加。

（3）非经常性损益明细表

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
非流动性资产处置损益	12.03	-42.30
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	366.00	527.29
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	268.17	251.52
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-51.88	-30.91
其他符合非经常性损益定义的损益项目	9.94	10.75
非经常性损益合计	604.26	716.35
减：所得税影响金额	88.96	108.26
扣除所得税影响后的非经常性损益	515.30	608.09
其中：归属于母公司所有者的非经常性损益	511.58	606.06
归属于少数股东的非经常性损益	3.72	2.03

2024 年度，公司扣除所得税影响后归属于母公司股东的非经常性损益净额为 511.58 万元，较上年同期减少 94.48 万元，主要系计入非经常性损益的政府补助较上期有所下降。

3、2025 年 1-3 月业绩预计情况

结合实际经营情况及在手订单情况，经初步测算，公司 2025 年 1-3 月的业

绩情况预计如下：

单位：万元

项目	2025年1-3月	2024年1-3月	变动比例
营业收入	9,300至9,500	9,283.79	0.17%至2.33%
净利润	1,380至1,430	1,362.29	1.30%至4.97%
归属于母公司股东的净利润	1,370至1,420	1,400.65	-2.19%至1.38%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	1,310至1,360	1,337.06	-2.02%至1.72%

如上所述，发行人预计2025年1-3月实现营业收入9,300万元至9,500万元，同比变动幅度为0.17%至2.33%；预计实现扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润1,310万元至1,360万元，同比变动幅度为-2.02%至1.72%。

前述业绩预计数据是公司管理层结合实际经营情况及在手订单情况，在最佳估计假设基础上初步测算的结果，但所依据的各种假设具有不确定性，业绩预测数据不构成盈利预测或业绩承诺，投资者应谨慎使用。

十二、盈利预测

公司未编制盈利预测。

第七节 募集资金运用与未来发展规划

一、募集资金运用基本情况

（一）募集资金投资项目计划

经公司第一届董事会第十五次会议及 2021 年年度股东大会审议通过，本次发行并上市的募集资金扣除发行费用后将按轻重缓急顺序投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目	项目投资总额	拟投资募集资金	建设期
1	探针台研发及产业基地建设项目	26,127.08	26,127.08	3 年
2	分选机技术研发项目	8,005.71	8,005.71	3 年
3	营销服务网络升级建设项目	5,454.72	5,454.72	3 年
4	补充流动资金	16,000.00	16,000.00	-
	合计	55,587.51	55,587.51	

募集资金到位前，公司可根据实际情况决定是否以自筹资金先期投入，募集资金到位后予以置换。若本次实际募集资金（扣除发行费用后）少于以上项目的资金需求，资金缺口由公司自筹解决，来源包括公司自有资金、银行贷款等。

（二）募集资金投资项目审批情况

公司本次募集资金投资项目已履行了内部决策程序，并取得了相关机构备案或登记，具体情况如下表所示：

序号	项目	项目备案编号	环评备案编号
1	探针台研发及产业基地建设项目	深龙岗发改备案（2024）0139 号	深环龙备【2022】162 号
2	分选机技术研发项目	深龙岗发改备案（2024）0141 号	深环龙备【2022】163 号
3	营销服务网络升级建设项目	深龙岗发改备案（2024）0140 号	-
4	补充流动资金	-	-

根据《中华人民共和国环境影响评价法》，本次营销服务网络升级建设项目不属于法律法规规定的需进行环境影响评价的项目，无需取得环保主管部门对

该项目的审批文件。

（三）募集资金使用管理制度

公司第一届董事会第十五次会议、2021 年年度股东大会审议通过了《募集资金使用管理制度》，明确了公司应建立募集资金管理的相关制度，对募集资金使用的授权、决策程序、风险控制措施及信息披露方式等内容进行了明确的规定。

本次募集资金到位后，公司将按照该制度的规定，将募集资金存放于专项账户进行集中管理。公司董事会将根据业务发展需要，按照有关要求决定募集资金专户数量和开户商业银行，并与开户银行、保荐机构签订三方监管协议，合规使用募集资金。

（四）募集募集资金投资项目的确定依据

公司结合现有主营业务、生产经营规模、财务状况、技术条件、管理能力和发展目标等多因素分析确定募集资金投资项目，具体说明如下：

1、主营业务

公司主要从事半导体专用设备的研发、生产和销售，主要产品为探针台设备等半导体测试设备。本次募集资金投资项目的实施将进一步增强公司在相关领域的研发实力及产品产能，同时完善公司营销网络，有助于公司优化产品性能及产品结构，提升市场竞争力，实现自身业绩的持续增长。

2、生产经营规模

公司是我国大陆地区规模最大的探针台设备制造商，在下游半导体制造行业长期扩张产能且设备进口替代趋势深化的背景下，公司需保持技术迭代、新品开发的频率同时扩张产能以积极应对未来的市场机遇。公司现有资金筹措渠道已难以满足日渐先进的半导体设备研发及生产投入需求。本次募集资金部分将用于探针台、分选机研发及相关产能建设，与发行人提升技术水平、扩大生产经营规模的发展趋势相匹配。

3、财务状况

报告期内各期，公司营业收入分别为 39,917.19 万元、44,201.91 万元、

54,636.95 万元及 28,772.24 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润 9,393.05 万元、10,290.65 万元、8,315.59 万元及 5,549.99 万元，依据扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润计算的加权平均净资产收益率分别 23.89%、21.01%、14.26%及 8.50%，公司具有良好的盈利能力。本次募集资金到位后公司资本实力将进一步提升，可以有效保障相关投资项目的落地实施。

4、技术条件

公司核心技术团队拥有超过 30 年的探针测试技术研发经验，对下游半导体元器件的制造流程、生产工艺以及技术发展有深刻理解。公司自设立以来立足技术创新，掌握了探针测试核心技术，打破了海外厂商垄断。截至 2024 年 6 月 30 日，公司已获境内外授权专利 246 项，掌握了高精度快响应大行程精密步进技术等核心技术，相关技术已达国内领先水平，公司具备足够的技术条件保障相关投资项目的落地实施。

5、管理能力

公司治理层面，公司已建立由股东大会、董事会、监事会和经理层组成的法人治理结构，并设置了独立董事、董事会秘书及董事会专门委员会，通过相关制度对职责权限的划定与限制及各治理层级之间的相互监督与制衡，明确并约束相关主体履职，提升公司整体治理的稳定性；在内部管理方面，公司持续完善研发、采购、销售、财务、人事等多方面制度建设并贯彻落实，同时通过优化组织结构、人员分工、人员培训、激励约束等多项措施维护内部管理机制稳定运行。公司具备相应的管理能力保障相关投资项目实施过程的有效管理。

6、发展目标

公司长期致力于在探针台等半导体测试设备领域实现进口替代。本次募集资金投资项目的实施将有助于提升公司综合实力，在技术、产能及市场营销层面缩小与境外领先企业间的差距，且相关投资项目面临较大的市场机遇，具备良好的发展前景，有助于公司扩大业绩规模、巩固行业地位，推动公司长期发展目标顺利实现。

综上，公司募集资金投资项目系基于多因素分析确定，与公司现有主营业务、生产经营规模、财务状况、技术条件、管理能力和发展目标等方面相匹配。

（五）募集资金投资项目对发行人同业竞争和独立性的影响

本次募集资金投资项目由公司自主实施，且均围绕公司现有主营业务进行，募投项目的实施不会导致公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业产生同业竞争，亦不会对公司的独立性产生不利影响。

（六）募集资金投资项目对发行人业务创新、创造、创意性的支持作用

公司本次募集资金的应用，均围绕主营业务进行，各投资项目与公司现有业务关系紧密相关。公司本次募集资金投资项目的实施有利于支持公司主营业务的创新、创造、创意特征，具体如下：

探针台研发及产业基地建设项目是研发生产一体化项目，该项目将立足于公司主营产品，加大对半导体测试技术的研发投入力度，进一步提升公司对探针台产品的研发能力，有利于促进公司产品的持续优化、升级，提升公司在市场中的竞争力。同时，本项目还将扩大公司主营产品的产能规模，帮助公司突破产能限制，实现业务规模的进一步拓展。该项目的研发投入和产能提升均围绕公司现有主营业务进行，是公司巩固主营业务、提升产品市场占有率，实现可持续发展的重要举措。

分选机技术研发项目是公司在巩固主营业务和核心技术的基础上，结合行业未来发展趋势和现有客户资源，积极进行新产品研发和业务拓展。本项目的实施，一方面有利于丰富公司的产品结构、完善公司的产业布局，为公司挖掘新的利润增长点；另一方面，有利于提升公司进一步满足现有客户设备需求的能力，增强现有客户对公司产品的粘性，为公司的长远发展构建更为完善的产品线基础。

营销服务网络升级建设项目将进一步完善公司的营销服务网络布局，有利于提升公司对客户的服务能力，增强其市场开拓能力，提高公司产品的市场占有率。本项目的实施有利于保障公司本次新增产能的顺利消化，为公司未来的业务扩张奠定市场基础。

补充流动资金项目将充分加强公司的流动资金实力，为公司的创新发展提供充足的资金保障。

综上所述，本次募集资金投资项目与公司主营业务、生产经营模式、财务

状况、技术条件、管理能力和发展目标相适应，有利于促进公司长期、稳定和健康发展，上述项目均对公司业务的创新、创造和创意性提供了有力的支持。

二、募集资金运用对发行人主营业务发展的贡献、未来经营战略的影响

（一）本次募集资金运用对公司主营业务发展的贡献

1、提升公司产能，进一步丰富公司产品线

随着募投项目的顺利实施，公司的产能规模将得到大幅度的提升，产品结构将得到进一步的优化。公司将提高全自动探针台和光电及 5G 应用探针台等高端产品的产能比例，有助于公司进一步拓展业务，完善公司市场营销网络布局，提高产品市场占有率。

2、提升公司研发水平，突出核心业务的竞争能力

自成立以来，公司致力于巩固和提高自主研发实力，坚持走自主知识产权的研发创新之路，近年来公司的研发投入处于较高水平。公司将利用本次募集资金进一步提高研发技术水平，加强对行业前瞻性技术的研究，塑造公司核心技术优势。

3、对公司财务状况的影响

（1）对净资产的影响

本次发行募集资金到位后，假设其他条件无变化，公司货币资金、净资产以及摊薄后的每股净资产将有所增长，公司的抗风险能力及后续持续融资能力将进一步增强。

（2）对资本结构的影响

本次发行募集资金到位后，公司的资产负债率将有较大幅度的下降，可以有效降低公司财务风险，以增强公司的持续融资能力。

（3）对公司净资产收益率的影响

本次募集资金到位后，公司的净资产规模将大幅增长，但由于投资项目具有一定的建设周期，在项目效益充分体现之前，公司的净资产收益率会呈现一

定幅度的下降。随着投资项目的实施以及效益的逐步体现，公司的净资产收益率将会稳步提高，并维持在合理水平。

（二）本次募集资金运用对公司未来经营战略的影响

本次募集资金的运用有助于公司进一步夯实公司在探针台领域竞争优势并完善产品布局的经营战略。通过本次募集资金的运用，公司可加速实现扩张产能、提升研发能力和丰富营销网络，扩大市场占有率。同时，募集资金运用于分选机业务也将进一步丰富公司的产品结构，实现业务多元化发展，提高整体盈利水平。

三、本次募集资金投资项目实施的可行性及与主要业务、核心技术之间的关系

（一）本次募集资金投资项目实施的可行性

1、国家鼓励半导体行业的发展，项目具备政策可行性

半导体产业是现代信息产业的基础，广泛应用于计算机、网络通信、消费电子、智能化工业设备等领域，是关系国民经济和社会发展全局的基础性、先导性和战略性产业。近年来，国家陆续出台相关政策以支持和鼓励该产业的发展。

2020年，国务院颁布《国务院关于印发新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展若干政策的通知》（国发〔2020〕8号），该政策从税收优惠等维度加大对本土集成电路产业的支持，鼓励加快国产化替代进程，降低对海外的依赖。2021年，全国人大《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》指出，制定实施战略性科学计划和科学工程，瞄准前沿领域。其中，在集成电路领域，关注集成电路设计工具、重点装备和高纯靶材等关键材料研发、集成电路先进工艺和绝缘栅双极型晶体管（IGBT）、微机电系统（MEMS）等特色工艺突破，先进存储技术升级，碳化硅、氮化镓等宽禁带半导体发展。

公司所处的半导体专用设备行业属于国家重点扶持的半导体产业，多年来一直受到国家及相关部门的高度重视。伴随着国家产业政策对半导体产业发展的支持，适应市场需求、具有持续创新能力的半导体专用设备制造企业将迎来

良好的政策机遇。国家良好的宏观政策为公司本次募集资金投资项目的实施提供了积极的外部环境和政策机遇，项目实施具备政策可行性。

2、公司技术基础扎实，项目实施具备技术可行性

公司是以技术为主导的高新技术企业，自成立以来深耕探针测试技术领域，围绕市场需求和行业发展趋势持续加大研发投入，拥有较强的自主创新能力。经过多年的发展，公司积累了多项知识产权和核心技术。截至 2024 年 6 月 30 日，公司累计形成了 246 项专利，并拥有多项自主可控的核心技术。公司深厚的技术积累，为本次募集资金投资项目的实施奠定了坚实的技术基础。

同时，公司自成立以来便重视人才储备和培养，经过多年的发展和积累，公司已形成了一支实力强劲的研发队伍。公司研发团队项目研发经验丰富、具备机械、材料、控制、光学以及软件等多学科交叉的复合专业背景，可为本次募集资金投资项目的实施奠定坚实的人才基础。

3、公司所处行业市场前景广阔，项目具备市场可行性

随着我国对集成电路产业的政策支持以及集成电路产业逐渐向我国大陆地区的转移，我国将成为全球最重要的集成电路制造国之一。根据中国半导体行业协会（CSIA）的数据显示，2016 年至 2022 年，我国集成电路市场规模从 4,336 亿元增长至 12,006 亿元，年均复合增长率达 18.50%。以测试机、探针台、分选机等为代表的集成电路测试设备的市场规模，在国家鼓励大力发展集成电路产业的背景下亦呈稳步上升趋势。根据 SEMI 数据显示，2016 年至 2022 年，我国大陆地区测试设备市场规模从 5.78 亿美元增长至 19.78 亿美元，年均复合增长率高达 22.76%。

公司在多年的发展中，已成长为中国大陆规模最大的探针台生产企业，拥有专业的、完整的产业结构及配套能力，成为士兰微、比亚迪半导体、燕东微、华天科技、三安光电、光迅科技、歌尔微等国内知名半导体企业的供应商。未来，随着人工智能物联网、汽车、消费电子等终端应用产业的进一步发展，下游客户对集成电路测试设备的市场规模有望进一步扩大。综上，公司所处行业市场前景广阔，本次募集资金投资项目具备市场可行性。

（二）募集资金投资项目与公司主要业务、核心技术的关系

本次募集投资项目是对公司现有核心技术和产品性能的进一步升级。投资项目的顺利实施，将有助于缓解公司现有产能不足的问题，同时拓展产品应用领域、增强客户需求响应能力、提高公司研发能力，符合公司主营业务发展的经营战略、巩固公司在半导体检测设备领域的竞争优势。

本次募集投资项目与公司现有主要业务、核心技术紧密相关，对公司的业务创新具有较强的支撑作用。

四、募集资金投资项目具体情况

本次募集资金投资项目的具体运用情况参见本招股说明书“第十二节 附件”之“八、募集资金投资项目具体情况介绍”。

五、发行人未来发展规划

（一）发展战略规划

公司作为中国大陆规模最大的探针台研发和制造企业，自成立以来一直致力于探针台测试技术的研究及开发，形成了以 12/8 英寸全自动晶圆探针台、探针测试一体晶粒探针台、分选机、曝光机、AOI 检测设备为代表的丰富的产品体系，其产品被广泛地应用于半导体测试领域，并获得行业内下游客户的高度认可。

未来，公司将在巩固现有主营业务及核心技术的基础上，围绕行业技术发展趋势，加大对分选机等新产品的研发，进一步延伸产业链、完善公司的产品布局，增强持续盈利能力。同时，公司将加强产品质量管控建设以及营销网络建设，努力提升公司产品质量和性能，塑造产品的核心竞争力，通过完善的营销渠道建设进一步提升公司产品市场份额。此外，公司还将加强人才团队建设，构建一批实力强劲、人员稳定以及凝聚力强的人才队伍。

（二）报告期内为实现战略目标已采取的措施及实施效果

1、有效的技术研发规划

报告期内，公司专注于探针测试技术的研发，各类型号的探针台是公司探针测试技术的具体应用形式。目前，公司基于高精度、高速度以及高刚性的三

维运动平台技术和图像算法技术优势，深入了解客户与市场需求，持续开展新产品研发；公司通过设备模块化设计，提升新产品开发效率；公司通过积极收集客户反馈，针对性研发可以解决客户生产过程中实际问题的技术，保障产品的技术领先性；公司积极开展技术储备研发，对公司战略方向的技术进行研究和跟踪，结合市场需求及趋势研发并储备符合行业特点的测试技术。

2、严格的知识产权管理

公司通过定期开展针对部门的知识产权讲座或沟通会，提升各部门将知识产权融入部门工作的能力。

公司在研发阶段的专利检索范围覆盖美国、日本、韩国、中国台湾等行业领先的国家和地区，使公司的研发着眼于世界先进水平，为后续研发工作的开展打下良好的开端。为满足市场开拓需要，在进入特定国家和地区前对专利、商标、字体等进行前期风险排查；公司积极发现并收集侵犯我司相应知识产权的线索和证据，保护自身知识产权。

3、以客户需求为导向的生产、市场规划

生产方面，公司通过强化全员质量意识，创造质量基础条件，加强过程控制和完善市场质量服务，达到稳定和提高产品质量的要求。同时在 2015 年建立和认证通过 ISO9001:2015 质量管理体系，使公司质量管理得到标准化控制和保障。通过定期的内部质量管理体系审核、管理评审、日常工作质量检查，运用数据分析等各种科学手段，对系统的适宜性、充分性、有效性进行评价，公司力求持续改进工作，促进了公司整体管理水平的不断提高。

市场方面，公司的市场开拓以客户需求为导向，通过收集客户需求以及定期参与市场会议，形成销售研发相互配合的高效销售体系。公司注重客户的售后技术服务，实现客户问题响应及时，最新技术实时反馈。

（三）未来规划采取的措施

1、多元化融资措施

如果本次股票公开发行能够顺利实施，未来公司将在严格执行上市公司规范要求的前提下，充分利用合理的融资形式为公司业务发展提供持续推动力。

公司将推动募集资金投资项目的实施，按计划开展各项战略发展规划，进一步提升公司研发能力、服务能力和核心竞争力。

2、人员培养及招募措施

公司未来在注重内部人才培养的同时，也将加大力度进行人才引进工作，加强人才梯队建设。同时，公司也将通过建立科学、合理、完善的人才培养、考核以及激励制度，保证人才队伍的稳定性和可持续性，增强公司人才团队的凝聚力。

3、加大研发投入

研发创新能力是公司的核心竞争力。未来，公司将以国家战略性新兴产业为导向，围绕公司发展战略，结合行业技术发展趋势，以公司现有研发体系为依托，充分完善研发制度和体系，打造新的研发技术平台。同时，公司将持续加强研发投入，不断优化研发环境，培养和引进行业技术顶尖人才，不断进行产品和技术迭代，持续提升公司产品的性能和质量，进一步提升公司的品牌知名度和市场地位。

第八节 公司治理与独立性

一、报告期内发行人公司治理存在的缺陷及改进情况

报告期初，公司依照相关法律法规及《公司章程》运营。自 2019 年 12 月公司整体变更设立股份公司以来，公司进一步依照《公司法》、《证券法》及《上市公司治理准则》等相关法律法规的规定，建立了由股东大会、董事会及其专门委员会、监事会和高级管理人员组成的法人治理结构，并根据公司自身特点制定了包括《公司章程》在内的一系列规章制度。自公司治理结构建立及各规章制度建立以来，股东大会、董事会及其专门委员会、监事会均依法独立运作，切实履行应尽的职责和义务，公司治理机制得以有效实施，保障了公司规范运作。

公司股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行的详细情况参见本招股说明书“第十二节 附件”之“六、公司股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况”。公司董事会专门委员会的设置情况参见本招股说明书“第十二节 附件”之“七、审计委员会及其他专门委员会的设置情况”。

二、内部控制情况

公司一直致力于规范并完善内部控制，根据《公司法》、《证券法》及《企业内部控制基本规范》等相关法律法规的要求，并针对自身特点，逐步建立并完善了一系列内控制度。通过有效的内部控制，合理保证了公司经营管理的合法合规与资产安全，确保了公司财务报告及相关信息的真实完整，提高了公司的经营效率与效果，促进了公司发展战略的稳步实现。

（一）公司管理层对内部控制完整性、合理性及有效性的自我评估意见

公司自成立以来，不断完善内部控制制度，建立并逐步健全法人治理结构，建立了包括对外担保管理制度、对外投资管理制度、关联交易管理制度及内部审计制度在内的内部控制制度。

公司管理层认为，公司现行的内部控制制度较为完整、合理及有效，能够

适应公司管理的要求和公司发展的需要，能够保证公司会计资料的真实性、合法性、完整性，能够确保公司所属财产物资的安全、完整，能够按照法律、法规和公司章程规定的信息披露的内容和格式要求，真实、准确、完整、及时地报送及披露信息。公司内部控制制度自制定以来，各项制度得到了有效的实施。随着公司不断发展的需要，公司的内控制度还将进一步健全和完善，并将在实际中得以有效的执行和实施。

（二）注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

2024年10月10日，容诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《内部控制鉴证报告》（容诚专字[2024]100Z0917），对公司内部控制制度的有效性进行了审核，结论意见为：“我们认为，矽电股份公司于2024年6月30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。”

三、发行人报告期内违法违规行及受到处罚的情况

公司自设立以来始终坚持依法经营与规范运作，公司报告期内不存在重大违法违规行为，也不存在受到关主管机关的行政处罚、监督管理措施、纪律处分或自律监管措施的情况。

四、发行人资金被占用和对外担保情况

报告期内，公司资金不存在被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用的情况，也不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情况。

五、发行人独立持续经营情况

公司自设立以来，严格按照《公司法》、《证券法》等有关法律、法规和《公司章程》规范运作，在资产、人员、财务、机构、业务等方面均独立于公司股东及股东控制的其他企业，具有完整的业务体系及独立面向市场自主经营的能力。

（一）资产完整方面

公司由矽电有限整体变更设立，设立及此后历次增资过程中股东的出资均

已足额到位。公司具备与生产经营有关的主要生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的主要机器设备以及商标、专利、非专利技术的所有权或者使用权，具有独立的原料采购和产品销售系统。截至招股说明书签署日，公司全部资产均由公司独立拥有或使用，公司股东及其关联方不存在占用公司的资金和其他资源的情形。

（二）人员独立方面

公司具有独立的劳动、人事、工资等管理体系及独立的员工队伍，公司董事、监事和高级管理人员均严格按照《公司法》、《公司章程》的有关规定产生和任职。公司的总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员均专职在公司工作并领取薪酬，未在实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，不在实际控制人及其控制的其他企业领薪。公司的财务人员不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

（三）财务独立方面

公司依据《中华人民共和国会计法》、《企业会计准则》的要求建立了一套独立、完整、规范的财务会计核算体系和财务管理制度，并建立健全了相应的内部控制制度，独立作出财务决策。公司设置了独立的财务部门，并按照业务要求配备了独立的财务人员，该等财务人员均在公司专职工作并领取薪酬，不存在在实际控制人控制的其他企业中领取薪酬的情况。公司建立了独立的会计核算体系，且不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情形。

（四）机构独立方面

公司建立健全了规范的法人治理结构和公司运作体系，并制定了相适应的股东大会、董事会和监事会的议事规则，以及独立董事、董事会各专门委员会和总经理的工作细则等。根据业务经营需要，公司设置了相应的职能部门，建立健全了公司内部各部门的规章制度。公司内部经营管理机构与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业完全分开，独立行使经营管理职权，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用管理机构、混合经营、合署办公等机构混同的情形。

（五）业务独立方面

公司主要从事半导体专用设备的研发、生产和销售，拥有完整的产品研发、采购、生产和销售系统，拥有独立完整的业务体系和生产经营所需的相应资质，具备面向市场独立开展业务、独立承担责任与风险的能力。公司的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，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，关联交易占比极低，不存在影响独立性或者显失公平的关联交易。

（六）主营业务、控制权、管理团队稳定方面

公司主营业务、控制权和管理团队稳定。公司最近 2 年内主营业务和董事、高级管理人员均没有发生重大不利变化。公司的股份权属清晰，最近 2 年内实际控制人未发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

（七）持续经营方面

公司不存在主要资产、核心技术、商标的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，不存在经营环境已经或将要发生的重大变化等对持续经营有重大影响的事项。

综上所述，公司在资产、人员、财务、机构和业务方面与股东及其关联方相互独立，拥有独立完整的业务体系，具有面向市场的独立持续经营能力。

六、同业竞争

（一）发行人与实际控制人及其控制的其他企业之间不存在同业竞争

公司主要从事半导体专用设备的研发、生产和销售，专注于半导体探针测试技术领域。

公司审慎核查了公司控股股东、实际控制人及其控制的全部关联企业。公司实际控制人所直接或间接控制的其他企业的基本情况如下表所示：

序号	公司名称	成立时间	注册资本 (万元)	关联关系	主营业务/经营范围
1	深圳市爱矽电子装备合伙企业（有限	2017年12月1日	781.96	杨波、王胜利、辜国文、胡泓、何沁修合计持有12.12%财产份额	投资，作为公司员工持股平台持有公司股权

序号	公司名称	成立时间	注册资本 (万元)	关联关系	主营业务/经营范围
	合伙)			且担任执行事务 合伙人的企业	
2	深圳市文 记精密机 械有限公 司	2005年8 月1日	500.00	辜国文及其配偶 曾斌分别持股 90%、10%的企 业	一般经营项目是：机械产 品、五金类产品、模具类、 自动化设备、软件的设计、 技术开发服务与销售；设备 工程图纸的设计；设备经营 租赁；国内贸易（以上不含 专营、专控、专卖商品及其 它限制项目）；货物进出口、 技术进出口。许可经营项目 是：机械零件的生产（不含 限制项目）。
3	武汉市文 记精密机 械有限公 司	2016年6 月16日	1,000.00	辜国文及其配偶 曾斌分别通过深 圳市文记精密机 械有限公司间接 持股 90%、10% 的企业	研究、设计、制造、开发、 销售：机械产品、五金产 品、模具、自动化设备、软 件；货物进出口、技术进出 口（不含国家禁止或限制进 出口的货物和技术）。（依法 须经批准的项目、经相关部 门批准方可开展经营活动）。
4	东莞市文 记精密机 械有限公 司	2007年10 月10日	50.00	辜国文及其妹妹 辜玲典分别持股 95%、5%的企业	生产及销售：精密机械及配 件、五金类产品、自动化设 备、模具。（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）。

公司控股股东、实际控制人所直接或间接控制的其他企业的经营范围、主营业务与公司不存在相同或类似的情形，未从事相同或相近的业务，与公司不存在同业竞争。

报告期内，除了向深圳市文记精密机械有限公司采购少量面板、底座、支座等原材料外，公司不存在与公司控股股东、实际控制人控制的其他企业发生关联交易的情况。

（二）关于避免同业竞争的承诺

关于避免同业竞争的承诺函参见招股说明书“第十二节 附件”之“四、与投资者保护相关的承诺”之“（七）关于避免同业竞争的承诺函”。

七、关联方与关联关系

根据《公司法》、《企业会计准则第 36 号—关联方披露》等法律、法规、规范性文件以及《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等相关业务规则的规定，

截至招股说明书签署日，公司的关联方与关联关系情况如下：

（一）控股股东和实际控制人

截至招股说明书签署日，公司的控股股东和实际控制人情况如下表所示：

序号	关联方名称	关联关系
1	何沁修	公司控股股东、实际控制人之一
2	王胜利	公司控股股东、实际控制人之一
3	杨波	公司控股股东、实际控制人之一
4	辜国文	公司控股股东、实际控制人之一
5	胡泓	公司控股股东、实际控制人之一

何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓为公司实际控制人。详细情况参见招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“五、持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（一）控股股东、实际控制人情况”。

（二）其他持有公司 5%以上股份的主要股东

截至招股说明书签署日，除实际控制人外，持有公司 5%以上股份的其他股东情况如下表所示：

序号	关联方名称	持股情况	关联关系
1	深圳爱矽	持有公司 6.90%股份	深圳爱矽为公司员工持股平台，持有公司 6.90%股份
2	西博壹号自控	持有公司 6.06%股份	西博壹号自控、西博汇鑫贰号、西博汇鑫三号、西博聚鑫贰号为同一控制下企业，合计持有公司 12.21%股份
3	西博汇鑫贰号	持有公司 3.46%股份	
4	西博汇鑫三号	持有公司 1.98%股份	
5	西博聚鑫贰号	持有公司 0.71%股份	
6	丰年君和	持有公司 5.48%股份	丰年君和、丰年君传为同一控制下企业，合计持有公司 7.90%股份
7	丰年君传	持有公司 2.42%股份	

其他持有公司 5%以上股份的主要股东基本情况参见招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“五、持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（二）持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东基本情况”之相关内容。

（三）发行人子公司

截至招股说明书签署日，公司的全资或控股子公司情况如下表所示：

序号	关联方名称	持股情况
1	矽旺科技	公司全资子公司
2	东莞矽电	公司全资子公司
3	西渥智控	公司持有 65% 股权的控股子公司
4	希芯智能	公司持有 91% 股权的控股子公司
5	联微半导体	公司全资子公司

公司子公司的详细情况参见招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“四、发行人控股子公司、参股公司情况”。

（四）关联自然人

公司的实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员为公司的关联自然人，其中关系密切的家庭成员具体包括配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母。

截至招股说明书签署日，公司的董事、监事、高级管理人员（含已离任但未超 12 个月的情形）情况如下表所示：

关联关系	关联方名称
董事	何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓、郭志彦、向旭家、李平、赵英
监事	刘振辉、王乾、张明新
高级管理人员	王胜利、杨波、刘兴波、罗仁宇、李凯军、吴江丽

公司的董事、监事、高级管理人员的详细情况参见招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介”。

（五）关联自然人直接或者间接控制、或担任董事、高级管理人员的其他企业

截至报告期末，关联自然人直接或者间接控制、或担任董事、高级管理人员的其他企业（含已离任、已失去控制但未超 12 个月的情形）为公司的关联方，

具体情况如下所示：

1、实际控制人及其关系密切的家庭成员直接或间接控制、或担任董事、高级管理人员的企业

序号	关联方名称	关联关系
1	深圳市瑜亮真空镀膜有限公司 (吊销)	何沁修担任董事的企业
2	深圳市东承贸易有限公司	何沁修的儿媳崔静持股 100% 并担任执行董事、总经理，其儿子何奕桥担任监事的一人有限公司
3	东莞市文记精密机械有限公司	辜国文持股 90% 并担任执行董事、总经理，其妹妹辜玲典持股 10% 并担任监事的企业
4	深圳市文记精密机械有限公司 (以下简称“深圳文记”)	辜国文持股 90% 并担任执行董事、总经理，其配偶曾斌持股 10% 的企业
5	武汉市文记精密机械有限公司	辜国文间接持股 90% 并担任执行董事、总经理，其配偶曾斌间接持股 10% 的企业
6	深圳市波罗科技有限公司	辜国文的妹妹辜玲典持股 77.50% 并担任执行董事的企业
7	深圳市君利达电子贸易有限公司	辜国文的妹妹辜玲典持股 100% 并担任董事、经理的企业
8	深圳市雅思迪五金制品有限公司	杨波持股 40% 并担任监事，其兄嫂王伟丽持股 60% 并担任执行董事、总经理的公司
9	深圳市通能谱电子有限公司	杨波配偶的哥哥向开科持股 100% 并担任执行董事、总经理，其配偶的兄嫂担任监事的企业
10	东莞市通能谱电子有限公司	杨波配偶的哥哥向开科持股 90% 并担任执行董事、总经理，其配偶的兄嫂持股 10% 并担任监事的企业
11	深圳市深芯智创科技有限公司	胡泓担任该公司董事，并直接和间接持有该公司 32.01% 的股权

2、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员控制或任职的其他企业

序号	关联方名称	关联关系
1	无锡三友针纺织有限公司	董事郭志彦的姐姐郭云燕持股 45% 并担任执行董事、总经理，其姐夫刘银丰持股 55% 并担任监事的企业
2	富德保险控股股份有限公司	独立董事向旭家担任董事的公司
3	麻城市双文企业管理咨询中心	独立董事向旭家的配偶郑玮控制的个人独资企业
4	深圳市中瑞达税务师事务所有限公司	独立董事赵英持股 94% 并担任执行董事、总经理，其配偶方正担任监事的企业
5	深圳市中北企业管理顾问有限公司	独立董事赵英曾担任总经理，配偶方正持股 40% 并担任执行董事、经理的企业

序号	关联方名称	关联关系
6	无锡市同步电子科技股份有限公司 (曾用名: 无锡市同步电子科技有限公司)	监事王乾担任董事的企业
7	西安西测测试技术股份有限公司	监事王乾担任董事的企业
8	甘肃正信计算机有限公司(吊销)	副总经理刘兴波持股 50%并担任执行董事的企业
9	强一半导体(苏州)股份有限公司 (以下简称“强一半导体”)	董事郭志彦担任董事、监事王乾担任董事、原监事刘传鸿报告期内曾担任董事的企业
10	济南晶正电子科技有限公司	董事郭志彦担任董事的企业
11	上扬软件(上海)有限公司	董事郭志彦担任董事的企业
12	云南鑫耀半导体材料有限公司	董事郭志彦担任董事的企业
13	天津中科晶禾电子科技有限责任公司	董事郭志彦担任董事的企业
14	瀚天天成电子科技(厦门)股份有限公司	董事郭志彦担任董事的企业
15	全磊光电股份有限公司 (以下简称“全磊光电”)	董事郭志彦担任董事的企业
16	无锡飞谱电子信息技术有限公司	董事郭志彦担任董事的企业
17	徐州博康信息化学品有限公司	董事郭志彦担任董事的企业
18	费勉仪器科技(上海)有限公司	董事郭志彦担任董事的企业
19	宁波润华全芯微电子设备有限公司	董事郭志彦担任董事的企业
20	巨霖科技(上海)有限公司	董事郭志彦担任董事的企业
21	北京昂瑞微电子科技股份有限公司	董事郭志彦担任董事的企业
22	国测量子科技(浙江)有限公司	发行人董事郭志彦担任董事的企业
23	常州富烯科技股份有限公司	发行人董事郭志彦担任董事的企业
24	苏州烯晶半导体科技有限公司	发行人董事郭志彦担任董事的企业
25	深圳市智盛威科技信息技术有限公司	独立董事赵英的配偶方正持股 65%并担任监事的企业
26	广东福维德焊接股份有限公司	监事王乾担任董事的企业
27	北京东远润兴科技有限公司	监事王乾担任董事的企业

报告期内, 公司关联自然人直接或者间接控制、或担任董事、高级管理人员的其他企业与公司不存在业务相同或者类似的情形、不存在为公司承担成本费用、利益输送等情形; 除深圳文记、强一半导体、全磊光电、巨霖科技外, 上述企业与公司及子公司之间不存在关联交易。

（六）其他关联方

除上述关联方外，根据实质重于形式的原则以及相关规定认定的关联方情况如下表所示：

序号	关联方名称	关联关系
1	深圳市精工小额贷款有限公司	辜国文间接持股 9% 并担任监事，其配偶曾斌间接持股 1% 的企业
2	深圳市希芯电子装备合伙企业（有限合伙） （以下简称“希芯合伙”）	持有公司子公司希芯智能 9% 股权的企业
3	徐希潇	持有子公司西渥智控 18% 股权的自然人
4	吴浩	持有子公司西渥智控 17% 股权的自然人
5	大连达利凯普科技股份公司 （以下简称“达利凯普”）	持有公司 5% 以上股份股东丰年君传及丰年君和同一控制下的企业，且报告期内曾与公司发生交易
6	上海丰汇年通管理顾问有限公司 （曾用名：“海南丰汇年通管理咨询有限公司”，以下简称“丰汇年通”）	持有公司 5% 以上股份股东丰年君传及丰年君和同一控制下的企业，且报告期内曾与公司发生交易
7	东莞怡合达自动化股份有限公司 （以下简称“怡合达”）	独立董事向旭家报告期内曾担任独立董事的企业（于 2023 年 5 月辞任），且报告期内曾与公司发生交易

八、报告期内关联交易情况

报告期内，公司关联交易汇总情况如下表所示：

关联交易类型	交易内容	交易时间
经常性关联交易	向关联方采购商品	2021 年至 2024 年 1-6 月
	关键管理人员薪酬	2021 年至 2024 年 1-6 月
偶发性关联交易	向关联方采购商品	2021 年至 2024 年 1-6 月
	向关联方销售商品	2021 年、2023 年
	关联担保	2021 年
	与关联方共同出资设立公司	2021 年

报告期内，公司关联交易主要为关键管理人员薪酬、关联方采购、关联方销售、关联方担保、关联方借款以及与关联方共同设立子公司等交易。

在综合考虑业务模式、发展状况以及总资产、净资产、营业收入、净利润等财务指标后，公司将年度交易金额在 200.00 万元（含 200.00 万元）以上的关

联交易或金额虽未达到前述标准但公司认为较重要的关联交易认定为重大关联交易。公司将 200.00 万元以下的关联交易认定为一般关联交易。此外，关键管理人员薪酬为公司正常经营活动的必要支出，归类为一般关联交易。

（一）重大经常性关联交易

报告期内，公司未发生重大经常性关联交易。

（二）重大偶发性关联交易

报告期内，公司重大偶发性关联交易包括关联方担保、关联方借款及与关联方共同出资设立子公司，具体情况如下：

1、关联方担保

报告期内，公司关联方为公司授信协议及其项下的借款提供的担保情况如下表所示：

单位：万元

担保方	授信申请人	授信人	授信额度	授信期间	保证期间
何沁修、王胜利、 辜国文、杨波、胡 泓	公司	招商银行 深圳分行	2,000.00	2020/03/24- 2021/03/23	授信协议项下每笔 贷款偿还期限届满 之日起 3 年内

上述授信协议均用于补充公司流动资金，满足日常生产经营所需，各关联方出于保证公司正常经营从而维护自身合法权益的目的为公司提供担保。前述授信协议的授信区间均已届满，相关借款也均已按期偿还，对应的担保关系、借贷关系已全部解除。

关联方为公司相关授信协议提供的均为无偿担保，且关联方未实际承担担保责任，因此相关交易对公司经营情况不存在实际影响。随着公司资本实力提升且与各金融机构合作关系日趋紧密，发行人逐步自主开展金融机构信贷融资业务，减少关联方担保。

截至招股说明书签署日，公司不存在尚未解除的关联担保关系。

2、与关联方共同出资设立公司

2021 年 11 月，公司与其他关联方希芯合伙共同投资设立希芯智能，注册资本为 1,000.00 万元，其中公司占有 91% 的股权（出资额为 910.00 万元），希芯合

伙占有 9%的股权（出资额为 90.00 万元）。希芯合伙系希芯智能员工持股平台，公司为拓宽产品线，同时实现与子公司员工共享企业发展成果，因而与希芯合伙合作。各方入股的价格均为 1 元/注册资本且已实缴到位。本项关联交易具有商业合理性且价格公允。

发行人将视未来半导体行业整体发展情况以及自身技术开拓情况谋划业务布局及子公司新设安排。

（三）一般关联交易

报告期内，公司一般关联交易汇总情况如下表所示：

单位：万元，不含税

关联方	关联交易内容	交易性质	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
关键管理人员	薪酬	经常性	214.76	676.61	740.31	821.67
怡合达	采购材料	经常性	147.97	188.62	122.53	179.02
深圳文记	采购材料	偶发性	-	-	-	0.05
强一半导体	采购材料	偶发性	-	-	-	0.75
波罗科技	采购技术服务	偶发性	-	-	-	0.30
丰汇年通	采购咨询服务	偶发性	33.77	66.01	174.76	166.34
巨霖科技	采购软件	偶发性	-	43.19	-	-
达利凯普	销售设备	偶发性	-	-	-	104.98
全磊光电	销售设备	偶发性	-	41.15	-	-

（四）关联方应收应付款项余额

报告期内各期末，公司关联方应收应付款项余额情况如下表所示：

单位：万元

关联方	项目名称	账面余额			
		2024.6.30	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
罗仁宇	其他应收款	-	-	-	1.00
怡合达	应付账款	122.80	44.11	1.88	1.48
	应付票据	-	23.05	15.44	58.81
丰汇年通	其他应付款	-	82.28	87.38	74.26

关联方	项目名称	账面余额			
		2024.6.30	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
达利凯普	应收账款	-	-	-	11.86

（五）关联交易对公司经营成果和主营业务的影响

报告期内，公司不存在重大经常性关联交易。公司重大偶发性关联交易主要为关联方担保、关联方借款及与关联方共同出资设立公司事项。公司一般关联交易主要为向关键管理人员支付薪酬及少量购销交易，金额较小；上述关联交易不存在关联方损害公司及股东利益的情形，对公司经营成果和主营业务不构成重大影响。

九、关联交易决策权力与程序

（一）关于关联交易决策权力与程序的规定

为避免发生不正当关联交易损害公司和其他中小股东利益的情况，公司在《公司章程》中对关联交易决策权限与程序作出了规定。同时，公司还制定了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《独立董事制度》、《关联交易管理制度》等制度，规定了关联交易的决策和程序等。

（二）关联交易制度的执行情况

报告期内，公司的重大关联交易均已按照法律、法规及当时有效的公司章程履行了内部决策程序和相关批准手续。2022年4月16日，公司2021年年度股东大会审议通过了《关于确认公司最近三年（2019年度-2021年度）关联交易情况的议案》及《关于预计公司2022年度日常性关联交易的议案》，对公司2019年1月1日至2021年12月31日期间的关联交易进行了确认，并对2022年度将发生的关联交易进行预测。2023年4月8日，公司2022年年度股东大会审议并通过了《关于确认公司2022年度关联交易情况的议案》及《关于预计2023年度日常关联交易额度的议案》，对公司2022年度的关联交易进行了确认，并对2023年度将发生的关联交易进行预测。2024年4月7日，公司2023年年度股东大会审议通过了《关于确认公司2023年度关联交易情况的议案》及《关于预计2024年度日常关联交易额度的议案》，对公司2023年1月1日至2023年12月31日期间的关联交易进行了确认，并对2024年度将发生的关联交易进行预

测。2024年10月15日，公司2024年第四次临时股东大会审议通过了《关于确认公司2024年1-6月关联交易情况的议案》，对公司2024年1月1日至2024年6月30日期间的关联交易进行了确认。报告期内，公司发生的关联交易的审批程序符合《公司章程》规定的程序。

（三）独立董事对关联交易的意见

独立董事已对公司报告期内关联交易发表意见，确认公司报告期内发生的关联交易行为遵循了平等、自愿、等价、有偿的原则，有关协议或合同所确定的条款是公允的、合理的，关联交易的价格依据市场定价原则确定，不存在损害公司及其他股东利益的情况。公司报告期内发生的关联交易，均已按照公司当时的有效章程及决策程序履行了相关审批程序，相关关联独立董事已按规定予以回避。

十、关于规范和减少关联交易的承诺函

关于规范和减少关联交易的承诺函参见招股说明书“第十二节 附件”之“五、发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项”之“（一）关于减少关联交易的承诺”。

十一、报告期内关联方的变化情况

报告期内，公司关联方变为非关联方或注销的情况如下表所示：

序号	名称	原关联关系	变化情况
1	刘一平	报告期内曾担任公司董事	刘一平已于2021年3月自本公司离任
2	邓志明	报告期内曾担任公司董事	邓志明已于2022年1月自本公司离任
3	刘传鸿	报告期内曾担任公司监事	刘传鸿已于2021年1月自本公司离任
4	睿成联智科技（北京）有限责任公司	何沁修报告期前12个月内曾持股40%，且报告期内曾担任董事的企业	何沁修已于2018年3月转让该公司所有股权，2020年5月自该公司离任
5	深圳市图谱锐科技有限公司	胡泓报告期内曾持股8.245%并担任监事的企业	胡泓已于2020年2月转让该公司所有股权
6	深圳市达力创业投资合伙企业（有限合伙）	胡泓持有19.35%出资额且为有限合伙人，报告期内曾担任执行事务合伙人的企业	胡泓已于2020年3月自该企业离任

7	深圳市轴心压电技术有限公司	胡泓报告期内曾担任执行董事的企业	胡泓已于 2021 年 2 月自该公司离任
8	深圳市约素瑜伽健康管理有限公司（注销）	胡泓的前配偶戴文苑持股 45% 并担任执行董事、总经理的企业	该公司已于 2023 年 1 月注销
9	若名芯半导体科技（苏州）有限公司	发行人董事郭志彦报告期内曾担任董事的企业	郭志彦已于 2024 年 2 月自该公司离任
10	一航时代（北京）技术服务有限责任公司（注销）	独立董事李平担任董事的企业	该公司已于 2021 年 1 月注销
11	富德（大连）能源发展有限公司（注销）	独立董事向旭家报告期内曾担任董事的企业	该公司已于 2020 年 5 月注销
12	富德（松原）能源化工有限责任公司	独立董事向旭家报告期内曾担任董事的公司	向旭家已于 2022 年 6 月自该公司离任
13	泰安市新泰市双文企业管理中心（注销）	独立董事向旭家的配偶郑玮控制的个人独资企业	该企业已于 2023 年 5 月注销
14	深圳市十一维度科技有限公司（注销）	独立董事赵英的配偶方正持股 12% 并担任执行董事、总经理的企业	该公司已于 2021 年 4 月注销
15	深圳市福田区爱艺林舞蹈培训中心（注销）	原董事邓志明配偶朱玲控制的个体工商户	该个体工商户已于 2020 年 12 月注销
16	深圳艾朵文化传播有限公司	原董事邓志明持股 10% 并担任监事，其配偶朱玲持股 90% 并担任执行董事、总经理的企业	邓志明已于 2022 年 1 月自本公司离任
17	深圳市中盈泰富科技有限公司（吊销）	原董事邓志明持股 18% 并担任董事的企业	邓志明已于 2022 年 1 月自本公司离任
18	深圳市安永诚管理顾问有限公司（吊销）	原董事邓志明持股 50% 并担任执行董事的企业	邓志明已于 2022 年 1 月自本公司离任
19	深圳傲赛移民服务有限公司	原董事邓志明持股 90% 并担任执行董事、总经理，其配偶朱玲持股 10% 并担任监事的企业	邓志明已于 2022 年 1 月自本公司离任
20	深圳市西博创新投资有限公司	原董事刘一平的配偶徐慧持股 25.50% 并担任董事的企业	刘一平已于 2021 年 3 月自本公司离任
21	胜科纳米（苏州）股份有限公司	原监事刘传鸿报告期内曾担任董事的企业	刘传鸿已于 2020 年 12 月自该公司离任
22	深圳市鹏创诚智管理咨询有限公司	原监事刘传鸿持股 40% 并担任执行董事的企业	刘传鸿已于 2021 年 1 月自本公司离任
23	深圳市展拓企业咨询有限公司（注销）	胡泓的前配偶戴文苑持股 50% 并担任执行董事、总经理的企业	该公司已于 2022 年 7 月注销
24	深圳市龙华区雅妮健身培训工作室（注销）	胡泓的前配偶戴文苑控制的个体工商户	该个体工商户已于 2022 年 7 月注销
25	湖南科众兄弟科技有限公司	监事王乾报告期内曾担任董事的企业	王乾已于 2021 年 7 月自该公司离任
26	柳州达迪通信技术股份有限公司	监事王乾报告期内曾担任董事的企业	王乾已于 2021 年 9 月自该公司离任
27	深圳市瑞沃物联科技有限公司	财务负责人吴江丽报告期内曾担任财务负责人的企业	吴江丽已于 2021 年 9 月自该公司离任

十二、其他交易情况

林志强、顾乡于 2020 年 9 月以增资形式入股公司，分别持有公司 2.40% 股权和 1.74% 股权。同时，林志强为三安光电之董事长、其父林秀成为三安光电的实际控制人，控制三安光电 29.47% 的表决权；顾乡入股时，其父亲顾伟为江西兆驰半导体有限公司的母公司兆驰股份的实际控制人。截至招股说明书签署日，顾伟及其一致行动人控制兆驰股份的表决权比例由 54.58% 下降至 5.00%，兆驰股份的实际控制人变更为深圳市资本运营集团有限公司。

基于上述情况，发行人对报告期内与三安光电、兆驰股份的交易情况比照关联交易说明如下：

（一）交易情况

报告期内，发行人与三安光电与兆驰股份的交易均属于经常性交易，具体如下表所示：

单位：万元

客户名称	交易内容	2024 年 1-6 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
		金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
三安光电	销售设备、配件	45.93	0.16%	4,246.36	7.77%	22,918.75	51.85%	9,979.62	25.00%
兆驰股份	销售设备、配件	6,011.56	20.89%	19,914.29	36.45%	3,716.66	8.41%	205.64	0.52%

注：销售收入含主营业务收入及其他业务收入。

（二）应收应付款项余额

报告期内各期末，公司对三安光电与兆驰股份的应收应付款项余额情况如下表所示：

单位：万元

客户	项目名称	账面余额			
		2024.6.30	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
三安光电	合同负债	5,880.17	5,664.12	9,404.53	22,737.82
	应收账款	1,585.99	2,719.55	3,536.28	996.79
	应收票据	1,033.85	874.30	377.81	10,864.24
	应收款项融资	4.34	-	-	2,124.91

客户	项目名称	账面余额			
		2024.6.30	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
兆驰股份	合同负债	18.74	1,783.07	10,817.35	1,218.62
	应收账款	2,144.99	2,846.16	217.54	392.28
	合同资产	2,940.50	2,262.50	392.66	-
	应收票据	95.23	-	-	-
	应收款项融资	2,517.49	-	-	-

公司与三安光电、兆驰股份分别于 2015 年、2017 年开展商务接触，并分别于 2016 年 9 月和 2017 年 7 月首次发送样机至上述客户处开展验证工作，公司与上述两家客户于林志强、顾乡入股之前已形成了多年的合作历史。

报告期内，公司对三安光电、兆驰股份销售的主要产品为晶粒探针台，用于其 LED 芯片生产制造过程的晶圆检测环节。公司对三安光电、兆驰股份的销售与其实际生产经营相关，销量增长与三安光电、兆驰股份近年来快速扩产，对半导体专用设备的规模化采购需求相匹配。相关交易均按照市场原则定价，价格公允，较同类客户不存在重大差异。

未来，随着半导体设备国产化替代趋势的深入以及国内 LED 芯片行业市场集中度在竞争中不断提升，以三安光电为首的国内 LED 芯片行业主要企业将保持持续资本扩张的态势，随之会涌现对测试设备持续性的增量需求和存量设备的更替需求，因此可以预计未来发行人与三安光电、兆驰股份交易将保持较强的可持续性。

（三）客户关联方入股原因以及对公司业务的影响

1、三安光电、兆驰股份关联方入股的原因

林志强、顾乡入股公司主要出于对公司技术水平及行业地位的认可，看好公司未来的发展前景。通过多年合作，三安光电、兆驰股份认可公司产品的质量以及本土化服务，在国内 LED 芯片行业的探针台市场，公司打破了进口垄断、实现了在商业应用领域的进口替代，是大陆地区 LED 芯片行业主要企业唯一的国产探针台设备供应商。林志强、顾乡对我国 LED 芯片产业及其上下游的未来发展趋势具有深入的理解和认知，且具备一定的投资经验，上述二人基于上述

背景看好公司未来的发展前景，因此希望入股以获取长期投资收益。

同时，关联方入股公司对三安光电、兆驰股份也有重要意义。第一，探针台设备的质量对芯片制造企业提高产品良率、降低产品成本具有重要影响，三安光电、兆驰股份作为行业龙头企业对半导体专用设备的要求也较高，与稳定、优质的设备供应商进一步深化合作有利于保障其核心设备供应、提高产品品质和一致性、降低成本。第二，在国际环境及地缘政治摩擦的影响下，全球芯片行业整体的供应链安全受到了严峻的挑战，美国、日本、荷兰等国对我国的半导体设备出口限制日趋严重。对大陆地区晶圆厂而言，进口设备供应的稳定性无法得到保证，将对日常生产造成重大不利影响。在此情况下，林志强及顾乡入股也有利于稳定相关客户与发行人的合作关系、在行业供需紧张的情况下保证设备供应，具有商业合理性。

2、对公司业务发展的影响

公司与三安光电、兆驰股份在入股前已形成了多年的合作历史，双方长期以来基于平等互惠的商业立场建立业务合作关系，发行人与三安光电、兆驰股份之间业务规模的增长主要系因相关客户对发行人设备的认可度提高，以及其自身为满足新建项目生产需求而发生的大量资本性支出所致，具有商业合理性。

三安光电、兆驰股份关联方通过股权投资入股公司，将进一步夯实公司与重要客户的战略合作基础，从而进一步保障公司与重要客户的长期稳定合作，增强相关业务的稳定性和可持续性，对公司业务发展具有积极的影响。

第九节 投资者保护

一、发行前滚存利润的分配政策

2022年4月16日，公司2021年年度股东大会决议审议通过了《关于公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票前滚存利润分配方案的议案》，公司首次公开发行股票前的滚存利润由发行后的新老股东按照持股比例共享。

二、特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排

公司不存在特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排的情形。公司不属于尚未盈利或存在未弥补亏损的情形。

三、公司章程中利润分配相关规定

（一）本次发行前后股利分配政策的差异情况

公司按照《上市公司章程指引（2019年修订）》（证监会公告[2019]10号）、《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020年修订）》等相关规定对现行《公司章程》进行修订，并经公司2021年年度股东大会审议通过。

公司发行上市后的股利分配方式将优先采用现金分红的方式，符合相关要求，更有利于保护投资者的合法利益。同时，公司对股利分配的实施条件，尤其是现金分红的条件、比例和股票股利的分配条件等作出了更为详细的规定，并进一步完善了利润分配方案的决策程序和机制，增强了股利分配政策的可操作性。

（二）上市后的股利分配政策

公司上市后适用的公司章程中，关于股利分配政策约定如下：

1、利润分配的原则

公司重视对社会公众股东的合理投资回报，以可持续发展和维护股东权益为宗旨，充分考虑和听取股东（特别是中小股东）、独立董事的意见，如无重大投资计划或重大现金支出事项发生，应当优先采用现金分红的方式进行利润分配，保持利润分配政策的连续性和稳定性。

2、利润分配的方式、优先顺序

公司可采取现金、股票、现金与股票相结合或者法律许可的其他方式进行利润分配。在公司盈利且现金能够满足公司持续经营和长期发展的前提条件下，公司应当优先采取现金方式分配股利。

3、利润分配条件和现金分红比例

在满足下列条件时，公司应当采取现金方式分配股利。现金方式分配的利润不低于当年实现的可供分配利润的 10%：

（1）公司当年实现的净利润为正数且当年末公司累计未分配利润（公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值；

（2）审计机构对公司该年度的财务报表出具标准无保留的审计意见；

（3）公司无重大投资计划或重大现金支出。重大投资计划或重大现金支出是指：公司在一年内购买资产以及对外投资等交易涉及的资产总额（同时存在账面值和评估值的，以较高者计）占公司最近一期经审计总资产 30%以上的事项）等事项发生（募集资金投资项目除外）。

当公司年末资产负债率超过 70%或者当年经营活动产生的现金流量净额为负数时，公司可不进行现金分红。

在实际分红时，公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，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%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

4、利润分配的期间间隔

公司应保持利润分配政策的连续性和稳定性，在满足利润分配条件下，原则上公司每年度进行一次利润分配。在有条件的情况下，经公司股东大会审议通过，公司可以进行中期利润分配。公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利（或股份）的派发事项。

5、股票股利的发放条件

公司主要的分红方式为现金分红。在履行上述现金分红后，在公司符合上述现金分红规定，且营业收入快速增长，股票价格与股本规模不匹配，发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，公司董事会可以提出发放股票股利的利润分配方案交由股东大会审议。

6、利润分配的决策机制

（1）利润分配政策的论证程序和决策机制

①公司的利润分配方案由公司董事会根据法律法规及规范性文件的规定，结合公司盈利情况、资金需求及股东回报规划，制定利润分配方案并对利润分配方案的合理性进行充分讨论，独立董事发表独立意见，形成专项决议后提交股东大会审议。

公司在制定现金分红具体方案时，董事会应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确意见。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

公司董事会有关利润分配方案的决策和论证过程中，可以通过电话、传真、信函、电子邮件、公司网站上的投资者关系互动平台等方式，与中小股东进行沟通和交流，充分听取其意见和诉求，及时答复其关心的问题。

②公司应以三年为一个周期，重新审阅未来三年的股东回报规划，根据股东（特别是中小股东）、独立董事和监事的意见，对公司正在实施的利润分配政策作出适当且必要的修改，以确定该时段的股东回报计划。

③公司年度盈利但未提出现金利润分配预案的，公司董事会应在定期报告

中披露不实施利润分配或利润分配的方案中不含现金分配方式的理由以及留存资金的具体用途，公司独立董事应对此发表独立意见。

（2）利润分配政策的调整决策程序

因国家法律法规和证券监管部门对上市公司的分红政策颁布新的规定或现行利润分配政策确实与公司生产经营情况、投资规划和长期发展目标不符的，可以调整利润分配政策。调整利润分配政策的提案中应详细说明调整利润分配政策的原因，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和深圳证券交易所的有关规定。调整利润分配政策的相关议案由公司董事会提出，经公司监事会审议通过后提交公司股东大会审议批准。

①公司董事会对利润分配政策或其调整事项作出决议，必须经全体董事的过半数，且二分之一以上独立董事表决同意通过。独立董事应当对利润分配政策发表独立意见。

②公司监事会对利润分配政策或其调整事项作出决议，必须经全体监事的过半数通过。

③公司股东大会对利润分配政策或其调整事项作出决议，必须经出席会议的股东所持表决权过半数通过，如调整或变更《公司章程》确定的现金分红政策的，应经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。公司股东大会审议利润分配政策调整事项时，应当安排通过网络投票系统等方式为中小投资者参加股东大会提供便利。

四、董事会关于股东回报事宜的专项研究论证情况以及相应的规划安排理由

公司第一届董事会第十五次临时会议审议通过了《关于公司上市后三年分红回报规划的议案》，制定了《矽电半导体设备（深圳）股份有限公司未来三年分红回报规划》并于 2022 年 4 月 16 日由 2021 年年度股东大会审议通过。

董事会在制订股东回报规划方案的过程中，充分考虑到需着眼于长远和可持续发展，以股东利益最大化为公司价值目标，持续采取积极的现金及股票股利分配政策，注重对投资者回报，切实履行上市公司社会责任，严格按照《公

司法》《证券法》以及中国证监会、深交所有关规定，建立对投资者持续、稳定、科学的回报机制，保证利润分配政策的连续性和稳定性。在论证过程中，与独立董事进行了讨论，并充分考虑全体股东持续、稳定、科学回报以及公司可持续发展。

五、发行人上市后三年内现金分红等利润分配计划，计划内容、制定的依据和可行性以及未分配利润的使用安排

（一）利润分配政策规划内容

发行人所制订的上市后适用的股东回报规划的具体内容包括利润分配的原则、形式、顺序、现金分红条件、股票股利发放条件等内容，具体详见本招股说明书本章节之“五、（二）上市后的股利分配政策”。

（二）利润分配政策的制定依据

公司上市后三年内的利润分配政策依据《上市公司章程指引》《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》等法律、法规、部门规章和规范性文件所制定，制定上述政策时，公司重视对投资者的合理投资回报，充分维护公司股东依法享有的资产收益等权利。

（三）利润分配政策的可行性

公司上市后三年内的利润分配政策系公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要所制定，公司所处行业属于国家政策鼓励发展行业且具备良好的成长性，公司具备核心技术自主研发能力，市场开拓能力较强，具备良好的持续盈利能力，上述利润分配政策具有可行性。

（四）公司未分配利润的使用安排

公司兼顾股东回报和自身发展的平衡，公司在提取法定盈余公积金及向股东分红后所留存未分配利润将用于公司的日常生产经营，研发投入及项目建设，以支持公司长期可持续发展。公司未分配利润的使用安排符合公司的实际情况和公司全体股东利益。

六、公司长期回报规划的内容以及规划制定时的主要考虑因素

（一）公司长期回报规划的具体内容

1、公司在上市三年后，以重视对投资者的回报为前提，在相关法律、法规的规定下，实行连续、稳定的利润分配政策，同时兼顾公司的实际经营情况和可持续发展目标，优先采取现金分红的利润分配形式；

2、公司利润可以采取分配现金、股票、现金与股票相结合或者法律、法规允许的其他方式分配股利，并优先实施现金分红。利润分配不得超过累计可分配利润范围。公司原则上每年度进行一次利润分配，在符合利润分配的条件下可进行中期分红。

3、公司应以三年为一个周期，重新审阅未来三年的股东回报规划，根据股东（特别是中小股东）、独立董事和监事的意见，对公司正在实施的利润分配政策作出适当且必要的修改，以确定该时段的股东回报计划。

（二）公司制定长期回报规划的主要考虑因素

公司根据上市后分红政策的相关规定和企业长期战略发展需要，综合考虑实际运作情况、发展目标、现金流量状况，建立对投资者持续稳定、科学高效的分红回报规划和机制，以对股利分配作出良好的制度性安排，从而保证公司股利分配政策的连续性及稳定性，在可预见的未来实现对全体股东持续稳定的回报。

第十节 其他重要事项

一、重大合同

公司以对自身经营活动、财务状况或未来发展等是否具有重要影响为标准认定重大合同（含已履行、正在履行和将要履行）。报告期内，公司的重大合同包括重大销售合同、重大采购合同、重大授信合同和重大借款合同。

（一）销售合同

报告期内，公司与客户均签订了正式的书面合同，对销售产品型号、规格、价格、数量、送货期限、付款方式、付款期限、违约责任等事项做出约定。

公司将报告期内各期签订的单笔金额排名前五及超过 2,000 万元人民币的销售合同认定为重大销售合同。相关合同的具体情况如下表所示：

单位：万元，含税

序号	客户	合同编号	合同金额	标的
2024年1-6月				
1	京东方华灿晶图科技(浙江)有限公司	4500075186	3,072.60	晶粒探针台、晶圆探针台
2	聚灿光电科技（宿迁）有限公司	SQFLPM24010009	1,815.40	晶粒探针台、晶圆探针台
3	厦门乾照光电股份有限公司	QZ-01/07-202404101	1,761.60	晶粒探针台
4	南昌凯捷半导体科技有限公司	KJ12024004	1,252.00	晶粒探针台、分选机
5	京东方华灿光电(广东)有限公司	4500071262	977.52	晶粒探针台、晶圆探针台
2023年度				
1	江西兆驰半导体有限公司	SMTC2023062701	6,300.00	晶粒探针台
2	江苏暖阳半导体科技有限公司	HT20230228-LN-01	3,058.80	晶粒探针台、分选机
3	京东方华灿光电（苏州）有限公司	4500060950	1,820.00	晶粒探针台
4	江苏暖阳半导体科技有限公司	HT20230830-LN-01	1,800.00	分选机
5	北京燕东微电子科技有限公司	YDKJ-2023-A-068	1,269.00	晶圆探针台

2022 年度				
1	江西兆驰半导体有限公司	SMTC2022112201	11,750.00	晶粒探针台
2	江西兆驰半导体有限公司	SMTC2022031002	8,375.00	晶粒探针台
3	江西兆驰半导体有限公司	SMTC2022041301	2,500.00	晶粒探针台
4	聚灿光电科技（宿迁）有限公司	SQFLPM22030008	1,675.80	晶粒探针台
5	深圳市深星旭科技发展有限公司	SXX20220302-FME006	1,615.00	晶圆探针台
2021 年度				
1	湖北三安光电有限公司	1300000443	22,516.76	晶粒探针台
2	泉州三安半导体科技有限公司	7000010605	9,804.96	晶粒探针台、晶圆探针台
3	泉州三安半导体科技有限公司	7000010902	9,723.46	晶粒探针台
4	厦门士兰明镓化合物半导体有限公司	MJ21SC2075CH	4,087.30	晶粒探针台
5	京东方华灿光电（浙江）有限公司	4500035117	3,206.00	晶粒探针台
6	厦门士兰明镓化合物半导体有限公司	MJ21SC2016CH	3,190.83	晶粒探针台、晶圆探针台
7	广东晶相光电科技有限公司	HT20210429-LN-01	2,700.00	晶粒探针台
8	泉州三安半导体科技有限公司	4300000360	2,207.82	晶粒探针台、晶圆探针台
9	东莞市中麒光电技术有限公司	ZQHTSP00220211025007	2,151.00	晶粒探针台

上述重大销售合同均正常履行，公司未就相关合同与客户产生纠纷，不存在由于合同签订或履行导致的诉讼或仲裁。

（二）采购合同

报告期内，公司与主要供应商均签订了正式的书面合同，对采购产品型号、规格、价格、数量、送货期限、付款方式、付款期限、违约责任等事项做出约定。

公司将报告期内各期签订的单笔金额排名前五及超过 300 万元人民币的采购合同认定为重大采购合同。相关合同的具体情况如下表所示：

单位：万元，含税

序号	供应商	合同编号	合同金额	标的
2024年1-6月				
1	ERS Electronic GmbH	CGDD070454	48.38万欧元	高低温试验箱
2	合肥启芯电子有限公司	CGDD069555	168.30	高压水银继电器
3	深圳市国芯通科技有限公司	CGDD067376	144.86	光耦继电器等
4	深圳市国芯通科技有限公司	CGDD063704	135.40	二极管、电流互感器等
5	深圳市凡诚创达科技有限公司	CGDD067374	135.27	运算放大器
2023年度				
1	ERS Electronic GmbH	CGDD044464/5/6	73.60万欧元	高低温试验箱
2	香港赢高技术有限公司	CGDD040443	45.00万美元	WAT全自动测试仪
3	深圳市金卡科技有限公司	CGDD045163	203.67	数据采集卡
4	深圳市金卡科技有限公司	CGDD041686	203.67	数据采集卡
5	HTT High Tech Trade GmbH	CGDD044130	22.80万欧元	读取器
2022年度				
1	深圳市勤联科技有限公司	CGDD029666	300.00	电缆、电容探头、电容位移传感器
2	楷奈基贸易(上海)有限公司	CGDD030362	280.00	读取器、稳压电源
3	弘恒达供应链（深圳）有限公司	CGDD039909	270.62	运算放大器
4	广州标旗光电科技发展股份有限公司	CGDD039403	200.20	可见光光谱仪
5	云汉芯城（上海）电子科技有限公司	CGDD030336	191.47	运算放大器、光耦继电器、精密电位器等电子元件
2021年度				
1	泰克科技（中国）有限公司	CGDD015961	532.00	源表
2	泰克科技（中国）有限公司	CGDD014387	524.00	源表
3	泰克科技（中国）有限公司	CGDD012861	416.91	源表
4	凌华科技（中国）有限公司深圳分公司	CGDD015011	377.20	数据采集卡、IO卡
5	泰克科技（中国）有限公司	CGDD012200	336.32	源表

6	泰克科技（中国）有限公司	CGDD015960	324.00	源表
---	--------------	------------	--------	----

注：外币结算合同均按签署当年的平均汇率计算合同金额。

上述重大采购合同均正常履行，公司未就相关合同与供应商产生纠纷，不存在由于合同签订或履行导致的诉讼或仲裁。

（三）授信合同

公司将报告期内新签署的或仍在授信期间内，且授信额度包含或超过 2,000 万元的授信合同认定为重大授信合同。相关合同的具体情况如下表所示：

单位：万元

序号	合同对方	授信额度	授信期间
1	招商银行深圳分行	2,000.00	2020/03/24-2021/03/23
2	民生银行深圳分行	3,000.00	2021/11/05-2022/11/05
3	上海浦东发展银行深圳分行	5,000.00	2021/09/12-2022/03/31
4	招商银行深圳分行	3,000.00	2021/07/06-2022/07/05
5	东莞银行深圳分行	6,000.00	2021/06/15-2022/06/14
6	招商银行深圳分行	8,000.00	2022/08/03-2023/08/02
7	上海浦东发展银行深圳分行	6,000.00	2022/11/17-2023/10/09
8	民生银行深圳分行	3,000.00	2023/03/10-2024/03/10
9	上海浦东发展银行深圳分行	8,000.00	2023/08/31-2024/08/31
10	招商银行深圳分行	3,000.00	2024/5/9-2025/5/8
11	上海浦东发展银行深圳分行	8,000.00	2024/8/29-2025/8/6

上述重大授信合同均正常履行，相关授信合同项下的借款均已到期偿还，公司未就相关合同与银行产生纠纷，不存在由于合同签订或履行导致的诉讼或仲裁。

（四）对公司的影响及风险

报告期内，公司与交易对手方基于真实的商业供求关系签订上述重大合同，相关合同的正常履行为公司正常生活经营业务所产生。合同双方均具备合同履行能力且已正常履约或正在正常履约，因此发行人上述重大合同不存在潜在风险。

二、对外担保情况

截至招股说明书签署日，公司及其子公司不存在为第三方提供对外担保的情况。

三、重大诉讼和仲裁事项

（一）公司诉讼或仲裁事项

截至招股说明书签署日，公司及其子公司不存在对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项。

（二）控股股东、实际控制人、子公司、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员的诉讼或仲裁事项


截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人、子公司、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员不存在作为一方当事人可能对发行人产生影响的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项。

第十一节 声明

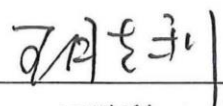
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签名：



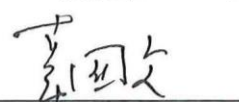
何沁修



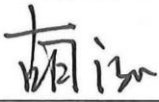
王胜利




杨波



辜国文



胡泓



郭志彦



向旭家




李平

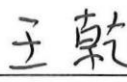


赵英

全体监事签名：



刘振辉

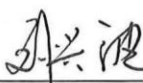


王乾



张明新

其他高级管理人员签名：



刘兴波



罗仁宇



李凯军



吴江丽

矽电半导体设备（深圳）股份有限公司（盖章）



2025年 3月 7日

二、公司控股股东、实际控制人声明


本公司或本人承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

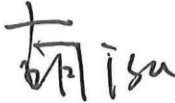
控股股东、实际控制人：


何沁修


王胜利


杨波


辜国文


胡泓


矽电半导体设备（深圳）股份有限公司
2025年 3 月 7 日

三、保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行了核查，确认招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

项目协办人：

陈舒明（已离职）

保荐代表人：

胡洋洋

包晓磊

法定代表人：

霍 达



招商证券股份有限公司

2025年 3 月 7 日

四、保荐机构（主承销商）董事长、总经理的声明

本人已认真阅读矽电半导体设备（深圳）股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构总经理：



吴宗敏

保荐机构法定代表人、董事长：



霍达



招商证券股份有限公司

2025年 3月 7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的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

机构负责人（签名）：



魏天慧

经办律师（签名）：



陈丹



吴炜



2025年 3月 7日

六、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、审阅报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等无矛盾之处。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、审阅报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等的的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

负责人（签名）：


肖厚发

注册会计师（签名）：


陈谋林



索立松



柳轶民

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）

2025年 2月 7日



七、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编号为北方亚事评报字[2019]第 01-756 号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出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

评估机构负责人（签名）：

闫金山

闫金山

资产评估师（签名）：

陈鹏（已离职）



北方亚事资产评估有限责任公司

2025年 3 月 9 日





验资复核机构声明

本机构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机构出具的验资报告专项复核报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资复核报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

负责人（签名）：

肖厚发

注册会计师（签名）：

陈谋林


索立松


柳轶民

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）
2025年3月7日


第十二节 附件

一、备查文件

投资者可查阅与本次发行有关的所有正式文件，具体如下：

- （一）发行保荐书；
- （二）上市保荐书；
- （三）法律意见书；
- （四）财务报告及审计报告；
- （五）公司章程（草案）；
- （六）公司及其他责任主体作出的与公司本次发行上市相关的承诺事项；
- （七）公司审计报告基准日至招股说明书签署日之间的相关财务报表及审阅报告（如有）；
- （八）盈利预测报告及审核报告（如有）；
- （九）内部控制鉴证报告；
- （十）经注册会计师鉴证的非经常性损益的专项说明；
- （十一）其他与本次发行有关的重要文件。

二、查阅时间及地点

（一）发行人：矽电半导体设备（深圳）股份有限公司

联系地址：深圳市龙岗区龙城街道腾飞路9号创投大厦2506-2510单元

电话：0755-84534618

时间：周一至周五，上午8:30-11:50 下午1:20-5:30

（二）保荐机构（主承销商）：招商证券股份有限公司

联系地址：深圳市福田区福田街道福华一路111号

电话：0755-82943666

时间：周一至周五，上午 8:30-11:30 下午 1:30-5:30

三、落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配决策程序、股东投票机制建立情况

（一）投资者关系安排

为了加强公司与投资者之间的信息沟通，完善公司治理结构，切实保护投资者特别是社会公众投资者的合法权益，根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上市公司与投资者关系工作指引》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《公司章程（草案）》及其他有关法律、法规的规定，公司建立和完善了信息披露制度，将严格按照法律、法规和《公司章程（草案）》规定的信息披露的内容和格式要求，真实、准确、完整、及时地报送和披露信息。公司信息披露体现公开、公正、公平对待所有股东的原则。

1、信息披露制度和流程

2022年3月26日，公司第一届董事会第十五次会议审议通过《信息披露管理制度》，对公司的信息披露加以制度性规范，涵盖公司的信息披露基本原则、信息披露范围、信息披露时点、信息披露责任人等事项，以确保公司按照有关法律法规履行信息披露义务，加强信息披露的管理工作。

根据《信息披露管理制度》的规定，公司信息披露工作由董事会统一领导和管理，董事长是公司信息披露的第一责任人。董事会秘书为公司信息披露的主要责任人，负责管理公司信息披露事务，证券事务代表协助董事会秘书工作。公司董事会办公室为信息披露管理工作的日常职能部门，在董事会秘书的直接领导下，统一负责公示的信息披露事务。除董事会秘书外的其他董事、监事、高级管理人员和其他人员，非经董事会的书面授权不得对外发布公司未披露信息。

2、投资者沟通渠道

2022年3月26日，公司第一届董事会第十五次会议审议通过《投资者关系管理制度》。公司董事会是投资者关系工作的决策机构，负责制定公司投资者关系管理制度，检查考核投资者关系工作的落实、执行情况。公司董事会秘书

是公司投资者关系管理事务的负责人，负责公司投资者关系管理的各项工作。

公司的投资者沟通渠道如下表所示：

信息披露负责人	董事会秘书：杨波
联系电话	0755-84534618
网址	http://www.sidea.com.cn
电子邮箱	ir@sidea.com.cn

3、未来开展投资者关系管理的规划

公司未来将通过多种沟通联系方式加强与投资者进行及时、深入和广泛的沟通，提高沟通效率、降低沟通成本。公司将不断提高公司投资者关系管理工作的专业性，加强投资者对公司的了解，促进公司与投资者之间的良性互动关系，切实维护全体股东利益，特别是中小股东的利益，努力实现公司价值最大化和股东利益最大化。

（二）股利分配决策程序

关于上市后的股利分配决策程序参见本招股说明书“第九节 投资者保护”之“二、股利分配政策”。

（三）股东投票机制的建立情况

1、累积投票制选举公司董事、监事

公司制定了《累积投票制度实施细则》，对实施累积投票制进行了详细的规定，为保护中小投资者利益提供更加充分的保障。

股东大会就选举两名或两名以上董事、监事进行表决时，根据《公司章程（草案）》的规定或者股东大会的决议，实行累积投票制。累积投票制是指股东大会选举董事或者监事时，每一股份拥有与应选董事或者监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。

除采取累积投票制外，股东大会应对所有提案进行逐项表决，对同一事项有不同提案的，应按提案提出的时间顺序进行表决。除因不可抗力等特殊原因导致股东大会中止或不能作出决议外，股东大会将不会对提案进行搁置或不予表决。

2、中小投资者单独计票制度

根据《公司章程（草案）》，股东（包括股东代理人）以其所代表的有表决权的股份数额行使表决权，每一股份享有一票表决权。

股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。

公司持有的本公司股份没有表决权，且该部分股份不计入出席股东大会有表决权的股份总数。

3、网络投票方式

股东大会将设置会场，以现场会议形式召开。公司还将提供网络方式，为股东参加股东大会提供便利。股东以网络投票方式进行投票表决的，按照中国证监会、证券交易所和中国证券登记结算有限责任公司等机构的相关规定以及《公司章程（草案）》执行。股东通过上述方式参加股东大会的，视为出席。

4、征集投票权的相关安排

根据《公司章程（草案）》的相关规定，公司董事会、独立董事、持有百分之一以上有表决权股份的股东或者依照法律、行政法规或者中国证监会的规定设立的投资者保护机构可以征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

四、与投资者保护相关的承诺

（一）本次发行前股东自愿锁定股份承诺

1、公司控股股东、实际控制人何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓承诺

（1）自发行人股票在证券交易所上市之日起三十六个月内，不转让或委托他人管理本人直接或者间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购直接或者间接持有的股份。

（2）自发行人股票在证券交易所上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本人持有的深圳市爱矽电子装备合伙企业（有限合伙）的出资份

额。

(3) 发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于首次公开发行的发行价（如在此期间除权、除息的，将相应调整发行价），或者上市后 6 个月期末收盘价低于首次公开发行的发行价（如在此期间除权、除息的，将相应调整发行价），本人持有的发行人股票将在上述锁定期限届满后自动延长 6 个月的锁定期。

(4) 如本人在锁定期满后两年内减持所持发行人股票的，减持价格不低于首次公开发行的发行价（如在此期间除权、除息的，将相应调整发行价）。上述股份锁定承诺不因本人职务变更、离职而终止。

(5) 作为发行人董事，在遵循股份锁定的承诺前提下，本人任职期间每年转让的股份数不超过本人直接和间接持有的发行人股份总数的百分之二十五；离职后半年内，不转让直接和间接持有的发行人股份；如本人在首次公开发行股票上市之日起六个月内申报离职，自申报离职之日起十八个月内不转让本人直接和间接持有的发行人股份；如本人在首次公开发行股票上市之日起第七个月至第十二个月之间申报离职，自申报离职之日起十二个月内不转让本人直接和间接持有的发行人股份。上述股份锁定承诺不因本人职务变更、离职而终止。

(6) 本人将遵守中国证监会《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》，深圳证券交易所《股票上市规则》、《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》的相关规定。如国家法律、行政法规、部门规章、规范性文件及中国证监会、深圳证券交易所等监管机关关于减持股份事项另有规定或有新规定的，本人承诺从其规定执行。

2、公司的机构股东、发行人控股股东、实际控制人控制的深圳爱矽承诺

(1) 自发行人股票在证券交易所上市之日起三十六个月内，不转让或委托他人管理本企业直接和间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购直接或者间接持有的股份。

(2) 发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于首次公开发行的发行价（如在此期间除权、除息的，将相应调整发行价），

或者上市后 6 个月期末收盘价低于首次公开发行的发行价（如在此期间除权、除息的，将相应调整发行价），本企业持有的发行人股票将在上述锁定期限届满后自动延长 6 个月的锁定期。

（3）如本企业在锁定期满后两年内减持所持发行人股票的，减持价格不低于首次公开发行的发行价（如在此期间除权、除息的，将相应调整发行价）。

（4）本企业将遵守中国证监会《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》，深圳证券交易所《股票上市规则》、《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》的相关规定。如国家法律、行政法规、部门规章、规范性文件及中国证监会、深圳证券交易所等监管机关关于减持股份事项另有规定或有新规定的，本企业承诺从其规定执行。

3、公司的机构股东西博壹号自控、西博汇鑫贰号、西博汇鑫三号、西博聚鑫贰号、丰年君和、丰年君传及众微创新承诺

（1）自发行人股票在证券交易所上市之日起十二个月内，本企业不转让或委托他人管理本企业直接和间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购本企业直接或者间接持有的前述该部分股份。

（2）因发行人进行权益分派等导致本企业直接或间接持有发行人的股份发生变化的，本企业仍应当遵守上述承诺。

（3）本企业将遵守中国证监会《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》，深圳证券交易所《深圳证券交易所股票上市规则》、《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》的相关规定。如国家法律、行政法规、部门规章、规范性文件及中国证监会、深圳证券交易所等监管机关关于减持股份事项另有规定或有新规定的，本企业承诺从其规定执行。

（4）本企业将忠实履行上述承诺，如因本企业未履行相关公开承诺导致发行人或其他投资者遭受损失的，本企业将依法对发行人或其他投资者进行赔偿。

4、公司的机构股东哈勃合伙承诺

(1) 自发行人股票在证券交易所上市之日起三十六个月内，本企业不转让或委托他人管理本企业直接和间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购本企业直接或者间接持有的前述该部分股份。

(2) 因发行人进行权益分派等导致本企业直接或间接持有发行人的股份发生变化的，本企业仍应当遵守上述承诺。

(3) 本企业将遵守中国证监会《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》，深圳证券交易所《深圳证券交易所股票上市规则》、《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》的相关规定。如国家法律、行政法规、部门规章、规范性文件及中国证监会、深圳证券交易所等监管机关关于减持股份事项另有规定或有新规定的，本企业承诺从其规定执行。

(4) 本企业将忠实履行上述承诺，如因本企业未履行相关公开承诺导致发行人或其他投资者遭受损失的，本企业将依法对发行人或其他投资者进行赔偿。

5、公司的股东、高级管理人员刘兴波、罗仁宇、李凯军，公司的股东、监事刘振辉承诺

(1) 自发行人股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本人直接和间接持有的公司公开发行股票前已持有的股份，也不由发行人回购直接或者间接持有的股份。

(2) 发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于首次公开发行的发行价（如在此期间除权、除息的，将相应调整发行价），或者上市后 6 个月期末收盘价低于首次公开发行的发行价（如在此期间除权、除息的，将相应调整发行价），本人持有的发行人股票将在上述锁定期限届满后自动延长 6 个月的锁定期。

(3) 在遵循股份锁定的承诺前提下，任职期间每年转让的股份数不超过本人直接和间接持有的发行人股份总数的百分之二十五；离职后半年内，不转让直接和间接持有的发行人股份；如本人在首次公开发行股票上市之日起六个月

内申报离职，自申报离职之日起十八个月内不转让本人直接和间接持有的发行人股份；如本人在首次公开发行股票上市之日起第七个月至第十二个月之间申报离职，自申报离职之日起十二个月内不转让本人直接和间接持有的发行人股份。

（4）如本人在锁定期满后两年内减持所持发行人股票的，减持价格不低于首次公开发行的发行价（如在此期间除权、除息的，将相应调整发行价）。

（5）本人将遵守中国证监会《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》，深圳证券交易所《股票上市规则》、《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》的相关规定。如国家法律、行政法规、部门规章、规范性文件及中国证监会、深圳证券交易所等监管机关关于减持股份事项另有规定或有新规定的，本人承诺从其规定执行。

上述股份锁定承诺不因本人职务变更、离职而终止。

（二）关于持股意向及减持意向的承诺

1、公司控股股东、实际控制人何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓承诺

（1）减持条件及减持方式：在公司首次公开发行股票并上市后，本人将严格遵守本人所作出的关于所持公司股份锁定期的承诺。锁定期满后，在遵守相关法律、法规及规范性文件规定且不违背已作出的承诺的情况下，可以通过包括二级市场集中竞价交易、大宗交易、协议转让等证券交易所认可的合法方式进行减持。

（2）减持意向及减持数量：本人所持股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价。若公司股票在上述期间存在利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等除权、除息行为，股份价格、股份数量按规定相应调整。

（3）本人将严格按照《证券法》、《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》（证监会公告[2017]9号）、《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等相关法律、法规及规范性文件的规定进行减持操作，并真实、准确、完整、及时履行信息披露义务、本人将及时向公司申报本人持有的股份数量及变动情况。如国家法规另有规定的，按照新的规定实施。

(4) 若本人违反上述关于股份减持的承诺，减持公司股份所得收益将归公司所有。

2、公司的机构股东、实际控制人控制的深圳爱矽承诺

(1) 减持条件及减持方式：在公司首次公开发行股票并上市后，本企业将严格遵守本企业所作出的关于所持公司股份锁定期的承诺。锁定期满后，在遵守相关法律、法规及规范性文件规定且不违背已作出的承诺的情况下，可以通过包括二级市场集中竞价交易、大宗交易、协议转让等证券交易所认可的合法方式进行减持。

(2) 减持意向及减持数量：本企业所持股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价。若公司股票在上述期间存在利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等除权、除息行为，股份价格、股份数量按规定相应调整。

(3) 本企业将严格按照《证券法》、《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》（证监会公告[2017]9号）、《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等相关法律、法规及规范性文件的规定进行减持操作，并真实、准确、完整、及时履行信息披露义务、本企业将及时向公司申报本企业持有的股份数量及变动情况。如国家法规另有规定的，按照新的规定实施。

(4) 若本企业违反上述关于股份减持的承诺，减持公司股份所得收益将归公司所有。

3、公司的机构股东西博壹号自控、西博汇鑫贰号、西博汇鑫三号、西博聚鑫贰号、丰年君和及丰年君传承诺

(1) 在发行人上市后，将严格遵守上市前作出的股份限售及锁定承诺。本企业所持发行人股份的锁定期届满后，本企业将依据届时相关法律法规、规章及其他规范性文件的规定决定是否减持所持发行人股份。

(2) 本企业将遵守《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》、《上市公司创业投资基金股东

减持股份的特别规定》、《深圳证券交易所上市公司创业投资基金股东减持股份实施细则》以及中国证监会、深圳证券交易所关于股东减持的相关规定进行减持，并及时、准确地履行信息披露义务。

(3) 如果中国证监会、深圳证券交易所等监管部门对股东转让上市公司股票的限制性规定发生变更，本企业将按照变更后的规定履行相应义务。

(4) 本企业将忠实履行上述承诺，如因本企业未履行相关公开承诺导致发行人或其他投资者遭受损失的，本企业将依法对发行人或其他投资者进行赔偿。

(三) 关于稳定股价的承诺

1、公司承诺

(1) 触发公司实施稳定股价方案的条件

公司股票自上市之日起三年内，若公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于公司最近一期经审计的每股净资产时，公司将依法启动并实施稳定股价方案。

(2) 启动公司稳定股价方案的程序

1) 证券部负责前述触发实施稳定股价方案条件的监测。证券部监测到前述触发实施稳定股价方案条件成就时，应于当日立即通知公司董事会，公司董事会应于两个交易日内发布公告提示公司股价已满足实施稳定股价方案的条件。

2) 公司将依据法律、法规及公司章程的规定，在上述条件成就之日起 10 个交易日内召开董事会讨论稳定股价方案，并经公司董事会表决通过。

3) 公司董事会应于董事会表决通过之日起 2 个交易日内提交股东大会审议。

4) 在股东大会审议通过股份回购方案后，公司将依法通知债权人，并向证券监督管理部门、证券交易所等主管部门报送相关材料，办理审批或备案手续。

（3）公司稳定股价的具体措施

1) 公司优先采取稳定股价的措施为实施利润分配，转增股本等措施。

2) 公司采取稳定股价的措施为向社会公众股东回购公司部分股票，以稳定公司股价。

3) 公司回购股份的资金为自有资金，回购股份的价格不超过公司最近一期经审计的每股净资产，回购股份的方式为证券监督管理部门认可的方式。但如果股份回购方案实施前或实施过程中，公司股票价格连续 5 个交易日的收盘价均高于公司最近一期经审计的每股净资产，则公司可不再继续实施该方案。自本次股份回购结束之日起的未来 6 个月，公司将不再启动股份回购措施。

4) 公司为稳定股价之目的进行股份回购的，除应符合相关法律法规之要求外，还应符合下列各项条件：

①公司用于回购股份的资金总额累计不超过 1,000 万元；

②公司单次回购股份不超过当次股份回购方案实施前公司总股本的 1%；

③公司回购股份不违反公司签署的相关协议的约定，且不会导致公司的股权分布不符合上市条件。

5) 自公司股票上市之日起三年内，若公司新聘任董事（不包括独立董事）、高级管理人员的，公司将要求该等新聘任的董事、高级管理人员履行公司上市时董事、高级管理人员已作出的相应承诺。

（4）约束性措施

如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等无法控制的客观原因导致承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行上述承诺的，公司将及时、充分披露承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因，并向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益。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原因导致未履行上述承诺的，公司将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。

2、公司控股股东、实际控制人何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓承诺

(1) 关于对公司审议股份回购方案进行投票的承诺

在公司出现需实施稳定股价方案的情形时，控股股东、实际控制人承诺就公司稳定股价方案以所拥有的全部表决票数在股东大会上投赞成票。

(2) 触发控股股东、实际控制人实施稳定股价方案的条件

在公司回购股份方案实施完毕之日起 6 个月内再次触发需实施稳定股价方案时，控股股东、实际控制人承诺将按照有关法律法规的规定，增持公司股份。

(3) 控股股东、实际控制人实施稳定股价方案的程序

在触发控股股东、实际控制人实施稳定股价方案条件成就之日起 10 个交易日内，控股股东、实际控制人将通知公司董事会其拟实施的增持公司股份方案，并通过公司发布增持公告。

(4) 控股股东、实际控制人稳定股价的具体措施

1) 控股股东、实际控制人稳定股价的措施为增持公司股份。

2) 控股股东、实际控制人增持股份的价格不超过公司最近一期经审计的每股净资产，增持股份的方式为证券监督管理部门认可的方式。但如果股份增持方案实施前或实施过程中，公司股票价格连续 5 个交易日的收盘价均高于公司最近一期经审计的每股净资产，则可不再继续实施该方案。自本次股份增持结束之日起的未来 6 个月，控股股东、实际控制人将不再启动股份增持。

3) 控股股东、实际控制人为稳定股价之目的进行股份增持的，除应符合相关法律法规之要求外，还应符合下列各项条件：

①用于增持股份的资金总额累计不超过 1,000 万元；

②单次增持股份不超过当次股份增持方案实施前公司总股本的 1%；

③增持股份不违反已签署的相关协议的约定，且不会导致公司的股权分布不符合上市条件。

（5）约束性措施

如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等无法控制的客观原因导致承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行上述承诺的，控股股东、实际控制人、董事将通过公司及时、充分披露承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因，并向公司及其投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护公司及其投资者的权益。非因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等原因导致未履行上述承诺，控股股东、实际控制人将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；并将在前述事项发生之日起停止在公司处领取股东分红，同时持有的公司股份将不得转让，直至采取相应的稳定股价措施并实施完毕时为止。

3、公司高级管理人员刘兴波、罗仁宇、李凯军、吴江丽承诺

（1）关于对公司审议股份回购方案进行投票的承诺

在公司出现需实施稳定股价方案的情形时，本人承诺就公司稳定股价方案以董事身份（如有）在董事会上投赞成票，并在股东大会上以所拥有的全部表决票数（如有）投赞成票。

（2）触发本人实施稳定股价方案的条件

在公司回购股份方案实施完毕之日起 6 个月内，若公司控股股东增持股份方案实施完毕后再次触发需实施稳定股价方案时，本人将按照有关法律法规的规定，增持公司股份。

（3）本人实施稳定股价方案的程序

在触发本人实施稳定股价方案条件成就之日起 10 个交易日内，本人将通知公司董事会拟实施的增持公司股份方案，并通过公司发布增持公告。

（4）本人稳定股价的具体措施

1) 本人稳定股价的措施为增持公司股份。

2) 本人增持股份的价格不超过公司最近一期经审计的每股净资产，增持股份的方式为证券监督管理部门认可的方式。但如果股份增持方案实施前或实施

过程中，公司股票价格连续 5 个交易日的收盘价均高于公司最近一期经审计的每股净资产，则本人可不再继续实施该方案。自本次股份增持结束之日起的未来 6 个月，本人将不再启动股份增持。

3) 本人为稳定股价之目的进行股份增持的，除应符合相关法律法规之要求外，还应符合下列各项条件：

① 单次用于增持股份的资金金额不低于上一会计年度从公司处领取的税后薪酬的 20%；

② 单一年度用以稳定股价所动用的资金应不超过上一会计年度从公司处领取的税后薪酬的 50%；

③ 本人增持公司股份不违反本人已签署的相关协议的约定，且不会导致公司的股权分布不符合上市条件。

(5) 约束性措施

如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等无法控制的客观原因导致承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行上述承诺的，本人将采取以下措施：通过公司及时、充分披露承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；向公司及其投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护公司及其投资者的权益。非因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等原因导致未履行上述承诺，本人将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；并将在前述事项发生之日起停止在公司处领取薪酬（如有）及股东分红（如有），同时本人持有的公司股份不得转让，直至采取相应的股价稳定措施并实施完毕时为止。

(四) 关于招股说明书中有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏依法承担赔偿责任及欺诈发行的股份购回的承诺

1、公司承诺

(1) 招股说明书及其他信息披露资料所载内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的情形，且公司对招股说明书所载内容的真实性、准确性、完整

性承担相应的法律责任。公司保证本次公开发行股票并在深圳证券交易所创业板上市不存在任何欺诈发行的情形。

(2) 如公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，公司将在中国证监会等有权部门确认后 10 个工作日内启动股份购回程序，购回公司本次公开发行的全部新股。

(3) 公司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，致使投资者在证券交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

(4) 若本公司违反上述承诺，则将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开向股东和社会公众投资者道歉，并按中国证监会及有关司法机关认定的实际损失向投资者进行赔偿。

2、公司控股股东、实际控制人何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓承诺

(1) 招股说明书及其他信息披露资料所载内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的情形，且本人对招股说明书所载内容的真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。本人保证公司本次公开发行股票并在深圳证券交易所创业板上市不存在任何欺诈发行的情形。

(2) 如公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本人将在中国证监会等有权部门确认后 10 个工作日内启动股份购回程序，购回公司本次公开发行的全部新股。

(3) 若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，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。

(4) 若法律、法规、规范性文件及中国证监会或深圳证券交易所对本人因违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定，本人自愿遵从该等规定。

3、公司全体董事、监事、高级管理人员承诺

(1) 招股说明书及其他信息披露资料所载之内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏之情形，且本人对招股说明书所载内容的真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

(2) 若公司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，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。

（3）若法律、法规、规范性文件及中国证监会或深圳证券交易所对本人因违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定，本人自愿无条件地遵从该等规定。

4、公司聘请的中介机构承诺

（1）保荐机构承诺

本公司为矽电半导体设备（深圳）股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形；若因本公司为发行人首次公开发行股票并在创业板上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。

（2）发行人律师承诺

本所为发行人本次发行上市制作、出具的上述法律文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。如因本所过错致使上述法律文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并因此给投资者造成直接损失的，本所将依法与发行人承担连带赔偿责任。

（3）发行人审计机构、验资机构及验资复核机构承诺

因本所为发行人本次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

（4）评估机构承诺

如因本事务所未能勤勉尽责，导致上述申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本事务所将承担连带赔偿责任。该承诺为本事务所真实意思表示，本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，本所将依法承担相应责任。

（五）关于填补被摊薄即期回报的承诺

1、公司承诺

（1）积极实施募集资金投资项目，提高募集资金使用效率

本次募集资金拟投资项目实施后，将有利于公司突破现有产能限制，提升研发能力，进一步提升公司持续盈利能力。本公司将积极推进募投项目的投资建设，在募集资金的计划、使用、核算和风险防范方面加强管理，促使募集资金投资项目效益回报最大化。

（2）加强经营管理和内部控制

公司将进一步加强企业经营管理和内部控制，提高公司日常运营效率，降低公司运营成本，全面有效地控制公司经营和管理风险，提升经营效率。

（3）完善利润分配政策

公司上市后将按照《公司章程》的规定，继续实行可持续、稳定、积极的利润分配政策，并结合公司实际情况，广泛听取投资者尤其是独立董事、中小股东的意见和建议，强化对投资者的回报，完善利润分配政策，增加分配政策执行的透明度，维护全体股东利益。

（4）完善公司治理结构

公司将严格遵守《公司法》《证券法》《上市公司运作规范指引》等法律、法规和规范性文件的规定，不断完善治理结构，确保股东能够充分行使权利，确保董事会能够按照法律、法规和公司章程的规定行使职权，作出科学、迅速和谨慎的决策，确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益，确保监事会能够独立有效地行使对董事、经理和其他高级管理人员及公司财务的监督权和检查权，维护公司全体股东的利益。

2、公司控股股东、实际控制人、董事及高级管理人员承诺

（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) 未来公司如实施股权激励，本人承诺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) 自本承诺出具日至公司首次公开发行实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及本人承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的新规定出具补充承诺；

(7) 本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。

(六) 关于利润分配政策的承诺

公司已根据相关法律法规和规范性文件的要求对《矽电半导体设备（深圳）股份有限公司章程（草案）》中的利润分配政策进行了完善，并制定了《矽电半导体设备（深圳）股份有限公司未来三年分红回报规划》，公司高度重视对股东的分红回报，公司承诺将积极执行相关法律法规及章程、规划规定的分红政策，并在后续发展中不断完善投资者回报机制。

(七) 关于避免同业竞争的承诺函

1、公司控股股东、实际控制人何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓承诺

(1) 截至本承诺函签署之日，本人及本人直接或间接控股或实际控制的企业目前均未以任何形式于中国境内和境外研发、生产、销售任何与矽电股份及其附属企业研发、生产、销售相同或相似的任何产品、构成竞争或可能构成竞争的任何产品、未直接或间接经营任何与矽电股份及其附属企业经营的业务构成竞争或可能构成竞争的业务，也未参与任何与矽电股份及其子公司研发、生产、销售的产品或经营的业务构成竞争的其他公司、企业或其他组织、机构。

(2) 自本承诺函签署之日起，本人及本人直接或间接控股或实际控制的企

业将继续不直接或间接在中国境内和境外单独或与他人以任何形式（包括但不限于投资、并购、联营、合营、合作、合伙、承包或经营等）直接或间接从事或参与、协助从事或参与任何与矽电股份及其附属企业目前及今后从事或经营的主营业务构成或可能构成直接或间接竞争关系的业务或活动。

（3）若矽电股份认为本人或本人直接或间接控股或实际控制的其他企业从事了对矽电股份的业务构成竞争的业务，本人将及时转让或终止、或促成本人控股或实际控制的其他企业转让或终止该等业务。若矽电股份提出受让请求的，本人将无条件按公允价格和法定程序将该等业务优先转让、或促成其控股或实际控制的其他企业将该等业务优先转让给矽电股份。

（4）若本人或本人直接或间接控股或实际控制的企业将来从任何第三者可能获得任何与矽电股份产生直接或者间接竞争的业务机会，本人将立即通知矽电股份并尽力促成该等业务机会按照矽电股份能够接受的合理条款和条件首先提供给矽电股份。

（5）本人承诺将依据法律法规及规范性文件的相关规定，向公司及有关部门及时披露与公司业务构成竞争或可能构成竞争的任何业务或权益的详情，直至本人不再作为公司实际控制人为止。

（6）本人承诺将保证合法、合理地运用股东权利，不利用公司实际控制人的身份采取任何限制或影响矽电股份正常经营的行为。

（7）如在实际执行过程中，本人违反首次公开发行时已作出的承诺，将采取以下措施：

- 1) 在有关监管机构及矽电股份认可的媒体上向社会公众道歉；
- 2) 由此所得收益归矽电股份所有，本人将向矽电股份董事会上缴该等收益；

3) 给矽电股份及其他股东造成损失的，在有关的损失金额确定后，本人将在矽电股份董事会及其他股东通知的时限内赔偿矽电股份及其他股东因此遭受的损失，若本人未及时、全额赔偿矽电股份及其他股东遭受的相关损失，矽电股份有权扣减矽电股份应向其支付的红利，作为本人对矽电股份及其他股东的赔偿；

4) 本人将在接到矽电股份董事会通知之日起 10 日内启动有关消除同业竞争的相关措施，包括但不限于依法终止有关投资、转让有关投资股权或业务等。

2、公司的机构股东、发行人控股股东、实际控制人控制的深圳爱矽承诺

(1) 截至本承诺函签署之日，本企业及本企业直接或间接控股或实际控制的企业目前均未以任何形式于中国境内和境外研发、生产、销售任何与矽电股份及其附属企业研发、生产、销售相同或相似的任何产品、构成竞争或可能构成竞争的任何产品、未直接或间接经营任何与矽电股份及其附属企业经营的业务构成竞争或可能构成竞争的业务，也未参与任何与矽电股份及其子公司研发、生产、销售的产品或经营的业务构成竞争的其他公司、企业或其他组织、机构。

(2) 自本承诺函签署之日起，本企业及本企业直接或间接控股或实际控制的企业将继续不直接或间接在中国境内和境外单独或与他人以任何形式（包括但不限于投资、并购、联营、合营、合作、合伙、承包或经营等）直接或间接从事或参与、协助从事或参与任何与矽电股份及其附属企业目前及今后从事或经营的主营业务构成或可能构成直接或间接竞争关系的业务或活动。

(3) 若矽电股份认为本企业或本企业直接或间接控股或实际控制的其他企业从事了对矽电股份的业务构成竞争的业务，本企业将及时转让或终止、或促成本企业控股或实际控制的其他企业转让或终止该等业务。若矽电股份提出受让请求的，本企业将无条件按公允价格和法定程序将该等业务优先转让、或促成其控股或实际控制的其他企业将该等业务优先转让给矽电股份。

(4) 若本企业或本企业直接或间接控股或实际控制的企业将来从任何第三者可能获得任何与矽电股份产生直接或者间接竞争的业务机会，本企业将立即通知矽电股份并尽力促成该等业务机会按照矽电股份能够接受的合理条款和条件首先提供给矽电股份。

(5) 本企业承诺将依据法律法规及规范性文件的相关规定，向公司及有关部门及时披露与公司业务构成竞争或可能构成竞争的任何业务或权益的详情，直至本企业不再作为公司的机构股东为止。

(6) 本企业承诺将保证合法、合理地运用股东权利，不利用公司机构股东、发行人控股股东、实际控制人控制的企业的身分采取任何限制或影响矽电股份

正常经营的行为。

(7) 如在实际执行过程中，本企业违反首次公开发行时已作出的承诺，将采取以下措施：

1) 在有关监管机构及矽电股份认可的媒体上向社会公众道歉；

2) 由此所得收益归矽电股份所有，本企业将向矽电股份董事会上缴该等收益；

3) 给矽电股份及其他股东造成损失的，在有关的损失金额确定后，本企业将在矽电股份董事会及其他股东通知的时限内赔偿矽电股份及其他股东因此遭受的损失，若本企业未及时、全额赔偿矽电股份及其他股东遭受的相关损失，矽电股份有权扣减矽电股份应向其支付的红利，作为本企业对矽电股份及其他股东的赔偿；

4) 本企业将在接到矽电股份董事会通知之日起 10 日内启动有关消除同业竞争的相关措施，包括但不限于依法终止有关投资、转让有关投资股权或业务等。

(八) 业绩下滑情形相关承诺

发行人的实际控制人何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓及其控制的深圳爱矽作出业绩下滑情形的相关承诺，主要内容如下：

“1、发行人上市当年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，延长本人届时所持股份锁定期限 12 个月；

2、发行人上市第二年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，在前项基础上延长本人届时所持股份锁定期限 12 个月；

3、发行人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本人届时所持股份锁定期限 12 个月；

4、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。

说明：

1、‘净利润’以扣除非经常性损益后归母净利润为准。

2、‘届时所持股份’是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。”

（九）关于在审期间不进行现金分红的承诺

为落实中国证监会《监管规则适用指引——发行类第 10 号》等相关文件要求、维护广大股东利益、增强投资者信心，本公司于 2024 年 5 月 20 日作出如下承诺：

1、首次公开发行 A 股股票前的滚存未分配利润由本次发行上市完成后的新老股东依其所持股份比例共同享有；

2、自本公司签署本承诺函之日起首次公开发行股票并在深圳证券交易所创业板上市前，本公司将不再提出新的现金分红方案；

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

（十）未能履行承诺的约束措施

1、公司承诺

（1）如本公司未履行招股说明书披露的承诺事项，本公司将在股东大会和中国证监会指定的报刊上公开说明未履行承诺的具体原因，并向股东和社会公众投资者道歉；

（2）如因本公司未履行相关承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失，本公司将依法赔偿该等损失：

1）在中国证监会或其他有权部门认定公司招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏后二十个工作日内，将启动赔偿投资者损失的相关工作；

2）投资者的损失根据与投资者协商确定的金额、或者依据中国证监会、司法机关认定的方式或金额确定。

上述承诺系本公司的真实意思表示，本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，本公司将依法承担相应责任。

2、公司控股股东、实际控制人何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓承诺

(1) 本人将依法履行发行人首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书披露的本人作出的承诺事项。

(2) 如未履行上述承诺事项，本人将在股东大会和中国证券监督管理委员会指定的报刊上公开说明未履行承诺的具体原因，并向发行人的股东和社会公众投资者道歉。

(3) 如因未履行上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，本人将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。如本人未承担前述赔偿责任，则本人持有的发行人全部股份在本人履行完毕前述赔偿责任之前不得转让，同时发行人有权扣减本人所获分配的现金红利用于承担前述赔偿责任。

(4) 在本人作为发行人控股股东、实际控制人、董事期间，本人若未履行招股说明书披露的承诺事项，给投资者造成损失的，本人承诺依法承担赔偿责任。

上述承诺系本人的真实意思表示，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。

3、公司的机构股东、发行人控股股东、实际控制人控制的深圳市爱矽电子装备合伙企业（有限合伙）、公司机构股东西博壹号自控、西博汇鑫贰号、西博汇鑫三号、西博聚鑫贰号、丰年君和、丰年君传及众微创新承诺

(1) 如本企业因不可抗力之外的原因导致未能履行公开承诺事项的，本企业需提出新的承诺并接受以下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

1) 在矽电股份股东大会及中国证监会指定披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向矽电股份其他股东和社会公众投资者道歉；

2) 不得转让矽电股份的股份，但因司法裁判或为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外；

3) 自未履行承诺事实发生之日起 10 个交易日内，本企业将停止在矽电股份领取股东分红（如有）或其他矽电股份利润分配中归属于本企业的部分；

4) 因未履行公开承诺事项而获得收益的，所获收益归矽电股份所有，并在收到矽电股份上缴收益通知之日起 30 日内将前述收益支付给矽电股份指定账户；

5) 因未履行公开承诺事项给矽电股份或投资者造成损失的，本企业将依法向矽电股份或投资者承担赔偿责任。

(2) 如本企业因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，本企业需提出新的承诺并接受以下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

1) 在矽电股份股东大会及中国证监会指定披露媒体上公开说明未履行的具体原因；

2) 尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能在最大限度范围内保护矽电股份投资者利益。

(3) 上述承诺的约束措施为本企业真实意思表示，本企业自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺，本企业将依法承担相应责任。

4、公司的机构股东哈勃合伙承诺

(1) 如本企业因不可抗力之外的原因导致未能履行公开承诺事项的，本企业需提出新的承诺并接受以下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

1) 在矽电股份股东大会及中国证监会指定披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向矽电股份其他股东和社会公众投资者道歉；

2) 有违法所得的，按有关法律法规规定处理；

3) 因未履行公开承诺事项给矽电股份或投资者造成损失的，本企业将依法向矽电股份或投资者承担赔偿责任。

(2) 如本企业因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，本企业需提出新的承诺并接受以下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

1) 在矽电股份股东大会及中国证监会指定披露媒体上公开说明未履行的具

体原因；

2) 尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能在最大限度范围内保护矽电股份投资者利益；

(3) 上述承诺的约束措施为本企业真实意思表示，本企业自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺，本企业将依法承担相应责任。

5、公司全体董事、监事、高级管理人员承诺

(1) 如本人未履行招股说明书披露的承诺事项，本人将在股东大会和中国证券监督管理委员会指定的报刊上公开说明未履行承诺的具体原因，并向股东和社会公众投资者道歉。

(2) 如因本人未履行相关承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失，本人将依法赔偿该等损失：

1) 在中国证监会或其他有权部门认定公司招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏后二十个工作日内，将启动赔偿投资者损失的相关工作；

2) 投资者的损失根据与投资者协商确定的金额、或者依据中国证监会、司法机关认定的方式或金额确定。上述承诺内容系本人真实意思表示，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。

五、发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项

(一) 关于减少关联交易的承诺

1、公司承诺

(1) 截至本承诺函出具之日，本公司与本公司各关联方之间，除已经依法披露的关联交易外，不存在任何其他情形的已发生或潜在的关联交易。

(2) 本公司未来将尽可能减少与公司各关联方之间的关联交易，对于无法避免的关联交易，将严格按照《公司法》《公司章程》及《关联交易管理制度》

等相关规定，履行相应的决策程序，并保证交易价格的公允性。

2、公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员承诺

本人及与本人关系密切的家庭成员所投资、控制以及担任董事、高级管理人员的企业将尽可能减少与发行人之间的关联交易，对于无法避免的关联交易，将严格按照《中华人民共和国公司法》《矽电半导体设备（深圳）股份有限公司章程》及《关联交易管理制度》等相关规定，履行相应的决策程序，并保证交易价格的公允性。

3、公司的机构股东、发行人控股股东、实际控制人控制的深圳爱矽、公司的机构股东西博壹号自控、西博汇鑫贰号、西博汇鑫三号、西博聚鑫贰号、丰年君和及丰年君传承诺

本企业及本企业所投资、控制的企业将尽可能减少与发行人之间的关联交易，对于无法避免的关联交易，将严格按照《中华人民共和国公司法》《矽电半导体设备（深圳）股份有限公司章程》及《关联交易管理制度》等相关规定，履行相应的决策程序，并保证交易价格的公允性。

（二）关于社保与住房公积金的承诺函

公司控股股东、实际控制人何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓承诺如下：

自本承诺函出具之日起，本人将持续督促公司按照法律法规的规定为全体适格员工缴纳社会保险和住房公积金。若公司所在地的劳动和社会保障部门及住房公积金管理部门或司法部门要求公司为员工补缴以前年度的社会保险或住房公积金，以及因此而需要承担的任何罚款或损失，本人将代替公司缴纳、承担，且在承担后不向公司追偿，保证公司不会因此遭受任何损失。

（三）关于劳务派遣的相关承诺

公司控股股东、实际控制人何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓承诺如下：

若公司因本次发行上市前劳务派遣事宜而产生任何补偿、第三方索赔或赔偿责任，或被有关主管部门处罚的，本人将自愿承担全部经济责任，补偿发行

人因此遭受的经济损失。

六、公司股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况

公司自整体变更为股份公司以来，根据《公司法》、《证券法》、《上市公司章程指引》等有关法律法规的要求，建立了科学和规范的法人治理结构，制定和完善了相关内部控制制度，公司股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度和董事会各专门委员会制度逐步完善，依法规范运作，管理效率不断提高，保障了公司经营管理的有序进行。

公司先后对股东大会、董事会、监事会的职权进行了规范，制订了《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》等制度，并能够有效执行上述制度。

报告期内，公司治理情况良好，不存在重大缺陷。公司不存在特别表决权股份或类似安排、不存在协议控制架构。

（一）股东大会制度的建立健全及运行情况

股东大会是公司最高权力机构，由全体股东组成。2019年12月16日，公司召开创立大会暨2019年第一次临时股东大会，决定公司整体变更为股份有限公司，并选举产生了公司第一届董事会董事、第一届监事会非职工监事，审议通过了《公司章程》及各项基本制度。

自整体变更为股份公司以来，公司共召开了23次股东大会。历次会议均严格按照《公司章程》、《股东大会议事规则》及其他相关法律法规的要求召集、召开、提案、议事、表决。报告期内，股东大会依法行使权利并切实履行职责，依法行使股东权利，就董事与非职工监事的选举、利润分配、关联交易、定向增发、股权转让等重大事项进行审议决策，对完善公司治理和规范公司运作发挥了积极的作用，维护了公司和股东的合法权益。

（二）董事会制度的建立健全及运行情况

2019年12月16日，公司召开创立大会暨2019年第一次临时股东大会选举产生了第一届董事会，审议通过了《董事会议事规则》。公司董事会由9名董事

组成，其中独立董事 3 名，设董事长 1 名。同日，公司召开第一届董事会第一次会议，选举了公司董事长，建立了董事会秘书制度，聘任了总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员。2022 年 11 月 29 日，公司召开 2022 年第五次临时股东大会，完成董事会的换届选举，设立了公司第二届董事会。

自整体变更为股份公司以来，公司共召开了 32 次董事会议。历次会议均严格按照《公司章程》、《董事会议事规则》及其他相关法律法规的要求召集、召开、提案、议事、表决。报告期内，董事会依法行使权利并切实履行职责，制订了利润分配、财务预算、财务决算、定向增发等方案并提交股东大会审议，决定了内部管理机构设置、聘任高管等事项。公司董事会能够在股东大会的授权范围内有效行使相应的职权，维护了公司和股东的合法权益。

（三）监事会制度的建立健全及运行情况

2019 年 12 月 16 日，公司召开创立大会暨 2019 年第一次临时股东大会选举产生了第一届监事会，审议通过了《监事会议事规则》。公司监事会由 3 名监事组成，其中职工代表监事 1 名，设监事会主席 1 名。同日，公司召开第一届监事会第一次会议，选举了监事会主席。2022 年 11 月 29 日，公司召开 2022 年第五次临时股东大会，完成了监事会的换届选举，设立了公司第二届监事会。

自整体变更为股份公司以来，公司共召开了 23 次监事会议，除第一届监事会第六次会议与第一届监事会第七次会议的召开时间间隔不符合《公司法》及《公司章程》关于监事会每六个月至少召开一次会议的规定外，公司历次监事会均严格按照《公司章程》、《监事会议事规则》及其他相关法律法规的要求召集、召开、提案、议事、表决。报告期内，监事会依法行使权利并切实履行职责，审议了关联交易、定向增发、财务预算、财务决算等方案，并对董事会、高级管理人员实施有效的监督，维护了公司、股东及职工的合法权益。

公司监事未就前述监事会召开时间间隔存在的瑕疵事项提出或存在异议，根据《公司法》等相关法律法规的规定，上述情形不影响有关决议的效力，不构成本次发行上市的实质性障碍。

（四）独立董事制度的建立健全及运行情况

2019年12月16日，公司召开创立大会暨2019年第一次临时股东大会选举产生了第一届董事会独立董事，审议通过了《独立董事制度》，对独立董事的提名、聘任、任职资格、更换、职责等方面作出了详细的规定。公司第一届董事会独立董事由向旭家、李平、赵英三人组成，独立董事占公司董事人数的三分之一，其中赵英为会计专业人士，公司独立董事的人数及专业背景均符合相关规定。2022年11月29日，公司召开2022年第五次临时股东大会，选举上述三人连任第二届董事会的独立董事。

独立董事自接受聘任以来，严格按照《公司章程》、《独立董事制度》及相关法律法规的规定，出席了公司历次董事会，详细审阅公司董事会的相关议案并独立行使表决权、发表独立意见。独立董事制度有效规范了公司的运作，维护了公司和股东的合法权益。

（五）董事会秘书制度的建立健全及运行情况

根据《公司章程》的规定，公司设董事会秘书1名，负责公司股东大会、董事会的筹备、资料保管以及信息披露等工作。公司聘任的董事会秘书具备《深圳证券交易所股票上市规则》要求的资质、专业知识和品德。

2019年12月16日，公司召开了第一届董事会第一次会议，同意聘任杨波为公司董事会秘书并开始履职。2022年12月7日，公司召开第二届董事会第二次会议，续聘杨波为公司董事会秘书。

董事会秘书任职期间，严格按照《公司章程》、《董事会秘书工作制度》及相关法律法规的规定，履行了筹备股东大会和董事会会议，出席董事会会议并作记录，协调和组织信息披露等职责，为董事会、股东大会正常行使职权发挥了重要的作用。

七、审计委员会及其他专门委员会的设置情况

公司董事会下设战略委员会、审计委员会、提名委员会和薪酬与考核委员会，各委员会根据相应的《董事会战略委员会工作细则》、《董事会审计委员会工作细则》、《董事会提名委员会工作细则》和《董事会薪酬与考核委员会工作细则》开展工作。董事会各专门委员会成员均由董事组成，具体人选于2019年

12月16日经第一届董事会第一次会议选举产生。2022年12月3日，经第二届董事会第一次会议审议通过了《关于设立第二届董事会专门委员会及其人员的议案》，董事会专门委员会人员未发生变动。

目前，公司审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会中独立董事均占多数并担任主任委员（召集人），且审计委员会中的独立董事赵英为会计专业人士，符合相关法律法规的规定。

目前，各专门委员会人员的具体组成情况如下表所示：

董事会专门委员会	委员	主任委员（召集人）
战略委员会	何沁修、王胜利、李平	何沁修
审计委员会	赵英、向旭家、胡泓	赵英
提名委员会	李平、王胜利、向旭家	李平
薪酬与考核委员会	向旭家、赵英、杨波	向旭家

各董事会专门委员会自设立以来，均按照《公司章程》及相关法律法规的规定向董事会提交提案，为董事会正常行使职权、规范公司运作发挥了重要的作用。

八、募集资金投资项目具体情况介绍

（一）探针台研发及产业基地建设项目

1、项目概况

本项目总投资 26,127.08 万元，建设期 3 年。本项目将立足于公司主营产品，加大对半导体测试技术的研发投入力度，进一步提升公司对探针台产品的研发能力，促进公司现有产品的持续优化、升级，提升公司在市场中的竞争力。同时，项目还将加大生产设备投入力度，扩大公司主营产品的产能规模，帮助公司突破产能限制，实现业务规模的进一步拓展。

通过本项目的实施，公司将提高生产能力，优化产品结构，不断提升市场占有率和盈利水平。同时，项目还将完善公司探针台研发所需要的实验室和人才队伍建设，有利于拓宽公司探针台项目研发的深度和广度，巩固公司主营业务的竞争优势。

2、投资概算

(1) 投资总额

本项目投资预算总额为 26,127.08 万元，具体构成如下表所示：

序号	工程或费用名称	投资估算（万元）				占总投资比例
		T+12	T+24	T+36	总额	
1	工程建设费	4,210.25	4,493.54	3,897.00	12,600.79	48.23%
1.1	场地投入	1,115.16	129.40	135.87	1,380.43	5.28%
1.2	设备购置及安装	3,095.09	4,364.14	3,761.13	11,220.36	42.95%
2	基本预备费	210.51	224.68	194.85	630.04	2.41%
3	研发费用	1,460.00	2,146.00	3,122.00	6,728.00	25.75%
3.1	研发人员工资	800.00	1,486.00	2,432.00	4,718.00	18.06%
3.2	其他研发费用	660.00	660.00	690.00	2,010.00	7.69%
4	铺底流动资金	1,850.48	1,850.48	2,467.30	6,168.25	23.61%
项目总投资		7,731.24	8,714.70	9,681.15	26,127.08	100.00%

(2) 场地投入

本项目拟通过在广东省深圳市龙岗区租赁厂房实施，拟使用场地建筑面积 3,306.41 平方米，投资额 1,380.43 万元。

(3) 主要设备投入

本项目拟投入 11,220.36 万元用于探针台产品的技术研发和产能扩充的设备及软件投入，具体情况如下表所示：

序号	投资内容	数量 (台/套)	总金额 (万元)
1	研发设备	202	5,259.00
2	研发软件	618	1,671.00
3	生产制造设备	319	4,055.36
4	生产制造软件	202	235.00
合计		1,341	11,220.36

3、项目研发方向

本项目拟建设探针台基础研究实验室、高精度测试平台实验室、光学实验室以及高功率器件实验室，以加强公司对高性能抗干扰功率芯片探针测试关键技术、基于智能控制技术的半导体芯片测试线技术以及面向集成电路 CP 测试的高精度探针测试技术等多个方向的技术研究。本项目实验室建设及项目研发方向具体如下表所示：

序号	拟建设实验室	项目研发方向
1	基础研究实验室	高性能抗干扰功率芯片探针测试关键技术研发
		基于智能控制技术的半导体芯片测试线技术开发
		高精密高刚性高速运动控制平台研究
2	高精度测试平台实验室	面向集成电路 CP 测试的高精度探针测试技术研发
3	光学实验室	基于光学技术的芯片识别关键技术研发
4	高功率器件测试实验室	基于温控负压可靠性设计的射频芯片检测技术研发

4、主要能源的供应

本项目所需的主要能源为电能。本项目实施位置所在的广东省深圳市龙岗区市政基础设施健全，电能供应有保障。

5、投资项目的选址、环保影响及措施

本项目实施地点位于广东省深圳市龙岗区的龙城工业园区，厂房租赁自园区主管单位龙岗区城市建设投资集团有限公司，公司已与出租方签署租赁协议，拟租赁面积为 3,306.41 平方米。

本项目建成后主要进行半导体检测设备的装配、生产及研发，不属于重污染行业。本项目将在建设过程中严格遵守国家和地方的法律法规，严格执行建设项目环境评价和环境管理制度。项目生产过程中产生的少量废水、废气、固体废弃物、噪声和危险废物均经过相应的环保设施处理，对周围环境不会造成污染，符合我国环保法规所规定的污染物经处理后的排放标准。

6、项目实施进度安排

本项目建设期 3 年。根据规划，工程建设周期主要包括初步设计、场地购

置及装修、设备购置及安装、人员招聘及培训、系统调试及验证、试运行等 6 个阶段，具体的项目建设进度安排如下表所示：

阶段/时间（月）	T+36							
	1~2	3~9	10~12	13~16	17~18	19~28	29~30	31~36
初步设计								
场地购置及装修								
设备购置及安装								
人员招聘及培训								
系统调试及验证								
试运行								

7、投资项目的效益分析

项目建成投产后，项目达产年营业收入 43,750.00 万元，投资回收期为 6.33 年（静态、含建设期），税后内部收益率为 25.69%。

（二）分选机技术研发项目

1、项目概况

本项目总投资 8,005.71 万元，建设期 3 年。项目将通过引进先进的研发软硬件设备，建立功能完善的基础研究实验室、微米级晶粒高精度拾取研究实验室、微米级晶粒巨量分选实验室和自动化实验室。同时，项目将通过引进高端的软件工程师、机械工程师等研发人才以扩充公司分选机技术研发团队。

通过本项目的实施，公司将加强对高精度可靠性、Mini/MicroLED 芯片拾取技术、Mini/MicroLED 芯片分选技术和全自动混 BIN 分选自动线等相关方向的技术研究力度。项目的实施有利于帮助公司拓展分选机等高附加值产品，进一步丰富公司的产品结构，完善其产业布局，为公司的可持续发展注入新的增长动力。

2、投资概算

（1）投资总额

本项目投资预算总额为 8,005.71 万元，具体情况如下表所示：

序号	项目	投资金额（万元）				募集资金投入占比
		T+12	T+24	T+36	合计	
1	工程建设费用	1,815.82	1,219.19	1,135.19	4,170.20	52.09%
1.1	场地投入	165.12	45.89	48.19	259.20	3.24%
1.2	设备购置及安装	1,650.70	1,173.30	1,087.00	3,911.00	48.85%
2	基本预备费	90.79	60.96	56.76	208.51	2.60%
3	研发费用	1,071.00	1,245.00	1,311.00	3,627.00	45.31%
3.1	研发人员工资	301.00	525.00	643.00	1,469.00	18.35%
3.2	其他研发费用	770.00	720.00	668.00	2,158.00	26.96%
合计		2,977.61	2,525.15	2,502.95	8,005.71	100.00%

（2）场地投入

本项目拟通过在广东省深圳市龙岗区租赁场地实施，拟使用场地建筑面积 1,214.09 平方米，投资额 259.20 万元。

（3）主要设备投入

本项目拟投入 3,911.00 万元用于购置先进的研发设备及软件，具体情况如下所示：

序号	投资内容	数量 (台/套)	总金额 (万元)
1	研发设备	157	2,326.00
2	研发软件	161	1,585.00
合计		318	3,911.00

3、项目研发方向

本项目拟建设基础研究实验室、微米级晶粒高精度拾取研究实验室、微米级晶粒巨量分选实验室以及自动化实验室，以加大公司对高进度可靠性、Mini/MicroLED 芯片拾取技术、Mini/MicroLED 芯片分选技术以及全自动混 BIN 分选自动线等多个研发方向的研究。本项目实验室建设及项目研发方向具体如下表所示：

序号	拟建设实验室	项目研发方向
1	基础研究实验室	高精度的可靠性研究
2	微米级晶粒高精度拾取研究实验室	Mini/MicroLED 芯片拾取技术研究：包括单吸嘴、多吸嘴、无吸嘴、无真空拾取等研究
3	微米级晶粒巨量分选实验室	Mini/MicroLED 芯片分选技术的研究
4	自动化实验室	全自动混 BIN 分选自动线

4、主要能源的供应

本项目所需的主要能源为电能。本项目实施位置所在的广东省深圳市龙岗区市政基础设施健全，电能供应有保障。

5、投资项目的选址、环保影响及措施

本项目实施地点位于广东省深圳市龙岗区的龙城工业园区，厂房租赁自园区主管单位龙岗区城市建设投资集团有限公司，公司已与出租方签署租赁协议，拟租赁面积为 1,214.09 平方米。

本项目建成后主要进行半导体检测设备的研发，不属于生产性项目，不属于重污染行业。本项目将在建设过程中严格遵守国家和地方的法律法规，严格执行建设项目环境评价和环境管理制度。

6、项目实施进度安排

本项目建设期 3 年。根据规划，工程建设周期主要包括初步设计、场地装修、设备购置及安装、人员招聘及培训、系统调试及验证、试运行等 6 个阶段，具体的项目建设进度安排如下表所示：

阶段/时间（月）	T+36							
	1~2	3~9	10~12	13~16	17~18	19~28	29~30	31~36
初步设计								
场地装修								
设备购置及安装								
人员招聘及培训								
系统调试及验证								
试运行								

7、投资项目的效益分析

本项目属于分选机的技术研发项目，本项目的实施对于提升公司整体技术水平，完善产业布局、丰富产品结构，实现公司的长远可持续发展具有重要作用。本项目不单独核算经济效益。

（三）营销服务网络升级建设项目

1、项目概况

本项目总投资 5,454.72 万元，建设期 3 年。项目拟在公司现有营销网络的基础上，新建北京营销中心、无锡营销中心、西安办事处、合肥办事处、南昌办事处和厦门办事处。本项目的实施，将有利于提升公司整体形象，增强下游客户对公司产品和技术的直观感受和认可度，同时进一步优化公司现有营销网络布局，提高对下游客户的及时高效服务能力，增强客户粘性，并为开拓潜在客户提供良好的外部环境，从而为公司未来保持持续快速发展奠定坚实基础。

2、投资概算

（1）投资总额

本项目投资预算总额为 5,454.72 万元，具体情况如下表所示：

序号	工程或费用名称	投资估算（万元）				占总投资比例
		T+12	T+24	T+36	总额	
1	工程建设费	1,346.20	1,870.50	258.50	3,475.20	63.71%
1.1	场地投入	42.40	188.00	52.40	282.80	5.18%
1.2	设备购置及安装	1,303.80	1,682.50	206.10	3,192.40	58.53%
2	基本预备费	134.62	187.05	25.85	347.52	6.37%
3	启动资金	183.00	599.50	849.50	1,632.00	29.92%
3.1	人员工资费	123.00	394.50	594.50	1,112.00	20.39%
3.2	品牌推广费	60.00	205.00	255.00	520.00	9.53%
	项目总投资	1,663.82	2,657.05	1,133.85	5,454.72	100%

（2）场地投入

项目租赁面积 920.00 平方米，各场地装修费和建设期租金合计 282.80 万元。

（3）主要设备投入

项目设备购置内容主要包括营销中心和办事处所需的 12 英寸全自动探针台、8 英寸全自动探针台等展厅设备和办公设备等，投资额 3,192.40 万元。具体情况如下表所示：

序号	投资内容	数量 (台/套/件)	总金额 (万元)
1	营销展示设备	36	2,157.00
2	管理软件	91	211.00
3	办公用品	40	824.40
合计		167	3,192.40

3、项目环保情况

本项目不属于生产性项目，不存在废气、废水、废渣等工业污染物。根据《中华人民共和国环境影响评价法》，本项目不属于法律法规规定的需要进行环境影响评价的项目，无需取得环保主管部门对该项目的审批文件。

4、项目实施进度安排

本项目建设期为 36 个月，将通过分批次的方式建设营销中心和办事处，单个网点的建设期为 12 个月。根据规划，工程建设周期主要包括初步设计、场地租赁及装修、设备购置及安装、人员招聘及培训、试运行等 5 个阶段，单个网点的建设进度安排如下表所示：

阶段/时间（月）	T+12					
	1~3	4~6	7~9	10	11	12
初步设计						
场地租赁及装修						
设备购置及安装						
人员招聘及培训						
试运行						

5、投资项目的效益分析

本项目主要为公司的市场开拓，产品营销以及本次扩产项目的产能消化提

供有力支撑，不单独核算经济效益，但对公司未来业务的持续增长具有十分重要的影响。本项目的实施，有利于完善公司的营销网络布局，增强公司市场开拓能力，提升公司快速响应客户需求的能力，可为公司未来持续快速发展奠定坚实基础。

（四）补充流动资金项目

1、项目概况

根据公司未来实际需要，本次拟投入 16,000 万元用于补充公司未来发展所需的流动资金。未来，公司将围绕核心主营业务，结合行业技术发展趋势，合理、高效、有计划地使用流动资金，在满足公司业务规模扩张的同时，降低公司的资产负债率和财务风险。

2、补充流动资金的合理性和必要性

（1）保证公司研发投入力度，提升公司快速响应客户需求能力

公司从事半导体专用设备的研发、生产和销售业务，其所处行业属于典型的技术密集型产业。公司产品技术及下游市场需求具有更新迭代迅速的特点，为了保证公司产品技术的领先性，提升公司的整体竞争实力，公司需要充足的资金以保证其技术研发投入力度，为其长远发展提供充足动力。

（2）满足公司业务规模扩张所需的资金和技术储备

报告期内，公司业务规模呈快速增长趋势。根据公司经审计的财务报表数据显示，2020 年至 2023 年，公司营业收入分别为 18,802.96 万元、39,917.19 万元、44,201.91 万元和 54,636.95 万元，年复合增长率为 30.56%。未来，随着募集资金投资项目的实施，公司的业务规模将进一步扩大，其对营运资金的需求规模也将进一步扩大。因此，公司需要具备充足的资金满足其规模扩张所需的营运资金。

3、流动资金管理运营安排

公司将严格按照资金使用制度和实际需求使用流动资金，确保资金使用的规范性、合理性。公司已建立募集资金专项存储制度，募集资金将存放于董事会决定的专项账户。公司董事会负责建立健全公司募集资金管理制度，并

确保该制度的有效实施。具体使用过程中，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，保障和不断提高股东收益。公司在具体资金支付环节，将严格按照公司财务管理制度和资金审批权限进行资金使用。

九、子公司、参股公司简要情况

截至招股说明书签署日，公司有 3 家全资子公司、2 家控股子公司及 1 家分公司，无参股公司。公司子公司、参股公司的简要情况参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“四、发行人控股子公司、参股公司情况”。

十、无形资产附表

（一）发行人已获注册商标清单

截至 2024 年 6 月 30 日，公司及子公司共拥有境内注册商标 40 项，其详情如下表所示：

序号	权利人	商标图案	注册号	注册类别	专用权期限	取得方式
1	矽电股份	Sidea	52175479	42	2021.8.28-2031.8.27	原始取得
2	矽电股份	Sidea	52125336A	7	2021.9.7-2031.9.6	原始取得
3	矽电股份	SIDEA	47529062	7	2021.2.21-2031.2.20	原始取得
4	矽电股份	矽电科技	47272279	25	2021.2.14-2031.2.13	原始取得
5	矽电股份	矽电科技	47267018	9	2021.2.14-2031.2.13	原始取得
6	矽电股份	矽电科技	47249059	7	2021.2.7-2031.2.6	原始取得
7	矽电股份	SIDEA	41468882	7	2020.10.28-2030.10.27	原始取得
8	矽电股份	矽電	31903791	9; 37; 42	2019.5.21-2029.5.20	原始取得
9	矽电股份	爱矽	31888994	7; 37; 42	2019.5.21-2029.5.20	原始取得
10	矽电股份	矽电	31404167	9; 37; 42	2019.3.7-2029.3.6	原始取得
11	矽电股份		25274468	35	2018.7.21-2028.7.20	原始取得
12	矽电股份		25272880	9	2018.9.28-2028.9.27	原始取得

序号	权利人	商标图案	注册号	注册类别	专用权期限	取得方式
13	矽电股份		25272860	7	2018.7.7-2028.7.6	原始取得
14	矽电股份	sidea	10698501	7	2013.8.28-2033.8.27 (注)	原始取得
15	矽电股份		9205663	7	2022.3.21-2032.3.20	原始取得
16	矽电股份		9104340	7	2022.2.14-2032.2.13	原始取得
17	矽电股份	矽電	8952470	7	2021.12.28-2031.12.27	原始取得
18	矽电股份	矽电	8952469	7	2021.12.28-2031.12.27	原始取得
19	矽电股份	矽电股份	59981510	9	2022.4.21-2032.4.20	原始取得
20	矽电股份	矽电半导体	59990688	7	2022.4.21-2032.4.20	原始取得
21	矽电股份	矽电半导体	59987644	42	2022.4.21-2032.4.20	原始取得
22	矽电股份	矽电股份	59982056	42	2022.4.14-2032.4.13	原始取得
23	矽电股份	矽电股份	59989196	7	2022.4.21-2032.4.20	原始取得
24	矽旺科技	SIWIN	54522234A	25	2021.11.21-2031.11.20	原始取得
25	矽旺科技	SIWIN	51914688	42	2021.8.14-2031.8.13	原始取得
26	矽旺科技	SIWIN	51911876A	7	2021.10.28-2031.10.27	原始取得
27	矽旺科技	矽旺	31954181	7; 37; 42	2019.3.21-2029.3.20	原始取得
28	西渥智控	SIOLTECH	54867432	7	2021.10.28-2031.10.27	原始取得
29	西渥智控	SIOLTECH	54862432	35	2021.10.21-2031.10.20	原始取得
30	西渥智控	SIOL	54311055	35	2021.12.21-2031.12.20	原始取得
31	西渥智控	西渥智控	45980646	35	2021.1.7-2031.1.6	原始取得
32	西渥智控	西渥智控	45963722A	25	2021.1.14-2031.1.13	原始取得
33	西渥智控	西渥	45961031	7	2020.12.28-2030.12.27	原始取得
34	西渥智控	西渥	45951940	35	2020.12.28-2030.12.27	原始取得
35	西渥智控	西渥智控	45943033	7	2021.1.7-2031.1.6	原始取得
36	西渥智控	SIOLTECH	54860213	42	2021.11.7-2031.11.6	原始取得

序号	权利人	商标图案	注册号	注册类别	专用权期限	取得方式
37	西渥智控		54865887	9	2021.10.28-2031.10.27	原始取得
38	希芯智能		63172387	7	2022.9.7-2032.9.6	原始取得
39	希芯智能		63180484	9	2022.12.7-2032.12.6	原始取得
40	希芯智能		63162021	42	2022.9.14-2032.9.13	原始取得

注：根据《商标注册证》《商标续展证明》，并经中介机构网络核查，发行人的第 10698501 号注册商标原专用权期限为 2013 年 8 月 28 日至 2023 年 8 月 27 日；2022 年 9 月，经国家知识产权局核准，发行人的第 10698501 号注册商标专用权期限续展至 2033 年 8 月 27 日。


截至 2024 年 6 月 30 日，公司及子公司共拥有境外注册商标 9 项，其详情如下：

（1）中国台湾地区商标

公司在中国台湾地区取得的商标权情况如下表所示：

序号	商标权人	商标	注册号	注册类别	专用权期限
1	矽电股份		107074735/01989076	7	2019.6.1-2029.5.31
2	矽电股份	sidea	107075028/01989084	7	2019.6.1-2029.5.31
3	矽电股份		107074736/01989247	9	2019.6.1-2029.5.31
4	矽电股份	sidea	107075029/01992328	9	2019.6.16-2029.6.15
5	矽电股份		107074737/01994020	37	2019.6.16-2029.6.15
6	矽电股份	sidea	107075030/01994021	37	2019.6.16-2029.6.15
7	矽电股份		107074738/01994286	42	2019.6.16-2029.6.15
8	矽电股份	sidea	108880336/02008876	42	2019.9.1-2029.8.31

（2）马德里商标

序号	权利人	注册商标	注册号	注册类别	专用权期限
1	矽电股份		1513789	7; 9	2020.1.6-2030.1.6

（二）发行人已获授权专利清单

截至 2024 年 6 月 30 日，公司及子公司已获授权境内专利 238 项，其中发明专利 30 项、实用新型专利 186 项、外观设计专利 22 项，其中截至本招股说明书

签署日，公司取得的外观设计专利 ZL201430280420.0（专利名称：半自动快速探针台（PT-301II））、ZL201430280457.3（专利名称：探针台（PT-308））、ZL201430280459.2（专利名称：全自动探针台（L-908））、ZL201430280748.2（专利名称：倒装探针台（L-9DM））、ZL201430280749.7（专利名称：探针台（L-9MC））、ZL201430285155.5（专利名称：探针台（PT-501A））、ZL201430285199.8（专利名称：全自动探针台（L-906））均因期限届满终止失效。因此，截至2024年6月30日，公司及子公司境内取得的专利证书如下表所示：

序号	权利人	专利类型	名称	专利号	申请日	取得方式
1	矽电股份	发明专利	一种半导体晶圆片多路测试方法和多路测试探针台	ZL200510102170.1	2005.12.5	原始取得
2	矽电股份	发明专利	晶圆片定位装置的定位方法	ZL200710151271.7	2007.9.18	原始取得
3	矽电股份	发明专利	一种顶针顶出机构及包含该机构的高精度运动部件	ZL200710188371.7	2007.11.20	原始取得
4	矽电股份	发明专利	一种晶粒探测方法和系统	ZL201110357038.0	2011.11.11	原始取得
5	矽电股份	发明专利	一种半导体测试探针清洗装置及方法	ZL201310225946.3	2013.6.7	原始取得
6	矽电股份	发明专利	一种双焊臂拾取机构及一种芯片分选机	ZL201310282641.6	2013.7.5	原始取得
7	矽电股份、杨新民	发明专利	一种用于LED测试机的积分球	ZL201210095277.8	2012.4.1	原始取得
8	矽电股份	发明专利	一种工作台自适应调平装置	ZL201610378576.0	2016.5.31	原始取得
9	矽电股份	发明专利	一种LED亮度测试调节装置及系统	ZL201610322803.8	2016.5.16	原始取得
10	矽电股份	发明专利	一种LED测试扎针位置校正方法及装置	ZL201610394527.6	2016.6.6	原始取得
11	矽电股份	发明专利	自动上下芯片装置	ZL201611129319.X	2016.12.9	原始取得
12	矽电股份	发明专利	定位机构	ZL201611261701.6	2016.12.30	原始取得
13	矽电股份	发明专利	具有缓存区的物料传送设备、物料传送系统及其组装方法	ZL201810589246.5	2018.6.8	原始取得
14	矽电股份	发明专利	一种运料方法	ZL201810932422.0	2018.8.16	原始取得
15	矽电股份、矽旺科技	发明专利	一种加工系统及运料方法	ZL201810931961.2	2018.8.16	原始取得

序号	权利人	专利类型	名称	专利号	申请日	取得方式
16	矽电股份	发明专利	一种可移动式料架、取料方法及放料方法	ZL201810932767.6	2018.8.16	原始取得
17	矽电股份	发明专利	发光器件测试一体机	ZL201810820024.X	2018.7.24	原始取得
18	矽电股份	发明专利	一种全自动探针检测台及其探针定位模组	ZL201810957146.3	2018.8.22	原始取得
19	矽电股份	发明专利	晶圆校准装置及应用其的光刻机	ZL201811098449.0	2018.9.20	原始取得
20	矽电股份	发明专利	自动光刻机	ZL201811098888.1	2018.9.20	原始取得
21	矽电股份	发明专利	磨针台驱动结构及全自动探针台	ZL201811099677.X	2018.9.20	原始取得
22	矽电股份	发明专利	晶圆上下料装置及应用其的光刻机	ZL201811097650.7	2018.9.20	原始取得
23	矽电股份	发明专利	双工位旋转载片装置及应用其的光刻机	ZL201811098645.8	2018.9.20	原始取得
24	矽电股份	发明专利	一种承片台及半导体探针台	ZL201811362831.8	2018.11.16	原始取得
25	矽电股份	发明专利	一种芯粒分选方法及芯粒分选结构	ZL201910375975.5	2019.5.7	原始取得
26	矽电股份	发明专利	一种LED芯粒光参数测试方法	ZL201910529061.X	2019.6.19	原始取得
27	矽电股份	发明专利	探针针尖的检测方法、系统、电子设备及存储介质	ZL202311821913.5	2023.12.27	原始取得
28	矽电股份	发明专利	一种扩膜后晶圆检查测试一体机及检查方法	ZL202410022275.9	2024.1.8	原始取得
29	矽电股份	发明专利	重复定位精度检测设备、方法及存储介质	ZL202410161600.X	2024.2.5	原始取得
30	矽电股份	实用新型	一种标记装置	ZL201520307612.5	2015.5.13	原始取得
31	矽电股份	实用新型	一种发光器件测试系统的光参数测试装置	ZL201720801906.2	2017.7.4	原始取得
32	矽电股份	实用新型	一种探针组件的竖向驱动装置	ZL201720802201.2	2017.7.4	原始取得
33	矽电股份	实用新型	一种发光器件测试系统	ZL201720803925.9	2017.7.4	原始取得
34	矽电股份	实用新型	一种发光器件测试系统的导电保护结构	ZL201720804017.1	2017.7.4	原始取得
35	矽电股份	实用新型	一种探针接触测试系统的探针组件	ZL201720804468.5	2017.7.4	原始取得
36	矽电股份	实用新型	一种探针座及其微调装置	ZL201720804470.2	2017.7.4	原始取得
37	矽电股份	实用新型	一种探针接触测试系统	ZL201720804491.4	2017.7.4	原始取得
38	矽电股份	实用新型	一种发光器件测试系统的载片台	ZL201720804018.6	2017.7.4	原始取得

序号	权利人	专利类型	名称	专利号	申请日	取得方式
39	矽电股份	实用新型	用于对元器件打标识点的设备	ZL201720952218.6	2017.8.1	原始取得
40	矽电股份	实用新型	探针安装结构及LED芯片测试系统	ZL201720952247.2	2017.8.1	原始取得
41	矽电股份	实用新型	一种发光器件的检测装置	ZL201720955661.9	2017.8.1	原始取得
42	矽电股份	实用新型	全自动探针台及其工作台	ZL201721170545.2	2017.9.13	原始取得
43	矽电股份	实用新型	一种晶圆检测设备的扩晶环供料装置	ZL201721170591.2	2017.9.13	原始取得
44	矽电股份	实用新型	带有压料装置的全自动探针台	ZL201721172954.6	2017.9.13	原始取得
45	矽电股份	实用新型	全自动探针台	ZL201721179811.8	2017.9.13	原始取得
46	矽电股份	实用新型	一种晶圆检测设备的扩晶环转送装置	ZL201721170192.6	2017.9.13	原始取得
47	矽电股份	实用新型	全自动探针台及其上下料装置	ZL201721170193.0	2017.9.13	原始取得
48	矽电股份	实用新型	全自动探针台及其转料装置	ZL201721170544.8	2017.9.13	原始取得
49	矽电股份	实用新型	一种晶圆检测设备的扩晶环自动上下料系统	ZL201721179775.5	2017.9.13	原始取得
50	矽电股份	实用新型	刀片式探针的安装结构	ZL201820172426.9	2018.1.31	原始取得
51	矽电股份	实用新型	一种自动上下料系统	ZL201820171244.X	2018.1.31	原始取得
52	矽电股份	实用新型	具有缓存区的物料传送设备及其物料传送系统	ZL201820894961.5	2018.6.8	原始取得
53	矽电股份	实用新型	一种双面探针的同步驱动结构	ZL201821179880.3	2018.7.24	原始取得
54	矽电股份	实用新型	倒装发光器件同侧测试承载盘、测试系统及测试设备	ZL201821181439.9	2018.7.24	原始取得
55	矽电股份	实用新型	一种晶圆片温控测试载台	ZL201821181793.1	2018.7.24	原始取得
56	矽电股份	实用新型	发光器件近场测试装置及测试一体机	ZL201821179876.7	2018.7.24	原始取得
57	矽电股份	实用新型	新型探针安装结构	ZL201821179899.8	2018.7.24	原始取得
58	矽电股份	实用新型	一种物料传输自动线及其取送料装置	ZL201821181676.5	2018.7.24	原始取得
59	矽电股份	实用新型	一种MCD的测试装置	ZL201821181678.4	2018.7.24	原始取得
60	矽电股份	实用新型	一种物料传输自动线及其取料盒供料机	ZL201821181889.8	2018.7.24	原始取得
61	矽电股份	实用新型	发光器件发散角测试装置及测试一体机	ZL201821181890.0	2018.7.24	原始取得

序号	权利人	专利类型	名称	专利号	申请日	取得方式
62	矽电股份	实用新型	一种晶圆片安装夹紧机构	ZL201821179834.3	2018.7.24	原始取得
63	矽电股份	实用新型	一种物料传输自动线	ZL201821179897.9	2018.7.24	原始取得
64	矽电股份	实用新型	一种调节座	ZL201821287174.0	2018.8.10	原始取得
65	矽电股份	实用新型	一种运料机构	ZL201821317577.5	2018.8.16	原始取得
66	矽电股份	实用新型	一种双载台芯片图形曝光机	ZL201821316933.1	2018.8.16	原始取得
67	矽电股份	实用新型	一种倾斜料架	ZL201821316932.7	2018.8.16	原始取得
68	矽电股份	实用新型	一种可移动式料架	ZL201821319622.0	2018.8.16	原始取得
69	矽电股份	实用新型	一种调节针座	ZL201821317055.5	2018.8.16	原始取得
70	矽电股份	实用新型	一种往复机构及半导体测试设备	ZL201821317799.7	2018.8.16	原始取得
71	矽电股份	实用新型	一种全自动探针检测台及其高精度探针定位模组	ZL201821360518.6	2018.8.22	原始取得
72	矽电股份	实用新型	一种全自动探针检测台及其移动标靶式探针定位模组	ZL201821361002.3	2018.8.22	原始取得
73	矽电股份	实用新型	一种全自动探针检测台及其结构紧凑的探针定位模组	ZL201821352067.1	2018.8.22	原始取得
74	矽电股份	实用新型	一种旋转部位置识别装置及滤光片切换装置	ZL201821475733.0	2018.9.10	原始取得
75	矽电股份	实用新型	一种吹气落料装置	ZL201821474723.5	2018.9.10	原始取得
76	矽电股份	实用新型	一种运料装置及分选机	ZL201821474764.4	2018.9.10	原始取得
77	矽电股份	实用新型	一种倒装发光二极管测试设备	ZL201821476314.9	2018.9.10	原始取得
78	矽电股份	实用新型	一种顶针取料装置及分选机	ZL201821474617.7	2018.9.10	原始取得
79	矽电股份	实用新型	一种导电探针	ZL201821476490.2	2018.9.11	原始取得
80	矽电股份	实用新型	晶圆上下料装置及应用其的光刻机	ZL201821537012.8	2018.9.20	原始取得
81	矽电股份	实用新型	晶圆中心校准装置及应用其的光刻机	ZL201821537253.2	2018.9.20	原始取得
82	矽电股份	实用新型	晶圆平边校准装置及应用其的光刻机	ZL201821537645.9	2018.9.20	原始取得
83	矽电股份	实用新型	双工位旋转载片装置及应用其的光刻机	ZL201821538429.6	2018.9.20	原始取得

序号	权利人	专利类型	名称	专利号	申请日	取得方式
84	矽电股份	实用新型	图像定位模组的安装驱动结构及全自动探针台	ZL201821540799.3	2018.9.20	原始取得
85	矽电股份	实用新型	磨针台驱动结构及全自动探针台	ZL201821539693.1	2018.9.20	原始取得
86	矽电股份	实用新型	可弯折滑动门	ZL201821536453.6	2018.9.20	原始取得
87	矽电股份	实用新型	一种用于晶圆片的自动定位检测装置	ZL201821872363.4	2018.11.14	原始取得
88	矽电股份	实用新型	一种清针组件及探针台	ZL201821884391.8	2018.11.16	原始取得
89	矽电股份	实用新型	一种测试探针台	ZL201821884526.0	2018.11.16	原始取得
90	矽电股份	实用新型	一种面板调平机构	ZL201821884691.6	2018.11.16	原始取得
91	矽电股份	实用新型	一种承片台及半导体探针台	ZL201821885035.8	2018.11.16	原始取得
92	矽电股份	实用新型	一种载台旋转调整机构	ZL201821885345.X	2018.11.16	原始取得
93	矽电股份	实用新型	一种掩膜图形曝光机	ZL201822026000.5	2018.12.5	原始取得
94	矽电股份	实用新型	一种承片台及探针台	ZL201822025953.X	2018.12.5	原始取得
95	矽电股份	实用新型	一种支撑座及运输小车	ZL201822026126.2	2018.12.5	原始取得
96	矽电股份	实用新型	一种取料装置、上下料机构及供料系统	ZL201822126078.4	2018.12.18	原始取得
97	矽电股份	实用新型	一种键盘鼠标保护结构、控制面板及半导体测试设备	ZL201822133461.2	2018.12.18	原始取得
98	矽电股份	实用新型	一种发光二极管承片台安装结构	ZL201822125150.1	2018.12.18	原始取得
99	矽电股份	实用新型	一种调节座	ZL201822125713.7	2018.12.18	原始取得
100	矽电股份	实用新型	一种抽屉式放料部	ZL201822126268.6	2018.12.18	原始取得
101	矽电股份	实用新型	一种视觉系统调节机构	ZL201822131375.8	2018.12.18	原始取得
102	矽电股份	实用新型	一种探针台	ZL201822133462.7	2018.12.18	原始取得
103	矽电股份	实用新型	一种探针安装结构	ZL201822125810.6	2018.12.18	原始取得
104	矽电股份	实用新型	一种探边器	ZL201822131010.5	2018.12.18	原始取得
105	矽电股份	实用新型	一种双面探针台	ZL201920202553.3	2019.2.16	原始取得
106	矽电股份	实用新型	一种双面探针结构及双面探针台	ZL201920202578.3	2019.2.16	原始取得

序号	权利人	专利类型	名称	专利号	申请日	取得方式
107	矽电股份	实用新型	一种料架装置及探针台	ZL201920202577.9	2019.2.16	原始取得
108	矽电股份	实用新型	一种承片台及全自动探针台	ZL201920202616.5	2019.2.16	原始取得
109	矽电股份	实用新型	一种激光二极管测试设备	ZL201920641196.0	2019.5.7	原始取得
110	矽电股份	实用新型	一种外延片编码读取装置	ZL201920642284.2	2019.5.7	原始取得
111	矽电股份	实用新型	一种料盒	ZL201920639954.5	2019.5.7	原始取得
112	矽电股份	实用新型	一种吸气清洁装置及激光二极管芯片测试设备	ZL201920640122.5	2019.5.7	原始取得
113	矽电股份	实用新型	一种调温承片台及激光二极管测试设备	ZL201920640768.3	2019.5.7	原始取得
114	矽电股份	实用新型	激光二极管芯粒测试承载部及应用其的测试设备	ZL201920641024.3	2019.5.7	原始取得
115	矽电股份	实用新型	一种双向门控制机构	ZL201920641422.5	2019.5.7	原始取得
116	矽电股份	实用新型	一种半导体探针台	ZL201920642382.6	2019.5.7	原始取得
117	矽电股份	实用新型	一种LED芯粒分离装置及分选设备	ZL201920927503.1	2019.6.20	原始取得
118	矽电股份	实用新型	一种多芯测试电路结构	ZL201921565479.8	2019.9.20	原始取得
119	矽电股份	实用新型	一种蓝膜固定结构	ZL201921571299.0	2019.9.20	原始取得
120	矽电股份	实用新型	一种晶圆工作台结构及探针台	ZL201921570341.7	2019.9.20	原始取得
121	矽电股份	实用新型	一种曝光灯及光刻机	ZL201921565213.3	2019.9.20	原始取得
122	矽电股份	实用新型	一种探针台	ZL201921566696.9	2019.9.20	原始取得
123	矽电股份	实用新型	一种抵紧固定结构及探针台	ZL201921569583.4	2019.9.20	原始取得
124	矽电股份	实用新型	一种荧光膜检测设备	ZL201921570096.X	2019.9.20	原始取得
125	矽电股份	实用新型	一种荧光膜检测设备	ZL201921570901.9	2019.9.20	原始取得
126	矽电股份	实用新型	一种分选机	ZL201921571581.9	2019.9.20	原始取得
127	矽电股份	实用新型	一种针卡运输装置及探针台	ZL201922062815.3	2019.11.26	原始取得
128	矽电股份	实用新型	光刻机	ZL201922063585.2	2019.11.26	原始取得
129	矽电股份	实用新型	一种载物台及探针台	ZL201922064690.8	2019.11.26	原始取得

序号	权利人	专利类型	名称	专利号	申请日	取得方式
130	矽电股份	实用新型	一种老化板测试设备	ZL201922061600.X	2019.11.26	原始取得
131	矽电股份	实用新型	一种电接头及老化板测试设备	ZL201922060521.7	2019.11.26	原始取得
132	矽电股份	实用新型	一种料架结构及探针台	ZL201922059645.3	2019.11.26	原始取得
133	矽电股份	实用新型	一种硅片取片机构	ZL202021291084.6	2020.7.6	原始取得
134	矽电股份	实用新型	一种硅片搬运机构	ZL202021291618.5	2020.7.6	原始取得
135	矽电股份	实用新型	一种承片台及探针台	ZL202021293199.9	2020.7.6	原始取得
136	矽电股份	实用新型	一种测试探针	ZL202021293392.2	2020.7.6	原始取得
137	矽电股份	实用新型	一种并联通路检测系统	ZL202021295135.2	2020.7.6	原始取得
138	矽电股份	实用新型	一种倒装 LED 芯粒测试系统及兼容正装倒装 LED 芯粒测试系统	ZL202021295835.1	2020.7.6	原始取得
139	矽电股份	实用新型	一种绷环铁环兼容放置部及探针台	ZL202021296096.8	2020.7.6	原始取得
140	矽电股份	实用新型	一种磨针台及探针台	ZL202021296869.2	2020.7.6	原始取得
141	矽电股份	实用新型	一种倒装 LED 芯粒测试装置	ZL202021602299.5	2020.8.5	原始取得
142	矽电股份	实用新型	一种温控承片结构及探针台	ZL202021957507.3	2020.9.9	原始取得
143	矽电股份	实用新型	一种单层电容测试台及测试设备	ZL202021962109.0	2020.9.10	原始取得
144	矽电股份	实用新型	电激元器件光信号采集装置、光参数测试装置及设备	ZL202021955726.8	2020.9.9	原始取得
145	矽电股份	实用新型	一种单层电容测试设备	ZL202021954984.4	2020.9.9	原始取得
146	矽电股份	实用新型	一种吸嘴、承片台及硅片测试设备	ZL202021953264.6	2020.9.9	原始取得
147	矽电股份	实用新型	一种针卡调节装置及探针台	ZL202021962074.0	2020.9.10	原始取得
148	矽电股份	实用新型	一种调节针座及探针台	ZL202022301429.8	2020.10.16	原始取得
149	矽电股份	实用新型	一种探针调节座	ZL202022301220.1	2020.10.16	原始取得
150	矽电股份	实用新型	一种调节针座及探针台	ZL202022300805.1	2020.10.16	原始取得
151	矽电股份	实用新型	一种调节针座及探针台	ZL202022301040.3	2020.10.16	原始取得
152	矽电股份	实用新型	一种 VCSEL 测试系统	ZL202023005973.4	2020.12.15	原始取得

序号	权利人	专利类型	名称	专利号	申请日	取得方式
153	矽电股份	实用新型	一种硅片搬运机构及探针台	ZL202023007903.2	2020.12.15	原始取得
154	矽电股份	实用新型	一种硅片刷油机构	ZL202023007902.8	2020.12.15	原始取得
155	矽电股份	实用新型	分拣装置及其挑拣模块	ZL202023127072.2	2020.12.23	原始取得
156	矽电股份	实用新型	一种编码器闭环反馈系统	ZL202121266504.X	2021.6.8	原始取得
157	矽电股份	实用新型	一种分拣机的存料机构以及分拣机	ZL202021121595.3	2020.6.16	原始取得
158	矽电股份	实用新型	一种针座及探针台	ZL202121266443.7	2021.6.8	原始取得
159	矽电股份	实用新型	一种压电陶瓷式针座及探针台	ZL202121266451.1	2021.6.8	原始取得
160	矽电股份	实用新型	一种物品搬运装置及探针台	ZL202121266505.4	2021.6.8	原始取得
161	矽电股份	实用新型	一种针座移动式探针台	ZL202220688412.9	2022.3.28	原始取得
162	矽电股份	实用新型	一种晶圆搬运装置及晶圆检测设备	ZL202220692769.4	2022.3.29	原始取得
163	矽电股份	实用新型	一种弹性压料组件、针座及探针台	ZL202220696724.4	2022.3.29	原始取得
164	矽电股份	实用新型	一种探针台	ZL202220696740.3	2022.3.29	原始取得
165	矽电股份	实用新型	一种晶圆置放装置、探针台及晶圆测试自动线	ZL202220696767.2	2022.3.29	原始取得
166	矽电股份	实用新型	一种晶圆搬运装置、探针台及晶圆检测自动线	ZL202220696863.7	2022.3.29	原始取得
167	矽电股份	实用新型	一种平面度非接触测量系统及探针台	ZL202220696876.4	2022.3.29	原始取得
168	矽电股份	实用新型	一种针座及探针台	ZL202221253914.5	2022.5.24	原始取得
169	矽电股份	实用新型	一种滤光片检测装置	ZL202221253921.5	2022.5.24	原始取得
170	矽电股份	实用新型	一种铁环翻转机构、芯粒测试设备及芯粒测试自动线	ZL202221253948.4	2022.5.24	原始取得
171	矽电股份	实用新型	一种调节探针水平角度的针座	ZL202221255308.7	2022.5.24	原始取得
172	矽电股份	实用新型	一种测量支撑装置	ZL202221267726.8	2022.5.25	原始取得
173	矽电股份	实用新型	一种夹取探针的装置	ZL202221268410.0	2022.5.25	原始取得
174	矽电股份	实用新型	一种晶圆取料装置及晶圆加热设备	ZL202220696770.4	2022.8.8	原始取得
175	矽电股份	实用新型	一种调节针座	ZL202222668537.8	2022.10.11	原始取得

序号	权利人	专利类型	名称	专利号	申请日	取得方式
176	矽电股份	实用新型	同步驱动电路及驱动器系统	ZL202222850618.X	2022.10.27	原始取得
177	矽电股份	实用新型	硅片检测系统	ZL202222904620.0	2022.11.1	原始取得
178	矽电股份	实用新型	吸附装置及运输系统	ZL202222904642.7	2022.11.1	原始取得
179	矽电股份	实用新型	下料装置及下料系统	ZL202222904742.X	2022.11.1	原始取得
180	矽电股份	实用新型	烘烤装置及硅片检测设备	ZL202222904749.1	2022.11.1	原始取得
181	矽电股份	实用新型	一种上下料装置及检测系统	ZL202223376015.7	2022.12.15	原始取得
182	矽电股份	实用新型	芯片夹紧装置	ZL202223609662.8	2022.12.30	原始取得
183	矽电股份	实用新型	芯片打点装置	ZL202223610940.1	2022.12.30	原始取得
184	矽电股份	实用新型	一种晶圆载台组件	ZL202320169702.7	2023.1.18	原始取得
185	矽电股份	实用新型	便携式位移测量装置	ZL202320254916.4	2023.2.13	原始取得
186	矽电股份	实用新型	晶圆载台	ZL202320455611.X	2023.3.1	原始取得
187	矽电股份	实用新型	一种测试装置及测试系统	ZL202320644372.2	2023.3.16	原始取得
188	矽电股份	实用新型	打点装置及检测系统	ZL202320613706.X	2023.3.16	原始取得
189	矽电股份	实用新型	一种承片台及芯片检测机构	ZL202320713155.4	2023.3.28	原始取得
190	矽电股份	实用新型	同轴光检测装置	ZL202320824385.8	2023.4.6	原始取得
191	矽电股份	实用新型	光学测试仪及光学测试设备	ZL202320871074.7	2023.4.12	原始取得
192	矽电股份	实用新型	调平机构及找平贴合装置	ZL202320967378.3	2023.4.18	原始取得
193	矽电股份	实用新型	探针测试装置	ZL202321004637.9	2023.4.25	原始取得
194	矽电股份	实用新型	打点器及测试系统	ZL202321386176.6	2023.6.2	原始取得
195	矽电股份	实用新型	半导体测试设备	ZL202321849248.6	2023.7.13	原始取得
196	矽电股份	实用新型	一体式刀片探针及半导体测试装置	ZL202321849271.5	2023.7.13	原始取得
197	矽电股份	实用新型	惰性气体保护装置及半导体测试设备	ZL202322175773.0	2023.8.11	原始取得
198	矽电股份	实用新型	测试装置	ZL202322245933.4	2023.8.17	原始取得
199	矽电股份	实用新型	防氧化测试装置	ZL202322389556.1	2023.8.31	原始取得

序号	权利人	专利类型	名称	专利号	申请日	取得方式
200	矽电股份	实用新型	转运设备和测试系统	ZL202322766256.0	2023.10.16	原始取得
201	矽电股份	实用新型	晶圆吸附装置	ZL202322983070.0	2023.11.3	原始取得
202	矽电股份	实用新型	芯片的粒芯去除装置	ZL202320733157.X	2023.11.21	原始取得
203	矽电股份	实用新型	平面移动装置	ZL202323184249.6	2023.11.23	原始取得
204	矽电股份	实用新型	半导体测试装置	ZL202323321193.4	2023.12.5	原始取得
205	矽电股份	外观设计	半自动快速探针台（PT-301II）	ZL201430280420.0	2014.8.8	原始取得
206	矽电股份	外观设计	探针台（PT-308）	ZL201430280457.3	2014.8.8	原始取得
207	矽电股份	外观设计	全自动探针台（L-908）	ZL201430280459.2	2014.8.8	原始取得
208	矽电股份	外观设计	倒装探针台（L-9DM）	ZL201430280748.2	2014.8.8	原始取得
209	矽电股份	外观设计	探针台（L-9MC）	ZL201430280749.7	2014.8.8	原始取得
210	矽电股份	外观设计	探针台（PT-501A）	ZL201430285155.5	2014.8.12	原始取得
211	矽电股份	外观设计	全自动探针台（L-906）	ZL201430285199.8	2014.8.12	原始取得
212	矽电股份	外观设计	全自动光刻机	ZL201830529938.1	2018.9.20	原始取得
213	矽电股份	外观设计	双面探针台	ZL201930065806.2	2019.2.16	原始取得
214	矽电股份	外观设计	vcSEL 测试设备	ZL201930065818.5	2019.2.16	原始取得
215	矽电股份	外观设计	双面探针台	ZL201930065796.2	2019.2.16	原始取得
216	矽电股份	外观设计	半导体探针台（PT930）	ZL201930100278.X	2019.3.12	原始取得
217	矽电股份	外观设计	探针台（L-9DM）	ZL201930516817.8	2019.9.20	原始取得
218	矽电股份	外观设计	晶粒图形检测设备	ZL202230173059.6	2022.3.30	原始取得
219	矽电股份	外观设计	晶圆测试探针台	ZL202230299387.0	2022.5.20	原始取得
220	矽电股份	外观设计	晶圆测试探针台	ZL202230753387.3	2022.11.11	原始取得
221	矽电股份	外观设计	探针台（PT-9200）	ZL202330719528.4	2023.11.3	原始取得
222	矽电股份	外观设计	探针台（PT-528）	ZL202330719529.9	2023.11.3	原始取得
223	矽电股份	外观设计	探针台	ZL202330799842.8	2023.12.5	原始取得

序号	权利人	专利类型	名称	专利号	申请日	取得方式
224	西渥智控	发明专利	一种 LED 智能测试装置及其测试方法	ZL202310286956.1	2023.3.23	原始取得
225	西渥智控	实用新型	一种测试机的机箱	ZL202220764950.1	2022.4.3	原始取得
226	西渥智控	实用新型	一种 LED 电性测试卡	ZL202220764961.X	2022.4.3	原始取得
227	西渥智控	实用新型	一种 LED 测试机数模卡	ZL202220764962.4	2022.4.3	原始取得
228	西渥智控	实用新型	一种测试机主卡	ZL202220764963.9	2022.4.3	原始取得
229	西渥智控	实用新型	一种压电执行器的驱动控制电路及采用该电路的装置	ZL202222021867.8	2022.8.2	原始取得
230	西渥智控	外观设计	测试机主卡	ZL202230090957.5	2022.2.24	原始取得
231	西渥智控	外观设计	测试机电参数业务卡	ZL202230091292.X	2022.2.24	原始取得
232	西渥智控	外观设计	LED 多芯测试设备	ZL202230091293.4	2022.2.24	原始取得
233	希芯智能	实用新型	分拣设备及晶粒分类机构	ZL202222218740.5	2022.8.23	原始取得
234	希芯智能	实用新型	分拣设备及其晶粒分类机构	ZL202222220855.8	2022.8.23	原始取得
235	希芯智能	实用新型	分拣设备及其晶粒顶取机构	ZL202222229750.9	2022.8.23	原始取得
236	希芯智能	实用新型	清洁装置及芯片分选设备	ZL2022222585535.2	2022.9.28	原始取得
237	希芯智能	实用新型	分拣设备及其清洁机构	ZL202320380760.4	2023.2.23	原始取得
238	矽旺科技	实用新型	晶圆测试系统	ZL202223243526.1	2022.11.30	原始取得

注：上表第 14 项专利名称为“一种加工系统及运料方法”（专利权号为 ZL201810931961.2）系矽旺科技于 2020 年 10 月 21 日自发行人处继受取得，现为发行人及矽旺科技共同所有

截至 2024 年 6 月 30 日，公司及子公司在中国台湾地区共有 8 项专利，其详情如下表所示：

序号	权利人	专利类型	专利名称	专利号	授权公告日	权利期限	取得方式
1	矽电股份	新型	带有压料装置的全自动探针台	M574687	2019.2.21	2019.2.21-2028.9.9	原始取得
2	矽电股份	新型	全自动探针台	M574688	2019.2.21	2019.2.21-2028.9.9	原始取得
3	矽电股份	新型	全自动探针台及其上下料装置	M574689	2019.2.21	2019.2.21-2028.9.9	原始取得

序号	权利人	专利类型	专利名称	专利号	授权公告日	权利期限	取得方式
4	矽电股份	新型	全自动探针台及其工作台	M574690	2019.2.21	2019.2.21-2028.9.9	原始取得
5	矽电股份	新型	全自动探针台及其转料装置	M574691	2019.2.21	2019.2.21-2028.9.9	原始取得
6	矽电股份	新型	一种承片台及探针台	M592968	2020.4.1	2020.4.1-2029.12.4	原始取得
7	矽电股份	新型	一种视觉系统调节机构	M592963	2020.4.1	2020.4.1-2029.12.16	原始取得
8	矽电股份	新型	一种探边器	M598517	2020.7.11	2020.7.11-2029.12.16	原始取得

（三）发行人已登记软件著作权清单

截至2024年6月30日，公司及子公司共拥有境内计算机软件著作权79项，其详情如下表所示：

序号	权利人	软件名称	登记号	开发完成日	首次发表日	取得方式
1	矽电股份	PT302 探针台系统控制软件[简称：PT302 软件]V1.0	2006SR11981	-	2005.6.1	原始取得
2	矽电股份	全自动探针台上下片控制软件[简称：上下片控制软件]V3.0	2010SR031086	2010.1.15	2010.1.15	原始取得
3	矽电股份	LED 探针台上位控制软件[简称：LED 上位控制软件]V1.0	2010SR032319	2010.1.15	2010.1.15	原始取得
4	矽电股份	LED 探针台下位机控制软件[简称：LED 下位机控制软件]V3.1	2010SR032317	2010.1.15	2010.1.15	原始取得
5	矽电股份	全自动探针台主机控制软件[简称：PT903 主机控制软件]V3.0	2010SR032512	2010.1.15	2010.1.15	原始取得
6	矽电股份	矽电全自动 LED 抽测探针台控制系统软件 V1.4.15	2014SR185252	2011.5.10	2011.5.10	原始取得
7	矽电股份	全自动 LED 分选机系统软件[简称：SE601]V1.0	2011SR103112	2011.7.1	2011.7.30	原始取得
8	矽电股份	全自动 LED 分选机自动上下片系统软件[简称：SE601 上下片系统]V1.0	2011SR103020	2011.8.5	2011.8.5	原始取得

序号	权利人	软件名称	登记号	开发完成日	首次发表日	取得方式
9	矽电股份	全自动 LED 分选机视觉系统软件[简称: SE601 视觉系统]V1.0	2011SR102202	2011.8.5	2011.8.5	原始取得
10	矽电股份	矽电 LED 测试机控制系统软件[简称: TS600]V1.9.139	2014SR185039	2012.6.8	2012.6.8	原始取得
11	矽电股份	矽电 LED 芯粒镜检系统软件 V1.0	2014SR185035	2012.6.22	2012.6.22	原始取得
12	矽电股份	矽电 PT-501A 探针台系统控制软件[简称: PT-501A 软件]V1.0	2014SR185134	2012.7.2	2012.7.30	原始取得
13	矽电股份	矽电 LED 探针台软件控制系统软件 V1.1	2014SR185140	2013.8.23	2013.8.23	原始取得
14	矽电股份	矽电全自动晶圆测试探针台系统软件[简称: L-8CWPro 系统软件]V1.0	2014SR185243	2014.6.1	2014.6.30	原始取得
15	矽电股份	矽电 GPP 全自动探针台系统软件[简称: GPP 全自动探针台系统软件]V1.0	2017SR414957	2017.2.6	2017.2.6	原始取得
16	矽电股份	矽电光刻机系统软件 V1.1	2018SR042025	2017.11.9	2017.11.9	原始取得
17	矽电股份	矽电 LED 倒装探针台系统软件 V1.2	2018SR042011	2017.11.15	2017.11.15	原始取得
18	矽电股份	矽电 LED 全自动 COW 抽测探针台系统软件 V1.0	2018SR042046	2017.11.16	2017.11.16	原始取得
19	矽电股份	矽电 LED 正装探针台系统软件 V1.2	2018SR041583	2017.11.16	2017.11.16	原始取得
20	矽电股份	矽电 50 系列探针台系统软件 V1.1	2018SR042021	2017.12.8	2017.12.8	原始取得
21	矽电股份	矽电 PT-305 探针台系统软件 V1.0	2018SR041590	2017.12.8	2017.12.8	原始取得
22	矽电股份	矽电 PT-302 探针台系统软件 V3.1	2018SR041877	2017.12.8	2017.12.8	原始取得
23	矽电股份	矽电 PT-903 探针台系统软件 V1.0	2018SR041579	2017.12.10	2017.12.10	原始取得
24	矽电股份	矽电 LED 测试机系统软件 V3.0	2018SR042017	2017.12.15	2017.12.15	原始取得
25	矽电股份	全自动 LED 芯片分选机软件[简称: SE-A6]V1.0	2021SR0342877	2019.9.20	未发表	原始取得
26	矽旺科技	矽旺双面晶圆测试探针台软件 V1.0	2018SR415200	2018.5.2	2018.5.2	原始取得

序号	权利人	软件名称	登记号	开发完成日	首次发表日	取得方式
27	矽旺科技	矽旺发光二极管测试系统软件 V1.0	2018SR419266	2018.5.2	2018.5.2	原始取得
28	矽旺科技	矽旺全自动晶圆测试探针台软件 V1.0	2018SR419273	2018.5.2	2018.5.2	原始取得
29	矽旺科技	矽旺半自动晶圆测试探针台软件 V1.0	2018SR418564	2018.5.2	2018.5.2	原始取得
30	矽旺科技	矽旺 GPP 测试探针台软件 V1.0	2018SR418570	2018.5.2	2018.5.2	原始取得
31	矽旺科技	矽旺全自动 LED 未切割圆片抽测探针台软件 V1.0	2018SR418575	2018.5.2	2018.5.2	原始取得
32	矽旺科技	矽旺倒装发光二极管探针台软件 V1.0	2018SR415189	2018.5.2	2018.5.2	原始取得
33	矽旺科技	矽旺正装发光二极管探针台软件 V1.0	2018SR419376	2018.5.2	2018.5.2	原始取得
34	矽旺科技	矽旺自动曝光设备系统软件 V1.0	2018SR419364	2018.5.2	2018.5.2	原始取得
35	矽旺科技	矽旺墨点识别及测试一体机软件 V1.0	2018SR415192	2018.5.9	2018.5.9	原始取得
36	矽旺科技	矽旺分选测试设备系统软件 V1.0	2018SR716482	2018.7.13	2018.7.13	原始取得
37	矽旺科技	矽旺缺陷识别镜检设备系统软件 V1.0	2018SR715166	2018.7.13	2018.7.13	原始取得
38	矽旺科技	矽旺自动化线控制系统软件[简称: CL-150DMC]V1.0	2019SR1161554	2019.9.20	未发表	原始取得
39	矽旺科技	矽旺双面自动探针台系统软件[简称: PT-208]V1.0	2020SR0150330	2018.12.30	2019.4.11	原始取得
40	矽旺科技	矽旺 CP-RP 测试系统软件[简称: CVTester]V1.0	2020SR0152398	2019.5.20	2019.5.20	原始取得
41	矽旺科技	矽旺全自动一次光刻系统软件[简称: GK-100]V1.0	2020SR0152402	2018.8.1	2018.8.1	原始取得
42	矽旺科技	矽旺 PD 测试系统软件[简称: PDTTester]V1.0	2020SR0154966	2017.10.26	2017.10.26	原始取得
43	矽旺科技	12 吋全自动探针台控制系统 V1.0	2020SR1069007	2019.5.20	2019.5.20	原始取得
44	矽旺科技	矽旺全自动探针台控制系统[简称: PT-930]V1.0	2020SR1057140	2019.5.20	2019.5.20	原始取得
45	矽旺科技	矽旺 CCP 软件控制系统[简称: CCP]V1.0	2020SR1062564	2020.3.10	未发表	原始取得
46	矽旺科技	矽旺全自动 GPP 探针台系统[简称: PT-518]V1.0	2020SR1062541	2020.5.1	2020.5.1	原始取得

序号	权利人	软件名称	登记号	开发完成日	首次发表日	取得方式
47	矽旺科技	矽旺针卡自动对针软件控制系统[简称：针卡自动对针]V1.0	2020SR1062561	2020.5.5	未发表	原始取得
48	矽旺科技	矽旺 TS600III测试机控制系统[简称：TS600IIITester]V1.0	2020SR1062378	2020.6.20	2020.6.20	原始取得
49	矽旺科技	矽旺 TS600KPD/APD 测试机控制系统[简称：TS600KPD/APDTester]V1.0	2020SR1061886	2020.7.13	2020.7.13	原始取得
50	矽旺科技	矽旺运动控制系统软件[简称：LD6COW]V1.0	2021SR0302887	2021.1.4	2021.2.4	原始取得
51	矽旺科技	DT 测试机控制系统[简称：DTTester]V1.0	2021SR2010879	2021.5.11	2021.5.11	原始取得
52	矽旺科技	全自动套刻多次曝光机软件系统[简称：GK-150]V1.0.0.1	2021SR2026086	2021.10.30	2021.10.30	原始取得
53	矽旺科技	GPP 芯片自动检测线软件系统[简称：AutoLineLoaderSys]V1.0.2109.18	2021SR2010881	2021.10.30	2021.10.30	原始取得
54	矽旺科技	W4 上下片系统提速优化控制系统软件 V1.0	2021SR2010668	2021.11.17	未发表	原始取得
55	矽旺科技	倒装铁环后方上料抽测全自动探针台 D4 软件系统软件 V1.0	2021SR2010880	2021.11.17	未发表	原始取得
56	矽旺科技	矽旺智能检测自动线中控软件 V1.0	2022SR1580151	2022.8.31	未发表	原始取得
57	矽旺科技	矽旺 FQA 智能检测自动线回测部分全自动探针台 AL6 软件系统 V1.0	2022SR1580345	2022.9.30	未发表	原始取得
58	矽旺科技	矽旺倒装光电同测控制系统软件 V1.0	2022SR1584253	2022.9.30	未发表	原始取得
59	矽旺科技	矽旺正装 915 全自动高性能抽测系统软件 V1.0	2022SR1584296	2022.10.10	未发表	原始取得
60	矽旺科技	SPTester 半导体参数测试系统[简称：SPTester]V1.0	2023SR0062768	2022.9.1	2022.9.1	原始取得
61	矽旺科技	CV&APD 一体测试	2023SR0062769	2022.9.30	2022.9.30	原始

序号	权利人	软件名称	登记号	开发完成日	首次发表日	取得方式
		机控制系统[简称：CV&APD 测试机]V1.0				取得
62	矽旺科技	矽旺 LD-916 系统软件 V1.0	2023SR1401301	2023.6.18	未发表	原始取得
63	矽旺科技	矽旺 AL-6 挑粒机系统软件 V1.0	2023SR1406124	2023.8.16	未发表	原始取得
64	矽旺科技	全自动光刻机控制系统[简称：GK-15A]V1.1.2103.116	2023SR1575923	2023.6.30	2023.6.30	原始取得
65	矽旺科技	矽旺 L-11DM-8PM 系统软件 V1.0	2023SR1393210	2023.6.30	未发表	原始取得
66	矽旺科技	GPP 双工位全自动上下片探针台控制软件[简称：PT520]V1.0.206.132	2023SR1445421	2023.8.30	2023.8.30	原始取得
67	矽旺科技	探针力值测量系统软件[简称：Sensor II]V1.0	2023SR1438925	2023.7.20	2023.8.20	原始取得
68	西渥智控	多芯测试机调试分析软件 V1.0.0	2021SR0478462	2021.2.27	未发表	原始取得
69	西渥智控	全自动晶圆光学检测软件 V1.0.0	2021SR0526753	2021.3.12	未发表	原始取得
70	西渥智控	全自动晶圆光学检测软件 V2.0.0	2021SR1632062	2021.10.20	未发表	原始取得
71	西渥智控	西渥智控单层电容测试软件 V1.0.0	2020SR1121326	2020.7.20	未发表	原始取得
72	西渥智控	全自动晶圆 AI 缺陷检测软件 V1.0.0	2022SR0915513	2022.5.20	未发表	原始取得
73	西渥智控	八芯测试机调试分析软件 V1.0.0	2022SR1574527	2022.10.8	未发表	原始取得
74	西渥智控	全自动晶圆墨点检测软件 V1.0.0	2023SR0222626	2022.10.31	未发表	原始取得
75	西渥智控	全自动晶圆精密量测软件 V1.0.0	2023SR0222624	2022.11.15	未发表	原始取得
76	西渥智控	开放式多芯测试机软件 V1.0.0	2023SR1059464	2023.7.10	未发表	原始取得
77	西渥智控	十二芯测试机软件 V1.0.0	2024SR0002723	2023.8.10	未发表	原始取得
78	西渥智控	三十二芯测试机软件 V1.0.0	2024SR0286905	2023.12.20	未发表	原始取得
79	希芯智能	全自动 LED 晶粒分选机软件 V1.3	2023SR0220160	2021.12.25	未发表	原始取得