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。

思 锐 智 能

青岛思锐智能科技股份有限公司

中国（山东）自由贸易试验区青岛片区牧马山路 11 号 3#楼

首次公开发行股票并在科创板上市
招股说明书

（申报稿）

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

保荐人（主承销商）

国泰海通证券股份有限公司
GUOTAI HAITONG SECURITIES CO., LTD.

中国（上海）自由贸易试验区商城路 618 号

声明

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

根据《证券法》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

半导体装备是集成电路产业的核心支撑，是保障半导体产业链自主可控的关键环节，原子层沉积（ALD）设备和离子注入（IMP）设备作为半导体制造的核心装备，直接决定芯片制程水平与性能质量，已成为关系国民经济和社会发展全局的基础性、先导性和战略性产业领域核心产品。

思锐智能作为国内极少数在原子层沉积设备和离子注入设备领域实现关键技术突破的高科技企业，始终专注于上述两类设备的研发、生产和销售，积累了雄厚的技术实力，业务覆盖全球 40 多个国家和地区，累计服务超过 500 个客户，在半导体先进装备领域形成了显著的核心竞争力。

本次公司申请首次公开发行股票并在科创板上市，核心目的在于借助资本市场的平台优势，实现企业发展与投资者回报的深度融合。一方面，通过上市规范公司治理结构，提升品牌影响力和行业认可度，拓宽融资渠道，为公司持续研发投入和产能扩张提供长期稳定的资金支持，进一步加强原子层沉积设备和离子注入设备关键核心技术积累，提升公司在全球半导体装备领域的市场地位；另一方面，通过上市实现股东价值的市场化体现，保障全体股东特别是中小股东的合法权益，吸引和留住核心技术人才与管理人才，深化与产业链上下游的合作，打造全球领先的研发制造平台和人才聚集区，最终实现公司可持续发展与投资者回报的双赢。

二、发行人现代企业制度的建立健全情况

公司一直致力于建立健全完善的现代企业制度，已根据《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》等相关法律、法规和规范性文件的要求建立了由股东会、董事会（包括独立董事）及其下设的专门委员会、经营管理层组成的法人治理结构，并分别制定了相关议事规则和各项公司治理制度。同时，公司高度重视投资者回报，为保持股利分配政策的持续性和稳定性，公司制定了明确、清晰的上市盈利后股东分红回报规划。

三、发行人本次融资的必要性及募集资金使用规划

公司本次发行募集资金扣除发行费用后的净额将全部用于半导体先进装备研发制造中心项目、高端半导体装备研发项目和补充流动资金，上述募集资金投资项目均围绕公司主营业务展开，投向科技创新领域，项目实施有利于公司提升研发、制造和客户服务能力，进一步突破关键核心技术，丰富产品矩阵，扩充资金实力，助力公司在激烈的市场竞争中保持领先地位，实现长期可持续发展。

四、发行人持续经营能力及未来发展规划

公司专注于原子层沉积设备和离子注入设备的研发与产业化，已形成了具有自主知识产权的核心技术体系。公司主要产品持续迭代，凭借较强的技术创新能力和突出的产品质量，公司积累了优质的客户资源，实现了国内和全球市场的深度覆盖，与行业内主要头部客户建立了紧密的合作关系。报告期各期，公司营业收入分别为 34,857.28 万元、36,253.07 万元、49,542.44 万元和 18,973.97 万元，呈持续增长趋势，公司具备持续经营能力。

未来，公司将以上市为契机，聚焦原子层沉积设备和离子注入设备高端化升级，持续进行研发投入和技术创新，扩大经营规模与产品体系，拓展全球市场，强化人才队伍，深化产业链协同，致力于成为全球领先的半导体装备供应商，并以优异业绩回报投资者。

董事长：

聂 翔

青岛思锐智能科技股份有限公司

2026 年 11 月 10 日

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A 股）
发行股数	本次拟公开发行新股不低于 23,876.2572 万股且不超过 45,099.5969 万股（行使超额配售选择权之前），占发行后总股本比例不低于 15%且不超过 25%。本次发行不涉及股东公开发售股份。本次发行可以采用超额配售选择权，采用超额配售选择权的发行股票数量不超过初始发行股票数量的 15%
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 159,175.0480 万股且不超过 180,398.3877 万股（行使超额配售选择权之前）
保荐人（主承销商）	国泰海通证券股份有限公司
招股说明书签署日期	【】年【】月【】日

目 录

声明 2
致投资者的声明 3
一、发行人上市的目的 3
二、发行人现代企业制度的建立健全情况 3
三、发行人本次融资的必要性及募集资金使用规划 4
四、发行人持续经营能力及未来发展规划 4
本次发行概况 5
目 录 6
第一节 释义 10
一、一般释义 10
二、专业释义 14
第二节 概览 16
一、重大事项提示 16
二、发行人及本次发行的中介机构基本情况 20
三、本次发行概况 20
四、发行人主营业务情况 22
五、发行人符合科创板定位和科创属性要求 25
六、发行人报告期的主要财务数据和财务指标 26
七、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况 27
八、发行人选择的具体上市标准 27
九、发行人公司治理特殊安排 27
十、募集资金运用与未来发展规划 27
第三节 风险因素 28
一、与发行人相关的风险 28
二、与行业相关的风险 30
三、其他风险 31
第四节 发行人基本情况 32
一、发行人基本情况 32

二、发行人设立情况和报告期内股本、股东变化情况.....32
三、发行人成立以来的重要事件.....37
四、发行人在其他证券市场上市或挂牌情况.....38
五、发行人股权结构.....38
六、发行人子公司、分公司和参股公司的基本情况.....39
七、持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人的基本情况.....41
八、发行人特别表决权股份或类似安排的情况.....54
九、发行人协议控制架构的情况.....54
十、发行人股本情况.....55
十一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况.....65
十二、发行人已经制定或实施的股权激励及相关安排.....76
十三、发行人员工及其社会保障情况.....79
第五节 业务与技术.....82
一、发行人主营业务、主要产品或服务的情况.....82
二、发行人所处行业基本情况及其竞争状况.....95
三、销售情况及主要客户.....128
四、采购情况及主要供应商.....132
五、主要固定资产及无形资产.....135
六、技术与研发情况.....139
七、生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力.....146
八、境外经营情况.....147
第六节 财务会计信息与管理层分析.....148
一、财务报表.....148
二、审计意见及关键审计事项.....153
三、与财务会计信息相关的重大事项的判断标准.....156
四、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况.....157
五、报告期内采用的主要会计政策和会计估计.....158
六、非经常性损益情况.....178

七、主要税种税率、享受的主要税收优惠政策.....179
八、主要财务指标.....180
九、经营成果分析.....182
十、资产质量分析.....204
十一、偿债能力、流动性与持续经营能力分析.....219
十二、报告期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.....229
十三、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项.....229
十四、盈利预测报告.....230
十五、公司未来是否可实现盈利的前瞻性信息及其依据、基础假设.....230
第七节 募集资金运用与未来发展规划.....234
一、本次募集资金运用概况.....234
二、募集资金投资项目必要性及可行性分析.....236
三、募集资金投资项目具体情况.....238
四、发行人未来发展规划.....241
第八节 公司治理与独立性.....245
一、报告期内发行人公司治理存在的缺陷及改进情况.....245
二、发行人内部控制情况.....245
三、发行人报告期内违法违规行为及受到处罚的情况.....245
四、发行人资金占用和对外担保情况.....246
五、发行人直接面向市场独立持续经营情况.....246
六、同业竞争.....247
七、关联方、关联关系及关联交易.....248
第九节 投资者保护.....255
一、本次发行完成前滚存利润的分配安排和已履行的决策程序.....255
二、本次发行前后股利分配政策的差异情况.....255
三、发行人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保护投资者合法权益措施.....259
第十节 其他重要事项.....261

一、重要合同.....261
二、对外担保情况.....264
三、重大诉讼或仲裁情况.....264
第十一节 声明 265
一、发行人及其全体董事、审计委员会成员、高级管理人员声明.....265
二、发行人第一大股东声明.....268
三、保荐人（主承销商）声明.....269
四、保荐人（主承销商）董事长、总经理声明.....270
五、发行人律师声明.....271
六、会计师事务所声明.....272
七、资产评估机构声明.....273
八、验资机构声明.....274
第十二节 附件 276
一、备查文件.....276
二、发行人申报前十二个月新增股东的基本情况.....277
三、发行人主要无形资产情况.....281
四、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.....305
五、与投资者保护相关的承诺.....308
六、发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项.....328
七、股东会、董事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况说明.....332
八、审计委员会及其他专门委员会的设置情况说明.....334

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含义：

一、一般释义

公司、发行人、思锐智能	指	青岛思锐智能科技股份有限公司
思锐有限	指	青岛四方思锐智能技术有限公司，发行人前身
中车四方所	指	中车青岛四方车辆研究所有限公司
华舆国华	指	华舆国华（青岛）股权投资合伙企业（有限合伙），曾用名为中车国华（青岛）股权投资合伙企业（有限合伙）
瑞元君合	指	瑞元君合（青岛）企业管理合伙企业（有限合伙）
华舆高新	指	华舆高新交控（芜湖）产业链投资基金合伙企业（有限合伙）
华舆科创	指	华舆（青岛）科技创新创业股权投资合伙企业（有限合伙），曾用名为中车（青岛）科技创新创业股权投资合伙企业（有限合伙）
华舆国创	指	北京华舆国创股权投资基金合伙企业（有限合伙）
合肥石溪	指	合肥石溪产恒二期集成电路创业投资基金合伙企业（有限合伙）
国运鼎新	指	国运综改鼎新（青岛）股权投资合伙企业（有限合伙）
井冈山鑫和	指	井冈山鑫和创业投资合伙企业（有限合伙）
海澳芯科私募	指	青岛海澳芯科私募股权投资基金合伙企业（有限合伙）
珩创二号	指	泉州珩创煜耀二号创业投资合伙企业（有限合伙）
苏州海松	指	苏州海松硬核科技股权投资基金合伙企业（有限合伙）
嘉兴君菏	指	嘉兴君菏股权投资合伙企业（有限合伙）
粤博荟	指	广东粤博荟商业投资合伙企业（有限合伙）
珩创叁号	指	泉州珩创芯耀叁号创业投资合伙企业（有限合伙）
青岛同歌	指	青岛同歌一期创业投资基金合伙企业（有限合伙）
山东鼎晖	指	山东鼎晖百孚股权投资合伙企业（有限合伙）
青岛清控	指	青岛清控招商创新股权投资基金合伙企业（有限合伙）
海澳芯科一号	指	青岛海澳芯科一号创业投资基金合伙企业（有限合伙）
嘉兴海松	指	嘉兴海松致胜股权投资合伙企业（有限合伙）
临港国君	指	上海临港国泰君安科技前沿产业私募基金合伙企业（有限合伙）
中金传合	指	南通中金传合股权投资合伙企业（有限合伙）
宁波致谦	指	宁波致谦创业投资合伙企业（有限合伙），曾用名为平潭致嘉创业投资合伙企业（有限合伙）
嘉兴上汽	指	嘉兴上汽创永股权投资合伙企业（有限合伙）

青岛金浦	指	青岛金浦青铁产业投资基金合伙企业（有限合伙）
财通汇智	指	青岛财通汇智创业投资基金合伙企业（有限合伙）
河南尚颀	指	河南尚颀汇融尚成一号产业基金合伙企业（有限合伙）
山东国惠	指	山东国惠民间资本管理有限公司
井冈山鑫阳	指	井冈山鑫阳创业投资合伙企业（有限合伙）
创新工场	指	创新工场智能（广州）创业投资合伙企业（有限合伙）
青岛华控	指	青岛华控成长股权投资合伙企业（有限合伙）
扬州泓芯	指	扬州泓芯创业投资合伙企业（有限合伙）
青岛青松	指	青岛青松嘉泽企业管理咨询有限公司，曾用名为青岛青松嘉泽创业投资管理有限公司
成都粤发	指	成都粤发企业管理咨询合伙企业（有限合伙）
青岛海松	指	青岛中轩海松私募股权投资基金合伙企业（有限合伙）
新鼎隆叁	指	青岛新鼎啃哥隆叁创业投资基金合伙企业（有限合伙）
新鼎恒伍	指	青岛新鼎啃哥恒伍创业投资合伙企业（有限合伙）
广州凯得	指	广州凯得思锐创业投资合伙企业（有限合伙）
青岛汇铸	指	青岛汇铸创新创业投资基金合伙企业（有限合伙）
青岛兴盛	指	青岛兴盛创业投资基金合伙企业（有限合伙）
青岛初芯	指	青岛初芯光电产业投资基金合伙企业（有限合伙）
华舆转型	指	华舆（青岛）制造业转型升级私募股权投资基金合伙企业（有限合伙），曾用名为中车（青岛）制造业转型升级私募股权投资基金合伙企业（有限合伙）
瑾厚鼎晟	指	瑾厚鼎晟三号（济南）创业投资基金合伙企业（有限合伙）
珩创一号	指	泉州珩创焜耀一号创业投资合伙企业（有限合伙）
天津融元	指	融元（天津）创业投资合伙企业（有限合伙）
井冈山鑫谋	指	井冈山鑫谋创业投资合伙企业（有限合伙）
湖州鼎晖	指	湖州鼎晖产投创业投资合伙企业（有限合伙）
青岛唯才	指	青岛唯才投资有限公司
瑞元君益	指	瑞元君益（青岛）企业管理合伙企业（有限合伙）
上海颀磊	指	上海颀磊商务咨询合伙企业（有限合伙）
青岛骏诚	指	青岛骏诚创业投资基金合伙企业（有限合伙），曾用名为井冈山澳柯玛二号创业投资合伙企业（有限合伙）
山东新动能	指	山东新动能兴橙海泰新兴产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）
青岛京铭	指	青岛京铭拥湾创业投资基金合伙企业（有限合伙）
青岛铭起	指	青岛铭起创业投资基金合伙企业（有限合伙）
南京芯笙	指	南京芯笙股权投资合伙企业（有限合伙）

国开转型	指	国开制造业转型升级基金（有限合伙）
国调二期	指	中国国有企业结构调整基金二期股份有限公司
前海招新	指	深圳前海招新锐青投资合伙企业（有限合伙）
中山招赢	指	广东中山招赢芯智启航股权投资基金合伙企业（有限合伙）
葛店中瀛	指	湖北葛店中瀛扶摇股权投资基金合伙企业（有限合伙）
武汉矩阵	指	武汉矩阵无限创业投资基金合伙企业（有限合伙）
瑞元君祺	指	瑞元君祺（青岛）企业管理合伙企业（有限合伙）
瑞元君恒	指	瑞元君恒（青岛）企业管理合伙企业（有限合伙）
瑞元君泓	指	瑞元君泓（青岛）企业管理合伙企业（有限合伙）
瑞元君盛	指	瑞元君盛（青岛）企业管理合伙企业（有限合伙）
瑞元君泰	指	瑞元君泰（青岛）企业管理合伙企业（有限合伙）
青岛瑞元	指	青岛瑞元君合管理咨询服务有限公司
倍耐克集团	指	原 Beneq Oy，思锐有限于 2018 年收购的芬兰子公司，2021 年更名为 Beneq Group Oy
倍耐克	指	现 Beneq Oy，倍耐克集团于 2021 年成立的芬兰子公司
Lumineq	指	Lumineq Oy
美国倍耐克	指	Beneq Inc.
日本倍耐克	指	Beneq K.K.
思锐半导体	指	北京思锐智能半导体装备有限公司
北京分公司	指	青岛思锐智能科技股份有限公司北京分公司
上海分公司	指	青岛思锐智能科技股份有限公司上海分公司
思锐半导体分公司	指	北京思锐智能半导体装备有限公司青岛分公司
中国中车	指	中国中车股份有限公司
中车集团	指	中国中车集团有限公司
中车资本	指	中车资本管理有限公司
华舆正心公司	指	华舆正心（天津）股权投资基金管理有限公司
中车国创公司	指	中车国创（北京）私募基金管理有限公司
中车转型公司	指	中车（北京）转型升级基金管理有限公司
英诺赛科	指	英诺赛科（苏州）科技股份有限公司
京东方	指	京东方科技集团股份有限公司，包括其控股子公司
视涯科技	指	视涯科技股份有限公司
富创精密	指	沈阳富创精密设备股份有限公司，包括其控股子公司
MIT	指	Massachusetts Institute of Technology，麻省理工学院
IMEC	指	Interuniversity Microelectronics Centre，比利时微电子研究中心

CEA	指	Alternative Energies and Atomic Energy Commission，法国原子能和替代能源委员会
安徽熙泰	指	安徽熙泰智能科技有限公司，包括其控股子公司
先晶半导体	指	ASM International N.V.
东京电子	指	Tokyo Electron Ltd.
泛林半导体	指	Lam Research Corporation
应用材料	指	Applied Materials, Inc.
亚舍立	指	Axcelis Technologies, Inc.
住友重工	指	Sumitomo Heavy Industries Material Solutions Co., Ltd.
拓荆科技	指	拓荆科技股份有限公司
北方华创	指	北方华创科技集团股份有限公司
微导纳米	指	江苏微导纳米科技股份有限公司
中科信	指	北京中科信半导体股份有限公司
凯世通	指	上海凯世通半导体股份有限公司
先导基电	指	上海先导基电科技股份有限公司
芯嵩半导体	指	芯嵩半导体（上海）有限公司
华海清科	指	华海清科股份有限公司
国务院国资委	指	国务院国有资产监督管理委员会
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
科技部	指	中华人民共和国科技部
商务部	指	中华人民共和国商务部
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《上市规则》	指	《上海证券交易所科创板股票上市规则》
《公司章程》	指	《青岛思锐智能科技股份有限公司章程》
《公司章程（草案）》	指	《青岛思锐智能科技股份有限公司章程（草案）》
《员工持股计划》	指	《青岛思锐智能科技股份有限公司员工持股计划》
本招股说明书	指	青岛思锐智能科技股份有限公司招股说明书（申报稿）
保荐人、主承销商、国泰海通	指	国泰海通证券股份有限公司

发行人律师、竞天公诚	指	北京市竞天公诚律师事务所
毕马威会计师	指	毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）
立信评估	指	上海立信资产评估有限公司
报告期	指	2023 年度、2024 年度、2025 年度和 2026 年 1-6 月
元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元

二、专业释义

ALD、原子层沉积	指	Atomic Layer Deposition，原子层沉积，是薄膜沉积工艺的重要技术路线之一，其技术原理为通过气相前驱体脉冲交替通入反应室，在衬底上发生表面饱和化学反应，按原子层逐步生长薄膜
IMP、离子注入	指	Ion Implantation，离子注入，通过离子轰击的方式把纯净的带有一定能量的带电离子均匀地注入到硅片的指定位置，并精准控制杂质的含量和穿透深度，从而优化材料表面性能
半导体	指	常温下导电性能介于导体与绝缘体之间的材料，按照制造技术可分为集成电路（IC）、分立器件、光电子和传感器
集成电路	指	是一种微型电子器件或部件，指采用一定的工艺，把一个电路中所需的晶体管、电阻、电容和电感等元件及布线互连一起，制作在一小块或几小块半导体晶片或介质基片上，然后封装在一个管壳内，成为具有所需电路功能的微型结构
功率器件	指	用于电能变换和控制电路的分立器件，是半导体分立器件中的主要产品，具体包括功率二极管、功率晶体管（MOSFET、IGBT 等）、功率晶闸管等不同品类
薄膜沉积	指	半导体制造中任何在硅片衬底上沉积一层膜的工艺，这层膜可以是导体、绝缘物质或者半导体材料，薄膜沉积技术包括原子层沉积（ALD）、化学气相沉积（CVD）、物理气相沉积（PVD）等
前驱体	指	携带目标元素，呈气态、易挥发液态或固态，具备化学热稳定性，同时具备相应的反应活性或物理性能的一类物质
镀膜	指	通过物理、化学等手段，将金属、非金属或化合物材料转换成气态或等离子态，使其沉积于玻璃、金属、陶瓷、塑料或有机材料等固体材质表面形成薄膜的过程
掺杂	指	在半导体器件和集成电路制造中，将某些杂质掺入半导体材料内，使材料具有所需要的导电类型和一定的电阻率，以制造电阻、PN 结、埋层等，半导体掺杂工艺包括离子注入、扩散等
束流	指	离子源产生的离子经真空加速后形成的离子束流
束流能量	指	注入到晶圆上离子所具有的动能区间，单位为 keV 或 MeV，1MeV=1000keV
流强	指	单位时间内靶上接收到离子束电荷量

衬底	指	电阻率介于导体与绝缘体之间的材料，作为半导体器件制造的衬底，根据元素组分可分为元素半导体衬底材料和化合物半导体衬底材料
晶圆	指	硅半导体集成电路制作所用的硅晶片，在硅晶片上可加工制作成各种电路元件结构，成为有特定电性功能的集成电路产品
硅基半导体	指	以硅为基础的半导体材料
化合物半导体	指	由两种或两种以上元素组成的半导体材料，包括砷化镓、磷化铟、碳化硅、氮化镓等
SiC、碳化硅	指	硅和碳组成的化合物半导体材料，属于第三代半导体材料，能够适应高温、高频、抗辐射、大功率的应用场合，多用于半导体照明领域、各类电机系统、新能源汽车和不间断电源等领域
人工智能	指	计算机科学的一个分支领域，通过模拟和延展人类及自然智能的功能，拓展机器的能力边界，使其能部分或全面地实现类人的感知、认知功能，或获得建模和解决问题的能力
制程	指	指在集成电路制造过程中的“晶体管栅极宽度的尺寸”，尺寸越小，表明工艺水平越高，意味着在同样面积的晶圆上，可以制造出更多的芯片，或者同样晶体管规模的芯片会占用更小的空间
EL	指	薄膜电致发光显示，显示技术路径之一
SEMI	指	Semiconductor Equipment and Materials International，国际半导体设备与材料产业协会
QY Research	指	北京恒州博智国际信息咨询有限公司，第三方行业研究机构

本招股说明书中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上存在差异，这些差异是由于四舍五入造成的。

本招股说明书中公司引用的第三方数据非专门为本次发行准备。其中，引用自 QY Research 的报告是其在官方网站发布的非定制报告，公司通过公开渠道购买取得；除此以外，公司引用的其他第三方数据均为公开数据，已注明数据来源。

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

本公司特别提醒投资者注意本公司及本次发行的以下重大事项及风险，并认真阅读本招股说明书正文内容。

（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“第三节 风险因素”的全部内容，并特别关注下列风险：

1、公司尚未盈利且存在累计未弥补亏损的风险

公司尚未实现盈利。报告期各期，公司归属于母公司股东的净利润分别为-30,436.18 万元、-27,099.21 万元、-26,738.98 万元和-23,119.14 万元。截至报告期末，公司存在累计未弥补亏损，主要原因包括：（1）目前公司主营业务呈现快速发展趋势，但收入规模仍处于爬升阶段，规模效应显现尚需一定时间；（2）公司主要产品原子层沉积设备和离子注入设备为半导体制造核心设备，技术门槛高，开展技术创新与产品研发需要长期保持高强度的研发投入；（3）公司以中国和芬兰两地作为研发制造中心开展全球化经营，一方面境外人力和服务成本相对较高，另一方面境内持续推进新增产能建设、人才队伍搭建、供应链国产化验证等本土化工作，前期投入金额较大，员工数量持续增加，导致报告期内公司整体运行管理和协同成本较高。公司预期短期内仍无法实现盈利，累计未弥补亏损无法得到补足，可能导致下列风险：

（1）未来一定时期无法盈利且无法进行利润分配的风险

截至报告期末，公司未分配利润为-111,638.41 万元，存在累计未弥补亏损。若未来发生市场竞争加剧、下游行业景气度下行、核心客户资本开支缩减或公司市场拓展不及预期等情形，公司将面临较大的经营压力，可能导致未来一定期间

内仍无法实现盈利。公司预计首次公开发行股票并在科创板上市后，账面累计未弥补亏损将持续存在，导致一定时期内无法进行现金分红。

（2）公司在现金流、业务拓展、人才引进、核心团队稳定性、研发投入和生产经营可持续性等方面可能受到不利影响

报告期内，公司通过多轮股权融资获得较为充裕的现金流，用于满足研发投入和业务拓展的资金需求。如公司无法在未来一定期间内实现盈利或筹措到足够资金，将可能对公司现金流、业务拓展、人才引进、核心团队稳定性、研发投入和生产经营可持续性等方面产生不利影响。

2、全球化经营风险

公司以中国为总部，在芬兰、美国、日本设有子公司，开展全球化经营，业务覆盖全球 40 多个国家和地区，累计服务超过 500 个客户。报告期内，公司来自境外客户的收入占比较高，公司主要通过芬兰子公司倍耐克开展境外业务，该子公司收入占公司主营业务收入的比例较高。由于各个国家和地区的政策、法律制度、经营环境等各不相同，要求公司具备更强的治理能力。境外国家和地区相关行业监管、税收、外汇政策的变动可能导致公司在当地经营面临合规风险、税务风险等，若公司无法适应多个国家和地区的监管环境，建立起有效的境外子公司管控体系及知识产权保护体系，可能对公司的业务扩展、核心技术、经营业绩等造成不利影响。

3、贸易摩擦导致的供应链不稳定的风险

公司产品主要应用于半导体行业，半导体产业链已形成全球化分工协作体系，公司部分原材料采购自境外国家和地区的供应商或其境内代理商。半导体行业近几年受国际地缘政治形势等因素影响较深，如未来贸易摩擦升级，相关国家和地区进一步出台贸易限制性政策，可能影响公司供应链的稳定性，进而对公司生产经营造成一定不利影响。

4、市场竞争加剧的风险

原子层沉积设备及离子注入设备市场竞争激烈，目前市场份额主要被国际巨头企业所占据，公司在发展时间、经营规模、产品体系等方面较国际厂商存在一

定劣势。如果公司产品技术水平无法持续满足下游客户需求，将面临较大的市场拓展压力；如果公司不能在当前市场高速发展的态势下迅速扩大自身规模并增强资金和技术实力，将面临较大的市场竞争风险，进而导致公司面临市场地位、经营业绩下滑的风险。

5、技术创新和产品迭代风险

公司所处的半导体设备行业属于技术密集型行业，相关设备的研发涉及物理、化学、材料、软件、控制、机械、电气等多学科、多领域复合知识，具有较高的技术研发门槛。随着全球半导体行业的蓬勃发展，半导体行业技术日新月异，产品性能不断更新迭代。如果公司不能保证持续的资金投入、技术创新、产品迭代和人才队伍建设，可能导致公司难以紧跟国内外半导体制造技术及工艺的发展趋势，在未来的市场竞争中处于劣势。

6、存货跌价风险

报告期各期末，公司存货余额分别为 52,422.70 万元、75,759.43 万元、119,892.07 万元和 139,513.81 万元，存货跌价准备金额分别为 2,407.30 万元、7,086.50 万元、9,777.26 万元和 8,855.97 万元。公司存货主要由原材料、发出商品及在产品构成。如果未来行业技术迭代加快导致部分原材料无法适应新的生产需求，或出现产品市场需求变化、订单变更或取消、产品验收未能通过、销售价格发生重大不利变化等情况，可能导致公司存货跌价准备计提金额增加，进而对公司经营业绩造成不利影响。

7、无控股股东、无实际控制人的风险

截至本招股说明书签署日，公司无控股股东、无实际控制人。无控股股东、无实际控制人的股权结构可能会降低股东会、董事会对于重大事项决策的效率，进而使公司面临错失发展机遇的风险；此外，股权结构分散使得公司上市后控制权存在发生变动的可能性，从而给公司经营与发展带来潜在的风险。

（二）关于报告期内公司尚未实现盈利的特别事项及前瞻性信息

公司所在的半导体设备行业具有技术含量高、研发投入大、产品验证周期长、客户需求迭代速度快的特点。报告期内，公司主营业务呈现快速发展趋势，但规

模效应显现尚需一定时间，受研发投入持续增长、全球化运营管理成本较高等多方面因素影响，公司尚未实现盈利。

随着公司稳步推进技术研发、工艺改善、产能建设、市场拓展，公司预计未来能够保持良好的持续经营能力。公司管理层根据行业情况、市场需求、在手订单、生产和交付进度等因素，预计公司达到盈亏平衡点的时间最早为 2029 年。上述测算不构成盈利预测或业绩承诺。公司上述前瞻性信息是建立在推测性假设的数据基础上的预测，具有重大不确定性，投资者进行投资决策时应谨慎使用。

公司提请投资者关注本节“一、重大事项提示”之“（一）特别风险提示”之“1、公司尚未盈利且存在累计未弥补亏损的风险”。公司尚未盈利的具体原因、相关影响分析以及未来实现盈利的前瞻性信息详见本招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“九、经营成果分析”之“（九）尚未盈利及存在累计未弥补亏损的原因及影响”和“十五、公司未来是否可实现盈利的前瞻性信息及其依据、基础假设”。

（三）本次发行相关主体作出的重要承诺

公司提示投资者认真阅读公司、股东、董事、高级管理人员、核心技术人员以及本次发行的保荐人和证券服务机构等主体作出的重要承诺、未能履行承诺的约束措施，具体内容详见本招股说明书“第十二节 附件”之“五、与投资者保护相关的承诺”。

（四）本次发行前滚存利润的分配安排、本次发行后股利分配政策

公司本次发行前的滚存未分配利润或未弥补亏损由本次发行后的新老股东按照发行后的持股比例共同享有或承担。

公司制定了本次发行上市后的股利分配政策、上市后未来三年股东分红回报规划，具体内容详见本招股说明书“第九节 投资者保护”之“二、本次发行前后股利分配政策的差异情况”之“（一）本次发行后的股利分配政策”。

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	青岛思锐智能科技股份有限公司	成立日期	2018 年 1 月 22 日
注册资本	1,352,987,908 元	法定代表人	聂翔
注册地址	中国（山东）自由贸易试验区青岛片区牧马山路 11 号 3#楼	主要生产经营地址	山东省青岛市黄岛区万松山路 88 号
控股股东	无	实际控制人	无
行业分类	C35 专用设备制造业	在其他交易场所（申请）挂牌或上市的情况	无
（二）本次发行的有关中介机构			
保荐人	国泰海通证券股份有限公司	主承销商	国泰海通证券股份有限公司
发行人律师	北京市竞天公诚律师事务所	其他承销机构	无
审计机构	毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）	评估机构	上海立信资产评估有限公司
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		保荐人（主承销商）国泰海通通过临港国君、青岛华控、河南尚颀、山东新动能等发行人股东间接持有发行人股份，合计间接持股比例不超过 0.30%。上述持股情形系相关投资主体或金融产品管理人依据市场化原则所作出的投资决策，不属于法律法规禁止持股的情形或利益冲突情形。除上述情形外，发行人与本次发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他利益关系	
（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	【】
其他与本次发行有关的机构		无	

三、本次发行概况

（一）本次发行的基本情况	
股票种类	人民币普通股（A 股）
每股面值	1.00 元

发行股数	不低于 23,876.2572 万股且不超过 45,099.5969 万股（行使超额配售选择权之前）	占发行后总股本比例	不低于 15.00%且不超过 25.00%
其中：发行新股数量	不低于 23,876.2572 万股且不超过 45,099.5969 万股（行使超额配售选择权之前）	占发行后总股本比例	不低于 15.00%且不超过 25.00%
股东公开发售股份数量	无	占发行后总股本比例	无
发行后总股本	不低于 159,175.0480 万股且不超过 180,398.3877 万股（不含超额配售选择权）		
每股发行价格	【】元		
发行市盈率	【】倍（按每股发行价格除以发行后每股收益计算）		
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，每股净资产按截至报告期末经审计的归属于母公司股东的权益与本次募集资金净额之和除以发行后总股本计算）		
发行方式	本次发行采用向参与战略配售的投资者定向配售、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	符合资格的参与战略配售的投资者、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	半导体先进装备研发制造中心项目		
	高端半导体装备研发项目		
	补充流动资金		
发行费用概算	本次发行费用总额为【】万元（不含税），包括：承销及保荐费【】万元、审计及验资费【】万元、律师费【】万元、评估费【】万元、信息披露费【】万元、发行手续费及其他费用【】万元		
高级管理人员、员工拟参与战略配售情况	若公司高级管理人员、员工拟参与战略配售，认购本次公开发行的新股，公司将依据相关法律法规的要求，适时履行相应审议程序及其他相关所需程序，并依法详细披露		
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况	保荐人将安排相关子公司参与本次发行战略配售，具体按照上海证券交易所相关规定执行。保荐人及其相关子公司后续将按要求进一步明确参与本次发行战略配售的具体方案，并按规定向上海证券交易所提交相关文件		

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	【】
开始询价推介日期	【】
刊登定价公告日期	【】
申购日期和缴款日期	【】
股票上市日期	【】

四、发行人主营业务情况

（一）主营业务

思锐智能是一家总部位于中国，以中国和芬兰两地作为研发制造中心，服务全球客户的半导体设备公司。公司主要从事应用于集成电路、功率器件、科研及显示器件等领域的原子层沉积设备和离子注入设备的研发、生产和销售，并提供备品备件和相关技术服务。

经过多年的自主研发和技术积累，公司掌握了原子层沉积设备和离子注入设备的关键核心技术。公司是国内极少数在原子层沉积设备领域实现全球化布局并具有全球知名度的设备制造商，也是国内极少数实现离子注入设备研发制造及产业化应用的设备制造商。公司已建立较为完善的知识产权保护体系，截至 2026 年 6 月 30 日，公司已获授权专利 392 项，包含 111 项境内专利和 281 项境外专利，其中发明专利 355 项。

公司高度重视并始终坚持自主研发和技术创新，主要产品持续迭代，致力于满足国内外先进工艺客户的设备需求。同时，公司积极响应国家重大战略需求，承担国家级重大专项课题，取得了国家专精特新重点“小巨人”、高新技术企业、山东省制造业单项冠军企业、山东省新型研发机构、山东省首台（套）技术装备生产企业及产品认定、青岛市新一代信息技术产业链主企业等多项重要荣誉，技术实力获得了主管部门及业内的广泛认可。

（二）主要产品或服务

公司产品主要包括原子层沉积设备和离子注入设备，原子层沉积设备包含 Transform 系列、TFS 系列、P 系列、空间 ALD 系列和 Genesis 系列等类型，离子注入设备包含高能离子注入系列、大束流离子注入系列、中束流离子注入系列、氢离子注入系列和 SiC 离子注入系列等类型。

公司产品主要应用于半导体制造环节的薄膜沉积及离子注入工序，是半导体前道工序的核心生产设备，在半导体前道工序中起到形成功能材料层、材料掺杂的作用。随着半导体工艺制程的迭代和进步，原子层沉积设备及离子注入设备在先进工艺制程的重要性不断提升。此外，在科研领域，公司原子层沉积设备能够满足半导体、光学、催化剂、电池等领域的前沿研究需求；在显示器件领域，公司原子层沉积设备在 Micro OLED、Micro LED 等细分领域亦得到了广泛应用。

报告期内，公司主营业务收入分产品类别的构成情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月		2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原子层沉积设备	11,122.53	59.52%	43,447.93	88.32%	29,183.85	84.77%	21,404.48	85.01%
离子注入设备	5,075.35	27.16%	-	-	-	-	-	-
备品备件及技术服务	2,487.82	13.31%	5,744.17	11.68%	5,243.20	15.23%	3,774.67	14.99%
合计	**18,685.69**	**100.00%**	**49,192.10**	**100.00%**	**34,427.05**	**100.00%**	**25,179.15**	**100.00%**

（三）主要原材料及重要供应商

报告期内，公司采购的原材料主要包括机械类、电子电气类、真空系统类、传输系统类、流体系统类、仪器仪表类、耗材及其他等，公司与主要供应商建立了良好的合作关系，不存在严重依赖少数供应商的情形。公司主要供应商情况详见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“四、采购情况及主要供应商”。

（四）主要生产模式

公司生产制造部根据市场情况制定生产计划。公司获取销售订单后，具体生产项目经市场营销部、运营管理部、质量管理部、采购部、生产制造部等部门审

批通过后执行。生产制造部根据订单交付日期要求、原材料到货时间、生产人员及生产工作安排情况，编制生产装配及调试计划并执行。公司高度重视生产流程和产品质量，持续优化改进生产和检验过程，确保产品满足客户需求。

（五）主要销售方式及重要客户

报告期内，公司采用直销模式销售产品，主要通过商务谈判方式获取销售订单。直销模式下公司直接对接客户，能够深入掌握客户需求和市场动向，有助于更好、更迅速地服务客户。公司客户包括终端客户及贸易商客户，以终端客户为主，贸易商客户主要系部分科研机构通过贸易商对设备进行统一采购。公司产品已广泛应用于全球半导体、显示器件等领域头部企业，并服务于全球众多知名高校和科研机构。公司主要客户情况详见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“三、销售情况及主要客户”。

（六）行业竞争情况及发行人在行业中的竞争地位

1、原子层沉积设备行业竞争情况及发行人的竞争地位

全球原子层沉积设备市场中先晶半导体、东京电子、泛林半导体等国际巨头企业占据主导地位，根据 QY Research 统计数据，2025 年前述三家国际巨头企业在全球原子层沉积设备市场占有率合计达到 58.15%。国内原子层沉积设备企业起步较晚，目前业务主要聚焦于境内市场，整体经营规模与国际巨头企业相比仍存在一定差距。

公司的原子层沉积设备广泛应用于化合物半导体、显示器件、科研等领域，并逐步向硅基半导体领域拓展，在原子层沉积设备领域实现全球研发制造布局且具有全球知名度。根据 QY Research 统计数据，2025 年公司原子层沉积设备在化合物半导体领域的市场占有率排名全球第三、国产厂商第一，在显示器件领域和科研领域的市场占有率均排名全球第一。公司原子层沉积设备拥有较强的市场地位，细分市场占有率全球领先。

2、离子注入设备行业竞争情况及发行人的竞争地位

全球离子注入设备市场中应用材料、亚舍立等国际巨头企业占据主导地位，根据 QY Research 统计数据，2025 年上述企业在国际离子注入设备市场占有率

合计达 82.25%。国内离子注入设备市场长期由国际巨头企业垄断，国产设备的市场占有率合计不到 6%。

公司是国内极少数为集成电路先进制程制造产线提供离子注入设备的半导体设备制造商。公司离子注入设备首先聚焦技术难度最高的高能离子注入设备并取得突破，相关产品已应用于国内先进存储制造产线。在高能离子注入设备研发成功的基础上，公司同步开展大束流、中束流、氢离子、SiC 等离子注入设备研发，形成了丰富的离子注入设备产品体系。截至报告期末，公司高能离子注入设备已通过客户 O、客户 Q 验收，并有 13 台离子注入设备分别在客户 O、客户 P、客户 V、客户 R 等客户产线进行验证。

五、发行人符合科创板定位和科创属性要求

（一）发行人符合科创板行业领域要求

公司所属行业领域	☑新一代信息技术	公司主要从事半导体设备的研发、生产和销售，主营产品包括原子层沉积设备和离子注入设备。根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），公司所处行业属于“C35 专用设备制造业”中的“C3562 半导体器件专用设备制造”。根据国家统计局发布的《战略性新兴产业分类（2018）》，公司所处行业属于“1 新一代信息技术产业”之“1.2 电子核心产业”之“1.2.1 新型电子元器件及设备制造”之“3562* 半导体器件专用设备制造”。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》，公司所处行业属于“新一代信息技术”领域中的“半导体和集成电路”领域
	☐高端装备	
	☐新材料	
	☐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相关指标要求

公司符合《科创属性评价指引（试行）》《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》规定的科创属性评价标准，具体情况如下：

科创属性评价标准	是否符合	指标情况
最近三年研发投入占营业收入比例 5%以上，或最近三年研发投入金额累计在 8,000 万元以上	☑是☐否	2023 年至 2025 年，公司累计研发投入金额为 57,087.59 万元，超过 8,000 万元，占同期累计营业收入的比例为 47.32%，超过 5%
研发人员占当年员工总数的比例不低于 10%	☑是☐否	截至 2025 年 12 月 31 日，公司研发人员 236 人，占员工总数的比例为 34.10%，超过 10%

科创属性评价标准	是否符合	指标情况
应用于公司主营业务并能够产业化的发明专利 7 项以上	☑是□否	截至 2026 年 6 月 30 日，公司应用于公司主营业务并能够产业化的发明专利 314 项，超过 7 项
最近三年营业收入复合增长率达到 25%，或者最近一年营业收入金额达到 3 亿元	☑是□否	2025 年，公司营业收入为 4.95 亿元，大于 3 亿元

六、发行人报告期的主要财务数据和财务指标

项目	2026 年 6 月 30 日/2026 年 1-6 月	2025 年 12 月 31 日/2025 年度	2024 年 12 月 31 日/2024 年度	2023 年 12 月 31 日/2023 年度
资产总额（万元）	249,000.66	246,274.79	159,638.61	119,687.26
归属于母公司股东权益（万元）	114,544.36	137,380.22	62,685.77	65,581.16
资产负债率（母公司）	37.84%	30.92%	37.28%	14.87%
资产负债率（合并）	54.00%	44.22%	60.73%	45.21%
营业收入（万元）	18,973.97	49,542.44	36,253.07	34,857.28
净利润（万元）	-23,119.14	-26,738.98	-27,099.21	-30,436.18
归属于母公司股东的净利润（万元）	-23,119.14	-26,738.98	-27,099.21	-30,436.18
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润（万元）	-24,275.29	-32,900.69	-31,616.07	-30,956.49
基本每股收益（元）	-0.17	-0.22	-	-
稀释每股收益（元）	-0.17	-0.22	-	-
加权平均净资产收益率	-18.35%	-33.03%	-37.85%	-75.75%
经营活动产生的现金流量净额（万元）	-30,147.47	-57,517.83	-27,356.34	-44,389.71
现金分红（万元）	-	-	-	-
研发投入占营业收入的比例	61.05%	47.08%	53.11%	41.63%

注：思锐有限于 2025 年 1 月整体变更为股份公司，因此 2023 年度、2024 年度基本每股收益、稀释每股收益指标不适用。

七、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况

财务报告审计截止日（2026 年 6 月 30 日）至本招股说明书签署日期间，公司经营状况良好，研发、采购、生产、销售等业务活动正常开展，公司主营业务、经营模式、与主要客户及供应商合作情况、董事、高级管理人员及核心技术人员、所处行业相关产业政策及市场环境未发生重大不利变化。

八、发行人选择的具体上市标准

公司选择的具体上市标准为《上市规则》第 2.1.2 条规定的第四套标准，即“预计市值不低于人民币 30 亿元，且最近一年营业收入不低于人民币 3 亿元”。

公司 2025 年度营业收入为 4.95 亿元，结合公司最近一次外部股权融资对应的估值情况以及可比公司的估值情况，公司预计上市后的市值不低于 30 亿元。公司预计将符合《上市规则》第 2.1.2 条规定的第四套市值及财务指标标准。

九、发行人公司治理特殊安排

截至本招股说明书签署日，公司不存在特别表决权股份、协议控制架构等公司治理方面的特殊安排。

十、募集资金运用与未来发展规划

本次发行的募集资金扣除发行费用后的净额计划投入以下项目：

单位：亿元

序号	项目名称	项目投资总额	拟投入募集资金金额	实施主体
1	半导体先进装备研发制造中心项目	12.02	10.00	发行人
2	高端半导体装备研发项目	6.00	6.00	发行人
3	补充流动资金	4.00	4.00	发行人
合计		**22.02**	**20.00**	**-**

本次募集资金运用情况与公司未来发展规划详见本招股说明书“第七节 募集资金运用与未来发展规划”。

第三节 风险因素

一、与发行人相关的风险

（一）技术创新和产品迭代风险

详见本招股说明书“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（一）特别风险提示”之“5、技术创新和产品迭代风险”。

（二）技术泄密和研发人员流失风险

半导体设备行业属于技术密集型行业，核心技术是公司竞争力的重要组成部分。由于技术保护措施存在一定局限性，若公司在经营过程中核心技术被不当泄露，可能给公司已建立的技术优势及市场竞争力带来不利影响。技术人才是决定半导体设备行业竞争力的关键因素。伴随市场需求的持续增长和行业竞争的日益激烈，行业对于专业技术人才的竞争不断加剧。如果未来公司不能提供更好的发展平台、更具市场竞争力的薪酬待遇及良好的研发条件，可能面临核心研发人员流失的风险。

（三）全球化经营风险

详见本招股说明书“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（一）特别风险提示”之“2、全球化经营风险”。

（四）公司尚未盈利且存在累计未弥补亏损的风险

详见本招股说明书“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（一）特别风险提示”之“1、公司尚未盈利且存在累计未弥补亏损的风险”。

（五）新产品客户验证及销售不及预期的风险

公司持续推进原子层沉积设备、离子注入设备新产品的研发制造、订单获取、设备交付及客户验证等工作。新客户、新产品的导入、验证工作通常周期较长，如果未来公司相关设备产品未能顺利通过客户验证或公司在新客户开发、新订单获取方面的进展不及预期，将对公司财务状况及经营业绩产生不利影响。

（六）存货跌价风险

详见本招股说明书“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（一）特别风险提示”之“6、存货跌价风险”。

（七）经营性现金流净额持续为负的风险

报告期各期，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-44,389.71 万元、-27,356.34 万元、-57,517.83 万元和-30,147.47 万元。报告期内公司经营活动产生的现金流量净额持续为负，主要是由于公司业务流程从前期原材料采购至最终产品完成销售并收到货款的周期较长，公司为应对订单增长而进行原材料储备导致采购支出规模较大；同时，公司为保持核心竞争力，持续加大研发投入及人才引进力度，相关职工薪酬支出增加。公司目前处于业务规模持续扩张的发展阶段，未来一段时间内存在经营活动现金流持续为负的可能性。如果公司无法通过股权或债务融资等方式合理筹措流动资金，有效改善现金流状况，可能导致营运资金周转紧张，进而对公司的经营稳定性、持续性产生不利影响。

（八）汇率波动风险

报告期内，公司部分产品销售、原材料和服务采购、员工薪酬支付等涉及以美元、欧元、日元等外币结算。报告期各期，公司汇兑损益分别为-272.17 万元、316.16 万元、-285.10 万元和 237.28 万元。人民币汇率受国际宏观经济环境、主要经济体财政货币政策、地缘政治及全球贸易环境等因素影响，具有一定的不确定性，未来如果人民币汇率发生大幅波动，可能导致公司产生汇兑损失及外币报表折算差异，从而对公司的经营成果和财务状况造成影响。

（九）政府补助政策变动风险

报告期各期，公司收到的政府补助款项分别为 1,304.14 万元、5,128.28 万元、5,020.61 万元和 2,389.97 万元，计入其他收益的政府补助金额分别为 614.89 万元、3,600.28 万元、5,993.81 万元和 926.95 万元。报告期内，公司收到的政府补助主要为研发投入和科研项目补贴、高科技企业奖励、厂房租金补贴等。若公司未来无法持续获得政府补助或补助金额下降，可能对公司经营业绩产生一定不利影响。

（十）无控股股东、无实际控制人的风险

详见本招股说明书“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（一）特别风险提示”之“7、无控股股东、无实际控制人的风险”。

（十一）房屋租赁相关风险

截至本招股说明书签署日，公司主要生产经营场地系通过租赁方式使用，若出租方在租赁期内提前终止租赁合同，或公司在租赁期满后不能通过续租、购买、自建等方式解决后续生产经营场地问题，公司将面临生产经营场地搬迁的风险，从而对生产经营活动产生一定的不利影响。同时，公司租赁的部分用于研发、办公、员工宿舍的房屋存在实际用途与规划用途不符或未取得产权证书或未办理租赁备案的情况，上述情况可能引发潜在的行政处罚或租赁纠纷，从而对公司生产经营和财务状况造成一定不利影响。

（十二）建设项目相关风险

在当地政府盘活利用产业园区国有资产的相关政策背景下，公司在北京市大兴区承租金隅高新产业园房屋用于子公司思锐半导体实施“半导体先进装备研发中心项目”。因承租房屋的土地用途为仓储用地，使得上述建设项目相关手续暂未完成办理。上述情况导致公司面临潜在的行政处罚风险以及未来因不能继续使用相关房屋而被动搬迁的风险。

二、与行业相关的风险

（一）宏观经济变化及半导体产业周期波动的风险

公司产品需求受下游半导体行业景气度影响。如果未来宏观经济或半导体行业出现周期性不利变化，可能导致半导体制造厂商产线建设需求或资本开支减少，对半导体设备的需求下降，进而对公司的经营业绩造成不利影响。

（二）贸易摩擦导致的供应链不稳定的风险

详见本招股说明书“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（一）特别风险提示”之“3、贸易摩擦导致的供应链不稳定的风险”。

（三）市场竞争加剧的风险

详见本招股说明书“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（一）特别风险提示”之“4、市场竞争加剧的风险”。

三、其他风险

（一）募集资金投资项目实施风险

公司本次发行募集资金扣除发行费用后的净额将全部用于半导体先进装备研发制造中心项目、高端半导体装备研发项目和补充流动资金。如果项目实施过程中市场环境、客户需求、技术迭代趋势等因素发生重大变化或者公司新产品研发较预期有所滞后，可能导致募投项目实施进展或实施效果不达预期，进而对公司的经营业绩及财务指标造成不利影响。

（二）发行失败的风险

公司本次公开发行股票拟在上海证券交易所科创板上市，发行结果将受到公开发行时国内外宏观经济、证券市场整体预期、投资者对行业及公司价值判断等多种因素影响。若本次发行时有效报价投资者或网下申购的投资者数量不足法律规定要求，或者发行时总市值未能达到预计市值上市条件，或者公司未在中国证监会予以注册决定的有效期内完成发行，公司将面临发行失败的风险。

第四节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

中文名称	青岛思锐智能科技股份有限公司
英文名称	Qingdao SRI Intellectual Technology Co., Ltd.
注册资本	1,352,987,908 元
法定代表人	聂翔
有限公司成立时间	2018 年 1 月 22 日
整体变更为股份公司时间	2025 年 1 月 26 日
注册地址	中国（山东）自由贸易试验区青岛片区牧马山路 11 号 3#楼
邮政编码	266400
电话号码	0532-57765009
传真号码	0532-57765009
互联网网址	www.sri-i.com
电子信箱	ir@sri-i.com
负责信息披露和投资者关系的部门	董事会办公室
信息披露和投资者关系负责人	董事会秘书 姜维世
信息披露和投资者关系电话	0532-57765009

二、发行人设立情况和报告期内股本、股东变化情况

（一）有限公司设立情况

公司前身思锐有限由华舆国华和中车四方所出资设立。2018 年 1 月，华舆国华和中车四方所签署了《关于合资经营青岛四方思锐智能技术有限公司的合同》及《青岛四方思锐智能技术有限公司章程》，同意设立思锐有限，注册资本 30,000.00 万元，华舆国华和中车四方所分别以货币出资 16,500.00 万元和 13,500.00 万元，占注册资本的 55.00%和 45.00%。

2018 年 1 月 22 日，思锐有限取得了青岛市城阳区市场监督管理局核发的《营业执照》。

思锐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）	持股比例（%）
1	华舆国华	16,500.00	55.00
2	中车四方所	13,500.00	45.00
合计		**30,000.00**	**100.00**

根据中瑞诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《验资报告》（中瑞诚验字[2026]第 609552 号），截至 2018 年 7 月 24 日止，思锐有限已收到上述股东实缴注册资本 30,000.00 万元。

（二）股份公司设立情况

2024 年 12 月 16 日，毕马威会计师出具了《审计报告》（毕马威华振审字第 2414690 号），思锐有限截至 2024 年 7 月 31 日经审计的账面净资产为 124,258.88 万元。

2024 年 12 月 17 日，立信评估出具了《资产评估报告》（信资评报字（2024）第 A10313 号），思锐有限截至 2024 年 7 月 31 日的净资产评估值为 130,296.07 万元。

2024 年 12 月 31 日，思锐有限股东会审议通过《关于青岛四方思锐智能技术有限公司整体变更设立股份有限公司的议案》，同意以思锐有限截至 2024 年 7 月 31 日经审计的账面净资产 1,242,588,768.58 元及股东瑞元君合于 2024 年 9 月 27 日向思锐有限出资 34,493,555.47 元为依据，按 1.1389:1 的比例折合为股份公司股本 1,121,286,051.00 元，其余 155,796,273.05 元计入资本公积。全体股东同意并认可，基准日后货币出资视同为瑞元君合在股改基准日即完成缴纳。2024 年 12 月 31 日，思锐有限全体股东签署了《青岛思锐智能科技股份有限公司发起人协议》。

2025 年 1 月 2 日，思锐智能召开成立大会暨第一次股东会，审议通过《关于整体变更设立青岛思锐智能科技股份有限公司的议案》《关于制定<青岛思锐智能科技股份有限公司章程>的议案》等与股份公司设立相关的议案。

根据毕马威会计师出具的《验资报告》（毕马威华振验字第 2500563 号），截至 2025 年 1 月 2 日止，思锐智能已收到全体发起人股东实缴注册资本 1,121,286,051.00 元，占申请登记注册资本总额的 100%。

2025 年 1 月 26 日，思锐智能取得了青岛市行政审批服务局换发的《营业执照》。

股份公司设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	中车四方所	21,846.0342	19.48
2	华舆国华	20,696.0634	18.46
3	瑞元君合	9,720.0622	8.67
4	华舆高新	5,443.1494	4.85
5	华舆科创	5,419.9379	4.83
6	华舆国创	4,286.4801	3.82
7	合肥石溪	2,801.6210	2.50
8	国运鼎新	2,729.7394	2.43
9	井冈山鑫和	1,961.1347	1.75
10	海澳芯科私募	1,680.9726	1.50
11	珩创二号	1,680.9726	1.50
12	苏州海松	1,680.9726	1.50
13	嘉兴君菏	1,680.9726	1.50
14	粤博荟	1,512.8753	1.35
15	珩创叁号	1,400.8105	1.25
16	青岛同歌	1,392.8059	1.24
17	山东鼎晖	1,360.7873	1.21
18	青岛清控	1,360.7873	1.21
19	海澳芯科一号	1,360.7873	1.21
20	嘉兴海松	1,360.7873	1.21
21	临港国君	1,360.7873	1.21
22	中金传合	1,120.6484	1.00
23	宁波致谦	1,120.6484	1.00
24	嘉兴上汽	1,088.6299	0.97
25	青岛金浦	1,088.6299	0.97
26	财通汇智	1,088.6299	0.97
27	河南尚颀	1,056.7875	0.94
28	山东国惠	979.7669	0.87

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
29	井冈山鑫阳	870.9039	0.78
30	创新工场	843.6882	0.75
31	青岛华控	816.4724	0.73
32	扬州泓芯	816.4724	0.73
33	青岛青松	816.4724	0.73
34	成都粤发	816.4724	0.73
35	青岛海松	680.3937	0.61
36	新鼎隆叁	544.3149	0.49
37	新鼎恒伍	544.3149	0.49
38	广州凯得	544.3149	0.49
39	青岛汇铸	544.3149	0.49
40	青岛兴盛	544.3149	0.49
41	青岛初芯	544.3149	0.49
42	华舆转型	544.3149	0.49
43	瑾厚鼎晟	521.4701	0.47
44	珩创一号	381.0205	0.34
45	天津融元	374.9657	0.33
46	井冈山鑫谋	353.8047	0.32
47	湖州鼎晖	272.1575	0.24
48	青岛唯才	272.1575	0.24
49	瑞元君益	168.0973	0.15
50	上海颀磊	31.5703	0.03
合计		**112,128.6051**	**100.00**

（三）报告期内股本和股东变化情况

报告期初，公司的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	持股比例（%）
1	中车四方所	27,846.0342	29.23
2	华舆国华	27,500.0000	28.87
3	瑞元君合	9,720.0622	10.20
4	华舆科创	7,406.6874	7.78
5	华舆国创	4,286.4801	4.50

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	持股比例（%）
6	合肥石溪	2,801.6210	2.94
7	井冈山鑫和	1,961.1347	2.06
8	海澳芯科私募	1,680.9726	1.76
9	珩创二号	1,680.9726	1.76
10	苏州海松	1,680.9726	1.76
11	嘉兴君菏	1,680.9726	1.76
12	粤博荟	1,512.8753	1.59
13	珩创叁号	1,400.8105	1.47
14	青岛同歌	1,120.6484	1.18
15	中金传合	1,120.6484	1.18
16	宁波致谦	1,120.6484	1.18
17	天津融元	565.4759	0.59
18	青岛骏诚	168.0973	0.18
合计		**95,255.1142**	**100.00**

报告期内，公司股本和股东变化情况如下：

序号	时间	变化情况	变化前注册资本（万元）	变化后注册资本（万元）
1	2024 年 9 月	（1）增资：思锐有限新增注册资本 16,873.4909 万元，由河南尚颀等 22 名投资方以货币方式出资认缴 （2）股权转让：中车四方所将其持有的思锐有限 6,000.00 万元注册资本对应股权转让给国运鼎新等 7 名受让方，华舆科创将其持有的思锐有限 1,986.749525 万元注册资本对应股权转让给财通汇智等 4 名受让方，天津融元将其持有的思锐有限 190.510228 万元注册资本对应股权转让给瑾厚鼎晟	95,255.1142	112,128.6051
2	2024 年 12 月	股权转让：华舆国华将其持有的思锐有限 6,803.936729 万元注册资本对应股权转让给华舆高新、临港国君，青岛骏诚将其持有的思锐有限 168.0973 万元注册资本对应股权转让给瑞元君益	112,128.6051	112,128.6051
3	2025 年 1 月	思锐有限整体变更为股份公司	112,128.6051	112,128.6051

序号	时间	变化情况	变化前注册资本（万元）	变化后注册资本（万元）
4	2025 年 2-7 月	股份转让：粤博荟将其持有的公司 1,512.8753 万股股份转让给成都粤发，海澳芯科私募将其持有的公司 1,680.9726 万股股份转让给山东新动能，宁波致谦、珩创叁号分别将其持有的公司 843.6882 万股、125.1924 万股股份转让给青岛京铭，扬州泓芯将其持有的公司 81.6472 万股股份转让给南京芯笙，珩创二号将其持有的公司 544.3149 万股股份转让给青岛铭起	112,128.6051	112,128.6051
5	2025 年 10 月	增资：公司新增注册资本 816.4724 万元，由华舆转型以货币方式出资认购	112,128.6051	112,945.0775
6	2025 年 12 月	（1）增资：公司新增注册资本 22,353.7133 万元，由国开转型等 6 名投资方以货币方式出资认购 （2）股份转让：中金传合将其持有的公司 736.2763 万股股份转让给瑞元君祺、瑞元君恒、瑞元君泓	112,945.0775	135,298.7908

三、发行人成立以来的重要事件

报告期内，公司未发生重大资产重组。公司成立以来发生的重要事件主要是 2018 年收购倍耐克集团 100%股权以及收购完成后对其采取整合发展措施，具体情况如下：

2018 年，思锐有限收购倍耐克集团 100%股权，倍耐克集团主要从事原子层沉积设备业务和薄膜电致发光显示业务。收购完成后，思锐有限对倍耐克集团先后采取了多方面的整合发展措施，包括：对倍耐克集团进行多次投资，为其技术创新、产品研发和市场开拓提供资金支持；开展境内外联合研发，加强技术交流，完善知识产权布局，推进境内研发、制造与销售体系建设；推动原子层沉积设备由科研型向工业量产型拓展，由泛半导体应用向半导体应用延伸；根据公司整体发展战略调整倍耐克集团业务布局和股权架构，设立倍耐克聚焦原子层沉积设备业务，将薄膜电致发光显示业务剥离至 Lumineq 并逐渐关停，业务整合完成后由倍耐克吸收合并倍耐克集团和 Lumineq 完成股权整合，作为公司原子层沉积设备业务在境外的主要经营主体。

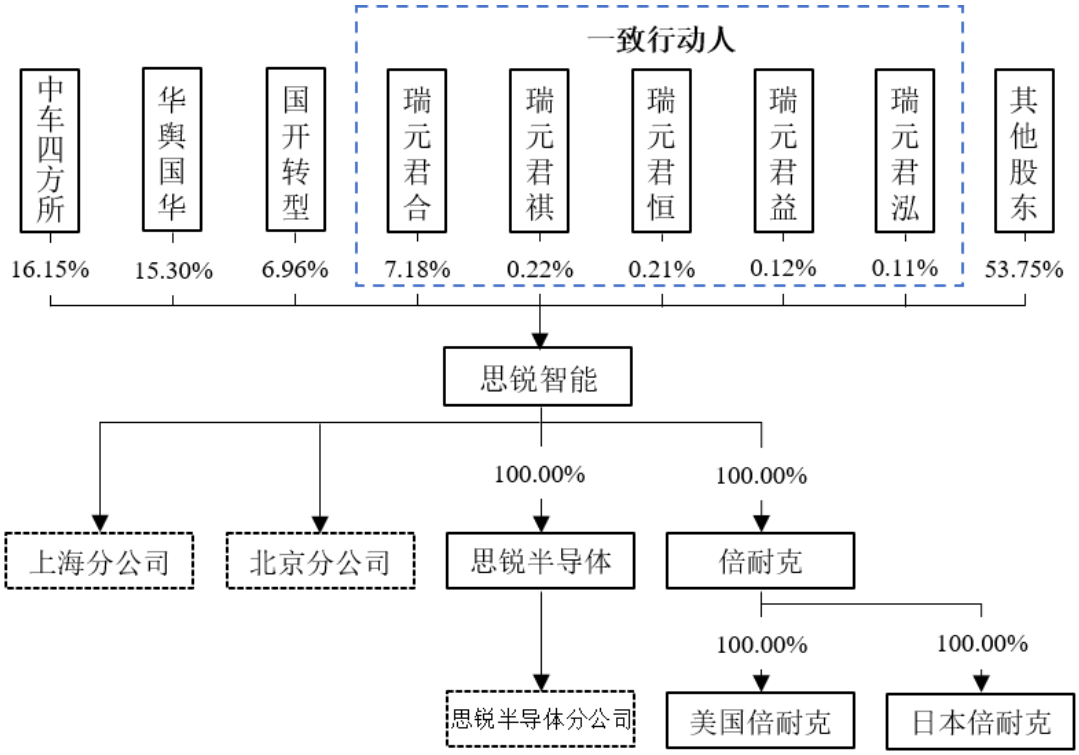
上述收购事项对公司管理层、控制权无实质影响，收购完成后公司通过上述整合发展措施实现对重要境外子公司的有效管控，在子公司原有业务基础上，整合境内外资源，加大研发投入，支持新技术和新产品研发，加强产能建设和市场开拓力度，实现了原子层沉积设备业务转型升级和境内外协同发展，带动公司主营业务收入持续增长，对公司整体业务发展和经营业绩提升产生了积极影响。

四、发行人在其他证券市场上市或挂牌情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在于其他证券市场上市或挂牌情况。

五、发行人股权结构

截至本招股说明书签署日，公司股权结构如下：



六、发行人子公司、分公司和参股公司的基本情况

（一）重要子公司

1、倍耐克

公司名称	Beneq Oy		
成立时间	2021 年 9 月 14 日		
注册资本	2,500 欧元		
已发行股份数量	200 股		
注册地及主要生产经营地	Olarinluoma 9, 02200 Espoo, Finland		
主营业务及在发行人业务板块的定位	原子层沉积设备研发、生产、销售及相关技术服务，是公司原子层沉积设备业务的境外主要经营主体		
股东构成及控制情况	公司持股 100%		
主要财务数据（万元）	**期间**	**2026 年 6 月 30 日/2026 年 1-6 月**	**2025 年 12 月 31 日/2025 年度**
	总资产	37,121.29	40,081.37
	净资产	-1,062.84	6,268.84
	营业收入	10,815.57	44,224.00
	净利润	-7,118.66	-1,586.13
财务数据审计情况	上述主要财务数据包括在经毕马威会计师审计的合并报表范围内		

2、思锐半导体

公司名称	北京思锐智能半导体装备有限公司		
成立时间	2022 年 8 月 9 日		
注册资本	300 万元		
已发行股份数量	300 万元		
注册地及主要生产经营地	北京市大兴区庆祥北路 2 号楼 C2 楼 1 层 101		
主营业务及在发行人业务板块的定位	离子注入设备研发，是公司离子注入设备业务的境内经营主体之一		
股东构成及控制情况	公司持股 100%		
主要财务数据（万元）	**期间**	**2026 年 6 月 30 日/2026 年 1-6 月**	**2025 年 12 月 31 日/2025 年度**
	总资产	1,353.98	1,306.50
	净资产	-1,218.84	-941.35
	营业收入	511.58	892.87

	净利润	-277.49	-255.01
财务数据审计情况	上述主要财务数据包括在经毕马威会计师审计的合并报表范围内		

（二）其他子公司

1、美国倍耐克

公司名称	Beneq, Inc.
成立时间	2010 年 4 月 2 日
已发行股份数量	1,000 股
注册地及主要生产经营地	4770 Baseline Road, Suite 200, Boulder, Colorado 80303, USA
主营业务及在发行人业务板块的定位	美国市场销售和客户服务，是公司在境外主要客户地区的销售支持主体之一
股东构成及控制情况	倍耐克持股 100%

2、日本倍耐克

公司名称	Beneq K.K.
成立时间	2021 年 2 月 15 日
注册资本	500 万日元
已发行股份数量	1,000 股
注册地及主要生产经营地	4-4-2 Minatomirai, Nishi-ku, Yokohama City, Kanagawa
主营业务及在发行人业务板块的定位	日本市场销售和客户服务，是公司在境外主要客户地区的销售支持主体之一
股东构成及控制情况	倍耐克持股 100%

（三）分公司

序号	公司简称	负责人	成立日期	注册地
1	北京分公司	聂翔	2022 年 1 月 12 日	北京市大兴区庆祥北路 2 号院 C2 楼 1 层 101
2	上海分公司	陈祥龙	2020 年 1 月 8 日	上海市嘉定区叶城路 1288 号 6 幢 J2085 室
3	思锐半导体分公司	聂翔	2022 年 10 月 21 日	山东省青岛市城阳区锦盛三路 76 号 1 号楼 404 户

（四）参股公司

截至本招股说明书签署日，公司未投资参股公司。

七、持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人的基本情况

（一）公司无控股股东、无实际控制人

截至本招股说明书签署日，公司无控股股东、无实际控制人。最近两年，公司无控股股东、无实际控制人的状态未发生变化。

截至本招股说明书签署日，公司第一大股东中车四方所持有公司 16.15%股份，第二大股东华舆国华持有公司 15.30%股份，其他股东持股比例低于 10%，公司股权结构较为分散，最近两年均不存在单一股东持股比例或表决权比例超过 30%的情形，任意一方股东均无法对股东会决策产生决定性影响。

截至本招股说明书签署日，公司董事会共有 7 名成员，包括 3 名非独立董事、1 名职工代表董事和 3 名独立董事，非独立董事分别由股东中车四方所、华舆国华、瑞元君合提名并经股东会选举产生，职工代表董事由职工代表大会选举产生，独立董事由董事会提名并经股东会选举产生，最近两年不存在单一股东提名董事过半数的情形，任意一方股东均无法对董事会决策产生决定性影响。

综上，根据公司股权结构和董事会成员构成，最近两年，公司无控股股东、无实际控制人。

（二）持有公司 5%以上股份或表决权的主要股东的基本情况

1、中车四方所

截至本招股说明书签署日，中车四方所持有公司 21,846.03 万股股份，占公司总股本的 16.15%。中车四方所基本情况如下：

公司名称	中车青岛四方车辆研究所有限公司
成立时间	1994 年 6 月 10 日
注册资本	222,068.078 万元
实收资本	222,068.078 万元
注册地及主要生产经营地	山东省青岛市市北区瑞昌路 231 号

股东构成	**股东**	**认缴出资额（万元）**	**持股比例（%）**
	中国中车	222,068.078	100.00
主营业务	轨道交通关键系统技术和产品		
与发行人主营业务的关系	与公司不存在同业竞争或上下游关系		
实际控制人	国务院国资委		
主要财务数据（万元）	**期间**	**2026 年 6 月 30 日/2026 年 1-6 月**	**2025 年 12 月 31 日/2025 年度**
	总资产	1,650,443.27	1,619,235.09
	净资产	765,996.30	743,176.03
	营业收入	396,775.23	816,772.03
	净利润	27,694.19	38,062.67
财务数据审计情况	2025 年度财务数据经毕马威会计师审计，2026 年 1-6 月财务数据未经审计		

2、华舆国华

截至本招股说明书签署日，华舆国华持有公司 20,696.06 万股股份，占公司总股本的 15.30%。华舆国华基本情况如下：

企业名称	华舆国华（青岛）股权投资合伙企业（有限合伙）		
成立时间	2017 年 7 月 17 日		
认缴出资额	32,000 万元		
实缴出资额	30,975.2125 万元		
执行事务合伙人	华舆正心公司		
注册地及主要生产经营地	山东省青岛市城阳区红岛街道华强路 1 号方特动漫谷 A244		
出资人构成	**出资人**	**认缴出资额（万元）**	**出资比例（%）**
	扬州市广陵东证新兴产业投资基金合伙企业（有限合伙）	16,000.00	50.00
	中车资本	15,840.00	49.50
	华舆正心公司	160.00	0.50
	合计	**32,000.00**	**100.00**
主营业务	股权投资		
与发行人主营业务的关系	与公司不存在同业竞争或上下游关系		
实际控制人	无		

截至本招股说明书签署日，华舆国华的执行事务合伙人华舆正心公司无实际控制人，其股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	中车资本	2,450.00	49.00
2	同方创新投资（深圳）有限公司	1,250.00	25.00
3	建信信托有限责任公司	800.00	16.00
4	三峡资本控股有限责任公司	500.00	10.00
合计		**5,000.00**	**100.00**

3、瑞元君合等员工持股平台

瑞元君合、瑞元君祺、瑞元君恒、瑞元君益及瑞元君泓是公司的员工持股平台，其执行事务合伙人均为青岛瑞元，青岛瑞元的唯一股东为公司董事长、总经理聂翔。截至本招股说明书签署日，上述员工持股平台合计持有公司 10,624.44 万股股份，占公司总股本的 7.85%。上述员工持股平台基本情况如下：

（1）瑞元君合

截至本招股说明书签署日，瑞元君合持有公司 9,720.0622 万股股份，占公司总股本的 7.18%。瑞元君合的基本情况如下：

企业名称	瑞元君合（青岛）企业管理合伙企业（有限合伙）
成立时间	2021 年 12 月 15 日
认缴出资额	10,000 万元
实缴出资额	10,000 万元
执行事务合伙人	青岛瑞元
注册地及主要生产经营地	山东省青岛市崂山区同安路 880 号 5 层 G-02 室
主营业务	员工持股平台，除持有公司股份外无其他业务
与发行人主营业务的关系	与公司不存在同业竞争或上下游关系
实际控制人	聂翔

截至本招股说明书签署日，瑞元君合出资人情况如下：

序号	出资人	出资人类型	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	聂翔	有限合伙人	3,674.68	36.75
2	瑞元君盛	有限合伙人	990.10	9.90

序号	出资人	出资人类型	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
3	陈祥龙	有限合伙人	618.00	6.18
4	关建朋	有限合伙人	618.00	6.18
5	谢均宇	有限合伙人	618.00	6.18
6	张丛	有限合伙人	618.00	6.18
7	瑞元君泰	有限合伙人	424.10	4.24
8	郑春海	有限合伙人	434.00	4.34
9	彭彬	有限合伙人	320.76	3.21
10	田龙	有限合伙人	208.00	2.08
11	王于岳	有限合伙人	202.00	2.02
12	李晨冉	有限合伙人	120.00	1.20
13	张喻召	有限合伙人	116.00	1.16
14	王博喜	有限合伙人	115.00	1.15
15	田梦	有限合伙人	92.00	0.92
16	范俊杰	有限合伙人	91.73	0.92
17	国政	有限合伙人	90.00	0.90
18	陈祖良	有限合伙人	60.00	0.60
19	刘春亮	有限合伙人	51.44	0.51
20	马国宇	有限合伙人	51.44	0.51
21	张冰	有限合伙人	50.00	0.50
22	朱高伟	有限合伙人	50.00	0.50
23	何山	有限合伙人	45.08	0.45
24	刘栋	有限合伙人	44.57	0.45
25	张蕊	有限合伙人	42.00	0.42
26	胡海欣	有限合伙人	40.00	0.40
27	刘岩	有限合伙人	40.00	0.40
28	马少志	有限合伙人	40.00	0.40
29	王伟	有限合伙人	40.00	0.40
30	武文杰	有限合伙人	40.00	0.40
31	颜凯凯	有限合伙人	30.00	0.30
32	刘爱霞	有限合伙人	15.00	0.15
33	吴捷	有限合伙人	5.00	0.05
34	张鹦琦	有限合伙人	5.00	0.05
35	青岛瑞元	普通合伙人	0.10	0.001

序号	出资人	出资人类型	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
合计			**10,000.00**	**100.00**

瑞元君合的有限合伙人瑞元君盛和瑞元君泰亦为公司的员工持股平台。

截至本招股说明书签署日，瑞元君盛的基本情况如下：

企业名称	瑞元君盛（青岛）企业管理合伙企业（有限合伙）
成立时间	2023 年 1 月 13 日
认缴出资额	990.10 万元
实缴出资额	990.10 万元
执行事务合伙人	青岛瑞元
注册地及主要生产经营地	中国（山东）自由贸易试验区青岛片区太白山路 172 号中德生态园双创中心 6583 室
主营业务	员工持股平台，除持有瑞元君合有限合伙份额外无其他业务
与发行人主营业务的关系	与公司不存在同业竞争或上下游关系
实际控制人	聂翔

截至本招股说明书签署日，瑞元君盛出资人情况如下：

序号	出资人	出资人类型	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	姜维世	有限合伙人	500.00	50.50
2	卓祖亮	有限合伙人	150.00	15.15
3	姚立柱	有限合伙人	90.00	9.09
4	孙志坤	有限合伙人	30.00	3.03
5	许光乾	有限合伙人	30.00	3.03
6	韩建男	有限合伙人	20.00	2.02
7	郝晓东	有限合伙人	20.00	2.02
8	康路	有限合伙人	20.00	2.02
9	刘赛琼	有限合伙人	20.00	2.02
10	孙宏伟	有限合伙人	20.00	2.02
11	李永恒	有限合伙人	15.00	1.51
12	谭雅星	有限合伙人	15.00	1.51
13	张秀志	有限合伙人	15.00	1.51
14	郑许朋	有限合伙人	15.00	1.51
15	曹京星	有限合伙人	10.00	1.01
16	张志忠	有限合伙人	10.00	1.01

17	翟洪涛	有限合伙人	5.00	0.50
18	樊树宝	有限合伙人	5.00	0.50
19	青岛瑞元	普通合伙人	0.10	0.01
合计			**990.10**	**100.00**

截至本招股说明书签署日，瑞元君泰的基本情况如下：

企业名称	瑞元君泰（青岛）企业管理合伙企业（有限合伙）
成立时间	2023 年 1 月 13 日
认缴出资额	424.10 万元
实缴出资额	424.10 万元
执行事务合伙人	青岛瑞元
注册地及主要生产经营地	中国（山东）自由贸易试验区青岛片区太白山路 172 号中德生态园双创中心 6582 室
主营业务	员工持股平台，除持有瑞元君合有限合伙份额外无其他业务
与发行人主营业务的关系	与公司不存在同业竞争或上下游关系
实际控制人	聂翔

截至本招股说明书签署日，瑞元君泰出资人情况如下：

序号	出资人	出资人类型	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	李英万	有限合伙人	150.00	35.37
2	张婧	有限合伙人	58.00	13.68
3	季昊	有限合伙人	56.00	13.20
4	葛崇旭	有限合伙人	50.00	11.79
5	汪伟	有限合伙人	30.00	7.07
6	王振宇	有限合伙人	30.00	7.07
7	邓毅	有限合伙人	10.00	2.36
8	孙云腾	有限合伙人	10.00	2.36
9	田鹏	有限合伙人	10.00	2.36
10	王栋梁	有限合伙人	10.00	2.36
11	刘凯	有限合伙人	5.00	1.18
12	伊明辉	有限合伙人	5.00	1.18
13	青岛瑞元	普通合伙人	0.10	0.02
合计			**424.10**	**100.00**

（2）瑞元君祺

截至本招股说明书签署日，瑞元君祺持有公司 296.1380 万股股份，占公司总股本的 0.22%。瑞元君祺的基本情况如下：

企业名称	瑞元君祺（青岛）企业管理合伙企业（有限合伙）
成立时间	2025 年 8 月 4 日
认缴出资额	1,088.10 万元
实缴出资额	1,088.10 万元
执行事务合伙人	青岛瑞元
注册地及主要生产经营地	中国（山东）自由贸易试验区青岛片区前湾保税港区鹏湾路 45 号东办公楼一楼 102 室 2025-2296（A）
主营业务	员工持股平台，除持有公司股份外无其他业务
与发行人主营业务的关系	与公司不存在同业竞争或上下游关系
实际控制人	聂翔

截至本招股说明书签署日，瑞元君祺出资人情况如下：

序号	出资人	出资人类型	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	刁显森	有限合伙人	150.00	13.79
2	张先明	有限合伙人	150.00	13.79
3	李喆	有限合伙人	80.00	7.35
4	唐国军	有限合伙人	80.00	7.35
5	杨永雷	有限合伙人	70.00	6.43
6	葛崇旭	有限合伙人	50.00	4.60
7	刘连瑞	有限合伙人	50.00	4.60
8	翟洪涛	有限合伙人	30.00	2.76
9	王振宇	有限合伙人	30.00	2.76
10	闫俊存	有限合伙人	30.00	2.76
11	赵志强	有限合伙人	30.00	2.76
12	郭晓杰	有限合伙人	20.00	1.84
13	王贺正	有限合伙人	20.00	1.84
14	谢瑞康	有限合伙人	20.00	1.84
15	徐伟东	有限合伙人	20.00	1.84
16	张源	有限合伙人	20.00	1.84
17	程相东	有限合伙人	15.00	1.38

序号	出资人	出资人类型	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
18	王东升	有限合伙人	15.00	1.38
19	王健	有限合伙人	15.00	1.38
20	孙云腾	有限合伙人	12.00	1.10
21	陈海翔	有限合伙人	10.00	0.92
22	甘鹏	有限合伙人	10.00	0.92
23	李霖	有限合伙人	10.00	0.92
24	李鹏	有限合伙人	10.00	0.92
25	李长虹	有限合伙人	10.00	0.92
26	刘志伟	有限合伙人	10.00	0.92
27	鲁喜	有限合伙人	10.00	0.92
28	王洪涛	有限合伙人	10.00	0.92
29	袁晓彤	有限合伙人	10.00	0.92
30	牛步林	有限合伙人	8.00	0.74
31	高圣翔	有限合伙人	7.00	0.64
32	蔡启文	有限合伙人	6.00	0.55
33	曹京星	有限合伙人	5.00	0.46
34	戴渤鸿	有限合伙人	5.00	0.46
35	封从亮	有限合伙人	5.00	0.46
36	冯涛	有限合伙人	5.00	0.46
37	胡侃	有限合伙人	5.00	0.46
38	安贤峰	有限合伙人	5.00	0.46
39	彭奕博	有限合伙人	5.00	0.46
40	任翔	有限合伙人	5.00	0.46
41	汪鹏	有限合伙人	5.00	0.46
42	王帅	有限合伙人	5.00	0.46
43	伊明辉	有限合伙人	5.00	0.46
44	张昊	有限合伙人	5.00	0.46
45	张洋洋	有限合伙人	5.00	0.46
46	张鹦琦	有限合伙人	5.00	0.46
47	青岛瑞元	普通合伙人	0.10	0.01
合计			**1,088.10**	**100.00**

（3）瑞元君恒

截至本招股说明书签署日，瑞元君恒持有公司 284.9795 万股股份，占公司总股本的 0.21%。瑞元君恒基本情况如下：

企业名称	瑞元君恒（青岛）企业管理合伙企业（有限合伙）
成立时间	2025 年 8 月 5 日
认缴出资额	1,047.10 万元
实缴出资额	1,047.10 万元
执行事务合伙人	青岛瑞元
注册地及主要生产经营地	中国（山东）自由贸易试验区青岛片区前湾保税港区鹏湾路 45 号东办公楼一楼 102 室 2025-2297（A）
主营业务	员工持股平台，除持有公司股份外无其他业务
与发行人主营业务的关系	与公司不存在同业竞争或上下游关系
实际控制人	聂翔

截至本招股说明书签署日，瑞元君恒出资人情况如下：

序号	出资人	出资人类型	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	张振生	有限合伙人	80.00	7.64
2	黄伟	有限合伙人	80.00	7.64
3	陈祖良	有限合伙人	75.00	7.16
4	姚昊	有限合伙人	50.00	4.78
5	郎兴博	有限合伙人	40.00	3.82
6	曾钰博	有限合伙人	40.00	3.82
7	张秀志	有限合伙人	30.00	2.87
8	张恒峰	有限合伙人	30.00	2.87
9	孙志坤	有限合伙人	30.00	2.87
10	胡海欣	有限合伙人	30.00	2.87
11	张帅龙	有限合伙人	30.00	2.87
12	樊树宝	有限合伙人	30.00	2.87
13	郝晓东	有限合伙人	30.00	2.87
14	梁博文	有限合伙人	30.00	2.87
15	卫家	有限合伙人	30.00	2.87
16	刘栋	有限合伙人	30.00	2.87
17	郑许朋	有限合伙人	30.00	2.87

序号	出资人	出资人类型	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
18	刘赛琼	有限合伙人	30.00	2.87
19	安贤峰	有限合伙人	26.00	2.48
20	张美	有限合伙人	20.00	1.91
21	王林科	有限合伙人	20.00	1.91
22	李月梅	有限合伙人	20.00	1.91
23	耿耀锋	有限合伙人	20.00	1.91
24	韩建男	有限合伙人	20.00	1.91
25	颜凯凯	有限合伙人	15.00	1.43
26	孟祥邦	有限合伙人	15.00	1.43
27	柴骅	有限合伙人	15.00	1.43
28	简景山	有限合伙人	15.00	1.43
29	刘鑫	有限合伙人	15.00	1.43
30	刘明	有限合伙人	15.00	1.43
31	樊文凤	有限合伙人	10.00	0.96
32	刘元龙	有限合伙人	10.00	0.96
33	李永恒	有限合伙人	10.00	0.96
34	刘晨宇	有限合伙人	10.00	0.96
35	张喻召	有限合伙人	10.00	0.96
36	王龙	有限合伙人	10.00	0.96
37	祁岳宇	有限合伙人	10.00	0.96
38	马啸野	有限合伙人	6.00	0.57
39	刘忠杰	有限合伙人	5.00	0.48
40	车守刚	有限合伙人	5.00	0.48
41	王长滨	有限合伙人	5.00	0.48
42	邹安南	有限合伙人	5.00	0.48
43	姜仁学	有限合伙人	5.00	0.48
44	李佳维	有限合伙人	5.00	0.48
45	青岛瑞元	普通合伙人	0.10	0.01
合计			**1,047.10**	**100.00**

（4）瑞元君益

截至本招股说明书签署日，瑞元君益持有公司 168.0973 万股股份，占公司总股本的 0.12%。瑞元君益的基本情况如下：

企业名称	瑞元君益（青岛）企业管理合伙企业（有限合伙）
成立时间	2024 年 9 月 2 日
认缴出资额	555.8825 万元
实缴出资额	555.8825 万元
执行事务合伙人	青岛瑞元
注册地及主要生产经营地	中国（山东）自由贸易试验区青岛片区前湾保税港区鹏湾路 45 号东办公楼一楼 102 室 2024-3138（A）
主营业务	员工持股平台，除持有公司股份外无其他业务
与发行人主营业务的关系	与公司不存在同业竞争或上下游关系
实际控制人	聂翔

截至本招股说明书签署日，瑞元君益出资人情况如下：

序号	出资人	出资人类型	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	许凯	有限合伙人	290.78	52.31
2	唐国军	有限合伙人	50.00	8.99
3	宫浩然	有限合伙人	20.00	3.60
4	聂鑫誉	有限合伙人	35.00	6.30
5	姚立柱	有限合伙人	35.00	6.30
6	聂翔	有限合伙人	20.00	3.60
7	刘连瑞	有限合伙人	30.00	5.40
8	李喆	有限合伙人	30.00	5.40
9	张善鹏	有限合伙人	15.00	2.70
10	李长虹	有限合伙人	10.00	1.80
11	樊文凤	有限合伙人	10.00	1.80
12	程相东	有限合伙人	5.00	0.90
13	张昊	有限合伙人	5.00	0.90
14	青岛瑞元	普通合伙人	0.10	0.02
合计			**555.88**	**100.00**

（5）瑞元君泓

截至本招股说明书签署日，瑞元君泓持有公司 155.1588 万股股份，占公司总股本的 0.11%。瑞元君泓的基本情况如下：

企业名称	瑞元君泓（青岛）企业管理合伙企业（有限合伙）
成立时间	2025 年 8 月 5 日
认缴出资额	570.10 万元
实缴出资额	570.10 万元
执行事务合伙人	青岛瑞元
注册地及主要生产经营地	中国（山东）自由贸易试验区青岛片区前湾保税港区鹏湾路 45 号东办公楼一楼 102 室 2025-2334（A）
主营业务	员工持股平台，除持有公司股份外无其他业务
与发行人主营业务的关系	与公司不存在同业竞争或上下游关系
实际控制人	聂翔

截至本招股说明书签署日，瑞元君泓出资人情况如下：

序号	出资人	出资人类型	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	李英万	有限合伙人	200.00	35.08
2	许凯	有限合伙人	80.00	14.03
3	李旋	有限合伙人	30.00	5.26
4	邓毅	有限合伙人	30.00	5.26
5	杨雅冰	有限合伙人	20.00	3.51
6	汪伟	有限合伙人	20.00	3.51
7	范庆腾	有限合伙人	20.00	3.51
8	任继栋	有限合伙人	20.00	3.51
9	王可欣	有限合伙人	20.00	3.51
10	王晓惠	有限合伙人	20.00	3.51
11	谢昱然	有限合伙人	20.00	3.51
12	李雪梦	有限合伙人	20.00	3.51
13	程星宇	有限合伙人	15.00	2.63
14	许福林	有限合伙人	15.00	2.63
15	李长虹	有限合伙人	10.00	1.75
16	张海龙	有限合伙人	10.00	1.75
17	李翠	有限合伙人	5.00	0.88
18	孔祥琦	有限合伙人	5.00	0.88
19	徐彤	有限合伙人	5.00	0.88
20	菊池哲也	有限合伙人	5.00	0.88
21	青岛瑞元	普通合伙人	0.10	0.02

序号	出资人	出资人类型	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
合计			**570.10**	**100.00**

4、国开转型

截至本招股说明书签署日，国开转型持有公司 9,412.09 万股股份，占公司总股本的 6.96%。国开转型的基本情况如下：

企业名称	国开制造业转型升级基金（有限合伙）		
成立时间	2020 年 5 月 26 日		
认缴出资额	3,877,740 万元		
实缴出资额	3,877,740 万元		
执行事务合伙人	国开投资基金管理有限责任公司		
注册地及主要生产经营地	北京市丰台区金丽南路 3 号院 2 号楼 1 至 16 层 01 内六层 611 室		
出资人构成	**出资人**	**认缴出资额（万元）**	**持股比例（%）**
	国家制造业转型升级基金股份有限公司	3,870,000.00	99.80
	国开投资基金管理有限责任公司	7,740.00	0.20
	合计	**3,877,740.00**	**100.00**
主营业务	股权投资		
与发行人主营业务的关系	与公司不存在同业竞争或上下游关系		
实际控制人	财政部		

截至本招股说明书签署日，国开转型的执行事务合伙人国开投资基金管理有限责任公司股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	国开金融有限责任公司	10,000.00	100.00
合计		**10,000.00**	**100.00**

（三）股份质押、冻结或诉讼纠纷等情形

截至本招股说明书签署日，公司员工持股平台瑞元君合持有的公司股份存在部分质押情形，股份质押的原因如下：2021 年 12 月，瑞元君合以 10,000 万元认缴思锐有限新增注册资本 9,720.0622 万元，由于增资价款较高，瑞元君合向部分

参与增资的投资者或投资者关联方借款筹措资金，借款协议约定瑞元君合将借款金额对应的思锐有限股权质押给出借方。

截至本招股说明书签署日，上述借款和股份质押的具体情况如下：

借款方/出质方	出借方/质权方	借款金额（万元）	质押股份数量（万股）	质押股份数量占公司总股本的比例
瑞元君合	广州珩思企业管理合伙企业（有限合伙）	1,500.00	1,458.0093	1.08%
	海松领航（北京）私募基金管理有限公司	1,000.00	972.0062	0.72%
	上海衡桦纳米科技有限公司	1,000.00	972.0062	0.72%
	成都粤发	900.00	874.8056	0.65%
	李健	666.67	648.0041	0.48%
	青岛青松	500.00	486.0031	0.36%
	海南承亚投资有限公司	300.00	291.6019	0.22%
合计		**5,866.67**	**5,702.4364**	**4.21%**

注：广州珩思企业管理合伙企业（有限合伙）的合伙人是公司股东珩创一号、珩创二号、珩创叁号的有限合伙人；海松领航（北京）私募基金管理有限公司是公司股东青岛海松、苏州海松的基金管理人；上海衡桦纳米科技有限公司的股东是公司股东嘉兴君菏的合伙人；成都粤发是公司股东；李健是公司股东宁波致谦的有限合伙人；青岛青松是公司股东；海南承亚投资有限公司是公司股东扬州泓芯的执行事务合伙人。

借贷双方签署的借款协议及质押协议中不存在流质约定。借贷双方借款关系真实，不存在股份代持安排，不存在出借方通过借款安排间接投资发行人等“明债实股”的情形，相关出借方或其关联的公司股东与公司员工持股平台不构成一致行动关系。

截至本招股说明书签署日，除上述情形外，公司股东持有的公司股份不存在质押、冻结或诉讼纠纷等情形。

八、发行人特别表决权股份或类似安排的情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在特别表决权股份或类似安排的情况。

九、发行人协议控制架构的情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在协议控制架构。

十、发行人股本情况

（一）本次发行前后的股本结构

本次发行前，公司总股本为 135,298.7908 万股，本次拟公开发行股份不低于 23,876.2572 万股且不超过 45,099.5969 万股（行使超额配售选择权之前），占发行后总股本比例不低于 15%且不超过 25%。本次发行全部为新股发行，原股东不公开发售股份。若本次公司公开发行 45,099.5969 万股，发行前后公司的股本结构如下：

序号	股东名称	发行前		发行后	
		持股数量（万股）	持股比例（%）	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	中车四方所	21,846.0342	16.15	21,846.0342	12.11
2	华舆国华	20,696.0634	15.30	20,696.0634	11.47
3	瑞元君合	9,720.0622	7.18	9,720.0622	5.39
4	国开转型	9,412.0898	6.96	9,412.0898	5.22
5	国调二期	6,588.4629	4.87	6,588.4629	3.65
6	华舆高新	5,443.1494	4.02	5,443.1494	3.02
7	华舆科创	5,419.9379	4.01	5,419.9379	3.00
8	华舆国创	4,286.4801	3.17	4,286.4801	2.38
9	前海招新	3,529.5337	2.61	3,529.5337	1.96
10	合肥石溪	2,801.6210	2.07	2,801.6210	1.55
11	国运鼎新	2,729.7394	2.02	2,729.7394	1.51
12	成都粤发	2,329.3477	1.72	2,329.3477	1.29
13	井冈山鑫和	1,961.1347	1.45	1,961.1347	1.09
14	苏州海松	1,680.9726	1.24	1,680.9726	0.93
15	嘉兴君沛	1,680.9726	1.24	1,680.9726	0.93
16	山东新动能	1,680.9726	1.24	1,680.9726	0.93
17	青岛同歌	1,392.8059	1.03	1,392.8059	0.77
18	山东鼎晖	1,360.7873	1.01	1,360.7873	0.75
19	青岛清控	1,360.7873	1.01	1,360.7873	0.75
20	海澳芯科一号	1,360.7873	1.01	1,360.7873	0.75
21	嘉兴海松	1,360.7873	1.01	1,360.7873	0.75

序号	股东名称	发行前		发行后	
		持股数量（万股）	持股比例（%）	持股数量（万股）	持股比例（%）
22	华舆转型	1,360.7873	1.01	1,360.7873	0.75
23	临港国君	1,360.7873	1.01	1,360.7873	0.75
24	珩创叁号	1,275.6181	0.94	1,275.6181	0.71
25	中山招赢	1,176.5112	0.87	1,176.5112	0.65
26	葛店中瀛	1,176.5112	0.87	1,176.5112	0.65
27	珩创二号	1,136.6577	0.84	1,136.6577	0.63
28	嘉兴上汽	1,088.6299	0.80	1,088.6299	0.60
29	青岛金浦	1,088.6299	0.80	1,088.6299	0.60
30	财通汇智	1,088.6299	0.80	1,088.6299	0.60
31	河南尚颀	1,056.7875	0.78	1,056.7875	0.59
32	山东国惠	979.7669	0.72	979.7669	0.54
33	青岛京铭	968.8806	0.72	968.8806	0.54
34	井冈山鑫阳	870.9039	0.64	870.9039	0.48
35	创新工场	843.6882	0.62	843.6882	0.47
36	青岛华控	816.4724	0.60	816.4724	0.45
37	青岛青松	816.4724	0.60	816.4724	0.45
38	扬州泓芯	734.8252	0.54	734.8252	0.41
39	青岛海松	680.3937	0.50	680.3937	0.38
40	新鼎隆叁	544.3149	0.40	544.3149	0.30
41	新鼎恒伍	544.3149	0.40	544.3149	0.30
42	广州凯得	544.3149	0.40	544.3149	0.30
43	青岛汇铸	544.3149	0.40	544.3149	0.30
44	青岛兴盛	544.3149	0.40	544.3149	0.30
45	青岛初芯	544.3149	0.40	544.3149	0.30
46	青岛铭起	544.3149	0.40	544.3149	0.30
47	瑾厚鼎晟	521.4701	0.39	521.4701	0.29
48	武汉矩阵	470.6045	0.35	470.6045	0.26
49	中金传合	384.3721	0.28	384.3721	0.21
50	珩创一号	381.0205	0.28	381.0205	0.21
51	天津融元	374.9657	0.28	374.9657	0.21
52	井冈山鑫谋	353.8047	0.26	353.8047	0.20

序号	股东名称	发行前		发行后	
		持股数量（万股）	持股比例（%）	持股数量（万股）	持股比例（%）
53	瑞元君祺	296.1380	0.22	296.1380	0.16
54	瑞元君恒	284.9795	0.21	284.9795	0.16
55	宁波致谦	276.9602	0.20	276.9602	0.15
56	湖州鼎晖	272.1575	0.20	272.1575	0.15
57	青岛唯才	272.1575	0.20	272.1575	0.15
58	瑞元君益	168.0973	0.12	168.0973	0.09
59	瑞元君泓	155.1588	0.11	155.1588	0.09
60	南京芯笙	81.6472	0.06	81.6472	0.05
61	上海颀磊	31.5703	0.02	31.5703	0.02
62	本次拟发行	-	-	45,099.5969	25.00
合计		**135,298.7908**	**100.00**	**180,398.3877**	**100.00**

（二）本次发行前的前十名股东

公司本次发行前的前十名股东情况如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	中车四方所	21,846.0342	16.15
2	华舆国华	20,696.0634	15.30
3	瑞元君合	9,720.0622	7.18
4	国开转型	9,412.0898	6.96
5	国调二期	6,588.4629	4.87
6	华舆高新	5,443.1494	4.02
7	华舆科创	5,419.9379	4.01
8	华舆国创	4,286.4801	3.17
9	前海招新	3,529.5337	2.61
10	合肥石溪	2,801.6210	2.07

（三）发行人前十名自然人股东及其在发行人处任职情况

本次发行前，公司股东均为机构股东，无自然人股东。

（四）发行人股本中国有股份及外资股份情况

1、国有股份情况

截至本招股说明书签署日，公司股东中共有 4 名股东符合《上市公司国有股权监督管理办法》第三条或第七十四条规定情形，如公司发行股票并上市，上述股东证券账户应标注“SS”或“CS”标识。根据《国务院国资委关于青岛思锐智能科技股份有限公司国有股东标识管理有关事项的批复》（国资产权〔2026〕356 号），公司国有股份具体情况如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）	股东标识
1	中车四方所	21,846.0342	16.15	SS
2	国调二期	6,588.4629	4.87	CS
3	山东国惠	979.7669	0.72	SS
4	青岛唯才	272.1575	0.20	SS

2、外资股份情况

截至本招股说明书签署日，公司股本中不存在外资股份。

（五）发行人股东中的私募投资基金备案情况

截至本招股说明书签署日，公司 61 名股东中有 47 名股东属于私募投资基金，其中 46 名股东已按照《私募投资基金监督管理暂行办法》《私募投资基金登记备案办法》等规定在中国证券投资基金业协会备案；1 名股东属于在境外募集资金的外商投资股权投资试点企业，根据其注册地金融监管部门规定，对其是否进行私募投资基金备案不做强制性要求。公司股东中私募投资基金备案的具体情况如下：

序号	股东名称	备案编号	备案时间	基金管理人名称	登记编号	登记时间
1	华舆国华	SX7520	2017 年 11 月 28 日	华舆正心公司	P1060971	2017 年 1 月 12 日
2	国开转型	SJZ707	2020 年 7 月 20 日	国开投资基金管理有限责任公司	P1001774	2014 年 5 月 4 日
3	国调二期	SSW076	2021 年 9 月 30 日	诚通基金管理有限公司	P1033560	2016 年 9 月 8 日

序号	股东名称	备案编号	备案时间	基金管理人名称	登记编号	登记时间
4	华舆高新	SAFW86	2024 年 2 月 5 日	中车国创公司	P1073866	2022 年 8 月 12 日
5	华舆科创	SJV099	2020 年 4 月 29 日	中车国创公司	P1073866	2022 年 8 月 12 日
6	华舆国创	SNP944	2021 年 3 月 18 日	中车国创公司	P1073866	2022 年 8 月 12 日
7	合肥石溪	SQL939	2021 年 6 月 25 日	北京石溪清流私募基金管理有限公司	P1068420	2018 年 6 月 19 日
8	井冈山鑫和	STZ843	2022 年 9 月 8 日	青岛鑫芯创业投资管理有限公司	P1072713	2021 年 11 月 8 日
9	苏州海松	SQQ145	2021 年 7 月 7 日	海松领航（北京）私募基金管理有限公司	P1065863	2017 年 11 月 21 日
10	嘉兴君菏	SXM316	2022 年 10 月 9 日	上海君桐股权投资管理有限公司	P1021028	2015 年 8 月 20 日
11	山东新动能	SAKH42	2024 年 5 月 24 日	济南国开兴橙投资管理有限公司	P1069743	2019 年 4 月 15 日
12	青岛同歌	SVU939	2022 年 7 月 29 日	青岛同歌创业投资管理有限公司	P1073429	2022 年 4 月 29 日
13	山东鼎晖	SNL297	2021 年 1 月 12 日	上海鼎晖百孚投资管理有限公司	P1008825	2015 年 3 月 4 日
14	青岛清控	SNW751	2021 年 4 月 15 日	招商局创新投资管理有限责任公司	P1034325	2016 年 10 月 19 日
15	海澳芯科一号	SAAR40	2023 年 9 月 22 日	青岛澳柯玛股权投资管理有限公司	P1069766	2019 年 4 月 30 日
16	嘉兴海松	SAET74	2024 年 1 月 2 日	海松卓越（北京）私募基金管理有限公司	P1074323	2023 年 2 月 7 日
17	华舆转型	SQM687	2021 年 5 月 19 日	中车转型公司	P1071664	2020 年 12 月 22 日
18	临港国君	SVG141	2022 年 3 月 25 日	国泰君安创新投资有限公司	证券公司私募基金子公司管理人登记	2016 年 6 月 17 日
19	珩创叁号	STY550	2022 年 8 月 1 日	广东珩创私募基金管理有限公司	P1066619	2017 年 12 月 29 日
20	中山招赢	SAWY86	2025 年 6 月 11 日	招银国际资本管理（深圳）有限公司	P1009831	2015 年 4 月 2 日

序号	股东名称	备案编号	备案时间	基金管理人名称	登记编号	登记时间
21	葛店中瀛	SBEK21	2025 年 8 月 28 日	中银资本私募基金管理（北京）有限公司	P1069352	2018 年 11 月 28 日
22	珩创二号	SXN091	2022 年 10 月 25 日	广东珩创私募基金管理有限公司	P1066619	2017 年 12 月 29 日
23	嘉兴上汽	SVX310	2022 年 7 月 13 日	上海尚颀投资管理合伙企业（有限合伙）	P1002076	2014 年 5 月 20 日
24	青岛金浦	SVU311	2023 年 1 月 5 日	上海金浦投资管理有限公司	P1023990	2015 年 9 月 29 日
25	财通汇智	SAEY66	2023 年 12 月 28 日	青岛财通创业投资管理有限公司	P1072698	2021 年 10 月 29 日
26	河南尚颀	SZQ592	2023 年 3 月 31 日	上海尚颀投资管理合伙企业（有限合伙）	P1002076	2014 年 5 月 20 日
27	青岛京铭	SAYA16	2025 年 5 月 16 日	青岛京铭资产管理有限公司	P1071564	2020 年 11 月 25 日
28	井冈山鑫阳	SXA263	2023 年 10 月 13 日	青岛鑫芯创业投资管理有限公司	P1072713	2021 年 11 月 8 日
29	创新工场	SES243	2018 年 12 月 26 日	北京创新工场私募基金管理有限公司	P1019147	2015 年 7 月 23 日
30	青岛华控	SNY470	2021 年 2 月 23 日	霍尔果斯华控创业投资有限公司	P1025293	2015 年 10 月 22 日
31	扬州泓芯	SB7469	2023 年 7 月 28 日	上海采邑私募基金管理有限公司	P1010043	2015 年 4 月 2 日
32	青岛海松	SB6012	2023 年 7 月 25 日	海松领航（北京）私募基金管理有限公司	P1065863	2017 年 11 月 21 日
33	新鼎隆叁	SABV10	2023 年 10 月 10 日	北京新鼎荣盛资本管理有限公司	P1018330	2015 年 7 月 16 日
34	新鼎恒伍	SACP65	2023 年 11 月 23 日	北京新鼎荣盛资本管理有限公司	P1018330	2015 年 7 月 16 日
35	广州凯得	SAFE63	2024 年 1 月 5 日	广州凯得创新创业投资基金管理有限公司	P1072448	2021 年 9 月 10 日
36	青岛汇铸	SQQ775	2021 年 8 月 3 日	青岛国铸资产管理有限公司	P1070709	2020 年 3 月 5 日
37	青岛兴盛	SVQ960	2023 年 5 月 30 日	北京智德盛投资有限公司	P1011342	2015 年 4 月 29 日

序号	股东名称	备案编号	备案时间	基金管理人名称	登记编号	登记时间
38	青岛初芯	SZN474	2023 年 6 月 5 日	芯创未来（海南）私募基金管理有限公司	P1073317	2022 年 4 月 11 日
39	青岛铭起	SAYV76	2025 年 6 月 3 日	青岛京铭资产管理有限公司	P1071564	2020 年 11 月 25 日
40	瑾厚鼎晟	SACD10	2023 年 10 月 27 日	瑾厚私募投资基金管理（山东）有限公司	P1073683	2022 年 7 月 11 日
41	武汉矩阵	SAER49	2024 年 2 月 22 日	武汉光谷科创投私募股权基金管理有限公司	P1068773	2018 年 8 月 3 日
42	中金传合	SNM166	2021 年 2 月 10 日	中金资本运营有限公司	证券公司私募基金子公司管理人登记	2017 年 12 月 13 日
43	珩创一号	SAAA24	2023 年 8 月 29 日	广东珩创私募基金管理有限公司	P1066619	2017 年 12 月 29 日
44	井冈山鑫谋	SXQ129	2023 年 9 月 11 日	青岛鑫芯创业投资管理有限公司	P1072713	2021 年 11 月 8 日
45	宁波致谦	SSS604	2021 年 9 月 18 日	千帆资本有限公司	P1033085	2016 年 8 月 24 日
46	湖州鼎晖	SB0318	2023 年 5 月 24 日	上海鼎晖百孚投资管理有限公司	P1008825	2015 年 3 月 4 日
47	前海招新	未备案	不适用	集友私募股权投资基金管理（深圳）有限公司	P1071934	2021 年 4 月 16 日

公司其他 14 名股东不属于《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》《私募投资基金登记备案办法》等法律法规规定的私募投资基金或私募基金管理人，无需履行私募投资基金备案或私募基金管理人登记程序。

（六）发行人申报前十二个月新增股东情况

1、新增股东的基本情况、入股原因、入股价格及定价依据

公司本次发行申报前十二个月内存在 9 名新增股东，其入股原因、入股价格及定价依据等情况如下：

序号	新增股东	入股方式	入股时间	入股原因	取得股份数量（万股）	入股价格（元/股）	定价依据
1	瑞元君祺	从中金传合受让股份	2025.12	公司实施员工持股计划，员工持股平台与相关股东协商受让公司股份	296.1380	3.6743	相关方协商定价，本次受让价格与公司 2024 年 9 月增资价格相同
2	瑞元君恒				284.9795		
3	瑞元君泓				155.1588		
4	国开转型	增资	2025.12	看好公司未来发展前景，参与公司增资	9,412.0898	4.2499	相关方协商定价，基于公司业务发展情况，本次增资价格较公司 2024 年 9 月增资价格有所提升
5	国调二期				6,588.4629		
6	前海招新				3,529.5337		
7	中山招赢				1,176.5112		
8	葛店中瀛				1,176.5112		
9	武汉矩阵				470.6045		

上述新增股东的基本情况详见本招股说明书“第十二节 附件”之“二、发行人申报前十二个月新增股东的基本情况”。

2、新增股东与相关主体的关联关系、是否存在股份代持等情况

截至本招股说明书签署日，上述新增股东与公司其他股东的关联关系详见本节“十、发行人股本情况”之“（七）本次发行前各股东间的关联关系、一致行动关系及关联股东各自持股比例”。

新增股东瑞元君祺、瑞元君恒、瑞元君泓是公司的员工持股平台，执行事务合伙人均为青岛瑞元，公司董事长、总经理聂翔担任瑞元君祺、瑞元君恒的执行事务合伙人委派代表以及青岛瑞元的股东、法定代表人、执行董事兼总经理，公司副总经理、董事会秘书姜维世担任瑞元君泓的执行事务合伙人委派代表，公司副总经理陈祥龙担任青岛瑞元的监事。

除上述情形外，新增股东与公司其他股东、董事、报告期内曾任监事、高级管理人员不存在关联关系，与本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在关联关系，新增股东不存在股份代持情形。

（七）本次发行前各股东间的关联关系、一致行动关系及关联股东各自持股比例

截至本招股说明书签署日，公司各股东间的关联关系、一致行动关系及相关股东的持股比例如下：

序号	股东名称	持股比例（%）	关联关系、一致行动关系
1	瑞元君合	7.18	公司员工持股平台，执行事务合伙人均为青岛瑞元，为一致行动人
2	瑞元君祺	0.22	
3	瑞元君恒	0.21	
4	瑞元君益	0.12	
5	瑞元君泓	0.11	
6	财通汇智	0.80	均受青岛市创新投资有限公司控制
7	青岛唯才	0.20	
8	井冈山鑫和	1.45	基金管理人均为青岛鑫芯创业投资管理有限公司
9	井冈山鑫阳	0.64	
10	井冈山鑫谋	0.26	
11	苏州海松	1.24	苏州海松、青岛海松的基金管理人及嘉兴海松基金管理人的一名股东为海松领航（北京）私募基金管理有限公司，三只基金为一致行动人
12	青岛海松	0.50	
13	嘉兴海松	1.01	
14	华舆高新	4.02	基金管理人均为中车国创公司
15	华舆科创	4.01	
16	华舆国创	3.17	
17	山东鼎晖	1.01	基金管理人均为上海鼎晖百孚投资管理有限公司
18	湖州鼎晖	0.20	
19	珩创叁号	0.94	基金管理人均为广东珩创私募基金管理有限公司
20	珩创二号	0.84	
21	珩创一号	0.28	
22	嘉兴上汽	0.80	嘉兴上汽、河南尚颀的基金管理人及上海颀磊的执行事务合伙人均为上海尚颀投资管理合伙企业（有限合伙）
23	河南尚颀	0.78	
24	上海颀磊	0.02	
25	青岛京铭	0.72	基金管理人均为青岛京铭资产管理有限公司
26	青岛铭起	0.40	
27	新鼎隆叁	0.40	基金管理人均为北京新鼎荣盛资本管理有限公司
28	新鼎恒伍	0.40	

（八）股东特殊权利安排及其清理情况

1、股东特殊权利安排的约定

公司历史融资过程中与相关投资者签订了《增资协议》《股东协议》等交易文件，其中曾约定多项股东特殊权利安排，具体情况如下：

序号	融资事件	相关协议签署时间	协议名称	相关投资者	其他签署主体	股东特殊权利条款
1	思锐有限第二次增资	2021 年 12 月 24 日	《青岛四方思锐智能技术有限公司之增资扩股协议》	中车四方所、华舆科创、天津融元、瑞元君合	思锐有限及其原股东	优先认购权、优先购买权、员工持股平台股权转让限制
		2022 年 12 月 23 日	《青岛四方思锐智能技术有限公司增资扩股协议之补充协议》			
2	思锐有限第三次增资	2022 年 8 月 31 日	《关于青岛四方思锐智能技术有限公司之股东协议》	华舆国创、天津融元、合肥石溪等 14 名投资者	思锐有限及其原股东	优先认购权、优先购买权、反稀释权、优先清算权、员工持股平台股权转让限制、信息知情权
		2022 年 9 月 30 日	《关于青岛四方思锐智能技术有限公司之股东协议》			
		2022 年 12 月 23 日	《青岛四方思锐智能技术有限公司之股东协议之补充协议》			
3	思锐有限第四次增资	2023 年 12 月 27 日	《关于青岛四方思锐智能技术有限公司之股东协议》	河南尚颀、嘉兴上汽、上海颀磊等 22 名投资者	思锐有限及其原股东	优先认购权、优先购买权、反稀释权、优先清算权、平等待遇、员工持股平台股权转让限制、信息知情权
4	思锐智能第二次增资	2024 年 12 月 20 日	《关于青岛四方思锐智能技术有限公司之增资协议》	国开转型	思锐有限	平等待遇、反稀释权、优先清算权、优先购买权、优先认购权、信息知情权、员工持股平台股权转让限制

注：国开转型与思锐有限于 2024 年 12 月 20 日签署《关于青岛四方思锐智能技术有限公司之增资协议》，思锐有限于 2025 年 1 月整体变更为思锐智能，思锐智能于 2025 年 5 月召开股东会审议通过国开转型增资事项，于 2025 年 12 月完成本次增资的工商变更登记。

2、股东特殊权利安排的清理情况

2024 年 12 月 31 日，思锐有限全体股东签署了《青岛思锐智能科技股份有限公司发起人协议》，该协议第十四条第（八）项约定：“自股份公司成立之日起，

各发起人即成为股份公司的股东，根据相关法律、法规及股份公司章程的规定享有相应的股东权利，各发起人不得以其他任何协议、备忘录或其他类似协议向公司或其他发起人主张任何其他权利。”至此，公司在有限公司阶段因融资形成的股东特殊权利安排已完成清理。

2025 年 11 月 5 日，国开转型与思锐智能签署了《关于青岛四方思锐智能技术有限公司之增资协议之补充协议》，该协议第十一条约定国开转型同意解除并终止原协议第八条（即本轮投资人的特殊权利）项下的全部特殊权利。至此，公司在股份公司阶段因融资形成的股东特殊权利安排已完成清理。

截至本招股说明书签署日，公司历史上存在的股东特殊权利安排均已完成清理，公司未作为对赌协议当事人（义务人），不存在可能导致公司控制权变化的约定，不存在与公司市值挂钩的对赌协议，亦不存在严重影响公司持续经营能力或者其他严重影响公司投资者权益的情形。

（九）发行人股东公开发售股份情况

本次公开发行股票全部为发行新股，不存在股东公开发售股份的情况。

十一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况

（一）董事、审计委员会、高级管理人员及核心技术人员基本情况

1、董事会成员

公司董事会由 7 名董事组成，其中包括非独立董事 3 名、职工代表董事 1 名、独立董事 3 名。截至本招股说明书签署日，公司现任董事情况如下：

序号	姓名	公司职务	提名人	本届任职期限
1	聂翔	董事长、总经理	瑞元君合	2025/1/2-2028/1/1
2	殷培强	董事	中车四方所	2025/1/2-2028/1/1
3	王晋媛	董事	华舆国华	2025/1/2-2028/1/1
4	关建朋	职工代表董事、副总经理、财务负责人	职工代表大会	2025/1/2-2028/1/1
5	张建平	独立董事	董事会	2026/1/20-2028/1/1
6	瞿霞	独立董事	董事会	2026/1/20-2028/1/1

序号	姓名	公司职务	提名人	本届任职期限
7	张睿	独立董事	董事会	2026/1/20-2028/1/1

公司现任董事的简历如下：

聂翔先生，1978 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，清华大学工商管理硕士，正高级经济师，工信部、科技部评审专家，山东省半导体行业协会副会长，青岛市工商业联合会副主席，中国高科技产业智库专家，获得国家高层次人才特殊支持计划科技领军人才、北京市“新国门”科技领军人才、青岛市政府特殊津贴人才、青岛市非公有制经济人士优秀中国特色社会主义事业建设者等荣誉。2000 年 7 月至 2021 年 12 月，历任中车四方所助理经济师、经济师、所长办公室副主任、办公室主任、副总经理、董事等；2018 年 1 月至 2021 年 12 月，任公司董事、总经理；2021 年 12 月至今，任公司董事长、总经理。

殷培强先生，1981 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，浙江工业大学硕士研究生学历（控制理论与控制工程专业），正高级工程师。2008 年 4 月至今，历任中车四方所电气研发中心研发工程师、系统开发室主任工程师，技术中心研究中心系统开发室主任工程师、副主任，电子事业部总经理，副总工程师兼电子事业部总经理，副总工程师兼技术中心主任；2022 年 9 月至今，任公司董事。

王晋媛女士，1988 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，清华大学硕士研究生学历（化学工程与技术专业），一级建造师，中国注册会计师（非执业）。2013 年 8 月至 2016 年 2 月，任华电重工股份有限公司煤化工事业部技术经理；2016 年 3 月至 2016 年 10 月，任上海艾瑞市场咨询股份有限公司高级分析师；2016 年 10 月至 2019 年 12 月，任华舆正心公司高级经理；2018 年 2 月至今，任中车国创公司监事；2020 年 1 月至今，任中车国创公司总经理助理、投资部部长；2020 年 11 月至 2021 年 12 月，任公司监事；2021 年 12 月至今，任公司董事。

关建朋先生，1987 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，东北财经大学硕士研究生学历（会计学专业），中国注册会计师（非执业）。2012 年 2 月至 2021 年 12 月，历任中车四方所财务部成本核算会计，战略投资部副部长兼机电配件事业部副总经理，战略投资部副部长（部长级）；2018 年 1 月至今，任公司董事、副总经理、财务负责人。

张建平先生，1966 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，对外经济贸易大学博士研究生学历（国际贸易专业），会计学教授。自 1991 年 8 月起于对外经济贸易大学国际商学院任教，曾任助教、讲师、副教授、国际企业管理系国际财务教研室主任、会计与财务管理学系主任、副院长等职务，现任教授、博士生导师、资本市场与投融资研究中心主任；2026 年 1 月至今，任公司独立董事。

瞿霞女士，1981 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，北京大学和美国宾夕法尼亚大学硕士研究生学历（法律专业），北京交通大学博士研究生学历（经济学专业）。2004 年 7 月至今，历任北京大成律师事务所律师助理、律师、合伙人、高级合伙人；2026 年 1 月至今，任公司独立董事。

张睿先生，1983 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，东京大学博士研究生学历（电子工程专业）。2012 年 10 月至 2013 年 4 月，在东京大学电子系从事博士后研究；2013 年 5 月至 2020 年 9 月，历任浙江大学信息与电子工程学院讲师、副教授；2020 年 9 月至 2023 年 12 月，历任浙江大学微电子学院（微纳电子学院）副教授、教授、副院长；2023 年 12 月至今，历任浙江大学集成电路学院副院长、党委委员、教授、博士生导师；2026 年 1 月至今，任公司独立董事。

2、审计委员会成员

根据《公司法》及中国证监会《关于新公司法配套制度规则实施相关过渡期安排》等相关规定，公司结合实际情况，于 2026 年 1 月 20 日召开股东会，审议通过了《关于取消青岛思锐智能科技股份有限公司监事会的议案》，公司不再设置监事会，原监事会的职能由董事会下设的审计委员会承接。

公司现任审计委员会由 3 名董事组成，包括张建平、瞿霞、殷培强，其中张建平为主任委员，上述委员的任期与其董事任期相同。

3、高级管理人员

公司高级管理人员包括总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书。截至本招股说明书签署日，公司现任高级管理人员共 6 名，基本情况如下：

序号	姓名	公司职务	本届任职期限
1	聂翔	董事长、总经理	2025/1/2-2028/1/1
2	关建朋	职工代表董事、副总经理、财务负责人	2025/1/2-2028/1/1
3	陈祥龙	副总经理	2025/1/2-2028/1/1
4	张丛	副总经理	2025/1/2-2028/1/1
5	谢均宇	副总经理	2025/1/2-2028/1/1
6	姜维世	副总经理、董事会秘书	2025/1/2-2028/1/1

公司现任高级管理人员的简历如下：

聂翔先生和关建朋先生的简历详见本节“十一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况”之“（一）董事、审计委员会、高级管理人员及核心技术人员基本情况”之“1、董事会成员”。

陈祥龙先生，1988 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，东北大学硕士研究生学历（控制理论与控制工程专业），获得中国中车科学技术奖二等奖等奖项或荣誉。2012 年 8 月至 2021 年 12 月，历任中车四方所电气事业部工程师、项目经理、电子事业部产品开发部副部长、北欧研发中心副主任；2018 年 7 月至今，历任公司技术与市场协同团队负责人、副总经理。

张丛先生，1987 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，中国科学院高能物理研究所博士研究生学历（核技术及应用专业），高级工程师，中国电工技术学会电子束离子束专业委员会委员，获得北京市科学技术进步奖一等奖、山东省泰山产业领军人才、北京市大兴区“新国门”领军人才等奖项或荣誉。2014 年 7 月至 2019 年 6 月，历任北京中科信电子装备有限公司工程师、技术主管、研发部副部长、研发部副部长（主持工作）、技术总监；2019 年 7 月至 2022 年 3 月，任中科信副总经理；2022 年 3 月至今，任公司副总经理。

谢均宇先生，1979 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，湖南科技大学本科学历（自动化专业），高级工程师，获得北京市科学技术进步奖一等奖、中国电子学会电子信息科学技术奖一等奖、山东省泰山产业领军人才、北京大兴区“新国门”领军人才等奖项或荣誉。2002 年 7 月至 2003 年 11 月，任中国电子科技集团公司第四十八研究所技术员；2003 年 11 月至 2019 年 6 月，历任北京中科

信电子装备有限公司研发部副部长、客服部副部长；2019 年 7 月至 2021 年 12 月，任中科信副总经理；2022 年 1 月至今，任公司副总经理。

姜维世女士，1987 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，对外经济贸易大学硕士研究生学历（会计专业），高级会计师。2008 年 8 月至 2009 年 8 月，任简柏特（大连）有限公司财务专员；2009 年 9 月至 2017 年 1 月，任北京全路通信信号研究设计院集团有限公司财务主管；2018 年 3 月至 2022 年 11 月，任通号国际控股有限公司财务部副部长；2022 年 12 月至 2023 年 9 月，任公司战略投资部部长；2023 年 9 月至今，任公司副总经理、董事会秘书。

4、核心技术人员

截至本招股说明书签署日，公司核心技术人员共 9 名，基本情况如下：

序号	姓名	公司职务
1	陈祥龙	副总经理
2	张丛	副总经理
3	谢均宇	副总经理
4	田龙	IMP 研发部部长
5	李英万	ALD 产品总监
6	国政	ALD 研发部副部长
7	姚立柱	ALD 研发部副部长
8	姚昊	日本研发中心负责人
9	Pasi Meriläinen	倍耐克副总裁

公司核心技术人员的简历如下：

陈祥龙先生、张丛先生和谢均宇先生的简历详见本节“十一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况”之“（一）董事、审计委员会、高级管理人员及核心技术人员基本情况”之“3、高级管理人员”。

田龙先生，1986 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，沈阳建筑大学硕士研究生（机械电子工程专业），工程师。2013 年 1 月至 2019 年 6 月，历任北京中科信电子装备有限公司工程师、主管；2019 年 6 月至 2022 年 1 月，历任中科信主管、研发部副部长；2022 年 1 月至今，历任公司 IMP 研发部副部长、部长。

李英万先生，1983 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，重庆邮电大学本科学历（微电子学专业）。2006 年 7 月至 2009 年 8 月，任乐山一菲尼克斯半导体有限公司测试工程师；2009 年 8 月至 2010 年 10 月，任成都成芯半导体制造有限公司 CVD 工程师；2010 年 10 月至 2018 年 2 月，任德州仪器半导体制造（成都）有限公司薄膜工程师；2018 年 2 月至 2020 年 11 月，任英特尔半导体（大连）有限公司 CVD 工艺工程师；2020 年 11 月至 2021 年 5 月，任华为技术有限公司研发工程师；2021 年 5 月至 2021 年 11 月，任云南创视界光电科技有限公司薄膜经理；2021 年 11 月至 2023 年 2 月，任湖北九峰山实验室薄膜工艺经理；2023 年 2 月至今，任公司 ALD 研发部 ALD 产品总监。

国政先生，1990 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，北京大学博士研究生学历（力学专业），高级工程师，获得山东省泰山产业领军人才、青岛产业领军人才、青岛自贸片区创新类高层次人才等荣誉。2020 年 8 月至今，任公司 ALD 研发部副部长。

姚立柱先生，1982 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，东北大学硕士研究生学历（控制理论与控制工程专业），高级工程师。2008 年 7 月至 2012 年 10 月，任交通运输部水运科学研究院工艺装备中心产品经理；2012 年 11 月至 2014 年 6 月，任中国航天科工集团第三研究院产品经理；2014 年 7 月至 2019 年 2 月，历任北京精诚铂阳光电设备有限公司、君泰创新（北京）科技有限公司设计部高级工程师；2019 年 2 月至 2020 年 3 月，任北京永新医疗设备有限公司机电设计部资深工程师；2020 年 3 月至 2021 年 6 月，任蓝谷智慧（北京）能源科技有限公司电气技术部技术经理；2021 年 6 月至 2023 年 2 月，任北京北方华创微电子装备有限公司供应链品类技术经理；2023 年 3 月至今，任公司 ALD 研发部副部长。

姚昊先生，1987 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，日本北海道大学博士研究生学历（材料科学与工程专业）。2013 年 4 月至 2017 年 5 月，任日本精工株式会社研究员；2017 年 5 月至 2023 年 9 月，任应用材料日本子公司高级工艺支持工程师；2023 年 9 月至 2025 年 5 月，任无锡先为科技有限公司日本子公司项目经理；2025 年 6 月至今，任公司日本研发中心负责人。

Pasi Meriläinen 先生，1974 年出生，芬兰国籍，无其他国家或地区永久居留权，芬兰北卡累利阿应用科学大学本科学历（自动化工程技术专业），工程师。1998 年 5 月至 2006 年 6 月，任 Nextrom Oy 产品经理；2006 年 7 月至 2007 年 6 月，任 Photonium 产品经理；2007 年 7 月至今，历任倍耐克集团及倍耐克客户经理、气溶胶涂料经理和总监、技术总监、设备与项目主管、产品主管、副总裁。

（二）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员兼职情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、高级管理人员及核心技术人员在公司及公司子公司、分公司以外的其他单位任职情况如下：

序号	姓名	公司职务	其他任职单位	其他单位职务	其他任职单位是否为公司关联方
1	聂翔	董事长、总经理	青岛瑞元	执行董事、总经理	是
2	殷培强	董事	中车四方所	副总工程师兼技术中心主任	是
			青岛中车拓科思智控科技有限公司	董事、总经理	是
3	王晋媛	董事	中车国创公司	监事、总经理助理、投资部部长	否
			株洲时代华鑫新材料技术股份有限公司	董事	是
			成都芯进电子股份有限公司	董事	是
4	张建平	独立董事	对外经济贸易大学	国际商学院教授、博士生导师、资本市场与投融资研究中心主任	否
			深圳世联行集团股份有限公司	独立董事	否
			深圳市卫光生物制品股份有限公司	独立董事	否
5	瞿霞	独立董事	北京大成律师事务所	高级合伙人	否
			北京康泰恒基文化发展有限公司	执行董事、经理	是
6	张睿	独立董事	浙江大学	集成电路学院教授、博士生导师	否

序号	姓名	公司职务	其他任职单位	其他单位职务	其他任职单位是否为公司关联方
7			杭州脉芯智测仪器有限公司	经理	是
8	陈祥龙	副总经理、核心技术人员	青岛瑞元	监事	是

（三）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间的亲属关系

截至本招股说明书签署日，公司董事、高级管理人员及核心技术人员之间不存在亲属关系。

（四）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近三年涉及行政处罚、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、高级管理人员及核心技术人员最近三年不存在涉及行政处罚、监督管理措施、纪律处分或自律监管措施、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况。

（五）发行人与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员签订的协议及其履行情况

截至本招股说明书签署日，在公司任职并领薪的董事、高级管理人员及核心技术人员与公司签订了劳动合同或聘任协议，高级管理人员及核心技术人员（Pasi Meriläinen 除外）与公司签订了保密和竞业限制协议；核心技术人员 Pasi Meriläinen 在芬兰子公司倍耐克任职，根据芬兰当地商业惯例，倍耐克未与 Pasi Meriläinen 签订竞业限制协议。截至本招股说明书签署日，上述合同、协议均正常履行，不存在违约情形。

除上述合同、协议外，公司与董事、高级管理人员及核心技术人员未签订其他对投资者作出价值判断和投资决策有重大影响的协议。

（六）董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属直接或间接持有公司股份情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属（包括配偶、父母、配偶的父母、子女、子女的配偶）未直接持有公司股份，其中部分人员通过员工持股平台或其他股东间接持有公司股份，具体情况如下：

序号	姓名	公司职务	间接持股比例（%）	是否存在股份质押、冻结、诉讼纠纷情况
1	聂翔	董事长、总经理	2.64	部分股份质押
2	关建朋	职工代表董事、副总经理、财务负责人	0.44	部分股份质押
3	王晋媛	董事	0.003	否
4	陈祥龙	副总经理、核心技术人员	0.44	部分股份质押
5	张丛	副总经理、核心技术人员	0.44	部分股份质押
6	谢均宇	副总经理、核心技术人员	0.44	部分股份质押
7	姜维世	副总经理、董事会秘书	0.36	部分股份质押
8	田龙	核心技术人员	0.15	部分股份质押
9	李英万	核心技术人员	0.15	否
10	国政	核心技术人员	0.06	部分股份质押
11	姚立柱	核心技术人员	0.07	部分股份质押
12	姚昊	核心技术人员	0.01	否

截至本招股说明书签署日，公司部分董事、高级管理人员及核心技术人员间接持有的公司股份存在部分质押情况，主要是由于：上述人员参与公司员工持股计划，出资来源包括自有资金和员工持股平台瑞元君合提供的借款，瑞元君合的资金来源亦涉及第三方借款并以公司股份质押，具体情况详见本节“七、持有发行人5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（三）股份质押、冻结或诉讼纠纷等情形”，因此，瑞元君合与借款员工签订的借款协议约定瑞元君合将员工借款金额对应的公司股份质押给债权方，借款员工以其持有的员工持股平台相应出资额进行担保。

上述借款及质押安排是公司员工持股计划参与对象筹措资金的自愿行为。截至本招股说明书签署日，相关借款及质押协议均正常履行，不存在违约情形，对公司股权稳定性未造成重大不利影响。

（七）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

1、董事变动情况

公司董事最近两年变动情况如下：

序号	期间	董事会成员	变动情况及原因
1	2024年7月至2025年1月	聂翔、殷培强、付若愚、王晋媛、关建朋	-
2	2025年1月至2026年1月	聂翔、殷培强、王晋媛、关建朋	思锐有限整体变更为股份公司，经股东会审议，公司董事会成员由5名减少至4名，付若愚不再担任董事
3	2026年1月至今	聂翔、殷培强、王晋媛、关建朋、张建平、瞿霞、张睿	为完善公司治理结构，经股东会审议，公司董事会成员由4名增加至7名，增选3名独立董事

2、监事变动情况

公司监事最近两年变动情况如下：

序号	期间	监事会成员	变动情况及原因
1	2024年7月至2025年1月	张贵琳、张晓鹏、蔡晓敏	-
2	2025年1月至2026年1月	张晓鹏、孙晓鹏、蔡晓敏	思锐有限整体变更为股份公司，股东中车四方所提名孙晓鹏接替张贵琳作为监事候选人，经股东会选举生效
3	2026年1月至今	-	根据《公司法》及《关于新<公司法>配套制度规则实施相关过渡期安排》，经股东会审议，公司不再设置监事会

3、高级管理人员变动情况

公司高级管理人员最近两年未发生变动。

4、核心技术人员变动情况

公司核心技术人员最近两年变动情况如下：

序号	期间	核心技术人员	变动情况及原因
1	2024年7月至2025年6月	陈祥龙、张丛、谢均宇、田龙、李英万、国政、姚立柱、Pasi Meriläinen	-

序号	期间	核心技术人员	变动情况及原因
2	2025 年 6 月至今	陈祥龙、张丛、谢均宇、田龙、李英万、国政、姚立柱、姚昊、Pasi Meriläinen	姚昊入职公司，担任日本研发中心负责人

5、最近两年人员变动情况对公司的影响

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近两年未发生重大不利变动，对公司治理及业务经营未造成重大不利影响。

公司董事、监事最近两年的变动均履行了必要的决策程序，符合《公司法》和《公司章程》的相关规定。

（八）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员与发行人及其业务相关的对外投资情况

截至本招股说明书签署日，除本节“十一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况”之“（六）董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属直接或间接持有公司股份情况”所披露内容外，公司董事、高级管理人员及核心技术人员不存在与公司及其主营业务相关或存在利益冲突的对外投资。

（九）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬情况

1、薪酬组成、确定依据、所履行的程序

公司建立了完善的薪酬制度，与公司签订劳动合同的董事、报告期内曾任监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬主要由基本工资和绩效工资（奖金）组成，其中基本工资根据具体岗位职责、员工个人能力、市场薪资水平等因素在劳动合同中进行约定，绩效工资（奖金）根据员工实际劳动贡献及公司经济效益确定；独立董事在公司领取固定津贴，津贴标准参照资本市场中独立董事津贴水平确定；未与公司签订劳动合同的外部董事、原外部监事（取消监事会前）不在公司领取薪酬。公司董事会下设薪酬与考核委员会，主要负责制定公司董事及高级管理人员的考核标准并进行考核，制定、审查公司董事及高级管理人员的薪酬政策与方案。

报告期内，公司董事、报告期内曾任监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬方案均按照《公司章程》及内部相关制度的规定履行了相应的审批程序，其中董事、报告期内曾任监事的薪酬方案由股东会审议通过，高级管理人员的薪酬方案由董事会审议通过。

2、报告期内薪酬总额占发行人各期利润总额的比例

报告期各期，公司董事、报告期内曾任监事、高级管理人员及核心技术人员的税前薪酬总额（含股份支付）分别为 1,968.22 万元、2,447.08 万元、2,532.57 万元和 1,220.63 万元。因公司尚未盈利，上述薪酬总额占同期公司利润总额的比例不具有参考性。

3、最近一年从发行人及其关联企业领取薪酬情况

2025 年，公司董事、报告期内曾任监事、高级管理人员及核心技术人员从公司及公司子公司领取的薪酬总额（含股份支付）为 2,532.57 万元。

除上述薪酬待遇外，公司董事、报告期内曾任监事、高级管理人员及核心技术人员未在公司享受其他待遇和退休金计划。

十二、发行人已经制定或实施的股权激励及相关安排

截至本招股说明书签署日，公司存在已经制定和实施的股权激励安排，不存在期权激励安排。公司通过员工持股计划对员工实施股权激励，具体方式为员工持股平台通过增资和受让股份的方式入股公司，相关员工作为员工持股平台的合伙人间接持有公司股份。截至本招股说明书签署日，员工持股平台合计持有公司 7.85%股份，持股人员均为与公司签订劳动合同的员工。

（一）员工持股平台设置情况

截至本招股说明书签署日，公司设置了 5 个直接员工持股平台，即瑞元君合、瑞元君益、瑞元君祺、瑞元君恒和瑞元君泓；瑞元君合的合伙人中包括 2 个间接员工持股平台，即瑞元君盛和瑞元君泰。

上述员工持股平台的基本情况及合伙人构成详见本节“七、持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（二）持有公司 5%以上股份或表决权的主要股东的基本情况”之“3、瑞元君合等员工持股平台”。

（二）员工持股计划管理机制和退出机制

公司实施上述股权激励按照《公司法》和《公司章程》的规定履行了董事会、股东会审议程序，制定《员工持股计划》明确了相关管理机制和退出机制。

1、员工持股计划管理机制

公司员工持股平台的执行事务合伙人青岛瑞元由公司董事长、总经理聂翔实缴出资设立，执行事务合伙人根据公司股东会、董事会的决议和授权落实持股计划日常管理，代表员工持股平台行使公司股东权利；依据《员工持股计划》规定行使获授份额管理等相关职权。

2、员工持股计划服务期要求

员工持股计划已授予并完成认购的持股对象，自授予日起应在公司完成 60 个月的服务。

3、员工持股计划退出机制

在激励对象服务期届满且公司完成上市之前，公司员工持股计划的退出机制如下：

退出类别	触发情形	退出价格
无责退出	员工退休、离职、因工负伤导致丧失劳动能力、非因员工个人过错而公司终止劳动合同或不予续约等情形	按照以下两种方式中孰低的价格来确定：1）依据退出情形发生时公司最近一期经评估的所有者权益价值计算的每 1 元注册资本价格；2）员工股权购买价格×（1+中国人民银行发布的同期 1 年期金融机构人民币定期存款基准利率×N），其中 N 为时间系数，计算公式为：N=（自认购人被登记为持股平台合伙人之日至签署退出相关协议之日的间隔天数）/ 360

退出类别	触发情形	退出价格
有责退出	利用职权收受贿赂或其他违法收入、侵占公司财产、挪用公司资金、因过错或过失导致被解聘、辞退、除名、因犯罪行为被依法追究刑事责任、违反相关法律法规或《公司章程》的规定给公司造成重大经济损失等情形	按照以下两种方式中孰低的价格来确定：1）依据退出情形发生时公司最近一期经审计的净资产金额计算的公司每 1 元注册资本价格；2）员工股权购买价格

当员工持股计划份额持有人发生上述无责退出或有责退出情形时，公司股东会授权执行事务合伙人确定持股对象受让上述退出对应的持有份额，自退出情形发生之日起，持有人不再享有财产份额的表决权、分配权及收益权。

但是持有人发生无责退出中“退休”或“因工负伤导致丧失劳动能力”情形且没有发生有责退出情形时，公司股东会授权执行事务合伙人决定该持有人是否可以继续持有合伙份额。若执行事务合伙人决定该持有人不得继续持有合伙份额，则该持有人自退出情形发生之日起不再享有财产份额的表决权、分配权及收益权。

（三）员工持股平台股份锁定承诺

公司 5 个直接员工持股平台已分别就所持公司股份上市后锁定事宜作出承诺，承诺内容详见本招股说明书“第十二节 附件”之“五、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”。

（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

1、股权激励对公司经营状况、财务状况的影响

半导体设备行业人才竞争激烈，公司通过实施上述员工持股计划，建立健全了长效激励与约束机制，有利于充分调动核心管理层和研发人员、业务骨干的工作积极性，增强管理团队和人才队伍的稳定性，实现员工利益和公司长远利益一致，为公司持续发展、改善经营和财务状况奠定了良好基础。

报告期各期，公司因实施员工持股计划确认的股份支付费用金额分别为 1,307.39 万元、1,870.27 万元、1,832.16 万元和 945.51 万元。

2、股权激励对公司控制权的影响

在上述员工持股计划实施前后，公司控股股东、实际控制人未发生变化，实施股权激励不影响公司控制权。

十三、发行人员工及其社会保障情况

（一）员工人数及其结构

报告期各期末，公司员工人数分别为 496 人、557 人、692 人和 790 人，呈持续增长趋势。截至 2026 年 6 月 30 日，公司员工专业结构如下：

专业类别	人数	比例
研发人员	232	29.37%
技术人员	39	4.94%
管理及行政人员	189	23.92%
销售及客服人员	215	27.22%
生产人员	115	14.56%
合计	**790**	**100.00%**

截至 2026 年 6 月 30 日，公司员工学历结构如下：

学历	人数	比例
博士	43	5.44%
硕士	263	33.29%
本科	327	41.39%
本科以下	157	19.87%
合计	**790**	**100.00%**

（二）社会保险和住房公积金缴纳情况

公司境内主体按照《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》以及国家和地方关于社会保险、住房公积金的规定，与员工签订劳动合同，为员工缴纳社会保险和住房公积金。

报告期各期末，公司境内主体为员工缴纳社会保险、住房公积金情况如下：

项目	2026 年 6 月 30 日	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
境内主体员工人数	581	505	386	255
社保缴纳人数	557	502	385	252
社保未缴人数	24	3	1	3
社保缴纳人数占比	95.87%	99.41%	99.74%	98.82%
公积金缴纳人数	552	500	384	252
公积金未缴人数	29	5	2	3
公积金缴纳人数占比	95.01%	99.01%	99.48%	98.82%

报告期各期末，公司境内主体员工人数与社会保险、住房公积金缴纳人数存在差异，主要原因为：（1）个别新员工入职时间晚于当月社会保险和住房公积金缴纳时间，公司已在次月为其进行缴纳；（2）个别新员工入职当月已由原任职单位为其缴纳社会保险和住房公积金，公司无法重复缴纳；（3）退休返聘人员，按照相关规定无需缴纳社会保险和住房公积金；（4）外籍员工，按照相关规定无需缴纳住房公积金。

除上述情况外，公司境内主体已按照国家和地方相关规定，为符合条件的员工缴纳社会保险和住房公积金，不存在应缴未缴情形。公司境内主体已取得所在地相关主管部门出具的证明，报告期内，公司境内主体不存在欠缴社会保险和住房公积金的情形，也不存在因违反社会保险和住房公积金相关法律、法规及规范性文件而受到行政处罚的情形。

（三）劳务派遣、劳务外包情况

报告期内，公司境内主体曾存在少量劳务派遣用工情况。截至报告期末，公司已不存在劳务派遣用工情况。

报告期内，公司境内主体存在少量劳务外包用工情况，用工场景主要是行政后勤、保安、仓储管理、物料操作等辅助性岗位，上述岗位的工作内容技术含量较低，公司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。

（四）境外劳动用工情况

公司在芬兰、美国、日本设有子公司，上述境外子公司根据需要雇佣员工从事研发、生产、销售、管理等活动。根据境外律师出具的法律意见书和备忘录，报告期内，上述境外子公司遵守当地有关员工、薪酬、劳动关系的法律法规，不存在因违反上述法律法规而受到行政处罚的情形。

第五节 业务与技术

一、发行人主营业务、主要产品或服务的情况

（一）发行人主营业务

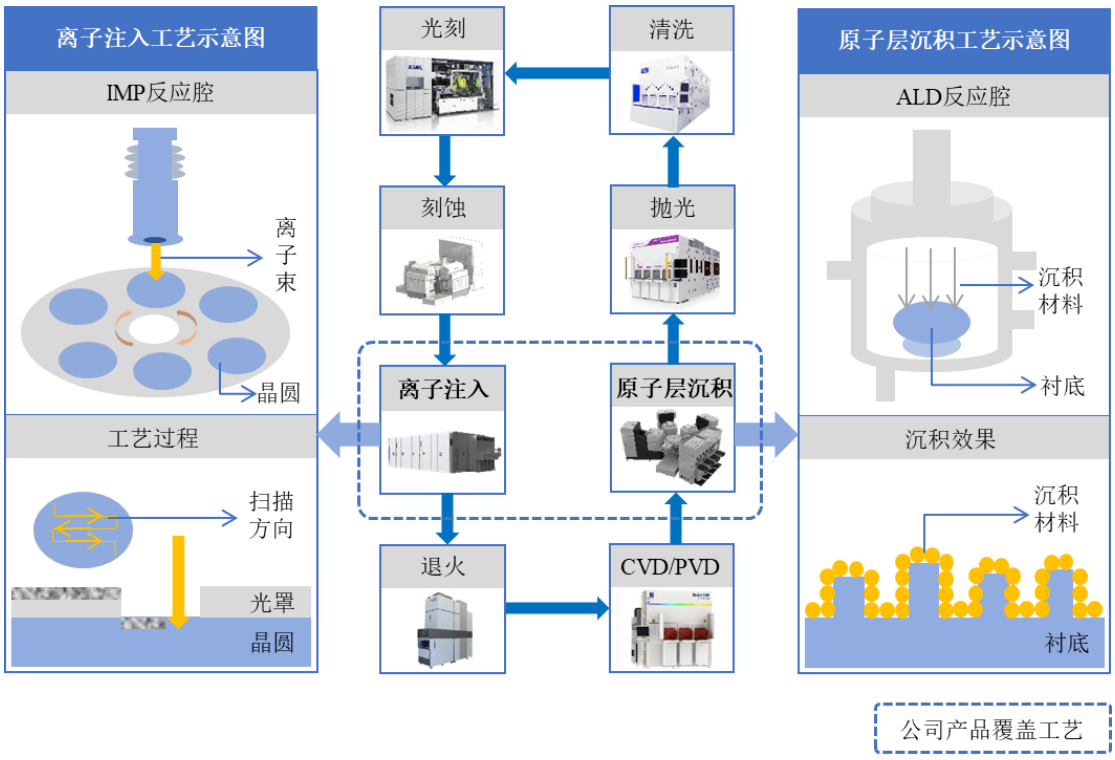
思锐智能是一家总部位于中国，以中国和芬兰两地作为研发制造中心，服务全球客户的半导体设备公司。公司主要从事应用于集成电路、功率器件、科研及显示器件等领域的原子层沉积设备和离子注入设备的研发、生产和销售，并提供备品备件和相关技术服务。

经过多年的自主研发和技术积累，公司掌握了原子层沉积设备和离子注入设备的关键核心技术。公司是国内极少数在原子层沉积设备领域实现全球化布局并具有全球知名度的设备制造商，也是国内极少数实现离子注入设备研发制造及产业化应用的设备制造商。公司原子层沉积设备广泛应用于化合物半导体、显示器件、科研等领域，并逐步向硅基半导体领域拓展，2025 年公司原子层沉积设备在化合物半导体领域的市场占有率排名全球第三、国产厂商第一，在显示器件领域和科研领域的市场占有率均排名全球第一。公司是国内极少数为集成电路先进制程制造产线提供离子注入设备的半导体设备制造商，公司离子注入设备首先聚焦技术难度最高的高能离子注入设备并取得突破，目前离子注入设备覆盖高能、大束流、中束流三个主流技术路线，并持续布局氢离子注入和 SiC 离子注入产品。公司已形成较为完善的自主知识产权体系，截至 2026 年 6 月 30 日，公司已获授权专利 392 项，包含 111 项境内专利和 281 项境外专利，其中发明专利 355 项。

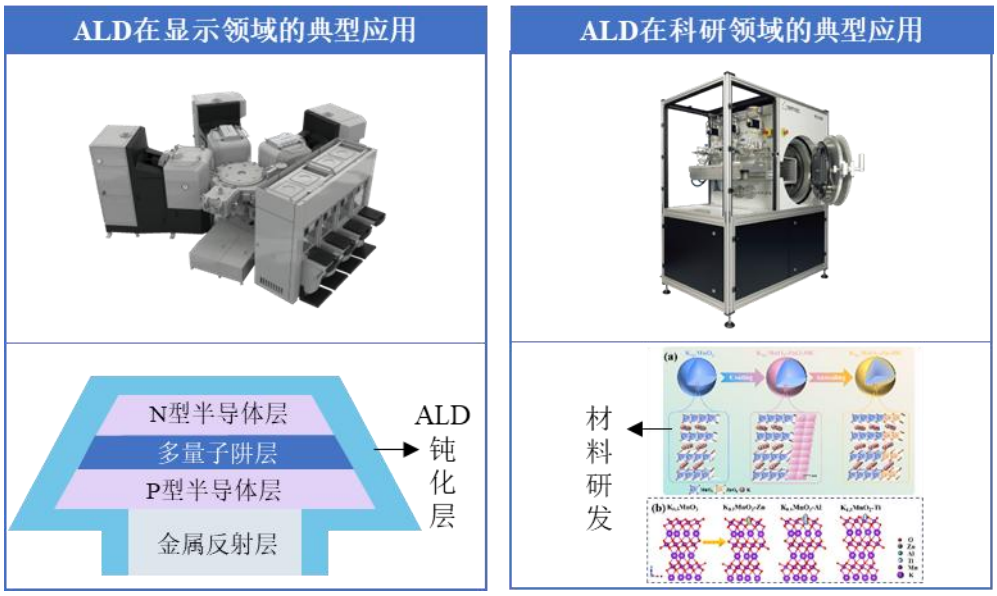
公司高度重视并始终坚持自主研发和技术创新，主要产品持续迭代，致力于满足国内外先进工艺客户的设备需求。公司产品已广泛应用于全球半导体、显示器件等领域头部企业，并服务于全球众多知名高校和科研机构。

公司积极响应国家重大战略需求，承担国家级重大专项课题，取得了国家专精特新重点“小巨人”、高新技术企业、山东省制造业单项冠军企业、山东省新型研发机构、山东省首台（套）技术装备生产企业及产品认定、青岛市新一代信息技术产业链主企业等多项重要荣誉，技术实力获得了主管部门及业内的广泛认可。

公司产品在半导体前道工序环节的应用情况



公司产品在显示器件及科研等领域的应用情况



（二）发行人主要产品及服务

1、公司产品及技术简介

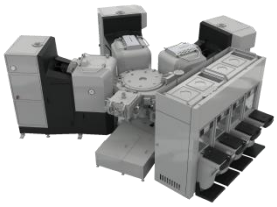
公司产品主要应用于半导体制造环节的薄膜沉积及离子注入工序，是半导体前道工序的核心生产设备，在半导体前道工序中起到形成功能材料层、材料掺杂的作用。随着半导体工艺制程的迭代和进步，原子层沉积设备及离子注入设备在先进工艺制程的重要性不断提升。在科研领域，公司原子层沉积设备能够满足半导体、光学、催化剂、电池等领域的前沿研究需求；在显示器件领域，公司原子层沉积设备在 Micro OLED、Micro LED 等领域亦得到了广泛应用。

原子层沉积（ALD）技术是薄膜沉积工艺的重要技术路线之一，其技术原理为通过气相前驱体脉冲交替通入反应室，在衬底上发生表面自限性饱和化学反应，以原子级厚度逐层生长薄膜。与其他薄膜沉积技术路线相比，原子层沉积技术在厚度控制、三维保形性、大面积均匀性、自限制性和可低温生长等方面更具优势。公司已推出的原子层沉积设备涵盖成熟制程及先进制程集成电路制造、复杂结构及大尺寸基底薄膜沉积、科研、显示器件等众多领域，产品品类较为齐全，相关产品技术达到国际先进水平。

离子注入（IMP）技术是集成电路制造过程中精准掺杂的必备技术，其技术原理是通过离子轰击的方式把纯净的带有一定能量的带电离子均匀地注入到硅片的指定位置，并精准控制杂质的含量和穿透深度，从而优化材料表面性能。公司已推出的离子注入设备覆盖高能、大束流、中束流三个主流技术路线，并持续布局氢离子注入和 SiC 离子注入产品，相关产品技术达到国内先进水平。

2、公司具体产品情况

公司产品主要包括原子层沉积设备和离子注入设备，原子层沉积设备包含 Transform 系列、TFS 系列、P 系列、空间 ALD 系列和 Genesis 系列，离子注入设备包含高能系列、大束流系列、中束流系列、氢离子系列和 SiC 系列。公司主要产品情况如下：

类别	图示	产品介绍	应用领域
原子层沉积设备			
Transform 系列		Transform 系列采用全新的集群设计和尖端的薄膜沉积技术，为 3 英寸至 12 英寸晶圆表面沉积多种材料，并实现完全保形和高均匀性的薄膜沉积。机台可同时具备等离子体、热法批量功能和原位预清洁功能，适用叠层薄膜工艺，从而为客户提供灵活可靠，高产能的半导体晶圆薄膜沉积量产方案	集成电路、功率器件、Micro OLED、Micro LED 等应用
TFS 系列		TFS 系列配置灵活多样，可满足不同工艺和科研平台的要求，已成为科研机构广泛认可的 ALD 研发平台设备。TFS 系列已在国内外上百所知名高校和研究院所以及企业研发部门批量使用，主要用于量产前的研发环节，在科研及企业研发领域获得了高度认可	科研院所及企业客户量产前的研发环节
P 系列		P 系列定位为工业生产的原子层沉积平台，P 系列产品的大反应腔室为大批量大尺寸薄膜沉积生产提供充足空间，同时还能保证批量优异的薄膜均匀性，能够实现不同类型基底和厚膜的沉积，从而实现将 ALD 工艺从研发阶段扩展到完整的生产流程。P 系列适用于包括半导体零部件、机械零件、镜片、晶圆、光学透镜、印刷电路板等在内的各种基底薄膜沉积环节	工业生产领域各类薄膜沉积环节
空间 ALD 系列		空间 ALD 系列可在高深宽比结构晶圆或其他基底表面进行高速薄膜沉积，可用于存储器制造工艺中的 High-k 介质薄膜沉积	集成电路、光学、绝缘体和阻隔层等应用
Genesis 系列		Genesis 系列属于卷对卷原子层沉积系统，可将高品质 ALD 薄膜连续沉积到柔性基底上。Genesis 系列能够提供高产能、高精度、高台阶覆盖率的薄膜沉积工艺	各类锂电电池和固态电池的阴极和阳极钝化、柔性太阳能电池的导电层和封装、柔性电子产品的防潮层等

类别	图示	产品介绍	应用领域
离子注入设备			
高能系列		高能系列采用先进的高能离子加速技术，可定制能量上限，最高能量能到达 8MeV。该系列拥有先进的金属和颗粒污染防护技术、精准的注入角度控制，可选不同配置，适用于集成电路中逻辑、存储、功率器件、图像传感器等工艺领域	集成电路、功率器件等
大束流系列		大束流系列包含低能大束流离子注入设备和中能大束流离子注入设备，均采用宽带离子束流设计，基于简洁的光路系统，束流传输效率高，最大注入流强可达到 10mA 量级，适用于集成电路中逻辑、存储、功率器件、图像传感器等工艺领域	集成电路、功率器件等
中束流系列		中束流系列采用斑点束流和混合扫描技术，适用于集成电路中逻辑、存储、功率器件、图像传感器等工艺领域	集成电路、功率器件等
氢离子系列		氢离子系列包含高能氢离子注入设备、低能大束流氢离子注入设备及中能大束流氢离子注入设备，该系列能量精准，束流稳定性好，注入流强高，能够兼容氦离子，适用于先进功率器件、电学性能调整、膜层转移、SOI 制备等应用	集成电路、功率器件、材料制备等
SiC 系列		SiC 系列包含高能 SiC 注入设备、中能大束流 SiC 注入设备、中能中束流 SiC 注入设备，该系列采用先进的金属离子源技术，具备 Hot Implantation 技术，注入流强高，适用于化合物半导体应用	化合物半导体

（三）主营业务收入构成

报告期内，公司主营业务收入来源于原子层沉积设备、离子注入设备、备品备件及技术服务，公司主营业务收入分产品类别的构成情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月		2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原子层沉积设备	11,122.53	59.52%	43,447.93	88.32%	29,183.85	84.77%	21,404.48	85.01%
离子注入设备	5,075.35	27.16%	-	-	-	-	-	-
备品备件及技术服务	2,487.82	13.31%	5,744.17	11.68%	5,243.20	15.23%	3,774.67	14.99%
合计	**18,685.69**	**100.00%**	**49,192.10**	**100.00%**	**34,427.05**	**100.00%**	**25,179.15**	**100.00%**

（四）主要经营模式

1、盈利模式

公司主要从事原子层沉积设备和离子注入设备的研发、生产和销售业务，通过向半导体制造商、显示器件制造商和科研院所等客户销售原子层沉积设备和离子注入设备并提供备品备件及技术服务实现收入和利润。

2、采购模式

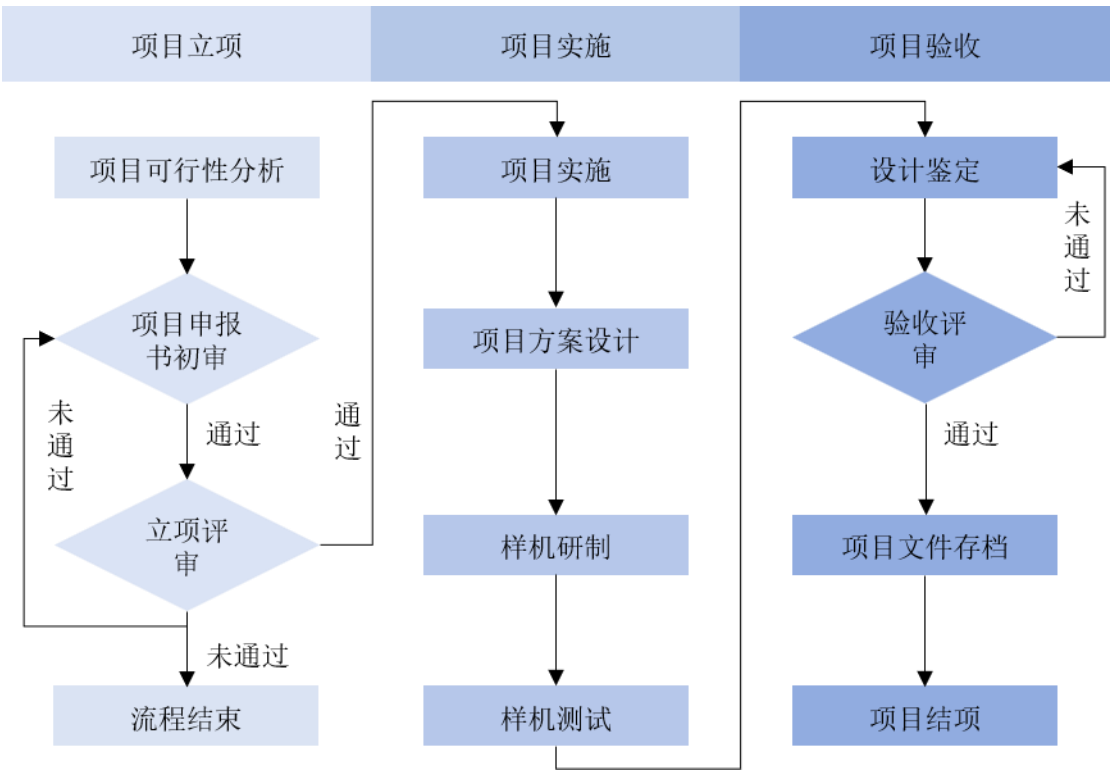
公司采购的原材料种类繁多，主要类别包括机械类、电子电气类、真空系统类、传输系统类、流体系统类、仪器仪表类、耗材及其他等，其中部分机械类及电子电气类等零部件由供应商依据公司设计图纸进行定制化生产。

公司对供应商进行严格筛选及管理，采购部门及其他相关部门共同考察供应商的资质实力、制造管理、供货成本、售后服务、质量管理体系等因素，经审核通过后纳入合格供应商名录，并对其进行定期跟踪考核。公司与主要供应商建立了良好的合作关系。

公司采购部门根据生产、研发等部门的采购需求，结合现有市场预测、销售订单、生产计划、原材料库存等情况安排采购，与供应商签署采购合同或订单，采购物资到货经检验合格后办理入库手续，完成采购。

3、研发模式

公司主要采用自主研发模式。公司已建立了完善的研发管理制度，研发活动按照研发管理制度开展，研发流程主要包括项目立项、项目实施及项目验收阶段。研发项目主要流程如下：



（1）项目立项阶段

通过研究市场现状及客户需求，公司研发部门对研发项目的必要性及可行性进行充分论证。研发团队结合项目总体技术方案、技术先进性、主要技术指标、研发进度计划和经费需求等方面，形成研发项目申报书，初审通过后由公司进行立项评审，评审通过后研发团队组织实施。

（2）项目实施阶段

研发团队围绕项目需求进行充分论证，形成项目总体方案，根据项目总体方案开展总体及各子系统的研发设计工作。方案设计阶段结束后，研发团队根据研发项目需求开展样机研制及测试工作。

（3）项目验收阶段

研发团队根据鉴定试验大纲开展设计鉴定，完成产品设计鉴定工作并满足项目验收条件后，公司对研发项目进行验收评审，评审通过后研发部门进行项目文件存档，完成项目结项。

4、生产模式

公司生产制造部根据市场情况制定生产计划。公司获取销售订单后，具体生产项目经市场营销部、运营管理部、质量管理部、采购部、生产制造部等部门审批通过后执行。生产制造部根据订单交付日期要求、原材料到货时间、生产人员及生产工作安排情况，编制生产装配及调试计划并执行。公司高度重视生产流程和产品质量，持续优化改进生产和检验过程，确保产品满足客户需求。

5、销售模式

报告期内，公司采用直销模式销售产品，主要通过商务谈判方式获取销售订单。直销模式下公司直接对接客户，能够深入掌握客户需求和市场动向，有助于更好、更迅速地服务客户。公司客户包括终端客户及贸易商客户，以终端客户为主，贸易商客户主要系部分科研机构通过贸易商对设备进行统一采购。

6、公司采用目前经营模式的原因及未来变化趋势

公司基于行业情况及自身产品特点，结合国内外产业政策、上下游发展状况、全球市场供需、自身发展阶段等因素，逐步形成了目前经营模式。报告期内，公司业务快速发展，经营规模持续增长，经营模式未发生重大变化，在可预见的未来亦不会发生重大变化。

（五）发行人主营业务、主要产品或服务、主要经营模式的演变情况

1、第一阶段（2018-2019 年），整合阶段：整合全球市场及供应链资源，吸收引进原子层沉积技术并协同发展

倍耐克集团是世界上最早将原子层沉积技术进行工业化应用的企业之一，其拥有深厚的技术研发经验。2018 年公司成立并完成了对倍耐克集团的战略收购，随后公司开展原子层沉积技术的吸收及引进，组建国内研发、生产、管理、销售团队，推动原子层沉积设备在境内的设计、生产及交付，提升境内母公司的研发、采购、生产制造、销售等全链条能力。围绕原子层沉积设备，公司同步整合境内外技术、市场、供应链资源，初步实现原子层沉积设备销售及服务的境内外布局，并推动原子层沉积设备由科研型向工业量产型拓展，由泛半导体应用向半导体应用延伸。

2、第二阶段（2020-2022 年），开拓创新阶段：持续深耕原子层沉积设备，开始布局离子注入设备

公司持续巩固科研型原子层沉积设备的市场地位，半导体应用从 8 英寸向 12 英寸拓展，逐步开展空间型原子层沉积设备、High-k 介质 ALD 工艺等新设备、新技术的研发，丰富产品类型及应用领域。2020 年公司完成 Transform 系列设备研发工作并获得知名客户订单，具备提供灵活、可靠的半导体晶圆薄膜沉积量产解决方案的能力，之后持续获得多家知名客户订单。

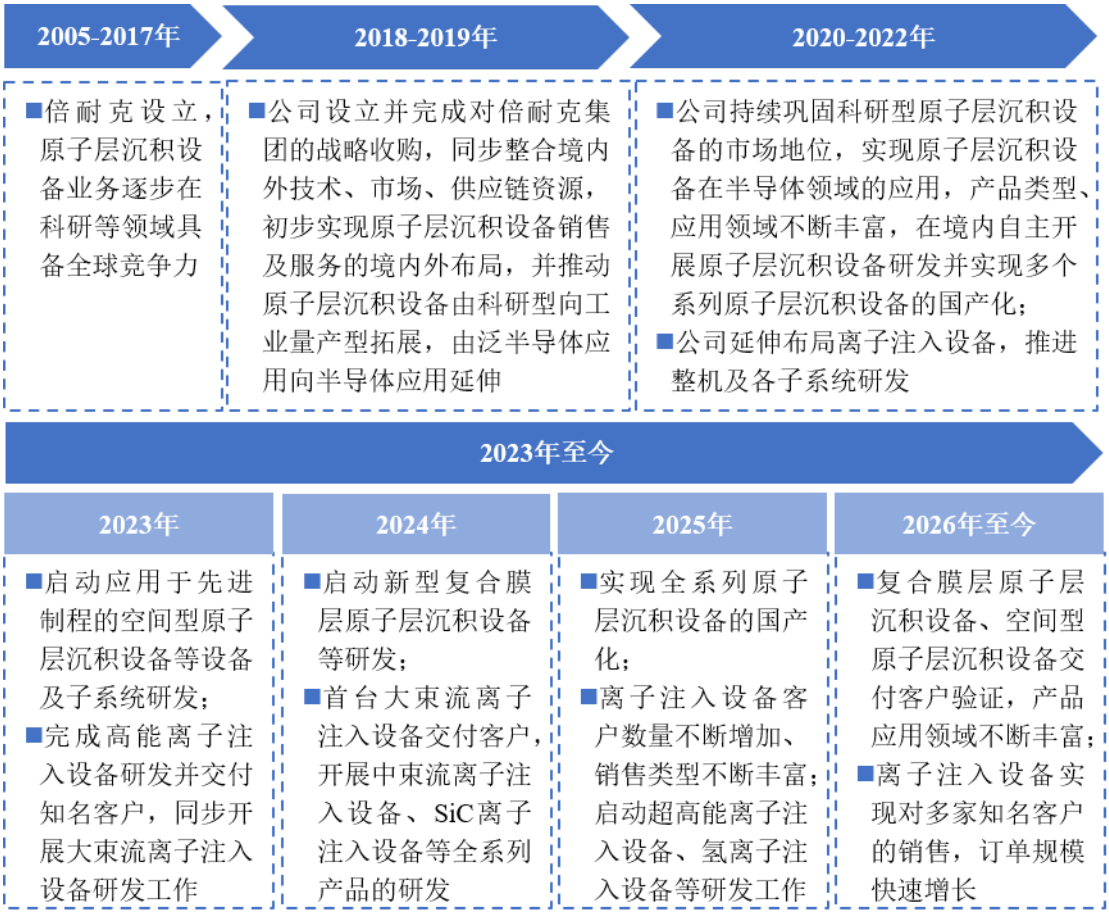
公司成功实现多个系列原子层沉积设备的国产化生产和技术转化，同时境内研发团队自主开展原子层沉积设备研发。依托原子层沉积设备研发形成的技术基础和工程能力，结合对半导体设备产业链的研判与战略规划，公司延伸布局离子注入设备方向，推进整机及各子系统研发。

3、第三阶段（2023 年至今），全面发展阶段：原子层沉积设备及离子注入设备全面发展

2023 年至今，公司原子层沉积设备及离子注入设备均进入全面发展阶段。在原子层沉积设备领域，公司产品竞争力不断增强，营业收入保持稳定增长，开展应用于先进制程空间型原子层沉积设备、复合膜层原子层沉积设备等先进原子层沉积设备的研发工作，实现原子层沉积设备全系列产品的国产化生产及销售。

在离子注入设备领域，公司首先聚焦技术难度最高的高能离子注入设备并取得突破，相关产品已应用于国内先进存储制造产线，并获得复购订单。同时，大束流离子注入设备、中束流离子注入设备已交付国内多家知名客户，实现主流离子注入机型的全面覆盖。公司积极响应国家重大战略需求，积极承担离子注入设备的国家级重大专项课题，开展氢离子注入设备以及超高能离子注入设备等复杂机型的研发工作。

公司发展历程



（六）主要业务经营情况和核心技术产业化情况

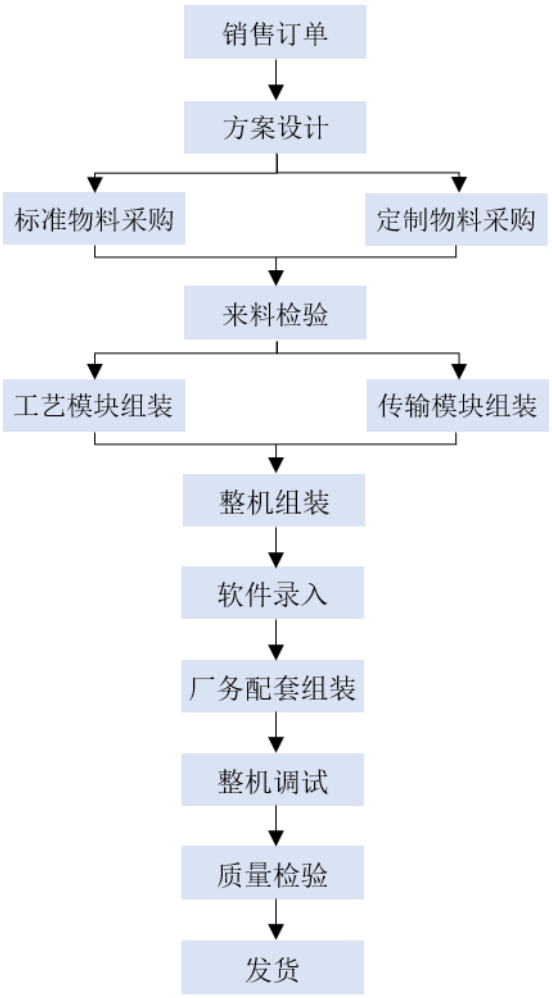
经过多年的自主研发和技术积累，公司掌握了原子层沉积设备和离子注入设备的关键核心技术，在持续规模化商用过程中，公司不断优化设备工艺性能，实现了核心技术与产业需求的深度融合。凭借领先的技术优势、全面的产品布局、良好的客户服务及响应能力，公司在原子层沉积设备领域已占据领先的市场地位，并实现离子注入设备的批量发货。

报告期各期，公司主营业务收入分别为 25,179.15 万元、34,427.05 万元、49,192.10 万元和 18,685.69 万元，均为核心技术产品收入，公司核心技术产业化情况良好。

（七）主要产品的工艺流程图和核心技术

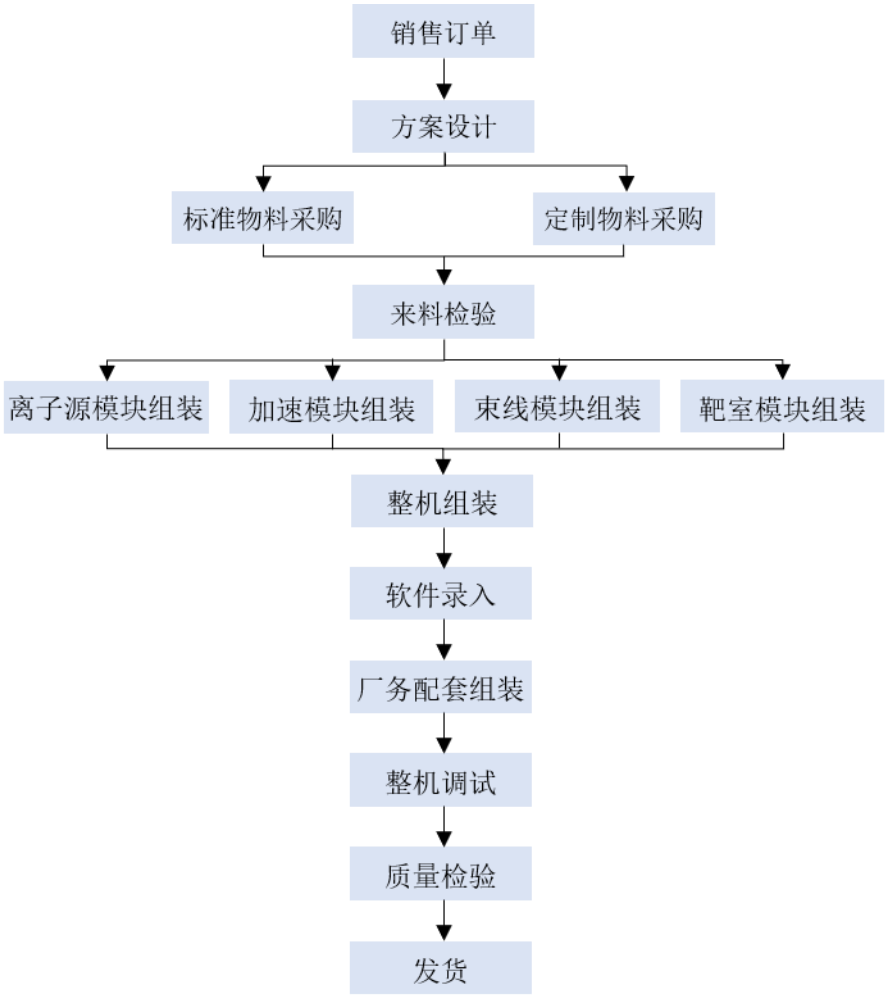
1、原子层沉积设备生产流程

公司原子层沉积设备生产流程主要包括方案设计、设备生产、整机调试、质量检验等环节，具体如下：



2、离子注入设备生产流程

公司离子注入设备生产流程主要包括方案设计、设备生产、整机调试、质量检验等环节，具体如下：



公司的主营产品研发和生产技术涉及物理、化学、材料、软件、控制、机械、电气等多学科、多领域综合知识应用和实操经验积累。经过多年研发，公司已形成并掌握主营产品核心技术及设计制造能力，公司核心技术运用于主营产品的设计、生产等关键环节。公司核心技术的具体使用情况和效果详见本节“六、技术与研发情况”之“（一）主要产品的核心技术情况”。

（八）报告期内代表性的业务指标情况

根据公司所处行业和自身经营特点，公司具有代表性的业务指标为主要产品产量、销量、主营业务收入、研发投入等，上述指标的具体情况详见本节“三、

销售情况及主要客户”和本招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“九、经营成果分析”。

（九）主要产品和业务符合产业政策和国家经济发展战略

公司作为原子层沉积设备及离子注入设备制造商，所在的半导体设备制造及科学仪器制造领域属于国家产业政策鼓励行业，得到了国家有关部门的长期支持。

集成电路产业作为国家重点支持的核心产业，对推动经济新旧动能转换、实现高水平高质量发展具有不可替代的战略意义。国家及有关主管部门持续出台相关政策文件，系统性支持中国半导体产业链的自主可控发展。“十五五”规划纲要进一步提出，全链条推动集成电路等重点领域关键核心技术攻关取得决定性突破，做精做细成熟制程，提高先进制程制造能力，加快发展关键装备、材料和零部件等，为集成电路产业的发展筑牢政策根基。

国家产业政策亦长期支持人工智能、新能源汽车、第六代移动通信等产业发展。“十五五”规划纲要提出，加快新一代信息技术、高端装备等战略性新兴产业发展，推动具身智能、第六代移动通信等成为新的经济增长点，适度超前建设算力网、卫星互联网、信息通信网络、数据基础设施等新型基础设施，加快人工智能等数智技术创新、全面实施“人工智能+”等举措。上述领域均为半导体行业的下游应用领域，其快速发展对半导体产业发展具有明显带动作用。

我国在半导体先进制程领域较国际先进水平尚存在一定差距，人工智能相关的计算、存储、传输等芯片领域仍处于追赶国际巨头厂商的阶段，对半导体制程工艺及配套的半导体设备提出了更高要求。受国际政治环境影响，部分国家对中国半导体相关的设备、零部件、软件等实施出口管制。“十五五”规划纲要提出要实施重大技术装备攻关工程，突破一批标志性重大技术装备。国产半导体设备是保障半导体产业链及新兴产业安全的基础性产品，具有重要战略地位。

“十五五”规划纲要亦提出了对科学仪器的政策支持，提出全链条推动高端仪器等重点领域关键核心技术攻关取得决定性突破，科技自立自强水平大幅提高，全社会研发经费投入年均增长 7%以上；加强原始创新和关键核心技术攻关，体

系化布局建设重大科技基础设施，加强高端科研仪器等条件建设。公司产品受相关政策支持在科研领域具备良好发展前景。

综上，公司主要产品和业务得到了国家相关政策的长期支持，符合国家产业政策和国家经济发展战略的要求。

二、发行人所处行业基本情况及其竞争状况

（一）发行人所处的行业及确定所属行业的依据

公司主要从事半导体设备的研发、生产和销售，主营产品包括原子层沉积设备和离子注入设备。根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），公司属于“专用设备制造业”（行业代码：C35）中的“电子和电工机械专业设备制造”（行业代码：C356）中的“半导体器件专用设备制造”（行业代码：C3562）。根据国家统计局颁布的《战略性新兴产业分类（2018）》，公司属于“1 新一代信息技术产业”之“1.2 电子核心产业”之“1.2.1 新型电子元器件及设备制造-3562*半导体器件专用设备制造”。公司所在行业属于科创板重点推荐的“新一代信息技术”领域中的“半导体和集成电路”。

（二）行业监管体制与政策法规及对发行人经营发展的影响

1、行业主管部门和行业监管体制

公司所处半导体设备行业的主管部门为国家发改委、工信部、科技部，行业自律组织为中国半导体行业协会、中国电子专用设备工业协会。

国家发改委主要负责拟订并组织实施国民经济和社会发展战略、中长期规划和年度计划，负责投资综合管理，拟订全社会固定资产投资总规模、结构调控目标和政策，组织拟订综合性产业政策、提出创新发展和培育经济发展新动能的政策等。

工信部主要负责提出新型工业化发展战略和政策，制定并组织实施工业、通信业的行业规划、计划和产业政策，组织拟订重大技术装备发展和自主创新规划、政策，推进重大技术装备国产化等。

科技部主要负责拟订国家创新驱动发展战略方针，牵头组织统一的国内科技管理平台与科研项目资金协调、评估、监管机制，推动并监督科技成果转移转化及产学研结合工作，统筹推进国家创新体系建设和科技体制改革等。

中国半导体行业协会主要负责向政府业务主管部门提出行业发展各类咨询意见和建议、根据授权开展行业数据统计分析、组织行业交流活动、促进行业质量与标准化工作。

中国电子专用设备工业协会主要负责向会员单位和政府主管部门提供行业情况调查及市场趋势等各项预测信息，向政府部门提出产业发展建议和意见，组织行业内企业交流，做好政策导向、信息导向、市场导向工作，促进产业发展等。

2、行业主要法律法规和政策

我国经济保持稳健发展总体态势，半导体行业对经济增长的推动作用持续凸显，半导体技术的创新提升及半导体产品的广泛应用极大地推动了科技产业进步和国民经济发展，激发全社会创新创造活力。近年来，国家相关部门出台了一系列鼓励和支持半导体行业发展的政策，为半导体行业的发展营造了良好的政策环境，创造了有利条件，主要包括：

序号	时间	颁布部门	文件名称	主要内容
1	2026 年 3 月	全国人大	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》	加快新一代信息技术、高端装备等战略性新兴产业发展，推动具身智能、第六代移动通信等成为新的经济增长点等；做精做细成熟制程，提高先进制程制造能力，加快发展关键装备、材料和零部件等；全链条推动集成电路高端仪器、基础软件等重点领域关键核心技术攻关取得决定性突破；加强原始创新和关键核心技术攻关，体系化布局建设重大科技基础设施，加强高端科研仪器等条件建设等
2	2025 年 8 月	国务院	《关于深入实施“人工智能+”行动的意见》	支持人工智能芯片攻坚创新与使能软件生态培育，加快超大规模智算集群技术突破和工程落地
3	2024 年 7 月	中共中央	《关于进一步全面深化改革推进中国式现代化的决定》	健全强化集成电路、仪器仪表等重点产业链发展体制机制，全链条推进技术攻关、成果应用；统筹强化关键核心技术攻关，加强国家战略科技力量建设，完善国家实验室体系等

序号	时间	颁布部门	文件名称	主要内容
4	2024 年 1 月	市场监管总局、国家发改委、科技部、农业农村部、商务部	《关于质量基础设施助力产业链供应链质量联动提升的指导意见》	加快集成电路、人工智能、新能源汽车等领域关键技术标准研制，推动产业变革
5	2023 年 12 月	国家发改委	《产业结构调整指导目录（2024 本）》	集成电路设计、生产、封装与测试、装备及关键零部件等，属于国家鼓励类产业
6	2022 年 12 月	中共中央、国务院	《扩大内需战略规划纲要（2022 一 2035 年）》	提出全面提升信息技术产业核心竞争力，推动人工智能、先进通信、集成电路、新型显示、先进计算等技术创新和应用；实现科技高水平自立自强，优化国家创新体系整体布局，重点布局一批基础学科研究中心
7	2022 年 8 月	科技部	《“重大科学仪器设备开发”重点专项指南》	支持重大科学仪器设备开发，提高我国科学仪器设备的自主创新能力和自我装备水平。以关键核心技术和部件的自主研发为突破口，聚焦高端通用科学仪器设备和专业重大科学仪器设备的仪器开发、应用开发、工程化开发和产业化开发
8	2022 年 1 月	国务院	《“十四五”数字经济发展规划》	着力提升核心电子元器件及生产装备等的供给水平，强化关键产品自给保障能力；完善 5G、集成电路、新能源汽车、人工智能、工业互联网等重点产业供应链体系
9	2021 年 12 月	中共中央网络安全和信息化委员会办公室	《“十四五”国家信息化规划》	加快集成电路关键技术攻关。推动计算芯片、存储芯片等创新，加快集成电路重点装备等研发
10	2021 年 7 月	工业和信息化部、科技部、财政部、商务部、国资委、证监会	《关于加快培育发展制造业优质企业的指导意见》	加大高端仪器设备、集成电路等领域关键核心技术、产品、装备攻关和示范应用
11	2021 年 3 月	全国人大	《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》	集中优势资源攻关集成电路重点装备、先进工艺等核心技术；加强基础研究，聚焦量子信息、光子与微纳电子等重大创新领域组建一批国家实验室，重点布局一批基础学科研究中心等

序号	时间	颁布部门	文件名称	主要内容
12	2020 年 7 月	国务院	《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》	为进一步优化集成电路产业和软件产业发展环境，深化产业国际合作，提升产业创新能力和发展质量，制定出台财税、投融资等八个方面政策措施

3、对发行人经营发展的影响

相关政策和法规的发布和落实，为半导体行业发展提供了良好的政策条件，市场主体在财政、税收、技术和人才等多方面得到了有力支持，有助于促进半导体及其设备产业高速发展。公司所处行业为国家鼓励类产业，相关支持政策的陆续出台为公司发展提供了良好的外部环境。

（三）行业发展现状与未来发展趋势

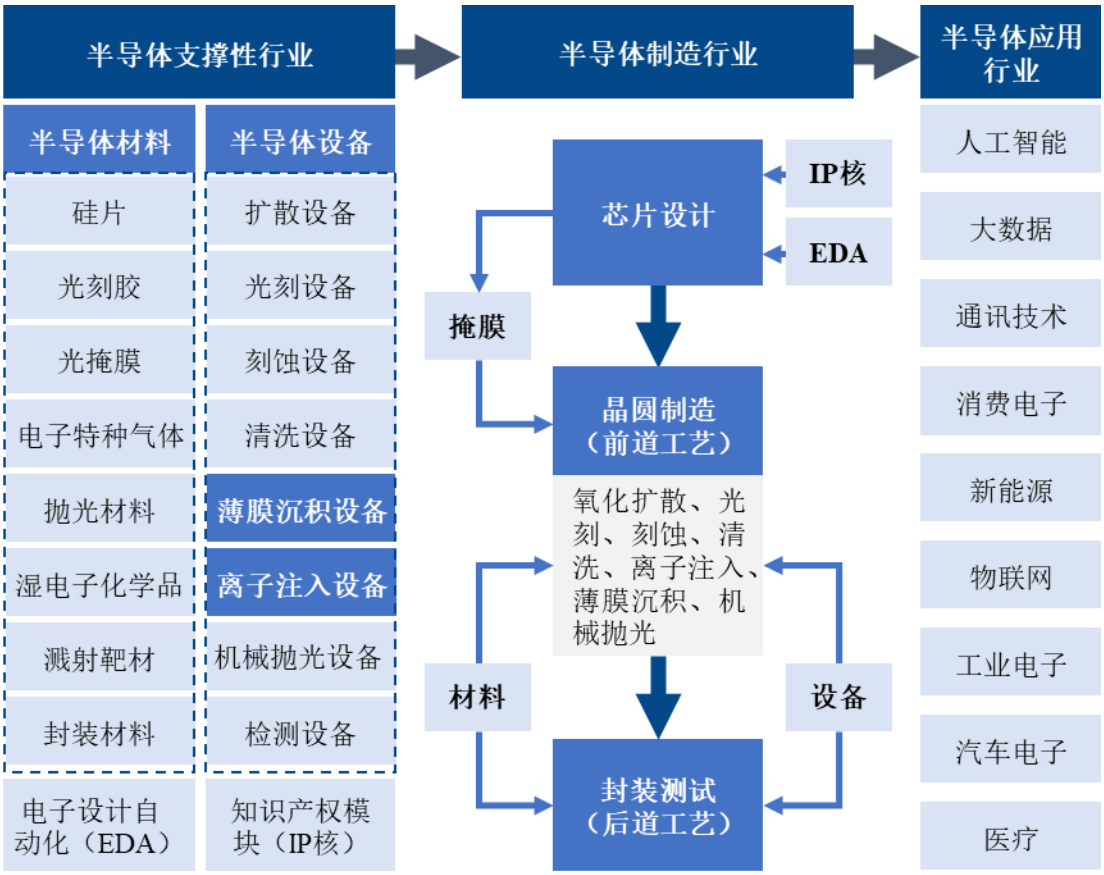
1、半导体设备行业发展情况

（1）半导体产业链概况及发展趋势

1）半导体产业链概况

半导体是指导电性能介于导体与绝缘体之间的材料，是绝大多数电子设备核心组成部分，也是现代信息产业基础。从产业链角度而言，半导体产业链可按照主要生产过程进行划分，整体可分为上游半导体支撑性行业、中游半导体制造行业、下游半导体应用行业。半导体支撑性行业包括半导体材料、半导体设备、电子设计自动化（EDA）和知识产权模块（IP 核）；半导体制造行业包括芯片设计、晶圆制造和封装测试；半导体应用行业包括人工智能、大数据、通讯技术、消费电子、新能源、物联网等领域。

半导体产业链示意图

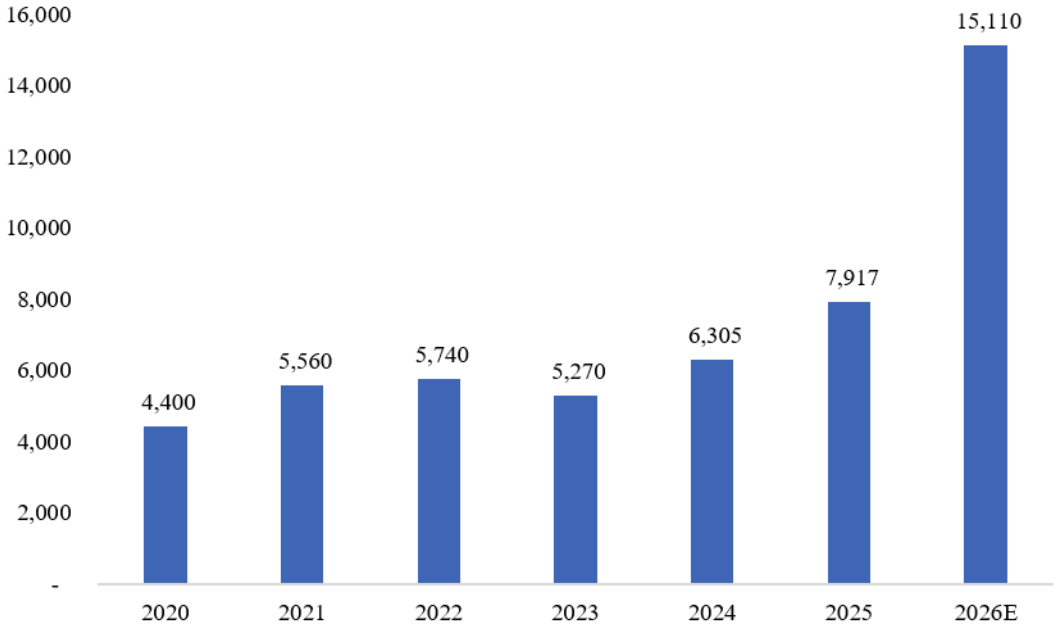


公司所处的半导体设备行业是半导体产业链上游的支撑性行业之一，行业技术门槛高，通常是“一代设备、一代工艺、一代产品”，全球及国内主要市场份额长期被国际巨头垄断。

2）全球半导体市场规模呈现增长趋势

受下游需求周期性波动影响，全球半导体市场规模总体呈现波动上升趋势。受人工智能、数据中心、新能源汽车等下游应用需求爆发性增长影响，近年来半导体市场需求持续增长。据世界半导体贸易统计组织（WSTS）数据统计，2025 年全球半导体市场规模达到 7,917 亿美元，较 2024 年 6,305 亿美元同比增长 25.57%，呈现大幅增长趋势。全球半导体市场销售额 2020 年至 2025 年年均复合增长率达 12.47%，保持稳步增长。据 WSTS 预测，全球半导体市场规模 2026 年预计将达到 15,110 亿美元，市场规模较 2025 年增加 7,193 亿美元，同比增长近 90%。

2020-2026 年全球半导体市场规模（单位：亿美元）



数据来源：世界半导体贸易统计组织（WSTS）

3）人工智能等新领域爆发式增长带动半导体产业快速发展

受益于人工智能及新能源汽车等下游应用领域的快速发展，半导体行业景气度持续提升，产业链投资规模持续增长。根据 IDC 统计，2024 年中国智能算力规模达 725.3EFLops，通用算力规模达 71.5EFLops，预计到 2028 年中国智能算力规模将达到 2,781.9EFLops，通用算力规模将达到 140.1EFLops。算力规模的快速增长将带动上游算力、运力、存力等相关芯片需求的快速提升。根据统计，2025 年全球新能源汽车销量达到 2,354.2 万辆，新能源汽车渗透率超 25%，预计 2030 年全球新能源汽车销量有望达到 4,265.0 万辆，总体市场渗透率将超过 40%。新能源汽车销售规模的快速增长将带动功率器件、智驾芯片等芯片需求的快速提升。在下游新兴领域快速发展的背景下，半导体产业资本开支规模持续提升。根据 SEMI 预计，2024-2027 年全球预计投入运营 75 座新的 12 英寸晶圆厂。

随着半导体制程工艺不断提升，半导体前道制造工艺的线宽不断缩小，鳍式场效应晶体管（FinFET）和全环绕栅极（GAA）技术成为先进制程的主流工艺，制造工艺由二维平面升级为三维的鳍状结构及纳米级三维结构，晶圆表面结构的复杂程度显著提升。先进制程对半导体设备提出了更高的技术需求，原子层沉积技术应用不断增多，离子注入技术持续拓展掺杂之外的新应用，对相关半导体设

备的需求相应提升。随着高带宽存储器（HBM）需求的快速提升，先进封装得到快速发展，先进封装的核心工艺硅通孔等技术亦需使用薄膜沉积设备等半导体前道制造设备，进一步带动了相关设备需求。

4）全球半导体晶圆制造产能逐步向中国境内转移

从全球半导体产业整体的发展历程来看，半导体产业总体经历了从美国向日本、韩国、中国台湾、中国境内几轮产业转移过程。从全球晶圆厂产能来看，根据 SEMI 数据，2000 年左右美国和日本占据了全球 50%以上晶圆产能，中国境内占全球晶圆产能约 2%。2010 年，半导体产业向韩国和中国台湾转移，韩国和中国台湾合计占据全球 35%产能，中国境内占据全球产能 9%。随着中国境内晶圆产能的快速增长，2020 年中国境内晶圆产能已占据全球产能的 17%，预计 2030 年将占全球产能的三分之一。根据 SEMI 预测，2028 年全球新建的 108 座晶圆厂中有 47 座位于中国，占比达 44%。国内半导体制造产能的加速提升将带动上游的半导体设备、材料等行业需求持续增长、工艺技术水平不断迭代提升。

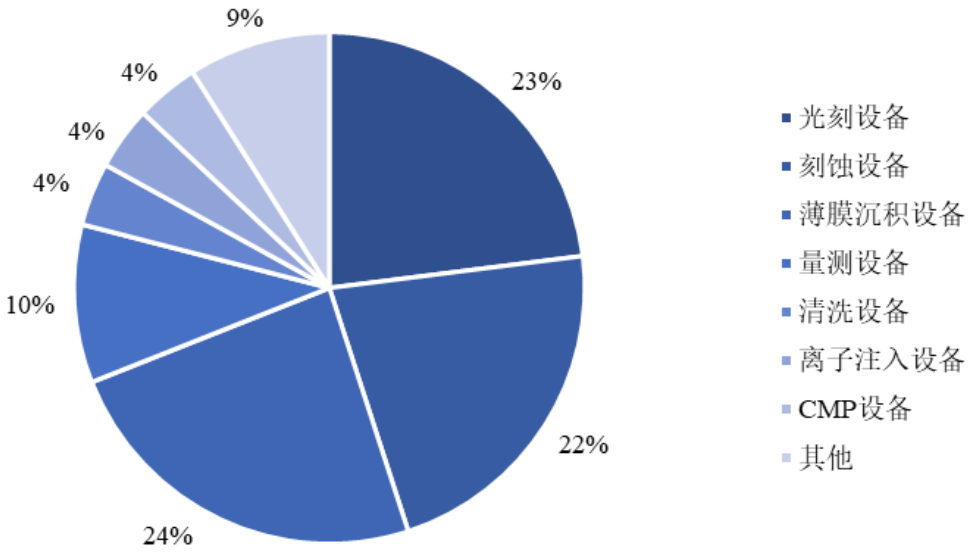
（2）半导体设备行业概况及发展趋势

1）半导体设备行业概况

半导体产业核心环节在于制造，制造核心在于工艺，而工艺核心是设备和材料，因此半导体设备属于半导体产业上游核心环节之一，是集成电路制造资本支出的主要项目，而半导体设备又以前道设备为核心。

按制造流程区分，半导体设备可分为前道设备和后道设备，前道设备主要指晶圆制造设备，应用于芯片的核心制造，主要包括光刻设备、刻蚀设备、薄膜沉积设备、离子注入设备、清洗设备、CMP 设备等，后道设备主要指封装测试设备，应用于芯片的封装和整体性能测试。根据 SEMI 数据，2024 年全球半导体设备中，晶圆制造设备支出金额达到 1,042.7 亿美元，占比高达 89.23%，检测设备和封装设备支出份额分别为 75.4 亿美元和 50.5 亿美元，占比仅为 6.45%和 4.32%。半导体前道设备中，光刻设备、刻蚀设备及薄膜沉积设备为主要设备类型，公司产品所属的薄膜沉积设备及离子注入设备占比分别为 24%及 4%。

半导体前道设备投资支出份额



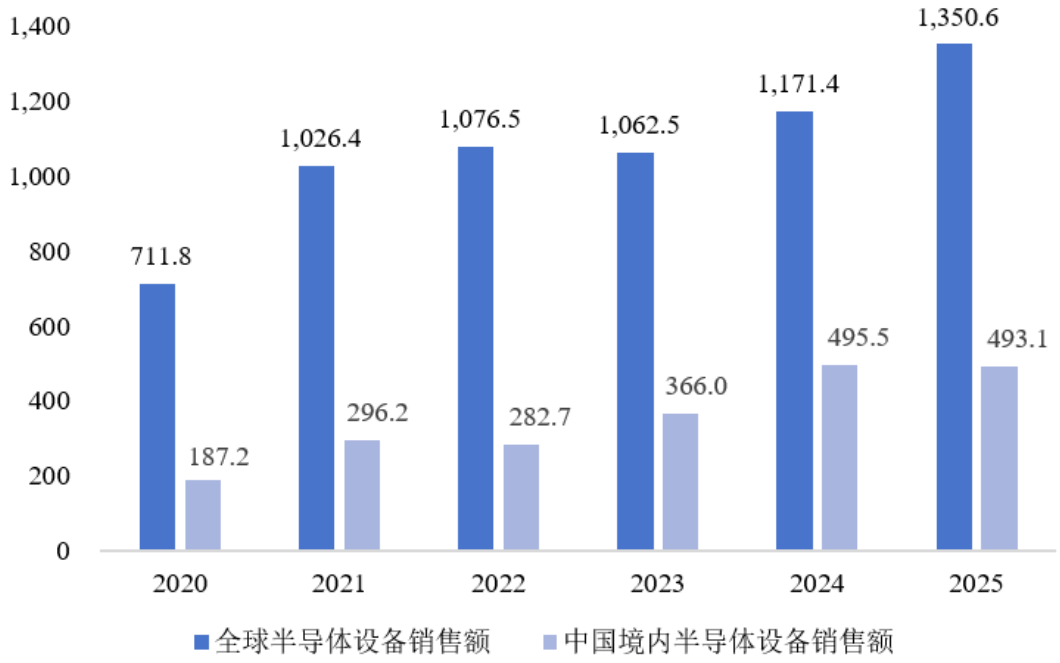
数据来源：SEMI

2）半导体设备市场规模呈现增长趋势

半导体设备行业位于半导体产业链上游，对半导体行业发展起到重要支撑性作用。随着半导体器件在社会经济生活各领域全方位的应用，半导体行业蓬勃发展，下游产业的高速增长持续拉动半导体设备市场需求。半导体设备的技术迭代升级又持续推动半导体产业技术进步。

半导体设备行业市场空间广阔。根据 SEMI 统计，2025 年全球半导体设备销售额达 1,350.6 亿美元，较 2020 年增长 89.74%，年复合增长率达 13.67%，其中中国境内销售额达 493.1 亿美元，较 2020 年增长 163.41%，年复合增长率达 21.37%，保持强劲增长势头；2026 年上半年，全球半导体设备销售额达 770.8 亿美元，同比增长 18.37%，中国境内半导体设备销售额亦增长至 229.0 亿美元。2020 年至今中国境内为全球半导体设备第一大市场。

2020-2025 年全球及中国境内半导体设备市场规模（亿美元）



数据来源：SEMI

随着半导体行业资本开支的不断提升，半导体设备市场需求将进一步增长。根据 SEMI 预计，2026 年全球半导体设备销售额将达到 1,659 亿美元，2028 年达到 2,295 亿美元，2025-2028 年年复合增长率达 19.33%，半导体设备市场规模将进一步增长。

3）国产半导体设备市场份额稳步提升

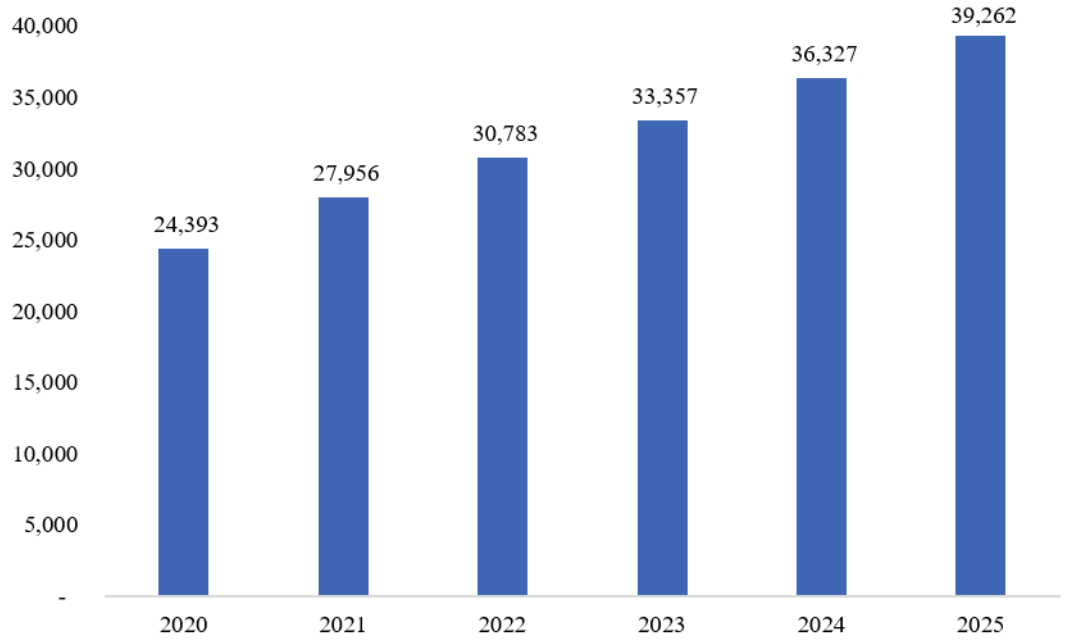
我国集成电路产业长期存在进口依赖，主要原因在于国内企业起步时间较晚，产品设计和制造能力有待提升。近年来中国集成电路产业产能快速增长，根据 SEMI 数据，2024 年至 2028 年，中国晶圆厂产能的复合年均增长率预计为 8.1%，中国晶圆厂产能在全球占比不断提升。但目前国产设备市场份额仍相对较低，根据相关机构统计，2025 年中国半导体设备的国产化自主率预计为 23%，集成电路产业有着较强的自主可控需求。随着下游需求持续增长，国内半导体设备厂商积极推进技术进步及产品验证，中国半导体设备行业进入高速增长期。

2、科学仪器行业发展情况

（1）科学仪器行业概况

我国长期高度重视科技创新，将科教兴国作为基本国策，近年来国家出台了一系列政策支持和鼓励科技创新工作，健全完善国家科技创新体系，提升科技自立自强水平。2025 年我国全社会研发投入规模达 39,262 亿元，较 2024 年增长 8.1%，2020-2025 年复合增长率为 10%。从投入强度看，我国研发投入占 GDP 比重从 2020 年的 2.4%提高到 2025 年的 2.8%，研发投入强度持续提升。

2020-2025 年我国投入研究与试验发展经费（亿元）



数据来源：国家统计局

科学仪器是现代科技创新的重要基石，广泛应用于材料科学、生命科学、半导体制造、新能源、食品安全、药物研发、石油化工、医疗健康、环境监测等领域。科学仪器类别广泛，根据应用行业可分为空间与天文、生命科学与医学医药、环境科学、能源与核科学、农林牧渔等 13 类。科学仪器的创新发展对相关技术领域具有引领与推动作用，是推动科技创新、开展基础科学研究、突破关键核心技术的重要手段。科学仪器行业具有高技术门槛、长研发周期和高附加值的特点，反映了一个国家的科技创新能力。

（2）中国科学仪器市场空间广阔

受益于国家政策支持，我国科技创新基础条件不断改善，布局建设了一批国家重大科技基础设施、国家实验室、基础学科研究中心、区域科技创新中心和产业科技创新高地等研究创新设施，相关科技创新基础设施的建设及研发投入规模的不断提升带动了科学仪器行业的快速发展。在国家政策支持的背景下，科学仪器迎来较高的设备更新需求，根据国家重大科研基础设施和大型科研仪器管理平台数据统计，我国在 1955-2020 年启用的重大仪器设备中，平均服役年份为 10.1 年，服役 10 年以上的数量占比达 40%，重大仪器设备存在较高的设备更新需求。根据智研瞻统计，2024 年中国科学仪器行业市场规模 8,995.59 亿元，预计 2031 年将达 15,859.99 亿元。

（3）国产科学仪器获得长期发展机遇

目前国内高端科学仪器市场仍面临国产厂商市场份额较低、进口设备占据主导的局面。根据海关总署数据，2023 年我国科学仪器进口规模达 169.8 亿美元，是我国第三大进口产品。受国际政治局势影响，部分西方国家将我国部分科研机构列入实体清单，并将限制部分科学仪器对华出口或加征高额关税，严重影响了我国科研事业的发展。在此背景下，国产科学仪器设备获得了长期发展机遇。

3、公司所在细分行业发展情况

（1）原子层沉积设备行业概况及发展趋势

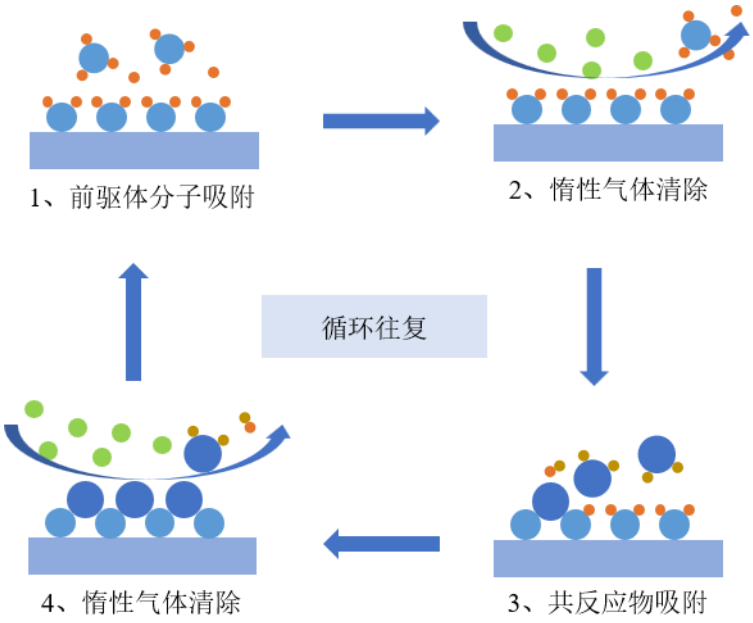
1）原子层沉积设备的技术水平及特点

薄膜沉积是指在衬底材料上形成和沉积薄膜涂层的过程，其技术原理是通过各类物理或化学方法，激活适当化学反应源，并将由此形成的原子、离子、活性反应基团等吸附聚集在衬底表面，从而在衬底之上形成纳米或微米级厚度的金属、介质或半导体等薄膜材料。薄膜沉积设备主要包括原子层沉积（ALD）设备、化学气相沉积（CVD）设备及物理气相沉积（PVD）设备。

原子层沉积技术依靠自限制表面反应，单个沉积循环主要包括四个工艺步骤：首先，将前驱体引入反应室，前驱体分子在衬底表面发生饱和化学吸附，达到表面饱和；第二步，通过惰性气体将未吸附的游离前驱体清除；第三步，引入共反

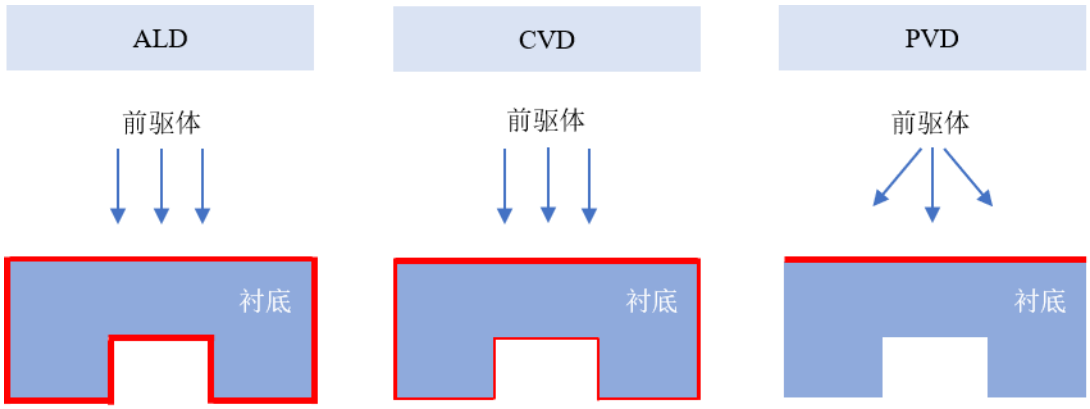
应物，与已吸附的前驱体发生表面化学反应，生成目标膜层并释放副产物；第四步，再次通过惰性气体将过量的共反应物和反应生成的副产物清除。重复上述循环，逐层生长得到厚度可控、均匀保形的薄膜。

原子层沉积技术工艺示意图



基于上述技术原理，原子层沉积技术可实现材料以亚单层量级沉积于衬底表面，单循环典型生长厚度约 0.1nm。相较于其他薄膜沉积技术，原子层沉积技术可在衬底复杂三维结构表面实现保形成膜。

原子层沉积技术与其他技术路径成膜效果示意图



原子层沉积技术的特点包括厚度控制精确性高、保形性和薄膜均匀性优异、反应自限制、支持低温生长、可沉积材料种类丰富等，具体表现如下：

序号	技术特征	具体特性
1	厚度控制精确性高	通过控制 ALD 循环次数可精确控制基底薄膜厚度，精度可以达到一个原子层厚度，薄膜厚度可精确控制
2	保形性和薄膜均匀性优异	ALD 成膜是逐层生长，因此原子层沉积设备可以在各类表面上形成非常均匀的膜。同时，ALD 可以基于基底原来形状形成一致的薄膜，即薄膜可以均匀地沉积在平面或者三维结构等各类形状表面上，具有较好台阶覆盖性，因此原子层沉积设备可以适用于不同形状的基底
3	反应自限制	原子层沉积设备内每个反应循环中，前驱体分子只会在基材表面未被覆盖的部位发生反应，形成一个单层（厚度达到一个或几个原子），因此其成膜控制非常精确
4	支持低温生长、可沉积材料种类丰富	原子层沉积设备可在室温至 400℃下进行薄膜生长，因此适用于各类温度敏感的基材和器件。ALD 可用于沉积包括氧化物、氮化物、金属及其混合物在内的各种材料，成膜材料选择广泛

2）原子层沉积设备未来发展趋势

①成膜材料不断丰富、沉积效率不断提升

原子层沉积设备的成膜材料包括氧化物、氮化物、金属及其混合物等，成膜材料选择广泛。原子层沉积设备通过控制沉积参数和成膜材料组合，可以实现对薄膜成分、厚度和结构的精确控制，增强了基底材料的性能和稳定性。原子层沉积设备未来可根据工艺需求研发新材料薄膜沉积，提升材料性能参数。

随着下游工艺对生产效率和成本控制要求不断提升，提升沉积效率成为原子层沉积设备未来主要发展趋势。目前主流技术路线主要通过优化反应条件、改进反应腔设计和流程控制等手段，实现薄膜快速沉积和大面积覆盖，从而提高镀膜效率，包括采用批次式腔体结构和空间型原子层沉积技术等方式，可以实现同时处理多个衬底，从而大幅提高生产效率。因此高量产型原子层沉积设备成为未来主流发展方向。

②下游各领域对原子层沉积设备需求量不断提升

近年来，半导体制造的工艺先进性和复杂度大幅提升，晶体管特征尺寸及刻蚀沟槽不断缩小，其工艺技术要求更高的深宽比、沟槽更深窄，沟槽及其侧壁的薄膜沉积技术面临严峻的挑战。在逻辑芯片领域，28nm 及以下工艺产线对薄膜厚度和精度控制要求极高，尤其是引入多重曝光技术后，多重曝光技术明显增加了薄膜沉积工序数量，且需要薄膜技术具有接近 100%的保形性和极高的薄膜厚

度控制要求。在存储芯片领域，3D NAND 结构成为主流，芯片结构层数不断增高，元器件呈现高密度、高深宽比的结构特点。在功率器件制造领域，功率器件结构从二维平面向三维、高纵横比、三代半导体材料演进，传统薄膜沉积方式难以满足极高的薄膜均匀度和极薄的薄膜厚度等技术要求。原子层沉积设备凭借精确的膜厚控制和优越的台阶覆盖率等技术优点，能够较好满足器件尺寸不断缩小和结构 3D 立体化对薄膜沉积工艺中薄膜厚度、三维共形性等方面的高要求。因此随着半导体工艺制程的发展，原子层沉积设备使用量明显提升。

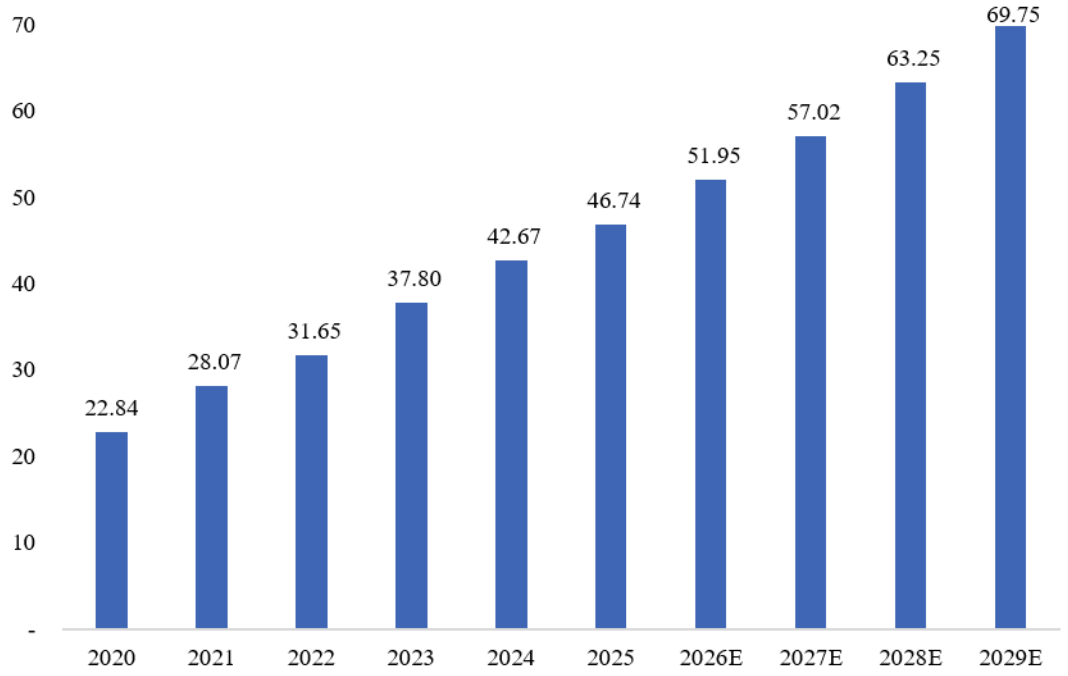
在科研领域，原子层沉积设备凭借其高精度、可灵活调节工艺参数等技术特点，能够满足科研实验室领域材料研发和薄膜性质研究的需求，在半导体、光学、催化剂、电池等科研领域实现广泛应用。在显示器件领域，原子层沉积设备可以应用于显示器件尤其是柔性和大面积基板的薄膜沉积，在保证薄膜均匀性和精度的同时，可实现防氧化保护，提高显示器件寿命。

综上，原子层沉积设备凭借其技术优势在先进制造领域应用广泛，已成为集成电路、功率器件、科研及显示器件等先进制造领域关键设备。

3）原子层沉积设备市场规模

根据 QY Research 统计，2020 年至 2025 年全球原子层沉积设备市场空间由 22.84 亿美元增长至 46.74 亿美元，年均复合增长率达到 15.40%，受下游需求增长带动，预计 2029 年全球原子层沉积设备市场空间将达到 69.75 亿美元。

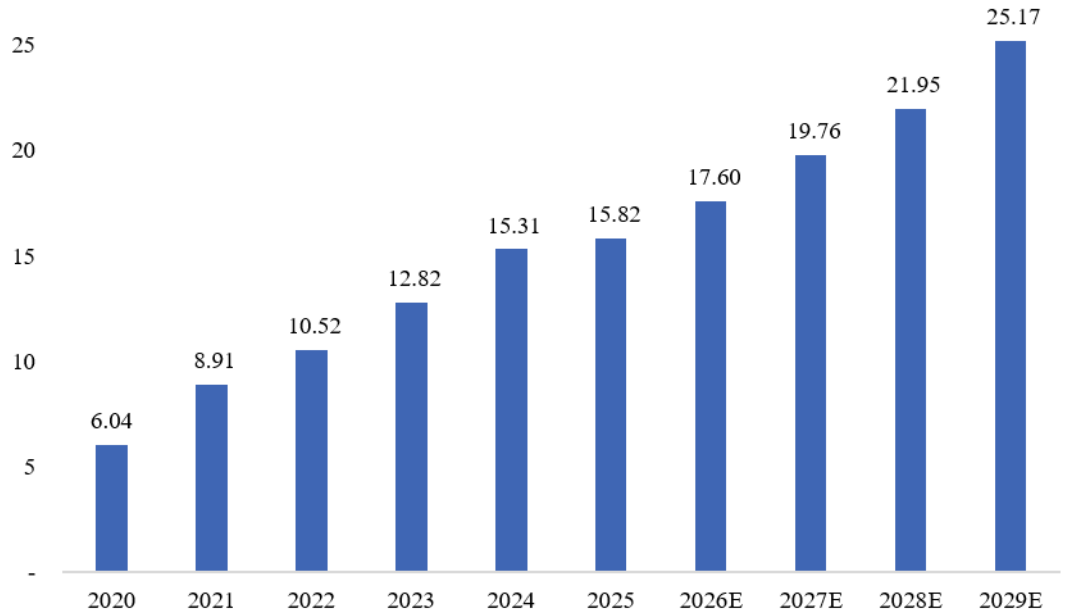
2020-2029 年全球原子层沉积设备销售收入及预测（亿美元）



数据来源：QY Research

根据 QY Research 统计，2020 年至 2025 年中国境内原子层沉积设备市场规模由 6.04 亿美元增长至 15.82 亿美元，年均复合增长率达到 21.24%，预计至 2029 年中国境内原子层沉积设备市场空间将达到 25.17 亿美元，预计 2025 年至 2029 年年均复合增长率将达到 12.30%，预计未来中国市场增速快于全球市场增速。

2020-2029 年中国原子层沉积设备销售收入及预测（亿美元）



数据来源：QY Research

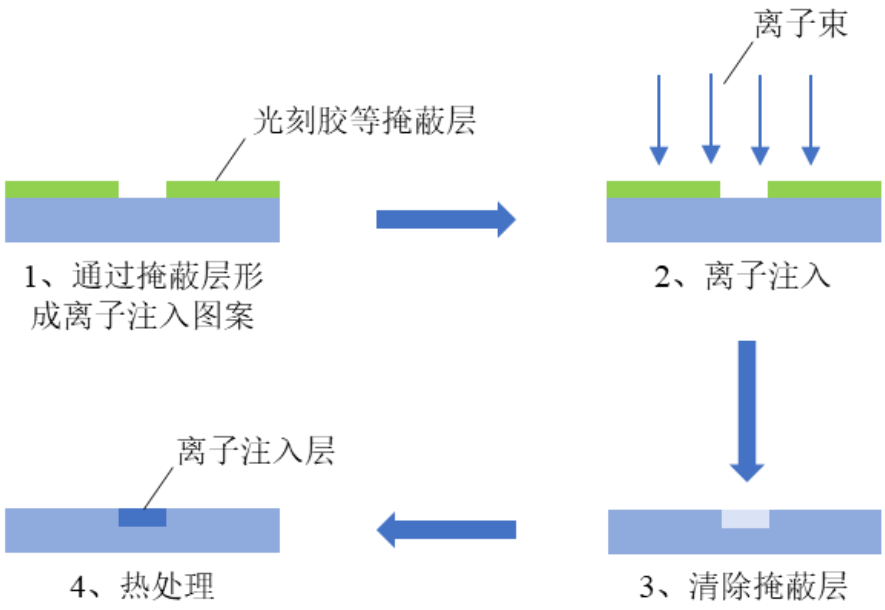
（2）离子注入设备行业概况及发展趋势

1）离子注入设备行业技术水平及特点

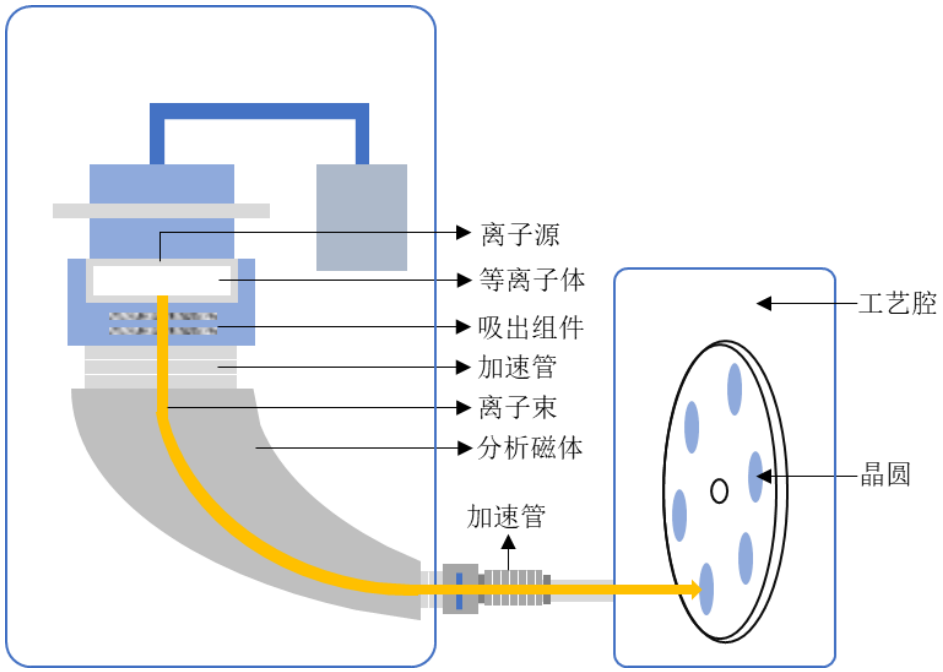
由于硅本身导电性能很差，半导体制造过程中需要向晶圆中加入少量其他元素使其部分区域的结构和导电率发生改变，从而优化半导体材料的性能，这个过程称为掺杂。早期半导体制造主要通过热扩散工艺实现掺杂，随着半导体制造工艺制程的发展，制造工艺精度要求越来越高，离子注入技术相比热扩散拥有注入方向性好及精准的优势，因此离子注入设备逐步成为半导体掺杂工艺的核心设备。离子注入设备与光刻机、刻蚀设备、薄膜沉积设备属于半导体制造四大核心设备。

离子注入设备主要由离子源、质量分离器、加速器、离子束扫描和离子注入室构成。离子注入设备中离子源将通过电子与气体分子碰撞产生所需的离子，质量分离器利用磁场的作用去除不需要的离子、得到所需离子，加速器通过施加高电压给离子提供能量，离子束扫描系统对离子束进行整形并扫描离子束以将其注入位于离子注入室内的晶圆。离子注入工艺流程如下：

离子注入工艺流程示意图



离子注入设备结构图



离子注入设备根据注入能量和注入剂量范围可分为三大类，包括高能离子注入设备、中束流离子注入设备和低能大束流离子注入设备，不同类型的离子注入设备典型应用场景有所差异，具体情况如下：

离子注入设备分类	能量	注入剂量范围	典型应用场景
高能离子注入设备	几个 MeV	10^{11}-10^{13}cm^{-2}	深埋层、多晶硅注入
中束流离子注入设备	几百 keV	10^{11}-10^{16}cm^{-2}	栅阈值调整、轻掺杂漏区等
低能大束流离子注入设备	0.2-100keV	10^{13}-10^{16}cm^{-2}	超浅结、源漏注入、多晶硅栅极注入

前述各类离子注入设备中，高能离子注入设备由于其所需能量要求高、离子束流控制难度大、注入角度和深度控制要求严苛等因素，是技术难度和经济附加值最高的设备。

2）离子注入设备行业未来发展趋势

随着半导体工艺制程发展，半导体制造的工艺先进性和复杂度大幅提升，晶体管特征尺寸及刻蚀沟槽不断缩小，其工艺技术要求更高的深宽比、沟槽更深窄。为满足工艺制程的技术需求，离子注入设备正朝着更高/更低能量、更大流强、更精确的工艺参数控制、更高的污染控制水平等方向发展。先进制程下的晶体管技术由二维平面向三维结构演进，三维结构下半导体制造工艺步骤显著增加，离子

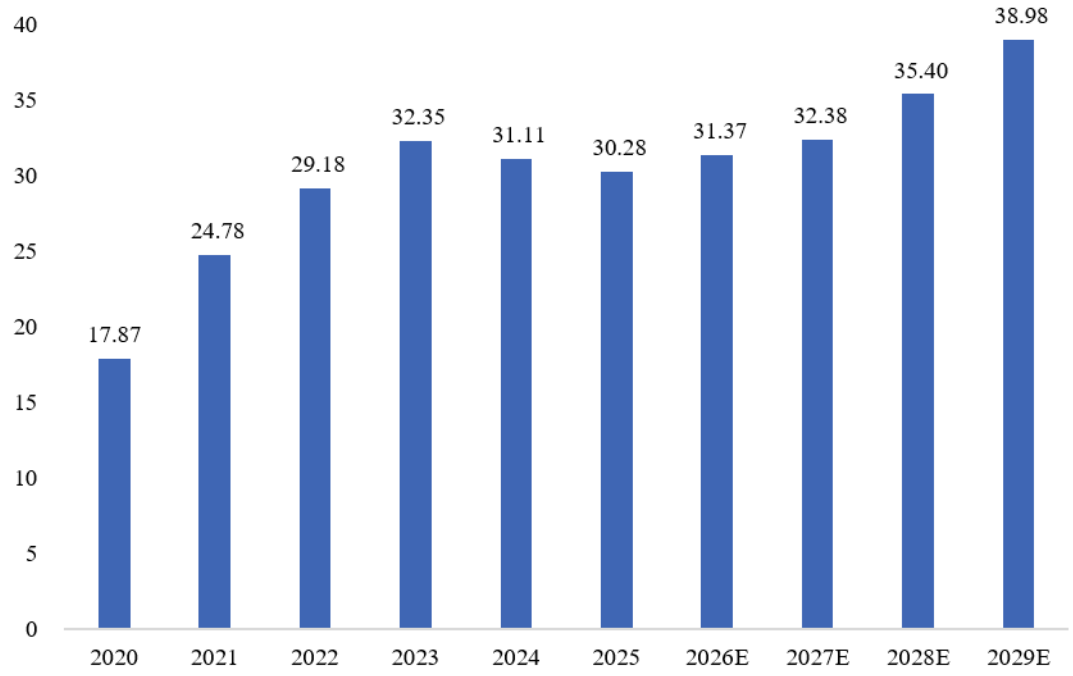
注入设备除在掺杂工艺继续有不可替代应用外，在辅助其他工艺方面也有越来越多重要应用。目前行业前沿制程要求离子注入设备注入能量达到 10MeV 以上，注入深度达到几微米到几十微米，以满足高性能图像传感器、大功率半导体器件的工艺要求，离子注入设备向着超高能的方向持续发展。

离子注入设备国内市场由应用材料、亚舍立等国际巨头占据垄断地位，国内长期依赖进口离子注入设备，且进口数量呈现增长趋势，离子注入设备国产化进程慢于其他设备。近年来受国际政治环境影响，离子注入设备进口面临较多的不稳定因素。伴随国内半导体市场的快速发展以及国产替代需求持续，国产离子注入设备将保持持续增长的发展态势，国产离子注入设备已逐步获得下游行业知名客户的验证通过，将逐步实现大批量应用。

3）离子注入设备市场规模

根据 QY Research 统计，2020 年至 2025 年全球半导体离子注入设备市场空间由 17.87 亿美元增长至 30.28 亿美元，年均复合增长率达到 11.12%，受下游需求增长带动，预计 2029 年全球离子注入设备市场空间将达到 38.98 亿美元。

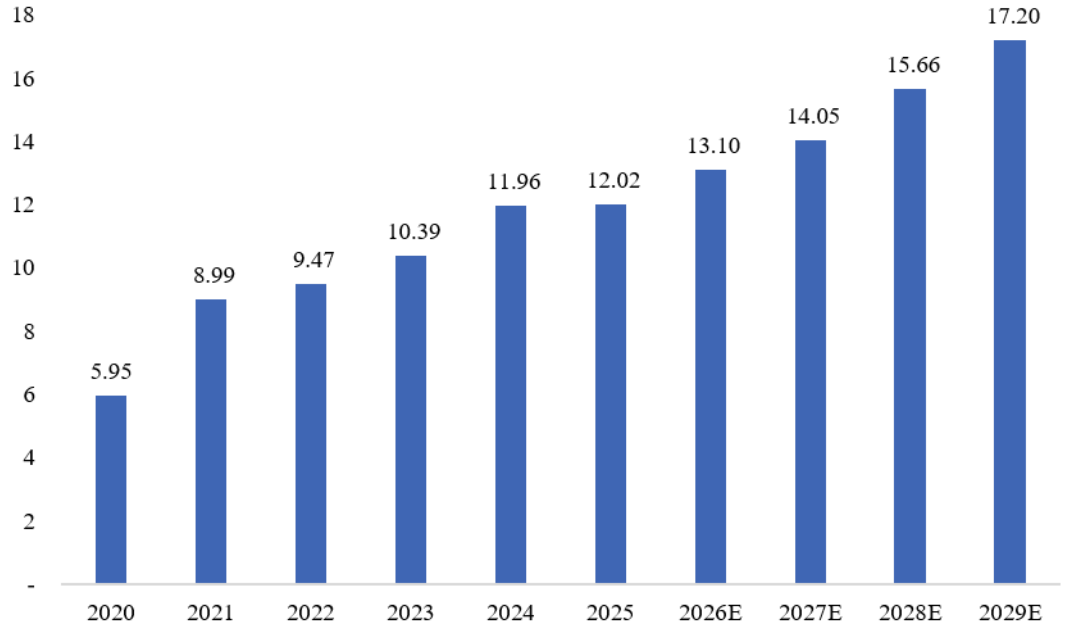
2020-2029 年全球离子注入设备销售收入及预测（单位：亿美元）



数据来源：QY Research

根据 QY Research 统计，2020 年至 2025 年国内半导体离子注入设备市场空间由 5.95 亿美元增长至 12.02 亿美元，年均复合增长率达到 15.09%，预计至 2029 年国内离子注入设备市场空间将达到 17.20 亿美元，中国市场增速快于全球市场增速。

2020-2029 年中国半导体离子注入设备销售收入及预测（单位：亿美元）



数据来源：QY Research

4、进入本行业主要壁垒

（1）技术壁垒

半导体设备行业技术工艺复杂，产品研发和生产涉及物理、化学、材料、软件、控制、机械、电气等多学科、多领域复合知识，下游半导体制造工艺提升持续对半导体设备迭代升级提出新的要求。国际半导体设备巨头凭借先发优势和品牌优势已占据市场主导地位，并通过长期研发形成了技术壁垒并采取了知识产权保护措施。经过多年发展，国内少数企业在部分半导体设备领域已实现技术突破和创新，研发和生产的产品已通过下游客户验证并批量化应用，逐步提升市场竞争力。

在此背景下，潜在进入者需要投入大量资源进行持续研发，才有望突破并掌握相关核心技术。同时，行业内头部厂商已建立较为完善的知识产权体系，潜在进入者要规避知识产权纠纷，往往需要付出更高的研发投入，若采用差异化技术

方案，可能面临较高的不确定性，研发失败的风险较高。综上，半导体设备行业存在较高的技术壁垒。

（2）客户壁垒

半导体制造对产量及良率要求极高，半导体设备技术指标及运行稳定性对晶圆制造产线的产量及良率有重要影响。按照半导体行业惯例，下游晶圆制造厂商结合晶圆制造工艺需求对半导体设备开展技术验证，主要验证设备技术指标及运行稳定性等，验证程序复杂、难度大、周期长。半导体设备供应商需与晶圆制造厂商保持紧密沟通，根据验证反馈情况持续迭代优化技术细节，直到产品满足客户工艺需求、通过客户验证。在验证过程中，半导体设备供应商需投入大量人力、物力配合验证工作，下游晶圆制造厂商也需投入较多资源开展工艺验证评估。

半导体设备通过客户验证并在客户产线实现稳定量产导入后，客户基于相关设备已稳定运行、配套服务与技术响应能力满足生产需求等因素，在新建产线时通常优先选用已通过验证的设备，优先与存量供应商合作。若无特殊需求，客户一般不会轻易更换已通过验证并实现量产导入的供应商，半导体设备厂商与下游晶圆制造厂商由此形成较为紧密的合作关系。

潜在进入者实现商业化落地的前提是通过下游晶圆制造厂商验证并取得订单。当前半导体设备行业集中度较高，头部供应商已与优质客户建立稳定合作关系，潜在进入者获取优质客户资源的难度较大。综上，半导体设备行业存在较高的客户壁垒。

（3）人才壁垒

半导体设备技术体系复杂，其研发和生产涉及物理、化学、材料、软件、控制、机械、电气等多学科、多领域复合知识，且需根据下游半导体制造工艺发展情况持续开展研发和技术迭代。半导体设备行业核心研发人员通常需拥有相关细分领域多年研发经验及产品应用经验才能够主导核心产品研发和技术创新。半导体制造对良率要求严苛，制造产线配套设备种类及数量众多、连续长期运行，设备调试、工艺适配与问题处置高度依赖技术人员，技术人员实操经验直接影响设

备技术指标和运行稳定性。因此，半导体设备行业对研发和技术人员的复合知识与实操经验储备有较高要求，属于人才密集型行业。

潜在竞争者进入细分领域需招募具有丰富经验的研发和技术人员，组建专业团队，国内半导体行业成熟人才供给紧张，特别是细分领域复合型人才稀缺，潜在竞争者面临较高的人才壁垒。

（4）资金实力壁垒

半导体设备行业对企业资金实力要求较高，不论是企业持续研发和技术创新，还是日常经营涉及的原材料采购、员工薪酬发放、生产厂房及设备的搭建与购置等，均需要投入大量资金。企业需要具备强大的资金实力，才能支持自身长期稳定发展。因此，半导体设备行业潜在进入者面临较高的资金壁垒。

5、行业面临的机遇与风险

（1）面临的机遇

1）国家对半导体行业的政策支持

集成电路产业是信息技术产业的核心，是支撑经济社会发展和保障国家安全的战略性、基础性和先导性产业，集成电路产业的发展水平已逐渐成为衡量一个国家或地区综合竞争力的重要标志。我国长期支持半导体产业的独立自主发展，出台了一系列产业政策支持半导体产业链全面发展。“十五五”规划纲要进一步提出全链条推动集成电路等重点领域关键核心技术攻关取得决定性突破，相关扶持政策的密集出台明确显示了政策扶持半导体产业的决心。与此同时，国家及地方集成电路产业基金纷纷设立，已实施项目覆盖设计、制造、封装测试、设备、材料、生态建设各环节。我国半导体设备行业迎来了前所未有的政策契机。

2）下游需求持续快速增长

中国是全球最主要的半导体消费市场之一和电子信息产品的重要生产基地，半导体市场需求以及工业制造优势驱动全球半导体产能逐步向中国转移。一方面，产能的持续转移将直接刺激半导体生产线投资，进而为半导体设备创造了巨大的市场空间；另一方面，全球产能向中国转移也促使相关生产工艺不断完善提高，

促进中国半导体产业专业人才的培养以及行业配套的不断发展，半导体产业环境的持续优化也将间接带动半导体设备制造产业的扩张与升级。

近年来，人工智能、新能源汽车、机器人等产业发展迅速，各类新型智能化产品不断涌现，上述产业的发展已成为半导体行业市场需求的强劲增长点。在上述战略新兴产业发展的推动下，半导体及半导体设备的市场需求将持续增加。

3）半导体设备国产化是集成电路产业国产替代的核心

伴随着我国半导体终端产品消费量的高速增长以及全球半导体产能向中国境内转移，我国半导体产业发展迅速，进而推动了市场对半导体设备的需求。当前我国巨大的半导体设备市场需求与有限的国产设备供给能力形成明显反差。在当前外部环境复杂多变背景下，我国半导体设备的进口受限，半导体设备进口依赖已经严重阻碍我国半导体行业的自主发展。

目前，我国半导体产业链正逐步走向成熟，在某些细分领域，半导体设备厂商已经实现一定的技术突破并形成成熟产品。从保障供应链稳定性、节约设备成本、提高设备性价比、实现设备定制需求以及获得更高质量售后服务等角度考虑，国产半导体设备逐渐成为国内半导体厂商的重要选择。

（2）面临的挑战

1）国际巨头的先发优势

半导体设备行业具有技术更新快、投资周期长、研发投入大等特点，属于典型的资本密集型及技术密集型行业。技术更新周期短带来的技术壁垒、市场垄断程度高带来的市场壁垒以及客户间竞争合作带来的客户壁垒，导致半导体设备市场被美国应用材料、泛林半导体以及荷兰阿斯麦等国外知名厂商长期垄断，上述国外厂商在技术积累、市场知名度以及客户资源方面均有较大的先发优势。国内半导体设备厂商在上述方面与国际领先企业尚有一定的差距，需要较长时间的积累和追赶。

2）高端行业人才相对匮乏

半导体设备行业对于技术人员的知识背景以及实际操作经验均有较高的要求。我国由于半导体产业起步较晚，相关行业人才较为缺乏：一方面，半导体行业现有人才数量严重不足，无法满足产业发展需求；另一方面，人才结构不合理，无法满足自主、核心、关键技术的创新发展需要。半导体行业人才的培养是一个漫长的过程，目前专业人才匮乏已经成为制约产业成长的瓶颈。

3）上游原材料供应稳定性

我国半导体设备产业发展时间较短，上游产业链未完全实现国产化，部分关键零部件、材料尚需依赖进口。半导体行业受国际地缘政治形势等因素影响较深，我国半导体设备产业面临上游原材料供应不稳定的风险，部分关键零部件、材料供应的稳定性受贸易政策、出口管制等因素影响，严重限制了国内半导体设备企业的发展。

6、行业周期性特征

报告期内，半导体行业总体保持增长态势。但是，半导体行业受国际经济环境、终端消费市场需求变化等因素影响，行业发展会呈现一定的周期性波动特征。在行业景气度较高时，半导体制造企业会相应加大资本性支出，提升对半导体设备的需求；但在行业景气度下降过程中，半导体制造企业则可能削减资本支出，从而使得市场对半导体设备的需求相应下降。

7、发行人所属行业在产业链中的地位和作用，与上、下游行业之间的关联性

半导体设备行业的上游为各类零部件，包括机械类、电子电气类、真空系统类、传输系统类、仪器仪表类等，半导体设备制造商将采购的各类零部件生产加工为半导体设备后向下游的半导体制造厂商销售。公司所属的半导体设备行业处于半导体产业链上游的关键位置，半导体行业内长期存在“一代设备、一代工艺、一代产品”的发展特征，半导体产品的创新发展取决于半导体制造工艺的创新，而半导体制造工艺的创新又依赖于半导体设备的创新迭代，因此半导体设备是整个半导体产业的重要支撑和基石。

（四）行业竞争格局及公司产品的市场地位

1、公司产品的市场地位

（1）原子层沉积设备

全球原子层沉积设备市场中先晶半导体、东京电子、泛林半导体等国际巨头企业占据重要地位，根据 QY Research 统计数据，2025 年上述企业在全球原子层沉积市场的占有率合计达到 58.15%。国内原子层沉积设备企业起步较晚，目前业务主要聚焦于境内市场，经营规模与国际巨头企业相比仍存在一定差距。

公司的原子层沉积设备广泛应用于化合物半导体、显示器件、科研等领域，并逐步向硅基半导体领域拓展，在原子层沉积设备领域实现全球研发制造布局且具有全球知名度。针对下游工艺需求，公司自主研发掌握原子层沉积设备相关核心技术，提高了原子层沉积设备的生产效率，满足了下游多应用领域需求，公司原子层沉积设备在细分领域实现全球市场份额领先。

根据 QY Research 统计数据，2025 年公司原子层沉积设备在化合物半导体领域的市场占有率达到 12.01%，排名全球第三、国产厂商第一；在显示器件领域的市场占有率达到 14.72%，排名全球第一；在科研领域的市场占有率达到 8.29%，排名全球第一。公司原子层沉积设备拥有较强的市场地位，细分市场占有率全球领先。

（2）离子注入设备

全球离子注入设备市场中应用材料、亚舍立等国际巨头企业占据主导地位，根据 QY Research 统计数据，2025 年上述企业在全球离子注入设备市场的占有率合计达到 82.25%。国内离子注入设备市场长期由国际巨头企业垄断，国产设备的市场占有率合计不到 6%。长期以来国内厂商供应量远不足以满足国内市场需求，国内市场持续大量进口离子注入设备，未实现离子注入设备出口。

公司是国内极少数为集成电路先进制程制造产线提供离子注入设备的半导体设备制造商。公司离子注入设备首先聚焦技术难度最高的高能离子注入设备并取得突破，相关产品已应用于国内先进存储制造产线。在高能离子注入设备研发成功的基础上，公司同步开展大束流、中束流、氢离子、SiC 等离子注入设备研

发，形成了丰富的离子注入设备产品体系。截至报告期末，公司高能离子注入设备已通过客户 O、客户 Q 验收，并有 13 台离子注入设备分别在客户 O、客户 P、客户 V、客户 R 等客户产线进行验证。

2、行业内主要企业

目前原子层沉积设备和离子注入设备行业主要企业如下：

设备类型	境外主要企业	境内主要企业
原子层沉积设备	先晶半导体、东京电子、泛林半导体	拓荆科技、北方华创、微导纳米
离子注入设备	应用材料、亚舍立、住友重工	中科信、凯世通、芯嵛半导体

（1）境外主要企业

公司简称	注册地	基本情况
先晶半导体	荷兰	成立于 1968 年，阿姆斯特丹泛欧交易所上市公司（股票代码：ASM），主要产品包括原子层沉积设备、外延设备等。2025 财年营业收入 31.73 亿欧元，净利润 7.24 亿欧元
东京电子	日本	成立于 1963 年，东京证券交易所上市公司（股票代码：8035），主要产品包括涂布/显像设备、热处理成膜设备、干法刻蚀设备、CVD、湿法清洗设备及测试设备等。2025 财年营业收入 24,315.68 亿日元，净利润 5,441.33 亿日元
泛林半导体	美国	成立于 1980 年，美国纳斯达克证券交易所上市公司（股票代码：LRCX），是全球半导体产业晶圆加工设备和服务的主要供应商之一，主要产品包括用于制造集成电路的刻蚀设备、化学气相薄膜沉积设备、电镀设备、清洗设备等半导体加工设备。2025 财年营业收入 184.36 亿美元，净利润 53.58 亿美元
应用材料	美国	成立于 1967 年，美国纳斯达克证券交易所上市公司（股票代码：AMAT），是全球领先的半导体设备制造商，主要产品包括薄膜沉积、刻蚀、离子注入、单晶圆快速热处理、化学机械抛光、检测设备等。2025 财年营业收入 283.68 亿美元，净利润 69.98 亿美元
亚舍立	美国	成立于 1995 年，美国纳斯达克证券交易所上市公司（股票代码：ACLS），产品包括离子注入和其他加工设备的设计、制造和服务。2025 财年营业收入 8.39 亿美元，净利润 1.20 亿美元
住友重工	日本	成立于 1969 年，东京证券交易所上市公司（股票代码：6302）主要从事离子注入设备等半导体设备、工业机械、工程机械、能源与环境系统、医疗与生命科学装备等。2025 年营业收入 10,668.81 亿日元，净利润 311.35 亿日元

（2）境内主要企业

公司简称	证券代码	基本情况
拓荆科技	688072.SH	成立于 2015 年，主要从事高端半导体专用设备的研发、生产、销售与技术服务，主要产品包括 PECVD、ALD、SACVD、HDPCVD 等薄膜设备产品系列。2025 年营业收入 65.19 亿元，净利润 9.15 亿元
北方华创	002371.SZ	成立于 2001 年，主营业务为半导体基础产品的研发、生产、销售和技术服务，主要产品为电子工艺装备和电子元器件，电子工艺装备包括半导体装备、真空及新能源装备，其中，半导体装备主要产品包括刻蚀、薄膜沉积、热处理、湿法、离子注入等。2025 年营业收入 393.53 亿元，净利润 54.09 亿元
微导纳米	688147.SH	成立于 2015 年，专注于先进微米级、纳米级薄膜设备的研发、生产与销售，主要产品为应用于半导体、泛半导体领域的 ALD、CVD 设备。2025 年营业收入 26.33 亿元，净利润 2.19 亿元
中科信	未上市	成立于 2019 年，中国电子科技集团有限公司下属企业，主要从事半导体离子注入设备的研发、生产、制造和销售，主要产品为离子注入设备等
凯世通	先导基电（600641.SH）控股子公司	成立于 2009 年，上市公司先导基电下属企业，主营业务为离子注入及相关设备研发、生产、应用和服务，主要产品为离子注入设备等。2025 年营业收入 3.57 亿元，净利润-1.82 亿元
芯嵩半导体	华海清科（688120.SH）控股子公司	成立于 2018 年，上市公司华海清科下属企业，主要从事半导体离子注入设备的研发、生产和销售。2025 年营业收入 1.16 亿元，净利润-0.49 亿元

3、发行人与同行业可比公司的对比分析

（1）可比公司选取情况

公司综合考虑主要产品及其应用领域、发展历程等方面的相似性及数据可获得性后，选取北方华创、拓荆科技、微导纳米、先导基电、华海清科作为同行业可比公司。

（2）公司与可比公司在经营情况和市场地位方面的比较

产品类型	公司简称	公司情况及产品布局
原子层沉积设备	北方华创	北方华创在薄膜沉积设备领域已形成了物理气相沉积（PVD）、化学气相沉积（CVD）、原子层沉积（ALD）、外延（EPI）和电镀（ECP）设备的布局。2025 年薄膜沉积设备收入超 100 亿元，未进一步披露原子层沉积设备收入情况
	拓荆科技	拓荆科技主要从事高端半导体专用设备的研发、生产、销售与技术服务，主要产品包括 PECVD、ALD、SACVD、HDPCVD 等薄膜设备产品系列。2025 年原子层沉积设备销售收入约 3.01 亿元

产品类型	公司简称	公司情况及产品布局
	微导纳米	微导纳米主要从事原子层沉积设备的研发、生产和销售，覆盖半导体、泛半导体应用领域。2025 年营业收入 26.31 亿元，其中光伏设备 15.91 亿元、半导体设备 8.81 亿元
	思锐智能	公司是全球领先的原子层沉积设备供应商，公司原子层沉积设备可广泛应用于化合物半导体、硅基半导体、科研及显示等领域。公司原子层沉积设备业务已实现全球布局，产品广泛应用于全球知名客户。2025 年公司原子层沉积设备在科研、显示器件以及化合物半导体领域的市场占有率分别排名全球第一、全球第一及全球第三，市场地位领先。2025 年公司原子层沉积设备销售收入 4.34 亿元
离子注入设备	先导基电	先导基电下属公司凯世通主要从事离子注入设备的研发、生产和销售。2025 年凯世通营业收入 3.57 亿元
	华海清科	华海清科下属公司芯嵛半导体低能大束流离子注入设备已实现商业化。2025 年芯嵛半导体营业收入 1.16 亿元
	思锐智能	公司是国内领先的离子注入设备供应商，公司产品体系涵盖高能、大束流、中束流、氢离子、SiC 等，主要应用于集成电路制造领域

信息来源：上市公司公告、公司官网。

（3）公司与可比公司在经营指标方面的比较

公司与可比公司截至 2025 年末的资产规模及 2025 年度经营指标对比情况如下：

单位：万元

公司简称	总资产	营业收入	净利润	研发费用	研发费用占收入比例
北方华创	8,980,057.80	3,935,311.24	540,890.73	543,544.54	13.81%
拓荆科技	1,982,356.69	651,909.49	91,490.63	76,957.72	11.80%
微导纳米	966,934.08	263,330.32	21,937.42	26,539.58	10.08%
先导基电	1,182,306.49	185,182.18	-23,286.79	22,703.55	12.26%
华海清科	1,313,867.45	464,822.77	108,342.81	53,749.94	11.56%
思锐智能	246,274.79	49,542.44	-26,738.98	23,322.69	47.08%

公司成立时间较短，近年来主营业务呈现快速发展趋势，但收入规模仍处于爬升阶段，规模效应显现尚需一定时间。与可比公司相比，公司在总资产、营业收入和净利润方面还有较大提升空间。为巩固和提升主营业务核心竞争力，公司持续保持较大规模的研发投入，研发费用占营业收入的比例较高。公司与同行业可比公司经营指标的具体比较情况详见本招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”相关内容。

4、公司技术实力及产品关键指标情况

公司主力产品与主要竞争对手同类型产品关键指标对比情况如下：

（1）原子层沉积设备

原子层沉积设备关键技术指标包括机台稳定运行时间（Up time）、平均故障间隔时间（MTBF）、平均破片率（MWBB）、平均修复时间（MTTR）、薄膜片内均匀性、薄膜片间均匀性、薄膜颗粒控制、金属污染控制等，相关技术指标的释义及说明如下：

指标名称	指标含义	指标计量单位	指标数值介绍
机台稳定运行时间（Up time）	指设备在一定时间周期内正常运行的时间比例	%	Up time 越大，代表设备运行更稳定，异常率更低
平均故障间隔时间（MTBF）	指产品在规定的工作环境条件下开始工作到出现第一个故障的时间的平均值	小时	MTBF 衡量产品的可靠性。MTBF 越长表示可靠性越高，正常工作能力越强，保障晶圆制造连续稳定运行的能力更强
平均破片率（MWBB）	指设备在运行过程中，导致晶圆破碎或损坏的平均概率	每 10,000 片晶圆薄膜沉积中，破碎的片数数量	该指标越小，代表原子层沉积设备导致晶圆破碎概率越低，生产稳定性越高
平均修复时间（MTTR）	产品由故障状态转为工作状态时修理时间的平均值	小时	MTTR 衡量产品维修性，维护时间越短，对晶圆制造影响越小
薄膜片内均匀性	同一片晶圆的不同位置上，通过原子层沉积工艺所生长的薄膜厚度保持一致的程度	%（1sigma），3mm EE	该指标越小，代表 ALD 工艺在同一晶圆上成膜一致性越高
薄膜片间均匀性	同一批次不同晶圆之间，通过原子层沉积工艺所生长的薄膜厚度保持一致的程度	%（1sigma），3mm EE	该指标越小，代表 ALD 工艺在不同晶圆上成膜一致性越高
薄膜颗粒控制	指原子层沉积工艺对沉积在晶圆表面的薄膜中及表面上的外来微小颗粒（或缺陷）进行监测、限制和减少的能力	大于 60nm 尺寸的颗粒污染数量	该指标越小，代表原子层沉积设备污染控制能力越强，芯片生产良率越高
金属污染控制	指原子层沉积工艺对引入到薄膜中的非目标金属杂质进行预防、监测和限制的能力	原子/平方厘米	该指标越小，代表原子层沉积设备污染控制能力越强，芯片生产良率越高

1）集成电路领域

技术指标	本公司	国际竞争对手	国内竞争对手
	Transform 系列	同类型产品	同类型产品
机台稳定运行时间（Up time）	＞90%	＞90%	＞90%
平均故障间隔时间（MTBF）	＞450	＞450	>400
平均破片率（MWBB）	＜1@10,000	＜1@10,000	＜1@10,000
平均修复时间（MTTR）	＜4	＜4	≤6
薄膜片内均匀性	＜2%	＜2%	<2%
薄膜片间均匀性	＜2%	＜2%	<7%
薄膜颗粒控制	Adders<10@60nm	Adders<10@60nm	Adders/wf＜5@1um
金属污染控制	＜2E10	＜5E11	＜5E11

2）科研领域

技术指标	本公司	国际竞争对手	国内竞争对手
	TFS 系列	同类型产品	同类型产品
薄膜片内均匀性	＜2%	＜2%	\
薄膜片间均匀性	＜2%	无公开披露信息	\

注：科研领域原子层沉积设备国内竞争对手无同类型产品。

（2）离子注入设备

离子注入设备关键技术指标包括能量范围、流强指标、剂量均匀性、剂量重复性、注入角度精度、每小时处理晶圆的数量（WPH）、金属污染指标、设备稳定运行时间（Up time）等，相关技术指标的释义及说明如下：

指标名称	指标含义	指标计量单位	指标数值介绍
能量范围	指在离子注入工艺中，注入到晶圆上离子所具有的动能区间	keV 或 MeV，1MeV=1000 keV	能量范围指标对离子注入的深度、浓度分布以及对材料的改性效果具有重要影响，是离子注入工艺的关键参数之一
流强指标	单位时间内靶上接收到离子束电荷量	mA 或 μA，1mA=1000μA	在大注入剂量应用中，流强指标越大越好，流强越大，设备生产效率越高，产能越大

指标名称	指标含义	指标计量单位	指标数值介绍
剂量均匀性	指注入到晶圆上离子剂量不均匀的程度，用相对标准偏差表示	%	数值越小，代表剂量均匀性越好
剂量重复性	指片间（或批间）在相同条件下注入离子剂量不重复的程度，用相对标准偏差表示	%	数值越小，代表剂量重复性越好
注入角度精度	指在离子注入工艺中，对离子束入射方向与目标材料表面法线之间夹角的精确控制能力，通常以角度偏差的最小值来衡量	度	数值越小，代表离子注入方向控制越精确
每小时处理晶圆的数量（WPH）	指产品单位时间全流程晶圆传送量	片	WPH 衡量设备生产效率，数值越高意味着设备的传送效率越高，保障晶圆制造效率
金属污染指标	指完成离子注入工艺后，除工艺所需要的离子外，同时在晶圆表面存在的其他金属类离子	原子/平方厘米	数值越小，代表金属污染控制越好
设备稳定运行时间（Up time）	指设备在一定时间周期内正常运行的时间比例	%	Up time 越大，代表设备运行更稳定，异常率更低

1）高能离子注入设备

技术指标	本公司	国际竞争对手	国内竞争对手
	高能离子注入设备	同类型产品	同类型产品
能量范围	40keV~8MeV	40keV~8MeV	40keV~8MeV
剂量均匀性	≤0.5%	≤0.5%	≤1%
剂量重复性	≤0.5%	≤0.5%	≤1%
注入角度精度	≤±0.1°	≤±0.1°	无公开披露信息
每小时处理晶圆的数量（WPH）	＞500	＞500	无公开披露信息
金属污染控制	Al＜3E10 原子/平方厘米；Others＜1E10 原子/平方厘米； 增强配置：＜1E9 原子/平方厘米	无公开披露信息	无公开披露信息
设备稳定运行时间（Up time）	＞90%	无公开披露信息	无公开披露信息

2）大束流离子注入设备

技术指标	本公司	国际竞争对手	国内竞争对手
	大束流离子注入设备	同类型产品	同类型产品
能量范围	0.2keV~60/85keV	0.2keV~60/85keV	0.2keV~60/80keV
流强指标	B+:20mA As+:28mA,P+: 31mA	B+:20mA As+:27mA,P+: 30mA	无公开披露数据
剂量均匀性	≤1%	≤1%	≤1%
剂量重复性	≤1%	≤1%	无公开披露信息
注入角度精度	≤±0.1°	≤±0.1°	≤±0.1°
每小时处理晶圆的数量（WPH）	＞500	无公开披露信息	≥450
金属污染控制	Al＜3E10 原子/平方厘米；Others＜1E10 原子/平方厘米； 增强配置：＜1E9 原子/平方厘米	无公开披露信息	无公开披露信息
设备稳定运行时间（Up time）	＞90%	无公开披露信息	无公开披露信息

3）中束流离子注入设备

技术指标	本公司	国际竞争对手	国内竞争对手
	中束流离子注入设备	同类型产品	同类型产品
能量范围	2keV~900keV	2keV~900keV	2keV~900keV
剂量均匀性	≤0.5%	≤0.5%	≤0.5%
剂量重复性	≤0.5%	≤0.5%	≤0.5%
注入角度精度	≤±0.1°	≤±0.1°	≤±0.1°
每小时处理晶圆的数量（WPH）	＞500	＞500	无公开披露信息
金属污染控制	Al＜3E10 原子/平方厘米；Others＜1E10 原子/平方厘米； 增强配置：＜1E9 原子/平方厘米	无公开披露信息	无公开披露信息
设备稳定运行时间（Up time）	＞90%	无公开披露信息	无公开披露信息

（五）发行人竞争的优势与劣势

1、发行人的竞争优势

（1）全球化经营优势

经过多年经营布局，公司在中国、芬兰设有研发和生产制造基地，境内外研发、制造、销售和采购团队已形成紧密合作、资源共享，客户资源遍布亚洲、欧洲、美洲等区域，形成全球化经营体系，具备全球化研发、制造、销售和采购能力。全球化布局的经营战略有利于公司共享国内外研发、制造、市场及供应链资源，更好地服务于境内外客户需求，有效应对可能的地缘政治风险。

（2）技术优势

经过多年技术积累，公司在原子层沉积设备及离子注入设备领域已建立了完善的核心技术体系，围绕前沿技术开展针对性研发，掌握两类设备从零部件、子系统到整机完整的研发、设计、制造能力，产品核心技术指标达到国内领先、国际先进水平。截至 2026 年 6 月 30 日，公司应用于主营业务的发明专利 314 项，技术优势显著。

（3）人才优势

公司高度重视核心技术的自主研发与创新，在中国及芬兰等地拥有经验丰富的研发团队，核心技术人员及研发团队具备丰富的研发经验。公司建立了完善的境内外研发团队协作机制，实现研发资源共享，共同开展研发课题，通过合作研发持续优化产品技术指标并进行技术和产品创新。截至 2026 年 6 月 30 日，公司研发人员数量为 232 人，占员工总数的比例为 29.37%，具备较强的技术人才优势。

（4）客户资源优势

半导体设备技术工艺复杂，资金投入大，下游客户对设备可靠性和安全性有着较高要求，产品验证严格。经过长期持续的产业深耕，公司自主研发的设备已批量应用于半导体、科研以及显示等领域，成功进入国内外知名半导体制造企业

供应链体系，与客户建立了良好的合作关系。公司已积累丰富的国内外优质客户资源，在行业内形成了良好的口碑和较高的认可度。

（5）服务与响应优势

半导体设备运行情况对半导体制造良率具有重要影响，因此半导体制造企业对设备供应商的售后服务及响应能力存在较高要求。为保障产品稳定运行、更好服务客户，公司组建了充足的客户服务团队，长期驻扎客户现场，紧密跟踪产品运行情况，在深度掌握产品运行状况、快速响应客户需求的同时，及时了解客户对产品评价以及更新需求，助力公司产品持续更新迭代。

2、发行人的竞争劣势

（1）经营规模相对较小

半导体设备行业已形成相对稳定的竞争格局，行业集中度高，全球前五大厂商 2025 年销售金额合计接近 1,127 亿美元，市场占有率合计超过 80%，占据领先市场地位。受益于下游需求的爆发式增长，国内半导体设备厂商近年来实现跨越式发展，头部集成电路设备公司业务规模持续扩大。2025 年公司营业收入 4.95 亿元，与国内外同行业巨头相比仍然偏小，在经营规模、品牌影响力、原材料采购议价能力、抗风险能力等方面存在一定竞争劣势。

（2）融资渠道单一、资金实力相对薄弱

公司所处的半导体设备行业属于资金密集型行业，前期在研发投入、优质人才引进、设备购置、厂房建设等方面均存在大量资金需求。公司当前融资渠道较为单一，主要依靠股东投入和银行贷款，难以满足发展战略的需求。国外巨头企业经营规模大、进入市场时间早，已形成突出的行业地位并具备强大的资金实力。与国外竞争对手相比，公司在资金实力方面较为薄弱。

三、销售情况及主要客户

（一）主要产品销售情况

1、主要产品收入

公司主要产品包括原子层沉积设备和离子注入设备，报告期内公司主要产品收入情况详见本招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“九、经营成果分析”之“（二）营业收入分析”之“2、主营业务收入分产品构成情况”。

2、产量和销量情况

报告期各期，公司主要产品的产销量情况如下：

单位：台

产品	项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
原子层沉积设备	产量	17	48	45	49
	销量	16	52	44	43
离子注入设备	产量	6	7	1	1
	销量	2	-	-	-

3、销售价格的总体变动情况

公司设备产品包括多种系列和型号，不同系列型号、不同订单的产品配置需求不同，对应的销售价格存在差异。报告期内公司主要产品的平均售价变动情况详见本招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“九、经营成果分析”之“（二）营业收入分析”之“3、主要产品销量及销售价格分析”。

4、主要产品应用领域和客户群体情况

公司原子层沉积设备主要应用于半导体、显示、科研等领域，离子注入设备主要应用于半导体领域，不同应用领域的主要客户如下：

产品类型	应用领域	主要客户名称	客户简介
原子层沉积设备	半导体	客户 A	全球领先的通信设备及智能终端企业
		客户 E	全球领先的模拟芯片、功率器件 IDM 企业
		客户 F	全球领先的柔性集成电路研发与制造企业
		客户 G	全球领先的无线通信芯片 IDM 企业
		客户 I	全球领先的车规级半导体封测企业

产品类型	应用领域	主要客户名称	客户简介
		英诺赛科	全球领先的 GaN 功率器件 IDM 企业
		客户 S	全球领先的 AI 定制芯片、通信芯片制造及基础设施软件企业
		客户 X	国内知名的半导体 IDM 企业
		客户 M	国内第三代半导体制造企业
		客户 N	全球领先的芯片制造 IDM 及晶圆代工企业
		苏州晶湛半导体有限公司	国内知名的第三代半导体外延片制造企业
		客户 W	全球领先的专业晶圆代工企业
		客户 AB	全球领先的专业晶圆代工企业
	显示	客户 C	全球领先的互联网、AI、消费电子企业
		安徽熙泰	国内知名的硅基微显示研发制造企业
		客户 H	欧洲知名的 Micro LED 显示研发制造企业
		客户 J	全球领先的消费电子企业
		视涯科技	国内领先的硅基微显示研发制造企业
		京东方	全球领先的半导体显示、传感与智慧系统解决方案企业
	科研	IMEC	全球顶尖的独立纳米电子和数字技术研发创新中心
		CEA	法国公共科研机构，聚焦核科学、半导体技术、能源技术等领域研究
		北京大学	国内顶尖的综合性研究型大学
		清华大学	国内顶尖的综合性研究型大学
		MIT	全球顶尖的私立研究型大学
	其他	客户 B	全球航空航天、空间系统与特种装备服务商
		客户 D	日本涂层及表面改性厂商
		客户 L	全球领先的半导体及显示制造设备企业
		富创精密	国内领先的半导体设备精密零部件制造商
离子注入设备	半导体	客户 O	国内领先的存储 IDM 企业
		客户 P	国内领先的存储 IDM 企业
		客户 R	国内智能传感器及特色工艺晶圆制造企业
		客户 Q	国内知名的存储 IDM 企业
		客户 V	国内领先的专业晶圆代工企业
		客户 X	国内知名的半导体 IDM 企业

产品类型	应用领域	主要客户名称	客户简介
		客户 AC	国内领先的半导体特色工艺晶圆代工企业
		客户 AD	国内知名的专注于特色工艺的 12 英寸晶圆代工企业

（二）向前五大客户销售情况

报告期内，公司主营业务收入的前五大客户情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	主要销售产品	主营业务收入	占比
2026 年 1-6 月				
1	客户 Q	离子注入设备	3,065.00	16.40%
2	客户 S	原子层沉积设备	2,229.42	11.93%
3	客户 O	离子注入设备	2,026.92	10.85%
4	客户 G	原子层沉积设备	2,004.42	10.73%
5	上海新微半导体有限公司	原子层沉积设备	1,668.50	8.93%
合计			**10,994.26**	**58.84%**
2025 年度				
1	客户 E	原子层沉积设备	3,330.73	6.77%
2	IMEC	原子层沉积设备	3,125.91	6.35%
3	客户 B	原子层沉积设备	3,073.90	6.25%
4	客户 A	原子层沉积设备	2,724.00	5.54%
5	客户 F	原子层沉积设备	2,652.55	5.39%
合计			**14,907.09**	**30.30%**
2024 年度				
1	客户 C	原子层沉积设备	3,843.93	11.17%
2	客户 D	原子层沉积设备	2,428.09	7.05%
3	客户 G	原子层沉积设备	2,326.67	6.76%
4	客户 A	原子层沉积设备	2,129.64	6.19%
5	客户 I	原子层沉积设备	1,686.02	4.90%
合计			**12,414.35**	**36.06%**
2023 年度				
1	客户 H	原子层沉积设备	1,655.40	6.57%
2	客户 A	原子层沉积设备	1,607.47	6.38%
3	客户 B	原子层沉积设备	1,508.89	5.99%

序号	客户名称	主要销售产品	主营业务收入	占比
4	客户 J	原子层沉积设备	1,404.50	5.58%
5	CEA	原子层沉积设备	1,369.80	5.44%
合计			**7,546.06**	**29.97%**

注：受同一实际控制人控制的客户合并计算销售收入。

公司主营业务包括原子层沉积设备和离子注入设备两大板块。报告期内，公司持续进行产品开发及客户开拓，推进各类设备的销售、交付及验证工作。2023 年度至 2025 年度，公司主营业务收入前五大客户均为原子层沉积设备客户；随着前期交付的离子注入设备陆续完成验证，公司于 2026 年 1-6 月实现离子注入设备的收入突破，离子注入设备相关客户进入公司前五大客户。

公司原子层沉积设备系列和型号较多，广泛应用于半导体、显示、科研等领域，客户群体具有多样性，离子注入设备目前主要应用于半导体领域，不同领域客户的采购频率存在差异。报告期内，公司处于持续开拓新客户、扩大收入规模、提高市场占有率的快速发展阶段，各期前五大客户有所变化具有合理性。

公司与主要客户合作情况良好，报告期内主要客户均有设备、备品备件或技术服务业务的复购订单或持续合作意愿，双方合作具有持续性和稳定性。

公司不存在向单个客户销售比例超过主营业务收入 50%或严重依赖少数客户的情形。公司董事、高级管理人员、持有公司 5%以上股份的股东与报告期内公司的前五大客户之间不存在关联关系。

（三）既是客户又是供应商情况

报告期内，公司客户与供应商重合的主要情况如下：

单位：万元

名称	期间	销售额	采购额	销售、采购主要内容
富创精密	2026 年 1-6 月	4.81	209.58	销售：原子层沉积设备、备品备件及技术服务 采购：机械类零部件
	2025 年度	1,044.45	1,082.92	
	2024 年度	937.23	900.06	
	2023 年度	56.68	647.66	
IMEC	2026 年 1-6 月	213.61	135.80	销售：原子层沉积设备、备品备件及技术服务
	2025 年度	3,125.91	548.40	

名称	期间	销售额	采购额	销售、采购主要内容
	2024 年度	24.38	523.23	采购：会员服务、培训服务
	2023 年度	-	388.24	

富创精密是国内知名的精密零部件制造企业。报告期内，公司向其销售原子层沉积设备、备品备件及技术服务，服务于其精密零部件镀膜工艺；公司向其采购设备制造所需的机械类零部件。

IMEC 是全球领先的纳米电子和数字技术研发与创新中心。报告期内，公司向其销售原子层沉积设备、备品备件及技术服务，服务于其科研活动；公司向其采购产业联盟会员服务以及相关培训服务等。

报告期内，公司对同一主体的销售和采购系独立的购销业务，均基于真实的商业背景，具有合理性。

四、采购情况及主要供应商

（一）主要原材料采购情况

报告期内，公司采购的原材料主要包括机械类、电子电气类、真空系统类、传输系统类、流体系统类、仪器仪表类、耗材及其他，各类原材料主要内容如下：

序号	原材料大类	具体内容
1	机械类	机械加工件、钣金件等
2	电子电气类	电源、电气柜、控制模块、电磁部件等
3	真空系统类	真空泵、真空阀、真空管路等
4	传输系统类	机械手、硅片传输系统
5	流体系统类	气路、源瓶、臭氧发生器、冷却组件、过滤器等
6	仪器仪表类	流量控制器、压力控制器、气体检测仪等
7	耗材及其他	晶圆、试剂、耗材、标签等

报告期内，公司各类原材料采购金额及其占当期原材料采购总额的比例如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月		2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
机械类	10,650.98	31.12%	21,053.32	32.18%	13,325.65	31.43%	10,773.82	24.70%

项目	2026 年 1-6 月		2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电子电气类	8,887.54	25.97%	13,347.18	20.40%	8,612.49	20.31%	13,603.14	31.18%
真空系统类	5,973.37	17.45%	11,444.25	17.49%	7,423.68	17.51%	5,880.95	13.48%
传输系统类	3,210.52	9.38%	6,259.46	9.57%	5,618.19	13.25%	4,866.45	11.15%
流体系统类	1,968.24	5.75%	5,921.30	9.05%	3,190.55	7.53%	3,805.83	8.72%
仪器仪表类	726.79	2.12%	2,968.42	4.54%	1,635.33	3.86%	1,774.74	4.07%
耗材及其他	2,806.17	8.20%	4,432.37	6.77%	2,591.57	6.11%	2,920.86	6.70%
合计	**34,223.60**	**100.00%**	**65,426.31**	**100.00%**	**42,397.46**	**100.00%**	**43,625.78**	**100.00%**

公司采购的原材料种类繁多，且不同原材料之间由于规格型号、品牌差异，价格差异较大。公司选取各大类原材料中部分代表性原材料作为样本，分析报告期内原材料采购价格变动，具体情况如下：

序号	原材料名称	所属大类	价格指数			
			2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
1	机械手	传输系统	88.40	97.98	94.58	100.00
2	射频电源	电子电气类	97.01	97.01	100.00	100.00
3	高压电源	电子电气类	114.59	114.59	114.18	100.00
4	真空部件	真空系统类	102.11	99.89	101.53	100.00
5	真空泵	真空系统类	99.36	99.13	99.33	100.00
6	PCB 控制板	电子电气类	109.30	108.05	105.56	100.00
7	源瓶	流体系统类	101.60	104.19	99.39	100.00
8	机械加工件	机械类	94.23	97.28	100.69	100.00
9	流量控制器	仪器仪表类	97.39	97.39	97.39	100.00

注：假设 2023 年度价格指数为 100，2024 年度、2025 年度和 2026 年 1-6 月的价格指数以 2023 年度采购均价为基数进行计算。

（二）能源采购情况

公司所用水、电主要来源于本地给水及电网公司，供应稳定、充足，能够满足公司生产经营的需要。报告期各期，公司水电能源采购金额分别为 1,191.04 万元、1,237.81 万元、1,689.06 万元和 1,084.75 万元。

（三）向前五大供应商采购情况

报告期内，公司向前五大供应商采购情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	主要采购内容	采购金额	占采购总额的比例
2026 年 1-6 月				
1	北京科瑞托科技有限公司	真空系统类	1,953.52	5.71%
2	供应商 A	传输系统类	1,496.74	4.37%
3	无锡诚承电子科技有限公司	机械类	1,429.91	4.18%
4	住友重机械低温技术（上海）有限公司	真空系统类	1,398.17	4.09%
5	有成精密股份有限公司	机械类	1,220.51	3.57%
合计			**7,498.85**	**21.91%**
2025 年度				
1	供应商 A	传输系统类	4,747.54	7.26%
2	无锡诚承电子科技有限公司	机械类	2,406.60	3.68%
3	晋康半导体科技（上海）有限公司	机械类	1,756.65	2.68%
4	徽拓真空阀门（上海）有限公司	真空系统类	1,580.82	2.42%
5	住友重机械低温技术（上海）有限公司	真空系统类	1,429.65	2.19%
合计			**11,921.26**	**18.22%**
2024 年度				
1	供应商 A	传输系统类	4,340.19	10.24%
2	Turun Tekotekniikka Oy	机械类	1,762.15	4.16%
3	无锡诚承电子科技有限公司	机械类	1,008.51	2.38%
4	成都北展电子有限公司	电子电气类	1,007.15	2.38%
5	北京和崎精密科技有限公司	传输系统类	981.51	2.32%
合计			**9,099.51**	**21.46%**
2023 年度				
1	供应商 A	传输系统类	4,411.13	10.11%
2	CEI Pte Ltd.	电子电气类	4,060.80	9.31%
3	Turun Tekotekniikka Oy	机械类	1,967.73	4.51%
4	Manutec Oy	机械类	1,619.55	3.71%

序号	供应商名称	主要采购内容	采购金额	占采购总额的比例
5	通快霍廷格电子（太仓）有限公司	电子电气类	1,472.39	3.38%
合计			**13,531.60**	**31.02%**

注：受同一实际控制人控制的供应商合并计算采购额。

公司不存在向单个供应商采购比例超过采购总额 50%或严重依赖少数供应商的情形。公司董事、高级管理人员、持有公司 5%以上股份的股东与报告期内公司的前五大供应商之间不存在关联关系。

五、主要固定资产及无形资产

（一）主要固定资产

1、固定资产基本情况

截至报告期末，公司拥有的固定资产主要包括机器设备、办公设备和运输工具等，具体情况如下：

单位：万元

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率
机器设备	16,225.96	6,827.24	520.36	8,878.36	54.72%
办公设备	2,902.35	1,533.99	14.36	1,354.00	46.65%
运输工具	94.00	39.74	-	54.26	57.72%
合计	**19,222.31**	**8,400.96**	**534.72**	**10,286.63**	**53.51%**

2、房屋租赁情况

截至报告期末，公司不存在自有房屋建筑物，公司生产经营所用的房屋建筑物均为租赁取得，主要租赁情况如下：

序号	承租方	出租方	房屋坐落	租赁面积（m^2）	租赁期限	用途
1	思锐智能	青岛芯联投资有限公司	山东省青岛市黄岛区万松山路 88 号	52,636.10	2025/7/1-2035/6/30	研发、生产、办公等
2	思锐智能	北京金隅兴港科技发展有限公司	北京市大兴区黄村镇大庄北京金隅国际物流园	1,370.09	2022/10/25-2027/10/24	办公

序号	承租方	出租方	房屋坐落	租赁面积（m^2）	租赁期限	用途
3	思锐智能	亿九天工（北京）科技发展有限公司	北京市大兴区庆祥北路二号院金隅高新产业园 C5 楼 1 层 101-1 室	1,138.50	2022/6/1-2027/5/31	办公、研发
4	思锐智能	亿九天工（北京）科技发展有限公司	北京市大兴区庆祥北路 1-3 号院金隅高新产业园园区内 C5 楼一层	184.44	2022/6/30-2027/5/31	库房
5	思锐智能	亿九天工（北京）科技发展有限公司	北京市大兴区庆祥北路 1-3 号院金隅高新产业园园区内 C5 楼二层	236.00	2023/9/1-2026/12/31	库房
6	思锐智能	亿九天工（北京）科技发展有限公司	北京市大兴区庆祥北路二号院金隅高新产业园 C5 楼一层南侧	455.61	2025/3/1-2027/5/31	办公、研发
7	思锐智能	北京金隅兴港科技发展有限公司	北京市大兴区庆祥北路 3 号院 1 号楼八层 805/806/807/808/809 房间	1,142.35	2025/8/1-2028/7/31	办公
8	思锐智能	智启上业（上海）房地产租赁有限公司	上海市浦东新区东方路 69 号 20 层 2008 室	183.99	2025/9/15-2028/9/14	办公
9	思锐智能	合肥华侨城实业发展有限公司	安徽省合肥经开区华侨城国际小镇 2 号地块 S3 楼 315 号	303.64	2026/6/1-2029/5/31	办公
10	思锐智能	湖北省科技投资集团有限公司	湖北省武汉市东湖高新技术开发区豹澥街科技三路 59 号未来科创大厦 2 号楼 6 层 7 号房	304.24	2026/4/1-2027/3/31	办公
11	倍耐克	Logicor (Space) Topco Oy	Olarinluoma 9,02200 Espoo, Finland	11,013.00	2020/5/1-2027/12/31	研发、生产、办公等

截至本招股说明书签署日，上表第 1 项、第 2 项、第 9 项及第 10 项租赁房屋及公司租赁的员工宿舍未办理租赁备案，根据《商品房屋租赁管理办法》第十四条和《中华人民共和国民法典》第七百零六条规定，相关承租主体存在因房屋租赁合同未办理租赁备案而受到房地产管理部门罚款的风险，上述情形不影响租赁房屋的使用，也不影响租赁合同的效力。

截至本招股说明书签署日，上表第 3 项和第 6 项租赁房屋的土地规划用途为仓储用地，存在实际用途与规划用途不符的情形，相关租赁关系系在《国务院办公厅关于进一步盘活存量资产扩大有效投资的意见》（国办发〔2022〕19 号）、北京市人民政府办公厅《关于存量国有建设用地盘活利用的指导意见（试行）》（京政办发〔2022〕26 号）及北京市大兴区人民政府相关会议纪要精神指导背景下形成，根据相关规定，“企业利用存量房产、土地资源发展本市重点支持产业的，可享受在一定年限内不改变用地主体和用途的过渡期政策，过渡期以 5 年为上限”，公司相关租赁目前仍在过渡期内；上表第 2 项、第 9 项租赁房屋及公司租赁的部分员工宿舍尚未取得产权证书。鉴于上述租赁房屋不属于公司主要生产经营场所，公司寻找替代性场所不存在实质性障碍，上述事项不会对公司生产经营构成重大不利影响。

（二）主要无形资产

1、无形资产基本情况

截至报告期末，公司拥有的无形资产主要包括软件、专利及非专利技术和商标权，具体情况如下：

单位：万元

项目	账面原值	累计摊销	减值准备	账面价值
软件	2,653.68	516.69	-	2,136.99
专利及非专利技术	6,337.23	4,713.66	1,506.82	116.75
商标权	4,976.97	1,428.64	1,862.69	1,685.65
合计	**13,967.88**	**6,658.98**	**3,369.51**	**3,939.39**

2、土地使用权

截至报告期末，公司不存在自有土地使用权。

3、专利

截至 2026 年 6 月 30 日，公司拥有已授权专利 392 项，其中发明专利 355 项、实用新型专利 27 项、外观设计专利 10 项，公司主要专利的具体情况详见本招股说明书“第十二节 附件”之“三、发行人主要无形资产情况”之“（一）专利”。

4、商标

截至 2026 年 6 月 30 日，公司拥有注册商标 136 项，具体情况详见本招股说明书“第十二节 附件”之“三、发行人主要无形资产情况”之“（二）商标”。

5、软件著作权

截至 2026 年 6 月 30 日，公司拥有软件著作权 12 项，具体情况详见本招股说明书“第十二节 附件”之“三、发行人主要无形资产情况”之“（三）软件著作权”。

（三）经营资质

截至本招股说明书签署日，公司拥有的与主营业务相关的经营资质情况如下：

序号	持有主体	资质/证书名称	证书编号	有效期	发证部门
1	思锐智能	高新技术企业证书	GR202337101468	三年	青岛市科学技术局、青岛市财政局、国家税务总局青岛市税务局
2	思锐智能	质量管理体系认证证书	CN052588	2022/1/17-2028/1/16	必维认证（北京）有限公司
3	思锐智能	环境管理体系认证证书	00124E35149R0M/3700	2024/12/16-2027/12/15	中国质量认证中心有限公司
4	思锐智能	职业健康安全管理体系认证证书	00124S34162R0M/3700	2024/12/23-2027/12/22	中国质量认证中心有限公司
5	思锐智能	辐射安全许可证	鲁环辐证[B1322]	2024/12/27-2029/12/26	青岛市生态环境局
6	思锐智能	排污许可证	91370214MA3MM4978N002Q	2025/8/1-2030/7/31	青岛市生态环境局
7	思锐智能	海关进出口备案	3702260AKF	2099/12/31	黄岛海关
8	思锐半导体	海关进出口备案	111396001L	2099/12/31	亦庄海关
9	倍耐克	质量管理体系认证证书	129334-2013-AQ-FIN-FINAS	2025/1/1-2027/12/31	DNV-Business Assurance
10	倍耐克	环境管理体系认证证书	C641148	2024/6/13-2027/6/12	DNV-Business Assurance

六、技术与研发情况

（一）主要产品的核心技术情况

通过多年的自主研发，公司在原子层沉积设备和离子注入设备领域掌握了相关核心技术，并持续改进制造工艺、提升产品性能、创新产品类型。公司拥有的核心技术在公司主要产品中持续应用并形成其核心竞争力。

1、原子层沉积设备核心技术概况

序号	技术名称	技术来源	专利及其他保护措施	技术先进性及具体表征	应用和贡献情况
1	原子层沉积腔体平台设计技术	自主研发	已授权发明91项，实用新型7项	本技术采用自主研发的内外腔设计、远程等离子体腔体、模块化预加热单元及气体分散单元结构等技术，可应用于热法及等离子体法两种反应方式。具备单个反应腔最高可装载25片晶圆，具备高沉积效率、低基底损伤、高成膜质量及前驱体分子高使用效率等特点，满足氧化物、氮化物、金属及复合膜层的生长需求，实现不同工艺膜层腔体的集成	已量产
2	满足大尺寸异构件的原子层沉积腔体设计技术	自主研发	已授权发明36项	本技术采用环绕式恒温加热设计、腔内匀气结构、管路结构及高温阀门等自有设计技术，实现大容积腔体的均匀加热、前驱体的高效率利用及均匀扩散，降低管路内的颗粒污染及交叉污染，并可同时对多片基底同时进行薄膜沉积，解决了大尺寸异构件基底表面膜厚均匀性的行业难题	已量产
3	空间分割式原子层沉积腔体设计技术	自主研发	已授权发明86项，实用新型4项	本技术形成了自有的前驱体高通量输送设计系统、升降及旋转结构、滚筒卷绕式上下料结构、上腔盖空间隔离技术、等离子体空间隔离技术、喷嘴式空间隔离气体分散单元结构设计等体系，针对存储、光学、柔性衬底等多领域要求的不同温度条件、不同沉积材料、不同工艺膜层，实现高速、高通量、高均匀性、低交叉污染薄膜沉积，薄膜片内均匀性<2%，薄膜台阶覆盖率超过95%	已量产
4	量产型原子层沉积设备真空传输平台技术	自主研发	已授权发明5项，实用新型2项	本技术面向8英寸、12英寸先进制程领域，具备晶圆计数检测、角度位置纠偏等功能，可实现对晶圆的高精度自动稳定传输，对大气装载腔、真空机械手传输腔与各类ALD工艺腔体模块、晶圆处理功能模块进行灵活配置，各模块可独立、平行或串行运行，满足先进制程高产能、高可靠的量产需求	已量产

2、离子注入设备核心技术概况

序号	技术名称	技术来源	专利及其他保护措施	技术先进性及具体表征	应用和贡献情况
1	高能加速技术	自主研发	已授权发明8项，实用新型1项，15项专利申请中	本技术核心的高能加速单元可稳定运行于大功率和高加速电压状态，指标达到国内领先，国际先进。通过特定的高压产生单元、离子加速单元与束流动力学方案，离子束流能量覆盖40keV至8MeV，且连续可调。本技术具备加速效率高、传输效率高、能散低等特点	已量产
2	离子源、离子束流控制与调节技术	自主研发	已授权发明2项，实用新型1项，10项专利申请中	本技术通过长寿命大流强离子源、离子束流光学与束流传输系统设计，实现多种离子种类、大尺寸大流强束流的长时间稳定运行；通过优化加速单元、减速电极结构与束流传输方案，束流能量范围覆盖0.2keV-200keV。通过具有自主知识产权的束流控制模块设计，可以实现极低能量和中等能量的大流强束流和高水平的污染控制，达到国际先进水平。基于本技术的离子束流具备束流强度高、束流宽度大、能量范围宽、能量调节灵活，污染水平低等特点	已量产
3	高精度、高实时剂量控制及异常处理技术	自主研发	已授权发明4项，实用新型1项，7项专利申请中	本技术通过高效控制系统架构、高精度束流量测技术与剂量实时闭环控制技术，实现设备全系统数据交互效率高达1ms，在晶圆注入过程中准确、高效量测并动态调节注入剂量，剂量均匀性≤0.5%，剂量精度＜1%，达到国内领先水平。同时针对注入工艺过程中出现的束流异常中断，本技术实现异常中断监测并自动进行补偿注入	已量产
4	高效、高可靠晶圆传输系统及晶圆靶技术	自主研发	已授权发明1项，实用新型1项，9项专利申请中	本技术覆盖6-12英寸晶圆，支持Si、SiC等不同材料晶圆，满足常规厚度和薄片晶圆应用需求，具备常温和高温能力，支持静电吸附和机械加持模式。通过高效运动控制系统及对传输过程中晶圆的偏心定位及高效高精度补偿，实现靶室晶圆的高效传输、高注入效率并降低碎片率。机械传输效率（WPH）已实现>500片/小时，碎片率＜1/100000，达到国内领先、国际先进水平	已量产
5	面向先进制程的晶圆污染防护技术	自主研发	已授权发明1项，实用新型1项，6项专利申请中	本技术通过组合采用消除和降低污染源设计，以及多种不同形态和材料的防护，实现超低污染控制能力，其中金属污染可实现＜1×109 个原子/平方厘米，颗粒污染指标可实现<10个@0.037μm，满足先进制程要求，在污染控制方面的表现已达到主流进口设备水平	已量产

（二）核心技术产品收入占主营业务收入的比例

公司的核心技术覆盖了原子层沉积设备和离子注入设备的设计、制造等环节。报告期内，公司核心技术产品收入及其占主营业务收入的比例如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
核心技术产品收入	18,685.69	49,192.10	34,427.05	25,179.15
主营业务收入	18,685.69	49,192.10	34,427.05	25,179.15
占比	**100.00%**	**100.00%**	**100.00%**	**100.00%**

报告期内，公司依托核心技术开展生产经营，主营业务收入均来自核心技术产品收入，公司核心技术产业化情况良好。

（三）核心技术的科研实力和成果情况

1、公司获得的重要奖项

公司自成立以来获得多项国家级和省、市级科技创新相关奖项和荣誉，具体情况如下：

序号	所获奖项	鉴定/颁奖单位	获奖时间
1	国家专精特新重点“小巨人”（2024 年 11 月-2027 年 11 月）	工信部	2024 年 11 月
2	国家级博士后科研工作站	全国博士后管理委员会	2024 年 5 月
3	高新技术企业	青岛市科学技术局、青岛市财政局、国家税务总局青岛市税务局	2023 年 11 月
4	国家级专精特新“小巨人”企业（2022 年 9 月-2028 年 9 月）	工信部	2022 年 9 月
5	山东省制造业单项冠军企业	山东省工业和信息化厅	2026 年 9 月
6	山东省首台（套）技术装备生产企业及产品（高能离子注入机）	山东省工业和信息化厅	2024 年 12 月
7	山东省首台（套）技术装备及关键核心零部件生产企业及产品（原子层沉积镀膜设备）	山东省工业和信息化厅	2021 年 8 月
8	山东省新型研发机构	山东省科学技术厅	2020 年 12 月
9	山东省电子信息行业优秀企业	山东省信息产业协会	2023 年 7 月
10	青岛市新一代信息技术产业链主企业	青岛市发展和改革委员会	2025 年 7 月
11	青岛市原子层沉积镀膜工程研究中心	青岛市发展和改革委员会	2023 年 11 月
12	青岛市原子层沉积镀膜重点实验室	青岛市科学技术局	2022 年 11 月
13	青岛市技术创新中心	青岛市科学技术局	2021 年 12 月

2、公司承担的重大科研项目

报告期内，公司承担 2 项离子注入设备的国家级重大科研项目，截至报告期末上述项目正在进行中。

（四）正在从事的主要研发项目情况

截至报告期末，公司正在从事的主要研发项目如下：

序号	研发领域	研发项目名称	拟达到目标	项目进展
1	原子层沉积设备	Transform 系列产品及工艺研发	本项目研发面向 8 英寸、12 英寸晶圆的工业量产型原子层沉积设备。重点突破加热系统、化学源输送管路系统、晶圆传输系统、整机软件控制系统等技术国产化落地，实现软硬件自主开发设计，开展国产零部件、系统及整机验证，设备具备薄膜片内均匀性<2%，片间均匀性<2%，薄膜台阶覆盖率>95%，60nm 颗粒<10ea 等性能指标，产品工艺性能达到国际领先水平	产业化阶段
2		Spatial 系列产品及工艺研发	本项目研制应用于存储、光学及柔性基底等领域的高通量空间型原子层沉积设备。重点突破空间气体隔离技术、多片式晶圆承载系统、高速晶圆旋转系统、前驱体稳定汽化与防冷凝输送系统、表面抑制功能调控技术、高速旋转下热-流场协同均匀性控制、低颗粒污染真空环境构建等关键技术，实现晶圆承载系统转速达 140rpm，薄膜片内均匀性<2%，片间均匀性<0.5%，薄膜台阶覆盖率超过 95%，60nm 颗粒<30ea 等性能指标，打破国外厂商在存储等应用中的空间型原子层沉积设备垄断地位，填补国内技术空白	开发阶段
3		SC300/SH300 系列产品及工艺研发	本项目研制面向固态源前驱体应用的原子层沉积设备，适用于先进制程 High-k 的栅氧层薄膜工艺制备。重点突破固态前驱体源输送管路加热均匀性、反应腔内前驱体扩散均匀性、管路及腔室内颗粒产生及控制等行业难点。实现薄膜片内均匀性＜1%，45nm 颗粒<10ea，薄膜台阶覆盖率超过 98%等性能指标，满足先进制程工艺 High-k 材料薄膜沉积及掺杂工艺需求，填补国内技术不足	开发阶段
4		半导体核心 ALD 设备与工艺开发	本项目聚焦功率化合物半导体、射频、显示等市场，研发工业量产型原子层沉积设备。重点突破 25 片反应腔设计、等离子体能量控制、反应腔体集成等技术，实现生产率最高达 21WPH，达到薄膜片内均匀性<1%、片间均匀性<0.5%、0.2 μm 颗粒<30ea 等性能指标，产品性能达到国际领先水平	研究阶段
5		半导体 ALD 设备持续改进与升级	本项目聚焦应用于半导体领域的原子层沉积设备持续改进与升级，在工艺优化，反应腔、化学源输送管路系统、加热系统等零部件标准化、设计优化、表面处理工艺等方面研发升级，并在真空系统、传输系统升级优化，控制及监测系统改进升级、安全性能改进提升、污染排放控制等方面开展持续研发工作，实现半导体领域的原子层沉积设备的持续升级，提升公司产品在相关领域的竞争力	产业化阶段

序号	研发领域	研发项目名称	拟达到目标	项目进展
6		先进 ALD 设备升级与开发	本项目聚焦 TFS 系列、P 系列、Genesis 系列原子层沉积设备的持续升级和深度优化，全面提升产品的工艺稳定性、均匀性和沉积效率。重点研发突破可应用于更多薄膜沉积场景的热源、减少工艺反应时间的臭氧发生器、提升连续反应时间的等离子冷却系统等关键系统或部件，产品性能达到国际领先水平	产业化阶段
7		先进 ALD 前沿技术开发	本项目面向下一代半导体、光学镀膜、量子计算及新能源等新兴应用领域，开展原子层沉积设备前沿工艺技术的开发。重点研究方向包括关键介质膜系工艺开发、用于量子计算和钙钛矿光伏电池等行业前沿领域的薄膜沉积工艺、空间型原子层沉积设备的工艺与结构研究等。通过上述前沿技术布局，持续拓展原子层沉积设备在尖端科学及新兴领域的应用，支撑公司挖掘在未来新兴应用领域的商业机遇	研究阶段
8		12 英寸离子束精密加工平台研发项目	本项目面向先进集成电路及高端掩模制造领域，开展大尺寸离子束整机研发，重点突破大口径高性能离子源、超高真空多工艺兼容腔体、高精度工件台、束流均匀性控制、原位工艺监测等关键技术，开发可支持精密塑形处理与高性能薄膜沉积的离子束工艺平台，满足 12 英寸晶圆及高端掩膜产品对原子级加工精度、低缺陷、高均匀性的工艺需求，实现相关装备关键技术自主可控，填补国内高端离子束装备领域部分空白	研究阶段
9	离子注入设备	高能离子注入机产品及工艺研发	本项目研制高能离子注入设备及高能大束流离子注入设备： 1、高能离子注入设备能量范围为 40keV~8MeV，重点突破高能加速技术、点状束剂量控制、高实时控制系统、通用软件平台等核心技术，打破国外在该领域的技术壁垒，填补国内高能离子注入设备的技术空白； 2、高能大束流离子注入设备满足高能条件下的大流强注入需求，能量达 3MeV，流强>1mA，重点突破高能大流强束流加速与传输、高功率晶圆冷却等核心技术，填补全球离子注入设备产品空白	产业化阶段
10		氢、氦离子注入机产品及工艺研发	本项目研制高能氢氦离子注入设备及大束流氢氦离子注入设备： 1、高能氢氦离子注入设备重点突破 H/He 离子射频加速、长寿命氢离子源、高效薄片传输、氢离子注入辐射防护等关键技术，满足 12 英寸 IGBT 产线批量生产要求，打破国外在该领域的技术垄断，填补国内空白； 2、大束流氢氦离子注入设备重点突破大流强氢离子注入技术在 12 英寸 SOI 制备中的应用瓶颈，能量范围为 1keV~200keV，最大注入流强 30mA，该产品可有效缩短 SOI 制备周期，显著降低生产成本	产业化阶段
11		碳化硅离子注入机产品及工艺研发	本项目研制 SiC 系列离子注入设备，能量范围覆盖 5keV~4.5MeV，晶圆尺寸覆盖 6 英寸、8 英寸，重点攻克金属离子源及高温注入工艺等核心技术，打破国外对 SiC 高端注入设备的垄断，支撑我国第三代半导体产业自主发展	开发阶段

序号	研发领域	研发项目名称	拟达到目标	项目进展
12		超高能离子注入机产品及工艺研发	本项目研制超高能离子注入设备，注入能量超过 10MeV，性能指标对标国外最先进技术水平，重点攻克超高能离子加速技术、超高精度注入束流水平角度控制、超低金属污染控制等核心技术，打破国外在该领域的技术壁垒，填补国内超高能离子注入设备的技术空白	开发阶段
13		低能大束流离子注入设备产品及工艺研发	本项目聚焦 14nm~7nm 先进逻辑芯片制造，开展低能大束流离子注入设备与配套掺杂工艺开发，能量范围覆盖 0.2keV~85keV，最大注入流强可达 37mA，重点研制宽带束高流强离子源、超高洁净与污染抑制、12 寸晶圆高温注入等核心技术，突破国产低能大束流离子注入机的低能性能与工艺覆盖率瓶颈，解决现有国产大束流低能指标差、工艺覆盖率不足等问题	开发阶段

（五）研发投入情况

报告期内，公司持续加大研发投入，研发投入及其占营业收入的比例如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
研发投入	11,584.15	23,322.69	19,254.07	14,510.84
营业收入	18,973.97	49,542.44	36,253.07	34,857.28
占比	**61.05%**	**47.08%**	**53.11%**	**41.63%**

（六）合作研发情况

除公司作为参与方承担的国家级重大科研项目外，报告期内，公司不存在对生产经营有重大影响的合作研发情况。

（七）研发团队建设情况

截至报告期末，公司共有研发人员 232 人，占员工总人数的比例为 29.37%，其中博士及硕士研究生 166 人、本科 56 人，大学本科及以上学历人员占研发人员总数的比例为 95.69%。

公司核心技术人员共有 9 人，基本情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“十一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况”之“（一）董事、审计委员会、高级管理人员及核心技术人员基本情况”之“4、核心技术

人员”。报告期内，公司核心技术人员未发生重大不利变动。公司核心技术人员具备稳定性，大部分核心技术人员通过参与员工持股计划间接持有公司股份。

（八）保持技术不断创新的机制、技术储备及技术创新的安排

自成立以来，公司高度重视产品研发及创新，建立了较为完善的研发机制，形成并掌握主营产品核心技术，实现研发创新和技术突破，相关机制安排主要包括以下几个方面：

1、健全完善研发体系，持续推进技术创新及产品迭代

公司坚持自主研发，根据研发创新和技术突破目标健全完善研发体系，持续推进技术创新及产品迭代。公司紧跟客户最新产品需求和半导体工艺发展趋势，制定研发目标并注重对研发项目全流程管理，研发管控覆盖项目立项、项目实施、项目验收等各个环节。

2、建立有效激励机制，提升研发效率

公司建立合理绩效评价体系持续跟踪研发人员工作，合理规划研发人员晋升路线，注重对研发人员给予有效激励。同时，公司通过组建核心研发团队、激发核心研发人员创造力等方式，提升公司整体及各研发项目的研发效率。

3、强化研发队伍建设，加强研发团队培养

公司高度重视研发团队建设，通过校园招聘、社会招聘等方式持续引进优秀人才，强化研发团队建设。公司定期或不定期组织专业培训，加强研发团队内部交流，通过持续培训不断提升研发团队创新能力和综合素质，激发员工潜能。

4、加大研发投入力度，保证创新机制运行

报告期内，公司持续加大研发投入，保证研发项目得到足够的资金及资源支持。未来，公司将综合考虑行业及下游客户需求、公司业绩规模、技术创新需求等因素，保持大规模研发投入力度，为公司的技术创新、人才培养等提供坚实保障。

七、生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力

公司主要从事原子层沉积设备及离子注入设备的研发、生产和销售，生产环节主要涉及机器设备的组装、检测和调试等，不存在高危险、重污染的情形。公司研发和生产过程中产生的污染物包括废水、废气、噪声及固体废物，公司针对相关污染物采取的主要环保处理措施如下：

污染物分类	主要污染物	处理情况
废水	酸性废气处理系统废水、锅炉排污水、纯水制备浓水、常温循环冷却系统排污水及生物污水	酸性废气处理系统废水经厂区污水处理设施处理后与锅炉排污水、纯水制备浓水、常温循环冷却系统排污水及生物污水一起经市政污水管网，排入污水处理厂
废气	含 VOCs 的镀膜废气、不含 VOCs 的镀膜废气、离子注入废气、含氟化物酸性废气、天然气燃烧废气	含 VOCs 的镀膜废气先经 POU 吸附处理后与不含 VOCs 的镀膜废气、含氟化物酸性废气一同由中央酸性废气处理系统处理达标后排放；离子注入废气先经 POU 干式吸附处理后由中央干式吸附处理达标后排放；天然气采用超低氮燃烧技术，天然气燃烧废气达标后排放
噪声	厂界噪声	采用减震、隔声等措施
固体废物	危险废物（废晶圆、ALD 设备配套滤芯、废吸附剂等）、一般固废（废包装材料、废反渗透膜等）、生活垃圾	危险废物暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处置；一般固废暂存于一般固废间，委外综合利用或处置；生活垃圾分类收集后定期清运

报告期内，公司子公司思锐半导体实施的“半导体先进装备研发中心项目”因所租赁房屋的土地用途为仓储用地导致未能办理完成环境影响评价等环保手续，租赁房屋实际用途与规划用途不符相关事项详见本节“五、主要固定资产及无形资产”之“（一）主要固定资产”之“2、房屋租赁情况”。思锐半导体已向当地环保部门提交建设项目环境影响报告表，截至本招股说明书签署日，相关环评审批等手续正在办理中。报告期内，思锐半导体未因上述事项受到行政处罚。

报告期内，公司各类环保设施运行情况良好，污染物均得到妥善处置，不存在因违反安全生产或环境保护相关法律法规而被有关主管部门处罚的情形。除上述事项外，公司生产经营符合国家和地方环保要求。

八、境外经营情况

截至本招股说明书签署日，公司拥有 3 家境外子公司，分别为倍耐克、美国倍耐克和日本倍耐克，其中倍耐克是公司原子层沉积设备业务的境外研发制造中心，美国倍耐克和日本倍耐克主要负责当地市场销售及客户服务。上述境外子公司的基本情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“六、发行人子公司、分公司和参股公司的基本情况”。公司在中国和芬兰设立研发、制造基地，面向全球客户提供具有竞争力的产品和服务。

第六节 财务会计信息与管理层分析

一、财务报表

公司聘请的审计机构毕马威会计师对公司 2023 年度、2024 年度、2025 年度和截至 2026 年 6 月 30 日止 6 个月期间的财务报表进行了审计，并出具了无保留意见的审计报告（毕马威华振审字第 2627011 号）。本节披露或引用的财务会计信息，非经特别说明，均引自经毕马威会计师审计的公司财务报表或根据其中相关数据计算得出。公司提示投资者关注和阅读财务报告及审计报告全文，以获取完整的财务会计信息。非经特别说明，本节所列财务数据均为合并口径。

（一）合并资产负债表

单位：元

项目	2026 年 6 月 30 日	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
流动资产：				
货币资金	129,992,534.66	136,849,867.81	554,746,898.43	280,299,825.94
交易性金融资产	157,300,831.37	436,323,605.46	-	-
应收票据	108,892.01	335,825.00	-	-
应收账款	48,699,072.89	34,541,192.99	15,534,517.43	30,770,213.92
预付款项	71,712,789.06	79,935,632.17	33,774,897.36	40,125,497.33
应收款项融资	5,697,594.06	-	-	459,910.00
其他应收款	851,779.97	842,773.66	1,280,381.76	1,757,492.23
存货	1,306,578,457.16	1,101,148,085.42	686,729,330.73	500,154,017.00
合同资产	220,233.75	220,233.75	2,364,333.00	4,076,699.09
其他流动资产	267,936,586.67	138,206,037.77	22,659,169.03	56,582,614.29
流动资产合计	**1,989,098,771.60**	**1,928,403,254.03**	**1,317,089,527.74**	**914,226,269.80**
非流动资产：				
长期应收款	7,187,580.89	7,174,951.73	1,442,309.78	1,370,971.48
固定资产	102,866,277.02	105,968,815.60	97,523,761.52	62,940,583.17
在建工程	7,201,272.36	14,133,779.57	20,242,027.97	37,698,840.41
使用权资产	178,132,440.74	193,464,807.93	31,766,172.05	44,941,335.87
无形资产	39,393,947.87	44,462,320.05	35,808,770.24	35,164,145.41
商誉	37,853,233.49	40,135,997.25	36,676,762.13	38,302,086.04

项目	2026 年 6 月 30 日	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
长期待摊费用	126,330,426.71	128,986,580.31	47,844,365.23	50,467,490.04
其他非流动资产	1,942,647.70	17,400.00	7,992,385.32	11,760,920.00
非流动资产合计	**500,907,826.78**	**534,344,652.44**	**279,296,554.24**	**282,646,372.42**
资产总计	**2,490,006,598.38**	**2,462,747,906.47**	**1,596,386,081.98**	**1,196,872,642.22**
流动负债：				
短期借款	214,302,320.36	192,168,512.85	-	15,718,400.00
应付票据	101,336,635.79	74,414,109.73	-	-
应付账款	160,362,781.82	186,340,505.25	83,525,542.54	105,635,267.09
合同负债	365,027,137.01	291,529,739.61	331,359,194.52	261,849,236.68
应付职工薪酬	46,799,946.91	52,630,061.61	43,704,258.04	55,228,713.31
应交税费	4,760,495.25	5,212,554.71	7,448,068.50	7,945,362.14
其他应付款	60,319,040.69	44,400,018.02	431,797,306.10	23,672,882.96
一年内到期的非流动负债	40,804,465.32	29,675,714.96	12,949,266.82	13,114,725.52
其他流动负债	11,525,659.03	11,919,652.41	10,624,507.65	12,303,275.80
流动负债合计	**1,005,238,482.18**	**888,290,869.15**	**921,408,144.17**	**495,467,863.50**
非流动负债：				
长期借款	176,832,265.25	20,987,893.11	-	1,149,172.22
租赁负债	151,723,263.64	165,528,193.81	24,338,495.66	35,869,347.48
递延收益	10,768,980.86	14,138,769.53	23,781,774.14	8,574,673.43
非流动负债合计	**339,324,509.75**	**200,654,856.45**	**48,120,269.80**	**45,593,193.13**
负债合计	**1,344,562,991.93**	**1,088,945,725.60**	**969,528,413.97**	**541,061,056.63**
所有者权益：				
股本/实收资本	1,352,987,908.00	1,352,987,908.00	1,121,286,051.00	1,033,326,608.00
资本公积	915,508,781.60	906,053,729.57	668,268,262.78	503,031,477.92
其他综合收益	-9,786,336.55	-2,601,856.80	-17,824,373.61	-6,306,029.12
专项储备	3,117,351.57	2,555,113.99	1,764,932.24	1,404,646.08
未分配利润	-1,116,384,098.17	-885,192,713.89	-1,146,637,204.40	-875,645,117.29
归属于母公司股东权益	**1,145,443,606.45**	**1,373,802,180.87**	**626,857,668.01**	**655,811,585.59**
少数股东权益	-	-	-	-
所有者权益合计	**1,145,443,606.45**	**1,373,802,180.87**	**626,857,668.01**	**655,811,585.59**

项目	2026 年 6 月 30 日	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
负债及所有者权益	**2,490,006,598.38**	**2,462,747,906.47**	**1,596,386,081.98**	**1,196,872,642.22**

（二）合并利润表

单位：元

项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
营业收入	**189,739,654.88**	**495,424,433.54**	**362,530,722.54**	**348,572,839.91**
营业成本	146,299,147.12	301,908,932.06	215,455,617.17	230,821,186.59
税金及附加	120,862.43	287,732.00	231,086.11	250,693.71
销售费用	51,973,276.80	89,334,636.84	72,674,735.67	70,981,204.04
管理费用	90,093,031.52	159,595,682.70	144,643,813.83	161,126,617.07
研发费用	115,841,524.45	233,226,874.67	192,540,657.12	145,108,370.85
财务费用	7,894,188.79	610,150.67	3,473,711.91	-1,221,506.24
其中：利息费用	6,675,390.68	5,333,284.52	2,222,125.19	5,379,978.57
利息收入	-1,666,867.57	-2,730,727.06	-2,923,919.36	-4,887,534.00
加：其他收益	9,269,498.64	59,938,057.64	36,002,795.59	6,148,886.05
投资收益（损失以“-”号填列）	1,390,599.61	1,858,800.23	1,116,197.21	-
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	300,831.37	1,323,605.46	-	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-800,866.95	-1,042,550.66	633,094.08	-930,602.64
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-19,518,822.00	-37,340,943.60	-49,235,493.47	-49,548,882.22
资产处置收益（损失以“-”号填列）	59,329.00	-947,844.93	6,531,325.74	-8,059.33
营业利润（亏损以“-”号填列）	**-231,781,806.56**	**-265,750,451.26**	**-271,440,980.12**	**-302,832,384.25**
加：营业外收入	1,036,040.67	150,305.55	2,020,087.64	161,634.68
减：营业外支出	378,853.88	589,829.59	446,346.02	1,082,050.45
利润总额（亏损以“-”号填列）	**-231,124,619.77**	**-266,189,975.30**	**-269,867,238.50**	**-303,752,800.02**
减：所得税费用	66,764.51	1,199,809.16	1,124,848.61	608,953.01
净利润（亏损以“-”号填列）	**-231,191,384.28**	**-267,389,784.46**	**-270,992,087.11**	**-304,361,753.03**

项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
（一）按经营持续性分类：				
1、持续经营净利润	-231,191,384.28	-267,389,784.46	-270,992,087.11	-304,361,753.03
（二）按所有权归属分类：				
1、归属于母公司股东的净利润	-231,191,384.28	-267,389,784.46	-270,992,087.11	-304,361,753.03
五、其他综合收益的税后净额	**-7,184,479.75**	**15,222,516.81**	**-11,518,344.49**	**27,546,446.14**
（一）归属于母公司股东的其他综合收益的税后净额	**-7,184,479.75**	**15,222,516.81**	**-11,518,344.49**	**27,546,446.14**
1、不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-	-
2、将重分类进损益的其他综合收益	-7,184,479.75	15,222,516.81	-11,518,344.49	27,546,446.14
（1）外币财务报表折算差额	-7,184,479.75	15,222,516.81	-11,518,344.49	27,546,446.14
（二）归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
六、综合收益总额	**-238,375,864.03**	**-252,167,267.65**	**-282,510,431.60**	**-276,815,306.89**
（一）归属于母公司股东的综合收益总额	**-238,375,864.03**	**-252,167,267.65**	**-282,510,431.60**	**-276,815,306.89**
（二）归属于少数股东的综合收益总额	-	-	-	-

（三）合并现金流量表

单位：元

项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
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	264,759,911.01	458,076,390.65	467,349,227.45	546,494,683.10
收到的税费返还	13,067,362.10	15,292,708.10	72,329,674.67	3,851,607.78
收到其他与经营活动有关的现金	46,779,839.37	51,674,073.21	85,220,806.63	17,644,174.41

项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
经营活动现金流入小计	**324,607,112.48**	**525,043,171.96**	**624,899,708.75**	**567,990,465.29**
购买商品、接受劳务支付的现金	381,198,352.68	682,059,024.56	551,073,801.16	722,189,000.48
支付给职工以及为职工支付的现金	182,045,102.70	281,884,466.14	251,765,431.71	176,545,531.59
支付的各项税费	3,100,769.91	9,834,519.31	5,392,373.77	886,451.13
支付其他与经营活动有关的现金	59,737,636.34	126,443,428.21	90,231,511.66	112,266,622.86
经营活动现金流出小计	**626,081,861.63**	**1,100,221,438.22**	**898,463,118.30**	**1,011,887,606.06**
经营活动产生的现金流量净额	**-301,474,749.15**	**-575,178,266.26**	**-273,563,409.55**	**-443,897,140.77**
二、投资活动产生的现金流量：				
取得投资收益收到的现金	2,714,205.07	1,858,800.23	1,116,197.21	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	143,241.74	948,482.25	6,548,948.22	-
收回投资收到的现金	758,500,000.00	778,200,000.00	800,000,000.00	-
投资活动现金流入小计	**761,357,446.81**	**781,007,282.48**	**807,665,145.43**	**-**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	19,850,882.65	143,833,267.05	31,803,942.22	125,737,099.05
投资支付的现金	587,959,444.45	1,266,101,611.10	800,000,000.00	-
投资活动现金流出小计	**607,810,327.10**	**1,409,934,878.15**	**831,803,942.22**	**125,737,099.05**
投资活动产生的现金流量净额	**153,547,119.71**	**-628,927,595.67**	**-24,138,796.79**	**-125,737,099.05**
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	580,000,000.00	634,493,555.47	467,248,753.23
取得借款收到的现金	214,669,067.46	215,443,118.88	-	15,994,972.22

项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	13,648,559.45	91,930,000.00
筹资活动现金流入小计	**214,669,067.46**	**795,443,118.88**	**648,142,114.92**	**575,173,725.45**
偿还债务支付的现金	25,696,290.72	-	16,867,572.22	86,865,576.44
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	3,290,316.75	1,403,497.45	490,719.20	3,043,333.60
支付其他与筹资活动有关的现金	29,391,059.79	36,798,036.95	12,393,503.29	30,987,280.40
筹资活动现金流出小计	**58,377,667.26**	**38,201,534.40**	**29,751,794.71**	**120,896,190.44**
筹资活动产生的现金流量净额	**156,291,400.20**	**757,241,584.48**	**618,390,320.21**	**454,277,535.01**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	**-5,682,362.62**	**1,057,271.29**	**-1,507,016.14**	**2,052,113.58**
五、现金及现金等价物净增加额	**2,681,408.14**	**-445,807,006.16**	**319,181,097.73**	**-113,304,591.23**
加：期初现金及现金等价物余额	87,963,939.57	533,770,945.73	214,589,848.00	327,894,439.23
六、期末现金及现金等价物余额	**90,645,347.71**	**87,963,939.57**	**533,770,945.73**	**214,589,848.00**

二、审计意见及关键审计事项

（一）审计意见

毕马威会计师对公司的财务报表进行了审计，包括 2023 年 12 月 31 日、2024 年 12 月 31 日、2025 年 12 月 31 日及 2026 年 6 月 30 日的合并及母公司资产负债表和 2023 年度、2024 年度、2025 年度及截至 2026 年 6 月 30 日止 6 个月期间的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司股东权益变动表以及相关财务报表附注，并出具了无保留意见的审计报告。

根据毕马威会计师出具的《审计报告》（毕马威华振审字第 2627011 号），毕马威会计师认为公司的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了公司 2023 年 12 月 31 日、2024 年 12 月 31 日、2025 年 12 月 31 日及

2026 年 6 月 30 日的合并及母公司财务状况以及 2023 年度、2024 年度、2025 年度及截至 2026 年 6 月 30 日止 6 个月期间的合并及母公司经营成果和现金流量。

（二）关键审计事项

毕马威会计师出具的《审计报告》中，对关键审计事项描述如下：

1、专用设备的销售收入确认

（1）事项描述

思锐智能及其子公司主要从事半导体专用设备的生产和销售。于 2023 年度、2024 年度、2025 年度及截至 2026 年 6 月 30 日止 6 个月期间，营业收入分别为 34,857.28 万元、36,253.07 万元、49,542.44 万元及 18,973.97 万元，其中专用设备销售收入分别为 21,404.48 万元、29,183.85 万元、43,447.93 万元及 16,197.88 万元。

思锐智能根据合同约定安排，将专用设备运至约定交货地点，进行安装、调试，经客户验收确认后确认营业收入。

营业收入是思锐智能的关键业绩指标之一，存在管理层为达到特定目标或预期而提前或推迟确认收入的风险，因此，我们将专用设备销售收入确认识别为关键审计事项。

（2）审计应对

与评价专用设备销售收入确认相关的审计程序中主要包括以下程序：

了解并评价与专用设备销售收入确认相关的关键财务报告内部控制的设计和运行有效性；

选取与主要客户签订的专用设备销售合同或销售订单，识别与专用设备控制权转移相关的主要条款，评价相关收入确认的会计政策是否符合企业会计准则的要求；

选取客户，就于 2023 年 12 月 31 日、2024 年 12 月 31 日、2025 年 12 月 31 日及 2026 年 6 月 30 日的往来款项余额以及 2023 年度、2024 年度、2025 年度及截至 2026 年 6 月 30 日止 6 个月期间的销售交易金额执行函证程序；

选取销售记录，将 2023 年度、2024 年度、2025 年度及截至 2026 年 6 月 30 日止 6 个月期间记录的收入核对至相关销售合同或销售订单、运输单、验收单等支持性文件，以评价相关收入是否按照思锐智能集团的会计政策予以确认；

选取客户，进行实地走访或视频访谈，询问其与思锐智能集团的业务往来情况，以检查客户及其交易的真实性，并关注是否存在异常情况；

选取客户，通过企业信息查询工具等公开信息查询客户的基本情况、股东、董事等信息，以检查客户是否存在异常情况；

将临近各资产负债表日前后记录的专用设备销售交易与销售合同或销售订单、运输单、验收单等支持性文件进行核对，以评价相关收入是否已记录于恰当的会计期间；及

选取符合特定风险标准的会计分录，向管理层询问作出以上会计分录的原因，并检查相关支持性文件。

2、商誉减值

（1）事项描述

于 2023 年 12 月 31 日、2024 年 12 月 31 日、2025 年 12 月 31 日及 2026 年 6 月 30 日，思锐智能合并财务报表中因 2018 年思锐智能非同一控制下企业合并倍耐克而产生的分摊至原子层沉积（ALD）业务资产组的商誉账面价值分别为 3,830.21 万元、3,667.68 万元、4,013.60 万元及 3,785.32 万元。

思锐智能集团管理层每年在其聘请的外部评估机构协助下，对分摊至 ALD 业务资产组的商誉进行减值测试。管理层将含有商誉的资产组的账面价值与其可收回金额进行比较，以确定是否需要计提减值。可收回金额根据该资产组的预计未来现金流量的现值确定。管理层在预计资产组未来现金流量的现值时采用的关键假设包括预测的收入增长率、毛利率及折现率等。

由于在商誉减值测试中使用的关键假设涉及重大的管理层判断，这些判断存在固有不确定性，并且有可能受到管理层偏向的影响，我们将商誉减值识别为关键审计事项。

（2）审计应对

与评价商誉减值相关的审计程序中主要包括以下程序：

了解并评价与商誉减值测试相关的关键财务报告内部控制的设计和运行有效性；

评价管理层聘请的外部评估机构的胜任能力、专业素质和客观性；

基于我们对思锐智能集团业务的了解，评价管理层对资产组的识别和将商誉分摊至资产组的方法，以及确定可收回金额所采用的方法，是否符合企业会计准则的要求；

基于我们对思锐智能集团所处行业的了解，综合考虑历史经营情况、经批准的思锐智能集团财务预算和其他外部信息等，评价管理层在编制预计未来现金流量的现值时所使用的收入增长率、毛利率等关键假设的合理性；

利用毕马威估值专家的工作，评价管理层在编制预计未来现金流量的现值时采用的方法的适当性以及折现率的合理性；

对管理层编制预计未来现金流量的现值时采用的关键假设进行敏感性分析，评价关键假设的变化对减值测试结果的影响，以及是否存在管理层偏向的迹象；

将管理层在上一年度编制预计未来现金流量的现值时使用的关键假设与实际经营情况进行比较，评价是否存在管理层偏向的迹象；及

评价在财务报表中有关商誉减值以及所采用的关键假设的披露是否符合企业会计准则的要求。

三、与财务会计信息相关的重大事项的判断标准

公司在本节披露的与财务会计信息相关的重要事项判断标准为：根据自身所处的行业和发展阶段，公司首先判断项目性质的重要性，主要考虑该项目在性质

上是否属于日常活动、是否显著影响公司的财务状况、经营成果和现金流量等因素。在此基础上，公司进一步判断项目金额的重要性，主要考虑该项目金额占资产总额、负债总额、净资产、营业收入、净利润等直接相关项目金额的比重或占所属报表单列项目金额的比重，或金额虽占比较小但公司认为较为重要的相关事项。

四、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况

（一）财务报表的编制基础

公司以持续经营为财务报表的编制基础。

（二）合并财务报表范围及变化情况

1、合并财务报表范围

报告期内，公司合并财务报表范围内主要子公司情况如下：

序号	子公司简称	是否纳入合并报表范围			
		2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
1	倍耐克集团	否	否	是	是
2	倍耐克	是	是	是	是
3	Lumineq	否	是	是	是
4	美国倍耐克	是	是	是	是
5	日本倍耐克	是	是	是	是
6	思锐半导体	是	是	是	是

2、报告期内合并报表范围变化情况

报告期内，公司合并财务报表合并范围变化情况如下：

序号	子公司简称	报告期间	合并范围变动原因
1	倍耐克集团	2024 年	倍耐克反向吸收合并倍耐克集团
2	Lumineq	2025 年	公司关停 EL 业务，倍耐克吸收合并 Lumineq

五、报告期内采用的主要会计政策和会计估计

公司根据重要性原则，结合公司经营活动特点及关键审计事项等，列示对公司财务状况和经营成果有重大影响的会计政策和会计估计，其他一般性会计政策及会计估计请投资者阅读财务报告及审计报告（含附注）。报告期内，公司采用的主要会计政策和会计估计如下：

（一）控制的判断标准和合并财务报表的编制方法

1、总体原则

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定，包括本公司及本公司控制的子公司。控制，是指公司拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。子公司的财务状况、经营成果和现金流量由控制开始日起至控制结束日止包含于合并财务报表中。

合并时所有集团内部交易及余额，包括未实现内部交易损益均已抵销。集团内部交易发生的未实现损失，有证据表明该损失是相关资产减值损失的，则全额确认该损失。

2、合并取得子公司

对于通过同一控制下企业合并取得的子公司，在编制合并当期财务报表时，以被合并子公司的各项资产、负债在最终控制方财务报表中的账面价值为基础，视同被合并子公司在本公司最终控制方对其开始实施控制时纳入本公司合并范围，并对合并财务报表的期初数以及前期比较报表进行相应调整。

对于通过非同一控制下企业合并取得的子公司，在编制合并当期财务报表时，以购买日确定的被购买子公司各项可辨认资产、负债的公允价值为基础自购买日起将被购买子公司纳入本公司合并范围。

3、处置子公司

公司丧失对原有子公司控制权时，由此产生的任何处置收益或损失，计入丧失控制权当期的投资收益。对于剩余股权投资，公司按照其在丧失控制权日的公

允价值进行重新计量，由此产生的任何收益或损失，也计入丧失控制权当期的投资收益。

4、少数股东权益变动

本公司因购买少数股权新取得的长期股权投资成本与按照新增持股比例计算应享有子公司的净资产份额之间的差额，以及在不丧失控制权的情况下因部分处置对子公司的股权投资而取得的处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司净资产的差额，均调整合并资产负债表中的资本公积（股本溢价），资本公积（股本溢价）不足冲减的，依次冲减盈余公积、未分配利润。

（二）外币业务和外币报表折算

公司收到投资者以外币投入资本时按当日即期汇率折合为人民币，其他外币交易在初始确认时按交易发生日的即期汇率的近似汇率折合为人民币。即期汇率的近似汇率是按照系统合理的方法确定的、与交易发生日即期汇率近似的当期平均汇率。

于资产负债表日，外币货币性项目采用该日的即期汇率折算。除与购建符合资本化条件资产有关的专门借款本金和利息的汇兑差额外，其他汇兑差额计入当期损益。以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇率折算。以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，由此产生的汇兑差额，属于以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的权益工具投资的差额，计入其他综合收益；其他差额计入当期损益。

对境外经营的财务报表进行折算时，资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算，股东权益项目中除未分配利润及其他综合收益中的外币财务报表折算差额项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算。利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日的即期汇率折算。按照上述折算产生的外币财务报表折算差额，在其他综合收益中列示。处置境外经营时，相关的外币财务报表折算差额自其他综合收益转入处置当期损益。

（三）金融工具

公司的金融工具包括货币资金、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、除长期股权投资以外的股权投资、应收款项、应付款项、借款及股本等。

1、金融资产及金融负债的确认和初始计量

金融资产和金融负债在公司成为相关金融工具合同条款的一方时，于资产负债表内确认。

在初始确认时，金融资产及金融负债均以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产或金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。对于未包含重大融资成分或不考虑不超过一年的合同中的融资成分的应收账款，公司按照根据的会计政策确定的交易价格进行初始计量。

2、金融资产的分类和后续计量

（1）公司金融资产的分类

公司通常根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，在初始确认时将金融资产分为不同类别：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产及以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

除非公司改变管理金融资产的业务模式，在此情形下，所有受影响的相关金融资产在业务模式发生变更后的首个报告期间的第一天进行重分类，否则金融资产在初始确认后不得进行重分类。

公司将同时符合下列条件且未被指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，分类为以摊余成本计量的金融资产：

①公司管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；

②该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

公司将同时符合下列条件且未被指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：

①公司管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标；

②该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

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

除上述以摊余成本计量和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产外，公司将其余所有的金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

管理金融资产的业务模式，是指公司如何管理金融资产以产生现金流量。业务模式决定公司所管理金融资产现金流量的来源是收取合同现金流量、出售金融资产还是两者兼有。公司以客观事实为依据、以关键管理人员决定的对金融资产进行管理的特定业务目标为基础，确定管理金融资产的业务模式。

公司对金融资产的合同现金流量特征进行评估，以确定相关金融资产在特定日期产生的合同现金流量是否仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。其中，本金是指金融资产在初始确认时的公允价值；利息包括对货币时间价值、与特定时期未偿付本金金额相关的信用风险、以及其他基本借贷风险、成本和利润的对价。此外，公司对可能导致金融资产合同现金流量的时间分布或金额发生变更的合同条款进行评估，以确定其是否满足上述合同现金流量特征的要求。

（2）公司金融资产的后续计量

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

初始确认后，对于该类金融资产以公允价值进行后续计量，产生的利得或损失（包括利息和股利收入）计入当期损益，除非该金融资产属于套期关系的一部分。

②以摊余成本计量的金融资产

初始确认后，对于该类金融资产采用实际利率法以摊余成本计量。以摊余成本计量且不属于任何套期关系的一部分的金融资产所产生的利得或损失，在终止确认、重分类、按照实际利率法摊销或确认减值时，计入当期损益。

③以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资

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

④以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的权益工具投资

初始确认后，对于该类金融资产以公允价值进行后续计量。股利收入计入损益，其他利得或损失计入其他综合收益。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

3、金融负债的分类和后续计量

公司将金融负债分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债及以摊余成本计量的金融负债。

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

该类金融负债包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

初始确认后，对于该类金融负债以公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，产生的利得或损失（包括利息费用）计入当期损益。

②以摊余成本计量的金融负债

初始确认后，对于该类金融负债采用实际利率法以摊余成本计量。

4、抵销

金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，没有相互抵销。但是，同时满足下列条件的，以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：

①公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；

②公司计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

5、金融资产和金融负债的终止确认

满足下列条件之一时，公司终止确认该金融资产：

①收取该金融资产现金流量的合同权利终止；

②该金融资产已转移，且公司将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方；

③该金融资产已转移，虽然公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但是未保留对该金融资产的控制。

金融资产转移整体满足终止确认条件的，公司将下列两项金额的差额计入当期损益：

①被转移金融资产在终止确认日的账面价值；

②因转移金融资产而收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资）之和。

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，公司终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。

6、减值

公司以预期信用损失为基础，对以摊余成本计量的金融资产、合同资产进行减值会计处理并确认损失准备。

（1）预期信用损失的计量

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。

在计量预期信用损失时，公司需考虑的最长期限为企业面临信用风险的最长合同期限（包括考虑续约选择权）。

整个存续期预期信用损失，是指因金融工具整个预计存续期内所有可能发生的违约事件而导致的预期信用损失。

未来 12 个月内预期信用损失，是指因资产负债表日后 12 个月内（若金融工具的预计存续期少于 12 个月，则为预计存续期）可能发生的金融工具违约事件而导致的预期信用损失，是整个存续期预期信用损失的一部分。

对于因销售商品、提供劳务等日常经营活动形成的应收票据、应收账款、应收款项融资和合同资产，公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。公司基于历史信用损失经验、使用准备矩阵计算上述金融资产的预期信用损失，相关历史经验根据资产负债表日借款人的特定因素、以及对当前状况和未来经济状况预测的评估进行调整。

除应收票据、应收账款、应收款项融资和合同资产外，公司对满足下列情形的金融工具按照相当于未来 12 个月内预期信用损失的金额计量其损失准备，对其他金融工具按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备：

①该金融工具在资产负债表日只具有较低的信用风险；或

②该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

（2）应收款项坏账准备

①按照信用风险特征组合计提坏账准备的组合类别及确认依据

应收票据	根据承兑人信用风险特征的不同，公司将应收票据划分为银行承兑汇票和商业承兑汇票两个组合。

应收账款	根据公司的历史经验，不同细分客户群体发生损失的情况存在差异，因此公司在计算应收账款的坏账准备时划分如下不同的组合：组合 1：应收合并范围内关联方；组合 2：应收其他客户。
应收款项融资	公司应收款项融资为有双重持有目的的应收银行承兑汇票。由于承兑银行均为信用等级较高的银行，公司将全部应收款项融资作为一个组合。
其他应收款	公司其他应收款主要包括应收押金、保证金及员工备用金和往来款项等。根据款项性质和不同对手方的信用风险特征的不同，公司在计算其他应收账款的坏账准备时划分如下不同的组合：组合 1：应收合并范围内关联方往来款项；组合 2：押金、保证金及员工备用金；组合 3：除关联方往来款项、押金、保证金及员工备用金以外的往来款项。
长期应收款	公司长期应收款为租赁押金。应收款项发生损失的情况不存在显著差异，因此公司将全部长期应收款作为一个组合。

②按照单项计提坏账准备的单项计提判断标准

公司对于应收票据、应收账款、应收款项融资和其他应收款和合同资产，通常按照信用风险特征组合计量其损失准备。若某一对手方信用风险特征与组合中其他对手方显著不同，或该对手方信用风险特征发生显著变化，对应收该对手方款项按照单项计提损失准备。例如，当某对手方发生严重财务困难，应收该对手方款项的预期信用损失率已显著高于其所处于账龄区间的预期信用损失率时，对其单项计提损失准备。

（3）具有较低的信用风险

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

（4）信用风险显著增加

公司通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

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

①债务人未能按合同到期日支付本金和利息的情况；

②已发生的或预期的金融工具的外部或内部信用评级（如有）的严重恶化；

③已发生的或预期的债务人经营成果的严重恶化；

④现存的或预期的技术、市场、经济或法律环境变化，并将对债务人对公司的还款能力产生重大不利影响。

如果逾期超过 30 日，公司确定金融工具的信用风险已经显著增加。

（5）已发生信用减值的金融资产

公司在资产负债表日评估以摊余成本计量的金融资产是否已发生信用减值。当对金融资产预期未来现金流量具有不利影响的一项或多项事件发生时，该金融资产成为已发生信用减值的金融资产。金融资产已发生信用减值的证据包括下列可观察信息：

①发行方或债务人发生重大财务困难；

②债务人违反合同，如偿付利息或本金违约等；

③公司出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；

④债务人很可能破产或进行其他财务重组；

⑤发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失。

（6）预期信用损失准备的列报

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

（7）核销

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

将被减记的金额。但是，被减记的金融资产仍可能受到公司催收到期款项相关执行活动的影响。

已减记的金融资产以后又收回的，作为减值损失的转回计入收回当期的损益。

（8）权益工具

本公司发行权益工具，按实际发行价格计入股东权益，相关的交易费用从股东权益（资本公积）中扣减，如资本公积不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。回购本公司权益工具支付的对价和交易费用，减少股东权益。

（四）存货

1、存货类别

存货包括原材料、在产品、库存商品、发出商品以及周转材料。周转材料指能够多次使用、但不符合固定资产定义的低值易耗品、包装物和其他材料。

除原材料采购成本外，在产品、产成品及发出商品还包括直接人工和基于正常产量并按照适当比例分配的生产制造费用。

2、发出计价方法

发出存货的实际成本采用加权平均法计量。

3、盘存制度

公司存货盘存制度为永续盘存制。

4、低值易耗品和包装物的摊销方法

低值易耗品及包装物等周转材料采用一次转销法进行摊销，计入相关资产的成本或者当期损益。

5、存货跌价准备的确认标准和计提方法

资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。当其可变现净值低于成本时，计提存货跌价准备。

可变现净值是指按日常活动中，以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。存货按单个存货项目计提存货跌价准备。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。对与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，合并计提存货跌价准备。为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算。当持有存货的数量多于相关合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

（五）固定资产

1、固定资产确认条件

外购固定资产的初始成本包括购买价款、相关税费以及使该资产达到预定可使用状态前所发生的可归属于该项资产的支出。自行建造的固定资产的成本包括工程用物资、直接人工、符合资本化条件的借款费用和使该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出。

对于构成固定资产的各组成部分，如果各自具有不同使用寿命或者以不同方式为公司提供经济利益，适用不同折旧率或折旧方法的，公司分别将各组成部分确认为单项固定资产。

对于固定资产的后续支出，包括与更换固定资产某组成部分相关的支出，在与支出相关的经济利益很可能流入公司时资本化计入固定资产成本，同时将被替换部分的账面价值扣除；与固定资产日常维护相关的支出在发生时计入当期损益。

2、固定资产的折旧方法

公司将固定资产的成本扣除预计净残值和累计减值准备后在其使用寿命内按年限平均法计提折旧，除非固定资产符合持有待售的条件。

各类固定资产的使用寿命、残值率和年折旧率分别为：

类别	使用寿命（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
机器设备	5-10	-	10.00-20.00
办公设备	3-5	-	20.00-33.33

类别	使用寿命（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
运输工具	5	-	20.00

公司至少在每年年度终了对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核。

（六）在建工程

自行建造的固定资产的成本包括工程用物资、直接人工、符合资本化条件的借款费用和使该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出。

自行建造的固定资产于达到预定可使用状态时转入固定资产，此前列于在建工程，且不计提折旧。

在建工程结转为固定资产的标准和时点为：

类别	时点	标准
房屋及建筑物改良装修	竣工验收完毕	满足工程竣工验收标准
设备安装及调试工程	验收调试完毕	安装调试后达到设计要求或合同规定的标准

企业将固定资产达到预定可使用状态前产出的产品或副产品对外销售，按照《企业会计准则第 14 号——收入》、《企业会计准则第 1 号——存货》等规定，对相关的收入和成本分别进行会计处理，计入当期损益。

（七）无形资产

1、使用寿命及摊销方法

对于使用寿命有限的无形资产，公司将无形资产的成本扣除预计净残值和累计减值准备后按直线法在预计使用寿命期内摊销，除非该无形资产符合持有待售的条件。

各项无形资产的摊销年限分别为：

项目	使用寿命（年）	确定依据	摊销方法
软件	3-10	预期经济利益年限	直线法
专利及非专利技术	8-10	预期经济利益年限	直线法
商标权	20	预期经济利益年限	直线法

公司至少在每年年度终了对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核。

公司将无法预见未来经济利益期限的无形资产视为使用寿命不确定的无形资产，并对这类无形资产不予摊销。截至资产负债表日，公司没有使用寿命不确定的无形资产。

2、研究开发支出

公司的研究开发支出主要包括公司研发部门职工薪酬、研发使用的设备及软件等资产的折旧摊销、实施研究开发活动而耗用的材料等支出。

公司内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出和开发阶段支出。

内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。

内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产：（1）完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；（2）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；（3）无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能证明其有用性；（4）有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；（5）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。不满足上述条件的开发阶段的支出，于发生时计入当期损益。

以前期间已计入损益的开发支出不在以后期间重新确认为资产。已资本化的开发阶段的支出在资产负债表上列示为开发支出，自该项目达到预定可使用状态之日起转为无形资产。

公司研究开发费用于发生时计入当期损益。

公司对于研发过程中产出的产品或副产品对外销售，按照《企业会计准则第 14 号——收入》、《企业会计准则第 1 号——存货》等规定，对相关的收入和成本分别进行会计处理，计入当期损益。

（八）商誉

因非同一控制下企业合并形成的商誉，其初始成本是合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额。

公司对商誉不摊销，以成本减累计减值准备在资产负债表内列示。

（九）长期待摊费用

公司将已发生且受益期在一年以上的各项费用确认为长期待摊费用。

长期待摊费用在受益期限内分期平均摊销。各项费用的摊销期限分别为：

项目	摊销期限（年）
租赁资产改良支出	3-10

（十）除存货及金融资产外的其他资产减值

公司在资产负债表日根据内部及外部信息以确定下列资产是否存在减值的迹象，包括：固定资产、在建工程、使用权资产、无形资产、商誉、长期待摊费用和长期股权投资等。

公司对存在减值迹象的资产进行减值测试，估计资产的可收回金额。此外，无论是否存在减值迹象，公司至少于每年年度终了对商誉估计其可收回金额。公司依据相关资产组或者资产组组合能够从企业合并的协同效应中的受益情况分摊商誉账面价值，并在此基础上进行商誉减值测试。

可收回金额是指资产（或资产组、资产组组合，下同）的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者。

资产组由创造现金流入相关的资产组成，是可以认定的最小资产组合，其产生的现金流入基本上独立于其他资产或者资产组。

资产预计未来现金流量的现值，按照资产在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量，选择恰当的税前折现率对其进行折现后的金额加以确定。

可收回金额的估计结果表明，资产的可收回金额低于其账面价值的，资产的账面价值会减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。与资产组或者资产组组合相关的减值损失，先抵减分摊至该资产组或者资产组组合中商誉的账面价值，再根据资产组或者资产组组合中除商誉之外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值，但抵减后的各资产的账面价值不得低于该资产的公允价值减去处置费用后的净额（如可确定的）、该资产预计未来现金流量的现值（如可确定的）和零三者之中最高者。

资产减值损失一经确认，在以后会计期间不会转回。

（十一）股份支付

1、股份支付的种类

公司的股份支付为以权益结算的股份支付。

2、实施股份支付计划的相关会计处理

公司以股份或其他权益工具作为对价换取职工提供服务时，以授予职工权益工具在授予日公允价值计量。对于授予后立即可行权的股份支付交易，公司在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。对于授予后完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的股份支付交易，公司在等待期内的每个资产负债表日，根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息对可行权权益工具数量作出最佳估计，以此基础按照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，并相应计入资本公积。

（十二）收入

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

公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务的控制权时，确认收入。

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或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

交易价格是公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项。公司确认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。

满足下列条件之一时，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。

公司根据在向客户转让商品或服务前是否拥有对该商品或服务的控制权，来判断公司从事交易时的身份是主要责任人还是代理人。公司在向客户转让商品或服务前能够控制该商品或服务的，公司为主要责任人，按照已收或应收对价总额确认收入；否则，公司为代理人，按照预期有权收取的佣金或手续费的金额确认收入，该金额按照已收或应收对价总额扣除应支付给其他相关方的价款后的净额，或者按照既定的佣金金额或比例等确定。

公司已向客户转让商品或服务而有权收取对价的权利（且该权利取决于时间流逝之外的其他因素）作为合同资产列示，合同资产以预期信用损失为基础计提减值。公司拥有的、无条件（仅取决于时间流逝）向客户收取对价的权利作为应收款项列示。公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品或服务的义务作为合同负债列示。

与公司取得收入的主要活动相关的具体会计政策描述如下：

1、销售商品收入

公司销售的原子层沉积（ALD）和离子注入（IMP）专用设备产品按照合同规定运至约定交货地点，安装调试完毕由客户确认验收后，确认收入。

公司销售的薄膜电致发光显示（EL）产品及备品备件按照合同规定的不同交货方式，在客户取得相关商品控制权时确认收入。

公司给予客户的信用期根据客户的信用风险特征确定，与行业惯例一致，不存在重大融资成分。

2、提供技术服务收入

公司对外提供技术服务，根据合同约定在交付技术服务工作成果且经客户确认完成时确认销售收入。

（十三）政府补助

政府补助在能够满足政府补助所附条件，并能够收到时，予以确认。

政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量。

公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助作为与资产相关的政府补助。公司取得的与资产相关之外的其他政府补助作为与收益相关的政府补助。与资产相关的政府补助，公司将其确认为递延收益，并在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入其他收益或营业外收入。与收益相关的政府补助，如果用于补偿公司以后期间的相关成本费用或损失的，公司将其确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入其他收益或营业外收入；否则直接计入其他收益或营业外收入。

（十四）租赁

在合同开始日，公司评估合同是否为租赁或者包含租赁。如果合同中一方让渡了在一定期间内控制一项或多项已识别资产使用的权利以换取对价，则该合同为租赁或者包含租赁。

合同中同时包含多项单独租赁的，承租人和出租人将合同予以分拆，并分别各项单独租赁进行会计处理。合同中同时包含租赁和非租赁部分的，承租人和出租人将租赁和非租赁部分进行分拆。

在租赁期开始日，公司对租赁确认使用权资产和租赁负债。

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。否则，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。

租赁负债按照租赁期开始日尚未支付的租赁付款额的现值进行初始计量，折现率为租赁内含利率。无法确定租赁内含利率的，采用公司增量借款利率作为折现率。

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。

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：

①根据担保余值预计的应付金额发生变动；

②用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动；

③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。

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。使用权资产的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。

公司已选择对短期租赁（租赁期不超过 12 个月的租赁）和低价值资产租赁（单项租赁资产为全新资产时价值较低）不确认使用权资产和租赁负债，并将相关的租赁付款额在租赁期内各个期间按照直线法计入当期损益或相关资产成本。

（十五）其他重大特殊事项会计政策

报告期内，公司不存在其他重大特殊事项的会计政策。

（十六）报告期内重大会计政策、会计估计变更事项分析

1、重大会计政策变更

（1）《企业会计准则解释第 20 号》对“关于金融资产合同现金流量特征的评估”“关于货币缺乏可兑换性时的会计处理及相关披露”等内容进行了规范及明确

公司自 2026 年 1 月 1 日起执行上述规定，采用该规定未对公司的财务状况及经营成果产生重大影响。

（2）《企业会计准则解释第 19 号》对“关于非同一控制下企业合并中补偿性资产的会计处理”“关于处置原通过同一控制下企业合并取得子公司时相关资本公积的会计处理”“关于采用电子支付系统结算的金融负债的终止确认”“关于金融资产合同现金流量特征的评估及相关披露”和“关于指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的权益工具的披露”等内容进行了规范和明确

公司自 2026 年 1 月 1 日起执行上述规定，采用该规定未对公司的财务状况及经营成果产生重大影响。

（3）《企业会计准则解释第 18 号》中“关于不属于单项履约义务的保证类质量保证的会计处理”规定

根据《企业会计准则解释第 18 号》（财会[2024]24 号）的规定，公司将计提的保证类质保费用计入“主营业务成本”，不再计入“销售费用”。

公司自 2024 年 1 月 1 日起执行上述规定，并采用追溯调整法对可比期间的财务报表数据进行相应调整，相关列报调整影响如下：

1）合并报表

单位：万元

项目	采用变更后会计政策增加/减少报表项目金额			
	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
营业成本	-	-	-	428.09
销售费用	-	-	-	-428.09

2）母公司报表

单位：万元

项目	采用变更后会计政策增加/减少报表项目金额			
	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
营业成本	-	-	-	37.95
销售费用	-	-	-	-37.95

（4）《企业会计准则解释第 17 号》中“关于流动负债与非流动负债的划分”的规定

根据《企业会计准则解释第 17 号》（财会[2023]21 号）的规定，公司在对负债的流动性进行划分时，仅考虑公司在资产负债表日是否有将负债清偿推迟至资产负债表日后一年以上的实质性权利（以下简称“推迟清偿负债的权利”），而不考虑公司是否有行使上述权利的主观可能性。

对于公司贷款安排产生的负债，如果公司推迟清偿负债的权利取决于公司是否遵循了贷款安排中规定的条件（以下简称“契约条件”），公司在对相关负债的流动性进行划分时，仅考虑在资产负债表日或者之前应遵循的契约条件，而不考虑公司在资产负债表日之后应遵循的契约条件的影响。

对于公司在交易对手方选择的情况下通过交付自身权益工具进行清偿的负债，若公司按照《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》的规定将上述选择权分类为权益工具并将其作为复合金融工具的权益组成部分单独确认，则不影响该项负债的流动性划分；反之，若上述选择权不能分类为权益工具，则会影响该项负债的流动性划分。

公司自 2024 年 1 月 1 日起执行上述规定，采用该规定未对公司的财务状况及经营成果产生重大影响。

（5）《企业会计准则解释第 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规定”的规定

根据《企业会计准则解释第 16 号》（财会[2022]31 号）的规定，公司对于不是企业合并、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中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，根据《企业会计准则第 18 号——所得税》等有关规定，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，而不再按照产生的应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的净额确认递延所得税负债或者递延所得税资产。

公司自 2023 年 1 月 1 日起执行上述规定，采用上述规定未对公司的财务状况及经营成果产生重大影响。

2、重大会计估计变更

报告期内，公司不存在重大会计估计变更和差错更正的情况。

六、非经常性损益情况

根据中国证监会《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，公司编制了 2023 年度、2024 年度、2025 年度和截至 2026 年 6 月 30 日止 6 个月期间的非经常性损益明细表，毕马威会计师鉴证并出具了《关于青岛思锐智能科技股份有限公司非经常性损益明细表的专项报告》（毕马威华振专字第 2604317 号）。报告期内公司非经常性损益情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
非流动资产处置损益	5.93	-94.78	653.13	-0.81

项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关、符合国家政策规定、按照确定的标准享有、对公司损益产生持续影响的政府补助除外）	915.36	5,982.21	3,594.73	613.16
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，非金融企业持有金融资产和金融负债产生的公允价值变动损益以及处置金融资产和金融负债产生的损益	169.14	318.24	111.62	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	65.72	-43.95	157.37	-92.04
非经常性损益总额	**1,156.15**	**6,161.71**	**4,516.86**	**520.31**
所得税影响额	-	-	-	-
少数股东权益影响额（税后）	-	-	-	-
归属于母公司股东的非经常性损益	**1,156.15**	**6,161.71**	**4,516.86**	**520.31**
归属于母公司股东的净利润	-23,119.14	-26,738.98	-27,099.21	-30,436.18
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	**-24,275.29**	**-32,900.69**	**-31,616.07**	**-30,956.49**

七、主要税种税率、享受的主要税收优惠政策

（一）主要税种及税率

报告期内，公司及其子公司适用的主要税种及税率如下：

税种	计缴标准	税率
增值税	按税法规定计算的销售货物和应税服务收入为基础计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	销售货物 13% 提供服务 6%
	境外芬兰子公司按销售货物和应税服务收入计算销项税，并按扣除当期允许抵扣的进项税额后的差额计算缴纳增值税	24%、25.5%
销售税	境外美国子公司按销售货物或提供服务的实际销售收入计算销售税额	5.1%-10.4%
消费税	境外日本子公司按销售货物或提供服务的实际销售收入计算消费税额	10%
城市维护建设税	按实际缴纳的增值税计征	7%
教育费附加	按实际缴纳的增值税计征	3%
地方教育费附加	按实际缴纳的增值税计征	2%

公司及其境内子公司适用的法定所得税税率为 25%，具体享受的税收优惠详见本节“七、主要税种税率、享受的主要税收优惠政策”之“（二）税收优惠及批文”。

公司境外子公司适用的所得税税率如下：倍耐克集团、倍耐克、Lumineq 适用的所得税税率为 20%；美国倍耐克适用的联邦所得税税率为 21%，州所得税适用各州的所得税率；日本倍耐克适用的所得税税率为 23.2%。

（二）税收优惠及批文

经青岛市科学技术局、青岛市财政局、国家税务总局青岛市税务局批准，公司于 2023 年取得高新企业证书（证书编号 GR202337101468），自 2023 年至 2025 年减按 15%税率缴纳企业所得税。2026 年，公司已提交高新技术企业重新认定申请，相关评审工作正在推进当中。根据税法相关规定，高新技术企业到期重新认定审核期间，企业所得税暂按 15%进行预缴。

根据财政部、国家税务总局于 2023 年 4 月 20 日发布的《关于集成电路企业增值税加计抵减政策的通知》（财税[2023]第 17 号），公司作为集成电路装备企业，自 2023 年 1 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日期间，申报后可按照当期可抵扣进项税额加计 15%抵减应纳增值税税额。

八、主要财务指标

（一）财务指标

财务指标	2026 年 1-6 月/2026 年 6 月 30 日	2025 年度/2025 年 12 月 31 日	2024 年度/2024 年 12 月 31 日	2023 年度/2023 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	1.98	2.17	1.43	1.85
速动比率（倍）	0.68	0.93	0.68	0.84
资产负债率（母公司）	37.84%	30.92%	37.28%	14.87%
资产负债率（合并）	54.00%	44.22%	60.73%	45.21%
应收账款周转率（次/年）	8.63	18.75	14.81	8.83
存货周转率（次/年）	0.23	0.31	0.34	0.59

财务指标	2026 年 1-6 月/2026 年 6 月 30 日	2025 年度/2025 年 12 月 31 日	2024 年度/2024 年 12 月 31 日	2023 年度/2023 年 12 月 31 日
息税折旧摊销前利润（万元）	-18,209.06	-17,814.74	-21,302.38	-25,766.92
利息保障倍数（倍）	不适用	不适用	不适用	不适用
归属于母公司股东的净利润（万元）	-23,119.14	-26,738.98	-27,099.21	-30,436.18
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润（万元）	-24,275.29	-32,900.69	-31,616.07	-30,956.49
研发投入占营业收入的比例	61.05%	47.08%	53.11%	41.63%
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	-0.22	-0.43	-0.24	-0.43
每股净现金流量（元/股）	0.002	-0.33	0.28	-0.11
归属于母公司股东的每股净资产（元/股）	0.85	1.02	0.56	0.63

注：上述财务指标的计算方法如下：
流动比率＝流动资产/流动负债；
速动比率＝（流动资产-存货）/流动负债；
资产负债率＝（总负债/总资产）×100%；
应收账款周转率＝营业收入/应收账款平均余额，其中 2026 年 1-6 月数据已年化处理；
存货周转率＝营业成本/存货平均余额，其中 2026 年 1-6 月数据已年化处理；
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；
利息保障倍数＝（利润总额+利息费用）/利息费用，由于公司各期利润总额均为负，因此利息保障倍数不适用；
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；
归属于母公司股东的每股净资产=期末归属于母公司股东权益/期末股本总额。

（二）净资产收益率和每股收益

财务指标	期间	加权平均净资产收益率	每股收益（元/股）	
			基本每股收益	稀释每股收益
按照归属于母公司股东的净利润	2026 年 1-6 月	-18.35%	-0.17	-0.17
	2025 年度	-33.03%	-0.22	-0.22
	2024 年度	-37.85%	-	-

财务指标	期间	加权平均净资产收益率	每股收益（元/股）	
			基本每股收益	稀释每股收益
	2023 年度	-75.75%	-	-
按照扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	2026 年 1-6 月	-19.27%	-0.18	-0.18
	2025 年度	-40.64%	-0.28	-0.28
	2024 年度	-44.15%	-	-
	2023 年度	-77.04%	-	-

九、经营成果分析

（一）报告期内的经营情况概述

报告期内，公司主要经营成果指标情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
营业收入	18,973.97	49,542.44	36,253.07	34,857.28
营业成本	14,629.91	30,190.89	21,545.56	23,082.12
营业利润	-23,178.18	-26,575.05	-27,144.10	-30,283.24
利润总额	-23,112.46	-26,619.00	-26,986.72	-30,375.28
净利润	-23,119.14	-26,738.98	-27,099.21	-30,436.18
归属于母公司股东的净利润	-23,119.14	-26,738.98	-27,099.21	-30,436.18
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	-24,275.29	-32,900.69	-31,616.07	-30,956.49

报告期各期，公司营业收入分别为 34,857.28 万元、36,253.07 万元、49,542.44 万元和 18,973.97 万元，收入规模整体呈现增长趋势，主要得益于原子层沉积设备业务快速增长和离子注入设备业务实现商业化突破。

公司尚未实现盈利。报告期各期，公司归属于母公司股东的净利润分别为-30,436.18 万元、-27,099.21 万元、-26,738.98 万元和-23,119.14 万元，主要系报告期内公司收入规模仍处于爬升阶段，规模效应尚未完全显现；为实现离子注入设备业务突破及原子层沉积设备性能持续提升，公司保持了较大强度的研发投入；公司以中国和芬兰两地作为研发制造中心开展全球化经营，整体运行管理和协同成本较高。

（二）营业收入分析

1、营业收入构成情况

报告期各期，公司营业收入分别为 34,857.28 万元、36,253.07 万元、49,542.44 万元和 18,973.97 万元，具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月		2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	18,685.69	98.48%	49,192.10	99.29%	34,427.05	94.96%	25,179.15	72.23%
其他业务收入	288.27	1.52%	350.34	0.71%	1,826.03	5.04%	9,678.13	27.77%
合计	**18,973.97**	**100.00%**	**49,542.44**	**100.00%**	**36,253.07**	**100.00%**	**34,857.28**	**100.00%**

公司主营业务为原子层沉积设备和离子注入设备的研发、生产和销售，并提供备品备件和相关技术服务。报告期各期，公司主营业务收入分别为 25,179.15 万元、34,427.05 万元、49,192.10 万元和 18,685.69 万元，占营业收入的比例分别为 72.23%、94.96%、99.29%和 98.48%，公司主营业务突出。

公司其他业务主要为薄膜电致发光显示产品业务，该业务系由公司原境外子公司 Lumineq 开展。报告期内，公司其他业务收入金额及其占营业收入的比例持续下降，主要是由于公司根据整体发展战略逐步关停薄膜电致发光显示产品业务。

2、主营业务收入分产品构成情况

报告期内，公司主营业务收入分产品构成情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月		2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原子层沉积设备	11,122.53	59.52%	43,447.93	88.32%	29,183.85	84.77%	21,404.48	85.01%
离子注入设备	5,075.35	27.16%	-	-	-	-	-	-
备品备件及技术服务	2,487.82	13.31%	5,744.17	11.68%	5,243.20	15.23%	3,774.67	14.99%
合计	**18,685.69**	**100.00%**	**49,192.10**	**100.00%**	**34,427.05**	**100.00%**	**25,179.15**	**100.00%**

（1）原子层沉积设备销售收入

报告期各期，公司原子层沉积设备销量分别为 43 台、44 台、52 台和 16 台，销售收入分别为 21,404.48 万元、29,183.85 万元、43,447.93 万元和 11,122.53 万元，占同期主营业务收入的比例分别为 85.01%、84.77%、88.32%和 59.52%。

公司是目前国内极少数在原子层沉积设备领域实现全球化布局并具有全球知名度的设备制造商，公司原子层沉积设备广泛应用于化合物半导体、硅基半导体、显示器件、科研等领域，在多个领域的市场占有率排名全球前列。

公司积极响应客户需求，丰富产品系列，凭借突出的技术能力和良好的产品质量持续取得优质客户的订单。随着公司产品性能的持续优化和客户认可度的进一步提高，2023 年度至 2025 年度公司原子层沉积设备通过客户验收数量增加，带动产品收入快速增长。2026 年 1-6 月公司原子层沉积设备销售收入同比略有下降，主要系当期确认收入的产品结构变化所致。2026 年 1-6 月公司原子层沉积设备销售收入占主营业务收入的比例下降，主要系公司离子注入设备于当期实现收入所致。

（2）离子注入设备销售收入

报告期内，公司首先聚焦技术难度最高的高能离子注入设备并取得突破，于 2023 年度成功推出首台高能离子注入设备并交付客户 O 开展验证工作。2024 年度至 2025 年度，公司持续丰富离子注入设备产品系列并加大客户开发力度，自主研发的高能、大束流、中束流系列离子注入设备陆续取得国内半导体制造领域多家知名客户订单，持续推进设备交付和验证工作。2026 年 1-6 月，公司有 2 台离子注入设备实现收入 5,075.35 万元，占同期主营业务收入的 27.16%。截至报告期末，公司有 13 台离子注入设备分别在多家客户产线进行验证，为后续离子注入设备收入增长奠定良好基础。

（3）备品备件及技术服务收入

公司备品备件及技术服务收入与公司主要产品原子层沉积设备、离子注入设备密切相关。在半导体设备运行过程中，部分零部件会出现正常损耗，客户需采

购备品备件进行替换以维持设备正常运转。同时，为满足客户工艺提升等需求，公司为客户提供设备升级等技术服务。

报告期各期，公司备品备件及技术服务收入分别为 3,774.67 万元、5,243.20 万元、5,744.17 万元和 2,487.82 万元，占主营业务收入的比例分别为 14.99%、15.23%、11.68%和 13.31%。随着公司设备销量增加，备品备件及技术服务收入亦相应呈现增长趋势。

3、主要产品销量及销售价格分析

报告期内，公司主要产品的销量和平均售价变动情况如下：

单位：万元、台、万元/台

项目		2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
原子层沉积设备	销售收入	11,122.53	43,447.93	29,183.85	21,404.48
	销售数量	16	52	44	43
	平均售价	695.16	835.54	663.27	497.78
离子注入设备	销售收入	5,075.35	-	-	-
	销售数量	2	-	-	-
	平均售价	2,537.67	-	-	-

报告期内，公司持续丰富原子层沉积设备产品系列，并对各系列产品配置进行升级迭代，以满足技术发展要求以及不同客户对产品的差异化需求。2023 年度至 2025 年度，公司原子层沉积设备的销售数量持续增长，其中高端系列产品以及各系列内部高配置产品销售数量的增加使得原子层沉积设备的平均售价相应提高。2026 年 1-6 月，公司原子层沉积设备的平均售价有所下降，主要系当期确认收入的产品结构变化所致。

2023 年度至 2025 年度，公司离子注入设备处于客户验证阶段，未产生收入。2026 年 1-6 月，公司有 2 台离子注入设备实现收入 5,075.35 万元，平均售价为 2,537.67 万元。

4、主营业务收入地区分布

报告期内，公司主营业务收入分地区构成情况如下：

单位：万元

地区	2026 年 1-6 月		2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
境内	11,553.86	61.83%	15,274.16	31.05%	11,599.69	33.69%	9,159.11	36.38%
境外	7,131.84	38.17%	33,917.94	68.95%	22,827.35	66.31%	16,020.04	63.62%
合计	**18,685.69**	**100.00%**	**49,192.10**	**100.00%**	**34,427.05**	**100.00%**	**25,179.15**	**100.00%**

2023 年度至 2025 年度，公司来自境内、境外的主营业务收入均呈现持续增长趋势，其中境外主营业务收入占比相对较高，各期占比分别为 63.62%、66.31%和 68.95%。2026 年 1-6 月，随着公司离子注入设备对境内客户实现收入以及原子层沉积设备向境内客户销售数量占比提高，公司境内主营业务收入占比提升至 61.83%。

5、主营业务收入季节性分析

报告期内，公司主营业务收入分季度构成情况如下：

单位：万元

季度	2026 年 1-6 月		2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
第一季度	8,459.00	45.27%	7,512.43	15.27%	5,505.25	15.99%	3,490.34	13.86%
第二季度	10,226.70	54.73%	8,009.67	16.28%	7,546.21	21.92%	8,418.65	33.44%
第三季度	-	-	10,799.70	21.95%	14,412.81	41.86%	4,392.32	17.44%
第四季度	-	-	22,870.30	46.49%	6,962.77	20.22%	8,877.84	35.26%
合计	**18,685.69**	**100.00%**	**49,192.10**	**100.00%**	**34,427.05**	**100.00%**	**25,179.15**	**100.00%**

报告期内，公司主营业务收入主要受下游客户采购需求、验收进度等因素的影响，导致各期各季度收入占比存在一定波动，但公司产品销售和收入确认不存在明显的季节性特征。

（三）营业成本分析

1、营业成本构成情况

报告期内，公司营业成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月		2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	14,550.50	99.46%	29,999.59	99.37%	20,163.39	93.58%	16,622.53	72.01%
其他业务成本	79.42	0.54%	191.31	0.63%	1,382.17	6.42%	6,459.59	27.99%
合计	**14,629.91**	**100.00%**	**30,190.89**	**100.00%**	**21,545.56**	**100.00%**	**23,082.12**	**100.00%**

报告期内，公司营业成本随业务规模扩大而相应增长。报告期各期，公司主营业务成本分别为 16,622.53 万元、20,163.39 万元、29,999.59 万元和 14,550.50 万元，占营业成本的比例分别为 72.01%、93.58%、99.37%和 99.46%。公司营业成本规模及构成情况与营业收入相匹配。

2、主营业务成本分产品构成情况

报告期内，公司主营业务成本分产品构成情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月		2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原子层沉积设备	8,851.89	60.84%	27,672.41	92.24%	18,402.61	91.27%	15,231.91	91.63%
离子注入设备	4,745.88	32.62%	-	-	-	-	-	-
备品备件及技术服务	952.73	6.55%	2,327.18	7.76%	1,760.78	8.73%	1,390.62	8.37%
合计	**14,550.50**	**100.00%**	**29,999.59**	**100.00%**	**20,163.39**	**100.00%**	**16,622.53**	**100.00%**

报告期内，公司主营业务成本变动趋势与主营业务收入变动趋势相匹配。报告期各期，公司原子层沉积设备销售成本分别为 15,231.91 万元、18,402.61 万元、27,672.41 万元和 8,851.89 万元，占主营业务成本的比例分别为 91.63%、91.27%、92.24%和 60.84%。2026 年 1-6 月，公司离子注入设备实现收入，其销售成本占主营业务成本的比例为 32.62%，原子层沉积设备销售成本占比相应下降。

3、主营业务成本分项目构成情况

报告期内，公司主营业务成本分项目构成情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月		2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	10,649.51	73.19%	20,040.93	66.80%	14,431.33	71.57%	11,637.24	70.01%
直接人工	2,407.94	16.55%	3,060.31	10.20%	1,909.43	9.47%	1,906.88	11.47%
制造费用	3,658.57	25.14%	6,898.35	22.99%	4,036.62	20.02%	3,259.76	19.61%
其他成本	-2,165.52	-14.88%	-	-	-213.98	-1.06%	-181.35	-1.09%
合计	**14,550.50**	**100.00%**	**29,999.59**	**100.00%**	**20,163.39**	**100.00%**	**16,622.53**	**100.00%**

报告期内，公司主营业务成本由直接材料、直接人工、制造费用和其他成本构成。其中，直接材料主要为机械类、电子电气类、真空系统类、传输系统类等原材料耗用，直接人工主要为生产人员的职工薪酬，制造费用包括间接消耗物料、生产管理人员薪酬、设备及厂房折旧摊销、与安装交付相关的差旅费用以及计提的售后质保金等，其他成本均来自存货跌价准备转销。

报告期各期，公司主营业务成本中直接材料占比分别为 70.01%、71.57%、66.80%和 73.19%，直接材料是主营业务成本的主要组成部分。2025 年度和 2026 年 1-6 月，公司主营业务成本中直接人工及制造费用占比均有所增加，主要系部分直接人工及制造费用相对较高的国产化原子层沉积设备和离子注入设备完成验收，且公司境内生产制造基地于 2025 年建成投产后产能尚处于爬坡阶段，相关固定成本相对较高所致。

（四）毛利及毛利率分析

1、营业毛利构成情况

报告期内，公司营业毛利构成情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月		2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务毛利	4,135.19	95.19%	19,192.51	99.18%	14,263.66	96.98%	8,556.62	72.67%
其他业务毛利	208.86	4.81%	159.04	0.82%	443.85	3.02%	3,218.54	27.33%
合计	**4,344.05**	**100.00%**	**19,351.55**	**100.00%**	**14,707.51**	**100.00%**	**11,775.17**	**100.00%**

报告期各期，公司营业毛利分别为 11,775.17 万元、14,707.51 万元、19,351.55 万元和 4,344.05 万元，其中主营业务毛利分别为 8,556.62 万元、14,263.66 万元、19,192.51 万元和 4,135.19 万元，占营业毛利的比例分别为 72.67%、96.98%、99.18%和 95.19%。公司营业毛利规模及构成情况与营业收入相匹配。

2、主营业务毛利分产品构成情况

报告期内，公司主营业务毛利分产品构成情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月		2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原子层沉积设备	2,270.64	54.91%	15,775.52	82.20%	10,781.23	75.59%	6,172.58	72.14%
离子注入设备	329.46	7.97%	-	-	-	-	-	-
备品备件及技术服务	1,535.08	37.12%	3,417.00	17.80%	3,482.42	24.41%	2,384.05	27.86%
合计	**4,135.19**	**100.00%**	**19,192.51**	**100.00%**	**14,263.66**	**100.00%**	**8,556.62**	**100.00%**

报告期内，公司主营业务毛利变动趋势与主营业务收入变动趋势相匹配。报告期各期，公司原子层沉积设备销售毛利分别为 6,172.58 万元、10,781.23 万元、15,775.52 万元和 2,270.64 万元，占主营业务毛利的比例分别为 72.14%、75.59%、82.20%和 54.91%。2026 年 1-6 月，公司离子注入设备实现收入，为公司毛利带来新的增长点，原子层沉积设备销售毛利占比相应下降。

3、综合毛利率分析

报告期内，公司综合毛利率构成及变动情况如下：

项目	2026 年 1-6 月		2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	毛利率	占营业收入比例	毛利率	占营业收入比例	毛利率	占营业收入比例	毛利率	占营业收入比例
主营业务	22.13%	98.48%	39.02%	99.29%	41.43%	94.96%	33.98%	72.23%
其他业务	72.45%	1.52%	45.39%	0.71%	24.31%	5.04%	33.26%	27.77%
合计	**22.89%**	**100.00%**	**39.06%**	**100.00%**	**40.57%**	**100.00%**	**33.78%**	**100.00%**

报告期各期，公司综合毛利率分别为 33.78%、40.57%、39.06%和 22.89%，呈先上升后下降的趋势，主要系收入结构变化所致。

4、主营业务分产品毛利率分析

报告期内，公司主营业务分产品毛利率情况如下：

项目	2026 年 1-6 月		2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	毛利率	主营业务收入占比	毛利率	主营业务收入占比	毛利率	主营业务收入占比	毛利率	主营业务收入占比
原子层沉积设备	20.41%	59.52%	36.31%	88.32%	36.94%	84.77%	28.84%	85.01%
离子注入设备	6.49%	27.16%	-	-	-	-	-	-
备品备件及技术服务	61.70%	13.31%	59.49%	11.68%	66.42%	15.23%	63.16%	14.99%
合计	**22.13%**	**100.00%**	**39.02%**	**100.00%**	**41.43%**	**100.00%**	**33.98%**	**100.00%**

报告期各期，公司主营业务毛利率分别为33.98%、41.43%、39.02%和22.13%。由于原子层沉积设备销售收入占主营业务收入的比例较高，公司主营业务毛利率与原子层沉积设备毛利率较为接近。在此基础上，产品结构及不同产品毛利率的变化对主营业务毛利率产生综合影响。

2024 年度，公司主营业务毛利率同比有所上升，主要系原子层沉积设备产品结构优化所致，高端系列产品以及各系列内部高配置产品销售收入占比提升，使得原子层沉积设备整体毛利率水平提高。2025 年度，公司主营业务毛利率同比变动较小。

2026 年 1-6 月，公司主营业务毛利率较 2025 年度有所下降，主要系收入结构变化所致。一方面，公司离子注入设备业务于 2026 年 1-6 月实现收入，由于该业务尚处于产业化拓展阶段，相关设备验收前配合客户开展了大量调试验证工作，直接材料及人工成本较高，导致当期确认收入的离子注入设备毛利率较低，其中首台高能离子注入设备考虑前期计提的存货跌价准备后的实际毛利率为负。另一方面，公司原子层沉积设备业务受下游客户采购需求、验收进度波动等因素影响，毛利率较高的部分系列产品在当期未新增确认收入，导致当期确认收入的原子层沉积设备平均售价和毛利率相对较低。

5、与同行业可比公司的比较

报告期内，公司主营业务毛利率与同行业可比公司对比情况如下：

公司简称	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
北方华创	40.07%	40.10%	42.85%	41.10%
拓荆科技	41.00%	34.95%	41.69%	51.01%
微导纳米	31.62%	32.69%	39.99%	43.64%
先导基电	19.97%	19.72%	47.67%	46.96%
华海清科	42.99%	41.81%	43.20%	46.02%
平均值	**35.13%**	**33.86%**	**43.08%**	**45.75%**
思锐智能	**22.13%**	**39.02%**	**41.43%**	**33.98%**

2023 年度和 2026 年 1-6 月，公司主营业务毛利率低于同行业可比公司平均水平，主要系上述期间公司销售的平均售价及毛利率水平相对较低的产品占比相对较高所致。2024 年度和 2025 年度，公司主营业务毛利率与主要同行业可比公司处于相近水平。

（五）销售费用、管理费用及财务费用分析

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月		2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例
销售费用	5,197.33	27.39%	8,933.46	18.03%	7,267.47	20.05%	7,098.12	20.36%
管理费用	9,009.30	47.48%	15,959.57	32.21%	14,464.38	39.90%	16,112.66	46.22%
财务费用	789.42	4.16%	61.02	0.12%	347.37	0.96%	-122.15	-0.35%
合计	**14,996.05**	**79.03%**	**24,954.05**	**50.37%**	**22,079.23**	**60.90%**	**23,088.63**	**66.24%**

1、销售费用分析

（1）销售费用构成和变动分析

报告期内，公司销售费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月		2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	3,543.62	68.18%	5,962.47	66.74%	5,034.55	69.28%	4,417.53	62.24%
差旅费	346.89	6.67%	645.41	7.22%	596.33	8.21%	589.20	8.30%
服务费	233.71	4.50%	735.54	8.23%	643.27	8.85%	1,118.26	15.75%

项目	2026 年 1-6 月		2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
销售佣金	59.35	1.14%	401.11	4.49%	309.22	4.25%	249.80	3.52%
市场推广费	227.85	4.38%	323.40	3.62%	297.73	4.10%	429.10	6.05%
样品费	403.60	7.77%	228.03	2.55%	73.84	1.02%	30.05	0.42%
折旧与摊销	108.39	2.09%	226.09	2.53%	87.70	1.21%	65.03	0.92%
软件及通讯费	32.48	0.62%	68.11	0.76%	92.75	1.28%	47.34	0.67%
股份支付	20.21	0.39%	30.91	0.35%	11.60	0.16%	20.90	0.29%
其他	221.22	4.26%	312.41	3.50%	120.47	1.66%	130.90	1.84%
合计	**5,197.33**	**100.00%**	**8,933.46**	**100.00%**	**7,267.47**	**100.00%**	**7,098.12**	**100.00%**

报告期各期，公司销售费用分别为 7,098.12 万元、7,267.47 万元、8,933.46 万元和 5,197.33 万元，占营业收入的比例分别为 20.36%、20.05%、18.03%和 27.39%。公司销售费用中职工薪酬的金额和占比相对较高。报告期内，公司持续完善销售体系，销售人员数量增加，导致销售人员职工薪酬总额增加。

随着公司前期产品研发、市场推广的成效逐步显现，公司开拓了多家行业头部客户并与前述客户保持了良好的业务合作关系，产品的市场认可度逐步提升。2023 年度至 2025 年度，随着公司营业收入规模持续扩大，销售费用率呈下降趋势。2026 年 1-6 月，公司销售费用率出现阶段性上升，主要是由于公司根据业务发展需要进一步扩大销售团队规模，销售费用相应增长，而营业收入受产品验收进度影响在全年各季度的分布并不均衡，上半年收入规模相对较小。

（2）同行业可比公司比较

公司与同行业可比公司的销售费用率对比情况如下：

公司简称	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
北方华创	3.77%	4.16%	3.64%	4.91%
拓荆科技	6.42%	6.24%	7.06%	10.41%
微导纳米	3.22%	2.86%	2.55%	4.98%
先导基电	1.45%	1.67%	3.26%	2.83%
华海清科	4.19%	4.03%	3.59%	5.38%
平均值	**3.81%**	**3.79%**	**4.02%**	**5.70%**
思锐智能	**27.39%**	**18.03%**	**20.05%**	**20.36%**

报告期内，公司销售费用率高于同行业可比公司，主要系与同行业可比公司相比：1）公司尚处于业务拓展阶段，销售费用中的职工薪酬以及与市场开拓相关的支出较多，而同期营业收入规模较小，导致销售费用率较高；2）公司深耕全球市场，全球化销售网络的运行维护成本相对较高。

2、管理费用分析

（1）管理费用构成和变动分析

报告期内，公司管理费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月		2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	5,256.20	58.34%	8,304.34	52.03%	7,541.18	52.14%	8,357.69	51.87%
折旧与摊销	831.67	9.23%	1,540.41	9.65%	1,331.96	9.21%	1,062.76	6.60%
股份支付	548.21	6.08%	1,138.01	7.13%	1,101.95	7.62%	785.25	4.87%
专业机构服务费	512.15	5.68%	889.11	5.57%	914.25	6.32%	2,075.05	12.88%
软件及通讯费	408.86	4.54%	853.48	5.35%	680.06	4.70%	802.54	4.98%
认证专利费	383.71	4.26%	673.97	4.22%	533.89	3.69%	621.62	3.86%
会员费	145.45	1.61%	559.60	3.51%	534.40	3.69%	440.15	2.73%
水电费	189.66	2.11%	389.07	2.44%	423.38	2.93%	423.12	2.63%
办公费	67.22	0.75%	312.58	1.96%	174.14	1.20%	120.13	0.75%
差旅费	167.99	1.86%	224.59	1.41%	326.59	2.26%	372.57	2.31%
保险费	77.62	0.86%	177.91	1.11%	159.51	1.10%	202.34	1.26%
其他	420.56	4.67%	896.50	5.62%	743.08	5.14%	849.43	5.27%
合计	**9,009.30**	**100.00%**	**15,959.57**	**100.00%**	**14,464.38**	**100.00%**	**16,112.66**	**100.00%**

报告期各期，公司管理费用分别为 16,112.66 万元、14,464.38 万元、15,959.57 万元和 9,009.30 万元，占营业收入的比例分别为 46.22%、39.90%、32.21%和 47.48%。报告期内，公司管理费用主要由职工薪酬、折旧与摊销、股份支付、专业机构服务费、软件及通讯费等构成。2023 年度至 2025 年度，随着公司营业收入规模持续扩大，管理费用率呈下降趋势。2026 年 1-6 月，公司管理费用率出现

阶段性上升，主要是由于管理人员数量增加，管理费用相应增长，而营业收入确认受产品验收进度影响，上半年收入规模相对较小。

（2）同行业可比公司比较

公司与同行业可比公司的管理费用率对比情况如下：

公司简称	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
北方华创	6.80%	8.72%	7.08%	7.94%
拓荆科技	8.64%	4.81%	5.12%	6.98%
微导纳米	5.79%	4.86%	6.61%	9.67%
先导基电	20.83%	17.76%	41.48%	20.55%
华海清科	6.51%	6.67%	5.61%	5.69%
平均值	**9.71%**	**8.57%**	**13.18%**	**10.17%**
思锐智能	**47.48%**	**32.21%**	**39.90%**	**46.22%**

报告期内，公司管理费用率高于同行业可比公司，主要系与同行业可比公司相比：1）公司以中国和芬兰两地作为研发制造中心开展全球化经营，在中芬两地均设置了完整的经营管理职能体系，导致管理费用中的职工薪酬、专业机构服务费等相关支出较多；2）公司尚处于业务成长期，整体收入规模相对较小。

3、财务费用分析

（1）财务费用构成和变动分析

报告期内，公司财务费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
利息支出	667.54	533.33	222.21	538.00
利息收入	-166.69	-273.07	-292.39	-488.75
汇兑损益	237.28	-285.10	316.16	-272.17
银行手续费	51.29	85.85	101.39	100.77
合计	**789.42**	**61.02**	**347.37**	**-122.15**

报告期各期，公司财务费用分别为-122.15 万元、347.37 万元、61.02 万元和 789.42 万元，占营业收入的比例分别为-0.35%、0.96%、0.12%和 4.16%。公司财

务费用主要由利息支出、利息收入和汇兑损益等构成。2026 年 1-6 月，公司财务费用及其占营业收入的比例有所增加，主要系金融机构借款及租赁负债规模增加导致利息支出有所上升。

（2）同行业可比公司比较

报告期内，公司与同行业可比公司的财务费用率对比情况如下：

公司简称	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
北方华创	0.68%	0.58%	0.20%	-0.08%
拓荆科技	0.59%	1.31%	1.59%	-0.44%
微导纳米	4.03%	1.78%	1.29%	0.04%
先导基电	2.35%	1.59%	-6.53%	-3.69%
华海清科	-0.16%	-0.16%	-0.69%	-1.35%
平均值	**1.50%**	**1.02%**	**-0.83%**	**-1.11%**
思锐智能	**4.16%**	**0.12%**	**0.96%**	**-0.35%**

报告期内，公司财务费用率与同行业可比公司不存在显著差异。

（六）研发费用分析

1、研发费用构成和变动分析

报告期内，公司研发费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月		2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	5,381.21	46.45%	10,718.35	45.96%	7,554.89	39.24%	5,500.83	37.91%
材料费	2,536.01	21.89%	6,530.15	28.00%	7,937.54	41.23%	5,001.96	34.47%
折旧与摊销	1,613.20	13.93%	2,484.38	10.65%	1,513.59	7.86%	1,254.70	8.65%
外协费	551.77	4.76%	781.08	3.35%	427.42	2.22%	1,341.49	9.24%
股份支付	354.19	3.06%	645.82	2.77%	662.74	3.44%	476.42	3.28%
差旅费	374.62	3.23%	531.73	2.28%	429.57	2.23%	389.25	2.68%
燃料及动力费	401.39	3.46%	634.33	2.72%	277.49	1.44%	278.10	1.92%
测试及试验费	169.46	1.46%	529.80	2.27%	211.77	1.10%	90.85	0.63%
其他	202.31	1.75%	467.05	2.00%	239.05	1.24%	177.24	1.22%

项目	2026 年 1-6 月		2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
合计	11,584.15	100.00%	23,322.69	100.00%	19,254.07	100.00%	14,510.84	100.00%

报告期各期，公司研发费用分别为 14,510.84 万元、19,254.07 万元、23,322.69 万元和 11,584.15 万元，占营业收入的比例分别为 41.63%、53.11%、47.08%和 61.05%。公司研发费用主要由职工薪酬、材料费、折旧与摊销等构成。报告期内，公司研发费用呈增长趋势，主要原因包括：（1）公司持续扩充研发团队，提升研发实力，导致研发人员职工薪酬增加；（2）公司坚持自主研发和技术创新，随着研发投入力度加大，研发物料消耗规模有所增加，由于半导体设备技术门槛高、研发难度大、所需物料多，且部分物料较为昂贵，导致研发材料费规模较大且整体呈增长趋势；（3）公司于 2025 年中搬迁至青岛新业务总部，研发场地面积增加，同时新购置研发设备，导致计入研发费用的折旧与摊销、燃料及动力费相应增加。

2、报告期内研发项目情况

报告期内，公司研发费用对应的主要研发项目情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度	研发进度
1	高能离子注入机产品及工艺研发	3,042.37	5,165.96	3,390.57	3,399.05	进行中
2	氢、氦离子注入机产品及工艺研发	991.60	573.65	160.37	-	进行中
3	大束流离子注入机产品及工艺研发	-	2,063.81	3,982.46	2,371.96	已完成
4	中束流离子注入机产品及工艺研发	-	581.61	819.38	19.28	已完成
5	碳化硅离子注入机产品及工艺研发	457.85	481.63	737.53	226.67	进行中
6	离子注入机关键零部件国产化研发	-	461.62	780.53	-	已完成
7	超高能离子注入机产品及工艺研发	38.82	-	-	-	进行中
8	低能大束流离子注入设备产品及工艺研发	710.75	-	-	-	进行中
9	12 英寸离子束精密加工平台研发项目	5.74	-	-	-	进行中
10	TFS 系列产品持续改进	-	375.28	772.24	822.68	已完成
11	P 系列产品持续改进	-	-	-	139.55	已完成
12	Transform 系列产品及工艺研发	1,568.65	2,834.55	1,385.19	2,052.80	进行中
13	Spatial 系列产品及工艺研发	1,456.86	3,177.45	684.93	22.95	进行中

序号	项目名称	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度	研发进度
14	SC300/SH300 系列产品及工艺研发	624.87	2,634.29	2,396.36	385.10	进行中
15	先进 ALD 设备升级与开发	218.98	633.82	881.38	473.36	进行中
16	先进 ALD 前沿技术开发	640.83	899.95	702.05	1,559.34	进行中
17	半导体 ALD 设备持续改进与升级	410.63	1,571.73	1,418.75	868.51	进行中
18	半导体核心 ALD 设备与工艺开发	1,412.09	1,460.19	626.47	1,996.41	进行中
19	半导体 ALD 设备自动化、集成与软件研发	4.11	407.13	515.85	173.16	进行中
合计		**11,584.15**	**23,322.69**	**19,254.07**	**14,510.84**	**-**

3、同行业可比公司比较

报告期内，公司与同行业可比公司的研发费用率对比情况如下：

公司简称	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
北方华创	13.28%	13.81%	12.30%	11.21%
拓荆科技	11.80%	11.80%	18.42%	21.29%
微导纳米	11.55%	10.08%	9.89%	10.55%
先导基电	20.01%	12.26%	31.73%	16.90%
华海清科	10.40%	11.56%	11.22%	12.12%
平均值	**13.41%**	**11.90%**	**16.71%**	**14.41%**
思锐智能	**61.05%**	**47.08%**	**53.11%**	**41.63%**

报告期内，公司研发费用率高于同行业可比公司，主要系公司长期以来高度重视技术创新和研发投入，且半导体设备产品技术门槛高，技术创新与产品研发需要持续高强度的研发投入，在产品实现销售前需投入较多的人力、物力用于方案设计、样机试制、工艺验证等环节；同时，公司主营业务仍处于快速成长期，报告期内营业收入的总体规模与同行业可比公司相比处于较低水平，导致研发费用占营业收入的比例较高。总体而言，报告期内公司研发费用金额持续增长且研发费用率较高符合公司当前业务发展阶段的特点。

（七）利润表其他主要项目分析

1、其他收益

报告期内，公司其他收益主要系政府补助，具体情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
与收益相关的政府补助	815.78	4,769.60	2,680.54	614.89
与资产相关的政府补助	111.17	1,224.21	919.74	-
合计	**926.95**	**5,993.81**	**3,600.28**	**614.89**

报告期内，公司政府补助分项目情况如下：

单位：万元

补助项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度	与资产相关/与收益相关
半导体先进装备研发制造中心项目投资合作	105.61	3,828.56	2,542.49	-	与资产相关/与收益相关
2025 年度山东省技术研发补助	-	500.00	-	-	与收益相关
2023 年山东省重点研发计划（重大科技创新工程）项目	193.57	320.98	228.36	57.09	与资产相关
泰山产业领军人才补助	140.00	280.00	140.00	70.00	与收益相关
2024 年度省新旧动能转换重大产业攻关储备项目	400.00	-	-	-	与收益相关
青岛市新一轮第一批重点“小巨人”企业奖补	-	253.72	14.28	-	与收益相关
2025 年青岛市关键技术攻关和科技惠民示范专项拟支持项目	-	180.00	-	-	与收益相关
2024 年青岛市关键技术攻关及产业化示范类、科技惠民示范专项拟支持项目	-	120.00	60.00	-	与资产相关
8 英寸工业量产型 ALD 设备研制及产业化项目	-	120.00	-	122.78	与资产相关/与收益相关
量子计算材料研发项目	-	-	124.14	50.04	与资产相关
适用于恶劣环境的物联网与 AI 智能系统开发项目	-	-	106.99	96.33	与资产相关
GENESIS 设备开发项目	0.55	-	102.14	-	与资产相关
固体氧化物电解池（SOEL）制造中试项目	-	19.74	100.79	33.48	与资产相关
其他	87.22	370.81	181.09	185.17	与资产相关/与收益相关
合计	**926.95**	**5,993.81**	**3,600.28**	**614.89**	-

2、资产减值损失

报告期内，公司资产减值损失情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
存货跌价损失	-1,951.88	-3,744.98	-4,932.22	-4,893.57
固定资产减值损失	-	-	-	-40.42
合同资产减值损失	-	10.88	8.67	-20.90
合计	**-1,951.88**	**-3,734.09**	**-4,923.55**	**-4,954.89**

报告期各期，公司资产减值损失分别为-4,954.89 万元、-4,923.55 万元、-3,734.09 万元和-1,951.88 万元，主要为存货跌价损失。公司存货跌价准备的计提情况详见本节“十、资产质量分析”之“（二）流动资产分析”之“6、存货”。

3、营业外收入

报告期内，公司营业外收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
违约金收入	1.00	2.00	190.46	3.00
赔偿款	93.42	6.51	11.55	1.13
其他	9.19	6.52	-	12.03
合计	**103.60**	**15.03**	**202.01**	**16.16**

报告期各期，公司营业外收入分别为 16.16 万元、202.01 万元、15.03 万元和 103.60 万元，金额较小，对利润总额影响较小。2024 年度和 2026 年 1-6 月公司营业外收入相对较高，主要系上述期间公司分别收到客户违约金、保险赔偿款所致。

4、营业外支出

报告期内，公司营业外支出构成情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
未决仲裁	22.55	-	-	-
罚款支出	-	52.13	43.72	0.10

项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
非流动资产毁损报废损失	15.33	-	-	97.61
其他	-	6.85	0.91	10.50
合计	**37.89**	**58.98**	**44.63**	**108.21**

报告期各期，公司营业外支出分别为 108.21 万元、44.63 万元、58.98 万元和 37.89 万元。2023 年度公司非流动资产毁损报废损失较高，主要系公司厂房搬迁过程中报废少量固定资产所致。

（八）纳税情况

报告期内，公司企业所得税缴纳情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
期初未交	5.83	39.54	1.37	1.91
本期应交	6.68	119.98	112.48	60.90
本期已交	6.72	155.18	73.42	61.34
期末未交	5.45	5.83	39.54	1.37

注：因公司境外子公司通过外币缴纳税款，因此本表存在汇率折算差。

（九）尚未盈利及存在累计未弥补亏损的原因及影响

报告期各期，公司营业收入分别为 34,857.28 万元、36,253.07 万元、49,542.44 万元和 18,973.97 万元，归属于母公司股东的净利润分别为-30,436.18 万元、-27,099.21 万元、-26,738.98 万元和-23,119.14 万元。报告期各期末，公司未分配利润分别为-87,564.51 万元、-114,663.72 万元、-88,519.27 万元和-111,638.41 万元。截至报告期末，公司处于未盈利状态，存在累计未弥补亏损 111,638.41 万元。

1、原因分析

公司所在的半导体设备行业具有技术含量较高、研发投入大、产品验证周期长、客户需求迭代速度快的特点。报告期内，公司主营业务呈现快速发展趋势，但规模效应显现尚需一定时间，受研发投入持续增长、全球化运营管理成本较高等多方面因素影响，公司尚未实现盈利。从同行业上市公司的发展历程看，部分公司在成立后经过 10 年以上的经营发展才实现扭亏为盈，公司经营情况符合半导体设备行业高技术壁垒、高资金壁垒的特性和行业发展规律。具体分析如下：

（1）目前公司主营业务处于快速发展阶段，但收入规模较小，规模效应尚未完全显现

公司原子层沉积设备业务正处于快速发展阶段，其中科研领域产品销售稳步增长，2023 年起半导体领域和其他战略新兴领域产品销售逐步起量，但是目前整体收入规模较小，尚未产生明显的规模效应。

公司于 2022 年开始布局离子注入设备业务，离子注入设备属于半导体前道工序核心设备，具有极高的技术及资金壁垒，前期研发投入大，产品验证周期长。公司离子注入设备业务正处于业务开拓初期，2026 年 1-6 月开始产生收入，虽然在手订单金额增长较快，但报告期内整体收入规模较小。

报告期各期，公司营业收入分别为 34,857.28 万元、36,253.07 万元、49,542.44 万元和 18,973.97 万元。尽管公司不断推出新系列产品，市场认可程度逐步提升，销售规模及客户群体不断扩大，但目前公司整体经营规模仍相对较小，尚未产生足够收入覆盖成本费用。

（2）公司开展技术创新与产品研发需要保持长期高强度的研发投入

公司产品技术门槛高，持续技术创新与产品研发需要长期保持高强度的研发投入，短期内会对公司盈利水平造成负向影响。在原子层沉积设备业务方面，公司努力保持现有优势领域的领先地位，加速向半导体领域的渗透和战略新兴领域的研发布局，积极进行前沿产品开发，研发支出较高；在离子注入设备业务方面，公司以技术难度最高的高能离子注入设备为突破口，逐步实现高能、大束流、中束流、氢离子、SiC 等系列产品布局，并持续进行新技术和新产品的开发，前期研发投入较大。

报告期内，公司研发团队不断扩张，研发费用保持较高水平。报告期各期，公司研发费用分别为 14,510.84 万元、19,254.07 万元、23,322.69 万元和 11,584.15 万元，占营业收入的比例分别为 41.63%、53.11%、47.08%和 61.05%。

（3）公司以中国和芬兰两地作为研发制造中心开展全球化经营，综合运行管理和协同成本较高

公司坚持全球化经营战略，以中国和芬兰两地作为研发制造中心。芬兰子公司设置了完整的经营管理职能，且境外人力和服务成本较高，导致芬兰子公司综合运营成本较高。另外，报告期内公司在境内持续推进本土化工作，包括新增产能建设、人才队伍搭建、供应链国产化验证、下游市场开拓等，相关投入金额较大，管理和行政职能人员持续增加，导致公司整体运行管理和协同成本较高。

报告期各期，公司管理费用分别为 16,112.66 万元、14,464.38 万元、15,959.57 万元和 9,009.30 万元，占营业收入的比例分别为 46.22%、39.90%、32.21%和 47.48%。

2、影响分析

（1）对现金流的影响

报告期各期，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-44,389.71 万元、-27,356.34 万元、-57,517.83 万元和-30,147.47 万元，呈净流出状态，主要是由于公司业务流程从前期原材料采购至最终产品完成销售并收到货款的周期较长，公司为应对订单增长而进行原材料储备导致采购支出规模较大；同时，公司为保持核心竞争力，持续加大研发投入及人才引进力度，相关职工薪酬支出增加。

截至报告期末，公司货币资金和交易性金融资产余额为 2.87 亿元，可使用的银行信用贷款额度超过 15 亿元。受益于公司持续改善的经营能力、融资能力和现金管理能力，公司账面货币资金充足，债务水平合理，可以满足未来一定时期内研发投入、产能建设、业务拓展、人才引进和战略性投入等资金需求，公司流动性不存在重大风险。

（2）对业务拓展的影响

报告期内，公司凭借突出的技术实力和良好的产品质量，开拓了多家行业头部客户并保持了良好的业务合作关系，经营规模和营业收入稳步增长。2023 年度至 2025 年度，公司主营业务收入复合增长率达到 39.77%。

公司所在的离子注入设备行业目前处于下游客户需求持续增加、国产化进程加速的高速发展期，后续将深度受益于存储等产业发展，市场需求的增长空间较大。随着人工智能、新能源汽车、机器人等战略新兴产业蓬勃发展，原子层沉积设备市场需求亦有望快速增长。持续扩大的市场空间为公司业务拓展提供了良好的机遇。

（3）对团队建设和研发投入的影响

公司高度重视人才选拔和团队培养，建立了较为完善的薪酬激励制度，同时设立多个员工持股平台，通过股权激励深度绑定团队的长远利益。报告期内，公司核心团队人员稳定。公司通过持续的研发投入推动产品升级与迭代，已形成多项重要研发成果，有效提升了市场竞争力。

综上，报告期内公司尚未盈利的状态对现金流、业务拓展、人才吸引、核心团队稳定性、研发投入、战略性投入和生产经营可持续性未产生显著不利影响。

3、趋势分析

公司未来是否可实现盈利的前瞻性信息详见本节“十五、公司未来是否可实现盈利的前瞻性信息及其依据、基础假设”。

4、风险因素

随着公司业务规模持续扩大、技术成熟度不断提高，预计公司收入规模将持续增长，规模效应将逐渐显现，未来亏损收窄直至实现盈利具备可实现性。若未来发生市场竞争加剧、下游行业景气度下行、核心客户资本开支缩减或公司市场拓展不及预期等情形，公司将面临较大的经营压力，可能导致未来一定期间内仍无法实现盈利。

具体风险因素分析详见本招股说明书“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（一）特别风险提示”之“1、公司尚未盈利且存在累计未弥补亏损的风险”。

十、资产质量分析

（一）资产结构及变动分析

报告期各期末，公司资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 6 月 30 日		2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	198,909.88	79.88%	192,840.33	78.30%	131,708.95	82.50%	91,422.63	76.38%
非流动资产	50,090.78	20.12%	53,434.47	21.70%	27,929.66	17.50%	28,264.64	23.62%
资产总计	**249,000.66**	**100.00%**	**246,274.79**	**100.00%**	**159,638.61**	**100.00%**	**119,687.26**	**100.00%**

报告期各期末，公司总资产分别为 119,687.26 万元、159,638.61 万元、246,274.79 万元和 249,000.66 万元。报告期内，公司资产规模持续扩大，主要由流动资产增长驱动。

（二）流动资产分析

报告期各期末，公司流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 6 月 30 日		2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	12,999.25	6.54%	13,684.99	7.10%	55,474.69	42.12%	28,029.98	30.66%
交易性金融资产	15,730.08	7.91%	43,632.36	22.63%	-	-	-	-
应收票据	10.89	0.01%	33.58	0.02%	-	-	-	-
应收账款	4,869.91	2.45%	3,454.12	1.79%	1,553.45	1.18%	3,077.02	3.37%
预付款项	7,171.28	3.61%	7,993.56	4.15%	3,377.49	2.56%	4,012.55	4.39%
应收款项融资	569.76	0.29%	-	-	-	-	45.99	0.05%
其他应收款	85.18	0.04%	84.28	0.04%	128.04	0.10%	175.75	0.19%
存货	130,657.85	65.69%	110,114.81	57.10%	68,672.93	52.14%	50,015.40	54.71%
合同资产	22.02	0.01%	22.02	0.01%	236.43	0.18%	407.67	0.45%
其他流动资产	26,793.66	13.47%	13,820.60	7.17%	2,265.92	1.72%	5,658.26	6.19%
流动资产合计	**198,909.88**	**100.00%**	**192,840.33**	**100.00%**	**131,708.95**	**100.00%**	**91,422.63**	**100.00%**

报告期各期末，公司流动资产合计金额分别为 91,422.63 万元、131,708.95 万元、192,840.33 万元和 198,909.88 万元，占总资产的比例分别为 76.38%、82.50%、78.30%和 79.88%，公司流动资产占比较高，主要由货币资金、交易性金融资产、存货、应收账款等构成。

报告期内，随着公司原子层沉积设备业务规模持续增长以及离子注入设备订单和交付数量增加，公司存货和应收账款规模持续增长。同时，报告期内公司完成多轮股权融资，导致货币资金与交易性金融资产合计金额持续增加。

1、货币资金

报告期各期末，公司货币资金情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 6 月 30 日	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
银行存款	9,064.53	8,796.39	53,377.09	21,458.98
其他货币资金	3,934.72	4,888.59	2,097.60	6,571.00
合计	**12,999.25**	**13,684.99**	**55,474.69**	**28,029.98**
其中：存放在境外的款项总额	7,686.74	7,101.86	7,095.96	2,733.85

报告期各期末，公司货币资金余额分别为 28,029.98 万元、55,474.69 万元、13,684.99 万元和 12,999.25 万元。2024 年末公司货币资金较 2023 年末增长，主要系当年末公司新增股东增资款到账所致。2025 年末公司货币资金较 2024 年末下降，主要系公司将货币资金投入经营活动并使用暂时闲置资金购买银行理财所致。

报告期各期末，公司受限货币资金情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 6 月 30 日	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
保证金	3,934.72	4,888.59	2,097.60	6,571.00
合计	**3,934.72**	**4,888.59**	**2,097.60**	**6,571.00**

报告期各期末，公司受限货币资金金额分别为 6,571.00 万元、2,097.60 万元、4,888.59 万元和 3,934.72 万元，均为保证金。

2、交易性金融资产

报告期各期末，公司交易性金融资产金额分别为 0 万元、0 万元、43,632.36 万元和 15,730.08 万元。2025 年末和 2026 年 6 月末公司交易性金融资产均为公司使用暂时闲置资金购买的低风险银行理财产品。

3、应收账款

（1）应收账款变动情况

报告期内，公司应收账款基本情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 6 月 30 日	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
应收账款余额	5,143.25	3,648.82	1,636.18	3,259.27
应收账款坏账准备	273.34	194.70	82.73	182.25
应收账款账面价值	4,869.91	3,454.12	1,553.45	3,077.02
营业收入	18,973.97	49,542.44	36,253.07	34,857.28
应收账款余额占营业收入的比例	27.11%	7.37%	4.51%	9.35%

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 3,077.02 万元、1,553.45 万元、3,454.12 万元和 4,869.91 万元，占流动资产的比例分别为 3.37%、1.18%、1.79%和 2.45%，占比相对较低。报告期内，公司应收账款回款情况良好，各期末应收账款余额占当期营业收入的比例整体较低。

（2）应收账款账龄分析

报告期各期末，公司应收账款的账龄分布情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 6 月 30 日		2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	5,002.89	97.27%	3,527.77	96.68%	1,627.64	99.48%	3,169.81	97.26%
1 年至 2 年	104.44	2.03%	120.46	3.30%	8.10	0.50%	1.78	0.05%
2 年至 3 年	35.34	0.69%	0.18	0.00%	-	-	28.15	0.86%
3 年至 4 年	0.17	0.00%	-	-	0.44	0.03%	59.53	1.83%
4 年至 5 年	-	-	0.42	0.01%	-	-	-	-

项目	2026 年 6 月 30 日		2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
5 年以上	0.41	0.01%	-	-	-	-	-	-
合计	**5,143.25**	**100.00%**	**3,648.82**	**100.00%**	**1,636.18**	**100.00%**	**3,259.27**	**100.00%**
减：坏账准备	273.34	-	194.70	-	82.73	-	182.25	-
账面价值	**4,869.91**	**-**	**3,454.12**	**-**	**1,553.45**	**-**	**3,077.02**	**-**

报告期各期末，公司应收账款账龄在 1 年以内的占比较高，应收账款账龄情况整体良好。

（3）应收账款坏账准备计提情况

报告期各期末，公司无按单项计提坏账准备的应收账款，按照预期信用损失模型计提坏账准备的应收账款及坏账准备计提情况如下：

单位：万元

账龄	账面余额	坏账准备	预期信用损失率
2026 年 6 月 30 日			
1 年以内	5,002.89	250.14	5.00%
1 年至 2 年	104.44	15.67	15.00%
2 年至 3 年	35.34	7.07	20.00%
3 年至 4 年	0.17	0.05	30.00%
4 年至 5 年	-	-	50.00%
5 年以上	0.41	0.41	100.00%
合计	**5,143.25**	**273.34**	**5.31%**
2025 年 12 月 31 日			
1 年以内	3,527.77	176.39	5.00%
1 年至 2 年	120.46	18.07	15.00%
2 年至 3 年	0.18	0.04	20.00%
3 年至 4 年	-	-	30.00%
4 年至 5 年	0.42	0.21	50.00%
合计	**3,648.82**	**194.70**	**5.34%**
2024 年 12 月 31 日			
1 年以内	1,627.64	81.38	5.00%
1 年至 2 年	8.10	1.22	15.00%
2 年至 3 年	-	-	20.00%

账龄	账面余额	坏账准备	预期信用损失率
3 年至 4 年	0.44	0.13	30.00%
4 年至 5 年	-	-	50.00%
合计	**1,636.18**	**82.73**	**5.06%**
2023 年 12 月 31 日			
1 年以内	3,169.81	158.49	5.00%
1 年至 2 年	1.78	0.27	15.00%
2 年至 3 年	28.15	5.63	20.00%
3 年至 4 年	59.53	17.86	30.00%
4 年至 5 年	-	-	50.00%
合计	**3,259.27**	**182.25**	**5.59%**

（4）同行业可比公司应收账款坏账准备计提情况

报告期内，公司应收账款按账龄组合计提坏账准备情况与同行业可比公司不存在重大差异，具体情况如下：

1）2026 年 6 月 30 日

公司简称	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
北方华创	5.00%	10.00%	20.00%	30.00%	30.00%	100.00%
微导纳米	5.00%	20.00%	60.00%	100.00%	100.00%	100.00%
拓荆科技	1.00%-5.00%	15.00%	20.00%	30.00%	50.00%	100.00%
华海清科	1.00%-5.00%	15.00%	20.00%	30.00%	50.00%	100.00%
先导基电	1.00%-5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	83.20%	100.00%
思锐智能	**5.00%**	**15.00%**	**20.00%**	**30.00%**	**50.00%**	**100.00%**

2）2025 年 12 月 31 日

公司简称	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
北方华创	5.00%	10.00%	20.00%	30.00%	30.00%	100.00%
微导纳米	5.00%	20.00%	60.00%	100.00%	100.00%	100.00%
拓荆科技	1.00%-5.00%	15.00%	20.00%	30.00%	50.00%	100.00%
华海清科	1.00%-5.00%	15.00%	20.00%	30.00%	50.00%	100.00%
先导基电	1.00%-5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	未披露	100.00%
思锐智能	**5.00%**	**15.00%**	**20.00%**	**30.00%**	**50.00%**	**100.00%**

3）2024 年 12 月 31 日

公司简称	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
北方华创	5.00%	10.00%	20.00%	30.00%	30.00%	100.00%
微导纳米	5.00%	20.00%	60.00%	100.00%	100.00%	100.00%
拓荆科技	1.00%-5.00%	15.00%	20.00%	30.00%	50.00%	100.00%
华海清科	1.00%-5.00%	15.00%	20.00%	30.00%	50.00%	100.00%
先导基电	1.44%-5.00%	10.00%	39.29%	未披露	未披露	100.00%
思锐智能	**5.00%**	**15.00%**	**20.00%**	**30.00%**	**50.00%**	**100.00%**

4）2023 年 12 月 31 日

公司简称	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
北方华创	5.00%	10.00%	20.00%	30.00%	30.00%	100.00%
微导纳米	5.00%	20.00%	60.00%	100.00%	100.00%	100.00%
拓荆科技	1.00%-5.00%	15.00%	20.00%	30.00%	50.00%	100.00%
华海清科	1.00%-5.00%	15.00%	20.00%	30.00%	50.00%	100.00%
先导基电	1.55%	9.88%	30.00%	50.00%	未披露	100.00%
思锐智能	**5.00%**	**15.00%**	**20.00%**	**30.00%**	**50.00%**	**100.00%**

（5）应收账款前五大客户情况

报告期各期末，公司应收账款前五名客户情况如下：

单位：万元

日期	序号	客户名称	应收账款余额	占比
2026 年 6 月 30 日	1	客户 Q	3,463.45	67.34%
	2	上海新微半导体有限公司	188.54	3.67%
	3	微玖（苏州）光电科技有限公司	124.30	2.42%
	4	客户 AF	113.37	2.20%
	5	客户 L	112.28	2.18%
	合计		**4,001.94**	**77.81%**
2025 年 12 月 31 日	1	客户 K	574.34	15.74%
	2	北京富创精密半导体有限公司	424.95	11.65%
	3	客户 M	293.80	8.05%
	4	客户 G1	217.21	5.95%
	5	客户 D	200.27	5.49%
	合计		**1,710.58**	**46.88%**

日期	序号	客户名称	应收账款余额	占比
2024 年 12 月 31 日	1	客户 B	314.87	19.24%
	2	苏州晶湛半导体有限公司	163.85	10.01%
	3	客户 N	132.86	8.12%
	4	米兰理工大学	124.15	7.59%
	5	客户 L	93.44	5.71%
	合计		**829.17**	**50.68%**
2023 年 12 月 31 日	1	Azena Medical, LLC.	653.61	20.05%
	2	客户 J1	424.61	13.03%
	3	Belmont Medical Technologies	329.30	10.10%
	4	Avnet Europe BV	219.77	6.74%
	5	eCount Embedded GmbH	150.81	4.63%
	合计		**1,778.11**	**54.56%**

报告期各期末，公司应收账款前五名客户合计应收账款余额分别为 1,778.11 万元、829.17 万元、1,710.58 万元和 4,001.94 万元，占公司应收账款余额的比例分别为 54.56%、50.68%、46.88%和 77.81%。报告期各期末，公司应收账款前五名客户信用和回款情况较好，应收账款无法收回的风险较小。

4、预付款项

报告期各期末，公司预付款项账面价值分别为 4,012.55 万元、3,377.49 万元、7,993.56 万元和 7,171.28 万元，占流动资产的比例分别为 4.39%、2.56%、4.15%和 3.61%，主要为公司预付供应商的原材料采购款。

5、其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 6 月 30 日	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
其他应收款余额	85.18	84.94	128.79	176.02
减：坏账准备	-	0.66	0.75	0.27
其他应收款净额	**85.18**	**84.28**	**128.04**	**175.75**

报告期各期末，公司其他应收款账面价值分别为 175.75 万元、128.04 万元、84.28 万元和 85.18 万元，占流动资产的比例分别为 0.19%、0.10%、0.04%和 0.04%，金额及占比较小，主要为押金、保证金及备用金。

6、存货

（1）存货构成情况

报告期各期末，公司存货账面价值构成情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 6 月 30 日		2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	44,415.19	33.99%	42,519.94	38.61%	22,349.80	32.55%	16,291.24	32.57%
库存商品	360.05	0.28%	2,261.42	2.05%	503.82	0.73%	1,691.00	3.38%
在产品	46,598.09	35.66%	32,410.78	29.43%	22,565.61	32.86%	10,688.01	21.37%
发出商品	39,284.51	30.07%	32,922.66	29.90%	23,253.70	33.86%	21,345.15	42.68%
合计	**130,657.85**	**100.00%**	**110,114.81**	**100.00%**	**68,672.93**	**100.00%**	**50,015.40**	**100.00%**

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 50,015.40 万元、68,672.93 万元、110,114.81 万元和 130,657.85 万元，占流动资产的比例分别为 54.71%、52.14%、57.10%和 65.69%。公司存货主要由原材料、在产品和发出商品构成，存货规模随在手订单增加和经营规模扩大而相应增长。

（2）存货跌价准备计提情况

报告期各期末，公司存货跌价准备计提情况如下：

单位：万元

项目	账面余额	跌价准备	账面价值
2026 年 6 月 30 日			
原材料	48,173.34	3,758.15	44,415.19
库存商品	938.00	577.95	360.05
在产品	46,945.89	347.80	46,598.09
发出商品	43,456.58	4,172.07	39,284.51
合计	**139,513.81**	**8,855.97**	**130,657.85**

项目	账面余额	跌价准备	账面价值
2025 年 12 月 31 日			
原材料	45,468.65	2,948.71	42,519.94
库存商品	2,859.24	597.82	2,261.42
在产品	34,200.01	1,789.23	32,410.78
发出商品	37,364.17	4,441.51	32,922.66
合计	**119,892.07**	**9,777.26**	**110,114.81**
2024 年 12 月 31 日			
原材料	23,300.79	950.98	22,349.80
库存商品	1,139.27	635.45	503.82
在产品	25,288.64	2,723.03	22,565.61
发出商品	26,030.73	2,777.03	23,253.70
合计	**75,759.43**	**7,086.50**	**68,672.93**
2023 年 12 月 31 日			
原材料	16,581.03	289.79	16,291.24
库存商品	1,691.00	-	1,691.00
在产品	11,256.70	568.69	10,688.01
发出商品	22,893.97	1,548.82	21,345.15
合计	**52,422.70**	**2,407.30**	**50,015.40**

公司存货按成本与可变现净值孰低计量，当存货成本高于其可变现净值时，相应计提存货跌价准备。报告期各期末，公司存货跌价准备金额分别为 2,407.30 万元、7,086.50 万元、9,777.26 万元和 8,855.97 万元，占存货账面余额的比例分别为 4.59%、9.35%、8.16%和 6.35%。

（3）同行业可比公司比较分析

报告期各期末，公司存货跌价准备计提比例与同行业可比公司对比情况如下：

公司简称	2026 年 6 月 30 日	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
北方华创	0.55%	0.74%	0.39%	0.19%
拓荆科技	2.42%	9.29%	6.55%	2.63%
微导纳米	9.82%	2.39%	0.80%	1.15%
先导基电	1.89%	1.61%	1.73%	1.65%

公司简称	2026 年 6 月 30 日	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
华海清科	1.73%	2.12%	5.02%	1.89%
平均值	**3.28%**	**3.23%**	**2.90%**	**1.50%**
思锐智能	**6.35%**	**8.16%**	**9.35%**	**4.59%**

报告期各期末，公司存货跌价准备计提比例高于同行业可比公司平均水平，主要原因系：1）公司离子注入设备业务尚处于产业化初期，在手订单和相关存货余额快速增加，但竞争性定价策略导致部分存货可变现净值低于成本；2）部分原子层沉积设备为配合下游客户开展工艺探索与验证，配套安装调试成本较高，导致部分发出商品的存货成本高于可变现净值。

7、其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 6 月 30 日	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
待抵扣进项增值税	9,394.68	7,666.35	1,822.73	5,436.67
预缴销售税	53.68	47.74	-	-
中介机构服务费	1,056.86	716.56	443.19	221.60
一年内到期的大额存单	16,288.45	5,389.95	-	-
合计	**26,793.66**	**13,820.60**	**2,265.92**	**5,658.26**

报告期各期末，公司其他流动资产账面价值分别为 5,658.26 万元、2,265.92 万元、13,820.60 万元和 26,793.66 万元，占流动资产的比例分别为 6.19%、1.72%、7.17%和 13.47%，主要包括待抵扣进项增值税、一年内到期的大额存单等。

报告期内，公司待抵扣进项增值税金额较大，主要系随着公司境内产能和在手订单持续提升，为满足产品生产需求增加采购原材料，导致可抵扣进项税相应增加。由于原材料采购、增值税退税申报与收到增值税退税之间存在时间间隔，各期末未抵扣进项税额金额较大且存在一定波动。

（三）非流动资产分析

报告期各期末，公司非流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 6 月 30 日		2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
长期应收款	718.76	1.43%	717.50	1.34%	144.23	0.52%	137.10	0.49%
固定资产	10,286.63	20.54%	10,596.88	19.83%	9,752.38	34.92%	6,294.06	22.27%
在建工程	720.13	1.44%	1,413.38	2.65%	2,024.20	7.25%	3,769.88	13.34%
使用权资产	17,813.24	35.56%	19,346.48	36.21%	3,176.62	11.37%	4,494.13	15.90%
无形资产	3,939.39	7.86%	4,446.23	8.32%	3,580.88	12.82%	3,516.41	12.44%
商誉	3,785.32	7.56%	4,013.60	7.51%	3,667.68	13.13%	3,830.21	13.55%
长期待摊费用	12,633.04	25.22%	12,898.66	24.14%	4,784.44	17.13%	5,046.75	17.86%
其他非流动资产	194.26	0.39%	1.74	0.00%	799.24	2.86%	1,176.09	4.16%
非流动资产合计	**50,090.78**	**100.00%**	**53,434.47**	**100.00%**	**27,929.66**	**100.00%**	**28,264.64**	**100.00%**

报告期各期末，公司非流动资产合计金额分别为 28,264.64 万元、27,929.66 万元、53,434.47 万元和 50,090.78 万元，占总资产的比例分别为 23.62%、17.50%、21.70%和 20.12%。公司非流动资产主要由固定资产、在建工程、使用权资产、无形资产、商誉及长期待摊费用等构成。

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	2026 年 6 月 30 日	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
一、账面原值合计	**19,222.31**	**18,452.61**	**14,496.25**	**9,304.77**
机器设备	16,225.96	15,584.20	12,977.83	7,986.59
办公设备	2,902.35	2,774.77	1,468.52	1,276.92
运输工具	94.00	93.64	49.90	41.26
二、累计折旧合计	**8,400.96**	**7,288.76**	**4,225.77**	**2,469.65**
机器设备	6,827.24	6,039.13	3,539.86	1,961.79
办公设备	1,533.99	1,220.39	670.87	502.14
运输工具	39.74	29.24	15.04	5.73
三、减值准备合计	**534.72**	**566.97**	**518.10**	**541.06**
机器设备	520.36	551.74	504.19	526.53

项目	2026 年 6 月 30 日	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
办公设备	14.36	15.23	13.91	14.53
运输工具	-	-	-	-
四、账面价值合计	**10,286.63**	**10,596.88**	**9,752.38**	**6,294.06**
机器设备	8,878.36	8,993.33	8,933.78	5,498.27
办公设备	1,354.00	1,539.15	783.74	760.25
运输工具	54.26	64.40	34.86	35.53

报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 6,294.06 万元、9,752.38 万元、10,596.88 万元和 10,286.63 万元，占非流动资产的比例分别为 22.27%、34.92%、19.83%和 20.54%。报告期内，随着经营规模扩大，公司对固定资产的需求持续提升。2024-2025 年，公司青岛新业务总部逐步建成投产，固定资产账面价值相应增长。

（2）固定资产折旧政策与同行业可比公司的比较

报告期内，公司固定资产折旧政策与同行业可比公司相比不存在显著差异，具体情况如下：

项目	北方华创	拓荆科技	微导纳米	先导基电	华海清科	思锐智能
办公设备	未披露	3-5 年	5 年	3-5 年	5 年	3-5 年
机器设备	8-12 年	5-10 年	10 年	5-10 年	10 年	5-10 年
运输工具	6-12 年	4 年	5 年	4-8 年	4 年	5 年

注：拓荆科技固定资产类别包括房屋及建筑物、通用设备、专用设备及运输工具，上表中将其通用设备作为办公设备、专用设备作为机器设备进行列示。

（3）固定资产减值情况分析

报告期各期末，公司固定资产减值准备累计余额分别为 541.06 万元、518.10 万元、566.97 万元和 534.72 万元。公司固定资产减值准备主要为对薄膜电致发光显示业务相关资产全额计提的减值准备，各期末减值准备余额变动主要受外币折算汇率波动影响。

2、在建工程

报告期各期末，公司在建工程构成情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 6 月 30 日	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
半导体先进装备研发制造中心项目	-	294.77	1,671.52	-
信息系统	-	-	307.79	-
待安装设备	112.05	560.99	-	1,878.15
其他	608.08	557.62	44.90	1,891.73
合计	**720.13**	**1,413.38**	**2,024.20**	**3,769.88**

报告期各期末，公司在建工程账面价值分别为 3,769.88 万元、2,024.20 万元、1,413.38 万元和 720.13 万元，占非流动资产的比例分别为 13.34%、7.25%、2.65%和 1.44%。

3、使用权资产

报告期各期末，公司使用权资产账面价值分别为 4,494.13 万元、3,176.62 万元、19,346.48 万元和 17,813.24 万元，占非流动资产的比例分别为 15.90%、11.37%、36.21%和 35.56%，均由租赁房产构成。2025 年末公司使用权资产增加，主要系公司为满足业务发展需求租赁青岛新业务总部相关房产所致。

4、无形资产

报告期各期末，公司无形资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 6 月 30 日	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
一、账面原值合计	**13,967.88**	**14,605.07**	**12,863.58**	**12,528.94**
软件	2,653.68	2,608.70	1,900.95	1,080.61
专利及非专利技术	6,337.23	6,719.26	6,140.35	6,412.35
商标权	4,976.97	5,277.11	4,822.28	5,035.98
二、累计摊销合计	**6,658.98**	**6,570.80**	**6,003.91**	**5,588.44**
软件	516.69	376.09	924.11	890.37
专利及非专利技术	4,713.66	4,752.87	3,895.56	3,600.58
商标权	1,428.64	1,441.84	1,184.24	1,097.49
三、减值准备合计	**3,369.51**	**3,588.03**	**3,278.79**	**3,424.09**

项目	2026 年 6 月 30 日	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
软件	-	15.33	14.01	14.63
专利及非专利技术	1,506.82	1,597.69	1,459.99	1,524.69
商标权	1,862.69	1,975.02	1,804.79	1,884.77
四、账面价值合计	**3,939.39**	**4,446.23**	**3,580.88**	**3,516.41**
软件	2,136.99	2,217.28	962.84	175.61
专利及非专利技术	116.75	368.70	784.79	1,287.08
商标权	1,685.65	1,860.25	1,833.25	2,053.72

报告期各期末，公司无形资产账面价值分别为 3,516.41 万元、3,580.88 万元、4,446.23 万元和 3,939.39 万元，占非流动资产的比例分别为 12.44%、12.82%、8.32%和 7.86%，主要由软件、专利及非专利技术和商标权构成。

报告期各期末，公司无形资产减值准备累计余额分别为 3,424.09 万元、3,278.79 万元、3,588.03 万元和 3,369.51 万元，均系对薄膜电致发光显示业务相关专利及商标计提的减值准备。

5、商誉

报告期各期末，公司商誉账面价值分别为 3,830.21 万元、3,667.68 万元、4,013.60 万元和 3,785.32 万元，占非流动资产总额的比例分别为 13.55%、13.13%、7.51%和 7.56%，为公司收购倍耐克集团 100%股权产生的商誉。报告期各期末，公司商誉账面价值变动为汇率波动引起的外币报表折算差异。

倍耐克集团主要从事原子层沉积设备（ALD）业务和薄膜电致发光显示（EL）业务。2018 年，思锐有限以现金收购倍耐克集团 100%股权，北京中企华资产评估有限责任公司出具了《对青岛四方思锐智能技术有限公司因合并报表需要所涉及的 Beneq Oy 部分可辨认资产评估项目资产评估报告》（中企华评报字（2019）第 3132 号），公司管理层据此确认商誉初始计量金额为 903.26 万欧元，其中 ALD 业务商誉 487.35 万欧元，EL 业务商誉 415.91 万欧元。

收购完成后，思锐有限根据公司整体发展战略调整倍耐克集团业务布局，聚焦 ALD 业务，逐步关停 EL 业务。2021 年末，思锐有限根据 EL 业务发展情况、未来盈利预测及专项评估报告，对倍耐克集团 EL 业务的商誉全额计提减值准备。

报告期各期末，公司对倍耐克集团 ALD 业务商誉均进行了减值测试，相关业务未发生减值。

6、长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用账面价值分别为 5,046.75 万元、4,784.44 万元、12,898.66 万元和 12,633.04 万元，占非流动资产的比例分别为 17.86%、17.13%、24.14%和 25.22%，主要为租赁生产经营场地的装修改造支出。2025 年末公司长期待摊费用增加，主要系公司青岛新业务总部相关装修改造支出计入长期待摊费用所致。

（四）资产周转能力分析

1、应收账款周转率分析

报告期内，公司应收账款周转率与同行业可比公司对比如下：

单位：次/年

公司简称	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
北方华创	4.42	5.04	5.64	6.00
拓荆科技	6.58	4.32	3.99	6.71
微导纳米	2.24	2.56	3.85	4.51
先导基电	4.21	5.32	3.68	7.58
华海清科	4.18	5.42	5.67	5.40
平均值	**4.33**	**4.53**	**4.57**	**6.04**
思锐智能	**8.63**	**18.75**	**14.81**	**8.83**

注：2026 年 1-6 月数据已年化处理。

报告期各期，公司应收账款周转率分别为 8.83、14.81、18.75 和 8.63，高于同行业可比公司，主要系公司在合同签订和发货交付环节预收款比例较高所致。

2、存货周转率分析

报告期内，公司存货周转率与同行业可比公司对比如下：

单位：次/年

公司简称	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
北方华创	0.81	0.90	0.84	0.86

公司简称	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
拓荆科技	0.40	0.55	0.40	0.38
微导纳米	0.49	0.48	0.44	0.44
先导基电	0.37	0.49	0.23	0.50
华海清科	0.66	0.73	0.67	0.56
平均值	**0.55**	**0.63**	**0.52**	**0.55**
思锐智能	**0.23**	**0.31**	**0.34**	**0.59**

注：2026 年 1-6 月数据已年化处理。

报告期各期，公司存货周转率分别为 0.59、0.34、0.31 和 0.23。报告期内公司存货周转率有所下降，2024 年以来低于同行业可比公司平均水平，主要系公司离子注入设备业务订单持续增加，相关存货增长较快，而订单交付至产品验收、收入确认和成本结转需要一定周期。报告期内，公司存货周转率与行业特点及业务发展阶段相匹配。

十一、偿债能力、流动性与持续经营能力分析

（一）负债结构及变动分析

1、负债总体构成情况

报告期各期末，公司负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 6 月 30 日		2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	100,523.85	74.76%	88,829.09	81.57%	92,140.81	95.04%	49,546.79	91.57%
非流动负债	33,932.45	25.24%	20,065.49	18.43%	4,812.03	4.96%	4,559.32	8.43%
负债总计	**134,456.30**	**100.00%**	**108,894.57**	**100.00%**	**96,952.84**	**100.00%**	**54,106.11**	**100.00%**

报告期各期末，公司负债总额分别为 54,106.11 万元、96,952.84 万元、108,894.57 万元和 134,456.30 万元，随着公司经营规模的扩大而相应增长。报告期各期末，公司流动负债占负债总额的比例分别为 91.57%、95.04%、81.57%和 74.76%，流动负债占比较高。

2、流动负债构成及变动分析

报告期各期末，公司流动负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 6 月 30 日		2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	21,430.23	21.32%	19,216.85	21.63%	-	-	1,571.84	3.17%
应付票据	10,133.66	10.08%	7,441.41	8.38%	-	-	-	-
应付账款	16,036.28	15.95%	18,634.05	20.98%	8,352.55	9.06%	10,563.53	21.32%
合同负债	36,502.71	36.31%	29,152.97	32.82%	33,135.92	35.96%	26,184.92	52.85%
应付职工薪酬	4,679.99	4.66%	5,263.01	5.92%	4,370.43	4.74%	5,522.87	11.15%
应交税费	476.05	0.47%	521.26	0.59%	744.81	0.81%	794.54	1.60%
其他应付款	6,031.90	6.00%	4,440.00	5.00%	43,179.73	46.86%	2,367.29	4.78%
一年内到期的非流动负债	4,080.45	4.06%	2,967.57	3.34%	1,294.93	1.41%	1,311.47	2.65%
其他流动负债	1,152.57	1.15%	1,191.97	1.34%	1,062.45	1.15%	1,230.33	2.48%
流动负债合计	**100,523.85**	**100.00%**	**88,829.09**	**100.00%**	**92,140.81**	**100.00%**	**49,546.79**	**100.00%**

报告期各期末，公司流动负债合计金额分别为 49,546.79 万元、92,140.81 万元、88,829.09 万元和 100,523.85 万元，主要由短期借款、应付票据、应付账款、合同负债、应付职工薪酬和其他应付款组成。

（1）短期借款

报告期各期末，公司短期借款余额分别为 1,571.84 万元、0 万元、19,216.85 万元和 21,430.23 万元，占流动负债的比例分别为 3.17%、0%、21.63%和 21.32%，借款性质包括信用借款及担保借款。2025 年末和 2026 年 6 月末公司短期借款规模增长，主要系公司为满足业务发展需求增加借款融资所致。

（2）应付票据

报告期各期末，公司应付票据余额分别为 0 万元、0 万元、7,441.41 万元和 10,133.66 万元，主要为银行承兑汇票。2025 年以来，公司为提高资金使用效率，部分采购改为使用银行承兑汇票方式结算，导致期末应付票据规模相应增长。

（3）应付账款

报告期各期末，公司应付账款余额分别为 10,563.53 万元、8,352.55 万元、18,634.05 万元和 16,036.28 万元，占流动负债的比例分别为 21.32%、9.06%、20.98%和 15.95%，主要为原材料采购款。报告期内，随着业务规模扩大、在手订单增加，公司采购规模相应扩大，应付账款余额整体呈增长趋势。

（4）合同负债

报告期各期末，公司合同负债余额分别为 26,184.92 万元、33,135.92 万元、29,152.97 万元和 36,502.71 万元，占流动负债的比例分别为 52.85%、35.96%、32.82%和 36.31%，主要为向客户预先收取的货款。2026 年 1-6 月，公司新签订单及发出商品增长较快，公司根据合同约定预收部分货款，导致合同负债期末余额有所上升。

（5）应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬余额分别为 5,522.87 万元、4,370.43 万元、5,263.01 万元和 4,679.99 万元，占流动负债的比例分别为 11.15%、4.74%、5.92%和 4.66%，主要为应付员工的工资、奖金、津贴等。

（6）其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款的构成情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 6 月 30 日	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
预收投资款	-	-	40,000.00	-
设备、工程相关应付款	3,062.77	3,194.23	2,161.05	643.89
附验收条件的政府补助	1,800.00			
费用类应付款	964.19	986.34	836.51	1,653.87
职工相关应付款	104.96	90.13	81.50	40.01
应付保证金	99.99	169.30	100.67	29.53
合计	**6,031.90**	**4,440.00**	**43,179.73**	**2,367.29**

报告期各期末，公司其他应付款余额分别为 2,367.29 万元、43,179.73 万元、4,440.00 万元和 6,031.90 万元，占流动负债的比例分别为 4.78%、46.86%、5.00%和 6.00%。2024 年末公司其他应付款规模较大，主要系当年末预收股东投资款所致。

（7）一年内到期的非流动负债

报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债的构成情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 6 月 30 日	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
一年内到期的租赁负债	2,733.45	2,727.57	1,294.93	1,311.47
一年内到期的长期借款	1,347.00	240.00	-	-
合计	**4,080.45**	**2,967.57**	**1,294.93**	**1,311.47**

报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债分别为 1,311.47 万元、1,294.93 万元、2,967.57 万元和 4,080.45 万元，主要由一年内到期的租赁负债和一年内到期的长期借款构成。

3、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情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 6 月 30 日		2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
长期借款	17,683.23	52.11%	2,098.79	10.46%	-	-	114.92	2.52%
租赁负债	15,172.33	44.71%	16,552.82	82.49%	2,433.85	50.58%	3,586.93	78.67%
递延收益	1,076.90	3.17%	1,413.88	7.05%	2,378.18	49.42%	857.47	18.81%
非流动负债合计	**33,932.45**	**100.00%**	**20,065.49**	**100.00%**	**4,812.03**	**100.00%**	**4,559.32**	**100.00%**

报告期各期末，公司非流动负债合计金额分别为 4,559.32 万元、4,812.03 万元、20,065.49 万元和 33,932.45 万元，主要由长期借款、租赁负债和递延收益组成。

（1）长期借款

报告期各期末，公司长期借款余额分别为 114.92 万元、0 万元、2,098.79 万元和 17,683.23 万元，占非流动负债的比例分别为 2.52%、0%、10.46%和 52.11%，全部为信用借款。2025 年末和 2026 年 6 月末公司长期借款规模增长，主要系公司为满足业务发展需求增加借款融资所致。

（2）租赁负债

报告期各期末，公司租赁负债余额分别为 3,586.93 万元、2,433.85 万元、16,552.82 万元和 15,172.33 万元，占非流动负债的比例分别为 78.67%、50.58%、82.49%和 44.71%，主要为公司因租赁生产经营场所而确认的租赁负债。2025 年末公司租赁负债规模增加，主要系公司当年租赁青岛新业务总部相关房产所致。

（3）递延收益

报告期各期末，公司递延收益分别为 857.47 万元、2,378.18 万元、1,413.88 万元和 1,076.90 万元，主要为与资产相关的政府补助。

（二）偿债能力分析

1、偿债能力指标分析

报告期内，公司主要偿债能力指标情况如下：

项目	2026 年 6 月 30 日	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	1.98	2.17	1.43	1.85
速动比率（倍）	0.68	0.93	0.68	0.84
资产负债率（合并）	54.00%	44.22%	60.73%	45.21%
资产负债率（母公司）	37.84%	30.92%	37.28%	14.87%
项目	**2026 年 1-6 月**	**2025 年度**	**2024 年度**	**2023 年度**
息税折旧摊销前利润（万元）	-18,209.06	-17,814.74	-21,302.38	-25,766.92
利息保障倍数（倍）	不适用	不适用	不适用	不适用

报告期各期末，公司流动比率分别为 1.85、1.43、2.17 和 1.98，速动比率分别为 0.84、0.68、0.93 和 0.68，合并资产负债率分别为 45.21%、60.73%、44.22%和 54.00%。

2024 年末，公司流动比率和速动比率有所下降，资产负债率有所上升，主要系当年末预收股东投资款导致当期末流动负债规模增加。

2、偿债能力指标与同行业可比公司比较分析

报告期内，公司主要偿债能力指标与同行业可比公司对比如下：

财务指标	公司简称	2026 年 6 月 30 日	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	北方华创	2.23	2.27	1.96	2.00
	拓荆科技	1.91	1.43	1.86	2.84
	微导纳米	1.77	1.84	1.40	1.37
	先导基电	2.60	2.83	7.24	5.13
	华海清科	2.04	2.11	2.11	2.92
	平均值	**2.11**	**2.10**	**2.91**	**2.85**
	思锐智能	**1.98**	**2.17**	**1.43**	**1.85**
速动比率（倍）	北方华创	1.13	1.17	0.97	1.11
	拓荆科技	1.10	0.74	0.80	1.31
	微导纳米	1.13	1.14	0.66	0.72
	先导基电	0.90	1.17	5.37	4.04
	华海清科	1.14	1.27	1.33	2.00
	平均值	**1.08**	**1.10**	**1.83**	**1.84**
	思锐智能	**0.68**	**0.93**	**0.68**	**0.84**
资产负债率（合并）	北方华创	50.26%	51.08%	50.97%	53.71%
	拓荆科技	47.85%	64.11%	65.40%	53.94%
	微导纳米	68.14%	69.35%	68.58%	69.08%
	先导基电	32.03%	28.35%	12.93%	16.81%
	华海清科	45.07%	43.23%	44.85%	39.48%
	平均值	**48.67%**	**51.22%**	**48.55%**	**46.60%**
	思锐智能	**54.00%**	**44.22%**	**60.73%**	**45.21%**

上述可比公司中，先导基电前期主要经营房地产业务，账面积累了较大规模货币资金及金融资产，偿债指标显著优于其他半导体设备企业。剔除该公司影响后，公司的流动比率、速动比率、资产负债率等偿债能力指标与其他同行业可比公司相比不存在显著差异。

（三）股利分配情况

报告期内，公司未进行股利分配。

（四）现金流量情况

报告期内，公司现金流量整体情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
经营活动产生的现金流量净额	-30,147.47	-57,517.83	-27,356.34	-44,389.71
投资活动产生的现金流量净额	15,354.71	-62,892.76	-2,413.88	-12,573.71
筹资活动产生的现金流量净额	15,629.14	75,724.16	61,839.03	45,427.75
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-568.24	105.73	-150.70	205.21

1、经营活动产生的现金流量

报告期内，公司经营活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	26,475.99	45,807.64	46,734.92	54,649.47
收到的税费返还	1,306.74	1,529.27	7,232.97	385.16
收到其他与经营活动有关的现金	4,677.98	5,167.41	8,522.08	1,764.42
经营活动现金流入小计	**32,460.71**	**52,504.32**	**62,489.97**	**56,799.05**
购买商品、接受劳务支付的现金	38,119.84	68,205.90	55,107.38	72,218.90
支付给职工以及为职工支付的现金	18,204.51	28,188.45	25,176.54	17,654.55

项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
支付的各项税费	310.08	983.45	539.24	88.65
支付其他与经营活动有关的现金	5,973.76	12,644.34	9,023.15	11,226.66
经营活动现金流出小计	**62,608.19**	**110,022.14**	**89,846.31**	**101,188.76**
经营活动产生的现金流量净额	**-30,147.47**	**-57,517.83**	**-27,356.34**	**-44,389.71**

报告期各期，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-44,389.71 万元、-27,356.34 万元、-57,517.83 万元和-30,147.47 万元，呈净流出状态，主要是由于公司业务流程从前期原材料采购至最终产品完成销售并收到货款的周期较长，公司为应对订单增长而进行原材料储备导致采购支出规模较大；同时，公司为保持核心竞争力，持续加大研发投入及人才引进力度，相关职工薪酬支出增加。

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额与净亏损的调节关系情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
净亏损	**-23,119.14**	**-26,738.98**	**-27,099.21**	**-30,436.18**
加：信用减值损失	80.09	104.26	-63.31	93.06
资产减值损失	1,951.88	3,734.09	4,923.55	4,954.89
固定资产折旧	1,418.69	2,750.67	2,044.89	1,177.10
使用权资产折旧	1,493.81	2,231.59	1,251.59	1,242.52
无形资产摊销	461.25	817.65	696.04	639.97
长期待摊费用摊销	862.11	2,471.01	1,469.61	1,010.78
处置固定资产、无形资产的损失/收益	9.40	94.78	-653.13	98.41
财务费用	1,081.25	340.89	544.65	301.98
投资收益	-139.06	-185.88	-111.62	-
公允价值变动损益	-30.08	-132.36	-	-
股份支付	945.51	1,832.16	1,870.27	1,307.39
存货的增加	-22,444.86	-42,978.14	-25,055.25	-48,790.38
经营性应收项目的增加/减少	-934.32	-17,304.31	8,898.28	-1,990.59
经营性应付项目的增加	8,216.01	15,444.73	3,927.29	26,001.33

项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
经营活动产生的现金流量净额	**-30,147.47**	**-57,517.83**	**-27,356.34**	**-44,389.71**

2、投资活动产生的现金流量

报告期内，公司投资活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
取得投资收益收到的现金	271.42	185.88	111.62	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	14.32	94.85	654.89	-
收回投资收到的现金	75,850.00	77,820.00	80,000.00	-
投资活动现金流入小计	**76,135.74**	**78,100.73**	**80,766.51**	**-**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	1,985.09	14,383.33	3,180.39	12,573.71
投资支付的现金	58,795.94	126,610.16	80,000.00	-
投资活动现金流出小计	**60,781.03**	**140,993.49**	**83,180.39**	**12,573.71**
投资活动产生的现金流量净额	**15,354.71**	**-62,892.76**	**-2,413.88**	**-12,573.71**

报告期各期，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-12,573.71 万元、-2,413.88 万元、-62,892.76 万元和 15,354.71 万元。2025 年度，公司投资活动产生的现金流量净额减少，主要是由于公司购买短期银行理财尚未到期所致。

3、筹资活动产生的现金流量

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
吸收投资收到的现金	-	58,000.00	63,449.36	46,724.88
取得借款收到的现金	21,466.91	21,544.31	-	1,599.50
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	1,364.86	9,193.00
筹资活动现金流入小计	**21,466.91**	**79,544.31**	**64,814.21**	**57,517.37**
偿还债务支付的现金	2,569.63	-	1,686.76	8,686.56

项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	329.03	140.35	49.07	304.33
支付其他与筹资活动有关的现金	2,939.11	3,679.80	1,239.35	3,098.73
筹资活动现金流出小计	**5,837.77**	**3,820.15**	**2,975.18**	**12,089.62**
筹资活动产生的现金流量净额	**15,629.14**	**75,724.16**	**61,839.03**	**45,427.75**

报告期各期，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 45,427.75 万元、61,839.03 万元、75,724.16 万元和 15,629.14 万元。报告期内，公司筹资活动现金流入金额相对较高，主要系公司完成多轮股权融资所致。

（五）持续经营能力分析

公司主要从事应用于集成电路、功率器件、科研及显示器件等领域的原子层沉积设备和离子注入设备的研发、生产和销售，并提供备品备件及相关技术服务。公司是国内极少数在原子层沉积设备领域实现全球化布局并具有全球知名度的设备制造商，也是国内极少数实现离子注入设备研发制造及产业化应用的设备制造商。

报告期各期，公司主营业务收入分别为 25,179.15 万元、34,427.05 万元、49,192.10 万元和 18,685.69 万元，2023 年至 2025 年年均复合增长率达 39.77%。截至 2026 年 9 月末，公司原子层沉积设备和离子注入设备在手订单合计 19.22 亿元，其中原子层沉积设备在手订单 7.28 亿元，离子注入设备在手订单 11.93 亿元，订单储备充足，为未来业绩增长提供了有力支撑。

报告期各期，公司归属于母公司股东的净利润分别为-30,436.18 万元、-27,099.21 万元、-26,738.98 万元和-23,119.14 万元。随着业务规模持续扩大，规模效应逐步显现，预计公司未来盈利能力将不断增强。公司尚未盈利及存在累计未弥补亏损的具体情况及未来实现盈利的前瞻性信息详见本节“九、经营成果分析”之“（九）尚未盈利及存在累计未弥补亏损的原因及影响”和“十五、公司未来是否可实现盈利的前瞻性信息及其依据、基础假设”。

公司本次发行募集资金将投向半导体先进装备研发制造中心项目、高端半导体装备研发项目和补充流动资金，紧密围绕主营业务展开，有助于公司突破产能瓶颈、提升研发创新能力，进一步增强核心竞争力。

综上所述，公司核心技术领先，营业收入持续增长，亏损规模呈收窄趋势，募集资金投资项目的实施将进一步增强公司持续经营能力。报告期内，公司产品结构、经营模式、行业环境未发生重大不利变化，公司在持续经营能力方面不存在重大不利变化，可能影响公司持续经营能力的风险因素详见本招股说明书“第三节 风险因素”相关内容。

十二、报告期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）报告期内重大资本性支出情况

报告期各期，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为 12,573.71 万元、3,180.39 万元、14,383.33 万元和 1,985.09 万元，主要用于新厂房建设及设备采购。

（二）未来可预见的重大资本性支出

公司未来可预见的重大资本性支出主要为本次发行募集资金投资项目，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”。

（三）重大资产业务重组事项

报告期内，公司不存在重大资产业务重组情况。

（四）股权收购合并事项

报告期内，公司不存在重大股权收购合并事项。

十三、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项

（一）资产负债表日后事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在应披露的资产负债表日后事项。

（二）或有事项及其他事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在应披露的或有事项及其他重要事项。

（三）重大担保

截至本招股说明书签署日，公司不存在对外担保的情况。

（四）重大诉讼

截至本招股说明书签署日，公司不存在尚未了结的重大诉讼或仲裁。

十四、盈利预测报告

公司未编制盈利预测报告。

十五、公司未来是否可实现盈利的前瞻性信息及其依据、基础假设

公司前瞻性信息是建立在推测性假设数据基础上的预测，具有重大不确定性，投资者应谨慎使用。

（一）未来可实现盈利的假设条件

1、公司所遵循的国家和地方现行有关法律、法规和经济政策无重大改变；

2、国家宏观经济继续平稳发展；

3、公司所处行业与市场环境未发生重大变化；

4、公司无重大经营决策失误和足以严重影响公司正常运转的重大人事变动；

5、公司募集资金投资项目得以顺利实施并取得预期收益；

6、未发生对公司正常经营造成重大不利影响的突发性事件或其他不可抗力因素。

（二）未来实现盈利的前瞻性信息及其依据

1、公司未来是否盈利的前瞻性信息

尽管公司报告期内持续亏损，但公司各主要业务发展趋势良好，产品研发及市场竞争力不断增强。凭借在原子层沉积设备和离子注入设备领域突出的技术创新能力和优秀的产品质量，公司积累了广泛的客户群，实现了国内和全球市场的深度覆盖，获得了行业内主要头部客户的复购订单。公司未来将依托在重点行业积累的技术经验及市场资源，进一步巩固并提升市场占有率，为公司未来业务发展提供更强有力的支撑。

2、盈亏平衡要素分析

（1）营业收入

2023 年度至 2025 年度，公司主营业务收入分别为 25,179.15 万元、34,427.05 万元和 49,192.10 万元，年均复合增长率 39.77%。原子层沉积设备方面，公司将凭借科研领域和化合物半导体领域领先的市场地位和突出的技术优势，不断拓展新的客户，进一步提升市场占有率；同时，随着公司持续研发丰富产品系列，半导体领域产品销售有望快速增长，为原子层沉积设备开拓第二收入增长曲线。离子注入设备方面，公司已取得头部客户的复购订单，随着产品稳定性不断提升、产品型号持续迭代升级，公司在离子注入设备市场的竞争力将逐步增强，离子注入设备潜在增长空间广阔。截至 2026 年 9 月末，公司原子层沉积设备和离子注入设备在手订单合计 19.22 亿元，其中原子层沉积设备在手订单 7.28 亿元，离子注入设备在手订单 11.93 亿元，在手订单充足，为未来业绩增长奠定了坚实基础。结合公司产品历史销量、发出商品、在手订单、新产品研发情况和所处行业市场需求增长情况等，公司预计未来营业收入有望实现持续增长。

（2）营业成本与毛利率

报告期各期，公司主营业务毛利率分别为33.98%、41.43%、39.02%和22.13%。未来，一方面随着公司生产经营规模扩大，单位固定成本将逐步下降，同时采购议价能力上升亦会使得原材料采购单价下降，对毛利率产生正向影响；另一方面，公司持续优化产品工艺和生产流程，有利于提高生产能效和人工效率。此外，公

司离子注入设备业务在新客户导入和验证阶段可能出现毛利率较低的情况，主要是由于公司采取竞争性定价策略且新产品验证过程中材料、人工等成本相对较高，后续随着客户验证通过、复购订单价格企稳以及产品进入批量生产阶段，预计离子注入设备业务毛利率将逐步上升。综上，随着公司经营规模扩大，规模效应逐渐显现，成本结构不断优化，公司预计未来主要产品毛利率将逐步稳定在理想水平。

（3）期间费用

公司期间费用由销售费用、管理费用、财务费用和研发费用构成。报告期内，公司期间费用占营业收入的比例较高，主要系收入体量较小阶段规模效应较弱、持续技术创新与产品研发需要大量研发投入、全球化经营综合运行管理和协同成本较高等原因导致。

未来随着公司经营规模的扩大，公司预计管理、研发、销售团队人员数量和职工薪酬将有所增长，但规模效应和协同效应亦将逐渐显现，通过资本市场融资亦可降低财务费用，使得期间费用率得到下降。公司将努力提高业务资源利用效率，不断降本增效，增强盈利能力。

3、预计盈利时点的敏感性分析

公司管理层根据行业情况、市场需求、在手订单、生产和交付进度等因素，预计公司达到盈亏平衡点的时间最早为 2029 年。

公司能否于 2029 年实现盈利主要受收入及综合毛利率影响，如公司当年收入和毛利率未达预期，则可能无法实现盈利。假设公司当前预测的期间费用等其他信息不变，针对收入增长和综合毛利率水平对公司预计盈利年份进行敏感性分析如下：

首次实现盈利年份		毛利率变动比例				
		10 个百分点	5 个百分点	-	-5 个百分点	-10 个百分点
收入变动比例	10%	2029 年	2029 年	2029 年	2029 年	2030 年
	5%	2029 年	2029 年	2029 年	2030 年	2030 年
	-	2029 年	2029 年	2029 年	2030 年	2030 年
	-5%	2029 年	2029 年	2029 年	2030 年	2030 年

首次实现盈利年份		毛利率变动比例				
		10 个百分点	5 个百分点	-	-5 个百分点	-10 个百分点
	-10%	2029 年	2029 年	2030 年	2030 年	2030 年

上述对未来期间业绩预计情况系公司根据自身经营计划及扭亏为盈的具体条件作出的初步测算数据，不构成公司的盈利预测或业绩承诺。

（三）为实现盈利公司拟采取的措施

公司作为国内领先的原子层沉积设备和离子注入设备制造商，将持续加大研发投入，积极开拓客户，提升市场占有率，同时强化降本增效，提高公司可持续经营能力。公司本次发行上市后，资本实力、市场影响力将进一步增强，有利于进一步推动公司发展战略的实施及盈利能力的提升。

第七节 募集资金运用与未来发展规划

一、本次募集资金运用概况

（一）募集资金的投向

公司本次发行募集资金扣除发行费用后的净额将全部用于主营业务，投向科技创新领域，具体投资项目如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	拟使用募集资金金额	实施主体	投资项目备案情况	环评批复情况
1	半导体先进装备研发制造中心项目	120,183.00	100,000.00	发行人	项目统一编码：2303-370211-89-01-624344、2603-370211-04-05-180462	青环审（黄岛）〔2024〕164号、青环审（黄岛）〔2026〕51号
2	高端半导体装备研发项目	60,000.00	60,000.00	发行人	不适用	不适用
3	补充流动资金	40,000.00	40,000.00	发行人	不适用	不适用
合计		**220,183.00**	**200,000.00**	-	-	-

在本次募集资金到位前，公司可以根据实际情况以自筹资金对上述项目进行先期投入，募集资金到位后按照相关规定进行置换。若本次募集资金净额低于上述项目拟使用募集资金金额，公司将根据实际募集资金金额、各项目的轻重缓急等情况，调整各项目拟使用募集资金金额，募集资金不足部分由公司自筹解决；若本次募集资金净额超过上述项目拟使用募集资金金额，公司将按照相关规定履行必要程序后将超募资金用于主营业务。

（二）募集资金使用管理制度

为规范募集资金管理，提高募集资金使用效率，公司制定了《募集资金管理制度》，对募集资金的存储、使用、用途变更、管理和监督等内容进行了规定。本次发行完成后，公司将严格按照该制度和相关规定对募集资金进行存储、使用和管理。

（三）募集资金投资项目的确定依据

本次募集资金投资项目系公司根据自身主营业务、生产经营规模、财务状况、技术条件、管理能力、发展目标等情况，并结合所处行业、市场、政策等因素，综合研究确定，具有必要性及可行性，具体分析详见本节“二、募集资金投资项目必要性及可行性分析”。

（四）募集资金投向科技创新领域的具体安排，募集资金投资项目与发行人主要业务、核心技术之间的关系，对发行人主营业务发展的贡献、未来经营战略的影响

公司主要从事半导体设备的研发、生产和销售，主营产品包括原子层沉积设备和离子注入设备。根据国家统计局发布的《战略性新兴产业分类（2018）》，公司所处行业属于“1 新一代信息技术产业”之“1.2 电子核心产业”之“1.2.1 新型电子元器件及设备制造”之“3562* 半导体器件专用设备制造”。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》，公司所处行业属于“新一代信息技术”领域中的“半导体和集成电路”领域。

公司本次发行募集资金扣除发行费用后的净额将全部用于半导体先进装备研发制造中心项目、高端半导体装备研发项目和补充流动资金，上述募集资金投资项目均紧密围绕公司主营业务展开，与公司核心技术深度绑定，是对公司现有主营业务与核心技术的巩固、升级和延伸，投向符合科技创新领域。其中，半导体先进装备研发制造中心项目聚焦原子层沉积设备和离子注入设备的产业化能力建设，有利于提升公司的研发、制造和客户服务能力；高端半导体装备研发项目聚焦两类设备的前沿技术预研和新产品开发，有利于公司进一步突破关键核心技术、丰富产品矩阵；补充流动资金主要用于支撑公司日常经营和科技创新活动持续开展。上述募集资金投资项目的实施有利于公司在激烈的市场竞争中保持领先地位，实现长期可持续发展。

（五）募集资金投资项目对同业竞争和独立性的影响

本次募集资金投资项目均围绕公司主营业务展开，投向科技创新领域，有利于公司在激烈的市场竞争中保持领先地位，实现长期可持续发展。公司无控股股

东、无实际控制人，本次募集资金投资项目实施不会产生同业竞争，也不会对公司的独立性产生不利影响。

二、募集资金投资项目必要性及可行性分析

（一）募集资金投资项目的必要性

1、突破产能瓶颈，满足市场需求的迫切需要

公司是国内极少数在原子层沉积设备和离子注入设备领域实现关键技术突破的高科技企业，产品市场认可度高，业务覆盖全球 40 多个国家和地区，累计服务超过 500 个客户，市场需求持续增长。但公司原有产能规模有限，难以满足日益增长的市场订单需求，产能瓶颈成为制约公司主营业务发展的重要因素。本次半导体先进装备研发制造中心项目的实施，将有效扩大公司产能，提升产品供应能力，助力公司抓住市场发展机遇，巩固和扩大市场份额。

2、突破核心技术瓶颈，实现高端装备自主可控的必然选择

当前国内高端半导体装备进口依赖度较高，国际领先企业凭借技术优势占据全球高端市场主导地位，国内企业面临进口限制等难题。公司虽已实现原子层沉积设备和离子注入设备关键技术突破，但在高端产品领域仍与国际领先企业存在差距，亟须通过持续加大研发投入，进一步突破关键核心技术，推动产品迭代升级。本次高端半导体装备研发项目的实施，是公司突破技术瓶颈、提升核心竞争力、实现高端半导体装备自主可控的必然选择，符合国家半导体产业自主可控的战略要求。

3、优化资本结构，保障公司持续经营的需要

半导体装备行业属于资本密集型、技术密集型行业，研发投入大、生产周期长、资金占用多。报告期内，公司研发投入和营业收入持续增长，对流动资金需求较大。本次以募集资金补充流动资金，将有效优化公司资本结构，降低财务风险，补充日常经营所需流动资金，保障研发项目、生产经营和市场拓展活动的顺利开展，为公司持续稳定经营提供有力支撑。

4、巩固行业地位，提升核心竞争力的需要

当前半导体装备行业竞争日趋激烈，国内同行企业持续加大研发和产能投入，国际巨头也在不断强化技术垄断。公司作为国内行业领先企业之一，亟须通过募投项目的实施，扩大产能规模、提升技术实力、丰富产品矩阵，进一步巩固在原子层沉积设备和离子注入设备领域的核心优势，提升行业地位和核心竞争力，应对行业竞争挑战，实现可持续发展。

（二）募集资金投资项目的可行性

1、公司充足的技术和人才储备为项目实施奠定坚实基础

公司在原子层沉积设备和离子注入设备技术及应用方面具备成熟的技术积累，实现了关键技术突破，技术水平处于国内领先、国际先进地位。同时，公司拥有一支高素质的研发团队，具备丰富的研发经验和较强的技术创新能力。截至2026年6月30日，公司研发人员232人，占员工总人数的比例为29.37%。上述技术和人才储备为本次募投项目的实施提供了坚实的技术保障。

2、持续增长的行业需求及客户资源为项目实施提供广阔的市场空间

全球半导体产业持续发展，国内半导体产业迎来快速增长期，核心装备自主可控需求迫切，原子层沉积设备和离子注入设备作为半导体前道制造的核心装备，市场需求持续旺盛。根据QY Research数据，预计至2029年中国境内原子层沉积设备和离子注入设备的市场空间将分别达到25.17亿美元和17.20亿美元，且中国市场增速快于全球市场增速。公司业务覆盖全球40多个国家和地区，累计服务超过500个客户，拥有稳定且优质的客户资源，市场认可度高。同时，公司持续拓展产品的下游应用场景，产品在集成电路、第三代半导体、显示等领域的市场需求不断提升，为本次募投项目的产品销售提供了广阔的市场空间。此外，公司具备完善的销售体系和全球市场拓展能力，能够有效消化新增产能，确保项目市场可行性。

3、国家及地方产业政策支持为项目实施提供了良好的政策环境

近年来，国家出台一系列产业政策支持半导体核心装备研发、生产及国产化替代，“十五五”规划纲要进一步提出全链条推动集成电路等重点领域关键核心

技术攻关取得决定性突破，相关扶持政策的密集出台显示了国家扶持半导体产业的决心，为本次募投项目的实施提供了良好的政策环境。

同时，山东省及青岛市相关产业政策亦有利于公司募投项目的建设和开展。本次募集资金投资项目之半导体先进装备研发制造中心项目连续两年（2024 年度和 2025 年度）入选山东省重大项目及青岛市重点项目，公司在 2025 年 7 月青岛公布的新一批“10+1”产业链主名单中成功入围新一代信息技术产业链主企业，能够有效利用当地产业链资源，在保障募投项目顺利实施的同时促进产业链企业协同发展。

三、募集资金投资项目具体情况

（一）半导体先进装备研发制造中心项目

1、项目概况

本项目拟通过购置土地、新建厂房及配套设施、购置安装设备等方式建设半导体先进装备研发制造中心。项目建成后，可实现原子层沉积设备和离子注入设备量产，并开展两类设备的研发实验，公司整体研发、制造和订单交付能力将显著提升，原子层沉积设备和离子注入设备的产能将进一步扩大，有利于公司把握下游市场机遇，促进主营业务收入持续增长。

2、项目实施主体及用地情况

本项目实施主体为思锐智能，实施地点位于青岛市黄岛区，项目建设占地 94.36 亩。根据思锐智能与中国（山东）自由贸易试验区青岛片区管委会签署的《半导体先进装备研发制造中心项目投资合作协议》，管委会安排所属平台公司依法定程序取得本项目建设用地使用权，建设厂房和办公楼宇，建成后租赁给思锐智能使用，并给予租金扶持政策；10 年内，思锐智能可依法实施上述土地和厂房购置手续，自公开上市之日起 5 年内积极实施购置手续。

建设方青岛芯联投资有限公司已于 2024 年 3 月取得本项目建设用地的《不动产权证书》（鲁（2024）青岛市黄岛区不动产权第 0558615 号）。本项目分两期建设，一期工程于 2024 年 5 月开工，并于 2025 年 6 月竣工。思锐智能与青岛芯

联投资有限公司于 2025 年 4 月签署了《青岛市集成电路产业园·先进装备园项目暨思锐智能半导体先进装备研发制造中心之租赁合同》，租赁期限为 10 年，在租赁期限内，青岛芯联投资有限公司向第三方转让租赁物业的全部或部分，需经思锐智能书面同意，思锐智能在同等条件下拥有优先购买权。

3、项目投资概算

本项目总投资 120,183.00 万元，拟使用募集资金 100,000.00 万元。具体投资情况如下：

序号	项目	投资金额（万元）	占总投资比例
1	土地购置费	4,500.00	3.74%
2	建筑工程费	80,447.00	66.94%
3	设备购置及安装费	35,236.00	29.32%
合计		**120,183.00**	**100.00%**

4、项目实施周期

本项目计划分两期建设，项目一期计划于 2023 年 6 月开始进行规划设计，2024 年 5 月开工建设，2025 年 7 月竣工，设计及建设周期 25 个月；项目二期计划于 2027 年 6 月开始进行规划设计，2028 年 4 月开工建设，2029 年 6 月竣工，设计及建设周期 24 个月。

5、项目备案及环评审批情况

本项目已取得相关政府部门出具的项目备案文件（项目统一编码：2303-370211-89-01-624344、2603-370211-04-05-180462）和环评批复文件（青环审（黄岛）〔2024〕164 号、青环审（黄岛）〔2026〕51 号）。

（二）高端半导体装备研发项目

1、项目概况

本项目聚焦公司主营业务，以行业发展趋势和下游客户需求为导向，进行前沿技术及新产品的研发以及现有产品的持续改进。通过本项目实施，助力公司不断突破技术瓶颈，实现产品迭代，提升核心竞争力。

本项目具体研发方向包括：

（1）离子注入设备领域：超高能离子注入设备产品及工艺研发；氢、氦离子注入设备产品及工艺研发；现有离子注入设备产品持续改进。

（2）原子层沉积设备领域：用于集成电路领域的原子层沉积设备新产品研发；现有原子层沉积设备产品持续改进。

（3）通用领域：半导体设备关键零部件研发。

2、项目实施主体及用地情况

本项目实施主体为思锐智能，实施地点位于公司现有生产经营场所，不涉及新增用地情况。

3、项目投资概算

本项目总投资 60,000.00 万元，拟使用募集资金 60,000.00 万元，主要包括研发人员薪酬、材料费、测试及检验费、软硬件购置费等。

4、项目实施周期

本项目实施周期预计为 5 年，其中新产品研发根据具体研发项目规划开展，现有产品改进将持续进行。

5、项目备案及环评审批情况

本项目利用公司现有生产经营场所开展研发活动，无需办理项目备案及环评手续。

（三）补充流动资金

公司拟使用本次发行募集资金中的 40,000.00 万元补充主营业务发展所需要的流动资金。报告期各期，公司营业收入分别为 34,857.28 万元、36,253.07 万元、49,542.44 万元和 18,973.97 万元，经营活动产生的现金流量净额分别为-44,389.71 万元、-27,356.34 万元、-57,517.83 万元和-30,147.47 万元。随着业务规模扩大，公司对营运资金的需求亦持续增加。本次部分募集资金用于补充流动资金，能够

有效保障公司研发项目、生产经营和市场拓展活动的顺利开展，为公司持续稳定经营提供有力支撑。

四、发行人未来发展规划

（一）公司战略规划

公司立足半导体先进装备领域，紧扣国家产业政策导向与行业发展趋势，依托自身核心技术及全球市场优势，确立核心战略目标：以核心技术为驱动，以市场需求为导向，通过原子层沉积设备和离子注入设备双主业协同布局、全球化市场拓展、全产业链协同联动及规范化资本运作，持续强化自主创新能力，突破高端半导体装备技术瓶颈，致力于成为全球领先的半导体装备供应商，为我国半导体产业自主可控和高质量发展贡献核心力量。

为实现上述目标，公司将聚焦五大核心战略协同推进，包括技术创新引领战略、产能产品升级战略、全球化市场拓展战略、高素质人才支撑战略及产业链协同赋能战略，夯实核心竞争力，推动公司可持续高质量发展。

（二）报告期内为实现战略目标已采取的措施及实施效果

1、强化科技创新，筑牢技术核心壁垒

报告期内，公司持续加大研发投入，强化专业研发团队，完善研发体系，深化产学研协同合作。通过自主研发和科技创新，公司已形成较为完善的知识产权体系和丰富的核心技术积累，实现原子层沉积设备和离子注入设备关键技术突破，技术水平稳居国内领先、国际先进。同时，公司积极响应国家重大战略需求，承担国家级重大专项课题，取得了国家专精特新重点“小巨人”、高新技术企业、山东省制造业单项冠军企业、山东省新型研发机构、山东省首台（套）技术装备生产企业及产品认定、青岛市新一代信息技术产业链主企业等多项重要荣誉，技术实力获得了主管部门及业内的广泛认可。

2、推进产能升级，完善产品矩阵

报告期内，公司推进半导体先进装备研发制造中心项目一期工程建成投产，优化生产流程、引进先进测试设备，实现核心产品批量生产。同时，公司持续推

进产品迭代，拓展多领域应用场景，产品质量与市场认可度显著提升。在原子层沉积设备领域，公司逐步开展应用于先进制程空间型原子层沉积设备、复合膜层原子层沉积设备等先进原子层沉积设备的研发工作，并实现原子层沉积设备全系列产品的国产化生产及销售。在离子注入设备领域，公司完成了技术难度最高的高能离子注入设备的研发并实现量产，同时大束流、中束流等系列离子注入设备交付国内知名客户，实现主流离子注入机型的全面覆盖。

3、拓展全球市场，提升品牌影响力

公司持续完善全球销售网络，深耕国内外市场，拓展优质客户资源，业务覆盖全球 40 多个国家和地区、累计服务超过 500 个客户，成为国内少数具备全球客户拓展能力的高端半导体装备企业。公司的综合竞争力与品牌影响力不断提升，2025 年，公司原子层沉积设备在化合物半导体领域的市场占有率排名全球第三、国产厂商第一，在显示器件领域和科研领域的市场占有率均排名全球第一；同时，公司离子注入设备首先聚焦技术难度最高的高能离子注入设备并取得突破，成为国内极少数为集成电路先进制程制造产线提供离子注入设备的半导体设备制造商。

4、聚焦人才培育，夯实发展根基

公司持续建立健全人才引进、培养与激励机制，优化人才队伍结构，打造高素质专业化团队，为公司发展提供坚实人才保障。报告期各期末，公司员工人数分别为 496 人、557 人、692 人和 790 人，呈持续增长趋势，有效支撑公司业务规模扩张。截至 2026 年 6 月 30 日，公司拥有研发人员 232 名，占员工总数的 29.37%，充足的研发人员为公司实施技术创新战略奠定坚实基础。同时，公司实施员工持股计划，有利于充分调动核心管理层和研发人员、业务骨干的工作积极性，增强管理团队和人才队伍的稳定性，实现员工利益和公司长远利益一致。

5、深化产业链协同，凝聚发展合力

公司持续完善供应链体系，积极对接政府及行业协会，争取政策资源支持，成功融入青岛集成电路产业链布局，入选青岛市新一代信息技术产业链主企业，提升产业链协同竞争力。

（三）未来规划采取的措施

以上市为契机，公司将围绕战略目标，在现有业务基础上实施迭代升级举措、补齐发展短板，推动发展战略落地见效：

1、深耕技术创新，突破高端领域瓶颈

持续加大高端装备研发投入，升级全球领先的研发验证平台，引进国际化高端研发人才，深化海外技术协同合作，强化知识产权布局与保护，聚焦高端原子层沉积设备、离子注入设备及新场景装备研发，力争打破国际技术垄断。

2、升级产能体系，打造智能化制造标杆

加快推进半导体先进装备研发制造中心项目建设，引入智能化生产与管理系统，完善全流程质量管理体系，扩大产能规模、提升生产效率，实现核心技术规模化、高品质转化。

3、深耕全球市场，构建国际化服务体系

优化全球市场布局，重点拓展国内高端客户与海外新兴市场，完善本地化客户服务团队，强化品牌建设与市场推广，提升产品国际影响力与客户粘性，实现全球化市场高质量发展。

4、厚植人才优势，构建国际化人才梯队

优化人才引进与培养机制，搭建分层分类培训平台，推行多元化激励模式，弘扬创新协作企业文化，吸引并留住核心人才，打造高素质、国际化人才队伍。

5、深化协同赋能，完善产业链生态布局

与上下游企业建立长期战略合作伙伴关系，深化产学研协同创新，积极参与行业标准制定，争取更多政策与资源支持，完善“技术-制造-生态”闭环，助力我国半导体产业高质量发展。

6、规范公司治理，提升资本运作效能

完善法人治理结构与内控体系，合理高效使用募集资金，充分利用资本市场再融资、并购重组等工具，优化资本结构和业务布局，助力公司不断做大做强，实现公司治理与资本运作协同发展，切实维护全体股东合法权益。

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

公司自整体变更为股份公司以来，根据《公司法》《证券法》等有关法律、法规、规范性文件和中国证监会的有关要求，逐步建立健全了规范的公司治理结构，建立了由股东会、董事会及下设专门委员会和高级管理人员组成的治理架构，制订或完善了公司治理及内控制度。报告期内，公司治理体系运行良好，不存在重大缺陷。

二、发行人内部控制情况

（一）内部控制完整性、合理性和有效性的自我评估意见

公司建立了完善的内部控制体系，内部控制制度能够涵盖经营活动的所有环节及各方面专项管理制度。2026 年 9 月 24 日，公司董事会审议通过《青岛思锐智能科技股份有限公司内部控制评价报告》，公司于 2026 年 6 月 30 日已根据《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的内部控制。

（二）注册会计师对公司内部控制的审计意见

毕马威会计师出具了《内部控制审计报告》（毕马威华振审字第 2627050 号），认为公司于 2026 年 6 月 30 日按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

三、发行人报告期内违法违规行为及受到处罚的情况

2023 年 7 月 10 日，公司申报进口一批货物时原产国申报错误，影响海关统计准确性。2023 年 7 月 25 日，郑州机场海关向公司出具《当场处罚决定书》（郑机关缉简违字〔2023〕8 号），对公司处以罚款 1,000 元。公司上述违法行为不属于重大违法违规情形。

2024 年和 2025 年，公司子公司美国倍耐克因未及时申报纳税被税务机关分别处以罚金 6.12 万美元和 7.29 万美元。根据美国律师出具的法律意见书，上述事项不属于重大违法违规情形。

除上述事项外，报告期内公司不存在其他因违法违规行为受到处罚、监督管理措施、纪律处分或自律监管措施的情况。

四、发行人资金占用和对外担保情况

公司无控股股东、无实际控制人。报告期内，公司不存在资金被主要股东及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用的情况，不存在为主要股东及其控制的其他企业担保的情况。

五、发行人直接面向市场独立持续经营情况

公司在资产、人员、财务、机构、业务等方面均具备独立性，具备独立完整的业务体系及面向市场独立经营的能力。

（一）资产完整

公司由思锐有限整体变更设立，依法承继了思锐有限的所有资产、负债及权益。公司拥有与生产经营有关的主要生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的机器设备以及商标、专利、非专利技术、软件著作权的所有权或者使用权，具有独立的原料采购和产品销售系统。公司不存在资产被主要股东及其控制的企业控制和占用的情况，公司的资产独立完整、权属清晰。

（二）人员独立

公司拥有独立的劳动人事管理体系及独立的员工队伍。公司部分高级管理人员在员工持股平台的执行事务合伙人青岛瑞元兼职，未领取薪酬。除上述情形外，公司高级管理人员、财务人员未在主要股东及其控制的企业兼职或领取薪酬。

（三）财务独立

公司设立了独立的财务部门，配备了专职财务人员，并建立了独立的财务核算体系，能够独立作出财务决策；具有规范的财务会计制度和对分公司、子公司的财务管理制度；公司未与主要股东及其控制的企业共用银行账户。

（四）机构独立

公司已形成股东会、董事会及其下设的专门委员会、高级管理人员组成的治理架构，建立了独立和完整的内部经营管理机构，各机构按照《公司章程》及各项规章制度独立行使经营管理职权，与主要股东及其控制的企业不存在机构混同的情形。

（五）业务独立

公司拥有独立完整的研发、采购、生产和销售业务体系，独立采购所需原材料，独立组织生产过程，独立销售产品和提供售后服务，具有面向市场独立自主经营的能力。公司业务独立于主要股东及其控制的企业，与主要股东及其控制的企业不存在对公司构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

（六）主营业务、控制权、管理团队稳定

公司主营业务、管理团队和核心技术人员保持稳定。最近 2 年内，公司主营业务未发生变化，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。公司股份权属清晰，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。最近 2 年，公司无控股股东、无实际控制人的状态没有发生变更。

（七）其他事项

公司不存在主要资产、核心技术、商标的重大权属纠纷，不存在重大偿债风险，不存在重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，亦不存在经营环境已经或将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项。

六、同业竞争

（一）发行人与主要股东及其控制的其他企业不存在同业竞争

公司无控股股东、无实际控制人。公司与持有公司 5%以上股份的主要股东及其控制的企业不存在同业竞争。

（二）避免同业竞争的承诺

公司第一大股东中车四方所出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，详见本招股说明书“第十二节 附件”之“五、与投资者保护相关的承诺”。

七、关联方、关联关系及关联交易

（一）发行人的主要关联方及关联关系

根据《公司法》《企业会计准则》《上市规则》及中国证监会等有关规定，公司关联方及关联关系情况如下：

1、直接或者间接控制发行人的自然人、法人或其他组织

截至本招股说明书签署日，公司无控股股东、无实际控制人。

2、直接持有发行人 5%以上股份的自然人、法人或其他组织及其一致行动人

截至本招股说明书签署日，直接持有公司 5%以上股份的股东如下：

序号	关联方	关联关系
1	中车四方所	直接持有公司 5%以上股份
2	华舆国华	直接持有公司 5%以上股份
3	瑞元君合、瑞元君祺、瑞元君恒、瑞元君益、瑞元君泓	员工持股平台，为一致行动人，合计持有公司 5%以上股份
4	国开转型	直接持有公司 5%以上股份

3、公司董事、高级管理人员

公司董事、高级管理人员具体情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“十一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况”，公司董事、高级管理人员关系密切的家庭成员亦属于公司关联方。

4、公司子公司

公司子公司具体情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“六、发行人子公司、分公司和参股公司的基本情况”。公司无联营、合营企业或参股公司。

5、前述关联方能够直接、间接控制的或由前述关联自然人（独立董事除外）担任董事、高级管理人员的法人或其他组织

公司前述关联法人直接、间接控制的法人或其他组织如下：

序号	关联方	关联关系
1	成都中车四方所科技有限公司	中车四方所直接控制
2	天津中车机辆装备有限公司	中车四方所直接控制
3	济南中车四方所智能装备科技有限公司	中车四方所直接控制
4	长春思锐交通科技有限公司	中车四方所直接控制
5	吉林中车四方所新能源科技有限公司	中车四方所直接控制
6	青海中车四方所新能源科技有限公司	中车四方所直接控制
7	中车制动系统有限公司	中车四方所直接控制
8	南京中车浦镇海泰制动设备有限公司	中车四方所间接控制
9	重庆中车四方所智能装备技术有限公司	中车四方所直接控制
10	青岛卡玛克斯缓冲装备有限公司	中车四方所直接控制
11	青岛中车拓科思智控科技有限公司	中车四方所直接控制
12	中铁检验认证（青岛）车辆检验站有限公司	中车四方所直接控制

公司董事、高级管理人员直接、间接控制或由其（独立董事除外）担任董事、高级管理人员的法人或其他组织为公司关联方，具体情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“十一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况”之“（二）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员兼职情况”。

公司董事、高级管理人员关系密切的家庭成员直接或者间接控制的，或者由其担任董事、高级管理人员的除发行人及其控股子公司以外的法人或其他组织为公司的关联方。

6、间接持有公司 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，间接持有公司 5%以上股份的自然人、法人或其他组织如下：

序号	关联方	关联关系
1	中国中车	间接持有公司 5%以上股份
2	中车资本	间接持有公司 5%以上股份

序号	关联方	关联关系
3	中车集团	间接持有公司 5%以上股份
4	扬州市广陵东证新兴产业投资基金合伙企业（有限合伙）	间接持有公司 5%以上股份
5	国家制造业转型升级基金股份有限公司	间接持有公司 5%以上股份

7、报告期内曾经存在的关联方

报告期内，公司曾经存在的主要关联方如下：

序号	关联方	关联关系
1	华舆科创	曾直接持有公司 5%以上股份的股东
2	国华基金	曾间接持有公司 5%以上股份的股东
3	付若愚	公司原董事，2025 年 1 月离任
4	张贵琳	公司原监事，2025 年 1 月离任
5	张晓鹏	公司原监事，2026 年 1 月离任
6	张冰	公司原监事，2024 年 3 月离任
7	蔡晓敏	公司原监事，2026 年 1 月离任
8	孙晓鹏	公司原监事，2026 年 1 月离任
9	倍耐克集团	公司曾经的子公司，已于 2024 年 12 月注销
10	Lumineq	公司曾经的子公司，已于 2025 年 12 月注销
11	湖南中车尚驱电气有限公司	董事王晋媛曾担任董事的企业，王晋媛已于 2024 年 3 月离任

8、其他关联方

公司的其他关联方还包括其他根据《公司法》《上市规则》《企业会计准则》等相关规定认定的关联方，以及根据实质重于形式原则认定的其他与公司有特殊关系，可能导致公司利益对其倾斜的自然人、法人或其他组织。其中报告期内与公司发生关联交易的关联方如下：

序号	关联方	关联关系
1	中车智程文化科技（北京）有限公司	间接持有公司 5%以上股份的股东中国中车的子公司
2	Stremtec Consulting SAS	子公司倍耐克董事 Patrick Rabinzohn 控制的企业
3	南京国兆光电科技有限公司	董事王晋媛曾担任董事的企业，王晋媛已于 2022 年 11 月离任

（二）关联交易

1、关联交易总体情况

报告期内，公司关联交易情况简要汇总如下：

单位：万元

关联交易类型	项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
经常性关联交易	关键管理人员薪酬	1,220.63	2,532.57	2,447.08	1,968.22
	向关联方销售	-	-	-	1.59
	向关联方采购	459.22	977.43	432.68	253.09
偶发性关联交易	向关联方销售	-	-	-	2.83
	向关联方采购	-	-	-	108.39
	向关联方租赁	-	-	-	5.50

注：关键管理人员薪酬含股份支付。

2、重大关联交易的判断标准及依据

根据《上市规则》《公司章程》，公司拟与关联人发生的交易金额占公司最近一期经审计总资产的 1%以上，且超过 3,000 万元的关联交易，应由董事会作出决议，并提交股东会批准后方可实施。公司将满足前述标准的关联交易认定为重大关联交易。

3、重大关联交易

报告期内，公司无重大关联交易。

4、一般关联交易

（1）一般经常性关联交易

1）关键管理人员报酬

报告期各期，公司关键管理人员薪酬分别为 1,968.22 万元、2,447.08 万元、2,532.57 万元和 1,220.63 万元。

2）向关联方采购

单位：万元

关联方	采购项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
Stremtec Consulting SAS	咨询服务、居间服务	40.10	313.40	254.27	253.09
中车智程文化科技（北京）有限公司	商旅服务	419.12	664.03	178.41	-

①Stremtec Consulting SAS

Stremtec Consulting SAS 系子公司倍耐克董事 Patrick Rabinzohn 控制的企业，Patrick Rabinzohn 拥有三十余年半导体产业从业经历，曾在多家知名半导体设备公司担任管理岗位，于半导体、显示等领域拥有丰富的市场经验及客户资源。

在 Patrick Rabinzohn 担任倍耐克董事前，倍耐克长期向 Stremtec Consulting SAS 采购咨询服务及居间服务，通过其了解半导体产业前沿技术与发展趋势，协助倍耐克开拓全球范围内的半导体客户，并按照工作量及贡献度向其支付服务费，交易定价公允。

基于 Patrick Rabinzohn 的背景履历及其对倍耐克未来业务发展的指导作用，2025 年 7 月，经倍耐克股东会审议同意聘任其为倍耐克外部董事。基于谨慎性原则，公司将报告期内与 Stremtec Consulting SAS 的交易均认定为关联交易。

②中车智程文化科技（北京）有限公司

中车智程文化科技（北京）有限公司系间接持有公司 5%以上股份的股东中国中车的子公司。公司 2024 年开始向其采购商旅服务，包括机票、酒店、车票等，双方参照所具体采购服务的市场价格及一定服务费定价，符合行业惯例，交易定价公允。

3）向关联方销售

公司董事王晋媛曾担任南京国兆光电科技有限公司（以下简称“国兆光电”）董事，于 2022 年 11 月卸任。2023 年 1 月至 11 月国兆光电为公司关联方，公司在上述期间向国兆光电销售 1.59 万元的备品备件，相关交易定价公允。

（2）一般偶发性关联交易

1）向关联方销售

公司员工持股平台设立及存续期间存在公司员工代办手续等事项的情形，公司于 2023 年向瑞元君合收取了 2.83 万元的服务费。

2）向关联方采购

2023 年，公司子公司 Lumineq 向中车四方所采购部分 EL 业务原材料，交易金额为 108.39 万元，相关交易定价公允。

3）向关联方租赁

公司发展初期租赁中车四方所厂房开展经营活动，租赁期自 2020 年 8 月 1 日至 2023 年 7 月 31 日。其中报告期内即 2023 年 1-7 月的租金为 5.50 万元。上述租金按照市场价格确定，定价公允。

5、关联方往来款项余额

报告期各期末，公司关联方往来余额如下：

单位：万元

科目	关联方名称	2026 年 6 月 30 日	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
应收账款	中车四方所	-	-	-	66.66
	瑞元君合	-	-	-	3.00
	合计	**-**	**-**	**-**	**69.66**
应付账款	Stremtec Consulting SAS	-	-	-	70.12
	中车智程文化科技（北京）有限公司	62.48	129.02	66.23	-
	合计	**62.48**	**129.02**	**66.23**	**70.12**
其他应付款	中车四方所	-	-	-	379.33
	合计	**-**	**-**	**-**	**379.33**

6、关联交易对发行人财务状况和经营成果的影响

报告期内，公司发生的关联交易不存在损害公司及其他非关联股东利益的情况，对公司的财务状况和经营成果未产生重大影响。

（三）报告期内关联交易履行程序的合法合规情况

1、规范关联交易的制度安排

公司在《公司章程（草案）》《股东会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事工作制度》《关联交易管理办法》等公司治理制度中规定了有关关联交易的回避表决制度、决策权限、决策程序等，确保关联交易行为不损害公司和全体股东的利益。

2、报告期内关联交易履行程序情况及独立董事意见

公司于 2026 年 5 月召开第一届董事会独立董事专门会议第二次会议、第一届董事会第七次会议和 2026 年第二次临时股东会，于 2026 年 9 月召开第一届董事会独立董事专门会议第三次会议和第一届董事会第九次会议，审议通过了关于确认报告期内关联交易的议案，关联董事及关联股东回避表决。公司独立董事发表了独立意见，认为公司报告期内关联交易均以市场公允价格为依据，定价依据与定价方法符合公开、公平、公正原则，具备必要性、合理性、公允性，不存在损害公司和股东利益的情形。

3、规范和减少关联交易的承诺

公司 5%以上股东、董事、高级管理人员出具了关于规范和减少关联交易的承诺，详见本招股说明书“第十二节 附件”之“五、与投资者保护相关的承诺”。

（四）报告期内关联方变化情况

报告期内，公司关联方变化情况详见本节“七、关联方、关联关系及关联交易”之“（一）发行人的主要关联方及关联关系”之“7、报告期内曾经存在的关联方”。

第九节 投资者保护

一、本次发行完成前滚存利润的分配安排和已履行的决策程序

2026 年 5 月 30 日，公司召开 2026 年第二次临时股东会，审议通过了《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市前滚存未分配利润分配或未弥补亏损承担方案的议案》，公司本次发行前的滚存未分配利润或未弥补亏损由发行后的新老股东按照发行后的持股比例共同享有或承担。

二、本次发行前后股利分配政策的差异情况

（一）本次发行后的股利分配政策

2026 年 5 月 30 日，公司召开 2026 年第二次临时股东会，审议通过了《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市后三年股东分红回报规划的议案》，对本次发行上市后的股利分配政策进行了规定，具体如下：

1、分红回报规划制定原则

公司利润分配规划充分考虑和听取股东（特别是中小股东、公众投资者）、独立董事的意见，坚持现金分红为主的基本原则，利润分配政策不得违反中国证监会和上海证券交易所的有关规定。公司利润分配应重视对投资者的合理投资回报，利润分配政策应保持连续性和稳定性并兼顾公司的可持续发展，公司利润分配不得超过累计可分配利润的范围。

2、分红回报规划制定考虑因素

公司将着眼于长远的和可持续的发展，在综合考虑行业发展趋势、公司实际经营状况、发展目标、股东的要求和意愿、目前社会外部融资环境及资金成本等因素的基础上，充分考虑公司目前及未来盈利规模、现金流量状况、发展所处阶段、项目投资资金需求、本次发行融资、银行信贷及债权融资环境等情况，细化利润分配规划，建立对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制，保持利润分配政策的连续性和稳定性。

3、发行上市后三年利润分配规划及计划

（1）利润分配方式

公司可采取现金、股票、现金与股票相结合或者法律、法规允许的其他方式分配股利。在具备现金分红条件下，公司将优先采用现金方式分配股利。根据公司成长性、现金流状况、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。公司一般情况下进行年度利润分配，在不违反中国证监会、上海证券交易所有关规定的前提下，公司可以进行中期现金分红，中期现金分红无须审计。

（2）现金分红的条件

1）公司该年度的可分配利润为正值，且现金流充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营；

2）公司累计未分配利润为正值；

3）审计机构对公司该年度财务审计报告出具了标准无保留意见的审计报告；

4）公司无重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金项目除外），或公司有重大投资计划或重大现金支出等事项发生，但董事会认为不会对公司正常生产经营的资金使用构成重大压力。

重大投资计划或重大现金支出是指：（1）公司未来十二个月内拟对外资本投资、实业投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 50%，且超过 3,000 万元；（2）公司未来十二个月内拟对外资本投资、实业投资、收购资产或者购买设备的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计总资产的 30%。

（3）在公司当年实现盈利符合利润分配条件时，在满足公司正常生产经营的资金需求且足额预留法定公积金的情况下，如无重大投资计划或重大现金支出等事项发生，公司应当采取现金方式分配股利，每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 10%，最近三年以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的 30%。

（4）公司董事会应当综合考虑公司所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，拟定差异化的利润分配方案：

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

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

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

4）公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

（5）如以现金方式分配利润后仍有可供分配的利润且董事会认为以股票方式分配利润符合全体股东的整体利益时，公司可以股票方式分配利润；公司在确定以股票方式分配利润的具体金额时，应充分考虑以股票方式分配利润后的总股本是否与公司目前的经营规模相适应，并考虑对未来债权融资成本的影响，以确保分配方案符合全体股东的整体利益。

4、公司利润分配的决策程序和决策机制

（1）在公司实现盈利符合利润分配条件时，由董事会在综合考虑、分析《青岛思锐智能科技股份有限公司章程（草案）》的规定、经营情况、现金流情况、公司发展战略、社会资金成本、外部融资环境、股东要求和意愿等因素的基础上，制定利润分配预案后，提交公司董事会审议。董事会在审议利润分配预案时，须经全体董事过半数表决同意，且经公司二分之一以上独立董事表决同意并发表明确独立意见。经董事会审议通过后，方能提交公司股东会审议。股东会审议制定或修改利润分配相关政策时，须经出席股东会会议的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二以上表决通过。为了充分保障社会公众股东参与股东会的权利，在审议利润分配预案时，公司应为股东提供网络投票方式。

（2）公司董事会以及单独或合计持有公司 3%以上股份的股东均有权向公司提出利润分配方案相关的提案，董事会及股东会在制定利润分配方案的论证及决策过程中，应充分听取独立董事及中小股东的意见；董事会、独立董事和符合一定条件的股东可以向公司股东征集其在股东会的投票权。

（3）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。

（4）董事会审议现金分红具体预案时，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、调整的条件及其他决策程序要求等事宜。

（5）股东会对现金分红具体预案进行审议前，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，包括但不限于电话、邮件沟通、提供网络投票表决、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。

（6）公司因特殊情况而不进行现金分红或分红水平较低时，公司应详细说明未进行现金分红或现金分配低于规定比例的原因，公司留存未分配利润的确切用途及使用计划、预计收益等事项，经独立董事认可后方能提交董事会审议，独立董事应发表意见。经董事会审议通过后方能提交股东会审议。应对利润分配预案和股东回报规划的执行情况进行监督。

（7）公司在上一个会计年度实现盈利，但公司董事会在上一会计年度结束后未提出现金分红预案的，董事会应当在定期报告中披露原因以及未用于现金分红的未分配利润的用途，独立董事应当对此发表独立意见。

（8）存在股东违规占用公司资金情况的，公司在进行利润分配时，应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金；

（9）公司应在年度报告中详细披露现金分红政策的制定及执行情况；对现金分红政策进行调整或变更的，还应对调整或变更的条件及程序是否合规和透明等进行详细说明。

5、利润分配政策的调整

公司的利润分配政策不得随意变更。如遇到战争、自然灾害等不可抗力或者公司外部经营环境发生变化并对公司的生产经营造成重大影响，或公司自身经营状况发生重大变化时，公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要，确需调整利润分配政策的，公司可对利润分配政策进行调整，但应以股东权益保护为出发点，充分考虑和听取中小股东、独立董事的意见，且调整后的利润分配政策不得违反相关法律法规、规范性文件和本章程的有关规定。

6、利润分配政策的披露

公司应当在年度报告中详细披露利润分配政策的制定及执行情况，说明是否符合《青岛思锐智能科技股份有限公司章程（草案）》的规定或者股东会决议的要求；现金分红标准和比例是否明确和清晰；相关的决策程序和机制是否完备；独立董事是否尽职履责并发挥了应有的作用；中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到充分保护等。如涉及利润分配政策进行调整或变更的，还要详细说明调整或变更的条件和程序是否合规和透明等。

（二）本次发行前后股利分配政策的差异

本次发行前后股利分配政策的差异主要在于进一步完善了发行后的利润分配政策，对分配顺序、现金分红的条件和比例、利润分配方案的决策程序和机制、利润分配政策的披露等进行了明确。

三、发行人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保护投资者合法权益措施

（一）公司不存在特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排

截至本招股说明书签署日，公司不存在特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排。

（二）尚未盈利或存在累计未弥补亏损的保护投资者合法权益措施

截至报告期末，公司尚未实现盈利，存在累计未弥补亏损 111,638.41 万元，公司主要股东、董事、高级管理人员、核心技术人员等就股份锁定及股票减持作出了相关承诺，详见本招股说明书“第十二节 附件”之“五、与投资者保护相关的承诺”。

第十节 其他重要事项

一、重要合同

（一）销售合同

报告期内，公司与主要客户签订的已履行完毕或正在履行的重要框架合同以及合同金额达到 2,000 万元或等值外币的重大销售合同情况如下：

序号	客户名称	销售内容	合同金额	签订时间	截至本招股说明书签署日履行情况
1	客户 O	离子注入设备	超过 2,000 万元	2023 年 9 月	履行完毕
2	客户 O	-	框架合同	2023 年 12 月	履行中
3	客户 T	离子注入设备	超过 3,000 万元	2024 年 10 月	履行中
4	客户 Q	离子注入设备	超过 3,000 万元	2025 年 5 月	履行完毕
5	客户 Q	-	框架合同	2025 年 6 月	履行中
6	客户 P	离子注入设备	超过 2,000 万元	2025 年 2 月	履行中
7	客户 O	离子注入设备	超过 2,000 万元	2025 年 8 月	履行中
8	客户 P	离子注入设备	超过 2,000 万元	2025 年 8 月	履行中
9	客户 O	离子注入设备	超过 2000 万元	2025 年 10 月	履行中
10	客户 O	离子注入设备	超过 2,000 万元	2025 年 12 月	履行中
11	客户 P	离子注入设备	超过 2,000 万元	2025 年 12 月	履行中
12	客户 P	离子注入设备	累计超过 4,000 万元	2026 年 1 月	履行中
13	客户 AC	离子注入设备	超过 2,000 万元	2026 年 1 月	履行中
14	客户 AE	-	框架合同	2026 年 4 月	履行中
15	客户 AD	离子注入设备	超过 6,000 万元	2026 年 5 月	履行中
16	客户 P	离子注入设备	超过 2,000 万元	2026 年 5 月	履行中
17	客户 AE	离子注入设备	累计超过 1.1 亿元	2026 年 5 月	履行中
18	客户 V	离子注入设备	超过 2,000 万元	2026 年 5 月	履行中
19	客户 AE	离子注入设备	超过 1.1 亿元	2026 年 6 月	履行中
20	客户 P	离子注入设备	累计超过 2.5 亿元	2026 年 6 月	履行中
21	客户 O	离子注入设备	超过 2,000 万元	2026 年 6 月	履行中
22	安徽熙泰	原子层沉积设备	超过 300 万欧元	2023 年 3 月	履行完毕
23	IMEC	原子层沉积设备	超过 300 万欧元	2023 年 3 月	履行完毕
24	客户 M	原子层沉积设备	超过 2,000 万元	2023 年 12 月	履行完毕

序号	客户名称	销售内容	合同金额	签订时间	截至本招股说明书签署日履行情况
25	客户 G	原子层沉积设备	超过 300 万美元	2024 年 1 月	履行完毕
26	客户 F	原子层沉积设备	超过 300 万欧元	2024 年 3 月	履行完毕
27	客户 B	原子层沉积设备	超过 400 万美元	2024 年 7 月	履行完毕
28	客户 S	原子层沉积设备	超过 300 万美元	2025 年 1 月	履行完毕
29	客户 C	原子层沉积设备	超过 400 万美元	2025 年 2 月	履行中
30	安徽熙泰	原子层沉积设备	超过 2,000 万元	2025 年 8 月	履行中
31	客户 Y	原子层沉积设备等	超过 400 万欧元	2025 年 9 月	履行中
32	客户 U	原子层沉积设备	超过 250 万欧元	2025 年 10 月	履行中
33	客户 S	原子层沉积设备	超过 300 万美元	2026 年 3 月	履行中
34	客户 AB	原子层沉积设备	超过 2,000 万元	2026 年 5 月	履行中
35	客户 AA	原子层沉积设备	超过 3,000 万元	2026 年 5 月	履行中
36	客户 AG	原子层沉积设备	超过 500 万欧元	2026 年 6 月	履行中

（二）采购合同

报告期内，公司与主要原材料供应商签订的已履行完毕或正在履行的重要框架合同或合同金额达到 1,000 万元或等值外币的重大采购合同情况如下：

序号	供应商名称	采购内容	合同金额	签订时间	截至本招股说明书签署日履行情况
1	Turun Tekotekniikka Oy	机械类	框架合同	2013 年 1 月	履行中
2	Manutec Oy	机械类	框架合同	2020 年 4 月	履行完毕
3	住友重机械低温技术（上海）有限公司	真空系统类	1,471.40 万元	2023 年 4 月	履行完毕
4	北京科瑞托科技有限公司	真空系统类	1,566.81 万元	2024 年 2 月	履行完毕
5	供应商 A	传输系统类	250.50 万美元	2024 年 11 月	履行完毕
6	晋康半导体科技（上海）有限公司	机械类	框架合同	2025 年 3 月	履行中
7	北京和崎精密科技有限公司	传输系统类	框架合同	2025 年 6 月	履行中
8	北京科瑞托科技有限公司	真空系统类	1,578.54 万元	2025 年 6 月	履行完毕
9	供应商 A	传输系统类	280.42 万美元	2025 年 6 月	履行完毕

序号	供应商名称	采购内容	合同金额	签订时间	截至本招股说明书签署日履行情况
10	供应商 A	传输系统类	160.00 万美元	2026 年 5 月	履行中
11	梭迈科技（河北）有限公司	电子电气类	1,016.62 万元	2026 年 5 月	履行中
12	北京科瑞托科技有限公司	真空系统类	3,271.97 万元	2026 年 6 月	履行中
13	徽拓真空阀门（上海）有限公司	真空系统类	1,391.91 万元	2026 年 6 月	履行中
14	晋康半导体科技（上海）有限公司	机械类	1,039.17 万元	2026 年 6 月	履行中
15	住友重机械低温技术（上海）有限公司	真空系统类	1,028.42 万元	2026 年 6 月	履行中

（三）其他重大合同

1、借款及授信合同

报告期内，公司已履行完毕或正在履行的合同金额达到 5,000 万元或等值外币的重大借款或授信合同情况如下：

序号	合同类型	借款银行/额度授予银行	借款/授信金额	借款/授信期限	截至本招股说明书签署日履行情况	担保情况
1	授信合同	招商银行股份有限公司	1,500.00 万欧元	2022 年 10 月至 2023 年 10 月	履行完毕	无
2	授信合同	交通银行股份有限公司青岛分行	20,000.00 万元	2025 年 5 月至 2026 年 5 月	履行完毕	无
3	授信合同	招商银行股份有限公司青岛分行	20,000.00 万元	2025 年 7 月至 2026 年 7 月	履行完毕	无
4	授信合同	招商银行股份有限公司	1,500.00 万欧元	2025 年 7 月至 2026 年 7 月	履行完毕	无

2、建设工程合同

报告期内，公司已履行完毕或正在履行的合同金额达到 3,000 万元的重大建设工程合同情况如下：

序号	合同类型	承包方	工程内容	合同总价	签订时间	截至本招股说明书签署日履行情况
1	建设工程施工合同	北京世源希达工程技术有限公司	思锐智能-半导体先进装备研发制造中心项目（一期）洁净、机电工程	8,900.00万元	2024年9月	履行完毕

3、租赁合同

报告期内，公司已履行完毕或正在履行的重大租赁合同情况如下：

序号	出租人	租赁地址	合同金额	租赁期限	截至本招股说明书签署日履行情况
1	青岛芯联投资有限公司	山东省青岛市黄岛区万松山路88号	首年租金约1,946.88万元，租金每年递增2%	2025年7月至2035年6月	履行中
2	Logicor (Space) Topco Oy	Olarinluoma 9,02200 Espoo, Finland	每年租金约116.40万欧元	2020年5月至2027年12月	履行中

4、政府投资合作合同

报告期内，公司已履行完毕或正在履行的重大政府投资合作合同情况如下：

序号	合同类型	合作方	主要内容	签订时间	截至本招股说明书签署日履行情况
1	投资合作协议	中国（山东）自由贸易试验区青岛片区管委会	就思锐智能在中国（山东）自由贸易试验区青岛片区投资建设项目、产业扶持政策等事项进行了约定	2022年11月	履行中

二、对外担保情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在对外担保的情况。

三、重大诉讼或仲裁情况

截至本招股说明书签署日，公司及子公司不存在尚未了结的重大诉讼或仲裁事项，公司董事、高级管理人员和核心技术人员不存在尚未了结的可能对发行人产生影响的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项。

第十一节 声明

一、发行人及其全体董事、审计委员会成员、高级管理人员声明

本公司及全体董事、审计委员会成员、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签名：

聂 翔　　殷培强　　王晋媛

关建朋　　张建平　　瞿 霞

张 睿

全体审计委员会成员签名：

张建平　　殷培强　　瞿 霞

全体非董事高级管理人员签名：

陈祥龙　　张 丛　　谢均宇

姜维世

青岛思锐智能科技股份有限公司

2026 年 11 月 10 日

一、发行人及其全体董事、审计委员会成员、高级管理人员声明

本公司及全体董事、审计委员会成员、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签名：

聂　翔	殷培强	王晋媛
关建朋	张建平	瞿　霞
张　睿		

全体审计委员会成员签名：

张建平	殷培强	瞿　霞

全体非董事高级管理人员签名：

陈祥龙	张　丛	谢均宇
姜维世		

青岛思锐智能科技股份有限公司

2020 年 11 月 10 日

一、发行人及其全体董事、审计委员会成员、高级管理人员声明

本公司及全体董事、审计委员会成员、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签名：

聂　翔	殷培强	王晋媛
关建朋	张建平	瞿　霞
张　睿		

全体审计委员会成员签名：

张建平	殷培强	瞿　霞

全体非董事高级管理人员签名：

陈祥龙	张　丛	谢均宇
姜维世		

青岛思锐智能科技股份有限公司

2026 年 11 月 10 日

二、发行人第一大股东声明

本公司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。

中车青岛四方车辆研究所有限公司（盖章）

法定代表人（签字）：

邢晓东

2026 年 11 月 10 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：

贾博文

保荐代表人：

毛宁 杨易

法定代表人（董事长）：

朱健

国泰海通证券股份有限公司

2026年11月10日

四、保荐人（主承销商）董事长、总经理声明

本人已认真阅读青岛思锐智能科技股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

总经理（总裁）：

朱 健（代）

法定代表人（董事长）：

朱 健

国泰海通证券股份有限公司

2026年11月10日

五、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

北京市竞天公诚律师事务所（盖章）

律师事务所负责人（签字）：

赵 洋

经办律师（签字）：

张 鑫

吴 铮

2026 年 11 月 10 日

KPMG Huazhen LLP
8th Floor, KPMG Tower
Oriental Plaza
1 East Chang An Avenue
Beijing 100738
China
Telephone +86 (10) 8508 5000
Fax +86 (10) 8518 5111
Internet kpmg.com/cn

毕马威华振会计师事务所
(特殊普通合伙)
中国北京
东长安街 1 号
东方广场毕马威大楼 8 层
邮政编码:100738
电话 +86 (10) 8508 5000
传真 +86 (10) 8518 5111
网址 kpmg.com/cn

会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读《青岛思锐智能科技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》（“招股说明书”），确认招股说明书与本所出具的审计报告、内部控制审计报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、内部控制审计报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表的内容无异议，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。

签字注册会计师签名： 林莹

高林

会计师事务所负责人签名：黄文辉

毕马威华振会计师事务所
(特殊普通合伙)

2026 年 11 月 10 日

七、资产评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的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：

钱代超 许京海

钱代超 许京海

资产评估机构负责人：

杨伟暾

杨伟暾

上海立信资产评估有限公司

2026 年 11 月 10 日

KPMG
毕马威

KPMG Huazhen LLP
8th Floor, KPMG Tower
Oriental Plaza
1 East Chang An Avenue
Beijing 100738
China
Telephone +86 (10) 8508 5000
Fax +86 (10) 8518 5111
Internet kpmg.com/cn

毕马威华振会计师事务所
(特殊普通合伙)
中国北京
东长安街 1 号
东方广场毕马威大楼 8 层
邮政编码:100738
电话 +86 (10) 8508 5000
传真 +86 (10) 8518 5111
网址 kpmg.com/cn

承担验资业务的机构的声明

本所及签字注册会计师已阅读《青岛思锐智能科技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》（"招股说明书"），确认招股说明书与本所出具的验资报告（报告号为毕马威华振验字第 2500563 号）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上述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。

签字注册会计师签名：林莹

丁鹏宇

会计师事务所负责人签名：黄文辉

毕马威华振会计师事务所

（特殊普通合伙）

2026 年 11 月 10 日

八、验资机构声明

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：

余立范

陈忆申

会计师事务所负责人：

李秀峰

中瑞诚会计师事务所（特殊普通合伙）

2026 年 11 月 10 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）内部控制审计报告；

（十二）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；

（十三）股东会、董事会、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）其他与本次发行有关的重要文件。

二、发行人申报前十二个月新增股东的基本情况

（一）瑞元君祺、瑞元君恒、瑞元君泓

瑞元君祺、瑞元君恒、瑞元君泓系公司员工持股平台，其基本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 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（二）持有公司 5%以上股份或表决权的主要股东的基本情况”之“3、瑞元君合等员工持股平台”之“（2）瑞元君祺”“（3）瑞元君恒”“（5）瑞元君泓”。

（二）国开转型

国开转型系公司持股 5%以上股东，其基本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 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（二）持有公司 5%以上股份或表决权的主要股东的基本情况”之“4、国开转型”。

（三）国调二期

企业名称	中国国有企业结构调整基金二期股份有限公司		
成立时间	2021 年 8 月 10 日		
注册资本	5,510,617.405 万元		
注册地及主要生产经营地	无锡市金融一街 8 号 5 楼		
股东构成	**股东名称**	**持股数量（万股）**	**持股比例（%）**
	中国诚通控股集团有限公司	1,944,923.79	35.29
	无锡太湖产业发展投资基金（有限合伙）	972,461.90	17.65
	中国移动通信集团有限公司	527,436.96	9.57
	中国电信集团投资有限公司	439,530.80	7.98
	中能建基金管理有限公司	351,624.64	6.38
	中铁资本有限公司	351,624.64	6.38
	中国电气装备集团有限公司	263,718.48	4.79
	华润投资创业（天津）有限公司	263,718.48	4.79
	中国交通建设股份有限公司	175,812.32	3.19

	中交城市投资控股有限公司	87,906.16	1.60
	中交投资有限公司	87,906.16	1.60
	招商证券投资有限公司	43,953.08	0.80
	合计	**5,510,617.405**	**100.00**
主营业务	股权投资		
与发行人主营业务的关系	与公司不存在同业竞争或上下游关系		

（四）前海招新

企业名称	深圳前海招新锐青投资合伙企业（有限合伙）		
成立时间	2025 年 8 月 28 日		
认缴出资额	50,001.00 万元		
执行事务合伙人	集友私募股权投资基金管理（深圳）有限公司		
注册地及主要生产经营地	深圳市前海深港合作区南山街道金融街 1 号弘毅大厦写字楼 4B2 号		
出资人构成	**出资人名称**	**认缴出资额（万元）**	**出资比例（%）**
	新动量科技香港有限公司	50,000.00	99.998
	集友私募股权投资基金管理（深圳）有限公司	1.00	0.002
	合计	**50,001.00**	**100.00**
主营业务	股权投资		
与发行人主营业务的关系	与公司不存在同业竞争或上下游关系		

（五）中山招赢

企业名称	广东中山招赢芯智启航股权投资基金合伙企业（有限合伙）		
成立时间	2024 年 12 月 26 日		
认缴出资额	100,000.00 万元		
执行事务合伙人	招银国际资本管理（深圳）有限公司		
注册地及主要生产经营地	中山市南朗街道翠亨新区北辰路 21 号翠亨国际科创中心 T2 栋 702-10 单元		
出资人构成	**出资人名称**	**认缴出资额（万元）**	**出资比例（%）**
	广东省半导体及集成电路产业股权投资基金二期合伙企业（有限合伙）	50,000.00	50.00

	招赢成长贰拾伍号私募创业投资基金（深圳）合伙企业（有限合伙）	13,600.00	13.60
	广西投资引导基金有限责任公司	10,000.00	10.00
	招银金融控股（深圳）有限公司	8,400.00	8.40
	中山粤科西湾合创母基金合伙企业（有限合伙）	7,000.00	7.00
	贵州黔晟投资有限公司	5,000.00	5.00
	桐乡市产融桐富创业投资合伙企业（有限合伙）	5,000.00	5.00
	招银国际资本管理（深圳）有限公司	1,000.00	1.00
	合计	**100,000.00**	**100.00**
主营业务	股权投资		
与发行人主营业务的关系	与公司不存在同业竞争或上下游关系		

（六）葛店中瀛

企业名称	湖北葛店中瀛扶摇股权投资基金合伙企业（有限合伙）		
成立时间	2025 年 7 月 25 日		
认缴出资额	100,000.00 万元		
执行事务合伙人	中银资本私募基金管理（北京）有限公司、鄂州市昌融私募基金管理有限公司		
注册地及主要生产经营地	湖北省鄂州市葛店经济技术开发区发展大道以东双创之星产业园项目 B 区 H1-1 号楼 2 层 1 号		
出资人构成	**出资人名称**	**认缴出资额（万元）**	**出资比例（%）**
	中银金融资产投资有限公司	29,900.00	29.90
	鄂州市昌达产业投资母基金合伙企业（有限合伙）	29,900.00	29.90
	湖北省鄂州市葛店新投控股集团有限公司	25,000.00	25.00
	长江鑫时代鄂州产业投资基金合伙企业（有限合伙）	15,000.00	15.00
	中银资本私募基金管理（北京）有限公司	100.00	0.10
	鄂州市昌融私募基金管理有限公司	100.00	0.10
	合计	**100,000.00**	**100.00**
主营业务	股权投资		

与发行人主营业务的关系	与公司不存在同业竞争或上下游关系

（七）武汉矩阵

企业名称	武汉矩阵无限创业投资基金合伙企业（有限合伙）		
成立时间	2023 年 12 月 1 日		
认缴出资额	30,000.00 万元		
执行事务合伙人	武汉光谷科创投私募股权基金管理有限公司		
注册地及主要生产经营地	湖北省武汉市东湖新技术开发区九峰街道高新大道 770 号光谷科技大厦 A 栋 10 层 1010 号（自贸区武汉片区）		
出资人构成	**出资人名称**	**认缴出资额（万元）**	**出资比例（%）**
	武汉光谷半导体产业投资有限公司	29,700.00	99.00
	武汉光谷科创投私募股权基金管理有限公司	300.00	1.00
	合计	**30,000.00**	**100.00**
主营业务	股权投资		
与发行人主营业务的关系	与公司不存在同业竞争或上下游关系		

三、发行人主要无形资产情况

（一）专利

截至 2026 年 6 月 30 日，公司主要专利情况如下：

序号	专利名称	专利申请号	专利类型	国家/地区	申请日	到期日	权利人	他项权利
1	一种热插拔保护电路及电路板	CN202610425657.5	发明	中国	2026/4/2	2046/4/1	思锐智能	无
2	离子注入机参数生成与调节方法、装置及电子设备	CN202610425669.8	发明	中国	2026/4/2	2046/4/1	思锐智能	无
3	一种用于 ALD 半导体设备的真空腔铰链装置	CN202610418252.9	发明	中国	2026/4/1	2046/3/31	思锐智能	无
4	电子回旋共振离子源	CN202511575027.8	发明	中国	2025/10/31	2045/10/30	思锐智能	无
5	射频谐振系统中高压电极上射频电压的测量方法以及装置	CN202511565688.2	发明	中国	2025/10/30	2045/10/29	思锐智能	无
6	一种离子注入机的供电系统	CN202511517149.1	发明	中国	2025/10/23	2045/10/22	思锐智能	无
7	一种离子注入机的电机控制系统及电机控制方法	CN202511221354.3	发明	中国	2025/8/29	2045/8/28	思锐智能	无
8	等离子体增强原子层沉积设备及方法	CN202510926911.5	发明	中国	2025/7/7	2045/7/6	思锐智能	无
9	一种低晶格失配 MISHEMT 界面缓冲层及其制备方法和含有其的 MISHEMT 器件	CN202510781519.6	发明	中国	2025/6/12	2045/6/11	思锐智能	无
10	离子注入机的引束方法、装置、离子注入设备及存储介质	CN202510381373.6	发明	中国	2025/3/28	2045/3/27	思锐智能	无
11	一种螺旋线圈检测装置及方法	CN202510333881.7	发明	中国	2025/3/20	2045/3/19	思锐智能	无
12	一种离子注入机的异常处理方法、装置及电子设备	CN202510085173.6	发明	中国	2025/1/20	2045/1/19	思锐智能	无

序号	专利名称	专利申请号	专利类型	国家/地区	申请日	到期日	权利人	他项权利
13	一种功率调节方法、装置、电子设备及存储介质	CN202510085169.X	发明	中国	2025/1/20	2045/1/19	思锐智能	无
14	一种离子注入机剂量控制系统、方法及电子设备	CN202510085174.0	发明	中国	2025/1/20	2045/1/19	思锐智能	无
15	一种微弱电流采集电路以及电子设备	CN202411976017.0	发明	中国	2024/12/31	2044/12/30	思锐智能	无
16	一种离子注入机注入异常修复系统、方法及电子设备	CN202411896023.5	发明	中国	2024/12/23	2044/12/22	思锐智能	无
17	束流均匀性调节方法、装置、存储介质及电子设备	CN202411868326.6	发明	中国	2024/12/18	2044/12/17	思锐智能	无
18	一种反应腔室温度的控制系统、方法及电子设备	CN202411449047.6	发明	中国	2024/10/17	2044/10/16	思锐智能	无
19	一种离子注入机推拉门组件及离子注入机	CN202411344705.5	发明	中国	2024/9/25	2044/9/24	思锐智能	无
20	变径聚焦组件、射频加速段及离子注入机	CN202411196209.X	发明	中国	2024/8/29	2044/8/28	思锐智能	无
21	一种对中系统的对中方法	CN202410975449.3	发明	中国	2024/7/19	2044/7/18	思锐智能	无
22	一种动态调谐装置及射频桶组件	CN202410936849.3	发明	中国	2024/7/12	2044/7/11	思锐智能	无
23	一种故障检测电路、离子注入机散热系统	CN202410822315.8	发明	中国	2024/6/25	2044/6/24	思锐智能	无
24	固态源余量检测装置及其检测方法	CN202410249478.1	发明	中国	2024/3/5	2044/3/4	思锐智能	无
25	一种射频引出氢氦高能离子注入机	CN202311591496.X	发明	中国	2023/11/27	2043/11/26	思锐智能	无
26	分段式射频加速系统及离子注入机	CN202311588852.2	发明	中国	2023/11/27	2043/11/26	思锐智能	无
27	一种周期脉冲高能离子注入机	CN202311591526.7	发明	中国	2023/11/27	2043/11/26	思锐智能	无
28	调速偏转组件及离子注入机	CN202311591554.9	发明	中国	2023/11/27	2043/11/26	思锐智能	无

序号	专利名称	专利申请号	专利类型	国家/地区	申请日	到期日	权利人	他项权利
29	原子层沉积设备	CN202080060543.6	发明	中国	2020/6/26	2040/6/25	思锐智能	无
30	原子层沉积设备	CN202080047750.8	发明	中国	2020/6/26	2040/6/25	思锐智能	无
31	前驱体源布置和原子层沉积设备	CN202080050842.1	发明	中国	2020/6/26	2040/6/25	思锐智能	无
32	前驱体供应柜	CN202080045932.1	发明	中国	2020/4/24	2040/4/23	思锐智能	无
33	用于原子层沉积（ALD）的设备和方法	CN202080045852.6	发明	中国	2020/4/24	2040/4/23	思锐智能	无
34	与 ALD 反应器连接的气体分配单元	CN202080040595.7	发明	中国	2020/4/24	2040/4/23	思锐智能	无
35	喷嘴头和设备	CN201980039828.9	发明	中国	2019/4/15	2039/4/14	思锐智能	无
36	喷嘴头和设备	CN201980038536.3	发明	中国	2019/4/11	2039/4/10	思锐智能	无
37	一种原子沉积方法	CN201710799509.0	发明	中国	2017/8/25	2037/8/24	思锐智能	无
38	用于处理颗粒物质的设备和方法	CN201780038488.9	发明	中国	2017/6/22	2037/6/21	思锐智能	无
39	抗等离子蚀刻膜及其制造方法	CN201780026757.X	发明	中国	2017/3/3	2037/3/2	思锐智能	无
40	涂覆前体喷嘴和喷嘴头	CN201680069622.7	发明	中国	2016/12/15	2036/12/14	思锐智能	无
41	用于向基材的表面提供涂覆层的设备和方法	CN201680049744.X	发明	中国	2016/8/30	2036/8/29	思锐智能	无
42	用于处理基材表面的设备和操作该设备的方法	CN201680049710.0	发明	中国	2016/8/30	2036/8/29	思锐智能	无
43	用于使基底表面经受连续表面反应的装置	CN201680011789.8	发明	中国	2016/2/16	2036/2/15	思锐智能	无
44	用于涂覆基底表面的喷嘴头和设备	CN201580076499.7	发明	中国	2015/12/21	2035/12/20	思锐智能	无
45	用于使基底表面经受连续表面反应的喷嘴头、装置和方法	CN201580039948.0	发明	中国	2015/7/3	2035/7/2	思锐智能	无

序号	专利名称	专利申请号	专利类型	国家/地区	申请日	到期日	权利人	他项权利
46	用于涂覆基板表面的方法和设备	CN201480037183.2	发明	中国	2014/6/26	2034/6/25	思锐智能	无
47	用于在批量处理中处理两个或更多基板的装置	CN201480024683.2	发明	中国	2014/2/28	2034/2/27	思锐智能	无
48	用于处理基底的设备和方法	CN201380036581.8	发明	中国	2013/7/8	2033/7/7	思锐智能	无
49	用于处理基材的表面的设备和喷嘴头	CN201380040462.X	发明	中国	2013/6/24	2033/6/23	思锐智能	无
50	喷嘴和喷嘴头	CN201380009548.6	发明	中国	2013/2/12	2033/2/11	思锐智能	无
51	装置、方法以及反应腔室	CN201280004806.7	发明	中国	2012/1/24	2032/1/23	思锐智能	无
52	用于处理基体的表面的装置和方法	CN201180041761.6	发明	中国	2011/8/30	2031/8/29	思锐智能	无
53	喷嘴头	CN201180041750.8	发明	中国	2011/8/29	2031/8/28	思锐智能	无
54	用于处理基底的表面的装置和方法	CN201180041751.2	发明	中国	2011/8/29	2031/8/28	思锐智能	无
55	喷嘴头和装置	CN201180041752.7	发明	中国	2011/8/29	2031/8/28	思锐智能	无
56	装置	CN201180041762.0	发明	中国	2011/8/29	2031/8/28	思锐智能	无
57	用于处理柔性基底的表面的装置	CN201180041755.0	发明	中国	2011/8/25	2031/8/24	思锐智能	无
58	喷嘴头	CN201180041766.9	发明	中国	2011/8/25	2031/8/24	思锐智能	无
59	一种装置	CN201180041749.5	发明	中国	2011/8/22	2031/8/21	思锐智能	无
60	用于加工基底的源和布置	CN201180021683.3	发明	中国	2011/4/29	2031/4/28	思锐智能	无
61	强化结构模件和制造方法	CN201180007993.X	发明	中国	2011/1/31	2031/1/30	思锐智能	无
62	薄膜光电池、制造方法及应用	CN201080058546.2	发明	中国	2010/12/22	2030/12/21	思锐智能	无
63	形成装饰性涂层的方法、装饰性涂层及其应用	CN201080055424.8	发明	中国	2010/11/2	2030/11/1	思锐智能	无

序号	专利名称	专利申请号	专利类型	国家/地区	申请日	到期日	权利人	他项权利
64	形成导电性氧化物膜的方法、导电性氧化物膜及其应用	CN201080057435.X	发明	中国	2010/11/2	2030/11/1	思锐智能	无
65	多层涂层、制作多层涂层的方法及其应用	CN201080040851.9	发明	中国	2010/9/13	2030/9/12	思锐智能	无
66	原子层沉积设备	CN201080026506.X	发明	中国	2010/6/14	2030/6/13	思锐智能	无
67	用来处理基质的装置和基质载体	CN201080022843.1	发明	中国	2010/5/21	2030/5/20	思锐智能	无
68	用于涂覆的方法和设备	CN201080013671.1	发明	中国	2010/3/25	2030/3/24	思锐智能	无
69	气体沉积反应器	CN201080007483.8	发明	中国	2010/2/11	2030/2/10	思锐智能	无
70	ALD 反应器，用来装载 ALD 反应器的方法，和生产线	CN201080006801.9	发明	中国	2010/2/8	2030/2/7	思锐智能	无
71	与原子层沉积反应器相连接的装置	CN200980120681.2	发明	中国	2009/6/9	2029/6/8	思锐智能	无
72	制造极疏水性表面的方法	CN200880123810.9	发明	中国	2008/12/9	2028/12/8	思锐智能	无
73	增加玻璃耐久性的方法和玻璃制品	CN200880125632.3	发明	中国	2008/12/1	2028/11/30	思锐智能	无
74	沉积金属氧化物材料的方法	CN200880022712.6	发明	中国	2008/7/2	2028/7/1	思锐智能	无
75	热源	CN200780018767.5	发明	中国	2007/4/26	2027/4/25	思锐智能	无
76	原子层沉积反应器	CN200680042923.7	发明	中国	2006/11/16	2026/11/15	思锐智能	无
77	电浆增强原子层沉积设备	TW114101562	发明	中国台湾	2025/1/15	2045/1/14	倍耐克	无
78	原子层沉积设备	TW113147587	发明	中国台湾	2024/12/9	2044/12/8	倍耐克	无
79	原子层沉积设备以及方法	TW113120405	发明	中国台湾	2024/6/3	2044/6/2	倍耐克	无
80	原子层沉积设备以及涂层基板的方法	TW113110649	发明	中国台湾	2024/3/22	2044/3/21	倍耐克	无
81	等离子体增强原子层沉积设备	FI20240050059	发明	芬兰	2024/1/22	2044/1/21	倍耐克	无

序号	专利名称	专利申请号	专利类型	国家/地区	申请日	到期日	权利人	他项权利
82	原子层沉积反应器装置和用于运行原子层沉积反应器装置的方法	US18475291	发明	美国	2023/9/27	2042/3/29	倍耐克	无
83	用于原子层沉积的真空室和装置	US18475300	发明	美国	2023/9/27	2042/3/29	倍耐克	无
84	用于装载反应室的装载装置、布置和方法	US18475316	发明	美国	2023/9/27	2042/3/29	倍耐克	无
85	气体供给杯和气体歧管组件	US18475338	发明	美国	2023/9/27	2042/3/29	倍耐克	无
86	原子层沉积装置	US18475355	发明	美国	2023/9/27	2042/3/29	倍耐克	无
87	原子层沉积设备和方法	FI20230056 50	发明	芬兰	2023/6/9	2043/6/8	倍耐克	无
88	原子层沉积设备和用于涂覆基材的方法	FI20230054 06	发明	芬兰	2023/4/11	2043/4/10	倍耐克	无
89	反应室、原子层沉积设备以及方法	TW112110418	发明	中国台湾	2023/3/21	2043/3/20	倍耐克	无
90	原子层沉积反应室和原子层沉积反应器	JP20245083 26	发明	日本	2022/8/12	2042/8/11	倍耐克	无
91	原子层沉积设备以及方法	TW111129944	发明	中国台湾	2022/8/10	2042/8/9	倍耐克	无
92	原子层沉积反应室以及原子层沉积反应器	TW111129945	发明	中国台湾	2022/8/10	2042/8/9	倍耐克	无
93	反应室、原子层沉积装置及方法	FI20220052 72	发明	芬兰	2022/3/30	2042/3/29	倍耐克	无
94	原子层堆积装置	JP20235604 07	发明	日本	2022/3/29	2042/3/28	倍耐克	无
95	气体供给杯及气体歧管组件	JP20235606 35	发明	日本	2022/3/29	2042/3/28	倍耐克	无
96	原子层沉积反应器装置及其操作方法	JP20235606 36	发明	日本	2022/3/29	2042/3/28	倍耐克	无
97	一种原子层沉积设备	CN20228002 5539.5	发明	中国	2022/3/29	2042/3/28	倍耐克	无
98	一种供气杯和气体歧管组件	CN20228002 5540.8	发明	中国	2022/3/29	2042/3/28	倍耐克	无

序号	专利名称	专利申请号	专利类型	国家/地区	申请日	到期日	权利人	他项权利
99	用于处理半导体基材的表面的方法和设备	IN202217012688	发明	印度	2022/3/9	2042/3/8	倍耐克	无
100	半导体的掺杂方法及中间半导体装置	TW110139405	发明	中国台湾	2021/10/25	2041/10/24	倍耐克	无
101	原子层沉积设备和方法	US18248424	发明	美国	2021/10/11	2042/3/1	倍耐克	无
102	原子层堆积装置	JP2023521309	发明	日本	2021/10/11	2041/10/10	倍耐克	无
103	原子层沉积装置	TW110137096	发明	中国台湾	2021/10/6	2041/10/5	倍耐克	无
104	一种原子层沉积反应腔室及原子层沉积反应器	FI20210005853	发明	芬兰	2021/8/13	2041/8/12	倍耐克	无
105	一种原子层沉积装置及方法	FI20210005854	发明	芬兰	2021/8/13	2041/8/12	倍耐克	无
106	原子层沉积设备和布置	FI20210005855	发明	芬兰	2021/8/13	2041/8/12	倍耐克	无
107	用于原子层沉积的真空室和装置	FI20210005370	发明	芬兰	2021/3/30	2041/3/29	倍耐克	无
108	原子层沉积反应器装置和用于操作原子层沉积反应器装置的方法	FI20210005372	发明	芬兰	2021/3/30	2041/3/29	倍耐克	无
109	一种原子层沉积装置	FI20210005374	发明	芬兰	2021/3/30	2041/3/29	倍耐克	无
110	气体供给杯和气体歧管组件	FI20210005375	发明	芬兰	2021/3/30	2041/3/29	倍耐克	无
111	用于加载反应室的加载装置，装置和方法	FI20210005378	发明	芬兰	2021/3/30	2041/3/29	倍耐克	无
112	涉及膜的方法和用途以及膜	FI20210005305	发明	芬兰	2021/3/19	2041/3/18	倍耐克	无
113	等离子体抗蚀刻膜及其制造方法	US17137205	发明	美国	2020/12/29	2037/3/3	倍耐克	无
114	半导体掺杂方法及中间半导体器件	FI20200006076	发明	芬兰	2020/10/29	2040/10/28	倍耐克	无
115	一种原子层沉积设备	FI20200005996	发明	芬兰	2020/10/12	2040/10/11	倍耐克	无

序号	专利名称	专利申请号	专利类型	国家/地区	申请日	到期日	权利人	他项权利
116	一种原子层沉积设备及方法	FI20200060000	发明	芬兰	2020/10/12	2040/10/11	倍耐克	无
117	原子层沉积设备和方法	FI20200060001	发明	芬兰	2020/10/12	2040/10/11	倍耐克	无
118	喷嘴头和装置	US17066724	发明	美国	2020/10/9	2039/4/11	倍耐克	无
119	用于处理半导体基材的表面的方法和设备	US17763672	发明	美国	2020/9/24	2041/5/27	倍耐克	无
120	处理半导体基材表面的方法和装置	JP2022519082	发明	日本	2020/9/24	2040/9/23	倍耐克	无
121	用于处理半导体基材的表面的方法和装置	IL291395	发明	以色列	2020/9/24	2040/9/24	倍耐克	无
122	半导体基材的表面处理方法和装置	VN1202202294	发明	越南	2020/9/24	2040/9/23	倍耐克	无
123	原子层沉积设备	US17622291	发明	美国	2020/6/26	2040/6/26	倍耐克	无
124	前体源装置和原子层沉积设备	US17622316	发明	美国	2020/6/26	2040/12/28	倍耐克	无
125	原子层沉积设备	US17622274	发明	美国	2020/6/26	2040/6/26	倍耐克	无
126	前驱体供应柜	DE602020008144	发明	德国	2020/4/24	2040/4/23	倍耐克	无
127	前驱体供应柜	EP2020795274	发明	法国	2020/4/24	2040/4/23	倍耐克	无
128	与 ALD 反应器连接的气体分配单元	US17605587	发明	美国	2020/4/24	2040/4/24	倍耐克	无
129	用于原子层沉积（ALD）的设备和方法	US17605590	发明	美国	2020/4/24	2040/9/22	倍耐克	无
130	前驱体供应柜	US17605602	发明	美国	2020/4/24	2040/4/24	倍耐克	无
131	前体供给室	US17605633	发明	美国	2020/4/24	2040/4/24	倍耐克	无
132	前驱体供应柜	EP2020795274	发明	欧洲	2020/4/24	2040/4/23	倍耐克	无
133	前驱体供应柜	EP2020795274	发明	英国	2020/4/24	2040/4/23	倍耐克	无

序号	专利名称	专利申请号	专利类型	国家/地区	申请日	到期日	权利人	他项权利
134	用于处理基材表面的方法和装置	FI20190058 16	发明	芬兰	2019/9/25	2039/9/24	倍耐克	无
135	原子层沉积设备	FI20190055 88	发明	芬兰	2019/6/28	2039/6/27	倍耐克	无
136	前体源布置和原子层沉积设备	FI20190055 89	发明	芬兰	2019/6/28	2039/6/27	倍耐克	无
137	原子层沉积设备	FI20190055 90	发明	芬兰	2019/6/28	2039/6/27	倍耐克	无
138	原子层沉积设备	FI20190055 91	发明	芬兰	2019/6/28	2039/6/27	倍耐克	无
139	前体源装置和原子层沉积设备	FI20190055 92	发明	芬兰	2019/6/28	2039/6/27	倍耐克	无
140	装置和方法	FI20190053 34	发明	芬兰	2019/4/25	2039/4/24	倍耐克	无
141	与 ALD 反应器连接的气体分配单元	FI20190053 35	发明	芬兰	2019/4/25	2039/4/24	倍耐克	无
142	前体供给室	FI20190053 36	发明	芬兰	2019/4/25	2039/4/24	倍耐克	无
143	前驱体供应柜	FI20190053 37	发明	芬兰	2019/4/25	2039/4/24	倍耐克	无
144	喷嘴头和装置	DE6020190 20872	发明	德国	2019/4/15	2039/4/14	倍耐克	无
145	喷嘴头和装置	EP2019788 023	发明	法国	2019/4/15	2039/4/14	倍耐克	无
146	喷嘴头和设备	US1704755 0	发明	美国	2019/4/15	2040/8/26	倍耐克	无
147	喷嘴头和装置	EP2019788 023	发明	欧洲	2019/4/15	2039/4/14	倍耐克	无
148	喷嘴头和装置	EP2019788 023	发明	英国	2019/4/15	2039/4/14	倍耐克	无
149	设备，方法和反应室	US1620171 4	发明	美国	2018/11/27	2032/1/24	倍耐克	无
150	喷嘴头	DE6020180 65333	发明	德国	2018/10/17	2038/10/16	倍耐克	无
151	喷嘴头	EP2018869 272	发明	法国	2018/10/17	2038/10/16	倍耐克	无
152	喷嘴和喷嘴头	US1675571 2	发明	美国	2018/10/17	2038/10/17	倍耐克	无

序号	专利名称	专利申请号	专利类型	国家/地区	申请日	到期日	权利人	他项权利
153	喷嘴头	EP2018869272	发明	欧洲	2018/10/17	2038/10/16	倍耐克	无
154	喷嘴头	EP2018869272	发明	英国	2018/10/17	2038/10/16	倍耐克	无
155	装置，方法和利用该方法的设备	FI20180055358	发明	芬兰	2018/4/16	2038/4/15	倍耐克	无
156	喷嘴头，设备和方法	FI20180055361	发明	芬兰	2018/4/16	2038/4/15	倍耐克	无
157	喷嘴头和装置	FI20180055351	发明	芬兰	2018/4/12	2038/4/11	倍耐克	无
158	喷嘴头	FI20170059916	发明	芬兰	2017/10/18	2037/10/17	倍耐克	无
159	喷嘴头	FI20170059918	发明	芬兰	2017/10/18	2037/10/17	倍耐克	无
160	喷嘴和喷嘴头	FI20170059919	发明	芬兰	2017/10/18	2037/10/17	倍耐克	无
161	用于处理基材表面的设备	FI20170059920	发明	芬兰	2017/10/18	2037/10/17	倍耐克	无
162	涂覆基材的方法和设备	DE602017064184	发明	德国	2017/6/30	2037/6/29	倍耐克	无
163	用于涂覆基板的方法和设备	DE602017064642	发明	德国	2017/6/30	2037/6/29	倍耐克	无
164	涂覆基材的方法和设备	EP2017819421	发明	法国	2017/6/30	2037/6/29	倍耐克	无
165	用于涂覆基板的方法和设备	EP2017819422	发明	法国	2017/6/30	2037/6/29	倍耐克	无
166	用于涂覆基板的方法和设备	EP2017819422	发明	荷兰	2017/6/30	2037/6/29	倍耐克	无
167	涂覆基材的方法和装置	US16311216	发明	美国	2017/6/30	2037/6/30	倍耐克	无
168	涂覆基材的方法	US16311242	发明	美国	2017/6/30	2037/6/30	倍耐克	无
169	涂覆基材的方法和设备	EP2017819421	发明	欧洲	2017/6/30	2037/6/29	倍耐克	无
170	用于涂覆基板的方法和设备	EP2017819422	发明	欧洲	2017/6/30	2037/6/29	倍耐克	无
171	涂覆基材的方法和设备	EP2017819421	发明	英国	2017/6/30	2037/6/29	倍耐克	无

序号	专利名称	专利申请号	专利类型	国家/地区	申请日	到期日	权利人	他项权利
172	用于涂覆基板的方法和设备	EP2017819422	发明	英国	2017/6/30	2037/6/29	倍耐克	无
173	用于处理颗粒物质的设备和方法	DE602017052317	发明	德国	2017/6/22	2037/6/21	倍耐克	无
174	用于处理颗粒物质的设备和方法	US16311200	发明	美国	2017/6/22	2037/6/22	倍耐克	无
175	用于处理颗粒物质的设备和方法	EP2017814824	发明	欧洲	2017/6/22	2037/6/21	倍耐克	无
176	等离子体抗蚀刻膜及其制造方法	DE602017056923	发明	德国	2017/3/3	2037/3/2	倍耐克	无
177	等离子体抗蚀刻膜及其制造方法	EP2017759328	发明	法国	2017/3/3	2037/3/2	倍耐克	无
178	等离子体抗蚀刻膜及其制造方法	EP2017759328	发明	列支敦士登	2017/3/3	2037/3/2	倍耐克	无
179	等离子体抗蚀刻膜及其制造方法	US16082008	发明	美国	2017/3/3	2037/12/27	倍耐克	无
180	等离子体抗蚀刻膜及其制造方法	EP2017759328	发明	欧洲	2017/3/3	2037/3/2	倍耐克	无
181	等离子体抗蚀刻膜及其制造方法	EP2017759328	发明	瑞士	2017/3/3	2037/3/2	倍耐克	无
182	等离子体抗蚀刻膜及其制造方法	EP2017759328	发明	英国	2017/3/3	2037/3/2	倍耐克	无
183	用于原子层沉积的装置	DE602017018400	发明	德国	2017/2/6	2037/2/5	倍耐克	无
184	用于原子层沉积的装置	EP2017749921	发明	欧洲	2017/2/6	2037/2/5	倍耐克	无
185	涂料前体喷嘴和喷嘴头	US15780358	发明	美国	2016/12/15	2037/12/2	倍耐克	无
186	用于向基材的表面提供涂层的设备和方法	DE602016041572	发明	德国	2016/8/30	2036/8/29	倍耐克	无
187	向基材表面提供涂层的装置和方法	US15751566	发明	美国	2016/8/30	2036/8/30	倍耐克	无
188	用于向基材的表面提供涂层的设备和方法	EP2016840881	发明	欧洲	2016/8/30	2036/8/29	倍耐克	无
189	涂覆基材的方法和装置	FI20160055541	发明	芬兰	2016/6/30	2036/6/29	倍耐克	无

序号	专利名称	专利申请号	专利类型	国家/地区	申请日	到期日	权利人	他项权利
190	用于涂布基材的方法和装置	FI20160055543	发明	芬兰	2016/6/30	2036/6/29	倍耐克	无
191	颗粒材料处理装置	FI20160055524	发明	芬兰	2016/6/23	2036/6/22	倍耐克	无
192	设备和方法	FI20160052205	发明	芬兰	2016/3/11	2036/3/10	倍耐克	无
193	导电氧化膜的形成方法、导电氧化膜及其用途	US15040177	发明	美国	2016/2/10	2031/1/7	倍耐克	无
194	喷嘴头和用于涂覆基材表面的装置	US15533825	发明	美国	2015/12/21	2035/12/21	倍耐克	无
195	喷嘴头、装置及用于涂覆基材表面的方法	FI20140061132	发明	芬兰	2014/12/22	2034/12/21	倍耐克	无
196	喷嘴头、装置及使基材表面暴露于连续表面反应的方法	FI20140056655	发明	芬兰	2014/7/7	2034/7/6	倍耐克	无
197	使用与多个前体的连续表面反应涂覆基材表面的原子层沉积方法	US14900816	发明	美国	2014/6/26	2034/6/26	倍耐克	无
198	用于涂覆基材表面的方法和装置	JP2016522681	发明	日本	2014/6/26	2034/6/25	倍耐克	无
199	用于在批处理中处理两个或更多个基板的装置	DE112014001586	发明	德国	2014/2/28	2034/2/27	倍耐克	无
200	在批处理中处理两个或多个基材的设备	US14777613	发明	美国	2014/2/28	2034/2/28	倍耐克	无
201	用于处理基材设备和方法	US14405958	发明	美国	2013/7/8	2033/7/8	倍耐克	无
202	用于涂覆基材表面的方法和装置	FI20130055707	发明	芬兰	2013/6/27	2033/6/26	倍耐克	无
203	装置用于处理基板的表面和喷嘴头	DE112013003259	发明	德国	2013/6/24	2033/6/23	倍耐克	无
204	用于处理基板和喷嘴头表面的设备	US14405995	发明	美国	2013/6/24	2033/6/24	倍耐克	无
205	用于在批处理过程中处理两个或更多个基材的装置	FI20130055280	发明	芬兰	2013/3/22	2033/3/21	倍耐克	无

序号	专利名称	专利申请号	专利类型	国家/地区	申请日	到期日	权利人	他项权利
206	喷嘴和喷嘴头	DE602013048803	发明	德国	2013/2/12	2033/2/11	倍耐克	无
207	喷嘴和喷嘴头	EA201491521	发明	俄罗斯	2013/2/12	2033/2/11	倍耐克	无
208	喷嘴和喷嘴头	EP2013749430	发明	法国	2013/2/12	2033/2/11	倍耐克	无
209	喷嘴和喷嘴头	EP2013749430	发明	欧洲	2013/2/12	2033/2/11	倍耐克	无
210	喷嘴和喷嘴头	EP2013749430	发明	英国	2013/2/12	2033/2/11	倍耐克	无
211	用于处理基材的装置和方法	FI20120057 86	发明	芬兰	2012/7/9	2032/7/8	倍耐克	无
212	用于处理基材表面的设备及喷嘴头	FI20120057 05	发明	芬兰	2012/6/25	2032/6/24	倍耐克	无
213	喷嘴和喷嘴头	FI20120051 86	发明	芬兰	2012/2/17	2032/2/16	倍耐克	无
214	处理基板表面之装置、将基板载入用以处理基板表面之装置之方法及反应腔室	TW101102786	发明	中国台湾	2012/1/30	2032/1/29	倍耐克	无
215	装置，方法及反应腔室	US13991977	发明	美国	2012/1/24	2033/1/20	倍耐克	无
216	装置和方法	US13816870	发明	美国	2011/8/30	2032/11/28	倍耐克	无
217	装置及方法	TW100131024	发明	中国台湾	2011/8/30	2031/8/29	倍耐克	无
218	喷嘴头及用於处理基板之表面的装置	TW100131025	发明	中国台湾	2011/8/30	2031/8/29	倍耐克	无
219	排列方式	DE112011102856	发明	德国	2011/8/29	2031/8/28	倍耐克	无
220	喷嘴头	EA201390271	发明	俄罗斯	2011/8/29	2031/8/28	倍耐克	无
221	喷嘴头和装置	US13817977	发明	美国	2011/8/29	2031/8/29	倍耐克	无
222	喷嘴头与装置及其操作方法	TW100130880	发明	中国台湾	2011/8/29	2031/8/28	倍耐克	无
223	表面处理装置	TW100130645	发明	中国台湾	2011/8/26	2031/8/25	倍耐克	无

序号	专利名称	专利申请号	专利类型	国家/地区	申请日	到期日	权利人	他项权利
224	基板表面处理装置	US13817082	发明	美国	2011/8/22	2033/11/13	倍耐克	无
225	源和用于处理基材的装置	DE602011049554	发明	德国	2011/4/29	2031/4/28	倍耐克	无
226	源和用于处理基材的装置	EA201291110	发明	俄罗斯	2011/4/29	2031/4/28	倍耐克	无
227	源和用于处理基材的装置	EP2011726460	发明	法国	2011/4/29	2031/4/28	倍耐克	无
228	用于处理基材源和装置	US13639394	发明	美国	2011/4/29	2033/4/28	倍耐克	无
229	源和用于处理基材的装置	EP2011726460	发明	欧洲	2011/4/29	2031/4/28	倍耐克	无
230	源和用于处理基材的装置	EP2011726460	发明	英国	2011/4/29	2031/4/28	倍耐克	无
231	多层防潮层	US13579459	发明	美国	2011/2/17	2031/6/21	倍耐克	无
232	加强结构模块和制造方法	US13576590	发明	美国	2011/1/31	2031/4/7	倍耐克	无
233	一种薄膜光伏电池及其制造方法	DE602010031106	发明	德国	2010/12/22	2030/12/21	倍耐克	无
234	一种薄膜光伏电池及其制造方法	EP2010805436	发明	欧洲	2010/12/22	2030/12/21	倍耐克	无
235	一种薄膜光伏电池及其制造方法	EP2010805436	发明	英国	2010/12/22	2030/12/21	倍耐克	无
236	形成导电性氧化膜的方法、导电性氧化膜及其用途	TW099137883	发明	中国台湾	2010/11/4	2030/11/3	倍耐克	无
237	导电性氧化物膜形成方法，导电性氧化物膜，并且及其用途	DE602010049872	发明	德国	2010/11/2	2030/11/1	倍耐克	无
238	一种导电氧化膜的形成方法，导电氧化物膜，和相同用途	EA201290268	发明	俄罗斯	2010/11/2	2030/11/1	倍耐克	无
239	导电性氧化物膜形成方法，导电性氧化物膜，并且及其用途	EP2010785460	发明	法国	2010/11/2	2030/11/1	倍耐克	无
240	导电氧化膜的形成方法、导电氧化膜及其用途	US13505640	发明	美国	2010/11/2	2032/2/4	倍耐克	无

序号	专利名称	专利申请号	专利类型	国家/地区	申请日	到期日	权利人	他项权利
241	导电性氧化物膜形成方法，导电性氧化物膜，并且及其用途	EP2010785460	发明	欧洲	2010/11/2	2030/11/1	倍耐克	无
242	导电性氧化物膜形成方法，导电性氧化物膜，并且及其用途	EP2010785460	发明	英国	2010/11/2	2030/11/1	倍耐克	无
243	与 ALD 反应器有关的装置	IN7307DELNP2010	发明	印度	2010/10/15	2030/10/14	倍耐克	无
244	多层涂膜，用于制造多层涂层的方法	EA201290148	发明	俄罗斯	2010/9/13	2030/9/12	倍耐克	无
245	多层被覆层、其制法及用途	TW099130793	发明	中国台湾	2010/9/13	2030/9/12	倍耐克	无
246	器具用于处理一个基材粘结表面和程序	FI20100059 01	发明	芬兰	2010/8/30	2030/8/29	倍耐克	无
247	提高玻璃耐久性的方法及玻璃制品	IN1384MUMNP2010	发明	印度	2010/6/29	2030/6/28	倍耐克	无
248	制程基板的配置及基板载具	TW099116633	发明	中国台湾	2010/5/25	2030/5/24	倍耐克	无
249	基板处理装置和基板载体	AT20107261 40T	发明	奥地利	2010/5/21	2030/5/20	倍耐克	无
250	基板处理装置和基板载体	DE602010054387	发明	德国	2010/5/21	2030/5/20	倍耐克	无
251	基板处理装置和基板载体	EP2010726140	发明	法国	2010/5/21	2030/5/20	倍耐克	无
252	基板处理装置和基板载体	EP2010726140	发明	欧洲	2010/5/21	2030/5/20	倍耐克	无
253	基板处理装置和基板载体	EP2010726140	发明	英国	2010/5/21	2030/5/20	倍耐克	无
254	来源和处理基质的安排	FI20100054 72	发明	芬兰	2010/4/30	2030/4/29	倍耐克	无
255	涂覆方法和设备	DE602010067916	发明	德国	2010/3/25	2030/3/24	倍耐克	无
256	用于涂覆的方法和装置	EA201190201	发明	俄罗斯	2010/3/25	2030/3/24	倍耐克	无
257	涂覆方法和设备	EP2010755492	发明	法国	2010/3/25	2030/3/24	倍耐克	无
258	一种涂布方法及装置	US13258152	发明	美国	2010/3/25	2030/7/27	倍耐克	无

序号	专利名称	专利申请号	专利类型	国家/地区	申请日	到期日	权利人	他项权利
259	涂覆方法和设备	EP2010755492	发明	欧洲	2010/3/25	2030/3/24	倍耐克	无
260	涂覆方法和设备	EP2010755492	发明	英国	2010/3/25	2030/3/24	倍耐克	无
261	气相淀积反应器	EA201171044	发明	俄罗斯	2010/2/11	2030/2/10	倍耐克	无
262	原子层沉积反应器，用来装载 ALD 反应器的方法和生产线	EA201171016	发明	俄罗斯	2010/2/8	2030/2/7	倍耐克	无
263	与原子层沈积反应器有关的配置	TW098132459	发明	中国台湾	2009/9/25	2029/9/24	倍耐克	无
264	用于在基质表面进行原子层沉积的设备	FI20090056 76	发明	芬兰	2009/6/15	2029/6/14	倍耐克	无
265	布置在连接与 ALD 反应器	DE602009027977	发明	德国	2009/6/9	2029/6/8	倍耐克	无
266	有原子层沉积反应器连接的装置	EA201071368	发明	俄罗斯	2009/6/9	2029/6/8	倍耐克	无
267	与 ALD 反应器有关的布置	US12937782	发明	美国	2009/6/9	2030/10/17	倍耐克	无
268	布置在连接与 ALD 反应器	EP2009761852	发明	欧洲	2009/6/9	2029/6/8	倍耐克	无
269	ALD 反应器连接配置	JP2011513013	发明	日本	2009/6/9	2029/6/8	倍耐克	无
270	布置在连接与 ALD 反应器	EP2009761852	发明	英国	2009/6/9	2029/6/8	倍耐克	无
271	基板处理装置及基板安装板	FI20090055 78	发明	芬兰	2009/5/26	2029/5/25	倍耐克	无
272	气相沉积反应器	FI20090051 39	发明	芬兰	2009/2/13	2029/2/12	倍耐克	无
273	反应室	FI20090051 24	发明	芬兰	2009/2/9	2029/2/8	倍耐克	无
274	封闭式布局、生产线及工艺流程	FI20090051 25	发明	芬兰	2009/2/9	2029/2/8	倍耐克	无
275	ALD 反应器、ALD 反应器装载方法及生产线	FI20090051 26	发明	芬兰	2009/2/9	2029/2/8	倍耐克	无
276	玻璃制品，玻璃制品的制造方法	EA201001020	发明	俄罗斯	2008/12/19	2028/12/18	倍耐克	无

序号	专利名称	专利申请号	专利类型	国家/地区	申请日	到期日	权利人	他项权利
277	极疏水表面的制造方法	US12741691	发明	美国	2008/12/9	2030/10/26	倍耐克	无
278	产生极度疏水表面的方法	JP2010537479	发明	日本	2008/12/9	2028/12/8	倍耐克	无
279	增加的方法通过涂布玻璃的耐久性和玻璃包括涂层	EA201000927	发明	俄罗斯	2008/12/1	2028/11/30	倍耐克	无
280	提高玻璃耐久性的方法	US12746107	发明	美国	2008/12/1	2030/3/25	倍耐克	无
281	在沉积金属氧化物材料的方法	EA201070089	发明	俄罗斯	2008/7/2	2028/7/1	倍耐克	无
282	在沉积金属氧化物材料的方法	KR1020107002471	发明	韩国	2008/7/2	2028/7/1	倍耐克	无
283	沉积金属氧化物材料的方法	CA2690978	发明	加拿大	2008/7/2	2028/7/1	倍耐克	无
284	金属氧化物材料的沉积方法	US12663782	发明	美国	2008/7/2	2029/8/14	倍耐克	无
285	金属氧化物材料的沉积方法	JP2010514024	发明	日本	2008/7/2	2028/7/1	倍耐克	无
286	器具在一个 ALD 反应器	FI20080055 80	发明	芬兰	2008/6/12	2028/6/11	倍耐克	无
287	程序以产生等离子体和设备	FI20070059 26	发明	芬兰	2007/12/17	2027/12/16	倍耐克	无
288	制备超疏水表面的方法	FI20070009 55	发明	芬兰	2007/12/10	2027/12/9	倍耐克	无
289	提高玻璃耐久性的方法及玻璃制品	FI20070009 32	发明	芬兰	2007/12/3	2027/12/2	倍耐克	无
290	沉积金属氧化物材料的方法	DE602007061038	发明	德国	2007/7/3	2027/7/2	倍耐克	无
291	沉积金属氧化物材料的方法	EP2007397023	发明	法国	2007/7/3	2027/7/2	倍耐克	无
292	沉积金属氧化物材料的方法	EP2007397023	发明	欧洲	2007/7/3	2027/7/2	倍耐克	无
293	沉积金属氧化物材料的方法	EP2007397023	发明	英国	2007/7/3	2027/7/2	倍耐克	无
294	热源	RU2008146103	发明	俄罗斯	2007/4/26	2027/4/25	倍耐克	无
295	热源装置	JP2009507105	发明	日本	2007/4/26	2027/4/25	倍耐克	无

序号	专利名称	专利申请号	专利类型	国家/地区	申请日	到期日	权利人	他项权利
296	银的保护涂层	AT200770482 6T	发明	奥地利	2007/1/31	2027/1/30	倍耐克	无
297	银的保护涂层	AU2007211451	发明	澳大利亚	2007/1/31	2027/1/30	倍耐克	无
298	银的保护涂层	DK200770482 6T	发明	丹麦	2007/1/31	2027/1/30	倍耐克	无
299	银的保护涂层	DE602007021138	发明	德国	2007/1/31	2027/1/30	倍耐克	无
300	银的保护涂层	EA200870142	发明	俄罗斯	2007/1/31	2027/1/30	倍耐克	无
301	银的保护涂层	EP2007704826	发明	法国	2007/1/31	2027/1/30	倍耐克	无
302	银的保护涂层	KR1020087018930	发明	韩国	2007/1/31	2027/1/30	倍耐克	无
303	银的保护涂层	EP2007704826	发明	列支敦士登	2007/1/31	2027/1/30	倍耐克	无
304	银保护涂层	US12162051	发明	美国	2007/1/31	2028/9/28	倍耐克	无
305	银的保护涂层	EP2007704826	发明	欧洲	2007/1/31	2027/1/30	倍耐克	无
306	银保护涂层	JP2008552836	发明	日本	2007/1/31	2027/1/30	倍耐克	无
307	银的保护涂层	EP2007704826	发明	瑞士	2007/1/31	2027/1/30	倍耐克	无
308	银的保护涂层	ES200770482 6T	发明	西班牙	2007/1/31	2027/1/30	倍耐克	无
309	银的保护涂层	IT502012902038104	发明	意大利	2007/1/31	2027/1/30	倍耐克	无
310	银的保护涂层	EP2007704826	发明	英国	2007/1/31	2027/1/30	倍耐克	无
311	ALD 反应器	EA200801014	发明	俄罗斯	2006/11/16	2026/11/15	倍耐克	无
312	与 ALD 反应器连接的装置	EA200801015	发明	俄罗斯	2006/11/16	2026/11/15	倍耐克	无
313	源、用于安装源装置以及用于安装和移除源的方法	US11918125	发明	美国	2006/4/21	2027/3/18	倍耐克	无

序号	专利名称	专利申请号	专利类型	国家/地区	申请日	到期日	权利人	他项权利
314	多层材料及其制备方法	US11305024	发明	美国	2005/12/19	2028/10/14	倍耐克	无

（二）商标

截至 2026 年 6 月 30 日，公司商标情况如下：

序号	注册商标	类别	注册号	权利人	国家/地区	注册日期	他项权利
1	SRI	7	73021568	思锐智能	中国	2025/2/14	无
2	鲲鹏	7	77714769	思锐智能	中国	2024/11/7	无
3	思锐智能	7	77863644	思锐智能	中国	2024/9/28	无
4	鸿鹄	7	73540108	思锐智能	中国	2024/3/14	无
5	SRII TFS	7	73639474	思锐智能	中国	2024/2/21	无
6	SRII P800	7	73641656	思锐智能	中国	2024/2/21	无
7	SRII Transform	7	73650292	思锐智能	中国	2024/2/21	无
8	SRII GENESIS	7	73650327	思锐智能	中国	2024/2/21	无
9	SRII R2	7	73651590	思锐智能	中国	2024/2/21	无
10	SRII Transform300	7	73655570	思锐智能	中国	2024/2/21	无
11	SRII Prodigy	7	73655579	思锐智能	中国	2024/2/21	无
12	SRII C2R	7	73656800	思锐智能	中国	2024/2/21	无
13	SRII P400A	7	73731966	思锐智能	中国	2024/2/14	无
14	SRII P1500	7	73743444	思锐智能	中国	2024/2/14	无
15	SRI	9	61162576	思锐智能	中国	2023/6/28	无
16	SRI	7	61394447	思锐智能	中国	2023/6/14	无
17	SRI	7	57730221	思锐智能	中国	2023/3/7	无
18	SRI	9	49816072	思锐智能	中国	2022/8/14	无
19	SRII	9	49790146	思锐智能	中国	2022/6/7	无
20	SRII	7	49816043	思锐智能	中国	2022/6/7	无
21	SRI	7	49806954	思锐智能	中国	2021/11/28	无
22	SRII	42	49813103	思锐智能	中国	2021/9/7	无
23	SRI	40	49799777	思锐智能	中国	2021/8/21	无
24	SRI	42	49803583	思锐智能	中国	2021/8/7	无
25	SRII	40	49785118	思锐智能	中国	2021/6/7	无

序号	注册商标	类别	注册号	权利人	国家/地区	注册日期	他项权利
26	BENEQ TRANSMUTE	7	1926960	倍耐克	WIPO	2026/5/19	无
27	BENEQ TRANSMUTE	7	019279468	倍耐克	欧盟	2026/4/26	无
28	BeneqCare	37,41,42	40202263635V	倍耐克	新加坡	2024/6/13	无
29		7,9,37,40,41,42	7389960	倍耐克	美国	2024/5/21	无
30	BeneqCare	37,41,42	7389972	倍耐克	美国	2024/5/21	无
31	BENEQ	9,37,40,41,42	7389979	倍耐克	美国	2024/5/21	无
32		7,9,40,41,42	02359397	倍耐克	中国台湾	2024/2/16	无
33	LUMINEQ	42	7272906	倍耐克	美国	2024/1/16	无
34		9,42	7273080	倍耐克	美国	2024/1/16	无
35	NSILVER	7,9	7251129	倍耐克	美国	2023/12/26	无
36	BeneqCare	41,42	02341777	倍耐克	中国台湾	2023/12/1	无
37	BENEQ PRODIGY	7	231118271	倍耐克	泰国	2023/6/27	无
38	BENEQ PRODIGY	7	TMA1172888	倍耐克	加拿大	2023/3/22	无
39		9,42	2310635	倍耐克	澳大利亚	2023/1/16	无
40	BENEQ	7,9,37,40,41,42	40202265242Q	倍耐克	新加坡	2022/12/1	无
41	LUMINEQ	9,42	2271027	倍耐克	澳大利亚	2022/11/28	无
42		7,9,37,40,41,42	40202261489R	倍耐克	新加坡	2022/10/13	无
43	BENEQ	7,9,37,40,41,42	1697961	倍耐克	WIPO	2022/10/5	无
44	BENEQ	9,37,41,42	1697961	倍耐克	英国	2022/10/5	无
45	BENEQ	7,9,37,40,41,42	1697961	倍耐克	墨西哥	2022/10/5	无
46	BENEQ	9,37,40,41,42	1697961	倍耐克	瑞士	2022/10/5	无
47	BENEQ	40,41,42	1697961	倍耐克	韩国	2022/10/5	无
48	BENEQ	37,40,41,42	1697961	倍耐克	日本	2022/10/5	无
49	BENEQ	37,40,41,42	2225327	倍耐克	加拿大	2022/10/5	无
50	BENEQ	7,9,37,40,41,42	5710571	倍耐克	印度	2022/10/5	无
51	BENEQ	7,9,37,40,41,42	TM2022032307	倍耐克	马来西亚	2022/10/5	无
52	BENEQ PRODIGY	7	6861604	倍耐克	美国	2022/10/4	无
53		9,42	1691901	倍耐克	WIPO	2022/9/22	无
54		9,42	1691901	倍耐克	英国	2022/9/22	无
55		9,42	1691901	倍耐克	日本	2022/9/22	无

序号	注册商标	类别	注册号	权利人	国家/地区	注册日期	他项权利
56	LUMINEQ	9,42	1691901	倍耐克	韩国	2022/9/22	无
57	beneq	7,9,37,40,41,42	1689209	倍耐克	WIPO	2022/9/6	无
58	beneq	7,9,37,40,41,42	1689209	倍耐克	英国	2022/9/6	无
59	beneq	7,9,37,40,41,42	1689209	倍耐克	墨西哥	2022/9/6	无
60	beneq	7,9,37,40,41,42	1689209	倍耐克	瑞士	2022/9/6	无
61	beneq	7,9,37,40,41,42	1689209	倍耐克	韩国	2022/9/6	无
62	beneq	7,9,37,40,41,42	1689209	倍耐克	日本	2022/9/6	无
63	beneq	7,9,37,40,41,42	5661205	倍耐克	印度	2022/9/6	无
64	beneq	7,9,37,40,41,42	G1689209	倍耐克	中国	2022/9/6	无
65	beneq	7,9,37,40,41,42	TM2022026932	倍耐克	马来西亚	2022/9/6	无
66	BeneqCare	37,41,42	1694551	倍耐克	WIPO	2022/8/29	无
67	BeneqCare	37,41,42	1694551	倍耐克	英国	2022/8/29	无
68	BeneqCare	37,41,42	1694551	倍耐克	墨西哥	2022/8/29	无
69	BeneqCare	37,41,42	1694551	倍耐克	瑞士	2022/8/29	无
70	BeneqCare	37,41,42	1694551	倍耐克	韩国	2022/8/29	无
71	BeneqCare	37,41,42	1694551	倍耐克	日本	2022/8/29	无
72	BeneqCare	37,41,42	5686472	倍耐克	印度	2022/8/29	无
73	BeneqCare	37,41,42	G1694551	倍耐克	中国	2022/8/29	无
74	BeneqCare	37,41,42	TM2022030016	倍耐克	马来西亚	2022/8/29	无
75	LUMINEQ	9,42	018685784	倍耐克	欧盟	2022/8/23	无
76	BENEQ	7,9,37,40,41,42	018683005	倍耐克	欧盟	2022/8/11	无
77	beneq	7,9,37,40,41,42	018669961	倍耐克	欧盟	2022/7/30	无
78	BeneqCare	37,41,42	018663673	倍耐克	欧盟	2022/7/12	无
79	BENEQ TRANSFORM	7	1515596	倍耐克	加拿大	2022/5/25	无
80	BENEQ PRODIGY	7	2192204	倍耐克	中国台湾	2022/1/1	无
81	BENEQ PRODIGY	7	018514842	倍耐克	欧盟	2021/11/17	无
82	BENEQ PRODIGY	7	40202119957U	倍耐克	新加坡	2021/8/19	无
83	BENEQ PRODIGY	7	1608364	倍耐克	WIPO	2021/7/19	无
84	BENEQ PRODIGY	7	1608364	倍耐克	英国	2021/7/19	无

序号	注册商标	类别	注册号	权利人	国家/地区	注册日期	他项权利
85	BENEQ PRODIGY	7	1608364	倍耐克	日本	2021/7/19	无
86	BENEQ PRODIGY	7	G1608364	倍耐克	中国	2021/7/19	无
87	BENEQ PRODIGY	7	TM2021022957	倍耐克	马来西亚	2021/7/19	无
88	BENEQ TRANSFORM	7	6279526	倍耐克	美国	2021/3/2	无
89	BENEQ TRANSFORM	7	2118046	倍耐克	中国台湾	2021/2/1	无
90	创凡	7	41537707	倍耐克	中国	2020/10/28	无
91	BENEQ TRANSFORM	7	18159184	倍耐克	欧盟	2020/3/12	无
92	BENEQ TRANSFORM	7	UK00918159184	倍耐克	英国	2020/3/12	无
93	BENEQ TRANSFORM	7	40202003635W	倍耐克	新加坡	2020/2/20	无
94	BENEQ TRANSFORM	7	1515596	倍耐克	WIPO	2020/1/29	无
95	BENEQ TRANSFORM	7	1515596	倍耐克	俄罗斯	2020/1/29	无
96	BENEQ TRANSFORM	7	1515596	倍耐克	日本	2020/1/29	无
97	BENEQ TRANSFORM	7	1515596	倍耐克	韩国	2020/1/29	无
98	BENEQ TRANSFORM	7	4457580	倍耐克	印度	2020/1/29	无
99	BENEQ TRANSFORM	7	G1515596	倍耐克	中国	2020/1/29	无
100	BENEQ TRANSFORM	7	TM2020003399	倍耐克	马来西亚	2020/1/29	无
101	倍耐克	7	30132204	倍耐克	中国	2019/3/21	无
102	NSILVER	40	4729611	倍耐克	美国	2015/5/5	无
103	NSILVER	40	1204555	倍耐克	WIPO	2014/4/17	无
104	NSILVER	40	1204555	倍耐克	瑞士	2014/4/17	无
105	NSILVER	40	G1204555	倍耐克	中国	2014/4/17	无
106	LUMINEQ	9,42	11431103	倍耐克	欧盟	2013/7/18	无
107	LUMINEQ	9,42	UK00911431103	倍耐克	英国	2013/7/18	无
108	LUMINEQ	9,42	1163363	倍耐克	WIPO	2013/5/8	无
109	LUMINEQ	9,42	1163363	倍耐克	日本	2013/5/8	无
110	LUMINEQ	9,42	1163363	倍耐克	韩国	2013/5/8	无

序号	注册商标	类别	注册号	权利人	国家/地区	注册日期	他项权利
111	LUMINEQ	42	1163363	倍耐克	俄罗斯	2013/5/8	无
112	LUMINEQ	9	G1163363	倍耐克	中国	2013/5/8	无
113	LUMINEQ	42	G1163363H	倍耐克	中国	2013/5/8	无
114	nAERO	7,9,40	8524456	倍耐克	欧盟	2010/4/7	无
115	nAERO	7,9,40	UK00908524456	倍耐克	英国	2010/4/7	无
116	nAERO	7,9	1018223	倍耐克	WIPO	2009/9/3	无
117	nAERO	7,9	1018223	倍耐克	瑞士	2009/9/3	无
118	nAERO	7	1018223	倍耐克	俄罗斯	2009/9/3	无
119	nAERO	7	1018223	倍耐克	日本	2009/9/3	无
120	nAERO	7	G1018223	倍耐克	中国	2009/9/3	无
121	BENEQ	7,40	UK00905135553	倍耐克	英国	2009/7/15	无
122	BENEQ	7,9	TMA740896	倍耐克	加拿大	2009/5/27	无
123	BENEQ	7	3492777	倍耐克	美国	2008/8/26	无
124	BENEQ	7	1316364	倍耐克	中国台湾	2008/7/1	无
125	NSILVER	7,9,40	5135686	倍耐克	欧盟	2007/8/23	无
126	NSILVER	7,9,40	UK00905135686	倍耐克	英国	2007/8/23	无
127	BENEQ	1,6,7,9,14,40	239229	倍耐克	芬兰	2007/4/13	无
128	NSILVER	1,6,7,9,14,40	236816	倍耐克	芬兰	2006/9/15	无
129	BENEQ	7,9	895893	倍耐克	WIPO	2006/6/16	无
130	BENEQ	7,9	895893	倍耐克	日本	2006/6/16	无
131	BENEQ	7,9	895893	倍耐克	韩国	2006/6/16	无
132	BENEQ	7	895893	倍耐克	瑞士	2006/6/16	无
133	NSILVER	7,9	898920	倍耐克	WIPO	2006/6/16	无
134	NSILVER	7,9	898920	倍耐克	瑞士	2006/6/16	无
135	BENEQ	7	G895893	倍耐克	中国	2006/6/16	无
136	NSILVER	7,9	G898920	倍耐克	中国	2006/6/16	无

（三）软件著作权

截至 2026 年 6 月 30 日，公司软件著作权情况如下：

序号	著作权名称	登记号	开发完成日	权利人	他项权利
1	上位机 recipe 编辑运行系统 V1.0	2025SR1567995	2023/12/21	思锐智能	无
2	离子注入机控制系统调试监控软件 V1.0	2025SR1568366	2024/1/30	思锐智能	无

序号	著作权名称	登记号	开发完成日	权利人	他项权利
3	8 吋 ALD 设备传输平台控制软件 V1.0	2025SR1568417	2025/5/20	思锐智能	无
4	思锐智能大束流离子注入机束流自动调节平台 V1.0	2025SR2259805	2024/2/29	思锐半导体	无
5	思锐智能低能大束流离子注入机高效注入功能软件系统 V1.0	2025SR2262619	2024/2/29	思锐半导体	无
6	思锐智能高能离子注入机前端软件传送系统 V1.0	2025SR2262618	2024/1/22	思锐半导体	无
7	思锐智能高能离子注入机射频控制系统 V1.0	2025SR2443296	2024/1/4	思锐半导体	无
8	思锐智能中束流离子注入机 Archive 驱动算法程序软件 V1.0	2025SR2259837	2024/2/29	思锐半导体	无
9	思锐智能离子注入机 GEM300 协议设备端程序软件 V1.0	2025SR2259767	2024/1/29	思锐半导体	无
10	思锐智能中束流离子注入机 IO 数据交互与控制系统 V1.0	2025SR2400697	2024/2/29	思锐半导体	无
11	思锐智能中束流离子注入机真空软件传送系统 V1.0	2025SR2259786	2024/4/8	思锐半导体	无
12	思锐智能低能大束流离子注入机 Universal 软件系统 V1.0	2025SR2262910	2024/3/30	思锐半导体	无

四、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

公司依据《公司法》《证券法》《上市规则》等有关法律、法规及公司章程的规定制定了《信息披露管理制度》，规定了公司信息披露的基本原则，应当披露的信息和披露标准，未公开信息的传递、审核、披露流程，信息披露管理部门及其负责人的职责，董事、高级管理人员等的报告、审议和披露职责，内幕信息知情人的范围和保密责任，对外发布信息的流程及与投资者、证券服务机构、媒体等的信息沟通与制度等内容。该制度有助于加强公司与投资者之间的信息沟通，提升规范运作和公司治理水平，切实保护投资者的合法权益。

2、投资者沟通渠道的建立情况

公司依据《公司法》《证券法》《上市规则》《上市公司治理准则》等有关法律法规、公司章程的规定制定了《投资者关系管理制度》，规定了投资者关系管理的基本原则，投资者关系管理的内容和方式，投资者关系管理的组织与实施等内容，对公司开展投资者关系管理提供了基本行为指南。

公司董事会办公室负责投资者关系管理的日常工作，公司指定董事会秘书担任投资者关系管理负责人，相关人员联系方式如下：

负责部门	董事会办公室
部门负责人	董事会秘书 姜维世
联系电话	0532-57765009
传真号码	0532-57765009
电子信箱	ir@sri-i.com

3、未来开展投资者关系管理的规划

公司未来将依照《投资者关系管理制度》等相关制度切实开展投资者关系构建、管理和维护。公司积极听取投资者的意见与建议，为投资者和公司搭建起畅

通的沟通交流平台，保障投资者依法享有获取公司信息、享有资产收益、参与重大决策与选择管理者的相关权利，切实维护全体股东，尤其是中小股东的利益，努力实现公司价值最大化和股东利益最大化。

（二）股利分配决策程序

公司发行上市后的股利分配决策程序详见本招股说明书“第九节 投资者保护”之“二、本次发行前后股利分配政策的差异情况”之“（一）本次发行后的股利分配政策”之“4、公司利润分配的决策程序和决策机制”。

（三）股东投票机制建立情况

公司《公司章程（草案）》关于股东投票机制的规定如下：

1、累积投票制

《公司章程（草案）》规定，股东会就选举董事进行表决时，可以实行累积投票制。公司股东会选举两名以上独立董事的，应当实行累积投票制。中小股东表决情况应当单独计票并披露。

前款所称累积投票制，是指股东会选举董事时，每一股份拥有与应选董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

《公司章程（草案）》规定，股东会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。

3、网络投票方式

《公司章程（草案）》规定，股东会将设置会场，以现场或线上会议形式召开。公司还将视情况提供其他方式为股东参加股东会提供便利。股东通过上述方式参加股东会的，视为出席。

4、征集股东投票权

公司董事会、独立董事、持有百分之一以上有表决权股份的股东或者依照法律、行政法规或者中国证监会的规定设立的投资者保护机构可以公开征集股东投

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。

五、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、第一大股东关于公司股份锁定、持股及减持意向的承诺

（1）股份锁定

公司第一大股东中车四方所就所持公司在本次发行前已发行的股份（以下简称“首发前股份”）锁定事宜承诺如下：

“1、自发行人股票在上海证券交易所科创板上市之日起 36 个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业直接或间接持有的发行人首发前股份，也不提议由发行人回购该部分股份。

2、发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价（指发行人首次公开发行股票的发行价格，如果发行人上市后因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，上述股份价格按照证券交易所的有关规定作相应调整，下同），或者发行人上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本企业持有的发行人首发前股份的锁定期限自动延长 6 个月。

3、发行人上市时未盈利的，在发行人实现盈利前，自发行人股票上市之日起 3 个完整会计年度内，本企业不转让或者委托他人管理本企业直接或间接持有的发行人首发前股份，也不提议由发行人回购该部分股份；自发行人股票上市之日起第 4 个会计年度和第 5 个会计年度内，本企业每年减持的发行人首发前股份不超过发行人股份总数的 2%。在发行人实现盈利后，本企业可以自发行人当年年度报告披露后次日起减持发行人首发前股份，但应当遵守本承诺函的其他内容。

4、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，延长本企业届时所持股份锁定期限 6 个月；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企业届时所持股份锁定期限 6 个月；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企业届时所持股份锁定期限 6 个月。前述“届时所持股份”指本企业在发行人上市前取得，上市当年及之后第二年、第三年发行人年报披露时仍持有的股份。

5、本企业将严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司股东减持股份管理暂行办法》等相关法律、法规、规范性文件及证券监管机构关于股东持股及股份变动（包括减持）的规定。

6、在本企业作为发行人股东期间，如相关法律、法规、规范性文件及证券监管机构关于股份锁定期的要求发生变化，本企业愿意自动适用相关要求并对本企业所持发行人股份的锁定期进行相应调整。

7、如违反上述承诺，本企业将承担相应的法律责任。”

（2）持股及减持意向

中车四方所就所持公司在本次发行前已发行的股份（以下简称“首发前股份”）持股及减持意向承诺如下：

“1、本企业将严格遵守相关法律、法规、规范性文件的规定以及发行人招股说明书中记载的和本企业出具的承诺文件中载明的各项锁定期要求，在锁定期内本企业不会进行任何违反相关规定及股份锁定承诺的股份减持行为。

2、锁定期届满后，在不违反相关法律、法规、规范性文件的规定以及本企业作出的公开承诺的前提下，本企业存在适当减持发行人股份的可能。

3、在锁定期届满后，本企业拟通过包括但不限于二级市场集中竞价交易、大宗交易、协议转让等合法方式减持本企业持有的发行人首发前股份。

4、本企业减持发行人股票的价格根据当时的二级市场价格确定，并应符合相关法律法规及证券交易所规则要求；本企业持有的发行人首发前股份在锁定期满后 2 年内减持的，减持价格不低于发行人首次公开发行股票的发行价（如果发行人上市后因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，上述股份价格按照证券交易所的有关规定作相应调整）。

5、本企业将根据相关法律法规及证券交易所规则进行减持，采取集中竞价交易方式减持的，在任意连续 90 个自然日内，减持股份的总数不超过发行人股份总数的 1%；采取大宗交易方式减持的，在任意连续 90 个自然日内，减持股份的总数不超过发行人股份总数的 2%；采取协议转让方式减持的，单个受让方的受让比例不低于发行人股份总数的 5%。

6、锁定期届满后，本企业减持发行人股份时，将按照证券监管机构及证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务并配合发行人的信息披露工作，提前将减持意向和拟减持数量等信息以书面方式通知发行人，并由发行人在减持前 3 个交易日对相关减持计划予以公告，通过证券交易所集中竞价交易或大宗交易首次减持的在减持前 15 个交易日前对相关减持计划予以公告。

7、在本企业持有发行人股份期间，若股份减持的相关法律、法规、规范性文件、政策、证券监管机构及证券交易所的要求发生变化，本企业愿意自动适用变更后的相关要求。

8、如违反上述承诺，本企业将承担相应的法律责任。”

2、公司其他持股 5%以上股东关于公司股份锁定、持股及减持意向的承诺

（1）股份锁定

公司其他持股 5%以上股东华舆国华，员工持股平台瑞元君合及其一致行动人瑞元君益、瑞元君恒、瑞元君泓、瑞元君祺，国开转型就所持公司在本次发行前已发行的股份（以下简称“首发前股份”）锁定事宜承诺如下：

“1、自发行人股票在上海证券交易所科创板上市之日起 36 个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业直接或间接持有的发行人首发前股份，也不提议由发行人回购该部分股份。

2、本企业将严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司股东减持股份管理暂行办法》等相关法律、法规、规范性文件及证券监管机构关于股东持股及股份变动（包括减持）的规定。

3、在本企业作为发行人股东期间，如相关法律、法规、规范性文件及证券监管机构关于股份锁定期的要求发生变化，本企业愿意自动适用相关要求并对本企业所持发行人股份的锁定期进行相应调整。

4、如违反上述承诺，本企业将承担相应的法律责任。”

（2）持股及减持意向

公司其他持股 5%以上股东就所持公司在本次发行前已发行的股份（以下简称“首发前股份”）持股及减持意向承诺如下：

“1、本企业将严格遵守相关法律、法规、规范性文件的规定以及发行人招股说明书中记载的和本企业出具的承诺文件中载明的各项锁定期要求，在锁定期内本企业不会进行任何违反相关规定及股份锁定承诺的股份减持行为。

2、锁定期届满后，在不违反相关法律、法规、规范性文件的规定以及本企业作出的公开承诺的前提下，本企业存在适当减持发行人股份的可能。

3、在锁定期届满后，本企业拟通过包括但不限于二级市场集中竞价交易、大宗交易、协议转让等合法方式减持本企业持有的发行人首发前股份。

4、本企业减持发行人股票的价格根据当时的二级市场价格确定，并应符合相关法律法规及证券交易所规则要求；本企业持有的发行人首发前股份在锁定期满后 2 年内减持的，减持价格不低于发行人首次公开发行股票的发行价（如果发行人上市后因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，上述股份价格按照证券交易所的有关规定作相应调整）。

5、本企业将根据相关法律法规及证券交易所规则进行减持，采取集中竞价交易方式减持的，在任意连续 90 个自然日内，减持股份的总数不超过发行人股份总数的 1%；采取大宗交易方式减持的，在任意连续 90 个自然日内，减持股份的总数不超过发行人股份总数的 2%；采取协议转让方式减持的，单个受让方的受让比例不低于发行人股份总数的 5%。

6、锁定期届满后，本企业减持发行人股份时，将按照证券监管机构及证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务并配合发行人的信息披露工作，提

前将减持意向和拟减持数量等信息以书面方式通知发行人，并由发行人在减持前3个交易日对相关减持计划予以公告，通过证券交易所集中竞价交易或大宗交易首次减持的在减持前15个交易日前对相关减持计划予以公告。

7、在本企业持有发行人股份期间，若股份减持的相关法律、法规、规范性文件、政策、证券监管机构及证券交易所的要求发生变化，本企业愿意自动适用变更后的相关要求。

8、如违反上述承诺，本企业将承担相应的法律责任。”

3、除持股5%以上股东外，公司申报前12个月其他新增股东关于公司股份锁定的承诺

除持股5%以上股东外，公司申报前12个月其他新增股东国调二期、前海招新、中山招赢、葛店中瀛、武汉矩阵就所持公司在本次发行前已发行的股份（以下简称“首发前股份”）锁定事宜承诺如下：

“1、自发行人股票在上海证券交易所科创板上市之日起12个月或本企业取得发行人股份之日起36个月孰晚的时间内，本企业不转让或者委托他人管理本企业直接或间接持有的发行人首发前股份，也不提议由发行人回购该部分股份。

2、本企业将严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司股东减持股份管理暂行办法》等相关法律、法规、规范性文件及证券监管机构关于股东持股及股份变动（包括减持）的规定。

3、在本企业作为发行人股东期间，如相关法律、法规、规范性文件及证券监管机构关于股份锁定期的要求发生变化，本企业愿意自动适用相关要求并对本企业所持发行人股份的锁定期进行相应调整。

4、如违反上述承诺，本企业将承担相应的法律责任。”

4、公司其他股东关于公司股份锁定的承诺

公司其他48名股东就所持公司在本次发行前已发行的股份（以下简称“首发前股份”）锁定事宜承诺如下：

“1、自发行人股票在上海证券交易所科创板上市之日起 12 个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业直接或间接持有的发行人首发前股份，也不提议由发行人回购该部分股份。

2、本企业将严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司股东减持股份管理暂行办法》等相关法律、法规、规范性文件及证券监管机构关于股东持股及股份变动（包括减持）的规定。

3、在本企业作为发行人股东期间，如相关法律、法规、规范性文件及证券监管机构关于股份锁定期的要求发生变化，本企业愿意自动适用相关要求并对本企业所持发行人股份的锁定期进行相应调整。

4、如违反上述承诺，本企业将承担相应的法律责任。”

5、间接持有公司股份的董事、高级管理人员关于公司股份锁定、持股及减持意向的承诺

（1）股份锁定

间接持有公司股份的董事、高级管理人员聂翔、王晋媛、关建朋、陈祥龙、张丛、谢均宇、姜维世就所持公司在本次发行前已发行的股份（以下简称“首发前股份”）锁定事宜承诺如下：

“一、本人承诺在以下情形下，不转让或者委托他人管理本人持有的公司首发前股份，也不由公司回购该部分股份：

（一）自公司股票上市交易之日起 12 个月内；

（二）本人离职后 6 个月内；

（三）公司因涉嫌证券期货违法犯罪，被中国证监会立案调查或者被司法机关立案侦查，或者被行政处罚、判处刑罚未满 6 个月的；

（四）本人因涉嫌与公司有关的证券期货违法犯罪，在被中国证券监督管理委员会立案调查或者被司法机关立案侦查期间，以及被行政处罚、判处刑罚未满 6 个月的；

（五）本人因涉及证券期货违法，被中国证券监督管理委员会行政处罚，尚未足额缴纳罚没款的，但法律、行政法规另有规定或者减持资金用于缴纳罚没款的除外；

（六）本人因涉及与公司有关的违法违规，被证券交易所公开谴责未满 3 个月的；

（七）公司可能触及重大违法强制退市情形，在证券交易所规定的限制转让期限内的；

（八）法律、法规、中国证券监督管理委员会和证券交易所业务规则以及公司章程规定的其他情形。

二、发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价（指发行人首次公开发行股票的发行价格，如果发行人上市后因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，上述股份价格按照证券交易所的有关规定作相应调整，下同），或者发行人上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本人持有的发行人首发前股份的锁定期限自动延长 6 个月。本项承诺不因本人职务变更、离职等原因而放弃履行。

三、发行人上市时未盈利的，在发行人实现盈利前，自发行人股票上市之日起 3 个完整会计年度内，本人不转让或者委托他人管理本人持有的发行人首发前股份，也不提议由发行人回购该部分股份。本人在前述期间内离职的，将继续遵守本项承诺。

四、锁定期满后，本人在担任发行人董事、高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人所持发行人股份总数的 25%。如本人在任期届满前离职的，在本人就任时确定的期限内和任期届满后六个月内，每年转让的股份不超过本人所持发行人股份总数的 25%，并且在卖出后六个月内不再买入发行人股份，买入后六个月内不再卖出发行人股份，因司法强制执行、继承、遗赠、依法分割财产等导致股份变动的除外。

五、本人在担任发行人核心技术人员期间，自所持首发前股份限售期满之日起 4 年内，本人每年转让的首发前股份不超过上市时所持发行人首发前股份总数的 25%，减持比例可以累积使用。自发行人股票上市之日起 12 个月内和离职后 6 个月内不转让发行人首发前股份。本人承诺不会因职务变更、离职等原因而拒绝或放弃履行上述承诺。

六、本人将严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司股东减持股份管理暂行办法》等相关法律、法规、规范性文件及证券监管机构关于股东持股及股份变动（包括减持）的规定。

七、自本承诺函出具之日起，如相关法律、法规、规范性文件及证券监管机构关于股份锁定期的要求发生变化，本人愿意自动适用相关要求并对本人所持发行人股份的锁定期进行相应调整。

八、如违反上述承诺，本人将承担相应的法律责任。”

（2）持股及减持意向

间接持有公司股份的董事、高级管理人员就所持公司在本次发行前已发行的股份（以下简称“首发前股份”）持股及减持意向承诺如下：

“1、本人将严格遵守相关法律、法规和规范性文件的规定以及发行人招股说明书中记载的和本人出具的承诺文件中载明的各项锁定期要求，在锁定期内本人不会进行任何违反相关规定及股份锁定承诺的股份减持行为。

2、锁定期届满后，在不违反相关法律、法规、规范性文件的规定以及本人作出的公开承诺前提下，本人存在适当减持发行人股份的可能。

3、在锁定期届满后，本人拟通过包括但不限于二级市场集中竞价交易、大宗交易、协议转让等方式减持本人持有的发行人首发前股份。

4、本人减持发行人股票的价格根据当时的二级市场价格确定，并应符合相关法律法规及证券交易所规则要求；本人持有的发行人首发前股份在锁定期满后 2 年内减持的，减持价格不低于发行人首次公开发行股票的发行价（如果发行人

上市后因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，上述股份价格按照证券交易所的有关规定作相应调整）。

5、锁定期届满后，本人减持发行人股份时，将按照证券监管机构及证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务并配合发行人的信息披露工作，提前将减持意向和拟减持数量等信息以书面方式通知发行人，并由发行人在减持前 3 个交易日对相关减持计划予以公告，通过证券交易所集中竞价交易或大宗交易首次减持的在减持前 15 个交易日前对相关减持计划予以公告。

6、在本人持有发行人股份期间，若股份减持的法律、法规和规范性文件、政策、证券监管机构及证券交易所的要求发生变化，本人愿意自动适用变更后的相关要求。

7、如违反上述承诺，本人将承担相应的法律责任。”

6、间接持有公司股份的核心技术人员关于公司股份锁定、持股及减持意向的承诺

（1）股份锁定

除担任高级管理人员的核心技术人员外，其他间接持有公司股份的核心技术人员田龙、李英万、国政、姚立柱、姚昊就所持公司在本次发行前已发行的股份（以下简称“首发前股份”）锁定事宜承诺如下：

“一、本人承诺自公司股票上市交易之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人持有的公司首发前股份，也不由公司回购该部分股份。

二、发行人上市时未盈利的，在发行人实现盈利前，自发行人股票上市之日起 3 个完整会计年度内，本人不转让或者委托他人管理本人持有的发行人首发前股份，也不提议由发行人回购该部分股份。本人在前述期间内离职的，将继续遵守本项承诺。

三、本人在担任发行人核心技术人员期间，自所持首发前股份限售期满之日起 4 年内，本人每年转让的首发前股份不超过上市时所持发行人首发前股份总数的 25%，减持比例可以累积使用。自发行人股票上市之日起 12 个月内和离职后

6 个月内不转让发行人首发前股份。本人承诺不会因职务变更、离职等原因而拒绝或放弃履行上述承诺。

四、本人将严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司股东减持股份管理暂行办法》等相关法律、法规、规范性文件及证券监管机构关于股东持股及股份变动（包括减持）的规定。

五、自本承诺函出具之日起，如相关法律、法规、规范性文件及证券监管机构关于股份锁定期的要求发生变化，本人愿意自动适用相关要求并对本人所持发行人股份的锁定期进行相应调整。

六、如违反上述承诺，本人将承担相应的法律责任。”

（2）持股及减持意向

除担任高级管理人员的核心技术人员外，其他间接持有公司股份的核心技术人员就所持公司在本次发行前已发行的股份（以下简称“首发前股份”）持股及减持意向承诺如下：

“1、本人将严格遵守相关法律、法规和规范性文件的规定以及发行人招股说明书中记载的和本人出具的承诺文件中载明的各项锁定期要求，在锁定期内本人不会进行任何违反相关规定及股份锁定承诺的股份减持行为。

2、锁定期届满后，在不违反相关法律、法规、规范性文件之规定以及本人作出的公开承诺前提下，本人存在适当减持发行人股份的可能。

3、在锁定期届满后，本人拟通过包括但不限于二级市场集中竞价交易、大宗交易、协议转让等方式减持本人持有的发行人首发前股份。

4、本人减持所持有的发行人股票的价格根据当时的二级市场价格确定，并应符合相关法律法规及证券交易所规则要求。

5、锁定期届满后，本人减持发行人股份时，将按照证券监管机构及证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务并配合发行人的信息披露工作。

6、在本人持有发行人股份期间，若股份减持的法律、法规和规范性文件、政策、证券监管机构及证券交易所的要求发生变化，本人愿意自动适用变更后的相关要求。

7、如违反上述承诺，本人将承担相应的法律责任。”

（二）稳定股价的措施和承诺

1、公司关于稳定股价的承诺

公司承诺如下：

“公司将按照《青岛思锐智能科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市后三年内稳定股价预案》（以下简称“稳定股价预案”）的相关规定，履行各项义务。

公司承诺并保证未来新聘任的董事和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相应承诺要求和公司稳定股价预案的相应要求。”

2、在公司领取薪酬的非独立董事、高级管理人员关于稳定股价的承诺：

在公司领取薪酬的非独立董事、高级管理人员聂翔、关建朋、陈祥龙、张丛、谢均宇、姜维世就稳定股价事宜承诺如下：

“本人将按照《青岛思锐智能科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市后三年内稳定股价预案》（以下简称“稳定股价预案”）的相关规定，在公司就回购股份事宜召开的董事会上，对回购股份方案的相关决议投赞成票（如有表决权），并按照稳定股价预案中的相关规定，履行相关的各项义务。”

（三）股份回购和股份买回的措施和承诺

公司及公司第一大股东出具的股份回购和股份买回的承诺详见本节“五、与投资者保护相关的承诺”之“（四）对欺诈发行上市的股份回购和股份买回承诺”。

（四）对欺诈发行上市的股份回购和股份买回承诺

1、公司关于对欺诈发行上市的股份购回的承诺

公司就欺诈发行上市的股份购回事宜承诺如下：

“1、本公司不存在不符合发行上市条件而以欺骗手段骗取发行注册的情形。

2、如本公司不符合发行上市条件，以欺诈手段骗取发行注册并已经发行上市的，本公司将在中国证券监督管理委员会等有权部门确认后 5 个工作日内启动股份购回程序，购回本公司本次公开发行的全部新股。”

2、第一大股东关于对欺诈发行上市的股份购回的承诺

公司第一大股东就欺诈发行上市的股份购回事宜承诺如下：

“1、发行人不存在不符合发行上市条件而以欺骗手段骗取发行注册的情形。

2、如发行人不符合发行上市条件，以欺诈手段骗取发行注册并已经发行上市的，本企业将督促发行人在中国证券监督管理委员会等有权部门确认后 5 个工作日内启动股份购回程序，购回发行人本次公开发行的全部新股。”

（五）填补被摊薄即期回报的措施及承诺

1、公司关于填补被摊薄即期回报的承诺

公司就填补被摊薄即期回报事宜承诺如下：

“一、加强研发、拓展业务，提高公司持续盈利能力

公司将继续巩固和发挥自身研发、销售等优势，不断丰富和完善产品，提升研发技术水平，持续拓展国内和海外市场，增强公司的持续盈利能力，实现公司持续、稳定发展。

二、加强内部管理、提升运营效率、降低运营成本

公司将进一步提高经营管理水平，加强精细化管理和内部控制，提高资金的使用效率，完善并强化投资决策程序，设计更为合理的资金使用方案，提升公司的整体运营效率。同时，公司将加强预算管理，控制公司费用率，提升盈利水平。

三、强化募集资金管理，加快募投项目建设，提高募集资金使用效率

公司已按照法律法规、规范性文件及《青岛思锐智能科技股份有限公司章程（草案）》的规定制定了《青岛思锐智能科技股份有限公司募集资金管理制度》，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。

同时，公司也将统筹合理安排项目的投资建设，力争缩短项目建设期，实现募投项目的早日投产。随着募投项目逐步实施、产能的逐步提高及市场的进一步拓展，公司的盈利能力将进一步增强，经营业绩将会显著提升，有助于填补本次发行上市对股东即期回报的摊薄。

四、完善利润分配机制、强化投资回报机制

公司已根据中国证监会的相关规定，制定了股东分红回报规划，并在《青岛思锐智能科技股份有限公司章程（草案）》中对分红政策进行了明确，确保公司股东特别是中小股东的利益得到保护，强化投资者回报。公司将严格遵守上市后适用的《青岛思锐智能科技股份有限公司章程（草案）》、股东分红回报规划，以及公司股东会审议通过的其他利润分配政策的安排。

五、公司关于本次公开发行股票摊薄即期回报采取填补措施的承诺

公司将按照《青岛思锐智能科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市后填补被摊薄即期回报的措施及承诺》的相关规定，履行各项义务。”

2、公司董事、高级管理人员关于填补被摊薄即期回报的承诺

公司董事、高级管理人员就填补被摊薄即期回报事宜承诺如下：

“1.本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

2.本人承诺约束并控制本人在公司的职务消费行为；

3.本人承诺不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动；

4.本人同意，由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

5.本人同意，如公司未来拟对本人实施股权激励，公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

6.本人将根据未来中国证监会、上海证券交易所等证券监督管理机构出台的相关规定，积极采取一切必要、合理措施，使上述公司填补回报措施能够得到有效的实施；

7.若上述承诺适用的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人同意自动适用变更后的相关要求。”

（六）利润分配政策的承诺

公司就利润分配政策相关事宜承诺如下：

“为维护中小投资者的利益，公司在本次发行上市后将严格按照《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》《青岛思锐智能科技股份有限公司章程（草案）》《青岛思锐智能科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市后三年股东分红回报规划》的规定，以及本次发行上市的招股说明书披露的利润分配政策（包括现金分红政策）履行公司利润分配决策程序，并实施利润分配。如公司违反承诺给投资者造成损失的，公司将向投资者依法承担责任。”

（七）依法承担赔偿责任的承诺

1、公司关于依法承担赔偿责任的承诺

公司就依法承担赔偿责任相关事宜承诺如下：

“1、本公司本次发行上市的《招股说明书》及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，本公司对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

2、本公司本次发行上市的《招股说明书》及其他信息披露资料如有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，并已由中国证券监督管理委员会或人民法院等有权部门作出发行人存在上述事实的最终认定或生效判决的，本公司将依据该等最终认定或生效判决确定的赔偿主体范围、赔偿标准、赔偿金额等赔偿投资者实际遭受的直接损失。”

2、第一大股东关于依法承担赔偿责任的承诺

公司第一大股东就依法承担赔偿责任相关事宜承诺如下：

“1、发行人本次发行上市的《招股说明书》及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，本企业对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

2、发行人本次发行上市的《招股说明书》及其他信息披露资料如有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，并已由中国证券监督管理委员会或人民法院等有权部门作出发行人存在上述事实的最终认定或生效判决的，本企业将依据该等最终认定或生效判决确定的赔偿主体范围、赔偿标准、赔偿金额等赔偿投资者实际遭受的直接损失。”

3、公司董事、高级管理人员关于依法承担赔偿责任的承诺

公司董事、高级管理人员就依法承担赔偿责任相关事宜承诺如下：

“1、发行人本次发行上市的《招股说明书》及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，本人对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

2、发行人本次发行上市的《招股说明书》及其他信息披露资料如有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，并已由中国证券监督管理委员会或人民法院等有权部门作出发行人存在上述事实的最终认定或生效判决的，本人将依据该等最终认定或生效判决确定的赔偿主体范围、赔偿标准、赔偿金额等赔偿投资者实际遭受的直接损失。”

4、中介机构关于依法承担赔偿责任的承诺

（1）保荐人、主承销商

保荐人、主承销商国泰海通承诺如下：

“（1）本公司为发行人首次公开发行股票并上市制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。（2）若因本公司为发行人首次公开发行股票

并上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。”

（2）发行人律师

发行人律师竞天公诚承诺如下：

“本所为发行人本次公开发行制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形，并对真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任；若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，经国家相关司法机关有效判决认定后，将依法赔偿投资者损失。”

（3）审计机构、验资机构

审计机构、验资机构毕马威会计师承诺如下：

“本所为青岛思锐智能科技股份有限公司首次公开发行股票出具的报告如有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。”

（4）资产评估机构

资产评估机构立信评估承诺如下：

“1、本公司为青岛思锐智能科技股份有限公司（以下简称‘发行人’）出具的《青岛四方思锐智能技术有限公司拟改制为股份有限公司所涉及的青岛四方思锐智能技术有限公司净资产市场价值资产评估报告》（信资评报字（2024）第A10313号）不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情况。

2、若因本公司为发行人首次公开发行股票并上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。”

（5）验资机构

验资机构中瑞诚会计师事务所（特殊普通合伙）承诺如下：

“（1）本所为发行人首次公开发行股票并上市制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。（2）若因本所为发行人首次公开发行股票并上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。”

（八）不谋求控制权的承诺

公司持股 5%以上股东就不谋求公司控制权事宜承诺如下：

“1、自本企业成为发行人股东以来，本企业未单独或与其他方共同控制发行人及其股东会、董事会，本企业不是发行人的控股股东、实际控制人，未将发行人纳入合并报表范围或作为控股子公司进行管理。

2、自本企业成为发行人股东以来，发行人一直无控股股东、无实际控制人。本企业尊重发行人的治理结构，自发行人股票在上海证券交易所科创板上市之日起 36 个月内，本企业不会以所持有的发行人股份单独或与其他方共同谋求发行人的实际控制权，亦不会以委托、征集投票权、签订一致行动协议、联合其他股东以及其他任何方式单独或与其他方共同谋求发行人的实际控制权，且不会协助或促使其他方通过任何方式谋求发行人的实际控制权，不会利用股东地位干预发行人正常生产经营活动。

3、如违反上述承诺，本企业将承担相应的法律责任。”

（九）未能履行承诺事项约束措施的承诺

1、公司关于未能履行承诺事项约束措施的承诺

公司就公开承诺事项履行及未能履行承诺事项的约束措施承诺如下：

“1、本公司将严格履行在公司招股说明书中所披露的全部公开承诺事项的各项义务和责任。

2、如本公司非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕。

（1）在本公司股东会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

（2）及时、充分披露相关承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的具体原因；

（3）向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益；并同意将上述补充承诺或替代承诺提交股东会审议；

（4）如违反相关承诺给投资者造成损失的，本公司将依法赔偿投资者的损失。如该等已违反的承诺仍可继续履行，本公司将继续履行该等承诺。

3、如本公司因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕。

（1）在本公司股东会及中国证券监督管理委员会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

（2）尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护投资者利益。

4、本公司在公司招股说明书中所披露的公开承诺已经包含约束措施的，则以该等承诺中的约束措施为准。”

2、公司持股 5%以上股东关于未能履行承诺事项约束措施的承诺

公司持股 5%以上股东就公开承诺事项履行及未能履行承诺事项的约束措施承诺如下：

“1、本企业将严格履行在发行人招股说明书中所披露的全部公开承诺事项的各项义务和责任。

2、如本企业非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕。

（1）在发行人股东会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

（2）及时、充分披露相关承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的具体原因；

（3）向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益；并同意将上述补充承诺或替代承诺提交股东会审议；

（4）如违反相关承诺给投资者造成损失的，本企业将依法赔偿投资者的损失。如该等已违反的承诺仍可继续履行，本企业将继续履行该等承诺。

3、如本企业因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕。

（1）在发行人股东会及中国证券监督管理委员会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

（2）尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护投资者利益。

4、本企业在发行人招股说明书中所披露的公开承诺已经包含约束措施的，则以该等承诺中的约束措施为准。”

3、公司董事、高级管理人员及间接持有公司股份的核心技术人员关于未能履行承诺事项约束措施的承诺

公司董事、高级管理人员及间接持有公司股份的核心技术人员就公开承诺事项履行及未能履行承诺事项的约束措施承诺如下：

“1、本人将严格履行在发行人招股说明书中所披露的全部公开承诺事项的各项义务和责任。

2、如本人非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕。

（1）在发行人股东会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

（2）及时、充分披露相关承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的具体原因；

（3）向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益；并同意将上述补充承诺或替代承诺提交股东会审议；

（4）如违反相关承诺给投资者造成损失的，本人将依法赔偿投资者的损失。如该等已违反的承诺仍可继续履行，本人将继续履行该等承诺。

3、如本人因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕。

（1）在发行人股东会及中国证券监督管理委员会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

（2）尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护投资者利益。

4、本人在发行人招股说明书中所披露的公开承诺已经包含约束措施的，则以该等承诺中的约束措施为准。”

六、发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项

（一）避免同业竞争的承诺

公司持股 5%以上股东就避免同业竞争事宜承诺如下：

“1、截至本承诺函出具之日，本企业及本企业直接或间接控制的单位（以下简称“本企业控制的单位”）没有以任何方式直接或间接从事与发行人及其控股子公司经营业务构成同业竞争或潜在同业竞争的业务与经营活动。

2、自本承诺函出具之日起，本企业承诺：

（1）本企业及本企业控制的单位将不会新增以直接或间接控制的形式从事与发行人及其控股子公司经营业务构成具有重大不利影响的同业竞争或潜在同业竞争的业务与经营活动；

（2）本企业及本企业控制的单位获得的任何商业机会与发行人及其控股子公司经营业务构成或可能构成实质性竞争的，将立即通知发行人，若在通知中所指定的合理期间内，发行人做出愿意接受该等商业机会的书面答复，本企业及本企业控制的单位在依法合规的前提下尽力促使该等商业机会按合理和公平的条款和条件首先提供给发行人及其控股子公司。

3、自本承诺函出具之日起，本企业将继续尊重发行人在人员、资产、业务、财务和机构方面的独立性，不会实施任何对发行人的独立性产生不利影响的行为。

4、本承诺函自出具之日起生效，直至发生下列情形之一时终止：

（1）本企业及一致行动人（如有）合计持有发行人股份比例低于 5%；

（2）发行人股票终止在上海证券交易所科创板上市（但发行人的股票因任何原因暂停买卖除外）。”

（二）规范关联交易的承诺

1、公司持股 5%以上股东关于规范关联交易的承诺

公司持股 5%以上股东就规范关联交易事宜承诺如下：

“1、在不对发行人及其他股东的利益构成不利影响的前提下，本企业及本企业控制的企业将采取措施规范并尽量减少与发行人发生关联交易。

2、对于正常经营范围内所需或存在其他合理原因无法避免的关联交易，本企业将与发行人依法签订规范的交易协议，并按照有关法律、法规、规范性文件和发行人适用的《公司章程》等内控制度的规定履行或配合发行人履行审议批准程序、回避表决和信息披露义务，保证该等关联交易均按照公平公正、定价公允的原则实施。

3、本企业不会通过关联交易非法转移或占用发行人的资金、利润，不会通过关联交易损害发行人及其他股东的合法权益，亦不会通过关联交易为公司输送利益。”

2、公司董事、高级管理人员关于规范关联交易的承诺

公司董事、高级管理人员就规范关联交易事宜承诺如下：

“1、在不对发行人的利益构成不利影响的前提下，本人及本人控制或任职的企业将采取措施规范并尽量减少与发行人发生关联交易。

2、对于正常经营范围内所需或存在其他合理原因无法避免的关联交易，本人及本人控制或任职的企业将与发行人依法签订规范的交易协议，并按照有关法律、法规、规范性文件和发行人适用的《公司章程》等内控制度的规定履行或配合发行人履行审议批准程序、回避表决和信息披露义务，保证该等关联交易均按照公平公正、定价公允的原则实施。

3、本人及本人控制或任职的企业不会通过关联交易非法转移或占用发行人的资金、利润，不会通过关联交易损害发行人的合法权益，亦不会通过关联交易为发行人输送利益。”

（三）股东信息披露的专项承诺函

公司就股东信息披露相关事宜承诺如下：

“1、本公司已及时向本次发行上市的中介机构提供了真实、准确、完整的资料，积极和全面配合了中介机构开展尽职调查，依法在本次发行上市的招股说明书等申报文件中真实、准确、完整地披露了股东信息，履行了信息披露义务。

2、截至本承诺函出具之日，本公司股东持有的本公司股份权属清晰，本公司历史沿革中不存在股份代持、委托持股等情形，不存在股权争议或潜在纠纷等情形。

3、截至本承诺函出具之日，本公司股东均具备持有本公司股份的主体资格，不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有本公司股份的情形。

4、截至本承诺函出具之日，除本次发行上市的招股说明书已披露的情况外，本次发行上市的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员不存在直接或间接持有本公司股份的情形。

5、截至本承诺函出具之日，本公司及本公司股东不存在以本公司股权进行不当利益输送的情形。

6、截至本承诺函出具之日，本公司不存在《证监会系统离职人员入股拟上市企业监管规定（试行）》规定的证监会系统离职人员或离职人员的父母、配偶、子女及其配偶入股的情形。

7、如本公司违反上述承诺，将承担由此产生的一切法律责任。”

（四）在审期间不进行现金分红的承诺

公司就本次发行上市在审期间不进行现金分红的相关事宜承诺如下：

“1、本公司本次发行前的滚存未分配利润或未弥补亏损由发行后的新老股东按照发行后的持股比例共同享有或承担；

2、在本次发行上市申请获得上海证券交易所受理后至本公司股票在上海证券交易所科创板上市前，本公司不进行现金分红或提出现金分红的方案；

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

七、股东会、董事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况说明

公司根据《公司法》《证券法》等相关法律法规的规定及《公司章程》，建立健全了股东会、董事会、审计委员会、独立董事、董事会秘书等制度，公司在董事会下设立了审计委员会、提名委员会、战略委员会、薪酬与考核委员会，制定了相应的工作制度，明确了各专门委员会的权责、决策程序及议事规则。自思锐智能成立以来，公司股东会、董事会、监事会/审计委员会均按照《公司法》等相关法律法规独立有效运作，无违法、违规情况。

（一）股东会制度的建立健全及运行情况

公司按照《公司法》、《证券法》等相关法律、法规和规范性文件及《公司章程》的要求制定了《股东会议事规则》。自思锐智能成立至本招股说明书签署日，公司召开的历次股东会会议均按照当时有效的《公司法》等法律法规、规范性文件及《公司章程》《股东会议事规则》等相关规定进行。股东会的召开、决议内容及其签署均合法有效，股东会运行情况良好。

（二）董事会制度的建立健全及运行情况

公司根据《公司法》等相关法律、法规和规范性文件及《公司章程》的要求制定了《董事会议事规则》。公司董事会由 7 名董事组成，其中独立董事 3 名。自思锐智能成立至本招股说明书签署日，公司召开的历次董事会会议均按照当时有效的《公司法》《公司章程》及《董事会议事规则》规范运作。公司历次董事会的召开、决议内容及其签署均合法有效，董事会运行情况良好。

（三）审计委员会制度的建立健全及运行情况

公司根据《公司法》等相关法律、法规和规范性文件及《公司章程》的要求设立了审计委员会并制定了《董事会审计委员会工作细则》。公司于 2026 年 1 月召开股东会审议通过了取消监事会并由审计委员会行使《公司法》规定的监事会的职权，建立了较为完善的审计委员会工作制度。自思锐智能成立至公司取消监

事会前，公司历次监事会的召开、决议内容及其签署均合法有效。公司审计委员会/监事会运行情况良好。

（四）独立董事制度的建立健全及运行情况

2026 年 1 月，公司召开 2026 年第一次临时股东会，审议并通过了《关于增加董事会席位并选举青岛思锐智能科技股份有限公司独立董事的议案》，增补 3 名独立董事；召开董事会审议通过了《独立董事工作制度》《独立董事专门会议制度》，建立健全了独立董事制度。

自公司聘任独立董事以来，公司独立董事按照《公司章程》《独立董事工作制度》《独立董事专门会议制度》等的要求，履行独立董事职责。独立董事出席了公司历次董事会会议，参与讨论决策有关重大事项，对需要独立董事发表独立意见的事项进行了认真审议并发表了独立意见。独立董事对公司完善治理结构和规范运作发挥了积极作用。

（五）董事会秘书制度的建立健全及运行情况

公司设董事会秘书 1 名，主要负责公司股东会和董事会会议的筹备、办理信息披露事务等事宜。董事会秘书为公司的高级管理人员，对公司和董事会负责。董事会秘书自受聘以来，严格按照《公司章程》《董事会秘书工作细则》的相关规定筹备董事会和股东会，勤勉地履行了其职责。

八、审计委员会及其他专门委员会的设置情况说明

公司董事会下设审计委员会、提名委员会、战略委员会、薪酬与考核委员会，董事会各专门委员会构成情况如下：

序号	委员会名称	召集人	委员
1	审计委员会	张建平	张建平、殷培强、瞿霞
2	提名委员会	瞿霞	瞿霞、聂翔、张建平
3	战略委员会	聂翔	聂翔、关建朋、张睿
4	薪酬与考核委员会	张建平	张建平、王晋媛、瞿霞

公司董事会各专门委员会自设立之日起，根据《公司法》《公司章程》及相关工作细则，积极履行职责，对公司审计工作、董事与高级管理人员人选、公司战略规划、董事与高级管理人员薪酬与考核等事项提出建议与改善措施，进一步规范和完善了公司的治理。