科创板风险提示

本次发行股票拟在科创板上市，科创板公司具有研发投入大、经营风险高、业绩不稳定、退市风险高等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解科创板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。

胜科纳米（苏州）股份有限公司

（Wintech Nano (Suzhou) Co., Ltd.）

（中国（江苏）自由贸易试验区苏州片区苏州工业园区金鸡湖大道99号苏州纳米城西北区09栋507室）

首次公开发行股票并在科创板上市

招股说明书

（申报稿）

保荐机构（主承销商）

华泰联合证券有限责任公司
HUATAI UNITED SECURITIES CO.,LTD.

（深圳市前海深港合作区南山街道桂湾五路128号前海深港基金小镇B7栋401）

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》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。

致投资者的声明

一、发行人上市的目的

公司是行业内知名的半导体第三方检测分析实验室，为半导体全产业链客户提供样品失效分析、材料分析、可靠性分析等分析实验，主要服务于客户的研发环节，被形象地喻为“芯片全科医院”。通过本次上市，公司能够进一步提升研发能力、扩充产能，强化在先进制程、特色工艺、先进封装、先进材料等领域的分析服务能力，可以更加专业、高效地解决下游客户在新产品、新技术研发过程中面临的问题，通过推动我国半导体产业链企业研发进程，加速在关键领域实现突破，助力新质生产力发展。

分析测试是半导体产业链中不可或缺的重要组成部分，第三方实验室行业近年来取得了快速发展。但总体来看，中国大陆半导体第三方实验室产业起步相对较晚，在品牌效应、对全球顶尖人才的吸引力等方面仍有待提升。通过本次上市，公司可进一步提高品牌价值和影响力，有利于吸引更多顶尖技术人才，巩固竞争力。同时，也可促进公司加大对人才队伍的培养力度，为公司和市场输送更多优秀的半导体分析测试专业人才。

公司深耕半导体检测分析领域多年，已在失效分析及材料分析领域形成领先优势。通过本次上市，公司可以进一步拓宽融资渠道，提高现有优势领域的研发投入，加速掌握新型分析实验技术并扩充相关产能，增强成长性和盈利能力。同时，公司也将依托平台化技术优势，积极探索在航空航天、生物医药等符合国家战略的科技创新行业的应用，力争打造“一站式检测分析及辅助研发平

台”，创造更大增长空间，更好地服务于国家重大战略需求。

二、发行人现代企业制度的建立健全情况

公司已根据《公司法》《证券法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律法规、规范性文件的要求建立健全现代企业制度，制定并执行了《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》《董事会秘书工作细则》等各项制度文件，公司股东大会、董事会及专门委员会、监事会、独立董事和董事会秘书能够依法规范运行，形成了职责明确、相互制衡、科学高效的公司治理体系，有效维护了公司及股东的合法权益，有助于公司实现长期可持续发展。

公司已按照《上市公司治理准则》等法律法规的要求，有效执行了公司制定的各项内部控制制度，在采购、生产、销售等业务环节制定了严格的内控流程，形成精细化的管理体系。

三、发行人本次融资的必要性及募集资金使用规划

公司本次募集资金将投向“苏州检测分析能力提升建设项目”。募集资金投资项目是基于公司现有业务需求而制定，有利于增强主营业务盈利能力，满足公司未来业务发展需要。

“苏州检测分析能力提升建设项目”为公司主营业务产能扩充项目，主要建设目的为提高公司在失效分析、材料分析、可靠性分析等半导体检测分析服务的能力，有助于公司扩大半导体检测分析领域的产能，持续拓展市场份额，提升公司的行业竞争力；同时，“苏州检测分析能力提升建设项目”也将夯实并提升总部实验室检测分析能力，为后续实现全国化多点布局的经营战略奠定基础。

四、发行人持续经营能力及未来发展规划

2021 年至 2023 年，公司实现营业收入分别为 16,757.75 万元、28,720.92 万元和 39,398.33 万元，营业收入复合增长率为 53.33%；实现扣除非经常性损益后的归属于母公司股东的净利润分别为 2,275.61 万元、5,158.45 万元和 8,587.91 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润复合增长率为 94.26%，公司报告期内业绩总体呈高速增长趋势，而未来随着募投项目的实施达产，预

计公司经营业绩也将得到进一步提升。因此，公司具备良好的持续经营能力。

未来，随着半导体技术的不断进步与应用领域的持续扩展，公司将紧跟行业发展趋势，并把握半导体国产化发展契机，围绕先进制程工艺、先进封装、高性能芯片、第三代半导体材料等趋势进行技术开发，以适应不断变化的市场需求；同时，公司将重点聚焦芯片设计、晶圆制造、设备及材料等半导体产业链环节，为客户新产品开发、新工艺研究等提供高效精准的分析实验，加速客户研发进程；此外，公司将在持续深耕现有优势领域的基础上，重点加强车规级芯片失效分析、可靠性分析领域的布局，同时积极拓展航空航天、生物医药等新领域，向更加综合的检测分析厂商发展，进一步巩固行业地位，以更优异的业绩回报广大投资者。

实际控制人、董事长：李晓旻

李晓旻

2024 年 10 月 16 日

发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A 股）
发行股数	本次公开发行股票数量不少于 4,033.1149 万股，占本次发行完成后股份总数的比例不低于 10%。本次发行全部为新股发行，不涉及股东公开发售股份的情形。最终发行数量以中国证监会同意注册的发行数量为准。
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	人民币【 】元
预计发行日期	【 】年【 】月【 】日
拟上市的证券交易所和板块	上海证券交易所科创板
发行后总股本	不低于 40,331.1486 万股
保荐人（主承销商）	华泰联合证券有限责任公司
招股说明书签署日期	【 】年【 】月【 】日

目 录

致投资者的声明 1
一、发行人上市的目的 1
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 2
发行概况 4
目 录 5
第一节 释 义 9
一、一般释义 9
二、专业释义 12
第二节 概 览 15
一、重大事项提示 15
二、发行人及本次发行的中介机构基本情况 21
三、本次发行的概况 21
四、发行人的主营业务经营情况 23
五、发行人符合科创板定位 26
六、发行人报告期主要财务数据及财务指标 27
七、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况 28
八、发行人选择的具体上市标准 30
九、发行人公司治理特殊安排等重要事项 30
十、募集资金用途与未来发展规划 30
第三节 风险因素 32
一、与发行人相关的风险 32
二、与行业相关的风险 35
三、其他风险 38
第四节 发行人基本情况 41
一、发行人基本情况 41
二、发行人设立情况和报告期内的股本和股东变化情况 41

三、发行人成立以来重要事件（含报告期内重大资产重组）.....59
四、发行人在其他证券市场上市、挂牌情况.....59
五、发行人的股权结构及组织结构.....59
六、发行人控股及参股公司情况.....60
七、持有发行人百分之五以上股份或表决权的主要股东及实际控制人情况66
八、特别表决权或类似安排.....76
九、协议控制架构的情况.....77
十、控股股东、实际控制人报告期内是否存在贪污、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，是否存在欺诈发行、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.....77
十一、发行人股本情况.....77
十二、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况.....86
十三、发行人与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员签署的重大协议及履行情况.....97
十四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员及其近亲属直接或间接持有发行人股份的情况.....98
十五、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近两年变动情况.....99
十六、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员对外投资情况.....100
十七、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬情况.....103
十八、已经制定或实施的股权激励或期权激励及相关安排.....104
十九、发行人员工情况.....113
第五节 业务和技术 117
一、发行人主营业务、主要产品或服务的情况.....117
二、发行人所处行业的基本情况和竞争状况.....140
三、发行人销售情况和主要客户.....186
四、发行人采购情况和主要供应商.....189
五、发行人的主要固定资产和无形资产.....191
六、发行人的核心技术及研发情况.....201
七、发行人环境保护和安全生产情况.....233

八、发行人的境外经营及境外资产情况.....234
第六节 财务会计信息与管理层分析.....235
一、财务报表.....235
二、主要会计政策和会计估计.....245
三、非经常性损益情况.....259
四、缴纳的主要税种、税率和税收优惠情况.....261
五、主要财务指标.....262
六、经营成果分析.....265
七、资产质量分析.....295
八、偿债能力、流动性与持续经营能力分析.....312
九、报告期的重大投资或资本性支出、重大资产业务重组或股权收购合并等事项.....330
十、资产负债表日后事项、或有事项、承诺事项及其他重要事项.....331
十一、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营情况.....331
第七节 募集资金运用与未来发展规划.....334
一、募集资金运用概况.....334
二、未来发展与规划.....337
第八节 公司治理与独立性.....341
一、报告期内发行人公司治理存在的缺陷及改进情况.....341
二、发行人内部控制情况.....341
三、报告期内发行人违法违规情况.....342
四、发行人资金占用和对外担保情况.....343
五、发行人直接面向市场独立持续经营的能力.....343
六、同业竞争.....345
七、关联方及关联交易.....347
第九节 投资者保护.....362
一、本次发行前滚存利润的分配安排及决策程序.....362
二、发行人的股利分配政策.....362
三、存在特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排，尚未盈利或存在累计未弥补亏损的企业关于投资者保护的措施.....370

第十节 其他重要事项 371
一、重要合同 371
二、对外担保情况 378
三、对发行人产生较大影响的诉讼或仲裁事项 378
四、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 378
第十一节 声明 379
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明 379
二、发行人控股股东、实际控制人声明 380
三、保荐人（主承销商）声明 381
四、发行人律师声明 383
五、承担审计业务的会计师事务所声明 384
六、承担评估业务的资产评估机构声明 385
七、承担验资业务的机构声明 387
第十二节 附件 389
一、备查文件 389
二、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 390
三、与投资者保护相关的承诺 393
四、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 435
五、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说明 436
六、审计委员会及其他专门委员会的设置情况说明 438
七、募集资金具体运用情况 440
八、发行人报告期内的股本和股东变化情况 442
九、历次股权变动过程曾经存在的出资瑕疵情况 451
十、商标 452

第一节 释 义

在本招股说明书中，除非文中另有所指，下列词语或简称具有如下特定含义：

一、一般释义

发行人、公司、胜科纳米	指	胜科纳米（苏州）股份有限公司
胜科有限	指	胜科纳米（苏州）有限公司，发行人前身
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）、宁波梅山保税港区丰年君和投资合伙企业（有限合伙）），发行人股东
江苏鸢翔	指	江苏鸢翔技术咨询有限公司，发行人股东
苏州禾芯	指	苏州禾芯企业管理咨询合伙企业（有限合伙），发行人股东
宁波胜诺	指	宁波胜诺企业管理咨询合伙企业（有限合伙），发行人股东
苏州胜盈	指	苏州胜盈企业管理咨询合伙企业（有限合伙），发行人股东
国盛古贤	指	上海国盛古贤创业投资合伙企业（有限合伙），发行人原股东
上海真金	指	上海真金高技术服务业创业投资中心（有限合伙），发行人原股东
深圳高捷	指	深圳市高捷智慧股权投资基金合伙企业（有限合伙），发行人股东
苏纳同合	指	苏州工业园区苏纳同合纳米技术应用产业基金合伙企业（有限合伙），发行人股东
南通嘉鑫	指	南通嘉鑫一期股权投资基金合伙企业（有限合伙），发行人股东
丰年鑫祥	指	宁波梅山保税港区丰年鑫祥投资合伙企业（有限合伙），发行人股东
德开元泰	指	苏州德开元泰投资管理有限公司，发行人股东
元禾重元	指	苏州工业园区元禾重元贰号股权投资基金合伙企业（有限合伙），发行人股东
海通新能源	指	辽宁海通新能源低碳产业股权投资基金有限公司，发行人股东
国科鼎智	指	北京国科鼎智股权投资中心（有限合伙），发行人股东
泰达恒鼎	指	天津泰达恒鼎创业投资合伙企业（有限合伙），发行人股东
永鑫融慧	指	苏州永鑫融慧创业投资合伙企业（有限合伙），发行人股东
博雅君子兰	指	苏州博雅君子兰创业投资合伙企业（有限合伙），发行人股东
永鑫开拓	指	苏州永鑫开拓创业投资合伙企业（有限合伙），发行人股东
毅达宁海	指	江苏高投毅达宁海创业投资基金（有限合伙），发行人股东

毅达苏州	指	苏州高投毅达创业投资合伙企业（有限合伙），发行人股东
经控晟锋	指	青岛经控晟锋投资合伙企业（有限合伙），发行人股东
毅达服务业	指	江苏省现代服务业发展创业投资基金（有限合伙），发行人股东
永鑫融畅	指	苏州永鑫融畅创业投资合伙企业（有限合伙），发行人股东
同合智芯	指	苏州同合智芯半导体合伙企业（有限合伙），发行人股东
新加坡禾芯	指	HARVEST CHIP SINGAPORE PTE. LTD.，发行人员工设立的境外持股平台
新加坡胜盈	指	SHENGYING SINGAPORE PTE. LTD.，发行人员工设立的境外持股平台
胜科纳米控股	指	Wintech-Nano Holding Singapore PTE. LTD.，发行人全资子公司
新加坡胜科纳米	指	Wintech Nano-Technology Services PTE. LTD.，发行人全资孙公司
马来西亚胜科纳米	指	Wintech Nano （Malaysia） SDN. BHD.，发行人全资孙公司
南京胜科纳米	指	胜科纳米（南京）有限公司，发行人全资子公司
福建胜科纳米	指	胜科纳米（福建）有限公司，发行人全资子公司
浙江胜科纳米	指	浙江胜科纳米科技有限公司，发行人全资子公司
深圳胜科纳米	指	胜科纳米（深圳）有限公司，发行人全资子公司
青岛胜科纳米	指	胜科纳米（青岛）有限公司，发行人全资子公司
北京胜科纳米	指	胜科纳米科技（北京）有限公司，发行人全资子公司
苏州鸢飞	指	苏州鸢飞企业管理咨询合伙企业（有限合伙），控股股东、实际控制人控制的企业
《公司上市后三年内股东分红回报规划》/《公司上市后三年股东分红回报规划》/《上市后三年内股东分红回报规划》	指	经发行人股东大会审议通过的《胜科纳米（苏州）股份有限公司上市后三年内股东分红回报规划》
客户 A	指	包括客户 A1、客户 A2、客户 A3、客户 A4 等同一控制下企业，为发行人客户
华虹集团	指	包括客户 D、华虹半导体（无锡）有限公司等同一控制下企业，为发行人客户
应用材料	指	包括 Applied Materials Singapore Technology Pte. Ltd.、Applied Materials South East Asia Pte. Ltd.等受同一控制下企业，为发行人客户
唯捷创芯	指	包括上海唯捷创芯电子技术有限公司、唯捷创芯（天津）电子技术股份有限公司等受同一控制下企业，为发行人客户
日月光	指	包括矽品科技（苏州）有限公司、苏州日月成科技有限公司、日月光封装测试（上海）有限公司、日月新半导体（苏州）有限公司等同一控制下企业，为发行人客户
盛合晶微	指	盛合晶微半导体（江阴）有限公司，原名为中芯长电半导体（江阴）有限公司，为发行人客户

艾迈斯集团	指	AMS 集团，包括 Ams Sensors Singapore Pte. Ltd.、AMS AG 及欧司朗光电半导体（中国）有限公司等受同一控制下企业，为发行人客户
客户 B	指	客户 B 简称，为发行人客户
客户 C	指	包括客户 C1、客户 C2、客户 C3、客户 C4、客户 C5、客户 C6 等同一控制下企业，为发行人客户
客户 H	指	客户 H 简称，为发行人客户
客户 F	指	客户 F 简称，为发行人客户
客户 I	指	客户 I 简称，为发行人客户
赛默飞集团	指	包括 FEI COMPANY of USA （S.E.A） Pte. Ltd.、FEI Hong Kong Company Limited、赛默飞世尔电子技术研发（上海）有限公司等同一控制下企业，为发行人供应商
日立集团	指	包括日立科学仪器（北京）有限公司、Hitachi High-Tech Scientific Solutions CO., Limited 等同一控制下企业，为发行人供应商
滨松集团	指	包括滨松光子学科学仪器（北京）有限公司、滨松光子学商贸（中国）有限公司等同一控制下企业，为发行人供应商
蔡司集团	指	包括卡尔蔡司（上海）管理有限公司、Carl Zeiss Pte Ltd 等同一控制下企业，为发行人供应商
爱斯佩克	指	爱斯佩克环境仪器（上海）有限公司，由日本爱斯佩克株式会社旗下公司，为发行人供应商
布鲁克集团	指	包括布鲁克（北京）科技有限公司及 Bruker Singapore Pte.Ltd.
国务院	指	中华人民共和国国务院
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
保荐人、保荐机构、主承销商、华泰联合证券	指	华泰联合证券有限责任公司
审计机构、中汇、中汇会计师事务所	指	中汇会计师事务所（特殊普通合伙）
发行人律师、锦天城	指	上海市锦天城律师事务所
评估机构、天源	指	天源资产评估有限公司
《公司章程》	指	现行有效的《胜科纳米（苏州）股份有限公司章程》
《公司章程（草案）》	指	公开发行股票并在科创板上市后适用的《胜科纳米（苏州）股份有限公司章程（草案）》
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》（2023 年修订）
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》（2019 年修订）
《注册管理办法》	指	《首次公开发行股票注册管理办法》
招股说明书	指	截至出具日最终经签署的作为申请文件上报、本次发行上市的《胜科纳米（苏州）股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》
本次发行上市、本次发行	指	胜科纳米（苏州）股份有限公司首次公开发行人民币普通股（A 股）并在科创板上市之行为

A 股	指	人民币普通股
报告期、报告期各期、最近三年一期	指	2021 年度、2022 年度、2023 年度和 2024 年 1-6 月
报告期各期末	指	2021 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日和 2024 年 6 月 30 日
元、万元	指	人民币元、万元，中国法定流通货币单位（如无特别说明）

二、专业释义

半导体	指	常温下导电性能介于导体（Conductor）与绝缘体（Insulator）之间的材料
IC	指	Integrated Circuit，即集成电路，将一定数量的电子元件（如电阻、电容、晶体管等），以及这些元件之间的连线，通过半导体工艺集成在一起的具有特定功能的电路
FA	指	Failure Analysis，即失效分析，通过实验分析手段确定元器件既有的失效现象的原因及失效机理，或判断可能存在的失效情况
MA	指	Material Analysis，即材料分析，对样品进行材料成分及结构的分析，实现对样品的结构组织分布、元素比例构成、污染物情况等的判断
DPA	指	Destructive Physical Analysis，即破坏性物理分析，为检查是否存在潜在失效问题、确保工艺稳定而实施的检测分析
RA	指	Reliability Analysis，即可靠性分析，考察特定实验条件下产品的寿命特征、环境适应能力等，确定特定条件下产品的可靠性水平
Foundry	指	在集成电路行业是指专门从事晶圆制造，接受设计公司委托制造晶圆而不自行从事芯片设计的厂商
IDM	指	Integrated Design and Manufacture，即垂直整合模式，该模式下企业能够独自完成芯片设计、晶圆制造、封装测试的所有环节
Fabless	指	无晶圆厂芯片设计公司模式，该模式下企业只从事集成电路的设计和销售，而将晶圆制造、封装、测试等环节通过委外方式进行
OSAT	指	Outsourced Semiconductor Assembly and Testing，指专业封装测试的厂商
Labless	指	将检测分析环节委托半导体第三方检测分析实验室完成的模式
芯片	指	半导体元件产品的统称，又称微电路、集成电路等
晶圆	指	通过在硅片上加工制作各种电路元件结构，成为有特定电性功能的集成电路产品
晶体管	指	一种固体半导体器件，具有检波、整流、放大、开关、稳压、信号调制等多种功能
引脚	指	从集成电路内部电路引出与外围电路的接线
PN 结	指	采用不同的掺杂工艺，通过扩散作用，将 P 型半导体与 N 型半导体制作在同一块半导体基片上，在它们的交界面就形成空间电荷区称为 PN 结
器件闩锁	指	闩锁是指某类工艺特有的寄生效应，严重情形下会导致电路的失效

钝化层	指	半导体器件表面覆盖的保护介质膜，起到防止表面污染的作用
晶圆凸点	指	Bump，为实现芯片与 PCB 或基板的互联，在晶圆上形成或安装的焊球，也称凸块
荷质比	指	带电粒子的电量与质量的比值，是带电微观粒子的基本参量之一
SAT	指	Scanning Acoustic Tomography，即超声波扫描显微镜
FIB	指	Focused Ion Beam，即聚焦离子束，利用高强度聚焦离子束对材料进行纳米级加工
SEM	指	Scanning Electron Microscope，即扫描电子显微镜
TEM	指	Transmission Electron Microscope，即透射电子显微镜
EDX	指	Energy Dispersive X-Ray Spectroscopy，即能量色散 X 射线光谱仪
AES	指	Auger Electron Spectroscopy，即俄歇电子能谱仪，通过检测俄歇电子信号进行分析样品表面
XPS	指	X-ray Photoelectron Spectroscopy，即 X 射线光电子能谱仪
TOF-SIMS	指	Time of Flight Secondary Ion Mass Spectrometry，即飞行时间二次离子质谱仪
D-SIMS	指	Dynamic Secondary Ion Mass Spectrometry，即动态二次离子质谱仪
FTIR	指	Fourier Transform Infrared Spectrometer，即傅里叶变换红外光谱仪
ESD	指	Electro-Static Discharge，静电释放
FT 测试	指	FT 是 Final Test 的缩写，也称为芯片成品测试或终测，主要是完成封装后的芯片进行各种性能指标和功能指标的测试
CP 测试	指	CP 是 Chip Probing 的缩写，也称为晶圆测试或中测，是对晶圆级集成电路的各种性能指标和功能指标的测试
封测、封装测试	指	封装指安装半导体集成电路芯片的外壳，测试指封装后对 IC 的功能、电参数进行测量以筛选出不合格的产品
MOSFET	指	Metal-Oxide-Semiconductor Field-Effect Transistor，金属氧化物半导体场效应晶体管，是一种可以广泛使用在模拟电路与数字电路的场效应晶体管
IGBT	指	Insulated Gate Bipolar Transistor，绝缘栅双极型晶体管，同时具备 MOSFET 和双极型晶体管的优点，如输入阻抗高、易于驱动、电流能力强、功率控制能力高、工作频率高等特点
TSV	指	Through Silicon Via，硅通孔技术，是一种穿透硅晶圆或芯片的垂直互连技术
MEMS	指	Micro Electromechanical System，微机电系统/微机电，集成了微传感器、微执行器、微机械结构、微电源、信号处理和控制电路、高性能电子集成器件等于一体的微型器件或系统
SRAM	指	Static Random-Access Memory，静态随机存取存储器
VCSEL	指	Vertical Cavity Surface Emitting Laser，是一种出光方向垂直于谐振腔表面的发射激光器

DFB	指	Distributed Feedback Laser，分布式反馈激光器芯片，一种边发射激光器芯片
Chiplet	指	小芯片组，将预先成型的特定裸片通过堆叠封装等方式，集成为一个芯片系统
FinFET	指	鳍式场效应晶体管，一种集成电路制造工艺，新的互补式金氧半导体晶体管
ppb	指	十亿分比浓度，液体浓度的一种单位符号
ppm	指	百万分比浓度，液体浓度的一种单位符号
JEDEC	指	半导体产业领导标准机构固态技术协会，JEDEC 标准是指其制定关于产品性能、技术水平的行业标准
FPGA	指	Field Programmable Gate Array，现场可编程门阵列，是基于通用逻辑电路阵列的集成电路芯片，其最大的特点是芯片的具体功能是在制造完成以后由用户配置决定
SoC	指	System-on-a-Chip，指系统级芯片，也称片上系统，是一个有专用目标的集成电路，其中包含完整系统并有嵌入软件的全部内容

特别说明：

1、本招股说明书部分表格中单项数据加总数与表格合计数可能存在微小差异，均因计算过程中的四舍五入所形成。

2、本招股说明书中涉及的我国、我国经济以及行业的事实、预测和统计，包括本公司的市场份额等信息，来源于一般认为可靠的各种公开信息渠道。本公司从上述来源转载或摘录信息时，已保持了合理的谨慎，但是由于编制方法可能存在潜在偏差，或市场管理存在差异，或基于其它原因，此等信息可能与国内或国外所编制的其他资料不一致。

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

本公司特别提请投资者注意，在作出投资决策之前，务必仔细阅读本招股说明书正文内容，并特别关注以下重要事项。

（一）特别风险提示

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

1、市场竞争加剧的风险

近年来半导体产业快速发展，半导体检测与分析需求快速增加，吸引越来越多的市场参与者积极开展相关领域的投资，抢夺市场份额。公司在大陆地区的业务起步时间相对于闳康、赛宝实验室等第三方实验室检测机构较晚，公司业务目前处于快速开拓和高速发展过程中，总收入规模较闳康等企业仍有一定差距。同时，半导体第三方分析市场总体呈现市场参与者较多、集中度低的特点，赛宝实验室等国有检测机构较早在电子电器检测分析领域布局，具备一定的先发优势，苏试试验、华测检测等民营综合性检测机构依托资金实力通过外延并购等方式迅速切入半导体分析领域。行业内还有较多聚焦周边区域的中小型民营半导体第三方实验室，具有就近的本地化服务优势。此外，伴随行业的高速发展，未来可能吸引更多新的进入者参与市场竞争。

因此，未来公司如不能紧跟下游半导体产业技术发展趋势、加大研发投入、提高技术能力与服务水平、加强市场开拓力度、进一步扩大业务规模，将可能无法保持现有的市场竞争力以应对激烈的市场竞争，可能会出现客户流失、技术能力下滑、市场份额下降等不利情形，对持续经营产生不利影响。

2、客户需求波动的风险

报告期各期公司来自芯片设计、晶圆代工、设备及材料环节客户的收入占

比较高，其中芯片设计环节客户收入比例分别为 46.83%、45.66%、49.05%和 39.31%，晶圆代工环节客户收入比例分别为 3.45%、15.60%、20.77%和 32.78%。设备及材料环节客户收入比例分别为 12.14%、9.57%、7.99%和 9.13%。

芯片设计环节客户的需求与其研发投入力度、新研发项目启动周期等密切相关，2021 年至 2023 年公司该类客户的收入总额大幅提高，2024 年上半年略有下滑。2023 年以来，受消费电子等行业景气度下滑、国际贸易局势的影响，部分芯片设计环节客户需求有所下降。2024 年上半年，部分客户因自身重大研发项目周期的因素，收入同比略有下滑。如未来下游行业景气度不佳，导致芯片设计类客户研发投入减少或新研发项目启动滞后，则客户需求可能出现不利变动。

晶圆代工类客户的需求主要来自新产线调试验证、质量监控、产线改造及工艺升级等，报告期内公司该类客户的收入大幅上升，2024 年上半年同比继续提高。晶圆代工环节客户的需求存在一定的周期性，通常在新产线调试验证、产线改造及工艺升级时的需求量较大，日常质量监控环节的需求较少。报告期内公司部分晶圆代工客户因产线调试周期因素，2022 年收入金额较大，2023 年以来有所下降。如未来晶圆代工客户新产线建设投资减少，或产线改造及工艺升级进度放缓，则客户需求可能出现不利变动。

设备及材料类客户的需求主要来自新产品的开发验证，近年来受益于先进工艺的迭代以及半导体设备国产化的发展，公司设备制造类客户的需求持续旺盛，报告期内该类客户的收入呈快速增长趋势，2024 年上半年继续保持上升。未来如工艺迭代后设备国产化进程放慢，则客户需求可能出现不利变动。

3、经营业绩及毛利率下滑的风险

2021 年至 2023 年，公司抓住行业快速发展的契机、凭借自身技术实力及行业地位，持续开拓重点客户，营业收入、净利润均实现高速增长。报告期初公司规模总体偏小，近年来收入大幅提高，使得往期业绩增长比例较高。目前公司业务规模较报告期初已提高较多，因此预计未来业绩增长比例较报告期内可能有所降低。同时，如果未来公司无法持续提升技术实力、服务质量以及客户拓展能力以应对市场竞争，则可能导致公司的订单量或服务价格下降，进而

面临业绩增长放缓、毛利率下滑的风险。

2024 年上半年公司新建深圳、青岛实验室，新增购置仪器设备并配套招聘部分人员，使得固定资产折旧和人员成本上涨。按照以往经验及目前经营情况，新建实验室在投产初期通常会出现一定期间的亏损，随着市场拓展和产能释放，在投产后 1-2 年内可实现盈利。因此，上半年新建实验室短期内对公司业绩造成负面影响，2024 年上半年公司扣除非经常性损益后的净利润较 2023 年上半年下滑 7.06%，新建实验室预计对 2024 年全年净利润也将造成负面影响。

此外，公司目前正在推进苏州总部中心项目以及本次募集资金投资项目的建设，预计建成后每年分别新增固定资产折旧金额约 1,600 万元和 3,500 万元。由于市场拓展和新建产能释放需要一定的周期，若公司无法快速扩大收入规模或将成本转嫁给下游，则可能对公司未来业绩、毛利率造成不利影响。

4、有息负债和财务费用增加的风险

为抢抓市场机遇、完善区域布局、更加及时高效地服务重点客户，公司报告期内先后投资建设了南京、福建、深圳、青岛四个子公司，同时持续推进苏州总部中心项目的建设。因此，报告期内公司持续进行固定资产、在建工程的投入，长期借款金额逐年增长，同时公司经营规模的扩大使得流动负债规模也有所提高，各期末的负债金额为 31,291.53 万元、56,717.76 万元、68,554.84 万元和 75,852.99 万元，增长较快。与此同时，报告期内公司资产负债率分别为 42.22%、55.49%、56.79%和 57.84%，也呈增长趋势。报告期各期，公司息税折旧摊销前利润分别为 6,664.18 万元、14,101.80 万元、21,874.58 万元和 9,714.47 万元，利息保障倍数处于较高水平，经营活动现金流量净额逐年增加。未来三年公司计划偿还的长期借款本金及利息金额分别为 9,977.12 万元、11,259.24 万元和 9,873.58 万元。若未来公司持续通过债务融资进行大额资本性支出，无法合理优化资本结构，则公司债务规模及财务费用可能进一步增加，公司面临的偿债压力将上升，且盈利能力将受到负面影响。同时，若公司未来因经营情况波动等导致盈利能力下滑或经营活动现金流减少，将导致公司偿债能力下降，可能对公司经营产生一定的不利影响。

5、半导体第三方检测分析行业发展不及预期的风险

近年来，随着半导体产业链的专业化分工的进一步加强，Lableess 理念应运而生，半导体第三方检测分析成为一个专业化细分行业赛道。根据中国半导体行业协会数据，2023 年我国半导体第三方实验室检测分析市场规模已达 80 亿元，2027 年行业市场空间有望达到 180-200 亿元，行业未来成长性良好。目前，Lableess 理念愈发得到市场的认可，现阶段部分客户处于“Lab-lite”的过渡状态，即保留小规模自建实验室以满足紧急和部分保密程度较高的检测需求，同时将大部分检测分析需求委托至第三方完成。如果未来客户对 Lableess 理念的接纳范围、程度、速度不及预期，则半导体第三方分析行业则可能面临发展速度不及预期的风险。同时，如公司没有针对该风险做好预判和规划，可能导致投入过大而短期内产出不及预期等情况，进而影响公司经营业绩。

6、高端分析仪器依赖进口的风险

半导体检测分析业务具有技术要求高、精度要求高、响应速度要求高的特点，我国高端仪器行业起步较晚，特别是半导体行业的高端仪器市场基本为海外厂商垄断，造成了国内厂商高端仪器普遍依赖进口的现状，赛默飞集团在高端检测分析设备领域占据全球龙头的地位，向赛默飞集团采购相关设备是行业内众多实验室的首选。报告期内，赛默飞集团为公司第一大供应商，公司对赛默飞集团的采购金额占采购总额比重分别为 49.67%、60.23%、67.70%和 68.08%。若未来国际贸易环境发生重大不利变化，导致公司无法进口特定国家厂商的仪器，同时其他国家或国内无替代供应商可提供符合需求的分析仪器，则将对公司生产经营产生不利影响。此外，如因国际贸易政策变化等原因，某些供应商对进口高端分析仪器的使用进行额外的限制，则将对公司业务开展造成不利影响。

7、实控人负债金额较大的风险

报告期内，公司实际控制人李晓旻因与外部投资人同步增资以进行反稀释等，存在从部分外部投资人及金融机构处取得借款的情况，截至 2024 年 8 月 31 日尚未到期的负债合同金额总计为 9,405 万元，应付利息金额合计为 754.40 万元。李晓旻尚未到期的债务包括两类，第一类债务系公司部分投资人股东提

供的借款，截至 2024 年 8 月 31 日的借款本金余额为 6,090 万元，全部为到期一次性还本付息，借款期限为公司股票首次公开发行上市之日起六年；另一类债务系向金融机构申请的借款，截至 2024 年 8 月 31 日的借款本金余额为 3,315 万元，金融机构借款预计于 2026 年至 2027 年陆续到期。如不提前进行还款，2024 年剩余期间以及 2025 年、2026 年、2027 年李晓旻需向金融机构偿还的借款本息金额分别为 131.09 万元、302.44 万元、1,949.11 万元、1,301.51 万元。

就上述待偿还债务，李晓旻先生未来拟通过自身可支配资金、从公司处领取的薪酬收入、公司进行现金分红所得资金、自有房产变现、由他人代为偿还债务、使用自身信用筹措新的借款等多种方式筹措还款资金，相关还款资金预计能够覆盖李晓旻先生的还款计划。目前李晓旻先生不存在因个人负债而涉及诉讼或借贷纠纷，未来还款具有良好保障。

如极端情况下李晓旻先生无法偿还到期债务，则将可能对公司及实际控制人造成一定不利影响。一方面，如李晓旻产生债务逾期偿还或违约的情形，在协商不成的情况下，债权人可能会要求部分质押、冻结或处置李晓旻所持有的公司股权等资产。截至 2024 年 8 月 31 日，李晓旻尚未清偿的借款本息金额如按照公司最近一次融资投后 30 亿元测算，对应公司股权比例约为 3.39%，占比较小，对公司控制权稳定性不会造成重大不利影响。另一方面，如李晓旻短期内出现债务违约情形，其可通过多种方式筹集资金尽快清偿相关债务，避免被人民法院列为失信被执行人，不会直接影响李晓旻担任发行人董事、高级管理人员的任职资格。假设出现因债务违约被人民法院列为失信被执行人的极端情况，则在相关情形消除前，李晓旻将无法作为发行人的董事长、总经理对发行人董事会层面的决议及日常生产经营决策进行直接管理，但其仍可作为实际控制人参与公司重大决策。

（二）本次发行相关主体作出的重要承诺

本公司控股股东暨实际控制人、董事长李晓旻及其一致行动人看好公司长期发展前景，自愿承诺自发行人上市之日起 60 个月内，不转让或者委托他人管理其直接和间接持有的发行人首次公开发行上市前已发行的股份。

在前述所持股份锁定期限基础上，李晓旻及其一致行动人已分别作出业绩

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（以扣除非经常性损益后归母净利润为准，下同）下滑 50%以上的，延长本人/本企业届时所持股份（指本人/本企业上市前取得，上市当年仍持有的股份）锁定期限 6 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/本企业届时所持股份（指本人/本企业上市前取得，上市之后第二年年报披露时仍持有的股份）锁定期限 6 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/本企业届时所持股份（指本人/本企业上市前取得，上市之后第三年年报披露时仍持有的股份）锁定期限 6 个月。”

本公司提示投资者认真阅读本公司、控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员、核心技术人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺（包括股份锁定承诺、持股及减持意向承诺、稳定股价承诺、股份回购承诺、对欺诈发行上市的股份购回承诺、填补被摊薄即期回报承诺、利润分配政策承诺、依法承担赔偿或赔偿责任的承诺等），具体承诺事项参见本招股说明书之“第十二节 附件”之“三、与投资者保护相关的承诺”。

（三）发行人的股利分配政策

本公司已制定了《上市后三年内股东分红回报规划》，对公司本次发行上市后三年内的股利分配政策、现金分红等利润分配计划作出相应安排，主要内容如下：“在公司累计未分配利润期末余额为正、当期可分配利润为正、公司现金流满足日常经营的资金需求的前提下，公司在足额预留法定公积金、任意公积金以后，原则上每年度应当至少以现金方式分配利润一次。公司最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的 30%。上市后三年内，如公司上一会计年度实现的净利润及经营活动产生的现金流量净额均超过 7,000 万元，或公司截至上一会计年度末的累计未分配利润金额超过 10,000 万元，公司当年以现金方式分配的利润原则上不少于 4,000 万元。此外，公司还应结合自身盈利能力、资金状况积极推出一年多次分红方案，推动实施‘中期分红’；公司每年均应结合未分配利润情况及当期业绩，对‘春节前预分

红’进行一次评估，符合条件的可以进行预分红，多措并举增强投资者获得感。”

本公司提示投资者关注公司发行上市后的利润分配政策、上市后三年内利润分配计划和长期回报规划，具体参见本招股说明书“第九节 投资者保护”之“二、发行人的股利分配政策”。

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	胜科纳米（苏州）股份有限公司	成立日期	2012 年 8 月 17 日
注册资本	36,298.0337 万元	法定代表人	李晓旻
注册地址	中国（江苏）自由贸易试验区苏州片区苏州工业园区金鸡湖大道 99 号苏州纳米城西北区 09 栋 507 室	主要生产经营地址	中国（江苏）自由贸易试验区苏州片区苏州工业园区金鸡湖大道 99 号苏州纳米城西北区 09 栋 507 室
控股股东	李晓旻	实际控制人	李晓旻
行业分类	属于“科学研究和技术服务业”中的“专业技术服务业”，行业代码“M74”	在其他交易场所（申请）挂牌或上市的情况	无
（二）本次发行的有关中介机构			
保荐人	华泰联合证券有限责任公司	主承销商	华泰联合证券有限责任公司
发行人律师	上海市锦天城律师事务所	其他承销机构	无
审计机构	中汇会计师事务所（特殊普通合伙）	评估机构	天源资产评估有限公司
发行人与本次发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间存在的直接或间接的股权关系或其他利益关系		发行人与本次发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在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上海分公司	收款银行	中国工商银行股份有限公司深圳分行振华支行
申请上市证券交易所		上海证券交易所	

三、本次发行的概况

（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	1.00 元		
发行股数	不低于 4,033.1149 万股	占发行后总股本比例	不低于 10%

其中：发行新股数量	不低于 4,033.1149 万股	**占发行后总股本比例**	不低于 10%
股东公开发售股份数量	不适用	**占发行后总股本比例**	不适用
发行后总股本	不低于 40,331.1486 万股		
每股发行价格	【】元		
发行市盈率	【】倍（按扣除非经常性损益前后净利润的孰低额和发行后总股本全面摊薄计算）		
发行前每股净资产	【】元	**发行前每股收益**	【】元
发行后每股净资产	【】元	**发行后每股收益**	【】元
发行市净率	【】倍（按每股发行价格除以发行后每股净资产计算）		
发行方式	本次发行采用向战略投资者定向配售、网下向符合条件的投资者询价配售和网上向持有上海市场非限售 A 股股份和非限售存托凭证市值的社会公众投资者定价发行相结合的方式进行		
发行对象	符合资格的战略投资者、询价对象以及已开立上海证券交易所股票账户并开通科创板交易的境内自然人、法人等科创板市场投资者，但法律、法规及上海证券交易所业务规则等禁止参与者除外		
承销方式	余额包销		
募集资金总额	【】万元		
募集资金净额	【】万元		
募集资金投资项目	苏州检测分析能力提升建设项目		
发行费用概算	本次发行费用总额为【】万元，包括：承销及保荐费【】万元、审计及验资费【】万元、评估费【】万元、律师费【】万元、发行手续费【】万元		
高级管理人员、员工拟参与战略配售情况	【】		
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况	保荐机构将安排依法设立的另类投资子公司或实际控制本保荐机构的证券公司依法设立的另类投资子公司参与本次发行战略配售，具体按照上交所相关规定执行。保荐机构及相关子公司后续将按要求进一步明确参与本次发行战略配售的具体方案，并按规定向上交所提交相关文件		
拟公开发售股份股东名称、持股数量及拟公开发售股份数量、发行费用的分摊原则	无		
（二）本次发行上市的重要日期			
刊登发行公告日期	【】年【】月【】日		
开始询价推介日期	【】年【】月【】日		
刊登定价公告日期	【】年【】月【】日		
申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日		
股票上市日期	【】年【】月【】日		

四、发行人的主营业务经营情况

（一）发行人主要业务、主要服务及用途

公司成立于 2012 年，是行业内知名的半导体第三方检测分析实验室，致力于为半导体产业链提供专业高效的第三方检测分析实验。公司主要服务于半导体客户的研发环节，提供样品失效分析、材料分析与可靠性分析等检测实验。报告期各期，公司主营业务构成情况如下：

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
失效分析	12,248.33	66.10%	22,226.63	56.47%	17,779.72	61.98%	11,952.89	71.35%
材料分析	5,742.26	30.99%	15,914.19	40.43%	9,831.38	34.27%	4,537.92	27.09%
可靠性分析	539.88	2.91%	1,221.82	3.10%	1,077.12	3.75%	262.62	1.57%
合计	**18,530.47**	**100.00%**	**39,362.63**	**100.00%**	**28,688.22**	**100.00%**	**16,753.43**	**100.00%**

半导体检测分析是半导体产业链中的重要环节，检测分析实验有助于加速客户研发进程、提升产品性能指标及良品率，在半导体技术发展、工艺演进的过程中发挥重要作用。公司通过专业精准的检测分析实验，判断客户产品设计或工艺中的缺陷，助力客户提升产品良率与性能，成为半导体领域产品研发和品质监控的关键技术支撑平台，承担辅助客户研发的重要角色。凭借多元化的检测分析项目与专业精准的诊断能力，公司可以协助客户解决新产品开发、工艺改良等方面的疑难杂症，被形象地喻为“芯片全科医院”。

自设立以来，公司持续扩张检测分析服务半径，形成境内外业务布局。目前，除在新加坡、苏州两地设有实验室外，公司已在南京、福建、深圳、青岛建立实验室，并在马来西亚设立市场服务团队。

公司目前在半导体检测分析领域拥有深厚的技术积累，在检测分析技术、测试样品制备、测试治具改造等方面形成了 20 余项核心技术，拥有中国合格评定国家认可委员会（CNAS）认可的 70 余项检测项目、检验检测机构资质认定（CMA）认可的 20 余项检测项目，并获得 ISO9001 国际品质管理认证、ISO17025 国际实验室质量认证等。公司已建立江苏省半导体芯片分析测试工程技术研究中心、江苏省服务型制造示范半导体分析测试平台，积极参与国家级

重大科研项目，作为主要起草单位参与制定已发布的 6 项国家标准及 5 项行业标准，并先后荣获国家级专精特新“小巨人”、全国生产力促进（创新发展）一等奖、江苏省现代服务业高质量发展领军企业、江苏省研发型企业、江苏省潜在独角兽企业、“中国芯”集成电路优秀支撑服务企业、新加坡时代财智“亚洲最具创新力企业”等奖项。

发行人主要业务、主要服务及用途详见本招股说明书“第五节 业务和技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务的情况”之“（一）公司经营的主要业务和主要产品或服务”。

（二）发行人主要原材料及重要供应商情况

公司主要根据检测分析实验需要采购分析仪器、实验耗材等。分析仪器主要为开展检测分析的专用仪器；实验耗材则通常包括离子源等设备配件、化学试剂、砂纸、载治具等，用于辅助完成检测分析。报告期内，发行人的重要供应商包括赛默飞集团、滨松集团、蔡司集团、日立集团、Micro Control Company 等。发行人与上述全球顶尖分析仪器厂商建立了良好的战略合作关系，积极开展在分析实验技术领域的深度交流，公司部分研究成果已被国际知名科学仪器厂商引用为技术应用范文。

发行人主要采购情况及重要供应商情况详见本招股说明书“第五节 业务和技术”之“四、发行人采购情况和主要供应商”。

（三）发行人主要生产模式、销售方式和渠道及重要客户

公司主要采用以销定产的生产模式，实行订单式生产。公司根据样品情况及客户需求进行个性化的检测分析方案设计，并按照测试方案对样品进行检测，最终向客户发送检测结果报告。公司建立了多维度的生产管理制度和考核机制，重点关注测试质量与效率，并根据达成情况不断调整、优化生产过程，确保公司测试服务质量的持续提升。

公司采用直销模式进行销售，通过自身积累的半导体产业链先进检测技术与失效分析经验，以专业高效的检测分析能力为基础，实现客户营销，并深度挖掘客户各阶段的检测分析需求，为客户定制检测分析方案。

目前公司已掌握多类型产品的检测分析能力，开展分析实验的对象包括各

类型集成电路、分立器件、光器件、传感器、显示面板等多个领域。依托精准可靠的检测技术与高效及时的响应速度，公司获得众多半导体产业链企业青睐，目前已累计服务全球客户 2,000 余家，客户类型覆盖半导体领域全产业链，客户群体包括芯片设计、晶圆代工、封装测试、IDM、原材料、设备厂商、模组及终端应用客户、科研机构及院校等。凭借业内领先的分析实验能力，公司赢得了客户的高度认可，获评客户 A“优秀质量专项奖”，且是亚太地区首家获得赛灵思官网认可的第三方检测分析实验室。

发行人主要生产模式、销售方式和渠道详见本招股说明书“第五节 业务和技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务的情况”之“（二）公司主要经营模式”；发行人重要客户情况详见本招股说明书“第五节 业务和技术”之“三、发行人销售情况和主要客户”。

（四）行业竞争情况及发行人在行业中的竞争地位

近年来，在全球半导体产业整体快速发展的大背景下，产品制造过程的低容错率与技术方法的更新迭代助推着半导体检测分析需求的增长。同时，随着半导体产业专业化分工趋势的加深，检测分析这一产业链重要环节也逐步分化为独立产业。在专业化分工的发展浪潮下，凭借更强的专业性、更高的检测效率、更中立客观的测试结果，半导体第三方检测分析行业得到蓬勃发展，半导体产业链的国产化趋势也为国内半导体第三方检测分析市场提供了发展契机。

全球市场来看，国际领先的综合性检测分析实验室可覆盖较为全面的半导体检测分析项目，而专业化的半导体检测实验室最初则以中国台湾地区的实验室为主。伴随半导体产业的发展，国内半导体第三方实验室检测分析市场环境日益成熟，本土半导体第三方检测分析实验室逐渐占领市场，市场竞争也日趋激烈。同时，国内众多实力强劲的综合性检测机构在洞察到半导体第三方实验室检测分析行业的广阔市场空间后，也通过自主投资、外延并购等方式积极布局，切入半导体第三方检测分析赛道。由于半导体客户对检测分析服务的时效性要求较高，第三方实验室检测分析机构具有一定的服务半径，因此半导体第三方检测分析实验室的区域性特点也较为明显，整体行业的市场集中度较低，行业总体呈现机构众多、单个机构规模较小的竞争格局。

公司凭借多元化的检测分析项目与精准的诊断能力，检测服务能力逐步获得客户的广泛认可，市场地位持续提升。公司在客户规模、技术能力、市场区位等方面，均已形成了较强的综合市场竞争力，市场地位较为突出，已发展成为我国最具影响力的第三方半导体检测分析实验室之一。

行业竞争情况及发行人在行业中的竞争地位详见本招股说明书“第五节 业务和技术”之“二、发行人所处行业的基本情况和竞争状况”。

五、发行人符合科创板定位

胜科纳米主要从事半导体检测分析服务，主要服务于客户的研发环节，可以为半导体全产业链客户提供样品失效分析、材料分析、可靠性分析等检测实验。发行人具有科创属性，符合科创板定位，具体如下：

（一）发行人符合行业领域要求

根据国家统计局发布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司主营业务为“M 科学研究和技术服务业”之“74 专业技术服务业”之“745 质检技术服务”之“7452 检测服务”，同时，公司也属于“6560 信息技术咨询服务”。根据《战略性新兴产业分类（2018）》，公司提供的失效分析、材料分析以及可靠性分析等半导体检测分析实验可直接对应至“新一代信息技术产业”之“1.3.4 新型信息技术服务”之“国民经济行业代码 6560* 信息技术咨询服务”之“测试评估认证服务”。根据《2017 年国民经济行业分类注释》，前述“测试评估认证服务”包括“软件测试、硬件测试、网络测试、信息安全测试、质量管理评估……”，公司针对半导体样品提供的检测分析实验属于“硬件测试”，顺应国家战略性新兴产业发展规划要求，可进一步提升信息技术产业核心基础硬件供给能力。

根据《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》，公司属于第四条之“（一）新一代信息技术领域，主要包括半导体和集成电路、电子信息、下一代信息网络、人工智能、大数据、云计算、软件、互联网、物联网和智能硬件等”中的“半导体和集成电路”行业领域。

公司所属行业领域	√新一代信息技术	根据《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》，公司属于“第
	□高端装备	

	☐新材料	四条之（一）新一代信息技术领域，主要包括半导体和集成电路、电子信息、下一代信息网络、人工智能、大数据、云计算、软件、互联网、物联网和智能硬件等”列示的科技创新企业。
	☐新能源	
	☐节能环保	
	☐生物医药	
	☐符合科创板定位的其他领域	

（二）发行人符合科创属性要求

根据《科创属性评价指引（试行）》和《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》，公司科创属性符合科创板定位要求，具体情况如下：

科创属性评价标准一	是否符合	指标情况
最近三年累计研发投入占最近三年累计营业收入比例≥5%，或最近三年累计研发投入金额≥8,000.00 万元	☑ 是 ☐否	2021 年、2022 年及 2023 年发行人累计研发费用为 10,132.52 万元，累计研发投入占最近三年累计营业收入的比例为 11.94%，超过 5%，且最近三年累计研发投入金额超过 8,000.00 万元。
研发人员占当年员工总数的比例≥10%	☑ 是 ☐否	截至 2023 年 12 月 31 日，公司拥有研发人员 88 人，占员工总人数的 16.06%，超过 10%。截至 2024 年 6 月 30 日，公司拥有研发人员 95 人，占员工总人数的 16.75%。
应用于主营业务并能够产业化的发明专利≥7 项	☑ 是 ☐否	截至 2024 年 6 月 30 日，发行人拥有共 32 项境内发明专利。其中，应用于主营业务并能够产业化的境内发明专利为 32 项，超过 7 项。
最近三年营业收入复合增长率≥25%，或最近一年营业收入金额≥3 亿	☑ 是 ☐否	2021 年、2022 年及 2023 年，发行人分别实现营业收入 16,757.75 万元、28,720.92 万元和 39,398.33 万元，最近三年营业收入复合增长率为 53.33%，超过 25%，且最近一年营业收入金额超过 3 亿元。

六、发行人报告期主要财务数据及财务指标

项目	2024.6.30/ 2024 年 1-6 月	2023.12.31/ 2023 年度	2022.12.31/ 2022 年度	2021.12.31/ 2021 年度
资产总额（万元）	131,151.22	120,722.93	102,204.41	74,111.36
归属于母公司股东权益（万元）	55,298.23	52,168.08	45,486.64	42,819.83
资产负债率（母公司）（%）	53.22	51.71	47.21	34.20
营业收入（万元）	18,541.80	39,398.33	28,720.92	16,757.75
净利润（万元）	2,993.22	9,853.85	6,558.59	2,750.34

项目	2024.6.30/ 2024 年 1-6 月	2023.12.31/ 2023 年度	2022.12.31/ 2022 年度	2021.12.31/ 2021 年度
归属于母公司所有者的净利润（万元）	2,993.22	9,853.85	6,558.59	2,750.34
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	2,648.99	8,587.91	5,158.45	2,275.61
基本每股收益（元）	0.08	0.27	0.18	0.08
稀释每股收益（元）	0.08	0.27	0.18	0.08
加权平均净资产收益率（%）	5.57	20.58	14.45	10.67
经营活动产生的现金流量净额（万元）	9,722.13	23,864.01	14,824.27	6,915.61
现金分红（万元）	-	3,800.00	7,500.00	-
研发投入占营业收入的比例（%）	11.62	10.80	12.61	13.45

注：公司自 2023 年 12 月 22 日起执行《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（2023 年修订）》，并对可比会计期间的非经常性损益重新计算列报。

七、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况

（一）财务报告审计截止日后的主要经营状况

公司财务报告审计截止日为 2024 年 6 月 30 日，财务报告审计截止日至本招股说明书签署日，发行人主要经营状况正常，主要业务开展情况、主要客户及供应商的构成情况、税收政策以及其他可能影响投资者判断的重大事项未发生重大变化。

（二）2024 年 1-9 月财务数据预计情况

公司结合经营情况及发展趋势，对 2024 年 1-9 月业绩进行了初步测算，具体如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-9 月（预计）	2023 年 1-9 月	变动比例
营业收入	29,200.00 至 30,000.00	28,140.40	3.77%至 6.61%
归属于母公司股东的净利润	5,600.00 至 6,200.00	6,766.45	-17.24%至-8.37%
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	4,900.00 至 5,400.00	5,793.28	-15.42%至-6.79%

注：上年同期数据引自公司 2023 年 1-9 月《审阅报告》（中汇会阅[2023]10038 号）。

1、收入变动情况分析

2024 年 1-9 月公司预计实现营业收入约 29,200.00 万元至 30,000.00 万元，同比增幅约为 3.77%至 6.61%，主要系下游客户检测分析需求持续增长，为公

司业务规模增长提供良好保障，公司与重点客户保持良好合作，积极开拓新客户并取得了良好成效。公司 2024 年以来持续加强与客户 A、客户 H、客户 F、应用材料、华虹集团、客户 L、华润微电子等已有重点客户的合作，前述公司在手订单情况良好，截至 2024 年 8 月 31 日公司在手订单金额合计约为 11,063.86 万元，较去年同期增长 26.12%。同时，公司深度参与前述重点客户新项目的研发，预计前述重点客户在 2024 年下半年将带来较多增量业务机会。另一方面，随着检测分析服务半径与服务能力提升，公司在满足已有重点客户服务需求的基础上，积极开拓其他客户，2024 年以来已与客户 M、中兴通讯、屹唐半导体、通富微电、比亚迪半导体、擎方科技、歌尔股份等客户进行深度接洽并建立合作关系，进一步保障了公司未来收入的持续性。

2、利润变动情况分析

2024 年 1-9 月公司预计可实现扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润约为 4,900.00 万元至 5,400.00 万元，同比下降约 15.42%至 6.79%。2024 年公司顺应半导体检测分析行业蓬勃发展的趋势，积极进行业务布局，陆续新建深圳、青岛实验室并新招聘部分人员，使得公司 2024 年 1-9 月折旧摊销及人员薪酬增加，而市场开拓及产能充分释放需要一定的周期，因此公司预计 2024 年 1-9 月净利润水平将会出现小幅下降。具体而言，仅深圳、青岛两家子公司预计 2024 年 1-9 月即亏损合计约 1,000 万元。同时，公司 2024 年 3 季度通过校招等方式陆续招聘部分新员工，使得国内深圳、青岛外的其他公司 3 季度平均人员数量较上半年增加约 50 人，该等员工主要系作为后续人员力量进行培训和储备，预计因此增加人员成本费用约 250 万元。如剔除相关影响，预计公司 1-9 月净利润将同比实现增长。相关下滑因素主要是新产能建设投入带来的短期影响，目前深圳、青岛实验室业务拓展均取得明显进展，预计两家实验室年底前均可以实现单月盈利，未来将为业绩贡献新的增量。随着新建实验室产能利用率逐步提高、新客户/新项目持续开拓，未来公司盈利能力有望进一步提升。

上述 2024 年 1-9 月财务数据为公司初步预计的结果，未经发行人会计师审计或审阅，不构成公司的盈利预测或业绩承诺。

八、发行人选择的具体上市标准

根据中汇会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审计报告》（中汇会审[2024]9785 号），发行人 2022 年度、2023 年度净利润分别为 6,558.59 万元、9,853.85 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 5,158.45 万元、8,587.91 万元，最近两年净利润均为正且累计净利润不低于人民币 5,000 万元。同时，考虑发行人最近一次外部股权融资对应的估值情况以及可比 A 股上市公司二级市场近期估值情况，预计发行后公司市值不低于人民币 10 亿元。

因此，公司选择《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 2.1.2 条第（一）项规定的上市标准，即“预计市值不低于人民币 10 亿元，最近两年净利润均为正且累计净利润不低于人民币 5,000 万元”。

九、发行人公司治理特殊安排等重要事项

截至本招股说明书签署日，发行人不存在红筹架构或表决权差异等特殊安排。

十、募集资金用途与未来发展规划

（一）募集资金运用

2023 年 3 月 21 日，公司 2023 年第一次临时股东大会审议通过了《关于公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在科创板上市募集资金投资项目及其可行性研究报告的议案》，由董事会负责实施。根据 2023 年第一次临时股东大会的授权，并经 2024 年 6 月 5 日召开的公司第二届董事会第一次会议审议通过，决定取消“补充流动资金”项目。本次募集资金主要用于投资如下项目：

单位：万元

序号	募集资金投资项目	项目投资总额	拟使用募集资金投入金额
1	苏州检测分析能力提升建设项目	29,691.46	29,691.46
合计		**29,691.46**	**29,691.46**

若本次发行上市募集资金到位时间与项目进度要求不一致，公司将根据项目实际进度自筹资金先期投入，募集资金到位后置换已预先投入的自筹资金。募集资金到位后，若本次发行上市实际募集资金净额低于拟投入募集资金金额，

募集资金不足部分由公司以自有资金或通过银行贷款等融资方式解决。

本次募集资金运用具体情况详见本招股说明书“第七节 募集资金运用与未来发展规划”。

（二）未来发展规划

公司作为半导体第三方分析实验室，向客户提供一站式失效分析、材料分析、可靠性分析等分析实验服务。公司目前已拥有新加坡、苏州、南京、福建、深圳及青岛六个检测分析实验室，公司各实验室配备检测分析专家团队及多元化分析仪器设备，构建起专业高效的半导体检测分析平台。公司将围绕半导体第三方检测分析 Lableess 的理念，依托先进检测技术、顶尖分析人才、领先研发能力、检测中立客观等优势，为半导体设计、材料、制造、封测、设备厂商提供第三方检测分析服务，解决厂内实验室建立及维护成本高、分析技术迭代受阻、专业人才流失等问题，作为“芯片全科医院”为客户解决疑难杂症，承担提供专业性辅助研发的角色，助力半导体产业持续发展。

未来，在全球半导体产业链转移、国内半导体国产化趋势深化、专业化分工趋势加强的大背景下，公司将继续保持团队积累的技术人才优势，扩大国内专业人才队伍，并持续保持高强度研发投入，紧抓国内半导体发展机遇，紧跟产业技术发展方向，在先进制程、先进封装、高性能芯片、第三代半导体材料等领域持续布局，提升分析技术能力，实现在国内市场的进一步崛起，并在东南亚地区保持持续领先地位。公司未来将在当前深耕半导体失效分析及材料分析领域的基础上，重点加强车规级芯片失效分析、可靠性分析领域的布局，在优势领域巩固自身竞争力的同时积极拓展航空航天、生物医药等新领域，向更加综合的检测分析厂商发展。此外，公司将通过国内多点布局，扩大客户辐射范围，抢占市场份额，以高效便捷的服务优势争取半导体产业链客户的认可，通过实验室的标准化复制模式，实现业务的快速拓展，进一步提升公司盈利能力与综合竞争力。

第三节 风险因素

一、与发行人相关的风险

（一）实控人负债金额较大的风险

报告期内，公司实际控制人李晓旻因与外部投资人同步增资以进行反稀释等，存在从部分外部投资人及金融机构处取得借款的情况，截至 2024 年 8 月 31 日尚未到期的负债合同金额总计为 9,405 万元，应付利息金额合计为 754.40 万元。李晓旻尚未到期的债务包括两类，第一类债务系公司部分投资人股东提供的借款，截至 2024 年 8 月 31 日的借款本金余额为 6,090 万元，全部为到期一次性还本付息，借款期限为公司股票首次公开发行上市之日起六年；另一类债务系向金融机构申请的借款，截至 2024 年 8 月 31 日的借款本金余额为 3,315 万元，金融机构借款预计于 2026 年至 2027 年陆续到期。如不提前进行还款，2024 年剩余期间以及 2025 年、2026 年、2027 年李晓旻需向金融机构偿还的借款本息金额分别为 131.09 万元、302.44 万元、1,949.11 万元、1,301.51 万元。

就上述待偿还债务，李晓旻先生未来拟通过自身可支配资金、从公司处领取的薪酬收入、公司进行现金分红所得资金、自有房产变现、由他人代为偿还债务、使用自身信用筹措新的借款等多种方式筹措还款资金，相关还款资金预计能够覆盖李晓旻先生的还款计划。目前李晓旻先生不存在因个人负债而涉及诉讼或借贷纠纷，未来还款具有良好保障。

如极端情况下李晓旻先生无法偿还到期债务，则将可能对公司及实际控制人造成一定不利影响。一方面，如李晓旻产生债务逾期偿还或违约的情形，在协商不成的情况下，债权人可能会要求部分质押、冻结或处置李晓旻所持有的公司股权等资产。截至 2024 年 8 月 31 日，李晓旻尚未清偿的借款本息金额如按照公司最近一次融资投后 30 亿元测算，对应公司股权比例约为 3.39%，占比较小，对公司控制权稳定性不会造成重大不利影响。另一方面，如李晓旻短期内出现债务违约情形，其可通过多种方式筹集资金尽快清偿相关债务，避免被人民法院列为失信被执行人，不会直接影响李晓旻担任发行人董事、高级管理人员的任职资格。假设出现因债务违约被人民法院列为失信被执行人的极端情况，则在相关情形消除前，李晓旻将无法作为发行人的董事长、总经理对发行

人董事会层面的决议及日常生产经营决策进行直接管理，但其仍可作为实际控制人参与公司重大决策。

（二）核心技术泄密的风险

公司目前已在失效分析（FA）、材料分析（MA）及可靠性测试分析（RA）等领域形成了多项核心技术。报告期内，公司主营业务收入主要来自于利用核心技术提供的各项服务，因此这些核心技术对公司的生产经营至关重要。目前，公司执行了严格的技术保密制度，并与员工签署保密协议，防止核心技术泄密。但是，如果出现核心技术泄密的情形，公司的技术领先地位及市场竞争优势将可能被削弱，进而影响公司的经营业绩。

（三）关键技术人才流失的风险

半导体检测与分析行业属于典型的技术密集型行业，公司要保持持久的竞争力，必须不断加大人才培养和引进力度。目前，与广阔的市场空间相比，专业检测分析技术人员严重匮乏。发行人的检测分析解决方案开发、测试技术创新和前瞻性研究主要依托以核心技术人员为骨干的研发团队。发行人检测分析技术复杂程度高、研发难度大，掌握这些技术需要多学科的知识积累和多年的技术沉淀，如果研发技术人员大量流失，将对公司经营造成重大不利影响。

（四）经营业绩及毛利率下滑的风险

2021 年至 2023 年，公司抓住行业快速发展的契机、凭借自身技术实力及行业地位，持续开拓重点客户，营业收入、净利润均实现高速增长。报告期初公司规模总体偏小，近年来收入大幅提高，使得往期业绩增长比例较高。目前公司业务规模较报告期初已提高较多，因此预计未来业绩增长比例较报告期内可能有所降低。同时，如果未来公司无法持续提升技术实力、服务质量以及客户拓展能力以应对市场竞争，则可能导致公司的订单量或服务价格下降，进而面临业绩增长放缓、毛利率下滑的风险。

2024 年上半年公司新建深圳、青岛实验室，新增购置仪器设备并配套招聘部分人员，使得固定资产折旧和人员成本上涨。按照以往经验及目前经营情况，新建实验室在投产初期通常会出现一定期间的亏损，随着市场拓展和产能释放，在投产后 1-2 年内可实现盈利。因此，上半年新建实验室短期内对公司业绩造

成负面影响，2024 年上半年公司扣除非经常性损益后的净利润较 2023 年上半年下滑 7.06%，新建实验室预计对 2024 年全年净利润也将造成负面影响。

此外，公司目前正在推进苏州总部中心项目以及本次募集资金投资项目的建设，预计建成后每年分别新增固定资产折旧金额约 1,600 万元和 3,500 万元。由于市场拓展和新建产能释放需要一定的周期，若公司无法快速扩大收入规模或将成本转嫁给下游，则可能对公司未来业绩、毛利率造成不利影响。

（五）人力成本上升的风险

报告期各期末，公司员工人数分别为 325 人、505 人、548 人和 567 人，报告期内，公司当期计提的职工薪酬分别为 7,074.15 万元、11,307.21 万元、13,434.74 万元和 7,000.68 万元。随着半导体第三方分析测试行业的快速发展，市场对从业人员需求旺盛，而人才的培养需要花费一定时间，使得近年来行业内从业人员薪酬呈上升趋势。未来若行业内人力成本持续大幅提升，同时公司为保留和吸引优秀人才而提高薪酬待遇，则会增加公司人力成本，对公司盈利能力产生不利影响。

（六）有息负债和财务费用增加的风险

为抢抓市场机遇、完善区域布局、更加及时高效地服务重点客户，公司报告期内先后投资建设了南京、福建、深圳、青岛四个子公司，同时持续推进苏州总部中心项目的建设。因此，报告期内公司持续进行固定资产、在建工程的投入，长期借款金额逐年增长，同时公司经营规模的扩大使得流动负债规模也有所提高，各期末的负债金额为 31,291.53 万元、56,717.76 万元、68,554.84 万元和 75,852.99 万元，增长较快。与此同时，报告期内公司资产负债率分别为 42.22%、55.49%、56.79%和 57.84%，也呈增长趋势。报告期各期，公司息税折旧摊销前利润分别为 6,664.18 万元、14,101.80 万元、21,874.58 万元和 9,714.47 万元，利息保障倍数处于较高水平，经营活动现金流量净额逐年增加。未来三年公司计划偿还的长期借款本金及利息金额分别为 9,977.12 万元、11,259.24 万元和 9,873.58 万元。若未来公司持续通过债务融资进行大额资本性支出，无法合理优化资本结构，则公司债务规模及财务费用可能进一步增加，公司面临的偿债压力将上升，且盈利能力将受到负面影响。同时，若公司未来因经营情况

波动等导致盈利能力下滑或经营活动现金流减少，将导致公司偿债能力下降，可能对公司经营产生一定的不利影响。

（七）应收账款坏账的风险

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 4,041.04 万元、7,242.46 万元、7,759.07 万元和 7,687.74 万元，占期末流动资产的比例分别为 10.50%、16.11%、23.70%和 31.06%。随着公司业务规模的不断扩大，未来应收账款的增长将加大公司的营运资金周转压力；同时，如果下游行业或主要客户的经营状况发生重大不利变化，也将加大公司坏账损失的风险，进而对公司资产质量以及财务状况产生不利影响。

（八）主要经营场所租赁的风险

截至本招股说明书签署日，发行人及其子公司租赁实验室、办公场所共计 21 处，其中境内租赁场所合计 15 处，其中 14 处租赁场所未办理租赁备案手续。未来不排除出现租赁合同不能继续履行、到期无法续租或租金大幅上涨等情形。如果发生上述情形，则公司可能因需要搬迁而产生额外费用，在短期内亦可能会影响公司正常经营。公司部分境内租赁物业的房屋租赁合同未办理租赁备案手续，根据《中华人民共和国民法典》等有关规定，房屋租赁合同未办理备案手续不影响合同的效力，公司有权按照租赁合同的约定使用租赁房屋。根据《商品房屋租赁管理办法》的规定，公司存在被主管部门责令改正的风险，逾期不改正的，将面临被房产主管部门处罚的风险。

二、与行业相关的风险

（一）市场竞争加剧的风险

近年来半导体产业快速发展，半导体检测与分析需求快速增加，吸引越来越多的市场参与者积极开展相关领域的投资，抢夺市场份额。公司在大陆地区的业务起步时间相对于闳康、赛宝实验室等第三方实验室检测机构较晚，公司业务目前处于快速开拓和高速发展过程中，总收入规模较闳康等企业仍有一定差距。同时，半导体第三方分析市场总体呈现市场参与者较多、集中度低的特点，赛宝实验室等国有检测机构较早在电子电器检测分析领域布局，具备一定的先发优势，苏试试验、华测检测等民营综合性检测机构依托资金实力通过外

延并购等方式迅速切入半导体分析领域。行业内还有较多聚焦周边区域的中小型民营半导体第三方实验室，具有就近的本地化服务优势。此外，伴随行业的高速发展，未来可能吸引更多新的进入者参与市场竞争。

因此，未来公司如不能紧跟下游半导体产业技术发展趋势、加大研发投入、提高技术能力与服务水平、加强市场开拓力度、进一步扩大业务规模，将可能无法保持现有的市场竞争力以应对激烈的市场竞争，可能会出现客户流失、技术能力下滑、市场份额下降等不利情形，对持续经营产生不利影响。

（二）客户需求波动的风险

报告期各期公司来自芯片设计、晶圆代工、设备及材料环节客户的收入占比较高，其中芯片设计环节客户收入比例分别为 46.83%、45.66%、49.05%和 39.31%，晶圆代工环节客户收入比例分别为 3.45%、15.60%、20.77%和 32.78%。设备及材料环节客户收入比例分别为 12.14%、9.57%、7.99%和 9.13%。

芯片设计环节客户的需求与其研发投入力度、新研发项目启动周期等密切相关，2021 年至 2023 年公司该类客户的收入总额大幅提高，2024 年上半年略有下滑。2023 年以来，受消费电子等行业景气度下滑、国际贸易局势的影响，部分芯片设计环节客户需求有所下降。2024 年上半年，部分客户因自身重大研发项目周期的因素，收入同比略有下滑。如未来下游行业景气度不佳，导致芯片设计类客户研发投入减少或新研发项目启动滞后，则客户需求可能出现不利变动。

晶圆代工类客户的需求主要来自新产线调试验证、质量监控、产线改造及工艺升级等，报告期内公司该类客户的收入大幅上升，2024 年上半年同比继续提高。晶圆代工环节客户的需求存在一定的周期性，通常在新产线调试验证、产线改造及工艺升级时的需求量较大，日常质量监控环节的需求较少。报告期内公司部分晶圆代工客户因产线调试周期因素，2022 年收入金额较大，2023 年以来有所下降。如未来晶圆代工客户新产线建设投资减少，或产线改造及工艺升级进度放缓，则客户需求可能出现不利变动。

设备及材料类客户的需求主要来自新产品的开发验证，近年来受益于先进工艺的迭代以及半导体设备国产化的发展，公司设备制造类客户的需求持续旺

盛，报告期内该类客户的收入呈快速增长趋势，2024 年上半年继续保持上升。未来如工艺迭代后设备国产化进程放慢，则客户需求可能出现不利变动。

（三）半导体第三方检测分析行业发展不及预期的风险

近年来，随着半导体产业链的专业化分工的进一步加强，Labless 理念应运而生，半导体第三方检测分析成为一个专业化细分行业赛道。根据中国半导体行业协会数据，2023 年我国半导体第三方实验室检测分析市场规模已达 80 亿元，2027 年行业市场空间有望达到 180-200 亿元，行业未来成长性良好。目前，Labless 理念愈发得到市场的认可，现阶段部分客户处于“Lab-lite”的过渡状态，即保留小规模自建实验室以满足紧急和部分保密程度较高的检测需求，同时将大部分检测分析需求委托至第三方完成。如果未来客户对 Labless 理念的接纳范围、程度、速度不及预期，则半导体第三方分析行业则可能面临发展速度不及预期的风险。同时，如公司没有针对该风险做好预判和规划，可能导致投入过大而短期内产出不及预期等情况，进而影响公司经营业绩。

（四）半导体产业政策变化的风险

公司主要从事半导体第三方检测分析服务，以失效分析、材料分析及可靠性测试分析作为主要业务，市场需求受半导体产业政策影响较大。近年来中、美等全球主要经济体均高度重视半导体产业发展，带动了半导体检测与分析业务的快速发展。如果未来半导体产业政策发生重大不利变化，将可能使得公司业务市场需求放缓、市场规模萎缩，导致公司收入增速放缓甚至下降，对公司的经营业绩及未来的发展造成不利影响。

（五）高端分析仪器依赖进口的风险

半导体检测分析业务具有技术要求高、精度要求高、响应速度要求高的特点，我国高端仪器行业起步较晚，特别是半导体行业的高端仪器市场基本为海外厂商垄断，造成了国内厂商高端仪器普遍依赖进口的现状，赛默飞集团在高端检测分析设备领域占据全球龙头的地位，向赛默飞集团采购相关设备是行业内众多实验室的首选。报告期内，赛默飞集团为公司第一大供应商，公司对赛默飞集团的采购金额占采购总额比重分别为 49.67%、60.23%、67.70%和 68.08%。若未来国际贸易环境发生重大不利变化，导致公司无法进口特定国家

厂商的仪器，同时其他国家或国内无替代供应商可提供符合需求的分析仪器，则将对公司生产经营产生不利影响。此外，如因国际贸易政策变化等原因，某些供应商对进口高端分析仪器的使用进行额外的限制，则将对公司业务开展造成不利影响。

（六）受国际贸易争端影响的风险

目前，国际贸易争端的发展存在一定的不确定性，可能会导致相关国家贸易政策发生变化。报告期内，外销收入占同期公司主营业务收入的比重分别为24.46%、17.71%、14.05%和 12.54%，公司外销收入主要来源于胜科纳米新加坡的销售收入，如国际贸易政策发生重大不利变化，可能会对公司下游客户的需求、海外布局等产生不利影响。

鉴于公司高端仪器设备主要从境外供应商采购，存在因其生产国国际贸易政策变化从而限制有关设备出口，或因关税变动原因导致采购价格大幅增长，进而对公司的境外采购产生一定的不利影响，从而影响公司的经营业绩。

三、其他风险

（一）税收优惠政策变化的风险

根据《中华人民共和国企业所得税法》等相关规定，高新技术企业减按15%的税率征收企业所得税。公司在 2016 年开始被认定为高新技术企业，至今连续通过复审。若未来公司不能通过高新技术企业复审或未来国家变更或取消高新技术企业税收优惠政策，将对公司未来的经营业绩产生不利影响。

根据《国务院关于印发新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展若干政策的通知》（国发〔2020〕8 号），公司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。未来如相关政策发生变动或公司不再符合相关支持政策，则将对公司经营业绩产生不利影响。

（二）实控人不当控制的风险

在本次发行前，公司实际控制人李晓旻及其一致行动人通过直接和间接方式合计控制公司 60.63%的股份，本次发行后李晓旻控制的股权比例将有所下降，

但仍保持绝对控股地位。尽管公司通过相关制度安排尽可能避免实际控制人操纵公司的现象发生，但如果实际控制人利用其控制地位，通过行使表决权或其他方式对公司财务管理、人事、发展战略、经营决策等重大事项施加不利影响，其他股东的利益可能受到损害。

（三）汇率变动的风险

报告期内，公司所使用的高端分析仪器存在进口的情况，并主要采用美元进行结算，同时公司存在美元及欧元借款的情况。报告期内，公司汇兑损失（减汇兑收益）的金额分别为-169.26 万元、605.52 万元、65.53 万元和 195.28 万元，2022 年受美元升值的影响，公司产生的汇兑损失较大。

若未来公司外币采购规模及外币借款规模持续扩张，而公司不能采取有效的汇率应对措施，则汇率大幅波动可能导致公司产生较大的汇兑损失，进而对当期经营业绩产生不利影响。

（四）募集资金投资项目实施的相关风险

虽然本次募投项目的预期收益考虑了市场环境、发展趋势、成本费用等各种因素，但就投资项目而言，在项目的可行性研究、项目管理和实施等各方面都存在不可预见的风险，若公司募投项目实施后，相关产品价格出现下滑、产能未能充分消化、成本出现上升等不利变化，则存在募集资金投资项目预期效益无法达到的风险。

本次募集资金投资项目全部建成后，发行人将新增大量固定资产，项目达产后，每年新增设备折旧金额约为 3,500 万元。本次发行完成后，随着募集资金的到位，公司的股本总数、净资产规模将在短时间内大幅增长，而募集资金投资项目的实施需要一定时间，在项目全部购建完成后才能逐步达到预期收益水平，因此，公司短期内存在净资产收益率和每股收益被摊薄的风险。

（五）发行失败风险

公司本次拟申请首次公开发行股票并在科创板上市，根据科创板股票发行与承销相关规定，本次发行将通过向证券公司、基金管理公司、信托公司、财务公司、保险公司、合格境外机构投资者和私募基金管理人等专业机构投资者询价的方式确定股票发行价格。如公司的投资价值未能获得足够多投资者的认

可，将有可能导致最终发行认购不足或因发行定价过低导致未能达到预计市值上市条件等情况发生，从而导致公司面临发行失败的风险。

（六）实际控制人承担的回购条款附条件恢复的风险

截至本招股说明书签署日，公司作为当事人的对赌条款已彻底终止，并被视为上述条款自始不发生任何效力。同时，公司历史上部分股东在对公司增资或受让公司股份时，与实际控制人李晓旻签订的相关协议中存在回购条款约定。根据实际控制人与其他股东签署的对赌解除协议，实际控制人李晓旻承担的股份回购义务自 2021 年 12 月 20 日起已终止，但附带恢复条款，若公司首次公开发行股票并上市因任何原因终止，则实际控制人承担的股份回购义务条款将在终止之日起十二个月后自动恢复效力。同时，协议约定回购需以不影响李晓旻实际控制人地位及发行人股权稳定性、不谋求公司控制权、不严重影响公司持续经营能力等为前提。因此，截至本招股说明书签署日，发行人不作为对赌协议当事人，实际控制人无需承担回购义务，对赌协议不存在可能导致公司控制权变化的约定，亦未与市值挂钩，也不存在严重影响发行人持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形。就实际控制人作为回购义务承担主体的相关对赌条款，若未来相关条款效力恢复，且股东十二个月后要求实际控制人进行回购，则将可能对公司股权结构稳定性产生一定的不利影响。

第四节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

（一）注册名称（中文）：胜科纳米（苏州）股份有限公司

注册名称（英文）：Wintech Nano （Suzhou） Co., Ltd.

（二）注册资本：36,298.0337 万元

（三）法定代表人：李晓旻

（四）成立日期：2012 年 8 月 17 日

（五）住所和邮政编码：中国（江苏）自由贸易试验区苏州片区苏州工业园区金鸡湖大道 99 号苏州纳米城西北区 09 栋 507 室（215123）

（六）电话号码：0512-62800006；传真号码：0512-62800007

（七）互联网网址：www.wintech-nano.com

（八）电子信箱：IR@wintech-nano.com

（九）负责信息披露和投资者关系的部门：证券事业部

负责人：周秋月

联系电话：0512-62800006

二、发行人设立情况和报告期内的股本和股东变化情况

（一）发行人设立情况

1、有限公司的设立情况

2012 年 7 月 28 日，李晓旻、付清太、桂慈凤共同签署《胜科纳米（苏州）有限公司章程》，约定设立胜科有限，注册资本为 200.00 万元。其中，李晓旻以货币方式认缴出资 184.00 万元，付清太以货币方式认缴出资 10.00 万元，桂慈凤以货币方式认缴出资 6.00 万元。

2012 年 8 月 10 日，苏州仲华会计师事务所出具《验资报告》（苏仲会验字[2012]0092 号），经其审验，截至 2012 年 8 月 9 日止，胜科有限已收到股东缴

纳的首期注册资本（实收资本）40.00 万元，其中李晓旻以货币出资 36.80 万元，付清太以货币出资 2.00 万元，桂慈凤以货币出资 1.20 万元。

2012 年 8 月 17 日，江苏省苏州工业园区工商行政管理局核发了设立时的《企业法人营业执照》（注册号：320594000240603）。

胜科有限设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	持股比例（%）	出资方式
1	李晓旻	184.0000	36.8000	92.00	货币
2	付清太	10.0000	2.0000	5.00	货币
3	桂慈凤	6.0000	1.2000	3.00	货币
合计		**200.0000**	**40.0000**	**100.00**	**-**

2、股份公司的设立情况

2021 年 2 月 19 日，胜科有限召开股东会并作出决议，全体股东一致同意公司以发起设立的方式整体变更成为股份有限公司，并委托毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）以 2021 年 2 月 28 日为基准日对公司财务报表进行审计、委托天源资产评估有限公司以 2021 年 2 月 28 日为基准日对公司全部资产进行评估。

2021 年 5 月 14 日，毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《审计报告》（毕马威华振审字第 2103879 号），截至 2021 年 2 月 28 日，胜科有限经审计的净资产为 20,844.49 万元。同日，天源资产评估有限公司出具了《胜科纳米（苏州）有限公司拟变更设立股份有限公司涉及的资产负债表列示的全部资产和负债资产评估报告》（天源评报字[2021]第 0265 号），截至 2021 年 2 月 28 日，胜科有限净资产评估值为 26,429.62 万元。

2021 年 5 月 14 日，胜科有限召开股东会并作出决议，全体股东一致同意公司以发起设立的方式整体变更成为股份有限公司，并以 2021 年 2 月 28 日为基准日，将公司经审计的账面净资产 208,444,918.61 元人民币按 1:0.1919 的折股比例折为股份有限公司的股本总额 4,000 万元人民币，剩余人民币 168,444,918.61 元计入资本公积。同日，胜科有限股东作为全体发起人签署了《胜科纳米（苏州）股份有限公司发起人协议》。

2021 年 5 月 29 日，公司召开 2021 年第一次临时股东大会，审议通过了胜科有限整体变更为股份有限公司的相关议案。同日，公司全体股东签署了《胜科纳米（苏州）股份有限公司章程》。

2021 年 6 月 21 日，江苏省市场监督管理局核准了公司本次整体变更登记事项，并向公司核发了《营业执照》（统一社会信用代码：91320594051861281G）。

整体变更完成后，公司的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数（万股）	持股比例（%）	出资方式
1	李晓旻	1,989.6110	49.74	净资产折股
2	丰年君和	313.8486	7.85	净资产折股
3	深圳高捷	298.9860	7.47	净资产折股
4	苏州禾芯	251.0201	6.28	净资产折股
5	苏纳同合	218.9101	5.47	净资产折股
6	上海真金	152.1991	3.81	净资产折股
7	江苏鸢翔	123.0196	3.08	净资产折股
8	付清太	117.0777	2.93	净资产折股
9	泰达恒鼎	93.1966	2.33	净资产折股
10	德开元泰	81.0521	2.03	净资产折股
11	南通嘉鑫	72.9700	1.82	净资产折股
12	苏州胜盈	54.8736	1.37	净资产折股
13	元禾重元	47.3723	1.18	净资产折股
14	李晓东	41.3361	1.03	净资产折股
15	宁波胜诺	32.6906	0.82	净资产折股
16	博雅君子兰	29.8229	0.75	净资产折股
17	永鑫融慧	26.0951	0.65	净资产折股
18	国科鼎智	23.6861	0.59	净资产折股
19	海通新能源	23.6861	0.59	净资产折股
20	丰年鑫祥	8.5463	0.21	净资产折股
合计		**4,000.0000**	**100.00**	**-**

2021 年 12 月 21 日，中汇会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《关于胜科纳米（苏州）股份有限公司股改净资产追溯调整专项说明》（中汇会专[2021]7949 号），对公司因会计差错更正导致截至 2021 年 2 月 28 日的净资产（以下简称“股改净资产”）追溯调整出具专项说明，公司因会计差错更正调

减股改净资产 209,501.16 元，更正后的股改净资产为 208,235,417.45 元。

2021 年 12 月 21 日，中汇会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《验资报告》（中汇会验[2021]7952 号），对公司整体变更为股份有限公司时的注册资本及实收资本情况进行了审验。

2022 年 1 月 6 日，发行人召开 2022 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于调整公司股改净资产与折股比例的议案》，同意公司根据中汇会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《关于胜科纳米（苏州）股份有限公司股改净资产追溯调整专项说明》（中汇会专[2021]7949 号）追溯调整股改净资产。

2022 年 1 月 6 日，发行人全体发起人共同签署《胜科纳米（苏州）股份有限公司发起人协议之补充协议》，对公司股改净资产追溯调整的相关事项进行确认，同意有限公司变更为股份公司的折股方案调整为以截至 2021 年 2 月 28 日经中汇会计师事务所（特殊普通合伙）审计调整后的账面净资产 208,235,417.45 元为基数，按 1:0.1921 的比例全额折为股份公司的股本总额，变更后的股份公司注册资本 40,000,000 元，股份总额为 40,000,000 股，每股面值人民币 1 元，剩余 168,235,417.45 元计入资本公积。

发行人因会计差错更正追溯调整股改净资产的事项已履行了必要的内部审议程序，全体发起人已签署《胜科纳米（苏州）股份有限公司发起人协议之补充协议》对该等事项予以确认，上述调整不影响公司注册资本及各发起人在股份公司中的持股数量及其持股比例，仅涉及对股份公司成立时计入资本公积金额的调整，不影响公司注册资本的充足性和股份公司设立的有效性，不存在损害股东和债权人利益的情形。

（二）报告期内的股本和股东变化情况

1、报告期初发行人股本情况

截至报告期初，发行人的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	持股比例	出资方式
1	李晓旻	385.0606	385.0606	53.37%	货币
2	丰年君和	60.7409	60.7409	8.42%	货币
3	深圳高捷	57.8644	57.8644	8.02%	货币

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	持股比例	出资方式
4	苏州禾芯	48.5813	48.5813	6.73%	货币
5	苏纳同合	42.3669	42.3669	5.87%	货币
6	上海真金	29.4559	29.4559	4.08%	货币
7	付清太	22.6587	22.6587	3.14%	货币
8	德开元泰	15.6865	15.6865	2.17%	货币
9	南通嘉鑫	14.1223	14.1223	1.96%	货币
10	苏州胜盈	10.6200	10.6200	1.47%	货币
11	元禾重元	9.1682	9.1682	1.27%	货币
12	李晓东	8.0000	8.0000	1.11%	货币
13	宁波胜诺	6.3268	6.3268	0.88%	货币
14	海通新能源	4.5841	4.5841	0.64%	货币
15	国科鼎智	4.5841	4.5841	0.64%	货币
16	丰年鑫祥	1.6540	1.6540	0.23%	货币
合计		**721.4748**	**721.4748**	**100.00%**	**-**

2、报告期内的股本和股东变化情况

发行人报告期内的股本和股东变化情况汇总如下：

时间	变更事项	受让方/增资方名称	转让方名称（如有）	转让/增资股份（万股）	转让/增资价格	转让/增资交易背景	定价依据和公允性
2021 年 2 月	胜科有限第九次增资	江苏鸢翔	-	23.808668	138.60 元/注册资本	1、公司发展需要资金，故引进外部投资人； 2、李晓旻因看好公司发展前景，并为保证自身对公司拥有绝对控制权，通过江苏鸢翔增加对公司投资； 3、投资人看好公司的发展前景，认可公司的研发、生产及经营管理等能力，因此入股公司	根据公司发展情况协商确定投后 10.73 亿元估值，定价公允
		博雅君子兰	-	5.771798			
		泰达恒鼎	-	18.03687			
		永鑫融慧		5.050324			
2021 年 6 月	整体变更为股份有限公司	-	-	-	-	以胜科有限截至 2021 年 2 月 28 日经审计的账面净资产为基础，按一定折股比例折为股份有限公司的股份总额 4,000 万股。	不适用
2021 年 8 月	股份公司第一次增资	宁波胜诺	-	46.3284	9.66 元/股	为了吸引、激励胜科纳米的核心人员，公司实施股权激励计划	本次增资系员工股权激励，对应投后 3.91 亿元估值
2021 年 8 月	股份公司第二次增资	苏州胜盈	-	35.3043	8.16 元/股	为了吸引、激励新加坡胜科纳米的核心人员，公司实施股权激励计划	本次增资系员工股权激励，对应投后 3.33 亿元估值
2021 年 12 月	股份公司第三次增资	毅达服务业	-	58.3090	34.30 元/股	1、公司发展需要资金，故引进外部投资人； 2、李晓旻因看好公司发展前景，并为保证自身对公司拥有绝对控制权，通过江苏鸢翔增加对公司投资； 3、投资人看好公司的发展前景，认可公司的研发、生产及经营管理等能力，因此入股公司或对公司追加投资	根据公司发展情况协商确定投后 15.44 亿元估值，定价公允
		毅达宁海	-	29.1545			
		毅达苏州	-	29.1545			
		经控晟锋	-	72.8863			
		永鑫开拓	-	29.1545			
		博雅君子兰	-	20.4082			
		江苏鸢翔	-	180.7580			

时间	变更事项	受让方/增资方名称	转让方名称（如有）	转让/增资股份（万股）	转让/增资价格	转让/增资交易背景	定价依据和公允性
2021 年 12 月	股份公司资本公积转增股本	-	-	-	-	公司以资本公积转增股本的方式，向全体股东共计转增 31,457.7943 万股	不适用
2022 年 6 月	股份公司第四次增资	德开元泰	-	96.7948	8.26 元/股	公司发展需要资金，原股东德开元泰、永鑫开拓看好公司发展前景，按照其意愿追加投资	根据公司发展情况协商确定投后 30.00 亿元估值，定价公允
		永鑫开拓	-	241.9869			
2022 年 12 月	股份公司第一次股权转让	永鑫融畅	上海真金	1,106.9267	6.89 元/股	1、上海真金因基金期限、投资策略等情况，转让其股份锁定收益； 2、永鑫融畅、同合智芯因看好公司发展前景，受让部分股权	由于上海真金投资较早，考虑到基金期限、投资收益情况，以及股权转让的急迫性，经各方协商确定，在公司最近一次外部融资价格基础上进行一定折让，对应估值 25.00 亿元，定价公允
		同合智芯	上海真金	108.8941			

注 1：上表“时间”系发行人就报告期内历次股权变动完成工商变更登记或公司出具新版股东名册的时间。
注 2：2021 年 8 月股份公司第一次、第二次增资价格存在差异，主要系公司对不同员工实施股权激励的授予价格存在差异，上表所列增资价格系按照同次增资的出资金额及新增股本数计算出的平均价格。

发行人报告期内的股本和股东变化的具体情况，详见本招股说明书“第十二节 附件”之“八、发行人报告期内的股本和股东变化情况”。

3、报告期末发行人股本情况

截至报告期末，发行人的股权结构具体如下表所示：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	持股比例	出资方式
1	李晓旻	15,893.7232	15,893.7232	43.79%	货币
2	丰年君和	2,507.1347	2,507.1347	6.91%	货币
3	江苏鸢翔	2,426.6840	2,426.6840	6.69%	货币
4	深圳高捷	2,388.4070	2,388.4070	6.58%	货币
5	苏州禾芯	2,005.2382	2,005.2382	5.52%	货币
6	苏纳同合	1,748.7321	1,748.7321	4.82%	货币
7	永鑫融畅	1,106.9267	1,106.9267	3.05%	货币
8	付清太	935.2585	935.2585	2.58%	货币
9	泰达恒鼎	744.4877	744.4877	2.05%	货币
10	德开元泰	744.2679	744.2679	2.05%	货币
11	苏州胜盈	720.3733	720.3733	1.98%	货币
12	宁波胜诺	631.2320	631.2320	1.74%	货币
13	南通嘉鑫	582.9104	582.9104	1.61%	货币
14	经控晟锋	582.2418	582.2418	1.60%	货币
15	永鑫开拓	474.8835	474.8835	1.31%	货币
16	毅达服务业	465.7931	465.7931	1.28%	货币
17	博雅君子兰	401.2640	401.2640	1.11%	货币
18	元禾重元	378.4269	378.4269	1.04%	货币
19	李晓东	330.2075	330.2075	0.91%	货币
20	毅达宁海	232.8966	232.8966	0.64%	货币
21	毅达苏州	232.8966	232.8966	0.64%	货币
22	永鑫融慧	208.4570	208.4570	0.57%	货币
23	国科鼎智	189.2130	189.2130	0.52%	货币
24	海通新能源	189.2130	189.2130	0.52%	货币
25	同合智芯	108.8941	108.8941	0.30%	货币
26	丰年鑫祥	68.2709	68.2709	0.19%	货币
合计		**36,298.0337**	**36,298.0337**	**100.00%**	**-**

（三）历次股权变动过程曾经存在瑕疵或者纠纷情况

发行人历次股权变动过程中，2013 年 8 月设立后第二期出资、2014 年 4 月

第一次增资、2015 年 2 月第二次增资、2018 年 1 月第四次增资等四次股权变动曾经存在少量股东逾期缴纳注册资本的情形，但相关行为持续时间较短、所涉金额较小，并且已及时得到纠正，发行人各股东间就前述逾期出资情形不存在任何争议与纠纷，逾期出资情形亦未对发行人的生产经营造成不利影响，具体情况详见本招股说明书“第十二节 附件”之“九、历次股权变动过程曾经存在的出资瑕疵情况”。

（四）关于对赌协议的情况

发行人历史上曾与股东签订相关协议涉及特殊权利安排，具体如下：

投资轮次	涉及特殊权利安排的股东名称	协议签署情况	主要对赌条款及股东特殊权利安排	解除情况
A 轮投资	上海真金、国盛古贤	2015 年 10 月，上海真金、国盛古贤与公司及其全体股东签署了《关于胜科纳米（苏州）有限公司之增资协议》《胜科纳米（苏州）有限公司增资协议之补充协议》（注）	**业绩调整权：**约定了 2016、2017、2018 年业绩承诺，若公司完成的业绩低于当年设定业绩的 90%，投资方有权要求公司现有股东以公司股权形式进行补偿； **回购权：**若在 2019 年 12 月 31 日之前，有关证券监管部门未受理公司 IPO 申请或发生其他股权回购事项的，投资方有权要求控股股东回购其所持公司部分或全部股权； **其他：**强制出售权、信息权、优先认购权、优先购买权、共同出售权、优先清算权、反稀释权等股东特殊权利。	均已彻底解除
A+轮投资	苏纳同合、南通嘉鑫、深圳高捷	2019 年 5 月 30 日，上海真金与苏纳同合、南通嘉鑫签署《股权转让协议》； 2019 年 5 月 30 日，国盛古贤与深圳高捷签署《股权转让协议》	上海真金分别将其所持胜科有限 14.1223 万元、14.1223 万元的股权及其附属全部权利与义务转让给苏纳同合、南通嘉鑫； 国盛古贤将其所持胜科有限 28.2446 万元的股权及其附属全部权利与义务转让给深圳高捷。	均已彻底解除
	深圳高捷、苏纳同合	2019 年 5 月，深圳高捷、苏纳同合与公司及其全体股东签署了《关于胜科纳米（苏州）有限公司之投资协议》	**回购权：**如公司在 2023 年 12 月 31 日之前未能完成合格首次公开发行或发生其他股权回购事项的，本轮投资方有权但无义务要求各创始股东（包括李晓旻、李晓东、付清太三人，下同）和公司分别且连带地回购其所持公司股权； **其他：**重大事项决策、信息获取、更优惠条款、优先清算权、新增注册资本的优先认缴权、优先购买权、共同出售权、反稀释、股权调整权等股东特殊权利。	李晓旻承担的回购义务已解除，但附恢复条款；其他股东特殊权利安排均已彻底解除
B 轮投资	丰年君和、丰年鑫祥、德开元泰	2020 年 4 月 10 日，国盛古贤分别与丰年君和、丰年鑫祥、德开元泰签署《股权转让协议》	国盛古贤分别将其所持公司 6.79667 万元、0.97122 万元、4.07812 万元股权转让给丰年君和、丰年鑫祥、德开元泰。自交割日起，出让方对转让股权及其对应享有的公司权利及收益均由受让方享有。	均已彻底解除
	丰年君和、丰年鑫祥	2020 年 4 月 13 日，丰年君和、丰年鑫祥与公司及其股东签署了《关于胜科纳米（苏州）有限公司之增资扩股协议》《关于增资扩股协	**回购权：**若公司 2022 年 6 月 30 日前未提交发行上市申报材料并获受理，或 2023 年 12 月 31 日前没有完成挂牌上市，或发生其他股权回购事项的，投资方有权要求李晓旻、付清太、李晓东购买其所持全部或部分公司股权（股份）。 其他：反稀释、优先转让权、优先购买权、清算财产分配	李晓旻承担的回购义务已解除，但附恢复条款；其他股东特殊权利安排均已彻底

投资轮次	涉及特殊权利安排的股东名称	协议签署情况	主要对赌条款及股东特殊权利安排	解除情况
		议之补充协议》	等股东特殊权利。	解除
	德开元泰	2020 年 4 月 13 日，德开元泰与公司及其股东签署了《关于胜科纳米（苏州）有限公司之增资协议》	**回购权：**若公司未能于 2025 年 12 月 31 日前递交首次公开发行股票并上市的申报文件，投资方有权要求实际控制人以本次投资的认购款及年化 6%单利计算的价格回购投资方所持有公司部分或全部股权（份）。	李晓旻承担的回购义务已解除，但附恢复条款
B+轮投资	国科鼎智、元禾重元、海通新能源、深圳高捷（仅认购本轮 13,752.33 元新增注册资本部分）	2020 年 8 月 21 日，国科鼎智、元禾重元、海通新能源与公司及其股东签署了《关于胜科纳米（苏州）有限公司之增资认购协议》《关于胜科纳米（苏州）有限公司 B+轮投资备忘录》	**回购权：**若公司在 2023 年 12 月 31 日前未能完成合格首次公开发行或发生其他股权回购事项的，投资方有权要求各创始股东和公司分别且连带地回购其所持公司股权。 **其他：**信息获取、更优惠条款、优先清算权、优先购买权、共同出售权、反稀释权、股权调整权等股东特殊权利。	李晓旻承担的回购义务已解除，但附恢复条款；其他股东特殊权利安排均已彻底解除
C 轮投资	博雅君子兰、泰达恒鼎、永鑫融慧	2020 年 12 月 29 日，博雅君子兰、泰达恒鼎、永鑫融慧与公司及其他股东签署了《关于胜科纳米（苏州）有限公司之增资认购协议》	**回购权：**若公司在 2023 年 12 月 31 日前未能完成合格首次公开发行或发生其他股权回购事项的，投资方有权要求各创始股东和公司分别且连带地回购其所持公司股权。 **其他：**信息获取、更优惠条款、优先清算权、优先购买权、共同出售权、反稀释权、股权调整权等股东特殊权利。	李晓旻承担的回购义务已解除，但附恢复条款；其他股东特殊权利安排均已彻底解除
C+轮投资	毅达服务业、毅达宁海、毅达苏州、经控晟锋、永鑫开拓、博雅君子兰（仅认购本轮 204,082 元新增注册资本部分）	2021 年 11 月 1 日，毅达服务业、毅达宁海、毅达苏州、经控晟锋、永鑫开拓、博雅君子兰与公司及其他股东签署了《关于胜科纳米（苏州）有限公司之增资认购协议》	**回购权：**若公司在 2023 年 12 月 31 日前未能完成合格首次公开发行或发生其他股权回购事项的，投资方有权要求各创始股东和公司分别且连带地回购其所持公司股权。 **其他：**可交债、信息获取、更优惠条款、优先清算权、优先购买权、共同出售权、反稀释权、股权调整权等股东特殊权利。	李晓旻承担的回购义务已解除，但附恢复条款；其他股东特殊权利安排均已彻底解除

注 1：2019 年 5 月，相关方签署《胜科纳米（苏州）有限公司增资协议之补充协议（二）》，约定放弃“业绩调整权”、“回购权”及“强制出售权”，上述权利内容的另行约定以各方与宁波胜诺、苏州胜盈、苏州禾芯、南通嘉鑫、深圳高捷和苏纳同合签署的《投资协议》为准。

注 2：2022 年 6 月，发行人完成 Pre-IPO 轮投资，原股东德开元泰、永鑫开拓参与认购发行人新增注册资本，本轮融资时发行人及相关股东未签署对赌条款或约定股东特殊权利安排。

上述特殊权利安排（即“对赌条款”）的解除情况具体如下：

1、发行人作为当事人的对赌条款解除情况

2019 年 5 月发行人开展 A+轮融资时，上海真金、国盛古贤及相关方签署《胜科纳米（苏州）有限公司增资协议之补充协议（二）》，约定放弃其在 A 轮投资过程中约定享有的“业绩调整权”、“回购权”、“强制出售权”，并将在同期与宁波胜诺、苏州胜盈、苏州禾芯、南通嘉鑫、深圳高捷和苏纳同合签署的《关于胜科纳米（苏州）有限公司之投资协议》中另行约定相关权力内容。由于《关于胜科纳米（苏州）有限公司之投资协议》中未另行约定上海真金、国盛古贤享有“业绩调整权”、“回购权”、“强制出售权”，因此上海真金、国盛古贤曾在 A 轮投资时约定享有的“业绩调整权”、“回购权”、“强制出售权”已于 2019 年 5 月彻底解除。

2021 年 5 月 10 日，发行人与全体股东签署《有关胜科纳米（苏州）有限公司增资协议之补充协议》（以下简称“《补充协议（一）》”），各方一致确认，就各轮融资时签署的《增资认购协议》《股权转让协议》《投资协议》及对应的补充协议，以及各轮融资完成后发行人与全体股东签署的《胜科纳米（苏州）有限公司章程》和/或《胜科纳米（苏州）有限公司章程修正案》（以下统称“《增资协议》及《公司章程》”）项下涉及要求发行人承担的任何负债、损失、损害的相关及类似约定（包括但不限于发行人需承担回购义务、违约赔偿义务等约定），均自《补充协议（一）》生效之日起终止，上述条款终止的效力具有溯及力，并被视为上述条款自始不发生任何效力。

鉴于《补充协议（一）》中未对发行人作为当事人的全部对赌条款进行解除，2021 年 12 月 20 日，发行人与全体股东签署《有关胜科纳米（苏州）股份有限公司增资协议之补充协议》（以下简称“《补充协议（二）》”），各方一致确认，《增资协议》及《公司章程》项下约定的发行人作为当事人的全部股东特殊权利（包括但不限于相关股东根据历次《增资协议》及《公司章程》约定对应享有的回购权、业绩调整权、强制出售权、信息权、优先认购权、优先购买权、共同出售权、优先清算权、反稀释权、重大事项决策、信息获取、更优惠条款、股权调整权、清算财产分配等），以及其他涉及要求公司承担的任何负债、损失、

损害的相关及类似约定，均自《补充协议（二）》生效之日起终止，上述条款终止的效力具有溯及力，并被视为上述条款自始不发生任何效力。

2024 年 3 月，发行人与全体股东签署《有关胜科纳米（苏州）股份有限公司增资协议之补充协议》（以下简称“《补充协议（三）》”），对实际控制人李晓旻承担的股份回购义务之恢复条款进行了补充约定。

2024 年 9 月，发行人与全体股东签署《终止协议》。发行人与全体股东一致同意并确认，前述《补充协议（一）》《补充协议（二）》《补充协议（三）》，均自《终止协议》签署之日起自动终止；公司历次增资及股权转让所涉相关交易文件中约定的全部股东特殊权利条款，均自 2021 年 12 月 20 日起自动终止，且相关条款终止的效力具有溯及力，并被视为相关条款自始不发生任何效力；同时，自 2021 年 12 月 20 日起，不存在胜科纳米作为对赌协议当事人的情形。

据此，发行人作为当事人的对赌条款自 2021 年 12 月 20 日起终止，上述条款终止的效力具有溯及力，并被视为上述条款自始不发生任何效力。

2、实际控制人承担回购义务的解除情况

2021 年 5 月 10 日、2021 年 12 月 20 日，发行人及全体股东分别签署了《补充协议（一）》、《补充协议（二）》，约定实际控制人李晓旻承担的股份回购义务自相关补充协议生效之日起终止。但自补充协议生效之日起三年内，若发行人未完成境内外首次公开发行股票并上市，或主动放弃/撤回或终止申报境内外首次公开发行，则实际控制人李晓旻承担的股份回购义务相关条款自动恢复效力，且效力追溯至相关《增资协议》生效之日。2024 年 3 月，发行人及全体股东签署了《补充协议（三）》，对实际控制人李晓旻承担的股份回购义务之恢复条款进行了补充约定。目前，发行人及全体股东已签署《终止协议》，确认《补充协议（一）》《补充协议（二）》《补充协议（三）》，均自《终止协议》签署之日起自动终止。

2024 年 9 月，发行人全体股东签署了《有关胜科纳米（苏州）股份有限公司增资协议之补充协议（四）》（以下简称“《补充协议（四）》”），就实际控制人李晓旻承担的股份回购义务之恢复条款进行了补充约定，实际控制人李晓旻承担的股份回购义务自 2021 年 12 月 20 日起终止，若公司 IPO 因任何原因终止

的，自公司 IPO 终止之日起十二个月后，实际控制人李晓旻承担的股份回购义务自动恢复效力。同时，发行人全体股东亦约定，如未来启动回购将以不影响李晓旻实际控制人地位及发行人股权稳定性、不谋求公司控制权、不严重影响公司持续经营能力等为前提。

据此，实际控制人李晓旻承担的股份回购义务自 2021 年 12 月 20 日起终止，仅在发行人 IPO 终止之日起十二个月后自动恢复效力。

综上，发行人历史上曾与股东约定的优先权利安排均已于报告期内解除，截至本招股说明书签署日，发行人不作为对赌协议当事人，对赌协议不存在可能导致公司控制权变化的约定，亦未与市值挂钩，也不存在严重影响发行人持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形，因此发行人对赌条款的清理符合《监管规则适用指引——发行类第 4 号》相关要求。

（五）关于代持及解除情况

自设立以来，发行人直接股东不存在股份代持及解除的情形。发行人直接股东苏州禾芯、苏州胜盈合伙人层面曾存在财产份额代持及解除的情形，具体情况如下：

1、苏州禾芯合伙人层面的股权代持及解除情况

（1）股权代持的形成原因

苏州禾芯设立于 2019 年 5 月，系发行人员工及外部投资人共同出资的持股平台。2019 年 8 月至 2021 年 5 月期间，发行人董事、副总经理李晓东曾代发行人员工 HUA YOUNAN 等 13 人持有苏州禾芯财产份额，发行人员工谢紫敏曾代发行人员工杨敏持有苏州禾芯财产份额；2019 年 8 月至 2022 年 6 月期间，发行人董事、副总经理 FU CHAO 的父亲付清太曾代其持有苏州禾芯财产份额，外部投资人佟昆林曾代外部投资人 WU GENG 持有苏州禾芯财产份额，外部投资人邢凯曾代外部投资人孙军男和邱杰持有苏州禾芯财产份额；2019 年 8 月至 2023 年 2 月期间，发行人员工徐可曾代发行人员工 TAN HAN KEAT 持有苏州禾芯财产份额。具体情况如下：

序号	代持方	被代持方	代持开始时被代持方任职情况	代持开始时间	代持的苏州禾芯财产份额（元）	代持形成原因
1	李晓东	HUA YOUNAN	新加坡胜科纳米员工	2019.08	650,000	被代持方均系外籍身份或长期境外工作，为便于股权激励的落地实施，被代持方委托李晓东代为持有苏州禾芯的财产份额
				2020.06	171,875	
2		ZHANG XI	新加坡胜科纳米员工	2019.08	500,000	
				2020.06	171,875	
3		LIAO JINZHI	新加坡胜科纳米员工	2019.08	500,000	
				2020.06	171,875	
4		LIEW YIT MIN	新加坡胜科纳米员工	2019.08	500,000	
5		JASON KAM WENG FATT	新加坡胜科纳米员工	2019.08	200,000	
				2020.06	171,875	
6		ZHU LEI	新加坡胜科纳米员工	2019.08	100,000	

序号	代持方	被代持方	代持开始时被代持方任职情况	代持开始时间	代持的苏州禾芯财产份额（元）	代持形成原因
				2020.06	68,750	
7		HSIEH CHIA-LUN	新加坡胜科纳米员工	2019.08	100,000	
8		LIU BINGHAI	新加坡胜科纳米员工	2019.08	100,000	
9		KEE YEH YEE	新加坡胜科纳米员工	2019.08	100,000	
10		CHONG HOOI MIN	马来西亚胜科纳米员工	2020.06	34,375	
11		NAN CHO	新加坡胜科纳米员工	2019.08	100,000	
12	李晓东	贺惠明	胜科纳米员工	2019.08	100,000	股权激励时被代持方入职未满一年，但因看好公司发展前景并承诺长期在公司工作，申请认购苏州禾芯财产份额。考虑到人员的潜在流动性，为便于公司管理，由李晓东代为持有苏州禾芯的财产份额
13	李晓东	张林华	胜科纳米员工	2019.08	50,000	被代持方看好公司发展前景，申请认购苏州禾芯财产份额。但由于苏州禾芯的合伙人较多，被代持方持股比例较低，为便于合伙企业的管理，被代持方分别委托李晓东、谢紫敏代为持有苏州禾芯的财产份额
14	谢紫敏	杨敏	胜科纳米员工	2019.08	50,000	
15	付清太	FU CHAO	新加坡胜科纳米员工	2019.08	500,000	代持方系被代持方的父亲，被代持方因外籍身份和长期境外工作，为便于股权激励的落地实施，委托其父亲付清太代为持有苏州禾芯的财产份额
				2020.06	68,750	
16	佟昆林	WU GENG	非发行人员工，系外部投资人	2019.08	700,000	代持方系被代持方的外甥，被代持方看好胜科纳米的发展前景，但因外籍身份和对个人财产的安排考虑，为便于股权激励的落地实施，委托其外甥佟昆林为持有苏州禾芯的财产份额
17	邢凯	孙军男	非发行人员工，系外部投资人	2019.08	150,000	代持方和被代持方均系深圳高捷员工，被代持方看好胜科纳米的发展前景，但由于苏州禾芯的合伙人较多，被代持方持股比例较低，为便
18		邱杰	非发行人员工，系外部	2019.08	50,000	

序号	代持方	被代持方	代持开始时被代持方任职情况	代持开始时间	代持的苏州禾芯财产份额（元）	代持形成原因
			投资人			于合伙企业的管理，经协商一致由代持方代为持有
19	徐可	TAN HAN KEAT	新加坡胜科纳米员工	2019.08	50,000	被代持方系外籍身份且长期境外工作，为便于股权激励的落地实施，被代持方委托徐可代为持有苏州禾芯的财产份额

注 1：上表“代持开始时间”系苏州禾芯工商变更登记手续办理完毕的时间；
注 2：由于 2020 年 6 月工作人员在办理苏州禾芯工商变更登记时操作失误，将各合伙人支付的认购款数额作为注册资本数额进行工商登记，导致苏州禾芯工商登记的出资额与实际认缴的出资额不一致，相关工商登记信息错误的情况已于 2021 年 5 月股权代持还原的同时进行了纠正。上表列示的 2020 年 6 月代持的苏州禾芯财产份额以各合伙人实际认缴的出资额为准。

（2）股权代持的演变情况及解除过程

2020 年 5 月，NAN CHO 因个人原因从新加坡胜科纳米离职后与李晓东签署《财产份额代持解除协议》，约定其所持苏州禾芯财产份额由李晓东回购。由于 NAN CHO 未登记为苏州禾芯的合伙人，因此后续未办理工商变更登记手续。

2021 年 5 月，为解决苏州禾芯层面的股权代持情况并修正工商登记瑕疵，苏州禾芯通过定向减资的方式，退回李晓东和谢紫敏代持的全部财产份额及相关合伙人登记错误的出资额；同时，HUA YOUNAN 等 10 名境外员工共同出资设立了境外持股平台 HARVEST CHIP SINGAPORE PTE. LTD.（以下简称“新加坡禾芯”），并以通过新加坡禾芯认购苏州鸢飞财产份额的方式间接认购苏州禾芯新增的 354.06 万元财产份额，贺惠明直接认购苏州禾芯新增的 10 万元财产份额、张林华直接认购苏州禾芯新增的 5 万元财产份额、杨敏直接认购苏州禾芯新增的 5 万元财产份额。

2022 年 6 月，为解决苏州禾芯层面的股权代持情况，苏州禾芯通过定向减资的方式，退回付清太、佟昆林和邢凯代持的全部财产份额；同时，FU CHAO 直接认购苏州禾芯新增的 56.875 万元财产份额、WU GENG 直接认购苏州禾芯新增的 70 万元财产份额、孙军男直接认购苏州禾芯新增的 15 万元财产份额、邱杰直接认购苏州禾芯新增的 5 万元财产份额。

2023 年 2 月，为解决苏州禾芯层面的股权代持情况，苏州禾芯通过定向减资的方式，退回徐可代持的全部财产份额；同时，TAN HAN KEAT 直接认购苏州禾芯新增的 5 万元财产份额。自此，苏州禾芯合伙人层面的股权代持实现还原。

2、苏州胜盈合伙人层面的股权代持及解除情况

（1）股权代持的形成原因

苏州胜盈设立于 2018 年 12 月，系发行人员工出资的持股平台。2018 年 12 月至 2021 年 4 月期间，发行人董事、副总经理李晓东曾代发行人员工 HUA YOUNAN 等 3 人持有苏州胜盈财产份额，具体情况如下：

序号	代持方	被代持方	代持开始时被代持方任职情况	代持开始时间	代持的苏州胜盈财产份额（元）	代持形成原因
1	李晓东	HUA YOUNAN	新加坡胜科纳米员工	2018.12	500,000	被代持方均系外籍身份，为便于股权激励的落地实施，被代持方委托李晓东代为持有苏州胜盈的财产份额
2		LEONG WAI TUCK	新加坡胜科纳米员工	2018.12	150,000	
3		VU CHAU MINH THUY	新加坡胜科纳米员工	2018.12	150,000	

注：上表“代持开始时间”系苏州胜盈工商变更登记手续办理完毕的时间。

（2）股权代持的演变情况及解除过程

2021 年 4 月，为解决苏州胜盈层面的股权代持情况，苏州胜盈通过定向减资的方式，退回李晓东代持的全部财产份额；同时，HUA YOUNAN 等 3 名境外员工共同出资设立了境外持股平台 SHENGYING SINGAPORE PTE. LTD.（以下简称“新加坡胜盈”），并通过新加坡胜盈认购苏州胜盈新增的 80 万元财产份额。自此，苏州胜盈合伙人层面的股权代持实现还原。

综上，截至本招股说明书签署日，苏州禾芯、苏州胜盈合伙人层面历史上曾存在的股份代持情形已经清理完毕，不存在纠纷或潜在纠纷，发行人不存在其他股份代持的情形。

三、发行人成立以来重要事件（含报告期内重大资产重组）

报告期内，公司未发生重大资产重组等重要事件。

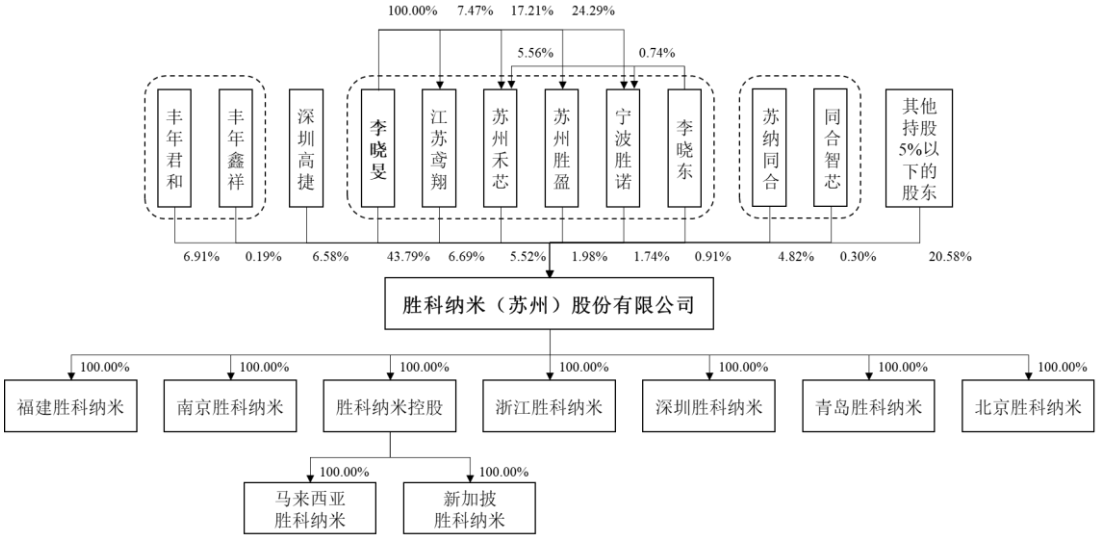
四、发行人在其他证券市场上市、挂牌情况

发行人自成立至今，未在其他证券市场上市或挂牌。

五、发行人的股权结构及组织结构

（一）股权结构图

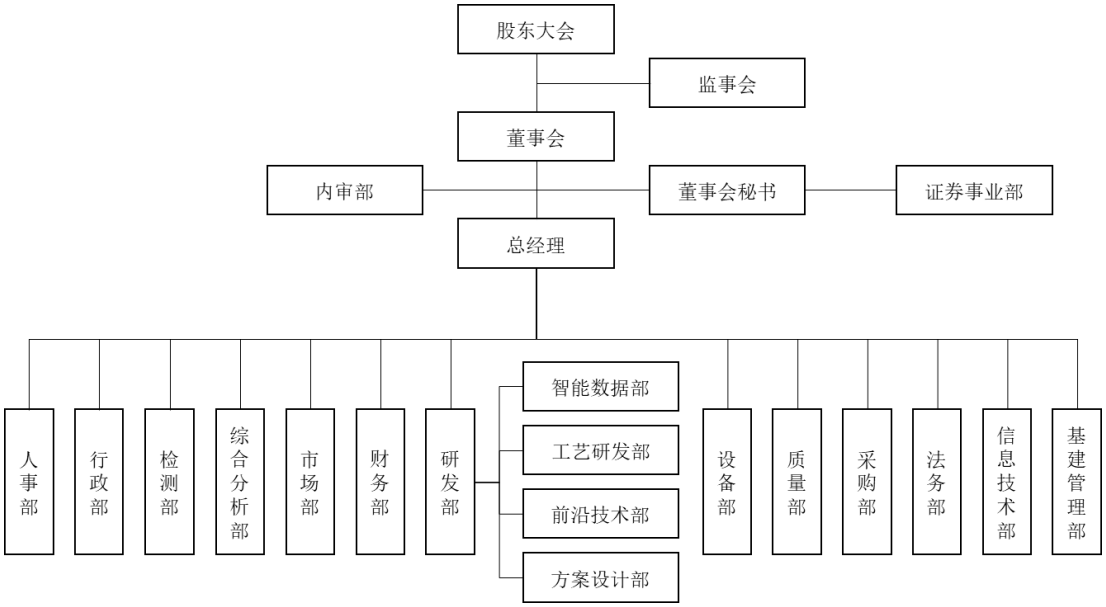
截至本招股说明书签署日，公司股权结构如下图所示：



注：同一虚线方框内的股东之间存在一致行动关系，具体情况参见本招股说明书“第四节发行人基本情况”之“十一、发行人股本情况”之“（六）本次发行前各股东之间的关联关系、一致行动关系”。

（二）组织结构图

截至本招股说明书签署日，公司的组织结构如下所示：



六、发行人控股及参股公司情况

（一）重要子公司及对发行人有重大影响的参股公司

截至本招股说明书签署日，发行人拥有 9 家控股子公司，其中一级子公司 7 家，二级子公司 2 家，具体情况如下：

1、胜科纳米控股

公司名称	Wintech-Nano Holding Singapore PTE. LTD.			
公司类型	私人有限责任公司			
成立时间	2016 年 12 月 9 日			
注册资本	430 万新加坡元			
实收资本	430 万新加坡元			
法定代表人	李晓旻			
注册地和主要生产经营地	10 Science Park Road, #03-28, The Alpha, Singapore 117684			
经营范围	其他控股公司（Other Holding Companies）			
主营业务情况及在发行人业务板块中定位	截至本招股说明书签署日，胜科纳米控股无实际经营业务			
股东构成及控制情况	股东名称	认缴出资额（万新加坡元）	持股比例（%）	出资方式
	胜科纳米	430.00	100.00	货币

胜科纳米控股最近一年及一期的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2024 年 6 月 30 日	2023 年 12 月 31 日	项目	2024 年 1-6 月	2023 年
总资产	2,103.28	2,108.71	营业收入	-	-
净资产	2,103.28	2,104.26	净利润	-0.37	-5.70

注：以上财务数据已经中汇会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

2、新加坡胜科纳米

公司名称	Wintech Nano-Technology Services PTE. LTD.			
公司类型	私人有限责任公司			
成立时间	2004 年 10 月 20 日			
注册资本	480 万新加坡元			
实收资本	480 万新加坡元			
法定代表人	李晓旻			
注册地和主要生产经营地	10 Science Park Road, #03-26, The Alpha, Singapore 117684			
经营范围	其他业务支持服务活动（集成电路失效分析及纳米技术的开发与服务）（Other Business Support Service Activies: IC Failure Analysis and Nano-Technology Development & Services）			
主营业务情况及在发行人业务板块中定位	新加坡胜科纳米定位为公司在新加坡的产能、研发、销售中心，主要为半导体产业链提供失效分析、材料分析服务，属于发行人主营业务范围			
股东构成及控制情况	股东名称	认缴出资额（万新加坡元）	持股比例（%）	出资方式
	胜科纳米控股	480.00	100.00	货币

新加坡胜科纳米最近一年及一期的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2024 年 6 月 30 日	2023 年 12 月 31 日	项目	2024 年 1-6 月	2023 年
总资产	8,622.95	9,505.84	营业收入	2,324.05	6,164.69
净资产	3,856.36	4,297.16	净利润	-432.53	11.53

注：以上财务数据已经中汇会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

3、马来西亚胜科纳米

公司名称	Wintech Nano （Malaysia） SDN. BHD.
公司类型	私人有限责任公司
成立时间	2019 年 5 月 31 日
注册资本	152,796 马来西亚林吉特
实收资本	152,796 马来西亚林吉特
法定代表人	李晓旻
注册地和主要生产经营地	17, 1st Floor, Jln Samagagah,Tmn Samagagah 13500 Permatang Pauh Pulau Pinang

经营范围	工程和技术的研究和开发；技术测试和分析（Research and Development on Engineering and Technology； Technical Testing and Analysis）			
主营业务情况及在发行人业务板块中定位	马来西亚胜科纳米为公司在马来西亚市场的业务拓展中心，主要负责马来西亚的客户开发，属于发行人主营业务范围			
股东构成及控制情况	股东名称	认缴出资额（马来西亚林吉特）	持股比例（%）	出资方式
	胜科纳米控股	152,796.00	100.00	货币

马来西亚胜科纳米最近一年及一期的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2024 年 6 月 30 日	2023 年 12 月 31 日	项目	2024 年 1-6 月	2023 年
总资产	35.10	38.65	营业收入	22.07	52.20
净资产	-15.55	-16.96	净利润	3.47	-21.14

注：以上财务数据已经中汇会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

4、南京胜科纳米

公司名称	胜科纳米（南京）有限公司			
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）			
统一社会信用代码	91320114MA25J56M02			
成立时间	2021 年 3 月 26 日			
注册资本	3,000 万元人民币			
实收资本	3,000 万元人民币			
法定代表人	李晓旻			
注册地和主要生产经营地	南京市雨花台区茗苑路 6 号芯创产业园 B 幢一层			
经营范围	许可项目：检验检测服务；货物进出口；技术进出口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）			
主营业务情况及在发行人业务板块中定位	南京胜科纳米定位为公司在南京的检测实验室，提供失效分析、材料分析、可靠性分析等测试实验，属于发行人主营业务范围			
股东构成及控制情况	股东名称	认缴出资额（万元）	持股比例（%）	出资方式
	胜科纳米	3,000.00	100.00	货币

南京胜科纳米最近一年及一期的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2024 年 6 月 30 日	2023 年 12 月 31 日	项目	2024 年 1-6 月	2023 年
总资产	11,888.96	12,199.15	营业收入	2,572.52	5,455.67

项目	2024 年 6 月 30 日	2023 年 12 月 31 日	项目	2024 年 1-6 月	2023 年
净资产	3,413.42	3,874.60	净利润	438.82	1,219.93

注：以上财务数据已经中汇会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

5、福建胜科纳米

公司名称	胜科纳米（福建）有限公司			
公司类型	有限责任公司（法人独资）			
统一社会信用代码	91350582MA8TKQBC6L			
成立时间	2021 年 7 月 15 日			
注册资本	10,000 万元人民币			
实收资本	8,000 万元人民币			
法定代表人	李晓旻			
注册地和主要生产经营地	福建省泉州市晋江市经济开发区（五里园）泉源路 17 号			
经营范围	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；技术进出口（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：检验检测服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）			
主营业务情况及在发行人业务板块中定位	福建胜科纳米定位为公司在福建的检测实验室，提供失效分析、材料分析、可靠性分析等测试实验，属于发行人主营业务范围			
股东构成及控制情况	股东名称	认缴出资额（万元）	持股比例（%）	出资方式
	胜科纳米	10,000.00	100.00	货币

福建胜科纳米最近一年及一期的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2024 年 6 月 30 日	2023 年 12 月 31 日	项目	2024 年 1-6 月	2023 年
总资产	15,947.05	16,449.55	营业收入	2,730.36	6,159.60
净资产	8,192.39	8,195.16	净利润	167.23	1,083.11

注：以上财务数据已经中汇会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

6、浙江胜科纳米

公司名称	浙江胜科纳米科技有限公司
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
统一社会信用代码	91330421MA2LB5J638
成立时间	2021 年 7 月 29 日
注册资本	5,000 万元人民币
实收资本	-

法定代表人	李晓旻			
注册地和主要生产经营地	浙江省嘉兴市嘉善县魏塘街道魏中路 1 号 8 幢 301 室			
经营范围	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；新材料技术推广服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：检验检测服务；货物进出口；技术进出口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。			
主营业务情况及在发行人业务板块中定位	截至本招股说明书签署日，浙江胜科纳米未实际开展经营业务			
股东构成及控制情况	股东名称	认缴出资额（万元）	持股比例（%）	出资方式
	胜科纳米	5,000.00	100.00	货币

浙江胜科纳米最近一年及一期的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2024 年 6 月 30 日	2023 年 12 月 31 日	项目	2024 年 1-6 月	2023 年
总资产	8.32	12.35	营业收入	-	-
净资产	-12.42	-10.34	净利润	-2.08	-4.35

注：以上财务数据已经中汇会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

7、深圳胜科纳米

公司名称	胜科纳米（深圳）有限公司			
公司类型	有限责任公司（法人独资）			
统一社会信用代码	91440300MA5HUKQB5R			
成立时间	2023 年 5 月 6 日			
注册资本	3,000 万元人民币			
实收资本	3,000 万元人民币			
法定代表人	李晓旻			
注册地和主要生产经营地	深圳市龙岗区横岗街道四联社区 228 工业区 48 号 2A 厂房 101			
经营范围	一般经营项目是：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动），许可经营项目是：检验检测服务；货物进出口；技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）			
主营业务情况及在发行人业务板块中定位	深圳胜科纳米定位为公司在深圳的检测实验室，提供失效分析、材料分析等测试实验，属于发行人主营业务范围			
股东构成及控制情况	股东名称	认缴出资额（万元）	持股比例（%）	出资方式
	胜科纳米	3,000.00	100.00	货币

深圳胜科纳米最近一年及一期的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2024 年 6 月 30 日	2023 年 12 月 31 日	项目	2024 年 1-6 月	2023 年
总资产	11,726.48	9,753.22	营业收入	654.90	67.52
净资产	2,223.88	269.67	净利润	-545.79	-230.33

注：以上财务数据已经中汇会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

8、青岛胜科纳米

公司名称	胜科纳米（青岛）有限公司			
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）			
统一社会信用代码	91370220MACJPALX3W			
成立时间	2023 年 5 月 12 日			
注册资本	3,000 万元人民币			
实收资本	500 万元人民币			
法定代表人	李晓旻			
注册地和主要生产经营地	中国（山东）自由贸易试验区青岛片区牧马山路 11 号 7#楼一层			
经营范围	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；货物进出口；技术进出口；新材料技术推广服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：检验检测服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）			
主营业务情况及在发行人业务板块中定位	青岛胜科纳米定位为公司在青岛的检测实验室，提供失效分析、材料分析等测试实验，属于发行人主营业务范围			
股东构成及控制情况	股东名称	认缴出资额（万元）	持股比例（%）	出资方式
	胜科纳米	3,000.00	100.00	货币

青岛胜科纳米最近一年及一期的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2024 年 6 月 30 日	2023 年 12 月 31 日	项目	2024 年 1-6 月	2023 年
总资产	4,824.20	3,442.54	营业收入	155.94	-
净资产	87.98	334.19	净利润	-246.22	-165.81

注：以上财务数据已经中汇会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

9、北京胜科纳米

公司名称	胜科纳米科技（北京）有限公司
公司类型	有限责任公司（法人独资）
统一社会信用代码	91110400MADQ0K7B3A
成立时间	2024 年 7 月 5 日

注册资本	500 万元人民币			
实收资本	-			
法定代表人	李晓旻			
注册地和主要生产经营地	北京市北京经济技术开发区荣昌东街甲 5 号 3 号楼 2 层 201-15A			
经营范围	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；货物进出口；技术进出口。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：检验检测服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）（不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）			
主营业务情况及在发行人业务板块中定位	截至本招股说明书签署日，北京胜科纳米未实际开展经营业务			
股东构成及控制情况	股东名称	认缴出资额（万元）	持股比例（%）	出资方式
	胜科纳米	500.00	100.00	货币

北京胜科纳米成立于 2024 年 7 月 5 日，暂无最近一年及一期财务数据。

（二）其他子公司及参股公司

截至本招股说明书签署日，发行人无参股子公司。

七、持有发行人百分之五以上股份或表决权的主要股东及实际控制人情况

（一）控股股东、实际控制人的基本情况

截至本招股说明书签署日，李晓旻为发行人的控股股东、实际控制人。

1、控股股东、实际控制人

截至本招股说明书签署日，发行人股东李晓旻直接持有发行人 43.79%的股份，并通过江苏鸢翔控制发行人 6.69%的股份、通过苏州禾芯控制发行人 5.52%的股份、通过苏州胜盈控制发行人 1.98%的股份、通过宁波胜诺控制发行人 1.74%的股份，其通过直接和间接方式合计控制发行人 59.72%的股份；此外，李晓旻担任发行人董事长、总经理，对发行人的股东大会和董事会决议以及重大经营决策事项具有重大影响。因此，李晓旻为发行人的控股股东、实际控制人。李晓旻先生的基本情况如下：

李晓旻，男，1975 年 4 月出生，中国国籍，拥有新加坡永久居留权，硕士

研究生学历，身份证号码为 3702051975********。1994 年 9 月至 1998 年 7 月就读于北京大学微电子专业，获学士学位；1998 年 9 月至 2001 年 4 月就读于新加坡国立大学电子工程专业，获硕士学位。2001 年 4 月至 2004 年 10 月就职于新加坡科技研究局微电子研究所，担任研发工程师；2004 年 10 月至今，担任新加坡胜科纳米总经理；2012 年 8 月至今，担任公司董事长、总经理。李晓旻先生目前还担任苏州禾芯、宁波胜诺、苏州胜盈的执行事务合伙人和江苏鸢翔的执行董事。

2、控股股东、实际控制人的一致行动人

截至本招股说明书签署日，李晓旻通过持有江苏鸢翔 100.00%的股权，间接控制江苏鸢翔所持的发行人 6.69%的股份；李晓旻通过担任苏州禾芯、苏州胜盈、宁波胜诺的执行事务合伙人，间接控制苏州禾芯所持的发行人 5.52%的股份、苏州胜盈所持的发行人 1.98%的股份、宁波胜诺所持的发行人 1.74%的股份。因此，江苏鸢翔、苏州禾芯、苏州胜盈、宁波胜诺为李晓旻的一致行动人。

截至本招股说明书签署日，发行人股东李晓东系控股股东、实际控制人李晓旻的哥哥，其直接持有发行人 0.91%的股份并担任发行人董事、副总经理，为李晓旻的一致行动人。

综上，发行人控股股东、实际控制人及其一致行动人合计控制公司 60.63%的股份。

3、控股股东、实际控制人存在的大额负债

公司在进行外部融资时，李晓旻先生为进行反稀释，通过借债方式同步对公司进行增资，截至 2024 年 8 月 31 日，李晓旻尚未到期负债的合同金额总计为 9,405 万元，相关借款的借款期限、借款利率、还款安排等具体情况如下：

序号	借款人	借款人身份	尚未归还借款本金（万元）	借款年利率	借款开始日	还款期限	计息及还款方式	目前是否设立抵押、质押或保证等担保措施
1	经控晟锋	公司股东	1,690.00	6.00%	2021.11	到期日为公司股票首次公开发行上市之日起六年；若公司 IPO 因任何原因	单利计息，到期一次还本付息，借款人可提前	无
2	毅达服务业	公司股东	1,700.00		2021.11			无
3	毅达宁海	公司股东	850.00		2021.11			无

序号	借款人	借款人身份	尚未归还借款本金（万元）	借款年利率	借款开始日	还款期限	计息及还款方式	目前是否设立抵押、质押或保证等担保措施
4	毅达苏州	公司股东	850.00		2021.11	终止的，借款方有权在自 IPO 终止 12 个月后，要求李晓旻清偿全部或部分借款本息	归还	无
5	永鑫开拓	公司股东	1,000.00		2021.11			无
6	上海银行股份有限公司苏州分行	金融机构	835.00	4.65%	2021.11	2026.11	按月分期偿还利息，同时每月归还 5 万元本金，剩余本金到期一次性支付	江苏鸢翔提供保证担保
7	苏州市禾裕科技小额贷款有限公司	金融机构	1,480.00	6.00%	2022.10	到期日为 2027 年 10 月，到期日前除按协议约定偿还上海银行、江苏银行借款外，如存在其他李晓旻偿还金额超过 6,000 万元债务提前到期的情形，禾裕小贷有权宣布贷款全部提前到期，并要求李晓旻及担保人在前述情形发生之日起 6 个月内，优先偿还禾裕小贷借款本金及利息	按季结息，结息日为每季末的 20 日，2024 年第一、二季度末 20 日归还 10 万元本金，自 2024 年第三季度开始，每季度末 20 日归还 20 万元本金，剩余本金到期一次性支付	江苏鸢翔提供保证担保和股权质押担保（股权质押已解除），苏州胜盈提供保证担保
8	江苏银行股份有限公司苏州分行	金融机构	999.00	3.90%	2024.01	2026.01	按月结息，到期一次性归还借款本金	江苏鸢翔、苏州胜盈提供保证担保
			1.00	3.70%	2024.01	2025.01		
合计			9,405.00	—	—	—	—	—

注：截至本招股说明书签署日，江苏鸢翔因提供股权质押担保而质押的公司股份已完成股权出质注销登记，具体情况详见本节“七、持有发行人百分之五以上股份或表决权的主要股东及实际控制人情况”之“（二）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或其他有争议的情况”。

就前述尚未到期的借款本金及利息，李晓旻目前已制定了较为明确的还款规划，未来拟主要通过如下方式筹措偿还资金：1、当期可支配资金；2、从公司处领取的薪酬收入；3、公司进行现金分红所得资金；4、自有房产变现；5、由他人代为偿还或提供相关担保；6、使用自身信用筹措新的借款；7、寻求其他方提供拆借资金等方式筹措还款资金。实际控制人李晓旻具备良好的还款能

力，相关债务预计能够按期偿还。

为进一步增强还款保障，实际控制人李晓旻与自然人韦勇签署了《过桥资金意向协议》。韦勇同意如李晓旻因流动性等原因暂时未能筹措到足额资金用以偿还上海银行、禾裕小贷、江苏银行任何借款本息，将为李晓旻提供累计不超过 3,000.00 万元的过桥资金额度。李晓旻未来还款不依赖于前述过桥资金，目前尚未使用，未来如确有需要，可使用相关资金清偿金融机构到期借款本息。

截至 2024 年 8 月 31 日，李晓旻尚未清偿的股东及金融机构借款本息合计约 10,159.40 万元，按照发行人最近一次融资投后 30 亿元测算，前述未到期债务本息对应发行人股权比例约为 3.39%，占比较小，不会对发行人控制权清晰、稳定及公司治理的稳定有效造成重大不利影响。

此外，李晓旻及其一致行动人看好公司长期发展前景，为进一步增强投资者信心，李晓旻及其一致行动人已自愿承诺自发行人上市之日起 60 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接和间接持有的发行人首次公开发行上市前已发行的股份。

（二）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或其他有争议的情况

报告期内，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曾出现质押情形，具体如下：

序号	出质人	质权人	质押股数（万股）	质押股权比例	登记日期	注销日期
1	李晓旻	泰达恒鼎	18.04	2.50%	2021.02.03	2022.02.11
2	李晓旻	韦勇	5.05	0.70%	2021.02.03	2022.11.02
3	李晓旻	陆耀平	2.89	0.40%	2021.02.03	2022.09.09
4	李晓旻	金大荣	2.89	0.40%	2021.02.03	2022.09.09
5	江苏鸢翔	苏州市禾裕科技小额贷款有限公司	725.96	2.00%	2022.10.25	2023.02.13

注：上表“质押股数（万股）”、“股权质押比例”系股权质押协议中约定的股数及比例，未考虑后续整体变更为股份有限公司、增资、资本公积转增股本等的影响。

报告期内，发行人开展了多轮融资，控股股东、实际控制人李晓旻看好公司的发展前景，同时又希望在公司融资过程中保持自身对发行人的绝对控制地位，但由于自有资金较少，其通过向外部投资人（或其指定第三方）、商业银行、

小额贷款机构等主体借款对发行人增资或偿还债务，并向部分借款人提供了股权质押担保。

截至本招股说明书签署日，控股股东、实际控制人李晓旻所持股份相关的股权出质注销登记手续均已办理完毕，其直接或间接持有发行人的股份不存在质押或其他有争议的情况。

（三）其他持有发行人百分之五以上股份或表决权的主要股东的基本情况

截至本招股说明书签署日，除控股股东、实际控制人及其一致行动人外，其他持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东如下：

序号	股东名称	持股数（万股）	持股比例	持股比例合并计算说明
1	江苏鸢翔	2,426.6840	6.69%	宁波胜诺、苏州胜盈、苏州禾芯的执行事务合伙人均为李晓旻，同时李晓旻持有江苏鸢翔100.00%股权并担任执行董事、法定代表人，因此四名股东具有一致行动关系
	苏州禾芯	2,005.2382	5.52%	
	苏州胜盈	720.3733	1.98%	
	宁波胜诺	631.2320	1.74%	
	小计	**5,783.5275**	**15.93%**	
2	丰年君和	2,507.1347	6.91%	丰年君和、丰年鑫祥受同一实际控制人赵丰控制，具有一致行动关系
	丰年鑫祥	68.2709	0.19%	
	小计	**2,575.4056**	**7.10%**	
3	深圳高捷	2,388.4070	6.58%	—
	小计	**2,388.4070**	**6.58%**	
4	苏纳同合	1,748.7321	4.82%	苏纳同合、同合智芯于 2024 年 8 月出具了《关于一致行动关系的确认函》，同意就发行人所有经营管理事项行使股东权利时，各方及其委派代表均将作出相同的意思表示并保持一致行动，二者具有一致行动关系
	同合智芯	108.8941	0.30%	
	小计	**1,857.6262**	**5.12%**	

1、江苏鸢翔、苏州禾芯、苏州胜盈、宁波胜诺

截至本招股说明书签署日，江苏鸢翔直接持有发行人 6.69%的股份、苏州禾芯直接持有发行人 5.52%的股份、苏州胜盈直接持有发行人 1.98%的股份、宁波胜诺直接持有发行人 1.74%的股份，四名股东的基本情况如下：

（1）江苏鸢翔

公司名称	江苏鸢翔技术咨询有限公司
公司类型	有限责任公司（自然人独资）
统一社会信用代码	91320114MA253QP870
成立时间	2021 年 1 月 22 日
注册资本	3,000 万元人民币
实收资本	3,000 万元人民币
法定代表人	李晓旻
注册地和主要生产经营地	南京市雨花台区宁双路 19 号云密城 L 栋 17 楼 1720-1
经营范围	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

江苏鸢翔的主营业务为投资管理，与发行人主营业务无关。截至本招股说明书签署日，江苏鸢翔的股东构成和出资比例如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	出资比例
1	李晓旻	3,000.00	100.00%
合计		**3,000.00**	**100.00%**

（2）苏州禾芯

企业名称	苏州禾芯企业管理咨询合伙企业（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91320594MA1YCCE902
成立时间	2019 年 5 月 9 日
出资额	1,720 万元人民币
执行事务合伙人	李晓旻
住所	中国（江苏）自由贸易试验区苏州片区苏州工业园区金鸡湖大道 99 号苏州纳米城西北区 20 幢 318-3 工位（集群登记）
经营范围	企业管理咨询、商务信息咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

苏州禾芯的主营业务系作为持股平台直接持有发行人股权，与发行人主营业务无关。苏州禾芯的出资人构成和出资比例，参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“十八、已经制定或实施的股权激励或期权激励及相关安排”之“（二）持股平台的基本信息及人员构成”之“1、苏州禾芯”。

（3）苏州胜盈

企业名称	苏州胜盈企业管理咨询合伙企业（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91320594MA1XKNGU8L
成立时间	2018 年 12 月 7 日
出资额	154.4772 万元人民币
执行事务合伙人	李晓旻
住所	中国（江苏）自由贸易试验区苏州片区苏州工业园区金鸡湖大道 99 号苏州纳米城西北区 20 幢 318-6 工位（集群登记）
经营范围	企业管理咨询、商务信息咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

苏州胜盈的主营业务系作为持股平台直接持有发行人股权，与发行人主营业务无关。苏州胜盈的出资人构成和出资比例，参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“十八、已经制定或实施的股权激励或期权激励及相关安排”之“（二）持股平台的基本信息及人员构成”之“3、苏州胜盈”。

（4）宁波胜诺

企业名称	宁波胜诺企业管理咨询合伙企业（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91330201MA2AGFY20T
成立时间	2017 年 12 月 21 日
出资额	135.3619 万元人民币
执行事务合伙人	李晓旻
住所	浙江省宁波象保合作区邻里中心商住楼 2 号楼 399-1 室
经营范围	企业管理咨询、商务信息咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

宁波胜诺的主营业务系作为持股平台直接持有发行人股权，与发行人主营业务无关。宁波胜诺的出资人构成和出资比例，参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“十八、已经制定或实施的股权激励或期权激励及相关安排”之“（二）持股平台的基本信息及人员构成”之“2、宁波胜诺”。

2、丰年君和、丰年鑫祥

截至本招股说明书签署日，丰年君和直接持有发行人 6.91%的股份、丰年鑫祥直接持有发行人 0.19%的股份，二者的基本情况如下：

（1）丰年君和

企业名称	宁波梅山保税港区丰年君和股权投资合伙企业（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91330206MA282U318N
成立时间	2016 年 10 月 27 日
出资额	83,940 万元人民币
执行事务合伙人	宁波丰年通达投资管理有限公司（委派代表：战思良）
住所	浙江省宁波市北仑区梅山七星路 88 号 1 幢 401 室 A 区 H1331
经营范围	一般项目：股权投资（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

丰年君和的主营业务为创业投资、投资管理等，与发行人主营业务无关。截至本招股说明书签署日，丰年君和的出资人构成和出资比例如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资金额（万元）	出资比例
1	宁波丰年通达投资管理有限公司	普通合伙人	100.00	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	有限合伙人	10,000.00	11.91%
4	珠海镕聿投资管理中心（有限合伙）	有限合伙人	5,000.00	5.96%
5	北海市远裕行创业投资有限公司	有限合伙人	4,000.00	4.77%
6	沈磊	有限合伙人	2,000.00	2.38%
7	卢语	有限合伙人	1,750.00	2.08%
8	陆耀静	有限合伙人	1,500.00	1.79%
9	郝金标	有限合伙人	1,500.00	1.79%
10	曾挺	有限合伙人	1,500.00	1.79%
11	深圳大墨龙瑞投资中心（有限合伙）	有限合伙人	1,250.00	1.49%
12	邵敏舟	有限合伙人	1,000.00	1.19%
13	阮伟祥	有限合伙人	1,000.00	1.19%
14	张燕爽	有限合伙人	1,000.00	1.19%
15	张华	有限合伙人	1,000.00	1.19%
16	杨斌	有限合伙人	1,000.00	1.19%
17	陈永道	有限合伙人	1,000.00	1.19%
18	朱鹤松	有限合伙人	1,000.00	1.19%

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资金额（万元）	出资比例
19	周益成	有限合伙人	1,000.00	1.19%
20	张晓峰	有限合伙人	1,000.00	1.19%
21	湖南光控星宸股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	1,000.00	1.19%
22	钟瑞军	有限合伙人	500.00	0.60%
23	曹锐	有限合伙人	500.00	0.60%
24	四川融德汇企业管理咨询有限公司	有限合伙人	500.00	0.60%
25	中科信融联投资（北京）有限责任公司	有限合伙人	500.00	0.60%
合计			**83,940.00**	**100.00%**

（2）丰年鑫祥

企业名称	宁波梅山保税港区丰年鑫祥投资合伙企业（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91330206MA291PTR80
成立时间	2017 年 6 月 13 日
出资额	500 万元人民币
执行事务合伙人	赵丰
住所	浙江省宁波市北仑区梅山七星路 88 号 1 幢 401 室 A 区 H1339
经营范围	实业投资，投资管理，投资咨询。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

丰年鑫祥的主营业务为创业投资、投资管理等，与发行人主营业务无关。截至本招股说明书签署日，丰年鑫祥的出资人构成和出资比例如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资金额（万元）	出资比例
1	赵丰	普通合伙人	400.00	80.00%
2	共青城丰聚年瑞投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	85.00	17.00%
3	刘传鸿	有限合伙人	15.00	3.00%
合计			**500.00**	**100.00%**

3、深圳高捷

截至本招股说明书签署日，深圳高捷直接持有发行人 6.58%的股份，其基本情况如下：

企业名称	深圳市高捷智慧股权投资基金合伙企业（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91440300MA5EW0X896
成立时间	2017 年 11 月 28 日
出资额	57,622 万元人民币
执行事务合伙人	宁波梅山保税港区高捷汇能投资管理合伙企业（有限合伙）（委派代表：MICHAEL MAN LEE）
住所	深圳市龙岗区龙城街道清林路投资大厦 10 楼
经营范围	一般经营项目是：投资管理（根据法律、行政法规、国务院决定等规定需要审批的，依法取得相关审批文件后方可经营）；受托管理股权投资基金（不得从事证券投资活动；不得以公开方式募集资金开展投资活动；不得从事公开募集基金管理业务）；对未上市企业进行股权投资；受托资产管理（不得从事信托、金融资产管理、证券资产管理等业务）；股权投资；投资咨询。（以上经营范围法律、行政法规、国务院规定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）。

深圳高捷的主营业务为创业投资、投资管理等，与发行人主营业务无关。截至本招股说明书签署日，深圳高捷的出资人构成和出资比例如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资金额（万元）	出资比例
1	宁波梅山保税港区高捷汇能投资管理合伙企业（有限合伙）	普通合伙人	749.00	1.30%
2	宁波梅山保税港区高捷智慧股权投资基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	40,773.00	70.76%
3	盈富泰克国家新兴产业创业投资引导基金（有限合伙）	有限合伙人	16,100.00	27.94%
合计			**57,622.00**	**100.00%**

4、苏纳同合、同合智芯

截至本招股说明书签署日，苏纳同合直接持有发行人 4.82%的股份、同合智芯直接持有发行人 0.30%的股份，二者的基本情况如下：

（1）苏纳同合

企业名称	苏州工业园区苏纳同合纳米技术应用产业基金合伙企业（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91320594MA1NHDTJ8H
成立时间	2017 年 3 月 8 日
出资额	28,000 万元人民币
执行事务合伙人	苏州纳川投资管理有限公司（委派代表：王金鑫）

住所	中国（江苏）自由贸易试验区苏州片区苏州工业园区月亮湾社区工作委员会金鸡湖大道 99 号纳米城中北区 30 栋 1701-1 室
经营范围	投资管理、资产管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

苏纳同合的主营业务为投资管理，与发行人主营业务无关。截至本招股说明书签署日，苏纳同合的出资人构成和出资比例如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资金额（万元）	出资比例
1	苏州纳川投资管理有限公司	普通合伙人	280.00	1.00%
2	南通市通州区惠通投资有限责任公司	有限合伙人	19,900.00	71.07%
3	苏州纳米科技发展有限公司	有限合伙人	7,720.00	27.57%
4	杨敬武	有限合伙人	100.00	0.36%
合计			**28,000.00**	**100.00%**

（2）同合智芯

企业名称	苏州同合智芯半导体合伙企业（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91320594MA7N1JPB7K
成立时间	2022 年 4 月 7 日
出资额	766 万元人民币
执行事务合伙人	苏州纳川半导体合伙企业（普通合伙）（委派代表：王金鑫）
住所	苏州工业园区苏虹东路 183 号东沙湖基金小镇 8 幢 203 室
经营范围	一般项目：半导体照明器件销售；信息技术咨询服务；企业管理；企业管理咨询（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

同合智芯的主营业务为投资管理，与发行人主营业务无关。截至本招股说明书签署日，同合智芯的出资人构成和出资比例如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资金额（万元）	出资比例
1	苏州纳川半导体合伙企业（普通合伙）	普通合伙人	51.00	6.66%
2	苏州工业园区丛蓉智芯创业投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	715.00	93.34%
合计			**766.00**	**100.00%**

八、特别表决权或类似安排

截至本招股说明书签署日，发行人不存在特别表决权股份或类似安排的情况。

九、协议控制架构的情况

截至本招股说明书签署日，发行人不存在协议控制架构的安排。

十、控股股东、实际控制人报告期内是否存在贪污、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，是否存在欺诈发行、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

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人报告期内不存在贪污、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。

十一、发行人股本情况

（一）本次发行前后公司股本情况

发行人本次发行前的总股本为 36,298.0337 万股，本次拟公开发行股票数量不低于 4,033.1149 万股，不低于发行后总股本的 10.00%，本次发行前后股本结构预计如下：

序号	股东名称	本次发行前		本次发行后	
		股数（万股）	比例（%）	股数（万股）	比例（%）
1	李晓旻	15,893.7232	43.79	15,893.7232	39.41
2	丰年君和	2,507.1347	6.91	2,507.1347	6.22
3	江苏鸢翔	2,426.6840	6.69	2,426.6840	6.02
4	深圳高捷	2,388.4070	6.58	2,388.4070	5.92
5	苏州禾芯	2,005.2382	5.52	2,005.2382	4.97
6	苏纳同合	1,748.7321	4.82	1,748.7321	4.34
7	永鑫融畅	1,106.9267	3.05	1,106.9267	2.74
8	付清太	935.2585	2.58	935.2585	2.32
9	泰达恒鼎	744.4877	2.05	744.4877	1.85
10	德开元泰	744.2679	2.05	744.2679	1.85
11	苏州胜盈	720.3733	1.98	720.3733	1.79
12	宁波胜诺	631.2320	1.74	631.2320	1.57

序号	股东名称	本次发行前		本次发行后	
		股数（万股）	比例（%）	股数（万股）	比例（%）
13	南通嘉鑫	582.9104	1.61	582.9104	1.45
14	经控晟锋	582.2418	1.60	582.2418	1.44
15	永鑫开拓	474.8835	1.31	474.8835	1.18
16	毅达服务业	465.7931	1.28	465.7931	1.15
17	博雅君子兰	401.2640	1.11	401.2640	0.99
18	元禾重元	378.4269	1.04	378.4269	0.94
19	李晓东	330.2075	0.91	330.2075	0.82
20	毅达宁海	232.8966	0.64	232.8966	0.58
21	毅达苏州	232.8966	0.64	232.8966	0.58
22	永鑫融慧	208.4570	0.57	208.4570	0.52
23	国科鼎智	189.2130	0.52	189.2130	0.47
24	海通新能源	189.2130	0.52	189.2130	0.47
25	同合智芯	108.8941	0.30	108.8941	0.27
26	丰年鑫祥	68.2709	0.19	68.2709	0.17
27	公司新股预计发行数量	-	-	4,033.1149	10.00
合计		**36,298.0337**	**100.00**	**40,331.1486**	**100.00**

（二）本次发行前的前十名股东情况

本次发行前，本公司前十名股东及持股情况如下：

序号	股东名称	持股数（万股）	持股比例（%）
1	李晓旻	15,893.7232	43.79
2	丰年君和	2,507.1347	6.91
3	江苏鸢翔	2,426.6840	6.69
4	深圳高捷	2,388.4070	6.58
5	苏州禾芯	2,005.2382	5.52
6	苏纳同合	1,748.7321	4.82
7	永鑫融畅	1,106.9267	3.05
8	付清太	935.2585	2.58
9	泰达恒鼎	744.4877	2.05
10	德开元泰	744.2679	2.05
合计		**30,500.8600**	**84.03**

（三）本次发行前的前十名自然人股东及其在发行人处任职的情况

本次发行前，公司仅有 3 名直接持股的自然人股东，其持股及在本公司任职情况如下：

序号	股东名称	持股数（万股）	持股比例（%）	在公司任职情况
1	李晓旻	15,893.7232	43.79	董事长、总经理
2	付清太	935.2585	2.58	未在公司任职
3	李晓东	330.2075	0.91	董事、副总经理

（四）发行人股本中国有股份或外资股份情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在国有股东，亦不存在外资股东。

（五）发行人申报前十二个月新增股东的情况

截至本招股说明书签署日，发行人本次公开发行申报前 12 个月内以股权转让方式新增股东 2 名，为永鑫融畅和同合智芯。具体情况如下：

1、新增股东的入股原因、入股价格及定价依据

序号	股东名称	取得股权时间	取得股数（万股）	股份来源	入股原因	入股价格（元/股）	定价依据
1	永鑫融畅	2022 年 12 月	1,106.93	股权转让	公司原股东上海真金因基金期限、投资策略等情况，转让其股份锁定收益，永鑫融畅、同合智芯因看好公司发展前景，受让部分股权	6.89	由于上海真金投资较早，考虑到基金期限、投资收益情况，以及股权转让的急迫性，经各方协商确定，在公司最近一次外部融资价格基础上进行一定折让，对应估值 25.00 亿元，定价公允
2	同合智芯	2022 年 12 月	108.89	股权转让		6.89	

2、新增股东的基本情况

（1）永鑫融畅

截至本招股说明书签署日，永鑫融畅直接持有公司 3.05%的股份，其基本情况如下：

企业名称	苏州永鑫融畅创业投资合伙企业（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91320505MABUW4HU3A
成立时间	2022 年 7 月 22 日

出资额	7,634 万元人民币
执行事务合伙人	苏州永鑫方舟股权投资管理合伙企业（普通合伙）（委派代表：韦勇）
住所	苏州高新区华佗路 99 号金融谷商务中心 11 幢
经营范围	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

截至本招股说明书签署日，永鑫融畅的出资人构成和出资比例如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资金额（万元）	出资比例
1	苏州永鑫方舟股权投资管理合伙企业（普通合伙）	普通合伙人	10.00	0.13%
2	蔡苏建	有限合伙人	924.00	12.10%
3	上海南国南股权投资管理中心（有限合伙）	有限合伙人	600.00	7.86%
4	邹皓	有限合伙人	500.00	6.55%
5	钱建锋	有限合伙人	500.00	6.55%
6	史连明	有限合伙人	500.00	6.55%
7	钱新华	有限合伙人	500.00	6.55%
8	陈炯	有限合伙人	500.00	6.55%
9	汤二男	有限合伙人	500.00	6.55%
10	上海越球投资有限公司	有限合伙人	500.00	6.55%
11	苏州茵联启睿股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	500.00	6.55%
12	友谊时光科技股份有限公司	有限合伙人	500.00	6.55%
13	沈璐	有限合伙人	300.00	3.93%
14	史连荣	有限合伙人	300.00	3.93%
15	李辉龙	有限合伙人	300.00	3.93%
16	苏州知易行难企业管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	300.00	3.93%
17	吴艳红	有限合伙人	200.00	2.62%
18	金炎	有限合伙人	100.00	1.31%
19	邓明	有限合伙人	100.00	1.31%
合计			**7,634.00**	**100.00%**

永鑫融畅的执行事务合伙人为苏州永鑫方舟股权投资管理合伙企业（普通合伙），其基本情况如下：

企业名称	苏州永鑫方舟股权投资管理合伙企业（普通合伙）
企业类型	普通合伙企业

统一社会信用代码	91320594338936420B
成立时间	2015 年 5 月 18 日
出资额	1,000 万元人民币
执行事务合伙人	韦勇
住所	中国（江苏）自由贸易试验区苏州片区苏州工业园区苏虹东路 183 号东沙湖基金小镇 6 幢 105 室
经营范围	受托管理私募股权投资基金，从事投资管理及相关咨询服务业务、资产管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

截至本招股说明书签署日，苏州永鑫方舟股权投资管理合伙企业（普通合伙）的出资人构成和出资比例如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资金额（万元）	出资比例
1	苏州永鑫同舟创业投资合伙企业（有限合伙）	普通合伙人	397.50	39.75%
2	韦勇	普通合伙人	320.00	32.00%
3	徐翔	普通合伙人	145.00	14.50%
4	刘雪北	普通合伙人	137.50	13.75%
合计			**1,000.00**	**100.00%**

（2）同合智芯

截至本招股说明书签署日，同合智芯直接持有公司 0.30%的股份，其基本情况如下：

企业名称	苏州同合智芯半导体合伙企业（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91320594MA7N1JPB7K
成立时间	2022 年 4 月 7 日
出资额	766 万元人民币
执行事务合伙人	苏州纳川半导体合伙企业（普通合伙）（委派代表：王金鑫）
住所	苏州工业园区苏虹东路 183 号东沙湖基金小镇 8 幢 203 室
经营范围	一般项目：半导体照明器件销售；信息技术咨询服务；企业管理；企业管理咨询（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

截至本招股说明书签署日，同合智芯的出资人构成和出资比例如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资金额（万元）	出资比例
1	苏州纳川半导体合伙企业（普通合伙）	普通合伙人	51.00	6.66%

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资金额（万元）	出资比例
2	苏州工业园区丛蓉智芯创业投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	715.00	93.34%
合计			**766.00**	**100.00%**

同合智芯的执行事务合伙人为苏州纳川半导体合伙企业（普通合伙），其基本情况如下：

企业名称	苏州纳川半导体合伙企业（普通合伙）
企业类型	普通合伙企业
统一社会信用代码	91320594MA7L9KWN42
成立时间	2022 年 4 月 12 日
出资额	300 万元人民币
执行事务合伙人	王金鑫
住所	中国（江苏）自由贸易试验区苏州片区苏州工业园区金鸡湖大道 99 号苏州纳米城中北区 23 幢 206 室
经营范围	一般项目：半导体照明器件销售；企业管理；企业管理咨询（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

截至本招股说明书签署日，苏州纳川半导体合伙企业（普通合伙）的出资人构成和出资比例如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资金额（万元）	出资比例
1	张俊萍	普通合伙人	150.00	50.00%
2	王金鑫	普通合伙人	100.00	33.33%
3	苏州纳川投资管理有限公司	普通合伙人	50.00	16.67%
合计			**300.00**	**100.00%**

3、新增股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员的关联关系

（1）新增股东与发行人其他股东之间的关联关系

序号	新增股东名称	发行人其他股东	关联关系
1	同合智芯	苏纳同合	苏纳同合的执行事务合伙人苏州纳川投资管理有限公司的法定代表人王金鑫，为同合智芯的执行事务合伙人苏州纳川半导体合伙企业（普通合伙）的执行事务合伙人，苏纳同合和同合智芯同意就发行人所有经营管理事项行使股东权利时，各方及其委派代表均将作出相同的意思表示并保持一致行动，二者具有一致行动关系。

序号	新增股东名称	发行人其他股东	关联关系
2	永鑫融畅	永鑫开拓、永鑫融慧	永鑫融畅、永鑫开拓、永鑫融慧的执行事务合伙人均为苏州永鑫方舟股权投资管理合伙企业（普通合伙），具有一致行动关系

（2）新增股东与发行人董事、监事、高级管理人员之间的关联关系

序号	新增股东名称	发行人董事、监事、高级管理人员	关联关系
1	永鑫融畅	邓明	邓明为永鑫融畅的有限合伙人，持有永鑫融畅 1.31%财产份额

截至本招股说明书签署日，除上述情况外，新增股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员不存在其他关联关系。

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

截至本招股说明书签署日，新增股东与本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在关联关系。

5、新增股东是否存在股份代持情形

截至本招股说明书签署日，新增股东不存在股份代持情形。

6、新增股东的股份锁定情况

截至本招股说明书签署日，发行人本次公开发行申报前 12 个月内新增股东均已根据《监管规则适用指引——发行类第 4 号》等相关法律法规及规范性文件出具股份锁定承诺，具体承诺内容请参见本招股说明书“第十二节 附件”之“三、与投资者保护相关的承诺”之“（一）本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及股东持股及减持意向等承诺”。

（六）本次发行前各股东之间的关联关系、一致行动关系

截至本招股说明书签署日，本次发行前公司各直接股东间的关联关系、一致行动关系及相关股东各自持股比例如下：

序号	股东名称	持股数（万股）	持股比例	关联关系、一致行动关系
1	李晓旻	15,893.7232	43.79%	1、李晓东为宁波胜诺、苏州禾芯的有限合伙人； 2、李晓旻为宁波胜诺、苏州胜盈、苏州禾芯的执行事务合伙人；
	江苏鸢翔	2,426.6840	6.69%	
	苏州禾芯	2,005.2382	5.52%	

序号	股东名称	持股数（万股）	持股比例	关联关系、一致行动关系
	苏州胜盈	720.3733	1.98%	3、李晓旻持有江苏鸢翔 100.00%股权并担任执行董事、法定代表人； 4、李晓旻、李晓东为兄弟关系，并具有一致行动关系
	宁波胜诺	631.2320	1.74%	
	李晓东	330.2075	0.91%	
	合计	**22,007.4582**	**60.63%**	
2	丰年君和	2,507.1347	6.91%	丰年君和、丰年鑫祥受同一实际控制人赵丰控制，具有一致行动关系
	丰年鑫祥	68.2709	0.19%	
	合计	**2,575.4056**	**7.10%**	
3	苏纳同合	1,748.7321	4.82%	苏纳同合的执行事务合伙人苏州纳川投资管理有限公司的实际控制人王金鑫，为同合智芯的执行事务合伙人苏州纳川半导体合伙企业（普通合伙）的执行事务合伙人，因此二者存在关联关系；同时，根据苏纳同合、同合智芯于 2024 年 8 月出具的《关于一致行动关系的确认函》，苏纳同合、同合智芯就发行人所有经营管理事项行使股东权利时，各方及其委派代表均将作出相同的意思表示并保持一致行动。
	同合智芯	108.8941	0.30%	
	小计	**1,857.6262**	**5.12%**	
4	永鑫融畅	1,106.9267	3.05%	永鑫融畅、永鑫开拓、永鑫融慧的执行事务合伙人均为苏州永鑫方舟股权投资管理合伙企业（普通合伙），具有一致行动关系
	永鑫开拓	474.8835	1.31%	
	永鑫融慧	208.4570	0.57%	
	小计	**1,790.2672**	**4.93%**	
5	毅达服务业	465.7931	1.28%	毅达服务业与毅达宁海的执行事务合伙人均系南京毅达股权投资管理企业（有限合伙），毅达苏州的执行事务合伙人系苏州毅达汇智股权投资管理企业（有限合伙），苏州毅达汇智股权投资管理企业（有限合伙）与南京毅达股权投资管理企业（有限合伙）的执行事务合伙人均系西藏爱达汇承企业管理有限公司，因此三者存在关联关系；同时，根据毅达服务业、毅达宁海、毅达苏州于 2024 年 4 月出具的《关于一致行动关系的确认函》，毅达服务业、毅达宁海、毅达苏州就发行人所有经营管理事项行使股东权利时，各方及其委派代表均将作出相同的意思表示并保持一致行动。
	毅达宁海	232.8966	0.64%	
	毅达苏州	232.8966	0.64%	
	合计	**931.5863**	**2.57%**	

除上述情形外，本次发行前，公司其他直接股东间不存在关联关系。

（七）公开发售股份对发行人的控制权、治理结构及生产经营产生的影响

公司本次发行不涉及股东公开发售股份的情况。

（八）申报时存在私募投资基金等金融产品股东的情况

截至本招股说明书签署日，发行人共有 26 名股东，其中自然人股东 3 名，机构股东 23 名。23 名机构股东中，有 8 名不属于《中华人民共和国证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金登记备案办法》等规定的私募投资基金，无需按照前述规定办理私募投资基金登记备案手续，具体情况如下：

序号	股东名称	无需办理私募投资基金登记备案手续的原因
1	江苏鸢翔	该等股东投资发行人的资金来源均为股东或合伙人自有资金，不存在向不特定对象非公开募集资金并由私募基金管理人进行管理的情形，因此不属于《私募投资基金监督管理暂行办法》规定的私募投资基金。
2	德开元泰	
3	经控晟锋	
4	同合智芯	
5	丰年鑫祥	
6	苏州禾芯	
7	苏州胜盈	
8	宁波胜诺	

除上述不需要进行私募基金备案的机构股东外，发行人其余 15 名机构股东中包括 14 名私募基金股东和 1 名证券公司私募投资基金股东。

截至本招股说明书签署日，14 名私募基金股东均已完成私募基金备案，其私募投资基金管理人亦已履行私募投资基金管理人登记程序，具体如下：

序号	股东名称	私募基金编号	备案时间	私募基金管理人	管理人登记编号	登记时间
1	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
2	深圳高捷	SCC621	2018.02.08	深圳市高捷金台创业投资管理有限公司	P1014757	2015.05.28
3	苏纳同合	SS5056	2017.08.21	苏州纳川投资管理有限公司	P1061838	2017.03.15
4	永鑫融畅	SXP737	2022.12.12	苏州永鑫方舟股权投资管理合伙企业（普通合伙）	P1017017	2015.07.01
5	泰达恒鼎	SJV527	2020.07.03	天津泰达科技投资股份有限公司	P1001349	2014.04.23

序号	股东名称	私募基金编号	备案时间	私募基金管理人	管理人登记编号	登记时间
6	南通嘉鑫	SGG709	2019.04.17	南通嘉益基金管理有限公司	P1069160	2018.11.01
7	永鑫开拓	STD538	2021.11.18	苏州永鑫方舟股权投资管理合伙企业（普通合伙）	P1017017	2015.07.01
8	毅达服务业	S62435	2015.07.09	南京毅达股权投资管理企业（有限合伙）	P1032972	2016.08.15
9	博雅君子兰	SNY359	2021.02.19	苏州君子兰资本管理有限公司	P1019370	2015.07.30
10	元禾重元	SEH705	2018.09.20	苏州工业园区元禾重元股权投资基金管理有限公司	P1000720	2014.04.09
11	毅达宁海	SGU627	2019.07.02	南京毅达股权投资管理企业（有限合伙）	P1032972	2016.08.15
12	毅达苏州	SNH038	2020.11.26	苏州毅达汇智股权投资管理企业（有限合伙）	P1015220	2015.06.05
13	永鑫融慧	SLK647	2020.07.20	苏州永鑫方舟股权投资管理合伙企业（普通合伙）	P1017017	2015.07.01
14	国科鼎智	SLS424	2020.09.09	国科嘉和（北京）投资管理有限公司	P1001819	2014.05.04

公司股东海通新能源系公司制的证券公司私募投资基金，不属于契约型私募基金、信托计划、资产管理计划；截至本招股说明书签署日，海通新能源已完成证券公司私募投资基金备案，其基金管理人亦已履行登记程序，具体如下：

序号	股东名称	产品编码	备案时间	基金管理人	管理人登记编号	登记时间
1	海通新能源	SD2870	2014.05.04	海通新能源私募股权投资管理有限公司	GC1900031593	2014.05.04

十二、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况

（一）董事会成员

公司董事由股东大会选举产生，任期为 3 年，任期届满可连选连任。公司本届董事会为公司第二届董事会，由 9 名董事组成，其中 3 名为独立董事。

现任董事基本情况如下：

序号	姓名	在公司担任的董事职务	提名人	本届董事会任职期限
1	李晓旻	董事长	董事会提名委员会	2024 年 5 月至 2027 年 5 月
2	李晓东	董事	董事会提名委员会	2024 年 5 月至 2027 年 5 月

序号	姓名	在公司担任的董事职务	提名人	本届董事会任职期限
3	FU CHAO	董事	董事会提名委员会	2024 年 5 月至 2027 年 5 月
4	HUA YOUNAN	董事	董事会提名委员会	2024 年 5 月至 2027 年 5 月
5	赵志磊	董事	董事会提名委员会	2024 年 5 月至 2027 年 5 月
6	周枫波	董事	董事会提名委员会	2024 年 5 月至 2027 年 5 月
7	张毅	独立董事	董事会提名委员会	2024 年 5 月至 2027 年 5 月
8	陈海祥	独立董事	董事会提名委员会	2024 年 5 月至 2027 年 5 月
9	傅强	独立董事	董事会提名委员会	2024 年 5 月至 2027 年 5 月

上述各位董事简历如下：

1、李晓旻

李晓旻先生的简历，详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“七、持有发行人百分之五以上股份或表决权的主要股东及实际控制人情况”之“（一）控股股东、实际控制人的基本情况”之“1、控股股东、实际控制人”。

2、李晓东

李晓东，男，1974 年 1 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，专科学历。1992 年 9 月至 1994 年 6 月就读于青岛大学金融专业。1994 年 8 月至 1999 年 10 月就职于青岛市热电公司，担任会计；1999 年 11 月至 2006 年 8 月就职于源诚（青岛）国际货运有限公司，历任会计、财务经理；2006 年 8 月至 2009 年 2 月就职于源诚（青岛）国际物流有限公司，历任会计、副总经理；2009 年 10 月至 2012 年 4 月就职于青岛首航物流有限公司，担任副总经理；2012 年 8 月至今，担任公司副总经理；2019 年 5 月至今，担任公司董事。

3、FU CHAO

FU CHAO，男，1979 年 10 月出生，新加坡国籍，硕士研究生学历。1999 年 7 月至 2003 年 7 月就读于南洋理工大学电气与电子工程专业，获学士学位；2005 年 8 月至 2007 年 6 月就读于新加坡国立大学技术管理专业，获硕士学位。2003 年 8 月至 2004 年 11 月就职于 TEE International Singapore，担任项目工程师；2005 年 2 月至 2005 年 12 月就职于 Agilent Technologies Singapore Pte. Ltd.，担任工程师；2005 年 12 月至 2008 年 2 月就职于 Avago Technologies Singapore

Pte. Ltd.，担任失效分析工程师；2008 年 2 月至今，担任新加坡胜科纳米市场总监；2021 年 5 月至今，担任公司董事；2021 年 9 月至今，担任公司副总经理。

4、HUA YOUNAN

HUA YOUNAN，男，1953 年 12 月出生，新加坡国籍，博士研究生学历。1978 年 3 月至 1982 年 1 月就读于吉林大学岩矿分析专业，获学士学位；1985 年 9 月至 1988 年 8 月就读于南京大学分析化学专业（完成硕士课程）和中国地质科学院（完成硕士研究课题和论文），获硕士学位；1991 年 10 月至 1994 年 11 月就读于新加坡国立大学物理学专业，获博士学位。1982 年 2 月至 1991 年 10 月就职于中国地质科学院南京地质矿产研究所，担任高级工程师（副教授级）；1995 年 2 月至 2013 年 12 月就职于新加坡特许半导体制造公司（现 GLOBALFOUNDRIES SINGAPORE PTE. LTD.），担任失效分析实验室总监；2014 年 1 月至今，担任新加坡胜科纳米副总经理；2021 年 5 月至今，担任公司董事。

5、赵志磊

赵志磊，男，1995 年 12 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2014 年 9 月至 2018 年 6 月就读于上海外国语大学会计学专业，获学士学位。2018 年 7 月至 2021 年 12 月就职于普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙），担任高级审计员；2022 年 1 月至今就职于宁波丰年荣通投资管理有限公司，现任财务尽调经理；2024 年 5 月至今，担任公司董事。

6、周枫波

周枫波，男，1992 年 8 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2010 年 9 月至 2014 年 6 月就读于中国青年政治学院法学专业，获学士学位。2014 年 7 月至 2016 年 7 月就职于北京蓝汛通信技术有限责任公司，担任集团法务；2016 年 10 月至 2018 年 8 月就职于神州数码软件有限公司，担任法务经理；2018 年 8 月至今就职于深圳市高捷金台创业投资管理有限公司，现任风控总监、法务负责人及副总裁；2021 年 5 月至今，担任公司董事。

7、张毅

张毅，男，1977 年 8 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生

学历，中国注册会计师协会非执业会员。1994 年 9 月至 1998 年 7 月就读于北京大学财务学专业，获学士学位；2001 年 9 月至 2003 年 7 月就读于北京大学工商管理专业，获硕士学位。1998 年 7 月至 2001 年 7 月就职于上海宝钢集团公司/宝山钢铁股份有限公司，担任计划财务部会计处科员；2003 年 7 月至 2005 年 11 月就职于涌金集团/涌金集团下属九芝堂股份有限公司，历任投资银行部副总经理、董事长办公室副主任、九芝堂股份有限公司财务部部长；2005 年 12 月至 2008 年 7 月就职于中赫集团有限公司，担任财务总监；2008 年 7 月至 2008 年 11 月就职于上海复星高科技（集团）有限公司，担任投资发展部投资总监；2008 年 12 月至 2016 年 3 月就职于中国生态旅游集团有限公司，担任副总裁、中国区财务总监；2016 年 4 月至 2018 年 10 月就职于北京天峰汇泉投资管理有限公司，担任执行合伙人、财务总监；2018 年 11 月至今就职于北京天峰德晖投资管理有限公司，现任监事、执行合伙人、财务总监；2022 年 6 月至今，担任公司独立董事。

8、陈海祥

陈海祥，男，1979 年 11 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。2002 年 7 月至 2004 年 12 月就读于南京大学法律专业；2008 年 3 月至 2011 年 3 月就读于东南大学法律专业，获硕士学位；2019 年 9 月至 2021 年 7 月就读于北京大学光华管理学院，获高级管理人员工商管理硕士（EMBA）学位。2001 年 5 月至 2006 年 8 月就职于江苏海瑞华律师事务所，担任律师；2006 年 8 月至 2008 年 3 月就职于江苏苏州诺金律师事务所，担任律师；2008 年 3 月至 2010 年 7 月就职于江苏天豪（苏州）律师事务所，担任律师；2010 年 7 月至 2014 年 7 月就职于江苏辰海律师事务所，历任律师、主任、负责人；2014 年 7 月至今就职于北京德恒（苏州）律师事务所，现任律师、主任、负责人；2021 年 5 月至今，担任公司独立董事。

9、傅强

傅强，男，1976 年 8 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历。1994 年 9 月至 1998 年 6 月就读于北京大学光华管理学院企业管理专业，获学士学位；1998 年 8 月至 2000 年 7 月就读于新加坡国立大学商学院管理学专业，获硕士学位；2000 年 8 月至 2005 年 4 月就读于美国印第安纳大学文理学院

经济学专业，获博士学位。2005 年 7 月至今，历任新加坡国立大学商学院助理教授、副教授、教授；2021 年 5 月至今，担任公司独立董事。

（二）监事会成员

公司监事由股东大会和职工代表大会选举产生，任期为 3 年，任期届满可连选连任。公司本届监事会为公司第二届监事会，由 3 名监事组成，其中 1 名为职工代表监事。

现任监事基本情况如下：

序号	姓名	在公司担任的监事职务	提名人	本届董事会任职期限
1	乔明胜	监事会主席	监事会	2024 年 5 月至 2027 年 5 月
2	邓明	监事	监事会	2024 年 5 月至 2027 年 5 月
3	牛兴花	职工代表监事	职工代表大会	2024 年 5 月至 2027 年 5 月

上述各位监事简历如下：

1、乔明胜

乔明胜，男，1976 年 6 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1994 年 9 月至 1998 年 7 月就读于北京大学微电子学专业，获学士学位。1998 年 8 月至 2005 年 9 月就职于海信集团有限公司，历任数字所工程师、智能所副所长；2005 年 10 月至 2020 年 8 月就职于海信视像科技股份有限公司（原青岛海信电器股份有限公司），历任模组小组工程师、模组研发部长、显示研发技术总监；2020 年 8 月至今，担任公司研发部前沿技术部负责人；2021 年 5 月至今，担任公司监事会主席。

2、邓明

邓明，男，1978 年 12 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1996 年 9 月至 2000 年 6 月就读于扬州大学会计学专业，获学士学位。2000 年 9 月至 2005 年 4 月就职于江苏省淮安市社会保险基金管理中心，担任科员；2005 年 5 月至 2005 年 11 月就职于大连沛华国际物流有限公司上海分公司，担任财务经理；2005 年 12 月至 2010 年 6 月就职于上海信光会计师事务所，担任审计经理；2010 年 7 月至 2010 年 10 月就职于上海浦东新星纽士达创业投资有限公司，担任高级投资经理；2010 年 10 月至 2012 年 12 月就职于上海浦信投资管理

有限公司，担任投资总监；2013 年 1 月至 2021 年 3 月就职于上海真金创业投资管理有限公司，担任投资总监；2021 年 4 月至今就职于上海真金资产管理有限公司，现任投资总监；2019 年 5 月至 2020 年 3 月，担任公司董事；2020 年 3 月至今，担任公司监事。

3、牛兴花

牛兴花，女，1984 年 8 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2005 年 9 月至 2008 年 6 月就读于苏州大学经济学专业。2004 年 5 月至 2005 年 4 月就职于苏州三洋半导体有限公司，担任人事助理；2005 年 5 月至 2011 年 5 月就职于弘信建材（苏州）有限公司，担任人事行政主管；2011 年 11 月至 2012 年 6 月就职于苏州格瑞展泰再生能源有限公司，担任人事行政主管；2012 年 12 月至今，担任公司人事行政主管；2021 年 5 月至今，担任公司监事。

（三）高级管理人员

公司高级管理人员基本情况如下：

序号	姓名	在公司担任的职务	任职期间
1	李晓旻	董事长、总经理	2024 年 6 月至 2027 年 6 月
2	李晓东	董事、副总经理	2024 年 6 月至 2027 年 6 月
3	FU CHAO	董事、副总经理	2024 年 6 月至 2027 年 6 月
4	ZHANG XI	副总经理、研发总监	2024 年 6 月至 2027 年 6 月
5	洪凯	财务负责人	2024 年 6 月至 2027 年 6 月
6	周秋月	董事会秘书	2024 年 6 月至 2027 年 6 月

上述各位高级管理人员简历如下：

1、李晓旻

李晓旻先生的简历，详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“七、持有发行人百分之五以上股份或表决权的主要股东及实际控制人情况”之“（一）控股股东、实际控制人的基本情况”之“1、控股股东、实际控制人”。

2、李晓东

李晓东先生的简历，详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“十二、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况”之“（一）董事

会成员”。

3、FU CHAO

FU CHAO 先生的简历，详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“十二、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况”之“（一）董事会成员”。

4、ZHANG XI

ZHANG XI，男，1967 年 3 月出生，新加坡国籍，博士研究生学历。1985 年 9 月至 1989 年 6 月就读于上海交通大学材料科学专业，获学士学位；1989 年 9 月至 1992 年 3 月就读于上海交通大学材料科学专业，获硕士学位；1995 年 1 月至 1997 年 6 月就读于南洋理工大学机械及制造工程专业，获博士学位；2006 年 4 月至 2008 年 1 月就读于英国布拉福德大学（新加坡管理发展学院），获工商管理硕士（MBA）学位。1992 年 4 月至 1994 年 12 月就职于上海交通大学材料系，担任助教；1997 年 6 月至 2008 年 9 月就职于 Kulicke and Soffa Pte. Ltd.，历任产品经理、工程经理、工程师；2008 年 10 月至 2018 年 4 月就职于 Heraeus Materials Singapore Pte. Ltd.，历任研发总监、销售总监、总经理、产品经理；2018 年 7 月至今，历任新加坡胜科纳米研发总监、副总经理；2021 年 9 月至今，担任公司副总经理、研发总监。

5、洪凯

洪凯，男，1979 年 1 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1997 年 9 月至 2001 年 6 月就读于上海外国语大学国际金融专业，获学士学位。2001 年 8 月至 2007 年 9 月就职于毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）上海分所，历任审计师、助理审计经理、审计经理；2007 年 9 月至 2009 年 4 月就职于 KPMG LLP（美国 Albany office），担任高级审计师；2009 年 5 月至 2011 年 12 月就职于毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）上海分所，担任高级审计经理；2012 年 1 月至 2015 年 11 月就职于通用汽车（中国）投资有限公司，担任财务高级经理；2015 年 11 月至 2016 年 11 月就职于上汽通用五菱汽车股份有限公司，担任财务运营总监；2016 年 11 月至 2019 年 7 月就职于华为技术有限公司，担任子公司财经管理部高级专家；2019 年 7 月至 2020 年 7 月就职于鸥

游酒店管理（上海）有限公司，担任财务高级总监；2020 年 7 月至今，担任公司财务负责人。

6、周秋月

周秋月，女，1983 年 8 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。2002 年 9 月至 2006 年 6 月就读于中南林业科技大学英语专业，获学士学位；2007 年 9 月至 2010 年 6 月就读于苏州大学国际法专业，获硕士学位。2010 年至 2017 年 5 月就职于苏州维嘉科技股份有限公司（原维嘉数控科技（苏州）有限公司），担任法务、市场支持部主管；2017 年 6 月至今，担任公司法务总监；2021 年 5 月至今，担任公司董事会秘书。

（四）核心技术人员

发行人共有核心技术人员 4 名，具体情况如下：

1、核心技术人员名单

序号	姓名	性别	在公司担任职务
1	李晓旻	男	董事长、总经理
2	ZHANG XI	男	副总经理、研发总监
3	HUA YOUNAN	男	董事
4	乔明胜	男	监事会主席、研发部前沿技术部负责人

2、核心技术人员简历

（1）李晓旻：董事长、总经理、核心技术人员，简历详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“七、持有发行人百分之五以上股份或表决权的主要股东及实际控制人情况”之“（一）控股股东、实际控制人的基本情况”之“1、控股股东、实际控制人”。

（2）ZHANG XI：副总经理、核心技术人员，简历详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“十二、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况”之“（三）高级管理人员”。

（3）HUA YOUNAN：董事、核心技术人员，简历详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“十二、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况”之“（一）董事会成员”。

（4）乔明胜：监事会主席、核心技术人员，简历详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“十二、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况”之“（二）监事会成员”。

3、核心技术人员认定依据

发行人根据其核心技术领域及相关人员在研发及经营过程中所发挥的作用认定公司的核心技术人员，公司核心技术人员认定的原则及依据如下：

（1）拥有一定的学历和科研背景，拥有深厚且与公司业务匹配的资历背景，对行业理解深刻、独到；

（2）目前在公司核心技术研发岗位上担任重要职务，或发挥重要作用、拥有突出贡献、具备创新实力等；

（3）主导公司核心技术研发、公司核心专利申请、重要科研项目，符合公司未来战略发展方向。

序号	姓名	学历背景	专业资质	对公司研发贡献	参与专利情况、论文及获得荣誉情况
1	李晓旻	新加坡国立大学电子工程专业，硕士学位；北京大学微电子专业，学士学位	在失效分析领域具备丰富经验；现任全国纳米技术标准化技术委员会委员	主导高分辨率透射电镜成像结构检测分析技术、聚焦离子束制样加工技术等多项核心技术研发，把控公司整体研发方向	截至 2024 年 6 月末，目前已授权境内发明专利 32 项，境外专利 1 项；在全球失效分析顶尖会议论坛 IEEE-ISTFA 和 IEEE-IPFA 等国际期刊发表学术论文 111 篇和参与 2 部半导体分析书籍的撰写工作； 获得苏州工业园区科技领军人才称号，入选南京市雨花台区高层次创新创业人才引进计划及南京市紫金山英才先锋计划高层次创新创业人才
2	HUA YOU NAN	新加坡国立大学物理学专业，博士学位；南京大学分析化学专业及中国地质科学院，硕士学位；吉林大学岩矿分析专业，学士学位	在半导体晶圆制造、工艺及器件失效分析具有丰富经验，同时具备丰富的晶圆制造生产研发经验	主导高精度材料表面微区检测分析技术、半导体芯片焊盘检查分析技术等多项核心技术研发，牵头公司与晶圆制造相关的检测分析技术研发	截至 2024 年 6 月末，目前已授权境内发明专利 19 项，境外专利 1 项；加入公司后在全球失效分析顶尖会议论坛 ISTFA、IEEE-IPFA 和 ICEPT 等和国际期刊发表学术论文 110 篇和参与 1 部半导体分析书籍的撰写工作； 入选南京市雨花台区高层次创新创业人才引进计划及南京市紫金山英才先锋计划高端外国专家计划
3	ZHANG XI	南洋理工大学机械及制造工程专业，博士学位；上海交通大学材料科学专业，硕士学位；上海交通大学	在半导体封装材料研发、生产及管理方面具备丰富的经验	主导公司水汽入侵重水同位素示踪技术、超微裂纹纳米荧光检测分析技术等多项核心技术研发，主导公	截至 2024 年 6 月末，目前已授权境内发明专利 7 项，境外专利 1 项；加入公司后在全球失效分析顶尖会议论坛 IEEE-IPFA 等国际期刊发表学术论文 24 篇

序号	姓名	学历背景	专业资质	对公司研发贡献	参与专利情况、论文及获得荣誉情况
		材料科学专业，学士学位		司在封装领域的技术研发与探究，把握公司整体研发项目进程	
4	乔明胜	北京大学微电子专业，学士学位	在面板显示研发、生产及管理方面具备丰富经验；IEC1960 工作组成员	主导 OLED 半导体器件样品检测、车规级芯片检测等研发项目，作为项目骨干参与“面向先进工艺节点集成电路核心器件的同步辐射表征技术及应用”国家重点研发计划项目；主导公司参与行业内标准制定修订	截至 2024 年 6 月末，目前已授权境内发明专利 3 项，境外专利 1 项；参与制定国家标准“集成电路芯片中功能薄膜层厚度的测定方法”、“量子点光转换膜的光学可靠性测定”；获得苏州国际标准化领军人物称号

综上，李晓旻、HUA YOUNAN、ZHANG XI、乔明胜符合发行人核心技术员的认定标准，认证依据充分。

（五）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员在除发行人及其控股子公司以外的其他单位兼职情况如下：

姓名	在发行人所任职务	兼职单位	兼职职务	兼职单位与发行人的关系
李晓旻	董事长、总经理、核心技术人员	宁波胜诺	执行事务合伙人	发行人股东
		苏州胜盈	执行事务合伙人	发行人股东
		苏州禾芯	执行事务合伙人	发行人股东
		江苏鸢翔	执行董事	发行人股东
		苏州鸢飞	执行事务合伙人	发行人股东苏州禾芯的有限合伙人
李晓东	董事、副总经理	江苏鸢翔	监事	发行人股东
HUA YOUNAN	董事	新加坡禾芯	董事	发行人股东苏州禾芯的有限合伙人苏州鸢飞的有限合伙人
		新加坡胜盈	董事	发行人股东苏州胜盈的有限合伙人
霍达	曾任公司董事（已于 2024 年 5 月届满离任）	芜湖佳宏新材料股份有限公司	董事	无其他关联关系
		陕西昱琛航空设备股份有限公司	董事	无其他关联关系
		苏州维嘉科技股份有限公司	董事	无其他关联关系
		南昌凯迅光电股份	监事	无其他关联关系

姓名	在发行人所任职务	兼职单位	兼职职务	兼职单位与发行人的关系
		有限公司		
		丰年永泰（北京）投资管理有限公司	董事总经理	发行人股东丰年鑫祥、丰年君和的实际控制人赵丰控制的其他企业
赵志磊	董事	宁波丰年荣通投资管理有限公司	财务尽调经理	系发行人股东丰年鑫祥的执行事务合伙人，同时也为发行人股东丰年鑫祥、丰年君和的实际控制人赵丰控制的其他企业
		深圳市西点精工技术有限公司	董事	无其他关联关系
周枫波	董事	深圳市高捷金台创业投资管理有限公司	风控总监、法务负责人及副总裁	发行人股东深圳高捷的私募基金管理人
		成都数之联科技股份有限公司	监事	无其他关联关系
张毅	独立董事	北京天峰德晖投资管理有限公司	监事、执行合伙人、财务总监	无其他关联关系
		海南天峰天和企业管理咨询有限公司	总经理、财务负责人	无其他关联关系
		北京英特美迪科技有限公司	董事	无其他关联关系
		北京才华无限文化传媒有限公司	监事	无其他关联关系
		四川科瑞德制药股份有限公司	监事	无其他关联关系
陈海祥	独立董事	北京德恒（苏州）律师事务所	律师、主任、负责人	无其他关联关系
		微康益生菌（苏州）股份有限公司	独立董事	无其他关联关系
傅强	独立董事	新加坡国立大学	教授	无其他关联关系
邓明	监事	上海真金资产管理有限公司	投资总监	无其他关联关系
		上海中润厚德管理咨询有限公司	监事	无其他关联关系
		仁通档案管理咨询服务股份有限公司	董事长	无其他关联关系
		上海真金创业投资管理有限公司	董事长	无其他关联关系
		上海优爱宝智能机器人科技股份有限公司	董事	无其他关联关系
		上海罗商商业经营管理股份有限公司	董事	无其他关联关系
		上海辉煌旅游发展有限公司	董事（已于 2020 年 7 月辞职，正在办理工商变	无其他关联关系

姓名	在发行人所任职务	兼职单位	兼职职务	兼职单位与发行人的关系
			更）	
		江苏仁顺信息科技有限公司	执行董事	无其他关联关系
		昆山仁通政泰档案信息管理有限公司	执行董事兼总经理	无其他关联关系
		上海孙桥溢佳农业技术股份有限公司	独立董事	无其他关联关系
ZHANG XI	副总经理、研发总监	新加坡禾芯	董事	发行人股东苏州禾芯的有限合伙人苏州鸢飞的有限合伙人

注：上述“无其他关联关系”指除任职可能导致的关联关系以外，与本公司不存在其他关联关系。

截至本招股说明书签署日，本公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员除上述兼职外，不存在其他兼职情况。

（六）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间存在的亲属关系

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员中，李晓旻和李晓东系兄弟关系。除前述情形外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间不存在其他亲属关系。

（七）最近三年是否涉及行政处罚、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

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近三年不涉及行政处罚、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。

十三、发行人与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员签署的重大协议及履行情况

截至本招股说明书签署日，在公司任职并领取薪酬的董事、监事、高级管理人员与核心技术人员均与公司签订了《劳动合同》，公司与独立董事签订了《独立董事聘用协议》。在公司任职并领取薪酬的董事（独立董事除外）、监事、高级管理人员、核心技术人员与公司签署的《保密协议》或《保密、知识产权归属协议》中对竞业禁止进行了约定。自前述协议签订以来，相关董事、监事、高级管理人员、核心技术人员均严格履行合同约定的义务和职责，遵守相关承

诺，未发生违反合同义务、责任或承诺的情形。

除上述协议外，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员未与公司签订对投资者作出价值判断和投资决策有重大影响的其他协议。

十四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员及其近亲属直接或间接持有发行人股份的情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其配偶、父母、配偶的父母、子女、子女的配偶直接或间接持有公司股份的情况如下表所示：

序号	姓名	职务或亲属关系	直接持股比例	间接持股比例	通过何主体间接持股	合计持股比例	股份质押、冻结或发生诉讼纠纷等情况
1	李晓旻	董事长、总经理、核心技术人员	43.7867%	6.6854%	江苏鸢翔	51.8301%	无
				0.4224%	宁波胜诺		
				0.4558%	苏州禾芯		
				0.4797%	苏州胜盈		
2	李晓东	董事、副总经理	0.9097%	0.0128%	宁波胜诺	1.2297%	无
				0.3071%	苏州禾芯		
3	FU CHAO	董事、副总经理	-	0.1827%	苏州禾芯	0.1827%	无
4	付清太	董事、副总经理 FU CHAO 父亲	2.5766%	-	-	2.5766%	无
5	HUA YOUNAN	董事、核心技术人员	-	0.2639%	苏州禾芯	0.9063%	无
				0.6424%	苏州胜盈		
6	霍达	曾任公司董事（已于 2024 年 5 月届满离任）	-	0.0003%	丰年鑫祥	0.0003%	无
7	乔明胜	监事会主席、核心技术人员	-	0.1258%	宁波胜诺	0.1258%	无
8	邓明	监事	-	0.0399%	永鑫融畅	0.0399%	无
9	牛兴花	职工代表监事	-	0.0157%	宁波胜诺	0.0267%	无
				0.0110%	苏州禾芯		
10	ZHANG XI	副总经理、核心技术人员	-	0.2158%	苏州禾芯	0.3729%	无
				0.1571%	苏州胜盈		
11	洪凯	财务负责人	-	0.3503%	宁波胜诺	0.3503%	无
12	周秋月	董事会秘书	-	0.0260%	宁波胜诺	0.1766%	无

序号	姓名	职务或亲属关系	直接持股比例	间接持股比例	通过何主体间接持股	合计持股比例	股份质押、冻结或发生诉讼纠纷等情况
				0.1506%	苏州禾芯		
合计						**57.8179%**	-

注：报告期内，李晓旻直接或间接持有发行人的股份曾出现质押情形，截至本招股说明书签署日，相关股份质押均已解除，具体情况请参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“七、持有发行人百分之五以上股份或表决权的主要股东及实际控制人情况”之“（二）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或其他有争议的情况”。

十五、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近两年变动情况

（一）董事变动情况

最近两年，公司董事变动情况如下：

期间	人数	董事会成员	变动原因
2022 年 1 月至 2022 年 6 月	9 人	**董事：**李晓旻、李晓东、FU CHAO、HUA YOUNAN、霍达、周枫波 **独立董事：**马源源、陈海祥、傅强	-
2022 年 6 月至 2024 年 5 月	9 人	**董事：**李晓旻、李晓东、FU CHAO、HUA YOUNAN、霍达、周枫波 **独立董事：**张毅、陈海祥、傅强	2022 年 6 月，马源源因个人原因申请辞去独立董事职务，补选张毅为公司独立董事
2024 年 5 月至今	9 人	**董事：**李晓旻、李晓东、FU CHAO、HUA YOUNAN、赵志磊、周枫波 **独立董事：**张毅、陈海祥、傅强	2024 年 5 月，公司第一届董事会任期届满，经公司董事会提名，公司 2023 年度股东大会选举公司第二届董事会成员

（二）监事变动情况

最近两年，公司监事均为乔明胜、邓明、牛兴花，未发生变动。

（三）高级管理人员变动情况

最近两年，公司高级管理人员均为李晓旻、李晓东、FU CHAO、ZHANG XI、洪凯、周秋月，未发生变动。

（四）核心技术人员变动情况

最近两年，公司的核心技术人员均为李晓旻、HUA YOUNAN、ZHANG XI、乔明胜，未发生变动。

（五）最近两年公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员未发生重大不利变化

最近两年内，董事、监事、高级管理人员的变动系公司为不断完善法人治理结构所做的调整。发行人的主要决策层、管理层核心人员李晓旻没有发生变化，核心技术人员李晓旻、HUA YOUNAN、ZHANG XI、乔明胜未发生变化，未影响发行人经营决策的稳健性、核心技术及可持续经营能力。上述人员任职情况的变化符合《公司法》及当时公司章程的相关规定，并已履行了必要的法律程序。

十六、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员对外投资情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在与公司及其业务相关的其他对外投资情况。

除直接持有公司股权以及通过苏州禾芯、宁波胜诺、苏州胜盈三个持股平台间接持有公司股权外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的其他对外投资情况如下：

姓名	职务	投资单位	经营范围或主营业务	注册资本/总股数	持股比例（%）
李晓旻	董事长、总经理、核心技术人员	江苏鸢翔	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	3,000.00万元人民币	100.00
		苏州鸢飞	一般项目：企业管理咨询；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	390.04万元人民币	0.01
		新加坡胜盈	发行人股东、持股平台苏州胜盈之有限合伙人，主营业务为投资管理	25.5784万股	8.41
		新加坡禾芯	发行人股东、持股平台苏州禾芯之有限合伙人苏州鸢飞之有限合伙人，主营业务为投资管理	70.8125万股	3.80
HUA YOUNAN	董事、核心技术人员	新加坡胜盈	发行人股东、持股平台苏州胜盈之有限合伙人，主营业务为投资管理	25.5784万股	39.10
		新加坡禾芯	发行人股东、持股平台苏州禾芯之有限合伙人苏州鸢飞之有限合伙人，主营业务为投资管理	70.8125万股	23.21
霍达	曾任公司董事（已	共青城丰聚年佳投资合	一般项目：以自有资金从事投资活动（除依法须经批准的项目外，凭	334.00万元人民币	7.49

姓名	职务	投资单位	经营范围或主营业务	注册资本/总股数	持股比例（%）
	于 2024 年 5 月届满离任）	伙企业（有限合伙）	营业执照依法自主开展经营活动）		
		共青城丰聚年宏投资合伙企业（有限合伙）	一般项目：项目投资，实业投资。（未经金融监管部门批准，不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）	100.00 万元人民币	23.00
		共青城丰聚年祥投资合伙企业（有限合伙）	一般项目：以自有资金从事投资活动（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	100.00 万元人民币	7.00
		共青城丰聚年瑞投资合伙企业（有限合伙）	一般项目：以自有资金从事投资活动（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	100.00 万元人民币	1.00
		共青城丰聚年达投资合伙企业（有限合伙）	一般项目：以自有资金从事投资活动（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	300.00 万元人民币	29.33
		共青城丰聚年矽投资合伙企业（有限合伙）	一般项目：项目投资，实业投资。（未经金融监管部门批准，不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）	300.00 万元人民币	26.00
张毅	独立董事	海南天峰常青企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	一般项目：以自有资金从事投资活动；自有资金投资的资产管理服务；市场营销策划；信息技术咨询服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；企业总部管理；企业管理；企业管理咨询；品牌管理；咨询策划服务；劳务服务（不含劳务派遣）（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）	7,000.00 万元人民币	4.00
		北京天峰德晖投资管理有限公司	投资管理；资产管理。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相	1,000.00 万元人民币	20.00

姓名	职务	投资单位	经营范围或主营业务	注册资本/总股数	持股比例（%）
			关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）		
		海南天峰天和企业管理咨询有限公司	一般项目：以自有资金从事投资活动；自有资金投资的资产管理服务；市场营销策划；信息技术咨询服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；企业总部管理；企业管理；企业管理咨询；品牌管理；咨询策划服务；劳务服务（不含劳务派遣）（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）	100.00 万元人民币	1.00
邓明	监事	上海中润厚德管理咨询有限公司	一般项目：企业管理咨询；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；财务咨询；市场调查（不含涉外调查）；人力资源服务（不含职业中介活动、劳务派遣服务）；会议及展览服务；企业形象策划；从事计算机信息科技领域内的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务；商务代理代办服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	1,000.00 万元人民币	28.00
		永鑫融畅	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	7,634.00 万元人民币	1.31
ZHANG XI	副总经理、核心技术人员	新加坡胜盈	发行人股东、持股平台苏州胜盈之有限合伙人，主营业务为投资管理	25.5784 万股	9.56
		新加坡禾芯	发行人股东、持股平台苏州禾芯之有限合伙人苏州鸢飞之有限合伙人，主营业务为投资管理	70.8125 万股	18.98

注：新加坡胜盈、新加坡禾芯均注册于新加坡，因此在上表列示其主营业务及总股数情况；其他企业均列示其经营范围及注册资本情况。

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员通过持有苏州禾芯、宁波胜诺、苏州胜盈等三个持股平台的财产份额间接持有公司股权的具体情况，参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“十八、已经制定或实施的股权激励或期权激励及相关安排”之“（二）持股平台的基本信息及人员构成”。

除上述对外投资外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员无其他重大对外投资情况，上述人员的对外投资均未与发行人业务产生利益冲突。

十七、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬情况

（一）薪酬组成、确定依据及履行的程序

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬由工资、津贴及奖金等组成。公司董事会下设薪酬与考核委员会，主要负责研究公司董事及高级管理人员的考核标准，进行考核并提出建议；负责研究、审查公司董事及高级管理人员的薪酬政策与方案。

经公司 2021 年第二次临时股东大会、2021 年年度股东大会审议通过，2021 年、2022 年公司独立董事津贴为每人每年税前人民币 5 万元；经公司 2022 年年度股东大会审议通过，2023 年公司独立董事津贴为每人每年税前人民币 7 万元；经公司 2023 年年度股东大会审议通过，2024 年公司独立董事津贴为每人每年税前人民币 8 万元。

（二）报告期内薪酬总额占发行人利润总额的比重

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬总额及其占公司利润总额的比例如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
薪酬总额	533.92	1,098.33	1,038.25	847.24
利润总额	3,327.80	11,045.61	6,375.52	2,689.30
占比	16.04%	9.94%	16.29%	31.50%

（三）最近一年薪酬具体情况

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近一年从发行人及其关联企业领取收入的情况如下：

姓名	在发行人所任职务	2023 年度薪酬/津贴（万元）	2023 年是否在关联方领薪
李晓旻	董事长、总经理、核心技术人员	331.18	否
李晓东	董事、副总经理	75.90	否
FU CHAO	董事、副总经理	109.91	否
HUA YOUNAN	董事、核心技术人员	152.07	否
霍达	董事（已于 2024 年 5 月届满离任）	-	从丰年永泰（北京）投资管理有限公司处领取薪酬

姓名	在发行人所任职务	2023 年度薪酬/津贴（万元）	2023 年是否在关联方领薪
赵志磊	董事（自 2024 年 5 月起担任第二届董事会董事）	-	从宁波丰年荣通投资管理有限公司处领取薪酬
周枫波	董事	-	否
张毅	独立董事	7.00	否
陈海祥	独立董事	7.00	否
傅强	独立董事	7.00	否
乔明胜	监事会主席、核心技术人员	100.11	否
邓明	监事	-	否
牛兴花	职工代表监事	29.14	否
ZHANG XI	副总经理、核心技术人员	118.40	否
洪凯	财务负责人	116.58	否
周秋月	董事会秘书	44.04	否

注：上表“2023 年度薪酬/津贴”包括税前应发薪酬（工资、奖金、津贴和补贴等）及公司承担的职工福利、社会保险、住房公积金等。

上述人员中，霍达、赵志磊、周枫波为投资机构股东派驻的董事，邓明曾为投资机构股东派驻的监事，不在公司领取薪酬；张毅、陈海祥、傅强仅在公司领取独立董事津贴，不享有其他福利待遇。除上述情况外，本公司其他董事、监事、高级管理人员及核心技术人员均在公司领薪并享受社会保险、住房公积金，未在公司及其关联企业享受其他待遇和退休金计划。

十八、已经制定或实施的股权激励或期权激励及相关安排

（一）发行人已经制定或实施的股权激励及相关安排汇总

为了体现增强公司凝聚力、维护公司长期稳定发展的导向，建立健全激励约束长效机制，兼顾员工与公司长远利益，为公司持续发展夯实基础，公司自设立以来开展了多次股权激励，具体情况如下：

序号	激励时间	股权激励具体实施情况	授予价格	授予对象
1	2018.09 第一次股权激励	持股平台宁波胜诺、苏州胜盈合计以 150 万元认购发行人新增注册资本 16.95 万元并实缴出资，对应 3.00%股权	8.85 元/注册资本	实际控制人李晓旻及其一致行动人李晓东
				HUA YOUNAN 等 5 名发行人员工
				外部顾问沈亦文
2	2019.05 第二次	持股平台苏州禾芯以 1,100 万元受让发行人原股东上海真金持有的	35.40 元/注册资本	实际控制人李晓旻及其一致行动人李晓东

序号	激励时间	股权激励具体实施情况	授予价格	授予对象
	股权激励	5.50%股权，对应注册资本 31.07 万元；以 400 万元受让发行人原股东国盛古贤持有的 2.00%股权，对应注册资本 11.30 万元		HUA YOUNAN 等 28 名发行人员工
3	2020.04 第三次股权激励	李晓旻以 81 万元受让发行人原股东国盛古贤持有的 0.25%股权，对应注册资本 1.57 万元；持股平台苏州禾芯以 320 万元受让发行人原股东国盛古贤持有的 1.00%股权，对应注册资本 6.21 万元	51.50 元/注册资本	实际控制人李晓旻及其一致行动人李晓东
				HUA YOUNAN 等 26 名发行人员工
4	2020.11 第四次股权激励	李晓旻以 327 万元认购发行人新增股本 14.146564 万元并实缴出资，对应 1.96%股权	23.12 元/注册资本	实际控制人李晓旻
5	2021.05 第五次股权激励	持股平台宁波胜诺以 447.71 万元认购发行人新增股本 46.33 万元并实缴出资，对应 1.14%股权	6.37 元/股	实际控制人李晓旻
				财务负责人洪凯
			12.74 元/股	乔明胜等 19 名发行人员工
		持股平台苏州胜盈以 288.00 万元认购发行人新增股本 35.30 万元并实缴出资，对应 0.87%股权	6.37 元/股	实际控制人李晓旻
				ZHANG XI 等 3 名发行人员工
			12.74 元/股	WANG YUZHU 等 3 名发行人员工

注 1：“激励时间”为公司内部决策机构审议通过历次股权激励计划或股权变更登记决议的时间，下同；

注 2：苏州禾芯、苏州胜盈曾存在财产份额代持及解除的情形，具体内容参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“二、发行人设立情况和报告期内的股本和股东变化情况”之“（五）关于代持及解除情况”；

注 3：2019 年 5 月开展第二次股权激励时，钱元清等 13 名外部投资人以 35.40 元/注册资本的价格（与深圳高捷、苏纳同合等外部机构股东入股价格一致，价格公允），通过认购苏州禾芯财产份额间接持有发行人股份，相关外部投资人不属于“授予对象”，因此未在上表列示。本次股权激励时，持股平台入股公司的价格与同期外部投资者入股价格一致，不涉及股份支付事项。

注 4：发行人第一次股权激励的授予对象包括外部顾问沈亦文，其曾作为发行人聘请的外部财务顾问，于 2015 年协助发行人首次引入外部投资人。

截至本招股说明书签署日，除上述情况外，发行人无正在执行的其他股权激励或相关制度安排，亦不存在本次公开发行前制定上市后实施的员工期权计划。

（二）持股平台的基本信息及人员构成

1、苏州禾芯

截至本招股说明书签署日，苏州禾芯的基本信息如下：

企业名称	苏州禾芯企业管理咨询合伙企业（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91320594MA1YCCE902
成立时间	2019 年 5 月 9 日
出资额	1,720 万元人民币
执行事务合伙人	李晓旻
住所	中国（江苏）自由贸易试验区苏州片区苏州工业园区金鸡湖大道 99 号苏州纳米城西北区 20 幢 318-3 工位（集群登记）
经营范围	企业管理咨询、商务信息咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

截至本招股说明书签署日，苏州禾芯的出资人构成和出资比例构成如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资金额（万元）	出资比例
1	李晓旻	普通合伙人	128.44	7.47%
2	苏州鸢飞企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	354.06	20.59%
3	钱元清	有限合伙人	150.00	8.72%
4	李俊	有限合伙人	100.00	5.81%
5	周兆芳	有限合伙人	100.00	5.81%
6	李晓东	有限合伙人	95.63	5.56%
7	傅方剑	有限合伙人	90.00	5.23%
8	WU GENG	有限合伙人	70.00	4.07%
9	邵宏伟	有限合伙人	67.19	3.91%
10	郑海鹏	有限合伙人	56.88	3.31%
11	FU CHAO	有限合伙人	56.88	3.31%
12	邢习廷	有限合伙人	50.00	2.91%
13	黄生	有限合伙人	50.00	2.91%
14	周秋月	有限合伙人	46.88	2.73%
15	王卫国	有限合伙人	32.00	1.86%
16	邢凯	有限合伙人	30.00	1.74%
17	佟昆林	有限合伙人	30.00	1.74%
18	孙杰	有限合伙人	28.44	1.65%
19	孙军男	有限合伙人	15.00	0.87%
20	黄晋华	有限合伙人	13.75	0.80%
21	吴金金	有限合伙人	10.31	0.60%
22	施志洋	有限合伙人	10.00	0.58%

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资金额（万元）	出资比例
23	赵伟	有限合伙人	10.00	0.58%
24	何婷	有限合伙人	10.00	0.58%
25	方珍燕	有限合伙人	10.00	0.58%
26	贺惠明	有限合伙人	10.00	0.58%
27	万海松	有限合伙人	9.00	0.52%
28	奚红华	有限合伙人	9.00	0.52%
29	贠丽	有限合伙人	6.88	0.40%
30	陈晶	有限合伙人	6.88	0.40%
31	崔康伟	有限合伙人	6.88	0.40%
32	单伟生	有限合伙人	6.88	0.40%
33	谢紫敏	有限合伙人	5.00	0.29%
34	张林华	有限合伙人	5.00	0.29%
35	杨敏	有限合伙人	5.00	0.29%
36	邱杰	有限合伙人	5.00	0.29%
37	徐可	有限合伙人	5.00	0.29%
38	赵弇斐	有限合伙人	3.44	0.20%
39	李金磊	有限合伙人	3.44	0.20%
40	牛兴花	有限合伙人	3.44	0.20%
41	刘瑶	有限合伙人	3.44	0.20%
42	窦仁贵	有限合伙人	3.44	0.20%
43	尚袁友	有限合伙人	3.44	0.20%
44	徐万里	有限合伙人	3.44	0.20%
合计			**1,720.00**	**100.00%**

苏州鸢飞企业管理咨询合伙企业（有限合伙）系发行人境外员工持股平台HARVEST CHIP SINGAPORE PTE. LTD.持股 99.99%的企业，其出资人构成和出资比例构成如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资金额（万元）	出资比例
1	李晓旻	普通合伙人	0.04	0.01%
2	HARVEST CHIP SINGAPORE PTE. LTD.	有限合伙人	390.00	99.99%
合计			**390.04**	**100.00%**

截至本招股说明书签署日，HARVEST CHIP SINGAPORE PTE. LTD.的出资

人构成和出资比例构成如下：

序号	股东/出资人名称	持股数量（股）	出资比例
1	HUA YOUNAN	164,375	23.21%
2	ZHANG XI	134,375	18.98%
3	LIAO JINZHI	134,375	18.98%
4	LIEW YIT MIN	100,000	14.12%
5	JASON KAM WENG FATT	74,375	10.50%
6	ZHU LEI	33,750	4.77%
7	HSIEH CHIA-LUN	20,000	2.82%
8	LIU BINGHAI	20,000	2.82%
9	李晓旻	26,875	3.80%
合计		**708,125**	**100.00%**

截至本招股说明书签署日，钱元清、李俊、周兆芳、傅方剑、WU GENG、邢习廷、黄生、王卫国、邢凯、佟昆林、孙军男、万海松、奚红华、邱杰等 14 人系作为外部投资人持有苏州禾芯的财产份额。除该等情况外，苏州禾芯的其他合伙人（包括 HARVEST CHIP SINGAPORE PTE. LTD.的出资人）均为发行人及其子公司的在职员工。

2、宁波胜诺

企业名称	宁波胜诺企业管理咨询合伙企业（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91330201MA2AGFY20T
成立时间	2017 年 12 月 21 日
出资额	135.3619 万元人民币
执行事务合伙人	李晓旻
住所	浙江省宁波象保合作区邻里中心商住楼 2 号楼 399-1 室
经营范围	企业管理咨询、商务信息咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

截至本招股说明书签署日，宁波胜诺的出资人构成和出资比例构成如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资金额（万元）	出资比例
1	李晓旻	普通合伙人	32.88	24.29%
2	洪凯	有限合伙人	27.27	20.15%
3	郑海鹏	有限合伙人	15.00	11.08%

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资金额（万元）	出资比例
4	孙杰	有限合伙人	13.24	9.78%
5	沈亦文	有限合伙人	12.77	9.44%
6	乔明胜	有限合伙人	9.79	7.23%
7	罗晓丹	有限合伙人	6.99	5.17%
8	周秋月	有限合伙人	2.03	1.50%
9	杨敏	有限合伙人	1.52	1.12%
10	张林华	有限合伙人	1.52	1.12%
11	宋健	有限合伙人	1.40	1.03%
12	李先品	有限合伙人	1.40	1.03%
13	陈隆基	有限合伙人	1.40	1.03%
14	刘康辉	有限合伙人	1.40	1.03%
15	牛兴花	有限合伙人	1.22	0.90%
16	赵弇斐	有限合伙人	1.22	0.90%
17	李晓东	有限合伙人	1.00	0.74%
18	刘凌霄	有限合伙人	0.70	0.52%
19	王群	有限合伙人	0.70	0.52%
20	何婷	有限合伙人	0.70	0.52%
21	赵伟	有限合伙人	0.70	0.52%
22	刘瑶	有限合伙人	0.52	0.39%
合计			**135.36**	**100.00%**

截至本招股说明书签署日，沈亦文系作为发行人曾聘请的外部顾问持有宁波胜诺财产份额，除该等情况外，宁波胜诺的其他合伙人均为发行人及其子公司的在职员工。

3、苏州胜盈

企业名称	苏州胜盈企业管理咨询合伙企业（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91320594MA1XKNGU8L
成立时间	2018 年 12 月 7 日
出资额	154.4772 万元人民币
执行事务合伙人	李晓旻
住所	中国（江苏）自由贸易试验区苏州片区苏州工业园区金鸡湖大道 99 号苏州纳米城西北区 20 幢 318-6 工位（集群登记）

经营范围	企业管理咨询、商务信息咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

截至本招股说明书签署日，苏州胜盈的出资人构成和出资比例构成如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资金额（万元）	出资比例
1	李晓旻	普通合伙人	26.59	17.21%
2	SHENGYING SINGAPORE PTE. LTD.	有限合伙人	127.89	82.79%
合计			**154.48**	**100.00%**

SHENGYING SINGAPORE PTE. LTD.系发行人境外员工持股平台，截至本招股说明书签署日，其出资人构成和出资比例构成如下：

序号	股东/出资人名称	持股数量（股）	出资比例
1	HUA YOUNAN	100,000	39.10%
2	VU CHAU MINH THUY	30,000	11.73%
3	LEONG WAI TUCK	30,000	11.73%
4	ZHANG XI	24,453	9.56%
5	李晓旻	21,514	8.41%
6	WANG YUZHU	20,179	7.89%
7	LIU BINGHAI	15,874	6.21%
8	ZHU LEI	12,366	4.83%
9	JASON KAM WENG FATT	1,398	0.55%
合计		**255,784**	**100.00%**

截至本招股说明书签署日，苏州胜盈的合伙人（包括 SHENGYING SINGAPORE PTE. LTD.的出资人）均为发行人及其子公司的在职员工。

（三）股权激励涉及的股份支付情况

1、授予日、计算股份支付的公允价值及确定依据

序号	激励时间	是否涉及股份支付	授予日及确定依据	计算股份支付的公允价值及确定依据
1 1	2018.09 第一次 股权激励	是	公司于 2018 年 9 月 28 日召开董事会，审议通过了《3%股权激励方案》，确定了拟授予股份的激励对象和股份数量，符合“股份支付协议获得批准”的要求，因此以 2018 年 9 月 28 日作为授予日。	根据天源资产评估有限公司于 2018 年 12 月 30 日出具的《胜科纳米（苏州）有限公司股份支付涉及的公司股东全部权益价值资产评估报告》（天源评报字[2018]第 0505 号），公司于 2018 年 11 月 30 日（评估基准日）经评估的股权市场价值为 9,028 万元，公司以此作为计算本次股份支付的公允价值。
2	2019.05 第二次 股权激励	否	本次股权激励时，公司与本次激励对象未就股份锁定期等进行特殊约定，持股平台入股公司的价格与同期外部投资者入股价格一致，不涉及计算股份支付。就本次股权激励实现，公司于 2019 年 5 月 28 日召开股东会，审议通过了苏州禾芯受让上海真金、国盛古贤股权的相关事项；苏州禾芯的全体合伙人（含本次激励对象）于 2019 年 6 月 4 日决议通过了新增有限合伙人的相关事项，并签署了《合伙协议》。	

序号	激励时间	是否涉及股份支付	授予日及确定依据	计算股份支付的公允价值及确定依据
3	2020.04 第三次股权激励	是	公司于 2020 年 4 月 17 日召开董事会，审议通过了《胜科纳米（苏州）有限公司限制性股权激励计划》，确定了拟授予股份的激励对象和股份数量，并于同日与激励对象签署《限制性股权授予协议》，符合“股份支付协议获得批准”的要求，因此以 2020 年 4 月 17 日作为授予日。	根据本次股权激励同期外部投资人丰年君和、丰年鑫祥、德开元泰对公司增资价格，公司本次股权变动完成后的投后整体估值为 5.03 亿元，公司以此作为计算本次股份支付的公允价值。
4	2020.11 第四次股权激励	是	公司于 2020 年 11 月 30 日召开股东会，同意由李晓旻以 327.00 万元认购公司 141,465.64 元注册资本，并于同日与李晓旻签署《增资协议》，符合“股份支付协议获得批准”的要求，因此以 2020 年 11 月 30 日作为授予日。	根据本次股权激励时公司与外部投资人博雅君子兰、泰达恒鼎、永鑫融慧洽谈的 C 轮融资估值，公司于 2021 年 2 月完成的 C 轮融资投前整体估值为 10.00 亿元，公司以此作为计算本次股份支付的公允价值。
5	2021.05 第五次股权激励	是	公司于 2021 年 5 月 29 日召开 2021 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于实施员工股权激励计划的议案》，并于同日与激励对象签署《股权授予协议》，符合“股份支付协议获得批准”的要求，因此以 2021 年 5 月 29 日作为授予日。	根据中同华资产评估（上海）有限公司于 2021 年 8 月 31 日出具的《胜科纳米（苏州）有限公司拟了解股份支付对价所涉及的胜科纳米（苏州）股份有限公司股权公允价值项目估值报告》（中同华沪咨报字（2021）第 1028 号），公司于 2021 年 4 月 30 日（评估基准日）经评估的股权公允价值为 12.90 亿元，公司以此作为计算本次股份支付的公允价值。

注：发行人历次实施股权激励时，并未与作为授予对象的实际控制人李晓旻及其一致行动人李晓东，以及与员工一同出资的外部人士签署相关股权激励协议，因此上表所指“激励对象”不包括历次股权激励时与发行人员工一同出资的实际控制人李晓旻及其一致行动人李晓东、外部顾问或外部投资人，下同。

2、持股平台人员股份锁定期、离职后的股份处理安排

序号	激励时间	涉及持股平台	激励对象	股份锁定期安排	离职后的股份处理安排
1	2018.09 第一次股权激励	宁波胜诺 苏州胜盈	HUA YOUNAN 等 5 名发行人员工	根据发行人与持股平台、李晓旻、激励对象签署的《股权激励协议》，激励对象应在公司上市后且在相关法律法规中要求以及合伙企业承诺的锁定期全部届满后，方可根据协议规定处置所持激励股权； 《股权激励协议》中还对激励股权的收益实现进行了约定，在不存在违反协议约定的情形下，激励对象有权每半年实现一次激励股权的收益。激励对象拟实现激励股权收益的，执行事务合伙人享有优先购买权，即执行事务合伙人有权以拟出售的公司股票的市场价格购买激励对象所持有的全部或部分合伙企业财产份额。 同时，根据激励对象签署的《承诺函》，其承诺自成为宁波胜诺/苏州胜盈合伙人起为发行人的服务年限不少于三年。	根据发行人与持股平台、李晓旻、激励对象签署的《股权激励协议》，激励对象在锁定期届满前离职的，合伙企业执行事务合伙人或其指定的第三方有权按照目标员工原始投资价格赎回目标员工持有的全部激励股权； 同时，如激励对象如违反《承诺函》关于服务年限的约定提前离职，激励对象将按照《股权激励协议》，由执行事务合伙人或其指定第三方按原始投资价格回购激励对象持有的全部激励股权。
2	2019.05 第二次股权激励	苏州禾芯	HUA YOUNAN 等 28 名发行人员工	发行人与本次激励对象未就股份锁定期等进行特殊约定；同时，本次持股平台入股发行人的价格与同期外部投资者入股价格一致，亦不涉及股份支付。	根据《公司股权认购告知书》及持股平台《合伙协议》，激励对象离职后应将其所持激励股权转让给合伙企业普通合伙人或其指定第三方。

序号	激励时间	涉及持股平台	激励对象	股份锁定期安排	离职后的股份处理安排
3	2020.04 第三次股权激励	苏州禾芯	HUA YOUNAN 等 26 名发行人员工	根据发行人与激励对象签署的《限制性股权激励计划》，本次激励计划的锁定期为三年，自该激励计划协议签订之日起算。	根据发行人与激励对象签署的《限制性股权激励计划》及持股平台《合伙协议》： 1、如激励对象在公司上市前离职，其未实缴的合伙份额，由执行事务合伙人或其指定人员无偿回购；其已实缴的合伙份额，由执行事务合伙人或其指定人员，根据激励对象持有期限按不同价格予以回购或收购： （1）未满两年：按激励对象原始出资价格并扣除应承担的债务及税费； （2）满两年但不满三年：按激励对象原始取得成本加 6%年化收益并扣除应承担的债务及税费； （3）已满三年：参照最近一次已经发生的融资价格的 70%并扣除应承担的债务及税费 2、如激励对象在公司上市后但法律法规或协议另有约定的限售期届满前离职，其合伙份额由执行事务合伙人或其指定人员，根据激励对象持有期限按以下两种价格孰低者并扣除应承担的债务及税费后予以回购或收购：①离职日当天公司股票二级市场收盘价的 50%；②公司上市前最近一轮的融资价格。 3、如激励对象在公司上市后且法律法规或协议另有约定的限售期届满后离职，其合伙份额由执行事务合伙人或其指定人员按照已实缴份额比例对应上市公司股票价格回购或收购。
4	2021.05 第五次股权激励	苏州胜盈	ZHANG XI 等 6 名发行人员工	根据发行人与激励对象签署的《股权授予协议》，激励对象承诺自授予日起继续为发行人服务五年（下称“服务期”）；服务期届满前，激励对象认购的持股平台财产份额不得交易。 服务期届满且根据相关法律法规承诺的锁定时间届满后，激励对象持有的持股平台财产份额可以交易。	根据发行人与激励对象签署的《股权授予协议》及持股平台《合伙协议》： 1、服务期届满前，激励对象为非负面离职情形的（如劳动/聘用合同到期发行人未续约，或双方协商一致结束劳动/聘用关系等正常离职情形），执行事务合伙人有权强制回购激励对象所持财产份额，或按回购价格转让予符合激励条件的第三人，回购或转让价格为激励对象原始实缴出资加 5%年化单利； 2、服务期届满前，激励对象为负面离职情形的（如违法犯罪给公司造成损失，或被追究刑事责任等），执行事务合伙人有权强制回购激励对象所持财产份额，或按回购价格转让予符合激励条件的第三人，回购或转让价格为激励对象原始实缴出资。
		宁波胜诺	乔明胜等 20 名发行人员工		

3、报告期内计提的股份支付金额

报告期内，公司已经按照《企业会计准则第 11 号——股份支付》《监管规则适用指引——发行类第 5 号》和财政部股份支付准则应用案例的规定，对因历次股权激励形成的股份支付进行了计提，具体如下：

单位：万元

序号	股份支付类型	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
1	员工作为激励对象，公司在服务期内分摊计提的股份支付	131.17	277.22	290.83	244.96
2	实际控制人李晓旻及老股东李晓东以低于股份公允价值的价格增资入	-	-	-	-

序号	股份支付类型	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
	股，并最终导致持股比例增加，公司一次性确认的股份支付				
3	持股平台内部转让产生的股份支付	59.88	56.79	242.70	33.20
合计		**191.05**	**334.01**	**533.53**	**278.16**

（四）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

报告期内，由于实施股权激励，公司于报告期各期确认的股份支付金额分别为278.16万元、533.53万元、334.01万元和191.05万元，股份支付金额对扣除非经常性损益净利润影响较小，不影响公司现金流，未对公司财务状况造成不利影响。

公司实施股权激励，是为了吸引与保留优秀的技术骨干和经营管理人才，不影响公司控制权的变化。公司股权激励的实施有利于稳定核心人员，进一步增强公司的竞争力，对公司未来的财务状况及经营成果有着积极的影响，有利于促进公司的持续快速发展。

除上述情况外，截至本招股说明书签署日，本公司不存在正在执行的对董事、监事、高级管理人员、核心技术人员和其他员工实行的其他股权激励及其他制度安排，亦不存在其他上市后的行权安排。

十九、发行人员工情况

（一）员工人数

报告期内，发行人及其子公司员工人数变化情况如下：

项目	2024年6月末	2023年末	2022年末	2021年末
员工人数（人）	567	548	505	325

（二）员工结构

1、专业结构

截至2024年6月30日，公司员工的专业结构情况如下表所示：

分类	人数（人）	占比
管理人员	97	17.11%
研发人员	95	16.75%

分类	人数（人）	占比
生产人员	347	61.20%
销售人员	28	4.94%
合计	**567**	**100.00%**

2、学历结构

截至 2024 年 6 月 30 日，公司员工的受教育程度情况如下表所示：

分类	人数（人）	占比
硕士及以上	59	10.41%
本科	296	52.20%
专科及以下	212	37.39%
合计	**567**	**100.00%**

3、年龄结构

截至 2024 年 6 月 30 日，公司员工的年龄结构如下表所示：

分类	人数（人）	占比
30 及 30 岁以下	319	56.26%
31 岁至 40 岁	193	34.04%
41 岁至 50 岁	39	6.88%
50 岁以上	16	2.82%
合计	**567**	**100.00%**

（三）员工社保及公积金缴纳情况

单位：人

项目	缴纳情况	2024 年 6 月 30 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
社保	已缴纳人数	555	533	491	306
	未缴纳人数	12	15	14	19
	未缴纳原因	1 人为退休返聘；11 人为于新加坡胜科纳米就职的非新加坡籍/永久居民员工	1 人为退休返聘；3 人为新员工当月入职；11 人为于新加坡胜科纳米就职的非新加坡籍/永久居民员工	1 人为退休返聘；13 人为于新加坡胜科纳米就职的非新加坡籍/永久居民员工	1 人为退休返聘；5 人为新员工当月入职；13 人为于新加坡胜科纳米就职的非新加坡籍/永久居民员工
公积金	已缴纳人数	555	533	488	309

项目	缴纳情况	2024 年 6 月 30 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
	未缴纳人数	12	15	17	16
	未缴纳原因	1 人为退休返聘；11 人为于新加坡胜科纳米就职的非新加坡籍/永久居民员工	1 人为退休返聘；3 人为新员工当月入职；11 人为于新加坡胜科纳米就职的非新加坡籍/永久居民员工	1 人为退休返聘；3 人为新员工当月入职；13 人为于新加坡胜科纳米就职的非新加坡籍/永久居民员工	1 人为退休返聘；2 人为新员工当月入职；13 人为于新加坡胜科纳米就职的非新加坡籍/永久居民员工
员工人数		567	**548**	**505**	**325**

公司实行劳动合同制，员工的聘任和解聘均依据有关法律法规办理。公司及境内子公司已按照《中华人民共和国社会保险法》《中华人民共和国住房公积金管理条例》等法律法规的规定，为员工缴纳了基本养老保险、医疗保险、工伤保险、失业保险、生育保险及住房公积金；境外子公司已按照新加坡、马来西亚当地的社会保障相关法律法规，为符合条件的员工缴纳了中央公积金（CPF，Central Provident Fund）、雇员公积金（EPF，Employees Provident Fund）。

截至 2024 年 6 月 30 日，公司及子公司员工中已缴纳社会保险和住房公积金的人数为 555 人。未缴纳社会保险和住房公积金的 12 人中，1 人为公司退休返聘的员工，无需缴纳社会保险和住房公积金；另有 11 人为于新加坡胜科纳米就职的非新加坡籍/永久居民员工。

根据新加坡《中央公积金法案》，CPF 是雇主为雇员缴纳的强制性社会保障储蓄计划（包含退休储蓄、医疗福利、自置居所、家庭保护和资产增值等内容），适用于新加坡公民和永久居民，雇主不需要为在新加坡工作的外籍员工缴纳 CPF。前述 11 名员工并非新加坡籍，亦未取得新加坡永久居民身份，因此新加坡胜科纳米无需为该等员工缴纳 CPF。

（四）劳务外包

2023 年及 2024 年 1-6 月，发行人存在向江苏仕高保安服务有限公司采购保安服务的劳务外包情形，相关劳务外包人员主要承担保安等辅助性岗位工作，不涉及关键工序或关键技术。报告期内，发行人不存在将较多劳务活动交由专

门劳务外包公司实施的情况。

第五节 业务和技术

一、发行人主营业务、主要产品或服务的情况

（一）公司经营的主要业务和主要产品或服务

1、主营业务基本情况

公司是行业内知名的半导体第三方检测分析实验室，主要服务于半导体客户的研发环节，可以为半导体全产业链客户提供样品失效分析、材料分析、可靠性分析等专业、高效的检测实验。半导体检测分析是半导体产业链中的重要环节，检测分析实验有助于加速客户研发进程、提升产品性能指标及良品率，在半导体技术发展、工艺演进的过程中发挥重要作用。公司通过专业精准的检测分析服务，判断客户产品设计或工艺中的缺陷，助力客户提升产品良率与性能，成为半导体领域产品研发和品质监控的关键技术支撑平台，承担辅助客户研发的重要角色。凭借多元化的检测分析项目与专业精准的诊断能力，公司可以协助客户解决产品开发、工艺改良等方面的疑难杂症，被形象地喻为“芯片全科医院”。

公司创始人最初于 2004 年在新加坡创立商业化第三方检测分析实验室，2012 年，公司创始团队紧抓国内半导体产业向中高端发展的契机，在苏州成立胜科纳米，形成境内外业务布局。目前，除在新加坡、苏州两地设有实验室外，公司已在南京、福建、深圳、青岛建立实验室，并在马来西亚设立市场服务团队，持续扩张检测分析服务半径，逐步跻身半导体第三方检测分析行业前列。

公司深耕半导体检测分析行业多年，检测分析实验覆盖范围广泛全面，掌握的检测分析技术应用于集成电路、分立器件、光器件、传感器、显示面板等众多领域，客户类型覆盖芯片设计、晶圆代工、封装测试、IDM、原材料、设备厂商、模组及终端应用等半导体全产业链。通过精准可靠的检测技术、全面多元的测试项目、高效及时的响应速度、有效完善的研发体系、优质丰富的客户资源以及布局合理的营销服务网络，公司在半导体检测领域形成了突出的品牌效应，目前已累计服务全球客户 2,000 余家。公司典型客户包括国内外知名芯片设计厂商客户 A、卓胜微、高通、博通；国内头部晶圆代工厂华虹集团、

客户 H；全球封测巨头日月光、长电科技；全球领先半导体设备供应商应用材料、北方华创；国内显示面板龙头京东方、天马微；国内 LED 芯片龙头华灿光电等。凭借业内领先的分析实验能力，公司赢得了客户的高度认可，获评客户 A“优秀质量专项奖”，且是亚太地区首家获得赛灵思官网认可的第三方检测分析实验室；同时，公司与赛默飞、日立、蔡司等全球顶尖分析仪器厂商建立了良好的战略合作关系，并积极开展在分析实验技术领域的深度交流。2020 年以来，公司在国际核心期刊以及行业会议论坛等发表论文 50 余篇，部分研究成果被国际科学仪器巨头引用为技术应用范文。

自设立以来，公司在研发创新领域方面持续加大投入，在半导体检测分析领域拥有深厚的技术积累，在检测分析技术、测试样品制备、测试治具改造等方面形成了 20 余项核心技术，拥有中国合格评定国家认可委员会（CNAS）认可的 70 余项检测项目、检验检测机构资质认定（CMA）认可的 20 余项检测项目，并获得 ISO9001 国际品质管理认证、ISO17025 国际实验室质量认证等。公司已建立江苏省半导体芯片分析测试工程技术研究中心、江苏省服务型制造示范半导体分析测试平台，积极参与“面向先进工艺节点集成电路核心器件的同步辐射表征技术及应用”等国家级重大科研项目，作为主要起草单位参与制定

已发布的 6 项国家标准及 5 项行业标准，并先后荣获国家级专精特新“小巨人”、全国生产力促进（创新发展）一等奖、江苏省现代服务业高质量发展领军企业、江苏省研发型企业、江苏省潜在独角兽企业、“中国芯”集成电路优秀支撑服务企业、新加坡时代财智“亚洲最具创新力企业”等奖项。

2、主要服务的基本情况

公司主要服务于客户的研发环节，报告期各期收入来源于客户研发环节的比例均超过 80%。公司通过各类型分析实验为客户高效地解决研发期间所面临的产品设计缺陷、工艺改良、性能提升等问题，进一步加速客户的研发进程。公司向半导体产业链各环节客户提供服务的具体情况如下表所示：

半导体产业链环节	客户主要送检样品形态	客户的主要分析需求	对应分析类型
芯片设计	芯片	1、新产品研发过程中，针对失效样品进行失效分析，优化设计工艺，保证新产品的可靠性水平；随着 AI 产业热潮的推动、半导体国产化进程的深化，未来包括 CPU、GPU 在内的逻辑芯片以及存储芯片等将迎来快速发展，芯片设计企业将保持高强度的研发投入，相应的分析需求也将不断提升，其他类型的模拟芯片、射频芯片等也将迎来市场需求回升，进一步拉动芯片分析需求； 2、判断质量问题产生的环节，优化产品生产良率	以失效分析（综合运用各项分析方法）、可靠性分析为主
晶圆制造	晶圆	1、新工艺开发或产线验证过程中，验证产线中晶圆样品的内部结构及性能，确认工艺开发调试状态；未来随着工艺制程由 28nm 以上的成熟制程向 28nm 以下的先进制程转变，甚至向 7nm 及以下工艺节点发展，相关分析需求将持续增长 2、对产线进行质量监控，针对失效样品明确失效原因，进行电路验证，进一步提升产线良率	工艺验证阶段以材料分析为主；电路验证阶段以失效分析为主
设备厂商	晶圆	1、新设备研发过程中，使用研发样机生产的晶圆样品进行内部结构及性能需求，确认设备运行情况 2、新设备研发过程中，针对设备生产的失效样品进行失效分析，优化设备生产工艺	以失效分析、材料分析为主
材料厂商	各种形态的材料样品（包括衬底材料、化学试剂、固态胶等）	新产品研发过程中，针对样品进行材料元素、成分等分析，优化产品性能，未来在第三代半导体、大硅片、光刻胶等领域需求较广	以材料分析为主
封装测试	芯片	1、新工艺开发或产线验证过程中，针对失效样品进行分析，明确失效原因，改善封装工艺，优化选材、结构设计等，验证封装产线运行情况，未来先进封装将成为延续摩尔定律的重要途径，各类型先进封装形式的发展将带动分析需求的增长； 2、量产过程中失效样品的分析，提升封装可靠性水平	以失效分析、可靠性分析为主
IDM 厂商	芯片、晶圆	客户需求包含上述芯片设计、晶圆制造、封装测试各环节	包括失效分析、材料分析、可靠性分析

半导体产业链环节	客户主要送检样品形态	客户的主要分析需求	对应分析类型
模组及终端应用	芯片、模组、器件	1、新产品研发过程中，针对失效样品进行失效原因，优化产品设计及生产工艺 2、针对量产过程中的质量问题进行失效分析，实现产品质量监控，提高产品的安全性与可靠性	以失效分析为主
科研机构	芯片	科研过程中不符合预期的失效样品进行分析，明确失效原因，加速科研项目进程	以失效分析为主

目前公司的检测分析实验主要包括以下类别：

类型	主要分析实验内容	主要分析实验项目类别	典型分析实验项目
失效分析	主要指通过实验分析手段确定元器件既有的失效现象的原因及失效机理，或判断可能存在的失效情况； 公司提供的失效分析实验除为探究样品失效原因的检测分析外，还包括为发现潜在失效问题、确保工艺稳定实施的破坏性物理分析（DPA）； 针对具体的失效分析案件，公司通常根据样品特点及客户需求进行检测分析方案设计，除综合运用多类型失效分析检测项目外，还可能结合材料分析检测项目，最终为客户呈现该案件的检测分析结果	无损检测分析	超高分辨率光学检测分析、超声波扫描检测分析、常规X射线无损检测分析、纳米CT无损检测分析等
		电性检测分析	电流-电压曲线特性测量、晶体管级电性参数测量、红外热成像显微检测、微光光电成像分析、红外激光故障激发失效定位分析等
		物性检测分析	样品制备包括开封制样、去层制样、研磨制样、聚焦离子束制样加工等；样品检测分析包括扫描电子显微形貌成像分析、芯片线路修改、材料分析等
材料分析	主要指通过实验分析手段对样品进行材料成分及结构的分析，实现对样品的结构组织分布、元素比例构成、污染物情况等的深入分析判断	表面分析	X光电子成分及价态分析、原子力表面形貌分析、飞行时间二次离子质谱分析、动态二次离子质谱分析、傅里叶有机物光谱分析等
		微区结构成分分析	透射电镜微观结构表征等
可靠性分析	考察特定实验条件下产品的寿命特征、环境适应能力等，确定特定条件下产品的可靠性水平	环境测试	高低温冲击试验、高加速寿命试验、高低温湿热试验、高温存储试验、高温烘烤实验等
		老化测试	高温工作寿命试验、低温工作寿命试验、高温高湿反向偏压老化试验、高温反向偏压老化试验、高温栅极偏压老化试验等
		静电测试	传输线脉冲静电测试、人体放电模式静电测试、组件充电模式静电测试等

（1）失效分析（FA）

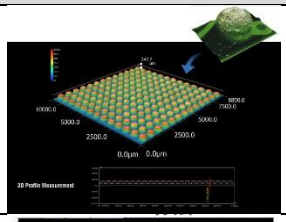
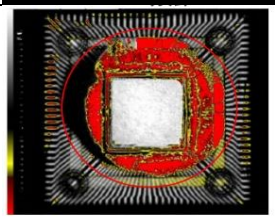
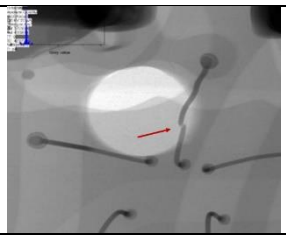
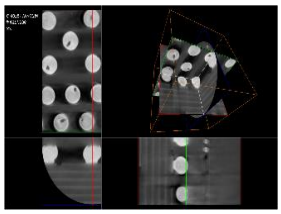
失效分析（Failure Analysis，FA）主要指通过实验分析手段确定元器件既有的失效现象的原因及失效机理，或判断可能存在的失效情况。公司提供的失效分析包括为探究样品失效原因的检测分析，以及检查是否存在潜在失效问题、确保工艺稳定而实施的破坏性物理分析（Destructive Physical Analysis，DPA）。

失效分析的服务过程包含对失效模式的判定（即失效的形式与现象，如表面污染、裂纹、气泡、开路、电流超标等）、对失效机理的分析与判断（即对引起失效的物理或化学过程的判断，如水汽入侵、金属离子污染及电迁移、腐蚀、通孔缺陷等）以及综合分析失效原因（即判断失效机理发生的起因，如产品设计缺陷、工艺参数漂移、材料设计选型缺陷、使用条件不当）等环节。客户通常在研发、试产、量产等全产品生产过程产生失效分析需求，公司通过失效分析为客户实现设计方案优化、工艺方法改进、产线良率提升、质量问题溯源等。

公司目前提供的失效分析检测实验手段具体包括无损检测分析、电性检测分析、物性检测分析等，需综合运用电子、结构、材料、理化等多方面技术，针对具体的失效分析案件，公司需要根据客户需求以及样品特点制定分析方案，并综合运用无损、电性或物性等各类型检测分析项目。各类型检测项目的具体检测项目以及典型检测项目的图示情况如下：

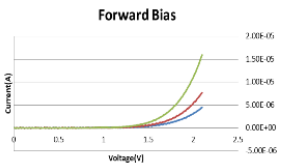
① 无损检测分析

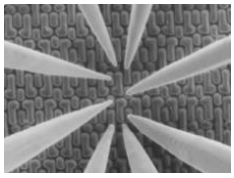
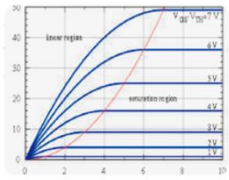
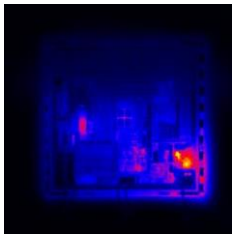
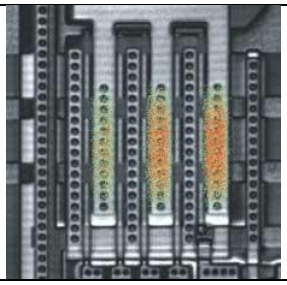
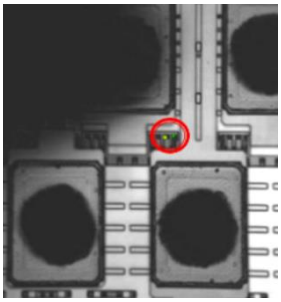
无损检测分析（Non-Destructive Testing，NDT）是指对元器件样品进行的不产生物理损伤的检测，通常利用光学、超声波、X 射线等进行外观检查或内部形貌检查，对元器件样品的显微组织大小、形态、结构进行初步判断，如观察多余外来物、表面镀层锈蚀污染、粘结不良、芯片内部脱层、裂纹、气泡等。公司通常结合样品失效情况与观测目的，选择适当的无损检测项目，并通过参数调节设置与上机观测对失效部位进行初步定位。公司提供的典型检测项目以及检测图示案例展示如下：

序号	检测项目	检测内容	检测案例图示	检测案例说明
1	超高分辨率光学检测分析	利用 3D 光学显微成像原理，进行样品表面形貌的观察与特定尺寸的高精度量测		对某芯片的锡球高度进行量测
2	超声波扫描检测分析	基于超声波脉冲反射和透射模式（SAT），可探测样品内部裂纹、分层、杂质、空洞等异常		观测得到芯片封装的分层缺陷
3	常规 X 射线无损检测分析	利用不同材料对 X 射线吸收率不同的原理，实现样品内部细节高分辨率成像，可探测样品内部缺陷、异物、裂纹、焊接问题等		观测得到某芯片引线键合断裂
4	纳米 CT 无损检测分析	利用 3D-X 射线实现三维构造的超高分辨率的影像呈现，检测样品内部键合系统、粘结缺陷等，也可实现任意角度方向的截面成像		观测得到的某芯片锡球的三维结构图像

② 电性检测分析

电性检测分析（Electrical Failure Analysis，EFA）是指针对电学性能的失效分析，主要包括电测量与电性失效定位分析。电测量主要利用电流-电压曲线对样品电特性进行测量，确定电阻、电容等参数以确定电路失效模式情况。在电测量测试结果的基础上，电性失效定位分析将进一步通过红外热成像、光辐射、激光成像等检测分析方式，对漏电、短路、异常阻值引发的热点或亮点进行探测捕捉，对失效点进行精准定位。部分电性检测分析需提前对样品进行制备，具体样品制备参见“③ 物性检测分析”中“样品制备项目”。公司提供的典型检测项目以及检测图示案例展示如下：

序号	检测项目	检测内容	检测案例图示	检测案例说明
1	电流-电压曲线特性测量	通过电性测试机台，可针对直流电阻或针对交流电阻测量，通过反映的电流值、电压值、阻抗值进行下一步计算与分析，以判断电子元器件的各项参数性能		测量得到的好坏样品的电流-电压曲线对比数据

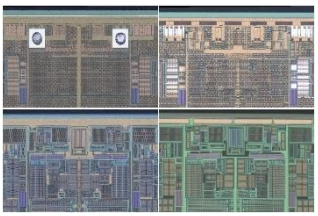
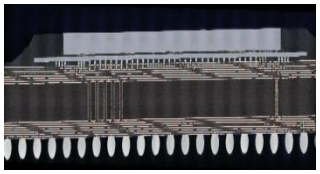
序号	检测项目	检测内容	检测案例图示	检测案例说明
2	晶体管级电性参数测量	通过使用纳米探针（Nano Probe），实现晶体管级的高精度电学测试，包括电阻、电容和电感等参数测量，可用于检测晶体管级开路、漏电，进行短路定位等	 	进行单个晶体管电性参数测量示意图
3	红外热成像显微检测	通过相位锁定红外热成像（Thermal）技术，以非接触方式获取目标物体表面温度分布，可高效定位样品失效部位，适用于线路短路、静电损伤、氧化层缺陷、缺陷晶体管和二极管以及器件闩锁等具体失效定位		观测芯片发热部位以判定漏电失效位置
4	微光光电成像分析	利用光辐射显微技术（EMMI），利用缺陷点局部发光的特性实现失效定位，可探测的类型包括漏电、静电损伤、氧化层缺陷等，可从芯片正面或者芯片背面定位失效的具体位置		观测的微光信号对比三个晶体管的信号强度，定位图中右侧的晶体管存在缺陷
5	红外激光故障激发失效定位分析	采用红外激光对芯片样品进行逐点扫描和加热（OBIRCH），通过记录缺陷点位置的电阻变化而产生的热量，利用激光进行扫描识别，实现精确的失效点定位，可对线路短路、静电损伤、氧化层缺陷等进行精确定位		识别芯片中的短路部位，进行故障点定位

③ 物性检测分析

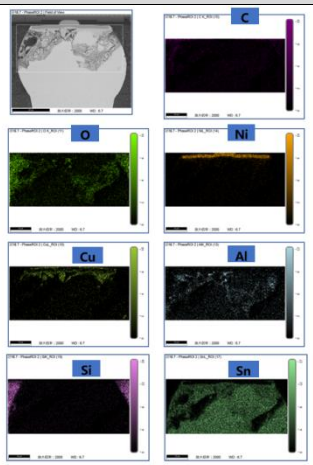
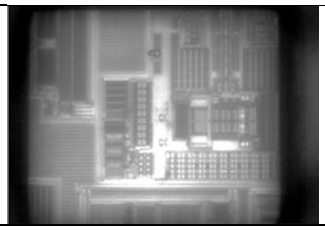
物性检测分析（Physical Failure Analysis，PFA）通常包括样品制备与样品检测分析两个环节。样品制备环节旨在得到符合检测要求的样品，检测分析则是通过了解对样品特定部位的微观结构，以进一步识别分析样品的失效原因。

样品制备是半导体检测分析过程中的关键步骤。由于客户送检样品形态各异，且电子元器件封装材料与多层布线结构的不透明性影响观察，钝化层的不导电性影响测试，公司需要通过研磨切片、开封、去层等样品制备，或离子束

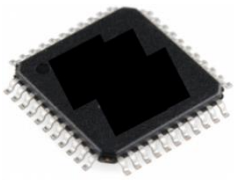
加工的微区样品制备，使检测样品部分裸露，以实现后续纵剖面或横截面的可观察性与可探测性，样品制备也决定了检测分析结果的精准性。失效样品的数量极少，且通常包含重要信息，进行样品制备时稍有不慎就可能引入新的缺陷，造成失效分析结果的失真，或完全损毁样品，造成失效信息的丢失，公司通过样品制备技术研发与案件经验积累，掌握一系列样品制备的关键工艺技术，有效降低制样风险。公司可提供的样品制备项目以及案例图示情况如下：

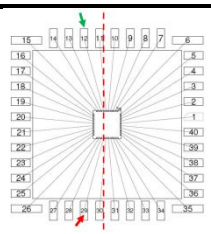
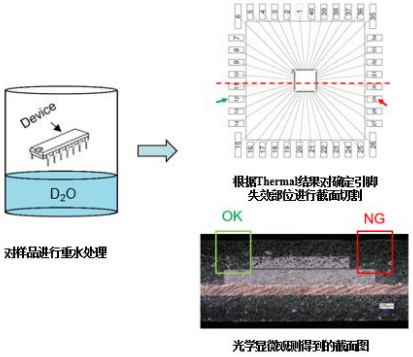
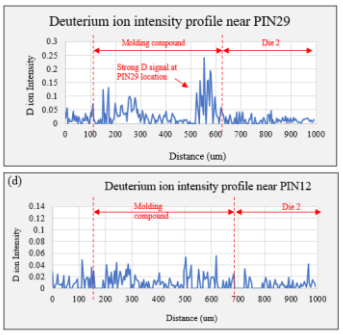
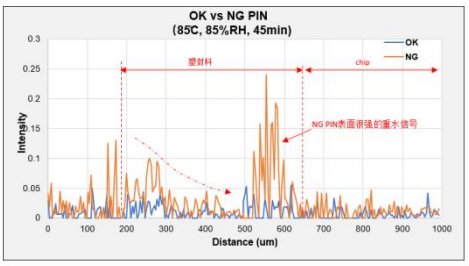
序号	检测项目	检测内容	检测案例图示	检测案例说明
1	开封制样	开封技术（De-cap）主要用以去除覆盖在元器件上的封装材料，具体方式包括机械开封、化学开封、激光开封等		芯片经化学开封和激光开封技术后观测图
2	去层制样	去层技术（Delayer）主要使样品失效位置或缺陷暴露出来，主要去除金属钝化层，具体方式包括化学去层、等离子去层、反应离子去层		芯片经多次去层后观测图
3	研磨制样	研磨技术（Cross-Section/CP）包括机械研磨及离子研磨，利用砂纸或钻石砂纸，加上后续的抛光，或利用离子研磨及抛光，处理出清晰的样品表面		芯片经机械研磨后的截面观测图
4	聚焦离子束制样加工	运用聚焦离子束（FIB）进行样品定位切割并将隐藏在各种基底材料中的缺陷揭露出来，还可通过切断/连接芯片线路来进行芯片线路修改，样品制备后主要搭配扫描电镜或透射电镜进行观测		利用 FIB 进行 L 型横截面的切割观测图

除上述样品制备外，物性检测分析过程还可能综合运用电子束扫描显微形貌成像分析、芯片线路修改、材料分析等检测分析项目，在更为微观的层面对样品的内部结构、元素构成等进行深入探究，进一步判别样品内部的缺陷。公司典型检测项目以及检测图示案例展示如下：

序号	检测项目	检测内容	检测案例图示	检测案例说明
1	扫描电子显微形貌成像分析	使用高能聚焦电子束对样品进行扫描（SEM），利用被激发区域形成的二次电子实现样品形貌的呈现，进行失效定位与缺陷观测；此外，该检测项目通常搭配能谱仪（EDX），实现元素分析		观测得到的芯片锡球空洞缺陷以及针对锡球空洞部位的元素分析结果
2	芯片线路修改	通过离子束、电子束等手术手段对芯片或器件的金属布线进行物理改动，在原有芯片的设计上得到新的功能，以探究原有失效原因		对倒装制程芯片背面线路修改
3	材料分析	物性检测分析还包括材料分析的各类检测手段对造成缺陷的污染物的元素构成等进一步分析，深入探究造成样品失效的原因	检测项目详见本章节“（2）材料分析（MA）”	

针对具体的失效分析案件，公司将根据样品具体特性及客户需求制定检测分析方案，除了需要开展无损、电性以及物性等失效分析检测项目外，还可能需要结合材料分析在内的其他检测手段，最终通过定制化的综合测试方案，为客户解决该案件的失效分析问题，呈现检测分析结果。下文简要展示公司掌握的针对水汽入侵导致芯片出现漏电现象的失效分析过程：

失效分析代表性案例——针对水汽入侵的重水示踪检测分析案件		
失效背景及检测需求	环氧树脂（EMC）是应用最广的电子封装材料，目前大部分封装方式仍是采用 EMC 封装，由于 EMC 本身的吸潮性及封装过程中的物理缺陷，如框架界面开裂等，可能导致水汽会渗入器件内部。水分子进入半导体的途径有两条：（1）从树脂本身渗透到达芯片；（2）从树脂和引线框架的界面处侵入而到达芯片。 某客户在芯片研发期间通过可靠性潮敏实验后发现产品存在漏电现象，客户推测由于水汽入侵造成某个引脚漏电，但无直接证据证明，需要判断具体水汽入侵的路径，以进一步改善产品封装效果。	
检测项目类型	**检测分析过程**	**观测示意图**
无损检测分析	通过超高分辨率光学检测未发现样品有明显裂纹	

电性检测分析	通过红外热成像显微检测（Thermal）确定芯片温度较高的热点，判定失效位置位于右图中红色箭头所指的引脚位置，而对称位置的引脚（右图中绿色箭头所指的引脚）却未见失效	
物性检测分析	根据样品失效位置判定，公司使用重水（D_2O）示踪方法确定水汽入侵路径：将样品放入特制的重水溶液浸泡后，对样品进行失效部位的截面样品制备（如红色虚线所指的截面），右图为再次运用光学显微进行截面观测成像图，确认红色部位为断裂引脚	
材料分析	运用飞行时间二次离子质谱分析（TOF-SIMS）对指定位置进行元素分析，分析良好引脚与失效引脚部位从塑封料表面到芯片表面 重水信号强度变化	
数据分析	对比良好引脚与失效引脚的数据结果，验证失效引脚部位重水信号强烈，证实水汽入侵造成失效，并推测水汽入侵路径为从树脂和引线框架的界面处侵入到达芯片	 OK vs NG PIN 从塑封料表面到芯片表面 D 信号强度变化
报告输出	向客户输出报告，判断本次水汽入侵具体路径，向客户提出改善封装效果建议	

（2）材料分析（MA）

材料分析（Material Analysis，MA）主要指对样品进行材料成分及结构的分析，包括化学组分、元素、元素价态、元素百分比、元素分布结构等。公司通过光谱分析、能谱分析、质谱分析等高精度表面微区分析技术，以及透射电子显微分析等高精度形貌分析技术，实现对样品的结构组织分布、元素比例构成、污染物情况等的深入分析判断。

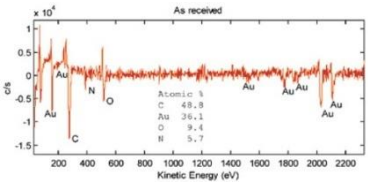
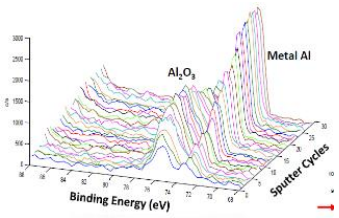
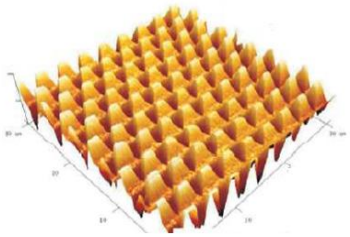
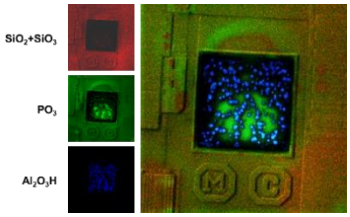
公司提供的材料分析服务，一方面是指为满足特定材料检测分析需求而为

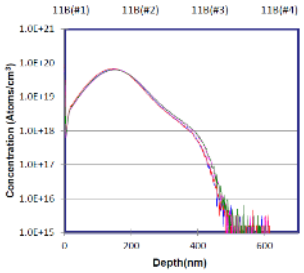
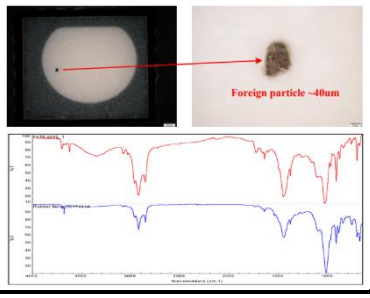
客户提供的单项检测业务，另一方面，失效分析过程中亦可能运用材料分析的检测分析项目，对污染物的元素构成等进行深入分析，以判定失效的原因。公司提供的材料分析服务主要包括材料表面分析与材料结构分析，具体情况如下：

① 表面分析

表面分析主要聚焦于样品表层，通过光谱分析、能谱分析、质谱分析等高精度表面微区分析技术，对样品材料进行元素定性定量分析、化学键合分析、价态分析等，通常也需对样品进行提前制备。

公司提供的典型检测项目以及检测图示案例展示如下：

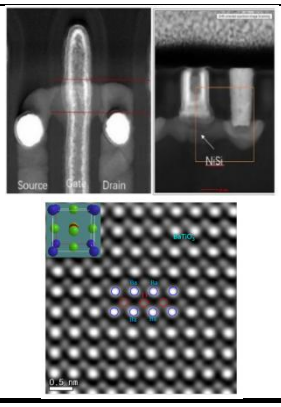
序号	检测项目	检测内容	检测案例图示	检测案例说明
1	表面分析样品制备	表面分析前对样品进行开封、去层、研磨、聚焦离子束制样加工等样品制备，具体检测项目情况详见本章“（1）失效分析（FA）”之“③ 物性检测分析”		
2	俄歇电子微区成分分析	利用电子束激发样品表面原子产生的俄歇电子（AES），来对样品表面元素进行鉴别与定量分析，实现空间分辨率100nm左右的微区分析及深度剖面分析		分析判断某电子元器件表面存在镉元素的污染
3	X光电子成分及价态分析	利用X射线照射材料以测量材料表面逸出电子的动能和数量（XPS），用于测定材料中元素构成以及其中所含元素化学态和电子态，可进行表面污染物元素构成、元素均匀性等判断		进行表面氧化铝的构成和氧化层厚度判断
4	原子力表面形貌分析	通过检测待测样品表面和微小探针之间极微弱的原子间相互作用力（AFM），研究物质的表面形貌、结构及性质，可进行材料表面粗糙度、硬度、污染物等测量		测量图形化蓝宝石衬底表面形貌、表面粗糙度
5	飞行时间二次离子质谱分析	利用二次离子的飞行时间质谱分析（TOF SIMS）确定离子荷质比，实现高灵敏度元素检测（高于百万分之一浓度），通常用于样品表面有机与无机的痕量		针对芯片焊盘进行污染物检测与分布分析

序号	检测项目	检测内容	检测案例图示	检测案例说明
		污染物分析，同时还能实现高灵敏的成分成像		
6	动态二次离子质谱分析	在超高真空条件下，利用二次离子（D-SIMS）在磁场中偏转现象确定离子荷质比，实现灵敏度高达十亿分之一浓度的深度分析，常用于分析晶片中离子注入及痕量杂质		集成电路制造中离子注入工艺的掺杂分析，以用于标定离子注入元素的含量和深度分布
7	傅里叶有机物光谱分析	利用红外光谱照射下样品吸收或发射的原理（FTIR），进行有机化合物成分的有效鉴定，了解分子结构，还可针对有机物使用过程控制，进行聚合物/材料研究		实现对芯片微区级颗粒的有机物物质判断分析

② 微区结构及成分分析

微区结构及成分分析主要通过透射电镜成像技术，针对材料的微观结构进行超高分辨率分析，用以观察纳米材料的结晶情况、形态形貌、颗粒度分布、物相结构等。除去层、研磨、开封等普通样品制备手段，透射电镜成像检测项目通常还需结合聚焦离子束切片样品制备技术，实现样品的可观测性。

公司提供的典型检测项目以及检测图示案例展示如下：

序号	检测项目	检测内容	检测案例图示	检测案例说明
1	微区结构成分分析样品制备	微区结构成分分析前对样品进行开封、去层、研磨、聚焦离子束制样加工等样品制备，具体检测项目情况详见本章“（1）失效分析（FA）”之“③物性检测分析”		
2	透射电镜微观结构表征	运用透射电镜（TEM），经加速和聚集的电子束投射到非常薄的样品后，利用电子的波动性来观察材料的内部结构，通常用于观测晶体管级别样品的截面结构；此外，该检测项目通常搭配能谱仪（EDX），实现成分分析		观测得到晶体管漏电区域示意图及铁电体（BaTiO3）元素观测结果

公司在材料分析领域聚焦表面分析和微区结构及成分分析，目前尚未覆盖化学分析领域，主要由于化学分析在半导体分析测试领域的需求相对较少。化

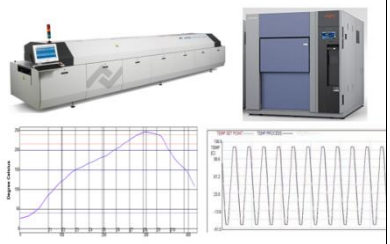
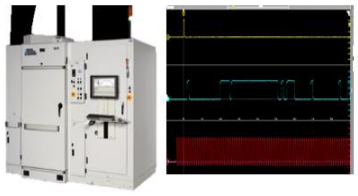
学分析在半导体领域应用场景相对单一，主要用于材料纯度测定、污染物痕量分析等，且化学分析通常对实验环境要求较高，样品从厂内转移至厂外的过程可能引入一定的污染，因此客户将该类分析委托第三方实验室的情形相对更少。化学分析通常是仅针对特定场景、特定分析需求的检测步骤，不具有普遍性，并非公司提供失效分析、材料分析以及可靠性分析的必备环节。

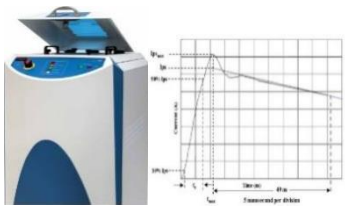
（3）可靠性分析（RA）

可靠性分析（Reliability Analysis，RA）指考察特定实验条件下产品的寿命特征、环境适应能力等，通过特定实验环境模拟的方式对产品的性能进行分析，研究特定时间、特定使用环境对产品实现某种特定功能的影响程度。

半导体芯片和器件的可靠性直接影响着终端产品性能，通过可靠性分析将产品可能存在的缺陷在模拟环境等实验中提前暴露，进行可靠性筛选及产品设计工艺改进，提升产品质量水平。可靠性检测分析的结果也可对外作为产品质量的评判依据，作为交付时产品质量特性的证明。

公司可提供的可靠性分析服务主要包括环境测试、老化测试以及静电测试三大类型，具备芯片级、板级、模组级的检测分析能力。公司主要提供的典型检测可靠性测试分析项目以及检测案例展示如下：

序号	检测项目类型	检测内容	检测案例图示	检测案例说明
1	环境测试	公司可提供的环境测试包括高低温冲击试验、高加速寿命试验、高低温湿热试验、高温存储试验、高温烘烤实验、预处理试验等； 如温度循环试验，公司通过冷热交替循环，利用膨胀系数的差异，对芯片和封装系统内的不同组件之间造成损害，可用来剔除因晶粒、打线及封装等受温度变化而失效的样品		环境测试常见场景以及通过温度循环试验测得芯片焊料互联的可靠性数据
2	老化测试	公司可提供的老化测试包括高温工作寿命试验、低温工作寿命试验、高温高湿反向偏压老化试验、高温反向偏压老化试验、高温栅极偏压老化试验等； 如工作寿命试验，公司通过模拟芯片在高温或低温加速试验条件下的工作状态，及时发现因为加速条件引起的失效，从而评估芯片长时间的使用寿命		老化测试常见场景以及通过高温工作寿命试验测得的芯片使用寿命

序号	检测项目类型	检测内容	检测案例图示	检测案例说明
3	静电测试	公司可提供的静电测试包括传输线脉冲静电测试、人体放电模式静电测试、组件充电模式静电测试等； 如人体放电模式静电测试，公司通过模拟人体器件放电的过程，并在测试过程中检测每个管脚曲线特性，评估出器件抗静电等级水平		静电测试常见场景以及施加瞬态高压脉冲后测量得到某芯片的失效阈值电压

3、主营业务收入构成及特征

报告期内，公司的主营业务收入构成如下：

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
失效分析	12,248.33	66.10%	22,226.63	56.47%	17,779.72	61.98%	11,952.89	71.35%
材料分析	5,742.26	30.99%	15,914.19	40.43%	9,831.38	34.27%	4,537.92	27.09%
可靠性分析	539.88	2.91%	1,221.82	3.10%	1,077.12	3.75%	262.62	1.57%
合计	**18,530.47**	**100.00%**	**39,362.63**	**100.00%**	**28,688.22**	**100.00%**	**16,753.43**	**100.00%**

公司营业收入主要来自于失效分析与材料分析。报告期内，随着公司业务规模扩张，公司主营业务收入整体呈现快速增长。

（二）公司主要经营模式

1、盈利模式及实验室多点布局模式

公司主要从事半导体第三方检测分析服务，主要服务于半导体客户的研发环节，具体包括样品失效分析、材料分析及可靠性分析等检测实验，公司通过向客户提供第三方检测分析服务实现收入和利润。报告期内，公司主营业务收入均来源于上述检测实验。

公司目前在苏州、南京、福建泉州、深圳、青岛等地多点布局实验室。进行多点布局时的主要考量因素如下：

（1）结合各区域半导体产业聚集情况和发展规划，重点选择在半导体产业集群区域进行布点，完成“东、南、中、北”全国布局规划、缩短物理空间距离，以点带面加强对周边辐射区域的覆盖；

（2）优先选择当地具有先进工艺领域重点客户的城市，将一部分产能就近

服务相关重点客户，紧跟领先半导体技术的研发，进一步满足客户的时效性要求，提升服务效率与响应速度；

（3）各地实验室结合当地半导体产业结构、客户需求特点以及公司现有设备利用情况，有针对性地进行实验室的投资规模和设备购置规划。由于各地实验室除覆盖周边区域客户外，还根据公司整体产能调配，服务公司集团大客户，因此重点购买双束聚焦离子束显微镜、透射电子显微镜等利用率较高的瓶颈设备，实现集团总体产能的扩充。

多地布局的业务模式符合行业惯例，同行业竞争对手中闳康、广电计量、季丰电子、苏试宜特、赛宝实验室、华测蔚思博等均同样在多地布局实验室。从实验室的具体地点来看，在苏州、深圳、福建均有同行业竞争对手布局实验室。同行业竞争对手布局的合肥、无锡与公司南京实验室临近（且南京还有汎铨科技等多家实验室），上海与苏州实验室临近，广州与深圳实验室临近，总体来看在区位上没有重大差异。具体如下：

公司名称	大陆地区主要从事半导体检测分析的实验室建设布局
闳康	上海、福建厦门、深圳、苏州
苏试宜特	上海、深圳、苏州
赛宝实验室	广州、苏州
广电计量	上海、广州、成都、无锡
季丰电子	上海、嘉善、江山、杭州、成都、深圳、北京
EAG 实验室	上海
华测蔚思博	上海、合肥
胜科纳米	苏州、福建泉州、南京、深圳、青岛

公司目前多点建设实验室的业务模式是基于公司总体战略布局、重点客户服务需求，按照行业惯例做出的经营决策。

目前，公司已经基本完成全国区域布局、产能得到有效扩充，未来除非出现明确的重大业务机遇，公司不会持续性地在其他区域新建实验室。

2、采购模式

公司主要采购分析仪器、实验耗材以及委托检测服务等。分析仪器主要为开展检测分析的专用仪器设备；实验耗材则通常包括离子源等设备配件、化学

试剂、砂纸、载治具等，用于辅助完成检测分析。公司对外采购委托检测服务，主要系在出现临时性设备检测产能紧缺或面对少量超出自身检测能力范围的检测项目时委托第三方检测服务机构完成部分检测项目。

公司严格遵守《采购管理制度》等公司规章制度。采购活动一般由业务部门首先提交需求，并向采购部报送采购申请单。采购部在获取业务部门采购需求后，进行供应商准入调查，随后采购部结合市场报价确定最终供应商。经相关负责人审批后，公司按照合同管理制度，与供应商签订采购合同，并根据实际需求进行采购。采购的设备、耗材到货或委托检测完成后，由设备管理员或耗材使用部门、委托检测需求部门进行质量评估及验收确认，其中，需进行安装调试的设备须请公司专业技术人员对技术指标进行检测，实现仪器设备的功能性验收。

3、服务模式

公司主要采用以销定产的生产模式，实行订单式生产。公司根据样品情况及客户需求进行个性化的检测分析方案设计，并按照测试方案对样品进行检测，最终向客户发送检测结果报告。公司建立了多维度的生产管理制度和考核机制，重点关注测试质量与效率，并根据达成情况不断调整、优化生产过程，确保公司测试服务质量的持续提升。

4、销售模式

公司的销售模式为直销模式，直接面向客户提供服务。公司通过自身积累的半导体产业链先进检测技术与分析经验，以专业高效的检测分析能力为基础，实现客户营销，并深度挖掘客户各阶段的检测分析需求，为客户定制检测分析方案，随时响应客户检测需求。

公司目前已建立一支营销能力强、专业经验丰富的市场销售团队，通过直接洽谈、客户引荐、会议论坛等方式获取资源，公司客户已覆盖全国各地以及东南亚等国外地区。公司已制定《业务管理制度》，针对各客户建立基本信息表，就客户的需求变动随时进行跟进。在销售定价方面，公司销售人员以公司内部制定的各类测试服务收费标准作为参考，与客户协商确定订单价格。同时，公司综合客户付款方式、资金实力、信誉状况、合作情况等给予客户不同的信用

期。

5、研发模式

公司目前已建立研发部门，下设方案设计部、工艺研发部、前沿技术部以及智能数据部四个研发小组，并按照《研发管理制度》等规范要求进行研发流程管理。公司以自主研发为主，以市场需求和行业发展趋势为导向，持续开展研发创新活动。

基于公司业务的特点，公司研发活动具体分为立项、开展与结项阶段。立项阶段，公司研发人员根据前期调研以及市场需求热点提出研发课题建议，组建项目团队，形成《研发项目立项报告》，经立项评审委员会审批通过后正式立项。

在项目开展阶段，公司各研发项目负责人根据《研发项目立项报告》及《研究开发项目立项决议》确立的项目内容、范围、进度，具体开展研发活动；参与研发活动的人员根据研发项目参与情况每周对工时及机时进行填报，经研发项目负责人及研发总监两级审批后，提交财务部进行汇总核算。

在结项阶段，项目负责人提交研发项目的结项报告，公司组织内部评审会议，经研发总监和公司总经理验收后，项目完成结项。

6、公司主要经营模式报告期内的变化情况及未来变化趋势

公司主要经营模式受国家政策法规、检测分析市场竞争情况、半导体检测分析技术迭代、下游半导体行业市场需求等多方面因素影响，上述因素在报告期内未发生重大变化，预计未来不会发生重大不利变化。

（三）公司成立以来主营业务、主要服务、主要经营模式的演变情况

公司创始人最初于 2004 年在新加坡创办商业化运营的半导体第三方检测分析实验室，2012 年紧抓国内半导体产业发展机遇，于苏州成立公司，并在 2017 年正式收购新加坡实验室。基于长期积累的检测分析经验、掌握的专业检测技术以及管理运营能力，公司近年来在国内外实现了实验室的多点布局，进一步提升了分析实验能力。公司发展历程简要情况如下表所示：

重要时间节点	事件
2004 年	创始人在新加坡设立新加坡胜科纳米。
2012 年	创始团队紧抓国内半导体产业向中高端发展的契机，在苏州成立胜科纳米。
2016 年	苏州实验室正式完成建设，公司基于团队积累的先进前沿分析技术为客户提供一站式高端检测分析实验，主要提供分析实验类型包括失效分析、材料分析。
2017 年	胜科纳米正式将新加坡胜科纳米收购，进一步拓展国际业务版图。
2019 年	马来西亚胜科纳米成立，拓宽东南亚地区的业务渠道。
2021 年	以苏州实验室为基础推广标准化实验室扩张战略，南京胜科纳米、福建胜科纳米完成建设，公司实现国内业务多点布局；建立可靠性检测实验室并顺利通过重要客户认证。
2022 年	苏州总部中心启动建设。
2023 年	深圳胜科纳米、青岛胜科纳米启动建设，进一步拓展实验室服务半径。

1、第一阶段：创立新加坡实验室，第三方实验室商业化运营初有成效（2004 年至 2011 年）

公司创始人最初于 2004 年在新加坡创立商业化运营的第三方检测分析公司，成立初期聚焦于失效分析及材料分析。2008 年起，新加坡胜科纳米逐步购置各类高端检测分析设备，并扩充专业技术团队，形成全方位的失效分析与材料分析的服务能力。凭借公司创始团队丰富的半导体产业经验与专业的检测分析能力，新加坡胜科纳米业务规模持续扩张，在东南亚半导体产业蓬勃发展的过程中获得了快速成长。

2、第二阶段：落户苏州，初步开拓大陆地区半导体检测分析市场（2012 年至 2015 年）

2012 年，受益于中新合作的发展契机，并紧抓国内半导体产业向中高端发展的机遇，公司创始人于苏州工业园区创办胜科纳米。公司成立初期，国内业务处于开拓阶段，在苏州建立团队响应大陆地区的半导体客户需求，并与国内通信与半导体领域龙头企业建立合作关系。与此同时，新加坡实验室业务规模快速扩张，不断丰富检测项目，提升检测分析能力，形成半导体产业链的一站式检测分析服务，并拓展应用材料、高通等国际知名客户。

3、第三阶段：苏州实验室建成，境内外业务布局实现快速发展（2016 年至 2020 年）

伴随着全球半导体市场的第三次产业转移，大陆地区实现产能的高速扩张，

半导体产业蓬勃发展。2016 年起，公司完成第一轮外部融资，并在苏州购置高精密设备、招募人员团队，依托新加坡实验室已有的半导体检测分析运营经验与团队积累的先进分析技术，打造苏州本土检测分析实验室。

2017 年，公司正式将新加坡胜科纳米收购，形成境内外业务布局，构建国内外业务版图，并通过新加坡实验室在当地成熟的半导体产业链中接触到的前沿设计工艺、制造工艺，成功实现对母公司苏州团队的技术反哺，中新团队的技术融合保障公司整体检测分析技术的持续领先。

2018 年，苏州实验室与新加坡实验室分别进行扩建，公司整体产能得到大幅提升，服务范围大幅拓展，公司成功实现先进制程芯片的检测分析实验能力。

2019 年，公司于马来西亚设立销售子公司，拓宽东南亚地区的销售渠道，进一步加强了对东南亚地区半导体产业链的覆盖。

2016 年以来，公司整体业务迈入高速成长期，市场占有率进一步提升，与国内半导体顶尖厂商客户 A 合作日益加深，并成功开发长电科技、京东方等一系列知名客户。

4、第四阶段：全国多点布局，实现实验室的标准化扩张（2021 年至今）

2021 年，公司在失效分析与材料分析的基础上，成功打造可靠性分析测试平台，可靠性实验室顺利通过重要客户认证，并逐步实现规模化收入。

此外，2021 年起，公司基于国内苏州实验室的成功经验，于南京、福建晋江建设实验室。2022 年，南京实验室、福建实验室陆续投入运营，公司通过标准化复制苏州实验室检测分析产能的模式，大幅提升检测分析服务时效性，实现公司整体产能的扩充。同时，公司 2022 年起建设苏州总部中心，2023 年启动建设深圳实验室及青岛实验室，进一步拓宽服务半径，2024 年，深圳实验室、青岛实验室陆续投入运营。未来将持续执行标准化扩张的战略，以苏州总部为中心，向半导体集群区域扩展，在全国多地布局新建检测分析实验室以提升公司整体产能，快速提升公司整体服务能力，应对快速增长的市场需求。

（四）公司主要业务经营情况和核心技术产业化情况

公司深耕半导体第三方检测分析市场，并长期保持高强度的研发投入，目

前已在失效分析、材料分析、可靠性分析等检测业务领域形成了电性测试及失效定位技术、高分辨率透射电镜成像结构检测分析技术、晶体管级纳米探针分析技术、高精度材料表面微区检测分析技术等核心技术，掌握包括低温原子沉积硬质保护膜制备技术、超声波切片制样技术等在内的一系列样品制备技术，并拥有领先的定制化检测分析方案设计能力，针对包括水汽入侵、超微裂纹、焊盘缺陷等典型检测分析需求，为客户提供一站式高效精准的检测分析服务。

公司依托核心技术提供的失效分析、材料分析以及可靠性分析等服务已得到产业化应用，并获得众多半导体产业链客户的青睐。

在失效分析领域，公司根据样品的失效模式，结合芯片或器件原始设计情况以判断样品失效机理、探究失效原因。公司通过掌握的多类型检测分析手段，综合运用电子、结构、材料、理化等多方面技术，协助客户快速定位产品设计、生产等过程中的缺陷，分析判别失效原因，进一步改进设计或工艺制造流程，提高产线良率及效率。公司通常根据客户需求定制化失效分析方案，可检测对象可涵盖集成电路、分立器件、光器件、传感器、显示面板等多个领域。

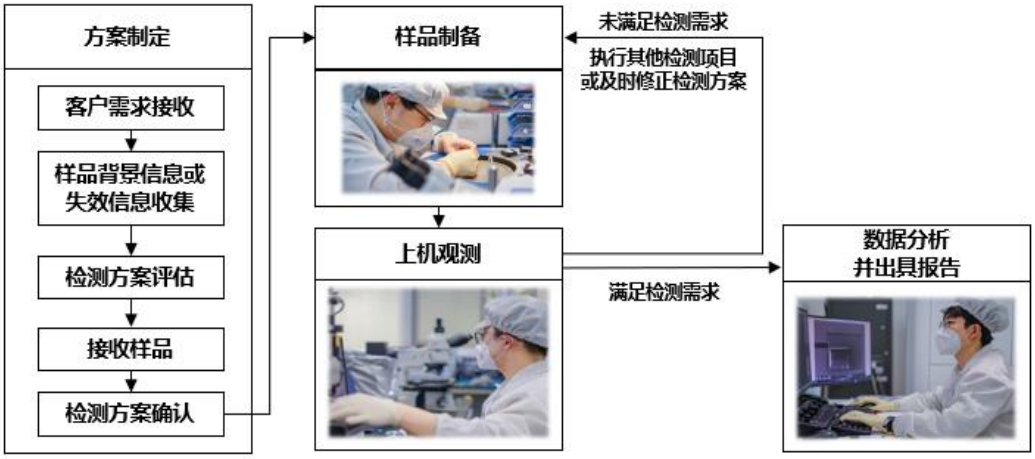
在材料分析领域，公司主要运用光谱分析、能谱分析、质谱分析等高精度表面微区分析技术，以及高分辨率透射电镜成像结构检测分析技术，实现对样品的结构组织分布、元素比例构成、污染物情况等的深入分析判断，满足客户的特定检测分析需求。

在可靠性分析领域，公司的可靠性检测分析平台于 2021 年起正式投入运营，并已通过重要客户的资质认证，公司掌握的环境及老化可靠性检测分析技术、模拟静电可靠性检测分析技术已顺利实现产业化应用。

（五）公司主要服务的服务流程图

公司业务开展通常包括方案制定、样品制备、上机观察以及数据分析环节，具体检测分析实验开展的过程示意图如下：

公司检测分析实验开展过程示意图

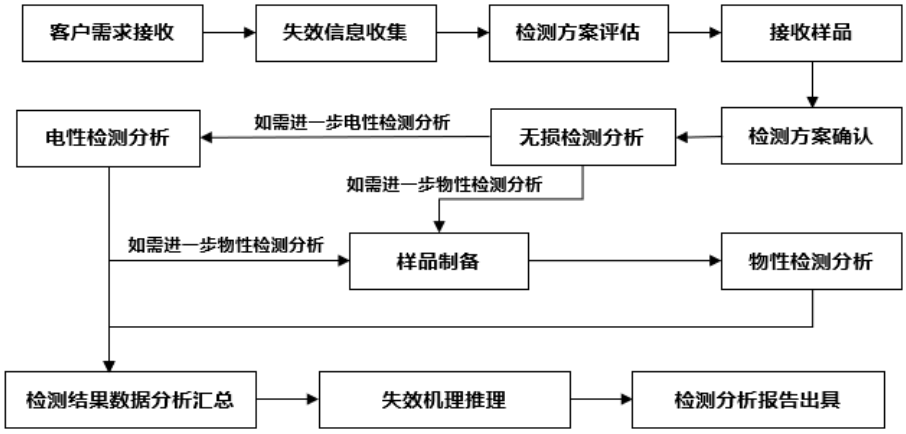


公司对外采购的分析仪器是开展半导体分析实验必要的基础生产工具，但公司业务的开展凭借的是解决问题的综合能力，并非简单地使用分析仪器进行观察测试，业务的开展并不单纯依赖于分析仪器。

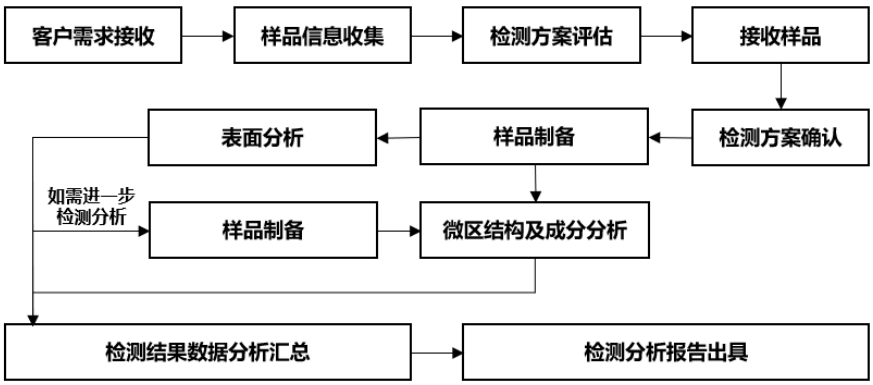
公司业务开展过程是公司掌握的核心技术、专利以及分析仪器的有机组合。在方案设计环节，公司需要依托案例经验及掌握的分析技术，在了解案件样品特点及客户检测需求的基础上，合理设计定制化方案；在样品制备及上机观测环节，公司需要技术人员在了解分析仪器包含的通用原理的基础上，结合核心技术及专利，合理使用相关仪器设备，精准呈现分析实验结果；在数据分析环节，公司技术人员需要运用核心技术对设备输出的单个或多项原始基础性数据进行整理分析，并可能需要对数据产出的节点、顺序、分辨倍数等要素进行整合排布，判断数据背后的机理。

具体而言，公司主要根据客户提供样品情况及其检测分析需求提供定制化的检测分析实验方案，检测分析实验开展过程通常综合运用多类型检测项目，因此服务流程及运用的检测项目视具体情况有所不同，以下列举通常情况下失效分析、材料分析、可靠性分析的服务流程：

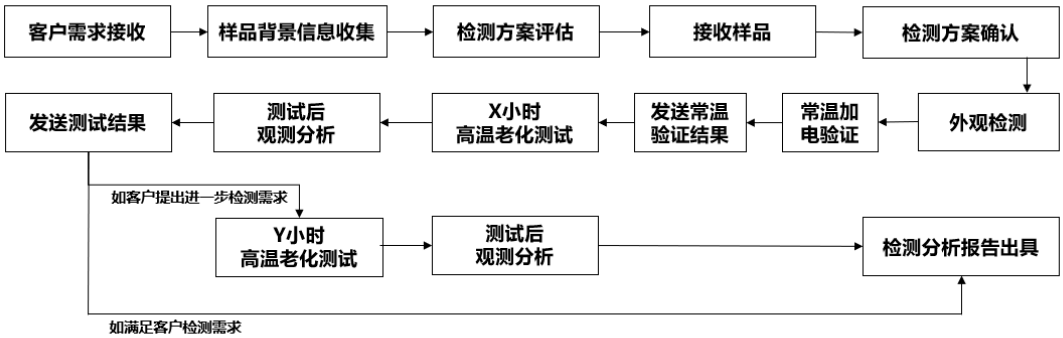
1、失效分析（FA）



2、材料分析（MA）



3、可靠性分析（RA）



注：公司向客户提供的各类型可靠性测试服务流程差异较大，上图以老化测试为范例

公司为客户提供的上述检测分析实验系定制化服务，关键节点包括检测分析方案设计、检测项目执行、样品制备以及检测结果数据分析。公司掌握的核心技术包括检测分析技术、样品制备技术以及设备治具改造加工技术，以上技术对应至检测分析的核心环节。公司综合运用掌握的各项检测分析技术，根据

客户需求及样品特性制定适当的检测分析方案，高效精准地执行各类检测项目，并结合掌握的样品制备技术为相关检测分析提供观测基础。此外，公司拥有设备治具改造技术则有效提高了部分检测项目的准确率与检测效率。

（六）报告期各期具有代表性的业务指标变动情况及原因

报告期内公司的主营业务收入及已确认案件量为衡量业务发展情况的代表性指标，主营业务收入体现公司整体业务规模，已确认案件量则为衡量公司服务客户频次的指标，公司的具体情况如下：

项目	2024 年 1-6 月		2023 年		2022 年		2021 年	
	金额/数量	增长率	金额/数量	增长率	金额/数量	增长率	金额/数量	增长率
主营业务收入（万元）	18,530.47	8.46%	39,362.63	37.21%	28,688.22	71.24%	16,753.43	39.24%
已确认案件量（件）	13,609	8.12%	28,249	15.96%	24,360	58.20%	15,398	21.71%

报告期内，公司主营业务收入规模及服务案件数量均呈现大幅增长，随着公司检测分析服务水平的提升，市场口碑逐步树立，逐渐赢得众多半导体行业客户的青睐，总体业务规模实现快速扩张。

（七）主要产品和业务符合产业政策和国家经济发展战略的情况

公司主要为半导体全产业链客户提供第三方检测分析实验，包括失效分析、材料分析和可靠性分析，通过高效精准的分析实验，帮助客户快速定位缺陷，助力客户实现产品质量提升与工艺技术升级。公司所处的半导体检测分析行业是半导体产业链不可或缺的重要环节。近年来，《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》《“十四五”认证认可检验检测发展规划》等政策提出健全产业基础支撑体系，建设检验检测等产业技术基础公共服务平台，深化检验检测机构的市场改革，推动检验检测行业创新、管理、服务能力和综合实力整体提升。同时，国家出台《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》等政策，大力推动集成电路等产业创新发展，鼓励集成电路设计、装备、材料、封装、测试企业和软件企业发展。综上，公司的半导体第三方检测分析业务，顺应国家鼓励半导体产业升级发展、推动检测检验等科技服务创新变革的政策导向，符合国家经济发展战略。

二、发行人所处行业的基本情况和竞争状况

（一）所属行业及确定所属行业的依据

公司主要从事半导体第三方检测分析服务，主要为半导体产业链客户提供失效分析、材料分析、可靠性分析等。根据国家统计局《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司主营业务为“M 科学研究和技术服务业”之“74 专业技术服务业”之“745 质检技术服务”之“7452 检测服务”，同时，公司也属于“6560 信息技术咨询服务”。

根据《战略性新兴产业分类（2018）》，公司提供的半导体第三方检测分析服务可对应至“新一代信息技术产业”之“1.3.4 新型信息技术服务”之“国民经济行业代码 6560* 信息技术咨询服务”之“测试评估认证服务”。根据《2017 年国民经济行业分类注释》，前述“测试评估认证服务”包括“软件测试、硬件测试、网络测试、信息安全测试、质量管理评估……”，公司针对半导体样品提供的检测分析服务属于“硬件测试”，顺应国家战略性新兴产业发展规划要求，可进一步提升信息技术产业核心基础硬件供给能力。

（二）行业主管部门、行业监管体制、行业主要法律法规政策及对发行人的主要影响

1、行业主管部门及监管体制

（1）政府部门

监管部门	相关职能	机构性质
工业和信息化部	主要负责工业行业和信息化产业的监督管理，针对集成电路产业负责制订行业的产业政策、产业规划，组织制订行业的技术政策、技术体制和技术标准，并对行业的发展方向进行宏观调控。	国务院直属部委
国家市场监督管理总局	主要负责市场综合监督管理，统一登记市场主体并建立信息公示和共享机制，组织市场监管综合执法工作，承担反垄断统一执法，规范和维护市场秩序，组织实施质量强国战略，负责工业产品质量安全、食品安全、特种设备安全监管，统一管理计量标准、检验检测、认证认可工作等。	国务院直属部委
质量监督检验检疫总局	国务院主管全国质量、计量、出入境商品检验、认证认可、标准化等工作，并行使行政执法职能的直属机构。下设认监委（CNCA）和标准委（SAC），职责分别为统一管理、监督和综合协调全国认证认可工作和统一管理全国标准化工作。	监督管理部门
国家认证认可监督管理	国务院决定组建并授权，履行行政管理职能，统一管理、监督和综合协调全国范围内的认证认可工作的主管机构，其主要职	监督管理部门

监管部门	相关职能	机构性质
委员会	责包括管理相关校准、检测、检验实验室技术能力的评审和资格认定工作。	
中国合格评定国家认可委员会	为国家认证认可监督管理委员会批准设立并授权的国家认可机构，统一负责对认证机构、实验室和检验机构等相关机构的认可工作。主要职责包括建立并运行合格评定机构国家认可体系，制定并发布认可工作的规则、准则、指南等规范性文件，对境内外提出申请的合格评定机构开展能力评价等。	认证认可机构

（2）行业协会

在行业自律监管方面，半导体第三方检测分析行业涉及的行业协会主要为中国半导体行业协会，中国半导体行业协会是由从事集成电路、半导体分立器件、半导体材料和设备的生产、设计、科研、开发、经营、应用、教学的单位、专家及其它相关的企、事业单位自愿组成的行业性的全国性非营利性社会组织，是中国集成电路行业的行业自律管理机构。协会在工信部的指导和管理下，负责产业及市场研究，对会员企业提供行业引导、咨询服务、行业自律管理以及代表会员企业向政府部门提出产业发展建议和意见等。

2、行业主要法律、法规及政策

公司主要为半导体全产业链客户提供第三方检测分析实验，所从事业务具有明确的支撑性政策，2020 年，国家出台的《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》直接将测试行业作为独立产业环节给予鼓励支持，要求大力推动集成电路等产业创新发展，鼓励集成电路设计、装备、材料、封装、测试企业和软件企业发展。发行人通过高效精准的分析实验，帮助客户快速定位缺陷，助力客户实现产品质量提升与工艺技术升级。公司所处的半导体检测分析行业是半导体产业链不可或缺的重要环节，公司大力发展该类业务顺应国家大力推进半导体产业链国产化的发展目标。

同时，公司承担辅助研发职能，是半导体领域产品研发和品质监控的关键技术支撑平台，符合《“十四五”认证认可检验检测发展规划》等政策提出健全产业基础支撑体系，建设检验检测等产业技术基础公共服务平台的政策思想，符合高质量服务业推进新一代信息技术等产业发展的指导方向。

与发行人具体相关的支持性产业政策以及发行人主营业务与产业政策对应的具体情况如下表所示：

序号	法律法规/产业政策	颁布机构	发布时间	相关规定	主营业务与行业政策间的对应关系
1	《关于印发贯彻实施〈国家标准化发展纲要〉行动计划（2024—2025 年）的通知》	国家市场监督管理总局	2024.4	在集成电路、半导体材料、生物技术、种质资源、特种橡胶，以及人工智能、智能网联汽车、北斗规模应用等关键领域集中攻关，加快研制一批重要技术标准。 推动检验测试方法、检验设备、标准样品等自主创新、协同配套。围绕新兴领域和优势领域，参与国际标准验证，为中外标准体系兼容和互认提供有力支撑。推动标准与计量、认证认可、检验检测等质量基础设施要素一体化发展。	该通知提出加快研制集成电路、半导体材料等重要技术标准，并推动检验检测方法的自主创新。公司为半导体产业链客户提供检测分析，属于该政策鼓励支持的行业。
2	《制造业可靠性提升实施意见》	工信部、教育部、科技部等 5 个部门	2023.6	提出围绕制造强国、质量强国建设要求，全面推进新型工业化，提升产业链供应链韧性和安全水平，强化可靠性技术攻关，提高试验验证能力，为实现制造业高质量发展打下坚实质量基础； 提出实施基础产品可靠性“筑基”工程，在电子行业领域，加强材料分析、破坏性物理分析、可靠性试验分析、板级可靠性分析、失效分析等分析评价技术研发和标准体系建设，推动在相关行业中的应用。	公司主要为半导体产业链客户提供失效分析（包括破坏性物理分析）、材料分析、可靠性分析等，所从事的业务属于该政策直接提出需进一步加强技术研发及推动建设的产业环节。
3	《关于开展 2023 年工业和信息化质量提升与品牌建设工作的通知》	工信部办公厅	2023.6	集聚产业技术基础要素资源，提升计量、标准、检验检测、试验验证等支撑能力，面向产品全生命周期、创新链全环节、产业链全链条提供“一站式”服务； 聚焦机械、电子、汽车等重点行业，支持专业机构加强加速试验、可靠性仿真等应用基础理论和应用技术研究，完善可靠性技术服务能力；推动基础电子、能源电子、汽车芯片等领域重点产品质量与可靠性水平提升，加快汽车芯片检测服务平台建设。	公司主要从事半导体第三方检测分析实验，所提供服务有助于提升半导体产品质量与制造工艺，公司所提供服务符合该通知要求的发展方向。
4	《质量强国建设纲要》	国务院	2023.2	提出推进质量强国建设，全面提高我国质量总体水平，推动质量基础设施更加现代高效，要求增加优质服务供给，提高生产服务专业化水平，提升工业设计、检验检测、知识产权、质量咨询等科技服务水平，推动产业链与创新链、价值链精准对接、深度融合；提出加快质量技术创新应用，推进质量设计、试验检测、可靠性工程等先进质量技术的研发应用；提出构建高水平质量基础设施，深化检验检测机构市场化改革，开展先进质量标准、检验检测方法、高端计量仪器、检验检测设备设施的研制验证。	公司从事的失效分析、材料分析及可靠性分析等检测分析实验有助于进一步提升下游客户产品质量、优化生产工艺，属于该政策提及的检验检测科技服务，该政策鼓励进一步提升科技服务水平，全面推进质量强国建设目标。
5	《江苏省生产性服务业十年倍增计划实施方	江苏省人民政府	2022.12	着力推进生产性服务业与先进制造业在更高水平上实现融合发展，推进生产性服务业向专业化和价值链高端延伸。 坚持生产性服务业科技创新。提升研发设	公司在新一代信息技术领域为客户提供检测分析及辅助研发服务，助力半导体产业升级发展，所开展业务属于

序号	法律法规/产业政策	颁布机构	发布时间	相关规定	主营业务与行业政策间的对应关系
	案》			计、创业孵化、技术转移、科技金融、知识产权、科技咨询、检验检测等业态发展水平，形成覆盖科技创新全链条的科技服务体系。系统开展基础研究，加快突破新一代信息技术、新材料、先进制造、生物医药、新能源等产业关键核心技术。	专业化与高附加值环节，符合该政策的支持方向。
6	《“十四五”认证认可检验检测发展规划》	国家市场监督管理总局	2022.7	围绕“市场化、国际化、专业化、集约化、规范化”发展要求，加快构建统一管理、共同实施、权威公信、通用互认的认证认可检验检测体系，全面提升认证认可检验检测服务供给水平，推动质量变革、动力变革、效率变革，促进质量提升和产业升级，助推经济社会高质量发展	公司从事的半导体检测分析服务 CNAS 及 CMA 认证，并获得 ISO9001 国际品质管理认证、ISO17025 国际实验室质量认证等，符合该政策扶持的认证认可检验检测行业，促进半导体产业质量提升，推进质量强国建设。
7	《市场监管总局关于进一步深化改革促进检验检测行业做优做强的指导意见》	国家市场监督管理总局	2021.9	推进检验检测机构市场化发展，坚持把创新作为驱动检验检测发展的第一动力，完善检验检测创新体系，加强共性技术平台建设，提升自主创新能力，推动行业向专业化和价值链高端延伸，围绕先进制造业发展积极打造一批共性技术服务平台	该政策提出促进检验检测行业做优做强，推动检验检测机构市场化发展，公司所从事的半导体检验检测服务行业属于其扶持对象，在提升下游客户产品质量，推动半导体产业升级等方面发挥作用。
8	《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》	全国人大	2021.3	健全产业基础支撑体系，建设生产应用示范平台和标准计量、认证认可、检验检测、试验验证等产业技术基础公共服务平台； 培育先进制造业集群，推动集成电路、航空航天、船舶与海洋工程装备、机器人、先进轨道交通装备、先进电力装备、工程机械、高端数控机床、医药及医疗设备等产业创新发展	公司主要从事半导体检验检测分析实验，属于集成电路测试企业，有助于加速下游客户研发进程，提高产品性能与质量，属于该政策的推动发展对象。
9	《关于加快推动制造服务业高质量发展的意见》	国家发改委等 13 个部门	2021.3	明确提出要加快检验检测认证服务业市场化、国家化、专业化、集约化、规范化改革和发展，提高服务水平和公信力，推动提升制造业产品和服务质量	该文件提出加快检验检测认证服务业的改革与发展，公司所从事的半导体检测分析实验符合该政策的推动发展方向。
10	《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》	国务院	2020.7	提出集成电路产业和软件产业是信息产业的核心，是引领新一轮科技革命和产业变革的关键力量，从财税、投融资、IPO、研究开发、进出口等多角度对半导体产业的发展提供政策支持，并明确提出对国家鼓励的集成电路设计、装备、材料、封装、测试企业和软件企业实施税收优惠政策	该文件明确提出对集成电路测试企业实施税收优惠政策，公司享受该税收优惠政策。
11	《关于进一步促进服务型制造发展的指导意见》	工信部等 15 个部门	2020.7	提出推动服务型制造创新发展，鼓励发展面向制造业全过程的专业化检验检测认证服务提供商，加强检验检测认证服务机构的资质管理和能力建设，提升检验检测认证服务能力，鼓励有条件的认证机构创新	公司从事的失效分析、材料分析及可靠性分析等检测分析实验有助于提升下游半导体制造企业的产品质量，促进产业升级，属于该政策的

序号	法律法规/产业政策	颁布机构	发布时间	相关规定	主营业务与行业政策间的对应关系
				认证服务模式，为制造企业提供全过程的质量提升服务	推动发展方向。
12	《产业结构调整指导目录（2019）》	国家发展改革委	2019.10	将信息产业中的集成电路设计，线宽 0.8 微米以下集成电路制造，及球栅阵列封装（BGA）等先进封装与测试列为鼓励类	该文件提出将先进集成电路测试列为鼓励类，公司属于该领域的鼓励对象。
13	《战略性新兴产业分类（2018）》	国家统计局	2018.11	将集成电路设计、制造等列为战略性新兴产业； 将检验检测认证服务列为战略性新兴产业。	公司主要从事半导体检验检测分析实验，所从事业务属于该战略性新兴产业。
14	《国家重点支持的高新技术领域》	国务院	2016.2	国家重点支持的高新技术领域包括“一、电子信息”之“（二）微电子技术”之“4.集成电路测试技术”，该类技术包括集成电路测试技术、芯片设计分析与验证测试技术、以及测试自动连接技术等。	公司所从事的失效分析、材料分析以及可靠性分析属于“4.集成电路测试技术”，属于国家重点支持的高新技术领域。

3、产业政策对发行人的主要影响

半导体检测分析是半导体产业链不可或缺的重要环节，作为半导体第三方检测分析实验室，公司为半导体全产业链客户提供专业高效的失效分析等检测分析实验，帮助客户快速定位缺陷，助力客户实现产品质量提升与工艺技术升级。在国家大力鼓励半导体产业升级发展、推动检测检验等科技服务创新变革的背景下，一系列国家、地方行业政策的出台为半导体检测分析行业的健康发展提供了良好的制度与政策保障，对半导体检测分析服务促进行业质量提升与产业升级提供了强有力的指导，同时也为公司的经营发展提供了法律保障与政策支持，为公司创造了良好的经营环境。

（三）所属细分行业的技术水平及特点、进入本行业主要壁垒、行业发展态势、面临机遇与风险、行业周期性特征，以及在产业链中的地位和作用，与上、下游行业之间的关联性

1、所属细分行业技术水平及特点

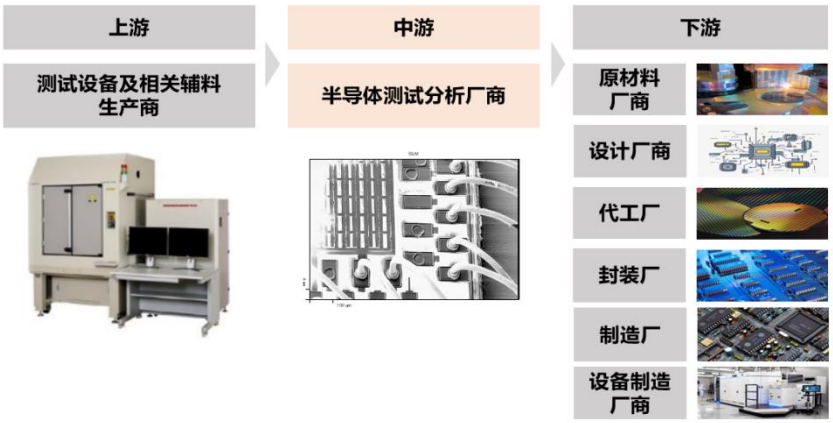
（1）半导体检测分析行业概况、所属产业链情况

半导体检测分析作为半导体设计、生产、封装、测试流程中的重要步骤，是指运用专业技术手段，通过对半导体产品的检测以区别缺陷、失效原因、验证产品是否符合设计目标或分离好品与坏品的过程。

对于半导体企业来说，良率是衡量产品与服务质量的重要指标，半导体生

产制造的各个环节，包括设计、制造、封装，甚至原材料的制备、半导体设备的制造、终端产品的组装生产，均有可能引起最终产品的失效，因此良率的提升也是一个持续改进、保证与优化的过程。为保证半导体芯片、器件等产品的制造良率，在半导体产品整个生产工艺中，需要通过大量的检测对质量进行评估，保证每个环节的制造过程符合规范、质量达标，因此半导体检测分析具有明显的伴生属性，与下游客户的生产活动、研发活动紧密融合，是半导体产业链中不可或缺的重要组成部分，检测分析可助力半导体企业进一步优化制程、控制良率、提高效率与降低成本，可有效促进半导体产业的高效运转与技术升级。

半导体检测分析产业链结构



从半导体检测分析的产业链结构来看，行业上游主要是提供检测设备、化学试剂及其他耗材的生产制造商等；中游主要是半导体检测分析厂商；下游则是半导体产业链各类型的检测报告使用者，包括芯片设计、晶圆制造、芯片封装、原材料生产、半导体设备、模组及终端应用等。

① 半导体检测分析行业在产业链中的地位和作用

具体来看，半导体检测根据对应的不同工序，可分为前道量检测、后道检测以及实验室测试。各类半导体检测与半导体产业链的对应关系主要如下：

各类半导体检测与半导体产业链对应情况

<table>
<tr><th colspan="2">半导体生产环节</th><th>前道量检测</th><th>后道检测</th><th>实验室检测</th></tr>
<tr><td rowspan="3">芯片设计</td><td>逻辑设计</td><td rowspan="3"></td><td rowspan="3">可应用于测试设计阶段流片后产品的有效性</td><td rowspan="13">针对半导体各类型样品进行检测分析，包括失效分析（FA）、材料分析（MA）、可靠性分析（RA）等，该类检测分析贯穿半导体产业链</td></tr>
<tr><td>电路设计</td></tr>
<tr><td>图形设计</td></tr>
<tr><td rowspan="8">晶圆制造</td><td>生长</td><td rowspan="8">针对生产过程中的晶圆进行检测与量测，包括晶圆结构缺陷检测、薄膜厚度量测等，主要为物理性测试</td><td rowspan="8"></td></tr>
<tr><td>切磨</td></tr>
<tr><td>外延</td></tr>
<tr><td>氧化</td></tr>
<tr><td>光刻</td></tr>
<tr><td>刻蚀</td></tr>
<tr><td>曝光</td></tr>
<tr><td>清洗</td></tr>
<tr><td rowspan="4">芯片封装</td><td>切片</td><td rowspan="4"></td><td rowspan="4">针对加工完的晶圆进行晶圆测试（CP），封装后的芯片进行成品测试（FT），主要为电性测试及功能性测试</td></tr>
<tr><td>装片</td></tr>
<tr><td>连线</td></tr>
<tr><td>封装</td></tr>
<tr><td colspan="2">原材料生产</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">半导体设备</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">终端产品</td><td></td><td></td></tr>
</table>

前道量检测主要应用于晶圆加工制造环节，检测对象是工艺过程中的晶圆，前道量检测对晶圆制造过程中每一步工艺过程的质量进行量测或者检查，包括测量薄膜厚度、关键尺寸、检查晶圆图案缺陷等，以保证工艺符合预设的指标，防止出现偏差和缺陷的不合格晶圆进入下一道工艺流程。

后道检测主要用于晶圆制造工艺完成后的芯片的电性测试及功能性测试，晶圆测试主要针对加工后的晶圆进行电性测试，在划片封装前将不合格的裸片剔除，减少芯片封装成本；成品测试主要针对封装后的芯片进行功能测试，保证产品出厂的合格率。该类型检测同样可应用芯片设计阶段流片后产品的有效性验证。

失效分析、材料分析等半导体实验室检测需求则来自半导体产业链各类型客户，主要针对失效样品进行缺陷定位与故障分析，帮助客户实现问题判定，加速产品研发与工艺升级，提高产品良率，进一步提升生产效率。该类半导体检测通常需结合物理、化学、结构、材料等多学科知识，运用包括物性分析、电性分析、表面分析、化学分析等在内的多类型检测技术。

公司所从事的实验室检测与半导体前道量检测、后道检测的具体差异如下：

项目	前道量检测	后道检测	实验室检测
检测对象	工艺过程中的晶圆	晶圆测试：加工完成后的晶圆 成品测试：封装完成后的芯片	各类型样品：包括工艺过程中或完成的晶圆、封装完成前或后的芯片、模组、终端产品或材料等

项目		前道量检测	后道检测	实验室检测
业务模式		大批量全检，属于非破坏性测试	大批量全检，属于非破坏性测试	特定样品检测或小批量抽检，包括非破坏性测试、破坏性测试
技术特点		量测与检测需在保证检测质量的同时保证检测的效率，实现速度快、标准一致的检测	需具备定制化测试方案软件开发能力及大数据处理能力，主要关注测试对象的电学性能及相关功能测试	需结合物理、化学、结构、材料等多学科知识，运用包括无损分析、物性分析、电性分析、表面分析、化学分析等在内的多类型检测技术进行具体问题分析
渗透难度		产线在线检测，较难脱离产线进行测试，目前尚未有第三方承接批量化的前道量检测业务	产线在线检测或委托第三方测试，已形成一批专业从事第三方测试的企业	测试需求来自于研发阶段或小批量试产阶段，或来自于量产阶段，通常由企业自有实验室检测或委托第三方测试，目前第三方测试正逐步渗透
检测设备	主要设备类型	关键尺寸扫描电子显微镜、套刻误差量测设备、视觉识别检测缺陷设备等	测试机、探针台、分选机等	主要为各类型分析仪器，包括扫描电子显微镜、透射电子显微镜等
	代表性供应商	科磊半导体、应用材料等	爱德万、泰瑞达、东京精密等	赛默飞、蔡司、日立等
市场规模及发展趋势		通常由晶圆制造厂商自行购置设备进行检测，故尚无市场公开数据。 未来该领域测量将向光学识别测量技术、自动化缺陷检测等方向发展。	根据伟测科技招股说明书测算，2021 年，其所属的后道检测国内市场整体规模为 316 亿元（包括封测一体厂及第三方独立测试厂商）。 未来后道检测将持续向大批量自动化测试、高性能功能测试等方向发展。	根据中国半导体协会数据，预计到 2024 年，我国半导体第三方实验室检测分析市场规模将超过 100 亿元，2027 年行业市场空间有望达到 180-200 亿元，年复合增长率将超过 10%。 半导体第三方检测分析将向高分辨率、高精度、高可靠性测试领域发展

② 半导体第三方检测分析行业发展情况

传统的半导体产业最早采用 IDM 的经营模式，即将芯片设计、晶圆制造、芯片封测等在企业内部进行一体化整合，业务几乎覆盖半导体的全产业链环节。随着半导体技术的快速更新换代和下游应用多元发展，半导体产业的投资成本攀升、新品研发的窗口期变短、产品的定制化比重提升，传统 IDM 模式在分散投资风险、快速响应市场需求变化、产品多样性等方面面临挑战，以 Fabless+Foundry+OSAT 为代表的半导体专业分工模式应运而生，并推动半导体产业向专业化分工的方向逐步发展。在专业分工模式中，Fabless 厂商将芯片设计环节独立开来经营，并由 Foundry 厂商进行晶圆制造的代工服务，之后委托 OSAT 厂商进行封装和测试，最终将芯片产品交付给终端应用厂商。专业分工模式以其较高的研发效率和良好的产业链协同，更好地适应了集成电路产品的技术和产品趋势，已成为行业主要运营模式之一。

随着半导体产业专业化分工趋势的不断发展，半导体检测这一产业链重要环节也逐步成为独立产业。在专业化分工的发展浪潮下，凭借更强的专业性、更高的检测效率、更中立客观的测试结果，半导体第三方检测分析行业得到快速发展。

目前半导体第三方检测分析服务主要集中于后道检测与实验室检测：

A、第三方后道检测

晶圆测试、成品测试等后道检测中的独立第三方服务模式诞生于半导体产业高度发达的中国台湾地区。1987 年，京元电子成立，与传统的封测一体厂商日月光等不同，京元电子主要承接芯片封测环节中的晶圆测试及成品测试，并最早开启了行业内的独立第三方测试服务模式。随着中国台湾地区半导体产业的不断成熟，矽格、欣铨等独立第三方测试厂商也纷纷占领半导体测试市场。在境内半导体产业迅速发展的过程中，大陆地区也涌现了华岭股份、伟测科技、利扬芯片等一批主营晶圆测试、成品测试等后道检测的半导体独立第三方检测厂商。

B、第三方实验室检测

相较于晶圆测试、成品测试等后道检测，失效分析、材料分析以及可靠性分析等实验室检测则贯穿半导体全产业链，检测对象包括产业链任一环节、量产前或量产后的样品，帮助企业加快研发进度、改进生产工艺。传统模式下，半导体企业的实验室检测需求由企业自主建立的研发实验室以及相关工程师解决。在整体半导体行业垂直化分工不断加深的过程中，失效分析等需求逐渐由独立的第三方实验室承接，半导体第三方检测分析实验室的服务模式也应运而生。中国台湾地区的半导体第三方实验室宜特、闳康受益于当地繁荣的半导体产业，自 20 世纪 90 年代以来得到迅速发展。大陆地区的半导体第三方实验室检测最初由国有机构主导，工业和信息化部电子第五研究所（即“中国赛宝实验室”，也称“电子五所”）较早在上世纪末进入电子产品的失效分析领域。21 世纪初，随着半导体产业及检测检验行业的放开，中国台湾、欧美等地的第三方检测机构进入中国市场，包括发行人在内的中国本土民营第三方检测分析实验室也开始诞生并逐渐发展。

与此同时，国内众多实力强劲的综合性检测机构在洞察到半导体第三方实验室检测分析行业的广阔市场空间后，也通过自主投资、外延并购等方式积极布局。伴随国内半导体产业的发展，国内半导体第三方实验室检测分析市场环境日益成熟，市场竞争也日趋激烈。根据中国半导体协会数据，预计到 2024 年，我国半导体第三方实验室检测分析市场规模将超过 100 亿元，2027 年行业市场空间将有望达到 180-200 亿元。

（2）半导体第三方实验室检测分析行业技术水平及特点

半导体第三方实验室检测分析具有技术领先、立场客观的特点，对于芯片设计、晶圆制造、芯片封装等过程中存在的问题，需要结合物理、化学、结构、材料等多学科知识，运用包括物性分析、电性分析、表面分析、化学分析等在内的多类型检测技术，及时地给出中立、公正的反馈，提出专业高效的建议。

第三方实验室检测分析的发展与 Fabless 模式的兴起类似，半导体企业将失效分析等检测分析工作更多地交由专业第三方实验室执行也被称作 Labless 模式，Labless 概念近年来已逐步受到市场认可。

Labless 是 Lab（实验室）与 Less（无，没有）的组合，是“无自建实验室”的运作模式，在现阶段半导体产业发展中也涵盖了“轻实验室”模式，即未购置大量检测分析实验设备而主要委托第三方进行检测，与厂内自建实验室 In-House Lab 模式相对。Labless 模式是半导体产业在辅助研发领域里一个新的分化，可以协助半导体企业迈过长期以来在半导体分析服务的高额投入的硬件壁垒与检测分析人才壁垒，加速半导体技术的更新迭代，聚焦核心竞争力的提升。具体来看，Labless 模式与 Fabless 的模式本质上均是厂内需求的外包，两者均是产业的行业专业化分工的产物，也是行业追求更高效率的必然结果，具体对比如下：

类型	Labless 模式	Fabless 模式
外包环节	失效分析等实验室测试需求	晶圆制造、封测需求
需求承接方	Lab（第三方实验室）	Foundry+OSAT （晶圆代工、封测厂商）
需求承接方所需条件	①检测场地与检测设备仪器 ②检测分析产能 ③检测分析技术	①制造、封测生产场地与生产设备 ②制造、封测产能 ③制造、封测技术
需求承接方	闳康、宜特、胜科纳米、苏试宜特	台积电、中芯国际、日月光、长电

类型	Lableess 模式	Fabless 模式
代表厂商		科技
运用该模式下企业类型	覆盖全产业链，包括设计企业、制造企业、封测企业、材料企业、设备企业等	设计企业

而与厂内自建实验室的 In-House Lab 模式相比，Lableess 模式具有如下特点：

① 经济性：高端检测设备的高昂成本制约厂内实验室的发展，Lableess 模式可有效降低客户成本

失效分析等检测分析对设备仪器的高精度与设备品类的多元化要求较高，与 IDM 模式下制造厂商面临的高额产线投入成本问题较为类似，高端检测设备的高昂投入成本也制约了厂内实验室的发展。

一方面，高端检测设备的单台设备价值量高，厂内实验室通常无法拥有配置覆盖全方位检测需求的检测分析设备的资金实力；另一方面，厂内实验室的检测需求与自身的研发周期、调试周期息息相关，厂内实验室可能面临研发时或试生产时爆发式的检测分析需求，亦可能面临产能闲置的情况，无法达到资源的有效利用。因此，采用 Lableess 模式将检测分析需求委托至第三方检测机构可有效降低客户成本。

② 专业性：半导体第三方实验室检测分析具备更强的专业化、多元化的检测分析技术与人才

半导体实验室检测分析需要运用电子、结构、材料、理化等多学科知识，半导体产业链总体面临人才短缺的问题，而在短时间内运用复杂技术手段对样品问题进行检测分析的综合性技术人才亦属于行业内稀缺资源。

相较于第三方实验室专家团队所具备的丰富检测案例经验、综合分析技术，厂内检测分析人才通常局限于自身半导体产业环节，如封装厂商的工程师聚焦于封装环节，对于晶圆制造工艺的技术掌握程度有限，这可能导致其在分析失效样品时无法有效判断晶圆制造环节内含的缺陷。第三方检测分析实验室则拥有产业链各环节技术人才，具备覆盖全产业链的分析能力，并通过长时间案件检测的经验积累，不断精进检测分析技术，以专业的检测分析能力与时效性赢得客户的信赖。

③ 中立性：独立的半导体第三方检测分析实验室提供客观、公正的建议

由于半导体产品的缺陷可能来自产业链的各个环节，除芯片设计、晶圆制造、封装测试外，上游原材料、半导体设备以及终端厂商均有可能导致产品质量问题的出现，相较于厂内自建实验室对于产品的检测分析，中立的第三方实验室可提供更为客观与公正的检测分析实验，用准确的分析结果帮助企业快速溯源失效根因，为客户的产品设计及制造工艺优化提出解决建议。

2、进入本行业主要壁垒

（1）技术壁垒

半导体检测分析机构掌握的各类检测技术是开展检测分析的基础。随着国内半导体和集成电路产业的发展，尤其是近年来汽车智能化、网联化、电动化等趋势的快速发展，对半导体产品的安全性、可靠性要求愈加严苛，半导体制造过程的低容错率也对检测分析提出了更高的要求。

发行人已深度掌握各类型检测理论与操作技术，可根据样品的失效情况与检测需求选择适当的检测分析项目，高效精准地实现客户的特定检测需求，同时，发行人掌握针对各类型案件进行定制化检测分析方案设计的能力。此外，由于失效样品数量极少，为避免引入新的缺陷结果造成失效分析失真，在检测分析过程中发行人掌握的样品制备能力也显得至关重要。

行业新进入者往往很难在短时间内形成有竞争力的检测技术，这使得行业具有较高的相关门槛，对潜在的市场进入者构成了壁垒。

（2）人才壁垒

半导体第三方检测方案的设计涉及样品制备、成像分析、失效分析、材料表征、可靠性分析、整合方案等多个专业领域，需要专业技术人员拥有包括电子、结构、材料、理化在内的多方面理论知识与实践技术储备。

具体就发行人业务开展对专业技术人员的要求而言，研发人员通常为综合能力强的较高学历人才，在掌握半导体检测分析实践经验的基础上，需了解半导体产业链各环节的相关工艺技术，同时需具备快速学习能力与行业前瞻分析能力，及时跟进半导体产业技术迭代与发展，并对未来行业所需检测分析技术

进行前沿调研及分析。发行人拥有的生产技术人员同样需具备相应的半导体检测分析理论知识及学历门槛，在了解理论知识的基础上，通过实践培训掌握检测分析技术，实现高效精准的上机操作。因此，半导体检测分析对技术人员的实践操作能力要求较高，需要通过一定时间的积累或密集高效的专业培训来掌握专业技术。

目前，国内半导体检测行业的整体技术水平与发达国家还存在一定差距，行业内高素质人才相对短缺且高端人才培养很难在短期内快速实现，技术人员也需要一定时间的经验积累或借助行业内成熟企业内部高效的培训积累经验，这对新进入企业构成了一定的专业人才壁垒。

（3）客户认证壁垒

对于新进入者而言，快速获取稳定的客户资源是进入该行业的主要壁垒之一。检测业务对服务提供方的保密性、服务质量、服务效率等方面要求较高。半导体检测行业主要客户群体涵盖国内外一线龙头，在第三方测试服务商选择时通常需要进行严格的资质验证，合作前对供应商的生产能力、产品工艺、质量、技术水平等进行充分考核。由于更换服务提供方需面临较大的质量控制风险并承担时间成本，因此客户倾向于与检测机构形成长期、稳定的合作关系。市场新入者需要更大的投入才能成功创立新的品牌和突破市场已有的品牌壁垒，且很难在短时间内建立忠诚度。

（4）资质认证壁垒

公司从事半导体第三方检测分析实验，由于检测分析数据将对下游客户的研发试制、产品性能、生产效率等带来重要影响，因此从事第三方检测分析的实验室通常需要获得权威认证机构颁发的资质，以获得下游客户的信赖和认可。同时，在合作过程中客户亦通常要求企业具备一定的相关资质，如满足 CNAS 实验室认可和 CMA 资质认定证书等。CNAS 实验室认可和 CMA 资质认定证书等相关资质需要检测机构具备一定时期的检测业务经验、认证要求较高，对新进入检测行业的企业形成一定的资质壁垒。

（5）资金壁垒

半导体检测行业对资本规模和资金实力有较高需求。半导体检测服务之过

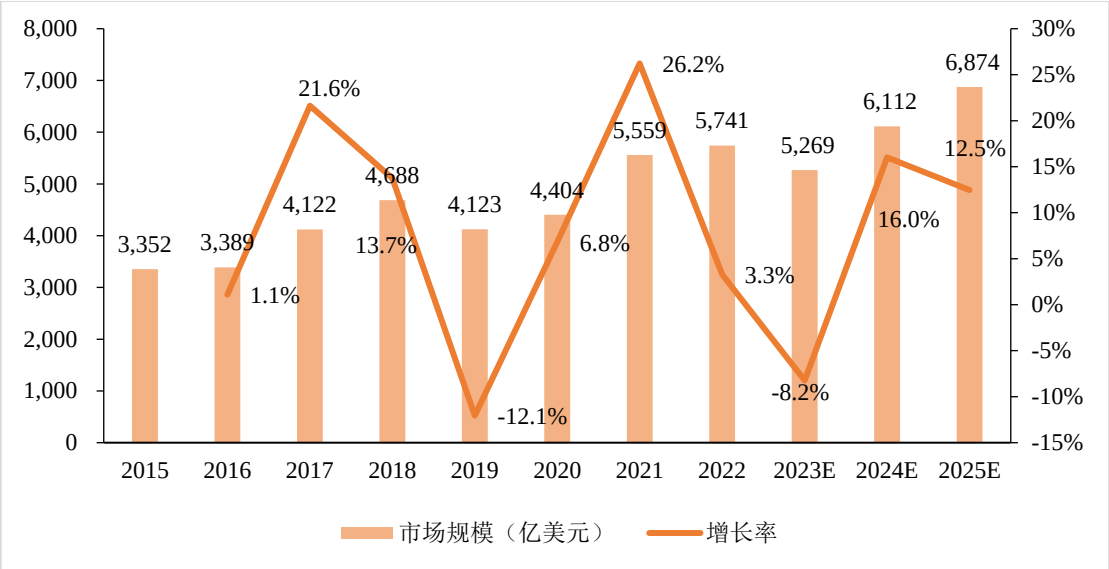
程主要是依赖不同功能的分析设备执行精细的分析作业。由于半导体制程精密，产品功能复杂，行业需要密集资本投入促进检测设备更新换代。另一方面，由于半导体行业技术更新较快，检测分析技术研发的时间周期长，企业为了保持技术的与时俱进，需要持续进行高额的研发投入，以满足下游的更新换代需求，为行业构筑了一定的资金壁垒。

3、行业发展态势

（1）半导体产业的快速发展助推半导体检测分析需求爆发

半导体检测行业与半导体行业整体的景气度相关性较高。当下，全球半导体行业正处于景气度不断上升的阶段。自 2017 年以来，由于国际贸易不确定性以及手机出货与存储器市场下滑等影响，全球半导体行业经历了两年左右的下行周期。2019 年下半年开始，伴随着手机出货量回升，5G 建设的快速推进以及可穿戴设备、云服务器等市场的稳健成长，全球半导体行业迎来了新一轮的景气周期。根据全球半导体贸易统计组织（WSTS）统计，2021 年全球半导体工业销售额为 5,559 亿美元，同比增长 26.2%；2022 年全球半导体市场规模增长幅度为 3.3%，总体市场规模达到 5,741 亿美元。2022 年整体半导体市场规模增速有所放缓，但在经历短暂的周期性调整后，半导体市场仍将迎来攀升。根据 WSTS 于 2024 年 6 月发布的半导体市场预测，虽然 2023 年全球半导体市场预计将呈现负增长，但在存储芯片及逻辑芯片等推动下，全球半导体市场未来两年将迎来强劲复苏，2024 年全球半导体市场规模预计同比增长 16.0%，有望达到 6,112 亿美元，2025 年预计同比增长 12.5%，达到 6,873 亿美元。此外，根据 IC Insights 预测，2022 年至 2026 年市场将呈现 6.5%的年平均增长率。半导体行业整体景气度的提升将推升半导体检测分析需求的爆发。

全球半导体市场规模及增速



数据来源：WSTS

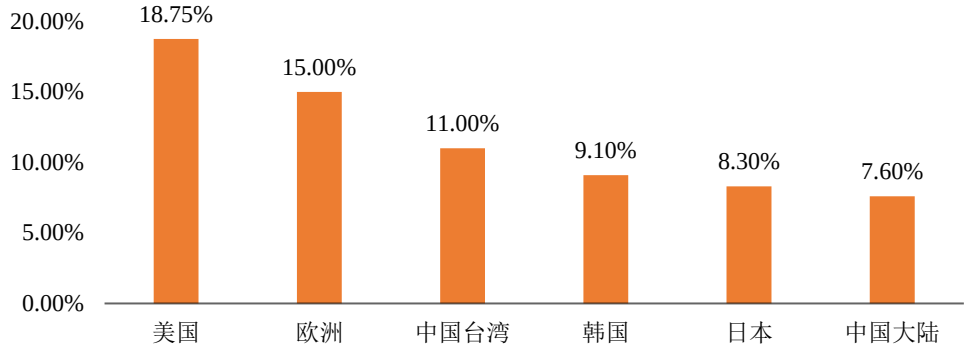
（2）半导体第三方实验室检测分析市场空间广阔，Labless 模式逐渐受到行业认可

①客户需求主要来自于研发阶段，半导体技术更新迭代催生大规模研发投入，持续增长的研发投入推动第三方检测分析需求增长

半导体产业客户的检测分析需求主要来自研发过程的新产品设计与新工艺研究、新产品检测与新产线调试，半导体第三方检测分析与下游客户的研发活动紧密融合，协助客户解决研发期间所面临的产品设计缺陷、工艺改良、性能提升等问题。

近年来，半导体行业在设计方法、制造工艺、材料运用等多方面实现技术创新。在芯片设计理念的升级迭代的背景下，业内各类新兴制造工艺层出不穷，保持大规模的研发投入是半导体企业紧跟产业升级发展的重要选择。根据 IC insights 数据，2022 年度全球半导体企业的研发支出预计将增长 9%至 805 亿美元。在 2022 年至 2026 年间，半导体公司的研发支出总额预计将以 5.5%的复合年增长率增长，达到 1,086 亿美元，这也将拉动公司所处半导体检测分析市场需求的增长。2022 年欧盟工业研发投资排行榜的数据显示，2022 年美国半导体行业的研发支出在总销售额当中占比高达 18.75%，远高于其他地区半导体行业，而大陆地区半导体行业的研发支出占比仅为 7.6%。

2022 年度各地区半导体产业的研发投入占营业收入比例



数据来源：SIA

行业技术变革的步伐要求公司开发更复杂的设计和工艺技术，这也要求企业必须不断加大研发投入，方可保持在半导体产业的竞争力。在国际贸易摩擦背景之下，发展半导体产业已上升至国家战略层面，推动半导体产业技术进步是国家坚定不移发展的大方向，国内半导体企业有望进一步加强研发投入。

同时，随着人工智能与高性能计算的推动，全球半导体市场逐渐回暖，根据 IDC 数据，2024 年全球半导体产能扩张将超过 6%。根据国际半导体产业协会（SEMI）公布 2024 年全球晶圆厂预测报告，继 2023 年实现 5.5%增长率后，全球半导体晶圆产能预计 2024 年将增长 6.4%，其中，中国 2024 年晶圆产能将以 13%的增长率领跑全球。半导体行业新技术的升级、新增产能的建设也将带来大规模的检测分析需求。

因此，在半导体产业持续加大研发投入与产能扩张的过程中，半导体第三方检测分析市场将迎来强劲的市场需求。

②半导体制造工艺的低容错率催生测试与分析的市场需求

半导体元器件的生产过程工序繁复，从半导体单晶片到制成最终成品，须经历数十甚至上百道工序，且在近几年先进制程转变、技术快速迭代的发展过程中，半导体器件的生产工艺要求进一步提升。设计、制造、封装等任一环节的瑕疵均有可能造成产品发生开路、短路、参数漂移、功能失效等情况。

随着 5G、AI 等众多应用的涌现，芯片功能复杂度、系统集成度爆发式增长，且当芯片与系统、软件等环境融合时，各种应用模式下的安全性、可靠性则显得尤为重要。尤其是近年来汽车智能化、网联化、电动化等趋势的快速发

展，对半导体产品的安全性、可靠性的要求愈加严苛。相关产品制造过程的低容错率催生测试与分析的市场需求不断增加，为确保产品的性能合格率、稳定可靠性以及生产成品率等，半导体设计、生产等厂家均需要对产品生产过程建立精准有效的监控措施。

③第三方分析实验室具备较强的竞争力，Lableess 理念愈发受到市场认可

随着半导体产业的发展，降本增效、提高产品良率成为企业追求的目标，高效率的产业垂直分工模式日益深化，继 Fabless 后，委托第三方实验室进行检测的 Lableess 模式已成为新的行业发展趋势，近年来已越来越受到市场追捧，符合半导体产业未来主流发展趋势。

相较于厂商自建的检测业务，专业的技术研发能力、全面多样的检测实验内容、精准高效的测试结果呈现、细分领域的经验积累、中立公正的客观立场等均是第三方检测机构的优势所在。Lableess 理念实质上是半导体产业在辅助研发领域里一个新的分化，可以协助半导体企业迈过长期以来在半导体分析服务的高额投入的硬件壁垒与检测分析人才壁垒，加速半导体技术的更新迭代，聚焦核心竞争力的提升。

Lableess 理念对应的具体业态现阶段表现为“Lab-Lite”模式，目前已被半导体产业链中众多客户采用，其特点为保留小规模自建实验室满足紧急和部分保密程度较高的检测需求，同时将大部分检测分析需求委托至第三方完成。第三方检测分析机构以服务质量、检测效率获得客户更多认可和信赖，以技术优势与成本优势领先于厂内实验室，在半导体产业专业化分工的发展趋势下，预计委托第三方进行半导体检测分析将获得越来越多行业主流企业的认可，这也将持续带动发行人在内的半导体第三方分析实验室的持续成长。

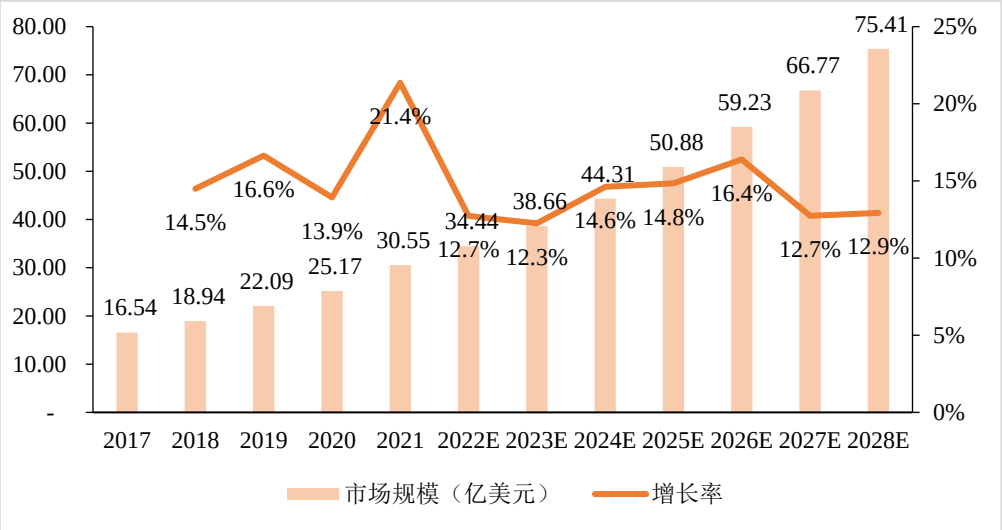
④全球半导体第三方检测分析市场蓬勃发展，市场空间广阔

根据全球市场研究机构 Markets and Markets 的预测，全球失效分析市场将由 2020 年的 39 亿美元增长至 2025 年的 59 亿美元，同时，Markets and Markets 指出，半导体及相关电子产业属于亚太地区失效分析市场最大的应用领域，半导体产业的快速发展推动了失效分析市场的增长。

根据 QY Research 数据，包括失效分析等测试项目在内的全球半导体第三

方实验室检测分析市场规模目前已突破 30 亿美元，预计在 2028 年达到 75 亿美元，在半导体行业整体技术快速迭代的发展过程中，半导体检测分析的需求增速将超过半导体行业整体市场增速。

全球半导体第三方实验室检测分析市场规模及预测



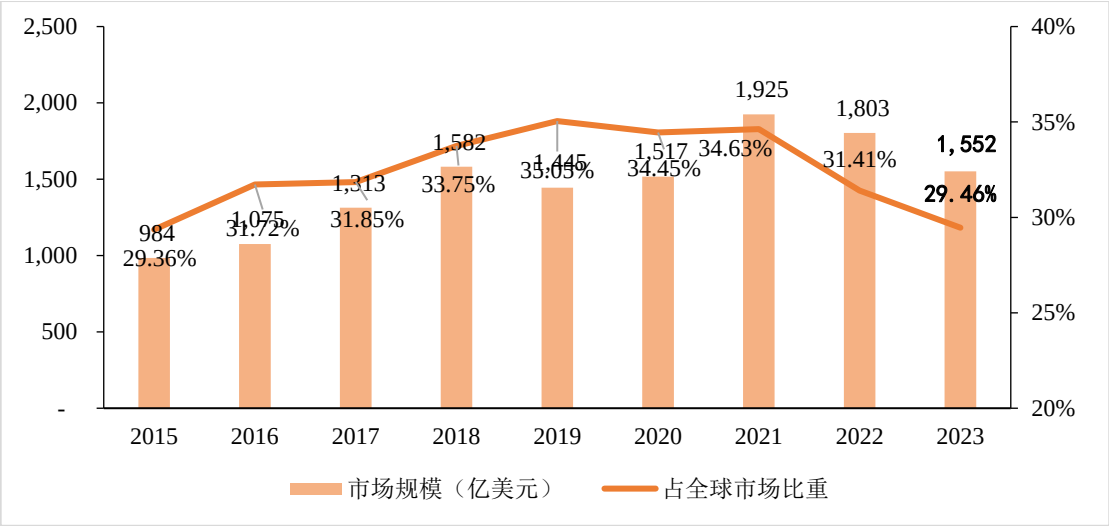
数据来源：QY Research

（3）我国半导体产业发展迅猛，第三方实验室检测分析需求随之提升

① 产业链转移叠加产业政策加码，我国半导体产业迅猛发展

受国际贸易摩擦和半导体技术封锁等因素的影响，国家高度重视集成电路产业，出台了各类政策鼓励支持国内半导体产业发展、加快国产替代进程。2020 年 8 月，国务院发布《新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展的若干政策》，从税收、融资、人才、市场等多个维度支持国内半导体相关企业的发展。在我国政策大力支持，以及全球产业链分工变化的大背景下，全球集成电路产业正在进行第三次产业转移，产业转移会引发产业发展方向的变化和资源的重新配置，新兴市场主体能够有更多机会进入市场，进而带动整个行业的革新和发展。

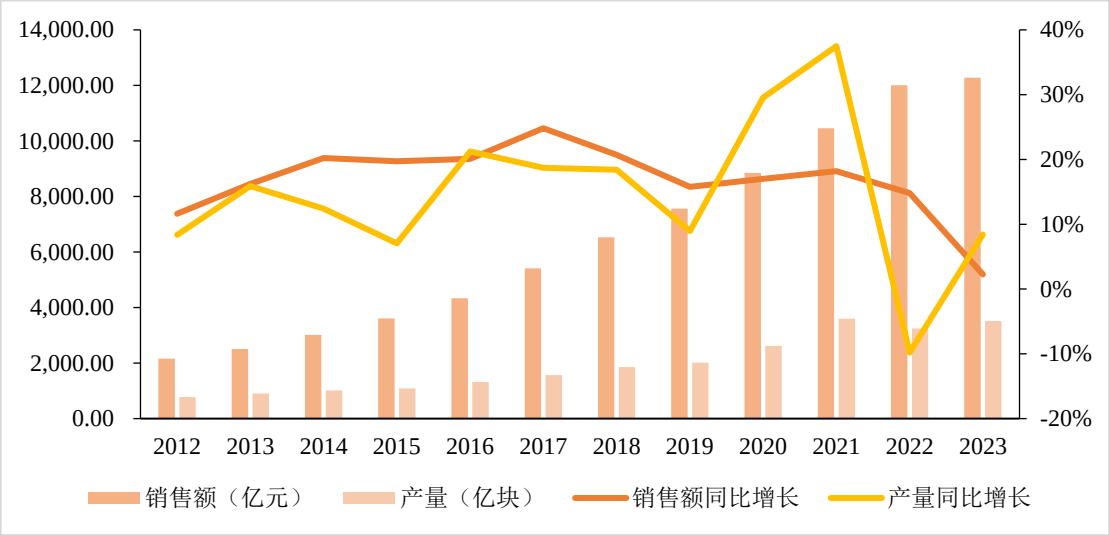
中国半导体产业市场规模及占全球比重



数据来源：WSTS

中国作为产业转移的承接国，已经凭借劳动力成本优势和招商引资鼓励政策、人才培养政策逐步承接了部分半导体封测和晶圆制造业务，推动了芯片设计、晶圆制造、封装测试等产业环节的完善和发展。5G 建设的不断深入也带动了物联网、智能汽车等产业的发展，未来集成电路、分立器件、光电器件等市场的需求有望持续增长。

中国集成电路行业产销情况及增速



数据来源：中国半导体行业协会、国家统计局

中国半导体行业协会的数据显示，2023 年，中国集成电路行业销售额为 12,276.9 亿元，同比增长 2.3%，其中设计业销售额为 5,470.7 亿元，制造业销售额为 3,874.0 亿元，封装测试业销售额为 2,932.2 亿元，分别同比增长 6.1%、0.5%、-2.1%。根据国家统计局统计，国内集成电路产量已从 2012 年的 779.61

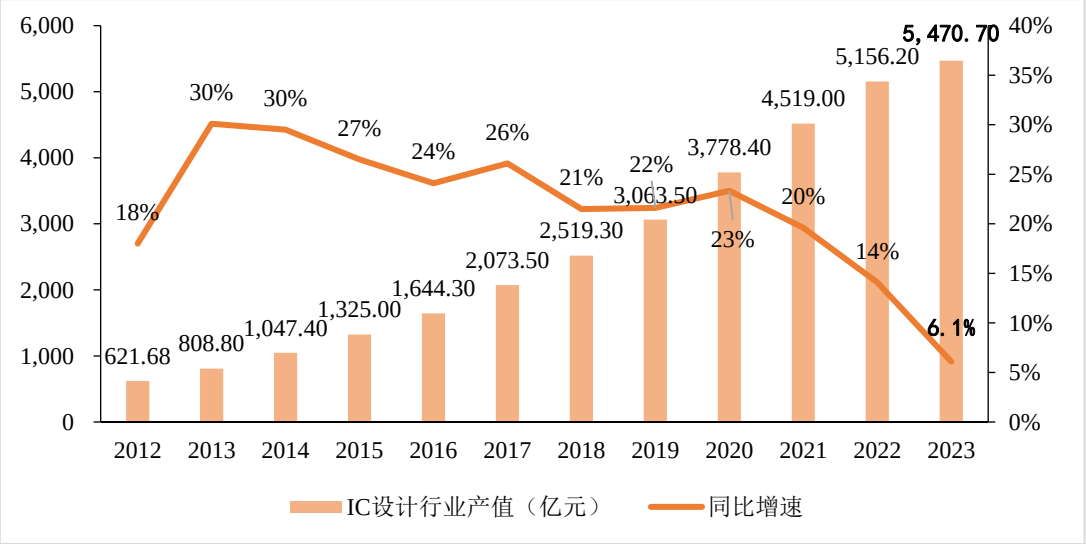
亿块增长到 2023 年的 3,514.40 亿块，复合增长率达到 14.67%。

② 半导体产业链国产化趋势为测试分析市场提供发展契机

在国际贸易摩擦背景之下，发展半导体产业已上升至国家战略层面，推动半导体产业技术进步是国家坚定不移发展的大方向。在半导体国产化趋势深化的大环境下，且在国家科技重大专项与产业投资基金的支持下，我国半导体产业链不断完善，国内已陆续涌现一大批优秀的芯片设计、芯片制造及封测厂商。

根据半导体行业协会年会报告数据，目前国内的芯片设计厂商已由 2016 年的 1,362 家增长至 2023 年的 3,251 家，2016 年至 2023 年，国内集成电路设计行业产值复合增速高达 18.74%。芯片设计厂商通常基于终端应用需求升级对于产品设计方案进行创新，带来下游制造、封装等多领域的工艺演进，也会催生最前端材料及半导体设备的变革。由海外企业主导的设备及材料领域在近年来亦有所突破，国产替代趋势不减。半导体产业国产化必然经历反复研制与试验的过程，测试与分析市场也将迎来下游旺盛的检测分析需求。检测分析实验室综合运用多学科、多领域的检测分析技术，向半导体产业链各方提供多方位检测分析结果，助力产业链技术升级发展，为产业链国产化保驾护航。

中国集成电路设计行业产值及增速



数据来源：中国半导体行业协会

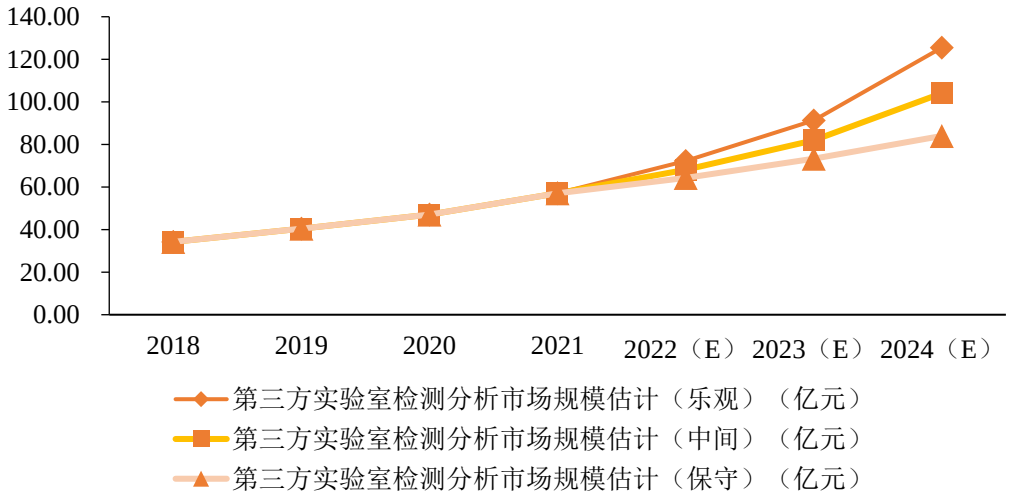
③ 我国半导体第三方实验室检测分析市场空间广阔

检测分析行业为各产业升级发展提供支撑性服务，与下游细分行业融合发展，新兴领域检验检测市场受益于新兴领域自身的高速发展，在整体检测检验

市场中的收入占比逐渐提升。国家市场监督管理总局数据显示，2022 年针对电子电器、机械等新兴领域的第三方检测机构收入规模共计 830.47 亿元，同比增长 12.57%，其增速远高于检验检测整体行业增速。

根据中国半导体协会数据，预计到 2024 年，我国半导体第三方实验室检测分析市场规模将超过 100 亿元，2027 年行业市场空间有望达到 180-200 亿元，年复合增长率将超过 10%。

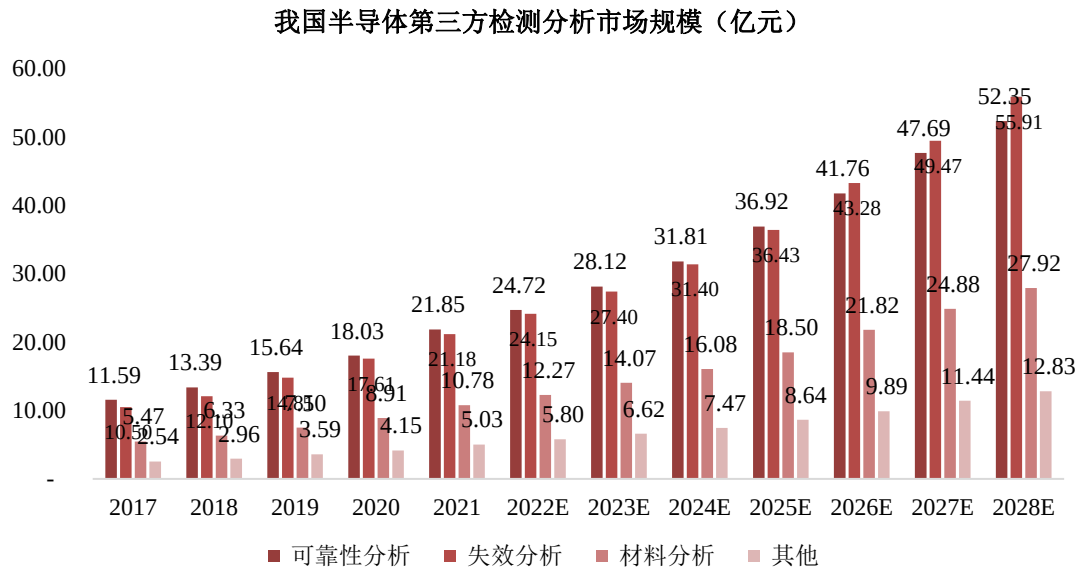
中国半导体第三方实验室测试分析市场预测



数据来源：中国半导体行业协会

（4）各类半导体第三方检测分析业务均具有良好发展趋势，可靠性分析市场容量相对较大，失效分析、材料分析的难度和附加值较高

半导体第三方检测分析主要包括失效分析、材料分析以及可靠性分析，根据 QY Research 数据，我国各类型半导体第三方实验室检测分析的市场规模均将保持快速增长，行业发展趋势良好，具体情况如下：



数据来源：QY Research

根据 QY Research 数据，2023 年我国半导体第三方检测分析领域失效分析市场规模约 27.40 亿元，材料分析市场规模约 14.07 亿元，可靠性分析市场规模约 28.12 亿元。目前可靠性分析是半导体检测分析市场中规模最大的业务板块，可靠性分析主要为应用于产品研发阶段的小规模环境、老化或静电测试，系验证新研制产品的可靠性水平的相关检测分析，半导体可靠性分析应用广泛、市场规模较大，但通常其检测分析难度相较失效分析、材料分析偏低，服务附加值相对较低。

从分析目的来看，失效分析旨在探究样品失效原因或检查样品是否存在潜在失效问题，材料分析旨在对样品进行材料成分及结构的分析，可靠性分析的目的重点则在于判断样品在特定环境下能否正常工作，更多地停留在“问题”或“现象”本身，若需要探究产品质量问题更深层次的原因，仍然需要失效分析及材料分析介入；从分析实验过程来看，失效分析及材料分析的流程环节更加复杂，失效分析及材料分析通常需要对客户提供的样品进行制备，材料分析还对数据解读提出较高要求，可靠性分析则由于无需对样品内部结构进行观测，其分析通常不要求对样品进行制备处理；除此以外，相较于可靠性分析，失效分析及材料分析所需仪器更加精密，操作难度更高，且失效分析及材料分析的单位案件单价通常更高。因此，失效分析及材料分析相较于可靠性分析具备更高的技术难度及更高的附加值。

4、行业面临的机遇与风险

（1）行业机遇

① 国家政策为行业带来良好发展机遇，市场化检测分析实验室快速成长

近年来，《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》等政策提出大力推动集成电路等产业创新发展，鼓励集成电路设计、装备、材料、封装、测试企业和软件企业发展。大力度的支持政策带来了半导体行业景气度的不断提升，也为半导体第三方检测行业带来了良好的发展机遇。

另一方面，半导体第三方检测服务从属于检验检测认证服务，“十四五规划”已明确提出推动生产性服务业融合化发展，检测服务向专业化和价值链高端延伸，2013 年至 2023 年，检验检测行业的营业收入年均复合增长率约为 12.88%。同时，国家发布一系列政策开放检测行业监管体制，鼓励不同所有制检验检测认证机构平等参与市场竞争，市场化程度更高、服务效率更高的民营第三方半导体检测机构将面临良好的发展机遇。近年来我国民营检测机构在检测机构中的占比呈现出快速增长趋势，截至 2022 年，全国取得资质认定的民营检验检测机构数量已达到全行业的 61.66%。

②半导体产业技术的变革带来检测分析领域新的发展方向，为行业提供广阔的市场空间

随着半导体整体产业技术的发展，半导体检测分析技术将更加注重高精度、高效率和多功能的发展，而随着新兴应用的涌现，针对特定场景和需求的定制化检测分析实验需求也将有所增加。

下游半导体产业总体围绕深度摩尔定律下聚焦先进制程工艺、超越摩尔定律注重封装技术及算法优化、第三代半导体材料推动大功率器件发展、高性能计算以及车用半导体需求增长等方向变革，半导体检测分析在失效分析领域向先进制程晶体管分析、先进封装芯片检测分析以及高性能芯片检测分析发展；在材料分析领域，第三代半导体材料分析、纳米及原子尺度分析、多模态分析成为未来的发展趋势；在可靠性分析领域，随着汽车电子的广泛应用和智能化程度的提高，汽车行业对车规芯片可靠性的要求逐步提升完善，车规级芯片分析也成为未来重点发展方向。公司针对以上技术发展趋势积极布局，并保持高

强度的研发投入，已开发针对先进制程芯片失效定位的晶体管级纳米探针分析技术，持续完善透射电镜微观结构表征分析能力以适应纳米级别的结构观测需求，并紧跟下游汽车电子发展趋势，积极拓展车规级芯片可靠性分析能力。

③ 产业链向中国内地转移，国内半导体行业逐步向高端发力

我国半导体产业在经历了低端制造承接、长期技术引进、高端人才培育等产业发展环节，产业结构逐步完善。其中在 IC 设计领域，近年来本土集成电路设计厂商加速崛起，快速实现技术突破，产品逐步向高端推进，并得到了市场的认可。根据中国半导体行业协会的数据，从 2016 年起，我国集成电路设计的市场规模占比超越封测，成为国内集成电路产业的最大细分市场。2023 年，我国集成电路设计市场规模达 5,470.70 亿元，同比增长 6.1%，在国内集成电路市场的占比为 44.56%。芯片设计领域的快速成长代表了国内半导体行业逐步向产业链高附加值地带拓展，同时也迅速提升了对半导体检测分析的需求，为半导体第三方实验室检测行业带来了广阔的市场机遇。

④ 在半导体行业专业化分工不断加深的大背景下，Lableess 成为继 Fabless 后的行业新趋势

第三方检测分析实验室通过大规模集中性的设备投资，建立高水平的技术团队，实现产业链全方位的检测分析能力，为大量半导体厂商提供复杂应用场景下更加专业的检测分析服务，同时有效地降低了半导体厂商在检测分析的成本，并凭借成规模的测试服务积累的丰富经验，有效地帮助客户缩短研发周期。此外，由于专业测试实验室独立第三方的特点，对于芯片设计、晶圆制造、芯片封装过程中潜在的问题，能够及时地给出中立、公正的反馈，提出专业的建议。因此，在半导体行业垂直分工不断加深的背景下，Lableess 成为半导体行业继 Fabless 后新的发展趋势，半导体第三方检测分析市场空间将迎来持续增长。

（2）行业挑战

① 市场竞争加剧

在半导体产业快速发展的过程中，半导体第三方实验室检测分析市场竞争日益激烈。市场上现有的半导体第三方实验室加大在设备及人才上的资金投入以提供更加专业、全面的检测服务。在国家政策鼓励与市场景气度提升的大环

境下，一大批新兴的第三方检测分析机构涌现，而部分传统第三方检测企业逐渐将业务范围拓展至半导体领域，老牌综合第三方检测机构等开始切入半导体相关领域的检测市场，这也加剧了半导体第三方实验室检测分析行业的市场竞争。

② 高端技术人才短缺

尽管近年来国家对半导体行业给予了许多支持，但是受制于半导体人才的培养门槛，目前半导体行业的人才培养速度仍然满足不了市场需求，人才缺口不断拉大。半导体检测行业的服务对象是半导体全行业，对专业技术人员的知识背景、研发能力和操作经验积累都有极高的要求，一名合格的专业技术人员和核心管理人员需要长时间的培养过程。半导体行业技术迭代和产品升级速度快的特点还要求半导体检测企业搭建合理的人才团队来应对更复杂、更高难度的案件，提供更优质的服务，扩大自身的服务范围。目前半导体第三方检测行业的人才积累还不足以满足日益增长的半导体检测需求，未来人才短缺问题仍将制约半导体检测行业的快速发展。

③ 检测机构规模普遍较小，市场集中度较低

目前，我国半导体检测行业正处于快速发展阶段，呈现机构众多、单个机构规模较小的竞争格局。整体半导体第三方检测市场集中度较低，企业之间在技术和质量水平、管理经验和经营方式等方面差距较大，检测机构的品牌效益和规模效益尚未充分发挥。

5、行业周期性特征

检测分析行业具有一定的周期性，通常与下游行业的景气程度呈正相关关系。公司所处半导体第三方检测分析行业的发展与整体半导体行业发展情况息息相关，半导体行业由于下游需求、产能波动、技术发展等因素存在周期性特征，如下游消费电子、通信等终端应用产品的每一轮需求高增长将带来半导体行业的高景气度，或先进制程等新工艺的量产也往往会带来新一轮的产业发展。下游半导体行业的高景气度将拉动半导体检测分析行业的发展。

另一方面，若半导体行业出现景气程度降低、宏观经济面临增速放缓的情况，半导体第三方检测分析机构受到的影响程度相对有限。在行业增长放缓时，

市场竞争加剧，部分半导体企业将加大新产品研发投入与技术创新，以提升产品性能与生产良率，提高自身竞争力水平；同时，半导体企业将缩减非核心的大额资本支出，选择更为经济的 Lableess 模式，将检测分析需求委托至第三方实验室。因此，在半导体行业整体位于下行周期时，公司作为半导体第三方检测分析实验室“辅助研发”的角色尤为重要，解决疑难杂症的“芯片全科医院”的属性将更加突出。

6、引用第三方数据

公司引用的部分行业数据来自北京恒州博智国际信息咨询有限公司（QYResearch）出具的公开付费报告《2022-2028 全球与中国半导体第三方实验室检测服务市场现状及未来发展趋势》，该报告为公司正常业务开展所需而使用，并非专门为本次发行准备，公司为购买报告支付了正常的费用。除此之外的其他有关行业的统计数据及资料均来自不同的公开研究报告及行业协会提供的信息，公司未为该等第三方数据及资料支付费用或提供帮助。

（四）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，发行人与同行业可比公司的比较情况

1、半导体第三方实验室检测分析市场竞争格局

（1）全球半导体第三方实验室检测分析市场的竞争格局

由于客户对于业务开展的时效性要求较高，使得半导体第三方实验室存在较为明显的区域性特点，因此半导体第三方实验室分析市场总体较为分散，单个企业占据的市场份额总体相对较小。欧美地区在第三方检测分析实验室方面起步较早，拥有一批综合性的检测实验室，如全球领先的第三方独立检测机构 Eurofins（欧陆科技）、SGS（通标）等，Eurofins 旗下的 EAG 实验室具备技术领先、项目齐全的失效分析及材料分析实验室，该类检测分析机构在全球多个国家或地区进行布局；同时，在全球半导体产业集聚的各区域亦普遍存在一定规模的第三方检测分析实验室，例如中国台湾地区的闳康、宜特，日本地区的东丽（TORAY），韩国地区的科尔泰（QRT），欧洲地区的南德意志（TÜV），新加坡地区的 Avi-Tech 等。此外，各国家地区的科研机构、高校以及当地本土小型实验室等均会承接一定的半导体第三方分析订单。

中国台湾地区的闳康、宜特则是近年来发展较快的专注于半导体领域的第三方实验室。半导体第三方实验室分析服务于下游整体半导体产业客户，与下游整体半导体行业发展密切相关，因此随着全球半导体产业的迁移与发展，中国台湾地区的第三方半导体实验室分析行业在当地日渐成熟的半导体产业环境中诞生，专业化的半导体第三方实验室闳康、宜特在中国台湾地区半导体产业垂直化分工浪潮中迅速发展。近年来，中国台湾厂商亦积极布局全球市场，闳康已在美国、日本陆续设立实验室，扩大海外布局。

（2）我国半导体第三方实验室检测分析市场的竞争格局

大陆地区的半导体第三方实验室检测最初由国有机构主导，工业和信息化部电子第五研究所（即“赛宝实验室”）较早在上世纪末进入电子产品的失效分析领域，21 世纪初，随着半导体产业的发展及检测检验行业的放开，中国台湾、欧美等地的第三方检测机构进入中国市场，如闳康、宜特、EAG 实验室等，与此同时，包括公司在内的中国本土民营第三方检测分析实验室也开始诞生并逐渐发展。

在专注于半导体分析领域的实验室迅速发展的过程中，一些起步较早的综合性检测分析机构也洞察到半导体领域的广阔市场空间，通过自主投资、外延并购等方式积极布局：如国有综合性检测分析领域代表性企业广电计量 2019 年起在上海筹建集成电路分析测试平台，其通过自建模式进行培育集成电路测试能力，目前已在上海、广州、成都以及无锡多地进行布局；国内民营环境及可靠性实验行业代表性企业苏试试验于 2020 年初完成对中国台湾厂商宜特（3289.TWO）在上海子公司的收购（即苏试宜特（上海）检测技术股份有限公司，该公司后更名为苏试宜特（上海）检测技术股份有限公司），切入半导体第三方分析实验赛道；民营综合性检测分析领域代表性企业华测检测则在 2022 年底完成对蔚思博检测技术（合肥）有限公司（中国台湾厂商蔚华电子（3055.TW）在大陆地区的半导体实验室业务开展主体，该公司后更名为华测蔚思博检测技术有限公司）的收购，完善其半导体分析领域的布局。

行业内除以上类型企业外，由于下游客户对于检测分析结果的时效性要求较高，半导体第三方检测分析实验室的区域性特点也较为明显，且由于半导体分析的项目类型繁杂，中小型第三方实验室或科研机构等均可承接部分半导体

检测分析的需求。

国内半导体第三方检测分析市场的各类参与者中，包括发行人在内的头部民营半导体第三方检测企业通常具备包括失效分析、材料分析以及可靠性分析在内的多元化分析能力，且拥有精密的分析仪器及专业的技术团队，占据主要的市场份额。国有检测机构则依托早期在电子电器领域的布局，在半导体检测分析领域逐步深入，借助国有研究所积累的技术能力为客户提供高效精准的分析服务，占据主要市场份额，尤其是在军用产品以及可靠性测试领域具备深厚的经验积累，客户信赖程度较高，但国有检测机构市场化程度相对偏低，技术更新迭代速度可能受到制约。综合性检测机构资金实力强大，通过自主研发或外延并购的方式切入半导体检测分析领域，其掌握的分析能力也较为全面，技术能力较强，但其专业性不如头部实验室；部分采用跨界收购方式进入半导体第三方分析实验赛道的检测机构，其技术积累不如头部的半导体分析实验室，且并购整合对后续技术研发也可能造成一定影响。除以上机构外，市场上数量较多的中小型民营半导体第三方检测分析实验室与科研机构通常提供单一类型的检测分析服务，主要服务于区域性客户。

2、行业内主要企业

（1）闳康（3587.TWO）

闳康创始于 2002 年，2009 年于中国台湾上柜。闳康以半导体材料分析见长，并逐步构建失效分析、可靠度验证实验室。闳康扮演产业界的研发服务中心，主要业务在于提供 IC 供应链上 IC 设计、制造、封装、测试等各阶段所需的分析服务，具体业务范围涵盖电子产品设计阶段的快速除错与实体验证，以及微、纳米产品元件故障区域的精准定位、结构观察、材料成分等各种静态、动态测试分析等，相关检测分析可应用于半导体相关产业（包括 IC 设计、制造、封装测试）、材料供应商（硅基、晶圆、三五族、玻璃等）、设备商、光通信等产业。目前，闳康实验室布局在中国台湾、上海、厦门、苏州、日本等地。

（2）宜特（3289.TWO）

宜特创始于 1994 年，2004 年于中国台湾上柜。宜特以 IC 线路除错以及芯片线路修改业务起家，目前主要业务涵盖失效分析、可靠度验证、材料分析、

污染物分析等，协助芯片除错、分析，巩固质量，解决客户的痛处，扮演加速客户产品上市的研发伙伴。2019 年，宜特向苏试试验出售旗下子公司上海宜特，自出售后，宜特不再在大陆地区开展半导体检测分析业务，目前其半导体检测分析业务主要位于中国台湾地区。

（3）苏试试验（300416.SZ）

苏试试验始建于 1956 年，2015 年创业板上市，2019 年 9 月向宜特全资收购上海宜特（目前已更名为“苏试宜特”）切入半导体检测。苏试试验是一家环境及解决方案提供商，从事环境试验设备的研发和生产，自收购上海宜特后拓展产业链，为客户提供从芯片到部件到终端整机产品全面的、全产业链的环境与可靠性试验及验证分析服务。苏试宜特 2002 年成立于上海，为客户提供工艺芯片线路修改、失效分析、可靠度验证、晶圆微结构与材料分析、车用元器件可靠度验证、板极可靠度验证等，相关检测分析可应用于芯片产业、LED 产业、面板产业、TFT-LCD 产业、太阳能电池产业、纳米材料研究等。

（4）广电计量（002967.SZ）

广电计量成立于 2002 年，2019 年深交所上市。广电计量是一家全国化、综合性的国有第三方计量检测机构，向客户提供包括计量、可靠性与环境试验、电磁兼容检测、化学分析、食品检测、环保检测、EHS 评价咨询等在内的计量检测技术服务。2019 年起，广电计量在上海筹建集成电路分析测试平台，其通过自建模式培育集成电路测试能力，目前已在上海、广州、成都以及无锡多地进行布局。广电计量在集成电路检测业务的客户主要集中在特殊行业、汽车和通信行业，提供的服务包括失效分析、可靠性检测等。

（5）赛宝实验室

工业和信息化部电子第五研究所（中国赛宝实验室），又名中国电子产品可靠性与环境试验研究所，始建于 1955 年，是中国最早从事可靠性研究的权威机构。赛宝实验室可提供从材料到整机设备、从硬件到软件直至复杂大系统的认证计量、试验检测、分析评价、数据服务、软件评测、信息安全、技术培训、标准信息、工程监理、节能环保、专用设备和专用软件研发等技术服务。在集成电路测试领域，赛宝实验室可提供电路设计验证与测试程序开发、成品测试、

设备租赁、老化筛选、失效分析、质量与可靠性评价、测试技术人才培训等服务。赛宝实验室目前在广州、苏州、北京等全国多地建有实验室。

（6）季丰电子

季丰电子成立于 2008 年，致力于集成电路及相关领域内的软硬件及设备研发与专业技术服务，为客户提供一站式的综合解决方案，主营业务包括定制化测试板设计制造、FT 及 CP 测试程序开发、极速封装、可靠性认证、失效分析、材料分析等，其中失效分析及材料分析应用于半导体领域、电子领域、机械领域、化工领域等。目前，季丰电子在上海、浙江、北京、深圳、成都等地设有实验室。

（7）EAG 实验室

EAG 实验室成立于 1978 年，是全球性的第三方分析实验室，主要提供材料科学领域的专业分析测试服务，在全球十多个国家与地区设有实验室，其在 2017 年被全球领先检测机构 Eurofins（欧陆科技）收购。EAG 实验室在上海建立实验室，致力于材料与电子器件研究，主要为客户提供包括电子显微镜成像、镀层分析、ESD 和闩锁测试、失效分析、材料表征、表面分析、微量元素分析等在内的专业分析。

（8）华测检测（300012.SZ）

华测检测成立于 2003 年，2009 年创业板上市，2022 年底收购中国台湾地区第三方实验室蔚华科技（3055.TW）的大陆地区子公司蔚思博检测技术（合肥）有限公司（现更名为“华测蔚思博检测技术有限公司”，以下简称“华测蔚思博”），进一步完善其半导体第三方检测分析领域布局。华测检测是一家集检测、校准、检验、认证及技术服务为一体的综合性第三方机构，业务覆盖食品、环境、消费品、贸易保障、工业品、医药等多元领域。华测蔚思博聚焦半导体检测分析，主要从事可靠性验证、静电防护能力测试、失效分析、IC 电路修补等业务。

3、发行人服务的市场地位

从总体收入规模来看，目前公司在半导体第三方检测分析市场的业务体量已处于国内前列，公司 2023 年主营业务收入达到 39,362.63 万元，其中境内主

营业务销售规模为 33,833.73 万元。根据中国半导体行业协会《半导体产业第三方测试实验室行业分析报告》数据，2023 年度中国半导体第三方实验室市场规模约为 70 亿元至 90 亿元，按照中间值 80 亿元进行测算，公司在大陆地区占据的市场规模比例约为 4.23%，具备行业内较为领先的市场地位。

从收入结构角度来看，公司销售收入主要来自于技术难度较高的失效分析、材料分析业务，可靠性分析处于发展初期。根据 QY Research 的数据估算，失效分析及材料分析市场规模合计约为 41.47 亿元，公司 2023 年度在失效分析及材料分析领域的国内收入合计达到 3.26 亿元，国内市场占有率约为 7.86%。与主要竞争对手相比，在公司主要聚焦的失效分析以及材料分析领域，公司业务份额相对较高，特别是在失效分析业务领域，公司销售收入规模领先于主要竞争对手。公司与主要竞争对手的比较情况如下：

单位：万元

竞争对手名称	大陆地区收入				全球总收入
	失效分析	材料分析	可靠性分析	合计	
闳康	15,540.34	20,202.44	16,058.35	51,801.12	111,280.19
苏试宜特	12,826.18		12,826.18	25,652.35	25,652.35
华测蔚思博	未公开披露				17,132.35
广电计量	未公开披露			20,248.74	20,248.74
季丰电子	未公开披露				
赛宝实验室	未公开披露				
EAG 实验室	未公开披露				
胜科纳米	**19,477.13**	**13,134.78**	**1,221.82**	**33,833.73**	**39,362.63**

注 1：闳康大陆地区收入来自 2023 年财报，2023 年智慧财产报告书披露其失效分析业务占比达到总收入的 30%，材料分析为 39%、可靠性测试为 31%，以此粗略估算境内各类业务收入；

注 2：苏试宜特（上海）检测技术股份有限公司为苏试试验从事集成电路验证与分析服务板块的子公司，以下简称“苏试宜特”，苏试宜特 2023 年收入以苏试试验披露的集成电路验证与分析服务板块 2023 年数据计算，各类业务收入占比以宜特科技前期公开报道为准，其可靠性业务占比超过 50%，暂以 50%收入占比进行测算，并假设其收入均来自大陆地区客户；

注 3：半导体检测分析实验室具有一定的覆盖半径，中国台湾企业宜特在向苏试试验出售大陆地区子公司后，目前半导体检测分析业务主要面向中国台湾地区，因此未将宜特纳入与公司在业务领域的比较；

注 4：华测蔚思博检测技术有限公司为华测检测主要从事半导体检测的子公司，以下简称“华测蔚思博”，华测蔚思博 2023 年收入来自华测检测 2023 年年报；

注 5：广电计量数据摘自 2023 年年度报告披露的集成电路测试与分析板块收入；

注 6：季丰电子、赛宝实验室及 EAG 实验室未公开披露其 2023 年收入情况。

综上，公司市场地位较为突出，已发展成为我国最具影响力的第三方半导体检测分析实验室之一，尤其是在失效分析及材料分析领域，公司业务份额相对较高，特别是在失效分析业务领域，公司销售收入规模领先于主要竞争对手。

4、发行人与同行业可比公司的比较情况

（1）从行业与业务方面选取同行业可比公司的依据及比较情况

公司主要从事半导体第三方检测分析实验，为客户提供失效分析、材料分析、可靠性分析等测试。公司同行业的主要企业中，闳康及 EAG 实验室均主要从事半导体第三方检测分析业务；苏试试验于 2019 年收购中国台湾地区第三方实验室宜特（3289.TW）在大陆地区的子公司宜特（上海）检测技术有限公司（后更名为“苏试宜特”）切入半导体第三方检测分析赛道；广电计量目前已在上海、广州等地布局集成电路检测实验室；华测检测于 2022 年底收购蔚思博检测技术（合肥）有限公司（后更名为“华测蔚思博”），进一步拓展其半导体领域布局。故在行业与业务方面，公司选取上述企业作为行业与业务方面的可比公司。

宜特自出售大陆地区子公司后，其在大陆地区不再从事半导体检测分析业务，其原大陆地区业务均由苏试宜特承接，且宜特目前的半导体检测分析业务主要位于中国台湾地区，因此与发行人不构成直接竞争，故此处未将宜特纳入与公司在业务领域的比较。

发行人与闳康、苏试宜特、广电计量、赛宝实验室、季丰电子、EAG 实验室以及华测蔚思博的比较情况如下：

①技术水平对比分析

A、公司分析能力可覆盖的先进制程节点处于行业前列，来自于先进工艺的收入占比较高

在工艺节点不断微缩、产品性能要求持续提升以及半导体设备国产化发展以及重点行业设备更新改造的大背景下，公司提供的分析实验更多地聚焦先进工艺，其中对先进制程的覆盖能力可以达到 3nm，与同行业可比公司相比处于相对靠前的位置。

竞争对手	可检测集成电路先进制程范围
闳康	官网披露其可通过 Nano Probe 检测技术实现 3nm 制程节点检测
苏试宜特	苏试试验募集说明书披露其提供的服务分析能力达到 5nm
广电计量	官方文件披露其提供的材料分析验证服务分析能力达到 4nm
赛宝实验室	无公开披露信息或公开报道
季丰电子	季丰电子在官网展示其针对 7nm 制程芯片检测分析结果，说明其检测分析能力在 7nm 及以下
EAG 实验室	无公开披露信息或公开报道
华测蔚思博	公开披露其切片技术可应用于 5nm 以下的先进制程工艺
胜科纳米	**发行人可在失效分析、材料分析等领域检测范围可覆盖 3nm 工艺制程**

报告期各期，公司来自于先进制程（28nm 及以下制程）、高端特色工艺（高性能模拟芯片、高集成度射频芯片、高容量内存芯片、高密度光电器件、功率半导体器件等）、先进封装（混合键合、晶圆级封装、2.5D 封装、3D 封装、系统级封装等）、先进材料（第三代半导体材料、大硅片、光刻胶）等先进工艺领域的收入分别为 9,724.34 万元、20,285.69 万元、30,240.75 万元和 14,322.73 万元，占当期主营业务收入的比例分别为 58.04%、70.71%、76.83%和 77.29%。总体来看，来自于先进工艺的收入规模较高且占比逐年提升，具体如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月		2023 年		2022 年		2021 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
先进工艺	**14,322.73**	**77.29%**	**30,240.75**	**76.83%**	**20,285.69**	**70.71%**	**9,724.34**	**58.04%**
其中：先进制程	11,034.34	59.55%	23,228.00	59.01%	12,446.40	43.39%	5,113.56	30.52%
高端特色工艺	2,583.82	13.94%	5,826.83	14.80%	6,863.08	23.92%	4,115.19	24.56%
先进封装	580.89	3.13%	1,017.02	2.58%	890.40	3.10%	421.97	2.52%
先进材料	123.68	0.67%	168.89	0.43%	85.81	0.30%	73.62	0.44%
常规工艺	**4,207.74**	**22.71%**	**9,121.89**	**23.17%**	**8,402.53**	**29.29%**	**7,029.09**	**41.96%**
主营业务收入合计	**18,530.47**	**100.00%**	**39,362.63**	**100.00%**	**28,688.22**	**100.00%**	**16,753.43**	**100.00%**

B、公司有较多分析项目的指标行业领先或相对靠前，在失效分析及材料分析领域具备较强的竞争优势，相关分析能力与同行业相比已达到相对领先水平

从各类型分析项目技术能力来看，公司与行业内领先企业闳康、赛宝实验室等技术能力相当，且在较多分析项目的指标上处于行业领先或相对靠前的地

位。

具体而言，失效分析领域，在无损检测分析中，公司拥有行业内领先的缺陷识别能力，通过纳米 CT 无损检测分析的特定扫描参数设定以及载治具定制化改造，可实现行业内领先的纳米 CT 成像清晰度，精准识别分辨难度较大的低原子序数元素，同时，公司拥有行业内更为全面的超声波扫描探测能力，结合特定探头组合与介质环境参数调整，公司可最大穿透 5mm 厚度样品进行内部缺陷观察，实现最小 4μm 缺陷的检测；在电性检测分析中，公司掌握的失效定位分析能力与行业内头部企业保持同一水平，且在晶体管级别电性分析中掌握 3nm 先进制程的覆盖能力，可快速精准地实现晶体管失效定位，分析能力在行业较为领先；在物性检测分析中，样品制备相关项目方面，公司在去层制样方面可实现针对 3nm 先进制程工艺样品金属膜层的平整去除，并在聚焦离子束制样加工方面掌握行业内领先能力，可实现高效率与高质量的样品制备，且样品在离子束下的损伤层最小可达到 0.5nm，保证样品截面材料信息的真实完整；上机观测相关项目方面，公司在扫描电子显微形貌分析方面的结构分辨与缺陷识别能力上处于行业相对靠前水平。

材料分析领域，在微区结构及成分分析中，公司在样品制备方面掌握行业内领先能力，可有效降低在制样过程中产生的样品损伤，并具备 10nm 的最薄样品制备能力，掌握 5nm 窄度的空腔样品制备能力；公司透射电镜微观结构表征项目可以实现行业内相对领先的纳米级结构分辨能力，可实现 0.1nm 的高分辨率成像并掌握 16 层有机膜层的清晰辨别能力；在表面分析中，公司在俄歇电子微区成分分析项目上可实现行业较为领先的 1nm 左右超薄膜层的成分分析，在飞行时间二次离子质谱分析项目上掌握业内相对靠前的 ppm 级别痕量元素检出能力。

可靠性分析领域，公司在环境测试上具备行业内较为靠前的分析能力，在静电测试与同行业保持同等水平。

C、公司掌握针对不同领域客户产品/工艺的分析测试解决方案，具备创新性的分析技术

高效精准地解决客户特定需求是公司分析实验能力的综合性体现，公司可

满足下游客户不同产品、不同工艺的分析需求，并具备解决集成电路、光器件、分立器件等在内的不同类型产品分析问题的能力，也掌握满足先进制程、先进封装等不同工艺分析要求的能力，并结合自身掌握的创新性分析技术，为客户提供高质量的分析结果，助力下游客户进一步优化设计生产工艺。公司可检测元器件类型全面，且可覆盖先进制程、先进封装等工艺，紧跟下游半导体产业技术发展趋势，保持自身分析技术的先进性。根据同行业可比公司公开披露信息，行业内国际巨头闳康积极布局半导体产业技术发展方向，已掌握针对先进制程、先进封装等的分析能力，公司同样紧跟下游客户产品及工艺技术迭代，持续提升自身分析能力，掌握的相关分析技术水平处于行业前列。

就下游客户不同产品而言，在集成电路领域，公司掌握针对逻辑芯片中特征尺寸微缩、高密度高重复性的 SRAM 结构特点，创新性地运用特殊去层技术实现芯片多膜层的逐层平整剥离，针对先进制程芯片可去除 18 层金属膜层，同时，公司结合实时衬度观察，在大量重复结构中迅速锁定失效晶体管，并采用晶体管级纳米探针分析（NanoProbe），最终可实现 3nm 先进制程逻辑芯片的精准失效定位，实现 fA 级别超微电流的检测，公司掌握的一系列分析方法可有效提高该类芯片的失效分析成功率，相较于同行业采用常规去层技术，公司上述分析方案处于行业领先地位，凭借高效精准的检测能力，公司目前已实现对大客户的规模化销售。此外，公司还掌握存储芯片、模拟芯片、射频芯片的一系列分析解决方案，并针对存储芯片高深宽比刻蚀工艺、高密度复杂电路特点、射频芯片 SOI 工艺等进行技术创新，掌握行业内独特的分析能力，针对高深宽比结构的存储芯片，公司可实现深宽比达到 200:1 的清晰观测。除集成电路外，公司在光器件领域掌握针对 BSI 工艺特点、光纤异物污染等的创新技术，在分立器件领域掌握 3,000V 高压分析能力，在传感器领域掌握针对空腔结构的完好表征分析能力，在显示面板掌握超微裂纹纳米荧光检测分析技术，也可实现有机膜层高达 16 层的清晰辨别，满足不同客户的各类型产品分析需求。

就下游客户不同工艺而言，公司可实现 3nm 先进制程工艺的高分辨率透射电镜微观结构表征，掌握特殊拍摄角度与参数，运用损伤辐射模型调整电子束剂量，并结合漂移矫正、叠图技术以及滤波技术等一系列业内独特方法，实现对晶体管结构原子像的清晰观测，在常规电镜观测下的扫描透射电子成像分辨

率高达 0.136nm，且可精准识别晶体管栅极 1nm 的金属迁移缺陷以及晶体管原子错配缺陷；先进封装工艺中，公司则结合封装结构特点、封装材料特性，研发了独创性的样品制备或失效定位技术，有效满足 COWOS 封装、FOPLP 封装以及 3D 封装样品的分析需求。

D、公司获得 CNAS、CMA 等权威认可的检查分析项目数量相对靠前，并作为主要起草单位参与多项国家标准、行业标准的制定

公司的分析能力获得行业内权威机构的认可，目前拥有中国合格评定国家认可委员会（CNAS）认可的 70 余项检测项目、检验检测机构资质认定（CMA）认可的 20 余项检测项目，与主要竞争对手相比获认可的项目数量相对靠前，特别是在失效分析、材料分析领域相对领先。具体如下：

公司名称	检测项目类别							
	CNAS 认证情况				CMA 认证情况			
	FA	MA	RA	合计	FA	MA	RA	合计
闳康	1	-	29	30	-	-	-	-
苏试宜特	13	2	33	48	5	1	49	55
广电计量	45	3	93	141	-	-	-	-
赛宝实验室	31	2	68	101	36	-	62	98
季丰电子	-	-	57	57	-	-	32	32
华测蔚思博	-	-	26	26	-	-	-	-
EAG 实验室	-	-	-	-	-	6	-	6
胜科纳米	**31**	**10**	**33**	**74**	**14**	**11**	**2**	**27**

注 1：广电计量、赛宝实验室为综合性检测分析机构，上表列示与发行人所处行业相关的检测分析项目数量（CNAS 及 CMA 检测对象关键词为电子元器件、集成电路），认证主体选择主要从事半导体检测相关的实验室（广电计量包括广州广电计量检测集团股份有限公司、广州广电计量检测（上海）有限公司、广电计量检测（成都）有限公司；赛宝实验室包括中国赛宝实验室及中国赛宝（华东）实验室；季丰电子未包括获认证光伏组件检测相关项目的衢州季丰检测技术有限公司，成都季丰检测技术有限公司未公开披露具体获得 CMA 认证数量）；
注 2：以上数据截至 2024 年 9 月 30 日。

同时，公司作为主要起草单位参与制定已发布的 6 项国家标准及 5 项行业标准，包括集成电路芯片中功能薄膜层厚度的测定方法等，具体详见本节之“六、发行人核心技术及研发情况”之“（四）核心技术的科研实力和成果情况”之“3、发行人参与制定的标准”。

综上，从技术难度分析项目覆盖情况、先进工艺覆盖情况、主要检测分析项目的技术指标水平、创新性分析技术情况、CNAS/CMA 认证数量情况等角度看，发行人技术具有先进性，与同行业可比公司相比具有竞争力。

②业务构成对比分析

部分同行业企业覆盖领域较多，除半导体检测分析外，广电计量主要聚焦计量校准、电磁兼容检测等，赛宝实验室还提供计量校准、认证评估、环保检测等，季丰电子还涉及光伏可靠性认证、极速封装、软件硬件销售等。与同行业公司相比，公司目前更加专注于半导体领域，以集成电路检测分析为主，报告期各期集成电路检测分析的收入占比均超过 70%：

单位：万元

应用领域	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
集成电路	16,421.82	88.62%	33,407.07	84.87%	23,647.41	82.43%	12,588.29	75.14%
光器件	544.49	2.94%	1,570.81	3.99%	1,983.10	6.91%	2,119.35	12.65%
分立器件	853.13	4.60%	2,618.83	6.65%	1,306.20	4.55%	492.65	2.94%
传感器	281.58	1.52%	862.83	2.19%	929.96	3.24%	520.89	3.11%
显示面板	230.69	1.24%	376.04	0.96%	360.63	1.26%	539.00	3.22%
其他	198.75	1.07%	527.05	1.34%	460.91	1.61%	493.24	2.94%
合计	**18,530.47**	**100.00%**	**39,362.63**	**100.00%**	**28,688.22**	**100.00%**	**16,753.43**	**100.00%**

从主要业务类型角度来看，公司收入主要来自于技术难度和附加值较高的失效分析、材料分析两类业务，在失效分析、材料分析领域具有较强的竞争优势。报告期各期，公司来自失效分析、材料分析业务的收入占比均超过 95%，领先同行业可比公司。

公司覆盖的具体分析测试项目较为全面。在失效分析领域，公司在高难度分析项目的覆盖上与行业内头部企业闳康基本相同，处于相对领先水平，如晶体管级电性参数测量，根据公开披露信息，公司与闳康是业内少数具备 3nm 先进制程分析能力的企业；在材料分析领域，公司具备较强的竞争优势，分析项目的覆盖情况与行业内较为资深的闳康、赛宝实验室、EAG 实验室基本相同，领先其他竞争对手。同时，与竞争对手相比，公司掌握的可靠性分析项目的技术实力与同行业企业基本处于同一水平，但起步相对较晚，目前覆盖的分析项

目较少。此外，部分企业如闳康、季丰电子等还在材料分析项下的化学分析（指液相化学分析，主要包括感应耦合电浆质谱分析、液相色谱质谱分析等）领域进行布局。此外，半导体检测分析测试项目类型多样，各类型检测分析项目难度存在差异，报告期各期公司收入主要来自技术难度高的分析项目。

综上，相较于其他竞争对手，公司更加专注于半导体领域，业务以难度相对较高的半导体失效分析及材料分析为主，具体分析测试项目的覆盖全面，各期技术难度较高的分析项目收入占比较高，具有竞争力。

③行业地位对比分析

公司在半导体第三方检测分析市场的业务体量已处于国内前列，具备行业内较为领先的市场地位。公司 2023 年主营业务收入达到 39,362.63 万元，其中境内主营业务销售规模为 33,833.73 万元，2023 年在国内的市场占有率约为 4.23%，业务规模在头部企业中较为靠前。公司主要聚焦技术难度较高的失效分析以及材料分析领域，在细分领域，公司业务份额相对更高。根据 QY Research 的估算，失效分析及材料分析市场规模合计约为 41.47 亿元。公司 2023 年度在失效分析及材料分析领域的国内收入合计达到 3.26 亿元，国内市场占有率约为 7.86%，特别是在失效分析业务领域，公司销售收入规模领先于主要竞争对手。

凭借多年来的技术经验积累，公司已在行业内树立较强的品牌效应，具备良好的行业认可度，根据中国半导体行业协会报告，公司是国内第三方实验室头部企业，是快速发展的专业半导体第三方实验室。

公司近年来凭借行业内领先的检测分析技术已积累众多优质客户资源，累计服务全球客户 2,000 余家，客户类型覆盖半导体领域全产业链，主要包括原材料、芯片设计、制造、封装、设备等厂商，以及科研机构及院校等客户群体。公司典型客户包括国内外知名芯片设计厂商客户 A、卓胜微、高通、博通；国内头部晶圆代工厂华虹集团、客户 H；全球封测巨头日月光、长电科技；全球领先半导体设备供应商应用材料、北方华创；国内显示面板龙头京东方、天马微；国内 LED 芯片龙头华灿光电等。公司持续获得半导体产业链顶尖企业的认可，与大客户客户 A 的合作关系紧密，报告期内收入快速增长，且获评客户 A“优秀质量专项奖”；同时，公司也是亚太地区首家获得赛灵思官网认可的第三

方检测分析实验室，与同行业相比具有一定优势。

公司与赛默飞等全球知名仪器分析供应商建立了稳定深厚的合作关系，并与赛默飞、日立、卡尔蔡司、牛津等主要设备供应商签署《战略合作协议》，相关供应商视公司为重要合作伙伴，并积极开展分析技术、检测设备功能方面的交流与合作。公司在第 23 届电子封装国际会议（ICEPT 2022）上发表的题为《氮化硅/氧化硅多层薄膜中掺杂硼离子的动态二次离子质谱定量分析研究》的学术论文被国际科学仪器巨头 CAMECA 选为应用范文，并摘录论文的相关内容至其最新的技术应用报告中。

综上，公司国内市场占有率相对靠前，在半导体失效分析领域的业务规模相对领先，具有良好的行业认可度，服务众多半导体产业链龙头企业，获得客户及供应商的持续认可，具有竞争力。

④研发能力对比分析

公司紧跟半导体产业下游技术发展，持续进行前沿分析技术研发，围绕先进制程、先进封装等行业发展趋势积极布局。与主要竞争对手相比，公司是大陆地区首家拥有晶体管级纳米探针分析技术能力的商业化实验室，是行业内较早积极针对 FinFET 结构分析技术进行研发投入的实验室。随着半导体技术向纳米及原子尺度发展，公司已针对球差透射电镜分析技术进行深入研发，旨在通过该技术的超高空间超高能量分辨率，为客户呈现新型半导体产品的原子结构与物理特性，通过快速迭代的研发创新以适应下游客户的技术变革。

公司拥有一支高学历、高素质、经验丰富的人才团队，技术骨干人员多数具有知名院校及科研机构的学习经历或全球知名半导体企业的工作经验，技术实力扎实深厚，涉及的技术领域广泛。团队组成包括样品制备专家、成像分析专家、失效分析专家、材料表征专家、可靠性专家、整合方案专家等，拥有包括电子、结构、材料、理化在内的多方面理论知识与实践技术储备。公司长期与国内外高端的半导体企业进行深入的合作交流，技术骨干均拥有解决复杂问题的丰富经验，能够针对客户需求进行快速响应，针对性地设计解决方案。截至 2024 年 6 月末，公司员工中本科及以上学历员工数量占比合计达到 62.61%，与同行业可比公司相比保持较高水平，研发人员中硕士及以上学历占比高达

28.42%，为持续研发提供了良好的人才保障。公司与同行业可比公司的员工学历水平的比较情况具体如下：

公司名称	硕士及以上学历员工占比	本科学历员工占比	专科及以下学历员工占比
利扬芯片	0.70%	21.27%	78.03%
伟测科技	0.92%	27.23%	71.84%
闳康	19.60%	80.40%	
宜特	11.16%	88.84%	
苏试试验	4.14%	41.57%	54.29%
思科瑞	2.39%	42.10%	55.51%
西测测试	4.09%	40.69%	55.22%
广电计量	8.36%	55.22%	36.42%
胜科纳米	**10.41%**	**52.20%**	**37.39%**

注：闳康及宜特未单独披露本科员工人数；上表数据中可比公司数据为截至 2023 年末，未披露 2024 年 6 月末员工学历水平数据。赛宝实验室、季丰电子、华测蔚思博、EAG 实验室未披露人员学历结构。

公司在持续研发投入的过程中，确立了一系列针对特定样品类型、特定失效模式的检测分析流程，形成核心技术或者 know-how，并且已经总结形成针对特定分析技能的作业指导书（SOP）200 余项，2020 年以来公司部分研发项目成果在国际会议及期刊杂志上发表相关论文 50 余篇，或已申请相关专利，截至 2024 年 6 月末，公司已取得境内外 44 项专利，其中境内发明专利 32 项，并已取得软件著作权 14 项。同时，公司积极参与科技部“面向先进工艺节点集成电路核心器件的同步辐射表征技术及应用”等国家级重大科研项目，针对 GAA/DRAM 器件中材料精确表征、失效分析等进行研究，目前已建立针对该类先进工艺的基础分析流程，并进行相关技术开发，未来拟协助形成先进工艺节点的材料表征与失效分析体系化方法，助力先进工艺的发展。

综上，从研发能力上看，拥有快速迭代的研发能力，公司人才团队学历水平相对较高，通过持续研发形成一系列研发成果，参与国家重大科研项目，具有竞争力。

⑤国际化布局对比分析

公司目前在中国与新加坡均设有实验室，同行业可比公司中，闳康及 EAG 实验室同样进行国际化布局，而国内其他竞争对手的业务均布局于境内。具体

对比情况如下：

公司名称	主要实验室布局情况
闳康	中国大陆、中国台湾、日本、美国
苏试宜特	中国大陆
赛宝实验室	中国大陆
广电计量	中国大陆
季丰电子	中国大陆
EAG 实验室	中国大陆、中国台湾、美国、荷兰、法国、瑞士、韩国等
华测蔚思博	中国大陆、中国台湾
胜科纳米	**中国大陆、新加坡**

公司海外分支机构设立于东南亚半导体产业重地新加坡，置身于半导体设计、制造与封测的成熟产业链环境中，公司可接触到行业更多前沿设计工艺、制造工艺，并可与在新加坡设厂的全球芯片巨头、全球领先半导体设备厂商保持良好的合作关系。同时，相较于其他中国大陆企业，公司的国际化特点可享有承接半导体国际巨头企业订单的优势，可一定程度缓解未来国际贸易不确定性带来的冲击。新加坡同时还拥有全球领先的半导体产业教学环境，公司与国际化高等院校建立良好的合作关系，吸纳新加坡优秀产业技术人才，保障公司检测分析技术的持续领先，中新团队技术的融合也将实现母子公司的协同进步。

综上，公司在中国大陆和新加坡均设有实验室，在服务国内重点客户的同时，也同部分国际巨头长期合作，可以紧跟行业趋势，与国内竞争对手相比拥有独特的国际化优势。

（2）从经营及财务方面选取同行业可比公司的依据及比较情况

从经营情况与财务指标角度，上文主要竞争企业中，闳康及宜特为中国台湾地区上柜企业，苏试试验与广电计量为报告期内已切入半导体检测分析领域的 A 股上市公司，华测检测于 2022 年底收购华测蔚思博，赛宝实验室、季丰电子为非上市主体，EAG 实验室为 Eurofins（欧陆科技）子公司，无公开披露的相关数据。考虑到财务数据的可获得性，同行业可比公司对应的业务情况和财务情况在报告期内应当能够被准确获取，因此公司未将华测检测、赛宝实验室、季丰电子以及 EAG 实验室作为经营及财务方面的可比公司。

同时，考虑到以上可比的 A 股上市公司苏试试验及广电计量均为综合性检测分析机构，业务相对广泛，目前 A 股上市公司中暂无聚焦于半导体第三方检实验室检测分析的可比公司。因此，综合考虑行业类别、业务相似度以及财务数据可获得性等因素，公司还选取了 A 股上市的第三方检测分析机构利扬芯片、伟测科技、思科瑞以及西测测试作为经营及财务方面的可比公司。

其中，利扬芯片与伟测科技为半导体独立第三方检测分析厂商，主营晶圆测试（CP）与成品测试（FT）等后道检测，其所属行业领域与独立第三方的行业属性与公司较为相近。思科瑞与西测测试则聚焦国防科技工业，思科瑞主营电子元器件的可靠性筛选试验，提供的服务还包含破坏性物理分析、失效分析；西测测试则主要为军用装备与民用飞机产品提供环境与可靠性试验、电子元器件检测筛选等检验检测服务，同时开展检测设备的研发、生产与销售。思科瑞与西测测试针对电子元器件的可靠性检测等与公司业务类型相近。

从行业类别、业务相似度、财务数据可获得性等角度综合考虑，选取利扬芯片、伟测科技、闳康、宜特、苏试试验、思科瑞、西测测试、广电计量作为同行业可比公司。

单位：万元

主要企业	年度	总资产	净资产	营业收入	净利润
利扬芯片（688135.SH）	2024 年 1-6 月	221,149.64	111,290.82	23,075.46	-729.15
	2023 年	207,424.20	113,533.66	50,308.45	2,473.70
	2022 年	169,388.49	108,684.55	45,243.50	3,237.00
	2021 年	126,004.43	105,069.00	39,119.81	10,584.19
伟测科技（688372.SH）	2024 年 1-6 月	400,491.60	246,706.99	42,991.52	1,085.66
	2023 年	360,810.50	245,866.77	73,652.48	11,799.63
	2022 年	338,530.54	237,946.29	73,302.33	24,332.73
	2021 年	156,935.30	89,895.61	49,314.43	13,217.56
闳康（3587.TWO）	2024 年 1-6 月	174,549.61	99,329.11	55,273.92	7,983.00
	2023 年	173,450.08	103,985.75	111,280.19	15,878.92
	2022 年	156,862.91	80,848.20	90,328.75	14,260.10
	2021 年	122,309.66	75,408.92	77,372.11	13,482.38
宜特（3289.TWO）	2024 年 1-6 月	176,674.39	78,589.95	47,413.28	6,830.88
	2023 年	177,415.03	77,104.84	88,203.18	7,261.66

主要企业	年度	总资产	净资产	营业收入	净利润
	2022 年	168,751.07	77,331.85	85,071.16	8,785.19
	2021 年	166,239.51	76,534.16	73,981.40	2,835.35
苏试试验（300416.SZ）	2024 年 1-6 月	485,903.19	299,631.59	91,669.57	12,135.14
	2023 年	484,965.55	296,423.06	211,672.35	36,876.88
	2022 年	427,868.74	240,269.03	180,513.89	31,164.45
	2021 年	377,130.61	184,926.54	150,164.13	22,087.96
思科瑞（688053.SH）	2024 年 1-6 月	179,158.94	168,067.32	5,559.33	-560.62
	2023 年	184,251.63	172,749.27	19,500.31	4,184.04
	2022 年	173,273.17	166,774.98	24,282.18	9,742.60
	2021 年	40,886.63	31,781.72	22,205.83	9,706.06
西测测试（301306.SZ）	2024 年 1-6 月	159,570.71	115,030.67	22,217.53	-4,778.31
	2023 年	152,946.84	119,273.13	29,109.42	-4,869.26
	2022 年	141,193.58	124,742.11	30,415.06	6,578.42
	2021 年	53,582.58	35,935.90	24,553.20	6,754.19
广电计量（002967.SZ）	2024 年 1-6 月	623,165.80	365,521.36	134,369.44	7,454.51
	2023 年	607,085.81	367,259.40	288,890.60	20,618.74
	2022 年	555,412.83	356,497.29	260,406.12	19,012.61
	2021 年	528,010.98	347,020.23	224,695.27	19,261.86
发行人	2024 年 1-6 月	131,151.22	55,298.23	18,541.80	2,993.22
	2023 年	120,722.93	52,168.08	39,398.33	9,853.85
	2022 年	102,204.41	45,486.64	28,720.92	6,558.59
	2021 年	74,111.36	42,819.83	16,757.75	2,750.34

注 1：西测测试 2023 年及 2024 年 1-6 月出现亏损主要系其持续扩大生产规模、人员培养投入等导致费用增加，同时其电子装联业务尚未形成规模效益产生亏损；
注 2：利扬芯片 2024 年 1-6 月出现亏损主要系收入下滑以及折旧摊销、人工、电力等成本持续上升导致；
注 3：思科瑞 2024 年 1-6 月出现亏损主要系其下游军工行业可靠性检测需求阶段性减少造成收入下滑、持续检测设备及场所投入导致成本较高，毛利率下滑。

5、发行人的主要优势和劣势

（1）竞争优势

①技术研发优势

公司多年来深耕半导体第三方检测分析市场，并长期保持高强度的研发投入，目前已在失效分析、材料分析、可靠性分析等领域形成了高分辨率透射电

镜成像结构检测分析技术、晶体管级纳米探针分析技术等多项核心技术，可为客户提供一站式高效精准的检测分析实验。同时，公司分析能力更多地聚焦先进工艺，先进制程的覆盖能力可以达到 3nm，处于行业前列，且公司来自先进工艺领域的收入持续增长，2024 年 1-6 月收入占比已达 77.29%；公司在失效分析及材料分析领域具备较强的竞争优势，相关分析能力与同行业竞争对手相比已达到相对领先水平。目前公司在集成电路、光芯片、分立器件、传感器、显示面板、汽车电子等多个领域具备全产业链分析能力，并已通过 ISO9001、ISO17025、CMA 和 CNAS 资质认定，获得 CNAS、CMA 等权威认可的检测分析项目数量与同行业相比较为靠前，并作为主要起草单位参与多项国家标准、行业标准的制定。公司先后建立苏州市半导体芯片分析测试工程技术中心、江苏省半导体芯片分析测试工程技术研究中心，并获得江苏省研发型企业称号，在研发领域持续加大投入，拥有快速迭代的研发能力，并通过持续研发形成一系列研发成果，积极参与国家重大科研项目。

②行业地位优势

公司深耕半导体检测分析行业多年，业务主要聚焦于失效分析、材料分析，报告期各期公司来自失效分析、材料分析业务的收入占比均超过 95%，领先同行业可比公司。同时，公司也建立了可靠性分析服务的能力。从收入规模及市场占有率来看，公司在半导体第三方检测分析市场的业务体量已处于国内前列，具备行业内较为领先的市场地位。公司 2023 年主营业务收入达到 39,362.63 万元，其中境内主营业务销售规模为 33,833.73 万元，公司在国内的市场占有率约为 4.23%，业务规模在头部企业中较为靠前。在公司聚焦的技术难度较高的失效分析及材料分析领域，公司市场占有率约为 7.86%，特别是在失效分析业务领域，公司销售收入规模领先于主要竞争对手，具有良好的行业地位。

③市场认可优势

作为国家级专精特新“小巨人”，公司已在行业内树立较强的品牌效应，根据中国半导体行业协会报告，公司是国内第三方实验室头部企业，是快速发展的专业半导体第三方实验室。目前公司已累计服务全球客户 2,000 余家，客户类型覆盖半导体领域全产业链，主要包括原材料、芯片设计、制造、封装、设备等厂商，以及科研机构及院校等客户群体。公司典型客户包括国内外知名芯

片设计厂商客户 A、卓胜微、高通、博通；国内头部晶圆代工厂华虹集团、客户 H；全球封测巨头日月光、长电科技；全球领先半导体设备供应商应用材料、北方华创；国内显示面板龙头京东方、天马微；国内 LED 芯片龙头华灿光电等；凭借业内领先的分析实验能力，公司赢得了客户的高度认可，获评客户 A“优秀质量专项奖”，公司亦是亚太地区首家获得赛灵思官网认可的第三方检测分析实验室。此外，公司与赛默飞、日立、卡尔蔡司、牛津等全球知名仪器分析供应商建立了稳定深厚的合作关系，发表的学术论文还被国际科学仪器巨头 CAMECA 选为应用范文，具有良好的市场认可度。

④人才优势

独立第三方半导体检测机构对人才的综合能力要求极高，需要相关技术人员拥有很高的专业素质和长期的经验积累。针对复杂的具体案例，还可能需要不同领域的专业人才进行“专家会诊”。公司立足于新加坡和苏州两地，与国内外众多顶尖院校与科研机构大学建立良好的合作关系，技术骨干人员多数具有上述顶尖院校及科研机构的学习和全球知名半导体制造、代工企业的工作经验，技术实力扎实深厚，涉及的技术领域广泛。公司人才团队学历水平相对较高，截至 2024 年 6 月末，公司员工中本科及以上学历员工数量占比合计达到 62.61%，与同行业可比公司相比保持较高水平，研发人员中硕士及以上学历占比高达 28.42%，为持续研发提供了良好的人才保障。

⑤国际化优势

公司目前在中国与新加坡均设有实验室，而大部分国内竞争对手的业务布局均位于境内，公司在服务国内重点客户的同时，也同部分国际巨头长期合作，与国内竞争对手相比拥有独特的国际化优势。公司海外分支机构设立于东南亚半导体产业重地新加坡，置身于半导体设计、制造与封测的成熟产业链环境中，可接触到行业更多前沿设计工艺、制造工艺，并与在新加坡设厂的全球芯片巨头、全球领先半导体设备厂商保持良好的合作关系。同时，相较于大陆企业，公司的国际化特点可享有承接半导体国际巨头企业订单的优势，可一定程度缓解未来国际贸易不确定性带来的冲击。新加坡同时还拥有全球领先的半导体产业教学环境，公司吸纳新加坡优秀产业技术人才，可保障公司检测分析技术的持续领先，中新团队技术融合实现母子公司的协同进步。

（2）竞争劣势

①融资渠道较窄、资金实力不足

半导体第三方实验室是典型的技术和资金密集型行业，不仅需要持续地研发投入及培养高端技术人才，还需要全面的高端分析仪器与设备来搭建专业分析平台。公司目前经营规模和盈利能力快速增长，但资金融资渠道相对狭窄，资金实力相对境外已上市企业、国有检测机构等竞争对手较弱，且近年来苏试试验、华测检测等国内已上市的综合性检测机构资金实力较强、融资方式多元，通过自主投资、外延并购等方式切入半导体第三方检测分析市场。未来，随着市场需求的进一步提升，公司需要进一步拓宽融资渠道以支撑业绩成长。

在分析仪器资金投入较高的同时，为保持检测分析技术的与时俱进，公司需持续进行高额的研发投入，以满足下游市场产生的检测分析需求。公司目前处于快速成长阶段，需进一步拓宽融资渠道、提升资金实力，实现实验室规模扩张，为公司发展提供保障。

②业务覆盖广度不及部分竞争对手

公司目前聚焦于半导体检测分析，部分同行业企业覆盖领域广泛，除半导体检测分析领域外，广电计量主要聚焦可靠性与环境试验、电磁兼容检测等，赛宝实验室可提供环保检测、食品检测等服务，季丰电子可提供光伏可靠性认证等相关业务。与同行业公司相比，公司业务覆盖广度相对有限，主要聚焦于半导体领域。具体就半导体检测分析领域，目前公司在失效分析、材料分析、可靠性分析领域已具备较为全面的分析能力，但公司业务主要聚焦于失效分析与材料分析，公司在可靠性分析领域的业务起步相对较晚，相较于同行业竞争对手，公司在车规级芯片可靠性测试方面的业务规模较小，整体来自可靠性业务方面的收入较小，覆盖的可靠性分析项目较少。此外，与行业内部分竞争对手相比，公司在部分细分领域仍存在不足，如在材料分析领域尚未建立化学分析的分析实验能力，检测分析服务的覆盖广度有待进一步提升。

③业务规模整体偏小

公司业务相对于闳康、宜特、赛宝实验室等老牌第三方实验室检测机构起步较晚，目前处于快速成长的过程中，2023 年公司营业收入为 39,398.33 万元，

净利润为 9,853.85 万元，业务规模较行业内老牌第三方检测分析实验室相比仍偏小，检测分析产能有限，服务覆盖范围相对局限。公司长期服务于半导体领域内全产业链客户，下游客户对分析检测的需求不断增长、技术要求不断提升，公司需要持续加大研发创新力度，以先进精准的检测分析技术、及时高效的服务交付能力获得客户的信赖。

三、发行人销售情况和主要客户

（一）主要产品产能及销售情况

1、主营业务收入按产品销售构成

报告期内，公司主营业务收入分产品销售情况如下：

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
失效分析	12,248.33	66.10%	22,226.63	56.47%	17,779.72	61.98%	11,952.89	71.35%
材料分析	5,742.26	30.99%	15,914.19	40.43%	9,831.38	34.27%	4,537.92	27.09%
可靠性分析	539.88	2.91%	1,221.82	3.10%	1,077.12	3.75%	262.62	1.57%
合计	**18,530.47**	**100.00%**	**39,362.63**	**100.00%**	**28,688.22**	**100.00%**	**16,753.43**	**100.00%**

2、主营业务收入按地区销售构成

报告期内，公司主营业务收入分产品销售情况如下：

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	收入	占比	收入	占比
内销收入	16,206.79	87.46%	33,833.73	85.95%	23,606.17	82.29%	12,655.52	75.54%
外销收入	2,323.68	12.54%	5,528.90	14.05%	5,082.05	17.71%	4,097.91	24.46%
合计	**18,530.47**	**100.00%**	**39,362.63**	**100.00%**	**28,688.22**	**100.00%**	**16,753.43**	**100.00%**

报告期内，公司来自中国大陆的销售收入大幅增长，主要受益于大陆地区半导体第三方检测分析市场需求旺盛，且随着南京子公司、福建子公司、深圳子公司等逐步投产，大陆地区实验室产能规模大幅提升，公司大陆地区的销售规模逐年增长。

3、主要产品的产能、产量及销量

公司主营业务系为半导体产业链提供第三方检测分析实验，具有明显的定制化特点，每一个检测分析案件都需要结合样品类型、样品失效问题、样品具体结构、客户需求提供定制化解决方案。同时，不同检测分析项目所需使用的检测设备仪器存在较大差异。因此，公司不适用于一般意义的产能概念。

由于公司通常以检测案件的形式对接客户的定制化需求，每一单案件中通常根据不同的检测需求包含各类型的检测项目，基于实际经营情况，公司通过已发送案件数量与已确认案件数量作为衡量公司的产量与销量的指标，报告期内的具体情况如下：

类型	项目	2024 年 1-6 月	2023 年	2022 年	2021 年
失效分析	已发送案件（件）	10,212	20,517	18,913	11,534
	已确认案件（件）	10,074	20,817	18,264	11,524
材料分析	已发送案件（件）	2,629	5,801	4,654	3,474
	已确认案件（件）	2,697	5,730	4,584	3,441
可靠性分析	已发送案件（件）	855	1,640	1,621	440
	已确认案件（件）	838	1,702	1,512	433

4、主要服务销售价格总体变动情况

报告期内，公司各类分析实验单位案件的销售价格情况如下：

单位：元/件

类型	2024 年 1-6 月	2023 年	2022 年	2021 年
失效分析	12,158.36	10,677.15	9,734.85	10,372.17
材料分析	21,291.28	27,773.45	21,447.16	13,187.78
可靠性分析	6,442.53	7,178.73	7,123.78	6,065.14

报告期内，公司各类型检测分析单位案件的价格总体有所提升，主要系公司高价值量检测分析项目的扩充与客户需求的旺盛，导致公司总体单个案件的收费价格提升。

2021 年至 2023 年，公司材料分析案件单位价格逐年提升，主要系公司报告期内持续开拓客户 A、客户 H、客户 B 等大客户的材料分析业务，大客户的案件通常难度较高、单个案件规模大、交期要求更为紧迫，因此案件的单价较高，同时大客户的案件数量也较多，因此使得公司整体的材料分析案件单位价

格持续提升。2024 年 1-6 月，公司材料分析案件单位价格下降，一方面是因为客户某研发项目在 2024 年一季度末阶段性完成，由于该项目案件单价相对较高，项目完成后导致高单价案件金额及占比下降，整体拉低了公司材料分析案件单位价格；另一方面是受市场竞争因素影响，公司对部分大客户材料分析业务报价有所下降。

（二）报告期内向前五大客户的销售情况

报告期内，公司主营业务各期按照合并口径计算的前五大客户情况如下：

年度	序号	客户名称	销售内容	金额（万元）	占当年主营业务收入的比例
2024 年 1-6 月	1	客户 A	失效分析、材料分析、可靠性分析	4,502.26	24.30%
	2	客户 H	失效分析、材料分析	4,267.97	23.03%
	3	应用材料	失效分析、材料分析	787.90	4.25%
	4	客户 I	材料分析	678.19	3.66%
	5	客户 C	失效分析、材料分析、可靠性分析	419.07	2.26%
	合计			**10,655.39**	**57.50%**
2023 年	1	客户 A	失效分析、材料分析、可靠性分析	12,963.19	32.93%
	2	客户 H	失效分析、材料分析	5,359.94	13.62%
	3	应用材料	失效分析、材料分析	1,516.78	3.85%
	4	客户 C	失效分析、材料分析、可靠性分析	789.51	2.01%
	5	客户 F	失效分析、材料分析、可靠性分析	752.13	1.91%
	合计			**21,381.55**	**54.32%**
2022 年	1	客户 A	失效分析、材料分析、可靠性分析	6,865.65	23.93%
	2	客户 B	失效分析、材料分析	2,089.86	7.28%
	3	应用材料	失效分析、材料分析	1,286.02	4.48%
	4	华虹集团	失效分析、材料分析	898.76	3.13%
	5	客户 C	失效分析、材料分析、可靠性分析	858.22	2.99%
	合计			**11,998.51**	**41.82%**
2021 年	1	客户 A	失效分析、材料分析、可靠性分析	4,234.00	25.27%
	2	应用材料	失效分析、材料分析	875.07	5.22%
	3	华灿光电	失效分析、材料分析	412.55	2.46%

年度	序号	客户名称	销售内容	金额（万元）	占当年主营业务收入的比例
	4	客户 C	失效分析、材料分析、可靠性分析	341.22	2.04%
	5	唯捷创芯	失效分析、材料分析	333.84	1.99%
	合计			**6,196.68**	**36.99%**

注 1：客户 A 包括客户 A1、客户 A2、客户 A3、客户 A4 等受同一控制下企业，公司向客户 A 的销售额包含其指定客户 A5、客户 A7 及其子公司的采购金额；
注 2：应用材料包括 Applied Materials Singapore Technology Pte Ltd 及 Applied Materials South East Asia Pte. Ltd.；
注 3：华虹集团包括客户 D、华虹半导体（无锡）有限公司、上海华力集成电路制造有限公司等；
注 4：客户 C 包括客户 C1、客户 C2、客户 C3、客户 C4、客户 C5、客户 C6 等同一控制下企业；
注 5：唯捷创芯包括唯捷创芯（天津）电子技术股份有限公司及上海唯捷创芯电子技术有限公司。

报告期内，公司不存在董事、监事、高级管理人员，其他主要关联方或持有公司 5%以上股权的股东在其前五大客户中占有权益的情形。

四、发行人采购情况和主要供应商

（一）主要原材料及能源供应情况

1、主要设备及材料采购情况

公司为半导体第三方检测分析实验室，可以为客户提供样品失效分析、材料分析、可靠性分析等检测实验。公司业务开展需要使用相关分析仪器，同时需采购离子源等设备配件、化学试剂、砂纸、载治具等实验耗材。此外，公司存在采购少量外协服务的情况。公司报告期内的具体采购情况如下：

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
分析仪器及维修	13,402.97	87.23%	14,743.53	79.89%	17,547.29	83.10%	13,513.40	87.22%
实验耗材	1,247.87	8.12%	2,327.25	12.61%	2,370.03	11.22%	1,204.78	7.78%
外协服务	302.12	1.97%	588.19	3.19%	518.05	2.45%	382.36	2.47%
水电及其他	412.85	2.69%	795.44	4.31%	680.00	3.22%	392.90	2.54%
合计	**15,365.82**	**100.00%**	**18,454.40**	**100.00%**	**21,115.36**	**100.00%**	**15,493.43**	**100.00%**

报告期内，发行人存在对外采购外协服务的情况，主要系在出现临时性设备检测产能紧缺或面对少量超出自身检测能力范围的检测项目时委托其他检测

服务机构完成部分检测项目。

2、能源供应情况

公司能源耗用主要为电力，随着公司服务量的增加，所耗电费亦逐年提升。报告期内，公司用电具体情况如下：

项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
用电量（万度）	482.12	887.50	777.21	319.22
电费总额（万元）	375.84	712.67	596.58	233.51
用电单价（元/度）	0.78	0.80	0.77	0.73

（二）报告期内向前五大供应商采购情况

报告期内，公司各期前五大供应商情况如下：

单位：万元

年度	序号	供应商名称	主要采购内容	金额	占比
2024 年 1-6 月	1	赛默飞集团	分析仪器、实验耗材	10,460.92	68.08%
	2	滨松集团	分析仪器	870.91	5.67%
	3	蔡司集团	分析仪器、实验耗材	795.14	5.17%
	4	IONTOF GmbH	分析仪器	776.51	5.05%
	5	日立集团	分析仪器、实验耗材	626.09	4.07%
	合计			**13,529.56**	**88.05%**
2023 年度	1	赛默飞集团	分析仪器、实验耗材	12,494.01	67.70%
	2	布鲁克集团	分析仪器、实验耗材	640.39	3.47%
	3	日立集团	分析仪器、实验耗材	549.67	2.98%
	4	Tokkyokiki Corporation	分析仪器	404.49	2.19%
	5	牛津集团	分析仪器	337.43	1.83%
	合计			14,425.98	78.17%
2022 年度	1	赛默飞集团	分析仪器、实验耗材	12,718.40	60.23%
	2	滨松集团	分析仪器	1,875.91	8.88%
	3	蔡司集团	分析仪器、实验耗材	1,760.74	8.34%
	4	是德科技（中国）有限公司	分析仪器	344.62	1.63%
	5	Tokkyokiki Corporation	分析仪器	314.66	1.49%
	合计			**17,014.33**	**80.58%**
2021	1	赛默飞集团	分析仪器、实验耗材	7,696.30	49.67%

年度	序号	供应商名称	主要采购内容	金额	占比
年度	2	日立集团	分析仪器、实验耗材	1,387.94	8.96%
	3	爱斯佩克	分析仪器	959.38	6.19%
	4	蔡司集团	分析仪器	819.72	5.29%
	5	Premtek International Corp. Ltd	分析仪器	633.32	4.09%
	合计			**11,496.66**	**74.20%**

注 1：赛默飞集团包括 FEI COMPANY of USA （S.E.A） Pte. Ltd.、FEI Hong Kong Company Limited、Thermo keytek LLC、赛默飞世尔电子技术研发（上海）有限公司、飞雅贸易（上海）有限公司等受同一控制下企业；
注 2：滨松集团包括滨松光子学科学仪器（北京）有限公司及滨松光子学商贸（中国）有限公司；
注 3：蔡司集团包括 Carl Zeiss Pte. Ltd.及卡尔蔡司（上海）管理有限公司；
注 4：日立集团包括日立科学仪器（北京）有限公司及 Hitachi High-Tech Scientific Solutions CO., Limited；
注 5：布鲁克集团包括布鲁克（北京）科技有限公司及 Bruker Singapore Pte.Ltd.；
注 6：牛津集团包括 Oxford Instruments Nanotechnology Tools Limited。

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，主要关联方和持有公司 5%以上股份的股东在上述供应商中未占有任何权益。

五、发行人的主要固定资产和无形资产

（一）主要固定资产情况

1、固定资产基本情况

公司的固定资产主要包括机器设备、运输工具、电子设备及其他。截至 2024 年 6 月 30 日，公司合并口径固定资产原值为 66,870.91 万元，账面价值为 40,646.29 万元，成新率为 60.78%。具体情况如下：

单位：万元

项目	原值	累计折旧	净值	成新率
机器设备	65,309.16	25,299.47	40,009.68	61.26%
运输工具	218.16	165.01	53.15	24.36%
电子设备及其他	1,343.59	760.13	583.46	43.43%
合计	**66,870.91**	**26,224.62**	**40,646.29**	**60.78%**

2、房屋及建筑物

截至 2024 年 6 月 30 日，发行人不存在房屋及建筑物。

（二）房产及土地租赁情况

1、租赁房产

截至本招股说明书签署日，公司共有 21 处租赁房产，具体情况如下：

序号	承租方	出租方	地址	租赁期间	租赁用途	面积（m^2）
1	胜科纳米	苏州工业园区纳汇科技管理有限公司	苏州纳米城 15 幢 101 室	2020/8/1-2025/9/30	实验室、办公、研发	1,846.13
2	胜科纳米	苏州工业园区纳汇科技管理有限公司	苏州纳米城西北区 15 幢 200 室	2020/12/1-2024/12/31	实验室、办公、研发	39.57
3	胜科纳米	苏州工业园区纳汇科技管理有限公司	苏州纳米城西北区 11 幢 102 室	2021/7/1-2025/6/30	实验室、办公、研发	219.70
4	胜科纳米	苏州工业园区纳汇科技管理有限公司	苏州纳米城西北区 02 幢 108 室	2021/8/10-2025/8/9	实验室、办公、研发	500.01
5	胜科纳米	苏州工业园区纳汇科技管理有限公司	苏州纳米城 NW9 栋 505 室	2021/5/1-2025/5/31	办公、研发	198.31
6	胜科纳米	苏州工业园区纳汇科技管理有限公司	苏州纳米城西北区 11 幢 104 室	2022/8/1-2025/7/31	实验室、办公	735.25
7	胜科纳米	苏州工业园区纳汇科技管理有限公司	苏州纳米城西北区 09 栋 507 室	2022/8/1-2025/7/31	办公	967.90
8	胜科纳米	苏州工业园区纳汇科技管理有限公司	苏州纳米城西北区 11 幢 103 室	2023/6/20-2024/12/19	办公	171.43
9	胜科纳米	苏州工业园区纳汇科技管理有限公司	苏州纳米城西北区 20 栋 206 室	2024/6/25-2025/6/24	实验室	73.38
10	福建胜科纳米	晋江五里电商产业园有限公司	福建晋江经济开发区（五里园）泉源路 17 号第 6 幢厂房及第 5 幢宿舍	2022/1/1-2025/12/31	实验室、办公	7,923.52
11	南京胜科纳米	南京软件谷资产管理有限公司	南京市雨花台区茗苑路 6 号中国（南京）软件谷芯创业产业园 A 幢一、二层，B 幢一层	2021/5/15-2026/7/14	实验室、办公	4,500.00
12	浙江胜科纳米	中新嘉善现代产业园开发有限公司	嘉善魏塘街道魏中路 1 号 8#综合楼三楼 304 室第五间	2024/9/1-2026/8/31	办公	3.00
13	深圳胜科纳米	深圳市龙岗区产业投资服务集团有限公司	深圳市龙岗区信义路大运 AI 小镇 E05 栋 1 层及 2 层 201	2023/6/1-2029/5/31	实验室、办公、研发	3,281.23
14	青岛胜科纳米	青岛德浩建设发展有限公司	青岛市黄岛区牧马山路 11 号 7#一层厂房	2023/6/1-2026/4/24	实验室、办公、研发	1,648.06
15	北京胜科纳米	北京亦庄国际投资发展有限公司	北京市北京经济技术开发区荣昌东街甲 5 号 3 号楼 2 层 201-15A	2024/7/10-2027/7/9	办公	14.00
16	新加坡胜科纳米	HSBC INSTITUTIONAL TRUST SERIVECES（SINGAPORE）LIMITED as Trustee of ASCENDAS REAL ESTATE INVESTMENT TRUST	#03-24A The Alpha, 10 Science Park Road, The Alpha Singapore Science Park II Singapore 117684	2021/4/1-2027/10/31	实验室、办公、研发	112.75
17	新加坡胜科纳米	HSBC INSTITUTIONAL	#02-27/28, #03-25, #03-26 & #03-28 The Alpha, 10 Science	2021/11/1-2027/10/31	实验室、办公、研发	725.79

序号	承租方	出租方	地址	租赁期间	租赁用途	面积（m^2）
		TRUST SERIVECES（SINGAPORE）LIMITED as Trustee of ASCENDAS REAL ESTATE INVESTMENT TRUST	Park Road, The Alpha Singapore Science Park II Singapore 117684			
18	新加坡胜科纳米	HSBC INSTITUTIONAL TRUST SERIVECES（SINGAPORE）LIMITED as Trustee of ASCENDAS REAL ESTATE INVESTMENT TRUST	#02-25 The Alpha, 10 Science Park Road, The Alpha Singapore Science Park II Singapore 117684	2022/10/4-2026/5/3	实验室、办公、研发	164.16
19	新加坡胜科纳米	HSBC INSTITUTIONAL TRUST SERIVECES（SINGAPORE）LIMITED as Trustee of CAPITALAND ASCENDAS REIT	#03-20 The Alpha, 10 Science Park Road, The Alpha Singapore Science Park II Singapore 117684	2023/4/1-2026/3/31	实验室、办公、研发	82.08
20	新加坡胜科纳米	HSBC INSTITUTIONAL TRUST SERIVECES（SINGAPORE）LIMITED as Trustee of CAPITALAND ASCENDAS REIT	#02-26 & #03-27 The Alpha, 10 Science Park Road, The Alpha Singapore Science Park II Singapore 117684	2023/12/23-2026/12/22	实验室、办公、研发	266.18
21	马来西亚胜科纳米	ST Smartpro Sdn. Bhd.	No.17, 1st floor, Jalan Sama Gagah Taman Cermai, 13500 Permatang Pauh, Pulau Pinang	2024/3/1 起，不定期租赁	办公	1 处工位

注 1：上表中第 2 项、第 8 项租赁签署至 2024 年底，主要系苏州办公场所及实验室计划于 2024 年底搬迁至自建总部中心；公司与各地出租方保持长期稳定合作关系，经营场所稳定；
注 2：2024 年 9 月，基于苏州纳米科技发展有限公司内部管理需求，苏州纳米科技发展有限公司及其全资子公司苏州工业园区纳汇科技管理有限公司与胜科纳米共同签署了《房屋租赁合同主体变更协议》，上述 1-9 项出租房屋的出租主体变更为苏州工业园区纳汇科技管理有限公司，并由苏州工业园区纳汇科技管理有限公司承接苏州纳米科技发展有限公司在相关租赁合同项下的全部权利和义务。

截至本招股说明书签署日，发行人及其子公司租赁实验室、办公场所共计 21 处，其中境内租赁场所合计 15 处，其中 14 处租赁场所未办理租赁备案手续。公司部分境内租赁物业的房屋租赁合同未办理租赁备案手续，根据《中华人民共和国民法典》等有关规定，房屋租赁合同未办理备案手续不影响合同的效力，公司有权按照租赁合同的约定使用租赁房屋。根据《商品房屋租赁管理办法》的规定，未办理房屋租赁登记备案的，由建设或房地产管理部门责令限期改正；逾期不改正的，将面临被房产主管部门处罚的风险。

发行人控股股东、实际控制人已出具承诺，如因发行人及其控股子公司因承租的其他第三方房屋未办理租赁备案而被处以罚款的，控股股东和实际控制人承诺承担因此造成发行人及其控股子公司的损失。控股股东和实际控制人同意承担并赔偿因违反上述承诺而给发行人及控股子公司造成的一切损失、损害和开支。

2、租赁用地

截至 2024 年 6 月 30 日，发行人不存在租赁用地情况。

（三）主要无形资产情况

1、土地使用权

截至 2024 年 6 月 30 日，发行人及其子公司的土地使用权情况如下：

序号	土地使用权人	证书编号	坐落位置	土地用途	面积（㎡）	终止日期	取得方式	他项权利
1	胜科纳米	苏（2021）苏州工业园区不动产权第0000183号	苏州工业园区东堰里路东、赵家上路南	工业用地	19,452.95	2051.09.02	出让	抵押

注：该项土地使用权已于 2022 年 5 月 27 日办理抵押登记，为发行人与中国农业银行股份有限公司签订的《固定资产银团贷款合同》（合同号：农银苏工自贸银团 2022 第 01 号）提供抵押担保。

2、专利

截至 2024 年 6 月 30 日，发行人及其子公司已获境内授权专利 43 项，其中发明专利 32 项，实用新型专利 11 项，以及境外授权专利 1 项，具体情况如下：

（1）境内专利

序号	专利名称	专利号	权利人	类型	申请日	授权公告日	取得方式
1	纳米探针半成品加工装置及纳米探针制作方法	ZL201410315008.7	胜科纳米	发明专利	2014.07.03	2017.02.15	原始取得
2	检测硅晶体缺陷的方法	ZL201410314199.5	胜科纳米	发明专利	2014.07.03	2017.02.15	原始取得
3	样品台及显微镜系统	ZL201410340994.1	胜科纳米	发明专利	2014.07.17	2016.08.24	原始取得
4	半导体元件微量元素检测样品的制备方法及检测方法	ZL201410359474.5	胜科纳米	发明专利	2014.07.25	2016.05.18	原始取得

序号	专利名称	专利号	权利人	类型	申请日	授权公告日	取得方式
5	含水样品的制备方法及分析方法	ZL201410428528.9	胜科纳米	发明专利	2014.08.27	2017.01.04	原始取得
6	制备非导电性材料样品的方法	ZL201810939776.8	胜科纳米	发明专利	2018.08.17	2021.04.13	原始取得
7	用于金属丝二次质谱深度分析的方法	ZL202011598459.8	胜科纳米	发明专利	2020.12.30	2021.04.16	原始取得
8	一种用于动态二次离子质谱仪的样品的制备方法及其制得的样品	ZL202010055783.9	胜科纳米	发明专利	2020.01.17	2022.10.21	原始取得
9	三碘化物离子作为荧光剂的应用以及检测有机发光显示薄膜封装层超微裂缝的方法	ZL202010140852.6	胜科纳米	发明专利	2020.03.03	2022.09.23	原始取得
10	一种用于动态二次离子质谱（D-SIMS）分析的样品制备方法	ZL202011030777.4	胜科纳米	发明专利	2020.09.27	2023.01.13	原始取得
11	TOF-SIMS 质谱深度分析半导体小芯片多层膜端面样品的制备方法	ZL202110662425.9	胜科纳米	发明专利	2021.06.15	2022.10.28	原始取得
12	测量 VCSEL 器件多层膜元素扩散的样品制备方法以及检测方法	ZL202110928350.4	胜科纳米	发明专利	2021.08.13	2022.09.02	原始取得
13	封装器件水汽入侵路径检测方法及装置	ZL202210164278.7	胜科纳米	发明专利	2022.02.22	2022.05.20	原始取得
14	一种 3D 堆叠封装集成电路芯片及其失效定位方法和装置	ZL202210371179.6	胜科纳米	发明专利	2022.04.11	2022.07.08	原始取得
15	一种半导体芯片截面结构的检测方法	ZL202210453901.0	胜科纳米	发明专利	2022.04.24	2023.03.28	原始取得
16	一种芯片开裂的失效根因溯源的分析方法及设备	ZL202211462990.1	胜科纳米	发明专利	2022.11.22	2023.03.14	原始取得
17	一种具有梳齿结构芯片的梳齿层去除方法	ZL202310063255.1	胜科纳米	发明专利	2023.01.18	2023.05.09	原始取得
18	器件级纳米膜层界面结合力的图案化测试方法	ZL202110211058.0	胜科纳米	发明专利	2021.02.25	2023.07.18	原始取得
19	一种 LCD 屏幕表面吸附物的检测方法	ZL202211082402.1	胜科纳米	发明专利	2022.09.06	2023.10.20	原始取得
20	一种缺陷分析方法、装置、电子设备及存储介质	ZL202211739371.2	胜科纳米	发明专利	2022.12.30	2023.10.03	原始取得
21	一种高阶芯片的失效分析方法	ZL202310339554.3	胜科纳米	发明专利	2023.03.31	2023.11.21	原始取得

序号	专利名称	专利号	权利人	类型	申请日	授权公告日	取得方式
22	一种光纤异物检测装置及其制备方法	ZL202311089085.0	胜科纳米	发明专利	2023.08.28	2023.10.31	原始取得
23	一种测试盘及芯片失效分析测试的方法	ZL202310328968.6	胜科纳米	发明专利	2023.03.30	2023.12.12	原始取得
24	一种采用红外光谱分析表面分散污染物的方法	ZL202310297986.2	胜科纳米	发明专利	2023.03.24	2023.12.19	原始取得
25	一种芯片去层方法	ZL202310297123.5	胜科纳米	发明专利	2023.03.24	2024.01.09	原始取得
26	一种 3DNADA 闪存垂直通道的超薄电镜样品及其制样方法	ZL202310381406.8	胜科纳米	发明专利	2023.04.11	2023.12.22	原始取得
27	一种半导体芯片样品剖面的研磨制样方法	ZL202211691068.X	胜科纳米	发明专利	2022.12.27	2024.01.26	原始取得
28	一种缺陷定位方法、装置、电子设备及存储介质	ZL202211719253.5	胜科纳米	发明专利	2022.12.30	2024.02.27	原始取得
29	一种平面透射电镜样品的制备方法及平面透射电镜样品	ZL202310339799.6	胜科纳米	发明专利	2023.03.31	2024.06.11	原始取得
30	一种微型麦克风多层载板的短路失效分析方法	ZL202410447658.0	胜科纳米	发明专利	2024.04.15	2024.06.14	原始取得
31	一种电路板中的盲孔失效分析方法	ZL202410444853.8	胜科纳米	发明专利	2024.04.15	2024.06.14	原始取得
32	一种待 XPS 能谱分析的样品和分析定位方法	ZL202310290092.0	胜科纳米	发明专利	2023.03.23	2024.06.25	原始取得
33	多功能样品台	ZL201821600111.6	胜科纳米	实用新型	2018.09.29	2019.07.30	原始取得
34	热膨胀系数的测量装置	ZL201821715412.3	胜科纳米	实用新型	2018.10.23	2019.10.01	原始取得
35	窄侧壁样品光电子能谱测试中消除干扰信号的样品夹具	ZL202020107396.0	胜科纳米	实用新型	2020.01.17	2020.10.16	原始取得
36	一种原位力学性能测试装置及其设备	ZL202120415065.8	胜科纳米	实用新型	2021.02.25	2022.01.11	原始取得
37	一种多功能原位力学测试装置及其设备	ZL202120414272.1	胜科纳米	实用新型	2021.02.25	2022.06.03	原始取得
38	一种集成电路 PCB 存放和运输防静电工具车	ZL202123323210.9	胜科纳米	实用新型	2021.12.27	2022.06.21	原始取得
39	一种半导体可靠性试验芯片摆放治具	ZL202123314615.6	胜科纳米	实用新型	2021.12.27	2022.08.12	原始取得
40	一种填胶装置	ZL202320664191.6	胜科纳米	实用新型	2023.03.30	2023.07.04	原始取得
41	一种夹具及 X 射线成像系统	ZL202320643895.5	胜科纳米	实用新型	2023.03.28	2023.08.04	原始取得

序号	专利名称	专利号	权利人	类型	申请日	授权公告日	取得方式
42	一种用于半导体芯片透射电镜样品分析的样品架	ZL202321631986.3	胜科纳米	实用新型	2023.06.26	2023.10.31	原始取得
43	一种热电子器件	ZL202321660558.3	胜科纳米	实用新型	2023.06.28	2023.12.12	原始取得

（2）境外专利

序号	专利名称	专利号	授予国家或地区	权利人	类型	申请日	授权公告日	取得方式
1	METHOD AND DEVICE FOR DETECTING WATER VAPOR INTRUSION PATH OF POLYMER ENCAPSULATED DEVICES	10202300321U	新加坡	胜科纳米	发明专利	2023.02.08	2023.12.14	原始取得

3、商标

截至 2024 年 6 月 30 日，发行人及其子公司共拥有 49 项境内商标和 5 项境外商标，发行人拥有的商标情况参见“第十二节 附件”之“十、商标”。

4、软件著作权

截至 2024 年 6 月 30 日，发行人及其子公司共拥有软件著作权 14 项，具体如下：

序号	著作权人	登记号	软件全称	证书号	登记日期
1	胜科纳米	2022SR0623867	半导体检测分析实验室管理系统 2.3	软著登字第 9578066 号	2022.05.23
2	胜科纳米	2022SR1036396	胜科纳米客户管理系统 2.0	软著登字第 9990595 号	2022.08.08
3	胜科纳米	2022SR1036395	半导体测试分析报告一体化系统 1.0	软著登字第 9990594 号	2022.08.08
4	胜科纳米	2022SR1036394	半导体检测分析客户（关系）跟踪管理系统 2.0	软著登字第 9990593 号	2022.08.08
5	胜科纳米	2022SR1536998	胜科纳米客户权限管理系统 2.11	软著登字第 10491197 号	2022.11.18
6	胜科纳米	2022SR1537082	半导体检测报告图片管理器系统 1.0	软著登字第 10491281 号	2022.11.18
7	胜科纳米	2024SR0140686	检测分析任务第三方接入系统	软著登字第 12544559 号	2024.01.22
8	胜科纳米	2024SR0145187	检测分析实验室智能排单系统	软著登字第 12549060 号	2024.01.22
9	胜科纳米	2024SR0143364	检测分析设备维护管理系统	软著登字第 12547237 号	2024.01.22
10	胜科纳米	2024SR0146161	胜科纳米检测分析案件运行管理系统	软著登字第 12550034 号	2024.01.22

序号	著作权人	登记号	软件全称	证书号	登记日期
11	胜科纳米	2024SR0140725	胜科纳米检测方案管理系统	软著登字第12544598号	2024.01.22
12	胜科纳米	2024SR0143350	胜科纳米检测分析案件流程追踪管理系统	软著登字第12547223号	2024.01.22
13	胜科纳米	2024SR0142795	胜科纳米检测分析体系文档协同管理系统	软著登字第12546668号	2024.01.22
14	胜科纳米	2024SR0141839	胜科纳米智能化行政管理系统	软著登字第12545712号	2024.01.22

5、域名

截至 2024 年 6 月 30 日，发行人及其子公司共拥有 20 项域名，具体情况如下：

序号	注册人	网站域名	注册日期	截至日期
1	胜科纳米	wintechnano.cn	2018.08.01	2025.08.01
2	胜科纳米	wintech-nano.com	2005.11.10	2024.11.10
3	胜科纳米	wintech-nano.cn	2018.02.27	2027.02.27
4	胜科纳米	wintech-nano.com.cn	2018.02.27	2027.02.27
5	胜科纳米	wintechnano.com	2018.08.01	2025.08.01
6	胜科纳米	wintechnano.group	2019.04.17	2025.04.17
7	胜科纳米	wintech-nano.group	2019.04.17	2025.04.17
8	胜科纳米	wintechnano.net.cn	2019.04.17	2025.04.17
9	胜科纳米	wintech-nano.net.cn	2019.04.17	2025.04.17
10	胜科纳米	wintechnano.net	2019.04.17	2025.04.17
11	胜科纳米	wintech-nano.net	2019.04.17	2025.04.17
12	胜科纳米	wintechnano.org.cn	2019.04.17	2025.04.17
13	胜科纳米	wintech-nano.org.cn	2019.04.17	2025.04.17
14	胜科纳米	胜科纳米.cn	2019.11.19	2024.11.19
15	胜科纳米	胜科纳米.com	2019.11.19	2024.11.19
16	胜科纳米	胜科纳米检测分析.cn	2020.06.30	2027.06.30
17	胜科纳米	胜科纳米检测分析.com	2020.06.30	2027.06.30
18	胜科纳米	lableess.cn	2020.12.09	2025.12.09
19	胜科纳米	wintech-lableess.com	2020.12.09	2025.12.09
20	胜科纳米	wintech-lableess.cn	2020.12.09	2025.12.09

注：截至本招股说明书签署日，第 2、14、15 项域名已办理续期至 2027 年 11 月

发行人前述无形资产不存在瑕疵、纠纷和潜在纠纷，对发行人持续经营不

存在重大不利影响。

（四）发行人拥有的特许经营权情况

截至本招股说明书签署日，发行人及其子公司无特许经营权。

（五）生产经营资质情况

截至本招股说明书签署日，发行人及其子公司已取得与生产经营相关的业务资质如下：

序号	持有主体名称	资质名称	颁证单位	证书编号	有效期限
1	胜科纳米	高新技术企业证书	江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、国家税务局江苏省税务局	GR202232012970	2022.12.12-2025.12.12
2	胜科纳米	检验检测机构资质认定证书（CMA）	江苏省市场监督管理局	231009341108	2023.5.24-2029.5.23
3	福建胜科纳米	检验检测机构资质认定证书（CMA）	福建省市场监督管理局	231321300105	2023.11.23-2029.11.22
4	南京胜科纳米	检验检测机构资质认定证书（CMA）	江苏省市场监督管理局	221009340349	2022.5.31-2028.5.30
5	胜科纳米	中国合格评定国家认可委员会实验室认可证书（CNAS）	中国合格评定国家认可委员会	CNAS L10600	2023.12.29-2029.12.28
6	福建胜科纳米	中国合格评定国家认可委员会实验室认可证书（CNAS）	中国合格评定国家认可委员会	CNAS L17720	2023.2.3-2029.2.2
7	南京胜科纳米	中国合格评定国家认可委员会实验室认可证书（CNAS）	中国合格评定国家认可委员会	CNAS L19186	2023.10.7-2029.10.6
8	新加坡胜科纳米	ISO 9001:2015	UKAS MANAGEMENT SYSTEMS	SG09/02397	2024.6.19-2027.6.18
9	新加坡胜科纳米	ISO/IEC 17025:2017	Singapore Accreditation Council	LA-2015-0591-A	2023.4.12-2027.4.11
10	胜科纳米	对外贸易经营者备案登记表	对外贸易经营者备案登记机关（苏州工业园区）	1828333	长期
11	福建胜科纳米	对外贸易经营者备案登记表	晋江市商务局	4484738	长期
12	南京胜科纳米	对外贸易经营者备案登记表	对外贸易经营者备案登记机关（南京雨花台）	4090907	长期
13	胜科纳米	海关进出口货物收货人备案回执	苏州工业园区海关	3205261421	2013.3.13-2068.7.31
14	福建胜科纳米	海关进出口货物收发货人备案回执	泉州海关驻晋江办事处	3505960CP5	2021.7.27-2068.7.31

序号	持有主体名称	资质名称	颁证单位	证书编号	有效期限
15	南京胜科纳米	海关进出口货物收发货人备案回执	金陵海关	3201960JA7	2021.7.2-2068.7.31
16	深圳胜科纳米	海关进出口货物收发货人备案	福中海关	4403962N1S	2023.5.15-2068.7.31
17	青岛胜科纳米	海关进出口货物收发货人备案	青开发区海关	37022602X1	2023.5.29-2068.7.31
18	北京胜科纳米	海关进出口货物收发货人备案	亦庄海关	1113260A60	2024.8.7-2099.12.31
19	胜科纳米	第二类、第三类易制毒化学品购买备案证明	苏州市公安局苏州工业园区分局	-	-
20	福建胜科纳米	第二类、第三类易制毒化学品购买备案证明	晋江市公安局	-	-
21	南京胜科纳米	第二类、第三类易制毒化学品购买备案证明	南京市公安局雨花台分局	-	-
22	深圳胜科纳米	第二类、第三类易制毒化学品购买备案证明	深圳市公安局龙岗分局	-	-
23	青岛胜科纳米	第二类、第三类易制毒化学品购买备案证明	青岛市公安局经济技术开发区分局	-	-
24	新加坡胜科纳米	保存或持有电离辐照仪器和/或放射性物质以供使用（销售除外）的许可证	新加坡国家环境局	IR2/2023/00675	2024.3.8-2025.3.7
25	新加坡胜科纳米	储存和使用危险物质的许可证	新加坡国家环境局	W0200P200232	2024.1.5-2025.1.4
26	新加坡胜科纳米	爆炸性前体许可证（获准储存及拥有）	警察执照和监管部	L/GEW/2024/003589	2024.3.30-2026.3.29
27	胜科纳米	辐射安全许可证	苏州工业园区生态环境局	苏环辐证[Y0247]	2024.4.30-2029.4.29
28	福建胜科纳米	辐射安全许可证	福建省生态环境厅	闽环辐证[C0722]	2023.7.18-2028.7.17
29	南京胜科纳米	辐射安全许可证	南京市生态环境局	苏环辐证[A5534]	2023.7.24-2028.7.23
30	深圳胜科纳米	辐射安全许可证	深圳市生态环境局	粤环辐证[B2455]	2024.1.5-2029.1.4
31	深圳胜科纳米	排污许可证	深圳市生态环境局龙岗管理局	91440300MA5HUKQB5R001X	2024.6.21-2029.6.20

注：报告期内，发行人及相关子公司对历次购买丙酮、硫酸、盐酸等化学品向当地公安局进行备案，并取得其核发的《第二类、第三类易制毒化学品购买备案证明》。

六、发行人的核心技术及研发情况

（一）发行人核心技术情况及来源

作为半导体第三方检测分析实验室，公司凭借持续的研发创新与技术积累，目前已在失效分析、材料分析、可靠性分析等领域掌握多项成熟的检测分析技术与样品制备技术，并拥有检测设备治具加工改造技术，构建起全方位、多元化的一站式检测分析平台。

公司业务开展是核心技术、专利以及分析仪器的有机组合。公司拥有的核心技术具有体系化的特点，目前已掌握一系列特定分析方案类技术、以及包括样品制备以及上机观测环节在内的具体执行类技术，各项核心技术充分运用于实际业务开展的各个环节中。针对公司拥有的核心技术，公司大部分通过申请专利的形式进行技术保护，部分专利出于专有技术保密等原因通过内部作业操作流程（SOP）开展业务指导。公司对外采购的分析仪器是开展半导体分析实验必要的基础生产工具，但核心技术及专利以分析实验方法为主，并非对外采购仪器设备所附带的，需进行大量研发投入以及长期经验积累才能形成，公司业务开展不依赖于分析仪器。

因此，公司不仅需要购置高端的分析仪器，更需要保持大量研发投入持续进行技术创新，培养优秀人才队伍、加强经验积累，最终在方案制定、样品制备、上机观测、数据分析等各环节形成自身技术门槛，掌握一系列核心技术及专利。

公司目前所掌握的核心技术与专利、业务环节、分析仪器之间的关系，以及对应的业务类型、具体分析项目情况：

核心技术类型	序号	核心技术名称	对应专利技术情况	技术来源	主要对应的业务环节	后续环节主要涉及分析仪器/主要使用的分析仪器	对应的业务类型	对应的主要的具体分析项目
特定分析方案类技术	1	水汽入侵重水同位素示踪技术	封装器件水汽入侵路径检测方法及装置（ZL202210164278.7）	自主研发	检测方案制定环节	3D 光学显微镜、飞行时间二次离子质谱仪	失效分析	开封等样品制备、超高分辨率光学检测分析、飞行时间二次离子质谱分析
	2	超微裂纹纳米荧光检测分析技术	三碘化物离子作为荧光剂的应用以及检测有机发光显示薄膜封装层超微裂缝的方法（ZL202010140852.6）	自主研发	检测方案制定环节	3D 光学显微镜、荧光显微镜	失效分析	去层制样、开封制样、研磨制样、超高分辨率光学检测分析
	3	半导体芯片焊盘检测分析技术	一种待 XPS 能谱分析的样品和分析定位方法（ZL202310290092.0）	自主研发	检测方案制定环节	3D 光学显微镜、扫描电子显微镜、俄歇电子能谱仪、透射电子显微镜、X 射线光电子能谱仪	失效分析	超高分辨率光学检测分析、扫描电子显微形貌成像分析、俄歇电子微区成分分析、透射电镜微观结构表征、X 光电子成分及价态分析
	4	高密度印刷电路板开路失效定位分析技术	一种电路板中的盲孔失效分析方法（ZL.202410444853.8）；一种微型麦克风多层载板的短路失效分析方法（ZL.202410447658.0）；一种夹具及 X 射线成像系统（ZL202320643895.5）	自主研发	检测方案制定环节	3DX 射线扫描显微镜	失效分析	研磨制样、纳米 CT 无损检测分析
	5	激光芯片失效分析技术	测量 VCSEL 器件多层膜元素扩散的样品制备方法以及检测方法（ZL202110928350.4）；一种用于有机体器件内部异物分析的制样及检	自主研发	检测方案制定环节	双束聚焦离子束显微镜、透射电子显微镜、动态二次离子质谱仪	失效分析、材料分析	聚焦离子束制样加工、透射电镜微观结构表征、动态二次离子质

核心技术类型	序号	核心技术名称	对应专利技术情况	技术来源	主要对应的业务环节	后续环节主要涉及分析仪器/主要使用的分析仪器	对应的业务类型	对应的主要的具体分析项目
			测方法（在审）					谱分析
	6	LED 及 Micro LED 芯片测试及表征技术	一种用于动态二次离子质谱仪的样品的制备方法及其制得的样品（ZL202010055783.9）	自主研发	检测方案制定环节	3DX 射线扫描显微镜、锁相红外热成像仪、飞行时间二次离子质谱仪、动态二次离子质谱仪	失效分析、材料分析	去层制样、开封制样、纳米 CT 无损检测分析、红外热成像显微检测、飞行时间二次离子质谱分析、动态二次离子质谱分析
	7	基于算法的光学图像识别 IMC 覆盖率分析技术	-	自主研发	检测方案制定环节	3D 光学显微镜	失效分析	去层制样、开封制样、研磨制样、超高分辨率光学检测分析
	8	第三代半导体 PN 结漏电失效定位技术	检测硅晶体缺陷的方法（ZL201410314199.5）	自主研发	检测方案制定环节	锁相红外热成像仪、微光显微镜	失效分析	去层制样、开封制样、红外热成像显微检测、微光光电成像分析、红外激光故障激发失效定位分析
	9	先进封装芯片的破坏性物理分析技术	一种 3D 堆叠封装集成电路芯片及其失效定位方法和装置（ZL202210371179.6）	自主研发	检测方案制定环节	3D 光学显微镜、扫描电子显微镜、锁相红外热成像仪	失效分析、材料分析	去层制样、开封制样、超高分辨率光学检测分析、扫描电子显微形貌成像分析、红外热成像显微检测等

核心技术类型	序号		核心技术名称	对应专利技术情况	技术来源	主要对应的业务环节	后续环节主要涉及分析仪器/主要使用的分析仪器	对应的业务类型	对应的主要的具体分析项目
具体执行环节类技术	样品制备	10	高精度研磨抛光制样技术	一种半导体芯片截面结构的检测方法（ZL202210453901.0）；一种半导体芯片样品剖面的研磨制样方法（ZL202211691068.X）	自主研发	样品制备环节	砂纸、化学溶剂以及研磨机等	失效分析、材料分析	研磨制样
		11	高精度开封制样技术	一种芯片开裂的失效根因溯源的分析方法及设备（ZL202211462990.1）	自主研发	样品制备环节	化学溶剂、镊子等	失效分析、材料分析	开封制样
		12	芯片精准去层制样技术	一种具有梳齿结构芯片的梳齿层去除方法（ZL202310063255.1）；一种芯片去层方法（ZL202310297123.5）	自主研发	样品制备环节	砂纸、化学溶剂以及离子研磨仪等	失效分析、材料分析	去层制样
		13	聚焦离子束制样加工技术	含水样品的制备方法及分析方法（ZL201410428528.9）；制备非导电性材料样品的方法（ZL201810939776.8）；TOF-SIMS 质谱深度分析半导体小芯片多层膜端面样品的制备方法（ZL202110662425.9）；半导体元件微量元素检测样品的制备方法及检测方法（ZL201410359474.5）；一种 3DNADA 闪存垂直通道的超薄电镜样品及其制样方法（ZL202310381406.8）；一种平面透射电镜样品的制备方法及平面透射电镜样品（ZL202310339799.6）	自主研发	样品制备环节	双束聚焦离子束显微镜	失效分析、材料分析	聚焦离子束制样加工
		14	低温原子沉积硬质保护膜制备技术	一种超薄悬空膜透射电镜样品的制备方法（在审）	自主研发	样品制备环节	双束聚焦离子束显微镜、原子层沉积机	失效分析、材料分析	聚焦离子束制样加工

核心技术类型	序号		核心技术名称	对应专利技术情况	技术来源	主要对应的业务环节	后续环节主要涉及分析仪器/主要使用的分析仪器	对应的业务类型	对应的主要的具体分析项目
		15	超声波切片制样技术	-	自主研发	样品制备环节	超声波切割机等	失效分析、材料分析	去层制样、开封制样、研磨制样
	上机观测	16	高精度无损显微检测分析技术	一种夹具及 X 射线成像系统（ZL202320643895.5）	自主研发	上机观测环节、数据分析环节	3D 光学显微镜、超声波声学扫描显微镜、2DX 射线扫描显微镜、3DX 射线扫描显微镜	失效分析	超高分辨率光学检测分析、超声波扫描检测分析、常规 X 射线无损检测分析、纳米 CT 无损检测分析
		17	电性测试及失效定位技术	一种 3D 堆叠封装集成电路芯片及其失效定位方法和装置（ZL202210371179.6）；一种热电子器件（ZL202321660558.3）；一种测试盘及芯片失效分析测试的方法（ZL202310328968.6）	自主研发	上机观测环节、数据分析环节	锁相红外热成像仪、微光显微镜	失效分析	红外热成像显微检测、微光光电成像分析、红外激光故障激发失效定位分析
		18	高解析度电子束扫描成像分析技术	一种缺陷分析方法、装置、电子设备及存储介质（ZL202211739371.2）；一种缺陷定位方法、装置、电子设备及存储介质（ZL202211719253.5）	自主研发	上机观测环节、数据分析环节	扫描电子显微镜	失效分析	扫描电子显微形貌成像分析
		19	高分辨率透射电镜成像结构检测分析技术	测量 VCSEL 器件多层膜元素扩散的样品制备方法以及检测方法（ZL202110928350.4）	自主研发	上机观测环节、数据分析环节	透射电子显微镜	失效分析、材料分析	透射电镜微观结构表征
		20	晶体管级纳米探针	一种高阶芯片的失效分析方法	自主	上机观	纳米探针测试系	失效分	晶体管级电性参

核心技术类型	序号		核心技术名称	对应专利技术情况	技术来源	主要对应的业务环节	后续环节主要涉及分析仪器/主要使用的分析仪器	对应的业务类型	对应的主要的具体分析项目
			分析技术	（ZL202310339554.3）	研发	测环节、数据分析环节	统	析	数测量
		21	高精度材料表面微区检测分析技术	用于金属丝二次质谱深度分析的方法（ZL202011598459.8）；器件级纳米膜层界面结合力的图案化测试方法（ZL202110211058.0）；一种待XPS能谱分析的样品和分析定位方法（ZL202310290092.0）；一种采用红外光谱分析表面分散污染物的方法（ZL202310297986.2）；一种LCD屏幕表面吸附物的检测方法（ZL202211082402.1）；一种光纤异物检测装置及其制备方法（ZL202311089085.0）；一种用于动态二次离子质谱（D-SIMS）分析的样品制备方法（ZL202011030777.4）	自主研发	上机观测环节、数据分析环节	俄歇电子能谱仪、X射线光电子能谱仪、原子力显微镜、飞行时间二次离子质谱仪、动态二次离子质谱仪、傅里叶有机物光谱仪	失效分析、材料分析	俄歇电子微区成分分析、X光电子成分及价态分析、原子力表面形貌分析、飞行时间二次离子质谱分析、动态二次离子质谱分析、傅里叶有机物光谱分析
		22	环境及老化可靠性检测分析技术	一种半导体可靠性试验芯片摆放治具（ZL202123314615.6）	自主研发	上机观测环节、数据分析环节	老化检测设备、环境试验箱等	可靠性分析	高温寿命试验等
		23	模拟静电可靠性测试分析技术	一种集成电路PCB存放和运输防静电工具车（ZL202123323210.9）	自主研发	上机观测环节、数据分析	静电放电测试系统等	可靠性分析	人体放电模式静电测试等

核心技术类型	序号		核心技术名称	对应专利技术情况	技术来源	主要对应的业务环节	后续环节主要涉及分析仪器/主要使用的分析仪器	对应的业务类型	对应的主要的具体分析项目
						环节			
		24	设备治具加工改造技术	纳米探针半成品加工装置及纳米探针制作方法（ZL201410315008.7）；样品台及显微镜系统（ZL201410340994.1）；多功能样品台（ZL201821600111.6）；热膨胀系数的测量装置（ZL201821715412.3）；窄侧壁样品光电子能谱测试中消除干扰信号的样品夹具（ZL202020107396.0）；一种原位力学性能测试装置及其设备（ZL202120415065.8）；一种多功能原位力学测试装置及其设备（ZL202120414272.1）；一种半导体可靠性试验芯片摆放治具（ZL202123314615.6）；一种集成电路 PCB 存放和运输防静电工具车（ZL202123323210.9）；一种填胶装置（ZL202320664191.6）；一种夹具及 X 射线成像系统（ZL202320643895.5）；一种用于半导体芯片透射电镜样品分析的样品（ZL202321631986.3）	自主研发	上机观测环节	运用在各类分析仪器中	失效分析、材料分析	该技术运用在加工改造设备及治具对应的检测分析项目，如纳米 CT 无损检测分析、透射电镜微观结构表征、X 光电子成分及价态分析等

注：发行人上述专利情况截至 2024 年 6 月末

公司针对行业与市场发展动态，探索并明确研发方向及检测分析服务拓展路径，建立健全研发体系与研发管理制度，强化检测工艺技术研发与积累，并紧跟前沿技术发展方向，形成上述一系列核心技术。

（二）核心技术先进性及具体表征

1、特定分析方案类技术

在持续的研发创新以及长期的案件实操积累过程中，公司基于特定失效模式或特定类型样品开发了一系列适当、高效、精准的检测分析方案，并将特定的分析方案提炼为公司特定分析方案类核心技术，聚焦特定场景的解决方案。当公司承接相应失效模式或类型样品的分析案件时，公司掌握的特定方案设计类核心技术可在方案设计环节使得技术人员得到分析方向与分析流程上的指导，迅速进行恰当的方案制定，从此阶段即开始就会确定并在后续环节执行这个方案类的核心技术，提升该类案件分析的效率与成功率。

（1）水汽入侵重水同位素示踪技术

半导体器件封装外壳具有一定的防水特性，但水汽在高温高湿情况下仍然可以通过外壳的薄弱环节侵入芯片，普通失效分析方法采用烘干或其他方式，水汽容易发散或消失，无法有效追踪潮气入侵的路径。

针对上述问题，公司自主研发一整套水汽入侵的路径分析技术，运用重水分析方法有效揭示水汽入侵路径。重水（D_2O）是由氘（D，氢的同位素）、氧组成的化合物，化学性质与水相似，但质量比水更重。公司利用重水中的氘作为示踪元素，通过特殊的重水处理和二次离子质谱分析技术，分析氘元素在样品中的分布，判断水汽入侵的具体路径。

公司掌握的上述重水同位素示踪技术在行业内具有领先水平，目前可应用于传感器、光器件、防水器件的抗水性能分析上，为解决水汽入侵导致的失效问题提供了有效的解决方案。

（2）超微裂纹纳米荧光检测分析技术

在芯片等半导体元器件制造工艺中，通常使用有机或无机材料进行薄膜封装，但生产工艺或使用环境可能导致薄膜层产生纳米级的超微裂纹或针孔，这

些难以辨识的超微裂纹会提供潮敏入侵的路径并加速元器件的失效。目前常见的微裂纹识别方法局限于红墨水法，运用超声波扫描检测与着色渗透探伤法，但分辨率较低且检测存在不稳定性；若直接使用聚焦离子束及透射电镜定位方法，则检测效率较低。

公司自行研制了基于独特纳米级荧光剂的分析技术，可取代传统的微裂纹染色方法，结合超高分辨荧光显微镜，通过渗透使得荧光分子进入超微裂缝或针孔，清晰探测纳米级及以上尺寸的缺陷，避免了传统方法的局限和离子束切割的效率问题。该技术具有稳定性高、分辨率高、高效快捷的特点，解决了超微裂纹难以辨识和定位的问题。

通过以上技术，公司可清晰探测 20-30 纳米级及以上尺寸的缺陷，在晶圆级凸点工艺改善、OLED 边框工艺改善等方面有着广泛的应用前景。

（3）半导体芯片焊盘检测分析技术

半导体芯片的焊盘质量对晶圆级封装的成功率至关重要，因此半导体制造企业需要对铝焊盘进行高精度、高效率的检测，以确保焊盘质量符合标准，避免焊盘缺陷和氧化导致的后续失效和故障。

公司基于铝焊盘可能出现的失效现象，建立焊盘质量数据库，提供一整套包括光学检测、扫描电子显微检测、俄歇电子能谱分析以及透射电子显微分析的焊盘质量检测技术，分析焊盘表面氟/氯/氧元素分布情况，快速精准地判定晶圆铝焊盘质量是否合格。

公司基于上述技术并结合掌握的焊盘质量数据库，能够有效地判定晶圆铝焊盘的质量是否合格，提高了焊盘的质量稳定性和生产效率，为客户提供了防污染和防腐蚀性工艺的解决方案。

（4）高密度印刷电路板开路失效定位分析技术

高频高速印刷电路板由于设计兼容性、上下层连接的通孔位偏移问题和材料热应力翘曲开裂等原因，容易出现开路问题，迅速锁定失效部位成为半导体企业亟需解决的难题。

公司掌握的印刷电路板开路失效定位分析技术通过结合千兆赫兹时域反射

（TDR）和纳米 CT 断层扫描分析结合技术，开发出先运用 TDR 初步侦听盲孔开路位置，再结合纳米 CT 精确成像分析，最后通过离子束切片方式提取出开路线路的失效图像进行根因分析的一系列检测分析方案。

该技术解决了普通方法难以进行定位的问题，公司在印刷电路板开路失效定位精度达到 500 纳米，界面开路缝隙宽度精度可达到 1 纳米，可实现高密度印刷电路板盲孔开路检测的高准确度和高效率的目标。

（5）激光芯片失效分析技术

近年来激光器市场快速发展拉动激光芯片需求，激光芯片例如 VCSEL 光芯片在外延多层结构及材料分析领域需要高分辨率的透射电镜分析，但由于外延膜层可能多达上百层，对于精准定点制备样品及分析微量元素有较高的要求，同时制备 VCSEL 光芯片等三维结构样品的难度较大。

公司通过建立特殊制样技术和流程，运用平面透射电镜加截面透射电镜技术成功实现三维结构的透射电镜样品制备，解决了光芯片发光失效定位后及透射电镜样品制备无法准确定位的技术难点问题。此外，公司结合二次离子质谱技术可实现对光芯片外延层中元素扩散的检测。

基于上述激光芯片失效分析技术，公司可满足 VCSEL 光芯片关键氧化铝膜层质量分析需求，提供小于 1nm 深度分辨率的定量分析结果，并且能够检测 ppm 级元素在布拉格反射层扩散问题，有效地解决结构分析及失效分析问题。

（6）LED 及 Micro LED 芯片测试及表征技术

随着 LED 芯片尺寸的微型化发展，尤其是 Micro LED 微缩制程、巨量转移等技术瓶颈的突破，但小间距的封装与集成导致散热难度增加，巨量转移过程中可能会导致产品的损坏或失效，同时也会产生微小的位移或旋转等问题，传统失效分析技术难以满足微小间距和小尺寸的发展要求。此外，Micro LED 芯片中数百万个 LED 单元需要具有相同的亮度和色彩，材料的高度均匀性和一致性要求对检测掺杂工艺稳定性的材料表征分析要求更高。

一方面，公司掌握的 CT 分析与数据处理方法可判定封装间距距离，红外热成像技术可对散热问题进行定位与诊断；另一方面，公司通过二次离子质谱分析数据可对 Micro LED 芯片实现高精度定量分析，并通过公司自行研制的三

五族材料标准样品确定 LED 材料组成分和掺杂等信息，帮助工程师优化外延生长和制备过程，控制 LED 单元之间的差异，确保显示画面的一致性。

基于以上技术，公司可实现针对 LED 及 Micro LED 芯片的高精密定量分析，提供精确的掺杂工艺对比分析解决方案。

（7）基于算法的光学图像识别 IMC 覆盖率分析技术

在芯片封装过程中，焊线键合是将芯片与封装材料连接的重要步骤，焊线键合区的金属间化合物（IMC）覆盖率是评估焊线键合质量的关键指标。传统的 IMC 覆盖率分析方法存在人为判定不准确、分析效率低等问题。

公司自主研发的 IMC 覆盖率分析技术，运用算法模型，并通过光学成像系统实现自动对焦及拍摄，继而对光学图像进行识别和处理，快速准确地分析焊线键合区的 IMC 覆盖率，避免了传统方法中人为判定不准确、分析效率低等问题，提高了 IMC 检测效率和分析准确性，实现对焊线键合质量更有效评估与高效监控。

公司掌握的该项技术具备铜铝化合物、金铝化合物的算法模型，可为客户工艺部门提供及时反馈和控制建议，提高焊点可靠性与芯片质量。

（8）第三代半导体 PN 结漏电失效定位技术

第三代半导体（碳化硅、氮化镓）功率器件已实现广泛应用，但外延工艺可能存在的晶体位错将导致 PN 结漏电失效，这是功率器件面临的关键问题，尤其是在高电压应用中，该问题将严重影响功率器件的可靠性和安全性，制造商需通过快速有效的失效分析锁定缺陷。

公司通过研发已掌握针对第三代半导体的 PN 结漏电失效定位技术，针对高电压漏电情形，公司可运用多种高分辨率分析技术，如高压模块激光开封技术、高电压热成像穿透定位技术、高电压微光光电成像分析以及单个晶体管沟槽内部纳米探针定位，结合电性失效分析和物性失效分析工作流程，快速、精确地定位 PN 结漏电失效的位置和原因。

通过上述技术，公司可实现 3,000V 高电压的失效定位，有效解决第三代半导体 PN 结漏电失效的定位和分析问题。

（9）先进封装芯片的破坏性物理分析技术

破坏性物理分析技术（DPA）旨在采用物理手段对芯片进行破坏性分析评估芯片的可靠性和真实性能，但检测过程尤其是样品制备可能对芯片造成额外损伤，导致难以真实准确分析评估结果，尤其是先进封装技术的普及和不同材质特性材料的堆叠，也对 DPA 技术提出了更高要求。

针对先进封装芯片，公司通过大量研发投入，已掌握一系列样品预制备和样品制备技术，综合运用行业内领先的激光开封、超声波切割、金刚石抛光、热应力缓释等技术手段，确保样品制备过程中对芯片造成的额外损伤最小化。

公司目前已全面掌握倒装、凸点、晶圆级封装、2.5D 封装、3D 封装、混合键合封装等技术的制备和分析方案，为高端芯片封装技术的评估提供了有效手段，可保障检测分析结果的真实准确性，提升先进封装技术的可靠性和性能，加速其在行业中的应用。

2、具体执行环节类技术

具体执行环节类技术主要为案件具体开展过程中样品制备、上机观测等特定环节的具体技术。

样品制备

由于半导体产业的快速发展，芯片封装技术的迭代、新材料的运用等都对样品制备提出更高要求，且在失效分析中，失效样品通常数量极少，样品制备稍有不慎，则有可能引入新的缺陷造成失效分析结果的失真，造成失效信息的丢失。因此，样品制备环节在检测分析过程中至关重要。公司目前已在该领域掌握一系列核心技术，可针对各类型产品进行高效快速的样品制备：

（1）高精度研磨抛光制样技术

在实验过程中，样品需要进行高精度的机械研磨和抛光操作，以及对关注位置进行精确的塑封固定，制备过程中容易出现样品损坏或制备失败等问题，且传统的制备方式时间长、效率低。

公司掌握机械研磨、离子研磨以及抛光技巧，一方面，公司技术人员根据样品性质和测试目的选择合适的研磨抛光方式，以保证样品制备的效率与成功

率，另一方面，公司通过各类型打标方式，可实现微米级别的精准定点截面切割，为后续定点部位的清晰观测奠定基础。此外，公司自主研发了各类研磨治具，满足多种尺寸、多角度固定、非磁性的导电样品台，同时整合剖面研磨和扫描电镜于同一个样品台上，有效保留样品原始的本真结构及形貌。

公司掌握的高精度研磨抛光样品制备技术解决了制备过程中的样品位移和二次污染、样品表面的伤害和污染、制备效率低等问题，大规模应用于硅基芯片、MEMS 传感器、三五族芯片、第三代半导体芯片、印刷电路板、被动元器件、金属零部件等。

（2）高精度开封制样技术

芯片失效分析通常需要将封装体打开，以便对芯片进行内部结构的观察和分析，但开封过程中容易导致芯片过腐蚀、封胶残留，甚至对芯片本体造成损伤，同时，开封需要保证样品质量的稳定性和一致性。

公司针对不同封装类型的芯片，掌握多种特定的开封制样技术，研究开发了一系列开封方法和化学溶液，通过化学辅助的研磨开封、化学腐蚀、激光开封等技术，能够高效、精准、安全地开封各种封装结构的芯片，大幅减少开封过程中对芯片造成损伤，确保裸片的完好性和表面平整度。

公司目前掌握的芯片开封样品制备技术可大规模应用于硅基芯片开封、砷化镓芯片开封、MEMS 芯片开封、金银铜线开封等，保证了芯片内部结构的完整性和原始性，为后续失效分析提供了高质量的样品。

（3）芯片精准去层技术

先进制程芯片的多层结构的复杂性和精度要求高，传统的机械研磨去层技术存在错层、损伤介电层等问题，难以满足完整去层制备和后续分析的需求。

公司研发多种手段结合的去层方案，通过交互使用不同的机械研磨、化学刻蚀、离子刻蚀等技术，在研制特定化学溶液以及改造特定治具的基础上，配合高分辨率光学显微和电子束扫描显微技术，针对芯片多层结构中的各膜层进行精准均匀的剥离，实现平面准确定位，尤其是公司掌握的等离子体聚焦离子束（In-Situ PFIB）技术可实现对刻蚀深度和位置的精确控制，以达到制备指定膜层位置的目的。

公司目前掌握的精准去层技术已成功应用在 FinFET 工艺芯片分析上，实现在最小单元晶体管、像素点、金属布线的纳米探针等分析制备，有效提高了样品制备的精准度和效率。

（4）聚焦离子束制样加工技术

随着半导体纳米技术的不断发展，针对半导体样品的检测分析通常可能聚焦于纳米微区级别，相较于机械研磨等制样方式，通过聚焦离子束加工可实现微区级的精准局部定位与切割，但由于聚焦离子束加工的不可逆性，其对样品的破坏性伤害较大，且加工后的样品本身容易存在材料损伤与表面二次污染。

公司研发了一系列双束聚焦离子束制样技术，通过离子束、电子束、纳米机械手、辅助气体等结合制备方案，并基于特定的参数设定与操作技术，提供纳米级高精度、高效率刻蚀速率、芯片设计版图导入定位等能力，实现纳米级别的制样技术，同时公司还成功解决常规透射电镜样品制备导致的样品非晶化问题。

基于上述技术，公司可对微观缺陷进行精确定位和纳米级制备，尤其是对三维晶体管等复杂结构的制备，可达到高精度和非接触性的制样效果，为透射电镜分析提供了精准样品制备的前提。

（5）低温原子沉积硬质保护膜制备技术

透射电镜样品在电子束辐照下容易发生变形或塌陷，使得样品外观失真，因此需要保护温度敏感样品在高温下不发生形变或塌陷，尤其是先进制程下所使用的低温光刻胶，透射电镜样品制备过程需对温度和压力条件进行匹配控制，以避免低温光刻胶样品形变失真。

公司研发的低温原子沉积硬质保护膜制备技术可有效解决上述问题，在低温下利用前体分子进行表面化学反应，在样品表面均匀地沉积厚度均匀的薄膜，具有高精度、低温度、高均匀性、良好的耐用性和化学惰性等特点，且低温镀膜过程不会影响样品的形变。

公司掌握的低温原子沉积硬质保护膜制备技术可用于保护透射电镜样品不发生变形或塌陷，有效保持样品的原始外观，提高了样品的分析和研究结果的准确性。该类技术可有效保护先进制程下低温光刻胶的原始状态，以达到最佳

观测效果。

（6）超声波切片制备技术

在切割先进制程芯片时，传统金相研磨切片技术由于机械应力的影响容易对芯片的金属层和介质层产生二次伤害，导致工程师误判。同时，需要耗费大量的时间和劳动力来进行切割和抛光过程。

公司掌握的超声波切片制备技术通过高频次低应力的锤击效应，能够切割不同硬度的复合材料，并且可以减少对多孔超低介电材料的损伤，提高切割能力，同时通过减少摩擦，防止产生毛刺和划痕，具有高效、精准、可靠的特点。公司通过研发与积累获取适用于不同半导体样品的超声波切割参数，提高了截面观察的效率与准确度。

公司掌握的该类技术目前已大规模应用在复杂脆性芯片结构如 3D Chiplet 封装等，解决了传统金相研磨切片技术易产生二次伤害、使样品结构变化和失真等问题，实现了高效、准确的样品制备，为后续的分析和研究提供了更精确的定量效果。

上机观测

核心技术的运用有助于获得更加有效的上机观测结果，并基于分析仪器输出的原始数据进行整理分析，公司在上机观测方面掌握的核心技术如下：

（1）高精度无损显微检测分析技术

无损分析是失效分析过程中普适而重要的关键环节，近年来随着半导体产业技术的发展，尤其是先进封装的突破、尺寸的微缩，导致芯片内部结构复杂程度大幅提高，使得无损检测面临成像分辨率受限、观测效率低等问题。同时，单项无损检测分析通常适用于特定的缺陷问题，无法解决复杂堆叠封装样品的检测需求，如超声波扫描仅适用于探测封装材料中的分层或裂纹等体内缺陷，纳米 CT 断层扫描则更适用于检测复杂堆叠封装中通孔叠影的隐藏缺陷。

公司目前掌握的无损检测技术可针对微小尺寸芯片实现高分辨率观测，纳米 CT 的观测分辨率可高达 500 纳米。同时，公司掌握多种无损分析手段协同的检测分析技术，通过组合运用超景深光学、超声波扫描、X 射线或纳米 CT

断层扫描等进行高效精准的判断，且公司基于对不同样品结构的深度了解，进行扫描参数的优化设定与载具的定制化开发，进一步提升观测质量，尤其是针对堆叠芯片普通成像或单一手段观测存在上下封装结构叠影的问题，公司可将样品的内部结构进行三维重构，实现高精度的缺陷定位。

基于以上技术，公司可实现行业领先的无损检测分辨率水平，并掌握多种技术结合的综合性无损检测分析方法，有效提高观察效果及后续失效分析的效率与准确性。

（2）电性测试及失效定位技术

随着集成电路向先进工艺演进，器件特征尺寸不断下降，而集成度不断上升，每个芯片上元件数众多，甚至达到数十万甚至上百亿，因此，迅速精准地锁定电性失效部位成为失效分析中的重难点，而不同材料性质在失效点捕捉时面临不同难题，如金属漏电现象无法运用单一的微光光电成像实现快速定位。

公司掌握业内领先的可适用失效定位范围，可通过综合运用光、电、热等多类型手段，解决不同材料、不同场景下的失效定位需求。公司通常在对比具体失效现象与失效案例库的基础上，选择性地采用电性参数测量、红外热成像、微光光电成像分析、激光故障激发、电子束故障激发或纳米探针分析等手段进行故障点的判断，锁定过热区域，检测电路中电荷积累等问题。

通过上述综合定位技术，公司可快速、准确地定位芯片中的断路、开路、漏电等故障点，实现复杂电路设计与高集成度环境下的失效定位。

（3）高解析度电子束扫描成像分析技术

电子束扫描成像分析是观测半导体样品形貌结构的重要手段，但在观测过程中，芯片封装或失效样品制备引入的非导体材料的不导电特性形成的电荷堆积可能导致图像失真与分辨率降低，极端情况可能导致样品受损。

针对该类问题，常规处理方法需对样品表面喷金等预处理或进行低电压扫描，此类处理可能破坏芯片的原始状态或影响分辨率。公司掌握的高解析度电子束扫描成像分析技术的优点在于运用电荷中和技术，通过调整扫描电镜样品拍摄区域的真空度，达到无需对样品进行表面处理即可实现高质量成像的效果，同时可简化检测步骤。

通过以上技术，公司可保证扫描电镜在 150 万倍放大倍率下仍然有效成像，如针对微观晶粒的分析，公司可实现成像质量的大幅提升，并保证样品后续失效分析的准确性。

（4）高分辨率透射电镜成像结构检测分析技术

随着集成电路制造工艺的不断演进，晶体管尺寸逐渐微缩、结构愈加复杂，尤其是在 FinFET 工艺制程下，清晰观测三维立体晶体管的内部结构与缺陷难度不断提高。此外，常规透射电镜分析中的电子辐射不可避免地会对材料的微观结构、成分和合金相等造成不同程度的损伤，造成检测结果的偏差。

公司通过长期研究与积累，已掌握高分辨透射电镜成像结构检测分析技术，通过优化操作参数及操作技术，并结合掌握的一系列特殊样品制备技术，可探测材料中原子分布、晶体缺陷等信息，实现材料内部三维方向超高分辨率图像呈现，并通过搭配能谱仪，实现元素成分的定量分析。与此同时，公司通过电子辐射损伤对比试验，在研究辐射损伤理论模型的基础上掌握低剂量低辐射的透射电镜技术，使得辐射损伤最小化，使失效分析结果更为准确。

基于以上技术，公司可完成分辨率小于 0.10 纳米的高分辨透射电镜成像结构检测分析，实现三维晶体管的内部结构和形貌的观测，并针对各类型材料样品掌握适当辐射剂量的检测分析技术。

（5）晶体管级纳米探针分析技术

先进制程芯片的复杂电路设计及高集成度对失效分析的电性测试提出更高要求，传统光学探针分析技术限于微米级分辨率与微米级的物理移动，无法满足先进制程背景下对检测分析的高精度要求。

公司目前已掌握晶体管级纳米探针分析技术，该技术将纳米机械手探针台与扫描电镜或聚焦离子束系统有机结合，通过纳米机械手的精准操作，可指挥直径低于 14 纳米的探针移动，完成芯片最小单元晶体管、像素点、金属布线的扎针，实现扎针的移动精度可小于 3 纳米。同时，该技术还具备高分辨率的失效定位功能，实现芯片内部的晶体缺陷和异质结构的分析。

通过以上技术，公司可高效精确地测量单个晶体管电阻、电容电学参数，实现低于 1 皮安的超低电流测试能力，该技术可适用于先进工艺制程 FinFET 漏

电流、光电二极管暗电流、OLED 像素漏电电流等器件分析，解决了传统分析方法无法达到的高精度测试要求。

（6）高精度材料表面微区检测分析技术

在生产和制造半导体产品的过程中，半导体企业通常需要对材料的表面进行高精度检测与分析，尤其包括各种薄膜、异物和局部微区的表征、检测、分析与判断，检测过程中所需的高灵敏度检测环境、表面微区污染分析识别以及大量数据处理等，均对表面分析带来较大的挑战。

公司已掌握基于光谱、能谱、质谱的多种高精度表面微区检测分析技术，通过确定标准测量方法、自行制备标准样品进行比对等方式提高表面分析的数据质量与检测效率，结合 X 光电子价态分析、俄歇电子表面分析、二次离子质谱分析等多种技术手段，实现对表面微区的高精度分析和检测，实现对微量元素和污染物的高灵敏度分析，探测范围可达到 ppb（十亿分比浓度）或 ppm（百万分比浓度）级别，并可通过积累的材料分析图谱案例库进行对比数据分析，有效精准地进行元素判别。

通过以上技术，公司可提供样品表面厚度 1 纳米以内的成分分析、0.8 微英寸线径有机污染物判别等一系列检测分析，协助客户更加全面、准确地了解材料表面的性质和组成，帮助其更好地解决表面污染、异物、化学反应产物等问题，提高产品的质量和可靠性。

（7）环境及老化可靠性检测分析技术

半导体芯片和电路板在使用过程中会受到各种环境因素和老化影响，导致可靠性下降和失效，这对产品的性能和寿命产生负面影响，因此需要进行环境及带电老化可靠性分析，以提前发现缺陷和问题，改进设计和工艺，保证产品的可靠性和稳定性。

公司已掌握 CPU 级别的可靠性检测分析能力，可实现独立温控，根据芯片实际温度进行更为准确的环境模拟实验，达到更加精准的检测效果，并根据二进制分析判断芯片在试验后的可靠性水平。

公司目前已建立的完整实验能力与标准测试流程，可提供包括以 JEDEC 标准、AEC-Q100 标准等各类行业标准为依据的可靠性测试服务，对芯片及印刷

电路板等进行环境测试和老化测试，并能够根据客户的产品应用场景，提供相适应的可靠性实验设计方案，并结合公司的先进的失效分析技术，提供一站式的从可靠性实验到失效分析的高附加值分析服务。

（8）模拟静电可靠性测试分析技术

半导体芯片和电路板等元器件在运输、生产、使用过程中可能会受到静电放电的影响，导致元器件失效，影响设备性能和可靠性，因此需要进行静电测试来评估元器件的静电防护能力和设计的合理性。

公司在静电测试分析领域具备丰富的技术能力，提供从芯片到系统模组的静电可靠性测试，满足各种类型的静电场景，包括人体放电、机械放电、组件充电、闩锁效应、静电枪等。通过超快速传输线脉冲测试，能够呈现完整的失效过程。

公司可提供一次性测量高达 2,304 个管脚的静电测试，适用于大尺寸芯片高通量的静电测试，可有效提高检测效率。同时，公司搭建了符合车规 AEC-Q100、IEC 61000 标准的静电测试环境，对芯片到系统模组的静电可靠性进行全面的测试和分析。

（9）设备治具加工改造技术

由于各类型样品的材料结构、失效模式等均存在差异，对不同样品的检测观察需求有所不同，且样品在同一类设备检测下可能受到的干扰或污染各不相同，因此在完成对特定类型样品的检测过程中，公司基于特定的测试需求对相关的设备治具进行一定的加工改造。一方面可实现精确度更高的观测结果，另一方面对样品台、治具等相关要件的独特性改造可提高公司检测效率，降低检测成本。

如公司对样品台及显微镜系统改造，通过调整支撑台与支撑杆、载物台至特殊角度，可实现在测试分析时大范围地调整样品与水平面的倾转角，从而可根据实际需要进行扫描电镜工作模式与透射电镜工作模式之间的切换，解决透射式工作模式尚无合适样品台且原本模式切换操作复杂的难题。再如，在对窄侧壁样品进行光电子能谱测试时，公司通过对样品夹具进行特种金属材料的镀层，实现了有效屏蔽来自非样品测试截面的干扰信号，保障检测结果的准确性。

（三）核心技术收入占主营业务收入比例

公司依托在半导体检测分析领域掌握的一系列核心技术，包括检测分析技术、样品制备技术以及检测设备治具加工改造技术，为客户提供全方位多元化的检测分析实验。公司依托核心技术产生的**收入占主营业务收入的**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
核心技术收入	18,530.47	39,362.63	28,688.22	16,753.43
主营业务收入	18,530.47	39,362.63	28,688.22	16,753.43
占比	**100.00%**	**100.00%**	**100.00%**	**100.00%**

（四）核心技术的科研实力和成果情况

发行人获得的重要奖项及荣誉、承担的重大科研项目及参与制定的标准情况如下：

1、发行人获得的重要奖项及荣誉

截至本招股说明书签署日，发行人获得的主要奖项及荣誉的具体情况如下：

序号	颁发时间	奖项、荣誉名称	颁发机构
1	2024 年 9 月	国家级专精特新“小巨人”	工业和信息化部
2	2024 年 6 月	江苏省先进制造业集群公共服务平台（胜科纳米半导体分析测试中小企业公共服务平台）	江苏省工业和信息化厅
3	2024 年 6 月	2023 年“科创中国”先导技术榜（电子信息领域）（胜科纳米技术“先进制程芯片材料表征及失效分析技术”入选榜单）	中国科学技术协会
4	2023 年 12 月	江苏省现代服务业高质量发展领军企业	江苏省发展改革委
5	2023 年 10 月	2022 年度生产力促进（创新发展）一等奖（胜科纳米先进制程芯片验证分析平台）	中国生产力促进中心协会
6	2022 年 12 月	江苏省瞪羚企业	江苏省生产力促进中心
7	2022 年 12 月	江苏省潜在独角兽企业	江苏省生产力促进中心
8	2022 年 12 月	江苏省中小企业公共服务示范平台-三星级平台	江苏省工业和信息化厅
9	2022 年 12 月	高新技术企业	江苏省科技厅、江苏省财政局、国家税务总局江苏分局
10	2022 年 11 月	第十七届中国芯集成电路优秀支撑服务企业	中国电子信息产业发展研究院

序号	颁发时间	奖项、荣誉名称	颁发机构
11	2022 年 11 月	江苏省专精特新中小企业	江苏省工业和信息化厅
12	2022 年 11 月	江苏省服务型制造示范平台（半导体分析测试平台）	江苏省工业和信息化厅
13	2022 年 10 月	苏州市企业技术中心	苏州市工业和信息化局
14	2022 年 7 月	苏州市独角兽培育企业	苏州市人民政府办公室
15	2022 年 5 月	江苏省标准化战略性新兴产业及服务业试点项目（先进制程集成电路分析测试标准试点项目）	江苏省市场监管局、江苏省发展改革委
16	2022 年 3 月	苏州工业园区第一批专精特新“小巨人”企业	苏州工业园区管委会
17	2021 年 11 月	2021 年亚洲最具创新力企业	新加坡《时代财智》
18	2021 年 11 月	江苏省研发型企业	江苏省科学技术厅
19	2021 年 9 月	江苏省半导体芯片分析测试工程技术研究中心	江苏省科学技术厅
20	2021 年 8 月	苏州市生产性服务业领军企业	苏州市发展和改革委员会
21	2021 年 3 月	苏州市中小企业公共服务示范平台	苏州市工业和信息化局
22	2020 年 12 月	苏州市瞪羚企业	苏州市科学技术局
23	2020 年 11 月	江苏省产教融合型试点企业	江苏省发展改革委员会
24	2020 年 7 月	江苏省民营科技企业	江苏省民营科技协会
25	2013 年 12 月	苏州工业园区领军人才企业	苏州工业园区委员会
26	2012 年 12 月	新加坡科技局 20 年历史回顾最具价值中小企业	新加坡科技局
27	2011 年 6 月	新加坡最佳明星企业十五强	新加坡《商业时报》

2、发行人承担的重大科研项目

截至本招股说明书签署日，公司参与承担的重大科研项目具体情况如下：

序号	年度	项目类别	项目名称	项目主要内容	主管部门	进展情况	参与角色
1	2022 年度	江苏省重点研发计划（产业前瞻与关键核心技术）重点项目	先进半导体器件 TCAD 软件核心技术研发及其 EDA 工具开发	公司作为课题负责单位之一，针对先进制程工艺节点的器件的结构分析以及电学特性分析技术手段进行开发研究，通过实测得到工艺器件的内部真实形貌、尺寸、电学特性等信息，将实际得到的信息集成到 TCAD 器件仿真中，通过实验数据来验证 TCAD 器件仿真的可靠性	江苏省科技厅	实施阶段	参与单位
2	2022 年度	国家重点研发计划“大	面向先进工艺节点集成	公司作为项目参与单位，通过项目实施，对器件内部缺	科技部	实施阶段	参与单位

序号	年度	项目类别	项目名称	项目主要内容	主管部门	进展情况	参与角色
		科学装置前沿研究”重点专项	电路核心器件的同步辐射表征技术及应用	陷的纳米级高分辨率成像、EUV 工作波长掩膜检测技术、EUV 光刻胶性能分析、器件工况下失效分析等进行研究			

3、发行人参与制定的标准

截至本招股说明书签署日，公司已参与制定 6 项已发布的国家标准及 5 项已发布的行业标准，具体情况如下：

序号	标准名称	标准号	级别	发布日期	参与角色
1	《激光显示器件 第 5-4 部分：彩色散斑的光学测试方法》	GB/T 43590.504-2024	国家标准	2024.4.25	主要起草单位
2	《液晶显示器件 第 6-3 部分：液晶显示模块测试方法 有源矩阵液晶显示模块运动伪像》	GB/T 18910.63-2024	国家标准	2024.4.25	主要起草单位
3	《液晶显示器件 第 2 部分：液晶显示模块 分规范》	GB/T 18910.2-2024	国家标准	2024.4.25	主要起草单位
4	《显示光源组件 第 1-2 部分：术语和文字符号》	GB/T 43864.12-2024	国家标准	2024.4.25	主要起草单位
5	《微束分析 透射电子显微术 集成电路芯片中功能薄膜层厚度的测定方法》	GB/T 43748-2024	国家标准	2024.3.15	主要起草单位
6	《纳米技术 纳米光电显示量子点光转换膜的光学可靠性测定》	GB/T 42977-2023	国家标准	2023.9.7	主要起草单位
7	《显示光源组件 第 6-4 部分：测试方法 LED 发光板光电参数》	SJ/T 11460.6.4-2023	行业标准	2023.8.16	主要起草单位
8	《液晶显示器件 第 2-3-1 部分:电视机用彩色矩阵叠屏液晶显示模块详细规范》	SJ/T 11459.2.3.1-2023	行业标准	2023.7.28	主要起草单位
9	《液晶显示器件 第 2-3-2 部分:显示器用彩色矩阵叠屏液晶显示模块详细规范》	SJ/T 11459.2.3.2-2023	行业标准	2023.7.28	主要起草单位
10	《前投影式全景球面显示系统技术规范》	SJ/T 11908-2023	行业标准	2023.7.28	主要起草单位
11	《显示光源组件第 6-3 部分：测试方法 LED 发光条光电参数》	SJ/T 11460.6.3-2022/IEC 62595-2-2:2018	行业标准	2022.10.20	主要起草单位

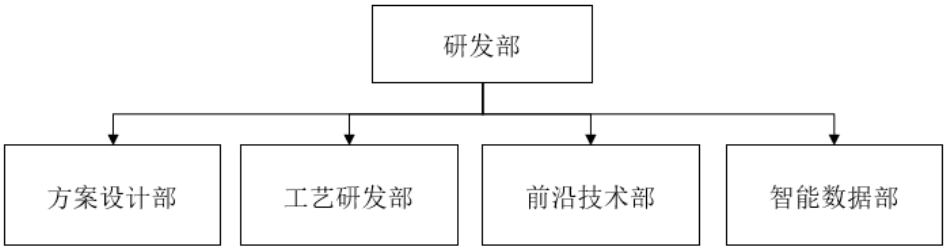
（五）发行人研发情况

为实现研发的规范、高效、高转化率，公司在组织结构、研发项目及经费管理、人才培训及引进等方面都制订了一系列的制度规定。

1、研发机构设置及研发制度安排

（1）研发组织结构

公司建立了由方案设计部、工艺研发部、前沿技术部以及智能数据部组成的研发团队，围绕半导体领域的检测分析方案设计及检测工艺进行深度研发，同时组织研发人员就前沿检测分析领域进行研究，提升公司检测分析能力与研发创新能力。此外，公司研发部下设智能数据部，负责公司检测分析数字化管理系统的开发。公司具体研发架构如下：



各部门具体职能如下：

部门	主要职责
方案设计部	方案设计部首先进行内部协调及资源沟通，根据某类特定失效模式或特定样品类型等的检测需求，设计并研发相应的检测分析方案，推进检测分析方案的执行，并跟踪检测效果，将检测分析结果进行总结判断，分析该类特定检测方案的效果及效率。对于过程中根据新需求产生的检测分析方法进行汇总与整理，提炼为标准流程，以用于未来类似检测案件的处理
工艺研发部	负责对尚不成熟的检测工艺技术与制样技术进行研发，包括对特定检测分析参数的设定、样品制备工艺路线，对于客户分析需求中具有挑战性的分析参数设计与样品制备问题进行攻克，通过内部讨论分析与研究学习，研发和改进当下技术，形成更精准高效的检测分析技术与样品制备技术
前沿技术部	负责调研目前公司尚未具备的检测分析能力，通过对客户分析需求的精细分析，聚焦有较大市场潜力的分析技术，通过设计、改进、借鉴等各种方法，研发出目前市场缺乏的检测分析技术；另外，对市场已有但公司尚未储备的分析技术，进行市场和技术调研，为公司的未来分析技术扩建提供理论依据
智能数据部	负责协助公司的检测分析工作实现智能化转型，建立一套快速、智能的数字化管理系统，以提高检测分析与实验室运营效率

研发团队各个部门有机协调，保障了研发进度的统筹规划和成果管理，为研发活动的开展提供了有力的组织保障。

（2）研发项目管理

公司目前已建立研发部门，下设方案设计部、工艺研发部、前沿技术部以及智能数据部四个研发小组，并按照《研发管理制度》等规范要求进行研发流程管理。公司以自主研发为主，以市场需求和行业发展趋势为导向，持续开展研发创新活动。

基于公司业务的特点，公司研发活动具体分为立项、开展与结项阶段。立项阶段，公司研发人员根据前期调研以及市场需求热点提出研发课题建议，组建项目团队，形成《研发项目立项报告》，经立项评审委员会审批通过后正式立项。

在项目开展阶段，公司各研发项目负责人根据《研发项目立项报告》及《研究开发项目立项决议》确立的项目内容、范围、进度，具体开展研发活动；参与研发活动的人员根据研发项目参与情况每周对工时及机时进行填报，经研发项目负责人及研发总监两级审批后，提交财务部进行汇总核算。

在结项阶段，项目负责人提交研发项目的结项报告，公司组织内部评审会议，经研发总监和公司总经理验收后，项目完成结项。

（3）研发经费管理

由研发中心的项目负责人负责编制研发项目经费的预算和决算，严格按照项目任务书或合同书规定的开支范围和标准使用项目经费，自觉控制经费的各项支出，对研发经费使用的真实性、有效性承担责任。

由公司的财务部负责研发经费的财务管理和会计核算，指导项目负责人编制项目经费预算，审核项目经费决算，监督和指导项目负责人按照项目经费管理规定使用研发经费。

（4）人才培训及引进

在人才培训方面，公司重视内部人才培养，通过考核选拔等方式优化内部人才体系建设，完善人才培养机制，通过组织研发人员的内外部培训提升员工的科研水平，并定期参加与知名半导体企业客户的沟通交流。

而在人才引进方面，公司通过市场猎取、内部人员推荐、社会招聘、校园

招聘、人才特聘等渠道，积极吸收行业内有较大影响力或经验丰富的关键技术人才、科研型人才及优秀应届毕业生。公司在培训精炼人才队伍的同时，积极招贤纳士，扩大人才数量，优化人才结构，形成了一支在成像分析、材料表征、样品制备、整合方案分析等多领域拥有丰富理论知识与实践储备的矩阵式人才团队。此外，公司还参与到新加坡高校的工业博士联合培养计划中，与东南大学等高校合作建立实习基地，进一步拓宽人才引进渠道。

2、研发团队建设情况

（1）研发人员的认定标准

公司将同时符合以下条件的员工认定为研发人员：①所属部门为研发部门；②研发工时占其考勤工时的比重超过 50%。

（2）研发人员数量、占比及学历分布

报告期各期末，公司研发人员数量及占比情况如下：

单位：人

项目	2024 年 6 月末	2023 年末	2022 年末	2021 年末
期末员工总数	567	548	505	325
研发人员数量	95	88	77	53
研发人员占比	16.75%	16.06%	15.25%	16.31%

报告期各期末，公司研发人员学历分布情况如下：

单位：人

学历分布	2024 年 6 月末		2023 年末		2022 年末		2021 年末	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比	人数	占比
博士研究生	10	10.53%	10	11.36%	10	12.99%	9	16.98%
硕士研究生	17	17.89%	16	18.18%	12	15.58%	10	18.87%
本科	53	55.79%	45	51.14%	38	49.35%	29	54.72%
大专及中专	15	15.79%	17	19.32%	17	22.08%	5	9.43%
合计	**95**	**100.00%**	**88**	**100.00%**	**77**	**100.00%**	**53**	**100.00%**

（3）核心技术人员情况

半导体检测分析业对技术人员的要求较高，要求相关人员在掌握材料、物理、化学、电子等基础理论知识的同时，了解半导体产业的应用技术，同时还需要拥有深度学习的能力，短时间内了解样品的结构设计、工艺方法及缺陷问

题，并结合样品情况定制化打造检测分析方案，为客户提供改进工艺、提升良率的解决方案，因此发行人打造了一支在成像分析、材料表征、样品制备、整合方案分析等多领域拥有丰富理论知识与实践储备的矩阵式人才团队。截至2024年6月30日，公司研发人员95人，占员工总数的比重为16.75%。

公司通过外部引进及内部培养等方式，已构建起核心技术人员团队。截至目前，发行人共有四名核心技术人员，并通过内部培养及外部招聘等方式形成多名具有丰富半导体行业经验的专业技术骨干，人才梯队建设情况良好，公司核心技术人员为李晓旻、HUA YOUNAN、ZHANG XI 及乔明胜，任职情况稳定，核心技术人员具体情况参见本招股说明书之“第四节 发行人基本情况”之“十二、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况”之“（四）核心技术人员”。公司核心技术人员及技术骨干众多毕业于新加坡国立大学、南洋理工大学、北京大学、复旦大学等国内外顶尖名校，获得电子、材料、物理等相关的博士、硕士学位，相关人员拥有包括格罗方德、联华电子、贺利氏、中芯国际、矽品科技、赛灵思等在内的全球知名半导体企业的工作经历，部分骨干人员具备半导体企业失效分析实验室的运营及管理经验，人才梯队建设情况良好。

（4）核心技术人员的股权激励措施

为吸引和保留人才，公司对核心技术人员实施了股权激励。截至本招股说明书签署日，公司核心技术人员持股情况如下：

序号	姓名	职务	持股比例
1	李晓旻	董事长、总经理	直接持股 43.7867%，通过江苏鸢翔等间接持股 8.0434%，合计持股 51.8301%
2	HUA YOUNAN	董事	通过持股平台间接持股 0.9063%
3	ZHANG XI	副总经理、研发总监	通过持股平台间接持股 0.3729%
4	乔明胜	研发部前沿技术部负责人	通过持股平台间接持股 0.1258%

报告期内，公司核心技术人员稳定，未发生重大不利变动或重要人才流失的情况。

（5）核心技术人员获奖及对研发贡献情况

公司核心技术人员对研发贡献情况请参见本招股说明书之“第四节 发行人基本情况”之“十二、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况”

之“（四）核心技术人员”之“3、核心技术人员认定依据”。

3、发行人在研项目

截至 2024 年 6 月 30 日，公司主要在研项目及进展情况如下：

序号	项目名称	项目背景及内容	研发阶段	拟达到的目标
1	器件结构和电学特性分析及 TCAD 验证	建立针对先进制程的半导体器件的综合分析能力，结合 TCAD 仿真功能，开发更为精准、快速的失效分析方法，在工艺和器件结构层面上寻找造成失效的根源，为晶圆制造客户提供测试、分析、问题根源的增值型一站式服务；本项目拟对先进制程器件的结构表征技术以及电学特性测量技术研究	技术开发	通过实测得到工艺器件的内部真实形貌、尺寸、电学特性等信息，将实际得到的信息集成到 TCAD 器件仿真中的研究，通过实验数据来验证 TCAD 器件仿真可靠性
2	面向先进工艺节点集成电路核心器件的同步辐射表征技术及应用	本项目主要针对先进工艺节点 DRAM 和 GAA 器件自主研发中材料的精确表征、工况下失效分析和 EUV 光刻先期验证等科学和技术问题，建立面向先进工艺节点的系统性、多维度、高精度原位研究平台，形成原位/高分辨/多场耦合下无损表征方法体系，加速实现先进工艺节点迭代	技术开发	实现光刻胶粘度、颗粒度、接触角和弹性模量等物理参数的表征能力；提供部分 DRAM 器件样品并对 DRAM 器件建立基础分析流程，进行失效定位；针对先进节点的 DRAM 和 GAA 器件，制定工况下破坏性分析的标准化流程，揭示器件失效机制
3	SRAM 失效类型分析方案与流程的开发与应用	新兴的存算一体架构中，SRAM 作为存储和计算的核心部分，其失效分析方案需要兼顾传统的电路失效问题以及新型计算特性的失效模式，因此面临新的挑战和机遇；本项目拟采用先进的材料表征、微结构分析以及电学分析方法，大数据分析工具，识别和量化各种可能的 SRAM 失效模式	技术开发	形成创新的失效分析方法和技术，如高精度显微技术、纳米级缺陷检测技术，以及深度学习在失效预测中的应用，实现对复杂失效机制的快速定位和解析，并形成一套完善的失效分析流程，以快速准确找出 SRAM 存储单元产生失效的具体原因。
4	DFB 漏电样品热点定位测试技术开发与应用	由于 DFB 激光芯片的特殊结构，其波导位置有源层结构可能因量子阱缺陷产生漏电现象，常规以晶背 InP 衬底面收集热点信号的样品制备等分析方法容易使样品碎裂，导致孤品分析受阻；本项目拟针对该问题研发更适合 DFB 漏电样品的热点定位分析技术，更好地保护样品并实现更佳分析结果	技术开发	研发一种以 DFB 芯片正面收集热点信号的分析方案，优化样品制备环节，更好地进行量子阱结构中的漏电原因分析
5	显示驱动芯片失效分析技术	近年来显示驱动芯片在电子产品领域的重要性日益凸显，应用日益广泛，失效分析案件增多，但由于该类芯片制造复杂，失效分析难度较高；本项目拟针对该类芯片研发一系列更高效准确的分析技术	方案设计	通过改善去层制样方法，有效减少去层错失失效点的几率，借助纳米探针分析技术以及线路修补方法，提高长链线路分析效率，提升针对显示驱动芯片的失效分析成功率
6	DPA 分析中	2.5D&3D 等先进封装以及大功率模块对	技术	拟有效改善 2.5D&3D 等先进

序号	项目名称	项目背景及内容	研发阶段	拟达到的目标
	制样裂纹改善方法研究	DPA 分析的需求日益增多，按照常规制样手法，会引入一些制样裂纹的干扰，无法有效评估当前的生产质量水平，也无法有效改善工艺制程；本项目拟针对该类问题进行研发改善	开发	封装以及大功率模块中制样切片裂纹情况，提高分析质量
7	功率器件（IGBT）失效分析研究	目前高压类器件在进行电性分析时会发生打火问题，分析引入的电损伤将导致失效分析失败；本项目拟通过研究以防止高压器件电性测试时出现打火问题	技术开发	有效防止功率器件在高压条件电性测试时发生打火问题，优化该类器件失效分析的方案设计，提升失效分析成功率
8	球差透射电镜中旋进电子衍射取向及应变分析在半导体中的应用	旋进电子衍射是以纳米分辨率对样品进行晶体学分析，随着半导体产业的不断发展，晶体学分析越来越重要，是外延设计及制造重要分析手段，但通过透射电镜获取的信息常受样品厚度、制备变形等因素影响；本项目拟针对该类分析进行技术开发	技术开发	拟开发相关分析技术，实现晶体信息的快速分析，并实现针对较厚半导体样品的衍射分析，掌握精准有效的样品制备、上机观测等分析方法
9	SiN/O 深孔刻蚀残留聚合物去除技术开发	DRAM 工艺发展过程中需使用高深宽比刻蚀工艺，该工艺下需更加关注关键尺寸均匀性以及孔内聚合物沉积的状态，主要通过透射电镜进行内部形貌的观测；公司在样品制备环节需运用 ALD 镀膜，但常规方法下，深孔刻蚀结构导致 ALD 膜层未进入孔内而在孔口堵塞；本项目拟针对该类情况研发相关技术，在保护样品的基础上去除深孔表面及孔口的残留物	技术开发	拟针对常规样品制备过程中深孔表面及孔口残留物进行清理，并控制不损伤目标顶层 SiN/O,同时通过该研发项目，探究对敏感材料如光刻胶等的清理技术。
10	封装级破坏性物理分析技术探究	随着先进封装技术的发展，不同封装类型的芯片特点各异，面对不同的封装结构、封装材料，技术人员在执行破坏性物理分析的过程中均存在不同的技术细节及难点；本研发项目拟针对不同封装类型的分析实验技术进行深入探究	方案设计	拟针对不同封装类型的分析实验技术进行深入探究，尤其是快速发展的先进封装技术，对比总结不同封装类型的破坏性物理分析技术细节及难点，提炼一系列高效适用的特定分析实验方法
11	导电原子力显微镜的皮安级电流检测研发	导电原子力显微镜（CAFM）可通过原子级的精度实现更精密的分析，但在针对先进制程芯片的测量中，现有分析方法存在铜穿透层和首层金属检测信号稳定性较差的情况；本项目拟针对该问题进一步进行研发，以实现更佳的分析实验结果	技术开发	拟开发更为高效精准的分析方法，包括进一步优化样品制备方式、优化分析实验参数，以实现皮安级别的电信号检测，满足先进制程芯片的测试需求
12	SiC 制样研究	由于碳化硅样品存在硬度较高、材质特殊等特点，现有截面样品制备技术在分析过程中仍存在一定问题，包括研磨制备后观测的样品表面粗糙、常规染节方法不适用的情况；本项目拟针对该类问题进一步探究，调整优化该类样品的制样方法	技术开发	拟通过改进优化样品制备封胶、研磨抛光材料、样品制备时间等，并优化扫描电镜观测参数，呈现最优碳化硅截面制备效果，呈现更加清晰的样品结构分析结果
13	大数据标注及标记系统方案	公司目前日常处理案件数量庞杂，且不同类型分析案件特点各异，而随着近年来大数据分析技术的发展，公司拟通过数据挖	技术开发	拟通过大数据标注及标记，助力实验案件的高效准确分析，提升实验室的精细化管

序号	项目名称	项目背景及内容	研发阶段	拟达到的目标
		掘标注及标记，进一步提升案件分析判断效率，优化整体运营管理		理水平，进一步提升公司市场竞争力
14	无残留 Si/SiGe 透射电镜样品的聚焦离子束制备技术及优化	在 Si/SiGe 多层样品的透射电镜样品制备的过程中，经常会发现样品的表面有较多的斑点状的物质，对样品的成像质量造成很大影响；本项目拟对 Si/SiGe 多层样品的制备进行系统化的研究优化，以找到背后的机理并找到有效的解决方案	技术开发	实现对 Si/SiGe 的 FIB-TEM 制样后无明显沉积残留污染的样品制备方法的开发及相关参数的优化
15	等离子刻蚀技术在 SiGe 透射电镜样品制备中的应用	针对 Si/SiGe 多层样品的透射电镜样品制备的过程中的斑点状杂质，本研发项目拟通过优化清洗参数设定等，对已发生沉积的透射电镜样品进行处理，以有效地去除样品表面的沉积物，通过对于样品的再加工，实现更优分析结果	技术开发	探究清洗参数优化等以实现针对 Si/SiGe 的 FIB 制样后沉积物残留物的有效清除
16	混合键合芯片样品的新型样品制备技术	混合键合技术是先进封装技术之一，目前分析叠加芯片之间的焊接质量需要对样品进行相关处理，容易对芯片之间的互联进行干扰，很容易影响分析结果；本项目拟针对混合键合技术的样品研发一套有效的样品制备方法，以减少相关干扰	方案设计	拟研发一套有效的样品制备方法，降低对混合键合的样品干扰，同时可有效地对混合键合的质量进行评估
17	表面分析相关检测标准的评估	本项目拟系统性地了解分析国际及国内关于表面分析的检测标准，梳理出整体的概貌，进而给出明确的建议，对可适用的检测标准进行对标并提供部分认证依据	方案设计	系统性地了解分析国际及国内关于表面分析的检测标准，优化公司现有表面分析检测分析方法
18	纳米压痕及相关测试技术的应用及开发	纳米压痕技术对于纳米尺寸的膜层材料的机械和材料性能表征有着重要作用；本项目拟建立纳米压痕测量能力，开发一系列相关的分析技术包括纳米硬度、杨氏模量、断裂韧性、扫描探针显微镜成像等	技术开发	拟建立纳米压痕测量能力，开发一系列包括纳米硬度、杨氏模量、断裂韧性、扫描探针显微镜成像等功能和应用技术
19	明确定位的扫描电容显微镜（SCM）样品制备技术研发	扫描电容显微镜技术（SCM）可以有效地展示半导体 PN 节的相关信息，在晶体管器件级的失效分析技术中占有独特的地位，然而，由于 SCM 测量对制样的要求非常高，对于有明确失效定位的样品来说，需要借助手工研磨，难度较大；本项目拟针对该问题进行制样技术研发，以对有明确失效定位的样品进行有效的制样和 SCM 分析，提高分析的成功率	技术开发	拟形成对有明确失效定位的样品的有效制样技术和 SCM 分析技术，提高分析的成功率

4、合作研发情况

报告期内，公司的合作研发项目主要为基于课题申报等进行的合作，公司现有业务的开展不依赖于合作研发项目，合作研发项目主要为公司与相关合作方基于新技术、新方向的共同探究。具体合作研发情况如下：

序号	合作方	合作内容	知识产权归属及保密措施	合同合作期限

序号	合作方	合作内容	知识产权归属及保密措施	合同合作期限
1	中国科学院上海高等研究院、中山大学、南开大学等	公司与合作方共同申报科技部国家重点研发计划“大科学装置前沿研究”重点专项项目《面向先进工艺节点集成电路核心器件的同步辐射表征技术及应用》。 公司作为检测分析平台主要参与器件内部缺陷的纳米级高分辨率成像研究等项目的研究任务，旨在与各方合作研发，形成器件内部缺陷的纳米级高分辨成像方法体系，建立芯片无损成像分析方法与标准，助力先进节点工艺制程优化，进一步提升产品的良品率。	在项目执行过程中，由各方共同完成的科技成果及其形成的知识产权归各方共有。由各方共同完成的技术秘密成果，各方均有独自使用的权利，未经其他各方同意，任何一方不得向第三方转让技术秘密。 因项目需要各自向对方提供的保密信息，未经提供方同意，不得提供给第三方。	2022.1-2026.12
2	苏州珂晶达电子有限公司、苏州大学等	公司与合作方共同申报江苏省重点研发计划重点项目《先进半导体器件 TCAD 软件核心技术研发及其 EDA 工具开发》。 公司主要承担器件结构和电学特性分析及 TCAD 验证项目。该项目针对先进制程工艺节点的器件的结构分析以及电学特性分析技术手段进行开发研究，通过实测得到工艺器件的内部真实形貌、尺寸、电学特性等信息，将实际得到的信息集成到 TCAD 器件仿真中，通过实验数据来验证 TCAD 器件仿真的可靠性。	本项目进行过程中，各方为本项目单独研究开发的成果，其知识产权各自归属研究开发的主体单独所有；由两方或两方以上共同研究开发的成果，其知识产权归参与研究开发的所有主体共同所有，任何一方不得擅自处分应属于多个主体共有的成果及对应的知识产权。 各方因本项目的需求各自向对方披露的保密信息，未经披露方书面同意，不得提供给其他任何主体。	2022.6-2026.6

（六）研发投入情况

为确保公司的技术优势与创新能力，公司重视研发并在研发领域持续投入，以保证企业的可持续发展。报告期内，公司的研发投入与营业收入之间的关系如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
研发投入	2,155.18	4,256.20	3,622.44	2,253.88
营业收入	18,541.80	39,398.33	28,720.92	16,757.75
占营业收入比例	11.62%	10.80%	12.61%	13.45%

（七）保持技术不断创新的机制、技术储备及技术创新的安排

1、技术创新机制

公司自成立以来，始终坚持以技术创新为核心发展目标，吸引全球顶尖人

才和团队，聚集外部创新资源，围绕半导体检测分析打造可持续领先的研发能力，已建立了完善的技术创新机制。公司技术创新机制主要包括以下几个方面：

（1）加强研发队伍建设，持续招募专业的半导体检测分析人才

公司不断吸引外部优秀人才加入公司以壮大公司的自主研发实力。截至2024年6月30日，公司共有研发人员95人，占员工总数的比重为16.75%。为保障未来实现长期战略发展目标，公司未来人才队伍建设也将与未来发展方向相匹配，加大人才引进力度，大力引进、培养复合型创新人才，通过社会招聘方式，引入具有芯片设计、晶圆制造等丰富经验的专业技术人员扩充人才团队，进一步提升公司针对该类领域客户检测分析需求的了解，结合不同类型客户产线的实际情况综合解决案件分析需求。

公司也将加强校园招聘力度，选拔一批综合素质较高、具备培养潜力的应届毕业生作为储备人才，进一步提升从事失效分析、材料分析工作所需理论基础或实践经验的专业人才规模，巩固自身在失效分析、材料分析领域的核心竞争力。

（2）建立完善人才培养体系，提升员工综合素质和技能水平

自新员工入职后，公司通常组织内部培训，帮助员工尽快了解所属岗位需要具备的实操能力；公司也会定期组织期间核查，确保专业技术人员持续符合从事检测分析工作的能力要求。同时，基于长期深耕行业的经验积累，公司目前已经形成一系列较为完备的标准化流程体系，能够为专业技术人员执行具体的检测分析活动提供清晰、明确的指导。

此外，公司根据业务的需要定期或不定期进行专业技能培训，并选派员工参与行业内专业交流研讨会，实现内部培训与外部交流的联动，全方面对研发人员进行有针对性、阶段性的培养，全面提高研发人员的能力，提升员工综合素质和技能水平，激发员工潜能。

（3）积极开展前沿研发项目，完善研发体系及管理制度

公司积极开展较多面向前沿领域的研发项目，研发人员在开展研发活动的过程中将进一步提升自身对于先进制程、高端特色工艺等前沿检测分析技术的理解；而相关研发项目形成的标准化流程等成果，也将指导生产技术人员更快

了解、掌握适用于先进制程样品、高端特色工艺样品的检测分析技术，从而提升专业人才团队的整体能力，助力公司实现长期战略发展目标。

公司已建立较为完善的研发管理制度，建立各项制度严格落实到研发立项、项目评审、项目验收等各个纵向环节。另外，公司设有专门的质量部门，在项目开发的各个环节，起到监督和指导的作用，形成横向的业务与质量管理，从制度层面保证技术创新的有序开展及持续规范。

（4）加强知识产权管理

公司制定知识产权管理制度，鼓励研发人员跟踪行业的技术动态，检索分析并总结相关的专利技术信息，并进行专利文件撰写、专利申请及维护管理。公司总体通过专利申请以及专有技术保密相结合的方式进行技术保护，打造自有知识产权体系和核心技术体系。

（5）构建公平有效的激励机制

为了鼓励员工积极参与公司研发活动，激发员工的积极性、创造性，公司制定了技术成果奖励制度。同时，公司对部分优秀研发人员实施股权激励，研发人员深入参与公司技术研发，持续为公司创造价值，实现公司核心人才团队的稳定。公司上市后将积极探索其它的股权激励方式，进一步完善充分激发研发人员创新能力的激励机制。

（6）加大研发费用投入力度

报告期内，公司研发费用分别为 2,253.88 万元、3,622.44 万元、4,256.20 万元和 2,155.18 万元，呈稳定上升趋势。未来，公司持续加大对研发费用的投入力度，为公司的技术创新、人才培养等创新机制奠定物质基础。

2、公司的技术保密措施

公司掌握的检测分析能力技术含量高且包含一定的自主知识产权，是公司的核心竞争要素之一。为保障公司研发技术进展，一方面公司积极申请专利保障核心技术的安全；另一方面公司除与技术人员签订保密协议外，还制定了针对技术保密相关的规章制度，对于违反公司相关制度的人员给予相应处罚。技术人员在职期间或者离职后，对公司的商业机密，依据法律规定或者合同约定

承担保密义务。此外公司定期开展信息安全培训，进一步增强了员工的信息安全意识，使公司掌握的核心技术得到更好的保护。

七、发行人环境保护和安全生产情况

（一）环境保护情况

公司主营业务及主要产品不属于原《上市公司环保核查行业分类管理名录》（环保函[2008]373 号）所界定的火电、钢铁、水泥、电解铝、煤炭、冶金、建材、采矿、化工、石化、制药、轻工、纺织、制革等重污染行业。

公司在运营过程产生的污染物较少，主要为样品制备过程中产生的化学试剂废水等，严格遵守《中华人民共和国环境保护法》等法律法规要求，同时制定并遵守《固体废弃物管理制度》等多项内部制度，根据实际需要置备了必要的环保设施，环保设施运行状况良好，处理能力均满足排放量的要求，使得生产经营过程中产生的废气、废水、固体废弃物及噪声得到了合理有效控制。

类别	主要污染物	主要处理措施
废气	非甲烷总烃、氯化氢、氮氧化合物、氟化物、硫酸雾等	公司通过实验操作台上方的通风橱收集废气，其中废气中的非甲烷烃通过活性炭吸附装置处理后经屋顶排放，其余废气经通风橱收集后通过屋顶排放，处理完成后达标排放
废水	有机废液、固体悬浮物、含氨废水、含氮废水、含磷废水	公司通过园区污水处理厂进行集中处理，所有废水经园区市政污水管网接管排放，属于间接排放
固废	废酸、废碱、废有机溶剂、废包装容器、废活性炭、研磨废液及生活垃圾等	针对固废，公司进行袋装或瓶装收集后，统一存放在专用危废储存场所，委托具有危废处置资质的公司处理
噪声	设备噪声	公司采取选用低噪声设备、减震隔声措施、密闭门窗、加强维护等方式进行处理

报告期内，公司环保投入分别为 9.28 万元、8.42 万元、11.69 万元和 8.12 万元，主要包含废弃物处理费、环保设备折旧费用等。

公司及子公司生产经营活动符合环境保护相关法律、法规要求，报告期内未受到环境保护主管部门的行政处罚。

（二）安全事故情况

公司开展半导体检测分析等生产经营活动时，可能面临着少量危险化学品、X 射线辐射等工作环境，公司始终重视安全生产工作，建立了安全管理程序，

从事前风险评估、事中安全监督与事后分析等环节，持续强化安全意识与职责。

自 2020 年 1 月 1 日至今，发行人未发生过安全事故，不存在因违反安全生产方面的法律、法规、规范性文件而受到行政处罚的情况。

八、发行人的境外经营及境外资产情况

截至本招股说明书签署日，公司拥有 2 家新加坡子公司及 1 家马来西亚子公司。上述境外子公司中，胜科纳米控股为发行人境外控股平台，未开展实际经营业务；新加坡胜科纳米在新加坡当地设立实验室，并开展生产、销售、研发活动；马来西亚子公司主要负责当地业务的市场拓展与客户开发。发行人境外子公司的所在地、经营范围、业务定位、财务数据等具体详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“六、发行人控股及参股公司情况”。

第六节 财务会计信息与管理层分析

本节的财务会计数据和相关的分析说明反映了公司报告期内经审计的财务状况、经营成果和现金流量。本节披露或引用的财务会计数据，非经特别说明，均引自中汇会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审计报告》（中汇会审[2024]9785 号）或根据其数据计算所得。

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的判断标准为金额超过合并口径税前利润总额的 5%。

公司提醒投资者关注公司披露的财务报告和审计报告全文，以获取详细的财务资料。

一、财务报表

（一）合并资产负债表

单位：元

项目	2024.6.30	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
流动资产：				
货币资金	100,338,893.11	169,780,267.07	269,660,916.37	277,277,717.18
交易性金融资产	10,510,660.78	30,153,541.67	50,108,708.34	30,111,083.33
衍生金融资产	-	-	1,777,882.54	48,717.60
应收票据	3,611,766.14	1,866,134.77	3,013,190.39	2,963,195.33
应收账款	76,877,418.87	77,590,685.58	72,424,645.34	40,410,395.08
应收款项融资	-	-	-	-
预付款项	1,553,392.14	1,219,621.24	313,310.17	1,141,579.34
其他应收款	1,828,444.46	1,574,149.01	3,446,865.34	4,542,307.58
其中：应收利息	-	-	-	-
应收股利	-	-	-	-
存货	23,465,753.58	20,334,208.18	21,110,541.81	10,201,261.82
其他流动资产	29,343,361.25	24,868,343.75	27,801,023.49	17,984,662.27
流动资产合计	**247,529,690.33**	**327,386,951.27**	**449,657,083.79**	**384,680,919.53**
非流动资产：				
长期股权投资	-	-	-	-
固定资产	406,462,901.93	392,036,312.03	353,298,126.29	136,723,652.11

项目	2024.6.30	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
在建工程	530,822,779.04	362,377,712.33	129,894,047.64	95,122,389.42
使用权资产	57,515,909.31	64,243,753.03	49,308,252.44	68,193,721.01
无形资产	8,173,559.46	8,364,405.74	8,727,298.89	8,825,444.23
长期待摊费用	28,729,512.29	28,895,718.29	21,472,038.05	24,516,046.86
递延所得税资产	9,028,398.90	7,339,961.29	6,424,127.85	4,088,329.19
其他非流动资产	23,249,442.75	16,584,439.73	3,263,107.85	18,963,082.88
非流动资产合计	**1,063,982,503.68**	**879,842,302.44**	**572,386,999.01**	**356,432,665.70**
资产总计	**1,311,512,194.01**	**1,207,229,253.71**	**1,022,044,082.80**	**741,113,585.23**
流动负债：				
短期借款	79,957,697.22	70,053,611.10	81,889,349.91	84,304,023.14
衍生金融负债	-	-	-	-
应付票据	-	-	-	-
应付账款	80,783,180.09	65,008,362.04	30,247,892.40	17,781,070.92
预收款项	317,107.30	504,485.91	804,379.24	16,872.02
合同负债	1,615,793.74	1,440,549.34	1,733,920.13	1,926,471.01
应付职工薪酬	15,728,058.85	17,445,514.12	14,440,643.70	9,132,800.11
应交税费	3,100,045.01	7,451,521.44	1,106,025.46	703,976.06
其他应付款	2,282,285.57	1,618,405.88	829,226.82	41,505.01
其中：应付利息	-	-	-	-
应付股利	-	-	-	-
一年内到期的非流动负债	100,267,515.30	87,702,535.29	67,368,246.79	32,458,966.31
其他流动负债	96,947.63	86,432.96	104,035.21	115,588.26
流动负债合计	284,148,630.71	251,311,418.08	198,523,719.66	146,481,272.84
非流动负债：				
长期借款	411,651,786.26	362,403,144.57	299,327,587.58	120,946,175.74
租赁负债	44,898,641.36	52,373,593.14	36,326,814.51	39,001,591.08
长期应付款	-	-	17,440,288.78	388,888.96
预计负债	-	-	-	-
递延收益	17,830,802.22	19,460,268.16	15,559,224.95	6,097,348.28
非流动负债合计	**474,381,229.84**	**434,237,005.87**	**368,653,915.82**	**166,434,004.06**
负债合计	758,529,860.55	**685,548,423.95**	**567,177,635.48**	**312,915,276.90**
所有者权益：				

项目	2024.6.30	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
股本	362,980,337.00	362,980,337.00	362,980,337.00	359,592,520.00
资本公积	37,864,725.75	35,954,198.09	32,614,132.61	2,666,625.50
其他综合收益	4,781,693.77	5,322,957.68	2,387,160.20	-359,718.32
盈余公积	21,142,661.82	21,142,661.82	13,114,761.50	5,796,580.53
未分配利润	126,212,915.12	96,280,675.17	43,770,056.01	60,502,300.62
归属于母公司所有者权益合计	552,982,333.46	521,680,829.76	454,866,447.32	428,198,308.33
少数股东权益	-	-	-	-
所有者权益合计	**552,982,333.46**	**521,680,829.76**	**454,866,447.32**	**428,198,308.33**
负债和所有者权益总计	**1,311,512,194.01**	**1,207,229,253.71**	**1,022,044,082.80**	**741,113,585.23**

（二）合并利润表

单位：元

项目	2024 年 1-6 月	2023 年	2022 年	2021 年
一、营业收入	**185,417,962.35**	**393,983,281.92**	**287,209,243.28**	**167,577,491.00**
二、营业总成本	**159,461,859.42**	**300,030,007.79**	**237,224,048.85**	**144,400,252.10**
其中：营业成本	101,905,041.71	180,117,824.12	132,582,086.14	76,402,633.68
税金及附加	72,457.73	495,118.54	356,455.58	128,281.39
销售费用	5,519,944.42	16,201,175.86	14,816,277.40	10,141,821.80
管理费用	22,523,321.30	46,425,500.16	38,040,167.96	31,226,677.60
研发费用	21,551,786.81	42,562,019.85	36,224,378.98	22,538,775.05
财务费用	7,889,307.45	14,228,369.26	15,204,682.79	3,962,062.58
其中：利息费用	6,273,846.38	14,526,259.52	10,337,159.15	6,128,340.00
利息收入	424,392.61	1,093,362.16	1,632,617.88	927,731.04
加：其他收益	6,770,753.33	13,847,878.87	7,765,638.72	3,873,324.18
投资收益（损失以“-”号填列）	454,520.60	4,859,727.46	6,059,081.66	683,030.19
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-	-
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益	-	-	-	-
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	357,119.11	-1,733,049.21	1,726,183.33	172,608.06
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-122,931.73	-149,563.39	-1,973,975.10	-1,169,534.00

项目	2024 年 1-6 月	2023 年	2022 年	2021 年
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-59,018.00	-10,047.17	-16,536.12	-28.8
资产处置收益（损失以“-”号填列）	16,755.07	592,635.72	-	-
三、营业利润（亏损以“—”号填列）	**33,373,301.31**	**111,360,856.41**	**63,545,586.92**	**26,736,638.53**
加：营业外收入	-	5,224.32	314,001.39	156,436.31
减：营业外支出	95,265.84	910,030.27	104,391.00	49.8
四、利润总额（亏损总额以“—”号填列）	**33,278,035.47**	**110,456,050.46**	**63,755,197.31**	**26,893,025.04**
减：所得税费用	3,345,795.52	11,917,530.98	-1,830,739.05	-610,371.60
五、净利润（净亏损以“—”号填列）	**29,932,239.95**	**98,538,519.48**	**65,585,936.36**	**27,503,396.64**
（一）按经营持续性分类：				
1、持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	29,932,239.95	98,538,519.48	65,585,936.36	27,503,396.64
2、终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-	-
（二）按所有权归属分类：				
1、归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）	29,932,239.95	98,538,519.48	65,585,936.36	27,503,396.64
2、少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	-	-	-	-
六、其他综合收益的税后净额	**-541,263.91**	**2,935,797.48**	**2,746,878.52**	**-1,574,842.65**
归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-541,263.91	2,935,797.48	2,746,878.52	-1,574,842.65
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
七、综合收益总额	**29,390,976.04**	**101,474,316.96**	**68,332,814.88**	**25,928,553.99**
归属于母公司所有者的综合收益总额	29,390,976.04	101,474,316.96	68,332,814.88	25,928,553.99
归属于少数股东的综合收益总额	-	-	-	-
八、每股收益：				
（一）基本每股收益	0.08	0.27	0.18	0.08
（二）稀释每股收益	0.08	0.27	0.18	0.08

（三）合并现金流量表

单位：元

项目	2024 年 1-6 月	2023 年	2022 年	2021 年
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	196,608,877.78	420,664,155.82	272,683,463.52	160,193,228.52
收到的税费返还	12,960,138.99	25,447,610.17	13,356,748.86	8,702,201.54
收到其他与经营活动有关的现金	4,138,093.80	21,028,589.43	22,372,155.00	11,529,472.19
经营活动现金流入小计	**213,707,110.57**	**467,140,355.42**	**308,412,367.38**	**180,424,902.25**
购买商品、接受劳务支付的现金	23,990,615.27	60,708,296.56	34,403,967.90	23,572,866.96
支付给职工以及为职工支付的现金	71,685,378.29	131,464,521.74	107,716,257.64	68,693,161.75
支付的各项税费	10,876,085.90	8,351,845.69	1,964,449.29	1,662,911.18
支付其他与经营活动有关的现金	9,933,724.76	27,975,597.26	16,084,985.54	17,339,912.29
经营活动现金流出小计	**116,485,804.22**	**228,500,261.25**	**160,169,660.37**	**111,268,852.18**
经营活动产生的现金流量净额	**97,221,306.35**	**238,640,094.17**	**148,242,707.01**	**69,156,050.07**
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	80,000,000.00	210,000,000.00	295,000,000.00	241,000,000.00
取得投资收益收到的现金	468,266.67	4,115,415.75	6,191,582.94	736,721.42
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	607,103.97	-	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-	571,214.11
投资活动现金流入小计	**80,468,266.67**	**214,722,519.72**	**301,191,582.94**	**242,307,935.53**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	238,311,551.22	334,870,707.58	290,264,603.47	204,151,733.34
投资支付的现金	60,000,000.00	190,000,000.00	315,000,000.00	246,000,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-	10,000.00
投资活动现金流出小计	**298,311,551.22**	**524,870,707.58**	**605,264,603.47**	**450,161,733.34**

项目	2024 年 1-6 月	2023 年	2022 年	2021 年
投资活动产生的现金流量净额	**-217,843,284.55**	**-310,148,187.86**	**-304,073,020.53**	**-207,853,797.81**
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	-	28,000,000.00	224,357,103.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	-	-
取得借款收到的现金	124,900,000.00	220,314,965.00	323,119,529.03	182,383,257.47
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-	-
筹资活动现金流入小计	**124,900,000.00**	**220,314,965.00**	**351,119,529.03**	**406,740,360.47**
偿还债务支付的现金	54,756,893.18	172,621,502.84	100,972,398.61	54,796,767.71
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	11,720,711.64	58,707,022.00	87,038,509.17	5,651,866.30
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	7,377,094.20	20,213,572.82	16,830,822.24	15,224,700.74
筹资活动现金流出小计	**73,854,699.02**	**251,542,097.66**	**204,841,730.02**	**75,673,334.75**
筹资活动产生的现金流量净额	**51,045,300.98**	**-31,227,132.66**	**146,277,799.01**	**331,067,025.72**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	**135,303.26**	**2,854,577.05**	**1,935,713.70**	**-391,099.81**
五、现金及现金等价物净增加额	**-69,441,373.96**	**-99,880,649.30**	**-7,616,800.81**	**191,978,178.17**
加：期初现金及现金等价物余额	169,780,267.07	269,660,916.37	277,277,717.18	85,299,539.01
六、期末现金及现金等价物余额	**100,338,893.11**	**169,780,267.07**	**269,660,916.37**	**277,277,717.18**

（四）审计意见和关键审计事项

1、审计意见

中汇会计师事务所作为公司本次发行的财务审计机构，审计了公司合并及母公司财务报表，包括 2021 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日和 2024 年 6 月 30 日的资产负债表，2021 年、2022 年、2023 年和 2024 年 1-6 月的利润表及现金流量表、所有者权益变动表和财务报表附注，并出具了标准无保留意见的《审计报告》（中汇会审[2024]9785 号）。

2、关键审计事项

中汇会计师事务所在审计中识别出的关键审计事项具体如下：

关键审计事项	审计应对
一、收入确认	
公司 2021 年度、2022 年度、2023 年度和 2024 年 1-6 月营业收入分别为 16,757.75 万元、28,720.92 万元、39,398.33 万元以及 18,541.80 万元。由于营业收入是公司的关键绩效指标，可能存在管理层为了达到特定目标或期望而操纵收入确认时点的固有风险，因此我们将收入确认作为关键审计事项。	会计师针对收入确认执行的审计程序主要包括： （1）了解公司与收入确认有关的内部控制，评价其设计有效性，并测试了相关控制运行的有效性； （2）选取样本检查销售合同及对管理层进行访谈，对与收入确认有关的时间节点进行分析评估，进而评估公司的收入确认政策； （3）执行分析性复核程序，判断营业收入和毛利率变动的合理性； （4）执行细节测试，进行框架合同、报价单、确认交付成果邮件、检测报告、结案确认邮件等与收入确认相关的支持性文件的检查，对营业收入及期末应收账款余额进行函证，检查应收账款回款及期后收款情况，审查营业收入的真实性； （5）针对资产负债表日前后确认的销售收入，检查收入确认单据，以评估收入是否确认在恰当的会计期间； （6）对重要客户进行实地走访，就其与公司的业务开展情况进行了解和核对。
二、应收账款坏账计提	
公司 2021 年度、2022 年度、2023 年度和 2024 年 1-6 月应收账款账面余额分别为 4,353.09 万元、7,742.78 万元、8,221.18 万元以及 8,154.09 万元，坏账准备分别为 312.05 万元、500.32 万元、462.11 万元以及 466.35 万元。 由于应收账款可收回金额方面涉及管理层运用重大会计估计和判断，并且管理层的估计和判断具有不确定性，基于应收账款坏账准备的计提对于财务报表具有重大影响，会计师将应收账款坏账准备作为关键审计事项。	会计师针对应收账款坏账计提执行的审计程序主要包括： （1）了解、评估管理层与应收账款可收回性相关的关键内部控制； （2）复核管理层对应收账款进行减值测试的相关考虑和客观证据，评价管理层是否恰当识别各项应收账款的信用风险特征； （3）对客户单位进行抽样检查，检查其收入确认、应收账款计量与合同、回款原始凭证的对应关系，对应收账款账龄记录进行复核； （4）对于以组合为基础计量预期信用损失的应收账款，评价管理层按信用风险特征划分组合的合理性；测试管理层使用数据的准确性和完整性以及对应计提坏账准备的计算是否准确； （5）检查应收账款的期后回款情况，评价管理层计提应收账款坏账准备的合理性。

（五）合并财务报表的编制基础、合并范围及变化情况

1、财务报表编制基础

（1）编制基础

本公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布

的《企业会计准则-基本准则》及具体会计准则、应用指南、解释以及其他相关规定进行确认和计量，在此基础上编制财务报表。

（2）持续经营

本公司拥有充足的营运资金，将能自本财务报表批准日后不短于 12 个月的可预见未来期间内持续经营。因此，本公司继续以持续经营为基础编制本公司截至 2024 年 6 月 30 日止的财务报表。

2、合并报表范围及变化情况

报告期内，公司合并范围内子公司情况如下：

序号	合并报表范围	是否纳入合并范围			
		2024.6.30	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
1	胜科纳米控股	是	是	是	是
2	新加坡胜科纳米	是	是	是	是
3	马来西亚胜科纳米	是	是	是	是
4	南京胜科纳米	是	是	是	是
5	福建胜科纳米	是	是	是	是
6	浙江胜科纳米	是	是	是	是
7	深圳胜科纳米	是	是	否	否
8	青岛胜科纳米	是	是	否	否

2021 年 3 月 26 日，公司新设子公司胜科纳米（南京）有限公司。2021 年 7 月 15 日，公司新设子公司胜科纳米（福建）有限公司。2021 年 7 月 29 日，公司新设子公司浙江胜科纳米科技有限公司。2023 年 5 月 6 日，公司新设子公司胜科纳米（深圳）有限公司。2023 年 5 月 12 日，公司新设子公司胜科纳米（青岛）有限公司。

（六）分部信息

公司不呈报分部信息，按产品列示的主营业务收入情况详见本节之“六、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”之“2、主营业务收入按业务类别分析”。

（七）影响经营业绩的重要因素以及对业绩变动具有较强预示作用的财务指标和非财务指标分析

1、影响公司经营业绩的因素

（1）影响收入的主要因素

报告期内，公司营业收入持续增长，影响收入的主要因素包括：

① 良好的国家产业政策

从 21 世纪初至今，我国颁布了一系列的政策支持半导体产业发展，所涉及的领域覆盖半导体全产业链。《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》《关于进一步推进检验检测机构资质认定改革工作的意见》《产业结构调整指导目录（2019）》等一系列国家、地方行业政策为半导体行业的健康发展提供了良好的制度和政策保障，同时为公司经营发展提供了有力的法律保障及政策支持，对公司的经营发展带来积极影响，为企业创造了良好的经营环境。

② 持续增长的市场需求

根据中国半导体协会数据，预计到 2024 年，我国半导体第三方实验室检测分析市场规模将超过 100 亿元，2027 年行业市场空间有望达到 180-200 亿元，年复合增长率将超过 10%。

随着 5G、AI 等众多应用的涌现，半导体产品功能复杂度、系统集成度爆发式增长，且当芯片与系统、软件等环境融合时，各种应用模式下的安全性、可靠性则显得尤为重要。尤其是近年来汽车智能化、网联化、电动化等趋势的快速发展，对芯片安全性、可靠性的要求愈加严苛，下游终端市场的发展给公司带来了持续增长的市场需求。

③ 深厚的技术积累

公司深耕半导体第三方实验室检测分析市场，并长期保持高强度的研发投入，目前已在失效分析、材料分析、可靠性分析等检测业务领域形成了电性测试及光热点探测失效定位技术、高分辨率透射电镜成像结构检测分析技术、晶体管级纳米探针分析技术、高精度材料表面微区检测分析技术等核心技术，掌

握包括低温原子沉积硬质保护膜制备技术、超声波制备技术等在内的一系列样品制备技术，并拥有领先的定制化检测分析方案设计能力，针对包括水汽入侵、超微裂纹、硅晶体缺陷等典型检测分析需求，为客户提供一站式高效精准的检测分析实验。

目前公司已在各类型集成电路、光芯片、分立器件、传感器、显示面板、汽车电子等多个领域积累检测分析技术，具备全产业链的分析能力，并已通过ISO9001国际品质管理认证、ISO17025国际实验室质量认证、CMA中国计量认证和CNAS实验室资质认定，检测资质齐全。

（2）影响成本、费用的主要因素

公司主要从事第三方检测分析实验，公司的主营业务成本构成主要包括人工成本、折旧摊销及维保费、材料成本等，其中人工成本占主营业务成本的比重分别为 40.35%、40.77%、38.26%和 34.20%，折旧摊销及维保费占主营业务成本的比重分别为 35.97%、36.87%、40.86%和 45.04%，以上两项为成本的最主要构成部分。近年来，半导体专业人才市场需求旺盛，公司人力成本总体呈上升趋势；随着仪器设备的持续购买投入，未来折旧及维保也将持续增加。

公司的期间费用主要包括销售费用、管理费用、研发费用和财务费用。报告期内，公司期间费用随着经营规模的扩大呈逐步增长态势。公司的销售费用主要为工资薪酬、宣传费等，公司的管理费用主要为职工薪酬、咨询服务费和办公费等，公司的研发费用主要为职工薪酬、折旧摊销及维保费等，公司的财务费用主要为利息收支、汇兑损益等。上述主要期间费用会在一定程度影响公司的利润水平。

2、对公司业绩变动具有较强预示作用的财务指标和非财务指标

（1）营业收入增长率

营业收入增长率是反映公司经营发展以及业绩变动的核心指标之一。报告期内，公司营业收入保持稳步增长，报告期各期公司营业收入分别为 16,757.75万元、28,720.92万元、39,398.33万元和18,541.80万元，2021年至2023年公司营业收入的复合增长率为 53.33%。近年来，受益于国内半导体行业的快速发展，公司营业收入持续增长，反映了公司产品具有较强的竞争力。

（2）毛利率

毛利率是反映公司产品竞争力和综合盈利能力的重要指标，公司毛利率水平受产品议价能力、人力成本及折旧成本、产品结构变化等因素影响。报告期内，公司综合毛利率水平分别为 54.41%、53.84%、54.28%和 45.04%，整体处于较高水平，反映出公司具有较强的盈利能力。

二、主要会计政策和会计估计

报告期内，公司全部会计政策和会计估计参见中汇会计师出具的《审计报告》（中汇会审[2024]9785 号），公司主要的会计政策及会计估计具体情况如下：

（一）收入

1、收入确认的一般原则

公司以控制权转移作为收入确认时点的判断标准。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。

满足下列条件之一的，公司属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：（1）客户在公司履约的同时即取得并消耗公司履约所带来的经济利益；（2）客户能够控制公司履约过程中在建的商品；（3）公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，公司在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。当履约进度不能合理确定时，公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，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，公司考虑下列迹象：（1）公司就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；（2）公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；（3）公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；（4）公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的

主要风险和报酬；（5）客户已接受该商品；（6）其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

合同中包含两项或多项履约义务的，公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。交易价格，是公司因向客户转让商品而预期有权收取的对价金额。公司代第三方收取的款项以及公司预期将退还给客户的款项，作为负债进行会计处理，不计入交易价格。合同中存在可变对价的，公司按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数，但包含可变对价的交易价格，不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。合同中存在重大融资成分的，公司按照假定客户在取得商品控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销。合同开始日，公司预计客户取得商品控制权与客户支付价款间隔不超过一年的，不考虑合同中存在的重大融资成分。

2、收入确认的具体方法

公司提供的检测分析服务已经完成，并将检测分析成果交付客户，客户对检测分析成果以及服务金额认可后确认收入。

内销：公司提供的检测分析服务已经完成，并将检测分析成果交付客户，客户通过结案确认邮件等对检测分析成果以及服务金额认可后，公司以此确认收入。

外销：公司提供的检测分析服务已经完成，并将检测分析成果交付客户，客户对检测分析成果无进一步修改意见后，公司系统生成工作成果确认单（DO单）。在同时取得客户的订单（PO单）以及工作成果确认单（DO单）后，表明客户已认可服务金额和检测分析成果，公司以此确认收入。

（二）成本

公司系半导体第三方检测分析实验室，为半导体产业链客户提供失效分析、材料分析、可靠性分析等检测分析实验。公司提供的测试项目较多、生产上机操作频繁、单位价值低、销售数量大、客户下单频率高的特点。因此，根据产

品特点、生产模式和行业特征，公司采用标准成本法进行核算。

发行人标准成本法的具体实施情况如下：

1、成本归集

公司的生产成本包括人工成本、折旧摊销及维保费、材料成本、委外检测费、水电费和其他。人工成本按照参与生产人员的薪酬归集当月发生的人工费用；折旧摊销及维保费按照参与生产的机器设备实际发生额进行归集；材料成本、委外检测费按照生产部门当月实际耗用的费用归集；其他费用按当月实际发生的费用类别归集。

2、成本分配

当月实际发生的人工成本、折旧摊销及维保费、材料成本和其他费用，按照各类检测分析实验的标准工时占当期该类检测分析实验的总标准工时的比例进行分配；当月实际发生的委外测试费，按照各类检测分析实验实际委外金额进行分配。

3、成本结转

公司在所提供检测分析实验达到收入确认条件时，确认收入并同时结转该服务的测试成本。

（三）金融工具

金融工具是指形成一方的金融资产并形成其他方的金融负债或权益工具的合同。金融工具包括金融资产、金融负债和权益工具。金融工具的具体会计政策详见审计报告财务报表附注金融工具相关内容。

（四）应收账款减值

公司按照金融工具所述的简化计量方法确定应收账款的预期信用损失并进行会计处理。在资产负债表日，公司按应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间的差额的现值计量应收账款的信用损失。当单项应收账款无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，公司根据信用风险特征将应收账款划分为若干组合，参考历史信用损失经验，结合当前状况并考虑前瞻性信息，在组合基础上估计预期信用损失，确定组合的依据如下：

组合名称	确定组合的依据
账龄组合	按账龄划分的具有类似信用风险特征的应收账款
低风险组合	应收本公司合并范围内公司款项

（五）存货

1、存货包括在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。

2、企业取得存货按实际成本计量。（1）外购存货的成本即为该存货的采购成本，通过进一步加工取得的存货成本由采购成本和加工成本构成。（2）债务重组取得债务人用以抵债的存货，以放弃债权的公允价值和使该存货达到当前位置和状态所发生的可直接归属于该存货的相关税费为基础确定其入账价值。（3）在非货币性资产交换具备商业实质和换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的存货通常以换出资产的公允价值为基础确定其入账价值，除非有确凿证据表明换入资产公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入存货的成本。（4）以同一控制下的企业吸收合并方式取得的存货按被合并方的账面价值确定其入账价值；以非同一控制下的企业吸收合并方式取得的存货按公允价值确定其入账价值。

3、企业发出存货的成本计量采用月末一次加权平均法。

4、低值易耗品和包装物的摊销方法

低值易耗品按照一次转销法进行摊销。

包装物按照一次转销法进行摊销。

5、资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量。存货可变现净值是按存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响，除有明确证据表明资产负债表日市场价格异常外，本期期末存货项目的可变现净值以资产负债表日市场价格为基础确定，其中：

（1）产成品、商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，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；

（2）需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；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。

期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或者类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。

计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。

6、存货的盘存制度为永续盘存制。

（六）固定资产

1、固定资产确认条件

固定资产是指同时具有下列特征的有形资产：（1）为生产商品、提供劳务、出租或经营管理持有的；（2）使用寿命超过一个会计年度。

固定资产同时满足下列条件的予以确认：（1）与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；（2）该固定资产的成本能够可靠地计量。与固定资产有关的后续支出，符合上述确认条件的，计入固定资产成本；不符合上述确认条件的，发生时计入当期损益。

2、固定资产的初始计量

固定资产按照成本进行初始计量。对弃置时预计将产生较大费用的固定资产，预计弃置费用，并将其现值计入固定资产成本。

3、固定资产分类及折旧计提方法

固定资产自达到预定可使用状态时开始计提折旧，终止确认时或划分为持有待售非流动资产时停止计提折旧。如固定资产各组成部分的使用寿命不同或者以不同的方式为企业提供经济利益，则选择不同折旧率和折旧方法，分别计提折旧。各类固定资产折旧年限和折旧率如下：

固定资产类别	折旧方法	折旧年限（年）	预计净残值率（%）	年折旧率（%）
机器设备	年限平均法	3-10	-	10.00-33.33
运输工具	年限平均法	3-5	-	20.00-33.33
电子设备及其他	年限平均法	3-7	-	14.29-33.33

说明：

（1）符合资本化条件的固定资产装修费用，在两次装修期间与固定资产尚可使用年限两者中较短的期间内，采用年限平均法单独计提折旧。

（2）已计提减值准备的固定资产，还应扣除已计提的固定资产减值准备累计金额计算折旧率。

（3）公司至少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，如发生改变则作为会计估计变更处理。

4、其他说明

（1）因开工不足、自然灾害等导致连续 3 个月停用的固定资产确认为闲置固定资产（季节性停用除外）。闲置固定资产采用和其他同类别固定资产一致的折旧方法。

（2）若固定资产处于处置状态，或者预期通过使用或处置不能产生经济利益，则终止确认，并停止折旧和计提减值。

（3）固定资产出售、转让、报废或者毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的差额计入当期损益。

（4）公司对固定资产进行定期检查发生的大修理费用，有确凿证据表明符合固定资产确认条件的部分，计入固定资产成本，不符合固定资产确认条件的计入当期损益。固定资产在定期大修理间隔期间，照提折旧。

（七）在建工程

1、在建工程同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠地计量则予以确认。在建工程按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的实际成本计量。

2、在建工程达到预定可使用状态时，按工程实际成本转入固定资产。已达到预定可使用状态但尚未办理竣工结算的，先按估计价值转入固定资产，待办理竣工决算后再按实际成本调整原暂估价值，但不再调整原已计提的折旧。

（八）股份支付

1、股份支付的种类

公司的股份支付是为了获取职工（或其他方）提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。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

等待期内每个资产负债表日，公司根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息做出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量。在可行权日，最终预计可行权权益工具的数量应当与实际可行权数量一致。

4、股份支付的会计处理

（1）以权益结算的股份支付

以权益结算的股份支付换取职工提供服务的，授予后立即可行权的，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，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，在可行权

日之后不再对已确认的相关成本或费用和所有者权益总额进行调整。

以权益结算的股份支付换取其他方服务的，若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；其他方服务的公允价值不能可靠计量但权益工具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

以现金结算的股份支付换取职工服务的，授予后立即可行权的，在授予日按公司承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债；完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按公司承担负债的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和相应的负债。在相关负债结算前的每个资产负债表日以及结算日，对负债的公允价值重新计量，其变动计入当期损益。

（3）修改、终止股份支付计划

如果修改增加了所授予的权益工具的公允价值，公司按照权益工具公允价值的增加相应地确认取得服务的增加；如果修改增加了所授予的权益工具的数量，公司将增加的权益工具的公允价值相应地确认为取得服务的增加；如果公司按照有利于职工的方式修改可行权条件，公司在处理可行权条件时，考虑修改后的可行权条件。

如果修改减少了授予的权益工具的公允价值，公司继续以权益工具在授予日的公允价值为基础，确认取得服务的金额，而不考虑权益工具公允价值的减少；如果修改减少了授予的权益工具的数量，公司将减少部分作为已授予的权益工具的取消来进行处理；如果以不利于职工的方式修改了可行权条件，在处理可行权条件时，不考虑修改后的可行权条件。

如果取消了以权益结算的股份支付，则于取消日作为加速行权处理，立即确认尚未确认的金额（将剩余等待期内应确认的金额立即计入当期损益，同时确认资本公积）。职工或者其他方能够选择满足非可行权条件但在等待期内未满足的，作为取消以权益结算的股份支付处理。但是，如果授予新的权益工具，并在新权益工具授予日认定所授予权益工具用于替代被取消的权益工具的，则

以与处理原权益工具条款和条件修改相同的方式，对被授予的替代权益工具进行处理。

5、涉及公司合并范围内各企业之间、公司与公司实际控制人或其他股东之间或者公司与公司所在集团内其他企业之间的股份支付交易，按照《企业会计准则解释第 4 号》第七条集团内股份支付相关规定处理。

（九）政府补助

1、政府补助的分类

政府补助，是指公司从政府无偿取得货币性资产或非货币性资产。分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，是指公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助，包括购买固定资产或无形资产的财政拨款、固定资产专门借款的财政贴息等；与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。对于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，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。

公司在进行政府补助分类时采取的具体标准为：

（1）政府补助文件规定的补助对象用于购建或以其他方式形成长期资产，或者补助对象的支出主要用于购建或以其他方式形成长期资产的，划分为与资产相关的政府补助。

（2）根据政府补助文件获得的政府补助全部或者主要用于补偿以后期间或已发生的费用或损失的政府补助，划分为与收益相关的政府补助。

（3）若政府文件未明确规定补助对象，则采用以下方式将该政府补助款划分为与资产相关的政府补助或与收益相关的政府补助：1）政府文件明确了补助所针对的特定项目的，根据该特定项目的预算中将形成资产的支出金额和计入费用的支出金额的相对比例进行划分，对该划分比例需在每个资产负债表日进行复核，必要时进行变更；2）政府文件中对用途仅作一般性表述，没有指明特定项目的，作为与收益相关的政府补助。

2、政府补助的确认时点

公司对于政府补助通常在实际收到时，按照实收金额予以确认和计量。但对于期末有确凿证据表明能够符合财政扶持政策规定的相关条件预计能够收到财政扶持资金，按照应收的金额计量。按照应收金额计量的政府补助应同时符合以下条件：

（1）所依据的是当地财政部门正式发布并按照《政府信息公开条例》的规定予以主动公开的财政扶持项目及其财政资金管理办法，且该管理办法应当是普惠性的（任何符合规定条件的企业均可申请），而不是专门针对特定企业制定的；

（2）应收补助款的金额已经过有权政府部门发文确认，或者可根据正式发布的财政资金管理办法的有关规定自行合理测算，且预计其金额不存在重大不确定性；

（3）相关的补助款批文中已明确承诺了拨付期限，且该款项的拨付是有相应财政预算作为保障的，因而可以合理保证其可在规定期限内收到；

（4）根据公司和该补助事项的具体情况，应满足的其他相关条件（如有）。

3、政府补助的会计处理

政府补助为货币性资产的，按收到或应收的金额计量；为非货币性资产的，按公允价值计量；非货币性资产公允价值不能可靠取得的，按名义金额计量。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

公司对政府补助采用的是总额法，具体会计处理如下：

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当期损益；相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

与收益相关的政府补助，用于补偿公司以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益；用于补偿企业已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益。

公司取得的政策性优惠贷款贴息，区分以下两种情况，分别进行会计处理：

（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企业提供贷款的，公司以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。

（2）财政将贴息资金直接拨付给公司的，公司将对应的贴息冲减相关借款费用。

已确认的政府补助需要退回的，在需要退回的当期分以下情况进行会计处理：

（1）初始确认时冲减相关资产账面价值的，调整资产账面价值；

（2）存在相关递延收益的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；

（3）属于其他情况的，直接计入当期损益。

政府补助计入不同损益项目的区分原则为：与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；与公司日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

（十）租赁

作为承租人的会计政策具体如下：

（1）使用权资产

在租赁期开始日，公司对除短期租赁和低价值资产租赁以外的租赁确认使用权资产。使用权资产按照成本进行初始计量，包括：租赁负债的初始计量金额；在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额（扣除已享受的租赁激励相关金额）；发生的初始直接费用；为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本。

公司使用直线法对使用权资产计提折旧。对能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，公司在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，租赁资产在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。

（2）租赁负债

在租赁期开始日，公司对除短期租赁和低价值资产租赁以外的租赁确认租赁负债。租赁负债按照尚未支付的租赁付款额的现值进行初始计量。租赁付款额包括：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；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；购买选择权的行权价格，前提是公司合理确定将行使该选择权；行使终止租赁选择权需支付的款项，前提是租赁期反映出公司将行使终止租赁选择权；根据公司提供的担保余值预计应支付的款项。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，采用公司的增量借款利率作为折现率。

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，并计入当期损益或相关资产成本。未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益或相关资产成本。

在租赁期开始日后，发生下列情形的，公司按照变动后租赁付款额的现值重新计量租赁负债：公司对购买选择权、续租选择权或终止租赁选择权的评估结果发生变化，或续租选择权或终止租赁选择权的实际行使情况与原评估结果不一致；根据担保余值预计的应付金额发生变动；用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动。在对租赁负债进行重新计量时，公司相应调整使用权资产的账面价值。使用权资产账面价值已调减至零，但租赁负债仍需进一步调减的，公司将剩余金额计入当期损益。

（十一）重要会计政策和会计估计的变更

1、会计政策变更

（1）执行新租赁准则对公司的影响

财政部于 2018 年 12 月 7 日发布《企业会计准则第 21 号——租赁（2018 修订）》（财会[2018]35 号），公司自 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则。

执行新租赁准则对 2021 年 1 月 1 日合并财务报表相关项目的影响列示如下：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日	2021 年 1 月 1 日	调整数
流动资产：			

项目	2020 年 12 月 31 日	2021 年 1 月 1 日	调整数
其他流动资产	1,294.32	1,293.20	-1.12
非流动资产：			
固定资产	8,752.22	4,954.89	-3,797.33
使用权资产	不适用	4,808.78	4,808.78
流动负债：			
一年内到期的非流动负债	2,149.05	2,311.79	162.73
非流动负债：			
租赁负债	不适用	1,969.27	1,969.27
长期应付款	1,287.22	165.54	-1,121.68

（2）执行《企业会计准则解释第 14 号》对公司的影响

财政部于 2021 年 1 月 26 日发布《企业会计准则解释第 14 号》（财会[2021]1 号），公司自 2021 年 1 月 26 日起执行。

公司按规定自 2021 年 1 月 26 日起执行解释 14 号，此项会计政策变更对公司财务数据无影响。

（3）执行《企业会计准则解释第 15 号》对公司的影响

财政部于 2021 年 12 月 30 日发布《企业会计准则解释第 15 号》（财会[2021]35 号），公司自 2021 年 12 月 30 日起执行其中的“关于资金集中管理相关列报”规定；自 2022 年 1 月 1 日起执行其中“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”及“关于亏损合同的判断”的规定。

公司按规定自 2021 年 12 月 30 日起执行解释 15 号中的“关于资金集中管理相关列报”，此项会计政策变更对公司财务数据无影响。公司自 2022 年 1 月 1 日起执行解释 15 号“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”的规定，此项会计政策变更对公司财务数据无影响。公司自 2022 年 1 月 1 日起执行解释 15 号中“关于亏损合同的判断”的规定，此项会计政策变更对公司财务数据无影响。

（4）执行《企业会计准则解释第 16 号》对公司的影响

财政部于 2022 年 11 月 30 日发布《企业会计准则解释第 16 号》（财会

[2022]31 号），公司自 2022 年 11 月 30 日起执行其中“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”及“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”的规定。

公司自 2022 年 11 月 30 日起执行解释 16 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”的规定，此项会计政策变更对公司财务数据无影响。公司自 2022 年 11 月 30 日起执行解释 16 号中“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”的规定，此项会计政策变更对公司财务数据无影响。

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，解释 16 号规定对于不是企业合并、交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）、且初始确认的资产和负债导致产生等额应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的单项交易不适用《企业会计准则第 18 号——所得税》关于豁免初始确认递延所得税负债和递延所得税资产的规定，企业对该交易因资产和负债的初始确认所产生的应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异，在交易发生时分别确认相应的递延所得税负债和递延所得税资产。

公司自 2023 年 1 月 1 日起执行解释 16 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”的规定，此项会计政策变更对公司财务数据无影响。

（5）执行《企业会计准则解释第 17 号》对公司的影响

财政部于 2023 年 10 月 25 日发布《企业会计准则解释第 17 号》(财会[2023]21 号)，公司自 2024 年 1 月 1 日起执行解释 17 号的相关规定。

公司自 2024 年 1 月 1 日起执行解释 17 号中“关于流动负债与非流动负债的划分”的规定，此项会计政策变更对公司财务数据无影响。公司自 2024 年 1 月 1 日起执行解释 17 号中“供应商融资安排的披露”的规定，并对此项会计政策变更采用未来适用法。公司自 2024 年 1 月 1 日起执行解释 17 号中“关于售后租回交易的会计处理”的规定，此项会计政策变更对公司财务数据无影响。

2、重要会计估计变更

报告期内，公司无会计估计变更事项。

3、重要会计差错更正

报告期内，公司无重要会计差错更正事项。

2021 年 12 月 21 日，中汇会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《关于胜科纳米（苏州）股份有限公司股改净资产追溯调整专项说明》（中汇会专[2021]7949 号），对公司因会计差错更正导致截至 2021 年 2 月 28 日的净资产（以下简称“股改净资产”）追溯调整出具专项说明，公司因会计差错更正调减股改净资产 20.95 万元，前述会计差错更正金额较小。

三、非经常性损益情况

根据中国证券监督管理委员会《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（2023 年修订）》的规定，中汇会计师事务所（特殊普通合伙）对发行人的非经常性损益明细表进行了核验，出具了《非经常性损益鉴证报告》（中汇会鉴[2024]9789 号），具体情况列示如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
非流动资产处置损益	-7.21	55.03	-10.40	-
越权审批或无正式批准文件的税收返还、减免	-	-	-	-
计入当期损益的政府补助，但与公司业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外	383.70	1,184.49	855.28	433.38
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费，但经国家有关部门批准设立的有经营资格的金融机构对非金融企业收取的资金占用费除外	-	-	-	0.20
企业合并的合并成本小于合并时应享有被合并单位可辨认净资产公允价值产生的损益	-	-	-	-
非货币性资产交换损益	-	-	-	-
委托投资损益	-	-	-	-
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备	-	-	-	-
债务重组损益	-	-	-	-
企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等	-	-	-	-
交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益	-	-	-	-
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	-	-	-	-

项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
与公司主营业务无关的预计负债产生的损益	-	-	-	-
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	81.16	312.67	778.53	85.56
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	-	40.00	-	1.17
对外委托贷款取得的损益	-	-	-	-
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益	-	-	-	-
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响	-	-	-	-
受托经营取得的托管费收入	-	-	-	-
除上述各项之外的其他营业外收支净额	-0.64	-86.24	31.37	15.64
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-48.10	-1.47	-240.85	-32.25
小计	408.91	1,504.47	1,413.92	503.70
减：所得税影响数（所得税费用减少以“-”表示）	64.67	238.53	13.78	28.97
非经常性损益净额	344.23	1,265.95	1,400.15	474.73
其中：归属于母公司股东的非经常性损益净额	344.23	1,265.95	1,400.15	474.73
归属于少数股东的非经常性损益净额	-	-	-	-
归属于母公司股东的净利润	2,993.22	9,853.85	6,558.59	2,750.34
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	2,648.99	8,587.91	5,158.45	2,275.61
非经常性损益占归属于母公司股东净利润的比例	11.50%	12.85%	21.35%	17.26%

公司自 2023 年 12 月 22 日起执行《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（2023 年修订）》，并对可比会计期间的非经常性损益重新计算列报，受影响的非经常性损益项目和金额如下：

单位：万元

受影响的非经常性损益项目	期间	调整前	调整数	调整后
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关、符合国家政策规定、按照确定的标准享有、对公司损益产生持续影响的政府补助除外	2022年度	885.86	-30.58	855.28
	2021年度	435.30	-1.93	433.38

报告期内，公司归属于母公司股东的非经常性损益净额为 474.73 万元、

1,400.15 万元、1,265.95 万元和 344.23 万元。报告期内，公司非经常性损益主要由政府补助、投资收益以及股份支付会计处理产生的期间费用。

报告期内，公司计入当期损益的政府补助较多，购买结构性存款以及外汇衍生金融工具产生的投资收益较多，同时公司实施了股份支付，因此非经常性损益金额较大。随着公司生产规模逐年扩大，公司盈利能力不断提升，非经常性损益对经营成果的影响将逐步降低。

四、缴纳的主要税种、税率和税收优惠情况

（一）主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	销售货物或提供应税劳务过程中产生的增值额	6%、7%、8%、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%
地方教育附加	应缴流转税税额	2%
企业所得税	应纳税所得额	详见下表

公司合并范围内不同主体适用的企业所得税税率情况如下：

序号	纳税主体名称	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
1	胜科纳米	15%	15%	15%	15%
2	胜科纳米控股	17%	17%	17%	17%
3	新加坡胜科纳米	17%	17%	17%	17%
4	马来西亚胜科纳米	24%	24%	24%	24%
5	南京胜科纳米	25%	25%	25%	25%
6	福建胜科纳米	25%	25%	25%	25%
7	浙江胜科纳米	25%	25%	25%	25%
8	深圳胜科纳米	25%	25%	不适用	不适用
9	青岛胜科纳米	25%	25%	不适用	不适用

注：2021 年和 2022 年适用两免三减半政策，故免征企业所得税，2023 年度和 2024 年 1-6 月按照 12.5%税率缴纳企业所得税。

（二）税收优惠情况

1、所得税税收优惠

公司于 2019 年 12 月 6 日取得了江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、国家

税务总局江苏税务局颁发的高新技术企业证书，证书编号：GR201932010596，有效期限三年；公司于 2022 年 12 月 12 日取得了江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、国家税务总局江苏税务局颁发的高新技术企业证书，证书编号：GR202232012970，有效期限三年，故从 2021 年到 2024 年，企业所得税按 15%的税率计缴。

根据国务院关于印发《新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展若干政策的通知》（国发〔2020〕8 号），公司属于国家鼓励的集成电路设计、装备、材料、封装、测试企业和软件企业，自获利年度起，第一年至第二年免征企业所得税，第三年至第五年按照 25%的法定税率减半征收企业所得税。2020 年度母公司为亏损状态，2021 年母公司第一年获利，故 2021 年至 2022 年免征企业所得税，2023 年和 2024 年按照 12.5%的税率缴纳企业所得税。

2、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金额及对利润总额的影响如下表所示：

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
所得税优惠金额（集成电路两免三减半政策）	278.39	770.90	1,575.35	1,299.43
利润总额	3,327.80	11,045.61	6,375.52	2,689.30
占利润总额比重	**8.37%**	**6.98%**	**24.71%**	**48.32%**

报告期内，公司享受税收优惠金额占当期利润总额的比例分别为 48.32%、24.71%、6.98%和 8.37%，随着公司经营业绩的提升，公司的经营业绩对税收优惠政策不存在重大依赖。

报告期内，公司适用的税收优惠政策稳定，未发生重大不利变化，在可预期的未来，公司仍将享受该等税收优惠，税收优惠具有可持续性。

五、主要财务指标

（一）最近三年及一期主要财务指标

主要财务指标	2024.6.30	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
流动比率（倍）	0.87	1.30	2.27	2.63
速动比率（倍）	0.79	1.22	2.16	2.56

资产负债率（母公司）	53.22%	51.71%	47.21%	34.20%
归属于发行人股东的每股净资产（元/股）	1.52	1.44	1.25	1.19
主要财务指标	**2024 年 1-6 月**	**2023 年**	**2022 年**	**2021 年**
利息保障倍数（倍）	3.83	5.93	5.41	4.71
应收账款周转率（次）	4.53	4.94	4.75	4.56
存货周转率（次）	9.28	8.68	8.46	9.10
息税折旧摊销前利润（万元）	9,714.47	21,874.58	14,101.80	6,664.18
归属于发行人股东的净利润（万元）	2,993.22	9,853.85	6,558.59	2,750.34
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	2,648.99	8,587.91	5,158.45	2,275.61
研发投入占营业收入的比例	11.62%	10.80%	12.61%	13.45%
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	0.27	0.66	0.41	0.19
每股净现金流量（元/股）	-0.19	-0.28	-0.02	0.53

注 1：指标计算公式如下：
流动比率=流动资产/流动负债；
速动比率=速动资产/流动负债=（流动资产－存货）/流动负债；
资产负债率=总负债/总资产；
归属于发行人股东的每股净资产=归属于发行人股东的净资产/期末股本总额；
利息保障倍数=息税前利润/利息费用；
应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额；
存货周转率=营业成本/存货平均余额；
息税折旧摊销前利润＝利润总额＋利息费用＋固定资产折旧＋使用权资产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销；
归属于发行人股东的净利润＝归属于母公司股东的净利润；
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润＝归属于母公司股东的净利润－非经常性损益的影响数；
研发投入占营业收入比例=研发费用/营业收入；
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；
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。
注 2：公司自 2023 年 12 月 22 日起执行《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（2023 年修订）》，并对可比会计期间的非经常性损益重新计算列报。
注 3：2024 年 1-6 月应收账款周转率、存货周转率采用年化后数据。

（二）净资产收益率和每股收益

根据中国证券监督管理委员会《公开发行证券公司信息编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010 年修订）的规定，公司加权平均净资产收益率及基本每股收益和稀释每股收益如下：

报告期利润	加权平均净资产收益率（%）			
	2024 年 1-6 月	2023 年	2022 年	2021 年
归属于公司普通股股东的净利润	5.57	20.58	14.45	10.67
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	4.93	17.94	11.36	8.83
报告期利润	基本每股收益（元/股）			
	2024 年 1-6 月	2023 年	2022 年	2021 年
归属于公司普通股股东的净利润	0.08	0.27	0.18	0.08
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	0.07	0.24	0.14	0.07
报告期利润	稀释每股收益（元/股）			
	2024 年 1-6 月	2023 年	2022 年	2021 年
归属于公司普通股股东的净利润	0.08	0.27	0.18	0.08
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	0.07	0.24	0.14	0.07

注：计算公式：

（1）加权平均净资产收益率的计算公式如下：

加权平均净资产收益率=P0/（E0+NP÷2+Ei×Mi÷M0－Ej×Mj÷M0±Ek×Mk÷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）基本每股收益的计算公式如下：

基本每股收益=P0÷S

S=S0＋S1＋Si×Mi÷M0－Sj×Mj÷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 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）稀释每股收益的计算公式如下：

稀释每股收益=P1/（S0＋S1＋Si×Mi÷M0–Sj×Mj÷M0–Sk+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 P1 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。由于公司不存在稀释性潜在普通股，故稀释性每股收益的计算与基本每股收益的计算结果相同。

（4）公司自 2023 年 12 月 22 日起执行《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（2023 年修订）》，并对可比会计期间的非经常性损益重新计算列报。

六、经营成果分析

（一）营业收入分析

1、营业收入的构成与变动分析

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		2022 年		2021 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	18,530.47	99.94%	39,362.63	99.91%	28,688.22	99.89%	16,753.43	99.97%
其他业务收入	11.33	0.06%	35.69	0.09%	32.71	0.11%	4.32	0.03%
合计	**18,541.80**	**100.00%**	**39,398.33**	**100.00%**	**28,720.92**	**100.00%**	**16,757.75**	**100.00%**

报告期内，公司营业收入分别为 16,757.75 万元、28,720.92 万元、39,398.33 万元和 18,541.80 万元，收入规模持续增长，公司主营业务收入占营业收入的比重一直在 99%以上，主营业务表现突出。

报告期内，公司主营业务收入持续增长，主要原因分析如下：

（1）行业市场空间持续增长

半导体测试行业与半导体行业整体的景气度相关性较高。当下，全球半导体行业正处于景气度不断上升的阶段。根据全球半导体贸易统计组织（WSTS）统计，2021 年全球半导体工业销售额为 5,559 亿美元，同比增长 26.2%；2022 年全球半导体市场规模增长幅度为 3.3%，总体市场规模达到 5,741 亿美元。根据 WSTS 于 2024 年 6 月发布的半导体市场预测，虽然 2023 年全球半导体市场预计将呈现负增长，但在存储芯片及逻辑芯片等推动下，全球半导体市场未来两年将迎来强劲复苏，2024 年全球半导体市场规模预计同比增长 16.0%，有望达到 6,112 亿美元，2025 年预计同比增长 12.5%，达到 6,873 亿美元。

根据全球市场研究机构 Markets and Markets 的预测，全球失效分析市场将由 2020 年的 39 亿美元增长至 2025 年的 59 亿美元，同时，Markets and Markets 指出，半导体及相关电子产业属于亚太地区失效分析市场最大的应用领域，半

导体产业的快速发展推动了失效分析市场的增长。

在半导体行业整体技术快速迭代的发展过程中，半导体检测分析的需求增速将超过半导体行业整体市场增速。半导体行业整体景气度的提升，显著地推升半导体检测分析需求的爆发。

（2）新建子公司陆续投产

为了更好地服务当地的客户以及全国多点布局，公司于 2021 年新设了福建和南京子公司，2023 年下半年启动建设深圳实验室及青岛实验室，公司的客户群体和产能得到进一步扩充。随着新建子公司实验室陆续获得客户认证，公司的营业收入得到快速增长，为公司整体的营业收入贡献增量。

2、主营业务收入按业务类别分析

报告期内，公司主营业务收入按业务类别划分，构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月		2023 年		2022 年		2021 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
失效分析	12,248.33	66.10%	22,226.63	56.47%	17,779.72	61.98%	11,952.89	71.35%
材料分析	5,742.26	30.99%	15,914.19	40.43%	9,831.38	34.27%	4,537.92	27.09%
可靠性分析	539.88	2.91%	1,221.82	3.10%	1,077.12	3.75%	262.62	1.57%
合计	**18,530.47**	**100.00%**	**39,362.63**	**100.00%**	**28,688.22**	**100.00%**	**16,753.43**	**100.00%**

报告期内，公司的主营业务收入主要为失效分析、材料分析和可靠性分析业务的销售收入。报告期内，公司失效分析业务的销售收入分别为 11,952.89 万元、17,779.72 万元、22,226.63 万元和 12,248.33 万元，占主营业务收入的比重分别为 71.35%、61.98%、56.47%和 66.10%，是公司主要的分析实验项目。

报告期内，公司材料分析业务的销售收入分别为 4,537.92 万元、9,831.38 万元、15,914.19 万元和 5,742.26 万元，占主营业务收入的比重分别为 27.09%、34.27%、40.43%和 30.99%。2022 年和 2023 年公司下游客户投产透射电镜检测分析需求增加，公司材料分析业务收入增长较快。

报告期内，公司可靠性分析业务的销售收入分别为 262.62 万元、1,077.12 万元、1,221.82 万元和 539.88 万元，占主营业务收入的比重分别为 1.57%、3.75%、3.10%和 2.91%，公司于 2021 年底获得主要客户的可靠性业务认证，

2022 年及 2023 年公司可靠性分析业务收入有明显增加。

3、主营业务收入按区域分析

报告期内，公司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		2022 年		2021 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
内销	16,206.79	87.46%	33,833.73	85.95%	23,606.17	82.29%	12,655.52	75.54%
外销	2,323.68	12.54%	5,528.90	14.05%	5,082.05	17.71%	4,097.91	24.46%
合计	**18,530.47**	**100.00%**	**39,362.63**	**100.00%**	**28,688.22**	**100.00%**	**16,753.43**	**100.00%**

报告期内，公司主营业务收入以内销为主，报告期内内销收入占比均在 70%以上。

4、主营业务收入按销售模式分析

报告期各期，公司主营业务收入按销售模式划分的情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月		2023 年		2022 年		2021 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直销	18,530.47	100.00%	39,362.63	100.00%	28,688.22	100.00%	16,753.43	100.00%

报告期内，公司销售模式为直销。

5、主营业务收入的季节性变动

报告期内，公司各季度主营业务收入情况如下：

单位：万元

季度	2024 年 1-6 月		2023 年		2022 年		2021 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
一季度	8,676.19	46.82%	7,543.74	19.16%	4,179.60	14.57%	2,653.15	15.84%
二季度	9,854.28	53.18%	9,541.26	24.24%	7,105.53	24.77%	4,086.72	24.40%
三季度	-	-	11,195.60	28.44%	8,724.07	30.41%	4,410.56	26.32%
四季度	-	-	11,082.03	28.15%	8,679.02	30.25%	5,602.99	33.44%
合计	**18,530.47**	**100.00%**	**39,362.63**	**100.00%**	**28,688.22**	**100.00%**	**16,753.43**	**100.00%**

报告期内，受到春节假期等因素影响，公司通常在一季度的销售收入较低，公司下游客户通常在一季度制定经营计划，后续陆续投入研发以及生产，因此

公司下半年的收入占比有所提升，公司的主营业务收入存在一定的季节性。

6、主营业务收入按产业链环节分析

报告期内，发行人主营业务收入来自产业链各环节的金额及占比情况如下：

单位：万元

产业链环节	2024 年 1-6 月		2023 年		2022 年		2021 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
芯片设计	7,284.00	39.31%	19,305.41	49.05%	13,098.19	45.66%	7,844.85	46.83%
晶圆代工	6,073.49	32.78%	8,175.81	20.77%	4,476.16	15.60%	577.23	3.45%
封装测试	835.06	4.51%	1,628.85	4.14%	1,543.87	5.38%	829.13	4.95%
IDM 厂商	811.06	4.38%	2,707.54	6.88%	2,716.76	9.47%	1,885.06	11.25%
模组及终端应用	1,024.31	5.53%	2,796.94	7.11%	2,356.13	8.21%	2,046.27	12.21%
材料与设备	1,691.47	9.13%	3,144.37	7.99%	2,745.49	9.57%	2,033.20	12.14%
科研院所	707.66	3.82%	1,330.52	3.38%	1,355.30	4.72%	1,090.14	6.51%
其他	103.41	0.56%	273.20	0.69%	396.33	1.38%	447.54	2.67%
合计	**18,530.47**	**100.00%**	**39,362.63**	**100.00%**	**28,688.22**	**100.00%**	**16,753.43**	**100.00%**

半导体检测分析是半导体产业链企业在产品研发、生产以及使用过程中不可或缺的部分，发行人通过专业高效的分析实验迅速为下游各类型客户锁定产品设计或工艺制造中的缺陷，对产品设计、结构、制造质量及材料构成等进行量测判定，并对产品可靠性进行验证，通过多元化、全方位的检测分析有效加速客户的研发进程，进一步提升产品性能指标及良品率。半导体产业呈现技术路线更新迭代快，新产品种类层出不穷的情况，行业内各类型企业均需要不断研发新的技术成果并在此基础上对产品的应用场景、性能指标等进行优化升级，这也催生了大量的检测分析需求。同时，对于半导体企业来说，良率是衡量产品与服务质量的重要指标，半导体产业链的各个环节，包括设计、制造、封装，甚至于原材料的制备、半导体设备的制造、终端产品的组装生产，均有可能引起最终产品的失效，因此检测分析需求产生于半导体产业链的各环节，提升良率也是一个持续改进、保证与优化的过程。

（二）营业成本分析

1、营业成本结构分析

报告期内，公司营业成本的具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月		2023 年		2022 年		2021 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务成本	10,190.50	100.00%	18,011.78	100.00%	13,258.21	100.00%	7,639.46	99.99%
其他业务成本	-	-	-	-	-	-	0.80	0.01%
合计	**10,190.50**	**100.00%**	**18,011.78**	**100.00%**	**13,258.21**	**100.00%**	**7,640.26**	**100.00%**

报告期各期，公司主营业务成本金额分别为 7,639.46 万元、13,258.21 万元、18,011.78 万元和 10,190.50 万元，占营业成本的比例分别为 99.99%、100.00%、100.00%和 100.00%，主营业务突出。

2、主营业务成本按业务类别分析

报告期各期，公司主营业务成本按业务类别分类情况如下：

单位：万元

成本类型	2024 年 1-6 月		2023 年		2022 年		2021 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
失效分析	6,425.71	63.06%	11,068.83	61.45%	8,735.10	65.88%	5,429.71	71.07%
材料分析	3,381.38	33.18%	6,195.69	34.40%	3,995.26	30.13%	1,999.75	26.18%
可靠性分析	383.41	3.76%	747.26	4.15%	527.85	3.98%	210.00	2.75%
合计	**10,190.50**	**100.00%**	**18,011.78**	**100.00%**	**13,258.21**	**100.00%**	**7,639.46**	**100.00%**

报告期内，公司失效分析业务的主营业务成本金额分别为 5,429.71 万元、8,735.10 万元、11,068.83 万元和 6,425.71 万元，占主营业务成本的比重分别为 71.07%、65.88%、61.45%和 63.06%。报告期内，公司材料分析业务的主营业务成本金额分别为 1,999.75 万元、3,995.26 万元、6,195.69 万元和 3,381.38 万元，占主营业务成本的比重分别为 26.18%、30.13%、34.40%和 33.18%。报告期内，公司可靠性分析业务的主营业务成本金额分别为 210.00 万元、527.85 万元、747.26 万元和 383.41 万元，占主营业务成本的比重分别为 2.75%、3.98%、4.15%和 3.76%。整体而言，报告期内公司主营业务成本的变动趋势与同期主营业务收入变动趋势相符。

3、主营业务成本构成情况分析

报告期内，公司主营业务成本主要包括人工成本、折旧摊销及维保费、材

料成本等，具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月		2023 年		2022 年		2021 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
人工成本	3,485.26	34.20%	6,891.66	38.26%	5,405.64	40.77%	3,082.42	40.35%
折旧摊销及维保费	4,590.15	45.04%	7,358.97	40.86%	4,888.88	36.87%	2,748.03	35.97%
材料成本	867.00	8.51%	1,376.77	7.64%	1,207.53	9.11%	859.80	11.25%
委外检测费	302.64	2.97%	541.84	3.01%	446.06	3.36%	330.01	4.32%
水电费	308.09	3.02%	529.17	2.94%	379.91	2.87%	188.16	2.46%
其他	637.36	6.25%	1,313.37	7.29%	930.20	7.02%	431.04	5.64%
合计	**10,190.50**	**100.00%**	**18,011.78**	**100.00%**	**13,258.21**	**100.00%**	**7,639.46**	**100.00%**

公司主营业务为检测分析服务，主营业务成本主要由人工成本、折旧摊销及维保费、材料成本、委托检测费、水电费等构成，具体构成情况如下：

（1）人工成本

公司人工成本主要由员工工资奖金、社会保险费、福利费等构成。报告期内，公司主营业务成本中人工成本的金额分别为 3,082.42 万元、5,405.64 万元、6,891.66 万元和 3,485.26 万元，占当期主营业务成本的比重分别为 40.35%、40.77%、38.26%和 34.20%。报告期内，公司人工成本增幅较大，一方面主要系随着公司生产规模的扩大，公司员工数量逐年增加，另一方面公司对生产人员制定了具有竞争力的薪酬政策，生产人员平均薪酬水平整体有所上升。

（2）折旧摊销及维保费

公司的折旧摊销及维保费用主要系设备产生的折旧及设备维保费用、房屋装修的摊销费。报告期内，公司主营业务成本中折旧摊销及维保费的金额分别为 2,748.03 万元、4,888.88 万元、7,358.97 万元和 4,590.15 万元，占当期主营业务成本的比重分别为 35.97%、36.87%、40.86%和 45.04%。受下游客户需求增长推动，2021 年以来公司整体处于业务快速扩张期，2021 年公司在原有苏州实验室、新加坡实验室的基础上开始新建福建实验室和南京实验室，2023 年下半年开始建设深圳实验室、青岛实验室，随着公司新增购置的检测仪器陆续转固，主营业务成本中折旧及维保费用增加较为明显。

（3）材料成本

公司材料成本主要为检测试验耗材。报告期内，公司材料成本金额分别为859.80 万元、1,207.53 万元、1,376.77 万元和 867.00 万元，占当期主营业务成本的比重分别为 11.25%、9.11%、7.64%和 8.51%，公司材料成本金额随着生产规模的扩大逐年提升。

（4）委外检测费

报告期内，公司主营业务成本中委外检测费分别为 330.01 万元、446.06 万元、541.84 万元和 302.64 万元，占主营业务成本的比重分别为 4.32%、3.36%、3.01%和 2.97%，主要为向其他检测机构支付部分测试项目的检测费用，委外检测费的金额与客户的具体需求有关，占当期主营业务成本的比重较低。

（5）水电费

报告期内，公司主营业务成本中水电费金额分别为 188.16 万元、379.91 万元、529.17 万元和 308.09 万元，占主营业务成本的比重分别为 2.46%、2.87%、2.94%和 3.02%，随着新建子公司的陆续投产，公司水电费金额逐年增加。

（6）其他

除上述费用外，公司主营业务成本还包括房租物业费、办公费、维修费以及其他运营费用。报告期内，上述费用的金额分别为 431.04 万元、930.20 万元、1,313.37 万元和 637.36 万元，占主营业务成本的比重分别为 5.64%、7.02%、7.29%和 6.25%。由于公司新设福建和南京实验室，因此 2022 年南京和福建实验室房租物业及办公费增加较多。2023 年公司生产人员数量增加、新加坡实验室增加租赁面积，因此当年房租物业及办公费较 2022 年进一步增加。2022 年及 2023 年维修费增加较多，主要系当年设备计量校准以及配件更换增加较多所致。2023 年其他运营费用增加较多，主要系当年部分客户样品加急导致运输费增加、生产人员对新建子公司指导导致差旅费增加所致。

（三）毛利及毛利率分析

1、主营业务毛利分析

报告期各期，公司综合毛利情况如下表所示：

单位：万元

毛利类型	2024 年 1-6 月		2023 年		2022 年		2021 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务毛利	8,339.96	99.86%	21,350.85	99.83%	15,430.01	99.79%	9,113.97	99.96%
其他业务毛利	11.33	0.14%	35.69	0.17%	32.71	0.21%	3.52	0.04%
合计	**8,351.29**	**100.00%**	**21,386.55**	**100.00%**	**15,462.72**	**100.00%**	**9,117.49**	**100.00%**

由上表可见，公司综合毛利主要来源于主营业务。报告期各期，公司主营业务各产品的毛利及其占比情况如下：

单位：万元

毛利类型	2024 年 1-6 月		2023 年		2022 年		2021 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
失效分析	5,822.62	69.82%	11,157.80	52.26%	9,044.63	58.62%	6,523.18	71.57%
材料分析	2,360.87	28.31%	9,718.49	45.52%	5,836.11	37.82%	2,538.17	27.85%
可靠性分析	156.47	1.88%	474.56	2.22%	549.27	3.56%	52.62	0.58%
合计	**8,339.96**	**100.00%**	**21,350.85**	**100.00%**	**15,430.01**	**100.00%**	**9,113.97**	**100.00%**

报告期内，公司主营业务毛利分别为 9,113.97 万元、15,430.01 万元、21,350.85 万元和 8,339.96 万元，其中失效分析业务和材料分析业务的毛利占比在 95%以上，公司的主营业务毛利主要以失效分析业务和材料分析业务为主。

2、综合毛利率分析

（1）综合毛利率变动分析

报告期内，公司综合毛利率具体情况如下表所示：

项目	2024 年 1-6 月	2023 年	2022 年	2021 年
综合毛利率	45.04%	54.28%	53.84%	54.41%

报告期各期，公司综合毛利率分别为 54.41%、53.84%、54.28%和 45.04%，2024 年上半年毛利率下降主要系新建深圳、青岛实验室尚处于产能爬坡期影响。公司的主营业务突出，综合毛利率水平主要由主营业务毛利率决定。

报告期内，公司主营业务的毛利率及收入占比情况如下：

产品类型	2024 年 1-6 月		2023 年		2022 年		2021 年	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
失效分析	47.54%	66.10%	50.20%	56.47%	50.87%	61.98%	54.57%	71.35%

产品类型	2024 年 1-6 月		2023 年		2022 年		2021 年	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
材料分析	41.11%	30.99%	61.07%	40.43%	59.36%	34.27%	55.93%	27.09%
可靠性分析	28.98%	2.91%	38.84%	3.10%	50.99%	3.75%	20.03%	1.57%
合计	**45.01%**	**100.00%**	**54.24%**	**100.00%**	**53.79%**	**100.00%**	**54.40%**	**100.00%**

公司主营业务毛利率变动主要受各业务毛利率及其相对销售规模变化的共同影响，具体影响情况分析如下：

项目	2024 年 1-6 月与 2023 年相比			2023 年与 2022 年相比			2022 年与 2021 年相比		
	毛利率变动影响	收入比例变动影响	毛利率贡献变动影响	毛利率变动影响	收入比例变动影响	毛利率贡献变动影响	毛利率变动影响	收入比例变动影响	毛利率贡献变动影响
失效分析	-1.76%	4.84%	3.08%	-0.38%	-2.80%	-3.18%	-2.30%	-5.11%	-7.41%
材料分析	-6.18%	-5.77%	-11.95%	0.69%	3.66%	4.35%	1.18%	4.02%	5.19%
可靠性分析	-0.29%	-0.07%	-0.36%	-0.38%	-0.33%	-0.71%	1.16%	0.44%	1.60%
合计	**-8.23%**	**-1.00%**	**-9.23%**	**-0.07%**	**0.52%**	**0.46%**	**0.04%**	**-0.66%**	**-0.62%**

注 1：收入占比变动影响=（当年收入占比－上年收入占比）*上年毛利率；
注 2：毛利率变动影响=（当年毛利率－上年毛利率）*当年收入占比。

公司产品结构和主要产品毛利率变化共同影响主营业务毛利率，通过上表量化分析可知，2022 年公司主营业务毛利率较 2021 年下降 0.62 个百分点，其中收入占比变动影响下降 0.66 个百分点。2023 年公司主营业务毛利率较 2022 年上升 0.46 个百分点，其中收入占比变动影响增加 0.52 个百分点。2024 年上半年公司主营业务毛利率较 2023 年下降 9.23 个百分点，其中毛利率变动影响下降 8.23 个百分点，收入比例变动影响下降 1.00 个百分点。

（2）不同业务类型对比分析

报告期内公司材料分析案件单位价格高于失效分析、可靠性分析，且呈逐年提升趋势。这主要是因为公司报告期内材料分析业务收入中客户 A、客户 H、客户 B 等大客户的占比较高，而大客户的案件通常难度较高、单个案件规模大、交期要求更为紧迫，因此案件的单价较高，同时大客户的案件数量也较多，因此使得公司整体的材料分析案件单位价格较高。

失效分析通常需要运用多种分析实验手段去探索失效根因，流程较复杂，时间周期相对更长。而材料分析的技术虽然也较难，但案件分析过程相对较快，工作时间的需求小于失效分析。同时，失效分析案件涉及的测试项目种类更多，

其使用到的设备类型多样，部分设备利用率偏低。而材料分析主要使用双束聚焦离子束显微镜、透射电子显微镜等核心设备，该类设备利用率相对饱和，使得各测试项目分摊的成本更少。综合以上因素，材料分析案件中主要测试项目分摊的成本较低，其毛利率水平通常高于失效分析。2024 年上半年公司材料分析毛利率低于失效分析，一方面由于材料分析客户中某高单价的研发项目在 2024 年一季度末阶段性完成、市场竞争加剧等因素，使得材料分析案件平均单价下降；另一方面公司新建实验室重点购置了利用率较高的材料分析相关设备，增加了设备折旧，导致单位成本上升。受上述因素综合影响，2024 年上半年材料分析毛利率下降幅度较大，毛利率低于失效分析。

公司可靠性分析业务量较小，且可靠性分析案件单价相对较低，因此报告期内该类业务毛利率低于材料分析。

3、分业务类型毛利率分析

报告期内，公司不同业务类型的毛利率变动情况具体如下：

（1）失效分析业务

报告期内，公司失效分析业务的销售收入、案件数量、平均单价等情况具体如下：

单位：万元、件、元/件

项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
销售金额	12,248.33	22,226.63	17,779.72	11,952.89
占主营业务收入的比重	66.10%	56.47%	61.98%	71.35%
案件数量	10,074	20,817	18,264	11,524
单价	12,158.36	10,677.15	9,734.85	10,372.17
单位成本	6,378.50	5,317.21	4,782.69	4,711.65
毛利率	47.54%	50.20%	50.87%	54.57%

报告期内，公司失效分析业务的毛利率变动情况如下：

项目	2024 年 1-6 月相较于 2023 年	2023 年相较于 2022 年	2022 年相较于 2021 年
单价影响变动比率	6.07%	4.34%	-2.97%
单位成本影响变动比率	-8.73%	-5.01%	-0.73%
毛利率变动	-2.66%	-0.67%	-3.70%

报告期内，公司失效分析业务毛利率分别为 54.57%、50.87%、50.20%和47.54%，其中各年变动分析如下：

2022 毛利率较 2021 年下降 3.70 个百分点，其中，单价变动对毛利率变动的影响为-2.97%，单位成本变动对毛利率变动的影响为-0.73%，主要受单价变动的影响。2022 年失效分析业务平均单价下降主要是因为公司所处行业市场规模逐步扩大，公司为进一步巩固优势抢占市场，针对部分主要失效分析业务有关测试项目报价进行了一定的优化，使得聚焦离子束扫描电镜成像分析、扫描电镜成像分析等主要测试项目单价略有下降。

2023 年毛利率较 2022 年下降 0.67 个百分点，较 2022 年变动不大，其中单价变动对毛利率变动的影响为 4.34%，单位成本变动对毛利率变动的影响为-5.01%。2023 年公司失效分析业务新增客户 H 大客户，承接了更多价值量高、技术要求高的大案件，该类案件平均价格较高，因此 2023 年公司单位案件价格进一步提高。2023 年单位成本提升主要系单位折旧成本的提高，2022 年福建及南京子公司加大了对失效分析相关设备的投入，新增购置的设备在 2023 年计提的折旧成本提高，由于产能利用率提升具有一定的周期，因此 2023 年失效分析单位折旧成本有所提升，从而对整体毛利率产生负向影响。

2024 年上半年毛利率较 2023 年下降 2.66 个百分点，其中，单价变动对毛利率变动的影响为 6.07%，单位成本变动对毛利率变动的影响为-8.73%，主要受单位成本变动的影响。2024 年上半年公司进一步聚焦服务先进制程的研发，失效分析案件中包含晶体管级电性参数测量等高难度测试项目的案件占比提升，使得失效分析案件平均单价提高。2024 年上半年公司失效分析案件单位成本增加主要系新建深圳实验室、青岛实验室影响，实验室业务人员和设备投入相应增加，使得单位人工成本和单位折旧摊销及维保费增加，对整体毛利率产生负向影响。

（2）材料分析业务

报告期内，公司材料分析业务的销售收入、案件数量、平均单价等情况具体如下：

单位：万元、件、元/件

项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
销售金额	5,742.26	15,914.19	9,831.38	4,537.92
占主营业务收入的比重	30.99%	40.43%	34.27%	27.09%
案件数量	2,697	5,730	4,584	3,441
单价	21,291.28	27,773.45	21,447.16	13,187.78
单位成本	12,537.58	10,812.73	8,715.67	5,811.54
毛利率	41.11%	61.07%	59.36%	55.93%

报告期内，公司材料分析业务的毛利率变动情况如下：

项目	2024 年 1-6 月相较于 2023 年	2023 年相较于 2022 年	2022 年相较于 2021 年
单价影响变动比率	-11.85%	9.26%	16.97%
单位成本影响变动比率	-8.10%	-7.55%	-13.54%
毛利率变动	-19.95%	1.71%	3.43%

报告期内，公司材料分析业务毛利率分别为 55.93%、59.36%、61.07%和 41.11%，其中各年变动分析如下：

2022 毛利率较 2021 年上升 3.43 个百分点，其中，单价变动对毛利率变动的影响为 16.97%，单位成本变动对毛利率变动的影响为-13.54%。2022 年公司材料分析业务平均单价提升，主要是因为主要测试项目透射电镜样品制备及成像分析项目平均单价进一步提高且收入占比亦有所提高。透射电镜样品制备和成像分析项目是材料分析的主要测试项目，2022 年公司材料分析业务新增大客户的案件测试难度高、工作量大，使得公司对其报价提高，因此公司透射电镜样品制备和成像分析项目的平均收费提高。2022 年单位成本提升主要是因为公司福建和南京子公司投产，材料分析业务人员和设备投入均大幅增加，使得单位成本增加较多，对整体毛利率产生负向影响。

2023 年毛利率较 2022 年上升 1.71 个百分点，整体变动不大。其中，单价变动对毛利率变动的影响为 9.26%，单位成本变动对毛利率变动的影响为-7.55%，主要受单价和单位成本变动综合影响。2023 年单价提升主要系当年开拓了客户 H 等材料分析大客户，测试项目透射电镜样品制备及成像分析项目平均单价进一步提高且收入占比亦有所提高，因此当年平均单价有所提升。2023 年单位成本对毛利率变动的影响主要系受单位折旧成本提高的影响，2023 年公

司透视电镜样品制备和成像分析项目需求增加，2022 年公司福建及南京子公司加大了对该类设备的投入，新购置的设备在 2023 计提的折旧成本提高，使得单位折旧成本增加较多，对整体毛利率产生负向影响。

2024 年上半年毛利率较 2023 年下降 19.95 个百分点，其中，单价变动对毛利率变动的影响为-11.85%，单位成本变动对毛利率变动的影响为-8.10%，毛利率下降受单价和单位成本双重影响。2024 年 1-6 月材料分析案件单价有所下降，一方面是因为客户某研发项目在 2024 年一季度末阶段性完成，由于该项目案件单价相对较高，项目完成后导致高单价案件金额及占比下降，整体拉低了公司材料分析案件单位价格；另一方面是受市场竞争因素影响，公司对部分大客户材料分析业务报价有所下降。2024 年上半年材料分析案件单位成本增加主要系深圳实验室、青岛实验室投产，实验室业务人员和设备投入相应增加，单位人工成本和单位折旧摊销及维保费增加较多，对整体毛利率产生负向影响。

（3）可靠性分析业务

报告期内，公司可靠性分析业务的销售收入、案件数量、平均单价等情况具体如下：

单位：万元、件、元/件

项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
销售金额	539.88	1,221.82	1,077.12	262.62
占主营业务收入的比重	2.91%	3.10%	3.75%	1.57%
案件数量	838	1,702	1,512	433
单价	6,442.53	7,178.73	7,123.78	6,065.14
单位成本	4,575.34	4,390.48	3,491.06	4,849.99
毛利率	28.98%	38.84%	50.99%	20.03%

报告期内，公司可靠性分析业务的毛利率变动情况如下：

项目	2024 年 1-6 月相较于 2023 年	2023 年相较于 2022 年	2022 年相较于 2021 年
单价影响变动比率	-6.99%	0.38%	11.88%
单位成本影响变动比率	-2.87%	-12.53%	19.08%
毛利率变动	-9.86%	-12.15%	30.96%

报告期内，公司可靠性分析业务毛利率分别为 20.03%、50.99%、38.84%和 28.98%，其中各年变动分析如下：

2022 毛利率较 2021 年上升 30.96 个百分点，其中，单价变动对毛利率变动的影响为 11.88%，单位成本变动对毛利率变动的影响为 19.08%。2021 年底公司获得主要客户的可靠性分析业务认证，2022 年收入规模有明显增长。2022 年可靠性分析业务单价较 2021 年增长主要系静电测试类项目、高温寿命试验类项目收入占比提升，且该类测试项目平均单价有所提高，因此 2022 年可靠性分析业务整体平均单价进一步提升。2022 年可靠性分析业务单位成本的下降主要是因为当年业务量大幅增加，使得规模效应显现。

2023 年毛利率较 2022 年下降 12.15 个百分点，其中，单价变动对毛利率变动的影响为 0.38%，单位成本变动对毛利率变动的影响为-12.53%，主要受单位成本变动的影响。2023 年公司高温寿命试验测试相关案件数量减少，该业务需要使用的测试设备可实现独立控温并提供更高电流、更多组信号通道，以更好地评估芯片的寿命情况，因此测试设备的原值也较大。2023 年公司高温寿命试验类测试业务减少，使得案件分摊的折旧摊销及维保成本增加，导致单位成本提高较多，对毛利率产生负向影响。

2024 年上半年毛利率较 2023 年下降 9.86 个百分点，其中，单价变动对毛利率变动的影响为-6.99%，单位成本变动对毛利率变动的影响为-2.87%，毛利率下降主要受单价变动的影响。公司可靠性分析业务中主要大客户案件价值量较高，单价高于其他客户平均值。2024 年上半年公司对大客户的可靠性分析收入占比有所下降，且其案件单价也有所降低，因此导致 2024 年 1-6 月可靠性业务整体平均单价小幅下降 10.26%，对毛利率产生负向影响。

4、毛利率同行业比较分析

报告期内，公司与同行业可比公司的综合毛利率比较情况如下表所示：

公司	综合毛利率（%）			
	2024 年 1-6 月	2023 年	2022 年	2021 年
利扬芯片	24.50	30.33	37.24	52.78
伟测科技	28.56	38.96	48.57	50.46
闳康	33.37	35.29	36.91	35.88
宜特	27.13	26.70	27.14	24.95
苏试试验	42.87	43.28	57.07	54.27

公司	综合毛利率（%）			
	2024 年 1-6 月	**2023 年**	**2022 年**	**2021 年**
思科瑞	38.67	52.75	68.16	74.64
西测测试	11.07	32.75	52.64	59.25
广电计量	45.39	42.87	41.29	48.68
平均值	**31.44**	**37.87**	**46.13**	**50.11**
胜科纳米	**45.04**	**54.28**	**53.84**	**54.41**

注 1：同行业可比公司数据来源为 Wind 资讯、招股说明书及问询函回复。
注 2：苏试试验的毛利率选取其集成电路验证与分析服务板块的毛利率。
注 3：广电计量的毛利率选取其可靠性与环境试验服务板块的毛利率，2023 年公司口径分类有所调整，2023 年、2024 年 1-6 月分类口径保持与历史年度一致。

由上表可知，公司的主营业务毛利率处于同行业可比公司的区间内，略高于同行业可比公司的平均值。各家公司的毛利率差异主要受业务结构差异等因素的影响。2021 年和 2022 年，公司毛利率水平与利扬芯片、伟测科技、西测测试、苏试试验的差异不大，高于闳康、宜特和广电计量，低于思科瑞。2023 年公司毛利率水平与思科瑞差异不大，高于其他同行业可比上市公司。2024 年上半年公司毛利率与广电计量、苏试试验差异不大，高于其他同行业可比上市公司。

苏试试验于 2019 年 12 月完成收购宜特（上海）检测技术有限公司，报告期内，苏试试验主营业务收入中集成电路验证与分析服务的毛利率水平分别为 54.27%、57.07%、43.28%和 42.87%，2021 年至 2022 年苏试试验集成电路验证与分析服务与公司的毛利率水平差异不大。2023 年苏试试验集成电路验证与分析服务毛利率水平有明显下滑，主要系设备产能及人才储备的快速扩充，运营成本增加。

闳康和宜特为中国台湾上市公司，公司毛利率水平明显高于闳康和宜特，主要系二者业务结构和客户群体与公司存在差异。根据公开披露的信息，宜特和闳康的可靠性收入占比较大，发行人可靠性业务收入占比较低。同时宜特 2021 年中国内地的销售收入占比分别为 5.38%，闳康 2021 年和 2022 年中国内地的收入占比分别为 46.49%和 44.77%，发行人报告期内主要收入来源于中国大陆，因此发行人与闳康、宜特在业务结构、客户群体上存在一定的差异。同时，闳康、宜特可靠性业务收入中还包含测试板材和夹具的收入，该部分业务

收入的毛利率较低，因此拉低了整体综合毛利率。

广电计量检测分析服务主要包括计量服务、可靠性与环境试验、电磁兼容检测、化学分析、食品检测和环保监测等。报告期内，广电计量可靠性与环境试验（含集成电路测试与分析）的毛利率水平分别为 48.68%、41.29%、42.87%和 45.39%，广电计量可靠性检测的对象包含汽车电子零部件、新能源产品、轨道交通产品等，与公司的主要业务类型存在差异。集成电路测试与分析系广电计量培育的新兴产业领域，2023 年广电计量将原可靠性与环境试验业务拆分为可靠性与环境试验、集成电路测试与分析两个板块，2023 年和 2024 年上半年其集成电路测试与分析毛利率分别为 40.93%和 48.05%，2024 年上半年毛利率变动趋势与公司不一致，主要系 2024 年上半年公司部分新建实验室处于爬坡期所致。

思科瑞和西测测试主要聚焦国防科技工业的半导体和集成电路、电子信息领域等军用电子元器件可靠性检测服务，下游客户主要为军工集团及下属科研院所，客户结构与业务类型占比与发行人存在差异，因此毛利率水平存在差异。2021 年和 2022 年思科瑞和西测测试毛利率水平较高。2023 年思科瑞毛利率有所下滑，主要系设备折旧等成本增加所致，上市后新购置的检测设备投入使用使折旧成本增加，从而导致成本有所上升、毛利率有所下滑。2024 年上半年思科瑞毛利率下滑，主要系受下游军工行业可靠性检测需求阶段性减少的影响导致收入大幅减少，而持续进行检测设备及场所投入导致成本较高，因而使得毛利率下滑。2023 年西测测试毛利率水平有所下滑，主要系部分检测试验价格在 2023 年有所下降。2024 年上半年西测测试毛利率下滑较多主要是因为当期其电子装联类业务收入较高但该业务毛利率为负。

（四）期间费用分析

报告期各期，公司的期间费用金额及占营业收入比例的变化情况如下表：

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月		2023 年		2022 年		2021 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
销售费用	551.99	2.98%	1,620.12	4.11%	1,481.63	5.16%	1,014.18	6.05%
管理费用	2,252.33	12.15%	4,642.55	11.78%	3,804.02	13.24%	3,122.67	18.63%

项目	2024 年 1-6 月		2023 年		2022 年		2021 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
研发费用	2,155.18	11.62%	4,256.20	10.80%	3,622.44	12.61%	2,253.88	13.45%
财务费用	788.93	4.25%	1,422.84	3.61%	1,520.47	5.29%	396.21	2.36%
合计	**5,748.44**	**31.00%**	**11,941.71**	**30.31%**	**10,428.55**	**36.31%**	**6,786.93**	**40.50%**
股份支付费用	184.88	1.00%	300.98	0.76%	496.40	1.73%	248.78	1.48%
剔除股份支付后	**5,563.56**	**30.00%**	**11,640.73**	**29.55%**	**9,932.15**	**34.58%**	**6,538.16**	**39.02%**

报告期内，公司期间费用合计分别为 6,786.93 万元、10,428.55 万元、11,941.71 万元和 5,748.44 万元，占营业收入的比例分别为 40.50%、36.31%、30.31%和 31.00%。随着报告期内公司收入规模快速增长，规模效应显现，期间费用占比有所下降。

1、销售费用

（1）销售费用构成及变动分析

报告期内，公司销售费用明细情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月		2023 年		2022 年		2021 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
工资薪酬	370.15	67.06%	1,153.45	71.20%	1,177.45	79.47%	747.92	73.75%
折旧与摊销	13.64	2.47%	27.02	1.67%	38.49	2.60%	46.13	4.55%
房租物业水电费	23.24	4.21%	50.50	3.12%	31.48	2.12%	13.64	1.34%
办公费	44.30	8.02%	89.66	5.53%	49.60	3.35%	33.93	3.35%
宣传费	27.62	5.00%	144.85	8.94%	90.20	6.09%	75.36	7.43%
业务招待费	23.09	4.18%	50.11	3.09%	42.44	2.86%	42.64	4.20%
差旅费	49.90	9.04%	101.21	6.25%	35.44	2.39%	39.09	3.85%
股份支付	0.06	0.01%	3.31	0.20%	16.53	1.12%	15.47	1.52%
合计	**551.99**	**100.00%**	**1,620.12**	**100.00%**	**1,481.63**	**100.00%**	**1,014.18**	**100.00%**

报告期内，公司销售费用分别为 1,014.18 万元、1,481.63 万元、1,620.12 万元和 551.99 万元，占营业收入的比例分别为 6.05%、5.16%、4.11%和 2.98%。公司的销售费用主要为工资薪酬、宣传费等。2022 年公司销售费用增加，主要因为销售人员数量提升使得整体薪酬增加较多。2023 公司销售费用增加，主要

是因为公共卫生事件后，公司加大客户拜访和品牌宣传力度，使得差旅费、差旅费增加。2024 年 1-6 月销售费用较去年同期下降，主要是因为公司为进一步聚焦服务重点客户，2023 年下半年至 2024 年上半年持续对销售团队进行优化调整，使得销售人员数量下降、工资薪酬总额有所降低。

（2）同行业可比公司销售费用率比较

公司	销售费用率（%）			
	2024 年 1-6 月	**2023 年**	**2022 年**	**2021 年**
利扬芯片	3.73	3.36	2.93	2.78
伟测科技	3.54	3.26	2.31	2.26
闳康	4.47	4.77	5.21	5.13
宜特	3.49	3.28	2.86	3.17
苏试试验	7.47	6.4	6.35	6.42
思科瑞	17.54	9.56	6.06	6.6
西测测试	9.40	16.12	11.55	11.95
广电计量	16.78	14.23	14.27	12.89
平均值	**8.30**	**7.62**	**6.44**	**6.4**
发行人	**2.98**	**4.11**	**5.16**	**6.05**

注：同行业可比公司数据来源为 Wind 资讯、年报、招股说明书及问询函回复。

报告期内，公司销售费用率分别为 6.05%、5.16%、4.11%和 2.98%，处于同行业公司的区间范围内。报告期内，公司销售费用率持续下降，一方面系公司销售业务采用集团统一管理模式，子公司主要作为产能中心，随着公司销售收入的增加，销售人员及销售费用未同比例增加；另一方面系公司为进一步聚焦服务重点客户，2023 年下半年至 2024 年上半年持续对销售团队进行优化调整，使得销售人员数量下降、工资薪酬总额有所降低。

同行业公司中利扬芯片和伟测科技的销售费用率较低，主要系从事晶圆测试和成品测试，客户群体相对稳定，销售业务拓展人员较少，因此销售费用率较低。同行业可比公司西测测试和广电计量的销售费用率较高，主要系广电计量检测范围广，覆盖客户多，因此销售费用率较高。西测测试销售人员数量较多，且业务招待费金额较高，导致其销售费用率较高。

2、管理费用

（1）管理费用构成及变动分析

报告期内，公司管理费用明细情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月		2023 年		2022 年		2021 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	1,217.93	54.07%	2,569.44	55.35%	1,982.34	52.11%	1,628.21	52.14%
办公费	153.21	6.80%	337.63	7.27%	271.55	7.14%	292.12	9.35%
差旅费	52.93	2.35%	85.09	1.83%	31.48	0.83%	107.48	3.44%
业务招待费	28.57	1.27%	91.62	1.97%	61.56	1.62%	61.68	1.98%
折旧及摊销	347.19	15.41%	610.50	13.15%	515.11	13.54%	282.43	9.04%
中介机构服务费	160.69	7.13%	499.93	10.77%	358.32	9.42%	485.21	15.54%
房租物业水电费	116.10	5.15%	178.02	3.83%	159.38	4.19%	42.80	1.37%
股份支付	118.66	5.27%	171.45	3.69%	352.31	9.26%	144.64	4.63%
其他	57.05	2.53%	98.86	2.13%	71.97	1.89%	78.10	2.50%
合计	**2,252.33**	**100.00%**	**4,642.55**	**100.00%**	**3,804.02**	**100.00%**	**3,122.67**	**100.00%**

报告期内，公司管理费用分别为 3,122.67 万元、3,804.02 万元、4,642.55 万元和 2,252.33 万元，占营业收入的比例分别为 18.63%、13.24%、11.78%和 12.15%，主要为股份支付、职工薪酬、咨询服务费和办公费等。

剔除股份支付的影响后，报告期各期公司管理费用分别为 2,978.03 万元、3,451.71 万元、4,471.10 万元和 2,133.67 万元，占营业收入的比例分别为 17.77%、12.02%、11.35%和 11.51%。

① 职工薪酬

报告期内，公司管理人员薪酬分别为 1,628.21 万元、1,982.34 万元、2,569.44 万元和 1,217.93 万元。公司管理人员数量及工资薪酬随公司业务规模的扩大而增加。

② 折旧与摊销

报告期内，公司管理费用中折旧与摊销金额分别为 282.43 万元、515.11 万元、610.50 万元和 347.19 万元，2022 年管理费用中折旧与摊销金额增加主要系

福建和南京子公司租赁房产以及装修产生的折旧及摊销金额增加较多。

③ 中介机构服务费

报告期内，公司管理费用中的中介机构服务费分别为 485.21 万元、358.32 万元、499.93 万元和 160.69 万元，主要系公司筹备上市，相应的中介机构等咨询服务费增加较多。

④ 股份支付

报告期内，计入管理费用中股份支付金额分别为 144.64 万元、352.31 万元、171.45 万元和 118.66 万元，关于股权激励的具体情况，详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“十八、已经制定或实施的股权激励或期权激励及相关安排”之“（四）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”。

（2）同行业可比公司管理费用率比较

公司	管理费用率（%）			
	2024 年 1-6 月	**2023 年**	**2022 年**	**2021 年**
利扬芯片	11.39	11.22	15.55	11.30
伟测科技	7.49	7.12	4.69	4.42
闳康	8.08	8.11	7.33	7.40
宜特	11.86	11.75	11.89	12.30
苏试试验	12.57	10.94	12.59	12.37
思科瑞	30.62	15.73	10.00	9.52
西测测试	13.73	22.80	12.13	11.09
广电计量	7.69	7.34	6.86	7.19
平均值	**12.93**	**11.88**	**10.13**	**9.45**
公司	**12.15**	**11.78**	**13.24**	**18.63**

注：同行业可比公司数据来源为 Wind 资讯、年报、招股说明书及问询函回复。

报告期内，公司管理费用率分别为 18.63%、13.24%、11.78%和 12.15%，2021 年和 2022 年高于同行业管理费用率的平均值，2023 年略低于同行业管理费用率的平均值。2021 年和 2022 年公司管理费用率高于同行业可比公司，主要系公司为吸引人才，制定了具有竞争力的薪酬政策，且由于公司处于上市阶段，上市所需的中介机构服务费增加较多。2023 年和 2024 年 1-6 月随着公司业

务规模的提升，公司管理费用率有所下降，略低于同行业可比公司管理费用率的平均值。

3、研发费用

（1）研发投入的计算口径

报告期内，公司研发投入均为费用化支出，不存在研发投入资本化的情况，亦不涉及研发活动形成产品并对外销售的情况。公司研发投入的计算口径，系研发费用的归集口径，主要包括与研发活动相关的职工薪酬、折旧摊销及维保费、材料费、股份支付等。

（2）研发费用构成及变动分析

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月		2023 年		2022 年		2021 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	1,728.06	80.18%	2,879.63	67.66%	2,408.60	66.49%	1,577.87	70.01%
折旧摊销及维保费	284.45	13.20%	1,015.33	23.86%	818.55	22.60%	434.79	19.29%
材料费	51.25	2.38%	178.22	4.19%	205.08	5.66%	130.02	5.77%
股份支付	66.16	3.07%	126.22	2.97%	127.57	3.52%	88.68	3.93%
其他	25.25	1.17%	56.80	1.33%	62.64	1.73%	22.53	1.00%
合计	**2,155.18**	**100.00%**	**4,256.20**	**100.00%**	**3,622.44**	**100.00%**	**2,253.88**	**100.00%**

报告期内，公司研发费用分别为 2,253.88 万元、3,622.44 万元、4,256.20 万元和 2,155.18 万元，占营业收入的比例分别为 13.45%、12.61%、10.80%和 11.62%。报告期内，公司重视研发投入，研发费用金额持续增长，最近三年累计研发投入金额为 10,132.52 万元，占最近三年累计营业收入的比例为 11.94%，最近三年研发投入复合增长率为 37.42%。公司研发费用主要包括职工薪酬、折旧及维保费、材料费用等，具体情况如下：

① 职工薪酬

报告期内，公司研发费用中职工薪酬分别为 1,577.87 万元、2,408.60 万元、2,879.63 万元和 1,728.06 万元，占当期研发费用的比例分别为 70.01%、66.49%、67.66%和 80.18%，为公司研发费用的主要构成部分。随着公司经营规模的扩张，研发投入持续增加，研发人员数量逐年增加，研发费用中职工薪酬金额呈逐年

增长趋势。

② 折旧摊销及维保费

报告期内，公司研发费用中折旧摊销及维保费分别为 434.79 万元、818.55 万元、1,015.33 万元和 284.45 万元。2021 年至 2023 年公司持续加大研发投入，公司研发活动使用的设备研发机时增加，从而导致分摊的折旧摊销及维保费逐年增加。2024 年 1-6 月研发费用中折旧摊销及维保费用金额、占比有所下降，主要系 2023 年研发项目重点在聚焦离子束制样、透射电镜样品制备及观察等有关方向的研发，对应研发所用的设备原值较高，研发机时分摊的折旧金额较高；随着先进制程工艺的难度越来越高，2024 年公司更加聚焦先进工艺方向的研发，如《SRAM 失效类型分析方案与流程的开发与应用》《SRAM 类芯片用 IBE 去层检查异常的方法研究》《先进 FinFET 工艺的失效分析技术能力建立》等，研发方案的设计和论证难度较高，因此前期对于创新性方案设计和论证花费时间较多，2024 年上半年研发上机的时间有所减少，整体分摊的设备折旧金额降低，随着后续研发课题的推进，预计研发机时及对应分摊的折旧金额会有所提升。

③ 材料费

报告期内，公司研发费用中材料费分别为 130.02 万元、205.08 万元、178.22 万元和 51.25 万元，公司研发项目中所用材料主要包括实验所用的芯片、耗材等。其中，芯片为研发实验的载体，耗材主要用于辅助研发实验的开展，以及相关设备的维护保养，来源为公司自行对外采购。

（3）研发费用分项目明细表

报告期内，公司主要研发项目（预算金额大于 100 万元）投入情况如下表所示：

单位：万元

序号	项目名称	整体预算	研发支出				研发阶段
			2024 年 1-6 月	2023 年	2022 年	2021 年	
1	DPA 技术在各类元器件封装技术的分析方法	157.65	-	-	-	151.38	已结题
2	板级可靠性测试短路定位失效分析与技术研发	184.30	-	-	-	155.50	已结题
3	芯片级失效分析技术的应用与研发（集成电路芯片）	131.83	-	-	-	99.11	已结题

序号	项目名称	整体预算	研发支出				研发阶段
			2024 年 1-6 月	2023 年	2022 年	2021 年	
4	SCM 在半导体行业应用研究	103.55	-	-	-	97.79	已结题
5	光电显示器件失效分析的应用与研发	124.98	-	-	-	115.85	已结题
6	芯片可靠性测试技术能力的设计和研发	103.30	-	-	-	97.59	已结题
7	板级盲孔开路分析技术应用与研发	107.67	-	-	-	97.23	已结题
8	NanoProbe 在芯片失效分析中的应用	128.69	-	-	-	117.63	已结题
9	反应离子刻蚀（RIE）在样品预制备中的应用开发	230.53	-	-	-	220.75	已结题
10	半导体检测实验室综合管理系统-苏州-2021 年	265.66	-	-	-	255.99	已结题
11	半导体检测实验室综合管理系统-新加坡-2021 年	288.02	-	-	-	281.19	已结题
12	PCB 不同电镀铜晶界的观察方法研究	145.30	-	-	125.35	-	已结题
13	芯片背晶的去除及衬底器件 VC 效果的研究	113.50	-	-	98.17	-	已结题
14	一种超薄悬空膜层的 TEM 的制备方法开发	104.70	-	-	77.41	-	已结题
15	IGBT 及汽车电子芯片失效分析技术的应用与研发	252.00	-	-	239.33	-	已结题
16	SIP 封装样品的 DPA 技术分析方法研发	133.40	-	-	100.43	-	已结题
17	芯片在遭受不同程度的 ESD 损伤后，如何快速有效进行损伤位置定位	106.00	-	-	98.65	-	已结题
18	高压高功率器件的可靠性试验方法开发	157.20	-	-	143.31	-	已结题
19	针对 NanoProbe 分析应用对现有去层设备以及方法的提升和评估	199.60	-	-	141.56	-	已结题
20	器件结构和电学特性分析及 TCAD 验证	1,000.00	44.65	87.93	45.47	-	进行中
21	面向先进工艺节点集成电路核心器件的同步辐射表征技术及应用	450.00	27.70	62.38	39.16	-	进行中
22	车规级芯片技术能力的设计和研发	147.80	-	144.56	40.67	-	已结题
23	半导体检测实验室综合管理系统-苏州-2022 年	563.80	-	-	505.10	-	已结题
24	半导体检测实验室综合管理系统-新加坡-2022 年	273.35	-	-	296.59	-	已结题
25	管壳 DFB 芯片漏电样品制备的技术研究与开发	272.00	-	246.42	-	-	已结题

序号	项目名称	整体预算	研发支出				研发阶段
			2024 年 1-6 月	2023 年	2022 年	2021 年	
26	金属 TO 封装三五族光器件芯片失效分析技术研发	178.00	-	161.16	-	-	已结题
27	聚焦离子束线路修改技术的研究	112.40	-	125.79	-	-	已结题
28	功率器件模组的 DPA 分析方案	202.90	-	146.27	-	-	已结题
29	半导体缺陷电子显微在失效分析中的应用及开发	100.00	-	89.28	-	-	已结题
30	晶体管在电子束和离子束作用下对 nanoprobe 的测试影响研究	287.40	-	212.16	-	-	已结题
31	聚焦离子束的束斑形状及应用研究	165.89	-	146.62	-	-	已结题
32	通过扫描电子显微镜图像判断 III-V 族透射电子样品厚度的研究	145.15	-	110.26	-	-	已结题
33	半导体检测实验室综合管理系统-苏州-2023 年	574.18	-	594.46	-	-	已结题
34	半导体检测实验室综合管理系统-新加坡-2023 年	336.96	-	340.22	-	-	已结题
35	传输线脉冲发生器（TLP）可靠性测试手段开发	260.00	45.17	91.49	-	-	进行中
36	无残留 Si/SiGe 透射电镜样品的聚焦离子束制备技术及优化	137.65	47.06	-	-	-	进行中
37	等离子刻蚀技术在 SiGe 透射电镜样品制备中的应用	116.48	40.33	-	-	-	进行中
38	混合键合芯片样品的新型样品制备技术	180.01	68.74	-	-	-	进行中
39	表面分析相关检测标准的评估	132.36	49.51	-	-	-	进行中
40	纳米压痕及相关测试技术的应用及开发	100.59	55.87	-	-	-	进行中
41	先进的有明确定位的扫描电容显微镜（SCM）样品制备技术研发	116.48	46.93	-	-	-	进行中
42	半导体检测实验室综合管理系统-新加坡-2024 年	365.31	179.27	-	-	-	进行中
43	SRAM 失效类型分析方案与流程的开发与应用	156.00	61.04	-	-	-	进行中
44	DFB 漏电样品热点定位测试技术开发与应用	129.00	40.53	-	-	-	进行中
45	DriverIC 显示驱动芯片失效分析技术	148.00	65.60	-	-	-	进行中
46	DPA 分析中制样裂纹改善方法研究	158.00	43.43	-	-	-	进行中

序号	项目名称	整体预算	研发支出				研发阶段
			2024 年 1-6 月	2023 年	2022 年	2021 年	
47	功率器件（IGBT）失效分析研究	115.00	32.74	-	-	-	进行中
48	球差透射电镜中旋进电子衍射取向及应变分析在半导体中的应用	158.00	63.32	-	-	-	进行中
49	半导体检测实验室综合管理系统-苏州-2024 年	605.00	324.79	-	-	-	进行中
50	SiN/O 深孔刻蚀残留 polymer 去除技术开发	206.00	128.17	-	-	-	进行中
51	封装级破坏性物理分析技术探究	134.00	43.86	-	-	-	进行中
52	导电原子力显微镜的皮安级电流检测研发	146.00	66.67	-	-	-	进行中
53	SiC 制样研究	157.00	6.01	-	-	-	进行中
54	大数据标注及标记系统方案	189.00	24.22	-	-	-	进行中
合计		**11,557.59**	**1,505.59**	**2,559.00**	**1,951.20**	**1,690.01**	**-**

（4）同行业可比公司研发费用率比较

公司	研发费用率（%）			
	2024 年 1-6 月	2023 年	2022 年	2021 年
利扬芯片	16.89	14.94	14.93	12.46
伟测科技	15.00	14.09	9.44	9.68
闳康	5.74	5.53	5.62	3.71
宜特	3.66	3.63	3.40	3.65
苏试试验	8.41	7.87	7.45	7.78
思科瑞	22.48	11.43	8.78	7.37
西测测试	4.60	6.80	5.84	4.32
广电计量	11.32	10.13	10.11	9.93
平均值	**11.01**	**9.30**	**8.20**	**7.36**
发行人	**11.62**	**10.80**	**12.61**	**13.45**

注：同行业可比公司数据来源为 Wind 资讯、年报、招股说明书及问询函回复。

报告期内，公司研发费用率与利扬芯片、广电计量、伟测科技接近，高于同行业可比公司研发费用率均值。公司研发费用率较高，一方面是公司高度重视研发，报告期内持续加大研发投入；另一方面相较于同行业可比公司，公司收入规模相对较小。

根据西测测试披露的招股书，西测测试近年来在研发投入中循序渐进，报告期内研发投入金额较低；中国台湾地区公司闳康、宜特由于成立时间较早，客户群体较为稳定，营收规模较大，因此研发费用率较低。

4、财务费用

报告期各期，公司财务费用明细情况如下：

单位：万元

财务费用	2024 年 1-6 月	2023 年	2022 年	2021 年
利息费用	1,176.09	2,238.45	1,446.28	724.16
其中：租赁负债利息费用	95.87	116.55	114.87	105.73
减：利息资本化	548.70	697.24	301.40	62.41
减：利息收入	42.44	109.34	163.26	92.77
减：财政贴息	-	88.58	111.16	48.92
汇兑损失	195.28	65.53	605.52	0.00
减：汇兑收益	-	-	-	169.26
手续费支出	8.71	14.02	44.50	45.41
合计	**788.93**	**1,422.84**	**1,520.47**	**396.21**

报告期内，公司财务费用分别为 396.21 万元、1,520.47 万元、1,422.84 万元和 788.93 万元，主要由利息收支、汇兑损益等构成。2022 年公司财务费用有明显增加，一方面是由于随着借款规模增加带来的利息费用增加，另一方面公司受美元汇率波动的影响产生的汇兑损失较多。

（五）其他利润表重要项目分析

1、其他收益

报告期各期，公司其他收益情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月	2023 年	2022 年	2021 年
政府补助	464.03	1,192.61	774.71	386.38
其他	213.05	192.17	1.86	0.95
合计	**677.08**	**1,384.79**	**776.56**	**387.33**

公司其他收益主要为与企业日常活动有关的政府补助，报告期内受当期收到或递延摊销的政府补助金额变动影响。

（1）报告期内政府补助的基本情况

报告期各期，计入当期损益金额排名前五大的政府补助具体情况如下：

单位：万元

序号	政府补贴项目名称	与资产/收益相关	计入当期损益的金额			
			2024 年 1-6 月	2023 年	2022 年	2021 年
1	2023 年度苏州工业园区纳米技术应用产业服务型企业补助	与收益相关	127.45	-	-	-
2	EDB Grant（工业研究生课程补贴）	与收益相关	40.29	-	-	-
3	中小微企业公共服务示范平台项目补助	与收益相关	30.00	-	-	-
4	企业高质量发展促进扶持资金奖励	与收益相关	-	300.00	-	-
5	2022 年苏州工业园区纳米技术应用产业服务型企业服务补贴	与收益相关	-	103.67	-	-
6	紫金山英才先锋计划高层次创新创业人才项目市级资助资金	与收益相关	-	60.00	140.00	-
7	苏州市独角兽培育企业研发后补助资金	与收益相关	-	172.43	124.44	59.36
8	苏州市生产性服务业领军企业补助	与收益相关	-	-	100.00	-
9	胜科纳米（南京）有限公司设备采购补贴	与资产相关	35.71	71.43	53.57	-
10	苏州市制造业企业智能化改造和数字化转型贷款贴息奖励	与收益相关	-	56.38	52.52	-
11	紫金山英才先锋计划高层次创新创业人才项目区级资助资金	与收益相关	35.00	-	50.00	50.00
12	Job Support Scheme（本地雇员补贴）	与收益相关	-	-	-	62.40
13	EDB Industry Postgraduate Programme Grant（工业研究生课程补贴）	与收益相关	-	-	-	54.05
14	苏州工业园区瞪羚培育工程企业成长奖励	与收益相关	-	53.00	-	40.00
合计			**268.46**	**816.91**	**520.53**	**265.81**

（2）区分与收益相关或与资产相关的政府补助，分析披露对发行人报告期与未来期间的影响

报告期各期，计入当期损益的政府补助金额及占发行人营业收入的情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月	2023 年	2022 年	2021 年
计入当期损益的政府补助金额	464.03	1,281.20	885.86	435.30
其中：与资产相关的政府补助金额	162.95	227.41	152.54	1.93
与收益相关的政府补助金额	301.08	1,053.79	733.32	433.38
营业收入	18,541.80	39,398.33	28,720.92	16,757.75

项目	2024 年 1-6 月	2023 年	2022 年	2021 年
计入当期损益的政府补助金额占营业收入的比重	2.50%	3.25%	3.08%	2.60%

报告期内，公司计入当期损益的政府补助主要为与收益相关的政府补助，与收益相关的政府补助仅对公司收到补助款项当期的经营业绩产生影响，不会对公司未来期间产生持续性影响。

报告期各期，公司计入当期损益的政府补助金额占营业收入的比重分别为 2.60%、3.08%、3.25%和 2.50%，占比较低。整体来看，政府补助对公司报告期内业绩情况存在一定贡献，但公司对政府补助不存在重大依赖。

截至 2024 年 6 月 30 日，公司递延收益余额为 1,783.08 万元，系尚未摊销完毕的与资产相关的政府补助，未来期间分年度计入当期损益的金额如下表所示：

单位：万元

项目	2024 年 7-12 月	2025 年	2026 年	2027 年及以后	合计
计入当期损益的政府补助	163.23	326.18	320.40	973.27	**1,783.08**

由上表可知，截至 2024 年 6 月末尚未摊销完毕的与资产相关的政府补助对公司 2024 年 7-12 月、2025 年和 2026 年经营业绩的预计影响金额分别为 163.23 万元、326.18 万元和 320.40 万元，具有一定的可持续性。

2、投资收益

报告期各期，公司投资收益情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月	2023 年	2022 年	2021 年
处置交易性金融资产产生的投资收益	32.99	150.44	222.15	106.03
其他投资收益	12.46	335.53	383.76	-37.72
合计	**45.45**	**485.97**	**605.91**	**68.30**
投资收益占利润总额的比重	**1.37%**	**4.40%**	**9.50%**	**2.54%**

报告期内，公司的投资收益主要为结构性存款产生的收益以及外汇衍生金融工具产生的收益。2021 年，公司投资收益占利润总额的比例相对较小，2022 年和 2023 年公司为对冲外汇风险购买外汇衍生金融工具，当年产生投资收益增加较多。

3、税金及附加

报告期各期，公司税金及附加明细情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月	2023 年	2022 年	2021 年
土地使用税	1.46	24.32	19.45	1.62
印花税	5.79	25.17	16.19	11.21
环保税	-	0.02	-	-
合计	**7.25**	**49.51**	**35.65**	**12.83**

报告期内，公司的税金及附加分别为 12.83 万元、35.65 万元、49.51 万元和 7.25 万元，主要为土地使用税和印花税。

4、公允价值变动收益

报告期内，公司公允价值变动收益分别为 17.26 万元、172.62 万元、-173.30 万元和 35.71 万元，主要为购买的银行理财产品、远期结售汇、利率互换公允价值变动形成的收益。

5、信用减值损失

报告期各期，公司信用减值损失情况（损失以“-”号填列）如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月	2023 年	2022 年	2021 年
应收票据坏账损失	0.10	-0.44	-0.88	-2.21
应收账款坏账损失	-4.91	-17.06	-184.32	-100.11
其他应收款坏账损失	-7.49	2.54	-12.19	-14.63
合计	**-12.29**	**-14.96**	**-197.40**	**-116.95**

报告期内，公司信用减值损失分别为-116.95 万元、-197.40 万元、-14.96 万元和-12.29 万元，主要为应收账款坏账损失，坏账计提金额随期末应收款项规模及账龄变动存在一定波动。

6、营业外收入

报告期内，公司营业外收入金额较小，分别为 15.64 万元、31.40 万元和 0.52 万元和 0 万元，2022 年公司营业外收入主要系资产处置收入。

7、营业外支出

报告期内，公司营业外支出分别为 0.00 万元、10.44 万元、91.00 万元和 9.53 万元。2022 年公司营业外支出主要系报废老旧设备产生的支出。2023 年公司营业外支出有所增加，主要系当期为提前偿还融资租赁借款产生的违约金。

8、纳税情况分析

（1）所得税费用情况

报告期各期，公司所得税缴纳情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月	2023 年	2022 年	2021 年
当期所得税费用	511.67	1,266.09	5.04	2.47
递延所得税费用	-177.09	-74.34	-188.12	-63.51
合计	**334.58**	**1,191.75**	**-183.07**	**-61.04**

2021 年和 2022 年，公司所得税费用主要为递延所得税费用，递延所得税费用与当期计提递延所得税资产、递延所得税负债金额变动相关。2023 年度当期所得税金额较高，主要系母公司 2021 年和 2022 年适用两免三减半政策，故免征企业所得税；2023 年度和 2024 年 1-6 月按照 12.5%税率缴纳企业所得税，因此当期所得税金额较高。

（2）按税种分项披露报告期公司应缴与实缴的税额情况

① 增值税

单位：万元

期间	期初未交数	本期应交数	本期已交数	期末未交数
2021 年度	-1,169.55	-1,247.64	-722.10	-1,695.10
2022 年度	-1,695.10	-2,097.32	-1,181.89	-2,610.53
2023 年度	-2,610.53	-2,046.73	-2,417.60	-2,239.66
2024 年 1-6 月	-2,239.66	-1,506.65	-1,155.54	-2,590.77

② 企业所得税

单位：万元

期间	期初未交数	本期应交数	本期已交数	期末未交数
2021 年度	1.57	2.41	4.44	-0.46
2022 年度	-0.46	4.96	7.01	-2.51

期间	期初未交数	本期应交数	本期已交数	期末未交数
2023 年度	-2.51	1,266.09	669.82	593.76
2024 年 1-6 月	593.76	511.78	933.58	171.96

七、资产质量分析

（一）资产构成及变动情况分析

报告期各期末公司的资产结构如下：

单位：万元

项目	2024.6.30		2023.12.31		2022.12.31		2021.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	10,033.89	7.65%	16,978.03	14.06%	26,966.09	26.38%	27,727.77	37.41%
交易性金融资产	1,051.07	0.80%	3,015.35	2.50%	5,010.87	4.90%	3,011.11	4.06%
衍生金融资产	-	-	-	-	177.79	0.17%	4.87	0.01%
应收票据	361.18	0.28%	186.61	0.15%	301.32	0.29%	296.32	0.40%
应收账款	7,687.74	5.86%	7,759.07	6.43%	7,242.46	7.09%	4,041.04	5.45%
预付款项	155.34	0.12%	121.96	0.10%	31.33	0.03%	114.16	0.15%
其他应收款	182.84	0.14%	157.41	0.13%	344.69	0.34%	454.23	0.61%
存货	2,346.58	1.79%	2,033.42	1.68%	2,111.05	2.07%	1,020.13	1.38%
其他流动资产	2,934.34	2.24%	2,486.83	2.06%	2,780.10	2.72%	1,798.47	2.43%
流动资产合计	**24,752.97**	**18.87%**	**32,738.70**	**27.12%**	**44,965.71**	**44.00%**	**38,468.09**	**51.91%**
固定资产	40,646.29	30.99%	39,203.63	32.47%	35,329.81	34.57%	13,672.37	18.45%
在建工程	53,082.28	40.47%	36,237.77	30.02%	12,989.40	12.71%	9,512.24	12.84%
使用权资产	5,751.59	4.39%	6,424.38	5.32%	4,930.83	4.82%	6,819.37	9.20%
无形资产	817.36	0.62%	836.44	0.69%	872.73	0.85%	882.54	1.19%
长期待摊费用	2,872.95	2.19%	2,889.57	2.39%	2,147.20	2.10%	2,451.60	3.31%
递延所得税资产	902.84	0.69%	734.00	0.61%	642.41	0.63%	408.83	0.55%
其他非流动资产	2,324.94	1.77%	1,658.44	1.37%	326.31	0.32%	1,896.31	2.56%
非流动资产合计	**106,398.25**	**81.13%**	**87,984.23**	**72.88%**	**57,238.70**	**56.00%**	**35,643.27**	**48.09%**
资产总计	**131,151.22**	**100.00%**	**120,722.93**	**100.00%**	**102,204.41**	**100.00%**	**74,111.36**	**100.00%**

从资产规模来看，报告期各期末，公司资产总额分别为 74,111.36 万元、102,204.41 万元、120,722.93 万元和 131,151.22 万元。报告期内，因公司业绩规模不断增大，机器设备持续投入，使得应收账款、存货、固定资产及在建工程整体呈现上升趋势。总体来看，公司的资产规模及其变动符合实际业务发展情

况和公司所处发展阶段的特征。

从资产结构来看，报告期各期末，公司流动资产占资产总额的比例分别为51.91%、44.00%、27.12%和18.87%，主要包括现金及其等价物、应收款项、存货等。非流动资产占资产总额的比例分别为48.09%、56.00%、72.88%和81.13%，主要包括固定资产、在建工程等。

（二）流动资产构成及变动分析

报告期各期末，公司流动资产构成如下：

单位：万元

项目	2024.6.30		2023.12.31		2022.12.31		2021.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	10,033.89	40.54%	16,978.03	51.86%	26,966.09	59.97%	27,727.77	72.08%
交易性金融资产	1,051.07	4.25%	3,015.35	9.21%	5,010.87	11.14%	3,011.11	7.83%
衍生金融资产	-	-	-	-	177.79	0.40%	4.87	0.01%
应收票据	361.18	1.46%	186.61	0.57%	301.32	0.67%	296.32	0.77%
应收账款	7,687.74	31.06%	7,759.07	23.70%	7,242.46	16.11%	4,041.04	10.50%
预付款项	155.34	0.63%	121.96	0.37%	31.33	0.07%	114.16	0.30%
其他应收款	182.84	0.74%	157.41	0.48%	344.69	0.77%	454.23	1.18%
存货	2,346.58	9.48%	2,033.42	6.21%	2,111.05	4.69%	1,020.13	2.65%
其他流动资产	2,934.34	11.85%	2,486.83	7.60%	2,780.10	6.18%	1,798.47	4.68%
流动资产合计	**24,752.97**	**100.00%**	**32,738.70**	**100.00%**	**44,965.71**	**100.00%**	**38,468.09**	**100.00%**

1、货币资金

报告期各期末，公司货币资金主要由银行存款构成，具体情况如下：

单位：万元

项目	2024.6.30	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
库存现金	-	-	-	0.12
银行存款	9,988.13	16,335.14	26,559.32	25,727.66
其他货币资金	-	-	-	2,000.00
数字货币—人民币	45.76	642.89	406.77	0.00
合计	**10,033.89**	**16,978.03**	**26,966.09**	**27,727.77**
其中：存放在境外的款项总额	762.79	1,324.27	1,901.77	528.14

报告期内，公司货币资金以银行存款为主，其中2021年末较2020年末增

长较多主要系 2021 年公司引入外部投资者，股权融资金额增加导致期末货币资金增加较多。2023 年、2024 年 1-6 月公司加大了对苏州总部中心以及深圳、青岛等新建实验室的投入，期末货币资金余额有所减少。

2、交易性金融资产

报告期各期末，公司交易性金融资产的构成情况如下：

单位：万元

项目	2024.6.30	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	1,051.07	3,015.35	5,010.87	3,011.11
合计	**1,051.07**	**3,015.35**	**5,010.87**	**3,011.11**

报告期各期末，公司交易性金融资产余额分别为 3,011.11 万元、5,010.87 万元、3,015.35 万元和 1,051.07 万元，主要系对闲置的货币资金进行短期资金管理而购买的银行理财。

3、衍生金融资产

报告期各期末，公司衍生金融资产金额的构成情况如下：

单位：万元

项目	2024.6.30	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
利率互换	-	-	85.09	4.87
远期结售汇	-	-	92.70	-
合计	-	-	**177.79**	**4.87**

报告期各期末，公司衍生金融资产余额分别为 4.87 万元、177.79 万元、0 万元和 0 万元。2022 年公司衍生金融资产主要为公司为管理利率风险、汇率风险购买的利率互换、远期结售汇合约。

4、应收票据

报告期各期末，公司应收票据的构成情况如下：

单位：万元

种 类	2024 年 6 月 30 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日	
	账面价值	比例	账面价值	比例	账面价值	比例	账面价值	比例
银行承兑汇票	296.08	81.98%	119.55	64.06%	242.61	80.52%	254.41	85.86%
商业承兑汇票	65.09	18.02%	67.06	35.94%	58.71	19.48%	41.91	14.14%

种 类	2024 年 6 月 30 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日	
	账面价值	比例	账面价值	比例	账面价值	比例	账面价值	比例
合计	361.18	100.00%	186.61	100.00%	301.32	100.00%	296.32	100.00%

报告期各期末，公司应收票据余额较小，主要系银行承兑汇票。报告期各期，客户以票据支付的情况较少，未发生商业承兑汇票无法兑付的情况。

5、应收账款

报告期各期末，公司应收账款具体情况如下：

单位：万元

项目	2024.6.30	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
应收账款余额	8,154.09	8,221.18	7,742.78	4,353.09
应收账款坏账准备	466.35	462.11	500.32	312.05
应收账款净额	7,687.74	7,759.07	7,242.46	4,041.04
应收账款净额占流动资产的比例	31.06%	23.70%	16.11%	10.50%

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 4,041.04 万元、7,242.46 万元、7,759.07 万元和 7,687.74 万元，占流动资产的比例分别为 10.50%、16.11%、23.70%和 31.06%。

报告期各期末，公司应收账款余额占当期营业收入的比例具体如下：

单位：万元

项目	2024.6.30/ 2024 年 1-6 月	2023.12.31/ 2023 年度	2022.12.31/ 2022 年度	2021.12.31/ 2021 年度
应收账款余额	8,154.09	8,221.18	7,742.78	4,353.09
营业收入	18,541.80	39,398.33	28,720.92	16,757.75
应收账款余额占营业收入比例	43.98%	20.87%	26.96%	25.98%

2021 年末至 2023 年末，公司应收账款余额随着营业收入的增长而增长，2024 年 6 月末公司应收账款余额与 2023 年末相比变动不大。公司期末应收账款余额占当期营业收入比重波动不大，应收账款回款情况与营业收入规模相匹配，回款情况良好。

（1）应收账款金额变动情况分析

报告期各期末，公司应收账款的账面余额整体呈上升趋势，具体原因主要系：①营业收入增长影响。报告期内，下游行业发展情况良好，公司市场地位

日益凸显，业务布局逐步扩大，使得公司营业收入逐年增长。②收入季节性影响。公司业务存在一定季节性波动，通常四季度收入占比较大，也导致年末应收账款余额较大。

（2）应收账款坏账准备计提情况

报告期各期末，公司采用应收账款坏账准备计提情况如下：

单位：万元

种类	2024.6.30				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	8,154.09	100	466.35	5.72	7,687.74
合计	**8,154.09**	**100**	**466.35**	**5.72**	**7,687.74**
种类	**2023.12.31**				
	账面余额		**坏账准备**		**账面价值**
	金额	**比例（%）**	**金额**	**计提比例（%）**	
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	8,221.18	100	462.11	5.62	7,759.07
合计	8,221.18	100	462.11	5.62	7,759.07
种类	**2022.12.31**				
	账面余额		**坏账准备**		**账面价值**
	金额	**比例（%）**	**金额**	**计提比例（%）**	
按单项计提坏账准备	96.75	1.25	96.75	100	-
按组合计提坏账准备	7,646.03	98.75	403.56	5.28	7,242.46
合计	**7,742.78**	**100**	**500.32**	**6.46**	**7,242.46**
种类	**2021.12.31**				
	账面余额		**坏账准备**		**账面价值**
	金额	**比例（%）**	**金额**	**计提比例（%）**	
按单项计提坏账准备	96.75	2.22	96.75	100	-
按组合计提坏账准备	4,256.33	97.78	215.29	5.06	4,041.04
合计	**4,353.09**	**100**	**312.05**	**7.17**	**4,041.04**

其中按账龄组合计提坏账准备的明细如下：

单位：万元

账龄	2024.6.30			2023.12.31		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
1 年以内	8,036.80	401.84	5.00	8,131.32	406.57	5.00
1-2 年	52.14	5.21	10.00	28.44	2.84	10.00
2-3 年	11.71	5.85	50.00	17.43	8.72	50.00
3 年以上	53.44	53.44	100.00	43.98	43.98	100.00
小计	**8,154.09**	**466.35**	**5.72**	**8,221.18**	**462.11**	**5.62**
账龄	**2022.12.31**			**2021.12.31**		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
1 年以内	7,572.68	378.63	5.00	4,206.80	210.34	5.00
1-2 年	29.37	2.94	10.00	49.53	4.95	10.00
2-3 年	43.98	21.99	50.00	-	-	-
3 年以上	-	-	-	-	-	-
小计	**7,646.03**	**403.56**	**5.28**	**4,256.33**	**215.29**	**5.06**

由上表可见，报告期内应收账款期末账面余额中，大部分的账龄在 1 年以内，公司应收账款账龄结构合理。报告期内，公司以收入确认时点作为应收账款账龄的起算时点，在确认收入的同时开始起算应收账款的账龄，披露的账龄情况与实际相符。

报告期内，公司与主要客户合同约定的信用期一般在 30 至 90 天。公司主要客户实力较强、信用度高，总体来看应收账款回收风险较小，报告期内应收账款期后回款情况良好。

公司与同行业公司的坏账准备计提比例对比情况如下：

公司	坏账准备计提比例			
	1 年以内	**1-2 年**	**2-3 年**	**3 年以上**
利扬芯片	3%	10%	30%	100%
伟测科技	5%	10%	30%	50%-100%
闳康	以应收账款逾期天数订定预期信用损失率，基于不同客户的不同信用期，平均授信期为 30-150 天			
宜特	以应收账款逾期天数订定预期信用损失率，基于不同客户的不同信用期，平均授信期为 30-120 天			
苏试试验	5%	15%	40%	60%-100%

公司	坏账准备计提比例			
	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上
思科瑞	5%	10%	50%	80%-100%
西测测试	5%	10%	30%	100%
广电计量	5%	10%	30%	100%
发行人	**5%**	**10%**	**50%**	**100%**

注：同行业可比公司数据来源为招股说明书、年报及问询函回复。

由上表可见，公司与同行业可比公司应收账款坏账准备计提政策无明显差异，公司已根据实际经营情况足额计提应收账款坏账准备，应收账款坏账准备计提政策合理、谨慎。

（3）主要应收账款对象

报告期各期末，公司应收账款余额前五名对象情况如下：

单位：万元

2024.6.30				
序号	应收账款单位	关系	期末余额	占应收账款期末余额的比例（%）
1	客户 H	非关联方	1,668.00	20.46
2	客户 A1	非关联方	759.54	9.31
3	客户 I	非关联方	320.53	3.93
4	Applied Materials Singapore Technology Pte Ltd	非关联方	306.19	3.76
5	客户 F	非关联方	264.20	3.24
合计		-	**3,318.47**	**40.70**
2023.12.31				
序号	应收账款单位	关系	期末余额	占应收账款期末余额的比例（%）
1	客户 H	非关联方	1,298.15	15.79
2	客户 A5	非关联方	849.69	10.34
3	客户 A1	非关联方	762.89	9.28
4	客户 A2	非关联方	386	4.7
5	Applied Materials Singapore Technology Pte Ltd	非关联方	252.87	3.08
合计		-	**3,549.61**	**43.18**

2022.12.31				
序号	应收账款单位	关系	期末余额	占应收账款期末余额的比例（%）
1	客户 B	非关联方	1,230.95	15.9
2	客户 A1	非关联方	1,112.84	14.37
3	Applied Materials Singapore Technology Pte Ltd.	非关联方	283.75	3.66
4	盛合晶微半导体（江阴）有限公司	非关联方	254.31	3.28
5	客户 A2	非关联方	248.8	3.21
合计		-	**3,130.65**	**40.42**
2021.12.31				
序号	应收账款单位	关系	期末余额	占应收账款期末余额的比例（%）
1	客户 A1	非关联方	541.48	12.44
2	北京北方华创微电子装备有限公司	非关联方	254.28	5.84
3	华灿光电（浙江）有限公司	非关联方	189.11	4.34
4	Applied Materials Singapore Technology Pte Ltd.	非关联方	179.38	4.12
5	盛合晶微半导体（江阴）有限公司	非关联方	164.42	3.78
合计		-	**1,328.67**	**30.52**

报告期各期末，公司主要应收账款对象均为行业知名客户，期后回款情况良好。

（4）第三方回款

报告期内，公司存在第三方回款情形，具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月	2023 年	2022 年	2021 年
第三方回款金额	6.14	48.12	11.31	9.73
第三方回款金额占当期营业收入的比例	0.03%	0.12%	0.04%	0.06%

报告期内，公司第三方回款的金额分别为 9.73 万元、11.31 万元、48.12 万元和 6.14 万元，占当期营业收入的比例分别为 0.06%、0.04%、0.12%和 0.03%，金额及占比较小。2023 年公司第三方回款金额有所增加，主要系发行人客户大连德豪光电科技有限公司拖欠货款，根据发行人与大连德豪光电科技有限公司、大连综德照明科技有限公司签署的《和解协议书》，大连德豪光电科技有限公司

委托大连综德照明科技有限公司向发行人支付货款 40 万元。

报告期内，公司第三方回款具有真实业务背景及合理性，第三方回款的原因包括：①客户委托相关业务的经办人代为付款；②客户委托所属集团内的其他企业代为付款；③客户因自身资金周转困难，为保持正常生产经营委托当地政府指定的企业代为付款。公司已经建立相关内部控制制度，对第三方回款的情形予以规范管理。

6、预付款项

报告期各期末，公司预付款项分别为 114.16 万元、31.33 万元、121.96 万元和 155.34 万元，占流动资产的比例分别为 0.30%、0.07%、0.37%和 0.63%，金额及占比较小，公司的预付款项主要为预付采购款以及宣传费。

7、其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款账面价值分别为 454.23 万元、344.69 万元、157.41 万元和 182.84 万元，占流动资产的比例分别为 1.18%、0.77%、0.48%和 0.74%，主要为经常性的保证金及押金等。

报告期各期末，其他应收款具体情况如下：

单位：万元

项目	2024.6.30	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
押金保证金	235.52	215.75	405.19	485.88
其他	14.95	2.92	1.22	13.36
暂借款	-	-	0.00	0.00
账面余额小计	**250.47**	**218.67**	**406.41**	**499.24**
减：坏账准备	67.62	61.25	61.72	45.01
账面价值小计	**182.84**	**157.41**	**344.69**	**454.23**

截至 2024 年 6 月 30 日，公司其他应收款前五名单位情况具体如下：

单位：万元

单位名称	款项性质	期末余额	占比（%）	坏账准备期末余额
HTSG a/c Ascendas REIT	押金保证金	112.38	44.87	62.73
苏州纳米科技发展有限公司	押金保证金	53.51	21.36	-
深圳市龙岗区产业投资服务集团有限公司	押金保证金	26.56	10.60	-

单位名称	款项性质	期末余额	占比（%）	坏账准备期末余额
青岛德浩建设发展有限公司	押金保证金	17.80	7.11	-
南京软件谷发展有限公司	押金保证金	9.88	3.94	-
合计		**220.12**	**87.88**	**62.73**

截至 2024 年 6 月末，公司其他应收款对象中 HTSG a/c Ascendas REIT 为新加坡房屋租赁的出租方，期末余额的款项内容为房租及水电费的押金保证金，公司按照账龄组合对其计提坏账准备。

8、存货

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 1,020.13 万元、2,111.05 万元、2,033.42 万元和 2,346.58 万元，占流动资产的比例分别为 2.65%、4.69%、6.21%和 9.48%。

（1）存货构成及变动情况分析

报告期各期末，公司存货余额构成及变动情况如下：

单位：万元

项目	2024.6.30		2023.12.31		2022.12.31		2021.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	1,422.68	60.40%	1,360.14	66.79%	1,021.03	48.31%	529.42	51.85%
已完工未结算成本	932.70	39.60%	676.39	33.21%	1,092.26	51.69%	491.66	48.15%
合计	**2,355.38**	**100.00%**	**2,036.53**	**100.00%**	**2,113.30**	**100.00%**	**1,021.07**	**100.00%**

报告期各期末，公司存货余额分别为 1,021.07 万元、2,113.30 万元、2,036.53 万元和 2,355.38 万元。公司的存货主要为原材料和已完工未结算成本，整体随着业务规模的扩大而增加，公司存货中原材料为检测设备所使用的耗材。由于公司单个案件金额较低、客户检测需求频次较高，在期末时点，公司存在已完成报告发送但尚未与客户进行结算的情形，公司将该类案件的成本归入已完工未结算成本核算。

2022 年末公司存货中原材料账面余额较 2021 年末增长了 92.86%，主要系随着公司产能规模的提高，公司加大了对设备所用耗材的采购和备货。

随着公司检测分析实验案件数量的增加，2021 年末和 2022 年末已完工未

结算成本金额持续增加。2023 年末主要客户客户 A 的已完工未结算案件有所减少，期末已完工未结算成本较 2022 年末有所降低。

（2）存货跌价准备分析

报告期各期末，公司存货跌价准备的计提情况如下：

单位：万元

项目	2024.6.30			2023.12.31		
	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	1,422.68	8.81	1,413.88	1,360.14	3.11	1,357.03
已完工未结算成本	932.70	-	932.70	676.39	-	676.39
合计	**2,355.38**	**8.81**	**2,346.58**	**2,036.53**	**3.11**	**2,033.42**
项目	**2022.12.31**			**2021.12.31**		
	账面余额	**跌价准备**	**账面价值**	**账面余额**	**跌价准备**	**账面价值**
原材料	1,021.03	2.24	1,018.79	529.42	0.95	528.47
已完工未结算成本	1,092.26	-	1,092.26	491.66	-	491.66
合计	**2,113.30**	**2.24**	**2,111.05**	**1,021.07**	**0.95**	**1,020.13**

报告期各期末，公司对存货进行减值测试，按照成本与可变现净值孰低值计量，并对可变现净值低于成本的部分计提跌价准备。报告期各期末，公司存货计提的跌价准备金额较小。

9、其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产分别为 1,798.47 万元、2,780.10 万元、2,486.83 万元和 2,934.34 万元，占流动资产的比例分别为 4.68%、6.18%、7.60%和 11.85%，主要为待抵扣进项税及留抵税额，具体的明细如下：

单位：万元

项目	2024.6.30	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
待摊费用	247.89	148.49	103.08	55.33
期末留抵税额	2,680.26	2,333.29	2,674.52	1,742.68
预缴所得税	6.19	5.05	2.51	0.46
合计	**2,934.34**	**2,486.83**	**2,780.10**	**1,798.47**

（三）非流动资产构成及变动分析

报告期各期末，公司非流动资产构成如下：

单位：万元

项目	2024.6.30		2023.12.31		2022.12.31		2021.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
固定资产	40,646.29	38.20%	39,203.63	44.56%	35,329.81	61.72%	13,672.37	38.36%
在建工程	53,082.28	49.89%	36,237.77	41.19%	12,989.40	22.69%	9,512.24	26.69%
使用权资产	5,751.59	5.41%	6,424.38	7.30%	4,930.83	8.61%	6,819.37	19.13%
无形资产	817.36	0.77%	836.44	0.95%	872.73	1.52%	882.54	2.48%
长期待摊费用	2,872.95	2.70%	2,889.57	3.28%	2,147.20	3.75%	2,451.60	6.88%
递延所得税资产	902.84	0.85%	734.00	0.83%	642.41	1.12%	408.83	1.15%
其他非流动资产	2,324.94	2.19%	1,658.44	1.88%	326.31	0.57%	1,896.31	5.32%
非流动资产合计	**106,398.25**	**100.00%**	**87,984.23**	**100.00%**	**57,238.70**	**100.00%**	**35,643.27**	**100.00%**

1、固定资产

（1）固定资产构成情况

报告期各期末，公司固定资产构成情况如下：

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	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
一、账面原值								
机器设备	65,309.16	97.66%	59,976.32	97.73%	49,061.99	97.66%	20,396.93	95.32%
运输工具	218.16	0.33%	209.04	0.34%	159.21	0.32%	99.56	0.47%
电子设备及其他	1,343.59	2.01%	1,183.46	1.93%	1,015.58	2.02%	901.01	4.21%
合计	**66,870.91**	**100.00%**	**61,368.82**	**100.00%**	**50,236.77**	**100.00%**	**21,397.50**	**100.00%**
二、累计折旧								
机器设备	25,299.47	96.47%	21,324.65	96.21%	14,295.90	95.90%	7,328.84	94.87%
运输工具	165.01	0.63%	148.43	0.67%	74.28	0.50%	42.16	0.55%
电子设备及其他	760.13	2.90%	692.10	3.12%	536.78	3.60%	354.14	4.58%
合计	**26,224.62**	**100.00%**	**22,165.19**	**100.00%**	**14,906.96**	**100.00%**	**7,725.14**	**100.00%**
三、账面价值								
机器设备	40,009.68	98.43%	38,651.67	98.59%	34,766.08	98.40%	13,068.09	95.58%
运输工具	53.15	0.13%	60.60	0.15%	84.93	0.24%	57.40	0.42%
电子设备及其他	583.46	1.44%	491.36	1.25%	478.79	1.36%	546.87	4.00%
合计	**40,646.29**	**100.00%**	**39,203.63**	**100.00%**	**35,329.81**	**100.00%**	**13,672.37**	**100.00%**
综合成新率	**60.78%**		**63.88%**		**70.33%**		**63.90%**	

报告期各期末，公司固定资产原值分别为 21,397.50 万元、50,236.77 万元、61,368.82 万元和 66,870.91 万元，2022 年末固定资产原值较 2021 年末增加 28,839.27 万元，2023 年末固定资产原值较 2022 年末增加 11,132.04 万元，主要系随着公司规模扩大，公司新增设备转固增加较多。

报告期内，公司固定资产主要为各类检测设备，是公司生产经营必需的资产。报告期内，公司固定资产运行状况良好，不存在减值的情形。截至 2024 年 6 月 30 日，公司固定资产的综合成新率为 60.78%。

（2）固定资产折旧政策与同行业可比上市公司比较情况

同行业可比上市公司与发行人的固定资产折旧政策具体如下：

公司名称	类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）
利扬芯片	生产设备	年限平均法	5-10	5
	办公电子设备	年限平均法	3	5
	运输设备	年限平均法	4	5
	其他类设备	年限平均法	5	5
伟测科技	房屋及建筑物	年限平均法	20	-
	专用设备	年限平均法	5-10	-
	办公设备	年限平均法	2-5	-
闳康	机器设备	年限平均法	3-5	-
	运输设备	年限平均法	5	-
	生财器具	年限平均法	2-5	-
	租赁改良	年限平均法	2-5	-
宜特	厂房主建物	年限平均法	35-50	-
	建筑物装修	年限平均法	5-20	-
	机器设备	年限平均法	1-10	-
	运输设备	年限平均法	2-6	-
	生财器具	年限平均法	2-6	-
	租赁改良	年限平均法	2-15	-
	其他设备	年限平均法	1-20	-
苏试试验	房屋建筑物	年限平均法	20	5
	机器设备	年限平均法	10	5
	电子设备	年限平均法	3	5

公司名称	类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）
	运输设备	年限平均法	4	5
	办公及其他设备	年限平均法	5	5
思科瑞	房屋及建筑物	年限平均法	20	5
	机器设备	年限平均法	3-10	5
	运输工具	年限平均法	4-5	5
	电子设备及其他	年限平均法	3-5	5
西测测试	通用设备	年限平均法	3-5	5
	专用设备	年限平均法	10	5
	运输工具	年限平均法	4	5
广电计量	办公电子设备	年限平均法	5	5
	暗室、屏蔽室	年限平均法	10	5
	机械设备及运输设备	年限平均法	10	5
	其他计量检测工具	年限平均法	5	5
	通用测试仪器仪表及设备	年限平均法	8	5
	房屋建筑物	年限平均法	30-50	5
发行人	机器设备	年限平均法	3-10	-
	运输工具	年限平均法	3-5	-
	电子设备及其他	年限平均法	3-7	-

与同行业可比上市公司相比，公司固定资产折旧年限不存在重大差异。

2、在建工程

报告期各期末，公司在建工程账面价值分别为 9,512.24 万元、12,989.40 万元、36,237.77 万元和 53,082.28 万元，占非流动资产的比例分别为 26.69%、22.69%、41.19%和 49.89%。

报告期各期末，公司在建工程具体情况如下所示：

单位：万元

工程名称	2024.6.30	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
尚未验收的机器设备	11,210.39	3,795.78	1,628.20	9,403.46
新建总部及检测研发基地项目	41,759.26	32,319.68	11,361.20	108.78
办公厂房装修	48.92	122.31	-	-

工程名称	2024.6.30	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
其他	63.72	-	-	-
合计	**53,082.28**	**36,237.77**	**12,989.40**	**9,512.24**

报告期内，公司为扩大产能，新增采购设备较多，2021 年末公司在建工程中尚未验收的机器设备金额较大，主要系当年公司新建南京和福建子公司，子公司设备投入大幅增加，因此期末尚未验收的机器设备金额较大。2024 年 6 月末尚未验收的机器设备金额较大，主要为新建深圳和青岛子公司以及实施募投项目采购的分析设备。2024 年 6 月末在建工程中其他项主要系苏州总部中心采购的深信服桌面云一体机、深信服 VDI 授权与配件、aDesk 瘦终端、安视交换机（aRS）以及相关硬件产品，用于苏州总部中心后续办公使用。

2022 年、2023 年及 2024 年 1-6 月公司加大对苏州总部中心的建设投入，使得期末在建工程余额增长较多。

3、使用权资产

公司自 2021 年 1 月 1 日开始执行新租赁准则，公司将租赁的房屋和设备计入使用权资产。

2021 年末、2022 年末、2023 年末和 2024 年 6 月末，公司使用权资产账面价值分别为 6,819.37 万元、4,930.83 万元、6,424.38 万元和 5,751.59 万元，占期末非流动资产的比例分别为 19.13%、8.61%、7.30%和 5.41%。

4、无形资产

报告期各期末，公司无形资产账面价值分别为 882.54 万元、872.73 万元、836.44 万元和 817.36 万元，占非流动资产的比例分别为 2.48%、1.52%、0.95%和 0.77%。

报告期各期末，公司无形资产具体情况如下：

单位：万元

资产类别	2024.6.30	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
软件	145.75	152.47	164.04	149.13
土地使用权	671.61	683.97	708.69	733.41
合计	**817.36**	**836.44**	**872.73**	**882.54**

报告期各期末，公司无形资产不存在减值迹象，无需计提无形资产减值准

备。

5、长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用分别为 2,451.60 万元、2,147.20 万元、2,889.57 万元和 2,872.95 万元，占非流动资产的比例分别为 6.88%、3.75%、3.28%和 2.70%，公司长期待摊费用主要为待摊销的租赁办公场所、厂房装修费。

6、递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产账面价值分别为 408.83 万元、642.41 万元、734.00 万元和 902.84 万元，占非流动资产的比例分别为 1.15%、1.12%、0.83%和 0.85%。公司递延所得税资产主要为可抵扣亏损、坏账准备、资本津贴等导致的可抵扣暂时性差异。

7、其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产分别为 1,896.31 万元、326.31 万元、1,658.44 万元和 2,324.94 万元，占非流动资产的比例分别是 5.32%、0.57%、1.88%和 2.19%。报告期各期末，公司其他非流动资产具体情况如下：

单位：万元

项目	2024.6.30	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
预付工程设备款	1,723.43	1,059.96	326.31	1,896.31
预付上市费用	601.51	598.48	-	-
合计	**2,324.94**	**1,658.44**	**326.31**	**1,896.31**

2021 年末公司其他非流动资产账面价值较大，主要为在建工程新建总部及检测研发基地项目的预付工程设备款。2023 年末、2024 年 6 月末公司其他非流动资产增加较多主要系预付工程设备款及上市费用增加较多，预付工程设备款主要系为新购置仪器设备，向赛默飞、滨松集团、日立集团等主要供应商预付的款项，预付上市费用主要系预付上市有关中介机构费用。

（四）资产周转能力分析

1、应收账款周转率

公司及可比同行业上市公司应收账款周转率如下所示：

公司名称	应收账款周转率（次/年）			
	2024 年 1-6 月	2023 年	2022 年	2021 年
利扬芯片	2.89	3.17	3.65	4.65
伟测科技	2.69	2.59	3.85	4.81
闳康	3.96	3.76	3.80	4.07
宜特	2.72	2.71	2.93	2.79
苏试试验	1.39	1.94	2.27	2.48
思科瑞	0.53	0.90	1.40	1.94
西测测试	0.93	0.79	1.17	1.28
广电计量	1.77	2.06	2.15	2.15
平均值	**2.11**	**2.24**	**2.65**	**3.02**
发行人	**4.53**	**4.94**	**4.75**	**4.56**

注 1：同行业可比公司数据来源为 Wind 资讯、年报、招股说明书及问询函回复；
注 2：2024 年 1-6 月应收账款周转率采用年化后数据。

报告期内，公司应收账款周转率高于同行业可比公司的平均值，一方面系同行业上市公司如苏试试验、思科瑞、西测测试的客户中包含军工类客户或者政府类客户，此类客户受预算管理的影响付款周期较长，因此其应收账款周转率相对较低；另一方面公司下游市场需求旺盛，公司对主要客户的应收账款回款较快，从而应收账款周转率较高。

2、存货周转率

公司及可比同行业上市公司存货周转率如下所示：

公司名称	存货周转率（次/年）			
	2024 年 1-6 月	2023 年	2022 年	2021 年
利扬芯片	12.76	15.29	12.41	14.31
伟测科技	104.97	91.08	65.47	49.05
苏试试验	2.75	3.13	2.57	2.55
思科瑞	5.77	18.57	15.26	9.02
西测测试	6.45	5.50	13.13	11.07
广电计量	37.24	51.96	80.49	124.31
平均值	**28.32**	**30.92**	**31.56**	**35.05**
发行人	**9.28**	**8.68**	**8.46**	**9.10**

注 1：闳康、宜特未披露其存货项目及存货周转率，因此未于上表列示；同行业可比公司数据来源为 Wind 资讯、年报、招股说明书及问询函回复；

注 2：2024 年 1-6 月存货周转率采用年化后数据。

报告期各期，公司存货周转率为 9.10 次/年、8.46 次/年、8.68 次/年和 9.28 次/年，处于同行业可比公司范围内。同行业可比公司中伟测科技和广电计量的存货周转率较高，主要系其存货主要为开展测试服务所需的周转材料，金额较低，因此其存货周转率较高。2021 年至 2023 年剔除伟测科技、广电计量后报告期内同行业可比公司存货周转率的平均值为 9.24 次/年、10.84 次/年、10.62 次/年，略高于发行人，主要系同行业可比公司思科瑞、西测测试主要以可靠性测试为主，原材料账面价值较低，因此存货周转率高于发行人。

同行业可比公司中，伟测科技和利扬芯片主要从事晶圆测试和成品测试，其存货主要为与晶圆测试和成品测试相关的周转材料，如测试插座、探针卡等，周转速度相对较快。利扬芯片存货周转率低于伟测科技，主要系其存货中除周转材料外还包含部分未支付劳务。广电计量业务类型多样，包括计量业务、可靠性与环境试验、电测兼容检测、EHS 评价咨询、环保及食品检测等，存货金额较小，存货周转率相对较高。

发行人存货由原材料和已完工未结算成本构成，原材料主要为搭配分析仪器使用的耗材，如离子源（提供高能离子束，用于表面改性、材料表征以及纳米加工等）、拔出极（用于各种离子分子分离并加速）等，报告期内发行人新建实验室，设备投入增加导致对应的专用耗材同步增加，因此期末发行人原材料金额增加较多。同时，报告期内发行人业务保持快速增长，期末已完工未结算服务对应的成本增加较多，因此整体存货金额相对较大，存货周转率低于利扬芯片、伟测科技、广电计量。

八、偿债能力、流动性与持续经营能力分析

（一）负债构成及变动情况分析

报告期各期末，公司的负债结构如下：

单位：万元

项目	2024.6.30		2023.12.31		2022.12.31		2021.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	7,995.77	10.54%	7,005.36	10.22%	8,188.93	14.44%	8,430.40	26.94%
衍生金融负债	0.00	0.00%	-	-	-	-	-	-

项目	2024.6.30		2023.12.31		2022.12.31		2021.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
应付账款	8,078.32	10.65%	6,500.84	9.48%	3,024.79	5.33%	1,778.11	5.68%
预收款项	31.71	0.04%	50.45	0.07%	80.44	0.14%	1.69	0.01%
合同负债	161.58	0.21%	144.05	0.21%	173.39	0.31%	192.65	0.62%
应付职工薪酬	1,572.81	2.07%	1,744.55	2.54%	1,444.06	2.55%	913.28	2.92%
应交税费	310.00	0.41%	745.15	1.09%	110.60	0.20%	70.40	0.22%
其他应付款	228.23	0.30%	161.84	0.24%	82.92	0.15%	4.15	0.01%
一年内到期的非流动负债	10,026.75	13.22%	8,770.25	12.79%	6,736.82	11.88%	3,245.90	10.37%
其他流动负债	9.69	0.01%	8.64	0.01%	10.40	0.02%	11.56	0.04%
流动负债合计	**28,414.86**	**37.46%**	**25,131.14**	**36.66%**	**19,852.37**	**35.00%**	**14,648.13**	**46.81%**
长期借款	41,165.18	54.27%	36,240.31	52.86%	29,932.76	52.77%	12,094.62	38.65%
租赁负债	4,489.86	5.92%	5,237.36	7.64%	3,632.68	6.40%	3,900.16	12.46%
长期应付款	0.00	0.00%	-	-	1,744.03	3.07%	38.89	0.12%
递延收益	1,783.08	2.35%	1,946.03	2.84%	1,555.92	2.74%	609.73	1.95%
非流动负债合计	**47,438.12**	**62.54%**	**43,423.70**	**63.34%**	**36,865.39**	**65.00%**	**16,643.40**	**53.19%**
负债合计	**75,852.99**	**100.00%**	**68,554.84**	**100.00%**	**56,717.76**	**100.00%**	**31,291.53**	**100.00%**

从负债规模来看，报告期各期末，公司负债总额分别为 31,291.53 万元、56,717.76 万元、68,554.84 万元和 75,852.99 万元。

从负债结构来看，报告期各期末，公司流动负债占负债总额的比例分别为 46.81%、35.00%、36.66%和 37.46%，非流动负债占负债总额的比例分别为 53.19%、65.00%、63.34%和 62.54%。公司流动负债主要包括短期借款、应付账款、应付职工薪酬、一年内到期的非流动负债等，非流动负债主要包括长期借款、长期应付款、租赁负债等。

（二）流动负债构成及变动分析

报告期各期末，公司流动负债构成如下：

单位：万元

项目	2024.6.30		2023.12.31		2022.12.31		2021.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	7,995.77	28.14%	7,005.36	27.88%	8,188.93	41.25%	8,430.40	57.55%
衍生金融负债	0.00	0.00%	-	-	-	-	-	-

项目	2024.6.30		2023.12.31		2022.12.31		2021.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
应付账款	8,078.32	28.43%	6,500.84	25.87%	3,024.79	15.24%	1,778.11	12.14%
预收款项	31.71	0.11%	50.45	0.20%	80.44	0.41%	1.69	0.01%
合同负债	161.58	0.57%	144.05	0.57%	173.39	0.87%	192.65	1.32%
应付职工薪酬	1,572.81	5.54%	1,744.55	6.94%	1,444.06	7.27%	913.28	6.23%
应交税费	310.00	1.09%	745.15	2.97%	110.60	0.56%	70.40	0.48%
其他应付款	228.23	0.80%	161.84	0.64%	82.92	0.42%	4.15	0.03%
一年内到期的非流动负债	10,026.75	35.29%	8,770.25	34.90%	6,736.82	33.93%	3,245.90	22.16%
其他流动负债	9.69	0.03%	8.64	0.03%	10.40	0.05%	11.56	0.08%
流动负债合计	**28,414.86**	**100.00%**	**25,131.14**	**100.00%**	**19,852.37**	**100.00%**	**14,648.13**	**100.00%**

1、短期借款

报告期各期末，公司短期借款的构成情况如下：

单位：万元

项目	2024.6.30	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
保证借款	2,000.00	2,000.00	5,376.87	4,465.91
信用借款	5,990.00	5,000.00	2,800.00	3,950.00
未到期应付利息	5.77	5.36	12.06	14.49
合计	**7,995.77**	**7,005.36**	**8,188.93**	**8,430.40**

报告期各期末，公司短期借款余额分别为 8,430.40 万元、8,188.93 万元、7,005.36 万元和 7,995.77 万元。2021 年末公司短期借款余额同比增长较多，主要系公司规模扩大，日常经营运转所需资金增加，因此公司增加了短期借款额度。2023 年公司偿还了部分保证借款，期末短期借款余额进一步减少。

2、应付账款

报告期各期末，公司应付账款的构成情况如下：

单位：万元

项目	2024.6.30		2023.12.31		2022.12.31		2021.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
应付经营性款项	821.87	10.17%	601.85	9.26%	1,164.26	38.49%	463.09	26.04%
应付设备及工程款	7,256.45	89.83%	5,898.98	90.74%	1,860.53	61.51%	1,315.02	73.96%

项目	2024.6.30		2023.12.31		2022.12.31		2021.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
合计	**8,078.32**	**100.00%**	**6,500.84**	**100.00%**	**3,024.79**	**100.00%**	**1,778.11**	**100.00%**

报告期各期末，公司应付账款账面价值分别为 1,778.11 万元、3,024.79 万元、6,500.84 万元和 8,078.32 万元，占各期末流动负债的比重分别为 12.14%、15.24%、25.87%和 28.43%。2022 年公司增加了对部分原材料的备货，同时公司苏州总部中心的建设投入持续增加，使得年末应付账款余额同比增加较多；2023 年末、2024 年 6 月末公司应付账款余额保持较快增长，主要系应付苏州总部中心基建款增加较多。

截至 2024 年 6 月 30 日，公司应付账款前五名供应商情况如下：

单位：万元

名称	金额	占应付账款比例	内容
中亿丰建设集团股份有限公司金鸡湖分公司	5,351.59	66.25%	基建
赛默飞世尔电子技术研发（上海）有限公司	938.64	11.62%	设备、耗材
Thermo keytek LLC	211.67	2.62%	设备
苏州南洋软件科技有限公司	147.87	1.83%	软件
磐时电子科技（苏州）有限公司	104.24	1.29%	耗材
合计	**6,754.00**	**83.61%**	**-**

3、预收款项、合同负债

报告期各期末，公司预收款项和合同负债合计金额分别为 194.33 万元、253.83 万元、194.50 万元和 193.29 万元，占流动负债的比例分别为 1.33%、1.28%、0.77%和 0.68%，均为预收的货款。

4、应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬的构成情况如下：

单位：万元

项目	2024.6.30	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
短期薪酬	1,571.91	1,744.13	1,443.37	912.53
离职后福利-设定提存计划	0.90	0.42	0.69	0.75
合计	**1,572.81**	**1,744.55**	**1,444.06**	**913.28**

报告期各期末，公司应付职工薪酬余额分别为 913.28 万元、1,444.06 万元、1,744.55 万元和 1,572.81 万元，占流动负债的比例分别为 6.23%、7.27%、6.94%和 5.54%，主要由短期薪酬构成，其变动与公司职工人数、薪酬标准及激励制度相关。报告期各期末公司应付职工薪酬金额整体呈增长趋势，主要系公司经营规模扩大使得员工人数有所增长。

5、应交税费

报告期各期末，公司应交税费的构成情况如下：

单位：万元

项目	2024.6.30	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
增值税	89.49	93.63	63.99	47.59
企业所得税	178.15	598.82	-	-
代扣代缴个人所得税	41.64	41.30	46.61	22.81
印花税	-	6.54	-	-
土地使用税	0.73	4.86	-	-
合计	**310.00**	**745.15**	**110.60**	**70.40**

2021 年末至 2022 年末，公司应交税费金额较小，主要为应交代扣代缴个人所得税和应交增值税。2023 年母公司按照 12.5%的税率缴纳企业所得税，2023 年末应交企业所得税金额有所提高。

6、其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款明细如下：

单位：万元

项目	2024.6.30		2023.12.31		2022.12.31		2021.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
押金保证金	140.00	61.34%	140.00	86.50%	40.00	48.24%	0.00	0.00%
应付暂收款	28.79	12.62%	-	-	10.52	12.69%	0.06	1.45%
其他	59.43	26.04%	21.84	13.50%	32.40	39.07%	4.09	98.55%
合计	**228.23**	**100.00%**	**161.84**	**100.00%**	**82.92**	**100.00%**	**4.15**	**100.00%**

报告期各期末，公司其他应付款金额较小。2022 年末公司其他应付款金额有所增加，主要系公司向苏州总部中心的工程供应商收取投标保证金 40 万元。2023 年末公司其他应付款较 2022 年末有所增加，主要系公司新增对苏州总部

中心工程供应商的押金保证金。

7、一年内到期的非流动负债

报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债的构成情况如下：

单位：万元

项目	2024.6.30	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
一年内到期的长期借款	8,569.38	7,428.53	4,678.06	1,830.49
一年内到期的长期应付款	-	-	1,158.89	126.65
一年内到期的租赁负债	1,457.38	1,341.73	899.87	1,288.76
合计	**10,026.75**	**8,770.25**	**6,736.82**	**3,245.90**

随着公司经营规模不断扩大，报告期各期末公司一年内到期的非流动负债金额持续增长。

（三）非流动负债构成及变动分析

报告期各期末，公司非流动负债构成如下：

单位：万元

项目	2024.6.30		2023.12.31		2022.12.31		2021.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
长期借款	41,165.18	86.78%	36,240.31	83.46%	29,932.76	81.19%	12,094.62	72.67%
租赁负债	4,489.86	9.46%	5,237.36	12.06%	3,632.68	9.85%	3,900.16	23.43%
长期应付款	-	-	-	-	1,744.03	4.73%	38.89	0.23%
递延收益	1,783.08	3.76%	1,946.03	4.48%	1,555.92	4.22%	609.73	3.66%
非流动负债合计	**47,438.12**	**100.00%**	**43,423.70**	**100.00%**	**36,865.39**	**100.00%**	**16,643.40**	**100.00%**

1、长期借款

报告期各期末，公司长期借款的构成情况如下：

单位：万元

项目	2024.6.30	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
抵押及保证借款	3,753.26	5,063.02	6,310.88	5,154.04
抵押借款	32,000.00	24,000.00	12,000.00	0.00
保证借款	5,411.92	7,177.29	11,621.88	4,940.57
信用借款	-	-	0.00	2,000.00
合计	**41,165.18**	**36,240.31**	**29,932.76**	**12,094.62**

随着公司建设投入的不断扩大，报告期各期末公司长期借款余额快速增加。

2022 年开始总部及检测研发基地项目建设，为满足该项目资金需求，公司与中国农业银行苏州工业园区支行为代表的银团签署了《固定资产银团贷款合同》（农银苏工自贸银团 2022 第 01 号），总额度为 70,000 万元，借款期限为 10 年，还款期限至 2032 年。随着新建总部及检测研发基地项目建设进度加快，对应的银团贷款提款金额进一步增加，2022 年末、2023 年末和 2024 年 6 月末银团贷款余额分别为 12,000.00 万元、24,000.00 万元和 32,000.00 万元。

2、租赁负债

报告期各期末，公司租赁负债的构成情况如下：

单位：万元

项目	2024.6.30	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
租赁付款额	5,443.82	6,492.55	4,532.96	4,884.78
未确认融资费用	-953.96	-1,255.19	-900.28	-984.62
合计	**4,489.86**	**5,237.36**	**3,632.68**	**3,900.16**

公司从 2021 年开始执行《企业会计准则第 21 号——租赁》，对租赁资产确认为使用权资产和租赁负债。2021 年末、2022 年末、2023 年末和 2024 年 6 月末，公司租赁负债金额为 3,900.16 万元、3,632.68 万元、5,237.36 万元和 4,489.86 万元，占非流动负债的比例为 23.43%、9.85%、12.06%和 9.46%。

3、长期应付款

报告期各期末，公司长期应付款的构成情况如下：

单位：万元

项目	2024.6.30	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
抵押借款	-	-	1,744.03	38.89
融资租赁付款额	-	-	-	-
合计	**-**	**-**	**1,744.03**	**38.89**

报告期各期末，公司长期应付款金额分别为 38.89 万元、1,744.03 万元、0.00 万元和 0.00 万元，占非流动负债的比例分别为 0.23%、4.73%、0.00%和 0.00%，系与租赁设备有关的抵押借款。2023 年度因市场利率下行，公司为降低融资成本，利用银行借款置换融资租赁公司尚未结清的租赁贷款，因此期末长期应付款无结余。

4、递延收益

2021 年末、2022 年末、2023 年末和 2024 年 6 月末，公司递延收益金额分别为 609.73 万元、1,555.92 万元、1,946.03 万元和 1,783.08 万元，占非流动负债的比例分别为 3.66%、4.22%、4.48%和 3.76%，均为需进行摊销的与资产相关的政府补助。

（四）偿债能力分析

1、主要偿债能力指标

2024 年 6 月末，公司短期借款金额为 7,995.77 万元，长期借款金额为 41,165.18 万元，一年内到期的长期借款金额为 8,569.38 万元。报告期各期末，公司资产规模逐步扩大，截至 2024 年 6 月末，公司货币资金余额为 10,033.89 万元，公司货币资金余额足以支付短期借款。

报告期内，公司营业收入、净利润总体呈增长趋势，2023 年，公司营业收入为 39,398.33 万元，净利润为 9,853.85 万元，盈利能力较强。2024 年 1-6 月，公司营业收入为 18,541.80 万元，净利润为 2,993.22 万元。报告期内，公司未发生无法偿还到期债务的情况。

报告期内反映公司偿债能力的主要财务指标如下：

项目	2024.6.30	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
流动比率（倍）	0.87	1.30	2.27	2.63
速动比率（倍）	0.79	1.22	2.16	2.56
资产负债率（母公司）	53.22%	51.71%	47.21%	34.20%
资产负债率（合并）	57.84%	56.79%	55.49%	42.22%
项目	**2024 年 1-6 月**	**2023 年**	**2022 年**	**2021 年**
息税折旧摊销前利润（万元）	9,714.47	21,874.58	14,101.80	6,664.18
利息保障倍数（倍）	3.83	5.93	5.41	4.71

报告期各期末，公司流动比率分别为 2.63 倍、2.27 倍、1.30 倍和 0.87 倍，速动比率分别为 2.56 倍、2.16 倍、1.22 倍和 0.79 倍，合并口径资产负债率分别为 42.22%、55.49%、56.79%和 57.84%。

报告期内，公司流动比率和速动比率整体呈下降趋势，主要原因如下：（1）为满足新建实验室建设资金需求，2021 年公司通过外部股权融资储备部分资金，

随着实验室陆续建设，报告期内公司货币资金规模逐年下降，导致流动资产、速动资产金额下降；（2）报告期内公司新建福建、南京、深圳、青岛等实验室以及苏州总部中心，应付工程设备款以及一年内到期的非流动负债相应增加，导致流动负债金额增长。报告期内公司经营规模持续扩大，息税折旧摊销前利润逐年提高，利息保障倍数整体处于较高水平，公司具备良好的偿债能力。

报告期内，公司生产经营规模不断扩大，且持续加大业务投资布局，特别是 2022 年南京、福建实验室的设备投入以及苏州总部中心项目的开工建设，使得 2022 年末公司银行借款规模增加较多，资产负债率同比明显上升。公司银行资信状况良好，未来将在继续与金融机构保持良好合作关系的同时，进一步借助资本市场融资，拓宽融资渠道，提高偿债能力，维持合理的财务杠杆水平。

截至 2024 年 6 月 30 日，公司不存在表外融资的情况，亦无未决诉讼或仲裁形成的或有负债。

2、与同行业可比公司的比较

公司与同行业可比公司偿债能力指标对比情况如下：

公司	流动比率（倍）			
	2024.6.30	**2023.12.31**	**2022.12.31**	**2021.12.31**
利扬芯片	0.74	0.87	1.51	2.42
伟测科技	1.44	1.63	4.01	0.99
闳康	1.61	1.95	1.79	2.77
宜特	1.12	1.11	1.17	1.23
苏试试验	1.82	1.86	1.91	1.70
思科瑞	21.20	23.74	28.36	3.07
西测测试	2.74	3.70	8.50	2.28
广电计量	1.87	1.97	1.96	2.11
平均值	4.07	4.60	6.15	2.07
平均值（剔除思科瑞、西测测试）	**1.43**	**1.57**	**2.06**	**1.87**
发行人	**0.87**	**1.30**	**2.27**	**2.63**
公司	**速动比率（倍）**			
	2024.6.30	**2023.12.31**	**2022.12.31**	**2021.12.31**
利扬芯片	0.67	0.82	1.42	2.26

伟测科技	1.43	1.63	3.99	0.98
闳康	1.61	1.95	1.79	2.77
宜特	1.12	1.11	1.17	1.23
苏试试验	1.55	1.63	1.61	1.43
思科瑞	20.88	23.64	28.28	3.00
西测测试	2.59	3.49	8.45	2.18
广电计量	1.84	1.95	1.94	2.10
平均值	**3.96**	**4.53**	**6.08**	**1.99**
平均值（剔除思科瑞、西测测试）	**1.37**	**1.52**	**1.99**	**1.80**
发行人	**0.79**	**1.22**	**2.16**	**2.56**
公司	**资产负债率（合并）（%）**			
	2024.6.30	**2023.12.31**	**2022.12.31**	**2021.12.31**
利扬芯片	49.68	45.27	35.84	16.61
伟测科技	38.40	31.86	29.71	42.72
闳康	43.09	40.05	48.46	38.35
宜特	55.52	56.54	54.17	53.96
苏试试验	38.34	38.88	43.85	50.96
思科瑞	6.19	6.24	3.75	22.27
西测测试	27.91	22.02	11.65	32.93
广电计量	41.34	39.50	35.81	34.28
平均值	**37.56**	**35.04**	**32.91**	**36.51**
发行人	**57.84**	**56.79**	**55.49**	**42.22**

注：同行业可比公司数据来源为 Wind 资讯、年报、招股说明书及问询函回复。

报告期内，公司流动比率、速动比率处于同行业可比公司的区间范围。2021 年公司盈利能力增强，同时引入了外部股权融资，使得当年公司流动比率和速动比率提高，略高于同行业可比公司平均水平。2022 年和 2023 年思科瑞、西测测试的流动比率和速动比率远高于其他可比公司，主要系 2022 年和 2023 年思科瑞、西测测试上市后收到募集资金导致货币资金增加较多，从而导致流动比率和速动比率大幅提高。剔除同行业可比公司思科瑞和西测测试后，2022 年、2023 年公司流动比率、速动比率与其他可比公司差异不大。2024 年上半年公司流动比率、速动比率下降且低于可比公司平均值，2024 年 1-6 月公司加大了对苏州总部中心以及深圳、青岛等新建实验室的投入，期末货币资金余额有

所减少，使得期末流动资产金额有所下降；同时公司应付设备工程款及一年内到期的长期借款期末余额增加，使得期末流动负债金额有所上升，因此 2024 年上半年公司流动比率和速动比率有所下降。报告期内公司整体处于扩张期，新建实验室资本开支规模较大，虽然公司在 2021 年通过股权融资提前储备部分资金，但仍存在一定资金缺口，公司主要依赖债务融资满足资本开支资金需求，上述情况导致报告期内货币资金规模逐年下降，同时应付工程设备款以及一年内到期的非流动负债相应增加，使得流动比率、速动比率下降。

报告期内，公司的资产负债率与宜特差异不大，高于同行业可比公司的平均值，主要系公司与上市公司相比，融资渠道更多依赖于银行借款等有息负债。

（五）股利分配情况

1、自报告期初以来，公司利润分配的具体实施情况

2022 年 8 月，公司 2022 年第二次临时股东大会决议通过《关于公司 2022 年度中期利润分配方案的议案》，以 2022 年 6 月 30 日的股本总额为基数，向全体股东共计派发税前现金股利 7,500 万元。上述利润分配方案已于 2022 年 8 月实施完毕。

2023 年 3 月 21 日，公司 2023 年第一次临时股东大会决议通过《关于公司 2022 年度利润分配方案的议案》，以 2022 年 12 月 31 日的股份总额为基数，向全体股东共计派发税前现金股利 3,800 万元。上述利润分配方案已于 2023 年 3 月实施完毕。

除上述情况外，自报告期初以来公司不存在其他分配利润的情况。

2、报告期内实施分红的必要性和恰当性

报告期内，公司经营业绩实现大幅增长，在实施现金分红前，公司经营状况良好、货币资金较为充足，具备现金分红的条件。

公司于 2022 年 8 月、2023 年 3 月先后实施两次现金分红，主要系基于如下考虑：一方面，作为对创始股东、老股东长期以来支持公司发展的回报，同时考虑到公司股东亦存在一定的资金需求，相关股东取得分红款后可用于缴纳股改及资本公积转增股本产生的个税等。另一方面，公司创立以来经过十余年发

展，公司经营资本、业绩效益均得到了大幅增长，积累了一定的可分配利润，资金实力及发展势头良好，公司在保障自身资金需求的前提下实施现金分红，与全体股东共享公司阶段性经营成果，有助于增强股东对公司未来发展的信心。

报告期内，公司营业收入保持稳步增长，经营资本、业绩效益均得到了大幅增长，经营已相对稳定，资金实力及发展势头良好，具备现金分红能力，公司于 2022 年 8 月、2023 年 3 月实施现金分红，与自身发展阶段及经营情况相匹配。公司报告期内实施的现金分红，对公司财务状况和正常生产运营未产生重大不利影响。

公司 2022 年 8 月、2023 年 3 月制定并实施的利润分配方案，已经公司股东大会审议通过，履行了必要的审议程序。同时，公司 2023 年第一次临时股东大会审议通过了《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》，公司目前留存的未分配利润将在上市后由新老股东共享。

综上，截至本招股说明书签署日，公司历次利润分配方案均已获得董事会、股东大会审议通过，且已实施完毕，符合《监管规则适用指引——发行类第 5 号》的要求。

（六）现金流量分析

报告期各期，公司的现金流量基本情况如下所示：

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月	2023 年	2022 年	2021 年
经营活动现金流入小计	21,370.71	46,714.04	30,841.24	18,042.49
经营活动现金流出小计	11,648.58	22,850.03	16,016.97	11,126.89
经营活动产生的现金流量净额	**9,722.13**	**23,864.01**	**14,824.27**	**6,915.61**
投资活动现金流入小计	8,046.83	21,472.25	30,119.16	24,230.79
投资活动现金流出小计	29,831.16	52,487.07	60,526.46	45,016.17
投资活动产生的现金流量净额	**-21,784.33**	**-31,014.82**	**-30,407.30**	**-20,785.38**
筹资活动现金流入小计	12,490.00	22,031.50	35,111.95	40,674.04
筹资活动现金流出小计	7,385.47	25,154.21	20,484.17	7,567.33
筹资活动产生的现金流量净额	**5,104.53**	**-3,122.71**	**14,627.78**	**33,106.70**
汇率变动对现金及现金等价物的影响额	13.53	285.46	193.57	-39.11
现金及现金等价物净增加额	**-6,944.14**	**-9,988.06**	**-761.68**	**19,197.82**

1、经营活动产生的现金流量情况

报告期各期，公司经营活动产生的现金流量的具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月	2023 年	2022 年	2021 年
销售商品、提供劳务收到的现金	19,660.89	42,066.42	27,268.35	16,019.32
收到的税费返还	1,296.01	2,544.76	1,335.67	870.22
收到其他与经营活动有关的现金	413.81	2,102.86	2,237.22	1,152.95
经营活动现金流入小计	**21,370.71**	**46,714.04**	**30,841.24**	**18,042.49**
购买商品、接受劳务支付的现金	2,399.06	6,070.83	3,440.40	2,357.29
支付给职工以及为职工支付的现金	7,168.54	13,146.45	10,771.63	6,869.32
支付的各项税费	1,087.61	835.18	196.44	166.29
支付其他与经营活动有关的现金	993.37	2,797.56	1,608.50	1,733.99
经营活动现金流出小计	**11,648.58**	**22,850.03**	**16,016.97**	**11,126.89**
经营活动产生的现金流量净额	**9,722.13**	**23,864.01**	**14,824.27**	**6,915.61**
营业收入	18,541.80	39,398.33	28,720.92	16,757.75
净利润	2,993.22	9,853.85	6,558.59	2,750.34
销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入	**106.04%**	**106.77%**	**94.94%**	**95.59%**
经营活动产生的现金流量净额/净利润	**324.80%**	**242.18%**	**226.03%**	**251.45%**

（1）销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入比较分析

报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金分别为 16,019.32 万元、27,268.35 万元、42,066.42 万元和 19,660.89 万元，占当期营业收入的比例分别为 95.59%、94.94%、106.77%和 106.04%，公司销售回款情况良好。2023 年度、2024 年 1-6 月销售商品、提供劳务收到的现金高于当期营业收入，主要是因为销售商品、提供劳务收到的现金中除了收入金额外还包含增值税销项税金额，且公司当期客户回款情况较好。

（2）经营活动产生的现金流量变动及与净利润比较分析

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 6,915.61 万元、14,824.27 万元、23,864.01 万元和 9,722.13 万元，与净利润的比例分别为 251.45%、226.03%、242.18%和 324.80%，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润的勾稽关系如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
净利润	2,993.22	9,853.85	6,558.59	2,750.34
加：资产减值准备	5.90	1.00	1.65	0.00
信用减值损失	12.29	14.96	197.40	116.95
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	4,215.19	6,906.40	4,552.05	1,804.38
使用权资产折旧	661.80	1,192.32	1,313.94	1,256.61
无形资产摊销	39.53	73.49	68.25	30.27
长期待摊费用摊销	294.05	418.32	345.77	159.46
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“－”号填列）	-1.68	-55.03	-	-
固定资产报废损失（收益以“－”号填列）	8.88	-	10.40	-
公允价值变动损失（收益以“－”号填列）	-35.71	173.30	-172.62	-17.26
财务费用（收益以“－”号填列）	825.27	1,621.44	1,791.48	465.24
投资损失（收益以“－”号填列）	-45.45	-485.97	-605.91	-68.30
递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）	-168.84	-91.58	-233.58	-46.70
存货的减少（增加以“－”号填列）	-319.02	76.77	-1,092.68	-361.74
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	-581.06	-30.51	-4,061.91	-2,237.18
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	1,789.63	3,471.13	4,670.38	2,176.65
其他	28.11	724.11	1,481.05	886.89
经营活动产生的现金流量净额	**9,722.13**	**23,864.01**	**14,824.27**	**6,915.61**

报告期内，公司经营活动现金流量净额分别为 6,915.61 万元、14,824.27 万元、23,864.01 万元和 9,722.13 万元，与同期净利润差异分别为 4,165.27 万元、8,265.68 万元、14,010.16 万元和 6,728.91 万元，上述差异主要受固定资产折旧、使用权资产折旧、财务费用、政府补助等变动影响。

2021 年度公司经营活动现金流量净额较同期净利润多 4,165.27 万元，其中：（1）2021 年度固定资产折旧、使用权资产折旧非付现项目影响 3,060.99 万元，主要为公司规模扩大，增加采购了检测设备，设备折旧增加所致；（2）2021 年度财务费用影响 465.24 万元，主要为当年银行借款产生的利息支出；（3）2021 年度股份支付、递延收益政府补助影响 886.89 万元。

2022 年度公司经营活动现金流量净额较同期净利润多 8,265.68 万元，其中：（1）2022 年度公司生产所用检测设备规模进一步提升，2022 年度固定资产折旧、使用权资产折旧非付现项目影响 5,865.99 万元；（2）2022 年度公司借款规模进一步提高，长期借款期末余额较年初增加 17,838.14 万元，2022 年财务费用影响金额为 1,791.48 万元；（3）2022 年度股份支付、递延收益政府补助影响 1,481.05 万元。

2023 年度公司经营活动现金流量净额较同期净利润多 14,010.16 万元，其中：（1）2023 年度公司经营业绩表现良好，继续扩大经营规模，固定资产折旧、使用权资产折旧非付现项目影响 8,098.72 万元；（2）2023 年度公司借款规模进一步提高，财务费用影响 1,621.44 万元；（3）2023 年度股份支付、递延收益政府补助影响 724.11 万元；（4）2023 年公司销售额进一步增长，公司采购额也随之增长，经营性应付项目增加影响 3,471.13 万元。（5）2023 年度经营性应收项目的减少金额不大，较 2022 年有明显下降，主要系公司 2023 年度收入增长主要来源于客户 A、客户 H 等大客户，上述客户信用情况良好、回款周期较短，使得 2023 年末应收账款期末余额较 2022 年末增幅不大，因此 2023 年度经营性应收项目的减少有所下降。

2024 年上半年公司经营活动现金流量净额较同期净利润多 6,728.91 万元，其中：（1）2024 年上半年公司经营业绩表现良好，固定资产折旧、使用权资产折旧非付现项目影响 4,876.99 万元；（2）2024 年上半年公司借款规模增加，财务费用影响 825.27 万元；（3）2024 年上半年随着深圳、青岛新建实验室投入运营，公司业务规模进一步扩大，采购额也随之增长，经营性应付项目增加影响 1,789.63 万元。

综上所述，公司经营活动产生的现金流量净额与当期净利润的差异主要受固定资产折旧、使用权资产折旧、财务费用、政府补助等变动影响，差异具有合理性。

2、投资活动产生的现金流量情况

报告期各期，公司投资活动产生的现金流量的具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月	2023 年	2022 年	2021 年
收回投资收到的现金	8,000.00	21,000.00	29,500.00	24,100.00
取得投资收益收到的现金	46.83	411.54	619.16	73.67
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	60.71	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-	57.12
投资活动现金流入小计	**8,046.83**	**21,472.25**	**30,119.16**	**24,230.79**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	23,831.16	33,487.07	29,026.46	20,415.17
投资支付的现金	6,000.00	19,000.00	31,500.00	24,600.00
支付其他与投资活动有关的现金		-	-	1.00
投资活动现金流出小计	**29,831.16**	**52,487.07**	**60,526.46**	**45,016.17**
投资活动产生的现金流量净额	**-21,784.33**	**-31,014.82**	**-30,407.30**	**-20,785.38**

报告期内，公司投资活动现金流量净额分别为-20,785.38 万元、-30,407.30 万元、-31,014.82 万元和-21,784.33 万元，投资活动现金净流出金额较大，主要系报告期内公司业务快速发展，用于购建固定资产等长期资产的资金支出较高。

3、筹资活动产生的现金流量情况

报告期各期，公司筹资活动产生的现金流量的具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月	2023 年	2022 年	2021 年
吸收投资收到的现金	-	-	2,800.00	22,435.71
取得借款收到的现金	12,490.00	22,031.50	32,311.95	18,238.33
筹资活动现金流入小计	**12,490.00**	**22,031.50**	**35,111.95**	**40,674.04**
偿还债务支付的现金	5,475.69	17,262.15	10,097.24	5,479.68
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	1,172.07	5,870.70	8,703.85	565.19
支付其他与筹资活动有关的现金	737.71	2,021.36	1,683.08	1,522.47
筹资活动现金流出小计	**7,385.47**	**25,154.21**	**20,484.17**	**7,567.33**
筹资活动产生的现金流量净额	**5,104.53**	**-3,122.71**	**14,627.78**	**33,106.70**

报告期内，公司筹资活动现金流量净额分别为 33,106.70 万元、14,627.78 万元、-3,122.71 万元和 5,104.53 万元。

公司筹资活动产生的现金流入主要系取得股东增资款和银行借款，筹资活动产生的现金流出主要系偿还银行借款、支付分红款和支付融资租赁的款项。

（七）流动性风险分析

报告期内，公司业务规模不断增长，营业收入快速增加，分别实现营业收入 16,757.75 万元、28,720.92 万元、39,398.33 万元和 18,541.80 万元，扣非后净利润分别为 2,275.61 万元、5,158.45 万元、8,587.91 万元和 2,648.99 万元，公司盈利能力不断提升。

报告期内，公司经营活动现金流量净额分别为 6,915.61 万元、14,824.27 万元、23,864.01 万元和 9,722.13 万元，随着公司业务规模的提升，公司经营活动现金流保持在合理水平。截至 2024 年 6 月 30 日，公司货币资金余额为 10,033.89 万元，货币资金较为充足。

报告期各期末，公司的流动比率分别为 2.63 倍、2.27 倍、1.30 倍和 0.87 倍，速动比率分别为 2.56 倍、2.16 倍、1.22 倍和 0.79 倍，受新建实验室资本开支规模较大影响，公司货币资金规模逐年下降，同时应付工程设备款以及一年内到期的非流动负债相应增加，导致流动比率、速动比率整体呈下降趋势。目前，公司已经基本完成全国区域布局、产能得到有效扩充，未来除非出现明确的重大业务机遇，公司不会持续性地在其他区域新建实验室。

不同于传统生产制造企业，半导体第三方实验室前期设备投入规模较大，运营期间主要现金支出项目为人员薪酬、设备耗材以及场地租金等，不存在大额原材料、服务等采购支出，现金支出项目占服务收入比例较低，因此实验室具有前期资本开支较高，运营期间可产生较稳定净现金流入的特点。2021 年至 2024 年上半年公司经营活动产生的现金流量净额分别为 6,915.61 万元、14,824.27 万元、23,864.01 万元和 9,722.13 万元，与净利润的比例分别为 251.45%、226.03%、242.18%和 324.80%，报告期内均实现了较好的经营活动净现金流入。因此，公司实验室运营期间能够产生稳定的现金净流入，系未来偿债能力的重要保障。

综上，随着公司新建实验室陆续投入运营，公司整体流动性风险较小。未来公司将积极加强财务及资金管理能力，积极拓展外部融资渠道，优化债务结构，进一步控制公司的流动性风险。

（八）持续经营能力分析

报告期内，公司经营情况良好，业务规模不断扩大，主营业务收入和净利润保持持续增长，主营业务毛利率保持较高水平，盈利能力较强。公司未来持续盈利能力主要体现在以下方面：

1、公司所处行业受国家政策支持，行业市场空间广阔

近年来，《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》等政策提出大力推动集成电路等产业创新发展，鼓励集成电路设计、装备、材料、封装、测试企业和软件企业发展。

根据中国半导体协会数据，预计到 2024 年，我国半导体第三方实验室检测分析市场规模将超过 100 亿元，2027 年行业市场空间有望达到 180-200 亿元，年复合增长率将超过 10%。

2、公司通过新建实验室，产能得到有效保障

报告期内，公司在苏州、新加坡实验室的基础上，新建南京、福建、深圳、青岛实验室。2021 年南京子公司、福建子公司已正式投入运营，2024 年深圳子公司、青岛子公司已正式投入运营，实现国内多点布局，服务能力辐射长三角、珠三角及全国市场。

子公司的投产进一步提高了公司的产能水平，为公司未来的业绩提供了增量。未来公司将持续加强国内市场布局，通过实验室的标准化复制模式，实现业务的快速拓展。

3、公司建立了良好的市场口碑，客户资源丰富

报告期内，公司持续巩固在半导体失效分析、材料分析领域的优势，市场知名度进一步提升。目前公司已累计服务全球客户 2,000 余家，客户类型覆盖半导体领域全产业链，主要包括原材料、芯片设计、制造、封装、设备等厂商，以及科研机构及院校等客户群体。

未来公司将持续加强市场开拓力度，通过在现有客户群体的基础上，积极开拓新客户，进一步丰富公司的客户群体。

4、研发投入持续加强，进一步提升检测分析能力

报告期内，公司研发费用分别为 2,253.88 万元、3,622.44 万元、4,256.20 万元和 2,155.18 万元，呈稳定上升趋势。目前公司已在各类型集成电路、光芯片、分立器件、传感器、显示面板、汽车电子等多个领域积累检测分析技术，具备全产业链的分析能力。未来，公司将持续加大对研发费用的投入，进一步提升检测分析能力，为客户提供更加及时高效的检测分析服务。

综上，公司未来具备良好的持续经营能力。公司将在未来发展中继续发挥自身优势、紧跟行业技术发展趋势，继续做大做强，不断为客户创造价值。此外，公司已在本招股说明书“第三节 风险因素”中披露公司未来所面临的主要风险，公司特别提醒投资者仔细阅读本招股说明书中的上述内容。

九、报告期的重大投资或资本性支出、重大资产业务重组或股权收购合并等事项

（一）报告期内主要资本性支出

报告期内，公司主要资本性支出的情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月	2023 年	2022 年	2021 年
购建固定资产、无形资产和其他长期资产	23,831.16	33,487.07	29,026.46	20,415.17

报告期内，公司的资本性支出主要为支付设备采购款以及苏州总部中心的在建工程款项。

（二）未来可预见的重大资本性支出及计划

公司未来可预见的重大资本性支出及计划具体如下：

1、本次募投项目中的“苏州检测分析能力提升建设项目”以及苏州总部中心的其他建设投入，“苏州检测分析能力提升建设项目”的基本情况参见本招股说明书“第七节 募集资金运用与未来发展规划”。

2、2023 年 5 月 6 日公司新设子公司胜科纳米（深圳）有限公司、2023 年 5 月 12 日公司新设子公司胜科纳米（青岛）有限公司，深圳胜科纳米和青岛胜科纳米的投产将提高公司整体产能水平。截至本招股说明书签署日，深圳胜科纳

米和青岛胜科纳米均已建设完成。其中，深圳胜科纳米总投资约 9,000 万元，青岛胜科纳米总投资约 3,500 万元，建设资金来源于公司自有资金及银行借款。目前上述两个实验室资本性支出已投资完毕，后续无大规模新增投资计划。

2024 年 7 月 5 日，公司新设子公司胜科纳米科技（北京）有限公司，主要系基于当地对半导体产业的支持政策以及公司在北京地区的业务开拓需要。北京胜科纳米目前主要承担周边大客户营销和对接服务的职能，暂无大规模新增投资计划。除以上事项之外，公司无可预见的其他重大资本性支出计划。

十、资产负债表日后事项、或有事项、承诺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，公司无资产负债表日后事项。

（二）或有事项

截至 2024 年 6 月 30 日，公司无重大或有事项。

（三）承诺事项及其他重要事项

截至 2024 年 6 月 30 日，公司无承诺事项及其他重要事项。

十一、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营情况

（一）财务报告审计截止日后的主要经营状况

公司财务报告审计截止日为 2024 年 6 月 30 日，财务报告审计截止日至本招股说明书签署日，发行人主要经营状况正常，主要业务开展情况、主要客户及供应商的构成情况、税收政策以及其他可能影响投资者判断的重大事项未发生重大变化。

（二）2024 年 1-9 月财务数据预计情况

公司结合经营情况及发展趋势，对 2024 年 1-9 月业绩进行了初步测算，具体如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-9 月（预计）	2023 年 1-9 月	变动比例
营业收入	29,200.00 至 30,000.00	28,140.40	3.77%至 6.61%

项目	2024 年 1-9 月（预计）	2023 年 1-9 月	变动比例
归属于母公司股东的净利润	5,600.00 至 6,200.00	6,766.45	-17.24%至-8.37%
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	4,900.00 至 5,400.00	5,793.28	-15.42%至-6.79%

注：上年同期数据引自公司 2023 年 1-9 月《审阅报告》（中汇会阅[2023]10038 号）。

1、收入变动情况分析

2024 年 1-9 月公司预计实现营业收入约 29,200.00 万元至 30,000.00 万元，同比增幅约为 3.77%至 6.61%，主要系下游客户检测分析需求持续增长，为公司业务规模增长提供良好保障，公司与重点客户保持良好合作，积极开拓新客户并取得了良好成效。公司 2024 年以来持续加强与客户 A、客户 H、客户 F、应用材料、华虹集团、客户 L、华润微电子等已有重点客户的合作，前述公司在手订单情况良好，截至 2024 年 8 月 31 日公司在手订单金额合计约为 11,063.86 万元，较去年同期增长 26.12%。同时，公司深度参与前述重点客户新项目的研发，预计前述重点客户在 2024 年下半年将带来较多增量业务机会。另一方面，随着检测分析服务半径与服务能力提升，公司在满足已有重点客户服务需求的基础上，积极开拓其他客户，2024 年以来已与客户 M、中兴通讯、屹唐半导体、通富微电、比亚迪半导体、擎方科技、歌尔股份等客户进行深度接洽并建立合作关系，进一步保障了公司未来收入的持续性。

2、利润变动情况分析

2024 年 1-9 月公司预计可实现扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润约为 4,900.00 万元至 5,400.00 万元，同比下降约 15.42%至 6.79%。2024 年公司顺应半导体检测分析行业蓬勃发展的趋势，积极进行业务布局，陆续新建深圳、青岛实验室并新招聘部分人员，使得公司 2024 年 1-9 月折旧摊销及人员薪酬增加，而市场开拓及产能充分释放需要一定的周期，因此公司预计 2024 年 1-9 月净利润水平将会出现小幅下降。具体而言，仅深圳、青岛两家子公司预计 2024 年 1-9 月即亏损合计约 1,000 万元。同时，公司 2024 年 3 季度通过校招等方式陆续招聘部分新员工，使得国内深圳、青岛外的其他公司 3 季度平均人员数量较上半年增加约 50 人，该等员工主要系作为后续人员力量进行培训和储备，预计因此增加人员成本费用约 250 万元。如剔除相关影响，预计公司 1-9 月净利润将同比实现增长。相关下滑因素主要是新产能建设投入带来的短期影

响，目前深圳、青岛实验室业务拓展均取得明显进展，预计两家实验室年底前均可以实现单月盈利，未来将为业绩贡献新的增量。随着新建实验室产能利用率逐步提高、新客户/新项目持续开拓，未来公司盈利能力有望进一步提升。

上述 2024 年 1-9 月财务数据为公司初步预计的结果，未经发行人会计师审计或审阅，不构成公司的盈利预测或业绩承诺。

第七节 募集资金运用与未来发展规划

一、募集资金运用概况

（一）募集资金投资项目

2023 年 3 月 21 日，公司 2023 年第一次临时股东大会审议通过了《关于公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在科创板上市募集资金投资项目及其可行性研究报告的议案》。

考虑到目前公司保有的资金规模可覆盖日常经营需要，经营活动现金流量情况良好，且公司尚具备一定的债务融资能力，为使募集资金进一步聚焦科技创新领域、提高募集资金使用效率，根据 2023 年第一次临时股东大会的授权，公司于 2024 年 6 月 5 日召开第二届董事会第一次会议，审议通过《关于调整公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在科创板上市募集资金投资项目的议案》，决定取消“补充流动资金”项目。本次发行募集资金扣除发行费用后将投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目	项目投资总额	拟使用募集资金投入金额	占比	项目备案情况	环评批复情况
1	苏州检测分析能力提升建设项目	29,691.46	29,691.46	100.00%	苏园行审备（2022）1062 号	H20220135
合计		**29,691.46**	**29,691.46**	**100.00%**	-	-

若本次发行上市募集资金到位时间与项目进度要求不一致，公司将根据项目实际进度自筹资金先期投入，募集资金到位后置换已预先投入的自筹资金。募集资金到位后，若本次发行上市实际募集资金净额低于拟投入募集资金金额，募集资金不足部分由公司以自有资金或通过银行贷款等融资方式解决。

（二）募集资金使用管理制度

公司成功发行并上市后，将严格按照《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律法规，以及公司《募集资金管理制度》的规定，规范使用募集资金。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。

（三）募集资金重点投向科技创新领域的具体安排，对发行人主营业务发展的贡献、未来经营战略的影响

本次发行募集资金将投向苏州检测分析能力提升建设项目。本项目为公司主营服务产能扩充项目，主要建设目的为提高公司在失效分析、材料分析、可靠性分析等半导体检测分析服务的能力，相关服务均属于科技创新领域。本次募集资金投向科创领域的具体安排见本招股说明书“第十二节 附件”之“七、募集资金具体运用情况”。

本次募集资金有助于公司扩大半导体检测分析领域的产能，持续拓展市场份额，提升公司的行业竞争力。公司本次募投项目拟投资建设苏州总部检测分析实验室，夯实并提升总部实验室检测分析能力，为后续实现全国化多点布局的经营战略奠定基础。

（四）募集资金用途的可行性及与发行人主要业务、核心技术之间的关系

1、募集资金用途的可行性

（1）公司突出的检测分析能力为本项目的实施奠定了坚实基础，公司紧跟客户技术变革趋势提升先进分析实验能力

公司深耕半导体检测分析领域多年，拥有业内领先的检测技术实力与研发创新能力，在失效分析、材料分析以及可靠性分析领域掌握一系列检测分析技术，在较多分析项目的指标上处于行业领先或相对靠前的地位。同时，公司拥有一支高学历、高素质、经验丰富的人才团队，具备丰富的半导体产业经验以及检测分析能力。公司突出的检测分析能力，有效保障业务开展过程中快速的响应和高效的服务，也为本次项目的实施奠定了坚实基础。

与此同时，下游客户围绕先进制程工艺、先进封装、高性能芯片、第三代半导体材料等发展趋势进行技术开发，公司作为半导体产业客户的辅助研发平台，公司需要紧跟下游产业的技术进步，持续保持领先的检测分析能力，以适配下游技术的升级。以公司本次募投项目中拟采购的全新设备“球差校正场发射透射电子显微镜”为例，其可应对下游客户在先进制程工艺研发过程中的纳米级别甚至原子尺度的样品内部结构分析需求。公司多年的技术积累和突出的研发能力，为公司熟练使用相关设备并形成分析服务能力提供了保障。

（2）公司逐步扩大的服务布局与多年累积的客户资源保障项目顺利实施，本次针对产能利用水平相对饱和的分析设备进行重点投入

公司地处长三角腹地苏州，随着业务需求的增长，已在南京、福建、新加坡、深圳、青岛等地建立实验室，形成了国内以苏州为中心，业务辐射长三角、珠三角等半导体产业重点区域，国外通过子公司新加坡胜科纳米覆盖东南亚地区的业务布局，为全球半导体企业提供高效及时的检测分析服务。经过多年的市场开拓，目前已累计服务全球客户 2,000 余家，客户类型覆盖半导体材料、芯片设计、制造、封装、设备等厂商，以及科研机构及院校等半导体领域全产业链。公司逐步扩大的服务网络和业务布局，以及多年来累积的客户资源为本次项目的服务能力消化提供了有力支撑。

同时，公司本次募投项目将主要用于购置现有产能利用率相对较高的瓶颈环节设备，包括纳米探针测试系统、双束聚焦离子束显微镜以及透射电子显微镜，该类设备属于公司提供分析实验的重要设备，尤其在晶体管级别失效定位、纳米级别内部结构观测方面起到关键作用，客户需求量较大。因此，公司本次募投项目可针对性地提升相关分析项目产能，提升公司整体服务能力。

（3）半导体第三方检测分析市场空间广阔，政策支持行业发展，为项目开展提供了良好的发展环境

公司所从事的半导体检测分析业务是半导体产业链的重要组成部分，属于战略性新兴产业政策重点支持的新一代信息技术领域，根据 WSTS 数据，全球半导体行业在经历短暂性调整后将迎来攀升，预计 2024 年全球半导体市场规模将达到 6,110 亿美元，较上年增长 16%，下游半导体行业的发展将推动半导体检测分析需求的增长；同时，在我国半导体产业链国产化进程加速推进的大背景下，下游半导体企业的技术变革与升级也将创造大量的检测分析需求，根据中国半导体行业协会数据，预计至 2027 年国内半导体第三方检测分析市场规模有望达到 180-200 亿元，年复合增长率将超过 10%，未来市场空间广阔，日益增长的分析需求为本次募投项目提供市场基础。

此外，检验检测服务是国家和社会公共安全的重要技术支撑，近年来，在国家、地方政府一系列产业政策的引导下持续发展壮大。半导体检测分析服务

作为检验检测服务行业中的高技术新兴领域，也是推动我国半导体事业发展的重要支持性服务，国家政策的大力支持为本项目的实施提供了良好的发展环境。

2、募集资金投资项目与公司现有主要业务、核心技术的关系

公司本次募集资金的应用围绕主营业务进行，募集资金投资项目与公司现有业务紧密相关。本次募集资金投资项目完成后，公司目前的经营模式不会发生重大变化。

苏州检测分析能力提升建设项目是对公司现有检测分析业务的产能扩张，与公司目前主营业务保持一致，且本次募投项目将重点布局失效分析以及材料分析，基于公司目前的竞争优势扩充该领域的产能，尤其是针对公司当前利用率较为饱和的分析设备，以满足下游客户在研发过程中日益增加的检测分析需求。同时，公司本次还将紧跟客户技术变革趋势提升先进分析实验能力，拟购置球差校正场发射透射电子显微镜，以形成对更先进制程、更复杂集成度的样品的分析测试能力。综上，募投项目的实施可针对性地提升公司整体检测分析产能，丰富分析服务体系，构建“一站式检测分析及辅助研发平台”。同时，该项目检测服务流程以及质量管理标准与现有生产保持一致，其检测技术也与公司原有技术高度相关。

公司在半导体检测分析领域掌握的专业检测技术、积累的丰富经验以及拥有的客户资源为本次产能扩充项目实施提供了有力保障。该项目的实施能够提升公司现有检测服务产能，为公司提供新的盈利增长点。

（五）本次募集资金投资项目实施后对公司同业竞争和独立性的影响

公司为本次募集资金投资项目的实施主体，本项目实施后，公司不会新增同业竞争，也不会对公司的独立性产生不利影响。

二、未来发展与规划

（一）战略规划

公司作为第三方分析实验室，向客户提供一站式失效分析、材料分析、可靠性分析实验。目前已拥有新加坡、苏州、南京、福建、深圳及青岛六个检测分析实验室，公司各实验室配备检测分析专家团队与全套高端分析仪器设备，

搭建专业检测分析平台，为企业提供一站式的分析服务与解决方案。

未来，在全球半导体产业链转移、我国半导体产业迅猛发展、半导体产业专业化分工趋势加强的大背景下，公司将继续保持团队前期在东南亚地区积累的技术人才优势，扩大国内专业人才队伍，紧抓国内半导体发展机遇，实现在国内市场的进一步崛起，并在东南亚地区保持持续领先地位。公司顺应 Labless 模式的发展趋势，依托先进检测技术、顶尖分析人才等优势，为半导体设计、材料、制造、封测、设备厂商提供第三方检测分析实验，解决了厂内实验室建立及维护成本高、分析技术迭代受阻、专业人才流失等问题。公司将在优势领域巩固自身竞争力的同时，通过国内多点布局，扩大客户辐射范围，抢占市场份额，以高效便捷的服务优势争取半导体产业链客户的认可，通过实验室的标准化复制模式，实现业务的快速拓展，进一步提升公司盈利能力与综合竞争力。

（二）报告期内为实现战略目标已采取的措施及实施效果

1、加强矩阵式专业人才团队建设

报告期内，公司高度重视人才培养和研发队伍的建设，不断吸引外部优秀人才加入公司，不断壮大公司的自主研发实力。截至 2024 年 6 月 30 日，公司研发人员 95 人，占员工总数的比重为 16.75%。同时，公司已建立起一支包含成像分析专家、材料表征专家、样品制备专家、整合方案分析专家的矩阵式专家团队，团队拥有包括电子、结构、材料、理化在内的多方面理论知识与实践技术储备。

此外，公司对员工实施股权激励，鼓励公司员工尤其是研发人员深入参与公司技术研发活动，持续为公司创造价值，实现公司核心人才团队的稳定。

2、加大研发费用投入力度

报告期内，公司研发费用分别为 2,253.88 万元、3,622.44 万元、4,256.20 万元和 2,155.18 万元，呈稳定上升趋势。未来，公司将持续加大对研发费用的投入，为公司的技术创新、人才培养等创新机制奠定了物质基础。

公司针对行业和市场发展动态，以市场需求和行业趋势为导向，持续开展对新的检测技术和工艺流程的研发活动，并逐步建立健全研发体系和研发管理制度，加强对研发组织管理和研发过程管理，一方面，根据客户的检测需求，

公司进行技术参数及检测方案的制定，对现有检测技术和工艺进行改进；另一方面，根据市场发展趋势和技术动态提出研发课题，并拓展前沿领域，研发新技术、新工艺，不断丰富和优化检测分析实验方案，提高检测技术能力。

3、加强市场开拓力度

报告期内，公司持续巩固在半导体失效分析、材料分析领域的优势，市场知名度进一步提升。在此基础上，公司加强市场开拓力度，凭借优质的检测分析服务、快速的响应服务速度，积极拓展优质的客户资源，报告期内新开拓多个头部客户。且在国际贸易摩擦的大背景下，公司作为境内独立第三方测试企业，强调技术保密性，向客户提供中立客观的检测分析实验，客户粘性不断增强。报告期内，公司营业收入为 16,757.75 万元、28,720.92 万元、39,398.33 万元和 18,541.80 万元，收入规模增长较快。

4、拓展分析实验能力，实现全国多点布局

报告期内，公司结合自身业务情况及市场发展趋势，持续开展横向业务拓展，2021 年，公司可靠性实验室正式投入运营，强化公司在半导体检测分析服务领域的一站式服务能力。同时，公司在苏州总部实验室多年运营经验基础上，结合公司产能现状与市场需求空间，在南京与福建两地新建实验室，实现全国多点布局，扩张检测分析服务半径，为客户提供更加及时高效的检测分析实验，同时分散公司经营风险，进一步提升公司盈利能力。

（三）未来规划采取的措施

1、围绕现有检测技术和案件经验，提升检测服务质量与效率

公司向客户提供附加值服务的核心在于样品检测方案的设计与执行、检测结果数据判断与分析。公司未来将致力于提高分析实验能力与效率，在现有检测技术的掌握与案件经验积累的基础上，不断优化管理生产模式，并建立检测分析案件数据库，实现对客户检测需求的快速响应、对失效原因的精准判定，向客户提供高质量与高效率的检测分析服务。

2、紧跟半导体产业前沿技术发展，提高检测分析能力

近年来，半导体行业在设计方法、制造工艺、材料等多方面实现技术创新。

在 IC 设计理念的升级迭代的背景下，业内各类新兴制造工艺层出不穷，相关测试分析的需求也随之增加。如各晶圆代工厂为延伸摩尔定律，力推堆叠封装，相关设计理念、制备工艺均发生革命性变革，如 2.5D 封装、3D 封装等，透过逻辑晶片、记忆体晶片相互堆叠，满足高速传输功效，上述新封装工艺在试制或初步投产时将带来庞大的测试分析需求。公司将紧跟半导体产业前沿技术发展，攻克新技术带来的检测分析难点，保持检测分析能力与前沿技术的同步发展。

3、进一步加强人才梯队建设

公司将继续建立和完善人才培养体系，加大人才引进力度，大力引进、培养复合型创新人才，加强人才梯队建设，为公司产品发展战略提供人才保障。此外，公司也将不断完善人才激励计划和人力资源管理制度，保证人才队伍的稳定发展，增强团队的凝聚力。同时，公司将建立更加有效的激励机制，积极营造有利于技术人员发展的工作环境，从社会保障制度、工资、福利、人才发展前景、企业文化和经营理念等各方面提高员工的凝聚力和向心力，吸引并留住更多优秀人才。

4、实现国内多地实验室的统筹管理，推进国内外业务的协同发展

一方面，公司目前已在国内三地建有实验室，各实验室均具备失效分析、材料分析及可靠性分析能力，公司将进一步优化实验室管理模式，统筹各地区实验室的产能安排，保证产能的最优利用。同时，公司将注重对各地实验室人员的管理，保持分析实验能力的同步发展。

另一方面，公司海外分支机构设立于东南亚半导体产业重地新加坡，置身于半导体设计、制造与封测的成熟产业链环境中，可接触到行业更多前沿设计工艺、制造工艺，并与在新加坡设厂的全球芯片巨头、全球领先半导体设备供应商保持良好的合作关系。未来公司将推进国内外业务的协同发展，保障公司检测分析技术的持续领先。

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，股份公司尚未设立，公司存在部分管理制度、规范性文件不齐全，内部审计机构设置薄弱等情形。股份公司设立后，发行人完善了公司治理结构，制定了《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》《董事会秘书工作细则》《总经理工作细则》《独立董事工作细则》《关联交易管理制度》《对外担保管理制度》《投融资管理制度》《内部审计制度》《信息披露管理制度》《投资者关系管理制度》《内幕信息知情人管理制度》《重大信息内部报告制度》《募集资金管理制度》等制度，改善了上述公司治理方面存在的缺陷。

公司股东大会、董事会及专门委员会、监事会、独立董事和董事会秘书能够依法规范运行，形成了职责明确、相互制衡、科学高效的公司治理体系，公司法人治理结构不断得到完善，未出现重大违法违规现象。

二、发行人内部控制情况

（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

公司对截至 2024 年 6 月 30 日与财务报告相关的内部控制进行了自我评价，公司管理层认为：“公司建立了较为完善的法人治理结构，现有内部控制体系较为健全，符合国家有关法律法规规定，在公司经营管理各个关键环节以及关联交易、对外担保、重大投资、信息披露等方面发挥了较好的管理控制作用，能够对公司各项业务的健康运行及经营风险的控制提供保证，因此，公司的内部控制是有效的。”

（二）注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

中汇会计师事务所（特殊普通合伙）对公司的内部控制出具《内部控制的鉴证报告》（中汇会鉴[2024]9786 号），认为公司“按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2024 年 6 月 30 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制”。

（三）报告期内曾经存在的财务内控不规范情形及整改情况

报告期内，公司存在控股股东、实际控制人及其控制的企业从公司处拆入资金的情形。截至报告期末，控股股东、实际控制人及其控制的企业均已归还上述拆借资金并向公司支付相应利息，具体情况详见本节之“七、关联方及关联交易”之“（二）关联交易”之“2、报告期内的关联交易情况”部分。

三、报告期内发行人违法违规情况

报告期内，发行人子公司南京胜科纳米、福建胜科纳米曾存在未申请领取辐射安全许可证即投入使用III类 X 射线装置的情形，具体情况如下：

公司主体	装置名称	证载用途	装置转固时间	取得辐射安全许可证的时间
南京胜科纳米	2DX 射线显微镜	测厚、测孔径、测密度	2022 年 4 月	2023 年 7 月 24 日
福建胜科纳米	3DX 射线显微镜	半导体分析检测	2022 年 5 月	2023 年 7 月 18 日
	2DX 射线显微镜	半导体分析检测	2022 年 4 月	

南京胜科纳米、福建胜科纳米所使用的III类射线装置，系芯片内部的观测、分析，对环境、公众和工作人员的影响较小；同时，南京胜科纳米、福建胜科纳米在使用过程中已采取相应的环保及安全管理措施，有效防止 X 射线辐射安全风险。报告期内，南京胜科纳米、福建胜科纳米未因III类 X 射线装置的使用发生环保事故或重大群体性的环保事件，使用III类 X 射线装置期间未导致严重环境污染、重大人员伤亡或者严重损害社会公众利益等严重后果，不存在受到环保部门行政处罚的记录。

南京胜科纳米、福建胜科纳米已整改完毕并于 2023 年 7 月取得了《辐射安全许可证》；相关主管部门也已出具确认文件，确认已知悉南京胜科纳米、福建胜科纳米上述未取得《辐射安全许可证》使用III类 X 射线装置的情形，明确该等行为不属于重大违法行为，并确认南京胜科纳米、福建胜科纳米已整改完毕，主管部门暂无进一步行政处罚安排。

除上述情况外，报告期内发行人严格按照国家相关法律法规和《公司章程》的规定从事生产经营活动，不存在重大违法违规行为，也不存在受到相关主管机关行政处罚的情况。

四、发行人资金占用和对外担保情况

（一）报告期内资金占用情况

报告期内，公司存在控股股东、实际控制人及其控制的企业从公司处拆入资金的情形。截至报告期末，控股股东、实际控制人及其控制的企业均已归还上述拆借资金并向公司支付相应利息，具体情况详见本节之“七、关联方及关联交易”之“（二）关联交易”之“2、报告期内的关联交易情况”部分。

（二）报告期内对外担保情况

报告期内，公司不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情况，亦不存在其他对外担保情况。

五、发行人直接面向市场独立持续经营的能力

公司在业务、资产、人员、机构和财务等方面均独立于公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业。公司拥有独立且完整的业务流程和业务体系，具备直接面向市场、自主经营以及独立承担责任与风险的能力。

（一）资产完整方面

公司具备与生产经营有关的主要生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的主要土地、房产的使用权、机器设备以及商标、专利、软件著作权等的所有权，具有独立的采购和销售流程。公司资产独立于公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业。

（二）人员独立方面

公司建立健全了法人治理结构，董事、监事及高级管理人员严格按照《公司法》《公司章程》等相关法律法规的规定产生，程序合法有效。公司的人事及工资管理完全独立，总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员均专职在公司工作且领取薪酬，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事、合伙企业执行事务合伙人以外的其他职务，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪，公司的财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他单位兼职。公司在员工管理、社会保障、工薪报酬等方面独立于股东或其他关联方。

（三）财务独立方面

公司设置了独立的财务部门，财务人员均专职在公司工作，具有独立的会计核算体系和规范的财务管理制度，并建立了相应的内部控制制度，能够独立作出财务决策。公司设立了独立的银行账户，不存在与公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情况。公司作为独立纳税人，依法履行纳税申报和税款缴纳义务。

（四）机构独立方面

公司建立了适应自身经营发展需要的组织机构。按照《公司法》的要求，公司建立健全了股东大会、董事会、监事会和经营管理层的组织结构体系，各职能部门均独立运作。公司的内部经营管理机构能够独立行使经营管理职权，与公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在机构混同的情形。

（五）业务独立方面

公司具备独立从事业务的能力。公司拥有完整且独立的研发、采购、生产和销售流程，业务发展规划、计划均由具有相应权限的股东大会、董事会或其他决策层决定，独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业。公司与公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在对公司构成重大不利影响的同业竞争，以及严重影响独立性或显失公平的关联交易。

（六）主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定方面

公司最近两年内主营业务未发生重大变化，董事、高级管理人员及核心技术人员因公司发展需求有所增加，董事、高级管理人员及核心技术人员没有发生重大不利变化；公司股份权属清晰，最近两年实际控制人没有发生变更，亦不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。公司主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，不会影响其持续经营能力。

（七）重大权属纠纷、或有事项、经营环境变化方面

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，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。

六、同业竞争

（一）发行人的同业竞争情况

截至本招股说明书签署日，发行人控股股东、实际控制人为李晓旻先生，其通过直接和间接方式合计控制公司 59.72%的股份。

截至本招股说明书签署日，除发行人及其控股子公司外，李晓旻控制的其他企业共有 5 家，分别为江苏鸢翔、苏州鸢飞、宁波胜诺、苏州胜盈和苏州禾芯，基本情况如下：

1、江苏鸢翔

公司名称	江苏鸢翔技术咨询有限公司
公司类型	有限责任公司（自然人独资）
统一社会信用代码	91320114MA253QP870
成立时间	2021 年 1 月 22 日
注册资本	3,000 万元人民币
法定代表人	李晓旻
注册地址	南京市雨花台区宁双路 19 号云密城 L 栋 17 楼 1720-1
经营范围	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
主营业务及其与发行人主营业务的关系	投资管理，与发行人主营业务无关

2、苏州鸢飞

企业名称	苏州鸢飞企业管理咨询合伙企业（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91320594MA25XJNF6W
成立时间	2021 年 5 月 7 日
出资额	390.039 万元人民币
执行事务合伙人	李晓旻
住所	中国（江苏）自由贸易试验区苏州工业园区金鸡湖大道 99 号苏州纳米城西北区 20 幢 318-10 工位（集群登记）
经营范围	一般项目：企业管理咨询；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
主营业务及其与发行人主营业务的关系	作为持股平台间接持有发行人股权，与发行人主营业务无关

3、苏州禾芯

企业名称	苏州禾芯企业管理咨询合伙企业（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91320594MA1YCCE902
成立时间	2019 年 5 月 9 日
出资额	1,720 万元人民币
执行事务合伙人	李晓旻
住所	中国（江苏）自由贸易试验区苏州片区苏州工业园区金鸡湖大道 99 号苏州纳米城西北区 20 幢 318-3 工位（集群登记）
经营范围	企业管理咨询、商务信息咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务及其与发行人主营业务的关系	作为持股平台直接持有发行人股权，与发行人主营业务无关

苏州禾芯的具体情况请参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“十八、已经制定或实施的股权激励或期权激励及相关安排”之“（二）持股平台的基本信息及人员构成”之“1、苏州禾芯”。

4、宁波胜诺

企业名称	宁波胜诺企业管理咨询合伙企业（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91330201MA2AGFY20T
成立时间	2017 年 12 月 21 日
出资额	135.3619 万元人民币
执行事务合伙人	李晓旻
住所	浙江省宁波象保合作区邻里中心商住楼 2 号楼 399-1 室
经营范围	企业管理咨询、商务信息咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务及其与发行人主营业务的关系	作为持股平台直接持有发行人股权，与发行人主营业务无关

宁波胜诺的具体情况请参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“十八、已经制定或实施的股权激励或期权激励及相关安排”之“（二）持股平台的基本信息及人员构成”之“2、宁波胜诺”。

5、苏州胜盈

企业名称	苏州胜盈企业管理咨询合伙企业（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业

统一社会信用代码	91320594MA1XKNGU8L
成立时间	2018 年 12 月 7 日
出资额	154.4772 万元人民币
执行事务合伙人	李晓旻
住所	中国（江苏）自由贸易试验区苏州片区苏州工业园区金鸡湖大道 99 号苏州纳米城西北区 20 幢 318-6 工位（集群登记）
经营范围	企业管理咨询、商务信息咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务及其与发行人主营业务的关系	作为持股平台直接持有发行人股权，与发行人主营业务无关

苏州胜盈的具体情况请参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“十八、已经制定或实施的股权激励或期权激励及相关安排”之“（二）持股平台的基本信息及人员构成”之“3、苏州胜盈”。

综上，发行人控股股东、实际控制人李晓旻控制的除发行人及其控股子公司外的企业，主营业务均为投资或持有股权，与发行人的主营业务存在明显差异，不存在与发行人构成同业竞争的情形。

（二）避免同业竞争的承诺

为保障发行人及其他股东的合法权益，发行人控股股东、实际控制人李晓旻及其一致行动人李晓东已出具《关于避免同业竞争的承诺》，具体内容详见本招股说明书“第十二节 附件”之“三、与投资者保护相关的承诺”之“（九）控股股东、实际控制人避免新增同业竞争的承诺”。

七、关联方及关联交易

（一）关联方及关联关系

根据《公司法》《企业会计准则》以及《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关规定，发行人的主要关联方及关联关系如下：

1、直接或者间接控制公司的自然人、法人或其他组织

截至本招股说明书签署日，直接或者间接控制公司的自然人为李晓旻，其具体情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“七、持有发行人百分之五以上股份或表决权的主要股东及实际控制人情况”之“（一）控股股东、实际控制人的基本情况”。

2、除控股股东、实际控制人外，其他直接持有公司 5%以上股份的自然人、法人或其他组织

截至本招股说明书签署日，除控股股东、实际控制人李晓旻外，其他直接持有公司 5%以上股份的自然人、法人或其他组织包括：

序号	关联方名称	关联关系说明
1	丰年君和	丰年君和直接持有公司 6.9071%股份、丰年鑫祥直接持有公司 0.1881%股份，二者同受赵丰控制，互为一致行动人，合计直接持有公司 7.0952%股份
2	丰年鑫祥	
3	江苏鸢翔	江苏鸢翔直接持有公司 6.6854%股份、苏州禾芯直接持有公司 5.5244%股份、苏州胜盈直接持有公司 1.9846%股份、宁波胜诺直接持有公司 1.7390%股份，四者同受控股股东、实际控制人李晓旻控制，合计直接持有公司 15.9334%股份
4	苏州禾芯	
5	苏州胜盈	
6	宁波胜诺	
7	深圳高捷	直接持有公司 6.5800%股权
8	苏纳同合	苏纳同合、同合智芯于 2024 年 8 月签署了《关于一致行动关系的确认函》，同意就发行人所有经营管理事项行使股东权利时，各方及其委派代表均将作出相同的意思表示并保持一致行动，二者具有一致行动关系，合计直接持有公司 5.1177%的股权
9	同合智芯	

3、公司董事、监事或高级管理人员

公司现任董事、监事和高级管理人员均为关联自然人，其具体情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“十二、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况”。

4、公司的子公司及孙公司

序号	关联方名称	关联关系说明
1	Wintech-Nano Holding Singapore PTE. LTD.	公司的一级全资子公司
2	胜科纳米（南京）有限公司	公司的一级全资子公司
3	浙江胜科纳米科技有限公司	公司的一级全资子公司
4	胜科纳米（福建）有限公司	公司的一级全资子公司
5	胜科纳米（深圳）有限公司	公司的一级全资子公司
6	胜科纳米（青岛）有限公司	公司的一级全资子公司
7	胜科纳米科技（北京）有限公司	公司的一级全资子公司
8	Wintech Nano-Technology Services PTE. LTD.	公司的二级全资子公司
9	Wintech Nano （Malaysia） SDN. BHD.	公司的二级全资子公司

5、前述关联自然人、关联法人直接或间接控制的或者施加重大影响的，或者由前述关联自然人（独立董事除外）担任董事、高级管理人员的其他法人或其他组织

序号	关联方名称	关联关系说明
1	苏州鸢飞	李晓旻担任执行事务合伙人
2	珠海坤厚自动化科技有限公司	深圳高捷持股 25.0434%
3	新加坡禾芯	公司董事 HUA YOUNAN 持股 23.2127%
4	新加坡胜盈	公司董事 HUA YOUNAN 持股 39.0955%
5	深圳市西点精工技术有限公司	公司董事赵志磊担任董事
6	北京天峰德晖投资管理有限公司	公司独立董事张毅持股 20.0000%
7	上海中润厚德管理咨询有限公司	公司监事邓明持股 28.0000%
8	仁通档案管理咨询服务股份有限公司	公司监事邓明担任董事长
9	上海真金创业投资管理有限公司	公司监事邓明担任董事长
10	上海优爱宝智能机器人科技股份有限公司	公司监事邓明担任董事
11	上海罗商商业经营管理股份有限公司	公司监事邓明担任董事
12	江苏仁顺信息科技有限公司	公司监事邓明担任董事
13	昆山仁通政泰档案信息管理有限公司	公司监事邓明担任董事兼总经理
14	上海孙桥溢佳农业技术股份有限公司	公司监事邓明担任独立董事
15	上海重元优芯信息科技合伙企业（有限合伙）	苏纳同合持有 27.8552%财产份额

6、间接持有公司 5%以上股份的自然人、法人或其他组织

序号	关联方名称	关联关系说明
1	宁波丰年通达投资管理有限公司（以下简称“丰年通达”）	丰年君和的执行事务合伙人，间接控制公司 6.9071%股份的表决权
2	丰年永泰（北京）投资管理有限公司（以下简称“丰年永泰”）	持有丰年通达 100%股权，间接控制公司 6.9071%股份的表决权
3	北京丰年同庆控股有限公司（以下简称“丰年同庆”）	丰年永泰的控股股东，间接控制公司 6.9071%股份的表决权
4	赵丰	丰年同庆的控股股东、丰年鑫祥的执行事务合伙人，合计间接控制公司 7.0952%的表决权
5	宁波梅山保税港区高捷汇能投资管理合伙企业（有限合伙）（以下简称“高捷汇能”）	深圳高捷的执行事务合伙人，间接控制公司 6.5800%股份的表决权
6	无锡高捷企业管理有限公司（以下简称“无锡高捷”）	高捷汇能的执行事务合伙人，间接控制公司 6.5800%股份的表决权
7	黎羽珊	持有无锡高捷 100%股权，间接控制公司

序号	关联方名称	关联关系说明
		6.5800%股份的表决权
8	苏州纳川投资管理有限公司（以下简称“纳川投资”）	苏纳同合的执行事务合伙人，间接控制发行人4.8177%股份的表决权，与纳川半导体合计间接控制发行人5.1177%股份的表决权
9	苏州纳川半导体合伙企业（普通合伙）	同合智芯的执行事务合伙人，间接控制发行人0.3000%股份的表决权，与纳川投资合计间接控制发行人5.1177%股份的表决权
10	苏州纳川鑫友投资管理有限公司（以下简称“纳川鑫友”）	持有纳川投资 70%的股权，间接控制发行人4.8177%股份的表决权，与纳川半导体合计间接控制发行人5.1177%股份的表决权
11	王金鑫	通过控制苏纳同合、同合智芯的执行事务合伙人，合计间接控制公司5.12%的表决权

7、间接持有公司 5%以上股份的自然人股东直接或间接控制的或者施加重大影响的，或者担任董事、高级管理人员的其他法人或其他组织

间接持有公司5%以上股份的自然人股东赵丰、黎羽珊、王金鑫直接或间接控制的或者施加重大影响的，或者担任董事、高级管理人员的其他法人或其他组织，均属于公司的关联方。其中，除前述已披露的关联方外，由赵丰、黎羽珊、王金鑫直接或间接控制或施加重大影响的，或担任董事、高级管理人员的主要法人或组织列示如下：

序号	关联方名称	关联关系说明
1	共青城富杉投资管理合伙企业（有限合伙）	赵丰担任执行事务合伙人
2	共青城云锦投资管理合伙企业（有限合伙）	赵丰持股42%并担任执行事务合伙人
3	北京安通互联科技有限公司	赵丰持股100%
4	宁波丰年景顺投资管理有限公司	赵丰担任执行董事兼经理且丰年永泰持股100%
5	宁波梅山保税港区丰年皓瑞投资管理有限公司	赵丰担任执行董事兼经理且丰年永泰持股100%
6	宁波丰年荣通投资管理有限公司	赵丰担任执行董事兼经理且丰年永泰持股100%
7	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）	赵丰担任执行董事兼总经理且丰年永泰持股100%
8	宁波丰年虹石投资管理有限公司	赵丰担任执行董事兼经理且丰年永泰持股75%
9	西安丰聚年方商业管理有限公司	赵丰担任执行董事兼总经理
10	西安丰汇年明商业管理有限公司	赵丰担任执行董事兼总经理
11	宁波梅山保税港区高云挚慧创业投资合伙企业（有限合伙）	黎羽珊担任执行事务合伙人
12	宁波高捷共赢企业管理合伙企业（有限合伙）	黎羽珊担任执行事务合伙人

序号	关联方名称	关联关系说明
13	宁波悦智和芯创业投资合伙企业（有限合伙）	黎羽珊持有 96.6667%财产份额
14	宁波梅山保税港区高星微投资管理合伙企业（有限合伙）	黎羽珊持有 27.3934%财产份额
15	深圳市高捷金台创业投资管理有限公司（以下简称“高捷金台”）	黎羽珊通过无锡高捷间接持股 90.0000%
16	宁波梅山保税港区高捷芯科投资管理有限公司	黎羽珊通过无锡高捷间接持股 55.0000%
17	马鞍山高捷创业投资合伙企业（有限合伙）	高捷金台担任执行事务合伙人
18	安徽高捷愿景创业投资合伙企业（有限合伙）	高捷金台担任执行事务合伙人
19	安徽雏鹰高捷创业投资合伙企业（有限合伙）	高捷金台担任执行事务合伙人
20	广州市高捷智慧科技股权投资基金合伙企业（有限合伙）	高捷金台担任执行事务合伙人
21	广州星谦星恩科技有限公司	广州市高捷智慧科技股权投资基金合伙企业（有限合伙）持股 25.7143%
22	广州高捷愿景股权投资基金合伙企业（有限合伙）	高捷金台担任执行事务合伙人
23	深圳市高捷金台创业投资中心（有限合伙）	高捷金台担任执行事务合伙人
24	北京普惠添翼网络科技有限公司	深圳市高捷金台创业投资中心（有限合伙）持股 20%
25	宁波梅山保税港区高云芯智投资合伙企业（有限合伙）	高捷金台担任执行事务合伙人
26	珠海中星长远股权投资合伙企业（有限合伙）	高捷金台担任执行事务合伙人
27	广州高捷恒通股权投资基金合伙企业（有限合伙）	高捷金台担任执行事务合伙人
28	广州高捷创业投资基金合伙企业（有限合伙）	高捷金台担任执行事务合伙人
29	宁波梅山保税港区高捷智慧股权投资基金合伙企业（有限合伙）	高捷汇能担任执行事务合伙人
30	上海高捷智慧投资合伙企业（有限合伙）	高捷汇能担任执行事务合伙人
31	宁波梅山保税港区灏景股权投资合伙企业（有限合伙）	高捷汇能担任执行事务合伙人
32	宁波梅山保税港区睿世股权投资合伙企业（有限合伙）	高捷汇能担任执行事务合伙人
33	度亘核芯光电技术（苏州）有限公司	王金鑫担任董事
34	苏州纳川同合二期创业投资合伙企业（有限合伙）	纳川投资担任执行事务合伙人
35	苏州纳川启源创业投资合伙企业（有限合伙）	纳川投资担任执行事务合伙人
36	淮安同创未来技术服务合伙企业	纳川投资担任执行事务合伙人

序号	关联方名称	关联关系说明
	（有限合伙）	
37	淮安洪泽同合启慧创业投资合伙企业（有限合伙）	淮安同创未来技术服务合伙企业（有限合伙）担任执行事务合伙人
38	苏州工业园区苏纳微新创业投资合伙企业（有限合伙）	苏州纳川半导体合伙企业（普通合伙）担任执行事务合伙人
39	苏州工业园区丛蓉智芯创业投资合伙企业（有限合伙）	苏州工业园区苏纳微新创业投资合伙企业（有限合伙）持有 21.4286%财产份额
40	苏州电征科技有限公司	苏州工业园区苏纳微新创业投资合伙企业（有限合伙）持股 45.4545%
41	苏州同合永润管理咨询有限公司	王金鑫通过苏州纳川鑫友投资管理有限公司间接持股 36%
42	淮安同合永润科技有限公司	苏州同合永润管理咨询有限公司持股 100%
43	同合家（苏州）科技孵化器管理有限公司	苏州同合永润管理咨询有限公司持股 100%

注：由丰年通达、丰年永泰担任执行事务合伙人的私募基金等有限合伙企业，亦属于发行人的关联方。

8、报告期内曾经的主要关联方

序号	关联方名称	关联关系说明
1	杨高峰	报告期内曾任公司监事，已于 2020 年 3 月辞任
2	刘传鸿	报告期内曾任公司董事，已于 2020 年 11 月辞任
3	WANG NAXIN	报告期内曾任公司董事，已于 2021 年 5 月辞任
4	马源源	报告期内曾任公司独立董事，已于 2022 年 6 月辞任
5	上海盛古创业投资管理合伙企业（有限合伙）	杨高峰持股 21.8040%
6	中车产业投资有限公司	杨高峰担任董事
7	上海国盛古贤创业投资管理有限公司	杨高峰担任董事
8	上海国盛资本管理有限公司	杨高峰担任董事
9	上海盛浦江澜文化发展有限公司	杨高峰曾担任董事，已于 2024 年 7 月辞任
10	上海前瞻创新研究院有限公司	杨高峰曾担任董事，已于 2024 年 5 月辞任
11	上海文化产业发展投资基金管理有限公司	杨高峰曾担任董事，已于 2024 年 4 月辞任
12	强一半导体（苏州）股份有限公司	刘传鸿曾担任董事，已于 2020 年 11 月辞任
13	深圳瑞识智能科技有限公司	WANG NAXIN 曾担任董事，已于 2020 年 11 月辞任
14	暗物智能科技（广州）有限公司	WANG NAXIN 曾担任董事，已于 2024 年 1 月辞任
15	上海亮牛半导体科技有限公司	WANG NAXIN 担任董事
16	杭州芯声智能科技有限公司	WANG NAXIN 曾担任董事，已于 2023 年 12 月

序号	关联方名称	关联关系说明
		辞任
17	北京麦飞科技有限公司	WANG NAXIN 曾担任董事，已于 2023 年 9 月辞任
18	上海博维逻辑半导体技术有限公司	WANG NAXIN 担任董事
19	嘉兴云印网络科技有限公司	WANG NAXIN 担任董事
20	江西开昂科技股份有限公司	WANG NAXIN 担任董事
21	上海捷芯创业投资管理有限公司	WANG NAXIN 担任董事，已于 2022 年 7 月注销
22	上海牛家村数据技术有限公司	马源源曾持股 99%，已于 2022 年 6 月注销
23	武汉中润私募基金管理有限公司	邓明曾持股 22.40%，已于 2022 年 12 月注销
24	南京中润私募基金管理有限公司	邓明曾持股 22.40%，已于 2022 年 10 月注销
25	上海辉煌旅游发展有限公司	邓明曾担任董事，已于 2020 年 7 月辞任
26	成都锦通档案管理服务有限公司	邓明曾担任执行董事，已于 2023 年 8 月注销
27	霍达	报告期内曾任公司董事，已于 2024 年 5 月届满离任
28	共青城丰聚年达投资合伙企业（有限合伙）	霍达持股 29.3333%
29	共青城丰聚年宏投资合伙企业（有限合伙）	霍达持股 23.0000%
30	共青城丰聚年矽投资合伙企业（有限合伙）	霍达持股 26.0000%
31	芜湖佳宏新材料股份有限公司	霍达担任董事
32	陕西昱琛航空设备股份有限公司	霍达担任董事
33	苏州维嘉科技股份有限公司	霍达担任董事
34	上海同星智能科技有限公司	霍达曾担任董事，已于 2024 年 7 月辞任
35	西安思丹德信息技术有限公司	霍达曾担任董事，已于 2020 年 12 月辞任
36	北京航宇智通技术有限公司	霍达曾担任董事，已于 2020 年 6 月辞任
37	北京致丰文化传媒有限公司	赵丰曾持股 99%，已于 2020 年 5 月注销
38	宁波高捷登科企业管理合伙企业（有限合伙）	无锡高捷曾担任执行事务合伙人，已于 2024 年 7 月
39	北京闪萌科技有限公司	深圳市高捷金台创业投资中心（有限合伙）曾持股 23.8731%，已于 2023 年 7 月退出
40	珠海横琴高捷中星投资基金合伙企业（有限合伙）	高捷金台曾担任执行事务合伙人，已于 2023 年 12 月注销
41	广州高捷中星股权投资基金合伙企业（有限合伙）	高捷金台曾担任执行事务合伙人，已于 2023 年 10 月注销
42	广州市高捷智慧股权投资基金合伙企业（有限合伙）	高捷金台曾担任执行事务合伙人，已于 2023 年 12 月注销
43	宁波梅山保税港区璞琅股权投资合伙企业（有限合伙）	高捷汇能曾持有 99%财产份额，已于 2021 年 2 月转让

序号	关联方名称	关联关系说明
44	广州高捷登科股权投资基金合伙企业（有限合伙）	高捷金台曾担任执行事务合伙人，已于 2023 年 12 月注销
45	北京达峰成形科技有限公司	黎羽珊曾担任董事，已于 2021 年 2 月辞任
46	北京高捷资产管理有限公司	曾任高捷汇能的执行事务合伙人，间接控制发行人 6.5800%股份的表决权，已于 2022 年 10 月转出
47	朱秀娟	持有北京高捷资产管理有限公司 100%股权，曾通过北京高捷资产管理有限公司间接控制发行人 6.5800%股份的表决权
48	苏州同合吉芮咨询管理有限公司	纳川鑫友曾持股 60%，已于 2023 年 3 月注销
49	苏州纳川领晟企业服务合伙企业（有限合伙）	纳川投资曾担任执行事务合伙人，已于 2023 年 3 月注销
50	苏州鹏扬科技合伙企业（有限合伙）	王金鑫曾持股 30.00%，已于 2022 年 5 月注销

注 1：截至本招股说明书签署日，上海辉煌旅游发展有限公司暂未完成董事变更的工商登记。

注 2：报告期内，间接持有公司 5%以上股份的自然人股东王金鑫曾担任公司董事，已于 2021 年 5 月辞任。

9、其他关联方

报告期内，直接或间接持有公司 5%以上股份的自然人、公司董事、监事和高级管理人员关系密切的家庭成员（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），以及前述人士直接或间接控制的或者施加重大影响的、或由前述人士（独立董事除外）担任董事、高级管理人员的其他法人或其他组织，均属于公司的关联方；

在交易发生之日前 12 个月内，或相关交易协议生效或安排实施后 12 个月内，具有本节第 1-7 项所列情形之一的法人、其他组织或自然人，视同公司的关联方。

（二）关联交易

1、重大关联交易判断标准

根据《上海证券交易所科创板股票上市规则》《公司章程》及《关联交易管理制度》等对关联交易信息披露的规定，并结合实际经营情况，公司将与关联方发生的交易金额达到 500 万元的交易（发放关键管理人员薪酬、接受关联方提供担保等除外），或金额虽未达到上述标准但公司认为较为重要的相关事项认

定为重大关联交易。

报告期内，公司不存在重大关联交易。

2、报告期内的关联交易情况

报告期内，公司发生的全部关联交易简要汇总如下：

单位：万元

类型	关联交易内容	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
经常性关联交易	向关联方提供服务	6.45	12.89	32.44	7.60
	关键管理人员薪酬	533.92	1,098.33	1,038.25	847.24
偶发性关联交易	关联担保	详见本节“（2）偶发性关联交易”之“①关联担保”			
	关联方资金拆借	详见本节“（2）偶发性关联交易”之“②关联方资金拆借”			

（1）经常性关联交易

①向关联方提供服务

报告期内，发行人向关联方提供服务的具体情况如下：

单位：万元

关联方名称	交易内容	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
度亘核芯光电技术（苏州）有限公司	检测分析	0.47	-	1.50	6.21
度亘天元激光科技（丹阳）有限公司（注）	检测分析	1.44	-	-	-
强一半导体（苏州）股份有限公司	检测分析	4.54	5.75	8.73	-
深圳瑞识智能科技有限公司	检测分析	-	7.14	22.21	1.39
向关联方提供服务合计金额	**—**	**6.45**	**12.89**	**32.44**	**7.60**
占当期营业收入比例	**—**	**0.03%**	**0.03%**	**0.11%**	**0.05%**

注：报告期内，间接控制发行人 5.12%的表决权的自然人王金鑫担任度亘核芯光电技术（苏州）有限公司董事，度亘天元激光科技（丹阳）有限公司系度亘核芯光电技术（苏州）有限公司的全资子公司。

报告期各期，发行人关联销售总额占当期营业收入的比例分别为 0.05%、0.11%、0.03%和 0.03%。上述交易基于双方真实业务需求发生，交易价格是双方按照当时市场价格为基础协商确定的，发行人不存在利用关联交易转移利润或虚增利润的情形。

②关键管理人员薪酬

报告期内，发行人向关键管理人员（公司董事、监事、高级管理人员）发放薪酬情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
关键管理人员薪酬	533.92	1,098.33	1,038.25	847.24

报告期内，发行人关键管理人员薪酬逐年增加，一方面是因为部分关键管理人员的薪酬与公司整体业绩规模相关，报告期内公司收入规模逐年增长；另一方面是公司在发展过程中持续引入外部人才，关键管理人员数量有所增加。

（2）偶发性关联交易

①关联担保

报告期内，存在关联方为发行人提供担保的情形，具体情况如下：

序号	担保方	债务人	债权人	担保合同名称	担保方式	担保金额	担保合同签署日期	担保期限	担保状态（注 1）
1	李晓旻	胜科纳米	北京银行股份有限公司南京分行	保证合同（编号：0511036-001）	连带责任保证	主债权金额 500 万元	2019.02.26	主合同债务履行期限届满之日起两年	履行完毕
2	李晓旻	胜科纳米	中国工商银行股份有限公司苏州工业园区支行	最高额保证合同（0110200009-2020 年园区（保）字 3506021 号）	连带责任保证	债权最高余额 2,200 万元	2020.04.27	债务人与债权人在 2020.04.09 至 2025.04.08 期间形成的债务履行期限届满之日起两年	正在履行
3	李晓旻	胜科纳米	中国工商银行股份有限公司苏州工业园区支行	最高额保证合同（0110200009-2022 年园区（保）字 3506021 号）	连带责任保证	债权最高余额 2,200 万元	2022.06.29	债务人与债权人在 2022.06.29 至 2027.06.28 期间形成的债务履行期限届满之次日起三年	正在履行
4	李晓旻	胜科纳米	中国民生银行股份有限公司苏州分行	最高额保证合同（公高保字第姑苏 2021052401 号）	连带责任保证	最高债权限额 2,000 万元	2021.05.28	债务人与债权人在 2021.05.28 至 2022.05.28 期间形成的债务履行期限届满之日起三年	履行完毕
5	李晓旻	胜科纳米	中国农业银行股份有限公司苏州工业园区科技支行	最高额保证合同（编号：32100520200003151）	连带责任保证	债权最高余额 840 万元	2020.03.04	债务人与债权人在 2020.03.04 至 2021.03.03 期间形成的债务履行期限届满之日起两年	履行完毕
6	李晓旻	胜科纳米	中国农业银行股份有限公司苏州工业园区支行	保证合同（编号：32100120210015640）	连带责任保证	主债权金额 800 万元	2021.01.29	主合同债务履行期限届满之日起三年	履行完毕
7	李晓旻	胜科纳米	中国农业银行股份有限公司苏州工业园区	保证合同（编号：32100120210063717）	连带责任保证	主债权金额 500 万元	2021.05.10	主合同债务履行期限届满之日起三年	履行完毕

序号	担保方	债务人	债权人	担保合同名称	担保方式	担保金额	担保合同签署日期	担保期限	担保状态（注 1）
			支行						
8	李晓旻	胜科纳米	中国农业银行股份有限公司苏州工业园区支行	保证合同（编号：32100120220001157）	连带责任保证	主债权金额200万元	2022.01.06	主合同债务履行期限届满之日起三年	履行完毕
9	李晓旻	胜科纳米	中国农业银行股份有限公司苏州工业园区支行	保证合同（编号：32100120220045046）	连带责任保证	主债权金额500万元	2022.06.09	主合同债务履行期限届满之日起三年	履行完毕
10	李晓旻	胜科纳米	中国农业银行股份有限公司苏州工业园区支行	保证合同（编号：32100120220069236）	连带责任保证	主债权金额1,000万元	2022.08.29	主合同债务履行期限届满之日起三年	履行完毕
11	李晓旻	胜科纳米	中国农业银行股份有限公司苏州工业园区支行	保证合同（编号：32100120210027326）	连带责任保证	主债权金额10,000万元	2021.03.03	主合同债务履行期限届满之日起三年	正在履行
12	李晓旻	胜科纳米	苏州银行股份有限公司工业园区支行	保证合同（苏银保字[706660199-2021]第[502755]号）	连带责任保证	主债权金额1,000万元	2021.11.05	主合同债务履行期限届满之日起三年	正在履行
13	李晓旻	胜科纳米	宁波银行股份有限公司苏州分行	最高额保证合同（编号：07500KB21B2K2IK）（注 2）	连带责任保证	最高债权限额5,000万元	2021.06.29	债务人与债权人在2018.12.11 至2024.12.31 期间形成的债务履行期限届满之日起两年	履行完毕
14	李晓旻	胜科纳米、南京胜科纳米、福建胜科纳米	大华银行（中国）有限公司苏州分行	个人持续性保函（编号：PGSUZ202209083001）	连带责任保证	最高债权限额12,000万元	2022.09.16	主合同约定的债务履行期限届满之日起 60 个月	正在履行
15	李晓旻	福建胜科纳米	中国农业银行股份有限公司晋江市支行	最高额保证合同（编号：35100520220009014）	连带责任保证	债权最高余额15,000万元	2022.06.22	债务人与债权人在2022.06.20 至2027.12.31 期间形成的债务履行期限届满之日起三年	正在履行
16	李晓旻	新加坡胜科纳米	DBS BANK LTD.（星展银行）	—	保证	100.00万新加坡元	2018.11.23	主合同约定的债务履行期限届满之日起三年	履行完毕
17	李晓旻	新加坡胜科纳米	DBS BANK LTD.（星展银行）	—	保证	151.00万新加坡元	2020.04.16	主合同约定的债务履行期限届满之日起五年	正在履行
18	李晓旻	胜科纳米	永赢金融租赁有限公司	保证合同（编号：2019YYZL0200755-BZ-01）	连带责任保证	主债权金额300万元	2020.02.13	主合同债务履行期限届满之日起两年	履行完毕
19	李晓旻	胜科纳米	苏州金融租赁股份有限公司	保证合同（苏州租赁（2020）保字第2010012-01 号）	连带责任保证	主债权金额350万元	2020.03.16	主合同债务履行期限届满之日起两年	履行完毕
20	付清太	胜科纳米	苏州金融租赁股份有限公司	保证合同（苏州租赁（2020）保字第2010012-02 号）	连带责任保证	主债权金额350万元	2020.03.16	主合同债务履行期限届满之日起两年	履行完毕
21	李晓东	胜科纳米	苏州金融租赁股份有限公司	保证合同（苏州租赁（2020）保字第	连带责任	主债权金额	2020.03.19	主合同债务履行期限届满之日起两年	履行完毕

序号	担保方	债务人	债权人	担保合同名称	担保方式	担保金额	担保合同签署日期	担保期限	担保状态（注 1）
				2010012-03 号）	保证	350 万元			
22	李晓旻	南京胜科纳米	苏州金融租赁股份有限公司	保证合同（苏州租赁（2021）保字第 2110409-02 号）	连带责任保证	主债权金额 393.70 万元	2021.11.01	主合同债务履行期限届满之日起三年	履行完毕
23	李晓旻	南京胜科纳米	苏州金融租赁股份有限公司	保证合同（苏州租赁（2021）保字第 2110410-02 号）	连带责任保证	主债权金额 513.86 万元	2021.11.01	主合同债务履行期限届满之日起三年	履行完毕
24	李晓旻	南京胜科纳米	苏州金融租赁股份有限公司	保证合同（苏州租赁（2021）保字第 2110411-02 号）	连带责任保证	主债权金额 291.10 万元	2021.11.01	主合同债务履行期限届满之日起三年	履行完毕
25	李晓旻	南京胜科纳米	苏州金融租赁股份有限公司	保证合同（苏州租赁（2021）保字第 2110413-02 号）	连带责任保证	主债权金额 161.34 万元	2021.11.01	主合同债务履行期限届满之日起三年	履行完毕
26	李晓旻	南京胜科纳米	苏州金融租赁股份有限公司	保证合同（苏州租赁（2022）保字第 2210395-02 号）	连带责任保证	主债权金额 2,000 万元	2022.08.02	主合同债务履行期限届满之日起三年	履行完毕
27	李晓旻	胜科纳米	中国农业银行股份有限公司苏州工业园区支行	保证合同（编号：32100120230062378）	连带责任保证	主债权金额 1,000 万元	2023.08.08	主合同债务履行期限届满之日起三年	正在履行
28	李晓旻	胜科纳米	中国农业银行股份有限公司苏州工业园区支行	保证合同（编号：32100120230063685）	连带责任保证	主债权金额 1,000 万元	2023.08.15	主合同债务履行期限届满之日起三年	正在履行

注 1："担保状态"系指截至 2024 年 6 月 30 日的担保协议履行状态，如担保合同对应主债权已全部清偿，则视为担保履行完毕；

注 2：2021 年 6 月 29 日，宁波银行股份有限公司苏州分行与发行人签署《开立保函总协议》，由宁波银行股份有限公司苏州分行为发行人在《Credit Facility（授信协议）》（No. E/2021/131891/CP/ML/LCB）项下借款提供担保，担保金额为 5,000 万元；李晓旻为宁波银行股份有限公司苏州分行的上述担保提供反担保。

报告期内，发行人不存在为关联方提供担保的情况。

②关联方资金拆借

报告期内，发行人存在向关联方拆出资金的情形，具体情况如下：

单位：万元

关联方名称	期初金额	本期拆出	本期归还	期末金额
2021 年资金拆出情况				
宁波胜诺	3.41	-	3.41	-
苏州胜盈	0.54	-	0.54	-
苏州禾芯	0.32	-	0.32	-
李晓旻	53.06	-	53.06	-

关联方名称	期初金额	本期拆出	本期归还	期末金额
苏州鸢飞	-	1.02	1.02	-

注："本期拆出"包括当年新拆出金额以及以前年度拆出金额在当年计提的利息。

发行人于报告期前或报告期内向上述关联方拆出资金，主要原因系上述关联方存在一定的资金周转需求。发行人与上述关联方均已签署正式的借款合同，并对借款期限、借款利率和还款方式做出明确约定，具体情况如下：

序号	关联方名称	借款金额	借款期限	年利率	还款方式
1	李晓旻	360,000 新加坡元	2019.04.04-2021.04.03	5.33%	到期一次性还本付息，借款人有权提前还款
2	苏州胜盈	5,000 元人民币	2019.04.09-2021.12.31	4.75%	到期一次性还本付息
3	苏州禾芯	3,000 元人民币	2019.06.11-2021.12.31	4.75%	到期一次性还本付息
4	宁波胜诺	30,000 元人民币	2018.02.26-2021.12.31	4.75%	到期一次性还本付息
5	苏州鸢飞	10,000 元人民币	2021.05.21-2021.12.31	3.85%	到期一次性还本付息

截至 2021 年末，上述关联方均已按照合同约定条款，归还发行人拆出的本金及利息。

2022 年以来，发行人不存在向关联方拆出资金的情况。报告期内，发行人亦不存在从关联方拆入资金的情况。

（3）关联方应收应付款项

报告期各期末，公司与关联交易相关的应收应付款项如下表所示：

单位：万元

项目	关联方名称	2024/6/30	2023/12/31	2022/12/31	2021/12/31
应收账款	度亘核芯光电技术（苏州）有限公司	1.27	0.80	0.80	2.55
应收账款	强一半导体（苏州）股份有限公司	-	-	2.83	-
应收账款	深圳瑞识智能科技有限公司	-	-	1.21	1.47

（三）发行人报告期关联交易履行程序的合法合规情况

2023 年 4 月 10 日，公司召开 2022 年年度股东大会，审议通过了《关于确认公司 2020-2022 年度关联交易的议案》，对公司 2020-2022 年度关联交易情况进行了确认，相关关联股东进行了回避表决。

2023 年 3 月 20 日，公司独立董事对公司 2020 年度至 2022 年度的关联交易

进行了认真核查，基于独立判断就该等关联交易事项发表如下意见："公司与关联方之间发生关联交易的内容合法有效，不存在现存的或潜在的争议；关联交易符合公司经营发展的需要，不存在向关联方或其他第三方输送不恰当利益的情形；关联交易定价公允合理，符合市场规律和公司实际，不存在损害公司和股东利益的情形，有利于公司持续、稳定、健康发展。"

就 2023 年度关键管理人员薪酬，公司第一届董事会第十次会议审议通过了《关于 2023 年度高级管理人员薪酬方案的议案》，2022 年年度股东大会分别审议通过《关于 2023 年度非独立董事薪酬方案的议案》《关于 2023 年度独立董事薪酬方案的议案》《关于 2023 年度监事薪酬方案的议案》，相关关联董事、关联股东进行了回避表决；就 2023 年度新增的关联方为公司提供担保事项，公司已于 2022 年年度股东大会审议通过《关于公司及子公司拟向金融机构申请授信额度及担保事项暨关联交易的议案》，相关关联股东进行了回避表决。

就 2024 年 1-6 月关键管理人员薪酬，公司第一届董事会第十五次会议审议通过了《关于 2024 年度高级管理人员薪酬方案的议案》，2023 年年度股东大会分别审议通过《关于 2024 年度非独立董事薪酬方案的议案》《关于 2024 年度独立董事薪酬方案的议案》《关于 2024 年度监事薪酬方案的议案》，相关关联董事、关联股东进行了回避表决。

根据《公司章程》，除关键管理人员薪酬、关联方为公司提供担保事项外，2023 年及 2024 年 1-6 月公司与关联方之间未发生其他需要经由董事会、监事会及/或股东大会审议的关联交易。

（四）减少和规范关联交易的措施

为减少和规范关联交易，发行人依据有关法律、法规和规范性文件的规定，在《公司章程》《公司章程（草案）》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》和《关联交易管理制度》中对关联交易做出了严格规定，包括关联交易的回避表决制度、决策权限、决策程序等内容，以确保关联交易的公开、公允、合理，从而保护公司全体股东及公司利益。

为尽量减少关联交易，控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、持股 5%以上股东已出具《关于规范关联交易的承诺函》，具体内容详见本

招股说明书“第十二节 附件”之“三、与投资者保护相关的承诺”之“（十）其他承诺事项”之“1、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、持股 5%以上股东关于规范关联交易的承诺”。

第九节 投资者保护

一、本次发行前滚存利润的分配安排及决策程序

2023 年 3 月 21 日，公司召开 2023 年第一次临时股东大会，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》，本次发行前的滚存利润，由本次发行及上市后登记在册的新老股东按其所持股份比例共同享有。

同时，公司已承诺本次发行上市在审期间不进行任何现金分红，具体承诺内容详见本招股说明书之“第十二节 附件”之“三、与投资者保护相关的承诺”之“（十）其他承诺事项”之“6、发行人关于在审期间不进行现金分红的承诺”。

二、发行人的股利分配政策

（一）《公司章程（草案）》中利润分配相关规定

2023 年 3 月 21 日，公司召开 2023 年第一次临时股东大会，审议通过了上市后适用的《公司章程（草案）》；2024 年 1 月 12 日，公司召开 2024 年第一次临时股东大会，根据相关法律法规要求和内部治理需要，对《公司章程（草案）》相关条款进行了修订完善。《公司章程（草案）》中，关于利润分配的相关规定具体如下：

“第一百七十四条 公司在制定利润分配政策和具体方案时，应当重视投资者的合理投资回报，并兼顾公司长远利益和可持续发展，保持利润分配政策连续性和稳定性。在满足公司正常生产经营的资金需求情况下，公司将积极采取现金方式分配利润。

公司利润分配可采取现金、股票、现金与股票相结合或者法律、法规允许的其他方式，并应当优先适用现金形式。公司在选择利润分配方式时，相对于股票股利等分配方式优先采用现金分红的利润分配方式。根据公司现金流状况、业务成长性、每股净资产规模等真实合理因素，公司可以采用发放股票股利方式进行利润分配。

（一）利润分配的具体规定

1、现金分红的条件及政策目标

在公司累计未分配利润期末余额为正、当期可分配利润为正、公司现金流满足日常经营的资金需求、可预期的重大投资计划或重大现金支出的前提下，公司在足额预留法定公积金、任意公积金以后，原则上每年度应当至少以现金方式分配利润一次。公司最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的 30%。

公司现金股利政策目标为：稳定增长股利。

2、公司发放股票股利的具体条件

公司在经营情况良好并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足上述现金分红的条件下提出股票股利分配预案。公司股利分配不得超过累计可供分配利润的范围。

3、利润分配的时间间隔

在满足利润分配条件前提下，公司原则上每年进行一次利润分配。在满足现金分红条件的情况下，公司将积极采取现金方式分配股利。在有条件的情况下，公司董事会可以根据公司当期经营利润和现金流情况进行中期分红，具体方案须经公司董事会审议后提交公司股东大会批准。

当公司发生以下情形的，可以不进行利润分配：

（1）最近一年审计报告为非无保留意见或带与持续经营相关的重大不确定性段落的无保留意见；

（2）当期经营活动产生的现金流量净额为负。

（二）差异化的现金分红政策

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，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，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，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，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时，按照前款第 3 项规定处理。

公司股利分配不得超过累计可供分配利润的范围。

（三）公司利润分配方案的决策程序和机制

1、公司每年利润分配预案由董事会结合本章程的规定、盈利情况、资金供给和需求情况提出、拟订。董事会审议现金分红具体方案时，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、调整的条件及决策程序要求等事宜，独立董事应对利润分配方案进行审核并发表独立明确的意见，董事会通过后提交股东大会审议。

独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

股东大会对现金分红具体方案进行审议前，应通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，包括但不限于电话、传真和邮件沟通或邀请中小股东参会等方式，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

2、公司根据生产经营、重大投资、发展规划等方面的资金需求情况，确需对股利分配政策进行调整的，调整后的股利分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定；且有关调整股利分配政策的议案，需事先征求独立董事及监事会的意见，经公司董事会审议通过后，方可提交公司股东大会审议，且该事项须经出席股东大会股东所持表决权 2/3 以上通过。为充分听取中小股东意见，公司应通过提供网络投票等方式为社会公众股东参加股东大会提供便利，必要时独立董事可公开征集中小股东投票权。

3、存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金

红利，以偿还其占用的资金。”

（二）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

1、董事会关于股东回报事宜的专项研究论证情况

为建立和健全公司上市后的股东回报机制，增强利润分配政策的透明性和可操作性，切实保护投资者的合法权益，积极回报股东，根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》等要求及《公司章程》、《公司章程（草案）》的相关规定，公司第一届董事会第十五次会议审议通过了《关于修订<公司上市后三年内股东分红回报规划>的议案》，对股东回报事宜进行专项研究论证。

2、股东回报规划制定的考虑因素

公司着眼于长远和可持续发展，在综合考虑公司实际经营情况、发展目标、股东要求和意愿，尤其是中小投资者的合理回报需要、公司外部融资环境、社会资金成本等因素的基础上，建立对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制，从而对利润分配作出制度性安排，以保持未来公司利润分配政策的连续性和稳定性。

3、股东回报规划的制定原则

公司在制定利润分配政策和具体方案时，应当重视投资者的合理投资回报，并兼顾公司长远利益和可持续发展，保持利润分配政策连续性和稳定性。在满足公司正常生产经营的资金需求情况下，公司将积极采取现金方式分配利润。

（三）本次发行前后股利分配政策的差异情况

本次发行前，《公司章程》未对现金分红的最低比例、差异化的现金分红政策、利润分配政策的决策机制和程序、利润分配政策的调整机制和程序等作出具体安排。本次发行后，《胜科纳米（苏州）股份有限公司章程（草案）》《胜科纳米（苏州）股份有限公司利润分配制度》等公司内部制度对上述事项进行了明确的约定，具体内容详见本节“二、发行人的股利分配政策”之“（一）《公司章程（草案）》中利润分配相关规定”，及本招股说明书“第十二节 附件”之“二、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”之“（二）股利分配决策程序”。

（四）现金分红的股利分配政策、决策程序及监督机制

公司已在《公司章程（草案）》中约定了现金分红的股利分配政策、决策程序，具体内容详见本节“二、发行人的股利分配政策”之“（一）《公司章程（草案）》中利润分配相关规定”。

公司已在《胜科纳米（苏州）股份有限公司利润分配制度》中约定了对现金分红的监督机制，具体内容如下：

“第二十五条 董事会和管理层执行公司利润分配政策的情况及决策程序接受监事会的监督。

第二十六条 董事会在决策和形成利润分配预案时，要详细记录管理层建议、参会董事的发言要点、董事会投票表决情况等内容，并形成书面记录作为公司档案妥善保存。

第二十七条 公司应当密切关注媒体关于公司利润分配、资本公积金转增股本方案的报道和公司股票及其衍生品种的交易情况，及时采取相应措施：

（一）如媒体出现有关公司利润分配、资本公积金转增股本方案的传闻，且该传闻据传出自公司内部有关人员或者与公司有密切联系的单位或者个人，但公司并未对相关方案进行讨论的，公司应及时对有关传闻进行澄清；

（二）如公司股票及其衍生品交易价格发生异常波动，或者预计利润分配、资本公积金转增股本方案已经提前泄露，或者预计相关方案难以保密的，公司应对拟订的方案或者是否计划推出高比例送转方案进行预披露。”

（五）上市后三年内现金分红等利润分配计划以及相关安排

1、上市后三年内现金分红计划等利润分配计划内容

2024 年 5 月 30 日，公司召开 2023 年年度股东大会，审议通过了《胜科纳米（苏州）股份有限公司上市后三年内股东分红回报规划》，主要内容如下：

“公司利润分配可采取现金、股票、现金与股票相结合或者法律、法规允许的其他方式。公司在选择利润分配方式时，相对于股票股利等分配方式优先采用现金分红的利润分配方式。根据公司现金流状况、业务成长性、每股净资

产规模等真实合理因素，公司可以采用发放股票股利方式进行利润分配。

（一）现金分红的条件

在公司累计未分配利润期末余额为正、当期可分配利润为正、公司现金流满足日常经营的资金需求的前提下，公司在足额预留法定公积金、任意公积金以后，原则上每年度应当至少以现金方式分配利润一次。公司最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的 30%。上市后三年内，如公司上一会计年度实现的净利润及经营活动产生的现金流量净额均超过 7,000 万元，或公司截至上一会计年度末的累计未分配利润金额超过 10,000 万元，公司当年以现金方式分配的利润原则上不少于 4,000 万元。此外，公司还应结合自身盈利能力、资金状况积极推出一年多次分红方案，推动实施‘中期分红’；公司每年均应结合未分配利润情况及当期业绩，对‘春节前预分红’进行一次评估，符合条件的可以进行预分红，多措并举增强投资者获得感。

（二）发放股票股利的条件

公司在经营情况良好并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足上述现金分红的条件下提出股票股利分配预案。公司股利分配不得超过累计可供分配利润的范围。

（三）利润分配的时间间隔

在满足利润分配条件前提下，公司原则上每年进行一次利润分配。在满足现金分红条件的情况下，公司将积极采取现金方式分配股利。在有条件的情况下，公司董事会可以根据公司当期经营利润和现金流情况进行中期分红，具体方案须经公司董事会审议后提交公司股东大会批准。

（四）差异化的现金分红政策

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，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，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，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，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时，按照前述第 3 项规定处理。公司股利分配不得超过累计可供分配利润的范围。”

2、制定的依据和可行性

公司在制定《胜科纳米（苏州）股份有限公司上市后三年内股东分红回报规划》时，以中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》等要求及《公司章程》、《公司章程（草案）》的相关规定为依据，综合考虑了公司实际经营情况、发展目标、股东要求和意愿，尤其是中小投资者的合理回报需要、公司外部融资环境、社会资金成本等因素。

公司具有良好的业务发展前景和盈利能力，报告期内财务状况和现金流良好，上述利润分配计划具有可行性。一方面，公司是国内知名的半导体第三方检测分析实验室，具备突出的市场竞争力与良好的盈利能力，近年来公司业务规模实现快速增长，目前在细分领域占有率已处于国内前列，2021 年至 2023 年公司营业收入复合增长率达 53.33%，净利润及经营活动产生的现金流量净额均保持持续增长。公司 2023 年经营情况已远超《公司上市后三年内股东分红回报规划》约定的相关指标，目前累计未分配利润金额已超 1.3 亿元。截至 2024 年 8 月 31 日，公司在手订单合计约为 11,063.86 万元，较去年同期增长 26.12%，预计未来收入将保持稳定增长。公司现金流情况良好，报告期各期公司经营活动现金流净额与净利润的比例均在 200%以上，从资金角度来看具备良好的分红能力。另一方面，公司所从事的半导体检测分析业务是半导体产业链的重要组成部分，在我国半导体产业链国产化进程加速推进的大背景下，下游半导体企业的技术变革与升级将创造大量的检测分析需求，根据中国半导体行业协会数据，预计至 2027 年国内半导体第三方检测分析市场规模有望达到 180-200 亿元，年复合增长率将超过 10%，未来市场空间广阔。

综上，公司预计上市后将持续满足《公司上市后三年内股东分红回报规划》相关分红条件，上述利润分配计划具有可行性。

3、未分配利润的使用安排

公司本次发行前的滚存利润，由本次发行及上市后登记在册的新老股东按其所持股份比例共同享有，公司关于未分配利润的使用安排符合公司的实际情况和全体股东利益。

（六）公司长期回报规划以及规划制定时的主要考虑因素

1、公司长期回报规划

公司本次发行上市后的长期回报规划如下：

（1）提升公司综合竞争力

本次发行上市后，公司将在优势领域巩固自身竞争力的同时，通过国内多点布局，扩大客户辐射范围，抢占市场份额，以高效便捷的服务优势争取半导体产业链客户的认可，通过实验室的标准化复制模式，实现业务的快速拓展，进一步提升公司盈利能力与综合竞争力。

（2）积极实施募投项目，尽快实现预期效益

公司本次募投项目“苏州检测分析能力提升建设项目”围绕主营业务开展，符合产业发展趋势和国家产业政策，具有较好的市场前景和盈利能力。未来随着募投项目实施达产，公司的盈利能力、研发能力、经营业绩将得到提升，有助于增强公司的可持续发展能力。

（3）强化投资者分红回报

公司已制定了上市后适用的《公司章程（草案）》及相关利润分配制度，明确了现金分红的条件及“稳定增长股利”目标，在满足正常生产经营的资金需求情况下，公司将积极采取现金方式分配利润，并努力保持利润分配政策的连续性和稳定性；同时，公司还将结合自身盈利能力、资金状况等因素，积极推动实施“中期分红”、“春节前预分红”等提升投资者获得感的举措，强化投资者分红回报。

（4）完善公司治理，提高运营效率

公司将把握本次发行上市契机，进一步加强内控体系建设，完善并强化重大事项决策程序，全面有效地控制公司经营和管理风险。同时，公司还将不断完善公司治理结构，确保公司股东大会、董事会、监事会能够按照相关法律、法规和《公司章程》的规定充分行使权利、科学决策和有效行使监督职能，切实维护公司和股东尤其是中小股东的合法权益。

（5）其他方式

未来，公司还将根据中国证监会、证券交易所等监管机构颁布的相关法律法规，并参照上市公司通行惯例，持续补充、修订、完善公司投资者权益保护的各项相关制度并予以实施落地。

2、公司长期回报规划制定时的主要考虑因素

公司在制定长期回报规划时，主要考虑了如下因素：（1）投资者能够通过规划获得合理投资回报；（2）规划兼顾了公司长远利益和可持续发展；（3）规划有利于保持公司利润分配政策连续性和稳定性；（4）在满足公司正常生产经营的资金需求情况下，规划能够促进公司积极采取现金方式分配利润。

三、存在特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排，尚未盈利或存在累计未弥补亏损的企业关于投资者保护的措施

截至本招股说明书签署日，发行人不存在特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排，不属于尚未盈利或存在累计未弥补亏损的情形。

第十节 其他重要事项

一、重要合同

（一）销售合同

公司对主要客户的服务销售主要以框架性销售合同为基础，在实际业务发生时，双方在框架合同下以订单形式明确落实。其中，发行人及其子公司与报告期各期前五大客户签署的已履行完毕或正在履行的销售框架合同属于重大合同。截至 2024 年 6 月 30 日，发行人及其子公司签署的报告期内已履行完毕或正在履行的重大合同具体内容如下：

序号	签署主体	客户名称	销售内容	合同有效期	执行状态
1	胜科纳米	客户 A1	芯片测试分析	2021.01.01-2021.12.31	履行完毕
2			芯片测试分析	2022.01.01-2026.12.31，如未提前终止，则自动延续 1 年	正在履行
3	胜科纳米	客户 A2	器件及材料工艺测试分析	2021.01.01-2022.12.31	履行完毕
4			器件测试分析	2023.01.01-2024.12.31	正在履行
5			材料工艺测试分析	2023.01.01-2024.12.31，如未提前终止，则自动延续 1 年	正在履行
6	胜科纳米	客户 A3	可靠性测试	2021.01.22-2022.01.21	履行完毕
7			认证测试业务	2021.01.22-2026.01.21，到期后双方无异议，则自动延续 1 年	正在履行
8	胜科纳米	客户 A5	检测分析	2022.08.01-2023.01.31	履行完毕
9				2023.02.01-2023.12.31	履行完毕
10				2024.01.01-2025.12.31	正在履行
11	胜科纳米	客户 A7	检测分析	2024.02.28 起有效期 5 年，如未提前终止，则自动延续 1 年	正在履行
12	胜科纳米	客户 B	检测分析	2022.05.27-2027.05.26，如未提前终止，则自动延续 1 年	正在履行
13	胜科纳米	客户 D	材料分析和故障分析等研发服务	2022.01.01-2023.12.31	履行完毕
14				2024.04.01-2025.03.31	正在履行
15	胜科纳米	客户 C1	检测分析	2020.11.09-2022.05.09	履行完毕
16				2022.05.10-2023.05.10	履行完毕
17				2023.05.11-2023.11.10	履行完毕
18	胜科纳米	客户 C2	检测分析	2021.01.27 起，长期有效	正在履行
19	胜科纳米	客户 C3	检测分析	2022.01.07 起，长期有效	正在履行
20	胜科纳米	客户 C4	检测分析	2020.11.12 起，长期有效	正在履行

序号	签署主体	客户名称	销售内容	合同有效期	执行状态
21	胜科纳米	客户 C5	检测分析	2021.08.28-2021.12.31	履行完毕
22				2022.04.01-2023.05.30	履行完毕
23				2023.05.31-2024.05.31	履行完毕
24	胜科纳米	客户 C6	检测分析	2020.11.11 起，长期有效	正在履行
25	胜科纳米	华灿光电（浙江）有限公司	材料分析和故障分析等检测分析	2021.02.01-2021.06.30	履行完毕
26				2021.07.01-2021.12.31	履行完毕
27				2022.01.01-2022.12.31	履行完毕
28				2023.01.01-2023.12.31	履行完毕
29				2024.01.01-2024.12.31	正在履行
30	胜科纳米	华灿光电（苏州）有限公司	检测分析	2021.07.01-2021.12.30	履行完毕
31				2022.01.01-2022.12.31	履行完毕
32				2023.01.01-2023.12.31	履行完毕
33				2024.01.01-2024.12.31	正在履行
34	胜科纳米	唯捷创芯（天津）电子技术股份有限公司	检测分析	2020.12.02-2022.12.31	履行完毕
35				2023.01.01-2027.12.31	正在履行
36	胜科纳米	上海唯捷创芯电子技术有限公司	检测分析	2022.03.01-2024.03.01	履行完毕
37				2024.03.01-2027.03.01	正在履行
38	新加坡胜科纳米	Applied Materials South East Asia Pte. Ltd.	检测分析	2023.05.08 起，长期有效	正在履行
39	胜科纳米	客户 F	检测分析	2022.04.06 起有效期 1 年，如期满未通知终止，则自动延续 1 年	正在履行
40	胜科纳米	客户 H	检测分析	2023.08.31-长期有效	正在履行
41	胜科纳米	客户 I	委外检测分析	2023.05.01-2024.04.30	履行完毕
42				2024.05.01-2025.04.30	正在履行

对于报告期各期其他前五大客户，发行人及其子公司采取签订订单的方式进行销售，单笔订单所涉销售金额均较小，订单内容主要包括测试分析服务项目、数量、交付时间要求、服务单价、付款方式及技术要求等基本要素。

（二）采购合同

公司在日常经营过程中，主要与供应商签署单笔采购合同或订单的形式采购检测所需的设备仪器。截至 2024 年 6 月 30 日，发行人及其子公司签署的报告期内已履行完毕或正在履行的 500 万元及以上的重大采购合同具体情况如下：

序号	签署主体	供应商名称	采购内容	合同金额	签订时间	执行状态
1	胜科纳米	卡尔蔡司（上海）管理有限公司	三维 X 射线显微镜等	376.00 万美元	2021.01.15	履行完毕
2	福建胜科纳米				2021.10.19	履行完毕
3	胜科纳米				2021.11.17	履行完毕
4	胜科纳米	Premtek International Corp., Ltd	老化测试设备	98.85 万美元	2021.03.25	履行完毕
5	胜科纳米	飞雅贸易（上海）有限公司	光学显微系统	524.65 万元	2021.04.02	履行完毕
6	胜科纳米、福建胜科纳米、南京胜科纳米	滨松光子学科学仪器（北京）有限公司	微光显微镜	286.17 万美元	2021.06.02	履行完毕
7	南京胜科纳米	FEI Hong Kong Company Limited	电子显微镜等	2,044.00 万美元	2021.07.13	履行完毕
8	福建胜科纳米				2021.08.03	履行完毕
9	胜科纳米				2021.08.24	履行完毕
10	胜科纳米、福建胜科纳米、南京胜科纳米				2021.09.22	履行完毕
11	胜科纳米	Thermo KeyTek, LLC	可靠性测试设备	119.00 万美元	2021.09.22	正在履行
12	新加坡胜科纳米	FEI COMPANY of USA （S.E.A） Pte. Ltd.	电子显微镜等	265.40 万美元	2022.08.03	正在履行
13	胜科纳米	IONTOF GmbH	质谱仪	99.80 万欧元	2022.11.16	正在履行
14	青岛胜科纳米	赛默飞世尔电子技术研发（上海）有限公司	电子显微镜、纳米探针系统等	2,373.00 万美元	2023.05.26	正在履行
15	深圳胜科纳米				2023.05.26	正在履行
16	胜科纳米				2023.06.05	履行完毕
17	南京胜科纳米				2023.06.08	正在履行
18	胜科纳米				2023.08.24	正在履行
19	胜科纳米				2023.08.24	正在履行
20	深圳胜科纳米	滨松光子学科学仪器（北京）有限公司	微光显微镜	120.00 万美元	2023.08.03	正在履行
21	胜科纳米	卡尔蔡司（上海）管理有限公司	电子显微镜	95.00 万美元	2024.01.18	正在履行
22	胜科纳米	日立科学仪器有限公司	电子显微镜	206.90 万美元	2024.05.15	正在履行
23	胜科纳米	赛默飞世尔电子技术研发（上海）有限公司	电子显微镜、纳米探针测试系统等	804.00 万美元	2024.05.20	正在履行

注：公司各主体与同一供应商在同一会计年度签订的同类型多笔订单金额已合并计算

（三）建设工程施工合同

截至 2024 年 6 月 30 日，发行人及其子公司报告期内已履行完毕和正在履行的 500 万元及以上的重大建设工程施工合同具体情况如下：

序号	发包人	承包人	工程内容	合同金额（万元）	签订日期	执行状态
1	南京胜科纳米	江苏恒与信建设有限公司	南京实验室建设工程	675.57	2021.07.01	履行完毕
2	福建胜科纳米	苏州品鉴元筑工程有限公司	福建实验室装修工程	790.00	2021.08.30	履行完毕
3	胜科纳米	江苏建院营造股份有限公司	苏州新建总部实验室桩基施工	2,380.00	2021.12.20	履行完毕
4			苏州新建总部实验室基坑围护工程	3,800.00	2022.01.18	履行完毕
5	胜科纳米	中亿丰建设集团股份有限公司	苏州新建总部实验室建设工程施工	31,551.73	2022.06.09	正在履行
6	胜科纳米	苏州居佳恒机电设备工程有限公司	苏州总部大楼主体空调设备采购	1,011.59	2023.06.21	履行完毕
7	胜科纳米	苏州中吴电力工程有限公司	变配电所采购及施工工程	1,446.80	2023.03.01	履行完毕
8	胜科纳米	中亿丰建设集团股份有限公司	绿化景观工程	791.70	2024.01.01	正在履行
9	胜科纳米	苏州思萃融合基建技术研究所有限公司	企业展厅设计及软硬件开发	841.84	2024.01.05	正在履行
10	胜科纳米	苏州品鉴元筑工程有限公司	工程材料（提供电气材料、气体管路、配电箱等材料，用于苏州总部中心部分配套工程）	645.00	2024.01.31	正在履行

（四）融资合同

1、借款合同

截至 2024 年 6 月 30 日，发行人及其子公司报告期内已履行完毕和正在履行的金额 1,000 万元及以上的借款合同具体情况如下：

序号	借款方	贷款方	借款合同名称及编号	借款金额	借款期限	担保情况	履行情况
1	胜科纳米	中国农业银行股份有限公司苏州工业园区支行	《流动资金借款合同》（编号：32010120220021215）	1,000 万元人民币	2022.08.29 起一年	李晓旻提供保证担保	履行完毕
2	胜科纳米	中国农业银行股份有限公司苏州工业园区支行	《固定资产借款合同》（编号：32010420210000332）	10,000 万元人民币	2021.03.03 起五年	李晓旻提供保证担保	正在履行
3	胜科纳米	上海浦东发展银	《流动资金借款合同》	2,000 万元	2020.08.28-	无	履行

序号	借款方	贷款方	借款合同名称及编号	借款金额	借款期限	担保情况	履行情况
		行股份有限公司苏州分行	（编号：89012020280611）	人民币	2023.08.20		完毕
4	胜科纳米	上海浦东发展银行股份有限公司苏州分行	《流动资金借款合同》（编号：89012021280886）	1,000 万元人民币	2021.11.24-2022.11.24	无	履行完毕
5	胜科纳米	上海浦东发展银行股份有限公司苏州分行	《流动资金借款合同》（编号：89012022280564）	1,000 万元人民币	2022.07.28-2023.03.20	无	履行完毕
6	胜科纳米	上海浦东发展银行股份有限公司苏州分行	《流动资金借款合同》（编号：89012023280376）	2,000 万元人民币	2023.03.20-2024.03.20	无	履行完毕
7	胜科纳米	苏州银行股份有限公司工业园区支行	《贷款合同》（苏银贷字[706660199-2021]第[502755]号）	1,000 万元人民币	2021.11.05-2024.11.05	李晓旻提供保证担保	正在履行
8	胜科纳米	中国农业银行股份有限公司苏州工业园区支行、招商银行股份有限公司苏州分行、上海浦东发展银行股份有限公司苏州分行、苏州银行股份有限公司工业园区支行	《固定资产银团贷款合同》（农银苏工自贸银团 2022 第 01 号）	70,000 万元人民币	2022.05.25 起十年	发行人以一项土地使用权提供抵押担保	正在履行
9	福建胜科纳米	中国农业银行股份有限公司晋江市支行	《固定资产借款合同》（编号：35010420220000295）	3,000 万元人民币	2022.06.27 起五年	胜科纳米、李晓旻提供保证担保	正在履行
10	福建胜科纳米	中国农业银行股份有限公司晋江市支行	《固定资产借款合同》（编号：35010420220000343）	1,150 万元人民币	2022.07.26 起五年	胜科纳米、李晓旻提供保证担保	正在履行
11	南京胜科纳米	招商银行股份有限公司苏州分行	《固定资产借款合同》（编号：512HT2023202443）	2,500 万元人民币	2023.06.26-2025.06.25	胜科纳米提供保证担保	正在履行
12	胜科纳米	中国农业银行股份有限公司苏州工业园区支行	《流动资金借款合同》（编号：32010120230024970）	1,000 万元人民币	2023.08.08 起一年	李晓旻提供保证担保	正在履行
13	胜科纳米	中国农业银行股份有限公司苏州工业园区支行	《流动资金借款合同》（编号：32010120230025736）	1,000 万元人民币	2023.08.15 起一年	李晓旻提供保证担保	正在履行
14	深圳胜科纳米	中国银行股份有限公司深圳龙岗支行	《固定资产借款合同》（2024 圳中银岗固借字第 8000057 号）	4,500 万元人民币	2024.01.23-2027.01.23	胜科纳米提供保证担保	正在履行
15	胜科纳米	宁波银行股份有限公司苏州分行	《国内信用证》（编号：DL0750123A00517）	1,000 万元人民币	2023.11.21-2024.11.20	无	正在履行

注：上述第 1、2、9、10、11、12、13、14 项借款合同项下借款起始日具体以实际提款日为准。

2、授信合同

截至 2024 年 6 月 30 日，发行人及其子公司报告期内已履行完毕和正在履行的金额 1,000 万元及以上的授信合同具体情况如下：

序号	被授信人	授信人	授信合同名称及编号	授信金额	授信期限	担保情况	履行情况
1	胜科纳米	中国民生银行股份有限公司苏州分行	《综合授信合同》（公授信字第姑苏 20210524 号）	2,000 万元人民币	2021.05.28-2022.05.28	李晓旻提供保证担保	履行完毕
2	胜科纳米	招商银行股份有限公司苏州分行	《授信协议》（编号：512XY2020023705）	2,000 万元人民币	2020.08.10-2021.08.09	无	履行完毕
3	胜科纳米	招商银行股份有限公司苏州分行	《授信协议》（编号：512XY2021026948）	3,000 万元人民币	2021.08.09-2022.08.08	无	履行完毕
4	胜科纳米	招商银行股份有限公司苏州分行	《授信协议》（编号：512XY2022032785）	5,000 万元人民币	2022.09.22-2023.09.21	无	履行完毕
5	胜科纳米	招商银行股份有限公司苏州分行	《授信协议》（编号：512XY2023022808）	5,000 万元人民币	2023.06.26-2024.06.25	无	履行完毕
6	胜科纳米	Overseas-Chinese Banking Corporation Limited（华侨永亨银行）	《Credit Facility（授信协议）》（No. E/2021/131891/CP/ML/LCB）及其补充合同	300 万欧元	2021.06.21-2023.06.30	无	履行完毕
7	胜科纳米	大华银行（中国）有限公司苏州分行	《融资信函》（编号：LOSUZ202009159001）及其补充合同	500 万美元	自首个提款日起五年（注 1）	新加坡胜科纳米、李晓旻提供保证担保，胜科纳米提供抵押担保	履行完毕
8	胜科纳米、南京胜科纳米、福建胜科纳米	大华银行（中国）有限公司苏州分行	《融资信函》（编号：SLSUZ202108303001）及其补充合同	1,650 万美元	自首个提款日起五年（注 2）	新加坡胜科纳米、李晓旻提供保证担保，胜科纳米、南京胜科纳米、福建胜科纳米提供保证担保和抵押担保	正在履行
9	胜科纳米	中信银行股份有限公司苏州分行	《中信银行“信 e 融”业务合作协议》（编号：2024 苏银信 e 融字第 YYB 20231016127369 号）	3,000 万元人民币	2024.06.19-2024.11.14（注 3）	无	正在履行

注 1：借款人应自《融资信函》生效之日（2020 年 9 月 28 日）起 12 个月内提款；

注 2：借款人应自《融资信函》生效之日（2021 年 9 月 9 日）或其补充合同生效之日（2022 年 9 月 16 日）及所有相关法律文件完备之日起 6 个月或 12 个月内提款；

注 3：根据《中信银行“信 e 融”业务合作协议》，协议项下单笔贷款的提款申请日不能超

过协议有效期限（即不得晚于 2024 年 11 月 14 日），该笔贷款的到期日可以晚于协议期限届满日（2024 年 11 月 14 日），单笔贷款的借款期限不超过 1 年。

3、融资租赁合同

截至 2024 年 6 月 30 日，发行人及其子公司报告期内已履行完毕和正在履行的金额 500 万元及以上的融资租赁合同具体情况如下：

序号	承租方	出租方	融资租赁合同名称及编号	签订日期	租赁本金	租赁期限	担保情况	履行情况
1	南京胜科纳米	苏州金融租赁股份有限公司	《融资租赁合同》（苏州租赁（2022）回字第 2210395 号）	2022.08.02	2,000 万元人民币	36 个月	胜科纳米、李晓旻提供保证担保，南京胜科纳米提供抵押担保（抵押物为该项融资租赁合同项下取得的租赁物）	履行完毕
2	南京胜科纳米	苏州金融租赁股份有限公司	《融资租赁合同》（苏州租赁（2021）回字第 2110410 号）	2021.11.01	513.86 万元人民币	36 个月	胜科纳米、李晓旻提供保证担保，南京胜科纳米提供抵押担保（抵押物为该项融资租赁合同项下取得的租赁物）	履行完毕
3	胜科纳米	苏州金融租赁股份有限公司	《融资租赁合同》（苏州租赁（2017）回字第 1710304 号）	2017.12.14	500 万元人民币	36 个月	胜科纳米提供抵押担保（抵押物为该项融资租赁合同项下取得的租赁物）	履行完毕

4、分期付款购买（Hire Purchase）合同

Hire Purchase（以下简称“分期付款购买”）是新加坡地区常见的付款方式之一，当地企业通常在购置部分高价资产（如机器设备、运输工具等）时使用。分期付款模式通常涉及购买方（付款方）、借款方和供应方（收款方）三方，当购买方希望向供应方通过分期付款方式购买特定资产时，购买方与借款方将签署分期付款购买合同，合同签订后借款方将向供应方支付相关设备价款并取得设备所有权，购买方在签订租购合同时向借款方支付首期款，并需要在未来特定期间内分期支付剩余款项。根据新加坡当地法律的规定，分期付款模式下，购买方在支付完全部价款后才能够拥有相关资产的所有权。

截至 2024 年 6 月 30 日，发行人及其子公司报告期内已履行完毕和正在履行的金额 100 万新加坡元及以上的分期付款购买合同具体情况如下：

序号	借款方	贷款方	分期付款购买合同名称及编号	签订日期	分期付款金额	分期付款期限	履行情况
1	新加坡胜科纳米	UNITED OVERSEAS BANK LIMITED（大华银行）	Hire Purchase Agreement（No.: 4018257828-00001）	2018.09.28	157.23 万新加坡元	48 个月	履行完毕
2	新加坡胜科纳米	UNITED OVERSEAS BANK LIMITED（大华银行）	Hire Purchase Agreement（No.: 4018259561）	2018.10.01	258.19 万新加坡元	48 个月	履行完毕
3	新加坡胜科纳米	UNITED OVERSEAS BANK LIMITED（大华银行）	Hire Purchase Agreement（No.: 4018257828-00004）	2019.10.03	170.32 万新加坡元	48 个月	履行完毕
4	新加坡胜科纳米	UNITED OVERSEAS BANK LIMITED（大华银行）	Hire Purchase Agreement（No.: 4018257828-00005）	2019.10.03	170.32 万新加坡元	48 个月	履行完毕
5	新加坡胜科纳米	DBS BANK LTD.（星展银行）	Hire Purchase Agreement（No.: 9HP0125475L）	2018.10.31	163.64 万新加坡元	48 个月	履行完毕
6	新加坡胜科纳米	UNITED OVERSEAS BANK LIMITED（大华银行）	Hire Purchase Agreement（No.: 8018636174-00000）	2023.10.03	222.14 万新加坡元	48 个月	正在履行
7	新加坡胜科纳米	UNITED OVERSEAS BANK LIMITED（大华银行）	Hire Purchase Agreement（No.: 8018636166-00000）	2023.10.10	204.77 万新加坡元	48 个月	正在履行

二、对外担保情况

截至本招股说明书签署日，发行人不存在对外担保事项。

三、对发行人产生较大影响的诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，发行人不存在对财务状况、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。

四、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

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人、控股子公司，董事、监事、高级管理人员和核心技术人员未涉及由其作为一方当事人的重大刑事诉讼、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：

李晓旻　李晓东　FU CHAO

HUA YOUNAN　赵志磊　周枫波

张毅　陈海祥　傅强

全体监事：

乔明胜　邓明　牛兴花

除董事、监事外的高级管理人员：

ZHANG XI　洪凯　周秋月

胜科纳米（苏州）股份有限公司

2026 年 10 月 16 日

二、发行人控股股东、实际控制人声明

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：

李晓旻

2024年10月16日

三、保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行核查，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：

姚泽安

保荐代表人：

李 伟　　涂清澄

法定代表人（或授权代表）：

江 禹

华泰联合证券有限责任公司

2024 年 10 月 16 日

本人已认真阅读胜科纳米（苏州）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。

保荐人总经理：

马 骁

保荐人董事长、法定代表人
（或授权代表）：

江 禹

华泰联合证券有限责任公司

2024 年 10 月 16 日

四、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。

上海市锦天城律师事务所

经办律师：

李亚男

负责人：

沈国权

经办律师：

解树青

经办律师：

葛惠英

2024 年 10 月 16 日

五、承担审计业务的会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的审计报告、内部控制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、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。

签字注册会计师：

郭文令　　胡晓辰

吴梦娇

会计师事务所负责人：

余强

中汇会计师事务所（特殊普通合伙）

2024 年 10 月 16 日

六、承担评估业务的资产评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字资产评估师：（已离职）周璇　　陈健

资产评估机构负责人：钱幽燕

天源资产评估有限公司

2024年10月16日

承担评估业务的资产评估机构
关于经办资产评估事项的签字资产评估师离职的说明

周璇原为本机构员工，现已因个人原因从本机构离职，因此无法在本机构出具的“承担评估业务的资产评估机构声明”中签字。

周璇在本机构任职期间，曾作为签字资产评估师，为胜科纳米（苏州）有限公司（即胜科纳米（苏州）股份有限公司之前身）提供资产评估服务，并出具了《胜科纳米（苏州）有限公司拟变更设立股份有限公司涉及的资产负债表列示的全部资产和负债资产评估报告》（天源评报字[2021]第 0265 号）。周璇从本机构离职，不会影响本机构已出具的上述资产评估报告的法律效力。

特此说明。

资产评估机构负责人：

钱幽燕

天源资产评估有限公司

2024 年 10 月 16 日

七、承担验资业务的机构声明

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。

签字注册会计师：

郭文令

胡晓辰

（已离职）

薛伟

杨海峰

（已离职）

夏强

会计师事务所负责人：

余强

中汇会计师事务所（特殊普通合伙）

2019 年 10 月 16 日

承担验资业务的机构
关于经办验资事项的签字注册会计师离职的说明

杨海峰、夏强原为本机构员工，现已因个人原因从本机构离职，因此无法在本机构出具的“承担验资业务的机构声明”中签字。

杨海峰在本机构任职期间，曾作为签字注册会计师，为胜科纳米（苏州）有限公司（即胜科纳米（苏州）股份有限公司之前身）提供验资服务，并出具了《验资报告》（中汇会验[2019]4101 号）、《验资报告》（中汇会验[2020]3983 号）、《验资报告》（中汇会验[2020]6371 号）。夏强在本机构任职期间，曾作为签字注册会计师，为胜科纳米（苏州）有限公司提供验资服务，并出具了《验资报告》（中汇会验[2021]1182 号）。杨海峰、夏强从本机构离职，不会影响本机构已出具的上述验资报告的法律效力。

特此说明。

会计师事务所负责人：

余强

中汇会计师事务所（特殊普通合伙）

2024 年 10 月 16 日

第十二节 附件

一、备查文件

（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）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；

（七）与投资者保护相关的承诺；

（八）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；

（九）发行人审计报告基准日至招股说明书签署日之间的相关财务报告及审阅报告（如有）；

（十）盈利预测报告及审核报告（如有）；

（十一）内部控制鉴证报告；

（十二）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；

（十三）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说明；

（十四）审计委员会及其他专门委员会的设置情况说明；

（十五）募集资金具体运用情况；

（十六）子公司、参股公司简要情况；

（十七）其他与本次发行有关的重要文件。

二、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）落实投资者关系管理相关规定的安排

1、信息披露制度和流程

为规范公司信息披露行为，确保信息披露真实、准确、完整、及时，公司根据《公司法》《证券法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》《上市公司信息披露管理办法》等相关法律、法规、规范性文件，结合《公司章程（草案）》，制定了《信息披露管理制度》，自公司完成首次公开发行股票并在科创板上市之日起执行。《信息披露管理制度》对发行人信息披露的原则、流程等事项均进行了详细规定。

根据《信息披露管理制度》的规定，公司的信息披露事务管理主要包括如下内容：

“**第五十七条** 董事长是公司信息披露的第一责任人，董事会秘书是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。

第五十八条 证券事业部是公司信息披露事务的日常工作部门，在董事会秘书直接领导下，负责公司的信息披露事务。

第五十九条 董事会秘书负责组织和协调公司信息披露事务，汇集公司应予披露的信息并报告董事会，持续关注媒体对公司的报道并主动求证报道的真实情况。董事会秘书有权参加股东大会、董事会会议、监事会会议和高级管理人员相关会议，有权了解公司的财务和经营情况，查阅涉及信息披露事宜的所有文件。

第六十条 公司应当为董事会秘书履行职责提供便利条件，董事和董事会、监事和监事会、高级管理人员应当配合董事会秘书信息披露相关工作，财务负责人应当配合董事会秘书在财务信息披露方面的相关工作。董事会秘书需了解重大事件的情况和进展时，相关部门（包括公司控股子公司、参股公司）及人员应当予以积极配合和协助，及时、准确、完整地进行回复，并根据要求提供

相关资料。

第六十一条 公司有关部门对于涉及信息披露事项是否应披露有疑问时，应及时向董事会秘书或通过董事会秘书向上海证券交易所咨询。

第六十二条 信息披露前应严格履行下列审查程序：

（一）提供信息的部门负责人认真核对相关信息资料；

（二）董事会秘书进行合规性审查；

（三）董事长签发。”

2、投资者沟通渠道的建立情况

公司负责投资者关系管理的部门及相关人员的情况如下：

负责投资者关系管理的部门	证券事业部
董事会秘书	周秋月
联系地址	中国（江苏）自由贸易试验区苏州片区苏州工业园区金鸡湖大道 99 号苏州纳米城西北区 09 栋 507 室
联系人	周秋月
电话	0512-62800006
传真号码	0512-60800007
互联网址	www.wintech-nano.com
电子信箱	IR@wintech-nano.com

3、未来开展投资者关系管理的规划

（1）对投资者提出的获取公司资料的要求，在符合法律法规和《公司章程（草案）》的前提下，公司将尽力给予满足；

（2）对投资者对公司经营情况和其他情况的咨询，在符合法律法规和《公司章程（草案）》并且不涉及公司商业秘密的前提下，董事会秘书负责尽快给予答复；

（3）建立完善的资料保管制度，收集并妥善保管投资者有权获得的资料，保证投资者能够按照有关法律法规的规定，及时获得需要的信息；

（4）加强对有关人员的培训工作，从人员上保证服务工作的质量。

（二）股利分配决策程序

《公司章程（草案）》对公司本次发行股票后利润分配方案的决策程序和机制规定如下：

“1、公司每年利润分配预案由董事会结合本章程的规定、盈利情况、资金供给和需求情况提出、拟订。董事会审议现金分红具体方案时，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、调整的条件及决策程序要求等事宜，独立董事应对利润分配方案进行审核并发表独立明确的意见，董事会通过后提交股东大会审议。

独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

股东大会对现金分红具体方案进行审议前，应通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，包括但不限于电话、传真和邮件沟通或邀请中小股东参会等方式，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

2、公司根据生产经营、重大投资、发展规划等方面的资金需求情况，确需对股利分配政策进行调整的，调整后的股利分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定；且有关调整股利分配政策的议案，需事先征求独立董事及监事会的意见，经公司董事会审议通过后，方可提交公司股东大会审议，且该事项须经出席股东大会股东所持表决权 2/3 以上通过。为充分听取中小股东意见，公司应通过提供网络投票等方式为社会公众股东参加股东大会提供便利，必要时独立董事可公开征集中小股东投票权。

3、存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。”

（三）股东投票机制建立情况

公司目前已按照中国证监会的有关规定建立了股东投票机制，其中《公司章程（草案）》中对累积投票制选举公司董事、征集投票权的相关安排等进行了约定。发行上市后，公司将进一步对中小投资者单独计票机制、法定事项采取网络投票方式召开股东大会进行审议表决等事项进行约定，建立完善的股东投

票机制。

1、累积投票制度建立情况

股东大会就选举董事、非职工代表监事进行表决时，根据《公司章程（草案）》的规定或者股东大会的决议可以实行累积投票制。公司单一股东及其一致行动人拥有权益的股份比例在 30%及以上时，应当就选举董事、非职工代表监事采用累积投票制。以上所称累积投票制是指股东大会选举董事或者非职工代表监事时，每一股份拥有与应选董事或者非职工代表监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。

2、中小投资者单独计票机制

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。

3、对法定事项采取网络投票方式的相关机制

公司将在保证股东大会合法、有效的前提下，通过提供网络或其他方式为股东参加股东大会提供便利。股东通过上述方式参加股东大会的，视为出席。

4、对征集投票权的相关机制

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相关规定设立的投资者保护机构可以公开征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息，禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。除法定条件外，公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

三、与投资者保护相关的承诺

（一）本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及股东持股及减持意向等承诺

1、控股股东、实际控制人关于所持公司股份锁定及减持意向的承诺

公司控股股东、实际控制人李晓旻承诺如下：

“1、自发行人股票首次公开发行上市之日起 60 个月内，不转让或者委托

他人管理本人直接和间接持有的发行人首次公开发行上市前已发行的股份，也不得提议由发行人回购该部分股份。

2、发行人首次公开发行上市后 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价格（期间发行人如有分红、派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，则作除权除息处理，下同），或者首次公开发行上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于首次公开发行价格，则本人直接、间接所持发行人股份的锁定期在原有锁定期限的基础上自动延长 6 个月。

3、上述锁定期届满后，在本人担任发行人董事长、总经理期间，每年转让的股份不超过本人直接和间接的持有发行人股份总数的 25%；同时，在本人离职后 6 个月内不转让本人直接或者间接持有的发行人股份；如本人在任期届满前离职，在本人就任时确定的任期内和届满后 6 个月内，同样遵守前述规定。

4、在上述持股锁定期届满后四年内，本人作为发行人的核心技术人员，每年转让的发行人首次公开发行上市前股份将不超过首次公开发行上市时本人直接和间接所持发行人首次公开发行上市前股份总数的 25%（减持比例可以累积使用）。

5、本人在上述锁定期届满后两年内直接或间接减持公司股票的（不包括本人在首次公开发行上市后从公开市场中新买入的股票），将严格遵守中国证券监督管理委员会及证券交易所关于股东、董监高减持的相关规定，根据自身需要选择集中竞价、大宗交易及协议转让等法律、法规规定的方式进行减持，减持价格不低于首次公开发行价格，并确保公司有明确的控制权安排。

6、本人承诺并保证减持发行人股份的行为将严格遵守中国证监会、证券交易所相关法律、法规的规定，并提前 3 个交易日公告，通过证券交易所集中竞价交易首次减持的将在减持前 15 个交易日予以公告，且将依法及时、准确地履行信息披露义务。

7、在上述承诺履行期间，本人职务变更、离职等原因不影响承诺的效力，在此期间本人继续履行上述承诺。

8、如未履行上述承诺减持发行人股票，本人将在中国证监会指定媒体上公

开说明原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉，并暂不领取现金分红，直至实际履行承诺或违反承诺事项消除。若因违反上述承诺事项获得收益，则由此产生的收益将归公司所有。若因违反上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，本人将依法承担赔偿责任。

9、本人减持发行人股份的行为以及通过直接或间接方式持有发行人股份的持股变动申报工作将严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理规则》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》等相关法律、法规、规范性文件的规定。在本人持股期间，若关于股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

本承诺函所述承诺事项已经本人确认，为本人真实意思表示，对本人具有法律约束力。本人将积极采取合法措施履行就发行人首次公开发行上市所作的所有承诺，自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，并依法承担相应责任。”

2、控股股东、实际控制人的一致行动人关于所持公司股份锁定及减持意向的承诺

公司控股股东、实际控制人的一致行动人李晓东承诺如下：

“1、自发行人股票首次公开发行上市之日起 60 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接和间接持有的发行人首次公开发行上市前已发行的股份，也不得提议由发行人回购该部分股份。

2、发行人首次公开发行上市后 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价格（期间发行人如有分红、派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，则作除权除息处理，下同），或者首次公开发行上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于首次公开发行价格，则本人直接、间接所持发行人股份的锁定期在原有锁定期限的基础上自动延长 6 个月。

3、上述锁定期届满后，在本人担任发行人董事、副总经理期间，每年转让

的股份不超过本人直接和间接持有的发行人股份总数的 25%；同时，在本人离职后 6 个月内不转让本人直接或者间接持有的发行人股份；如本人在任期届满前离职，在本人就任时确定的任期内和届满后 6 个月内，同样遵守前述规定。

4、本人在上述锁定期届满后两年内直接或间接减持公司股票的（不包括本人在首次公开发行上市后从公开市场中新买入的股票），将严格遵守中国证券监督管理委员会及证券交易所关于股东、董监高减持的相关规定，根据自身需要选择集中竞价、大宗交易及协议转让等法律、法规规定的方式进行减持，减持价格不低于首次公开发行价格，并确保公司有明确的控制权安排。

5、本人承诺并保证减持发行人股份的行为将严格遵守中国证监会、证券交易所相关法律、法规的规定，并提前 3 个交易日公告，通过证券交易所集中竞价交易首次减持的将在减持前 15 个交易日予以公告，且将依法及时、准确地履行信息披露义务。

6、在上述承诺履行期间，本人职务变更、离职等原因不影响承诺的效力，在此期间本人继续履行上述承诺。

7、如未履行上述承诺减持发行人股票，本人将在中国证监会指定媒体上公开说明原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉，并暂不领取现金分红，直至实际履行承诺或违反承诺事项消除。若因违反上述承诺事项获得收益，则由此产生的收益将归公司所有。若因违反上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，本人将依法承担赔偿责任。

8、本人减持发行人股份的行为以及通过直接或间接方式持有发行人股份的持股变动申报工作将严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理规则》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》等相关法律、法规、规范性文件的规定。在本人持股期间，若关于股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

本承诺函所述承诺事项已经本人确认，为本人真实意思表示，对本人具有法律约束力。本人将积极采取合法措施履行就发行人首次公开发行上市所作的

所有承诺，自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，并依法承担相应责任。”

3、控股股东、实际控制人控制的其他企业关于所持公司股份锁定及减持意向的承诺

公司控股股东、实际控制人控制的其他企业苏州禾芯、苏州胜盈、宁波胜诺、江苏鸢翔承诺如下：

“1、自发行人股票首次公开发行上市之日起 60 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接和间接持有的发行人首次公开发行上市前已发行的股份，也不得提议由发行人回购该部分股份。

2、本企业在上述锁定期届满后两年内直接或间接减持公司股票的（不包括本企业在首次公开发行上市后从公开市场中新买入的股票），将严格遵守中国证券监督管理委员会及证券交易所关于股东减持的相关规定，根据自身需要选择集中竞价、大宗交易及协议转让等法律、法规规定的方式进行减持，减持价格不低于首次公开发行价格（发行人如有分红、派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，则作除权除息处理），并确保公司有明确的控制权安排。

3、本企业承诺并保证减持发行人股份的行为将严格遵守中国证监会、证券交易所相关法律、法规的规定，并提前 3 个交易日公告，通过证券交易所集中竞价交易首次减持的将在减持前 15 个交易日予以公告，且将依法及时、准确地履行信息披露义务。

4、如未履行上述承诺减持发行人股票，本企业将在中国证监会指定媒体上公开说明原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉，并暂不领取现金分红，直至实际履行承诺或违反承诺事项消除。若因违反上述承诺事项获得收益，则由此产生的收益将归公司所有。若因违反上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，本企业将依法承担赔偿责任。

5、本企业减持发行人股份的行为以及通过直接或间接方式持有发行人股份的持股变动申报工作将严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》等相关法律、法规、规范

性文件的规定。在本企业持股期间，若关于股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本企业愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

本承诺函所述承诺事项已经本企业内部有权机构审议通过，符合本企业内部决策程序和有关治理规则，为本企业真实意思表示，对本企业具有法律约束力。本企业将积极采取合法措施履行就发行人首次公开发行上市所作的所有承诺，自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，并依法承担相应责任。”

4、其他持有公司 5%以上股份的机构股东关于所持公司股份锁定及减持意向的承诺

（1）持有公司 5%以上股份的机构股东丰年君和承诺如下：

“1、自发行人股票首次公开发行上市之日起 12 个月内，不转让或者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上市前已发行的股份，也不得提议由发行人回购该部分股份。

2、本企业在法律、法规以及规范性文件规定的限售期限届满及本企业承诺的限售期届满后两年内减持的，将严格遵守法律法规、中国证监会及证券交易所相关规则关于股东减持的相关规定，根据自身需要选择集中竞价、大宗交易及协议转让等法律、法规规定的方式进行减持，减持价格不低于本企业每股投资成本价格和本企业减持公司股份时公司最近一个经审计会计年度的每股净资产价格之孰高者，减持数量累计不超过本企业在本次发行上市前所持有发行人股份总数的 100%。

3、本企业承诺并保证减持发行人股份的行为将严格遵守中国证监会、证券交易所相关法律、法规的规定，并提前 3 个交易日公告，通过证券交易所集中竞价交易首次减持的将在减持前 15 个交易日予以公告，且将依法及时、准确地履行信息披露义务。

4、如未履行上述承诺减持发行人股票，本企业将依法承担相应法律责任。

5、本企业减持发行人股份的行为以及通过直接或间接方式持有发行人股份的持股变动申报工作将严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》等相关法律、法规、规范

性文件的规定。在本企业持股期间，若关于股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本企业在股份锁定或减持发行人股份时将执行届时适用的最新法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

6、如因减持股份或其他客观原因导致本企业及本企业一致行动人宁波梅山保税港区丰年鑫祥投资合伙企业（有限合伙）持有发行人的股份数量低于发行人总股本的 5%的，本企业后续减持依据届时适用的法律、法规以及规范性文件规定执行。

本承诺函所述承诺事项已经本企业内部有权机构审议通过，符合本企业内部决策程序和有关治理规则，为本企业真实意思表示，对本企业具有法律约束力。本企业将积极采取合法措施履行就发行人首次公开发行上市所作的所有承诺，自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，并依法承担相应责任。”

（2）持有公司 5%以上股份的机构股东丰年君和的一致行动人丰年鑫祥承诺如下：

“1、自发行人股票首次公开发行上市之日起 12 个月内，不转让或者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上市前已发行的股份，也不得提议由发行人回购该部分股份。

2、本企业在法律、法规以及规范性文件规定的限售期限届满及本企业承诺的限售期届满后两年内减持的，将严格遵守法律法规、中国证监会及证券交易所相关规则关于股东减持的相关规定，根据自身需要选择集中竞价、大宗交易及协议转让等法律、法规规定的方式进行减持，减持价格不低于本企业每股投资成本价格和本企业减持公司股份时公司最近一个经审计会计年度的每股净资产价格之孰高者，减持数量累计不超过本企业在本次发行上市前所持有发行人股份总数的 100%。

3、本企业承诺并保证减持发行人股份的行为将严格遵守中国证监会、证券交易所相关法律、法规的规定，并提前 3 个交易日公告，通过证券交易所集中竞价交易首次减持的将在减持前 15 个交易日予以公告，且将依法及时、准确地履行信息披露义务。

4、如未履行上述承诺减持发行人股票，本企业将依法承担相应法律责任。

5、本企业减持发行人股份的行为以及通过直接或间接方式持有发行人股份的持股变动申报工作将严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》等相关法律、法规、规范性文件的规定。在本企业持股期间，若关于股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本企业在股份锁定或减持发行人股份时将执行届时适用的最新法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

6、如因减持股份或其他客观原因导致本企业及本企业一致行动人宁波梅山保税港区丰年君和投资合伙企业（有限合伙）持有发行人的股份数量低于发行人总股本的 5%的，本企业后续减持依据届时适用的法律、法规以及规范性文件规定执行。

本承诺函所述承诺事项已经本企业内部有权机构审议通过，符合本企业内部决策程序和有关治理规则，为本企业真实意思表示，对本企业具有法律约束力。本企业将积极采取合法措施履行就发行人首次公开发行上市所作的所有承诺，自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，并依法承担相应责任。”

（3）持有公司 5%以上股份的机构股东深圳高捷承诺如下：

“1、自发行人股票首次公开发行上市之日起 12 个月内，不转让或者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上市前已发行的股份，也不得提议由发行人回购该部分股份。

2、本企业在法律、法规以及规范性文件规定的限售期限届满及本企业承诺的限售期届满后两年内减持的，将严格遵守法律法规、中国证监会及证券交易所相关规则关于股东减持的相关规定，根据自身需要选择集中竞价、大宗交易及协议转让等法律、法规规定的方式进行减持，减持价格不低于本企业每股投资成本价格和本企业减持公司股份时公司最近一个经审计会计年度的每股净资产价格之孰高者，减持数量累计不超过本企业在本次发行上市前所持有发行人股份总数的 100%。

3、本企业承诺并保证减持发行人股份的行为将严格遵守中国证监会、证券

交易所相关法律、法规的规定，并提前 3 个交易日公告，通过证券交易所集中竞价交易首次减持的将在减持前 15 个交易日予以公告，且将依法及时、准确地履行信息披露义务。

4、如未履行上述承诺减持发行人股票，本企业将依法承担相应法律责任。

5、本企业减持发行人股份的行为以及通过直接或间接方式持有发行人股份的持股变动申报工作将严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》等相关法律、法规、规范性文件的规定。在本企业持股期间，若关于股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本企业在股份锁定或减持发行人股份时将执行届时适用的最新法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

6、如因减持股份或其他客观原因导致本企业持有发行人的股份数量低于发行人总股本的 5%的，本企业后续减持依据届时适用的法律、法规以及规范性文件规定执行。

本承诺函所述承诺事项已经本企业内部有权机构审议通过，符合本企业内部决策程序和有关治理规则，为本企业真实意思表示，对本企业具有法律约束力。本企业将积极采取合法措施履行就发行人首次公开发行上市所作的所有承诺，自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，并依法承担相应责任。”

（4）持有公司 5%以上股份的机构股东苏纳同合承诺如下：

“1、自发行人股票首次公开发行上市之日起 12 个月内，不转让或者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上市前已发行的股份，也不得提议由发行人回购该部分股份。

2、本企业在上述锁定期届满后两年内直接或间接减持公司股票的（不包括本企业在首次公开发行上市后从公开市场中新买入的股票），将严格遵守中国证券监督管理委员会及证券交易所关于股东减持的相关规定，根据自身需要选择集中竞价、大宗交易及协议转让等法律、法规规定的方式进行减持，减持价格不低于首次公开发行价格（发行人如有分红、派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，则作除权除息处理），并确保公司有明确的控制权安

排。

3、本企业承诺并保证减持发行人股份的行为将严格遵守中国证监会、证券交易所相关法律、法规的规定，并提前 3 个交易日公告，通过证券交易所集中竞价交易首次减持的将在减持前 15 个交易日予以公告，且将依法及时、准确地履行信息披露义务。

4、如未履行上述承诺减持发行人股票，本企业将在中国证监会指定媒体上公开说明原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉，并暂不领取现金分红，直至实际履行承诺或违反承诺事项消除。若因违反上述承诺事项获得收益，则由此产生的收益将归公司所有。若因违反上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，本企业将依法承担赔偿责任。

5、本企业减持发行人股份的行为以及通过直接或间接方式持有发行人股份的持股变动申报工作将严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》等相关法律、法规、规范性文件的规定。在本企业持股期间，若关于股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本企业愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

本承诺函所述承诺事项已经本企业内部有权机构审议通过，符合本企业内部决策程序和有关治理规则，为本企业真实意思表示，对本企业具有法律约束力。本企业将积极采取合法措施履行就发行人首次公开发行上市所作的所有承诺，自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，并依法承担相应责任。”

（5）持有公司 5%以上股份且申报前 12 个月内入股的机构股东同合智芯承诺如下：

“1、自发行人股票首次公开发行上市之日起 12 个月内与本企业投资入股发行人完成股东名册更新之日起 36 个月孰长期限内，不转让或者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上市前已发行的股份，也不得提议由发行人回购该部分股份。

2、本企业在上述锁定期届满后两年内直接或间接减持公司股票的（不包括本企业在首次公开发行上市后从公开市场中新买入的股票），将严格遵守中国证

券监督管理委员会及证券交易所关于股东减持的相关规定，根据自身需要选择集中竞价、大宗交易及协议转让等法律、法规规定的方式进行减持，减持价格不低于首次公开发行价格（发行人如有分红、派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，则作除权除息处理），并确保公司有明确的控制权安排。

3、本企业承诺并保证减持发行人股份的行为将严格遵守中国证监会、证券交易所相关法律、法规的规定，并提前 3 个交易日公告，通过证券交易所集中竞价交易首次减持的将在减持前 15 个交易日予以公告，且将依法及时、准确地履行信息披露义务。

4、如未履行上述承诺减持发行人股票，本企业将在中国证监会指定媒体上公开说明原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉，并暂不领取现金分红，直至实际履行承诺或违反承诺事项消除。若因违反上述承诺事项获得收益，则由此产生的收益将归公司所有。若因违反上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，本企业将依法承担赔偿责任。

5、本企业减持发行人股份的行为以及通过直接或间接方式持有发行人股份的持股变动申报工作将严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》等相关法律、法规、规范性文件的规定。在本企业持股期间，若关于股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本企业愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

本承诺函所述承诺事项已经本企业内部有权机构审议通过，符合本企业内部决策程序和有关治理规则，为本企业真实意思表示，对本企业具有法律约束力。本企业将积极采取合法措施履行就发行人首次公开发行上市所作的所有承诺，自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，并依法承担相应责任。”

5、持有公司 5%以下股份且申报前 12 个月内入股的股东关于所持公司股份锁定的承诺

持有公司 5%以下股份且申报前 12 个月内入股的股东永鑫融畅承诺如下：

“1、自发行人股票首次公开发行上市之日起 12 个月内与本企业投资入股

发行人完成股东名册更新之日起 36 个月孰长期限内，不转让或者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上市前已发行的股份，也不得提议由发行人回购该部分股份。

2、本企业承诺并保证减持发行人股份的行为将严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》等规定，且将依法及时、准确的履行信息披露义务。在本企业持股期间，若关于股份锁定的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本企业愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

3、如未履行上述承诺减持发行人股票，本企业将在中国证监会指定媒体上公开说明原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉，并暂不领取现金分红，直至实际履行承诺或违反承诺事项消除。若因违反上述承诺事项获得收益，则由此产生的收益将归公司所有。若因违反上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，本企业将依法承担赔偿责任。

本承诺函所述承诺事项已经本企业内部有权机构审议通过，符合本企业内部决策程序和有关治理规则，为本企业真实意思表示，对本企业具有法律约束力。本企业将积极采取合法措施履行就发行人首次公开发行上市所作的所有承诺，自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，并依法承担相应责任。”

6、其他持有公司 5%以下股份的股东关于所持公司股份锁定的承诺

（1）持有发行人 5%以下股份的自然人股东付清太承诺如下：

“1、自发行人股票首次公开发行上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接和间接持有的发行人首次公开发行上市前已发行的股份，也不得提议由发行人回购该部分股份。

2、本人承诺并保证减持发行人股份的行为将严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》等规定，且将依法及时、准确的履行信息披露义务。在本人持股期间，若关于股份锁定的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构

的要求。

3、如未履行上述承诺减持发行人股票，本人将在中国证监会指定媒体上公开说明原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉，并暂不领取现金分红，直至实际履行承诺或违反承诺事项消除。若因违反上述承诺事项获得收益，则由此产生的收益将归公司所有。若因违反上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，本人将依法承担赔偿责任。

本承诺函所述承诺事项已经本人确认，为本人真实意思表示，对本人具有法律约束力。本人将积极采取合法措施履行就发行人首次公开发行上市所作的所有承诺，自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，并依法承担相应责任。”

（2）持有公司 5%以下股份的机构股东泰达恒鼎、南通嘉鑫、元禾重元、博雅君子兰、永鑫融慧、国科鼎智、海通新能源、毅达服务业、毅达宁海、毅达苏州、经控晟锋、德开元泰、永鑫开拓承诺如下：

“1、自发行人股票首次公开发行上市之日起 12 个月内，不转让或者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上市前已发行的股份，也不得提议由发行人回购该部分股份。

2、本企业承诺并保证减持发行人股份的行为将严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》等规定，且将依法及时、准确的履行信息披露义务。在本企业持股期间，若关于股份锁定的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本企业愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

3、如未履行上述承诺减持发行人股票，本企业将在中国证监会指定媒体上公开说明原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉，并暂不领取现金分红，直至实际履行承诺或违反承诺事项消除。若因违反上述承诺事项获得收益，则由此产生的收益将归公司所有。若因违反上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，本企业将依法承担赔偿责任。

本承诺函所述承诺事项已经本企业内部有权机构审议通过，符合本企业内

部决策程序和有关治理规则，为本企业真实意思表示，对本企业具有法律约束力。本企业将积极采取合法措施履行就发行人首次公开发行上市所作的所有承诺，自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，并依法承担相应责任。”

7、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员关于所持公司股份锁定的承诺

（1）公司董事、高级管理人员 FU CHAO 承诺如下：

“1、自发行人股票首次公开发行上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人持有的发行人首次公开发行上市前已发行的股份，也不得提议由发行人回购该部分股份。

2、发行人首次公开发行上市后 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价格（期间发行人如有分红、派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，则作除权除息处理，下同），或者首次公开发行上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于首次公开发行价格，则本人所持发行人股份的锁定期在原有锁定期限的基础上自动延长 6 个月。

3、上述锁定期届满后，在本人担任发行人董事、高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人直接和间接持有发行人股份总数的 25%；同时，在本人离职后 6 个月内不转让本人直接或间接持有的发行人股份；如本人在任期届满前离职，在本人就任时确定的任期内和届满后 6 个月内，同样遵守前述规定。

4、本人在上述锁定期届满后两年内减持公司股票的（不包括本人在首次公开发行上市后从公开市场中新买入的股票），将严格遵守中国证券监督管理委员会及证券交易所关于股东、董监高减持的相关规定，根据自身需要选择集中竞价、大宗交易及协议转让等法律、法规规定的方式进行减持，减持价格不低于首次公开发行价格。

5、在上述承诺履行期间，本人职务变更、离职等原因不影响承诺的效力，在此期间本人继续履行上述承诺。

6、如未履行上述承诺减持发行人股票，本人将在中国证监会指定媒体上公开说明原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉，并暂不领取现金分红，直

至实际履行承诺或违反承诺事项消除。若因违反上述承诺事项获得收益，则由此产生的收益将归公司所有。若因违反上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，本人将依法承担赔偿责任。

7、本人减持发行人股份的行为以及通过直接或间接方式持有发行人股份的持股变动申报工作将严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理规则》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》等相关法律、法规、规范性文件的规定。在本人持股期间，若关于股份锁定的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

本承诺函所述承诺事项已经本人确认，为本人真实意思表示，对本人具有法律约束力。本人将积极采取合法措施履行就发行人首次公开发行上市所作的所有承诺，自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，并依法承担相应责任。”

（2）公司董事、核心技术人员 HUA YOUNAN 承诺如下：

“1、自发行人股票首次公开发行上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人持有的发行人首次公开发行上市前已发行的股份，也不得提议由发行人回购该部分股份。

2、发行人首次公开发行上市后 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价格（期间发行人如有分红、派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，则作除权除息处理，下同），或者首次公开发行上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于首次公开发行价格，则本人所持发行人股份的锁定期在原有锁定期限的基础上自动延长 6 个月。

3、上述锁定期届满后，在本人担任发行人董事期间，每年转让的股份不超过本人持有发行人股份总数的 25%，同时，在本人离职后 6 个月内不转让本人持有的发行人股份；如本人在任期届满前离职，在本人就任时确定的任期内和届满后 6 个月内，同样遵守前述规定。

4、在上述持股锁定期届满后四年内，本人作为发行人的核心技术人员，每年转让的发行人首次公开发行上市前股份将不超过首次公开发行上市时本人直接和间接所持发行人首次公开发行上市前股份总数的 25%（减持比例可以累积使用）。

5、本人在上述锁定期届满后两年内减持公司股票的（不包括本人在首次公开发行上市后从公开市场中新买入的股票），将严格遵守中国证券监督管理委员会及证券交易所关于股东、董事减持的相关规定，根据自身需要选择集中竞价、大宗交易及协议转让等法律、法规规定的方式进行减持，减持价格不低于首次公开发行价格。

6、在上述承诺履行期间，本人职务变更、离职等原因不影响承诺的效力，在此期间本人继续履行上述承诺。

7、如未履行上述承诺减持发行人股票，本人将在中国证监会指定媒体上公开说明原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉，并暂不领取现金分红，直至实际履行承诺或违反承诺事项消除。若因违反上述承诺事项获得收益，则由此产生的收益将归公司所有。若因违反上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，本人将依法承担赔偿责任。

8、本人减持发行人股份的行为以及通过直接或间接方式持有发行人股份的持股变动申报工作将严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理规则》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》等相关法律、法规、规范性文件的规定。在本人持股期间，若关于股份锁定的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

本承诺函所述承诺事项已经本人确认，为本人真实意思表示，对本人具有法律约束力。本人将积极采取合法措施履行就发行人首次公开发行上市所作的所有承诺，自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，并依法承担相应责任。”

（3）公司高级管理人员、核心技术人员 ZHANG XI 承诺如下：

“1、自发行人股票首次公开发行上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人持有的发行人首次公开发行上市前已发行的股份，也不得提议由发行人回购该部分股份。

2、发行人首次公开发行上市后 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价格（期间发行人如有分红、派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，则作除权除息处理，下同），或者首次公开发行上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于首次公开发行价格，则本人所持发行人股份的锁定期在原有锁定期限的基础上自动延长 6 个月。

3、上述锁定期届满后，在本人担任发行人高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人持有发行人股份总数的 25%，同时，在本人离职后 6 个月内不转让本人持有的发行人股份；如本人在任期届满前离职，在本人就任时确定的任期内和届满后 6 个月内，同样遵守前述规定。

4、在上述持股锁定期届满后四年内，本人作为发行人的核心技术人员，每年转让的发行人首次公开发行上市前股份将不超过首次公开发行上市时本人直接和间接所持发行人首次公开发行上市前股份总数的 25%（减持比例可以累积使用）。

5、本人在上述锁定期届满后两年内减持公司股票的（不包括本人在首次公开发行上市后从公开市场中新买入的股票），将严格遵守中国证券监督管理委员会及证券交易所关于股东、董监高减持的相关规定，根据自身需要选择集中竞价、大宗交易及协议转让等法律、法规规定的方式进行减持，减持价格不低于首次公开发行价格。

6、在上述承诺履行期间，本人职务变更、离职等原因不影响承诺的效力，在此期间本人继续履行上述承诺。

7、如未履行上述承诺减持发行人股票，本人将在中国证监会指定媒体上公开说明原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉，并暂不领取现金分红，直至实际履行承诺或违反承诺事项消除。若因违反上述承诺事项获得收益，则由此产生的收益将归公司所有。若因违反上述承诺事项给发行人或者其他投资者

造成损失的，本人将依法承担赔偿责任。

8、本人减持发行人股份的行为以及通过直接或间接方式持有发行人股份的持股变动申报工作将严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理规则》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》等相关法律、法规、规范性文件的规定。在本人持股期间，若关于股份锁定的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

本承诺函所述承诺事项已经本人确认，为本人真实意思表示，对本人具有法律约束力。本人将积极采取合法措施履行就发行人首次公开发行上市所作的所有承诺，自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，并依法承担相应责任。”

（4）公司高级管理人员洪凯、周秋月承诺如下：

“1、自发行人股票首次公开发行上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人持有的发行人首次公开发行上市前已发行的股份，也不得提议由发行人回购该部分股份。

2、发行人首次公开发行上市后 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价格（期间发行人如有分红、派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，则作除权除息处理，下同），或者首次公开发行上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于首次公开发行价格，则本人所持发行人股份的锁定期在原有锁定期限的基础上自动延长 6 个月。

3、上述锁定期届满后，在本人担任发行人高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人持有发行人股份总数的 25%，同时，在本人离职后 6 个月内不转让本人持有的发行人股份；如本人在任期届满前离职，在本人就任时确定的任期内和届满后 6 个月内，同样遵守前述规定。

4、本人在上述锁定期届满后两年内减持公司股票的（不包括本人在首次公开发行上市后从公开市场中新买入的股票），将严格遵守中国证券监督管理委员

会及证券交易所关于股东、董监高减持的相关规定，根据自身需要选择集中竞价、大宗交易及协议转让等法律、法规规定的方式进行减持，减持价格不低于首次公开发行价格。

5、在上述承诺履行期间，本人职务变更、离职等原因不影响承诺的效力，在此期间本人继续履行上述承诺。

6、如未履行上述承诺减持发行人股票，本人将在中国证监会指定媒体上公开说明原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉，并暂不领取现金分红，直至实际履行承诺或违反承诺事项消除。若因违反上述承诺事项获得收益，则由此产生的收益将归公司所有。若因违反上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，本人将依法承担赔偿责任。

7、本人减持发行人股份的行为以及通过直接或间接方式持有发行人股份的持股变动申报工作将严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理规则》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》等相关法律、法规、规范性文件的规定。在本人持股期间，若关于股份锁定的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

本承诺函所述承诺事项已经本人确认，为本人真实意思表示，对本人具有法律约束力。本人将积极采取合法措施履行就发行人首次公开发行上市所作的所有承诺，自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，并依法承担相应责任。”

（5）公司监事、核心技术人员乔明胜承诺如下：

“1、自发行人股票首次公开发行上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人持有的发行人首次公开发行上市前已发行的股份，也不得提议由发行人回购该部分股份。

2、上述锁定期届满后，在本人担任发行人监事期间，每年转让的股份不超过本人持有发行人股份总数的 25%，同时，在本人离职后 6 个月内不转让本人持有的发行人股份；如本人在任期届满前离职，在本人就任时确定的任期内和

届满后 6 个月内，同样遵守前述规定。

3、在上述持股锁定期届满后四年内，本人作为发行人的核心技术人员，每年转让的发行人首次公开发行上市前股份将不超过首次公开发行上市时本人直接和间接所持发行人首次公开发行上市前股份总数的 25%（减持比例可以累积使用）。

4、在上述承诺履行期间，本人职务变更、离职等原因不影响承诺的效力，在此期间本人继续履行上述承诺。

5、如未履行上述承诺减持发行人股票，本人将在中国证监会指定媒体上公开说明原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉，并暂不领取现金分红，直至实际履行承诺或违反承诺事项消除。若因违反上述承诺事项获得收益，则由此产生的收益将归公司所有。若因违反上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，本人将依法承担赔偿责任。

6、本人减持发行人股份的行为以及通过直接或间接方式持有发行人股份的持股变动申报工作将严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理规则》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》等相关法律、法规、规范性文件的规定。在本人持股期间，若关于股份锁定的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

本承诺函所述承诺事项已经本人确认，为本人真实意思表示，对本人具有法律约束力。本人将积极采取合法措施履行就发行人首次公开发行上市所作的所有承诺，自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，并依法承担相应责任。”

（6）公司监事牛兴花承诺如下：

“1、自发行人股票首次公开发行上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人持有的发行人首次公开发行上市前已发行的股份，也不得提议由发行人回购该部分股份。

2、上述锁定期届满后，在本人担任发行人监事期间，每年转让的股份不超

过本人持有发行人股份总数的 25%，同时，在本人离职后 6 个月内不转让本人持有的发行人股份；如本人在任期届满前离职，在本人就任时确定的任期内和届满后 6 个月内，同样遵守前述规定。

3、在上述承诺履行期间，本人职务变更、离职等原因不影响承诺的效力，在此期间本人继续履行上述承诺。

4、如未履行上述承诺减持发行人股票，本人将在中国证监会指定媒体上公开说明原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉，并暂不领取现金分红，直至实际履行承诺或违反承诺事项消除。若因违反上述承诺事项获得收益，则由此产生的收益将归公司所有。若因违反上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，本人将依法承担赔偿责任。

5、本人减持发行人股份的行为以及通过直接或间接方式持有发行人股份的持股变动申报工作将严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理规则》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》等相关法律、法规、规范性文件的规定。在本人持股期间，若关于股份锁定的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

本承诺函所述承诺事项已经本人确认，为本人真实意思表示，对本人具有法律约束力。本人将积极采取合法措施履行就发行人首次公开发行上市所作的所有承诺，自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，并依法承担相应责任。”

（7）公司原董事霍达承诺如下：

“1、自发行人股票首次公开发行上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人持有的发行人首次公开发行上市前已发行的股份，也不得提议由发行人回购该部分股份。

2、发行人首次公开发行上市后 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价格（期间发行人如有分红、派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，则作除权除息处理，下同），或者首次

公开发行上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于首次公开发行价格，则本人所持发行人股份的锁定期在原有锁定期限的基础上自动延长 6 个月。

3、上述锁定期届满后，在本人担任发行人董事期间，每年转让的股份不超过本人持有发行人股份总数的 25%，同时，在本人离职后 6 个月内不转让本人持有的发行人股份；如本人在任期届满前离职，在本人就任时确定的任期内和届满后 6 个月内，同样遵守前述规定。

4、本人在上述锁定期届满后两年内减持公司股票的（不包括本人在首次公开发行上市后从公开市场中新买入的股票），将严格遵守中国证券监督管理委员会及证券交易所关于股东、董事减持的相关规定，根据自身需要选择集中竞价、大宗交易及协议转让等法律、法规规定的方式进行减持，减持价格不低于首次公开发行价格。

5、在上述承诺履行期间，本人职务变更、离职等原因不影响承诺的效力，在此期间本人继续履行上述承诺。

6、如未履行上述承诺减持发行人股票，本人将在中国证监会指定媒体上公开说明原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉，并暂不领取现金分红，直至实际履行承诺或违反承诺事项消除。若因违反上述承诺事项获得收益，则由此产生的收益将归公司所有。若因违反上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，本人将依法承担赔偿责任。

7、本人减持发行人股份的行为以及通过直接或间接方式持有发行人股份的持股变动申报工作将严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理规则》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》等相关法律、法规、规范性文件的规定。在本人持股期间，若关于股份锁定的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

本承诺函所述承诺事项已经本人确认，为本人真实意思表示，对本人具有法律约束力。本人将积极采取合法措施履行就发行人首次公开发行上市所作的

所有承诺，自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，并依法承担相应责任。”

（8）公司监事邓明承诺如下：

“1、自发行人股票首次公开发行上市之日起 12 个月内与苏州永鑫融畅创业投资合伙企业（有限合伙）投资入股发行人完成股东名册更新之日起 36 个月孰长期限内，不转让或者委托他人管理本人持有的发行人首次公开发行上市前已发行的股份，也不得提议由发行人回购该部分股份。

2、上述锁定期届满后，在本人担任发行人监事期间，每年转让的股份不超过本人持有发行人股份总数的 25%，同时，在本人离职后 6 个月内不转让本人持有的发行人股份；如本人在任期届满前离职，在本人就任时确定的任期内和届满后 6 个月内，同样遵守前述规定。

3、在上述承诺履行期间，本人职务变更、离职等原因不影响承诺的效力，在此期间本人继续履行上述承诺。

4、如未履行上述承诺减持发行人股票，本人将在中国证监会指定媒体上公开说明原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉，并暂不领取现金分红，直至实际履行承诺或违反承诺事项消除。若因违反上述承诺事项获得收益，则由此产生的收益将归公司所有。若因违反上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，本人将依法承担赔偿责任。

5、本人减持发行人股份的行为以及通过直接或间接方式持有发行人股份的持股变动申报工作将严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理规则》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》等相关法律、法规、规范性文件的规定。在本人持股期间，若关于股份锁定的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

本承诺函所述承诺事项已经本人确认，为本人真实意思表示，对本人具有法律约束力。本人将积极采取合法措施履行就发行人首次公开发行上市所作的所有承诺，自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，并依法承担相应责

任。”

（二）稳定股价的措施和承诺

1、上市后三年内稳定股价的预案

公司 2023 年第一次临时股东大会审议通过了《公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在科创板上市后三年内稳定股价的预案》（以下简称“《稳定股价预案》”），主要内容如下：

“（一）启动股价稳定措施的条件

自公司股票正式挂牌上市之日起三年内，若公司股票连续 20 个交易日的收盘价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照上海证券交易所的有关规定作相应调整，下同）均低于公司上一个会计年度终了时经审计的每股净资产（每股净资产=合并财务报表中的归属于母公司普通股股东权益合计数÷年末公司股份总数，下同）时，公司将根据当时有效的法律、法规、规范性文件、《公司章程》等规定启动本预案。若公司在实施稳定股价方案前，如公司股价已经不满足启动稳定公司股价措施条件的，可不再继续实施相应方案。公司保证稳定股价措施实施后，公司的股权分布仍应符合上市条件。

（二）股价稳定的具体措施及实施程序

在启动股价稳定措施的条件满足时，公司应在三个交易日内，根据当时有效的法律法规和本股价稳定预案，与控股股东、董事、高级管理人员协商一致，提出稳定公司股价的具体方案，履行相应的审批程序和信息披露义务。

当公司需要采取股价稳定措施时，公司及相关主体将按照顺序采取以下措施中的一项或多项稳定公司股价：

1、公司回购股份

公司为稳定股价之目的回购股份，应符合相关法律、法规的规定，回购股份的方式为集中竞价交易方式、要约方式或证券监督管理部门认可的其他方式。

公司董事会应在首次触发股票回购义务之日起 10 个交易日内作出实施回购股份方案（包括拟回购股份数量、价格区间、回购期限及其他有关回购的内容）

的决议，并提交股东大会审议。在股东大会审议通过回购股份方案后，公司依法通知债权人，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，在完成必需的审批、备案、信息披露等程序后，公司方可实施相应的回购股份方案。

公司用于回购股份的资金为自有资金，回购股份的价格不超过上一个会计年度终了时经审计的每股净资产的价格，公司用于回购股份的金额不高于回购股份事项发生时上一个会计年度经审计归属于母公司股东净利润的 30%。如果公司股价已经不满足启动稳定公司股价措施条件的，公司可不再实施向社会公众股东回购股份。

公司以法律法规允许的交易方式回购公司股份应符合《公司法》、《证券法》、《上市公司股份回购规则》等法律、法规、规范性文件的规定。

2、控股股东增持公司股票

发生如下情形之一时，控股股东应按照《上市公司收购管理办法》等相关法律、法规的规定实施稳定股价之目的增持股份：（1）公司回购股份方案实施期限届满之日后公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于公司上一个会计年度终了时经审计的每股净资产；（2）公司未按照本预案规定如期公告股票回购计划；（3）因各种原因导致公司的股票回购计划未能通过公司股东大会；（4）公司因任何原因无法完全实施股价稳定措施之“1、公司回购股份”时。

公司控股股东应在触发稳定股价义务之日起 10 个交易日内，应就其增持公司股票的具体计划（包括拟增持股份数量、价格区间、增持期限及其他有关增持的内容）书面通知公司并由公司进行公告。

在符合股票交易相关规定的前提下，按照公司关于稳定股价具体方案中确定的增持金额和期间，通过交易所集中竞价交易方式增持公司股票；购买所增持股票的总金额不低于最近一个会计年度从公司分得的现金股利的 30%。公司控股股东在增持计划完成的 6 个月内将不出售所增持的股份。

3、董事、高级管理人员增持

发生如下情形之一时，公司董事（不含独立董事，下同）、高级管理人员应根据《上市公司收购管理办法》及《上市公司董事、监事和高级管理人员所持

本公司股份及其变动管理规则》等相关法律、法规的规定实施稳定股价之目的增持股份：（1）控股股东增持股份方案实施期限届满之日后公司股票连 20 个交易日的收盘价均低于公司上一个会计年度终了时经审计的每股净资产；（2）控股股东未如期公告增持计划；（3）控股股东因任何原因无法完全实施股价稳定措施之“2、控股股东增持公司股票”时。

公司董事、高级管理人员在触发稳定股价义务之日起 10 个交易日内，应就其增持公司股票的具体计划（包括拟增持股份数量、价格区间、增持期限及其他有关增持的内容）书面通知公司并由公司进行公告。

在符合股票交易相关规定的前提下，按照公司关于稳定股价具体方案中确定的增持金额和期间，通过交易所集中竞价交易方式增持公司股票；购买所增持股票的总金额，不高于公司董事、高级管理人员上一会计年度从公司领取的现金分红和税后薪酬总额的 50%。公司董事、高级管理人员在增持计划完成的 6 个月内将不出售所增持的股份。

若公司新聘任董事、高级管理人员，且上述新聘人员符合本预案相关规定的，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、其他稳定股价措施

（1）符合法律、法规及中国证监会、上海证券交易所相关规定并保证公司经营资金需求的前提下，经董事会、股东大会审议同意，公司通过实施利润分配或资本公积金转增股本的方式稳定公司股价；

（2）符合法律、法规及中国证监会、上海证券交易所相关规定前提下，公司通过削减开支、限制高级管理人员薪酬、暂停股权激励计划等方式提升公司业绩、稳定公司股价；

（3）法律、行政法规、规范性文件规定以及中国证监会、上海证券交易所认可的其他方式。

（三）稳定股价措施的停止条件

实施期间，若出现以下任一情形，则视为本次稳定股价措施实施完毕及承

诺履行完毕，已公告的稳定股价方案停止执行：

1、继续回购或增持公司股份将导致公司股权分布不符合上市条件；

2、继续增持股票将导致需要履行要约收购义务且其未计划实施要约收购。”

2、公司关于稳定股价的承诺

公司承诺如下：

“1、公司知晓并详细了解《稳定股价预案》，将根据《稳定股价预案》的相关要求，切实履行该预案所述的公司职责，并通过该预案所述的相关约束措施确保该预案的实施，以维护公司股价稳定、保护中小投资者利益。

2、公司将督促未来新聘任的董事、高级管理人员履行公司发行上市时董事、高级管理人员已作出的关于股价稳定措施的相应承诺要求。

3、在《稳定股价预案》规定的股价稳定措施启动条件满足时，如公司未采取上述稳定股价的具体措施，公司将在股东大会及信息披露指定媒体上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因，并向股东和社会公众投资者道歉。除不可抗力外，如因公司未履行承诺给投资者造成损失的，公司应按照法律、法规及相关监管机构的要求向投资者依法赔偿损失并承担相应的责任。

本承诺函所述承诺事项已经本公司内部有权机构审议通过，符合本公司内部决策程序和有关治理规则，为公司真实意思表示，对本公司具有法律约束力。本公司将积极采取合法措施履行就本次发行并上市所做的所有承诺，自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，并依法承担相应责任。”

3、控股股东、实际控制人关于稳定股价的承诺

公司控股股东、实际控制人李晓旻承诺如下：

“1、本人知晓并详细了解《稳定股价预案》，在公司股票上市后三年内股价达到《稳定股价预案》规定的启动稳定股价措施的具体条件后，本人将根据《稳定股价预案》的相关要求以及公司董事会根据该预案制定的稳定股价的具体实施方案，切实履行该预案以及董事会作出的其他稳定股价的具体实施措施，并履行各项义务，以维护公司股价稳定、保护中小投资者利益。

2、如前述具体实施方案或具体实施措施涉及需要董事会、股东大会表决同

意的事项的，在本人具有表决权的情况下，本人将在董事会、股东大会表决时就相关议案投赞成票。

3、在《稳定股价预案》规定的启动股价稳定措施的前提条件满足时，如本人未能履行上述稳定股价的承诺，则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采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉，且本人持有的公司股份不得转让，直至本人按《稳定股价预案》的规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕为止。

本承诺函所述承诺事项已经本人确认，为本人真实意思表示，对本人具有法律约束力。本人将积极采取合法措施履行就本次发行并上市所做的所有承诺，自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，并依法承担相应责任。”

4、董事、高级管理人员关于稳定股价的承诺

公司全体董事（不含独立董事）、高级管理人员承诺如下：

“1、本人知晓并详细了解《稳定股价预案》，在公司股票上市后三年内股价达到《稳定股价预案》规定的启动稳定股价措施的具体条件后，本人将根据《稳定股价预案》的相关要求以及公司董事会根据该预案制定的稳定股价的具体实施方案，切实履行该预案以及董事会作出的其他稳定股价的具体实施措施，并履行各项义务，以维护公司股价稳定、保护中小投资者利益。

2、如前述具体实施方案或具体实施措施涉及需要董事会表决同意的事项的，在本人具有表决权的情况下，本人将在董事会表决时就相关议案投赞成票。

3、在《稳定股价预案》规定的启动股价稳定措施的前提条件满足时，如本人未能履行上述稳定股价的承诺，则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采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；且在前述事项发生之日起 10 个交易日内，公司有权停止发放本人的薪酬或股东分红（如有），同时本人持有的公司股份不得转让，直至该等本人按《稳定股价预案》的规定采取相应的股价稳定措施并实施完毕为止。

4、本人不因职务变更、离职等原因（因任期届满未连选连任或被调职等非主观原因除外）而拒绝履行上述因职务职责而应履行的承诺。

本承诺函所述承诺事项已经本人确认，为本人真实意思表示，对本人具有法律约束力。本人将积极采取合法措施履行就本次发行并上市所做的所有承诺，自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，并依法承担相应责任。”

（三）发行人因欺诈发行、虚假陈述或者其他重大违法行为给投资者造成损失的，发行人控股股东、实际控制人、相关证券公司自愿作出先行赔付投资者的承诺

公司控股股东、实际控制人李晓旻已就因欺诈发行、虚假陈述或者其他重大违法行为给投资者造成损失的情况作出先行赔付投资者的承诺，具体情况详见本招股说明书“第十二节 附件”之“三、与投资者保护相关的承诺”之“（八）依法承担赔偿责任的承诺”。

（四）股份回购和股份买回的措施和承诺

公司已就稳定股价事项出具股份回购和股份买回的承诺，具体情况详见本招股说明书“第十二节 附件”之“三、与投资者保护相关的承诺”之“（二）稳定股价的措施和承诺”。

公司控股股东、实际控制人李晓旻、全体董事（不含独立董事）、高级管理人员已就稳定股价事项出具股份回购和股份买回的承诺，具体情况详见本招股说明书“第十二节 附件”之“三、与投资者保护相关的承诺”之“（二）稳定股价的措施和承诺”。

（五）对欺诈发行上市的股份回购和股份买回承诺

1、公司对欺诈发行上市的股份回购和股份买回承诺

公司承诺如下：

“1、公司保证本次公开发行不存在任何欺诈发行的情形。

2、如本次公开发行被中国证券监督管理委员会或其他有权机关认定为欺诈发行的，本公司将按照《欺诈发行上市股票责令回购实施办法（试行）》的规定或责令回购决定书的要求回购本次发行至欺诈发行揭露日或者更正日期间买入欺诈发行的股票且在回购时仍然持有的股票，但回购股票范围不包括：（1）对欺诈发行负有责任的公司的董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制

人持有的股票；（2）对欺诈发行负有责任的证券公司因包销买入的股票；（3）投资者知悉或者应当知悉发行人在证券发行文件中隐瞒重要事实或者编造重大虚假内容后买入的股票。回购价格以基准价格（参照《最高人民法院关于审理证券市场虚假陈述侵权民事赔偿案件的若干规定》确定）回购，投资者买入股票价格高于基准价格的，以买入股票价格作为回购价格，并按照《欺诈发行上市股票责令回购实施办法（试行）》的规定或责令回购决定书的要求履行制定回购方案、审议、公告等程序。

3、如本次公开发行被有权机关认定为欺诈发行，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将依法赔偿因欺诈发行给投资者造成的直接经济损失。

4、如未及时履行上述承诺，本公司将在股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上就未履行上述回购、赔偿措施向股东和社会公众道歉并依法进行赔偿。”

2、控股股东、实际控制人对欺诈发行上市的股份回购和股份买回承诺

公司控股股东、实际控制人李晓旻承诺如下：

“1、本人保证发行人本次公开发行上市不存在任何欺诈发行的情形。

2、发行人本次公开发行被中国证券监督管理委员会或其他有权机关认定为欺诈发行的，且本人对欺诈发行负有责任的，本人将按照《欺诈发行上市股票责令回购实施办法（试行）》的规定或责令回购决定书的要求回购本次发行至欺诈发行揭露日或者更正日期间买入欺诈发行的股票且在回购时仍然持有的股票，但回购股票范围不包括：（1）对欺诈发行负有责任的公司的董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人持有的股票；（2）对欺诈发行负有责任的证券公司因包销买入的股票；（3）投资者知悉或者应当知悉发行人在证券发行文件中隐瞒重要事实或者编造重大虚假内容后买入的股票。回购价格以基准价格（参照《最高人民法院关于审理证券市场虚假陈述侵权民事赔偿案件的若干规定》确定）回购，投资者买入股票价格高于基准价格的，以买入股票价格作为回购价格，并按照《欺诈发行上市股票责令回购实施办法（试行）》的规定或责令回购决定书的要求履行制定回购方案、审议等程序并履行信息披露义务。

3、如本次公开发行被有权机关认定为欺诈发行，致使投资者在证券交易中

遭受损失的，本人将依法赔偿因欺诈发行给投资者造成的直接经济损失。

4、如未及时履行上述承诺，本人将在股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上就未履行上述回购、赔偿措施向股东和社会公众道歉并依法进行赔偿。”

（六）填补被摊薄即期回报的措施及承诺

1、募集资金到位当年每股收益变化情况

本次首次公开发行上市后，公司股本数量较发行前有所扩大，且募集资金到位后净资产规模也将有一定幅度提高。由于募集资金项目的建设及实施需要一定时间，在公司股本及净资产增加而募集资金投资项目尚未实现盈利时，如净利润未实现相应幅度的增长，每股收益及净资产收益率等股东即期回报将出现一定幅度下降。

2、公司关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺

公司承诺如下：

“为降低本次发行摊薄即期回报的影响，公司拟采取如下措施：

（1）积极实施募投项目，尽快实现项目预期效益

本次募投项目围绕公司主业进行，董事会已对本次募投项目的可行性进行了充分论证，募投项目符合产业发展趋势和国家产业政策，具有较好的市场前景和盈利能力。随着募投项目的实施达产，公司的盈利能力、研发能力、经营业绩将会得到提升，有助于填补本次发行对股东即期回报的摊薄。本次募集资金到位前，为尽快实现募投项目效益，公司将积极调配资源，提前实施募投项目的前期准备工作；本次募集资金到位后，公司将加快推进募投项目建设，争取募投项目早日达产并实现预期效益。

（2）强化募集资金管理，提高募集资金使用效率

为规范公司募集资金的使用与管理，确保募集资金使用的规范、安全和高效，公司制定了《募集资金管理制度》，对募集资金的专户存储、使用、用途变更、管理和监督等进行了明确的规定。为保障公司规范、有效地使用募集资金，本次募集资金到位后，公司董事会将持续监督公司对募集资金进行专项存储、

保障募集资金用于前述项目的建设，配合监管银行和保荐机构对募集资金使用的检查和监督，确保募集资金合理规范使用，合理防范募集资金使用风险。

（3）加强内部控制、提升运营效率

公司将进一步加强内控体系建设，完善并强化投资决策程序，合理运用各种融资工具和渠道控制资金成本，提高资金使用效率，节省公司的各项费用支出，全面有效地控制公司经营和管理风险。除此之外，公司将不断完善公司治理结构，确保公司股东大会、董事会、监事会能够按照相关法律、法规和《公司章程》的规定充分行使权利、科学决策和有效行使监督职能，切实维护公司和股东尤其是中小股东的合法权益。

（4）完善利润分配机制、强化投资回报机制

为进一步完善和健全利润分配政策，建立科学、持续、稳定的分红机制，增加利润分配决策透明度、维护公司股东利益，公司已根据中国证监会的相关规定，并结合公司实际情况，制定了公司上市后三年股东分红回报规划，并在《公司章程（草案）》中对利润分配政策进行了明确。本次发行上市后，公司将在符合利润分配条件的情况下，积极推动对股东的利润分配，强化投资者回报机制，保证利润分配政策的连续性和稳定性。

本公司承诺，将积极履行填补被摊薄即期回报的措施，如违反相关承诺，将及时公告违反的事实及理由，除因不可抗力或其他非归属于公司的原因外，将向公司股东和社会公众投资者道歉，同时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利益，并在公司股东大会审议通过后实施补充承诺或替代承诺。”

3、控股股东、实际控制人关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺

公司控股股东、实际控制人李晓旻承诺如下：

“为降低本次发行摊薄即期回报的影响，公司控股股东、实际控制人承诺：

（1）作为公司控股股东、实际控制人期间，不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益；

（2）作为填补回报措施相关责任主体之一，若违反上述承诺或拒不履行上

述承诺，本人同意按照中国证监会和上海证券交易所等证券监管机构制定或发布的有关规定、规则对本人作出相关处罚或采取相关监管措施，对发行人或其股东造成损失的，本人将依法给予补偿。”

4、董事、高级管理人员关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺

“为降低本次发行摊薄即期回报的影响，公司的董事、高级管理人员承诺如下：

（1）本人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）本人对日常职务消费行为进行约束。

（3）本人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）本人将积极行使自身职权以促使公司董事会、薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补被摊薄即期回报保障措施的执行情况相挂钩。

（5）如公司未来实施股权激励计划，本人将积极行使自身职权以保障股权激励计划的行权条件与公司填补被摊薄即期回报保障措施的执行情况相挂钩。

（6）本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人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。作为填补回报措施相关责任主体之一，本人若违反或拒不履行上述承诺，本人愿意根据中国证监会和上海证券交易所等监管机构的有关规定和规则承担相应责任。”

（七）利润分配政策的承诺

1、公司关于利润分配政策的承诺

公司承诺如下：

“1、根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》《上市公司监管指引第 3 号-上市公司现金分红（2022 修订）》《上海证券交易所科创板上市公司自律监管指引第 1 号——规范运作》等相关法律法规的规定，公司已制定适用于本公司实际情形的上市后利润分配政策，并在上市后适用的《胜科纳米（苏州）股份有限公

司章程（草案）》《公司上市后三年股东分红回报规划》中予以体现。

2、公司在上市后将严格遵守并执行《胜科纳米（苏州）股份有限公司章程（草案）》《公司上市后三年股东分红回报规划》规定的利润分配政策。

3、公司对利润分配政策制订了约束措施，公司如违反前述承诺，将及时公告违反的事实及原因，除因不可抗力或其他非归属于公司的原因外，将向公司股东和社会公众投资者道歉，同时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利益，并在公司股东大会审议通过后实施补充承诺或替代承诺。”

2、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员关于利润分配政策的承诺

公司控股股东、实际控制人李晓旻、全体董事、监事、高级管理人员承诺如下：

“本人将依法履行职责，采取一切必要的合理措施，以协助并促使公司按照《胜科纳米（苏州）股份有限公司章程（草案）》《公司上市后三年股东分红回报规划》的相关规定，严格执行相应的利润分配政策和分红回报规划。

本人拟采取的措施包括但不限于：

1、根据《胜科纳米（苏州）股份有限公司章程（草案）》《公司上市后三年股东分红回报规划》中规定的利润分配政策及分红回报规划，制定公司分配预案。

2、在审议公司利润分配预案的董事会、股东大会上，对符合公司利润分配政策和分红回报规划要求的利润分配预案投赞成票。

3、在公司董事会、股东大会审议通过有关利润分配方案后，严格予以执行。”

（八）依法承担赔偿责任的承诺

1、发行人关于依法承担赔偿责任的承诺

公司已出具《胜科纳米（苏州）股份有限公司关于招股说明书信息披露的承诺函》，具体承诺如下：

“1、本公司的招股说明书没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，且公司对招股说明书内容的真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

2、若中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）或其他有权部门认定本公司本次发行并上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将在有权监管机构或司法机构作出的认定生效后及时提出股份回购预案，并提交董事会、股东大会审议，依法回购首次公开发行的全部新股（不含原股东公开发售的股份）。其中：

（1）对于首次公开发行的新股已完成发行但未上市交易的，本公司将按照发行价并加算银行同期存款利息，对已缴纳股票申购款的投资者进行退款。

（2）对于首次公开发行的新股已完成上市交易的，回购价格按照相关法律、法规规定确定，且不低于首次公开发行股票的发行价格，具体程序根据相关法律、法规的规定办理。若公司股票在此期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，回购价格应相应调整。上述回购实施时法律法规另有规定的从其规定。

3、若因中国证监会或其他有权部门认定本公司本次发行并上市的招股说明书有虚假记载、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，本公司将依法赔偿投资者损失。

4、本公司承诺在按照前述安排实施退款、回购新股及赔偿的同时，将积极促使本公司控股股东按照其相关承诺履行退款、购回股份及赔偿等相关义务。

5、在本公司完全履行相关承诺之前，本公司将不得发行证券，包括但不限于股票、公司债券、可转换的公司债券等，并将停止制定或实施现金分红计划。

本承诺函所述承诺事项已经本公司内部有权机构审议通过，符合本公司内部决策程序和有关治理规则，为公司真实意思表示，对本公司具有法律约束力。本公司将积极采取合法措施履行就本次发行并上市所做的所有承诺，自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，并依法承担相应责任。”

2、控股股东、实际控制人关于依法承担赔偿责任的承诺

公司控股股东、实际控制人李晓旻承诺如下：

“1、本人承诺发行人的招股说明书没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，且本人对招股说明书内容的真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

2、若中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）或其他有权部门认定发行人本次发行并上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，则本人将在有权监管机构或司法机构作出的认定生效后依法购回已转让的原限售股份（如有），并依法回购首次公开发行的全部新股（不含原股东公开发售的股份）。其中：

（1）对于首次公开发行的新股已完成发行但未上市交易的，本人将督促发行人按照发行价并加算银行同期存款利息，对已缴纳股票申购款的投资者进行退款。

（2）对于首次公开发行的新股已完成上市交易的，本人将自行并督促发行人进行回购，回购价格按照相关法律、法规规定确定，且不低于首次公开发行股票的发行价格，具体程序根据相关法律、法规的规定办理。若公司股票在此期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，回购价格应相应调整。上述回购实施时法律法规另有规定的从其规定。

3、如发行人首次公开发行并上市的招股说明书有虚假记载、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，本人将依法赔偿投资者损失。

4、若本人未履行上述赔偿义务，则在履行承诺前，本人直接或间接所持的发行人股份（如有）不得转让。

5、若发行人未履行《胜科纳米（苏州）股份有限公司关于招股说明书信息披露的承诺函》中有关回购股份或赔偿损失等义务，发行人可以停止制定或实施现金分红计划。

本承诺函所述承诺事项已经本人确认，为本人真实意思表示，对本人具有法律约束力。本人将积极采取合法措施履行就本次发行并上市所做的所有承诺，

自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，并依法承担相应责任。”

3、董事、监事、高级管理人员关于依法承担赔偿责任的承诺

公司全体董事、监事、高级管理人员承诺如下：

“本人承诺发行人的招股说明书没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，且本人对招股说明书内容的真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

如发行人首次公开发行并上市的招股说明书有虚假记载、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，本人将依法赔偿投资者损失。

若本人未履行上述赔偿义务，则在履行承诺前，本人直接或间接所持的发行人股份（如有）不得转让，且发行人可以停止发放本人的薪酬、津贴及股东分红（如有）。

本承诺函所述承诺事项已经本人确认，为本人真实意思表示，对本人具有法律约束力。本人将积极采取合法措施履行就本次发行并上市所做的所有承诺，自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，并依法承担相应责任。”

4、本次发行的中介机构关于依法承担赔偿责任的承诺

保荐人（主承销商）华泰联合证券有限责任公司承诺如下：

“一、如因本公司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，本公司将依法赔偿投资者损失。

二、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。”

发行人律师上海市锦天城律师事务所承诺如下：

“一、如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，本所将依法赔偿投资者损失。

二、本所自愿接受监管机构、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。”

审计机构和验资机构中汇会计师事务所（特殊普通合伙）承诺如下：

“一、如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，本所将依法赔偿投资者损失。

二、本所自愿接受监管机构、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。”

资产评估机构天源资产评估有限公司承诺如下：

“本公司针对胜科纳米（苏州）股份有限公司首次公开发行股票并上市出具的天源评报字〔2021〕第 0265 号《资产评估报告》不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对天源评报字〔2021〕第 0265 号《资产评估报告》真实性、准确性及完整性承担相应的法律责任。

如因本公司为发行人本次公开发行出具的天源评报字〔2021〕第 0265 号《资产评估报告》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”

（九）控股股东、实际控制人避免新增同业竞争的承诺

1、控股股东、实际控制人关于避免新增同业竞争的承诺

公司控股股东、实际控制人李晓旻承诺如下：

“1、除发行人及其控股子公司外，本人及本人近亲属目前在中国境内外直接或间接控制的企业均未从事任何在商业上对发行人及其控股子公司构成竞争的业务或活动。

2、本人及本人近亲属直接或间接控制的企业将不以任何方式经营与发行人及其控股子公司经营的业务构成竞争或可能构成竞争的业务；若本人及本人近亲属控制的企业或发行人进一步拓展业务范围，导致本人及本人近亲属控制的企业与发行人及其控股子公司的业务产生竞争，则本人及本人近亲属控制的企业将以停止经营相竞争业务的方式，或者将相竞争的业务纳入到发行人经营的方式，或者将相竞争的业务转让给无关联关系的第三方的方式避免同业竞争。

3、在本人作为公司控股股东、实际控制人期间，本承诺为持续有效之承诺。

4、本人愿意无条件赔偿因违反上述承诺而对发行人或其控股子公司造成的全部损失；本人因违反上述承诺所取得全部利益归发行人所有。

5、本人以发行人当年及以后年度利润分配方案中本人应享有的分红作为履行上述承诺的担保，且若本人未履行上述承诺，则在履行承诺前，本人直接或间接所持发行人的股份不得转让，且发行人可以暂扣本人自发行人应获取的分红（金额为本人未履行之补偿金额），直至本人补偿义务完全履行。”

2、控股股东、实际控制人的一致行动人关于避免新增同业竞争的承诺

公司控股股东、实际控制人的一致行动人李晓东承诺如下：

“1、除发行人及其控股子公司外，本人及本人近亲属目前在中国境内外直接或间接控制的企业均未从事任何在商业上对发行人及其控股子公司构成竞争的业务或活动。

2、本人及本人近亲属直接或间接控制的企业将不以任何方式经营与发行人及其控股子公司经营的业务构成竞争或可能构成竞争的业务；若本人及本人近亲属控制的企业或发行人进一步拓展业务范围，导致本人及本人近亲属控制的企业与发行人及其控股子公司的业务产生竞争，则本人及本人近亲属控制的企业将以停止经营相竞争业务的方式，或者将相竞争的业务纳入到发行人经营的方式，或者将相竞争的业务转让给无关联关系的第三方的方式避免同业竞争。

3、在本人作为公司控股股东、实际控制人的一致行动人期间，本承诺为持续有效之承诺。

4、本人愿意无条件赔偿因违反上述承诺而对发行人或其控股子公司造成的全部损失；本人因违反上述承诺所取得全部利益归发行人所有。

5、本人以发行人当年及以后年度利润分配方案中本人应享有的分红作为履行上述承诺的担保，且若本人未履行上述承诺，则在履行承诺前，本人直接或间接所持发行人的股份不得转让，且发行人可以暂扣本人自发行人应获取的分红（金额为本人未履行之补偿金额），直至本人补偿义务完全履行。”

（十）其他承诺事项

1、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、持股 5%以上股东关于规范关联交易的承诺

“1、本企业/本人将尽量避免本企业/本人及所属关联方与公司之间的关联

交易。对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，本企业/本人及所属关联方将遵循公平、公正、公允和等价有偿的原则进行，交易价格按市场公认的合理价格确定，按相关法律、法规以及规范性文件的规定履行交易审批程序及信息披露义务，依法签订协议，切实保护公司及公司股东利益，保证不通过关联交易损害公司及公司股东的合法权益。

2、本企业/本人不以向公司拆借、占用公司资金或采取由公司代垫款项、代偿债务等任何方式侵占公司资金或挪用、侵占公司资产或其他资源；不要求公司及其控股子公司违法违规提供担保。

3、作为公司的董事/监事/股东，本企业/本人保证将按照法律、法规和公司章程规定切实遵守公司召开董事会/监事会/股东大会进行关联交易表决时相应的回避程序。

4、本企业/本人保证并促使本企业/本人所属关联方遵守上述承诺，如未能履行承诺的，则本企业/本人自愿赔偿由此对公司造成的一切损失。

5、本承诺自本企业盖章/本人签字之日即行生效并不可撤销，并在发行人存续且本企业/本人依照中国证监会或证券交易所相关规定被认定为公司关联方期间内有效。

6、本企业/本人以发行人当年及以后年度利润分配方案中本企业/本人应享有的分红（如有）、薪酬及津贴作为履行上述承诺的担保，直至本企业/本人补偿义务完全履行。”

2、控股股东、实际控制人关于避免资金占用的承诺

“1、截至本承诺函出具之日，本人及本人控制的其他企业不存在非经营性占用发行人资金的情况。

2、本人保证依法行使股东权利，不滥用控股股东、实际控制人地位损害发行人或其他股东的利益，不以借款、代偿债务、代垫款项等方式直接或间接占用发行人资金或要求发行人违规提供担保。如因本人违反上述承诺而导致发行人或其他股东的权益受到损害，本人愿意承担由此产生的全部责任，充分赔偿或补偿给发行人或其他股东造成的实际损失。

3、本承诺函自本人签字之日起生效，具有不可撤销的效力。”

3、发行人关于未履行承诺事项时的约束措施的承诺

“一、本公司将严格履行在本次发行并上市过程中所作出的全部公开承诺事项（以下简称“承诺事项”）中的各项义务和责任。

二、若本公司未能完全履行承诺事项中的各项义务或责任，除承担各承诺事项中约定的责任外，本公司承诺还将采取以下措施予以约束。

1、如本公司非因不可抗力原因导致未能履行在公司首次公开发行股票招股说明书中披露的本公司作出公开承诺事项的，本公司将及时、充分在股东大会及中国证监会指定的信息披露媒体上公开说明承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因，并向股东和社会公众投资者道歉。

2、如该违反的承诺属于可以继续履行的，应继续履行该承诺；或者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合法权益。

3、因本公司自身原因导致未能履行已作出承诺，本公司将立即停止制定或实施重大资产购买、出售等行为，以及增发股份、发行公司债券以及重大资产重组等资本运作行为，直至本公司履行相关承诺或提出替代性措施；因本公司未履行相关承诺事项，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，本公司将依法向投资者承担赔偿责任。

4、对未履行其已作出承诺、或因该等人士的自身原因导致本公司未履行已做出承诺的本公司股东、董事、监事、高级管理人员，本公司将立即停止对其进行现金分红或/并停发其应在本公司领取的薪酬、津贴，直至该人士履行相关承诺。

5、如本公司未能履行承诺系因不可抗力导致，本公司将尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，并提交股东大会审议，以尽可能地保护公司投资者利益。”

4、控股股东、实际控制人及其一致行动人、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、全体股东关于未履行承诺事项时的约束措施的承诺

“一、本企业/本人将严格履行在本次发行并上市过程中所作出的全部公开

承诺事项（以下简称“承诺事项”）中的各项义务和责任。

二、若本企业/本人未能完全履行承诺事项中的各项义务或责任，除承担各承诺事项中约定的责任外，本企业/本人承诺还将采取以下措施予以约束：

1、如本企业/本人未能履行在公司首次公开发行股票招股说明书中披露的公开承诺事项，将及时、充分披露未履行承诺的具体情况、原因并向股东和社会公众投资者道歉。

2、在履行相关承诺或相应的补救措施实施完毕前，本企业/本人不转让持有的公司股份（如有），但因继承、被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外。

3、如本企业/本人因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益全部归公司所有。如因本企业/本人未履行相关承诺事项，致使公司或者投资者遭受损失的，本企业/本人将向公司或者投资者依法承担赔偿责任。

4、如本企业/本人未承担前述赔偿责任，公司有权立即停发本人应在公司领取的薪酬、津贴（如有），并有权扣减本企业/本人从公司所获分配的现金分红（如有）用于承担前述赔偿责任（如当年度现金利润分配已经完成，则从下一年度应向本企业/本人分配现金分红中扣减），直至本企业/本人补偿义务完全履行。

5、如本企业/本人未能履行承诺系因不可抗力导致，本企业/本人将尽快研究将公司或其他投资者利益损失降低到最小的处理方案，以尽可能地保护公司及其他投资者利益。”

5、控股股东、实际控制人李晓旻及其一致行动人李晓东、江苏鸢翔、苏州禾芯、苏州胜盈、宁波胜诺关于业绩下滑延长股票锁定期的承诺

“1、发行人上市当年较上市前一年净利润（以扣除非经常性损益后归母净利润为准，下同）下滑 50%以上的，延长本人/本企业届时所持股份（指本人/本企业上市前取得，上市当年仍持有的股份）锁定期限 6 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/本企业届时所持股份（指本人/本企业上市前取得，上市之后第二年年

报披露时仍持有的股份）锁定期限 6 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/本企业届时所持股份（指本人/本企业上市前取得，上市之后第三年年报披露时仍持有的股份）锁定期限 6 个月。

本承诺函所述承诺事项已经本人/本企业确认，为本人/本企业真实意思表示，对本人/本企业具有法律约束力。本人/本企业将积极采取合法措施履行就发行人首次公开发行上市所作的所有承诺，自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，并依法承担相应责任。”

6、发行人关于在审期间不进行现金分红的承诺

“公司于 2023 年 5 月 15 日向上海证券交易所提交了本次发行上市的申请材料，同时上海证券交易所于 2023 年 5 月 18 日受理了公司本次发行上市的申请。根据《关于严把发行上市准入关从源头上提高上市公司质量的意见（试行）》《监管规则适用指引——发行类第 10 号》《上交所有关负责人就加强 IPO 企业分红监管有关考虑答记者问》等相关法律法规的有关规定及指导意见，公司在本次发行上市审核期间将严格遵守有关意见精神，并保证公司在审期间不进行任何现金分红。”

四、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）股东信息披露专项承诺

发行人就股东信息披露相关事项作出如下承诺：

“1、本公司股东不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有发行人股份的情形；

2、本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员不存在直接或间接持有发行人股份的情形；

3、本公司股东不存在以发行人股权进行不当利益输送情形；

4、若本公司违反上述承诺，将承担由此产生的一切法律后果。”

（二）关于公司股份不存在限制转让、代持及权属争议等情形的声明

1、发行人关于公司股份不存在限制转让、代持及权属争议等情形的声明

“截至本声明出具之日，本公司股权清晰，股东所持有的本公司股份不存在任何质押、查封、冻结、锁定、特别转让安排等限制转让的情形，不存在委托持股、工会持股、职工持股会持股、信托持股或与其他方的权益安排，也不存在任何权属争议、纠纷或潜在纠纷等情形。”

2、控股股东、实际控制人、全体股东关于所持公司股份不存在限制转让、代持及权属争议等情形的声明

“1、截至本声明出具之日止，本企业/本人所持有的发行人股份不存在任何质押、查封、冻结、锁定、特别转让安排等限制转让的情形。

2、本企业/本人所持发行人股份均系本企业/本人真实持有，未委托任何人或单位以直接或者间接之方式持有发行人的股份，亦未接受任何人或单位之委托直接或间接持有发行人的股份。

3、本企业/本人持有发行人股份不涉及任何工会持股、职工持股会持股、信托持股或与其他方的权益安排。

4、本企业/本人持有发行人股份不存在任何权属争议、纠纷或潜在纠纷。

5、本企业/本人持有发行人股份的持股结构不存在任何优先劣后等结构化安排。

6、本企业/本人投资发行人所用资金均系合法自有资金。

7、本承诺函自本企业/本人盖章、签署之日起生效，具有不可撤销的效力。”

五、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说明

股份公司设立以来，公司依照《公司法》《证券法》及其他有关上市公司治理的法律、法规、规范性文件，结合公司实际情况，逐步建立健全了符合上市公司要求的规范化公司治理结构。

公司股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会专门委员会和董事会

秘书均能依照《公司法》和《公司章程》规定履行职责，切实保障了公司及全体股东的利益。

（一）股东大会运行情况

2021 年 5 月 29 日，股份公司召开 2021 年第一次临时股东大会，审议并通过了《公司章程》《股东大会议事规则》，对股东大会的职权、召开方式、表决方式等做出了明确规定。《公司章程》和《股东大会议事规则》符合《公司法》《上市公司治理准则》《上市公司股东大会规则》等有关法律法规的要求。

截至本招股说明书签署日，自股份公司成立以来，公司股东大会一直根据《公司章程》和《股东大会议事规则》的规定规范运行，累计召开 12 次股东大会，出席股东大会的股东及其所持表决权符合相关规定，会议的召集方式、议事程序、表决方式、决议内容合法有效。

（二）董事会运行情况

根据《公司法》《公司章程》等规定，本公司设立了董事会，对股东大会负责。董事会由 9 名董事组成，其中独立董事 3 名，设董事长 1 名。2021 年 5 月 29 日，股份公司 2021 年第一次临时股东大会审议并通过了《董事会议事规则》，对董事会的职权、召开方式、表决方式等做出了明确规定。《董事会议事规则》符合《公司法》《上市公司治理准则》等有关法律法规的要求。

截至本招股说明书签署日，自股份公司成立以来，公司董事会一直根据《公司章程》和《董事会议事规则》的规定规范运作，累计召开 18 次董事会，出席董事会的人员符合相关规定，会议的召集方式、议事程序、表决方式、决议内容合法有效。

（三）监事会运行情况

根据《公司法》《公司章程》等规定，本公司设立了监事会，对股东大会负责。监事会由 3 名监事组成，设主席 1 人。其中，职工代表监事 1 人，监事会中的职工代表监事由公司职工通过职工代表大会民主选举产生。2021 年 5 月 29 日，股份公司 2021 年第一次临时股东大会审议并通过了《监事会议事规则》，对监事会的职权、召开方式、表决方式等做出了明确规定。《监事会议事规则》符合《公司法》《上市公司治理准则》等有关法律法规的要求。

截至本招股说明书签署日，自股份公司成立以来，公司监事会一直根据《公司章程》和《监事会议事规则》的规定规范运作，累计召开 14 次监事会，出席监事会的人员符合相关规定，会议的召集方式、议事程序、表决方式、决议内容合法有效。

（四）独立董事制度的运行情况

本公司现有独立董事 3 名，独立董事占公司董事总人数的三分之一以上，其中包括 1 名会计专业人士。2021 年 5 月 29 日，股份公司 2021 年第一次临时股东大会审议并通过了《独立董事工作细则》，对独立董事的任职资格、选举、更换、忠实与勤勉义务、职权等进行了详细规定。《独立董事工作细则》符合《公司法》《上市公司治理准则》等有关法律法规的要求。

独立董事自聘任以来，依据《公司章程》《独立董事工作细则》等要求积极参与公司决策，发挥了在战略规划、审计、提名、薪酬与考核等方面的优势。独立董事的履职维护了全体股东权益，完善了公司治理结构。

截至本招股说明书签署日，独立董事未曾对董事会的历次决议或有关决策事项提出异议。

（五）董事会秘书制度的运行情况

根据《公司章程》的规定，发行人聘任了 1 名董事会秘书。董事会秘书是公司高级管理人员，对董事会和公司负责。2021 年 5 月 29 日，第一届董事会第一次会议审议并通过了《董事会秘书工作细则》，规定了董事会秘书的选任条件、履职内容、培训与考核等。

自公司董事会秘书制度建立以来，公司董事会秘书依法筹备了历次董事会会议及股东大会会议，确保了公司董事会和股东大会的依法召开，及时向公司股东、董事通报公司相关信息，不存在违反相关规章制度的行为。

六、审计委员会及其他专门委员会的设置情况说明

2021 年 11 月 16 日，公司召开 2021 年第四次临时股东大会，审议通过了《关于提请设立公司董事会专门委员会的议案》，同意在董事会下设置战略与发展委员会、提名委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会，建立了董事会专门

委员会制度。

（一）战略与发展委员会

根据《董事会专门委员会实施细则》，战略与发展委员会成员由三至七名董事组成，其中应至少包括独立董事一名，战略与发展委员会设主任委员（召集人）一名，由公司董事长担任。目前公司董事会战略与发展委员会委员由董事长李晓旻、董事 FU CHAO、HUA YOUNAN、李晓东、独立董事傅强五人组成，其中李晓旻为主任委员（召集人）。

公司战略与发展委员会自设立以来，能够有效履行法律法规和《公司章程》赋予的职权，运行正常。

（二）提名委员会

根据《董事会专门委员会实施细则》，提名委员会成员由三至七名董事组成，其中独立董事占多数。提名委员会设主任委员（召集人）一名，由独立董事担任。目前公司董事会提名委员会委员由独立董事陈海祥、张毅，董事李晓东三人组成，其中陈海祥担任主任委员（召集人）。

公司提名委员会自设立以来，能够有效履行法律法规和《公司章程》赋予的职权，运行正常。

（三）审计委员会

根据《董事会专门委员会实施细则》，审计委员会成员由三至七名董事组成，其中独立董事占多数，委员中至少有一名独立董事为会计专业人士。审计委员会设主任委员（召集人）一名，由独立董事委员担任，须为会计专业人士。目前公司董事会审计委员会委员由独立董事张毅、傅强、董事赵志磊担任委员，其中张毅担任主任委员（召集人）。

公司审计委员会自设立以来，能够有效履行法律法规和《公司章程》赋予的职权，运行正常。

（四）薪酬与考核委员会

根据《董事会专门委员会实施细则》，薪酬与考核委员会成员由三至七名董事组成，其中独立董事占多数。薪酬与考核委员会设主任委员（召集人）一名，

由独立董事担任。公司董事会薪酬与考核委员会委员由独立董事傅强、陈海祥、董事周枫波组成，其中傅强担任主任委员（召集人）。

公司薪酬与考核委员会自设立以来，能够有效履行法律法规和《公司章程》赋予的职权，运行正常。

七、募集资金具体运用情况

（一）苏州检测分析能力提升建设项目

1、项目概况

本项目总投资 29,691.46 万元，建设期 2 年。公司拟在苏州工业园区科教新区投资建设本项目，投资主要用于购置先进检测分析仪器及安装工程和铺底流动资金等，进一步提升公司失效分析、材料分析及可靠性检测分析产能，完善公司半导体第三方检测分析服务体系，增强公司的综合竞争实力，巩固及提升公司的市场地位。

2、投资概算

项目投资总额为 29,691.46 万元，项目建设资金拟由公司通过本次募集资金投入，若募集资金数额未能达到需求，不足部分由公司自筹资金解决，具体情况如下：

序号	工程或费用名称	投资额（万元）	占总投资额的比例
1	设备购置及安装	28,279.50	95.24%
2	铺底流动资金	1,411.96	4.76%
合计		**29,691.46**	**100.00%**

3、项目建设的必要性

（1）项目建设是提升公司检测分析服务能力，扩大业务规模的重要途径

随着半导体行业的快速发展，下游客户对产品的生产工艺及可靠性要求不断提高。半导体检测分析服务作为在电子元器件研制、生产和使用过程中必不可缺的部分，可以纠正设计和研制中的错误，有助于加速客户研发进程、提升产品性能指标及成品率，在半导体技术发展、工艺演进的过程中扮演着重要角色。伴随着半导体产业规模的快速壮大，其需求增长迅速。

公司作为行业内领先的半导体第三方检测分析实验室，近年来伴随我国半导体产业快速发展，业务增长迅猛。为了更好的满足市场日益增长的试验服务和检测的多样化需求，公司亟需进行新检测实验室的建设，以实现公司未来发展规划、提高自身分析实验能力与盈利能力，为公司未来发展奠定良好的基础。

本次项目拟通过有效提升服务产能，从而进一步满足业务增长的需求，增强公司的综合竞争实力，巩固及提升公司的市场地位，也为公司未来加大市场拓展力度奠定坚实的基础。

（2）项目建设将进一步拓展检测分析项目、完善公司服务体系的重要措施

本次项目将聚焦半导体第三方检测分析主业，在现有提供服务类型的基础上，拓展检测分析项目，提升公司在失效分析、材料分析以及可靠性分析领域的检测分析能力。本次项目拟通过购置先进分析仪器、引入技术人才等方式，完善公司在半导体检测分析领域的布局，尤其是进一步优化国内材料分析业务的服务体系，持续打造一站式检测分析服务平台，为客户提供高效、精准、全面的第三方检测分析服务。

（3）项目建设是把握第三方半导体检测发展机遇，巩固公司市场地位的重要举措

半导体检测分析贯穿于半导体产业链中各重要环节。伴随我国半导体产业国产化进程的发展，芯片设计等产业链中高端业务占比逐步增长，半导体产业专业化分工程度不断加深，我国半导体第三方检测分析行业市场空间广阔。公司作为半导体第三方检测分析实验室，在当前良好的市场背景下，亟需进行本次项目建设，通过扩大服务规模及种类，紧紧把握行业市场机遇，并为我国半导体产业链进一步发展提供配套支撑。

4、主要能源的供应

本项目所需的主要能源主要包括水、电等。本项目实施位置所在的江苏省苏州市工业园区市政基础设施健全，水、电等能源供应有保障。

5、投资项目的选址、环保影响及措施

本项目实施地点是江苏省苏州市工业园区科教新区，本项目将在生产过程

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。

本项目已于 2022 年 9 月 29 日获得苏州工业园区行政审批局出具了《江苏省投资项目备案证》（苏园行审备（2022）1062 号），并于 2022 年 12 月 8 日获得苏州工业园区生态环境局出具《苏州工业园区建设项目环境影响评价与排污许可审批意见》（H20220135），本项目已履行了项目建设所需的审批、核准及备案手续，项目实施不存在障碍。

6、项目实施进度安排

本项目建设共需资金 29,691.46 万元，项目建设资金拟由公司通过本次募集资金投入。具体的项目建设进度安排如下：

阶段/时间（月）	T+1				T+2			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
设备购置及安装调试								
试运行								
竣工验收								

八、发行人报告期内的股本和股东变化情况

（一）2021 年 2 月，胜科有限增资

2020 年 12 月 29 日，胜科有限召开股东会并作出决议，全体股东一致同意胜科有限注册资本由 721.474788 万元增加至 774.142448 万元，其中新增的注册资本 52.667660 万元由新股东泰达恒鼎认缴出资 18.03687 万元，由新股东永鑫融慧认缴出资 5.050324 万元，由新股东博雅君子兰认缴出资 5.771798 万元，由新股东江苏鸢翔认缴出资 23.808668 万元，其他股东放弃优先增资权，并审议通过了新的公司章程。

2021 年 3 月 23 日，中汇会计师事务所（特殊普通合伙）出具《验资报告》（中汇会验[2021]1182 号），经其审验，截至 2021 年 2 月 25 日止，胜科有限已收到股东李晓旻、泰达恒鼎、永鑫融慧、博雅君子兰和江苏鸢翔新增注册资本

（实收资本）66.814224 万元，其中李晓旻以货币出资 14.146564 万元、泰达恒鼎以货币出资 18.03687 万元、永鑫融慧以货币出资 5.050324 万元、博雅君子兰以货币出资 5.771798 万元、江苏鸢翔以货币出资 23.808668 万元；截至 2021 年 2 月 25 日止，胜科有限累计注册资本为 774.142448 万元，累计实收资本为 774.142448 万元。

2021 年 2 月 25 日，苏州工业园区市场监督管理局核准了本次变更登记事项。

本次变更完成后，胜科有限的股权结构如下表所示：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	李晓旻	385.0606	49.74%
2	丰年君和	60.7409	7.85%
3	深圳高捷	57.8644	7.47%
4	苏州禾芯	48.5813	6.28%
5	苏纳同合	42.3669	5.47%
6	上海真金	29.4559	3.80%
7	江苏鸢翔	23.8087	3.08%
8	付清太	22.6587	2.93%
9	泰达恒鼎	18.0369	2.33%
10	德开元泰	15.6865	2.03%
11	南通嘉鑫	14.1223	1.82%
12	苏州胜盈	10.6200	1.37%
13	元禾重元	9.1682	1.18%
14	李晓东	8.0000	1.03%
15	宁波胜诺	6.3268	0.82%
16	博雅君子兰	5.7718	0.75%
17	永鑫融慧	5.0503	0.65%
18	海通新能源	4.5841	0.59%
19	国科鼎智	4.5841	0.59%
20	丰年鑫祥	1.6540	0.21%
合计		**774.1424**	**100.00%**

（二）2021 年 6 月，整体变更为股份有限公司

股份公司设立情况，详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“二、

发行人设立情况和报告期内的股本和股东变化情况”之“（一）发行人设立情况”之“2、股份公司的设立情况”。

（三）2021 年 8 月，股份公司增资

2021 年 7 月 9 日，公司召开 2021 年第二次临时股东大会并作出决议，全体股东（不含回避表决的关联股东）一致同意公司注册资本由 4,000 万元增加至 4,046.3284 万元，其中新增的注册资本 46.3284 万元全部由宁波胜诺认缴出资，其他股东放弃优先认购的权利，并同意修改公司章程相关条款。

2021 年 8 月 31 日，江苏省市场监督管理局核准了本次注册资本变更事项。

本次变更完成后，胜科纳米的股权结构如下表所示：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	李晓旻	1,989.6110	49.17%
2	丰年君和	313.8486	7.76%
3	深圳高捷	298.9860	7.39%
4	苏州禾芯	251.0201	6.20%
5	苏纳同合	218.9101	5.41%
6	上海真金	152.1991	3.76%
7	江苏鸢翔	123.0196	3.04%
8	付清太	117.0777	2.89%
9	泰达恒鼎	93.1966	2.30%
10	德开元泰	81.0521	2.00%
11	宁波胜诺	79.0190	1.95%
12	南通嘉鑫	72.9700	1.80%
13	苏州胜盈	54.8736	1.36%
14	元禾重元	47.3723	1.17%
15	李晓东	41.3361	1.02%
16	博雅君子兰	29.8229	0.74%
17	永鑫融慧	26.0951	0.64%
18	国科鼎智	23.6861	0.59%
19	海通新能源	23.6861	0.59%
20	丰年鑫祥	8.5463	0.21%
合计		**4,046.3284**	**100.00%**

（四）2021 年 8 月，股份公司增资

2021 年 7 月 27 日，公司召开 2021 年第三次临时股东大会并作出决议，全体股东（不含回避表决的关联股东）一致同意公司注册资本由 4,046.3284 万元增加至 4,081.6327 万元，其中新增的注册资本 35.3043 万元全部由苏州胜盈认缴出资，其他股东放弃优先认购的权利，并同意修改公司章程相关条款。

2021 年 12 月 24 日，中汇会计师事务所（特殊普通合伙）出具《验资报告》（中汇会验[2021]8004 号），经其审验，截至 2021 年 10 月 31 日止，胜科纳米已收到宁波胜诺、苏州胜盈缴纳的出资款 735.7103 万元。其中：新增注册资本 81.6327 万元，资本公积 654.0776 万元，出资方式为货币出资。

2021 年 8 月 31 日，江苏省市场监督管理局核准了本次注册资本变更事项。

本次变更完成后，胜科纳米的股权结构如下表所示：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	李晓旻	1,989.6110	48.75%
2	丰年君和	313.8486	7.69%
3	深圳高捷	298.9860	7.33%
4	苏州禾芯	251.0201	6.15%
5	苏纳同合	218.9101	5.36%
6	上海真金	152.1991	3.73%
7	江苏鸢翔	123.0196	3.01%
8	付清太	117.0777	2.87%
9	泰达恒鼎	93.1966	2.28%
10	苏州胜盈	90.1779	2.21%
11	德开元泰	81.0521	1.99%
12	宁波胜诺	79.0190	1.94%
13	南通嘉鑫	72.9700	1.79%
14	元禾重元	47.3723	1.16%
15	李晓东	41.3361	1.01%
16	博雅君子兰	29.8229	0.73%
17	永鑫融慧	26.0951	0.64%
18	国科鼎智	23.6861	0.58%
19	海通新能源	23.6861	0.58%

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
20	丰年鑫祥	8.5463	0.21%
合计		**4,081.6327**	**100.00%**

（五）2021 年 12 月，股份公司增资

2021 年 11 月 16 日，公司召开 2021 年第四次临时股东大会并作出决议，全体股东（不含回避表决的关联股东）一致同意公司注册资本由 4,081.6327 万元增加至 4,501.4577 万元，其中新增的注册资本 419.8250 万元由江苏鸢翔认缴出资 180.7580 万元，由经控晟锋认缴出资 72.8863 万元，由毅达服务业认缴出资 58.3090 万元，由毅达宁海认缴出资 29.1545 万元，由毅达苏州认缴出资 29.1545 万元，由永鑫开拓认缴出资 29.1545 万元，由博雅君子兰认缴出资 20.4082 万元，其他股东放弃优先认购的权利，并同意修改公司章程相关条款。

2021 年 12 月 28 日，中汇会计师事务所（特殊普通合伙）出具《验资报告》（中汇会验[2021]8059 号），经其审验，截至 2021 年 11 月 30 日止，胜科纳米已收到毅达服务业、毅达宁海、毅达苏州、经控晟锋、江苏鸢翔、永鑫开拓和博雅君子兰缴纳的出资款 14,400.00 万元。其中：新增注册资本 419.8250 万元，资本公积 13,980.1750 万元，出资方式为货币出资。

2021 年 12 月 7 日，江苏省市场监督管理局核准了本次注册资本变更事项。

本次变更完成后，胜科纳米的股权结构如下表所示：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	李晓旻	1,989.6110	44.20%
2	丰年君和	313.8486	6.97%
3	江苏鸢翔	303.7776	6.75%
4	深圳高捷	298.9860	6.64%
5	苏州禾芯	251.0201	5.58%
6	苏纳同合	218.9101	4.86%
7	上海真金	152.1991	3.38%
8	付清太	117.0777	2.60%
9	泰达恒鼎	93.1966	2.07%
10	苏州胜盈	90.1779	2.00%
11	德开元泰	81.0521	1.80%

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
12	宁波胜诺	79.0190	1.76%
13	南通嘉鑫	72.9700	1.62%
14	经控晟锋	72.8863	1.62%
15	毅达服务业	58.3090	1.30%
16	博雅君子兰	50.2311	1.12%
17	元禾重元	47.3723	1.05%
18	李晓东	41.3361	0.92%
19	永鑫开拓	29.1545	0.65%
20	毅达宁海	29.1545	0.65%
21	毅达苏州	29.1545	0.65%
22	永鑫融慧	26.0951	0.58%
23	海通新能源	23.6861	0.53%
24	国科鼎智	23.6861	0.53%
25	丰年鑫祥	8.5463	0.19%
合计		**4,501.4577**	**100.00%**

（六）2021 年 12 月，股份公司转增股本

2021 年 12 月 7 日，公司召开 2021 年第五次临时股东大会并作出决议，全体股东一致同意公司以资本公积转增资本的方式，向全体原股东合计转增股本 31,457.7943 万股，转增后公司股本变更为 35,959.2520 万股，并同意修改公司章程相关条款。

2022 年 2 月 12 日，中汇会计师事务所（特殊普通合伙）出具《验资报告》（中汇会验[2022]1674 号），经其审验，截至 2021 年 12 月 27 日止，胜科纳米已将资本公积 31,457.7943 万元转增股本，胜科纳米变更后的注册资本为人民币 35,959.2520 万元。

2021 年 12 月 27 日，江苏省市场监督管理局核准了本次注册资本变更事项。

本次变更完成后，胜科纳米的股权结构如下表所示：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	李晓旻	15,893.7232	44.20%
2	丰年君和	2,507.1347	6.97%

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
3	江苏鸢翔	2,426.6840	6.75%
4	深圳高捷	2,388.4070	6.64%
5	苏州禾芯	2,005.2382	5.58%
6	苏纳同合	1,748.7321	4.86%
7	上海真金	1,215.8208	3.38%
8	付清太	935.2585	2.60%
9	泰达恒鼎	744.4877	2.07%
10	苏州胜盈	720.3733	2.00%
11	德开元泰	647.4731	1.80%
12	宁波胜诺	631.2320	1.76%
13	南通嘉鑫	582.9104	1.62%
14	经控晟锋	582.2418	1.62%
15	毅达服务业	465.7931	1.30%
16	博雅君子兰	401.2640	1.12%
17	元禾重元	378.4269	1.05%
18	李晓东	330.2075	0.92%
19	永鑫开拓	232.8966	0.65%
20	毅达宁海	232.8966	0.65%
21	毅达苏州	232.8966	0.65%
22	永鑫融慧	208.4570	0.58%
23	海通新能源	189.2130	0.53%
24	国科鼎智	189.2130	0.53%
25	丰年鑫祥	68.2709	0.19%
合计		**35,959.2520**	**100.00%**

（七）2022 年 6 月，股份公司增资

2022 年 6 月 2 日，公司召开 2021 年年度股东大会并作出决议，全体股东一致（不含回避表决的关联股东）同意公司注册资本由 35,959.2520 万元增加至 36,298.0337 万元，其中新增的注册资本 338.7817 万元由德开元泰认缴出资 96.7948 万元，由永鑫开拓认缴出资 241.9869 万元，其他股东放弃优先认购的权利，并同意修改公司章程相关条款。

2022 年 7 月 12 日，中汇会计师事务所（特殊普通合伙）出具《验资报告》

（中汇会验[2022]6087 号），经其审验，截至 2022 年 6 月 30 日止，胜科纳米已收到德开元泰、永鑫开拓缴纳的出资款 2,800.00 万元。其中：新增注册资本 338.7817 万元，资本公积 2,461.2183 万元，出资方式为货币出资。

2022 年 6 月 24 日，江苏省市场监督管理局核准了本次注册资本变更事项。

本次变更完成后，胜科纳米的股权结构如下表所示：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	李晓旻	15,893.7232	43.79%
2	丰年君和	2,507.1347	6.91%
3	江苏鸢翔	2,426.6840	6.69%
4	深圳高捷	2,388.4070	6.58%
5	苏州禾芯	2,005.2382	5.52%
6	苏纳同合	1,748.7321	4.82%
7	上海真金	1,215.8208	3.35%
8	付清太	935.2585	2.58%
9	泰达恒鼎	744.4877	2.05%
10	德开元泰	744.2679	2.05%
11	苏州胜盈	720.3733	1.98%
12	宁波胜诺	631.2320	1.74%
13	南通嘉鑫	582.9104	1.61%
14	经控晟锋	582.2418	1.60%
15	永鑫开拓	474.8835	1.31%
16	毅达服务业	465.7931	1.28%
17	博雅君子兰	401.2640	1.11%
18	元禾重元	378.4269	1.04%
19	李晓东	330.2075	0.91%
20	毅达宁海	232.8966	0.64%
21	毅达苏州	232.8966	0.64%
22	永鑫融慧	208.4570	0.57%
23	国科鼎智	189.2130	0.52%
24	海通新能源	189.2130	0.52%
25	丰年鑫祥	68.2709	0.19%
合计		**36,298.0337**	**100.00%**

（八）2022 年 12 月，股份公司股权转让

2022 年 10 月，公司股东上海真金分别与永鑫融畅、同合智芯签订了《股份转让协议》，上海真金同意将其持有的公司 1,106.9283 万股（对应 3.0496%股权）以 7,624.00 万元的价格转让给永鑫融畅，将其持有的公司 108.8941 万股（对应 0.3000%股权）以 750 万元的价格转让给同合智芯。

2022 年 10 月，上海真金与永鑫融畅签署了《关于胜科纳米（苏州）股份有限公司之股份转让协议更正》，将上海真金向永鑫融畅转让的股份数额更正为 1,106.9267 万股股份。

2022 年 12 月 30 日，公司就本次股权转让事宜已出具股东名册。

本次变更完成后，胜科纳米的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	李晓旻	15,893.7232	43.79%
2	丰年君和	2,507.1347	6.91%
3	江苏鸢翔	2,426.6840	6.69%
4	深圳高捷	2,388.4070	6.58%
5	苏州禾芯	2,005.2382	5.52%
6	苏纳同合	1,748.7321	4.82%
7	永鑫融畅	1,106.9267	3.05%
8	付清太	935.2585	2.58%
9	泰达恒鼎	744.4877	2.05%
10	德开元泰	744.2679	2.05%
11	苏州胜盈	720.3733	1.98%
12	宁波胜诺	631.2320	1.74%
13	南通嘉鑫	582.9104	1.61%
14	经控晟锋	582.2418	1.60%
15	永鑫开拓	474.8835	1.31%
16	毅达服务业	465.7931	1.28%
17	博雅君子兰	401.2640	1.11%
18	元禾重元	378.4269	1.04%
19	李晓东	330.2075	0.91%
20	毅达宁海	232.8966	0.64%

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
21	毅达苏州	232.8966	0.64%
22	永鑫融慧	208.4570	0.57%
23	国科鼎智	189.2130	0.52%
24	海通新能源	189.2130	0.52%
25	同合智芯	108.8941	0.30%
26	丰年鑫祥	68.2709	0.19%
合计		**36,298.0337**	**100.00%**

自本次变更后，公司股权结构未发生变动。

九、历次股权变动过程曾经存在的出资瑕疵情况

根据历次公司章程中对于股东出资缴付期限和金额的规定，发行人历次股权变动过程中曾经存在部分股东逾期缴纳注册资本的情形，具体如下：

序号	事项	股东名称	逾期出资所涉注册资本金额（万元）	公司章程规定的出资时间	股东实际出资时间
1	2013 年 8 月，胜科有限设立第二期出资	李晓旻	55.2000	2013.07.01 前	2013.07.08
		付清太	3.0000		2013.07.08
		桂慈凤	1.8000		2013.07.02
2	2014 年 4 月，胜科有限第一次增资	李晓旻	87.3153	2014.03.01 前	2014.04.28
		付清太	6.6847		2014.03.10
		李晓东	6.0000		2014.04.28
3	2015 年 2 月，胜科有限第二次增资	李晓旻	92.3353	2014.07.21 前	2015.02.10
		付清太	5.6647		2014.08.04
		李晓东	2.0000		2014.08.20
4	2018 年 1 月，胜科有限第四次增资	宁波胜诺	0.825882	2019.12.31 前	2020.04.24
		苏州胜盈	1.581718		2020.04.24

发行人设立早期，由于相关股东对《公司法》等法律法规理解不足，未能根据个人资金实际情况及股权激励授予安排，及时申请延期缴付出资，导致未能按发行人当时有效的《公司章程》规定按期缴纳出资。但各股东出资延迟时间较短，并已及时补足出资，且各股东间均已知晓该等逾期出资行为，并对此不存在任何争议与纠纷。

截至本招股说明书签署日，未有任何政府机构对发行人历次股权变动过程

中逾期缴纳注册资本的事宜提出任何异议；同时，苏州工业园区市场监督管理局已分别于 2023 年 1 月 4 日、2023 年 7 月 5 日、2024 年 1 月 11 日出具《证明》，证明公司自 2021 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日在其辖区内未被发现违反苏州工业园区市场监督管理局职责范围内的相关法律、法规等规范性文件的规定，亦未被苏州工业园区市场监督管理局行政处罚过；根据苏州市公共信用信息中心出具的《苏州市企业专用信用报告（代替企业无违法证明）》，2024 年 1 月 1 日至 2024 年 6 月 30 日公司不存在市场监管等领域的行政处罚。

综上，虽然发行人历史上历次股权变动过程中曾经存在部分股东逾期缴纳注册资本的情形，但该等出资瑕疵情形已及时得到纠正，未危害公司的资本充足性，未对公司其他股东及债权人造成影响，亦未对发行人的生产经营造成不利影响。

除上述情形外，发行人历史上不存在其他出资瑕疵情形。

十、商标

截至 2024 年 6 月 30 日，发行人及其子公司共拥有 49 项境内商标和 5 项境外商标，具体情况如下：

（1）境内商标

序号	商标	注册人	注册号	有效期限	核定类别	取得方式	他项权利
1	lableess	胜科纳米	58881123	2022/2/14-2032/2/13	第 1 类	原始取得	无
2	lableess	胜科纳米	58881122	2022/2/14-2032/2/13	第 2 类	原始取得	无
3	lableess	胜科纳米	58881121	2022/5/14-2032/5/13	第 3 类	原始取得	无
4	lableess	胜科纳米	58881120	2022/2/14-2032/2/13	第 4 类	原始取得	无
5	lableess	胜科纳米	58881119	2022/3/14-2032/3/13	第 5 类	原始取得	无
6	lableess	胜科纳米	58881118	2022/5/14-2032/5/13	第 6 类	原始取得	无

序号	商标	注册人	注册号	有效期限	核定类别	取得方式	他项权利
7	labless	胜科纳米	58881117	2022/2/14-2032/2/13	第 7 类	原始取得	无
8	labless	胜科纳米	58881116	2022/2/14-2032/2/13	第 8 类	原始取得	无
9	labless	胜科纳米	58881115	2022/5/14-2032/5/13	第 9 类	原始取得	无
10	labless	胜科纳米	58881114	2022/2/14-2032/2/13	第 10 类	原始取得	无
11	labless	胜科纳米	58881113	2022/4/28-2032/4/27	第 11 类	原始取得	无
12	labless	胜科纳米	58881112	2022/2/14-2032/2/13	第 12 类	原始取得	无
13	labless	胜科纳米	58881209	2022/2/14-2032/2/13	第 13 类	原始取得	无
14	labless	胜科纳米	58881207	2022/2/14-2032/2/13	第 15 类	原始取得	无
15	labless	胜科纳米	58881206	2022/2/14-2032/2/13	第 16 类	原始取得	无
16	labless	胜科纳米	58881205	2022/2/14-2032/2/13	第 17 类	原始取得	无
17	labless	胜科纳米	58881204	2022/2/14-2032/2/13	第 18 类	原始取得	无
18	labless	胜科纳米	58881203	2022/2/14-2032/2/13	第 19 类	原始取得	无
19	labless	胜科纳米	58881202	2022/2/14-2032/2/13	第 20 类	原始取得	无
20	labless	胜科纳米	58881201	2022/7/28-2032/7/27	第 21 类	原始取得	无
21	labless	胜科纳米	58881200	2022/2/14-2032/2/13	第 22 类	原始取得	无
22	labless	胜科纳米	58881199	2022/2/14-2032/2/13	第 23 类	原始取得	无
23	labless	胜科纳米	58881198	2022/2/21-2032/2/20	第 24 类	原始取得	无

序号	商标	注册人	注册号	有效期限	核定类别	取得方式	他项权利
24	lableess	胜科纳米	58881196	2022/2/21-2032/2/20	第 26 类	原始取得	无
25	lableess	胜科纳米	58881195	2022/2/14-2032/2/13	第 27 类	原始取得	无
26	lableess	胜科纳米	58881194	2022/2/21-2032/2/20	第 28 类	原始取得	无
27	lableess	胜科纳米	58881193	2022/2/14-2032/2/13	第 29 类	原始取得	无
28	lableess	胜科纳米	58881192	2022/7/28-2032/7/27	第 30 类	原始取得	无
29	lableess	胜科纳米	58881191	2022/2/14-2032/2/13	第 31 类	原始取得	无
30	lableess	胜科纳米	58881190	2022/4/28-2032/4/27	第 32 类	原始取得	无
31	lableess	胜科纳米	58881189	2022/2/14-2032/2/13	第 33 类	原始取得	无
32	lableess	胜科纳米	58881188	2022/2/14-2032/2/13	第 34 类	原始取得	无
33	lableess	胜科纳米	58881187	2022/5/14-2032/5/13	第 35 类	原始取得	无
34	lableess	胜科纳米	58881186	2022/2/14-2032/2/13	第 36 类	原始取得	无
35	lableess	胜科纳米	58881185	2022/2/14-2032/2/13	第 37 类	原始取得	无
36	lableess	胜科纳米	58881184	2022/2/14-2032/2/13	第 38 类	原始取得	无
37	lableess	胜科纳米	58881183	2022/2/14-2032/2/13	第 39 类	原始取得	无
38	lableess	胜科纳米	58881182	2022/2/14-2032/2/13	第 40 类	原始取得	无
39	lableess	胜科纳米	58881181	2022/2/14-2032/2/13	第 41 类	原始取得	无

序号	商标	注册人	注册号	有效期限	核定类别	取得方式	他项权利
40	labless	胜科纳米	58881180	2022/5/14-2032/5/13	第 42 类	原始取得	无
41	labless	胜科纳米	58881179	2022/7/28-2032/7/27	第 43 类	原始取得	无
42	labless	胜科纳米	58881178	2022/5/7-2032/5/6	第 44 类	原始取得	无
43	labless	胜科纳米	58881177	2022/2/14-2032/2/13	第 45 类	原始取得	无
44	Lab-lite	胜科纳米	58881176	2022/5/14-2032/5/13	第 42 类	原始取得	无
45	lablite	胜科纳米	58881175	2022/5/14-2032/5/13	第 42 类	原始取得	无
46	胜科纳	胜科纳米	54080877	2021/9/21-2031/9/20	第 42 类	原始取得	无
47	胜科微	胜科纳米	54072778	2021/9/21-2031/9/20	第 42 类	原始取得	无
48	labless	胜科纳米	51530797	2021/7/28-2031/7/27	第 42 类	原始取得	无
49	WTech NANO	胜科纳米	26888129	2018/12/14-2028/12/13	第 42 类	原始取得	无

（2）境外商标

序号	商标	注册人	注册号	有效期限	注册国家/地区	核定类别	取得方式	他项权利
1	labless	胜科纳米	4202107725V	2020/12/30-2030/12/30	新加坡	42 类	原始取得	无
2	labless	胜科纳米	1583355	2020/12/30-2030/12/30	欧盟	42 类	原始取得	无
3	labless	胜科纳米	02149105	2021/6/16-2031/6/15	中国台湾	42 类	原始取得	无
4	WTech NANO WTech NANO	新加坡胜科纳米	40202117826R	2021/7/28-2031/7/28	新加坡	42 类	原始取得	无

序号	商标	注册人	注册号	有效期限	注册国家/地区	核定类别	取得方式	他项权利
5	Wintech Nano Wintech-Nano WinTech Nano WinTech-Nano wintech nano WINTECH NANO WINTECH-NANO WinTech Nano WINTECH NANO wintech NANO	新加坡胜科纳米	40202202674P	2022/2/5-2032/2/5	新加坡	42 类	原始取得	无