

本次发行股票拟在科创板上市，科创板公司具有研发投入大、经营风险高、业绩不稳定、退市风险高等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解科创板的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。

北京京仪自动化装备技术股份有限公司

北京市北京经济技术开发区凉水河二街8号院14号楼A座



首次公开发行股票并在科创板上市

招股说明书

(上会稿)

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

保荐人（主承销商）



国泰君安证券股份有限公司
GUOTAI JUNAN SECURITIES CO., LTD.

中国（上海）自由贸易试验区商城路618号

发行人声明

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。

发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A 股）
发行股数	公司本次拟发行股份不超过 4,200 万股（不含采用超额配售选择权发行的股票数量），且不低于本次发行后公司总股本的 25%；本次发行均为新股，公司股东不公开发售股份；具体发行股份数量以中国证监会注册的数量为准
每股面值	1.00 元
每股发行价格	【】 元
预计发行日期	【】 年 【】 月 【】 日
拟上市的交易所和板块	上海证券交易所科创板
发行后总股本	【】 万股
保荐人、主承销商	国泰君安证券股份有限公司
招股说明书签署日期	【】 年 【】 月 【】 日

目 录

发行人声明	2
发行概况	3
目 录	4
第一节 释义	9
一、一般释义.....	9
二、专业释义.....	12
第二节 概览	15
一、重大事项提示.....	15
二、发行人及本次发行的中介机构基本情况.....	16
三、本次发行概况.....	17
四、发行人主营业务经营情况.....	19
五、发行人符合科创板定位相关情况.....	21
六、发行人的主要财务数据及财务指标.....	22
七、发行人财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况.....	22
八、发行人选择的具体上市标准.....	24
九、发行人公司治理的特殊安排等重要事项.....	24
十、募集资金运用与未来发展规划.....	24
十一、其他对发行人有重大影响的事项.....	25
第三节 风险因素	26
一、与发行人有关的风险.....	26
二、与行业相关的风险.....	29
三、其他风险.....	31
第四节 发行人基本情况	32
一、基本情况.....	32
二、设立情况及报告期内的股本和股东变化情况.....	32
三、报告期内的重大资产重组情况.....	41
四、在其他证券市场的上市或挂牌情况.....	41

五、股权结构图.....	41
六、对外股权投资情况.....	42
七、主要股东和实际控制人基本情况.....	46
八、控股股东、实际控制人报告期内重大违法行为.....	55
九、股本情况.....	55
十、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员.....	76
十一、员工情况.....	90
第五节 业务和技术	94
一、发行人主营业务、主要产品或服务的情况.....	94
二、发行人所处行业基本情况及其竞争状况.....	116
三、销售情况及主要客户	161
四、采购情况及主要供应商.....	165
五、主要固定资产及无形资产	168
六、技术与研发情况.....	173
七、生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力.....	180
八、境外经营情况.....	180
第六节 财务会计信息与管理层分析	181
一、合并财务报表.....	181
二、审计意见.....	186
三、合并报表的编制基础、合并范围及变化情况、分部信息.....	189
四、主要会计政策和会计估计	190
五、非经常性损益.....	217
六、主要税种、税率及税收优惠.....	218
七、主要财务指标.....	220
八、经营成果分析.....	222
九、资产质量分析.....	243
十、偿债能力、流动性与持续经营能力分析.....	259
十一、重大投资、资本性支出、资产业务重组或股权收购合并事项.....	267
十二、资产负债表日后事项、或有事项、其他重要事项.....	268

十三、盈利预测报告.....	268
十四、发行人财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况.....	268
第七节 募集资金运用与未来发展规划	271
一、募集资金运用概况.....	271
二、募集资金投资项目的必要性及可行性.....	273
三、募集资金投资项目具体情况.....	276
四、未来发展战略规划.....	278
第八节 公司治理与独立性	282
一、公司治理存在的缺陷及改进情况.....	282
二、特别表决权股份或类似安排情况.....	282
三、协议控制架构情况.....	282
四、内部控制情况.....	282
五、违法违规行及受到处罚情况.....	283
六、资金占用和对外担保情况.....	283
七、发行人独立运营情况.....	283
八、同业竞争.....	285
九、关联方及关联交易.....	290
第九节 投资者保护	300
一、公司发行上市后股利分配政策.....	300
二、本次发行前滚存利润的处理.....	303
三、投资者权益保护情况、股东投票机制及相关承诺情况.....	303
四、关于特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排的情况.....	303
第十节 其他重要事项	304
一、重大合同.....	304
二、对外担保情况.....	306
三、诉讼或仲裁事项.....	306
第十一节 声明	308
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明.....	308
二、发行人控股股东声明.....	313

三、发行人间接控股股东声明.....	314
四、保荐人（主承销商）声明.....	315
五、保荐人（主承销商）董事长、总经理声明.....	316
六、发行人律师声明.....	317
七、会计师事务所声明.....	318
八、资产评估机构声明.....	319
九、验资机构声明.....	321
第十二节 附件	322
一、备查文件.....	322
二、备查地点.....	323
三、备查时间.....	323
附录一：专利清单	324
附录二：落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配决策程序、股东投票机制建立情况	337
一、投资者权益保护情况.....	337
二、股东投票机制.....	338
附录三、与投资者保护相关的承诺	340
一、本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及相关股东持股及减持意向等承诺.....	340
二、稳定股价的措施和承诺.....	346
三、股份回购和股份购回的措施和承诺.....	349
四、对欺诈发行上市的股份购回承诺.....	350
五、填补被摊薄即期回报的措施及承诺.....	351
六、利润分配政策的承诺.....	354
七、依法承担赔偿责任或赔偿责任的承诺.....	356
八、上述责任主体关于承诺履行的约束措施.....	359
九、其他承诺事项.....	361
附录四、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况说明	363

一、股东大会制度的建立及其运行情况.....	363
二、董事会的建立及其运行情况.....	363
三、监事会的建立及其运行情况.....	364
四、独立董事及其履职情况.....	364
五、董事会秘书及其履职情况.....	364
附录五、董事会专门委员会的设置及其运行情况	366
附录六、募集资金具体运用情况	367
一、募集资金运用计划.....	367
二、募集资金使用管理制度.....	367
三、集成电路制造专用高精密控制装备研发生产（安徽）基地项目.....	368
四、补充流动资金.....	369
附录七、子公司、参股公司简要情况	370
一、子公司.....	370
二、分公司.....	371
三、参股公司.....	371

第一节 释义

除非本招股说明书另有所指，下列词语具有的含义如下：

一、一般释义

发行人/公司/京仪装备	指	北京京仪自动化装备技术股份有限公司
京仪有限	指	北京京仪自动化装备技术有限公司，系公司前身
京仪集团	指	北京京仪集团有限责任公司
北控集团	指	北京控股集团有限公司
北京市国资委	指	北京市人民政府国有资产监督管理委员会
安徽京仪	指	安徽京仪自动化装备技术有限公司，系公司全资子公司
日本京仪	指	日本京仪自动化装备技术株式会社，系公司全资子公司
京仪装备武汉分公司	指	北京京仪自动化装备技术股份有限公司武汉分公司
安徽京仪鄂州分公司	指	安徽京仪自动化装备技术有限公司鄂州分公司
北京自动化院	指	北京京仪自动化技术研究院有限公司，曾用名北京自动化技术研究院
北控财务公司	指	北京控股集团财务有限公司
敬业电工	指	北京京仪敬业电工有限公司
三维半导体	指	湖北三维半导体集成创新中心有限责任公司
芯链融创	指	芯链融创集成电路产业发展（北京）有限公司
安徽北自	指	安徽北自投资管理中心（有限合伙）
方富资本	指	北京方富资本管理股份有限公司
农谷方富	指	湖北农谷方富产业投资中心（有限合伙）
海丝民合	指	青岛海丝民合半导体投资中心（有限合伙）
泰达新原	指	广西泰达新原股权投资有限公司
橙叶峻茂	指	橙叶峻茂（淄博）股权投资基金中心（有限合伙）
芯存长志	指	嘉兴芯存长志股权投资合伙企业（有限合伙）
共青城秋月	指	共青城秋月股权投资管理合伙企业（有限合伙）
信银明杰	指	鹰潭市信银明杰投资有限合伙企业
国丰鼎嘉	指	苏州国丰鼎嘉创业投资合伙企业（有限合伙）
新鼎哨哥	指	青岛新鼎哨哥贰贰股权投资合伙企业（有限合伙）
浑璞六期	指	宿迁浑璞六期集成电路产业基金（有限合伙）
大华大陆	指	大华大陆投资有限公司
泰达盛林	指	天津泰达盛林创业投资合伙企业（有限合伙）

橙叶峻荣	指	橙叶峻荣（淄博）股权投资合伙企业（有限合伙）
中信证券投资	指	中信证券投资有限公司
嘉兴宸玥	指	嘉兴宸玥股权投资合伙企业（有限合伙）
航天国调	指	北京航天国调创业投资基金（有限合伙）
尖端芯片	指	北京集成电路尖端芯片股权投资中心（有限合伙）
中小企业基金	指	中小企业发展基金（深圳南山有限合伙）
中山宸玥	指	中山建信宸玥股权投资合伙企业（有限合伙）
朗玛三十四号	指	朗玛三十四号（深圳）创业投资中心（有限合伙）
朗玛三十五号	指	朗玛三十五号（深圳）创业投资中心（有限合伙）
宁波先达	指	宁波先达创业投资合伙企业（有限合伙）
海南悦享	指	海南悦享叁号私募股权投资基金合伙企业（有限合伙）
博涛科技	指	天津市博涛科技有限公司
维通光信	指	扬州维通光信天航投资合伙企业（有限合伙）
长江存储	指	长江存储科技有限公司、武汉新芯集成电路制造有限公司及其控制的企业
武汉新芯	指	武汉新芯集成电路制造有限公司
中芯国际	指	中芯国际集成电路制造有限公司及其控制的企业
绍兴中芯	指	绍兴中芯集成电路制造股份有限公司
华虹集团	指	上海华虹（集团）有限公司及其控制的企业
成都高真	指	成都高真科技有限公司
睿力集成	指	睿力集成电路有限公司及其控制的企业
大连英特尔	指	英特尔半导体（大连）有限公司、英特尔半导体存储技术（大连）有限公司及其控制的企业
广州粤芯	指	粤芯半导体技术股份有限公司，曾用名广州粤芯半导体技术有限公司
北方华创	指	北方华创科技集团股份有限公司及其控制的企业
积塔半导体	指	上海积塔半导体有限公司
中微公司	指	中微半导体设备（上海）股份有限公司及其控制的企业
香河海春	指	香河海春机械设备有限公司
万维克林	指	河北万维克林精密设备有限公司
北京豪拓	指	北京豪拓科技有限公司
明尼苏达矿业制造（上海）	指	明尼苏达矿业制造（上海）国际贸易有限公司
全谷制冷	指	全谷制冷空调（上海）有限公司
上海典熙	指	上海典熙电气有限公司及其控制的企业

上海凯曦	指	上海凯曦国际贸易有限公司
镇江开元	指	镇江开元特氟龙技术有限公司
山东念恩	指	山东念恩网络科技有限公司
SMC 公司	指	SMC 株式会社
ATS 公司	指	Advanced Thermal Sciences Corporation
爱德华公司	指	Edwards limited
戴思公司	指	DAS Environmental Expert GmbH
瑞斯福公司	指	RECIF Technologies
平田公司	指	平田機工株式会社
至纯科技	指	上海至纯洁净系统科技股份有限公司
芯源微	指	沈阳芯源微电子设备股份有限公司
华海清科	指	华海清科股份有限公司
盛剑环境	指	上海盛剑环境系统科技股份有限公司
屹唐股份	指	北京屹唐半导体科技股份有限公司
泛林半导体（LAM）	指	Lam Research Corporation
东京电子（TEL）	指	Tokyo Electron Ltd.
日本国际电气（KE）	指	Kokusai Electric 株式会社
应用材料（AMAT）	指	Applied Materials, Inc.
保荐人/保荐机构、主承销商、国泰君安	指	国泰君安证券股份有限公司
发行人律师、天元	指	北京市天元律师事务所
发行人会计师、审计机构、致同会计师	指	致同会计师事务所（特殊普通合伙）
评估机构、国融兴华	指	北京国融兴华资产评估有限责任公司
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
国务院	指	中华人民共和国国务院
国家发展和改革委员会	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
财政部	指	中华人民共和国财政部
科技部	指	中华人民共和国科学技术部
工业和信息化部	指	中华人民共和国工业和信息化部
股东大会	指	北京京仪自动化装备技术股份有限公司股东大会
董事会	指	北京京仪自动化装备技术股份有限公司董事会
监事会	指	北京京仪自动化装备技术股份有限公司监事会

《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《公司章程》	指	《北京京仪自动化装备技术股份有限公司公司章程》
《公司章程（草案）》	指	《北京京仪自动化装备技术股份有限公司公司章程》（上市后适用）
报告期	指	2020 年度、2021 年度和 2022 年度
元、万元、亿元	指	如无特别说明，指人民币元、人民币万元、人民币亿元

二、专业释义

半导体	指	常温下导电性能介于导体与绝缘体之间的材料，按照制造技术可分为集成电路（IC）、分立器件、光电子和传感器，可广泛应用于下游通信、计算机、消费电子、网络技术、汽车及航空航天等产业
泛半导体	指	集成电路、平板显示、光伏、半导体照明行业的统称
半导体专用温控设备（Chiller）	指	主要用于对半导体制程中半导体工艺设备温度进行精准控制的温度控制设备
半导体专用工艺废气处理设备（Local Scrubber）	指	主要用于处理半导体制程产生的工艺废气的设备
晶圆传片设备（Wafer Sorter、Sorter）	指	主要用于半导体制程中晶圆的传送、定位和排序的设备
EFEM	指	Equipment Front-End Module 的缩写，一种晶圆传输系统，可用于制造设备与晶圆产线的晶圆传输模块
IC、集成电路、芯片	指	Integrated Circuit，指集成电路，通常也叫芯片（Chip），是一种微型电子器件或部件。采用一定的工艺，把一个电路中所需的晶体管、电阻、电容和电感等元件及布线互连一起，制作在一小块或几小块半导体晶片或介质基片上，然后封装在一个管壳内，成为具有所需电路功能的微型结构
前道、后道	指	芯片制造分为前道工艺和后道工艺，前道主要是光刻、刻蚀、抛光、注入等；后道主要是封装，包括互连、打线、密封、测试等
光刻	指	利用光学-化学反应原理和化学、物理刻蚀方法，将电路图形传递到单晶表面或介质层上，形成有效图形窗口或功能图形的工艺技术
刻蚀	指	用化学或物理方法有选择地在硅表面去除不需要的材料的过程，是与光刻相联系的图形化处理的一种主要工艺，是半导体制造工艺的关键步骤
离子注入	指	将离子束流射入半导体材料，离子束与材料中的原子或分子将发生一系列物理和化学相互作用，入射离子逐渐损失能量并停留在材料中，引起材料表面成分、结构和性能的变化
扩散	指	物质分子从高浓度区域向低浓度区域转移，直到均匀分布的现象，其中，扩散的速率与物质的浓度梯度成正比

逻辑芯片	指	一种通用芯片，它的逻辑功能按照用户对器件编程来确定
NAND	指	闪存，属于非易失性存储器
SEMI	指	Semiconductor Equipment and Materials International，国际半导体设备与材料产业协会
CSIA	指	中国半导体行业协会
IC Insights	指	国外知名的半导体行业研究机构
摩尔定律	指	由英特尔创始人之一戈登·摩尔提出来的，其内容为：当价格不变时，集成电路设计技术每 18~24 个月就更新换代一次，即芯片上可容纳的晶体管数目每隔约 18~24 个月便会增加一倍，性能也提升一倍。摩尔定律并非数学、物理定律，而是对发展趋势的一种分析预测
技术节点	指	泛指在集成电路制造过程中的“特征尺寸”，尺寸越小，表明工艺水平越高，如 130nm、90nm、28nm、14nm、7nm 等
nm、纳米	指	1 纳米=10 ⁻⁹ 米
晶圆	指	用于制作芯片的圆形硅晶体半导体材料
晶圆厂	指	通过氧化/扩散、光刻、刻蚀、离子注入、薄膜生长、清洗与抛光等一系列特定的加工工艺，在硅片上加工制造半导体器件的生产厂商
机械手	指	一种能模仿人手和臂的某些动作功能，用以按固定程序抓取、搬运物件或操作工具的自动操作装置，特点是可以通过编程来完成各种预期的作业，构造和性能上兼有人和机械手机器各自的优点
分立器件	指	具有固定单一特性和功能的半导体器件
传感器	指	是一种检测装置，能感受到被测量的信息，并能将感受到的信息，按一定的规律变换成为电信号或其他所需形式的信息输出，以满足信息的传输、处理、存储、显示、记录和控制等要求
机台	指	半导体行业对生产设备的统称
IDM	指	Integrated Device Manufacture，垂直整合制造，指垂直整合制造商独自完成集成电路设计、晶圆制造、封装测试的全产业链环节
Foundry	指	集成电路领域中专门负责生产、制造芯片的厂家
Fabless	指	即无制造半导体，是“没有制造业务，只专注于设计”的集成电路设计的一种经营模式
Plasma	指	等离子体，又叫做电浆，是由部分电子被剥夺后的原子及原子团被电离后产生的正负离子组成的离子化气体状物质
PLC	指	Programmable Logic Controller（可编程逻辑控制器），它采用一类可编程的存储器，用于其内部存储程序，执行逻辑运算、顺序控制、定时、计数与算术操作等面向用户的指令，并通过数字或模拟式输入/输出控制各种类型的机械或生产过程

注：本招股说明书中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上有差异，这些差异是由四舍五入造成的。

本招股说明书中公司引用的第三方数据非专门为本次发行准备。其中，引用自 QY Research 的报告为非定制报告，公司通过公开渠道付费购买取得；除此以外，公司引用的其他第三方数据均为公开数据，未支付费用或提供帮助，并已注明资料来源。

第二节 概览

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

一、重大事项提示

投资者应充分了解科创板市场的投资风险及本公司所披露的风险因素，并特别关注下列风险：

（一）技术升级迭代的风险

公司所处的半导体设备行业属于技术密集型行业，半导体设备的研发涉及微电子、电气、机械、材料、化学工程、流体力学、自动化、通讯、软件系统等众多学科领域，具有较高的技术研发门槛。随着全球半导体行业的蓬勃发展，半导体行业技术日新月异，产品性能需不断更新迭代。如果公司不能紧跟国内外半导体设备制造技术的发展趋势，不能保证持续的资金投入，持续加强技术研发和技术人才队伍的建设，可能导致公司无法实现技术水平的提升，在未来的市场竞争中处于劣势，届时公司将面临因无法保持持续创新能力而导致市场竞争力下降的风险。

（二）客户集中的风险

报告期各期，公司前五大客户的销售收入合计分别为 29,636.66 万元、44,003.76 万元和 48,742.42 万元，占同期营业收入的比例分别为 84.97%、87.77% 和 73.44%。公司客户集中度较高，主要受客户所在下游行业集中度高的影响。如果公司主要客户生产经营情况恶化、资本性支出下降，导致其向公司下达的订单数量下降，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，亦将对公司经营业绩产生一定的不利影响。

（三）贸易摩擦与地缘政治矛盾导致的经营风险

公司部分原材料采购自美国、日本等国家和地区的供应商或其境内代理商，报告期各期境外原材料采购金额占原材料采购金额比例分别为 35.64%、43.09% 和 39.46%，如果供应商所在国出台相关贸易限制性政策，构建贸易壁垒，使得相关原材料出现价格上涨、供应短缺或供应中断的情况，公司将面临采购成本上升、供应链稳定性受到影响等风险，从而对公司经营发展产生一定的不利影响。

随着国际贸易摩擦、地缘政治矛盾加剧，部分国家采用包括但不限于提高关税、限制进出口、列入“实体清单”等多种方式或者制裁措施实行贸易保护主义。上述境外制裁可能导致公司下游客户现有产线维护、新产线扩张、未来技术升级等受到不利影响，进而导致下游客户需求或者订单产生不利波动。客户产线建设进度放缓，可能导致公司相应订单交付计划有所调整、新签订单规模下降、产品验收周期拉长，进而影响公司采购和生产安排，导致公司业绩增速放缓，对公司财务状况和经营业绩带来一定的不利影响。客户先进制程产线建设进度和技术升级受阻，可能影响公司产品在先进制程产线的经验积累和技术更新，从而对公司业务发展产生一定的不利影响。

不排除因国际贸易摩擦、地缘政治矛盾的升级，国内半导体产业链上下游企业，包括集成电路制造企业、半导体产业设备、材料、零部件企业等，受到境外国家或境外组织采取限制措施，使得国内半导体产业发展面临境外制裁加剧的风险。该等境外制裁可能对公司生产经营带来不利影响。

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	北京京仪自动化装备技术股份有限公司	有限公司成立日期	2016 年 6 月 30 日
英文名称	Beijing Jingyi Automation Equipment Co., Ltd.	股份公司成立日期	2021 年 3 月 29 日
注册资本	12,600 万元	法定代表人	李英龙
注册地址	北京市北京经济技术开发区凉水河二街 8 号院 14 号楼 A 座	主要生产经营地址	北京市北京经济技术开发区凉水河二街 8 号院 14 号楼 A 座
控股股东	北京京仪集团有限责任公司	实际控制人	北京市国资委

行业分类	专用设备制造业（C35）	在其他交易所（申请）挂牌或上市的情况	无
（二）本次发行的有关中介机构			
保荐人	国泰君安证券股份有限公司	主承销商	国泰君安证券股份有限公司
发行人律师	北京市天元律师事务所	其他承销机构	无
审计机构	致同会计师事务所（特殊普通合伙）	评估机构	北京国融兴华资产评估有限责任公司
发行人与本次发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间存在的直接或间接的股权关系或其他利益关系		截至本招股说明书签署日，本次发行的保荐机构（主承销商）国泰君安安全子公司国泰君安证裕投资有限公司拟参与本次发行战略配售。截至本招股说明书签署日，公司股东海丝民合、国丰鼎嘉、宁波先达、中小企业基金等私募基金穿透后存在国泰君安相关的投资，国泰君安间接持有公司股份的比例合计低于 0.1%。上述间接持股比例较低，是国泰君安控制的国泰君安创新投资有限公司、国泰君安证裕投资有限公司、上海国泰君安证券资产管理有限公司等相关投资主体或金融产品管理人依据市场化原则进行的投资。除上述情形外，发行人与本次发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员及经办人员之间，不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系	
（三）本次发行其他有关机构			
股票登记机构	中国证券登记结算有限责任公司上海分公司	收款银行	【】
其他与本次发行有关的机构		保荐人（主承销商）律师	上海市方达（北京）律师事务所
		验资机构	致同会计师事务所（特殊普通合伙）

三、本次发行概况

（一）本次发行的基本情况			
股票种类	人民币普通股（A 股）		
每股面值	1.00 元		
发行股数	不超过 4,200 万股	占发行后总股本比例	不低于 25%
其中：发行新股数量	不超过 4,200 万股	占发行后总股本比例	不低于 25%
股东公开发售股份数量	无	占发行后总股本比例	无
发行后总股本	不超过 16,800 万股		

每股发行价格	【】元		
发行市盈率	【】倍（每股发行价格除以每股收益，每股收益按照发行前一年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司所有者的净利润除以本次发行后总股本计算）		
发行前每股净资产	【】元（按照【】年【】月【】日经审计的归属于母公司所有者权益除以本次发行前总股本计算）	发行前每股收益	【】元/股（按照【】年【】月经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司所有者的净利润除以本次发行前总股本计算）
发行后每股净资产	【】元（按照【】年【】月【】日经审计的归属于母公司所有者权益与本次募集资金净额之和除以本次发行后总股本计算）	发行后每股收益	【】元（按照【】年【】月经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司所有者的净利润除以本次发行后总股本计算）
发行市净率	【】倍（按照发行前每股净资产计算） 【】倍（按照发行后每股净资产计算）		
发行方式	本次发行采用向战略投资者定向配售、网下向符合条件的投资者询价配售和网上向持有上海市场非限售 A 股股份和非限售存托凭证市值的社会公众投资者定价发行相结合的方式进行		
发行对象	符合资格的战略投资者、询价对象以及已开立上海证券交易所股票账户并开通科创板交易的境内自然人、法人等科创板市场投资者，但法律、法规及上海证券交易所业务规则等禁止参与者除外		
承销方式	余额包销		
拟公开发售股份股东名称	无		
发行费用的分摊原则	本次发行的保荐承销费、审计及验资费用、律师费、用于本次发行的信息披露费、发行手续费、材料制作费等发行相关费用由发行人承担		
募集资金总额	【】万元		
募集资金净额	【】万元		
募集资金投资项目	集成电路制造专用高精密控制装备研发生产（安徽）基地项目		
	补充流动资金		
发行费用概算	（1）保荐费【】万元（不含增值税）；承销费【】万元（不含增值税）； （2）审计及验资费用【】万元（不含增值税）； （3）律师费用【】万元（不含增值税）； （4）用于本次发行的信息披露等费用【】万元（不含增值税）； （5）发行手续费【】万元（不含增值税）； （6）材料制作费【】万元（不含增值税）		

高级管理人员、员工拟参与战略配售情况	【】
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况	保荐机构将安排依法设立的相关子公司或者实际控制该保荐机构的证券公司依法设立的其他相关子公司参与本次发行战略配售，具体按照上交所相关规定执行。保荐机构及其依法设立的相关子公司或者实际控制该保荐机构的证券公司依法设立的其他相关子公司后续将按要求进一步明确参与本次发行战略配售的具体方案，并按规定向上交所提交相关文件
拟公开发售股份股东	无
(二) 本次发行上市的重要日期	
刊登发行公告日期	【】年【】月【】日
开始询价推介日期	【】年【】月【】日
刊登定价公告日期	【】年【】月【】日
申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日
股票上市日期	本次股票发行结束后公司将尽快申请在上海证券交易所科创板上市

四、发行人主营业务经营情况

发行人主要从事半导体专用设备的研发、生产和销售，主营产品包括半导体专用温控设备（Chiller）、半导体专用工艺废气处理设备（Local Scrubber）和晶圆传片设备（Sorter）。公司自成立以来，主营业务未发生重大变化。

通过多年的深耕积累，公司在主要产品领域自主研发并掌握了相关核心技术，致力于为集成电路制造环节提供更高生产效率的设备。截至 2023 年 4 月 30 日，公司已获专利 200 项，其中发明专利 76 项，公司是目前国内唯一一家实现半导体专用温控设备大规模装机应用的设备制造商，也是目前国内极少数实现半导体专用工艺废气处理设备大规模装机应用的设备制造商，公司产品技术水平国内领先、国际先进。公司半导体专用温控设备产品主要用于 90nm 到 14nm 逻辑芯片以及 64 层到 192 层 3D NAND 等存储芯片制造中若干关键步骤的大规模量产；半导体专用工艺废气处理设备产品主要用于 90nm 到 28nm 逻辑芯片以及 64 层到 192 层 3D NAND 等存储芯片制造中若干关键步骤的大规模量产；晶圆传片设备产品主要用于 90nm 到 28nm 逻辑芯片制造中若干关键步骤的大规模量产。

报告期内，公司所需原材料主要包括电器装置类、电气元件类、机械标准件类、机械加工件类、化学制品类、仪器仪表类及其他等部件，公司与香河海春、万维克林、上海典熙、全谷制冷、明尼苏达矿业制造（上海）等供应商建立了长期良好且稳定的供应合作关系。

报告期内，公司主要采取以销定产与自主备货相结合的生产模式，按照客户需求进行设计、生产、调试，并采用直销的销售模式。

公司自设立以来高度重视自主创新，通过对主要产品不断迭代，持续提高设备工艺性能。公司产品已广泛用于长江存储、中芯国际、华虹集团、大连英特尔、广州粤芯、睿力集成等国内主流集成电路制造产线。公司凭借长期技术研发和工艺积累，与国际竞争对手直接竞争，持续满足客户需求。

自设立以来，公司获得北京市科学技术进步奖二等奖、北京市科学技术奖三等奖、2022 北京高精尖企业 100 强、机械工业科学技术奖（科技进步奖）三等奖、中国机械工业科学技术奖三等奖、国家级专精特新“小巨人”企业、“中国创翼”创业创新大赛北京市选拔赛一等奖、北京市企业技术中心、北京市知识产权试点单位等多项荣誉。与此同时，公司积极承担国家级重点专项研发任务，助力国内集成电路产业关键产品和技术的攻关与突破。

报告期内，公司主营业务收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
半导体专用设备	56,281.34	86.23%	43,505.85	86.77%	30,026.66	86.09%
其中：半导体专用温控设备	31,675.20	48.53%	25,008.91	49.88%	19,181.41	54.99%
半导体专用工艺废气处理设备	22,683.86	34.76%	18,413.34	36.73%	10,482.65	30.05%
晶圆传片设备	1,922.27	2.95%	83.60	0.17%	362.60	1.04%
零配件及支持性设备	6,988.35	10.71%	5,007.79	9.99%	3,626.84	10.40%
维护、维修等服务	1,997.58	3.06%	1,623.56	3.24%	1,226.28	3.52%
合计	65,267.27	100.00%	50,137.21	100.00%	34,879.78	100.00%

五、发行人符合科创板定位相关情况

（一）发行人行业属性符合科创板定位

根据《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》，公司属于第四条第（一）款规定的“新一代信息技术领域，主要包括半导体和集成电路、电子信息、下一代信息网络、人工智能、大数据、云计算、软件、互联网、物联网和智能硬件等”中的“半导体和集成电路”行业。根据国家统计局颁布的《战略性新兴产业分类（2018）》，公司属于“1、新一代信息技术产业”中“1.2 电子核心产业”中的“1.2.1 新型电子元器件及设备制造-3562*半导体器件专用设备制造”。

（二）发行人符合科创板相关指标要求

根据《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》《科创属性评价指引（试行）》，公司同时符合科创属性 4 项指标要求：

科创属性评价标准	是否符合	发行人符合情况
最近三年累计研发投入占最近三年累计营业收入比例 5%以上，或最近三年研发投入金额累计在 6,000 万元以上	☒ 是 ☐ 否	公司最近三年累计研发投入为 10,498.62 万元，占最近三年累计营业收入比例为 6.93%
研发人员占当年员工总数的比例不低于 10%	☒ 是 ☐ 否	截至 2022 年 12 月 31 日，公司研发人员占当年员工总数的比例为 20.05%
应用于公司主营业务的发明专利 5 项以上	☒ 是 ☐ 否	截至 2023 年 4 月 30 日，公司应用于主营业务的发明专利 76 项
最近三年营业收入复合增长率达到 20%，或最近一年营业收入金额达到 3 亿元	☒ 是 ☐ 否	2020 年-2022 年，公司营业收入复合增长率为 37.95%；2022 年度公司营业收入 6.64 亿元

同时，公司也符合《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第六条规定的科技创新能力突出的情形：

科创属性评价标准	发行人符合情况
形成核心技术和应用于主营业务的发明专利（含国防专利）合计 50 项以上	截至 2023 年 4 月 30 日，公司形成核心技术和应用于主营业务的发明专利 76 项

六、发行人的主要财务数据及财务指标

项目	2022 年末/ 2022 年度	2021 年末/ 2021 年度	2020 年末/ 2020 年度
资产总额（万元）	131,937.72	90,384.27	44,466.77
归属于母公司所有者权益（万元）	54,834.86	45,699.50	24,776.66
资产负债率（母公司）	60.82%	50.05%	49.81%
资产负债率（合并）	58.44%	49.44%	44.28%
营业收入（万元）	66,372.32	50,137.21	34,879.78
净利润（万元）	9,111.89	5,880.41	633.11
归属于母公司所有者的净利润（万元）	9,111.89	5,880.41	633.11
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	8,202.21	5,490.21	94.99
基本每股收益（元）	0.72	0.49	-
稀释每股收益（元）	0.72	0.49	-
加权平均净资产收益率	18.13%	21.20%	6.23%
经营活动产生的现金流量净额（万元）	335.64	2,234.19	-10,577.28
现金分红（万元）	-	-	-
研发投入占营业收入的比例	7.29%	6.55%	6.81%

七、发行人财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况

（一）审计截止日后经营状况

公司财务报告审计截止日为 2022 年 12 月 31 日。财务报告审计截止日至本招股说明书签署日，公司生产经营模式、主要原材料的采购价格、主要产品的销售价格、主要客户及供应商的构成、适用税收政策未发生重大变化，亦未出现其他可能影响公司正常经营或可能影响投资者判断的重大事项。

（二）2023 年 1-3 月财务数据

公司财务报告截止日为 2022 年 12 月 31 日，致同会计师对公司 2023 年 3 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2023 年 1-3 月的合并及母公司利润表，2023 年 1-3 月的合并及母公司现金流量表以及相应财务报表附注进行了审阅，并出具了致同审字（2023）第 110A026392 号标准无保留意见的审阅报告。根据致同会计师审阅，2023 年 1-3 月公司主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2023 年 3 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	变动率
资产总额	130,820.55	131,937.72	-0.85%
负债总额	73,569.72	77,102.87	-4.58%
归属于母公司所有者权益	57,250.83	54,834.86	4.41%
项目	2023 年 1-3 月	2022 年 1-3 月	变动率
营业收入	18,103.49	16,172.58	11.94%
营业利润	3,100.74	3,432.25	-9.66%
利润总额	3,100.59	3,432.25	-9.66%
净利润	2,417.14	2,712.44	-10.89%
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	2,226.34	2,554.43	-12.84%
经营活动产生的现金流量净额	-9,262.58	-5,718.36	61.98%

2023 年 3 月 31 日，公司资产总额与 2022 年末基本一致，负债总额略有下降，归属于母公司所有者权益随着 2023 年 1 季度净利润的实现较 2022 年末有所上升。

2023 年 1-3 月，公司营业收入同比增长 11.94%，产品销售情况良好。

2023 年 1-3 月，公司扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润下降 328.09 万元，同比下降 12.84%，主要系当期公司研发投入持续增加、信用减值损失和销售费用同比有所增加所致。2023 年 1-3 月，公司研发投入同比增加 538.95 万元，信用减值损失同比增加 430.58 万元，销售费用同比增加 325.39 万元，营业毛利同比增加 826.36 万元，当期毛利率水平和上期基本一致。

2023 年 1-3 月，公司经营活动产生的现金流量净额同比下降 3,544.22 万元，主要系：(1) 2023 年 1-3 月当期销售商品、提供劳务收到的现金同比下降 3,405.77 万元，以及购买商品、接受劳务支付的现金同比下降 3,129.25 万元；

(2) 2023 年 1-3 月因工资和奖金增加等原因，当期支付给职工以及为职工支付的现金有所增加 1,307.47 万元；(3) 2022 年 1-3 月公司收到国家级重大专项经费（集成电路用温控装置相关）补助 1,555.56 万元，导致收到其他与经营活动有关的现金规模较大。

(三) 2023 年 1-6 月业绩预告

基于公司目前的经营状况和市场环境，公司预计 2023 年 1-6 月主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年 1-6 月	变动率
营业收入	40,000~45,000	39,164.93	2.13%~14.90%
归属于母公司所有者的净利润	7,000~8,000	7,608.19	-7.99%~5.15%
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	6,800~7,800	7,362.33	-7.64%~5.94%

上述 2023 年 1-6 月预计财务数据为公司初步测算数据，不构成公司的盈利预测或业绩承诺。

八、发行人选择的具体上市标准

根据《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 2.1.2 条第（一）项标准：“预计市值不低于人民币 10 亿元，最近两年净利润均为正且累计净利润不低于人民币 5000 万元，或者预计市值不低于人民币 10 亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元”，公司选择的具体上市标准为：“预计市值不低于人民币 10 亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元。”

九、发行人公司治理的特殊安排等重要事项

截至本招股说明书签署日，发行人不存在公司治理的特殊安排等重要事项。

十、募集资金运用与未来发展规划

经公司 2022 年第二次临时股东大会审议批准，本次股票发行后，扣除发行费用后的募集资金净额，将投资以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	募集资金投资额
1	集成电路制造专用高精控制装备研发生产（安徽）基地项目	50,600.00	50,600.00
2	补充流动资金	40,000.00	40,000.00
合计		90,600.00	90,600.00

如未发生重大不可预测的市场变化，本次公开发行募集资金根据项目的轻重缓急进行投资；若本次募集资金净额未达到计划利用募集资金额，资金缺口通过

公司自筹解决。若本次募集资金净额超过计划利用募集资金额，公司将严格按照监管机构的有关规定管理和使用超募资金。

若因经营需要或市场竞争等因素导致上述募集资金投向中的全部或部分项目在本次公开发行募集资金到位前必须进行先期投入的，公司或子公司拟以自筹资金先期进行投入，待本次公开发行募集资金到位后，公司或子公司可选择以募集资金置换先期自筹资金投入。

本次募集资金运用详细情况及公司未来发展规划详见本招股说明书“第七节 募集资金运用与未来发展规划”。

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，不存在其他对发行人有重大影响的事项。

第三节 风险因素

投资者在评价公司本次发行的股票时，除本招股说明书披露的其他资料外，应特别注意考虑下述各项风险因素。公司提请投资者仔细阅读本节全文。下述各项风险主要根据重要性原则或可能影响投资决策的程度大小排序，该排序并不表示风险因素依次发生。

一、与发行人有关的风险

（一）经营风险

1、技术升级迭代的风险

具体详见本招股说明书“第二节 概览”之“一、重大事项提示”。

2、客户集中的风险

具体详见本招股说明书“第二节 概览”之“一、重大事项提示”。

3、核心研发人员流失或不足的风险

技术人才是决定半导体设备行业竞争力的关键因素。伴随市场需求的不断增长和行业竞争的日益激烈，行业对于专业技术人才的竞争不断加剧。如果未来公司不能提供更好的发展平台、更具市场竞争力的薪酬待遇及良好的研发条件，可能面临核心研发人员流失的风险；同时，随着公司募集资金投资项目的实施，公司资产和经营规模将迅速扩张，若公司人才不能满足营业规模增长和持续技术研发的需求，公司将面临核心研发人员流失或不足的风险。

4、核心技术泄密的风险

作为技术密集型行业，核心技术系公司核心竞争力的体现。经过多年的研发投入和技术创新，公司已形成多项核心技术，并广泛应用于相关产品的研发、制造等活动中。由于技术保护措施的限制性，若公司在经营过程中核心技术被不当泄露并被竞争对手掌握，可能给公司已建立的技术优势及市场竞争力带来不利影响，进而影响公司的盈利能力。

（二）财务风险

1、市场开拓及收入增长风险

报告期各期，公司的营业收入分别为 34,879.78 万元、50,137.21 万元和 66,372.32 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为-94.99 万元、5,490.21 万元和 8,202.21 万元。报告期内，随着公司产品类型不断丰富，市场竞争力逐年提升，销售规模持续增长。如果未来发生宏观经济景气度下行、集成电路产业政策发生变化、主要客户削减资本开支、行业竞争加剧和技术迭代更新而发行人未能及时推出符合市场需求的产品等情形，可能导致公司面临较大的经营压力，存在市场开拓不及预期和收入增速放缓的风险。

2、经营活动现金流量净额为负的风险

报告期各期，公司经营活动现金流量净额分别为-10,577.28 万元、2,234.19 万元和 335.64 万元，2020 年度公司经营活动现金流量净额为负，公司对日常营运资金的需求随生产经营规模扩大而不断提升。如果公司无法按时向客户收回款项或筹资活动受到限制，可能导致公司面临一定流动性风险。

3、毛利率波动风险

报告期各期，公司主营业务毛利率分别为 29.56%、38.03%和 39.98%，逐年增长，其中半导体专用温控设备的毛利率分别为 28.26%、35.84%和 43.17%。如果未来公司无法进一步提升自身创新能力并保持技术实力的领先地位，或者行业竞争加剧导致产品价格下降，亦或者公司无法有效控制产品成本，都可能导致公司毛利率发生波动，给公司的经营带来一定风险。

4、应收账款坏账风险

随着公司营业收入规模的不断增长，公司应收账款规模整体呈现增长趋势。报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 14,811.28 万元、18,748.02 万元和 20,112.41 万元，占流动资产的比例分别为 36.22%、22.06%和 16.13%。如果未来宏观经济形势下行或客户经营情况发生不利变化，公司可能面临应收账款无法收回导致的坏账损失风险。

5、存货跌价风险

随着公司生产经营规模的不断扩大，公司存货规模整体呈现增长趋势。报告期各期末，公司存货账面价值分别为 14,899.14 万元、36,437.48 万元和 69,913.50 万元，占流动资产的比例分别为 36.44%、42.87%和 56.08%。公司半导体专用设备产品交付后，通常需要安装调试并运行一段时间后完成客户验收。报告期各期末，公司发出商品账面价值分别为 3,875.11 万元、19,372.33 万元和 37,460.41 万元，占各期末存货账面价值的比例分别为 26.01%、53.17%和 53.58%。如果未来产品销售价格发生重大不利变化或者市场需求发生变化导致产成品无法顺利实现销售，或发出商品无法顺利通过客户验收，公司可能面临存货跌价风险。

（三）内控和法律风险

1、公司规模扩张带来的管理和内控风险

随着资产、业务、人员规模快速增长，公司在研发、采购、生产、销售等环节上的资源配置和内控管理的复杂度也相应提升，从而对经营管理能力提出了更高要求。若公司经营管理水平无法适应业务规模的快速扩张，或公司组织架构和管理制度未能及时调整完善或运行情况不佳，将可能导致公司运营效率和内控水平有所下降，对公司持续稳定发展造成不利影响。

2、对境外子公司的管控风险

公司在日本设有全资子公司，如果公司无法适应国外的监管环境、市场环境，或出现境内外经营理念的偏差，导致公司无法持续执行有效的境外子公司管控体系，可能对公司的生产经营产生不利影响。

3、知识产权争议风险

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。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，届时可能需要通过法律诉讼等方式维护自身权益，由此带来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。此外，公司供

应商和客户的日常经营也可能受知识产权争议、诉讼等因素影响，进而间接影响公司正常的生产经营。

4、房屋租赁可能产生的风险

截至本招股说明书签署日，公司主要通过租赁取得经营场所。若出租方在租赁期满前提前终止租赁合同，或公司在租赁期满后不能通过续租、自建等途径解决后续生产场地及厂房问题，将使公司及子公司的生产场地面临被动搬迁的风险，从而对生产经营产生不利影响。

公司子公司安徽京仪向芜湖经济技术开发区建设投资公司租赁江北集中区科技孵化园 9 号厂房、12 号厂房，但该等厂房权属手续尚未办理完毕。若出租方因房屋产权手续等事项受到处罚进而影响安徽京仪使用该等厂房，将对安徽京仪生产经营产生不利影响。

5、发行人境外子公司所在司法辖区相关法律变化的风险

公司于日本设有全资子公司。如果子公司未能及时或完全遵守相关地区发布或更新的相关法律法规，则可能面临相应的法律风险，从而对公司的生产经营和财务状况造成不利影响。

6、产品和服务质量纠纷的风险

公司产品具有高度复杂性，产品生产周期长、管理难度大，不排除由于不可抗力因素、操作不当及其他原因导致公司提供的产品和服务出现质量未能达到客户预期的情况，导致公司面临质保维修成本较高、与客户发生产品和服务质量纠纷的风险，进而对公司的生产经营和行业声誉产生一定的不利影响。

二、与行业相关的风险

（一）贸易摩擦与地缘政治矛盾导致的经营风险

具体详见本招股说明书“第二节 概览”之“一、重大事项提示”。

（二）市场竞争风险

全球半导体专用设备行业竞争激烈，市场主要被国际巨头企业所占据。目前，全球半导体专用温控设备、半导体专用工艺废气处理设备及晶圆传片设备市场由少数国际厂商占据主导地位，公司在经营规模、市场地位等方面存在一定劣势。公司所处行业面临较强的竞争：市场地位方面，国外厂商具有较强的技术实力、市场份额，集成电路制造企业在采购设备时仍会考虑既有行业龙头企业的产品，存在一定粘性。经营规模方面，国外龙头企业成立时间较早，具备大规模生产经营的能力并实现了多业务协同、形成多条业务线，先发优势明显，而公司目前尚处于发展阶段，经营规模上存在一定劣势。产品应用方面，国外厂商在各类工艺环节及境外晶圆制造产线拥有较为丰富的应用经验，公司在部分工艺环节及境外晶圆制造产线的产品应用经验有待提升。同时，随着我国政策的大力支持，国内企业也逐渐加入到该行业中参与竞争。未来公司将面临着国际知名企业以及国内企业的竞争压力和市场竞争风险。如果公司产品技术水平及主要技术指标无法持续满足下游客户需求或者与竞品存在较大差距，公司将面临较大的市场竞争压力。如果公司不能在当前市场高速发展的态势下迅速扩大自身规模并增强资金实力、持续满足下游市场对产品性能指标的要求，公司将面临较大的市场竞争风险，有可能导致公司的市场地位、经营业绩出现下滑。

（三）行业政策变动风险

半导体技术的发展及广泛应用极大推动了科学技术进步和社会经济发展，成为国家重点支持的行业。近年来，国家相关部委出台了一系列鼓励和支持半导体行业发展的政策，为半导体及其专用设备制造行业发展提供了财政、税收、技术和人才等多方面的有力支持。随着外部环境的变化，若未来公司所处行业国家政策或支持力度发生变化，公司不能及时调整以适应行业政策的变化，将会对公司的生产经营活动产生不利影响。

（四）下游行业市场需求降低风险

公司主要从事半导体专用设备的研发、生产和销售，而半导体专用设备市场的发展主要受下游半导体制造市场推动，该类设备的需求会随着晶圆厂产线建设加快和设备投资支出的增长而增长。如果未来下游半导体的终端需求有所减弱，

行业景气度下降，导致下游客户削减资本性支出，将会减少半导体设备行业的市场需求，从而对公司的持续发展产生不利影响。

（五）税收优惠政策变化风险

报告期内，公司及子公司安徽京仪享受高新技术企业所得税税收优惠以及增值税即征即退税收优惠。报告期各期，公司享受的税收优惠金额分别为 968.99 万元、1,122.22 万元和 3,335.51 万元，占当期利润总额的比例分别为 112.82%、17.03%和 33.03%。若未来国家税收优惠政策发生不利变化，或公司及安徽京仪未能通过高新技术企业资格重新认定，将会导致公司承担的税负成本增加，进而对公司利润水平造成不利影响。

三、其他风险

（一）募集资金投资项目未能实现预期经济效益风险

本次发行的募集资金投资项目包括集成电路制造专用高精密控制装备研发生产（安徽）基地项目和补充流动资金。本次募集资金投资项目虽然经过了可行性论证和市场研究，但该等论证和研究均系基于当前市场环境、技术能力和发展趋势等因素作出的。在项目实际实施的过程中，可能会面临整体经济形势、行业市场环境、技术革新等不确定因素，以及在研发过程中未能实现关键技术的突破，或研发的产品性能无法达到预期，将会对公司募集资金投资项目的实施带来不利影响。

（二）募集资金到位后公司即期回报被摊薄的风险

本次发行后，随着募集资金的到位，公司的总股本和净资产都将会有一定幅度的增加，但本次募集资金投资项目需要经历一定时间的建设和培育，投资效益不能立即体现，短期内可能对公司业绩增长贡献较小。本次募集资金到位后公司即期回报存在被摊薄的风险。

第四节 发行人基本情况

一、基本情况

发行人名称	(中文) 北京京仪自动化装备技术股份有限公司
	(英文) Beijing Jingyi Automation Equipment Co., Ltd.
住所	北京市北京经济技术开发区凉水河二街 8 号院 14 号楼 A 座
法定代表人	李英龙
注册资本	12,600 万元
有限公司成立日期	2016 年 6 月 30 日
股份公司设立日期	2021 年 3 月 29 日
通讯地址	北京市北京经济技术开发区凉水河二街 8 号院 14 号楼 A 座
邮编	100176
电话	010-58917326
传真	010-58917219
互联网网址	http://www.baec Ltd.com.cn/
电子邮箱	zhengquanshiwubu@baec Ltd.com.cn
负责信息披露和投资者关系的部门	证券事务部
负责人	郑帅男
电话	010-58917326

二、设立情况及报告期内的股本和股东变化情况

(一) 京仪有限设立情况

2016 年 6 月 30 日, 京仪集团、安徽北自和方富资本签署《北京京仪自动化装备技术有限公司章程》, 京仪有限取得北京市工商行政管理局核发的《营业执照》。

根据设立时的公司章程, 京仪有限设立时的股权结构如下:

序号	股东名称	认缴出资(万元)	持股比例
1	京仪集团	3,150.00	45.00%
2	安徽北自	2,100.00	30.00%
3	方富资本	1,750.00	25.00%
合计		7,000.00	100.00%

（二）京仪装备设立情况

2021年3月1日，致同会计师出具了致同专字（2021）第110B007002号《北京京仪自动化装备技术有限公司2019年度及2020年1-10月专项审计报告》，截至2020年10月31日，京仪有限经审计的账面净资产值为25,716.85万元。

2021年7月21日，国融兴华出具了国融兴华评报字[2021]第010072号《北京京仪自动化装备技术有限公司拟整体变更设立股份有限公司所涉及北京京仪自动化装备技术有限公司的净资产价值项目评估报告》，经评估，截至2020年10月31日，京仪有限净资产值为人民币38,888.53万元。2021年7月21日，北控集团出具《国有资产评估项目备案表》，对前述资产评估结果予以备案。

2021年3月22日，京仪有限召开股东会并作出决议，同意根据经审计的截至2020年10月31日的京仪有限账面净资产25,716.85万元，按照1:0.46662的比例折股为12,000万股，净资产大于股本的余额计入资本公积。2021年3月22日，公司召开创立大会，审议并通过了公司整体改制相关议案。

2021年3月29日，公司取得北京经济技术开发区市场监督管理局核发的《营业执照》。

公司设立时股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	京仪集团	4,725.00	39.38%
2	安徽北自	2,890.00	24.08%
3	农谷方富	1,100.00	9.17%
4	方富资本	675.00	5.63%
5	海丝民合	500.00	4.17%
6	泰达新原	500.00	4.17%
7	橙叶峻茂	400.00	3.33%
8	共青城秋月	360.00	3.00%
9	浑璞六期	200.00	1.67%
10	大华大陆	200.00	1.67%
11	中小企业基金	150.00	1.25%
12	国丰鼎嘉	150.00	1.25%

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
13	朗玛三十四号	75.00	0.63%
14	朗玛三十五号	75.00	0.63%
合计		12,000.00	100.00%

（三）整体变更设立股份公司时存在累计未弥补亏损情形的说明

根据致同会计师出具的《北京京仪自动化装备技术有限公司 2019 年度及 2020 年 1-10 月专项审计报告》（致同专字（2021）第 110B007002 号），截至股改基准日 2020 年 10 月 31 日，公司整体变更设立股份公司时存在累计未弥补亏损-5,608.06 万元。

1、整体变更时存在累计未弥补亏损的原因

公司所在的半导体设备行业具有较高的技术壁垒，在前期需要大规模的资金投入，并存在研发周期长的特点。在很长一段时间内，半导体专用设备由国外厂商垄断，国产设备验证周期长。公司成立初期在技术研发与工艺改进、市场培育等方面进行了大量投入，因而在短期内存在累计未弥补亏损。

2、整体变更的具体方案及相应的会计处理

京仪有限的全体股东共同作为发起人，以经审计的有限公司截至审计基准日 2020 年 10 月 31 日的净资产 25,716.85 万元为基础，按 1:0.46662 的比例折合为整体变更后的股份有限公司的股份总额 12,000 万股，每股面值为 1 元，注册资本为 12,000 万元，净资产大于股本的余额 13,716.85 万元计入资本公积。公司整体变更的会计处理如下：

单位：万元

借/贷	科目	余额
借	实收资本	12,000.00
	资本公积	19,172.18
	盈余公积	152.73
	未分配利润	-5,608.06
贷	股本	12,000.00
	资本公积-股本溢价	13,716.85

3、整体变更后的变化情况和趋势

报告期内，随着公司产品销量的不断增加，公司的销售收入持续增长，经营能力也不断提升。截至 2022 年 12 月 31 日，母公司报表未分配利润为 8,163.68 万元，母公司层面累计未弥补亏损已经消除。

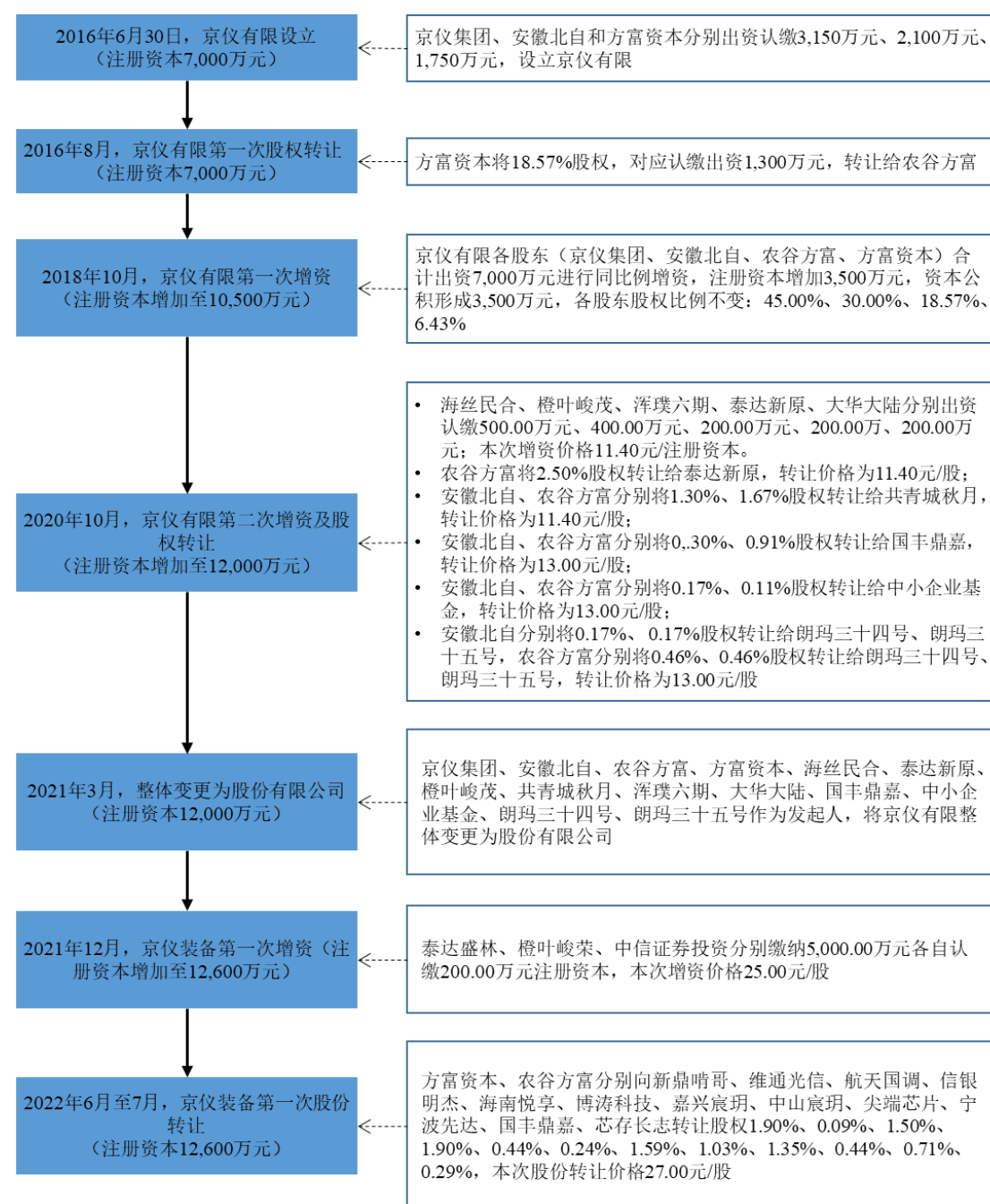
报告期内，公司未分配利润变动情况与净利润规模相匹配，公司已形成较强的持续经营能力，整体变更时存在累计未弥补亏损不会对公司未来持续发展造成重大不利影响。

4、整体变更的程序及合法合规情况

公司整体变更相关事项已经京仪有限董事会、股东会表决通过，折股金额不高于净资产，相关程序合法合规；公司整体变更前的债权债务由整体变更设立的股份公司承继，不存在侵害债权人合法权益的情形，与债权人不存在纠纷；整体变更已完成工商注册登记相关程序，符合《公司法》等法律法规的规定。

（四）报告期内股本和股东的变化情况

公司设立以来，公司股本及股东变化情况如下图所示：



报告期内，公司股本及股东变化具体情况如下：

1、2020年10月，报告期内第一次增资及股权转让

2020年4月9日，北控集团召开2020年第二次董事会并作出决议，同意京仪有限通过北京产权交易所以公开挂牌方式引入外部投资方，挂牌价格以核准后的评估值为准。

2020年7月29日，北京市国资委核发《北京市人民政府国有资产监督管理委员会关于北京京仪自动化装备技术有限公司拟增资扩股资产评估项目予以核准的批复》（京国资产权[2020]47号）。

2020年8月26日，京仪有限2020年第五次股东会作出决议，同意通过北京产权交易所引入的投资方及增资方案，本次增资具体情况如下：

序号	股东名称	认缴出资（万元）	增资价格 （元/注册资本）	投资金额（万元）
1	海丝民合	500.00	11.40	5,700.00
2	橙叶峻茂	400.00	11.40	4,560.00
3	浑璞六期	200.00	11.40	2,280.00
4	泰达新原	200.00	11.40	2,280.00
5	大华大陆	200.00	11.40	2,280.00
合计		1,500.00	-	17,100.00

2020年10月20日，京仪有限2020年第六次股东会作出决议，同意安徽北自、农谷方富将其持有的部分出资额分别转让给共青城秋月等六名新增股东，本次股权转让的具体情况如下：

序号	转让方	受让方	转让的出资额 （万元）	转让价格 （元/注册资本）	转让对价 （万元）
1	安徽北自	共青城秋月	160.00	11.40	1,824.00
2		国丰鼎嘉	40.00	13.00	520.00
3		中小企业基金	20.00	13.00	260.00
4		朗玛三十四号	20.00	13.00	260.00
5		朗玛三十五号	20.00	13.00	260.00
合计			260.00	-	3,124.00
1	农谷方富	泰达新原	300.00	11.40	3,420.00
2		共青城秋月	200.00	11.40	2,280.00
3		国丰鼎嘉	110.00	13.00	1,430.00
4		中小企业基金	130.00	13.00	1,690.00
5		朗玛三十四号	55.00	13.00	715.00
6		朗玛三十五号	55.00	13.00	715.00
合计			850.00	-	10,250.00

本次增资及股权转让完成后，京仪有限的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	持股比例
1	京仪集团	4,725.00	39.38%
2	安徽北自	2,890.00	24.08%
3	农谷方富	1,100.00	9.17%
4	方富资本	675.00	5.63%
5	海丝民合	500.00	4.17%
6	泰达新原	500.00	4.17%
7	橙叶峻茂	400.00	3.33%
8	共青城秋月	360.00	3.00%
9	浑璞六期	200.00	1.67%
10	大华大陆	200.00	1.67%
11	中小企业基金	150.00	1.25%
12	国丰鼎嘉	150.00	1.25%
13	朗玛三十四号	75.00	0.63%
14	朗玛三十五号	75.00	0.63%
合计		12,000.00	100.00%

2、2021 年 3 月，整体变更为股份公司

本次整体变更的具体情况详见本节之“二、设立情况及报告期内的股本和股东变化情况”之“（二）京仪装备设立情况”。

3、2021 年 12 月，报告期内第二次增资

2021 年 9 月 3 日，北控集团召开 2021 年第六次董事会并作出决议，同意京仪装备通过北京产权交易所以公开挂牌方式引入外部投资方。

2021 年 10 月 13 日，国融兴华就本次增资事宜，对京仪装备出具了《北京京仪自动化装备技术股份有限公司拟增资扩股所涉及北京京仪自动化装备技术股份有限公司的股东全部权益价值项目评估报告》（国融兴华评报字[2021]第 010370 号）。2021 年 10 月 15 日，京仪装备取得北控集团出具的《国有资产评估项目备案表》（备北京市北控 202100423489）。

2021 年 12 月 15 日，京仪装备召开 2021 年第四次临时股东大会，审议通过《关于北京京仪自动化装备技术股份有限公司 2021 年度引进投资方进行增资的

议案》，同意新增泰达盛林、橙叶峻荣、中信证券投资三名股东，本次增资情况如下：

序号	股东名称	增资股份数量（万股）	增资价格（元/股）	投资金额（万元）
1	泰达盛林	200.00	25.00	5,000.00
2	橙叶峻荣	200.00	25.00	5,000.00
3	中信证券投资	200.00	25.00	5,000.00
合计		600.00	-	15,000.00

本次增资完成后，公司股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	京仪集团	4,725.00	37.50%
2	安徽北自	2,890.00	22.94%
3	农谷方富	1,100.00	8.73%
4	方富资本	675.00	5.36%
5	海丝民合	500.00	3.97%
6	泰达新原	500.00	3.97%
7	橙叶峻茂	400.00	3.17%
8	共青城秋月	360.00	2.86%
9	浑璞六期	200.00	1.59%
10	大华大陆	200.00	1.59%
11	泰达盛林	200.00	1.59%
12	橙叶峻荣	200.00	1.59%
13	中信证券投资	200.00	1.59%
14	中小企业基金	150.00	1.19%
15	国丰鼎嘉	150.00	1.19%
16	朗玛三十四号	75.00	0.60%
17	朗玛三十五号	75.00	0.60%
合计		12,600.00	100.00%

4、2022年6月及7月，报告期内第二次股权转让

2022年6月及7月，方富资本、农谷方富分别将其持有的公司股份转让给第三方，本次股权转让的具体情况如下：

序号	转让方	受让方	转让的股份数（万股）	转让价格（元/股）	转让对价（万元）
----	-----	-----	------------	-----------	----------

序号	转让方	受让方	转让的股份数 （万股）	转让价格 （元/股）	转让对价 （万元）
1	方富资本	信银明杰	240.00	27.00	6,480.00
2		新鼎啃哥	235.00	27.00	6,345.00
3		航天国调	188.30	27.00	5,084.10
4		维通光信	11.70	27.00	315.90
5	农谷方富	芯存长志	371.00	27.00	10,017.00
6		嘉兴宸玥	200.00	27.00	5,400.00
7		尖端芯片	170.00	27.00	4,590.00
8		中山宸玥	130.00	27.00	3,510.00
9		国丰鼎嘉	89.00	27.00	2,403.00
10		宁波先达	55.00	27.00	1,485.00
11		海南悦享	55.00	27.00	1,485.00
12		博涛科技	30.00	27.00	810.00
合计			1,775.00	27.00	47,925.00

本次股权转让完成后，公司股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	京仪集团	4,725.00	37.50%
2	安徽北自	2,890.00	22.94%
3	海丝民合	500.00	3.97%
4	泰达新原	500.00	3.97%
5	橙叶峻茂	400.00	3.17%
6	芯存长志	371.00	2.94%
7	共青城秋月	360.00	2.86%
8	信银明杰	240.00	1.90%
9	国丰鼎嘉	239.00	1.90%
10	新鼎啃哥	235.00	1.87%
11	浑璞六期	200.00	1.59%
12	大华大陆	200.00	1.59%
13	泰达盛林	200.00	1.59%
14	橙叶峻荣	200.00	1.59%
15	中信证券投资	200.00	1.59%
16	嘉兴宸玥	200.00	1.59%

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
17	航天国调	188.30	1.49%
18	尖端芯片	170.00	1.35%
19	中小企业基金	150.00	1.19%
20	中山宸玥	130.00	1.03%
21	朗玛三十四号	75.00	0.60%
22	朗玛三十五号	75.00	0.60%
23	宁波先达	55.00	0.44%
24	海南悦享	55.00	0.44%
25	博涛科技	30.00	0.24%
26	维通光信	11.70	0.09%
合计		12,600.00	100.00%

三、报告期内的重大资产重组情况

（一）报告期内资产重组情况

报告期内，公司未发生重大资产重组。

（二）报告期外资产购买情况

根据《北京京仪集团有限责任公司关于北京自动化技术研究院向北京京仪自动化装备技术有限公司出售相关资产的批复》（京仪投发[2016]109 号），京仪有限成立后购买北京自动化院原有的与公司主营业务相关的存货、固定资产、无形资产等，交易价款合计 8,535.04 万元，其中购买存货资产支付的交易价款合计 6,594.90 万元。

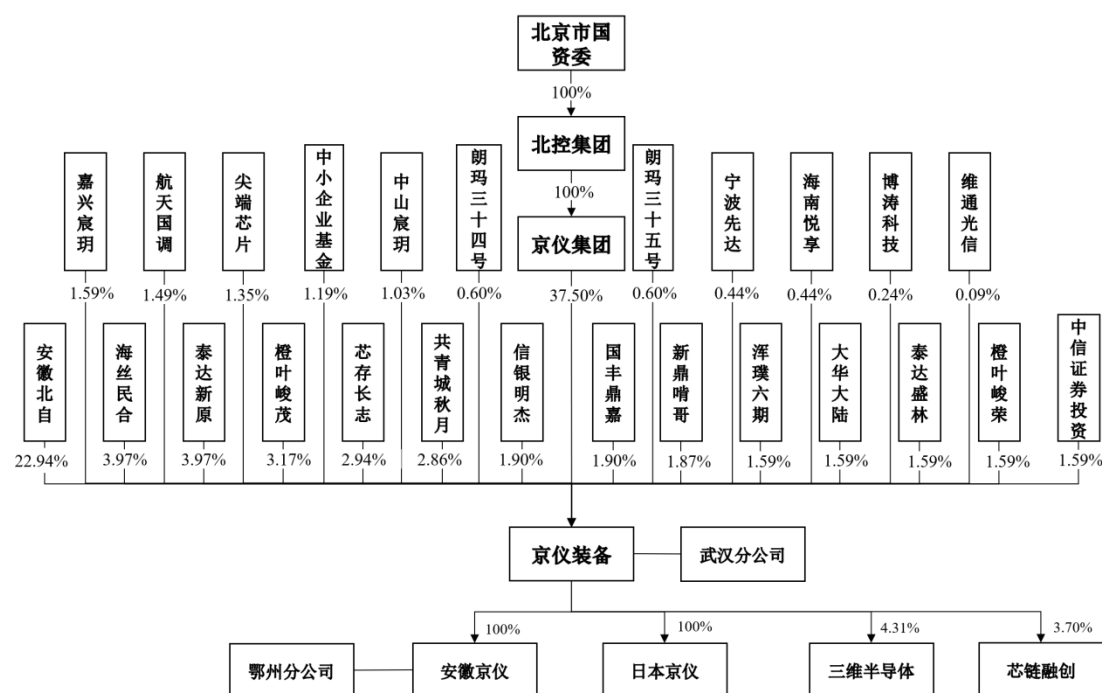
北京自动化院为京仪集团下属研究院所，现已整体并入北京京仪仪器仪表研究总院有限公司，北京自动化院与京仪有限为同受京仪集团控制下主体。

四、在其他证券市场的上市或挂牌情况

公司自设立以来不存在其他证券市场上市或挂牌的情况。

五、股权结构图

截至本招股说明书签署日，公司股权结构图如下：



六、对外股权投资情况

截至本招股说明书签署日，公司拥有 1 家境内子公司、1 家境外子公司、2 家分公司、2 家参股公司。具体情况如下：

（一）子公司

1、安徽京仪

公司名称	安徽京仪自动化装备技术有限公司
成立时间	2017 年 10 月 24 日
注册资本	1,000 万元
实收资本	1,000 万元
注册地和主要生产经营地	安徽省江北产业集中区科技孵化器 12 号楼
经营范围	自动化装备领域内的技术研发、技术咨询、技术服务，机器人、机械设备、电气设备的制造、维修、销售，自营和代理各类商品和技术的进出口业务（国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务	主要从事半导体专用温控设备、半导体专用工艺废气处理设备产品的生产
在发行人业务板块中定位	作为公司主要生产主体之一，主要负责半导体专用设备的生产并承担部分研发工作
股东结构	公司持有安徽京仪 100% 股权

最近一年财务数据(经致同会计师审计) 单位: 万元	项目	2022 年 12 月 31 日/2022 年度
	总资产	21,997.28
	净资产	9,850.84
	营业收入	31,381.03
	净利润	3,202.36

2、日本京仪

公司名称	日本京仪自动化装备技术株式会社	
成立时间	2018 年 9 月 26 日	
已发行股份	2,000 股普通股	
注册地和主要生产经营地	东京都中央区银座三丁目 11 番 5 号第二中山大厦 2 楼	
主营业务	主要从事半导体专用设备的销售、技术支持及部分物料的采购	
在发行人业务板块中定位	承担部分半导体专用设备的销售工作, 提供技术支持及部分物料的采购工作	
股东结构	公司持有日本京仪 100%股权	
最近一年财务数据(经致同会计师审计) 单位: 万元	项目	2022 年 12 月 31 日/2022 年度
	总资产	916.22
	净资产	-157.13
	营业收入	493.88
	净利润	54.53

(二) 分公司

1、京仪装备武汉分公司

公司名称	北京京仪自动化装备技术股份有限公司武汉分公司
成立时间	2022 年 9 月 7 日
注册地址和主要生产经营地	武汉东湖新技术开发区左岭街道未来三路 99 号武汉地质资源环境工业技术研究院一期 10#楼 102 室
经营范围	一般项目: 凭总公司授权开展经营活动(除许可业务外, 可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目)
主营业务	承担武汉地区客户产品的安装、售后维修工作
在发行人业务板块中定位	实现本地化经营, 为附近区域客户提供安装、售后维修等现场服务

2、安徽京仪鄂州分公司

公司名称	安徽京仪自动化装备技术有限公司鄂州分公司
成立时间	2020 年 8 月 17 日

注册地址和主要生产经营地	湖北省鄂州市葛店开发区 1#工业区创业南路 7 号厂房
经营范围	自动化装备领域内的机械设备（不含特种设备）、电气设备的调试、维修（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务	承担公司主营业务产品的维修工作
在发行人业务板块中定位	主要为公司半导体专用温控设备提供维修服务

（三）参股公司

1、三维半导体

公司名称	湖北三维半导体集成创新中心有限责任公司
成立时间	2019 年 6 月 5 日
注册资本	11,600 万元
注册地址	武汉东湖新技术开发区光谷一路 227 号 3 号楼 6 号（自贸区武汉片区）
出资金额及持股比例	公司出资金额 500 万元，持股比例 4.31%
入股时间	2019 年 6 月 5 日
主要股东	武汉新芯集成电路制造有限公司等
主营业务情况	主要从事半导体三维集成器件、芯片及相关产品的研究、开发、设计、检验、检测

截至本招股说明书签署日，三维半导体的股东构成情况如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	持股比例
1	武汉新芯集成电路制造有限公司	3,200	27.59%
2	武汉光谷产业投资有限公司	1,000	8.62%
3	武汉精测电子集团股份有限公司	1,000	8.62%
4	武汉产业发展基金有限公司	1,000	8.62%
5	湖北鼎汇微电子材料有限公司	600	5.17%
6	安集微电子科技（上海）股份有限公司	500	4.31%
7	上海硅产业集团股份有限公司	500	4.31%
8	江苏南大光电材料股份有限公司	500	4.31%
9	厦门恒坤新材料科技股份有限公司	500	4.31%
10	格科微电子（上海）有限公司	500	4.31%
11	紫光展锐（上海）科技有限公司	500	4.31%
12	湖北兴福电子材料有限公司	500	4.31%
13	京仪装备	500	4.31%

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	持股比例
14	北京华卓精科科技股份有限公司	200	1.72%
15	湖北湖大资产经营有限公司	200	1.72%
16	紫光宏茂微电子（上海）有限公司	200	1.72%
17	华智众创（北京）投资管理有限责任公司	200	1.72%
合计		11,600	100.00%

2、芯链融创

公司名称	芯链融创集成电路产业发展（北京）有限公司
成立时间	2020年8月27日
注册资本	10,000万元
注册地址	北京市北京经济技术开发区荣华中路19号院1号楼B座3层312室
出资金额及持股比例	公司出资金额370万元，持股比例3.70%
入股时间	2022年6月16日
主要股东	北方华创、至纯科技、上海正帆科技股份有限公司、安集微电子科技（上海）股份有限公司等
主营业务情况	主要提供集成电路、半导体技术开发、设计及产业化服务平台

截至本招股说明书签署日，芯链融创的股东构成情况如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	持股比例
1	广州广钢气体能源股份有限公司	400	4.00%
2	北京凯世通半导体有限公司	400	4.00%
3	宁波江丰电子材料股份有限公司	400	4.00%
4	中巨芯科技股份有限公司	400	4.00%
5	至纯科技	400	4.00%
6	苏州金宏气体股份有限公司	400	4.00%
7	上海新阳半导体材料股份有限公司	400	4.00%
8	晶瑞电子材料股份有限公司	400	4.00%
9	安集微电子科技（上海）股份有限公司	400	4.00%
10	上海正帆科技股份有限公司	400	4.00%
11	上海卡贝尼实业发展有限公司	400	4.00%
12	北京集创北方科技股份有限公司	400	4.00%
13	上扬软件（上海）有限公司	400	4.00%
14	高频美特利环境科技（北京）有限公司	400	4.00%

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	持股比例
15	江苏微导纳米科技股份有限公司	400	4.00%
16	吉姆西半导体科技（无锡）有限公司	400	4.00%
17	上海精测半导体技术有限公司	400	4.00%
18	沈阳富创精密设备股份有限公司	400	4.00%
19	北方华创	400	4.00%
20	有研亿金新材料有限公司	400	4.00%
21	北京华卓精科科技股份有限公司	400	4.00%
22	盛吉盛（宁波）半导体科技有限公司	400	4.00%
23	东方晶源电子科技（北京）有限公司	400	4.00%
24	江苏南大光电材料股份有限公司	400	4.00%
25	京仪装备	370	3.70%
26	中关村芯链集成电路制造产业联盟	30	0.30%
合计		10,000	100.00%

七、主要股东和实际控制人基本情况

（一）控股股东和实际控制人的基本情况

1、直接控股股东

截至本招股说明书签署日，京仪集团持有公司 4,725.00 万股股份，占公司总股本的 37.50%，京仪集团为公司的直接控股股东。京仪集团的基本情况如下：

公司名称	北京京仪集团有限责任公司
成立时间	1997 年 12 月 1 日
注册资本	129,080 万元
实收资本	129,080 万元
注册地和主要生产 经营地	北京市朝阳区建国路 93 号院 9 号楼 16-19 层
股东构成	北京控股集团有限公司持股 100%
经营范围	制造工业自动化控制系统设备、电力电子产品、光电子产品、仪器仪表、环保仪器及设备、能源系统产品、应用软件、机械电器设备、建筑材料；劳务派遣；设计、销售工业自动化控制系统设备、电力电子产品、光电子产品、仪器仪表、环保仪器及设备、能源系统产品、应用软件、机械电器设备、建筑材料；计算机系统服务；投资及投资管理；房屋租赁；设备租赁；物业管理。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；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。)	
主营业务及其与发行人主营业务关系	京仪集团为控股型公司，与公司主营业务无关联	
主要财务数据（经大信会计师事务所（特殊普通合伙）审计） 单位：万元	项目	2022 年 12 月 31 日/2022 年度
	总资产	913,546.36
	净资产	425,330.65
	营业收入	310,749.17
	净利润	29,977.33

2、间接控股股东

截至本招股说明书签署日，北控集团持有京仪集团 100%股权，北控集团为公司的间接控股股东。北控集团基本情况如下：

公司名称	北京控股集团有限公司	
成立时间	2005 年 1 月 18 日	
注册资本	822,319.66 万元	
实收资本	822,319.66 万元	
注册地和主要生产经营地	北京市朝阳区化工路 59 号院 2 号楼 1 至 14 层 101 内十六层	
股东构成	北京市国资委持股 100%	
经营范围	投资及投资管理；技术服务。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	
主要财务数据（经天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）审计） 单位：万元	项目	2022 年 12 月 31 日/2022 年度
	总资产	43,005,911.94
	净资产	13,395,167.16
	营业收入	11,894,936.81
	净利润	780,123.27

3、实际控制人

北京市国资委直接持有北控集团 100%的股权，通过北控集团、京仪集团间接持有公司 37.50%的股份，是公司的实际控制人。

4、股份质押、冻结、发生诉讼纠纷或其他有争议的情况

截至本招股说明书签署日，公司直接控股股东、间接控股股东和实际控制人直接或间接持有的公司股份不存在质押、冻结、发生诉讼纠纷或其他有争议的情况。

(二) 其他持有发行人 5%以上股份的主要股东的基本情况

1、其他持有或控制公司 5%以上股份的股东

截至本招股说明书签署日，除控股股东外，其他持有公司 5%以上股份的主要股东如下表所示：

序号	股东名称	持股方式	持股主体	直接或间接持股数量(万股)	直接或间接持股/控制比例	直接或间接合计持股/控制比例
1	安徽北自	直接持股	安徽北自	2,890.00	22.94%	22.94%
2	于浩	间接持股	安徽北自	282.50	控制 22.94% 表决权	控制 22.94% 表决权
3	天津泰达科技投资股份有限公司	间接持股	泰达新原	500.00	3.97%	5.56%
			泰达盛林	200.00	1.59%	
4	赵力行	间接持股	安徽北自	638.00	5.06%	5.06%

注：于浩为安徽北自普通合伙人暨执行事务合伙人，安徽北自持有公司 22.94%股份，于浩能够控制公司 22.94%股份表决权。

2、其他持有公司 5%以上股份的股东的基本情况

(1) 安徽北自

截至本招股说明书签署日，安徽北自直接持有公司 22.94%的股份，其基本情况如下：

企业名称	安徽北自投资管理中心（有限合伙）
成立时间	2016 年 05 月 30 日
注册地和主要生产经营地	安徽省江北产业集中区科技孵化器 12 号楼
主营业务及其与发行人主营业务关系	除持有发行人股份外无实际业务

安徽北自的合伙人及出资结构情况如下：

序号	合伙人姓名	认缴出资额 (万元)	出资比例	在发行人的职务	合伙人类型
1	赵力行	638.00	22.08%	副董事长	有限合伙人
2	于浩	282.50	9.78%	董事、总经理	普通合伙人
3	蒋俊海	255.00	8.82%	已离职	有限合伙人
4	邹昭平	215.00	7.44%	安徽京仪执行董事	有限合伙人
5	钟鑫生	190.00	6.57%	已离职	有限合伙人
6	芮守祯	92.00	3.18%	Chiller 研发部副总 工程师	有限合伙人
7	曹小康	81.00	2.80%	Chiller 研发部总监	有限合伙人
8	张婷婷	81.00	2.80%	内审部副部长	有限合伙人
9	杨振	70.00	2.42%	已离职	有限合伙人
10	卢小武	65.00	2.25%	副总经理	有限合伙人
11	祝长春	64.00	2.21%	战略规划部总监	有限合伙人
12	张蒙	62.00	2.15%	采购部总监	有限合伙人
13	刘鑫杨	50.00	1.73%	监事、生产一部部长	有限合伙人
14	金麒麟	50.00	1.73%	已离职	有限合伙人
15	依丽沙	50.00	1.73%	北方区销售部助理 销售总监	有限合伙人
16	吕维迪	49.00	1.70%	Sorter 研发部技术 总监	有限合伙人
17	何茂栋	45.00	1.56%	Chiller 研发部副总 工程师	有限合伙人
18	杨春水	44.00	1.52%	Scrubber 研发部技 术总监	有限合伙人
19	薛山	41.00	1.42%	PG 部总监	有限合伙人
20	王建军	40.00	1.38%	其他事业部销售总监	有限合伙人
21	任强	33.00	1.14%	运营效率部助理运 营总监	有限合伙人
22	朱策	31.50	1.09%	采购经理	有限合伙人
23	朱叶青	30.00	1.04%	已离职	有限合伙人
24	魏磊	30.00	1.04%	中部区销售部助理 销售总监	有限合伙人
25	杨刚	27.00	0.93%	生产二部部长	有限合伙人
26	周亮	21.00	0.73%	副总经理、总工程师	有限合伙人
27	郝瀚	20.00	0.69%	Sorter 研发部机械 工程师	有限合伙人

序号	合伙人姓名	认缴出资额 (万元)	出资比例	在发行人的职务	合伙人类型
28	孙锦松	20.00	0.69%	东南区销售部助理 销售总监	有限合伙人
29	朱小丽	20.00	0.69%	信息与知识产权部 部长	有限合伙人
30	李树	20.00	0.69%	安徽京仪人力行政 部部长	有限合伙人
31	滕汉生	20.00	0.69%	安徽京仪副总经理	有限合伙人
32	杨冬雪	18.00	0.62%	售后部武汉售后组长	有限合伙人
33	安仲凯	17.00	0.59%	售后部副经理	有限合伙人
34	高尚	15.00	0.52%	销售计划部资深经理	有限合伙人
35	杨春涛	10.00	0.35%	Scrubber 研发部电 气工程师	有限合伙人
36	蔡传涛	10.00	0.35%	Scrubber 研发部电 气工程师	有限合伙人
37	陈彦岗	10.00	0.35%	Scrubber 研发部机 械工程师	有限合伙人
38	张浩	10.00	0.35%	PG 部经理	有限合伙人
39	关理才	10.00	0.35%	安徽京仪助理生产 总监	有限合伙人
40	刘彬	9.00	0.31%	内审部部长	有限合伙人
41	王磊	7.00	0.24%	安徽京仪财务部部长	有限合伙人
42	常鑫	6.00	0.21%	Chiller 研发部电控 工程师	有限合伙人
43	冯涛	6.00	0.21%	Chiller 研发部电控 工程师	有限合伙人
44	张坤	5.00	0.17%	Scrubber 研发部经理	有限合伙人
45	何文明	5.00	0.17%	Chiller 研发部机械 工程师	有限合伙人
46	王继飞	5.00	0.17%	Scrubber 研发部机 械工程师	有限合伙人
47	朱宝双	5.00	0.17%	品质中心总监	有限合伙人
48	王德祥	5.00	0.17%	安徽京仪副总经理 兼办公室主任	有限合伙人

安徽北自系为持有公司股份而设立的境内有限合伙企业, 在设立过程中不存在《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》所规

定的非公开募集资金的情形，不属于《中华人民共和国证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》规定的私募投资基金或私募基金管理人。

（2）于浩

截至本招股说明书签署日，于浩为公司董事、总经理，通过安徽北自间接控制公司 22.94%的股份。于浩，男，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号 110111198211****，住址北京市房山区青龙湖镇****，于浩的基本情况详见本节“十、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介”之“1、董事会成员”。

（3）天津泰达科技投资股份有限公司

截至本招股说明书签署日，天津泰达科技投资股份有限公司持有公司股东泰达新原 100%股权，并担任公司股东泰达盛林的执行事务合伙人及私募基金管理人，通过上述股东间接持有或控制公司 5.56%的股份。

天津泰达科技投资股份有限公司的基本情况如下：

公司名称	天津泰达科技投资股份有限公司
成立时间	2000 年 10 月 13 日
注册资本	168,658.882 万元
注册地	天津开发区第二大街 62 号泰达 MSD-B 区 B2 座 904-907 单元
经营范围	高新技术产业投资及投资管理；相关的投资咨询业务；设备租赁（汽车、医疗设备除外）；厂房租赁；批发和零售业；国内、国际货运代理（海运、陆运、空运）；代办仓储；简单加工；黄铂金制品加工及销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
私募基金管理人登记	天津泰达科技投资股份有限公司已完成私募基金管理人登记，登记编号 P1001349

天津泰达科技投资股份有限公司的股权结构如下：

序号	股东姓名	持股比例
1	天津泰达产业发展集团有限公司	13.20%
2	天津滨海浙商投资集团有限公司	10.42%
3	浙江隆北实业有限公司	9.39%
4	中油资产管理有限公司	8.99%

序号	股东姓名	持股比例
5	海南集楹企业管理合伙企业（有限合伙）	8.89%
6	宁波雅厚信直企业管理咨询有限公司	7.97%
7	昆仑信托有限责任公司	5.93%
8	西宁金融控股集团有限公司	5.76%
9	海南合融企业管理合伙企业（有限合伙）	4.94%
10	宁波融源广瑞投资管理合伙企业（有限合伙）	4.89%
11	中盛汇普（天津）投资管理有限公司	3.61%
12	天津津滨发展股份有限公司	2.08%
13	青海开创融资租赁有限公司	1.92%
14	烟台城智投资管理有限公司	1.92%
15	宁波鼎锋明道汇信投资合伙企业（有限合伙）	1.92%
16	四川雷天投资有限公司	1.53%
17	天津泰达投资控股有限公司	1.48%
18	北方国际信托股份有限公司	1.48%
19	天津摩天集团有限公司	1.01%
20	何双双	0.97%
21	郝芳洲	0.96%
22	北京金宜资产管理有限公司	0.74%
合计		100.00%

（4）赵力行

截至本招股说明书签署日，赵力行为公司副董事长，通过安徽北自间接持有公司 5.06%的股份。赵力行，男，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号 110108196404****，住址北京市西城区广义里****，赵力行的基本情况详见本节“十、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介”之“1、董事会成员”。

（三）直接控股股东、间接控股股东控制的其他企业基本情况

1、直接控股股东控制的其他企业

截至报告期末，除公司外，公司直接控股股东京仪集团控制的其他下属一级子公司如下所示：

序号	名称	注册资本 (万元)	主营业务	持股比例
1	北京京仪科技有限责任公司	113,630.00	设计、安装、销售压力类、电力、流量仪器仪表、工业自动化控制产品及系统设备、电力电子产品及装置、能源产品及系统、科学仪器、环保产品及设备等	100.00%
2	北京博飞仪器有限责任公司	21,436.91	经纬仪、水准仪等仪器仪表制造；出租办公用房，物业管理服务	100.00%
3	北京京仪科技孵化器有限公司	2,798.74	科技企业孵化；技术咨询；技术服务；技术培训；会议服务；承办展览展示；物业管理；出租办公用房；机动车停车场服务	100.00%
4	北京市自动化系统集成工程有限公司	10.00	物业管理、出租办公用房	100.00%
5	北京北仪物业管理有限责任公司	3,000.76	物业管理、出租办公用房	100.00%
6	北京京仪北方仪器仪表有限公司	5,000.00	制造加工工业自动化仪表、计量仪表、电工仪表、电工电器、仪器仪表零部件	100.00%
7	北京京仪仪器仪表研究总院有限公司	12,783.00	仪器仪表的技术开发、技术服务、技术转让、技术咨询；主办仪器仪表类杂志	100.00%
8	北京京仪大酒店有限责任公司	2,000.00	住宿；制售中西餐；销售饮料、酒、定型包装食品；酒店管理；物业管理；出租办公用房	100.00%
9	北京自动化仪表三厂	502.00	物业管理、出租办公用房	100.00%
10	北京京仪工贸有限公司	9,215.70	物业管理、出租办公用房	100.00%
11	北京自动化仪表七厂有限公司	2,204.00	物业管理、出租办公用房	100.00%
12	北京京仪敬业电工有限公司	880.00	物业管理、出租办公用房	100.00%
13	北京京仪北方绿城科技服务有限公司	4,729.96	物业管理、出租办公用房	100.00%
14	北京北仪创新真空技术有限责任公司	3,468.00	物业管理、出租办公用房	100.00%
15	北控绿产（青海）新能源股份有限公司	50,000.00	光伏发电项目的咨询、投资、建设、运营、电力销售、电站运维	85.00%
16	北京京仪绿能电力系统工程有限责任公司	11,875.00	生产各种型号的光伏逆变器；光伏电站施工总承包	80.00%

序号	名称	注册资本 (万元)	主营业务	持股比例
17	北京京仪智能科技有限公司	50,000.00	设计、销售仪器仪表、工业自动化控制产品及系统设备、电力电子产品及装置、能源产品及系统、科学仪器、环保产品及设备、光电子产品及设备、机械产品及设备、电器产品及设备、智能电网设备及系统、物联网产品及系统、应用软件；设备租赁；物业管理	70.00%
18	北控绿产（浑源）新能源有限公司	3,000.00	光伏电站运营，并从事相关光伏产品的市场推广及销售	70.00%
19	静乐县北控绿产新能源有限公司	5,320.00	光伏电站运营，光伏产品的销售	60.00%
20	北京京仪集团涿鹿光伏材料有限公司	29,747.82	研究、开发太阳能光伏硅锭和硅片生产技术、产品并生产、销售	100.00%
21	北京京仪大气环保科技有限公司	10,000.00	环境监测；大气污染治理；技术服务；技术咨询等	45.00%
22	京仪赛拉弗河北能源科技有限公司	5,000.00	光伏组件生产、销售	45.00%

2、间接控股股东控制的其他企业

截至报告期末，除京仪集团外，公司间接控股股东北控集团控制的其他下属一级子公司如下所示：

序号	名称	注册资本	主营业务	持股比例
1	北京控股集团（BVI）有限公司	5.00 万美元	投资与资产管理	100.00%
2	京泰实业（集团）有限公司	8,000.00 万港币	投资与资产管理	100.00%
3	北京北燃实业集团有限公司	391,327.20 万元	燃气生产和供应	100.00%
4	北京北控置业集团有限公司	1,219,799.22 万元	房地产开发经营	100.00%
5	北京京仪集团有限责任公司	129,080.00 万元	仪器仪表制造	100.00%
6	北京市政交通一卡通有限公司	25,696.75 万元	市政交通卡	68.45%
7	北京北控曙光大数据股份有限公司	12,500.00 万元	互联网和相关服务	65.00%
8	北京北控智慧城市科技发展有限公司	60,740.00 万元	科技公司投资管理	100.00%
9	北京北控能源投资有限公司	104,040.92 万元	能源投资管理	100.00%
10	北京控股集团财务有限公司	368,498.00 万元	金融服务	35.14%
11	北京市市政工程设计研究总院有限公司	17,590.23 万元	市政施工及咨询	100.00%

序号	名称	注册资本	主营业务	持股比例
12	北京京燃企业管理有限公司	500.00 万元	企业管理	100.00%
13	北京北控城市发展集团有限公司	600,000.00 万元	房地产开发经营	100.00%
14	大庆市北控企业管理有限公司	500.00 万元	企业管理	100.00%
15	北京北控北斗科技投资有限公司	100,000.00 万元	科技公司投资管理	100.00%
16	北京京泰物流置业有限公司	2,000.00 万美元	仓储设施建设及经营	60.00%

八、控股股东、实际控制人报告期内重大违法行为

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

九、股本情况

（一）本次发行前后的股本情况

公司本次发行前的总股本为 12,600 万股，本次公开发行股票数量不超过 4,200 万股，且不低于本次发行后公司总股本的 25%，全部为公司公开发行新股。假设本次发行新股 4,200 万股，本次发行完成后公司总股本为 16,800 万股，本次发行的股份占发行后公司总股本的比例为 25.00%。本次发行前后公司股本变化情况如下：

序号	股东名称	发行前		发行后	
		持股数量 (万股)	持股比例	持股数量 (万股)	持股比例
1	京仪集团（SS）	4,725.00	37.50%	4,725.00	28.13%
2	安徽北自	2,890.00	22.94%	2,890.00	17.20%
3	海丝民合	500.00	3.97%	500.00	2.98%
4	泰达新原	500.00	3.97%	500.00	2.98%
5	橙叶峻茂	400.00	3.17%	400.00	2.38%
6	芯存长志	371.00	2.94%	371.00	2.21%

序号	股东名称	发行前		发行后	
		持股数量 (万股)	持股比例	持股数量 (万股)	持股比例
7	共青城秋月	360.00	2.86%	360.00	2.14%
8	信银明杰	240.00	1.90%	240.00	1.43%
9	国丰鼎嘉	239.00	1.90%	239.00	1.42%
10	新鼎啃哥	235.00	1.87%	235.00	1.40%
11	浑璞六期	200.00	1.59%	200.00	1.19%
12	大华大陆	200.00	1.59%	200.00	1.19%
13	泰达盛林	200.00	1.59%	200.00	1.19%
14	橙叶峻荣	200.00	1.59%	200.00	1.19%
15	中信证券投资	200.00	1.59%	200.00	1.19%
16	嘉兴宸玥	200.00	1.59%	200.00	1.19%
17	航天国调	188.30	1.49%	188.30	1.12%
18	尖端芯片	170.00	1.35%	170.00	1.01%
19	中小企业基金	150.00	1.19%	150.00	0.89%
20	中山宸玥	130.00	1.03%	130.00	0.77%
21	朗玛三十四号	75.00	0.60%	75.00	0.45%
22	朗玛三十五号	75.00	0.60%	75.00	0.45%
23	宁波先达	55.00	0.44%	55.00	0.33%
24	海南悦享	55.00	0.44%	55.00	0.33%
25	博涛科技	30.00	0.24%	30.00	0.18%
26	维通光信	11.70	0.09%	11.70	0.07%
27	本次发行股份	-	-	4,200.00	25.00%
合计		12,600.00	100.00%	16,800.00	100.00%

截至本招股说明书签署日，公司股东京仪集团持有公司 4,725.00 万股，持股比例为 37.50%。京仪集团的股东北控集团系北京市国资委全资持股的国有独资公司。根据《上市公司国有股权监督管理办法》，京仪集团为国有股东，自公司上市起京仪集团证券账户应标注“SS”国有股东标识。截至本招股说明书签署日，公司已取得北京市国资委出具的《关于北京京仪自动化装备技术股份有限公司国有股东标示有关问题的批复》（京国资产权[2022]15 号），同意京仪集团所持公司股份上市后标注“SS”标识。

（二）本次发行前的前十名股东

本次发行前，公司前十名股东的情况如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	京仪集团	4,725.00	37.50%
2	安徽北自	2,890.00	22.94%
3	海丝民合	500.00	3.97%
4	泰达新原	500.00	3.97%
5	橙叶峻茂	400.00	3.17%
6	芯存长志	371.00	2.94%
7	共青城秋月	360.00	2.86%
8	信银明杰	240.00	1.90%
9	国丰鼎嘉	239.00	1.90%
10	新鼎啃哥	235.00	1.87%
合计		10,460.00	83.02%

（三）本次发行前的前十名自然人股东及其在发行人处任职情况

本次发行前，公司不存在自然人股东情况。

（四）国有股东或外资股东持股情况

公司国有股东持股情况详见本节之“九、股本情况”之“（一）本次发行前后的股本情况”。

公司不存在外资股东的情形。

（五）最近一年发行人新增股东情况

1、最近一年发行人新增股东及其入股方式、定价依据等情况

公司申报前 12 个月内存在新增股东的情况。前述新增股东具体情况如下：

入股时间	股东名称	入股方式	取得股份数（万股）	每股价格（元）	入股总价款（万元）	定价依据
2021 年 12 月	泰达盛林	增资	200.00	25.00	5,000.00	公开挂牌
	橙叶峻荣		200.00	25.00	5,000.00	
	中信证券投资		200.00	25.00	5,000.00	

入股时间	股东名称	入股方式	取得股份数 (万股)	每股价格 (元)	入股总价款 (万元)	定价依据
2022 年 6 月及 7 月	信银明杰	股份转让	240.00	27.00	6,480.00	协商定价
	芯存长志		371.00	27.00	10,017.00	
	新鼎哨哥		235.00	27.00	6,345.00	
	嘉兴宸玥		200.00	27.00	5,400.00	
	航天国调		188.30	27.00	5,084.10	
	尖端芯片		170.00	27.00	4,590.00	
	中山宸玥		130.00	27.00	3,510.00	
	宁波先达		55.00	27.00	1,485.00	
	海南悦享		55.00	27.00	1,485.00	
	博涛科技		30.00	27.00	810.00	
	维通光信		11.70	27.00	315.90	

2、新增股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员是否存在关联关系，新增股东是否存在股份代持情形

公司申报前 12 个月内新增的股东中，部分新增股东与公司其他股东存在关联关系，具体如下：

（1）公司新增股东泰达盛林与原股东泰达新原穿透后同受天津泰达科技投资股份有限公司控制，属于同一控制下企业，泰达盛林与泰达新原合计持有公司 5.56% 的股份。

（2）公司新增股东橙叶峻荣与原股东橙叶峻茂的基金管理人同为北京橙叶投资基金管理有限公司，属于同一控制下企业，橙叶峻荣与橙叶峻茂合计持有公司 4.76% 的股份。

（3）公司新增股东嘉兴宸玥、中山宸玥存在关联关系，其基金管理人同为建信（北京）投资基金管理有限责任公司，属于同一控制下企业，嘉兴宸玥与中山宸玥合计持有公司 2.62% 的股份。

(4) 公司新增股东维通光信是新增股东航天国调的基金管理人航天科工投资基金管理（北京）有限公司的跟投平台，维通光信、航天国调存在关联关系，维通光信与航天国调合计持有公司 1.59% 的股份。

除上述情况及海丝民合、国丰鼎嘉、宁波先达、中小企业基金等私募基金穿透后存在国泰君安相关的投资，国泰君安间接持有公司股份的比例合计低于 0.1% 以外，公司申报前 12 个月内新增的股东与公司其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在关联关系。新增股东亦不存在股份代持情形。

3、最近一年新增股东的基本情况

(1) 泰达盛林

截至本招股说明书签署日，泰达盛林持有公司 200.00 万股股份，占公司股份总数的 1.59%，泰达盛林的基本信息如下：

公司名称	天津泰达盛林创业投资合伙企业（有限合伙）
成立时间	2016 年 9 月 1 日
统一社会信用代码	91120118MA05KWN207
主要经营场所	天津自贸试验区（中心商务区）旷世国际大厦 2-1204（天津信隆商务秘书有限公司托管第 0500 号）
执行事务合伙人	天津泰达科技投资股份有限公司
经营范围	创业投资业务；创业投资咨询业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
私募基金备案及管理人登记情况	泰达盛林属于私募基金，已在基金业协会备案，基金编号为 SGE219，其基金管理人天津泰达科技投资股份有限公司已在基金业协会办理了私募基金管理人登记，登记编号为 P1001349

截至报告期末，泰达盛林的出资结构如下：

序号	股东名称	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例
1	天津泰达科技投资股份有限公司	普通合伙人	1,000.00	10.00%
2	西藏泰达新原科技有限公司	有限合伙人	9,000.00	90.00%
合计		-	10,000.00	100.00%

泰达盛林的执行事务合伙人为天津泰达科技投资股份有限公司，其基本情况如下：

公司名称	天津泰达科技投资股份有限公司
成立时间	2000 年 10 月 13 日
统一社会信用代码	91120116724485883M
注册地	天津开发区第二大街 62 号泰达 MSD-B 区 B2 座 904-907 单元
注册资本	168,658.88 万元
经营范围	高新技术产业投资及投资管理；相关的投资咨询业务；设备租赁（汽车、医疗设备除外）；厂房租赁；批发和零售业；国内、国际货运代理（海运、陆运、空运）；代办仓储；简单加工；黄铂金制品加工及销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（2）橙叶峻荣

截至本招股说明书签署日，橙叶峻荣持有公司 200.00 万股股份，占公司股份总数的 1.59%，橙叶峻荣的基本信息如下：

公司名称	橙叶峻荣（淄博）股权投资合伙企业（有限合伙）
成立时间	2021 年 9 月 29 日
统一社会信用代码	91370303MA9515MX7X
注册地	山东省淄博市高新区柳泉路 139 号金融科技中心 B 座 13 层 A 区 151 号
执行事务合伙人	北京橙叶投资基金管理有限公司（委派代表：代小婵）
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）；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）
私募基金备案及管理人登记情况	橙叶峻荣属于私募基金，已在基金业协会备案，基金编号为 STD337，其基金管理人北京橙叶投资基金管理有限公司已在基金业协会办理了私募基金管理人登记，登记编号为 P1008421

截至报告期末，橙叶峻荣的出资结构如下：

序号	股东名称	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例
1	北京橙叶投资基金管理有限公司	普通合伙人	100.00	1.87%
2	橙叶芯扬（淄博）股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	1,545.00	28.89%
3	周晓霖	有限合伙人	636.00	11.89%
4	彭建强	有限合伙人	500.00	9.35%
5	王红梅	有限合伙人	500.00	9.35%
6	深圳市住美连接股份有限公司	有限合伙人	500.00	9.35%
7	苏晔绯	有限合伙人	330.00	6.17%

序号	股东名称	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例
8	广东仙津实业投资有限公司	有限合伙人	318.00	5.95%
9	王建华	有限合伙人	300.00	5.61%
10	泉州隆卓信息技术有限公司	有限合伙人	300.00	5.61%
11	广州诚投机电工程有限公司	有限合伙人	212.00	3.96%
12	庞晓炜	有限合伙人	106.00	1.98%
合计		-	5,347.00	100.00%

橙叶峻荣的执行事务合伙人为北京橙叶投资基金管理有限公司，其基本情况如下：

公司名称	北京橙叶投资基金管理有限公司
成立时间	2015 年 1 月 29 日
统一社会信用代码	91110000330265618A
注册地	北京市西城区茶马北街 1 号院 1 号楼 11 层 1 单元 1221-6
注册资本	10,000 万元
经营范围	非证券业务的投资、投资管理、咨询；项目投资；投资管理；资产管理；投资咨询；企业管理咨询。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

（3）中信证券投资

截至本招股说明书签署日，中信证券投资持有公司 200.00 万股股份，占公司股份总数的 1.59%，中信证券投资的基本信息如下：

公司名称	中信证券投资有限公司
成立时间	2012 年 4 月 1 日
统一社会信用代码	91370212591286847J
注册地	青岛市崂山区深圳路 222 号国际金融广场 1 号楼 2001 户
法定代表人	方浩
注册资本	1,700,000.00 万元
经营范围	金融产品投资，证券投资，股权投资（以上范围需经中国证券投资基金业协会登记，未经金融监管部门依法批准，不得从事向公众吸收存款、融资担保、代客理财等金融服务）。（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）

截至报告期末，中信证券投资的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资（万元）	持股比例
1	中信证券股份有限公司	1,700,000.00	100.00%
合计		1,700,000.00	100.00%

（4）信银明杰

截至本招股说明书签署日，信银明杰持有公司 240.00 万股股份，占公司股份总数的 1.90%，信银明杰的基本信息如下：

公司名称	鹰潭市信银明杰投资有限合伙企业
成立时间	2014 年 4 月 4 日
统一社会信用代码	91360600098371730K
注册地	江西省鹰潭高新技术开发区 38 号路
执行事务合伙人	鹰潭市信银一带一路投资管理有限公司（委派代表：陈晓）
经营范围	项目投资管理、咨询服务、会议服务、市场调研，市场管理，企业经营管理***（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

截至报告期末，信银明杰的出资结构如下：

序号	股东名称	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例
1	鹰潭市信银一带一路投资管理有限公司	普通合伙人	10.00	0.09%
2	温州信旌股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	11,000.00	99.91%
合计		-	11,010.00	100.00%

信银明杰的执行事务合伙人为鹰潭市信银一带一路投资管理有限公司，其基本情况如下：

公司名称	鹰潭市信银一带一路投资管理有限公司
成立时间	2014 年 4 月 1 日
统一社会信用代码	91360600MA35F23622
注册地	鹰潭市高新技术开发区 38 号路
注册资本	500 万元
经营范围	投资管理，资产管理，创业投资，投资咨询（咨询类项目除经纪）***（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）

(5) 芯存长志

截至本招股说明书签署日，芯存长志持有公司 371.00 万股股份，占公司股份总数的 2.94%，芯存长志的基本信息如下：

公司名称	嘉兴芯存长志股权投资合伙企业（有限合伙）
成立时间	2022 年 4 月 22 日
统一社会信用代码	91330402MABLXY6H60
注册地	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 188 室-22（自主申报）
执行事务合伙人	浙江古道资产管理有限公司
经营范围	一般项目：股权投资；投资咨询（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）【不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等业务】
私募基金备案及管理人登记情况	芯存长志属于私募基金，已在基金业协会备案，基金编号为 SVW129，其基金管理人浙江古道资产管理有限公司已在基金业协会办理了私募基金管理人登记，登记编号为 P1065264

截至报告期末，芯存长志的出资结构如下：

序号	股东名称	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例
1	浙江古道资产管理有限公司	普通合伙人	10.00	0.09%
2	珠海芯存企业管理合伙企业（有限合伙）	普通合伙人	100.00	0.93%
3	共青城函数厚颐投资管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	1,505.00	13.92%
4	共青城函数泽源投资管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	1,495.00	13.83%
5	三亚达沃同德投资中心（有限合伙）	有限合伙人	1,353.00	12.52%
6	三亚达沃兴国投资中心（有限合伙）	有限合伙人	647.00	5.99%
7	上海涟晴企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	700.00	6.48%
8	长兴金控股权投资有限公司	有限合伙人	5,000.00	46.25%
合计		-	10,810.00	100.00%

芯存长志的执行事务合伙人为浙江古道资产管理有限公司，其基本情况如下：

公司名称	浙江古道资产管理有限公司
成立时间	2017 年 6 月 30 日
统一社会信用代码	91330106MA28UJG72F
注册地	浙江省杭州市西湖区北山街道白沙泉 82 号 101 室

注册资本	3,000 万元
经营范围	服务：资产管理、投资管理、（以上项目除证券、期货，未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）。（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）

（6）新鼎哨哥

截至本招股说明书签署日，新鼎哨哥持有公司 235.00 万股股份，占公司股份总数的 1.87%，新鼎哨哥的基本信息如下：

公司名称	青岛新鼎哨哥贰贰股权投资合伙企业（有限合伙）
成立时间	2021 年 1 月 12 日
统一社会信用代码	91370282MA3UTYGR33
注册地	山东省青岛市即墨区鳌山卫街道蓝谷创业中心 2 号楼 D 座 504-4
执行事务合伙人	北京新鼎荣盛资本管理有限公司
经营范围	一般项目：自有资金投资的资产管理服务；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）
私募基金备案及管理人登记情况	新鼎哨哥属于私募基金，已在基金业协会备案，基金编号为 SQA733，其基金管理人北京新鼎荣盛资本管理有限公司已在基金业协会办理了私募基金管理人登记，登记编号为 P1018330

截至报告期末，新鼎哨哥的出资结构如下：

序号	股东名称	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例
1	北京新鼎荣盛资本管理有限公司	普通合伙人	10.00	0.15%
2	郑学志	有限合伙人	500.00	7.43%
3	赵能平	有限合伙人	500.00	7.43%
4	青岛苏润新鼎股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	500.00	7.43%
5	吴福财	有限合伙人	300.00	4.46%
6	应雪锋	有限合伙人	300.00	4.46%
7	一一一八科技（天津）股份有限公司	有限合伙人	300.00	4.46%
8	西藏九诺企业管理有限公司	有限合伙人	300.00	4.46%
9	李晨宁	有限合伙人	200.00	2.97%
10	潘文芳	有限合伙人	200.00	2.97%
11	浙江特耐适日用品有限公司	有限合伙人	200.00	2.97%
12	徐新枚	有限合伙人	180.00	2.67%
13	孙伏龙	有限合伙人	150.00	2.23%

序号	股东名称	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例
14	陈江岚	有限合伙人	150.00	2.23%
15	王学卫	有限合伙人	150.00	2.23%
16	程瑞芳	有限合伙人	130.00	1.93%
17	田红霞	有限合伙人	130.00	1.93%
18	于庆	有限合伙人	100.00	1.49%
19	季永生	有限合伙人	100.00	1.49%
20	李倩	有限合伙人	100.00	1.49%
21	潘刚	有限合伙人	100.00	1.49%
22	于伟	有限合伙人	100.00	1.49%
23	冯凯文	有限合伙人	100.00	1.49%
24	侯华	有限合伙人	100.00	1.49%
25	李便彩	有限合伙人	100.00	1.49%
26	丁梦忠	有限合伙人	100.00	1.49%
27	丘旺明	有限合伙人	100.00	1.49%
28	姜清涵	有限合伙人	100.00	1.49%
29	刘波	有限合伙人	100.00	1.49%
30	陈伟	有限合伙人	100.00	1.49%
31	苑莉	有限合伙人	100.00	1.49%
32	郝文义	有限合伙人	100.00	1.49%
33	陈明媚	有限合伙人	100.00	1.49%
34	柳成渊	有限合伙人	100.00	1.49%
35	胡德玺	有限合伙人	100.00	1.49%
36	吴惧	有限合伙人	100.00	1.49%
37	蔡岳	有限合伙人	100.00	1.49%
38	郑芳	有限合伙人	100.00	1.49%
39	李敏霞	有限合伙人	100.00	1.49%
40	张永刚	有限合伙人	100.00	1.49%
41	孔颖	有限合伙人	100.00	1.49%
42	青岛新鼎啃哥玖柒股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	100.00	1.49%
43	于秋莲	有限合伙人	20.00	0.30%
44	祝亚会	有限合伙人	10.00	0.15%
合计		-	6,730.00	100.00%

新鼎啃哥的执行事务合伙人为北京新鼎荣盛资本管理有限公司，其基本情况如下：

公司名称	北京新鼎荣盛资本管理有限公司
成立时间	2015 年 5 月 8 日
统一社会信用代码	91110102339812673X
注册地	北京市西城区阜成门外大街甲 271 号三层 3508
注册资本	10,000 万元
经营范围	资产管理；投资管理。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

（7）嘉兴宸玥

截至本招股说明书签署日，嘉兴宸玥持有公司 200.00 万股股份，占公司股份总数的 1.59%，嘉兴宸玥的基本信息如下：

公司名称	嘉兴宸玥股权投资合伙企业（有限合伙）
成立时间	2020 年 8 月 18 日
统一社会信用代码	91330402MA2JE6PL1M
注册地	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 153 室-92
执行事务合伙人	建信（北京）投资基金管理有限责任公司
经营范围	一般项目：股权投资、实业投资、投资咨询。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。【不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等业务】
私募基金备案及管理人登记情况	嘉兴宸玥属于私募基金，已在基金业协会备案，基金编号为 SLS725，其基金管理人建信（北京）投资基金管理有限责任公司已在基金业协会办理了私募基金管理人登记，登记编号为 P1001087

截至报告期末，嘉兴宸玥的出资结构如下：

序号	股东名称	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例
1	建信（北京）投资基金管理有限责任公司	普通合伙人	1,000.00	0.33%
2	北京聚信德投资管理中心（有限合伙）	有限合伙人	299,000.00	99.67%
合计		-	300,000.00	100.00%

嘉兴宸玥的执行事务合伙人为建信（北京）投资基金管理有限责任公司，其基本情况如下：

公司名称	建信（北京）投资基金管理有限责任公司
成立时间	2011 年 3 月 24 日
统一社会信用代码	911101065731965494
注册地	北京市西城区闹市口大街 1 号院 2 号楼 3 层 3B8
注册资本	308,500 万元
经营范围	投资管理、投资咨询；实业投资；资产管理；财务咨询、企业管理咨询。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

（8）航天国调

截至本招股说明书签署日，航天国调持有公司 188.30 万股股份，占公司股份总数的 1.49%，航天国调的基本信息如下：

公司名称	北京航天国调创业投资基金（有限合伙）
成立时间	2018 年 5 月 3 日
统一社会信用代码	91110108MA01BWJX63
注册地	北京市东城区和平里东街 11 号 8 号楼九层 9-B12 号
执行事务合伙人	航天科工投资基金管理（北京）有限公司
经营范围	股权投资；投资管理；投资咨询。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；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。）
私募基金备案及管理人登记情况	航天国调属于私募基金，已在基金业协会备案，基金编号为 SCX231，其基金管理人航天科工投资基金管理（北京）有限公司已在基金业协会办理了私募基金管理人登记，登记编号为 P1000748

截至报告期末，航天国调的出资结构如下：

序号	股东名称	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例
1	航天科工投资基金管理（北京）有限公司	普通合伙人	1,000.00	1.07%

序号	股东名称	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例
2	中国国有企业结构调整基金股份有限公司	有限合伙人	28,020.00	30.00%
3	北京工银股权投资基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	18,680.00	20.00%
4	北京市科技创新基金（有限合伙）	有限合伙人	12,700.00	13.60%
5	北京航星机器制造有限公司	有限合伙人	10,000.00	10.71%
6	航天科技控股集团股份有限公司	有限合伙人	5,000.00	5.35%
7	北京天宜上佳新材料股份有限公司	有限合伙人	5,000.00	5.35%
8	中国航发资产管理有限公司	有限合伙人	5,000.00	5.35%
9	航天科工资产管理有限公司	有限合伙人	5,000.00	5.35%
10	航天科工海鹰集团有限公司	有限合伙人	3,000.00	3.21%
合计		-	93,400.00	100.00%

航天国调的执行事务合伙人为航天科工投资基金管理（北京）有限公司，其基本情况如下：

公司名称	航天科工投资基金管理（北京）有限公司
成立时间	2012年9月11日
统一社会信用代码	9111010805357602XE
注册地	北京市东城区和平里东街11号8号楼九层9-B1号
注册资本	2,222.22万元
经营范围	非证券业务的投资管理、咨询。（不得从事下列业务：1、发放贷款；2、公开交易证券类投资或金融衍生品交易；3、以公开方式募集资金；4、对除被投资企业以外的企业提供担保。）（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

（9）尖端芯片

截至本招股说明书签署日，尖端芯片持有公司 170.00 万股股份，占公司股份总数的 1.35%，尖端芯片的基本信息如下：

公司名称	北京集成电路尖端芯片股权投资中心（有限合伙）
成立时间	2018年6月14日

统一社会信用代码	91110112MA01CWTR6W
注册地	北京市通州区云景南大街 12 号 2 层
执行事务合伙人	北京中域拓普投资管理有限公司
经营范围	投资；资产管理。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；下期出资时间为 2018 年 08 月 31 日；企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
私募基金备案及管理人登记情况	尖端芯片属于私募基金，已在基金业协会备案，基金编号为 SEE941，其基金管理人北京中域拓普投资管理有限公司已在基金业协会办理了私募基金管理人登记，登记编号为 P1062099

截至报告期末，尖端芯片的出资结构如下：

序号	股东名称	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例
1	北京中域拓普投资管理有限公司	普通合伙人	977.44	0.25%
2	北京通州房地产开发有限责任公司	有限合伙人	150,000.00	38.37%
3	北京集成电路产业发展股权投资基金有限公司	有限合伙人	140,000.00	35.81%
4	北京华胜信泰科技产业发展有限公司	有限合伙人	100,000.00	25.58%
合计		-	390,977.44	100.00%

尖端芯片的执行事务合伙人为北京中域拓普投资管理有限公司，其基本情况如下：

公司名称	北京中域拓普投资管理有限公司
成立时间	2015 年 6 月 18 日
统一社会信用代码	91110108348332946A
注册地	北京市通州区光华路甲 1 号 1 幢 2 层 226 号
注册资本	1,000 万元
经营范围	投资管理；资产管理。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

(10) 中山宸玥

截至本招股说明书签署日，中山宸玥持有公司 130.00 万股股份，占公司股份总数的 1.03%，的基本信息如下：

公司名称	中山建信宸玥股权投资合伙企业（有限合伙）
成立时间	2022 年 1 月 4 日
统一社会信用代码	91442000MA7FYRGD02
注册地	中山市火炬开发区中山市火炬开发区科技东路 39 号之二 323P 卡（住所申报）
执行事务合伙人	建信（北京）投资基金管理有限责任公司
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）
私募基金备案及管理人登记情况	中山宸玥属于私募基金，已在基金业协会备案，基金编号为 SVA421，其基金管理人建信（北京）投资基金管理有限责任公司已在基金业协会办理了私募基金管理人登记，登记编号为 P1001087

截至报告期末，中山宸玥的出资结构如下：

序号	股东名称	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例
1	建信（北京）投资基金管理有限责任公司	普通合伙人	500.00	1.00%
2	北京聚信德投资管理中心（有限合伙）	有限合伙人	37,000.00	74.00%
3	中山火炬科创基金管理中心（有限合伙）	有限合伙人	12,500.00	25.00%
合计		-	50,000.00	100.00%

中山宸玥的执行事务合伙人为建信（北京）投资基金管理有限责任公司，其基本情况如下：

公司名称	建信（北京）投资基金管理有限责任公司
成立时间	2011 年 3 月 24 日
统一社会信用代码	911101065731965494
注册地	北京市西城区闹市口大街 1 号院 2 号楼 3 层 3B8
注册资本	308,500 万元
经营范围	投资管理、投资咨询；实业投资；资产管理；财务咨询、企业管理咨询。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；企业依法自主选择经营项目，开展

	经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
--	---

（11）宁波先达

截至本招股说明书签署日，宁波先达持有公司 55.00 万股股份，占公司股份总数的 0.44%，宁波先达的基本信息如下：

公司名称	宁波先达创业投资合伙企业（有限合伙）
成立时间	2021 年 6 月 29 日
统一社会信用代码	91330201MA2J7TAQ1H
注册地	浙江省宁波高新区宁波新材料创新中心东区 2 幢 20 号 3-6-3
执行事务合伙人	天津海达创业投资管理有限公司（委派代表：陈巧）
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）（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）
私募基金备案及管理人登记情况	宁波先达属于私募基金，已在基金业协会备案，基金编号为 SQZ855，其基金管理人天津海达创业投资管理有限公司已在基金业协会办理了私募基金管理人登记，登记编号为 P1001350

截至报告期末，宁波先达的出资结构如下：

序号	股东名称	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例
1	天津海达创业投资管理有限公司	普通合伙人	400.00	1.82%
2	杭州海达必成创业投资管理合伙企业（有限合伙）	普通合伙人	100.00	0.45%
3	戴建钢	有限合伙人	5,000.00	22.73%
4	北京热景生物技术股份有限公司	有限合伙人	3,000.00	13.64%
5	宁波市高科创业投资有限公司	有限合伙人	3,000.00	13.64%
6	中盛汇普（天津）投资管理有限公司	有限合伙人	3,000.00	13.64%
7	马德华	有限合伙人	1,500.00	6.82%
8	马义成	有限合伙人	1,500.00	6.82%
9	张军	有限合伙人	1,000.00	4.55%
10	赵树清	有限合伙人	1,000.00	4.55%
11	天津市津兰集团公司	有限合伙人	1,000.00	4.55%
12	张耀丰	有限合伙人	500.00	2.27%
13	雷进	有限合伙人	500.00	2.27%
14	张磊	有限合伙人	500.00	2.27%

序号	股东名称	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例
	合计	-	22,000.00	100.00%

宁波先达的执行事务合伙人为天津海达创业投资管理有限公司，其基本情况如下：

公司名称	天津海达创业投资管理有限公司
成立时间	2007 年 11 月 29 日
统一社会信用代码	911201166688201802
注册地	天津开发区第二大街 62 号泰达 MSD-B 区 B2 座 1007 单元
注册资本	5,000 万元
经营范围	创业投资管理及咨询服务；项目投资。（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）

（12）海南悦享

截至本招股说明书签署日，海南悦享持有公司 55.00 万股股份，占公司股份总数的 0.44%，海南悦享的基本信息如下：

公司名称	海南悦享叁号私募股权投资基金合伙企业（有限合伙）
成立时间	2021 年 12 月 31 日
统一社会信用代码	91460000MAA98LUG6A
注册地	海南省澄迈县老城镇高新技术产业示范区海南生态软件园孵化楼四楼 1001 室
执行事务合伙人	西藏正耀投资基金管理有限公司
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）（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）
私募基金备案及管理人登记情况	海南悦享属于私募基金，已在基金业协会备案，基金编号为 STR688，其基金管理人西藏正耀投资基金管理有限公司已在基金业协会办理了私募基金管理人登记，登记编号为 P1061158

截至报告期末，海南悦享的出资结构如下：

序号	股东名称	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例
1	西藏正耀投资基金管理有限公司	普通合伙人	10.00	0.66%
2	四川省国经数字科技投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	800.00	52.98%
3	魏铤	有限合伙人	200.00	13.25%
4	邵素清	有限合伙人	200.00	13.25%

序号	股东名称	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例
5	乐良才	有限合伙人	100.00	6.62%
6	王鹰军	有限合伙人	100.00	6.62%
7	郭子恒	有限合伙人	100.00	6.62%
合计		-	1,510.00	100.00%

海南悦享的执行事务合伙人为西藏正耀投资基金管理有限公司，其基本情况如下：

公司名称	西藏正耀投资基金管理有限公司
成立时间	2016 年 1 月 6 日
统一社会信用代码	91540091MA6T13TU8G
注册地	拉萨经济技术开发区金珠西路 158 号阳光新城 1 栋 4 单元 3 楼 1 号
注册资本	1,000 万元
经营范围	私募基金管理（不得以公开方式募集资金、吸收公众存款、发放贷款；不得从事证券、期货类投资、担保业务；不得公开交易证券类投资产品或金融衍生产品；不得经营金融产品、理财产品和相关衍生业务）；股权投资（不得从事担保和房地产业务；不得公开交易证券类投资产品或金融衍生产品；不得经营金融产品、理财产品和相关衍生业务）；资产管理（不含金融资产管理和保险资产管理）；投资管理、投资咨询（不含金融和经纪业务）。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】

（13）博涛科技

截至本招股说明书签署日，博涛科技持有公司 30.00 万股股份，占公司股份总数的 0.24%，博涛科技的基本信息如下：

公司名称	天津市博涛科技有限公司
成立时间	2011 年 3 月 10 日
统一社会信用代码	91120102569329943A
注册地	天津市河东区六经路 11 号（第 3 层 331 室）
注册资本	2,100 万元
经营范围	技术推广服务、计算机软硬件技术开发、咨询、转让服务；货物及技术进出口业务；计算机系统集成；建筑智能化工程；批发和零售业。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

截至报告期末，博涛科技的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	陈宏	2,100.00	100.00%

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
	合计	2,100.00	100.00%

（14）维通光信

截至本招股说明书签署日，维通光信持有公司 11.70 万股股份，占公司股份总数的 0.09%，维通光信的基本信息如下：

公司名称	扬州维通光信天航投资合伙企业（有限合伙）
成立时间	2021 年 11 月 24 日
统一社会信用代码	91321011MA27G4Q78W
注册地	扬州市蜀冈—瘦西湖风景名胜区瘦西湖路 195 号花都汇商务中心 7 号楼 188 室
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）

截至报告期末，维通光信的出资结构如下：

序号	股东名称	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例
1	葛楠	普通合伙人	45.00	5.52%
2	王苒	有限合伙人	150.00	18.38%
3	李井哲	有限合伙人	108.75	13.33%
4	柳郁	有限合伙人	50.00	6.13%
5	张琳	有限合伙人	43.75	5.36%
6	王逢时	有限合伙人	28.75	3.52%
7	赵琨	有限合伙人	50.00	6.13%
8	酒彦	有限合伙人	70.90	8.69%
9	耿宗昂	有限合伙人	30.00	3.68%
10	朱从非	有限合伙人	35.00	4.29%
11	柳祎	有限合伙人	23.75	2.91%
12	王晨	有限合伙人	30.00	3.68%
13	王欣健	有限合伙人	20.00	2.45%
14	陈思宇	有限合伙人	10.00	1.23%
15	张雨禅	有限合伙人	10.00	1.23%
16	晏彤	有限合伙人	5.00	0.61%
17	魏淑艳	有限合伙人	20.00	2.45%
18	赵泽宇	有限合伙人	5.00	0.61%

序号	股东名称	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例
19	吴一凡	有限合伙人	5.00	0.61%
20	丁捷	有限合伙人	5.00	0.61%
21	裴士伟	有限合伙人	15.00	1.84%
22	孟霞	有限合伙人	10.00	1.23%
23	邵瑞泽	有限合伙人	15.00	1.84%
24	许仕尧	有限合伙人	10.00	1.23%
25	许舒琦	有限合伙人	5.00	0.61%
26	刘瑾瑜	有限合伙人	10.00	1.23%
27	张守平	有限合伙人	5.00	0.61%
合计		-	815.90	100.00%

（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

1、公司股东泰达新原与泰达盛林存在关联关系，橙叶峻茂与橙叶峻荣存在关联关系，嘉兴宸玥与中山宸玥存在关联关系，航天国调与维通光信存在关联关系，具体情况详见本节之“九、股本情况”之“（五）最近一年发行人新增股东情况”之“2、新增股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员是否存在关联关系，新增股东是否存在股份代持情形”。

2、公司股东朗玛三十四号、朗玛三十五号存在关联关系，其基金管理人同为朗玛峰创业投资有限公司，属于同一控制下企业，朗玛三十四号与朗玛三十五号合计持有公司 1.20%的股份。

除上述情况外，本次发行前公司股东之间不存在其他关联关系。

（七）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

本次公开发行股票全部为发行新股，不存在股东公开发售股份的情况。

十、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员

（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介

1、董事会成员

公司董事会由 9 名董事组成，其中 3 名为独立董事，每届任期 3 年，可连选连任。公司现任董事基本情况如下：

序号	姓名	职务	提名人	任期
1	李英龙	董事长	京仪集团	2021 年 3 月至 2024 年 3 月
2	赵力行	副董事长	安徽北自	2021 年 3 月至 2024 年 3 月
3	马亮	董事	京仪集团	2021 年 3 月至 2024 年 3 月
4	于浩	董事、总经理	安徽北自	2021 年 3 月至 2024 年 3 月
5	高斌	董事	京仪集团	2021 年 3 月至 2024 年 3 月
6	陈望舒	董事	京仪集团	2021 年 3 月至 2024 年 3 月
7	陈俊江	独立董事	安徽北自	2022 年 9 月至 2024 年 3 月
8	余应敏	独立董事	京仪集团	2022 年 9 月至 2024 年 3 月
9	王兆峰	独立董事	京仪集团	2022 年 9 月至 2024 年 3 月

公司董事简历如下：

（1）李英龙，男，1971 年 1 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，合肥工业大学机械设计及制造专业学士学位，北京市委党校经济管理专业研究生，长江商学院工商管理硕士，正高级经济师，高级人力资源师。1996 年 4 月至 2002 年 10 月，先后担任北京仪器厂团委书记、政工处副处长、经营技术党支部书记；北京北仪创新真空技术有限责任公司党委副书记、纪委书记；2002 年 10 月至 2006 年 12 月，任北京京仪控股有限责任公司（更名后：北京京仪集团有限责任公司）党委工作部副部长；2006 年 12 月至 2009 年 6 月，先后担任京仪集团人力资源部副部长、党委工作部部长、党委常委；2009 年 6 月至 2010 年 8 月，任京仪集团党委常委，北京远东有限公司党委书记；2010 年 8 月至 2014 年 9 月，先后担任京仪集团党委常委、副总经理，北京京仪绿能电力工程有限公司董事长；2014 年 9 月至 2020 年 8 月，先后担任京仪集团党委副书记、副总经理、董事、副董事长；2020 年 8 月至今，任京仪集团党委副书记、董事、总经理；2021 年 3 月至今，任公司董事长。

(2) 赵力行，男，1964年4月出生，中国国籍，无境外永久居留权，北京航空航天大学飞行器自动控制专业学士学位，北京航空航天大学工商管理专业研究生，管理学硕士，正高级工程师，全国工业过程测量控制和自动化标准化技术委员会委员。1987年7月至2004年2月，先后担任北京自动化院工程师、实验室主任、总工程师、副院长；2004年2月至2005年11月，任北京远东仪表有限公司董事、副总经理、总工程师；2005年11月至2015年12月，先后担任北京京仪控股有限责任公司系统工程部部长，北京京仪研究总院副院长，北京自动化院党委书记、院长；2015年12月至2016年6月，任职于北京自动化院；2016年6月至2020年2月，任京仪有限董事、总经理；2020年2月至2021年2月，任京仪有限副董事长；2021年3月至今，任公司副董事长。

(3) 马亮，男，1983年12月出生，中国国籍，无境外永久居留权，北京交通大学电气工程学院电力电子与电力传动专业，博士研究生，正高级工程师。2008年6月至2014年8月，先后担任北京京仪椿树整流器有限责任公司电源事业部部长、风电事业经理、总经理助理，北京京仪绿能电力工程有限公司副总经理、董事；2014年8月至2017年10月，任北京京仪敬业电工科技有限公司董事、总经理，北京京仪椿树整流器有限责任公司董事、总经理；2017年10月至今，先后担任京仪集团战略管理部部长、副总经理；2021年3月至今，任公司董事。

(4) 于浩，男，1982年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于同济大学机械设计制造及其自动化专业，中欧国际工商学院工商管理硕士，高级工程师。2006年7月至2012年6月，任中芯国际集成电路制造（北京）有限公司制程工程师；2012年6月至2016年6月，历任北京京仪自动化技术研究院有限公司销售经理、销售部长；2016年7月至2021年2月，先后担任京仪有限副总经理、总经理；2021年3月至今，任公司董事、总经理。

(5) 高斌，男，1968年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于兰州大学磁学专业，对外经济贸易大学工商管理硕士学位，高级工程师。1990年7月至2000年9月，任北京敬业电工集团自动化技术研究所工程师；2000年9月至2007年2月，先后担任北京敬业电工有限公司总工程师、总经理；2007

年2月至2008年2月，任北京京仪仪器仪表研究总院有限公司常务副院长；2008年2月至2021年8月，先后担任京仪集团规划发展部副部长、投资管理部部长；2021年8月至今，任京仪集团改革发展部部长；2021年3月至今，任公司董事。

（6）陈望舒，男，1985年8月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于北京机械工业学院工业工程专业，学士学位，中国人民大学国际贸易同等学力研究生结业，高级经济师。2007年8月至2012年4月，先后担任北京北仪创新真空技术有限责任公司总工办主任、规划发展部部长、总经理助理；2012年4月至2014年8月，任北京京仪科技股份有限公司战略投资部高级战略投资经理，北京京仪仪器仪表研究总院有限公司总经理助理；2014年8月至今，先后担任京仪集团办公室副主任、投资管理部副部长、办公室主任、董事会秘书；2021年3月至今，任公司董事。

（7）陈俊江，男，1977年8月出生，中国国籍，无境外永久居留权，长春光机学院仪器仪表学士，长春理工大学信息工程硕士，长春理工大学仪器科学与技术博士。2002年4月至2019年3月，任中科院长春光机所工程师、处长、所长助理、副所长；2008年3月至2009年3月，伯明翰大学访问学者；2019年3月至2019年8月，任季华实验室（先进制造科学与技术广东省实验室）主任助理；2019年8月至今，任季华实验室副主任；2022年9月至今，任公司独立董事。陈俊江先生主要兼职包括华南理工大学校外博士生导师、国家新型显示技术创新中心副秘书长、长春市第十三届政协委员。

（8）余应敏，男，1966年12月出生，中国国籍，无境外永久居留权，财政部财政科学研究所应用经济博士后。2005年7月至今，担任中央财经大学会计学院会计学教授、博士生导师；余应敏先生兼任国投电力股份有限公司、广州达意隆包装机械股份有限公司、樱桃谷育种科技股份有限公司、北京环球优路教育科技股份有限公司的独立董事；2022年9月至今，担任公司独立董事。余应敏先生具有丰富的财务会计实务与教学经验，主要从事会计、财务、审计理论与方法研究，先后在《会计研究》、《经济管理》、《审计研究》、《财政研究》等专业刊物上发表学术论文100余篇，编著、主编论著、教材10余部，主持国家或省部级课题六项。

(9) 王兆峰，男，1969年8月出生，中国国籍，无境外永久居留权，中国人民大学诉讼法学博士。1998年5月至2002年6月，担任北京市海淀区人民检察院公诉处书记员、助理检察员、副处长；2002年7月至2006年7月，担任北京市人民检察院法律政策研究室副主任；2006年9月至2020年7月，担任北京德恒律师事务所管理合伙人、争议解决专业委员会总干事、刑事业务发展研究中心主任。期间，曾任北京市西城区律师协会会长；2020年7月至今，创立并担任北京周泰律师事务所主任。2022年9月至今，任公司独立董事。王兆峰先生的主要社会任职包括中华全国律师协会刑事委员会委员、战略发展委员会委员；北京市律师协会文化建设工作委员会主任；中国法学会诉讼监督法学研究会委员；中国人民大学律师业务研究所副所长；中国人民大学、北京大学、中国政法大学、北京师范大学硕士研究生导师。

2、监事会成员

公司监事会由3名监事组成，其中赵维、刘鑫杨由公司股东大会选举产生，广永华由公司职工代表大会选举产生。公司现任监事基本情况如下：

序号	姓名	职务	提名人	任期
1	赵维	监事会主席	京仪集团	2021年3月至2024年3月
2	刘鑫杨	监事	安徽北自	2022年9月至2024年3月
3	广永华	职工代表监事	职工代表大会	2021年3月至2024年3月

公司监事简历如下：

(1) 赵维，女，1978年2月出生，中国国籍，无境外永久居留权，内蒙古财经学院会计学学士。2001年12月至2017年2月历任北京丰泽园饭店有限责任公司财务部会计、财务部主管级办事员、财务部副经理、财务部经理；2017年3月至今，历任北京京仪集团有限责任公司资产财务部主管、资本运营部主管、资本运营部副部长、资本运营部部长；2021年3月至今，任公司监事会主席。

(2) 刘鑫杨，男，1986年4月出生，中国国籍，无境外永久居留权，北京经济技术研修学院计算机应用专业本科。2008年6月至2012年8月，任北京远东仪表有限公司调试工程师；2012年9月至2016年6月，任北京京仪自动化技

术研究院调度员；2016年7月至今，任公司生产一部部长；2022年9月至今，任公司监事。

(3) 广永华，男，1969年1月出生，中国国籍，无境外永久居留权。1987年9月至2002年2月，任职于北京汽车摩托车联合制造公司工具分厂、装备分厂；2002年2月至2012年2月，任北京特固特技术咨询有限公司业务经理；2012年8月至2016年6月，任北京自动化院员工；2016年7月至今，任京仪有限公司品质工程师；2019年1月至今，历任京仪有限公司监事。

3、高级管理人员

公司高级管理人员包括：总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书。公司现任高级管理人员基本情况如下：

序号	姓名	职务
1	于浩	董事、总经理
2	郑帅男	财务总监、董事会秘书
3	卢小武	副总经理
4	周亮	副总经理、总工程师
5	吕丹	副总经理
6	张建新	副总经理

公司高级管理人员简历如下：

(1) 于浩，个人简历详见本节之“十、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”之“(一) 董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介”之“1、董事会成员”。

(2) 郑帅男，女，1986年8月出生，中国国籍，无境外永久居留权，四川大学理学学士，北京大学法律硕士。2012年7月至2015年11月，任吉林省司法厅副主任科员；2015年11月至2018年5月，任中国华电科工集团法务经理；2018年5月至2019年5月，任京仪有限法务部长；2019年5月至2020年12月，任中国光大实业资本管理有限公司高级业务经理；2021年1月至2021年2月，任京仪有限资深总监；2021年3月至今，任公司财务总监兼董事会秘书。

(3) 卢小武，男，1980年7月出生，中国国籍，无境外永久居留权，福州大学机械制造及其自动化学士、福州大学机械制造及其自动化硕士。2005年3月至2008年6月，任中芯国际集成电路制造（上海）有限公司工艺工程师；2008年6月至2010年5月任美商得升贸易（上海）有限公司资深工艺工程师；2010年6月至2017年6月任梅耶博格光电设备（上海）有限公司资深工艺工程师；2017年6月至2018年5月，任上海华力微电子有限公司研发部研发工艺经理；2018年6月至2021年2月，历任京仪有限销售部资深销售经理、销售总监；2021年3月至今，任公司副总经理。

(4) 周亮，男，1981年5月出生，中国国籍，无境外永久居留权，燕山大学机械设计制造及其自动化学士，大连理工大学机械制造及其自动化硕士。2006年8月至2007年8月，任宝山钢铁股份有限公司特殊钢分公司工程师；2010年2月至2018年6月，任英特尔（大连）有限责任公司蚀刻设备经理；2018年7月至2019年9月，任紫光集团IC部资深采购经理；2019年10月至2020年5月，任长存创芯（北京）集成电路设计有限公司高级商务经理；2020年5月至今，历任京仪有限、公司副总经理、总工程师。

(5) 吕丹，男，1978年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大连理工大学化学工艺硕士。2004年7月至2015年12月，历任中芯国际集成电路制造（北京）有限公司工艺工程师、工艺经理；2016年1月至2018年1月，任英特尔半导体（大连）有限公司工艺工程师；2018年2月至2020年7月，历任京仪有限项目总监、运营总监；2020年8月至2021年3月，任英特尔半导体（大连）有限公司工艺工程师；2021年4月至2022年1月，任江苏骥翀氢能科技有限公司总经理；2022年2月2022年5月，任公司资深运营总监；2022年5月至今，任公司副总经理。

(6) 张建新，男，1984年3月出生，中国国籍，无境外永久居留权，北京信息科技大学机械设计制造及其自动化专业，美国项目管理协会PMP专业认证。2006年7月至2010年8月，历任富士康精密组件（北京）有限公司产品制造工程师、项目开发主管；2010年8月至2022年4月，历任联想（北京）有限公司项目运营经理、采购及战略联盟总监、联想基础设施方案业务集团中国区第二党

支部书记；2022年4月至2022年5月，任公司总经理助理；2022年5月至今，任公司副总经理。

4、核心技术人员

公司核心技术人员情况如下：

序号	姓名	职务
1	周亮	副总经理、总工程师
2	芮守祯	Chiller 研发部副总工程师
3	何茂栋	Chiller 研发部副总工程师
4	杨春水	Scrubber 研发部技术总监
5	吕维迪	Sorter 研发部技术总监

(1) 周亮，个人简历详见本节之“十、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”之“(一) 董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介”之“3、高级管理人员”。

(2) 芮守祯，男，1981年1月出生，中国国籍，无境外永久居留权，北京科技大学热能与动力工程学士，北京航空航天大学制冷及低温工程博士。2011年6月至2016年6月，任北京自动化院半导体事业部技术经理；2016年7月至今，任公司 Chiller 研发部副总工程师。

(3) 何茂栋，男，1980年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，北京机械工业学院自动化专业学士、北京航空航天大学控制工程硕士、天津大学先进制造博士。2002年8月至2014年2月，任北京京仪世纪电子股份有限公司副总工程师；2014年3月至2016年6月，任北京自动化院技术经理；2016年7月至今，任公司 Chiller 研发部副总工程师。何茂栋获“亦麒麟”科技创新领军人才、北京优秀青年工程师、2020年北京市劳动模范、中国自动化学会杰出自动化工程师等荣誉称号，多次荣获省部级科技奖。2022年，获得全国五一劳动奖章。

(4) 杨春水，男，1986年8月出生，中国国籍，无境外永久居留权，河北科技大学电子科学与技术学士。2009年7月至2011年1月，任上海陞通半导体能源科技有限公司售后部设备工程师；2011年2月至2016年1月任埃地沃兹贸

易（上海）有限公司售后部服务主管；2016年2月至2019年12月，任京仪有限研发部产品经理；2019年12月至2020年1月，任职于中国科学院沈阳科学仪器股份有限公司；2020年2月至今，任公司 Scrubber 研发部技术总监。

（5）吕维迪，男，1979年4月出生，中国国籍，无境外永久居留权，哈尔滨工业大学机械设计、制造及自动化学士，哈尔滨工业大学机械电子工程硕士。2003年8月至2004年7月，任北京凯奇数控设备成套有限公司仿真系统工程师；2004年9月至2012年2月，任北京长江源科技发展有限公司生产技术部经理；2015年2月至2017年1月，任天津福云天翼科技有限公司电子工程师；2017年2月至2018年4月，任美德远健领动（北京）医疗器械有限公司系统工程师；2018年5月至今，任公司 Sorter 研发部技术总监。

5、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间的亲属关系

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间不存在亲属关系。

（二）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员兼职情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员在其他单位的兼职情况如下：

姓名	在本公司担任职务	兼职单位	兼职单位所任职务	兼职单位与发行人关联关系
李英龙	董事长	京仪集团	党委副书记、董事、总经理	发行人控股股东
		北京京仪科技有限责任公司	董事、总经理	发行人控股股东控制的企业
赵力行	副董事长	中关村芯链集成电路制造产业联盟	负责人	发行人董事担任负责人的社会团体
		北京星原丰泰电子技术股份有限公司昌平分公司	负责人	发行人控股股东控制的企业分支机构
马亮	董事	京仪集团	副总经理	发行人控股股东
		北京京仪科技有限责任公司	副总经理	发行人控股股东控制的企业
		北京 ABB 贝利工程有限公司	董事	发行人控股股东参股的企业
于浩	董事、总经理	芯链融创	监事	发行人参股公司
		安徽北自	执行事务合伙人	发行人 5%以上股

姓名	在本公司担任职务	兼职单位	兼职单位所任职务	兼职单位与发行人关联关系
				东
高斌	董事	京仪集团	改革发展部部长	发行人控股股东
		北京京仪智能科技股份有限公司	董事	发行人控股股东控制的企业
		北京京仪科技有限责任公司	改革发展部部长	发行人控股股东控制的企业
		宿迁京仪元投创业投资合伙企业（有限合伙）	投资决策委员会委员	发行人控股股东参股的企业
		北京京仪环保科技有限公司	董事	发行人控股股东参股的企业
陈望舒	董事	京仪集团	董事会秘书、办公室主任	发行人控股股东
		北京京仪科技有限责任公司	董事会秘书、办公室主任	发行人控股股东控制的企业
陈俊江	独立董事	季华实验室	副主任	无
余应敏	独立董事	中央财经大学	会计学院教授、博士生导师	无
		国投电力控股股份有限公司	独立董事	无
		广州达意隆包装机械股份有限公司	独立董事	无
		樱桃谷育种科技股份有限公司	独立董事	无
		北京环球优路教育科技股份有限公司	独立董事	无
王兆峰	独立董事	北京周泰律师事务所	主任	无
赵维	监事	京仪集团	资本运营部部长	发行人控股股东
		北京京仪科技有限责任公司	资本运营部部长	发行人控股股东控制的企业
		北控绿产（青海）新能源股份有限公司	董事	发行人控股股东控制的企业
		北京京仪绿能电力系统工程技术有限公司	董事	发行人控股股东控制的企业

注：2017年6月，赵力行辞去北京星原丰泰电子技术股份有限公司及昌平分公司相关职务，2018年8月2日，完成北京星原丰泰电子技术股份有限公司职务的工商变更登记，但昌平分公司未及时办理工商变更手续。2018年8月15日，因“开业后自行停业连续六个月以上”北京星原丰泰电子技术股份有限公司昌平分公司被吊销营业执照，其控股股东北京京仪自动化技术研究院有限公司确认赵力行辞职后未参与上述公司日常具体经营管理工作。

（三）董事、监事、高级管理人员和核心技术人员涉及行政处罚、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的情况

最近三年，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员不存在涉及行政处罚、监督管理措施、纪律处分或自律监管措施、被司法机关立案侦查或被中国证监会立案调查的情况。

（四）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员与发行人签订的重大协议及其履行情况

1、劳动合同、保密协议或竞业禁止协议

除独立董事、外部董事、外部监事以外，公司与公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员分别签订了劳动合同及保密协议，并与核心技术人员签订了《竞业禁止协议》。报告期内，上述人员均严格履行协议约定的义务和职责，遵守相关承诺。

2、重要承诺

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员有关本次发行的重要承诺详见本招股说明书“第九节 投资者保护”相关内容。

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

1、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员持有发行人股份的情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员不存在直接持有公司股份。公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员间接持有公司股份情况如下：

序号	姓名	任职	直接持股的公司名称	间接持有股份（万股）	间接持股比例	质押或冻结情况
1	赵力行	副董事长	安徽北自	638.00	5.06%	-
2	于浩	董事、总经理	安徽北自	282.50	2.24%	-
3	卢小武	副总经理	安徽北自	65.00	0.52%	-
4	周亮	副总经理、总工程师	安徽北自	21.00	0.17%	-

序号	姓名	任职	直接持股的公司名称	间接持有股份（万股）	间接持股比例	质押或冻结情况
5	芮守祯	Chiller 研发部 副总工程师	安徽北自	92.00	0.73%	
6	何茂栋	Chiller 研发部 副总工程师	安徽北自	45.00	0.36%	-
7	杨春水	Scrubber 研发部 技术总监	安徽北自	44.00	0.35%	-
8	吕维迪	Sorter 研发部技术 总监	安徽北自	49.00	0.39%	-
9	刘鑫杨	生产一部部长	安徽北自	50.00	0.40%	-
合计				1,286.50	10.22%	-

2、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的近亲属持有发行人股份的情况

截至本招股说明书签署日，公司监事刘鑫杨的配偶依丽沙通过安徽北自间接持有公司 50 万股股份（间接持股比例 0.40%），除前述情况外，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员的配偶、父母、配偶的父母、子女、子女的配偶不存在其他直接或间接持有公司股份的情形。

（六）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近两年的变动情况、原因及对公司的影响

1、公司董事的变动情况

时间	董事会成员	董事会人数	变动原因
2021 年初	郝桂贤、李绍、赵力行、郑之华、余明锋	5	-
2021 年 3 月	李英龙、赵力行、于浩、陈望舒、高斌、马亮、郑之华	7	股份公司设立，股东提名人员变更
2022 年 9 月	李英龙、赵力行、于浩、陈望舒、高斌、马亮、余应敏、王兆峰、陈俊江	9	完善公司治理机制，增加独立董事，股东提名人员变更

2、公司监事的变动情况

时间	监事会成员	监事会人数	变动原因
2021 年初	谢宾、杨东泽、广永华	3	-
2021 年 3 月	赵维、刘建奇、广永华	3	股份公司设立，股东提名

时间	监事会成员	监事会人数	变动原因
			人员变更
2022 年 9 月	赵维、刘鑫杨、广永华	3	股东提名人员变更

3、公司高级管理人员的变动情况

时间	高级管理人员	高级管理人员人数	变动原因
2021 年初	于浩（总经理）、邹昭平（副总经理）、周亮（副总经理）、朱叶青（副总经理）	4	-
2021 年 3 月	于浩（总经理）、郑帅男（财务总监兼董事会秘书）、卢小武（副总经理）、周亮（副总经理）、朱叶青（副总经理）	5	股份公司设立，增聘高级管理人员
2022 年 5 月	于浩（总经理）、郑帅男（财务总监兼董事会秘书）、卢小武（副总经理）、周亮（副总经理）、吕丹（副总经理）、张建新（副总经理）	6	朱叶青管理岗位调整，增聘高级管理人员

4、公司核心技术人员的变动情况

最近两年，公司核心技术人员未发生变更。

5、公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近两年的变动对公司的影响

公司董事、监事、高级管理人员最近两年的变动主要因完善公司治理结构、董事退休及新增管理人员，公司核心管理团队较为稳定，上述人员变动对公司生产经营不产生重大不利影响，不影响公司的持续经营。

（七）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员与发行人业务相关的对外投资情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在与公司业务相关的或存在利益冲突的其他对外投资。

（八）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬情况

1、薪酬组成、确定依据及所履行的程序

在公司任职的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬由基本薪酬和绩效薪酬两部分组成。公司独立董事领取独立董事津贴，未在公司担任职务的非独立董事、监事不在公司领取薪酬。

根据《公司章程》，公司董事、监事的报酬事项由股东大会审议决定，公司高级管理人员的报酬事项和奖惩事项由董事会审议决定。根据《薪酬与考核委员会议事规则》，薪酬与考核委员会负责制定、审查公司董事、高级管理人员的考核标准、薪酬政策和实施方案，进行考核并提出建议。

2、报告期内薪酬总额占各期利润总额的比重

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬总额及占各期公司利润总额比重情况如下：

单位：万元

年度	2022 年度	2021 年度	2020 年度
薪酬总额	1,732.68	1,370.48	430.36
利润总额	10,099.09	6,589.93	858.87
薪酬总额占当年利润总额比重	17.16%	20.80%	50.11%

3、最近一年从公司及其关联企业领取薪酬的情况

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员 2022 年度从发行人及关联企业领取薪酬的情况如下：

单位：万元

序号	姓名	现任职务/身份	2022 年度从公司领取的薪酬/津贴	是否在关联企业领薪
1	李英龙	董事长	-	是
2	赵力行	副董事长	63.48	否
3	马亮	董事	-	是
4	于浩	董事、总经理	323.98	否
5	高斌	董事	-	是
6	陈望舒	董事	-	是

序号	姓名	现任职务/身份	2022 年度从公司领取的薪酬/津贴	是否在关联企业领薪
7	陈俊江	独立董事	-	是
8	余应敏	独立董事	-	是
9	王兆峰	独立董事	-	是
10	赵维	监事会主席	-	是
11	刘鑫杨	监事	41.03	否
12	广永华	职工代表监事	16.01	否
13	郑帅男	财务总监、董事会秘书	283.44	否
14	卢小武	副总经理	248.44	否
15	周亮	副总经理、总工程师	255.09	否
16	吕丹	副总经理	135.09	否
17	张建新	副总经理	131.50	否
18	芮守祯	Chiller 研发部副总工程师	57.15	否
19	何茂栋	Chiller 研发部副总工程师	55.62	否
20	杨春水	Scrubber 研发部技术总监	70.14	否
21	吕维迪	Sorter 研发部技术总监	51.73	否

除上述薪酬外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在其他特殊待遇和退休金计划。

（九）发行人已制定或实施的股权激励情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在本次发行前制定、上市后实施的股权激励计划。

安徽北自作为京仪有限的创始股东，自京仪有限设立时即持有公司股权，截至本招股说明书签署日，安徽北自持有公司 22.94% 的股份。报告期内，安徽北自存在财产份额转让情况，报告期各期，公司因安徽北自财产份额转让确认的股份支付费用分别为 79.00 万元、0 万元和 0 万元。

十一、员工情况

（一）员工人数及变化情况

1、员工人数及变化

报告期各期末，公司员工人数如下表所示：

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
员工人数	429	295	210

2、专业结构

截至报告期末，公司员工专业结构如下：

专业结构	人数	占员工总数比例
管理人员	72	16.78%
研发人员	86	20.05%
生产人员	129	30.07%
销售及售后支持人员	142	33.10%
合计	429	100.00%

3、受教育程度

截至报告期末，公司员工受教育程度如下：

学历	人数	占员工总数比例
硕士及以上	35	8.16%
大学本科	155	36.13%
大专及以下	239	55.71%
合计	429	100.00%

4、年龄分布

截至报告期末，公司员工年龄分布如下：

年龄	人数	占员工总数比例
30 岁以下	173	40.33%
31-40 岁	202	47.09%
41-50 岁	43	10.02%
51 岁以上	11	2.56%

年龄	人数	占员工总数比例
合计	429	100.00%

（二）社会保险和住房公积金缴纳情况

报告期内，公司为公司员工缴纳社会保险和住房公积金的具体情况如下：

1、社会保险和住房公积金的缴纳情况

报告期各期末，公司社会保险及住房公积金缴纳的具体情况如下：

社会保险缴纳情况				
项目		2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
公司在职员工人数		429	295	210
公司缴纳人数		348	216	190
委托第三方缴纳人数		80	77	17
合计缴纳人数		428	293	207
合计缴纳比例		99.77%	99.32%	98.57%
未缴纳人数		1	2	3
未缴 纳原 因	新入职员工	-	1	1
	退休返聘人员	1	1	1
	当月离职人员	-	-	1
住房公积金缴纳情况				
项目		2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
公司在职员工人数		429	295	210
公司缴纳人数		348	216	190
委托第三方缴纳人数		80	77	17
合计缴纳人数		428	293	207
合计缴纳比例		99.77%	99.32%	98.57%
未缴纳人数		1	2	3
未缴 纳原 因	新入职员工	-	1	1
	退休返聘人员	1	1	1
	当月离职人员	-	-	1

因工作需要，公司部分员工长期在武汉、大连、上海等公司注册地之外城市工作，为客户提供售后、维护等服务，而公司未在上述地区设立分支机构，无法

为部分员工按照当地要求缴纳社会保险和住房公积金。为保障公司员工权益，公司委托第三方机构为上述员工代缴社会保险、住房公积金。

截至报告期末，公司通过第三方代缴社会保险、住房公积金的人数为 80 人。2022 年 9 月，公司在武汉设立分公司并为当地工作的员工直接缴纳社会保险、住房公积金。根据当地业务经营及人员招聘情况，公司将逐步在外地员工所在地设立分支机构，并通过分支机构为其缴纳社会保险、住房公积金。

2、发行人遵守社会保险和住房公积金管理法律法规的情况

根据北京经济技术开发区社会保险保障中心、芜湖经济技术开发区人力资源和社会保障局出具的证明，公司报告期内遵守国家人力资源和社会保障法律法规，执行人力资源和社会保障政策，未因违反人力资源和社会保障法律法规的情形而受到行政处罚。

根据北京住房公积金管理中心、芜湖市住房公积金管理中心出具的单位住房公积金缴存证明，公司报告期内未因违反住房公积金管理法律、法规和规章而受到行政处罚。

3、发行人控股股东承诺

公司控股股东京仪集团承诺：“如因社会保险管理机构、住房公积金管理机构要求发行人及/或其控股子公司补缴社会保险或住房公积金费用，或者发行人及/或其控股子公司因社会保险或住房公积金问题承担任何损失或罚款的，本单位将无条件地足额补偿发行人因此所发生的支出或所受损失，避免给发行人带来任何损失或不利影响。本单位在承担前述款项后，不会就此向发行人或其子公司行使追索权。”

（三）劳务外包情况

2020 年起，公司销售情况持续向好，导致生产环节的装配、物料配送等工序人员需求增长较快。为把握市场机遇，及时满足客户供货需求，公司对部分技术含量低、操作简单的工序采用了劳务外包的用工方式。

根据公司与劳务外包公司签署的《劳务外包协议》，劳务外包公司根据公司装配、物料配送等工序的实际需求，安排适当的人员提供劳务外包服务，并按照约定的工时单价及每月合计工时向公司收取外包费用。

报告期内，公司劳务外包用工情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
月均外包人数	86	64	17

注：由于车间生产工人流动性较大，为真实反映外包人数，采用当期总工时折算为月均外包人数。

（四）劳务派遣情况

报告期各期末，公司劳务派遣人员数量及占比情况如下：

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
劳务派遣人员数量	1	1	46
员工数量	429	295	210
合计用工人数	430	296	256
劳务派遣人员数量占合计用工人数的比例	0.23%	0.34%	17.97%

2020 年，公司存在使用劳务派遣人员超过 10%的情形。为规范公司运作，公司从 2021 年开始将大部分劳务派遣人员转为正式员工。截至本招股说明书签署日，公司劳务派遣用工情况符合法律法规规定。

第五节 业务和技术

一、发行人主营业务、主要产品或服务的情况

（一）发行人主营业务

公司主要从事半导体专用设备的研发、生产和销售，主营产品包括半导体专用温控设备（Chiller）、半导体专用工艺废气处理设备（Local Scrubber）和晶圆传片设备（Sorter）。公司自成立以来，主营业务未发生重大变化。

通过多年的深耕积累，公司在主要产品领域自主研发并掌握了相关核心技术，致力于为集成电路制造环节提供生产效率更高的设备。截至 2023 年 4 月 30 日，公司已获专利 200 项，其中发明专利 76 项，公司是目前国内唯一一家实现半导体专用温控设备规模装机应用的设备制造商，也是目前国内极少数实现半导体专用工艺废气处理设备规模装机应用的设备制造商，公司产品技术水平国内领先、国际先进。公司半导体专用温控设备产品主要用于 90nm 到 14nm 逻辑芯片以及 64 层到 192 层 3D NAND 等存储芯片制造中若干关键步骤的大规模量产；半导体专用工艺废气处理设备产品主要用于 90nm 到 28nm 逻辑芯片以及 64 层到 192 层 3D NAND 等存储芯片制造中若干关键步骤的大规模量产；晶圆传片设备产品主要用于 90nm 到 28nm 逻辑芯片制造中若干关键步骤的大规模量产。

公司自设立以来高度重视自主创新，通过对主要产品不断迭代，持续提高设备工艺性能。公司产品已广泛用于长江存储、中芯国际、华虹集团、大连英特尔、广州粤芯、睿力集成等国内主流集成电路制造产线。公司凭借长期技术研发和工艺积累，与国际竞争对手直接竞争，持续满足客户需求。

自设立以来，公司获得北京市科学技术进步奖二等奖、北京市科学技术奖三等奖、2022 北京高精尖企业 100 强、机械工业科学技术奖（科技进步奖）三等奖、中国机械工业科学技术奖三等奖、国家级专精特新“小巨人”企业、“中国创翼”创业创新大赛北京市选拔赛一等奖、北京市企业技术中心、北京市知识产权试点单位等多项重要荣誉。与此同时，公司积极承担国家级重点专项研发任务，助力国内集成电路产业关键产品和技术的攻关与突破。

（二）发行人主要产品及服务

1、公司产品及技术简介

（1）半导体专用温控设备（Chiller）

半导体专用温控设备利用制冷循环和工艺冷却水的热交换原理通过对半导体工艺设备使用的循环液的温度、流量和压力进行高精度控制，以实现半导体工艺制程的控温需求，是集成电路制造过程中不可或缺的关键设备。

依据不同工艺制程要求控制给定温度的循环液流经半导体工艺设备反应腔内的电极或其壁面，将热量带入半导体专用温控设备，半导体专用温控设备通过热交换器将热量传递给制冷剂，再通过制冷剂将热量释放给工艺冷却水，从而实现对工艺制程的温度控制。公司半导体专用温控装置通过先进的智能控制算法对制冷系统及加热系统进行控制，运行温控精度达到 $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ ，空载温控精度最高可达到 $\pm 0.05^{\circ}\text{C}$ 。公司半导体专用温控设备已经在集成电路制造产线进行严格测试并得到批量应用。

1) 温控系统整体设计

公司提出并建立了兼容高低温运行的回热循环、喷液系统及两级复叠制冷系列低温温控方案及系统，实现了集成电路领域先进制程系统的宽温区快速变温及高精度控温要求。为了兼容高低温运行的回热循环，公司在制冷系统中研发设计回热器，提升膨胀阀前过冷度及蒸发器后的过热度，同时通过增加油分离器，提升低温回油效果，保证压缩机润滑效果。

公司在系统中合理设计了喷液或喷气回路，通过电子膨胀阀进行精密喷液控制，降低压缩机排气温度，降低压缩机压比，提升压缩机制冷能力。设计冷旁通回路调节吸气温度及回热器效果，对压缩机运行状态进行监控及保护。设计热气旁通回路提升高温运行兼容性，实现负载剧烈变化的高精密控温及快速升温。通过热气旁通阀、电子膨胀阀及压缩机变频器的耦合控制，实现高低温兼容的持续稳定运行。

特别针对超低温温控方面，公司创造性通过两级复叠制冷技术实现 -70°C 低温温控，采用两种制冷剂独立循环，通过蒸发冷凝器串联达到低温。公司独创研

发高温级与低温级兼容的循环系统，同时满足独立运行高温或低温的宽温区使用要求，并设计特殊的旁通及保护设置，以保证系统的运行稳定。高低温级均设计了电子膨胀阀精确喷液回路，保障运行效率及可靠性。

2) 核心子系统及零部件定制化生产

公司在制冷系统、循环容器、控制阀、机械加工件等核心子系统及零部件领域实现定制化设计及生产。为实现目标温控设备整体功能，公司自主设计复杂架构制冷系统并定制化采购，采用高精度传感器对复杂结构制冷系统进行温度、压力、流量信号的精密监测。

公司自主设计特殊全密封循环容器，兼容液体氮气回吹功能，定制的循环容器设计能够实现流道优化，既减少液位波动，又有利于液体充分混合，达到提高温度均匀性目标。通过创新循环容器设计，能够兼顾液位及气压平衡，满足先进制程温度切换及混合控温。公司自主设计阀门并定制化采购，改变流量曲线特性，满足全场景工况控温需求。为实现温控设备整体功能，自主设计并定制全部机械加工件。

3) 自主研发核心算法

公司软件采用模块化设计思路，对核心控制程序进行模块化封装，形成独特的控制子程序，人机界面采用可视化操作方式。

控制算法方面，针对多变量、非线性、时滞、大惯性的半导体专用温控系统，结合集成电路制造过程中等离子体加载引起温度剧烈变化的特性，公司提出了前馈-串级模糊 PID 控制算法。在 PID 控制（根据实时数据采集的信息与给定值比较产生的误差的比例、积分和微分进行控制的控制系统）的基础上，采用串级控制思路，结合模糊控制理论实现温度的模糊 PID 控制，在系统误差偏较大时侧重模糊控制，在系统偏差较小时采用 PID 控制算法，有效实现对温度的高精度控制，该控制算法控制制冷系统及循环系统，计算制冷量输出百分比，控制压缩机、电子膨胀阀开度，实现制冷量精准控制，进而实现对温度的精确控制。公司半导体专用温控设备空载温控精度最高可达到 $\pm 0.05^{\circ}\text{C}$ ，运行温控精度最高可达到 $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ ，达到国内领先、国际先进水平。

节能算法方面，公司独创了冷热兼容的节能温度控制技术，制冷输出与加热输出可同时参与温度控制，温度控制精度更高，响应速度更快，同时适用压缩机制冷系统及冷却水系统两种温控设备。采用压缩机的排气侧的热量进行温度加热的控制，与传统温控设备只采用加热器加热相比较，实现了节能控制。节能算法采用制冷、加热同时参与控制的思路不仅提高控制精度，在空载及带载时都确保制冷及加热量的最小输出，减少能耗。综上，公司自主研发的无加热器节能温控算法，可以通过子系统发热控制实现升温，无需加热器，进而实现高效节能。

（2）半导体专用工艺废气处理设备（Local Scrubber）

半导体专用工艺废气处理设备可用于处理半导体制程产生的工艺废气。传统模式下，半导体制程的工艺废气通过管路直接排放到厂务中央处理系统进行处理，可能引发管路腐蚀泄漏、爆炸等安全事故。因此，半导体制造产线引入专用废气处理设备并与工艺设备相连的排气系统连接，处理半导体制程产生的工艺废气，从而降低制造产线的运行风险。

半导体专用工艺废气处理设备利用不同能量方式产生的一定高温环境，工艺废气经过真空泵排放管路进入设备内部，在设备内部的高温反应腔内进行高温氧化处理，形成其他稳定化合物或水溶性物质后，该化合物或水溶性物质沉积至设备内部循环容器，经设备泵排系统排放至集成电路制造指定厂务系统，其余气体经过降温与水处理过程后形成低毒或无毒气体排放至厂务处理系统中，从而实现工艺废气的无害化处理。

废气处理设备早期以纯水洗式处理方式为主，后期因集成电路制造不同工艺气体类型特性对其处理要求及场景要求不同，行业内形成以燃烧水洗式、等离子水洗式和电热水洗式等为主的工艺气体处理方式。其中燃烧水洗式是利用燃料燃烧产生高温环境，对工艺废气进行无害化处理后进行排放；等离子水洗式是利用高压电离氮气分子产生高温环境，对工艺废气进行无害化处理后进行排放；电热水洗式是利用电棒加热产生高温环境，对工艺废气进行无害化处理后进行排放。

1）整体设计与材料选型

公司半导体专用工艺废气处理设备的整体设计综合考虑既定较小空间内的腔体设计、腔体选材、气体管路设计等方面。腔体内部结构综合考虑工艺废气的

在炉时间，对内部结构进行绕流设计及填充物选型，保障工艺废气的在炉时间，满足工艺废气的处理效率，兼顾系统处理效率与系统热量的平衡，同时特定结构设计需防止对废气处理设备的进气管路、腔体等形成堵塞。

半导体专用工艺废气处理设备各部件的材料选型亦需综合考虑设备实际长期应用环境、材料耐腐蚀性能、加工工艺及制造成本，综合选取最合适的材料或者加工工艺。

2) 核心部件定制化生产

反应腔、洗涤塔、循环容器等核心部件均为自主研发设计的定制部件。通过理论计算工艺废气处理量进行腔体尺寸结构设计；通过热量守恒规则确定热量交换数值，设计洗涤塔及水冷系统，同时匹配热交换器等部件的选型。

公司自主研发设计等离子火炬头，利用等离子电源将氮气通过等离子火炬后形成高温等离子能量源，从而进行工艺废气的处理。等离子火炬头附加了电场与磁场的相互交叠作用，在将气体分子离子化后，带电离子先后经过电场加速与磁场洛伦兹力的作用下进行旋转喷射，形成等离子体流。由于等离子体产生的温度极高，公司对等离子火炬内部结构进行研发设计以实现等离子火炬的温度控制，防止自身熔融。公司等离子火炬头历经了多次技术迭代，部件性能及稳定性不断提升。

气体流通核心连接部件由公司研发设计并定制，部件设计需考虑在强腐蚀性工艺废气的高温环境中确保工艺废气的密闭性，部件结构、阀芯、密封材质均由公司设计选型确定，同时考虑热胀冷缩引起的尺寸形变的缓冲。

3) 自主研发核心算法

公司自主研发核心算法，通过电气信号与软件信号互锁，保证控制系统的安全性。电气设计综合考虑特殊工况和极端环境，防止设备异常停机后控制系统失效，能量源控制单元为冗余控制，算法采用多重保护机制，确保无失效问题。

公司自主研发的安全逻辑控制算法，利用逻辑控制语言，结合设备特点及安全性要求，进行安全逻辑控制。公司自主算法内嵌完善的安全控制互锁系统与自我保护功能，在任何异常工况下可自动运行/停止；公司自主算法利用 PID 控制内

部温度，保证高效的处理效率。公司采取逻辑控制与电气控制相结合，能够安全控制设备的各种能量源，保证设备的安全稳定运行。

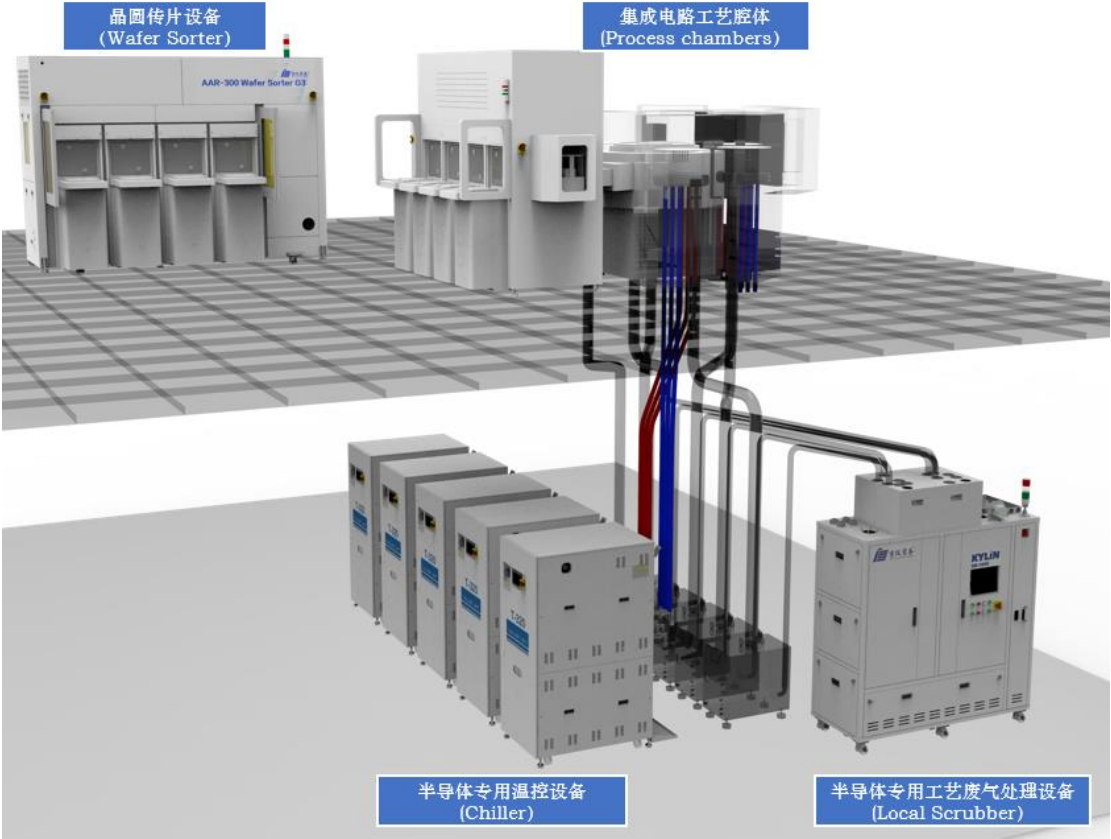
公司自主研发的系统设计算法及原理是半导体专用工艺废气处理设备的核心技术，该算法可根据不同客户工艺废气处理量的差异化需求实施定制化设计，满足客户的安全需求。

（3）晶圆传片设备（Sorter）

晶圆传片设备主要由洁净大气机械手、晶圆载物台、晶圆对准器、视觉系统、控制系统、空气过滤器组成一个高洁净度的运行空间，工厂自动化系统调度天车将晶圆盒放在晶圆载物台上，晶圆载物台通过开盒装置将晶圆盒打开，并将晶圆盒与设备的洁净空间连通，晶圆载物台在开盒时会扫描晶圆的位置并和工厂自动化系统中的晶圆位置进行校验，校验无误后工厂自动化系统会发送任务到晶圆传片设备，晶圆传片设备会根据任务来对传片、缺口和圆心对准、读取 ID、翻片、倒片等动作进行组合，任务结束后晶圆载物台会扫描晶圆位置并关闭晶圆盒，工厂自动化系统会调度天车将晶圆盒取走到下一流程。晶圆传片设备的应用可以使晶圆下线、传片、翻片、倒片、出厂过程实现全自动化运行，可以显著提升晶圆制造的效率和良率。

（4）公司产品在半导体制程中应用情况

公司产品在晶圆制造过程中得到广泛应用，属于晶圆制造过程中必不可少的设备。公司产品在晶圆制造过程中应用示意情况如下：



2、公司具体产品情况

公司产品主要包括半导体专用温控设备、半导体专用工艺废气处理设备和晶圆传片设备，具体如下：

类别	图示	产品主要技术指标/参数	应用领域
半导体专用温控设备			
单通道		温控区间：-45℃~90℃ 空载温控精度：±0.05℃~±0.2℃ 带载温控精度：±0.5℃~±1℃ 制 冷 能 力： 5kW@-40℃， 3kW@-10℃，Up to 30kW@30℃	在制程中主要对反应腔进行温度控制，主要应用于12英寸晶圆前道刻蚀、化学气相沉积等工艺，批量应用于逻辑芯片90nm-14nm，64层-192层3D NAND存储芯片等各种工艺需求，适配泛林半导体、东京电子、应用材料、中微公司、北方华创、屹唐股份等设备公司的主工艺设备
双通道		温控区间：-70℃~90℃ 空载温控精度：±0.05℃~±0.2℃ 带载温控精度：±0.5℃~±1℃ 制 冷 能 力： 8.5kW@-60℃， 3kW@-10℃，Up to 21kW@30℃	

类别	图示	产品主要技术指标/参数	应用领域
三通道		温控区间：-45℃~120℃ 空载温控精度：±0.05℃~±0.2℃ 带载温控精度：±0.5℃~±1℃ 制 冷 能 力 ： 6kW@-40℃， 4kW@-10℃，Up to 30kW@30℃	
半导体专用工艺废气处理设备			
单腔		废气处理量（标准状况下升/分钟）： 400slm~800slm 废气处理效率：>99% 废气处理方式：燃烧水洗式、等离 子水洗、电热水洗式	主要应用于 12 英寸集成电路制造产线中刻蚀、薄膜、扩散等工艺，用于将各工艺环节中产生的工艺废气进行无害化处理，批量应用于 90nm-28nm 逻辑芯片、64 层-192 层 3D NAND 存储芯片等各种工艺需求，适配泛林半导体、东京电子、应用材料、日本国际电气、中微公司、北方华创、屹唐股份等设备公司的主工艺设备
双腔		废气处理量（标准状况下升/分钟）： 800slm~1,600slm 废气处理效率：>99% 废气处理方式：燃烧水洗式	
晶圆传片设备			
二端口		产品单位时间全流程晶圆传送量 WPH：>330 机械手重复定位精度：±0.1mm 缺口定位精度：±0.2°	在制程中主要应用于晶圆的下线、制程间倒片的卡控和产品出厂校验、排序以及有翻片需求的工艺，批量应用于逻辑芯片 90nm-28nm 等各种工艺需求
四端口		产品单位时间全流程晶圆传送量 WPH：>330 机械手重复定位精度：±0.1mm 缺口定位精度：±0.2°	

公司产品主要应用于成熟或先进制程集成电路制造的 12 英寸集成电路制造产线。在逻辑芯片领域，28nm 以下为业内先进制程，公司产品已经适配国内最先进的 14nm 逻辑芯片制造产线；在 3D NAND 存储芯片领域，128 层以上（含

128 层) 为业内先进制程, 公司产品已经适配国内最先进的 192 层 3D NAND 存储芯片制造产线。

(三) 主营业务收入构成

报告期内, 发行人按产品分类的主营业务收入构成情况如下:

单位: 万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
半导体专用设备	56,281.34	86.23%	43,505.85	86.77%	30,026.66	86.09%
其中: 半导体专用温控设备	31,675.20	48.53%	25,008.91	49.88%	19,181.41	54.99%
半导体专用工艺废气处理设备	22,683.86	34.76%	18,413.34	36.73%	10,482.65	30.05%
晶圆传片设备	1,922.27	2.95%	83.60	0.17%	362.60	1.04%
零配件及支持性设备	6,988.35	10.71%	5,007.79	9.99%	3,626.84	10.40%
维护、维修等服务	1,997.58	3.06%	1,623.56	3.24%	1,226.28	3.52%
合计	65,267.27	100.00%	50,137.21	100.00%	34,879.78	100.00%

除少数型号半导体专用温控设备无法应用于先进制程外, 公司半导体专用设备主要产品均可应用于先进制程产线。按照产品是否能应用于先进制程产线情况分类, 报告期各期半导体专用设备分布情况如下:

单位: 万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
先进制程产品	55,624.18	98.83%	42,505.63	97.70%	29,254.85	97.43%
成熟制程产品	657.16	1.17%	1,000.22	2.30%	771.81	2.57%
合计	56,281.34	100.00%	43,505.85	100.00%	30,026.66	100.00%

报告期各期, 公司半导体专用设备产品中先进制程产品收入占比超过 95%, 占比较高。

（四）主要经营模式

1、盈利模式

公司主要从事半导体专用设备的研发、生产和销售业务，通过向下游半导体领域公司销售半导体专用温控设备、半导体专用工艺废气处理设备和晶圆传片设备等产品实现收入和利润。报告期内，公司主营业务收入主要来源于半导体专用设备产品的销售。

2、采购模式

公司采购的原材料种类繁多，主要类别包括电器装置类、电气元件类、机械标准件类、机械加工件类、化学制品类、仪器仪表类等，其中，部分电器装置类零部件及机械加工件等核心零部件由供应商依据公司提供的图纸自行采购原材料并完成定制加工后向公司供应。

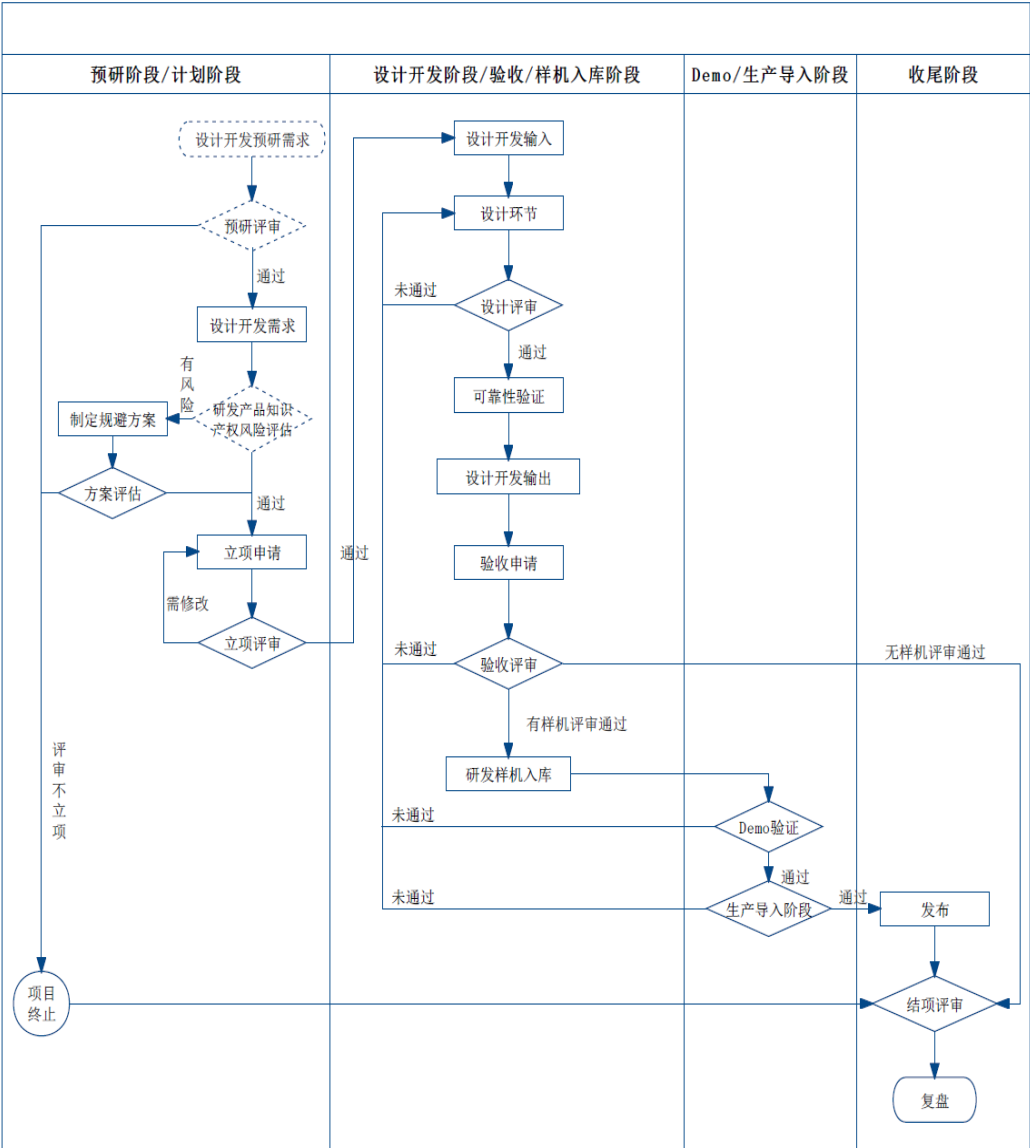
为加强对供应商的管理及筛选，公司采购中心会同品质中心、研发中心及运营效率中心下属的生产部等相关部门对供应商进行遴选和评估，考察供应商的资质实力、产品质量情况、供货及时性等方面，经审核通过后确定合格供应商名录，并跟踪考核进行持续更新。目前，公司已与主要供应商建立了长期稳定的合作关系。

公司通过与供应商签署采购合同的方式开展采购业务。采购部根据生产、研发等部门提交并经公司批准采购信息文件（如采购申请单等），综合考虑公司现有生产安排、销售订单、原材料库存、研发需求等情况安排采购计划，按要求在合格供应商名录中选择供应商并进行询价、比价，确定最终合格供方后进行采购。采购物资送达后，品质中心进行到货检验，检验合格后由采购中心及生产部办理入库手续，完成采购。

3、研发模式

公司主要采用自主研发模式，逐步取得了半导体专用温控设备、半导体专用工艺废气处理设备、晶圆传片设备系列重要研发成果。公司遵循行业惯用研发模式，产品研发流程严格按照公司设计的研发流程执行。公司研发流程主要包括预研阶段、设计开发需求输入、计划阶段、设计开发阶段、验收阶段、研发样机入

库阶段、客户端验证（Demo）、生产导入阶段、收尾阶段。新品设计开发流程图如下：



（1）预研阶段/设计开发需求输入/计划阶段

根据市场及客户需求，公司研发中心结合产品实际应用、产品生命周期维护阶段优化等需求形成设计开发需求。设计开发负责人负责组织市场调研，同时对该领域的知识产权信息、相关文献及其他信息进行检索，分析项目的技术发展状况、知识产权状况和竞争对手状况等，保证研究投入的合理性，并将调研结果形成立项申请书。运营效率中心下属的项目管理部对立项申请书进行评审，立项评审通过后，设计开发负责人根据要求成立项目研发小组。

（2）设计开发阶段/验收/样机入库阶段

研发人员整合设计开发预研需求、设计开发需求和立项申请书，进行设计和开发。研发中心内部对设计开发进行评审，通过评审后需根据评审的技术要求制作样机，并进行样机实验和所需的可靠性实验，作为本次设计和开发的验证依据。样机完成设计研发开发后，技术负责人需对设计开发过程进行确认，生成设计开发输出清单（包括设计的评审报告、会议纪要和可靠性验证报告等）。

设计开发完成后，研发中心向项目管理部提交验收申请，由项目管理部组织验收工作，对样机进行测试与检验。完成测试检验活动后，由项目管理部组织项目验收会对涉及开发输出是否满足输入的要求进行评审，评审通过后研发样机入库。

（3）Demo/生产导入阶段/收尾阶段

验证评审通过后，由研发中心主导，生产、品质、采购等多部门开展生产导入，形成作业装配图、生产流程工序卡、产品技术规范等文件。产品达到量产总体评审后，研发中心将产品过程文件移交生产部。项目收尾阶段由项目管理部组织项目结项进行评审与项目复盘。

4、生产模式

公司销售中心汇总市场信息，并根据客户需求形成销售订单。销售订单签署后，公司销售、采购、生产部召开月度投产会议，讨论投产计划，形成投产计划并经公司批准通过后执行。公司生产部根据投产计划安排生产，按照投产物料需求领取物料，并根据装配指导和工艺文件对生产组件、半成品等进行组装和装配，品质中心对生产过程进行监督。装配完成后由生产部进行产品调试，调试合格后品质中心对产品进行检验，检验通过后完成产成品入库。

在保证核心技术安全的情况下，公司将部分组装环节交由第三方负责。第三方完成组装后，将产品交付给公司，由公司负责调试和测试。调试合格后品质中心对产品进行检验，检验通过后完成产成品入库。报告期前公司存在第三方授权生产 ECOSYS 品牌系列半导体专用工艺废气处理设备的情况，2019 年底该模式已终止。

公司高度重视产品质量和交付效率，根据生产进度情况不断调整优化生产过程，确保产品和服务满足客户需求。

5、销售模式

报告期内，公司采用直销模式销售产品，通过商务谈判或招投标等方式获取销售订单。直销模式可减少产品中间流通环节与成本，贴近市场并有助于及时深入了解客户需求，有利于控制产品销售风险和及时接收客户反馈，以便于更好、更迅速的服务客户。公司在销售的过程中重点突出技术领先、性价比高、服务优良的综合优势，及时跟进行业发展趋势，适时推出新产品以满足客户需要。公司的销售程序一般包括市场调查与推介、客户需求确认、产品报价、销售订单签署、合同执行、合同回款、产品安装调试及售后服务等步骤。

公司设有销售中心负责市场开发和产品销售，同时售后部的服务工程师在主要客户所在地驻场工作，便于及时响应客户需求，负责公司产品的安装、调试、维保、维修和技术咨询。经过多年努力，凭借优质的产品和售后服务，公司已与长江存储、中芯国际、华虹集团、大连英特尔、广州粤芯、睿力集成等国内主流集成电路制造商建立了良好的合作关系。

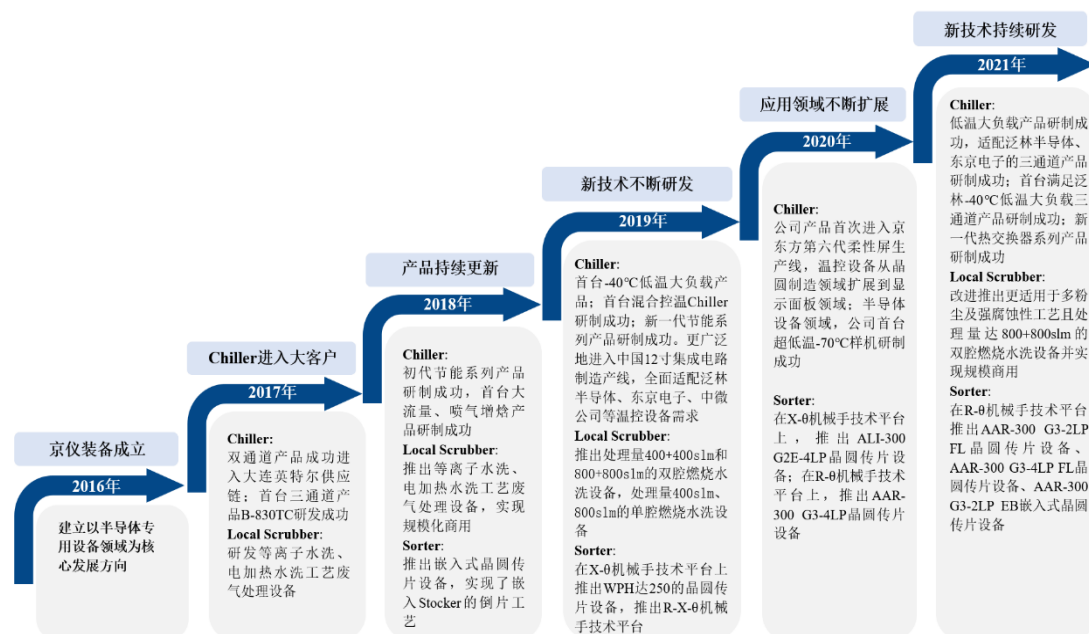
6、公司采用目前经营模式的原因及未来变化趋势

公司结合国家产业政策、上下游发展状况、市场供需情况、自身主营业务及发展阶段等因素，形成了目前的经营模式。报告期内，公司现有经营模式取得了良好的效果，业务快速发展，公司经营模式未发生重大变化，在可预见的未来亦不会发生重大变化。

（五）发行人主营业务、主要产品或服务、主要经营模式的演变情况

公司自设立以来，一直专注于半导体专用温控设备（Chiller）、半导体专用工艺废气处理设备（Local Scrubber）、晶圆传片设备（Sorter）的研发、生产和销售，公司主营业务、主要经营模式等均未发生重大变化。

公司主要产品演变和技术发展情况如下：



（六）主要业务经营情况和核心技术产业化情况

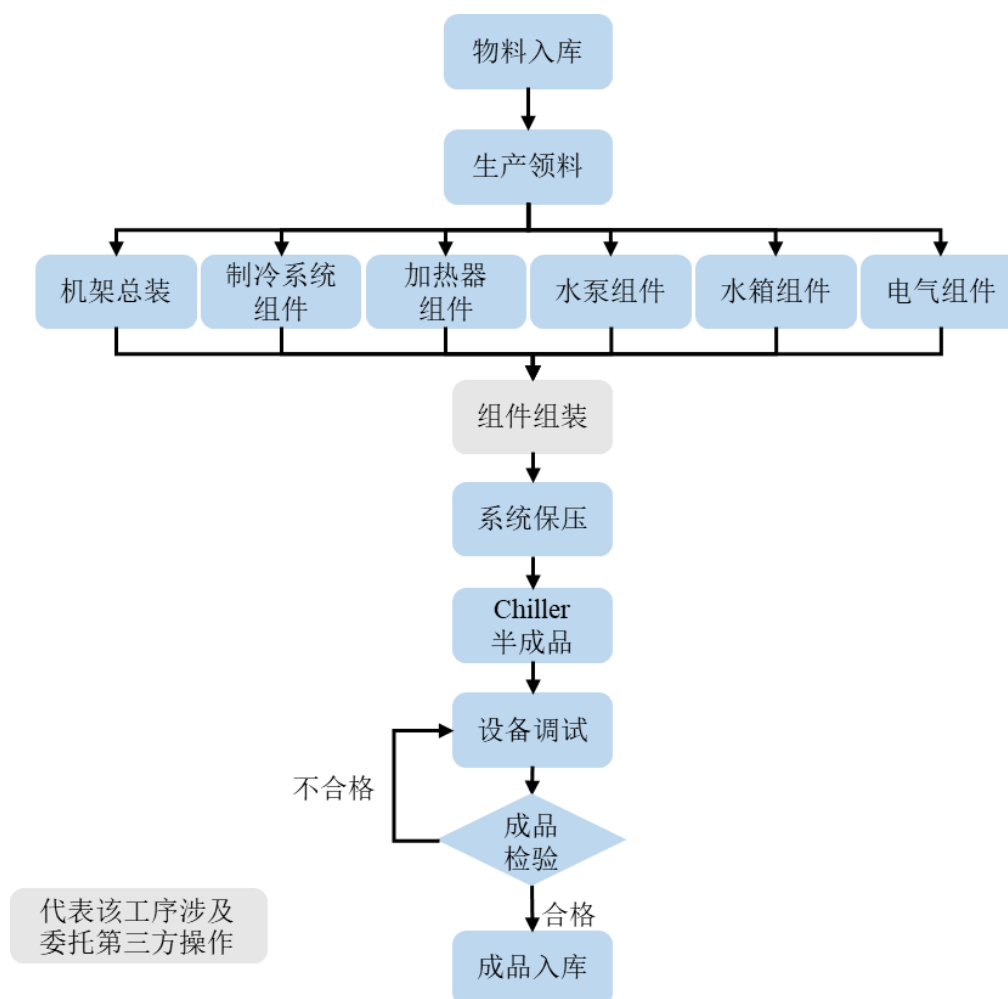
报告期内，公司主营业务经营情况良好。报告期内，公司主营业务收入分别为 34,879.78 万元、50,137.21 万元和 65,267.27 万元，呈持续快速增长趋势。公司通过多年自主研发投入，在半导体专用温控设备（Chiller）、半导体专用工艺废气处理设备（Local Scrubber）、晶圆传片设备（Sorter）领域实现了多项技术的突破与创新，掌握了一系列核心技术，并将核心技术应用于公司产品的整体设计、关键零部件定制开发、核心算法设计、设备调试等关键环节。公司核心技术形成的产品与产业实现了深度融合，产业化水平较高，公司核心技术产业化情况参见本节“六、技术与研发情况”之“（二）核心技术产品占主营业务收入的比例”。

（七）主要产品的工艺流程图和核心技术

1、主要产品的工艺流程图

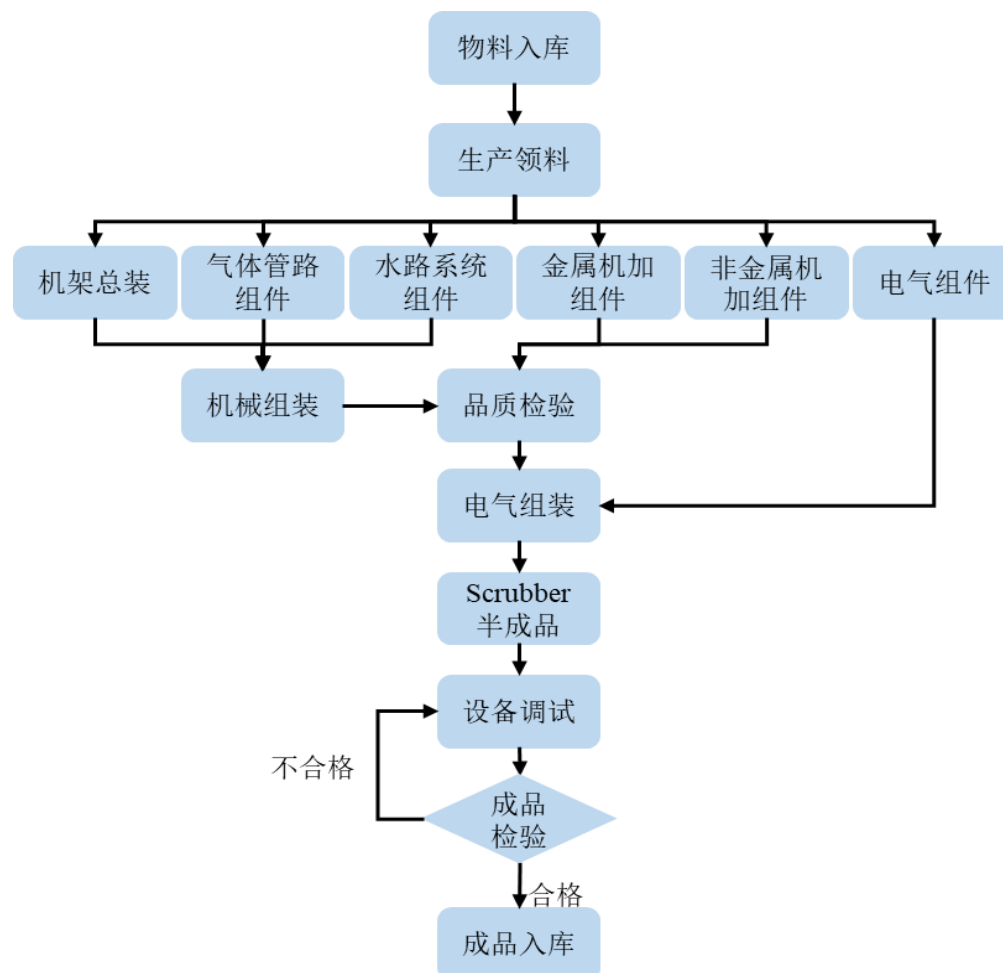
（1）半导体专用温控设备

半导体专用温控设备生产流程主要包括物料采购及入库、组件组装、系统保压、设备调试、成品检验和成品入库等环节，其中组件组装等环节存在委托第三方实施的情形，具体如下：

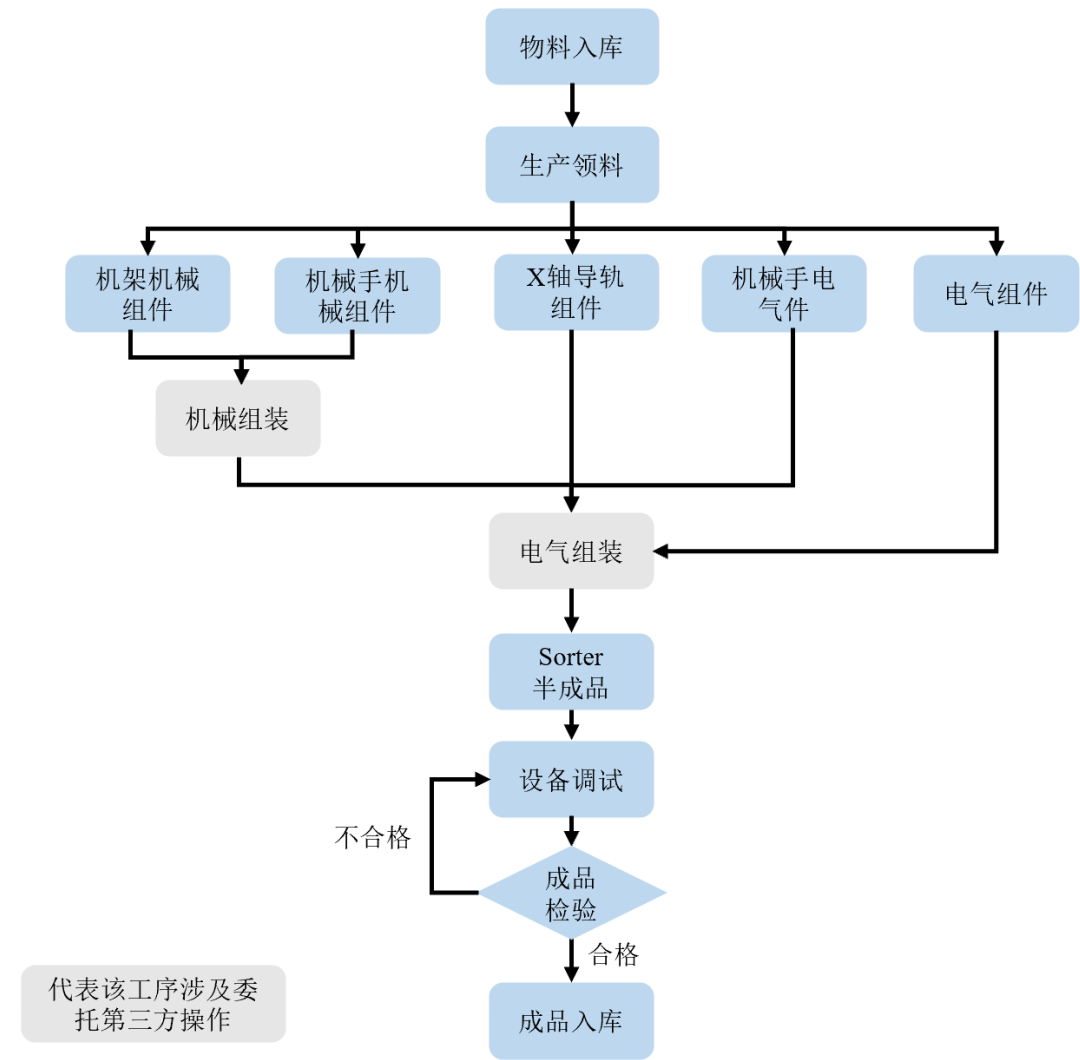


（2）半导体专用工艺废气处理设备

半导体专用工艺废气处理设备生产流程主要包括物料采购及入库、组件组装、品质验证、设备调试、成品检验和成品入库等环节，具体如下：



晶圆传片设备生产流程主要包括物料采购及入库、组件组装、设备调试、成品检验和成品入库等环节，其中组件组装环节委托第三方负责，具体如下：



2、核心技术的具体使用情况和效果

半导体专用设备行业属于技术密集型行业，公司的主营产品研发和生产技术涉及物理、化学、流体、材料、机械、电气、控制、建模等多学科、多领域知识的综合运用。公司产品的核心价值在于公司所掌握的相关产品核心技术及设计能力，产品生产依靠公司的研发设计能力完成驱动，产品具有较高的附加价值。

公司核心技术运用于相关产品的设计、生产、调试等关键环节，从而形成技术优势及产品核心竞争力，以契合下游客户需求。通过公司核心技术的应用，公司主营产品提升了产品性能指标，增强竞争力，实现对客户工艺的匹配，保障晶圆制造产线稳定运行。

（八）报告期内代表性的业务指标情况

公司在集成电路制造设备行业发展经营多年，公司产品技术水平国内领先、国际先进，具有明显竞争优势。公司产品大批量长期适配下游客户产线，与下游客户合作关系良好，公司产品已广泛用于长江存储、中芯国际、华虹集团、大连英特尔、广州粤芯、睿力集成等国内主流集成电路制造产线。根据 QY Research 数据，以收入口径计算，2022 年度公司半导体专用温控设备国内市场占有率排名第一，半导体专用工艺废气处理设备国内市场占有率排名第四，公司属于半导体专用温控设备大规模装机应用的厂商中唯一一家国内厂商，也是半导体专用工艺废气处理设备大规模装机应用的厂商中唯一一家国内厂商。

报告期内，公司半导体设备产量销量、收入规模等代表性业务指标，呈现良好增长态势。公司主要代表性业务指标情况详见本招股说明书之“第五节 业务和技术”之“三、销售情况及主要客户”和“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“八、经营成果分析”。

（九）主要产品和业务符合产业政策和国家经济发展战略

公司作为半导体设备制造企业，所属“专用设备制造业”下的“半导体器件专用设备制造”属于国家产业政策支持鼓励行业，处于半导体产业链上游的核心环节。公司主要产品和业务符合国家相关产业政策和国家经济发展战略的要求。

（十）主要产品各型号研发过程、迭代情况

1、半导体专用温控设备研发过程及迭代情况

公司的半导体专用温控设备主要包括单级压缩、复叠、热交换器三种类型。

在单级压缩产品方面，公司于 2016 年开始集中攻克单级压缩技术，并在 2016 年-2019 年间逐步形成了 Y-8050SC、混合控温三通道 T-320、-40℃单级压缩 V200 等型号。2020 年-2021 年公司在原有产品的基础上，进一步提升控制算法并取得了技术突破，推出了新一代节能 Y-8050DCS、V210 以及 T-321、V200LE 等型号，大幅提升了产品的制冷能力和性能。

在复叠产品方面，公司于 2020 年首次推出-70℃产品 C210，并在此基础上不断实现技术突破，于 2021 年推出三通道产品 C310，2022 年推出了单通道及

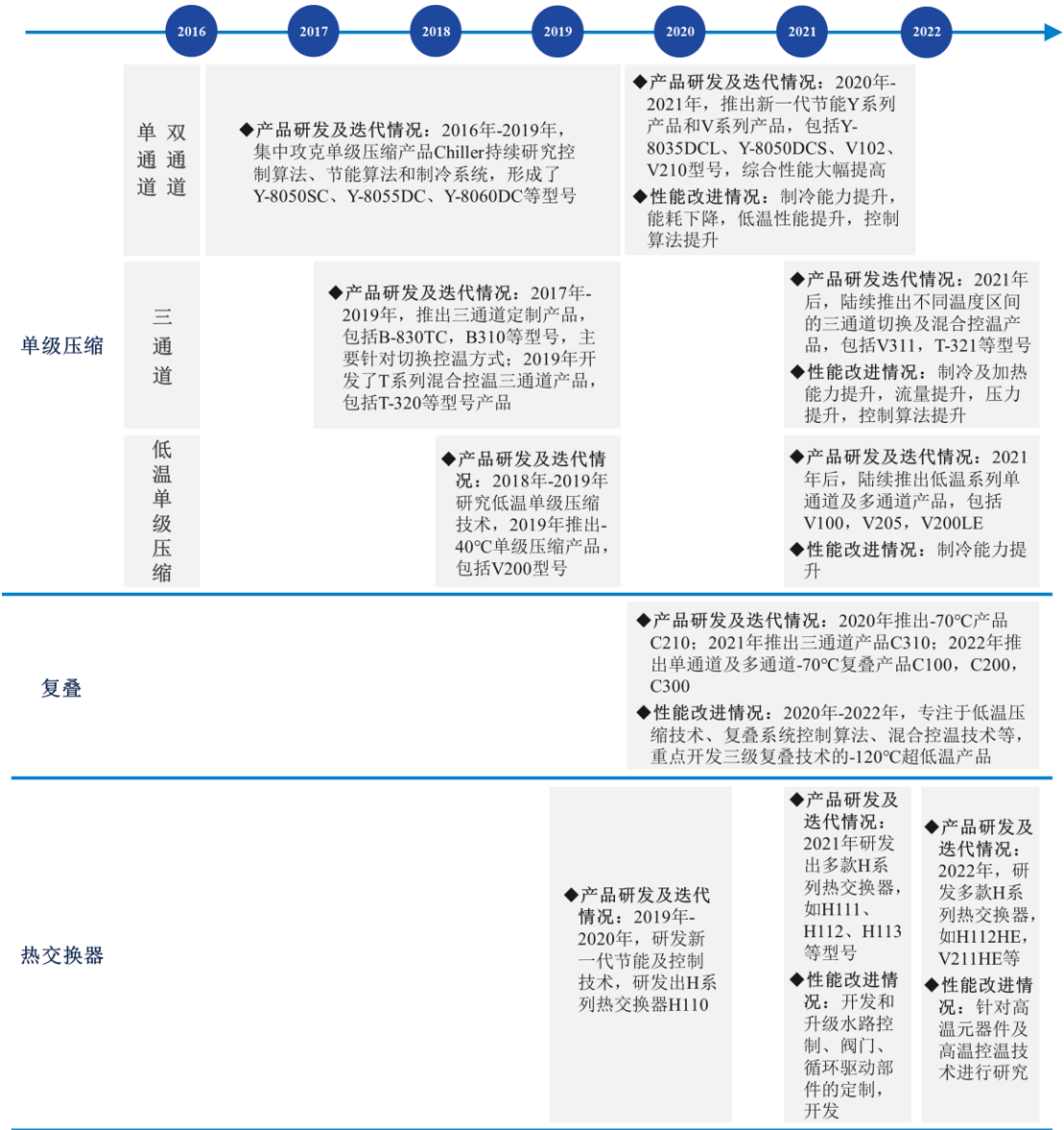
多通道-70℃复叠产品 C100、C200 等型号，并重点开发三级复叠技术的-120℃超低温产品。

在热交换器产品方面，公司于 2019 年开始研发新一代节能及控制技术，推出 H110 型号产品，在此基础上公司不断改良产品性能、迭代 H111、H112、H113 等多款 H 系列产品，并于 2022 年开始研究高温元器件及高温控温技术，开发 H112HE、V211HE 等产品。

按照通道数量，公司半导体专用温控设备类型可分为单通道、双通道及三通道，主要根据客户工艺制程适用场景不同决定采用的温控设备通道数量。单通道、双通道及三通道产品相关技术指标及适用场景对比如下：

项目	技术指标	适用场景
单通道	温控区间：-70℃~90℃ 温控精度：±0.05℃~±0.2℃（空载） 制 冷 能 力： 5kW@-40℃， 3kW@-10℃， Upto30kW@30℃	工艺制程要求单独控制其他工艺设备下电极、腔体壁面的情形
双通道	温控区间：-70℃~90℃ 温控精度：±0.05℃~±0.2℃（空载） 制 冷 能 力： 8.5kW@-60℃， 3kW@-10℃， Upto21kW@30℃	工艺制程要求控制其他工艺设备上下电极或切换控制工艺机台下电极、腔体壁面的情形
三通道	温控区间：-45℃~120℃ 温控精度：±0.05℃~±0.2℃（空载） 制 冷 能 力： 6kW@-40℃， 4kW@-10℃， Upto30kW@30℃	工艺制程要求切换或混合控制下电极，单独控制上电极、重要部件的情形

公司半导体专用温控设备的研发过程和迭代情况具体如下：



2、半导体专用工艺废气处理设备研发过程及迭代情况

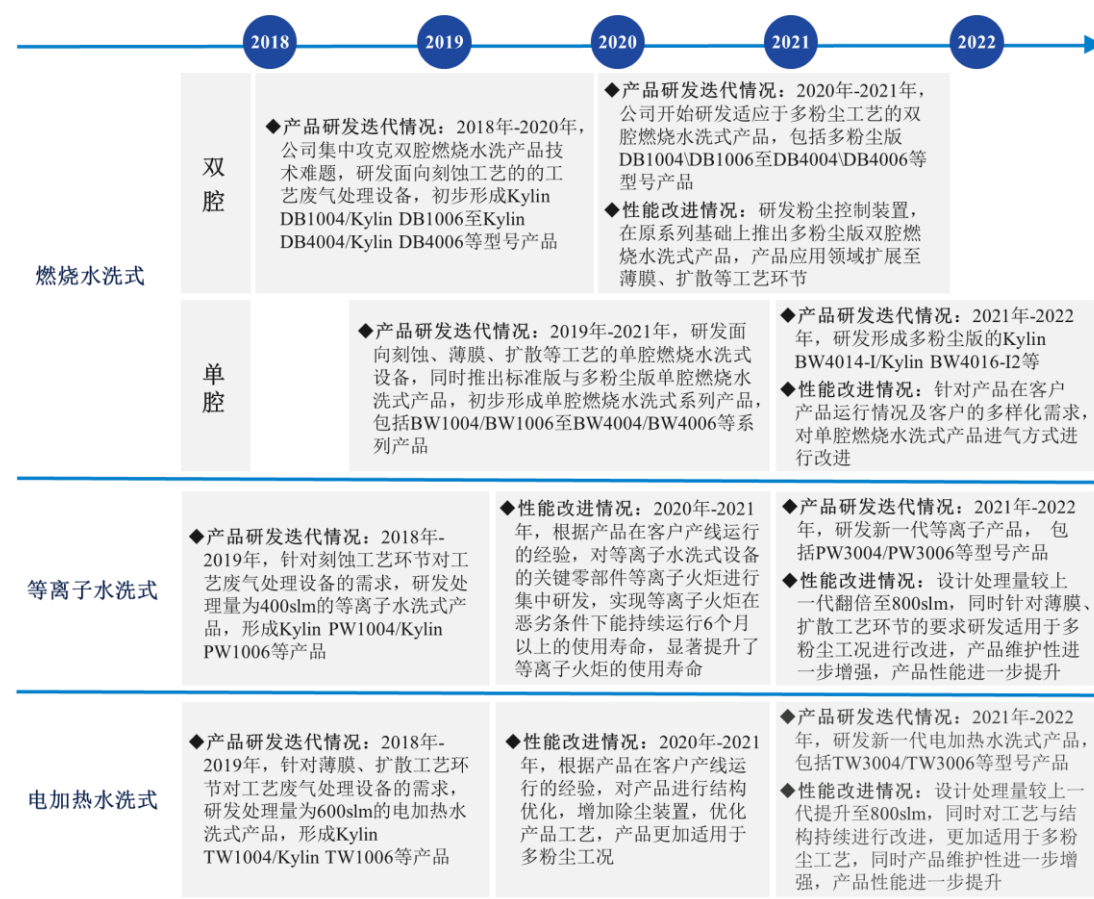
公司的半导体专用工艺废气处理设备主要包括燃烧水洗式、等离子水洗式、电加热水洗式三种类型。

在燃烧水洗式产品方面，公司于 2018 年开始集中攻克双腔技术，并初步形成了 DB1004/DB1006 等型号产品，2019 年开始集中攻克单腔技术，并初步形成了 BW1004/BW1006 等型号产品。在此基础上，2020 年-2022 年公司进一步技术突破，开发出 DB1004/DB1006、BW4014-I/ BW4016-I2 等多粉尘版本产品，拓宽了产品的应用领域。

在等离子水洗式产品方面，公司于 2018 年-2019 年推出处理量为 400slm 的 PW1004/PW1006 等产品。2020 年-2021 年集中研发设备关键零部件，显著提升了等离子火炬的使用寿命。2021 年-2022 年进一步提升了产品处理量至 800slm，并增强了产品性能，形成 PW3004/PW3006 等新一代产品。

在电加热水洗式产品方面，公司于 2018 年-2019 年推出处理量为 600slm 的 TW1004/ TW1006 等产品，在此基础上公司不断优化产品工艺，2021 年-2022 年形成处理量为 800slm 的产品，包括 TW3004/TW3006 等型号。

公司半导体专用工艺废气处理设备研发过程及迭代情况如下：



3、晶圆传片设备研发过程及迭代情况

公司的晶圆传片设备主要包括 ALI-300 Wafer Sorter G2、AAR-300 Wafer Sorter G3 两种技术路线。

关于 ALI-300 Wafer Sorter G2 系列，2016 年公司研发全闭环控制器，并优化相关算法和功能，研发 X-θ 运动控制平台，于 2020 年形成 ALI-300 Wafer Sorter

G2(4LP-S-E)微晶背接触式样机，随后公司进一步升级微晶背传送技术，升级洁净空间以及开发翻片技术。

关于 AAR-300 Wafer Sorter G3 系列,2018 年-2020 年公司开发 R- θ 机械手、R- θ 运控平台和区域检测技术，形成 AAR-300 Wafer Sorter G3(4LP-S)样机，2021 年-2022 年，公司在原有样机的基础上升级微晶背传送和区域检测技术，开发晶圆载物台等关键部件，推出 2LP-S 摩擦式、具备翻片功能的 2LP-S-FL、2LP-S-EB 嵌入式、4LP-S 真空式等样机。

公司晶圆传片设备的研发过程和迭代情况具体如下：



二、发行人所处行业基本情况及其竞争状况

（一）发行人所处的行业及确定所属行业的依据

公司主要从事半导体专用设备的研发、生产和销售，主营产品包括半导体专用温控设备（Chiller）、半导体专用工艺废气处理设备（Local Scrubber）和晶圆传片设备（Sorter）。根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），公司属于“专用设备制造业”（行业代码：C35）中的“电子和电工机械专用设备制造”（行业代码：C356）中的“半导体器件专用设备制造”（行业代码：C3562）。根据国家统计局颁布的《战略性新兴产业分类（2018）》，公司属于“1 新一代信息技术产

业”之“1.2 电子核心产业”之“1.2.1 新型电子元器件及设备制造-3562*半导体器件专用设备制造”，属于《重点产品与服务目录》中的“集成电路生产线设备”。公司所在行业属于科创板重点推荐的“新一代信息技术”领域中的“半导体和集成电路”。

（二）行业监管体制与政策法规及对发行人经营发展的影响

1、行业主管部门和行业监管体制

公司所处半导体设备行业的主管部门为工业和信息化部、科技部，行业自律组织为中国半导体行业协会、中国电子专用设备工业协会。

工业和信息化部主要负责拟订并组织实施行业规划、产业政策和标准；监测工业行业日常运行；推动重大技术装备发展和自主创新；管理通信业；指导推进信息化建设；协调维护国家信息安全等。

科技部主要负责拟定国家创新驱动发展战略方针、引进国外智力规划和政策并组织实施；牵头建立统一的国家科技管理平台和科研项目资金协调、评估、监管机构；拟定国家基础研究规划、政策和标准并组织实施；编制国家重大科技项目规划并监督实施；牵头国家技术转移体系建设，拟订科技成果转移转化和促进产学研结合的相关政策措施并监督实施等。

中国半导体行业协会是由从事集成电路、半导体分立器件、半导体材料和设备的生产、设计、科研、开发、经营、应用、教学的相关的企、事业单位自愿结成的行业性、全国性、非营利性的社会组织，是中国集成电路的行业自律管理机构。行业协会主要负责开展本行业的各项活动，进行产业及市场研究，向政府业务主管部门提出本行业发展的各类咨询意见和建议。

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

2、行业主要法律法规和政策

随着我国经济的不断发展，半导体行业对我国国民经济增长的推动作用越来越明显，半导体技术的发展及广泛应用也极大地推动了科技进步和社会经济发展，成为国家重点支持的行业。近年来，国家相关部委出台了一系列鼓励和支持半导体行业发展的政策，为半导体产业的发展营造了良好的政策环境，创造了有利条件，主要包括：

序号	时间	颁布部门	文件名称	主要内容
1	2022.12	中共中央、国务院	《扩大内需战略规划纲要（2022—2035年）》	提出全面提升信息技术产业核心竞争力，推动人工智能、先进通信、集成电路、新型显示、先进计算等技术创新和应用
2	2022.10	国家发展和改革委员会、商务部	《鼓励外商投资产业目录（2022年版）》	明确将集成电路装备制造列入鼓励外商投资产业目录（2022年本）鼓励类产业
3	2022.1	国务院	《“十四五”数字经济发展规划》	着力提升基础软硬件、核心电子元器件、关键基础材料和生产装备的供给水平，强化关键产品自给保障能力。实施产业链强链补链行动，提升产业链关键环节竞争力，完善5G、集成电路、新能源汽车、人工智能、工业互联网等重点产业供应链体系
4	2021.12	中共中央网络安全和信息化委员会办公室	《“十四五”国家信息化规划》	加快集成电路关键技术攻关。推动计算芯片、存储芯片等创新，加快集成电路设计工具、重点装备和高纯靶材等关键材料研发
5	2021.8	北京市人民政府	《北京市“十四五”时期高精尖产业发展规划》	支持北京经济技术开发区建设北京集成电路装备产业园，建设国内领先的装备、材料验证基地，打造世界领先的工艺装备平台企业和技术先进的光刻机核心部件及装备零部件产业集群；加快完善装备产业链条，提升成熟工艺产线成套化装备供给能力以及关键装备和零部件保障能力
6	2021.7	工业和信息化部、科技部、财政部、商务部、国资委、证监会	《关于加快培育发展制造业优质企业的指导意见》	明确依托优质企业组建创新联合体或技术创新战略联盟，开展协同创新，加大基础零部件、基础电子元器件、基础软件、基础材料、基础工艺、高端仪器设备、集成电路、网络安全等领域关键核心技术、产品、装备攻关和示范应用
7	2021.3	全国人大	《中华人民共和国	集中优势资源攻关核心技术，其中集成

序号	时间	颁布部门	文件名称	主要内容
			《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》	电路领域包括集成电路设计工具、重点装备和高纯靶材，集成电路先进工艺和绝缘栅双极晶体管（IGBT）、微机电系统（MEMS）等特色工艺突破，先进存储技术升级，碳化硅、氮化镓等宽禁带半导体发展
8	2020.7	国务院	《新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展若干政策》	为进一步优化集成电路产业和软件产业发展环境，深化产业国际合作，提升产业创新能力和发展质量，制定出台财税、投融资等八个方面政策措施
9	2017.9	国务院	《国务院办公厅关于进一步激发民间有效投资活力促进经济持续健康发展的指导意见》	提出发挥财政性资金带动作用，通过投资补助、资本金注入、设立基金等多种方式，广泛吸纳各类社会资本，支持企业加大技术改造力度，加大对集成电路等关键领域和薄弱环节重点项目的投入
10	2017.4	科技部	《国家高新技术产业开发区“十三五”发展规划》	优化产业结构，推进集成电路和专用装备关键核心技术突破和应用
11	2017.2	国家发展和改革委员会	《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 版）》	明确集成电路等电子核心产业地位，并将半导体生产用镀膜、溅射、刻蚀等设备为战略性新兴产业重点产品目录
12	2016.12	科技部	《国家科技重大专项“十三五”发展规划》	要求瞄准全球科技前沿，聚焦产业升级、民生改善、生态治理等重大需求，强化资源集成和协同创新，动员社会资本等各方向力量参与，加快推进集成电路装备、新药创制等重大专项，推动我国科技实力和竞争力整体跃升
13	2016.11	国务院	《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》	加快先进制造工艺、存储器、特色工艺等生产线建设，推动封装测试、关键装备和材料等产业快速发展
14	2016.07	中共中央、国务院	《国家信息化发展战略纲要》	构建先进技术体系，打造国际先进、安全可控的核心技术体系，带动集成电路、基础软件、核心元器件等薄弱环节实现根本性突破
15	2016.03	全国人大	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》	大力推进先进半导体、机器人、增材制造、智能系统、新一代航空装备、空间技术综合服务系统、智能交通、精准医疗、高效储能与分布式能源系统、智能材料、高效节能环保、虚拟现实与互动影视等新兴前沿领域创新和产业化，形成一批新增长点
16	2015.05	国务院	《中国制造 2025》	将集成电路及专用装备作为“新一代信息技术产业”纳入大力推动突破发展的

序号	时间	颁布部门	文件名称	主要内容
				重点领域。着力提升集成电路设计水平，不断丰富知识产权（IP）和设计工具，突破关系国家信息与网络安全及电子整机产业发展的核心通用芯片，提升国产芯片的应用适配能力。掌握高密度封装及三维（3D）微组装技术，提升封装产业和测试的自主发展能力。形成关键制造装备供货能力
17	2014.06	国务院	《国家集成电路产业发展推进纲要》	提出着力发展集成电路设计业；加速发展集成电路制造业；提升先进封装测试业发展水平；突破集成电路关键装备和材料；并从成立国家集成电路产业发展领导小组、设立国家产业投资基金、加大金融支持力度、落实税收支持政策、强化企业创新能力建设、加大人才培养和引进力度、继续扩大对外开放等方面配备了相应的保障措施

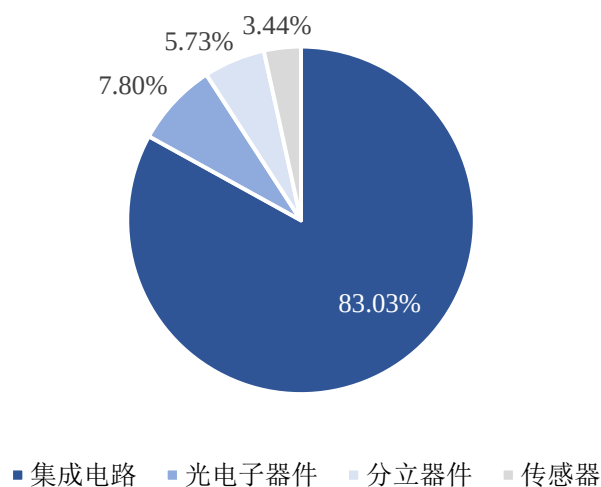
3、对发行人经营发展的影响

相关政策和法规的发布和落实，为半导体及其专用设备制造行业发展提供了财政、税收、技术和人才等多方面的有力支持，有助于促进本土半导体及其专用设备产业发展。公司所处行业为国家鼓励发展的产业，具备良好的政策环境，相关政策的出台将为公司发展提供良好外部环境。

（三）行业基本情况

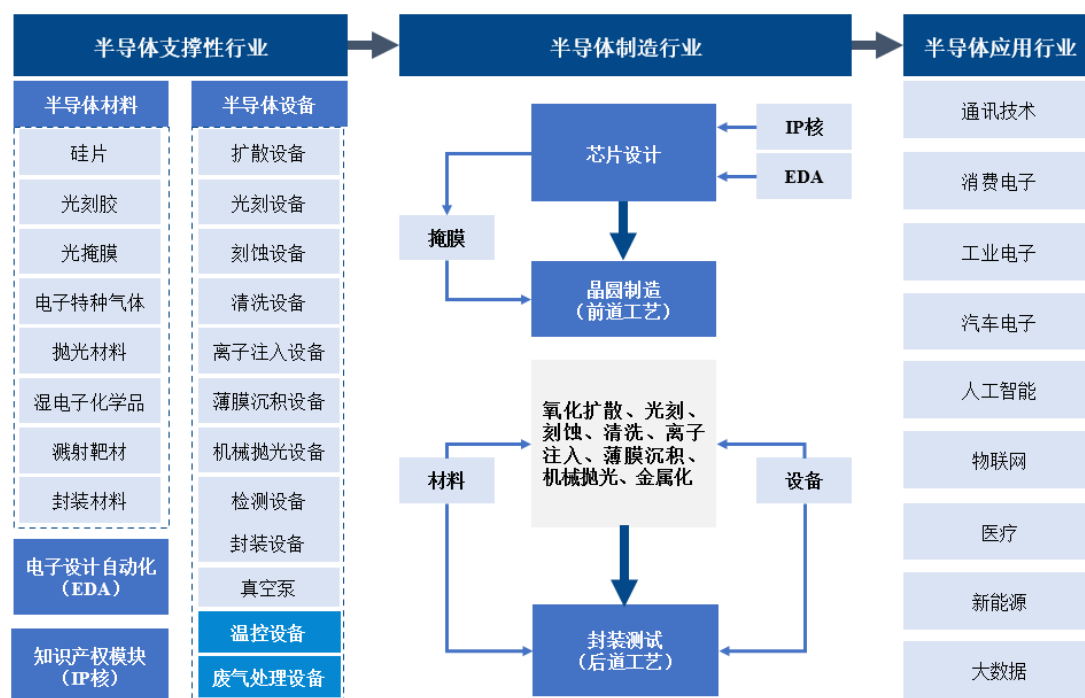
半导体是指常温下导电性能介于导体与绝缘体之间的材料，按产品来划分，半导体产品可分为集成电路、光电子器件、分立器件和传感器，其中集成电路占80%以上的份额，细分领域包括逻辑芯片、存储器、微处理器和模拟芯片等，是绝大多数电子设备的核心组成部分，也是现代信息产业的基础，下游应用最为广泛。

2021年全球半导体终端产品销售额占比情况



数据来源：IC Insights

从产业链角度看，半导体产业链可按照主要生产过程进行划分，整体可分为上游半导体支撑性行业、中游半导体制造行业、下游半导体应用行业。半导体支撑性行业包括半导体材料、半导体设备、电子设计自动化（EDA）和知识产权模块（IP核）；半导体制造行业包括芯片设计、晶圆制造和封装测试；半导体应用行业包括通讯技术、消费电子、工业电子、汽车电子、人工智能等领域。



公司所处的半导体专业设备行业是半导体产业链上游的支撑性行业之一，行业技术门槛高，通常是一代设备、一代工艺、一代产品，主要市场份额长期被国际巨头垄断。

1、半导体行业概况

（1）全球半导体行业概况

1) 全球半导体市场规模稳步扩大

历史数据显示，全球半导体市场规模呈现波动上行趋势，在某些年份会出现放缓或回落，但随后便会出现反弹。2021 年全球半导体市场规模达到 5,559 亿美元,较 2020 年 4,404 亿美元同比增长 26.23%，自 2010 年以来年均复合增长率达 5.82%。据 IC Insights 预测，2022 年世界半导体市场规模预计将达到 6,135 亿美元，同比增长 10.37%，且未来五年半导体市场规模将以 7.1%的年复合增速稳步扩大。

2010年-2022年全球半导体市场销售额
(单位：亿美元)



数据来源：IC Insights

2) 半导体产业模式不断深化

半导体产业有三种运作模式，分别是 IDM、Fabless 和 Foundry 模式。IDM 模式集芯片设计、芯片制造、芯片封装和测试多个产业链环节为一体，方便企业在设计、制造等环节协同优化，早期多数集成电路企业多采用这种模式，如英特尔、三星等。但由于这种模式对企业的规模、管理能力、资金和研发水平有很高

的要求，目前仅被少数大型企业所采纳。半导体行业的发展不断深化行业内的分工，由此诞生了 Foundry 模式，即只负责制造、封装或测试的其中一个环节，不负责芯片设计，同时还有 Fabless 模式，即负责 IC 芯片设计，将生产、测试、封装等环节外包。近些年来，IP 核厂商和封装测试商也不断独立壮大，半导体行业的垂直分工模式得到进一步的深化。

（2）我国半导体行业概况

1）我国半导体市场规模保持快速增长

2010 年以来，在全球半导体行业波动上行的同时，我国半导体行业市场规模持续快速增长。就我国集成电路市场规模而言，据中国半导体行业协会统计数据，2021 年集成电路市场规模达 10,458.30 亿元，2010 年至 2021 年间增长了 9,018.15 亿元，年复合增长率达到 19.75%，保持高速增长趋势。中国半导体市场的高速增长也拉动全球半导体市场规模不断增长。



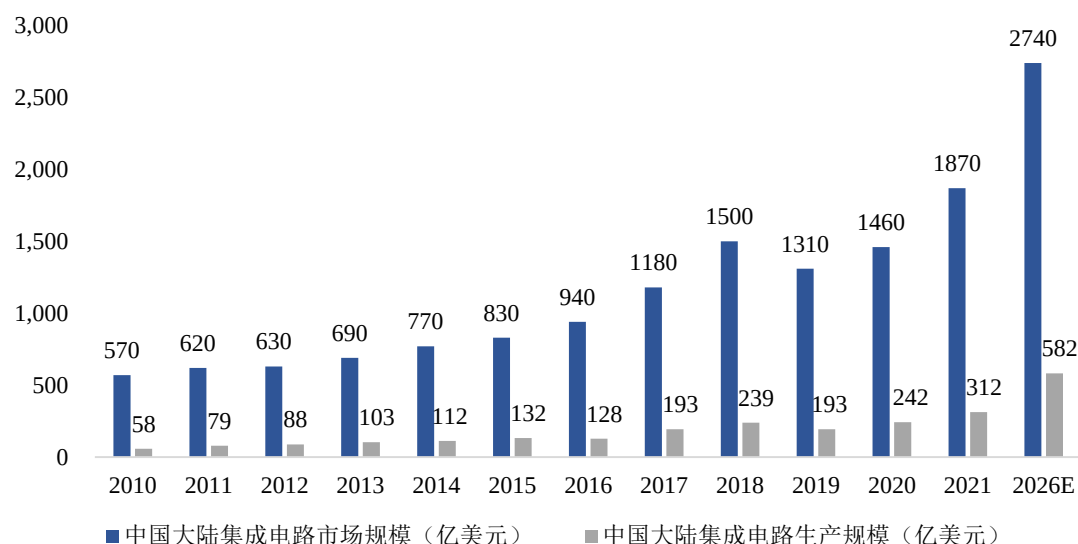
数据来源：CSIA

2）我国半导体产业供需不匹配，进口替代空间巨大

目前，我国已经成为了全球最大的半导体消费市场，据 IC Insights 数据显示，2021 年中国集成电路市场规模为 1,865 亿美元。然而，面对国内如此巨大的市场需求，我国集成电路生产规模却较小。据 IC Insights 数据显示，2021 年中国大

陆集成电路生产规模为 312 亿美元，市场需求与供给差额为 1,558 亿美元，供求差额巨大。

中国大陆集成电路供需对比情况



数据来源：IC Insights

2021 年，中国大陆 312 亿美元集成电路生产规模中，总部位于中国大陆的公司生产了 123 亿美元，仅占 1,865 亿美元国内市场的 6.6%。台积电、SK 海力士、三星、英特尔、联电和其他在中国大陆拥有晶圆厂的外资公司生产了其余部分。半导体产品是我国进口金额最大的产品，且贸易逆差呈逐年扩大趋势。因此，我国半导体产业国产替代的空间巨大。

2、半导体设备行业概况

(1) 半导体设备简介

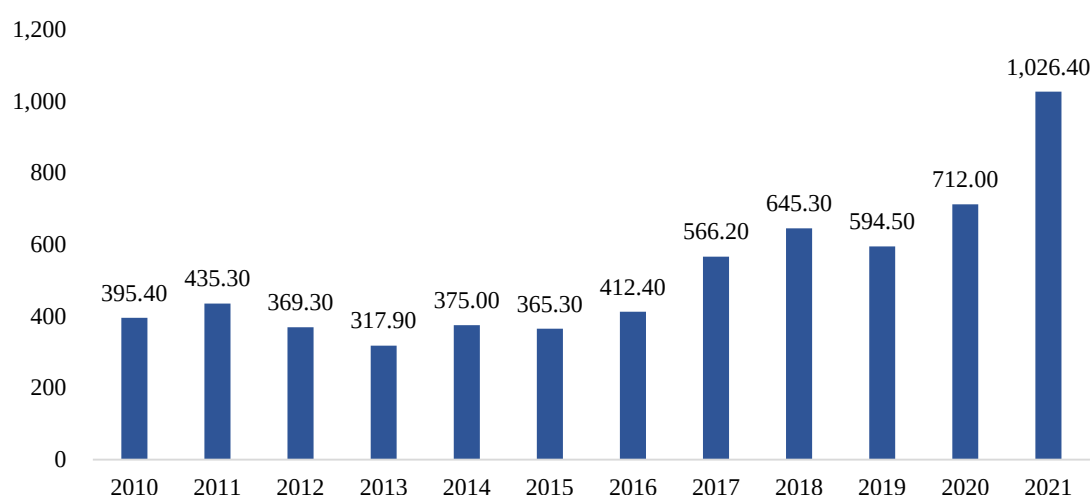
半导体产业的核心在于制造，制造的核心在于工艺，而工艺的核心是设备和材料。半导体制造流程主要包括芯片设计、晶圆制造、封装测试三个主要环节。按制造流程区分，半导体设备可分为前道设备和后道设备，前道设备是晶圆制造设备，负责芯片的核心制造，后道设备是封装测试设备，负责芯片的包装和整体性能测试。公司的主营产品半导体专用温控设备、半导体专用工艺废气处理设备以及晶圆传片设备，作为半导体前道制造不可或缺的一部分，对于半导体制造至关重要。

（2）半导体设备行业市场规模

1）全球半导体设备市场规模波动上涨

半导体设备行业与半导体行业密切相关，且市场规模波动幅度更大。长期来看，半导体行业将会保持旺盛生命力，作为产业链上游的半导体设备行业市场规模也会不断扩大。根据半导体行业内“一代设备、一代工艺、一代产品”的经验，半导体设备是半导体产业的技术先导者，芯片设计、晶圆制造和封装测试等需在设备技术允许的范围内设计和制造，设备的技术进步又反过来推动半导体产业的发展。因此半导体设备行业被视作半导体制造的基石，是半导体行业的基础和核心。据 SEMI 统计数据显示，2021 年全球半导体设备市场规模达 1,026.40 亿美元，较 2020 年同比增长 44.16%，2010 至 2021 年间增长了 631.00 亿美元，年复合增长率达到 9.06%，保持高速增长趋势。

2010年-2021年全球半导体设备市场销售额
(单位：亿美元)



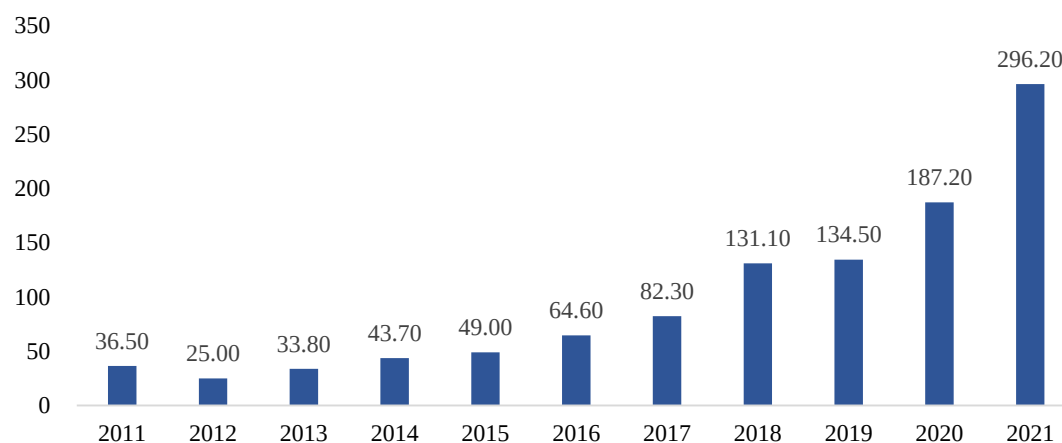
数据来源：SEMI

2）我国半导体设备市场规模持续扩大

2011 至 2021 年，中国大陆半导体设备销售额增长了 259.7 亿美元，年复合增长率高达 23.29%。根据 SEMI 统计数据显示，2020 年中国大陆凭借 187.2 亿美元销售金额首次成为全球半导体设备第一大市场；中国台湾继续保持较为平稳的增长态势，以 171.5 亿美元位居第二；韩国销售金额为 160.8 亿美元，成为全

球第三大市场。2021 年，中国大陆半导体设备销售额同比增长 58.23%，以 296.2 亿美元销售金额继续保持首位，增长势头强劲。

2011年-2021年中国大陆半导体设备市场销售额
(单位：亿美元)



数据来源：SEMI

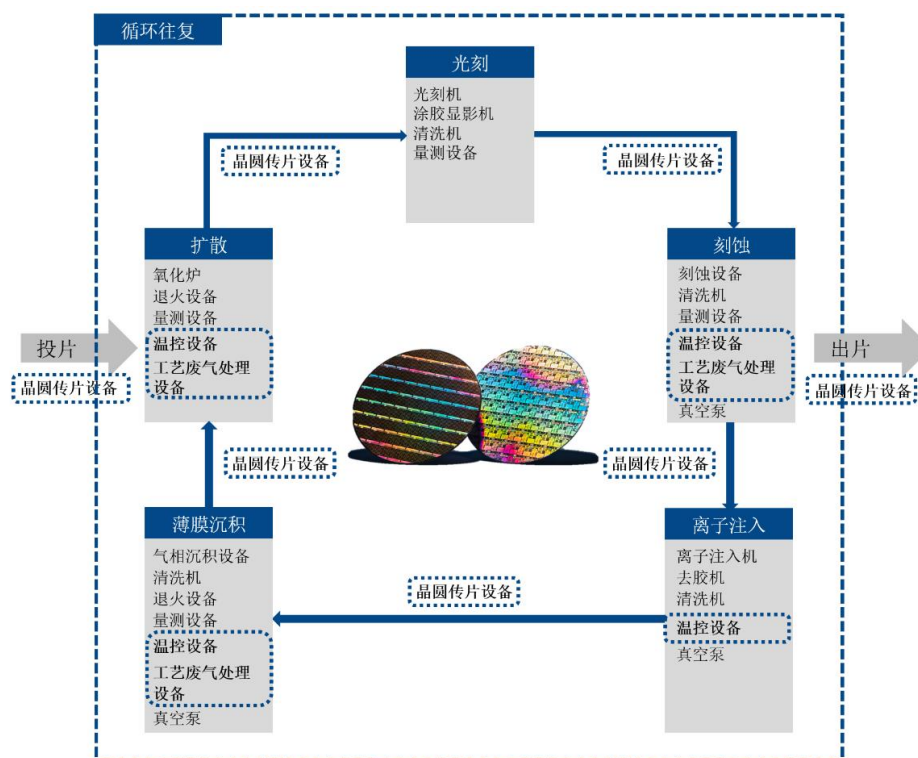
(3) 半导体设备国产化势在必行

半导体技术的进步以及产品不断的迭代使得市场对于半导体设备的要求越来越高。我国半导体产品严重依赖进口的原因在于我国本土半导体行业设计和制造能力不足，这也是半导体生产过程中壁垒较高的两个环节。目前中国集成电路产业快速发展，但国产设备的国产化率仍较低，集成电路产业有着较强的国产替代需求。根据 SEMI 统计数据显示，2021 年国产半导体设备销售额为 385.5 亿元，占中国大陆半导体设备销售额的比例为 20.02%。2019 年以来国际环境愈发复杂多变，深刻影响到国家加快建设集成电路产业链，加快集成电路领域的国产替代。而与此同时，相继出台的国家以及地方层面的政策对我国的集成电路产业发展提供了强有力的保障，为国产设备厂商创造了机遇。

3、公司所在细分行业概况

(1) 公司所在细分行业基本情况

半导体专用温控设备、半导体专用工艺废气处理设备及晶圆传片设备可应用于半导体制程各环节，应用领域较为广泛，属于半导体制造必需的设备。前述设备主要应用的环节情况如下：

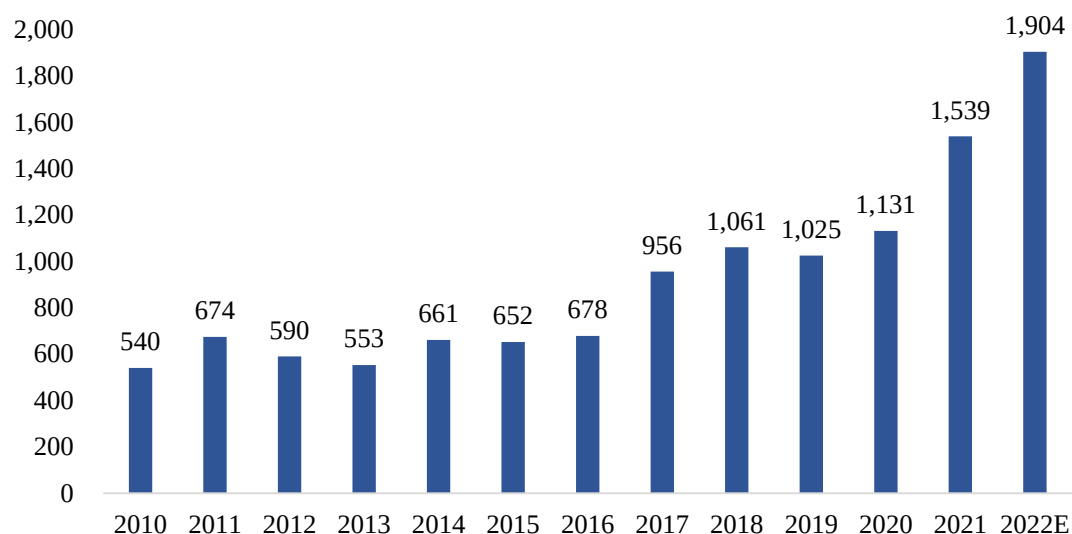


半导体专用温控设备主要应用于刻蚀、离子注入、扩散、薄膜沉积、化学机械抛光等环节。半导体专用工艺废气处理设备主要用于刻蚀、薄膜、扩散等环节。晶圆传片设备主要用于半导体制程各工艺环节之间的晶圆下线、传片、翻片、倒片、出厂。

(2) 公司所在细分行业市场前景

半导体专用设备市场的发展主要受下游半导体制造市场推动。公司的半导体专用设备为半导体生产过程提供了必要的温度控制、工艺废气处理及晶圆传送等功能，是晶圆制造所必须配备的专用生产设备，该类设备的需求会随着晶圆制造产线建设加快和设备投资支出的增长而增长。根据 IC Insights 数据显示，2021 年全球半导体产业资本支出规模为 1,539 亿美元，同比增长 36.07%，自 2010 年以来年均复合增长率为 9.99%，保持高速增长。

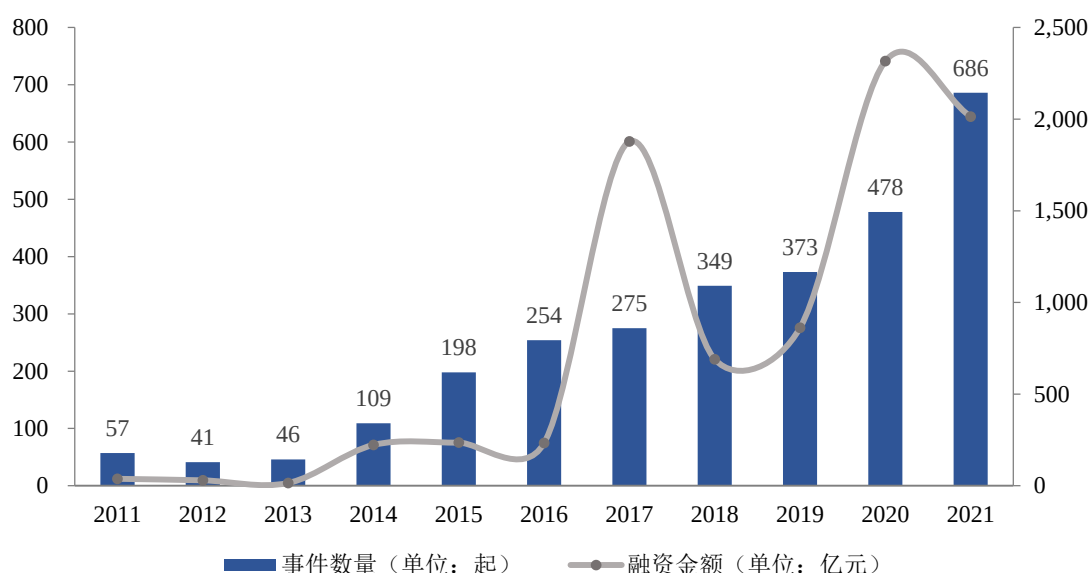
全球半导体产业资本支出规模
(单位: 亿美元)



数据来源: IC Insights

当前全球半导体产业正处于产业转移期, 芯片制造逐渐向新兴国家转移。近些年来, 我国集成电路产业开始进入大规模发展建设时期, 行业基础设施和企业规模不断扩大, 集成电路产业投资支出增多。

我国半导体行业融资事件及融资规模

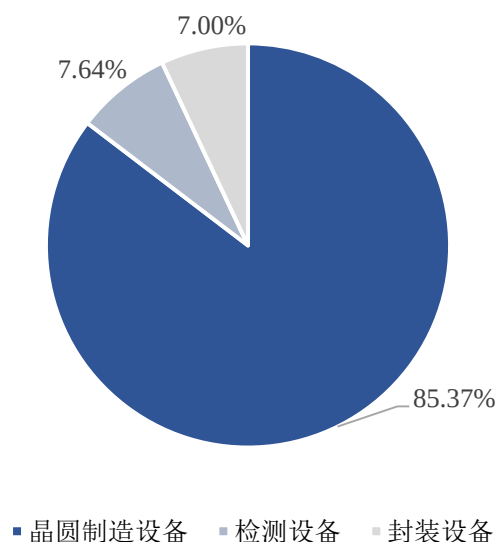


数据来源: 《2022 年中国芯片半导体投融资数据分析报告》

在集成电路产业资本支出中, 最大的资本支出来自于半导体设备, 而在半导体设备资本支出中, 晶圆制造设备占比最高。根据 SEMI 统计数据, 2021 年全

球半导体设备中晶圆制造设备支出占比高达 85.37%，检测设备和封装设备占比仅为 7.64%和 7.00%。

2021年全球半导体设备分类型销售占比情况



数据来源：SEMI

2015 年以来，我国大陆大规模兴建晶圆厂。随着晶圆厂的兴建，下游晶圆制造厂商对包括半导体专用温控设备、半导体专用工艺废气处理设备、晶圆传片设备在内的半导体专用设备需求日益增长，带动半导体设备行业进入高速发展阶段。

4、公司技术水平及特点，取得的科技成果与产业深度融合的具体情况

（1）半导体专用温控设备

公司的半导体专用温控设备采用自主研发的预测控制技术及自适应控制技术，结合自主研发的系统控制软件和温度控制算法，实现对半导体制造设备温度的精准控制。随着半导体制造工艺的提升，半导体专用温控设备的性能要求也随之提升。公司的半导体专用温控设备运用制冷控制技术、精密控温技术和节能技术等，在满足高低温瞬间切换和大功率制冷负载使用需求的同时，可提升温控精度和节能效果。温控范围覆盖-70℃到 120℃，空载与运行状态下控温误差仅为± 0.05℃和±0.5℃，可满足多种半导体制造设备的定制要求。

公司产品可良好匹配泛林半导体、东京电子、应用材料、中微公司、北方华创等主流厂商的半导体制造前道设备。目前，公司已与长江存储、中芯国际、华虹集团、广州粤芯等国内主流集成电路制造商建立合作关系，公司的半导体专用温控设备已在上述厂商完成批量验证交付，可用于 90nm 到 14nm 逻辑芯片以及 64 层到 192 层 3D NAND 等存储芯片制造中若干关键步骤的大规模量产。

（2）半导体专用工艺废气处理设备

公司的半导体专用工艺废气处理设备采用自主研发的能量发生源及控制系统，结合自主研发的系统结构，实现对半导体制造工艺废气的高效处理。随着半导体制造工艺的提升，半导体专用工艺废气处理设备的工艺废气处理效率与工艺废气的处理量等要求也随之提升。公司的半导体专用工艺废气处理设备运用能量源控制技术、热流控制技术、工艺除尘技术、系统设计算法及原理，形成不同类型的工艺废气处理设备，以应对不同工艺废气的处理要求。

半导体专用工艺废气处理设备根据能量源方式的不同分为燃烧水洗式、等离子水洗式和电热水洗式工艺废气处理设备。其中燃烧水洗式是利用燃料燃烧产生高温环境（温度范围 900℃-1300℃），对工艺废气进行无害化处理后进行排放；等离子水洗式是利用高压电离氮气分子产生高温环境（温度范围 2000℃-3000℃），对工艺废气进行无害化处理后进行排放；电热水洗式是利用电棒加热产生高温环境（温度范围 750℃-1000℃），对工艺废气进行无害化处理后进行排放。工艺废气处理效率可达到 99% 以上，工艺废气处理量可以根据工艺需求进行定制。

目前，公司已与长江存储、中芯国际、华虹集团、大连英特尔、广州粤芯、睿力集成等行业知名半导体制造企业建立合作关系，公司半导体专用工艺废气处理设备已在上述集成电路制造商完成批量验证交付。公司半导体专用工艺废气处理设备产品可用于 90nm 到 28nm 逻辑芯片以及 64 层到 192 层 3D NAND 等存储芯片制造中若干关键步骤的大规模量产。

（3）晶圆传片设备

公司的晶圆传片设备分为直线型和回转型，分别采用单臂机械手和双臂机械手设计，应用于晶圆制造过程中的下线、传片、翻片、倒片、出厂。公司的晶圆

传片设备采用自主知识产权的晶圆传控技术、晶圆翻片技术、晶圆自动寻心算法、微晶背接触传控技术和晶圆区域检测技术等，可实现全自动晶圆传送。

目前，公司已实现对长江存储、中芯国际、华虹集团等集成电路制造商的产品验证交付。公司晶圆传片设备产品主要用于 90nm 到 28nm 逻辑芯片的晶圆下线、传片、翻片、倒片、出厂。

5、进入本行业主要壁垒

（1）技术壁垒

半导体专用设备行业属于技术密集型行业，公司的主营产品研发和生产技术涉及物理、化学、流体、材料、机械、电气、控制、建模等多学科、多领域知识的综合运用。半导体设备领域国际巨头凭借先发优势已形成较高的市场占有率，在其优势技术领域已形成了技术壁垒并采取了知识产权保护措施。国内少数企业经过了数年的技术研发和工艺积累，在部分领域实现了技术突破和创新，成功推出满足市场需求的产品并得到下游客户批量化应用，形成了相应领域核心技术及产品竞争力，同步采取了知识产权保护措施。潜在竞争者要实现半导体行业布局，需要进行大量的研发投入和技术积累，并能够研发形成具有竞争力、得到市场认可的半导体设备。该过程需要投入较多时间、资金，面临较多知识产权保护措施的限制，很可能面临研发失败或者市场开拓失败的风险。

以公司的主营产品半导体专用温控设备为例，该设备的核心技术指标包括温控区间。随着工艺制程的发展，晶圆制造对温控设备的温控区间要求朝着超低温温控区间发展，当前包含国内外厂商在内的整体市场中能够提供超低温温控区间产品的厂家数量极少。公司创造性通过两级复叠制冷技术已能够实现-70℃超低温温控，公司在研项目正朝着提供更低温控区间方向进行研发。潜在竞争者因缺乏前期技术积累，进入该产品领域难以达到超低温的温控区间技术要求，其产品竞争力将受到限制，其研发产品也受到公司知识产权保护措施的影响，研发成功难度较大。

综上，潜在竞争者进入半导体行业存在较大的技术壁垒。

（2）客户验证和客户资源壁垒

半导体专用设备的技术指标、运行稳定性将对晶圆制造产线的产量、良率及稳定性产生直接决定性影响，下游晶圆制造厂商对半导体设备供应商的筛选标准较为严格。按照行业惯例，下游晶圆制造厂商要求半导体设备供应商根据客户需求提供设备进行验证，晶圆制造厂商在具体生产环境下对验证设备进行技术验证，主要是验证技术指标能否达到工艺制程要求、设备运行稳定性状况等，在此期间半导体设备供应商工作团队与晶圆制造厂商保持持续沟通，持续解决设备验证过程中出现的问题，不断完善技术细节，部分客户会将验证设备生产出的测试产品交付其下游客户进行验证。只有经过全面系统性验证流程、达到工艺制程要求后，半导体设备才能进入晶圆制造厂商的合格供应商名单，该验证周期耗时较长、需投入较大量的人力及资源。

半导体设备经过验证并实际投入晶圆制造厂商的产线后，综合考虑到前期验证投入资源、晶圆生产稳定性等因素，已通过验证的半导体设备将成为客户建设下一条晶圆制造厂线的优选设备，在未出现新的技术需求情况下该供应商不会被轻易更换。因此半导体设备企业成功通过验证并进入实际生产后，与下游晶圆厂商往往形成较为紧密合作关系，积累半导体行业客户资源。

公司自主研发的半导体专用设备已成功进入长江存储、中芯国际、华虹集团、大连英特尔、广州粤芯、睿力集成等行业知名半导体制造企业，与客户建立了良好的合作关系。经过前期多次合作，公司熟悉客户验证流程及验证要求，与客户工作团队对接顺畅紧密，能够及时跟进客户最新工艺制程的要求并积极研发产品提供解决方案，公司已在半导体行业内积累形成良好的客户资源。

潜在竞争者拟进入半导体设备领域，因未取得下游晶圆制造厂商验证认可，将无法获得下游客户的订单，潜在竞争者进入半导体设备领域争取优质客户资源存在较大难度。

（3）人才壁垒

半导体设备研发人员既要熟悉晶圆制造所需的基础知识，还需要掌握半导体设备领域的技术细节，同时晶圆制造工艺制程不断迭代，高度复杂技术环境对半导体设备稳定性及技术更新提出更高要求，因此半导体设备研发人员的经验积累程度对所设计产品的技术指标和整体技术水平起到了直接决定性作用，核心研发

人员通常要拥有对应半导体设备细分领域多年研发经验及产品经验才能够主导和带动团队完成产品研发和技术创新。

公司主营产品属于半导体设备领域中细分的温控设备、工艺废气处理设备及晶圆传片设备，市场中熟悉前述细分领域的研发人员数量相对较少。公司核心研发团队在公司主营产品领域具备 10 年以上的研发或产品经验，拥有在晶圆制造厂商、半导体设备公司等任职的经历，开发经验丰富。公司研发团队的研发实力已成为保障公司稳步发展不可或缺的力量。

销售及售后团队承担着与下游晶圆制造厂商就技术细节在售前和售后持续沟通、争取客户订单等职责，应充分熟悉公司主营产品细分领域产品竞争情况、产品主要技术指标并掌握丰富的销售经验。公司拥有一支优秀的销售及售后团队，近年在手订单金额快速增长、客户数量不断增加，2020 年至 2022 年公司营业收入复合增长率达到 **37.95%**，充分体现公司销售团队的良好销售实力。

潜在竞争者进入公司主营产品细分领域需搭建优秀的研发团队和销售队伍，考虑到细分领域人才壁垒，存在较大的进入难度。

（4）资金实力壁垒

半导体设备企业必须拥有一定资金规模才能支撑长期持续的研发投入以保持公司的竞争力，此外半导体设备企业需要稳定的资金以支持日常经营，包括原材料采购、人力薪酬发放等运营。因此半导体设备企业通常需要较为强大的资金实力以支持公司健康稳定发展。

半导体设备公司资产规模较大，具备较强的资金实力。公司所处细分的半导体设备领域对潜在竞争者的资金要求较高，潜在竞争者进入半导体设备领域存在较高的资金壁垒。

6、公司面临的机遇与风险

（1）面临的机遇

1) 半导体下游需求保持高速增长

目前,中国是全球最主要的半导体消费市场之一和电子信息产品的重要生产基地,半导体市场需求以及工业制造优势驱动全球半导体产能逐步向中国转移。一方面,产能的持续转移将直接刺激半导体生产线投资,进而为半导体专用设备创造了巨大的市场空间;另一方面,全球产能向中国转移也促使相关生产工艺不断完善提高,促进中国半导体产业专业人才的培养以及行业配套的不断发展,半导体产业环境的持续优化也将间接带动半导体专用设备制造产业的扩张与升级。

近年来,云计算、物联网和机器人产业发展迅速,各类智能化、网络化的新型消费电子产品不断涌现,上述产业已成为半导体下游需求强劲增长点。在人工智能、云计算等战略新型产业发展的推动下,半导体的需求将持续增加。

2) 半导体设备国产化是集成电路产业国产替代的核心

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

目前,我国半导体产业链正逐步走向成熟,在某些细分领域,半导体设备厂商已经形成一定的技术突破并形成成熟产品。从节约设备成本、提高设备性价比、实现对半导体设备的定制要求以及更高质量的售后服务的角度考虑,国产半导体设备已成为国内半导体厂商的重要选择。

3) 国家对半导体行业的政策扶持

作为信息技术产业的核心,集成电路已逐渐成为衡量一个国家或地区综合竞争力的重要标志,公司所处的半导体设备行业是国家产业政策重点鼓励和扶持的行业。近年来,政府开始大力支持集成电路产业发展,先后出台了《国家集成电路产业发展推进纲要》和“国家重大科技专项”等政策,明确指出集成电路产业是信息技术产业的核心,是支撑经济社会发展和保障国家安全的战略性、基础性和

先导性产业。相关扶持政策的密集出台明确显示了政策扶持半导体产业的决心。与此同时，国家及地方集成电路产业基金纷纷设立，已实施项目覆盖设计、制造、封装测试、设备、材料、生态建设各环节。我国半导体专用设备行业迎来了前所未有的政策契机。

（2）面临的风险

1）国际巨头的先发优势

半导体设备行业具有技术更新快、投资周期长、研发投入大等特点，属于典型的资本密集型及技术密集型行业。技术更新周期短带来的技术壁垒、市场垄断程度高带来的市场壁垒以及客户间竞争合作带来的认可壁垒，导致集成电路装备市场被美国应用材料公司、荷兰阿斯麦公司以及美国泛林半导体等国外知名厂商长期垄断，上述国外厂商在技术、认知度以及客户资源方面均有较大的先发优势。目前国产半导体设备在技术成熟度、经营规模及客户资源方面与国外知名产品尚有一定的差距，需要长时间的突破和积累。

2）高端行业人才相对匮乏

半导体设备行业属于典型的技术密集型行业，对于技术人员知识背景以及实际操作经验均有较高的要求。我国由于半导体集成电路产业发展晚，相关行业人才较为缺乏：一方面，现有半导体行业人才数量严重不足，无法满足产业发展需求；另一方面，人才结构不合理，无法满足自主、核心、关键技术的创新发展需要。而半导体人才的培养是一个漫长的过程，目前专业人才匮乏已经成为制约产业成长的瓶颈。

3）产业环境亟需进一步改善

作为半导体专用设备，半导体温控设备、工艺废气处理设备及晶圆传片设备的更新迭代均需要配合晶圆制造设备相关制程来进行。目前我国半导体设备国产化替代仍处于起步阶段，国内半导体设备市场仍被国外厂商垄断，相比于国外半导体专用设备厂商，国内半导体专用设备厂商在产品更新迭代方面具有一定的滞后性。虽然中国一直致力于建立并完善集成电路产业链，但仍然需要一定时日的支持和培育才能达到自主可控的目标。

7、行业周期性和季节性特征

（1）行业的周期性特征

报告期内，半导体行业总体保持增长态势。然而，半导体行业受国际经济波动、终端消费市场需求变化等方面影响，其发展往往呈现一定的周期性波动特征。在行业景气度较高时，半导体制造企业往往加大资本性支出，快速提升对半导体设备的需求；但在行业景气度下降过程中，半导体企业则可能削减资本支出，从而对半导体设备的需求产生不利影响。其中，受需求下滑等因素影响，2023 年全球半导体设备市场增速面临下行压力。

（2）行业的季节性特征

报告期内，公司营业收入不存在明显的季节性特征，但受客户资本支出计划和验收安排等因素影响，营业收入存在一定的季节波动性。

8、发行人所属行业在产业链中的地位和作用，与上、下游行业之间的关联性

半导体行业的产业链上游为半导体材料、半导体设备等支撑性行业；产业链中游为芯片设计、晶圆制造和封装测试等环节；产业链下游为终端产品及其应用行业，涵盖范围广泛。公司所属的半导体设备行业处于半导体产业链上游的关键位置，是整个半导体产业的重要支撑和基石。

（四）行业内主要企业

公司主营产品包括半导体专用温控设备（Chiller）、半导体专用工艺废气处理设备(Local Scrubber)和晶圆传片设备(Sorter)。半导体专用温控设备(Chiller)、半导体专用工艺废气处理设备（Local Scrubber）打破了国外厂商对相关产品的垄断，逐步实现进口替代，并已广泛用于长江存储、中芯国际、华虹集团、大连英特尔、广州粤芯、睿力集成等国内主流集成电路制造产线。

1、行业内主要境外企业

目前行业内主要境外企业如下：

设备类型	主要企业
------	------

设备类型	主要企业
半导体专用温控设备	ATS 公司、SMC 公司
半导体专用工艺废气处理设备	爱德华公司、戴思公司
晶圆传片设备	瑞斯福公司、平田公司

上述境外企业具体情况如下：

公司简称	注册地	基本情况
ATS 公司	美国	成立于 1998 年，全球知名温控解决方案提供商。ATS 公司温控系统行业经验超过 25 年，其标准产品及定制产品被广泛应用于半导体、微电子、光伏、激光以及食品饮料行业。ATS 公司的热交换系统主要采用单通道、双通道、三通道三种工艺
SMC 公司	日本	成立于 1959 年，东京证券交易所上市公司（股票代码：6273.T），主要从事自动控制设备的设计及生产活动。其主要产品包括温控器、压缩空气净化元件、气动辅助元件等多种基本型元件。2021 财年，SMC 公司营业收入 404.29 亿元，净利润 107.45 亿元
爱德华公司	瑞典	成立于 1919 年，2014 年由斯德哥尔摩证券交易所上市公司 Atlas Copco 集团（股票代码：ATCO A，ATCO B）收购，Atlas Copco 集团是一家瑞典工业解决方案供应商。爱德华公司主要从事以真空系统及尾气处理系统为中心的开发活动，其主要产品包括小型干泵、工业用干式泵、化学干泵、环保解决方案（尾气处理系统）等。爱德华公司的 Atlas 系列产品与 Proteus 系列产品主要应用于半导体制造过程的尾气处理。2022 财年，Atlas Copco 集团营业收入 968.38 亿元，净利润 160.90 亿元
戴思公司	德国	成立于 1991 年，主要从事以废水处理系统、废气处理系统为中心的开发活动。戴思公司的废气处理系统被广泛应用于半导体、光伏、面板、LED、微机电系统等产业，采用燃烧/水洗、纯燃烧、水洗以及静电式集尘技术
瑞斯福公司	法国	成立于 1982 年，主要从事机械手以及硅片机器人系统的研发、设计、生产活动，并为半导体厂商提供硅片传输解决方案。瑞斯福公司应用于半导体行业的自动化产品主要包含 Sorter 以及 EFEM 两大类
平田公司	日本	成立于 1920 年，系东京证券交易所上市公司（股票代码：6258.T），主要为汽车工业、半导体产业和家电产业企业提供生产设备以及与之相关的工程技术，包括决策方案、设计、生产、执行操作与售后技术支援服务，应用于半导体行业的产品主要包括 EFEM、Sorter 和硅片传输机器人以及多种定制化设备。2021 财年，平田公司营业收入 37.29 亿元，净利润 1.51 亿元

注：境外可比公司财务数据已折算为人民币金额。

2、行业内主要境内企业

公司产品处于国内领先地位，目前 A 股上市公司不存在与公司产品相同的已上市公司。公司综合考虑在产品功能、应用领域、客户产线配套等方面的相似

性后，选取了北方华创、中微公司、芯源微、华海清科、至纯科技、盛剑环境作为可比上市公司。

行业内主要境内上市公司具体情况如下：

公司简称	证券代码	基本情况
北方华创	002371.SZ	成立于 2001 年，主营业务为电子工艺设备和电子元器件的研发、生产、销售及服务，主要产品包括等离子体刻蚀机、气相沉积设备、氧化炉、扩散炉等。2022 年度，北方华创营业收入 146.88 亿元，净利润 25.41 亿元
中微公司	688012.SH	成立于 2004 年，是国内领先的半导体设备制造商，专注于集成电路、LED 关键制造设备的生产制造，主要产品包括用于集成电路领域的等离子体刻蚀设备、深硅刻蚀设备以及用于 LED 芯片领域的 MOCVD 设备等。2022 年度，中微公司营业收入 47.40 亿元，净利润 11.68 亿元
芯源微	688037.SH	成立于 2002 年，主营业务为半导体专用设备的研发、生产和销售，产品包括光刻工序涂胶显影设备（涂胶/显影机、喷胶机）和单片式湿法设备（清洗机、去胶机、湿法刻蚀机）。2022 年度，芯源微营业收入 13.84 亿元，净利润 2.00 亿元
华海清科	688120.SH	成立于 2013 年，主营业务为半导体专用设备的研发、生产、销售及技术服务，主要产品为化学机械抛光（CMP）设备。2022 年度，华海清科营业收入 16.49 亿元，净利润 5.02 亿元
至纯科技	603690.SH	成立于 2000 年，主营业务主要包括湿法设备、工艺支持设备的研发和生产销售，以及由此衍生的高纯工艺系统建设、电子材料、部件清洗及晶圆再生等服务，主要产品包括高纯工艺系统和高纯工艺设备等。2022 年度，至纯科技营业收入 30.50 亿元，净利润 2.80 亿元
盛剑环境	603324.SH	成立于 2012 年，主营业务为光电显示、集成电路等泛半导体工艺废气治理系统及关键设备的研发设计、系统集成及运维管理，主要产品为泛半导体工艺废气治理系统、湿电子化学品供应与回收再生系统等系统类产品，以及工艺排气管道、中央废气治理设备、泛半导体制程附属设备等设备类产品。2022 年度，盛剑环境营业收入 13.28 亿元，净利润 1.30 亿元

公司成立时间较短，目前尚处于业绩快速发展阶段，与境外同行业公司相比，公司在收入和利润规模方面还有较大提升空间。公司与国内同行业可比上市公司经营指标的具体比较情况详见本招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”相关内容。

（五）公司产品所处细分行业的竞争格局、与竞争对手的比较情况

1、半导体专用温控设备

（1）温控设备行业总体情况

温度是工业生产中的一个重要环境变量，在部分生产环节中，只有按照工艺规定保持一定温度才能保证产品质量与设备安全。温控设备主要是指根据工业设备、工艺器件对工作环境的要求，利用加热或冷却手段对其温度或温差进行调节和控制的设备。大部分工业生产制造过程中均会产生热量，其相应会对设备产生热变形和热老化，进而影响设备生产效率和寿命，温控设备可以有效控制生产制造过程中温度，以保护工业设备及达到特定生产工艺要求。温控设备可以应用于传统工业温控、数据中心温控、储能温控、新能源温控、手机热管理等领域。晶圆制造各环节对半导体专用温控设备均存在一定需求，受近年来中国晶圆制造产线的持续扩张，半导体专用温控设备市场需求持续高涨。

受下游应用场景的不断扩展、信息技术行业的持续高速增长等因素的影响，温控设备市场空间将进一步增加。数据中心、通信基站对温控设备的需求同样高涨，伴随着互联网、大数据、云计算的发展，中国数据中心数量及规模、新建基站数量增速近年来始终处于较高水平，信息技术基础设施的更新迭代对更高性能的温控设备需求也大幅增长。新能源汽车、储能领域市场规模近年来高速增长，而新能源汽车、储能领域中的热管理成为重要问题，因此近年来相关领域对温控设备亦存在较高需求。

根据第三方测算，国内温控设备市场（包括传统工业温控、数据中心温控、储能温控、新能源、手机热管理等领域）2021 年市场总规模 1,004 亿元，预计 2025 年可超过 1,900 亿元，2021 至 2025 年预计年均复合增速达到 17%。

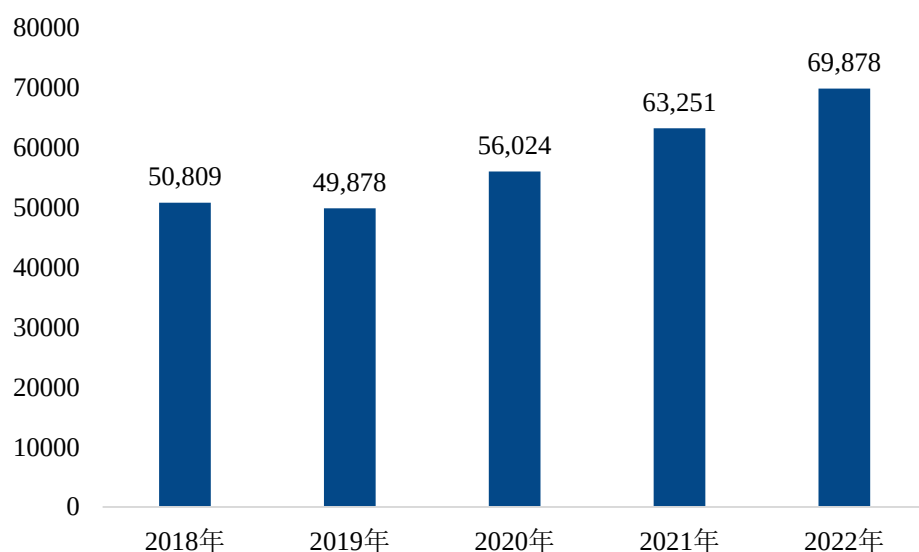
（2）半导体行业对温控设备需求情况

在晶圆制造过程中，温度是十分重要的工艺参数，半导体专用温控设备主要用于处理工艺制程中的温度参数，以确保晶圆制造各环节工艺制程能够达到特定控温要求。半导体专用温控设备的工作原理为利用制冷循环和工艺冷却水的热交换原理对半导体工艺设备使用的循环液的温度、流量和压力进行高精密控制。根

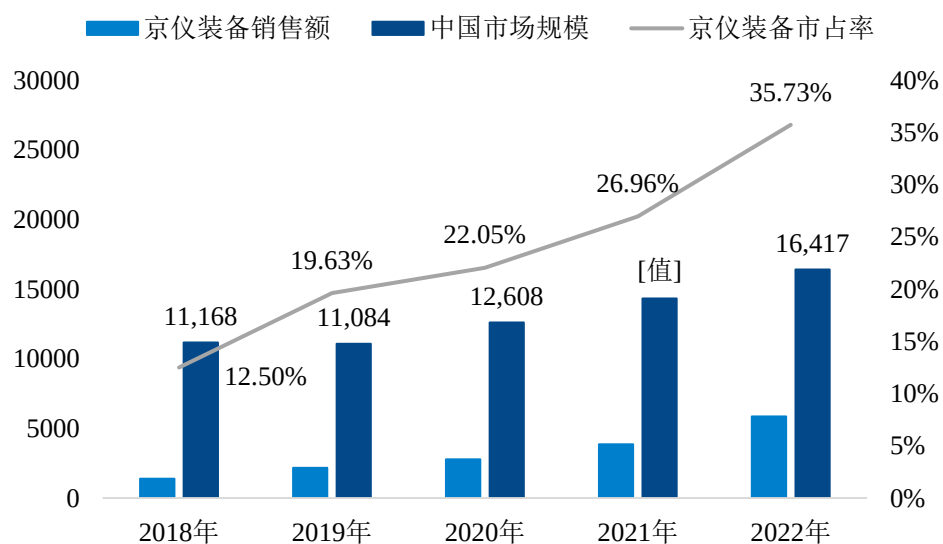
据 QY Research 数据,2018 年至 2022 年全球半导体专用温控设备市场空间由 5.08 亿美元增长至 6.98 亿美元,同期国内半导体专用温控设备市场空间由 1.12 亿美元增长至 1.64 亿美元。

根据 QY Research 数据,2018 年至 2022 年全球及中国半导体专用温控设备市场空间情况如下:

2018 年-2022 年全球半导体专用温控设备市场规模 (单位: 万美元)



2018-2022 年中国半导体专用温控设备市场规模及京仪装备市场占有率 (单位: 万美元)



公司半导体专用温控设备 2018 年开始产品销量逐步增长,以收入口径计算,2018 年至 2022 年公司市占率由 12.50% 上升至 35.73%,市场占有率稳步提升。覆盖的客户范围由早期的大连英特尔、中芯国际等,扩展至长江存储、中芯国际、

华虹集团、大连英特尔、广州粤芯、睿力集成等行业知名半导体制造企业。

(3) 公司进入半导体专用温控设备行业前后市场总体竞争格局、主要竞争对手市场占有率及主要竞品情况

1) 公司进入半导体专用温控设备行业前后市场总体竞争格局、主要竞争对手市场占有率

在公司产品推出前，国内半导体专用温控设备市场份额主要由国外厂商占据，国外厂商主要以 ATS 公司、SMC 公司为代表，国内厂商市场份额占比极低。公司成立后陆续推出以 Y 系列、V 系列等为代表的半导体专用温控设备，产品类型覆盖单通道、双通道、三通道，温度控制区间覆盖-70℃到 120℃，空载温控精度最高可达到±0.05℃，运行温控精度最高可达到±0.5℃。公司丰富的产品线及良好的产品性能能够满足下游晶圆厂的需求。

2016 年及 2017 年公司开始研发并陆续推出半导体专用温控设备，2018 年开始产品销量稳步增加。市场中公开信息未检索到 2016 年及 2017 年半导体专用温控设备市场占有率分布情况。根据 QY Research 数据，以收入口径计算，2018 年至 2022 年期间半导体专用温控设备国内市场主要供应商包括京仪装备、ATS 公司、SMC 公司，该等主要供应商的市占率情况如下：

公司名称	2022 年		2021 年		2020 年		2019 年		2018 年	
	市占率	排名	市占率	排名	市占率	排名	市占率	排名	市占率	排名
京仪装备	35.73%	1	26.96%	1	22.05%	1	19.63%	2	12.50%	3
ATS 公司	18.60%	2	19.33%	2	19.42%	2	20.17%	1	24.37%	1
SMC 公司	10.13%	4	13.63%	3	14.20%	3	15.20%	3	19.16%	2

以收入口径计算，2018 年以来公司半导体专用温控设备国内市占率由 12.50% 上升至 35.73%，市占率排名由第三上升至第一，市占率稳步提升。

根据 QY Research 数据，半导体专用温控设备国内市场集中度较高，2018 年至 2022 年市占率前六厂商合计市占率水平维持在 90%左右，其中公司为唯一一家国内厂商，公司产品已经打破国外厂商垄断地位。

2) 主要竞品情况

国内半导体专用温控设备主要供应商为京仪装备、ATS 公司、SMC 公司，前述三家企业产品市场占有率排名基本为国内市场前三。本次竞品对比选择公司国内市场主要竞争对手的产品进行对比。

本次竞品对比涉及的性能参数情况如下：

参数选取	参数含义	是否为代表性参数、是否为客户关注核心参数	属于代表性参数及客户关注核心参数的依据
温控范围	指半导体专用温控设备能够为工艺制程提供的温度区间	是	半导体不同工艺制程对温度范围要求不同，如先进制程刻蚀工艺需要低温及超低温环境，温控范围决定温控设备能否满足工艺制程所需的温度区间
温控精度	指半导体专用温控设备稳定在工艺制程指定温度的上下波动范围	是	温控精度反映在工艺制程中温度控制的效果，温控精度高表示温度控制的稳定性好，客户制造的芯片产品一致性及良率高
冷却能力	指半导体专用温控设备能够带走工艺制程产生的热量的大小	是	冷却能力不足会造成温度控制无法达到客户需要的温度，会造成工艺制程的质量问题
MTBF	指产品在规定的正常工作条件下开始工作到出现第一个故障的时间的平均值	是	MTBF 衡量产品的可靠性。MTBF 越长表示可靠性越高，正常工作能力越强，保障晶圆制造连续稳定运行的能力更强
MTTR	产品由故障状态转为工作状态时修理时间的平均值	是	MTTR 衡量产品维修性，维护时间越短对晶圆制造影响越小
Up Time	指某时间段内产品正常工作的时长占比	是	Up Time 衡量产品稳定性

本次竞品对比选取的产品型号情况如下：

公司产品型号	ATS 公司产品型号	SMC 公司产品型号	是否选取主流竞品及依据
V 系列	ESL 系列	HRZ 系列	是，主要选取的竞品为市场上销量较多的产品 技术性能相近的产品

公司与 ATS 公司、SMC 公司主要竞品的指标对比情况如下：

产品关键性能参数	京仪装备	ATS 公司	SMC 公司
设备型号	V 系列	ESL 系列	HRZ 系列
通道数量	至多三通道	至多双通道	至多双通道
温控范围	-40℃~+90℃	-30℃~+90℃	-20℃~+90℃
冷却能力	11kW@-20℃ Up to 21kW@30℃	4.5kW@-10℃ Up to 8kW@25℃	2kW@-20℃ Up to 10kW@20℃
温控精度	±0.2℃（空载）	公开信息未见	±0.1℃（空载）
MTBF	≥8,000h	≥8,000h	≥8,000h
MTTR	≤2h	≤2h	≤2h
Up Time	≥99%	≥99%	≥99%

注：数据来源公开信息资料、QY Research 数据。

由上可知，公司半导体专用温控设备与主流竞品在核心技术指标方面不存在重大差异，温控范围、温控精度、冷却能力等产品关键性能参数处于国内领先、国际先进水平。

（4）公司与同行业可比公司在技术路线、产品结构和企业规模等方面的比较情况

公司与主要竞争对手在技术路线、产品结构、企业规模比较情况如下：

项目	京仪装备	ATS 公司	SMC 公司
技术路线	产品覆盖热交换器类型、单级压缩类型、复叠类型主流类型，热电类型产品正在研发中	产品覆盖热交换器类型、单级压缩类型、复叠类型、热电类型	产品覆盖热交换器类型、单级压缩类型、热电类型
产品结构	公司产品结构完整，覆盖行业主流的单通道、双通道、三通道	产品结构覆盖行业主流的单通道、双通道、三通道	产品覆盖单通道、双通道，官网信息未检索到三通道产品类型
企业规模	2022 年，公司营业收入 6.64 亿元，其中，半导体专用温控设备收入 3.17 亿元	2022 财年，ATS 公司半导体专用温控设备收入 8.26 亿元	2021 财年，SMC 公司营业收入 404.29 亿元，其中半导体专用温控设备收入 4.55 亿元
主营产品	半导体专用温控设备、半导体专用工艺废气处理设备、晶圆传片设备	半导体专用温控设备	气动元件，包括空气净化原件、气动辅助元件等；并扩展到传感器、半导体专用温控设备等产品

项目	京仪装备	ATS 公司	SMC 公司
主营产品之间的协同关系	无其他与半导体专用温控设备协同使用的工艺设备产品	ATS 公司主营半导体专用温控设备, 无其他产品	主营产品气动元件为设备零部件, 主要用于设备生产, 半导体设备领域无协同作用

注: 数据来源于 QY Research 数据和公开披露数据, 境外可比公司财务数据已折算为人民币金额, 下同。

公司产品覆盖主流技术路线, 产品结构与主要竞争对手类似, 公司及竞争对手各自主营产品之间无明显协同关系。公司的半导体专用温控设备收入规模及公司总体收入规模小于主要竞争对手。

(5) 公司总体技术水平和市场地位

公司深耕半导体专用温控设备多年, 已形成半导体温控装置制冷控制技术、半导体温控装置精密控温技术、半导体温控装置节能技术三项核心技术, 并先后推出 Y 系列、V 系列、C 系列等迭代产品, 温控区间覆盖空载温控精度为 $\pm 0.05^{\circ}\text{C}$, 空载温控精度为 $\pm 0.05^{\circ}\text{C}$, 运行状态下温控精度为 $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$, 并承担国家级重大专项课题(温控装置相关)致力于研发超低温半导体专用温控设备。公司产品主要核心功能指标与主要竞争对手竞品相比无明显差异。

关于公司半导体专用温控设备的核心技术情况, 中科合创(北京)科技成果评价中心于 2022 年 2 月出具科学技术成果评价报告和科学技术成果评价证书, 认定公司半导体专用温控设备整体技术达到国际先进水平, 其中宽温区温度控制精度处于国际领先水平。

根据 QY Research 数据, 以收入口径计算, 公司在国内半导体专用温控设备的市场占有率由 2018 年 12.50% 升至 2022 年 35.73%, 四年内市占率提升 23.23%。市场占有率排名由 2018 年的第三名上升至 2022 年第一名, 2022 年市占率领先第二名竞争对手约 17 个百分点。公司半导体专用温控设备已打破国外厂商垄断, 成为半导体专用温控设备领域内主要的国内厂商。

2、半导体专用工艺废气处理设备

(1) 工业废气处理设备行业总体情况

在部分行业的生产环节中，会产生不同类型、不同程度的废气污染物，根据生态环境部公布的生态环境统计年报，废气污染物被划分为二氧化硫、氮氧化物、颗粒物和挥发性有机物，上述分类常见于工业生产中常见的废气污染物。大气中污染物的增加会对生态环境造成不利影响，因此需要在工业生产中废气污染物进行处理以达到排放标准。主要行业废气污染物排放种类如下表所示：

行业名称	主要废气污染物类型
电力、热力生产企业	二氧化硫、氮氧化物等
钢铁生产企业	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物等
水泥生产企业	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物等
玻璃生产企业	氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物等
垃圾焚烧企业	酸性气体、颗粒物、重金属、二恶英等
石油、煤炭加工企业	挥发性有机物、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物等
化工、化纤生产企业	挥发性有机物、油雾等
塑料、橡胶生产加工企业	挥发性有机物、颗粒物等
印刷、喷漆等企业	挥发性有机物、颗粒物等
半导体行业	易燃性、易爆性、腐蚀性、毒性等高浓度、低流量废气，处理废气类型包括 Cl ₂ 、SiH ₄ 、AsH ₃ 、B ₂ H ₆ 等超过 40 种危险气体

数据来源：生态环境部、CNKI 等，国泰君安整理

一般工业领域特别是电力、钢铁、水泥、玻璃、化工等行业，生产过程中会消耗大量的能源、原料等，相应的废气污染物的排放量也处于非常高的水平。因此，这类型的行业通常会配套大型的处理系统以满足较高的处理需求。一般工业领域产生的废气包括：二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物等，依据废气种类的不同，目前发展出了不同的处理技术，具体如下表所示：

废气污染物名称	主要处理技术
二氧化硫	湿法脱硫法、干法脱硫法、半干法脱硫法
氮氧化物	SCR 脱硝法、SNCR 脱硝法和 SCR-SNCR 联用法等
颗粒物	电除尘法、过滤除尘法

挥发性有机物	吸附法、高温焚烧法、催化燃烧法、生物降解法、低温等离子降解法、光（催化）氧化法等
--------	--

数据来源：中国环境保护产业协会

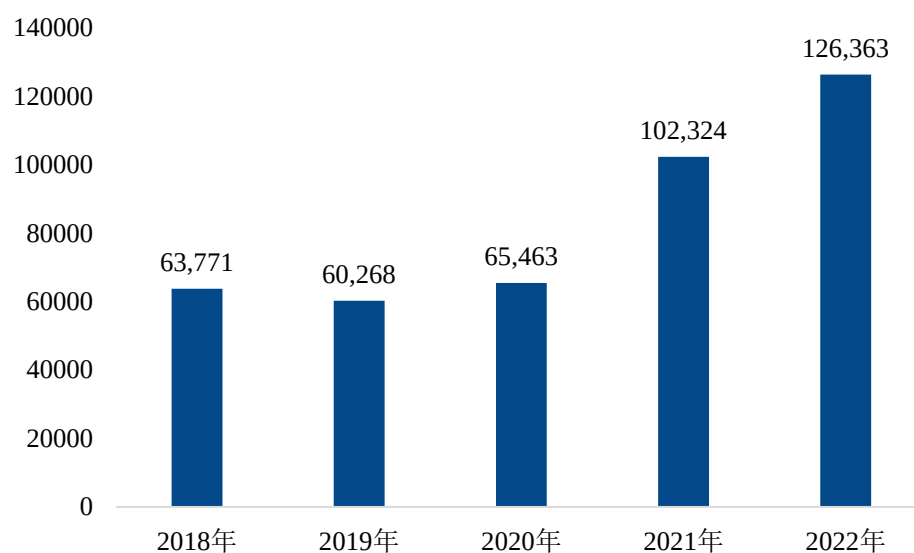
中国钢铁、水泥、玻璃产量长期居全球首位，化工产业规模亦居全球前列，相关行业在近年已基本完成了节能减排的目标，但在“双碳战略”、高质量发展的背景下，相关行业仍需进一步降低污染物排放量，因此废气治理领域发展前景广阔。国务院《“十四五”节能减排综合工作方案》要求到 2025 年，全国化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物排放总量比 2020 年分别下降 8%、8%、10%以上、10%以上，重点行业主要污染物排放控制水平基本达到国际先进水平。而根据中国环境保护产业协会的统计，2021 年-2025 年，中国大气污染治理市场规模约为 1.6 万亿-1.8 万亿，其中，工业烟气治理市场规模约 4,130-5,360 亿元，挥发性有机物治理市场约 6,500-7,500 亿元。

（2）半导体行业对工艺废气处理设备需求情况

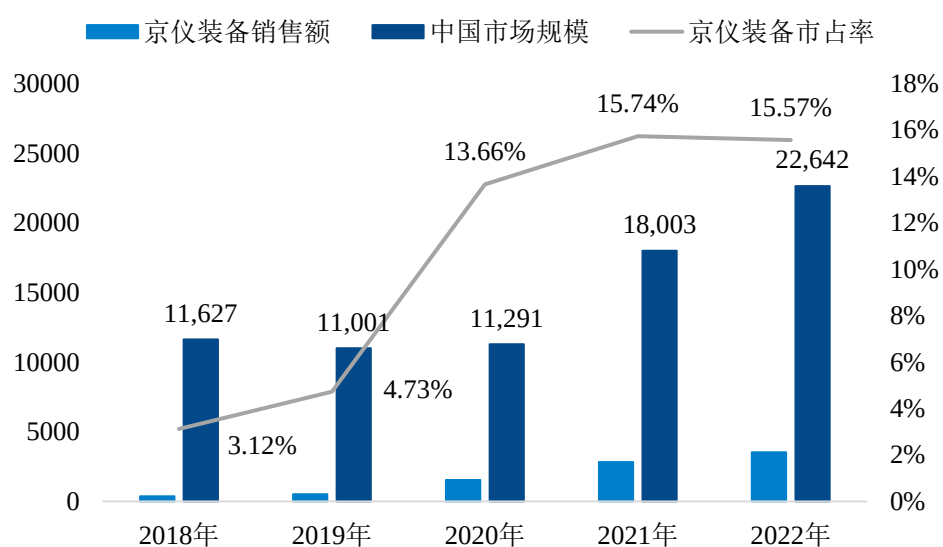
半导体专用工艺废气处理设备主要用于处理半导体制程产生的工艺废气。晶圆制造各环节过程中会产生温室效应气体（CF₄ 等）、腐蚀性气体（如 HBr、Cl₂ 等）、毒性气体（如 BCl₃ 等）、易燃易爆气体（SiH₄、H₂ 等）等工艺废气，工艺废气具有有毒有害的特性，需要经处理后才能对外排放。早期晶圆制造工艺中，工艺废气直接排放到厂务中央处理系统进行处理，这类处理方式将工艺废气集中于一个系统内处理，造成厂务中央处理系统处理负荷较大，引发管路腐蚀泄漏、爆炸等安全事故。为有效处理工艺废气、降低厂务中央处理系统处理负荷，晶圆制造产线产生对工艺废气处理设备的需求。半导体专用工艺废气处理设备在制程前端即通过真空泵排放管路与工艺设备相连，工艺制程反应产生的废气通过真空泵排放管理进入工艺废气处理设备，设备内部通过不同能量方式产生高温环境，工艺废气在高温环境内进行高温氧化反应，形成其他稳定化合物或水溶性物质后，再排放至厂务中央处理系统进行处理。半导体专用工艺废气处理设备将工艺废气的处理前置到工艺制程生产过程中，在工艺废气进入厂务中央处理系统前即进行无害化处理，实现了工艺废气高效处理。

根据 QY Research 数据，2018 年至 2022 年全球及中国半导体专用工艺废气处理设备市场空间情况如下：

2018 年-2022 年全球半导体专用工艺废气处理设备市场规模（单位：万美元）



2018-2022 年中国半导体专用工艺废气处理设备市场规模及京仪装备市场占有率（单位：万美元）



公司半导体专用工艺废气处理设备 2018 年开始产品销量逐步增长，以收入口径计算，2018 年至 2022 年公司市占率由 3.12% 上升至 15.57%，市场占有率稳步提升。覆盖的客户范围由早期的大连英特尔、中芯国际等，扩展至长江存储、中芯国际、华虹集团、大连英特尔、广州粤芯、睿力集成等行业知名半导体制造企业。

(3) 公司进入半导体专用工艺废气处理设备行业前后市场总体竞争格局、主要竞争对手市场占有率及主要竞品情况

1) 公司进入半导体专用工艺废气处理设备行业前后市场总体竞争格局、主要竞争对手市场占有率

在公司进入半导体专用工艺废气处理设备细分领域前,该领域市场份额主要由国外厂商主导,国外厂商主要以爱德华公司、戴思公司为代表,国内厂商市场份额占比极低。2018 年公司进入该领域后,先后推出覆盖燃烧水洗式、等离子水洗、电热水洗式三类处理方式的半导体专用工艺废气处理设备,产品类型覆盖单腔和双腔,废气处理量覆盖 400slm~1600slm,废气处理效率达到 99%以上,废气处理效率与国外厂商竞品无明显差异。

公司 2018 年自主研发并陆续推出半导体专用工艺废气处理设备,并于 2018 年开始产品销量稳步增加。市场中公开信息未检索到 2016 年及 2017 年半导体专用工艺废气处理设备市场占有率分布情况。根据 QY Research 数据,以收入口径计算,2018 年至 2022 年期间半导体专用工艺废气处理设备国内市场主要供应商包括京仪装备、戴思公司、爱德华公司等,该等主要供应商的市占率情况如下:

公司名称	2022 年		2021 年		2020 年		2019 年		2018 年	
	市占率	排名	市占率	排名	市占率	排名	市占率	排名	市占率	排名
京仪装备	15.57%	4	15.74%	3	13.66%	4	4.73%	6	3.12%	8
戴思公司	18.14%	1	20.10%	1	18.71%	2	19.36%	2	20.43%	2
爱德华公司	17.00%	2	16.66%	2	18.63%	3	18.84%	3	20.01%	3

以收入口径计算,2018 年以来公司半导体专用工艺废气处理设备市占率由 3.12%上升至 15.57%,市占率排名由第八上升至第四,市占率稳步提升。

根据 QY Research 数据,以收入口径计算,半导体专用工艺废气处理设备国内市场集中度较高,2018 年至 2022 年国内市占率前六厂商合计市占率水平维持在 90%左右,其中公司为唯一一家国内厂商,公司产品已经打破国外厂商垄断地位。

报告期内公司产品技术及产品设计迭代更新,产品销售大幅增长,扩大了半导体专用工艺废气处理设备的国产设备市场。报告期内公司半导体专用工艺废气

处理设备销量分别为 200 台、312 台和 410 台,2022 年较 2020 年销量增长 105.00%。结合市场规模及公司产品销量情况,公司在半导体专用工艺废气处理设备领域国内市场占有率排名行业第四,连续五年公司为半导体专用工艺废气处理设备领域主要厂商中唯一一家国内厂商,已经打破国外厂商在该领域的垄断地位。

2) 主要竞品情况

国内半导体专用工艺废气处理设备主要供应商为京仪装备、爱德华公司、戴思公司,以收入口径计算,前述三家企业产品市占率排名国内市场前四。本次竞品对比选择公司国内市场主要竞争对手的产品进行对比。

本次竞品对比涉及的性能参数情况如下:

参数选取	参数含义	是否为代表性参数、是否为客户关注核心参数	属于代表性参数及客户关注核心参数的依据
废气处理效率	指工艺废气经过半导体专用工艺废气处理设备后工艺废气破坏去除效率	是	半导体工厂大量使用有毒有害化学品作为工艺气体,为了实现可持续的环境管理和符合废气排放标准,工艺废气处理设备必须满足废气处理效率要求
废气处理量	指半导体专用工艺废气处理设备能够处理的工艺废气的最大流量	是	保证废气处理设备满足废气处理效率的情况下,可以处理半导体工艺废气的最大流量。为了可持续发展与节能减排的要求,半导体客户会依据各自不同的工艺参数选择合适废气处理量的设备
平均故障间隔时间 (MTBF)	指产品在规定的工件环境条件下开始工作到出现第一个故障的时间的平均值	是	MTBF 衡量产品的可靠性。MTBF 越长表示可靠性越高,正常工作能力越强,保障晶圆制造连续稳定运行的能力更强
平均修复时间 (MTTR)	产品由故障状态转为工作状态时修理时间的平均值	是	MTTR 衡量产品维修性,维护时间越短对晶圆制造影响越小
机台稳定运行时间 (Up Time)	指某时间段内产品正常工作的时长占比	是	Up Time 衡量产品稳定性

参数选取	参数含义	是否为代表性参数、是否为客户关注核心参数	属于代表性参数及客户关注核心参数的依据
维护周期	指为了保证设备正常运作而进行检查和排除故障工作的频率	是	维护周期越长,代表定期进行检查和排除故障工作的频率越小,对产线的影响越小

本次竞品对比选取的产品型号情况如下:

序号	公司产品型号	爱德华公司产品型号	戴思公司产品型号	是否选取主流竞品及依据
1	Kylin BW	ATLAS	ESCAPE INLINE	是,主要选取的竞品为市场上销量较多的产品技术性能相近的产品
2	Kylin DB	ATLAS	ESCAPE DUO	是,主要选取的竞品为市场上销量较多的产品技术性能相近的产品

公司与爱德华公司、戴思公司主要竞品的指标对比情况如下:

产品关键性能参数	京仪装备	爱德华公司	戴思公司
设备型号	Kylin BW	ATLAS	ESCAPE INLINE
废气处理效率	≥99%	≥99%	≥95%
废气处理量	800slm	Up to 1200slm	200slm
MTBF	>6,000 小时	>6,000 小时	>6,000 小时
维护周期	>30 天	>30 天	>30 天
Up Time	≥99%	≥99%	≥99%
MTTR	≤2 小时	≤2 小时	≤2 小时
产品关键性能参数	京仪装备	爱德华公司	戴思公司
设备型号	Kylin DB	ATLAS	ESCAPEDUO
废气处理效率	≥99%	≥99%	≥90%
废气处理量	Up to 1600slm	Up to 1200slm	Up to 600slm
MTBF	>6,000 小时	>6,000 小时	>6,000 小时
维护周期	>30 天	>30 天	>30 天
Up time	≥99%	≥99%	≥99%
MTTR	≤2 小时	≤2 小时	≤2 小时

注:半导体不同工艺制程维护周期存在一定区别,本次对比选取同一工艺制程下公司产品与竞品的维护周期进行对比。

由上可知，公司半导体专用工艺废气处理设备与主流竞品在核心技术指标方面不存在重大差异，废气处理效率、废气处理量等产品关键性能参数处于国内领先，国际先进水平。

（4）公司与同行业可比公司在技术路线、产品结构和企业规模等方面的比较情况

公司与主要竞争对手在技术路线、产品结构、企业规模比较情况如下：

项目	京仪装备	爱德华公司	戴思公司
主要技术路线	燃烧水洗式、等离子水洗、电热水洗式	燃烧水洗式、电加热式、等离子水洗式、吸附式、集成一体式	燃烧水洗式、集成一体式
产品结构	目前产品结构相对完整，覆盖行业内主流市场需求产品类型，集成一体式主要由国外竞争对手掌握	爱德华公司产品结构完整	产品结构主要为燃烧水洗式、集成一体式两类
企业规模	2022 年，公司营业收入 6.64 亿元，其中，半导体专用工艺废气处理设备收入 2.27 亿元	2022 年 Atlas Copco 集团营业收入 968.38 亿元，其中，爱德华公司半导体专用工艺废气处理设备业务销售收入 8.26 亿元	2022 年戴思公司半导体专用工艺废气处理设备业务销售收入 9.52 亿元
主营产品	半导体专用温控设备、半导体专用工艺废气处理设备、晶圆传片设备	空气压缩机、压缩空气处理系统、半导体专用工艺废气处理设备、真空泵、工业工具等	工业废水处理系统、工业废气处理系统
内部协同	无其他与半导体专用工艺废气处理设备协同使用的工艺设备产品	无其他与半导体专用工艺废气处理设备协同使用的工艺设备产品	产品中仅半导体专用工艺废气处理设备应用于晶圆制造环节

注：数据来源于 QY Research 数据和公开披露数据，境外可比公司财务数据已折算为人民币金额，下同。

公司产品覆盖主流技术路线，产品结构较为完整，公司及竞争对手各自主营产品之间无明显协同关系。公司的半导体专用工艺废气处理设备收入规模及公司总体收入规模小于主要竞争对手。

（5）公司总体技术水平和市场地位

公司在半导体专用工艺废气处理设备领域已形成低温等离子废气处理技术、新型材料防腐及密封技术、系统设计算法及原理、半导体废气处理纯氧燃烧技术、

Harsh 工艺除尘技术五项核心技术，并先后研发形成燃烧水洗式、等离子水洗、电热水洗式三种处理方式的产品，废气处理量达到 400slm~1600slm，废气处理效率>99%，公司产品主要核心功能指标与主要竞争对手竞品相比无明显差异。

关于公司半导体专用工艺废气处理设备的核心技术情况，中科合创（北京）科技成果评价中心于 2022 年 11 月出具科学技术成果评价报告和科学技术成果评价证书，其认定公司主要产品燃烧式半导体专用工艺废气处理设备整体技术达到国际先进水平。

根据 QY Research 数据，以收入口径计算，公司在国内半导体专用工艺废气处理设备的市场占有率由 2018 年 3.12%升至 2022 年 15.57%，四年内市占率提升 12.45%。市场占有率排名由 2018 年的第八名上升至 2022 年第四名。同时公司成为实现半导体专用工艺废气处理设备大规模装机应用的厂商中唯一一家国内厂商。公司半导体专用工艺废气处理设备已打破国外厂商垄断，成为半导体专用工艺废气处理设备领域内主要的国内厂商。

3、晶圆传片设备

（1）自动化设备行业总体情况

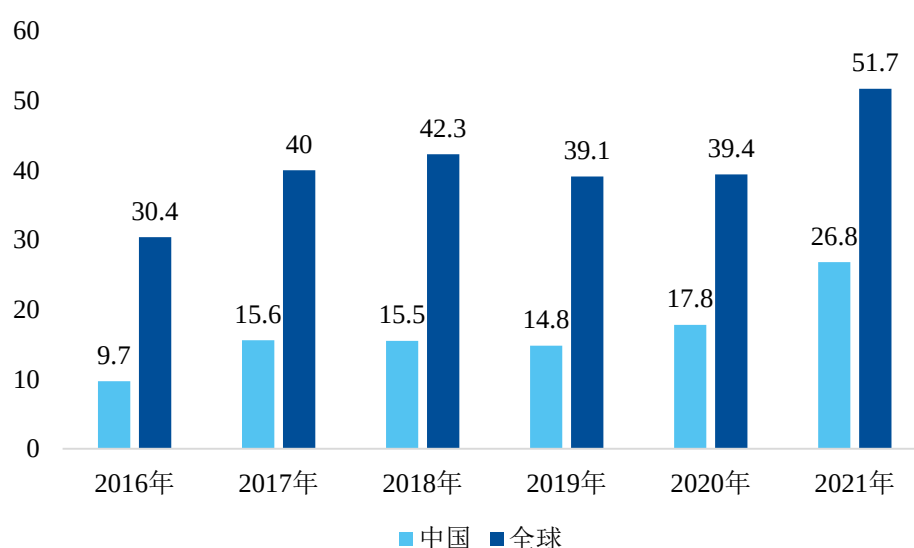
自动化设备是指无需人工直接干预即可按预期的目标实施控制、操作的机器设备。自动化设备包括通用及专用自动化设备两大类。通用自动化设备包括通用工业机器人，广泛应用于工业生产的各个领域。专用自动化设备以应用领域划分，包括汽车自动化设备、光伏自动化设备、新能源锂电自动化设备、半导体自动化设备、石油化工自动化设备等。

工业自动化设备种类多、应用领域广泛，不同设备间特别是专用自动化设备间存在较大的差异，目前尚未形成整个自动化设备行业的龙头企业，但在各细分领域，目前全球范围内各类设备均有一定数量的龙头企业，国产设备也正在逐步替代境外先进产品。工业机器人具有多关节或多自由度，并具备一定的感知功能，如视觉、力觉、位移检测等，从而实现对环境和工作对象的自主判断和决策。工业机器人能代替人工完成各类繁重、乏味或有害环境下的体力劳动，也可以满足部分行业/特定工序对精度、效率等方面的要求。工业机器人广泛应用于焊接、

机械加工、搬运、装配、分拣、喷涂等生产加工环节，工业机器人不仅解决了劳动力短缺问题，也提高了企业生产效率和产品质量。

受人力成本不断升高、智能工厂建设的推动，工业机器人应用前景广阔，根据国际机器人联合会统计，2021 年全球工业机器人安装量为 51.7 万台，同比增长 31.22%，其中中国工业机器人安装量为 26.8 万台，同比增长 51%，安装量占当年全球总安装量的 51.88%。国际机器人联合会预计，2022 年，全球工业机器人安装量将达到 57 万台，同比增长 10.25%，2021-2025 年，全球工业机器人安装量将保持年均 7% 的增长率，2025 年，全球工业机器人安装量将达到 69 万台。

2016-2021 年全球及中国工业机器人安装量（单位：万台）



（2）晶圆传片设备行业总体情况

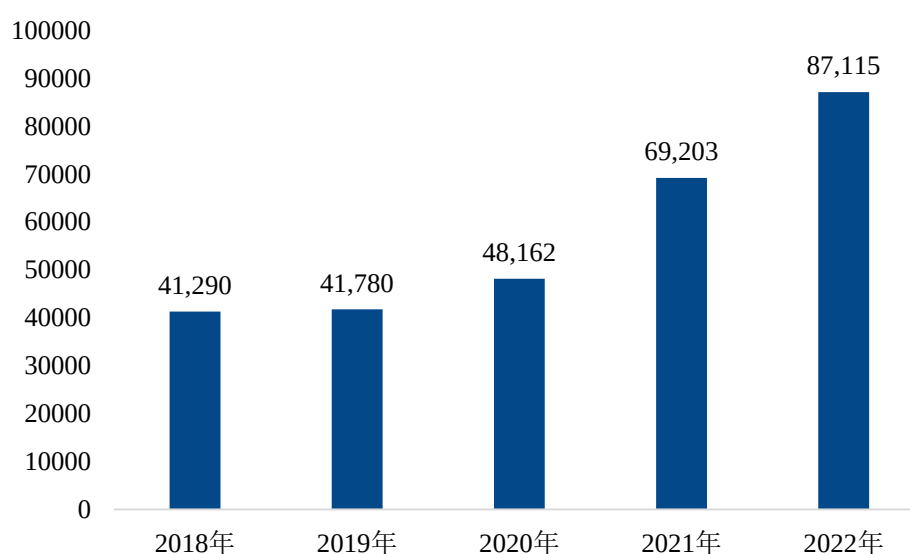
随着半导体工艺制程先进程度的持续提升，对晶圆的洁净度控制要求不断提高。半导体工艺制程需要保持晶圆的洁净度，尽量去除每个步骤中可能存在的杂质，避免因杂质影响晶圆良率和芯片产品性能。晶圆在生产过程中涉及下线、传片、翻片、倒片、出厂等流程，如采用人工进行晶圆处理，可能会对晶圆带入杂质，影响晶圆良率。因此，晶圆制造产线产生对晶圆传片设备的需求。

晶圆传片设备主要由洁净大气机械手、晶圆载物台、晶圆对准器、视觉系统、控制系统、空气过滤器组成一个高洁净度的运行空间，能够为晶圆在不同工艺环节间流转提供一个高洁净度空间，能够完成下线、传片、翻片、倒片、出厂等流

程等单个或多个组合动作，实现晶圆在不同工艺环节间流转全自动化运行，可以显著提升晶圆制造的效率和良率。

公开数据中未检索到晶圆传片设备市场容量数据，QY Research 数据将半导体设备前端模块（晶圆传输机械手，即 EFEM）和晶圆传片设备的市场空间合并统计。根据 QY Research 数据，全球及国内半导体设备前端模块和晶圆传片设备市场空间情况如下：

2018 年-2022 年全球 EFEM 及晶圆传片设备市场规模（单位：万美元）



（3）公司进入晶圆传片设备行业前后市场总体竞争格局、主要竞争对手市场占有率及主要竞品情况

1）公司进入晶圆传片设备行业前后市场总体竞争格局、主要竞争对手市场占有率

公司进入晶圆传片设备前，该领域市场份额主要由国外厂商主导，国外厂商主要以瑞斯福公司、平田公司为代表，国内厂商市场份额占比极低。公司进入该细分领域后，逐步研发开发出三代晶圆传片设备，并从研发实验阶段逐步进入量产。公开信息中未检索到国内晶圆传片设备市场的竞争格局，根据 QY Research 数据，截至目前，全球晶圆传片设备市场由国外竞争对手占据，晶圆传片设备国内市场同样由国外厂商占据主要地位，随着公司产品的推出，公司晶圆传片设备市场占有率有所提升，包括公司在内的国内厂商正在逐步扩大市场份额。

2) 主要竞品情况

国内晶圆传片设备主要供应商包括京仪装备、瑞斯福公司、平田公司等。本次竞品对比选择公司国内市场主要竞争对手的产品进行对比。

本次竞品对比涉及的性能参数情况如下：

参数选取	参数含义	是否为代表性参数、是否为客户关注核心参数	属于代表性参数及客户关注核心参数的依据
传送方式	指机械手末端执行器在传送晶圆时接触晶圆的方式	是	下游客户会根据半导体制程的需求选择晶圆传送方式。先进制程通常要求要求机械手末端执行器和晶背的接触面积会要尽可能的小，以避免其在晶背上留下较大的印记，微晶背传送可以满足前述需求。真空和夹持接触方式主要影响晶背和晶边的质量，客户根据其需求选择真空和夹持方式。因此客户关注晶圆传送方式是否能满足制程需求
WPH	指产品单位时间全流程晶圆传送量	是	WPH 衡量晶圆传片设备效率，WPH 越高意味着设备的传送效率越高，为客户关注的核心经济指标
MTBF	指产品在规定的 工作环境条件下 开始工作到出现 第一个故障的时 间的平均值	是	MTBF 衡量产品的可靠性。MTBF 越长表示可靠性越高，正常工作能力越强，保障晶圆制造连续稳定运行的能力更强
MTTR	产品由故障状态 转为工作状态时 修理时间的平均 值	是	MTTR 衡量产品维修性，维护时间越短对晶圆制造影响越小
Up Time	指某时间段内产 品正常工作的时 长占比	是	Up Time 衡量产品稳定性

本次竞品对比选取的产品型号情况如下：

公司产品型号	瑞斯福公司产品型号	平田公司产品型号	是否选取主流竞品及依据
AAR-300 Wafer Sorter G3	G5+	Freedom	是，主要选取的竞品为市场上销量较多的产品

公司与瑞斯福公司、平田公司主要竞品的指标对比情况如下：

产品关键性能参数	京仪装备	瑞斯福公司	平田公司
设备型号	AAR-300 Wafer Sorter G3	G5+	Freedom
传送方式	微晶背接触传送、真空、夹持	微晶背接触传送	真空、夹持
WPH	>330	>330	无公开数据
MTBF	≥3,000 小时	≥3,000 小时	≥3,000 小时
MTTR	≤2 小时	≤2 小时	≤2 小时
Up Time	≥98.5%	≥98.5%	≥98.5%

注：数据来源公开信息资料、QY Research 数据。

由上可知，公司晶圆传片设备与主流竞品在核心技术指标方面不存在重大差异。

（4）公司与同行业可比公司在技术路线、产品结构和企业规模等方面的比较情况

公司与主要竞争对手在技术路线、产品结构、企业规模比较情况如下：

项目	京仪装备	瑞斯福公司	平田公司
技术路线	真空、夹持、微晶背接触技术，双臂 R-θ 机械手	微晶背接触技术，单臂机械手	真空和夹持传送技术，双臂 R-θ 机械手
产品结构	两端口、四端口	两端口、三端口、四端口	两端口、2x2 端口、三端口、四端口
企业规模	2022 年，公司营业收入 6.64 亿元，其中晶圆传片设备业务收入 1,922.27 万元	2022 财年，瑞斯福公司晶圆传片设备收入 7,483.76 万元	2021 财年，平田公司营业收入 37.37 亿元，晶圆传片设备收入 5.54 亿元
主营产品	半导体专用温控设备、半导体专用工艺废气处理设备、晶圆传片设备	晶圆传片设备、EFEM 等	汽车生产设备、晶圆传片设备、EFEM、家电生产及其他生产设备
内部协同	无其他与晶圆传片设备协同使用的工艺设备产品	无其他与晶圆传片设备协同使用的工艺设备产品	无其他与晶圆传片设备协同使用的工艺设备产品

注：数据来源于 QY Research 数据和公开披露数据，境外可比公司财务数据已折算为人民币金额，下同。

公司产品覆盖主流技术路线，产品结构较为丰富。公司的晶圆传片设备收入规模小于主要竞争对手。

（5）公司总体技术水平和市场地位

公司在晶圆传片设备领域已形成半导体晶圆传控技术、晶圆翻片技术、X-θ自动寻心算法、微晶背接触传控技术、晶圆区域检测技术五项核心技术。关于公司晶圆传片设备的核心技术情况，中科合创（北京）科技成果评价中心于2022年11月出具科学技术成果评价报告和科学技术成果评价证书，其认定晶圆传片设备整体技术达到国际先进水平。

报告期内公司晶圆传片设备销售量持续增长，市场份额逐步扩大。

（六）公司产品的市场地位

1、半导体专用温控设备

半导体专用温控设备的主要竞争对手为ATS公司、SMC公司等。上述竞争对手在境外市场占据主导地位，在境内市场也实现批量供应。国产半导体专用温控设备起步较晚，且受国内生产工艺水平影响，长期以来国产设备可靠性相对处于劣势。公司的半导体专用温控设备聚焦国内外集成电路设备的工艺需求，自主研发循环液温度调节控制装置及系统、温度控制算法，运用冷量自动调节设计、温度快速转换设计和混合制冷系统设计，实现半导体专用温控设备的国产替代，在国内市场份额快速提升。凭借强大的研发能力和优质的服务，公司已与国内主要集成电路制造商建立稳定的合作关系。公司半导体专用温控设备的市场地位、市场占有率等情况详见本节“二、发行人所处行业基本情况及其竞争状况”之“（五）公司产品所处细分行业的竞争格局、与竞争对手的比较情况”之“1、半导体专用温控设备”之“（5）公司总体技术水平和市场地位”。

2、半导体专用工艺废气处理设备

半导体专用工艺废气处理设备的主要竞争对手为爱德华公司、戴思公司等。公司成立前，国内半导体专用工艺废气处理设备由境外竞争对手垄断。凭借快速发展的研发设计水平和优质的服务，公司半导体专用工艺废气处理设备打破国外垄断，实现了国产替代。公司半导体专用工艺废气处理设备的市场地位、市场占有率等情况详见本节“二、发行人所处行业基本情况及其竞争状况”之“（五）

公司产品所处细分行业的竞争格局、与竞争对手的比较情况”之“2、半导体专用工艺废气处理设备”之“(5) 公司总体技术水平和市场地位”。

3、晶圆传片设备

晶圆传片设备的主要竞争对手为瑞斯福公司和平田公司等。晶圆传片设备作为半导体制造产线的重要专用设备，境外竞争对手在工艺水平、传片效率及稳定性方面处于领先地位，占据了国内市场的主导地位。公司以半导体制造工艺需求作为切入点，自主研发形成晶圆自动寻心装置、硅片预对准装置，开发出晶圆传输控制系统、洁净机器人系统，不断优化提升晶圆传片效率和设备可靠性。

目前，公司晶圆传片设备已在长江存储、中芯国际、华虹集团等集成电路制造商通过验证，形成良好的合作关系。与境外竞争对手相比，公司产品性价比高，在技术服务、响应速度等方面拥有本土企业优势，逐步打破境外竞争对手的垄断，率先实现晶圆传片设备的国产替代。

(七) 发行人竞争的优势与劣势

1、发行人的竞争优势

(1) 掌握核心技术，研发能力突出

公司作为国内实现进口替代的半导体专用设备供应商，高度重视核心技术的自主研发与创新，报告期内研发投入分别为 2,374.28 万元、3,283.65 万元和 4,840.70 万元，占营业收入比例分别达到 6.81%、6.55%和 7.29%，截至 2023 年 4 月 30 日，公司应用于主营业务的发明专利 76 项，研发创新成果显著。

在半导体专用温控设备的研发中，公司自主研发并掌握了制冷控制技术、精密控温技术、节能技术等核心技术，并结合温度控制算法，实现半导体前道工序环节温度的快速切换和精准控温。在半导体专用工艺废气处理设备的研发中，自主设计等离子（Plasma）发生器及控制单元、燃烧点火装置等核心工艺器件，掌握低温等离子废气处理技术、新型材料防腐及密封技术和系统设计算法等核心技术，实现国产半导体专用工艺废气处理设备的技术突破。在晶圆传片设备的研发中，公司自主研发并掌握了晶圆自动寻心装置技术、晶圆传控技术、晶圆翻片技

术和微晶背接触传控技术等核心技术。目前，公司整体技术水平处于国内领先、国际先进水平。

（2）定制化产品，满足客户多样化需求

公司的半导体专用温控设备型号现已涵盖逻辑芯片、存储芯片等领域的应用，对 28nm、14nm 逻辑芯片以及 128 层、192 层存储芯片领域均有良好的表现，温控范围从-70℃到 120℃，空载温控精度为±0.05℃，运行状态下温控精度为±0.5℃，温控范围、温控精度和冷却能力均处于世界先进水平，并领先于国内其他厂商，能够适配多种晶圆制造设备的定制化要求。

公司的半导体专用工艺废气处理设备有燃烧式、等离子式和电加热式，可处理氢气、硅烷气体、碳氟气体、三氟化氮、三氟化氯等全氟化物气体、易燃易爆性气体、酸性气体、有毒有害性气体。为适应不同晶圆制造客户的需求，公司的半导体专用工艺废气处理设备在处理容量、进气口数量以及燃料类型等方面又进行了多机型扩展，满足了客户的不同需求。

晶圆传片设备的晶圆传控、翻片等功能是基于自主研发的底层特性，能够通过调整底层特性快速响应客户的定制化需求。

（3）客户资源稳定

半导体制造行业技术工艺复杂且资本投入较大，对半导体设备的技术水平、可靠性和安全性有着严格的要求，因此对设备供应商的选择设置了严格的控制程序。经过持续努力的产业深耕，公司自主研发的半导体专用设备已成功进入长江存储、中芯国际、华虹集团、大连英特尔、广州粤芯、睿力集成等行业知名半导体制造企业，与客户建立了良好的合作关系。公司根据上述企业的使用反馈情况，对客户在核心工艺需求和技术发展趋势等方面有着更深刻的理解，能够根据客户需求并基于现有的技术储备进行产品研发，快速响应客户定制化需求。因此，公司目前已拥有优质、稳定的客户资源，在行业内积累了良好的产品、技术和服务口碑，与主要客户有着稳定的合作关系。

（4）客户服务与响应能力突出

随着半导体制造技术、设备的复杂化、精细化，半导体制造企业对于供应商产品的稳定性及服务、响应能力提出了更高的要求。公司产品质量可靠，可以稳定、持续的为客户提供高效服务。为更好的服务客户，增强客户对国产设备的信心，公司在主要客户所在地建立了本土化的服务团队，长期驻扎客户现场，跟踪公司产品运行情况，提高售后服务的响应速度和服务水平。同时，售后人员在客户现场可以更深入地了解公司产品的运行环境、客户需求及产品后续更新的需求，对客户提出的方案优化、技术调整等要求，提供快速响应的技术支持和客户售后维护，有利于公司产品的后续更新换代，以增强公司产品的竞争力。公司凭借领先的研发能力、可靠的产品质量和优秀的客户服务水平，在国内外积累了良好的品牌认知和优质的客户资源。

2、发行人的竞争劣势

（1）境外市场开拓的劣势

公司半导体专用温控设备及工艺废气处理设备在境内市场占有率较高，与多家集成电路制造企业建立了良好的合作关系。但在境外市场方面，半导体专用设备市场长期被美国、日本及欧洲设备生产企业占领，公司与境外主要半导体专用设备生产企业相比，在经营规模、品牌影响力、客户资源等方面都存在一定的差距，导致公司在境外业务拓展方面存在一定的劣势。

（2）境外设备厂商协作验证滞后

公司基于本土化优势，可快速响应境内客户需求，根据其工艺需求进行定制化产品开发，快速通过产品验证。但对于境外集成电路制造企业，境外竞争对手可第一时间和境外厂商配合，对适配更先进制程的专用设备进行协作验证。因此，公司在境外设备厂商协作验证方面存在一定的劣势。

（3）融资渠道单一

公司所处的半导体专用设备行业属于资金密集型，前期研发投入大，产品验证和盈利周期较长。目前公司处于快速成长阶段，且行业技术更新迭代快，公司在半导体专用温控设备、工艺废气处理设备及晶圆传片设备等多个领域进行布局，并处于面板等泛半导体行业的市场开拓阶段，在研发投入、人才引进、厂房建设

以及市场拓展等方面均需要大量的资金支持。而公司目前融资渠道较为单一，难以满足发展战略的需求。

三、销售情况及主要客户

（一）主要产品销售情况

1、主要产品收入

报告期内，公司主要销售收入来自半导体专用设备产品，半导体专用设备产品的收入情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
半导体专用温控设备	31,675.20	56.28%	25,008.91	57.48%	19,181.41	63.88%
半导体专用工艺废气处理设备	22,683.86	40.30%	18,413.34	42.32%	10,482.65	34.91%
晶圆传片设备	1,922.27	3.42%	83.60	0.19%	362.60	1.21%
合计	56,281.34	100.00%	43,505.85	100.00%	30,026.66	100.00%

2、产量和销量情况

报告期各期，公司主要半导体专用设备产品的产销量情况如下：

单位：台

产品	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
半导体专用温控设备	产量	2,485	1,940	1,274
	销量	1,525	1,234	993
	销量+发出商品净增加量	2,276	1,918	1,143
半导体专用工艺废气处理设备	产量	666	458	278
	销量	410	312	200
	销量+发出商品净增加量	655	472	214
晶圆传片设备	产量	43	16	4
	销量	22	1	4
	销量+发出商品净增加量	42	17	4

注：发出商品净增加量=当期期末发出商品数量-上期期末发出商品数量。

3、销售价格的总体变动情况

报告期各期，公司半导体专用设备产品的销售价格的变动情况如下：

单位：万元/台

产品类型	2022 年度	2021 年度	2020 年度
半导体专用温控设备	20.77	20.27	19.32
半导体专用工艺废气处理设备	55.33	59.02	52.41
晶圆传片设备	87.38	83.60	90.65

4、主要客户群体

报告期各期，公司半导体专用设备产品的主要客户群体情况如下：

产品类型	客户类型	主要代表客户
半导体专用温控设备	集成电路制造企业以及集成电路设备制造企业	长江存储、中芯国际、华虹集团、绍兴中芯、广州粤芯、睿力集成、北方华创、中微公司等
半导体专用工艺废气处理设备	集成电路制造企业	长江存储、中芯国际、大连英特尔、广州粤芯、成都高真、厦门士兰集科微电子有限公司、积塔半导体等
晶圆传片设备	集成电路制造企业	长江存储、中芯国际、华虹集团、昕原半导体（上海）有限公司等

（二）向前五大客户销售情况

报告期内，发行人向前五大客户销售情况如下：

单位：万元

年度	序号	客户名称	销售金额	占营业收入比例
2022 年度	1	长江存储	18,833.87	28.38%
	2	华虹集团	9,499.14	14.31%
	3	中芯国际	9,124.58	13.75%
	4	成都高真	5,884.58	8.87%
	5	大连英特尔	5,400.24	8.14%
	合计		48,742.42	73.44%
2021 年度	1	长江存储	26,369.80	52.59%
	2	中芯国际	8,477.50	16.91%
	3	大连英特尔	5,202.50	10.38%
	4	广州粤芯	2,430.16	4.85%
	5	北方华创	1,523.80	3.04%

年度	序号	客户名称	销售金额	占营业收入比例
	合计		44,003.76	87.77%
2020 年度	1	长江存储	15,622.85	44.79%
	2	中芯国际	9,465.58	27.14%
	3	华虹集团	2,700.72	7.74%
	4	积塔半导体	1,045.20	3.00%
	5	中微公司	802.31	2.30%
	合计		29,636.66	84.97%

注：同一控制下企业进行合并计算。

报告期各期，公司向前五大客户销售金额合计占当期营业收入的比例分别为 84.97%、87.77%和 73.44%。

2021 年度，公司向长江存储销售金额占当期营业收入的比例超过 50%，主要系公司客户所处行业的集中度较高，且长江存储近年处于扩张阶段加大了资本开支，公司凭借突出的产品质量和良好的市场口碑获得了客户扩产阶段的批量采购订单，把握了客户扩产发展的窗口期。2022 年度，随着公司产能扩张和客户的拓展，公司向长江存储销售金额占营业收入的比例为 28.38%，较 2021 年度有所下降。

2022 年度，公司对长江存储的销售收入规模与 2021 年度相比有所下降，主要系 2022 年下半年部分半导体专用设备已发货至客户现场尚未完成验收，期末发出商品规模较大导致，2022 年末公司对长江存储的发出商品金额较 2021 年末新增超过 6,000 万元。

公司董事、监事、高级管理人员、持有公司 5%以上股份的股东与报告期内的前五大客户之间不存在关联关系。

（三）客户集中度较高情况

报告期各期，公司向前五大客户销售金额占当期营业收入的比例分别为 84.97%、87.77%和 73.44%，客户集中度较高，符合下游集成电路制造行业经营特点。同行业可比上市公司亦存在类似情况，报告期内同行业可比上市公司前五大客户销售收入占比情况如下：

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
------	---------	---------	---------

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
北方华创	25.67%	30.55%	43.66%
中微公司	40.56%	53.31%	59.65%
芯源微	22.52%	44.20%	54.33%
华海清科	61.86%	92.98%	85.71%
至纯科技	28.68%	41.28%	25.85%
盛剑环境	59.00%	60.11%	74.89%
平均值	39.72%	53.74%	57.35%

随着技术水平的不断提升，公司与竞争对手之间的差距不断缩小，公司凭借良好的产品性能和突出的服务能力逐步获得集成电路制造行业客户的广泛认可，报告期内，公司客户数量不断增加，公司向前五大客户销售金额占营业收入的比例整体呈现下降趋势。

（四）既是客户又是供应商情况

报告期内，公司存在部分客户与供应商重合的情况，主要重合情况如下：

单位：万元

名称	期间	销售额	采购额	销售采购主要内容
北方华创	2022 年度	2,568.25	737.50	销售：半导体专用设备、零配件及支持性设备 采购：控制器、运行许可软件
	2021 年度	1,523.80	842.98	
	2020 年度	505.82	431.61	
	合计	4,597.87	2,012.08	
万维克林	2022 年度	340.70	2,641.53	销售：半导体专用设备、零配件及支持性设备 采购：清洗机、维护服务等
	2021 年度	118.00	1,259.04	
	2020 年度	-	362.01	
	合计	458.70	4,262.58	

报告期内，公司主要向北方华创销售半导体专用温控设备和相关零配件，同时向北方华创全资子公司北京七星华创流量计有限公司采购半导体专用工艺废气处理设备使用的原材料控制器等，另外向北方华创采购晶圆传片设备产品使用的运行许可软件。

报告期内，公司主要向万维克林采购清洗机及其零配件，并委托万维克林为公司已实现销售的产品提供在客户现场的维护服务。2021 年度和 2022 年度万维克林因其偶发性需求，向公司采购了少量半导体专用设备产品。

报告期内，公司对既是客户又是供应商的销售和采购系独立的购销业务，均基于真实的商业背景及经营需要，具有合理性。

四、采购情况及主要供应商

（一）主要原材料采购情况

报告期内，公司采购的原材料主要包括电器装置类、电气元件类、机械标准件类、机械加工件类、化学制品类、仪器仪表类及其他等，具体构成情况如下：

序号	类别	具体内容
1	电器装置	PLC 套件、泵类、制冷系统、加热带等
2	电气元件	控制器、变频器、开关类、电源类等
3	机械标准件	阀类、密封件、烧嘴及套件、换热器等
4	机械加工件	管材类、钣金、精加工件、板材类等
5	化学制品	氟化液、润滑剂、吸附剂、制冷剂
6	仪器仪表	流量计、测试仪、压力表、测量仪等
7	其他	低值辅料、零配件、工具等

报告期内，公司各类原材料采购金额及其占当期原材料采购总额的比例如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
电器装置	21,433.91	31.46%	15,961.27	32.96%	7,356.92	29.28%
电气元件	10,213.25	14.99%	6,553.88	13.53%	5,903.55	23.50%
机械标准件	9,167.68	13.46%	7,647.15	15.79%	3,667.75	14.60%
机械加工件	13,640.38	20.02%	9,614.20	19.85%	3,572.65	14.22%
化学制品	10,229.08	15.01%	5,691.82	11.75%	3,792.79	15.10%
仪器仪表	1,120.07	1.64%	1,365.50	2.82%	238.31	0.95%
其他	2,321.44	3.41%	1,595.08	3.29%	592.82	2.36%
合计	68,125.82	100.00%	48,428.91	100.00%	25,124.78	100.00%

报告期内，公司不同类别主要原材料的采购价格变动情况如下：

名称	项目	单位	2022 年度	2021 年度	2020 年度
氟化液	化学制品	公斤	149.59	101.45	100.00
PLC 套件	电器装置	个	109.75	110.95	100.00
阀类	机械标准件	个	97.05	83.68	100.00
泵类	电器装置	个	95.78	91.30	100.00
制冷系统	电器装置	套	109.31	117.93	100.00
加热带	电器装置	套	93.79	92.96	100.00

注：假设 2020 年采购的价格指数为 100.00，后续年份价格指数以 2020 年度采购均价为基数进行计算。

（二）能源采购情况

公司生产经营过程中耗用水电量较少，半导体专用工艺废气处理设备产品出厂前需耗用少量天然气进行调试。公司所用水、电、气均来源于本地给水、电网及燃气公司，供应稳定。报告期内，公司水、电、气消耗的具体情况如下：

能源	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
水	金额（万元）	6.86	5.02	3.04
	平均单价（元/吨）	3.45	3.31	3.80
电	金额（万元）	241.64	158.66	110.00
	平均单价（元/千瓦时）	0.81	0.71	0.71
气	金额（万元）	5.15	3.16	2.36
	平均单价（元/立方米）	4.27	3.21	3.06

（三）外协加工采购情况

报告期内，公司自主采购核心原材料后，向外协厂商提供图纸，委托其完成组装等非核心生产工序。报告期内，公司外协加工采购金额及占主营业务成本比例情况具体如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
外协采购金额	3,480.65	2,280.00	1,856.36
主营业务成本	39,173.35	31,069.48	24,569.77
占比	8.89%	7.34%	7.56%

报告期内，公司向主要外协厂商加工采购金额及占比情况如下：

单位：万元

外协加工供应商	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
香河海春	2,853.28	81.98%	1,993.81	87.45%	1,674.76	90.22%
镇江开元	177.23	5.09%	170.63	7.48%	51.40	2.77%
山东念恩	122.80	3.53%	41.31	1.81%	-	-
其他	327.35	9.40%	74.25	3.26%	130.19	7.01%
合计	3,480.65	100.00%	2,280.00	100.00%	1,856.36	100.00%

公司建立了对外协加工供应商的管理制度和对外协加工产品的质量控制制度，公司与外协加工供应商之间不存在关联关系。

（四）向前五大供应商采购情况

报告期内，公司向前五大供应商采购情况如下：

单位：万元

年度	序号	供应商名称	采购金额	占采购总额比例	主要采购内容
2022 年度	1	香河海春	5,894.21	8.05%	电气元件、加工服务等
		万维克林	2,641.53	3.61%	清洗机、维护服务等
		小计	8,535.74	11.65%	
	2	明尼苏达矿业制造（上海）	7,455.86	10.18%	氟化液
	3	上海典熙	4,462.78	6.09%	PLC 套件等
	4	北京豪拓	4,050.29	5.53%	机械加工件
	5	全谷制冷	3,796.20	5.18%	制冷系统等
		合计	28,300.86	38.63%	
2021 年度	1	香河海春	3,396.29	6.52%	电气元件、加工服务等
		万维克林	1,259.04	2.42%	清洗机、维护服务等
		小计	4,655.33	8.93%	
	2	上海典熙	3,720.62	7.14%	PLC 套件等
	3	全谷制冷	2,796.71	5.37%	制冷系统等
	4	北京豪拓	2,551.66	4.90%	机械加工件
	5	明尼苏达矿业制造（上海）	2,363.71	4.54%	氟化液
		合计	16,088.02	30.87%	
2020 年度	1	香河海春	5,758.15	20.59%	电气元件、加工服务等

年度	序号	供应商名称	采购金额	占采购总额比例	主要采购内容
		万维克林	362.01	1.29%	清洗机、维护服务等
		小计	6,120.16	21.89%	
	2	上海凯曦	2,541.02	9.09%	氟化液
	3	上海典熙	1,876.80	6.71%	PLC 套件等
	4	全谷制冷	1,848.63	6.61%	制冷系统等
	5	北京豪拓	1,220.22	4.36%	机械加工件
		合计	13,606.84	48.66%	

注 1：同一控制下企业进行合并计算；

注 2：张东华持有香河海春 100%股权，韦海玉与张东华为夫妻关系，韦海玉持有万维克林 40%股权，香河海春和万维克林存在关联关系，其采购金额合并披露。

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

五、主要固定资产及无形资产

（一）固定资产

公司拥有的固定资产主要是机器设备、运输设备、办公设备等。截至报告期末，公司固定资产情况如下：

单位：万元

类别	原值	累计折旧	减值准备	净值	成新率
机器设备	802.65	195.90	-	606.75	75.59%
运输设备	73.07	35.60	-	37.47	51.28%
办公设备	829.20	393.85	-	435.34	52.50%
合计	1,704.92	625.35	-	1,079.56	63.32%

（二）租赁房产

截至本招股说明书签署日，公司不存在自有土地使用权、房屋所有权等不动产权。公司主要生产、办公房屋均为租赁取得，具体情况如下：

序号	承租人	出租人	用途	地址	面积 (m ²)	租期
----	-----	-----	----	----	-------------------------	----

序号	承租人	出租人	用途	地址	面积 (m ²)	租期
1	京仪装备	大族环球科技股份有限公司	办公	北京市北京经济技术开发区凉水河二街8号院14号楼A座3层301单元	811.88	2022年3月15日至2025年3月14日
2	京仪装备	大族环球科技股份有限公司	办公、科研、厂房	北京市北京经济技术开发区凉水河二街8号院14号楼101、201、401、501单元	3,225.59	2021年7月1日至2024年6月30日
3	京仪装备	大族环球科技股份有限公司	办公、科研、厂房	北京市北京经济技术开发区凉水河二街8号院17号楼一层101、102、103、104，二层201、202室	3,642.52	2022年9月1日至2025年8月31日
4	京仪装备	北京联东世纪房地产租赁有限公司	厂房	北京市北京经济技术开发区（大兴）长恒路20号院35号楼	2,425.98	2021年7月30日至2024年7月29日
5	京仪装备	武汉地质资源环境工业技术研究院有限公司	办公	武汉东湖新技术开发区左岭街未来三路99号武汉地质资源环境工业技术研究院一期10#楼102室	240.00	2022年9月15日至2023年9月14日
6	京仪装备	武汉地质资源环境工业技术研究院有限公司	办公	武汉东湖新技术开发区左岭街未来三路99号武汉地质资源环境工业技术研究院一期10#楼208室	80.00	2023年6月1日至2024年5月31日
7	京仪装备	上海基诺光学有限公司	办公	上海市浦东新区青黛路800号1幢5层B座510室	149.03	2021年1月10日至2027年1月9日
8	安徽京仪	芜湖经济技术开发区建设投资公司	厂房、办公	江北集中区9号厂房1-3楼	5,865.00	2021年7月1日至2024年6月30日
9	安徽京仪	芜湖经济技术开发区建设投资公司	厂房、办公	江北产业集中区科技孵化器园区12号厂房1-4层	7,660.00	2020年11月1日至2023年10月31日
10	安徽京仪	芜湖经济技术开发区建设投资公司	厂房	江北产业集中区科技孵化器园区12号厂房5层	1,915.00	2020年12月1日至2023年11月30日
11	安徽京仪	湖北省葛店开发区远帆塑料有限责任公司	厂房	葛店开发区创业南路7#厂房1楼	1,088.00	2020年8月17日至2025年8月16日

（三）无形资产

1、土地使用权

截至报告期末，公司不存在自有土地使用权。

2、商标权

截至报告期末，公司拥有注册商标情况如下：

序号	商标	注册号	权利人	专用权期限	他项权利
1		26084101	京仪装备	2020/2/21-2030/2/20	否
2		26084107	京仪装备	2019/12/14-2029/12/13	否
3		26095319	京仪装备	2019/8/14-2029/8/13	否
4		26093865	京仪装备	2019/4/21-2029/4/20	否
5		26102259	京仪装备	2019/3/21-2029/3/20	否
6		26093814	京仪装备	2018/9/21-2028/9/20	否

3、专利权

截至 2023 年 4 月 30 日，公司已获专利 200 项，其中发明专利 76 项，专利情况详见本招股说明书“附录一：专利清单”。

4、软件著作权

截至报告期末，公司拥有软件著作权情况如下：

序号	软件名称	登记号	权利人	开发完成日期	登记日期	取得方式	他项权利
1	V105 半导体专用温控装置控制软件 V1.0	2022SR0309651	京仪装备	2021/9/30	2022/3/4	原始取得	否
2	V202 半导体专用温控装置控制软件 V1.0	2022SR0309676	京仪装备	2021/1/25	2022/3/4	原始取得	否

序号	软件名称	登记号	权利人	开发完成日期	登记日期	取得方式	他项权利
3	B-830TC 半导体专用温控装置控制软件 V1.0	2022SR0309654	京仪装备	2020/10/30	2022/3/4	原始取得	否
4	V211 半导体专用温控装置控制软件 V1.0	2022SR0296962	京仪装备	2021/3/30	2022/3/2	原始取得	否
5	V311 半导体专用温控装置控制软件 V1.0	2022SR0296963	京仪装备	2021/5/20	2022/3/2	原始取得	否
6	C210 半导体专用温控装置控制软件 V1.0	2021SR1523144	京仪装备	2020/12/25	2021/10/18	原始取得	否
7	V200 半导体专用温控装置控制软件 V1.0	2021SR1522995	京仪装备	2020/9/30	2021/10/18	原始取得	否
8	T-320 半导体专用温控装置控制软件 V1.0	2021SR1523272	京仪装备	2019/8/15	2021/10/18	原始取得	否
9	Y 系列半导体专用温控装置自动调试软件 V1.0	2021SR1523119	京仪装备	2021/7/1	2021/10/18	原始取得	否
10	Y-8030DC 半导体专用温控装置控制软件 V1.0	2021SR1461745	京仪装备	2021/5/15	2021/9/30	原始取得	否
11	ALI-300-Wafer-Sorter-G2 运动控制系统软件 V1.0	2020SR0266624	京仪装备	2018/12/20	2020/3/18	原始取得	否
12	模拟 E84 天车信号的自动测试设备软件 V1.0	2020SR0260589	京仪装备	2019/5/1	2020/3/17	原始取得	否
13	翻片机构控制软件 V1.0	2020SR0260941	京仪装备	2019/11/1	2020/3/17	原始取得	否
14	KylinDB 废弃处理设备控制系统软件 V1.0	2020SR0673512	安徽京仪	2019/11/20	2020/6/24	原始取得	否
15	KylinBW 废弃处理设备控制系统软件 V1.0	2020SR0673520	安徽京仪	2019/11/20	2020/6/24	原始取得	否
16	S-8050SC 冷水机系统控制软件 V1.0	2019SR0103211	京仪装备	2018/9/30	2019/1/29	原始取得	否
17	Y-8055DC 冷水机系统控制软件 V1.0	2019SR0323825	安徽京仪	2018/10/15	2019/4/11	原始取得	否
18	KylinPW1000 系统控制软件 V1.0	2019SR0323761	安徽京仪	2018/10/1	2019/4/11	原始取得	否
19	KylinTW1000 半导体废气处理系统控制软件 V1.0	2019SR0328375	安徽京仪	2018/6/15	2019/4/12	原始取得	否
20	Y-8050DC 冷水机系统控制软件 V1.0	2017SR247103	京仪装备	2016/10/28	2017/6/8	原始取得	否
21	Y-8020DC 冷水机系统控制软件 V1.0	2018SR118795	京仪装备	2016/10/15	2018/2/23	原始取得	否

序号	软件名称	登记号	权利人	开发完成日期	登记日期	取得方式	他项权利
22	ALI-300 Wafer Sorter G2 晶圆传输系统控制软件 V1.0	2017SR087225	京仪装备	2016/10/15	2017/3/22	原始取得	否

5、非专利技术

2017 年公司与北京自动化院签署《资产购买合同》，受让取得半导体专用设备相关的非专利技术，具体情况如下：

序号	持有人	内容	技术来源
1	京仪装备	半导体专用设备相关的非专利技术	自北京自动化院受让取得

6、特许经营权

截至报告期末，公司未拥有特许经营权。

7、域名

截至报告期末，公司拥有的域名情况如下：

序号	域名持有人	域名	注册日期	到期日期	网站备案/许可证号
1	京仪装备	baecltd.com.cn	2016.7.27	2030.7.27	京 ICP 备 17002775 号-1

（四）经营资质

截至本招股说明书签署日，公司拥有的生产经营许可及资质证书情况如下：

序号	持有人	证书号	证书名称	发证日期	有效期
1	京仪装备	02132719	对外贸易经营者备案登记表	2021.4.13	长期
2	京仪装备	91110302MA006M0XXU001W	固定污染源排污登记回执	2020.5.8	2025.5.7
3	京仪装备	GR202011002770	高新技术企业证书	2020.10.21	2023.10.21
4	京仪装备	11132604PX	报关单位备案证明	2016.9.7	2068.7.31
5	京仪装备	016TJ23Q30171R2M	质量管理体系认证证书	2023.2.13	2026.2.7
6	京仪装备	016TJ23E30138R2M	环境管理体系认证证书	2023.2.13	2026.2.7
7	京仪装备	016TJ23S30128R2M	职业健康安全管理体系认证证书	2023.2.13	2026.2.7

序号	持有人	证书号	证书名称	发证日期	有效期
8	京仪装备	016ZB23EIP10077R0M	知识产权管理体系认证证书	2023.2.3	2024.12.23
9	安徽京仪	02860941	对外贸易经营者备案登记表	2018.2.28	长期
10	安徽京仪	91340200MA2Q3END1R001Y	固定污染源排污登记回执	2020.3.11	2025.3.10
11	安徽京仪	3402961565	报关单位备案证明	2018.3.21	2068.7.31
12	安徽京仪	备案号码：3401500001	出入境检验检疫企业备案表	2018.4.9	长期
13	安徽京仪	016TJ21Q32962R1M	质量管理体系认证证书	2021.10.27	2024.10.11
14	安徽京仪	016TJ20S31824R0M	职业健康安全管理体系认证证书	2021.10.27	2023.9.6
15	安徽京仪	016TJ20E31222R0M	环境管理体系认证证书	2021.10.27	2023.9.6
16	安徽京仪	GR202234001653	高新技术企业证书	2022.10.18	2025.10.18

六、技术与研发情况

（一）主要产品的核心技术情况

通过多年的技术研发，公司在主要产品领域自主研发掌握了相关核心技术，并在持续提高设备工艺性能、产能。公司拥有的核心技术在公司销售的产品中得以持续应用并形成公司产品的竞争力。

1、半导体专用温控设备核心技术概况

序号	名称	技术来源	专利及其他保护措施	技术先进性及具体表征	应用和贡献情况
1	半导体温控装置制冷控制技术	自主研发	已授权发明 12 项，已授权实用新型 4 项	本技术采用喷气增焓、喷液及两级复叠制冷技术，对压缩机的喷液量精准控制。能够满足集成电路-70℃的低温温控要求，本技术增加特殊的回路设计，满足单独运行高温或低温的宽温区使用要求	大批量生产
2	半导体温控装置精密控温技术	吸收引进基础上自主研发	已授权发明 38 项，已授权实用新型 29 项	实际的半导体制程工况切换非常频繁，给半导体温控装置的控温提出很高的要求。本控制技术，在 PID 控制的基础上，采用串级控制思路，结合模糊控制理论对温度进行精准控制；本技术要求对压缩机频率、制冷电子膨胀阀和热气膨胀阀匹配控制，还要对系统的过热度有效控制，不但能保证	大批量生产

序号	名称	技术来源	专利及其他保护措施	技术先进性及具体表征	应用和贡献情况
				制冷系统的长期稳定运行，而且要满足装置的温度在空载及带载状态下的精确控制	
3	半导体温控装置节能技术	自主研发	已授权发明 21 项，已授权实用新型 14 项	常规温控装置采用制冷系统来实现循环介质的降温，采用加热器来实现循环介质的升温。 本技术利用衍生热源发热来实现循环介质升温，并有效利用及调节压缩机的排气侧热量，压缩机采用先进变频控制，实现节能。采用两级控制思路不仅提高控制精度，在空载及带载时都保证了制冷及加热量的最小输出，减少能耗	大批量生产

2、半导体专用工艺废气处理设备核心技术概况

序号	名称	技术来源	专利及其他保护措施	技术先进性及具体表征	应用和贡献情况
1	低温等离子废气处理技术	自主研发	已授权发明 1 项，已授权实用新型 5 项	利用等离子电源，将氮气通过等离子火炬后形成高温等离子能量源，从而进行半导体废气处理。以氮气形成高温等离子源进行半导体废气处理，而不用天然气燃烧进行废气处理，达到先进热源使用及低碳减排的效果	大批量生产
2	新型材料防腐及密封技术	自主研发	已授权实用新型 2 项	气体流通核心连接部件所用到的密封材质是一种特殊经过一定比例掺杂的高分子密封材质。气体流通核心连接部件的密封材质可以有效应对半导体废气中的高温及强腐蚀性环境，保证半导体的废气不会泄漏到环境中。废气处理设备中的密封结构是在保证设备可维护性、可操作性的同时保证了设备的整体密封性	大批量生产
3	系统设计算法及原理	自主研发	已授权发明 10 项，已授权实用新型 28 项	根据废气处理量的需求进行系统的设计计算而确定设备各部分结构的尺寸及平衡系统热量。半导体废气处理设备的软件控制系统、安全控制系统，保证设备运行中的安全。本原理根据半导体的制程工艺进行不同废气处理量的产品设计，每款产品均符合半导体的 SEMI S2 安全认证	大批量生产
4	半导体废气处理纯氧燃烧技术	自主研发	已授权发明 1 项，已授权实用新型 1 项	在半导体废气处理的有限燃烧反应腔的空间内，利用燃气与氧气燃烧形成的高温环境进行半导体废气处理并对高温火焰状态进行实时监控，且对其燃烧产生的高温环境进行有效的温度控制。以燃气与纯氧气燃烧进行半导体废气处理，可以提高燃气的燃烧效率，形成的高温环境对半导体废气中的 PFC 气体的处理达到更好的处理效果	大批量生产
5	Harsh 工艺除尘技术	自主研发	已授权发明 6 项、已授权实用新型 16 项	本技术为废气处理设备中设计特定的结构设计，以防止半导体工艺中的 harsh 工艺对废气处理设备的进气管路、腔体等形成堵塞，延长维护周期。在进气管路端出口、反应腔内部、洗涤塔内部进行特定结构设计，防止粉尘堵塞设备，延长设备的维护周期	大批量生产

3、晶圆传片设备核心技术概况

序号	名称	技术来源	专利及其他保护措施	技术先进性及具体表征	应用和贡献情况
1	半导体晶圆传控技术	自主研发	已授权发明1项，已授权实用新型2项	建立晶圆传送路径流程图，通过运动控制单元完成运动学正逆解算法、运动轨迹规划、多轴协同运动控制算法和抑振控制，实现晶圆高速、可靠、超洁净度的传片倒片，实现双臂 R-θ 的节拍控制	大批量生产
2	晶圆翻片技术	自主研发	已授权发明1项	翻转机构的晶圆位置监测系统利用多组传感器，对翻片的各个状态进行监测，实现翻转机构的稳定运行	大批量生产
3	X-θ 自动寻心算法	吸收引进基础上自主研发	已授权实用新型2项	使用机械手集成的寻心传感器抓取晶圆边沿的三个点的平面坐标，根据三个点的坐标计算出圆心的位置。本算法不需要增加额外的预对准装置，提高了设备的集成度	大批量生产
4	微晶接触传控技术	自主研发	已授权发明3项、已授权实用新型3项	通过摩擦力实现晶圆的传输，通过运动控制实现晶圆的平稳传输	大批量生产
5	晶圆区域检测技术	自主研发	已授权发明3项、已授权实用新型2项	通过在机械手末端增加传感器，检测晶圆的偏移，一旦晶圆偏移超过传感器限定的区域，机械手停止运行防止晶圆掉落；通过在 θ 轴上安装区域检测传感器，可以检测到晶圆是否已经运行到物料盒的区域，如果实际晶圆位置所计算的区域和传感器对应的区域有偏差，则需要停机进行检查，防止晶圆发生意外的碰撞	大批量生产

（二）核心技术产品占主营业务收入的比重

公司的核心技术覆盖了产品设计、生产制造等环节，广泛应用于公司半导体专用设备产品。报告期内，公司核心技术产品收入占主营业务收入的比例如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
核心技术产品收入	56,281.34	43,505.85	30,026.66
主营业务收入	65,267.27	50,137.21	34,879.78
占比	86.23%	86.77%	86.09%

报告期内，随着公司产品销量的持续增加，公司积极响应客户的其他需求，为客户提供零配件及支持性设备以及设备相关的各种服务，公司未将前述收入作为核心技术收入，但是相关业务与公司核心业务、核心技术紧密相关，有助于维护客户关系并保持公司产品市场竞争力。

（三）核心技术的科研实力和成果情况

1、公司获得的重要奖项

2016 年成立至今，公司获得北京市人民政府、中国机械工业联合会、中国机械工程学会、工业和信息化部、北京市知识产权局、北京市经济和信息化局等单位颁发的多项重要奖项、荣誉，具体情况如下：

序号	所获奖项	鉴定/颁奖单位	获奖时间
1	北京市科学技术进步奖二等奖	北京市人民政府	2022 年 11 月
2	北京市科学技术奖三等奖	北京市人民政府	2018 年 11 月
3	2022 北京高精尖企业 100 强	北京企业联合会，北京市企业家协会	2022 年 12 月
4	机械工业科学技术奖（科技进步奖）三等奖	中国机械工业联合会，中国机械工程学会	2022 年 10 月
5	中国机械工业科学技术奖三等奖	中国机械工业联合会，中国机械工程学会	2018 年 10 月
6	国家级专精特新“小巨人”企业（2021 年 7 月-2024 年 7 月）	工业和信息化部	2021 年 7 月
7	北京市市级“企业技术中心”	北京市经济和信息化局	2021 年 11 月
8	2020-2022 年度北京市知识产权试点单位	北京市知识产权局	2020 年 9 月
9	“中国创翼”创业创新大赛北京市选拔赛一等奖	第四届“中国创翼”创业创新大赛北京市选拔赛暨第三届“创业北京”创业创新大赛组委会	2020 年 8 月
10	第二十一届中国北京国际科技产业博览会最佳展示奖	中国北京国际科技产业博览会组委会办公室	2018 年 7 月

2、公司承担的重大科研项目

报告期内，公司承担的国家级重大科研项目情况如下：

序号	项目类别	重大科研项目名称	项目实施周期
1	国家级重大项目/课题	国家级重大专项课题（温控装置相关）	2022 年 1 月至 2024 年 12 月

（四）正在从事的主要研发项目情况

截至报告期末，公司正在从事的主要研发项目如下：

序号	研发项目名称	拟达目标	阶段及进展情况
----	--------	------	---------

序号	研发项目名称	拟达目标	阶段及进展情况
1	集成电路制造新一代节能及多通道温控装备技术	在现有产品基础上优化产品能耗、温度控制区间，研发新一代半导体专用节能温控装备及多通道温控装备	研究阶段 形成样机
2	集成电路制造温控装备信息采集及智慧化调测系统	研发半导体专用温控装备的信息采集及智慧化调测系统，提升产品调测效率，增强大批量现场装机机台的智慧化管理。同时，将开发的新技术、新产品快速应用于已售产品，进行器件、技术升级，延长 Chiller 产品生命周期，提高市场竞争力	研究阶段
3	集成电路制造温控装备前沿技术探究及产品研发	研发低温-40℃以内切换及混合温控产品、超低温-120℃预研及大流量、大负载 Chiller、新型热交换器系列产品等，满足产品迭代需求	研究阶段 形成样机
4	集成电路专用超低温温控装置研发及产业化	主力研发-40℃至-120℃超低温产品，涵盖超低温样机、混合工质、超低温控制算法、超低温载冷剂、超低温保温技术以及针对低温产品测试专用平台等方面的技术与产业化	研究阶段 形成样机
5	半导体温控装备产品技术创新迭代及新品技术设计开发及验证	研究针对既有产品进行新品部件开发与验证；产品技术迭代及创新；模块化设计及效率提升、质量提升；成本优化、环保优化	研究阶段
6	半导体工艺气体热反应处理装备持续升级优化及研究	持续研发升级半导体专用工艺废气处理设备，解决多粉尘工艺应用过程中反应腔堵塞严重、进气管路堵塞等问题，延长产品及零部件使用寿命	研究阶段 形成样机
7	新一代半导体工艺气体热反应处理装备及研究	针对现有产品研发新一代半导体专用工艺废气处理设备，提升废气处理效率以及处理量，实现各个系统模块化设计及标准化设计，优化设备布局结构	研究阶段
8	集成电路 X-0 洁净机械人传控技术平台研究及产品开发	通过研发新运动控制平台、升级寻心算法、开发新运动控制卡程序等完善晶圆传片设备产品	研究阶段 形成样机
9	集成电路 R-0 洁净机械人传控技术平台研究及产品开发	开发和应用 R-0 洁净机械手，优化电控系统，研发新运动控制平台，开发和完善 G3 系列晶圆传控设备	研究阶段 形成样机

（五）研发投入情况

报告期内，公司持续加大研发投入，研发投入占营业收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
研发投入	4,840.70	3,283.65	2,374.28
营业收入	66,372.32	50,137.21	34,879.78
占比	7.29%	6.55%	6.81%

（六）合作研发情况

报告期内，公司与北京石油化工学院签署《技术开发合同》，委托北京石油化工学院进行研发，具体情况如下：

1、反应腔防腐处理技术

合作研发内容	公司委托北京石油化工学院研发可用于工艺废气处理装备不锈钢材料反应腔的防腐处理技术
主要权利义务划分	公司支付研究开发经费，北京石油化工学院进行技术研发，并向公司最终提供合规的产品设计、材料配方和其他图纸、腐蚀分析报告、表面处理工艺规范等
风险责任承担方式	在合同履行过程中，确因在现有水平和条件下难以克服的技术困难，导致研究开发部分或全部失败所造成的损失，风险责任由公司承担 80%、北京石油化工学院承担 20%，其余风险由双方共担
成果归属	专利申请权和专利权归公司所有，公司有权自行决定将相关技术的专利申请权或专利权向第三方进行转让，或者进行专利实施许可，公司和北京石油化工学院有权利用该研究开发所完成的技术成果进行后续改进
保密措施	双方所有项目相关人员对保密内容均负有保密义务，保密期限覆盖合同执行全过程，合同终止后双方所有项目相关人员需要继续履行保密义务

2、摩擦小柱防滑片和粘片处理技术

合作研发内容	公司委托北京石油化工学院研发可用于晶圆传片设备的防止摩擦小柱滑片和粘片的处理技术
主要权利义务划分	公司支付研究开发经费，北京石油化工学院进行技术研发，并向公司最终提供合规的产品设计、材料配方和其他图纸、样品、研究分析报告等
风险责任承担方式	在合同履行过程中，出现因现有技术水平和条件下难以克服的客观技术困难时，导致合同无法履行致使双方造成损失的，双方承担各自已付出并用于本项目研究开发的资金或其他成本，北京石油化工学院退还公司已支付但尚未使用的研究开发经费
成果归属	专利申请权和专利权归公司所有，公司有权自行决定将相关技术的专利申请权或专利权向第三方进行转让，或者进行专利实施许可，公司和北京石油化工学院有权利用该研究开发所完成的技术成果进行后续改进
保密措施	双方所有项目相关人员对保密内容均负有保密义务，保密期限覆盖合同执行全过程，合同终止后双方所有项目相关人员需要继续履行保密义务

（七）研发团队建设情况

公司的核心管理和技术团队具有多年半导体行业相关经验，截至报告期末，公司共有研发人员 86 人，占员工总人数的比例为 20.05%，其中博士及硕士研究生 23 人、本科 50 人，大学本科学历及以上人员占技术人员总数比例为 84.88%。

公司核心技术人员共有 5 人，分别为周亮、芮守祯、何茂栋、杨春水、吕维迪，上述核心技术人员简历详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“十、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介”之“4、核心技术人员”。报告期内，除周亮 2020 年 5 月入职公司外，公司其他核心技术人员未发生重大变动。公司核心技术人员间接持有公司股份，有利于保持核心技术人员的稳定性。公司核心技术人员已与公司签署劳动合同和保密协议。

（八）保持技术不断创新机制、技术储备及技术创新的安排

自成立以来，公司始终重视产品研发及创新，建立了较为完善的研发机制，对未来技术储备及技术创新作了合理安排，主要包括以下几个方面：

1、完善研发体系，持续更新产品

公司始终坚持自主研发、不断迭代更新核心产品，公司重视研发体系建设，持续完善研发管理制度。公司结合客户需求和半导体产业工艺发展趋势，合理确定研发目标，着力加强对研发项目管理，从研发立项、产品设计、验证、研发结项等各个环节全面加强研发过程管控。

2、构建合理的激励机制，提升研发人员积极性

公司通过绩效评价持续跟踪员工特别是研发人员的表现，持续完善激励机制，拓宽研发人员晋升路线，使研发人员在创新实践的同时获得持续的物质奖励及精神奖励。同时，公司注重对核心员工的激励，进一步稳定核心研发团队，激励核心研发人员发挥创造力，持续进行研发创新。

3、加强研发团队建设，重视人才培养

公司高度重视人才队伍建设，一方面，通过校园招聘、社会招聘等方式引进优秀人才，不断壮大研发团队，另一方面，公司定期或不定期组织的专业培训，通过全面、有针对性的培养，不断提升研发队伍的创新能力，提升员工综合素质和技能水平，激发员工潜能。

4、加大研发投入力度，保证创新机制运行

报告期各期，公司研发投入金额分别为 2,374.28 万元、3,283.65 万元和 4,840.70 万元，2020 年度至 2022 年度呈现稳定上升趋势。未来，公司将结合自身发展情况，继续加大研发投入力度，为公司的技术创新、人才培养等创新机制奠定良好的物质基础。

七、生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力

公司主要从事半导体专用设备的研发、生产和销售，生产环节仅涉及机器设备的组装、检测和调试等，不存在高危险、重污染的情形。目前，公司在研发和生产过程中采取的主要环保处理措施如下：

（1）公司生产环节产生的一般废物由专业废品回收商定期回收；（2）生产环节产生的危险废物经收集后放入危废暂存间，定期委托有资质的第三方公司负责清运、处置；（3）公司生活污水经处理后纳入市政污水管网；（4）生活垃圾由环卫部门清运处理；（5）公司生产环节产生的废气经废气净化装置处理达标后排放；（6）公司生产设备通过加装基础减振和隔声装置等减少噪音排放，对公司所在区域周边及敏感目标的声环境影响较小。

综上，公司各类固废、污水和噪声均得到妥善处置，不会对环境造成污染。

八、境外经营情况

公司在日本设立全资子公司日本京仪。日本京仪主要从事半导体专用温控设备产品的销售及部分物料的采购。日本京仪基本情况见“第四节 发行人基本情况”之“六、对外股权投资情况”之“（一）子公司”。

第六节 财务会计信息与管理层分析

本节披露或引用的财务会计数据，非经特别说明，均引自致同会计师出具的标准无保留意见的《审计报告》（致同审字（2023）第 110A010296 号）。

本节的财务会计数据及有关的分析说明反映了公司 2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日和 2022 年 12 月 31 日经审计的合并及母公司资产负债表，2020 年度、2021 年度和 2022 年度经审计的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表和合并及母公司股东权益变动表以及财务报表附注的主要内容。

本节对财务报表的重要项目进行了说明，投资者欲更详细地了解公司报告期的财务状况、经营成果和现金流量，公司提醒投资者关注本招股说明书所附财务报告及审计报告全文，以获取全部的财务资料。

一、合并财务报表

（一）合并资产负债表

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	303,543,528.15	262,614,808.07	76,830,095.16
应收票据	11,167,683.59	2,266,000.00	2,430,467.00
应收账款	201,124,132.76	187,480,241.75	148,112,818.45
预付款项	8,410,634.71	9,196,330.09	4,840,603.32
其他应收款	4,074,192.91	18,546,840.95	18,360,090.51
存货	699,135,047.22	364,374,831.92	148,991,447.62
合同资产	1,299,805.46	1,576,644.07	1,220,386.44
其他流动资产	17,855,113.77	3,933,180.24	8,098,734.47
流动资产合计	1,246,610,138.57	849,988,877.09	408,884,642.97
非流动资产：			
其他权益工具投资	9,200,000.00	5,500,000.00	5,000,000.00
固定资产	10,795,644.75	7,041,209.21	7,319,103.19
使用权资产	18,448,717.88	15,634,725.18	-
无形资产	4,720,923.76	5,154,409.44	6,816,442.55

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
长期待摊费用	4,111,007.79	6,436,126.81	2,290,491.35
递延所得税资产	25,467,242.70	14,063,742.66	13,366,575.45
其他非流动资产	23,560.62	23,632.32	990,394.89
非流动资产合计	72,767,097.50	53,853,845.62	35,783,007.43
资产总计	1,319,377,236.07	903,842,722.71	444,667,650.40
流动负债：			
短期借款	120,000,000.00	74,588,327.72	40,058,400.70
应付账款	195,664,486.22	197,624,711.38	84,396,839.13
合同负债	319,939,059.76	84,195,764.89	4,235,290.04
应付职工薪酬	26,432,116.13	15,384,568.57	6,071,351.46
应交税费	5,655,299.78	6,477,822.56	13,839,396.09
其他应付款	6,903,811.64	6,012,651.78	3,491,069.26
一年内到期的非流动负债	8,779,938.74	6,951,054.12	1,260,018.81
其他流动负债	7,096,683.28	6,465,974.30	702,070.80
流动负债合计	690,471,395.55	397,700,875.32	154,054,436.29
非流动负债：			
租赁负债	7,600,434.02	7,094,411.10	-
长期应付款	-	81,954.85	1,638,852.80
预计负债	47,250,365.94	41,894,266.07	41,207,711.82
递延收益	25,218,851.55	-	-
递延所得税负债	487,617.14	76,256.48	-
非流动负债合计	80,557,268.65	49,146,888.50	42,846,564.62
负债合计	771,028,664.20	446,847,763.82	196,901,000.91
所有者权益：			
股本	126,000,000.00	126,000,000.00	120,000,000.00
资本公积	281,958,471.50	281,958,471.50	192,511,841.46
其他综合收益	700,550.49	465,815.10	62,087.16
盈余公积	9,070,758.32	1,358,272.32	1,527,277.71
未分配利润	130,618,791.56	47,212,399.97	-66,334,556.84
归属于母公司所有者权益合计	548,348,571.87	456,994,958.89	247,766,649.49
少数股东权益	-	-	-

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
所有者权益合计	548,348,571.87	456,994,958.89	247,766,649.49
负债和所有者权益总计	1,319,377,236.07	903,842,722.71	444,667,650.40

(二) 合并利润表

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
一、营业收入	663,723,246.16	501,372,074.57	348,797,835.86
减：营业成本	401,086,285.57	310,694,841.08	245,697,717.91
税金及附加	4,598,649.85	1,455,280.28	2,049,227.79
销售费用	67,277,407.64	45,208,248.38	40,361,791.40
管理费用	51,320,444.64	46,359,856.20	27,667,123.66
研发费用	48,406,987.86	32,836,493.30	23,742,768.17
财务费用	2,299,367.81	3,422,004.51	3,818,368.17
其中：利息费用	3,869,593.18	2,317,336.25	3,510,444.79
利息收入	553,589.46	268,739.14	263,643.64
加：其他收益	30,256,916.23	10,694,193.03	10,363,284.95
投资收益（损失以“－”号填列）	-	-	-
公允价值变动收益（损失以“－”号填列）	-	-	-
信用减值损失（损失以“－”号填列）	-8,611,264.41	-981,256.20	-3,842,946.54
资产减值损失（损失以“－”号填列）	-9,388,936.66	-5,159,729.22	-3,501,429.09
资产处置收益（损失以“－”号填列）	-	-	-
二、营业利润（亏损以“－”号填列）	100,990,817.95	65,948,558.43	8,479,748.08
加：营业外收入	95.82	179,243.75	113,953.92
减：营业外支出	33.75	228,470.87	5,000.00
三、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	100,990,880.02	65,899,331.31	8,588,702.00
减：所得税费用	9,872,002.43	7,095,190.87	2,257,578.59
四、净利润（净亏损以“－”号填列）	91,118,877.59	58,804,140.44	6,331,123.41

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
(一) 按经营持续性分类			
1、持续经营净利润	91,118,877.59	58,804,140.44	6,331,123.41
2、终止经营净利润	-	-	-
(二) 按所有权归属分类			
1、归属于母公司所有者的净利润	91,118,877.59	58,804,140.44	6,331,123.41
2、少数股东损益	-	-	-
五、其他综合收益的税后净额	234,735.39	403,727.94	49,462.85
归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额	234,735.39	403,727.94	49,462.85
(一) 不能重分类进损益的其他综合收益	-	425,000.00	-
其中：其他权益工具投资公允价值变动	-	425,000.00	-
(二) 将重分类进损益的其他综合收益	234,735.39	-21,272.06	49,462.85
其中：外币财务报表折算差额	234,735.39	-21,272.06	49,462.85
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-	-	-
六、综合收益总额	91,353,612.98	59,207,868.38	6,380,586.26
归属于母公司所有者的综合收益总额	91,353,612.98	59,207,868.38	6,380,586.26
归属于少数股东的综合收益总额	-	-	-
七、每股收益			
基本每股收益	0.72	0.49	-
稀释每股收益	0.72	0.49	-

(三) 合并现金流量表

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 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	992,248,938.48	649,571,273.18	297,879,711.35
收到的税费返还	21,316,493.80	8,485,787.63	6,283,631.97
收到其他与经营活动有关的现金	37,473,228.34	7,602,966.99	8,614,932.55

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
经营活动现金流入小计	1,051,038,660.62	665,660,027.80	312,778,275.87
购买商品、接受劳务支付的现金	847,110,749.24	514,704,852.94	330,741,774.91
支付给职工以及为职工支付的现金	109,740,795.08	79,084,534.52	55,275,651.17
支付的各项税费	56,687,601.86	20,769,880.69	10,824,586.95
支付其他与经营活动有关的现金	34,143,135.71	28,758,850.91	21,709,096.44
经营活动现金流出小计	1,047,682,281.89	643,318,119.06	418,551,109.47
经营活动产生的现金流量净额	3,356,378.73	22,341,908.74	-105,772,833.60
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	-	-	-
取得投资收益收到的现金	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	-	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流入小计	-	-	-
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	8,653,438.50	10,285,724.75	2,336,956.04
投资支付的现金	3,700,000.00	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流出小计	12,353,438.50	10,285,724.75	2,336,956.04
投资活动产生的现金流量净额	-12,353,438.50	-10,285,724.75	-2,336,956.04
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	-	150,000,000.00	171,000,000.00
取得借款收到的现金	134,500,000.00	74,500,000.00	40,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	14,778,755.88	966,800.00	459,037,908.37
筹资活动现金流入小计	149,278,755.88	225,466,800.00	670,037,908.37
偿还债务支付的现金	89,500,000.00	40,000,000.00	70,000,000.00

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	3,221,149.31	1,737,749.32	3,121,094.30
支付其他与筹资活动有关的现金	10,159,608.23	8,325,758.90	428,037,843.14
筹资活动现金流出小计	102,880,757.54	50,063,508.22	501,158,937.44
筹资活动产生的现金流量净额	46,397,998.34	175,403,291.78	168,878,970.93
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	3,527,781.51	-1,084,224.86	-366,844.14
五、现金及现金等价物净增加额	40,928,720.08	186,375,250.91	60,402,337.15
加：期初现金及现金等价物余额	262,614,808.07	76,239,557.16	15,837,220.01
六、期末现金及现金等价物余额	303,543,528.15	262,614,808.07	76,239,557.16

二、审计意见

（一）审计意见类型

致同会计师审计了公司财务报表，包括 2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日和 2022 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2020 年度、2021 年度和 2022 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表和合并及母公司股东权益变动表以及相关财务报表附注，并出具了标准无保留意见的《审计报告》（致同审字（2023）第 110A010296 号）。致同会计师认为，公司财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了公司 2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日和 2022 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2020 年度、2021 年度和 2022 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

（二）关键审计事项

关键审计事项是致同会计师根据职业判断，认为对 2020 年度、2021 年度和 2022 年度财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，致同会计师不对这些事项单独发表意见。

1、营业收入的真实性

相关会计期间：2020 年度、2021 年度及 2022 年度

（1）事项描述

公司 2020 年度、2021 年度及 2022 年度分别实现营业收入 34,879.78 万元、50,137.21 万元及 66,372.32 万元。由于收入是公司的关键业绩指标之一，存在管理层通过不恰当的收入确认以达到特定目标或预期的固有风险，因此致同会计师将营业收入的真实性确定为关键审计事项。

（2）审计应对

2020 年度、2021 年度及 2022 年度财务报表审计中，致同会计师对收入真实性主要执行了以下程序：

①了解与收入真实性相关的业务流程及内部控制的设计，测试并评价与收入真实性相关的关键控制流程运行有效性；

②取得主要客户的销售合同，结合销售模式做出分析：识别与销售商品控制权转移相关的合同条款与条件，进而评价收入确认政策是否符合企业会计准则的规定，是否与公司业务情况相符；

③了解主要产品的市场应用情况，对主要产品销售收入实施分析程序，了解收入增长及毛利率变动的原因，并判断变化的合理性；

④对应收账款周转率等指标及大额应收账款进行分析，与同行业企业的情况进行比较，并结合报告期各期客户的收款检查情况确认营业收入的真实性；

⑤对于内销业务，抽样检查与收入真实性有关的销售合同或订单、发货单、出库单、签收单、验收单、发票、物流运输记录等；对于外销业务，抽样检查与收入真实性有关的销售合同或订单、出库单、发货单、物流运输记录、出口报关单、签收单、验收单等，以确认营业收入的真实性；

⑥通过查询客户公告、官网等公开信息对主要客户进行背景调查，确认主要客户的真实性；

⑦对性质重要、金额重大及抽样选择的客户进行函证，并对部分金额重大的客户进行了走访或视频访谈，以核实营业收入的真实性和交易实质；

⑧对营业收入执行截止性测试，评价营业收入是否记录在正确的会计期间；

⑨结合期后事项的审计程序，检查报告期各期期后是否存在大额销售退回以及期后的收款情况。

2、产品质量保证金的计提

相关会计期间：2020 年度、2021 年度及 2022 年度

（1）事项描述

根据销售合同约定，公司应就其销售的产品在质量保证期内向客户提供质量保证服务。公司 2020 年度、2021 年度及 2022 年度在销售费用中计提的产品质量保证金分别为 2,219.33 万元、2,440.58 万元及 3,740.27 万元，截至 2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日及 2022 年 12 月 31 日预计负债-质保金余额分别为 4,120.77 万元、4,189.43 万元及 4,725.04 万元。管理层依据尚在质量保证期内的机台数量及历史维修经验估计未来将发生的质保费用。

由于产品质量保证金的计提对财务报表中的预计负债和销售费用影响重大，且质保费用的预提涉及管理层重大估计和判断，致同会计师将产品质量保证金的计提确定为关键审计事项。

（2）审计应对

2020 年度、2021 年度及 2022 年度财务报表审计中，致同会计师对产品质量保证金的计提主要执行了以下程序：

①了解了公司质量保证金计提流程，评价并测试了与产品质量保证金的计提相关的关键内部控制；

②了解和评估了管理层计提产品质量保证金所采用方法的一贯性及假设的适当性；

③检查了销售合同中的质量保证条款，核实管理层计提质量保证金的关键假设与销售合同的约定是否相符；

④复核了管理层对产品质量保证金的计算过程，检查了各期期末尚在质保期内的产品数量、复核了管理层依据历史经验估计的产品质量保证费用计提比例及金额的合理性，并对各期产品质量保证金的计提金额进行了复算；

⑤与管理层讨论了当前或期后是否存在重大产品缺陷,是否存在可能对未来将发生的产品质量保证费用产生重大影响的事项。

(三) 与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准

公司根据自身所处的行业和发展阶段,从项目的性质和金额等方面判断财务信息的重要性,主要考虑项目在性质上是否属于日常活动,在金额上是否显著影响公司的财务状况、经营成果和现金流量等因素。

在判断项目金额重要性时,公司综合考虑该项目金额占利润总额、营业收入等项目金额比重情况,以每年度利润总额的 5.00%或营业收入的 0.50%作为财务报表整体重要性水平的判断标准。

三、合并报表的编制基础、合并范围及变化情况、分部信息

(一) 财务报表的编制基础

财务报表按照财政部发布的企业会计准则及其应用指南、解释及其他有关规定(以下简称“企业会计准则”)编制。此外,公司还按照中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号—财务报告的一般规定》(2014 年修订)披露有关财务信息。

财务报表以持续经营为基础列报。

公司会计核算以权责发生制为基础。除某些金融工具外,财务报表均以历史成本为计量基础。资产如果发生减值,则按照相关规定计提相应的减值准备。

公司自 2020 年 1 月 1 日执行《企业会计准则第 14 号-收入》,并自 2021 年 1 月 1 日起执行财政部 2018 年度修订的《企业会计准则第 21 号-租赁》。

(二) 合并财务报表范围及变化情况

1、报告期末合并财务报表范围

序号	公司名称	持股比例
1	安徽京仪	100.00%
2	日本京仪	100.00%

2、报告期内合并财务报表范围变化情况

报告期内，公司合并财务报表范围未发生变化。

（三）分部信息

公司不存在多个业务或地区分部。

四、主要会计政策和会计估计

公司下列重要会计政策、会计估计根据企业会计准则制定。未提及的业务按企业会计准则中相关会计政策执行。

（一）合并财务报表的编制方法

1、合并范围

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定。控制，是指公司拥有对被投资单位的权力，通过参与被投资单位的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资单位的权力影响其回报金额。子公司，是指被公司控制的主体（含企业、被投资单位中可分割的部分、结构化主体等）。

2、合并财务报表的编制方法

合并财务报表以公司和子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，由公司编制。在编制合并财务报表时，公司和子公司的会计政策和会计期间要求保持一致，公司间的重大交易和往来余额予以抵销。

在报告期内因同一控制下企业合并增加的子公司以及业务，视同该子公司以及业务自同受最终控制方控制之日起纳入公司的合并范围，将其自同受最终控制方控制之日起的经营成果、现金流量分别纳入合并利润表、合并现金流量表中。

在报告期内因非同一控制下企业合并增加的子公司以及业务，将该子公司以及业务自购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表，将其现金流量纳入合并现金流量表。

子公司的股东权益中不属于公司所拥有的部分，作为少数股东权益在合并资产负债表中股东权益项下单独列示；子公司当期净损益中属于少数股东权益的份

额，在合并利润表中净利润项目下以“少数股东损益”项目列示。少数股东分担的子公司的亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有的份额，其余额仍冲减少数股东权益。

3、购买子公司少数股东股权

因购买少数股权新取得的长期股权投资成本与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，以及在不丧失控制权的情况下因部分处置对子公司的股权投资而取得的处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，均调整合并资产负债表中的资本公积（股本溢价），资本公积不足冲减的，调整留存收益。

4、丧失子公司控制权的处理

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司控制权的，剩余股权按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量；处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日开始持续计算的净资产账面价值的份额与商誉之和，形成的差额计入丧失控制权当期的投资收益。

与原有子公司的股权投资相关的其他综合收益等，在丧失控制权时转入当期损益，由于被投资方重新计量设定收益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

（二）金融工具

金融工具，是指形成一方的金融资产，并形成其他方的金融负债或权益工具的合同。

1、金融工具的确认和终止确认

公司于成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

金融资产满足下列条件之一的，终止确认：

①收取该金融资产现金流量的合同权利终止；

②该金融资产已转移，且符合下述金融资产转移的终止确认条件。

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，终止确认该金融负债或其一部分。公司（债务人）与债权人之间签订协议，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，终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

以常规方式买卖金融资产，按交易日进行会计确认和终止确认。

2、金融资产分类和计量

公司在初始确认时根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产分为以下三类：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

以摊余成本计量的金融资产

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

①公司管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；

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

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

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

①公司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：

②公司管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标；

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

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

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

除上述以摊余成本计量和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产外，公司将其余所有的金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。在初始确认时，为消除或显著减少会计错配，公司将部分本应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。

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

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

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

管理金融资产的业务模式，是指公司如何管理金融资产以产生现金流量。业务模式决定公司所管理金融资产现金流量的来源是收取合同现金流量、出售金融

资产还是两者兼有。公司以客观事实为依据、以关键管理人员决定的对金融资产进行管理的特定业务目标为基础，确定管理金融资产的业务模式。

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

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

金融资产在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产，相关交易费用计入初始确认金额。因销售产品或提供劳务而产生的、未包含或不考虑重大融资成分的应收账款，公司按照预期有权收取的对价金额作为初始确认金额。

3、金融负债分类和计量

公司的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、以摊余成本计量的金融负债。对于未划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的，相关交易费用计入其初始确认金额。

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和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。对于此类金融负债，按照公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失以及与该等金融负债相关的股利和利息支出计入当期损益。

以摊余成本计量的金融负债

其他金融负债采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益。

金融负债与权益工具的区分

金融负债，是指符合下列条件之一的负债：

- ①向其他方交付现金或其他金融资产的合同义务。
- ②在潜在不利条件下，与其他方交换金融资产或金融负债的合同义务。

③将来须用或可用企业自身权益工具进行结算的非衍生工具合同，且企业根据该合同将交付可变数量的自身权益工具。

④将来须用或可用企业自身权益工具进行结算的衍生工具合同，但以固定数量的自身权益工具交换固定金额的现金或其他金融资产的衍生工具合同除外。

权益工具，是指能证明拥有某个企业在扣除所有负债后的资产中剩余权益的合同。

如果公司不能无条件地避免以交付现金或其他金融资产来履行一项合同义务，则该合同义务符合金融负债的定义。

如果一项金融工具须用或可用公司自身权益工具进行结算，需要考虑用于结算该工具的公司自身权益工具，是作为现金或其他金融资产的替代品，还是为了使该工具持有方享有在发行方扣除所有负债后的资产中的剩余权益。如果是前者，该工具是公司的金融负债；如果是后者，该工具是公司的权益工具。

4、衍生金融工具及嵌入衍生工具

初始以衍生交易合同签订当日的公允价值进行计量，并以其公允价值进行后续计量。公允价值为正数的衍生金融工具确认为一项资产，公允价值为负数的确认为一项负债。因公允价值变动而产生的任何不符合套期会计规定的利得或损失，直接计入当期损益。

对包含嵌入衍生工具的混合工具，如主合同为金融资产的，混合工具作为一个整体适用金融资产分类的相关规定。如主合同并非金融资产，且该混合工具不

是以公允价值计量且其变动计入当期损益进行会计处理，嵌入衍生工具与该主合同在经济特征及风险方面不存在紧密关系，且与嵌入衍生工具条件相同，单独存在的工具符合衍生工具定义的，嵌入衍生工具从混合工具中分拆，作为单独的衍生金融工具处理。如果无法在取得时或后续的资产负债表日对嵌入衍生工具进行单独计量，则将混合工具整体指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债。

5、金融工具的公允价值

金融资产和金融负债的公允价值确定方法见审计报告附注三、10。

6、金融资产减值

公司以预期信用损失为基础，对下列项目进行减值会计处理并确认损失准备：

①以摊余成本计量的金融资产；

②《企业会计准则第14号——收入》定义的合同资产（2020年1月1日以后）；

③租赁应收款；

预期信用损失的计量

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

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。

公司对于处于不同阶段的金融工具的预期信用损失分别进行计量。金融工具自初始确认后信用风险未显著增加的，处于第一阶段，公司按照未来12个月内的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后信用风险已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，公司按照该工具整个存续期的预期信用损失

计量损失准备；金融工具自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

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

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

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

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

应收票据、应收账款和合同资产

对于应收票据、应收账款和合同资产（2020 年 1 月 1 日以后），无论是否存在重大融资成分，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。

当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，公司依据信用风险特征对应收票据、应收账款和合同资产划分组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

A、应收票据

应收票据组合 1：银行承兑汇票

应收票据组合 2：商业承兑汇票

B、应收账款

应收账款组合 1：内销客户

应收账款组合 2：外销客户

应收账款组合 3：合并范围内关联方

C、合同资产（2020 年 1 月 1 日以后）

合同资产组合：产品销售

对于划分为组合的应收票据、合同资产，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

对于划分为组合的应收账款，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

其他应收款

当单项其他应收款无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，公司依据信用风险特征将其他应收款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

其他应收款组合 1：关联方组合

其他应收款组合 2：押金保证金组合

其他应收款组合 3：备用金

其他应收款组合 4：其他款项组合

对划分为组合的其他应收款，公司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。

债权投资、其他债权投资

对于债权投资和其他债权投资，公司按照投资的性质，根据交易对手和风险敞口的各种类型，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。

信用风险显著增加的评估

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。

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

债务人未能按合同到期日支付本金和利息的情况；

已发生的或预期的金融工具的外部或内部信用评级（如有）的严重恶化；

已发生的或预期的债务人经营成果的严重恶化；

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

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

如果逾期超过 30 日，公司确定金融工具的信用风险已经显著增加。

公司认为金融资产在下列情况发生违约：

借款人不大可能全额支付其对公司的欠款，该评估不考虑公司采取例如变现抵押品（如果持有）等追索行动；或金融资产逾期超过 90 天。

已发生信用减值的金融资产

公司在资产负债表日评估以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资是否已发生信用减值。当对金融资产预期未

来现金流量具有不利影响的一项或多项事件发生时，该金融资产成为已发生信用减值的金融资产。金融资产已发生信用减值的证据包括下列可观察信息：

发行方或债务人发生重大财务困难；

债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；

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

债务人很可能破产或进行其他财务重组；

发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失。

预期信用损失准备的列报

为反映金融工具的信用风险自初始确认后的变化，公司在每个资产负债表日重新计量预期信用损失，由此形成的损失准备的增加或转回金额，应当作为减值损失或利得计入当期损益。对于以摊余成本计量的金融资产，损失准备抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值；对于以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资，公司在其他综合收益中确认其损失准备，不抵减该金融资产的账面价值。

核销

如果公司不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回，则直接减记该金融资产的账面余额。这种减记构成相关金融资产的终止确认。这种情况通常发生在公司确定债务人没有资产或收入来源可产生足够的现金流量以偿还将被减记的金额。但是，按照公司收回到期款项的程序，被减记的金融资产仍可能受到执行活动的影响。

已减记的金融资产以后又收回的，作为减值损失的转回计入收回当期的损益。

7、金融资产转移

金融资产转移，是指将金融资产让与或交付给该金融资产发行方以外的另一方（转入方）。

公司已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，不终止确认该金融资产。

公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，分别下列情况处理：放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产并确认产生的资产和负债；未放弃对该金融资产控制的，按照其继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

8、金融资产和金融负债的抵销

当公司具有抵销已确认金融资产和金融负债的法定权利，且目前可执行该种法定权利，同时公司计划以净额结算或同时变现该金融资产和清偿该金融负债时，金融资产和金融负债以相互抵销后的金额在资产负债表内列示。除此以外，金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不予相互抵销。

（三）存货

1、存货的分类

公司存货分为原材料、在产品、库存商品、发出商品、委托加工物资、合同履约成本等。

2、发出存货的计价方法

公司存货取得时按实际成本计价。原材料发出时采用加权平均法计价，库存商品发出时采用个别计价法计价。

3、存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

存货可变现净值是按存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。

资产负债表日，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备。公司通常按照存货类别项目计提存货跌价准备，资产负债表日，以前减记存货价值的影响因素已经消失的，存货跌价准备在原已计提的金额内转回。

4、存货的盘存制度

公司存货盘存制度采用永续盘存制。

（四）固定资产

1、固定资产确认条件

公司固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。

与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业，并且该固定资产的成本能够可靠地计量时，固定资产才能予以确认。

公司固定资产按照取得时的实际成本进行初始计量。

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公司且其成本能够可靠计量时，计入固定资产成本；不符合固定资产资本化后续支出条件的固定资产日常修理费用，在发生时按照受益对象计入当期损益或计入相关资产的成本。对于被替换的部分，终止确认其账面价值。

2、各类固定资产的折旧方法

公司采用年限平均法计提折旧。固定资产自达到预定可使用状态时开始计提折旧，终止确认时或划分为持有待售非流动资产时停止计提折旧。在不考虑减值准备的情况下，按固定资产类别、预计使用寿命和预计残值，公司确定各类固定资产的年折旧率如下：

类别	使用年限（年）	残值率%	年折旧率%
机器设备	10	5.00	9.50
运输设备	10	5.00	9.50
电子及办公设备	3-5	5.00	31.67-19.00

其中，已计提减值准备的固定资产，还应扣除已计提的固定资产减值准备累计金额计算确定折旧率。

3、固定资产的减值测试方法、减值准备计提方法见本部分（七）资产减值。

4、融资租入固定资产的认定依据、计价方法和折旧方法（2021年1月1日以前）

当公司租入的固定资产符合下列一项或数项标准时，确认为融资租入固定资产：

①在租赁期届满时，租赁资产的所有权转移给公司。

②公司有购买租赁资产的选择权，所订立的购买价款预计将远低于行使选择权时租赁资产的公允价值，因而在租赁开始日就可以合理确定公司将会行使这种选择权。

③即使资产的所有权不转移，但租赁期占租赁资产使用寿命的大部分。

④公司在租赁开始日的最低租赁付款额现值，几乎相当于租赁开始日租赁资产公允价值。

⑤租赁资产性质特殊，如果不作较大改造，只有公司才能使用。

融资租赁租入的固定资产，按租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额的现值两者中较低者，作为入账价值。最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认融资费用。在租赁谈判和签订租赁合同过程中发生的，可归属于租赁项目的手续费、律师费、差旅费、印花税等初始直接费用，计入租入资产价值。未确认融资费用在租赁期内各个期间采用实际利率法进行分摊。

融资租入的固定资产采用与自有固定资产一致的政策计提租赁资产折旧。能够合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁资产尚可使用年限内计提折旧；无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产尚可使用年限两者中较短的期间内计提折旧。

5、每年年度终了，公司对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核。

使用寿命预计数与原先估计数有差异的，调整固定资产使用寿命；预计净残值预计数与原先估计数有差异的，调整预计净残值。

6、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。

（五）无形资产

公司无形资产包括非专利技术及软件。

无形资产按照成本进行初始计量，并于取得无形资产时分析判断其使用寿命。使用寿命为有限的，自无形资产可供使用时起，采用能反映与该资产有关的经济利益的预期实现方式的摊销方法，在预计使用年限内摊销；无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销；使用寿命不确定的无形资产，不作摊销。

使用寿命有限的无形资产摊销方法如下：

类别	使用寿命（年）	摊销方法
非专利技术	6.50-10.00	直线法
软件	3.00	直线法

公司于每年年度终了，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核，与以前估计不同的，调整原先估计数，并按会计估计变更处理。

资产负债表日预计某项无形资产已经不能给企业带来未来经济利益的，将该项无形资产的账面价值全部转入当期损益。

无形资产计提资产减值方法见本部分（七）资产减值。

（六）研究开发支出

公司将内部研究开发项目的支出，区分为研究阶段支出和开发阶段支出。

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，才能予以资本化，即：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；具有完成该无形资产并使用或出售的意图；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；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；归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。不满足上述条件的开发支出计入当期损益。

公司研究开发项目在满足上述条件，通过技术可行性及经济可行性研究，形成项目立项后，进入开发阶段。

已资本化的开发阶段的支出在资产负债表上列示为开发支出，自该项目达到预定用途之日转为无形资产。

（七）资产减值

对子公司的长期股权投资、固定资产、使用权资产、无形资产等（存货、按公允价值模式计量的投资性房地产、递延所得税资产、金融资产除外）的资产减值，按以下方法确定：

于资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象，存在减值迹象的，公司将估计其可收回金额，进行减值测试。对因企业合并所形成的商誉、使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。

可收回金额根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。公司以单项资产为基础估计其可收回金额；难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。资产组的认定，以资产组产生的主要现金流入是否独立于其他资产或者资产组的现金流入为依据。

当资产或资产组的可收回金额低于其账面价值时，公司将其账面价值减记至可收回金额，减记的金额计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。

就商誉的减值测试而言，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，自购买日起按照合理的方法分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，将其分摊至相关的资产组组合。相关的资产组或资产组组合，是能够从企业合并的协同效应中受益的资产组或者资产组组合，且不大于公司确定的报告分部。

减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，首先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，确认相应的减值损失。然后对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较其账面价值与可收回金额，如可收回金额低于账面价值的，确认商誉的减值损失。

资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

（八）职工薪酬

1、职工薪酬的范围

职工薪酬，是指企业为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的各种形式的报酬或补偿。职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。企业提供给职工配偶、子女、受赡养人、已故员工遗属及其他受益人等的福利，也属于职工薪酬。

根据流动性，职工薪酬分别列示于资产负债表的“应付职工薪酬”项目和“长期应付职工薪酬”项目。

2、短期薪酬

公司在职工提供服务的会计期间，将实际发生的职工工资、奖金、按规定的基准和比例为职工缴纳的医疗保险费、工伤保险费和生育保险费等社会保险费和住房公积金，确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。如果该负债预期在职工提供相关服务的年度报告期结束后十二个月内不能完全支付，且财务影响重大的，则该负债将以折现后的金额计量。

3、离职后福利

离职后福利计划包括设定提存计划和设定受益计划。其中，设定提存计划，是指向独立的基金缴存固定费用后，企业不再承担进一步支付义务的离职后福利计划；设定受益计划，是指除设定提存计划以外的离职后福利计划。

设定提存计划包括基本养老保险、失业保险。

在职工提供服务的会计期间，根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

设定受益计划

公司目前无设定受益计划。

4、辞退福利

公司向职工提供辞退福利的，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

实行职工内部退休计划的，在正式退休日之前的经济补偿，属于辞退福利，自职工停止提供服务日至正常退休日期间，拟支付的内退职工工资和缴纳的社会保险费等一次性计入当期损益。正式退休日期之后的经济补偿（如正常养老退休金），按照离职后福利处理。

5、其他长期福利

公司向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划条件的，按照上述关于设定提存计划的有关规定进行处理。

（九）长期待摊费用

公司发生的长期待摊费用按实际成本计价，并按预计受益期限平均摊销。对不能使以后会计期间受益的长期待摊费用项目，其摊余价值全部计入当期损益。

（十）预计负债

如果与或有事项相关的义务同时符合以下条件，公司将其确认为预计负债：

- （1）该义务是公司承担的现时义务；
- （2）该义务的履行很可能导致经济利益流出公司；
- （3）该义务的金额能够可靠地计量。

预计负债按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量，并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。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。公司于资产

负债表日对预计负债的账面价值进行复核,并对账面价值进行调整以反映当前最佳估计数。

如果清偿已确认预计负债所需支出全部或部分预期由第三方或其他方补偿,则补偿金额只能在基本确定能收到时,作为资产单独确认。确认的补偿金额不超过所确认负债的账面价值。

（十一）收入确认原则和具体方法

1、一般原则

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

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

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

①客户在公司履约的同时即取得并消耗公司履约所带来的经济利益。

②客户能够控制公司履约过程中在建的商品。

③公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途,且公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务,公司在该段时间内按照履约进度确认收入。履约进度不能合理确定时,公司已经发生的成本预计能够得到补偿的,按照已经发生的成本金额确认收入,直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务,公司在客户取得相关商品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,公司会考虑下列迹象:

①公司就该商品或服务享有现时收款权利,即客户就该商品负有现时付款义务。

②公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权。

③公司已将该商品的实物转移给客户，即客户已实物占有该商品。

④公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬。

⑤客户已接受该商品或服务。

⑥其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

公司已向客户转让商品或服务而有权收取对价的权利（且该权利取决于时间流逝之外的其他因素）作为合同资产，合同资产以预期信用损失为基础计提减值（参见本部分（二）金融工具）。公司拥有的、无条件（仅取决于时间流逝）向客户收取对价的权利作为应收款项列示。公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品或服务的义务作为合同负债。

同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示，净额为借方余额的，根据其流动性在“合同资产”或“其他非流动资产”项目中列示；净额为贷方余额的，根据其流动性在“合同负债”或“其他非流动负债”项目中列示。

2、具体方法

（1）产品销售收入

公司销售商品属于在某一时点履行的履约义务，对于需要公司安装及客户验收的商品，公司将货物运送至指定地点并进行安装调试，经客户验收后货物控制权转移至客户，公司在收到客户验收单时确认收入；对于无需公司安装的商品，公司将货物运送至指定地点，经过客户签收后货物控制权转移至客户，公司在收到客户签收单时确认收入。

公司的半导体专用设备产品需要安装及客户验收，公司在收到客户验收单时确认收入。公司的零配件及支持性设备产品中，需要公司安装的商品在公司收到客户验收单时确认收入，无需公司安装的商品在公司收到客户签收单时确认收入。

（2）服务收入

公司为客户提供设备维护等服务，属于在某一时段内履行的履约义务，公司在服务期间内按照履约进度确认收入。公司为客户提供设备维修等服务，属于在某一时点履行的履约义务，公司在服务完成时确认收入。

（十二）合同成本

合同成本包括为取得合同发生的增量成本及合同履约成本。

为取得合同发生的增量成本是指公司不取得合同就不会发生的成本（如销售佣金等）。该成本预期能够收回的，公司将其作为合同取得成本确认为一项资产。公司为取得合同发生的、除预期能够收回的增量成本之外的其他支出于发生时计入当期损益。

为履行合同发生的成本，不属于存货等其他企业会计准则规范范围且同时满足下列条件的，公司将其作为合同履约成本确认为一项资产：

①该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用（或类似费用）、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本；

②该成本增加了公司未来用于履行履约义务的资源；

③该成本预期能够收回。

合同取得成本确认的资产和合同履约成本确认的资产（以下简称“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，计入当期损益。

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

①公司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。

确认为资产的合同履约成本，初始确认时摊销期限不超过一年或一个正常营业周期，在“存货”项目中列示，初始确认时摊销期限超过一年或一个正常营业周期，在“其他非流动资产”项目中列示。

确认为资产的合同取得成本，初始确认时摊销期限不超过一年或一个正常营业周期，在“其他流动资产”项目中列示，初始确认时摊销期限超过一年或一个正常营业周期，在“其他非流动资产”项目中列示。

（十三）政府补助

政府补助在满足政府补助所附条件并能够收到时确认。

对于货币性资产的政府补助，按照收到或应收的金额计量。对于非货币性资产的政府补助，按照公允价值计量；公允价值不能够可靠取得的，按照名义金额1元计量。

与资产相关的政府补助，是指公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助；除此之外，作为与收益相关的政府补助。

对于政府文件未明确规定补助对象的，能够形成长期资产的，与资产价值相对应的政府补助部分作为与资产相关的政府补助，其余部分作为与收益相关的政府补助；难以区分的，将政府补助整体作为与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，冲减相关资产的账面价值，或者确认为递延收益在相关资产使用期限内按照合理、系统的方法分期计入损益。与收益相关的政府补助，用于补偿已发生的相关成本费用或损失的，计入当期损益或冲减相关成本；用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，则计入递延收益，于相关成本费用或损失确认期间计入当期损益或冲减相关成本。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。公司对相同或类似的政府补助业务，采用一致的方法处理。

与日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益或冲减相关成本费用。与日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

已确认的政府补助需要返还时，初始确认时冲减相关资产账面价值的，调整资产账面价值；存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；属于其他情况的，直接计入当期损益。

（十四）租赁

1、2021 年 1 月 1 日以前

公司将实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁确认为融资租赁，除融资租赁之外的其他租赁确认为经营租赁。

公司作为承租人

融资租赁中，在租赁期开始日公司将租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认融资费用。初始直接费用计入租入资产价值。未确认融资费用在租赁期内各个期间采用实际利率法计算确认当期的融资费用。公司采用与自有固定资产相一致的折旧政策计提租赁资产折旧。

经营租赁中的租金，公司在租赁期内各个期间按照直线法计入当期损益；发生的初始直接费用，计入当期损益。

2、2021 年 1 月 1 日以后

（1）租赁的识别

在合同开始日，公司作为承租人或出租人评估合同中的客户是否有权获得在使用期间内因使用已识别资产所产生的几乎全部经济利益，并有权在该使用期间主导已识别资产的使用。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，则公司认定合同为租赁或者包含租赁。

（2）公司作为承租人

在租赁期开始日，公司对所有租赁确认使用权资产和租赁负债，简化处理的短期租赁和低价值资产租赁除外。

使用权资产的会计政策见本部分（十五）使用权资产（2021年1月1日以后）。

租赁负债按照租赁期开始日尚未支付的租赁付款额采用租赁内含利率计算的现值进行初始计量，无法确定租赁内含利率的，采用增量借款利率作为折现率。租赁付款额包括：固定付款额及实质固定付款额，存在租赁激励的，扣除租赁激励相关金额；取决于指数或比率的可变租赁付款额；购买选择权的行权价格，前提是承租人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承租人将行使终止租赁选择权；以及根据承租人提供的担保余值预计应支付的款项。后续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。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。

短期租赁

短期租赁是指在租赁期开始日，租赁期不超过12个月的租赁，包含购买选择权的租赁除外。

公司将短期租赁的租赁付款额，在租赁期内各个期间按照直线法的方法计入当期损益。

对于短期租赁，公司按照租赁资产的类别将下列资产类型中满足短期租赁条件的项目选择采用上述简化处理方法。

低价值资产租赁

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。

公司将低价值资产租赁的租赁付款额，在租赁期内各个期间按照直线法的方法计入当期损益。

对于低价值资产租赁，公司根据每项租赁的具体情况选择采用上述简化处理方法。

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：①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；②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，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，公司相应调整使用权资产的账面价值。

（十五）使用权资产（2021 年 1 月 1 日以后）

1、使用权资产确认条件

使用权资产是指公司作为承租人可在租赁期内使用租赁资产的权利。

在租赁期开始日，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；公司作为承租人发生的初始直接费用；公司作为承租人为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本。公司作为承租人按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》对拆除复原等成本进行确认和计量。后续就租赁负债的任何重新计量作出调整。

2、使用权资产的折旧方法

公司采用直线法计提折旧。公司作为承租人能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，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。

3、使用权资产的减值测试方法、减值准备计提方法见本部分（七）资产减值。

（十六）重要会计政策和会计估计的变更

1、重要会计政策变更

（1）2021 年度会计政策变更

新租赁准则

财政部于 2018 年发布了《企业会计准则第 21 号——租赁（修订）》，要求在境内外同时上市的企业以及在境外上市并采用国际财务报告准则或企业会计准则编制财务报表的企业，自 2019 年 1 月 1 日起施行；其他执行企业会计准则的企业自 2021 年 1 月 1 日起施行。公司自 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则，对会计政策相关内容进行了调整。变更后的会计政策参见本部分（十四）租赁和（十五）使用权资产（2021 年 1 月 1 日以后）。

对于首次执行日前已存在的合同，公司在首次执行日选择不重新评估其是否为租赁或者包含租赁。对首次执行日之后签订或变更的合同，公司按照新租赁准则中租赁的定义评估合同是否为租赁或者包含租赁。

新租赁准则中租赁的定义并未对公司满足租赁定义的合同的范围产生重大影响。

作为承租人

新租赁准则要求承租人对所有租赁确认使用权资产和租赁负债，简化处理的短期租赁和低价值资产租赁除外，并分别确认折旧和利息费用。

对于首次执行日前已存在的合同，公司在首次执行日选择不重新评估其是否为租赁或者包含租赁。

新租赁准则允许承租人选择下列方法之一对租赁进行衔接会计处理：

按照《企业会计准则第 28 号——会计政策、会计估计变更和差错更正》的规定采用追溯调整法处理。

根据首次执行本准则的累积影响数，调整首次执行本准则当年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，不调整可比期间信息。

公司按照新租赁准则的规定，对于首次执行日新租赁准则与现行租赁准则的差异追溯调整入 2021 年年初留存收益。同时，公司未对比较财务报表数据进行调整。

①对于首次执行日之前的融资租赁，公司按照融资租入资产和应付融资租赁款的原账面价值，分别计量使用权资产和租赁负债；

②对于首次执行日之前的经营租赁，公司根据剩余租赁付款额按首次执行日的增量借款利率折现的现值计量租赁负债，并对于所有租赁按照与租赁负债相等的金额，并根据预付租金进行必要调整计量使用权资产。

③在首次执行日，公司按照本部分（十五）使用权资产（2021 年 1 月 1 日以后）对使用权资产进行减值测试并进行相应的会计处理。

公司对首次执行日之前租赁资产属于低价值资产的经营租赁或将于 12 个月内完成的经营租赁，采用简化处理，未确认使用权资产和租赁负债。

公司对于首次执行日之前的经营租赁，采用了下列简化处理：

①计量租赁负债时，具有相似特征的租赁可采用同一折现率；使用权资产的计量可不包含初始直接费用；

②存在续租选择权或终止租赁选择权的，公司根据首次执行日前选择权的实际行使及其他最新情况确定租赁期；

③作为使用权资产减值测试的替代，公司评估包含租赁的合同在首次执行日前是否为亏损合同，并根据首次执行日前计入资产负债表的亏损准备金额调整使用权资产；

④首次执行日前的租赁变更，公司根据租赁变更的最终安排进行会计处理。

（2）2022 年度会计政策变更

企业会计准则解释第 15 号

财政部于 2021 年 12 月发布了《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”）。

解释 15 号明确了“关于企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的会计处理（以下简称试运行销售）”。企业发生试运行销售的，应当按照《企业会计准则第 14 号-收入》和《企业会计准则第 1 号-存货》等规定，对试运行销售相关收入和成本分别进行会计处理，计入当期损益，不应将试运行销售相关收入抵消相关成本后的净额冲减固定资产成本或研发支出。“试运行销售”的相关会计处理规定自 2022 年 1 月 1 日起施行，并追溯调整比较财务报表。

解释 15 号明确了“关于亏损合同的判断（以下简称亏损合同）”。判断亏损合同时，履行该合同的成本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。“亏损合同”相关会计处理规定自 2022 年 1 月 1 日起施行；累积影响数调整首次执行解释第 15 号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。

采用解释第 15 号未对公司财务状况和经营成果产生重大影响。

因会计政策变更对公司财务报表的影响详见本招股说明书附件之“财务报告及审计报告”。

2、重要会计估计变更

公司本报告期内无重要会计估计变更。

五、非经常性损益

根据致同会计师出具的《非经常性损益的审核报告》（致同专字（2023）第 110A007508 号），报告期内公司非经常性损益的内容、金额及扣除非经常性损益后的净利润如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
----	---------	---------	---------

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	1,072.65	463.67	517.26
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	-	21.96
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	0.01	-4.92	10.90
其他符合非经常性损益定义的损益项目	5.67	2.75	83.30
非经常性损益总额	1,078.33	461.50	633.42
减：非经常性损益的所得税影响数	168.64	71.30	95.30
非经常性损益净额	909.68	390.21	538.12
净利润	9,111.89	5,880.41	633.11
扣除非经常性损益后的净利润	8,202.21	5,490.21	94.99
非经常性损益占净利润的比例	9.98%	6.64%	85.00%

六、主要税种、税率及税收优惠

（一）主要税种、税率

报告期内，公司及子公司所适用的主要税种及法定税率如下：

税种	计税依据	税率
增值税	应税收入	13%、6%
城市维护建设税	应纳流转税额	7%
教育费附加	应纳流转税额	3%
地方教育费附加	应纳流转税额	2%
企业所得税	应纳税所得额	京仪装备：15% 安徽京仪：15% 日本京仪：23.2%

（二）税收优惠

1、公司于 2017 年 12 月 6 日取得编号为 GR201711007852 的《高新技术企业证书》，有效期为三年，公司 2019 年度享受 15%的企业所得税优惠税率。公司于 2020 年 10 月 21 日取得编号为 GR202011002770 的《高新技术企业证书》，有效期为三年，公司 2020 年度至 2022 年度享受 15%的企业所得税优惠税率。安徽京仪于 2019 年 9 月 9 日取得编号为 GR201934001353 的《高新技术企业证书》，有效期为三年，安徽京仪 2019 年度至 2021 年度享受 15%的企业所得税优惠税率。

安徽京仪于 2022 年 10 月 18 日取得编号为 GR202234001653 的《高新技术企业证书》，有效期为三年，安徽京仪 2022 年度至 2024 年度享受 15% 的企业所得税优惠税率。

2、根据财政部、国家税务总局下发的财税[2011]100 号《财政部、国家税务总局关于软件产品增值税政策的通知》等相关文件规定，公司和安徽京仪销售产品中嵌入式软件增值税实际税负超过 3% 的部分享受增值税即征即退的优惠政策。

（三）税收优惠政策对公司经营成果的影响

报告期内，公司享受的税收优惠金额及对利润的影响如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
企业所得税优惠金额	1,388.14	519.22	454.22
即征即退优惠金额	1,947.37	602.99	514.77
税收优惠金额合计	3,335.51	1,122.22	968.99
利润总额	10,099.09	6,589.93	858.87
税收优惠金额占利润总额的比例	33.03%	17.03%	112.82%

2020 年度，公司税收优惠金额占利润总额的比例较高，主要系公司 2020 年度刚刚扭亏为盈，利润总额较低导致。2022 年度，公司满足即征即退优惠要求的收入规模有所增长，导致当年即征即退优惠金额较大。2021 年度和 2022 年度，公司对税收优惠不存在重大依赖。在国家税收优惠政策不发生重大不利变化的前提下，公司预期未来可以继续享受高新技术企业、增值税即征即退等税收优惠政策。

报告期内，公司税收政策及税收优惠政策不存在重大变化。公司适用的税收政策及税收优惠政策整体较为稳定，相关税收政策及税收优惠政策的变化不会对公司经营成果产生重大影响。

七、主要财务指标

（一）基本财务指标

项目	2022 年末/ 2022 年度	2021 年末/ 2021 年度	2020 年末/ 2020 年度
流动比率（倍）	1.81	2.14	2.65
速动比率（倍）	0.79	1.22	1.69
资产负债率	58.44%	49.44%	44.28%
资产负债率（母公司）	60.82%	50.05%	49.81%
利息保障倍数（倍）	27.10	29.44	3.45
应收账款周转率（次）	3.42	2.99	3.69
存货周转率（次）	0.75	1.21	1.93
息税折旧摊销前利润（万元）	11,966.84	7,955.95	1,750.82
归属于母公司股东的净利润（万元）	9,111.89	5,880.41	633.11
归属于母公司股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	8,202.21	5,490.21	94.99
研发投入占营业收入的比例	7.29%	6.55%	6.81%
每股经营活动产生的现金流量（元）	0.03	0.18	-
每股净现金流量（元）	0.32	1.48	-
归属于母公司股东的每股净资产（元）	4.35	3.63	-

注：上述财务指标的计算方法如下：

- 1、流动比率=流动资产/流动负债
- 2、速动比率=（流动资产-存货）/流动负债
- 3、资产负债率=负债总额/资产总额
- 4、利息保障倍数=息税前利润/利息支出，息税前利润=净利润+所得税费用+利息支出
- 5、应收账款周转率=营业总收入/应收账款平均账面价值
- 6、存货周转率=营业成本/存货平均账面价值
- 7、息税折旧摊销前利润=利润总额+利息支出+固定资产折旧+使用权资产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销
- 8、研发投入占营业收入的比例=研发费用/营业收入
- 9、每股经营活动产生的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总数
- 10、每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末股本总数
- 11、归属于母公司股东的每股净资产=归属于发行人股东的净资产/期末股本总数

（二）净资产收益率和每股收益

根据中国证监会《公开发行证券公司信息披露编报规则第9号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010年修订），报告期内公司净资产收益率和每股收益如下：

报告期利润	期间	加权平均净资产收益率（%）	每股收益（元/股）	
			基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	2022 年度	18.13%	0.72	0.72
	2021 年度	21.20%	0.49	0.49
	2020 年度	6.23%	-	-
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	2022 年度	16.32%	0.65	0.65
	2021 年度	19.79%	0.46	0.46
	2020 年度	0.93%	-	-

注：上述财务指标的计算方法如下：

1、加权平均净资产收益率：

加权平均净资产收益率 = $P0 / (E0 + NP \div 2 + Ei \times Mi \div M0 - Ej \times Mj \div M0 \pm Ek \times Mk \div M0)$ ；

其中，P0 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E0 为期初净资产；Ei 为报告期发行新股或债转股等新增净资产；Ej 为报告期回购或现金分红等减少净资产；M0 为报告期月份数；Mi 为新增净资产下一月份起至报告期期末的月份数；Mj 为减少净资产下一月份起至报告期期末的月份数；Ek 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动；Mk 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

2、每股收益：

（1）基本每股收益 = $P0 / S$ ；

$S = S0 + S1 + Si \times Mi \div M0 - Sj \times Mj \div M0 - Sk$ ；

其中，P0 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S0 为期初股份总数；S1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加的股份数；Si 为报告期因发行新股或债转股等增加的股份数；Sj 为报告期因回购等减少的股份数；Sk 为报告期缩股数；M0 为报告期月份数；Mi 为增加股份下一月份起至报告期期末的月份数；Mj 为减少股份下一月份起至报告期期末的月份数。

（2）稀释每股收益 = $P1 / (S0 + S1 + Si \times Mi \div M0 - Sj \times Mj \div M0 - Sk + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$ ；

其中，P1 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。报告期内公司不存在稀释性潜在普通股，稀释每股收益与基本每股收益的计算结果相同。

八、经营成果分析

（一）营业收入分析

1、营业收入构成

报告期内，公司的营业收入分别为 34,879.78 万元、50,137.21 万元和 66,372.32 万元，具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	65,267.27	98.34%	50,137.21	100.00%	34,879.78	100.00%
其他业务收入	1,105.05	1.66%	-	-	-	-
合计	66,372.32	100.00%	50,137.21	100.00%	34,879.78	100.00%

公司主营业务为半导体专用设备的研发、生产和销售，公司产品主要应用于集成电路行业。报告期内，公司主营业务收入占营业收入的比重分别为 100.00%、100.00%和 98.34%，主营业务突出。2022 年，公司其他业务收入为偶发性的管路安装相关收入。

2、营业收入整体变动分析

报告期内，公司营业收入呈持续快速增长趋势，2020 年至 2022 年年均复合增长率达 37.95%。报告期内，公司收入规模快速增长主要有以下方面原因：

（1）中国半导体行业迅速发展，行业资本开支大幅增长，为公司发展提供了良好的产业环境

依托庞大的终端应用市场需求和产业政策环境，中国半导体行业实现了持续快速发展，行业资本开支大幅增长，带动半导体设备需求快速增长。根据 SEMI 统计，2021 年中国大陆半导体设备销售规模达 296 亿美元，同比增长 58%，中国大陆已成为全球最大的半导体设备市场。同时，国内半导体企业为保障产线的安全稳定，逐步加大了国产设备的采购比重，亦为公司发展提供了良好的发展机遇。

（2）公司掌握关键核心技术，技术水平国内领先、国际先进

公司一直专注于半导体专用设备领域，通过多年的技术研发，公司在主要产品领域自主研发掌握了关键核心技术，为集成电路制造环节提供了稳定、高效的专用设备。截至 2023 年 4 月 30 日，公司已获专利 200 项，其中发明专利 76 项。公司半导体专用温控设备产品温控范围、温控精度和冷却能力等关键技术指标均达到国内领先、国际先进水平，公司半导体专用工艺废气处理设备产品的工艺废气处理量及处理效率等关键技术指标均达到国内领先、国际先进水平。

（3）持续研发能力是公司收入增长的内在动力

公司自成立以来以市场需求和技术创新驱动公司发展，通过不断扩大专业团队规模、引入高端人才，强化公司研发能力。公司主要产品不断迭代，设备工艺性能不断提升，有效满足集成电路制造先进制程的产品和技术需求。

（4）优质的客户群体及良好的品牌形象，助力公司持续良性发展

公司产品已广泛应用于长江存储、中芯国际、华虹集团、大连英特尔、广州粤芯、睿力集成等国内主流集成电路制造企业的先进制程生产线，市场认可度较高，市场口碑不断提升，优质的客户群体及良好的品牌形象有力推动公司经营业绩不断增长。

3、主营业务收入分产品分析

公司主营业务收入按产品构成主要分为三种类型，包括半导体专用设备、零配件及支持性设备以及服务。报告期内，公司主营业务收入按产品类型分类情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
半导体专用设备	56,281.34	86.23%	43,505.85	86.77%	30,026.66	86.09%
其中：半导体专用温控设备	31,675.20	48.53%	25,008.91	49.88%	19,181.41	54.99%
半导体专用工艺废气处理设备	22,683.86	34.76%	18,413.34	36.73%	10,482.65	30.05%
晶圆传片设备	1,922.27	2.95%	83.60	0.17%	362.60	1.04%
零配件及支持性设备	6,988.35	10.71%	5,007.79	9.99%	3,626.84	10.40%
维护、维修等服务	1,997.58	3.06%	1,623.56	3.24%	1,226.28	3.52%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
合计	65,267.27	100.00%	50,137.21	100.00%	34,879.78	100.00%

报告期各期，公司的主营业务收入分别为 34,879.78 万元、50,137.21 万元和 65,267.27 万元，主营业务收入逐年快速增长。

（1）半导体专用设备

公司主营业务收入主要来自半导体专用设备的销售。报告期各期，公司半导体专用设备业务收入分别为 30,026.66 万元、43,505.85 万元和 56,281.34 万元，占主营业务收入的比例分别为 86.09%、86.77%和 86.23%，为公司经营业绩的主要来源。公司半导体专用设备主要包括半导体专用温控设备、半导体专用工艺废气处理设备、晶圆传片设备等自动化设备，报告期内，公司半导体专用设备收入主要来源于半导体专用温控设备及半导体专用工艺废气处理设备，两类设备合计收入分别为 29,664.06 万元、43,422.25 万元和 54,359.07 万元，占公司半导体专用设备收入的比例分别为 98.79%、99.81%和 96.59%。

1) 半导体专用温控设备

公司是目前国内唯一一家实现半导体专用温控设备规模装机应用的设备制造商，公司产品主要用于 90nm 到 14nm 逻辑芯片以及 64 层到 192 层 3D NAND 等存储芯片制造中若干关键步骤的大规模量产。报告期各期，公司半导体专用温控设备销量分别为 993 台、1,234 台和 1,525 台，对应销售收入分别为 19,181.41 万元、25,008.91 万元和 31,675.20 万元，2021 年度及 2022 年度收入增幅分别为 30.38%和 26.66%。

报告期内，公司半导体专用温控设备产品技术不断迭代，控制方式不断优化，节能性不断增强，公司产品可良好匹配泛林半导体、东京电子、应用材料、中微公司、北方华创等主流厂商的半导体制造前道设备，温控通道覆盖单通道、双通道和三通道。公司产品性能不断提升，并于 2021 年起推出新一代产品，产品性能迈上全新台阶，客户认可度不断提升，带动半导体专用温控设备产品销售收入持续增长。

2) 半导体专用工艺废气处理设备

公司是目前国内极少数实现半导体专用工艺废气处理设备规模装机应用的设备制造商，公司产品主要用于 90nm 到 28nm 逻辑芯片以及 64 层到 192 层 3D NAND 等存储芯片制造中若干关键步骤的大规模量产。报告期各期，公司半导体专用工艺废气处理设备销量分别为 200 台、312 台和 410 台，对应销售收入分别为 10,482.65 万元、18,413.34 万元和 22,683.86 万元，2021 年度及 2022 年度收入增幅分别为 75.66%和 23.19%。

报告期内，公司半导体专用工艺废气处理设备产品技术不断迭代，工艺废气处理能力和处理效率不断提升，安全性不断增强。公司燃烧水洗式产品国内市场占有率持续提升，等离子水洗式产品实现规模化商用，带动半导体专用工艺废气处理设备产品销售收入持续增长。

(2) 零配件及支持性设备

报告期内，公司零配件及支持性设备产品主要为集成电路制造厂商所需的专用设备零部件、配套材料及支持性设备等。公司在半导体专用设备行业深耕多年，客户覆盖境内主流集成电路制造商，为满足客户零配件及支持性设备需求，除半导体专用设备外，公司为主要客户提供零配件及支持性设备产品。随着半导体专用设备销量增加，零配件及支持性设备销售收入整体呈增长趋势，报告期各期分别为 3,626.84 万元、5,007.79 万元和 6,988.35 万元，占主营业务收入的比例分别为 10.40%、9.99%和 10.71%。

4、主要产品销量及销售价格分析

报告期内，公司主要半导体专用设备的销量和单价变动情况如下：

半导体专用温控设备		2022 年度	2021 年度	2020 年度
销售数量	数量（台）	1,525	1,234	993
	变动比例	23.58%	24.27%	37.53%
销售单价	均价（万元/台）	20.77	20.27	19.32
	变动比例	2.49%	4.92%	-7.06%
销售收入	金额（万元）	31,675.20	25,008.91	19,181.41
	变动比例	26.66%	30.38%	27.82%

半导体专用工艺废气处理设备		2022 年度	2021 年度	2020 年度
销售数量	数量（台）	410	312	200
	变动比例	31.41%	56.00%	124.72%
销售单价	均价（万元/台）	55.33	59.02	52.41
	变动比例	-6.25%	12.60%	30.02%
销售收入	金额（万元）	22,683.86	18,413.34	10,482.65
	变动比例	23.19%	75.66%	192.18%

报告期内，公司半导体专用温控设备产品销售收入稳步增长，收入增长主要源于产品销售数量的持续增长。报告期各期，半导体专用温控设备产品单价小幅度波动，主要系产品细分型号销量变化导致。

报告期内，公司半导体专用工艺废气处理设备产品销售收入稳步增长，收入增长主要源于产品销售数量的持续增长。报告期各期，半导体专用工艺废气处理设备产品单价波动主要系产品细分型号销量变化导致。2020 年度和 2021 年度，半导体专用工艺废气处理设备产品单价分别为 52.41 万元/台和 59.02 万元/台，增幅分别为 30.02%和 12.60%，主要系型号较老、单价较低的单腔燃烧水洗式产品逐渐停止销售，单价较高的产品销量持续增加导致。2022 年度，半导体专用工艺废气处理设备单价为 55.33 万元/台，较 2021 年度下降 6.25%，主要系单价较低的等离子水洗式产品销量占比增加导致。

5、主营业务收入地区分布

报告期各期，公司主营业务收入按地区分类情况如下：

单位：万元

地区	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
境内	65,267.27	100.00%	50,088.25	99.90%	34,879.78	100.00%
境外	-	-	48.96	0.10%	-	-
合计	65,267.27	100.00%	50,137.21	100.00%	34,879.78	100.00%

注：境内包括境内保税区。

报告期内，公司收入以内销收入为主。

6、主营业务收入季节性分析

报告期各期，公司主营业务收入分季度情况如下：

单位：万元

地区	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
第一季度	16,172.58	24.78%	11,789.77	23.52%	3,644.67	10.45%
第二季度	21,887.29	33.53%	13,161.71	26.25%	5,607.03	16.08%
第三季度	14,721.96	22.56%	13,999.73	27.92%	13,811.53	39.60%
第四季度	12,485.44	19.13%	11,186.00	22.31%	11,816.55	33.88%
合计	65,267.27	100.00%	50,137.21	100.00%	34,879.78	100.00%

报告期内，公司的主营业务收入不存在明显的季节性波动，2020 年度第三季度和第四季度收入占比较高，主要系当年部分主要客户集中在上半年采购并于下半年验收导致。

（二）营业成本分析

1、营业成本构成

报告期各期，公司营业成本的总体构成情况如下：报告期各期，公司营业成本的总体构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务成本	39,173.35	97.67%	31,069.48	100.00%	24,569.77	100.00%
其他业务成本	935.28	2.33%	-	-	-	-
合计	40,108.63	100.00%	31,069.48	100.00%	24,569.77	100.00%

报告期各期，公司营业成本分别为 24,569.77 万元、31,069.48 万元和 40,108.63 万元，其中主营业务成本占比分别为 100.00%、100.00%和 97.67%。报告期内，公司主营业务成本与主营业务收入的变动趋势基本一致。

2、主营业务成本分产品分析

报告期各期，公司主营业务成本按产品类型划分情况如下：

单位：万元

产品类型	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
半导体专用设备	31,723.07	80.98%	25,687.56	82.68%	20,691.84	84.22%
其中：半导体专用温控设备	18,002.01	45.95%	16,045.94	51.65%	13,761.52	56.01%
半导体专用工艺废气处理设备	12,133.08	30.97%	9,558.79	30.77%	6,609.97	26.90%
晶圆传片设备	1,587.97	4.05%	82.83	0.27%	320.35	1.30%
零配件及支持性设备	5,852.76	14.94%	4,079.43	13.13%	2,915.90	11.87%
维护、维修等服务	1,597.52	4.08%	1,302.49	4.19%	962.02	3.92%
合计	39,173.35	100.00%	31,069.48	100.00%	24,569.77	100.00%

报告期内，公司主营业务成本主要为半导体专用设备成本，报告期各期，半导体专用设备成本占主营业务成本的比例分别为 84.22%、82.68%和 80.98%，与半导体专用设备收入在主营业务收入中的占比相匹配。

3、主营业务成本项目构成分析

报告期各期，公司半导体专用设备成本项目构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	28,669.79	90.38%	23,049.74	89.73%	18,258.51	88.24%
其中：材料成本	26,672.50	84.08%	21,612.63	84.13%	16,808.51	81.23%
外协加工费用	1,997.29	6.30%	1,437.12	5.59%	1,450.00	7.01%
直接人工	1,445.72	4.56%	1,112.21	4.33%	687.53	3.32%
制造费用	1,607.56	5.07%	1,525.61	5.94%	1,745.80	8.44%
合计	31,723.07	100.00%	25,687.56	100.00%	20,691.84	100.00%

公司半导体专用设备成本由直接材料、直接人工及制造费用构成。报告期内，随着公司业务规模扩大，公司半导体专用设备成本逐年增长。

报告期各期，公司半导体专用设备直接材料成本分别为 18,258.51 万元、23,049.74 万元和 28,669.79 万元，占各期半导体专用设备成本的比例分别为 88.24%、89.73%和 90.38%，包括与直接材料相关的外协加工费用，其中，材料成本分别为 16,808.51 万元、21,612.63 万元和 26,672.50 万元，占各期半导体专

用设备成本的比例分别为 81.23%、84.13%和 84.08%；与直接材料相关的外协加工费用分别为 1,450.00 万元、1,437.12 万元和 1,997.29 万元，占各期半导体专用设备成本的比例分别为 7.01%、5.59%和 6.30%。公司直接材料成本占比较为稳定，为主营业务成本的主要构成部分。

报告期各期，公司半导体专用设备直接人工分别为 687.53 万元、1,112.21 万元和 1,445.72 万元，占各期半导体专用设备成本的比例分别为 3.32%、4.33%和 4.56%，主要由生产人员工资薪酬和劳务外包人工费用构成。2020 年，直接人工金额较上期增幅较小，主要系当期公司优化人员结构导致。2021 年，直接人工较上期增幅较大，主要系当期劳务外包人员增加、产品装机数量持续增加导致装机人工成本增加等因素导致。

报告期各期，公司半导体专用设备制造费用分别为 1,745.80 万元、1,525.61 万元和 1,607.56 万元，占各期主营业务成本的比例分别为 8.44%、5.94%和 5.07%，主要由职工薪酬、折旧摊销、厂房租赁费以及运输及装卸费构成。2021 年，制造费用较上期下降 12.61%，主要系当年公司调整生产安排，将京仪装备部分产能转移至安徽京仪，安徽京仪综合成本相对较低所致。

（三）营业毛利及毛利率分析

1、营业毛利构成

报告期各期，公司营业毛利的总体构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务	26,093.92	99.35%	19,067.72	100.00%	10,310.01	100.00%
其他业务	169.77	0.65%	-	-	-	-
合计	26,263.69	100.00%	19,067.72	100.00%	10,310.01	100.00%

报告期各期，公司的营业毛利分别为 10,310.01 万元、19,067.72 万元和 26,263.69 万元，2021 年、2022 年分别同比增长 84.94%、37.74%，与收入增长水平基本一致。公司营业毛利主要来源于主营业务，主营业务毛利占营业毛利的比重分别为 100.00%、100.00%和 99.35%。

2、主营业务毛利分析

报告期各期，公司主营业务毛利按产品类型划分情况如下：

单位：万元

产品类型	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
半导体专用设备	24,558.26	94.11%	17,818.29	93.45%	9,334.82	90.54%
其中：半导体专用温控设备	13,673.19	52.40%	8,962.97	47.01%	5,419.89	52.57%
半导体专用工艺废气处理设备	10,550.78	40.43%	8,854.55	46.44%	3,872.68	37.56%
晶圆传片设备	334.30	1.28%	0.77	0.00%	42.25	0.41%
零配件及支持性设备	1,135.60	4.35%	928.36	4.87%	710.94	6.90%
维护、维修等服务	400.06	1.53%	321.07	1.68%	264.26	2.56%
合计	26,093.92	100.00%	19,067.72	100.00%	10,310.01	100.00%

报告期内，随着公司生产经营规模的扩大，公司主营业务毛利逐年增加。报告期各期，公司主营业务毛利分别为 10,310.01 万元、19,067.72 万元和 26,093.92 万元，2020 年度至 2022 年度呈现逐年增长趋势。公司主营业务毛利主要来源于半导体专用设备和零配件及支持性设备销售。

报告期各期，公司半导体专用设备毛利分别为 9,334.82 万元、17,818.29 万元和 24,558.26 万元，占主营业务毛利的比例分别为 90.54%、93.45%和 94.11%，为公司主营业务毛利的主要构成部分。公司半导体专用设备毛利主要来源于半导体专用温控设备和半导体专用工艺废气处理设备。

3、主营业务毛利率分产品分析

报告期内，公司主营业务毛利率变动及收入占比情况如下：

产品类型	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
半导体专用设备	43.63%	86.23%	40.96%	86.77%	31.09%	86.09%
其中：半导体专用温控设备	43.17%	48.53%	35.84%	49.88%	28.26%	54.99%

半导体专用工艺废气处理设备	46.51%	34.76%	48.09%	36.73%	36.94%	30.05%
晶圆传片设备	17.39%	2.95%	0.92%	0.17%	11.65%	1.04%
零配件及支持性设备	16.25%	10.71%	18.54%	9.99%	19.60%	10.40%
维护、维修等服务	20.03%	3.06%	19.78%	3.24%	21.55%	3.52%
合计	39.98%	100.00%	38.03%	100.00%	29.56%	100.00%

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 29.56%、38.03%和 39.98%，整体呈上升趋势，其中，公司半导体专用设备的毛利率逐年上升，是导致公司主营业务毛利率上升的主要原因。

（1）半导体专用温控设备

报告期各期，公司半导体专用温控设备毛利率分别为 28.26%、35.84%和 43.17%。

2021 年度，公司半导体专用温控设备毛利率较 2020 年度上升 7.58 个百分点，主要因产品设计和工艺、选材用料不断优化，产品不断更新迭代，单位成本有所下降，同时平均单位价格更高的先进系列产品陆续投放市场，带动综合毛利率水平整体上升。

2022 年度，公司半导体专用温控设备毛利率较 2021 年度上升 7.33 个百分点，主要因公司产品系列不断丰富以及产品竞争力不断提升，公司产品平均单价小幅上升，同时先进系列产品销量占比增加所致。

（2）半导体专用工艺废气处理设备

报告期各期，公司半导体专用工艺废气处理设备毛利率分别为 36.94%、48.09%和 46.51%。

2021 年度，公司半导体专用工艺废气处理设备毛利率较 2020 年度上升 11.14 个百分点。2021 年度，公司半导体专用工艺废气处理设备产品不断迭代，新产品定价水平较高，同时产品设计和工艺不断优化，单位成本下降，带动综合毛利率上升。

2022 年度，公司半导体专用工艺废气处理设备毛利率与 2021 年度基本持平。

4、同行业可比上市公司毛利率对比分析

公司主营业务毛利率与境内同行业可比上市公司毛利率对比情况如下：

公司简称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
北方华创	43.82%	39.37%	36.53%
中微公司	45.74%	43.36%	37.67%
芯源微	37.85%	37.40%	41.95%
华海清科	47.72%	44.35%	38.17%
至纯科技	35.33%	36.25%	36.78%
盛剑环境	28.06%	27.28%	27.87%
平均值	39.75%	38.00%	36.50%
京仪装备	39.98%	38.03%	29.56%

公司主营业务毛利率与境外同行业可比上市公司毛利率对比情况如下：

公司简称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
SMC 公司	-	50.02%	48.15%
爱德华公司	42.02%	41.95%	41.27%
平田公司	-	18.94%	20.94%
平均值	42.02%	36.97%	36.78%
京仪装备	39.98%	38.03%	29.56%

注：SMC 公司 2021 财年截止日为 2022 年 3 月 31 日；爱德华公司 2022 财年截止日为 2022 年 12 月 31 日；平田公司 2021 财年截止日为 2022 年 3 月 31 日；爱德华公司毛利率数据为其母公司 Atlas Copco 集团数据。

2020 年度，公司主营业务毛利率低于境内外同行业可比上市公司平均水平，主要系公司处于快速成长期，产品类型较为单一，另外生产经营规模较小，规模效应尚不显著。

随着公司产品技术水平的提升，公司在行业内的竞争力不断增强，公司产品型号不断迭代升级，同时公司生产经营规模不断扩张、规模效应逐渐显现，公司主营业务毛利率呈现稳健上升趋势，2021 年度和 2022 年度，公司主营业务毛利率水平与境内外同行业可比上市公司毛利率水平基本一致。

（四）期间费用分析

报告期各期，公司期间费用的总体构成及变动情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
销售费用	6,727.74	10.14%	4,520.82	9.02%	4,036.18	11.57%
管理费用	5,132.04	7.73%	4,635.99	9.25%	2,766.71	7.93%
研发费用	4,840.70	7.29%	3,283.65	6.55%	2,374.28	6.81%
财务费用	229.94	0.35%	342.20	0.68%	381.84	1.09%
合计	16,930.42	25.51%	12,782.66	25.50%	9,559.01	27.41%

报告期各期，公司期间费用合计金额分别为 9,559.01 万元、12,782.66 万元和 16,930.42 万元，占营业收入的比例分别为 27.41%、25.50%和 25.51%。

1、销售费用

报告期各期，公司销售费用的具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
维修质保	3,740.27	55.59%	2,440.58	53.99%	2,219.33	54.99%
职工薪酬	1,695.41	25.20%	827.90	18.31%	931.84	23.09%
业务招待费	703.29	10.45%	502.37	11.11%	262.91	6.51%
市场推广及展览费	238.08	3.54%	442.24	9.78%	187.15	4.64%
差旅及交通费	184.04	2.74%	160.20	3.54%	173.12	4.29%
服务费	39.75	0.59%	39.08	0.86%	41.10	1.02%
折旧摊销	40.78	0.61%	61.66	1.36%	23.70	0.59%
租赁及物业	27.94	0.42%	8.21	0.18%	92.91	2.30%
股份支付	-	-	-	-	79.00	1.96%
其他	58.18	0.86%	38.58	0.85%	25.11	0.62%
合计	6,727.74	100.00%	4,520.82	100.00%	4,036.18	100.00%

报告期各期，公司销售费用分别为 4,036.18 万元、4,520.82 万元和 6,727.74 万元，占营业收入的比例分别为 11.57%、9.02%和 10.14%。报告期内，公司销售费用主要为维修质保和职工薪酬。

（1）维修质保

报告期各期，公司销售费用中维修质保金额分别为 2,219.33 万元、2,440.58 万元和 3,740.27 万元，占当期销售费用的比例分别为 54.99%、53.99%和 55.59%。公司销售的半导体专用设备产品附带质保条款，公司根据预期维修质保支出计提维修质保费用。报告期内，公司产品未发生重大质量纠纷，产品维修质保金计提充分。

（2）职工薪酬

报告期各期，公司销售费用中职工薪酬金额分别为 931.84 万元、827.90 万元和 1,695.41 万元，占当期销售费用的比例分别为 23.09%、18.31%和 25.20%。公司部分销售人员同时承担在客户现场装机和售前推介、维护的职能，装机人工成本计入营业成本，2021 年，公司装机规模不断增加，上述人员薪酬中计入营业成本的金额有所增加，因此销售费用中的职工薪酬有所下降。2022 年度，由于公司经营业绩的增长，公司向销售人员发放的奖金随之增加，销售人员平均薪酬有所提升；随着销售人员数量的增长和销售人员平均薪酬的上升，销售人员薪酬总额进一步增加，计入销售费用和装机成本的销售人员薪酬同步增加。

（3）与同行业可比上市公司的对比

公司与境内同行业可比上市公司销售费用率对比情况如下：

公司简称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
北方华创	5.46%	5.29%	5.84%
中微公司	8.62%	9.53%	10.41%
芯源微	7.50%	8.77%	11.34%
华海清科	6.08%	8.31%	9.51%
至纯科技	2.72%	3.55%	3.90%
盛剑环境	5.20%	3.60%	3.03%
平均值	5.93%	6.51%	7.34%
京仪装备	10.14%	9.02%	11.57%

报告期内，公司销售费用率高于境内同行业可比上市公司平均值，主要因公司报告期初销售规模较小，随着收入规模不断提高，公司销售费用率呈逐年下降的趋势。

2、管理费用

报告期各期，公司管理费用的具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	3,912.72	76.24%	3,381.60	72.94%	1,876.25	67.82%
中介服务费	297.42	5.80%	444.72	9.59%	422.03	15.25%
折旧摊销	314.07	6.12%	349.51	7.54%	83.99	3.04%
办公费	152.94	2.98%	103.61	2.23%	62.40	2.26%
业务招待费	98.48	1.92%	47.12	1.02%	28.33	1.02%
交通及差旅费	39.00	0.76%	68.29	1.47%	59.03	2.13%
残疾人就业保障金	75.21	1.47%	52.22	1.13%	32.91	1.19%
租赁及物业费	22.12	0.43%	20.92	0.45%	84.31	3.05%
其他	220.08	4.29%	167.98	3.62%	117.45	4.25%
合计	5,132.04	100.00%	4,635.99	100.00%	2,766.71	100.00%

报告期各期，公司管理费用分别为 2,766.71 万元、4,635.99 万元和 5,132.04 万元，占营业收入的比例分别为 7.93%、9.25%和 7.73%。

（1）职工薪酬

报告期各期，公司管理费用中职工薪酬金额分别为 1,876.25 万元、3,381.60 万元和 3,912.72 万元，占当期管理费用的比例分别为 67.82%、72.94%和 76.24%。公司管理费用中职工薪酬主要核算管理人员薪酬，随着经营规模和业绩的提升，管理人员数量不断增加，绩效薪酬规模亦有所提升。

（2）与同行业可比上市公司的对比

公司与境内同行业可比上市公司管理费用率对比情况如下：

公司简称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
北方华创	9.68%	12.32%	14.06%
中微公司	4.98%	6.52%	6.73%
芯源微	10.24%	11.16%	17.37%
华海清科	6.09%	8.35%	9.37%

公司简称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
至纯科技	10.15%	9.57%	9.85%
盛剑环境	3.95%	8.07%	7.52%
平均值	7.52%	9.33%	10.82%
京仪装备	7.73%	9.25%	7.93%

报告期内，公司管理费用率水平与可比上市公司相比不存在重大差异。

3、研发费用

报告期各期，公司研发费用的具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	2,847.66	58.83%	2,104.02	64.08%	1,425.72	60.05%
材料费	1,040.45	21.49%	538.64	16.40%	509.49	21.46%
技术服务费	270.57	5.59%	47.88	1.46%	61.98	2.61%
折旧及摊销	362.42	7.49%	316.34	9.63%	219.40	9.24%
差旅及交通	163.06	3.37%	130.66	3.98%	84.77	3.57%
房租及装修费	71.61	1.48%	43.77	1.33%	8.77	0.37%
专利费	65.14	1.35%	94.82	2.89%	48.11	2.03%
其他	19.78	0.41%	7.52	0.23%	16.04	0.68%
合计	4,840.70	100.00%	3,283.65	100.00%	2,374.28	100.00%

报告期各期，公司研发费用分别为 2,374.28 万元、3,283.65 万元和 4,840.70 万元，占营业收入的比例分别为 6.81%、6.55%和 7.29%。报告期内，公司持续进行研发投入，研发费用金额随着业务规模增长而增长。

（1）职工薪酬

报告期各期，公司研发费用中职工薪酬金额分别为 1,425.72 万元、2,104.02 万元和 2,847.66 万元，占当期研发费用的比例分别为 60.05%、64.08%和 58.83%。报告期内，公司研发费用中职工薪酬的增加主要系研发人员薪酬水平的提升和人员数量的增加。

(2) 材料费

报告期各期，公司研发费用中材料费金额分别为 509.49 万元、538.64 万元和 1,040.45 万元，占当期研发费用的比例分别为 21.46%、16.40%和 21.49%。2022 年度，随着公司承接与半导体专用温控设备相关的国家级重大专项课题，公司加大了对集成电路专用超低温温控装置研发的材料投入；此外，公司持续推进半导体专用工艺废气处理设备和晶圆传片设备新型产品的研发和零部件的优化验证工作，材料投入金额较以前年度有所增长。

(3) 研发项目情况

报告期内，公司研发项目的费用支出金额、实施进度情况如下：

单位：万元

项目类别	项目名称	研发费用			实施进度
		2022年度	2021年度	2020年度	
半导体专用温控设备	集成电路制造新一代节能及多通道温控装备技术	628.24	738.94	612.88	进行中
	集成电路制造温控装备信息采集及智慧化调测系统	208.40	300.16	234.18	进行中
	集成电路制造温控装备前沿技术探究及产品研发	467.93	484.64	121.94	进行中
	集成电路制造温控装备关键技术持续改进及应用	-	-	18.94	已结项
	集成电路专用超低温温控装置研发及产业化	660.17	-	-	进行中
	半导体温控装备产品技术创新迭代及新品品技术设计开发及验证	78.86	-	-	进行中
半导体专用工艺废气处理设备	半导体工艺气体热反应处理装备及研究	-	72.29	606.55	已结项
	半导体工艺气体热反应处理装备持续升级优化及研究	662.93	560.90	19.02	进行中
	新一代半导体工艺气体热反应处理装备及研究	721.29	322.67	13.66	进行中
晶圆传片设备	集成电路嵌入式高速晶圆传控技术研究及产品研发	-	-	77.71	已结项
	集成电路 X-θ 洁净机械人传控技术平台研究及产品开发	65.05	165.78	463.58	进行中

项目类别	项目名称	研发费用			实施进度
		2022年度	2021年度	2020年度	
	集成电路 R-0 洁净机械人传控技术平台研究及产品开发	1,347.82	638.28	143.81	进行中
	自主移动机器人开发	-	-	62.02	已结项
合计		4,840.70	3,283.65	2,374.28	

(4) 与同行业可比上市公司的对比

公司与境内同行业可比上市公司研发费用率对比情况如下：

公司简称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
北方华创	12.56%	13.40%	11.07%
中微公司	12.77%	12.79%	14.55%
芯源微	10.99%	11.16%	13.81%
华海清科	13.14%	14.17%	13.10%
至纯科技	6.32%	6.93%	6.84%
盛剑环境	5.52%	4.56%	4.15%
平均值	10.22%	10.50%	10.59%
京仪装备	7.29%	6.55%	6.81%

报告期内，公司研发费用占比低于境内同行业可比公司平均水平，具有合理性，主要原因如下：（1）公司深耕半导体专用温控设备和半导体专用工艺废气处理设备两大主要产品领域行业多年，形成了较为完善的产品体系，实现了产品在国内主流集成电路制造企业的国内产线上批量应用。公司产品业务领域相对聚焦，研发项目较为集中，研发效率较高，研发成果转化率较高，在半导体专用设备相关领域已经取得了一定的领先地位；（2）公司研发项目侧重于对产品整体结构设计、设备底层算法的迭代优化、控制方案的升级和对关键性能的升级优化，研发投入以职工薪酬为主，研发所涉及原材料可获得性较强，价格适中，因此研发费用中直接材料耗用金额相对较低。

公司研发费用率与境外同行业可比上市公司研发费用率对比情况如下：

公司简称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
SMC 公司	-	3.22%	3.78%
爱德华公司	3.81%	3.72%	3.77%

公司简称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
平田公司	-	1.52%	1.36%
平均值	3.81%	2.82%	2.97%
京仪装备	7.29%	6.55%	6.81%

公司与境外同行业可比上市公司相比产品类型和产品结构更为接近。报告期各期，公司研发费用率高于境外同行业可比公司。公司通过多年的技术研发，在主要产品领域自主研发掌握了相关核心技术，并持续提高设备工艺性能，产品关键性能和参数处于国内领先、国际先进地位。

4、财务费用

报告期各期，公司财务费用的具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
利息支出	386.96	231.73	351.04
减：利息收入	55.36	26.87	26.36
利息净支出	331.60	204.86	324.68
汇兑损益	-135.60	126.21	50.38
手续费及其他	33.93	11.13	6.78
合计	229.94	342.20	381.84

报告期各期，公司财务费用分别为 381.84 万元、342.20 万元和 229.94 万元，占营业收入的比例分别为 1.09%、0.68%和 0.35%，财务费用主要为利息支出、汇兑损益等。

（五）对经营成果有重大影响的其他项目分析

1、其他收益

报告期各期，公司其他收益分别为 1,036.33 万元、1,069.42 万元和 3,025.69 万元，占营业收入的比例分别为 2.97%、2.13%和 4.56%，主要为政府补助，其他收益具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
政府补助	3,020.03	1,066.67	1,032.03

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
手续费返还	5.67	2.75	4.30
合计	3,025.69	1,069.42	1,036.33

公司收到与日常经营活动相关且计入当期损益的政府补助均在其他收益中反映，其中国家级重大专项经费（集成电路用温控装置相关）政府补助为与资产相关，其他政府补助均为与收益相关，具体情况如下：

单位：万元

序号	补助项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
1	增值税即征即退	1,947.37	602.99	514.77
2	中关村科技园区管理委员会前沿技术培育支持资金	72.00	128.00	164.42
3	国家级重大专项经费（集成电路用温控装置相关）	278.11	-	-
4	半导体专用温控装置 T320 奖励资金	263.00	-	-
5	安徽省江北产业集中区产业园项目招商引资	-	126.22	82.12
6	北京经济技术开发区财政局 2020 年产值增长奖励	-	182.00	-
7	北京市经济和信息化局中小企业发展专项资金	161.00	-	-
8	北京经济技术开发区财政局科技创新局-2020 年一季度研发投入增长奖励专项	-	-	101.45
9	北京市经济开区 2021 年企业研发机构专项奖励	100.00	-	-
10	“三重一创”建设若干政策 2021 年度拟支持高新技术企业成长事项	100.00	-	-
11	科技创新局-首台（套）重大技术创新产品专项奖励资金	-	-	56.00
12	北京经济技术开发区财政局 2020 年一季度产值增长奖励专项	-	-	30.38
13	2019 年首都设计提升计划（第一批人才）	-	-	-
14	消费税退税	-	24.54	3.47
15	2021 年度北京市科学技术奖 20 万	20.00	-	-
16	2022 年度芜湖经济技术开发区质量奖励款	20.00	-	-

序号	补助项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
17	芜湖市科学技术局拨付 2020 年市科技计划项目资金	6.00	-	14.00
18	中国创翼、创业创新大赛奖励	-	-	20.00
19	芜湖市高新技术企业认定奖励款	-	-	20.00
20	失业金返还	-	-	18.74
21	高企培育企业研发费用奖金	11.22	-	-
22	其他	41.32	2.92	6.69
合计		3,020.03	1,066.67	1,032.03

2、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	2022 年度	2021 年度	2020 年度
应收账款坏账损失	834.55	81.18	366.97
其他应收款坏账损失	26.58	16.94	17.33
合计	861.13	98.13	384.29

报告期各期，公司信用减值损失金额分别为 384.29 万元、98.13 万元和 861.13 万元，公司信用减值损失主要为应收账款坏账损失。

3、资产减值损失

报告期各期，公司资产减值损失主要由存货跌价损失和预付款项减值损失构成，金额分别为 350.14 万元、515.97 万元和 938.89 万元，具体如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
存货跌价损失	938.80	370.75	223.96
预付款项减值损失	-	145.87	123.73
其他	0.09	-0.64	2.46
合计	938.89	515.97	350.14

4、股份支付

公司报告期内因股份支付确认费用情况具体如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
销售费用	-	-	79.00
研发费用	-	-	-
合计	-	-	79.00

报告期内，公司于 2020 年确认股份支付费用 79.00 万元，系公司员工受让取得安徽北自财产份额实际支付的金额与公允价值存在差异而确认的股份支付费用。

5、所得税费用

报告期各期，公司所得税费用分别为 225.76 万元、709.52 万元和 987.20 万元，逐年增长，报告期内所得税费用与利润总额的调整过程如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
利润总额	10,099.09	6,589.93	858.87
按法定（或适用）税率计算的所得税费用	1,514.86	988.49	128.83
某些子公司适用不同税率的影响	4.69	2.58	-15.02
不可抵扣的成本、费用和损失	69.99	45.82	218.69
研发费用加计扣除的纳税影响	-554.48	-319.33	-148.42
其他	-47.87	-8.04	41.67
所得税费用	987.20	709.52	225.76

（六）纳税情况

报告期内，公司主要税种应缴与实缴的税额情况如下：

单位：万元

项目	年度	期初未缴数	本期应缴数	本期已缴数	期末未缴数
增值税	2022 年	2.49	2,880.74	2,686.14	197.09
	2021 年	760.74	398.16	1,156.41	2.49
	2020 年	96.25	1,364.51	700.02	760.74
企业所得税	2022 年	566.56	2,207.19	2,540.07	233.69
	2021 年	485.14	779.91	698.49	566.56
	2020 年	68.06	682.50	265.43	485.14

报告期内公司适用的税率及享受的税收优惠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“六、主要税种、税率及税收优惠”。

九、资产质量分析

（一）资产结构分析

报告期各期末，公司资产规模及结构情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产	124,661.01	94.48%	84,998.89	94.04%	40,888.46	91.95%
非流动资产	7,276.71	5.52%	5,385.38	5.96%	3,578.30	8.05%
合计	131,937.72	100.00%	90,384.27	100.00%	44,466.77	100.00%

报告期内，随着公司业务规模的扩大和资本实力的增强，公司资产规模逐年增长。公司流动资产占比相对较高，报告期各期末，公司流动资产占总资产的比例分别为 91.95%、94.04%和 94.48%。

（二）流动资产分析

报告期各期末，公司流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	30,354.35	24.35%	26,261.48	30.90%	7,683.01	18.79%
应收票据	1,116.77	0.90%	226.60	0.27%	243.05	0.59%
应收账款	20,112.41	16.13%	18,748.02	22.06%	14,811.28	36.22%
预付款项	841.06	0.67%	919.63	1.08%	484.06	1.18%
其他应收款	407.42	0.33%	1,854.68	2.18%	1,836.01	4.49%
存货	69,913.50	56.08%	36,437.48	42.87%	14,899.14	36.44%
合同资产	129.98	0.10%	157.66	0.19%	122.04	0.30%
其他流动资产	1,785.51	1.43%	393.32	0.46%	809.87	1.98%
合计	124,661.01	100.00%	84,998.89	100.00%	40,888.46	100.00%

公司流动资产主要包括货币资金、应收账款、预付账款、其他应收款和存货等。

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	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
库存现金	0.56	1.37	1.82
银行存款	30,353.79	24,332.97	1,543.85
财务公司存款	-	1,927.14	6,078.29
其他货币资金	-	-	59.05
合计	30,354.35	26,261.48	7,683.01
其中：存放在境外的款项总额	397.51	440.73	102.03

报告期各期末，公司货币资金分别为 7,683.01 万元、26,261.48 万元和 30,354.35 万元，占流动资产的比例分别为 18.79%、30.90%和 24.35%。2021 年公司收到股权融资款，资金实力不断增强，同时业务规模持续扩大、销售回款增加，因此报告期内公司货币资金总额持续增加。

公司的其他货币资金为银行履约保函保证金，该保函保证金于 2019 年 12 月办理，并已于 2021 年 3 月收回。除此之外，公司货币资金期末余额中不存在抵押、质押或冻结、或存放在境外且资金汇回受到限制的款项。

2、应收票据

报告期各期末，公司应收票据分别为 243.05 万元、226.60 万元和 1,116.77 万元，占流动资产比例分别为 0.59%、0.27%和 0.90%，具体如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	1,116.77	226.60	243.05
减：坏账准备	-	-	-
合计	1,116.77	226.60	243.05

报告期各期末公司应收票据持续增加主要系销售规模持续扩大导致。

报告期各期末，公司已背书或贴现但在资产负债表日尚未到期的应收票据如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	期末终止确认金额	未终止确认金额	期末终止确认金额	未终止确认金额	期末终止确认金额	未终止确认金额
银行承兑汇票	313.80	13.80	70.00	200.00	150.00	70.00
合计	313.80	13.80	70.00	200.00	150.00	70.00

3、应收账款

(1) 应收账款变动情况

报告期各期末，公司应收账款分别为 14,811.28 万元、18,748.02 万元和 20,112.41 万元，占流动资产的比例分别为 36.22%、22.06%和 16.13%。报告期内，公司应收账款及营业收入变动情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
应收账款	20,112.41	18,748.02	14,811.28
应收账款增长率	7.28%	26.58%	-
营业收入	66,372.32	50,137.21	34,879.78
营业收入增长率	32.38%	43.74%	-
应收账款/营业收入	30.30%	37.39%	42.46%

报告期内公司营业收入规模增长较快，应收账款余额随公司营业收入规模的持续增长而呈现增长的趋势。

(2) 应收账款账龄情况及坏账准备

报告期各期末，公司应收账款账龄情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	19,083.15	88.84%	18,410.62	95.48%	14,668.76	96.10%
其中：0-6 个月	9,671.38	45.02%	17,083.25	88.59%	12,843.91	84.14%
7-12 个月	9,411.77	43.81%	1,327.36	6.88%	1,824.85	11.95%

项目	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 至 2 年	1,918.65	8.93%	684.18	3.55%	533.01	3.49%
2 至 3 年	368.44	1.72%	124.90	0.65%	41.00	0.27%
3 年以上	111.28	0.52%	62.88	0.33%	21.88	0.14%
合计	21,481.51	100.00%	19,282.57	100.00%	15,264.65	100.00%
减：坏账准备	1,369.10	-	534.55	-	453.37	-
应收账款净额	20,112.41	-	18,748.02	-	14,811.28	-

报告期各期末，公司应收账款账龄主要在 1 年以内，1 年以内应收账款占比分别为 96.10%、95.48%和 88.84%，涉及的主要客户信誉良好，应收账款产生坏账的风险较小。

报告期各期末，公司应收账款坏账准备计提情况如下：

单位：万元

类别	2022 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	预期信用损失率	
按单项计提坏账准备	82.58	0.38%	82.58	100.00%	--
按组合计提坏账准备	21,398.93	99.62%	1,286.52	6.01%	20,112.41
合计	21,481.51	100.00%	1,369.10	6.37%	20,112.41
类别	2021 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	预期信用损失率	
按单项计提坏账准备	82.58	0.43%	82.58	100.00%	-
按组合计提坏账准备	19,200.00	99.57%	451.97	2.35%	18,748.02
合计	19,282.57	100.00%	534.55	2.77%	18,748.02
类别	2020 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	预期信用损失率	
按单项计提坏账准备	82.58	0.54%	82.58	100.00%	-
按组合计提坏账准备	15,182.07	99.46%	370.79	2.44%	14,811.28

合计	15,264.65	100.00%	453.37	2.97%	14,811.28
----	-----------	---------	--------	-------	-----------

1) 单项计提坏账准备的应收账款

报告期各期末，公司对预计回款存在困难的客户的应收账款进行了单项全额计提，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
陕西优顺赛辉新能源科技有限公司	82.58	82.58	82.58	82.58	82.58	82.58
合计	82.58	82.58	82.58	82.58	82.58	82.58

2) 按组合计提坏账准备的应收账款

报告期各期末，公司应收账款按账龄组合计提坏账准备的情况如下：

单位：万元

账龄	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	预期信用损失率
0-6 月	9,671.38	137.33	1.42%
7-12 月	9,411.77	629.65	6.69%
1 年以内小计	19,083.15	766.98	4.02%
1-2 年	1,918.65	334.61	17.44%
2-3 年	353.68	141.47	40.00%
3 年以上	43.46	43.46	100.00%
合计	21,398.93	1,286.52	6.01%
账龄	2021 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	预期信用损失率
0-6 月	17,083.25	191.33	1.12%
7-12 月	1,327.36	60.79	4.58%
1 年以内小计	18,410.62	252.13	1.37%
1-2 年	669.42	114.14	17.05%
2-3 年	57.08	22.83	40.00%
3 年以上	62.88	62.88	100.00%
合计	19,200.00	451.97	2.35%
账龄	2020 年 12 月 31 日		

	账面余额	坏账准备	预期信用损失率
0-6 月	12,829.15	141.12	1.10%
7-12 月	1,824.85	89.24	4.89%
1 年以内小计	14,654.00	230.36	1.57%
1-2 年	465.19	102.16	21.96%
2-3 年	41.00	16.40	40.00%
3 年以上	21.88	21.88	100.00%
合计	15,182.07	370.79	2.44%

(3) 同行业可比上市公司应收账款坏账准备计提情况

公司应收账款按账龄组合计提坏账准备情况与境内同行业可比上市公司不存在重大差异，具体如下：

1) 2022 年末

公司简称	6 个月以内	7-12 个月	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
北方华创	5.00%	5.00%	10.00%	20.00%	30.00%	30.00%	100.00%
中微公司	1.87%	1.87%	6.07%	8.99%	71.72%	100.00%	100.00%
芯源微	5.00%	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%
华海清科	1.00%	5.00%	15.00%	20.00%	30.00%	50.00%	100.00%
至纯科技	5.17%	5.17%	12.79%	23.79%	41.04%	67.78%	100.00%
盛剑环境	5.00%	5.00%	10.00%	20.00%	50.00%	80.00%	100.00%
京仪装备	1.42%	6.69%	17.44%	40.00%	100.00%	100.00%	100.00%

2) 2021 年末

公司简称	6 个月以内	7-12 个月	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
北方华创	5.00%	5.00%	10.00%	20.00%	30.00%	30.00%	100.00%
中微公司	1.39%	1.39%	14.25%	31.73%	64.14%	100.00%	100.00%
芯源微	5.00%	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%
华海清科	1.00%	5.00%	15.00%	20.00%	30.00%	50.00%	100.00%
至纯科技	4.30%	4.30%	10.75%	19.55%	29.56%	67.49%	96.50%
盛剑环境	5.00%	5.00%	10.00%	20.00%	50.00%	80.00%	100.00%
京仪装备	1.12%	4.58%	17.05%	40.00%	100.00%	100.00%	100.00%

3) 2020 年末

公司简称	6 个月以内	7-12 个月	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
北方华创	5.00%	5.00%	10.00%	20.00%	30.00%	30.00%	100.00%
中微公司	2.20%	14.84%	60.78%	96.49%	100.00%	100.00%	100.00%
芯源微	5.00%	5.00%	10.00%	30.00%	30.00%	80.00%	100.00%
华海清科	1.00%	5.00%	15.00%	20.00%	30.00%	50.00%	100.00%
至纯科技	3.73%	3.73%	9.08%	14.88%	33.09%	59.89%	91.00%
盛剑环境	5.00%	5.00%	10.00%	20.00%	50.00%	80.00%	100.00%
京仪装备	1.10%	4.89%	21.96%	40.00%	100.00%	100.00%	100.00%

(4) 应收账款前五大客户情况

报告期各期末，公司应收账款前五大客户情况如下：

单位：万元

日期	序号	客户名称	应收账款余额	比例
2022 年 12 月 31 日	1	华虹集团	6,977.98	32.48%
	2	中芯国际	6,362.66	29.62%
	3	长江存储	2,521.05	11.74%
	4	北方华创	2,031.20	9.46%
	5	广州粤芯	651.67	3.03%
		合计	18,544.56	86.33%
2021 年 12 月 31 日	1	长江存储	7,908.55	41.01%
	2	广州粤芯	2,777.50	14.40%
	3	中芯国际	2,629.23	13.64%
	4	大连英特尔	1,743.43	9.04%
	5	华虹集团	988.65	5.13%
		合计	16,047.36	83.22%
2020 年 12 月 31 日	1	中芯国际	4,804.18	31.47%
	2	长江存储	4,115.13	26.96%
	3	华虹集团	2,523.76	16.53%
	4	上海积塔	708.65	4.64%
	5	绍兴中芯	556.87	3.65%
		合计	12,708.58	83.25%

报告期各期末，应收账款余额前五大客户合计分别为 12,708.58 万元、16,047.36 万元和 18,544.56 万元，占应收账款余额的比例分别为 83.25%、83.22% 和 86.33%。因公司下游客户相对集中，导致应收账款前五名客户占比合计较高，具有合理性。公司应收账款客户主要为行业内知名公司，生产经营情况良好，和公司持续合作中。公司应收账款可回收性较高，发生坏账损失的风险较小。

（5）应收账款期后回款情况

报告期各期末应收账款的期后回款情况良好，具体如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
应收账款账面余额	21,481.51	19,282.57	15,264.65
期后回款金额	9,771.14	17,386.76	15,036.85
期后回款金额占比	45.49%	90.17%	98.51%

注：期后回款指截止 2023 年 4 月 30 日回款情况。

4、预付款项

报告期各期末，公司预付款项情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	792.77	94.26%	917.81	99.80%	126.43	26.12%
1 至 2 年	48.29	5.74%	0.24	0.03%	48.31	9.98%
2 至 3 年	-	-	1.58	0.17%	156.11	32.25%
3 年以上	-	-	-	-	153.21	31.65%
合计	841.06	100.00%	919.63	100.00%	484.06	100.00%

报告期各期末，公司预付款项账面价值分别为 484.06 万元、919.63 万元和 841.06 万元，占流动资产的比例分别为 1.18%、1.08%和 0.67%，金额及占比较小，主要为向供应商预付的货款。

5、其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
----	------------------	------------------	------------------

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
其他应收款余额	488.26	1,908.95	1,873.33
减：坏账准备	80.84	54.26	37.32
其他应收款净额	407.42	1,854.68	1,836.01

报告期各期末，其他应收款余额按性质分类如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
关联方往来款	-	1,493.14	1,584.67
押金保证金	452.43	368.02	235.18
其他	35.83	47.79	53.48
合计	488.26	1,908.95	1,873.33

报告期各期末，公司其他应收款余额分别为 1,873.33 万元、1,908.95 万元和 488.26 万元，账面价值分别为 1,836.01 万元、1,854.68 万元和 407.42 万元，账面价值占流动资产的比例分别为 4.49%、2.18%和 0.33%。

2020 年末和 2021 年末，公司应收关联方往来款较高，主要系存放集团资金池款项和应收股东退回分红款项较高。存放集团资金池款项主要系 2019 年 1 月至 2020 年 12 月，公司及子公司安徽京仪在北控财务公司开立的账户存在参与京仪集团资金池资金归集的情况，账户归集资金在“其他应收款”列示；2020 年 11 月和 12 月，公司及子公司安徽京仪签署《资金池授权退出承诺函》，账户资金余额在“货币资金”列示，并在“财务公司存款”明细项目单独反映。应收股东退回分红款项主要系报告期以前年度的分红金额高于追溯调整后当年的可分配利润金额，相关股东应将超额分配利润退还公司，上述款项已于 2022 年上半年收回。

除应收关联方款项外，报告期各期末其他应收款主要包括押金和保证金、员工备用金等，金额及占比较小。

6、存货

（1）存货构成及变动情况

报告期内，公司存货构成情况如下：

单位：万元

类别	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	15,537.13	22.22%	5,579.50	15.31%	1,936.33	13.00%
在产品	8,225.64	11.77%	4,547.06	12.48%	1,847.34	12.40%
库存商品	6,342.46	9.07%	4,890.00	13.42%	5,816.63	39.04%
发出商品	37,460.41	53.58%	19,372.33	53.17%	3,875.11	26.01%
委托加工物资	1,810.59	2.59%	1,784.79	4.90%	1,373.90	9.22%
合同履约成本	537.27	0.77%	263.80	0.72%	49.85	0.33%
合计	69,913.50	100.00%	36,437.48	100.00%	14,899.14	100.00%

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 14,899.14 万元、36,437.48 万元和 69,913.50 万元，占流动资产的比例分别为 36.44%、42.87%和 56.08%。报告期内，公司存货主要由原材料、在产品、库存商品和发出商品构成，随着公司生产经营规模不断扩大，期末存货规模随之增加。

公司原材料主要为电器装置类、电气元件类、机械标准件类、机械加工件类原材料等。公司在产品主要为正在生产中的半导体专用设备产品。公司发出商品主要为已发货至客户处尚未验收的半导体专用设备产品。

2021 年末和 2022 年末，公司发出商品账面价值和占比相对较高，主要系随着公司业务规模扩张，销售产品型号和客户数量增加，在手订单规模快速增长，发出商品规模随之增长。此外部分客户受内部验收管理安排、产线建设进度等多种内外部因素的影响，产品验收周期较长，亦导致公司发出商品规模增长。

（2）存货跌价准备计提情况

报告期各期末，公司存货跌价准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	存货跌价准备	账面价值
原材料	16,232.11	694.98	15,537.13
在产品	8,406.49	180.85	8,225.64
库存商品	7,000.90	658.44	6,342.46
发出商品	37,814.91	354.51	37,460.41

委托加工物资	1,823.35	12.76	1,810.59
合同履约成本	537.27	-	537.27
合计	71,815.04	1,901.54	69,913.50
项目	2021 年 12 月 31 日		
	账面余额	存货跌价准备	账面价值
原材料	5,997.26	417.76	5,579.50
在产品	4,654.12	107.06	4,547.06
库存商品	5,299.00	409.01	4,890.00
发出商品	19,462.36	90.04	19,372.33
委托加工物资	1,784.79	-	1,784.79
合同履约成本	263.80	-	263.80
合计	37,461.34	1,023.86	36,437.48
项目	2020 年 12 月 31 日		
	账面余额	存货跌价准备	账面价值
原材料	2,152.79	216.46	1,936.33
在产品	1,877.55	30.20	1,847.34
库存商品	6,261.69	445.06	5,816.63
发出商品	3,875.11	-	3,875.11
委托加工物资	1,373.90	-	1,373.90
合同履约成本	49.85	-	49.85
合计	15,590.87	691.73	14,899.14

报告期各期末，公司存货跌价准备分别 691.73 万元、1,023.86 万元和 1,901.54 万元，主要系对部分库龄较长的原材料和承接北京自动化院以及早期生产的老型号半导体专用温控设备计提的跌价准备。此外，公司部分晶圆传片设备预计可变现净值低于账面价值，公司相应计提存货跌价准备。

7、合同资产

公司合同资产主要核算销售半导体专用设备的质保金，在应收账款中列示。报告期各期末，公司合同资产分别为 122.04 万元、157.66 万元和 129.98 万元，占流动资产的比例分别为 0.30%、0.19%和 0.10%。

8、其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
待认证及待抵扣进项税	1,106.25	220.17	429.28
待摊费用	308.85	173.15	380.59
预缴税费	121.59	-	-
其他	248.82	-	-
合计	1,785.51	393.32	809.87

报告期各期末，公司其他流动资产分别为 809.87 万元、393.32 万元和 1,785.51 万元，占流动资产的比例分别为 1.98%、0.46%和 1.43%。公司其他流动资产主要包括待认证及待抵扣进项税以及待摊费用等。2022 年度，公司其他流动资产有所增加，主要为待认证及待抵扣进项税、预缴税费和上市中介机构服务费增加所致。

（三）非流动资产分析

报告期各期末，公司非流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
其他权益工具投资	920.00	12.64%	550.00	10.21%	500.00	13.97%
固定资产	1,079.56	14.84%	704.12	13.07%	731.91	20.45%
使用权资产	1,844.87	25.35%	1,563.47	29.03%	-	-
无形资产	472.09	6.49%	515.44	9.57%	681.64	19.05%
长期待摊费用	411.10	5.65%	643.61	11.95%	229.05	6.40%
递延所得税资产	2,546.72	35.00%	1,406.37	26.11%	1,336.66	37.35%
其他非流动资产	2.36	0.03%	2.36	0.04%	99.04	2.77%
合计	7,276.71	100.00%	5,385.38	100.00%	3,578.30	100.00%

公司非流动资产主要包括其他权益工具投资、固定资产、使用权资产、无形资产、长期待摊费用和递延所得税资产等。

1、其他权益工具投资

报告期各期末，公司其他权益工具投资情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
三维半导体	550.00	550.00	500.00
芯链融创	370.00	-	-
合计	920.00	550.00	500.00

报告期各期末，公司其他权益工具投资账面价值分别为 500.00 万元、550.00 万元和 920.00 万元，占非流动资产的比例分别为 13.97%、10.21%和 12.64%。其他权益工具投资主要为公司对参股公司三维半导体和芯链融创的投资，公司将其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，在其他权益工具投资科目进行核算。

2、固定资产

(1) 固定资产构成及变动情况

报告期各期末，公司固定资产具体如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
一、账面原值	1,704.92	1,193.25	1,119.93
其中：机器设备	802.65	620.19	670.40
运输设备	73.07	73.07	73.07
办公设备	829.20	499.99	376.46
二、累计折旧	625.35	489.13	388.02
其中：机器设备	195.90	166.53	142.89
运输设备	35.60	28.66	21.72
办公设备	393.85	293.95	223.41
三、账面价值	1,079.56	704.12	731.91
其中：机器设备	606.75	453.66	527.52
运输设备	37.47	44.41	51.35
办公设备	435.34	206.05	153.04

报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 731.91 万元、704.12 万元和 1,079.56 万元，占非流动资产的比例分别为 20.45%、13.07%和 14.84%。2021 年 1 月 1 日起公司执行新租赁准则，将融资租赁租入固定资产由固定资产科目调整至使用权资产等相关科目列报，2020 年末公司通过融资租赁租入固定资产的账面价值为 241.32 万元。

截至报告期末，公司固定资产成新率较高，状况良好。

报告期内，公司固定资产不存在重大减值因素或减值迹象，公司未计提固定资产减值准备。

（2）同行业可比上市公司固定资产折旧政策比较

公司与境内同行业可比上市公司固定资产折旧年限比较情况如下：

单位：年

公司简称	机器设备	运输设备	电子及办公设备
北方华创	8-12	6-12	4-10
中微公司	3-7	5	3-10、3
芯源微	5-10	10	5
华海清科	10	4	3、5
至纯科技	10	4-7	3-5
盛剑环境	5-10	3-5	3-5
京仪装备	10	10	3-5

公司与境内同行业可比上市公司固定资产预计净残值率比较情况如下：

公司简称	机器设备	运输设备	电子及办公设备
北方华创	3.00%	3.00%	3.00%
中微公司	0%-5%	5.00%	5.00%、0.00%
芯源微	5.00%	5.00%	5.00%
华海清科	3.00%	3.00%	3.00%
至纯科技	5.00%	5.00%	5.00%
盛剑环境	5.00%	5.00%	5.00%
京仪装备	5.00%	5.00%	5.00%

公司与境内同行业可比上市公司固定资产折旧政策不存在重大差异。

3、使用权资产

2021年1月1日起公司执行新租赁准则，对租赁的房屋及建筑物、机器设备确认使用权资产。2021年末和2022年末，公司使用权资产账面价值为1,563.47万元和1,844.87万元，占非流动资产的比例为29.03%和25.35%，具体如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日
一、账面原值	4,588.56	3,485.67
其中：房屋及建筑物	4,239.72	3,136.83
机器设备	348.84	348.84
二、累计折旧	2,743.69	1,922.20
其中：房屋及建筑物	2,491.53	1,786.33
机器设备	252.16	135.88
三、账面价值	1,844.87	1,563.47
其中：房屋及建筑物	1,748.19	1,350.51
机器设备	96.69	212.97

4、无形资产

报告期各期末，公司无形资产账面价值分别为681.64万元、515.44万元和472.09万元，占非流动资产的比例分别为19.05%、9.57%和6.49%，具体如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
一、账面原值	1,763.20	1,573.20	1,543.98
其中：软件使用权	345.01	155.02	125.80
非专利技术	1,418.19	1,418.19	1,418.19
二、累计摊销	1,291.10	1,057.76	862.34
其中：软件使用权	159.38	100.15	78.84
非专利技术	1,131.73	957.61	783.50
三、账面价值	472.09	515.44	681.64
其中：软件使用权	185.63	54.87	46.96
非专利技术	286.46	460.57	634.68

报告期内，公司无形资产主要为非专利技术和软件使用权，不存在开发支出资本化的情况。非专利技术主要为公司成立初期因承接北京自动化院资产而向其

购买的半导体专用设备相关的专有技术。报告期内，公司无形资产不存在重大减值因素或减值迹象，公司未计提无形资产减值准备。

5、长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用分别为 229.05 万元、643.61 万元和 411.10 万元，占非流动资产的比例分别为 6.40%、11.95%和 5.65%。报告期内，公司长期待摊费用系房屋装修及改造费，主要包括公司办公室、生产车间的装修费及后续改造支出，公司于费用发生时计入长期待摊费用，并将相关费用在受益期间按直线法进行摊销。

6、递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产分别为 1,336.66 万元、1,406.37 万元和 2,546.72 万元，占非流动资产的比例分别为 37.35%、26.11%和 35.00%，主要为公司确认的资产减值准备、质量保证金、内部交易未实现利润等形成的可抵扣暂时性差异产生的递延所得税资产。

（四）资产周转能力分析

报告期内，公司主要资产周转能力指标如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
应收账款周转率（次）	3.42	2.99	3.69
存货周转率（次）	0.75	1.21	1.93

公司与境内同行业可比上市公司主要资产周转能力指标比较情况如下：

指标	公司简称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
应收账款 周转率	北方华创	6.00	5.82	5.12
	中微公司	8.41	7.89	8.03
	芯源微	5.59	5.28	4.73
	华海清科	6.37	6.62	4.04
	至纯科技	1.84	1.91	1.56
	盛剑环境	1.57	2.31	2.29
	平均值	4.96	4.97	4.30
	京仪装备	3.42	2.99	3.69

指标	公司简称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
存货 周转率	北方华创	0.78	0.90	0.89
	中微公司	1.00	1.25	1.32
	芯源微	0.80	0.77	0.67
	华海清科	0.45	0.45	0.65
	至纯科技	1.37	1.35	1.24
	盛剑环境	3.59	5.51	4.08
	平均值	1.33	1.71	1.48
	京仪装备	0.75	1.21	1.93

报告期各期，公司应收账款周转率分别为 3.69 次、2.99 次和 3.42 次，对应应收账款周转天数分别为 98.88 天、122.16 天和 106.85 天。公司主要客户为业内知名集成电路制造商，总体信用情况良好，具有良好的回款能力和回款意愿，应收账款回收风险较小。

报告期各期，公司存货周转率分别为 1.93 次、1.21 次和 0.75 次，对应存货周转天数分别为 188.94 天、301.55 天和 483.91 天。2020 年、2021 年，公司存货周转率与境内同行业可比上市公司不存在重大差异，2022 年，公司存货周转率有所下降，主要系随着公司业务规模增长，2022 年度原材料备货量增多、发出商品规模大幅增长。

十、偿债能力、流动性与持续经营能力分析

（一）负债结构分析

报告期各期末，公司负债规模及结构如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债	69,047.14	89.55%	39,770.09	89.00%	15,405.44	78.24%
非流动负债	8,055.73	10.45%	4,914.69	11.00%	4,284.66	21.76%
合计	77,102.87	100.00%	44,684.78	100.00%	19,690.10	100.00%

报告期各期末，公司负债以流动负债为主，流动负债占总负债的比例分别为 78.24%、89.00%和 89.55%。

（二）流动负债分析

报告期各期末，公司流动负债构成如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	12,000.00	17.38%	7,458.83	18.75%	4,005.84	26.00%
应付账款	19,566.45	28.34%	19,762.47	49.69%	8,439.68	54.78%
合同负债	31,993.91	46.34%	8,419.58	21.17%	423.53	2.75%
应付职工薪酬	2,643.21	3.83%	1,538.46	3.87%	607.14	3.94%
应交税费	565.53	0.82%	647.78	1.63%	1,383.94	8.98%
其他应付款	690.38	1.00%	601.27	1.51%	349.11	2.27%
一年内到期的非流动负债	877.99	1.27%	695.11	1.75%	126.00	0.82%
其他流动负债	709.67	1.03%	646.60	1.63%	70.21	0.46%
合计	69,047.14	100.00%	39,770.09	100.00%	15,405.44	100.00%

报告期各期末，公司流动负债主要包括短期借款、应付账款、预收款项及合同负债等。

1、短期借款

报告期各期末，公司短期借款分别为 4,005.84 万元、7,458.83 万元和 12,000.00 万元，占流动负债的比例分别为 26.00%、18.75%和 17.38%。公司短期借款主要包括保证借款、信用借款等，具体如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
保证借款	-	-	951.05	12.75%	2,002.73	50.00%
信用借款	12,000.00	100.00%	6,507.78	87.25%	2,003.11	50.00%
合计	12,000.00	100.00%	7,458.83	100.00%	4,005.84	100.00%

2、应付账款

报告期各期末，公司应付账款余额分别为 8,439.68 万元、19,762.47 万元和 19,566.45 万元，占流动负债的比例分别为 54.78%、49.69%和 28.34%。

3、预收款项及合同负债

2020 年 1 月 1 日起，公司将与产品销售相关的预收款项重分类至合同负债科目列报。报告期各期末，公司预收款项及合同负债合计分别为 423.53 万元、8,419.58 万元和 31,993.91 万元，占流动负债的比例分别为 2.75%、21.17%和 46.34%，均为预收客户的货款。2021 年末和 2022 年末，预收款项及合同负债增幅较大，主要系公司在手订单规模逐年增长，期末部分新增客户预收款规模较大。

4、应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬分别为 607.14 万元、1,538.46 万元和 2,643.21 万元，占流动负债的比例分别为 3.94%、3.87%和 3.83%。报告期内，公司人员规模随着业务规模的扩大而增加，期末应付职工薪酬金额主要为计提的员工工资、奖金、津贴、社会保险及住房公积金等，总体呈上升趋势。

5、应交税费

报告期各期末，公司应交税费分别为 1,383.94 万元、647.78 万元和 565.53 万元，占流动负债的比例分别为 8.98%、1.63%和 0.82%，主要为应交增值税和应交企业所得税，具体如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
企业所得税	233.69	566.56	485.14
个人所得税	91.63	52.92	35.69
增值税	197.09	2.49	760.74
城市维护建设税	13.80	0.12	51.00
教育费附加	9.77	0.09	36.43
其他税费	19.56	25.60	14.94
合计	565.53	647.78	1,383.94

6、其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款分别为 349.11 万元、601.27 万元和 690.38 万元，占流动负债的比例分别为 2.27%、1.51%和 1.00%，金额较小，主要为服务费和预提费用及其他。

7、一年内到期的非流动负债

报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债分别为 126.00 万元、695.11 万元和 877.99 万元，占流动负债的比例分别为 0.82%、1.75%和 1.27%，金额较小，主要为一年内到期的租赁负债。

8、其他流动负债

报告期各期末，公司其他流动负债分别为 70.21 万元、646.60 万元和 709.67 万元，占流动负债的比例分别为 0.46%、1.63%和 1.03%，金额较小，主要为预收货款中增值税部分和未终止确认的应收票据。

（三）非流动负债分析

报告期各期末，公司非流动负债分别为 4,284.66 万元、4,914.69 万元和 8,055.73 万元，占负债总额的比例分别为 21.76%、11.00%和 10.45%，具体如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
租赁负债	760.04	9.43%	709.44	14.44%	-	-
长期应付款	-	-	8.20	0.17%	163.89	3.82%
预计负债	4,725.04	58.65%	4,189.43	85.24%	4,120.77	96.18%
递延收益	2,521.89	31.31%	-	-	-	-
递延所得税负债	48.76	0.61%	7.63	0.16%	-	-
合计	8,055.73	100.00%	4,914.69	100.00%	4,284.66	100.00%

报告期各期末，公司非流动负债主要为预计负债和递延收益。

1、预计负债

报告期内，公司预计负债为计提的产品质量保证金。报告期各期末预计负债分别为 4,120.77 万元、4,189.43 万元和 4,725.04 万元，随着销售规模的扩大逐年增长。报告期内，公司不存在重大产品质量纠纷，产品质量保证金计提充分。

2、递延收益

2022 年末，公司递延收益为政府补助，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2022 年 12 月 31 日
国家级重大专项课题 (集成电路用温控装置 相关)	-	2,800.00	278.11	2,521.89

(四) 最近一期末主要债项

截至报告期末，公司短期借款余额合计为 12,000.00 万元，占流动负债的比例为 17.38%，公司无长期借款，亦不存在逾期未偿还债项的情况。

(五) 股利分配情况

报告期内，公司未进行股利分配。

报告期内，公司股东存在退回报告期以前年度超额分红的情况，具体情况详见本招股说明书“第八节 公司治理与独立性”之“九、关联方及关联交易”之“（二）关联交易情况”之“4、与关联方往来余额情况”。

(六) 现金流量分析

报告期各期，公司现金流量基本情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
经营活动产生的现金流量净额	335.64	2,234.19	-10,577.28
投资活动产生的现金流量净额	-1,235.34	-1,028.57	-233.70
筹资活动产生的现金流量净额	4,639.80	17,540.33	16,887.90
汇率变动对现金及现金等价物的影响	352.78	-108.42	-36.68
现金及现金等价物净增加额	4,092.87	18,637.53	6,040.23

1、经营活动产生的现金流量

(1) 经营活动产生的现金流量构成情况

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	99,224.89	64,957.13	29,787.97
收到的税费返还	2,131.65	848.58	628.36
收到其他与经营活动有关的现金	3,747.32	760.30	861.49
经营活动现金流入小计	105,103.87	66,566.00	31,277.83

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
购买商品、接受劳务支付的现金	84,711.07	51,470.49	33,074.18
支付给职工以及为职工支付的现金	10,974.08	7,908.45	5,527.57
支付的各项税费	5,668.76	2,076.99	1,082.46
支付其他与经营活动有关的现金	3,414.31	2,875.89	2,170.91
经营活动现金流出小计	104,768.23	64,331.81	41,855.11
经营活动产生的现金流量净额	335.64	2,234.19	-10,577.28

报告期内，公司经营活动现金流入主要来源于销售商品、提供劳务收到的现金。报告期各期，公司销售商品、提供劳务收到的现金分别为 29,787.97 万元、64,957.13 万元和 99,224.89 万元，占营业收入的比例分别为 85.40%、129.56%和 149.50%。公司销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入较为匹配，销售收款情况良好。

报告期内，公司经营活动现金流出主要包括购买商品、接受劳务支付的现金，以及支付给职工以及为职工支付的现金等。

（2）经营活动产生的现金流量净额与净利润的匹配情况

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
净利润	9,111.89	5,880.41	633.11
加：信用减值损失	861.13	98.13	384.29
资产减值损失	938.89	515.97	350.14
固定资产折旧	155.12	121.06	138.64
使用权资产折旧	821.49	620.20	-
无形资产摊销	233.34	197.31	201.90
长期待摊费用摊销	270.84	195.72	200.37
固定资产报废损失	-	0.08	-
财务费用	386.96	231.73	351.04
递延所得税资产减少	-1,140.35	-69.72	-456.75
递延所得税负债增加	41.14	7.63	-
存货的减少	-34,353.70	-21,870.47	-4,497.78
经营性应收项目的减少	-4,446.02	-4,140.28	-11,775.43
经营性应付项目的增加	27,454.92	20,446.43	3,893.16

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
经营活动产生的现金流量净额	335.64	2,234.19	-10,577.28

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润之间的差异的变动主要是受存货和经营性应收应付项目的影响。

2、投资活动产生的现金流量

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
投资活动现金流入小计	-	-	-
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	865.34	1,028.57	233.70
投资支付的现金	370.00	-	-
投资活动现金流出小计	1,235.34	1,028.57	233.70
投资活动产生的现金流量净额	-1,235.34	-1,028.57	-233.70

报告期内，公司投资支付的现金包括对外投资、构建固定资产的现金。

3、筹资活动产生的现金流量

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
吸收投资收到的现金	-	15,000.00	17,100.00
取得借款收到的现金	13,450.00	7,450.00	4,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	1,477.88	96.68	45,903.79
筹资活动现金流入小计	14,927.88	22,546.68	67,003.79
偿还债务支付的现金	8,950.00	4,000.00	7,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	322.11	173.77	312.11
支付其他与筹资活动有关的现金	1,015.96	832.58	42,803.78
筹资活动现金流出小计	10,288.08	5,006.35	50,115.89
筹资活动产生的现金流量净额	4,639.80	17,540.33	16,887.90

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额主要为历次股权融资收到股东投入的货币资金。

（七）重大资本性支出

公司未来可预见的重大资本性支出为本次发行募集资金投资项目。本次发行募集资金投资项目依据公司未来发展战略围绕公司主营业务制定，不涉及跨行业投资的情况。募集资金投资项目的具体情况详见本招股说明书“第七节 募集资金运用与未来发展规划”相关内容。

（八）偿债能力及流动性风险分析

报告期内，公司主要偿债能力指标如下：

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	1.81	2.14	2.65
速动比率（倍）	0.79	1.22	1.69
资产负债率	58.44%	49.44%	44.28%
资产负债率（母公司）	60.82%	50.05%	49.81%

公司与境内同行业可比上市公司主要偿债能力指标比较情况如下：

项目	公司简称	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
流动比率	北方华创	1.97	1.98	1.39
	中微公司	3.74	5.34	3.41
	芯源微	2.22	1.53	2.58
	华海清科	2.88	1.51	1.76
	至纯科技	1.52	1.73	2.07
	盛剑环境	1.79	2.23	1.83
	平均值	2.35	2.39	2.17
	京仪装备	1.81	2.14	2.65
速动比率	北方华创	1.15	1.27	0.77
	中微公司	2.87	4.65	2.54
	芯源微	1.28	0.63	1.58
	华海清科	1.92	0.60	0.94
	至纯科技	1.08	1.30	1.63
	盛剑环境	1.49	2.02	1.60
	平均值	1.63	1.75	1.51
	京仪装备	0.79	1.22	1.69
资产负债	北方华创	53.04%	44.62%	59.40%

项目	公司简称	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
率	中微公司	22.72%	16.69%	24.68%
	芯源微	39.75%	54.24%	34.79%
	华海清科	38.79%	73.31%	58.98%
	至纯科技	52.13%	45.92%	46.94%
	盛剑环境	45.19%	38.35%	47.30%
	平均值	41.94%	45.52%	45.35%
	京仪装备	58.44%	49.44%	44.28%

报告期各期末，公司流动比率分别为 2.65、2.14 和 1.81，速动比率分别为 1.69、1.22 和 0.79，资产负债率分别为 44.28%、49.44%和 58.44%。报告期内，公司业务规模逐年扩大，资产实力不断增强，偿债能力指标与可比上市公司相比不存在重大差异。

截至本招股说明书签署日，公司不存在影响现金流量的重要事件或承诺事项，亦不存在流动性已经或可能产生的重大变化或风险趋势。

（九）持续经营能力分析

公司管理层认为，截至本招股说明书签署日，公司经营状况良好，在持续经营能力方面不存在重大不利变化。公司经营过程中面临的风险因素详见本招股说明书“第三节 风险因素”相关内容。

十一、重大投资、资本性支出、资产业务重组或股权收购合并事项

（一）重大投资及资本性支出

报告期内，公司重大投资及资本性支出主要用于购建固定资产、无形资产和其他长期资产。报告期各期，公司用于购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金分别为 233.70 万元、1,028.57 万元和 865.34 万元。

（二）重大资产业务重组或股权收购合并

报告期内，公司不存在进行重大资产业务重组或股权收购合并的情况。

十二、资产负债表日后事项、或有事项、其他重要事项

（一）资产负债表日后事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在其他需要披露的重要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。

十三、盈利预测报告

公司未编制盈利预测报告。

十四、发行人财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况

（一）审计截止日后经营状况

公司财务报告审计截止日为 2022 年 12 月 31 日。财务报告审计截止日至本招股说明书签署日，公司生产经营模式、主要原材料的采购价格、主要产品的销售价格、主要客户及供应商的构成、适用税收政策未发生重大变化，亦未出现其他可能影响公司正常经营或可能影响投资者判断的重大事项。

（二）2023 年 1-3 月财务数据

公司财务报告截止日为 2022 年 12 月 31 日，致同会计师对公司 2023 年 3 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2023 年 1-3 月的合并及母公司利润表，2023 年 1-3 月的合并及母公司现金流量表以及相应财务报表附注进行了审阅，并出具了致同审字（2023）第 110A026392 号标准无保留意见的审阅报告。根据致同会计师审阅，2023 年 1-3 月公司主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2023 年 3 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	变动率
----	-----------------	------------------	-----

项目	2023 年 3 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	变动率
资产总额	130,820.55	131,937.72	-0.85%
负债总额	73,569.72	77,102.87	-4.58%
归属于母公司所有者权益	57,250.83	54,834.86	4.41%
项目	2023 年 1-3 月	2022 年 1-3 月	变动率
营业收入	18,103.49	16,172.58	11.94%
营业利润	3,100.74	3,432.25	-9.66%
利润总额	3,100.59	3,432.25	-9.66%
净利润	2,417.14	2,712.44	-10.89%
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	2,226.34	2,554.43	-12.84%
经营活动产生的现金流量净额	-9,262.58	-5,718.36	61.98%

2023 年 3 月 31 日，公司资产总额与 2022 年末基本一致，负债总额略有下降，归属于母公司所有者权益随着 2023 年 1 季度净利润的实现较 2022 年末有所上升。

2023 年 1-3 月，公司营业收入同比增长 11.94%，产品销售情况良好。

2023 年 1-3 月，公司扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润下降 328.09 万元，同比下降 12.84%，主要系当期公司研发投入持续增加、信用减值损失和销售费用同比有所增加所致。2023 年 1-3 月，公司研发投入同比增加 538.95 万元，信用减值损失同比增加 430.58 万元，销售费用同比增加 325.39 万元，营业毛利同比增加 826.36 万元，当期毛利率水平和上期基本一致。

2023 年 1-3 月，公司经营活动产生的现金流量净额同比下降 3,544.22 万元，主要系：(1) 2023 年 1-3 月当期销售商品、提供劳务收到的现金同比下降 3,405.77 万元，以及购买商品、接受劳务支付的现金同比下降 3,129.25 万元；

(2) 2023 年 1-3 月因工资和奖金增加等原因，当期支付给职工以及为职工支付的现金有所增加 1,307.47 万元；(3) 2022 年 1-3 月公司收到国家级重大专项经费（集成电路用温控装置相关）补助 1,555.56 万元，导致收到其他与经营活动有关的现金规模较大。

(三) 2023 年 1-6 月业绩预告

基于公司目前的经营状况和市场环境，公司预计 2023 年 1-6 月主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年 1-6 月	变动率
营业收入	40,000~45,000	39,164.93	2.13%~14.90%
归属于母公司所有者的净利润	7,000~8,000	7,608.19	-7.99%~5.15%
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	6,800~7,800	7,362.33	-7.64%~5.94%

上述 2023 年 1-6 月预计财务数据为公司初步测算数据，不构成公司的盈利预测或业绩承诺。

第七节 募集资金运用与未来发展规划

一、募集资金运用概况

（一）募集资金运用计划

公司本次实际募集资金扣除发行费用后的净额计划投入以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	募集资金投资额	项目备案文号
1	集成电路制造专用高精密控制装备研发生产（安徽）基地项目	50,600.00	50,600.00	开备案[2022]58 号
2	补充流动资金	40,000.00	40,000.00	-
合计		90,600.00	90,600.00	-

如未发生重大不可预测的市场变化，本次公开发行募集资金根据项目的轻重缓急进行投资；若本次募集资金净额未达到计划利用募集资金额，资金缺口通过公司自筹解决。若本次募集资金净额超过计划利用募集资金额，公司将严格按照监管机构的有关规定管理和使用超募资金。

若因经营需要或市场竞争等因素导致上述募集资金投向中的全部或部分项目在本次公开发行募集资金到位前必须进行先期投入的，公司或公司子公司拟以自筹资金先期进行投入，待本次公开发行募集资金到位后，公司或公司子公司可选择以募集资金置换先期自筹资金投入。

（二）募集资金使用管理制度

公司于 2022 年 10 月 25 日召开 2022 年第二次临时股东大会，审议通过《关于制定〈北京京仪自动化装备技术股份有限公司募集资金管理制度〉（上市后适用）的议案》。《募集资金管理制度》对募集资金的专户存储、使用、资金用途变更、管理与监督等方面进行了明确的规定。本次发行募集资金到位后将存放于董事会决定的专项账户，进行规范化的管理和使用，切实维护公司募集资金的安全、防范相关风险、提高使用效益。

（三）募集资金对发行人主营业务发展的贡献、未来经营战略的影响

公司募集资金投资项目是在公司现有业务的基础之上制定的，是按照业务规模发展和技术研发创新的要求对现有业务的提升和拓展。“集成电路制造专用高

精密控制装备研发生产（安徽）基地项目”能够有效丰富和完善公司现有的产品系列，提升研发效率，提高公司国内市场的占有率，促进公司未来主营业务的持续增长。“补充流动资金”项目能够满足行业快速发展、公司业绩快速增长背景下公司对营运资金的较大需求。本次募集资金到位后将优化公司财务状况，解决公司业务规模增长带来的资金压力。

公司本次募集资金的应用均围绕主营业务开展，各募集资金投资项目与现有业务关系紧密相关，项目的实施有利于公司进一步推动核心技术发展、保持主营业务稳定增长。本次募集资金投资项目实施后，公司目前的经营模式不会发生重大变化，公司的技术研发能力和项目实施能力将得到较大的提升，技术优势将得到巩固和强化，公司核心竞争力和盈利能力也将得到进一步增强。

因此，上述项目均与公司现有主要业务、核心技术密切相关，符合公司的发展目标和发展战略，是对公司现有主要业务、核心技术的发展与补充。

（四）募集资金投资项目对公司同业竞争和独立性的影响

本次募投项目“集成电路制造专用高精密控制装备研发生产（安徽）基地项目”的实施主体为京仪装备的全资子公司安徽京仪，“补充流动资金”项目的实施主体为京仪装备，不涉及与其他方合作的情形。公司募集资金投资项目有利于公司进一步提高技术研发实力，提升公司核心竞争力。本次募投项目实施后不会与公司控股股东、实际控制人之间新增同业竞争，不存在对公司独立性产生不利影响的情形。

（五）募集资金重点投向科技创新领域的具体安排

公司主要从事半导体专用设备的研发、生产和销售，本次募集资金投资项目均围绕公司主营业务进行，系按照公司业务发展的实际需求，对现有业务进行提升和拓展，有利于公司进一步扩大生产经营规模和提高技术研发实力，从而提升公司核心竞争力。本次募集资金重点投向科技创新领域的具体安排详见本节“三、募集资金投资项目具体情况”。

二、募集资金投资项目的必要性及可行性

（一）募投项目的必要性

1、提升自主创新能力，推进高端半导体专用设备国产化进程

国内集成电路晶圆制造技术已取得了重大进步，成熟制程及先进制程的技术方案已形成一定技术突破。但随着国家间技术竞争的日益严峻，国产设备供应商需要加快自主创新步伐，坚定走自主知识产权道路，不断打破国外半导体装备企业的垄断地位，填补国产集成电路制造高精密控制装备领域的技术空白。

由于半导体相关技术及产品更新速度快，为加快产品研发、增强综合竞争力，公司需持续加大研发投入，有效加强自身研发能力及持续创新能力，有效满足多样化的市场需求。通过“集成电路制造专用高精密控制装备研发生产（安徽）基地项目”的实施，公司可持续提高自主研发能力，进一步加强技术储备、加快产品研发、增强综合竞争力，实现创新成果的持续输出、转化与落地，巩固业内领先的技术水平地位。

公司自主研发的半导体专用温控设备、半导体专用工艺废气处理设备、晶圆传片设备等已广泛应用于国内主流集成电路制造商。公司通过对“集成电路制造专用高精密控制装备研发生产（安徽）基地项目”的投入，秉持创新赋能，加大研发技术的投入力度，不断巩固和发展公司高科技产业的战略地位和竞争优势，稳定国产集成电路专用装备供应链安全。

2、下游产品需求上涨，公司生产扩张顺应行业发展

随着全球半导体产业不断向中国大陆转移，我国半导体产业保持快速发展势头。半导体设备市场与半导体产业景气状况紧密相关。我国是全球最主要的半导体设备市场之一，国内半导体产业规模的不断扩大产生了大量设备投资需求，为国内设备厂商带来巨大发展机遇。我国半导体行业的持续快速发展为本项目的实施提供了良好的市场基础。与此同时，伴随着自主可控和国产化战略的实施，国家产业政策大力支持国产高端装备的发展，为本项目半导体专用高精密控制装备的国产化提供了广阔的市场空间。

随着下游客户需求持续快速发展，公司拟进一步扩产以满足客户高速增长的需求。通过本次募投项目的实施，公司将新建生产厂房、采购高端软硬件生产设

备、引进高级技术人才等，大幅提高公司生产能力，进一步满足未来公司业务增长的需求。

3、适当补充流动资金，缓解营运资金压力

伴随着集成电路行业工艺技术的不断演进与产品应用的持续完善，公司下游客户对于公司产品的关键技术指标与参数等方面将提出更高的要求。综合考虑公司所处行业长期的研发投入需求、下游集成电路制造厂商持续的资本开支需求、新产品工艺需求、设备厂商综合服务能力需求等因素，公司流动资金的需求预计将日益增长。本次募集资金部分用于补充流动资金，符合公司所处行业的特征及公司的经营需求，有利于增强公司资金实力，为公司中长期研发投入、业务内生增长及外延扩张提供有力支持，提升公司在半导体专用设备行业的核心竞争力。

半导体专用设备属于兼具资金密集型和技术密集型特点的高端产品，从产品研发到产品验证到大规模批量应用往往需要较长时间。近年来，公司营业收入快速增长，公司日常营运资金周转的压力逐渐增大。通过使用部分募集资金补充流动资金将有效增加营运资金、提高经营效率，满足公司业务规模扩张带来的新增资金需求，为公司实施发展战略、致力于成为全球半导体专用设备领先企业提供有力的资金支持。

（二）募投项目的可行性

1、国家产业政策的大力支持，有利于国产设备替代

半导体是国家的战略性基础性产业，是当今信息技术产业高速发展的基础和原动力，已经高度渗透并融合到国民经济和社会发展的各个领域，其技术水平和规模已成为衡量一个国家产业竞争力和综合国力的重要标志之一。加快发展半导体产业，是推动信息技术产业转型升级的根本动力，是提升国家信息安全水平的基本保障。

随着我国经济的不断发展，半导体行业对我国国民经济增长的推动作用越来越明显，半导体技术的发展及广泛应用也极大地推动了科技进步和社会经济发展，成为国家重点支持的行业。近年来，国家相关部委出台了一系列鼓励和支持半导体行业发展的政策，为半导体产业的发展营造了良好的政策环境。公司将积极响应国家号召，把握政策及行业机遇，持续突破国外半导体设备厂商在中高端专用

设备领域的垄断地位，为我国半导体产业发展提供行业一流的设备支持，并为公司中长期发展打下良好基础。

2、优质客户资源和良好的售后服务为募投项目实施提供重要保证

半导体制造技术工艺复杂、资本投入较大，晶圆制造企业对半导体专用设备的技术水平、可靠性、安全性有着严格的要求，因此对设备供应商的选择均设置严格的控制程序。公司在上述企业的产品验证过程中，积累了对客户核心工艺需求、技术发展趋势的深刻理解，能够适应客户需求进行技术储备和产品研发，实现客户对定制化需求的快速响应。经过多年产业深耕，公司自主研发的半导体专用温控装备、半导体专用工艺废气处理设备、晶圆传片设备已成功进入国内主流集成电路制造产线，已积淀明显的客户资源优势，客户对公司品牌、产品品质和技术工艺均有较高认可度。因此，公司目前已拥有优质、稳定的客户资源，在行业内积累了良好口碑，与行业内主要客户稳定合作。

公司一直以客户需求为中心，不断满足晶圆厂对半导体专用温控设备、半导体专用工艺废气处理设备及晶圆传片设备等专用设备持续提升的技术和性能需求。公司在客户所在地建立了相应的售后维护团队，及时响应客户对产品售后维护的需求，增强客户粘性，保证公司订单随着客户的发展而持续、稳定的增长。同时，凭借公司在行业内积累的良好口碑，公司将进一步拓展已有客户的业务范围，开拓下游客户，进一步保证对募投项目新增产能的消化能力。

3、公司具备行业领先的技术优势、管理能力

作为国内领先的半导体专用设备供应商，公司高度重视核心技术的自主研发与创新。公司成立以来，以先进的研发理念为依托，经过多年的内部培育及外部吸纳，搭建了合理的技术人才梯队，核心研发团队员工维持稳定。通过不断优化科研管理体系，结合行业前沿技术进行科技创新，形成了较强的科研能力。报告期内，公司投入大量资金进行技术研发，提高自主创新能力，研发创新成果显著。公司现有核心技术、卓越的研发能力和领先的技术储备，为公司募投项目的顺利实施奠定了基础，并将持续驱动公司未来业务增长。

公司管理层人员结构搭配合理，普遍具有多年管理经验，对行业有深刻理解。通过管理层多年努力，公司在行业内不断突破国外技术垄断，实现了相关产品的

国产替代，管理能力得到了市场的验证。近年来，公司通过不断完善各项内部管理制度，加强对管理层的培训，在市场拓展、技术研发、生产管理、质量控制、采购管理、财务管理等业务流程方面不断优化，提高了重大事项的科学决策水平及决策效率，管理水平得到进一步提升。未来随着募投项目的实施，公司生产经营规模不断扩大，公司将持续制定科学有效的管理升级计划，为公司的快速发展提供内生动力。

三、募集资金投资项目具体情况

（一）集成电路制造专用高精密控制装备研发生产（安徽）基地项目

1、项目概况

本项目建设内容为建设集成电路制造专用高精密控制装备研发生产（安徽）基地，实施主体为安徽京仪，主要包括技术成果产业化车间、研发测试中心、创新中心、研发办公楼、动力间及其他配套设施等。本项目建成后，公司安徽制造基地可实现半导体专用温度控制设备、半导体专用工艺废气处理设备生产能力的大幅提升，并同步新增研发中心及研发办公楼，全面提升公司半导体专用设备的研发、制造和服务能力。

2、项目投资概算

本项目预计投资 50,600.00 万元，具体费用名称、金额及占比情况如下：

序号	费用名称	金额（万元）	比例
1	土地购置	3,500.00	6.92%
2	厂房建设	27,000.00	53.36%
3	软硬件设备	8,600.00	17.00%
4	铺底流动资金	11,500.00	22.73%
合计		50,600.00	100.00%

3、项目选址、投资备案情况

本项目选址地点位于芜湖经济技术开发区东区纬二次路以南，太平湖路以西地块。截至本招股说明书签署日，上述地块的相关手续正在履行相关审批程序，公司尚未取得上述地块的土地使用权。

本项目建设内容已于 2022 年 10 月 14 日在芜湖经济技术开发区管委会完成项目备案（开备案[2022]58 号）。

4、项目环保情况

本项目建成后主要进行半导体专用温度控制设备、半导体专用工艺废气处理设备的生产、组装、测试和研发，生产及研发过程中可能会产生一定数量的有害废气、固体废物、生产废水及噪声等，但不属于重污染行业。项目实施过程中公司将采取严格的污染防治和处理措施，使运行产生的各种污染物及动力设备运行产生的噪声均可得到有效治理，主要污染物均可达到标准排放，满足国家环保部门下达的总量控制指标要求。

截至本招股说明书签署日，本募投项目环评相关的工作正在进行中，尚未取得项目环评相关文件。2022 年 11 月，芜湖经济技术开发区生态环境分局出具《确认函》，确认“集成电路制造专用高精密控制装备研发生产（安徽）基地项目”符合产业政策，符合办理条件，可以正常办理该募投项目的环境影响评价。

5、项目实施规划

本项目预计建设期 24 个月到 30 个月，具体建设及达产进度安排如下：

项目进度（月）	6	12	18	24	30	36	48	60
工程设计及准备工作								
土建工程								
装修、水电工程								
设备购置及安装调试								
人员招聘与培训								
试运行与验收								
产能提升（小批量生产）								
达产（产品规模量产）								

（二）补充流动资金

公司所处行业具有资金密集型的特点，在业务实施的各个环节需要投入大量的营运资金。随着下游客户资本开支持续增加及公司业务规模的快速增长，预计公司业务将继续保持扩张趋势，现有融资渠道难以满足公司日益增长的营运资金需求。根据公司现有营运资金与经营规模的匹配关系以及预计公司未来业务规模

的增长情况，公司拟使用 40,000.00 万元募集资金用于补充流动资金，以满足公司当前业务经营及未来发展目标的资金需求、优化资本结构。公司将严格按照募集资金使用相关规定规范使用资金，补充流动资金主要使用范围包括但不限于研发、采购、生产、销售等日常经营活动。

四、未来发展战略规划

（一）发展战略

半导体行业是我国的战略性新兴产业，对实现我国经济高质量发展至关重要。受中国巨大的半导体需求与工业制造优势的驱动，国内正逐步承接第三次世界半导体产能的转移。同时受愈发复杂多变的国际环境的影响，半导体设备的国产替代需求愈加强烈，国产半导体设备厂商正面临着巨大的历史性机遇。

公司专注于半导体专用温控设备（Chiller），半导体专用工艺废气处理设备（Local Scrubber）和晶圆传片设备（Sorter）的研发、生产、销售。经过多年的技术积累，公司已经成功掌握多项核心技术，相关产品已广泛应用于国内先进制程半导体制造产线。

公司始终秉承“为客户创造价值”的企业使命，“诚信、安全、简单、高效”的企业经营理念，坚持自主创新，以技术和市场双轮驱动，紧追世界先进工艺，在半导体专用设备领域持续深耕，不断开拓新产品、新领域，提升公司收入和利润规模，为股东实现可持续增长的投资回报，为员工提供更具竞争优势的职业发展平台，承担企业社会责任。

公司保持与客户、供应商、员工、股东以及政府等相关方的沟通，积极协同产业链上下游，共建战略合作愿景，为客户提供更全面的半导体专用设备解决方案，构建共创共赢、共同发展的全面战略合作伙伴关系。

半导体专用设备制造企业是推进集成电路制造行业技术发展与创新的主体。公司致力于探索实践适合本企业的发展战略与实现路径，努力构建适合企业长期发展的战略任务及要素，向智能制造转型升级、提质增效，打造更具活力与韧性的产业核心竞争力。公司致力于成为国际领先的半导体专用设备供应商，持续为半导体制造产业提供更先进处理能力、更高生产效率的半导体专用设备，为实现我国集成电路自主可控发展贡献力量。

（二）实现发展规划与目标拟采取的措施

1、加大研发投入，保持技术先进性

半导体专用设备行业涉及多个学科领域，具有较高的技术门槛，自成立以来，公司一直坚持自主研发，始终紧跟行业发展趋势，瞄准卡脖子难题，不断加大研发投入，通过不断的技术创新初步建立了基础理论研究、应用技术研究、技术开发与工艺改进于一体的研发管理体系。未来公司将根据半导体下一代制程的技术标准，结合当前半导体专用设备的实际应用状况与下游客户需求，制定体系化研发方向。

（1）专注关键核心技术攻关

经过多年技术开发，根据客户的不同需求，公司各类产品分别形成了不同侧重点的技术研发方向。其中半导体专用温控设备技术方向为多通道、大负载和全温域覆盖；半导体专用工艺废气处理设备主要围绕燃烧式、等离子式、电加热式等全类型发展进行技术攻关；晶圆传片设备基于现有软件、算法和核心部件为基础，进行平台化开发，全面助力公司科技创新能力实现新突破。

（2）推进基础理论研究

公司未来将继续加大基础研发的投入资金，并将与多家产学研单位开展科研技术合作，持续开展基础理论研究，并配套建立健全各类半导体设备测试、验证平台及数字软件测试系统，提升半导体专用设备安全及性能测试水平，缩短设备研发及客户验证周期。

（3）实现关键零部件开发

公司将重点研发与自身技术特点相匹配的设备和零部件产品，掌握关键零部件技术要点，使公司各产品在技术水平、产业化工艺水平上得到进一步提升，填补国产设备在相关技术领域的空白。

2、健全人力资源管理体系，建设高端人才团队

半导体设备相关技术的研究涉及多个学科，需要各个领域的技术人才协同合作，持续研发。当前公司已搭建合理的人才队伍结构，其中一人获得“国家五一劳动奖章”，多人获得正高级工程师、高级工程师职称。公司提供“专业线与管

理线”双通道人才发展路径，同时，公司为员工提供全面的入职及后续专业能力培训课程体系，助力员工快速成长。未来公司将继续贯彻“尊重劳动、尊重知识、尊重人才”的经营理念，深化人才招聘改革机制，全方位培养、引进、用好人才，充分发挥技术人才是第一生产力的推动作用。

（1）培养造就高水平人才队伍

依托重大科技任务和核心技术攻关项目，培养国内一流的战略科技人才、科技领军人才和创新团队。加强创新型、应用型、技能型人才培养，实施技能提升行动，壮大高水平工程师和高技能人才队伍。注重人才梯队培养方式，挖掘和储备各层级的后备力量，打造具有国内竞争力的“市场化、专业化”人才队伍。

（2）建立更具行业竞争优势的激励机制

公司逐步建立了完善的薪酬福利体系，为员工提供了具有国内竞争力和吸引力的工作环境。同时公司也配备了一套高效灵活的激励机制，通过工作绩效评价、项目考核评审，让员工在创新实践中，获得及时的奖励。公司将继续完善核心员工激励方案，使员工能够分享公司快速发展带来的红利，激发人员的创新积极性，提升团队的稳定性和凝聚力。

3、巩固传统优势领域，开拓新兴市场

随着国内集成电路制造投资的快速增长，下游客户对半导体设备的需求不断增加。公司建立了华中、华东、华北等覆盖多个地区的营销中心，对存量客户开展了全面周到的技术及产品售后服务，并与客户建立了紧密的合作关系。同时，利用在集成电路行业积累的技术优势，公司已经实现在显示面板行业的市场销售业务突破，并将在其他泛半导体产业持续深耕。

公司将持续提升服务价值，进一步拓展服务渠道，增强客户对公司产品的认可度。积极开展泛半导体行业的客户需求调研，布局新兴领域，实现新产品的持续销售，提升公司市场规模。依托自身技术与市场优势，进一步提升产品品牌的市场认同，塑造国内领先的半导体专用设备品牌形象。

4、提升经营管理水平，开展资源整合

公司秉持基于风险思维的方式，持续从组织与能力建设、业务运营管理、绩效评价以及改进等多个方面不断提升经营管理水平和客户满意度。

（1）加强数字化运营

公司将通过实施各类数字化赋能项目，提升内部数据挖掘和追踪能力，加速企业从“自动化”到“数智化”进程，提升各项业务效率。

（2）继续推动“研发+高端制造”协同发展

公司立足北京，依托首都经济技术产业优势，重点开展研发创新活动，并布局安徽产业化基地建设项目，提升产业化能力，实现两地产业协同发展新格局。

（3）供应链创新发展

公司目前已经建立了供应商评价与考核管理制度，具备了半导体专用设备完整的采购供应体系。未来公司将通过持续的供应链体系改进，构筑更加健康、稳定、可持续发展的供应链体系，稳固供应链发展基础，实现供应链多元化发展目标，保证公司复杂环境下供应链的安全性、高效性。

5、实行全面的知识产权保护措施

公司坚持长期自主研发投入，不断丰富自身知识产权积累，逐步建立了全员参与的知识产权管理机制，形成了经营发展、科技创新与知识产权管理战略三者相互支撑、相互促进的管理效果。

公司注重知识产权和商业秘密的保护，未来公司将持续加强“知识产权强企战略”，完善知识产权运营管理制度，加快新技术新产品知识产权布局，健全专利奖励制度，更好的保护和激励高价值专利，构建更加安全有效的知识产权运营管理体系。

第八节 公司治理与独立性

一、公司治理存在的缺陷及改进情况

自股份公司设立以来，公司已逐步建立健全股东大会、董事会、监事会以及独立董事、董事会秘书及专门委员会制度，已根据有关法律、法规及《公司章程》制定了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事制度》、《战略发展委员会工作细则》、《审计委员会工作细则》、《提名与薪酬委员会工作细则》、《薪酬与考核委员会工作细则》、《总经理工作细则》、《董事会秘书工作细则》、《关联交易决策制度》、《对外担保管理制度》、《对外投资管理制度》等一系列公司治理制度，并能够依法规范运作。

公司相关制度制定以来，公司股东大会、董事会、监事会、独立董事和董事会秘书依法规范运作，履行职责，不断完善和规范公司的治理结构，公司治理的具体情况详见本招股说明书“附录四：股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况说明”。

二、特别表决权股份或类似安排情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在特别表决权股份或类似安排等相关情形。

三、协议控制架构情况

公司不存在协议控制架构相关情形。

四、内部控制情况

（一）公司管理层对内部控制的自我评估意见

公司管理层对公司内部控制的自我评估意见为：公司建立了较为完善的法人治理结构，内部控制体系较为健全，能够适应公司管理的要求和公司发展的需要，能够对编制真实、公允的财务报表提供合理的保证，符合有关法律法规和证券监管部门的要求，总体上保证了公司生产经营活动的正常运作。公司内部控制制度能得到一贯、有效的执行，对控制和防范经营管理风险、保护投资者的合法权益、促使公司规范运作和健康发展起到了积极的促进作用。

（二）注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

发行人会计师出具了《内部控制鉴证报告》（致同专字（2023）第 110A007509 号），认为：公司于 2022 年 12 月 31 日在所有重大方面有效地保持了按照《企业内部控制基本规范》建立的与财务报表相关的内部控制。

五、违法违规行及受到处罚情况

报告期内，公司及董事、监事和高级管理人员严格按照《公司章程》及相关法律法规的规定开展经营活动，不存在重大违法违规行为，也不存在受到相关主管机关重大处罚的情况。

六、资金占用和对外担保情况

（一）资金占用

报告期内，公司资金占用情况详见本节之“九、关联方及关联交易”之“（二）关联交易情况”。截至本招股说明书签署日，公司已建立严格的资金管理制度，不存在资金被直接控股股东、间接控股股东及其控制的其他企业占用的情况。

（二）对外担保

报告期内，公司不存在为直接控股股东、间接控股股东及其控制的其他企业进行违规担保的情形。

七、发行人独立运营情况

公司成立以来，严格按照《公司法》、《证券法》等有关法律、法规和《公司章程》的要求规范运作，在资产、人员、财务、机构和业务等方面与现有股东完全分开，具有完整的资产、研发、采购和销售业务体系，具备直接面向市场独立持续经营的能力。

（一）资产完整

公司由京仪有限整体变更设立，依法承继了京仪有限的全部资产，公司设立时发起人投入的资产已足额到位，公司与各发起人之间产权关系明确。公司具备与生产经营有关的生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的机器设备以及商标、专利、软件著作权的所有权或者使用权，具有独立的原料采购和产品销

售系统。公司资产权属清晰、完整，不存在对直接控股股东、间接控股股东及其控制的其他企业的依赖情况，截至本招股说明书签署日，公司不存在资金或其他资产被直接控股股东、间接控股股东及其控制的其他企业占用而损害公司利益的情况。

（二）人员独立

公司的总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员未在直接控股股东、间接控股股东及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，未在直接控股股东、间接控股股东及其控制的其他企业领薪；公司的财务人员未在直接控股股东、间接控股股东及其控制的其他企业中兼职。公司董事、监事及高级管理人员的任职，均严格按照《公司法》及其他法律、法规、规范性文件、《公司章程》规定的程序推选和任免，不存在股东超越公司股东大会和董事会作出人事任免决定的情况。

（三）财务独立

公司已建立独立的财务核算体系、能够独立作出财务决策、具有规范的财务会计制度和财务管理制度；公司未与直接控股股东、间接控股股东及其控制的其他企业共用银行账户。公司作为独立的纳税人，依法独立进行纳税申报和履行缴纳义务。

（四）机构独立

公司建立健全了股东大会、董事会、监事会及总经理负责的经理层等机构及相应的三会议事规则和总经理工作细则，形成了完善的法人治理结构和规范化的运作体系。根据经营发展需要，公司建立了符合公司实际情况的各级管理部门等机构，独立行使经营管理职权。公司的经营和办公场所与直接控股股东、间接控股股东及其控制的其他企业严格分开，不存在与直接控股股东、间接控股股东及其控制的其他企业机构混同的情形。

（五）业务独立

公司主营业务突出，拥有独立完整的研发、采购、生产和销售业务体系，独立采购所需原材料，独立组织项目实施，独立销售产品和提供售后服务，业务独立于直接控股股东、间接控股股东及其控制的其他企业；与直接控股股东、间接

控股股东及其控制的其他企业不存在对公司构成重大不利影响的同业竞争，或严重影响发行人独立性或显失公平的关联交易。

（六）主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定

公司主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员相对稳定，最近 2 年内公司主营业务和董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化，控股股东及实际控制人未发生变更，不存在可能导致控制权变更的重大权属纠纷。

（七）不存在对持续经营有重大影响的事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在主要资产、核心技术、商标的重大权属纠纷，不存在重大偿债风险，不存在重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，公司经营环境稳定，不存在已经或将要发生的重大变化等对持续经营有重大影响的事项。

八、同业竞争

（一）同业竞争情况

公司的直接控股股东为京仪集团、间接控股股东为北控集团，实际控制人为北京市国资委。公司的主营业务为半导体专用设备的研发、生产和销售，截至报告期末，京仪集团、北控集团及其下属企业的主营业务与公司不存在相同、相似的情况，具体如下：

1、京仪集团及其下属企业的主营业务与公司不存在相同、类似情况

除公司外，公司直接控股股东京仪集团及其控制的其他下属一级子公司的主营业务及其与公司业务的关系如下所示：

序号	名称	主营业务	与发行人的业务是否相同或相似
1	京仪集团	控股型公司	否
2	北京京仪科技有限责任公司	设计、安装、销售压力类、电力、流量仪器仪表、工业自动化控制产品及系统设备、电力电子产品及装置、能源产品及系统、科学仪器、环保产品及设备等	否

序号	名称	主营业务	与发行人的业务是否相同或相似
3	北京博飞仪器有限责任公司	经纬仪、水准仪等仪器仪表制造；出租办公用房，物业管理服务	否
4	北京京仪科技孵化器有限公司	科技企业孵化；技术咨询；技术服务；技术培训；会议服务；承办展览展示；物业管理；出租办公用房；机动车停车场服务	否
5	北京市自动化系统成套工程有限公司	物业管理、出租办公用房	否
6	北京北仪物业管理有限责任公司	物业管理、出租办公用房	否
7	北京京仪北方仪器仪表有限公司	制造加工工业自动化仪表、计量仪表、电工仪表、电工电器、仪器仪表零部件	否
8	北京京仪仪器仪表研究总院有限公司	仪器仪表的技术开发、技术服务、技术转让、技术咨询；主办仪器仪表类杂志	否
9	北京京仪大酒店有限责任公司	住宿；制售中西餐；销售饮料、酒、定型包装食品；酒店管理；物业管理；出租办公用房	否
10	北京自动化仪表三厂	物业管理、出租办公用房	否
11	北京京仪工贸有限公司	物业管理、出租办公用房	否
12	北京自动化仪表七厂有限公司	物业管理、出租办公用房	否
13	北京京仪敬业电工有限公司	物业管理、出租办公用房	否
14	北京京仪北方绿城科技服务有限公司	物业管理、出租办公用房	否
15	北京北仪创新真空技术有限责任公司	物业管理、出租办公用房	否
16	北控绿产（青海）新能源股份有限公司	光伏发电项目的咨询、投资、建设、运营、电力销售、电站运维	否
17	北京京仪绿能电力系统工程有限责任公司	生产各种型号的光伏逆变器；光伏电站施工总承包	否
18	北京京仪智能科技股份有限公司	设计、销售仪器仪表、工业自动化控制产品及系统设备、电力电子产品及装置、能源产品及系统、科学仪器、环保产品及设备、光电子产品及设备、机械产品及设备、电器产品及设备、智能电网设备及系统、物联网产品及系统、应用软件；设备租赁；物业管理	否

序号	名称	主营业务	与发行人的业务是否相同或相似
19	北控绿产（浑源）新能源有限公司	光伏电站运营，并从事相关光伏产品的市场推广及销售	否
20	静乐县北控绿产新能源有限公司	光伏电站运营，光伏产品的销售	否
21	北京京仪集团涿鹿光伏材料有限公司	研究、开发太阳能光伏硅锭和硅片生产技术、产品并生产、销售	否
22	北京京仪大气环保科技有限公司	环境监测；大气污染治理；技术服务；技术咨询等	否
23	京仪赛拉弗河北能源科技有限公司	光伏组件生产、销售	否

北京京仪科技有限责任公司的主营业务为科学仪器仪表（包括压力表、流量表、变送器、电表、实验室分析仪器、质检分析仪器、环保检测仪器等）、电力电子产品（包括智能配电、电机、特种电源等）与光伏设备（包括光伏组件等）的研发、生产及销售，以及园区运营与物业服务等。北京京仪科技有限责任公司的业务不涉及半导体专用设备的研发、生产和销售。

北京京仪智能科技股份有限公司的主营业务为过程仪表（包括温度表、压力表、流量表、阀门、变送器等）、民用仪表（包括电表、燃气表等）、科学仪器仪表（包括实验室分析仪器、质检分析仪器、环保检测仪器等）、真空设备以及镀膜产品的研发、生产及销售。北京京仪智能科技股份有限公司的业务不涉及半导体专用设备的研发、生产和销售。

北京京仪科技有限责任公司和北京京仪智能科技股份有限公司的经营范围包括工业自动化控制产品及系统设备。其从事的工业自动化控制产品及系统设备主要指由温度表、压力表、流量表、控制阀门、变送器等设备加上软件控制系统组成的工业过程控制系统，主要用于生物制药、煤化工、炼化、石油、给排水等领域，不涉及半导体专用设备的研发、生产和销售。

公司的主营业务为半导体专用设备的研发、生产和销售，北京京仪科技有限责任公司、北京京仪智能科技股份有限公司的主营业务与公司主营业务不存在相同或相似情况。报告期内，公司与北京京仪科技有限责任公司、北京京仪智能科

技股份有限公司不存在关联交易，其业务不存在互相应用、搭配使用的情形，也不存在上下游关系。

由上可知，京仪集团及其下属企业均未涉及半导体专用设备的研发、生产和销售。

2、北控集团及其下属企业的主营业务与公司不存在相同、类似情况

除公司及其直接股东京仪集团控制的其他企业外，公司间接控股股东北控集团及其控制的其他下属一级子公司的主营业务及其与公司业务的关系如下所示：

序号	名称	主营业务	与公司的业务是否相同或相似
1	北控集团	城市基础设施和公用事业的投资、运营和管理	否
2	北京控股集团（BVI）有限公司	投资与资产管理	否
3	京泰实业（集团）有限公司	投资与资产管理	否
4	北京北燃实业集团有限公司	燃气生产和供应	否
5	北京北控置业集团有限公司	房地产开发经营	否
6	北京京仪集团有限责任公司	仪器仪表制造	否
7	北京市政交通一卡通有限公司	市政交通卡	否
8	北京北控曙光大数据股份有限公司	互联网和相关服务	否
9	北京北控智慧城市科技发展有限公司	科技公司投资管理	否
10	北京北控能源投资有限公司	能源投资管理	否
11	北京控股集团财务有限公司	金融服务	否
12	北京市市政工程设计研究总院有限公司	市政施工及咨询	否
13	北京京燃企业管理有限公司	企业管理	否
14	北京北控城市发展集团有限公司	房地产开发经营	否
15	大庆市北控企业管理有限公司	企业管理	否
16	北京北控北斗科技投资有限公司	科技公司投资管理	否
17	北京京泰物流置业有限公司	仓储设施建设及经营	否

由上可知，北控集团及其下属企业均未涉及半导体专用设备的研发、生产和销售。

综上所述，截至报告期末，公司直接控股股东、间接控股股东及其控制的其他企业均不存在与公司构成重大不利影响同业竞争的情形。

（二）控股股东关于避免同业竞争的承诺

为避免同业竞争，公司直接控股股东京仪集团、间接控股股东北控集团作出如下声明与承诺：

“一、截至本承诺函出具之日，本单位没有投资或控制其他对发行人构成直接或间接竞争的企业，也未从事任何在商业上对发行人构成直接或间接竞争的业务或活动。

二、本单位承诺，本单位在作为发行人的直接控股股东、间接控股股东期间，保证不自营或以合资、合作等任何形式从事对发行人及其子公司的生产经营构成或可能构成同业竞争的业务和经营活动，现有的或将来成立的受本单位控制的其他企业（以下简称“附属企业”）亦不会经营与发行人及其子公司从事的业务构成同业竞争的业务。

三、本单位承诺，本单位在作为发行人的直接控股股东、间接控股股东期间，无论任何原因，若本单位或附属企业未来经营的业务与发行人及其子公司业务存在竞争，本单位同意将根据发行人的要求，由发行人在同等条件下优先收购有关业务所涉及的资产或股权，或通过其他公平、合理、合法的途径对本单位或附属企业的业务进行调整以避免与发行人及其子公司存在同业竞争。

四、本单位承诺，本单位在作为发行人的直接控股股东、间接控股股东期间，凡本单位或附属企业有任何商业机会可从事、参与或入股任何可能会与发行人生产经营构成竞争的业务，本单位将按照发行人的要求，将该等商业机会让与发行人，由发行人在同等条件下优先收购有关业务所涉及的资产或股权，以避免与发行人存在同业竞争。

五、如本单位违反上述承诺，发行人及其股东有权根据本函请求本单位赔偿发行人及其股东因此遭受的全部损失，本单位因违反上述承诺所取得的利益亦归发行人所有。”

九、关联方及关联交易

（一）关联方及关联关系

依据《公司法》、《企业会计准则第 36 号—关联方披露》和《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关规定，截至报告期末，公司主要关联方和关联关系如下：

1、控股股东、实际控制人

公司直接控股股东为京仪集团，间接控股股东为北控集团，实际控制人为北京市国资委。

2、直接或间接持有发行人 5%以上股份的自然人、法人或其他组织

除公司控股股东、实际控制人外，其他直接或间接持有公司 5%以上股份的自然人、法人或其他组织如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	安徽北自	直接持有发行人 5%以上股份的股东
2	天津泰达科技投资股份有限公司	间接持有发行人 5%以上股份的股东
3	赵力行	间接持有发行人 5%以上股份的股东
4	于浩	间接控制发行人 5%以上股份的股东

3、发行人的控股子公司、参股公司

公司拥有 1 家境内子公司、1 家境外子公司和 2 家参股公司，具体情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“六、对外股权投资情况”。

4、发行人董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员

公司的董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员（包括配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满十八周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母）为公司的关联方。

公司的董事、监事、高级管理人员情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“十、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介”。

5、直接或间接控制发行人的法人或其他组织的董事、监事、高级管理人员或其他主要负责人

(1) 公司直接控股股东京仪集团的董事、监事、高级管理人员或其他主要负责人

公司直接控股股东京仪集团的董事、监事、高级管理人员或其他主要负责人情况如下：

序号	关联人姓名	京仪集团担任职务
1	秦海波	董事长
2	李英龙	党委副书记、董事、总经理
3	漆玮	董事、工会主席
4	米跃强	董事
5	杨治昌	董事
6	赵山	董事
7	严庆华	监事会主席
8	田野	监事
9	韩东	监事
10	钱绍平	监事
11	王晓云	监事
12	杨睦民	副总经理
13	禹绍芝	财务总监
14	马亮	副总经理
15	魏瑾	总法律顾问

注：根据京仪集团的安排，张瑞君已不再担任京仪集团的董事，燕清、韩铁宝已不再担任京仪集团的监事，目前正在办理工商变更登记。

(2) 公司间接控股股东北控集团的董事、监事、高级管理人员或其他主要负责人

公司间接控股股东北控集团的董事、监事、高级管理人员或其他主要负责人是公司的关联方。

6、持有发行人 5%以上股份的股东控制的、或者担任董事、高级管理人员的企业

(1) 发行人直接控股股东京仪集团控制的企业

发行人直接控股股东京仪集团控制的主要企业详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“七、主要股东和实际控制人基本情况”之“（三）直接控股股东、间接控股股东控制的其他企业基本情况”。

（2）发行人间接控股股东北控集团控制的企业

发行人间接控股股东北控集团控制的主要企业详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“七、主要股东和实际控制人基本情况”之“（三）直接控股股东、间接控股股东控制的其他企业基本情况”。

（3）安徽北自

安徽北自没有控制的企业。

（4）泰达新原、泰达盛林

发行人股东泰达新原、泰达盛林均由天津泰达科技投资股份有限公司担任基金管理人，属于同一控制下企业，其合计控制公司 5.56%的股份。泰达盛林没有直接或间接控制的企业，泰达新原控制的企业如下：

单位：万元

序号	法人或其他组织名称	注册资本/ 出资额	主营业务	持股比例
1	青海明胶有限责任公司	17,273.88	医药制造	100.00%
2	青海宏远胶原蛋白肠衣有限公司	7,000.00	医药制造	100.00%
3	天津林泰投资合伙企业（有限合伙）	9,000.00	投资管理	90.00%

（5）赵力行

赵力行没有直接或间接控制的企业，其担任董事、监事、高级管理人员的企业情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“十、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”之“（二）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员兼职情况”。

（6）于浩

除实际控制安徽北自外，于浩没有直接或间接控制其他企业，其担任董事、监事、高级管理人员的企业情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”

之“十、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”之“(二)董事、监事、高级管理人员及核心技术人员兼职情况”。

7、前述关联自然人直接或间接控制的，或者由前述关联自然人（独立董事除外）担任董事、高级管理人员的除发行人及其控股子公司以外的法人或其他组织

(1) 公司董事、监事、高级管理人员直接或者间接控制的，或者由其（独立董事除外）担任董事、高级管理人员的除发行人及其控股子公司以外的法人或其他组织为公司的关联方，具体情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“十、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”之“(二)董事、监事、高级管理人员及核心技术人员兼职情况”和“(七)董事、监事、高级管理人员及核心技术人员与发行人业务相关的对外投资情况”。

(2) 公司董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员直接或者间接控制的，或者由其担任董事、高级管理人员的除发行人及其控股子公司以外的法人或其他组织为公司的关联方。

(3) 公司控股股东的董事、监事、高级管理人员或其他主要负责人直接或者间接控制的，或者由其担任董事、高级管理人员的除发行人及其控股子公司以外的法人或其他组织亦为公司的关联方。

8、其他关联方

方富资本和农谷方富曾持有公司 5%以上股份，2022 年 6 月和 7 月，方富资本和农谷方富对外转让公司股份，不再持有公司股份。报告期内，公司与方富资本和农谷方富不存在关联交易。

除上述已披露的关联方之外，公司的其他关联方还包括由关联法人直接或者间接控制的法人或其他组织，或者根据实质重于形式原则认定的其他与公司有特殊关系，可能导致公司利益对其倾斜的自然人、法人或其他组织，或者在交易发生之日前 12 个月内，或相关交易协议生效或安排实施后 12 个月内，具有上述关联关系情形之一的自然人、法人或者其他组织。

(二) 关联交易情况

1、报告期关联交易汇总简表

单位：万元

类别	关联交易内容	关联方	项目	2022年12月31日 /2022年度	2021年12月31日 /2021年度	2020年12月31日 /2020年度
经常性关联交易	关联方资金归集	京仪集团	期末余额	-	-	-
			利息收入	-	-	21.96
	关联存款	北控财务公司	期末余额	-	1,927.14	6,078.29
			利息收入	0.33	8.70	1.75
	关键管理人员报酬	关键管理人员	-	1,508.81	1,168.51	272.03
偶发性关联交易	关联借款	敬业电工	期末余额	-	-	-
			利息支出	-	-	24.85
	关联方科技成果奖励和评先奖励	京仪集团	金额	2.50	-	10.00
	关联方股权交易	安徽北自	金额	370.00	-	-

2、经常性关联交易

(1) 购销商品、接受或提供劳务

报告期内，公司不存在购销商品、接受或提供劳务的经常性关联交易。

(2) 关联方资金归集

2018年，公司控股股东京仪集团为强化集团整体资金管控、加强资金集中管理和提高资金使用效率，对下属企业采取资金池的模式进行资金集中管理。资金池以京仪集团及各所属子公司在北控财务公司开立的账户为基础搭建，由京仪集团设立集团资金池母账户，各所属子公司账户为其下级子账户，资金池资金由京仪集团统一调度、管理。

2019年1月7日，公司及子公司安徽京仪签署《资金池授权加入承诺函》，授权北控财务公司将公司及子公司安徽京仪在北控财务公司设立的账户加入京仪集团资金池体系。报告期各期末，公司及子公司安徽京仪参与京仪集团资金池归集的情况具体如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日/ 2022年度	2021年12月31日/ 2021年度	2020年12月31日/ 2020年度
期初余额	-	-	2,734.72
资金池转入	-	-	42,782.48
资金池转出	-	-	45,517.20
期末余额	-	-	-
利息收入	-	-	21.96

2020年11月末，公司签署《资金池授权退出承诺函》；2020年12月末，子公司安徽京仪签署《资金池授权退出承诺函》，公司及子公司安徽京仪正式退出京仪集团资金池。2021年2月25日，公司控股股东京仪集团出具《关于资金池事宜的确认函》，确认截至2020年12月31日，京仪装备已经退出集团资金池业务，独立进行资金的管理和使用。

（3）关联存款

报告期各期末，公司关联存款情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日/ 2022年度	2021年12月31日/ 2021年度	2020年12月31日/ 2020年度
期末余额	-	1,927.14	6,078.29
利息收入	0.33	8.70	1.75

公司的关联存款系存放于北控财务公司的存款。北控财务公司系北控集团控股的非银行金融机构，北控财务公司的本外币业务范围具体如下：（一）对成员单位办理财务和融资顾问、信用鉴证及相关的咨询、代理业务；（二）协助成员单位实现交易款项的收付；（三）经批准的保险代理业务；（四）对成员单位提供担保；（五）办理成员单位之间的委托贷款及委托投资；（六）对成员单位办理票据承兑与贴现；（七）办理成员单位之间的内部转账结算及相应的结算、清算方案设计；（八）吸收成员单位的存款；（九）对成员单位办理贷款及融资租赁；（十）从事同业拆借；（十一）承销成员单位的企业债券；（十二）有价证券投资（除股票投资以外）；（十三）成员单位产品的买方信贷及融资租赁。

根据国有企业管理要求，公司在北控财务公司设立账户存放资金并用于日常经营使用，具有合理性。2019年末，公司北控财务公司账户存款由于参与集团

资金池，账户资金均归集至京仪集团在北控财务公司开立的母账户；2020 年 11 月和 12 月，公司及子公司安徽京仪退出京仪集团资金池，此前转入资金池母账户的资金均已返还至公司账户中。2020 年末和 2021 年末，公司在北控财务公司存款余额分别为 6,078.29 万元和 1,927.14 万元。2022 年 1 月起，公司主动停止在北控财务公司存放资金。截至 2022 年 12 月 31 日，公司财务公司存款余额为 0 元。

（4）关键管理人员薪酬

报告期各期，公司关键管理人员薪酬情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
关键管理人员薪酬	1,508.81	1,168.51	272.03

3、偶发性关联交易

（1）关联借款

报告期内，公司由于日常经营周转需要，存在向公司控股股东京仪集团控制的下属子公司敬业电工借款的情形。

报告期内，公司向敬业电工借款的具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日/ 2022 年度	2021 年 12 月 31 日/ 2021 年度	2020 年 12 月 31 日/ 2020 年度
期初余额	-	-	1,000.00
借款金额	-	-	-
还款金额	-	-	1,000.00
期末余额	-	-	-
利息支出	-	-	24.85

2019 年 5 月 31 日，公司与敬业电工、北控财务公司签署《委托贷款合同》，约定敬业电工委托北控财务公司向京仪装备提供 1,000 万元贷款用于日常经营周转，贷款期限为 12 个月，公司已于 2020 年 5 月 31 日归还前述借款。

（2）关联方科技成果奖励和评先奖励

报告期内，公司因获得控股股东京仪集团内部科技成果奖励和评先奖励，

2020 年，公司收到控股股东京仪集团发放的奖金 10 万元；2022 年，公司收到控股股东京仪集团发放的综合评先奖金 2.50 万元。

（3）关联方股权交易

2022 年 3 月，公司与安徽北自签署《股权转让协议》，安徽北自将持有的芯链融创 3.70% 的股权转让给公司，转让价格参考芯链融创截至 2021 年 5 月 31 日的经评估的股东全部权益价值。公司已于 2022 年 6 月完成股权变更的工商登记手续。

4、与关联方往来余额情况

报告期各期末，公司与关联方或存在业务或资金往来需比照关联方披露的企业或人员的财务报表科目往来余额情况具体如下：

单位：万元

科目	内容	关联方	2022 年 12 月 31 日/2022 年度	2021 年 12 月 31 日/2021 年度	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
其他应收款	应收股东退还分红款项	京仪集团	-	665.04	665.04
		安徽北自	-	443.36	443.36
		农谷方富	-	274.46	274.46
		方富资本	-	95.01	95.01
	应收货款尾款	北京自动化院	-	15.26	15.26
	应收往来款项	关键管理人员	-	-	91.53
货币资金	关联存款	北控财务公司	-	1,927.14	6,078.29

（1）其他应收款

应收股东退回分红款项主要系报告期以前年度的分红金额高于追溯调整后当年的可分配利润金额，相关股东应将超额分配利润退还公司，具体情况如下：

单位：万元

项目	应退还分红款项
京仪集团	665.04
安徽北自	443.36
农谷方富	274.46
方富资本	95.01
合计	1,477.88

公司已于 2022 年上半年收回上述款项。

（2）货币资金

报告期内，公司因关联存款而形成的货币资金余额的具体情况详见本节之“九、关联方及关联交易”之“（二）关联交易情况”之“2、经常性关联交易”之“（3）关联存款”。

（3）其他往来款项

报告期内，北控集团、京仪集团存在将对员工的内部奖项发放至公司账户，再由公司代为发放的情形。报告期各期，公司代收代付的员工奖励资金合计分别为 0.25 万元、4.20 万元和 38.80 万元，各期末相关款项已经结清。

2021 年度，公司子公司安徽京仪代收代付公司股东安徽北自个人所得税税收奖励款项，金额为 201.72 万元，2021 年末相关款项已经结清。

2022 年度，公司控股股东京仪集团作为提名单位，代收代付了公司获得的北京市科学技术进步奖二等奖奖金，金额为 20.00 万元，2022 年末相关款项已经结清。

（三）关联交易对发行人财务状况和经营成果的影响

报告期公司与关联方之间产生的交易有合理的原因和背景，依照公允原则确定交易价格，不存在损害公司及其他股东利益的情形，对发行人的财务状况和经营成果无重大影响。

（四）关联交易制度的执行情况

2021 年 3 月股改完成后，公司制订了《关联交易决策制度》。公司尽量避免不必要的关联交易，对新发生的关联交易严格按照《公司章程》、《关联交易决策制度》等制度的规定进行。

2022 年 10 月 25 日，公司召开 2022 年第二次临时股东大会，审议并通过了《关于对公司 2019 年至 2022 年 6 月关联交易予以确认的议案》，独立董事对公司与关联方报告期内的关联交易发表意见认为：“公司在 2019 年至 2022 年 6 月与关联方发生的关联交易系为公司正常经营业务所需，属正常商业行为，遵守了自愿、等价、有偿的原则，定价公平合理，并已按照当时有效的章程及决策程序履行了相关审批程序，所发生的关联交易符合公司的利益，不存在损害公司和其

他股东利益的情况。公司第一届监事会第五次会议对公司 2019 年至 2022 年 6 月关联交易事项予以确认。

（五）关于规范及减少关联交易的承诺

为规范及减少关联交易，公司直接控股股东、间接控股股东、持股 5%以上的股东及全体董事、监事、高级管理人员已作出声明与承诺，具体内容如下：

“截至本承诺函出具之日，本人/本单位及控制的企业不存在影响发行人独立性或者显失公平的关联交易。

本人/本单位及本人/本单位控制的企业将尽量避免、减少与发行人及其控股子公司发生任何形式的关联交易或资金往来。如确实无法避免，在不与法律、法规相抵触的前提下，本人/本单位将确保本人/本单位、本人/本单位控制的企业与发行人发生的关联交易将按公平、公开的市场原则进行，按照通常的商业准则确定公允的交易价格及其他交易条件，并按照《北京京仪自动化装备技术股份有限公司章程》的有关规定履行批准程序。

本人/本单位承诺并确保本人/本单位、本人/本单位控制的企业，不会通过与发行人之间的关联交易谋求特殊的利益，不会进行有损发行人及其中小股东利益的关联交易。如出现因本人/本单位违反上述承诺而导致发行人或其他股东的权益受到损害，本人/本单位愿意承担由此产生的全部责任，充分赔偿或补偿由此给发行人或其他股东造成的实际损失。”

第九节 投资者保护

一、公司发行上市后股利分配政策

（一）本次发行后公司的利润分配政策和决策程序

根据公司 2022 年 10 月 25 日召开的 2022 年第二次临时股东大会审议通过的《公司章程（草案）》，公司的利润分配政策如下：

“（一）利润分配原则

1、公司应当充分考虑对投资者的回报，依照法律、法规和本章程的规定，在公司累计可分配利润范围内向股东进行利润分配。

2、公司的利润分配政策保持连续性和稳定性，同时兼顾公司的长远利益、全体股东的整体利益及公司的可持续发展，不得损害公司持续经营能力。

3、在利润分配方式中，现金分红原则上优先于股票股利；具备现金分红条件的，公司原则上应当采用现金分红进行利润分配。

（二）利润分配具体政策

1、利润分配的形式：公司采用现金、股票、现金与股票相结合或者法律、法规允许的其他形式分配利润，其中现金形式原则上优先采用。

2、利润分配的期间间隔：在满足利润分配条件的前提下，公司原则上每年进行一次利润分配；在有条件的情况下，公司可以进行中期利润分配。

3、现金分红的具体条件（同时满足）：

（1）公司会计年度盈利，且审计机构对当年公司年度财务报告出具无保留意见的审计报告；

（2）保证公司维持正常经营和长远发展的资金需求；

（3）未发生存在累积未弥补亏损、资产负债率高于 70%、重大资金支出安排等特殊事项，其中“重大资金支出安排”指公司预计未来十二个月内拟对外投资、购买资产等交易（发行证券募集资金投资除外）累计资金支出金额超过公司最近一个会计年度经审计合并报表净资产的 30%。

4、发放股票股利的条件（同时满足）：

（1）公司经营状况良好，会计年度盈利，且审计机构对当年公司年度财务报告出具无保留意见的审计报告；

（2）董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益；

（3）具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素；

5、董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照本章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

（1）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

（2）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

（3）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

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。

（三）公司对利润分配事项的决策程序和机制

1、公司的利润分配方案由高级管理人员根据公司的实际盈利情况、现金流量状况和未来经营计划等因素草拟后提交董事会、监事会审议。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。利润分配方案经董事会、监事会分别审议通过后提交股东大会审议。

2、利润分配方案的制定或修改须经董事会、监事会分别审议通过后提交股东大会审议。公司在制定现金分红具体方案时，董事会应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确意见。

3、股东大会应当根据法律、法规和本章程的规定对经董事会、监事会分别审议通过的利润分配方案进行审议表决。股东大会对现金分红具体方案进行审议前，公司应当通过电话、信息网络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。

4、股东大会审议通过利润分配决议后的 2 个月内，董事会必须实施利润分配方案。

5、公司因发生本条规定的特殊事项而不进行年度现金分红的，董事会应当就不进行现金分红的具体原因、公司留存收益的确切用途及预计投资收益等事项进行专项说明，经独立董事发表意见后提交股东大会审议，并在公司指定媒体上予以披露。

（四）对既定利润分配政策作出调整的具体条件、决策程序和机制

1、调整既定利润分配政策，应当确保调整后的利润分配政策符合本条规定的利润分配原则，且更有利于公司的可持续发展。

2、调整既定利润分配政策提案由高级管理人员根据公司的实际盈利情况、现金流量状况和未来经营计划等因素草拟后提交董事会、监事会审议，独立董事应当发表明确意见。独立董事可以征集中小股东的意见，提出调整既定利润分配政策提案，并直接提交董事会审议。调整提案经董事会、监事会分别审议通过后提交股东大会审议。

3、确有必要对本章程确定的利润分配政策进行调整或者变更的，应当满足本章程规定的条件，经过详细论证后，履行相应的决策程序，并经出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持有效表决权的 2/3 以上通过。

（五）现金分红政策的信息披露

公司应当在年度报告中详细披露现金分红政策的制定及执行情况，并对下列事项进行专项说明：

- 1、是否符合公司章程的规定或者股东大会决议的要求；
- 2、分红标准和比例是否明确和清晰；
- 3、相关的决策程序和机制是否完备；

4、独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用；

5、中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到了充分保护等。

对现金分红政策进行调整或变更的，还应对调整或变更的条件及程序是否合规和透明等进行详细说明。”

（二）本次发行前后利润分配政策的差异情况

本次发行后的利润分配政策在原有利润分配政策的基础上，对利润分配条件和现金分红比例、股票股利发放条件、利润分配方案的决策机制等进行了更细致的规定，有利于维护公司全体股东特别是中小股东的利益。

二、本次发行前滚存利润的处理

公司首次公开发行股票前滚存的未分配利润由新老股东按上市后的持股比例共同享有。

三、投资者权益保护情况、股东投票机制及相关承诺情况

公司重视投资者权益保护工作，建立了完善的投资者权益保护制度、沟通渠道及投资者关系管理机制，并通过建立完善累积投票制、中小投资者单独计票、股东大会网络投票、征集投票权等股东投票机制保障投资者参与公司决策的权利，具体情况详见本招股说明书“附录二：落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配决策程序、股东投票机制建立情况”。

四、关于特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排的情况

公司不存在特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排。

第十节 其他重要事项

一、重大合同

本部分所列示的重大合同，是指对公司报告期经营活动、财务状况或未来发展等具有重要影响的已履行、正在履行和将要履行的合同。

（一）销售合同

报告期内，公司与主要客户签订的已履行完毕或正在履行的合同金额达到2,000万元的重大销售订单或框架协议情况如下：

单位：万元

序号	合同对方	合同标的	合同金额	合同签订时间	合同执行情况
1	长江存储	半导体专用设备	框架协议	2018年12月	正在履行
2	北方华创	半导体专用设备	框架协议	2019年1月	履行完毕
3	北方华创	半导体专用设备	框架协议	2022年4月	正在履行
4	睿力集成	半导体专用设备	框架协议	2022年6月	正在履行
5	长江存储	半导体专用设备	超过6,000万元	2020年3月	履行完毕
6		半导体专用设备	超过2,000万元	2020年9月	履行完毕
7		半导体专用设备	超过2,000万元	2021年2月	履行完毕
8		半导体专用设备	超过2,500万元	2021年12月	正在履行
10		半导体专用设备	超过20,000万元	2022年7月	正在履行
12	中芯国际	半导体专用设备	超过2,500万元	2020年7月	履行完毕
13		半导体专用设备	超过2,000万元	2022年3月	正在履行
14	上海华力集成电路制造有限公司	半导体专用设备	超过2,000万元	2021年2月	正在履行
15		半导体专用设备	超过4,500万元	2021年4月	正在履行
16	华虹半导体（无锡）有限公司	半导体专用设备	超过2,000万元	2022年3月	正在履行
17	上海集成电路装备材料产业创新中心有限公司	半导体专用设备	超过2,000万元	2021年6月	正在履行
18	广州粤芯	半导体专用设备	超过3,000万元	2021年4月	正在履行
19	成都高真	半导体专用设备	超过600万美元	2021年7月	履行完毕
20	睿力集成	半导体专用设备	超过2,000万元	2021年7月	正在履行
21	江苏卓胜微电子股份有限公司	半导体专用设备	超过4,000万元	2021年8月	正在履行

序号	合同对方	合同标的	合同金额	合同签订时间	合同执行情况
22	芯恩（青岛）集成电路有限公司	半导体专用设备	超过 2,500 万元	2022 年 3 月	正在履行
23		半导体专用设备	超过 7,000 万元	2022 年 10 月	正在履行
24	上海鼎泰匠芯科技有限公司	半导体专用设备	超过 3,500 万元	2022 年 9 月	正在履行

（二）采购合同

报告期内，公司与主要供应商签订的已履行完毕或正在履行的合同金额达到 1,000 万元的重大采购合同具体情况如下：

单位：万元

序号	合同对方	合同标的	合同金额	合同签订时间	合同执行情况
1	明尼苏达矿业制造（上海）	氟化液	1,068.60	2021 年 11 月	部分履行
2	厦门典熙电气有限公司	PLC 套件	1,285.11	2022 年 3 月	部分履行
3	北京豪拓	机械加工件	1,890.29	2022 年 4 月	正在履行
4	厦门典熙电气有限公司	PLC 套件	1,443.51	2022 年 6 月	正在履行
5	厦门典熙电气有限公司	PLC 套件	1,021.30	2022 年 7 月	正在履行
6	明尼苏达矿业制造（上海）	氟化液	1,567.54	2022 年 8 月	履行完毕
7	厦门典熙电气有限公司	PLC 套件	2,152.22	2022 年 9 月	正在履行

（三）借款合同

报告期内，公司签订的已履行完毕或正在履行的合同金额达到 2,000 万元的重大借款合同或框架协议情况如下：

单位：万元

序号	贷款机构	借款人	合同名称	合同金额	期限	合同执行情况
1	宁波银行北京分行	京仪装备	《开立国内信用证总协议》（编号:07700KL22BMIL86）	框架协议		正在履行
		安徽京仪	《国内信用证融资总协议》（编号:07700RZ22BMJD5C）	框架协议		
2	招商银行北京分行	京仪装备	《授信协议》（编号:2022 长安街授信 1023）	3,000.00	2022 年 9 月 28 日至 2023	正在履行

序号	贷款机构	借款人	合同名称	合同金额	期限	合同执行情况
					年 9 月 27 日	
3	中信银行北京分行	京仪装备	《国内信用证融资主协议》(编号: (2022) 信银京国证融字第 0303 号)	6,000.00	2022 年 9 月 15 日至 2023 年 8 月 2 日	正在履行
4	宁波银行北京分行	京仪装备	《线上流动资金贷款总协议》(编号: 07700LK21B7CAJ3)	2,000.00	2021 年 11 月 17 日-2022 年 11 月 17 日	履行完毕
5	中国建设银行北京经济技术开发区支行	京仪装备	《人民币流动资金借款合同》(编号: HTZ110000000LDZJ2021N007)	2,000.00	2021 年 9 月 3 日-2022 年 9 月 2 日	履行完毕
6	中国工商银行北京复内支行	京仪装备	《流动资金借款合同》(编号: 0020000067-2019 年(长安)字 00277 号)	2,000.00	2019 年 9 月 26 日-2020 年 9 月 25 日	履行完毕

二、对外担保情况

截至本招股说明书签署日,除合并报表范围内母公司对子公司担保外,本公司及子公司不存在对外担保情形。

三、诉讼或仲裁事项

(一) 发行人重大诉讼或仲裁事项

1、截至目前发行人诉讼或仲裁情况

截至本招股说明书签署日,公司不存在尚未了结的或可预见的对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的重大诉讼或仲裁事项。

2、报告期内发行人主要诉讼或仲裁情况

报告期内,发行人与凯宿环保科技(上海)有限公司(以下简称“凯宿环保”)存在仲裁纠纷,具体情况如下:

2015 年 9 月 17 日,北京自动化院与凯宿环保签订了《技术转让契约书》,凯宿环保将“ECOSYS 品牌系列尾气处理装置(Local Scrubber)”相关技术在中国地区排他性使用的权利授予北京自动化院并交付相关技术资料。2016 年 6 月,京仪有限设立并承接北京自动化院 Local Scrubber 相关业务。

2019年12月,北京自动化院、京仪有限与凯宿环保、BHT Services PTE. LTD. (以下简称“BHT”)达成《协议书》,约定《技术转让契约书》已解除,并由京仪有限向凯宿环保支付专利使用费1,135.68万元。根据《协议书》约定,双方对支付时间、支付方式等未尽事项另行协商,但此后双方对支付时间、支付方式未能通过协商达成一致。

2021年6月,凯宿环保、BHT向中国国际经济贸易仲裁委员会(以下简称“仲裁委员会”)申请仲裁,请求仲裁庭裁决公司向凯宿环保支付约定的专利使用费及利息,并承担仲裁费等所有费用。2021年12月13日,仲裁双方达成《和解协议》,约定由公司向凯宿环保支付专利使用费1,135.68万元及结算期间外专利使用费164.98万元,承担律师费、仲裁费等其他费用69.00万元,并返还技术资料。

2021年12月16日,仲裁委员会出具裁决书,确认上述《和解协议》内容。公司已支付上述全部费用并返还相关技术资料。因此,上述仲裁事项已完结,未对公司生产经营造成重大不利影响。

(二) 主要关联人重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日,公司直接控股股东、间接控股股东、控股子公司,董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在作为一方当事人可能对公司产生影响的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项。

第十一节 声明

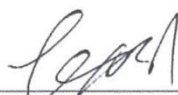
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事：



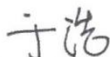
李英龙



赵力行



马 亮



于 浩



高 斌



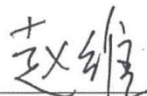
陈望舒

陈俊江

余应敏

王兆峰

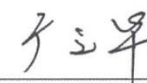
全体监事：



赵 维

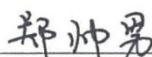


刘鑫杨



广永华

非董事高级管理
人员：



郑帅男

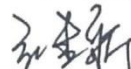
卢小武



周 亮



吕 丹



张建新

北京京仪自动化装备技术股份有限公司



2023年7月10日

第十一节 声明

一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事：

_____ 李英龙	_____ 赵力行	_____ 马 亮
_____ 于 浩	_____ 高 斌	_____ 陈望舒
_____ 陈俊江	_____ 余应敏	_____ 王兆峰

全体监事：

_____ 赵 维	_____ 刘鑫杨	_____ 广永华
--------------	--------------	--------------

非董事高级管理人员：

_____ 郑帅男	_____ 卢小武	_____ 周 亮
_____ 吕 丹	_____ 张建新	

北京京仪自动化装备技术股份有限公司



2023年7月10日

第十一节 声明

一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事：

_____ 李英龙	_____ 赵力行	_____ 马 亮
_____ 于 浩	_____ 高 斌 	_____ 陈望舒
_____ 陈俊江	_____ 余应敏	_____ 王兆峰

全体监事：

_____ 赵 维	_____ 刘鑫杨	_____ 广永华
--------------	--------------	--------------

非董事高级管理 人员：

_____ 郑帅男	_____ 卢小武	_____ 周 亮
_____ 吕 丹	_____ 张建新	

北京京仪自动化装备技术股份有限公司



2023 年 7 月 10 日

第十一节 声明

一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事：

_____ 李英龙	_____ 赵力行	_____ 马 亮
_____ 于 浩	_____ 高 斌	_____ 陈望舒
_____ 陈俊江	_____ 余应敏	_____ 王兆峰

全体监事：

_____ 赵 维	_____ 刘鑫杨	_____ 广永华
--------------	--------------	--------------

非董事高级管理人员：

_____ 郑帅男	_____ 卢小武	_____ 周 亮
_____ 吕 丹	_____ 张建新	

北京京仪自动化装备技术股份有限公司



2023年7月10日

第十一节 声明

一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事：

李英龙

赵力行

马 亮

于 浩

高 斌

陈望舒

陈俊江

余应敏

王兆峰

全体监事：

赵 维

刘鑫杨

广永华

非董事高级管理人员：

郑帅男

卢小武

周 亮

吕 丹

张建新

北京京仪自动化装备技术股份有限公司



2023 年 7 月 10 日

二、发行人控股股东声明

本公司承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

北京京仪集团有限责任公司

法定代表人或授权代表：



秦海波

2023 年 7 月 10 日

三、发行人间接控股股东声明

本公司承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。



法定代表人或授权代表：

田振清

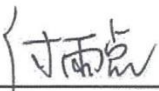
田振清

2023年7月10日

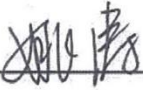
四、保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行了核查，确认招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

项目协办人：


付雨点

保荐代表人：


姚 涛


黄 祥

法定代表人：


贺 青

国泰君安证券股份有限公司

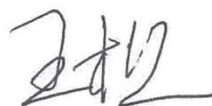
2023 年 7 月 10 日



五、保荐人（主承销商）董事长、总经理声明

本人已认真阅读北京京仪自动化装备技术股份有限公司招股说明书的全部内容，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。

总经理（总裁）：



王 松

董事长：



贺 青

国泰君安证券股份有限公司

2023年7月10日



六、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：



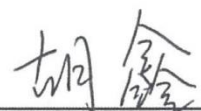
孔晓燕



孙彦

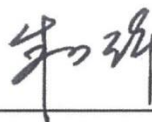


张征



胡鑫

律师事务所负责人：



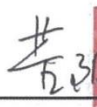
朱小辉



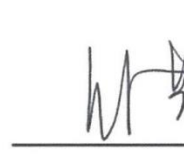
七、会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的审计报告、审阅报告（如有）、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、审阅报告（如有）、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：


中国注册会计师
董阳阳
110101560091

董阳阳


中国注册会计师
王洪婕
110000100101

王洪婕

会计师事务所负责人：


中国注册会计师
李惠琦
1100000150172

李惠琦

致同会计师事务所（特殊普通合伙）



2023年7月10日

八、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:

倪万磊 (已离职)



黄立才

资产评估机构负责人:

赵向阳

北京国融兴华资产评估有限责任公司



2023 年 7 月 10 日

关于北京国融兴华资产评估有限责任公司 签字资产评估师倪万磊离职的说明

北京国融兴华资产评估有限责任公司（以下简称“本公司”）于 2021 年 7 月 21 日出具的《北京京仪自动化装备技术有限公司拟整体变更设立股份有限公司所涉及北京京仪自动化装备技术有限公司净资产价值项目评估报告》（国融兴华评报字[2021]第 010072 号）的签字注册资产评估师之一倪万磊（其注册资产评估师证书编号为 11190157），已于 2022 年 4 月从本公司离职，因此招股说明书资产评估机构声明中倪万磊未签字。

特此说明。

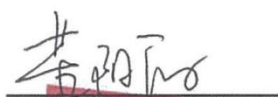

北京国融兴华资产评估有限责任公司
法定代表人：赵向阳
赵向阳

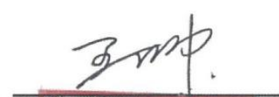
2023 年 7 月 10 日

九、验资机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：


中国注册会计师
董阳阳
110101560091


中国注册会计师
王帅
110101561146

会计师事务所负责人：


中国注册会计师
110000150172
李惠琦



致同会计师事务所（特殊普通合伙）

2023 年 7 月 10 日

第十二节 附件

一、备查文件

- （一）发行保荐书；
- （二）上市保荐书；
- （三）法律意见书；
- （四）财务报告及审计报告；
- （五）公司章程（草案）；
- （六）落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配决策程序、股东投票机制建立情况；
- （七）与投资者保护相关的承诺；
- （八）发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的承诺事项；
- （九）发行人审计报告基准日至招股说明书签署日之间的相关财务报告及审阅报告（如有）；
- （十）内部控制鉴证报告；
- （十一）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；
- （十二）股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况说明；
- （十三）审计委员会及其他专门委员会的设置情况说明；
- （十四）募集资金具体运用情况；
- （十五）子公司、参股公司简要情况；
- （十六）其他与本次发行有关的重要文件。

二、备查地点

（一）发行人：北京京仪自动化装备技术股份有限公司

办公地点	北京市北京经济技术开发区凉水河二街 8 号院 14 号楼 A 座
电话	010-58917326
传真	010-58917219
联系人	郑帅男

（二）保荐机构（主承销商）：国泰君安证券股份有限公司

办公地点	中国（上海）自由贸易试验区商城路 618 号
电话	021-38676666
传真	021-38676666
联系人	黄祥、姚涛

三、备查时间

工作日上午 9:30—11:30，下午 13:30—16:00

附录一：专利清单

序号	专利名称	专利号	权利人	类型	申请日	授权日	期限 (年)	取得 方式	他项 权利	应用领域
1	一种热回收型半导体温控装置及半导体生产设备	ZL202110881395.0	京仪装备	发明	2021/08/02	2023/4/7	20	原始取得	否	半导体专用温控设备
2	温控装置、用于半导体生产的反应装置及温控方法	ZL202111452317.5	京仪装备	发明	2021/12/01	2023/4/7	20	原始取得	否	半导体专用工艺废气处理设备
3	耦合温控系统及方法	ZL202111673030.5	京仪装备	发明	2021/12/31	2023/4/7	20	原始取得	否	半导体专用温控设备
4	耦合温控系统及方法	ZL202111673097.9	京仪装备	发明	2021/12/31	2023/4/7	20	原始取得	否	半导体专用温控设备
5	温控系统	ZL202111673071.4	京仪装备	发明	2021/12/31	2023/4/7	20	原始取得	否	半导体专用温控设备
6	复叠制冷系统双循环温控设备及方法	ZL202110881391.2	京仪装备	发明	2021/08/02	2023/3/17	20	原始取得	否	半导体专用温控设备
7	半导体废气处理设备及其控制方法、装置	ZL202210028907.3	京仪装备	发明	2022/01/11	2023/3/17	20	原始取得	否	半导体专用工艺废气处理设备
8	用于半导体生产的热交换器温控方法及温控系统	ZL202110882751.0	京仪装备	发明	2021/8/2	2023/2/17	20	原始取得	否	半导体专用温控设备
9	自复叠温控设备	ZL202210112882.5	京仪装备	发明	2022/1/29	2023/2/17	20	原始取得	否	半导体专用温控设备
10	温控设备及温控方法	ZL202210096143.1	京仪装备	发明	2022/1/26	2023/2/17	20	原始取得	否	半导体专用温控设备
11	蒸发器换热组件、换热水箱及晶圆加工设备用温控装置	ZL202110272136.8	京仪装备	发明	2021/3/12	2022/12/13	20	原始取得	否	半导体专用温控设备
12	一种半导体废气处理装置及处理方法	ZL202110256920.X	京仪装备	发明	2021/3/10	2022/12/13	20	原始取得	否	半导体专用工艺废气处理设备
13	制冷系统及温控方法	ZL202110256916.3	京仪装备	发明	2021/3/9	2022/12/13	20	原始取得	否	半导体专用温控设备
14	一种带过冷增焓的双通道温控装置、控制方法及电子设备	ZL202110981450.3	京仪装备	发明	2021/8/25	2022/12/13	20	原始取得	否	半导体专用温控设备
15	一种带过冷增焓的双通道温控装置、控制方法及电子设备	ZL202110982918.0	京仪装备	发明	2021/8/25	2022/12/13	20	原始取得	否	半导体专用温控设备
16	废气处理效率调整方法及	ZL2022100	京仪	发明	2022/1/17	2022/12/9	20	原始	否	半导体专用

序号	专利名称	专利号	权利人	类型	申请日	授权日	期限 (年)	取得 方式	他项 权利	应用领域
	废气处理设备	51336.5	装备					取得		工艺废气处理设备
17	管件整形装置	ZL202010599831.0	京仪装备	发明	2020/6/28	2022/10/21	20	原始取得	否	半导体专用工艺废气处理设备
18	真空系统	ZL202010890035.2	京仪装备	发明	2020/8/28	2022/10/21	20	原始取得	否	晶圆传片设备
19	半导体温控设备的故障预警方法、装置和电子设备	ZL202111044105.3	京仪装备	发明	2021/9/7	2022/10/21	20	原始取得	否	半导体专用温控设备
20	晶圆传送系统	ZL20211155416.6	京仪装备	发明	2021/12/17	2022/10/21	20	原始取得	否	晶圆传片设备
21	用于传送机械手的晶圆检测系统及方法	ZL202011029560.1	京仪装备	发明	2020/09/27	2022/9/30	20	原始取得	否	晶圆传片设备
22	一种智能可控等离子火焰装置	ZL202110678979.8	京仪装备	发明	2021/06/18	2022/9/30	20	原始取得	否	半导体专用工艺废气处理设备
23	半导体温控系统负载模拟的方法、装置和电子设备	ZL202111021726.X	京仪装备	发明	2021/9/1	2022/9/30	20	原始取得	否	半导体专用温控设备
24	热交换器温控方法及温控系统	ZL202110882723.9	京仪装备	发明	2021/8/2	2022/9/16	20	原始取得	否	半导体专用温控设备
25	温度调控系统及温度调控方法	ZL202110179141.4	京仪装备	发明	2021/2/9	2022/9/16	20	原始取得	否	半导体专用温控设备
26	一种配气阀岛及废气处理设备的配气方法	ZL202010890040.3	京仪装备	发明	2020/8/28	2022/9/16	20	原始取得	否	半导体专用工艺废气处理设备
27	制冷系统、压缩机频率控制方法、电子设备及存储介质	ZL202110881428.1	京仪装备	发明	2021/8/2	2022/8/30	20	原始取得	否	半导体专用温控设备
28	废气处理系统	ZL202011613685.9	京仪装备	发明	2020/12/30	2022/8/30	20	原始取得	否	半导体专用工艺废气处理设备
29	半导体专用温控设备与负载装置联动控制系统及方法	ZL202011507684.6	京仪装备	发明	2020/12/18	2022/8/30	20	原始取得	否	半导体专用温控设备
30	一种桥式双向控温系统	ZL201710513500.9	京仪装备	发明	2017/6/29	2022/8/30	20	原始取得	否	半导体专用温控设备
31	一种电加热式半导体废气处理设备及其降温的方法	ZL202110757916.1	京仪装备	发明	2021/7/5	2022/8/12	20	原始取得	否	半导体专用工艺废气处理设备
32	半导体用低温温控设备	ZL202110677929.8	京仪装备	发明	2021/6/18	2022/8/12	20	原始取得	否	半导体专用温控设备

序号	专利名称	专利号	权利人	类型	申请日	授权日	期限 (年)	取得 方式	他项 权利	应用领域
33	半导体制程废气处理的控制方法及设备	ZL202110097807.1	京仪装备	发明	2021/1/25	2022/8/12	20	原始取得	否	半导体专用工艺废气处理设备
34	双温控系统及其控制方法、装置	ZL202110677921.1	京仪装备	发明	2021/6/18	2022/6/21	20	原始取得	否	半导体专用温控设备
35	一种处理半导体 DPY 工艺的废气处理装置	ZL202110286355.1	京仪装备	发明	2021/3/17	2022/6/21	20	原始取得	否	半导体专用工艺废气处理设备
36	一种在线可拆废气处理装置	ZL202110286357.0	京仪装备	发明	2021/3/17	2022/6/21	20	原始取得	否	半导体专用工艺废气处理设备
37	用于半导体废气处理设备的安全监测系统	ZL202110468567.1	京仪装备	发明	2021/4/28	2022/5/24	20	原始取得	否	半导体专用工艺废气处理设备
38	一种用于半导体温度控制的温控系统及温控方法	ZL202110179156.0	京仪装备	发明	2021/2/9	2022/5/24	20	原始取得	否	半导体专用温控设备
39	一种快速升降温系统及其控制方法	ZL202011566857.1	京仪装备	发明	2020/12/25	2022/5/24	20	原始取得	否	半导体专用温控设备
40	半导体温控装置输出量的控制方法及装置	ZL202011511762.X	京仪装备	发明	2020/12/18	2022/5/24	20	原始取得	否	半导体专用温控设备
41	废气处理装置及其排气湿度控制方法	ZL202110750312.4	京仪装备	发明	2021/7/2	2022/5/17	20	原始取得	否	半导体专用工艺废气处理设备
42	半导体制程废气处理设备	ZL202110099426.7	京仪装备	发明	2021/1/25	2022/5/17	20	原始取得	否	半导体专用工艺废气处理设备
43	一种半导体工艺的废气处理系统及其废气的处理方法	ZL202011566842.5	京仪装备	发明	2020/12/25	2022/5/17	20	原始取得	否	半导体专用工艺废气处理设备
44	晶圆传送系统检测方法 & 晶圆传送系统	ZL202111495822.8	京仪装备	发明	2021/12/9	2022/3/22	20	原始取得	否	晶圆传片设备
45	一种半导体温控设备及温控方法	ZL202110256919.7	京仪装备	发明	2021/3/9	2022/3/22	20	原始取得	否	半导体专用温控设备
46	温控系统	ZL202110182187.1	京仪装备	发明	2021/2/9	2022/3/22	20	原始取得	否	半导体专用温控设备
47	制冷系统	ZL202010888845.4	京仪装备	发明	2020/8/28	2022/3/22	20	原始取得	否	半导体专用温控设备
48	制冷系统	ZL202010888834.6	京仪装备	发明	2020/8/28	2022/3/18	20	原始取得	否	半导体专用温控设备
49	半导体温控装置及方法	ZL20201118	京仪	发明	2020/10/29	2022/2/18	20	原始	否	半导体专用

序号	专利名称	专利号	权利人	类型	申请日	授权日	期限 (年)	取得 方式	他项 权利	应用领域
		7778.X	装备					取得		温控设备
50	半导体温控系统	ZL202011187794.9	京仪装备	发明	2020/10/29	2022/2/18	20	原始取得	否	半导体专用温控设备
51	半导体生产用温控系统	ZL202011183265.1	京仪装备	发明	2020/10/29	2022/2/18	20	原始取得	否	半导体专用温控设备
52	一种温控设备及方法	ZL202011183282.5	京仪装备	发明	2020/10/29	2021/11/9	20	原始取得	否	半导体专用温控设备
53	一种用于处理半导体 TiN 工艺废气的方法	ZL202011540719.6	京仪装备	发明	2020/12/23	2021/11/5	20	原始取得	否	半导体专用工艺废气处理设备
54	温控系统及其控制方法、电子设备及存储介质	ZL202011563971.9	京仪装备	发明	2020/12/25	2021/10/26	20	原始取得	否	半导体专用温控设备
55	一种温控设备及方法	ZL202011200200.3	京仪装备	发明	2020/10/29	2021/10/26	20	原始取得	否	半导体专用温控设备
56	一种温度控制装置、集成电路制造设备及方法	ZL202010898898.4	京仪装备	发明	2020/8/31	2021/10/26	20	原始取得	否	半导体专用温控设备
57	一种用于半导体生产的温控系统及温控方法	ZL202110269178.6	京仪装备	发明	2021/3/12	2021/7/20	20	原始取得	否	半导体专用温控设备
58	用于半导体制造的温控系统及温控方法	ZL202110269177.1	京仪装备	发明	2021/3/12	2021/7/20	20	原始取得	否	半导体专用温控设备
59	用于半导体生产的温控系统及温控方法	ZL202110093355.X	京仪装备	发明	2021/1/25	2021/7/20	20	原始取得	否	半导体专用温控设备
60	一种半导体用温控系统及其控制方法	ZL202110093690.X	京仪装备	发明	2021/1/25	2021/6/22	20	原始取得	否	半导体专用温控设备
61	一种温控系统及其控制方法	ZL202110093685.9	京仪装备	发明	2021/1/25	2021/6/22	20	原始取得	否	半导体专用温控设备
62	半导体温控装置的测试方法、装置、电子设备及储存介质	ZL202010277769.3	京仪装备	发明	2020/4/8	2021/6/22	20	原始取得	否	半导体专用温控设备
63	温度控制方法、装置、电子设备及存储介质	ZL202011541333.7	京仪装备	发明	2020/12/24	2021/3/30	20	原始取得	否	半导体专用工艺废气处理设备
64	用于传送机械手的晶圆吸附力调节系统及方法、手臂	ZL202011029265.6	京仪装备	发明	2020/9/27	2021/1/29	20	原始取得	否	晶圆传片设备
65	传送机械手	ZL202011029264.1	京仪装备	发明	2020/9/27	2021/1/5	20	原始取得	否	晶圆传片设备
66	一种晶圆批量传送机构	ZL202010964829.9	京仪装备	发明	2020/9/15	2020/12/11	20	原始取得	否	晶圆传片设备
67	基于过热度控制电子膨胀	ZL20181104	京仪	发明	2018/9/7	2020/12/11	20	原始	否	半导体专用

序号	专利名称	专利号	权利人	类型	申请日	授权日	期限 (年)	取得 方式	他项 权利	应用领域
	阀的方法及装置	5617.X	装备					取得		温控设备
68	一种温度控制装置及方法	ZL202010218742.7	京仪装备	发明	2020/3/25	2020/12/8	20	原始取得	否	半导体专用温控设备
69	温控系统及温控方法	ZL202010643644.8	京仪装备	发明	2020/7/7	2020/11/10	20	原始取得	否	半导体专用温控设备
70	循环液温度调节方法、循环液温度调节控制装置及系统	ZL202010671923.5	京仪装备	发明	2020/7/14	2020/10/23	20	原始取得	否	半导体专用温控设备
71	物料定位夹紧装置及翻转机械手	ZL202010643060.0	京仪装备	发明	2020/7/7	2020/10/23	20	原始取得	否	晶圆传片设备
72	机械手组件及其控制方法	ZL202010594135.0	京仪装备	发明	2020/6/28	2020/9/22	20	原始取得	否	晶圆传片设备
73	一种用于半导体温控装置的温度控制算法	ZL201910413250.0	安徽京仪	发明	2019/5/17	2020/8/18	20	原始取得	否	半导体专用温控设备
74	电子膨胀阀的控制方法、装置、电子设备及存储介质	ZL201911258668.5	京仪装备	发明	2019/12/10	2020/8/7	20	原始取得	否	半导体专用温控设备
75	一种硅片预对准装置	ZL201310479044.2	京仪装备	发明	2013/10/14	2016/4/20	20	继受取得	否	晶圆传片设备
76	一种具有蓄冷/蓄热功能的温控装置	ZL201410074717.0	京仪装备	发明	2014/3/3	2016/2/24	20	继受取得	否	半导体专用温控设备
77	一种吸附晶圆的真空调节装置	ZL202222851759.3	京仪装备	实用新型	2022/10/27	2023/4/7	10	原始取得	否	晶圆传片设备
78	一种扫描机械手	ZL202222852074.0	京仪装备	实用新型	2022/10/27	2023/4/7	10	原始取得	否	晶圆传片设备
79	一种偏移监测机械手	ZL202222853237.7	京仪装备	实用新型	2022/10/27	2023/4/7	10	原始取得	否	晶圆传片设备
80	水洗塔及废气处理系统	ZL202122340919.3	京仪装备	实用新型	2021/9/26	2023/2/17	10	原始取得	否	半导体专用工艺废气处理设备
81	温控装置	ZL202221597245.3	京仪装备	实用新型	2022/6/23	2022/12/13	10	原始取得	否	半导体专用温控设备
82	清洁装置及清洁设备	ZL202220729721.6	京仪装备	实用新型	2022/3/30	2022/10/21	10	原始取得	否	半导体专用工艺废气处理设备
83	冷却液供给装置及温控系统	ZL202220722364.0	京仪装备	实用新型	2022/3/29	2022/8/30	10	原始取得	否	半导体专用温控设备
84	一种带有均衡溢流机构的废气处理装置及废气处理	ZL202220674802.0	京仪装备	实用新型	2022/3/25	2022/8/30	10	原始取得	否	半导体专用工艺废气处

序号	专利名称	专利号	权利人	类型	申请日	授权日	期限 (年)	取得 方式	他项 权利	应用领域
	设备									理设备
85	刮刀装置和废气处理系统	ZL202220550372.1	京仪装备	实用新型	2022/3/14	2022/8/30	10	原始取得	否	半导体专用工艺废气处理设备
86	废气处理设备	ZL202123443370.7	京仪装备	实用新型	2021/12/31	2022/8/9	10	原始取得	否	半导体专用工艺废气处理设备
87	废气处理系统	ZL202123443372.6	京仪装备	实用新型	2021/12/31	2022/8/9	10	原始取得	否	半导体专用工艺废气处理设备
88	一种水箱辅助焊接工装	ZL202122970846.6	安徽京仪	实用新型	2021/11/30	2022/7/22	10	原始取得	否	半导体专用温控设备
89	适用于半导体制造设备的废气处理系统及半导体制造设备	ZL202123446469.2	京仪装备	实用新型	2021/12/31	2022/6/28	10	原始取得	否	半导体专用工艺废气处理设备
90	排水装置及温控设备	ZL202122997194.5	京仪装备	实用新型	2021/12/1	2022/6/10	10	原始取得	否	半导体专用温控设备
91	一种泛半导体废气除湿装置及废气处理设备	ZL202122994571.X	京仪装备	实用新型	2021/12/1	2022/5/24	10	原始取得	否	半导体专用工艺废气处理设备
92	废气反应装置及废气处理设备	ZL202123007686.1	京仪装备	实用新型	2021/12/1	2022/5/24	10	原始取得	否	半导体专用工艺废气处理设备
93	用于半导体温控装置的测试通讯装置	ZL202122340833.0	京仪装备	实用新型	2021/9/26	2022/5/13	10	原始取得	否	半导体专用温控设备
94	半导体废气供气组件和废气处理装置	ZL202223153443.3	安徽京仪	实用新型	2022/11/25	2023/4/14	10	原始取得	否	半导体专用工艺废气处理设备
95	一种自动清理废气粉尘的反应腔装置	ZL202122551273.3	安徽京仪	实用新型	2021/10/22	2022/4/26	10	原始取得	否	半导体专用工艺废气处理设备
96	一种用于半导体废气处理的除湿装置	ZL202122553376.3	安徽京仪	实用新型	2021/10/22	2022/4/26	10	原始取得	否	半导体专用工艺废气处理设备
97	一种半导体废气处理装置	ZL202122415492.9	安徽京仪	实用新型	2021/10/8	2022/4/26	10	原始取得	否	半导体专用工艺废气处理设备
98	一种水冷式防变形焊接工装	ZL202122274558.7	安徽京仪	实用新型	2021/9/18	2022/4/26	10	原始取得	否	半导体专用温控设备
99	低温半导体温控装置的循	ZL202122076760.9	安徽	实用	2021/8/31	2022/4/26	10	原始	否	半导体专用

序号	专利名称	专利号	权利人	类型	申请日	授权日	期限 (年)	取得 方式	他项 权利	应用领域
	环液箱液位检测结构		京仪	新型				取得		温控设备
100	水洗塔及废气处理系统	ZL202122340767.7	京仪装备	实用新型	2021/9/26	2022/3/18	10	原始取得	否	半导体专用工艺废气处理设备
101	一种测试装置	ZL202122078523.6	安徽京仪	实用新型	2021/8/31	2022/2/8	10	原始取得	否	半导体专用温控设备
102	应用于半导体生产车间的保压测漏装置及半导体生产系统	ZL202121090649.9	京仪装备	实用新型	2021/5/20	2021/12/21	10	原始取得	否	半导体专用温控设备
103	自动补加液装置及半导体洁净生产系统	ZL202121089242.4	京仪装备	实用新型	2021/5/20	2021/12/21	10	原始取得	否	半导体专用温控设备
104	可移动式密闭空间自动加化学液装置	ZL202121093224.3	京仪装备	实用新型	2021/5/20	2021/12/21	10	原始取得	否	半导体专用温控设备
105	一种燃烧水洗双机热备废气处理系统	ZL202023070614.7	京仪装备	实用新型	2020/12/18	2021/12/7	10	原始取得	否	半导体专用工艺废气处理设备
106	温度传感器及制冷系统	ZL202120372987.5	京仪装备	实用新型	2021/2/9	2021/10/26	10	原始取得	否	半导体专用温控设备
107	废气自动水洗塔装置	ZL202023070611.3	京仪装备	实用新型	2020/12/18	2021/10/26	10	原始取得	否	半导体专用工艺废气处理设备
108	一种冷却式多孔除湿装置	ZL202022299250.3	京仪装备	实用新型	2020/10/15	2021/8/17	10	原始取得	否	半导体专用工艺废气处理设备
109	传送机械手	ZL202022158697.9	京仪装备	实用新型	2020/9/27	2021/7/20	10	原始取得	否	晶圆传片设备
110	半导体专用混合控温装置	ZL202021863493.9	京仪装备	实用新型	2020/8/31	2021/7/20	10	原始取得	否	半导体专用温控设备
111	水箱供水排水系统	ZL202021851265.X	京仪装备	实用新型	2020/8/28	2021/7/20	10	原始取得	否	半导体专用工艺废气处理设备
112	废气处理装置	ZL202021851152.X	京仪装备	实用新型	2020/8/28	2021/7/20	10	原始取得	否	半导体专用工艺废气处理设备
113	一种以去离子水作为循环介质的半导体温控装置	ZL202022303418.3	京仪装备	实用新型	2020/10/16	2021/6/22	10	原始取得	否	半导体专用温控设备
114	半导体专用切换控温装置	ZL202021869698.8	京仪装备	实用新型	2020/8/31	2021/6/22	10	原始取得	否	半导体专用温控设备
115	一种端盖及其燃烧式废气处理装置	ZL202021841734.X	京仪装备	实用新型	2020/8/28	2021/6/22	10	原始取得	否	半导体专用工艺废气处

序号	专利名称	专利号	权利人	类型	申请日	授权日	期限 (年)	取得 方式	他项 权利	应用领域
										理设备
116	温度控制设备运行数据采集装置	ZL202021852060.3	京仪装备	实用新型	2020/8/28	2021/4/27	10	原始取得	否	半导体专用温控设备
117	传送机械手	ZL202022146606.X	京仪装备	实用新型	2020/9/27	2021/3/30	10	原始取得	否	晶圆传片设备
118	气密性检测装置	ZL202021852327.9	京仪装备	实用新型	2020/8/28	2021/3/30	10	原始取得	否	半导体专用温控设备
119	温控装置	ZL202021623782.1	京仪装备	实用新型	2020/8/6	2021/3/30	10	原始取得	否	半导体专用温控设备
120	膨胀阀、制冷控制系统	ZL202022113083.9	京仪装备	实用新型	2020/9/23	2021/2/2	10	原始取得	否	半导体专用温控设备
121	电子膨胀阀、制冷控制系统	ZL202022111998.6	京仪装备	实用新型	2020/9/23	2021/1/29	10	原始取得	否	半导体专用温控设备
122	循环泵测试装置	ZL202020681571.7	京仪装备	实用新型	2020/4/28	2021/1/29	10	原始取得	否	半导体专用温控设备
123	一种纯氧燃烧废气处理装置	ZL202020093682.6	京仪装备	实用新型	2020/1/16	2020/10/23	10	原始取得	否	半导体专用工艺废气处理设备
124	一种半导体设备点火控制系统	ZL201922471404.X	京仪装备	实用新型	2019/12/31	2020/9/25	10	原始取得	否	半导体专用工艺废气处理设备
125	一种半导体温控装置制冷系统	ZL201922467889.5	京仪装备	实用新型	2019/12/31	2020/8/28	10	原始取得	否	半导体专用温控设备
126	一种半导体温控装置系统	ZL201922339832.7	京仪装备	实用新型	2019/12/24	2020/8/28	10	原始取得	否	半导体专用温控设备
127	一种传感器复用的多通道负压检测系统	ZL201922471392.0	京仪装备	实用新型	2019/12/31	2020/7/14	10	原始取得	否	半导体专用工艺废气处理设备
128	供液箱集成加热装置及温控系统	ZL201922294091.5	京仪装备	实用新型	2019/12/18	2020/6/16	10	原始取得	否	半导体专用温控设备
129	用于半导体生产用温控设备的温控系统	ZL201922284070.5	京仪装备	实用新型	2019/12/18	2020/6/16	10	原始取得	否	半导体专用温控设备
130	用于半导体生产用温控设备的加热控制系统	ZL201922225594.7	京仪装备	实用新型	2019/12/12	2020/6/16	10	原始取得	否	半导体专用温控设备
131	加热器保护系统及温控设备	ZL201922198028.1	京仪装备	实用新型	2019/12/10	2020/6/9	10	原始取得	否	半导体专用温控设备
132	一种气路管道的连接结构	ZL201920705632.6	安徽京仪	实用新型	2019/5/17	2020/6/9	10	原始取得	否	半导体专用工艺废气处理设备

序号	专利名称	专利号	权利人	类型	申请日	授权日	期限 (年)	取得 方式	他项 权利	应用领域
133	晶圆寻心偏移监测装置	ZL201922236905.X	京仪装备	实用新型	2019/12/13	2020/6/2	10	原始取得	否	晶圆传片设备
134	晶圆偏移监测装置	ZL201922236942.0	京仪装备	实用新型	2019/12/13	2020/6/2	10	原始取得	否	晶圆传片设备
135	晶圆映射传感器的安装机构	ZL201922224671.7	京仪装备	实用新型	2019/12/12	2020/6/2	10	原始取得	否	晶圆传片设备
136	一种适用于半导体制程废气处理设备	ZL201920705640.0	安徽京仪	实用新型	2019/5/17	2020/5/8	10	原始取得	否	半导体专用工艺废气处理设备
137	一种应用于半导体废气处理设备的循环水箱	ZL201920697383.0	安徽京仪	实用新型	2019/5/16	2020/5/8	10	原始取得	否	半导体专用工艺废气处理设备
138	一种应用于半导体废气处理设备的结构	ZL201920702326.7	安徽京仪	实用新型	2019/5/16	2020/5/8	10	原始取得	否	半导体专用工艺废气处理设备
139	一种应用于半导体废气处理设备的水洗塔	ZL201920702329.0	安徽京仪	实用新型	2019/5/16	2020/5/8	10	原始取得	否	半导体专用工艺废气处理设备
140	一种旋转支撑废气处理设备	ZL201920697380.7	京仪装备	实用新型	2019/5/16	2020/4/17	10	原始取得	否	半导体专用工艺废气处理设备
141	一种应用于半导体废气处理设备的等离子火炬	ZL201920699075.1	京仪装备	实用新型	2019/5/16	2020/4/17	10	原始取得	否	半导体专用工艺废气处理设备
142	一种适用于废气处理设备的顶盖降温装置	ZL201920658997.8	京仪装备	实用新型	2019/5/9	2020/4/17	10	原始取得	否	半导体专用工艺废气处理设备
143	一种升降调节脚轮	ZL201921064956.2	京仪装备	实用新型	2019/7/9	2020/4/10	10	原始取得	否	晶圆传片设备
144	一种对废气进行降温处理的双层水洗塔装置	ZL201920697384.5	京仪装备	实用新型	2019/5/16	2020/3/20	10	原始取得	否	半导体专用工艺废气处理设备
145	一种废气处理设备系统负压的调节装置	ZL201920658453.1	京仪装备	实用新型	2019/5/9	2020/3/20	10	原始取得	否	半导体专用工艺废气处理设备
146	一种自定位旋转支撑装置	ZL201920702343.0	京仪装备	实用新型	2019/5/16	2020/1/21	10	原始取得	否	半导体专用工艺废气处理设备
147	皮带张紧装置及皮带机	ZL201920591798.X	京仪装备	实用新型	2019/4/26	2020/1/7	10	原始取得	否	晶圆传片设备

序号	专利名称	专利号	权利人	类型	申请日	授权日	期限 (年)	取得 方式	他项 权利	应用领域
148	一种带旁通口的多路流量及温度控制阀	ZL201920521962.X	安徽京仪	实用新型	2019/4/17	2020/1/24	10	原始取得	否	半导体专用温控设备
149	一种应用于半导体废气处理设备的废气反应腔体	ZL201920705575.1	安徽京仪	实用新型	2019/5/17	2020/2/21	10	原始取得	否	半导体专用工艺废气处理设备
150	一种半导体温控装置测试平台	ZL201920710633.X	安徽京仪	实用新型	2019/5/17	2020/1/24	10	原始取得	否	半导体专用温控设备
151	晶圆取用装置	ZL201920591764.0	京仪装备	实用新型	2019/4/26	2019/10/18	10	原始取得	否	晶圆传片设备
152	一种温度负载模拟控制系统	ZL201822168029.7	京仪装备	实用新型	2018/12/21	2019/9/10	10	原始取得	否	半导体专用温控设备
153	控制阀和控制回路	ZL201821341874.3	京仪装备	实用新型	2018/8/20	2019/9/10	10	原始取得	否	半导体专用温控设备
154	半导体温控装置的测试设备	ZL201821638561.4	京仪装备	实用新型	2018/10/9	2019/9/6	10	原始取得	否	半导体专用温控设备
155	半导体温控装置的测试设备	ZL201821638515.4	京仪装备	实用新型	2018/10/9	2019/9/6	10	原始取得	否	半导体专用温控设备
156	一种半导体废气的洗涤设备	ZL201821089659.9	安徽京仪	实用新型	2018/7/11	2019/8/6	10	原始取得	否	半导体专用工艺废气处理设备
157	一种适用于酸性气体、粉尘环境的前端水洗喷淋装置	ZL201821138802.9	安徽京仪	实用新型	2018/7/18	2019/6/18	10	原始取得	否	半导体专用工艺废气处理设备
158	一种用于废气处理的水溶箱	ZL201821152487.5	安徽京仪	实用新型	2018/7/20	2019/4/2	10	原始取得	否	半导体专用工艺废气处理设备
159	一种废气处理装置	ZL201821152375.X	安徽京仪	实用新型	2018/7/20	2019/4/2	10	原始取得	否	半导体专用工艺废气处理设备
160	一种适用于酸性气体、粉尘环境的水洗喷淋装置	ZL201821138811.8	安徽京仪	实用新型	2018/7/18	2019/4/2	10	原始取得	否	半导体专用工艺废气处理设备
161	一种针对含酸性气体、粉尘颗粒的废气的前端净化装置	ZL201821138812.2	安徽京仪	实用新型	2018/7/18	2019/4/2	10	原始取得	否	半导体专用工艺废气处理设备
162	一种针对酸性气体、粉尘颗粒的废气的后端净化装置	ZL201821140214.9	安徽京仪	实用新型	2018/7/18	2019/4/2	10	原始取得	否	半导体专用工艺废气处理设备
163	一种含酸性气体、粉尘颗粒的废气净化装置	ZL201821139567.7	安徽京仪	实用新型	2018/7/18	2019/4/2	10	原始取得	否	半导体专用工艺废气处

序号	专利名称	专利号	权利人	类型	申请日	授权日	期限 (年)	取得 方式	他项 权利	应用领域
										理设备
164	一种适用于酸性气体、粉尘环境的后端反应及水洗喷淋装置	ZL201821139552.0	安徽京仪	实用新型	2018/7/18	2019/4/2	10	原始取得	否	半导体专用工艺废气处理设备
165	一种净化半导体制程废气的供热装置	ZL201821089569.X	安徽京仪	实用新型	2018/7/11	2019/4/2	10	原始取得	否	半导体专用工艺废气处理设备
166	一种半导体废气净化设备	ZL201821089652.7	安徽京仪	实用新型	2018/7/11	2019/4/2	10	原始取得	否	半导体专用工艺废气处理设备
167	一种半导体废气处理的酸碱中和设备	ZL201821120089.5	安徽京仪	实用新型	2018/7/11	2019/4/2	10	原始取得	否	半导体专用工艺废气处理设备
168	一种半导体制程废气的燃烧处理装置	ZL201821079320.0	京仪装备	实用新型	2018/7/9	2019/6/18	10	继受取得	否	半导体专用工艺废气处理设备
169	一种装设于半导体废气处理设备中的粉尘过滤器	ZL201821080916.2	安徽京仪	实用新型	2018/7/9	2019/4/2	10	原始取得	否	半导体专用工艺废气处理设备
170	一种处理半导体制程废气的旋风式合氧燃烧装置	ZL201821080205.5	安徽京仪	实用新型	2018/7/9	2019/4/2	10	原始取得	否	半导体专用工艺废气处理设备
171	一种半导体制程废气中氟化物的净化装置	ZL201821080214.4	京仪装备	实用新型	2018/7/9	2019/4/2	10	继受取得	否	半导体专用工艺废气处理设备
172	一种适用于高温、酸性、碱性环境的三通球阀	ZL201820971667.X	京仪装备	实用新型	2018/6/23	2019/4/2	10	继受取得	否	半导体专用工艺废气处理设备
173	温控设备的负载模拟装置	ZL201821233372.9	京仪装备	实用新型	2018/8/1	2019/3/26	10	原始取得	否	半导体专用温控设备
174	变功率加热器接线电路	ZL201821155009.X	京仪装备	实用新型	2018/7/20	2019/3/26	10	原始取得	否	半导体专用温控设备
175	一种控制回路供电电路	ZL201821228357.5	京仪装备	实用新型	2018/8/1	2019/2/15	10	原始取得	否	半导体专用温控设备
176	半导体生产用温控设备	ZL201720668443.7	京仪装备	实用新型	2017/6/9	2018/4/20	10	原始取得	否	半导体专用温控设备
177	一种桥式双向控温系统	ZL201720771138.0	京仪装备	实用新型	2017/6/29	2018/1/16	10	原始取得	否	半导体专用温控设备
178	半导体生产用温控设备	ZL201720674857.0	京仪装备	实用新型	2017/6/9	2018/1/2	10	原始取得	否	半导体专用温控设备

序号	专利名称	专利号	权利人	类型	申请日	授权日	期限 (年)	取得 方式	他项 权利	应用领域
179	用于半导体工艺控温设备的石蜡相变蓄热温度调节装置	ZL201720466114.4	京仪装备	实用新型	2017/4/28	2017/12/8	10	原始取得	否	半导体专用温控设备
180	晶圆自动寻心装置	ZL201720241635.X	京仪装备	实用新型	2017/3/13	2017/10/24	10	原始取得	否	晶圆传片设备
181	一种温控设备的冷却控制系统	ZL201520382330.1	京仪装备	实用新型	2015/6/4	2015/10/21	10	继受取得	否	半导体专用温控设备
182	一种温控设备的蓄热装置	ZL201420573924.6	京仪装备	实用新型	2014/9/30	2015/2/25	10	继受取得	否	半导体专用温控设备
183	半导体专用温控仪器	ZL202230092286.6	京仪装备	外观设计	2022/2/25	2022/8/9	15	原始取得	否	半导体专用温控设备
184	半导体专用温控仪器	ZL202230092285.1	京仪装备	外观设计	2022/2/25	2022/8/9	15	原始取得	否	半导体专用温控设备
185	半导体专用温控仪器	ZL202230092304.0	京仪装备	外观设计	2022/2/25	2022/8/9	15	原始取得	否	半导体专用温控设备
186	半导体专用温控仪器	ZL202230092303.6	京仪装备	外观设计	2022/2/25	2022/8/9	15	原始取得	否	半导体专用温控设备
187	半导体专用温控仪器	ZL202230092292.1	京仪装备	外观设计	2022/2/25	2022/8/9	15	原始取得	否	半导体专用温控设备
188	半导体专用温控仪器	ZL202230092284.7	京仪装备	外观设计	2022/2/25	2022/8/9	15	原始取得	否	半导体专用温控设备
189	半导体专用温控仪	ZL202230092280.9	京仪装备	外观设计	2022/2/25	2022/8/9	15	原始取得	否	半导体专用温控设备
190	半导体专用温控仪器	ZL202230092291.7	京仪装备	外观设计	2022/2/25	2022/8/9	15	原始取得	否	半导体专用温控设备
191	半导体专用温控仪器	ZL202230092322.9	京仪装备	外观设计	2022/2/25	2022/8/9	15	原始取得	否	半导体专用温控设备
192	半导体专用温控仪	ZL202230092281.3	京仪装备	外观设计	2022/2/25	2022/8/9	15	原始取得	否	半导体专用温控设备
193	半导体专用温控仪	ZL202230092265.4	京仪装备	外观设计	2022/2/25	2022/8/9	15	原始取得	否	半导体专用温控设备
194	半导体专用温控装置	ZL202030300776.1	京仪装备	外观设计	2020/6/12	2020/11/10	10	原始取得	否	半导体专用温控设备
195	燃烧式废气处理设备（单腔）	ZL201930714511.3	京仪装备	外观设计	2019/12/20	2020/7/28	10	原始取得	否	半导体专用工艺废气处理设备
196	燃烧式废气处理设备（双腔）	ZL201930714690.0	京仪装备	外观设计	2019/12/20	2020/7/14	10	原始取得	否	半导体专用工艺废气处理设备

序号	专利名称	专利号	权利人	类型	申请日	授权日	期限 (年)	取得 方式	他项 权利	应用领域
197	半导体专用温控设备	ZL201930720496.3	京仪装备	外观设计	2019/12/23	2020/6/23	10	原始取得	否	半导体专用温控设备
198	半导体废气处理设备	ZL201930236819.1	安徽京仪	外观设计	2019/5/16	2020/1/24	10	原始取得	否	半导体专用工艺废气处理设备
199	电加热水洗废气处理设备	ZL201930239130.4	京仪装备	外观设计	2019/5/16	2019/11/29	10	原始取得	否	半导体专用工艺废气处理设备
200	晶圆传片机	ZL201730006378.7	京仪装备	外观设计	2017/1/9	2017/6/9	10	原始取得	否	晶圆传片设备

注：“一种半导体制程废气的燃烧处理装置”、“一种半导体制程废气中氟化物的净化装置”、“一种适用于高温、酸性、碱性环境的三通球阀”等三项专利系由原权利人安徽京仪原始取得后转让给京仪装备。

附录二：落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配决策程序、股东投票机制建立情况

一、投资者权益保护情况

（一）信息披露制度和流程

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》、《首次公开发行股票注册管理办法》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》等规范性文件，结合《公司章程（草案）》的有关规定，公司制定了《信息披露事务管理制度》、《投资者关系管理办法》等信息披露制度和流程。

（二）投资者沟通渠道的建立情况

首次公开发行股票并在科创板上市后，公司将按照《公司法》、《证券法》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律、法规、规范性文件和《公司章程》关于信息披露的有关要求，真实、准确、完整地报送及披露信息。公司负责信息披露和投资者关系服务的部门为证券事务部，联系方式如下：

负责人：郑帅男

地址：北京市北京经济技术开发区凉水河二街8号院14号楼A座

邮编：100176

电话号码：010-58917326

传真：010-58917219

（三）未来开展投资者关系管理的规划

根据《投资者关系管理办法》等相关文件的规定，开展投资者关系管理的主要目的是：通过充分的信息披露与交流，加强与投资者及潜在投资者之间的沟通，增进投资者对公司的了解和认同，提升公司治理水平，以实现公司整体利益最大化和保护投资者合法权益。

与投资者沟通的主要内容包括公司的发展战略、定期报告和临时公告、公司

的经营管理信息、企业经营管理理念和企业文化建设等相关信息。

公司未来将通过公告、召开年度报告说明会、召开股东大会、公司网站、召开分析师会议和说明会、一对一沟通、邮寄资料、电话咨询、广告、宣传单或其他宣传资料、媒体采访和报道、现场参观、路演等方式开展与投资者的沟通工作。

二、股东投票机制

公司通过建立完善累积投票制、中小投资者单独计票、股东大会网络投票、征集投票权等股东投票机制，保障投资者尤其是中小投资者参与公司重大决策和选择管理者等事项的权利。

（一）累积投票制度

根据《公司章程（草案）》和《股东大会议事规则》等相关文件的规定，股东大会就选举董事、监事进行表决时，根据公司章程的规定或者股东大会的决议，可以实行累积投票制。累积投票制是指股东大会选举董事或者监事时，每一股份拥有与应选董事或者监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。

（二）中小投资者单独计票机制

根据《公司章程（草案）》和《股东大会议事规则》等相关文件的规定，股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者的表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。

（三）网络投票制

根据《公司章程（草案）》和《股东大会议事规则》等相关文件的规定，公司在保证股东大会合法、有效的前提下，可通过各种方式和途径，包括提供网络形式的投票平台等现代信息技术手段，为股东参加股东大会提供便利。

（四）征集投票权

根据《公司章程（草案）》和《股东大会议事规则》等相关文件的规定，公司董事会、独立董事、持有百分之一以上有表决权股份的股东或者依照法律、行政法规或者中国证监会的规定设立的投资者保护机构可以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。

附录三、与投资者保护相关的承诺

一、本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及相关股东持股及减持意向等承诺

本次发行前，公司的全体股东、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员就所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及相关股东持股及减持意向等进行了承诺，主要内容如下：

（一）关于所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限的承诺

1、直接控股股东、间接控股股东

“一、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直接、间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该等股份。若因发行人进行权益分派等导致本单位持有的发行人的股份发生变化的，本单位仍将遵守上述承诺。

二、发行人上市后 6 个月内如发行人股票价格连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本承诺函第一条项下锁定期限自动延长 6 个月。若公司已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，发行人股票的收盘价按照相关法律、法规、部门规章、规范性文件（以下统称“监管规则”）的规定作相应调整。

三、本单位所持发行人股份，在本承诺函第一条项下锁定期限届满后 2 年内减持的，减持价格不低于发行人首次公开发行股票的发行价（发生过除权除息等事项的，本条项下减持价格应根据监管规则作相应调整）。

四、如发行人存在《上海证券交易所科创板股票上市规则》第十二章第二节规定的重大违法情形，触及退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至发行人股票终止上市并摘牌或发行人收到相关处罚决定或者人民法院司法裁决生效，显示发行人未触及重大违法强制退市情形前，本单位不会减持直接、间接持有的发行人股份。

五、本单位在减持所持发行人股份时，将遵守《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等监管规则。

六、本单位将严格遵守上述关于股份锁定及减持的相关承诺，且在前述承诺的股份锁定期限届满后，将严格按照中国证监会、上海证券交易所关于股份减持的规定及要求执行。如相关法律、行政法规、中国证监会和上海证券交易所对股份转让、减持另有要求的，则本单位将按相关要求执行。

七、本单位违反本承诺函减持发行人股份的，则出售该部分发行人股份所取得的收益（如有）归发行人所有；如果因本单位未履行上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，本单位将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。”

2、最近一年内新增股东

截至本招股说明书签署日，航天国调、尖端芯片、橙叶峻荣、海南悦享、嘉兴宸玥、芯存长志、宁波先达、新鼎啃哥、博涛科技、泰达盛林、维通光信、信银明杰、中山宸玥、中信证券投资等 14 家机构为最近一年内新增股东。上述股东对于所持股份的限售安排承诺如下：

“一、自取得发行人股份之日起 36 个月内且自发行人股票上市之日起 12 个月内（以两者孰晚为准），不转让或者委托他人管理本机构直接、间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该等股份。若因发行人进行权益分派等导致本机构持有的发行人的股份发生变化的，本机构仍将遵守上述承诺。

二、本单位在减持所持发行人股份时，将遵守《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等监管规则。

三、本机构将严格遵守上述关于股份锁定及减持的相关承诺，且在前述承诺的股份锁定期限届满后，将严格按照中国证监会、上海证券交易所等关于股份减持的规定及要求执行。如相关法律、行政法规、中国证监会和上海证券交易所对股份转让、减持另有要求的，则本机构将按相关要求执行。

四、本机构违反本承诺函减持发行人股份的，则出售该部分发行人股份所取得的收益（如有）归发行人所有；如果因本机构未履行上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，本机构将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。”

3、其他股东

“一、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机构直接、间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该等股份。若因发行人进行权益分派等导致本机构持有的发行人的股份发生变化的，本机构仍将遵守上述承诺。

二、本单位在减持所持发行人股份时，将遵守《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等监管规则。

三、本机构将严格遵守上述关于股份锁定及减持的相关承诺，且在前述承诺的股份锁定期限届满后，将严格按照中国证监会、上海证券交易所等关于股份减持的规定及要求执行。如相关法律、行政法规、中国证监会和上海证券交易所对股份转让、减持另有要求的，则本机构将按相关要求执行。

四、本机构违反本承诺函减持发行人股份的，则出售该部分发行人股份所取得的收益（如有）归发行人所有；如果因本机构未履行上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，本机构将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。”

4、董事、监事、高级管理人员

公司董事、监事、高级管理人员中，副董事长赵力行，董事、总经理于浩，副总经理卢小武，副总经理、核心技术人员周亮，监事刘鑫杨通过安徽北自间接持有公司股份，出具承诺如下：

“一、自北京京仪自动化装备技术股份有限公司股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人于本次发行前通过安徽北自间接持有的发行人股份，也不由发行人回购本人通过安徽北自间接所持发行人的股份；不转让或委托

他人管理本人持有的安徽北自的财产份额，也不由安徽北自回购本人持有的安徽北自的财产份额。

若因发行人进行权益分派等导致本人间接持有的发行人的股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。

二、除前述锁定期外，本人在发行人任职期间，每年直接或通过安徽北自间接减持的发行人股份不超过本人当年直接或间接持有发行人股份的 25%，或者每年转让的安徽北自财产份额不超过本人当年所持有安徽北自财产份额的 25%，因司法强制执行、继承、遗赠、依法分割财产等导致股份变动的除外；如本人离职，则自离职之日起 6 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或通过安徽北自间接持有的发行人股份，也不转让或委托他人管理本人所持有的安徽北自财产份额。如本人在担任发行人董事、监事或高级管理人员的任职届满前离职的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，本人将继续遵守前述承诺。

三、本人通过安徽北自间接所持发行人股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价，若发行人在本次发行上市后发生派息、送股、资本公积金转增股本、增发新股等除权、除息事项的，减持价格按照相关法律、法规、部门规章、规范性文件（以下统称“监管规则”）的规定作相应调整；发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）的收盘价低于发行价，本人本次公开发行前通过安徽北自持有发行人股票的锁定期将自动延长 6 个月。若发行人上市后发生派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息行为的，发行人股票的收盘价按照监管规则的规定作相应调整。

四、如发行人存在《上海证券交易所科创板股票上市规则》第十二章第二节规定的重大违法情形，触及退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至发行人股票终止上市并摘牌或发行人收到相关处罚决定或者人民法院司法裁决生效，显示发行人未触及重大违法强制退市情形前，本人不会减持发行人股份。

五、本人在减持所持发行人股份时，将遵守《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减

持股份实施细则》等监管规则。

六、本人将严格遵守上述关于股份锁定及减持的相关承诺，且在前述承诺的股份锁定期限届满后，将严格按照中国证监会、上海证券交易所等关于股份减持的规定及要求执行。如相关法律、行政法规、中国证监会和上海证券交易所对股份转让、减持另有要求的，则本人将按相关要求执行。

七、本人违反本承诺函减持发行人股份的，则出售该部分发行人股份所取得的收益（如有）归发行人所有；如果因本人未履行上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，本人将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。

八、上述承诺在本人职务变更或离职后依然生效。”

5、核心技术人员

截至本招股说明书签署日，公司核心技术人员周亮、芮守祯、何茂栋、杨春水、吕维迪通过安徽北自间接持有公司股份，出具承诺如下：

“一、自北京京仪自动化装备技术股份有限公司股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人于本次发行前通过安徽北自间接持有的发行人股份，也不由发行人回购本人通过安徽北自间接所持发行人的股份；不转让或委托他人管理本人持有的安徽北自的财产份额，也不由安徽北自回购本人持有的安徽北自的财产份额。

若因发行人进行权益分派等导致本人间接持有的发行人的股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。

二、上述锁定期届满之日起 4 年内，本人每年转让的于本次发行前持有的发行人股份不超过本人于本次发行前直接或间接持有的发行人股份的 25%，前述减持比例可以累积使用。

三、如本人离职，则自离职之日起 6 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或通过安徽北自间接持有的发行人股份，也不转让或委托他人管理本人所持有的安徽北自财产份额。

四、本人将严格遵守上述关于股份锁定及减持的相关承诺，且在前述承诺的

股份锁定期限届满后，将严格按照中国证监会、上海证券交易所等关于股份减持的规定及要求执行。如相关法律、行政法规、中国证监会和上海证券交易所对股份转让、减持另有要求的，则本人将按相关要求执行。

五、本人违反本承诺函减持发行人股份的，则出售该部分发行人股份所取得的收益（如有）归发行人所有；如果因本人未履行上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，本人将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。

六、上述承诺在本人职务变更或离职后依然生效。”

（二）关于股东持股及减持意向的承诺

1、京仪集团、北控集团、安徽北自、赵力行

截至本招股说明书签署日，京仪集团、北控集团、安徽北自、赵力行（通过安徽北自间接持股）直接或间接的方式持有公司 5%以上的股份，上述股东承诺如下：

“1、所持股份锁定承诺期限届满前，本人/本单位无减持发行人股票意向；本人/本单位减持所直接或间接持有的发行人股份时，将按照相关法律、行政法规、部门规章的规定及证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务。

2、如发行人及相关方处于采取稳定股价的措施阶段时，本人/本单位不减持所直接或间接持有的发行人股份。

3、如果本人/本单位违反本承诺项下减持意向，所得的收入归发行人所有，且本人/本单位所直接或间接持有的发行人股份自违反本承诺项下减持意向之日起六个月内不得减持。

4、如果中国证监会和上海证券交易所对持股及减持另有特别规定，按照中国证监会和上海证券交易所的规定执行。”

2、天津泰达科技投资股份有限公司

天津泰达科技投资股份有限公司（通过泰达新原、泰达盛林间接持股）直接或间接的方式持有公司 5%以上的股份以及泰达新原、泰达盛林，上述股东承诺如下：

“1、所持股份锁定承诺期限届满前，本人/本单位无减持发行人股票意向；本人/本单位减持所直接或间接持有的发行人股份时，将按照相关法律、行政法规、部门规章的规定及证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务。

2、如果本人/本单位违反本承诺项下减持意向，所得的收入归发行人所有，且本人/本单位所直接或间接持有的发行人股份自违反本承诺项下减持意向之日起六个月内不得减持。

3、如果中国证监会和上海证券交易所对持股及减持另有特别规定，按照中国证监会和上海证券交易所的规定执行。”

二、稳定股价的措施和承诺

（一）公司制定的稳定股价的预案

发行人 2022 年第二次临时股东大会审议通过了《北京京仪自动化装备技术股份有限公司关于稳定股价预案的议案》，发行人股票自上市之日起三年内连续 20 个交易日的收盘价均低于公司最近一期经审计的每股净资产时，公司将采取稳定股价措施，具体内容如下：

“一、稳定公司股价措施的启动及停止条件

1、启动条件：公司股票上市之日起三年内，连续 20 个交易日公司股票收盘价均低于公司最近一期经审计的每股净资产时（每股净资产=合并财务报表中归属于母公司普通股股东权益合计数/年末公司股份总数，最近一期审计基准日后，因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况导致公司净资产或股份总数出现变化的，每股净资产相应进行调整，下同），且同时满足相关回购、增持公司股份等行为的法律、法规和规范性文件的规定，公司及相关主体将积极采取相关股价稳定措施。

2、停止条件：（1）在上述稳定股价具体方案的实施期间内或是实施前，如公司股票连续 20 个交易日收盘价高于上一年度末经审计的每股净资产时，将停止实施股价稳定措施；（2）继续实施股价稳定措施将导致股权分布不符合上市条件；（3）各相关主体在连续 12 个月内购买股份的数量或用于购买股份的数量金额已达到上限。

上述稳定股价具体方案实施完毕或停止实施后，如再次发生上述启动条件，则再次启动稳定股价措施。

二、责任主体

本预案中规定的应采取稳定公司股价措施的责任主体为公司及其控股股东、在公司任职并领取薪酬的董事（独立董事除外，下同）及高级管理人员。本预案中应采取稳定股价措施的董事、高级管理人员既包括在公司上市时任职的董事、高级管理人员，也包括公司上市后三年内新任职董事、高级管理人员。

三、公司股价稳定具体措施

公司在上市后三年内股价低于每股净资产时，公司稳定股价措施的实施顺序如下：（1）公司回购股份；（2）控股股东增持公司股票；（3）在公司任职并领取薪酬的董事（独立董事除外）、高级管理人员增持公司股票。前述措施中的优先顺位相关主体如果未能按照本预案履行规定的义务，或虽已履行相应义务但仍未实现“公司股票收盘价连续 20 个交易日高于公司最近一期经审计的每股净资产”，则自动触发后一顺位相关主体实施相应义务。

1、公司回购股份

本公司将自股价稳定方案公告之日起 120 个自然日内通过证券交易所以集中竞价的交易方式回购公司社会公众股份，回购价格不高于公司最近一期经审计的每股净资产（最近一期审计基准日后，因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况导致公司净资产或股份总数出现变化的，每股净资产相应进行调整）。同一个会计年度内，公司用于回购的资金总额不低于上一年度经审计的归属于母公司所有者的净利润的 20%，回购计划完成期限不得超过 120 个自然日（自触发日起算），具体回购股票的数量等事项将在启动股价稳定措施时提前公告。回购后公司的股权分布应当符合上市条件，回购行为及信息披露、回购后的股份处置应当符合《公司法》、《证券法》及其他相关法律、行政法规的规定。

2、控股股东增持公司股份

公司回购股份实施完毕后，若公司股票收盘价仍低于最近一期经审计的每股净资产值（最近一期审计基准日后，因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况导致公司净资产或股份总额出现变化的，每股净资产相应进行调整），控股股东在 10 个工作日内，书面通知公司董事会其增持公司股票的计划并由公

公司公告，增持计划包括但不限于拟增持的公司股票的数量范围、价格区间及完成期限等信息。增持计划完成期限不得超过 120 个自然日（自触发日起算），公司控股股东股价稳定措施启动后的增持期限内，单次增持股份数量不高于发行人总股本的 1%，单一会计年度累计增持不超过发行人总股本的 2%，增持公司股份的价格不高于公司上一会计年度经审计的每股净资产。

公司控股股东承诺，在本公司就回购股份事宜召开的股东大会上，对公司承诺的回购股份方案的相关决议投赞成票。

3、董事（独立董事除外）、高级管理人员增持公司股份

控股股东增持股票实施完毕后，若公司股票收盘价仍低于最近一期经审计的每股净资产值（最近一期审计基准日后，因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况导致公司净资产或股份总额出现变化的，每股净资产相应进行调整），公司领取薪酬的董事（独立董事除外）、高级管理人员在 10 个工作日内，书面通知公司董事会其增持公司股票的计划并由公司公告，增持计划包括但不限于拟增持的公司股票的数量范围、价格区间及完成期限等信息。增持计划中完成期限不得超过 120 个自然日（自触发日起算），自上述股价稳定措施启动条件成就之日起一个会计年度内用于增持公司股份的资金额不低于该等人员上一会计年度从公司处领取的薪酬总额（税后）的 10%，但不超过该等董事、高级管理人员上年度的薪酬总和（税后）30%；增持公司股份的价格不高于公司上一会计年度经审计的每股净资产。

公司未来聘任新的领取薪酬的董事（独立董事除外）、高级管理人员前，将要求其签署承诺书，保证其履行公司首次公开发行股票上市时相关董事、高级管理人员在本预案中已作出的相关承诺。

本公司领取薪酬的董事（独立董事除外）承诺，在本公司就回购股份事宜召开的董事会上，对公司承诺的回购股份方案的相关决议投赞成票。

四、约束措施

就稳定股价相关事项的履行，公司愿意接受有权主管机关的监督，并承担相应的法律责任。如果公司控股股东未能履行增持公司股份的义务，公司有权将其应用于增持股票的等额资金从应付其现金分红中予以扣除代其履行增持义务；如果在公司领薪的董事（独立董事除外）、高级管理人员未能履行增持公司股份的

义务，公司有权将其用于增持股票的等额资金从应付董事、高级管理人员的税后薪酬和津贴中予以扣除代为履行增持义务。

若法律、法规、规范性文件及中国证监会或证券交易所对启动股价稳定措施的具体条件、采取的具体措施等有不同规定，或者对公司和个人因违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定的，公司和个人自愿无条件地遵从该等规定。

任何对本预案的修订均应经股东大会审议通过，且需经出席股东大会的股东所持有表决权股份总数的三分之二以上同意通过。”

（二）公司控股股东、非独立董事、高级管理人员关于稳定股价的承诺

为保护投资者利益，公司直接控股股东、间接控股股东、现任董事（不包括独立董事）、高级管理人员就上述稳定股价预案的措施作出承诺如下：

“1、已了解并知悉《关于北京京仪自动化装备技术股份有限公司稳定股价的预案》的全部内容；

2、愿意遵守和执行《关于北京京仪自动化装备技术股份有限公司稳定股价的预案》的内容并承担相应的法律责任；

3、在公司就回购股份事宜召开的董事会、股东大会上，对公司承诺的回购股份方案的相关决议投赞成票（如有）。”

三、股份回购和股份购回的措施和承诺

对于公司股份的回购或购回，公司出具如下承诺：

“1、公司承诺将保证公司根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上海证券交易所上市公司自律监管指引第7号——回购股份》等相关法律、法规、规范性文件，以及《北京京仪自动化装备技术股份有限公司章程（草案）》等相关内部规定，在符合公司股份回购条件的情况下，结合公司资金状况、债务履行能力、持续经营能力，审慎制定股份回购方案，依法实施股份回购，加强投资者回报，确保股份回购不损害公司的债务履行能力和持续经营能力。

不实施利用股份回购操纵公司股价、进行内幕交易、向董事、监事、高级管理人员或控股股东进行利益输送等损害公司及其股东合法权益的行为。

2、公司承诺将保证公司在收到具备提案权的提议人提交的符合相关法律法规、公司内部制度要求的股份回购提议后，及时召开董事会审议并予以公告。经董事会审议通过，及时制定股份回购方案，将股份回购方案提交董事会或股东大会审议，依法披露股份回购方案相关事项，并根据《上海证券交易所上市公司自律监管指引第7号——回购股份》等法律法规、公司内部制度规定的程序及股份回购方案予以实施。

3、若有权部门认定公司招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，公司将依法回购首次公开发行的全部股票，回购价格为不低于首次公开发行股票的发价价格或中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）认可的其他价格（若公司股票有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，发行价格将相应进行除权、除息调整），并根据相关法律法规规定的程序实施。

4、如公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，公司将在中国证监会等有权部门确认后5个工作日内启动股份回购程序，购回公司本次公开发行的全部新股。

如实际执行过程中，公司违反上述承诺的，将采取以下措施：（1）及时、充分披露承诺未得到执行、无法执行或无法按期执行的原因；（2）向投资者提出补充或替代承诺，以保护投资者的合法权益；（3）将上述补充承诺或替代承诺提交公司股东大会审议；（4）给投资者造成直接损失的，依法赔偿损失；（5）有违法所得的，按相关法律法规处理；（6）根据届时中国证监会及上海证券交易所规定可以采取的其他措施。”

四、对欺诈发行上市的股份购回承诺

本次发行前，公司及直接控股股东京仪集团、间接控股股东北控集团对欺诈发行上市的股份购回事项进行了承诺，主要内容如下：

（一）公司承诺

“1、保证本公司本次发行并上市不存在任何欺诈发行的情形。

2、如本公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册的，本公司将在证券监管部门或人民法院等有权部门作出本公司存在上述事实的最终认定或生效判决后5个交易日内启动股份回购程序，购回本公司本次发行上市的全部新股，具体的股份回购方案将依据届时所适用的法律、法规、规范性文件及本公司章程等规定履行本公司的内部审批程序和外部审批程序。回购价格不低于发行人股票发行价，如果因本公司上市后派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，上述发行价及购回股份数量应做相应调整。

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

（二）公司直接控股股东京仪集团、间接控股股东北控集团

“1、保证公司本次发行并上市不存在任何欺诈发行的情形。

2、如公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册的，本单位将在证券监管部门或人民法院等有权部门作出公司存在上述事实的最终认定或生效判决后5个交易日内督促公司启动股份回购程序，购回公司本次发行并上市的全部新股。具体的股份回购方案将依据届时所适用的法律、法规、规范性文件及公司章程等规定履行公司内部审批程序和外部审批程序。回购价格不低于发行人股票发行价，如果因公司上市后派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，上述发行价及购回股份数量应做相应调整。

3、上述承诺为本单位真实意思表示，本单位自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺本单位将依法承担相应法律责任。”

五、填补被摊薄即期回报的措施及承诺

对于本次发行上市后摊薄即期回报及填补措施，公司董事会、股东大会进行审议并通过了《关于公司首次公开发行股票预计摊薄即期回报及其填补措施事项

的议案》；公司直接控股股东、间接控股股东、董事、高级管理人员对公司发行上市后填补摊薄即期回报的措施进行了承诺。

（一）公司填补摊薄即期回报的措施

为了防范即期回报被摊薄或填补可能被摊薄即期回报，公司拟采取的填补即期回报措施如下：

“1、加强募集资金管理，确保募集使用合法合规

为规范募集资金的管理和使用，确保本次募集资金专款专用，公司已制定《募集资金管理制度》，明确公司对募集资金实行专户存储制度。募集资金存放于公司董事会决定的专项账户集中管理，做到专款专用，便于加强对募集资金的监管和使用，保证募集资金合法、合理地使用。

2、积极实施募集资金投资项目，尽快获得预期投资收益

本次发行募集资金的使用紧紧围绕公司主营业务发展需要，公司已对投资项目的可行性进行了充分论证，该等项目的建成有利于提升公司技术水平、优化产品结构并提高市场份额，将促进公司提升盈利能力，增强核心竞争力和可持续发展能力。公司将积极调配内部资源，已先行通过自筹资金开展募投项目。本次发行所募集的资金到位后，公司将加快推进募投项目的建设，提高募集资金使用效率，争取募投项目早日达产并实现预期收益，提高股东回报，降低本次发行所导致的即期回报被摊薄的风险。

3、建立稳定的利润分配政策，维护投资者资产收益权

为建立对投资者持续、稳定的利润分配机制和回报规划，公司已根据中国证监会的规定和监管要求，制定上市后适用的《北京京仪自动化装备技术股份有限公司章程（草案）》，对利润分配尤其是现金分红的条件、比例和股票股利的分配条件等作出了详细规定，完善了公司利润分配的决策程序及机制。同时，公司股东大会审议通过《关于公司上市后三年分红回报规划的议案》，以稳定公司对股东的投资回报，维护公司股东享有的资产收益权利。

4、提高公司盈利能力和水平

公司将继续在现有基础上大力开展业务，积极发挥资本市场的优势，扩大和拓展业务规模，凭借管理层的行业经验及公司的技术能力，满足客户不断增长和变化的需求，提高公司的盈利能力及抗风险能力。同时，公司将积极加强成本管理，严控成本费用，提升公司利润水平。

投资者需要注意的是，公司制定填补被摊薄即期回报的措施不等于对公司未来利润做出保证。公司将积极推进实施持续、稳定的利润分配政策，在符合公司发展战略、发展规划需要，紧密结合公司发展阶段、经营状况并充分考虑投资者利润分配意愿的基础上，不断优化对投资者的回报机制，确保及时给予投资者合理回报。”

（二）公司直接控股股东、间接控股股东

“1、本单位承诺不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。

2、本单位承诺在自身权限范围内，全力促使公司董事会或者薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩，并对公司股东大会审议的相关议案投票赞成。

3、如果公司拟实施股权激励，本单位承诺在自身权限范围内，全力促使公司拟公布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，并对公司股东大会审议的相关议案投票赞成。

4、本单位承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本单位对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本单位违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本单位愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。

作为填补回报措施相关责任主体之一，若本单位违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本单位同意按照证券监管机构制定或发布的有关规定、规则承担法律责任。”

（三）公司董事、高级管理人员

“1、本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。

2、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束。

3、本人承诺不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动。

4、本人承诺在自身职责和权限范围内，全力促使公司董事会或者薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩，并对公司董事会和股东大会审议的相关议案投票赞成（如有表决权）。

5、如果公司拟实施股权激励，本人承诺在自身职责和权限范围内，全力促使公司拟公布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，并对公司董事会和股东大会审议的相关议案投票赞成（如有表决权）。

6、本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。

作为填补回报措施相关责任主体之一，若本人违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意按照证券监管机构制定或发布的有关规定、规则承担法律责任。”

六、利润分配政策的承诺

本次发行前，公司对利润分配政策进行了承诺，主要内容如下：

“1、股东分红回报规划制定考虑因素

公司制定本规划考虑的因素：公司着眼于公司的长远和可持续发展，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，征求和听取股东尤其是中小股东的要求和意愿，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、股东分红回报规划制定原则

股东分红回报规划制定原则：

(1) 公司应当充分考虑对投资者的回报，依照法律、法规和本章程的规定，在公司累计可分配利润范围内向股东进行利润分配；

(2) 公司的利润分配政策保持连续性和稳定性，同时兼顾公司的长远利益、全体股东的整体利益及公司的可持续发展，不得损害公司持续经营能力；

(3) 在利润分配方式中，现金分红原则上优先于股票股利；具备现金分红条件的，公司原则上应当采用现金分红进行利润分配。

3、股东分红回报规划制定周期和相关决策机制

公司至少每三年重新审阅一次《股东分红回报规划》，根据股东（特别是公众投资者）、独立董事和监事的意见对公司正在实施的股利分配政策做出适当且必要的修改，确定该时间段的股东分红回报规划，并提交公司股东大会通过网络投票的形式进行表决。但公司保证调整后的股东分红回报规划不违反以下原则：公司应当采取现金方式分配股利，每年以现金形式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的 20%。

公司董事会结合具体经营数据，充分考虑公司盈利规模、现金流量状况、发展阶段及当期资金需求，并结合股东（特别是公众投资者）、独立董事和监事的意见，制定年度或中期分红方案，并经公司股东大会表决通过后实施。

4、公司上市后三年股东分红回报计划

公司在足额预留法定公积金、盈余公积金以后，如符合现金分红条件，公司应当采取现金方式分配股利，每年以现金形式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的 20%。如不满足下述现金分红条件之一时，公司该年度可不进行现金分红或现金分红比例可以低于当年实现的可分配利润的 20%。

符合现金分红条件系指：

(1) 公司当年实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正数；且审计机构对当年公司年度财务报告出具无保留意见的审计报告；

(2) 保证公司维持正常经营和长远发展的资金需求；

(3) 未发生存在累积未弥补亏损、资产负债率高于 70%、重大资金支出安排等特殊事项，其中“重大资金支出安排”指公司预计未来十二个月内拟对外投资、购买资产等交易（发行证券募集资金投资除外）累计资金支出金额超过公司最近一个会计年度经审计合并报表净资产的 20%。

公司进行利润分配时，公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照本章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

(1) 公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

(2) 公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

(3) 公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

5、利润分配方案相关决议程序

公司在每个会计年度结束后，由公司董事会提出分红议案，并交付股东大会进行表决。公司接受所有股东、独立董事、监事和公众投资者对公司分红的建议和监督。”

七、依法承担赔偿责任或赔偿责任的承诺

本次发行前，公司及公司直接控股股东、间接控股股东、董事、监事、高级管理人员对依法承担赔偿责任或赔偿责任进行了承诺，主要内容如下：

(一) 公司承诺

“1、本公司保证本次发行并上市的招股说明书真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

2、有权部门认定本公司本次发行并上市的招股说明书存在虚假记载、误导

性陈述或者重大遗漏情形，对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将依法回购本次公开发行的全部新股。

3、本公司将在上述事项认定后的 5 个交易日内，根据相关法律法规及公司章程规定召开董事会、临时股东大会并经相关主管部门批准或核准或备案后，启动股份回购措施；回购价格根据相关法律法规确定，且不低于首次公开发行股份之时的发行价（发行人股票自首次公开发行至上述事项认定之日发生过除权除息等事项的，应作相应调整）。

4、本公司本次发行并上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。

（1）证券监督管理部门或其他有权部门认定本次发行并上市的招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，且本公司因此承担责任的，本公司在收到该等认定书面通知后三个工作日内，将启动赔偿投资者损失的相关工作。

（2）本公司将积极与相关中介机构、投资者沟通协商确定赔偿范围、赔偿顺序、赔偿金额、赔偿方式。

（3）经前述方式协商确定赔偿金额，或者经证券监督管理部门、司法机关认定赔偿金额后，依据前述沟通协商的方式或其它法定形式进行赔偿。

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

（二）公司直接控股股东、间接控股股东

“1、发行人本次发行并上市的招股说明书及其摘要真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

2、有权部门认定发行人本次发行并上市的招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏情形，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，督促发行人将依法回购本次公开发行的全部新股，且本单位将购回已转让的原限售股份。

3、发行人将在上述事项认定后的 5 个交易日内，根据相关法律法规及公司

章程规定召开董事会、临时股东大会并经相关主管部门批准或核准或备案后，启动股份回购措施；回购价格根据相关法律法规确定，且不低于首次公开发行股份之时的发行价（发行人股票自首次公开发行至上述事项认定之日发生过除权除息等事项的，应作相应调整）。

4、发行人本次发行并上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本单位将依法赔偿投资者损失。

（1）证券监督管理部门或其他有权部门认定发行人招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，且本单位因此承担责任的，本单位在收到该等认定书面通知后三个工作日内，将启动赔偿投资者损失的相关工作。

（2）本单位将积极与发行人、相关中介机构、投资者沟通协商确定赔偿范围、赔偿顺序、赔偿金额、赔偿方式。

（3）经前述方式协商确定赔偿金额，或者经证券监督管理部门、司法机关认定赔偿金额后，依据前述沟通协商的方式或其它法定形式进行赔偿。

5、上述承诺为本单位真实意思表示，本单位自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺本单位将依法承担相应法律责任。”

（三）公司董事、监事、高级管理人员

“1、发行人本次发行并上市的招股说明书真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

2、发行人本次发行并上市的招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。

（1）证券监督管理部门或其他有权部门认定发行人招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，且本人因此承担责任的，本人在收到该等认定书面通知后三个工作日内，将启动赔偿投资者损失的相关工作。

（2）本人将积极与发行人、相关中介机构、投资者沟通协商确定赔偿范围、赔偿顺序、赔偿金额、赔偿方式。

(3) 经前述方式协商确定赔偿金额，或者经证券监督管理部门、司法机关认定赔偿金额后，依据前述沟通协商的方式或其它法定形式进行赔偿。

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

八、上述责任主体关于承诺履行的约束措施

本次发行前，公司及全体股东、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员就未能兑现承诺时的约束措施进行了承诺，主要内容如下：

(一) 公司承诺

“1、如果本公司非因不可抗力原因未能履行相关承诺事项，本公司将在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未能履行承诺的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。

2、本公司非因不可抗力原因未能履行相关承诺事项致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。

3、于本公司完全消除因本公司未履行相关承诺事项所导致的所有不利影响之前，本公司将暂停向于本次发行之前已持有本公司股份的股东分配红利或派发红股。

4、在本公司完全消除因本公司未履行相关承诺事项所导致的所有不利影响之前，本公司将对出现该等未履行承诺行为负有个人责任的董事、监事、高级管理人员停发薪酬或津贴，同时，本公司将不得以任何形式向其他董事、监事、高级管理人员增加薪资或津贴。

5、如本公司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，本公司应在股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明造成本公司未能履行承诺的不可抗力的具体情况，并向股东和社会公众投资者致歉。同时，本公司应尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能的保护本公司投资者的利益。本公司还应说明原有承诺在不可抗力消除后是否继续实

施，如不继续实施的，本公司应根据实际情况提出新的承诺并履行相关决策、审批程序。

6、本公司就本次发行签署的其他承诺函中的约束措施严于本承诺函项下约束措施的，适用该等更严者。”

（二）公司直接控股股东、间接控股股东、持股 5%以上的股东、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员承诺

“1、本人/本单位将严格履行在本次发行过程中所作出的承诺事项中的各项义务和责任。

2、如果本人/本单位未能履行相关承诺事项，本人/本单位将在发行人的股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未能履行承诺的具体原因并向发行人的其他股东和社会公众投资者道歉。

3、如果本人/本单位未能履行相关承诺事项，发行人有权将应付给本人/本单位的现金分红、薪酬暂时扣留，直至本人/本单位实际履行上述各项承诺义务为止。

4、本人/本单位因未能履行上述承诺事项而获得收益的，所得收益归发行人所有，并将在获得该等收益的 5 日内将该等收益支付至发行人指定账户。

5、本人/本单位非因不可抗力原因未能履行相关承诺事项致使发行人或投资者遭受损失的，本单位将依法赔偿发行人或投资者损失。

6、本人/本单位就本次发行签署的其他承诺函中的约束措施严于本承诺函项下约束措施的，适用该等更严者。”

（三）其他股东承诺

“1、本单位将严格履行在发行人本次发行过程中所作出的承诺事项中的各项义务和责任。

2、如果本单位未能履行相关承诺事项，本单位将在发行人的股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未能履行承诺的具体原因并向发行人的其他股东和社会公众投资者道歉。

3、如果本单位未能履行相关承诺事项，发行人有权将应付给本单位的现金分红、薪酬暂时扣留，直至本单位实际履行上述各项承诺义务为止。

4、本单位因未能履行上述承诺事项而获得收益的，所得收益归发行人所有，并将在获得该等收益的5日内将该等收益支付至发行人指定账户。

5、本单位非因不可抗力原因未能履行相关承诺事项致使发行人或投资者遭受损失的，本单位将依法赔偿发行人或投资者损失。

6、本单位就本次发行签署的其他承诺函中的约束措施严于本承诺函项下约束措施的，适用该等更严者。”

九、其他承诺事项

（一）关于避免同业竞争的承诺

具体详见本招股说明书“第八节 公司治理与独立性”之“八、同业竞争”之“（二）控股股东关于避免同业竞争的承诺”。

（二）关于规范及减少关联交易的承诺

具体详见本招股说明书“第八节 公司治理与独立性”之“九、关联方及关联交易”之“（五）关于规范及减少关联交易的承诺”。

（三）关于缴纳社会保险、住房公积金事项的承诺

具体详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“十一、员工情况”之“（二）社会保险和住房公积金缴纳情况”之“3、发行人控股股东承诺”。

（四）关于股东信息披露的承诺

根据中国证监会《监管规则适用指引—关于申请首发上市企业股东信息披露》相关要求，公司出具了《关于申请首次公开发行股票并在科创板上市股东信息披露的承诺函》，具体承诺如下：

“1、本公司已在招股说明书中真实、准确、完整的披露了股东信息；

2、本公司股东合法、真实拥有所持本公司股份的完整所有权，该等股份权属清晰，不存在股权代持、委托持股等情形，不存在股权争议或潜在纠纷等情形；

3、本公司不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有本公司股份的情形；

4、截至本承诺函签署日，本公司股东海丝民合、国丰鼎嘉、宁波先达、中小企业基金等私募基金穿透后存在国泰君安下属公司相关的投资，国泰君安间接持有公司股份的比例合计低于 0.1%。上述间接持股比例较低，是国泰君安控制的国泰君安创新投资有限公司、国泰君安证裕投资有限公司、上海国泰君安证券资产管理有限公司等相关投资主体或金融产品管理人依据市场化原则作出的投资决策，不属于法律法规禁止持股的情形或利益冲突情形。除前述情形外，本公司不存在本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员直接或间接持有本公司股份的情形；

5、本公司股东不存在以公司股权进行不当利益输送的情形；

6、若本公司违反上述承诺，将承担由此引起的一切法律责任。”

（五）中介机构承诺

国泰君安作为本次申报的保荐机构，致同会计师作为本次申报的审计机构、验资机构，天元作为本次申报的发行人律师及国融兴华作为本次申报的资产评估机构，作出以下承诺：

因本单位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，将依法赔偿投资者损失。

附录四、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况说明

公司已建立由股东大会、董事会、监事会、独立董事和管理层组成的治理结构，并分别制定股东大会、董事会和监事会的议事规则，明确了独立董事及董事会秘书的职责和权限，形成了权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间相互协调和制衡的治理机制，为公司的高效、规范运行提供了制度保证。

公司相关制度制定以来，公司股东大会、董事会、监事会、独立董事和董事会秘书依法规范运作，履行职责，不断完善和规范公司的治理结构。

一、股东大会制度的建立及其运行情况

根据《公司法》及《公司章程》的有关规定，公司制定了《股东大会议事规则》，股东大会制度健全，运行情况良好。

自股份公司设立至本招股说明书签署之日，公司股东大会严格按照《公司章程》、《股东大会议事规则》等文件的要求规范运作，在会议召集、议事、表决及决议等方面均符合有关法律法规和《公司章程》的规定。

二、董事会的建立及其运行情况

根据《公司法》及《公司章程》的有关规定，公司制定了《董事会议事规则》，董事会制度健全，运行情况良好。

自股份公司设立至本招股说明书签署之日，公司董事会严格按照《公司章程》、《董事会议事规则》等文件的要求规范运作，在会议召集、议事、表决及决议等方面均符合有关法律法规和《公司章程》的规定。

根据现行《公司章程》和《董事会议事规则》的规定，公司董事会由 9 名董事组成，其中设独立董事 3 名，董事长 1 名。董事由股东大会选举和更换，任期三年，可连选连任。

三、监事会的建立及其运行情况

根据《公司法》及《公司章程》的有关规定，公司制定了《监事会议事规则》，监事会制度健全，运行情况良好。

自股份公司设立至本招股说明书签署之日，公司监事会严格按照《公司章程》、《监事会议事规则》等文件的要求规范运作，在会议召集、议事、表决及决议等方面均符合有关法律法规和《公司章程》的规定。

根据现行《公司章程》和《监事会议事规则》的规定，公司监事会由3名监事组成，其中股东监事2名，职工代表监事1名。监事会设监事主席1人。监事会主席由全体监事过半数选举产生。所有监事任期3年，可连选连任。

四、独立董事及其履职情况

为进一步完善公司治理结构，促进公司规范运作，根据《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》以及《公司章程》的规定，公司建立了独立董事制度。《公司章程》、《独立董事制度》等文件对公司独立董事的任职资格、提名、选举和更换、特别职权、独立意见、行使职权的保障等均作出了明确详尽的规定。公司董事会设3名独立董事，达到董事会总人数的三分之一，其中1名为会计专业人士。

公司独立董事自当选以来，认真履行其作为独立董事的权利和义务，根据有关规定对公司相关议案发表了独立意见，维护了全体股东的利益，对于完善公司治理结构和规范公司运作发挥了积极的作用。

五、董事会秘书及其履职情况

根据《公司法》、《证券法》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》以及《公司章程》等法律、法规、规章、规范性文件，公司制定了《董事会秘书工作规则》。

股份公司设立以来，公司董事会秘书严格按照《公司章程》和《董事会秘书工作规则》的规定开展工作，筹备并参与历次董事会会议和股东大会，较好地履

行了自身职责，为公司治理结构的完善和董事会、股东大会依法行使职权发挥了重要作用。

附录五、董事会专门委员会的设置及其运行情况

公司在董事会框架下设立战略委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会和审计委员会四个专门委员会，其中薪酬与考核委员会、提名委员会、审计委员会中独立董事占多数并由独立董事担任主任委员/召集人，审计委员会中担任主任委员的独立董事余应敏是会计专业人士，各委员会组成情况如下：

委员会	主任委员/召集人	委员
战略委员会	李英龙	赵力行、陈俊江
提名委员会	王兆峰	于浩、陈俊江
薪酬与考核委员会	陈俊江	马亮、余应敏
审计委员会	余应敏	王兆峰、陈望舒

公司战略委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会和审计委员会自设立以来严格按照《公司章程》和《战略委员会工作细则》、《审计委员会工作细则》、《提名委员会工作细则》、《薪酬与考核委员会工作细则》等有关规定开展工作。

附录六、募集资金具体运用情况

一、募集资金运用计划

公司本次实际募集资金扣除发行费用后的净额计划投入以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	募集资金投资额	项目备案文号
1	集成电路制造专用高精密控制装备研发生产（安徽）基地项目	50,600.00	50,600.00	开备案[2022]58 号
2	补充流动资金	40,000.00	40,000.00	-
合计		90,600.00	90,600.00	-

如未发生重大不可预测的市场变化，本次公开发行募集资金根据项目的轻重缓急进行投资；若本次募集资金净额未达到计划利用募集资金额，资金缺口通过公司自筹解决。若本次募集资金净额超过计划利用募集资金额，公司将严格按照监管机构的有关规定管理和使用超募资金。

若因经营需要或市场竞争等因素导致上述募集资金投向中的全部或部分项目在本次公开发行募集资金到位前必须进行先期投入的，公司或公司子公司拟以自筹资金先期进行投入，待本次公开发行募集资金到位后，公司或公司子公司可选择以募集资金置换先期自筹资金投入。

二、募集资金使用管理制度

公司于 2022 年 10 月 25 日召开 2022 年第二次临时股东大会，审议通过《关于制定〈北京京仪自动化装备技术股份有限公司募集资金管理制度〉（上市后适用）的议案》。《募集资金管理制度》对募集资金的专户存储、使用、资金用途变更、管理与监督等方面进行了明确的规定。本次发行募集资金到位后将存放于董事会决定的专项账户，进行规范化的管理和使用，切实维护公司募集资金的安全、防范相关风险、提高使用效益。

三、集成电路制造专用高精密控制装备研发生产（安徽）基地项目

（一）项目概况

本项目建设内容为建设集成电路制造专用高精密控制装备研发生产（安徽）基地，实施主体为安徽京仪，主要包括技术成果产业化车间、研发测试中心、创新中心、研发办公楼、动力间及其他配套设施等。本项目建成后，公司安徽制造基地可实现半导体专用温度控制设备、半导体专用工艺废气处理设备生产能力的大幅提升，并同步新增研发中心及研发办公楼，全面提升公司半导体专用设备的研发、制造和服务能力。

（二）项目投资概算

本项目预计投资 50,600.00 万元，具体费用名称、金额及占比情况如下：

序号	费用名称	金额（万元）	比例
1	土地购置	3,500.00	6.92%
2	厂房建设	27,000.00	53.36%
3	软硬件设备	8,600.00	17.00%
4	铺底流动资金	11,500.00	22.73%
合计		50,600.00	100.00%

（三）项目选址、投资备案情况

本项目选址地点位于芜湖经济技术开发区东区纬二次路以南，太平湖路以西地块。截至本招股说明书签署日，上述地块的相关手续正在履行相关审批程序，公司尚未取得上述地块的土地使用权。

本项目建设内容已于 2022 年 10 月 14 日在芜湖经济技术开发区管委会完成项目备案（开备案[2022]58 号）。

（四）项目环保情况

本项目建成后主要进行半导体专用温度控制设备、半导体专用工艺废气处理设备的生产、组装、测试和研发，生产及研发过程中可能会产生一定数量的有害废气、固体废物、生产废水及噪声等，但不属于重污染行业。项目实施过程中公司将采取严格的污染防治和处理措施，使运行产生的各种污染物及动力设备运

行产生的噪声均可得到有效治理，主要污染物均可达到标准排放，满足国家环保部门下达的总量控制指标要求。

截至本招股说明书签署日，本募投项目环评相关的工作正在进行中，尚未取得项目环评相关文件。2022 年 11 月，芜湖经济技术开发区生态环境分局出具《确认函》，确认“集成电路制造专用高精密控制装备研发生产（安徽）基地项目”符合产业政策，符合办理条件，可以正常办理该募投项目的环境影响评价。

（五）项目实施规划

本项目预计建设期 24 个月到 30 个月，具体建设及达产进度安排如下：

项目进度（月）	6	12	18	24	30	36	48	60
工程设计及准备工作								
土建工程								
装修、水电工程								
设备购置及安装调试								
人员招聘与培训								
试运行与验收								
产能提升（小批量生产）								
达产（产品规模量产）								

四、补充流动资金

公司所处行业具有资金密集型的特点，在业务实施的各个环节需要投入大量的营运资金。随着下游客户资本开支持续增加及公司业务规模的快速增长，预计公司业务将继续保持扩张趋势，现有融资渠道难以满足公司日益增长的营运资金需求。根据公司现有营运资金与经营规模的匹配关系以及预计公司未来业务规模的增长情况，公司拟使用 40,000.00 万元募集资金用于补充流动资金，以满足公司当前业务经营及未来发展目标的资金需求、优化资本结构。公司将严格按照募集资金使用相关规定规范使用资金，补充流动资金主要使用范围包括但不限于研发、采购、生产、销售等日常经营活动。

附录七、子公司、参股公司简要情况

截至本招股说明书签署日，公司拥有 1 家境内子公司、1 家境外子公司、2 家分公司、2 家参股公司。具体情况如下：

一、子公司

（一）安徽京仪

公司名称	安徽京仪自动化装备技术有限公司	
成立时间	2017 年 10 月 24 日	
注册资本	1,000 万元	
实收资本	1,000 万元	
注册地和主要生产经营地	安徽省江北产业集中区科技孵化器 12 号楼	
经营范围	自动化装备领域内的技术研发、技术咨询、技术服务，机器人、机械设备、电气设备的制造、维修、销售，自营和代理各类商品和技术的进出口业务（国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
主营业务	主要从事半导体专用温控设备、半导体专用工艺废气处理设备等产品生产	
在发行人业务板块中定位	作为公司主要生产主体之一，主要负责半导体专用设备的生产并承担部分研发工作	
股东结构	公司持有安徽京仪 100%股权	
最近一年财务数据（经致同会计师事务所审计） 单位：万元	项目	2022 年 12 月 31 日/2022 年度
	总资产	21,997.28
	净资产	9,850.84
	营业收入	31,381.03
	净利润	3,202.36

（二）日本京仪

公司名称	日本京仪自动化装备技术株式会社
成立时间	2018 年 9 月 26 日
已发行股份	2,000 股普通股
注册地和主要生产经营地	东京都中央区银座三丁目 11 番 5 号第二中山大厦 2 楼
主营业务	主要从事半导体专用设备的销售、技术支持及部分物料的采购
在发行人业务板块中定位	承担部分半导体专用设备的销售工作，提供技术支持及部分物

	料的采购工作	
股东结构	公司持有日本京仪 100%股权	
最近一年财务数据(经致同会计师事务所审计) 单位: 万元	项目	2022 年 12 月 31 日/2022 年度
	总资产	916.22
	净资产	-157.13
	营业收入	493.88
	净利润	54.53

二、分公司

(一) 京仪装备武汉分公司

公司名称	北京京仪自动化装备技术股份有限公司武汉分公司
成立时间	2022 年 9 月 7 日
注册地址和主要生产经营地	武汉东湖新技术开发区左岭街道未来三路 99 号武汉地质资源环境工业技术研究院一期 10#楼 102 室
经营范围	一般项目: 凭总公司授权开展经营活动(除许可业务外, 可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目)
主营业务	承担武汉地区客户产品的安装、售后维修工作
在发行人业务板块中定位	实现本地化经营, 为附近区域客户提供安装、售后维修等现场服务

(二) 安徽京仪鄂州分公司

公司名称	安徽京仪自动化装备技术有限公司鄂州分公司
成立时间	2020 年 8 月 17 日
注册地址和主要生产经营地	湖北省鄂州市葛店开发区 1#工业区创业南路 7 号厂房
经营范围	自动化装备领域内的机械设备(不含特种设备)、电气设备的调试、维修(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)
主营业务	承担公司主营业务产品的维修工作
在发行人业务板块中定位	主要为公司半导体专用温控设备提供维修服务

三、参股公司

(一) 三维半导体

公司名称	湖北三维半导体集成创新中心有限责任公司
成立时间	2019 年 6 月 5 日

注册资本	11,600 万元
注册地址	武汉东湖新技术开发区光谷一路 227 号 3 号楼 6 号（自贸区武汉片区）
出资金额及持股比例	公司出资金额 500 万元，持股比例 4.31%
入股时间	2019 年 6 月 5 日
主要股东	武汉新芯集成电路制造有限公司等
主营业务情况	主要从事半导体三维集成器件、芯片及相关产品的研究、开发、设计、检验、检测

截至本招股说明书签署日，三维半导体的股东构成情况如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	持股比例
1	武汉新芯集成电路制造有限公司	3,200	27.59%
2	武汉光谷产业投资有限公司	1,000	8.62%
3	武汉精测电子集团股份有限公司	1,000	8.62%
4	武汉产业发展基金有限公司	1,000	8.62%
5	湖北鼎汇微电子材料有限公司	600	5.17%
6	安集微电子科技（上海）股份有限公司	500	4.31%
7	上海硅产业集团股份有限公司	500	4.31%
8	江苏南大光电材料股份有限公司	500	4.31%
9	厦门恒坤新材料科技股份有限公司	500	4.31%
10	格科微电子（上海）有限公司	500	4.31%
11	紫光展锐（上海）科技有限公司	500	4.31%
12	湖北兴福电子材料有限公司	500	4.31%
13	京仪装备	500	4.31%
14	北京华卓精科科技股份有限公司	200	1.72%
15	湖北湖大资产经营有限公司	200	1.72%
16	紫光宏茂微电子（上海）有限公司	200	1.72%
17	华智众创（北京）投资管理有限责任公司	200	1.72%
合计		11,600	100.00%

（二）芯链融创

公司名称	芯链融创集成电路产业发展（北京）有限公司
成立时间	2020 年 8 月 27 日
注册资本	10,000 万元
注册地址	北京市北京经济技术开发区荣华中路 19 号院 1 号楼 B 座 3 层 312

	室
出资金额及持股比例	公司出资金额 370 万元，持股比例 3.70%
入股时间	2022 年 6 月 16 日
主要股东	北方华创、至纯科技、上海正帆科技股份有限公司、安集微电子科技（上海）股份有限公司等
主营业务情况	主要提供集成电路、半导体技术开发、设计及产业化服务平台

截至本招股说明书签署日，芯链融创的股东构成情况如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	持股比例
1	广州广钢气体能源股份有限公司	400	4.00%
2	北京凯世通半导体有限公司	400	4.00%
3	宁波江丰电子材料股份有限公司	400	4.00%
4	中巨芯科技股份有限公司	400	4.00%
5	至纯科技	400	4.00%
6	苏州金宏气体股份有限公司	400	4.00%
7	上海新阳半导体材料股份有限公司	400	4.00%
8	晶瑞电子材料股份有限公司	400	4.00%
9	安集微电子科技（上海）股份有限公司	400	4.00%
10	上海正帆科技股份有限公司	400	4.00%
11	上海卡贝尼实业发展有限公司	400	4.00%
12	北京集创北方科技股份有限公司	400	4.00%
13	上扬软件（上海）有限公司	400	4.00%
14	高频美特利环境科技（北京）有限公司	400	4.00%
15	江苏微导纳米科技股份有限公司	400	4.00%
16	吉姆西半导体科技（无锡）有限公司	400	4.00%
17	上海精测半导体技术有限公司	400	4.00%
18	沈阳富创精密设备股份有限公司	400	4.00%
19	北方华创科技集团股份有限公司	400	4.00%
20	有研亿金新材料有限公司	400	4.00%
21	北京华卓精科科技股份有限公司	400	4.00%
22	盛吉盛（宁波）半导体科技有限公司	400	4.00%
23	东方晶源电子科技（北京）有限公司	400	4.00%
24	江苏南大光电材料股份有限公司	400	4.00%
25	京仪装备	370	3.70%

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	持股比例
26	中关村芯链集成电路制造产业联盟	30	0.30%
合计		10,000	100.00%