

创业板投资风险提示

本次发行股票拟在创业板上市，创业板公司具有创新投入大、新旧产业融合存在不确定性、尚处于成长期、经营风险高、业绩不稳定、退市风险高等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解创业板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。



托伦斯精密制造(江苏)股份有限公司

Tolerance Technology (Jiangsu) Co., Ltd.

(江苏省南通市启东市汇龙镇新洪路 1000 号)

首次公开发行股票并在创业板上市 招股说明书 (申报稿)

声明：本公司的发行申请尚需经深圳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，仅供预先披露使用。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）



(北京市朝阳区建国门外大街 1 号国贸大厦 2 座 27 层及 28 层)

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。

托伦斯精密制造（江苏）股份有限公司

致投资者的声明

一、发行人上市的目的

1、助力公司成为顶尖的核心半导体设备金属零部件供应商

公司自成立以来，始终专注于薄膜沉积、刻蚀设备等核心半导体设备金属零部件的研发、生产和销售，基于对国家重大产业政策的深刻理解、市场竞争态势的精准把握，以及自身业务特色的清晰认知，逐步构建并优化了现行的经营模式，与公司的发展需求与行业规范相符。

半导体设备是半导体制造产业的基础支撑，公司积极响应国家产业政策导向，通过提高自身技术水平及产品种类提升产业链效率，助力实现半导体设备产业发展。公司自创立之初便确立了与国产半导体设备厂商共成长战略目标，已与多家国内半导体领军企业建立了稳固的战略合作关系，为公司在国产化替代浪潮中奠定了坚实的竞争基础。

2、优化股权结构，提升公司治理能力，促进公司长期发展

长期以来，公司作为非上市公司，股权集中度相对较高。启动本次上市项目后，公司从优化股权结构，完善公司治理结构的角度引入了市场化的投资机构股东，同步建立了股东会、董事会、监事会（已取消）、审计委员会、独立董事等一系列现代公司治理架构，至今运行良好。本次上市以后，公司的股权结构将得到进一步优化，借助更多有经验有能力的市场投资机构，能够进一步完善公司的治理监督机制，建立更加科学的决策机制，为公司的长远发展奠定良好基础。

3、扩大产能，促进公司做优做强，与投资者共同发展

公司现有产能已基本饱和，随着公司下游的半导体设备市场的快速发展，公司业务呈现良好发展态势。通过本次上市，公司募集资金投资于先进的生产设施、技术和人力资源，从而提高生产效率，突破产能瓶颈，进一步提升公司业绩水平。同时公司将牢固树立回报股东的意识，通过制定合理的现金分红及长期回报政策等方式，将业绩有效回报市场投资者，实现公司与投资者的共同发展、共享成果。

二、发行人现代企业制度的建立健全情况

公司已逐步建立了现代化的企业管理制度，拥有一套适合自身发展的运营与管理机制，包括三会议事规则、财务制度、人力管理制度、知识产权管理制度等，并在发展过程中，不断完善管理体制建设：

1、公司已根据《公司法》《证券法》等相关法律法规的要求，逐步建立健全了由股东会、董事会、监事会（已取消）和高级管理人员组成的公司治理结构。公司制定并完善了《公司章程》《股东会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》（因取消监事会而废止）等相关规章制度；建立了独立董事制度并制定了《独立董事工作制度》；设立了战略、审计、提名、薪酬与考核四个董事会专门委员会并制定了实施细则。报告期内，公司股东会、董事会、取消设置前的监事会、审计委员会及相关职能部门按照有关法律法规和公司内部制度规范运行，形成了职责明确、相互制衡、规范有效的公司治理机制，公司治理情况良好。

2、公司严格按照《公司法》《证券法》等有关法律、法规和《公司章程》的要求规范运作，在业务、资产、人员、机构、财务等方面保持独立性，建立了独立的会计核算体系和财务管理制度、关联交易管理制度、对外担保管理制度、人力管理制度、知识产权管理制度等。

3、公司历来重视技术创新的持续性和有效性，重点从制度方面为技术创新持续开展提供支持，以研究和开发为核心形成了一套完善的内控制度，制定了《研发项目管理制度》《研发立项管理制度》《研发需求管理制度》等多项内控制度，进一步完善了公司的创新管理体系。

4、为规范公司信息披露行为，确保信息披露真实、准确、完整、及时，根据《证券法》等相关法律法规及《公司章程》等有关规定，公司制定了《信息披露管理制度》《投资者关系管理制度》等。该等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。

公司将进一步健全现代企业制度，持续优化公司治理结构和组织架构，推进现代企业管理体系建设，提升经营效率，降低运营风险及运营成本。

三、发行人本次融资的必要性及募集资金使用规划

公司本次募集资金投资项目概况如下：

单位：万元

序号	项目名称	子项目名称	项目投资总额	募集资金投资额
1	托伦斯精密零部件制造及研发基地项目	精密零部件智能制造建设项目	87,954.48	87,954.48
		研发中心建设项目	7,661.57	7,661.57
2	补充流动资金	/	20,000.00	20,000.00
合计			115,616.05	115,616.05

公司本次发行上市的募集资金将投资于托伦斯精密零部件制造及研发基地项目及补充流动资金。本次募集资金投资项目符合国家有关产业政策和公司发展战略，紧密围绕公司主营业务，有助于公司巩固并提升在半导体精密零部件行业的市场地位。同时，通过募投项目的实施，公司将进一步加大新技术和新产品的研发投入和产线布局，提高创新能力，增强核心竞争力。

本次发行的募集资金到位之前，若因市场竞争或公司自身经营需要等因素导致部分投资项目必须进行先期投入的，公司可使用自有资金或银行贷款先行投入，在募集资金到位之后予以置换。若实际募集资金不能满足上述项目投资需要，资金缺口将通过自有资金或银行贷款予以解决。若募集资金超过预计资金使用需求，公司将根据中国证监会和深圳证券交易所的相关规定对超募资金进行使用。

为规范募集资金管理，提高募集资金使用效率，公司已根据《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第2号——创业板上市公司规范运作》《公司章程》等规定制定《募集资金管理制度》，按照该制度规定，公司募集资金将存放于募集资金专户集中管理，其存储、使用、变更、管理与监督将根据公司募集资金管理制度进行，做到专款专用。公司将根据实际经营活动及发展规划，合理投入募集资金。实行募集资金专户存储制度，保证募集资金的安全性和专用性。公司将严格按照承诺的募集资金使用计划，组织募集资金的使用工作，确保专款专用，同时严格执行中国证监会及深圳证券交易所有关募集资金使用的规定，真实、准确、完整地披露募集资金的实际使用情况，保证募集资金的高效使用并有效控制风险。

四、发行人持续经营能力及未来发展规划

1、公司具备良好的持续经营能力

报告期内，公司实现营业收入分别为 28,321.68 万元、29,058.13 万元、61,005.34 万元及 37,344.41 万元，实现归属于母公司股东的净利润分别为 3,394.53 万元、1,530.47 万元、10,551.79 万元及 6,085.23 万元，业务规模不断扩大，盈利能力逐渐增强。公司目前经营状况良好，所处行业为国家产业政策鼓励发展的行业，市场前景广阔；公司技术及研发能力较强，客户资源较佳，拥有较强的竞争优势；大量新产品新项目的开发并逐步实现量产使得公司在手订单不断增加，公司具备持续经营能力。

公司将技术创新作为核心发展战略，聚焦高精度机械制造、焊接和表面处理三大核心工艺领域，持续加大研发投入，构建了覆盖复杂精密零部件工艺整合及检测能力的技术体系。公司通过高端加工技术、加工流程设计、精密加工程序的自主开发，并凭借焊接技术优势，具备了对复杂精密零部件的工艺路径分析、子件拆解与整合能力，实现了“多层结构、大截面、复杂水路及气路”结构零部件的量产，代表了国内领先的半导体设备金属零部件制造工艺水平。公司在高精度机械制造、焊接及表面处理三大核心生产工艺环节形成了自主研发的核心技术，衍生了复杂精密零部件工艺整合及检测能力等优势技术，为半导体设备提供金属零部件解决方案，获评国家级专精特新重点“小巨人”、国家级专精特新“小巨人”、江苏省先进级智能工厂、江苏省省级企业技术中心、江苏省专精特新中小企业等荣誉称号，研发成果突出。

公司不存在主要资产、核心技术、商标的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项。

2、公司未来发展规划

托伦斯以成为全球领先的精密金属零部件综合服务商为战略目标，致力于通过技术创新和产能扩张，构建覆盖多产品体系的平台化能力。公司紧密围绕国家半导体产业自主可控的战略需求，聚焦半导体设备零部件的国产化替代，重点布局更高性能刻蚀设备、薄膜沉积设备等半导体设备配套关键工艺零部件的研发与生产。通过持续深化高精度机械制造、焊接和表面处理三大核心工艺能力，攻克“多层结构、大截面、复杂水路及气路”等国产化率较低的高难度设计壁垒，巩固在静电卡盘基体、多管式加热反射罩、气

体分布盘等高端零部件的技术领先地位，为国产半导体设备厂商提供高性能、高可靠性的核心载体，支撑半导体设备的稳定性与良率提升。

在市场拓展方面，公司坚持“与国产半导体设备厂商共成长”的战略路径，深度绑定国内半导体设备客户，积极参与设备迭代与技术协同，巩固公司在国产供应链中的核心地位。同时，依托在复杂精密零部件制造领域的技术积累，一方面进一步丰富在去胶、热处理、抛光、量检测等更多半导体设备的零部件品类，同时逐步拓宽激光设备零部件产品种类；另一方面将技术能力迁移至医疗设备、激光设备和工业母机等同样对零部件有严苛要求的高附加值领域，培育第二增长曲线。产能建设上，公司正加速推进新生产基地投建，突破产能瓶颈，满足下游客户持续增长的订单需求，为提高市场份额提供坚实基础。

长期规划上，公司将以垂直整合能力为核心支柱，持续强化研发投入，推动多项核心工艺升级与技术能力创新，完善及拓展更多先进制造工艺，与本土领先的半导体设备厂商共同进行制程突破，进一步升级精密零部件一站式解决方案能力，实现向平台型精密制造企业的跨越，助力公司引领国产半导体设备零部件产业的高质量发展。

公司实际控制人、董事长： 钱珂
钱珂

托伦斯精密制造（江苏）股份有限公司



本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A股）
发行股数	本次发行不超过 4,636.84 万股，本次发行不涉及老股东公开发售其所持有的公司股份。本次发行股数占公司发行后总股本的比例不低于 25%。
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	人民币【】元
预计发行日期	【】年【】月【】日
拟上市的证券交易所和板块	深圳证券交易所创业板
发行后总股本	不超过【】万股
保荐人、主承销商	中国国际金融股份有限公司
招股说明书签署日期	【】年【】月【】日

目 录

声明	1
托伦斯精密制造（江苏）股份有限公司致投资者的声明	2
一、发行人上市的目的.....	2
二、发行人现代企业制度的建立健全情况.....	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.....	5
本次发行概况	7
目 录	8
第一节 释义	12
一、普通术语.....	12
二、专业术语.....	14
第二节 概览	17
一、重大事项提示.....	17
二、发行人及本次发行的中介机构基本情况.....	20
三、本次发行概况.....	21
四、发行人主营业务经营情况.....	23
五、公司符合创业板定位的说明.....	27
六、发行人主要财务数据和财务指标.....	30
七、财务报告审计截止日后的主要财务信息及经营状况.....	31
八、发行人选择的具体上市标准.....	31
九、发行人公司治理特殊安排.....	31
十、募集资金用途.....	31
十一、其他对发行人有重大影响的事项.....	32
第三节 风险因素	33
一、与发行人相关的风险.....	33
二、与行业相关的风险.....	37
三、其他风险.....	39
第四节 发行人基本情况	41

一、发行人的基本信息.....	41
二、发行人设立情况及报告期内股本和股东变化情况.....	41
三、发行人股权结构.....	47
四、发行人控股、参股公司情况.....	48
五、持股 5%以上的股东及实际控制人的基本情况	48
六、发行人股本情况.....	56
七、发行人特别表决权股份或类似安排.....	83
八、发行人协议控制架构.....	83
九、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员.....	83
十、发行人股权激励、职工持股及其他制度安排和执行情况.....	95
十一、发行人员工及其社会保险、住房公积金情况.....	102
第五节 业务与技术	105
一、发行人主营业务和主要产品.....	105
二、发行人所处行业的基本情况.....	127
三、公司的行业地位及竞争情况.....	148
四、公司销售情况和主要客户	155
五、公司主要采购和主要供应商情况.....	158
六、公司主要固定资产及无形资产.....	166
七、公司的核心技术及研发情况.....	177
八、发行人环境保护和安全生产情况.....	198
九、公司的境外经营情况.....	200
十、发行人自身的创新、创造、创意特征.....	200
十一、发行人科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况.....	202
第六节 财务会计信息与管理层分析	204
一、财务报表.....	204
二、财务会计信息.....	208
三、报告期主要会计政策和会计估计.....	210
四、报告期非经常性损益情况.....	236
五、报告期母公司及重要子公司、各主要业务适用的主要税种、税率和税收优惠	237
六、报告期主要财务指标.....	239

七、经营成果分析.....	241
八、资产质量分析.....	277
九、偿债能力、流动性与持续经营能力分析.....	301
十、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.....	314
十一、资产负债表日后事项、或有事项、其他重要事项以及重大担保、诉讼等事项在招股说明书签署之日的进展情况.....	315
第七节 募集资金运用及未来发展规划	316
一、募集资金投资项目概况.....	316
二、募集资金投资项目具体情况.....	318
三、未来发展规划.....	318
第八节 公司治理与独立性	321
一、公司治理概述.....	321
二、公司内部控制制度情况.....	321
三、公司最近三年违法违规及受到处罚、监督管理措施、纪律处分或自律监管措施的情况.....	323
四、公司报告期内资金占用和对外担保情况.....	323
五、发行人具有直接面向市场独立持续经营的能力.....	323
六、同业竞争.....	325
七、关联方与关联关系.....	326
第九节 投资者保护	340
一、滚存利润分配.....	340
二、股利分配政策.....	340
三、特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排.....	343
四、存在尚未盈利或累计未弥补亏损情况的投资者保护措施.....	343
第十节 其他重要事项	344
一、发行人的重大合同.....	344
二、对外担保情况.....	348
三、重大诉讼或仲裁事项.....	348
第十一节 声明	349
一、发行人及其全体董事、监事、高级管理人员声明.....	349
二、控股股东及实际控制人声明.....	354

三、保荐人（主承销商）声明.....	355
四、发行人律师声明.....	358
五、首次公开发行股票审计业务的审计机构声明.....	359
六、资产评估机构声明.....	360
七、首次公开发行股票验资业务的验资机构声明.....	361
第十二节 附件	362
附件一：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.....	362
附件二：募集资金具体运用情况.....	365
附件三：与投资者保护相关的承诺.....	369
附件四：发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项.....	399
附件五：股东会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况说明.....	402
附件六：审计委员会及其他专门委员会的设置情况说明.....	404

第一节 释义

本招股说明书中，除非文义另有所指，下列简称或词语具有如下含义：

一、普通术语

公司、本公司、托伦斯、股份公司、发行人	指	托伦斯精密制造（江苏）股份有限公司
托伦斯有限、有限公司	指	托伦斯半导体设备启东有限公司，为发行人前身，曾用名为托伦斯精密机械启东有限公司
托伦斯上海	指	托伦斯精密机械（上海）有限公司，系发行人控股股东
托伦斯香港	指	托伦斯精密机械（香港）有限公司
托伦斯美国	指	TOLERANCE TECHNOLOGY, INC.
上海楷怡	指	上海楷怡科技发展有限公司
上海问鑫	指	上海问鑫投资管理中心（有限合伙）
先锋精科	指	江苏先锋精密科技股份有限公司（688605.SH）
富创精密	指	沈阳富创精密设备股份有限公司（688409.SH）
北方华创	指	北方华创科技集团股份有限公司及其子公司，深圳证券交易所上市公司，证券代码 002371.SZ
中微公司	指	中微半导体设备（上海）股份有限公司及其子公司，上海证券交易所科创板上市公司，证券代码为 688012.SH
Lumentum	指	Lumentum Holdings Inc.及其子公司，纳斯达克交易所上市公司，证券代码 LITE
宸微科技	指	宸微设备科技（苏州）有限公司
博智航	指	深圳市博智航电子科技有限公司
科迪亚	指	深圳市科迪亚科技有限公司
无锡尚积	指	无锡尚积半导体科技股份有限公司
瑞丰环通	指	北京瑞丰环通电器有限公司
Fabrinet	指	Fabrinet co.LTD，美国纽约证券交易所上市公司，证券代码 FN
南通高米	指	南通高米精密机械有限公司，发行人关联供应商，钱炎娟控制企业
上海高部	指	上海高部精密机械有限公司，发行人关联供应商，钱炎娟控制企业
EXW	指	贸易术语中的“EX Works”即“工厂交货条款”，在此贸易术语下，卖方负有在其所在地即车间、工厂、仓库等把备妥的货物交付给买方的责任，但不负责将货物装上买方准备的车辆或办理货物结关，买方承担自卖方的所在地将货物运至预期的目的地的全部费用和风险
DAP	指	贸易术语中的“Delivered At Place”即“目的地交货条款”，在此贸易术语下，卖方在指定的目的地交货，只需做好卸货准备无需卸货即完成交货，卖方负责报关，并承担将货物运至指定的目的地的除

		进口费用外的一切风险和费用
江西达观	指	江西达观实业开发有限公司
江西立德	指	江西省立德投资有限公司
扬州浦斯	指	扬州浦斯创业投资合伙企业（有限合伙）
启东芯起、宁波芯起	指	启东芯起企业管理合伙企业（有限合伙），曾用名宁波芯起企业管理合伙企业（有限合伙）
启东芯翼、宁波芯翼	指	启东芯翼企业管理合伙企业（有限合伙），曾用名宁波芯翼企业管理合伙企业（有限合伙）
启东芯怡	指	启东芯怡企业管理合伙企业（有限合伙）
本次发行、本次发行上市	指	发行人首次公开发行人民币普通股股票并在创业板上市
高级管理人员	指	公司总经理兼首席执行官、首席战略官、首席财务官、首席运营官、董事会秘书
控股股东	指	托伦斯上海
实际控制人	指	钱珂
深交所	指	深圳证券交易所
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
保荐人、主承销商、承销商、保荐机构、中金公司	指	中国国际金融股份有限公司
申报会计师、立信会计师	指	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
发行人律师、君合律师、专项法律顾问	指	北京市君合律师事务所
银信评估师	指	银信资产评估有限公司
《公司章程》	指	根据本招股说明书文义所需，发行人或托伦斯有限彼时当时有效的公司章程
《公司章程（草案）》	指	于 2025 年 9 月 29 日经发行人 2025 年第四次临时股东会通过的《托伦斯精密制造（江苏）股份有限公司章程（草案）》，该《公司章程（草案）》将于本次发行上市完成后正式生效成为发行人的公司章程
《审计报告》	指	立信会计师出具的《托伦斯精密制造（江苏）股份有限公司审计报告及财务报表》（信会师报字[2025]第 ZA14964 号）
《内部控制审计报告》	指	立信会计师出具的《托伦斯精密制造（江苏）股份有限公司内部控制审计报告》（信会师报字[2025]第 ZA14965 号）
三会议事规则	指	《托伦斯精密制造（江苏）股份有限公司股东会议事规则》、《托伦斯精密制造（江苏）股份有限公司董事会议事规则》及《托伦斯精密制造（江苏）股份有限公司监事会议事规则》 （因取消设置监事会而废止）
财政部	指	中华人民共和国财政部
国家知识产权局	指	中华人民共和国国家知识产权局
商标局	指	国家知识产权局商标局
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法（2023 修订）》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法（2019 修订）》

《暂行规定》	指	《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2024年修订）》
《上市规则》	指	《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2025年修订）》
《企业会计准则》	指	现行《企业会计准则——基本准则》
《管理办法》	指	《首次公开发行股票注册管理办法》
《审核规则》	指	《深圳证券交易所股票发行上市审核规则（2024年修订）》
《上市公司章程指引》	指	《上市公司章程指引》
《证券投资基金法》	指	《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》	指	《私募投资基金监督管理暂行办法》
法律、法规和规范性文件	指	《公司法》、《证券法》、《管理办法》、《上市规则》等法律、法规、国务院所属部门及深交所所颁发的规章及文件
三会	指	股东（大）会、董事会、 取消设置前的 监事会
三年一期、报告期、报告期各期	指	2022年、2023年、2024年及2025年1-6月
最近三年	指	2022年、2023年及2024年
报告期各期末	指	2022年12月31日、2023年12月31日、2024年12月31日及2025年6月30日
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元
本招股说明书、《招股说明书》	指	《托伦斯精密制造（江苏）股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书（申报稿）》

二、专业术语

半导体	指	常温下导电性能介于导体与绝缘体之间、加热后可实现单向导通的材料
集成电路（IC）	指	Integrated Circuit，指将一定数目的三极管、二极管、电阻、电容和电感等集成在一个芯片里，从而实现电路或者系统功能的电路或系统
硅片	指	用以制作芯片的圆形硅晶体半导体材料，又称裸晶圆
晶圆	指	在裸晶圆上通过氧化/扩散、光刻、刻蚀、离子注入、薄膜生长、清洗与抛光、金属化等特定工艺加工形成的具有特定电性功能的集成电路产品
FinFET	指	FinFET是鳍式场效应晶体管（Fin Field-Effect Transistor）的缩写，是一种基于三维立体架构的场效应晶体管，14nm及以下晶圆制造制程普遍采用FinFET技术
GAA	指	GAA是全环绕栅极（Gate-All-Around）的缩写，是一种先进的晶体管架构设计，通过将栅极材料环绕在沟道（电流流经的路径）四周，实现对电流的更精准控制，尤其适用于5nm及以下工艺节点
芯片	指	集成电路载体，是集成电路经设计、制造、封装、测试后的结果
半导体设备	指	用于光刻、刻蚀、离子注入、薄膜生长、清洗与抛光、金属化等半导体器件（主要为集成电路产品）制造环节的生产设备
先进制程	指	在逻辑芯片领域，通常以晶体管栅极宽度（线宽）衡量。宽度越窄，晶体管尺寸越小，电流通过时的损耗越低，性能越高，制造工艺也越复杂。目前通常将7nm及以下制程称为先进制程； 在NAND闪存芯片领域，则以其堆叠层数衡量。堆叠层数越高，存储密度越大，制造难度也越高。通常将堆叠层数超过200层的NAND工

		艺制程称为先进制程； 在 DRAM 内存芯片领域，一般以半间距（half-pitch）或类似尺度衡量制程水平，数值越小代表工艺越先进。目前行业通常将 1x nm 及更先进的制造工艺称为先进制程
拉晶	指	晶体拉制工艺，是一种通过特定工艺从熔融态原料中生长出单晶体的技术，广泛应用于半导体、光伏、光学等高新技术领域
退火	指	一种金属热处理工艺，指的是将金属缓慢加热到一定温度，保持足够时间，然后以适宜速度冷却。该工艺可实现降低硬度、去除金属内部应力、改善切削加工性、稳定尺寸、减少变形与裂纹倾向等作用
光刻	指	光刻是平面型晶体管和集成电路生产中的一个主要工艺。是对半导体晶片表面的掩蔽物（如二氧化硅）进行开孔，以便进行杂质的定域扩散的一种加工技术
离子注入/扩散	指	微电子工艺中的一种重要的掺杂技术，在真空中、低温下，把杂质离子加速，离子束与材料中的原子或分子将发生一系列物理的和化学的相互作用，从而优化材料表面性能，或获得某些新的优异性能
刻蚀	指	半导体前道工序之一，用化学或物理方法有选择地在晶圆表面去除不需要的材料的过程，是与光刻相联系的图形化处理的一种主要工艺，是半导体制造工艺的关键步骤
薄膜沉积	指	半导体前道工序之一，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。薄膜沉积设备主要包括 PVD（物理气相沉积）、CVD（化学气相沉积）和 ALD（原子层沉积）设备等，是半导体制造工艺的关键步骤
MOCVD 设备	指	Metal-Organic Chemical Vapor Deposition（金属有机化合物化学气相沉积），是外延片生产的核心设备，是 CVD（化学气相沉积）实现路径中的一种
PECVD 设备	指	Plasma Enhanced Chemical Vapor Deposition（等离子体增强化学气相沉积），CVD 的一种，在沉积室利用辉光放电使其电离后在衬底上进行化学反应沉积的半导体薄膜材料制备和其他材料薄膜的制备方法
CMP	指	化学机械抛光，半导体前道工序之一，即对加工中晶圆或其它衬底材料进行平坦化处理的工艺
气柜模组	指	一种特种工艺气体输送控制装置，按照晶圆生产工艺的具体需求对不同特殊工艺气体进行传输、分配和混合
切削	指	通过机械设备（一般为数控机床）精确地去除材料，以获得一定形状和尺寸产品的制造方法
表面处理	指	利用物理、化学和热处理等学科的边缘性新技术来改变物体表面的状况和性质，达到清洁零部件、延长零部件使用寿命或改造零部件的目的
化学清洗	指	依靠化学反应的作用，利用化学溶剂清除物体零部件表面对晶圆加工有害的有机及无机污染物的方法
阳极氧化	指	金属或合金的电化学氧化，铝及其合金在相应的电解液和特定的工艺条件下，在外加电流的作用下，在铝制品（阳极）上形成一层氧化膜的过程
电子束焊接	指	将高能电子束作为加工热源，用高能量密度的电子束轰击焊件接头处的金属，使其快速熔融，然后迅速冷却来达到焊接的目的的焊接技术
CNC	指	计算机数字化控制精密机械加工
真空度	指	处于真空状态下的气体稀薄程度，一般单位用 Torr
纳米、nm	指	长度单位，1 纳米=10 ⁻⁹ 米
微米、μm	指	长度单位，1 微米=10 ⁻⁶ 米
毫米、mm	指	长度单位，1 毫米=10 ⁻³ 米

Ra	指	衡量表面粗糙度的指标，指在取样长度内，实际表面距平面绝对值的算术平均值，Ra0.1 微米即多个测量点的表面偏离平面间距的平均值在 0.1 微米。
SEMI	指	Semiconductor Equipment and Materials International，国际半导体设备与材料协会，为微电子、平板显示及光伏行业提供生产供应链服务的国际性行业协会
STD CC/SEC	指	标准立方厘米每秒
MPa	指	兆帕
HV	指	维氏硬度

特别说明：

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

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

第二节 概览

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

一、重大事项提示

（一）特别风险提示

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

1、行业周期性风险

公司所处半导体设备零部件行业的周期性与半导体行业的周期性密切相关。半导体行业受宏观经济环境、技术创新周期及市场供需波动等因素影响，呈现周期性波动。作为半导体产业上游，半导体设备零部件行业的景气度直接受半导体行业资本性支出的影响，因此也随之呈现周期性波动。

报告期内，公司受益于我国半导体制造产业中存储厂和逻辑芯片制程升级扩产的带动，以及半导体设备国产化率提升的积极影响，业绩呈现增长趋势。然而，若未来宏观经济发生周期性波动，导致计算机、消费电子、网络通信、汽车电子以及物联网等终端消费市场需求下降，将可能使得半导体设备厂商与晶圆厂面临产能利用率下降因此削减资本性支出，进而对公司的业绩产生不利影响。

同时，在半导体行业景气度提升的周期，公司必须保证充足的产能以满足客户需求。若公司未能及时应对客户需求的快速增长，或对需求增长的持续时间及幅度判断失误，则可能导致公司失去现有或潜在客户，进而对公司的业绩产生不利影响。

2、经营业绩持续性风险

报告期内，公司产品主要应用于半导体领域，产品销售与下游半导体行业景气度相关。自2023年下半年以来，在国内半导体设备国产化进程加速、半导体制造厂商扩产的共同驱动下，半导体零部件行业进入显著上行周期，公司营业收入伴随行业景气度同

步实现稳健增长。最近三年，公司营业收入年化增长率为 46.77%，其中近一年营业收入同比增长 109.94%。

然而，若未来国家产业政策发生调整，或半导体行业发展不及预期导致行业景气度下降，下游半导体制造客户的投产或产线更新意愿将可能减弱，从而引致半导体设备销售量减少，对公司经营业绩造成不利影响，导致公司业绩增速放缓甚至出现下滑。此外，公司本次募投项目虽有望带来收入增长，但在项目达产前，因新增折旧摊销与期间费用，公司可能面临净利润增速低于营业收入增速的情况，致使公司业绩在短期内承受增速放缓甚至下行的压力。

3、市场竞争加剧风险

半导体行业的快速发展，吸引了越来越多的市场参与者积极开展相关领域的投资，加剧了行业的竞争。目前，半导体设备精密零部件市场主要由美国、日本和中国台湾地区的企业占据主导地位，公司与国际领先企业之间在市场竞争力、市场占有率上仍然存在一定的差距。同时，随着半导体领域国产替代进程的不断加速，未来可能将有更多国产零部件厂商加入市场竞争。

以公司为代表的半导体设备精密零部件厂商必须持续增强研发能力、客户资源、产品质量等方面竞争优势，才能形成一定的竞争壁垒。但若未来公司在研发设计、产品迭代等方面不能持续保持优势，随着竞争的加剧，将会对公司的经营产生不利影响。

4、客户集中度较高的风险

报告期内，公司前五大客户销售占主营业务收入比例分别为 94.78%、89.70%、93.44% 和 93.54%，客户集中度较高且较为稳定，主要原因为半导体行业技术和资本高度密集，导致下游设备企业、晶圆代工企业呈现数量少、规模大的特征。

若公司主要客户生产经营情况恶化、或由于半导体行业景气度下降导致行业下游资本性支出减少，进而导致主要客户向公司下达的订单数量下降，或下游以及终端客户因技术迭代或供应链、产能等因素推迟订单交付，则可能对公司的业绩稳定性产生影响。此外，如果公司无法维护与现有主要客户的合作关系与合作规模、无法有效开拓新客户资源并转化为收入，亦将可能对公司经营业绩产生不利影响。

5、对大客户依赖的风险

报告期内，公司对第一大客户北方华创的销售收入分别为 12,888.51 万元、12,649.51 万元、31,583.44 万元和 16,517.56 万元，占各期主营业务收入的比例分别为 46.18%、44.06%、52.11%和 44.60%，对单一客户构成重大依赖，公司预计在未来一定时期内仍将存在对北方华创销售收入占比较高的情形。除北方华创外，中微公司也是发行人报告期内主要客户之一，各期形成的收入规模及占主营业务收入比例分别为 30.33%、30.23%、31.40%、39.13%，亦相对较高。

未来若北方华创、中微公司的经营策略或产品市场需求发生较大不利变化，或公司与北方华创、中微公司的合作关系被其他供应商替代，或由于公司自身原因导致公司无法与北方华创、中微公司保持稳定的合作关系，将对公司经营产生重大不利影响。

6、存货跌价风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 8,160.35 万元、9,794.13 万元、12,384.13 万元和 17,262.69 万元，占各期末流动资产的比例分别为 33.91%、20.32%、15.00%和 19.00%，公司存货周转率分别为 2.68、2.16、3.29 和 1.52（未年化）。公司库存商品规模持续增加，主要系经营规模持续扩张，为满足客户的交付需求所致。

未来若公司无法对存货进行有效管理，加快销售速度，发生客户需求变更等不利变化，导致公司存货出现跌价、积压、滞销情况，公司将出现存货进一步减值而计提跌价的风险，进而对财务状况产生不利影响。

7、应收账款无法收回风险

报告期各期末，发行人应收账款余额分别为 5,218.61 万元、14,382.81 万元、19,749.69 万元和 26,851.59 万元，占当期营业收入的比例分别为 18.43%、49.50%、32.37%和 71.90%；公司应收账款周转率分别为 3.72、2.96、3.57 和 1.60（未年化）。随着公司营业收入规模提升，公司应收账款余额提升较快。

公司客户主要为国内半导体设备龙头厂商，商业信用良好，但未来若主要客户因经营情况或商业信用发生重大不利变化，以及公司对信用风险管控不当，则可能导致应收账款不能及时收回，从而影响公司流动资金的周转和经营业绩。

（二）本次发行前滚存利润的分配

2025年6月13日，公司召开2025年第三次临时股东会，审议通过了《关于托伦斯精密制造（江苏）股份有限公司首次公开发行股票前滚存利润归属的议案》，同意公司本次发行上市前滚存的未分配利润在本次发行上市后由新老股东按照发行后的持股比例共同享有。

（三）本次发行后公司的股利分配政策及长期回报规划

本公司提示投资者认真阅读本公司制定的发行上市后的利润分配政策、现金分红的最低比例、上市后三年内利润分配计划及长期回报规划。本次发行后公司股利分配政策及长期回报规划等内容详见本招股说明书“第九节 投资者保护”之“二、股利分配政策”。

（四）本次发行相关主体作出的重要承诺

本公司提示投资者认真阅读本公司、股东、实际控制人、董事、**取消设置监事会前的在任**监事、高级管理人员及本次发行的保荐机构及证券服务机构等作出的重要承诺以及相关责任主体未能履行承诺的约束措施，其中包括发行人的控股股东、实际控制人已分别作出业绩下滑情形下延长其届时所持股份锁定期限的相关承诺，具体承诺事项请参见本招股说明书“第十二节 附件”之“附件三”之“（二）发行人上市后业绩下滑延长锁定期承诺”。

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	托伦斯精密制造（江苏）股份有限公司	有限公司成立日期	2017年1月23日
英文名称	Tolerance Technology (Jiangsu) Co., Ltd.	股份公司成立日期	2024年7月29日
注册资本	13,910.5269 万元人民币	法定代表人	钱珂
注册地址	江苏省南通市启东市汇龙镇新洪路1000号	主要生产经营地址	江苏省南通市启东市汇龙镇新洪路1000号
控股股东	托伦斯上海	实际控制人	钱珂
行业分类	C34 通用设备制造业	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	中国国际金融股份有限公司	主承销商	中国国际金融股份有限公司
发行人律师	北京市君合律师事务所	其他承销机构	无
审计机构/验资机构/验资复核机构	立信会计师事务所（特殊普通合伙）	评估机构	银信资产评估有限公司
保荐人（主承销商）律师	北京市通商律师事务所	保荐人（主承销商）会计师	无
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		截至 2025 年 6 月 30 日，中金公司及控股股东、实际控制人、重要关联方持有发行人股份情况如下：中金公司全资子公司中金资本运营有限公司担任执行事务合伙人的中金启融（厦门）股权投资基金合伙企业（有限合伙）通过珠海金镒铭股权投资基金合伙企业（有限合伙）间接持有发行人 0.1068% 股份。 北京市科技创新基金（有限合伙）通过中电科核心技术研发股权投资基金（北京）合伙企业（有限合伙）及北京集成电路装备产业投资并购基金（有限合伙）两个主体合计间接持有发行人 0.35% 股份。 中金公司全资子公司中金资本运营有限公司控股的北京科技创新投资管理有限公司为北京市科技创新基金（有限合伙）的执行事务合伙人并持有 1% 的出资份额，中金公司全资子公司中金浦成投资有限公司持有北京市科技创新基金（有限合伙）3.5237% 的出资份额。 除上述情况外，中金公司及其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有发行人股份的情况。	
(三) 本次发行其他有关机构			
股票登记机构	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司	收款银行	【】
其他与本次发行有关的机构		无	

三、本次发行概况

(一) 本次发行的基本情况			
股票种类	人民币普通股（A 股）		
每股面值	人民币 1.00 元		
发行股数	不超过 46,368,423 股	占发行后总股本比例	不低于发行后总股本的 25%
其中：发行新股数量	不超过 46,368,423 股	占发行后总股本比例	不低于发行后总股本的 25%
股东公开发售股份数量	本次发行不涉及股东公开发售股份	占发行后总股本比例	不适用
发行后总股本	不超过 185,473,692 股		

每股发行价格	【】元		
发行市盈率	【】（按照每股发行价除以发行后每股收益计算，每股收益按照本公司【】年度经审计的扣除非经常损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以发行后总股本计算）		
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（按照每股发行价格除以发行后每股净资产计算）		
发行方式	本次发行采用网下向询价对象配售发行与网上申购定价发行相结合的方式，或者中国证监会、深圳证券交易所要求或认可的其他方式		
发行对象	符合国家法律法规和监管机构规定条件的询价对象以及已开立深圳证券交易所股票交易账户的境内自然人、法人等投资者（法律、法规及深圳证券交易所等业务规则禁止购买者除外）		
承销方式	余额包销		
拟公开发售股份股东名称	不适用		
募集资金总额	【】万元		
募集资金净额	【】万元		
募集资金投资项目	托伦斯精密零部件制造及研发基地项目		
	补充流动资金		
发行费用概算	本次新股发行费用总额为【】万元，其中： 1、承销保荐费【】万元； 2、审计、验资费【】万元； 3、律师费【】万元； 4、与本次发行相关的信息披露费【】万元； 5、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	【】		
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况	【】		
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	不适用		
（二）本次发行上市的重要日期			
刊登发行公告日期	【】年【】月【】日		
开始询价推介日期	【】年【】月【】日		
刊登定价公告日期	【】年【】月【】日		
申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日		
股票上市日期	【】年【】月【】日		

四、发行人主营业务经营情况

（一）公司的主营业务

公司是国内领先的精密金属零部件的研发、生产和销售的综合服务商，致力于为半导体设备提供高性能的关键工艺零部件、工艺零部件、结构零部件、气体管路及系统组装产品等，同时，公司工艺能力覆盖激光设备领域，可提供高功率激光器所需的激光器腔体和冷却工艺零部件产品。

在产品类型上，公司凭借多品类半导体设备金属零部件产品建立了独特竞争优势。在对技术及工艺水平要求极高的半导体关键工艺零部件生产上，公司不仅量产腔体、内衬、加热器、匀气盘等关键工艺零部件，更成功实现了冷盘、多管式加热反射罩、气体分布盘、静电卡盘基体等“多层结构、大截面、复杂水路及气路”复杂结构的关键工艺零部件生产。同时，公司产品应用领域横向拓展至高功率激光设备领域，可提供激光器腔体等核心部件，展现了强大的技术跨领域复用能力。

在技术工艺能力上，公司整体工艺水平位居国内厂商第一梯队，核心技术全面覆盖高精度机械制造、焊接及表面处理三大领域，并进一步形成了复杂精密零部件工艺整合与检测能力。在焊接方面，依托与头部客户的长期协同开发与技术迭代，公司以真空钎焊为代表的多样化焊接工艺处于境内领先地位，尤其擅长多层叠加、多流道结构及不同材质合金的复合钎焊，能够满足复杂精密零部件对精度、洁净度与可靠性的严苛要求。在表面处理和机械加工方面，公司通过阳极氧化、半导体级高洁净清洗等先进表面处理工艺，结合复杂结构零件精密加工技术与微细孔精密制造等高精度机加工技术，共同确保关键零部件在耐腐蚀性、尺寸精度、表面洁净度与密封性等方面达到行业领先水平。基于以上核心技术的系统整合，公司实现了从工艺设计、制造到多维度检测验证的一体化交付，该复杂精密零部件工艺整合与检测能力已获得国内头部半导体设备厂商的高度认可，全面支撑半导体设备对高性能复杂精密零部件的需求。

在客户方面，公司深度服务本土半导体设备厂商，多款产品已进入北方华创、中微公司等客户半导体设备的供应体系并应用于刻蚀设备、薄膜沉积设备、抛光设备、退火设备等核心设备，覆盖逻辑芯片工艺设备、存储芯片工艺设备及先进封装等领域。此外，公司亦成功导入国际知名激光设备企业 Lumentum 的供应链，展现公司技术的国际竞争力。

当前全球人工智能与算力需求的爆发，正在推动以算力芯片为代表的逻辑芯片以及存储芯片的产能扩张与技术迭代。具体而言，逻辑芯片持续向更先进工艺节点发展，而存储芯片为应对海量数据需求，正进行大规模产能扩张及制程升级，并且两者带动了对先进封装工艺的配套需求，直接拉动了对上游半导体设备的需求。在我国持续布局“人工智能+”战略引领下，我国晶圆制造产能建设、半导体设备需求有望保持高景气，与此同时，半导体设备国产化率稳步提升，为本土设备厂商带来增长机遇，进而传导至其核心零部件供应商。报告期内，公司作为国内领先的半导体设备精密金属零部件，凭借自身综合实力已获评国家级专精特新重点“小巨人”、国家级专精特新“小巨人”、江苏省先进级智能工厂、江苏省省级企业技术中心、江苏省专精特新中小企业等荣誉称号，且技术实力受到国内头部半导体设备厂商认可，预计随着本土半导体设备厂商的持续发展，公司有望同步受益。

（二）主要产品的基本情况

1、公司主要产品情况

公司专注于为半导体设备、高功率激光器提供精密金属零部件产品，其中应用于半导体设备领域的主要产品包括半导体关键工艺零部件、半导体工艺零部件、半导体结构零部件产品，达到国内头部半导体设备企业对该等精密金属零部件的高标准技术要求，可达到应用于先进制程半导体设备的性能要求，具体如下：

产品类别	产品定义	是否应用于反应工作区	对制造良率影响程度	产品工艺要求
半导体关键工艺零部件	应用于半导体设备核心反应区域内，主要包括腔体及关键腔室内部件，构建了该工艺环节不可或缺的关键环境，包括腐蚀性物质的有效隔离、反应环境的温度控制、反应气体的特定分布、静电吸附、维持高度真空等，直接且显著地影响着工艺的成品率与效率	是	高，直接影响	高
半导体工艺零部件	应用于半导体设备核心反应区域内，与核心工艺零部件共同构成核心反应区域，起到维持反应环境密封性、气体传输、实现必要机械运动等关键作用，其产品质量间接影响工艺良率	是	中，间接影响	与零部件结构、性能要求相关，通常略低于关键工艺零部件产品
半导体结构零部件	在半导体制造环境的非直接反应区域内，起到连接、支撑、传输、冷却等功能，不直接参与核心工艺反应	否	低	与零部件结构、性能要求相关，耐腐蚀性、洁净度通

产品类别	产品定义	是否应用于反应工作区	对制造良率影响程度	产品工艺要求
				常低于关键工艺零部件、工艺零部件产品

2、公司主要产品收入情况

报告期内，公司主要产品为半导体领域的内衬、匀气环、腔体、气体分布盘等关键工艺零部件、工艺零部件和结构零部件，以及激光设备零部件，以及包括系统组装产品、气体管路和表面处理在内的其他产品。

报告期内，公司主营业务收入按产品分类的结构如下表所示：

单位：万元，百分比除外

项目	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
半导体关键工艺零部件	19,906.64	53.75%	30,449.97	50.24%	11,864.42	41.33%	10,477.31	37.54%
其中：内衬	4,383.74	11.84%	7,587.09	12.52%	3,338.83	11.63%	3,223.44	11.55%
匀气环	7,210.64	19.47%	6,265.54	10.34%	1,726.77	6.01%	1,930.34	6.92%
腔体	3,236.47	8.74%	4,829.60	7.97%	2,785.51	9.70%	2,374.56	8.51%
气体分布盘	1,683.80	4.55%	3,371.73	5.56%	1,372.57	4.78%	1,046.43	3.75%
冷盘	872.82	2.36%	2,449.79	4.04%	692.39	2.41%	140.32	0.50%
匀气盘	996.87	2.69%	2,170.15	3.58%	1,230.90	4.29%	1,358.46	4.87%
多管式加热反射罩	460.18	1.24%	2,012.78	3.32%	269.47	0.94%	294.95	1.06%
加热器	613.46	1.66%	996.33	1.64%	338.74	1.18%	89.41	0.32%
静电卡盘基体	448.66	1.21%	766.95	1.27%	109.23	0.38%	19.40	0.07%
半导体工艺零部件	4,438.85	11.99%	8,248.58	13.61%	4,283.35	14.92%	4,845.15	17.36%
半导体结构零部件	9,757.73	26.35%	17,337.22	28.60%	8,227.97	28.66%	7,474.44	26.78%
激光设备零部件	2,327.78	6.29%	3,608.89	5.95%	3,914.33	13.63%	4,899.72	17.56%
其他	604.71	1.63%	964.51	1.59%	418.65	1.46%	210.64	0.75%
合计	37,035.71	100.00%	60,609.18	100.00%	28,708.72	100.00%	27,907.26	100.00%

（三）主要经营模式

发行人主要以客户需求为导向，依托在高精度机械制造、焊接及表面处理等领域形成的核心技术能力，在通过客户认证后，采用以销定产方式组织生产。在采购策略上，发行人结合订单需求与库存制定采购计划。发行人通过综合评估成本、工艺及市场因素进行定价与销售，并持续进行以市场为导向的自主研发，最终通过向半导体设备、激光设备制造商提供高精度、高稳定性的金属零部件实现盈利。

具体内容详见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“一、发行人主营业务和主要产品”之“（四）主要经营模式”。

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

公司自成立以来，始终专注于精密金属零部件的研发、生产和销售，基于对国家重大产业政策的深刻理解、市场竞争态势的精准把握，以及自身业务特色的清晰认知，逐步构建并优化了现行的经营模式，与公司的发展需求与行业规范相符。

当前，半导体产业的国产替代成为趋势，半导体设备作为半导体制造产业的基础支撑更是国产替代的关键所在，公司积极响应国家产业政策导向，通过提高自身技术水平及产品种类提升产业链效率，助力实现半导体设备供应链自主可控。公司自创立之初便确立了与国产半导体设备厂商共成长战略目标，已与多家国内半导体设备领军企业建立了稳固的战略合作关系，同时，公司积极推进生产智能化升级，以提升运营效率与产品一致性。

公司现行的经营模式系基于产品工艺特性、公司核心技术储备以及国家产业政策导向、市场需求动态等因素形成，在报告期内，公司紧密围绕国产化替代趋势并结合客户需求开展经营活动，且未发生重大变化，并预计在未来短期内仍不会发生重大变化，将继续深耕半导体设备精密零部件领域。

（五）行业竞争地位

公司是国内领先的精密金属机械零部件制造企业，产品包括半导体设备的关键工艺零部件、工艺零部件、结构零部件、系统组装产品以及气体管路等，覆盖刻蚀设备、薄膜沉积等工艺难度高的集成电路制造中核心前道设备。公司通过全面的产品布局满足客户的多样化需求，成为了国内半导体设备厂商的首选金属零部件供应商之一。

公司的市场竞争地位得益于深厚的技术积累和产品工艺自主研发经验。公司自成立以来，便致力于半导体设备零部件的研发和生产，积累了丰富的技术经验和工艺整合能力。特别是在焊接技术方面，托伦斯拥有显著优势，具备包括冷盘、多管式加热反射罩、静电卡盘基体等在内的多层结构、大截面焊接、复杂水路及气路结构产品的生产能力，巩固了公司在国内半导体设备精密金属零部件领域的领先地位。

公司与北方华创、中微公司等国内半导体设备企业建立了长期稳定的战略合作关系，是该等设备厂商在金属零部件领域的核心供应商之一。公司紧密结合市场需求和技术发展趋势，丰富产品结构及研发方向以满足客户的最新需求，凭借焊接工艺优势，在多层结构、大截面焊接、复杂水路及气路结构等复杂精密零部件形成竞争优势。在市场地位方面，公司在国内前两大半导体设备厂商北方华创和中微公司的供应商体系中占据重要地位，是该等厂商在金属零部件领域最为核心的供应商之一，在其金属零部件采购份额中位居前列，并覆盖宸微科技、稷以科技、博智航、无锡尚积等重要本土半导体设备厂商及战略客户，成为了国内领先的金属零部件供应商。随着国产半导体设备企业的快速发展和市场份额的不断提升，公司作为国产半导体设备厂商的核心零部件供应商也将迎来更为广阔的市场空间。

五、公司符合创业板定位的说明

（一）发行人所属行业符合创业板定位

公司是一家以半导体及激光设备精密零部件的研发、生产和销售为主营业务的高新技术企业。根据《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》，公司所属行业为“C34 通用设备制造业”下的“C3484 机械零部件加工”。

公司半导体精密零部件属于《战略性新兴产业分类（2018）》中的“2 高端装备制造产业”之“2.1 智能制造装备产业”之“2.1.5 智能关键基础零部件制造”，并属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的“第一类 鼓励类”之“4. 集成电路”之“集成电路装备及关键零部件制造”。

公司所处行业不属于《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第五条规定的原则上不支持其申报在创业板发行上市或禁止类行业，不存在主要依赖国家限制产业开展业务的情形。

（二）公司符合创业板定位相关指标要求及其依据

创业板定位相关标准（一）	是否符合	指标情况
最近三年研发投入复合增长率不低于15%	是	发行人2022年度至2024年度研发投入复合增长率为105.33%，超过15%
最近一年投入金额不低于1,000万元	是	发行人2024年度研发投入2,341.52万元，超过1,000万元
最近三年营业收入复合增长率不低于25%	不适用	发行人报告期最近一年经审计营业收入为61,005.34万元，超过3亿元，不适用《暂行规定》第四条指标1规定的营业收入复合增长率要求

综上，公司符合《暂行规定》关于创业板定位相关标准（一）的要求。

（三）公司的创新、创造、创意性及其表征

发行人的创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况详见本招股说明书“第五节业务与技术”之“十、发行人自身的创新、创造、创意特征”及和“第五节业务与技术”之“十一、发行人科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况”。

（四）公司具有较强的成长性**1、报告期内主营业务具有成长性**

报告期内，公司主营业务收入分别为27,907.26万元、28,708.72万元、60,609.18万元和37,035.71万元，净利润分别为3,394.53万元、1,530.47万元、10,551.79万元和6,085.23万元。随着半导体国产化替代加速以及精密零部件需求的提升，公司主营业务收入持续提升，最近3年的主营业务收入和净利润复合增长率分别约为47.37%、76.31%，业务整体保持增长，具有较好的成长性。

2、公司产品市场空间广阔，具有成长性

近年来，国内半导体产业在国家政策支持和庞大市场需求的双重驱动下，进入高速发展期，已成为全球半导体产业重要增长极。随着国内半导体产业链不断完善，晶圆厂扩产计划持续推进，国产金属零部件迎来广阔发展空间。在国家产业政策引导和资金扶持下，国内企业加大研发投入，技术水平逐步提升，在部分领域已实现从无到有的突破，并进入国产半导体设备厂商供应链体系。尽管目前国产金属零部件在高端产品领域仍与国际领先水平存在差距，但已具备较强竞争力，国产化率稳步提升。随着国内企业在先

进技术领域研发能力增强、生产工艺成熟，未来国产金属零部件将在更多领域实现突破，市场份额有望持续扩大。

同时，随着半导体制造技术向更先进节点迈进，芯片制造对前道关键工艺设备的需求呈爆发式增长，作为半导体设备的核心组成部分之一，金属零部件承担着构成反应环境、支撑、密封、传导等关键功能，其用量与设备需求呈正相关。同时，随着设备结构日趋复杂，对金属零部件在精度、表面质量及洁净度等方面的要求也日益严格，这将进一步推动高性能金属零部件需求的增长，并为具备相应技术积累和产品布局的国产厂商带来持续的业务增长动力。

3、公司成长性主要来自于核心技术

公司在半导体设备精密零部件领域拥有深厚的技术积累和全面的工艺平台布局，核心技术涵盖了高精度机械制造、焊接、表面处理三大基础关键技术领域，并基于三大核心技术形成了复杂精密零部件工艺整合及检测技术等特色优势技术，为公司的持续发展和市场竞争提供了坚实的技术支撑。

公司的核心技术广泛应用于各主营业务中，报告期内，核心技术产生的收入占营业收入的比例如下：

单位：万元

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
核心技术产生的收入	37,035.71	60,609.18	28,708.72	27,907.26
营业收入	37,344.41	61,005.34	29,058.13	28,321.68
占营业收入的比例	99.17%	99.35%	98.80%	98.54%

4、公司的客户资源和创新能力能够支撑成长性

半导体设备金属零部件行业属于技术密集型领域，涉及材料科学、精密加工、表面处理等多学科交叉技术，产品研发难度大、技术门槛高。在半导体制造工艺中，无论是复杂晶体管结构制造，还是3D NAND闪存的高精度垂直堆叠工艺，都对金属零部件的性能和质量提出了极高要求。从产品研发到通过客户验证进入量产阶段，平均周期长达数年，且验证成本高昂，这使得新进入者面临巨大挑战，行业形成较高的技术和市场壁垒，竞争格局相对集中。在产业链中，零部件厂商与半导体设备企业形成紧密的依存关系。零部件厂商需要深入了解设备厂商在先进技术应用中的技术需求，通过持续研发投

入提升产品性能；而设备厂商则依赖零部件厂商提供稳定、优质的零部件供应，以保障设备性能和生产效率。双方通过长期合作建立信任关系，在技术研发、产品迭代等方面开展深度协作，共同推动半导体设备行业发展。

公司深耕国内半导体设备精密零部件制造领域，经过多年的沉淀，积累了丰富的客户资源，覆盖了包括北方华创、中微公司、宸微科技、稷以科技、博智航、无锡尚积等国产半导体设备企业及战略客户，深度参与客户多款先进设备的研发、定型和迭代升级，也与国际知名厂商 Lumentum 在激光设备领域保持长期合作。半导体设备零部件工艺难度大、精度要求高、技术门槛高，设备厂商往往不会轻易更换核心供应商，公司产品切入设备厂商供应链后便能持续产生先发优势，产品在客户端的市场份额占比持续提升，同时客户进行新产品开发时也更倾向于和公司进行技术合作及验证。公司明确了陪伴国内半导体设备厂商成长的经营理念，在半导体设备自主可控的国产化浪潮中具有先发优势，未来伴随国产半导体设备零部件需求量的提升，公司的业绩预计将随之增长。

综上，发行人具备较强的成长性，符合创业板定位。

六、发行人主要财务数据和财务指标

根据立信会计师出具的标准无保留意见的《审计报告》（信会师报字[2025]第 ZA14964 号），本公司报告期内主要财务数据及财务指标如下：

项目	2025年 6月30日	2024年 12月31日	2023年 12月31日	2022年 12月31日
资产总额（万元）	136,543.59	112,640.11	68,715.17	40,029.39
归属于母公司股东的所有者权益（万元）	84,434.83	77,657.32	43,006.75	8,551.00
资产负债率	38.16%	31.06%	37.41%	78.64%
营业收入（万元）	37,344.41	61,005.34	29,058.13	28,321.68
净利润（万元）	6,085.23	10,551.79	1,530.47	3,394.53
归属于母公司所有者的净利润（万元）	6,085.23	10,551.79	1,530.47	3,394.53
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	5,955.94	10,105.42	1,373.07	3,477.62
基本每股收益（元/股）	0.44	0.81	0.20	0.57
稀释每股收益（元/股）	0.44	0.81	0.20	0.57
加权平均净资产收益率	7.54%	20.28%	5.63%	80.50%
经营活动产生的现金流量净额（万元）	5,918.13	5,592.44	-4,943.35	-7,798.29

项目	2025年 6月30日	2024年 12月31日	2023年 12月31日	2022年 12月31日
现金分红（万元）	-	-	-	-
研发投入占营业收入的比例	4.05%	3.84%	3.97%	1.96%

注：“基本每股收益”、“稀释每股收益”和“加权平均净资产收益率”的报告期利润为“归属于公司普通股股东的净利润”。

七、财务报告审计截止日后的主要财务信息及经营状况

财务报告审计基准日至本招股说明书签署日期间，公司各项业务正常开展，未发生重大变化或导致公司业绩异常波动的重大不利因素；公司经营模式、核心技术人员、税收政策以及其他可能影响投资者判断的重大事项等方面均未发生重大变化。

八、发行人选择的具体上市标准

发行人选择依据《上市规则》第 2.1.2 条“（二）预计市值不低于 15 亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于 4 亿元”的市值及财务指标申请上市。

发行人 2024 年度经审计的营业收入为 61,005.34 万元，扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润为 10,105.42 万元，因此公司最近一年净利润为正且营业收入不低于 4 亿元。结合发行人最近一次增资对应的估值情况以及参考公司 2024 年度经营业绩及行业平均市盈率对公司市场价值的预估结果，预计发行人发行后总市值不低于人民币 15 亿元，满足前述上市标准。

九、发行人公司治理特殊安排

截至本招股说明书签署日，公司不存在公司治理方面的特殊安排。

十、募集资金用途

公司本次拟公开发行股票不超过 46,368,423 股，不低于发行后公司总股本的 25%。本次实际募集资金总额将视发行价格而定，所募集到的资金总额扣除发行费用全部用于下述项目：

单位：万元

序号	项目名称	子项目名称	项目投资总额	募集资金投资额
1	托伦斯精密零部件制造及研发基地项目	精密零部件智能制造建设项目	87,954.48	87,954.48
		研发中心建设项目	7,661.57	7,661.57
2	补充流动资金	/	20,000.00	20,000.00
合计			115,616.05	115,616.05

本次发行的募集资金到位之前，若因市场竞争或发行人自身经营需要等因素导致部分投资项目必须进行先期投入的，发行人可使用自有资金或银行贷款先行投入，在募集资金到位之后予以置换。若实际募集资金不能满足上述项目投资需要，资金缺口将通过自有资金或银行贷款予以解决。若募集资金超过预计资金使用需求，发行人将根据中国证监会和深圳证券交易所的相关规定对超募资金进行使用。公司募集资金将存放于董事会决定的专项账户集中管理，在保荐机构和深交所监督下按计划使用，实行专款专用。

有关募集资金用途详见本招股说明书“第七节 募集资金运用及未来发展规划”相关内容。

十一、其他对发行人有重大影响的事项

截至本招股说明书签署日，发行人不存在其他对发行人有重大影响的事项。

第三节 风险因素

投资者在评价发行人此次公开发行的股票时，除本招股说明书提供的其他资料外，应认真地考虑下述各项风险因素。下述风险因素根据重要性原则或可能影响投资决策的程度大小排序，该排序并不表示风险因素会依次发生。发行人提请投资者仔细阅读本节全文。

一、与发行人相关的风险

（一）技术风险

1、无法跟随工艺制程演进及半导体设备更新迭代的风险

半导体设备是产业链上游的核心组成部分，具有高占比、高投入、高技术壁垒的特点，在芯片制造中发挥着关键作用。随着芯片制程的不断升级，半导体设备和半导体设备精密零部件必须紧跟下游需求不断研发升级。目前晶圆制造和半导体设备已向更先进的工艺制程演进，对公司的研发能力不断提出更高要求。此外，对于同一代工艺制程，半导体设备企业也会不断升级产品，提高晶圆制造效率，公司须及时研发相匹配的精密零部件或对原有产品持续优化。

若公司产品研发不能及时满足客户工艺制程演进，不能紧跟客户产品的更新迭代，公司的行业地位和未来经营业绩将受到不利影响。

2、技术人才流失与核心技术泄密的风险

随着市场需求的不断增长与行业竞争的日益激烈，半导体设备精密零部件行业对技术人才的需求不断提升，公司需长期维持技术人才充足、队伍稳定以保持市场竞争力。若无法持续为技术人才提供更具竞争力的薪酬待遇和发展平台，公司将面临技术人才流失的风险。

同时，随着半导体行业技术壁垒的不断提高，核心技术对于公司保持和提升竞争力至关重要，若因技术人才流失、员工工作疏漏、外界窃取等原因导致核心技术泄密的风险，则可能对公司的经营和发展造成不利影响。

（二）经营风险

1、客户集中度较高的风险

报告期内，公司前五大客户销售占主营业务收入比例分别为 94.78%、89.70%、93.44% 和 93.54%，客户集中度较高且较为稳定，主要原因为半导体行业技术和资本高度密集，导致下游设备企业、晶圆代工企业呈现数量少、规模大的特征。

若公司主要客户生产经营情况恶化、或由于半导体行业景气度下降导致行业下游资本性支出减少，进而导致主要客户向公司下达的订单数量下降，或下游以及终端客户因技术迭代或供应链、产能等因素推迟订单交付，则可能对公司的业绩稳定性产生影响。此外，如果公司无法维护与现有主要客户的合作关系与合作规模、无法有效开拓新客户资源并转化为收入，亦将可能对公司经营业绩产生不利影响。

2、对大客户依赖的风险

报告期内，公司对第一大客户北方华创的销售收入分别为 12,888.51 万元、12,649.51 万元、31,583.44 万元和 16,517.56 万元，占各期主营业务收入的比例分别为 46.18%、44.06%、52.11% 和 44.60%，对单一客户构成重大依赖，公司预计在未来一定时期内仍将存在对北方华创销售收入占比较高的情形。除北方华创外，中微公司也是发行人报告期内主要客户之一，各期形成的收入规模及占主营业务收入比例分别为 30.33%、30.23%、31.40%、39.13%，亦相对较高。

未来若北方华创、中微公司的经营策略或产品市场需求发生较大不利变化，或公司与北方华创、中微公司的合作关系被其他供应商替代，或由于公司自身原因导致公司无法与北方华创、中微公司保持稳定的合作关系，将对公司经营产生重大不利影响。

3、新产品及新工艺开发风险

公司成为客户的合格供应商，一般需要完成质量体系认证、特种工艺制程认证、首件试制等环节，方可具备为客户量产特定首件的资格。具体来说，公司接收到客户的新品需求时，首先评估现有工艺是否能够满足客户的主要性能要求，并综合考虑工艺升级难度、开发成本及预期订单规模等因素，最终决定是否承接该新品项目，在决定承接后，公司将启动样块或样件开发测试，并进一步进行首件试制再交付客户，若客户认可且有需求则将加大采购数量，进入批量下单生产阶段。

若新产品、新工艺开发或首件试制失败，或首件在技术、性能和成本等方面不具备竞争优势、或未能优先选择具有较好市场前景、高附加值的首件产品、或搭配公司首件的客户产品未能获得足够的晶圆厂订单，均可能对公司持续经营产生不利影响。

4、知识产权的风险

半导体设备行业是典型的技术密集型行业，为了保持技术优势和竞争力，防止技术外泄风险，已掌握先进技术的半导体设备企业通常会通过申请专利等方式设置较高的进入壁垒。公司存在与竞争对手产生知识产权纠纷的风险，届时可能需要通过法律诉讼等方式维护自身权益，由此可能需承担较高的法律和经济成本，将对公司的生产经营造成不利影响。同时，专利、商标等知识产权保护与侵权风险可能会随着公司产品线的不断丰富而增加。

截至本招股说明书签署日，公司累计拥有 69 项授权发明专利及实用新型专利。如果将来出现专利申请失败、知识产权遭到第三方侵害盗用或者公司核心技术泄露等情况，将可能导致公司专利被侵权或者恶意抢注致使公司商业利益受到损害，进而对公司生产经营、持续发展造成不利影响的情况。

（三）财务风险

1、经营业绩持续性风险

报告期内，公司产品主要应用于半导体领域，产品销售与下游半导体行业景气度相关。自 2023 年下半年以来，在国内半导体设备国产化进程加速、半导体制造厂商扩产的共同驱动下，半导体零部件行业进入显著上行周期，公司营业收入伴随行业景气度同步实现稳健增长。最近三年，公司营业收入年化增长率为 46.77%，其中近一年营业收入同比增长 109.94%。

然而，若未来国家产业政策发生调整，或半导体行业发展不及预期导致行业景气度下降，下游半导体制造客户的投产或产线更新意愿将可能减弱，从而引致半导体设备销售量减少，对公司经营业绩造成不利影响，导致公司业绩增速放缓甚至出现下滑。此外，公司本次募投项目虽有望带来收入增长，但在项目达产前，因新增折旧摊销与期间费用，公司可能面临净利润增速低于营业收入增速的情况，致使公司业绩在短期内承受增速放缓甚至下行的压力。

2、存货跌价风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 8,160.35 万元、9,794.13 万元、12,384.13 万元和 17,262.69 万元，占各期末流动资产的比例分别为 33.91%、20.32%、15.00% 和 19.00%，公司存货周转率分别为 2.68、2.16、3.29 和 1.52（未年化）。公司库存商品规模持续增加，主要系经营规模持续扩张，为满足客户的交付需求所致。

未来若公司无法对存货进行有效管理，加快销售速度，发生客户需求变更等不利变化，导致公司存货出现跌价、积压、滞销情况，公司将出现存货进一步减值而计提跌价的风险，进而对财务状况产生不利影响。

3、应收账款无法收回风险

报告期各期末，发行人应收账款余额分别为 5,218.61 万元、14,382.81 万元、19,749.69 万元和 26,851.59 万元，占当期营业收入的比例分别为 18.43%、49.50%、32.37% 和 71.90%；公司应收账款周转率分别为 3.72、2.96、3.57 和 1.60（未年化）。随着公司营业收入规模提升，公司应收账款余额提升较快。

公司客户主要为国内半导体设备龙头厂商，商业信用良好，但未来若主要客户因经营情况或商业信用发生重大不利变化，以及公司对信用风险管控不当，则可能导致应收账款不能及时收回，从而影响公司流动资金的周转和经营业绩。

4、税收优惠及政府补助不确定性风险

报告期内，公司享受高新技术企业税收优惠政策，按 15% 的税率缴纳企业所得税，上述高新技术企业认定持续至 2026 年。若公司高新技术证书到期未通过复审或者未来国家取消或变更税收优惠政策，可能导致公司不再享受上述优惠税率，从而对公司的经营业绩产生一定的不利影响。

报告期内，公司确认为当期损益的政府补助分别为 66.39 万元、96.48 万元、338.32 万元和 78.80 万元。若未来政策环境发生变化，或公司不再符合相关的认定或鼓励条件，将导致公司无法持续获得政府补助，从而对公司业绩水平造成一定的影响。

5、关联交易风险

发行人报告期内主要的关联采购交易包括向实控人近亲属控制或共同控制的企业南通高米、上海高郇采购外协加工服务。报告期内，公司对关联方采购分别为 887.89

万元、1,004.57万元、2,366.82万元和1,796.70万元，占当期营业成本的比例分别为4.52%、4.50%、5.53%和6.89%，但若公司内部控制有效性不足，运作不够规范，主要关联方可能通过关联交易对公司及股东造成影响，存在损害发行人和投资者利益的风险。

（四）管理及内控风险

1、规模增长带来的管理风险

公司产品具有多品种、小批量、定制化的特点，制造模式对公司的管理能力要求较高。报告期内，公司生产经营规模持续增长、组织架构日益庞大，管理、技术和生产人员数量持续增加等均对公司的管理层和内部管理水平提出了更高的要求。如公司管理能力不能及时匹配公司经营规模增长，将影响公司的生产经营和长远发展。

二、与行业相关的风险

（一）行业周期性风险

公司所处半导体设备零部件行业的周期性与半导体行业的周期性密切相关。半导体行业受宏观经济环境、技术创新周期及市场供需波动等因素影响，呈现周期性波动。作为半导体产业上游，半导体设备零部件行业的景气度直接受半导体行业资本性支出的影响，因此也随之呈现周期性波动。

报告期内，公司受益于我国半导体制造产业中存储厂和逻辑芯片制程升级扩产的带动，以及半导体设备国产化率提升的积极影响，业绩呈现增长趋势。然而，若未来宏观经济发生周期性波动，导致计算机、消费电子、网络通信、汽车电子以及物联网等终端消费市场需求下降，将可能使得半导体设备厂商与晶圆厂面临产能利用率下降因此削减资本性支出，进而对公司的业绩产生不利影响。

同时，在半导体行业景气度提升的周期，公司必须保证充足的产能以满足客户需求。若公司未能及时应对客户需求的快速增长，或对需求增长的持续时间及幅度判断失误，则可能导致公司失去现有或潜在客户，进而对公司的业绩产生不利影响。

（二）市场竞争加剧风险

半导体行业的快速发展，吸引了越来越多的市场参与者积极开展相关领域的投资，加剧了行业的竞争。目前，半导体设备精密零部件市场主要由美国、日本和中国台湾地

区的企业占据主导地位，公司与国际领先企业之间在市场竞争力、市场占有率上仍然存在一定的差距。同时，随着半导体领域国产替代进程的不断加速，未来可能将有更多国产零部件厂商加入市场竞争。

以公司为代表的半导体设备精密零部件厂商必须持续增强研发能力、客户资源、产品质量等方面竞争优势，才能形成一定的竞争壁垒。但若未来公司在研发设计、产品迭代等方面不能持续保持优势，随着竞争的加剧，将会对公司的经营产生不利影响。

（三）劳动力短缺及用工成本上升风险

目前公司生产制造环节需要大量的生产操作人员，人力成本对公司营运成本具有一定的影响。随着我国经济结构转型调整、人口老龄化加速、城市生活成本提高，人口红利逐渐减弱，劳动力供给出现回落，公司存在劳动用工短缺及人力成本上升的风险。若未来公司的员工工资水平快速上涨，以及与员工薪酬相关的其他福利、社会保障等支出持续提高，将对公司的盈利能力造成不利影响。

（四）贸易摩擦风险

集成电路行业主要包括装备制造、制造材料、芯片制造三大领域，近年来，随着美国芯片法案等贸易政策不断加码，地缘半导体摩擦持续升温，集成电路行业已逐步成为重点关注领域。公司所从事的业务位于半导体装备制造的上游，主要使用基础金属大宗商品制造半导体装备用精密零部件，主要客户为国内半导体设备公司，但也存在最终客户为美国客户的情形。报告期各期，发行人向境外地区（不含保税区）的销售收入占主营业务收入的的比例分别为 18.25%、14.37%、5.78%和 7.07%。

销售端来说，2025 年以来，中美贸易摩擦加剧，美国已分别于 2 月 4 日和 3 月 4 日对所有进入美国的原产于中国的商品两次加征 10% 关税，并于 2025 年 4 月起，陆续增加了对进口自中国的商品的对等关税。随着中美双方的关税战加剧，未来中美之间的贸易关系存在进一步恶化的可能性，可能会对我国终端芯片制造的投资强度和投资周期产生不利影响，进而传导至国产装备制造领域。公司客户可能面临与上下游合作伙伴继续合作受限、供应链稳定性受到影响、终端订单需求下降等风险，从而对公司经营发展产生一定的不利影响。

同时，从采购端来说，美国商务部产业安全局于 2025 年 1 月修订了《出口管制条例》，限制 HBM、EDA 软件、更多类型的半导体设备等高算力芯片的配套产业出口，

并强化了对晶圆代工企业和封装测试企业的审查要求，以限制先进制程计算芯片出口。报告期内，上述贸易政策的变化均未对发行人的产品出口和原材料进口产生重大不利影响。

未来如果中美贸易摩擦持续加深，进一步加征关税，或地缘政治局势恶化，相关国家对发行人的出口产品加征高额关税或实施反倾销、反补贴等政策，或对发行人的进口原材料实施出口管制等政策，可能导致公司的产品出口或部分原材料进口产生一定的不利影响，进而对公司的经营业绩产生不利影响。

三、其他风险

（一）募集资金投资项目实施风险

本次募集资金将投资于托伦斯精密零部件制造及研发基地项目，并补充流动资金，需要购置较多研发设备、生产设备、测试设备等。报告期各期，公司产能利用率分别为79.97%、77.50%、97.57%和90.45%，产能利用率已接近满产，本次募投项目系发行人提高产能的重要投资项目，如果在项目实施过程中建设进度、投资成本、宏观经济形势、相关产业政策等客观条件发生较大不利变化，则本次募集资金投资项目是否能够按时实施、涉及研发项目实施效果是否符合预期、募投项目产能利用情况等将存在不确定性，从而影响公司业绩，为公司的生产经营和未来发展带来一定的风险。同时，若行业需求出现较大波动，如下游以及终端客户因技术迭代或供应链、产能等因素推迟相应零部件需求、以及发行人募集资金投资项目方向涌入新的竞争者，则存在新增产能消化较慢的风险，进而对公司经营业绩产生不利影响。

（二）汇率波动风险

报告期内，公司主营业务收入中销售至保税区及其他境外地区的境外收入占比分别为40.74%、31.42%、16.82%和29.31%，且主要以美元结算。报告期内公司汇兑损益分别为-367.57万元、44.27万元、-190.93万元和97.14万元。报告期内，公司出口产品及进口原材料主要以美元计价结算，未来若人民币与美元汇率发生大幅波动以及未来公司经营规模持续扩大后，以美元结算的销售额和采购额进一步增长，对公司出口产品和进口原材料产生较大影响，引起公司营业收入和营业成本的波动，进而对公司未来的净利润造成一定的影响。

（三）发行相关的风险

1、发行认购不足的风险

公司及主承销商在股票发行过程中将积极推进投资者推介工作，扩大与投资者接触范围，加强与投资者沟通，紧密跟踪投资者动态。但投资者投资意向取决于股票供需关系、同时期市场环境以及投资者心理预期等因素，本次发行可能出现网下投资者股票申购数量未能满足《上市规则》等相关法律法规的要求的情形，导致发行失败。

2、发行后即期回报摊薄的风险

本次募集资金到位后，公司净资产规模将显著增长，而募集资金投资项目有一定的建设周期，所投资项目建设期内不产生直接的经济效益。因此，公司募集资金到位后，短期内存在净资产收益率下降的情形。若本次发行募集资金投资项目实现效益不及预期，将可能导致公司的每股收益和净资产收益率被摊薄，从而降低公司的股东回报。

3、预计市值无法达到上市标准的风险

本次发行的发行结果将受到证券市场整体情况、公司业绩、公司发展前景及投资者对本次发行的认可程度等多种内外部因素影响。若半导体行业整体表现及公司经营业绩大幅低于预期，或因资本市场行情发生剧烈波动或投资者对公司估值低于预期等原因，导致公司本次发行价格偏低，使得本次发行时公司预计市值未能达到 15 亿元，则可能导致发行失败的风险。

第四节 发行人基本情况

一、发行人的基本信息

公司名称	托伦斯精密制造（江苏）股份有限公司
英文名称	Tolerance Technology (Jiangsu) Co., Ltd.
法定代表人	钱珂
注册资本	139,105,269.00 元人民币
实收资本	139,105,269.00 元人民币
有限公司成立日期	2017 年 1 月 23 日
整体变更设立日期	2024 年 7 月 29 日
住所	启东市汇龙镇新洪路 1000 号
邮政编码	226299
联系电话	0513-83881000
传真	0513-83393786
互联网网址	www.tlstech.com.cn
电子信箱	IR@tlstech.com.cn
信息披露负责部门	董事会办公室
信息披露负责部门负责人	许红艳
信息披露负责部门联系电话	0513-83393785

二、发行人设立情况及报告期内股本和股东变化情况

（一）有限公司的设立情况

发行人的前身托伦斯有限成立于 2017 年 1 月 23 日，成立时公司名称为“托伦斯精密机械启东有限公司”，有限公司设立时的主要情况如下：

时间	事项	内容	
2017-1-23	托伦斯有限设立	启东市行政审批局核发了《营业执照》（统一社会信用代码：91320681MA1NC2BN9P）核准托伦斯有限设立，注册资本 6,000 万元	
有限公司设立时的股权结构			
序号	实际股东姓名/名称	注册资本（万元）	出资比例

1	托伦斯上海 ¹	4,800.00	80.00%
2	钱珂 ²	1,200.00	20.00%
合计		6,000.00	100.00%

（二）股份有限公司设立情况

发行人系于2024年7月29日由托伦斯有限按照经审计的净资产折股整体变更设立的股份有限公司，股份公司设立时的主要情况如下：

时间	事项	内容	
2024-6-3	托伦斯有限股东会会议	股东会审议通过以截至2024年2月29日经审计的账面净资产值479,539,318.38元按3.6888:1的比例折为130,000,000股，每股面值人民币1元，总股本为130,000,000元，差额部分349,539,318.38元计入资本公积，由全体发起人（即托伦斯有限全体股东）按目前各自出资比例享有	
2024-6-19	创立大会暨第一次股东大会	公司召开创立大会暨第一次股东大会，审议通过托伦斯有限整体变更为股份有限公司，公司更名为“托伦斯精密制造（江苏）股份有限公司”	
2024-7-29	整体变更	南通市数据局核发了《营业执照》（统一社会信用代码：91320681MA1NC2BN9P），托伦斯有限整体变更为托伦斯精密制造（江苏）股份有限公司，总股本为13,000万股	
股份公司设立时的股权结构			
序号	发起人（股东）姓名/名称	股份数额（股）	持股比例
1	托伦斯精密机械（上海）有限公司	61,525,907	47.33%
2	江西省立德投资有限公司	31,479,495	24.22%
3	中电科核心技术研发股权投资基金（北京）合伙企业（有限合伙）	4,833,992	3.72%
4	启东芯起企业管理合伙企业（有限合伙）	3,724,302	2.86%
5	扬州浦斯创业投资合伙企业（有限合伙）	3,192,259	2.46%
6	北京集成电路装备产业投资并购基金（有限合伙）	3,192,259	2.46%
7	杭州嘉富泽伦股权投资合伙企业（有限合伙）	2,685,551	2.07%
8	青岛新鼎啃哥欣伍创业投资合伙企业（有限合伙）	2,148,440	1.65%
9	江苏惠泉君海荣芯投资合伙企业（有限合伙）	1,611,331	1.24%

¹ 托伦斯上海与江西达观于2017年1月签署《股权代持协议》，约定托伦斯有限注册资本为人民币6,000万元，托伦斯上海认缴的出资人民币4,800万元（占托伦斯有限注册资本的80%）由江西达观作为名义股东代托伦斯上海持有；同时，若后续江西达观增加在托伦斯有限持有的股权，托伦斯上海相应享有该等增加的股权所对应的股东权利，且江西达观作为名义股东代托伦斯上海持有该等增加的股权。2021年12月，江西达观将其持有的托伦斯有限70%股权（对应托伦斯有限注册资本人民币6,650万元）转让给托伦斯上海，前述代持安排予以解除。

² 钱珂与万绍娟于2017年1月签署《股权代持协议》，约定托伦斯有限注册资本为6,000万元，钱珂认缴的出资1,200万元（占托伦斯有限注册资本的20%）由万绍娟作为名义股东代钱珂持有；同时，若后续万绍娟增加在托伦斯有限持有的股权，钱珂相应享有该等增加的股权所对应的股东权利，且万绍娟作为名义股东代钱珂持有该等增加的股权。2022年9月，前述代持安排已通过托伦斯有限减资的方式予以解除。

10	启东芯翼企业管理合伙企业（有限合伙）	1,596,129	1.23%
11	中微半导体（上海）有限公司	1,342,776	1.03%
12	光微探索（诸暨）股权投资合伙企业（有限合伙）	1,342,775	1.03%
13	芜湖恒晟六号股权投资合伙企业（有限合伙）	1,074,221	0.83%
14	南京合翼科技创新投资合伙企业（有限合伙）	1,074,221	0.83%
15	中信证券投资有限公司	1,074,221	0.83%
16	嘉兴超摩品芯创业投资合伙企业（有限合伙）	1,074,221	0.83%
17	诸暨芯源股权投资合伙企业（有限合伙）	1,074,219	0.83%
18	苏州晨岭投资合伙企业（有限合伙）	1,074,219	0.83%
19	南通元禾厚望创新成长一期股权投资合伙企业（有限合伙）	1,064,086	0.82%
20	浙江士兰数字科技有限公司	1,064,086	0.82%
21	上海季华科技发展有限公司	1,064,086	0.82%
22	启东经开厚望产业投资基金合伙企业（有限合伙）	537,110	0.41%
23	谭宪才	452,302	0.35%
24	杨新华	169,614	0.13%
25	金宇星	169,614	0.13%
26	王竞贤	113,076	0.09%
27	姜淼	113,076	0.09%
28	侯其文	113,076	0.09%
29	扬州乾益投资合伙企业（有限合伙）	19,336	0.01%
合计		130,000,000	100.00%

2024年6月3日，托伦斯有限股东会通过决议，同意将托伦斯有限整体变更为托伦斯精密制造（江苏）股份有限公司，根据立信会计师出具的“信会师报字[2024]第ZA52420号”《审计报告》，托伦斯有限以截至2024年2月29日经审计的账面净资产值479,539,318.38元按3.6888:1的比例折为130,000,000股，每股面值人民币1元，总股本为130,000,000元，差额部分349,539,318.38元计入资本公积，由全体发起人（即托伦斯有限全体股东）按目前各自出资比例享有。同日，托伦斯有限各股东签署《发起人协议》。

2024年6月19日，召开了托伦斯创立大会暨第一次股东大会，大会审议通过了关于整体变更为股份公司等议案，会议以投票表决方式审议通过了《关于托伦斯精密制造

（江苏）股份有限公司筹办情况报告及股东出资、股权设置情况的议案》、《关于设立托伦斯精密制造（江苏）股份有限公司的议案》、《关于<托伦斯精密制造（江苏）股份有限公司章程>及附件的议案》等共计 13 项议案。

2024 年 7 月 29 日，公司取得南通市数据局核发的整体变更为股份公司后的《营业执照》。

2024 年 8 月 9 日，立信会计师对托伦斯有限整体变更为托伦斯精密制造（江苏）股份有限公司的注册资本变更情况进行了审验，并出具了“信会师报字[2024]第 ZA14083 号”《验资报告》。

（三）报告期内的股本和股东变化情况

报告期内，发行人的股本和股东变化情况如下：

时间	内容	转让或增资价格
2022 年 1 月	托伦斯有限股东江西达观将其所持有的托伦斯有限 70% 股权（对应注册资本 6,650 万元）转让给托伦斯上海	- ³
2022 年 9 月	托伦斯有限注册资本由 9,500 万元减少至 6,650 万元，由股东万绍娟减少 2,850 万元出资额，同时万绍娟退出托伦斯有限	- ⁴
2022 年 10 月	托伦斯有限股东托伦斯上海所持有的托伦斯有限 33.7973% 股权（对应注册资本 2,247.52 万元）转让给江西立德	1 元/1 元注册资本
2022 年 11 月	启东芯起、启东芯翼分别以货币形式增资 245 万元、105 万元，托伦斯有限注册资本增加至 7,000 万元	1 元/1 元注册资本
2022 年 12 月	托伦斯有限股东托伦斯上海将其所持有的托伦斯有限 3% 股权（对应注册资本 210 万元）转让给扬州浦斯创业投资合伙企业（有限合伙）	14.29 元/1 元注册资本
2023 年 2 月	北京集成电路装备产业投资并购基金（有限合伙）、南通元禾厚望创新成长一期股权投资合伙企业（有限合伙）、浙江士兰数字科技有限公司、上海季华科技发展有限公司以货币形式增资 420 万元，托伦斯有限注册资本增加至 7,420 万元	14.29 元/1 元注册资本
2023 年 9 月	托伦斯有限股东江西立德将其所持有的托伦斯有限 0.4762% 股权（对应注册资本 35.3333 万元）转让给光微探索（诸暨）股权投资合伙企业（有限合伙）、将其所持有的托伦斯有限 0.9524% 股权（对应注册资本 70.6666 万元）转让给青岛新鼎哨哥欣伍创业投资合伙企业（有限合伙）、将其所持有的托	28.30 元/1 元注册资本

³ 本次股权转让系江西达观代托伦斯上海持有托伦斯有限 70% 股权（对应托伦斯有限注册资本人民币 6,650 万元）的代持关系的解除。考虑到江西达观代托伦斯上海持有托伦斯有限 70% 股权时实缴的人民币 3,920 万元系由托伦斯上海提供，因此双方签署了《债权债务抵销协议》，确认将江西达观应付托伦斯上海的 3,920 万元往来款债务与托伦斯上海应付江西达观的股权转让款 3,920 万元债务相互抵销，抵销后双方就前述股权代持及解除事项不存在任何未支付款项。托伦斯上海、刘志华（江西达观的实际控制人）已出具书面确认，其确认前述股权代持安排及还原的真实性，并确认其代为持有公司股权的情形已解除，其与发行人或其股东之间不存在任何股权纠纷或潜在争议。

⁴ 万绍娟退出对托伦斯有限的持股，因减资部分的注册资本尚未实缴，本次减资不涉及向万绍娟支付减资所得；本次减资完成后，万绍娟代钱珂持有托伦斯有限 30% 股权（对应托伦斯有限注册资本人民币 2,850 万元）的代持关系予以解除。钱珂、万绍娟已出具书面确认，其确认前述股权代持安排及还原的真实性，并确认其代为持有公司股权的情形已解除，其与发行人或其股东之间不存在任何股权纠纷或潜在争议。

时间	内容	转让或增资价格
	伦斯有限 0.9524% 股权（对应注册资本 70.6666 万元）转让给诸暨芯源股权投资合伙企业（有限合伙）；同时，托伦斯有限股东托伦斯上海将其所持有的托伦斯有限 0.9524% 股权（对应注册资本 70.6666 万元）转让给苏州晨岭投资合伙企业（有限合伙）	
	托伦斯有限股东托伦斯上海将其所持有的托伦斯有限 1.0025% 股权（对应注册资本 74.3859 万元）转让给青岛柏盈信安私募股权投资基金合伙企业（有限合伙）	26.89 元/1 元注册资本
2023 年 10 月	光微探索（诸暨）股权投资合伙企业（有限合伙）、青岛新鼎哨哥欣伍投资合伙企业（有限合伙）、江苏惠泉君海荣芯投资合伙企业（有限合伙）、芜湖恒晟六号股权投资合伙企业（有限合伙）、中电科核心技术研发股权投资基金（北京）合伙企业（有限合伙）、扬州乾益投资合伙企业（有限合伙）、南京合翼科技创新投资合伙企业（有限合伙）、杭州嘉富泽伦股权投资合伙企业（有限合伙）、中信证券投资有限公司、嘉兴超摩品芯创业投资合伙企业（有限合伙）以货币形式增资 1,008.2722 万元，托伦斯有限注册资本增加至 8,428.2722 万元	28.30 元/1 元注册资本
2024 年 2 月	中微半导体（上海）有限公司、启东经开厚望产业投资基金合伙企业（有限合伙）等以货币形式增资 123.6667 万元，托伦斯有限注册资本增加至人民币 8,551.9389 万元	28.30 元/1 元注册资本
2024 年 4 月	托伦斯有限股东青岛柏盈信安私募股权投资基金合伙企业（有限合伙）将其所持有的托伦斯有限 0.8698% 股权（对应注册资本 74.3859 万元）分别转让给其有限合伙人谭宪才、杨新华、金字星、王竞贤、姜淼、侯其文	- ⁵
2024 年 7 月	整体变更设立股份公司	-
2024 年 11 月	公司股东中电科核心技术研发股权投资基金（北京）合伙企业（有限合伙）、扬州乾益投资合伙企业（有限合伙）分别将所持公司 94.1688 万股股本、0.3767 万股股本转让给泰州建兴科技创新投资合伙企业（有限合伙）	21.15 元/股
2024 年 12 月	公司股东上海季华科技发展有限公司、南通元禾厚望创新成长一期股权投资合伙企业（有限合伙）分别将所持公司 54.1667 万股股本、106.4086 万股股本转让给青岛新鼎哨哥盛伍创业投资基金合伙企业（有限合伙）	对应分别为 18.46 元/股和 18.80 元/股
2024 年 12 月	公司股东扬州浦斯创业投资合伙企业（有限合伙）将所持公司 106.1222 万股股本转让给共青城崇泰创业投资基金合伙企业（有限合伙）	18.85 元/股
2024 年 12 月	公司股东北京集成电路装备产业投资并购基金（有限合伙）将所持公司合计 179.5591 万股股本分别转让给珠海金镓铭股权投资基金合伙企业（有限合伙）、厦门金镓鹭荣企业管理合伙企业（有限合伙）、淮安永鑫融慧二号新兴产业创业投资基金合伙企业（有限合伙）和青岛厚纪承昭创业投资基金合伙企业（有限合伙）	19.49 元/股
2024 年 12 月	公司股东江西立德将所持公司合计 700.1418 万股股本分别转让给青岛新鼎哨哥盛伍创业投资基金合伙企业（有限合伙）、青岛新鼎哨哥兴捌创业投资基金合伙企业（有限合伙）、青	19.85 元/股

⁵ 青岛柏盈信安私募股权投资基金合伙企业（有限合伙）在注销前将其当时所持托伦斯有限全部股权按其各有限合伙人所持财产份额比例分配给其各有限合伙人，不涉及对价支付。

时间	内容	转让或增资价格
	岛厚纪承昭创业投资基金合伙企业（有限合伙）、珠海金镓铭股权投资基金合伙企业（有限合伙）和厦门金镓鹭荣企业管理合伙企业（有限合伙）	
2024年12月	公司股东托伦斯上海将所持公司 33.5967 万股股本转让给青岛新鼎哨哥兴捌创业投资基金合伙企业（有限合伙）	19.85 元/股
2024年12月	公司新增股东国风投（北京）智造转型升级基金（有限合伙）、上海浦宸私募投资基金合伙企业（有限合伙）以及原股东苏州晨岭投资合伙企业（有限合伙）合计认购公司新增 851.7241 万股股本，公司股本增加至 13,851.7241 万股	22.31 元/股
2024年12月	公司股东启东芯起、启东芯翼合计认购公司新增 58.8028 万股股本，公司股本增加至 13,910.5269 万股	5.71 元/股
2025年5月	公司股东扬州浦斯创业投资合伙企业（有限合伙）将所持公司合计 213.1037 万股股本分别转让给温州坤思创业投资合伙企业（有限合伙）、青岛交源锦融创业投资基金合伙企业（有限合伙）和上海远东城建技术发展有限公司	18.85 元/股
2025年5月	公司股东江西立德将所持公司合计 2,447.8077 万股股本分别转让给北京集成电路装备产业投资并购二期基金（有限合伙）、常州朗韩浓惠新兴产业投资合伙企业（有限合伙）、杭州嘉富泽昇股权投资合伙企业（有限合伙）、嘉兴乾奕杭拓股权投资合伙企业（有限合伙）、金宇星、共青城崇泰二号创业投资合伙企业（有限合伙）、青岛厚纪承泓创业投资基金合伙企业（有限合伙）、谭宪才、青岛新鼎哨哥合叁创业投资基金合伙企业（有限合伙）、苏州晨岭投资合伙企业（有限合伙）、苏州永鑫融伦股权投资合伙企业（有限合伙）、苏州永鑫开拓二号股权投资合伙企业（有限合伙），转让完成后江西立德不再持有公司股份	18.62 元/股
2025年6月	公司股东杨新华将所持公司 16.9614 万股股本转让给张国良	- ⁶

注：2024年11月及此后的每股价格为按股改后，新增股本后总股数为基础计算。

（四）发行人重大资产重组情况

考虑到上海地区的人力、场地、运营成本较高，并且存在进一步扩大业务规模的迫切需要，为适应日趋扩张的业务，以及下游半导体设备厂商对零部件供应商日趋严格的产能和实力要求，托伦斯上海经充分研究后决定将经营地点搬迁至南通启东（即公司目前的经营地点），自 2020 年开始，托伦斯上海逐步将其资产（包括设备、存货等）、业务、人员逐步向托伦斯有限转移。

根据托伦斯上海与托伦斯有限签署的《资产、技术、业务及员工关系转让协议》，

⁶ 张国良与杨新华于 2025 年 6 月签署了《代持还原及股份转让协议》，约定双方进行代持还原，张国良以 0 元为对价受让杨新华所持有的发行人 16.9614 万股股本。张国良已出具书面确认，其确认前述股权代持安排及还原的真实性，并确认杨新华代张国良持有发行人股权的情形已解除，其与发行人或其股东之间不存在任何股权纠纷或潜在争议。

托伦斯上海将其拥有的生产经营相关的主要存货、固定资产、无形资产等，以及与其生产经营相关的技术、业务及人员关系转让给托伦斯有限。托伦斯有限通过受让资产、技术、业务及员工关系，进一步完善资产结构并促进业务发展。搬迁及重组前后，托伦斯有限核心管理团队和研发生产团队、主要设备和产线以及工艺技术储备均保持存续，主要客户关系（如与中微公司、北方华创的业务）保持稳定。托伦斯有限获取了启东生产基地的土地并兴建厂房，逐步扩大生产规模、提高工艺技术水平。

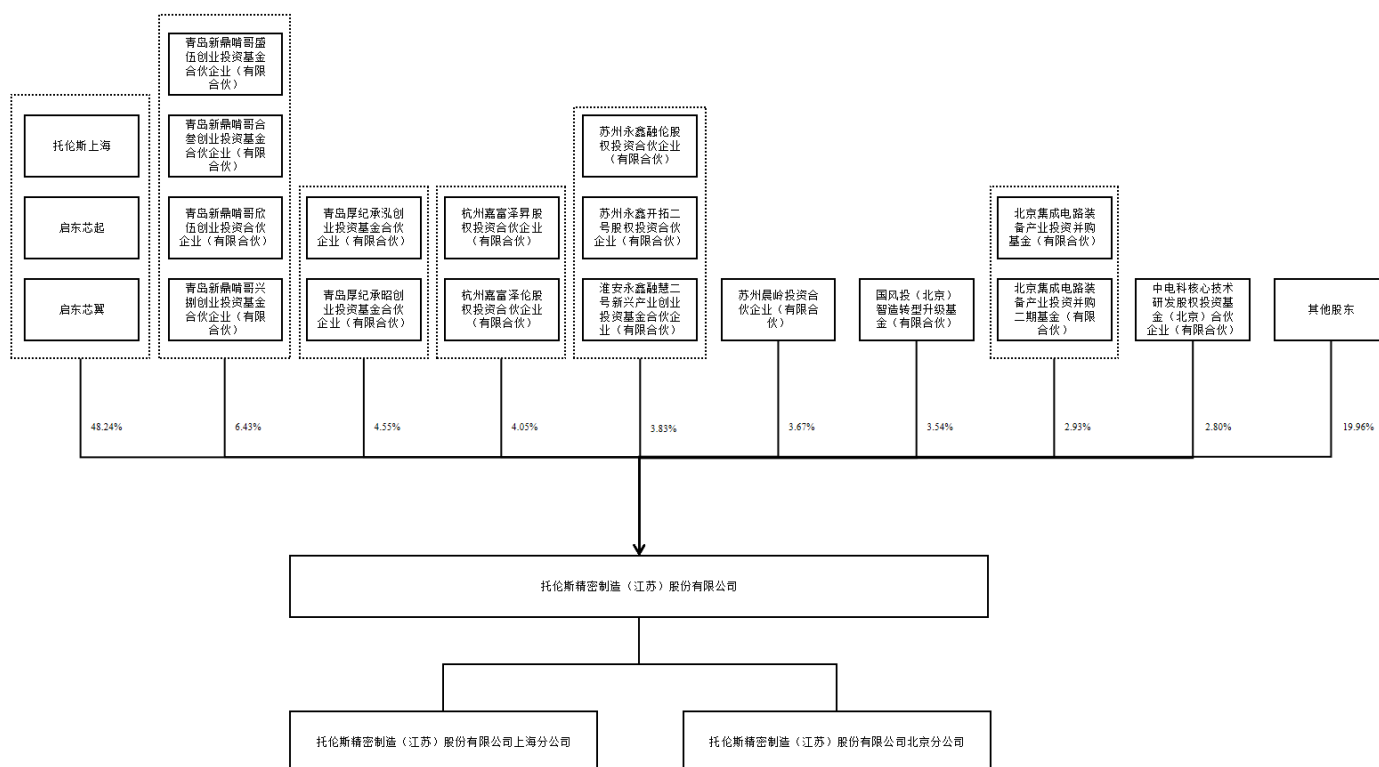
托伦斯上海与托伦斯有限在《资产、技术、业务及员工关系转让协议》、《补充协议》及《资产交割确认书》中约定 2021 年 12 月 31 日为交割日，在交割日的资产已完成交割。2023 年，银信资产评估有限公司对标的资产进行了追溯评估，并出具了“银信评报字[2023]第 030153 号”《托伦斯精密机械（上海）有限公司资产转让所涉及的存货、设备及专利等资产价值追溯评估报告》，转让价款最终确定为 1,334.56 万元（含税）。

（五）发行人在其他证券市场的上市/挂牌情况

截至本招股说明书签署日，发行人不存在在其他证券市场上市或挂牌的情况。

三、发行人股权结构

截至 2025 年 6 月 30 日，发行人的股权结构如下图所示：



四、发行人控股、参股公司情况

截至 2025 年 6 月 30 日，发行人拥有 2 家境内分公司，无控股或参股公司，具体情况如下：

序号	公司名称	与发行人关系	主营及职能情况	注册资本/已发行股数	成立时间
1	托伦斯精密制造（江苏）股份有限公司上海分公司	境内分公司	管理及运营	-	2022/7/28
2	托伦斯精密制造（江苏）股份有限公司北京分公司	境内分公司	销售及客户维护	-	2024/9/9

五、持股 5%以上的股东及实际控制人的基本情况

（一）控股股东基本情况

截至本招股说明书签署日，托伦斯上海持有发行人 43.99%的股权，为发行人的控股股东。托伦斯上海的基本情况如下：

企业名称	托伦斯精密机械（上海）有限公司
注册地址和主要生产经营地	上海市宝山区顾北东路 365、367、377 号 1-2 层
成立日期	2004 年 9 月 21 日

注册资本	3,810.7999 万元		
实收资本	3,810.7999 万元		
主营业务及其与发行人主营业务的关系	未实际开展具体生产经营业务，作为持股平台		
股权结构	股东名称	出资额（万元）	出资比例
	上海楷怡科技发展有限公司	3,735.7999	98.03%
	上海问鑫投资管理中心（有限合伙）	75.00	1.97%
	合计	3,810.7999	100.00%

（2）财务数据

2024 年度及 2025 年 1-6 月，托伦斯上海的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2025 年 6 月 30 日/2025 年 1-6 月	2024 年 12 月 31 日/2024 年度
总资产	8,123.06	7,662.31
净资产	5,736.80	5,853.30
净利润	-116.49	-419.88
营业收入	53.68	223.62

注：2024 年数据已经审计，2025 年 1-6 月数据未经审计

（二）实际控制人的基本情况

发行人的实际控制人为钱珂先生，最近两年未发生变更，实际控制人的具体情况如下：

钱珂先生，1973 年 4 月出生，中国国籍，拥有美国永久居留权，中国居民身份证号为 3601031973*****。

截至本招股说明书签署日，钱珂先生通过直接和间接持股方式合计持有托伦斯上海 100% 股权，同时钱珂全资持股的上海楷怡担任员工持股平台启东芯起、启东芯翼的执行事务合伙人。因此钱珂通过托伦斯上海和员工持股平台启东芯起、启东芯翼合计控制公司 48.2357% 股份的表决权，为发行人的实际控制人。

（三）持有 5%以上股份或表决权的其他主要股东

截至本招股说明书签署日，除控股股东托伦斯上海外，直接持有发行人 5%以上的股东还包括青岛新鼎哨哥盛伍创业投资基金合伙企业（有限合伙）、青岛新鼎哨哥合叁创业投资基金合伙企业（有限合伙）、青岛新鼎哨哥欣伍创业投资合伙企业（有限合伙）、青岛新鼎哨哥兴捌创业投资基金合伙企业（有限合伙），合计持有发行人 6.43%股份。

1、青岛新鼎哨哥盛伍创业投资基金合伙企业（有限合伙）

截至本招股说明书签署日，青岛新鼎哨哥盛伍创业投资基金合伙企业（有限合伙）持有发行人股份数量为 2,764,261 股，占发行人总股本的比例为 1.9872%，其基本情况如下：

企业名称	青岛新鼎哨哥盛伍创业投资基金合伙企业（有限合伙）			
出资额	5,661 万元			
主要经营场所	山东省青岛市即墨区通济街道办事处九江路 17 号 57 号			
成立日期	2024 年 6 月 12 日			
主营业务	一般项目：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）			
主营业务与发行人业务的关系	无关			
合伙人构成	合伙人名称/姓名	合伙人类型	出资额 (万元)	出资比例
	周晓霖	有限合伙人	1,000	17.6647%
	晶龙科技控股有限公司	有限合伙人	500	8.8324%
	邓建华	有限合伙人	500	8.8324%
	王萍	有限合伙人	400	7.0659%
	李剑伟	有限合伙人	300	5.2994%
	肖莉芬	有限合伙人	300	5.2994%
	朱萍萍	有限合伙人	280	4.9461%
	周艳	有限合伙人	200	3.5329%
	刘权	有限合伙人	200	3.5329%
	孙伟丰	有限合伙人	200	3.5329%
	王启芳	有限合伙人	180	3.1797%
	贺佳	有限合伙人	160	2.8264%
	陈杰	有限合伙人	140	2.4731%
郭顺政	有限合伙人	100	1.7665%	

	孙伏龙	有限合伙人	100	1.7665%
	李晶	有限合伙人	100	1.7665%
	卢纯	有限合伙人	100	1.7665%
	北京弘美物业管理有限公司	有限合伙人	100	1.7665%
	李倩	有限合伙人	100	1.7665%
	潘富祥	有限合伙人	100	1.7665%
	沈志强	有限合伙人	100	1.7665%
	沈欣	有限合伙人	100	1.7665%
	郑维才	有限合伙人	100	1.7665%
	赵三平	有限合伙人	100	1.7665%
	艾新亚	有限合伙人	100	1.7665%
	张文	有限合伙人	100	1.7665%
	北京新鼎荣盛资本管理有限公司	普通合伙人	1	0.0177%
	合计		5,661	100%

青岛新鼎哨哥盛伍创业投资基金合伙企业（有限合伙）系私募基金，已按照《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》的规定，于2024年11月29日在中国证券投资基金业协会办理了私募基金备案登记（基金编号：SAQG54），基金管理人为北京新鼎荣盛资本管理有限公司（登记编号：P1018330）。

2、青岛新鼎哨哥合叁创业投资基金合伙企业（有限合伙）

截至本招股说明书签署日，青岛新鼎哨哥合叁创业投资基金合伙企业（有限合伙）持有发行人股份数量为2,685,430股，占发行人总股本的比例为1.9305%，其基本情况如下：

企业名称	青岛新鼎哨哥合叁创业投资基金合伙企业（有限合伙）
出资额	6,246万元
主要经营场所	山东省青岛市即墨区通济街道办事处九江路17号57号
成立日期	2024年12月2日
主营业务	一般项目：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

主营业务与发行人业务的关系	无关			
合伙人构成	合伙人名称/姓名	合伙人类型	出资额 (万元)	出资比例
	罗照球	有限合伙人	1,000	16.0102%
	青岛新鼎啃哥达叁创业投资基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	500	8.0051%
	晶龙科技控股有限公司	有限合伙人	500	8.0051%
	俞敏	有限合伙人	340	5.4435%
	方福媛	有限合伙人	300	4.8031%
	李剑伟	有限合伙人	300	4.8031%
	海璉创业投资（嘉兴）合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	300	4.8031%
	姜文国	有限合伙人	250	4.0026%
	洪金国	有限合伙人	250	4.0026%
	沈文平	有限合伙人	200	3.2020%
	张文	有限合伙人	200	3.2020%
	孙伟丰	有限合伙人	200	3.2020%
	四川长风携创科技有限责任公司	有限合伙人	105	1.6811%
	洪佳薇	有限合伙人	100	1.6010%
	李林峰	有限合伙人	100	1.6010%
	金家磷	有限合伙人	100	1.6010%
	郑维才	有限合伙人	100	1.6010%
	王钟	有限合伙人	100	1.6010%
	黄烨炜	有限合伙人	100	1.6010%
	杨菊香	有限合伙人	100	1.6010%
	蔡伟江	有限合伙人	100	1.6010%
	杜彭	有限合伙人	100	1.6010%
	艾新亚	有限合伙人	100	1.6010%
	潘富祥	有限合伙人	100	1.6010%
	郭顺政	有限合伙人	100	1.6010%
	李碧洁	有限合伙人	100	1.6010%
	卢纯	有限合伙人	100	1.6010%
谢文云	有限合伙人	100	1.6010%	
王彩霞	有限合伙人	100	1.6010%	
北京弘美物业管理有限公司	有限合伙人	100	1.6010%	

	青岛胜美鑫投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	100	1.6010%
	北京新鼎荣盛资本管理有限公司	普通合伙人	1	0.0160%
	合计		6,246	100%

青岛新鼎哨哥合叁创业投资基金合伙企业（有限合伙）系私募基金，已按照《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》的规定，于2025年3月26日在中国证券投资基金业协会办理了私募基金备案登记（基金编号：SAUD53），基金管理人为北京新鼎荣盛资本管理有限公司（登记编号：P1018330）。

3、青岛新鼎哨哥欣伍创业投资合伙企业（有限合伙）

截至本招股说明书签署日，青岛新鼎哨哥欣伍创业投资合伙企业（有限合伙）持有发行人股份数量为2,148,440股，占发行人总股本的比例为1.5445%，其基本情况如下：

企业名称	青岛新鼎哨哥欣伍创业投资合伙企业（有限合伙）			
出资额	4,891万元			
主要经营场所	山东省青岛市即墨区鳌山卫街道观山路276号1号楼海科创业中心D座508-345室			
成立日期	2023年1月16日			
主营业务	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）；以自有资金从事投资活动。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）			
主营业务与发行人业务的关系	无关			
合伙人构成	合伙人名称/姓名	合伙人类型	出资额 (万元)	出资比例
	青岛盛京协同联合投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	1,000	20.4457%
	张承臣	有限合伙人	800	16.3566%
	韩刚君	有限合伙人	600	12.2674%
	俞敏	有限合伙人	300	6.1337%
	扬州九泽企业管理有限公司	有限合伙人	300	6.1337%
	朱萍萍	有限合伙人	300	6.1337%
	天津奥玛电梯有限公司	有限合伙人	200	4.0891%
	徐家林	有限合伙人	180	3.6802%
	蔡伟江	有限合伙人	100	2.0446%
	李国龙	有限合伙人	100	2.0446%

	刘艳民	有限合伙人	100	2.0446%
	钟保善	有限合伙人	100	2.0446%
	卢纯	有限合伙人	100	2.0446%
	李朝朋	有限合伙人	100	2.0446%
	王钟	有限合伙人	100	2.0446%
	张永刚	有限合伙人	100	2.0446%
	刘善波	有限合伙人	100	2.0446%
	柳成渊	有限合伙人	100	2.0446%
	曾小燕	有限合伙人	100	2.0446%
	青岛胜美鑫投资合伙企业 （有限合伙）	有限合伙人	100	2.0446%
	田瑞华	有限合伙人	10	0.2045%
	北京新鼎荣盛资本管理有限 公司	普通合伙人	1	0.0204%
	合计		4,891	100%

青岛新鼎哨哥欣伍创业投资合伙企业（有限合伙）系私募基金，已按照《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》的规定，于2023年5月22日在中国证券投资基金业协会办理了私募基金备案登记（基金编号：SZT841），基金管理人为北京新鼎荣盛资本管理有限公司（登记编号：P1018330）。

4、青岛新鼎哨哥兴捌创业投资基金合伙企业（有限合伙）

截至本招股说明书签署日，青岛新鼎哨哥兴捌创业投资基金合伙企业（有限合伙）持有发行人股份数量为1,343,365股，占发行人总股本的比例为0.9657%，其基本情况如下：

企业名称	青岛新鼎哨哥兴捌创业投资基金合伙企业（有限合伙）			
出资额	2,886万元			
主要经营场所	山东省青岛市平度市凤台街道太原路17号山东财经大学平度创新创业园A栋932室			
成立日期	2024年8月5日			
主营业务	一般项目：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）			
主营业务与发行人业务的关系	无关			
合伙人构成	合伙人名称/姓名	合伙人类型	出资金额 （万元）	出资比例

	张松伟	有限合伙人	350	12.1275%
	修子派	有限合伙人	300	10.3950%
	姜亚东	有限合伙人	300	10.3950%
	陈锐	有限合伙人	200	6.9300%
	天津云教软件科技有限公司	有限合伙人	200	6.9300%
	丘建均	有限合伙人	180	6.2370%
	四川长风携创科技有限责任公司	有限合伙人	180	6.2370%
	黄碧芬	有限合伙人	150	5.1975%
	孟民	有限合伙人	100	3.4650%
	余扬	有限合伙人	100	3.4650%
	胡顺远	有限合伙人	100	3.4650%
	郭芳鑫	有限合伙人	100	3.4650%
	杨洋	有限合伙人	100	3.4650%
	乔修余	有限合伙人	100	3.4650%
	王彩霞	有限合伙人	100	3.4650%
	李林峰	有限合伙人	100	3.4650%
	深圳市超星企业管理有限公司	有限合伙人	100	3.4650%
	内蒙古富博资产管理有限公司	有限合伙人	100	3.4650%
	李沛雯	有限合伙人	20	0.6930%
	庄玉娣	有限合伙人	5	0.1733%
	北京新鼎荣盛资本管理有限公司	普通合伙人	1	0.0347%
	合计		2,886	100%

青岛新鼎哨哥兴捌创业投资基金合伙企业（有限合伙）系私募基金，已按照《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》的规定，于2024年12月30日在中国证券投资基金业协会办理了私募基金备案登记（基金编号：SARA33），基金管理人为北京新鼎荣盛资本管理有限公司（登记编号：P1018330）。

（四）控股股东和实际控制人直接或间接持有的公司股份质押、冻结或诉讼纠纷的情况

截至本招股说明书签署日，控股股东和实际控制人直接或间接持有发行人的股份不存在质押、冻结的情形，不存在诉讼纠纷的情况。

（五）控股股东和实际控制人报告期内的刑事犯罪、重大违法行为事项

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

（六）发行人的特别表决权股份及协议控制架构

截至本招股说明书签署日，发行人不存在特别表决权股份或类似安排，亦不存在协议控制架构。

六、发行人股本情况

（一）本次发行前后发行人股本情况

本次发行前，发行人已发行总股本为 139,105,269 股，本次发行的股票数量不超过 46,368,423 股（含本数，不含采用超额配售选择权发行的股票数量），占发行后总股本的比例不低于 25%；本次发行不涉及股东公开发售其所持的发行人股份。假设发行人本次发行的股票数量占发行后总股本的 25%，本次发行前后发行人的股本结构如下：

单位：股

序号	股东姓名/名称	本次发行前		本次发行后（未考虑超额配售选择权）	
		持股数	持股比例	持股数	持股比例
1	托伦斯精密机械（上海）有限公司	61,189,940	43.99%	61,189,940	32.99%
2	苏州晨岭投资合伙企业（有限合伙）	5,104,477	3.67%	5,104,477	2.75%
3	国风投（北京）智造转型升级基金（有限合伙）	4,931,034	3.54%	4,931,034	2.66%
4	中电科核心技术研发股权投资基金（北京）合伙企业（有限合伙）	3,892,304	2.80%	3,892,304	2.10%
5	启东芯起企业管理合伙企业（有限合伙）	3,839,418	2.76%	3,839,418	2.07%
6	青岛厚纪承泓创业投资基金合伙企业（有限合伙）	3,759,602	2.70%	3,759,602	2.03%
7	杭州嘉富泽昇股权投资合伙企业（有限合伙）	2,953,973	2.12%	2,953,973	1.59%
8	青岛新鼎喏哥盛伍创业投资基金合伙企业（有限合伙）	2,764,261	1.99%	2,764,261	1.49%
9	杭州嘉富泽伦股权投资合伙企业（有限合伙）	2,685,551	1.93%	2,685,551	1.45%
10	青岛新鼎喏哥合叁创业投资基金合伙企业	2,685,430	1.93%	2,685,430	1.45%

序号	股东姓名/名称	本次发行前		本次发行后（未考虑超额配售选择权）	
		持股数	持股比例	持股数	持股比例
	（有限合伙）				
11	北京集成电路装备产业投资并购二期基金（有限合伙）	2,685,430	1.93%	2,685,430	1.45%
12	共青城崇泰二号创业投资合伙企业（有限合伙）	2,685,430	1.93%	2,685,430	1.45%
13	苏州永鑫融伦股权投资合伙企业（有限合伙）	2,685,430	1.93%	2,685,430	1.45%
14	青岛厚纪承昭创业投资基金合伙企业（有限合伙）	2,573,529	1.85%	2,573,529	1.39%
15	上海浦宸私募投资基金合伙企业（有限合伙）	2,241,379	1.61%	2,241,379	1.21%
16	青岛新鼎哨哥欣伍创业投资合伙企业（有限合伙）	2,148,440	1.54%	2,148,440	1.16%
17	启东芯翼企业管理合伙企业（有限合伙）	2,069,041	1.49%	2,069,041	1.12%
18	江苏斐泉君海荣芯投资合伙企业（有限合伙）	1,611,331	1.16%	1,611,331	0.87%
19	苏州永鑫开拓二号股权投资合伙企业（有限合伙）	1,611,258	1.16%	1,611,258	0.87%
20	嘉兴乾奕杭拓股权投资合伙企业（有限合伙）	1,598,214	1.15%	1,598,214	0.86%
21	珠海金镒铭股权投资基金合伙企业（有限合伙）	1,515,761	1.09%	1,515,761	0.82%
22	厦门金镒鹭荣企业管理合伙企业（有限合伙）	1,515,761	1.09%	1,515,761	0.82%
23	北京集成电路装备产业投资并购基金（有限合伙）	1,396,668	1.00%	1,396,668	0.75%
24	青岛新鼎哨哥兴捌创业投资基金合伙企业（有限合伙）	1,343,365	0.97%	1,343,365	0.72%
25	中微半导体（上海）有限公司	1,342,776	0.97%	1,342,776	0.72%
26	光微探索（诸暨）股权投资合伙企业（有限合伙）	1,342,775	0.97%	1,342,775	0.72%
27	芜湖恒晟六号股权投资合伙企业（有限合伙）	1,074,221	0.77%	1,074,221	0.58%
28	南京合翼科技创新投资合伙企业（有限合伙）	1,074,221	0.77%	1,074,221	0.58%
29	中信证券投资有限公司	1,074,221	0.77%	1,074,221	0.58%
30	嘉兴超摩品芯创业投资合伙企业（有限合伙）	1,074,221	0.77%	1,074,221	0.58%
31	诸暨芯源股权投资合伙企业（有限合伙）	1,074,219	0.77%	1,074,219	0.58%
32	浙江士兰数字科技有限公司	1,064,086	0.77%	1,064,086	0.57%
33	共青城崇泰创业投资基金合伙企业（有限合伙）	1,061,222	0.76%	1,061,222	0.57%
34	温州坤思创业投资合伙企业（有限合伙）	1,061,222	0.76%	1,061,222	0.57%
35	淮安永鑫融慧二号新兴产业创业投资基金合伙企业（有限合伙）	1,026,052	0.74%	1,026,052	0.55%
36	泰州建兴科技创新投资合伙企业（有限合伙）	945,455	0.68%	945,455	0.51%

序号	股东姓名/名称	本次发行前		本次发行后（未考虑超额配售选择权）	
		持股数	持股比例	持股数	持股比例
37	谭宪才	935,679	0.67%	935,679	0.50%
38	青岛交源锦融创业投资基金合伙企业（有限合伙）	713,210	0.51%	713,210	0.38%
39	启东经开厚望产业投资基金合伙企业（有限合伙）	537,110	0.39%	537,110	0.29%
40	常州朗韩浓惠新兴产业投资合伙企业（有限合伙）	537,086	0.39%	537,086	0.29%
41	上海季华科技发展有限公司	522,419	0.38%	522,419	0.28%
42	上海远东城建技术发展有限公司	356,605	0.26%	356,605	0.19%
43	金宇星	277,031	0.20%	277,031	0.15%
44	张国良	169,614	0.12%	169,614	0.09%
45	王竞贤	113,076	0.08%	113,076	0.06%
46	姜 淼	113,076	0.08%	113,076	0.06%
47	侯其文	113,076	0.08%	113,076	0.06%
48	扬州乾益投资合伙企业（有限合伙）	15,569	0.01%	15,569	0.01%
本次发行股份		-	-	46,368,423	25.00%
合计		139,105,269	100.00%	185,473,692	100.00%

（二）本次发行前发行人前十名股东

本次发行前，发行人前十名股东持股数量及持股比例情况如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例
1	托伦斯精密机械（上海）有限公司	61,189,940	43.99%
2	苏州晨岭投资合伙企业（有限合伙）	5,104,477	3.67%
3	国风投（北京）智造转型升级基金（有限合伙）	4,931,034	3.54%
4	中电科核心技术研发股权投资基金（北京）合伙企业（有限合伙）	3,892,304	2.80%
5	启东芯起企业管理合伙企业（有限合伙）	3,839,418	2.76%
6	青岛厚纪承泓创业投资基金合伙企业（有限合伙）	3,759,602	2.70%
7	杭州嘉富泽昇股权投资合伙企业（有限合伙）	2,953,973	2.12%
8	青岛新鼎哨哥盛伍创业投资基金合伙企业（有限合伙）	2,764,261	1.99%
9	杭州嘉富泽伦股权投资合伙企业（有限合伙）	2,685,551	1.93%
10	北京集成电路装备产业投资并购二期基金（有限合伙）	2,685,430	1.93%
10	青岛新鼎哨哥合叁创业投资基金合伙企业（有限合伙）	2,685,430	1.93%

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例
10	共青城崇泰二号创业投资合伙企业（有限合伙）	2,685,430	1.93%
10	苏州永鑫融伦股权投资合伙企业（有限合伙）	2,685,430	1.93%
合计		101,862,280	73.23%

（三）发行人前十名自然人股东及其在发行人处担任职务的情况

截至本招股说明书签署日，发行人共有 6 名自然人股东，均未在发行人处担任职务，具体情况如下：

序号	股东姓名	是否在发行人处任职	持股数量（股）	持股比例
1	谭宪才	否	935,679	0.67%
2	金宇星	否	277,031	0.20%
3	张国良	否	169,614	0.12%
4	王竞贤	否	113,076	0.08%
5	姜 淼	否	113,076	0.08%
6	侯其文	否	113,076	0.08%

（四）发行人股本中的国有股份及外资股份情况

截至本招股说明书签署日，发行人股本中不存在按照《上市公司国有股东标识管理暂行规定》与《关于实施〈上市公司国有股东标识管理暂行规定〉有关问题的函》应标注国有股东标识的国有股份。

截至本招股说明书签署日，发行人股本中不存在外资股份。

（五）首次申报前十二个月发行人新增股东情况

公司申报前十二个月新增股东包括青岛新鼎哨哥兴捌创业投资基金合伙企业（有限合伙）、淮安永鑫融慧二号新兴产业创业投资基金合伙企业（有限合伙）、青岛厚纪承昭创业投资基金合伙企业（有限合伙）、温州坤思创业投资合伙企业（有限合伙）、青岛交源锦融创业投资基金合伙企业（有限合伙）、上海远东城建技术发展有限公司、北京集成电路装备产业投资并购二期基金（有限合伙）、常州朗韩浓惠新兴产业投资合伙企业（有限合伙）、杭州嘉富泽昇股权投资合伙企业（有限合伙）、嘉兴乾奕杭拓股权投资合伙企业（有限合伙）、共青城崇泰二号创业投资合伙企业（有限合伙）、青岛厚纪承泓创

业投资基金合伙企业（有限合伙）、青岛新鼎哨哥合叁创业投资基金合伙企业（有限合伙）、苏州永鑫融伦股权投资合伙企业（有限合伙）、苏州永鑫开拓二号股权投资合伙企业（有限合伙）、苏州晨岭投资合伙企业（有限合伙）（就其持有的公司 2,685,430 股股份）、谭宪才（就其持有的公司 483,377 股股份）、金宇星（就其持有的公司 107,417 股股份）、张国良，该等股东的持股数量、变化情况、取得股份的时间等如下表所示：

序号	股东姓名/名称	取得方式	取得时间	股份数量 (万股)	价格 (元/股)
1	青岛新鼎哨哥兴捌创业投资基金合伙企业（有限合伙）	受让江西立德转让股份	2024.12.31	100.7398	19.85
		受让托伦斯上海转让股份	2025.01.20	33.5967	19.85
2	淮安永鑫融慧二号新兴产业创业投资基金合伙企业（有限合伙）	受让北京集成电路装备产业投资并购基金（有限合伙）转让股份	2024.12.30	102.6052	19.49
3	青岛厚纪承昭创业投资基金合伙企业（有限合伙）	受让江西立德转让股份	2024.12.24	231.7016	19.85
		受让北京集成电路装备产业投资并购基金（有限合伙）转让股份	2024.12.27	25.6513	19.49
4	温州坤思创业投资合伙企业（有限合伙）	受让扬州浦斯转让股份	2025.03.03	106.1222	18.85
5	青岛交源锦融创业投资基金合伙企业（有限合伙）		2025.05.07	71.321	18.85
6	上海远东城建技术发展有限公司		2025.05.15	35.6605	18.85
7	北京集成电路装备产业投资并购二期基金（有限合伙）	受让江西立德转让股份	2025.04.24	268.543	18.62
8	常州朗韩浓惠新兴产业投资合伙企业（有限合伙）		2025.05.09	53.7086	18.62
9	杭州嘉富泽昇股权投资合伙企业（有限合伙）		2025.04.23	295.3973	18.62
10	嘉兴乾奕杭拓股权投资合伙企业（有限合伙）		2025.04.24	159.8214	18.62
11	共青城崇泰二号创业投资合伙企业（有限合伙）		2025.04.22	268.543	18.62
12	青岛厚纪承泓创业投资基金合伙企业（有限合伙）		2025.04.22	375.9602	18.62
13	青岛新鼎哨哥合叁创业投资基金合伙企业（有限合伙）		2025.04.22	268.543	18.62
14	苏州永鑫融伦股权投资合伙企业（有限合伙）		2025.04.22	268.543	18.62
15	苏州永鑫开拓二号股权投资合伙企业（有限合伙）		2025.04.22	161.1258	18.62
16	苏州晨岭投资合伙企业（有限合伙）		2025.04.24	268.543	18.62
17	谭宪才	2025.04.23	48.3377	18.62	

序号	股东姓名/名称	取得方式	取得时间	股份数量 (万股)	价格 (元/股)
18	金字星		2025.04.22	10.7417	18.62
19	张国良	受让杨新华转让股份	2025.06.30	16.9614	0

注：申报前十二个月新增股东为通过老股转让方式入股公司，除张国良外，系因为看好公司及所处行业的发展前景入股公司，基于公司未来发展战略和行业前景协商确定的价格

截至本招股说明书签署日，公司申报前十二个月部分新增股东与原股东存在关联关系（详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“六、发行人股本情况”之“（六）本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例”），除此之外，公司申报前十二个月新增股东与发行人其他股东、董事、取消设置监事会前的在任监事、高级管理人员之间不存在关联关系，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，该等新增股东所持发行人股份不存在代持情形。

截至本招股说明书签署日，上述新增股东基本情况如下：

1、青岛新鼎哨哥兴捌创业投资基金合伙企业（有限合伙）

青岛新鼎哨哥兴捌创业投资基金合伙企业（有限合伙）的基本情况请参见本招股说明书第五节“五、持股 5%以上的股东及实际控制人的基本情况”之“（三）持有 5%以上股份或表决权的其他主要股东”之“4、青岛新鼎哨哥兴捌创业投资基金合伙企业（有限合伙）”。

2、淮安永鑫融慧二号新兴产业创业投资基金合伙企业（有限合伙）

企业名称	淮安永鑫融慧二号新兴产业创业投资基金合伙企业（有限合伙）			
出资额	20,000 万元			
住所	淮安经济技术开发区枚皋路 19 号智慧谷 B1 楼 630 室			
成立日期	2024 年 2 月 29 日			
经营范围	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）			
合伙人构成	合伙人名称/姓名	合伙人类型	出资额 (万元)	出资比例
	苏州永鑫开元创业投资合伙企业（有限合伙）	普通合伙人	200	1%
	淮安市政府重点产业发展基金（有限合伙）	有限合伙人	6,000	30%
	江苏今世缘酒业股份有限公司	有限合伙人	3,000	15%
	淮安经开产业投资发展有限公司	有限合伙人	2,000	10%

	苏州明志科技股份有限公司	有限合伙人	2,000	10%
	苏州程艺网络科技有限公司	有限合伙人	2,000	10%
	宁波优凯创业投资合伙企业(有限合伙)	有限合伙人	1,000	5%
	陈敏东	有限合伙人	1,000	5%
	江苏北人智能制造科技股份有限公司	有限合伙人	500	2.5%
	吴逸谦	有限合伙人	500	2.5%
	苏州善诺企业咨询管理中心(有限合伙)	有限合伙人	300	1.5%
	钱锦春	有限合伙人	300	1.5%
	张建男	有限合伙人	300	1.5%
	周刚	有限合伙人	300	1.5%
	金雪峰	有限合伙人	300	1.5%
	陈琦	有限合伙人	300	1.5%
	合计		20,000	100.00%

2024年9月26日,淮安永鑫融慧二号新兴产业创业投资基金合伙企业(有限合伙)已根据《证券投资基金法》和《私募投资基金监督管理暂行办法》等法律法规的要求,完成私募投资基金备案,基金编号:SANK71;其私募基金管理人为苏州永鑫方舟股权投资管理合伙企业(普通合伙),已于2015年7月1日完成私募基金管理人登记,登记编号:P1017017。

3、青岛厚纪承昭创业投资基金合伙企业（有限合伙）

企业名称	青岛厚纪承昭创业投资基金合伙企业（有限合伙）			
出资额	5,556 万元			
住所	山东省青岛市平度市凤台街道太原路17号山东财经大学平度创新创业园A栋934室			
成立日期	2024年9月13日			
经营范围	一般项目：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）			
合伙人构成	合伙人名称/姓名	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例
	北京厚纪景桥创业投资有限公司	普通合伙人	1	0.0180%
	烟台华衍商贸有限公司	有限合伙人	2,000	35.9971%
	北京汇力兴业投资有限公司	有限合伙人	400	7.1994%

	何崑升	有限合伙人	200	3.5997%
	李国勇	有限合伙人	200	3.5997%
	黎婉珊	有限合伙人	200	3.5997%
	李云晋	有限合伙人	200	3.5997%
	林锦应	有限合伙人	200	3.5997%
	杜先举	有限合伙人	200	3.5997%
	宁波厚纪恒兴投资管理有限 公司	有限合伙人	155	2.7898%
	程永晓	有限合伙人	150	2.6998%
	孙恺	有限合伙人	150	2.6998%
	马海啸	有限合伙人	100	1.7999%
	彭月了	有限合伙人	100	1.7999%
	钱波	有限合伙人	100	1.7999%
	杨勇伟	有限合伙人	100	1.7999%
	陈月悦	有限合伙人	100	1.7999%
	嘉兴善源股权投资合伙企业 （有限合伙）	有限合伙人	100	1.7999%
	李蓉	有限合伙人	100	1.7999%
	姚克中	有限合伙人	100	1.7999%
	韩永顺	有限合伙人	100	1.7999%
	张赛	有限合伙人	100	1.7999%
	周晨	有限合伙人	100	1.7999%
	马玉国	有限合伙人	100	1.7999%
	史佳悦	有限合伙人	100	1.7999%
	黄黎珍	有限合伙人	100	1.7999%
	刘星武	有限合伙人	100	1.7999%
	合计		5,556	100.0000%

2024年12月24日，青岛厚纪承昭创业投资基金合伙企业（有限合伙）已根据《证券投资基金法》和《私募投资基金监督管理暂行办法》等法律法规的要求，完成私募投资基金备案，基金编号：SASL46；其私募基金管理人为北京厚纪景桥创业投资有限公司，已于2015年7月17日完成私募基金管理人登记，登记编号：P1018213。

4、温州坤思创业投资合伙企业（有限合伙）

企业名称	温州坤思创业投资合伙企业（有限合伙）			
出资额	2,170 万元			
住所	浙江省温州市瓯海区温州大道 1707 号亨哈大厦 701 室-76 号			
成立日期	2023 年 8 月 8 日			
经营范围	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）；以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。			
合伙人构成	合伙人名称/姓名	合伙人类型	出资额 (万元)	出资比例
	上海坤泰宏晟私募基金管理有限公司	普通合伙人	20	0.9217%
	程永梅	有限合伙人	270	12.4424%
	陈莉	有限合伙人	150	6.9124%
	薛梅	有限合伙人	150	6.9124%
	杨凤强	有限合伙人	140	6.4516%
	何群伟	有限合伙人	120	5.53%
	陈喆	有限合伙人	110	5.0691%
	钱亚英	有限合伙人	100	4.6083%
	沈引林	有限合伙人	100	4.6083%
	王玉仙	有限合伙人	100	4.6083%
	张建永	有限合伙人	100	4.6083%
	孙勇	有限合伙人	100	4.6083%
	周巧英	有限合伙人	100	4.6083%
	沈洪方	有限合伙人	100	4.6083%
	盖添怡	有限合伙人	100	4.6083%
	马保见	有限合伙人	100	4.6083%
	钱娟慧	有限合伙人	100	4.6083%
	张健	有限合伙人	80	3.6866%
	楼美华	有限合伙人	70	3.2258%
	张昆	有限合伙人	20	0.9217%
	叶峰	有限合伙人	20	0.9217%
	严晓慧	有限合伙人	10	0.4608%
陈昊迪	有限合伙人	10	0.4608%	
	合计		2,170	100.0000%

2025 年 2 月 25 日，温州坤思创业投资合伙企业（有限合伙）已根据《证券投资基金

金法》和《私募投资基金监督管理暂行办法》等法律法规的要求，完成私募投资基金备案，基金编号：SASU69；其私募基金管理人为上海坤泰宏晟私募基金管理有限公司，已于2017年1月25日完成私募基金管理人登记，登记编号：P1061262。

5、青岛交源锦融创业投资基金合伙企业（有限合伙）

企业名称	青岛交源锦融创业投资基金合伙企业（有限合伙）			
出资额	1,460 万元			
住所	山东省青岛市崂山区秦岭路 19 号 1 号楼 401 户			
成立日期	2024 年 1 月 12 日			
经营范围	一般项目：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）			
合伙人构成	合伙人名称/姓名	合伙人类型	出资额 (万元)	出资比例
	宁波交源资产管理有限公司	普通合伙人	10	0.6849%
	陶悦群	有限合伙人	900	61.6438%
	吕越斌	有限合伙人	300	20.5479%
	马仁德	有限合伙人	150	10.2740%
	金丽萍	有限合伙人	100	6.8494%
	合计			1,460

2025 年 4 月 14 日，青岛交源锦融创业投资基金合伙企业（有限合伙）已根据《证券投资基金法》和《私募投资基金监督管理暂行办法》等法律法规的要求，完成私募投资基金备案，基金编号：SAXD18；其私募基金管理人为宁波交源资产管理有限公司，已于2020年11月27日完成私募基金管理人登记，登记编号：P1071585。

6、上海远东城建技术发展有限公司

企业名称	上海远东城建技术发展有限公司		
出资额	500 万元		
住所	上海市崇明区城桥镇东门路 28 号		
成立日期	1996 年 3 月 7 日		
经营范围	建筑装潢领域内的科技咨询、技术开发、转让、服务、培训、承包、入股，工程项目管理，建筑材料、百货、家具、五金交电、金属材料、通用零部件、木材及制品、电器机械及器材销售，房屋租赁服务。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】		
股东构成	股东名称/姓名	出资额 (万元)	出资比例

	上海远东城建技术发展有限公司 职工持股会	183.7	36.74%
	周光人	136.85	27.37%
	周诗雨	100	20%
	张越溟	39.45	7.89%
	马浩人	20	4%
	赵俊	20	4%
	合计	500	100.00%

7、北京集成电路装备产业投资并购二期基金（有限合伙）

企业名称	北京集成电路装备产业投资并购二期基金（有限合伙）			
出资额	250,000 万元			
住所	北京市北京经济技术开发区文昌大道 8 号 1 幢 3 层 3A01 室			
成立日期	2024 年 12 月 30 日			
经营范围	一般项目：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）（不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）			
合伙人构成	合伙人名称	合伙人类型	出资额 (万元)	出资比例
	北京诺华资本投资管理有限公司	普通合伙人	3,000	1.20%
	北方华创创新投资（北京）有限公司	有限合伙人	51,000	20.40%
	北京国有资本运营管理有限公司	有限合伙人	50,000	20.00%
	北京集成电路产业投资基金（有限合伙）	有限合伙人	50,000	20.00%
	北京经济技术开发区政府投资引导基金（有限合伙）	有限合伙人	50,000	20.00%
	北京电控产业投资有限公司	有限合伙人	20,000	8.00%
	上海浦东引领区国泰君安科创一号私募基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	10,000	4.00%
	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）	有限合伙人	10,000	4.00%
	中信建投投资有限公司	有限合伙人	6,000	2.40%
	合计		250,000	100.00%

2025年2月13日，北京集成电路装备产业投资并购二期基金（有限合伙）已根据《证券投资基金法》和《私募投资基金监督管理暂行办法》等法律法规的要求，完成私募投资基金备案，基金编号：SATS87；其私募基金管理人为北京诺华资本投资管理有限公司，已于2020年4月7日完成私募基金管理人登记，登记编号：P1070805。

8、常州朗韩浓惠新兴产业投资合伙企业（有限合伙）

企业名称	常州朗韩浓惠新兴产业投资合伙企业（有限合伙）			
出资额	3,150 万美元			
住所	江苏省常州市钟楼经济开发区玉龙南路 178 号 G461 号			
成立日期	2024 年 8 月 6 日			
经营范围	一般项目：股权投资；创业投资（限投资未上市企业）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）			
合伙人构成	合伙人名称	合伙人类型	出资额 (万美元)	出资比例
	常州朗韩浓惠股权投资管理有限公司	普通合伙人	150	4.7619%
	常州朗亚产业投资基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	1,530	48.5714%
	农协投资证券（香港）有限公司	有限合伙人	1,470	46.6667%
	合计		3,150	100.00%

2024年9月24日，常州朗韩浓惠新兴产业投资合伙企业（有限合伙）已根据《证券投资基金法》和《私募投资基金监督管理暂行办法》等法律法规的要求，完成私募投资基金备案，基金编号：SAJD56；其私募基金管理人为北京朗姿韩亚资产管理有限公司，已于2019年2月1日完成私募基金管理人登记，登记编号：P1069524。

9、杭州嘉富泽昇股权投资合伙企业（有限合伙）

企业名称	杭州嘉富泽昇股权投资合伙企业（有限合伙）			
出资额	5,555 万元			
住所	浙江省杭州市富阳区东洲街道黄公望金融小镇黄公望路 3 幢 829 工位			
成立日期	2025 年 3 月 27 日			
经营范围	一般项目：股权投资（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。			
合伙人构成	合伙人名称/姓名	合伙人类型	出资额 (万元)	出资比例
	杭州东方嘉富资产管理有限公司	普通合伙人	10	0.1800%

德清县数智旅文农通富股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	2537.5	45.6796%
杭州善富创业投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	2500	45.0045%
开化县财通两有通富股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	507.5	9.1359%
合计		5,555	100.0000%

2025年4月16日，杭州嘉富泽昇股权投资合伙企业（有限合伙）已根据《证券投资基金法》和《私募投资基金监督管理暂行办法》等法律法规的要求，完成私募投资基金备案，基金编号：SAWY02；其私募基金管理人为杭州东方嘉富资产管理有限公司，已于2016年9月8日完成私募基金管理人登记，登记编号：P1033503。

10、嘉兴乾奕杭拓股权投资合伙企业（有限合伙）

企业名称	嘉兴乾奕杭拓股权投资合伙企业（有限合伙）			
出资额	3,166 万元			
住所	浙江省嘉兴市南湖区东栅街道南江路 1856 号基金小镇 1 号楼 208 室-81（自主申报）			
成立日期	2025 年 2 月 24 日			
经营范围	一般项目：股权投资；以私募基金从事创业投资活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。			
合伙人构成	合伙人名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例
	杭州乾奕景华私募基金管理有限公司	普通合伙人	1	0.0316%
	李续荣	有限合伙人	880	27.7953%
	娄宏标	有限合伙人	800	25.2685%
	崔小勇	有限合伙人	500	15.7928%
	丁丰平	有限合伙人	425	13.4239%
	李秋剑	有限合伙人	240	7.5805%
	郑前昌	有限合伙人	120	3.7903%
	董淑侠	有限合伙人	100	3.1586%
	张冬	有限合伙人	100	3.1586%
	合计		3,166	100.00%

2025年4月22日，嘉兴乾奕杭拓股权投资合伙企业（有限合伙）已根据《证券投

资基金法》和《私募投资基金监督管理暂行办法》等法律法规的要求，完成私募投资基金备案，基金编号：SAVY61；其私募基金管理人为杭州乾奕景华私募基金管理有限公司，已于2024年12月13日完成私募基金管理人登记，登记编号：P1074910。

11、共青城崇泰二号创业投资合伙企业（有限合伙）

企业名称	共青城崇泰二号创业投资合伙企业（有限合伙）			
出资额	5,260.9385 万元			
住所	江西省九江市共青城市基金小镇内			
成立日期	2025 年 2 月 20 日			
经营范围	一般项目：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动），创业投资（限投资未上市企业）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）			
合伙人构成	合伙人名称/姓名	合伙人类型	出资额 (万元)	出资比例
	广东融泰私募基金管理有限公司	普通合伙人	10	0.1901%
	广州华晨实业投资有限公司	有限合伙人	2000	38.0160%
	广州崇融叁号资产投资合伙企业 (有限合伙)	有限合伙人	918.9385	17.4672%
	陈梦露	有限合伙人	530	10.0742%
	共青城高鼎产业投资有限公司	有限合伙人	530	10.0742%
	黄颖冰	有限合伙人	424	8.0594%
	刘娉婷	有限合伙人	212	4.0297%
	钟应标	有限合伙人	212	4.0297%
	崔涛	有限合伙人	106	2.0148%
	毛志鹏	有限合伙人	106	2.0148%
	卢秋英	有限合伙人	106	2.0148%
	卓建秋	有限合伙人	106	2.0148%
	合计			5,260.9385

2025年3月17日，共青城崇泰二号创业投资合伙企业（有限合伙）已根据《证券投资基金法》和《私募投资基金监督管理暂行办法》等法律法规的要求，完成私募投资基金备案，基金编号：SAUT84；其私募基金管理人为广东融泰私募基金管理有限公司，已于2021年1月4日完成私募基金管理人登记，登记编号：P1071713。

12、青岛厚纪承泓创业投资基金合伙企业（有限合伙）

企业名称	青岛厚纪承泓创业投资基金合伙企业（有限合伙）			
出资额	7,556 万元			
住所	山东省青岛市平度市凤台街道太原路17号山东财经大学平度创新创业园A栋1028室			
成立日期	2024年11月28日			
经营范围	一般项目：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）			
合伙人构成	合伙人名称/姓名	合伙人类型	出资额 (万元)	出资比例
	北京厚纪景桥创业投资有限公司	普通合伙人	1	0.0132%
	海南华昆创业投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	1,500	19.8518%
	烟台华衍商贸有限公司	有限合伙人	1,500	19.8518%
	张昕	有限合伙人	700	9.2642%
	韩强	有限合伙人	650	8.6024%
	哈尔滨圣吉药业股份有限公司	有限合伙人	500	6.6173%
	王晓男	有限合伙人	300	3.9704%
	杜先举	有限合伙人	300	3.9704%
	宁波厚纪恒兴投资管理有限公司	有限合伙人	235	3.1101%
	鲍宇	有限合伙人	220	2.9116%
	季林	有限合伙人	200	2.6469%
	周晨	有限合伙人	200	2.6469%
	王聪	有限合伙人	200	2.6469%
	孟祥钢	有限合伙人	150	1.9852%
	张燕翔	有限合伙人	100	1.3235%
	黄黎珍	有限合伙人	100	1.3235%
	张雪	有限合伙人	100	1.3235%
	金文明	有限合伙人	100	1.3235%
	张明璐	有限合伙人	100	1.3235%
	马海啸	有限合伙人	100	1.3235%
	贾成群	有限合伙人	100	1.3235%
	杨勇伟	有限合伙人	100	1.3235%
成都美讯智科技有限公司	有限合伙人	100	1.3235%	
合计			7,556	100.00%

2025年3月21日，青岛厚纪承泓创业投资基金合伙企业（有限合伙）已根据《证券投资基金法》和《私募投资基金监督管理暂行办法》等法律法规的要求，完成私募投资基金备案，基金编号：SAVT91；其私募基金管理人为北京厚纪景桥创业投资有限公司，已于2015年7月17日完成私募基金管理人登记，登记编号：P1018213。

13、青岛新鼎哨哥合叁创业投资基金合伙企业（有限合伙）

青岛新鼎哨哥合叁创业投资基金合伙企业（有限合伙）的基本情况请参见本招股说明书第五节“五、持股5%以上的股东及实际控制人的基本情况”之“（三）持有5%以上股份或表决权的其他主要股东”之“2、青岛新鼎哨哥合叁创业投资基金合伙企业（有限合伙）”。

14、苏州永鑫融伦股权投资合伙企业（有限合伙）

企业名称	苏州永鑫融伦股权投资合伙企业（有限合伙）			
出资额	5,208 万元			
住所	苏州高新区华佗路 99 号金融谷商务中心 11 幢			
成立日期	2025 年 2 月 17 日			
经营范围	一般项目：股权投资；创业投资（限投资未上市企业）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）			
合伙人构成	合伙人名称/姓名	合伙人类型	出资额 (万元)	出资比例
	苏州永鑫方舟股权投资管理合伙企业（普通合伙）	普通合伙人	8	0.1536%
	沈华明	有限合伙人	500	9.6006%
	苏州明志科技股份有限公司	有限合伙人	500	9.6006%
	苏州亿歌网络科技有限公司	有限合伙人	500	9.6006%
	张建男	有限合伙人	400	7.6805%
	庄其荣	有限合伙人	300	5.7604%
	沈耀强	有限合伙人	300	5.7604%
	舒雪琴	有限合伙人	300	5.7604%
	秦小华	有限合伙人	300	5.7604%
	洪国明	有限合伙人	300	5.7604%
	张浩炯	有限合伙人	300	5.7604%
	计全珍	有限合伙人	300	5.7604%
	吴成珍	有限合伙人	300	5.7604%
张显辉	有限合伙人	300	5.7604%	

	韦勇	有限合伙人	300	5.7604%
	孔德双	有限合伙人	300	5.7604%
	合计		5,208	100.00%

2025年4月9日，苏州永鑫融伦股权投资合伙企业（有限合伙）已根据《证券投资基金法》和《私募投资基金监督管理暂行办法》等法律法规的要求，完成私募投资基金备案，基金编号：SAWM66；其私募基金管理人为苏州永鑫方舟股权投资管理合伙企业（普通合伙），已于2015年7月1日完成私募基金管理人登记，登记编号：P1017017。

15、苏州永鑫开拓二号股权投资合伙企业（有限合伙）

企业名称	苏州永鑫开拓二号股权投资合伙企业（有限合伙）			
出资额	31,400 万元			
住所	苏州吴中经济开发区南官渡路 522 号 1 幢 22 楼			
成立日期	2024 年 11 月 7 日			
经营范围	一般项目：股权投资；创业投资（限投资未上市企业）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）			
合伙人构成	合伙人名称/姓名	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例
	苏州永鑫开元创业投资合伙企业（有限合伙）	普通合伙人	100	0.3185%
	苏州市吴中盈运股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	3,000	9.5541%
	苏州吴中太湖新城股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	3,000	9.5541%
	霍尔果斯自贸试验区产业投资基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	2,000	6.3694%
	吴通控股集团股份有限公司	有限合伙人	1,500	4.7771%
	韦勇	有限合伙人	1,300	4.1401%
	沈耀强	有限合伙人	1,000	3.1847%
	洪国明	有限合伙人	1,000	3.1847%
	孔德双	有限合伙人	1,000	3.1847%
	庄其荣	有限合伙人	1,000	3.1847%
	苏州宸元一号股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	1,000	3.1847%
	恒泽机械（吴江）有限公司	有限合伙人	1,000	3.1847%
	苏州峰学蔚来教育科技有限公司	有限合伙人	1,000	3.1847%
	宁波优凯创业投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	1,000	3.1847%

计全珍	有限合伙人	1,000	3.1847%
许学雷	有限合伙人	800	2.5478%
徐翔	有限合伙人	700	2.2293%
沈璐	有限合伙人	500	1.5924%
向雪梅	有限合伙人	500	1.5924%
杨晶	有限合伙人	500	1.5924%
周春风	有限合伙人	500	1.5924%
张浩炯	有限合伙人	500	1.5924%
孙美珍	有限合伙人	500	1.5924%
秦小华	有限合伙人	500	1.5924%
苏州威锐机械有限公司	有限合伙人	500	1.5924%
苏州直通国际物流有限公司	有限合伙人	500	1.5924%
知行汽车科技（苏州）股份有限公司	有限合伙人	500	1.5924%
苏州元荣投资控股有限公司	有限合伙人	500	1.5924%
袁永坤	有限合伙人	500	1.5924%
谢如坤	有限合伙人	500	1.5924%
张显辉	有限合伙人	500	1.5924%
上海泛澜实业有限公司	有限合伙人	500	1.5924%
江苏前程木业科技有限公司	有限合伙人	500	1.5924%
苏州永鑫共创股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	500	1.5924%
孙介明	有限合伙人	400	1.2739%
施美琴	有限合伙人	300	0.9554%
陆飞英	有限合伙人	300	0.9554%
赵庆利	有限合伙人	250	0.7962%
刘阳	有限合伙人	250	0.7962%
合计		31,400	100.00%

2025年3月11日，苏州永鑫开拓二号股权投资合伙企业（有限合伙）二号已根据《证券投资基金法》和《私募投资基金监督管理暂行办法》等法律法规的要求，完成私募投资基金备案，基金编号：SAUA81；其私募基金管理人为苏州永鑫方舟股权投资管理合伙企业（普通合伙），已于2015年7月1日完成私募基金管理人登记，登记编号：P1017017。

16、苏州晨岭投资合伙企业（有限合伙）

企业名称	苏州晨岭投资合伙企业（有限合伙）			
出资额	212,400 万元			
住所	苏州市相城区高铁新城青龙港路 66 号领寓商务广场 1 幢 18 层 1803 室-A054 工位(集群登记)			
成立日期	2020 年 12 月 31 日			
经营范围	一般项目：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成备案登记后方可从事经营活动）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）			
合伙人构成	合伙人名称/姓名	合伙人类型	出资额 (万元)	出资比例
	珠海晨岭投资合伙企业（有限合伙）	普通合伙人	1,000	0.4708%
	东吴创新资本管理有限责任公司	有限合伙人	60,000	28.2486%
	北京京能能源科技并购投资基金（有限合伙）	有限合伙人	39,000	18.3616%
	苏州市相城创新产业创业投资中心（有限合伙）	有限合伙人	30,000	14.1243%
	江苏联峰投资发展有限公司	有限合伙人	20,000	9.4162%
	湖北亿咖通科技有限公司	有限合伙人	20,000	9.4162%
	苏州国际发展集团有限公司	有限合伙人	20,000	9.4162%
	宁波青出于蓝股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	10,000	4.7081%
	天津英雄金控科技有限公司	有限合伙人	4,200	1.9774%
	珠海晨岭咨询顾问合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	3,200	1.5066%
	苏州市创新产业发展引导基金（有限合伙）	有限合伙人	5,000	2.3540%
	合计			212,400

2021 年 1 月 22 日，苏州晨岭投资合伙企业（有限合伙）已根据《证券投资基金法》和《私募投资基金监督管理暂行办法》等法律法规的要求，完成私募投资基金备案，基金编号：SNQ300；其私募基金管理人为晨岭基金管理（珠海）合伙企业（有限合伙），已于 2020 年 11 月 25 日完成私募基金管理人登记，登记编号：P1071566。

17、谭宪才

谭宪才，男，中国国籍，其住所为长沙市芙蓉区韶山北路*****，身份证号码为 4302041965*****。

18、金宇星

金字星，男，中国国籍，其住所为广东省深圳市南山区高新南环路*****，身份证号码为 4305221970*****。

19、张国良

张国良，男，中国国籍，其住所为江苏省苏州工业园区*****，身份证号码为 3205021972*****。

（六）本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例

本次发行前发行人各股东间的关联关系情况如下：

序号	股东名称	股份数额（股）	持股比例	股东间关联关系、一致行动关系
1	托伦斯精密机械（上海）有限公司	61,189,940	43.99%	托伦斯上海、启东芯起、启东芯翼均为上海楷怡控制的主体，表决权均属发行人实际控制人钱珂
2	启东芯起企业管理合伙企业（有限合伙）	3,839,418	2.76%	
3	启东芯翼企业管理合伙企业（有限合伙）	2,069,041	1.49%	
4	青岛新鼎喏哥盛伍创业投资基金合伙企业（有限合伙）	2,764,261	1.99%	均为北京新鼎荣盛资本管理有限公司担任执行事务合伙人的有限合伙企业
5	青岛新鼎喏哥合叁创业投资基金合伙企业（有限合伙）	2,685,430	1.93%	
6	青岛新鼎喏哥欣伍创业投资合伙企业（有限合伙）	2,148,440	1.54%	
7	青岛新鼎喏哥兴捌创业投资基金合伙企业（有限合伙）	1,343,365	0.97%	
8	北京集成电路装备产业投资并购基金（有限合伙）	1,396,668	1.00%	均为北京诺华资本投资管理有限公司担任执行事务合伙人的有限合伙企业
9	北京集成电路装备产业投资并购二期基金（有限合伙）	2,685,430	1.93%	
10	珠海金镒铭股权投资合伙企业（有限合伙）	1,515,761	1.09%	均为金镒（珠海）股权投资管理有限公司控制的有限合伙企业
11	厦门金镒鹭荣企业管理合伙企业（有限合伙）	1,515,761	1.09%	
12	芜湖恒晟六号股权投资合伙企业（有限合伙）	1,074,221	0.77%	均为北京朗姿韩亚资产管理有限公司控制的有限合伙企业
13	常州朗韩浓惠新兴产业投资合伙企业（有限合伙）	537,086	0.39%	
14	淮安永鑫融慧二号新兴产业创业投资基金合伙企业（有限合伙）	1,026,052	0.74%	均为苏州永鑫开元创业投资合伙企业（有限合伙）控制的有限合伙企业
15	苏州永鑫融伦股权投资合伙企业（有限合伙）	2,685,430	1.93%	
16	苏州永鑫开拓二号股权投资合伙企业（有限合伙）	1,611,258	1.16%	
17	南京合翼科技创新投资合伙企业（有限合伙）	1,074,221	0.77%	均为建信（北京）投资基金管理有限责任公司控制的有限合伙企业
18	泰州建兴科技创新投资合伙企业（有限	945,455	0.68%	

序号	股东名称	股份数额（股）	持股比例	股东间关联关系、一致行动关系
	合伙）			业
19	杭州嘉富泽昇股权投资合伙企业（有限合伙）	2,953,973	2.12%	均为杭州东方嘉富资产管理有限公司控制的有限合伙企业
20	杭州嘉富泽伦股权投资合伙企业（有限合伙）	2,685,551	1.93%	
21	青岛厚纪承泓创业投资基金合伙企业（有限合伙）	3,759,602	2.70%	均为北京厚纪景桥创业投资有限公司控制的有限合伙企业
22	青岛厚纪承昭创业投资基金合伙企业（有限合伙）	2,573,529	1.85%	
23	共青城崇泰创业投资基金合伙企业（有限合伙）	1,061,222	0.76%	均为广东融泰私募基金管理有限公司控制的有限合伙企业
24	共青城崇泰二号创业投资合伙企业（有限合伙）	2,685,430	1.93%	

除上述情况外，本次发行前发行人各股东之间不存在其他关联关系或一致行动关系。

（七）私募投资基金等金融产品持有发行人股份情况

截至本招股说明书签署日，发行人共有 48 名股东，属于私募投资基金的股东共有 32 名。该等私募基金股东已按照《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》等相关规定完成私募投资基金备案，其私募基金管理人已在中国证券投资基金业协会进行登记，相关备案及登记信息具体如下：

序号	股东名称	私募投资基金备案编号	私募投资基金管理人名称	管理人登记编号
1	北京集成电路装备产业投资并购基金（有限合伙）	SND737	北京诺华资本投资管理有限公司	P1070805
2	光微探索（诸暨）股权投资合伙企业（有限合伙）	SZV602	名禾私募基金管理（杭州）有限公司	P1067344
3	青岛新鼎哨哥欣伍创业投资合伙企业（有限合伙）	SZT841	北京新鼎荣盛资本管理有限公司	P1018330
4	诸暨芯源股权投资合伙企业（有限合伙）	SZQ397	浙江兴华鼎立私募基金管理有限公司	P1073262
5	苏州晨岭投资合伙企业（有限合伙）	SNQ300	晨岭基金管理（珠海）合伙企业（有限合伙）	P1071566
6	江苏惠泉君海荣芯投资合伙企业（有限合伙）	SJP631	无锡君海联芯投资管理有限公司	P1070069
7	芜湖恒晟六号股权投资合伙企业（有限合伙）	SZP641	北京朗姿韩亚资产管理有限公司	P1069524
8	中电科核心技术研发股权投资基金（北京）合伙企业（有限合伙）	SLZ016	中电科网信私募基金管理有限公司	P1070496
9	南京合翼科技创新投资合伙企业（有限合伙）	SLG329	建信（北京）投资基金管理有限责任公司	P1001087

序号	股东名称	私募投资基金备案编号	私募投资基金管理人名称	管理人登记编号
10	杭州嘉富泽伦股权投资合伙企业（有限合伙）	SB0807	杭州东方嘉富资产管理有限公司	P1033503
11	嘉兴超摩品芯创业投资合伙企业（有限合伙）	SB2716	上海超越摩尔私募基金管理有限公司	P1066854
12	启东经开厚望产业投资基金合伙企业（有限合伙）	SZZ949	元禾厚望（苏州）私募基金管理有限公司	P1066725
13	泰州建兴科技创新投资合伙企业（有限合伙）	SXQ613	建信（北京）投资基金管理有限责任公司	P1001087
14	国风投（北京）智造转型升级基金（有限合伙）	SZA004	国风投创新私募基金管理有限公司	P1074169
15	上海浦宸私募投资基金合伙企业（有限合伙）	SABA07	上海国盛资本管理有限公司	P1068692
16	青岛新鼎哨哥盛伍创业投资基金合伙企业（有限合伙）	SAQG54	北京新鼎荣盛资本管理有限公司	P1018330
17	青岛新鼎哨哥兴捌创业投资基金合伙企业（有限合伙）	SARA33	北京新鼎荣盛资本管理有限公司	P1018330
18	青岛厚纪承昭创业投资基金合伙企业（有限合伙）	SASL46	北京厚纪景桥创业投资有限公司	P1018213
19	珠海金镒铭股权投资合伙企业（有限合伙）	SCN344	金镒（珠海）股权投资管理有限公司	P1067135
20	共青城崇泰创业投资基金合伙企业（有限合伙）	SARV30	广东融泰私募基金管理有限公司	P1071713
21	淮安永鑫融慧二号新兴产业创业投资基金合伙企业（有限合伙）	SANK71	苏州永鑫方舟股权投资管理合伙企业（普通合伙）	P1017017
22	温州坤思创业投资合伙企业（有限合伙）	SASU69	上海坤泰宏晟私募基金管理有限公司	P1061262
23	青岛厚纪承泓创业投资基金合伙企业（有限合伙）	SAVT91	北京厚纪景桥创业投资有限公司	P1018213
24	杭州嘉富泽昇股权投资合伙企业（有限合伙）	SAWY02	杭州东方嘉富资产管理有限公司	P1033503
25	北京集成电路装备产业投资并购二期基金（有限合伙）	SATS87	北京诺华资本投资管理有限公司	P1070805
26	青岛新鼎哨哥合叁创业投资基金合伙企业（有限合伙）	SAUD53	北京新鼎荣盛资本管理有限公司	P1018330
27	共青城崇泰二号创业投资合伙企业（有限合伙）	SAUT84	广东融泰私募基金管理有限公司	P1071713
28	苏州永鑫融伦股权投资合伙企业（有限合伙）	SAWM66	苏州永鑫方舟股权投资管理合伙企业（普通合伙）	P1017017
29	苏州永鑫开拓二号股权投资合伙企业（有限合伙）	SAUA81	苏州永鑫方舟股权投资管理合伙企业（普通合伙）	P1017017
30	嘉兴乾奕杭拓股权投资合伙企业（有限合伙）	SAVY61	杭州乾奕景华私募基金管理有限公司	P1074910
31	常州朗韩浓惠新兴产业投资合伙企业（有限合伙）	SAJD56	北京朗姿韩亚资产管理有限公司	P1069524
32	青岛交源锦融创业投资基金合伙企业（有限合伙）	SAXD18	宁波交源资产管理有限公司	P1071585

（八）发行人股东公开发售股份对发行人的控制权、治理结构及生产经营产生的影响

本次发行不涉及发行人股东公开发售股份的情况。

（九）本次发行前涉及的对赌及其他股东特殊权利条款及解除情况

1、发行人 A 轮、B 轮、B+轮、C 轮投资人的对赌协议及其清理情况

签署日期	签署方	协议名称	协议内容
2024 年 11 月 26 日	发行人及其控股股东、实际控制人与当时全体股东及其他相关方	《有关托伦斯精密制造（江苏）股份有限公司之股东协议》	对各方享有的回购权、公司治理、优先认购权、优先购买权、共同出售权、反稀释、优先清算权、优先投资权等特殊股东权利进行了约定
	发行人及其控股股东、实际控制人与当时全体股东及其他相关方依照融资轮次分别签署	《关于托伦斯精密制造（江苏）股份有限公司的股东协议之 C 轮股东附属协议》	
		《关于托伦斯精密制造（江苏）股份有限公司的股东协议之 B+轮股东附属协议》	
		《关于托伦斯精密制造（江苏）股份有限公司的股东协议之 B 轮股东附属协议》	
		《关于托伦斯精密制造（江苏）股份有限公司的股东协议之季华科技附属协议》	
		《关于托伦斯精密制造（江苏）股份有限公司的股东协议之诺华资本附属协议》	
		《关于托伦斯精密制造（江苏）股份有限公司的股东协议之浦斯创业附属协议》	
		《关于托伦斯精密制造（江苏）股份有限公司的股东协议之士兰数字附属协议》	
		《关于托伦斯精密制造（江苏）股份有限公司的股东协议之元禾厚望附属协议》	
		《关于托伦斯精密制造（江苏）股份有限公司的股东协议之泰州建兴创投附属协议》	
2024 年 10 月至 2025 年 6 月	共青城崇泰创业投资基金合伙企业（有限合伙）、青岛厚纪承昭创业投资基金合伙企业	《加入协议》	约定该等股东享有 C 轮股东协议及附属协议项下 A 轮投资方/B 轮投资方/C 轮投资方所享有的各项股东权利。

签署日期	签署方	协议名称	协议内容
	（有限合伙）、珠海金镒铭股权投资基金合伙企业（有限合伙）、厦门金镒鹭荣企业管理合伙企业（有限合伙）、青岛新鼎哨哥盛伍创业投资基金合伙企业（有限合伙）、青岛新鼎哨哥兴捌创业投资基金合伙企业（有限合伙）、淮安永鑫融慧二号新兴产业创业投资基金合伙企业（有限合伙）、张国良以股份转让方式取得发行人股份，后续发行人与该等股东分别签署了《加入协议》		
2024年12月31日、2025年1月20日及2025年6月30日	发行人及其控股股东、实际控制人与前述股东及其他相关方	《关于托伦斯精密制造（江苏）股份有限公司股东特殊权利之终止协议》	就终止C轮股东协议及老股东附属协议相关股东权利进行约定：（1）如下条款于发行人申报基准日（即发行人提交首次公开发行申请的审计报告基准日，简称“第一步终止日”）起自动终止：①C轮股东协议第4.5条“反稀释”、第4.6条“优先清算权”、第4.7条“回购权”项下发行人作为义务主体的条款部分，及②各附属协议第2条“关于回购触发条件和回购价格”、第3条“回购程序”项下发行人作为义务主体的条款部分。各方确认，于第一步终止日起，上述条款自始无效并不再对各方具有法律约束力，各方均相应免除发行人在前述条款项下的各项义务，并放弃其对于发行人在前述条款项下的各项权利。（2）如下条款于向相关证券交易所正式提交首次公开发行的申请并获受理之日（简称“第二步终止日”）起自动终止：①C轮股东协议第4.5条“反稀释”、第4.6条“优先清算权”、第4.7条“回购权”项下发行人实际控制人、控股股东及其他相关方作为义务主体的条款部分；②各附属协议第2条“关于回购触发条件和回购

签署日期	签署方	协议名称	协议内容
			<p>价格”、第 3 条“回购程序”项下发行人实际控制人、控股股东及其他相关方作为义务主体的条款部分；③C 轮股东协议第 2.1 条“股东会”、第 2.2 条“董事会”、第 2.3 条“特殊事项”、第 3.1 条“股权转让限制”、第 4.1 条“信息及检查权”、第 4.2 条“优先认购权”、第 4.3 条“优先购买权”、第 4.4 条“共同出售权”、第 4.8 条“优先投资权”、第 4.9 条“上市特别约定”、第 4.10 条“最优惠条款”、第 4.11 条“投资方权利保护”中的第 4.11.1、第 4.11.2 条。各方确认，于第二步终止日起，该等第二步终止条款不再对各方具有法律约束力，各方均相应免除在前述协议及相应条款项下的各项义务，并放弃在前述条款项下的各项权利。（3）针对前述第（2）项所述条款，若发生如下任何一种情形（简称“恢复情形”），则自恢复情形发生之日起自动恢复并视为未发生终止（为免疑义，第（1）项所述条款不可恢复）：①发行人撤回首次公开发行上市申请；或者②发行人未能通过相关交易所上市委员会审核或被相关交易所上市委员会否决，或虽通过相关交易所上市委员会审核，但被证监会决定不予注册；或者③发行人领取中国证券监督管理委员会的注册批复之日起 12 个月内未在证券交易所成功发行股票并上市交易。</p> <p>此外，各方于《A 轮、B 轮、B+轮、C 轮投资人权利终止协议》中确认，自第一步终止日起，发行人及其实际控制人、控股股东与各股东及其他相关方之间不存在仍具有法律效力的如下情形的股东特殊权利条款或对赌安排：（1）作为对赌协议当事人；（2）对赌协议存在可能导致发行人控制权变化的约定；（3）对赌协议与发行人市值挂钩；（4）对赌协议存在严重影响发行人持续经营能力或者其他严重影响发行人的投资者权益的情形。如果存在前述安排和协议，则相关安排和协议自第一步终止日起终止，且自始无效。</p>

注：A 轮、B 轮、B+轮的协议中均对特殊股东权利进行了约定，由于各股东最终约定以 C 轮的特殊股东权利内容为准，因此上表仅列示了 C 轮特殊股东权利的相关约定。

2、发行人专项转让轮投资人的对赌协议及其清理情况

签署日期	签署方	协议名称	协议内容
2025 年 4 月 23 日	发行人与北京集成电路装备产业投资并购二期基	《加入协议》	专项转让轮投资人享有 C 轮股东协议项下投资方所享有的各项股东权利；同日，发行人及其控股股东、实际控制人与专项转让轮投资人及

签署日期	签署方	协议名称	协议内容
	金（有限合伙）、青岛新鼎哨哥叁创业投资基金合伙企业（有限合伙）、苏州晨岭投资合伙企业（有限合伙）、常州朗韩浓惠新兴产业投资合伙企业（有限合伙）、杭州嘉富泽昇股权投资合伙企业（有限合伙）、嘉兴乾奕杭拓股权投资合伙企业（有限合伙）、谭宪才、金字星、青岛厚纪承泓创业投资基金合伙企业（有限合伙）、共青城崇泰二号创业投资合伙企业（有限合伙）、苏州永鑫融伦股权投资合伙企业（有限合伙）及苏州永鑫开拓二号股权投资合伙企业（有限合伙）（简称“专项转让轮投资人”）分别签署		其他相关方签署《关于托伦斯精密制造（江苏）股份有限公司的股东协议之专项转让轮股东附属协议》（合称“专项转让轮股东附属协议”），对各方享有的回购权、公司治理、优先认购权、优先购买权、共同出售权、反稀释、优先清算权、优先投资权等特殊股东权利进行了约定。
2025 年 5 月 13 日	发行人及其控股股东、实际控制人与专项转让轮投资人及其他相关方签署	《关于托伦斯精密制造（江苏）股份有限公司股东特殊权利之终止协议》（下称“《专项转让轮投资人权利终止协议》”）	就终止 C 轮股东协议及专项转让轮股东附属协议相关条款进行约定：（1）如下条款于第一步终止日起自动终止：①C 轮股东协议第 4.5 条“反稀释”、第 4.6 条“优先清算权”、第 4.7 条“回购权”项下发行人作为义务主体的条款部分，及②专项转让轮股东附属协议第 2 条“关于回购触发条件和回购价格”、第 3 条“回购程序”项下发行人作为义务主体的条款部分。各方确认，于第一步终止日起，上述条款自始无效并不再对各方具有法律约束力，各方均相应免除发行人在前述条款项下的各项义务，并放弃其对于发行人在前述条款项下的各项权利。（2）如下条款于第二步终止日起自动终止：①C 轮股东协议第 4.5 条“反稀释”、第 4.6 条“优先清算权”、第 4.7 条“回购权”项下发行人实际控制人、控股股东及其他相关方作为义务主体的条款部分；②专项转让轮股东附属协议第 2 条“关于回购触发条件和回购价格”、

签署日期	签署方	协议名称	协议内容
			<p>第3条“回购程序”项下发行人实际控制人、控股股东及其他相关方作为义务主体的条款部分；③C轮股东协议第2.1条“股东会”、第2.2条“董事会”、第2.3条“特殊事项”、第3.1条“股权转让限制”、第4.1条“信息及检查权”、第4.2条“优先认购权”、第4.3条“优先购买权”、第4.4条“共同出售权”、第4.8条“优先投资权”、第4.9条“上市特别约定”、第4.10条“最优惠条款”、第4.11条“投资方权利保护”中的第4.11.1、第4.11.2条。各方确认，于第二步终止日起，该等第二步终止条款不再对各方具有法律约束力，各方均相应免除在前述协议及相应条款项下的各项义务，并放弃在前述条款项下的各项权利。（3）针对前述第（2）项所述条款，若发生如下任何一种情形（简称“恢复情形”），则自恢复情形发生之日起自动恢复并视为未发生终止（为免疑义，第（1）项所述条款不可恢复）：①发行人撤回首次公开发行上市申请；或者②发行人未能通过相关交易所上市委员会审核或被相关交易所上市委员会否决，或虽通过相关交易所上市委员会审核，但被证监会决定不予注册；或者③发行人领取中国证券监督管理委员会的注册批复之日起12个月内未在证券交易所成功发行股票并上市交易。</p> <p>此外，各方于《专项转让轮投资人权利终止协议》中确认，各方分别且不连带地就其自身情况确认，自第一步终止日起，发行人及其实际控制人、控股股东与专项转让轮投资人及其他相关方之间不存在仍具有法律效力的如下情形的股东特殊权利条款或对赌安排：（1）作为对赌协议当事人；（2）对赌协议存在可能导致发行人控制权变化的约定；（3）对赌协议与发行人市值挂钩；（4）对赌协议存在严重影响发行人持续经营能力或者其他严重影响发行人的投资者权益的情形。如果存在前述安排和协议，则相关安排和协议自第一步终止日起终止，且自始无效。</p>

基于上述，涉及发行人的对赌条款均已依据《A轮、B轮、B+轮、C轮投资人权利终止协议》及《专项转让轮投资人权利终止协议》终止且自始无效，且不存在恢复条款，不存在可能导致公司控制权变化的约定，有关对赌条款未与公司市值挂钩，亦不存在严重影响公司持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形。此外，公司实际控制人钱珂及历史期间的大股东江西立德的对赌条款亦已清理，但约定有恢复条款，其中江西立德的回购义务约定为“江西立德作为股东期间出让其持有的股权/股份所收到的全部

股权转让款金额为限”。

因此，《A轮、B轮、B+轮、C轮投资人权利终止协议》及《专项转让轮投资人权利终止协议》均于发行人财务报告出具日前签署，发行人已将收到的相关投资款在报告期内确认为权益工具。

综上，截至2025年6月30日，发行人与其股东之间不存在对赌协议或其他类似安排，发行人有关对赌协议的清理符合《监管规则适用指引—发行类第4号》的要求。

七、发行人特别表决权股份或类似安排

截至本招股说明书签署日，公司不存在特别表决权股份或类似安排。

八、发行人协议控制架构

截至本招股说明书签署日，公司不存在协议控制架构。

九、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员

（一）董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简介

1、董事

截至本招股说明书签署日，发行人董事会由7名董事组成，其中独立董事3名，每届任期3年，可连选连任。发行人董事会成员相关情况如下表所示：

序号	姓名	担任的董事职位	本届任期	提名人
1	钱珂	董事、董事长	2024.07-2027.07	发起人
2	许红艳	董事	2024.07-2027.07	发起人
3	DAVID WAI CHEN	董事	2024.07-2027.07	发起人
4	王泽慧	董事	2024.07-2027.07	发起人
5	邹林林	独立董事	2024.07-2027.07	发起人
6	戴伟辉	独立董事	2024.07-2027.07	发起人
7	程立	独立董事	2024.07-2027.07	发起人

发行人各位董事的简历如下：

(1) 钱珂

钱珂先生，1973年4月出生，中国国籍，拥有美国永久居留权，本科学历，电脑软件专业。2003年1月至2011年12月，任UFO ENGINEERING, INC.总经理；2011年1月至2023年5月，任上海晶工精密仪器有限公司董事；2015年4月至2022年12月，任托伦斯上海总经理；2015年4月至今，任托伦斯上海董事；2017年1月至2024年6月，担任托伦斯有限总经理、执行董事；2024年7月至今，担任发行人总经理兼首席执行官、董事长。

(2) 许红艳

许红艳女士，1976年4月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历，工商管理专业，高级会计师。2001年1月至2002年3月，任华人汇利实业发展（深圳）有限公司内部审计师；2002年4月至2020年8月，任瑞声科技控股有限公司财务部高级总监；2020年4月至2020年8月，任瑞声通讯科技（常州）有限公司董事；2020年9月至2023年9月，任辰瑞光学（常州）股份有限公司首席财务官、董事会秘书；2023年9月至2024年6月，任托伦斯有限首席财务官、董事会秘书；2024年7月至今，任发行人董事、首席财务官、董事会秘书。

(3) DAVID WAI CHEN

DAVID WAI CHEN 先生，1954年10月出生，美国国籍，拥有中国香港永久居留权，本科学历，商务管理专业。1983年5月至1993年1月，任美国TEC电脑产品有限公司董事长及总经理；1994年4月至1999年7月，任珠海科大实业有限公司副总经理；1999年10月至2003年2月，任瑞士康麦特股份有限公司北京代表处首席代表；2003年3月至2016年9月，任康姆艾德机械设备（上海）有限公司总经理；2007年5月至2016年9月，任康姆艾德电子设备（上海）有限公司总经理；2016年9月至2018年5月，任康姆艾德机械设备（上海）有限公司电子束事业部中国境内及中国台湾总经理；2020年12月至2023年9月，任托伦斯上海副总经理；2023年10月至2024年6月，任托伦斯有限副总经理；2024年7月至今，任发行人董事、首席战略官。

(4) 王泽慧

王泽慧女士，1995年12月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历，金融与会计专业。2021年9月至今，任北京诺华资本投资管理有限公司投后管理经理；2024

年7月至今，任发行人董事。

（5）邹林林

邹林林先生，1964年7月出生，中国国籍，拥有中国香港居留权，法学博士学位，中国执业律师，美国纽约州注册律师及加利福尼亚州注册律师。1988年8月至1993年8月，任浙江省社会科学院助理研究员；1998年8月至1999年12月，任Bernheimer & Blau律师事务所律师；1999年11月至2001年1月，任北京市君合律师事务所上海分所律师；2001年1月至2002年6月，任北京金诚同达律师事务所合伙人律师；2002年6月至2004年6月，任上海市浩英律师事务所合伙人律师；2004年6月至2017年6月，任上海邦信阳律师事务所合伙人律师；2017年6月至今，任北京国枫（上海）律师事务所合伙人律师；2024年7月至今，任发行人独立董事。

（6）戴伟辉

戴伟辉先生，1966年6月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历，生物医学工程及仪器专业，教授。1987年8月至1989年9月，任浙江永康拖拉机厂研究所助理工程师（浙江大学保留硕士研究生入学资格派驻企业合作研发）；1996年10月至1997年9月，任杭州新世纪科技发展有限公司总工程师；1997年9月至1999年10月，任复旦大学管理学院博士后；1999年10月至2014年12月任复旦大学管理学院讲师、副教授；2014年12月至今，任复旦大学管理学院教授；2024年7月至今，任发行人独立董事。

（7）程立

程立先生，1971年9月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历，企业管理专业，副教授。1993年7月至1996年7月，任扬州三布纺织有限公司技术科长；1999年1月至2001年7月，任宝钢集团上海五钢有限公司（现更名为“宝钢特钢有限公司”）计财部部长助理；2005年4月至今，任上海第二工业大学经济与管理学院财务管理专业副教授，曾任经济与管理学院副院长；2024年7月至今，任发行人独立董事。

2、监事会成员/董事会审计委员会成员

2026年1月30日，公司召开2026年第一次临时股东会，审议通过了《关于取消公司监事会并修订〈托伦斯精密制造（江苏）股份有限公司章程〉及附件的议案》。

根据《公司法》及相关法律规定，公司同意取消设置监事会，由董事会审计委员会行使《公司法》规定的监事会的职权。

（1）取消设置监事会前，在任监事会成员的基本情况

取消设置监事会前，公司监事由股东大会和职工代表大会选举产生，任期为3年，任期届满可连选连任。取消设置监事会前，公司监事会由3名监事组成，其中1名为职工代表监事。

序号	姓名	担任的监事职位	任职期间	提名人
1	钱小峰	监事会主席	2024.07-2026.01	发起人
2	施挺	监事	2024.07-2026.01	发起人
3	周灿	职工代表监事	2024.07-2026.01	职工代表大会

取消设置监事会前，发行人各位监事的简历如下：

①钱小峰

钱小峰先生，1987年4月出生，中国国籍，无境外永久居留权，初中学历。2006年3月至2020年4月，任托伦斯上海焊接部门经理；2020年5月至2021年12月，任托伦斯有限精密焊接经理；2022年1月至2024年6月，任托伦斯有限精密制造总监；2024年7月至2026年1月，任发行人监事会主席；2024年7月至今，任发行人生产制造总监。

②施挺

施挺先生，1987年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，软件工程专业。2009年7月至2010年1月，任南京高晟软件产业发展有限公司开发部软件工程师；2010年1月至2010年3月，任速达软件技术（广州）有限公司技术支持工程师；2010年3月至2012年9月，任江苏林洋能源股份有限公司ERP工程师；2012年9月至2021年1月，任江苏嘉盟电力设备有限公司IT经理；2021年1月至2024年6月，任托伦斯有限信息管理总监；2024年7月至2026年1月，任发行人监事；2024年7月至今，任发行人信息管理总监。

③周灿

周灿先生，1998年3月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，土木工程

程专业。2020年7月至2024年6月，任托伦斯有限市场销售中心业务专员；2024年7月至2026年1月，任发行人职工代表监事；2024年7月至今，任发行人市场销售中心销售经理。

（2）董事会审计委员会成员的基本情况

公司取消设置监事会后，由公司董事会审计委员会行使《公司法》规定的监事会职权。公司董事会审计委员会由3名成员组成，均由公司董事会选举产生。公司董事会审计委员会成员的基本情况如下：

序号	姓名	担任的董事会审计委员会职务	本届任期	提名人
1	程立	召集人	2024.07-2027.07	董事会
2	邹林林	委员	2024.07-2027.07	董事会
3	戴伟辉	委员	2024.07-2027.07	董事会

董事会审计委员会成员的简历详见本招股说明书本节之“九、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简介”之“1、董事”。

3、高级管理人员

公司现有高级管理人员3名，由董事会聘任。本公司高级管理人员情况如下表所示：

序号	姓名	职务
1	钱珂	董事长、总经理兼首席执行官
2	许红艳	董事会秘书、首席财务官
3	DAVID WAI CHEN	首席战略官

上述高级管理人员的简历如下：

钱珂先生简历参见本招股说明书本节“九、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简介”之“1、董事”。

许红艳女士简历参见本招股说明书本节“九、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简介”之“1、董事”。

DAVID WAI CHEN 先生简历参见本招股说明书本节“九、董事、监事、高级管理

人员与其他核心人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简介”之“1、董事”。

4、公司其他核心人员

发行人的其他核心人员均为核心技术人员，截至本招股说明书签署日，公司共有3名核心技术人员，该等人员情况如下表所示：

序号	姓名	职务
1	钱珂	董事长、总经理兼首席执行官
2	莫任福	技术副总裁
3	於军	工程经理

上述核心技术人员中的简历如下：

（1）钱珂

具体简历详见本节“九、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简介”之“1、董事”。

（2）莫任福

莫任福先生，1982年1月出生，中国国籍，无境外居留权，专科学历。2003年7月至2005年2月，任贵州西南工具（集团）有限公司见习技术员；2005年3月至2018年8月，历任托伦斯上海技术员、生产技术部经理、工程总监；2018年8月至2024年6月，任托伦斯有限技术研发总监；2024年7月至2024年10月，任发行人技术研发总监；2024年11月至今，任发行人技术副总裁。任职公司期间，共有实用新型专利授权7份、发明专利授权第一发明人7份及共同发明人发明专利授权6份。

（3）於军

於军先生，1978年10月出生，中国国籍，无境外居留权，专科学历，拥有数控技师证。2000年7月至2002年6月，任昆山江锦机械有限公司操作工；2002年7月至2004年3月，任上海精元机械有限公司操作工；2004年4月至2009年7月，任上海汉虹精密机械有限公司生产班长、主管；2009年8月至2011年2月，任上海凯泉泵业（集团）有限公司生产主管；2011年3月至2013年10月，任田中金属加工（上海）有限公司工程师；2013年11月至2020年6月，任托伦斯上海产品工程师；2020年7月至

2021年8月，任伦斯有限产品工程师；2021年9月至2023年8月，任托伦斯有限技术开发经理；2023年8月至2024年6月，任托伦斯有限零组件工程经理；2024年7月至今，任发行人零组件工程经理。任职公司期间，共有实用新型专利授权3份、发明专利授权第一发明人3份及共同发明人发明专利授权5份。

（二）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的兼职情况

截至2025年6月30日，发行人董事、监事（**现已取消**）、高级管理人员及其他核心人员在发行人外的主要兼职情况如下：

姓名	在发行人担任职务	兼职单位	兼职职务	兼职单位与发行人的关系
钱珂	董事长、总经理兼首席执行官	上海楷怡	执行董事、法定代表人	发行人间接控股股东
		上海问鑫	执行事务合伙人	发行人间接股东
		托伦斯上海	执行董事、法定代表人	发行人控股股东
邹林林	独立董事	北京国枫（上海）律师事务所	合伙人律师	无
		上海清合资产管理有限公司	董事	无
		客来投商业保理（上海）有限公司	监事	无
		上海青瑞赛米生物科技有限公司（吊销，未注销）	董事	无
		网壳智能科技有限公司	董事	无
		浙江租葛云科技有限公司	董事、经理、法定代表人	无
		杭州竞族智联科技有限公司	董事、经理、法定代表人	无
戴伟辉	独立董事	复旦大学	教授	无
		深圳市杰美特科技股份有限公司	独立董事	无
		上海巨浪信息科技有限公司	总经理	无
		上海坤联电子科技股份有限公司（2025年11月吊销，未注销）	董事	无
		上海深兰计算机科技有限公司（吊销，未注销）	副总经理	无
程立	独立董事	上海第二工业大学	副教授	无
		上海泓博智源医药股份有限公司	独立董事	无
王泽慧	董事	北京诺华资本投资管理有限公司	投后管理经理	发行人股东的执行事务合伙人
DAVID WAI CHEN	董事、首席战略官	慧星（上海）国际贸易有限公司上海办事处	负责人	无
		Eugen Seitz AG	Strategic Advisor	无

姓名	在发行人担任职务	兼职单位	兼任职务	兼职单位与发行人的关系
		Comet Holding AG	Board Director of Comet China	无

（三）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员相互之间的近亲属关系

截至本招股说明书签署日，**发行人无监事**，发行人现任董事、高级管理人员及其他核心人员之间不存在近亲属关系。

（四）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员合法合规情况

截至本招股说明书签署日，**发行人无监事**，发行人现任董事、高级管理人员及其他核心人员最近三年不涉及行政处罚、监督管理措施、纪律处分或自律监管措施、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况。

（五）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员所签订的重要协议及其履行情况

截至本招股说明书签署日，发行人无监事。发行人已与高级管理人员、其他核心人员签署了劳动合同；发行人与独立董事签署了聘用协议。上述协议履行情况正常，不存在违约情况。

截至本招股说明书签署日，公司董事、高级管理人员、其他核心人员均严格履行协议约定的义务和职责，遵守相关承诺。除上述协议外，发行人未与董事、高级管理人员及其他核心人员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、高级管理人员及其他核心人员最近两年内的变动情况

1、董事的变动情况

最近两年内，发行人董事的变动情况如下：

序号	时间	变动前	变动后	变动原因
1	2024年7月	执行董事：钱珂	董事长：钱珂； 董事：许红艳、DAVID WAI CHEN、王泽慧、程立、戴伟辉、邹林林	改制为股份公司后完善公司治理结构

最近两年内，发行人董事变动原因主要系改制为股份公司后为完善公司治理结构而增选3名董事和3名独立董事。上述变动对发行人的持续经营管理和本次发行上市不存

在重大不利影响。

2、监事的变动情况

最近两年内，发行人监事的变动情况如下：

序号	时间	变动前	变动后	变动原因
1	2024年7月	监事：许亭亭	监事会主席：钱小峰； 监事：施挺； 职工代表监事：周灿	改制为股份公司后完善公司治理结构
2	2026年1月	监事会主席：钱小峰； 监事：施挺； 职工代表监事：周灿	/	根据《公司法》等规定，公司取消设置监事会，由董事会审计委员会行使《公司法》规定的监事会的职权。

截至本招股说明书签署日，发行人无监事。

3、高级管理人员的变动情况

最近两年内，发行人高级管理人员的变动情况如下：

序号	时间	变动前	变动后	变动原因
1	2024年5月	钱珂、许红艳、DAVID WAI CHEN	钱珂、许红艳、DAVID WAI CHEN、HOO KEEN CHEONG	公司新增聘任首席运营官
2	2024年7月	钱珂、许红艳、DAVID WAI CHEN、HOO KEEN CHEONG	钱珂、许红艳、DAVID WAI CHEN、HOO KEEN CHEONG	改制为股份公司后完善公司治理结构和组织架构
3	2024年10月	钱珂、许红艳、DAVID WAI CHEN、HOO KEEN CHEONG	钱珂、许红艳、DAVID WAI CHEN	HOO KEEN CHEONG 因个人原因离职

最近两年内，发行人高级管理人员变动原因系改制为股份公司后为完善公司组织架构及治理结构及个别高管自身工作调整。上述变动对发行人的持续经营管理和本次发行上市不存在重大不利影响。

4、核心技术人员变动情况

最近两年内，公司核心技术人员均为钱珂、莫任福和於军，不存在变动情形，不存在对公司正常持续经营产生不利影响的情况。

（七）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员对外投资情况

截至 2025 年 6 月 30 日，发行人董事、监事（**现已取消**）、高级管理人员及其他核心人员的主要直接对外投资情况如下：

姓名	在本公司任职	投资企业名称	注册资本/已发行股本	出资/持股比例
钱珂 ⁷	董事长、总经理、首席执行官	上海楷怡	2,000.00 万元	100.00%
		托伦斯上海	3,810.7999 万元	100.00%
		上海问鑫	225.00 万元	100.00%
许红艳	董事、董事会秘书、首席财务官	启东芯起	1,260.0671 万元	30.79%
		天津诚瑞一号光学投资合伙企业（有限合伙）	1,728.8968 万元	17.35%
		天津瑞泰光电投资合伙企业（有限合伙）	4,512.5972 万元	9.41%
DAVID WAI CHEN	董事、首席战略官	启东芯翼	647.9386 万元	46.71%
		苏州韵芯致远企业管理合伙企业（有限合伙）	8.9866 万元	5.47%
邹林林	独立董事	嘉兴容泉创业投资合伙企业（有限合伙）	10,200.00 万元	4.90%
		上海胜握投资有限公司	20.00 万元	10.00%
		新余文理投资合伙企业（有限合伙）	500.00 万元	80.00%
		上海泓奕股权投资基金管理有限公司	800.00 万元	18.75%
		上海玖缘方文化投资有限公司	100.00 万元	10.00%
		上海基石创业投资中心（有限合伙）	100.00 万元	3.13%
		上海派才网络科技有限公司	125.00 万元	2.60%
		上海青瑞赛米生物科技有限公司	3,300.00 万元	7.58%
		中世元媒（杭州）文化传媒有限公司 ⁸	500.00 万元	21.00%
		深圳基点资产管理研究院有限公司	500.00 万元	20.00%
戴伟辉	独立董事	上海巨浪信息科技有限公司	100.00 万元	30.00%
		上海坤联电子科技股份有限公司	1,000.00 万元	2.00%
		上海深兰计算机科技有限公司	30.00 万元	23.33%
钱小峰	原监事会主席	启东芯起	1,260.0671 万元	5.91%
施挺	原监事	启东芯起	1,260.0671 万元	3.91%
周灿	原职工代表监事	启东芯翼	647.9386 万元	1.79%
莫任福	核心技术人员	启东芯起	1,260.0671 万元	6.91%
於军	核心技术人员	启东芯起	1,260.0671 万元	2.93%

⁷ 钱珂对托伦斯上海和上海问鑫的出资/持股比例，包括直接及间接持股。

⁸ 2025 年 10 月，中世元媒（杭州）文化传媒有限公司更名为“杭州竞族电竞科技有限公司”。

发行人董事、监事（已取消）、高级管理人员及核心技术人员的上述对外投资与发行人不存在利益冲突。

（八）董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持有发行人股份情况

1、直接持股情况

截至 2025 年 6 月 30 日，发行人董事、监事（现已取消）、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属（包括配偶、父母、配偶的父母、子女、子女的配偶）均未直接持有发行人股份。

2、间接持股情况

截至 2025 年 6 月 30 日，发行人董事、监事（现已取消）、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属（配偶、父母、配偶的父母、子女、子女的配偶）间接持有发行人股份的情况如下：

序号	姓名	职务/亲属关系	持股企业	对持股企业的权益比例	持股企业持有发行人股份数量（万股）	持股企业持有发行人股份比例
1	钱珂 ⁹	董事长、总经理兼首席执行官	托伦斯上海	100.0000%	6,118.9940	43.9880%
			启东芯起	0.0794%	383.9418	2.7601%
			启东芯翼	0.0571%	206.9041	1.4874%
2	许红艳	董事、首席财务官、董事会秘书	启东芯起	30.7920%	383.9418	2.7601%
3	DAVID WAI CHEN	董事、首席战略官	启东芯翼	46.7066%	206.9041	1.4874%
4	钱小峰	原监事会主席	启东芯起	5.9081%	383.9418	2.7601%
5	施挺	原监事	启东芯起	3.9137%	383.9418	2.7601%
6	周灿	原职工代表监事	启东芯翼	1.7870%	206.9041	1.4874%
7	莫任福	核心技术人员	启东芯起	6.9147%	383.9418	2.7601%
8	於军	核心技术人员	启东芯起	2.9301%	383.9418	2.7601%

3、所持股份的质押、冻结或诉讼纠纷情况

截至本招股说明书签署日，**发行人无监事**。发行人董事、高级管理人员、其他核心

⁹ 钱珂通过上海楷怡和上海问鑫间接持有托伦斯上海 100% 的股权，进而间接控制公司 43.99% 的股份；通过上海楷怡作为执行事务人控制启东芯起、启东芯翼持有发行人 4.25% 的股份。综上，钱珂合计控制发行人 48.24% 的股份。

人员及其近亲属所持发行人的股份不存在质押、冻结或诉讼纠纷等情形。

（九）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬情况

1、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬组成、确定依据、所履行的程序

在发行人担任日常职务的董事、监事（已取消）、高级管理人员及其他核心人员的薪酬系根据其工作经历、任职情况、对发行人贡献程度等由基本工资和奖金等构成。发行人向独立董事提供津贴。

发行人董事、监事（已取消）的薪酬方案由公司股东（大）会批准确定，其中独立董事在发行人领取的津贴，参照同行业其他上市公司津贴标准拟定并经股东（大）会批准确定；发行人高级管理人员的薪酬方案由公司董事会批准确定；发行人其他核心人员根据《公司章程》属于公司高级管理人员，其薪酬方案由发行人董事会批准确定。

2、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬情况

报告期内，发行人董事、监事（现已取消）、高级管理人员及其他核心人员的薪酬总额占各期发行人利润总额的比重情况如下：

单位：万元

项目	2025年1-6月	2024年	2023年	2022年
薪酬总额	606.77	1,073.50	474.35	374.34
利润总额	6,879.77	12,034.49	1,570.80	3,293.70
占比	8.82%	8.92%	30.20%	11.37%

注 1：上表为报告期各期董监高（含离任，不含独立董事）及核心技术人员的任职期间薪酬之和

注 2：薪酬总额包含工资、奖金和由公司承担的社会保险、公积金，不含股权激励费用

3、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员从发行人及其关联企业领取薪酬的情况

2024 年度，发行人董事、监事（现已取消）、高级管理人员及其他核心人员从发行人领取薪酬情况如下表所示：

序号	姓名	职务	薪酬总额（万元）	是否在关联企业领取薪酬
1	钱珂	董事长、总经理兼首席执行官	248.54	否

序号	姓名	职务	薪酬总额（万元）	是否在关联企业领取薪酬
2	许红艳	董事、首席财务官、董事会秘书	290.31	否
3	DAVIDWEICHEN	董事、首席战略官	141.41	否
4	钱小峰	原监事、生产制造总监	102.91	否
5	施挺	原监事、信息管理总监	69.17	否
6	周灿	原监事、市场销售中心销售经理	35.52	否
7	莫任福	技术副总裁、核心技术人员	119.71	否
8	於军	工程经理、核心技术人员	49.88	否
9	邹林林	独立董事	6.00	否
10	戴伟辉	独立董事	6.00	否
11	程立	独立董事	6.00	否

注 1：上表为目前在任的董监高（含独立董事）及核心技术人员 2024 年度薪酬

注 2：薪酬总额包含工资、奖金和由公司承担的社会保险、公积金，不含股权激励费用

十、发行人股权激励、职工持股及其他制度安排和执行情况

（一）员工持股的基本情况

截至本招股说明书签署日，发行人在本次发行申报前共设立了 3 个员工持股平台启东芯起、启东芯翼、启东芯怡，其中，启东芯起、启东芯翼直接持有发行人股份，合计持有发行人 4.25% 的股份，启东芯怡通过持有启东芯翼 11.6930% 的合伙份额间接持有发行人股份。具体情况如下：

序号	持股平台名称	设立时间	入股时间	执行事务合伙人	持有发行人股份比例
1	启东芯起	2022 年 10 月	2022 年 11 月	上海楷怡	2.76%
2	启东芯翼	2022 年 10 月	2022 年 11 月	上海楷怡	1.49%
3	启东芯怡	2025 年 6 月	2025 年 7 月	上海楷怡	/
合计					4.25%

（二）员工持股平台的人员构成

发行人员工持股平台的基本情况和人员构成情况如下：

1、启东芯起

（1）基本情况

截至本招股说明书签署日，启东芯起的基本情况如下：

企业名称	启东芯起企业管理合伙企业（有限合伙）
执行事务合伙人	上海楷怡
主要经营场所	启东市汇龙镇经济开发区（托伦斯半导体设备启东有限公司内）
成立日期	2022年10月17日
出资额	1,418.0339万元
主营业务	无具体业务，系发行人员工持股平台

（2）人员构成

截至本招股说明书签署日，启东芯起的人员构成如下：

序号	合伙人名称/姓名	合伙人类型	出资额 (万元)	出资比例
1	许红艳	有限合伙人	388.0000	27.3618%
2	莫任福	有限合伙人	87.1304	6.1445%
3	钱文娟	有限合伙人	80.6293	5.6860%
4	钱小峰	有限合伙人	74.4460	5.2499%
5	黄旭	有限合伙人	49.7352	3.5073%
6	施挺	有限合伙人	49.3157	3.4778%
7	刘佳	有限合伙人	48.2892	3.4054%
8	杨国惊	有限合伙人	45.2098	3.1882%
9	周冬翠	有限合伙人	43.2892	3.0528%
10	钱鑫炎	有限合伙人	43.2892	3.0528%
11	黄飞龙	有限合伙人	42.6049	3.0045%
12	田俊	有限合伙人	38.1568	2.6908%
13	於军	有限合伙人	36.9206	2.6036%
14	孙强	有限合伙人	36.5784	2.5795%
15	许亭亭	有限合伙人	34.5254	2.4347%
16	黄毓智	有限合伙人	23.2892	1.6424%
17	涂震杨	有限合伙人	26.1025	1.8408%
18	胡杰	有限合伙人	21.9206	1.5458%

序号	合伙人名称/姓名	合伙人类型	出资额 (万元)	出资比例
19	黄炎	有限合伙人	18.0000	1.2694%
20	石声泉	有限合伙人	16.4460	1.1598%
21	唐涛	有限合伙人	15.2098	1.0726%
22	田宗原	有限合伙人	13.2892	0.9372%
23	王承波	有限合伙人	13.2892	0.9372%
24	张向南	有限合伙人	13.1568	0.9278%
25	黄哲宇	有限合伙人	12.6819	0.8943%
26	张新健	有限合伙人	10.0000	0.7052%
27	郁岗	有限合伙人	9.8676	0.6959%
28	姜威	有限合伙人	6.5784	0.4639%
29	史益智	有限合伙人	6.5784	0.4639%
30	徐海枫	有限合伙人	6.5784	0.4639%
31	有鹏	有限合伙人	6.5784	0.4639%
32	肖建东	有限合伙人	6.5784	0.4639%
33	张延星	有限合伙人	6.5784	0.4639%
34	顾梦雪	有限合伙人	6.5784	0.4639%
35	李坤	有限合伙人	6.5784	0.4639%
36	陈德平	有限合伙人	6.5784	0.4639%
37	马志望	有限合伙人	6.5784	0.4639%
38	尹强	有限合伙人	5.2627	0.3711%
39	汪杰	有限合伙人	5.2627	0.3711%
40	刘洋	有限合伙人	4.6049	0.3247%
41	黄再前	有限合伙人	4.6049	0.3247%
42	赵杰	有限合伙人	4.6049	0.3247%
43	陈志勇	有限合伙人	4.6049	0.3247%
44	渠伟伟	有限合伙人	4.6049	0.3247%
45	张佳欢	有限合伙人	4.6049	0.3247%
46	沈欢欢	有限合伙人	3.2892	0.2320%
47	龚赛霞	有限合伙人	3.2892	0.2320%
48	上海楷怡	普通合伙人	16.1438	1.1385%
合计			1,418.0339	100.00%

2、启东芯翼

（1）基本情况

截至本招股说明书签署日，启东芯翼的基本情况如下：

企业名称	启东芯翼企业管理合伙企业（有限合伙）
执行事务合伙人	上海楷怡
主要经营场所	启东市汇龙镇经济开发区（托伦斯半导体设备启东有限公司内）
成立日期	2022年10月17日
出资额	773.9932万元
主营业务	无具体业务，系发行人员工持股平台

（2）人员构成

截至本招股说明书签署日，启东芯翼的人员构成如下：

序号	合伙人名称/姓名	合伙人类型	出资额 (万元)	出资比例
1	DAVID WAI CHEN	有限合伙人	302.6300	39.0998%
2	启东芯怡企业管理合伙企业 (有限合伙)	有限合伙人	90.5033	11.6930%
3	王勇	有限合伙人	32.8921	4.2497%
4	陆象峰	有限合伙人	18.6314	2.4072%
5	周灿	有限合伙人	18.1568	2.3459%
6	张袁涛	有限合伙人	17.2627	2.2303%
7	王建伟	有限合伙人	14.8676	1.9209%
8	韩吉昌	有限合伙人	14.6578	1.8938%
9	陆圆圆	有限合伙人	12.9470	1.6728%
10	施丽华	有限合伙人	12.6049	1.6286%
11	郭祥祥	有限合伙人	12.6049	1.6286%
12	龚文艳	有限合伙人	12.0000	1.5504%
13	张昭	有限合伙人	11.5784	1.4959%
14	王震	有限合伙人	11.5784	1.4959%
15	陆波	有限合伙人	10.0000	1.2920%
16	郭旭	有限合伙人	9.8676	1.2749%
17	刘丹丹	有限合伙人	9.0000	1.1628%
18	郭小伟	有限合伙人	9.0000	1.1628%

序号	合伙人名称/姓名	合伙人类型	出资额 (万元)	出资比例
19	石海龙	有限合伙人	8.2892	1.0710%
20	陈凯捷	有限合伙人	8.0000	1.0336%
21	顾银露	有限合伙人	8.0000	1.0336%
22	高天杨	有限合伙人	8.0000	1.0336%
23	龚赛华	有限合伙人	8.0000	1.0336%
24	陶国安	有限合伙人	7.0000	0.9044%
25	范李	有限合伙人	6.9735	0.9010%
26	王洋洋	有限合伙人	6.9735	0.9010%
27	高桂生	有限合伙人	6.9735	0.9010%
28	宛树林	有限合伙人	6.9735	0.9010%
29	梁利平	有限合伙人	6.9735	0.9010%
30	徐佳华	有限合伙人	6.6313	0.8568%
31	陈锦彬	有限合伙人	5.0000	0.6460%
32	季乐	有限合伙人	5.0000	0.6460%
33	彭大伦	有限合伙人	5.0000	0.6460%
34	马瑞	有限合伙人	4.6578	0.6018%
35	施健雄	有限合伙人	4.0000	0.5168%
36	张群涛	有限合伙人	4.0000	0.5168%
37	姚威	有限合伙人	4.0000	0.5168%
38	包赛林	有限合伙人	4.0000	0.5168%
39	苟巍	有限合伙人	3.9735	0.5134%
40	上海楷怡	普通合伙人	24.7910	3.2030%
合计			773.9932	100.00%

3、启东芯怡

(1) 基本情况

截至本招股说明书签署日，启东芯怡的基本情况如下：

企业名称	启东芯怡企业管理合伙企业（有限合伙）
执行事务合伙人	上海楷怡
主要经营场所	江苏省南通市启东市经济开发区（托伦斯半导体设备启东有限公司办公楼）
成立日期	2025年6月25日

出资额	90.5032 万元
主营业务	无具体业务，系发行人员工持股平台

（2）人员构成

截至本招股说明书签署日，启东芯怡的人员构成如下：

序号	合伙人名称/姓名	合伙人类型	出资额 (万元)	出资比例
1	杨建	有限合伙人	5.2627	5.8149%
2	袁月	有限合伙人	4.6049	5.0881%
3	现俊杰	有限合伙人	4.6049	5.0881%
4	涂震杨	有限合伙人	3.6681	4.0530%
5	茅豪杰	有限合伙人	3.2892	3.6343%
6	王海	有限合伙人	3.2892	3.6343%
7	陆惠涛	有限合伙人	3.2892	3.6343%
8	陈人瑜	有限合伙人	3.2892	3.6343%
9	石晓龙	有限合伙人	3.2892	3.6343%
10	杨凌	有限合伙人	3.2892	3.6343%
11	杨双双	有限合伙人	1.9735	2.1806%
12	胡凯	有限合伙人	1.9735	2.1806%
13	茅天天	有限合伙人	1.9735	2.1806%
14	季佳丽	有限合伙人	1.9735	2.1806%
15	郁欢欢	有限合伙人	1.9735	2.1806%
16	杨冰	有限合伙人	1.9735	2.1806%
17	张章	有限合伙人	1.9735	2.1806%
18	许周	有限合伙人	1.9735	2.1806%
19	黄乐太	有限合伙人	1.9735	2.1806%
20	于琳会	有限合伙人	1.9735	2.1806%
21	张卫卫	有限合伙人	1.9735	2.1806%
22	胡海娇	有限合伙人	1.3157	1.4538%
23	钱志钢	有限合伙人	1.3157	1.4538%
24	瞿丹丹	有限合伙人	1.3157	1.4538%
25	杨栋	有限合伙人	1.3157	1.4538%
26	许凯伟	有限合伙人	1.3157	1.4538%

序号	合伙人名称/姓名	合伙人类型	出资额 (万元)	出资比例
27	姜青松	有限合伙人	1.3157	1.4538%
28	史雪	有限合伙人	1.3157	1.4538%
29	施天龙	有限合伙人	1.3157	1.4538%
30	陈成河	有限合伙人	1.3157	1.4538%
31	周星杰	有限合伙人	1.3157	1.4538%
32	杨理楷	有限合伙人	1.3157	1.4538%
33	左旭君	有限合伙人	1.3157	1.4538%
34	席温乐	有限合伙人	1.3157	1.4538%
35	刘晓	有限合伙人	1.3157	1.4538%
36	孙兆飞	有限合伙人	1.3157	1.4538%
37	巩洁	有限合伙人	1.3157	1.4538%
38	钱磊	有限合伙人	1.3157	1.4538%
39	上海楷怡	普通合伙人	8.5520	9.4494%
合计			90.5032	100.00%

除上述情形外，截至本招股说明书签署日，**发行人无监事**，发行人不存在正在执行的的对董事、高级管理人员、其他核心人员、员工实行的股权激励等制度安排。

（三）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的影响

通过实施股权激励，公司建立健全了长效激励机制，充分调动了各级管理人员与骨干员工的工作积极性，提高了公司的凝聚力，增强了公司竞争力。同时，公司树立了共同的企业经营发展目标，实现公司员工的个人收益、工作及绩效目标和未来几年股东、公司经营发展目标的统一，将有效推动公司落实中短期经营战略和业务发展策略，提升公司持续经营能力。

2、股权激励对公司财务状况的影响

公司股权激励成本的摊销对本激励计划有效期内公司各年度净利润有所影响。股份支付费用的会计处理请参见本招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“三、报告期主要会计政策和会计估计”之“(十三) 股份支付”。

3、股权激励对公司控制权的影响

本次股权激励实施前后，发行人的控股股东均为托伦斯上海，实际控制人均为钱珂，股权激励未导致发行人控制权发生变化。

十一、发行人员工及其社会保险、住房公积金情况

（一）发行人员工结构

1、公司人数情况

报告期各期末，发行人及分公司的员工人数合计分别为 461 人、526 人、762 人及 925 人。

2、员工构成情况

截至 2025 年 6 月 30 日，发行人及其分公司员工合计 925 人，员工构成情况如下：

项目	人数（人）	占比
人员构成		
管理人员	72	7.78%
生产人员	752	81.30%
销售人员	14	1.51%
研发人员	87	9.41%
合计	925	100.00%
学历构成		
硕士研究生及以上	4	0.43%
大学本科	142	15.35%
大专	200	21.62%
其他	579	62.59%
合计	925	100.00%
年龄构成		
30 岁及以下	338	36.54%
31 岁至 40 岁	457	49.41%
41 岁至 50 岁	112	12.11%
51 岁及以上	18	1.95%
合计	925	100.00%

（二）员工社会保险、住房公积金情况

1、报告期内社会保险和住房公积金的缴纳情况

报告期内，发行人为员工缴纳社会保险的情况如下：

单位：人

项目	2025年 6月30日	2024年 12月31日	2023年 12月31日	2022年 12月31日
员工总人数	925	762	526	461
已缴纳人数（含第三方代缴纳）	922	759	523	458
其中：第三方代缴人数	49	48	54	49
已缴纳人数占比	99.68%	99.61%	99.43%	99.35%
无需缴纳人数（退休返聘等）	3	3	3	3
应缴未缴人数	0	0	0	0
其中：12月/6月入职员工	0	0	0	0

注 1：公司部分员工社会保险由第三方机构代缴，原因系此部分员工意愿缴纳地并非其任职的公司/分公司注册地。出于充分满足员工社会保障及福利需求的考虑，公司委托第三方代缴机构为该部分员工在其意愿缴纳地代缴社会保险。

注 2：部分 12 月或 6 月入职员工，若单月无法及时缴纳，次月进行了补缴，上表中统计为已缴纳

报告期内，发行人为员工缴纳住房公积金的情况如下：

单位：人

项目	2025年 6月30日	2024年 12月31日	2023年 12月31日	2022年 12月31日
员工总人数	925	762	526	461
已缴纳人数（含第三方代缴纳）	920	759	521	458
其中：第三方代缴人数	49	48	54	49
已缴纳人数占比	99.46%	99.61%	99.05%	99.35%
无需缴纳人数（退休返聘等）	3	3	3	3
应缴未缴人数	2	0	2	0
其中：12月/6月入职员工	2	0	2	0

注 1：公司部分员工公积金由第三方机构代缴，原因系此部分员工意愿缴纳地并非其任职的公司/分公司注册地。出于充分满足员工社会保障及福利需求的考虑，公司委托第三方代缴机构为该部分员工在其意愿缴纳地代缴公积金。

注 2：部分 12 月或 6 月入职员工，若单月无法及时缴纳，次月进行了补缴，上表中统计为已缴

纳

2、报告期内少量员工未缴纳或由第三方代缴社会保险和住房公积金的原因

报告期内少数员工未缴纳或第三方代缴社会保险和住房公积金的主要原因如下：部分 12 月份或 6 月份新入职员工的住房公积金缴纳手续在当月尚未完成办理，次月该等员工离职导致无法补缴；部分退休返聘人员无需缴纳社会保险和住房公积金；部分员工存在异地代缴的需求，因此公司委托第三方代理机构为其代缴社会保险和住房公积金。

根据发行人取得的《江苏省法人公共信用信息查询报告》，报告期内发行人不存在因违反社保和公积金相关法律法规而受到行政处罚的情形。

第五节 业务与技术

一、发行人主营业务和主要产品

（一）主营业务

公司是国内领先的精密金属零部件的研发、生产和销售的综合服务商，致力于为半导体设备提供高性能的关键工艺零部件、工艺零部件、结构零部件、气体管路及系统组装产品等，同时，公司工艺能力覆盖激光设备领域，可提供高功率激光器所需的激光器腔体和冷却工艺零部件产品。

在产品类型上，公司凭借多品类半导体设备金属零部件产品建立了独特竞争优势。在对技术及工艺水平要求极高的半导体关键工艺零部件生产上，公司不仅量产腔体、内衬、加热器、匀气盘等关键工艺零部件，更成功实现了冷盘、多管式加热反射罩、气体分布盘、静电卡盘基体等“多层结构、大截面、复杂水路及气路”复杂结构的关键工艺零部件生产。同时，公司产品应用领域横向拓展至高功率激光设备领域，可提供激光器腔体等核心部件，展现了强大的技术跨领域复用能力。

在技术工艺能力上，公司整体工艺水平位居国内厂商第一梯队，核心技术全面覆盖高精度机械制造、焊接及表面处理三大领域，并进一步形成了复杂精密零部件工艺整合与检测能力。在焊接方面，依托与头部客户的长期协同开发与技术迭代，公司以真空钎焊为代表的多样化焊接工艺处于境内领先地位，尤其擅长多层叠加、多流道结构及不同材质合金的复合钎焊，能够满足复杂精密零部件对精度、洁净度与可靠性的严苛要求。在表面处理和机械加工方面，公司通过阳极氧化、半导体级高洁净清洗等先进表面处理工艺，结合复杂结构零件精密加工技术与微细孔精密制造等高精度机加工技术，共同确保关键零部件在耐腐蚀性、尺寸精度、表面洁净度与密封性等方面达到行业领先水平。基于以上核心技术的系统整合，公司实现了从工艺设计、制造到多维度检测验证的一体化交付，该复杂精密零部件工艺整合与检测能力已获得国内头部半导体设备厂商的高度认可，全面支撑半导体设备对高性能复杂精密零部件的需求。

在客户方面，公司深度服务本土半导体设备厂商，多款产品已进入北方华创、中微公司等客户半导体设备的供应体系并应用于刻蚀设备、薄膜沉积设备、抛光设备、退火

设备等核心设备，覆盖逻辑芯片工艺设备、存储芯片工艺设备及先进封装等领域。此外，公司亦成功导入国际知名激光设备企业 Lumentum 的供应链，展现公司技术的国际竞争力。

当前全球人工智能与算力需求的爆发，正在推动以算力芯片为代表的逻辑芯片以及存储芯片的产能扩张与技术迭代。具体而言，逻辑芯片持续向更先进工艺节点发展，而存储芯片为应对海量数据需求，正进行大规模产能扩张及制程升级，并且两者带动了对先进封装工艺的配套需求，直接拉动了对上游半导体设备的需求。在我国持续布局“人工智能+”战略引领下，我国晶圆制造产能建设、半导体设备需求有望保持高景气，与此同时，半导体设备国产化率稳步提升，为本土设备厂商带来增长机遇，进而传导至其核心零部件供应商。报告期内，公司作为国内领先的半导体设备精密金属零部件，凭借自身综合实力已获评国家级专精特新重点“小巨人”、国家级专精特新“小巨人”、江苏省先进级智能工厂、江苏省省级企业技术中心、江苏省专精特新中小企业等荣誉称号，且技术实力受到国内头部半导体设备厂商认可，预计随着本土半导体设备厂商的持续发展，公司有望同步受益。

（二）主要产品和服务

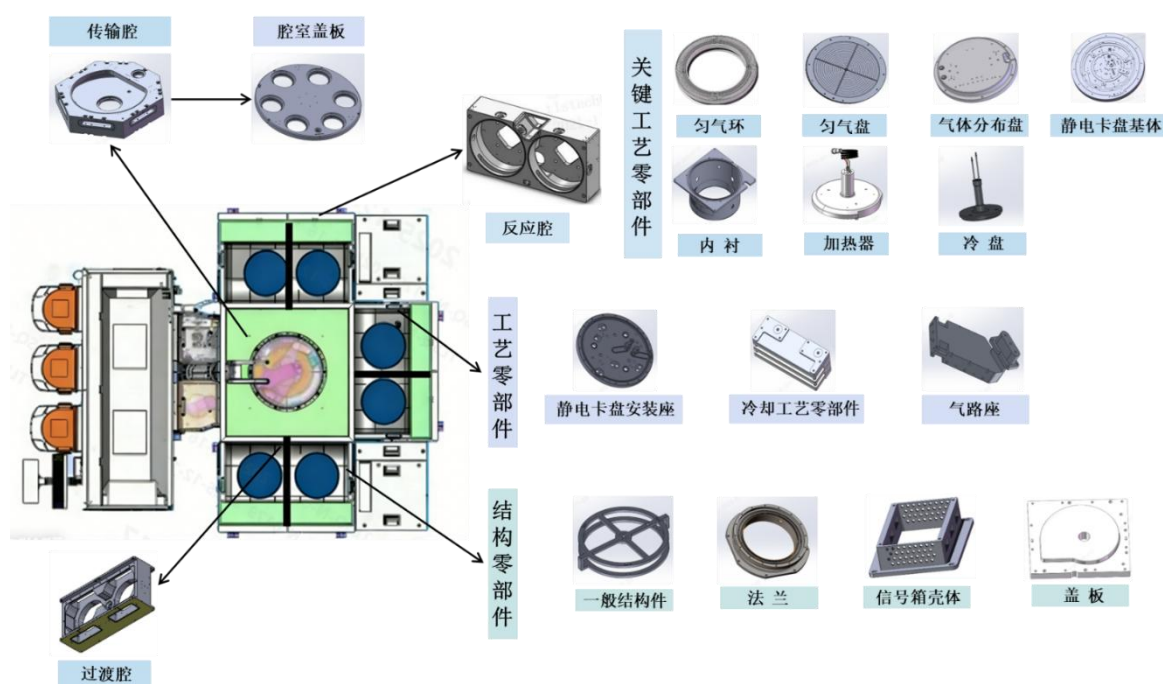
公司专注于为半导体设备、高功率激光器提供精密金属零部件产品，其中应用于半导体设备领域的主要产品包括半导体关键工艺零部件、半导体工艺零部件、半导体结构零部件产品，达到国内头部半导体设备企业对该等精密金属零部件的高标准技术要求，可达到应用于先进制程半导体设备的性能要求，具体如下：

产品类别	产品定义	是否应用于反应工作区	对制造良率影响程度	产品工艺要求
半导体关键工艺零部件	应用于半导体设备核心反应区域内，主要包括腔体及关键腔室内部件，构建了该工艺环节不可或缺的关键环境，包括腐蚀性物质的有效隔离、反应环境的温度控制、反应气体的特定分布、静电吸附、维持高度真空等，直接且显著地影响着工艺的成品率与效率	是	高，直接影响	高
半导体工艺零部件	应用于半导体设备核心反应区域内，与核心工艺零部件共同构成核心反应区域，起到维持反应环境密封性、气体传输、实现必要机械运动等关键作用，其产品质量间接影响工艺良率	是	中，间接影响	与零部件结构、性能要求相关，通常略低于关键工艺零部件产品

产品类别	产品定义	是否应用于反应工作区	对制造良率影响程度	产品工艺要求
半导体结构零部件	在半导体制造环境的非直接反应区域内，起到连接、支撑、传输、冷却等功能，不直接参与核心工艺反应	否	低	与零部件结构、性能要求相关，耐腐蚀性、洁净度通常低于关键工艺零部件、工艺零部件产品

以刻蚀设备为例，公司主要产品的具体应用情况如下：

图：公司产品在刻蚀设备中的具体应用



1、关键工艺零部件产品

关键工艺零部件为半导体设备中直接构成反应工作区，对晶圆工艺良率影响程度高、制备工艺复杂的产品，在关键工艺零部件产品上，公司已系统性地覆盖了刻蚀、薄膜沉积、热处理等工艺中的反应环境构建、气体分布、精密温度控制及晶圆吸附固定等核心环节。产品品类涵盖腔体、内衬、匀气环、加热器等多种关键部件，形成了较为完整的产品体系，能够满足上述半导体制造关键工艺对精密金属零部件的多样化需求。公司关键工艺零部件产品介绍如下：

产品名称	核心性能指标	产品工艺难度
匀气环	耐腐蚀性、耐击穿电压、洁净度	<p>(1) 内部设有均匀的环槽结构，环槽宽深比超过 15 倍且要求环槽宽深加工误差极低，依赖高精度精密加工技术及自研的专利技术及工装；</p> <p>(2) 因与腐蚀性反应气体接触，表面处理技术因使用场景不同有多样化要求以应对不同的腐蚀性反应环境</p>
匀气盘	洁净度、孔径公差、耐腐蚀性	<p>(1) 匀气盘零部件需要高平整度、光洁度、洁净度；</p> <p>(2) 运用微孔加工技术，数百到数千孔径实现同质高均匀度，并需要精准控制孔的流量与公差一致；</p> <p>(3) 因与腐蚀性反应气体接触，表面处理技术因使用场景不同有多样化要求以应对不同的腐蚀性反应环境</p>
气体分布盘	耐腐蚀性、密封性、洁净度、真空度	<p>(1) 内部设有孔道结构，需使用高精度精密加工技术；</p> <p>(2) 焊接工艺是该产品性能实现的关键性工艺，需经产品子件拆解及焊接整合工序，对焊接工艺质量要求极高，且对于工艺路线设计能力提出较高要求；</p> <p>(3) 因与腐蚀性反应气体接触，表面处理技术因使用场景不同有多样化要求，以应对不同的腐蚀性反应环境</p>
腔体	耐腐蚀性、密封性、洁净度、真空度、耐击穿电压	<p>(1) 特征尺寸多，通常需要 300 个以上特征尺寸，复杂腔体尺寸超 800 个，依赖精密机加工能力；</p> <p>(2) 真空密封区域长达数米，漏率指标符合半导体腔体要求；</p> <p>(3) 腔体表面需具备高平整度及洁净度，对材料控制、表面处理要求严苛</p>
内衬	耐腐蚀性、致密性、洁净度、耐击穿电压	<p>(1) 去除材料多，容易变形，依赖精密机加工及去除应力的工艺能力；</p> <p>(2) 表面质量要求极高，核心区域通常需要复合涂层保护，以对抗强腐蚀性反应环境</p>
静电卡盘基体	洁净度、真空度、密封性、焊接质量及平整度	<p>(1) 焊接工艺为该产品性能实现的关键性工艺，需经产品子件拆解及焊接整合工序，多水路结构和复合孔槽结构的整合对于多层钎焊技术要求极高，需要确保 1.5mm x 1.5mm 截面的气路无堵塞；</p> <p>(2) 卡盘基体工作面需要超高平面度及洁净度；</p> <p>(3) 对于工艺路线设计能力提出高要求</p>
加热器	温均性、密封性、真空度、洁净度	<p>(1) 工作面需要超高机加工精度及清洗工艺，确保其平整度、光洁度以及洁净度；</p> <p>(2) 焊接接口具备较高平整度要求，焊缝应平整、光滑，无裂纹，需确保焊接工序质量；</p> <p>(3) 所应用的表面处理技术因使用场景不同有多样化要求，以应对不同的腐蚀性反应环境；</p> <p>(4) 在产品结构设计中，需要热场模拟技术和真空实验数据匹配，以实现稳定的热场控制，对温均性有严苛要求</p>
冷盘	洁净度、焊接质量及平整度、密封性	<p>(1) 工作面需要超高机加工精度及清洗工艺，确保其平整度、光洁度以及洁净度；</p> <p>(2) 依赖焊接工艺，多水路结构和复合孔槽结构的整合对于多层钎焊技术要求极高，需依赖焊接工艺实现各个子件之间的整合，是该产品性能实现的关键工艺，对于工艺路线设计能力提出较高要求</p>
多管式加热反射罩	耐高温性、升温速率、均温性、洁净度	<p>(1) 应用不同材质金属焊接工艺，解决不同材质金属焊接的稳定性及密封性等问题，实现产品的低漏率、高</p>

产品名称	核心性能指标	产品工艺难度
		耐压性能： （2）需实现多子件焊接成形的精确定位与安装，依赖精密加工能力，零部件需要装配超 400 根管状结构，同时一次钎焊成形，对安装、工装要求极高； （3）依赖工艺整合能力，由于产品结构复杂，需对产品内部结构分析后进行子件拆解，并通过焊接工艺整合，对于工艺路线设计能力提出较高要求

上述产品具体情况如下：

（1）匀气环

匀气环主要应用于刻蚀设备中，位于刻蚀设备反应工作区，使特种气体在刻蚀设备腔体内部按工艺要求分布。匀气环结构需适应不同的刻蚀工艺需求，由于刻蚀过程中通常需要使用腐蚀性气体，匀气环需要具备良好的耐腐蚀性能，以应对腐蚀性气体的侵蚀以及应对强离子冲击，延长使用寿命。

公司匀气环产品可适配本土厂商先进代际的高深宽比刻蚀工艺，具体情况如下：

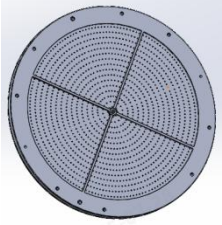
产品类型	产品图示	主要性能指标
匀气环		1、环形槽宽深比超过 15，零部件容易变形，机加工制造工艺要求极高； 2、耐腐蚀性：阳极氧化层在一定浓度的盐酸溶液中浸泡数小时不产生气泡

（2）匀气盘

匀气盘可应用于薄膜沉积及刻蚀工艺，可实现对晶圆制造环节中对气体流量、压力和分布的精确分布。匀气盘通过其精密的小孔结构，将通入的反应气体均匀分布，并覆盖至晶圆表面，实现精确控制气体在晶圆表面的浓度和分布，确保晶圆表面各个区域的膜层厚度、成分和性能一致，从而提高晶圆的整体良率。

同时，匀气盘应满足极高的平整度、光洁度、洁净度标准以避免表面缺陷对气体的均匀分布干扰，且盘面涉及数千个微小孔径，需确保各孔径尺寸的一致性及高度均匀性。此外，由于匀气盘需与不同类型的腐蚀性反应气体直接接触，需根据具体使用场景定制表面处理工艺以抵抗不同环境下的腐蚀。

公司匀气盘产品具体情况如下：

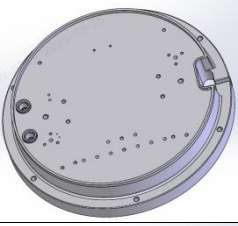
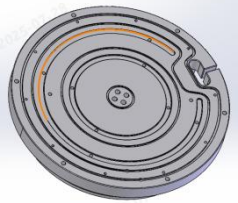
产品类型	产品图示	主要性能指标
匀气盘		<p>1、孔径公差（微孔加工）：孔径公差控制在数微米之内，孔径偏差低于一定数值，加工最小孔径为0.15mm，尺寸公差±0.01mm；</p> <p>2、耐腐蚀性：所应用的表面处理技术因使用场景不同有多样化要求，以应对不同的腐蚀性反应环境，如阳极氧化层，在一定浓度的盐酸溶液中浸泡数小时不产生气泡；</p> <p>3、洁净度：LPC 液态粒子检测（在标准体积的溶液里检测出的大于0.2微米的粒子数量需要低于一定数量）和 ICP 金属元素检测（每平方厘米允许含有的不同金属原子需要低于一定数量）</p>

（3）气体分布盘

气体分布盘核心功能为实现气路、水路精确分布，通过其内部的孔道结构，能够将一路或多路通入的气体、水流按照工艺要求分配到设备的各个反应区域或工艺步骤中，从而维持整个生产过程的稳定性和一致性。

气体分布盘由多种气路、水路结构组成，涉及多个子件产品，焊接工序则是子件整合的关键，焊接完成后，气体分布盘必须保持良好的气密性，以确保气体、水在分配过程中不会泄漏，同时，在焊接过程中需通过特定设计工装以实现焊缝平整、光滑，无裂纹、无夹渣、无气孔等要求，以避免在气体、水流通过时产生压力损失影响分布稳定性，以确保孔道的尺寸和形状符合设计要求。

公司气体分布盘产品可应用于刻蚀设备、薄膜沉积设备，具体情况如下：

产品类型	产品图示	主要性能指标
气体分布盘		<p>1、机加工及焊接精度要求高：通过精密机加工构造孔道子件结构，并通过焊接工艺形成多层结构；</p> <p>2、密封性：氦测漏率（即标准大气压下，每秒钟检测氦气量）达到极低水平，低于 1×10^{-9} STD CC/SEC；</p> <p>3、耐腐蚀性：所应用的表面处理技术因使用场景不同有多样化要求，以应对不同的腐蚀性反应环境，如阳极氧化层，在一定浓度的盐酸溶液中浸泡数小时不产生气泡</p>
		

（4）腔体

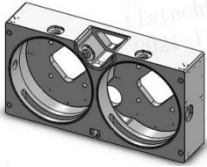
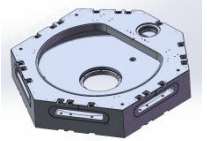
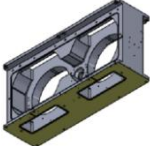
腔体是半导体设备的关键零部件，为晶圆制造提供耐腐蚀、洁净、高真空环境，在晶圆反应工序中作用关键。腔体特征尺寸繁多，对加工精度要求较高，且随着制程升级，腔室需耐受更高工艺温度、更高能量等离子体及卤族强腐蚀性气体，对洁净度、耐腐蚀性要求高。公司具备反应腔、传输腔及过渡腔的生产能力，各类型腔体的主要功能如下：

反应腔：是晶圆制造的关键区域。工艺气体在腔内发生化学反应，对其耐腐蚀性要求极高；且需高洁净度以避免杂质污染。

过渡腔：是晶圆进入真空反应环境的关键结构。晶圆经设备前端模块处理后进入过渡腔，完成从大气到真空环境的转换，再进入传输腔最终至反应腔，其需保障真空稳定性、密封可靠性及晶圆不受污染。

传输腔：作为晶圆从过渡腔到反应腔的转移区域，需维持真空度和密封性，一旦密封缺陷导致真空失效，将严重影响晶圆生产。

公司腔体产品可应用于薄膜沉积及刻蚀设备，具体情况如下：


产品类型	细分类型	产品图示	主要性能指标
腔体	反应腔		1、密封性：氦测漏率（即标准大气压下，每秒钟检测氦气量）达到极低水平，低于 1×10^{-9} STD CC/SEC； 2、真空度：需达到一定真空度要求； 3、耐腐蚀性：阳极氧化层在一定浓度的盐酸溶液中浸泡数小时不产生气泡； 4、耐击穿电压：膜厚达 $60\mu\text{m}$ 时，膜层耐击穿电压 $\geq 1600\text{V}$ ； 5、洁净度：在洁净室环境下进行高洁净度化学清洗、包装，产品可达到紫外线检测下表面无可视荧光粒子
	传输腔		1、密封性：同反应腔； 2、真空度：需达到一定真空度要求； 3、耐腐蚀性：酸性盐雾环境中几十天不发生腐蚀； 4、洁净度：同反应腔
	过渡腔		1、密封性：同反应腔； 2、耐腐蚀性：同传输腔； 3、洁净度：同反应腔

（5）内衬

内衬位于核心反应区，其主要功能是隔离强腐蚀性反应环境，从而保护腔体和其他部件免受腐蚀损害。半导体制造工艺过程涉及多种腐蚀性气体和化学物质，内衬的存在

对于确保设备的长期稳定运行和延长设备寿命至关重要，也直接影响到晶圆的良率。内衬在生产过程中需依赖高精度机械加工能力来确保内衬的关键尺寸和形状符合设计要求。同时，内衬对表面质量要求极高，其核心区域通常需依靠复合涂层适配强腐蚀性及强热冲击的反应环境，以确保零件表面不产生裂纹。

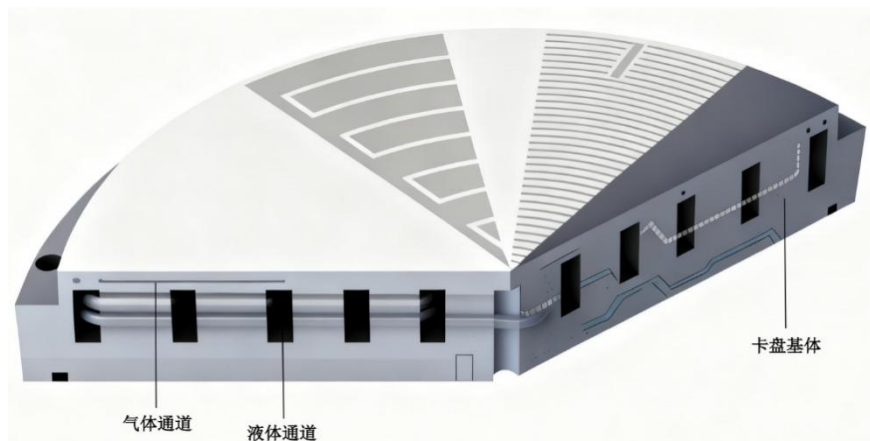
公司内衬产品可应用于刻蚀设备、薄膜沉积设备，具体情况如下：

产品类型	产品图示	主要性能指标
内衬		1、耐腐蚀性：阳极氧化层在一定浓度的盐酸溶液中浸泡数小时不产生气泡； 2、耐击穿电压：膜厚达 60 μm 时，膜层耐击穿电压 $\geq 1600\text{V}$ ； 3、洁净度：LPC 液态粒子检测（在标准体积的溶液里检测出的大于 0.2 微米的粒子数量需要低于一定数量）和 ICP 金属元素检测（每平方厘米允许含有的不同金属原子需要低于一定数量）

（6）静电卡盘基体

静电卡盘基体是静电卡盘中的关键组件，静电卡盘是一个由多种精密部件构成的系统，其核心功能是利用静电吸附原理，在刻蚀、薄膜沉积等工艺中牢固固定晶圆，该系统的两大核心构成部分为上层的陶瓷圆盘与下层的静电卡盘基体。其中，陶瓷圆盘直接承载晶圆，通过施加电压产生静电场，是实现吸附功能的关键界面；而发行人产品所聚焦的静电卡盘基体则是支撑陶瓷圆盘的核心零部件。

图：发行人产品于静电卡盘中的应用情况



静电卡盘基体的工作面需要高平整度，对机加工工艺要求较高，同时对表面质量亦

有极严苛要求。同时，静电卡盘基体内部的多水路、气路和复合孔槽结构对多层钎焊技术要求极高，在钎焊过程中需要精确控制温度、压力和时间等参数，以确保焊接接口处的质量和性能。此外，多层钎焊还涉及复杂的材料匹配和焊接工艺设计，增加了技术难度。

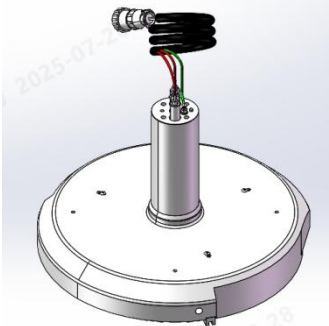
公司静电卡盘基体产品具体情况如下：

产品类型	产品图示	主要性能指标
静电卡盘基体		1、焊接质量及平整度：通过精密焊接工艺实现高平整度，可以抑制吸附物在工艺中的变形，保证加工精度，并且贴合面平面度要控制在0.007mm以内，要确保1.5mmx1.5mm截面气路无堵塞； 2、密封性及高耐压性：氦测漏率（即标准大气压下，每秒钟检测氦气量）达到极低水平，低于 1×10^{-9} STD CC/SEC，耐压1.0 MPa 3、洁净度：LPC 液态粒子检测（在标准体积的溶液里检测出的大于0.2微米的粒子数量需要低于一定数量）和ICP金属元素检测（每平方厘米允许含有的不同金属原子需要低于一定数量）

（7）加热器

加热器是刻蚀工艺、薄膜沉积环节中不可或缺的关键零部件，主要功能系提供晶圆及工艺环境所需的反应温度，以干法刻蚀工艺环节为例，加热器通过加热晶圆提高化学反应速率从而加快刻蚀过程提高生产效率，且通过均匀控制温度以减少颗粒沉积和刻蚀不均等影响产品良率情形。

公司加热器产品可应用于刻蚀设备及薄膜沉积设备，具体情况如下：

产品类型	产品图示	主要性能指标
加热器		1、温度均匀性：在设定温度时，通过监控晶圆测量的温度差控制在一定数值内； 2、密封性：氦测漏率（即标准大气压下，每秒钟检测氦气量）达到极低水平，低于 1×10^{-9} STD CC/SEC； 3、洁净度：液态粒子检测以及金属元素检测低于一定数量要求

（8）冷盘

冷盘位于腔体内部，其内部设有精密的水路结构，通过循环水路将晶圆反应过程中产生的热量迅速传导并散发出去以实现晶圆降温，控制晶圆在反应过程中的表面温度，避免因温度过高引起热应力导致晶圆变形、开裂。

冷盘的水路结构需要通过多层钎焊技术实现，在加工具备水路结构的子件后通过焊接工序，焊接过程需应用特别设计工装，同时严格控制焊接参数和工艺条件来完成子件整合，确保无泄漏以保持水路结构的完整性和流畅性。同时，冷盘对平整度、光洁度、洁净度亦具备较高要求。


公司冷盘产品可应用于薄膜沉积设备、刻蚀设备，具体情况如下：

产品类型	产品图示	主要性能指标
冷盘		1、焊接质量及平整度：通过精密焊接工艺实现高平整度，可以抑制吸附物在工艺中的变形，保证加工精度； 2、密封性及高耐压性：氦测漏率（即标准大气压下，每秒钟检测氦气量）达到极低水平，低于 1×10^{-9} STD CC/SEC，耐压 1.0 MPa； 3、洁净度：LPC 液态粒子检测（在标准体积的溶液里检测出的大于 0.2 微米的粒子数量需要低于一定数量）和 ICP 金属元素检测
		

（9）多管式加热反射罩


多管式加热反射罩是快速退火炉的核心组件，实现晶圆表面的加热，提供高效、均匀、快速加热和冷却工艺解决方案。公司多管式加热反射罩产品涉及不同材质金属焊接，对真空钎焊工艺要求极高，需精确控制钎焊温度、真空度以及焊料成分配比以确保焊接的稳定性和密封性。同时，反射罩由超 400 个高精度管状子件组成，需确保每根管状子件的精确安装与定位以保证反射罩整体的高精度和稳定性，对工艺路线设计能力、子件整合能力等提出了较高要求。

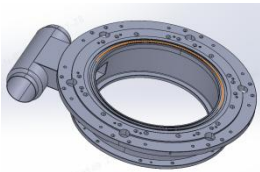
公司多管式加热反射罩主要应用于热处理设备，具体情况如下：

产品类型	产品图示	主要性能指标
多管式加热反射罩		1、耐高温：可加热温度高，耐受 250~1000 摄氏度高温的工作环境； 2、漏率及高耐压性：氦测漏率（即标准大气压下，每秒钟检测氦气量）达到极低水平，低于 1×10^{-9} STD CC/SEC，耐压 1.0 MPa； 3、高耐疲劳性，快速高常温循环使用大于 2 年

2、工艺零部件产品


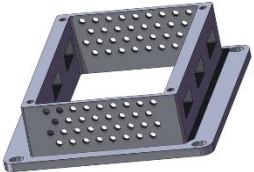
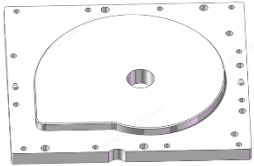

公司工艺零部件主要包括冷却工艺零部件、静电卡盘安装座、气路座、腔室盖板及晶体炉等，与关键工艺零部件共同构成核心反应区域，起到维持工作密封性、优化气路、实现必要机械运动等关键作用，其产品质量间接影响工艺良率，具体如下：

产品类型	产品图示	产品功能	主要性能指标
冷却工艺零部件		降低半导体设备工作环境温度，通常被安装在腔体的外部及内部，内部设有水路孔槽结构，通过循环流动的冷却水将设备内部产生的热量进行传导，从而降低设备的运行温度	1、密封性要求高，密封面加工达到一定的精密度要求； 2、且内部通道高洁净度； 3、须具备良好的导热能力； 4、局部区域需具备耐腐蚀性
静电卡盘安装座		位于腔体内部连接静电卡盘，具备气路及水路结构，起到冷却及进气功能	1、对焊接质量、平整度要求较高，需通过精密焊接工艺实现高平整度； 2、LPC 液态粒子检测和 ICP 金属元素检测达到主流客户标准
气路座		气路座用于连接半导体设备中腔体、气体管路，通过气路座以实现对气体的流量和压力控制，确保腔体、气体管路中的气体流量及压力符合设备要求，对内孔的光洁度及交接处的平滑要求极高	1、密封性要求高，密封面加工达到一定的精密度要求； 2、需具备较高流道光洁度； 3、要求焊接工艺稳定性，需确保焊缝无泄漏且内部通道高洁净度； 4、局部区域需具备耐腐蚀性；
腔室盖板		与腔体一起组成一个封闭的空间，为晶圆反应提供一个高真空的环境	1、保持高平整度； 2、局部区域抗腐蚀性

产品类型	产品图示	产品功能	主要性能指标
晶体炉		通过温度控制、气体控制及机构支撑为硅晶体生长提供必要的温度环境和保护，确保晶体在生长过程中保持高质量和稳定性	1、密封性要求高，密封面加工达到一定的精密度要求； 2、焊接稳定性要求高，需确保焊缝无泄漏

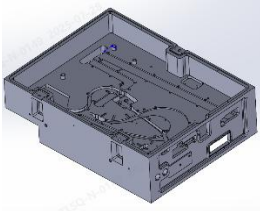
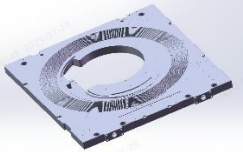
3、半导体结构零部件

公司半导体结构零部件主要包括法兰、盖板、信号箱壳体等起到支撑、连接作用的零部件产品，该等产品主要对密封性能、洁净度、机械加工精度、结构强度等有较高要求，部分产品同样要求具备苛刻的工艺要求，具体如下：

产品类型	产品图示	产品功能	主要性能指标
法兰		法兰是半导体设备中重要的连接件，将半导体设备中的各个部分牢固地连接在一起，形成完整的工艺系统并建立高真空环境	1、对于密封性的标准极为严格，需确保密封表面的处理达到特定的粗糙度标准； 2、必须具备高强度的结构特性，以保证在挂载一定重量的组件时，所产生的形变不会对密封效果造成任何影响
信号箱壳体		固定半导体设备的各类数据传输连接线并提供保护作用	1、需满足特定的结构强度标准，并依照客户需求进行壳体外形加工
盖板		安装在腔体周围的结构件，确保真空腔体的密封性，防止气体泄漏和外界杂质进入	1、密封性要求高，密封面加工达到一定的精密度要求，且能够与腔体结构相契合
一般结构件		其他应用于半导体设备中起到支撑、连接等作用的结构零部件	1、具备结构强度要求，并需适配设备所需的零部件形状结构

4、激光设备零部件

公司激光设备零部件主要应用于高功率激光器，现可提供应用于激光器产品散热系统、机械结构相关的零部件产品，散热系统用于将激光器工作过程中产生的热量散发出去，保持激光器的工作温度稳定；机械结构可以支撑和固定激光器的各个零部件，确保激光器的结构稳定性和可靠性，具体如下：

产品类型	产品图示	应用设备类型	产品功能	主要性能指标
激光器腔体		应用于高功率激光设备	用于支撑和稳定激光设备，并具备一定的热传导功能，为激光设备提供良好的工作环境	1、具有一定的结构强度要求； 2、内置冷却流道，须具备良好的导热能力； 3、焊接稳定性要求高，焊缝无泄漏且内部具有水路通道结构以起到散热功能
激光设备冷却工艺零部件		应用于光纤激光器散热系统	降低激光设备工作环境温度，通常被安装在激光设备外部，内部设有水路孔槽结构，通过循环流动的冷却水降低设备的运行温度	1、具有一定的结构强度要求； 2、内置冷却流道，须具备良好的导热能力； 3、焊接稳定性要求高，焊缝无泄漏且内部具有复杂结构的水路通道

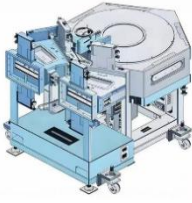
5、系统组装产品及气体管路产品

公司系统组装产品及气体管路产品于报告期内形成营业收入金额较小。系统组装产品主要功能为将气体控制模组、加热模组、真空模组、电源和控制模组进行整合后以实现半导体设备零部件的集成化设计及功能模块化设计，通常由公司外购气体控制阀、真空泵、伺服器标准件等标准化产品后结合自身生产的零部件产品进行组装后向客户销售。

公司目前也具备气体管路产品的量产能力，气体管路是半导体设备中用于传输特种气体的关键部件。它能够高纯度的化学气体从气源输送到反应腔室，确保半导体制造过程中的气体供应，并结合压力调节阀、减压阀等精确控制气体传输过程中的压力。由于半导体制造过程中使用的气体往往具有纯度高、腐蚀性强等特点，因此气体管路需要具备优异的密封性能和防泄漏能力，以确保气体传输过程的安全性及稳定性。

前述产品具体介绍如下：

产品类型	细分品类	产品图示	产品功能	主要性能指标
模组产品	电柜模组		外购的电子标准件和机械标准件，通过公司的系统组装后形成产品，应用于各类半导体设备的电力供应与控制，为设备提供稳定可靠的电源，并具备控制信号传输、	半导体设备对电气性能和安全要求极高，电柜的结构及电路设计需要精确控制电流、电压，并具备良好的散热以为半导体设备电源控制系统提供良好的工作环境

产品类型	细分品类	产品图示	产品功能	主要性能指标
			电机驱动及安全保护等功能，确保设备按照预定程序运行	
	腔体模组		外购的电子标准件和机械标准件，结合公司自产腔体组装后向客户出货，模组化设计减少了零部件之间的接口和连接环节，降低了装配复杂性和潜在的泄漏风险，提高了设备的整体稳定性和可靠性	腔体模组需达到极高的密封性要求、电气系统功能要求及模组其它机械运动系统的稳定性
气体管路产品	/		用于传输特种气体至反应腔室，实现气体按照所需流量、压力进行传输	1、气密性能：氦气泄漏检测的结果需达到极低的泄漏率标准； 2、抗腐蚀能力：其耐蚀性能需确保在超过特定温度值后，仍能有效抵抗点蚀； 3、洁净度：每立方英尺内，尺寸超过零点几微米的微粒数量被严格控制在极低数值以下

（三）主营业务收入构成情况

报告期内，公司主营业务收入的构成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“七、经营成果分析”之“（二）营业收入分析”之“2、主营业务收入构成分析”

（四）主要经营模式

1、采购模式

报告期内，公司以采购包括铝、不锈钢等金属原材料及部分标准件产品为主。同时，基于产能及工艺因素亦采取外协加工模式，具体如下：

（1）原材料采购

本公司主要采购的原材料包括铝、不锈钢等金属原材料。除上述金属原材料外，公司亦根据既定的生产计划，采购各类定制件、标准件等以满足生产需求。为确保原材料供应的可靠性和品质，公司制定了标准的供应商筛选机制，并据此建立了合格供应商名录，定期对供应商在品质控制、交货期限、服务支持等方面进行评估。

公司采取以销售订单为导向，并结合安全库存需求的策略。当存在采购需求时，公司将根据当前订单情况、交货期限以及预计的生产周期，综合评估并确定原材料采购需求，生成采购订单。

由于原材料的质量对公司产品性能有着直接而关键的影响，进而影响客户设备的稳定性和晶圆制造的精确性，为确保原材料质量的稳定性、一致性和可追溯性，部分客户会指定特定的原材料供应商或品牌。在此情况下，公司将独立与指定的供应商或品牌进行询价，要求供应商提供符合标准及要求的原材料，并根据采购数量综合确定采购价格。

（2）外协加工采购

公司的外协加工采购包括工艺外协与产能外协两大类型，旨在优化资源配置、提升生产效率及产品质量。

在产能外协上，为了降低成本、缩短交付周期并结合公司产能因素考量，公司会将部分机械制造及少量焊接工序委托至已纳入公司合格供应商名单的外部厂商，外协价格主要依据产品制造过程中各个环节的成本，通过双方协商确定。机械制造外协上，公司由外协厂商完成前端原材料的粗加工，而公司则聚焦于中高端的高精度机械制造及表面处理环节；焊接工序外协上，公司将部分非核心工序进行委外。公司结合外协厂商的产能、供应价格等因素综合评估后选取外协厂商。

在工艺外协上，由于半导体设备零部件生产的复杂性和技术多样性，公司对于部分非核心或尚未成熟的特殊表面处理特种工艺采取外协策略，主要包括特氟龙喷涂、铝熔射、三氧化二钼喷涂等，为确保工艺质量，该等特殊工艺的外协供应商需经过公司客户认可，确保其满足客户标准后纳入发行人供应商名单。公司根据客户订单需求，向经过认证的合格外协供应商进行特殊工艺采购，采购价格由公司与外协厂商协商议价。该工艺外协系行业惯常商业行为，与同行业公司工艺外协原因一致，可确保特殊工艺的专业性和质量。

2、生产模式

公司生产模式主要包括合格供应商认证、新产品认证、批量生产阶段，具体如下：

（1）合格供应商认证

在合格供应商认证环节中，客户首先对供应商进行质量体系的严格评估，包括对供

应商的加工能力、产能、工艺稳定性等进行详尽认证，以确保其能够符合产品性能标准，通过全部认证的供应商方可被列入合格供应商名录，获得产品供货资质。同时，对于部分复杂工艺，客户也会针对供应商进行工艺认证，充分考察供应商的在机加工、焊接及表面处理工艺能力，确认其加工工艺能够匹配客户对产品质量的要求。

（2）产品认证阶段

在成功通过合格供应商认证后，双方将进入产品认证阶段。公司接收到客户的新品需求时，首先评估现有工艺是否能够满足客户的主要性能要求，并综合考虑工艺升级难度、开发成本及预期订单规模等因素，最终决定是否承接该新品项目，在决定承接后，公司将启动产品试制并交付客户，若客户认可产品则将加大采购数量，进入批量下单生产阶段。

（3）批量生产阶段

经新产品认证后，产品将根据客户实际需求进入批量生产阶段。公司采用以销定产的生产模式，根据客户需求和交货期限，结合现有排产计划，制定生产计划，并基于安全库存和交货期限进行适度备货。公司已建立了一套先进的生产管理体系，对生产、成品入库、发货等全过程进行全方位跟踪，确保生产活动高效、高质量进行。

3、销售模式

公司的销售环节主要分为价格制定、报价及承接订单。在价格制定环节，公司综合评估生产过程中涉及的原材料成本、人力成本、工艺制造难度，综合考虑产品开发难度、开发成本、及预期市场规模情况以及期望实现的利润水平等因素，制定科学合理的定价方案。在确定产品销售价格后，公司通过客户的供应商系统、电子邮件等方式进行报价，经客户评估及与公司协商后确定最终交易价格及公司是否承接订单，若决定承接订单，则依照订单约定完成产品交付。

4、研发模式

公司建立了以市场需求为导向、技术创新为引擎的自主创新研发体系，在持续强化自主研发能力、夯实核心技术根基的同时，深度融合客户需求，以匹配甚至超前于下游设备厂商的性能要求，伴随着先进逻辑及存储芯片对设备要求的不断提升和进化，公司零部件研发布局也逐渐拓宽。

一方面，公司通过自主研发，持续深耕精密加工核心技术，系统性优化焊接工艺、表面处理工艺等关键环节，特别是钎焊方面的制造及工艺优势，扩大焊接的工艺类别，整合焊接工艺，以配套更为先进制程的半导体设备对于复杂结构的零部件需求。同时，公司持续投入表面处理相关核心技术以满足客户需求，不断提升生产工艺水平、产品良率和生产效率，确保核心技术的自主可控与持续积累。另一方面，针对客户新品类机台，公司建立了快速响应机制，依托客户更为先进制程的研发需求，研发团队持续开展针对性的技术及工艺研发，形成具备竞争优势的核心品类工艺，并针对新产品或新工艺开展样品试制活动，实现产品拓展及量产转化。

5、盈利模式

公司凭借在高精度机械加工、焊接、表面处理及复杂精密零部件工艺整合等领域构建的全面技术能力，向半导体设备、激光设备等高端设备领域的客户提供定制化、高附加值的精密金属零部件产品，并主要通过产品销售获取收入和利润。公司的盈利基础源自于贯穿零部件研发、制造与检测的全面工艺能力，能够满足下游客户对产品性能、可靠性和一致性的严苛要求，并形成差异化的定价能力与客户粘性。

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

公司自成立以来，始终专注于精密金属零部件的研发、生产和销售，基于对国家重大产业政策的深刻理解、市场竞争态势的精准把握，以及自身业务特色的清晰认知，逐步构建并优化了现行的经营模式，与公司的发展需求与行业规范相符。

当前，半导体产业的国产替代成为趋势，半导体设备作为半导体制造产业的基础支撑更是国产替代的关键所在，公司积极响应国家产业政策导向，通过提高自身技术水平及产品种类提升产业链效率，助力实现半导体设备供应链自主可控。公司自创立之初便确立了与国产半导体设备厂商共成长战略目标，已与多家国内半导体设备领军企业建立了稳固的战略合作关系，同时，公司积极推进生产智能化升级，以提升运营效率与产品一致性。

公司现行的经营模式系基于产品工艺特性、公司核心技术储备以及国家产业政策导向、市场需求动态等因素形成，在报告期内，公司紧密围绕国产化替代趋势并结合客户需求开展经营活动，且未发生重大变化，并预计在未来短期内仍不会发生重大变化，将

继续深耕半导体设备精密零部件领域。

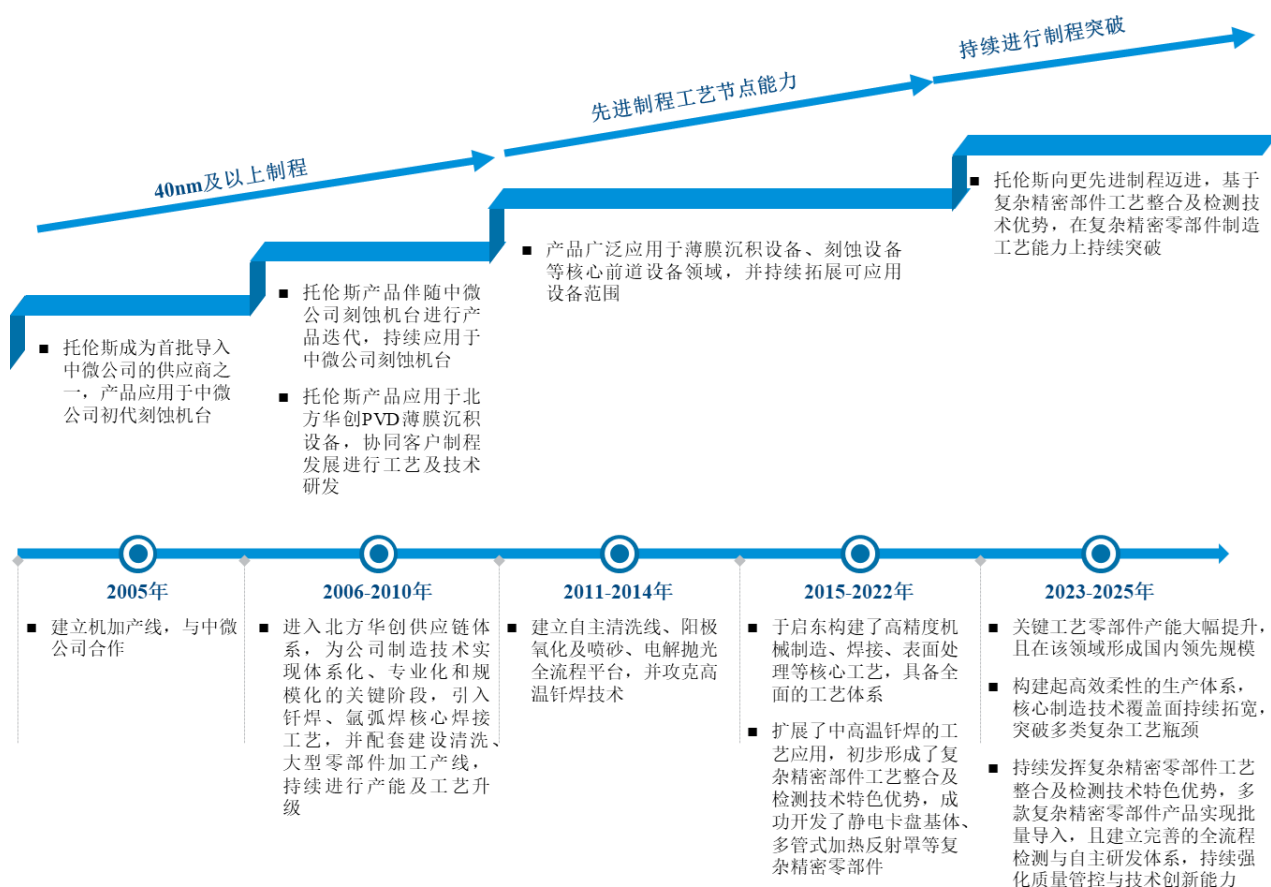
（六）主营业务、主要产品或服务、主要经营模式的演变情况

公司自成立以来便以金属零部件生产及研发为聚焦方向，工艺水平及技术实力受国内北方华创、中微公司等半导体设备企业认可，同时，公司将半导体领域零部件的技术及工艺能力延伸至激光设备领域，成为国际知名激光设备企业 Lumentum 的供应商。

在技术积累与产能建设上，公司持续投入，不断拓展高精度机械制造、焊接及表面处理等核心工艺的覆盖种类及技术水平，随着技术积累与市场需求的增长，公司的产品线开始向对焊接工艺、表面处理工艺等要求更为严苛的关键工艺零部件，尤其是具备生产多层多水路及气路结构和复合孔槽的复杂结构产品延伸，并将产品应用领域拓宽至拉晶、抛光、热处理等半导体设备领域，实现了产品线及覆盖下游领域的提升。

综上，公司自成立至今，始终围绕精密金属零部件开展业务，主营业务和主要经营模式未发生重大变化。

图：发行人工艺及产品发展历程图



（七）主要业务经营和核心技术产业化情况

公司在报告期内展现出了稳健的业务增长态势，营业收入、归母净利润等指标逐年增加。报告期内，公司营业收入分别为 28,321.68 万元、29,058.13 万元、61,005.34 万元及 37,344.41 万元，最近三年营业收入复合增长率达 46.77%；公司归母净利润分别为 3,394.53 万元、1,530.47 万元、10,551.79 万元及 6,085.23 万元，最近三年归母净利润复合增长率达 76.31%。相关经营指标变化情况可参见本招股说明书之“第六节 财务会计信息与管理层分析”。

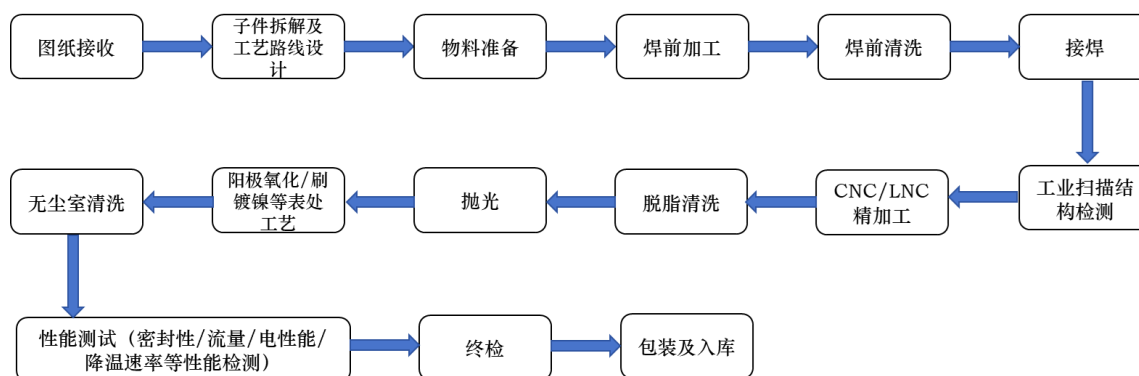
公司致力于半导体及激光设备领域金属零部件核心技术研发与产业化应用，通过在高精度机械制造、焊接、表面处理和复杂精密零部件工艺整合及检测领域形成的核心技术为客户提供包括腔体、内衬、匀气盘、加热器、冷盘、多管式加热反射罩、静电卡盘基体、气体分布盘及匀气环在内的半导体关键工艺零部件产品，以及半导体工艺零部件、半导体结构零部件等半导体设备领域零部件产品，并可提供激光设备零部件产品。

公司通过不断的新产品推出、工艺优化与升级，确保了产品的高精度、高稳定性以及服务的可靠性，在客户中赢得了良好的声誉。报告期内，公司主营业务收入均系通过自身核心工艺技术形成的核心技术和产品服务销售所得，公司核心技术产品和服务占公司营业收入比例分别为 98.54%、98.80%、99.35% 及 99.17%。

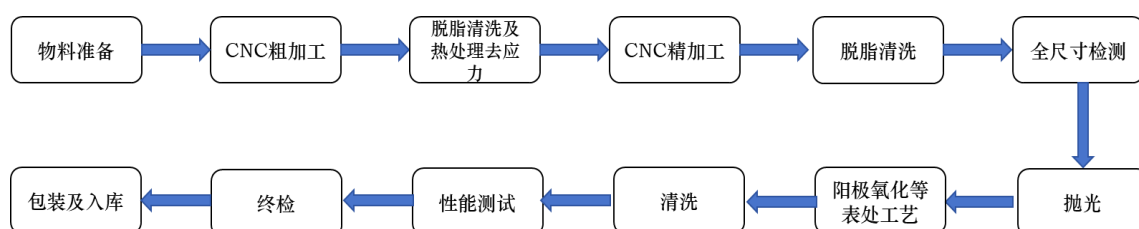
（八）主要产品和服务的工艺流程图

公司产品种类较为丰富，不同产品的生产流程存在一定差异，通常而言，公司的生产流程包括以下关键工序：①初步加工：进行粗加工或子件加工；②精加工与检测：进行精加工、钳工处理、尺寸检测等工序；③焊接（如涉及）：采用多种焊接工艺实现子件整合；④表面处理：根据零部件性能需求进行表面处理工序，包括抛光、阳极氧化、刷镀镍、清洗等工艺；⑤性能测试：对产品进行性能检测，包括密封性、流量、电性能等；⑥产品入库：对产品进行外观检测及包装，并入库。公司代表性产品的生产工艺流程具体如下：

1、焊接类零部件工艺流程图

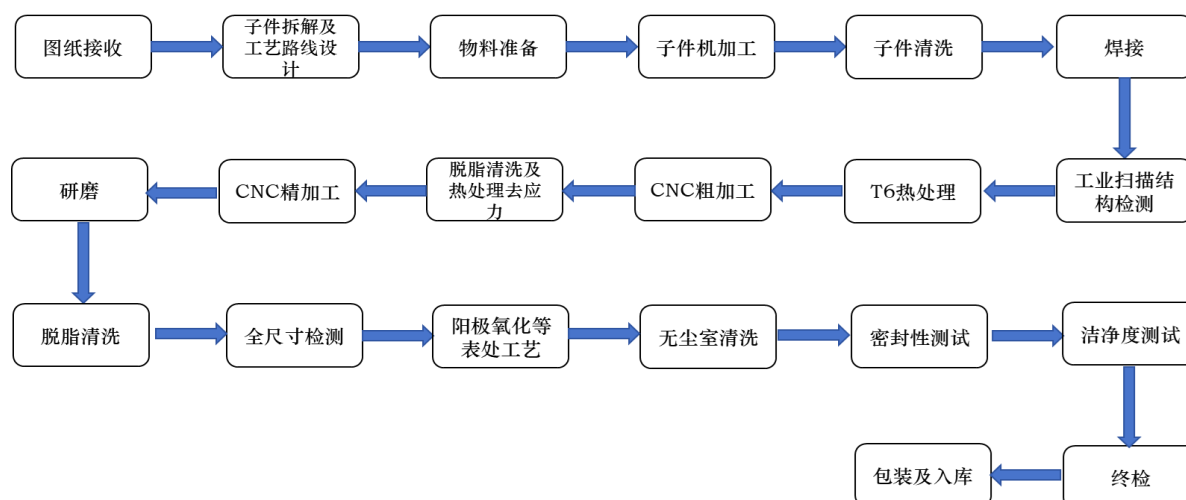


2、非焊接类零部件工艺流程图



3、复杂精密零部件工艺流程图

对于复杂精密零部件产品，其工艺涉及多项对子件的加工及处理，在确保子件满足工艺性能要求后通过焊接工艺完成整合，以公司静电卡盘基体类产品为例，具体流程如下：



（九）报告期各期具有代表性的业务指标变动情况及原因

报告期内，公司具有代表性的业务指标包括产能、产量、销量、产能利用率、产销率及营业收入、毛利率、资产周转率等财务指标。产能、产量、销量、产能利用率、产销率的变动情况及原因详见本节“四、公司销售情况和主要客户”之“（一）主要产品的产销情况”之“1、主要产品的产能、产量、销量情况”；营业收入、毛利率、资产周转率等财务指标的各期变动情况及原因详见本招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“七、经营成果分析”、“八、资产质量分析”。

（十）主要产品和服务符合产业政策和国家经济发展战略的情况

托伦斯是一家专注于精密金属零部件研发、生产与销售的高科技企业。根据国家统计局《战略性新兴产业分类（2018）》，公司所属行业被明确划入“高端装备制造产业”，符合国家对于高端装备制造业的重点发展方向。同时，依据国家发改委《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，公司生产的精密金属零部件属于国家鼓励的“二十八、信息产业”中的“集成电路装备及关键零部件制造”范畴，不属于限制类或淘汰类产业，主营业务与国家产业政策高度契合。

《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》与《“十四五”智能制造发展规划》均明确了加快发展新一代信息技术、高端装备等战略性新兴产业，并将智能制造作为制造业转型升级的核心方向，而“十五五”规划（2026-2030 年）进一步将科技自立自强、发展新质生产力置于核心位置，完善新型举国体制，采取超常规措施，全链条推动集成电路、工业母机等重点领域关键核心技术攻关取得决定性突破，从顶层设计上为集成电路产业发展注入了强劲动力。半导体产业作为新一代信息技术的基石，其发展水平直接关系到人工智能、高性能计算等前沿领域的突破。特别是在当前人工智能浪潮下，作为算力核心载体的端侧芯片、算力芯片、存储芯片需求迅猛增长，晶圆制造产业处于高景气度，进一步提升了对于半导体设备及其精密零部件的需求。

（1）发行人产品契合半导体设备供应链国产替代的核心需求

集成电路产业是培育新质生产力、驱动经济社会数字化转型的核心引擎之一，而集成电路制造工艺制程的提升需半导体设备的技术支撑。近年来，半导体产业海外技术封锁与供应链不确定性持续加剧，实现半导体设备及核心零部件的国产化替代，已成为保

障产业链供应链安全的关键战略。

现阶段，国内半导体设备厂商正加速在刻蚀、薄膜沉积、热处理等核心设备领域实现技术突破，从成熟制程向先进制程迈进，但设备性能的落地与产能的释放需配套的精密零部件的技术与产能保障。托伦斯作为国内领先的精密金属零部件制造商，深耕于半导体关键零部件的研发与生产，为薄膜沉积、刻蚀等关键半导体设备提供高性能精密金属零部件，即助力我国半导体设备零部件的国产化供应链建设，亦通过不断进行产品研发助力设备制程水平提升，为我国半导体产业的自主可控提供支持。

（2）发行人以丰富品类产品助力国产半导体设备本土供应链建设

托伦斯构建了覆盖关键工艺零部件、工艺零部件、结构零部件等多类型的产品矩阵，适配国产替代的设备应用场景。在刻蚀、薄膜沉积等核心设备领域，公司量产的腔体、内衬、匀气盘、加热器等关键工艺零部件，并攻克多层结构、大截面、复杂水路及气路焊接等行业高难度技术壁垒，实现冷盘、多管式加热反射罩、静电卡盘基体、气体分布盘等复杂结构关键工艺零部件的量产，适配半导体设备厂商对零部件的性能要求。托伦斯已深度融入本土半导体设备厂商的供应链体系，与北方华创、中微公司等国产设备厂商建立长期稳定的战略合作关系，此外，公司产品还覆盖宸微科技、稷以科技、尚积半导体等本土半导体设备厂商，成为国产设备精密金属零部件供应链中的核心供应商之一，并通过丰富的产品品类为国产半导体设备厂商本土供应链建设提供支持。

（3）以核心技术夯实竞争力，拓展产品边界实现产业链延伸

为满足国产半导体设备制程突破过程的高性能需求，托伦斯持续强化技术壁垒，整体工艺水平位居本土厂商第一梯队。在焊接领域，公司真空钎焊技术境内领先，可实现多层叠加、多流道结构及不同合金的复合钎焊，解决了复杂精密零部件的焊接难题；在表面处理领域，自主研发的阳极氧化、半导体级高洁净清洗等工艺，大幅提升了零部件的耐腐蚀性与表面洁净度；在机加工领域，复杂结构零件精密加工、微细孔精密制造等技术，保障了关键工艺零部件的高精度与复杂结构成型。这些核心技术不仅满足了国产设备对零部件的严苛标准，更助力国产设备在性能上逐步向国际先进水平迈进，托伦斯在夯实半导体设备零部件国产替代的同时，还将核心工艺能力延伸至激光设备领域，成功导入国际知名激光设备企业 Lumentum 的供应链，实现了国产精密零部件技术实力的国际输出，进一步拓宽了业务边界，也为公司打开了新的增长空间。

未来，公司将持续依托国家产业政策支持，紧跟半导体设备与高端芯片产业发展趋势并持续拓展产品及工艺能力的应用边界，深化在精密制造领域的创新能力，进一步巩固在国内半导体设备精密金属零部件领域的领先地位，并为我国高端装备制造业自主化与智能化发展贡献力量。

综上所述，公司的主要产品和服务符合产业政策和国家经济发展战略。

二、发行人所处行业的基本情况

（一）所属行业及确定所属行业的依据

公司是一家以精密金属零部件的研发、生产和销售为主营业务的高新技术企业，产品可应用于半导体设备、激光设备。根据《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》（2019年修订版），公司所属行业为“C34 通用设备制造业”下的“C3484 机械零部件加工”。

公司半导体设备精密零部件属于《战略性新兴产业分类（2018）》中的“2 高端装备制造产业”之“2.1 智能制造装备产业”之“2.1.5 智能关键基础零部件制造”，并属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的“第一类 鼓励类”之“4. 集成电路”之“集成电路装备及关键零部件制造”。

公司发展动力强劲，技术创新实力与研发活力持续提升，符合创业板服务创新驱动发展战略的定位，符合创业板深入贯彻创新驱动发展战略的定位，不属于《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2024年修订）》第五条规定的下列行业：

（一）农林牧渔业；（二）采矿业；（三）酒、饮料和精制茶制造业；（四）纺织业；（五）黑色金属冶炼和压延加工业；（六）电力、热力、燃气及水生产和供应业；（七）建筑业；（八）交通运输、仓储和邮政业；（九）住宿和餐饮业；（十）金融业；（十一）房地产业；（十二）居民服务、修理和其他服务业。

（二）行业主管部门、监管体制、法律法规及政策

1、行业主管部门及监管体制

公司所属行业的行政主管部门主要为国家发改委、工信部和科技部，所属技术相关的标准制定机构主要为全国半导体设备和材料标准化技术委员会、全国集成电路标准化技术委员会，所属行业的全国性自律组织主要包括中国半导体行业协会、中国电子专用设备工业协会、集成电路材料产业技术创新联盟。

行政主管部门对行业主要监管措施、标准制定机构及行业自律组织简介如下所示：

（1）政府主管部门

行政主管部门	主要监管措施
国家发改委	本行业发展规划和产业的宏观政策制定，指导行业技术法规和行业标准，推动行业技术发展升级，实施技术进步和产业现代化
工信部	拟定实施行业规划、产业政策和相关标准，制定推动行业发展的法规政策和具体的产业发展布局，推动重大技术自主创新
科技部	制定科技发展的规划和方针、政策，统筹协调公司所处行业的相关技术研究，研究确定科技发展的重大布局和优先领域等工作

（2）标准制定机构

标准制定机构	简介
全国半导体设备和材料标准化技术委员会	由国家标准化管理委员会筹建及业务指导，从事全国半导体设备和材料技术领域标准化工作的组织，积极采用国际标准和国外先进标准，与国际半导体设备和材料协会（SEMI）标准接轨，下设五个分技术委员会和三个标准工作组，工作范围涉及集成电路、新型显示、太阳能光伏、半导体照明、锂离子电池和分立器件等半导体领域用设备和材料专业
全国集成电路标准化技术委员会	由工业和信息化部筹建及进行业务指导的标准制定组织，主要负责集成电路领域内设备、产品设计、生产和应用等领域的国家标准制修订工作

（3）行业自律组织

行业自律组织名称	主要职能
中国半导体行业协会	贯彻落实政府有关的政策、法规，向政府业务主管部门提出本行业发展的经济、技术和装备政策的咨询意见和建议；调查、研究、预测产业与市场发展状况，及时定期向会员单位和政府主管部门提供行业情况调查、市场趋势、经济运行预测等信息；开展国内外经济、行业交流活动；为行业企业提供咨询，组织行业内部培训等
中国电子专用设备工业协会	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，做好政策导向、信息导向、市场导向工作，促进产业发展等
集成电路材料产业技术创新联盟	整合全国集成电路材料领域创新资源，依托联盟各成员单位的人才、技术和市场资源，加快推进科技成果产业化，实现我国集成电路制造用材料的本地化供应。通过构建有效的合作方式，增强联盟的整体优势，促进中国集成电路材料领域人才集聚和关键技术的发展，不断提升自主创新能力，支撑我国集成电路技术创新并为国际集成电路材料技术发展做出贡献

2、主要法律法规及产业政策

公司主要产品应用于半导体设备的关键工艺零部件、工艺零部件及结构零部件，属于集成电路、半导体设备相关产业。为推动产业发展，增强创新能力和国际竞争力，进一步促进国民经济持续、快速、健康发展，我国近年来推出了一系列鼓励和支持半导体行业及下游领域发展的政策，为公司经营发展营造了良好的政策环境，具体如下：

序号	颁发部门	颁布日期	法规名称	主要内容
1	第二十届中央委员会第四次	2025 年	《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议》	加强原始创新和关键核心技术攻关。完善新型举国体制，采取超常规措施，全链条推动集成电路、工业母机、高端仪器、基础软件、先进材料、生物制造等重点领域关键核心技术攻关取得决定性突破
2	工业和信息化部、市场监督管理总局	2025 年	《电子信息制造业 2025—2026 年稳增长行动方案》	通过国家重点研发计划相关领域重点专项，持续支持集成电路、先进计算、未来显示、新型工业控制系统等领域科技创新。提升协同攻关效率，支持人工智能、先进存储、三维异构集成芯片、全固态电池等前沿技术方向基础研究
3	工信部等七部门	2024 年	《关于推动未来产业创新发展的实施意见》	要求深入实施产业基础再造工程，补齐基础元器件、基础零部件、基础材料、基础工艺和基础软件等短板，夯实未来产业发展根基
4	国家发展改革委	2023 年	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	“集成电路装备及关键零部件制造”被纳入鼓励类产业
5	工业和信息化部、财政部	2023 年	《电子信息制造业 2023—2024 年稳增长行动方案》	要求梳理基础电子元器件、半导体器件、光电子器件、电子材料、新型显示、集成电路、智慧家庭、虚拟现实等标准体系，加快重点标准制定和已发布标准落地实施
6	工信部等六部门	2023 年	《关于推动能源电子产业发展的指导意见》	要求研究小型化、高性能、高效率、高可靠的功率半导体、传感类器件、光电子器件等基础电子元器件及专用设备、先进工艺，支持特高压等新能源供给消纳体系建设
7	国家发改委等五部门	2022 年	《关于做好 2022 年享受税收优惠政策的集成电路企业或项目、软件企业清单制定工作有关要求的通知》	规定了不同线宽、经营期和投资额的集成电路生产企业以及集成电路产业的关键原材料、零配件生产企业所得税的优惠政策，从税收政策上支持集成电路生产企业的发展
8	工业和信息化部等八部门	2021 年	《“十四五”智能制造发展规划》	将“极大规模集成电路制造成套装备”纳入智能制造装备创新发展行动
9	国务院	2021 年	《“十四五”数字经济发展规划》	增强关键技术创新能力。瞄准传感器、量子信息、网络通信、集成电路、关键软件、大数据、人工智能、区块链、新材料等战略性前瞻性领域，发挥我国社会主义制度优势、新型举国体制优势、超大规模市场优势，提高数字技术基础研发能力
10	十三届全国人大四次会议	2021 年	《中华人民共和国国民经济和社会发展第	瞄准人工智能、量子信息、集成电路、生命健康、脑科学、生物育种、空天科技、深地

序号	颁发部门	颁布日期	法规名称	主要内容
			十四五个年规划和2035年远景目标纲要》	深海等前沿领域，实施一批具有前瞻性、战略性的国家重大科技项目。培育先进制造业集群，推动集成电路、航空航天、船舶与海洋工程装备、机器人、先进轨道交通装备、先进电力装备、工程机械、高端数控机床、医药及医疗设备等产业创新发展
11	国务院	2020年	《新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展的若干政策》	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，从财税、投融资、研究开发、进出口、人才、知识产权、市场应用、国际合作八大方面制定一系列优惠政策
12	国家发改委、科技部、工信部	2020年	《关于扩大战略性新兴产业投资培育壮大新增长点增长极的指导意见》	要求加快新一代信息技术产业提质增效，聚焦重点产业投资领域包括：加快基础材料、关键芯片、高端元器件、新型显示器件、关键软件等核心技术攻关，大力推动重点工程和重大项目建设，积极扩大合理有效投资

（三）行业概况及未来发展趋势

1、半导体设备行业概况

（1）半导体设备行业基本情况

半导体设备是半导体产业链的核心组成部分，具有高占比、高投入、高技术壁垒的特点，在芯片制造中发挥着关键作用。根据 SEMI 数据，2024 年全球半导体设备销售额同比增长 10% 至 1,171.4 亿美元，创下历史新高纪录。从区域来看，中国境内、韩国和中国台湾省是半导体设备支出的前三大市场，合计占全球市场份额的 74%，其中中国境内销售额同比增长 35%，达到 495.5 亿美元，连续第五年成为全球最大半导体设备市场。

根据 SEMI 数据，半导体制造领域的设备投资一般占半导体制造领域资本性支出的 70%-80%，且随着工艺制程的提升，设备投资占比也相应提高。半导体设备在产业链中的应用领域主要可分为前道晶圆制造和后道封装测试两大类。其中，前道晶圆制造占据更大比重，根据 SEMI 数据，全球半导体设备市场中前道设备市场规模占比超 90%，其中，刻蚀技术、薄膜沉积技术与光刻技术并称三大主要生产技术，也是前道设备中价值量最高的三大设备类型，其中，刻蚀设备、薄膜沉积合计价值量占比超 40%。

在先进逻辑、存储芯片需求带动下，刻蚀与薄膜沉积设备的价值量正显著增长：其一，先进逻辑芯片向 GAA 等三维结构发展，其制造过程需要多次、高精度的刻蚀来形

成复杂结构，工艺步骤大幅增加；其二，3D NAND 存储器通过堆叠层数来提升容量，其制造核心就是循环进行薄膜沉积与刻蚀以形成存储单元，设备需求与堆叠层数直接成正比，预计该两类设备在整体产线投资中的价值占比将持续提升；其三，DRAM 作为存储芯片的核心品类，其技术迭代与产能扩张正成为拉动半导体设备需求的关键引擎，尤其是先进节点 DRAM 的结构复杂度大幅提升，单颗芯片的刻蚀与薄膜沉积工序较成熟节点增加，直接推高了单位晶圆的设备投资金额，进一步推高刻蚀、薄膜沉积等设备的价值量与市场规模。

（2）半导体设备行业市场竞争格局

全球半导体设备市场在发展过程中逐渐呈现高度集中态势，目前已形成美国、欧洲、日本企业占据主要市场地位的竞争格局。在此背景下，我国半导体设备企业凭借持续的技术创新、政策支持以及国内市场的支撑，快速崛起并在全球市场崭露头角。

1) 美国企业

美国在半导体设备行业处于领先地位，其中应用材料公司（AMAT）是全球最大的半导体设备商，业务贯穿整个半导体工艺制程，产品涵盖薄膜沉积、离子注入、刻蚀、快速热处理、化学机械抛光、测量检测等设备；泛林（LAM）主营半导体制造用刻蚀设备、薄膜沉积设备及清洗设备；科磊（KLA）是半导体工艺制程检测测量测设备龙头，产品包含缺陷检测、膜厚量测等设备。这些企业凭借强大的研发实力、先进技术及广泛客户基础，在全球市场占据主导地位，尤其在高端设备和先进技术领域优势明显。

2) 欧洲企业

欧洲在半导体设备领域影响力显著，以荷兰阿斯麦（ASML）为代表。其是全球第一大光刻机设备商，也是唯一可提供 7nm 及以下先进制程 EUV 光刻机的企业，并形成相关产业集群。

3) 日本企业

日本拥有诸多知名半导体设备企业。东京电子（TEL）是日本最大的半导体设备商，主营业务包括半导体和平板显示制造设备，半导体产品涵盖涂胶显像、热处理、干法刻蚀等设备；爱德万测试（Advantest）主营半导体测试和机电一体化系统测试设备，半导体产品包括后道测试机和分选机；迪斯科（Disco）是全球领先的晶圆切割设备商，主营半导体制程用精密切割、研磨和抛光设备。在 2024 年全球半导体设备厂商市场规模

前十大厂商中，日本企业占据四席，且在减薄和切割设备、测试机台等部分细分领域市场份额高。日本芯片设备在全球市场市占率位居第二，仅次于美国。

4) 中国企业

目前，中国半导体设备厂商正处于蓬勃发展阶段。北方华创作为龙头企业，其半导体业务覆盖离子注入、刻蚀、沉积、清洗、涂胶显影等主要制造设备，依照 2024 年度收入排名已成为全球第六大设备厂商；中微公司在刻蚀机领域取得关键突破并持续拓宽所覆盖的设备类别，其刻蚀设备产品性能达到国际先进水平，成功进入国际主流晶圆厂供应链。

本土半导体设备发展进程正获得来自技术迭代与市场趋势的强劲驱动，在供应链自主化要求下，国内新建的 12 英寸晶圆产线为国产设备提供了最直接的验证机会与市场入口。在全球人工智能与算力需求爆发性增长的背景下，中国已从国家战略层面进行顶层布局。根据“十五五”规划建议，国家正全面实施“人工智能+”行动，旨在抢占人工智能产业应用的制高点，并强化包括高端芯片在内的算力高效供给，为先进逻辑与高端存储芯片的产能扩张注入了长期且确定性的国家战略动力。在这些市场与政策的双重因素推动下，国内半导体设备企业获得了前所未有的发展机遇，在全球竞争格局中，正逐步向关键参与者转向，有望在未来重塑全球半导体设备产业的竞争版图。

(3) 半导体设备行业市场情况

1) 全球半导体设备市场情况

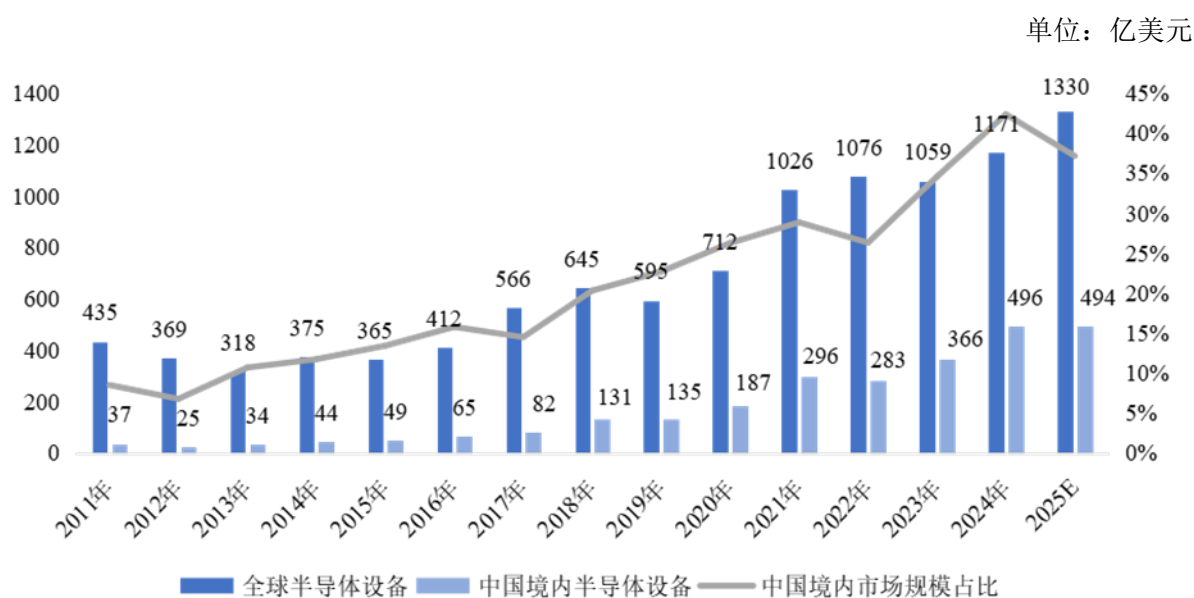
近年来，全球半导体设备市场呈现出积极的发展态势。根据 SEMI 最新公布数据显示，2024 年全球半导体设备销售额同比增长 10% 至 1,171.4 亿美元，超越 2022 年的 1,076.4 亿美元，创下历史新高纪录。前道设备中，得益于对先进制程和成熟逻辑、先进封装和高带宽存储器（HBM）产能扩张的投资增加，进而对以刻蚀、薄膜沉积为代表的前道设备需求量增加。后道设备领域在连续两年下滑之后，在人工智能和 HBM 制造日益复杂且需求不断增长的推动下，于 2024 年强劲复苏，其中封装设备销售额同比增长 25%，测试设备销售额同比增长 20%。

在人工智能驱动应用相关的芯片需求增加的趋势下，全球半导体设备产业市场规模预计在未来三年还将继续增长，于 2025 年 1-9 月已实现销售规模超 987 亿美元，有望于 2025 年将增长至 1,255 亿美元，2026 年有望增长至 1,381 亿美元。

2) 国内半导体设备市场情况

国内半导体设备市场已实现从“跟跑”到“领跑”的跨越，根据 SEMI 统计数据，2020 年，中国境内半导体设备市场以 187 亿美元的销售额首次成为全球第一大市场；至 2024 年，其市场规模进一步增长至 496 亿美元，同比增长 35%，占全球市场份额超过 40%；2025 年 1-9 月，中国境内半导体设备市场规模约 362 亿美元，仍是全球最大市场。根据华泰证券研究所预测，尽管 2025 年受海外设备出口管制影响导致前期 Fab 厂商提前备货，使得 2025 年需求有所消退，但中国境内半导体设备市场规模仍将保持全球首位，预计可达 494 亿美元。

图：2011 至 2025 年中国境内、全球半导体设备市场规模



数据来源：SEMI、华泰证券研究所

近年来，通过自主研发和境外并购等方式，我国在各半导体设备领域均基本完成了“从无到有”的国产替代，目前，除光刻设备外，国内企业基本实现了 28nm 及以上成熟制程设备的工艺覆盖。尽管市场规模庞大，但国内半导体设备国产化率仍有较大成长空间，形成“大市场与低自给”的鲜明反差。综合来看，提升市占率及向先进制程发展仍是国内半导体设备行业的主要方向，未来，随着国产设备在成熟制程的替代持续深化，并在先进制程上不断攻克关键技术，产业有望逐步扭转“大市场与低自给”的局面。

(4) 半导体设备行业未来发展趋势

1) 市场规模增长动力与周期上行

当前全球半导体设备行业正迎来新一轮增长周期，核心驱动力来自人工智能、消费电子、物联网等下游应用需求的持续提振。根据 SEMI 数据，2025 年全球半导体设备销售额预计将达到 1,255 亿美元，同比增长 7.4%，并有望在 2026 年进一步攀升至 1,381 亿美元。本轮增长主要由人工智能驱动芯片创新需求推动，直接带动了先进逻辑与存储芯片的需求增加及产能扩张。一方面，为满足大模型训练和推理爆发式增长的算力需求，以算力芯片为代表的先进逻辑芯片扩产超预期。另一方面，训练及推理工作负载对存储带宽和容量提出了极高要求，推动了以高带宽存储器为代表的 DRAM 和 3D NAND 闪存的迭代与投资，在行业经历前期去库存调整后，已进入螺旋式上升通道，晶圆厂扩产意愿显著增强，产能投资强度回升。

同时，国内半导体产业，尤其是在先进制程和存储领域，仍存在显著的扩产与提升空间，未来国内晶圆厂的扩产动力将向先进工艺发展，服务于本土算力投资和自主可控的国家战略。此外，伴随芯片制程升级与 3D 封装结构复杂化，先进封装技术的发展也显著带动了前道核心设备的需求，行业周期性波动趋于弱化，长期呈现波动式上升趋势。

2) 国内半导体设备市场地位提升与先进制程突破

当前，国内半导体设备产业的发展呈现出“市场驱动、制程攻坚、基础突破”三位一体的鲜明特征，其核心动力正从规模扩张转向高质量的自立自强。

国内已连续多年成为全球最大的半导体设备消费市场，这一地位的背后是国内晶圆产能持续建设的刚性需求与国家战略支持的双重驱动。当前，国内晶圆制造市场的核心价值正在发生深刻变化，其日益转变为本土设备企业至关重要的“验证基地”和“迭代平台”，庞大的市场需求为国产设备提供了宝贵的导入机会，使其能够在实际产线中不断磨合、优化，实现市场与技术的正向循环并推动产业进阶。

同时，先进制程的设备攻关实现点状突破，国产设备的突破呈现出清晰的战略路径。在刻蚀、薄膜沉积、清洗、热处理等已具备较强基础的设备领域，国产产品不仅在成熟制程中实现了规模化替代，更开始向先进工艺节点进行工艺验证与批量应用尝试，形成了可持续的技术延伸能力，并在光刻、量测、离子注入等前道工艺环节持续进行突破。

3) 国产化进程与国产供应链建设

当前半导体设备国产化率持续提升，设备本土替代从成熟制程向先进制程延伸。在薄膜沉积、刻蚀、清洗、热处理等环节，国产设备已形成规模应用，但光刻、量测检测

等领域仍处于替代初期。国家层面重点倾斜于半导体设备领域的核心技术攻关、关键设备量产能力建设以及产业链上下游协同创新，为国产设备厂商突破技术瓶颈、扩大产能规模提供了关键的资金与资源支持，并推动设备厂商、零部件供应商、科研院所等主体形成产业协同联合体，以此为产业链国产化率的持续提升筑牢产业根基。

4) 平台化布局与生态协同

半导体设备行业正加速进入深度整合阶段，头部企业通过并购重组与战略投资，构建全链条技术平台。以北方华创、中微公司为代表的半导体设备厂商，已凭借自身技术、规模等优势持续进行平台化布局。北方华创作为国内半导体装备的领军企业，业务广泛布局，除光刻机外，覆盖了前道工艺的主要设备。中微公司同样积极拓展业务边界，于2024年成立超微半导体设备（上海）有限公司，计划开发电子束检测设备，致力于攻克芯片制造和先进封装工艺过程良率控制的关键设备难题。

未来，“横向整合补齐技术短板”将成为半导体设备行业的潜在趋势，一方面，通过并购具有技术优势或产品线互补的企业，快速获取先进技术与人才，完善自身半导体设备产品矩阵，减少技术研发的时间成本与风险；另一方面，企业间在研发、供应链等层面的合作也会更加紧密，共同突破技术瓶颈，强化供应链韧性，提升整体竞争力，引领半导体设备行业迈向更高发展阶段。

2、半导体设备金属零部件行业基本情况

(1) 半导体设备零部件行业概述

半导体设备零部件行业是半导体产业链的重要支撑环节。半导体设备零部件是指在材料、结构、工艺、品质、精度、可靠性及稳定性等性能方面达到半导体设备及技术要求的零部件。半导体设备由成千上万的零部件组成，其可靠性、稳定性乃至迭代升级，很大程度上依赖于精密零部件的质量、性能与技术突破。因此，半导体零部件是决定整个半导体产业高质量发展的关键领域。

半导体设备零部件行业处于半导体产业链的中上游。上游涉及石墨、硅、铝等原材料开采及加工，下游直接客户为光刻设备、刻蚀设备等各类半导体设备生产商。半导体设备零部件制造涉及的整体产业链如下图所示：



半导体行业遵循“一代技术、一代工艺、一代设备”的产业规律，而半导体设备作为半导体制造环节的设备供应商，对于延续“摩尔定律”至关重要。半导体设备零部件作为半导体设备的关键构成，不仅是产业链中技术难度大、含量高的环节之一，也是国内半导体设备企业面临的“卡脖子”环节之一，支撑着半导体设备行业，进而支撑半导体芯片制造和整个现代电子信息产业。

从价值量占比来看，设备零部件在设备总支出中占比很高，例如在刻蚀机台、薄膜沉积机台中，其成本结构中的直接原材料占比，即零部件成本占比超过 85%，结合半导体设备的毛利率来看，设备零部件通常占半导体设备价值量的 50%。半导体零部件产业具有高技术密集、学科交叉融合、市场规模小而分散、但在价值链中举足轻重等特点。由于用于精密的半导体制造，半导体零部件具备精度高、批量小、多品种、尺寸特殊、工艺复杂、要求严苛等特征，生产常需兼顾强度、应变、抗腐蚀、电子特性、电磁特性、材料纯度等复合功能要求，技术门槛极高。同时，其研发设计、制造与应用涉及材料、机械、物理、电子、精密仪器等多学科交叉，对复合型人才的需求显著。

（2）半导体设备零部件分类

半导体设备零部件种类繁多，依据功能、材料及工艺要求可主要划分为七大类产品，各类零部件在设备中承担不同功能并具备独特技术特征，具体情况如下：

分类	代表产品举例	核心功能与技术要求	国产化现状
机械类	金属件：反应腔、静电卡盘基体、内衬、匀气盘等	构建设备框架、反应环境及功能实现；要求高加工精度、耐腐蚀性、洁净度、真空度	简单结构产品国产化率较高，且国内企业已进入国际市场，但高端产品国产化率低
	非金属件：石英件、陶瓷件、硅部件等		
电气类	等离子体射频电源系统、远程	控制工艺核心（需确保离子	本土厂商产品主要应用

分类	代表产品举例	核心功能与技术要求	国产化现状
	等离子源等	浓度、稳定度与均匀度)	于国内半导体设备商，且部分高端产品仍由国际性企业主导，国产化率较低
	供电系统、电力输送及通讯系统等	保证电力、信号质量（输出功率稳定性、电压、波形、频率质量）	
机电一体类	EFEM、机械手、腔体模组、阀体模组、温控系统等	满足真空度、洁净度、放气率、SEMI 标准；保证使用一致性与稳定性	整体国产化率较低，部分品类进入国际市场，主要供应本土；功能复杂高端产品未国产化
气体、液体、真空系统类	气体输送系统（气柜、管路等）、真空系统（干泵、分子泵、真空阀门等）、气动液压系统	满足真空度、耐腐蚀性、洁净度、SEMI 标准；高可靠性、稳定性、一致性、使用寿命	整体国产化率中等，少数企业部分产品进入国际市场；大部分高端产品未国产化
仪器仪表类	质量流量计、真空压力计等	测量精度要求极高（量程时间、流量、温度、压力精度、温度影响小）	国产化率低，企业主要通过收购参与国际市场；自研产品少量用于本土设备；设备商主要依赖进口；高端产品未国产化
光学类	光学元件、光栅、激光源、物镜等	制造精度、分辨率、曝光能力要求极高；光学误差小	国产化率较低，少量用于本土光刻设备；尚未进入国际市场；高端产品未国产化
其他	定制装置、耗材等	/	/

对于机械类零部件而言，不同材质的细分品类技术难点各异，具体如下：

种类	技术难点
金属件	金属件能承受较大的机械应力和负载，但难点集中在加工精度、分析检测、焊接及表面处理，需要满足零部件物理结构及洁净度的极高要求
硅/碳化硅件	原物料，加工工艺和精度均存在难点，需克服原材料脆性特点并实现高精度和复杂的制造
石英件	纯度，加工精度存在难点，同时杂质含量、原材料匹配性、表面颗粒质量、应力质量、加工精度都是关键因素
陶瓷件	对陶瓷原材料纯度要求高，需克服原材料脆性特点并实现高精度和复杂的制造

当前，半导体产业国产自主可控趋势正逐步向产业链上游延伸，而半导体设备本土供应链的构建与半导体设备零部件的国产化突破高度相关。从应用领域看，半导体设备金属零部件广泛用于薄膜沉积、刻蚀等各类设备。由于每类设备需多种零部件配合，其类型丰富，覆盖从简单支撑结构件到复杂工艺件的众多规格。该行业技术密集度极高：一方面，产品性能要求严苛，需满足微米乃至更高要求的加工精度，并满足耐腐蚀性、

密封性等多项指标，其产品质量与设备良率具有较强关联，例如位于刻蚀设备腔室内的精密金属零部件精度直接影响芯片性能与良率，薄膜沉积设备的腔体及相关零部件对沉积工艺的成膜均匀性、一致性具备较大影响；另一方面，金属零部件开发涉及材料科学、机械制造等多学科交叉，需综合把握材料特性、加工工艺与表面处理等全环节技术。

就细分产品而言，半导体设备金属零部件市场呈现差异化发展态势，在结构零部件领域，国产替代已较为成熟；关键工艺零部件如腔体、内衬等也已具备较高的国产化水平。然而，在冷盘、多管式加热反射罩、静电卡盘基体、气体分布盘等结构复杂、工艺要求极高的核心部件方面，国内供应链仍处于持续突破阶段，不断向更高技术水平迈进。

半导体设备精密金属零部件也是薄膜沉积、刻蚀等关键设备的核心组成部分之一，其制造涉及精密材料、特殊工艺与长期验证，进入门槛较高。当前，随着国内零部件厂商技术积累不断深化，叠加半导体设备厂商积极推进供应链自主化，这类高难度核心部件的国产化进程正迎来全面加速。

（3）半导体设备金属零部件市场竞争格局

金属半导体设备零部件领域，国际上大型企业凭借其长期积累的技术优势、品牌优势以及完善的客户服务体系成为了国际性半导体设备厂商的供应商，又基于国际性半导体设备厂商的较大市场份额使得其在全球市场中也占据了较大份额。这些企业在高精密制造技术、特殊表面处理工艺以及材料研发等方面处于领先水平，能够为全球顶尖的半导体设备制造商提供高质量、高性能的金属零部件产品，在高端市场形成了较高的竞争壁垒。国际竞争格局方面，全球市场由美、日企业主导，头部企业包括日本 Ferrotec、美国超科林及中国台湾京鼎精密，该等国际巨头凭借技术积累和先发优势，在高端金属零部件市场形成了较高壁垒，通过其长期与国际设备厂商构建的供应链体系，使其市场占有率处于较高水平。

国内市场竞争呈现“梯队分化、加速替代”的格局，当前国内半导体设备金属零部件市场主要参与者包括：

第一梯队：以富创精密、先锋精科、托伦斯为代表，具备较为全面的工艺能力和规模化量产实力。该等厂商覆盖半导体工艺零部件和结构零部件，且已进入中微公司、北方华创等头部半导体设备商供应链，建立了长期合作，并且聚焦金属零部件产品，在机械加工、表面处理及焊接工艺领域技术优势突出。

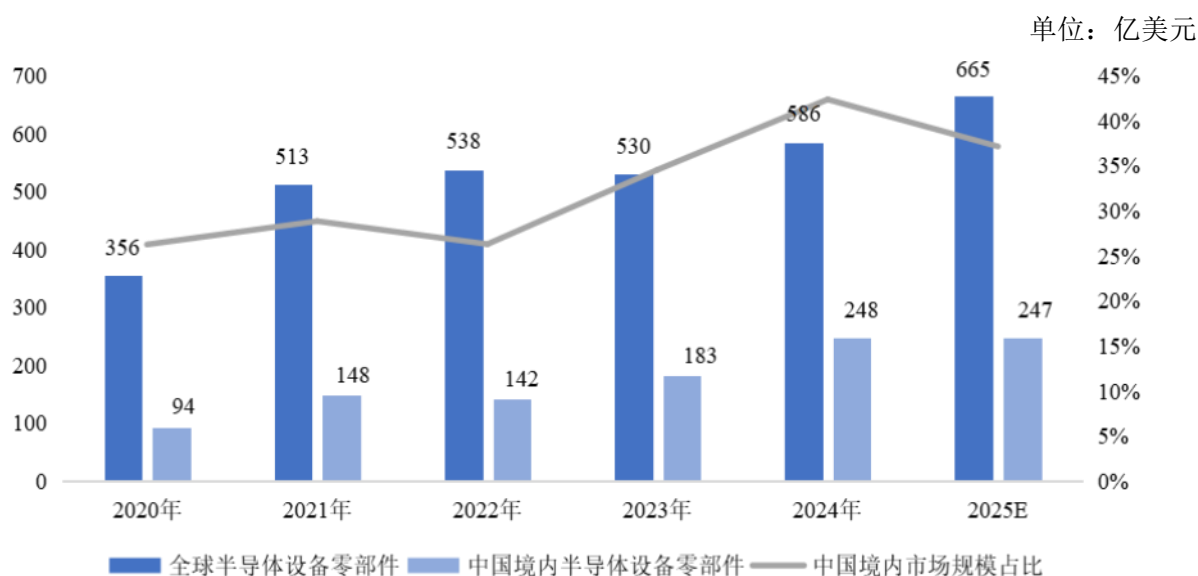
第二梯队：部分具备半导体设备零部件业务的上市公司，聚焦于个别细分产品领域，在特定金属零部件产品线上实现突破，产品已通过国内主流半导体设备厂、晶圆厂验证。

第三梯队：众多中小型机加工企业，主要从事结构零部件代工，工艺水平较为单一，技术水平相对有限。

（4）半导体设备金属零部件市场规模情况

半导体设备金属零部件市场规模与半导体设备市场规模相关，根据国内半导体设备上市公司披露，半导体设备直接原材料成本占据半导体设备营业成本的 90%，结合设备公司毛利率情况测算，半导体设备零部件市场规模约为半导体设备市场规模的 50%，结合全球及中国境内半导体设备市场规模测算，发行人所属的半导体设备零部件市场规模情况如下：

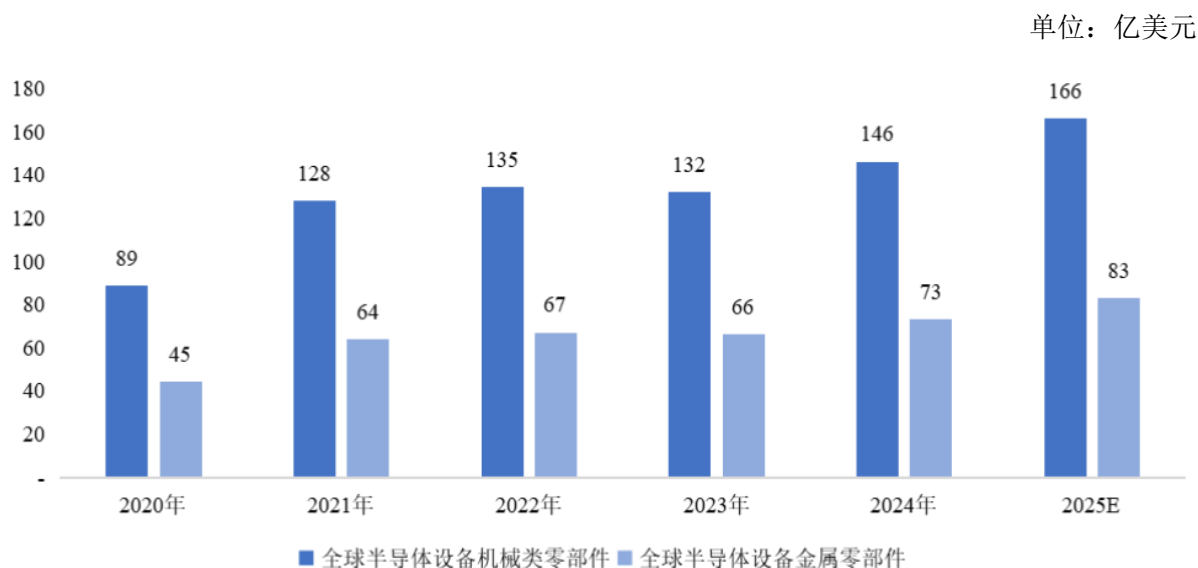
图：2020 年至 2025 年全球及中国境内半导体设备零部件市场规模



数据来源：SEMI

参考同行业公司及市场研究报告，半导体设备机械类零部件价值约占半导体零部件价值量的 25%，而半导体设备机械类零部件可进一步细分主要包括金属件、石英件、陶瓷件等，参考富创精密招股说明书、先锋精科招股说明书以及市场研究报告的计算方式，金属零部件价值量占比约为 50%，据此测算，发行人所处的全球半导体设备机械类零部件、金属零部件市场规模如下：

图：2020 年至 2025 年全球半导体设备机械类零部件、金属零部件市场规模

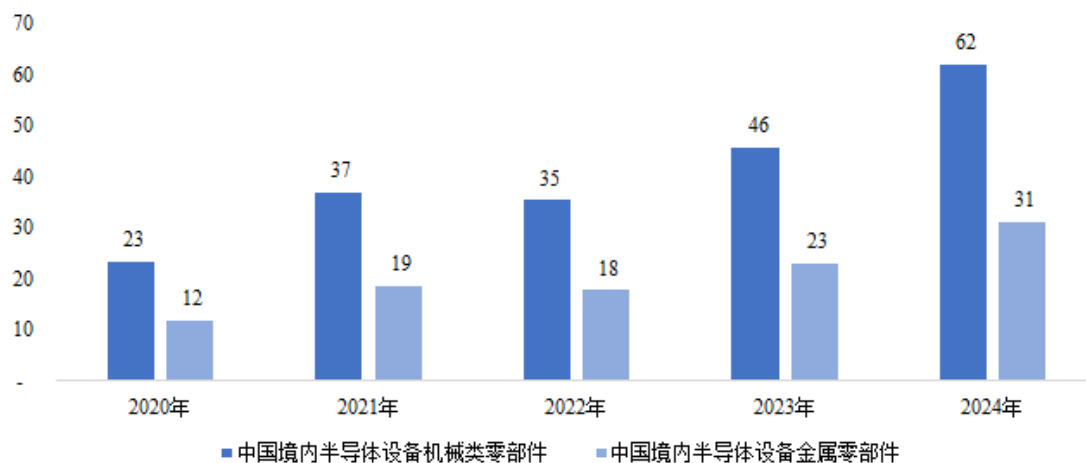


数据来源：SEMI

参考 2020 年至 2024 年中国境内半导体设备市场规模情况，发行人所处的中国境内半导体设备机械类零部件、金属零部件市场规模如下：

图：2020 年至 2024 年中国境内半导体设备机械类零部件、金属零部件市场规模

单位：亿美元



数据来源：SEMI

根据 SEMI 数据，2025 年 1-9 月，中国境内实现半导体设备销售规模约 362 亿美元，销售规模仍居全球市场首位。同时，根据 SEMI 报告预测，2026 至 2028 年间国内在 300mm 晶圆厂设备领域的投资将高达 940 亿美元，位居全球首位。这一大规模投资将直接带动半导体设备及其零部件的强劲需求，为国产金属零部件企业开辟广阔的市场空

间。

对于国内半导体设备零部件企业而言，其未来市场规模增长将与中国半导体设备企业的营收情况相关，参考 2024 年中国境内半导体设备市场规模 496 亿美元测算，若国产化率每提升 10 个百分点，将释放 49.6 亿美元国产设备采购需求，将直接体现为半导体设备厂商的收入增量，进而为本土半导体设备零部件企业带来 24.8 亿美元的收入增量空间，其中本土金属零部件厂商收入增量有望超 3.1 亿美元，将主要体现在头部金属零部件厂商收入增长之中。

3、行业未来发展趋势

（1）半导体工艺和芯片结构日趋复杂，对复杂结构的金属零部件的技术要求显著提升

随着半导体行业持续突破物理极限，新型晶体管架构迭代、三维存储技术升级与先进封装方案落地，推动芯片从传统平面二维布局向高集成、立体化、异构化方向深度演进，这一变革对半导体设备配套金属零部件的设计精度、材料性能与工艺适配性提出了全方位且更严苛的要求。

无论是逻辑芯片从 FinFET 到 GAA 的架构跨越，3D NAND 闪存向千层级堆叠迈进，还是 DRAM 领域 HBM 技术的垂直互连集成，都要求金属零部件在核心性能上实现突破。在工艺环境保障方面，金属腔体需维持稳定的高真空环境、具备抗等离子体轰击能力，且要达到极低氦测漏率，同时匀气类部件需实现反应气体的均匀分布，既保障逻辑芯片鳍状沟道或纳米线栅极的成型精度，也确保 3D NAND 各层存储介质的刻蚀与沉积效果一致；在温控与结构整合层面，冷盘、加热器等产品不仅要通过精准温控控制晶圆表面温差，还需借助多层钎焊工艺实现复杂水路与气路的有效隔离，同时满足高洁净度标准，防止杂质影响存储单元。同时，伴随先进制程带来的工艺程序增加，金属零部件也需适应更高温度、强等离子体等极端工况，对零部件的性能、生产工艺能力提出了更高要求。

（2）制程节点演进、芯片和工艺复杂度的提升将带动薄膜沉积和刻蚀等半导体设备用量大幅增加，配套金属零部件用量及价值量也有望持续提升

半导体制程技术向更先进节点迈进使得芯片制造对薄膜沉积和刻蚀等关键工艺设备的需求呈爆发式增长。在先进逻辑芯片制造中，FinFET 结构的引入使刻蚀步骤较传

统平面晶体管增加数倍；而 3D NAND 闪存由于垂直堆叠层数的不断增加，薄膜沉积工艺的复杂度和层数也呈指数级上升；在 DRAM 领域，尤其是面向算力场景的高带宽内存技术普及，进一步放大了对核心工艺设备高精度深孔刻蚀设备的需求，同时孔壁绝缘层与金属导电层的沉积又依赖薄膜沉积设备的多次作业，进而带动刻蚀机、薄膜沉积设备的采购量显著增加。

作为前述半导体设备的核心组成部分，金属零部件承担着支撑、密封、传导等关键功能，其需求量与设备需求呈正相关。同时，随着设备复杂度提升，对金属零部件的性能要求也相应增加，使得高性能零部件的需求也有所增加，带动金属零部件价值量的提升。此外，先进制程对金属零部件的纯净度、尺寸精度和表面质量提出了更高要求，进一步推动高性能金属零部件的市场需求增长，促使其价值量有望持续提升。

（3）伴随国内半导体市场的快速发展以及国产替代的整体趋势，国产金属零部件市场份额有望保持增长的发展态势

近年来，国内半导体产业在国家政策支持和庞大市场需求的双重驱动下，进入高速发展期，已成为全球半导体产业重要增长极。随着国内半导体产业链不断完善，晶圆厂扩产计划持续推进，国产金属零部件迎来广阔发展空间。在国家产业政策引导和资金扶持下，国内企业加大研发投入，技术水平逐步提升，在部分领域已实现从无到有的突破，并进入国产半导体设备厂商供应链体系。尽管目前国产金属零部件在高端产品领域仍与国际领先水平存在差距，但已具备较强竞争力，国产化率稳步提升。随着国内企业在先进技术领域研发能力增强、生产工艺成熟，未来国产金属零部件将在更多领域实现突破，市场份额有望持续扩大。

（4）半导体设备零部件将呈现头部厂商趋势，头部企业具备先发优势，未来有望持续受益

在半导体设备零部件行业的竞争格局中，头部企业凭借先发优势在市场中占据有利地位。随着半导体先进技术的快速发展，对金属零部件的技术要求不断提高，头部企业凭借深厚的技术研发能力和丰富的生产经验，在应对先进制程工艺挑战中更具优势。这些企业能够快速响应市场需求，通过持续的研发投入推出满足市场需求的新产品，巩固技术领先地位。同时，头部企业凭借规模效应降低生产成本，提高产品性价比，并依托良好的品牌声誉和稳定的客户资源，优先获取市场订单，进一步扩大市场份额。随着行

业技术升级和对零部件性能要求的提高，资源将有望向头部零部件企业集中，市场集中度有望进一步提升，而头部企业在技术创新、市场拓展和产业链整合等方面的优势将更加突出，未来将持续受益于行业发展红利。

（四）行业面临的机遇与风险

1、行业面临的机遇

（1）国家政策利好

近年来，半导体产业作为信息技术产业的核心，已成为国家战略性新兴产业的重中之重，国家出台了一系列政策大力扶持半导体行业发展，为半导体设备金属零部件厂商带来了重大利好。“十五五”规划建议将“加快高水平科技自立自强”列为战略任务，强调需完善新型举国体制，采取超常规措施，全链条推动集成电路等重点领域关键技术攻关取得决定性突破。这标志着我国在半导体等关键领域的攻坚策略，正从破解“卡脖子”问题的被动应对，向抢占未来科技与产业发展的战略制高点的主动布局升级，保障半导体等关键产业链供应链的稳定与安全，已被视为关乎国家发展与安全的核心议题。工业和信息化部、市场监督管理总局共同发布的《关于印发电子信息制造业 2025-2026 年稳增长行动方案的通知》明确指出强化半导体设备核心零部件国产化配套能力。国家“十四五”智能制造发展规划也提出，大力发展智能制造装备，针对感知、控制、决策、执行等环节的短板弱项，加强产学研联合创新，突破一批“卡脖子”基础零部件和装置。在国家政策的指引下，各地政府也纷纷加大对半导体产业的支持力度，从资金补贴、税收优惠到产业园区建设等多方面给予扶持，为半导体设备金属零部件厂商的研发投入、产能扩张以及市场拓展提供了坚实的政策保障，助力企业突破技术瓶颈，加速实现国产化替代，在全球半导体产业竞争中占据有利地位。

（2）国产半导体设备厂商市场份额持续增加，带动本土零部件厂商份额增加

随着我国半导体产业链全面国产替代进程的开启，国产半导体设备厂商迎来了快速发展的黄金时期。近年来，国内半导体设备厂商不断加大研发投入，技术水平取得显著突破，在全球半导体设备市场中的份额持续攀升。以北方华创、中微公司等为代表的国内半导体设备企业，其产品在中微公司等在刻蚀、薄膜沉积、清洗等关键环节的工艺覆盖度及市场占有率不断提高。2024 年，国内半导体设备厂商销售额上升，在全球市场中的占比进一步提高。

国产半导体设备厂商市场份额的增加，使得其对本土零部件供应商的需求也日益增长。相较于国际零部件供应商，本土零部件厂商能够更好地与国内设备厂商进行技术协同和沟通协作，响应速度更快，且在一定程度上能够降低供应链风险和成本。基于此，越来越多的国产半导体设备厂商倾向于选择本土零部件供应商，这为半导体设备金属零部件厂商提供了广阔的市场空间，促使其市场份额随之不断增加，形成了国产半导体设备与零部件厂商协同发展的良好局面。

近年来，国内半导体设备厂商更以明确的战略布局彰显建立国产零部件供应链的坚定决心，通过自主研发、战略并购与生态共创等多重举措，推动核心零部件国产化进程提速，以北方华创、中微公司等为代表的国内半导体设备企业正通过战略并购、战略投资等多种方式，构建并夯实国产零部件供应链体系，形成了国产半导体设备与零部件厂商深度融合、相互赋能、协同发展的良性生态。

（3）先进制程发展带动零部件采购需求及用量增加

半导体制造向先进制程的加速演进，为半导体设备及其核心金属零部件创造了显著增长机遇。制程微缩直接提升了半导体设备的复杂度与数量，单台设备所需的高性能金属零部件数量及价值量同步跃升。同时，先进制程下极端工艺环境和加工精度，对金属零部件的材料纯度、耐腐蚀性、热稳定性及微观尺寸精度提出更高要求，进一步凸显了头部零部件企业在材料研发、复杂工艺积累和持续迭代能力上的竞争壁垒，头部企业有望凭借其规模、经验和认证优势，在此过程中享有显著的客户黏性与市场份额提升机遇。

叠加供应链安全重构与中国半导体设备国产化战略机遇，具备核心技术实力且通过主流半导体设备商严苛认证的国内零部件供应商，正迎来切入高端市场的关键窗口。半导体设备制程及国产化进程的发展，已成为驱动金属零部件行业在需求规模、技术门槛、价值量及本土化率多维提升的核心引擎，而技术、产能、认证全面领先的头部金属零部件企业为最主要的受益者与驱动者，为公司带来重要发展契机。

2、行业面临的风险

（1）人才供应不足的风险

近年来，国家在半导体人才培养方面推出多项支持举措，目前在芯片设计、制造、材料等环节已有显著成效，但对半导体设备零部件行业涉及复杂的工艺诀窍积累，对从业人员的综合素质要求极高，不仅需要扎实的跨学科知识背景，更依赖大量实践操作与经验沉淀，导致人才培养周期较长、速度较为缓慢。人才培养体系依赖于专业课程设置、工程实训资源等方面的持续完善以支撑该领域所需的复合型技能养成。

（2）技术迭代风险

半导体产业遵循“一代技术、一代工艺、一代设备”的规律，半导体设备和半导体设备核心零部件必须紧跟制程发展，坚持研发升级，不断改进工艺，以满足下游晶圆制造及封装测试需求。一旦半导体设备更新换代，新设备对零部件的具体需求将同步发生变化，进而对半导体设备零部件企业提出新的要求。

全球半导体设备零部件行业呈现寡头垄断的局面，部分细分品类的行业集中度可达80~90%，行业寡头面临新的技术需求时，在研发储备、创新效率及成本控制上具备优势，能够快速反应，弥补市场空缺。而我国半导体设备零部件制造行业起步较晚，发展相对不充分，仍处于探索与追赶阶段，企业通过自主研发的方式开发新产品、新技术，成果产出的不确定性较大。

（五）进入本行业的主要壁垒

1、技术及人才壁垒

半导体设备金属零部件行业具有极高的技术壁垒，且随着集成电路制造工艺能力的持续提升，这一壁垒将持续加深。

一方面，产品必须实现微米乃至更高要求的超精密加工、耐受强腐蚀性气体与等离子体的极端环境、保障复杂内部气路、水路的高可靠密封与均匀流通，并达到半导体级洁净标准，要求企业必须融合材料科学、机械工程、热力学与表面物理等多学科知识，并掌握高精度制造、焊接、高级表面处理及全过程洁净管控等全面的工艺能力。尤为关键的是，对于腔体、匀气盘、静电卡盘基体等内含多层流道或不同材质材料结合的复杂精密零部件，其设计、制程整合与量产稳定性高度依赖于企业与下游设备商长期协同开

发所积累的“工艺诀窍”与大量实验数据。另一方面，技术迭代与先进制程的发展深度绑定，随着芯片制造向先进制程发展，工艺环境变得更为严苛，要求核心金属零部件必须在材料纯度、结构精度、表面耐蚀性及长期可靠性上实现同步升级，企业必须提前进行技术预研与工艺储备，其研发周期长、试错成本高，构成了伴随产业升级而不断强化的动态壁垒。

同时，半导体设备零部件行业生产环节的技术人才，均需经过长期的专业培养与深厚的技术积淀，并具备对半导体产业技术路线及工艺需求的深刻洞察，方能实现产品的高性能与高可靠要求，因此进入此行业需要大量有经验、有相关学科背景的人才。

2、客户壁垒

鉴于半导体生产的精密性，半导体设备制造商对零部件的质量和性能要求极高，通常需要经过长时间的验证和认证才能进入其供应链。首先，样品通过设备制造商的性能测试、可靠性测试、兼容性测试等全方位的严格测试。如果产品成功通过样品测试，客户会进一步考察零部件在实际应用中的表现并收集运行数据，待运行数据满足稳定性要求后客户则可能下达大批量的正式订单。

当前，国内半导体设备市场呈现头部集中格局，主要市场份额由少数领先企业占据，能够进入其供应链体系，意味着企业需要与客户在研发早期即开展深度协同，理解其设备设计理念与工艺需求，这种基于长期信任与协同形成的合作生态即构成了显著的准入壁垒。

此外，由于半导体设备对零部件的一致性、可追溯性及供应链安全具有极高要求，设备制造商在选定合格供应商后通常会建立长期稳定的战略合作关系，不会轻易切换。一方面，更换供应商意味着需要重启漫长且成本高昂的验证周期；另一方面，双方在技术迭代、质量控制与供应链管理上的深度磨合已形成较强的协同惯性。因此，先发企业凭借其头部客户建立的稳固供应关系，形成了深厚的客户资源与渠道护城河，对新进入者构成实质性障碍。

3、资金壁垒

半导体设备零部件行业属于资金密集型产业。半导体零部件制造企业在起步期需要大量的初始资金，以用于厂房建设、生产设备购置；而在后续发展中，长期的研发投入和适时的产能扩张更需要稳定的资金流支持。与此同时，新产品的研发周期较长，资金

回收较慢，对企业的资金实力提出了较高的要求。

（六）行业周期性、区域性和季节性特征

1、行业周期性

半导体设备零部件行业的周期性与半导体行业的整体周期密切相关。半导体行业受宏观经济环境、技术创新节奏及市场供需变化等多重因素影响，呈现出约数年不等的周期性波动特征。在产业链传导机制的作用下，当半导体市场处于上行阶段，对设备及零部件的需求相应增加；而在市场下行阶段，零部件需求则随之减弱。因此，半导体设备零部件行业同样表现出与半导体行业相近的周期性波动。

2、行业区域性

整体来看，中国半导体设备零部件行业呈现出区域集中、集聚发展的态势，其主要生产区域往往与集成电路的设计、制造及封装测试企业的产业集群相邻或直接重合，例如环渤海地区和长三角地区，这些地区拥有先进的半导体技术和较长期的产业基础积累，聚集了大量的半导体设备制造商和零部件供应商。

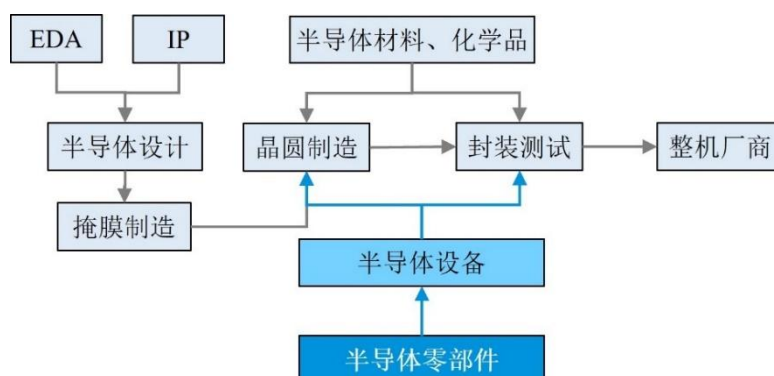
3、行业季节性

半导体设备零部件行业可能会受到半导体设备制造商的生产计划和订单安排的影响，但不存在明显的季节性特征。

（七）所处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

1、所处行业在产业链中的地位和作用

半导体设备零部件处于半导体产业链的中上游位置，是半导体设备行业的核心之一，对整个半导体产业的发展起着支撑作用，其价值在半导体设备总价值中占比近半。零部件的性能、品质和精度直接影响着设备的可靠性与稳定性，是整个半导体行业的基石。



2、上游行业与所处行业的关联性

半导体设备零部件行业与上游金属原材料行业之间存在紧密的技术依存与成本传导关联，其核心在于金属原材料的性能、供应稳定性及价格波动直接决定了零部件的制造能力与产品性能。从技术依存性看，金属原材料（如铝合金、不锈钢、高纯度金属等）是半导体设备精密金属零部件的物理载体。当前形势下，关键金属原材料供应安全与国产替代需求进一步强化上下游联动。高端金属零部件所依赖的高性能、高纯度金属原材料，是实现零部件高洁净度与一致性能的重要保障。当前国内零部件厂商正与本土原材料企业的深度合作，促进技术协同与产品升级。金属原材料行业通过性能优化与供应链协同，与半导体设备零部件产业形成深度融合，二者的共同进步是推动国产半导体设备零部件实现技术自主与产业升级的重要支撑。

3、下游行业与所处行业的关联性

半导体设备零部件的直接下游行业主要是半导体设备制造商，间接下游行业为晶圆制造行业和封装测试行业。半导体设备零部件的质量和性能直接影响半导体设备的质量和性能，从而影响晶圆厂的生产效率和芯片质量。反过来，下游行业的需求变化对零部件行业的创新方向和产能规划具有重要的导向作用。

三、公司的行业地位及竞争情况

（一）行业地位

公司是国内领先的精密金属机械零部件制造企业，产品包括半导体设备的关键工艺零部件、工艺零部件、结构零部件、系统组装产品以及气体管路等，覆盖刻蚀设备、薄膜沉积等工艺难度高的集成电路制造中核心前道设备。公司通过全面的产品布局满足客户的多样化需求，成为了国内半导体设备厂商的首选金属零部件供应商之一。

公司的市场竞争地位得益于深厚的技术积累和产品工艺自主研发经验。公司自成立以来，便致力于半导体设备零部件的研发和生产，积累了丰富的技术经验和工艺整合能力。特别是在焊接技术方面，托伦斯拥有显著优势，具备包括冷盘、多管式加热反射罩、静电卡盘基体等在内的多层结构、大截面焊接、复杂水路及气路结构产品的生产能力，巩固了公司在国内半导体设备精密金属零部件领域的领先地位。

公司与北方华创、中微公司等国内半导体设备企业建立了长期稳定的战略合作关系，是该等设备厂商在金属零部件领域的核心供应商之一。公司紧密结合市场需求和技术发展趋势，丰富产品结构及研发方向以满足客户的最新需求，凭借焊接工艺优势，在多层结构、大截面焊接、复杂水路及气路结构等复杂精密零部件形成竞争优势。在市场地位方面，公司在国内前两大半导体设备厂商北方华创和中微公司的供应商体系中占据重要地位，是该等厂商在金属零部件领域最为核心的供应商之一，在其金属零部件采购份额中位居前列，并覆盖宸微科技、稷以科技、博智航、无锡尚积等重要本土半导体设备厂商及战略客户，成为了国内领先的金属零部件供应商。随着国产半导体设备企业的快速发展和市场份额的不断提升，公司作为国产半导体设备厂商的核心零部件供应商也将迎来更为广阔的市场空间。

（二）技术水平及特点

公司的技术水平及特点详见本节“七、公司的核心技术及研发情况”之“（一）核心技术情况”。

（三）行业内主要企业

1、Ferrotec（东京交易所上市，代码 6890.T）

Ferrotec 于 1980 年在日本注册成立，主营半导体硅片、半导体设备精密零部件、光伏电池及电子设备等业务，其旗下的杭州大和热磁电子有限公司为半导体设备精密零部件业务主要经营实体，是国际半导体设备企业的直接供应商。杭州大和热磁电子有限公司成立于 1992 年，其陶瓷、石英、硅及碳化硅等非金属零部件业务规模较大。

2、京鼎精密（中国台湾交易所上市，代码 3413.TW）

京鼎精密于 2001 年在中国台湾省注册成立，主营半导体精密零部件、半导体设备和医疗设备等业务。京鼎精密是甲公司半导体设备精密零部件的亚洲核心供应商之一，其在国内设有富士迈半导体精密工业（上海）有限公司，从事精密零部件的研发及生产。

3、超科林（纳斯达克上市，代码 UCTT.O）

超科林于 2002 年在美国注册成立，主要为半导体设备企业提供关键气体和流体输送子系统、组件和部件以及超高纯度清洁和分析服务，产品主要为气体管路与气柜。超科林核心客户为 LamResearch 和应用材料，其在国内设有超科林微电子设备（上海）有

限公司，从事气体管路和气柜的研发和制造。客户群包括半导体资本设备行业、医疗、能源、工业、平板和研究设备等行业的公司。其主要市场为北美、亚洲和欧洲。按收入计算，其最大的终端市场是美国和国际市场。

4、富创精密（688409.SH）

富创精密成立于 2008 年，专注于半导体设备金属材料零部件制造，产品包括机械及机电零组件（腔体、内衬、匀气盘等工艺零部件及腔体模组、阀体模组等模组产品）、气体传输系统（气柜、气体管路等产品），通过向国内外半导体设备龙头企业批量供货，建立了一系列制造标准流程和质量管理体系，产品的高精密、高洁净、高耐腐蚀、耐击穿电压等性能达到国际水平。

5、先锋精科（688605.SH）

先锋精科成立于 2008 年，主营业务是半导体刻蚀和薄膜沉积设备细分领域关键零部件的精密制造，主要产品包括半导体设备腔体、内衬、加热器、匀气盘、腔体盖板、接地环、喷嘴、气体分配环、普通盖板、法兰板、信号箱、射频连接板，可提供先进制程关键工艺部件、工艺部件和结构部件产品，是国内半导体刻蚀和薄膜沉积设备厂商关键精密零部件供应商。

6、珂玛科技（301611.SZ）

珂玛科技成立于 2009 年，主营业务是先进陶瓷材料零部件的研发、制造、销售、服务以及泛半导体设备表面处理服务。珂玛科技的主要产品是先进陶瓷材料零部件、表面处理服务、金属结构零部件，是国内本土先进陶瓷材料及零部件的领先企业之一，广泛应用于半导体及泛半导体设备领域。

7、臻宝科技

臻宝科技成立于 2016 年，主营业务是提供制造设备真空腔体内参与工艺反应的零部件及其表面处理解决方案。臻宝科技主要产品为硅、石英、碳化硅和氧化铝陶瓷等设备零部件产品，以及熔射再生、阳极氧化和精密清洗等表面处理服务。

（四）公司与同行业可比公司的比较情况

1、经营情况

单位：万元

公司	营业收入			
	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
Ferrotec	699,305.56	1,361,061.51	1,103,323.41	1,045,684.52
京鼎精密	248,696.20	406,283.36	322,255.73	366,499.28
超科林	742,778.40	1,501,881.60	1,241,902.00	1,699,998.80
富创精密	172,377.24	303,956.79	206,575.59	154,446.33
先锋精科	65,452.22	113,577.41	55,771.69	46,971.82
珂玛科技	52,039.76	85,738.20	48,044.96	46,246.94
臻宝科技	36,637.09	63,450.10	50,635.63	38,561.04
发行人	37,344.41	61,005.34	29,058.13	28,321.68

数据来源：年度报告，汇率以报告期期末汇率计算，其中日元：人民币汇率为 20.16：1，中国台湾币：人民币汇率为 4.05：1；美元：人民币汇率为 1：7.16。Ferrotec 财务数据采用其财政年度口径（当年 4 月 1 日至次年 3 月 31 日），与公司会计年度存在差异

2、市场地位

公司的市场地位详见本节“三、公司的行业地位及竞争情况”之“（一）行业地位”。

3、公司与同行业可比公司比较情况

发行人选取了 Ferrotec、京鼎精密、超科林、富创精密、先锋精科、珂玛科技和臻宝科技作为同行业可比公司，这些企业在所处行业及产品方面与发行人具有较高的相似性。对半导体设备零部件企业而言，其客户导入情况、营收规模、净利润及资产规模情况能够衡量该企业的技术水平及经营情况，故发行人选取前述指标进行对比，具体如下：

单位：万元

公司名称	可比细分产品情况	客户情况	2024年度营业收入	2024年度净利润	2024年度总资产规模
Ferrotec	石英、陶瓷、硅、碳化硅等非精密金属零部件、结构零部件为主	国际及部分国内半导体设备企业	1,361,061.51	77,837.30	2,979,131.94
京鼎精密	以半导体设备金属零部件为主，包括工艺零部件、结构零部件、模组等产品	以国际性半导体设备企业为主，其 2024 年度美洲区域收入占比为 84.67%	406,283.36	64,509.70	571,074.54

公司名称	可比细分产品情况	客户情况	2024 年度营业收入	2024 年度净利润	2024 年度总资产规模
超科林	关键气体和流体输送子系统、组件和部件以及超高纯度清洁和分析服务	以国际性半导体设备企业为主，其 2024 年度营业收入中来自新加坡、美国、澳大利亚及韩国地区的收入占比超 70%	1,501,881.60	16,969.20	1,374,648.40
富创精密	工艺零部件、结构零部件、模组产品和气体管路	以半导体设备客户为主，包括客户 A、北方华创、中微公司、拓荆科技	303,956.79	16,500.87	835,655.97
先锋精科	关键工艺零部件、工艺零部件、结构零部件	中微公司、北方华创、中芯国际、华海清科、拓荆科技、屹唐股份等半导体产业链厂商	113,577.41	21,394.62	197,753.44
珂玛科技	先进陶瓷材料零部件、表面处理和金属结构零部件	包括半导体、面板及光伏设备客户，其中半导体设备客户包括北方华创、中微公司、拓荆科技	85,738.20	31,097.48	196,730.03
臻宝科技	以机械类零部件为主，主要产品为硅、石英、碳化硅和氧化铝陶瓷等设备零部件产品，并提供表面处理服务	根据其招股说明书，其客户包括集成电路制造厂商、显示面板厂商	63,450.10	15,191.09	126,898.76
发行人	半导体关键工艺零部件、工艺零部件、结构零部件及激光设备零部件	以半导体设备客户为主，包括北方华创、中微公司、宸微科技、稷以科技、无锡尚积和博智航，激光设备客户包括 Lumentum	61,005.34	10,551.79	112,640.11

注：数据来源为年度报告，汇率以报告期期末汇率计算，其中日元：人民币汇率为 20.16：1，中国台湾币：人民币汇率为 4.05：1；美元：人民币汇率为 1：7.16。Ferrotec 财务数据采用其财政年度口径（当年 4 月 1 日至次年 3 月 31 日），与公司会计年度存在差异。

由上表可见，以 Ferrotec、京鼎精密、超科林为代表的服务于国际半导体设备机械类零部件的企业销售规模相对较高，主要系全球半导体设备市场目前仍有国际性企业主导，该等国际性设备厂商销售规模相对较大且以采购该等零部件企业产品为主，进而导致以发行人为代表的国内机械类零部件厂商在销售规模上较前述厂商存在一定差距，但预计随着半导体设备国产化率提升，国内机械类零部件厂商销售规模也将有所提升。

就发行人核心技术指标与同行业公司的对比情况，发行人已围绕半导体设备在极端

工艺环境下的洁净度、耐腐蚀性、密封性、温度控制等晶圆制造环节的关键要求布局了涵盖精密机械加工、焊接、阳极氧化、高洁净清洗等核心工艺，具备对于复杂结构精密金属零部件的全流程工艺控制能力，整体技术水平处于国内领先，具体请参见招股说明书之“第五节 业务与技术”之“七、公司的核心技术及研发情况”之“（一）核心技术情况”。

（五）竞争优势和劣势

1、竞争优势

（1）产品布局全面，特色产品形成差异化优势

公司已搭建起覆盖半导体设备多环节及激光设备领域的完善产品矩阵，并战略聚焦于技术难度大、价值量高的关键工艺零部件。在刻蚀与薄膜沉积设备的核心反应区，公司不仅能够量产匀气环、匀气盘、腔体、内衬、加热器等关键工艺零部件，更在静电卡盘基体、气体分布盘、多管式加热反射罩、冷盘等高难度、复杂精密零部件上建立了显著的差异化优势，且公司产品核心性能指标均达到或优于客户标准，尤其在复杂精密零部件实现了国产化突破与批量供应，形成了差异化竞争优势。

（2）具备全面工艺，凭借焊接技术为复杂精密零部件奠定技术基础

半导体设备金属零部件的制造涉及多学科、多工艺的复杂集成。公司构建了涵盖高精度机械加工、焊接、表面处理及复杂精密零部件工艺整合的完整自主工艺链，是行业内少数具备全工艺流程闭环能力的厂商之一。

在机械加工方面，公司具备大型复杂腔体的五面加工能力、微米级精密孔加工技术以及超高光洁度表面处理技术；在焊接方面，公司掌握了包括真空钎焊、电子束焊、激光焊、管路焊、氩弧焊在内的多种先进焊接技术，并具备突出的工艺整合能力。其中，公司的真空钎焊技术尤为突出，能够实现铝合金、不锈钢、铜等多种材料的可靠连接，成功解决了多层结构，如实现7层不同水路、气路结构的整合焊接，在焊接层数方面较同行业公司具备优势，有助于提升零部件性能，同时，公司具备大截面一次成型以及数百条精密焊缝同步加工能力，为冷盘、静电卡盘基体、气体分布盘、多管式加热反射罩等高端零部件的量产提供了关键支撑；在表面处理方面，公司掌握了阳极氧化、半导体级高洁净清洗、电解抛光等核心工艺，能够确保关键零部件在强腐蚀性、高等离子体轰击的极端工艺环境中保持长期的耐腐蚀性与超高表面洁净度。公司全链条的工艺垂直整

合能力，不仅大幅缩短了产品交付周期，更确保了产品质量的一致性与可追溯性。

（3）深度客户绑定，具有显著的先发优势

公司已成功导入国内半导体设备龙头企业以及国际知名激光设备制造商的供应链体系，已成为中微公司、北方华创等在金属零部件领域的核心供应商之一。半导体设备行业对零部件的可靠性、一致性及供应链安全有着极高要求，供应商认证流程严格且漫长，涉及多项性能测试、长期可靠性验证以及现场审核。一旦通过认证并开始批量供货，基于质量稳定性、技术协同惯性及供应链切换成本高昂等因素，客户通常不会轻易更换主要供应商。

在半导体行业“一代设备、一代工艺、一代零部件”的演进规律下，公司深度参与客户产品开发阶段，实现了从概念设计、样品试制到量产交付的同步研发与协同迭代。这种深度的技术融合与长期合作关系，使得公司能够前瞻性地把握先进制程的技术需求，并建立了较强客户粘性，确立了显著的市场先发优势，为业绩的持续增长提供了坚实保障。

（4）规模化量产与高标准的质量管控优势

半导体行业对零部件的一致性与可靠性有着苛刻的要求。公司已建立起符合国际标准的质量管理体系与智能制造生产基地，拥有大量高端加工设备与检测仪器。通过精细化的生产管理与严格的制程控制，公司在高效响应客户定制化与迭代需求，实现多品种、小批量柔性生产的同时，仍保持了高标准的产品良率与交付稳定性。

（5）跨领域业务布局增强发展韧性

基于在半导体精密制造领域积累的底层核心技术，公司具备强大的技术迁移与跨领域拓展能力。公司成功将半导体级别工艺技术应用至高端工业激光设备领域，为 Lumentum 等国际领先客户提供高功率激光器的腔体及光纤激光器的冷却部件。半导体设备与激光设备行业在部分基础工艺和技术要求上具有相通性，但两者的终端市场驱动因素、技术迭代节奏和行业周期并不完全同步。这种双轮驱动的业务布局，一方面有利于公司提升研发成果与制造产能的利用效率，实现技术协同与规模效应；另一方面，能够在单一行业出现短期波动时，通过另一业务的稳定发展平滑整体经营业绩，增强公司抵御行业周期性风险的能力，为长期稳健发展提供了更均衡的支撑。

2、竞争劣势

（1）产能瓶颈制约发展

受益于中国半导体设备产业的发展，公司的半导体精密零部件产品下游客户需求的迅猛增长，订单量持续攀升。面对蓬勃发展的市场需求，公司现有的生产规模逐渐成为制约因素，难以全面满足日益扩大的市场需要。相较于行业内的国际型企业，公司在产能规模上尚处于较不利的地位，现有的生产场地、设施及人力资源配置对于支撑公司收入和利润的快速增长存在一定困难。

当前，公司在机加工、焊接等产线的产能处于满产状态，公司正积极布局新的生产基地的建设，通过扩大生产规模、优化生产布局和提升技术实力，进一步巩固公司在行业中的地位。然而新产能的建设尚需要一定的时间周期，在项目正式投产前，公司仍面临产能受限的不利情形。

（2）融资渠道不足

随着半导体设备零部件市场需求持续增长，公司业务规模不断扩大，品牌影响力亦日益增强。当前，公司正处于高速发展阶段，对流动资金的需求急剧上升，包括募投项目在内的多项发展举措均需大量资金支持。为了巩固并提升市场地位，公司亟需在产能扩张、技术迭代、产品创新等多个维度加大投资力度，资金实力已成为推动公司发展的关键要素。然而，当前公司的融资途径相对有限，主要依赖内部盈利累积和外部银行信贷，这种单一的融资结构在一定程度上制约了公司的快速发展。

四、公司销售情况和主要客户

（一）主要产品的产销情况

1、主要产品的产能、产量、销量情况

（1）主要产品的产量、销量情况

单位：件

项目	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度	
	销量	产量	销量	产量	销量	产量	销量	产量
半导体关键工艺零部件	15,113	16,310	24,444	25,559	12,144	11,534	11,567	14,134

项目	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度	
	销量	产量	销量	产量	销量	产量	销量	产量
其中：内衬	5,607	6,232	10,505	11,035	4,945	4,703	4,652	5,285
匀气环	4,455	4,952	4,047	4,005	1,322	1,422	1,549	2,133
腔体	2,246	2,509	3,908	4,295	2,178	2,144	1,924	2,056
气体分布盘	1,249	1,011	2,584	2,712	1,849	1,504	1,850	2,477
冷盘	256	298	660	758	310	410	259	286
匀气盘	786	771	1,924	1,897	1,366	1,078	1,280	1,766
罩								
多管式加热反射	20	40	87	103	14	46	15	21
加热器	293	278	391	381	112	125	25	44
静电卡盘基体	201	219	338	373	48	102	13	66
半导体工艺零部件	8,443	8,803	16,277	17,034	10,268	8,207	12,937	14,847
半导体结构零部件	279,204	308,599	545,725	551,060	239,036	255,858	275,495	273,933
激光设备零部件	33,344	31,226	56,312	34,831	56,681	81,512	186,240	195,804

（2）产能利用率情况

公司最主要的生产设备是各类精密机械加工设备，例如卧式加工中心、龙门加工中心等，理论产能由精密机械加工设备数量乘以年度理论可运行工时，报告期内，公司产能利用率如下：

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
理论产能（万小时）	48.40	72.61	43.61	39.31
实际生产小时（万小时）	43.78	70.84	33.80	31.43
产能利用率	90.45%	97.57%	77.50%	79.97%

2023年度，受行业周期性影响，发行人整体订单规模下降，产能利用率有所降低；2024年度，随着订单大幅增加，发行人产能利用率趋于饱和。

2、主要产品的销售收入、销售价格情况

报告期内，公司各主要产品的销售收入、销售价格变动分析详见本招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“七、经营成果分析”之“（二）营业收入分析”之“2、主营业务收入构成分析”。

（二）前五名客户销售情况

报告期内，公司按照同一控制下合并口径计算的各期前五名客户情况具体如下：

单位：万元

年份	序号	客户名称	主营业务收入	占比
2025年1-6月	1	北方华创	16,517.56	44.60%
	2	中微公司	14,492.59	39.13%
	3	Lumentum	1,922.19	5.19%
	4	宸微科技	1,263.13	3.41%
	5	瑞丰环通	446.29	1.21%
	合计			34,641.76
2024年度	1	北方华创	31,583.44	52.11%
	2	中微公司	19,028.75	31.40%
	3	Lumentum	3,091.98	5.10%
	4	宸微科技	1,998.73	3.30%
	5	博智航	931.49	1.54%
	合计			56,634.40
2023年度	1	北方华创	12,649.51	44.06%
	2	中微公司	8,677.76	30.23%
	3	Lumentum	3,467.95	12.08%
	4	稷以科技	513.12	1.79%
	5	科迪亚	444.18	1.55%
	合计			25,752.51
2022年度	1	北方华创	12,888.51	46.18%
	2	中微公司	8,463.53	30.33%
	3	Lumentum	4,159.80	14.91%
	4	Fabrinet	485.81	1.74%
	5	瑞丰环通	453.73	1.63%
	合计			26,451.38

注 1：对客户销售金额按同一控制口径合并计算；

注 2：上表金额为主营业务收入口径。

报告期内，发行人向北方华创和中微公司的合计销售额占主营业务收入的比例均在70%以上且较为稳定。发行人自成立初期即与北方华创和中微公司保持了稳定的合作关

系，两家客户向发行人采购的主要产品类别为半导体关键工艺零部件、半导体工艺零部件和半导体结构零部件，发行人与北方华创和中微公司在业务持续性方面均不存在重大不确定性。

2023年，稷以科技和科迪亚新增成为公司前五大客户，主要系公司与其合作量提升所致。2024年，宸微科技新增成为公司前五大客户，宸微科技于2022年成立并于2023年与发行人开始合作，随着宸微科技业务的不断发展，其与发行人的合作不断加深；2024年，博智航新增成为发行人的前五大客户，博智航与发行人在报告期内持续合作，随着半导体行业的景气度不断提升，2024年博智航对半导体关键工艺部件的需求提升明显。2025年1-6月，瑞丰环通新增成为发行人前五大客户，瑞丰环通与发行人在报告期内持续合作，并在2025年上半年增大了对半导体工艺零部件的采购需求。

报告期内公司前五大客户均非公司的关联方。截至本招股说明书出具日，除由北方华创发起设立的诺华投资所担任执行事务合伙人的北京集成电路装备产业投资并购基金（有限合伙）和北京集成电路装备产业投资并购二期基金（有限合伙）合计持有公司2.93%股份，以及中微公司直接持有公司0.97%股份外，公司、公司控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员与公司报告期内前五大客户不存在关联关系。

五、公司主要采购和主要供应商情况

（一）主要原材料及能源采购情况

1、主要原材料采购情况

（1）供应情况

公司采购的原材料主要包括铝合金材料、不锈钢材料、其他材质原料、定制件、标准件、辅材和其他，各类原材料构成情况如下：

序号	类别	具体内容
1	铝合金材料	铝合金板材、棒材、管材等
2	不锈钢材料	不锈钢板材、棒材、管材等
3	其他材质原料	铝合金及不锈钢之外的其他材质原料，包括哈氏合金、铜、钛原料等
4	定制件	经过机械制造的铝合金、不锈钢等部件，包括成品和半成品加工

5	标准件	规格、结构、尺寸统一的通用产品，如管接头、轴承、堵头等
6	辅材	包材、化学品、生产耗材等
7	其他	工装夹具、刀具等

报告期内，发行人采购情况及占比如下：

单位：万元

项目	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
铝合金材料	4,299.06	19.25%	6,475.71	19.68%	4,308.56	27.44%	3,695.17	23.34%
不锈钢材料	597.61	2.68%	1,179.58	3.58%	641.53	4.09%	674.32	4.26%
其他材质原料	183.10	0.82%	573.05	1.74%	329.05	2.10%	382.32	2.41%
定制件	6,911.96	30.95%	10,412.17	31.64%	4,360.02	27.77%	5,237.60	33.08%
标准件	917.36	4.11%	1,964.22	5.97%	594.60	3.79%	716.90	4.53%
辅材	895.82	4.01%	1,224.90	3.72%	712.48	4.54%	986.27	6.23%
外协加工	7,026.81	31.47%	9,100.20	27.65%	3,472.49	22.12%	3,550.10	22.42%
其他	1,499.06	6.71%	1,980.61	6.02%	1,282.82	8.17%	592.58	3.74%
合计	22,330.78	100.00%	32,910.44	100.00%	15,701.53	100.00%	15,835.27	100.00%

2023年度，铝合金材料采购占比有所上升，定制件采购金额及占比显著回落，主要系2023年上半年客户公司订单较少，公司为提升厂内产能利用率而将原有通过外采的机加工件转由厂内自行加工，因而也同时增加了对铝合金原材料的采购需求。

2024年度，随着订单规模大幅增加，公司将更多粗加工需求转回给产能外协供应商，定制件采购占比大幅上升，同时铝合金原材料的采购占比也随之下滑。

（2）采购均价情况

公司产品呈现多品种、小批量、定制化的特点，采购的原材料一般为不同尺寸、不同品类以及不同性能和规格，故定制件平均单价不具有可比性。报告期各期，公司采购金额最大的原材料为6061-T6型号铝合金，占铝合金材料采购金额的60%以上，其材料/物料采购单价变化情况如下：

材料/物料	项目	单位	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
6061-T6型号铝合金	单价	元/千克	42.31	45.50	42.99	49.38

材料/物料	项目	单位	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
	采购金额	万元	3,071.29	4,434.63	3,479.89	3,315.47

根据同花顺数据，2022年1月至2025年6月，上海期货交易所铝期货结算价（活跃合约）变动情况如下：



2022年一季度，铝大宗价格升至高位，但二季度开始大宗价格逐渐下降，一定程度上对冲了一季度价格的上涨，三季度与四季度价格维持平稳；2023年度，铝大宗价格走势在较低价格区间内震荡运行但总体较为稳定；2024年铝大宗价格震荡上行升至高位；2025年铝大宗价格持续震荡，但未超过2024年内高点。公司铝合金采购价格与上述变动趋势相同，具备合理性。

2、外协加工采购情况

公司外协加工采购内容包括机加工、表面处理和特殊工艺；机加工及特殊工艺（以焊接工艺为主）外协原因主要系公司产能不足，将非关键工序交于外协供应商，另外外协供应商更具成本优势；表面处理外协的主要原因是公司不具备相关能力或相关工艺流程尚未成熟。2022年、2023年、2024年及2025年1-6月，发行人外协加工采购金额分别为3,550.10万元、3,472.49万元、9,100.20万元和7,026.81万元。

3、能源耗用情况

报告期内，公司产品生产主要消耗能源为水、电和蒸汽，采购自当地给水、电网和

热力公司，能源供应充足，公司能源耗用具体情况如下所示：

能源类型	项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
水	数量（吨）	53,851.46	61,022.64	28,386.00	41,697.00
	单价（元/吨）	3.72	3.67	3.67	3.67
	采购总额（万元）	20.01	22.43	10.41	15.30
电	数量（万度）	945.78	1,607.09	946.36	751.59
	单价（元/度）	0.67	0.69	0.69	0.71
	采购总额（万元）	633.35	1,113.39	655.50	530.68
蒸汽	数量（吨）	4,346.28	7,188.55	5,269.02	3,690.16
	单价（元/吨）	219.19	211.91	223.97	232.58
	采购总额（万元）	95.27	152.33	118.01	85.83

报告期内，发行人水、电的采购单价稳定，蒸汽用量主要用于表面处理工艺。2022年度，发行人用水量偏高，主要系产品工艺调整所致。2023年度，发行人用蒸汽量偏高，主要系表面处理工艺应用较多所致。2024年度及2025年1-6月，发行人单位用水量偏高，主要系产量规模扩大以及2024年中食堂启用所致。

报告期内蒸汽单价略有变化，系启东市发改委根据煤炭市场对热力指导价格进行调整所致。

（二）报告期内主要供应商采购情况

1、前五大供应商

报告期内，发行人主要供应商采购具体情况如下：

单位：万元

年份	序号	供应商名称	主要采购内容	采购金额	占比
2025年 1-6月	1	东贺隆（昆山）电子有限公司	表面处理外协	3,563.85	15.96%
	2	无锡欧特柏精密机械有限公司	定制件、机加外协等	1,893.12	8.48%
	3	南通高米精密机械有限公司	定制件、机加外协	1,796.70	8.05%
	4	无锡吉源兴精密机械制造有限公司	定制件、机加外协	1,620.10	7.26%
	5	沈阳美德航空航天材料有限公司	铝合金材料	915.85	4.10%
	合计			9,789.62	43.84%
2024 年度	1	无锡欧特柏精密机械有限公司	定制件、机加外协	3,222.62	9.79%
	2	东贺隆（昆山）电子有限公司	表面处理外协	2,971.86	9.03%

年份	序号	供应商名称	主要采购内容	采购金额	占比
	3	南通高米精密机械有限公司	定制件、机加外协	2,366.82	7.19%
	4	无锡吉源兴精密机械制造有限公司	定制件、机加外协	2,151.34	6.54%
	5	无锡元基精密机械有限公司	铝合金材料、机加外协	1,368.48	4.16%
	合计			12,081.13	36.71%
2023年度	1	无锡欧特柏精密机械有限公司	定制件、机加外协	1,328.80	8.46%
	2	南通高米精密机械有限公司	定制件、机加外协	1,004.57	6.40%
	3	沈阳美德航空航天材料有限公司	铝合金材料	917.99	5.85%
	4	无锡吉源兴精密机械制造有限公司	定制件、机加外协	832.76	5.30%
	5	苏州全程铝业科技有限公司	铝合金材料	750.13	4.78%
	合计			4,834.24	30.79%
2022年度	1	沈阳美德航空航天材料有限公司	铝合金材料	1,673.93	10.57%
	2	无锡欧特柏精密机械有限公司	定制件、机加外协	1,572.29	9.93%
	3	天津太航金属材料有限公司	铝合金材料	1,118.39	7.06%
	4	无锡吉源兴精密机械制造有限公司	定制件、机加外协	909.54	5.74%
	5	南通高米精密机械有限公司	定制件、机加外协	887.89	5.61%
	合计			6,162.05	38.91%

注：同一控制下合并口径计算，南通高米精密机械有限公司、上海高郇精密机械有限公司为同一控制下的企业，天津太航金属材料有限公司、太航金属（启东）有限公司为同一控制下的企业。

报告期内，发行人供应商结构较为稳定，报告期各期向前五大供应商合计采购比例分别为 38.91%、30.79%、36.71% 和 43.84%。不存在向单个供应商采购比例超过采购总额 50% 的情形。

2023 年，发行人前五大供应商较 2022 年新增苏州全程铝业科技有限公司；2024 年，发行人前五大供应商较 2023 年新增东贺隆（昆山）电子有限公司。苏州全程铝业科技有限公司自 2022 年开始与发行人合作，主要向发行人销售铝合金材料。东贺隆（昆山）电子有限公司自 2017 年开始与发行人合作，主要为发行人提供表面处理环节的委托加工服务。

2、原材料供应商¹⁰

单位：万元

年份	序号	供应商名称	采购金额	占比
----	----	-------	------	----

注 9：此处原材料指铝合金材料、不锈钢材料及其他材质原料

年份	序号	供应商名称	采购金额	占比
2025年1-6月	1	沈阳美德航空航天材料有限公司	915.85	18.03%
	2	无锡元基精密机械有限公司	790.32	15.56%
	3	天津太航金属材料有限公司	550.05	10.83%
	4	苏州首铝金属有限公司	532.78	10.49%
	5	浦夕特种合金（上海）有限公司	493.67	9.72%
	合计		3,282.67	64.62%
2024年度	1	无锡元基精密机械有限公司	1,366.88	16.61%
	2	沈阳美德航空航天材料有限公司	1,301.10	15.81%
	3	天津太航金属材料有限公司	1,105.85	13.44%
	4	江苏芯航东方科技有限公司	858.55	10.43%
	5	浦夕特种合金（上海）有限公司	745.77	9.06%
	合计		5,378.15	65.36%
2023年度	1	沈阳美德航空航天材料有限公司	917.90	17.39%
	2	苏州全程铝业科技有限公司	748.85	14.19%
	3	天津太航金属材料有限公司	745.91	14.13%
	4	江苏芯航东方科技有限公司	658.64	12.48%
	5	浦夕特种合金（上海）有限公司	418.03	7.92%
	合计		3,489.34	66.10%
2022年度	1	沈阳美德航空航天材料有限公司	1,673.48	35.22%
	2	天津太航金属材料有限公司	1,111.93	23.40%
	3	苏州首铝金属有限公司	377.00	7.93%
	4	江苏拓昊精密机械有限公司	254.74	5.36%
	5	宁波盈和合金新材料有限公司	226.61	4.77%
	合计		3,643.77	76.68%

注 1：同一控制下合并口径计算，天津太航金属材料有限公司、太航金属（启东）有限公司为同一控制下的企业；

注 2：上表数字仅为该供应商原材料类采购金额。

报告期内，发行人原材料供应商结构较为稳定，前五大原材料供应商采购合计占原材料采购的比例分别为 76.68%、66.10%、65.36% 和 64.62%。

3、定制件供应商

单位：万元

年份	序号	供应商名称	采购金额	占比
2025年 1-6月	1	无锡欧特柏精密机械有限公司	1,594.72	23.07%
	2	无锡吉源兴精密机械制造有限公司	1,497.03	21.66%
	3	南通高米精密机械有限公司	1,390.87	20.12%
	4	苏州格乐玛机械有限公司	428.18	6.19%
	5	南通在天精密机械有限公司	422.64	6.11%
	合计		5,333.45	77.16%
2024 年度	1	无锡欧特柏精密机械有限公司	2,481.65	23.83%
	2	无锡吉源兴精密机械制造有限公司	1,915.87	18.40%
	3	南通高米精密机械有限公司	1,694.74	16.28%
	4	南通在天精密机械有限公司	747.67	7.18%
	5	苏州兆拓机电科技有限公司	730.87	7.02%
	合计		7,570.81	72.71%
2023 年度	1	无锡欧特柏精密机械有限公司	922.32	21.15%
	2	无锡吉源兴精密机械制造有限公司	711.89	16.33%
	3	南通高米精密机械有限公司	706.53	16.20%
	4	苏州兆拓机电科技有限公司	360.75	8.27%
	5	靖江卓为机械配件有限公司	348.90	8.00%
	合计		3,050.38	69.96%
2022 年度	1	无锡欧特柏精密机械有限公司	1,368.64	26.13%
	2	无锡吉源兴精密机械制造有限公司	861.32	16.44%
	3	南通高米精密机械有限公司	586.29	11.19%
	4	苏州兆拓机电科技有限公司	406.23	7.76%
	5	江苏拓昊精密机械有限公司	290.51	5.55%
	合计		3,512.99	67.07%

注 1：同一控制下合并口径计算，南通高米精密机械有限公司、上海高部精密机械有限公司为同一控制下的企业，苏州兆拓机电科技有限公司、南通兆拓智能科技有限公司为同一控制下的企业；

注 2：上表数字仅为该供应商定制件类采购金额。

报告期内，发行人定制件供应商结构较为稳定，前五大定制件供应商采购合计占定制件采购的比例分别为 67.07%、69.96%、72.71%和 77.16%。

4、外协加工采购供应商

单位：万元

年份	序号	供应商名称	采购金额	占比
2025年 1-6月	1	东贺隆（昆山）电子有限公司	3,563.85	50.72%
	2	安徽富乐德科技发展股份有限公司	618.29	8.80%
	3	南通高米精密机械有限公司	398.88	5.68%
	4	无锡欧特柏精密机械有限公司	297.02	4.23%
	5	北京瑞丰环通电器有限公司	241.46	3.44%
	合计		5,119.49	72.86%
2024年度	1	东贺隆（昆山）电子有限公司	2,971.86	32.66%
	2	安徽富乐德科技发展股份有限公司	1,190.68	13.08%
	3	无锡欧特柏精密机械有限公司	726.15	7.98%
	4	南通高米精密机械有限公司	665.34	7.31%
	5	南通恒准精密模具有限公司	400.62	4.40%
	合计		5,954.65	65.43%
2023年度	1	东贺隆（昆山）电子有限公司	663.87	19.12%
	2	安徽富乐德科技发展股份有限公司	566.11	16.30%
	3	无锡欧特柏精密机械有限公司	395.78	11.40%
	4	上海迪慧热交换器有限公司	370.14	10.66%
	5	南通高米精密机械有限公司	293.63	8.46%
	合计		2,289.53	65.93%
2022年度	1	东贺隆（昆山）电子有限公司	808.25	22.77%
	2	安徽富乐德科技发展股份有限公司	601.69	16.95%
	3	高美可科技（无锡）有限公司	301.46	8.49%
	4	南通高米精密机械有限公司	300.84	8.47%
	5	上海迪慧热交换器有限公司	228.72	6.44%
	合计		2,240.95	63.12%

注 1：同一控制下合并口径计算，南通高米精密机械有限公司、上海高部精密机械有限公司为同一控制下的企业；

注 2：上表数字仅为该供应商外协加工类采购金额。

报告期内，发行人外协加工供应商结构较为稳定，前五大外协加工供应商采购合计占外协加工采购的比例分别为 63.12%、65.93%、**65.43%**和 72.86%。

南通高米精密机械有限公司股东为钱炎娟、石小辉、朱恒进，分别持股 40%、30%、

30%，钱炎娟为发行人实际控制人钱珂之堂姐妹、监事钱文娟（已卸任）之姐，石小辉为钱文娟配偶；上海高郇精密机械有限公司系钱炎娟及其配偶控制下的企业。南通高米精密机械有限公司的业务主要承继自上海高郇精密机械有限公司。除前述情形外，发行人及其控股股东、实际控制人、董事、**取消设置监事会前在任的**监事、高级管理人员与上述供应商之间不存在持股及关联关系情况。

5、劳务采购情况

报告期内，发行人业务持续发展、规模逐渐扩大，劳动力需求量随之增加，存在使用劳务外包及劳务派遣的情形。其中，涉及协助部分生产加工中较为简易流程的劳务派遣，其他涉及保安、保洁等人员为劳务外包。报告期各期，发行人劳务外包采购金额分别为 82.00 万元、113.06 万元、135.56 万元和 96.89 万元，外包金额较小。

发行人相关劳务派遣采购的劳务工所从事的生产制造及仓储物流部分相关辅助工作，具体岗位及流程包括抛光打磨、清洗、协助装配、物流普工、仓库普工等，均为临时性、辅助性或可替代性强工作相关的工种，对生产经营的重要程度较低，不涉及核心业务环节。

报告期内，发行人劳务派遣人数较少，不存在超过用工总数 10% 以上的情况。报告期各期，发行人劳务派遣采购金额分别为 194.21 万元、11.49 万元、37.22 万元和 177.68 万元。

六、公司主要固定资产及无形资产

公司固定资产主要包括房屋建筑物、机器设备等，截至报告期末，公司的固定资产情况如下：

单位：万元，%

固定资产类别	固定资产原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率
房屋建筑物	14,761.77	2,456.37	0.00	12,305.40	83.36
机器设备	17,866.01	3,838.04	0.00	14,027.97	78.52
运输设备	43.37	8.97	0.00	34.41	79.33
电子设备	431.55	245.15	0.00	186.40	43.19
其他设备	357.10	67.04	0.00	290.06	81.23
合计	33,459.81	6,615.57	0.00	26,844.24	80.23

（一）主要固定资产

1、房屋及建筑物

截至本招股说明书签署日，公司自有房屋及建筑物情况如下：

序号	权证号	总建筑面积 (m ²)	位置	权利人	面积 (m ²)	用途	权利限制	备注
1	苏(2020)启 东市不动产权第0038951 号	48,705.90	汇龙镇经 济开发区	托伦斯	5,432.27	工业	无	办公楼
					1,975.39			车间一
					903			设备房
					14,339.79			生产车间四
					10,299.07			车间二
					14,808.27			生产车间三
					49.02			门卫一
					154.01			甲类仓库
					745.08			污水处理房

2、生产设备

截至 2025 年 6 月 30 日，公司单台账面原值 100 万元以上的生产设备或产线如下：

单位：万元，%

序号	使用主体	设备/产线名称	数量	账面价值	成新率
1	托伦斯	自动生产线	1	1,597.08	84.96
2	托伦斯	表面处理生产线	2	1,359.20	70.73
3	托伦斯	各类加工中心	6	1,182.38	70.63
4	托伦斯	钎焊炉	4	402.68	88.91
5	托伦斯	水处理设备	2	155.03	62.79
6	托伦斯	清洗线	1	141.24	92.47
7	托伦斯	电感耦合等离子体质谱仪	1	127.79	86.83

公司前述主要固定资产不存在瑕疵、纠纷和潜在纠纷，对发行人持续经营不存在重大不利影响。

（二）主要无形资产

1、土地使用权

截至本招股说明书签署日，公司拥有的土地使用权情况如下：

序号	权证号	位置	权利人	面积（m ² ）	取得方式	用途	权利终止日期	权利限制
1	苏（2020）启东市不动产权第0038951号	汇龙镇经济开发区	托伦斯	40,000.00	出让	工业用地	2068.08.16	无
2	苏（2024）启东市不动产权第0023771号	启东经济开发区	托伦斯	13,161.00	出让	工业用地	2074.04.18	无
3	苏（2025）启东市不动产权第0016902号	启东经济开发区小效村	托伦斯	52,118.00	出让	工业用地	2075.08.31	无

2、土地及房屋租赁情况

截至本招股说明书签署日，公司的土地及房屋租赁情况如下：

序号	位置	面积（m ² ）	出租方	承租方	用途	租赁期限
1	江苏省启东市汇龙镇凯旋路355号	约 16,000	江苏铁金汽车系统有限公司	托伦斯	工业生产	2025.02.01 至 2030.02.28
2	启东经济开发区锦绣家园 B 区的人才公寓 54 楼部分房间（401、402、403、405、406、408、411、512、701、702、703、711、807、808、1006、1011、1108、1109、306、310、608、302、308、311、312、604；60 号楼 202 共计 27 间）	1647.00	启东优居公寓管理有限公司	托伦斯	员工宿舍	2025.09.11 至 2026.09.10
3	启东经济开发区锦绣家园 B 区的人才公寓 54 号楼部分房间（人才公寓 54 号楼 404、410、503、506、508、509；60 号楼 105、106、107 共计 9 间）	549.00	启东优居公寓管理有限公司	托伦斯	员工宿舍	2025.06.30 至 2026.09.10
4	启东经济开发区锦绣家园 B 区的人才公寓 54 号楼部分房间（人才公寓 54 号楼 1002、106、107、108、109、110、111、201、212、1007、1008、1009、1010、1012、1101、1103、1105、1106、1107、1110、1112、602；60 号楼：112、101、102、103、109、	3,172.00	启东优居公寓管理有限公司	托伦斯	员工宿舍	2025.04.22 至 2026.04.21

序号	位置	面积（m ² ）	出租方	承租方	用途	租赁期限
	110、111、201、203、204、205、206、207、208、209、210、211、212、301、302、303、304、305、306、307、308、309、310、311、312 共计 52 间)					
5	江苏省启东经济开发区锦绣家园 B 区的人才公寓 54 号楼部分房间（101、102、103、104、205、206、208、505、511、1104 共计 10 间）	618.42	启东优居公寓管理有限公司	托伦斯	员工宿舍	2025.04.22 至 2026.04.21
6	江苏省启东经济开发区锦绣家园 B 区的人才公寓 54 号楼部分房间（109、409、803、806、708、709、710、507、210、211 共计 10 间）	610	启东优居公寓管理有限公司	托伦斯	员工宿舍	2025.08.10 至 2026.08.09
7	北京市大兴区荣华街道亦庄经济技术开发区文昌大道 8 号北方华创三期二层（3 期 2 层、房间号 2V55，工位 6 个）	/	北京科创空间投资发展有限公司	托伦斯	办公	2025.09.10 至 2026.09.09
8	上海市浦东新区云松华庭 36 号 101 室	96.67	周哲明	托伦斯	员工宿舍	2025.05.27 至 2026.05.26
9	苏州市吴江区敏华聚珑阁 3 幢 1 单元 204	51.00	顾玲	托伦斯	员工宿舍	2025.05.06 至 2026.05.05
10	上海市浦东新区花木路 1398 号浦东嘉里城公寓 1380 单元	119.83	上海浦东嘉里城房地产有限公司	托伦斯	员工宿舍	2025.07.01 至 2027.06.30
11	江苏省启东市人民西路 3125 号，合计共 20 间房	/	南通赛克斯德机电制造有限公司	托伦斯	员工宿舍	2025.03.10 至 2026.03.09

上述租赁合同自签订以来，公司作为承租方根据租赁协议行使权利、履行义务，未与出租方就租赁事宜发生过违约或纠纷的情形。

3、专利

截至本招股说明书签署日，公司已取得 69 项授权发明专利及实用新型，具体情况如下：

序号	专利名称	专利类型	专利号	专利权人	申请日	有效期至	取得方式
1	加热铠丝管口密封控制方法及系统	发明专利	CN202410452588.8	托伦斯	2024.04.16	2044.04.16	原始取得

序号	专利名称	专利类型	专利号	专利权人	申请日	有效期至	取得方式
2	一种水冷盘焊接固定机构	发明专利	CN202311471131.3	托伦斯	2023.11.07	2043.11.07	原始取得
3	一种加热盘钎焊用控温机构	发明专利	CN202311471135.1	托伦斯	2023.11.07	2043.11.07	原始取得
4	一种真空插板开关阀的密封结构	发明专利	CN201911023140.X	托伦斯	2019.10.25	2039.10.25	受让取得
5	一种匀称流道散热片结构	发明专利	CN202311303415.1	托伦斯	2023.10.10	2043.10.10	原始取得
6	一种半导体等级真空多层冷盘	发明专利	CN202311298953.6	托伦斯	2023.10.09	2043.10.09	原始取得
7	铝零件内通道钎焊加工方法	发明专利	CN201410387115.0	托伦斯	2014.08.07	2034.08.07	受让取得
8	一种一体化腔身过渡腔及其制备工艺	发明专利	CN202311198145.2	托伦斯	2023.09.18	2043.09.18	原始取得
9	一种真空钎焊加热器	发明专利	CN202311201851.8	托伦斯	2023.09.18	2043.09.18	原始取得
10	一种半导体等级密闭腔式匀气盘	发明专利	CN202310931840.9	托伦斯	2023.07.27	2043.07.27	原始取得
11	一种一体式铝坯料的挤压成型机构	发明专利	CN202410881833.7	托伦斯	2024.07.03	2044.07.03	原始取得
12	一种用于半导体蚀刻反应腔室的全自动镀镍刷	发明专利	CN202410827876.7	托伦斯	2024.06.25	2044.06.25	原始取得
13	基于监测数据分析的加热丝智能化温控系统	发明专利	CN202411457571.8	托伦斯	2024.10.18	2044.10.18	原始取得
14	面向摩擦焊接的定位紧固决策方法及系统	发明专利	CN202510380345.2	托伦斯	2025.03.28	2045.03.28	原始取得
15	面向水冷结构 heater 的自适应节能控制方法及系统	发明专利	CN202510362410.9	托伦斯	2025.03.26	2045.03.26	原始取得
16	用于特殊焊接结构零件的高精度装夹定位方法及系统	发明专利	CN202510362411.3	托伦斯	2025.03.26	2045.03.26	原始取得
17	一种钎焊零件焊接缺陷关联下的泄漏监测方法及系统	发明专利	CN202510207465.2	托伦斯	2025.02.25	2045.02.25	原始取得
18	一种新型的流量检测结构	发明专利	CN202211308604.3	托伦斯	2022.10.25	2042.10.25	原始取得
19	一种腔体类管道特殊焊接通气保护装置	发明专利	CN202510906876.0	托伦斯	2025.07.02	2045.07.02	原始取得
20	一种大型零件加工定位装置	发明专利	CN202310905049.0	托伦斯	2023.07.21	2043.07.21	原始取得
21	一种锥度孔加工刀具的几何参数协同优化方法	发明专利	ZL2025114321612.0	托伦斯	2025.10.09	2045.10.09	原始取得
22	一种背镗式镗孔刀	实用新型	CN202223185043.0	托伦斯	2022.11.29	2032.11.29	原始取得
23	一种相近直径微孔表面圆角倒角刀	实用新型	CN202223181133.2	托伦斯	2022.11.29	2032.11.29	原始取得

序号	专利名称	专利类型	专利号	专利权人	申请日	有效期至	取得方式
24	一种防止加工碎屑进入流道的工装	实用新型	CN202223185123.6	托伦斯	2022.11.29	2032.11.29	原始取得
25	一种新型的高轴零件加工装配结构	实用新型	CN202222810388.4	托伦斯	2022.10.25	2032.10.25	原始取得
26	一种新型的流量检测结构	实用新型	CN202222811040.7	托伦斯	2022.10.25	2032.10.25	原始取得
27	一种新型的非标零件加工定位结构	实用新型	CN202222546733.8	托伦斯	2022.09.26	2032.09.26	原始取得
28	一种新型的铝钎焊结构	实用新型	CN202222547565.4	托伦斯	2022.09.26	2032.09.26	原始取得
29	一种新型的栅格加工装配结构	实用新型	CN202221922922.4	托伦斯	2022.07.25	2032.07.25	原始取得
30	一种新型的宝塔式测漏接头结构	实用新型	CN202221926028.4	托伦斯	2022.07.25	2032.07.25	原始取得
31	一种新型的螺纹转换测漏接头	实用新型	CN202221922824.0	托伦斯	2022.07.25	2032.07.25	原始取得
32	一种新型多阶微型锥孔加工模具	实用新型	CN202221926060.2	托伦斯	2022.07.25	2032.07.25	原始取得
33	一种新型的非标打磨夹具结构	实用新型	CN202221922858.X	托伦斯	2022.07.25	2032.07.25	原始取得
34	一种快速侧漏接头	实用新型	CN202121241121.7	托伦斯	2021.06.04	2031.06.04	原始取得
35	一种零件的热态水冷压升测漏设备	实用新型	CN202121206856.6	托伦斯	2021.06.01	2031.06.01	原始取得
36	一种背镗式倒角刀工装	实用新型	CN202121172652.5	托伦斯	2021.05.28	2031.05.28	原始取得
37	一种方便电揽压入零件的压线装置	实用新型	CN202121117173.3	托伦斯	2021.05.24	2031.05.24	原始取得
38	一种半导体领域腔室部件表面涂层装置	实用新型	CN202121085062.9	托伦斯	2021.05.20	2031.05.20	原始取得
39	一种 EP 管测漏接头	实用新型	CN202121047055.X	托伦斯	2021.05.17	2031.05.17	原始取得
40	一种铝制零件的喷砂装置	实用新型	CN202121046097.1	托伦斯	2021.05.17	2031.05.17	原始取得
41	一种小型零件冲洗工装	实用新型	CN201922361965.4	托伦斯	2019.12.24	2029.12.24	原始取得
42	一种钎焊加工工装	实用新型	CN201922358684.3	托伦斯	2019.12.24	2029.12.24	原始取得
43	一种带弹垫的底座滚轮	实用新型	CN201821589434.X	托伦斯	2018.09.28	2028.09.28	原始取得
44	一种半导体器件气密检测定位装置	实用新型	CN201821588971.2	托伦斯	2018.09.28	2028.09.28	原始取得
45	一种底座防松滚轮	实用新型	CN201821588925.2	托伦斯	2018.09.28	2028.09.28	原始取得
46	一种可拆分的通用底座	实用新型	CN201821589409.1	托伦斯	2018.09.28	2028.09.28	原始取得
47	一种带配重机构的镀膜冷却台底座	实用新型	CN201821589433.5	托伦斯	2018.09.28	2028.09.28	原始取得

序号	专利名称	专利类型	专利号	专利权人	申请日	有效期至	取得方式
48	一种阳极氧化的挂具	实用新型	CN201821368693.X	托伦斯	2018.08.24	2028.08.24	原始取得
49	一种真空正压测漏装置	实用新型	CN201821368655.4	托伦斯	2018.08.24	2028.08.24	原始取得
50	一种用于大型零件的真空正压测漏装置	实用新型	CN201821368683.6	托伦斯	2018.08.24	2028.08.24	原始取得
51	阳极氧化的挂具	实用新型	CN201821368694.4	托伦斯	2018.08.24	2028.08.24	原始取得
52	一种用于铝合金阳极氧化的挂具	实用新型	CN201821368682.1	托伦斯	2018.08.24	2028.08.24	原始取得
53	一种用于铝合金薄板的真空吸盘固定工装	实用新型	CN201821357202.1	托伦斯	2018.08.22	2028.08.22	原始取得
54	一种激光底座的四轴加工装置	实用新型	CN201821356554.5	托伦斯	2018.08.22	2028.08.22	原始取得
55	多零件气压测漏装置	实用新型	CN201720093913.1	托伦斯	2017.01.24	2027.01.24	受让取得
56	车床花盘快速定圆心工装	实用新型	CN201720094138.1	托伦斯	2017.01.24	2027.01.24	受让取得
57	不同直径同心孔加工工装	实用新型	CN201720093688.1	托伦斯	2017.01.24	2027.01.24	受让取得
58	快速正压检漏装置	实用新型	CN201720093687.7	托伦斯	2017.01.24	2027.01.24	受让取得
59	真空吸盘转接板	实用新型	CN201720034632.9	托伦斯	2017.01.12	2027.01.12	受让取得
60	钎焊受热均匀的焊接隔板	实用新型	CN201720034618.9	托伦斯	2017.01.12	2027.01.12	受让取得
61	金属棒料放置装置	实用新型	CN201621408731.0	托伦斯	2016.12.21	2026.12.21	受让取得
62	卡套接头密封测漏堵头	实用新型	CN201621408734.4	托伦斯	2016.12.21	2026.12.21	受让取得
63	具有多层刀片的T型切槽刀	实用新型	CN201621407385.4	托伦斯	2016.12.21	2026.12.21	受让取得
64	软管端接卡套管转换接头密封测漏堵头	实用新型	CN201621407371.2	托伦斯	2016.12.21	2026.12.21	受让取得
65	零件密封区域研磨加工装置	实用新型	CN201621407985.0	托伦斯	2016.12.21	2026.12.21	受让取得
66	薄壁管类零件放置装置	实用新型	CN201621408733.X	托伦斯	2016.12.21	2026.12.21	受让取得
67	一种正反合金车刀	实用新型	CN202223181135.1	托伦斯	2022.11.29	2032.11.29	原始取得
68	一种新型的卡槽式木质周转箱	实用新型	CN202222811070.8	托伦斯	2022.10.25	2032.10.25	原始取得
69	一种真空插板开关阀	实用新型	CN201921807612.6	托伦斯	2019.10.25	2029.10.25	受让取得

此外，截至本招股说明书签署日，公司还共拥有在申请专利 14 项，具体情况如下：

序号	专利名称	申请号	专利类型	申请人	申请日	专利状态	取得方式
1	一种半导体加热器钎焊控温结构	CN202310870997.5	发明专利	托伦斯	2023.07.13	实质审查	原始取得
2	一种铝阳极氧化小孔零件去除微孔毛刺的方法	CN202310118079.7	发明专利	托伦斯	2023.02.15	实质审查	原始取得
3	一种新型的小孔铝钎焊结构	CN202310118077.8	发明专利	托伦斯	2023.02.15	实质审查	原始取得
4	一种混合酸制备铝合金硬质阳极氧化膜层的方法	CN202211607348.8	发明专利	托伦斯	2022.12.14	实质审查	原始取得
5	一种遮蔽装置	CN202211607370.2	发明专利	托伦斯	2022.12.14	实质审查	原始取得
6	一种螺纹损坏后的修复装置	CN202211513634.8	发明专利	托伦斯	2022.11.29	实质审查	原始取得
7	一种新型的卡槽式木质周转箱	CN202211308608.1	发明专利	托伦斯	2022.10.25	实质审查	原始取得
8	一种新型的高轴零件加工装配结构	CN202211308340.1	发明专利	托伦斯	2022.10.25	实质审查	原始取得
9	一种零件的热态水冷压升测漏设备	CN202211023439.7	发明专利	托伦斯	2022.08.25	实质审查	原始取得
10	一种高压气体去除小孔毛刺及附着物装置	CN202211023467.9	发明专利	托伦斯	2022.08.25	实质审查	原始取得
11	一种焊接零件本体外定位装置	CN202211023466.4	发明专利	托伦斯	2022.08.25	实质审查	原始取得
12	一种真空插板开关阀	CN201911023818.4	发明专利	托伦斯	2019.10.25	实质审查	受让取得
13	用于带孔零件的加工防护方法	CN202510362408.1	发明专利	托伦斯	2025.04.25	实质审查	原始取得
14	一种半导体零件的颗粒沉积测试方法及系统	CN202510207464.8	发明专利	托伦斯	2025.03.25	实质审查	原始取得

4、域名

截至本招股说明书签署日，公司共拥有 1 项域名，具体情况如下：

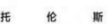


序号	域名	备案证号	审核时间
1	www.tlstech.com.cn	苏 ICP 备 2022006682 号-1	2025.10.13

5、商标

截至本招股说明书签署日，公司共拥有 16 项商标权，具体情况如下：

序号	注册人	商标图像	注册号	类别	有效期	取得方式
----	-----	------	-----	----	-----	------

序号	注册人	商标图像	注册号	类别	有效期	取得方式
1	托伦斯		35657618	7（铸造机械；印刷电路板处理机；静电工业设备；半导体晶片加工机；存储芯片制造机；电子工业设备；液晶显示装置制造机器；光学冷加工设备；阀（机器部件））	2019.11.28-2029.11.27	原始取得
2	托伦斯		35647473	7（铸造机械；印刷电路板处理机；存储芯片制造机；液晶显示装置制造机器；电子工业设备；静电工业设备；半导体晶片加工机；光学冷加工设备；阀（机器部件）；泵（机器））	2019.09.07-2029.09.06	原始取得
3			35668867	10（外科手术刀；外科用小手术刀；眼科器械；医用内窥镜摄像头；医用牵引仪器；检眼计；检眼镜；医疗器械和仪器；敷药用具；外科仪器和器械）	2019.09.07-2029.09.06	原始取得
4	托伦斯		54456996	7（造纸机；印刷机器；染色机；制茶机械；酿造机器；工业用卷烟机；制革机；自行车工业用机器设备；包装机；塑料加工机器；玻璃加工机；化肥制造设备；化学工业用电动机械；矿井作业机械；炼钢厂转炉；石油开采、石油精炼工业用机器设备；起重机（提升装置）；旋转锻造机；内燃机（非陆地车辆用）；风力动力设备；进料器（机器部件）；非手动的手...）	2022.02.14-2032.02.13	原始取得
5			54546881A	9（计数器；办公室用打卡机；衡器；光学器械和仪器；电源材料（电线、电缆）；工业遥控操作电气设备；便携式遥控阻车器）	2021.11.28-2031.11.27	原始取得
6			54548165	6（未加工或半加工普通金属；金属管道；可移动金属建筑物；铁路金属材料；盒用金属紧固扣件；金属挂锁（非电子）；保险柜（金属或非金属）；机器传动带用金属扣；金属包装容器；普通金属艺术品）	2021.10.28-2031.10.27	原始取得
7			54548814	40（材料处理信息；金属处理；吹制玻璃器皿；食物和饮料的防腐处理；服装制作；图样印刷；废物和垃圾的回收利用；空气净化；水处理；半导体晶片的加工）	2021.10.28-2031.10.27	原始取得
8			54549637	8（磨具（手工具）；手动的手工具；园艺工具（手动的）；鱼叉；钻头（手工具部件）；手动千斤	2021.11.14-2031.11.13	原始取得

序号	注册人	商标图像	注册号	类别	有效期	取得方式
				顶；泥刀；除火器外的随身武器；餐具（刀、叉和匙）；手工操作手工具用工具柄		
9			54568104A	11（乙炔灯；烹调用装置和设备；冷却设备和装置；热气装置；气体引燃器；聚合反应设备）	2021.11.28-2031.11.27	原始取得
10			54569149	14（未加工或半加工贵金属；贵金属合金；贵金属制盒；首饰盒；宝石；贵金属制艺术品；钟表盘（钟表制造）；精密计时器）	2021.10.28-2031.10.27	原始取得
11			54570033	13（火器；大炮；爆炸弹药筒；炸药；爆竹；烟火产品；个人防护用喷雾）	2021.10.28-2031.10.27	原始取得
12			54575225	34（烟草；吸烟者用口腔雾化器；火柴；吸烟用打火机；香烟过滤嘴；除精油外的烟草用调味品；电子香烟）	2021.10.28-2031.10.27	原始取得
13			54583552A	10（奶瓶；避孕套）	2021.11.28-2031.11.27	原始取得
14	托伦斯		80956484	40（材料处理信息；金属处理；吹制玻璃器皿；食物和饮料的防腐处理；服装制作；图样印刷；废物和垃圾的回收利用；空气净化；水处理；半导体晶片的加工）	2025.03.21-2035.03.20	原始取得
15	托伦斯		84812675	40（材料处理信息；金属处理；吹制玻璃器皿；食物和饮料的防腐处理；服装制作；图样印刷；废物和垃圾的回收利用；空气净化；水处理；半导体晶片的加工）	2025.11.27-2035.11.26	原始取得
16	托伦斯		80955604	40（定做材料装配（为他人）；焊接服务；金属处理；金属铸造；金属加工；物体表面金属化服务；废物处理（变形）；水处理；半导体晶片的定制生产；半导体晶片的加工）	2026.01.14-2036.01.13	原始取得

注：截至本招股说明书签署日，公司尚未收到上表第 16 项商标相关证书，经查询国家知识产权局官网，该商标已注册生效。

6、著作权

截至本招股说明书签署日，公司不存在已经完成登记的作品著作权或计算机软件著作权。

（三）特许经营权

截至本招股说明书签署日，公司不存在拥有特许经营权的情况。

（四）生产经营资质情况

公司目前所经营的业务无需取得任何准入资质或政府许可。截至本招股说明书签署日，公司已取得的业务资质情况如下：

序号	持证人	证书名称	许可/认证内容	发证机关	证书号	有效期/ 颁发时间
1	托伦斯	高新技术企业证书	认证企业属于高新技术企业	江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、国家税务总局江苏省税务局	GR202432001308	2024.11.06 至 2027.11.05
2	托伦斯	质量管理体系认证（ISO9001:2015）	精密仪器机械零部件的设计开发和制造	上海凯瑞克质量体系认证有限公司	QAIC/CN/190744	2025.02.13 至 2027.02.25
3	托伦斯	环境管理体系认证（ISO14001:2015）	精密仪器的机械零部件的设计开发和制造	上海凯瑞克质量体系认证有限公司	QAIC/CN/220360	2025.02.13 至 2026.02.14
4	托伦斯	职业健康安全管理体系认证（ISO45001:2018）	精密仪器的机械零部件的设计开发和制造	上海凯瑞克质量体系认证有限公司	QAIC/CN/229083	2025.02.13 至 2026.02.14
5	托伦斯	知识产权管理体系认证（GB/T 29490-2013《企业知识产权管理规范》）	精密仪器的机械零部件的设计开发和制造的知识产权管理	北京恩格威认证中心有限公司	NGV23IPMS00272R0M	2023.12.26 至 2026.12.25
6	托伦斯	排污许可证	排污许可	南通市生态环境局	91320681MA1NC2BN9P002R	2021.12.06 至 2026.12.05
7	托伦斯	报关单位备案证明	用于进出口货物收发报关	启东海关	/	证明出具日为 2024.08.09
8	托伦斯	国际焊接体系认证规范（EN ISO3834-2）	精密仪器机械零部件及配件的焊接	NJN Ltd Bulgaria	No22/QW-007	2025.08.18 至 2028.8.24

七、公司的核心技术及研发情况

（一）核心技术情况

1、主要产品和服务的核心技术及技术来源

公司在半导体设备精密零部件领域拥有深厚的技术积累和全面的工艺平台布局，核心技术涵盖了高精度机械制造、焊接、表面处理三大基础关键技术领域，并基于三大核心技术形成了复杂精密零部件工艺整合及检测技术等特色优势技术，技术体系全面。公司致力于半导体设备精密金属零部件的研发与制造，核心技术的先进性依赖于以深度工艺理解为基础、以系统化整合为路径的完整技术体系。该体系直接针对半导体制造设备在高温、高真空、强腐蚀及等离子体等极端复合工况下对零部件提出的多维严苛要求，需具备材料适配分析、复杂零部件结构及工艺路径设计到制造与检测的全流程能力。

具体来看，跨工艺的协同设计与整合能力至关重要，半导体关键零部件往往需要同时满足如高洁净、高密封、长期耐腐蚀及热机械稳定等多重目标，并需要结合具体性能要求进行工艺整合，例如，为保障腔体在强腐蚀环境中的长期可靠性，需施加厚层表面处理，但这可能引入应力影响密封面的精度；又如，在确保复杂精密零部件部件极致密封性的焊接过程中，必须同步解决焊接材料残留导致的洁净度风险。而公司通过自主掌握的精密机械加工、焊接、表面处理及工艺整合能力，能够进行协同设计与工艺优化，从而系统性地使得产品满足半导体设备的综合性能要求，确保产品在极端环境下的综合性能与可靠性。

公司已构建了零部件产品“设计-制造-验证”能力，从前期基于工况的材料选型、结构设计及工艺路线设计，到制造环节中针对特定问题的专用工装开发，直至最终依托于多项专用检测平台的严格验证，使得公司能够深入参与客户产品开发并提供高可靠性解决方案。公司以完整工艺体系、工艺设计、系统整合为特征的核心能力，构成了公司作为精密金属零部件供应商的核心优势，也是支撑公司持续服务先进工艺半导体设备零部件需求的技术基础，为公司的持续发展和市场竞争提供了技术支撑。上述核心技术的具体情况如下：

（1）高精度机械制造

半导体设备金属零部件对加工精度要求极高，需要围绕精准的加工工艺路线和程序的开发、材料科学和材料力学与零件结构和加工参数的匹配、制造方式与产业模式的匹

配以生产高精密的产品。精密金属零部件制造商需通过对机械制造精度和所加工材料的精准把控，满足客户半导体设备的功能性需求，以加工高精度的反应腔、匀气盘等零部件为例，尺寸精度的微小偏差都可能影响半导体设备的性能和晶圆制造的质量。经过长期的生产实践，发行人已针对半导体设备零部件机加工特点自主研发出包括复杂结构零件精密加工技术、微细孔精密制造技术及高光洁度表面制造技术等在内的多项高精度机械制造技术，并严格执行高洁净机加工过程管控工艺，具体如下：

核心技术名称	技术及工艺特点	技术保护措施	技术来源	技术先进性	所处阶段
复杂结构零件精密加工技术	<p>1、大尺寸腔体加工能力：可加工传输、过渡、反应腔体，已加工腔体尺寸达2022mm*1909mm*410mm，可进行五面加工；</p> <p>2、多工位柔性制造系统：集成化的多工位设计实现了腔体结构的快速转换加工，确保了复杂多面体零部件的高效连续生产，显著提升了生产灵活性和效率；</p> <p>3、高精度加工控制：密封面加工达到 0.4 微米的粗糙度及小于 0.05mm 的平面度（1000mm*1000mm），确保了腔室与盖板、连接件之间的高真空密封性能，满足严格工艺标准；</p> <p>4、去应力工艺管控：通过优化材料选型、热处理状态控制及加工工艺设计，系统性地在制造过程中释放并平衡加工与焊接产生的残余应力，从而显著抑制工件变形，确保腔体等关键部件在长期服役及复杂热环境下，仍能维持出厂时的高尺寸精度与几何稳定性；</p> <p>5、内流道精密加工：针对交叉孔道、渐变 R 角及复杂曲面等关键特征的流道内表面精密加工技术。通过优化刀具路径与工艺参数，实现流道内部的光滑过渡及较高的光洁度，有效降低流阻与湍流</p>	已申请专利保护，并建立了内部保密制度，签署了技术保密协议	自主研发	国内领先	量产应用
微细孔精密制造技术	<p>1、微小孔径加工能力：可实现最小孔径 0.15mm 的精密加工；</p> <p>2、微小深孔加工特性：对于 0.15-1mm 孔径小孔，能够加工孔深与孔径比达 7 倍的微小深孔；1mm 以上小孔，可以实现 30 倍以上孔深加工；</p> <p>3、多孔高精度加工标准：在 7000 孔均匀气盘加工中，保持孔径公差 $\pm 0.01\text{mm}$；</p> <p>4、多阶孔加工工艺：以四阶孔加工工艺为例，可确保孔道交接处经 50 倍放大检查无毛刺，内壁粗糙度 $\leq \text{Ra}0.4$，孔间同心度 $\leq 0.015\text{mm}$</p>	已申请专利保护，并建立了内部保密制度，签署了技术保密协议	自主研发	国内领先	量产应用
高光洁度表面制造技术	<p>1、高平整度加工能力：能够实现腔体、盲板、真空部件的密封面及密封槽的高精度加工，凭借先进的切削优化策略、刀具优化选型以及精密研磨工艺，确保加工表面的平面度与平行度（360mmx360mm）均不超过 0.002mm；</p> <p>2、高光洁度加工能力：表面粗糙度被严格控制在了极高的光洁度标准，达镜面要求</p>	已申请专利保护，并建立了内部保密制度，签署了技术保密协议	自主研发	国内领先	量产应用
高洁净机加工过程管控技术	<p>1、实施铜隔离加工措施，杜绝交叉污染，并缩短产品在非受控环境中的暴露时间，保障了产品的超高表面洁净度与污染物控制水平；</p> <p>2、选用低残留切削液并以去离子水稀释，确保加工后 4 小时内完成去除乳化液的清洗；同时对钎焊件、深孔及多流道零件实施流道封堵防护，有效隔绝切削液与碎屑侵入，保障零件洁净度并降低清洗难度</p>	系工艺管控流程，建立了内部保密制度，签署了技术保密协议	自主研发	国内领先	量产应用

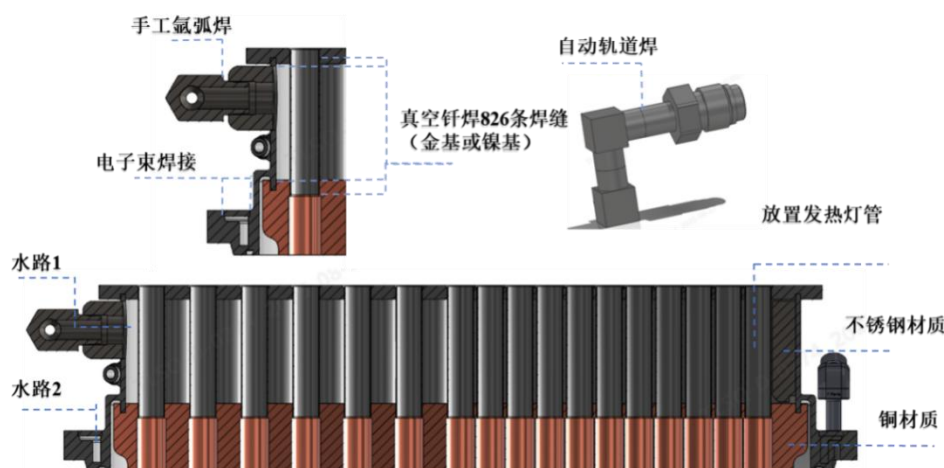
（2）焊接工艺

焊接技术是半导体设备金属零部件制造的关键环节之一，对产品密封性、可靠性和寿命有关键影响。公司通过深入攻关焊接工艺、参数、材料及环境控制，着力实现焊缝区域的高洁净度与高结构完整性，以保障零部件在真空环境下的长期稳定运行，并为复杂结构产品的量产提供核心技术支撑。公司焊接工艺的先进性主要体现在以下方面：

1) 综合运用多项焊接工艺实现工艺能力整合：复杂精密零部件的制造通常需要综合运用多种焊接工艺整合，对焊接工艺把控及设计能力提出极高要求。公司掌握包括中温真空钎焊技术、高温真空钎焊技术、半导体级高洁净氩弧焊技术、电子束焊接在内的全面焊接工艺体系，并与国内领先的钎焊设备制造商合作开发专用装置，以匹配半导体金属零部件对焊接性能的严苛需求。

以复杂精密零部件多管式加热反射罩为例，其制造依赖于复合焊接工艺以实现关键性能与结构要求，公司该产品需将 400 余个铜与不锈钢子件通过 800 多条焊缝结合，并采用真空钎焊实现不同材质材料的高质量连接，制造过程涉及多种焊接方法的协同控制，对结构设计、加工配合、焊接参数及表面处理均提出系统性要求。

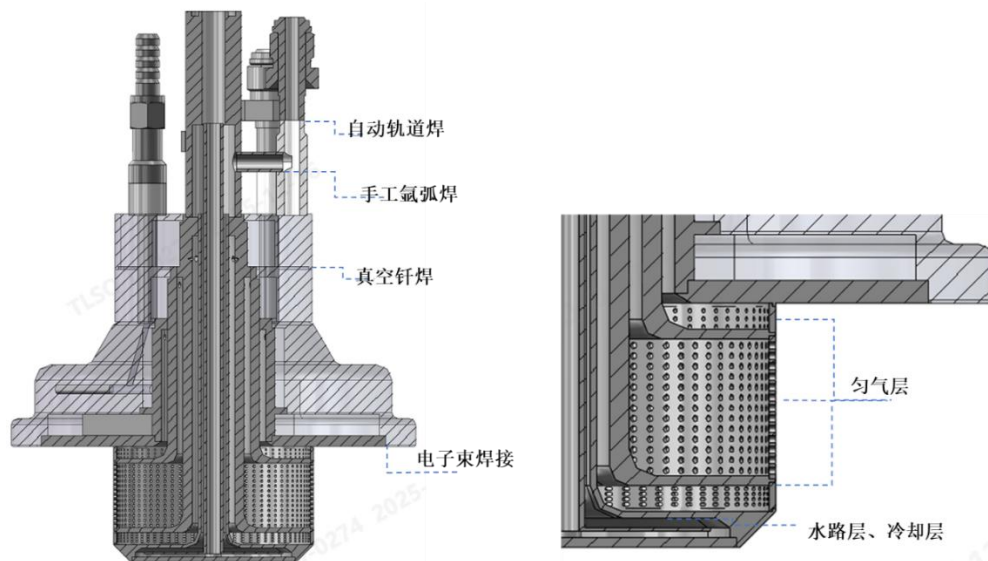
图：复合焊接工艺零部件示意图



针对高性能多通路流道匀气零部件，公司通过“工艺协同-分级焊接-密封强化”的实现路径，系统整合真空钎焊、电子束焊、自动轨道焊及手工氩弧焊等多种先进焊接工艺。在结构设计阶段即进行焊缝布局与工艺匹配规划，焊接过程中依据材料特性与密封等级要求，逐级实施高精度连接与气密成型。各工艺环节均对应严格的密封性检测标准，确保多路独立水/气路在复杂腔室结构中的长期可靠隔离，形成了覆盖工艺分析、工艺

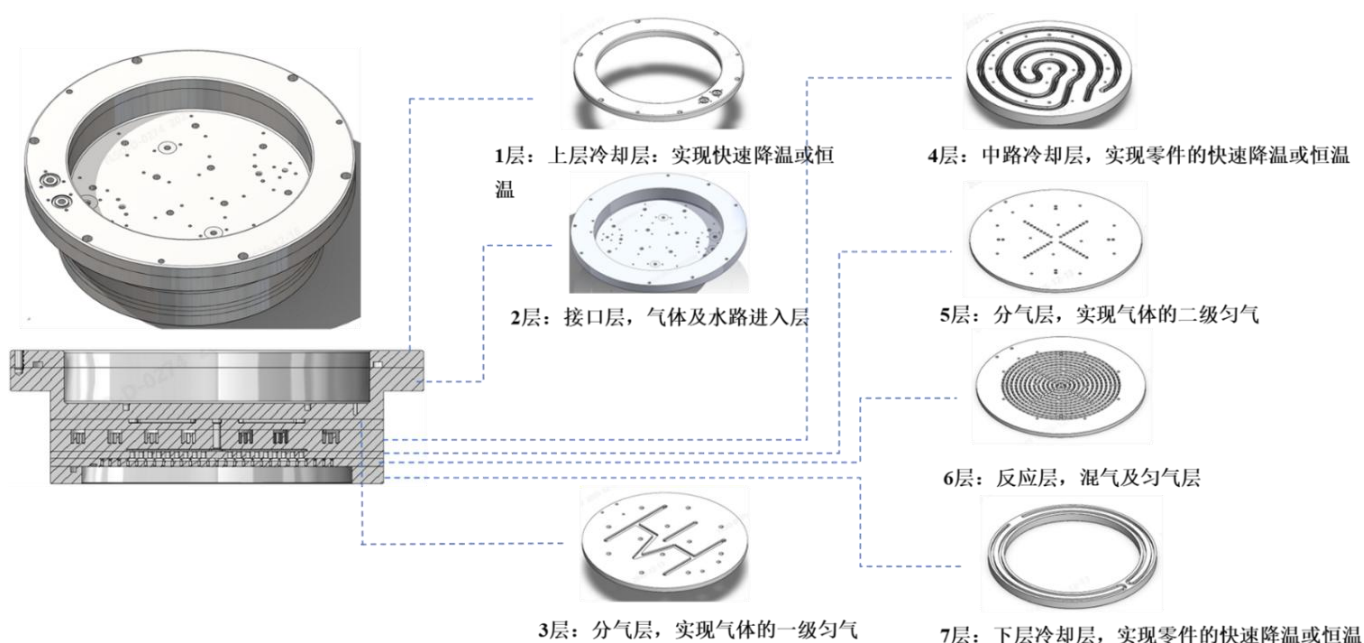
整合、焊接与检验的全流程高复杂度工艺体系。

图：多通路流道匀气零部件



除综合运用多项焊接工艺外，在焊接过程中，仍需通过精确的尺寸与光洁度控制、完善的焊接过程防护及系统的焊后处理，在保障流道结构完整密封的同时，实现了内部洁净与性能可靠，从而满足关键部件对温度与压力的精准控制要求。以发行人七层真空钎焊结构气体分布盘为例，其需要对各个子件的焊接过程进行严格把控以满足产品多层状态下各个子件整合后焊缝洁净度要求：

图：发行人七层真空钎焊结构气体分布盘产品



2) 基于焊接能力量产多款复杂精密零部件，深受客户认可：公司掌握包括中温、高温真空钎焊、电子束焊、激光焊等在内的多种先进焊接技术，基于全面的焊接工艺能力，尤其在真空钎焊领域积淀深厚，公司已成功量产冷盘、多管式加热反射罩、静电卡盘基体、气体分布盘等多款高难度复杂零部件，并获得客户的高度认可。该等零部件具备较大工艺难度及准入门槛，依赖高精度、高洁净度的焊接实现多子件集成，其焊缝质量直接关系到设备的密封性、洁净度与长期稳定性。凭借深厚的技术积累，公司能够早期介入客户研发，通过合作开发与焊接模拟件验证，快速将焊接工艺能力转化为满足高性能要求的终端产品，使得公司能够快速响应客户对复杂精密零部件的需求，成为本土设备厂商在复杂结构关键工艺零部件领域的首选合作伙伴之一。

公司焊接工艺的具体技术指标情况如下：

托伦斯核心技术名称	技术及工艺特点	技术保护措施	技术来源	技术先进性	所处阶段
中温真空钎焊技术	<p>1、多层实体结构灵活熔合与气水路隔离：能够实现多达七层实体结构的结合面焊接，并在同一层及不同层间灵活设计多条独立的水路和气路，在0.8MPa压力下，确保水路和气路相互隔离，无内漏现象；</p> <p>2、多系列铝材料的高效焊接：根据零部件的功能区域，成功将不同系列铝材料焊接在一起，钎着率超95%；</p> <p>3、大截面工件焊接能力：支持最大直径达900mm的盘类工件进行面贴面焊接，显著扩大了焊接技术的应用范围；</p> <p>4、微小流道焊接的精准焊料控制：通过精确管理焊料，有效解决了微小流道焊接中的溢料和堵塞问题，以静电卡盘基座产品为例，公司严格管控焊接前的基材洁净度、焊接面的光洁度与平面度，并有效解决小气路焊料溢流、焊接变形及焊后定位等工艺难题，最终实现截面1.52mm×1.5mm的微细流道无堵塞，并可通过1.0MPa耐压及1.0×10^{-9} STD CC/SEC漏率的严格测试</p>	已申请专利保护，建立了内部保密制度并签署了技术保密协议	自主研发	国内领先	量产应用
高温真空钎焊技术	<p>1、一次性多焊缝成型技术：具备一次性完成大量焊缝成型的能力，能够同时完成超800条焊缝的焊接作业，显著提高了焊接效率，该技术已成功应用于退火设备多管式反射罩的制造，实现对400余个组件的高效焊接；</p> <p>2、多合金材料焊接兼容性：能够实现不同合金材料之间的焊接，包括但不限于铜、不锈钢、钛、镍等材料的相互焊接，具备广泛的材料兼容性；</p> <p>3、真空环境下的整体温控焊接工艺：在焊接过程中，采用整体升温与整体降温的方式处理零件，并且整个焊接工艺在真空环境下进行，减少了焊接过程中的应力及氧化</p>	已申请专利保护，并建立了内部保密制度，签署了技术保密协议	自主研发	国内领先	量产应用
激光焊技术	高效小熔深焊接：确保焊接过程的稳定性，从而实现对小熔深不锈钢结构件的高效、高质量焊接，最小焊缝高度小于1mm	建立了内部保密制度并签署了技术保密协议	自主研发	国内领先	量产应用
管路焊接技术	<p>1、高标准洁净度控制：焊接后洁净度水平符合主流国际客户的严格要求；</p> <p>2、管路内焊缝无氧化：实现气体管路内部焊缝的无氧化处理</p>	建立了内部保密制度并签署了技术保密协议	自主研发	国内领先	量产应用
火焰钎焊技术	使用高温火焰作为热源，将熔点低于被连接工件的钎料熔化，填充到紧密贴合的工件接头间隙中，形成牢固连接的金属连接工艺，可应用于加热器接线焊接，可提高加热器的导电性能	建立了内部保密制度并签署了技术保密协议	自主研发	国内领先	量产应用

托伦斯核心技术名称	技术及工艺特点	技术保护措施	技术来源	技术先进性	所处阶段
电子束焊技术	<p>1、真空环境焊接：在真空条件下进行焊接，有效减少零件氧化，确保焊接质量可靠、工艺稳定可控，同时，在真空环境下有助于零部件洁净度提升；</p> <p>2、高熔深焊接与低热影响区：能够实现深熔焊接结构，同时热影响区范围小，显著提升焊接的可靠性，部分零件焊接后即可直接作为成品使用；</p> <p>3、高一一致性自动化轨迹焊接：采用全自动化轨迹焊接技术，确保焊接过程的一致性与精确性</p>	建立了内部保密制度并签署了技术保密协议	自主研发	国内领先	量产应用
半导体级高洁净氩弧焊技术	<p>1、高精度与高质量焊接：在洁净状态下进行氩弧焊焊接，减少了氧化、氢化等不良现象；</p> <p>2、适应零部件结构：结合零部件产品的多关键尺寸结构要求进行焊接工序，满足关键尺寸要求，以晶体炉使用的氩弧焊工艺为例，其需由二十多个子件拼接，严格管控焊接顺序、焊接变形、焊接应力，形成多水路、具备真空腔的零部件，满足零部件在高温场景使用的性能要求</p>	建立了内部保密制度并签署了技术保密协议	自主研发	国内领先	量产应用

（3）表面处理工艺

表面处理对半导体设备金属零部件具有多维度关键作用，是保障其性能与可靠性的重要环节。一方面，表面处理能够提升零部件表面平整度、洁净度及耐腐蚀性，满足半导体制造对超高真空环境、无杂质污染的严苛要求；另一方面，可优化表面物理特性，如增强耐磨性以延长零部件使用寿命，改善导热或绝缘性能以适配温度精准控制需求。现阶段，公司已构建了多样化表面处理工艺能力体系以满足半导体设备金属零部件性能要求。

为满足刻蚀及薄膜沉积设备对零部件的严苛洁净度要求，公司建立了涵盖高洁净清洗与阳极氧化的表面处理体系，通过高标准的清洗工艺确保表面污染物有效控制；同时掌握多种阳极氧化工艺，可形成满足不同耐蚀与绝缘需求的膜层，与公司其他核心工艺协同保障产品性能。具体如下：

托伦斯核心技术名称	技术及工艺特点	技术保护措施	技术来源	技术先进性	所处阶段
硫酸阳极氧化工艺	采用硫酸作为主电解液,在铝材表面生成膜厚均匀、性能优异的硬质阳极氧化层。该工艺形成的氧化膜具备以下特性: 1、膜厚达 60 μm 时,膜层耐击穿电压 $\geq 1600\text{V}$,显微硬度 $\geq 400\text{HV}$; 2、耐盐酸腐蚀性能优异,板材 ≥ 240 分钟、锻材 ≥ 60 分钟(5% HCl 溶液浸泡无气泡); 3、综合性能均满足客户对高可靠性氧化膜层的技术要求。	建立了内部保密制度并签署了技术保密协议	自主研发	国内领先	量产应用
草酸阳极氧化工艺	以草酸为主电解液,在铝材表面生成耐蚀性强、绝缘性能优异的阳极氧化膜层。其核心特性包括: 1、膜厚 30 μm 时,耐击穿电压 $\geq 1200\text{V}$; 2、在 5% 盐酸溶液中持续浸泡 240 分钟以上无气泡产生; 3、显微硬度测试下,硬度值 $\geq 350\text{HV}$	建立了内部保密制度并签署了技术保密协议	自主研发	国内领先	量产应用
混酸阳极氧化工艺	1、形成具有致密、均匀的结构氧化膜以有效地隔离外部环境中的杂质和污染物,通过氧化膜隔离防止晶圆反应环境中的气体、液体或其他化学物质渗透到零部件内部,增强零部件的耐腐蚀性并提高零部件的使用寿命; 2、耐腐蚀性:本工艺通过向硫酸中添加多种有机混合酸实现混合酸阳极氧化处理,在常温下,该氧化膜层能够在 5% 的盐酸溶液中持续浸泡 600 分钟而无气泡产生的最高性能标准; 3、提高零部件的热循环性能:通过阳极氧化提高零部件表面的导热性能以在零部件加热和冷却过程中更快地传导热量,减少热应力集中从而提高热循环性能,在 120 $^{\circ}\text{C}$ 下保温再冷却至室温超十次后热循环性能无明显衰减 4、抗裂性指标:零件在大于 100 摄氏度的环境中使用未出现明显裂纹,经氦气检验漏率保持小于 1×10^{-9} STD CC/SEC	已申请专利保护,建立了内部保密制度,签署了技术保密协议	自主研发	国内领先	量产应用
半导体级化学清洗工艺	为杜绝材料交叉污染,针对铝及不锈钢材料设立独立的化学清洗线体,实现半导体级洁净标准,该清洗工艺对应技术标准如下: 1、QIII 颗粒度:按照零件表面积换算的每平方厘米含有直径大于 0.2 μm 的粒子数量 < 4 ; 2、液体颗粒计数(LPC)满足:粒径 $\geq 0.2\mu\text{m}$ 的颗粒数	已申请专利保护,建立了内部保密制度并签署了技术保密协议	自主研发	国内领先	量产应用

托伦斯核心技术名称	技术及工艺特点	技术保护措施	技术来源	技术先进性	所处阶段
	$\leq 120,000 \text{ea/cm}^2$				
半导体级高洁净清洗工艺	为满足静电卡盘基体、匀气环、匀气盘、气体分布盘及反应腔体等核心零部件的严苛洁净度要求，公司建立了专业的半导体级高洁净清洗工艺，且针对该清洗环节设计专用工装，该清洗工艺对应技术标准如下： 1、QIII 颗粒度：按照零件表面积换算的每平方厘米含有直径大于 0.2 微米的粒子数量 < 1 2、表面颗粒污染物经液体颗粒计数 (LPC) 检测，粒径 $\geq 0.1 \mu\text{m}$ 的颗粒数不超过 $100,000 \text{ea/cm}^2$ ； 3、通过 ICP-MS 检测确保微量金属残留满足客户规范要求	已申请专利保护，建立了内部保密制度并签署了技术保密协议	自主研发	国内领先	量产应用
半导体级定向刷镀镍工艺	通过向零部件的特定区域进行刷镀镍、刷镍以提高零部件的机械性能、耐腐蚀性，经定向刷镀镍后，镀层显微硬度超过 400 HK（努氏硬度），总发气量低于 $0.27 \mu\text{m/cm}^2$	建立了内部保密制度，签署了技术保密协议	自主研发	国内领先	量产应用
电解抛光工艺	经电解抛光处理的不锈钢部件可满足以下综合性能要求： 1、临界点蚀温度 (CPT) $\geq 25^\circ\text{C}$ ，铬铁元素质量比 (Cr/Fe) ≥ 1.5 ，氧化物 CrOX/FeOX 组分比 ≥ 2.0 ，表面氧化层厚度 (t) $\geq 1.5 \text{nm}$ ； 2、实现超高表面洁净度，无荧光物残留，13 种阴阳离子污染水平符合客户标准，显著提升不锈钢的表面抗腐蚀性能，有效延长部件使用寿命	建立了内部保密制度并签署了技术保密协议	自主研发	国内领先	量产应用

（4）复杂精密零部件工艺整合及检测能力

托伦斯在复杂精密零部件的工艺整合与检测领域具备突出竞争优势。公司可将复杂精密零部件拆解为多个子部件分步加工，并通过精密机械制造、焊接、表面处理等关键工艺环节的整合优化，该核心能力源于长期技术积累与丰富项目实践，并依托公司自主研发设计的多类型工装，使其能够攻克多层结构、大截面焊接、复杂水路及气路设计等技术难点，成功量产冷盘、多管式加热反射罩、静电卡盘基体等复杂结构产品。检测能力方面，托伦斯构建了全面覆盖尺寸测量、元素成分、温度、流量、内部结构、电性能、洁净度、密封性等维度的综合检测体系，并建立多项检测工艺平台，具体如下：

托伦斯核心技术名称	技术及工艺特点	技术保护措施	技术来源	技术先进性	所处阶段
复杂结构工艺设计及整合能力	<p>1、工艺路径设计与子件结构化拆解：针对冷盘、静电卡盘基体等具有多层流道、不同材质材料的部件，公司能够将其分解为多个可制造、可检测的子件，并规划最优的加工与焊接顺序；</p> <p>2、焊接结构一体化设计：通过合理布局焊缝、匹配焊接工艺，在实现结构连接的同时保障流道完整性、低漏率与高真空度；</p> <p>3、全过程质量控制与参数闭环：从子件加工精度、焊接保护、到焊后应力消除，建立全流程工艺参数体系，确保焊接接口强度、耐久性符合半导体级可靠性要求</p> <p>该整合能力已广泛应用于冷盘、多管式加热反射罩、静电卡盘基体等复杂精密零部件量产中，有效支撑了国产半导体设备在精密温控、气体分布、晶圆固定等关键功能的实现</p>	已申请专利保护，并建立了内部保密制度，签署了技术保密协议	自主研发	国内领先	量产应用
多维检测能力	<p>1、系统工艺检测：针对复杂精密零部件的质量管控需求，公司配置了水浸超声波 C 扫描、光学测量仪、高精度热电偶传感器（TC Wafer）、氦质谱检漏仪、电感耦合等离子体质谱仪（ICP-MS）、工业 X 射线检测、晶相显微镜等高端检测设备，确保产品可靠性与性能稳定性；</p> <p>2、搭建多项检测工艺平台：基于公司多维检测核心技术搭建了冷盘、加热器专用产品测试平台，以及表面颗粒计数仪、尘埃颗粒计数仪、液体颗粒计数仪等专项检测工艺平台，可实现 0.1 微米级颗粒识别与 ppb 级痕量金属检测；针对焊接类、流道及密封腔室零件，设计专用清洗装置及配套检测平台，并制定专属清洗标准作业程序，实现清洗与检测的协同管控</p>	已申请专利保护，并建立了内部保密制度，签署了技术保密协议	自主研发	国内领先	量产应用

2、核心技术在主营业务及产品或服务中的应用和贡献情况

公司核心技术深度融入主营业务全链条，是驱动产品开发、制造工艺与质量保障的核心支撑。这些技术不仅形成了覆盖半导体及激光设备精密金属零部件制造的关键能力体系，更在实际业务中实现了从设计、加工、焊接、表面处理到检测的全流程贯通，具体应用与贡献情况如下：

在高精度机械制造领域，公司掌握的核心技术直接服务于关键工艺零部件的精密成型与结构实现。复杂结构零件精密加工技术应用于腔体、传输腔、反应腔等大型结构件的制造，为设备提供稳定可靠的机械架构基础；微细孔精密制造技术是匀气盘、气体分布盘等气流控制类零部件的关键工艺，保障了气流分布的均匀性，直接影响薄膜沉积及刻蚀工艺的均匀性与一致性；高光洁度表面制造技术则满足了加热器、冷盘等反应面的平整度与表面质量要求，是实现热场均匀控制与表面平整度控制的关键因素。公司在该领域的技术积累，支撑了公司产品结构由常规结构件向高复杂度、高精度关键工艺部件的持续拓展。

在焊接工艺领域，公司的技术优势尤为突出，是实现复杂结构、多功能集成零部件量产的核心保障。公司掌握的真空钎焊、电子束焊、激光焊、管路焊等多种焊接技术，成功应用于冷盘、多管式加热反射罩、静电卡盘基体等具有多层流道、不同材质材料连接、高密封性要求的产品。其中，多层真空钎焊技术实现了内部独立水、气路的精密构建与可靠密封，是解决热管理和气流均匀分配难题的关键；电子束焊、激光焊等高能束焊接技术则满足了高熔点材料、精密微小结构的连接需求，确保了产品在高温、高压等极端工况下的结构完整性；管路焊需要高标准洁净度控制制度及内部焊缝的无氧化处理。公司的焊接工艺能力，使其成为国内少数能够批量供应此类高端复杂结构件的厂商之一，并成为下游设备厂商在相关产品上的重要合作伙伴。

在表面处理与洁净工艺领域，公司的技术应用直接关系到产品在严苛半导体制造环境中的长期可靠性与稳定性。阳极氧化工艺大幅提升了铝合金零部件在强腐蚀性气体环境中的耐腐蚀能力，显著延长了腔体、内衬等部件的使用寿命。半导体级高洁净清洗与化学清洗技术，则确保了零部件表面的洁净度达到客户严苛标准，有效避免了因表面污染导致的晶圆缺陷。此外，公司具备的定向镀镍、电解抛光等核心表面处理能力，进一步提升了不锈钢等材料部件的耐腐蚀性与表面性能，满足了不同工艺设备对材料特性的多样化需求。

公司还形成了复杂精密零部件工艺整合与检测能力，这是将各项单项技术优势转化为最终产品竞争力的关键环节。通过将复杂零部件进行科学的子件拆解与工艺路线设计，公司能够高效协同机加工、焊接、表面处理等各制造环节，实现如静电卡盘基体、多管式加热反射罩等高难度产品的稳定量产。同时，依托工业 CT、超声波 C 扫描、高精度流场/温场测试平台等先进检测手段，公司建立了覆盖尺寸、内部缺陷、洁净度、功能性能的全维度质量验证体系，确保交付产品的可靠性满足半导体设备级别的严苛要求。这一系统化整合与验证能力，构成了公司区别于传统机加工企业的核心壁垒。

综上所述，公司的核心技术深度融合、协同作用于主营业务之中，共同支撑产品持续升级，进而匹配下游半导体设备不断迭代的性能需求，赢得了如北方华创、中微公司等客户的长期认可与深度合作，并为公司拓展激光设备等其他高端制造领域提供了坚实的技术基础，已成为公司业务持续增长与市场地位稳固的核心驱动力。

3、核心技术保护情况

公司通过申请专利对核心技术进行保护，公司的专利情况详见本节之“六、公司主要固定资产及无形资产”之“（二）主要无形资产”之“3、专利”。此外，公司还将大量工艺类技术诀窍、隐性知识加以严格保密，避免因专利的公开而泄露技术秘密。

公司高度重视对核心技术的保护，为加强对技术资料保密工作的统一管理，防止技术泄密，建立了知识产权管理制度，对专利申请流程进行了规范，保证公司的技术研发成果可以及时、高效地申请知识产权保护。此外，公司建立了严格的保密制度，核心员工在劳动合同中对涉及的保密事项、保密期限、保密范围、泄密责任等进行了明确的约定，并且规定员工在离职后一定时间内不得就职于同行业公司。

4、核心技术在主营业务中的应用和贡献情况

公司的核心技术广泛应用于各主营业务中，报告期内，核心技术产生的收入占营业收入的比例如下：

单位：万元

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
核心技术产生的收入	37,035.71	60,609.18	28,708.72	27,907.26
营业收入	37,344.41	61,005.34	29,058.13	28,321.68
占营业收入的比例	99.17%	99.35%	98.80%	98.54%

（二）科研实力和成果情况

截至本招股说明书签署日，公司或产品获得的主要荣誉、奖项情况如下：

序号	授予部门	荣誉资质	获奖年度
1	国家工业和信息化部	国家级专精特新重点“小巨人”	2025年
2	南通市工业和信息化局	创新型中小企业	2025年
3	江苏省工业和信息化厅	江苏省先进级智能工厂	2025年
4	江苏省工业和信息化厅	省级企业技术中心	2025年
5	北京北方华创微电子装备有限公司	2024年度战略合作伙伴奖	2025年
6	上海稷以科技有限公司	最佳合作伙伴奖	2025年
7	江苏省知识产权局	知识产权贯标	2024年
8	江苏省科学技术厅	高新技术企业	2024年
9	江苏省民营科技企业协会	江苏省民营科技企业	2024年
10	江苏省工业和信息化厅	2024年江苏省智能示范工厂	2024年
11	南通市工业和信息化局	2024年度南通市首台（套）重大装备及关键部件	2024年
12	国家工业和信息化部	第六批国家专精特新小巨人	2024年
13	江苏省生产力促进中心	潜在独角兽	2024年
14	江苏省工业和信息化厅	企业上云五星	2024年
15	北京北方华创微电子装备有限公司	卓越合作伙伴奖	2024年
16	江苏省工业和信息化厅	企业上云四星	2023年
17	江苏省工业和信息化厅	江苏省级智能车间	2023年
18	江苏省工业和信息化厅	江苏省专精特新中小企业	2023年
19	中微公司	卓越合作及突出贡献奖	2022年
20	南通市工业和信息化局	市级企业技术中心	2022年
21	江苏省工业和信息化厅	企业上云三星	2022年
22	南通市科技局	瞪羚企业	2022年

（三）在研项目情况

1、主要在研项目情况

公司在对多款新型零部件进行研发工作，同时，公司亦对核心工序新技术进行研发以进一步巩固现有零部件制造技术的领先地位，并根据行业发展趋势不断拓展前沿技术的研发。截至2025年6月30日，公司正在从事的对目前或未来经营有重大影响的研究

项目情况具体如下：

项目名称	研发进度情况	拟达到的目标	与行业技术水平的比较	主要应用领域
薄膜及刻蚀设备高性能复合匀气盘精密制造工艺研发	研发阶段	实现匀气盘多阶孔结构工艺稳定性，应用专业焊接技术强化层间固定，优化刀具路径与加工参数以消除孔内毛刺；采用超高洁净清洗工艺提升洁净度等级，结合高精度检测保障尺寸及形位公差精度，形成标准化制造工艺	国内领先	半导体刻蚀及薄膜沉积设备气体分配系统
薄膜及刻蚀设备铝基加热器制造工艺研发	研发阶段	攻克不同材质材料热膨胀系数失配引发的焊接相关缺陷，实现加热器加热与冷却功能一体化集成；建立电-热综合性能测试与验证体系，保障加热器长期工作的温度均匀性与功能稳定性，打破相关技术垄断	国内领先	半导体刻蚀及薄膜沉积设备气体分配系统
刻蚀设备静电卡盘基体的精密机加焊接及表处的工艺开发	研发阶段	精确控制真空钎焊工艺参数与装配精度，实现高焊合率并消除微细流道相关工艺缺陷；引入精密研磨工艺解决高平面度表面质量问题，优化表面处理工艺降低介质渗漏概率，研制国产化样机	国内领先	半导体设备静电卡盘基体
高性能精密部件机械制造工艺优化研发	研发阶段	创新精密部件工艺链设计，引入真空环境去应力热处理及高低温循环处理等工艺，消除氧化风险并提前释放残余应力，保障零部件在严苛工况下的尺寸稳定性与长期可靠性，同时提升加工效率与制造水平	国内领先	精密机械制造工艺研发
刻蚀及薄膜沉积设备高性能精密腔体加工工艺研发	研发阶段	开发适用于大尺寸腔体的低应力精密加工工艺，创新表面处理技术，提高耐等离子体腐蚀性能，并结合仿真与智能优化，提升加工效率与一致性	国内领先	半导体刻蚀及薄膜沉积设备腔体
薄膜及刻蚀设备冷盘钎焊先进工艺研发	研发阶段	优化冷盘钎焊结构设计，攻克钎料溢流堵塞流道等工艺缺陷；开发专用钎焊工艺，提升冷盘工作表面温度均匀性与批次加工一致性，保障其温度管理性能的稳定可靠性	国内领先	半导体刻蚀及薄膜沉积设备温度控制系统
半导体设备核心内衬精密加工工艺研发	研发阶段	攻克薄壁零件加工变形及厚板零件氧化层性能一致性等技术难题，优化专用材料精密加工与表面处理工艺，显著提升半导体设备核心内衬的几何精度、尺寸稳定性及综合服役性能，实现国产化替代	国内领先	半导体刻蚀及薄膜沉积设备腔室内衬
气体管路异形精密折弯工艺研发	研发阶段	应用高精度数控弯管技术，攻克大管径管路折弯的褶皱、变形等技术难题，实现多角度、小半径、复杂空间走向气体管路的精确成型，满足半导体气体设备对管路形位精度与高洁净度的严苛要求	国内领先	半导体设备气体传输管路系统
电气控制柜及模组线束高端集成	研发阶段	优化半导体设备电气控制柜及模组线束的集成方案与工艺规范，实现线缆	国内领先	半导体设备及工业自动化电气控制系

项目名称	研发进度情况	拟达到的目标	与行业技术水平的比较	主要应用领域
工艺研发		标准化制作与模块化集成，建立完善的组装管控体系，满足半导体制造环境对电磁兼容性、信号完整性及长期可靠性的严苛要求		统
半导体设备高耐电压有机酸阳极氧化先进工艺研发	研发阶段	系统研究有机酸体系相关工艺参数对阳极氧化膜微观结构与核心性能的影响规律，开发适配高压等离子体环境的高耐电压有机酸阳极氧化工艺，优化膜层均匀性、致密性及界面结合力	国内领先	半导体设备关键零部件表面处理
应用于薄膜沉积设备的不锈钢耐腐蚀性能增强创新工艺研发	研发阶段	系统研究电解液配方及电解抛光、钝化相关工艺参数对不锈钢耐蚀性的影响机制，结合表层成分结构分析，开发薄膜沉积设备腔体用不锈钢的高性能表面处理工艺，提升其耐腐蚀能力与表面质量	国内领先	薄膜沉积表面处理工艺
医疗设备精密零部件高端制造工艺研发	研发阶段	开展医疗设备精密零部件的专用材料优选、超精密加工工艺开发及特种表面处理技术研究，攻克复杂结构成型与高精度检测等技术难题，打造满足医疗领域高可靠性、生物相容性及精密性要求的关键零部件	国内领先	高端医疗设备核心精密零部件
气体管路特殊焊接工艺研发	研发阶段	针对短距离非标准件等特殊管路焊接需求，优化管路连接件结构与焊接工装夹具，攻克短距离轨道焊接的同轴度、形位及焊缝完整性等技术难题，实现高可靠性的特殊轨道焊接工艺，保障焊接件精度与稳定性	国内领先	半导体气体传输设备非标管路焊接
气柜模组组装与综合测试工艺研发	研发阶段	攻克传统气柜模组在复杂流道适配、热变形控制及密封性保障方面的工艺瓶颈；结合标准化模块化设计、专业测试技术，研发适配半导体装备的高气密性、低应力 GasBox 高端组装与综合测试体系，保障产品质量与性能稳定性，拓展业务品类	国内领先	半导体特气柜及系统组装模组
薄膜沉积设备喷嘴制造工艺研发	研发阶段	解决传统喷嘴薄膜均匀性欠佳、材料利用率较低及结构适配性不足等问题，通过专用材料优化与精密复合加工技术，实现喷嘴的高精度、长寿命及定制化制造，建立小试生产线，提升薄膜沉积工艺的稳定性与整体效率	国内领先	薄膜沉积设备材料沉积系统
高温钎焊金基焊料的工艺研发	研发阶段	突破传统金基焊料高温强度衰减、陶瓷与金属润湿性不足的技术瓶颈，通过多尺度钎料设计与工艺智能优化，研发超高温稳定的金基复合钎料，建立专业焊接制造体系，适配极端工况下的部件连接	国内领先	钎焊工艺研发升级
薄膜及刻蚀设备气体分布盘制造	研发阶段	攻克气体分布盘焊接变形、腔室碎屑残留及高洁净度保障等工艺瓶颈，通	国内领先	半导体刻蚀及薄膜沉积设备气体分配

项目名称	研发进度情况	拟达到的目标	与行业技术水平的比较	主要应用领域
工艺研发		过钎焊工艺优化与专用清洗技术创新，保障产品焊合率与洁净度，形成稳定可靠的标准化制造工艺		系统
大型腔体的制造工艺研发	研发阶段	解决传统大型腔体分段制造的结构弱化、装配误差及生产效率偏低等问题，融合增材制造与精密加工技术，研发大型复杂腔体的高性能、轻量化制造工艺，形成相关技术规范	国内领先	精密机械制造工艺研发
薄膜及刻蚀设备不锈钢基体加热器制造工艺研发	研发阶段	攻克传统不锈钢基体加热器高温稳定性、热均匀性及耐腐蚀性等方面的技术瓶颈，通过多区加热结构设计与特种表面处理，提升加热器综合性能，满足半导体先进制程需求	国内领先	薄膜沉积及刻蚀设备温度控制功能区
零部件生产快速切换装置的研发	研发阶段	突破传统生产换型中工装调整与参数重置耗时的瓶颈，通过模块化设计与高精度定位机构创新，研发高柔性快速切换装置，实现机外装夹，提升设备稼动率，适配多品种零部件的高效切换	国内领先	精密机械制造工艺研发
高耐蚀性高磷镍制程的工艺研发	研发阶段	解决传统高磷镍镀层耐蚀性不足的问题，优化电化学沉积参数与添加剂体系，研发高性能高磷镍镀层工艺，形成场内自主制程，满足极端环境下零部件的表面防护需求	国内领先	表面处理工艺研发升级
不同金属高温钎焊的工艺研发	研发阶段	突破传统钎焊接头高温强度不足、残余应力较大的技术瓶颈，通过专用钎料设计、界面反应调控及工艺优化，实现不同材质金属在极端工况下的可靠连接，建立完善焊接制造体系	国内领先	钎焊工艺研发升级
半导体零部件喷涂工艺研发	研发阶段	攻克传统喷涂涂层孔隙率高、热应力匹配性差及洁净度不足等技术难题，通过等离子体调控与界面工艺优化，研发半导体零部件专用复合陶瓷涂层工艺，形成专业喷涂产线，提升零部件服役寿命与晶圆制程良率	国内领先	表面处理工艺研发升级
硬质阳极氧化特氟龙封孔工艺研发	研发阶段	解决传统封孔工艺在孔隙率、耐蚀性及耐磨性等方面的不足，通过特氟龙体系优化与封孔工艺创新，形成高性能封孔层，满足高端领域	国内领先	表面处理工艺研发升级

2、合作研发情况

截至 2025 年 6 月 30 日，公司不存在正在进行的重要合作研发项目。

（四）核心技术人员及研发团队情况

1、研发部门组织架构及研发人员情况

截至报告期末，公司研发组织以研发中心、零部件及模组事业部为核心构成，形成贯穿技术开发至制造交付的一体化研发体系。研发中心作为核心的专职研发部门，下设产品研发部、产品工程部、表处工程部、制造工程部和工程支持部等职能部门，其中，产品研发部主导新技术与新产品的开发规划及技术验证；产品工程部负责产品设计的可制造性转化及多项目线管理；制造工程部聚焦机加、焊接等关键工艺的研发与优化；表处工程部提供材料表面处理的专业技术解决方案；工程支持部则提供底层技术、研发工具支持，承担研发体系运营保障。

公司研发中心全面负责技术预研、产品设计及工艺开发，并主导产品工艺实现和制造能力建设，形成了覆盖技术探索至量产落地的完整研发体系。另在研发中心统筹下，在模组事业部、零部件事业部等业务单元设有嵌入式研发团队，专注领域技术开发与快速响应。公司研发架构以研发中心为技术中枢，以零部件及模组事业部为转化枢纽，系统构建了高效的技术驱动型研发架构。

报告期，发行人不存在将与研发活动无直接关系的人员，如从事后勤服务人员认定为研发人员的情形。符合《监管规则适用指引——发行类第9号：研发人员及研发投入》中研发人员的相关定义，报告期内，发行人研发人员数量、占比情况如下：

单位：人

项目	2025年6月30日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
研发人员数量	87	80	57	35
员工数量	925	762	526	461
占比	9.41%	10.50%	10.84%	7.59%

报告期内，公司研发人员学历分布如下：

单位：人，%

学历	2025年6月30日		2024年12月31日		2023年12月31日		2022年12月31日	
	人数	比例	人数	比例	人数	比例	人数	比例
本科及以上学历	51	58.62	46	57.50	25	43.86	12	34.28
专科学历	20	22.99	19	23.75	19	33.33	13	37.14
专科以下	16	18.39	15	18.75	13	22.81	10	28.57
合计	87	100.00	80	100.00	57	100.00	35	100.00

报告期各期末，公司研发人员学历以专科及以上为主，且呈持续上升趋势，截至报告期末，公司本科及以上学历研发人员占比近 60%，专科及以上学历研发人员占比超过 80%，研发人员均具有较高学历素质以满足研发活动的需求。

2、核心技术人员情况

公司核心技术人员简历详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简介”之“4、公司其他核心人员”。

公司核心技术团队由相关领域资深的人员组成，他们长期主导或深入参与公司多项专利技术与研发布局，具备深厚的专业积淀，在实践中积累了丰富的研发经验。

序号	姓名	学历背景	对公司研发的具体贡献、重要科研成果及获得奖项情况
1	钱珂	本科学历	钱珂先生积极推动研发体系构建与技术创新方向布局，凭借其国际视野及多年工程管理背景，有效促进了公司研发能力的整体提升与技术成果的转化，对托伦斯自主研发体系的持续发展和国际化推进发挥了战略引领作用
2	莫任福	专科学历	莫任福先生深度参与公司的机加工、焊接等技术发展与研发体系建设，拥有近二十年的从业经验，主导或共同完成了多项关键专利的研发工作，莫任福先生的长期技术积累与管理经验，为公司的产品开发和技术创新提供了持续动力，显著增强了托伦斯的自主研发实力，莫任福先生任职公司期间，共有实用新型专利授权 7 份、发明专利授权第一发明人 7 份及共同发明人发明专利授权 6 份
3	於军	专科学历	於军先生在零部件工艺优化和工程管理方面持续贡献，有效支持了公司产品性能的提升与制造流程的改进，为公司在精密制造领域的技术沉淀提供了重要支撑。於军先生任职公司期间，共有实用新型专利授权 3 份、发明专利授权第一发明人 3 份及共同发明人发明专利授权 5 份

3、对核心技术人员实施的约束与激励措施

针对核心技术人员，公司建立了较为完善的约束与激励机制。公司建立了严格的保密制度，核心技术人员在劳动合同中对涉及的保密事项、保密期限、保密范围、泄密责任等进行了明确的约定，并且规定员工在离职后一定时间内不得就职于同行业公司。此外，公司建立了完善的技术创新激励体系，对核心技术人员提供较为丰厚的薪酬待遇，通过研发成果奖励/专利奖励等鼓励包括核心技术人员在内的全体研发人员积极进行新

产品、新技术和新工艺的创新与优化，并通过股权激励计划等对核心技术人员进行激励。

（五）保持技术不断创新的机制及相关安排

1、研发机构设置

研发机构的设置情况详见本节之“七、公司的核心技术及研发情况”之“（四）核心技术人员及研发团队情况”之“1、研发部门组织架构及研发人员情况”。

2、技术创新机制

（1）高效的研发体系，保证技术创新成功转化

公司建立了“研发生产一体化”的高效体系，公司与客户建立研发沟通机制，对客户新产品新需求进行持续跟踪及开发，并通过研发部门与生产部门的密切对接，使项目在研发阶段即具备满足后续量产技术要求的能力，大大加快了项目从研究开发到大批量生产的进程，有效保证了产出质量与可靠性，缩短了研发周期，提高了研发效率及研发成果转化率。

（2）持续引进优秀的研发人员，拓展技术创新人才储备

公司高度重视研发人才的引进和培养。一方面，公司不断拓宽并强化引才渠道，吸引国内外高端人才加入公司并担任合适岗位，另一方面，公司十分关注对研发团队中有潜力员工的培养与选拔，为各层级人才提供个人可持续发展的职业通道，形成不断扩大的优秀研发团队与深厚的人才储备。报告期内公司研发人员数量快速增长，其中核心人员均有超过十年的半导体设备零部件制造等行业经验，并对行业未来的技术发展趋势具有前瞻性的创新能力。

（3）加大人才、科研激励，提高技术创新积极性

公司建立了完善的研发人员激励机制，通过研发成果奖励/专利奖励等鼓励全体研发人员积极进行新产品、新技术和新工艺的创新与优化。此外，公司对核心技术人员及研发团队核心成员实施股权激励，通过分享公司成长成果以进行有效激励，有效增强了研发团队的稳定性和归属感，提高了研发团队进行技术创新的积极性。

八、发行人环境保护和安全生产情况

（一）生产经营涉及的主要环境污染物

公司生产经营过程中会产生废气、废水、噪声、固废，不存在高危险、重污染的情况，涉及具体环节和主要污染物名称如下：

污染物类别	主要产污环节	主要污染物名称
废气	1、颗粒物来自表面处理车间的喷砂工艺和打磨工艺 2、其他废气来自表面处理线的阳极线与清洗线。	颗粒物
		NO _x
		氟化氢
		硫酸雾
废水	1、生产废水：主要来自表面处理工艺产生的废水	废水
		COD
		SS
		氨氮
		总磷
		石油类
		氟化物
		总镍
		总铝
总铬		
噪声	主要来自精密制造部、焊接加工部、表面处理以及车间配套行车、污水处理中心辅助配套设施、辅助厂房	噪声
固废	1、酸洗废液、钝化废液、抛光废液、氧化槽液、染色废液主要产生于表面处理工艺各个工段； 2、废乳化液、废润滑油产生于机械加工； 3、废滤芯产生槽液过滤； 4、刷镀镍液主要进行镀镍产生的废槽液； 5、废包装主要来自废液体原料包装桶和固体原料包装袋产生于化学品废包装容器； 6、废遮蔽用于表面处理含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装； 7、污泥产生于废水站废水处理； 8、废砂、废金属产生于一般工业固废。	全部委托有资质的第三方统一处理

（二）主要处理设施及处理能力

报告期内，公司的建设项目均依法履行了项目环境影响评价，项目污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，符合污染物处理、环评批复及其他环保要求和标准。生产经营中产生的主要污染物都有对应的处理流程进行处理，且污染物的处理流程及处理能力在设计之初已充分考虑安全冗余，处理能力能够覆盖污染物排放量，经处理后污染物排放浓度低于排污许可限值和总体控制限值。

截至报告期末，公司主要环保设施及使用情况如下：

污染物类型	装置名称	涉及污染类型及监测指标	运行情况
废水	含氟废水、含磷废水处理设施	化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、pH值、石油类、氟化物、悬浮物	正常
	染色废水处理设施	化学需氧量、氨氮、总氮	正常
	酸碱废水处理设施	化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、pH值、石油类、悬浮物、总铝	正常
	重金属-含镍废水处理设施	总镍	正常
	重金属废水-混合废水处理设施	总镍、总铬	正常
	综合废水	化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、悬浮物、氟化物、pH、石油类、色度、总铝	正常
废气	湿式除尘器	颗粒物	正常
	碱喷淋治理设施	氮氧化物、氟化氢、氯化氢、硫酸雾	正常
	碱喷淋治理设施	氮氧化物、氟化氢、硫酸雾	正常
	脉冲布袋除尘器	颗粒物	正常
	碱喷淋治理设施	氮氧化物	正常

此外，公司将危废（如氧化槽液、酸洗废液、抛光废液、钝化废液、刷镀镍液、污泥、废滤芯、废包装物、废遮蔽带、废乳化液、废润滑油等）委托有资质的第三方（江苏中天共康环保科技有限公司、江苏永吉环保科技有限公司、无锡金东能环境科技有限公司等）进行处理。

（三）环保投入和费用支出情况

报告期各期，公司环保投入及费用支出情况如下：

单位：万元

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
----	-----------	--------	--------	--------

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
环保投入	218.19	79.42	41.59	59.42
环保费用支出	231.94	361.91	226.71	227.29
合计	450.13	441.33	268.30	286.71

公司的环保投入主要包括废水治理、废气治理、噪声治理、固废治理、绿化生态治理以及其他支出等资产投入；环保费用投入主要包括绿化费用、危险废弃物委托处置费用、污染治理设施运维费用、生产和生活污水处置费用等。

报告期内，公司的环保费用支出与公司产品产能和污染物产生数量基本匹配，公司生产经营符合国家和地方环保要求。

（四）安全生产情况

公司对安全生产保持高度重视，目前已建立健全安全生产管理制度，形成了较为完善的制度体系、组织体系和应急预案措施。

报告期内，公司不存在构成重大违法行为或构成发行上市障碍的安全事故。

九、公司的境外经营情况

截至本招股说明书签署日，公司无境外子公司，不存在境外经营。

十、发行人自身的创新、创造、创意特征

（一）公司具备技术创新及产品创新特征

报告期内，公司以从事工艺难度大、质量要求高的半导体精密零部件以及激光设备零部件业务为主，各期主营业务收入占比分别为 98.54%、98.80%、99.35% 及 99.17%。公司产品系国家战略发展方面具有重要性的半导体设备零部件，半导体设备零部件是指在材料、结构、工艺、品质、精度、可靠性及稳定性等性能方面达到了半导体设备及技术要求的零部件，作为半导体设备的重要组成部分，零部件的质量、性能和精度优劣直接决定了半导体设备的可靠性和稳定性，是半导体设备产业中最为重要的环节之一。

公司的主营业务面向集成电路设备这一国家经济发展的重要领域。一方面，公司的

机械类精密零部件是集成电路产业链上游的关键环节，对近年来国内集成电路设备及集成电路产业的综合发展具有重要意义，一是在半导体设备企业向更先进制程节点的研发和量产过程中发挥了重要的配套保障作用，一定程度上协助提升了研发效率和工艺进步速度，共同构建了国内集成电路完整产业链；二是帮助本土设备厂商构建了机械类精密零部件的研发、制造、售后服务体系，紧跟设备厂商设备设计需求布局工艺及产品研发，设备厂商可根据自身需求定制化采购关键零部件产品而非依照境外厂商标准件性能进行设备设计，有助于构建更为安全并自主可控的机械类精密零部件供应体系。

另一方面，公司致力发展精密加工、焊接、表面处理等核心技术，并在焊接工艺上形成了领先优势，助力了静电卡盘基体、多管式加热反射罩等关键零部件的国产化率提升，工艺及产品的积淀为我国应对先进工艺半导体设备零部件“卡脖子”难题提供支持。

（二）公司通过半导体设备关键工艺零部件创造国产化替代机遇

公司产品则主要面向北方华创、中微公司等半导体设备客户，致力于帮助该等半导体设备客户实现制程突破及国产化替代。公司基于多年的研发投入、工艺及技术积累，形成了多项具有自主知识产权核心技术的机械类精密零部件制造工艺及产品，目前已成为北方华创、中微公司等国内半导体设备客户的金属零部件的第一梯队核心供应商之一，也正是在公司金属关键工艺零部件的参与下，以北方华创、中微公司为代表的国内半导体设备企业在刻蚀、薄膜沉积等领域实现了突破，在营收规模上取得了良好发展。

（三）公司伴随半导体设备客户成长，凭借新创意持续布局新产品覆盖更多半导体设备类型，致力于打造平台化零部件产品体系

随着半导体设备国产化率持续提升，以北方华创、中微公司为代表的国内半导体设备企业迎来良好发展机遇，将同步带动上游国产金属零部件产业的成长。公司作为国内半导体关键设备的金属零部件重要供应商，凭借扎实的技术实力和量产保障能力，已深度嵌入客户的供应链体系，具备参与国际竞争的能力，并将持续受益于半导体设备国产化进程。

公司依托在精密零部件制造领域长期积累的技术底蕴与工程经验，持续拓宽产品矩阵、拓展应用场景。一方面，公司紧密围绕半导体设备客户的供应链需求开展协同研发与产品导入，例如针对去胶及热处理设备所开发的关键工艺零部件已实现批量供应，助力客户完善自主可控的供应链布局，同时也丰富了公司产品所覆盖的设备类型。另一方

面，公司积极进行自主技术开发，布局化学机械抛光、热处理设备等更多半导体设备品类的关键工艺零部件，进一步延伸产品链条、强化平台化供应能力。

在客户拓展方面，公司除持续深化与北方华创、中微公司等客户的合作外，产品也已成功导入宸微科技、稷以科技、博智航、无锡尚积等重要战略客户，并在激光设备领域与国际主流厂商 Lumentum 保持了长期稳定的合作关系，客户结构不断丰富、合作生态持续巩固。

公司致力于成长为我国具有综合竞争力的平台型金属零部件企业，未来将通过持续的技术创新、产品优化与市场开拓，覆盖更多类型的半导体设备及高端制造领域，为推动我国半导体设备关键零部件的自主可控与产业升级贡献力量。

十一、发行人科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

公司是国内领先的半导体设备精密金属零部件供应商，始终将科技创新置于发展的核心。经过长期研发积累与产业化实践，公司已构建了覆盖高精度机械加工、焊接、表面处理以及复杂精密零部件工艺整合与检测的能力，并掌握了复杂结构零件精密加工技术、微细孔精密加工、阳极氧化、半导体级高洁净清洗、真空钎焊等一系列关键工艺技术，相关技术指标已达到或优于行业主流标准，部分工艺在解决不同材质材料连接、超复杂流道集成等方面具备突出优势。

作为国内半导体设备企业的核心供应商之一，公司的成长与国产半导体设备自主化、先进化的进程紧密相连。通过早期介入、协同研发的模式，公司深度参与客户新设备、新工艺的开发与验证，提供从概念设计到批量生产的全周期零部件解决方案，已成为客户实现技术节点跨越与产品性能突破的重要合作伙伴。这种以深度绑定和同步研发为特征的模式创新，不仅加速了公司自身技术的迭代升级，也有效提升了产业链的响应速度与整体效能。

公司立足于半导体设备关键零部件的研发与制造，通过持续的技术突破和工艺精进，推动高端金属零部件在国产设备中的渗透率提升，形成了以核心零部件突破支撑设备自主化、以设备发展需求牵引零部件技术升级的良性互动业态。这一发展路径契合国家强化产业链供应链自主可控的战略方向，体现了公司在业态层面与产业发展趋势的深度融合。

根据《战略性新兴产业分类（2018）》，公司主营业务属于“高端装备制造产业”中的“智能制造装备产业”之“智能关键基础零部件制造”。公司所提供的各类半导体及激光设备精密零部件产品与服务，均属于国家明确鼓励和发展的战略性新兴产业范畴。

在促进新旧产业融合方面，公司科技创新服务新旧产业融合的速度不断提升，公司已布局智能生产车间、智能制造管理系统等创新型生产工具以实现智能化、自动化生产，通过智能化生产与制造业的结合，实现科技创新服务新旧产业融合的实力不断提升。

第六节 财务会计信息与管理层分析

公司聘请的立信会计师事务所（特殊普通合伙）对本公司 2022 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日、2024 年 12 月 31 日及 2025 年 6 月 30 日的资产负债表，2022 年度、2023 年度、2024 年度及 2025 年 1-6 月期间的利润表、所有者权益变动表和现金流量表以及相关财务报表附注进行了审计。立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具了标准无保留意见的《审计报告》（信会师报字[2025]第 ZA14964 号）。

报告期内，本公司无子公司，无需编制合并财务报表。本公司提醒投资者，若欲对本公司的财务状况、经营成果、现金流量及会计政策进行更详细的了解，应当认真阅读相关财务报告及审计报告全文，以获取完全的财务资料和相关信息。

一、财务报表

（一）资产负债表

单位：万元

资产	2025.6.30	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
流动资产：				
货币资金	28,119.01	37,972.11	20,537.09	2,476.22
交易性金融资产	10,033.30	-	-	-
应收票据	749.34	503.36	2,443.72	7,548.44
应收账款	26,574.97	19,544.41	14,195.76	5,138.98
应收款项融资	7,351.34	11,515.11	231.35	-
预付款项	95.88	143.59	255.39	152.14
其他应收款	493.81	395.40	688.11	269.76
存货	17,262.69	12,384.13	9,794.13	8,160.35
其他流动资产	167.41	79.75	65.29	317.93
流动资产合计	90,847.77	82,537.86	48,210.83	24,063.81
非流动资产：				
固定资产	26,844.24	22,136.56	16,230.16	12,964.05
在建工程	7,894.81	3,543.13	367.81	37.41
使用权资产	1,449.60	21.32	1,104.44	1,187.37

资产	2025.6.30	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
无形资产	1,423.31	1,422.60	884.09	839.33
递延所得税资产	-	-	260.89	301.22
其他非流动资产	8,083.86	2,978.64	1,656.95	636.20
非流动资产合计	45,695.82	30,102.25	20,504.34	15,965.58
资产总计	136,543.59	112,640.11	68,715.17	40,029.39
流动负债：				
短期借款	7,002.81	4,003.44	6,756.68	13,309.47
应付票据	6,461.31	4,416.70	2,346.31	-
应付账款	20,677.88	15,960.77	9,803.11	8,521.88
预收款项	24.00	24.00	24.00	-
合同负债	29.69	86.50	85.25	134.26
应付职工薪酬	1,793.45	2,080.27	1,069.59	829.97
应交税费	1,711.85	841.47	337.49	142.26
其他应付款	146.40	217.15	81.42	1,649.19
一年内到期的非流动负债	3,480.82	4,026.96	1,107.10	2,093.38
其他流动负债	353.87	0.61	1.87	458.52
流动负债合计	41,682.08	31,657.86	21,612.83	27,138.93
非流动负债：				
长期借款	8,427.58	2,597.52	4,004.89	4,207.19
租赁负债	1,136.36	-	27.11	6.78
长期应付款	-	-	-	53.30
递延收益	50.37	55.00	63.60	72.20
递延所得税负债	812.38	672.40	-	-
非流动负债合计	10,426.68	3,324.93	4,095.59	4,339.45
负债合计	52,108.76	34,982.78	25,708.42	31,478.39
所有者权益：				
股本	13,910.53	13,910.53	8,078.27	6,790.00
资本公积	54,766.44	54,074.17	33,618.21	1,981.21
盈余公积	1,055.18	1,055.18	-	-
未分配利润	14,702.68	8,617.45	1,310.26	-220.21
所有者权益合计	84,434.83	77,657.32	43,006.75	8,551.00
负债和所有者权益总计	136,543.59	112,640.11	68,715.17	40,029.39

（二）利润表

单位：万元

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
一、营业收入	37,344.41	61,005.34	29,058.13	28,321.68
减：营业成本	26,095.34	42,768.45	22,300.22	19,650.74
税金及附加	151.75	287.13	193.95	290.14
销售费用	298.84	513.24	570.68	435.92
管理费用	2,372.64	4,246.82	2,664.47	2,699.10
研发费用	1,511.22	2,341.52	1,154.47	555.38
财务费用	-83.56	-261.58	450.64	578.00
其中：利息费用	192.63	394.87	552.94	765.50
利息收入	384.60	474.21	159.76	4.50
加：其他收益	88.07	1,262.53	100.01	68.49
投资收益（损失以“-”号填列）	83.74	182.65	40.12	-72.63
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	33.30	-	-	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-84.70	115.00	140.25	-124.29
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-195.10	-641.80	-468.41	-586.13
资产处置收益（损失以“-”号填列）	8.37	1.16	44.46	-
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	6,931.87	12,029.29	1,580.13	3,397.84
加：营业外收入	0.88	8.88	0.78	0.65
减：营业外支出	52.97	3.68	10.11	104.79
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	6,879.77	12,034.49	1,570.80	3,293.70
减：所得税费用	794.54	1,482.69	40.33	-100.83
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	6,085.23	10,551.79	1,530.47	3,394.53
1. 持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	6,085.23	10,551.79	1,530.47	3,394.53
2. 终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-	-
五、其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
六、综合收益总额	6,085.23	10,551.79	1,530.47	3,394.53
七、每股收益：	-	-	-	-
（一）基本每股收益（元/股）	0.44	0.81	0.20	0.57
（二）稀释每股收益（元/股）	0.44	0.81	0.20	0.57

（三）现金流量表

单位：万元

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
一、经营活动产生的现金流量				
销售商品、提供劳务收到的现金	29,672.08	41,784.36	19,403.59	20,984.94
收到的税费返还	823.92	131.51	338.41	613.80
收到其他与经营活动有关的现金	308.55	1,106.69	854.63	248.01
经营活动现金流入小计	30,804.55	43,022.55	20,596.62	21,846.75
购买商品、接受劳务支付的现金	14,879.75	22,511.41	14,979.43	20,210.60
支付给职工以及为职工支付的现金	8,684.64	12,219.51	8,531.93	6,652.35
支付的各项税费	169.76	490.81	145.35	431.37
支付其他与经营活动有关的现金	1,152.27	2,208.38	1,883.26	2,350.73
经营活动现金流出小计	24,886.42	37,430.11	25,539.97	29,645.04
经营活动产生的现金流量净额	5,918.13	5,592.44	-4,943.35	-7,798.29
二、投资活动产生的现金流量	-	-	-	-
收回投资收到的现金	35,000.00	66,225.20	26,000.00	-
取得投资收益收到的现金	83.74	180.47	53.57	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	24.52	20.96	53.18	-
投资活动现金流入小计	35,108.26	66,426.63	26,106.75	-
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	13,510.87	10,129.60	6,556.33	2,192.81
投资支付的现金	59,105.86	63,365.23	28,859.97	-
投资活动现金流出小计	72,616.74	73,494.83	35,416.30	2,192.81
投资活动产生的现金流量净额	-37,508.47	-7,068.20	-9,309.55	-2,192.81
三、筹资活动产生的现金流量				
吸收投资收到的现金	-	23,053.94	32,536.00	4,730.00
取得借款收到的现金	13,009.41	6,595.18	14,000.00	13,301.49
收到其他与筹资活动有关的现金	-	423.47	-	2,220.00
筹资活动现金流入小计	13,009.41	30,072.59	46,536.00	20,251.49
偿还债务支付的现金	5,000.00	7,750.00	13,450.00	2,300.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	192.53	391.84	553.19	582.81
支付其他与筹资活动有关的现金	250.89	131.33	2,754.11	6,461.52
筹资活动现金流出小计	5,443.42	8,273.17	16,757.29	9,344.33

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
筹资活动产生的现金流量净额	7,565.99	21,799.41	29,778.71	10,907.16
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-97.14	190.93	-44.27	367.57
五、现金及现金等价物净增加额	-24,121.50	20,514.59	15,481.54	1,283.63
加：期初现金及现金等价物余额	37,972.11	17,457.52	1,975.98	692.34
六、期末现金及现金等价物余额	13,850.61	37,972.11	17,457.52	1,975.98

二、财务会计信息

（一）财务报表审计意见

立信会计师事务所（特殊普通合伙）对公司最近三年一期的财务报表进行审计，并出具了信会师报字[2025]第 ZA14964 号标准无保留意见的审计报告。审计意见如下：

“财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了托伦斯 2022 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日、2024 年 12 月 31 日及 2025 年 6 月 30 日的财务状况以及 2022 年度、2023 年度、2024 年度及 2025 年 1-6 月期间的经营成果和现金流量。”

（二）关键审计事项

关键审计事项	该事项在审计中是如何应对的
（一）产品收入的确认	
<p>公司销售收入主要来源于精密零部件生产。2022 年度、2023 年度、2024 年度、2025 年 1-6 月营业收入分别为 28,321.68 万元、29,058.13 万元、61,005.34 万元、37,344.41 万元。由于收入是公司的关键业绩指标之一，从而存在管理层为了达到特定目标或期望而操纵收入确认时点的固有风险，将其作为关键审计事项。</p>	<p>针对收入确认，我们实施的主要审计程序包括：</p> <p>（1）了解和评价管理层与收入确认相关的关键内部控制的设计和运行有效性；</p> <p>（2）选取样本检查销售合同或订单，识别与商品控制权转移相关的合同条款与条件，评价收入确认时点是否符合企业会计准则的要求；</p> <p>（3）对本年记录的收入交易选取样本，核对发票、销售合同、确认单据，评价相关收入确认是否符合公司收入确认的会计政策；</p> <p>（4）结合产品类型对收入以及毛利情况执行分析性复核程序，判断本期销售收入和毛利率变动的合理性；</p> <p>（5）就资产负债表日前后记录的收入交易，选取样本，核对出库单及其他支持性文件，以评价收入是否被记录于恰当的会计期间；</p> <p>（6）对本年记录的收入交易选取样本，执行函证程序，以确认收入的真实性。</p>
（二）应收账款的可回收性	

关键审计事项	该事项在审计中是如何应对的
<p>截至 2022 年末、2023 年末、2024 年末、2025 年 6 月末，贵公司财务报表附注所示应收票据、应收账款及应收款项融资的合计账面原值分别为 13,164.33 万元、17,186.50 万元、31,794.65 万元、34,991.71 万元，分别占财务报表资产总额的 32.89%、25.01%、28.23%、25.63%。</p> <p>由于应收账款余额重大且坏账准备的评估涉及复杂且重大的管理层判断，因此我们将其作为关键审计事项。</p>	<p>我们对托伦斯应收账款坏账准备计提执行的主要审计程序包括：</p> <p>（1）了解、评估并测试与应收账款坏账准备的计提相关的关键内部控制，包括信用政策制定、应收账款管理应收账款可收回性风险评估等；</p> <p>（2）了解管理层计算应收账款坏账准备的方法，包括划分应收账款组合的依据，历史损失率的具体计算步骤前瞻性调整的方法等，并评价其合理性；</p> <p>（3）通过查询客户公开信息、执行函证程序等方式判断本期末主要欠款单位的经营状况和偿债能力是否出现异常，了解托伦斯是否针对异常应收账款进行了专门的可收回性评估和预计损失测算；</p> <p>（4）获取本期末应收账款明细表、账龄分析表等资料，复核托伦斯对本期末应收账款预期信用损失的计算过程，评价应收账款坏账准备计提是否充分。</p>
（三）存货跌价准备	
<p>截至 2022 年末、2023 年末、2024 年末、2025 年 6 月末，贵公司存货账面余额分别为 9,268.25 万元、11,370.44 万元、14,602.24 万元、19,675.90 万元，存货跌价准备账面余额分别为 1,107.90 万元、1,576.31 万元、2,218.11 万元、2,413.20 万元。</p> <p>由于存货金额重大，管理层对存货定期进行减值测试，对成本高于可变现净值的，计提存货跌价准备。可变现净值按照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确定。由于确定可变现净值涉及管理层的重大估计和判断，因此我们将存货跌价准备作为重点关注事项。</p>	<p>我们针对存货跌价准备，我们实施的主要审计程序包括：</p> <p>（1）了解贵公司计提存货跌价准备的方法，结合公司的业务模式和生产经营的具体情况评价存货跌价准备计算方法是否合理、是否符合准则相关规定；</p> <p>（2）实施存货监盘程序，检查存货的数量及状况，关注残次及周转较慢的存货是否已被识别；针对发出商品实施函证；</p> <p>（3）通过检查原始凭证及收发存记录对存货库龄的划分进行测试；</p> <p>（4）复核存货跌价准备的具体计算过程，评价计算所用的关键参数，对管理层采用的预计售价及估计的成本费用等进行评估。</p>

（三）重大事项或重要性水平的判断标准

项目	重要性标准
重要的账龄超过 1 年的重要预付账款	期末余额大于净资产 1%
重要的在建工程项目	项目发生额或余额大于净资产 1%
重要的账龄超过 1 年的应付账款	期末余额大于净资产 1%
重要的账龄超过 1 年的合同负债	期末余额大于净资产 1%
重要的账龄超过 1 年的其他应付款	期末余额大于净资产 1%

（四）财务报表的编制基础

1、编制基础

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

2、持续经营能力评价

本财务报表以持续经营为基础编制。

（五）合并范围及变化情况

报告期内，公司无子公司，无需编制合并财务报表。

三、报告期主要会计政策和会计估计

（一）遵循企业会计准则的声明

本财务报表符合财政部颁布的企业会计准则的要求，真实、完整地反映了本公司2022年12月31日、2023年12月31日、2024年12月31日、2025年6月30日财务状况以及2022年度、2023年度、2024年度、2025年1-6月的经营成果和现金流量。

（二）收入

1、收入确认和计量所采用的会计政策

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

合同中包含两项或多项履约义务的，本公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务。本公司按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

交易价格是指本公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项以及预期将退还给客户的款项。本公司根据合同条款，结合其以往

的习惯做法确定交易价格，并在确定交易价格时，考虑可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。本公司以不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额确定包含可变对价的交易价格。合同中存在重大融资成分的，本公司按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格，并在合同期间内采用实际利率法摊销该交易价格与合同对价之间的差额。

满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行履约义务，否则，属于在某一时点履行履约义务：

- 客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益。
- 客户能够控制本公司履约过程中在建的商品。
- 本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本公司在整个合同期内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，本公司在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。本公司考虑商品或服务的性质，采用产出法或投入法确定履约进度。当履约进度不能合理确定时，已经发生的成本预计能够得到补偿的，本公司按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，本公司在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，本公司考虑下列迹象：

- 本公司就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品或服务负有现时付款义务。
- 本公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权。
- 本公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品。
- 本公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬。
- 客户已接受该商品或服务。

本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

从事交易时本公司的身份是主要责任人还是代理人。本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，本公司为主要责任人，按照已收或应收对价总额确认收入；否则，本公司为代理人，按照预期有权收取的佣金或手续费的金额确认收入。

2、按照业务类型披露具体收入确认方式及计量方法

内销：公司根据合同约定将产品交付给购货方或者客户的指定地点并经对方签收、验收或领用，确认收入实现。

外销：公司根据合同或者订单载明的相关条款，保税仓寄售出口销售在双方确认领用清单后确认收入实现，EXW 及保税仓非寄售出口销售在对方签收后确认收入实现。

（三）合同成本

合同成本包括合同履约成本与合同取得成本。

本公司为履行合同而发生的成本，不属于存货、固定资产或无形资产等相关准则规范范围的，在满足下列条件时作为合同履约成本确认为一项资产：

- 该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关。
- 该成本增加了本公司未来用于履行履约义务的资源。
- 该成本预期能够收回。

本公司为取得合同发生的增量成本预期能够收回的，作为合同取得成本确认为一项资产。

与合同成本有关的资产采用与该资产相关的商品或服务收入确认相同的基础进行摊销；但是对于合同取得成本摊销期限未超过一年的，本公司在发生时将其计入当期损益。

与合同成本有关的资产，其账面价值高于下列两项的差额的，本公司对超出部分计提减值准备，并确认为资产减值损失：

- 1、因转让与该资产相关的商品或服务预期能够取得的剩余对价；
- 2、为转让该相关商品或服务估计将要发生的成本。

以前期间减值的因素之后发生变化，使得前述差额高于该资产账面价值的，本公司转回原已计提的减值准备，并计入当期损益，但转回后的资产账面价值不超过假定不计

提减值准备情况下该资产在转回日的账面价值。

（四）金融工具

本公司在成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产、金融负债或权益工具。

1、金融工具的分类

根据本公司管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，金融资产于初始确认时分类为：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产和以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

本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：

- 业务模式是以收取合同现金流量为目标；
- 合同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。

本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（债务工具）：

- 业务模式既以收取合同现金流量又以出售该金融资产为目标；
- 合同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，本公司可以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（权益工具）。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，本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。在初始确认时，如果能够消除或显著减少会计错配，本公司可以将本应分类为以摊余成本计量或以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产不可撤销地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。

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

符合以下条件之一的金融负债可在初始计量时指定为以公允价值计量且其变动计

入当期损益的金融负债：

1) 该项指定能够消除或显著减少会计错配。

2) 根据正式书面文件载明的企业风险管理或投资策略，以公允价值为基础对金融负债组合或金融资产和金融负债组合进行管理和业绩评价，并在企业内部以此为基础向关键管理人员报告。

3) 该金融负债包含需单独分拆的嵌入衍生工具。

2、金融工具的确认依据和计量方法

(1) 以摊余成本计量的金融资产

以摊余成本计量的金融资产包括应收票据、应收账款及其他应收款等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额；不包含重大融资成分的应收账款以及本公司决定不考虑不超过一年的融资成分的应收账款，以合同交易价格进行初始计量。

持有期间采用实际利率法计算的利息计入当期损益。

收回或处置时，将取得的价款与该金融资产账面价值之间的差额计入当期损益。

(2) 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）包括应收款项融资、其他债权投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动除采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得和汇兑损益之外，均计入其他综合收益。

终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

(3) 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（权益工具）

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（权益工具）包括其他权益工具投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入其他综合收益。取得的股利计入当期损益。

终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

（4）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产包括交易性金融资产、其他非流动金融资产等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入当期损益。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。

（5）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债包括交易性金融负债、衍生金融负债等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入当期损益。该金融负债按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。

终止确认时，其账面价值与支付的对价之间的差额计入当期损益。

（6）以摊余成本计量的金融负债

以摊余成本计量的金融负债包括短期借款、应付票据、应付账款、其他应付款、长期借款、长期应付款，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。

持有期间采用实际利率法计算的利息计入当期损益。

终止确认时，将支付的对价与该金融负债账面价值之间的差额计入当期损益。

3、金融资产终止确认和金融资产转移的确认依据和计量方法

满足下列条件之一时，本公司终止确认金融资产：

- 收取金融资产现金流量的合同权利终止；
- 金融资产已转移，且已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方；
- 金融资产已转移，虽然本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但是未保留对金融资产的控制。

本公司与交易对手方修改或者重新议定合同而且构成实质性修改的，则终止确认原金融资产，同时按照修改后的条款确认一项新金融资产。

发生金融资产转移时，如保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，则不终止确认该金融资产。

在判断金融资产转移是否满足上述金融资产终止确认条件时，采用实质重于形式的

原则。

公司将金融资产转移区分为金融资产整体转移和部分转移。金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

（1）所转移金融资产的账面价值；

（2）因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额（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金融资产（债务工具）的情形）之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

（1）终止确认部分的账面价值；

（2）终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权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金融资产（债务工具）的情形）之和。

金融资产转移不满足终止确认条件的，继续确认该金融资产，所收到的对价确认为一项金融负债。

4、金融负债终止确认

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，则终止确认该金融负债或其一部分；本公司若与债权人签订协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，则终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

对现存金融负债全部或部分合同条款作出实质性修改的，则终止确认现存金融负债或其一部分，同时将修改条款后的金融负债确认为一项新金融负债。

金融负债全部或部分终止确认时，终止确认的金融负债账面价值与支付对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

本公司若回购部分金融负债的，在回购日按照继续确认部分与终止确认部分的相对公允价值，将该金融负债整体的账面价值进行分配。分配给终止确认部分的账面价值与

支付的对价(包括转出的非现金资产或承担的新金融负债)之间的差额,计入当期损益。

5、金融资产和金融负债的公允价值的确定方法

存在活跃市场的金融工具,以活跃市场中的报价确定其公允价值。不存在活跃市场的金融工具,采用估值技术确定其公允价值。在估值时,本公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术,选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值,并优先使用相关可观察输入值。只有在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下,才使用不可观察输入值。

6、金融工具减值的测试方法及会计处理方法

本公司对以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产(债务工具)和财务担保合同等以预期信用损失为基础进行减值会计处理。

本公司考虑有关过去事项、当前状况以及对未来经济状况的预测等合理且有依据的信息,以发生违约的风险为权重,计算合同应收的现金流量与预期能收到的现金流量之间差额的现值的概率加权金额,确认预期信用损失。

对于由《企业会计准则第14号——收入》规范的交易形成的应收款项和合同资产,无论是否包含重大融资成分,本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。

对于由《企业会计准则第21号——租赁》规范的交易形成的租赁应收款,本公司选择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。

对于其他金融工具,本公司在每个资产负债表日评估相关金融工具的信用风险自初始确认后的变动情况。

本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,以确定金融工具预计存续期内发生违约风险的相对变化,以评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。通常逾期超过30日,本公司即认为该金融工具的信用风险已显著增加,除非有确凿证据证明该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

如果金融工具于资产负债表日的信用风险较低,本公司即认为该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

如果该金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加，本公司按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备；如果该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加，本公司按照相当于该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量其损失准备。由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。对于以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具），在其他综合收益中确认其损失准备，并将减值损失或利得计入当期损益，且不减少该金融资产在资产负债表中列示的账面价值。

如果有客观证据表明某项应收款项已经发生信用减值，则本公司在单项基础上对该应收款项计提减值准备。

除单项计提坏账准备的上述应收款项外，本公司依据信用风险特征将其余金融工具划分为若干组合，在组合基础上确定预期信用损失。本公司对应收票据、应收账款、应收款项融资、其他应收款等计提预期信用损失的组合类别及确定依据如下：

项目	组合类别	确定依据
应收票据、应收账款、应收款项融资	第三方余额账龄组合	对于划分为组合的应收账款和因销售商品、提供劳务等日常经营活动形成的应收票据和应收款项融资，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期损失率对照表，计算预期信用损失。
其他应收款	押金保证金组合、其他组合	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

本公司不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回的，直接减记该金融资产的账面余额。

（五）存货

1、存货的分类和成本

存货分类为：原材料、在产品、库存商品、发出商品、委托加工物资、周转材料等。

存货按成本进行初始计量，存货成本包括采购成本、加工成本和其他使存货达到目前场所和状态所发生的支出。

2、发出存货的计价方法

存货发出时按加权平均法计价。

3、存货的盘存制度

采用永续盘存制。

4、低值易耗品和包装物的摊销方法

（1）低值易耗品采用一次转销法；

（2）包装物采用一次转销法；

5、存货跌价准备的确认标准和计提方法

资产负债表日，存货应当按照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的，应当计提存货跌价准备。可变现净值，是指在日常活动中，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。

产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；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，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以同类型产品的销售价格为基础计算。

计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。

（六）固定资产

1、固定资产的确认和初始计量

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有，并且使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足下列条件时予以确认：

（1）与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；

（2）该固定资产的成本能够可靠地计量。

固定资产按成本（并考虑预计弃置费用因素的影响）进行初始计量。

与固定资产有关的后续支出，在与其有关的经济利益很可能流入且其成本能够可靠计量时，计入固定资产成本；对于被替换的部分，终止确认其账面价值；所有其他后续支出于发生时计入当期损益。

2、折旧方法

固定资产折旧采用年限平均法分类计提，根据固定资产类别、预计使用寿命和预计净残值率确定折旧率。对计提了减值准备的固定资产，则在未来期间按扣除减值准备后的账面价值及依据尚可使用年限确定折旧额。如固定资产各组成部分的使用寿命不同或者以不同方式为企业提供服务，则选择不同折旧率或折旧方法，分别计提折旧。

各类固定资产折旧方法、折旧年限、残值率和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	20	5.00	4.75
机器设备	年限平均法	10	5.00	9.50
运输工具	年限平均法	4	5.00	23.75
电子设备	年限平均法	3	5.00	31.67
其他设备	年限平均法	5	5.00	19.00

3、固定资产处置

当固定资产被处置、或者预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的金额计入当期损益。

（七）在建工程

在建工程按实际发生的成本计量。实际成本包括建筑成本、安装成本、符合资本化条件的借款费用以及其他为使在建工程达到预定可使用状态前所发生的必要支出。在建工程在达到预定可使用状态时，转入固定资产并自次月起开始计提折旧。本公司在建工程结转为固定资产的标准和时点如下：

类别	转为固定资产的标准和时点
机器设备	安装调试后达到生产要求的标准
房屋及建筑物	满足建筑完工验收并可投入使用标准

（八）无形资产

1、无形资产的计价方法

（1）公司取得无形资产时按成本进行初始计量；

外购无形资产的成本，包括购买价款、相关税费以及直接归属于使该项资产达到预定用途所发生的其他支出。

（2）后续计量

在取得无形资产时分析判断其使用寿命。

对于使用寿命有限的无形资产，在为企业带来经济利益的期限内摊销；无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产，不予摊销。

2、使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况

项目	预计使用寿命	摊销方法
土地使用权	50 年	土地使用年限直线摊销
软件	5 年	预计使用年限直线摊销
专利权	10 年	预计使用年限

3、研发支出的归集范围

公司进行研究与开发过程中发生的支出包括从事研发活动的人员的相关职工薪酬、耗用材料、相关折旧摊销费用等相关支出，并按以下方式进行归集：

从事研发活动的人员的相关职工薪酬主要指直接从事研发活动的人员以及与研发活动密切相关的管理人员和直接服务人员的相关职工薪酬。

4、划分研究阶段和开发阶段的具体标准

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。

研究阶段：为获取并理解新的科学或技术知识等而进行的独创性的有计划调查、研究活动的阶段。

开发阶段：在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等活动的阶段。

5、开发阶段支出资本化的具体条件

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。开发阶段的支出同时满足下列条件的，确认为无形资产，不能满足下述条件的开发阶段的支出计入当期损益：

- （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，能够证明其有用性；
- （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。

无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。

（九）借款费用

1、借款费用资本化的确认原则

公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。

符合资本化条件的资产，是指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

2、借款费用资本化期间

资本化期间，指从借款费用开始资本化时点到停止资本化时点的期间，借款费用暂停资本化的期间不包括在内。

借款费用同时满足下列条件时开始资本化：

（1）资产支出已经发生，资产支出包括为购建或者生产符合资本化条件的资产而以支付现金、转移非现金资产或者承担带息债务形式发生的支出；

（2）借款费用已经发生；

（3）为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

当购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，借款费用停止资本化。

3、暂停资本化期间

符合资本化条件的资产在购建或生产过程中发生的非正常中断、且中断时间连续超过3个月的，则借款费用暂停资本化；该项中断如是所购建或生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用状态或者可销售状态必要的程序，则借款费用继续资本化。在中断期间发生的借款费用确认为当期损益，直至资产的购建或者生产活动重新开始后借款费用继续资本化。

4、借款费用资本化率、资本化金额的计算方法

对于为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入的专门借款，以专门借款当期实际发生的借款费用，减去尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额，来确定借款费用的资本化金额。

对于为购建或者生产符合资本化条件的资产而占用的一般借款，根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的借款费用金额。资本化率根据一般借款加权平均实际利率计算确定。

在资本化期间内，外币专门借款本金及利息的汇兑差额，予以资本化，计入符合资本化条件的资产的成本。除外币专门借款之外的其他外币借款本金及其利息所产生的汇兑差额计入当期损益。

（十）长期资产减值

长期股权投资、采用成本模式计量的投资性房地产、固定资产、在建工程、使用权资产、使用寿命有限的无形资产、油气资产等长期资产，于资产负债表日存在减值迹象的，进行减值测试。减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额

计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

对于因企业合并形成的商誉、使用寿命不确定的无形资产、尚未达到可使用状态的无形资产，无论是否存在减值迹象，至少在每年年度终了进行减值测试。

本公司进行商誉减值测试，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，自购买日起按照合理的方法分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，将其分摊至相关的资产组组合。相关的资产组或者资产组组合，是能够从企业合并的协同效应中受益的资产组或者资产组组合。

在对包含商誉的相关资产组或者资产组组合进行减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，并与相关账面价值相比较，确认相应的减值损失。然后对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较其账面价值与可收回金额，如可收回金额低于账面价值的，减值损失金额首先抵减分摊至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。

上述资产减值损失一经确认，在以后会计期间不予转回。

（十一）合同负债

本公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品或提供服务的义务列示为合同负债。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示。

（十二）预计负债

与或有事项相关的义务同时满足下列条件时，本公司将其确认为预计负债：

- （1）该义务是本公司承担的现时义务；
- （2）履行该义务很可能导致经济利益流出本公司；
- （3）该义务的金额能够可靠地计量。

预计负债按履行相关现时义务所需的支出的最佳估计数进行初始计量。

在确定最佳估计数时，综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。对于货币时间价值影响重大的，通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数。

所需支出存在一个连续范围，且该范围内各种结果发生的可能性相同的，最佳估计数按照该范围内的中间值确定；在其他情况下，最佳估计数分别下列情况处理：

- 或有事项涉及单个项目的，按照最可能发生金额确定。
- 或有事项涉及多个项目的，按照各种可能结果及相关概率计算确定。

清偿预计负债所需支出全部或部分预期由第三方补偿的，补偿金额在基本确定能够收到时，作为资产单独确认，确认的补偿金额不超过预计负债的账面价值。

本公司在资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核，有确凿证据表明该账面价值不能反映当前最佳估计数的，按照当前最佳估计数对该账面价值进行调整。

（十三） 股份支付

本公司的股份支付是为了获取职工或其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。本公司的股份支付分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

1、以权益结算的股份支付及权益工具

以权益结算的股份支付换取职工提供服务的，以授予职工权益工具的公允价值计量。对于授予后立即可行权的股份支付交易，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，在等待期内每个资产负债表日，本公司根据对可行权权益工具数量的最佳估计，按照授予日公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

如果修改了以权益结算的股份支付的条款，至少按照未修改条款的情况确认取得的服务。此外，任何增加所授予权益工具公允价值的修改，或在修改日对职工有利的变更，均确认取得服务的增加。

在等待期内，如果取消了授予的权益工具，则本公司对取消所授予的权益性工具作

为加速行权处理，将剩余等待期内应确认的金额立即计入当期损益，同时确认资本公积。但是，如果授予新的权益工具，并在新权益工具授予日认定所授予的新权益工具是用于替代被取消的权益工具的，则以与处理原权益工具条款和条件修改相同的方式，对所授予的替代权益工具进行处理。

2、以现金结算的股份支付及权益工具

以现金结算的股份支付，按照本公司承担的以股份或其他权益工具为基础计算确定的负债的公允价值计量。授予后立即可行权的股份支付交易，本公司在授予日按照承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。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，在等待期内的每个资产负债表日，本公司以对可行权情况的最佳估计为基础，按照本公司承担负债的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，并相应计入负债。在相关负债结算前的每个资产负债表日以及结算日，对负债的公允价值重新计量，其变动计入当期损益。

本公司修改以现金结算的股份支付协议中的条款和条件，使其成为以权益结算的股份支付的，在修改日（无论发生在等待期内还是等待期结束后），本公司按照所授予权益工具当日的公允价值计量以权益结算的股份支付，将已取得的服务计入资本公积，同时终止确认以现金结算的股份支付在修改日已确认的负债，两者之间的差额计入当期损益。如果由于修改延长或缩短了等待期，本公司按照修改后的等待期进行会计处理。

（十四） 政府补助

1、类型

政府补助，是本公司从政府无偿取得的货币性资产或非货币性资产，分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，是指本公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助。与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。

本公司将政府补助划分为与资产相关的具体标准为：本公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助；

本公司将政府补助划分为与收益相关的具体标准为：本公司取得的除与资产相关的政府补助之外的政府补助；

对于政府文件未明确规定补助对象的，本公司将该政府补助划分为与资产相关或与收益相关的判断依据为：是否用于购建或以其他方式形成长期资产。

2、确认时点

政府补助在本公司能够满足其所附的条件并且能够收到时，予以确认。

3、会计处理

与资产相关的政府补助，冲减相关资产账面价值或确认为递延收益。确认为递延收益的，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）；

与收益相关的政府补助，用于补偿本公司以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）或冲减相关成本费用或损失；用于补偿本公司已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）或冲减相关成本费用或损失。

本公司取得的政策性优惠贷款贴息，区分以下两种情况，分别进行会计处理：

（1）财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向本公司提供贷款的，本公司以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。

（2）财政将贴息资金直接拨付给本公司的，本公司将对应的贴息冲减相关借款费用。

（十五） 递延所得税资产和递延所得税负债

所得税包括当期所得税和递延所得税。除因企业合并和直接计入所有者权益（包括其他综合收益）的交易或者事项产生的所得税外，本公司将当期所得税和递延所得税计入当期损益。

递延所得税资产和递延所得税负债根据资产和负债的计税基础与其账面价值的差额（暂时性差异）计算确认。

对于可抵扣暂时性差异确认递延所得税资产，以未来期间很可能取得的用来抵扣可

抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。对于能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，以很可能获得用来抵扣可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。

对于应纳税暂时性差异，除特殊情况外，确认递延所得税负债。

不确认递延所得税资产或递延所得税负债的特殊情况包括：

- 商誉的初始确认；
- 既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额（或可抵扣亏损），且初始确认的资产和负债未导致产生等额应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的交易或事项。

对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的应纳税暂时性差异，确认递延所得税负债，除非本公司能够控制该暂时性差异转回的时间且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，当该暂时性差异在可预见的未来很可能转回且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额时，确认递延所得税资产。

资产负债表日，对于递延所得税资产和递延所得税负债，根据税法规定，按照预期收回相关资产或清偿相关负债期间的适用税率计量。

资产负债表日，本公司对递延所得税资产的账面价值进行复核。如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额予以转回。

当拥有以净额结算的法定权利，且意图以净额结算或取得资产、清偿负债同时进行，当期所得税资产及当期所得税负债以抵销后的净额列报。

资产负债表日，递延所得税资产及递延所得税负债在同时满足以下条件时以抵销后的净额列示：

- 纳税主体拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利；
- 递延所得税资产及递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者是对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产及负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产和负债或是

同时取得资产、清偿负债。

（十六） 租赁

租赁，是指在一定期间内，出租人将资产的使用权让与承租人以获取对价的合同。

在合同开始日，本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，本公司将合同予以分拆，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。

1、本公司作为承租人

（1）使用权资产

在租赁期开始日，本公司对除短期租赁和低价值资产租赁以外的租赁确认使用权资产。使用权资产按照成本进行初始计量。该成本包括：

- 租赁负债的初始计量金额；
- 在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；
- 本公司发生的初始直接费用；
- 本公司为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本，但不包括属于为生产存货而发生的成本。

本公司后续采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，本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。

本公司按照本节“三、（十）长期资产减值”所述原则来确定使用权资产是否已发生减值，并对已识别的减值损失进行会计处理。

（2）租赁负债

在租赁期开始日，本公司对除短期租赁和低价值资产租赁以外的租赁确认租赁负债。

租赁负债按照尚未支付的租赁付款额的现值进行初始计量。租赁付款额包括：

- 固定付款额(包括实质固定付款额),存在租赁激励的,扣除租赁激励相关金额;
- 取决于指数或比率的可变租赁付款额;
- 根据公司提供的担保余值预计应支付的款项;
- 购买选择权的行权价格,前提是公司合理确定将行使该选择权;
- 行使终止租赁选择权需支付的款项,前提是租赁期反映出公司将行使终止租赁选择权。

本公司采用租赁内含利率作为折现率,但如果无法合理确定租赁内含利率的,则采用本公司的增量借款利率作为折现率。

本公司按照固定的周期性利率计算租赁负债在租赁期内各期间的利息费用,并计入当期损益或相关资产成本。

未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益或相关资产成本。

在租赁期开始日后,发生下列情形的,本公司重新计量租赁负债,并调整相应的使用权资产,若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,将差额计入当期损益:

- 当购买选择权、续租选择权或终止选择权的评估结果发生变化,或前述选择权的实际行权情况与原评估结果不一致的,本公司按变动后租赁付款额和修订后的折现率计算的现值重新计量租赁负债;

- 当实质固定付款额发生变动、担保余值预计的应付金额发生变动或用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动,本公司按照变动后的租赁付款额和原折现率计算的现值重新计量租赁负债。但是,租赁付款额的变动源自浮动利率变动的,使用修订后的折现率计算现值。

(3) 短期租赁和低价值资产租赁

本公司选择对短期租赁和低价值资产租赁不确认使用权资产和租赁负债的,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。短期租赁,

是指在租赁期开始日，租赁期不超过 12 个月且不包含购买选择权的租赁。低价值资产租赁，是指单项租赁资产为全新资产时价值较低的租赁。本公司将单项租赁资产为全新资产时价值不超过 4 万元的租赁作为低价值资产租赁。公司转租或预期转租租赁资产的，原租赁不属于低价值资产租赁。

（4）租赁变更

租赁发生变更且同时符合下列条件的，公司将该租赁变更作为一项单独租赁进行会计处理：

- 该租赁变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围；
- 增加的对价与租赁范围扩大部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

租赁变更未作为一项单独租赁进行会计处理的，在租赁变更生效日，公司重新分摊变更后合同的对价，重新确定租赁期，并按照变更后租赁付款额和修订后的折现率计算的现值重新计量租赁负债。

租赁变更导致租赁范围缩小或租赁期缩短的，本公司相应调减使用权资产的账面价值，并将部分终止或完全终止租赁的相关利得或损失计入当期损益。其他租赁变更导致租赁负债重新计量的，本公司相应调整使用权资产的账面价值。

2、售后租回交易

公司按照本节“三、（二）收入”所述原则评估确定售后租回交易中的资产转让是否属于销售。

（1）作为承租人

售后租回交易中的资产转让属于销售的，公司作为承租人按原资产账面价值中与租回获得的使用权有关的部分，计量售后租回所形成的使用权资产，并仅就转让至出租人的权利确认相关利得或损失。

在租赁期开始日后，使用权资产和租赁负债的后续计量及租赁变更详见本节“三、（十六）租赁 1、本公司作为承租人”。在对售后租回所形成的租赁负债进行后续计量时，公司确定租赁付款额或变更后租赁付款额的方式不会导致确认与租回所获得的使用权有关的利得或损失。

售后租回交易中的资产转让不属于销售的，公司作为承租人继续确认被转让资产，

同时确认一项与转让收入等额的金融负债。金融负债的会计处理详见本节“三、（四）金融工具”。

（十七）主要会计政策和会计估计变更

1、重要会计政策变更

（1）执行《企业会计准则解释第 15 号》

财政部于 2021 年 12 月 30 日发布了《企业会计准则解释第 15 号》（财会〔2021〕35 号，以下简称“解释第 15 号”）。

①关于试运行销售的会计处理

解释第 15 号规定了企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的会计处理及其列报，规定不应将试运行销售相关收入抵销成本后的净额冲减固定资产成本或者研发支出。该规定自 2022 年 1 月 1 日起施行，对于财务报表列报最早期间的期初至 2022 年 1 月 1 日之间发生的试运行销售，应当进行追溯调整。

执行该规定未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

②关于亏损合同的判断

解释第 15 号明确企业在判断合同是否构成亏损合同时所考虑的“履行该合同的成本”应当同时包括履行合同的增量成本和与履行合同直接相关的其他成本的分摊金额。该规定自 2022 年 1 月 1 日起施行，企业应当对在 2022 年 1 月 1 日尚未履行完所有义务的合同执行该规定，累积影响数调整施行日当年年初留存收益及其他相关的财务报表项目，不调整前期比较财务报表数据。

执行该规定未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

（2）执行《企业会计准则解释第 16 号》

财政部于 2022 年 11 月 30 日公布了《企业会计准则解释第 16 号》（财会〔2022〕31 号，以下简称“解释第 16 号”）。

①关于发行方分类为权益工具的金融工具相关股利的所得税影响的会计处理

解释第 16 号规定对于企业分类为权益工具的金融工具，相关股利支出按照税收政

策相关规定在企业所得税税前扣除的，应当在确认应付股利时，确认与股利相关的所得税影响，并按照与过去产生可供分配利润的交易或事项时所采用的会计处理相一致的方式，将股利的所得税影响计入当期损益或所有者权益项目（含其他综合收益项目）。

该规定自公布之日起施行，相关应付股利发生在 2022 年 1 月 1 日至施行日之间的，按照该规定进行调整；发生在 2022 年 1 月 1 日之前且相关金融工具在 2022 年 1 月 1 日尚未终止确认的，应当进行追溯调整。

执行该规定未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

②关于企业将以现金结算的股份支付修改为以权益结算的股份支付的会计处理

解释第 16 号明确企业修改以现金结算的股份支付协议中的条款和条件，使其成为以权益结算的股份支付的，在修改日（无论发生在等待期内还是结束后），应当按照所授予权益工具修改日当日的公允价值计量以权益结算的股份支付，将已取得的服务计入资本公积，同时终止确认以现金结算的股份支付在修改日已确认的负债，两者之间的差额计入当期损益。

该规定自公布之日起施行，2022 年 1 月 1 日至施行日新增的有关交易，按照该规定进行调整；2022 年 1 月 1 日之前发生的有关交易未按照该规定进行处理的，应当进行追溯调整，将累计影响数调整 2022 年 1 月 1 日留存收益及其他相关项目，不调整前期比较财务报表数据。

执行该规定未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

③关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理

解释第 16 号规定，对于不是企业合并、交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）、且初始确认的资产和负债导致产生等额应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的单项交易（包括承租人在租赁期开始日初始确认租赁负债并计入使用权资产的租赁交易，以及因固定资产等存在弃置义务而确认预计负债并计入相关资产成本的交易等单项交易），不适用豁免初始确认递延所得税负债和递延所得税资产的规定，企业在交易发生时应当根据《企业会计准则第 18 号——所得税》等有关规定，分别确认相应的递延所得税负债和递延所得税资产。

该规定自 2023 年 1 月 1 日起施行，允许企业自 2022 年度提前执行。对于在首次施行该规定的财务报表列报最早期间的期初至施行日之间发生的适用该规定的单项交易，以及财务报表列报最早期间的期初因适用该规定的单项交易而确认的租赁负债和使用权资产，以及确认的弃置义务相关预计负债和对应的相关资产，产生应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的，企业应当按照该规定进行调整。

本公司自 2022 年度提前执行该规定，执行该规定的主要影响如下：

单位：元

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目	2022 年 12 月 31 日 /2022 年度
执行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	递延所得税资产	23,494.70
	递延所得税负债	41,778.71
	所得税费用	18,284.01

（3）执行《企业会计准则解释第 17 号》

财政部于 2023 年 10 月 25 日公布了《企业会计准则解释第 17 号》（财会〔2023〕21 号，以下简称“解释第 17 号”）。

①关于流动负债与非流动负债的划分

解释第 17 号明确：

— 企业在资产负债表日没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的，该负债应当归类为流动负债。

— 对于企业贷款安排产生的负债，企业将负债清偿推迟至资产负债表日后一年以上的权利可能取决于企业是否遵循了贷款安排中规定的条件（以下简称契约条件），企业在判断其推迟债务清偿的实质性权利是否存在时，仅应考虑在资产负债表日或者之前应遵循的契约条件，不应考虑企业在资产负债表日之后应遵循的契约条件。

— 对负债的流动性进行划分时的负债清偿是指，企业向交易对手方以转移现金、其他经济资源（如商品或服务）或企业自身权益工具的方式解除负债。负债的条款导致企业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，如果企业按照《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，则该条款不影响该项负债的流动性划分。

该解释规定自 2024 年 1 月 1 日起施行，企业在首次执行该解释规定时，应当按照该解释规定对可比期间信息进行调整。

执行该规定未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

②关于供应商融资安排的披露

解释第 17 号要求企业在进行附注披露时，应当汇总披露与供应商融资安排有关的信息，以有助于报表使用者评估这些安排对该企业负债、现金流量以及该企业流动性风险敞口的影响。在识别和披露流动性风险信息时也应考虑供应商融资安排的影响。该披露规定仅适用于供应商融资安排。供应商融资安排是指具有下列特征的交易：一个或多个融资提供方提供资金，为企业支付其应付供应商的款项，并约定该企业根据安排的条款和条件，在其供应商收到款项的当天或之后向融资提供方还款。与原付款到期日相比，供应商融资安排延长了该企业的付款期，或者提前了该企业供应商的收款期。

该解释规定自 2024 年 1 月 1 日起施行，企业在首次执行该解释规定时，无需披露可比期间相关信息。

执行该规定未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

③关于售后租回交易的会计处理

解释第 17 号规定，承租人在对售后租回所形成的租赁负债进行后续计量时，确定租赁付款额或变更后租赁付款额的方式不得导致其确认与租回所获得的使用权有关的利得或损失。企业在首次执行该规定时，应当对《企业会计准则第 21 号——租赁》首次执行日后开展的售后租回交易进行追溯调整。该解释规定自 2024 年 1 月 1 日起施行，允许企业自发布年度提前执行。

执行该规定未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

（4）执行《企业数据资源相关会计处理暂行规定》

财政部于 2023 年 8 月 1 日发布了《企业数据资源相关会计处理暂行规定》（财会〔2023〕11 号），适用于符合企业会计准则相关规定确认为无形资产或存货等资产的数据资源，以及企业合法拥有或控制的、预期会给企业带来经济利益的、但不满足资产确认条件而未予确认的数据资源的相关会计处理，并对数据资源的披露提出了具体要求。

该规定自 2024 年 1 月 1 日起施行，企业应当采用未来适用法，该规定施行前已经

费用化计入损益的数据资源相关支出不再调整。

执行该规定未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

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

财政部于 2024 年 12 月 6 日发布了《企业会计准则解释第 18 号》（财会〔2024〕24 号，以下简称“解释第 18 号”），该解释自印发之日起施行，允许企业自发布年度提前执行。

解释第 18 号规定，在对因不属于单项履约义务的保证类质量保证产生的预计负债进行会计核算时，应当根据《企业会计准则第 13 号——或有事项》有关规定，按确定的预计负债金额，借记“主营业务成本”、“其他业务成本”等科目，贷记“预计负债”科目，并相应在利润表中的“营业成本”和资产负债表中的“其他流动负债”、“一年内到期的非流动负债”、“预计负债”等项目列示。

企业在首次执行该解释内容时，如原计提保证类质量保证时计入“销售费用”等的，应当按照会计政策变更进行追溯调整。

执行该规定未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

2、会计估计变更

本报告期未发生重要会计估计变更。

四、报告期非经常性损益情况

公司根据《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）》编制了三年一期的非经常性损益明细表，并经立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《关于托伦斯精密制造（江苏）股份有限公司非经常性损益明细表鉴证报告》（信会师报字[2025]第 ZA14968 号）审核。报告期内，公司非经常性损益情况如下表所示：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
非流动性资产处置损益，包括已计提资	-44.56	0.82	44.46	-90.07

项目	2025年 1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
产减值准备的冲销部分				
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关、符合国家政策规定、按照确定的标准享有、对公司损益产生持续影响的政府补助除外	78.80	338.32	96.48	66.39
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	117.03	180.47	53.57	0.00
因取消、修改股权激励计划一次性确认的股份支付费用	0.00	0.00	0.00	-60.00
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	0.83	5.53	-9.33	-14.07
小计	152.11	525.15	185.18	-97.75
所得税影响额	-22.82	-78.77	-27.78	14.66
合计	129.29	446.37	157.40	-83.08

报告期内，归属于母公司所有者的非经常性损益分别为-83.08万元、157.40万元、446.37万元和129.29万元。报告期内，公司非经常性损益主要为计入当期损益的政府补助以及委托他人投资或管理资产的损益。

五、报告期母公司及重要子公司、各主要业务适用的主要税种、税率和税收优惠

（一）主要税种、税率

税种	计税依据	税率			
		2025年 1-6月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
增值税	按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，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	13%	13%	13%	13%
城市维护建设税	按实际缴纳的增值税计缴	7%	7%	7%	7%
企业所得税	按应纳税所得额计缴	15%	15%	15%	15%

（二）税收优惠

1、公司 2021 年 11 月 3 日取得编号为：GR202132000402 的《高新技术企业证书》，认定有效期为 3 年，2022-2023 年度，企业所得税按 15% 的优惠税率征收。

2、公司 2024 年 11 月 6 日取得编号为：GR202432001308 的《高新技术企业证书》，认定有效期为 3 年，2024 年至 2025 年 6 月，企业所得税按 15% 的优惠税率征收。

3、根据财政部、国家税务总局及科技部颁布的《关于加大支持科技创新税前扣除力度的公告》（财政部税务总局科技部公告[2022] 28 号）的相关规定，公司在 2022 年 10 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日的期间内，新购置的设备可于 2022 年一次性全额在计算应纳税所得额时扣除，并允许在税前实行 100% 加计扣除。

4、根据《财政部国家税务总局科技部关于完善研究开发费用税前加计扣除政策的通知》（财税〔2015〕119 号）、《财政部税务总局科技部关于提高研究开发费用税前加计扣除比例的通知》（财税〔2018〕99 号）、《财政部税务总局关于进一步完善研发费用税前加计扣除政策的公告》（财政部税务总局公告 2021 年第 13 号）《财政部税务总局关于进一步完善研发费用税前加计扣除政策的公告》（财政部税务总局公告 2023 年第 7 号）等规定，在 2020 年 12 月 31 日前，研发费用在据实扣除的基础上，再按照实际发生额的 75% 在税前加计扣除；形成无形资产的，在上述期间按照无形资产成本的 175% 在税前摊销。自 2021 年 1 月 1 日起，研发费用在据实扣除的基础上，再按照实际发生额的 100% 在税前加计扣除；形成无形资产的，自 2021 年 1 月 1 日起，按照无形资产成本的 200% 在税前摊销。根据财政部税务总局国家发展改革委工业和信息化部公告 2023 年第 44 号《关于提高集成电路和工业母机企业研发费用加计扣除比例的公告》集成电路企业和工业母机企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，在 2023 年 1 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日期间，再按照实际发生额的 120% 在税前扣除；形成无形资产的，在上述期间按照无形资产成本的 220% 在税前摊销。公司 2022 年、2024 年研发费用在据实扣除的基础上，再按照实际发生额的 100% 在税前加计扣除；2023 年研发费用在据实扣除的基础上，再按照实际发生额的 120% 在税前加计扣除。

5、根据财政部、税务总局公告 2023 年第 17 号《关于集成电路企业增值税加计抵减政策的通知》，自 2023 年 1 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日，允许集成电路设计、生产、

封测、装备、材料企业（以下称集成电路企业），按照当期可抵扣进项税额加计 15% 抵减应纳税增值税税额（以下称加计抵减政策）。公司 2023 年至 2025 年 6 月享受加计抵减政策。

6、根据《财政部税务总局关于设备器具扣除有关企业所得税政策的通知》（财税〔2018〕54 号）规定：企业在 2018 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日期间新购进的设备、器具，单位价值不超过 500 万元的，允许一次性计入当期成本费用在计算应纳税所得额时扣除，不再分年度计算折旧，该政策执行期限延长至 2023 年 12 月 31 日。财政部税务总局公告 2023 年第 37 号规定，企业在 2024 年 1 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日期间新购进的设备、器具，单位价值不超过 500 万元的，允许一次性计入当期成本费用在计算应纳税所得额时扣除，不再分年度计算折旧。公司 2022 年至 2025 年 6 月享受该优惠政策。

六、报告期主要财务指标

（一）基本财务指标

财务指标	2025 年 1-6 月 /2025 年 6 月 30 日	2024 年度 /2024 年 12 月 31 日	2023 年度/2023 年 12 月 31 日	2022 年度/2022 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	2.18	2.61	2.23	0.89
速动比率（倍）	1.77	2.22	1.78	0.59
资产负债率	38.16%	31.06%	37.41%	78.64%
利息保障倍数（倍）	36.71	31.48	3.84	5.30
应收账款周转率（次）	1.60	3.57	2.96	3.72
存货周转率（次）	1.52	3.29	2.16	2.68
息税折旧摊销前利润（万元）	8,456.52	14,446.56	3,468.57	5,283.60
归属于发行人股东的净利（万元）	6,085.23	10,551.79	1,530.47	3,394.53
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	5,955.94	10,105.42	1,373.07	3,477.62
研发投入占营业收入的比例	4.05%	3.84%	3.97%	1.96%
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	0.43	0.40	-0.61	-1.15
每股净现金流量（元/股）	-1.73	1.47	1.92	0.19
归属于发行人股东的每股净资产（元/股）	6.07	5.58	5.32	1.26

注：

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=负债合计/资产总计

利息保障倍数=（利润总额+利息支出）/利息支出

应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额，未年化处理

存货周转率=营业成本/存货平均账面余额，未年化处理

息税折旧摊销前利润=利润总额+计入当期损益的固定资产折旧+计入当期损益的使用权资产折旧+计入当期损益的无形资产摊销 +计入当期损益的利息费用

每股经营活动产生的现金净流量=经营活动产生的现金净流量/期末普通股股份总数

每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末普通股股份总数

归属于发行人股东的每股净资产=期末归属于公司普通股股东的净资产/期末普通股股份总数

（二）净资产收益率和每股收益

根据中国证券监督管理委员会《公开发行证券公司信息编报规则第9号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010）的规定，公司报告期加权平均净资产收益率及基本每股收益和稀释每股收益如下：

1、加权平均净资产收益率

报告期利润	2025年 1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
归属于发行人股东的净利润	7.54%	20.28%	5.63%	80.50%
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	7.38%	19.43%	5.05%	82.47%

2、每股收益

单位：元/股

项目		2025年 1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
基本每股 收益	归属于发行人股东的净利润	0.44	0.81	0.20	0.57
	扣除非经常性损益后归属于 母公司所有者的净利润	0.43	0.78	0.18	0.58
稀释每股 收益	归属于发行人股东的净利润	0.44	0.81	0.20	0.57
	扣除非经常性损益后归属于 母公司所有者的净利润	0.43	0.78	0.18	0.58

七、经营成果分析

报告期内，公司经营成果情况如下：

单位：万元

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
营业收入	37,344.41	61,005.34	29,058.13	28,321.68
营业成本	26,095.34	42,768.45	22,300.22	19,650.74
营业利润	6,931.87	12,029.29	1,580.13	3,397.84
利润总额	6,879.77	12,034.49	1,570.80	3,293.70
净利润	6,085.23	10,551.79	1,530.47	3,394.53
归属于母公司股东扣除非经常性损益后的净利润	5,955.94	10,105.42	1,373.07	3,477.62

受益于下游半导体设备行业的快速发展及国产替代趋势，作为国内领先的半导体设备精密零部件供应商，公司主要产品的需求持续稳步增长。最近三年，公司营业收入和净利润复合增长率分别为 46.77% 和 76.31%，公司业绩持续稳步增长。

（一）影响经营业绩的主要因素分析

1、产品特性对经营业绩的影响分析

公司的核心业务聚焦于半导体设备精密零部件的研发、制造及销售。半导体设备的运行依赖超精密、超高洁净且耐强腐蚀的零部件，这对供应商的机加工精度与表面处理工艺提出了严苛挑战。公司作为半导体设备金属机械零部件第一梯队的供应商，在半导体设备精密零部件领域拥有深厚的技术积累和全面的工艺平台布局，核心技术涵盖了高精度机械制造、焊接、表面处理三大基础关键技术领域，并基于三大核心技术形成了复杂精密零部件工艺整合及检测技术等特色优势技术，构筑了坚实的技术壁垒，为业绩的持续稳健增长提供了有力保障。

半导体芯片制程的迭代升级推动半导体设备与零部件持续更新换代，对公司的研发能力、技术实力和工艺优势提出了持续要求，从而会对公司经营业绩产生一定影响。

2、经营模式对经营业绩的影响分析

公司生产销售的半导体设备精密零部件，因应用环境特殊和工艺要求严苛等因素，具备定制化、多品种、小批量等特征，这对于公司的柔性化制造和智能化生产提出了较

高要求，进而影响公司业绩。公司的业务模式具体请见本招股说明书“第五节 业务与技术”/“一、发行人主营业务和主要产品”/“（四）主要经营模式”。

3、行业周期性对经营业绩的影响分析

作为半导体产业链的上游核心环节，半导体设备零部件行业的经营业绩与下游半导体行业的周期性波动呈现显著关联性。伴随全球半导体设备行业走出前期去库存调整阶段，新一轮上行周期从2023年下半年开启，在AI浪潮、先进存储芯片、先进制程国产突破预期等各种因素推动下，预计将进一步延续本轮周期长度。在国产半导体设备自主可控政策持续深化的浪潮下，国产半导体设备零部件企业正积极攻克半导体关键领域的技术难题，依托持续的技术突破抢占增量市场，公司所处行业市场空间将不断扩大，公司有望依托自身的竞争优势在整体持续增长的市场中实现经营业绩增长。

（二）营业收入分析

1、营业收入构成

报告期内，公司营业收入构成情况如下：

单位：万元，百分比除外

项目	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	37,035.71	99.17%	60,609.18	99.35%	28,708.72	98.80%	27,907.26	98.54%
其他业务收入	308.71	0.83%	396.17	0.65%	349.41	1.20%	414.41	1.46%
合计	37,344.41	100.00%	61,005.34	100.00%	29,058.13	100.00%	28,321.68	100.00%

报告期内，公司主营业务突出。报告期内，随着半导体国产化替代加速以及精密零部件需求的升温，公司主营业务收入持续提升，公司主营业务收入占营业收入的比例分别为98.54%、98.80%、99.35%和99.17%。

2、主营业务收入构成分析

（1）分产品构成及变动分析

单位：万元，百分比除外

项目	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
半导体关键工艺零部件	19,906.64	53.75%	30,449.97	50.24%	11,864.42	41.33%	10,477.31	37.54%

项目	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
其中：内衬	4,383.74	11.84%	7,587.09	12.52%	3,338.83	11.63%	3,223.44	11.55%
匀气环	7,210.64	19.47%	6,265.54	10.34%	1,726.77	6.01%	1,930.34	6.92%
腔体	3,236.47	8.74%	4,829.60	7.97%	2,785.51	9.70%	2,374.56	8.51%
气体分布盘	1,683.80	4.55%	3,371.73	5.56%	1,372.57	4.78%	1,046.43	3.75%
冷盘	872.82	2.36%	2,449.79	4.04%	692.39	2.41%	140.32	0.50%
匀气盘	996.87	2.69%	2,170.15	3.58%	1,230.90	4.29%	1,358.46	4.87%
多管式加热反射罩	460.18	1.24%	2,012.78	3.32%	269.47	0.94%	294.95	1.06%
加热器	613.46	1.66%	996.33	1.64%	338.74	1.18%	89.41	0.32%
静电卡盘基体	448.66	1.21%	766.95	1.27%	109.23	0.38%	19.40	0.07%
半导体工艺零部件	4,438.85	11.99%	8,248.58	13.61%	4,283.35	14.92%	4,845.15	17.36%
半导体结构零部件	9,757.73	26.35%	17,337.22	28.60%	8,227.97	28.66%	7,474.44	26.78%
激光设备零部件	2,327.78	6.29%	3,608.89	5.95%	3,914.33	13.63%	4,899.72	17.56%
其他	604.71	1.63%	964.51	1.59%	418.65	1.46%	210.64	0.75%
合计	37,035.71	100.00%	60,609.18	100.00%	28,708.72	100.00%	27,907.26	100.00%

报告期内，公司主要产品为半导体领域的内衬、腔体、匀气环、气体分布盘等关键工艺零部件、工艺零部件和结构零部件，以及激光设备零部件，以及表面处理、系统组装产品、气体管路产品等其他产品。公司通过持续的技术创新与工艺突破，在报告期内实现了特色产品的爆发式增长，其中匀气环、气体分布盘、冷盘、多管式加热反射罩和静电卡盘基体在2022年度至2024年度分别实现了80.16%、79.50%、317.83%、161.23%和528.73%的年均复合增长率，报告期内，公司半导体关键零部件的收入占比逐年提升。

（2）主营业务收入按产品应用领域分析

单位：万元，百分比除外

项目	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
半导体	34,707.33	93.71%	56,975.11	94.00%	24,701.08	86.04%	22,959.60	82.27%
激光	2,327.78	6.29%	3,608.89	5.95%	3,914.33	13.63%	4,899.72	17.56%
其他	0.59	0.00%	25.17	0.04%	93.31	0.33%	47.94	0.17%
合计	37,035.71	100.00%	60,609.18	100.00%	28,708.72	100.00%	27,907.26	100.00%

报告期内，公司半导体领域的收入增长明显。2023 年下半年起，随着国内半导体国产化进程的加速推进、先进制程与先进封装技术的持续创新突破、全球半导体供应链结构的深度调整，多重积极因素共同驱动半导体零部件行业进入显著上行周期，公司紧密契合市场脉搏，整体营业收入伴随行业景气度同步实现快速增长。

公司核心资源聚焦供应于半导体行业，产能优先供应于半导体领域零部件的生产；公司激光产品主要向境外地区销售，收入也受到了汇率波动的影响。受上述因素影响，公司来源于激光设备零部件的销售收入及在主营业务收入中的占比自 2022 年至 2024 年间呈下降趋势。2025 年 1-6 月，公司来源于激光设备零部件的销售收入及在主营业务收入中的占比较为稳定。

此外，公司依托半导体设备零部件领域积淀的高精度机械制造、真空钎焊、表面处理等核心技术，形成了行业迁移能力，在半导体和激光领域外，公司产品亦可应用于医疗设备等其他领域。

（3）主营业务收入按产品销售区域分析

报告期内，公司内外销金额及变动情况如下：

单位：万元，百分比除外

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
内销	26,179.00	70.69%	50,417.72	83.18%	19,688.00	68.58%	16,536.93	59.26%
外销	10,856.71	29.31%	10,191.46	16.82%	9,020.73	31.42%	11,370.33	40.74%
合计	37,035.71	100.00%	60,609.18	100.00%	28,708.72	100.00%	27,907.26	100.00%

2022 年至 2024 年，随着半导体国产化替代进程加速，公司内销收入占比不断提升，分别为 59.26%、68.58%、83.18%，主要系发行人受益于中国半导体设备产业链的国产替代浪潮，积极开拓了多家境内客户并向其实现批量供货；2025 年 1-6 月公司内销收入占比为 70.69%，较 2024 年比例有所下降，主要系发行人向中微公司位于保税区主体的销售的外销收入增加。

报告期内，公司内销收入主要包含华北和华东的销售收入；外销收入中包含面向保税区及向其他境外地区的销售额。公司分客户所在地的销售金额及变动情况如下：

单位：万元，百分比除外

项目		2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内	华北	17,220.44	46.50%	32,456.58	53.55%	13,104.11	45.65%	13,016.08	46.64%
	华东	8,561.05	23.12%	15,891.96	26.22%	5,865.40	20.43%	3,202.99	11.48%
	华南	322.26	0.87%	1,250.32	2.06%	695.86	2.42%	294.51	1.06%
	东北	3.38	0.01%	8.82	0.01%	17.90	0.06%	4.16	0.01%
	西南	43.30	0.12%	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%
境外	保税区	8,266.79	22.32%	7,491.93	12.36%	4,898.75	17.06%	6,295.76	22.56%
	保税区外其他境外地区	2,618.49	7.07%	3,509.58	5.79%	4,126.70	14.37%	5,093.77	18.25%
合计		37,035.71	100.00%	60,609.18	100.00%	28,708.72	100.00%	27,907.26	100.00%

注 1：本表的区域划分以客户所在地为依据；

注 2：视同内销收入的相关客户根据其所在地，被划分为境外客户。

（4）主营业务收入的季节性分析

报告期内，公司主营业务收入分季度构成及变动情况如下：

单位：万元，百分比除外

项目	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第一季度	15,407.80	41.60%	10,628.76	17.54%	5,941.15	20.69%	6,089.43	21.82%
第二季度	21,627.90	58.40%	16,825.89	27.76%	3,803.89	13.25%	7,570.02	27.13%
第三季度	-	0.00%	16,562.46	27.33%	6,780.49	23.62%	8,038.34	28.80%
第四季度	-	0.00%	16,592.07	27.38%	12,183.19	42.44%	6,209.47	22.25%
合计	37,035.71	100.00%	60,609.18	100.00%	28,708.72	100.00%	27,907.26	100.00%

发行人收入主要受半导体行业景气度及下游客户采购节奏变化影响。此外，受春节假期的影响，公司第一季度生产及交付节奏放缓，收入占比相对较低。除此之外，公司销售产品无明显的季节性特征。2023年下半年起，随着半导体行业进入周期性复苏阶段，受益于下游需求回暖及国产替代加速，2023年第四季度公司收入提升明显。2024年及2025年上半年，随着半导体行业国产化趋势的不断升温，公司收入持续提升。

3、公司主要产品的销量和平均单价情况

报告期内，公司主要产品的销量和平均单价情况如下：

项目	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度	
	销量 (件)	单价 (元/件)	销量 (件)	单价 (元/件)	销量 (件)	单价 (元/件)	销量 (件)	单价 (元/件)
半导体关键工艺零部件	15,113	13,171.86	24,444	12,457.03	12,144	9,769.78	11,567	9,057.93
其中：内衬	5,607	7,818.33	10,505	7,222.36	4,945	6,751.94	4,652	6,929.15
匀气环	4,455	16,185.51	4,047	15,481.93	1,322	13,061.83	1,549	12,461.86
腔体	2,246	14,409.93	3,908	12,358.25	2,178	12,789.29	1,924	12,341.78
气体分布盘	1,249	13,481.17	2,584	13,048.50	1,849	7,423.32	1,850	5,656.38
冷盘	256	34,094.36	660	37,118.08	310	22,335.28	259	5,417.91
匀气盘	786	12,682.77	1,924	11,279.39	1,366	9,010.96	1,280	10,612.95
多管式加热 反射罩	20	230,088.50	87	231,354.26	14	192,479.39	15	196,635.14
加热器	293	20,937.16	391	25,481.65	112	30,244.22	25	35,762.82
静电卡盘 基体	201	22,321.61	338	22,690.90	48	22,757.13	13	14,924.44
半导体工艺零部件	8,443	5,257.43	16,277	5,067.63	10,268	4,171.55	12,937	3,745.19
半导体结构零部件	279,204	349.48	545,725	317.69	239,036	344.22	275,495	271.31
激光设备零部件	33,344	698.11	56,312	640.87	56,681	690.59	186,240	263.09

公司销售的精密零部件产品具有定制化的特征，此外，公司销售的同一产品类型产品也有较多不同规格型号，公司产品单价因产品类型、规格型号、技术参数、性能指标的差异呈现一定波动。具体情况如下：

(1) 内衬

单位：万元、件、元/件，百分比除外

项目	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度
	金额/数量	变动比例	金额/数量	变动比例	金额/数量	变动比例	金额/数量
销售收入	4,383.74	不适用	7,587.09	127.24%	3,338.83	3.58%	3,223.44
销售数量	5,607	不适用	10,505	112.44%	4,945	6.30%	4,652
平均单价	7,818.33	8.25%	7,222.36	6.97%	6,751.94	-2.56%	6,929.15

报告期内，公司销售的内衬产品处于量价齐升的态势。公司内衬产品主要的客户为

北方华创，报告期内，公司向北方华创的内衬销售收入占公司内衬总收入的比例超过80%。

内衬产品属于半导体设备中的消耗性部件，一方面，半导体行业2023年以来行业景气度提升；另一方面，公司通过提升工艺水平获取更多内衬业务，因此公司内衬产品自2022年至2024年的销量不断提升。

2023年度，公司销售的内衬产品单价相对较为稳定；2024年度和2025年1-6月，公司销售的内衬产品的平均单价分别提升6.97%和8.25%，主要系公司销售的内衬产品的工艺复杂度提升、产品结构变化所致。

（2）匀气环

单位：万元、件、元/件，百分比除外

项目	2025年1-6月		2024年		2023年		2022年
	金额/数量	变动比例	金额/数量	变动比例	金额/数量	变动比例	金额/数量
销售收入	7,210.64	不适用	6,265.54	262.85%	1,726.77	-10.55%	1,930.34
销售数量	4,455	不适用	4,047	206.13%	1,322	-14.65%	1,549
平均单价	16,185.51	4.54%	15,481.93	18.53%	13,061.83	4.81%	12,461.86

2023年，公司销售的匀气环产品销量有所下滑，主要系部分匀气环新品的交付处于爬坡阶段，但匀气环的平均单价因产品复杂度提升有所增加。2024年随着复杂度提升的产品交付增加，单价和销量提升。2025年1-6月份，公司销售的匀气环产品销量随着客户需求增加而提升，平均单价较为稳定。

（3）腔体

单位：万元、件、元/件，百分比除外

项目	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度
	金额/数量	变动比例	金额/数量	变动比例	金额/数量	变动比例	金额/数量
销售收入	3,236.47	不适用	4,829.60	73.38%	2,785.51	17.31%	2,374.56
销售数量	2,246	不适用	3,908	79.43%	2,178	13.20%	1,924
平均单价	14,409.93	16.60%	12,358.25	-3.37%	12,789.29	3.63%	12,341.78

2022年至2024年，随着半导体国产替代进程加速，公司销售的腔体产品收入提升。

销量方面，随着公司生产腔体的产能与技术实力不断提升，2022年至2024年公司

腔体的销售数量不断增长。

单价方面，2023年和2024年，公司腔体产品单价保持稳定；2025年1-6月，公司腔体产品的平均单价提升，主要系公司销售的几款传输腔产品因尺寸大、复杂度较高、销售价格相对较高，拉高了整体均价。

（4）气体分布盘

单位：万元、件、元/件，百分比除外

项目	2025年1-6月		2024年		2023年		2022年
	金额/数量	变动比例	金额/数量	变动比例	金额/数量	变动比例	金额/数量
销售收入	1,683.80	不适用	3,371.73	145.65%	1,372.57	31.17%	1,046.43
销售数量	1,249	不适用	2,584	39.75%	1,849	-0.05%	1,850
平均单价	13,481.17	3.32%	13,048.50	75.78%	7,423.32	31.24%	5,656.38

2022年至2024年，公司销售的气体分布盘产品在总体上处于量价齐升的态势。

销量方面，2023年公司销售的气体分布盘数量稳定；2024年公司气体分布盘的销量提升，主要系公司当年高附加值气体分布盘产品的销售增加。

单价方面，2023年和2024年，公司销售的工艺复杂的气体分布盘数量逐年增加，平均单价相应提升；2025年1-6月，公司销售的气体分布盘产品的平均单价较为稳定。

（5）冷盘

单位：万元、件、元/件，百分比除外

项目	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度
	金额/数量	变动比例	金额/数量	变动比例	金额/数量	变动比例	金额/数量
销售收入	872.82	不适用	2,449.79	253.82%	692.39	393.43%	140.32
销售数量	256	不适用	660	112.90%	310	19.69%	259
平均单价	34,094.36	-8.15%	37,118.08	66.19%	22,335.28	312.25%	5,417.91

2022年至2024年，公司销售的冷盘产品处于量价齐升的态势。公司依托于特色焊接工艺优势，打造冷盘产品。随着公司工艺的不断优化，公司冷盘产品得到客户的更多订单，2022年至2024年的销量逐年增加。

2022年至2024年，随着公司产品的技术升级，公司生产的冷盘产品的工艺复杂度

更高、功能更多，公司产品的附加值提升，产品单价相应提升。2025年1-6月，公司销售的部分成熟型号的冷盘产品存在降价的情况，导致平均单价降低。

（6）匀气盘

单位：万元、件、元/件，百分比除外

项目	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度
	金额/数量	变动比例	金额/数量	变动比例	金额/数量	变动比例	金额/数量
销售收入	996.87	不适用	2,170.15	76.31%	1,230.90	-9.39%	1,358.46
销售数量	786	不适用	1,924	40.85%	1,366	6.72%	1,280
平均单价	12,682.77	12.44%	11,279.39	25.17%	9,010.96	-15.09%	10,612.95

2023年，随着客户的需求量提升，公司匀气盘产品的销量有小幅提升；2024年公司匀气盘产品销量提升明显，主要系随着公司持续加大产品及工艺升级，多款匀气盘新产品陆续通过客户验证并进入批量采购阶段。

2023年，公司销售的匀气盘产品的单价下降，主要系：①部分成熟型号的匀气盘产品的价格下降；②公司研发与销售了多类型的小型匀气盘产品，该等产品的价格相对较低。2024年和2025年1-6月，公司销售的匀气盘产品的平均单价提升，主要系公司研发与销售了工艺复杂度和附加值更高的匀气盘产品。

（7）多管式加热反射罩

单位：万元、件、元/件，百分比除外

项目	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度
	金额/数量	变动比例	金额/数量	变动比例	金额/数量	变动比例	金额/数量
销售收入	460.18	不适用	2,012.78	646.94%	269.47	-8.64%	294.95
销售数量	20	不适用	87	521.43%	14	-6.67%	15
平均单价	230,088.50	-0.55%	231,354.26	20.20%	192,479.39	-2.11%	196,635.14

2023年，公司多管式加热反射罩的销量较为平稳；2024年，公司销售的多管式加热反射罩的销量提升明显，主要系公司当年研发与销售的新产品形成了批量出货。

2023年，公司销售的多管式加热反射罩产品的平均单价较为稳定；2024年，公司销售的多管式加热反射罩产品单价提升，主要系公司研发与销售了新型号的多管式加热

反射罩产品并向更多客户形成销售。2025年1-6月，公司多管式加热反射罩产品的平均单价较为稳定。

（8）加热器

单位：万元、件、元/件，百分比除外

项目	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度
	金额/数量	变动比例	金额/数量	变动比例	金额/数量	变动比例	金额/数量
销售收入	613.46	不适用	996.33	194.13%	338.74	278.87%	89.41
销售数量	293	不适用	391	249.11%	112	348.00%	25
平均单价	20,937.16	-17.83%	25,481.65	-15.75%	30,244.22	-15.43%	35,762.82

报告期内，公司加热器产品的销售收入持续提升，但平均单价处于下降趋势。从销量来看，2022年至2024年间，公司加热器产品销量实现连续增长，这主要得益于公司新产品的成功研发与销售，和新客户的加速导入。

2023年、2024年和2025年1-6月，公司销售的加热器产品类型增加，其中单价较低的小型加热器产品的销量增加，拉低了整体单价。

（9）静电卡盘基体

单位：万元、件、元/件，百分比除外

项目	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度
	金额/数量	变动比例	金额/数量	变动比例	金额/数量	变动比例	金额/数量
销售收入	448.66	不适用	766.95	602.12%	109.23	463.01%	19.40
销售数量	201	不适用	338	604.17%	48	269.23%	13
平均单价	22,321.61	-1.63%	22,690.90	-0.29%	22,757.13	52.48%	14,924.44

2022年至2024年，公司静电卡盘基体产品的销量不断提升，主要系公司通过研发不断推动产品升级，并开拓了新客户群体。

2023年，公司静电卡盘基体产品的平均单价显著提升，主要系当年公司成功开拓多家客户，并向其销售了多款工艺复杂的新产品；2024年，随着公司与新客户的稳定成熟，销量提升604.17%，产品单价保持稳定；2025年1-6月，公司静电卡盘基体的平均单价相对稳定。

（10）半导体工艺零部件

单位：万元、件、元/件，百分比除外

项目	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度
	金额/数量	变动比例	金额/数量	变动比例	金额/数量	变动比例	金额/数量
销售收入	4,438.85	不适用	8,248.58	92.57%	4,283.35	-11.60%	4,845.15
销售数量	8,443	不适用	16,277	58.52%	10,268	-20.63%	12,937
平均单价	5,257.43	3.75%	5,067.63	21.48%	4,171.55	11.38%	3,745.19

2023年公司销售的半导体工艺零部件产品的销量下降，2024年销量提升，主要系受到半导体行业周期性波动的影响。但报告期内公司半导体工艺零部件的平均销售单价不断提升，主要系公司不断提高工艺水平所致。

（11）半导体结构零部件

单位：万元、件、元/件，百分比除外

项目	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度
	金额/数量	变动比例	金额/数量	变动比例	金额/数量	变动比例	金额/数量
销售收入	9,757.73	不适用	17,337.22	110.71%	8,227.97	10.08%	7,474.44
销售数量	279,204	不适用	545,725	128.30%	239,036	-13.23%	275,495
平均单价	349.48	10.01%	317.69	-7.71%	344.22	26.87%	271.31

公司销售的半导体结构零部件种类繁多、型号各异，不同产品因大小形态、功能、原材料用料、工艺复杂度的不同，价格也各异。

2023年公司销售的半导体结构零部件产品的销量下降，2024年销量提升，主要系受到半导体行业周期性波动的影响。

单价方面，公司2023年半导体结构零部件的单价提升，主要系当年公司承接了更多更高单价的信号箱壳体和盖板业务；2024年单价下降，主要系公司当年销售了更多单价较低的法兰产品；2025年1-6月单价提升，主要系承接了更多高单价的一般结构件的业务。

（12）激光设备零部件

单位：万元、件、元/件，百分比除外

项目	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度
	金额/数量	变动比例	金额/数量	变动比例	金额/数量	变动比例	金额/数量
销售收入	2,327.78	不适用	3,608.89	-7.80%	3,914.33	-20.11%	4,899.72
销售数量	33,344	不适用	56,312	-0.65%	56,681	-69.57%	186,240
平均单价	698.11	8.93%	640.87	-7.20%	690.59	162.50%	263.09

2023年，公司销售的激光设备零部件的数量减少，主要系公司优化业务结构，战略性的收缩低单价的小件激光设备零部件业务，将资源向高单价的激光器底座产品倾斜；2024年，公司激光零部件产品的销量较为稳定。

2023年，公司销售的激光器设备零部件的平均单价提升明显，主要系公司销售了更多激光器底座产品，其单价较高；同时，公司销售的单价相对较低的激光设备冷却工艺零部件减少。2024年，公司销售的激光器设备零部件的平均单价下降，主要系激光器底座产品的销量小幅下降。2025年1-6月，随着公司激光设备冷却工艺零部件的工艺复杂度提升，公司激光设备零部件的平均单价提升。

（三）营业成本分析**1、营业成本构成**

单位：万元，百分比除外

项目	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	26,029.76	99.75%	42,759.13	99.98%	22,280.90	99.91%	19,579.35	99.64%
其他业务成本	65.58	0.25%	9.32	0.02%	19.32	0.09%	71.39	0.36%
合计	26,095.34	100.00%	42,768.45	100.00%	22,300.22	100.00%	19,650.74	100.00%

报告期内，公司营业成本主要为主营业务成本，占比分别为99.64%、99.91%、99.98%和99.75%。

2、主营业务成本构成分析

（1）主营业务成本的产品结构分析

单位：万元，百分比除外

项目	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
半导体关键工艺零部件	12,881.88	49.49%	19,026.55	44.50%	8,127.08	36.48%	7,002.01	35.76%
其中：内衬	2,613.46	10.04%	4,569.12	10.69%	1,837.55	8.25%	1,784.75	9.12%
匀气环	5,053.40	19.41%	4,731.70	11.07%	1,362.78	6.12%	1,473.65	7.53%
腔体	2,546.09	9.78%	3,568.95	8.35%	2,190.76	9.83%	1,786.29	9.12%
气体分布盘	1,070.86	4.11%	2,499.00	5.84%	1,097.38	4.93%	618.17	3.16%
冷盘	274.48	1.05%	624.69	1.46%	201.56	0.90%	92.69	0.47%
匀气盘	639.95	2.46%	1,478.76	3.46%	893.14	4.01%	995.50	5.08%
多管式加热反射罩	148.81	0.57%	744.26	1.74%	178.31	0.80%	131.66	0.67%
加热器	288.77	1.11%	470.38	1.10%	289.97	1.30%	106.11	0.54%
静电卡盘基体	246.06	0.95%	339.69	0.79%	75.62	0.34%	13.20	0.07%
半导体工艺零部件	3,586.37	13.78%	6,530.13	15.27%	3,665.26	16.45%	3,489.57	17.82%
半导体结构零部件	7,232.91	27.79%	13,162.60	30.78%	6,514.59	29.24%	5,204.28	26.58%
激光设备零部件	1,798.00	6.91%	3,054.70	7.14%	3,538.01	15.88%	3,696.45	18.88%
其他	530.60	2.04%	985.15	2.30%	435.95	1.96%	187.04	0.96%
合计	26,029.76	100.00%	42,759.13	100.00%	22,280.90	100.00%	19,579.35	100.00%

报告期内，发行人营业成本结构与营业收入结构一致。其中，半导体关键工艺零部件的主营业务成本的占比不断提升，与半导体关键工艺零部件的收入表现一致。

（2）主营业务成本的性质构成分析

单位：万元，百分比除外

项目	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	10,575.43	40.63%	18,232.51	42.64%	8,952.27	40.18%	9,139.35	46.68%
直接人工	3,493.34	13.42%	5,726.20	13.39%	3,685.34	16.54%	2,986.93	15.26%
制造费用	11,961.00	45.95%	18,800.43	43.97%	9,643.28	43.28%	7,453.07	38.07%

项目	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
合计	26,029.76	100.00%	42,759.13	100.00%	22,280.90	100.00%	19,579.35	100.00%

公司主营业务成本主要为直接材料和制造费用，报告期各期，公司直接材料和制造费用合计占比分别为 84.74%、83.46%、86.61% 以及 86.58%。

2023 年，公司的制造费用占比提升，主要系：（1）公司向员工进行股权激励，与生产相关的股份支付费用计入制造费用，导致制造费用金额提升；（2）2023 年，公司进行产能规模储备，积极进行产能扩张，新增购置机器设备导致当年固定资产规模增加较多，由于新投入设备开始计提折旧，叠加原有设备持续折旧的影响，公司 2023 年度折旧费用提升；（3）公司不断提升产品的工艺水平，部分特殊表面处理工艺需要委外，导致委外加工金额提升。2024 年和 2025 年 1-6 月，公司的制造费用占比进一步提升，主要系：（1）随着公司业务量及产品种类、复杂度持续增加，制造费用中的机物料、运输费等费用相应提升；（2）公司 2024 年新增实施部分员工的股权激励计划，导致当期股份支付费用提升；（3）公司进一步扩大投资，折旧费相应增加。

2023 年，公司直接材料占比下降，主要系公司 2023 年受半导体行业周期性影响，产能利用率下降，叠加公司股权激励和产能扩张的影响，导致直接材料占比降低。2024 年，随着行业景气度持续上升，公司定制件采购增加，以及铝合金等原材料价格上涨导致公司直接材料占比水平有所提升。

（四）公司毛利及毛利率分析

1、综合毛利构成分析

单位：万元，百分比除外

项目	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务	11,005.94	97.84%	17,850.05	97.88%	6,427.82	95.12%	8,327.91	96.04%
其他业务	243.13	2.16%	386.85	2.12%	330.09	4.88%	343.02	3.96%
合计	11,249.07	100.00%	18,236.89	100.00%	6,757.91	100.00%	8,670.94	100.00%

2、主营业务毛利构成分析

单位：万元，百分比除外

项目	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
半导体关键工艺零部件	7,024.76	63.83%	11,423.42	64.00%	3,737.34	58.14%	3,475.30	41.73%
其中：内衬	1,770.28	16.08%	3,017.97	16.91%	1,501.28	23.36%	1,438.69	17.28%
匀气环	2,157.24	19.60%	1,533.84	8.59%	363.99	5.66%	456.69	5.48%
腔体	690.38	6.27%	1,260.65	7.06%	594.74	9.25%	588.27	7.06%
气体分布盘	612.94	5.57%	872.73	4.89%	275.20	4.28%	428.26	5.14%
冷盘	598.34	5.44%	1,825.10	10.22%	490.83	7.64%	47.64	0.57%
匀气盘	356.92	3.24%	691.39	3.87%	337.76	5.25%	362.95	4.36%
多管式加热反射罩	311.37	2.83%	1,268.52	7.11%	91.17	1.42%	163.29	1.96%
加热器	324.69	2.95%	525.95	2.95%	48.76	0.76%	-16.70	-0.20%
静电卡盘基体	202.60	1.84%	427.26	2.39%	33.61	0.52%	6.21	0.07%
半导体工艺零部件	852.48	7.75%	1,718.45	9.63%	618.09	9.62%	1,355.57	16.28%
半导体结构零部件	2,524.81	22.94%	4,174.62	23.39%	1,713.37	26.66%	2,270.16	27.26%
激光设备零部件	529.78	4.81%	554.19	3.10%	376.32	5.85%	1,203.27	14.45%
其他	74.12	0.67%	-20.63	-0.12%	-17.30	-0.27%	23.60	0.28%
合计	11,005.94	100.00%	17,850.05	100.00%	6,427.82	100.00%	8,327.91	100.00%

报告期内，发行人毛利主要来源于半导体领域。

2023年度，公司毛利降低，主要系：（1）2023年上半年，半导体行业处于周期底部，导致2023年全年公司收入规模并未有明显提升，产能利用率相对较低；（2）公司向部分员工进行股权激励，与生产相关的股份支付费用计入成本；（3）公司进行产能规模储备，积极进行产能扩张，新增购置机器设备导致当年固定资产规模增加较多，由于新投入设备开始计提折旧，叠加原有设备持续折旧的影响，公司2023年度折旧费用提升，影响毛利水平。

2024年度，公司毛利提升，主要得益于技术和工艺升级带来的高附加值产品销量增加以及整体产能利用率的提高。

3、主营业务毛利率分析

（1）综合毛利率情况

项目	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
主营业务	29.72%	99.17%	29.45%	99.35%	22.39%	98.80%	29.84%	98.54%
其他业务	78.76%	0.83%	97.65%	0.65%	94.47%	1.20%	82.77%	1.46%
综合毛利率	30.12%	100.00%	29.89%	100.00%	23.26%	100.00%	30.62%	100.00%

报告期内，发行人综合毛利率主要受主营业务毛利率影响。

（2）主营业务毛利率分析

项目	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
半导体关键工艺零部件	35.29%	53.75%	37.52%	50.24%	31.50%	41.33%	33.17%	37.54%
其中：内衬	40.38%	11.84%	39.78%	12.52%	44.96%	11.63%	44.63%	11.55%
匀气环	29.92%	19.47%	24.48%	10.34%	21.08%	6.01%	23.66%	6.92%
腔体	21.33%	8.74%	26.10%	7.97%	21.35%	9.70%	24.77%	8.51%
气体分布盘	36.40%	4.55%	25.88%	5.56%	20.05%	4.78%	40.93%	3.75%
冷盘	68.55%	2.36%	74.50%	4.04%	70.89%	2.41%	33.95%	0.50%
匀气盘	35.80%	2.69%	31.86%	3.58%	27.44%	4.29%	26.72%	4.87%
多管式加热反射罩	67.66%	1.24%	63.02%	3.32%	33.83%	0.94%	55.36%	1.06%
加热器	52.93%	1.66%	52.79%	1.64%	14.39%	1.18%	-18.68%	0.32%
静电卡盘基体	45.16%	1.21%	55.71%	1.27%	30.77%	0.38%	31.99%	0.07%
半导体工艺零部件	19.20%	11.99%	20.83%	13.61%	14.43%	14.92%	27.98%	17.36%
半导体结构零部件	25.88%	26.35%	24.08%	28.60%	20.82%	28.66%	30.37%	26.78%
激光设备零部件	22.76%	6.29%	15.36%	5.95%	9.61%	13.63%	24.56%	17.56%
其他	12.26%	1.63%	-2.14%	1.59%	-4.13%	1.46%	11.21%	0.75%
合计	29.72%	100.00%	29.45%	100.00%	22.39%	100.00%	29.84%	100.00%

公司不同产品受到生产工艺复杂度、产品附加值、产品生命周期阶段以及市场竞争格局等因素共同作用所致，不同产品的毛利率存在显著差异。

公司关键工艺零部件的毛利率相对较高，主要系其生产工艺复杂度和产品附加值较高，其中内衬、冷盘、加热器、多管式加热反射罩和静电卡盘基体的毛利率相对较高，主要系：（1）内衬是腔体内构建晶圆反应环境，与电子化学品接触的核心零部件，对于确保设备的长期稳定运行和延长设备寿命至关重要，也直接影响到晶圆的良率，对耐腐蚀性、耐击穿电压、洁净度的要求极高，因此产品的附加值较高；（2）冷盘内部设有精密的水路结构，需要通过多层钎焊技术实现，对焊接工艺具备极高要求。公司以特色真空钎焊技术投入冷盘的生产制造，形成了显著的技术壁垒和市场竞争优势；（3）公司聚焦于高性能加热器的研发与生产，通过特色真空钎焊技术实现温度的均匀性、热传导的高效性以及支撑结构的强度，并根据特定的工艺环境和反应气体特性进行工艺路线设计以满足不同工艺对耐腐蚀性要求，具有较高的工艺水平；（4）多管式加热反射罩为公司基于技术优势的特色产品，对真空钎焊工艺、工艺路线设计能力、子件整合能力等要求较高，具有较高的生产工艺复杂度和产品附加值。同时，多管式加热反射罩也为公司的独特产品，市场竞争力较高；（5）静电卡盘基体为公司基于技术优势的特色产品，其内部的多水路结构和复合孔槽结构对多层钎焊技术要求极高，同时亦因特色真空钎焊技术而具有较高市场竞争力。

公司的半导体工艺零部件的毛利率相对半导体关键工艺零部件较低，主要系其生产工艺复杂度低于半导体关键工艺零部件，且气路座、腔室盖板等产品的市场竞争相对激烈。

公司的半导体结构零部件的构成多元，涉及不同规格尺寸、不同材料、不同结构形态和功能要求的种类繁多的多型号产品。总体而言，公司的结构零部件的产品毛利率低于半导体关键工艺零部件。

公司的激光设备零部件的毛利率相对较低，主要系公司生产的激光设备零部件主要应用于成熟机型，其工艺复杂度相较于公司其他产品较低。

报告期内，公司分产品的毛利率波动情况如下：

1) 内衬

单位：元/件，百分比除外

项目	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度
	金额	变动比例	金额	变动比例	金额	变动比例	金额
平均单价	7,818.33	8.25%	7,222.36	6.97%	6,751.94	-2.56%	6,929.15

项目	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度
	金额	变动比例	金额	变动比例	金额	变动比例	金额
单位成本	4,661.07	7.16%	4,349.47	17.05%	3,715.98	-3.14%	3,836.52
毛利率	40.38%	0.61%	39.78%	-5.19%	44.96%	0.33%	44.63%

2023年度，公司销售的内衬产品的毛利率基本保持稳定。2024年度，公司销售的内衬产品的毛利率下降，主要系：①部分品号因供应商切换单位材料成本增加；②应客户要求，公司成熟品号的内衬产品存在年度降价的情况；③公司当期销售的内衬产品工艺复杂度提升，新产品在生产初期的成本效率尚未优化导致单位成本提升；④部分产品增加委外工序及委外成本较多的产品销量占比提升共同推动单位委外成本增加，进而降低毛利率。2025年1-6月，公司销售的内衬产品的毛利率与2024年大致相当。

2) 匀气环

单位：元/件，百分比除外

项目	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度
	金额	变动比例	金额	变动比例	金额	变动比例	金额
平均单价	16,185.51	4.54%	15,481.93	18.53%	13,061.83	4.81%	12,461.86
单位成本	11,343.22	-2.98%	11,691.87	13.42%	10,308.51	8.36%	9,513.54
毛利率	29.92%	5.44%	24.48%	3.40%	21.08%	-2.58%	23.66%

2023年，公司销售的匀气环产品的毛利率有所下降，主要系当期公司产能利用率下降导致固定成本分摊增加，以及部分匀气环新品交付仍处于爬坡阶段。2024年和2025年1-6月，客户向公司采购的工艺复杂新品的数量增加，平均单价相应提升；销量大幅增加导致规模效应提升，从而推动毛利率增长。

3) 腔体

单位：元/件，百分比除外

项目	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度
	金额	变动比例	金额	变动比例	金额	变动比例	金额
平均单价	14,409.93	16.60%	12,358.25	-3.37%	12,789.29	3.63%	12,341.78
单位成本	11,336.11	24.13%	9,132.43	-9.21%	10,058.60	8.34%	9,284.25
毛利率	21.33%	-4.77%	26.10%	4.75%	21.35%	-3.42%	24.77%

2023 年度，公司销售的腔体毛利率下降，主要系公司当年销售了更多复杂度更高的腔体产品，该等产品的材料成本更高，同时产能利用率下降，导致固定成本分摊较多，毛利率降低。2024 年，随着公司产能利用率提升，同时公司不断改进腔体的制造与工艺能力，公司腔体产品的毛利率提升。2025 年 1-6 月，公司部分腔体产品处于新品爬坡阶段，影响当期毛利率。

4) 气体分布盘

单位：元/件，百分比除外

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度
	金额	变动比例	金额	变动比例	金额	变动比例	金额
平均单价	13,481.17	3.32%	13,048.50	75.78%	7,423.32	31.24%	5,656.38
单位成本	8,573.74	-11.35%	9,671.06	62.95%	5,934.97	77.62%	3,341.46
毛利率	36.40%	10.52%	25.88%	5.83%	20.05%	-20.88%	40.93%

2023 年，公司销售的气体分布盘产品的毛利率下降明显，主要系公司当期销售了更多大尺寸的气体分布盘，由于产品在生产初期阶段的工艺调试成本较高，大型产品的规模效应尚未能够体现，同时产能利用率下降导致固定成本分摊较多，导致当期毛利率下降明显。2024 年，随着公司大型气体分布盘产品的复杂工艺水平不断提升，其平均单价提升，同时产能利用率大幅提高摊薄了单位固定成本，使得毛利率增加；2025 年 1-6 月，随着公司工艺的不断成熟，公司高附加值的气体分布盘产品销售大幅增加，铝合金材料价格小幅降低，且单位材料及委外加工成本较高的产品销量有所下降，使得整体毛利率得以进一步提升。

5) 冷盘

单位：元/件，百分比除外

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度
	金额	变动比例	金额	变动比例	金额	变动比例	金额
平均单价	34,094.36	-8.15%	37,118.08	66.19%	22,335.28	312.25%	5,417.91
单位成本	10,721.74	13.28%	9,464.98	45.57%	6,502.07	81.69%	3,578.63
毛利率	68.55%	-5.95%	74.50%	3.61%	70.89%	36.94%	33.95%

2023年，公司将特色真空钎焊技术投入冷盘的生产制造中，公司所销售的冷盘产品在产品性能、工艺水平等方面明显优于2022年水平，冷盘的平均单价提升明显，毛利率相应显著提升。2024年，公司进一步销售工艺更复杂、功能更全面的冷盘产品，毛利率进一步提升。2025年1-6月，公司销售的部分成熟型号的冷盘产品存在降价的情况，同时公司当期销售了几款新型号的小型冷盘产品，该产品因为单价相对较低，因此毛利率相对成熟型号冷盘产品会偏低，导致2025年1-6月公司销售的冷盘产品毛利率降低。

6) 匀气盘

单位：元/件，百分比除外

项目	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度
	金额	变动比例	金额	变动比例	金额	变动比例	金额
平均单价	12,682.77	12.44%	11,279.39	25.17%	9,010.96	-15.09%	10,612.95
单位成本	8,141.80	5.93%	7,685.89	17.55%	6,538.36	-15.93%	7,777.38
毛利率	35.80%	3.95%	31.86%	4.42%	27.44%	0.72%	26.72%

2023年，部分成熟型号的匀气盘产品的价格下降，同时公司研发与销售了多类型的价格相对较低的小型匀气盘产品，导致匀气盘产品的单价下降，同时公司降本优化使得整体单位成本有所下降，从而毛利率基本较2022年持平；2024年和2025年1-6月，随着产能利用率的提升以及匀气盘不同产品的平均单价增加，公司匀气盘产品的毛利率提升。

7) 多管式加热反射罩

单位：元/件，百分比除外

项目	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度
	金额	变动比例	金额	变动比例	金额	变动比例	金额
平均单价	230,088.50	-0.55%	231,354.26	20.20%	192,479.39	-2.11%	196,635.14
单位成本	74,404.15	-13.03%	85,546.88	-32.83%	127,361.21	45.10%	87,773.37
毛利率	67.66%	4.64%	63.02%	29.19%	33.83%	-21.53%	55.36%

2023年，公司销售的多管式加热反射罩产品的毛利率降低，主要系当期产能利用率较低及新品导入，导致多管式加热反射罩的单位成本较高。2024年，公司研发与销售

售的多管式加热反射罩产品**工艺更成熟稳定**，其平均单价提升；2024年和2025年1-6月，随着产能利用率的显著提升、良率的改善，单位固定成本有效摊薄，推动2024年和2025年1-6月毛利率提升。

8) 加热器

单位：元/件，百分比除外

项目	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度
	金额	变动比例	金额	变动比例	金额	变动比例	金额
平均单价	20,937.16	-17.83%	25,481.65	-15.75%	30,244.22	-15.43%	35,762.82
单位成本	9,855.75	-18.07%	12,030.17	-53.53%	25,890.59	-39.00%	42,442.23
毛利率	52.93%	0.14%	52.79%	38.39%	14.39%	33.07%	-18.68%

2022年，公司加热器产品的毛利率为负，主要原因是公司加热器产品线尚处于市场导入期，当期仅有1款加热器产品进行销售，产能爬坡阶段导致固定成本分摊较多，当期加热器呈现负毛利状态。2023年，公司销售的多款小型加热器产品的单位成本降低，当期加热器产品的平均单价高于单位成本，导致毛利率转正并大幅提升。2024年，公司**加大各类型**加热器产品的销售，以及**随着产能利用率的提高**，加热器产品**整体**毛利率进一步提升。2025年1-6月，公司加热器产品的毛利率较为稳定。

9) 静电卡盘基体

单位：元/件，百分比除外

项目	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度
	金额	变动比例	金额	变动比例	金额	变动比例	金额
平均单价	22,321.61	-1.63%	22,690.90	-0.29%	22,757.13	52.48%	14,924.44
单位成本	12,241.86	21.81%	10,050.12	-36.21%	15,754.16	55.21%	10,150.41
毛利率	45.16%	-10.55%	55.71%	24.94%	30.77%	-1.22%	31.99%

2023年，静电卡盘基体产品工艺复杂度不断提升，公司销售产品的平均单价提升，但生产该等静电卡盘产品由于新品处于爬坡阶段，因此单位成本较高，毛利率略有下降。2024年，随着工艺流程优化与生产运营效率提升，降低了公司生产静电卡盘基体产品的单位成本，从而提升毛利率。2025年1-6月，公司销售的静电卡盘基体产品型号的结构发生变化，部分新产品复杂度较高，拉低了当期毛利率。

10) 半导体工艺零部件

单位：元/件，百分比除外

项目	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度
	金额	变动比例	金额	变动比例	金额	变动比例	金额
平均单价	5,257.43	3.75%	5,067.63	21.48%	4,171.55	11.38%	3,745.19
单位成本	4,247.75	5.88%	4,011.88	12.39%	3,569.59	32.34%	2,697.36
毛利率	19.20%	-1.63%	20.83%	6.40%	14.43%	-13.55%	27.98%

2023年，公司销售的半导体工艺零部件毛利率下降，主要系2023年半导体行业处于周期底部，以气路座为代表的半导体工艺零部件的销售数量降低，导致分摊的固定成本金额增加。2024年，随着公司销售的半导体工艺零部件销量提升，单位产品分摊的固定成本得到摊薄，同时，由于公司不断提升工艺水平，当年销售单价提升较多，推动毛利率提升。2025年1-6月，公司生产的半导体工艺零部件毛利率与2024年基本持平。

11) 半导体结构零部件

单位：元/件，百分比除外

项目	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度
	金额	变动比例	金额	变动比例	金额	变动比例	金额
平均单价	349.48	10.01%	317.69	-7.71%	344.22	26.87%	271.31
单位成本	259.05	7.40%	241.19	-11.50%	272.54	44.27%	188.91
毛利率	25.88%	1.80%	24.08%	3.26%	20.82%	-9.55%	30.37%

公司销售的半导体结构零部件种类繁多、型号各异，不同产品因大小形态、功能、工艺复杂度的不同，单价与单位成本以及成本结构也各异，其单位成本的直接材料和委外加工波动主要受结构零部件具体型号数量和结构影响。2023年，公司销售的半导体结构零部件的毛利率下降，主要系受到产量下降影响，半导体结构零部件分摊了更多固定成本，拉低了整体毛利率。2024年和2025年1-6月，受公司半导体结构零部件销量提升的影响，规模效应逐步显现，单位产品分摊的固定成本下降；另一方面，因产品结构变化，公司半导体结构零部件的单价提升推动其毛利率上升。

12) 激光设备零部件

单位：元/件，百分比除外

项目	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度
	金额	变动比例	金额	变动比例	金额	变动比例	金额
平均单价	698.11	8.93%	640.87	-7.20%	690.59	162.50%	263.09
单位成本	539.23	-0.60%	542.46	-13.09%	624.20	214.49%	198.48
毛利率	22.76%	7.40%	15.36%	5.74%	9.61%	-14.94%	24.56%

公司销售的激光设备零部件在 2023 年毛利率下降，主要系公司激光设备零部件的销量显著减少，叠加 2023 年公司产能利用率降低，单位产品分摊更多固定成本。2024 年和 2025 年 1-6 月，随着公司产能利用率的回升，毛利率相应提升。

(3) 可比公司毛利率对比分析

报告期内，发行人与可比公司毛利率对比情况如下：

可比公司	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
富创精密	26.52%	25.80%	25.20%	32.68%
先锋精科	30.28%	33.83%	29.93%	39.17%
珂玛科技	55.42%	58.49%	39.78%	42.25%
Ferrotec	26.41%	26.74%	31.41%	34.19%
京鼎精密	26.43%	26.06%	26.16%	29.94%
超科林	16.29%	16.99%	15.99%	19.58%
臻宝科技	48.81%	48.05%	42.56%	43.37%
平均值	32.88%	33.71%	30.15%	34.45%
发行人	30.12%	29.89%	23.26%	30.62%

注：Ferrotec 财务数据采用其财政年度口径（当年 4 月 1 日至次年 3 月 31 日），与公司会计年度存在差异。

报告期内，发行人毛利率与同行业可比公司平均水平有小幅差异，总体来看，发行人毛利率一般高于京鼎精密、超科林，低于珂玛科技、先锋精科和臻宝科技，与富创精密和 Ferrotec 相比各期互有高低。主要原因系：（1）京鼎精密和超科林主营产品中包含半导体设备模组类产品，由于模组类产品外购零部件成本占比较大，因此毛利率较低；（2）珂玛科技和臻宝科技主营业务为非金属类半导体设备零部件，加工过程中产生的

附加值较原材料成本而言较高，因此毛利率较高；（3）先锋精科销售占比较高的半导体关键工艺零部件产品为腔体和内衬，先锋精科向客户销售大尺寸腔体的毛利率相对较高，以及向客户销售的部分内衬作为备件具备较高毛利率，使得整体毛利率水平较高；（4）富创精密近年来加大半导体设备模组类产品的销售，该等模组类产品的毛利率相对较低，因此富创精密 2024 年和 2025 年 1-6 月的毛利率低于发行人；（5）Ferrotec 产品类型较多，在半导体设备零部件外，还包括设备部件清洗服务、光伏设备制造等，产品差异导致 Ferrotec 毛利率与公司存在差异。

（五）期间费用分析

报告期内，公司各项期间费用金额及占营业收入比例情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
销售费用	298.84	0.80%	513.24	0.84%	570.68	1.96%	435.92	1.54%
管理费用	2,372.64	6.35%	4,246.82	6.96%	2,664.47	9.17%	2,699.10	9.53%
研发费用	1,511.22	4.05%	2,341.52	3.84%	1,154.47	3.97%	555.38	1.96%
财务费用	-83.56	-0.22%	-261.58	-0.43%	450.64	1.55%	578.00	2.04%
合计	4,099.14	10.98%	6,840.00	11.21%	4,840.26	16.66%	4,268.40	15.07%

报告期内，公司期间费用总额分别为 4,268.40 万元、4,840.26 万元、6,840.00 万元和 4,099.14 万元，公司的期间费用率分别为 15.07%、16.66%、11.21%和 10.98%。报告期内，公司期间费用总体规模呈现上升趋势，主要系管理人员职工薪酬、股份支付及研发投入增长所致，期间费用增长趋势与收入匹配，但费用率呈现下降趋势，系公司收入快速增长与公司加强费用管理所致。

1、销售费用

（1）销售费用构成和变动分析

报告期各期，公司销售费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	186.68	62.47%	331.47	64.58%	401.24	70.31%	257.09	58.98%
业务招待费	16.00	5.35%	77.30	15.06%	62.34	10.92%	53.45	12.26%
差旅费	1.11	0.37%	11.03	2.15%	30.45	5.34%	12.87	2.95%
租赁费	6.74	2.26%	12.61	2.46%	25.31	4.44%	5.08	1.17%
展览费	3.77	1.26%	24.31	4.74%	14.77	2.59%	0.00	0.00%
股权激励	34.30	11.48%	24.15	4.71%	3.44	0.60%	78.92	18.10%
其他	50.23	16.81%	32.37	6.31%	33.14	5.81%	28.51	6.54%
合计	298.84	100.00%	513.24	100.00%	570.68	100.00%	435.92	100.00%

报告期内，公司的销售费用以职工薪酬为主。公司客户集中度较高，且与主要客户的合作关系稳定，因此报告期内销售费用较为稳定。

1) 职工薪酬

报告期各期，公司计入销售费用的职工薪酬分别为 257.09 万元、401.24 万元、331.47 万元和 186.68 万元，职工薪酬波动主要系公司销售人员变动所致。报告期各期末，公司销售人员数量为 11 人、16 人、15 人、14 人，各期人均薪酬分别为 27.06 万元、29.72 万元、21.38 万元及 12.87 万元。

2) 业务招待费

报告期各期，公司发生计入销售费用的业务招待费分别为 53.45 万元、62.34 万元、77.30 万元和 16.00 万元。伴随业务持续发展、客户开拓力度加大，业务招待活动有小幅增长，因此 2022 至 2024 年度业务招待费有所增加。

(2) 同行业公司销售费用率对比分析

报告期内，公司与同行业可比公司销售费用率对比情况如下：

证券代码	公司名称	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
688409.SH	富创精密	2.21%	1.99%	1.77%	1.86%
688605.SH	先锋精科	0.45%	0.58%	0.90%	1.05%
301611.SZ	珂玛科技	2.08%	2.65%	3.96%	3.60%
6890.TSE	Ferrotec	未披露	未披露	未披露	未披露

证券代码	公司名称	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
3413.TW	京鼎精密	2.35%	2.56%	2.82%	2.96%
UCTT.O	超科林	2.94%	2.73%	2.99%	2.29%
A06825.SH	臻宝科技	3.29%	3.42%	4.07%	4.57%
平均值		2.22%	2.32%	2.75%	2.72%
发行人		0.80%	0.84%	1.96%	1.54%

报告期内，公司销售费用率整体低于同行业公司平均水平，主要系公司客户集中度较高，且与主要客户的合作关系稳定，公司销售费用率与同行业公司先锋精科较为接近。2023年由于半导体行业周期波动，公司营业收入增长受到影响，因此销售费用率略有增加；在2024年收入规模显著增加，当期销售费用率低于大多数同行业可比公司。

2、管理费用

（1）管理费用构成和变动分析

报告期各期，公司管理费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	1,301.21	54.84%	2,182.92	51.40%	1,477.76	55.46%	1,167.39	43.25%
长期资产折旧及摊销	211.13	8.90%	299.93	7.06%	231.73	8.70%	217.36	8.05%
租赁费	64.68	2.73%	102.81	2.42%	110.41	4.14%	79.68	2.95%
股权激励	435.78	18.37%	785.20	18.49%	149.74	5.62%	13.48	0.50%
咨询服务费	34.69	1.46%	259.58	6.11%	211.44	7.94%	524.59	19.44%
劳务费	96.89	4.08%	135.56	3.19%	113.06	4.24%	82.00	3.04%
办公费	82.50	3.48%	134.35	3.16%	44.14	1.66%	127.31	4.72%
招聘费	6.97	0.29%	130.70	3.08%	125.57	4.71%	87.79	3.25%
业务招待费	13.88	0.58%	29.65	0.70%	60.24	2.26%	59.47	2.20%
差旅费	13.99	0.59%	44.46	1.05%	27.88	1.05%	17.48	0.65%
残保金	31.57	1.33%	65.43	1.54%	44.76	1.68%	39.66	1.47%
修理维护费	5.16	0.22%	11.37	0.27%	15.65	0.59%	199.58	7.39%
其他	74.19	3.13%	64.86	1.53%	52.09	1.95%	83.34	3.09%
合计	2,372.64	100.00%	4,246.82	100.00%	2,664.47	100.00%	2,699.10	100.00%

报告期内，公司的管理费用主要由职工薪酬、股权激励、咨询服务费等构成。随着公司业务持续发展，管理规模扩大，报告期内管理费用稳步增长。

1) 职工薪酬

报告期各期，公司计入管理费用的职工薪酬分别为 1,167.39 万元、1,477.76 万元、2,182.92 万元和 1,301.21 万元，整体呈上升趋势，主要系随着公司业务发展，管理人员数量增加及薪酬提升。

2) 股权激励

报告期各期，公司计入管理费用的股份支付费用分别为 13.48 万元、149.74 万元、785.20 万元和 435.78 万元，2024 年度受股权激励计划影响，当期确认的股份支付费用较高。

3) 咨询服务费

报告期各期，公司咨询服务费分别为 524.59 万元、211.44 万元、259.58 万元和 34.69 万元，2022 年公司咨询服务费较高，主要系公司前期聘请的上市中介费用以及公司管理咨询服务费用。

(2) 同行业公司管理费用率对比分析

报告期各期，公司与同行业可比公司管理费用率对比情况如下：

证券代码	公司名称	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
688409.SH	富创精密	12.73%	11.24%	10.69%	7.21%
688605.SH	先锋精科	4.02%	4.29%	6.51%	5.76%
301611.SZ	珂玛科技	5.54%	6.82%	8.39%	7.81%
6890.TSE	Ferrotec	未披露	未披露	未披露	未披露
3413.TW	京鼎精密	2.56%	3.89%	3.91%	3.40%
UCTT.O	超科林	9.20%	8.56%	9.34%	7.76%
A06825.SH	臻宝科技	7.74%	8.34%	5.78%	7.67%
	平均值	6.97%	7.19%	7.44%	6.60%
	发行人	6.35%	6.96%	9.17%	9.53%

富创精密管理费用率较高，主要系其经营规模快速扩张，管理人员人数和相应的职工薪酬同比大幅提升；京鼎精密管理费用率较低，主要系其经营规模较大，规模效应明显；超科林半导体因在全球各地有多处工厂和网点，整体管理成本较高。

2022-2023年，公司管理费用率略高于同行业公司平均水平，主要原因系前期收入规模相对较低，2024年公司收入规模实现快速增长后，公司管理费用率与同行业公司平均水平基本一致。

3、研发费用

（1）研发费用构成和变动分析

单位：万元

项目	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	1,099.23	72.74%	1,632.42	69.72%	795.50	68.91%	473.86	85.32%
材料费用	127.48	8.44%	331.47	14.16%	142.61	12.35%	26.92	4.85%
股权激励	99.34	6.57%	87.82	3.75%	67.51	5.85%	9.24	1.66%
折旧摊销	66.78	4.42%	90.00	3.84%	21.33	1.85%	15.37	2.77%
其它	118.38	7.83%	199.81	8.53%	127.51	11.05%	29.99	5.40%
总计	1,511.22	100.00%	2,341.52	100.00%	1,154.47	100.00%	555.38	100.00%

报告期各期，公司研发费用金额分别为555.38万元、1,154.47万元、2,341.52万元和1,511.22万元，主要由职工薪酬、材料费用、股权激励和折旧摊销构成，合计占比分别为94.60%、88.95%、91.47%和92.17%。报告期内公司研发费用呈逐年上升趋势，主要系公司为不断提升技术实力和产品力，持续加大研发投入。

1) 职工薪酬

报告期内，公司研发费用中职工薪酬分别为473.86万元、795.50万元、1,632.42万元和1,099.23万元，占营业收入的比例分别为1.67%、2.74%、2.68%和2.94%。发行人研发人员薪酬由基本工资、社保公积金、奖金等构成。

报告期内公司研发费用中职工薪酬金额逐年提升，主要系随着公司营业规模的扩大及研发创新需求的增长，公司扩大研发人员队伍并逐步提高整体薪酬水平。

2) 材料费用

报告期内，公司研发费用中材料费用分别为 26.92 万元、142.61 万元、331.47 万元和 127.48 万元，占营业收入的比例分别为 0.10%、0.49%、0.54% 和 0.34%。发行人研发费用中的材料费用主要为研发领用的直接材料及机物料。

报告期内，公司材料费用逐年提升，在 2023 年及 2024 年分别较上年度新增 115.69 万元和 188.85 万元，主要系公司为提升自身技术方面的竞争优势并满足下游不断变化、持续增长的市场需求，开展的研发活动持续增加，所需材料支出相应增长。

3) 股权激励

报告期内，公司研发费用中股份支付费用分别为 9.24 万元、67.51 万元、87.82 万元和 99.34 万元，占营业收入的比例分别为 0.03%、0.23%、0.14% 和 0.27%。报告期内，公司股份支付费用持续增长，其中，2023 年度发行人股份支付费用较 2022 年度增长 58.27 万元，主要系当年度对部分研发人员授予股权激励份额。

(2) 研发项目的投入及实施情况

报告期内，公司研发项目的费用金额、实施进度情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	2025 年 1-6 月	2024 年	2023 年	2022 年	报告期合计	截至 2025 年 6 月末进度
1	电气控制柜及模组线束高端集成工艺研发	212.65	440.77	3.54	-	656.96	在研
2	薄膜及刻蚀设备铝基加热器制造工艺研发	186.02	323.69	2.57	-	512.27	在研
3	薄膜及刻蚀设备高性能复合匀气盘精密制造工艺研发	111.27	233.83	0.63	-	345.73	在研
4	刻蚀及薄膜沉积设备高性能精密腔体加工工艺研发	132.77	186.66	0.78	-	320.21	在研
5	高性能精密部件机械制造工艺优化研发	113.37	197.08	1.25	-	311.70	在研
6	薄膜及刻蚀设备冷盘钎焊先进工艺研发	114.16	155.06	0.75	-	269.96	在研
7	刻蚀设备静电卡盘基体的精密机加焊接及表处的工艺开发	126.52	124.59	1.35	-	252.46	在研
8	气体管路异形精密折弯工艺研发	53.69	180.39	4.69	-	238.77	在研
9	应用于半导体刻蚀及薄膜沉积设备加热冷却一体化均温基座研发	-	54.28	182.88	0.54	237.70	已完结

序号	项目名称	2025年1-6月	2024年	2023年	2022年	报告期合计	截至2025年6月末进度
10	半导体设备核心内衬精密加工工艺研发	103.65	131.21	0.69	-	235.55	在研
	其他研发项目小计	357.12	313.96	955.35	554.84	2,181.27	
	合计	1,511.22	2,341.52	1,154.47	555.38	5,562.59	

（3）最近三年累计研发投入金额、占营业收入比例及增长分析

报告期内，公司研发投入金额及占营业收入比例情况如下：

单位：万元，%

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
研发投入	1,511.22	2,341.52	1,154.47	555.38
占营业收入比例	4.05	3.84	3.97	1.96

最近三年一期，公司研发投入金额分别为 555.38 万元、1,154.47 万元、2,341.52 万元和 1,511.22 万元，占营业收入的比例分别为 1.96%、3.97%、3.84% 和 4.05%。2022 年至 2024 年，公司累计研发费用金额为 4,051.37 万元，占最近三年累计营业收入的比例为 3.42%；2022 年至 2024 年，公司研发投入复合增长率为 105.33%。

（4）同行业公司研发费用率对比分析

报告期各期，公司与同行业可比公司研发费用率对比情况如下：

公司名称	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
富创精密	7.03%	7.28%	9.97%	7.89%
先锋精科	5.27%	5.64%	6.51%	6.59%
珂玛科技	8.66%	7.73%	9.69%	7.33%
Ferrotec	未披露	未披露	未披露	未披露
京鼎精密	未披露	3.44%	3.90%	3.69%
超科林	1.48%	1.35%	1.63%	1.20%
臻宝科技	7.26%	8.36%	5.91%	4.72%
平均值	5.94%	5.63%	6.27%	5.24%
发行人	4.05%	3.84%	3.97%	1.96%

报告期内，公司研发费用率略低于同行业平均水平。其中，公司研发费用率较京鼎精密、超科林更高，主要系京鼎精密、超科林为半导体领域业务发展较早、发展较成熟的企业，目前业务规模较大，故而研发费用率相对较低。公司研发费用率低于境内可比公司富创精密、先锋精科、珂玛科技和臻宝科技，主要原因是：报告期内，公司业务及产能规模相对较小，研发活动集中在工艺复杂产品的技术突破和积累，研发项目总体投入规模少于同行业公司。

4、财务费用

报告期各期，公司财务费用具体情况如下：

单位：万元

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
利息费用	192.63	394.87	552.94	765.50
其中：租赁负债利息费用	17.23	2.38	11.34	36.51
减：利息收入	384.60	474.21	159.76	4.50
承兑汇票贴息	5.26	-	-	178.45
汇兑损益	97.14	-190.93	44.27	-367.57
手续费	6.00	8.68	13.20	6.12
合计	-83.56	-261.58	450.64	578.00

报告期内，公司财务费用分别为 578.00 万元、450.64 万元、-261.58 万元和-83.56 万元，主要为利息费用、利息收入和汇兑损益。

1) 利息费用

报告期各期，公司计入财务费用的利息费用分别为 765.50 万元、552.94 万元、394.87 万元和 192.63 万元，整体呈下降趋势，主要系报告期内随着公司借款总体金额下降，且贷款利率同步下降，使得当期确认的利息金额有所减少。

2) 利息收入

报告期各期，公司计入财务费用的利息收入分别为 4.50 万元、159.76 万元、474.21 万元和 384.60 万元，整体呈上升趋势，主要系存款增加且购买更多利率较高的美元定期存款产品所致。

3) 汇兑损益

报告期内，公司存在境外销售，结算货币为美元，2023 至 2024 年度及 2025 年 1-6 月公司货币资金中包含美元存款，汇兑损益主要由美元的汇率波动产生。

（六）利润表其他项目分析

1、其他收益

报告期各期，公司其他收益（损失以“-”号填列）具体情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
政府补助	78.80	89.47%	338.32	26.80%	96.48	96.47%	66.39	96.94%
进项税加计抵减	-	0.00%	918.87	72.78%	-	0.00%	-	0.00%
代扣个人所得税手续费	9.27	10.53%	5.33	0.42%	3.53	3.53%	2.10	3.06%
合计	88.07	100.00%	1,262.53	100.00%	100.01	100.00%	68.49	100.00%

报告期各期，公司其他收益分别为 68.49 万元、100.01 万元、1,262.53 万元和 88.07 万元，其中政府补助的明细情况如下：

（1）与资产相关的政府补助

单位：万元

资产负债表列报项目	补助金额	计入当期损益或冲减相关成本费用损失的金额			
		2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
启东市财政局关于 2020 年度竣工重大产业项目设备奖励资金	85.09	4.64	8.60	8.60	8.60

（2）与收益相关的政府补助

单位：万元

计入当期损益或冲减相关成本费用损失的列报项目	补助金额	计入当期损益或冲减相关成本费用损失的金额			
		2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
扩岗补贴	2.85	1.50	0.15	0.90	0.30
高企首次认定奖励	20.00	-	-	20.00	-
工业服务业百强十强奖	27.50	-	-	27.50	-
稳岗补贴	27.33	-	6.90	11.29	9.14
百强企业评选奖励	5.00	-	-	-	5.00
科技项目奖补资金	25.00	-	-	-	25.00

计入当期损益或冲减相关成本费用损失的列报项目	补助金额	计入当期损益或冲减相关成本费用损失的金额			
		2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
安全生产保证金及奖励款	0.80	-	-	-	0.80
见习补贴款	9.83	-	4.60	4.07	1.16
研发投入奖励	13.90	-	-	-	13.90
劳动力输送奖励	2.50	-	-	-	2.50
工业奖励经费	8.00	-	-	8.00	-
发明专利年费资助	0.05	-	-	0.05	-
职业等级鉴定补贴	5.78	-	-	5.78	-
知识产权基金	0.05	-	-	0.05	-
启东市财政局重大产业项目奖励	10.24	-	-	10.24	-
产学研项目补助经费	8.00	-	8.00	-	-
启东市就业补贴	0.10	-	0.10	-	-
春节期间招聘补贴	2.40	-	2.40	-	-
重点企业招聘补贴	3.35	-	3.35	-	-
南通市企业技术中心	10.00	-	10.00	-	-
江苏省专精特新科技中小企业	20.00	-	20.00	-	-
启东市制造业智能化改造上云三星奖励	5.00	-	5.00	-	-
启东市制造业智能化改造上云四星奖励	5.00	-	5.00	-	-
启东市制造业智能化改造市级智能车间奖励	20.00	-	20.00	-	-
启东市制造业智能化改造省级智能车间奖励	50.00	-	50.00	-	-
省级工业化与信息化融合贯标	15.00	-	15.00	-	-
知识产权贯标	4.00	-	4.00	-	-
工程中心绩效评价	5.00	-	5.00	-	-
省级智能示范工厂	100.00	-	100.00	-	-
市级首台套关键零部件	10.00	-	10.00	-	-
启东市制造业智能化改造上云五星奖励	10.00	-	10.00	-	-
国家专精特新小巨人	50.00	-	50.00	-	-
商务发展专项资金	0.23	-	0.23	-	-
金融政策奖励	12.50	12.50	-	-	-
市级外经贸发展专项基金	0.17	0.17	-	-	-
省级企业技术中心奖励款	50.00	50.00	-	-	-

计入当期损益或冲减相关成本费用损失的列报项目	补助金额	计入当期损益或冲减相关成本费用损失的金额			
		2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
高新技术企业复核奖励款	10.00	10.00	-	-	-
合计	549.57	74.17	329.73	87.88	57.80

2、投资收益

报告期内，公司投资收益具体情况如下：

单位：万元

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
理财产品的投资收益	83.74	180.47	53.57	-
票据贴现	-	2.18	-13.44	-72.63
合计	83.74	182.65	40.12	-72.63

报告期内，公司投资收益分别为-72.63万元、40.12万元、182.65万元和83.74万元，报告期内公司投资收益主要为所购买理财产品的投资收益。

3、信用减值损失

报告期内，公司信用减值损失构成情况如下：

单位：万元

项目	2025年1-6月	2024年	2023年	2022年
应收票据坏账损失	-12.95	102.12	268.67	-298.22
应收账款坏账损失	-71.34	-14.22	-108.11	166.31
其他应收款坏账损失	-0.41	27.09	-20.31	7.63
合计	-84.70	115.00	140.25	-124.29

注：上表中，损失以“-”号填列。

2023年和2024年，公司信用减值损失分别转回140.25万元和115.00万元，主要系公司前一年计提的应收票据坏账损失因票据到期兑付或贴现而转回。2025年1-6月，公司信用减值损失为84.70万元，主要系公司计提应收账款坏账损失所致。

4、资产减值损失

报告期内，公司资产减值损失分别为 586.13 万元、468.41 万元、641.80 万元以及 195.10 万元，均为存货跌价损失，系公司按照存货跌价计提政策对存货计提跌价准备所致。

5、资产处置收益

报告期内，公司资产处置收益具体情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
非流动资产处置利得（损失以“-”填列）	8.37	1.16	44.46	-
其中：固定资产处置利得（损失以“-”填列）	8.37	1.16	44.46	-

2023 年和 2024 年，公司资产处置收益金额分别为 44.46 万元和 1.16 万元，均系固定资产处置产生，占利润总额的比重较小，对公司经营成果不构成重大影响。

6、营业外收入

报告期内，公司的营业外收入分别为 0.65 万元、0.78 万元、8.88 万元和 0.88 万元，金额较小，主要为偶发的无法支付的应付款项、违约赔偿收入和罚款收入。

7、营业外支出

报告期内，公司营业外支出情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年	2023 年	2022 年
非流动资产毁损报废损失	52.93	0.33	-	90.07
对外捐赠支出	-	-	5.00	-
盘亏损失	-	-	4.07	-
罚款支出	0.05	-	0.02	9.82
违约赔偿支出	-	2.96	-	4.58
其他	-	0.39	1.02	0.31
合计	52.97	3.68	10.11	104.79

2022 年度，公司营业外支出为 104.79 万元，主要系：（1）公司集中处置了旧设备，产生非流动资产毁损报废损失 90.07 万元；（2）公司补缴房产税、印花税等税款所产生滞纳金 9.82 万元。

2023 年度，公司营业外支出为 10.11 万元，主要系：（1）公司对外捐款 5 万元；（2）公司产生盘亏损失 4.07 万元。

2024 年度，公司营业外支出为 3.68 万元，主要系公司补缴 2020 年部分月份的城镇使用税，产生滞纳金 2.96 万元。

2025 年 1-6 月，公司集中处置了旧设备，产生非流动资产毁损报废损失 52.93 万元。

8、所得税费用

报告期内，公司所得税费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年	2023 年	2022 年
当期所得税费用	654.57	549.40	-	-
递延所得税费用	139.98	933.29	40.33	-100.83
合计	794.54	1,482.69	40.33	-100.83

报告期内公司所得税费用增加，且 2024 年度所得税费用金额较大，主要系递延所得税费用逐步增加所致。报告期内，公司发展较快，利润水平呈增长趋势，前期累计确认的可抵扣亏损额在 2024 年抵减完毕。

（七）报告期纳税情况

1、报告期缴纳的主要税费情况

（1）增值税

报告期内，公司增值税的缴纳情况如下表所示：

单位：万元

时间	期初余额	本期应交	本期实际缴纳	期末余额
2022 年度	-412.69	276.92	19.54	-155.31
2023 年度	-155.31	375.68	12.49	207.89
2024 年度	207.89	217.16	250.34	174.70

时间	期初余额	本期应交	本期实际缴纳	期末余额
2025年1-6月	174.70	153.74	0.27	328.16

注：负数余额已重分类。

（2）企业所得税

报告期内，公司企业所得税的缴纳情况如下表所示：

单位：万元

时间	期初余额	本期应交	本期实际缴纳	期末余额
2022年度	-	-	162.61	-162.61
2023年度	-162.61	-	-101.91	-60.71
2024年度	-60.71	549.85	-60.71	549.85
2025年1-6月	549.85	654.57	21.46	1,182.96

注：负数余额已重分类。

2、重大税收政策变化及税收优惠对发行人的影响

报告期内，公司适用的税收政策未发生重大变化，未发生因税收政策重大变化而对公司生产经营造成重大影响的情况。

八、资产质量分析

（一）资产构成及变化情况

报告期各期末，公司资产结构如下：

单位：万元

项目	2025年6月30日		2024年12月31日		2023年12月31日		2022年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产	90,847.77	66.53%	82,537.86	73.28%	48,210.83	70.16%	24,063.81	60.12%
非流动资产	45,695.82	33.47%	30,102.25	26.72%	20,504.34	29.84%	15,965.58	39.88%
资产总计	136,543.59	100.00%	112,640.11	100.00%	68,715.17	100.00%	40,029.39	100.00%

2022年至2024年，公司流动资产比例逐年提升，主要系：①随着公司的收入提升，

应收账款和应收款项融资金额逐年提升；②随着公司产能的不断提升和 2023 年下半年以来客户需求的增加，公司存货规模提升。2025 年 6 月末，公司流动资产比例小幅下滑，主要系公司当期固定资产增加。

（二）流动资产构成及变化分析

报告期各期末，公司流动资产的构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 6 月 30 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	28,119.01	30.95%	37,972.11	46.01%	20,537.09	42.60%	2,476.22	10.29%
交易性金融资产	10,033.30	11.04%	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%
应收票据	749.34	0.82%	503.36	0.61%	2,443.72	5.07%	7,548.44	31.37%
应收账款	26,574.97	29.25%	19,544.41	23.68%	14,195.76	29.45%	5,138.98	21.36%
应收款项融资	7,351.34	8.09%	11,515.11	13.95%	231.35	0.48%	-	0.00%
预付款项	95.88	0.11%	143.59	0.17%	255.39	0.53%	152.14	0.63%
其他应收款	493.81	0.54%	395.40	0.48%	688.11	1.43%	269.76	1.12%
存货	17,262.69	19.00%	12,384.13	15.00%	9,794.13	20.32%	8,160.35	33.91%
其他流动资产	167.41	0.18%	79.75	0.10%	65.29	0.14%	317.93	1.32%
流动资产合计	90,847.77	100.00%	82,537.86	100.00%	48,210.83	100.00%	24,063.81	100.00%

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	2025 年 6 月 30 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
库存现金	-	-	-	-	-	-	2.44	0.10%
银行存款	28,119.01	100.00%	37,972.11	100.00%	20,317.49	98.93%	1,973.54	79.70%
其他货币资金	-	-	-	-	219.60	1.07%	500.24	20.20%
合计	28,119.01	100.00%	37,972.11	100.00%	20,537.09	100.00%	2,476.22	100.00%

报告期内，公司货币资金主要为银行存款。2022 年至 2024 年，公司银行存款规模持续上升，主要系报告期内股权融资获得现金及 2024 年经营活动所产生现金增加；2025

年 1-6 月，公司银行存款下降，主要系当期公司利用闲置资金购买结构性存款。

报告期内的其他货币资金系银行承兑汇票保证金等受限资金。

2、交易性金融资产

报告期各期末，公司交易性金融资产情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	10,033.30	-	-	-
其中：结构性存款	10,033.30	-	-	-

2025 年 6 月末公司的交易性金融资产主要系公司为提升资金使用效率利用暂时闲置的资金购买结构性存款。

3、应收票据

报告期各期末，公司应收票据构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	788.78	529.85	7.42	50.00
商业承兑汇票	-	-	2,564.92	7,895.72
面值小计	788.78	529.85	2,572.33	7,945.72
减：坏账准备	39.44	26.49	128.62	397.29
合计	749.34	503.36	2,443.72	7,548.44

2022 年末和 2023 年末，公司应收票据由银行承兑汇票和商业承兑汇票构成。随着公司前期收到的商业承兑汇票被背书、转让或承兑，2024 年末，公司商业承兑汇票金额为 0。2024 年和 2025 年 1-6 月，随着公司业务规模不断扩大，期末计入应收票据的银行承兑汇票金额提升。

4、应收款项融资

报告期各期末，公司应收款项融资金额分别为 0 万元、231.35 万元、11,515.11 万元和 7,351.34 万元，均为信用等级较高的银行开具的银行承兑汇票。随着公司业务规模

的不断扩大，2022年至2024年各期末计入应收款项融资的银行承兑汇票金额提升。

5、应收账款

（1）应收账款总体情况

报告期各期末，公司应收账款情况具体如下表所示：

单位：万元，百分比除外

项目	2025年6月30日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
应收账款余额	26,851.59	19,749.69	14,382.81	5,218.61
坏账准备	276.62	205.28	187.05	79.63
应收账款账面价值	26,574.97	19,544.41	14,195.76	5,138.98
营业收入	37,344.41	61,005.34	29,058.13	28,321.68
应收账款余额/当期营业收入	71.90%	32.37%	49.50%	18.43%

随着公司营业收入规模提升，报告期各期末公司应收账款账面余额提升较快。报告期各期末，应收账款账面余额分别为5,218.61万元、14,382.81万元、19,749.69万元和26,851.59万元，占当期营业收入的比例分别为18.43%、49.50%、32.37%和71.90%。2023年末公司应收账款余额占比提升较高，主要系：①当期公司收取的以供应链金融形式回款的金额较高；②随着2023年下半年半导体行业回暖，下半年形成的收入占比较高，部分应收款尚在账期内。2024年末该比例下降，主要系当期收入快速增长所致。2025年6月末该比例提升明显，主要系公司部分应收款尚在账期内。公司应收账款变动趋势与同行业可比公司基本一致。

（2）应收账款账龄及坏账准备

报告期各期末，公司应收账款坏账准备计提情况如下表所示：

单位：万元，百分比除外

项目		2025年6月30日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
单项计提坏账准备的应收账款	应收账款余额	-	-	-	-
	坏账准备余额	-	-	-	-
	计提比例	-	-	-	-
按信用风险特征组合计提坏账	应收账款余额	26,851.59	19,749.69	14,382.81	5,218.61
	坏账准备余额	276.62	205.28	187.05	79.63

项目		2025年 6月30日	2024年 12月31日	2023年 12月31日	2022年 12月31日
账准备	计提比例	1.03%	1.04%	1.30%	1.53%
合计	应收账款余额	26,851.59	19,749.69	14,382.81	5,218.61
	坏账准备余额	276.62	205.28	187.05	79.63
	计提比例	1.03%	1.04%	1.30%	1.53%

报告期各期末，公司无单项计提坏账准备的应收账款，按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款均为账龄组合，具体情况如下表所示：

单位：万元，百分比除外

账龄	2025年6月30日		
	应收账款余额	坏账准备	计提比例
6个月以内	26,753.35	267.53	1.00%
7到12个月	70.40	3.52	5.00%
1至2年	27.84	5.57	20.00%
2至3年	-	-	-
3-4年	-	-	-
合计	26,851.59	276.62	1.03%
账龄	2024年12月31日		
	应收账款余额	坏账准备	计提比例
6个月以内	19,609.84	196.10	1.00%
7到12个月	125.48	6.27	5.00%
1至2年	14.06	2.81	20.00%
2至3年	0.31	0.09	30.00%
3-4年	-	-	-
合计	19,749.69	205.28	1.04%
账龄	2023年12月31日		
	应收账款余额	坏账准备	计提比例
6个月以内	13,303.43	133.03	1.00%
7到12个月	1,079.06	53.95	5.00%
1至2年	0.31	0.06	20.00%
2至3年	-	-	-
3-4年	-	-	-
合计	14,382.81	187.05	1.30%

账龄	2022年12月31日		
	应收账款余额	坏账准备	计提比例
6个月以内	4,640.50	46.41	1.00%
7到12个月	560.88	28.04	5.00%
1至2年	4.73	0.95	20.00%
2至3年	10.07	3.02	30.00%
3-4年	2.43	1.21	50.00%
合计	5,218.61	79.63	1.53%

报告期内，公司应收账款大多数在1年以内。2023年起，公司加大应收账款催款力度，2023年、2024年及2025年上半年，公司应收账款坏账计提比例下降。

公司充分考虑应收账款性质和收回的可能性，并严格遵循企业会计准则规定计提相应坏账准备。

（3）应收账款余额前五名

报告期各期末，公司应收账款余额前五名如下：

单位：万元，百分比除外

日期	单位名称	账面余额	占比
2025年6月30日	北方华创	16,435.45	61.21%
	中微公司	6,231.93	23.21%
	宸微科技	1,430.55	5.33%
	Lumentum	594.91	2.22%
	瑞丰环通	431.98	1.61%
	合计	25,124.81	93.58%
2024年12月31日	北方华创	12,536.61	63.48%
	中微公司	5,056.17	25.60%
	Lumentum	534.23	2.70%
	宸微科技	346.30	1.75%
	瑞丰环通	243.73	1.23%
	合计	18,717.04	94.76%
2023年12月31日	北方华创	8,573.94	59.61%
	中微公司	3,654.16	25.41%

日期	单位名称	账面余额	占比
	Lumentum	465.56	3.24%
	稷以科技	388.04	2.70%
	瑞丰环通	240.99	1.68%
	合计	13,322.68	92.64%
2022年12月31日	北方华创	2,162.25	41.43%
	中微公司	1,866.37	35.76%
	Lumentum	324.12	6.21%
	瑞丰环通	248.30	4.76%
	稷以科技	195.45	3.75%
	合计	4,796.50	91.91%

报告期内，公司应收账款前五名客户与主营业务收入前五名客户基本一致。

6、预付款项

报告期各期末，公司预付款项具体情况如下：

单位：万元

项目	2025年6月30日		2024年12月31日		2023年12月31日		2022年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1年以内	94.48	98.54%	137.21	95.56%	255.39	100.00%	150.79	99.12%
1-2年	-	-	6.37	4.44%	-	-	1.07	0.70%
2-3年	1.40	1.46%	-	0.00%	-	-	0.28	0.18%
合计	95.88	100.00%	143.59	100.00%	255.39	100.00%	152.14	100.00%

2022年末、2023年末、2024年末和2025年6月末，公司预付款项余额为152.14万元、255.39万元、143.59万元和95.88万元，占流动资产的比例均在1%以下，比重较低，且95%以上的预付款项账龄在1年以内，坏账风险较小，发行人预付款项主要为对特定供应商的采购预付款以及厂房、宿舍的预付房租。

报告期各期末，公司预付款项余额前五名情况如下：

单位：万元

日期	单位名称	账面余额	占预付账款余额的比例
2025年6月30日	世伟洛克（上海）流体系统科技有限公司	37.40	39.00%
	上海熙僮宸旭半导体科技有限公司	15.28	15.94%
	启东新城热力有限公司	6.06	6.32%
	上海胜齐供应链管理有限公司	4.50	4.70%
	深圳市飞托克实业有限公司	3.65	3.81%
	合计	66.89	69.77%
2024年12月31日	HiSailGlobalCompany	49.05	34.16%
	世伟洛克（上海）流体系统科技有限公司	29.34	20.43%
	上海熙僮宸旭半导体科技有限公司	16.20	11.28%
	辽宁希泰科技有限公司	7.52	5.24%
	RobinMaterials	6.79	4.73%
	合计	108.90	75.84%
2023年12月31日	世伟洛克（上海）流体系统科技有限公司	111.18	43.54%
	启东腾飞建设工程综合开发有限公司	19.79	7.75%
	上海熙僮宸旭半导体科技有限公司	15.28	5.98%
	INFICONLIMITED	12.68	4.96%
	启东新城热力有限公司	10.82	4.24%
	合计	169.75	66.47%
2022年12月31日	世伟洛克（上海）流体系统科技有限公司	30.71	20.19%
	启东腾飞建设工程综合开发有限公司	15.80	10.39%
	优密铝业（苏州）有限公司	15.80	10.39%
	上海盈沛贸易有限公司	14.85	9.76%
	启东新城热力有限公司	12.27	8.07%
	合计	89.45	58.80%

2022年末、2023年末、2024年末和2025年6月末，公司预付账款前五名余额为89.45万元、169.75万元、108.90万元和66.89万元，占预付账款余额的比例为58.80%、66.47%、75.84%和69.77%。

7、其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款构成情况如下：

单位：万元

项目	2025年6月30日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
其他应收款余额	536.42	437.60	757.40	318.74
减：坏账准备	42.61	42.20	69.29	48.98
合计	493.81	395.40	688.11	269.76

（1）其他应收款按性质列示

报告期各期末，公司其他应收款账面余额按款项性质分类情况如下：

单位：万元

项目	2025年6月30日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
押金及保证金	254.25	163.65	19.75	78.41
备用金	-	-	1.00	101.20
代扣代缴款项	92.17	76.26	51.14	42.57
往来款	190.00	197.69	685.51	96.56
合计	536.42	437.60	757.40	318.74

2023年末，公司的其他应收款上升，主要系公司与关联方托伦斯上海发生资金拆借导致往来款提升；2024年末，公司其他应收款下降，主要是公司关联方归还资金拆借所致；2025年上半年，公司押金及保证金增加，导致期末其他应收款余额提升。

（2）其他应收款坏账准备及账龄分析

报告期各期末，公司其他应收款坏账准备计提情况如下表所示：

单位：万元，百分比除外

项目		2025年 6月30日	2024年 12月31日	2023年 12月31日	2022年 12月31日
单项计提坏账准备的应收账款	其他应收款余额	-	-	-	-
	坏账准备余额	-	-	-	-
	计提比例	-	-	-	-
按信用风险特征组合计提坏账准备	其他应收款余额	536.42	437.60	757.40	318.74
	坏账准备余额	42.61	42.20	69.29	48.98
	计提比例	7.94%	9.64%	9.15%	15.37%
其中：低风险组合	其他应收款余额	254.25	163.65	19.75	78.41
	坏账准备余额	-	-	-	-

项目		2025年 6月30日	2024年 12月31日	2023年 12月31日	2022年 12月31日
	计提比例	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
其中：账龄 组合	其他应收款余额	282.17	273.95	737.64	240.33
	坏账准备余额	42.61	42.20	69.29	48.98
	计提比例	15.10%	15.40%	9.39%	20.38%
合计	其他应收款余额	536.42	437.60	757.40	318.74
	坏账准备余额	42.61	42.20	69.29	48.98
	计提比例	7.94%	9.64%	9.15%	15.37%

报告期各期末，公司无单项计提坏账准备的其他应收款，按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款均为账龄组合，具体情况如下表所示：

单位：万元，百分比除外

账龄	2025年6月30日		
	其他应收款余额	坏账准备	计提比例
1年以内	92.17	4.61	5.00%
1至2年	190.00	38.00	20.00%
2至3年	-	-	-
3年以上	-	-	-
合计	282.17	42.61	15.10%
账龄	2024年12月31日		
	其他应收款余额	坏账准备	计提比例
1年以内	83.95	4.20	5.00%
1至2年	190.00	38.00	20.00%
2至3年	-	-	-
3年以上	-	-	-
合计	273.95	42.20	15.40%
账龄	2023年12月31日		
	其他应收款余额	坏账准备	计提比例
1年以内	665.60	33.28	5.00%
1至2年	0.04	0.01	20.00%
2至3年	-	-	30.00%
3年以上	72.00	36.00	50.00%
合计	737.64	69.29	9.39%

账龄	2022年12月31日		
	其他应收款余额	坏账准备	计提比例
1年以内	53.92	2.70	5.00%
1至2年	96.41	19.28	20.00%
2至3年	90.00	27.00	30.00%
3年以上	-	-	50.00%
合计	240.33	48.98	20.38%

（3）其他应收款集中度分析

单位：万元

日期	单位名称	账面余额	占比
2025年6月30日	苏州瑞联佳建筑装饰工程有限公司	190.00	35.42%
	江苏省启东经济开发区管理委员会	140.00	26.10%
	江苏铁金汽车系统有限公司	75.00	13.98%
	社保个人部分	53.12	9.90%
	公积金个人部分	39.06	7.28%
	合计	497.17	92.68%
2024年12月31日	苏州瑞联佳建筑装饰工程有限公司	190.00	43.42%
	江苏省启东经济开发区管理委员会	140.00	31.99%
	社保个人部分	43.80	10.01%
	公积金个人部分	32.46	7.42%
	启东腾飞物业管理有限公司	8.00	1.83%
	合计	414.26	94.67%
2023年12月31日	托伦斯精密机械（上海）有限公司	399.79	52.79%
	苏州瑞联佳建筑装饰工程有限公司	190.00	25.09%
	南通百仕利工具有限公司	72.00	9.51%
	社保个人部分	28.81	3.80%
	TOLERANCE TECHNOLOGY INC	23.67	3.13%
	合计	714.28	94.32%
2022年12月31日	钱珂	96.41	30.25%
	南通百仕利工具有限公司	90.00	28.24%
	上海力合融资租赁股份有限公司	60.00	18.82%
	社保个人部分	24.42	7.66%

日期	单位名称	账面余额	占比
	公积金个人部分	17.30	5.43%
	合计	288.14	90.40%

8、存货

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 8,160.35 万元、9,794.13 万元、12,384.13 万元和 17,262.69 万元，占各期末流动资产的比例分别为 33.91%、20.32%、15.00% 和 19.00%，整体呈下降趋势。

1) 存货构成及变动情况分析

报告期各期末，公司存货构成及变动情况如下：

单位：万元

日期	项目	账面余额		跌价准备	账面价值
		金额	占比		
2025 年 6 月 30 日	原材料	2,118.81	10.77%	253.50	1,865.31
	在产品	7,189.80	36.54%	377.67	6,812.13
	库存商品	8,303.15	42.20%	1,718.68	6,584.47
	发出商品	1,356.82	6.90%	62.14	1,294.68
	委托加工物资	707.31	3.59%	1.22	706.10
	合计	19,675.90	100.00%	2,413.20	17,262.69
2024 年 12 月 31 日	原材料	1,798.84	12.32%	192.40	1,606.43
	在产品	3,970.14	27.19%	375.16	3,594.98
	库存商品	6,547.16	44.84%	1,573.00	4,974.16
	发出商品	1,588.66	10.88%	71.15	1,517.51
	委托加工物资	697.45	4.78%	6.40	691.06
	合计	14,602.24	100.00%	2,218.11	12,384.13
2023 年 12 月 31 日	原材料	1,075.82	9.46%	203.86	871.96
	在产品	3,485.09	30.65%	194.75	3,290.34
	库存商品	4,437.81	39.03%	1,074.83	3,362.98
	发出商品	2,056.11	18.08%	92.87	1,963.24
	委托加工物资	315.60	2.78%	10.00	305.60
	合计	11,370.44	100.00%	1,576.31	9,794.13

日期	项目	账面余额		跌价准备	账面价值
		金额	占比		
2022年12月31日	原材料	907.34	9.79%	201.11	706.24
	在产品	2,058.26	22.21%	215.45	1,842.81
	库存商品	3,926.98	42.37%	639.45	3,287.53
	发出商品	2,249.29	24.27%	47.54	2,201.75
	委托加工物资	126.37	1.36%	4.35	122.02
	合计	9,268.25	100.00%	1,107.90	8,160.35

公司的存货中，原材料、在产品、库存商品和发出商品占比较高，报告期内合计占存货余额的比例分别为 98.64%、97.22%、95.22% 和 96.41%。

① 原材料

报告期各期末，公司原材料账面余额分别为 907.34 万元、1,075.82 万元、1,798.84 万元和 2,118.81 万元，占存货账面余额的比例分别为 9.79%、9.46%、12.32% 和 10.77%。公司原材料主要为生产所需的铝、不锈钢、铜、合金等材料。公司结合下游需求情况、生产的连续性和稳定性、供应商供货能力等方面考虑，提前采购并储备相应的原材料，设立了一定的安全库存。

② 在产品

报告期各期末，公司在产品账面余额分别为 2,058.26 万元、3,485.09 万元、3,970.14 万元和 7,189.80 万元，占存货账面余额的比例分别为 22.21%、30.65%、27.19% 和 36.54%。公司在产品主要为半成品及产线上在制品。2023 年以来，随着客户订单规模的增加，公司在产品随之增加。

③ 库存商品

报告期各期末，公司库存商品账面余额分别为 3,926.98 万元、4,437.81 万元、6,547.16 万元和 8,303.15 万元，占存货账面余额的比例分别为 42.37%、39.03%、44.84% 和 42.20%。公司库存商品规模持续增加，主要系经营规模持续扩张，为满足客户的交付需求从而持续提升备货数量所致。

④ 发出商品

报告期各期末，公司发出商品账面余额分别为2,249.29万元、2,056.11万元、1,588.66万元和1,356.82万元，占存货账面余额的比例分别为24.27%、18.08%、10.88%和6.90%，主要为寄售模式下公司存放于客户指定仓库的产成品。使用寄售模式的客户主要是中微公司，随着下游市场需求持续改善，公司发出商品周转速度提升，因而报告期内期末余额持续下降。

2) 存货管理及减值准备计提情况

报告期各期末，公司存货余额及其计提跌价准备情况如下：

单位：万元，%

日期	项目	账面余额	跌价准备	计提比例
2025年6月30日	原材料	2,118.81	253.50	11.96
	在产品	7,189.80	377.67	5.25
	库存商品	8,303.15	1,718.68	20.70
	发出商品	1,356.82	62.14	4.58
	委托加工物资	707.31	1.22	0.17
	合计	19,675.90	2,413.20	12.26
2024年12月31日	原材料	1,798.84	192.40	10.70
	在产品	3,970.14	375.16	9.45
	库存商品	6,547.16	1,573.00	24.03
	发出商品	1,588.66	71.15	4.48
	委托加工物资	697.45	6.40	0.92
	合计	14,602.24	2,218.11	15.19
2023年12月31日	原材料	1,075.82	203.86	18.95
	在产品	3,485.09	194.75	5.59
	库存商品	4,437.81	1,074.83	24.22
	发出商品	2,056.11	92.87	4.52
	委托加工物资	315.60	10.00	3.17
	合计	11,370.44	1,576.31	13.86
2022年12月31日	原材料	907.34	201.11	22.16
	在产品	2,058.26	215.45	10.47
	库存商品	3,926.98	639.45	16.28
	发出商品	2,249.29	47.54	2.11
	委托加工物资	126.37	4.35	3.44

日期	项目	账面余额	跌价准备	计提比例
	合计	9,268.25	1,107.90	11.95

公司针对可变现净值预计低于成本的部分存货，对于预计成本不可收回的部分，公司计提了存货跌价准备。

报告期各期末，公司存货计提跌价准备充分，计提比例水平小幅提升，跌价计提准备金额增长主要系伴随公司业务规模扩张，存货规模相应增加，因此库存商品跌价准备增加。

3) 同行业可比公司存货跌价准备计提情况

报告期各期末，公司存货跌价准备与同行业可比公司对比情况如下：

公司	2025年6月末	2024年末	2023年末	2022年末
富创精密	11.43%	9.41%	4.77%	5.04%
先锋精科	8.56%	8.27%	10.58%	10.07%
珂玛科技	9.08%	8.96%	6.29%	5.94%
Ferrotec	未披露	未披露	未披露	未披露
京鼎精密	未披露	未披露	未披露	未披露
超科林	未披露	未披露	未披露	未披露
臻宝科技	11.15%	11.85%	8.87%	8.23%
均值	10.06%	9.62%	7.63%	7.32%
发行人	12.26%	15.19%	13.86%	11.95%

报告期各期末，发行人存货跌价准备计提比例分别为 11.95%、13.86%、15.19% 和 12.26%，高于同行业可比公司平均水平。

综上，报告期内，公司计提资产减值损失的方法符合《企业会计准则》的规定，存货跌价计提比例与同行业可比公司相比不存在异常，不存在跌价计提不充分的情形。

9、其他流动资产

单位：万元

项目	2025年6月30日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
增值税留抵税额	-	-	-	155.31

项目	2025年6月30日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
预缴企业所得税	-	-	60.71	162.61
银行理财产品	-	-	-	0.00
待摊费用	86.17	58.51	4.58	-
上市费用	81.24	21.24	-	-
合计	167.41	79.75	65.29	317.93

报告期各期末，公司其他流动资产主要为增值税留抵税额、预缴企业所得税及待摊费用。

（三）非流动资产构成及变化分析

报告期各期末，公司非流动资产的构成情况如下：

单位：万元

项目	2025年6月30日		2024年12月31日		2023年12月31日		2022年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
固定资产	26,844.24	58.75%	22,136.56	73.54%	16,230.16	79.15%	12,964.05	81.20%
在建工程	7,894.81	17.28%	3,543.13	11.77%	367.81	1.79%	37.41	0.23%
使用权资产	1,449.60	3.17%	21.32	0.07%	1,104.44	5.39%	1,187.37	7.44%
无形资产	1,423.31	3.11%	1,422.60	4.73%	884.09	4.31%	839.33	5.26%
递延所得税资产	-	0.00%	-	0.00%	260.89	1.27%	301.22	1.89%
其他非流动资产	8,083.86	17.69%	2,978.64	9.90%	1,656.95	8.08%	636.20	3.98%
非流动资产合计	45,695.82	100.00%	30,102.25	100.00%	20,504.34	100.00%	15,965.58	100.00%

1、固定资产

（1）固定资产现状

报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 12,964.05 万元、16,230.16 万元、22,136.56 万元和 26,844.24 万元，占非流动资产总额的比例分别为 81.20%、79.15%、73.54%和 58.75%。报告期内，公司固定资产账面价值随业务规模扩张同步增长。

报告期各期末，公司固定资产情况如下：

单位：万元，百分比除外

	2025年6月30日				
	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	账面价值占比
房屋及建筑物	14,761.77	2,456.37	-	12,305.40	45.84%
机器设备	17,866.01	3,838.04	-	14,027.97	52.26%
运输工具	43.37	8.97	-	34.41	0.13%
电子设备	431.55	245.15	-	186.40	0.69%
其他设备	357.10	67.04	-	290.06	1.08%
合计	33,459.81	6,615.57	-	26,844.24	100.00%
项目	2024年12月31日				
	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	账面价值占比
房屋及建筑物	12,244.62	2,112.15	-	10,132.48	45.77%
机器设备	14,815.50	3,107.89	-	11,707.61	52.89%
运输工具	43.37	3.82	-	39.56	0.18%
电子设备	388.19	202.40	-	185.78	0.84%
其他设备	118.62	47.48	-	71.14	0.32%
合计	27,610.30	5,473.74	-	22,136.56	100.00%
项目	2023年12月31日				
	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	账面价值占比
房屋及建筑物	10,354.03	1,563.40	-	8,790.63	54.16%
机器设备	8,756.89	1,534.01	-	7,222.88	44.50%
运输工具	5.00	4.75	-	0.25	0.00%
电子设备	295.43	125.99	-	169.44	1.04%
其他设备	84.98	38.03	-	46.95	0.29%
合计	19,496.33	3,266.17	-	16,230.16	100.00%
项目	2022年12月31日				
	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	账面价值占比
房屋及建筑物	10,256.92	1,073.14	-	9,183.78	70.84%
机器设备	4,622.67	966.91	-	3,655.77	28.20%
运输工具	5.00	4.75	-	0.25	0.00%
电子设备	156.39	74.58	-	81.81	0.63%
其他设备	68.23	25.78	-	42.44	0.33%
合计	15,109.21	2,145.16	-	12,964.05	100.00%

报告期各期末，公司固定资产主要为房屋及建筑物、机器设备。报告期各期末，公司固定资产增加主要来源于机器设备的增加，主要系公司根据为满足客户订单需求，加大各式车床和加工中心等机器设备投入。

截至 2025 年 6 月 30 日，公司单台账面原值 100 万元以上的生产设备参见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“六、公司主要固定资产及无形资产”之“（一）主要固定资产”之“2、生产设备”。

报告期各期末，公司结合《企业会计准则第 8 号——资产减值》要求对固定资产是否存在减值迹象进行了分析和识别。公司目前固定资产运行良好，不存在非正常的闲置或未使用现象，不存在明显减值迹象。

（2）固定资产折旧政策与同行业可比公司比较

公司固定资产折旧采用年限平均法分类计提，根据固定资产类别、预计使用寿命和预计净残值率确定折旧率。对计提了减值准备的固定资产，则在未来期间按扣除减值准备后的账面价值及依据尚可使用年限确定折旧额。如固定资产各组成部分的使用寿命不同或者以不同方式为企业经济利益，则选择不同折旧率或折旧方法，分别计提折旧。

报告期内，公司与同行业公司各主要类别固定资产折旧年限对比情况如下：

公司名称	项目	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）
富创精密	房屋及建筑物	年限平均法	20	5.00
	机器设备	年限平均法	10	5.00
	运输工具	年限平均法	4	5.00
	电子设备	年限平均法	3	5.00
先锋精科	房屋及建筑物	年限平均法	20	5.00
	机器设备	年限平均法	10	5.00
	运输工具	年限平均法	4	5.00
	电子设备	年限平均法	3	5.00
珂玛科技	房屋及建筑物	年限平均法	20	0.00-5.00
	机器设备	年限平均法	3-10	0.00-5.00
	运输工具	年限平均法	3-5	0.00-5.00
	电子设备	年限平均法	3-5	0.00-5.00
臻宝科技	房屋及建筑物	年限平均法	20	5.00
	生产设备	年限平均法	5-10	5.00

公司名称	项目	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）
	工具器具及家具	年限平均法	3-5	5.00
	运输工具	年限平均法	4-6	5.00
	办公设备	年限平均法	3	5.00
发行人	房屋及建筑物	年限平均法	20	5.00
	机器设备	年限平均法	10	5.00
	运输工具	年限平均法	4	5.00
	电子设备	年限平均法	3	5.00

报告期内，公司上述固定资产的折旧年限及年折旧率情况与同行业可比公司不存在重大差异。

2、在建工程

报告期各期末，公司在建工程账面价值分别为 37.41 万元、367.81 万元、3,543.13 万元和 7,894.81 万元，占非流动资产总额的比例分别为 0.23%、1.79%、11.77% 和 17.28%，在建工程明细如下：

单位：万元

项目	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
精密零部件制造及研发基地项目	138.36	-	-	-
厂区建设	3,742.65	1,838.25	229.48	-
办公楼装修	-	1,220.69	-	-
设备安装	3,997.60	468.00	19.03	8.54
软件安装	16.19	16.19	119.31	28.87
合计	7,894.81	3,543.13	367.81	37.41

报告期各期末，公司在建工程账面价值大幅增长。2023 年末公司的在建工程账面价值较 2022 年末增加 330.40 万元，2024 年末公司的在建工程账面价值较 2023 年末增加 3,175.32 万元，主要系公司随着下游市场及客户需求的快速增长而扩建厂房，并相应装修行政办公楼房；2025 年上半年末，公司在建工程账面价值进一步提升，主要系公司扩建厂房和增加生产设备以进一步扩充产能。

3、使用权资产

报告期各期末，公司使用权资产的账面价值分别为 1,187.37 万元、1,104.44 万元、21.32 万元和 1,449.60 万元，主要使用权资产明细情况如下：

单位：万元

项目	2025年6月30日			
	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋及建筑物	1,579.03	129.43	-	1,449.60
通用设备	-	-	-	-
合计	1,579.03	129.43	-	1,449.60
项目	2024年12月31日			
	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋及建筑物	85.30	63.97	-	21.32
通用设备	-	-	-	-
合计	85.30	63.97	-	21.32
项目	2023年12月31日			
	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋及建筑物	96.38	23.01	-	73.38
通用设备	1,352.21	321.15	-	1,031.06
合计	1,448.60	344.16	-	1,104.44
项目	2022年12月31日			
	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋及建筑物	123.79	95.94	-	27.85
通用设备	1,352.21	192.69	-	1,159.52
合计	1,476.00	288.63	-	1,187.37

2024年末公司的使用权资产账面价值较2023年末减少1,083.12万元，主要系当年以融资租赁方式租入的机器设备到期，并自行购置机器设备。

4、无形资产

报告期各期末，公司的无形资产情况如下：

单位：万元

项目	2025年 6月30日	2024年 12月31日	2023年 12月31日	2022年 12月31日
一、账面原值				
土地使用权	1,232.85	1,232.85	840.89	840.89
专利权	2.07	2.07	2.07	2.07
软件	447.38	393.28	178.79	92.32
小计	1,682.30	1,628.21	1,021.75	935.28
二、累计摊销				
土地使用权	126.12	113.79	91.10	74.28
专利权	1.00	0.86	0.59	0.32
软件	131.87	90.96	45.97	21.36
小计	258.99	205.62	137.66	95.95
三、账面价值				
土地使用权	1,106.73	1,119.06	749.79	766.61
专利权	1.08	1.21	1.48	1.76
软件	315.51	302.32	132.82	70.96
小计	1,423.31	1,422.60	884.09	839.33

公司无形资产主要为土地使用权和外购办公软件及生产经营所需的其他软件。2022年末、2023年末、2024年末和2025年上半年末，公司的无形资产账面价值分别为839.33万元、884.09万元、1,422.60万元和1,423.31万元，不存在重大减值迹象。截至2024年末，公司无形资产账面价值同比增加60.91%，主要系公司土地使用权及生产所用软件随经营规模的迅速扩张而大幅增加所致。

5、递延所得税资产和递延所得税负债

（1）递延所得税资产

报告期各期末，公司未经抵消的递延所得税资产构成如下：

单位：万元

项目	2025年6月30日		2024年12月31日		2023年12月31日		2022年12月31日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	2,771.87	415.78	2,492.08	373.81	1,961.27	294.19	1,633.79	245.07
可抵扣亏损	-	-	-	-	3,793.95	569.09	590.26	88.54

项目	2025年6月30日		2024年12月31日		2023年12月31日		2022年12月31日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
递延收益	50.37	7.56	55.00	8.25	63.60	9.54	72.20	10.83
股份支付	2,247.61	337.14	1,555.33	233.30	510.49	76.57	121.21	18.18
租赁费	1,431.04	214.66	7.28	1.09	58.19	8.73	15.66	2.35
合计	6,500.89	975.13	4,109.69	616.45	6,387.49	958.12	2,433.12	364.97

报告期内递延所得税资产变动，主要系①可抵扣亏损金额变化，2023年度公司受半导体市场周期波动影响，利润一定程度下滑，应纳税所得额为负，形成较大可抵扣亏损；2024年随着行业复苏，公司利润显著增加，累计可抵扣亏损抵减完毕。②公司2024年度股份支付金额形成的可抵扣暂时性差异；③2025年1-6月，公司租赁负债增加，产生可抵扣暂时性差异。

（2）递延所得税负债

报告期各期末，公司未经抵消的递延所得税负债构成如下：

单位：万元

项目	2025年6月30日		2024年12月31日		2023年12月31日		2022年12月31日	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
折旧及摊销	10,467.14	1,570.07	8,571.03	1,285.66	4,574.86	686.23	397.15	59.57
租赁费	1,449.60	217.44	21.32	3.20	73.38	11.01	27.85	4.18
合计	11,916.74	1,787.51	8,592.36	1,288.85	4,648.24	697.24	425.00	63.75

报告期内递延所得税负债金额持续增加，主要系公司扩大生产规模，新增及固定资产投入，导致会计折旧年限与税法加速折旧政策形成差异，产生应纳税暂时性差异。

（3）抵消后净额列示的递延所得税资产或负债

单位：万元

项目	2025年6月30日		2024年12月31日		2023年12月31日		2022年12月31日	
	递延所得税资产和负债互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债余额	递延所得税资产和负债互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债余额	递延所得税资产和负债互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债余额	递延所得税资产和负债互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债余额
递延所得税资产	975.13	-	616.45	-	697.24	260.89	63.75	301.22

项目	2025年6月30日		2024年12月31日		2023年12月31日		2022年12月31日	
	递延所得税资产和负债互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债余额	递延所得税资产和负债互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债余额	递延所得税资产和负债互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债余额	递延所得税资产和负债互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债余额
递延所得税负债	975.13	812.38	616.45	672.40	697.24	-	63.75	-

6、其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产账面价值分别为 636.20 万元、1,656.95 万元、2,978.64 万元和 8,083.86 万元，占非流动资产的比例分别为 3.98%、8.08%、9.90% 和 17.69%，主要为预付的设备款，随公司厂房改扩建和设备购置规模扩大而同步上升。

（四）资产周转能力分析

1、公司资产周转能力指标

报告期内，公司主要资产周转能力指标如下：

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
应收账款周转率（次）	1.60	3.57	2.96	3.72
存货周转率（次）	1.52	3.29	2.16	2.68

注 1：应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额；

注 2：存货周转率=营业成本/存货平均账面余额；

注 3：2025 年 1-6 月数据未经年化处理。

2、与同行业公司资产周转能力对比情况

（1）公司应收账款周转率与同行业可比公司比较情况

报告期内，公司应收账款周转率与可比公司比较如下：

单位：次

可比公司	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
富创精密	1.32	2.98	3.00	3.33
先锋精科	1.42	3.51	2.86	2.89
珂玛科技	1.30	2.77	2.31	3.20
Ferrotec	1.55	3.55	3.86	4.43
京鼎精密	5.73	13.28	14.80	11.06

可比公司	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
超科林	4.59	9.87	7.94	9.39
臻宝科技	1.52	3.13	3.23	3.31
平均值	2.49	5.58	5.43	5.37
发行人	1.60	3.57	2.96	3.72

注1：Ferrotec 财务数据采用其财政年度口径（当年4月1日至次年3月31日），与公司会计年度存在差异；

注2：应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额；

注3：2025年1-6月数据未经年化处理。

报告期内，公司应收账款周转率低于同行业平均水平，主要系 Ferrotec、科林、京鼎精密作为全球领先的半导体零部件企业，在行业地位、与客户之间的条约约定能力方面均强于公司，其回款能力较强，应收账款周转率较高，拉高了行业整体平均值。

公司的应收账款周转率与境内可比公司富创精密、先锋精科、臻宝科技水平相当。根据珂玛科技的披露，其下游新能源行业整体景气度有所减弱，部分新能源领域客户的回款节奏有所放缓，因此珂玛科技的应收账款周转率低于公司。

（2）公司存货周转率与同行业可比公司比较情况

报告期内，公司的存货周转率与可比公司比较如下：

单位：次

可比公司	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
富创精密	1.34	2.32	2.04	2.47
先锋精科	1.51	3.08	2.01	1.79
珂玛科技	0.88	1.68	1.77	2.22
Ferrotec	未披露	3.12	2.88	3.57
京鼎精密	未披露	3.74	3.00	3.12
超科林	未披露	4.61	3.56	4.64
臻宝科技	1.30	2.72	2.89	3.27
平均值	1.26	3.04	2.59	3.01
发行人	1.52	3.29	2.16	2.68

注：Ferrotec、京鼎精密和超科林均未披露存货账面余额，因此采用账面价值测算存货周转率，上表2025年1-6月数据未经年化处理。

报告期内，公司存货周转率与同行业可比公司变动趋势一致。公司 2023 年存货周转率有所下降，主要系 2023 年整体销售规模较小，以及 2023 年下半年下游行业回暖，公司承接了大量订单，为保障客户对产品交付的时间要求，生产备货有所增加。公司 2024 年度存货周转率上升明显，主要系公司下游客户需求迅速放量，公司存货得到快速消化，存货形成销售的速度更快、频次更高。

报告期内，公司存货周转率与境内外可比公司总体相当。

九、偿债能力、流动性与持续经营能力分析

（一）负债构成及变化情况

报告期各期末，公司负债结构如下：

单位：万元

项目	2025年6月30日		2024年12月31日		2023年12月31日		2022年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	41,682.08	79.99%	31,657.86	90.50%	21,612.83	84.07%	27,138.93	86.21%
非流动负债	10,426.68	20.01%	3,324.93	9.50%	4,095.59	15.93%	4,339.45	13.79%
合计	52,108.76	100.00%	34,982.78	100.00%	25,708.42	100.00%	31,478.39	100.00%

公司负债以流动负债为主，报告期各期末，公司流动负债金额分别为 27,138.93 万元、21,612.83 万元、31,657.86 万元和 41,682.08 万元，流动负债占负债总额的比例分别为 86.21%、84.07%、90.50% 和 79.99%。

（二）流动负债分析

报告期各期末，公司流动负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2025年6月30日		2024年12月31日		2023年12月31日		2022年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	7,002.81	16.80%	4,003.44	12.65%	6,756.68	31.26%	13,309.47	49.04%
应付票据	6,461.31	15.50%	4,416.70	13.95%	2,346.31	10.86%	-	0.00%
应付账款	20,677.88	49.61%	15,960.77	50.42%	9,803.11	45.36%	8,521.88	31.40%

项目	2025年6月30日		2024年12月31日		2023年12月31日		2022年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
预收款项	24.00	0.06%	24.00	0.08%	24.00	0.11%	-	0.00%
合同负债	29.69	0.07%	86.50	0.27%	85.25	0.39%	134.26	0.49%
应付职工薪酬	1,793.45	4.30%	2,080.27	6.57%	1,069.59	4.95%	829.97	3.06%
应交税费	1,711.85	4.11%	841.47	2.66%	337.49	1.56%	142.26	0.52%
其他应付款	146.40	0.35%	217.15	0.69%	81.42	0.38%	1,649.19	6.08%
一年内到期的非流动负债	3,480.82	8.35%	4,026.96	12.72%	1,107.10	5.12%	2,093.38	7.71%
其他流动负债	353.87	0.85%	0.61	0.00%	1.87	0.01%	458.52	1.69%
合计	41,682.08	100.00%	31,657.86	100.00%	21,612.83	100.00%	27,138.93	100.00%

1、短期借款

报告期各期末，公司短期借款余额分别为 13,309.47 万元、6,756.68 万元、4,003.44 万元和 7,002.81 万元，短期借款明细情况如下：

单位：万元

项目	2025年6月30日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
抵押/质押/保证借款	-	-	-	800.00
抵押/保证借款	-	-	-	1,500.00
抵押借款	-	-	1,500.00	-
保证借款	-	-	5,250.00	2,000.00
信用借款	6,000.00	4,000.00	-	1,500.00
票据贴现借款	1,000.00	-	-	7,501.49
借款利息	2.81	3.44	6.68	7.98
合计	7,002.81	4,003.44	6,756.68	13,309.47

2023 年，公司通过股权融资改善流动资金情况，使得当期末短期借款余额同比大幅降低；2024 年末，随着经营活动现金流的增加，公司短期借款余额进一步减少；2025 年上半年末，公司信用借款和票据贴现借款增加，主要系公司当期增加短期借款以支持日常经营活动。

2、应付票据及应付账款

报告期各期末，公司应付票据和应付账款合计分别为 8,521.88 万元、12,149.42 万元、20,377.47 万元和 27,139.19 万元，是公司流动负债的重要组成部分，具体分布如下：

单位：万元

项目	2025年6月30日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
应付票据	6,461.31	4,416.70	2,346.31	-
应付账款	20,677.88	15,960.77	9,803.11	8,521.88
合计	27,139.19	20,377.47	12,149.42	8,521.88

报告期内，公司应付票据和应付账款主要为应付供应商货款。报告期内，公司生产经营和业务规模扩大以及新厂房建设投资增加，公司原材料及委外加工需求增加，使得期末应付款项规模整体有所增加。

报告期各期末，公司应付账款前五名情况如下：

单位：万元

日期	供应商名称	账面余额	占应付账款期末余额的比例
2025年6月30日	无锡欧特柏精密机械有限公司	2,106.90	10.19%
	无锡吉源兴精密机械制造有限公司	2,057.91	9.95%
	东贺隆（昆山）电子有限公司	1,919.39	9.28%
	南通高米精密机械有限公司	1,701.79	8.23%
	沈阳美德航空航天材料有限公司	730.40	3.53%
	合计	8,516.39	41.19%
2024年12月31日	东贺隆（昆山）电子有限公司	1,765.28	11.06%
	无锡欧特柏精密机械有限公司	1,643.57	10.30%
	无锡吉源兴精密机械制造有限公司	1,092.27	6.84%
	南通高米精密机械有限公司	881.77	5.52%
	沈阳美德航空航天材料有限公司	602.34	3.77%
	合计	5,985.22	37.50%
2023年12月31日	无锡欧特柏精密机械有限公司	1,021.36	10.42%
	南通高米精密机械有限公司	814.32	8.31%
	无锡吉源兴精密机械制造有限公司	603.11	6.15%
	沈阳美德航空航天材料有限公司	507.10	5.17%

日期	供应商名称	账面余额	占应付账款期末余额的比例
	江苏芯航东方科技有限公司	424.91	4.33%
	合计	3,370.80	34.38%
2022年12月31日	无锡欧特柏精密机械有限公司	810.36	9.51%
	无锡吉源兴精密机械制造有限公司	525.90	6.17%
	沈阳美德航空航天材料有限公司	505.80	5.94%
	东贺隆（昆山）电子有限公司	426.64	5.01%
	江苏拓昊精密机械有限公司	417.42	4.90%
	合计	2,686.11	31.52%

注：同一控制合并口径

2022年末、2023年末、2024年末及2025年6月末，公司应付账款前五名余额为2,686.11万元、3,370.80万元、5,985.22万元和8,516.39万元，占应付账款余额的比例为31.52%、34.38%、37.50%和41.19%。

3、预收款项及合同负债

报告期各期末，公司预收款项及合同负债的具体情况如下：

单位：万元

项目	2025年6月30日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
预收款项	24.00	24.00	24.00	-
合同负债	29.69	86.50	85.25	134.26
合计	53.69	110.50	109.25	134.26

报告期各期末，公司预收款项和合同负债分别为134.26万元、109.25万元、110.50万元以及53.69万元，均为预收货款，占流动负债比例较低。

4、应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬情况如下：

单位：万元

项目	2025年6月30日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
短期薪酬	1,781.00	2,074.71	1,065.44	825.95
离职后福利-设定提存计划	4.94	5.56	4.15	4.01

项目	2025年6月30日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
辞退福利	7.51	-	-	-
合计	1,793.45	2,080.27	1,069.59	829.97

报告期各期末，公司应付职工薪酬余额分别为 829.97 万元、1,069.59 万元、2,080.27 万元和 1,793.45 万元，为公司已计提尚未支付的员工工资、奖金等。

5、应交税费

报告期各期末，公司应交税费具体情况如下：

单位：万元

项目	2025年6月30日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
增值税	328.16	174.70	207.89	-
企业所得税	1,182.96	549.85	-	-
个人所得税	133.18	53.09	51.74	23.57
房产税	39.47	25.37	22.52	22.46
印花税	14.26	13.84	7.59	3.77
其他	13.81	24.62	47.75	92.47
合计	1,711.85	841.47	337.49	142.26

报告期各期末，公司应交税费分别为 142.26 万元、337.49 万元、841.47 万元和 1,711.85 万元，主要为增值税、企业所得税和个人所得税。

6、其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款具体情况如下：

单位：万元

项目	2025年6月30日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
往来款	33.04	37.80	10.87	1,582.85
押金及保证金	33.00	33.10	32.00	32.00
代扣代缴款项	0.13	0.04	-	-
应付费用款	80.24	146.22	38.55	34.34
合计	146.40	217.15	81.42	1,649.19

报告期各期末，公司其他应付款余额分别为 1,649.19 万元、81.42 万元、217.15 万元和 146.40 万元。报告期内，公司其他应付款主要为往来款，主要系因报告期初发行人在与托伦斯上海整合过渡期间产生应付往来款，该等款项已在 2023 年完成清理。

7、其他流动负债

单位：万元

项目	2025年6月30日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
背书未到期	351.40	-	-	453.55
待转销项税额	2.47	0.61	1.87	4.98
合计	353.87	0.61	1.87	458.52

公司其他流动负债主要为已背书未到期但不符合终止确认条件的银行承兑汇票。报告期内公司执行新收入准则，将原计入预收款项核算的预收货款但尚未完成履约义务的部分调整至合同负债核算，税额部分调整至其他流动负债以待转销项税额核算。

（三）非流动负债分析

报告期各期末，公司非流动负债余额分别为 4,339.45 万元、4,095.59 万元、3,324.93 万元和 10,426.68 万元。具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2025年6月30日		2024年12月31日		2023年12月31日		2022年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
长期借款	8,427.58	80.83%	2,597.52	78.12%	4,004.89	97.79%	4,207.19	96.95%
递延收益	50.37	0.48%	55.00	1.65%	63.60	1.55%	72.20	1.66%
租赁负债	1,136.36	10.90%	-	-	27.11	0.66%	6.78	0.16%
长期应付款	-	-	-	-	-	-	53.30	1.23%
递延所得税负债	812.38	7.79%	672.40	20.22%	-	-	-	-
合计	10,426.68	100.00%	3,324.93	100.00%	4,095.59	100.00%	4,339.45	100.00%

1、长期借款

报告期各期末，公司长期借款情况如下：

单位：万元

项目	2025年6月30日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
抵押借款	11,604.59	6,595.18	5,000.00	-
抵押/保证借款	-	-	-	5,400.00
长期借款利息	9.12	7.23	6.11	9.24
减：一年内到期的长期借款	3,186.14	4,004.89	1,001.22	1,202.05
合计	8,427.58	2,597.52	4,004.89	4,207.19

报告期各期末，公司长期借款余额分别为 4,207.19 万元、4,004.89 万元、2,597.52 万元和 8,427.58 万元。报告期各期末，公司长期借款主要为抵押借款。公司 2024 年末长期借款余额较 2023 年末有所下降，主要系因公司股权融资及经营活动现金流的增加所致。2025 年 6 月末，公司长期借款余额较 2024 年末显著上升，主要系公司为进一步拓展业务规模，持续进行产能扩充、改造升级，于 2025 年上半年新增了较多抵押及质押借款。

2、长期应付款

2022 年末，公司长期应付款余额 53.30 万元，主要为融资租赁款项，已于 2023 年完成租金支付。

3、递延收益

报告期各期末，公司递延收益余额分别为 72.20 万元、63.60 万元、55.00 万元和 50.37 万元，均系政府补助的影响。具体情况如下：

单位：万元

项目	2025年6月30日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
启东市财政局关于 2020 年度竣工重大产业项目设备奖励资金	50.37	55.00	63.60	72.20
合计	50.37	55.00	63.60	72.20

4、递延所得税负债

请见本招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”/“八、资产质量分析”/“（三）非流动资产构成及变化分析”/“5、递延所得税资产和递延所得税负债”。

（四）偿债能力分析

1、主要偿债能力指标及分析

公司的偿债能力指标如下：

财务指标	2025年6月30日 /2025年1-6月	2024年12月31日 /2024年度	2023年12月31日 /2023年度	2022年12月31日 /2022年度
流动比率（倍）	2.18	2.61	2.23	0.89
速动比率（倍）	1.77	2.22	1.78	0.59
资产负债率	38.16%	31.06%	37.41%	78.64%
息税折旧摊销前利润 （万元）	8,456.52	14,446.56	3,468.57	5,283.60
利息保障倍数（倍）	36.71	31.48	3.84	5.30

注：上述指标的具体计算公式如下：

1、流动比率=流动资产/流动负债；

2、速动比率=（流动资产-存货余额）/流动负债；

3、资产负债率=总负债/总资产*100%；

4、息税折旧摊销前利润=利润总额+计入当期损益的固定资产折旧+计入当期损益的使用权资产折旧+计入当期损益的无形资产摊销 +计入当期损益的利息费用；

5、利息保障倍数=（利润总额+利息支出）/利息支出。

报告期各期末，公司流动比率分别为 0.89、2.23、2.61 和 2.18；速动比率分别为 0.59、1.78、2.22 和 1.77，整体呈现上升趋势。公司 2022 年度流动比率及速动比率小于 1，主要系公司当期货币资金余额较低而短期借款余额较高所致，随着公司进行股权融资及经营活动现金流改善，2023 年及 2024 年货币资金余额升高而短期借款余额降低，当期流动比率及速动比率亦显著回升。2025 年 1-6 月，发行人流动比率和速动比率降低，主要源于业务规模扩张导致的应付账款增长。

报告期各期末，公司资产负债率分别为 78.64%、37.41%、31.06% 和 38.16%。2022-2024 年末，公司资产负债率显著降低，主要系公司进行股权融资增加所有者权益；2025 年 6 月末，公司资产负债率较 2024 年末显著提升，主要系公司为进一步拓展业务规模，持续进行产能扩充、改造升级，新增了较多抵押及质押借款。

报告期各期，公司息税折旧摊销前利润分别为 5,283.60 万元、3,468.57 万元、14,446.56 万元和 8,456.52 万元。公司利息保障倍数分别为 5.30、3.84、31.48 和 36.71，公司利息偿付能力显著提升，偿债能力较强。

2、主要偿债能力指标与同行业上市公司比较

报告期各期末，公司与同行业可比公司偿债能力指标对比如下：

财务指标	公司名称	2025年 6月30日	2024年 12月31日	2023年 12月31日	2022年 12月31日
流动比率 (倍)	富创精密	1.59	2.17	3.43	5.23
	先锋精科	3.21	3.27	2.48	2.79
	珂玛科技	3.29	3.04	1.74	2.79
	Ferrotec	1.95	2.03	1.93	1.94
	京鼎精密	1.88	2.91	4.05	2.21
	超科林	3.06	2.89	2.88	2.82
	臻宝科技	4.40	5.03	5.90	1.71
	平均值	2.77	3.05	3.20	2.78
	发行人	2.18	2.61	2.23	0.89
速动比率 (倍)	富创精密	1.08	1.65	2.67	4.60
	先锋精科	2.57	2.70	1.88	2.01
	珂玛科技	2.50	2.41	1.28	2.12
	Ferrotec	1.47	1.57	1.49	1.53
	京鼎精密	1.34	2.21	3.31	1.64
	超科林	1.86	1.76	1.67	1.68
	臻宝科技	3.62	4.24	4.94	1.11
	平均值	2.06	2.36	2.46	2.10
	发行人	1.77	2.22	1.78	0.59
资产负债率 (%)	富创精密	48.49	43.77	37.29	28.18
	先锋精科	26.15	25.04	30.54	28.40
	珂玛科技	21.01	22.77	45.44	36.99
	Ferrotec	46.13	45.46	39.20	39.21
	京鼎精密	38.67	34.25	40.10	44.99
	超科林	54.75	51.26	51.96	52.22
	臻宝科技	23.48	23.62	20.74	45.43
	平均值	36.95	35.17	37.90	39.35
	发行人	38.16	31.06	37.41	78.64

短期偿债能力方面，2022年，公司流动比率和速动比率低于同行业上市公司平均

水平，主要系公司当期货币资金余额较低而短期借款余额较高；2023年，随着公司进行股权融资收到外部投资者的增资款，公司货币资金增加并减少短期借款，流动比率和速动比率逐步提升；2024年，公司进行股权融资且业绩规模快速增长，流动比率和速动比率持续改善，流动比率与同行业可比公司一致，速动比率高于同行业可比公司，公司短期偿债能力较强，现金流状况良好；2025年1-6月，公司业务规模扩张导致应付账款增长，当期流动比率和速动比率降低。

长期偿债能力方面，2022年，公司的资产负债率高于同行业上市公司平均水平；2023年及2024年，随着公司进行股权融资收到外部投资者的增资款，公司所有者权益增加并减少短期及长期借款，公司资产负债率持续降低，低于可比公司平均水平；2025年，公司扩建厂房和新增机器设备以进一步增加产能，当期资产负债率提升。

（五）报告期内股利分配实施情况

报告期内，发行人未实施股利分配。

（六）现金流量情况分析

报告期内，公司现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
经营活动产生的现金流量净额	5,918.13	5,592.44	-4,943.35	-7,798.29
投资活动产生的现金流量净额	-37,508.47	-7,068.20	-9,309.55	-2,192.81
筹资活动产生的现金流量净额	7,565.99	21,799.41	29,778.71	10,907.16
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-97.14	190.93	-44.27	367.57
现金及现金等价物净增加额	-24,121.50	20,514.59	15,481.54	1,283.63
期末现金及现金等价物余额	13,850.61	37,972.11	17,457.52	1,975.98

1、经营活动产生的现金流量分析

报告期内，公司经营活动产生的现金流量明细如下：

单位：万元

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
销售商品、提供劳务收到的现金	29,672.08	41,784.36	19,403.59	20,984.94
收到的税费返还	823.92	131.51	338.41	613.80

收到其他与经营活动有关的现金	308.55	1,106.69	854.63	248.01
经营活动现金流入小计	30,804.55	43,022.55	20,596.62	21,846.75
购买商品、接受劳务支付的现金	14,879.75	22,511.41	14,979.43	20,210.60
支付给职工以及为职工支付的现金	8,684.64	12,219.51	8,531.93	6,652.35
支付的各项税费	169.76	490.81	145.35	431.37
支付其他与经营活动有关的现金	1,152.27	2,208.38	1,883.26	2,350.73
经营活动现金流出小计	24,886.42	37,430.11	25,539.97	29,645.04
经营活动产生的现金流量净额	5,918.13	5,592.44	-4,943.35	-7,798.29

（1）销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入比较分析

报告期各期，公司销售商品、提供劳务收到的现金分别为 20,984.94 万元、19,403.59 万元、41,784.36 万元和 29,672.08 万元，占当期营业收入的比例分别为 74.09%、66.78%、68.49% 和 79.46%。

2023 年，公司销售商品、提供劳务收到的现金占公司当期营业收入的比例下降，主要系：①2023 年下半年起，半导体行业处于上行周期，公司收入集中在 2023 年下半年形成，部分应收款项尚在信用期内；②部分客户采用票据结算方式支付货款。2024 年和 2025 年 1-6 月，公司销售商品、提供劳务收到的现金占公司当期营业收入的比例相较于前一年度有所提升。

（2）经营活动产生的现金流量净额及与净利润比较分析

公司经营活动现金流量净额与净利润的差异情况具体如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
净利润	6,085.23	10,551.79	1,530.47	3,394.53
加：信用减值损失	84.70	-115.00	-140.25	124.29
资产减值准备	195.10	641.80	468.41	586.13
固定资产折旧	1,179.99	1,906.60	1,123.81	1,015.22
使用权资产折旧	150.75	42.65	179.32	177.09
无形资产摊销	53.37	67.95	41.71	32.09
长期待摊费用摊销	-	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失	-8.37	-1.16	-44.46	-

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
(收益以“-”号填列)				
固定资产报废损失(收益以“-”号填列)	52.93	0.33	-	90.07
公允价值变动损失(收益以“-”号填列)	-33.30	-	-	-
财务费用(收益以“-”号填列)	289.78	203.95	597.20	397.93
投资损失(收益以“-”号填列)	-83.74	-182.65	-40.12	72.63
递延所得税资产减少(增加以“-”号填列)	-	260.89	40.33	-100.83
递延所得税负债增加(减少以“-”号填列)	139.98	672.40	-	-
存货的减少(增加以“-”号填列)	-5,073.65	-3,231.81	-2,102.18	-3,872.96
经营性应收项目的减少(增加以“-”号填列)	-4,857.34	-17,046.16	-11,418.38	-7,876.68
经营性应付项目的增加(减少以“-”号填列)	7,050.43	10,776.01	4,431.53	-1,959.00
其他	692.27	1,044.85	389.28	121.21
经营活动产生的现金流量净额	5,918.13	5,592.44	-4,943.35	-7,798.29

报告期内，公司经营活动现金流量净额均小于净利润，公司经营活动现金流量净额与净利润差额主要由经营性往来项目、存货变动以及折旧摊销等构成。

2、投资活动现金流量分析

报告期内，公司投资活动产生的现金流量明细如下：

单位：万元

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
收回投资收到的现金	35,000.00	66,225.20	26,000.00	-
取得投资收益收到的现金	83.74	180.47	53.57	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	24.52	20.96	53.18	-
投资活动现金流入小计	35,108.26	66,426.63	26,106.75	-
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	13,510.87	10,129.60	6,556.33	2,192.81
投资支付的现金	59,105.86	63,365.23	28,859.97	-
投资活动现金流出小计	72,616.74	73,494.83	35,416.30	2,192.81
投资活动产生的现金流量净额	-37,508.47	-7,068.20	-9,309.55	-2,192.81

报告期各期，公司投资活动产生的现金流量净额均为负数，主要系为应对下游客户不断加速的产品技术更新迭代并保持竞争优势，公司持续加大产能扩建和技术升级投入，将现金流重点配置于新增厂房及设备购置，以不断提升生产工艺水平和技术创新能力。此外，为提升资金收益，公司存在交易性金融资产，导致投资活动现金流量相应流出。

3、筹资活动现金流量分析

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量明细如下：

单位：万元

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
吸收投资收到的现金	-	23,053.94	32,536.00	4,730.00
取得借款收到的现金	13,009.41	6,595.18	14,000.00	13,301.49
收到其他与筹资活动有关的现金	-	423.47	-	2,220.00
筹资活动现金流入小计	13,009.41	30,072.59	46,536.00	20,251.49
偿还债务支付的现金	5,000.00	7,750.00	13,450.00	2,300.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	192.53	391.84	553.19	582.81
支付其他与筹资活动有关的现金	250.89	131.33	2,754.11	6,461.52
筹资活动现金流出小计	5,443.42	8,273.17	16,757.29	9,344.33
筹资活动产生的现金流量净额	7,565.99	21,799.41	29,778.71	10,907.16

报告期内，公司筹资活动现金流入主要为吸收投资收到的现金及取得借款收到的现金，现金流出主要为偿还债务支付的现金。2023年度和2024年度，公司筹资活动产生的现金流量净额较高，主要系公司收到外部投资者增资的投资款项。2025年1-6月，筹资活动产生的现金流量净额下降，主要系当期公司吸收投资收到的现金为0。

（七）流动性风险分析

报告期内，公司主要通过经营活动盈利、股权融资、短期借款及长期借款获得资金。报告期各期末，公司流动比率分别为0.89、2.23、2.61和2.18；速动比率分别为0.59、1.78、2.22和1.77。2022年至2024年流动比率和速动比率均呈现不断上升趋势；2025年1-6月虽有小幅下降，但仍具备较好的流动性。截至2025年6月30日，公司短期借款与长期借款总额为1.86亿元，货币资金和交易性金融资产总额3.82亿元，还本付息压力较小。报告期内，公司持续改善盈利能力及现金流，流动比率、速动比率、资产负

债率等短期、长期偿债指标已处于合理水平。综合以上因素，公司目前流动性风险较低。

此外，随着盈利能力的不断提升及未来公开发行股票募集资金，公司将进一步充实资本，增强偿债能力，因此公司在未来发生流动性风险的可能性较小。

（八）持续经营能力分析

报告期内，公司经营情况和财务状况良好，公司的经营策略和业务模式未发生重大变化，具备良好的盈利能力。公司拟战略性地将募集资金重点投入于生产与研发环节，以进一步增强公司的技术实力、提升研发效能、提升客户需求的响应能力，从而不断夯实与巩固公司的核心竞争力。因此，公司具备良好的持续经营能力。

公司未来所面临的主要风险具体参见本招股说明书“第三节 风险因素”。

十、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

报告期内，公司的重大资本性支出主要为购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金，支付的金额分别为 2,192.81 万元、6,556.33 万元、10,129.60 万元和 13,510.87 万元。

（二）重大资产业务重组或股权收购合并

报告期内，公司不存在重大资产业务重组情况。

（三）未来其他可预见的重大资本性支出计划

截至本招股说明书签署日，除本次发行募集资金投资项目外，公司无其他可预见的重大资本性支出计划。本次发行募集资金投资项目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”。

十一、资产负债表日后事项、或有事项、其他重要事项以及重大担保、诉讼等事项在招股说明书签署之日的进展情况

（一）资产负债表日后事项

截至本招股说明书签署日，发行人不存在需要说明的重大资产负债表日后事项。

（二）或有事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在需要披露的重要或有事项。

（三）其他重要事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在需要披露的其他重要事项。

（四）重大担保、诉讼等事项

1、重大担保事项

截至本招股说明书签署日，发行人不存在对外担保事项。

2、诉讼

截至本招股说明书签署日，公司不存在尚未了结的对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项。

第七节 募集资金运用及未来发展规划

一、募集资金投资项目概况

（一）募集资金投资方向及使用安排

本次发行募集资金扣除发行费用后将投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	子项目名称	项目投资总额	募集资金投资额
1	托伦斯精密零部件制造及研发基地项目	精密零部件智能制造建设项目	87,954.48	87,954.48
		研发中心建设项目	7,661.57	7,661.57
2	补充流动资金	/	20,000.00	20,000.00
合计			115,616.05	115,616.05

本次发行的募集资金到位之前，若因市场竞争或发行人自身经营需要等因素导致部分投资项目必须进行先期投入的，发行人可使用自有资金或银行贷款先行投入，在募集资金到位之后予以置换。若实际募集资金不能满足上述项目投资需要，资金缺口将通过自有资金或银行贷款予以解决。若募集资金超过预计资金使用需求，发行人将根据中国证监会和深圳证券交易所的相关规定对超募资金进行使用。公司募集资金将存放于董事会决定的专项账户集中管理，在保荐机构和深交所监督下按计划使用，实行专款专用。

（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，公司已根据《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第2号—创业板上市公司规范运作》《公司章程》等规定制定《募集资金管理制度》。按照该制度规定，公司募集资金将存放于募集资金专户集中管理，其存储、使用、变更、管理与监督将根据公司募集资金管理制度进行，做到专款专用。公司将根据实际经营活动及发展规划，合理投入募集资金。

（三）募集资金投资项目对同业竞争和独立性的影响

本次使用募集资金开展的投资项目在实施过程中不会造成公司与实际控制人及其

旗下企业形成同业竞争的情况，也不会对公司的独立运营能力带来负面影响。

（四）募集资金投资项目的确定依据

本次发行募集资金投资项目围绕公司主营业务开展，公司已建立较完整的研发体系和生产能力，掌握了精密机械加工、表面处理、焊接等核心技术，主要从事半导体设备、激光设备等零配件的研发、设计、生产。本次募集资金投资项目通过引进先进设备建设精密机械加工、真空焊接等生产线，扩大半导体关键工艺零部件、工艺零部件产能，同时加强研发投入探索先进工艺及高阶产品生产，将进一步提高产品科技含量，提升生产能力，满足下游市场需求，提高公司盈利能力。

（五）募集资金对发行人主营业务发展的贡献、未来经营战略的影响、业务创新创造创意性的支持作用

本次募集资金投资项目均围绕公司半导体精密零部件研发、生产的主营业务展开，是对现有业务的扩展与深化，将全面助力公司业务升级与战略落地，本次生产线建设将显著提升公司产能，满足下游半导体设备厂商对个性化、多样化零部件的需求，进一步扩大业务规模。同时，研发中心建设将进一步提升公司在精密机械加工、表面处理、焊接等核心工艺及高端零部件产品研发，提升工艺先进性及产品性能，强化主营业务竞争力。

在未来经营战略影响方面，本次募集资金项目通过建设自动化产线、升级生产工艺以降低生产成本、提高生产效率。同时，通过持续布局先进工艺及零部件产品研发，加速实现高端零部件国产化替代，助力公司深度融入国内半导体设备产业链，巩固在精密零部件领域的市场地位，为长期战略布局提供支撑。

在业务创新创造创意性支持方面，一方面，公司通过研发中心建设开展先进工艺研发，推动生产技术迭代；另一方面，聚焦静电卡盘基体、多管式加热反射罩、高性能加热器等国产化率低的核心零部件，突破研发、制造工艺等技术瓶颈，开发满足高阶制程需求的新产品，提升业务的技术创新性与产品独特性，为业务持续突破提供创意与技术支撑。

此外，募集资金将为项目建设及运营提供资金保障，确保产能扩张、技术研发等工作顺利推进，为公司主营业务稳健发展、战略落地及创新突破奠定坚实基础。

（六）募集资金投资项目备案及批复情况

截至招股说明书签署日，托伦斯精密零部件制造及研发基地项目已取得江苏省南通市启东市数据局出具的《江苏省投资项目备案证》（备案号：启数据备〔2025〕73号），完成了备案程序。

截至招股说明书签署日，本项目已取得《关于托伦斯精密制造（江苏）股份有限公司托伦斯精密零部件制造及研发基地项目环境影响报告表的审批意见》（备案号：启数据环〔2025〕112号），因环境影响报告表的内容发生部分变更，需对环境影响评价文件进行更新，拟于近期提交更新文件。

二、募集资金投资项目具体情况

详见本招股说明书“第十二节 附件”之“附件二：募集资金具体运用情况”。

三、未来发展规划

（一）公司战略规划

托伦斯以成为全球领先的精密金属零部件平台型服务商为战略目标。公司以服务半导体设备产业自主可控为核心发展领域，致力于纵向深化在刻蚀、薄膜沉积等关键设备中的工艺覆盖，并横向拓展至更多半导体制造环节，为国产高端装备提供高可靠、全方位的精密零部件支持，协同客户攻克技术壁垒。

基于在精密制造领域形成的核心工艺，公司计划将核心技术能力拓展至医疗设备、工业母机、高端激光装备等对零部件性能有严苛要求的其他高端产业，构建跨领域的精密制造能力，培育多元化的业务增长点。通过“核心技术平台化、应用市场多元化”的路径，构建服务于多高端产业的精密制造体系。

（二）报告期内采取的措施及实施效果

1、持续加强技术创新，实现核心工艺与重点产品突破

报告期内，公司聚焦高精度机械制造、焊接、表面处理三大核心工艺，加大研发投入，自主开发了高端加工技术、精密加工程序及先进焊接工艺，成功攻克“多层结构、

大截面、复杂水道及气道”等高难度技术壁垒，形成多项核心技术，且多款关键零部件性能优于客户指标，有力支撑了国产半导体设备在工艺制程上的性能突破。

2、系统拓展产品矩阵，强化垂直整合与客户协同

公司精准把握半导体设备国产化及先进制程趋势，凭借垂直整合能力不断拓展工艺类型与产品种类。报告期内，公司关键工艺零部件产品延伸至冷盘、多管式加热反射罩、静电卡盘基体等结构复杂、工艺难度高的关键工艺零部件，覆盖刻蚀、薄膜沉积、拉晶、抛光、热处理等多类设备领域。在工艺能力上，公司垂直整合优势显著，报告期内持续布局关键工艺能力研发，构建起从精密机加工、焊接、表面处理的全流程自主掌控体系。产品矩阵的横向拓展与工艺链条的纵向贯通，形成了强大的协同效应，使公司能够为客户提供一站式解决方案，不仅提升了响应效率与成本控制能力，更深度绑定了客户需求，从而巩固了在核心客户的供应链地位。

3、持续进行产能建设，提供产能保证

为满足下游市场快速增长的需求，公司报告期内持续推进产能建设，扩建精密机加工、焊接、表面处理等产线，逐步提升产能规模与生产效率。公司聚焦中高端精密制造环节，产能建设的推进有效支撑了产品产量与销量的增长，半导体关键工艺零部件、结构零部件等核心产品销量显著提升，为公司营业收入的快速增长提供坚实保障，满足了客户的批量供货需求。

4、持续提升生产运营与质量管理能力

报告期内，公司通过优化生产流程、强化供应链协同、推进信息化管理、智能化制造等方式，系统提升生产运营效率与产品一致性。逐步建立覆盖来料检验、过程控制与成品检测的全流程质量管控体系，为产品的高可靠性与批量稳定性提供了保障。

（三）未来规划采取的主要措施

1、聚焦核心技术攻关，支撑半导体设备供应链自主可控

公司将持续加大研发投入，完善研发创新体系，聚焦半导体设备精密零部件的前沿技术与工艺升级。重点提升高精度机械制造、焊接、表面处理等核心工艺能力，布局面向更先进工艺研发。同时，将建设高洁净焊接车间、高标准清洗产线、高耐腐蚀表面处理生产线及高标准检测实验室，系统提升产品在洁净度、耐腐蚀性、长期可靠性等方面

的综合性能，加速更先进制程半导体设备零部件的国产化进程。

2、深化产业链协同，构建安全可靠的高端零部件供给体系

公司将持续深化“核心突破、多元延伸”的市场策略。纵向进一步深耕与半导体设备领域战略客户的协同研发与产品配套，积极参与其下一代设备开发，推动关键零部件及模组化产品的导入；横向将工艺能力拓展至医疗设备、激光设备、工业母机等高附加值领域，培育多元增长曲线。通过增强模块化设计、集成制造与服务响应能力，提升一站式解决方案输出水平，深化与客户的战略合作关系。

3、推进智能制造与产能提升，保障供应链稳定与高效响应

公司将以新生产基地建设为抓手，推进智能化、柔性化产线布局，引进高端加工中心、自动化焊接设备及数字化质量控制系统，实现复杂精密零部件的规模化与高效生产。同步完善供应链管理体系，推动关键原材料战略储备与本地化采购，提升多品类产品的高效交付能力。通过产能扩张与自动化升级及精益生产管理能力的提升，形成规模效应与成本优势，满足下游客户持续增长的订单需求。

4、强化高端人才引入及培育，打造支撑国家战略的集成电路零部件产业人才高地

公司将实施“精准引进-系统培养-战略激励”三位一体的人才战略：聚焦材料科学、特种焊接及智能装备领域，分层引进顶尖专家、技术骨干及复合型工程师，构建支撑技术攻坚的核心梯队；依托研发中心平台，通过专项认证计划及双通道晋升机制，提升团队在精密制造领域的专业深度；创新“薪酬+股权+成果转化收益”激励模式，打造稳定高效的高端人才堡垒，为企业发展提供持续动能。

第八节 公司治理与独立性

一、公司治理概述

发行人依据《公司法》等法律、法规和规范性文件的规定建立了股东会、董事会（下设战略委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会）、独立董事和高级管理人员等法人治理结构，具备健全的组织机构，且各组织机构及董事、高级管理人员均依据法律法规、《公司章程》和其他各项规章制度履行职责。发行人已根据有关法律、法规及《公司章程》制定了《股东会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事工作制度》《独立董事津贴管理办法》《总经理兼首席执行官工作细则》《董事会秘书工作细则》《对外担保管理制度》《对外投资管理制度》《关联交易管理制度》等一系列制度，并能够有效落实、执行上述制度，依法规范运作。发行人报告期内公司治理运行情况良好，不存在缺陷的情况。

二、公司内部控制制度情况

（一）公司内部控制的自我评价

公司已按照企业内部控制规范体系和相关规定的要求在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

根据公司非财务报告内部控制重大缺陷认定情况，于内部控制评价报告基准日，公司未发现非财务报告内部控制重大缺陷。

自内部控制评价报告基准日至内部控制评价报告发出日之间未发生影响内部控制有效性评价结论的因素。

（二）注册会计师对公司内部控制制度的评价

根据立信会计师对公司内部控制出具的“信会师报字[2025]第 ZA14965 号”《内部控制审计报告》：“我们认为，托伦斯于 2025 年 6 月 30 日按照《企业内部控制基本规范》的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）报告期内财务内控不规范整改情况

1、2022 年转贷事项

（1）转贷的具体情况

2022 年，发行人曾存在先将贷款支付给上海高米机械厂，通过上海高米机械厂转给托伦斯上海，再通过托伦斯上海转回公司的情形。具体转贷情况如下：

单位：万元

借款主体	贷款银行	受托支付对象/转出主体	转出日期	转出金额	转回主体	转入日期	转入金额
托伦斯	交通银行南通分行	上海高米机械厂	2022/6/30	800	托伦斯上海	2022/6/30	800

上述贷款不是对正常交易进行支付，系公司签订借款合同后，按照向银行提供的有关采购合同约定进行支付。因周转时间短且不发生实质上的资金占用，双方均未收取费用。

除此之外，报告期内，发行人不存在其他转贷行为。

（2）整改措施和整改后财务核算的真实性和准确性

发行人已针对相关转贷问题进行整改，进一步加强财务人员对银行贷款资金使用的规范性要求，明确在办理银行借款业务以及使用银行贷款时严格按照合同约定用途使用借款资金，明确禁止发生转贷行为。上述转贷之后，发行人未再发生转贷行为。

发行人与转贷涉及相关银行之间不存在因转贷行为导致的任何纠纷或争议，发行人资金信誉和资金结算状况良好。发行人与银行签署的借款合同真实有效，银行按照相关法律法规履行审批程序后发放贷款，不存在无效或可撤销的情形。发行人已按照借款合同的约定使用借款并按约定履行了还款付息义务，未发生逾期还款或欠息等任何违约的情形。截至目前，发行人与银行在业务往来中不存在任何争议、纠纷，银行未向发行人主张任何违约或赔偿请求。发行人也不存在损害银行利益的情况。

整改后，发行人内部控制运行良好，未再发生转贷行为。此外，根据立信会计师对公司内部控制出具的《内部控制审计报告》：“我们认为，托伦斯于 2025 年 6 月 30 日按照《企业内部控制基本规范》的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。”

综上所述，发行人已积极采取整改措施，此后发行人未再发生转贷行为，整改措施较为有效，内部控制运行良好，整改后财务核算真实、准确。

2、第三方回款

报告期内，托伦斯美国代发行人收 Lumentum Operations LLC 货款情况详见本招股说明书“第八节 公司治理与独立性”之“七、关联方与关联关系”之“（二）关联交易情况”之“5、一般关联交易”之“（2）一般偶发性关联交易”。

2022年7月，托伦斯上海代发行人收取上海古贺精工有限公司货款19.69万元，根据发行人、托伦斯上海和上海古贺精工有限公司三方签署的债权债务相互抵消协议，最终由发行人和托伦斯上海往来结算。报告期内，除上述事项外，公司不存在其他第三方回款的情形。

三、公司最近三年违法违规及受到处罚、监督管理措施、纪律处分或自律监管措施的情况

报告期内，发行人不存在因违法违规行为受到行政处罚、监督管理措施、纪律处分或自律监管措施的情况。

四、公司报告期内资金占用和对外担保情况

报告期内，发行人的资金占用情况详见本招股说明书“第八节 公司治理与独立性”之“七、关联方与关联关系”之“（二）关联交易情况”之“6、关联方应收应付等未结算项目”之“（1）应收项目”。

报告期内，发行人不存在对外担保情况。

五、发行人具有直接面向市场独立持续经营的能力

发行人报告期内严格按照《公司法》《证券法》等有关法律、法规和《公司章程》的要求规范运作，建立健全了公司法人治理结构，在资产、人员、财务、机构、业务等方面独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业。截至本招股说明书签署日，发

行人拥有独立、完整的业务体系，具备面向市场独立持续经营的能力。

（一）资产完整

发行人已具备与经营有关的主要生产系统、辅助生产系统和配套设施，发行人合法拥有与生产经营有关的主要土地、厂房、机器设备以及商标、专利、非专利技术的所有权或者使用权，具有独立的原料采购和产品销售系统。发行人的资产未被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用。

（二）人员独立

发行人的董事和高级管理人员均按照《公司法》和《公司章程》的有关规定产生。发行人的总经理兼首席执行官、首席财务官、董事会秘书、首席战略官等高级管理人员未在控股股东、实际控制人及其控制的除发行人以外的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，未在控股股东、实际控制人及其控制的除发行人以外的其他企业领薪；发行人的财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的除发行人以外其他企业中兼职。发行人的劳动、人事及工资管理与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间完全独立。

（三）财务独立

发行人已建立了独立的财务会计核算体系，独立进行财务决策；发行人具有规范的财务会计制度；发行人独立设立银行账户，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情况。

（四）机构独立

2026年1月30日，发行人召开2026年第一次临时股东会，审议通过了《关于取消公司监事会并修订〈托伦斯精密制造（江苏）股份有限公司章程〉及附件的议案》，取消设置监事会，由董事会审计委员会行使《公司法》规定的监事会的职权。发行人依照《公司法》等法律、法规及《公司章程》的相关规定，建立健全了包括股东会、董事会及其专门委员会、经营管理层的法人治理结构。发行人聘请了包括总经理兼首席执行官、首席财务官、董事会秘书、首席战略官等高级管理人员，并根据自身经营管理特点和需要设置了相关职能机构和部门，各部门分工明确，运作正常有序。发行人独立行使经营管理职权，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业机构混同的情形。

（五）业务独立

发行人拥有独立完整的研发体系、生产采购体系和市场营销体系，具有完整的业务流程、独立的经营场所以及供应、销售部门和渠道。发行人的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，以及严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

（六）发行人主营业务、控制权、管理团队稳定

发行人主营业务、控制权、管理团队稳定，最近两年内主营业务和董事、高级管理人员均没有发生重大不利变化；发行人的股份权属清晰，最近两年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

（七）对持续经营有重大影响的事项

发行人不存在主要资产、核心技术、商标的重大权属纠纷；不存在重大偿债风险、重大担保、诉讼、仲裁等或有事项；不存在经营环境已经或将要发生重大变化等对持续经营有重大影响的事项。

六、同业竞争

（一）同业竞争情况

报告期内，发行人控股股东托伦斯上海的全资子公司托伦斯美国，此前拥有两台设备，自行生产少量的半导体设备零部件在当地进行销售，该业务与发行人构成潜在的同业竞争，为解决潜在同业竞争，托伦斯美国已于 2023 年 12 月完全停产，并于 2024 年 12 月已经完成注销。

截至报告期末，公司控股股东、实际控制人控制的除公司以外的其他企业均未实际从事经营业务，不存在对公司构成重大不利影响的同业竞争。

（二）避免同业竞争的承诺

发行人控股股东托伦斯上海、实际控制人钱珂已出具《关于避免与发行人同业竞争之承诺函》，具体内容详见本招股说明书“附件三：与投资者保护相关的承诺”之“（九）关于避免新增同业竞争的承诺”。

七、关联方与关联关系

（一）关联方及关联关系

按照《公司法》《企业会计准则》及中国证监会的相关规定，截至报告期末，公司的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

序号	姓名/名称	控制关系
1	托伦斯上海	直接持有发行人 43.99% 的股份
2	上海楷怡	通过控制托伦斯上海间接控制发行人 43.99% 股份的表决权；通过作为启东芯起和启东芯翼的执行事务合伙人，控制发行人 4.25% 股份的表决权
3	钱珂	通过上海楷怡和上海问鑫间接持有托伦斯上海 100% 的股权，进而间接控制公司 43.99% 股份的表决权；通过上海楷怡控制启东芯起、启东芯翼，控制发行人 4.25% 股份的表决权

2、直接或间接持有发行人 5% 以上股份的自然人

除上述第 1 项所列示的自然人外，不存在直接或间接持有发行人 5% 以上股份的自然人。

3、发行人的董事、监事和高级管理人员

发行人的董事、监事（**现已取消**）、高级管理人员基本情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、发行人董事、监事、高级管理人员与其他核心人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简介”。

4、直接持有发行人 5% 以上股份的法人或其他组织及其一致行动人

除上述第 1 项所列示的法人外，直接持有发行人 5% 以上的股东还包括青岛新鼎喏哥盛伍创业投资基金合伙企业（有限合伙）、青岛新鼎喏哥合叁创业投资基金合伙企业（有限合伙）、青岛新鼎喏哥欣伍创业投资合伙企业（有限合伙）、青岛新鼎喏哥兴捌创业投资基金合伙企业（有限合伙），合计持有发行人 6.43% 股份。

5、直接或间接控制发行人的法人或其他组织的董事、监事、高级管理人员

除发行人自身的董事、监事（**现已取消**）和高级管理人员外，直接或间接控制发行人的法人的董事、监事、高级管理人员情况如下：

序号	姓名	关联关系
1	万绍娟	系发行人控股股东托伦斯上海监事
2	王慧	系发行人控股股东托伦斯上海总经理、财务负责人；间接控股股东上海楷怡监事
3	钱文娟	系发行人间接控股股东上海楷怡财务负责人

6、其他关联自然人

发行人的其他关联自然人包括前述第 1、2、3、5 项所述关联自然人关系密切的家庭成员，包括配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母。

7、第 1 项关联法人直接或间接控制的企业

直接或者间接控制发行人的法人控制的除发行人外的企业情况如下：

序号	企业名称	关联关系
1	启东芯起	上海楷怡持股 0.0794% 且担任执行事务合伙人的企业
2	启东芯翼	上海楷怡持股 0.0571% 且担任执行事务合伙人的企业
3	启东芯怡	上海楷怡持股 0.0136% 且担任执行事务合伙人的企业

注：以上系截至报告期末的出资比例。截至本招股说明书签署日，上海楷怡在启东芯起持股比例为 1.1385%，上海楷怡在启东芯翼持股比例为 3.2030%，上海楷怡在启东芯怡持股比例为 9.4494%。

8、前述关联自然人直接或间接控制的企业

除发行人以及“1、直接或者间接控制发行人的自然人、法人或其他组织”、“7、第 1 项关联法人直接或间接控制的企业”中所列示的企业外，发行人实际控制人、董事、监事（**现已取消**）、高级管理人员直接或间接控制的主要企业情况如下：

序号	企业名称	关联关系
1	上海问鑫	公司实际控制人钱珂合计持有 100% 合伙份额的企业
2	新余文理投资合伙企业（有限合伙）	邹林林持有 80% 出资额并担任有限合伙人、邹林林之配偶陶红持有 20% 出资额并担任普通合伙人的企业
3	上海巨浪信息科技有限公司	独立董事戴伟辉与其配偶傅露鸣及弟弟戴文辉共同持股 100% 且戴伟辉担任总经理的企业

除上述企业外，前述第 1 项至第 6 项所列关联自然人直接或间接控制的企业还包括上述第 5、6 项所列关联自然人控制的企业，包括但不限于：

序号	企业名称	关联关系
1	江西立德	公司实际控制人钱珂姐姐之配偶刘志华控制的企业
2	南通高米精密机械有限公司	钱文娟姐姐钱炎娟及其配偶陆建顺控制的企业
3	上海高部精密机械有限公司	钱文娟姐姐钱炎娟之配偶陆建顺控制的企业
4	上海高米机械厂	钱文娟姐姐钱炎娟控制的企业

9、前述关联自然人任职的企业

除前述第 7、8 项所列关联法人外，发行人的实际控制人、董事（不合同为双方的独立董事）、监事（**现已取消**）、高级管理人员担任董事、高级管理人员的企业为发行人的关联方，详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员”之“（二）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的兼职情况”。此外，发行人其他关联自然人担任董事、高级管理人员的法人或其他组织也为发行人的关联方。

10、间接持有发行人 5%以上股份的法人或其他组织

青岛新鼎哨哥盛伍创业投资基金合伙企业（有限合伙）、青岛新鼎哨哥合叁创业投资基金合伙企业（有限合伙）、青岛新鼎哨哥欣伍创业投资合伙企业（有限合伙）及青岛新鼎哨哥兴捌创业投资基金合伙企业（有限合伙）作为公司直接股东合计持有 6.43% 股份，其执行事务合伙人均为北京新鼎荣盛资本管理有限公司，北京新鼎荣盛资本管理有限公司为间接持有发行人 5% 以上股份的法人。

11、其他关联方

报告期内，根据实质重于形式的原则认定的其他关联方如下：

序号	企业名称	关联关系
1	拓朴微（上海）技术有限公司	托伦斯上海施加重大影响的企业（作为第一大股东曾持有 30% 股份的企业）
2	上海擎朴科技有限公司	拓朴微（上海）技术有限公司的全资子公司
3	南通通禾物流有限公司	钱文娟之配偶石小辉 2022 年 12 月前曾担任监事的企业

12、报告期内曾存在的其他关联方

（1）报告期内曾与公司存在关联关系的主要关联自然人

序号	姓名	曾与发行人的关联关系
1	许亭亭	曾任发行人监事
2	曹其伟	发行人曾经监事许亭亭的配偶
3	HOO KEEN CHEONG	曾任发行人首席运营官
4	刘菊秀	曾任控股股东托伦斯上海的董事
5	刘文明	曾任发行人的监事，曾任控股股东托伦斯上海的董事
6	耿春华	曾任控股股东托伦斯上海的财务负责人

（2）报告期内曾与公司存在关联关系的主要关联法人

报告期内，曾与公司存在关联关系的主要企业如下：

序号	企业名称	曾与本公司的关联关系
1	托伦斯香港	曾为发行人间接控股股东，已注销
2	上海晶工精密仪器有限公司	曾为发行人实控人钱珂任董事的企业，已注销
3	托伦斯美国	曾为控股股东托伦斯上海控制的企业，已注销
4	上海涌元食品有限公司	曾为独立董事邹林林任董事长、法定代表人的企业，已注销
5	辰瑞光学（常州）股份有限公司	曾为董事许红艳任董事会秘书、首席财务官的企业
6	深圳市瑞成光学有限公司	曾为董事许红艳任董事的企业
7	南宁瑞智电子有限公司	曾为董事许红艳任董事的企业
8	常州市瑞泰光电有限公司	曾为董事许红艳任董事的企业
9	辰瑞光学（南宁）有限公司	曾为董事许红艳任财务负责人的企业
10	瑞泰光学（常州）有限公司	曾为董事许红艳任董事的企业
11	辰瑞光学（重庆）有限公司	曾为董事许红艳任董事的企业
12	瑞泰精密（南宁）科技有限公司	曾为董事许红艳任财务负责人的企业
13	南宁瑞声开泰科技有限公司	曾为董事许红艳任董事的企业
14	诚瑞光学（成都）有限公司	曾为董事许红艳任董事的企业
15	诚瑞光学（深圳）有限公司	曾为董事许红艳任董事的企业
16	泰睿智造（桂林）科技有限公司	HOO KEEN CHEONG 曾担任董事长、总经理的企业

公司报告期内曾经存在的关联法人还包括上述第 5、6 项所列关联自然人在报告期

内曾直接或者间接控制的，或者担任董事（不合同为双方的独立董事）、高级管理人员的，除公司及其控股子公司以外的主要法人或其他组织。

此外，公司报告期内曾经的关联自然人关系密切的家庭成员均系公司曾经的关联自然人。公司报告期内曾经的关联自然人及其关系密切的家庭成员直接或者间接控制的，或者由前述曾经的关联自然人（不合同为双方的独立董事）担任董事、高级管理人员或施加重大影响的除发行人及其控股子公司外的法人或其他组织，关联自然人曾经直接或间接控制的或曾经担任董事、高级管理人员的法人或其他组织均是公司曾经的关联法人。

本公司其他关联方还包括其他根据《上市规则》、《企业会计准则》等相关规定认定的关联方。

（二）关联交易情况

1、报告期内关联交易总体情况

公司报告期内发生的全部关联交易简要汇总表如下：

单位：万元

关联交易类型	交易项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
经常性关联交易	向关联方销售商品	-	-	-	9.06
	向关联方采购商品	1,796.70	2,366.82	1,019.69	895.60
	关联租赁	详见本节“七、关联方与关联关系”之“（二）关联交易情况”之“5、一般关联交易”之“（1）一般经常性关联交易”之“3）关联租赁”			
	关键管理人员薪酬	519.45	903.91	366.60	271.04
偶发性关联交易	关联方资金拆借	详见本节“七、关联方与关联关系”之“（二）关联交易情况”之“4、重大偶发性关联交易”之“（2）关联方资金拆借”以及“5、一般关联交易”之“（2）一般偶发性关联交易”之“2）关联方资金拆借”			
	关联担保	详见本节“七、关联方与关联关系”之“（二）关联交易情况”之“4、重大偶发性关联交易”之“（1）关联担保”以及“5、一般关联交易”之“（2）一般偶发性关联交易”之“1）关联担保”			

2、重大关联交易的判断标准及依据

公司重大关联交易标准是指与公司日常生产经营密切相关的，与关联自然人交易金额达到 30 万元以上，或与关联法人交易金额达到 300 万元以上，且占公司最近一期经审计总资产 0.1% 以上的关联交易。

3、重大经常性关联交易

（1）关联采购

单位：万元，%

序号	交易对方	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度	主要内容
1	南通高米	1,796.70	2,366.82	1,004.36	0.44	外协加工、定制件
2	上海高部	-	-	0.21	887.45	外协加工、定制件
向关联方采购合计金额		1,796.70	2,366.82	1,004.57	887.89	-
占当期营业成本比例		6.89	5.53	4.50	4.52	-

为了优化资源配置、提升生产效率及产品质量，发行人通常会对外采购部分外协加工和定制件。南通高米、上海高部长期从事机械零部件外协机加工的生产和销售。发行人与南通高米、上海高部合作以来，其产品的质量和供应较为稳定，服务和交期配合度较高。双方交易合作遵循市场化原则。整体而言，发行人向关联供应商南通高米、上海高部采购的价格与向其他非关联供应商采购的价格无重大差异。

（2）关键管理人员薪酬

单位：万元，%

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
关键管理人员薪酬	519.45	903.91	366.60	271.04
占当期营业成本比例	1.99	2.11	1.64	1.38

注：关键管理人员薪酬不含股份支付相关费用。

4、重大偶发性关联交易

（1）关联担保

截止2022年12月31日，本公司作为被担保方：

单位：万元

担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
钱珂	1,000.00	2022-1-7	2023-1-6	是
钱珂	800.00	2022-6-24	2023-6-23	是
钱珂	1,000.00	2022-6-28	2023-6-27	是

担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
钱珂	500.00	2022-7-14	2023-7-13	是
钱珂	200.00	2022-9-30	2023-9-29	是
钱珂	200.00	2022-10-11	2023-10-10	是
钱珂	100.00	2022-10-12	2023-10-11	是
钱珂	500.00	2022-12-23	2023-12-22	是
钱珂、托伦斯上海	5,400.00	2020-12-24	2023-6-20、 2023-6-21、 2023-6-27	是
钱珂、万绍娟、托伦斯上海	66.46	2021-1-5	2023-12-14	是
钱珂、万绍娟、托伦斯上海	54.37	2021-3-25	2024-3-14	是
钱珂、万绍娟、托伦斯上海	314.65	2022-2-28	2024-2-15	是
钱珂、万绍娟、托伦斯上海	230.46	2021-3-23	2023-12-28	是
钱珂、托伦斯上海	77.85	2021-4-30	2023-7-21	是
钱珂、托伦斯上海	238.52	2020-10-21	2024-1-11	是

截止 2023 年 12 月 31 日，本公司作为被担保方：

单位：万元

担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
钱珂	500.00	2023-3-27	2024-3-26	是
钱珂	500.00	2023-3-14	2024-3-14	是
钱珂	1,000.00	2023-6-29	2024-6-27	是
钱珂	500.00	2023-7-12	2024-7-11	是
钱珂	2,000.00	2023-9-25	2024-9-24	是
钱珂	750.00	2023-12-20	2024-12-12	是
钱珂、万绍娟、托伦斯上海	44.95	2022-2-28	2024-2-15	是

报告期内，公司因生产经营规模持续扩大，向银行借款融资，为满足银行融资担保要求，控股股东、实际控制人及其他关联方向公司提供了担保。上述融资款项用于公司日常经营。

（2）关联方资金拆借

①资金拆入拆出本金

单位：万元

方向	关联方	期间	期初金额	本期拆入	本期归还	期末金额
资金拆入	托伦斯上海	2022 年	3,413.01	1,720.00	4,697.80	435.21
		2023 年	435.21	-	435.21	-
		期间	期初金额	本期拆出	本期归还	期末金额
资金拆出	托伦斯上海	2023 年	-	362.75	-	362.75
		2024 年	362.75	-	362.75	-

②资金拆借利息

单位：万元

项目	关联交易内容	2025 年 1-6 月度	2024 年度	2023 年度	2022 年度
托伦斯上海	资金拆借利息支出	-	-	0.25	42.47
托伦斯上海	资金拆借利息收入	-	1.73	6.50	-

报告期以前，公司资金相对紧张，托伦斯上海作为控股股东借款给公司用于日常资金周转，2022 年及以后，公司通过销售回款及对外股权融资逐渐归还托伦斯上海的资金往来款，并于 2023 年偿还完毕后借款给托伦斯上海用于偿还部分早期外部借款，拆借利率参考公司同期贷款利率基础上协商确定。

5、一般关联交易

(1) 一般经常性关联交易

1) 关联销售

单位：万元，%

序号	交易对方	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度	主要内容
1	上海高部	-	-	-	1.43	外协加工、定制件
2	托伦斯上海	-	-	-	7.63	外协加工、定制件（注）
向关联方销售合计金额		-	-	-	9.06	-
占当期营业收入比例		-	-	-	0.03	-

注：报告期初托伦斯上海向发行人采购主要系为完成前期客户产品交付。

2) 关联采购

单位：万元，%

序号	交易对方	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度	主要内容
1	南通通禾物流有限公司	-	-	15.12	7.71	运输服务 (注)
向关联方采购合计金额		-	-	15.12	7.71	-
占当期营业成本比例		-	-	0.07	0.04	-

注：2022年12月前，关联自然人钱文娟配偶石小辉任职南通通禾物流有限公司的监事，后辞任监事，因此关联交易披露至2023年末，2024年及以后则不再按照关联交易披露。

3) 关联租赁

本公司作为承租方：

单位：万元

出租方名称	租赁资产种类	简化处理的短期租赁和低价值资产租赁的租金费用			
		2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
托伦斯上海	车辆租赁	25.47	22.64	6.92	-
曹其伟	房屋租赁	-	1.25	3.00	1.00

单位：万元

出租方名称	租赁资产种类	支付的租金			
		2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
托伦斯上海	车辆租赁	16.98	22.64	6.92	-
曹其伟	房屋租赁	-	1.25	3.00	1.00

(2) 一般偶发性关联交易

1) 关联担保

截止2023年12月31日，本公司作为被担保方：

单位：万元

担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
钱珂、万绍娟、托伦斯上海	9.00	2021-3-25	2024-3-14	是
钱珂、托伦斯上海	6.78	2020-10-21	2024-1-11	是

2) 关联方资金拆借

①资金拆出

单位：万元

关联方	期间	期初金额	本期拆出	本期归还	期末金额
托伦斯美国	2022 年	-11.26	10.38	-	-0.88
	2023 年	-0.88	23.43	-	22.55
	2024 年	22.55	74.68	97.22	-

②资金拆借利息

单位：万元

项目	关联交易内容	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
托伦斯美国	资金拆借利息收入	-	2.26	0.71	0.17

2022 年至 2024 年，发行人向 Lumentum Operations LLC 合计 15.30 万美元应收款项因 Lumentum Operations LLC 操作疏失，被误汇至发行人关联方托伦斯美国的账户。2024 年 12 月，托伦斯美国将 15.30 万美元及相关利息，扣减发行人 2020 年及以前应付托伦斯美国采购款余额后，汇款至发行人。发行人参考同期银行借款利率协商确定。

6、关联方应收应付等未结算项目

(1) 应收项目

单位：万元

关联方名称	性质	2025 年 6 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
其他应收款					
钱珂	资金占用	-	-	-	96.41
许亭亭	备用金	-	-	-	2.25
曹其伟	租赁押金	-	-	0.25	0.25
托伦斯上海	资金往来	-	-	399.79	-
托伦斯美国	资金往来	-	-	23.67	-
预付账款					
曹其伟	预付租金	-	-	0.50	2.00

2022 年末，应收实际控人钱珂的款项为 96.41 万元，为 2022 年初余额、当年度未

新增，钱珂已于 2023 年初清理完毕与发行人的往来款。

（2）应付项目

单位：万元

关联方名称	性质	2025 年 6 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
应付账款					
上海高郅	采购	-	-	-	375.33
南通高米	采购	1,701.79	881.77	814.32	-
托伦斯美国	采购	-	-	-	0.45
南通通禾物流有限公司	采购物流服务	-	-	2.28	0.11
其他应付款					
启东芯翼	代垫款项	-	14.47	10.87	-
启东芯起	代垫款项	-	10.04	-	-
托伦斯上海	资金往来/车辆租赁	8.49	-	-	1,552.44
钱文娟	报销	-	-	-	3.03

（三）关联交易的原因、定价依据及公允性

1、关联采购

（1）重大关联采购主要情况

2022 年度、2023 年度、2024 年度和 2025 年 1-6 月，发行人向关联供应商南通高米采购金额分别为 0.44 万元、1,004.36 万元、2,366.82 万元和 1,796.70 万元；发行人向关联供应商上海高郅采购金额分别为 887.45 万元、0.21 万元、0 万元和 0 万元，合计向两家关联方采购占报告期营业成本比例分别为 4.52%、4.50%、5.53%和 6.89 %。

南通高米系发行人实际控制人亲属钱炎娟持股 40%并担任执行董事、法定代表人的企业，上海高郅系钱炎娟控制的企业。发行人向上述两家关联供应商采购的内容主要是外协加工和定制件。由于上海高郅的地理位置及产能限制，自 2023 年起，发行人采购及外协从上海高郅转移至南通高米，此后只与南通高米继续存在关联采购。

（2）关联采购的合理性、必要性和持续性

为了优化资源配置、提升生产效率及产品质量，发行人通常会对外采购部分外协加工和定制件。为了降低成本、缩短交付周期并结合公司产能因素考量，发行人会将部分

机械制造及少量焊接工序委托至已纳入合格供应商名单的外部厂商，外协价格主要依据产品制造过程中各个环节的成本，通过双方协商确定。

南通高米、上海高郜长期从事机械零部件外协机加工的生产和销售。发行人与南通高米、上海高郜合作以来，其产品的质量和供应较为稳定，服务和交期配合度较高。此外，双方交易合作遵循市场化原则，公司新品号的产品基本会经过多方比价的过程，全面考虑价格、质量、交期等因素后，确定供应商。

因此，关联交易具有商业合理性和必要性。

鉴于公司在生产经营过程中持续存在外协采购的需求，而南通高米、上海高郜在与公司保持着长期良好的合作关系，因此，预计未来关联交易仍将持续存在。

（3）关联采购定价的确定依据和公允性

发行人的采购流程具体情况如下：

1) 询价：对新料号的外协采购需求，采购部基于产品特性、结构、材料、质量控制点等内容，选择供应商进行需求沟通，要求供应商进行报价，将报价单回传，同时将收集到的总价信息记录在核价台账；

2) 比价：通常采用低价优先原则来选定供应商，同时考虑交期、质量和产能等特殊情况，如选定供应商报价并非最低价则在核价台账备注；

3) 议价：参考其他供应商以及工程部提供的工时（如有）与选定供应商进行协商议定最终价格，该价格可能会低于其最初报价；

4) 定价：确定价格后，负责主管提交采购部和财务部审批，报价经批准后建入系统，锁定供应商及价格。

机加外协的定价根据各细分产品加工所涉及的工序、设备类型、加工工时等因素综合确定，主要的参考依据为工序、设备所决定的单位机器加工费价格乘以加工工时。定制件的定价为在原材料价格的基础上增加按照相同标准确定的加工费。

发行人关联采购亦遵循上述采购流程，不存在异常情况。

南通高米、上海高郜结合加工要求、市场价格、自身成本和利润水平，基于市场化原则与公司协商定价。报告期内发行人逐渐完善采购体系，包括增加内部核价、多方询价等手段。整体而言发行人向关联供应商南通高米、上海高郜采购的价格与向其他非关

联供应商采购的价格无重大差异。

（四）关联交易决策程序的执行情况

发行人设立后已根据《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》等有关法律法规的要求规范了法人治理结构，建立了股东会、董事会、监事会（已取消）、**董事会审计委员会**以及在董事会领导下的经理层，并聘请了3名独立董事。发行人已在《公司章程》中对关联交易的决策权限与程序作出了安排，同时还制定了《关联交易管理制度》，对关联交易的决策权限和审批程序进一步予以明确，并严格遵照执行。

发行人于2025年11月12日召开了第一届董事会第十二次会议及第一届监事会第六次会议，并于2025年11月20日召开了2025年第五次临时股东会，审议通过了《关于确认公司三年及一期（2022年度、2023年度及2024年度及2025年1-6月）关联交易的议案》，对发行人在2022年度、2023年度、2024年度和2025年1-6月的关联交易予以确认。关联董事和关联股东已分别在董事会和股东会审议该议案时回避表决。

2025年11月5日，发行人召开第一届董事会独立董事专门会议2025年第四次会议，并审议通过《关于确认公司三年及一期（2022年度、2023年度及2024年度及2025年1-6月）关联交易的议案》。发行人独立董事已对报告期内发行人与关联方之间发生的关联交易事项予以确认。

（五）规范和减少关联交易的措施

1、公司治理对于减少关联交易的措施安排

发行人在资产、人员、财务、机构和业务方面均具备独立性，具有完整的业务体系和直接面向市场独立持续经营的能力。发行人将尽量减少关联交易的发生，对于将来可能发生的关联交易，发行人将严格按照法律、法规、其他规范性文件及《公司章程》及《关联交易管理制度》的规定，认真履行关联交易审议程序，并对关联交易予以充分披露。

目前，发行人董事会由7名成员组成，其中有3名独立董事，有利于发行人董事会的独立性和公司治理机制的完善，独立董事将在规范和减少关联交易方面发挥重要作用，积极保护公司和中小投资者的利益。

2、相关责任主体关于规范和减少关联交易出具的承诺

为规范和减少关联交易，发行人、发行人的控股股东和实际控制人、持股 5% 以上股东、董事、**取消设置监事会前在任的**监事及高级管理人员均出具了《关于规范并减少关联交易的承诺函》，具体内容详见“附件四：发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项”之“（一）关于规范和减少关联交易的承诺”。

第九节 投资者保护

为了切实提高公司的规范运作水平，保障投资者尤其是中小投资者依法享有获取公司信息、享受资产收益、参与重大决策和选择管理者等权利，发行人制定了《公司章程（草案）》《信息披露管理制度》《投资者关系管理制度》等内控制度，该等制度将于公司上市后生效。

一、滚存利润分配

根据 2025 年 6 月 13 日召开的 2025 年第三次临时股东会决议，本次发行完成后，公司首次公开发行股票前所形成的滚存利润由本次发行及上市后登记在册的新老股东按持股比例共享。

二、股利分配政策

（一）本次发行后的股利分配政策

根据《公司章程（草案）》，公司本次发行上市后的利润分配政策如下：

1、利润分配基本原则

公司应着眼于长远和可持续发展，在综合分析公司经营发展实际、股东要求和意愿、社会资金成本、外部融资环境等因素，征求和听取股东的要求和意愿，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因素，平衡股东的短期利益和长期利益的基础上制定股东分红回报规划，建立对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制，对股利分配做出制度性安排，并藉此保持公司利润分配政策的连续性和稳定性。

2、上市后未来三年的分红回报规划

（1）利润分配的形式

公司采用现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配股利，优先采用现金分红的方式进行利润分配。在有条件的情况下，公司可以进行中期利润分配。

现金股利政策目标为按照公司章程规定的现金分红条件和要求进行分红。

公司出现下列情形之一的，可以不进行利润分配：1）最近一年审计报告为非无保留意见或带与持续经营相关的重大不确定性段落的无保留意见；2）资产负债率高于 70%；3）当年经营性现金流量净额为负时；4）公司认为不适宜利润分配的其他情况；5）法律法规及公司章程规定的其他情形。

（2）公司以现金方式分配股利的具体条件和比例

除发生下述特殊情况之一不进行现金方式分配股利外，公司合并资产负债表、母公司资产负债表中本年末未分配利润均为正值且报告期内盈利且满足公司正常生产经营资金需求的情况下，公司应当进行现金分红：

- 1）公司未来十二个月内有重大投资计划或重大现金支出（募集资金项目除外）；
- 2）公司当年经审计资产负债率超过 70%；

前款所述“重大投资计划或重大现金支出”是指以下情况之一：（1）公司未来十二个月内拟对外投资、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 15%，但募集资金投资项目除外；（2）公司未来十二个月内拟对外投资、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总资产的 10%。

（3）公司应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平、债务偿还能力以及是否有重大资金支出安排和投资者回报等因素，由董事会根据下列情形，提出差异化的现金分红方案，并提交股东会批准：

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当达到 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当达到 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当达到 20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照第③项规定处理。

现金分红在本次利润分配中所占比例为现金股利除以现金股利与股票股利之和。

（4）公司发放股票股利的具体条件

在保证公司股本规模和股权结构合理的前提下，基于回报投资者和分享公司价值的考虑，从公司成长性、每股净资产的摊薄等真实因素出发，当公司股票估值处于合理范围内，公司可以在满足上述现金股利分配的条件下，进行股票股利分配。

3、公司股利分配方案的审议程序及监督机制

（1）公司每年利润分配方案由公司管理层、董事会结合公司章程的规定、盈利情况、资金需求和股东回报规划提出、拟订，经董事会审议通过后提交股东会批准。董事会审议利润分配方案时应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例，调整的条件及其决策程序要求等事宜，就利润分配方案的合理性进行充分讨论。利润分配方案须经全体董事过半数表决同意。独立董事认为现金分红具体方案可能损害上市公司或者中小股东权益的，有权发表独立意见。董事会对独立董事的意见未采纳或者未完全采纳的，应当在董事会决议中记载独立董事的意见及未采纳的具体理由，并披露。审计委员会应对董事会制订的利润分配方案进行审核并发表审核意见。

董事会审议通过利润分配方案后，应提交股东会审议批准。公司公告董事会决议时应同时披露独立董事和审计委员会的审核意见，方能提交公司股东会审议。股东会审议利润分配方案时，公司应通过提供网络投票等方式切实保障社会公众股东参与股东会的权利。

股东会对现金分红具体方案进行审议前，公司应当通过接听投资者电话、公司公共邮箱、网络平台、召开投资者见面会等多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

公司召开年度股东会审议年度利润分配方案时，可审议批准下一年中期现金分红的条件、比例上限、金额上限等。年度股东会审议的下一年中期分红上限不应超过相应期间归属于上市公司股东的净利润。董事会根据股东会决议在符合利润分配的条件下制定具体的中期分红方案。

分红预案应由出席股东会的股东或股东代理人所持表决权的二分之一以上通过。

（2）公司因出现第四条规定的特殊情况而不按规定进行现金股利分配时，董事会应就其具体原因、公司留存收益的确切用途、预计投资收益及下一步为增强投资者回报水平拟采取的举措等事项进行专项说明，经独立董事发表明确意见后提交股东会审议，

并在公司指定媒体上予以披露。

（3）股东会审议通过利润分配决议或公司董事会根据年度股东会审议通过的下一年中期分红条件和上限制定具体方案后的 2 个月内，董事会必须完成股利派发事项。

（二）本次发行前后股利分配政策的差异情况

本次发行前，公司的股利分配政策如下：

“公司分配当年税后利润时，应当提取利润的 10% 列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50% 以上的，可以不再提取。公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损”

本次发行后，公司根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》等相关法律法规，起草了上市后适用的《托伦斯精密制造（江苏）股份有限公司上市后三年利润分配规划》。相较发行前，发行后的股利分配政策明确了利润分配的方式、利润分配的条件等事项，完善和健全了公司利润分配决策和监督机制，有利于维护公司全体股东特别是中小股东的利益。

三、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、协议控制架构或其他类似特殊安排。

四、存在尚未盈利或累计未弥补亏损情况的投资者保护措施

截至本招股说明书签署日，公司不存在尚未盈利或累计未弥补亏损情形。

第十节 其他重要事项

一、发行人的重大合同

报告期内，公司已签署、正在履行及履行完毕的合同的金额或交易金额、所产生的营业收入的合同以及其他对发行人生产经营活动、未来发展或财务状况具有重要影响的合同如下：

（一）重大采购合同

重大采购合同为发行人与报告期内各期前五大供应商签署的截至报告期末已履行或正在履行的采购框架合同或当期签署的金额最大的订单，具体如下：

序号	供应商名称	主要产品 ^{注11}	签订日期	有效期	截至报告期末履行情况
1	沈阳美德航空航天材料有限公司	原材料	2022.03.15	/	已履行
		原材料	2023.10.27	/	已履行
		原材料	2025.01.14	/	正在履行
2	天津太航金属材料有限公司	定制件	2022.03.09	/	已履行
3	上海高郇精密机械有限公司	定制件	2022.05.13	/	已履行
4	无锡欧特柏精密机械有限公司	定制件	2022.03.09	/	已履行
		定制件	2022.12.08	2022.12.08-2023.12.08	已履行
		定制件	2024.01.21	2024.01.21-2025.12.31 ^{注12}	正在履行
5	无锡吉源兴精密机械制造有限公司	定制件	2022.03.25	/	已履行
		定制件	2022.12.13	2022.12.13-2023.12.12	已履行
		定制件	2024.01.21	2024.01.21-2024.12.31	已履行
		定制件	2025.04.25	2025.04.25-2026.04.24	正在履行
6	苏州全程铝业科技有限公司	原材料	2023.01.01	2023.01.01-2023.12.31	已履行
7	南通高米精密机械有限公司	外协	2023.01.03	2023.01.03-2023.12.31	已履行
		外协	2024.01.21	2024.01.21-2024.12.31	已履行

注11：采购框架合同中未约定具体的产品类型，根据发行人向供应商采购的实际产品或服务填写。

注12：根据发行人与无锡欧特柏精密机械有限公司于2024年1月21日签署的采购框架协议的约定，有效期自动延长一年，延长至2025年12月31日。

序号	供应商名称	主要产品 ^{注11}	签订日期	有效期	截至报告期末履行情况
		外协	2025.04.26	2025.04.26-2026.04.25	正在履行
8	无锡元基精密机械有限公司	原材料	2024.12.04	/	已履行
9	东贺隆（昆山）电子有限公司	定制件	2024.12.30	/	已履行
		定制件	2025.02.02	/	正在履行

（二）重大销售合同

重大销售合同为发行人与报告期内各期前五大客户签署的截至报告期末已履行或正在履行的销售框架合同或当期签署的金额最大的订单，具体如下：

序号	客户名称	主要产品 ^{注13}	签订日期	有效期	截至报告期末履行情况
1	北京北方华创微电子装备有限公司	机械零部件	2022.01.13	2022.01.13-2024.12.31	已履行 ^{注14}
		机械零部件	2023.04.14	2023.04.14-2025.12.31	已履行 ^{注15}
		机械零部件	2024.05.14	2024.05.14-2026.12.31	正在履行
2	Lumentum International (Thailand) Co., Ltd.	机械零部件	2022.04.21	/	已履行
		机械零部件	2023.11.02	/	已履行
		机械零部件	2024.12.22	/	已履行
		机械零部件	2025.04.26	/	正在履行
3	北京瑞丰环通电器有限公司	机械零部件	2022.04.26	/	已履行
		机械零部件	2025.02.14	/	正在履行
4	Fabrinet Co., Ltd	机械零部件	2022.05.20	/	已履行
5	宸微设备科技（苏州）有限公司	机械零部件	2023.03.27	长期有效	已履行 ^{注16}
		机械零部件	2024.10.24	2024.10.24-2034.10.23	正在履行
6	深圳市科迪亚科技有限公司	机械零部件	2023.05.16	/	已履行
7	中微半导体设备（上海）股份有限公司	机械零部件	2022.12.13	/	已履行
		机械零部件	2023.08.15	长期有效	正在履行

注13：销售框架合同中未约定具体的产品类型，根据发行人向客户销售的实际产品或服务填写。

注14：2023年4月14日，北京北方华创微电子装备有限公司与公司签订了新的销售框架合同，双方按照新的销售框架合同继续履行。

注15：2024年5月14日，北京北方华创微电子装备有限公司与公司签订了新的销售框架合同，双方按照新的销售框架合同继续履行。

注16：2024年10月24日，宸微设备科技（苏州）有限公司与公司签订了新的销售框架合同，双方按照新的销售框架合同继续履行。

序号	客户名称	主要产品 ^{注13}	签订日期	有效期	截至报告期末履行情况
8	上海稷以科技有限公司	机械零部件	2023.12.15	/	正在履行
9	深圳市博智航电子科技有限公司	机械零部件	2024.03.06	/	已履行

（三）重大授信、借款及融资租赁合同

报告期内，发行人已履行或正在履行的金额在1,000万元人民币及以上的重大授信、借款及融资租赁合同如下：

1、授信合同

序号	债务人	债权人	授信额度（万元）	授信有效期	截至报告期末履行情况
1	发行人	中信银行股份有限公司南通分行	5,000	2024.09.19-2025.09.19	正在履行
2	发行人	中信银行股份有限公司南通分行	3,000	2023.07.24-2024.07.24	已履行
3	发行人	招商银行股份有限公司南通分行	5,000	2024.06.23-2025.06.22	已履行
4	发行人	招商银行股份有限公司南通分行	1,000	2022.06.10-2023.06.09	已履行
5	发行人	招商银行股份有限公司南通分行	1,000	2023.06.13-2024.06.12	已履行
6	发行人	招商银行股份有限公司南通分行	4,000	2023.06.13-2024.06.12	已履行
7	发行人	南京银行股份有限公司南通分行	5,000	2025.05.15-2026.05.11	正在履行
8	发行人	中国银行股份有限公司启东支行	7,000	2024.08.08-2025.08.07	正在履行

2、借款合同

序号	债务人	债权人	借款金额（万元）	借款期限	担保情况	截至报告期末履行情况
1	发行人	交通银行股份有限公司南通分行	10,000 ^{注17}	2024.09.04-2030.07.23	发行人不动产抵押担保	正在履行
2	发行人	交通银行股份有限公司南通分行	1,500	2024.02.27-2025.02.26	无担保	已履行
3	发行人	交通银行股份有限公司南通分行	1,000	2024.03.13-2025.03.12	无担保	已履行

¹⁷ 本合同项下借款可以分次提款，截至报告期末，发行人已提款共计9,104.5916万元，借款期限至2029年9月1日。

序号	债务人	债权人	借款金额 (万元)	借款期限	担保情况	截至报告期末履行情况
4	发行人	南京银行股份有限公司南通分行	1,000	2025.06.18-2026.06.14	无担保	正在履行
5	发行人	南京银行股份有限公司南通分行	1,000	2024.06.20-2025.06.20	无担保	已履行
6	发行人	中国银行股份有限公司启东支行	1,500	2025.06.24-2026.06.23	无担保	正在履行
7	发行人	中国银行股份有限公司启东支行	1,000	2025.03.13-2026.03.12	无担保	正在履行
8	发行人	江苏启东农村商业银行股份有限公司科技支行	5,250	2023.06.30-2025.12.20	发行人不动产抵押担保	正在履行
9	发行人	江苏启东农村商业银行股份有限公司科技支行	3,500	2023.02.23-2024.02.22	发行人不动产抵押担保	已履行
10	发行人	江苏启东农村商业银行股份有限公司科技支行	1,000	2022.01.07-2025.01.06	发行人不动产抵押担保、钱珂提供连带责任保证	已履行
11	发行人	江苏启东农村商业银行股份有限公司科技支行	1,000	2022.01.07-2023.01.06	无担保	已履行

3、融资租赁合同

序号	承租方	出租方	合同编号	合同内容	合同金额（万元）	签订时间	截至报告期末履行情况
1	发行人	台中银融资租赁（苏州）有限公司	20200220	一套表面处理生产线	1,687.89	2020.09.18	已履行

（四）其他重大合同

报告期内，发行人正在履行和已经履行完毕的其他金额在 1,200 万元以上的其他重大合同：

序号	对方名称	合同内容	签订日期	合同金额 (万元)	截至报告期末履行情况
1	上海创凯机械设备有限公司	设备买卖合同	2022.08.24	2,090.00	已履行
2	上海乔晋机电科技发展有限公司	设备买卖合同	2023.10.31	1,599.83	已履行
		设备买卖合同	2024.08.27	1,560.00	正在履行
		设备买卖合同	2024.08.27	3,180.00	正在履行
		设备买卖合同	2025.01.06	3,311.00	正在履行

序号	对方名称	合同内容	签订日期	合同金额 (万元)	截至报告期末履行情况
		设备买卖合同	2025.02.16	1,424.00	正在履行
3	江苏银洲建设集团有限公司	建设施工合同	2024.05.13	4,500.00	正在履行
4	上海海直建设工程有限公司	建设施工合同	2024.09.21	1,738.04	正在履行
5	江苏宝林环境工程有限公司	工程承包合同	2023.09.12	1,207.00	正在履行

二、对外担保情况

截至 2025 年 6 月 30 日，公司不存在对外担保的情况。

三、重大诉讼或仲裁事项

截至报告期末，发行人及其董事、高级管理人员、其他核心人员均不存在尚未了结的重大诉讼或仲裁情况。

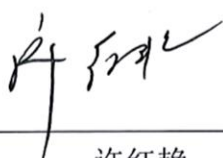
第十一节 声明

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

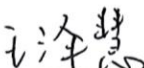
本公司及全体董事、审计委员会成员、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签字：


钱珂

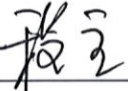

许红艳


DAVID WAI CHEN


王泽慧


邹林林


戴伟辉


程立

托伦斯精密制造（江苏）股份有限公司

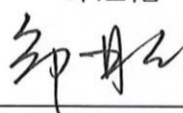


第十一节 声明

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。

全体董事签字：

钱 珂	许红艳	DAVID WAI CHEN
王泽慧	 邹林林	戴伟辉
程 立		

托伦斯精密制造（江苏）股份有限公司



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。

全体审计委员会成员签字：



程立

邹林林



戴伟辉

托伦斯精密制造（江苏）股份有限公司

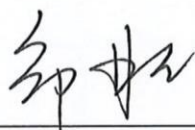


一、发行人及其全体董事、审计委员会成员、高级管理人员声明

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。

全体审计委员会成员签字：

程立



邹林林

戴伟辉

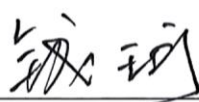
托伦斯精密制造（江苏）股份有限公司

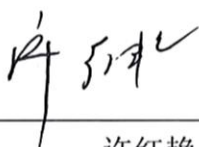


一、发行人及其全体董事、审计委员会成员、高级管理人员声明

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。

全体高级管理人员签字：


钱 珂


许红艳


DAVID WAI CHEN

托伦斯精密制造（江苏）股份有限公司



二、控股股东及实际控制人声明

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。

控股股东：托伦斯精密机械（上海）有限公司

法定代表人：



钱珂

实际控制人：

A handwritten signature in black ink, appearing to be '钱珂', written over a horizontal line.

钱珂

2026年2月14日

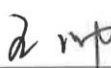
三、保荐人（主承销商）声明

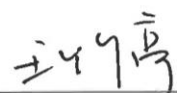
本公司已对招股说明书进行核查，确认招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

法定代表人：


陈 亮

保荐代表人：


王 帅


王竹亭

项目协办人：

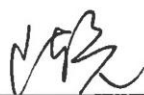

梁 劭



保荐人董事长声明

本人已认真阅读托伦斯精密制造（江苏）股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构董事长：



陈亮



保荐人总裁声明

本人已认真阅读托伦斯精密制造（江苏）股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构总裁：



王曙光



四、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

经办律师：



蒋文俊



邓琳

律师事务所负责人：



华晓军




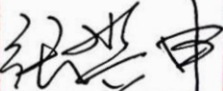

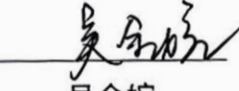
五、首次公开发行股票审计业务的审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读托伦斯精密制造（江苏）股份有限公司（以下简称“发行人”）招股说明书，确认招股说明书与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等无矛盾之处。

本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

本声明仅供托伦斯精密制造（江苏）股份有限公司申请向境内社会公众公开发行人民币普通股股票之用，并不适用于其他目的，且不得用作任何其他用途。

签字注册会计师：





 朱海平 张冀申


 吴金婉

会计师事务所负责人：



 杨志国


 立信会计师事务所
 立信会计师事务所（特殊普通合伙）
 2026年2月14日

六、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：



资产评估机构负责人：



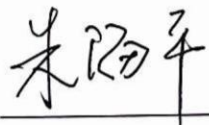
七、首次公开发行股票验资业务的验资机构声明

本所及签字注册会计师已阅读托伦斯精密制造（江苏）股份有限公司（以下简称“发行人”）招股说明书，确认招股说明书与本所出具的验资报告无矛盾之处。

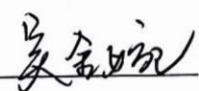
本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。


本声明仅供托伦斯精密制造（江苏）股份有限公司申请向境内社会公众公开发行人民币普通股股票之用，并不适用于其他目的，且不得用作任何其他用途。

签字注册会计师：


朱海平


朱海平 中国注册会计师


吴金婉


吴金婉 中国注册会计师

会计师事务所负责人：


杨志国


杨志国

立信会计师事务所（特殊普通合伙）



第十二节 附件

附件一：落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配决策程序、股东投票机制建立情况

（一）落实投资者关系管理相关规定的安排

1、信息披露制度和流程

为规范公司的信息披露行为，加强信息披露事务管理，保护投资者的合法权益，公司根据《公司法》《证券法》《上市公司信息披露管理办法》《上市公司治理准则》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等法律法规及规范性文件，制定了《信息披露管理制度》，从信息披露的一般要求、信息披露的内容、信息披露的程序、信息披露管理与职责、信息披露的保密措施和责任追究等方面对信息披露进行了明确规定。

根据《信息披露管理制度》，公司及信息披露义务人应当及时、公平地披露所有可能对公司股票及其衍生品种交易价格或者投资决策产生较大影响的信息或事项，并应保证所披露信息的真实、准确、完整，简明清晰，通俗易懂，不得有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

2、投资者沟通渠道的建立情况

为进一步完善公司治理结构，规范公司投资者关系管理工作，加强公司与投资者和潜在投资者（统称“投资者”）之间的沟通，加深投资者对公司的了解和认同，促进公司和投资者之间长期、稳定的良好关系，根据《公司法》《证券法》《上市公司投资者关系管理工作指引》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等法律、法规、规章、规范性文件及《公司章程（草案）》，公司制定了《投资者关系管理制度》。

根据《投资者关系管理制度》，董事会秘书负责组织和协调投资者关系管理工作。

投资者关系管理工作包括的主要职责是：（1）拟定投资者关系管理制度，建立工作机制；（2）组织与投资者沟通联络的投资者关系管理活动；（3）组织及时妥善处理投资者咨询、投诉和建议等诉求，定期反馈给公司董事会以及管理层；（4）管理、运行和维护投资者关系管理的相关渠道和平台；（5）保障投资者依法行使股东权利；（6）配合支

持投资者保护机构开展维护投资者合法权益的相关工作；（7）统计分析公司投资者的数量、构成以及变动等情况；（8）开展有利于改善投资者关系的其他活动。

公司应当多渠道、多平台、多方式开展投资者关系管理工作。通过公司官网、深圳证券交易所网站和深圳证券交易所投资者关系互动平台、新媒体平台、电话、传真、电子邮箱、投资者教育基地等渠道，利用中国投资者网和证券交易所、证券登记结算机构等的网络基础设施平台，采取股东会、投资者说明会、路演、分析师会议、接待来访、座谈交流等方式，与投资者进行沟通交流。沟通交流的方式应当方便投资者参与，公司应当及时发现并清除影响沟通交流的障碍性条件。

3、未来开展投资者关系管理的规划

本次发行上市后，公司将持续完善投资者关系管理及相关的制度措施，以保障公司与投资者实现良好的沟通，为投资者尤其是中小投资者在获取公司信息、享有资产收益、参与重大决策和选择管理者等方面提供制度保障；同时，公司将主动听取投资者的意见、建议，实现公司与投资者之间的双向沟通，形成良性互动，从而达到提升公司治理水平、实现公司整体利益最大化和切实保护投资者权益的目标。

（二）股利分配决策程序

公司每年利润分配预案由公司管理层、董事会结合公司章程的规定、盈利情况、资金需求和股东回报规划提出、拟定，经董事会审议通过后提交股东会批准。独立董事认为现金分红具体方案可能损害公司或者中小股东权益的，有权发表独立意见。董事会对独立董事的意见未采纳或者未完全采纳的，应当在董事会决议中记载独立董事的意见及未采纳的具体理由，并披露。

董事会审议现金分红具体方案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜。股东会对现金分红具体方案进行审议时，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流（包括但不限于提供网络投票表决等），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。分红预案应由出席股东会的股东或股东代理人所持表决权的 1/2 以上审议通过。公司年度盈利，管理层、董事会未提出拟定现金分红预案的，管理层需就此向董事会提交详细的情况说明，包括未分红的原因、未用于分红的资金留存公司的用途和预计收益情况，并在审议通过年度报告的董事会公告中详细公开披露；董事会审议通过后提交股东

会审议批准，并由董事会向股东会做出情况说明。

公司召开年度股东会审议年度利润分配方案时，可审议批准下一年中期现金分红的条件、比例上限、金额上限等。年度股东会审议的下一年中期分红上限不应超过相应期间归属于公司股东的净利润。董事会根据股东会决议在符合利润分配的条件下制定具体的中期分红方案。

（三）发行人股东投票机制的建立情况

发行人《公司章程（草案）》对股东投票机制作出了规定，包括中小投资者单独计票制、累积投票制、网络投票制、征集投票权等，具体如下：

1、中小投资者单独计票制

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。

2、累积投票制

股东会就选举董事进行表决时，根据公司章程的规定或者股东会的决议，可以实行累积投票制。公司单一股东及其一致行动人拥有权益的股份比例在 30% 以上的，或者股东会选举 2 名以上独立董事的，应当采用累积投票制。

3、网络投票制

本公司召开股东会的地点为公司住所地，或为会议通知中明确记载的会议地点。发出股东会通知后，无正当理由，股东会现场会议召开地点不得变更。确需变更的，召集人应当在现场会议召开日前至少 2 个工作日公告并说明原因。股东会应当设置会场，以现场会议形式召开。公司还将提供网络投票的方式为股东提供便利。

4、征集投票权

公司董事会、独立董事、持有 1% 以上有表决权股份的股东或者依照法律、行政法规或者中国证监会的规定设立的投资者保护机构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。

附件二：募集资金具体运用情况

（一）托伦斯精密零部件制造及研发基地项目

1、项目概况

本项目为公司核心业务产能扩充及研发能力提升项目，主要建设目的为通过新建生产及研发基地，建设精密机械加工、真空焊接、表面处理等生产线及研发中心，提升半导体设备精密零部件的产能、自动化水平及研发能力，持续布局先进制程半导体设备金属零部件核心工艺，满足市场对高性能半导体金属零部件的需求，推动零部件产品的国产化替代进程。本项目的实施主体为托伦斯精密制造（江苏）股份有限公司。

2、项目投资概算

本项目预计投资资金 95,616.05 万元，具体投资情况如下：

单位：万元

序号	项目	投资金额	比例
1	设备投资	55,438.80	57.98%
2	建筑工程及其他费用	31,997.00	33.46%
3	软件投入	3,016.72	3.16%
4	预备费	1,830.32	1.91%
5	人员投入	1,391.00	1.45%
6	土地购置费用	1,063.25	1.11%
7	铺底流动资金	878.97	0.92%
	合计	95,616.05	100.00%

3、项目建设的可行性及必要性分析

（1）国家和行业政策的强力支持

本项目紧密契合国家与地方层面多项产业政策与发展规划，具备明确的政策导向性和支持基础。近年来，国家持续加大对半导体及高端装备制造行业的扶持力度，先后出台《制造业可靠性提升实施意见》《新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展的若干政策》等文件，明确将半导体设备及关键零部件列为重点发展领域，并在税收、人才、技术研发等方面提供多项优惠政策。同时，江苏省、南通市也将半导体装备制造业列为优先发展产业，启东经济开发区具备完善的产业配套和政务服务能力，为本项目提

供了良好的外部环境。项目产品不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的限制类或淘汰类，用地符合规划，符合国家产业政策与绿色发展要求，政策风险较低，具备较高的政策可行性和实施保障。

（2）市场需求旺盛且国产替代空间广阔

全球半导体设备市场持续高速增长，尤其是我国已成为全球最大的半导体设备市场，2024 年销售额达 496 亿美元，占全球超 40%。随着 5G、AI、物联网、高性能计算等技术的快速发展，对高端半导体设备及零部件的需求进一步攀升。然而，目前国内半导体设备关键零部件国产化率仍处于较低水平，尤其是加热器、高洁净管路件、静电卡盘等高端产品，存在巨大的国产替代空间。根据 2024 年国内半导体设备市场规模 496 亿美元测算，若半导体设备国产化率水平每提升 10 个百分点，则将带动 49.6 亿美元的国产设备采购需求，进而为本土半导体设备零部件企业带来 24.8 亿美元的收入增量空间。托伦斯精密作为国内半导体设备零部件头部企业，产品已供应北方华创、中微公司等国内主流设备厂商，具备较强的客户基础和市场认可度。本项目达产后将新增多类型半导体设备金属零部件产能，有效缓解国内供应链瓶颈，市场前景广阔，需求确定性高。

（3）公司技术储备与资源积累充足

公司在技术、客户与运营管理领域的深厚积淀，是项目顺利推进并实现预期目标的核心保障。技术层面，公司作为“国家专精特新小巨人”“高新技术企业”，已构建起完善的研发体系，拥有省级企业技术中心、省级智能制造示范车间等高端研发平台，长期深耕半导体精密零部件领域，熟练掌握精密机械加工、焊接、表面处理等关键核心工艺，技术水平在国内同行业中处于领先地位。本次项目也将进一步强化研发能力，通过专项投入建设研发中心，聚焦高洁净清洗、钎焊工艺、高性能核心零部件研发等关键方向，持续突破半导体精密零部件领域的技术瓶颈，确保项目产品在技术先进性与工艺成熟度上契合市场需求。

公司凭借优质的产品质量与技术服务，已深度融入国内半导体设备核心供应链，客户群体涵盖北方华创、中微公司等国内半导体设备企业。此类客户对供应商认证周期长、合作粘性高，为项目投产后的产品销售提供了稳定且高质量的市场渠道，有效降低市场开拓风险。同时，公司已建立成熟的生产模式，配套完善的生产管理、质量控制与安全管理体系，能精准匹配客户定制化需求，实现小批量、多品种产品的高效生产，同时通

过严格的生产检验流程保障产品质量稳定性。此外，公司具备专业的人才培养与团队建设体系，可依托现有技术与管理团队，结合外部高端人才引入，为项目研发、生产与运营提供充足的人才支撑，确保项目各环节高效落地。

4、与发行人主要业务、核心技术之间的关系

本项目基于公司现有半导体设备精密零部件研发、生产业务，通过新增产能、升级设备及研发中心，进一步强化在精密机械加工、表面处理、焊接等核心环节的能力，突破高阶工艺及产品技术，是对公司现有主要业务的规模扩张和核心技术的深化升级，符合公司聚焦半导体零部件国产化的发展战略。

5、项目实施计划

本项目建设期约5年，其中计划2年完成厂房建设，并逐步进行设备导入，具体实施进度计划如下：

单位：月

序号	建设阶段	建设时间
1	项目规划	T+1 至 T+6
2	厂房建设	T+1 至 T+24
3	设备采购及安装调试阶段	T+25 至 T+54
4	项目投产及产能爬坡	T+31 至 T+60
5	项目达产	T+61

6、项目选址

本项目建设地点位于江苏省南通市启东市江苏省启东经济开发区张江路北、三星河东、海洪南路西。公司已取得项目实施地块的土地使用权，募集资金项目用地的取得合法合规。

7、募集资金运用涉及的环保情况

本项目建成后主要进行半导体设备精密金属零部件的生产，不属于重污染行业，项目主要污染物包括施工期的废气、废水、噪声、固废，及运营期的生产废水、废气、固废和设备噪声，发行人已结合预计污染排放量在设备采购中规划了配套环保设备的采购，预计各类污染物经处理后均能达标排放，对周边环境影响较小，符合国家环保规定。

（二）补充流动资金项目

1、项目概况

本次发行募集资金中的 20,000.00 万元拟用于补充公司业务发展所需的流动资金。

2、项目建设的可行性及必要性分析

报告期内，公司主营业务收入分别为 27,907.26 万元、28,708.72 万元、60,609.18 万元和 37,035.71 万元，随着半导体国产化替代加速以及精密零部件需求的提升，公司主营业务收入持续提升，最近 3 年的主营业务收入复合增长率达 47.37%。业务的快速扩张相应增加了对营运资金的需求，使用部分募集资金补充流动资金将有助于保障公司日常经营活动，并匹配业务规模扩展的需要，为公司的长远稳定发展奠定坚实的资金基础。

附件三：与投资者保护相关的承诺

（一）本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限及减持相关承诺

1. 发行人控股股东（托伦斯精密机械（上海）有限公司）承诺

“一、锁定期

1、自发行人股票上市之日起 36 个月内（以下简称“锁定期”），不转让或者委托他人管理本单位在本次发行及上市前直接或间接持有的发行人股份，也不要求发行人回购该部分股份。若因发行人进行权益分派等导致本单位持有的发行人股份发生变化的，本单位仍将遵守上述承诺。

2、发行人上市后 6 个月内发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行人的股票发行价格，或者发行人股票上市后 6 个月期末（如该日非交易日，则为该日后的第一个交易日）收盘价低于发行人的股票发行价格，则本单位在本次发行及上市前直接或间接持有的发行人股份的锁定期将自动延长 6 个月。若发行人在 6 个月期间内已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则上述收盘价格指发行人股票经调整后的价格。

在前述延长的股份锁定期内，本单位将不转让或者委托他人管理届时本单位直接或间接持有的发行人股份，也不要求发行人回购该部分股份。

二、减持意向

本单位持续看好发行人业务前景，全力支持发行人发展，在锁定期内，将不会出售本次发行及上市前持有的发行人股份。如果在锁定期满后，本单位拟减持发行人股票的，将认真遵守中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所关于股东减持的相关规定，审慎制定股票减持计划。

1、减持的前提条件

在本单位所持发行人股份的锁定期届满后两年内，在满足以下条件的前提下，可进行减持：（1）上述锁定期届满且没有延长锁定期的相关情形，如有锁定延长期，则顺延；（2）未发生《上市公司股东减持股份管理暂行办法》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 18 号——股东及董事、高级管理人员减持股份》或其他法律法规规定的上市

公司控股股东不得减持股份的情形。

2、减持的方式、数量、价格及期限

本单位承诺：（1）通过二级市场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总数不超过发行人股份总数的 1%；（2）通过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%；（3）通过协议转让方式减持的，单个受让方受让比例不低于发行人股份总数的 5%。

本单位所持发行人股票在锁定期满后两年内减持的价格应不低于发行人的股票发行价格。若在本单位减持前述股份前，发行人已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，减持价格应不低于发行人的股票发行价格经相应调整后的价格。

本单位承诺减持时将根据中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所届时有效的相关法律、法规对信息披露的规定，在本单位持有发行人股份比例超过 5% 期间，通过证券交易所集中竞价交易或者大宗交易首次减持股份的 15 个交易日前向深圳证券交易所报告减持计划并披露。通过其他方式减持发行人股份时，将按照中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所届时适用的规则及时、准确地履行信息披露义务。

若发行人存在《上市公司股东减持股份管理暂行办法》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 18 号——股东及董事、高级管理人员减持股份》或其他法律法规中所规定的上市公司控股股东不得减持的情形的，本单位不减持公司股份。

三、未履行承诺约束措施

如因本单位未履行上述承诺给发行人或投资者造成损失的，本单位将依法向发行人或其他投资者赔偿相关损失，依法承担相应法律后果。

若监管规则发生变化，则本单位在锁定或减持发行人股份时将执行届时适用的最新监管规则。”

2. 发行人实际控制人（钱珂）承诺

“1、自发行人股票上市之日起 36 个月内（以下简称“锁定期”），本人不转让或者委托他人管理本人在本次发行及上市前直接或间接持有的发行人股份，也不要求发行人回购该部分股份。若因发行人进行权益分派等导致本人持有的发行人股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。

2、发行人上市后 6 个月内发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行人的股票发行价格，或者发行人股票上市后 6 个月期末（如该日非交易日，则为该日后的第一个交易日）收盘价低于发行人的股票发行价格，则本人在本次发行及上市前直接或间接持有的发行人股份的锁定期将自动延长 6 个月。若发行人在 6 个月期间内已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则上述收盘价格指发行人股票经调整后的价格。

在前述延长的股份锁定期内，本人将不转让或者委托他人管理届时本人直接或间接持有的发行人股份，也不要求发行人回购该部分股份。

3、自锁定期届满之日起 24 个月内，若本人减持本人在本次发行及上市前持有的发行人股份，减持价格应不低于发行人的股票发行价格。若在本减持前述股份前，发行人已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，减持价格应不低于发行人的股票发行价格经相应调整后的价格。

4、除遵守前述关于股份锁定的承诺外，本人在就任时确定的任职期间内（于本承诺中的所有股份锁定期结束后）每年转让的发行人股份数量将不超过本人持有发行人股份总数的 25%。如本人出于任何原因离职，则在离职后半年内，将不转让或者委托他人管理本人持有的发行人的股份。若本人于任期届满前离职，于本人就任时确定的任期内和任期届满后半年内，每年转让的股份不超过本人所持有的发行人股份总数的 25%。

5、本人将严格遵守法律、法规、规范性文件关于发行人实际控制人、董事、高级管理人员的持股及股份变动的有关规定，如实并及时向发行人申报本人持有的发行人股份及其变动情况，规范诚信履行实际控制人、董事、高级管理人员的义务。

6、若存在《上市公司股东减持股份管理暂行办法》《上市公司董事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理规则》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 18 号——股东及董事、高级管理人员减持股份》或其他法律法规规定的上市公司实际控制人、董事、高级管理人员不得减持的情形的，本人不减持发行人股份。

7、如因本人未履行上述承诺给发行人或投资者造成损失的，本人将依法向发行人或其他投资者赔偿相关损失，依法承担相应法律后果。

8、若监管规则发生变化，则本人在锁定或减持发行人股份时将执行届时适用的最新监管规则。

9、本人不因职务变更、离职等原因而放弃履行承诺。”

3. 本次发行前合计持有 5%以上股份或表决权的其他主要股东青岛新鼎喙哥欣伍创业投资合伙企业（有限合伙）、青岛新鼎喙哥盛伍创业投资基金合伙企业（有限合伙）关于持股及减持意向的承诺

“一、锁定期

自发行人股票上市之日起 12 个月内（以下简称“锁定期”），不转让或者委托他人管理本单位在本次发行及上市前持有的发行人股份，也不要求发行人回购该部分股份。若因发行人进行权益分派等导致本单位持有的发行人股份发生变化的，本单位仍将遵守上述承诺。

二、减持意向

本单位持续看好发行人业务前景，全力支持发行人发展，在锁定期内，将不会出售本次发行及上市前持有的发行人股份。如果在锁定期满后，本单位拟减持股票的，将认真遵守中国证监会、深圳证券交易所关于股东减持的相关规定，审慎制定股票减持计划。

1、减持的前提条件

在满足以下条件的前提下，可进行减持：（1）上述锁定期届满且没有延长锁定期的相关情形，如有锁定延长期，则顺延；（2）未发生法律、法规以及《上市公司股东减持股份管理暂行办法》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 18 号——股东及董事、高级管理人员减持股份》规定的股东不得减持股份的情形。

2、减持的方式、数量、价格及期限

本单位承诺：（1）通过二级市场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总数不超过发行人股份总数的 1%；（2）通过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%；（3）通过协议转让方式减持的，单个受让方受让比例不低于发行人股份总数的 5%。

本单位所持发行人股票在锁定期满后两年内减持的价格应根据减持当时的二级市场价格确定，且减持的价格不低于届时法律、法规及规范性文件规定的价格下限。

本单位承诺减持时将根据中国证监会、深圳证券交易所届时有效的相关法律、法规对信息披露的规定，在本单位持有发行人股份比例超过 5% 期间，通过证券交易所集中

竞价交易或大宗交易首次减持股份的 15 个交易日前向深圳证券交易所报告减持计划并披露，通过其他方式减持发行人股份时，将按照中国证监会、深圳证券交易所届时适用的规则及时、准确地履行信息披露义务。

三、未履行承诺约束措施

如因本单位未履行上述承诺给发行人或投资者造成损失的，本单位将依法向发行人或其他投资者赔偿相关损失，依法承担相应法律后果。

在本单位持有发行人股份期间，若监管规则发生变化，则本单位在锁定或减持发行人股份时将执行届时适用的最新监管规则。”

4. 本次发行前合计持有 5%以上股份或表决权的其他主要股东青岛新鼎喏哥兴捌创业投资基金合伙企业（有限合伙）和青岛新鼎喏哥合叁创业投资基金合伙企业（有限合伙）关于持股及减持意向的承诺

“一、锁定期

自发行人股票上市之日起 12 个月内与本单位取得发行人股份之日起 36 个月孰长期限内（以下简称“锁定期”），不转让或者委托他人管理本单位在本次发行及上市前持有的发行人股份，也不要求发行人回购该部分股份。若因发行人进行权益分派等导致本单位持有的发行人股份发生变化的，本单位仍将遵守上述承诺。

二、减持意向

本单位持续看好发行人业务前景，全力支持发行人发展，在锁定期内，将不会出售本次发行及上市前持有的发行人股份。如果在锁定期满后，本单位拟减持股票的，将认真遵守中国证监会、深圳证券交易所关于股东减持的相关规定，审慎制定股票减持计划。

1、减持的前提条件

在满足以下条件的前提下，可进行减持：（1）上述锁定期届满且没有延长锁定期的相关情形，如有锁定延长期，则顺延；（2）未发生法律、法规以及《上市公司股东减持股份管理暂行办法》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 18 号——股东及董事、高级管理人员减持股份》规定的股东不得减持股份的情形。

2、减持的方式、数量、价格及期限

本单位承诺：（1）通过二级市场集中竞价交易方式减持的，在任意连续 90 个自然

日内减持股份总数不超过发行人股份总数的 1%；（2）通过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%；（3）通过协议转让方式减持的，单个受让方受让比例不低于发行人股份总数的 5%。

本单位所持发行人股票在锁定期满后两年内减持的价格应根据减持当时的二级市场价格确定，且减持的价格不低于届时法律、法规及规范性文件规定的价格下限。

本单位承诺减持时将根据中国证监会、深圳证券交易所届时有效的相关法律、法规对信息披露的规定，在本单位持有发行人股份比例超过 5% 期间，通过证券交易所集中竞价交易或大宗交易首次减持股份的 15 个交易日前向深圳证券交易所报告减持计划并披露，通过其他方式减持发行人股份时，将按照中国证监会、深圳证券交易所届时适用的规则及时、准确地履行信息披露义务。

三、未履行承诺约束措施

如因本单位未履行上述承诺给发行人或投资者造成损失的，本单位将依法向发行人或其他投资者赔偿相关损失，依法承担相应法律后果。

在本单位持有发行人股份期间，若监管规则发生变化，则本单位在锁定或减持发行人股份时将执行届时适用的最新监管规则。”

5. 发行人董事、高级管理人员（许红艳、David Wai Chen、王泽慧）承诺

“1、自发行人股票上市之日起 12 个月内（以下简称“锁定期”），本人不转让或者委托他人管理本人在本次发行及上市前直接或间接持有的发行人股份，也不要求发行人回购该部分股份。若因发行人进行权益分派等导致本人持有的发行人股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。

2、发行人上市后 6 个月内发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行人的股票发行价格，或者发行人股票上市后 6 个月期末（如该日非交易日，则为该日后的第一个交易日）收盘价低于发行人的股票发行价格，则本人在本次发行及上市前直接或间接持有的发行人股份的锁定期将自动延长 6 个月。若发行人在 6 个月期间内已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则上述收盘价格指发行人股票经调整后的价格。

在前述延长的股份锁定期内，本人将不转让或者委托他人管理届时本人直接或间接

持有的发行人股份，也不要求发行人回购该部分股份。

3、自锁定期届满之日起 24 个月内，若本人减持本人在本次发行及上市前已持有的发行人股份，减持价格应不低于发行人的股票发行价格。若在本人在减持前述股份前，发行人已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，减持价格应不低于发行人的股票发行价格经相应调整后的价格。

4、本人在就任时确定的任职期间内（于本承诺中的所有股份锁定期结束后）每年转让的发行人股份数量将不超过本人直接或间接持有发行人股份总数的 25%。如本人出于任何原因离职，则在离职后半年内，将不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的发行人的股份。若本人于任期届满前离职，于本人就任时确定的任期内和任期届满后半年内，每年转让的股份不超过本人直接或间接持有的发行人股份总数的 25%。本人所持股份数量不超过 1,000 股的，不受前述转让比例的限制。

5、本人将严格遵守法律、法规、规范性文件关于发行人董事、高级管理人员的持股及股份变动的有关规定，如实并及时向发行人申报本人持有的发行人股份及其变动情况，规范诚信履行董事、高级管理人员的义务。

6、若存在《上市公司股东减持股份管理暂行办法》《上市公司董事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理规则》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 18 号——股东及董事、高级管理人员减持股份》或其他法律法规规定的上市公司董事、高级管理人员不得减持的情形的，本人不减持公司股份。

7、若监管规则发生变化，则本人在锁定或减持发行人股份时将执行届时适用的最新监管规则。

8、本人不因职务变更、离职等原因而放弃履行承诺。”

6. 发行人取消监事会前在任的监事（钱小峰、施挺、周灿）承诺

“1、自发行人股票上市之日起 12 个月内（以下简称“锁定期”），本人不转让或者委托他人管理本人在本次发行及上市前直接或间接持有的发行人股份，也不要求发行人回购该部分股份。若因发行人进行权益分派等导致本人持有的发行人股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。

2、本人在就任时确定的任职期间内（于本承诺中的所有股份锁定期结束后）每年

转让的发行人股份数量将不超过本人直接或间接持有发行人股份总数的 25%。如本人出于任何原因离职，则在离职后半年内，将不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的发行人的股份。若本人于任期届满前离职，于本人就任时确定的任期内和任期届满后半年内，每年转让的股份不超过本人直接或间接所持有的发行人股份总数的 25%。本人所持股份数量不超过 1,000 股的，不受前述转让比例的限制。

3、本人将严格遵守法律、法规、规范性文件关于发行人监事的持股及股份变动的有关规定，如实并及时向发行人申报本人持有的发行人股份及其变动情况，规范诚信履行监事的义务。

4、若存在《上市公司股东减持股份管理暂行办法》《上市公司董事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理规则》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 18 号——股东及董事、高级管理人员减持股份》或其他法律法规规定的上市公司监事不得减持的情形的，本人不减持公司股份。

5、若监管规则发生变化，则本人在锁定或减持发行人股份时将执行届时适用的最新监管规则。

6、本人不因职务变更、离职等原因而放弃履行承诺。”

7. 发行人持股平台（启东芯起企业管理合伙企业（有限合伙）、启东芯翼企业管理合伙企业（有限合伙））承诺

“1、自发行人股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本单位在本次发行及上市前持有的发行人股份，也不要求发行人回购该部分股份。若因发行人进行权益分派等导致本单位持有的发行人股份发生变化的，本单位仍将遵守上述承诺。

2、若本单位拟减持本次发行及上市前持有的发行人股份，将按照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》、证券监督管理部门及证券交易所的相关规定履行公告程序，且将按相关规定通过发行人公告减持计划，在依法履行公告程序前不进行减持。

本单位减持所持有的发行人股份的价格将符合监管规则的规定以及本单位已作出的各项承诺。

3、如因本单位未履行上述承诺给发行人或投资者造成损失的，本单位将依法向发

行人或其他投资者赔偿相关损失，依法承担相应法律后果。

4、在本单位持有发行人股份期间，若监管规则发生变化，则本单位在锁定或减持发行人股份时将执行届时适用的最新监管规则。”

8. 发行人股东侯其文、王竞贤、嘉兴超摩品芯创业投资合伙企业（有限合伙）、光微探索（诸暨）股权投资合伙企业（有限合伙）、北京集成电路装备产业投资并购基金（有限合伙）、上海季华科技发展有限公司、杭州嘉富泽伦股权投资合伙企业（有限合伙）、启东经开厚望产业投资基金合伙企业（有限合伙）、江苏惠泉君海荣芯投资合伙企业（有限合伙）、南京合翼科技创新投资合伙企业（有限合伙）、泰州建兴科技创新投资合伙企业（有限合伙）、芜湖恒晟六号股权投资合伙企业（有限合伙）、扬州乾益投资合伙企业（有限合伙）、中电科核心技术研发股权投资基金（北京）合伙企业（有限合伙）、中微半导体（上海）有限公司、中信证券投资有限公司、诸暨芯源股权投资合伙企业（有限合伙）、国风投（北京）智造转型升级基金（有限合伙）、上海浦宸私募投资基金合伙企业（有限合伙）、共青城崇泰创业投资基金合伙企业（有限合伙）、厦门金镒鹭荣企业管理合伙企业（有限合伙）、珠海金镒铭股权投资基金合伙企业（有限合伙）、姜淼、浙江士兰数字科技有限公司关于股份锁定及减持相关事宜的承诺

“1、自发行人股票上市之日起 12 个月内（以下简称“锁定期”），不转让或者委托他人管理本单位/本人在本次发行及上市前持有的发行人股份，也不要求发行人回购该部分股份。若因发行人进行权益分派等导致本单位/本人持有的发行人股份发生变化的，本单位/本人仍将遵守上述承诺。

2、如因本单位/本人未履行上述承诺给发行人或投资者造成损失的，本单位/本人将依法向发行人或其他投资者赔偿相关损失，依法承担相应法律后果。

3、在本单位/本人持有发行人股份期间，若监管规则发生变化，则本单位/本人在锁定或减持发行人股份时将执行届时适用的最新监管规则。”

9. 发行人股东张国良、共青城崇泰二号创业投资合伙企业、青岛厚纪承昭创业投资基金合伙企业（有限合伙）、青岛厚纪承泓创业投资基金合伙企业（有限合伙）、北京集成电路装备产业投资并购二期基金（有限合伙）、杭州嘉富泽昇股权投资合伙企业（有限合伙）、嘉兴乾奕杭拓股权投资合伙企业（有限合伙）、青岛交源锦融创业投资基金合伙企业（有限合伙）、温州坤思创业投资合伙企业（有限合伙）、常州朗韩浓惠新兴产业投资合伙企业（有限合伙）、上海远东城建技术发展有限公司、苏州永鑫开拓二号股权投资合伙企业（有限合伙）、苏州永鑫融伦股权投资合伙企业（有限合伙）、淮安永鑫融慧二号新兴产业创业投资基金合伙企业（有限合伙）关于股份锁定及减持相关事宜的承诺

“1、自发行人股票上市之日起 12 个月内与本单位/本人取得发行人股份之日起 36 个月孰长期限内，不转让或者委托他人管理本单位/本人在本次发行及上市前持有的发行人股份，也不要求发行人回购该部分股份。若因发行人进行权益分派等导致本单位/本人持有的发行人股份发生变化的，本单位/本人仍将遵守上述承诺。

2、如因本单位/本人未履行上述承诺给发行人或投资者造成损失的，本单位/本人将依法向发行人或其他投资者赔偿相关损失，依法承担相应法律后果。

3、在本单位/本人持有发行人股份期间，若监管规则发生变化，则本单位/本人在锁定或减持发行人股份时将执行届时适用的最新监管规则。”

10. 发行人股东苏州晨岭投资合伙企业（有限合伙）关于股份锁定及减持相关事宜的承诺

“1、就本单位自江西省立德投资有限公司受让取得的发行人 2,685,430 股股份，自发行人股票上市之日起 12 个月内与本单位取得该部分发行人股份之日起 36 个月孰长期限内，不转让或者委托他人管理本单位在本次发行及上市前持有的该部分发行人股份，也不要求发行人回购该部分发行人股份；就本单位持有的剩余发行人 2,419,047 股股份，自发行人股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本单位在本次发行及上市前持有的该部分发行人股份，也不要求发行人回购该部分发行人股份。若因发行人进行权益分派等导致本单位持有的发行人股份发生变化的，本单位仍将遵守上述承诺。

2、如因本单位/本人未履行上述承诺给发行人或投资者造成损失的，本单位/本人将依法向发行人或其他投资者赔偿相关损失，依法承担相应法律后果。

3、在本单位/本人持有发行人股份期间，若监管规则发生变化，则本单位/本人在锁定或减持发行人股份时将执行届时适用的最新监管规则。”

11. 发行人股东谭宪才关于股份锁定及减持相关事宜的承诺

“1、就本人自江西省立德投资有限公司受让取得的发行人 483,377 股股份，自发行人股票上市之日起 12 个月内与本人取得该部分发行人股份之日起 36 个月孰长期限内，不转让或者委托他人管理本人在本次发行及上市前持有的该部分发行人股份，也不要求发行人回购该部分发行人股份；就本人持有的剩余发行人 452,302 股股份，自发行人股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人在本次发行及上市前持有的该部分发行人股份，也不要求发行人回购该部分发行人股份。若因发行人进行权益分派等导致本人持有的发行人股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。

2、如因本人未履行上述承诺给发行人或投资者造成损失的，本人将依法向发行人或其他投资者赔偿相关损失，依法承担相应法律后果。

3、在本人持有发行人股份期间，若监管规则发生变化，则本人在锁定或减持发行人股份时将执行届时适用的最新监管规则。”

12. 发行人股东金字星关于股份锁定及减持相关事宜的承诺

“1、就本人自江西省立德投资有限公司受让取得的发行人 107,417 股股份，自发行人股票上市之日起 12 个月内与本人取得该部分发行人股份之日起 36 个月孰长期限内，不转让或者委托他人管理本人在本次发行及上市前持有的该部分发行人股份，也不要求发行人回购该部分发行人股份；就本人持有的剩余发行人 169,614 股股份，自发行人股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人在本次发行及上市前持有的该部分发行人股份，也不要求发行人回购该部分发行人股份。若因发行人进行权益分派等导致本人持有的发行人股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。

2、如因本人未履行上述承诺给发行人或投资者造成损失的，本人将依法向发行人或其他投资者赔偿相关损失，依法承担相应法律后果。

3、在本人持有发行人股份期间，若监管规则发生变化，则本人在锁定或减持发行人股份时将执行届时适用的最新监管规则。”

（二） 发行人上市后业绩下滑延长锁定期承诺

1. 发行人控股股东（托伦斯精密机械（上海）有限公司）承诺

“发行人若出现上市当年及之后第二年、第三年较上市前一年净利润（指“扣除非经常性损益后归母净利润”，下同）下滑 50% 以上情形的，本单位将按以下方式延长届时所持股份（指“本单位上市前取得，上市当年及之后第二年、第三年年报披露时仍持有的发行人股份”，下同）的锁定期限：

1、发行人上市当年较上市前一年净利润下滑 50% 以上的，延长本单位届时所持股份锁定期限 6 个月；

2、发行人上市第二年较上市前一年净利润下滑 50% 以上的，在前项基础上延长本单位届时所持股份锁定期限 6 个月；

3、发行人上市第三年较上市前一年净利润下滑 50% 以上的，在前两项基础上延长本单位届时所持股份锁定期限 6 个月。

在前述延长的股份锁定期内，本单位将不转让或者委托他人管理本单位届时所持股份，也不要求发行人回购该部分股份。”

2. 发行人实际控制人（钱珂）承诺

“发行人若出现上市当年及之后第二年、第三年较上市前一年净利润（指“扣除非经常性损益后归母净利润”，下同）下滑 50% 以上情形的，本人将按以下方式延长届时所持股份（指“本人上市前取得，上市当年及之后第二年、第三年年报披露时仍持有的发行人股份”，下同）的锁定期限：

1、发行人上市当年较上市前一年净利润下滑 50% 以上的，延长本人届时所持股份锁定期限 6 个月；

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

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

在前述延长的股份锁定期内，本人将不转让或者委托他人管理本人届时所持股份，也不要求发行人回购该部分股份。”

（三）关于稳定公司股价的承诺

1. 发行人（托伦斯精密制造（江苏）股份有限公司）承诺

“在触发《托伦斯精密制造（江苏）股份有限公司首次公开发行股票并上市后三年内稳定股价预案》中所规定的稳定股价措施的启动条件时，公司应采取如下措施：

1、依照法律、法规、规范性文件、公司章程及公司内部治理制度的规定，制定股份回购方案，向社会公众股东回购公司部分股票，并保证股价稳定措施实施后，公司的股权分布仍符合上市条件。

2、以集中竞价交易方式、要约方式或证券监督管理部门认可的其他方式回购公司社会公众股份，回购价格应不超过公司最近一期经审计的每股净资产，且公司单一会计年度用于稳定股价的回购资金累计不超过上一个会计年度经审计归属于母公司股东净利润的50%。

如本公司未履行如上承诺，本公司同意就上述稳定股价措施接受以下约束：

1、将在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采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东及社会公众投资者道歉；

2、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；

3、如未履行上述承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。”

2. 发行人控股股东（托伦斯上海）及实际控制人（钱珂）承诺

“在不迟于发行人《首次公开发行股票并上市后三年内稳定股价预案》中所规定的控股股东、实际控制人稳定股价措施的启动条件触发后的10个交易日内，本单位/本人将根据发行人股东会审议通过的稳定股价具体方案，积极采取下述措施以稳定发行人股价，并保证股价稳定措施实施后，发行人的股权分布仍符合上市条件：

1、将拟增持股票的具体计划（内容包括但不限于增持股数区间、计划的增持价格上限、完成时效等）通知发行人；

2、通过二级市场以集中竞价方式或其他合法方式增持发行人股票。

本单位/本人为稳定股价之目的增持发行人股份的，增持发行人股份的数量、金额

应当符合以下条件：在 12 个月内增持发行人的股票不超过发行人已发行股票的 2%；单次或累计 12 个月内用于股票增持的资金总额，不高于其上一年度自发行人所获得税后现金分红金额的 30%。增持的价格原则上不超过发行人最近一期经审计的每股净资产。

本单位/本人同意就上述稳定股价措施接受以下约束：

1、将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采取上述稳定股价措施的具体原因并向发行人股东及社会公众投资者道歉；

2、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；

3、如未履行上述承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失；

4、如未履行增持发行人股份的义务，发行人有权迟延发放或扣减其应履行其增持义务相等金额的应付现金分红、薪酬，直至其履行其增持义务。”

3. 发行人领薪董事（独立董事除外）及高级管理人员（许红艳、David Wai Chen）承诺

“在不迟于发行人《首次公开发行股票并上市后三年内稳定股价预案》中所规定的董事/高级管理人员稳定股价措施的启动条件触发后的 10 个交易日内，本人将根据发行人股东会审议通过的稳定股价具体方案，积极采取下述措施以稳定发行人股价，并保证股价稳定措施实施后，发行人的股权分布仍符合上市条件：

1、将拟增持股票的具体计划（内容包括但不限于增持股数区间、计划的增持价格上限、完成时效等）通知发行人；

2、通过二级市场以集中竞价方式或其他合法方式增持发行人股票。

本人为稳定股价之目的增持发行人股份的，增持发行人股份的数量、金额应当符合以下条件：单次或累计 12 个月用于增持发行人股票的资金总额不超过本人上一会计年度自发行人领取的税后现金分红（如有）、薪酬（如有）和津贴（如有）合计金额的 30%。增持的价格原则上不超过发行人最近一期经审计的每股净资产。

本人同意就上述稳定股价措施接受以下约束：

1、将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采取上述稳定股价措施的具体原因并向发行人股东及社会公众投资者道歉；

2、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；

3、如未履行上述承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失；

4、如未履行增持发行人股份的义务，发行人有权迟延发放或扣减其应履行其增持义务相等金额的应付现金分红、薪酬，直至其履行其增持义务。”

4. 发行人首次公开发行股票并上市后三年内稳定股价预案

“一、本预案的有效期

本预案自公司首次公开发行股票并上市之日起三年内有效。

二、启动和停止股价稳定措施的具体条件和程序

1、启动条件及程序：本次发行及上市后三年内，当公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于公司最近一期经审计的每股净资产时（如公司发生利润分配、资本公积转增股本、增发、配股等情况，收盘价相应进行调整，下同），应当在 10 日内召开董事会，在董事会决议公告之日起 30 日内召开股东会，审议稳定股价具体方案，明确该等具体方案的实施期间，并在股东会审议通过该等方案后的 10 个交易日内启动稳定股价具体方案的实施。

2、停止条件：在稳定股价具体方案的实施期间内，如公司股票连续 3 个交易日收盘价高于公司最近一期经审计的每股净资产时，将停止实施股价稳定措施。稳定股价具体方案实施期满后，如再次发生上述第 1 项的启动条件，则再次启动稳定股价措施。

三、具体措施和方案

公司、公司控股股东、实际控制人、在公司领取薪酬和/或津贴的董事（独立董事除外）和高级管理人员为承担稳定公司股价的义务的主体。除非后一顺位义务主体自愿优先于或同时与在先顺位义务主体承担稳定股价的义务，否则稳定股价措施的实施将按照如下顺位依次进行：（1）公司回购股票；（2）控股股东、实际控制人增持公司股票；（3）在公司领取薪酬和/或津贴的董事（独立董事除外）和高级管理人员增持公司股票。

在不影响公司上市条件的前提下，可采取如下具体措施及方案：

1、公司稳定股价的具体措施

（1）当触发前述股价稳定措施的启动条件时，公司应依照法律、法规、规范性文件、公司章程及公司内部治理制度的规定，制定股份回购方案，向社会公众股东回购公司部分股票，并保证股价稳定措施实施后，公司的股权分布仍符合上市条件。

（2）本公司以集中竞价交易方式、要约方式或证券监督管理部门认可的其他方式回购公司社会公众股份，回购价格应不超过公司最近一期经审计的每股净资产，且公司单一会计年度用于稳定股价的回购资金累计不超过上一个会计年度经审计归属于母公司股东净利润的 50%。如果公司股份已经不满足启动稳定公司股价措施条件的，公司可不再实施向社会公众股东回购股份。

2、控股股东、实际控制人稳定股价的具体措施

以下事项将触发公司控股股东、实际控制人稳定股价（即，对公司股票进行增持）的义务：1）当发行人出现需要采取股价稳定措施的情形，而回购股票将导致发行人不满足法定上市条件或回购股票议案未获得股东会批准等导致无法实施股票回购的，且控股股东、实际控制人增持股票不会致使发行人将不满足法定上市条件；2）公司实施股票回购计划后，公司股票的收盘价格仍无法稳定在公司最近一期经审计的每股净资产之上且持续连续 5 个交易日以上；或 3）控股股东、实际控制人自愿优先于或同时与在先顺位义务主体承担稳定股价的义务。

控股股东、实际控制人应在前述启动条件触发后的 10 个交易日内，积极采取下述措施以稳定公司股价，并保证股价稳定措施实施后，公司的股权分布仍符合上市条件：

（1）将其拟增持股票的具体计划（内容包括但不限于增持股数区间、计划的增持价格上限、完成时效等）通知公司；

（2）通过二级市场以集中竞价方式或其他合法方式增持公司股票。

控股股东、实际控制人在 12 个月内增持公司的股票不超过公司已发行股票的 2%；控股股东、实际控制人单次或累计 12 个月内用于股票增持的资金总额，不高于其上一年度自公司所获得税后现金分红金额的 30%。

增持的价格原则上不超过公司最近一期经审计的每股净资产。

3、在公司领取薪酬和/或津贴的董事（独立董事除外）和高级管理人员稳定股价的具体措施

以下事项将触发在公司领取薪酬和/或津贴的董事（独立董事除外）和高级管理人员增持公司股份的义务：1）当发行人出现需要采取股价稳定措施的情形，而公司回购股票及控股股东、实际控制人增持公司股份将导致发行人不满足法定上市条件或者出现公司回购股票及控股股东、实际控制人增持公司股份均无法实施的情形；2）公司及公司控股股东、实际控制人均已采取股价稳定措施，而公司股票的收盘价格仍无法稳定在公司最近一期经审计的每股净资产之上且持续连续5个交易日以上；或3）在公司领取薪酬和/或津贴的董事（独立董事除外）和高级管理人员自愿优先于或同时与在先顺位义务主体承担稳定股价的义务。

在公司领取薪酬和/或津贴的董事（独立董事除外）和高级管理人员应在前述启动条件触发后的10个交易日内，积极采取下述措施以稳定公司股价，并保证股价稳定措施实施后，公司的股权分布仍符合上市条件：

（1）将其拟增持股票的具体计划（内容包括但不限于增持股数区间、计划的增持价格上限、完成时效等）通知公司；

（2）通过二级市场以集中竞价方式或其他合法方式增持公司股票。

在公司领取薪酬和/或津贴的董事（独立董事除外）和高级管理人员单次或累计12个月用于增持公司股票的资金总额不超过该等董事、高级管理人员上一会计年度自公司领取的税后现金分红（如有）、薪酬（如有）和津贴（如有）合计金额的30%。

增持的价格原则上不超过公司最近一期经审计的每股净资产。

四、本预案的修订权限

任何对本预案的修订均应经公司股东会审议通过。

五、本预案的执行

1、公司、公司控股股东、实际控制人、在公司领取薪酬和/或津贴的董事（独立董事除外）及高级管理人员在履行上述回购或增持义务时，应按照公司章程、上市公司回购股份、上市公司控股股东、实际控制人增持股份、上市公司董事及高级管理人员增持股份等相关监管规则履行相应的信息披露义务。

2、本预案适用于公司上市后三年内选举或聘任的董事、高级管理人员。公司选举或聘任董事、高级管理人员时，应要求其就此做出书面承诺，并要求其按照公司首次公

开发行上市时董事、高级管理人员的承诺提出未履行承诺的约束措施。

六、本预案的约束措施

在启动股价稳定措施的条件满足时，如公司、控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员未采取上述稳定股价的具体措施，该等单位及人员承诺接受以下约束措施：

1、将在公司股东会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。

2、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。

3、如未履行上述承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

4、如公司控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员未履行增持公司股份的义务，公司有权延迟发放或扣减前述主体应履行其增持义务相等金额的应付现金分红、薪酬，直至前述主体履行其增持义务。”

（四）关于依法承担赔偿责任或补偿责任的承诺

1. 发行人（托伦斯精密制造（江苏）股份有限公司）承诺

“本公司承诺本次发行并上市的招股说明书、发行申请文件及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。

如招股说明书及发行申请文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在买卖本公司股票的证券交易中遭受损失的，本公司将依法赔偿投资者的损失。具体措施为：在中国证监会或深圳证券交易所对本公司作出正式的行政处罚决定书并认定本公司存在上述违法行为后，本公司将安排对提出索赔要求的公众投资者进行登记，并在查实其主体资格及损失金额后及时支付赔偿金。”

2. 发行人控股股东（托伦斯精密机械（上海）有限公司）承诺

“本单位承诺发行人本次发行并上市的招股说明书、发行申请文件及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

若中国证监会、深圳证券交易所或其他有权部门认定招股说明书及发行申请文件所载内容存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏之情形，且该等情形对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大且实质影响的，则本单位承诺将承担相应法律责任。

若招股说明书及发行申请文件所载内容存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，本单位将依法赔偿投资者损失。”

3. 发行人实际控制人（钱珂）承诺

“本人承诺发行人本次发行并上市的招股说明书、发行申请文件及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

若中国证监会、深圳证券交易所或其他有权部门认定招股说明书及发行申请文件所载内容存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏之情形，且该等情形对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大且实质影响的，则本人承诺将承担相应法律责任。

若招股说明书及发行申请文件所载内容存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。”

4. 发行人董事和/或高级管理人员（许红艳、DAVID WAI CHEN、王泽慧、邹林林、戴伟辉、程立）承诺

“本人承诺本次发行并上市的招股说明书、发行申请文件及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

若公司的招股说明书、发行申请文件及其他信息披露资料存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，本人将在证券监管部门依法对上述事实作出认定或处罚决定后依法赔偿投资者损失。”

5. 发行人取消监事会前在任的监事（钱小峰、周灿、施挺）承诺

“本人承诺本次发行并上市的招股说明书、发行申请文件及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

若发行人的招股说明书、发行申请文件及其他信息披露资料存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，本人将在证券监管部门依法对上述事实作出认定或处罚决定后依法赔偿投资者损失。”

6. 发行人保荐机构（中国国际金融股份有限公司）承诺

“中金公司承诺因本公司为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。”

7. 发行人律师（北京市君合律师事务所）承诺

“本所为发行人本次发行上市制作、出具的上述法律文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。如因本所过错致使上述法律文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并因此给投资者造成直接损失的，本所将依法与发行人承担连带赔偿责任。

作为中国境内专业法律服务机构及执业律师，本所及本所律师与发行人的关系受《中华人民共和国律师法》的规定及本所与发行人签署的律师聘用协议所约束。本承诺函所述本所承担连带赔偿责任的证据审查、过错认定、因果关系及相关程序等均适用本承诺函出具之日有效的相关法律及最高人民法院相关司法解释的规定。如果投资者依据本承诺函起诉本所，赔偿责任及赔偿金额由被告所在地或发行人本次公开发行股票的上市交易地有管辖权的法院确定。”

8. 发行人审计机构（立信会计师事务所（特殊普通合伙））承诺

“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，本所将根据中国证监会或人民法院等有权部门的最终处理决定或生效判决，依法赔偿投资者损失。

本承诺仅供托伦斯精密制造（江苏）股份有限公司申请向境内社会公众公开发行人民币普通股股票之用，并不适用于其他目的，且不得用作任何其他用途。”

9. 发行人验资机构（立信会计师事务所（特殊普通合伙））承诺

“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，本所将根据中国证监会或人民法院等有权部门的最终处理决定或生效判决，依法赔偿投资者损失。

本承诺仅供托伦斯精密制造（江苏）股份有限公司申请向境内社会公众公开发行人

民币普通股股票之用，并不适用于其他目的，且不得用作任何其他用途。”

10. 发行人资产评估机构（银信资产评估有限公司）承诺

“本所为发行人本次发行制作、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；若因本所为发行人本次发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本所将依法赔偿投资者损失。”

（五）关于股份回购和股份买回的措施和承诺

1. 发行人（托伦斯精密制造（江苏）股份有限公司）承诺

“1、发行人本次公开发行及上市的招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

2、若发行人的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，发行人将在证券监督管理部门作出上述认定时，及时提出股份回购预案，并提交董事会、股东会讨论，依法回购首次公开发行的新股（不含原股东公开发售的股份），回购价格按照发行价（若公司股票在此期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价应相应调整）加算银行同期存款利息确定，并根据相关法律、法规规定的程序实施。在实施上述股份回购时，如法律法规、公司章程等另有规定的，从其规定。”

2. 发行人控股股东（托伦斯精密机械（上海）有限公司）承诺

“1、发行人本次公开发行及上市的招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

2、若发行人的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响，证券监督管理机构责令本单位回购股份的，本单位将在证券监督管理部门作出上述认定时，及时提出股份回购预案，并提交董事会、股东会讨论，依法回购已转让的原限售股份。

3、在实施上述股份回购时，如法律法规、公司章程等另有规定的，从其规定。当发生上述情形时，本单位承诺将督促公司履行股份回购事宜的决策程序，并在公司召开股东会对回购股份作出决议时，承诺就该等回购事宜在股东会中投赞成票。”

3. 发行人实际控制人（钱珂）承诺

“1、发行人本次公开发行及上市的招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

2、若发行人的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响，证券监督管理机构责令本人回购股份的，本人将在证券监督管理部门作出上述认定时，及时提出股份回购预案，并提交董事会、股东会讨论，依法回购已转让的原限售股份。

3、在实施上述股份回购时，如法律法规、公司章程等另有规定的，从其规定。当发生上述情形时，本人承诺将督促公司履行股份回购事宜的决策程序，并在公司召开股东大会对回购股份作出决议时，承诺就该等回购事宜在股东会中投赞成票。”

（六）关于欺诈发行上市的股份购回承诺

1. 发行人（托伦斯精密制造（江苏）股份有限公司）承诺

“1、保证发行人本次发行及上市不存在任何欺诈发行的情形。

2、如发行人不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本承诺人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，购回发行人本次发行的全部新股。”

2. 发行人控股股东（托伦斯精密机械（上海）有限公司）承诺

“1、保证发行人本次发行及上市不存在任何欺诈发行的情形。

2、如发行人不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本单位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，购回发行人本次发行的全部新股。”

3. 发行人实际控制人（钱珂）承诺

“1、保证发行人本次发行及上市不存在任何欺诈发行的情形。

2、如发行人不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本人将在中国证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，购回发行人本次发行的全部新股。”

（七）关于填补摊薄即期回报的措施及承诺

1. 发行人首次公开发行股票并上市填补被摊薄即期回报措施

“一、积极实施募集资金投资项目

公司将积极实施募集资金投资项目的建设，争取募集资金投资项目早日实现预期收益。本次募集资金投资项目旨在提升产能水平、增强生产能力、顺应市场需求、提高研发效率。募集资金投资项目显著提高公司的研发能力，从而提高和巩固公司的市场地位，实现长期可持续发展，降低上市后即期回报被摊薄的风险。

二、加大市场开拓力度

公司通过销售、研发及技术支持部门的紧密协作，深入了解客户需求，对比竞争对手情况，抓住客户痛点，在巩固目前市场竞争地位的基础上，继续提升客户服务水平，加大境内外市场开拓力度，吸引优质客户，提高抵御区域市场波动而带来的风险能力，降低上市后即期回报被摊薄的风险。

三、加强经营管理和内部控制

公司将结合经营和发展需要，全面加强公司经营管理水平和内部控制，进一步完善业务管理体系、财务制度和内控体系，加强运营流程的监督，加强对经营成本和各项费用支出的管控，提升经营效率，提高风险防范能力，降低上市后即期回报被摊薄的风险。

四、优化投资回报机制

根据相关法律、法规的规定，公司制订了《托伦斯精密制造（江苏）股份有限公司首次公开发行股票并上市后三年股东分红回报规划》，明确公司上市后未来三年分红回报规划的制定原则和具体规划内容。公司将严格执行分红政策，积极推动对股东的利润分配，努力提升对股东的回报。”

2. 发行人（托伦斯精密制造（江苏）股份有限公司）承诺

“1、迅速提升本公司整体实力，提升本公司核心竞争力。

2、加强内部控制，提高经营效率，降低营业成本，从而进一步提升本公司的盈利能力。

3、加强募集资金管理，保证募集资金到位后，本公司将严格按照本公司募集资金

使用和管理制度对募集资金进行使用管理，同时合理安排募集资金投入过程中的时间进度安排，将短期闲置的资金用作补充营运资金，提高该部分资金的使用效率，节约财务费用，从而进一步提高本公司的盈利能力。

4、加快募投项目进度，争取早日实现募集资金投资项目预期效益，从而在未来达产后可以增加股东的分红回报。

5、重视对股东的回报，保障股东的合法权益。本公司已在本次发行后适用的本公司章程中对利润分配政策进行了详细规定，本公司将严格按照本次发行后适用的本公司章程的规定进行利润分配，优先采用现金分红方式进行利润分配。

6、若本公司违反前述承诺或拒不履行前述承诺的，本公司将在股东会及中国证券监督管理委员会指定报刊公开作出解释并道歉，并接受中国证券监督管理委员会和证券交易所对本公司作出相关处罚或采取相关管理措施；对本公司股东造成损失的，本公司将给予充分、及时而有效的补偿。

7、自本承诺函出具日至本公司首次公开发行股票并上市之日，若中国证券监督管理委员会或深圳证券交易所作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且本公司已做出的承诺不能满足该等规定时，本公司届时将按照相关规定出具补充承诺。”

3. 发行人控股股东（托伦斯精密机械（上海）有限公司）承诺

“1、本单位将不会越权干预发行人的经营管理活动，不侵占发行人利益，前述承诺是无条件且不可撤销的。

2、若本单位违反前述承诺或拒不履行前述承诺的，本单位接受中国证券监督管理委员会和证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本单位作出相关处罚或采取相关管理措施；对发行人或股东造成损失的，本单位将给予充分、及时而有效的补偿。

3、自本承诺函出具日至发行人首次公开发行股票并上市之日，若中国证券监督管理委员会或深圳证券交易所作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且本单位已做出的承诺不能满足该等规定时，本单位届时将按照相关规定出具补充承诺。”

4. 发行人实际控制人（钱珂）承诺

“1、本人将不会越权干预发行人的经营管理活动，不侵占发行人利益，前述承诺是无条件且不可撤销的；

2、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；

3、对本人的职务消费行为进行约束；

4、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；

5、本人将在自身职责和权限范围内，全力促使公司由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

6、如未来公司拟实施股权激励，本人将在自身职责和权限范围内，全力促使拟实施的股权激励行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

7、本人将根据未来中国证券监督管理委员会、证券交易所等监管机构出台的规定，积极采取一切必要、合理措施，使发行人填补回报措施能够得到有效的实施；本人将切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺；

8、若本人违反前述承诺或拒不履行前述承诺的，本人同意中国证券监督管理委员会和证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关管理措施；对发行人或股东造成损失的，本人将给予充分、及时而有效的补偿；

9、自本承诺函出具日至发行人首次公开发行股票并上市之日，若中国证券监督管理委员会或深圳证券交易所作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且本人已做出的承诺不能满足该等规定时，本人届时将按照相关规定出具补充承诺。”

5. 发行人董事、高级管理人员（许红艳、DAVID WAI CHEN、王泽慧、邹林林、戴伟辉、程立）承诺

“1、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、对本人的职务消费行为进行约束；

3、不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动；

4、本人将在自身职责和权限范围内，全力促使公司由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

5、如未来公司拟实施股权激励，本人将在自身职责和权限范围内，全力促使拟实施的股权激励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券监督管理委员会、证券交易所等监管机构出台的规定，积极采取一切必要、合理措施，使发行人填补回报措施能够得到有效的实施；本人将切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺；

7、若本人违反前述承诺或拒不履行前述承诺的，本人同意中国证券监督管理委员会和证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关管理措施；对发行人或股东造成损失的，本人将给予充分、及时而有效的补偿；

8、自本承诺函出具日至公司首次公开发行股票并上市之日，若中国证券监督管理委员会或深圳证券交易所作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且本人已做出的承诺不能满足该等规定时，本人届时将按照相关规定出具补充承诺。”

（八）关于利润分配政策的承诺

1. 发行人（托伦斯精密制造（江苏）股份有限公司）承诺

“托伦斯精密制造（江苏）股份有限公司（以下简称“发行人”）拟申请首次公开发行股票并在深圳证券交易所上市，发行人承诺将严格执行股东会审议通过的首次公开发行股票并上市后三年股东分红回报规划等文件中关于利润分配政策的规定，积极实施利润分配政策，注重对股东的合理回报并兼顾发行人的可持续发展，保持发行人利润分配政策的连续性和稳定性。”

（九）关于避免新增同业竞争的承诺

1. 发行人控股股东（托伦斯精密机械（上海）有限公司）承诺

“1、本单位及本单位所控制的其它企业，目前均未以任何形式从事与发行人及其控制企业的主营业务构成或可能构成直接或间接竞争关系的业务或活动。”

2、在发行人本次发行及上市后，本单位及本单位所控制的其它企业，不会：

（1）以任何形式从事与发行人及其控制企业目前或今后从事的主营业务构成或可能构成直接或间接竞争关系的业务或活动；

（2）以任何形式支持发行人及其控制企业以外的其它企业从事与发行人及其控制企业目前或今后从事的主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动；

（3）以其它方式介入任何与发行人及其控制企业目前或今后从事的主营业务构成竞争或者可能构成竞争的业务或活动。

3、本单位如违反上述承诺及保证，则因此而取得的相关收益将全部归发行人所有。

本单位谨此确认：除非法律另有规定，于本单位担任发行人控股股东期间，本函及本函项下之承诺均不可撤销；如法律另有规定，造成上述承诺的某些部分无效或不可执行时，不影响本单位在本函项下的其它承诺。”

2. 发行人实际控制人（钱珂）承诺

“1、本人及本人所控制的其它企业，目前均未以任何形式从事与发行人及其控制企业的主营业务构成或可能构成直接或间接竞争关系的业务或活动。

2、在发行人本次发行及上市后，本人及本人所控制的其它企业，不会：

（1）以任何形式从事与发行人及其控制企业目前或今后从事的主营业务构成或可能构成直接或间接竞争关系的业务或活动；

（2）以任何形式支持发行人及其控制企业以外的其它企业从事与发行人及其控制企业目前或今后从事的主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动；

（3）以其它方式介入任何与发行人及其控制企业目前或今后从事的主营业务构成竞争或者可能构成竞争的业务或活动。

3、本人如违反上述承诺及保证，则因此而取得的相关收益将全部归发行人所有。

本人谨此确认：除非法律另有规定，于本人担任发行人实际控制人期间，本函及本函项下之承诺均不可撤销；如法律另有规定，造成上述承诺的某些部分无效或不可执行时，不影响本人在本函项下的其它承诺。”

（十）关于未能履行承诺的约束措施的承诺

1. 发行人（托伦斯精密制造（江苏）股份有限公司）承诺

“1、本公司将严格履行在本次发行及上市过程中所作出的全部公开承诺事项（以下简称“承诺事项”）中的各项义务和责任。

2、若本公司非因不可抗力原因导致未能履行承诺事项中各项义务或责任，本公司将在股东会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明并向股东和社会投资者道歉，披露承诺事项未能履行原因，提出补充承诺或替代承诺等处理方案，并依法承担相关法律责任，承担相应赔偿金额；自本公司完全消除其未履行相关承诺事项所有不利影响之前，本公司不得以任何形式向董事、监事及高级管理人员增加薪资或津贴或分配红利或派发红股（如有）。

3、若本公司因不可抗力原因导致未能履行承诺事项中各项义务或责任，本公司将在股东会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明并向股东和社会投资者道歉，披露承诺事项未能履行原因，且将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。”

2. 发行人控股股东（托伦斯精密机械（上海）有限公司）承诺

“1、本单位将严格履行在发行人本次发行及上市过程中所作出的全部公开承诺事项（以下简称“承诺事项”）中的各项义务和责任。

2、若本单位非因不可抗力原因导致未能完全且有效地履行前述承诺事项中的各项义务或责任，则本单位承诺将视具体情况采取以下一项或多项措施予以约束：

（1）在发行人股东会及中国证券监督管理委员会指定媒体上公开说明未能完全且有效履行承诺事项的原因并向股东和社会公众投资者道歉；

（2）本单位持有的发行人股份除被强制执行、实施上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转让的情形外，本单位持有的发行人股份的锁定期自动延长至因本单位未履行相关承诺事项所导致的所有不利影响完全消除之日；

（3）在因本单位未履行相关承诺事项所导致的所有不利影响完全消除之前，本单位将不直接或间接收取发行人所分配之红利或派发之红股；

（4）如因本单位未履行相关承诺事项，给公司或者投资者造成损失的，本单位将

依法赔偿该等损失；

（5）如本单位因未能完全且有效地履行承诺事项而获得收益的，该等收益归发行人所有，本单位将在获得该等收益之日起五个工作日内将其支付给发行人指定账户。

3、如本单位因不可抗力原因导致未能充分且有效履行公开承诺事项的，在不可抗力原因消除后，本单位将在发行人股东会及中国证券监督管理委员会指定媒体上公开说明造成本单位未能充分且有效履行承诺事项的不可抗力的具体情况，并向发行人股东和社会公众投资者致歉。同时，本单位将尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护发行人和发行人投资者的利益。”

3. 发行人实际控制人、董事、高级管理人员、取消监事会前在任的监事承诺

“1、本人将严格履行在发行人本次发行及上市过程中所作出的全部公开承诺事项（以下简称“承诺事项”）中的各项义务和责任。

2、若本人非因不可抗力原因导致未能完全且有效地履行前述承诺事项中的各项义务或责任，则本人承诺将视具体情况采取以下一项或多项措施予以约束：

（1）在发行人股东会及中国证券监督管理委员会指定媒体上公开说明未能完全且有效履行承诺事项的原因并向社会公众投资者道歉；

（2）在因本人未履行相关承诺事项所导致的所有不利影响完全消除之前，本人将不直接或间接收取发行人所分配之红利或派发之红股；

（3）如因本人未履行相关承诺事项，给公司或者投资者造成损失的，本人将依法赔偿该等损失；

（4）如本人因未能完全且有效地履行承诺事项而获得收益的，该等收益归发行人所有。

3、如本人因不可抗力原因导致未能充分且有效履行公开承诺事项的，在不可抗力原因消除后，本人将在发行人股东会及中国证券监督管理委员会指定媒体上公开说明造成本人未能充分且有效履行承诺事项的不可抗力的具体情况。同时，本人将尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护发行人和发行人投资者的利益。”

4. 本次发行前合计持有 5%以上股份或表决权的其他主要股东（青岛新鼎哨哥欣伍创业投资合伙企业（有限合伙）、青岛新鼎哨哥盛伍创业投资基金合伙企业（有限合伙）、青岛新鼎哨哥兴捌创业投资基金合伙企业（有限合伙）、青岛新鼎哨哥合叁创业投资基金合伙企业（有限合伙））的承诺

“1、本单位将严格履行在发行人本次发行及上市过程中所作出的全部公开承诺事项（以下简称“承诺事项”）中的各项义务和责任。

2、若本单位非因不可抗力原因导致未能完全且有效地履行前述承诺事项中的各项义务或责任，则本单位承诺将视具体情况采取以下一项或多项措施予以约束：

（1）在发行人股东会及中国证监会指定媒体上公开说明未能完全且有效履行承诺事项的原因并向股东和社会公众投资者道歉；

（2）本单位持有的发行人股份除被强制执行、实施上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转让的情形外，本单位持有的发行人股份的锁定期自动延长至因本单位未履行相关承诺事项所导致的所有不利影响完全消除之日；

（3）在因本单位未履行相关承诺事项所导致的所有不利影响完全消除之前，本单位将不直接或间接收取发行人所分配之红利或派发之红股；

（4）如因本单位未履行相关承诺事项，给发行人或者投资者造成损失的，本单位将依法赔偿该等损失；

（5）如本单位因未能完全且有效地履行承诺事项而获得收益的，该等收益归发行人所有，本单位将在获得该等收益之日起五个工作日内将其支付给发行人指定账户。

3、如本单位因不可抗力原因导致未能充分且有效履行公开承诺事项的，在不可抗力原因消除后，本单位将在发行人股东会及中国证监会指定媒体上公开说明造成本单位未能充分且有效履行承诺事项的不可抗力的具体情况，并向发行人股东和社会公众投资者致歉。同时，本单位将尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护发行人和发行人投资者的利益。”

附件四：发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项

（一）关于规范和减少关联交易的承诺

1. 发行人控股股东（托伦斯精密机械（上海）有限公司）承诺

“一、本单位将尽量避免本单位以及本单位所控制的其他企业与发行人发生关联交易事项，对于不可避免发生的关联业务往来或交易将在平等、自愿的基础上，按照公平、公允原则进行，交易价格将按照市场公认的合理价格确定。

二、本单位及本单位所控制的其他企业将严格遵守发行人《公司章程》等规范性文件中关于关联交易事项的回避规定，所涉及的关联交易均将按照规定的决策程序进行，并将履行合法程序，及时对关联交易事项进行信息披露。

三、本单位承诺不会利用关联交易转移、输送利润，不会通过对发行人行使不正当股东权利损害发行人及其他股东的合法权益。

四、本单位及本单位所控制的其他企业违反上述声明和承诺的，将立即停止与发行人进行的关联交易，并采取必要措施予以纠正补救；同时本单位及本单位所控制的其他企业须对违反上述承诺导致发行人的一切损失和后果承担赔偿责任。”

2. 发行人实际控制人、董事、高级管理人员（钱珂、许红艳、DAVID WAI CHEN、王泽慧、邹林林、戴伟辉、程立）承诺

“一、本人将尽量避免本人以及本人所控制的其他企业与发行人发生关联交易事项，对于不可避免发生的关联业务往来或交易将在平等、自愿的基础上，按照公平、公允原则进行，交易价格将按照市场公认的合理价格确定。

二、本人及本人所控制的其他企业将严格遵守发行人《公司章程》等规范性文件中关于关联交易事项的回避规定，所涉及的关联交易均将按照规定的决策程序进行，并将履行合法程序，及时对关联交易事项进行信息披露。

三、本人承诺不会利用关联交易转移、输送利润，不会通过对发行人行使不正当股东权利损害发行人及其他股东的合法权益。

四、本人及本人所控制的其他企业违反上述声明和承诺的，将立即停止与发行人进

行的关联交易，并采取必要措施予以纠正补救；同时本人及本人所控制的其他企业须对违反上述承诺导致发行人的一切损失和后果承担赔偿责任。”

3. 本次发行前合计持有 5%以上股份或表决权的其他主要股东（青岛新鼎喏哥欣伍创业投资合伙企业（有限合伙）、青岛新鼎喏哥盛伍创业投资基金合伙企业（有限合伙）、青岛新鼎喏哥兴捌创业投资基金合伙企业（有限合伙）和青岛新鼎喏哥合叁创业投资基金合伙企业（有限合伙））的承诺

“一、除发行人本次发行及上市申报的经审计财务报告披露的关联交易以外，本单位以及本单位所控制的其他企业与发行人之间现时不存在其他任何依照法律法规和中国证监会有关规定应披露而未披露的关联交易。

二、本单位将尽量避免本单位以及本单位所控制的其他企业与发行人发生关联交易事项，对于不可避免发生的关联业务往来或交易将在平等、自愿的基础上，按照公平、公允原则进行，交易价格将按照市场公认的合理价格确定。

三、本单位及本单位所控制的其他企业将严格遵守发行人《公司章程》等规范性文件中关于关联交易事项的回避规定，所涉及的关联交易均将按照规定的决策程序进行，并将履行合法程序，及时对关联交易事项进行信息披露。

四、本单位承诺不会利用关联交易转移、输送利润，不会通过对发行人行使不正当股东权利损害发行人及其他股东的合法权益。

五、本单位违反上述声明和承诺的，将立即停止与发行人进行的关联交易，并采取必要措施予以纠正补救；同时本单位须对违反上述承诺导致发行人的一切损失和后果承担赔偿责任。”

（二）关于股东信息披露的专项承诺

“（一）本公司已在招股说明书中真实、准确、完整地披露了股东信息，包括但不限于根据《监管规则适用指引——关于申请首发上市企业股东信息披露》和其他法律法规、中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所的要求应当披露的信息；

（二）本公司不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有发行人股份的情况；

（三）除已披露的股权关系外，本公司与本次发行上市有关的中介机构及其负责人、

合伙人、高级管理人员和经办人员之间不存在任何直接或间接的股权关系或其他经济利益关系；

（四）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况；

（五）本公司及本公司股东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，积极和全面配合了本次发行上市的中介机构开展尽职调查，依法在本次发行上市的申报文件中真实、准确、完整地履行了信息披露义务；

（六）若本公司违反上述承诺，将承担由此产生的一切法律后果。”

附件五：股东会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况说明

（一）股东会制度的建立健全及运行情况

股东会是公司的权力机构。公司根据《公司法》《证券法》《上市公司章程指引》等法律、法规及规范性文件的相关规定，制定了《股东会议事规则》，对股东会的职权、召开方式、表决方式等作出了明确规定。报告期内，公司股东（大）会运行情况良好，对《公司章程》及其他主要规章制度的制定和修改、董事会和监事会（已取消）成员的选举、年度财务决算及预算报告、利润分配、申请银行融资、续聘会计师事务所等、董事和监事（已取消）薪酬方案等事项进行审议并作出了有效决议。自发行人创立大会暨第一次股东大会召开之日至本招股说明书出具日，公司历次股东（大）会的召集程序、召开程序、表决方式、表决程序、决议内容及表决结果均符合《公司法》《证券法》《公司章程》等法律法规及公司规章制度的规定。

自发行人创立大会暨第一次股东大会召开之日至本招股说明书出具日，发行人共召开 12 次股东（大）会会议。

（二）董事会制度的建立健全及运行情况

公司设董事会，董事会是公司经营决策的常设机构，对股东会负责。公司根据《公司法》《公司章程》等相关规定，制定了《董事会议事规则》，对董事会的定期会议、临时会议、会议的召集和主持、审议权限等作出了明确规定。报告期内，公司董事会运行情况良好，对董事、高级管理人员聘任、主要管理制度制定和修改、重大生产经营决策、高管薪酬等事项进行审议并作出了有效决议。自发行人创立大会暨第一次股东大会召开之日至本招股说明书出具日，公司历次董事会召开、表决程序及决议内容符合《公司法》《证券法》《公司章程》法律法规及公司规章制度的规定。

自发行人创立大会暨第一次股东大会召开之日至本招股说明书出具日，发行人共召开 14 次董事会会议。

（三）监事会制度的建立健全及运行情况

公司设监事会，监事会是公司的监督机构。公司根据《公司法》《公司章程》等相关规定，制定了《监事会议事规则》，对监事会的定期会议和临时会议、提案、召集和

主持、审议权限等作出了明确规定。

报告期内，公司监事会运行情况良好，对董事会编制的公司定期报告、利润分配等事项实施了有效监督。自发行人创立大会暨第一次股东大会召开之日至本招股说明书出具日，公司历次监事会召开、表决程序及决议内容符合《公司法》《证券法》《公司章程》法律法规及公司规章制度的规定。

自发行人创立大会暨第一次股东大会召开之日至本招股说明书出具日，发行人共召开 7 次监事会会议。

2026 年 1 月 30 日，公司召开 2026 年第一次临时股东会，审议通过了《关于取消公司监事会并修订〈托伦斯精密制造（江苏）股份有限公司章程〉及附件的议案》。根据《公司法》及相关法律规定，公司同意取消设置监事会，由董事会审计委员会行使《公司法》规定的监事会的职权。

（四）独立董事制度的建立健全及运行情况

公司根据《上市公司独立董事管理办法》《公司章程》等相关规定，制定了《独立董事工作制度》，对独立董事的任职资格、聘用与解聘、职责权限等作出了明确规定。截至目前，公司聘任了独立董事 3 名，其中会计专业人士 1 名，独立董事人数占董事会成员总数的比例不低于三分之一。公司独立董事自任职以来，严格依照《公司章程》《独立董事工作制度》等的相关要求，积极参与公司重大经营决策，独立行使表决权，勤勉尽职地履行相关职责，对需要独立董事审议的事项进行了认真的审议并发表了独立意见，维护了公司整体利益及全体股东利益，在完善公司法人治理结构和规范运作方面发挥了积极作用。

（五）董事会秘书制度的建立健全及运行情况

公司根据《公司法》《公司章程》等相关规定，制定了《董事会秘书工作细则》，对董事会秘书的任职资格、聘用与解聘、职责权限等作出了明确规定。公司董事会秘书自任职以来，严格依照《公司章程》《董事会秘书工作细则》等的相关规定开展工作，组织董事会会议和股东（大）会，协助公司董事、监事（已取消）和高级管理人员了解法律法规及规范性文件规定，促使董事会依法行使职权，在完善公司法人治理结构和规范运作方面发挥了重要作用。

附件六：审计委员会及其他专门委员会的设置情况说明

为进一步完善公司治理结构，公司董事会下设立了战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会等四个专门委员会，并制定了各专门委员会的工作细则。截至目前，公司董事会各专门委员会的人员构成情况如下

专门委员会名称	召集人	其他委员
战略委员会	钱珂	DAVID WAI CHEN、戴伟辉
审计委员会	程立	邹林林、戴伟辉
提名委员会	邹林林	钱珂、程立
薪酬与考核委员会	戴伟辉	邹林林、DAVID WAI CHEN

董事会各专门委员会自设立以来运行情况良好，均严格依照《公司章程》和各专门委员会工作细则等的相关规定开展工作，较好地履行了职责，有效提高了董事会的决策效率、决策的科学性及监督的有效性，对公司法人治理结构的完善发挥了积极作用。