科创板投资风险提示

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

国仪量子
CIQTEK

国仪量子技术（合肥）股份有限公司

CIQTEK CO., LTD.

（合肥市高新区孔雀台路 1969 号）

首次公开发行股票并在科创板上市

招股意向书

保荐人（主承销商）

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

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

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

根据《证券法》规定，股票依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责；投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担股票依法发行后因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

致投资者的声明

一、本公司上市的目的

（一）顺应国家战略和产业政策，面向世界科技前沿，加速产研融合进程

科学仪器是现代科技、国家安全和工业研发的基石，涉及光学、机械、电子学、仿真等多学科和应用领域的交叉融合，其高端化水平代表了整个国家的创新能力和科学技术发展水平，被称为科学家的“眼睛”和高端制造业皇冠上“最耀眼的明珠”，但其品类繁多、技术门槛高、研发周期长，使得其相较于其他成熟产业投资回报慢、风险预期高。我国科学仪器行业起步晚、技术积累薄弱，且发展过程中一直受到国际仪器行业巨头的竞争和压制，长期以来，中国产业创新与先进制造崛起始终面临着缺少国产高端科学仪器的难题，进口依赖较为严重。公司秉承“为国造仪”的理念，自成立以来专注于高端科学仪器的研发，面向国家重大战略需求，以电子顺磁共振波谱仪、场发射扫描电子显微镜等代表性产品为突破口，打破国际巨头在国内相关市场的垄断局面，并率先发布扫描 NV 探针显微镜、量子钻石单自旋谱仪等国际或国内首台套产品，实现了“人无我有”、“人有我精”，为国内科学仪器行业实现完全自主可控贡献力量。

量子信息技术是挑战人类调控微观世界能力极限的世纪系统工程，是对传统技术体系产生冲击、进行重构的重大颠覆性创新，推动信息技术实现质的飞跃，引领新一轮科技革命和产业变革方向。量子信息技术发展与应用已成为大国间开

展科技、经济等领域综合国力竞争，维护国家技术主权与发展主动权的战略制高点之一。因此，量子信息技术是当前国家重点鼓励和支持的前沿技术行业，更是我国近年来科研实力突飞猛进、成果频出，与国际先进水平旗鼓相当甚至部分实现反超的硬科技领域之一。公司以自旋共振技术作为设立演进的起点，在量子精密测量领域成功完成技术成果转化，陆续推出了以电子顺磁共振波谱仪、扫描NV探针显微镜等产品为代表的产业化成果，并持续将量子信息技术拓展于医疗检测、工业质检、航空航天等应用方向。

公司始终面向世界科技前沿和国家重大需求，坚持原始创新与消化吸收、集成创新相融合，为高校及科研院所、企业提供前沿科技探索和研发创新活动所需的高端科学仪器装备，争取早日实现用我国自主的研究平台、仪器设备来解决重大基础研究问题。与此同时，以整机和关键部件带动新技术产业化落地，加快以量子信息技术为代表的未来产业创新发展和实践应用。

（二）提升公司治理水平，吸引和稳定人才团队，实现高质量发展并回报社会和投资者

通过本次上市和募投项目的实施，公司将进一步提升公司治理水平，并结合股权激励完善核心人员激励及约束机制，持续吸纳引进复合背景的专业人士，充实技术研发队伍储备，作为公司持续激发创新动力、实现高速增长和高质量发展的源动力，以回馈社会和广大投资者。

二、本公司现代企业制度的建立健全情况

公司建立了由股东会、董事会和管理层组成的健全法人治理架构以及完善的内部控制制度并持续规范运作，符合《公司法》《证券法》《上市公司章程指引》等法律法规和规范性文件的相关要求。为了切实维护股东权益，保持股利分配政策的持续性和稳定性，公司制定了明确、清晰的上市盈利后股东分红回报规划，让全体投资者共享企业经营发展的成果。

三、本公司本次融资的必要性及募集资金使用规划

科学仪器行业属于典型的长坡厚雪行业，其技术密集、研发驱动的特征要求公司始终聚焦世界科学研究的最新热点和前沿方向，保持高强度的研发投入以紧跟科技工作者和企业研发人员的最新需求并巩固技术护城河，吸纳汇集全球顶尖

的技术研发人才和经营管理团队，以技术创新不断推升品牌影响力和市场地位，在与国际仪器行业巨头的直接竞争中保持战略位势。

本次募集资金拟用于高端科学仪器产业化项目、量子技术发展研究院建设项目和应用中心网络建设项目，均围绕科学仪器主营业务开展，有助于公司进一步丰富产品矩阵并提升现有产品系列的产能水平，同时引进相关领域核心人才，把握市场先机，加速先进技术的产业化进程；优化自身本土化服务能力，更好地服务国内及海外重点区域客户，加大市场辐射的广度与深度；紧跟当前量子信息技术革命浪潮，积极布局行业前沿技术应用领域，推动高端科学仪器与量子信息技术的深度融合，为公司长期经营战略目标的实现奠定基础。

四、本公司持续经营能力及未来发展规划

公司正处于研发成果产业化的落地期和经营规模的高速扩张期，报告期内实现了营业收入快速增长，亏损金额大幅收窄。公司将继续秉承“为国造仪”这一初心，积极响应打好科学仪器设备国产化攻坚战、提升国产化替代水平和应用规模的号召，聚焦高端科学仪器主业，巩固产品基础，全面提升产品性能和用户体验，推陈出新丰富产品谱系，深耕行业解决方案；继续攻关高端科学仪器领域的关键核心技术并形成产业化能力，加速国产替代进程，打破少数国外品牌垄断市场份额的局面，保障科研安全独立；实施国际化战略，通过应用中心网络布局等方式积极拓展海外市场，提升品牌知名度，增强客户响应能力和服务能力，进一步缩小与国际仪器行业巨头的差距，实现国产科学仪器“弯道超车”。

站在科学研究和工业应用的交叉点上，公司将持续致力于为全世界的科技工作者提供探知世界的先进工具，为推进人类科技文明探索发展而努力。

董事长：贺羽

国仪量子技术（合肥）股份有限公司

2026年1月23日

发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A 股）
发行股数、股东公开发售股数	本次公开发行股票 4,001.00 万股，占发行后总股本的比例约为 10%。本次发行全部为新股发行，不涉及股东公开发售股份的情形。
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	人民币【】元
预计发行日期	2026 年 7 月 31 日
拟上市的证券交易所和板块	上海证券交易所科创板
发行后总股本	40,001.00 万股
保荐人（主承销商）	华泰联合证券有限责任公司
招股意向书签署日期	2026 年 7 月 23 日

目 录

致投资者的声明 1
发行概况 4
目 录 5
第一节 释 义 9
一、一般术语 9
二、专业释义 14
第二节 概 览 17
一、重大事项提示 17
二、发行人及本次发行的中介机构基本情况 22
三、本次发行概况 23
四、发行人主营业务经营情况 24
五、发行人符合科创板定位 32
六、发行人报告期主要财务数据及财务指标 34
七、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况、盈利预测信息 35
八、发行人选择的具体上市标准 38
九、发行人公司治理特殊安排等重要事项 38
十、募集资金运用与未来发展规划 38
十一、其他对发行人有重大影响的事项 40
第三节 风险因素 41
一、与发行人相关的风险 41
二、与行业相关的风险 47
三、其他风险 49
第四节 发行人基本情况 50
一、发行人基本情况 50
二、发行人设立情况和报告期内的股本、股东变化情况 50
三、发行人成立以来重要事件 62
四、发行人在其他证券市场的上市、挂牌情况 62
五、发行人的股权结构 62
六、发行人控股子公司、参股公司及分公司情况 62

七、持有发行人百分之五以上股份或表决权的主要股东及实际控制人情况 66
八、特别表决权或类似安排（如有） 71
九、协议控制架构的情况 71
十、控股股东、实际控制人报告期内是否存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，是否存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为 71
十一、发行人股本情况 71
十二、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况 92
十三、发行人与董事、监事、高级管理人员及其他核心人员签署的重大协议及履行情况 99
十四、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员及其近亲属直接或间接持有发行人股份的情况 100
十五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近两年变动情况 100
十六、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员对外投资情况 101
十七、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬情况 103
十八、已经制定或实施的股权激励或期权激励及相关安排 104
十九、发行人员工情况 106
第五节 业务和技术 108
一、发行人主营业务、主要产品或服务的情况 108
二、发行人所处行业的基本情况和竞争状况 144
三、销售情况和主要客户 199
四、采购情况和主要供应商 202
五、发行人的主要固定资产和无形资产 204
六、发行人的核心技术及研发情况 209
七、发行人环境保护和安全生产情况 241
八、发行人的境外经营及境外资产情况 241
第六节 财务会计信息与管理层分析 242
一、财务报表 242
二、主要会计政策和会计估计 250

三、非经常性损益情况.....274
四、缴纳的主要税种、税率和税收优惠情况.....274
五、主要财务指标.....277
六、经营成果分析.....279
七、资产质量分析.....315
八、偿债能力、流动性与持续经营能力分析.....344
九、报告期的重大投资或资本性支出、重大资产业务重组或股权收购合并等事项.....350
十、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项.....350
十一、盈利预测信息.....350
十二、公司未来是否可实现盈利的前瞻性信息及其依据、基础假设.....350
十三、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况、盈利预测信息351
第七节 募集资金运用与未来发展规划 354
一、募集资金运用情况.....354
二、未来发展与规划.....356
第八节 公司治理与独立性 360
一、报告期内发行人公司治理存在的缺陷及改进情况.....360
二、发行人内部控制情况.....360
三、报告期内发行人违法违规情况.....360
四、发行人资金占用和对外担保情况.....360
五、发行人直接面向市场独立持续经营的能力.....361
六、同业竞争.....362
七、关联方及关联交易.....363
第九节 投资者保护 382
一、本次发行前滚存利润的分配安排及决策程序.....382
二、发行人的股利分配政策.....382
三、存在特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排，尚未盈利或存在累计未弥补亏损的，关于投资者保护的措施.....386
第十节 其他重要事项 387
一、重要合同.....387
二、对外担保情况.....391

三、对发行人产生较大影响的诉讼或仲裁事项.....391
四、控股股东、实际控制人、子公司，董事、监事、高级管理人员和其他核心人员作为一方当事人可能对发行人产生影响的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项.....392
第十一节 声明 393
一、发行人及全体董事、审计委员会成员、高级管理人员声明.....393
二、发行人控股股东、实际控制人声明.....394
三、保荐人（主承销商）声明.....395
四、发行人律师声明.....397
五、承担审计业务的会计师事务所声明.....398
六、承担评估业务的资产评估机构声明.....399
七、承担验资业务的机构声明.....400
八、承担验资复核业务的机构声明.....401
第十二节 附件 402
一、备查文件.....402
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.....402
三、与投资者保护相关的承诺.....405
四、股东大会、董事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况说明.....434
五、审计委员会及其他专门委员会的设置情况说明.....436
六、募集资金具体运用情况.....436
七、子公司、参股公司简要情况.....448
八、商标情况.....453
九、专利情况.....461
十、软件著作权情况.....486
十一、作品著作权情况.....495
十二、技术许可情况.....496
十三、域名情况.....496

第一节 释 义

在本招股意向书中，除非文中另有所指，下列词语或简称具有如下含义：

一、一般术语

国仪公司、公司、本公司、发行人	指	国仪量子技术（合肥）股份有限公司
国仪有限	指	国仪量子（合肥）技术有限公司、合肥量子精密仪器有限公司，公司前身
国仪石油	指	国仪石油技术（无锡）有限公司，发行人全资子公司
国仪重庆	指	国仪量子（重庆）技术有限公司，发行人全资子公司
国仪精密	指	合肥国仪精密科技有限公司，曾用名国仪量子（上海）测量技术有限公司、上海锴智电子科技有限公司，发行人全资子公司
国仪无锡	指	国仪量子（无锡）技术有限公司，发行人全资子公司
国仪清能	指	国仪清能科技（重庆）有限公司，发行人全资子公司国仪重庆控股子公司
国仪行云	指	国仪行云（合肥）教育科技有限公司，发行人全资子公司
无锡感知	指	无锡量子感知技术有限公司，发行人控股子公司
国仪精测	指	北京国仪精测技术有限公司，发行人全资子公司
国仪计测	指	国仪计测（深圳）量子科技有限公司，发行人控股子公司
国仪香港	指	国仪量子技术香港有限公司，英文名称为 CIQTEK (Hong Kong) Limited，发行人全资子公司
国仪新加坡	指	CIQTEK.PTE.LTD.，发行人在新加坡设立的全资子公司
国仪广州	指	国仪量子科技（广州）有限公司，曾用名汇鼎仪器（广东）有限公司，发行人报告期内的全资子公司，已于 2025 年 1 月注销
合肥海旷达、合肥海聚	指	合肥海旷达科技有限公司，曾用名合肥国仪海聚科技有限公司，发行人报告期内的控股子公司
纳境粒子	指	国仪量子技术（广州）有限公司，曾用名纳境鼎新粒子科技（广州）有限公司，发行人全资子公司
本征量子	指	合肥本征量子人工智能研究院有限公司，发行人报告期内的控股子公司，已于 2024 年 2 月注销
慧炬科技	指	广州慧炬科技有限公司，发行人参股公司
昕磁科技	指	昕磁科技（重庆）有限公司，发行人参股公司
科大硅谷	指	科大硅谷服务平台（安徽）有限公司，发行人参股公司
合肥司坤	指	合肥司坤股权投资合伙企业（有限合伙），发行人控股股东
科大控股	指	中科大资产经营有限责任公司
中科大	指	中国科学技术大学
树华科技	指	树华科技发展（深圳）有限公司

高瓴著恒	指	珠海著恒投资合伙企业（有限合伙），曾用名珠海高瓴著恒投资合伙企业（有限合伙）
合肥自旋	指	合肥自旋创业投资合伙企业（有限合伙）
合肥微扰	指	合肥微扰创业投资合伙企业（有限合伙）
合肥叠加	指	合肥叠加股权投资合伙企业（有限合伙）
合肥粒子	指	合肥粒子股权投资合伙企业（有限合伙）
宁波跃迁	指	宁波跃迁企业管理合伙企业（有限合伙）
宣城火花创投	指	宣城火花科技创业投资有限公司
科大国创	指	科大国创软件股份有限公司
交子工融	指	成都交子工融股权投资基金合伙企业（有限合伙）
敦勤致科	指	合肥敦勤致科创业投资中心（有限合伙）
东燊智炫	指	宁波东燊智炫股权投资合伙企业（有限合伙）
溪云管理	指	珠海溪云管理咨询合伙企业（有限合伙）
同创诚泰	指	合肥同创诚泰股权投资合伙企业（有限合伙）
科讯信息	指	安徽科讯创业信息技术合伙企业（有限合伙）
科大讯飞	指	科大讯飞股份有限公司
长三角投资	指	长三角（合肥）数字经济股权投资基金合伙企业（有限合伙）
高投创盈	指	淮安高投创盈投资基金（有限合伙）
龙芯创毅	指	共青城龙芯创毅创业投资合伙企业（有限合伙）
至诚创投	指	苏州量子至诚创业投资合伙企业（有限合伙）
共创接力	指	合肥市共创接力创业投资基金合伙企业（有限合伙）
新鼎创投	指	青岛新鼎啃哥合贰创业投资基金合伙企业（有限合伙）
国海瑞丞	指	安徽省国海瑞丞芯车联动创业投资基金合伙企业（有限合伙）
翼龙创投	指	深圳翼龙创业投资合伙企业（有限合伙）
同创中小	指	合肥同创中小企业发展基金合伙企业（有限合伙）
产投科仪	指	合肥产投科仪股权投资合伙企业（有限合伙）
博资三号	指	广东博资三号股权投资合伙企业（有限合伙）
松禾智讯	指	重庆市涪陵区松禾智讯私募股权投资基金合伙企业（有限合伙）
联动创新	指	中科联动创新股权投资基金（绍兴）合伙企业（有限合伙）
前海投资	指	前海股权投资基金（有限合伙）
博资同泽	指	广东博资同泽一号股权投资合伙企业（有限合伙）
领瑞基石	指	深圳市领瑞基石股权投资基金合伙企业（有限合伙）
大科投资	指	合肥大科股权投资合伙企业（有限合伙）
高瓴裕润	指	北京高瓴裕润股权投资基金合伙企业（有限合伙）

讯飞海河	指	讯飞海河（天津）人工智能创业投资基金合伙企业（有限合伙）
芥菜子投资	指	合肥芥菜子股权投资合伙企业（有限合伙）
小途投资	指	合肥小途股权投资合伙企业（有限合伙）
深投控赛格	指	张家港深投控赛格合创股权投资合伙企业（有限合伙）
无锡瓴荆	指	无锡瓴荆企业管理咨询合伙企业（有限合伙）
中钊创投	指	深圳市中钊和枫创业投资合伙企业（有限合伙）
科讯连山	指	合肥科讯连山创新产业投资基金合伙企业（有限合伙）
以罗伊	指	合肥以罗伊股权投资合伙企业（有限合伙）
国风投基金	指	国风投（无锡）生物科技基金（有限合伙）
新投融智	指	无锡市新吴区新投融智创业投资合伙企业（有限合伙）
产投资本	指	合肥产投资本创业投资管理有限公司
合肥孔雀台	指	合肥孔雀台技术有限公司
水滴一号	指	合肥水滴未来一号股权投资合伙企业（有限合伙）
水滴二号	指	合肥水滴未来二号股权投资合伙企业（有限合伙）
IBM	指	美国国际商业机器公司（International Business Machines Corp.）
D-Wave	指	美国 D-Wave 系统公司（D-Wave Systems, Inc）
本源量子	指	本源量子计算科技（合肥）股份有限公司
华翊量子	指	华翊博奥（北京）量子科技有限公司
启科量子	指	国开启科量子技术（北京）有限公司
Intel	指	美国英特尔公司（Intel Corporation）
Atom Computing	指	美国 Atom Computing 公司（Atom Computing Inc.）
布鲁克	指	美国布鲁克集团（Bruker Corp.）
赛默飞	指	美国赛默飞世尔科技公司（Thermo Fisher Scientific Inc.）
日立高新	指	日本日立高新技术公司（Hitachi High-Technologies Co.）
日本电子	指	日本电子株式会社（JEOL Ltd.）
赛恩科仪	指	广州赛恩科仪电子科技有限公司
昕虹光电	指	上海昕虹光电科技有限公司
斯坦福研究系统	指	美国斯坦福研究系统公司（Stanford Research Systems, Inc.）
苏黎世仪器	指	瑞士苏黎世仪器公司（Zurich Instruments AG）
星秒光电	指	上海星秒光电科技有限公司
拓尔微	指	拓尔微电子股份有限公司
PicoQuant	指	德国 PicoQuant 公司（PicoQuant GmbH）
Swabian Instrument	指	德国 Swabian Instrument 公司（Swabian Instruments GmbH）
蔡司	指	德国卡尔·蔡司股份公司（Carl Zeiss AG）

丹纳赫	指	美国丹纳赫公司（Danaher Corp.）
岛津	指	日本岛津制作所（Shimadzu Corp.）
安捷伦	指	美国安捷伦科技公司（Agilent Technologies Inc.）
沃特世	指	美国沃特世公司（Waters Corp.）
TESCAN	指	捷克泰思肯公司（TESCAN Group, a.s.）
中科科仪	指	北京中科科仪股份有限公司
泽攸科技	指	安徽泽攸科技有限公司
纳克微束	指	纳克微束（北京）有限公司
上海精测半导体	指	上海精测半导体技术有限公司
惠然科技	指	惠然科技有限公司
屹东光学	指	屹东光学技术（苏州）有限公司
麦克默瑞提克	指	美国麦克默瑞提克公司（Micromeritics Instrument Corp.）
安东帕	指	奥地利安东帕公司（Anton Paar GmbH）
塞塔拉姆	指	法国塞塔拉姆仪器公司（Setaram Inc.）
精微高博	指	北京精微高博仪器有限公司
贝士德	指	贝士德仪器科技（北京）有限公司
京东方	指	京东方科技集团股份有限公司及其下属公司
比亚迪	指	比亚迪股份有限公司及其下属公司
奇瑞汽车	指	奇瑞控股集团有限公司及其下属公司
隆基绿能	指	隆基绿能科技股份有限公司及其下属公司
晶科能源	指	晶科能源股份有限公司及其下属公司
亿纬锂能	指	惠州亿纬锂能股份有限公司及其下属公司
美的	指	美的集团股份有限公司及其下属公司
联想	指	联想控股股份有限公司及其下属公司
网易	指	网易（杭州）网络有限公司及其下属公司
成飞集团	指	成都飞机工业（集团）有限责任公司及其下属公司
南方航空	指	中国南方航空股份有限公司及其下属公司
中船集团	指	中国船舶集团有限公司及其下属公司
中核集团	指	中国核工业集团有限公司及其下属公司
中电科	指	中国电子科技集团有限公司及其下属公司
中石化	指	中国石油化工集团有限公司及其下属公司
中石油	指	中国石油天然气集团有限公司及其下属公司
中海油	指	中国海洋石油集团有限公司及其下属公司
恒瑞医药	指	江苏恒瑞医药股份有限公司及其下属公司

卡特彼勒	指	美国卡特彼勒公司（Caterpillar Inc.）
莱伯泰科	指	北京莱伯泰科仪器股份有限公司
禾信仪器	指	广州禾信仪器股份有限公司
皖仪科技	指	安徽皖仪科技股份有限公司
国盾量子	指	科大国盾量子技术股份有限公司
联德股份	指	杭州联德精密机械股份有限公司
安杰思	指	杭州安杰思医学科技股份有限公司
杰华特	指	杰华特微电子股份有限公司
博拓生物	指	杭州博拓生物科技股份有限公司
天铁科技	指	浙江天铁科技股份有限公司
富煌钢构	指	安徽富煌钢构股份有限公司
安达创展	指	合肥安达创展科技股份有限公司
金春股份	指	安徽金春无纺布股份有限公司
FEI	指	美国 Field Electron and Ion 公司（Field Electron and Ion Co.）
QDM.IO	指	美国 QDM.IO 公司
Qnami	指	瑞士 Qnami 公司（Qnami AG）
QZabre	指	瑞士 QZabre 公司（QZabre LLC）
LINEV Systems	指	美国 LINEV Systems 公司（LINEV Systems US, Inc.）
瑞林咨询	指	上海瑞林睿信企业管理咨询有限公司
Technavio	指	英国市场研究机构 Technavio
光子盒	指	量子科技领域研究机构光子盒
SDI	指	分析和生命科学仪器领域研究机构 Strategic Directions International
ICV TAnK	指	国际前沿科技研究机构 International Cutting-edge-tech Vision Technology Advisory and Knowledgebase
“十四五”规划	指	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035 年远景目标纲要》
“十五五”规划	指	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》
985 高校	指	进入“985 工程”建设的高校
211 高校	指	进入“211 工程”建设的高校
“双一流”院校	指	进入“世界一流大学和一流学科”建设的院校
QS 100	指	2026 QS 世界大学排名（QS World University Rankings 2026）前 100 的大学
国务院	指	中华人民共和国国务院
中科院	指	中国科学院
中组部	指	中国共产党中央委员会组织部

国资委	指	国务院国有资产监督管理委员会
发改委、国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
科技部	指	中华人民共和国科学技术部
财政部	指	中华人民共和国财政部
教育部	指	中华人民共和国教育部
市场监管总局	指	国家市场监督管理总局
安徽省科技厅	指	安徽省科学技术厅
安徽省发改委	指	安徽省发展和改革委员会
证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所、交易所	指	上海证券交易所
A 股	指	在中国境内发行、在境内证券交易所上市并以人民币认购和交易的普通股股票
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《民法典》	指	《中华人民共和国民法典》
《公司章程》	指	《国仪量子技术（合肥）股份有限公司章程》
《公司章程（草案）》	指	《国仪量子技术（合肥）股份有限公司章程（草案）》
保荐机构、保荐人、主承销商、华泰联合	指	华泰联合证券有限责任公司
会计师、容诚会计师	指	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）
律师、安徽天禾律师	指	安徽天禾律师事务所
评估机构、资产评估机构、中水致远	指	中水致远资产评估有限公司
报告期、最近三年	指	2023 年度、2024 年度及 2025 年度
报告期各期末	指	2023 年 12 月 31 日、2024 年 12 月 31 日及 2025 年 12 月 31 日
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元

二、专业释义

量子	指	能表现出某物质或物理量特性的最小单元
量子力学	指	描述微观尺度物质的基本物理规律的物理学理论
量子态	指	量子力学中描述微观粒子运动状态的基本概念，表征系统全部物理信息，其测量结果遵循概率分布规律
EPR	指	电子顺磁共振（Electron Paramagnetic Resonance）
脉冲式电子顺磁共振波谱仪	指	使用脉冲微波激发样品，检测激发后自旋系统弛豫过程产生的信号的电子顺磁共振波谱仪
连续式电子顺磁共振波谱仪	指	使用连续波微波激发样品，直接检测样品对微波的吸收信号的电子顺磁共振波谱仪

X 波段	指	频率范围在 8~12GHz 之间的电磁波波段
W 波段	指	频率范围在 75~110GHz 之间的电磁波波段
纳米	指	长度单位，1 纳米等于十亿分之一米，相当于头发丝直径的六万分之一
HALL 探头	指	霍尔传感器，是一种换能器，将变化的磁场转化为输出电压的变化
NV 色心	指	一种存在于钻石中的点缺陷，由一个氮（Nitrogen）原子和一个空位（Vacancy）构成，具有独特的量子性质
磁场	指	一种物理矢量场，处于磁场中的带电粒子会受到垂直于自身运动方向和磁场方向的力
激光	指	原子中的电子吸收能量后从低能级跃迁到高能级，再从高能级回落到低能级的时候，所释放的能量以光子的形式放出
顺磁	指	顺磁是指材料对磁场响应很弱的磁性
顺磁共振、电子顺磁共振	指	未成对电子在外磁场作用下，吸收特定频率电磁波而发生能级跃迁的过程
核磁共振	指	非零自旋的原子核在外磁场作用下，吸收特定频率电磁波而发生能级跃迁的过程
离子	指	原子或原子基团失去或得到一个或几个电子而形成的带电荷的粒子
自由基	指	化合物的分子在光热等外界条件下，共价键发生均裂而形成的具有不成对电子的原子或基团
过渡金属	指	元素周期表中 d 区的一系列金属元素
掺杂	指	将少量其他物质掺入基质中以改变其性能的技术过程
金刚石	指	一种由碳元素组成的矿物，是石墨的同素异形体，化学式为 C
超导	指	指某些物质在一定温度和磁场条件下（一般为较低温度和较小磁场）电阻降为零，同时表现出完全抗磁性的状态
量子比特	指	量子计算的基本单位，能够同时处于多个状态
分辨率	指	所能分辨的样品上两个相邻点之间的最小距离。数值越低，分辨能力越强，所成图像越清晰
电镜	指	电子显微镜
扫描电镜	指	扫描电子显微镜
双束电镜	指	聚焦离子束电子束双束显微镜
能谱仪	指	用来对材料微区成分元素种类与含量分析，配合扫描电子显微镜与透射电子显微镜的使用
背散射	指	电子束与物质相互作用时产生的一种物理现象，其特征为入射电子被原子核以大角度散射后脱离样品表面
衍射	指	电子束与物质相互作用时产生的一种相干散射现象，其特征为满足布拉格条件的电子波在晶格原子面上发生特定角度的反射汇聚
透镜、磁透镜、电磁透镜	指	利用通电线圈产生的轴对称磁场使电子束聚焦成像的电子光学装置
电场	指	电荷及变化磁场周围空间里存在的一种特殊物质
蚀刻	指	使用化学反应或物理撞击作用而移除部分材料的技术

比表面积	指	单位质量物质的表面积或单位体积物质的表面积
钻头	指	钻井设备的主要组成部分，其主要作用是破碎岩石、形成井眼
物联网	指	通过信息传感设备，按约定的协议，将任何物体与网络相连接，物体通过信息传播媒介进行信息交换和通信，以实现智能化识别、定位、跟踪、监管等功能
ODMR	指	光探测磁共振（Optically Detected Magnetic Resonance）
FPGA	指	现场可编程门阵列（Field-Programmable Gate Array）
ZYNQ	指	美国赛灵思公司推出的新一代全可编程片上系统（Zynq-7000 All Programmable SoC）
AOD	指	常亮显示（Always On Display）
PCB	指	印制电路板（Printed Circuit Board）
PCBA	指	印刷电路板组件（Printed Circuit Board Assembly）
PXIe	指	高速串行计算机扩展总线标准（Peripheral Component Interconnect Express）
MWD	指	随钻测量（Measurement While Drilling）
UI	指	用户界面（User Interface）

特别说明：

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

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

3、本招股意向书中涉及第三方数据或结论，均已注明资料来源，确保权威、客观、独立并符合时效性要求。其中部分数据或结论来自于瑞林咨询出具的研究报告，以上报告系发行人向瑞林咨询购买，并非专门为本次发行准备，且发行人未提供帮助；除向瑞林咨询购买行业研究报告外，发行人未就第三方数据支付费用。

第二节 概 览

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

一、重大事项提示

本公司提醒投资者认真阅读本招股意向书“第三节 风险因素”的全部内容，充分了解公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定，并特别关注其中的以下风险因素：

（一）特别风险因素

1、报告期内公司尚未实现盈利，且最近一期期末存在未弥补亏损

报告期各期，公司营业收入分别为39,962.01万元、50,147.22万元和66,619.18万元，扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润分别为-16,932.20 万元、-10,423.63万元和-1,887.80万元，尚未实现盈利。截至2025年12月31日，公司合并报表未分配利润为-35,989.06万元，存在未弥补亏损。

公司报告期内尚未实现盈利的主要原因为：公司尚处于新技术产业化的落地兑现期以及产品线扩容及销售放量、实现规模效应的初期，作为被外资品牌垄断市场中的后起之秀，报告期内持续以高性价比产品和优异的服务打造本土品牌影响力并在细分市场战略卡位，导致研发和销售投入规模较大，具体影响及原因分析参见本招股意向书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“六、经营成果分析”之“（八）尚未盈利或存在累计未弥补亏损的影响”。

公司未来实现盈利的条件和时间取决于自身产品力和品牌力的提升、市场开拓能力、成本费用控制等多方面因素影响，具有一定不确定性。因此，公司存在在未来一段时间内持续亏损的风险，导致短期内无法进行利润分配，并可能对人才团队引进、研发项目开展、关键业务拓展等需要持续性投入的方面造成不利影响，制约公司业务前景及长期战略的实现。

2、预计盈利时点及主要影响因素

公司基于对未来主要产品销量、售价、营业成本、期间费用水平等因素的合

理预期，预计由亏转盈的最早时点为 2026 年度。关于公司预计盈利时点的主要影响因素主要如下：

项目		主要影响因素
营业收入	低于预期（-10%）	参考市场供需关系、在手订单价格、产品定价策略、市场竞争情况、存量客户复购需求、新客户开拓情况、产品导入进展等因素，以预期营业收入为基数水平，按上下浮动 10%测算
	预期收入	
	高于预期（+10%）	
毛利率	低于预期（-5%）	参考行业市场发展情况、在手订单价格、主要材料成本、历史毛利率水平等因素，以预期毛利率为基数水平，按上下浮动 5%测算
	预期毛利率	
	高于预期（+5%）	
期间费用	低于预期（-10%）	参考生产效率、销售业务开展情况、研发投入状况及管理水平等因素，以预期期间费用水平为基数水平，按上下浮动 10%测算
	预期费用水平	
	高于预期（+10%）	

结合上述敏感性分析区间，在不同销售单价、产品销量、毛利率水平及期间费用水平情况下，公司扣除非经常性损益后净利润盈利年度的敏感性分析如下：

项目		期间费用高于预期	预期期间费用	期间费用低于预期
收入低于预期	毛利率低于预期	2027 年及以后	2027 年及以后	2027 年及以后
	预期毛利率	2027 年及以后	2027 年及以后	2026 年
	毛利率高于预期	2027 年及以后	2026 年	2026 年
预期收入	毛利率低于预期	2027 年及以后	2027 年及以后	2026 年
	预期毛利率	2027 年及以后	2026 年	2026 年
	毛利率高于预期	2026 年	2026 年	2026 年
收入高于预期	毛利率低于预期	2027 年及以后	2026 年	2026 年
	预期毛利率	2026 年	2026 年	2026 年
	毛利率高于预期	2026 年	2026 年	2026 年

由上可知，公司基于对未来主要产品销量、售价、营业成本、期间费用水平等因素的合理预期，预计由亏转盈的最早时点为 2026 年度。但考虑到上述影响因素中的一项或者多项发生较大不利变化的可能性，将可能导致公司的盈利时点晚于预期。上述前瞻性分析是公司结合行业未来发展前景、自身建设规划及预期经营计划等因素的初步测算数据，不构成公司的盈利预测或业绩承诺。上述前瞻性信息具有重大不确定性，投资者进行投资决策时应谨慎使用。

形成上述前瞻性信息的假设条件和具体依据参见招股意向书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“六、经营成果分析”之“（八）尚未盈利或存在累计未弥补亏损的影响”与“十二、公司未来是否可实现盈利的前瞻性信息及其依据、基础假设”的相关披露。

3、经营业绩下滑的风险

报告期内，得益于公司在技术研发上的持续投入取得成效以及产品竞争优势不断提升，公司营业收入持续增长、净利润亏损大幅收窄。报告期内，公司营业收入分别为 39,962.01 万元、50,147.22 万元和 66,619.18 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司普通股股东的净利润分别为-16,932.20 万元、-10,423.63 万元和-1,887.80 万元。但公司经营业绩未来能否持续增长仍然受到行业竞争格局、国际形势、产业政策、技术更迭、企业管理等诸多因素影响，任何不利因素都可能导致公司经营业绩增长放缓甚至业绩下滑。因此，公司存在经营业绩波动的风险，极端情况下有可能存在上市当年营业利润同比下滑超过 50%的风险。

4、研发失败或进展较慢、商业化尤其是工业应用市场拓展缓慢，导致业绩不及预期的风险

公司所从事的高端科学仪器行业面向全球科研活动的最前沿及企业的研发创新需求，技术门槛极高，从基础理论到结构设计、材料选择、制造工艺涉及光学、机械、电学、仿真、材料等多学科和应用领域的交叉融合，从原理样机到工程样机、到最终能够实现产业化的周期长、难度大。因此，公司存在因研发投入、研发经验、技术路线选择等原因而导致研发项目失败，或研发进展落后于行业更新迭代水平从而导致技术与产品不具竞争优势、失去商业价值的风险。

此外，高端科学仪器的商业化进展有赖于企业对下游应用领域、市场发展趋势以及政策环境变动的精准预判，并就行业内主流需求进行战略制定与执行、市场开拓与竞争。若公司对产业发展趋势与理解判断出现严重偏差，研发方向偏离行业发展方向、主流客户需求，或因技术路线、成本控制等原因导致生产成本过高、产业化效果尤其是工业应用市场开拓欠佳，从而可能影响研发成果转化为符合市场需求的产品，造成公司业绩不及预期。

5、客户分散的风险

公司主要客户为境内外高校科研院所及企业，数量众多且分布广泛。报告期内，公司来自于前五大客户收入合计占主营业务收入的比重分别为 24.62%、17.02%和 16.07%，占比较低，且随着营收规模迅速增长呈降低趋势。由于公司所销售的高端科学仪器具有产品单价高、使用寿命长的特性，同一客户短期内复购相同品类的情形较少，使得公司客户群体呈现出较为分散特征，致使市场开拓、客户维护、售后服务等方面的难度和成本较高，对提高经营管理水平、持续提升经营业绩提出了较大挑战。

6、技术人员流失及核心技术泄密的风险

得益于一支技术背景过硬、实践经验丰富的技术研发团队和经营管理团队，公司报告期内实现了经营规模的高速扩张。作为典型的技术密集、研发驱动型行业，高端科学仪器领域的专业人才需要兼具丰富的理论知识和产业化实践经验，属于行业内公认的稀缺资源。如公司的人才培养与晋升通道、薪酬福利待遇水平、工作环境及荣誉奖励等激励机制在行业内不具竞争力，则可能影响核心技术团队人员的稳定性，造成专业人才流失，对公司长远经营发展造成不利影响。

除了不断完善核心人员的激励机制，公司还一直高度重视对核心技术的保护，以分级权限控制、文件加密管理、与核心岗位员工签署保密协议和竞业限制协议、积极申请专利和软件著作权等多种方式进行核心技术的保护。尽管如此，仍不排除因技术人员流失、员工工作疏漏、竞争对手窃取等因素导致公司核心技术失密的风险。如公司未能采取有效措施防范关键技术泄密，则可能对业务经营和竞争优势造成不利影响。

7、市场竞争激烈的风险

长期以来，国际仪器厂商凭借着历史积淀、经营规模、资金实力、产品矩阵、技术水平和品牌效应等先发优势在市场上拥有绝对垄断地位：以赛默飞、丹纳赫、安捷伦等厂商为代表，其从事科学仪器相关业务长达数十年，更有蔡司、岛津等品牌历程超百年的仪器巨头，产品及服务品类横跨质谱仪、色谱仪、光谱仪、显微镜、医疗设备、样品前处理、试剂与耗材、半导体检测、自动化解决方案等多个大类、上百个小类，且早在上世纪即已在证券交易所上市，当前资产规模、经

营规模均以百亿计，人员规模和网点布局亦远超公司。

进入二十一世纪以来，随着科学仪器开发重大专项被写入五年规划，并明确了政府引导、企业主导、整体推进、重点突破的原则，科学仪器国产化之路开始加速。近年来，以公司为代表的国内科学仪器制造商凭借着关键技术的突破和自主研发能力的提升，逐步获得下游客户认可并开始打破国际巨头垄断，从而涌现出一批具有代表性的本土品牌。但作为行业中的后起之秀，公司在与国际仪器巨头的竞争中仍处于追赶者的态势，部分仪器产品在性能指标、使用稳定性和一致性等方面尚有一定差距，产品谱系和应用场景布局仍待进一步丰富健全。此外，由于市场长期被国际巨头垄断，本土品牌渗透率较低，公司往往还面临着品牌认知和使用习惯的迁移障碍，生态建设亟需突破。如公司不能持续进行技术突破，提升产品性能和性价比，保持当前主导产品在细分行业的位势优势，或在进一步延伸产品布局和研发管线方面出现战略失误，则可能导致市场地位和营收规模下滑，在激烈的市场竞争中处于不利地位。

（二）报告期内公司尚未盈利的相关特别事项

与赛默飞、丹纳赫、安捷伦、蔡司、布鲁克等科学服务行业巨头和跨国公司相比，公司作为高端科学仪器领域的新进入者，在历史积淀、经营规模、产品矩阵、资金实力、案例数量、市场占有率、全球化布局、企业知名度与品牌认知度等方面仍存在一定差距。尽管公司报告期内实现了收入规模快速增长，但仍处于新技术、新产品产业化的落地兑现期，以及产品线扩容及销售放量、实现规模效应的初期，在激烈的市场竞争中，以高性价比产品和优异的服务打造本土品牌影响力并在细分市场战略卡位，导致研发和销售投入规模较大，报告期内尚未实现盈利。公司当前已形成不断完善的产品矩阵、核心技术自主迭代能力和成熟的经营管理团队，具备持续增长的内生动力；与此同时，在关键领域提高国产化替代水平和应用规模、前瞻性布局未来产业新赛道的政策支持和发展大势下，随着公司进一步扩大销售规模、发挥规模效应和提升管理水平，预计由亏转盈的最早时点为 2026 年度。

公司尚未盈利的具体原因、影响分析，实现盈利的相关依据和假设基础以及持续经营能力分析参见本招股意向书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“六、经营成果分析”之“（八）尚未盈利或存在累计未弥补亏损的影响”。

（三）上市后分红政策

本公司提示投资者认真阅读本公司发行上市后的利润分配政策、现金分红的最低比例、上市后三年内利润分配计划和长期回报规划，详细参阅招股意向书“第九节 投资者保护”。

（四）本次发行相关主体作出的重要承诺和说明

本公司提示投资者认真阅读控股股东、实际控制人、董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员及核心技术人员等其他相关责任主体出具的在特定情况和条件下的相关承诺，包括业绩下滑后延长股份锁定期的承诺、在审期间不进行现金分红的承诺、股份锁定、减持及持有意向的承诺、稳定股价的承诺、股份回购的承诺、填补被摊薄即期回报的承诺等。

具体承诺事项参见本招股意向书“第十二节 附件”之“三、与投资者保护相关的承诺”。

二、发行人及本次发行的中介机构基本情况

（一）发行人基本情况			
发行人名称	国仪量子技术（合肥）股份有限公司	**成立日期**	2016 年 12 月 26 日
注册资本	36,000.00 万元	**法定代表人**	贺羽
注册地址	合肥市高新区孔雀台路 1969 号	**主要生产经营地址**	合肥市高新区孔雀台路 1969 号
控股股东	合肥司坤股权投资合伙企业（有限合伙）	**实际控制人**	贺羽、荣星
行业分类	C40 仪器仪表制造业	**在其他交易场所（申请）挂牌或上市的情况**	无
（二）本次发行的有关中介机构			
保荐人	华泰联合证券有限责任公司	**主承销商**	华泰联合证券有限责任公司
发行人律师	安徽天禾律师事务所	**其他承销机构**	无
审计机构	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）	**评估机构**	中水致远资产评估有限公司
发行人与本次发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间存在的直接或间接的股权关系或其他利益关系		截至本招股意向书签署日，发行人股东同创中小等主体向上逐层穿透，存在保荐人控股股东华泰证券股份有限公司间接持有发行人少量股份的情况，持股比例低于 0.01%。上述持股情形系相关投资主体或金	

		融产品管理人依据市场化原则所作出的投资决策，不属于法律法规禁止持股的情形或利益冲突情形。 除此之外，本次发行上市的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员不存在直接或间接持有发行人股份的情形。	
（三）本次发行其他有关机构			
股票登记机构	中国证券登记结算有限责任公司上海分公司	**收款银行**	中国工商银行股份有限公司深圳分行振华支行
其他与本次发行有关的机构	无		

三、本次发行概况

（一）本次发行的基本情况

股票种类	人民币普通股（A 股）		
每股面值	1.00 元		
发行股数	4,001.00 万股	**占发行后总股本比例**	10%
其中：发行新股数量	4,001.00 万股	**占发行后总股本比例**	10%
股东公开发售股份数量	0	**占发行后总股本比例**	0%
发行后总股本	40,001.00 万股		
每股发行价格	【】元		
发行市盈率	不适用		
发行前每股净资产	2.09 元（按 2025 年 12 月 31 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**	-0.05 元（按 2025 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前总股本计算）
发行后每股净资产	【】元（按 2025 年 12 月 31 日经审计的归属于母公司所有者权益加上本次发行募集资金净额除以本次发行后总股本计算）	**发行后每股收益**	【】元（按 2025 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）
发行市净率	【】倍（按每股发行价格除以发行后每股净资产计算）		
发行方式	本次发行采用向参与战略配售的投资者定向配售（以下简称“战略配售”）、网下向符合条件的投资者询价配售（以下简称“网下发行”）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（以下简称“网上发行”）相结合的方式进行		

发行对象	符合资格的参与战略配售的投资者、网下投资者以及已开立上海证券交易所股票账户并开通科创板交易的境内自然人、法人等科创板市场投资者，但法律、法规及上海证券交易所业务规则等禁止参与者除外
承销方式	余额包销
募集资金总额	【】万元
募集资金净额	【】万元
募集资金投资项目	高端科学仪器产业化项目
	量子技术发展研究院建设项目
	应用中心网络建设项目
发行费用概算	本次发行费用明细如下： 1、保荐费为 377.36 万元；承销费为本次发行募集资金总额*6.96%且不低于 9,000 万元，再减 207.55 万元。以上费用参考沪深交易所同等融资规模项目保荐承销费率平均水平，结合服务的工作量等因素，经双方友好协商确定，按照项目进度分节点支付。 2、审计及验资费：1,858.00 万元，依据服务的工作内容、所提供服务的人员工时及参与提供服务的各级别人员的专业知识、工作经验等因素协商确定，按照项目进度分节点支付。 3、律师费：919.00 万元，参考市场律师费率平均水平，根据所提供服务的工作量及参与人员的专业知识、工作经验等因素协商确定，按照项目进度分节点支付。 4、信息披露费：552.64 万元。 5、发行手续费：40.90 万元。 注：（1）如非特别注明，上表中的金额均为不含税金额；发行费用可能根据最终发行结果而有所调整；（2）发行手续费中暂未包含本次发行的印花税，税基为扣除印花税前的募集资金净额，税率为 0.025%，印花税将结合最终发行情况计算并纳入发行手续费。
高级管理人员、员工拟参与战略配售情况	发行人高级管理人员与核心员工参与本次战略配售设立的专项资产管理计划初始战略配售数量不超过本次公开发行数量的 10.00%，即 400.10 万股，且认购金额不超过 13,680.00 万元。专项资产管理计划获配股票限售期限为自发行人首次公开发行并上市之日起 36 个月。
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况	保荐人将安排相关子公司华泰创新投资有限公司参与本次发行战略配售，初始跟投比例预计为本次发行数量的 5%，即 200.05 万股。最终战略配售数量将在确定发行价格后确定。华泰创新投资有限公司承诺获得本次配售的股票限售期限为自发行人首次公开发行并上市之日起 24 个月。
拟公开发售股份股东名称、持股数量及拟公开发售股份数量、发行费用的分摊原则	无

（二）本次发行上市的重要日期

刊登初步询价公告日期	2026 年 7 月 23 日

初步询价日期	2026 年 7 月 28 日
刊登发行公告日期	2026 年 7 月 30 日
申购日期	2026 年 7 月 31 日
缴款日期	2026 年 8 月 4 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。

备注：根据《上海证券交易所科创板上市公司自律监管指引第 5 号—科创成长层》，上市时未盈利的科创板公司，自上市之日起纳入科创成长层。截至本招股意向书公告日，国仪公司尚未盈利。如上市时仍未盈利，自上市之日起将纳入科创成长层。

（三）本次发行的战略配售情况

1、战略配售数量

本次发行初始战略配售发行数量为 800.20 万股，占本次发行数量的 20.00%。最终战略配售比例和金额将在 T-2 日确定发行价格后确定。最终战略配售数量与初始战略配售数量的差额将根据回拨机制规定的原则进行回拨。

2、战略配售对象

本次发行中，参与战略配售的投资者的选择在考虑《证券发行与承销管理办法》（证监会令第 228 号）（以下简称“《管理办法》”）、《上海证券交易所首次公开发行证券发行与承销业务实施细则（2025 年修订）》（上证发[2025]46 号）（以下简称“《实施细则》”）、投资者资质以及市场情况后综合确定，主要包括：

（1）与发行人经营业务具有战略合作关系或长期合作愿景的大型企业或其下属企业；

（2）保荐人相关子公司；

（3）发行人的高级管理人员和核心员工参与本次战略配售设立的专项资产管理计划。

3、保荐人相关子公司跟投

（1）跟投主体

本次发行的保荐人（主承销商）华泰联合证券按照《管理办法》和《实施细则》的相关规定参与本次发行的战略配售，跟投主体为华泰创新投资有限公司（以

下简称“华泰创新”）。

（2）跟投数量

根据《实施细则》，华泰创新跟投的股份数量为本次公开发行股份的 2%至 5%，具体比例和金额根据发行人本次公开发行股票的规模分档确定；

1）发行规模不足 10 亿元的，跟投比例为 5%，但不超过人民币 4,000 万元；

2）发行规模 10 亿元以上、不足 20 亿元的，跟投比例为 4%，但不超过人民币 6,000 万元；

3）发行规模 20 亿元以上、不足 50 亿元的，跟投比例为 3%，但不超过人民币 1 亿元；

4）发行规模 50 亿元以上的，跟投比例为 2%，但不超过人民币 10 亿元。

本次保荐人相关子公司跟投的初始股份数量为本次公开发行股份的 5.00%，即 200.05 万股。具体比例和金额将在 T-2 日确定发行价格后确定。

4、发行人高级管理人员与核心员工设立的专项资产管理计划

（1）投资主体

发行人高级管理人员和核心员工通过专项资产管理计划参与本次公开发行的战略配售。

（2）参与规模和具体情况

发行人高级管理人员与核心员工资产管理计划参与战略配售拟认购本次公开发行规模的比例不超过 10.00%，即 400.10 万股，总投资规模不超过 13,680.00 万元。具体情况如下：

①家园 1 号资管计划

具体名称：华泰国仪量子家园 1 号科创板员工持股集合资产管理计划

设立时间：2026 年 5 月 13 日

备案日期：2026 年 5 月 18 日

备案编码：SADU12

募集资金规模：12,288 万元（不含孳生利息）

认购金额上限：12,288 万元（不含孳生利息）

管理人：华泰证券（上海）资产管理有限公司

托管人：兴业银行股份有限公司合肥分行

实际支配主体：华泰证券（上海）资产管理有限公司。发行人高级管理人员及核心员工非实际支配主体。

资管计划参与对象全部为发行人高级管理人员及核心员工，且均与发行人、发行人分公司或子公司签署劳动合同、建立劳动关系，参与人姓名、职务与比例等具体信息如下：

序号	姓名	任职单位	职务	员工类别	实际缴款金额（万元）	资管计划份额的持有比例（%）
1	贺羽	国仪公司	董事长、总经理	高级管理人员	5,000	40.69
2	张伟	国仪公司	董事、副总经理、电镜事业部总经理	高级管理人员	2,556	20.80
3	冯泽东	国仪石油	职工代表董事、副总经理	高级管理人员	977	7.95
4	许克标	国仪公司	副总经理、量子传感与精密仪器事业部总经理	高级管理人员	932	7.58
5	曹峰	国仪公司	副总经理	高级管理人员	582	4.74
6	李建民	国仪公司	副总经理	高级管理人员	782	6.36
7	苏静东	国仪公司	董事会秘书	高级管理人员	499	4.06
8	李权刚	国仪公司	财务负责人	高级管理人员	120	0.98
9	陈祥安	国仪公司	海外事业部负责人	核心员工	120	0.98
10	蒋治国	国仪公司上海分公司	电镜事业部副负责人	核心员工	120	0.98
11	宋效明	国仪精密	研发试制 MBU 负责人	核心员工	120	0.98
12	贺成芬	国仪公司	公共事务部负责人	核心员工	120	0.98
13	姚一帆	国仪公司	电镜事业部副负责人	核心员工	120	0.98
14	唐骐杰	国仪公司	PBU 负责人	核心员工	120	0.98
15	石致富	国仪公司	PBU 负责人	核心员工	120	0.98
合计					**12,288**	**100.00**

注 1：合计数与各部分数直接相加之和在尾数存在的差异系由四舍五入造成；
注 2：家园 1 号资管计划募集资金的 100%用于参与本次战略配售，即用于支付本次战略配售的价款及相关费用的金额为 12,288 万元；
注 3：最终认购股数待 T-2 日确定发行价格后确认。

②家园 2 号资管计划

具体名称：华泰国仪量子家园 2 号科创板员工持股集合资产管理计划

设立时间：2026 年 5 月 13 日

备案日期：2026 年 5 月 19 日

备案编码：SADU35

募集资金规模：1,740 万元（不含孳生利息）

认购金额上限：1,392 万元（不含孳生利息）

管理人：华泰证券（上海）资产管理有限公司

托管人：兴业银行股份有限公司合肥分行

实际支配主体：华泰证券（上海）资产管理有限公司。发行人高级管理人员及核心员工非实际支配主体。

资管计划参与对象全部为发行人高级管理人员及核心员工，且均与发行人、发行人分公司或子公司签署劳动合同、建立劳动关系，参与人姓名、职务与比例等具体信息如下：

序号	姓名	任职单位	职务	员工类别	实际缴款金额（万元）	资管计划份额的持有比例（%）
1	徐啸鸣	国仪无锡	供应链事业部副负责人	核心员工	60	3.45
2	陈雯	国仪公司	海外事业部负责人	核心员工	60	3.45
3	何强	国仪公司	质量工程部负责人	核心员工	60	3.45
4	蔡国龙	国仪公司	精益与数字化部负责人	核心员工	60	3.45
5	韦笑兰	国仪公司	组织发展部负责人	核心员工	60	3.45
6	詹绍晖	国仪公司	风控中心负责人	核心员工	60	3.45
7	闫登高	国仪公司	综合服务部负责人	核心员工	60	3.45
8	王淋	国仪公司	气体吸附事业部副负责人	核心员工	60	3.45
9	吴俊峰	国仪公司	研究院副负责人	核心员工	60	3.45

序号	姓名	任职单位	职务	员工类别	实际缴款金额（万元）	资管计划份额的持有比例（%）
10	高原	国仪公司	BU 负责人	核心员工	60	3.45
11	徐龙泉	国仪公司	平台资源部负责人	核心员工	60	3.45
12	潘结春	国仪公司	PBU 负责人	核心员工	60	3.45
13	卢志钢	国仪公司技术（广州）	PBU 负责人	核心员工	60	3.45
14	朱长江	国仪公司	PBU 负责人	核心员工	60	3.45
15	聂梅凤	国仪公司北京分公司	CBU 负责人	核心员工	60	3.45
16	许叶	国仪公司	CBU 负责人	核心员工	60	3.45
17	吴旋	国仪公司技术（广州）	CBU 负责人	核心员工	60	3.45
18	倪凯	国仪公司	CBU 负责人	核心员工	60	3.45
19	贺张	国仪公司	CBU 负责人	核心员工	60	3.45
20	付雨	国仪公司北京分公司	CBU 负责人	核心员工	60	3.45
21	方青	国仪公司	交付与客户成功部负责人	核心员工	60	3.45
22	吴灵威	国仪公司技术（广州）	交付与客户成功部负责人	核心员工	60	3.45
23	宋剑飞	国仪公司	CBU 负责人	核心员工	60	3.45
24	张晓冬	国仪公司	CBU 负责人	核心员工	60	3.45
25	常虹	国仪公司	品牌与战略市场部负责人	核心员工	60	3.45
26	叶萌萌	国仪公司	财务经营部副负责人	核心员工	60	3.45
27	陈帆	国仪公司	精益与数字化部副负责人	核心员工	60	3.45
28	阴达	国仪公司	电子光学工程师	核心员工	60	3.45
29	曹伟	国仪公司	证券事务代表	核心员工	60	3.45
合计					**1,740**	**100.00**

注 1：合计数与各部分数直接相加之和在尾数存在的差异系由四舍五入造成；
注 2：家园 2 号资管计划募集资金的 80%用于参与本次战略配售，即用于支付本次战略配售的价款及相关费用的金额为 1,392 万元；
注 3：最终认购股数待 T-2 日确定发行价格后确认。

5、其他投资者

本次发行中，其他参与战略配售的投资者的选择系在考虑投资者资质以及市场情况后综合确定，为与公司经营业务具有战略合作关系或长期合作愿景的大型企业或其下属企业参与战略配售。

6、配售条件

参与本次战略配售的投资者均已分别与发行人签署《战略配售协议》，不参加本次发行初步询价，并承诺按照发行人和保荐人（主承销商）确定的发行价格认购其承诺认购的股票数量。

5、配售期限

华泰创新承诺获得本次配售的股票限售期限为自发行人首次公开发行并上市之日起 24 个月。

专项资产管理计划本次获配股票限售期限为自发行人首次公开发行并上市之日起 36 个月。

其他参与战略配售的投资者本次获配股票限售期限为自发行人首次公开发行并上市之日起不少于 12 个月（含）。

限售期届满后，参与战略配售的投资者对获配股份的减持适用中国证监会和上交所关于股份减持的有关规定。

四、发行人主营业务经营情况

（一）公司经营的主要业务和主要产品

高端科学仪器是前沿科技、国家安全和工业研发的基石，长期以来我国高端科学仪器市场一直被欧美、日韩等境外厂商主导，中国产业创新与先进制造崛起始终面临着缺少国产高端科学仪器的难题，国产化需求迫切，市场空间巨大。公司秉承“为国造仪”的理念，自成立以来专注于高端科学仪器的研发，面向量子科技、材料科学、化学化工、生物医药、先进制造等多个领域，向全球范围内的高校及科研院所、企业提供科技前沿探索所需的高端科学仪器装备、以增强型量子传感器为代表的核心关键器件以及解决方案，积极为解决相关领域进口依赖问题贡献力量。

经过多年创业经营，凭借强大的技术团队、不断完善的产品矩阵以及全方位的综合服务能力，公司在行业内树立起良好的品牌形象，赢得了众多客户认可，报告期内分别实现主营业务收入 38,950.64 万元、48,375.42 万元和 66,265.71 万元，近三年收入复合增长率接近 30%，形成了量子信息技术与自旋共振、电子显

微镜、随钻测量、气体吸附分析等业务板块，具体情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
量子信息技术与自旋共振系列	21,834.98	32.95%	15,380.35	31.79%	14,203.90	36.47%
电子显微镜系列	37,299.70	56.29%	24,574.49	50.80%	11,762.86	30.20%
随钻测量系列	3,108.86	4.69%	3,728.63	7.71%	5,875.28	15.08%
气体吸附分析系列	2,848.93	4.30%	2,773.98	5.73%	2,677.62	6.87%
物联网及其他系列	1,173.23	1.77%	1,917.97	3.96%	4,430.98	11.38%
合计	**66,265.71**	**100.00%**	**48,375.42**	**100.00%**	**38,950.64**	**100.00%**

（二）公司的经营模式

1、主要生产模式、原材料及供应商

公司主要采用以销定产的生产模式，具备小批量、多批次、持续迭代优化的生产特点，以行业发展趋势和客户定制化需求为导向，围绕客户订单制定产品研制计划。

公司主要原材料包括结构件、探测器与传感器、电子元器件、电子设备与电气类等，主要供应商包括安徽省新安国际贸易有限公司、嘉兴科迈超导科技有限公司、埃地沃兹贸易（上海）有限公司等。

2、主要销售模式、销售渠道及客户

公司采用直接销售与间接销售相结合的销售模式。报告期内，公司主营业务收入按销售模式分类情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接销售	36,049.49	54.40%	28,838.00	59.61%	24,756.49	63.56%
间接销售-贸易商	28,566.77	43.11%	18,922.19	39.12%	13,934.31	35.77%
间接销售-经销商	1,649.45	2.49%	615.22	1.27%	259.84	0.67%
合计	**66,265.71**	**100.00%**	**48,375.42**	**100.00%**	**38,950.64**	**100.00%**

公司客户主要分为高校及科研院所、企业客户两大类，其中：高校及科研院所使用公司设备开展科学研究等科技前沿探索活动，企业客户主要应用于工业质

检和工业应用方面的研发活动。自成立以来，公司产品已交付超过 80 所 985/211 高校、超过 150 家科研院所，以及化学与材料、半导体、生物医药、能源勘探、先进制造等领域的知名企业。

（三）行业竞争情况及公司的行业地位

从全球范围来看，科学仪器市场呈现高度集中化趋势，欧美企业凭借技术积累和品牌优势占据主导地位，尤其是在高精度、高复杂度的高端仪器领域，国际巨头几乎呈垄断态势。随着国家对科技创新和高端制造的高度重视，以及下游生物医药、半导体、新材料等产业的快速发展，国内高端科学仪器需求持续增长，但国产化率仍然较低，进口依赖度较高，国产企业正通过技术突破和产品升级逐步缩小与国际巨头的差距。

公司自成立以来积极参与国内乃至国际市场竞争，推出的电子顺磁共振波谱仪、扫描 NV 探针显微镜、场发射扫描电子显微镜、聚焦离子束电子束双束显微镜等产品核心性能指标已达到甚至超越国际竞品，逐渐打破国际巨头在国内高端科学仪器市场的长期垄断或主导局面，并在量子信息与自旋共振、电子显微镜等细分市场名列前茅。同时，公司是量子科技的探索与应用者，基于 NV 色心传感器和光探测磁共振技术推出的量子钻石单自旋谱仪、宽场 NV 显微镜等量子信息技术系列产品，测量灵敏度和精度、分辨率和成像能力远超传统测量技术，属于重大颠覆性技术创新，具有重大科学意义和战略价值。公司作为行业代表企业牵头或参与国家级重大科研项目 9 项，其中牵头国家发改委、科技部等国家级项目 4 项，参与科技部、工信部等国家级项目 5 项，此外还牵头省级项目 9 项（其中省发改委 2 项、省科技厅 7 项）、市级项目 3 项；参与制定量子测量行业 7 项国家标准中的 4 项，并为牵头制定方中唯一企业单位。公司致力于为全世界的科技工作者提供探知世界的先进工具，为推进人类科技文明探索发展而努力。

五、发行人符合科创板定位

（一）发行人符合科创板支持方向

公司主营产品科学仪器设备是前沿科研、国家安全和工业研发的基石，面向国家重大需求，属于国家重点支持和发展的方向，其高端化、自主化水平代表了整个国家的创新能力和科学技术发展水平，属于国家战略性新兴产业和关键受限

领域，实现自主可控一直是行业迫切需要解决的问题。“十五五”规划提出要采取超常规措施，全链条推动高端仪器等重点领域关键核心技术攻关取得决定性突破；“十四五”规划明确要加强高端科研仪器设备研发制造。工信部等七部门在《关于推动未来产业创新发展的实施意见》中，明确要提升精密测量仪器、高端试验设备、设计仿真软件等供给能力。根据机械工业仪器仪表综合技术经济研究所的咨询意见，公司多款科学仪器产品系国内独家或国际首台产品。公司产品及技术竞争优势较为明显，具备进一步突破行业高端产品的基础，为解决国内高端科学仪器长期受制于人问题提供有力支持。

公司以量子信息技术为起点，不断进行技术攻关与产品突破，目前已形成了量子信息技术与自旋共振、电子显微镜、气体吸附分析、随钻测量四大核心业务领域，构建了以科学仪器为核心的产品矩阵和技术服务体系，在多个业务领域均实现了国内乃至国际领先的市场地位。其中，量子信息技术是挑战人类调控微观世界能力极限的世纪系统工程，是对传统技术体系产生冲击、进行重构的重大颠覆性创新，将推动信息技术实现质的飞跃，引领新一轮科技革命和产业变革方向。量子信息技术发展与应用已成为大国间开展科技、经济等领域综合国力竞争，维护国家技术主权与发展主动权的战略制高点之一。因此，量子信息技术是当前国家重点鼓励和支持的前沿技术行业，作为世界科技发展的最前沿领域之一，它不仅代表了国家在高科技领域的核心竞争力，更是衡量一个国家科技实力和创新能力的重要标志。国务院在 2024 至 2026 年《政府工作报告》中指出，制定未来产业发展规划，开辟量子技术等新赛道，建立未来产业投入增长机制，培育发展量子科技等未来产业；2021 年，中央网络安全和信息化委员会在《“十四五”国家信息化规划》中提出，要超前布局量子通信、量子计算、量子传感技术研究，推动量子计算应用探索与产业生态体系建设。2026 年，“十五五”规划指出，瞄准引领未来发展重点领域，构建未来产业全链条培育体系，推动量子科技等成为新的经济增长点；瞄准世界科技前沿强化系统布局，实施量子科技等科技战略部署，加快突破基础理论和底层技术，促进转化应用。

综上，公司符合《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》第三条“科创板面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求，主要服务于符合国家战略，拥有关键核心技术，科技创新能力突出，主要依靠核心技

术开展生产经营，行业地位突出或者市场认可度高，具有较强成长性的企业”关于科创板支持方向的相关规定。

（二）发行人符合科创板行业领域的规定

公司所属行业领域	□新一代信息技术	根据《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》（2024 年修订），公司属于“高端装备领域，主要包括智能制造、航空航天、先进轨道交通、海洋工程装备及相关服务等”科技创新企业。 根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），公司所属行业为“制造业”下的“仪器仪表制造业”，行业代码 C40。 根据国家统计局最新颁布的《战略性新兴产业分类（2018）》，公司所属行业为“2、高端装备制造产业”之“2.1 智能制造装备产业”之“2.1.3 智能测控装备制造”之“实验分析仪器制造”。
	√高端装备	
	□新材料	
	□新能源	
	□节能环保	
	□生物医药	
	□符合科创板定位的其他领域	

（三）发行人符合科创属性相关指标要求

根据《科创属性评价指引（试行）》，公司符合“科创属性评价标准一”，具体符合情况如下：

科创属性相关指标一	是否符合	指标情况
最近 3 年累计研发投入占最近 3 年累计营业收入比例≥5%，或最近 3 年累计研发投入金额≥8000 万元	☑是 □否	公司 2023-2025 年度研发投入分别为 13,077.22 万元、11,599.82 万元、11,083.29 万元，最近 3 年累计研发投入为 35,760.33 万元，超过 8000 万元；最近 3 年累计研发投入占累计营业收入的比例为 22.82%，超过 5%
研发人员占当年员工总数的比例≥10%	☑是 □否	截至 2025 年末，公司研发人员占员工总数的比例为 31.24%，超过 10%
应用于公司主营业务并能够产业化的发明专利≥7 项	☑是 □否	截至 2026 年 4 月 10 日，公司应用于主营业务的发明专利 137 项，超过 7 项
最近三年营业收入复合增长率≥25%，或最近一年营业收入金额≥3 亿	☑是 □否	公司 2025 年营业收入 6.66 亿元，超过 3 亿元；最近三年营业收入复合增长率 29.11%，超过 25%

六、发行人报告期主要财务数据及财务指标

项目	2025.12.31/ 2025 年度	2024.12.31/ 2024 年度	2023.12.31/ 2023 年度
资产总额（万元）	149,582.20	137,571.67	129,721.40
归属于母公司所有者权益（万元）	75,103.70	72,496.75	77,587.26
资产负债率（%）	45.61	42.73	34.10

项目	2025.12.31/ 2025 年度	2024.12.31/ 2024 年度	2023.12.31/ 2023 年度
营业收入（万元）	66,619.18	50,147.22	39,962.01
净利润（万元）	-584.87	-8,619.81	-14,580.97
归属于母公司所有者的净利润（万元）	-579.72	-7,408.02	-13,997.07
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	-1,887.80	-10,423.63	-16,932.20
基本每股收益（元）	-0.02	-0.21	-0.39
稀释每股收益（元）	-0.02	-0.21	-0.39
加权平均净资产收益率（%）	-0.78	-9.99	-16.98
经营活动产生的现金流量净额（万元）	11,834.03	-5,023.76	-13,359.34
现金分红（万元）	-	-	-
研发投入占营业收入的比例（%）	16.64	23.13	32.72

七、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况、盈利预测信息

（一）财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况

财务报告审计截止日至本招股意向书签署日，公司总体经营状况正常，公司业务经营模式、采购及销售情况未发生重大变化；公司管理层及核心技术人员均保持稳定，未出现对公司管理及研发能力产生重大不利影响的情形；公司所处行业产业政策、税收政策等未发生重大变化。

（二）2026 年 1-3 月审阅数据

容诚会计师对发行人 2026 年 3 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2026 年 1-3 月的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表以及财务报表附注进行了审阅，并出具了无保留意见的《审阅报告》（容诚阅字[2026]230Z0025 号）。公司 2026 年 1-3 月经审阅的主要财务数据情况如下：

1、合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2026.3.31	2025.12.31	变动比例
资产总计	150,182.94	149,582.20	0.40%
负债总计	75,305.01	68,224.96	10.38%
归属于母公司所有者权益	68,625.90	75,103.70	-8.63%

项目	2026.3.31	2025.12.31	变动比例
所有者权益合计	74,877.93	81,357.24	-7.96%

截至 2026 年 3 月末，公司资产总额较上年末变动较小；公司负债总额较上年末增长 10.38%，主要系随生产规模扩大，公司短期借款增加用于日常生产经营周转；所有者权益较上年末下降 7.96%，主要系 2026 年 1-3 月经营亏损所致。

2、合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2026 年 1-3 月	2025 年 1-3 月	变动比例
营业收入	5,267.20	5,429.49	-2.99%
利润总额	-7,309.93	-4,529.48	-61.39%
净利润	-7,142.74	-4,524.33	-57.87%
归属于母公司所有者的净利润	-7,141.23	-4,329.44	-64.95%
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	-7,689.88	-4,796.42	-60.33%

由于季节性因素，公司一季度收入占比较低，而 2026 年春节及寒假结束时间较往年偏晚、高校科研院所迟至二月底至三月初陆续开学复工，导致部分已交付项目的验收工作有所推迟。2026 年 1-3 月，公司营业收入 5,267.20 万元，同比略有下降。2026 年 1-3 月，公司利润总额、归属于母公司所有者的净利润以及扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润较上年同期亏损规模有所扩大，主要系：一方面，随着经营规模扩张，公司扩充境内外销售团队使得职工薪酬有所增长；另一方面，公司新增部分新款仪器研发项目，研发团队规模扩容，研发职工薪酬以及材料费用均同比增长。

3、合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2026 年 1-3 月	2025 年 1-3 月	变动比例
经营活动产生的现金流量净额	-9,406.74	-4,163.12	-125.95%
投资活动产生的现金流量净额	-6,156.44	13,641.60	不适用
筹资活动产生的现金流量净额	5,646.91	-48.05	不适用
现金及现金等价物净增加额	-9,935.93	9,424.57	不适用

2026 年 1-3 月，发行人经营活动产生的现金流量净额较去年同期减少，主要系公司采购原材料、支付职工薪酬的现金增加所致；投资活动产生的现金流量净

额较去年同期减少，主要系公司上年同期赎回理财产品收到的现金较多；筹资活动产生的现金流量净额较去年同期增加，主要系公司新增银行借款用于日常生产经营周转所致。

4、非经常性损益明细表

单位：万元

项目	2026 年 1-3 月	2025 年 1-3 月	变动比例
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-0.78	-0.18	-345.56%
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关、符合国家政策规定、按照确定的标准享有、对公司损益产生持续影响的政府补助除外	356.25	271.66	31.13%
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外,非金融企业持有金融资产和金融负债产生的公允价值变动损益以及处置金融资产和金融负债产生的损益	186.95	223.65	-16.41%
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	12.87	0.47	2,610.42%
非经常性损益总额	555.28	495.61	12.04%
减：非经常性损益的所得税影响数	2.78	3.32	-16.23%
非经常性损益净额	552.50	492.30	12.23%
减：归属于少数股东的非经常性损益净影响数	3.86	25.32	-84.76%
归属于公司普通股股东的非经常性损益	548.64	466.97	17.49%

2026 年 1-3 月，公司的归属于公司普通股股东的非经常性损益金额较去年同期增长 17.49%，主要系收到的政府补助金额有所增加。

（三）2026 年 1-6 月业绩预计

基于公司目前的经营状况和市场环境，公司预计 2026 年 1-6 月主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月	2025 年 1-6 月	变动比例
营业收入	24,000 至 28,000	17,121.45	40.18%至 63.54%
归属于母公司所有者的净利润	-7,500 至-5,900	-7,257.81	-3.34%至 18.71%
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	-7,900 至-6,300	-7,394.16	-6.84%至 14.80%

得益于高端科学仪器市场蓬勃发展、公司品牌影响力持续提升，2026 年 1-6

月，公司预计实现营业收入较上年同期增加 40.18%至 63.54%。预计归属于母公司所有者的净利润较上年同期变动-3.34%至 18.71%，扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润较上年同期变动-6.84%至 14.80%，主要系公司持续加码市场开拓与新品研发投入，相关费用金额较去年同期有所增长，因此归母净利润同比变动幅度低于营业收入。

公司未编制盈利预测报告，上述 2026 年 1-6 月业绩预计仅为管理层对经营业绩的合理估计，未经会计师审计或审阅，不构成公司的盈利预测或业绩承诺。

八、发行人选择的具体上市标准

（一）市值结论

综合公司报告期内外部股权融资估值以及采用可比上市公司比较法得到的评估结果，公司预计市值不低于 30 亿元。

（二）财务指标

2025 年度，公司实现营业收入 66,619.18 万元，不低于 3 亿元。

（三）标准适用判定

公司结合自身状况，选择适用《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 2.1.2 条规定的上市标准中的“（四）预计市值不低于人民币 30 亿元，且最近一年营业收入不低于人民币 3 亿元”。

根据上述分析，公司满足其所选择的上市标准。

九、发行人公司治理特殊安排等重要事项

截至本招股意向书签署日，公司治理结构方面不存在特殊安排事项。

十、募集资金运用与未来发展规划

（一）募集资金运用

本次募集资金投资项目经 2025 年第三次临时股东会确定，由董事会负责实施，主要用于投资如下项目：

单位：万元

序号	募集资金投资项目	项目投资总额	拟用募集资金投入金额
1	高端科学仪器产业化项目	78,483.00	45,472.00
2	量子技术发展研究院建设项目	44,940.07	44,940.07
3	应用中心网络建设项目	26,482.67	26,482.67
合计		**149,905.73**	**116,894.73**

若公司首次公开发行新股实际募集资金净额不能满足上述募投项目的资金需求，董事会可以根据拟投资项目实际情况对上述单个或多个项目的拟投入募集资金金额进行调整，或者通过自筹资金解决。

公司首次公开发行新股募集资金到位前，若因生产经营或市场竞争等因素致使必须及时对上述全部或部分项目进行前期投入的，公司拟通过自筹资金进行先期投入，待募集资金到位后，将以募集资金置换前期投入资金。

本次募集资金运用具体情况参见本招股意向书“第七节 募集资金运用与未来发展规划”。

（二）未来发展规划

公司将持续聚焦于高端科学仪器这一主业，以主营产品为基本盘，全面巩固产品力、提升产品性能和用户体验，推陈出新丰富产品谱系，与现有产品线形成交叉销售组合，增强用户黏性；深耕行业解决方案，推进高场核磁共振波谱仪、极高分辨场发射电镜、高端应用双束电镜等新品研发，进一步满足半导体制造、材料研究、生命科学等领域的多样化需求；推进原子磁力计等先进产品在锂电检测和高端医疗等前沿领域的应用，为新能源和随钻测量客户推出更加精准的测量设备，促进技术与市场的深度融合；完成核磁共振波谱仪、X 射线衍射仪等分析仪器的产品化，继续攻关高端科学仪器领域的关键核心技术并形成产业化能力，加速国产替代进程，打破少数国外品牌垄断市场份额的局面，保障科研安全独立；实施国际化战略，通过应用中心网络布局等方式积极拓展海外市场，提升品牌知名度，增强客户响应能力和服务能力。

通过本次募集资金投资项目的实施，公司将在人才与技术储备、科研成果转化能力、经营规模与资金实力、产品矩阵与行业应用等方面进一步缩小与国际仪器行业巨头的差距，实现国产科学仪器的“弯道超车”。

十一、其他对发行人有重大影响的事项

其他对发行人有重大影响的事项参见本招股意向书“第十节 其他重要事项”。

第三节 风险因素

投资者在评价公司本次发行的股票时，除本招股意向书提供的其他各项资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。下述风险是根据重要性原则或可能影响投资者决策的程度大小排序，但该排序并不表示风险因素会依次发生。

一、与发行人相关的风险

（一）报告期内公司尚未实现盈利，且最近一期期末存在未弥补亏损

报告期各期，公司营业收入分别为39,962.01万元、50,147.22万元和66,619.18万元，扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润分别为-16,932.20 万元、-10,423.63万元和-1,887.80万元，尚未实现盈利。截至2025年12月31日，公司合并报表未分配利润为-35,989.06万元，存在未弥补亏损。

公司报告期内尚未实现盈利的主要原因为：公司尚处于新技术产业化的落地兑现期以及产品线扩容及销售放量、实现规模效应的初期，作为被外资品牌垄断市场中的后起之秀，报告期内持续以高性价比产品和优异的服务打造本土品牌影响力并在细分市场战略卡位，导致研发和销售投入规模较大，具体影响及原因分析参见本招股意向书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“六、经营成果分析”之“（八）尚未盈利或存在累计未弥补亏损的影响”。

公司未来实现盈利的条件和时间取决于自身产品力和品牌力的提升、市场开拓能力、成本费用控制等多方面因素影响，具有一定不确定性。因此，公司存在在未来一段时间内持续亏损的风险，导致短期内无法进行利润分配，并可能对人才团队引进、研发项目开展、关键业务拓展等需要持续性投入的方面造成不利影响，制约公司业务前景及长期战略的实现。

（二）预计盈利时点及主要影响因素

公司基于对未来主要产品销量、售价、营业成本、期间费用水平等因素的合理预期，预计由亏转盈的最早时点为2026年度。关于公司预计盈利时点的主要影响因素主要如下：

项目		主要影响因素
营业收入	低于预期（-10%）	参考市场供需关系、在手订单价格、产品定价策

项目		主要影响因素
	预期收入	略、市场竞争情况、存量客户复购需求、新客户开拓情况、产品导入进展等因素，以预期营业收入为基数水平，按上下浮动 10%测算
	高于预期（+10%）	
毛利率	低于预期（-5%）	参考行业市场发展情况、在手订单价格、主要材料成本、历史毛利率水平等因素，以预期毛利率为基数水平，按上下浮动 5%测算
	预期毛利率	
	高于预期（+5%）	
期间费用	低于预期（-10%）	参考生产效率、销售业务开展情况、研发投入状况及管理水平等因素，以预期期间费用水平为基数水平，按上下浮动 10%测算
	预期费用水平	
	高于预期（+10%）	

结合上述敏感性分析区间，在不同销售单价、产品销量、毛利率水平及期间费用水平情况下，公司扣除非经常性损益后净利润盈利年度的敏感性分析如下：

项目		期间费用高于预期	预期期间费用	期间费用低于预期
收入低于预期	毛利率低于预期	2027 年及以后	2027 年及以后	2027 年及以后
	预期毛利率	2027 年及以后	2027 年及以后	2026 年
	毛利率高于预期	2027 年及以后	2026 年	2026 年
预期收入	毛利率低于预期	2027 年及以后	2027 年及以后	2026 年
	预期毛利率	2027 年及以后	2026 年	2026 年
	毛利率高于预期	2026 年	2026 年	2026 年
收入高于预期	毛利率低于预期	2027 年及以后	2026 年	2026 年
	预期毛利率	2026 年	2026 年	2026 年
	毛利率高于预期	2026 年	2026 年	2026 年

由上可知，公司基于对未来主要产品销量、售价、营业成本、期间费用水平等因素的合理预期，预计由亏转盈的最早时点为 2026 年度。但考虑到上述影响因素中的一项或者多项发生较大不利变化的可能性，将可能导致公司的盈利时点晚于预期。上述前瞻性分析是公司结合行业未来发展前景、自身建设规划及预期经营计划等因素的初步测算数据，不构成公司的盈利预测或业绩承诺。上述前瞻性信息具有重大不确定性，投资者进行投资决策时应谨慎使用。

形成上述前瞻性信息的假设条件和具体依据参见招股意向书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“六、经营成果分析”之“（八）尚未盈利或存在累计未弥补亏损的影响”与“十二、公司未来是否可实现盈利的前瞻性信息及其依

据、基础假设”的相关披露。

（三）研发失败或进展较慢、商业化尤其是工业应用市场拓展缓慢，导致业绩不及预期的风险

公司所从事的高端科学仪器行业面向全球科研活动的最前沿及企业的研发创新需求，技术门槛极高，从基础理论到结构设计、材料选择、制造工艺涉及光学、机械、电学、仿真、材料等多学科和应用领域的交叉融合，从原理样机到工程样机、到最终能够实现产业化的周期长、难度大。因此，公司存在因研发投入、研发经验、技术路线选择等原因而导致研发项目失败，或研发进展落后于行业更新迭代水平从而导致技术与产品不具竞争优势、失去商业价值的风险。

此外，高端科学仪器的商业化进展有赖于企业对下游应用领域、市场发展趋势以及政策环境变动的精准预判，并就行业内主流需求进行战略制定与执行、市场开拓与竞争。若公司对产业发展趋势与理解判断出现严重偏差，研发方向偏离行业发展方向、主流客户需求，或因技术路线、成本控制等原因导致生产成本过高、产业化效果尤其是工业应用市场开拓欠佳，从而可能影响研发成果转化为符合市场需求的产品，造成公司业绩不及预期。

（四）客户分散的风险

公司主要客户为境内外高校科研院所及企业，数量众多且分布广泛。报告期内，公司来自于前五大客户收入合计占主营业务收入的比重分别为 24.62%、17.02%和 16.07%，占比较低，且随着营收规模迅速增长呈降低趋势。由于公司所销售的高端科学仪器具有产品单价高、使用寿命长的特性，同一客户短期内复购相同品类的情形较少，使得公司客户群体呈现出较为分散特征，致使市场开拓、客户维护、售后服务等方面的难度和成本较高，对提高经营管理水平、持续提升经营业绩提出了较大挑战。

（五）技术人员流失及核心技术泄密的风险

得益于一支技术背景过硬、实践经验丰富的技术研发团队和经营管理团队，公司报告期内实现了经营规模的高速扩张。作为典型的技术密集、研发驱动型行业，高端科学仪器领域的专业人才需要兼具丰富的理论知识和产业化实践经验，属于行业内公认的稀缺资源。如公司的人才培养与晋升通道、薪酬福利待遇水平、

工作环境及荣誉奖励等激励机制在行业内不具竞争力，则可能影响核心技术团队人员的稳定性，造成专业人才流失，对公司长远经营发展造成不利影响。

除了不断完善核心人员的激励机制，公司还一直高度重视对核心技术的保护，以分级权限控制、文件加密管理、与核心岗位员工签署保密协议和竞业限制协议、积极申请专利和软件著作权等多种方式进行核心技术的保护。尽管如此，仍不排除因技术人员流失、员工工作疏漏、竞争对手窃取等因素导致公司核心技术失密的风险。如公司未能采取有效措施防范关键技术泄密，则可能对业务经营和竞争优势造成不利影响。

（六）市场推广不及预期的风险

一方面，由于公司客户主要为高校及科研院所和企业，公司新产品开发需契合当前科研活动热点领域并适度预测未来科研方向，或紧跟下游行业代表性客户最新的研发方向和主流技术路径。另一方面，由于公司生产的科学仪器使用寿命较长，一般为 5 至 10 年，且非企业类客户受财政预算约束性限制较强，其在短期内复购同款产品的需求较低。公司需对下游客户需求和竞品技术性能等最新动态保持高度敏感，并借助不断积累的品牌效应实现交叉销售、深挖客户价值。

因此，如公司未能实时跟进下游行业最新动态并了解客户不断变化的需求，可能导致新产品市场反响不佳或在与同行业竞品的直接竞争中处于劣势地位，进而影响公司的经营业绩。

（七）经营业绩下滑的风险

报告期内，得益于公司在技术研发上的持续投入取得成效以及产品竞争优势不断提升，公司营业收入持续增长、净利润亏损大幅收窄。报告期内，公司营业收入分别为 39,962.01 万元、50,147.22 万元和 66,619.18 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司普通股股东的净利润分别为-16,932.20 万元、-10,423.63 万元和-1,887.80 万元。但公司经营业绩未来能否持续增长仍然受到行业竞争格局、国际形势、产业政策、技术更迭、企业管理等诸多因素影响，任何不利因素都可能导致公司经营业绩增长放缓甚至业绩下滑。因此，公司存在经营业绩波动的风险，极端情况下有可能存在上市当年营业利润同比下滑超过 50%的风险。

（八）随钻测量系列业绩下滑的风险

报告期内，公司随钻测量系列业务分别实现收入 5,875.28 万元、3,728.63 万元及 3,108.86 万元，呈下降趋势。公司当前随钻测量业务以提供地质导向服务为主，受人员及设备规模限制，所服务的客户数量和项目区块较为集中，业绩实现情况与当期勘探开发和钻井完井实际作业量直接挂钩。一般而言，随钻测量需经历钻井作业、压裂与试气、采气与产值评估等阶段，在项目区块分期开发的过程中，若客户往期开采产值评估效益不佳使得后续钻井计划缩减，则会导致公司业务规模下降。

（九）海外业务开拓的风险

随着量产产品不断推陈出新、产品矩阵不断完善，公司亦将眼光投向更为广阔的海外市场并持续发力：报告期最后一年，以终端客户计，公司来自于境外市场的收入占比超 10%，出海成效显著。同时，本次募集资金投资项目“应用中心网络建设项目”亦旨在通过在海外重点地区建设检测中心、展厅和办事处等方式拓展全球市场。近年来，受主要经济体贸易政策变化、发达国家经济增长放缓等因素影响，全球贸易摩擦明显增多，主要经济体之间的贸易摩擦时有发生；此外，国际局势跌宕起伏，地缘政治问题频现，对部分国家和地区的经济贸易发展产生显著影响。因此，如未来公司主要海外市场或国际政治经济环境、贸易政策等发生较大不利变化，将可能对公司海外业务开拓和整体经营业绩造成不利影响。

（十）经营业绩季节性波动的风险

以终端客户计，公司超过一半客户为高校及科研院所，其采购资金来源主要为上级拨款及财政资金，受资金管理制度及高校寒暑假影响，其采购活动具有较明显的季节性：该类项目招投标、合同签署、生产交付及项目验收相对集中于下半年，其中交付和验收主要集中于第四季度，相应收入占全年收入比重最高，导致公司的经营业绩存在季节性波动的风险。因此，公司提醒投资者不能以单季度或半年度经营业绩简单推测全年的业绩水平。

（十一）子公司及参股公司经营管理的风险

公司发轫于自旋共振业务，在创业历程中通过投资新设和并购等方式延伸出电子显微镜、随钻测量和气体吸附等业务板块，引进了专业资深的业务团队，并积极布局下游新兴应用领域。截至招股意向书签署日，公司在无锡、广州、重庆、北京等地共拥有 12 家控股子（孙）公司及 3 家参股公司，且随着业务发展需要可能还将以收购或投资方式增加其他控股和参股公司。公司已建立较为完善的内部控制体系，但随着公司产品种类不断丰富、业务规模进一步扩张，子公司和参股公司数量使得公司在研发项目管理、生产经营组织、人力资源调配、财务会计内控等方面的管理难度增大。如公司管理层不能持续保持较高的管理水平，各项制度规范不能持续有效运行，将可能导致因管理不善而产生的经营风险。

（十二）控制权稳定性的风险

公司股权结构较为分散，贺羽、荣星二人分别于 2017 年 7 月、2020 年 7 月签署了《一致行动协议》，并于上述协议到期后于 2023 年 7 月签署了新的《一致行动协议》，约定在股东会、董事会提案及表决，以及公司重大事项决策中均保持一致，直至双方不再直接或间接持有国仪公司股权之日止。截至本招股意向书签署日，公司实际控制人贺羽、荣星通过合肥司坤持有公司 27.20%股份，并通过控制合肥微扰、合肥自旋、合肥粒子间接控制公司合计 7.67%股份，以上述直接和间接方式合计持有公司 34.87%的表决权。本次发行后，二人可支配的表决权比例将下降至 31.38%，持股比例较低。

如《一致行动协议》到期后不再续签，或出现其他股东增持股份以谋求公司控制权等情形，公司将面临实际控制权发生变动的风险，进而对生产经营稳定性

产生不利影响。

（十三）商誉及无形资产减值风险

2019 年 9 月，公司收购国仪精密前身上海锆智电子科技有限公司 100%的股权，形成商誉 13.54 万元；2022 年 2 月，公司收购国仪广州前身汇鼎仪器（广东）有限公司 100%股权，形成商誉 2,591.59 万元；2024 年 9 月，公司收购纳境鼎新粒子科技（广州）有限公司 100%的股权，形成商誉 423.30 万元。截至报告期末，公司商誉的账面价值为 3,028.43 万元。公司在每年年度终了对商誉进行减值测试，未有减值迹象。

公司无形资产包括土地使用权、专利技术和非专利技术、软件及其他。报告期内，公司无形资产金额分别为 6,043.69 万元、5,595.46 万元和 5,171.60 万元，占总资产的比例分别为 4.66%、4.07%和 3.46%。其中，国仪石油受让取得的随钻测量业务相关专利和非专利技术在 2024 年末存在减值迹象，经减值测试后计提 421.67 万元减值准备。

若因宏观经济、市场环境及公司所处行业等因素发生重大不利变化，且公司未能采取积极有效措施进行应对，则可能使商誉及无形资产账面价值发生大额减值，从而对公司业绩造成不利影响。

（十四）税收优惠和政府补助政策变化的风险

报告期内，公司按其注册当地的税收法规计提税费并享受相关税收优惠政策。公司享受的税收优惠政策具体情况参见本招股意向书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“四、缴纳的主要税种、税率和税收优惠情况”之“（二）税收优惠”。若未来国家的前述税收优惠政策发生变化，或公司不符合相关税收优惠的认定条件，公司将无法享受相关税收优惠政策，从而对公司经营业绩产生不利影响。

二、与行业相关的风险

（一）市场竞争激烈的风险

长期以来，国际仪器厂商凭借着历史积淀、经营规模、资金实力、产品矩阵、技术水平和品牌效应等先发优势在市场上拥有绝对垄断地位：以赛默飞、丹纳赫、

安捷伦等厂商为代表，其从事科学仪器相关业务长达数十年，更有蔡司、岛津等品牌历程超百年的仪器巨头，产品及服务品类横跨质谱仪、色谱仪、光谱仪、显微镜、医疗设备、样品前处理、试剂与耗材、半导体检测、自动化解决方案等多个大类、上百个小类，且早在上世纪即已在证券交易所上市，当前资产规模、经营规模均以百亿计，人员规模和网点布局亦远超公司。

进入二十一世纪以来，随着科学仪器开发重大专项被写入五年规划，并明确了政府引导、企业主导、整体推进、重点突破的原则，科学仪器国产化之路开始加速。近年来，以公司为代表的国内科学仪器制造商凭借着关键技术的突破和自主研发能力的提升，逐步获得下游客户认可并开始打破国际巨头垄断，从而涌现出一批具有代表性的本土品牌。但作为行业中的后起之秀，公司在与国际仪器巨头的竞争中仍处于追赶者的态势，部分仪器产品在性能指标、使用稳定性和一致性等方面尚有一定差距，产品谱系和应用场景布局仍待进一步丰富健全。此外，由于市场长期被国际巨头垄断，本土品牌渗透率较低，公司往往还面临着品牌认知和使用习惯的迁移障碍，生态建设亟需突破。如公司不能持续进行技术突破，提升产品性能和性价比，保持当前主导产品在细分行业的位势优势，或在进一步延伸产品布局和研发管线方面出现战略失误，则可能导致市场地位和营收规模下滑，在激烈的市场竞争中处于不利地位。

（二）下游市场需求波动的风险

对于高校及科研院所客户，其主要采购资金来源为上级拨款和财政资金。如未来政府财政预算收紧，对仪器设备等大额固定资产投入缩减或增速放缓，抑或对于支持国产仪器以及推进设备更新换代政策不再延续，则可能导致相关客户需求收窄、订单不足。

对于企业客户而言，宏观经济、产业政策、行业投资周期、市场开拓进展、产能扩张规划等因素均会影响其设备采购决策和进度。如未来公司主要下游应用领域的行业景气度承压导致需求不振，或将导致公司业务量增速放缓甚至下滑。

三、其他风险

（一）募集资金投资项目相关风险

1、项目实施及产能消化的风险

公司本次募集资金拟用于高端科学仪器产业化项目、量子技术发展研究院建设项目和应用中心网络建设项目。公司已结合行业趋势、市场调研以及自身技术实力和管理能力，充分论证了本次募集资金投资项目的可行性。但如未来市场环境、产业政策、技术迭代等发生不利变化导致新增产能无法及时充分消化，或项目实施进展不及预期，将导致募集资金投资项目不能实现预期效果。

2、折旧摊销金额增长的风险

本次募集资金项目投产后，公司的固定资产和长期待摊费用规模将有所增长，折旧摊销费用以及人员薪酬也将相应增加。如募集资金投资项目效益实现情况不及预期，则公司存在短期内因上述成本费用增长导致利润下滑的风险。

（二）预测性陈述存在不确定性的风险

本招股意向书所列载的预测性陈述，如未来市场需求、公司发展规划、财务状况预测等，尽管管理层力求相关依据与假设审慎合理，但仍提醒投资者注意，该等预期或讨论是否能够实现仍存在不确定性。鉴于该等风险的存在，本招股意向书所列载的任何前瞻性陈述不应视为本公司的承诺或声明。

（三）发行失败的风险

本次发行过程中，如因证券市场波动、投资者价值判断等原因导致发行认购不足或未能达到《上海证券交易所科创板股票上市规则》《上海证券交易所科创板股票发行与承销实施办法》所规定的预计市值条件，则可能存在发行失败的风险。

第四节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

注册名称（中文）	国仪量子技术（合肥）股份有限公司
注册名称（英文）	CIQTEK Co., Ltd.
注册资本	36,000.00 万元
法定代表人	贺羽
成立日期	2016 年 12 月 26 日
注册地址	合肥市高新区孔雀台路 1969 号
邮政编码	230088
电话	0551- 63631226
传真	0551- 63631226
互联网网址	https://www.ciqtek.com
电子信箱	ir@ciqtek.com
负责信息披露和投资者关系的部门	董事会办公室
负责人	苏静东
联系方式	0551-63631226

二、发行人设立情况和报告期内的股本、股东变化情况

（一）发行人设立情况

1、有限公司设立情况

2016 年 12 月 22 日，国仪有限召开股东会，决定由合肥司坤以货币出资 822.80 万元、中科大及杜江峰以非货币各出资 514.25 万元、树华科技以货币出资 205.70 万元共同设立国仪有限。

2016 年 12 月 26 日，国仪有限在合肥市工商行政管理局依法登记，领取了营业执照。

2017 年 2 月 22 日，安徽立泰会计师事务所出具《验资报告》（皖立验字[2017]第 4 号），审验截至 2017 年 2 月 21 日止，国仪有限已收到合肥司坤、树华科技缴纳的注册资本（实收资本）合计人民币 1,028.50 万元，均以货币出资。

2017 年 9 月，中科大、杜江峰与国仪有限签署了《技术移交确认书》，确认

四项专利技术的专利权人已全部变更为国仪有限，一项专有技术已向国仪有限移交了完整的技术资料。

2018 年 3 月 7 日，安徽合众利华会计师事务所（普通合伙）出具《验资报告》（合众利华验字[2018]025 号），截至 2017 年 12 月 31 日止，国仪有限本次出资连同第 1 期出资，累计实缴注册资本为人民币 2,057.00 万元，占已登记注册资本总额的 100%。

国仪有限设立时的股权结构为：

序号	股东姓名/名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	合肥司坤	822.80	40.00
2	中科大	514.25	25.00
3	杜江峰	514.25	25.00
4	树华科技	205.70	10.00
合计		**2,057.00**	**100.00**

2、股份公司设立情况

2023 年 6 月 25 日，国仪有限全体股东召开股东会会议，审议通过《关于公司整体变更为股份有限公司方案的议案》。公司依据容诚会计师出具的《审计报告》（容诚审字[2023]230Z3670 号），将有限公司截至 2023 年 2 月 28 日经审计的净资产人民币 959,414,403.73 元，按 1:0.0305 的比例折成 29,287,400 股作为股份公司的总股本，每股面值为 1 元人民币，股份公司的注册资本为 29,287,400 元，其余 930,127,003.73 元计入股份公司的资本公积。公司全体股东作为股份公司发起人，以其各自在公司的出资额所对应的净资产折为股份公司股份。国仪有限全体股东作为股份有限公司的发起人，就整体变更设立股份有限公司等事宜签订了《发起人协议》。

2023 年 8 月 19 日，中科大出具《关于国仪量子（合肥）技术有限公司整体变更为股份有限公司的批复》（校企字[2023]129 号）。

2023 年 9 月 26 日，公司取得有限公司整体变更为股份公司的《国有资产评估项目备案表》。

2023 年 10 月 14 日，公司召开股份公司创立大会，审议通过《关于国仪量子技术（合肥）股份有限公司筹办情况的报告》等有关议案。

2023 年 10 月 31 日，公司取得股份公司《营业执照》。

2023 年 11 月 10 日，容诚会计师出具《验资报告》（容诚验字[2023]230Z0235 号），对上述出资予以验证。

股份制改造完成后，公司股权结构为：

序号	姓名/名称	持股数（万股）	持股比例（%）
1	合肥司坤	796.73	27.20
2	科大控股	431.97	14.75
3	杜江峰	431.97	14.75
4	树华科技	246.84	8.43
5	高瓴著恒	179.34	6.12
6	合肥微扰	94.85	3.24
7	合肥自旋	94.85	3.24
8	宣城火花创投	82.28	2.81
9	科大国创	80.69	2.75
10	溪云管理	43.46	1.48
11	同创诚泰	41.44	1.41
12	科大讯飞	41.14	1.40
13	科讯信息	41.14	1.40
14	翼龙创投	36.95	1.26
15	合肥粒子	34.79	1.19
16	同创中小	31.72	1.08
17	产投科仪	30.42	1.04
18	博资三号	28.25	0.96
19	松禾智讯	21.73	0.74
20	联动创新	21.72	0.74
21	前海投资	16.51	0.56
22	博资同泽	9.48	0.32
23	领瑞基石	9.48	0.32
24	张文军	9.01	0.31
25	产投资本	8.69	0.30
26	高瓴裕润	8.69	0.30
27	深投控赛格	8.69	0.30

序号	姓名/名称	持股数（万股）	持股比例（%）
28	讯飞海河	8.69	0.30
29	小途投资	8.69	0.30
30	芥菜子投资	8.69	0.30
31	朱永林	7.47	0.26
32	中钊创投	5.21	0.18
33	科讯连山	4.35	0.15
34	贺羽	2.82	0.10
合计		**2,928.74**	**100.00**

（二）报告期内的股本和股东变化情况

报告期初，国仪有限的注册资本为 2,928.74 万元，其股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	合肥司坤	796.73	27.20
2	科大控股	431.97	14.75
3	杜江峰	431.97	14.75
4	树华科技	246.84	8.43
5	高瓴著恒	179.34	6.12
6	合肥微扰	94.85	3.24
7	合肥自旋	94.85	3.24
8	宣城火花创投	82.28	2.81
9	科大国创	80.69	2.75
10	溪云管理	43.46	1.48
11	同创诚泰	41.44	1.41
12	科大讯飞	41.14	1.40
13	科讯信息	41.14	1.40
14	翼龙创投	36.95	1.26
15	合肥粒子	34.79	1.19
16	同创中小	31.72	1.08
17	产投科仪	30.42	1.04
18	博资三号	28.25	0.96
19	松禾智讯	21.73	0.74
20	联动创新	21.72	0.74
21	前海投资	16.51	0.56

序号	股东姓名/名称	出资额（万元）	出资比例（%）
22	博资同泽	9.48	0.32
23	领瑞基石	9.48	0.32
24	张文军	9.01	0.31
25	产投资本	8.69	0.30
26	高瓴裕润	8.69	0.30
27	深投控赛格	8.69	0.30
28	讯飞海河	8.69	0.30
29	小途投资	8.69	0.30
30	芥菜子投资	8.69	0.30
31	朱永林	7.47	0.26
32	中钊创投	5.21	0.18
33	科讯连山	4.35	0.15
34	贺羽	2.82	0.10
合计		**2,928.74**	**100.00**

报告期内，公司及其前身国仪有限进行了改制、股份转让及资本公积金转增，具体情况如下：

1、2023 年 10 月，整体变更为股份有限公司

国仪有限整体变更为股份有限公司的具体情况，参见本节“二、发行人设立情况和报告期内的股本、股东变化情况”之“（一）发行人设立情况”之“2、股份公司设立情况”。

2、2024 年 12 月，报告期内第一次股份转让

2024 年 12 月 13 日，产投资本与大科投资签订了《股权转让协议》，约定产投资本将所持公司 8.69 万股股份转让给大科投资，转让价格为 230.12 元每股。

2024 年 12 月 30 日，贺羽分别与国风投基金、新投融智签订了《股份转让协议》，约定贺羽向国风投基金、新投融智依次转让所持公司 1.68 万股、1.14 万股股份，转让价格为 230.12 元每股。

2024 年 12 月 30 日，张文军与以罗伊签订《股份转让协议》，约定张文军将所持国仪公司 4.26 万股股份转让给以罗伊，转让价格为 230.12 元每股。

本次股份转让完成后，公司的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	持股数（万股）	持股比例（%）
1	合肥司坤	796.73	27.20
2	杜江峰	431.97	14.75
3	科大控股	431.97	14.75
4	树华科技	246.84	8.43
5	高瓴著恒	179.34	6.12
6	合肥自旋	94.85	3.24
7	合肥微扰	94.85	3.24
8	宣城火花创投	82.28	2.81
9	科大国创	80.69	2.75
10	溪云管理	43.46	1.48
11	同创诚泰	41.44	1.41
12	科讯信息	41.14	1.40
13	科大讯飞	41.14	1.40
14	翼龙创投	36.95	1.26
15	合肥粒子	34.79	1.19
16	同创中小	31.72	1.08
17	产投科仪	30.42	1.04
18	博资三号	28.25	0.96
19	松禾智讯	21.73	0.74
20	联动创新	21.72	0.74
21	前海投资	16.51	0.56
22	博资同泽	9.48	0.32
23	领瑞基石	9.48	0.32
24	张文军	4.75	0.16
25	大科投资	8.69	0.30
26	高瓴裕润	8.69	0.30
27	讯飞海河	8.69	0.30
28	芥菜子投资	8.69	0.30
29	小途投资	8.69	0.30
30	深投控赛格	8.69	0.30
31	朱永林	7.47	0.26
32	中钊创投	5.21	0.18

序号	股东姓名/名称	持股数（万股）	持股比例（%）
33	科讯连山	4.35	0.15
34	国风投基金	1.68	0.06
35	新投融智	1.14	0.04
36	以罗伊	4.26	0.15
合计		**2,928.74**	**100.00**

3、2025 年 5 月，报告期内第二次股份转让

根据有关组织部门要求，2025 年 4 月 30 日，杜江峰通过在安徽省产权交易中心公开挂牌转让的方式，转让所持公司全部股份，退出国仪公司。

本次股份转让完成后，公司的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	持股数（万股）	持股比例（%）
1	合肥司坤	796.73	27.20
2	科大控股	431.97	14.75
3	树华科技	246.84	8.43
4	高瓴著恒	179.34	6.12
5	合肥自旋	94.85	3.24
6	合肥微扰	94.85	3.24
7	宣城火花创投	82.28	2.81
8	科大国创	80.69	2.75
9	交子工融	52.77	1.80
10	敦勤致科	48.00	1.64
11	东燊智炫	45.00	1.54
12	溪云管理	43.46	1.48
13	同创诚泰	41.44	1.41
14	科讯信息	41.14	1.40
15	科大讯飞	41.14	1.40
16	长三角投资	40.00	1.37
17	高投创盈	40.00	1.37
18	龙芯创毅	40.00	1.37
19	至诚创投	40.00	1.37
20	共创接力	40.00	1.37
21	新鼎创投	40.00	1.37

序号	股东姓名/名称	持股数（万股）	持股比例（%）
22	国海瑞丞	40.00	1.37
23	翼龙创投	36.95	1.26
24	合肥粒子	34.79	1.19
25	同创中小	31.72	1.08
26	产投科仪	30.42	1.04
27	博资三号	28.25	0.96
28	松禾智讯	21.73	0.74
29	联动创新	21.72	0.74
30	前海投资	16.51	0.56
31	博资同泽	9.48	0.32
32	领瑞基石	9.48	0.32
33	张文军	4.75	0.16
34	大科投资	8.69	0.30
35	高瓴裕润	8.69	0.30
36	讯飞海河	8.69	0.30
37	芥菜子投资	8.69	0.30
38	小途投资	8.69	0.30
39	深投控赛格	8.69	0.30
40	朱永林	7.47	0.26
41	无锡瓴荆	6.20	0.21
42	中钊创投	5.21	0.18
43	科讯连山	4.35	0.15
44	以罗伊	4.26	0.15
45	国风投基金	1.68	0.06
46	新投融智	1.14	0.04
合计		**2,928.74**	**100.00**

本次股份转让的受让方为交子工融、敦勤致科、东燊智炫、长三角投资、高投创盈、龙芯创毅、至诚创投、共创接力、新鼎创投、国海瑞丞、无锡瓴荆，受让股份数量分别为 52.77 万股、48 万股、45 万股、40 万股、40 万股、40 万股、40 万股、40 万股、40 万股、40 万股、6.2 万股股份。

4、2025 年 5 月，资本公积转增股本

2025 年 5 月 16 日，公司召开股东会，同意以总股本 29,287,400 股为基数，以资本溢价形成的资本公积 330,712,600 元向全体股东每 10 股转增 112.92 股，合计转增 330,712,600 股。本次转增完成后，公司总股本增至 36,000 万股。

2025 年 5 月 26 日，公司就本次资本公积转增事宜在合肥市市场监督管理局办理了变更登记手续。

本次资本公积转增完成后，公司股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	持股数（万股）	持股比例（%）
1	合肥司坤	9,793.39	27.20
2	科大控股	5,309.76	14.75
3	树华科技	3,034.15	8.43
4	高瓴著恒	2,204.44	6.12
5	合肥自旋	1,165.89	3.24
6	合肥微扰	1,165.89	3.24
7	宣城火花创投	1,011.38	2.81
8	科大国创	991.78	2.75
9	交子工融	648.65	1.80
10	敦勤致科	590.01	1.64
11	东燊智炫	553.14	1.54
12	溪云管理	534.21	1.48
13	同创诚泰	509.38	1.41
14	科讯信息	505.69	1.40
15	科大讯飞	505.69	1.40
16	长三角投资	491.68	1.37
17	高投创盈	491.68	1.37
18	龙芯创毅	491.68	1.37
19	至诚创投	491.68	1.37
20	共创接力	491.68	1.37
21	新鼎创投	491.68	1.37
22	国海瑞丞	491.68	1.37
23	翼龙创投	454.19	1.26
24	合肥粒子	427.64	1.19

序号	股东姓名/名称	持股数（万股）	持股比例（%）
25	同创中小	389.90	1.08
26	产投科仪	373.91	1.04
27	博资三号	347.25	0.96
28	松禾智讯	267.10	0.74
29	联动创新	266.98	0.74
30	前海投资	202.94	0.56
31	博资同泽	116.53	0.32
32	领瑞基石	116.53	0.32
33	大科投资	106.83	0.30
34	高瓴裕润	106.82	0.30
35	讯飞海河	106.82	0.30
36	芥菜子投资	106.82	0.30
37	小途投资	106.82	0.30
38	深投控赛格	106.82	0.30
39	朱永林	91.82	0.26
40	无锡瓴荆	76.21	0.21
41	中钊创投	64.04	0.18
42	张文军	58.39	0.16
43	科讯连山	53.47	0.15
44	以罗伊	52.36	0.15
45	国风投基金	20.60	0.06
46	新投融智	14.00	0.04
合计		**36,000.00**	**100.00**

（三）关于对赌协议的情况

公司部分股东曾与公司、控股股东、实际控制人等约定了特殊权利条款，相关特殊权利条款及其解除情况如下：

序号	协议签订时间及名称	协议主体	主要特殊权利条款	主要特殊权利条款解除情况
1	2018.12.27《增资协议》（A 轮增资协议）	公司、科大讯飞、科大国创、科讯信息、杜江峰、合肥司坤、科大控股、树华科技	优先认购权、优先受让权、共同出售权、知情权	已被 B 轮增资协议终止

序号	协议签订时间及名称	协议主体	主要特殊权利条款	主要特殊权利条款解除情况
2	2018.12.27《股权投资补充协议》（A 轮补充协议）	公司、科大讯飞、科大国创、科讯信息、杜江峰、合肥司坤、科大控股、树华科技	反稀释权、优先清算权	已被 B 轮补充协议终止
3	2019.4.26《股权转让协议》	杜江峰、科大国创、树华科技、贺羽、公司	优先认购权、优先受让权、共同出售权、知情权	已被 B 轮增资协议终止
4	2020.10.16《增资协议》(B 轮增资协议）	高瓴著恒、同创诚泰、领瑞基石、张文军、博资同泽、科大讯飞、科讯信息、科大国创、树华科技、宣城火花创投、朱永林、公司、杜江峰、合肥司坤、合肥微扰、合肥自旋、贺羽、荣星、科大控股	优先认购权、股权转让限制、优先受让权、共同出售权、知情权、高瓴著恒委派董事权	已被 C-1 轮增资协议终止
5	2020.10.16《股权投资补充协议》（B 轮补充协议）	高瓴著恒、同创诚泰、领瑞基石、张文军、博资同泽、科大讯飞、科讯信息、科大国创、树华科技、宣城火花创投、朱永林、公司、杜江峰、合肥司坤、合肥微扰、合肥自旋、贺羽、荣星	反稀释权、优先清算权、回购权（公司回购）	已被 C-1 轮补充协议终止
6	2021.10.11《增资协议》（C-1 轮增资协议）	博资三号、前海投资、中钊创投、松禾智讯、联动创新、溪云管理、翼龙创投、深投控赛格、同创诚泰、同创中小、高瓴著恒、高瓴裕润、讯飞海河、科讯连山、领瑞基石、博资同泽、科大讯飞、科讯信息、科大国创、树华科技、宣城火花创投、公司、杜江峰、合肥司坤、合肥微扰、合肥自旋、贺羽、荣星、科大控股、朱永林、张文军	优先认购权、股权转让限制、优先受让权、共同出售权、知情权、高瓴著恒及高瓴裕润委派董事权、翼龙创投委派董事会观察员权	已被 C-2 轮增资协议终止
7	2021.10.11《增资协议补充协议》（C-1 轮补充协议）	博资三号、前海投资、中钊创投、松禾智讯、联动创新、溪云管理、翼龙创投、深投控赛格、同创诚泰、同创中小、高瓴著恒、高瓴裕润、讯飞海河、科讯连山、领瑞基石、博资同泽、科大讯飞、科讯信息、科大国创、树华科技、宣城火花创投、公司、杜江峰、合肥司坤、合肥微扰、合肥自旋、贺羽、荣星、朱永林、张文军	反稀释权、优先清算权、回购权（公司回购）、最优惠条款、权利恢复条款	已被 C-2 轮补充协议终止
8	2021.10.26《增资协议》（C-2 轮增资协议）	博资三号、前海投资、中钊创投、松禾智讯、联动创新、溪云管理、翼龙创投、深投控赛格、同创诚泰、同创中小、高瓴著恒、高瓴裕润、讯飞海河、科讯连山、领瑞基石、博资同泽、科大讯飞、科讯信息、科大国创、树华科技、宣城火花创投、产投资本（2024 年 12 月，大科投资因受让产投资本所持公司股份享有特殊权	优先认购权、股权转让限制、优先受让权、共同出售权、知情权、高瓴著恒及高瓴裕润委派董事权、翼龙创投委派董事会观察员权	已签署终止协议，约定该等条款终止

序号	协议签订时间及名称	协议主体	主要特殊权利条款	主要特殊权利条款解除情况
		利）、产投科仪、张文军（2024 年 12 月，以罗伊因受让张文军所持公司股份享有特殊权利）、朱永林、公司、杜江峰、合肥司坤、合肥微扰、合肥自旋、贺羽、荣星、科大控股、合肥粒子（2022 年 4 月，合肥粒子加入该协议，承担相关义务）		
9	2021.10.26《增资协议补充协议》（C-2 轮补充协议）	博资三号、前海投资、中钊创投、松禾智讯、联动创新、溪云管理、翼龙创投、深投控赛格、同创诚泰、同创中小、高瓴著恒、高瓴裕润、讯飞海河、科讯连山、领瑞基石、博资同泽、科大讯飞、科讯信息、科大国创、树华科技、宣城火花创投、产投资本（2024 年 12 月，大科投资因受让产投资本所持公司股份享有特殊权利）、产投科仪、张文军（2024 年 12 月，以罗伊因受让张文军所持公司股份享有特殊权利）、朱永林、公司、杜江峰、合肥司坤、合肥微扰、合肥自旋、贺羽、荣星、合肥粒子（2022 年 4 月，合肥粒子加入该协议，承担相关义务）	反稀释条款、优先清算权、最优惠条款、权利恢复条款	已签署终止协议，约定该等条款终止
			回购权（公司回购）	已签署终止协议，约定该条款终止且自始无效
10	2021.12.17《股权转让协议》	合肥司坤、科大国创、小途投资、芥菜子投资、公司	优先认购权、优先受让权、共同出售权、知情权、回购权（合肥司坤回购）、最优惠条款	已签署终止协议，约定该等条款终止
11	2024.12.30《股份转让协议》	贺羽、公司、国风投基金	优先认购权、股份转让限制、优先受让权、共同出售权、知情权、回购权（贺羽回购）、最优惠条款、反稀释权	已签署终止协议，约定该等条款终止
12	2024.12.30《股份转让协议》	贺羽、公司、新投融智	优先认购权、股份转让限制、优先受让权、共同出售权、知情权、回购权（贺羽回购）、最优惠条款、反稀释权	已签署终止协议，约定该等条款终止

综上，相关投资方与公司及控股股东、实际控制人已约定特殊投资条款不可

撤销地终止，公司承担回购义务的条款终止且自始无效，目前不存在对赌协议或类似安排，不会导致公司的控制权发生变化，不存在与市值挂钩的对赌协议，不存在严重影响公司持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形。

三、发行人成立以来重要事件

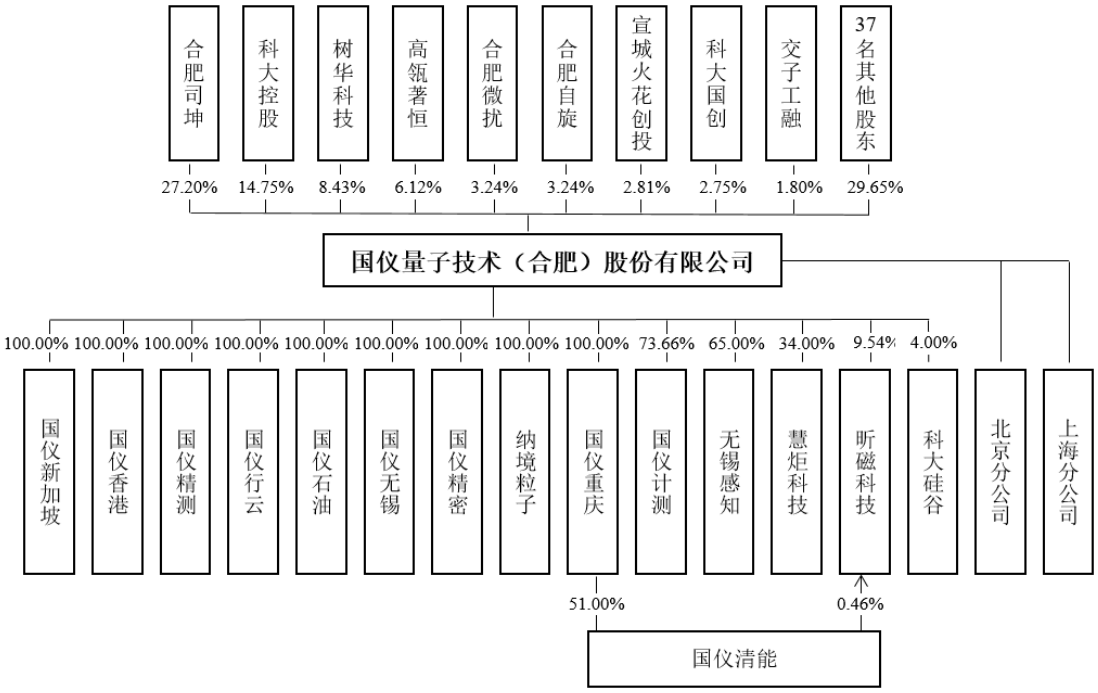
报告期内，公司未发生重大资产重组等重要事件。

四、发行人在其他证券市场的上市、挂牌情况

发行人自成立至今，未在其他证券市场上市或挂牌。

五、发行人的股权结构

截至本招股意向书签署日，公司股权结构如下图所示：



六、发行人控股子公司、参股公司及分公司情况

截至本招股意向书签署日，公司共有 12 家控股子（孙）公司、3 家参股公司、2 家分公司，具体情况如下：

（一）重要子公司及对发行人有重大影响的参股公司

综合考虑公司所处行业特性、业务经营情况、财务指标影响等因素，公司将同时符合如下两项标准的公司确定为重要子公司及对公司有重大影响的参股公

司：（1）最近一年该公司营业收入、净利润、总资产或净资产占合并报表相关指标的比例超过 10%；（2）该公司具体承担公司主要产品研发、生产业务职能。根据前述标准，公司重要子公司及对公司有重大影响的参股公司具体为国仪重庆、国仪精密、国仪无锡和国仪清能，基本情况如下：

1、国仪重庆

公司名称	国仪量子（重庆）技术有限公司			
成立时间	2021 年 7 月 22 日			
注册资本	8,000 万元人民币			
实收资本	7,650 万元人民币			
注册地和主要生产经营地	重庆市涪陵区太白大道 32 号中科大厦第 5 层 10 号			
主营业务及在发行人业务中的定位	投资管理。			
股东构成及控制情况	国仪公司持有其 100%股权			
最近一年主要财务数据（合并口径，单位：万元）				
日期	**总资产**	**净资产**	**营业收入**	**净利润**
2025 年 12 月 31 日/2025 年度	11,875.78	11,116.96	1,956.32	141.77

注：以上财务数据经容诚会计师在合并财务报表范围内审计。

2、国仪精密

公司名称	合肥国仪精密科技有限公司			
成立时间	2013 年 6 月 6 日			
注册资本	3,000 万元人民币			
实收资本	3,000 万元人民币			
注册地和主要生产经营地	安徽省合肥市高新区城西桥社区服务中心高新区孔雀台路 1969 号 1#二楼			
主营业务及在发行人业务中的定位	量子精密测量设备、电子顺磁共振谱仪生产。			
股东构成及控制情况	国仪公司持有其 100%股权			
最近一年主要财务数据（单位：万元）				
日期	**总资产**	**净资产**	**营业收入**	**净利润**
2025 年 12 月 31 日/2025 年度	15,236.46	2,677.65	24,269.14	26.59

注 1：国仪精密系公司 2019 年收购后纳入合并范围。
注 2：以上财务数据经容诚会计师在合并财务报表范围内审计。

3、国仪无锡

公司名称	国仪量子（无锡）技术有限公司
成立时间	2018 年 10 月 18 日
注册资本	1,000 万元人民币
实收资本	1,000 万元人民币
注册地和主要生产经营地	无锡市惠山区城铁惠山站区站前路 2 号 201 室
主营业务及在发行人业务中的定位	电子显微镜设备以及其零部件生产。
股东构成及控制情况	国仪公司持有其 100%股权

最近一年主要财务数据（单位：万元）

日期	总资产	净资产	营业收入	净利润
2025 年 12 月 31 日/2025 年度	14,279.07	1,486.36	35,019.01	-180.18

注：以上财务数据经容诚会计师在合并财务报表范围内审计。

4、国仪清能

公司名称	国仪清能科技（重庆）有限公司
成立时间	2021 年 12 月 3 日
注册资本	15,000 万元人民币
实收资本	15,000 万元人民币
注册地和主要生产经营地	重庆市涪陵区马鞍街道太白大道 32 号中科大厦第 19 层 10 号
主营业务及在发行人业务中的定位	石油天然气钻采、钻探技术服务。
股东构成及控制情况	国仪重庆持有其 51.00%的股权，重庆市涪陵区新城区开发（集团）有限公司持有其 24.50%的股权，重庆国隆能源发展有限公司持有其 24.50%的股权

最近一年主要财务数据（单位：万元）

日期	总资产	净资产	营业收入	净利润
2025 年 12 月 31 日/2025 年度	11,873.97	11,119.25	1,956.32	141.87

注：以上财务数据经容诚会计师在合并财务报表范围内审计。

（二）其他子公司及参股公司

序号	公司名称	股权结构	注册资本（万元）	入股时间	主营业务
1	国仪石油	国仪公司持有其 100%股权	3,200.00	2020 年 9 月	近钻头随钻测量仪器等专用设备研发、销

序号	公司名称	股权结构	注册资本（万元）	入股时间	主营业务
					售。
2	国仪行云	国仪公司持有其 100%股权	1,900.00	2018 年 12 月	科普宣传服务、体验式拓展活动及策划。
3	无锡感知	国仪公司持有其 65%股权，无锡智量开发建设有限公司持有其 17.50%股权，无锡惠创投资发展有限公司持有其 17.50%股权	1,000.00	2018 年 10 月	量子感知关键技术和设备的研发；引进、孵化企业，科技推广和应用服务。
4	国仪精测	国仪公司持有其 100%股权	1,388.88	2021 年 8 月、2024 年 10 月	气体吸附设备研发、销售。
5	国仪计测	国仪公司持有其 73.66%股权，国计量子投资（深圳）合伙企业（有限合伙）持有其 26.34%股权	1,000.00	2022 年 10 月、2025 年 10 月	微波量子场强仪及量子功率计研发。
6	纳境粒子	国仪公司持有其 100%股权	1,000.00	2024 年 9 月	高精密显微系统及耗材的研发、销售。
7	国仪香港	国仪公司持有其 100%股权	200.00（万港元）	2025 年 11 月	尚未开展实际经营。
8	国仪新加坡	国仪公司持有其 100%股权	1.00（万新加坡元）	2026 年 3 月	尚未开展实际经营
9	慧炬科技	国仪公司持有其 34.00%股权，广州合汇科技投资合伙企业（有限合伙）持有其 25.00%股权，北京骐岳科学仪器有限公司持有其 21.20%股权，健实科创（广州）生物医药发展有限公司持有其 19.80%股权	5,294.00	2022 年 11 月	场发射透射电镜、场发射冷冻电镜研发。
10	昕磁科技	杭州昕旻浩发企业管理合伙企业（有限合伙）持有其 29.45%股权、杭州昕心浩广企业管理合伙企业（有限合伙）持有其 15.18%股权、嘉兴创悦迈格股权投资合伙企业（有限合伙）持有其 14.88%股权、嘉兴开物创业投资合伙企业（有限合伙）持有其 13.38%股权、国仪公司直接持有其 9.54%股权、国仪清能持有其 0.46%股权，其余 7 名股东持有其 17.11%股权	134.47	2023 年 12 月、2024 年 2 月	医用高端磁成像设备研发。
11	科大硅谷	科大讯飞持有其 23.00%股权、合肥市产业投资控股（集团）有限公司持有其 15.00%股权、合肥高新创业投资有限公司持有其 12.00%股权、合肥市蜀山科技创新投资集团有限公司持有其 12.00%股权、欧普康视科技股份	10,000.00	2022 年 8 月	以中国科学技术大学等高校院所全球校友为纽带，聚焦创新成果转化，创新成果孵化、创新生态优化。

序号	公司名称	股权结构	注册资本（万元）	入股时间	主营业务
		有限公司持有其 7.50%股权、合肥兴泰金融控股（集团）有限公司持有其 5.00%股权、国仪公司持有其 4.00%股权、其余 6 名股东持有其 21.5%股权			

（三）分公司

序号	公司名称	负责人	成立日期	注册地和主要生产经营地
1	国仪量子技术（合肥）股份有限公司北京分公司	贺羽	2023.03.06	北京市海淀区中关村大街 18 号 6 层 61240
2	国仪量子技术（合肥）股份有限公司上海分公司	贺羽	2021.08.05	上海市静安区延平路 128 号 1 幢 4 层 413 室

七、持有发行人百分之五以上股份或表决权的主要股东及实际控制人情况

（一）控股股东、实际控制人的基本情况

1、控股股东的基本情况

截至本招股意向书签署日，合肥司坤直接持有公司 27.20%的股份，系公司控股股东。合肥司坤的基本情况如下表所示：

企业名称	合肥司坤股权投资合伙企业（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
成立日期	2016 年 11 月 11 日
注册资本	816.28 万元
实收资本	816.28 万元
执行事务合伙人	荣星
注册地址	合肥市高新区望江西路 860 号创新大厦 405 室
经营范围	企业股权投资（未经金融监管部门批准，不得从事吸收存款、融资担保、代客理财等金融业务）；经济信息咨询服务。（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）
主营业务	投资管理。

最近一年主要财务数据（单位：万元）

日期	总资产	净资产	营业收入	净利润
2025 年 12 月 31	936.90	856.70	-	0.73

企业名称	合肥司坤股权投资合伙企业（有限合伙）			
日/2025 年 1-12 月				

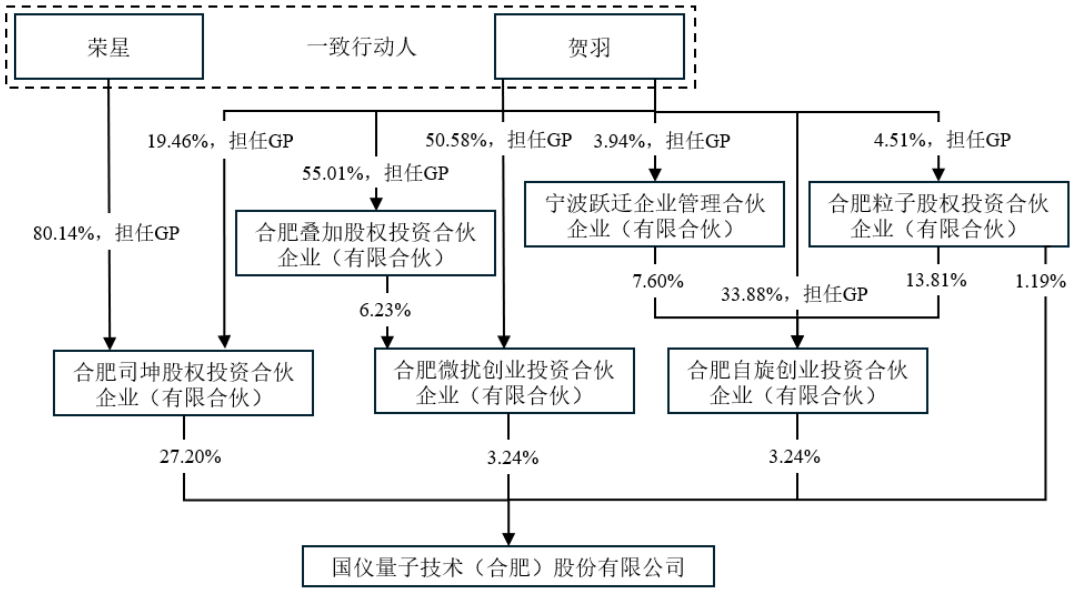
注：以上财务数据经安徽辰龙会计师事务所审计。

截至本招股意向书签署日，合肥司坤的出资结构如下表所示：

序号	合伙人姓名	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
1	荣星	普通合伙人	654.13	80.14
2	贺羽	普通合伙人	158.86	19.46
3	秦熙	有限合伙人	0.82	0.10
4	居琛勇	有限合伙人	0.82	0.10
5	王鹏飞	有限合伙人	0.82	0.10
6	王孟祺	有限合伙人	0.82	0.10
合计			**816.28**	**100.00**

2、实际控制人的基本情况

截至本招股意向书签署之日，公司的实际控制人为贺羽、荣星，二人自 2017 年 7 月开始签署一致行动协议。贺羽、荣星不直接持有公司股份，二人通过合肥司坤间接控制公司 27.20%表决权，同时贺羽通过合肥微扰间接控制公司 3.24%表决权、通过合肥自旋间接控制公司 3.24%表决权、通过合肥粒子间接控制公司 1.19%表决权，二人合计控制公司 34.87%的表决权。



同时，贺羽担任公司董事长、总经理，荣星担任公司董事，能够对公司董事会、股东会的决策及公司日常经营产生重大影响，能够实际支配公司的行为。

综上，贺羽及荣星为国仪公司的实际控制人。

贺羽先生，1992 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，中国科学技术大学博士研究生，高级工程师。2013 年 7 月至 2016 年 6 月，任合肥市格物电子科技有限公司总经理；2016 年 12 月至 2021 年 4 月，任公司董事、总经理；2021 年 5 月至今，任公司董事长、总经理；2017 年 12 月至今，历任合肥海旷达董事长、董事；2021 年 4 月至 2025 年 9 月，任无锡量子感知研究所理事、副所长；2025 年 9 月至今，任无锡量子感知研究所理事；2025 年 5 月至今，任合肥孔雀台技术有限公司董事；截至本招股意向书签署日，兼任国仪行云董事、无锡感知董事长、国仪无锡执行董事及总经理、国仪精密执行董事、国仪石油执行董事、国仪精测董事及总经理、国仪清能董事长、纳境粒子董事，并担任第十七届合肥市人大代表、第六届重庆市政协委员、中国仪器仪表学会分析仪器分会副秘书长、量子信息网络产业联盟副理事长、工业和信息化部信息通信科学技术委员会委员、全国量子计算与测量标准化技术委员会委员、安徽省青年徽商商会会长等社会任职。

荣星先生，1983 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，中国科学技术大学博士研究生，教育部长江学者，中组部青年拔尖人才。2011 年 9 月至今，历任中国科学技术大学博士后、特任研究员、物理学院副院长（挂职）、教授；2016 年 11 月至今，任合肥司坤执行事务合伙人；2016 年 12 月至 2021 年 5 月，任公司董事长；2018 年 10 月至 2024 年 12 月，任无锡感知董事长；2021 年 4 月至 2025 年 9 月，任无锡量子感知研究所理事长、所长；2021 年 5 月至今，任公司董事；截至本招股意向书签署日，兼任浙江省高端科学仪器研制与应用重点实验室主任、浙江大学兼职教授。

（二）控股股东和实际控制人直接或间接持有发行人的股份是否存在被质押、冻结或发生诉讼纠纷等情形

截至本招股意向书签署日，控股股东和实际控制人直接或间接持有发行人的股份不存在被质押、冻结或发生诉讼纠纷等情形。

（三）其他持有发行人百分之五以上股份或表决权的主要股东的基本情况

截至本招股意向书签署日，除控股股东外，其他持有发行人 5%以上股份的

主要股东包括：科大控股、树华科技、高瓴著恒及其一致行动人无锡瓴荆。

1、科大控股

截至本招股意向书签署日，科大控股直接持有公司 14.75%的股份，其基本情况如下：

公司名称	中科大资产经营有限责任公司
企业类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
成立时间	1988 年 3 月 23 日
注册资本	8,000.00 万元
实收资本	8,000.00 万元
注册地和主要生产经营地	安徽省合肥市黄山路 602 号大学科技园 D-210 室
股东构成	中科大持有其 100%的股份
主营业务及其与发行人主营业务的关系	科大控股的主营业务为投资管理，未从事与发行人主营业务相同或相似的业务。

2、树华科技

截至本招股意向书签署日，树华科技直接持有公司 8.43%的股份，其基本情况如下：

公司名称	树华科技发展（深圳）有限公司	
企业类型	有限责任公司	
成立时间	2016 年 3 月 31 日	
注册资本	10,000.00 万元	
实收资本	10,000.00 万元	
注册地和主要生产经营地	深圳市南山区西丽街道松坪山社区朗山路 16 号华瀚创新园办公楼 C 座 C602	
股东构成	**股东名称/姓名**	**持股比例**
	良慧实业发展（深圳）有限公司	50.49%
	翟骋骋	49.00%
	翟良慧	0.51%
主营业务及其与发行人主营业务的关系	树华科技的主营业务为投资管理，未从事与发行人主营业务相同或相似的业务。	

3、高瓴著恒及无锡瓴荆

截至本招股意向书签署日，高瓴著恒及无锡瓴荆为一致行动人，分别直接持有公司 6.12%、0.21%的股份，其基本情况如下：

（1）高瓴著恒

企业名称	珠海著恒投资合伙企业（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
成立日期	2020 年 8 月 11 日
出资额	20,021.90 万元
执行事务合伙人	深圳高瓴天成三期投资有限公司
注册地址	珠海市横琴环岛东路 3200 号 2216 房
经营范围	一般项目：以自有资金从事投资活动。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
主营业务与发行人主营业务的关系	该企业为专业投资机构，未从事与发行人主营业务相同或相似的业务。

截至本招股意向书签署日，高瓴著恒的出资情况如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例
1	深圳高瓴天成三期投资有限公司	普通合伙人	1.00	0.01%
2	深圳高瓴坤祺股权投资基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	707.17	3.53%
3	深圳高瓴思祺股权投资基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	722.90	3.61%
4	深圳高瓴恒祺股权投资基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	1,265.61	6.32%
5	厦门高瓴瑞祺股权投资基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	7,291.54	36.42%
6	深圳高瓴慕祺股权投资基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	10,033.69	50.11%
合计			**20,021.90**	**100.00%**

（2）无锡瓴荆

企业名称	无锡瓴荆企业管理咨询合伙企业（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
成立日期	2025 年 4 月 18 日
出资额	20,031.00 万元
执行事务合伙人	深圳高瓴天成三期投资有限公司
注册地址	无锡市梁溪区清名路 298 号清二大厦-482
经营范围	一般项目：企业管理咨询；以自有资金从事投资活动；企业管理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
主营业务与发行人主营业务的关系	该企业为专业投资机构，未从事与发行人主营业务相同或相似的业务。

截至本招股意向书签署日，无锡瓴荆的出资情况如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	HHK Investment Holdings, LPF	有限合伙人	20,030.00	99.99
2	深圳高瓴天成三期投资有限公司	普通合伙人	1.00	0.01
合计			**20,031.00**	**100.00**

八、特别表决权或类似安排（如有）

截至本招股意向书签署日，发行人不存在特别表决权股份或类似安排的情况。

九、协议控制架构的情况

截至本招股意向书签署日，发行人不存在协议控制架构的情况。

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

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

十一、发行人股本情况

（一）本次发行前后公司股本情况

发行人本次发行前的总股本为 36,000.00 万股，本次公开发行股票数量为 4,001.00 万股，占发行后总股本的 10.00%，本次发行前后股本结构如下：

序号	股东名称	发行前		公开发售股份（万股）	发行后	
		持股数（万股）	比例（%）		持股数（万股）	比例（%）
1	合肥司坤	9,793.39	27.20	-	9,793.39	24.48
2	科大控股	5,309.76	14.75	-	5,309.76	13.27
3	树华科技	3,034.15	8.43	-	3,034.15	7.59
4	高瓴著恒	2,204.44	6.12	-	2,204.44	5.51

序号	股东名称	发行前		公开发售股份（万股）	发行后	
		持股数（万股）	比例（%）		持股数（万股）	比例（%）
5	合肥微扰	1,165.89	3.24	-	1,165.89	2.91
6	合肥自旋	1,165.89	3.24	-	1,165.89	2.91
7	宣城火花创投	1,011.38	2.81	-	1,011.38	2.53
8	科大国创	991.78	2.75	-	991.78	2.48
9	交子工融	648.65	1.80	-	648.65	1.62
10	敦勤致科	590.01	1.64	-	590.01	1.48
11	其他股东	10,084.64	28.01	-	10,084.64	25.21
12	股东公开发售股份	-	-	-	-	-
13	本次新股发行数量	-	-	4,001.00	4,001.00	10.00
合计		**36,000.00**	**100.00**	**4,001.00**	**40,001.00**	**100.00**

（二）本次发行前的前十名股东情况

本次发行前，本公司前十名股东及持股情况如下：

序号	股东名称	持股数（万股）	持股比例（%）
1	合肥司坤	9,793.39	27.20
2	科大控股	5,309.76	14.75
3	树华科技	3,034.15	8.43
4	高瓴著恒	2,204.44	6.12
5	合肥微扰	1,165.89	3.24
6	合肥自旋	1,165.89	3.24
7	宣城火花创投	1,011.38	2.81
8	科大国创	991.78	2.75
9	交子工融	648.65	1.80
10	敦勤致科	590.01	1.64
合计		**25,915.36**	**71.99**

（三）本次发行前的前十名自然人股东及其担任发行人职务情况

截至本招股意向书签署日，发行人本次发行前共有 2 名自然人股东直接持股，相关股东及其担任的职务情况如下：

序号	股东名称	持股数（万股）	比例（%）	职务
1	朱永林	91.82	0.26	无

序号	股东名称	持股数（万股）	比例（%）	职务
2	张文军	58.39	0.16	无
合计		**150.21**	**0.42**	-

（四）发行人股本中国有股份或外资股份情况

1、国有股份

截至本招股意向书签署日，科大控股持有公司 5,309.76 万股，占公司总股本的 14.75%；宣城火花创投持有 1,011.38 万股，占公司总股本的 2.81%，根据《上市公司国有股权监督管理办法》（国资委财政部证监会令第 36 号）相关规定，其在中国证券登记结算公司设立的证券账户应标注国有股东标识（SS）。根据财政部出具的《财政部关于批复国仪量子技术（合肥）股份有限公司国有股权管理方案的函》（财教函〔2025〕44 号），认定科大控股、宣城火花创投证券账户应标注“SS”标识。

2、外资股份

截至本招股意向书签署日，发行人不存在外资股东持股的情况。

（五）发行人申报前十二个月新增股东的情况

截至本招股意向书签署日，发行人本次公开发行申报前 12 个月内以股份转让方式新增股东 15 名。除大科投资属于同一控制下持股主体调整外，其余新增股东均基于看好发行人未来发展前景而认购发行人股份。具体情况如下：

1、新增股东的入股原因、入股价格及定价依据

序号	股东名称	取得股权时间	取得股数（万股）	股份来源	入股价格（元/股）	定价依据
1	大科投资	2024 年 12 月	8.69	股份转让	230.12	与前次增资价格保持一致
2	国风投基金	2024 年 12 月	1.68	股份转让	230.12	
3	新投融智	2024 年 12 月	1.14	股份转让	230.12	
4	以罗伊	2024 年 12 月	4.26	股份转让	230.12	
5	东燊智炫	2025 年 5 月	45.00	股份转让	328.13	公开挂牌竞价
6	长三角投资	2025 年 5 月	40.00	股份转让	328.13	
7	高投创盈	2025 年 5 月	40.00	股份转让	328.13	
8	交子工融	2025 年 5 月	52.77	股份转让	328.13	

序号	股东名称	取得股权时间	取得股数（万股）	股份来源	入股价格（元/股）	定价依据
9	敦勤致科	2025 年 5 月	48.00	股份转让	328.13	
10	龙芯创毅	2025 年 5 月	40.00	股份转让	328.13	
11	至诚创投	2025 年 5 月	40.00	股份转让	328.13	
12	共创接力	2025 年 5 月	40.00	股份转让	328.13	
13	新鼎创投	2025 年 5 月	40.00	股份转让	328.13	
14	国海瑞丞	2025 年 5 月	40.00	股份转让	328.13	
15	无锡瓴荆	2025 年 5 月	6.20	股份转让	328.13	

注：上述新增股东取得股份数量及入股价格均基于其入股时公司总股本情况，即 2,928.74 万股。

2、新增股东的基本情况

（1）大科投资

截至本招股意向书签署日，大科投资直接持有公司 0.30%的股份，其基本情况如下：

企业名称	合肥大科股权投资合伙企业（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91340111MADM0UFP2B
成立时间	2024 年 6 月 12 日
出资额	50,100.00 万元
执行事务合伙人	合肥产投资本创业投资管理有限公司
住所	安徽省合肥市经济技术开发区临湖社区锦绣大道 6155 号中德合作创新园 9 号楼 8 层 8021 室
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）；企业管理咨询（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）

截至本招股意向书签署日，大科投资的出资人构成和出资比例如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	合肥产投资本创业投资管理有限公司	普通合伙人	100.00	0.20
2	合肥市创业投资引导基金有限公司	有限合伙人	50,000.00	99.80
合计			**50,100.00**	**100.00**

（2）国风投基金

截至本招股意向书签署日，国风投基金直接持有公司 0.06%的股份，其基本情况如下：

企业名称	国风投（无锡）生物科技基金（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91320214MAD2PT6R7U
成立时间	2023 年 10 月 23 日
出资额	402,200.00 万元
执行事务合伙人	无锡新投联企业管理合伙企业（有限合伙）
住所	无锡市新吴区清源路 18 号 530 大厦 A 栋 805-2 室
经营范围	一般项目：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）；创业投资（限投资未上市企业）；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）

截至本招股意向书签署日，国风投基金的出资人构成和出资比例如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	无锡新投联企业管理合伙企业（有限合伙）	普通合伙人	200.00	0.05
2	国风投创新投资基金股份有限公司	有限合伙人	250,000.00	62.16
3	无锡高新区新动能产业发展基金（有限合伙）	有限合伙人	100,000.00	24.86
4	无锡市国发资本运营有限公司	有限合伙人	47,500.00	11.81
5	无锡市国联发展（集团）有限公司	有限合伙人	2,500.00	0.62
6	杭州揽珑股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	2,000.00	0.50
合计			**402,200.00**	**100.00**

（3）新投融智

截至本招股意向书签署日，新投融智直接持有公司 0.04%的股份，其基本情况如下：

企业名称	无锡市新吴区新投融智创业投资合伙企业（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91320214MA27D5LX5W
成立时间	2021 年 11 月 9 日

出资额	20,400.00 万元
执行事务合伙人	无锡新投金石创业投资管理有限公司
住所	无锡市新吴区龙山路 2-28-410
经营范围	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）；以自有资金从事投资活动；股权投资；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）

截至本招股意向书签署日，新投融智的出资人构成和出资比例如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	无锡新投金石创业投资管理有限公司	普通合伙人	100.00	0.49
2	无锡新区领航创业投资有限公司	有限合伙人	16,300.00	79.90
3	无锡市新吴区旺庄科技发展有限公司	有限合伙人	4,000.00	19.61
合计			**20,400.00**	**100.00**

（4）以罗伊

截至本招股意向书签署日，以罗伊直接持有公司 0.15%的股份，其基本情况如下：

企业名称	合肥以罗伊股权投资合伙企业（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91340100MAE8274X52
成立时间	2024 年 12 月 13 日
出资额	984.00 万元
执行事务合伙人	卢晓生
住所	安徽省合肥市高新区兴园社区服务中心科学大道与红枫路交口富邻广场研发 1 幢 1-410
经营范围	一般项目：以自有资金从事投资活动（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）

截至本招股意向书签署日，以罗伊的出资人构成和出资比例如下：

序号	合伙人名称/姓名	合伙人类型	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	卢晓生	普通合伙人	1.00	0.10
2	吴志昂	有限合伙人	237.00	24.09
3	廖润华	有限合伙人	237.00	24.09
4	袁振华	有限合伙人	142.00	14.43
5	王来英	有限合伙人	106.00	10.77

序号	合伙人名称/姓名	合伙人类型	出资金额（万元）	出资比例（%）
6	杜方圆	有限合伙人	95.00	9.65
7	罗岗	有限合伙人	95.00	9.65
8	李晴	有限合伙人	71.00	7.22
合计			**984.00**	**100.00**

（5）东燊智炫

截至本招股意向书签署日，东燊智炫直接持有公司 1.54%的股份，其基本情况如下：

企业名称	宁波东燊智炫股权投资合伙企业（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91330206MACK76Y831
成立时间	2023 年 5 月 19 日
出资额	25,700.00 万元
执行事务合伙人	湖北省长江合志股权投资基金管理有限公司
住所	浙江省宁波市北仑区梅山七星路 88 号 1 幢 401 室 A 区 C2223
经营范围	一般项目：股权投资；（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

截至本招股意向书签署日，东燊智炫的出资人构成和出资比例如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	湖北省长江合志股权投资基金管理有限公司	普通合伙人	100.00	0.39
2	惠州市东燊嘉岸股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	24,000.00	93.39
3	宁波正棱柱创业投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	1,500.00	5.84
4	宁波嘉岸创业投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	100.00	0.39
合计			**25,700.00**	**100.00**

（6）长三角投资

截至本招股意向书签署日，长三角投资直接持有公司 1.37%的股份，其基本情况如下：

企业名称	长三角（合肥）数字经济股权投资基金合伙企业（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91340103MA8N162T4U
成立时间	2021 年 7 月 21 日
出资额	134,950.00 万元
执行事务合伙人	安徽固信私募基金管理有限公司
住所	合肥市庐阳区亳州路中市区社区服务中心群楼 206 号
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）

截至本招股意向书签署日，长三角投资的出资人构成和出资比例如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	安徽国控资本有限公司	有限合伙人	40,450.00	29.97
2	芜湖高新国控产业投资有限公司	有限合伙人	16,000.00	11.86
3	合肥庐阳科技创新集团有限公司	有限合伙人	10,000.00	7.41
4	当涂县民聚创业投资有限公司	有限合伙人	10,000.00	7.41
5	合肥产投国正股权投资有限公司	有限合伙人	10,000.00	7.41
6	马鞍山市兴博产业投资有限公司	有限合伙人	10,000.00	7.41
7	安徽亨贞投资有限公司	有限合伙人	8,000.00	5.93
8	铜陵中旭产业投资有限公司	有限合伙人	8,000.00	5.93
9	当涂县产业引导投资有限公司	有限合伙人	5,000.00	3.71
10	铜陵交投资本管理有限公司	有限合伙人	5,000.00	3.71
11	铜陵市国有资本运营控股集团有限公司	有限合伙人	4,000.00	2.96
12	铜陵市金誉资产运营有限公司	有限合伙人	4,000.00	2.96
13	上海固信瑞盈数据通信合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	2,500.00	1.85
14	安徽省普济圩现代农业集团有限公司	有限合伙人	1,000.00	0.74
15	安徽固信私募基金管理有限公司	普通合伙人	1,000.00	0.74
合计			**134,950.00**	**100.00**

（7）高投创盈

截至本招股意向书签署日，高投创盈直接持有公司 1.37%的股份，其基本情况如下：

企业名称	淮安高投创盈投资基金（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91320804MAEFJ9QP4C
成立时间	2025 年 3 月 24 日
出资额	100,000.00 万元
执行事务合伙人	江苏盛堃投资管理有限公司
住所	江苏省淮安市淮阴区新渡口街道淮河东路 198 号 6 号商业楼 1312 室
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）；股权投资；创业投资（限投资未上市企业）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

截至本招股意向书签署日，高投创盈的出资人构成和出资比例如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	淮安高投创盈投资有限公司	有限合伙人	49,500.00	49.50
2	江苏恒誉投资发展有限公司	有限合伙人	49,500.00	49.50
3	江苏盛堃投资管理有限公司	普通合伙人	1,000.00	1.00
合计			**100,000.00**	**100.00**

（8）交子工融

截至本招股意向书签署日，交子工融直接持有公司 1.80%的股份，其基本情况如下：

企业名称	成都交子工融股权投资基金合伙企业（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91510100MAEDUWE8XN
成立时间	2025 年 3 月 18 日
出资额	100,000.00 万元
执行事务合伙人	成都交子产业基金管理有限公司、工银资本管理有限公司
住所	成都东部新区养马街道石养路 2 号 13 栋（属简州新城范围内）
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）

截至本招股意向书签署日，交子工融的出资人构成和出资比例如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	成都交子资本管理（集团）有限公司	有限合伙人	34,900.00	34.90
2	工银金融资产投资有限公司	有限合伙人	29,900.00	29.90
3	成都新经济产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	20,000.00	20.00
4	成都市简州新城投资集团有限公司	有限合伙人	15,000.00	15.00
5	成都交子产业基金管理有限公司	普通合伙人	100.00	0.10
6	工银资本管理有限公司	普通合伙人	100.00	0.10
合计			**100,000.00**	**100.00**

（9）敦勤致科

截至本招股意向书签署日，敦勤致科直接持有公司 1.64%的股份，其基本情况如下：

企业名称	合肥敦勤致科创业投资中心（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91340100MAEECT4T2U
成立时间	2025 年 3 月 24 日
出资额	36,053.04 万元
执行事务合伙人	合肥敦勤投资管理中心（有限合伙）
住所	安徽省合肥市高新区长宁社区服务中心云飞路与文曲路交叉口基金大厦 B 座 503 室 A 区
经营范围	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）（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）

截至本招股意向书签署日，敦勤致科的出资人构成和出资比例如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	西藏新华长江投资有限公司	有限合伙人	25,150.00	69.76
2	温州成乔一期创业投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	2,700.00	7.49
3	合肥民和科技实业有限公司	有限合伙人	2,060.00	5.71
4	温州方道一期创业投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	1,600.00	4.44
5	安徽长安开元投资有限公司	有限合伙人	1,280.00	3.55
6	安徽远曜科技有限公司	有限合伙人	1,100.04	3.05
7	合肥卡迪尔生物科技有限公司	有限合伙人	1,030.00	2.86
8	张硕欣	有限合伙人	1,030.00	2.86

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资金额（万元）	出资比例（%）
9	合肥敦勤投资管理中心（有限合伙）	普通合伙人	103.00	0.29
合计			**36,053.04**	**100.00**

（10）龙芯创毅

截至本招股意向书签署日，龙芯创毅直接持有公司 1.37%的股份，其基本情况如下：

企业名称	共青城龙芯创毅创业投资合伙企业（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91360405MAEE02MA2H
成立时间	2025 年 3 月 19 日
出资额	14,031.00 万元
执行事务合伙人	龙芯（深圳）私募创业投资基金管理有限公司
住所	江西省九江市共青城市基金小镇内
经营范围	一般项目：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动），创业投资（限投资未上市企业）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

截至本招股意向书签署日，龙芯创毅的出资人构成和出资比例如下：

序号	合伙人名称/姓名	合伙人类型	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	方沛英	有限合伙人	1,000.00	7.13
2	内蒙古弘瑞能源集团有限公司	有限合伙人	1,000.00	7.13
3	林芝鼎孚创业投资管理有限公司	有限合伙人	1,000.00	7.13
4	厦门泡游网络科技有限公司	有限合伙人	1,000.00	7.13
5	韩德民	有限合伙人	800.00	5.70
6	张晓博	有限合伙人	600.00	4.28
7	共青城龙芯汇裕创业投资基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	510.00	3.63
8	周志芳	有限合伙人	500.00	3.56
9	崔兴柏	有限合伙人	500.00	3.56
10	谢一凡	有限合伙人	500.00	3.56
11	俞斌	有限合伙人	300.00	2.14
12	王欣	有限合伙人	300.00	2.14
13	印青松	有限合伙人	300.00	2.14

序号	合伙人名称/姓名	合伙人类型	出资金额（万元）	出资比例（%）
14	孙健	有限合伙人	300.00	2.14
15	吴江	有限合伙人	300.00	2.14
16	张惠玟	有限合伙人	300.00	2.14
17	吴岳	有限合伙人	300.00	2.14
18	鲁丹	有限合伙人	300.00	2.14
19	舒胜利	有限合伙人	300.00	2.14
20	杜宇明	有限合伙人	300.00	2.14
21	王飙	有限合伙人	300.00	2.14
22	宋景凤	有限合伙人	200.00	1.43
23	蒋慧	有限合伙人	200.00	1.43
24	王贵恒	有限合伙人	200.00	1.43
25	方朔	有限合伙人	200.00	1.43
26	乐山市普瑞泰新材料有限公司	有限合伙人	200.00	1.43
27	李宜倩	有限合伙人	200.00	1.43
28	徐安平	有限合伙人	200.00	1.43
29	张秀君	有限合伙人	150.00	1.07
30	陈弢	有限合伙人	150.00	1.07
31	贺慧清	有限合伙人	120.00	0.86
32	汤钰	有限合伙人	100.00	0.71
33	姚江	有限合伙人	100.00	0.71
34	杨扬	有限合伙人	100.00	0.71
35	汤苏云	有限合伙人	100.00	0.71
36	沈彤	有限合伙人	100.00	0.71
37	福建青泰投资有限公司	有限合伙人	100.00	0.71
38	陈晓东	有限合伙人	100.00	0.71
39	朱王庚	有限合伙人	100.00	0.71
40	李铁钰	有限合伙人	100.00	0.71
41	范理	有限合伙人	100.00	0.71
42	辛小青	有限合伙人	100.00	0.71
43	方艳玲	有限合伙人	100.00	0.71
44	郝瀚	有限合伙人	100.00	0.71
45	吴彤辉	有限合伙人	100.00	0.71

序号	合伙人名称/姓名	合伙人类型	出资金额（万元）	出资比例（%）
46	李虎	有限合伙人	100.00	0.71
47	龙芯（深圳）私募创业投资基金管理有限公司	普通合伙人	1.00	0.01
合计			**14,031.00**	**100.00**

（11）至诚创投

截至本招股意向书签署日，至诚创投直接持有公司 1.37%的股份，其基本情况如下：

企业名称	苏州量子至诚创业投资合伙企业（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91460200MA7M5W0X4H
成立时间	2022 年 3 月 23 日
出资额	17,980.00 万元
执行事务合伙人	成都鼎兴量子投资管理有限公司
住所	苏州高新区秦馀山庄 2 幢 102 室-24
经营范围	一般项目：以自有资金从事投资活动；创业投资（限投资未上市企业）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

截至本招股意向书签署日，至诚创投的出资人构成和出资比例如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	青岛鼎量跃迁创业投资基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	10,000.00	55.62
2	青岛鼎量隧穿创业投资基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	3,880.00	21.58
3	成都量子聚益创业投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	3,000.00	16.69
4	青岛鼎量星鹏组合创业投资基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	1,000.00	5.56
5	成都鼎兴量子投资管理有限公司	普通合伙人	100.00	0.56
合计			**17,980.00**	**100.00**

（12）共创接力

截至本招股意向书签署日，共创接力直接持有公司 1.37%的股份，其基本情况如下：

企业名称	合肥市共创接力创业投资基金合伙企业（有限合伙）

企业类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91340111MADG24XP14
成立时间	2024 年 4 月 16 日
出资额	280,000.00 万元
执行事务合伙人	合肥兴泰资本管理有限公司
住所	安徽省合肥市包河区黑龙江路 8 号滨湖金融小镇 BH315
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）；企业管理咨询（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）

截至本招股意向书签署日，共创接力的出资人构成和出资比例如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	合肥兴泰金融控股（集团）有限公司	有限合伙人	110,000.00	39.29
2	合肥市产业投资引导基金有限公司	有限合伙人	49,000.00	17.50
3	安徽公共资源交易集团有限公司	有限合伙人	40,000.00	14.29
4	合肥城建发展股份有限公司	有限合伙人	20,000.00	7.14
5	合肥水务集团有限公司	有限合伙人	10,000.00	3.57
6	合肥市引江济淮投资有限公司	有限合伙人	10,000.00	3.57
7	安徽省合肥汽车客运有限公司	有限合伙人	10,000.00	3.57
8	合肥百货大楼集团股份有限公司	有限合伙人	10,000.00	3.57
9	合肥工投工业科技发展有限公司	有限合伙人	10,000.00	3.57
10	合肥市轨道交通集团有限公司	有限合伙人	10,000.00	3.57
11	合肥兴泰资本管理有限公司	普通合伙人	1,000.00	0.36
合计			**280,000.00**	**100.00**

（13）新鼎创投

截至本招股意向书签署日，新鼎创投直接持有公司 1.37%的股份，其基本情况如下：

企业名称	青岛新鼎啃哥合贰创业投资基金合伙企业（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91370282MAE543N894
成立时间	2024 年 12 月 2 日
出资额	13,461.00 万元
执行事务合伙人	北京新鼎荣盛资本管理有限公司

住所	山东省青岛市即墨区通济街道办事处九江路 17 号 57 号
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）

截至本招股意向书签署日，新鼎创投的出资人构成和出资比例如下：

序号	合伙人名称/姓名	合伙人类型	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	周晓霖	有限合伙人	1,100.00	8.17
2	路永洁	有限合伙人	1,000.00	7.43
3	青岛安晟新鼎创业投资基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	1,000.00	7.43
4	南京易之达企业管理咨询中心（有限合伙）	有限合伙人	600.00	4.46
5	苏州鑫润新鼎创业投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	600.00	4.46
6	青岛新鼎啃哥达叁创业投资基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	600.00	4.46
7	叶鸿萍	有限合伙人	500.00	3.71
8	季永生	有限合伙人	390.00	2.90
9	朱志峰	有限合伙人	300.00	2.23
10	庞晓炜	有限合伙人	300.00	2.23
11	王勇	有限合伙人	300.00	2.23
12	郝文义	有限合伙人	300.00	2.23
13	金玲莉	有限合伙人	230.00	1.71
14	田红霞	有限合伙人	230.00	1.71
15	吴曼垠	有限合伙人	200.00	1.49
16	蔡伟江	有限合伙人	200.00	1.49
17	马国文	有限合伙人	200.00	1.49
18	王四超	有限合伙人	200.00	1.49
19	张唯	有限合伙人	200.00	1.49
20	郭经田	有限合伙人	200.00	1.49
21	王英杰	有限合伙人	200.00	1.49
22	岳建明	有限合伙人	200.00	1.49
23	韩民生	有限合伙人	200.00	1.49
24	冯志强	有限合伙人	200.00	1.49
25	乔修余	有限合伙人	200.00	1.49
26	王强	有限合伙人	200.00	1.49

序号	合伙人名称/姓名	合伙人类型	出资金额（万元）	出资比例（%）
27	李便彩	有限合伙人	200.00	1.49
28	朱春华	有限合伙人	200.00	1.49
29	张晓莺	有限合伙人	200.00	1.49
30	耿雯娟	有限合伙人	200.00	1.49
31	胡勤前	有限合伙人	200.00	1.49
32	王晓燕	有限合伙人	200.00	1.49
33	纪丽丽	有限合伙人	200.00	1.49
34	刘权	有限合伙人	200.00	1.49
35	陈家洪	有限合伙人	200.00	1.49
36	邢文龙	有限合伙人	200.00	1.49
37	广州洛德化工科贸有限公司	有限合伙人	200.00	1.49
38	武汉御中置业发展有限公司	有限合伙人	200.00	1.49
39	何喜祥	有限合伙人	170.00	1.26
40	申德方	有限合伙人	150.00	1.11
41	黄伟刚	有限合伙人	140.00	1.04
42	徐广宇	有限合伙人	130.00	0.97
43	朱红艳	有限合伙人	120.00	0.89
44	王登峰	有限合伙人	100.00	0.74
45	沈霞云	有限合伙人	100.00	0.74
46	罗向扬	有限合伙人	100.00	0.74
47	杨洋	有限合伙人	100.00	0.74
48	阮建城	有限合伙人	100.00	0.74
49	北京新鼎荣盛资本管理有限公司	普通合伙人	1.00	0.01
合计			**13,461.00**	**100.00**

（14）国海瑞丞

截至本招股意向书签署日，国海瑞丞直接持有公司 1.37%的股份，其基本情况如下：

企业名称	安徽省国海瑞丞芯车联动创业投资基金合伙企业（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91340200MAD1CN7R5M
成立时间	2023 年 11 月 1 日

出资额	111,000.00 万元
执行事务合伙人	国海创新资本投资管理有限公司、合肥瑞丞私募基金管理有限公司
住所	安徽省芜湖市经济技术开发区龙山街道汽经一路 5 号 4-38#
经营范围	一般项目：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）；创业投资（限投资未上市企业）；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；社会经济咨询服务；以自有资金从事投资活动（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）

截至本招股意向书签署日，国海瑞丞的出资人构成和出资比例如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	国海创新资本投资管理有限公司	普通合伙人	49,800.00	44.86
2	合肥瑞丞私募基金管理有限公司	普通合伙人	100.00	0.09
3	上海凤璟私募基金管理有限公司	普通合伙人	100.00	0.09
4	芜湖市瑞丞战新产业壹号基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	30,000.00	27.03
5	安徽省新能源汽车和智能网联汽车产业基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	20,000.00	18.02
6	安徽芯瑞达科技股份有限公司	有限合伙人	7,000.00	6.31
7	安徽景华企业管理有限责任公司	有限合伙人	4,000.00	3.60
合计			**111,000.00**	**100.00**

（15）无锡瓴荆

截至本招股意向书签署日，无锡瓴荆直接持有公司 0.21%的股份，其基本情况、出资人构成和出资比例请参见本节“七、持有发行人百分之五以上股份或表决权的主要股东及实际控制人情况”之“（三）其他持有发行人百分之五以上股份或表决权的主要股东的基本情况”之“3、高瓴著恒及无锡瓴荆”。

3、新增股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员的关联关系

（1）新增股东与发行人其他股东之间的关联关系

序号	新增股东名称	发行人其他股东	关联关系
1	无锡瓴荆	高瓴著恒、高瓴裕润	高瓴著恒与无锡瓴荆的执行事务合伙人均为深圳高瓴天成三期投资有限公司；马翠芳系高瓴著恒及无锡瓴荆执行事务合伙人深圳高瓴天成三期投资有限公司的执行董事、总经理，亦为高瓴裕润执行事务合伙人北京高瓴裕清投资管理有限公司的执行董事、总经

序号	新增股东名称	发行人其他股东	关联关系
			理。
2	国风投基金	翼龙创投	翼龙创投、国风投基金均受中国国新基金管理有限公司控制。
3	以罗伊	芥菜子投资、宣城火花创投	芥菜子投资的执行事务合伙人卢晓生同时担任宣城火花创投的董事兼总经理、以罗伊的执行事务合伙人。
4	新鼎创投	产投科仪	北京新鼎荣盛资本管理有限公司系新鼎创投、产投科仪的执行事务合伙人。

截至本招股意向书签署日，除上述情况外，新增股东与发行人其他股东不存在其他关联关系。

（2）新增股东与发行人董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员之间的关联关系

新增股东名称	发行人董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员	关联关系
无锡瓴荆	孙国庆	孙国庆系无锡瓴荆的执行事务合伙人委派代表。

截至本招股意向书签署日，除上述情况外，新增股东与发行人董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员不存在其他关联关系。

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

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

5、新增股东是否存在股份代持情形

截至本招股意向书签署日，新增股东不存在股份代持情形。

6、新增股东的股份锁定情况

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

（六）本次发行前各股东之间的关联关系、一致行动关系

截至本招股意向书签署日，本次发行前各股东间的关联关系、一致行动关系及关联股东各自持股比例如下：

序号	股东名称	持股数（万股）	持股比例（%）	关联关系、一致行动关系
1	合肥司坤	9,793.39	27.20	贺羽任合肥微扰、合肥自旋、合肥粒子的执行事务合伙人；贺羽任合肥司坤普通合伙人，并与合肥司坤执行事务合伙人荣星签署了一致行动协议。
	合肥微扰	1,165.89	3.24	
	合肥自旋	1,165.89	3.24	
	合肥粒子	427.64	1.19	
	合计	**12,552.81**	**34.87**	
2	高瓴著恒	2,204.44	6.12	高瓴著恒与无锡瓴荆的执行事务合伙人均为深圳高瓴天成三期投资有限公司；马翠芳系高瓴著恒及无锡瓴荆执行事务合伙人深圳高瓴天成三期投资有限公司的执行董事、总经理，亦为高瓴裕润执行事务合伙人北京高瓴裕清投资管理有限公司的执行董事、总经理。
	高瓴裕润	106.82	0.30	
	无锡瓴荆	76.21	0.21	
	合计	**2,387.47**	**6.63**	
3	科讯信息	505.69	1.40	科讯信息、讯飞海河、科讯连山同受徐景明控制。
	讯飞海河	106.82	0.30	
	科讯连山	53.47	0.15	
	合计	**665.98**	**1.85**	
4	博资三号	347.25	0.96	博资三号、博资同泽同受海南博时创新管理有限公司控制。
	博资同泽	116.53	0.32	
	合计	**463.78**	**1.29**	
5	同创诚泰	509.38	1.41	同创诚泰、同创中小同受深圳同创伟业资产管理股份有限公司控制；张文军系同创诚泰执行事务合伙人的委派代表。
	同创中小	389.90	1.08	
	张文军	58.39	0.16	
	合计	**957.67**	**2.66**	
6	翼龙创投	454.19	1.26	翼龙创投、国风投基金同受中国国新基金管理有限公司控制。
	国风投基金	20.60	0.06	
	合计	**474.79**	**1.32**	
7	芥菜子投资	106.82	0.30	芥菜子投资的执行事务合伙人卢晓生同时担任宣城火花创投的董事兼总经理、以罗伊的执行事务合伙人。
	宣城火花创投	1,011.38	2.81	
	以罗伊	52.36	0.15	
	合计	**1,170.56**	**3.25**	

序号	股东名称	持股数（万股）	持股比例（%）	关联关系、一致行动关系
8	新鼎创投	491.68	1.37	北京新鼎荣盛资本管理有限公司系新鼎创投、产投科仪的执行事务合伙人。
	产投科仪	373.91	1.04	
	合计	**865.59**	**2.40**	

（七）公开发售股份对发行人的控制权、治理结构及生产经营产生的影响

本次发行不涉及原有股东公开发售股份的情况，不会导致公司控股股东及实际控制人发生变更，不会导致公司股权结构发生重大变化，对公司治理结构及生产经营不存在重大影响。

（八）申报时存在私募投资基金等金融产品股东的情况

根据《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）》，发行人共有 26 名股东属于上述规定的私募基金或私募基金管理人，具体情况如下：

序号	股东名称	基金备案编号	管理人名称	管理人登记编号
1	同创诚泰	SLY014	安徽同创锦成资产管理有限公司	P1033661
2	翼龙创投	SGZ781	国新风险投资管理（深圳）有限公司	P1066019
3	同创中小	SSH644	深圳同创伟业资产管理股份有限公司	P1001165
4	博资三号	SSF672	海南博时创新管理有限公司	P1023510
5	松禾智讯	SSH679	深圳市松禾成长私募股权基金管理有限公司	P1060511
6	联动创新	SGQ312	国科私募基金管理有限公司	P1069443
7	前海投资	SE8205	前海方舟资产管理有限公司	P1030546
8	博资同泽	SLC577	海南博时创新管理有限公司	P1023510
9	领瑞基石	SCN005	深圳市领信基石股权投资基金管理合伙企业（有限合伙）	P1061138
10	大科投资	SAMC04	合肥产投资本创业投资管理有限公司	P1071755
11	高瓴裕润	SSG819	珠海高瓴私募基金管理有限公司	P1002820
12	深投控赛格	SQM194	深圳市投控资本有限公司	P1064093
13	讯飞海河	SLB386	合肥科讯创业投资管理合伙企业（有限合伙）	P1069150
14	中钊创投	SR7621	深圳市中钊私募股权投资基金管理有限责任公司	P1061050
15	科讯连山	SNE567	合肥科讯创业投资管理合伙企业（有限合伙）	P1069150
16	国风投基金	SAFQ15	国风投创新私募基金管理有限公司	P1074169
17	新投融智	STM866	无锡新投金石创业投资管理有限公司	P1069035

序号	股东名称	基金备案编号	管理人名称	管理人登记编号
18	东燊智炫	SB1153	湖北省长江合志股权投资基金管理有限公司	P1060738
19	长三角投资	SSG164	安徽固信私募基金管理有限公司	P1073177
20	高投创盈	SAWN38	江苏盛堃投资管理有限公司	P1064403
21	交子工融	SAWV56	成都交子产业基金管理有限公司	P1070787
22	敦勤致科	SAWN83	合肥敦勤投资管理中心（有限合伙）	P1030365
23	龙芯创毅	SAWS35	龙芯（深圳）私募创业投资基金管理有限公司	P1068738
24	共创接力	SAPB18	合肥兴泰资本管理有限公司	P1034008
25	新鼎创投	SATZ56	北京新鼎荣盛资本管理有限公司	P1018330
26	国海瑞丞	SADD11	国海创新资本投资管理有限公司	GC2600011627

除上述机构股东外，发行人其他机构股东不属于私募投资基金或私募基金管理人，具体情况如下：

合肥微扰、合肥自旋、合肥粒子系发行人员工持股平台，其资金来源于合伙人的自有或自筹资金，不存在非公开募集行为及委托管理的情况，也未作为私募基金管理人受托管理私募投资基金，不属于《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金登记备案办法》中规定的私募投资基金或私募基金管理人，无需办理私募基金管理人登记或私募投资基金备案手续。

合肥司坤、高瓴著恒、科大控股、树华科技、宣城火花创投、溪云管理、产投科仪、芥菜子投资、小途投资、至诚创投、无锡瓴荆、以罗伊资金来源于合伙人的自有或自筹资金，不存在以非公开方式向合格投资者募集资金的情形，其本身亦未募集设立或参与管理私募投资基金，因此不属于《私募投资基金监督管理暂行办法》《私募投资基金登记备案办法》规定的私募投资基金或私募基金管理人，无需办理私募基金管理人登记或私募投资基金备案手续。

科讯信息曾系私募投资基金，于 2025 年 6 月办理私募投资基金备案注销，故其由私募投资基金转为非基金形式的合伙企业继续运作，不存在非公开募集行为及委托管理的情况，也未作为私募基金管理人受托管理私募投资基金，不属于《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金登记备案办法》中规定的私募投资基金或私募基金管理人，无需办理私募基金管理人登记或私募投资基金备案手续。

科大国创（300520.SZ）、科大讯飞（002230.SZ）系上市公司，不存在以非公开方式向合格投资者募集资金、资产由管理人管理的情形，不属于《私募投资基金监督管理暂行办法》《私募投资基金登记备案办法》规定的私募投资基金。

十二、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况

（一）董事会成员

公司董事由股东大会选举产生，任期为 3 年，任期届满可连选连任。公司本届董事会由 9 名董事组成，其中 3 名为独立董事，1 名为职工代表董事。

现任董事基本情况如下：

序号	姓名	在公司担任的董事职务	提名人	本届董事会任职期限
1	贺羽	董事长	合肥司坤	2023.10.14-2026.10.13
2	荣星	董事	合肥司坤	2023.10.14-2026.10.13
3	张伟	董事	合肥司坤	2023.10.14-2026.10.13
4	冯泽东	职工代表董事	职工代表大会	2026.1.20-2026.10.13
5	陈超	董事	科大控股	2023.10.14-2026.10.13
6	孙国庆	董事	高瓴著恒	2023.10.14-2026.10.13
7	陈宏伟	独立董事	董事会	2024.12.12-2026.10.13
8	夏立安	独立董事	董事会	2024.12.12-2026.10.13
9	胡刘芬	独立董事	董事会	2024.12.12-2026.10.13

注：2024 年 12 月 12 日，公司 2024 年第二次临时股东大会增选冯泽东为第一届董事会非独立董事。2026 年 1 月 20 日，冯泽东辞任公司董事，同日职工代表大会选举其为职工代表董事，任期至公司第一届董事会任期届满之日止。

上述各位董事简历如下：

贺羽先生为公司的实际控制人之一，其简历请参见本节“七、持有发行人百分之五以上股份或表决权的主要股东及实际控制人情况”之“（一）控股股东、实际控制人的基本情况”。

荣星先生为公司的实际控制人之一，其简历请参见本节“七、持有发行人百分之五以上股份或表决权的主要股东及实际控制人情况”之“（一）控股股东、实际控制人的基本情况”。

张伟先生，1990 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，中国科学技术大学学士。2013 年 7 月至 2016 年 6 月，任合肥市格物电子科技有限公司监事、技术

总监；2016 年 12 月至 2020 年 12 月，任公司副总经理；2017 年 4 月至 2021 年 12 月，任国仪行云总经理；2021 年 4 月至 2025 年 9 月，任无锡量子感知研究所理事；2022 年 11 月至今，任慧炬科技董事；2019 年 4 月至今，历任公司工程研发中心主任、显微成像业务线负责人、电镜事业部总经理；2020 年 12 月至今，任公司董事、副总经理；截至本招股意向书签署日，兼任无锡感知董事、纳境粒子监事。

冯泽东先生，1984 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，清华大学本科、硕士研究生、MBA，高级工程师。2008 年 7 月至 2018 年 7 月，任中天启明石油技术有限公司技术总监；2018 年 8 月至今，任公司副总经理；2021 年 4 月至 2025 年 9 月，任无锡量子感知研究所理事、副所长；2024 年 10 月至今，历任公司董事、职工代表董事；截至本招股意向书签署日，兼任国仪石油总经理、国仪重庆总经理、国仪清能董事及总经理、无锡感知董事及总经理。

陈超先生，1980 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，硕士研究生。1999 年 7 月至 2019 年 7 月，历任中国科学技术大学图书馆职员、技术部主任、馆长助理；2017 年 6 月至 2019 年 11 月，任贵州省六枝特区区委常委、副区长；2019 年 7 月至 2022 年 3 月，任中国科学技术大学党政办副主任；2022 年 3 月至今，历任科大控股副总裁、董事；2023 年 7 月至今，任国盾量子（688027.SH）董事；2024 年 7 月至 2025 年 12 月，任本源量子董事；2023 年 10 月至今，任公司董事；2025 年 12 月至今，挂职成都市锦江区人民政府党组委员、成都交子公园金融商务区发展服务局副局长。

孙国庆先生，1981 年生，中国国籍，无永久境外居留权，学士。2003 年 7 月至 2011 年 1 月，任普华永道会计师事务所有限公司北京分所审计经理；2011 年 3 月至 2014 年 4 月，任凯旋通（北京）投资顾问有限公司财务总监；2015 年 2 月至 2015 年 11 月，任执一（北京）投资管理有限公司 CFO；2015 年 12 月至 2016 年 6 月，任北京执一资本投资管理有限公司 CFO；2017 年 9 月至 2020 年 1 月，任宁波梅山保税港区美兴私募基金管理有限公司运营合伙人；2021 年 1 月至 2025 年 8 月，任珠海高瓴智成私募基金管理有限公司董事总经理；2023 年 6 月至 2025 年 9 月，任 Facishare Co., Ltd.董事；2023 年 11 月至 2025 年 9 月，任万帮数字能源股份有限公司董事；2023 年 12 月至 2025 年 9 月，任 Facishare Co.,

Limited（香港纷享有限公司）董事；2024 年 3 月至 2024 年 10 月，任上海沃特镁隆技术有限公司董事；2024 年 5 月至 2025 年 11 月，任北京纷扬科技有限责任公司董事；2025 年 9 月至今，任珠海高瓴私募基金管理有限公司董事总经理；2023 年 10 月至今，任公司董事。截至本招股意向书签署日，孙国庆先生同时担任智元创新（上海）科技股份有限公司、百分点科技集团股份有限公司、徐工汉云技术股份有限公司等公司董事，深圳市中泰怡和投资管理有限公司监事，无锡瓴荆执行事务合伙人委派代表。

陈宏伟先生，1980 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，博士研究生。2008 年 7 月至 2010 年 8 月，任中国科学技术大学博士后；2010 年 8 月至 2023 年 8 月，历任中国科学院合肥物质科学研究院助理研究员、副研究员；2023 年 9 月至今，任中国计量大学研究员；2024 年 12 月至今，任公司独立董事。

夏立安先生，1964 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，博士研究生。1990 年 7 月至 1996 年 9 月，任曲阜师范大学历史系讲师；1996 年 9 月至 1997 年 7 月，在武汉大学法学院作访问学者；1997 年 7 月至 1998 年 9 月，任曲阜师范大学历史系副教授；2001 年 7 月至 2004 年 7 月，任浙江大学法学院副教授；2004 年 7 月至 2004 年 8 月，在美国天普大学法学院作访问学者；2004 年 9 月至 2005 年 9 月，在韩国首尔大学法学院作访问学者；2005 年 9 月至 2024 年 9 月，任浙江大学光华法学院教授；2017 年 12 月至 2024 年 1 月，任联德股份（605060.SH）独立董事；2019 年 5 月至 2025 年 5 月，任安杰思（688581.SH）独立董事；2019 年 8 月至 2021 年 10 月，任杭州老鹰教育科技股份有限公司独立董事；2019 年 10 月至 2022 年 6 月，任浙江得乐康食品股份有限公司独立董事；2020 年 6 月至 2023 年 12 月，任博拓生物（688767.SH）独立董事；2022 年 3 月至 2024 年 7 月，任天铁科技（300587.SZ）独立董事；2024 年 5 月至今，任杰华特（688141.SH）独立董事；2024 年 10 月至今，任浙大城市学院教授；2024 年 12 月至今，任公司独立董事。截至本招股意向书签署日，还担任浙江省卫生法学研究会会长、浙江省法学会首席法律咨询专家等社会任职。

胡刘芬女士，1987 年生，中国国籍，无永久境外居留权，博士研究生。2014 年 7 月至今，历任安徽大学讲师、副教授；2019 年 5 月至 2025 年 7 月，任楚江新材（002171.SZ）独立董事；2019 年 12 月至 2025 年 8 月，任芯碁微装（688630.SH）

独立董事；2020 年 3 月至 2024 年 8 月，任安纳达（002136.SZ）独立董事；2020 年 7 月至 2025 年 12 月，任富煌钢构（002743.SZ）独立董事；2020 年 6 月至 2026 年 6 月，任安达创展独立董事；2024 年 12 月至今，任公司独立董事；2025 年 11 月至今，任金春股份（300877.SZ）独立董事；2026 年 7 月至今，任安徽铜冠铜箔集团股份有限公司（301217.SZ）独立董事。

（二）取消监事会前在任监事

截至取消监事会前，公司监事会由贺成芬、居琛勇、翟骋骋组成。按照《公司法》及相关法律法规要求，2026 年 1 月 20 日，公司 2026 年第一次临时股东会审议通过了《关于取消监事会、修订<公司章程>的议案》，不再设置监事会及监事，监事会的职权由董事会审计委员会行使。

截至本招股意向书签署日，审计委员会成员包括胡刘芬、夏立安、荣星，由胡刘芬担任召集人。审计委员会成员的简历详见本招股意向书“第四节 发行人基本情况”之“十二、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”之“（一）董事会成员”。

（三）高级管理人员

公司高级管理人员基本情况如下：

序号	姓名	在公司担任的职务
1	贺羽	董事长、总经理
2	张伟	董事、副总经理、电镜事业部总经理
3	冯泽东	职工代表董事、副总经理
4	许克标	副总经理、量子传感与精密仪器事业部总经理
5	曹峰	副总经理
6	李建民	副总经理
7	苏静东	董事会秘书
8	李权刚	财务负责人

上述各位高级管理人员简历如下：

贺羽先生为公司的实际控制人之一，其简历请参见本节“七、持有发行人百分之五以上股份或表决权的主要股东及实际控制人情况”之“（一）控股股东、实际控制人的基本情况”。

张伟、冯泽东先生简历如董事之所述。

许克标先生，1990 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，中国科学技术大学博士研究生，高级工程师。2018 年 6 月至 2022 年 5 月，历任中科大博士后、副研究员；2018 年 6 月至 2023 年 10 月，历任公司 ODMR 产品线总工程师、量子传感与精密仪器事业部总监；2023 年 12 月至今，任昕磁科技（重庆）有限公司董事；2023 年 10 月至今，任公司副总经理、量子传感与精密仪器事业部总经理。

曹峰先生，1979 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，武汉大学本科、硕士研究生。2005 年 6 月至 2019 年 4 月，任汉民微测科技（北京）有限公司 SEM 研发中心主任；2019 年 5 月至 2021 年 11 月，任中国科学院生物物理研究所高级工程师、生物岛实验室电子显微成像中心研发总监；2021 年 12 月至 2025 年 1 月，任国仪广州执行董事、总经理；2022 年 4 月至 2024 年 9 月，任公司电镜事业部负责人；2022 年 11 月至今，任慧炬科技总经理；2023 年 10 月至今，任公司副总经理；截至本招股意向书签署日，兼任纳境粒子总经理。

李建民先生，1990 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，合肥工业大学硕士研究生。2012 年 12 月至 2014 年 3 月任一拓通信集团股份有限公司销售主管；2015 年 3 月至 2017 年 12 月任安徽拓新教育科技有限公司总经理；2018 年 1 月至 2025 年 6 月，历任公司区域销售总监、气体吸附事业部总经理、政央企事业部总经理兼总裁助理；2025 年 6 月至今，任公司副总经理；截至本招股意向书签署日，兼任国仪重庆监事、国仪清能董事。

苏静东先生，1980 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，学士，注册会计师。2001 年 9 月至 2006 年 11 月，任合肥正阳光电科技有限公司会计；2006 年 12 月至 2010 年 4 月，任天健光华会计师事务所有限公司项目经理；2010 年 5 月至 2015 年 12 月，任天健会计师事务所（特殊普通合伙）项目经理；2016 年 1 月至 2017 年 12 月，任安徽中昊环保装备股份有限公司董事、副总经理、董事会秘书、财务负责人；2018 年 1 月至 2023 年 9 月，任公司董事会秘书、财务总监；2024 年 9 月至今，任慧炬科技监事；2023 年 10 月至今，任公司董事会秘书；截至本招股意向书签署日，兼任国仪无锡监事、国仪行云总经理及财务负责人。

李权刚先生，1983 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，硕士研究生，ACCA 特许公认会计师。2006 年 11 月至 2015 年 12 月，任基伊埃热交换器（中国）有限公司财务副总监；2016 年 1 月至 2022 年 11 月，任安徽世福仪器有限公司财务总监；2022 年 11 月至 2023 年 9 月，任公司财务副总监；2023 年 10 月至今，任公司财务负责人。

（四）其他核心人员

其他核心人员基本情况如下：

序号	姓名	在公司担任的职务
1	冯泽东	职工代表董事、副总经理
2	许克标	副总经理、量子传感与精密仪器事业部总经理
3	曹峰	副总经理
4	石致富	首席工程师

上述各位其他核心人员简历如下：

冯泽东先生简历如董事之所述。

许克标、曹峰先生简历如高级管理人员之所述。

石致富先生，1990 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，中国科学技术大学博士研究生，高级工程师。2018 年 10 月至今，历任公司电子顺磁共振产品线总工程师、量子传感与精密仪器事业部技术总监、首席工程师。

（五）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的兼职情况

截至本招股意向书签署日，公司无监事，公司董事、高级管理人员及其他核心人员在除公司及其控股子公司以外的其他单位兼职情况如下：

姓名	在发行人所任职务	兼职单位	兼职职务	是否与发行人存在关联关系
贺羽	董事长、总经理	合肥微扰	执行事务合伙人	是
		合肥自旋	执行事务合伙人	是
		宁波跃迁	执行事务合伙人	是
		合肥粒子	执行事务合伙人	是
		合肥叠加	执行事务合伙人	是
		合肥孔雀台	董事	是

姓名	在发行人所任职务	兼职单位	兼职职务	是否与发行人存在关联关系
		水滴一号	执行事务合伙人	是
		合肥海旷达	董事	是
		无锡量子感知研究所	理事	是
荣星	董事	合肥司坤	执行事务合伙人	是
		中国科学技术大学	教授	是
		浙江大学	兼职教授、浙江省高端科学仪器研制与应用重点实验室主任	是
张伟	董事、副总经理	慧炬科技	董事	是
冯泽东	职工代表董事、副总经理	水滴二号	执行事务合伙人	是
陈超	董事	科大控股	董事、副总裁	是
		国盾量子	董事	是
		成都市锦江区人民政府	党组委员	是
		成都交子公园金融商务区发展服务局	副局长	是
孙国庆	董事	珠海高瓴私募基金管理有限公司	董事总经理	是
		上海高顿企业管理咨询有限公司	董事	是
		XG Technologies Holding Ltd.	董事	是
		智元创新（上海）科技股份有限公司	董事	是
		思格新能源（上海）股份有限公司	董事	是
		深圳市中泰怡和投资管理有限公司	监事	是
		徐工汉云技术股份有限公司	董事	是
		百分点科技集团股份有限公司	董事	是
		上海千织护理用品有限公司	董事	是
		宁波梅山保税港区义格泰盛信息科技有限公司	董事	是
		宁波义格泰德信息科技有限公司	董事	是
		无锡瓴荆	执行事务合伙人委派代表	是

姓名	在发行人所任职务	兼职单位	兼职职务	是否与发行人存在关联关系
陈宏伟	独立董事	中国计量大学	研究员	否
夏立安	独立董事	浙大城市学院	教授	否
		杰华特	独立董事	否
胡刘芬	独立董事	安徽大学	副教授	否
		金春股份	独立董事	否
		安徽铜冠铜箔集团股份有限公司	独立董事	否
许克标	副总经理	昕磁科技	董事	是
曹峰	副总经理	慧炬科技	总经理	是
苏静东	董事会秘书	慧炬科技	监事	是

（六）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员之间的亲属关系

截至本招股意向书签署日，公司无监事，公司董事、高级管理人员及其他核心人员之间不存在亲属关系。

（七）最近三年是否涉及行政处罚、监督管理措施、纪律处分或自律监管措施、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况

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

十三、发行人与董事、监事、高级管理人员及其他核心人员签署的重大协议及履行情况

截至本招股意向书签署日，公司无监事。在公司任职的董事、高级管理人员和其他核心人员均与公司签署了劳动合同，公司高级管理人员、其他核心人员与公司签署了保密协议、竞业限制协议。上述协议履行情况正常，不存在违约情形。

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

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

截至本招股意向书签署日，公司无监事。董事、高级管理人员、其他核心人员及其配偶、父母、配偶的父母、子女、子女的配偶直接或间接持有公司股份的情况如下表所示：

序号	姓名	职务或亲属关系	直接持股比例	间接持股比例	通过何公司间接持股	合并持股比例	股份质押、冻结、诉讼纠纷等情况
1	贺羽	董事长、总经理	-	8.22%	合肥司坤、合肥微扰、合肥自旋、合肥粒子、合肥叠加、宁波跃迁	8.22%	无
2	荣星	董事	-	21.80%	合肥司坤	21.80%	无
3	张伟	董事、副总经理	-	0.81%	合肥微扰、合肥自旋	0.81%	无
4	冯泽东	职工代表董事、副总经理	-	0.40%	合肥微扰、合肥自旋	0.40%	无
5	曹峰	副总经理	-	0.61%	合肥粒子	0.61%	无
6	许克标	副总经理	-	0.08%	合肥微扰	0.08%	无
7	李建民	副总经理	-	0.09%	合肥微扰、合肥粒子	0.09%	无
8	苏静东	董事会秘书	-	0.21%	合肥微扰	0.21%	无
9	李权刚	财务负责人	-	0.02%	合肥自旋、合肥粒子	0.02%	无
10	石致富	其他核心人员	-	0.06%	合肥微扰、合肥粒子	0.06%	无
合计						**32.28%**	

十五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近两年变动情况

（一）董事变动情况

最近两年，公司董事变动情况如下：

期间	董事	人数	变动原因
2023 年 10 月至 2024 年 12 月	贺羽、荣星、张伟、陈超、孙国庆	5	--
2024 年 12 月至今	贺羽、荣星、张伟、冯泽东、陈超、孙国庆、陈宏伟、夏立安、胡刘芬	9	应公司经营管理需要，增选冯泽东为非独立董事；应完善拟上市公司治理结构需要，增选

			陈宏伟、夏立安、胡刘芬为独立董事。

注：2026 年 1 月 20 日，冯泽东辞任公司董事，同日职工代表大会选举其为职工代表董事，与非职工代表董事共同组成公司第一届董事会，任期至公司第一届董事会任期届满之日止。

（二）取消监事会前监事变动情况

最近两年，公司监事变动情况如下：

期间	监事	人数	变动原因
2023 年 10 月至 2026 年 1 月	贺成芬、居琛勇、翟骋骋	3	--

按照《公司法》及相关法律法规要求，2026 年 1 月 20 日，公司 2026 年第一次临时股东会审议通过了《关于取消监事会、修订<公司章程>的议案》，不再设置监事会及监事，监事会的职权由董事会审计委员会行使。

（三）高级管理人员变动情况

最近两年，公司高级管理人员变动情况如下：

期间	高级管理人员	人数	变动原因
2023 年 10 月至 2025 年 6 月	总经理贺羽，副总经理张伟、冯泽东、许克标、曹峰，董事会秘书苏静东，财务负责人李权刚	7	--
2025 年 6 月至今	总经理贺羽，副总经理张伟、冯泽东、许克标、曹峰、李建民，董事会秘书苏静东，财务负责人李权刚	8	应公司经营管理需要，增选李建民为副总经理。

（四）其他核心人员变动情况

最近两年，公司其他核心人员无变动。

十六、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员对外投资情况

截至本招股意向书签署日，公司无监事，公司董事、高级管理人员及其他核心人员不存在与公司及其业务相关的其他对外投资情况。除持有公司股权外，本公司董事、高级管理人员及其他核心人员的对外投资情况如下：

姓名	职务	投资单位	主营业务	注册资本（万元）	投资金额（万元）	持股比例
贺羽	董事长、总经	合肥司坤	投资管理	816.28	158.86	19.46%

姓名	职务	投资单位	主营业务	注册资本（万元）	投资金额（万元）	持股比例
	理	合肥微扰	投资管理	796.74	402.98	50.58%
		合肥自旋	投资管理	796.74	269.94	33.88%
		宁波跃迁	投资管理	99.24	3.91	3.94%
		合肥粒子	投资管理	659.45	29.72	4.51%
		合肥叠加	投资管理	81.41	44.78	55.01%
		合肥孔雀台	投资管理	682.27	354.07	51.90%
		水滴一号	投资管理	11.80	7.00	59.32%
荣星	董事	合肥司坤	投资管理	816.28	654.13	80.14%
张伟	董事、副总经理	合肥微扰	投资管理	796.74	23.89	3.00%
		合肥自旋	投资管理	796.74	175.20	21.99%
		合肥孔雀台	投资管理	682.27	151.74	22.24%
		水滴一号	投资管理	11.80	3.00	25.42%
冯泽东	职工代表董事、副总经理	合肥微扰	投资管理	796.74	23.89	3.00%
		合肥自旋	投资管理	796.74	75.65	9.50%
		水滴一号	投资管理	11.80	1.00	8.47%
		水滴二号	投资管理	109.10	1.09	1.00%
		合肥孔雀台	投资管理	682.27	50.58	7.41%
孙国庆	董事	深圳市中泰怡和投资管理有限公司	投资管理	1,010.00	808.00	80.00%
		珠海中衎企业管理咨询有限公司	投资管理	1,001.00	170.17	17.00%
		无锡创衎企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	投资管理	2,098.00	333.00	15.87%
曹峰	副总经理	合肥粒子	投资管理	659.45	247.59	37.54%
许克标	副总经理	合肥微扰	投资管理	796.74	20.91	2.62%
		水滴一号	投资管理	11.80	0.80	6.78%
		水滴二号	投资管理	109.10	108.00	99.00%
		合肥孔雀台	投资管理	682.27	4.98	0.73%
李建民	副总经理	合肥微扰	投资管理	796.74	21.30	2.67%
		合肥粒子	投资管理	659.45	3.13	0.48%
苏静东	董事会秘书	合肥微扰	投资管理	796.74	52.56	6.60%

姓名	职务	投资单位	主营业务	注册资本（万元）	投资金额（万元）	持股比例
李权刚	财务负责人	合肥自旋	投资管理	796.74	4.38	0.55%
		合肥粒子	投资管理	659.45	2.24	0.34%
石致富	其他核心人员	合肥微扰	投资管理	796.74	13.34	1.67%
		合肥粒子	投资管理	659.45	1.12	0.17%

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

十七、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬情况

（一）薪酬组成、确定依据及履行的程序

截至本招股意向书签署日，公司无监事。董事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬由工资、津贴及奖金等组成。公司董事会下设薪酬与考核委员会，主要负责研究公司董事及高级管理人员的考核标准，进行考核并提出建议；负责研究、审查公司董事及高级管理人员的薪酬政策与方案。

经公司 2024 年第二次临时股东大会审议通过，独立董事津贴为 10 万元/年。

（二）报告期内薪酬总额占发行人利润总额的比例

报告期内，公司董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬总额及其占公司利润总额的比例如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
薪酬总额	1,216.69	949.70	674.99
利润总额	-661.38	-8,672.44	-14,448.48
占比	-	-	-

注：因报告期内公司利润总额均为负值，上述占比不适用；薪酬总额未含股份支付费用。

（三）最近一年薪酬具体情况

董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员及其他核心人员最近一年从发行人及其关联企业获得任职薪酬情况如下：

姓名	在发行人所任职务	2025 年度薪酬（万元）	2025 年是否在实际控制人控制的其他企业领薪
贺羽	董事长、总经理	96.42	否

姓名	在发行人所任职务	2025 年度薪酬（万元）	2025 年是否在实际控制人控制的其他企业领薪
荣星	董事	-	否
张伟	董事、副总经理	193.41	否
冯泽东	职工代表董事、副总经理、其他核心人员	87.69	否
陈超	董事	-	否
孙国庆	董事	-	否
陈宏伟	独立董事	10.00	否
夏立安	独立董事	10.00	否
胡刘芬	独立董事	10.00	否
贺成芬	取消监事会前在任监事	82.57	否
居琛勇	取消监事会前在任监事	-	否
翟骋骋	取消监事会前在任监事	-	否
许克标	副总经理、其他核心人员	101.78	否
曹峰	副总经理、其他核心人员	136.26	否
苏静东	董事会秘书	84.81	否
李权刚	财务负责人	111.93	否
李建民	副总经理	153.37	否
石致富	其他核心人员	138.47	否

注 1：上表薪酬未含股份支付费用。
注 2：陈宏伟曾于担任独立董事前领取专家劳务费，具体情况参见本招股意向书“第八节 公司治理与独立性”之“七、关联方及关联交易”之“（二）关联交易”之“5、一般关联交易”。

上述人员的任职薪酬包括领取的工薪、奖金、津贴及所享受的其他待遇等，公司目前未设置退休金计划。荣星、外部董事陈超与孙国庆、取消监事会前在任外部监事居琛勇与翟骋骋均未在公司领薪，独立董事陈宏伟、夏立安、胡刘芬在公司仅领取独立董事津贴。

十八、已经制定或实施的股权激励或期权激励及相关安排

（一）本次公开发行申报前已经制定或实施的股权激励及相关安排

截至本招股意向书签署日，公司被激励对象通过合肥自旋、合肥微扰、合肥粒子三个直接员工持股平台和对应的 3 个上层员工持股平台合计持有 2,759.44 万股激励股份，占公司目前总股本的 7.67%，共涉及人员 176 人次，相应被激励对象均为公司现任或离任但符合条件的董事、高级管理人员和其他核心人员、其他

员工，具体如下：

层级	持股平台名称	持股比例[注]	自然人合伙人数量
直接持股平台 1	**合肥自旋**	**3.24%**	**35**
上层持股平台 1-1	合肥粒子	0.45%	25
上层持股平台 1-2	宁波跃迁	0.25%	42
直接持股平台 2	**合肥微扰**	**3.24%**	**35**
上层持股平台 2-1	合肥叠加	0.20%	39
直接持股平台 3	**合肥粒子**	**1.19%**	**25**
合计		**7.67%**	**176**

注：合肥粒子既直接持股也通过合肥自旋间接持股，上层持股平台持有发行人的股份比例=上层持股平台持有直接持股平台财产份额比例*直接持股平台直接持有发行人股份比例；自然人合伙人数量统计未剔除少量员工在多个上层平台同时持股的情况。

（二）股权激励的约定

项目	激励对象	行权期、转让与退出机制
类别一	贺羽等 11 人	激励股权不设限售期，但在公司首次公开发行股票并上市前，以及公司首次公开发行股票并上市满 3 年内，只能通过向公司员工转让持股平台合伙份额方式处置激励股权。
类别二	石致富等 138 人	1、激励股权的限售期为自激励对象获得激励股权之日起 3 年内。 2、限售期满后至公司首次公开发行股票并上市前，以及公司首次公开发行股票并上市满 3 年内，激励对象只能通过向持股平台普通合伙人或其指定的合伙人转让持股平台合伙份额方式处置激励股权。 3、在限售期满前，若出现同业竞争、侵犯公司商业秘密、主动解除劳动合同等情形，其已获授的激励股权所对应员工持股平台合伙份额应转让给公司董事会股权激励委员会指定对象。
类别三	曹峰等 6 人	1、通过合肥粒子认缴公司新增注册资本而间接取得的公司股权 激励股权的限售期为自激励对象获得激励股权之日起 5 年内。 限售期满后至公司首次公开发行股票并上市前，以及公司首次公开发行股票并上市满 3 年内，激励对象只能通过向公司董事会同意的公司员工转让持股平台合伙份额方式处置激励股权。 2、合肥粒子通过受让合肥自旋合伙份额而间接取得的公司股权 （1）激励对象自实际取得激励股权并完成工商登记之日起至 2023 年 12 月 31 日期间为限售期。 （2）激励对象在限售期满能够解除激励股权限售的比例需根据公司电镜事业部 2023 年度销售收入实现情况确定，具体如下：若实现 1 亿元以上的电镜销售收入，则解除限售的股权比例为百分之百；若实现 0.8 亿元以上、不足 1 亿元的电镜销售收入，则解除限售的比例为三分之二；若实现 0.5 亿元以上、不足 0.8 亿元的电镜销售收入，则解除限售的比例为三分之一。针对未能解除限售的股权，激励对象需在公司通知时间内转让给持股平台普通合伙人或其指定对象。 除需满足上述约定外，限售期满后至公司首次公开发行前，以及公司首次公开发行满 3 年内，激励对象只能通过向公司同意的公司员工转让持股平台合伙份额方式处置激励股权。

项目	激励对象	行权期、转让与退出机制
		3、限售期届满前，激励对象若出现同业竞争、侵犯公司商业秘密、主动解除劳动合同等情形，其已获授的激励股权所对应持股平台合伙份额应转让给持股平台普通合伙人或其指定对象。

注：人员数量统计不包含已离职退出员工。

（三）对公司经营状况、财务状况、控制权变化等方面的影响

报告期内，上述股权激励产生的股份支付费用分别为 4,349.71 万元、3,187.92 万元和 3,453.93 万元，上述员工持股平台合计持有公司 2,759.44 万股激励股份，占公司目前总股本的 7.67%。

公司员工持股平台覆盖员工数量较多，能够有效提升员工工作积极性，有利于公司经营状况的提升。

合肥自旋、合肥微扰、合肥粒子、合肥叠加、宁波跃迁均系公司实际控制人控制的员工持股平台，该等平台的设立不会影响公司控制权的稳定性。

十九、发行人员工情况

（一）员工基本情况

报告期各期末，公司员工人数分别为 673 人、633 人及 685 人。截至 2025 年末，公司员工的专业结构、受教育程度及年龄分布情况如下：

1、专业类别

项目	人数（人）	占比
生产人员	170	24.82%
研发人员	214	31.24%
销售人员	173	25.26%
管理人员	128	18.69%
合计	**685**	**100.00%**

2、受教育程度

项目	人数（人）	占比
博士	31	4.53%
硕士	164	23.94%
本科	347	50.66%

项目	人数（人）	占比
大专及以下	143	20.88%
合计	**685**	**100.00%**

3、年龄分布

项目	人数（人）	占比
51 岁以上	3	0.44%
41-50 岁	63	9.20%
31-40 岁	376	54.89%
30 岁及以下	243	35.47%
合计	**685**	**100.00%**

（二）社会保险和住房公积金缴纳情况

公司根据国家及所在地地方政府的有关规定，为员工办理了养老保险、医疗保险等社会保险，并按国家有关政策建立了住房公积金制度。

报告期各期末，公司为员工缴纳社会保险和住房公积金的基本情况如下：

项目	2025.12.31		2024.12.31		2023.12.31	
	缴纳人数（人）	占比	缴纳人数（人）	占比	缴纳人数（人）	占比
社会保险	684	99.85%	630	99.53%	661	98.22%
住房公积金	684	99.85%	629	99.37%	658	97.77%

注：社会保险缴纳列示人数为公司缴纳养老保险、失业保险、工伤保险员工的人数。

截至 2025 年末，公司未缴纳社会保险及住房公积金的员工均为同一人，原因系该员工为退休返聘人员，按规定无需缴纳。

根据公司及分子公司所在地公共信用信息中心出具的企业专用公共信用报告或主管部门出具的证明，公司不存在因违反国家社会保险、劳动和社会保障法律、行政法规而受到行政处罚的情形。

公司控股股东合肥司坤、实际控制人贺羽、荣星已作出关于社会保险费用、住房公积金的承诺，具体承诺内容参见本招股意向书“第十二节 附件”之“三、与投资者保护相关的承诺”之“（十二）其他承诺事项”。

第五节 业务和技术

一、发行人主营业务、主要产品或服务的情况

（一）公司经营的主要业务和主要产品或服务

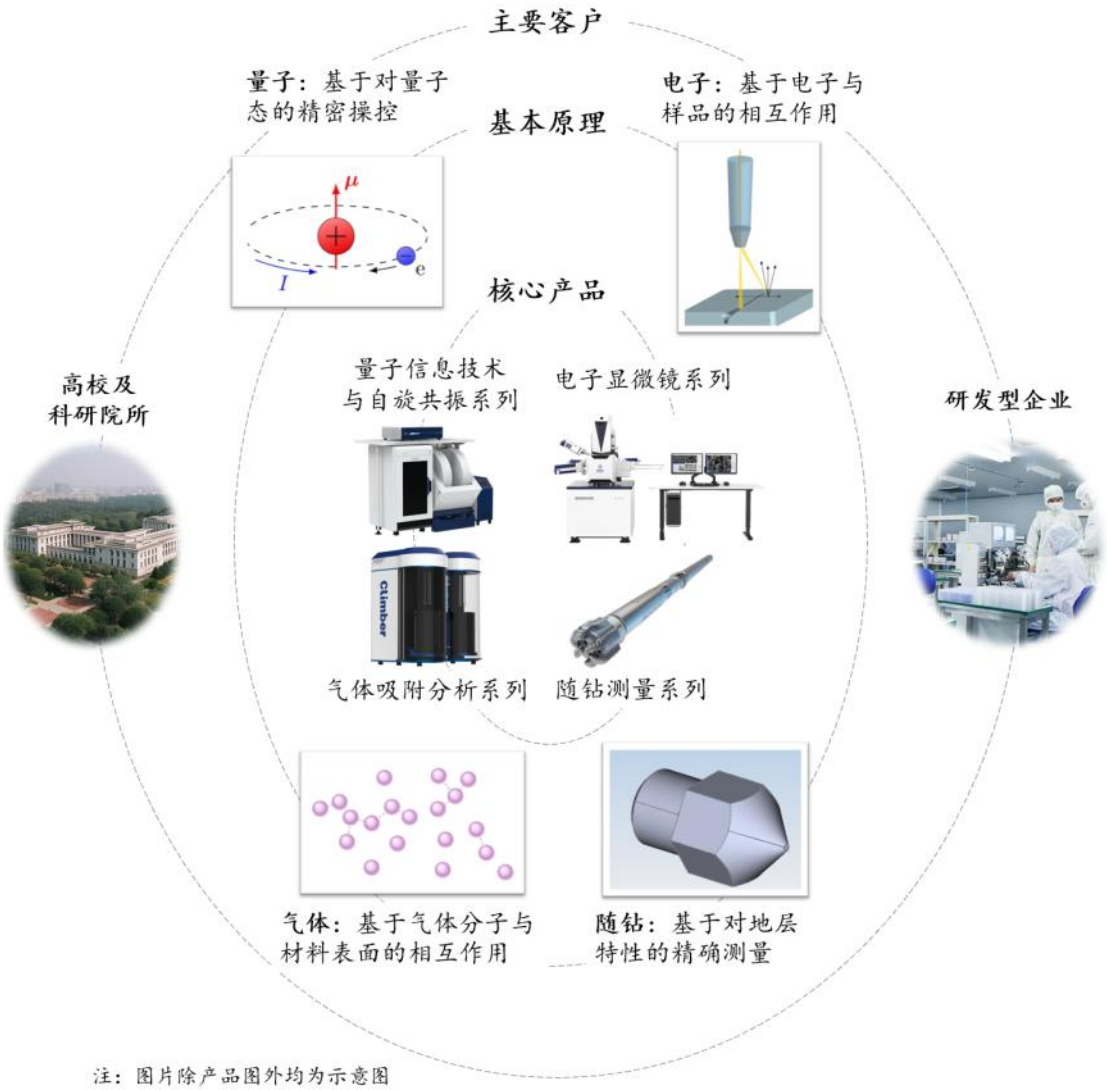
1、主营业务基本情况

公司秉承“为国造仪”的理念，自成立以来专注于高端科学仪器的研发，面向量子科技、材料科学、化学化工、生物医药、先进制造等多个领域，向全球范围内的高校及科研院所、企业提供科技前沿探索所需的高端科学仪器装备、以增强型量子传感器为代表的核心关键器件以及解决方案。

高端科学仪器是前沿科技、国家安全和工业研发的基石，长期以来我国高端科学仪器市场一直被欧美、日韩等境外厂商主导，中国产业创新与先进制造崛起始终面临着缺少国产高端科学仪器的难题，进口依赖较为严重。自成立以来，公司相继推出电子顺磁共振波谱仪、扫描 NV 探针显微镜、场发射扫描电子显微镜、聚焦离子束电子束双束显微镜等系列产品，打破了国际巨头在国内仪器市场部分细分领域的长期垄断或主导局面，核心性能指标达到甚至超越国际竞品，积极为实现国产化贡献力量。同时，公司是量子科技的探索与应用者，基于 NV 色心传感器和光探测磁共振技术推出的量子钻石单自旋谱仪、宽场 NV 显微镜等量子信息技术系列产品测量灵敏度和精度、分辨率和成像能力远超传统测量技术，属于重大颠覆性技术创新，是 2024 年至 2026 年《政府工作报告》、“十四五”及“十五五”规划中支持的新质生产力和未来产业的典型代表，具有重大科学意义和战略价值。

经过多年创业经营，公司凭借专业背景深厚的技术班底、不断完善的产品矩阵以及全方位的综合服务能力，在行业内树立起良好的品牌形象，赢得了众多客户认可：高校及科研院所使用公司设备开展科学研究等科技前沿探索活动，企业客户主要应用于化学与材料、半导体、生物医药等工业质检和工业应用方面的研发活动。自成立以来，公司产品已交付超过 80 所 985/211 高校、超过 150 家科研院所，代表性高校及科研院所包括清华大学、北京大学、中国科学技术大学、浙江大学、上海交通大学、复旦大学、同济大学、中山大学、南京大学、哈尔滨工业大学、西安交通大学、康奈尔大学、牛津大学、哥伦比亚大学、新加坡国立

大学、南洋理工大学、墨尔本大学、滑铁卢大学、首尔大学、中国科学院、中国工程物理研究院、中国原子能科学研究院、中国计量科学研究院、中国农业科学院等，代表性企业客户包括京东方、比亚迪、宁德时代、奇瑞汽车、隆基绿能、成飞集团、南方航空、中船集团、中核集团、中电科、中石油、中海油等行业龙头。



注：图片除产品图外均为示意图

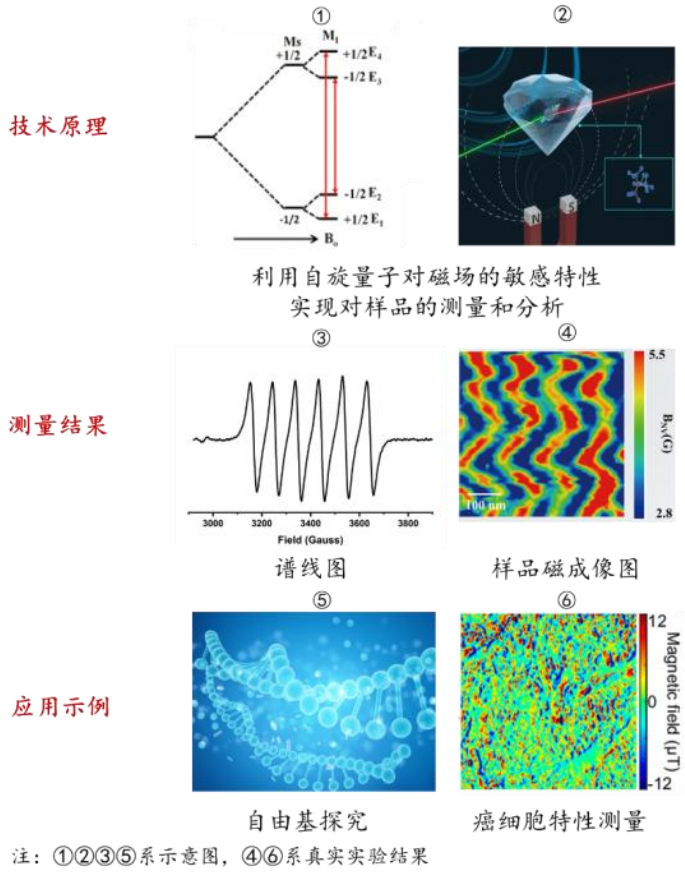
公司深耕高端科学仪器专业领域多年，作为行业代表企业累计牵头或参与国家级重大科研项目 9 项，其中牵头国家级项目 4 项：国家发改委某攻关项目、科技部国家重点研发计划“重大科学仪器设备开发重点专项”之《固态量子材料自旋信息测量仪的研制及应用开发》《微观电磁物性自旋量子精密测量仪》《200kV 场发射电子枪》，参与 5 项：科技部国家重点研发计划“重大科学仪器设备开发重点专项”之《120kV 热场发射电子枪》《低漏磁离子泵》、国家重点研发计划

“智能传感器”之《宽温域高精度量子电流敏感元件及传感器》、国家重点研发计划“战略性科技创新合作”之《面向新型电力系统的离子阱量子计算机研发与算法应用》、工信部某项目；此外，还牵头省级项目 9 项（其中省发改委 2 项、省科技厅 7 项）、市级项目 3 项，参与制定量子测量行业 7 项国家标准中的 4 项并为牵头制定方中唯一企业单位，荣获国家级专精特新重点“小巨人”企业、2021 年安徽省科学技术进步奖一等奖、朱良漪分析仪器创新奖创新成果奖、2022 年度全国颠覆性技术创新大赛总决赛最高奖项——优胜奖等奖项。公司致力于为全世界的科技工作者提供探知世界的先进工具，为推进人类科技文明探索发展而努力。

2、主要产品或服务的基本情况

报告期内，公司主要产品如下：

（1）量子信息技术与自旋共振系列



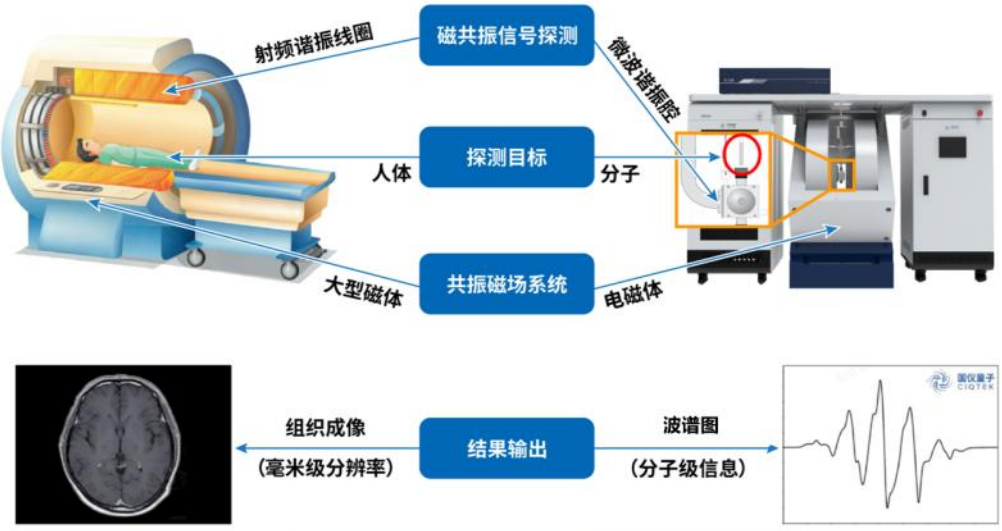
注：①②③⑤系示意图，④⑥系真实实验结果

1）自旋共振系列

自旋共振是自旋粒子在静磁场中吸收特定频率电磁辐射的物理现象。自旋共

振波谱仪是通过探测吸收或者辐射的电磁波，对物质结构进行精准分析的仪器设备。按照自旋粒子的类型分类，自旋共振波谱仪可分为电子顺磁共振波谱仪（EPR）和核磁共振波谱仪（NMR）两类，前者的研究对象是含有未成对电子的物质，后者的研究对象是含有非零磁矩原子核的物质，二者都可用于对物质进行定性和定量的测量。公司以自旋共振技术作为演进与技术研发的起点，依托中国科学技术大学中科院微观磁共振重点实验室的成果转化，率先实现电子顺磁共振波谱仪的国产化。目前，电子顺磁共振波谱仪构成公司自旋共振产品系列的核心收入来源之一，同时基于顺磁领域的技术积累，公司已将核磁共振波谱仪产品推出面市。

电子顺磁共振波谱仪，又称电子自旋共振（ESR）波谱仪，是一种用于研究含有未成对电子的分子或原子系统的分析仪器。当样品中的未成对电子在特定的交变磁场（来自电磁波）和外部静磁场作用下，电子自旋会发生跃迁，仪器通过探测这些跃迁所对应的电磁波信号，从而揭示分子结构、电子环境等重要信息。



对比维度:	MRI（磁共振成像）	EPR（电子顺磁共振）
探测目标:	原子核（主要是^{1}H质子）	未配对电子
共振频率:	无线电波频段（MHz）	微波频段（GHz）
测试结果:	组织成像（毫米级分辨率）	波谱信息（分子级信息）
物理原理:	核磁共振	电子顺磁共振
信息层级:	组织、器官级	分子结构、化学状态

电子顺磁共振波谱仪功能示意图（与核磁共振成像仪器类比）

电子顺磁共振波谱仪基于未成对电子在外加磁场中的自旋共振原理对物质

的性质进行测量[1]，所测量的对象包括磁性分子、过渡金属离子、稀土离子、离子团簇、掺杂材料、缺陷材料、自由基、金属蛋白等，在物理、化学、生物、环境、食品安全等多个科研和工业领域均有广泛深入的应用。根据量子力学的基本原理，电子在外加磁场中的自旋能级是量子化的，电子在这些能级之间的跃迁也是量子化的。在电子顺磁共振波谱仪中，当施加的电磁波频率与电子能级差相匹配时，会发生能量吸收，导致电子从一个能级跃迁到另一个能级（即能级跃迁）。不同型号的电子顺磁共振波谱仪工作在不同的微波频率，研究者通过改变磁场的强度，观测物质在某一磁场强度时发生上述跃迁的情况，从而得到相应的分析图谱。根据工作方式的差异，电子顺磁共振波谱仪可分为连续波和脉冲式两种；根据使用的微波频率差异，可分为 X 波段（8～12GHz 频率）和 W 波段（75～110GHz 频率）等。



电子顺磁共振波谱仪结构示意图

电子顺磁共振波谱仪的特点是能够无损地获取样品中电子、轨道及原子核等微观尺度信息，是唯一可直接跟踪未成对电子的研究工具。电子顺磁共振波谱技术可以研究固体、液体和气体状态的样品，具有高灵敏、原位、无损的特点。由于观测对象具有能量差异小、时间尺度快、信号强度弱的特点，对所使用的微波发射和接收技术、功率放大技术、电子学控制和读出技术等方面提出了高分辨率、

[1] 电子是带负电荷的一种基本粒子。电子自旋是电子与生俱来的内禀特性，使它像一颗微小的磁针，具有量子化的南北极方向。当给这些电子所处的微观系统施加一个外部磁场时，电子将出现向上或向下的自旋状态，此时两种状态下分别具备相应的能量 E1 和 E2。如果此时外部给这个微观系统适当的能量，恰好等于电子两种能量状态的差（E1-E2），电子会发生一种特别的跃迁，向上自旋的电子可能辐射能量，翻转成向下自旋；向下自旋的电子可能吸收能量，翻转成向上自旋的状态。

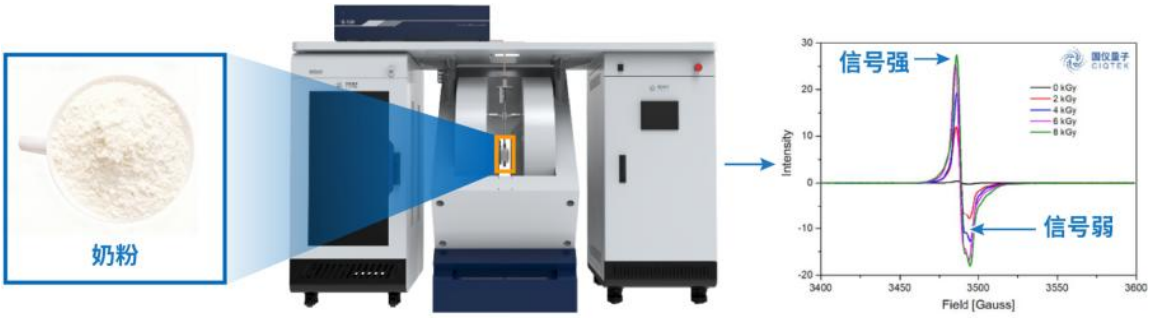
快响应、低噪声、高稳定性的需求，使得电子顺磁共振波谱仪的开发横跨多个学科、技术体系复杂，自主研制难度极大。

自 2018 年发布首款产品脉冲式 X 波段电子顺磁共振波谱仪 EPR100、成为国内首家实现商业化生产的企业以来，公司于 2020 年推出 X 波段连续波电子顺磁共振波谱仪系列产品（包括立式 EPR200-Plus 与台式 EPR200M），为不同实验场景提供了差异化解决方案，信噪比达到国际主流竞品水平并在后续升级中实现超越；2024 年交付首台 W 波段脉冲式电子顺磁共振波谱仪 EPR-W900，成为国内唯一、全球继布鲁克之后第二家具备该产品研发生产能力的企业。目前，公司已形成覆盖连续波、脉冲式以及 X 波段、W 波段的电子顺磁共振波谱仪产品体系，技术性能达到国内领先、国际先进水平。

除电子顺磁共振波谱仪外，公司亦在核磁共振领域进行积极布局，于 2025 年发布了首款核磁共振波谱仪，与顺磁系列在未成对电子检测领域形成优势互补，全面覆盖分子结构解析研究的核心需求。公司自旋共振系列产品如下所示：

序号	产品名称	产品示意图	功能特性	应用场景
1	X 波段连续波电子顺磁共振波谱仪 EPR200-Plus		使用 X 波段连续电磁波来激发样品的自旋态，用于检测含有未成对电子的顺磁性物质。	基础顺磁研究、材料科学、生物样品研究和大批量样品筛查。
2	X 波段脉冲式电子顺磁共振波谱仪 EPR100		使用 X 波段脉冲电磁波来激发样品的自旋态，允许精确地关注样品的时间演化过程。	电子自旋动力学研究和复杂系统中的多自旋相互作用研究。
3	W 波段脉冲式电子顺磁共振波谱仪 EPR-W900		使用 W 波段脉冲电磁波来激发样品的自旋态，分辨率较高。	高分辨率电子结构研究、弱磁性相互作用探测、低温研究。
4	台式电子顺磁共振波谱仪 EPR200M		使用 X 波段连续电磁波来激发样品的自旋态，体积较小、便于操作。	常规实验室使用、教学用途和日常的科学研究。

序号	产品名称	产品示意图	功能特性	应用场景
5	核磁共振波谱仪 CAN400		使用 400MHz 射频段脉冲电磁波激发原子核自旋态，实现对含磁性核样品的检测； 磁场强度 9.4T，1H 核的共振频率是 400MHz，可实现对多种原子核的核磁共振波谱图测试。	制药厂原料药纯度检测等。
6	核磁共振波谱仪 CAN600		使用 600MHz 射频段脉冲电磁波激发原子核自旋态，解析精度高； 磁场强度 14.1T，1H 核的共振频率是 600MHz，可实现对多种原子核的核磁共振波谱图测试。	结构生物学产物分析、电解质动态行为分析等。



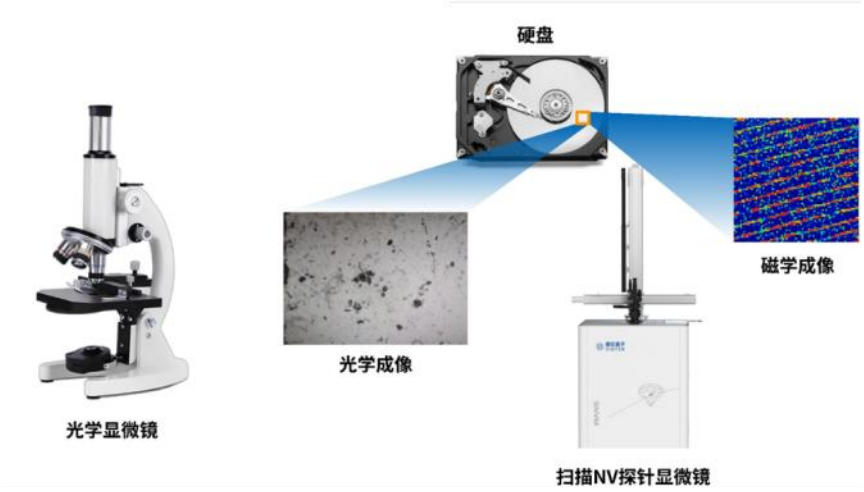
电子顺磁共振波谱仪应用示意图

2）量子传感系列

量子传感以量子力学为理论基础，与自旋共振同属于量子精密测量领域，均将自旋作为探测手段或研究对象。在原理上，二者均基于自旋共振效应，利用微观粒子的量子态特性，通过仪器设备对微波及磁场进行操控，将量子态变化转换成可用信号，实现对磁场、电场、温度等物理量的观测。

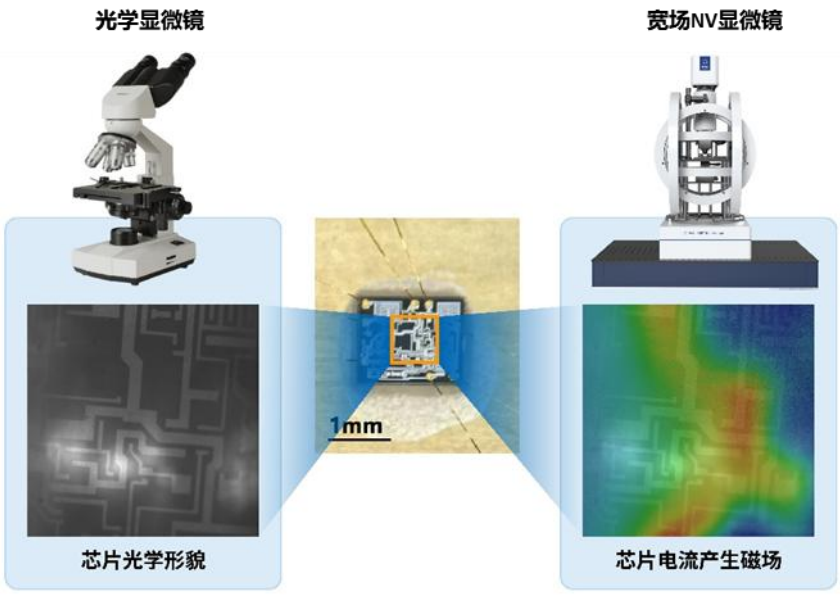
量子传感器是一种利用单个原子、电子等微观粒子的高度敏感性来感知极微弱环境变化的传感器。与普通传感器不同，它能有效抑制环境噪声干扰，以无损、高精度的方式捕捉微小磁场、电场、重力场乃至温度场的细微变化。作为灵敏度最高的探测工具之一，量子传感器能够有效测量传统仪器无法捕捉的微弱信号。

带负电荷的金刚石 NV 色心是固态量子传感器的理想选择，其自旋状态对磁场、电场、温度等环境因素的变化非常敏感，能够检测到周围环境的微小变化。合适频率的激光可以激发并改变 NV 色心的自旋状态，从而形成测量所需的初始状态。量子传感系列的主要产品通过制备金刚石 NV 色心作为构成的固态量子传感器以控制单量子系统，借助量子特性实现物理量的高精度测量和信号转换。

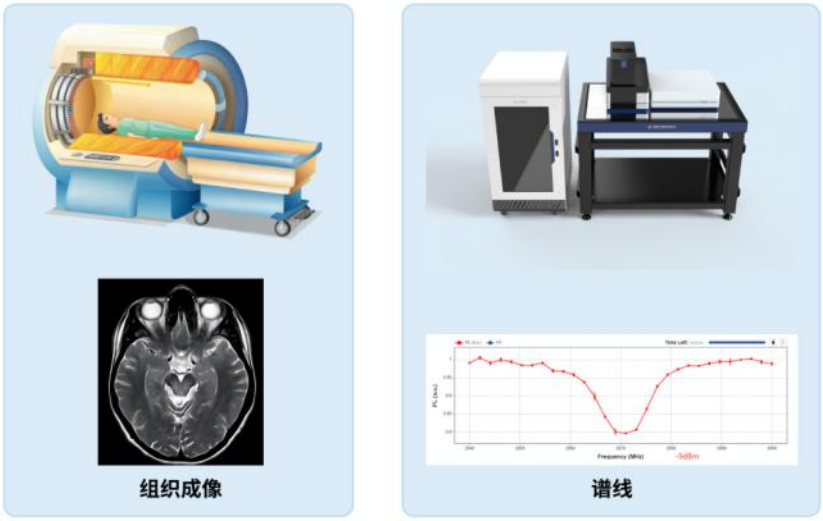


对比维度	光学显微镜	扫描NV探针显微镜
检测样品	任意样品	磁性材料
空间分辨率	200nm	30nm
测试结果	形貌、结构成像	磁信号分布成像
物理原理	光学成像	光探测磁共振

扫描 NV 探针显微镜功能示意图（与光学显微镜类比）



宽场 NV 显微镜功能示意图（与光学显微镜类比）



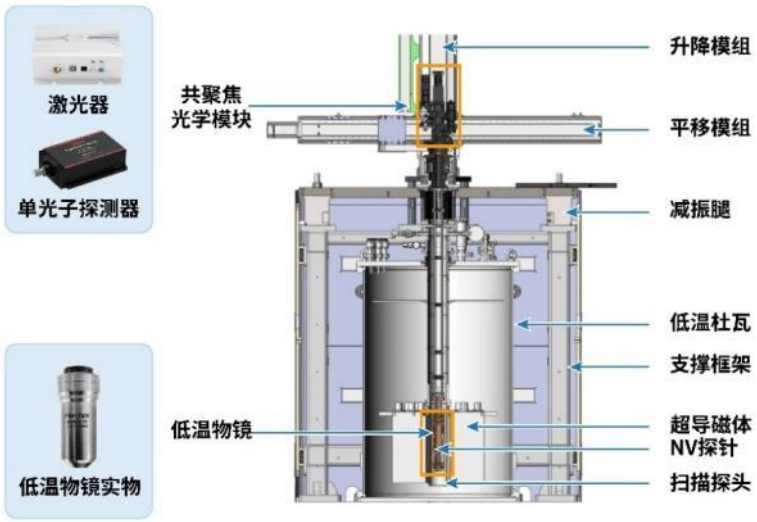
量子钻石单自旋谱仪功能示意图（与核磁共振成像仪类比）



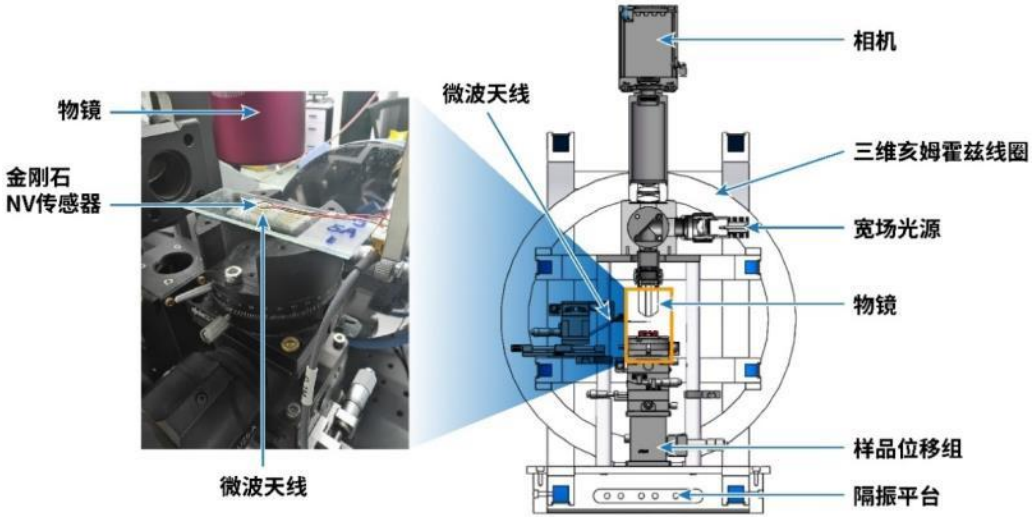
参数维度	指南针	国仪量子 SpinMag-I（SERF）
测量原理	磁矩在磁场中受到转矩	无自旋交换弛豫（SERF） 原子自旋极化 + 拉莫尔进动
测量量级	地磁场	$\frac{1}{10^9}$ 地磁场（十亿分之一）

量子自旋磁力仪功能示意图（与指南针类比）

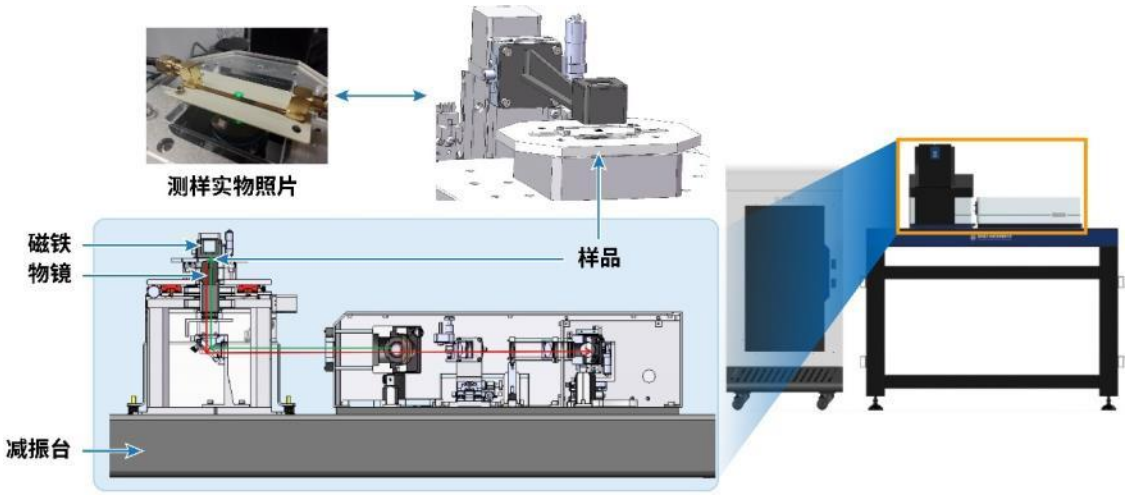
公司于 2019 年先后发布了国内首台扫描 NV 探针显微镜（量子钻石原子力显微镜）和国际首台量子钻石单自旋谱仪，其中扫描 NV 探针显微镜以获取微观材料磁图像为主，量子钻石单自旋谱仪以获取微观磁共振谱为主。针对磁性材料测量大视野、高灵敏度的需求，公司于 2023 年先后推出了国内首台宽场 NV 显微镜（量子传感显微镜、量子钻石显微镜）以及量子自旋磁力仪产品，进一步完善了极弱磁场测量能力。



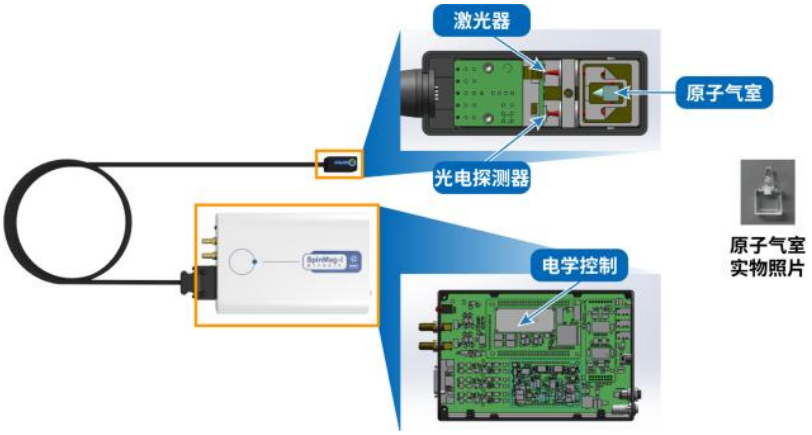
扫描 NV 探针显微镜结构示意图



宽场 NV 显微镜结构示意图



量子钻石单自旋谱仪结构示意图



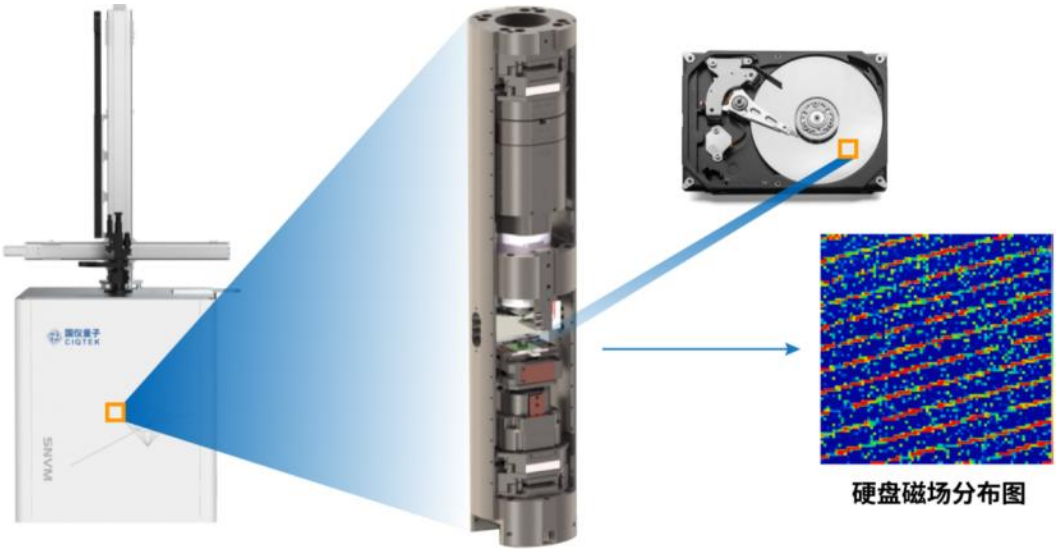
量子自旋磁力仪结构示意图

根据成像的视野范围、成像对象的尺度以及磁场强度的不同，公司量子传感系列形成了基于金刚石 NV 色心相关技术[2]的显微镜和磁共振谱仪（包括单自旋磁共振谱仪与磁力仪），产品技术指标达到国内领先、国际先进水平。公司量子传感系列产品如下所示：

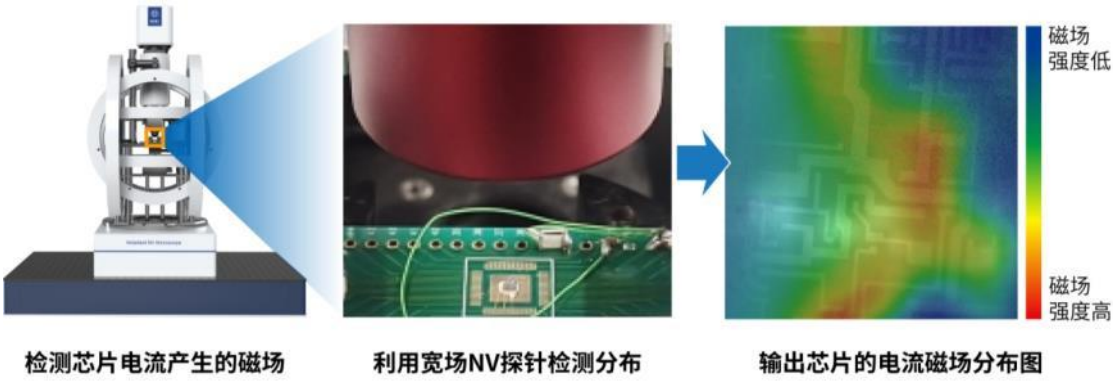
序号	产品名称	产品示意图	功能特性	应用场景
1	宽场 NV 显微镜（量子传感显微镜、量子钻石显微镜）		可实现高灵敏度、高分辨率、大视野范围的磁场测量与成像，具有成像范围广（≥1mm×1mm）的特点。	地质磁学：如陨石剩余磁化的磁场成像和光学成像，可用于探索行星的磁场强度与方向； 生物医学：如肺癌组织荧光成像和磁场成像，可用于进行肺癌的检测； 芯片检测：如 FPGA 芯片的磁场图像，可用于故障分析与木马检测。
2	扫描 NV 探针显微镜（量子钻石原子力显微镜）		可实现对磁性样品高空间分辨率、高灵敏度、定量无损的测量与磁成像，具有成像精度高（纳米级）的特点。	BFO 薄膜磁成像：可实现反铁磁性测量； 单个磁通涡旋杂散磁场成像：能够实现低温下高空间分辨、高灵敏、定量无损的磁通涡旋成像。
3	量子钻石单自旋谱仪		可实现纳米级尺度磁场、电场、温度的量子精密测量，相比显微镜能够从磁共振谱的角度检测和分析单个电子自旋的行为。	二维材料磁成像：可实现各种磁性材料表面磁场成像； 自旋电子学：可测斯格明子。

[2] 金刚石 NV（Nitrogen-Vacancy）色心指的是在金刚石晶格中，一个氮原子取代了碳原子的位置，并且在相邻位置缺失了一个碳原子，形成了一个氮空位（Vacancy）。这种结构形成了一个色心，即晶格中的缺陷，它具有独特的量子性质，使其在量子物理和量子信息技术领域具有重要应用。

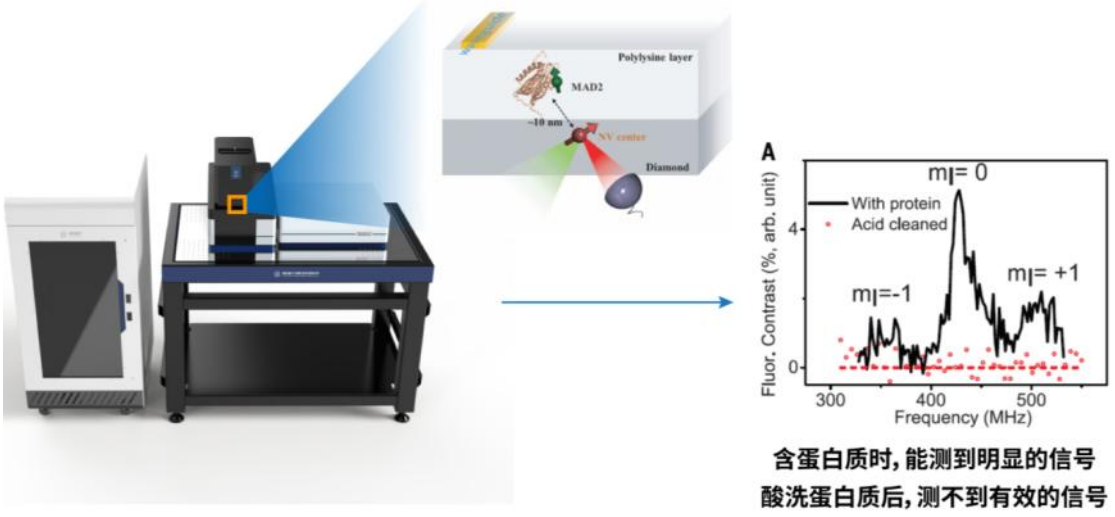
序号	产品名称	产品示意图	功能特性	应用场景
4	量子自旋磁力仪		可实现高灵敏度、非接触测量，具有体积小、运维成本低的特点。	临床应用：心磁测量、脑磁测量。



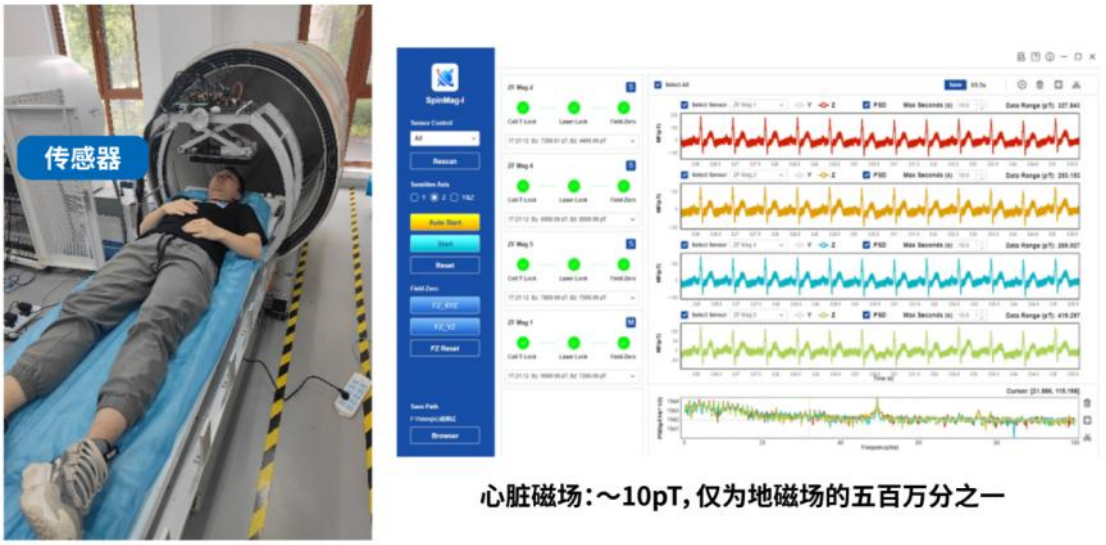
扫描 NV 探针显微镜应用示意图（以获取硬盘磁场分布图为例）



宽场 NV 显微镜应用示意图（以获取芯片电流磁场分布图为例）



量子钻石单自旋谱仪应用示意图（以检测蛋白质分子为例）



量子自旋磁力仪应用示意图（以检测心脏磁场信号为例）

3）量子计算系列

量子计算机是一种利用量子叠加与纠缠原理，对特定复杂问题实现指数级加速计算的新型计算设备，其潜力远超经典超级计算机。作为量子科技的核心组成部分，当前量子计算主流技术路线涵盖了超导、离子阱、硅半导体量子、光量子、中性原子等多个方向，公司量子计算主要为离子阱技术路线，此外在金刚石 NV 色心技术路线方面亦有布局，以满足不同的使用场景和计算需求。

离子阱是一种能够将离子束缚在空间中的装置，通过控制电场和磁场来控制离子的运动，通过一定频率的激光将离子阱中的离子激发到不同的能级用于表示量子比特 0 和 1 的状态，利用这些量子比特存储信息从而实现计算。离子阱量子计算机具有相干时间长、保真度高、可控性好的特点，能够模拟复杂的量子系统和物理现象，适用于基础量子计算研究，尤其是需要高精度和稳定性的科研场景。



	量子计算	经典计算
基本单元	量子比特:0 和 1 的叠加态	比特:0 或 1
信息空间维度	指数关系:N个量子比特同时表示2^N状态	线性关系:N个比特表示N位信息
算法复杂度	多项式级:针对特定问题,随问题规模多项式级增加,较经典实现指数级加速	指数级:针对特定问题,随问题规模指数级增加
适用领域	专用复杂计算:微观粒子模拟、组合优化、大数分解	通用事务处理:逻辑控制、数据库、音视频处理

离子阱量子计算机功能示意图（与经典计算机类比）



离子阱量子计算机结构示意图

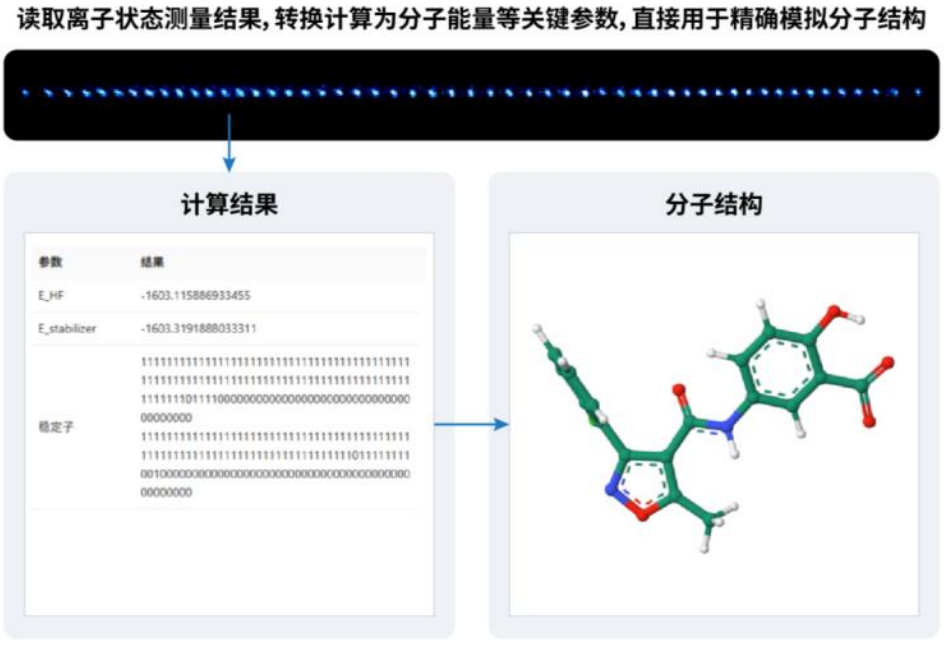
NV 色心技术利用金刚石晶体中 NV 色心的自旋表示量子比特的状态，通过对 NV 色心的自旋进行量子操控和读出，并通过微波脉冲进行操控，实现量子计算功能。相比离子阱量子计算机，基于金刚石 NV 色心的量子计算机能在室温大气条件下运行，运行成本较低，可以通过光学手段进行初始化和量子态的读出，为量子计算的教学和基础实验提供了解决方案。

量子计算已成为挑战人类操控微观世界极限能力的世纪系统工程，全球科技力量正围绕量子计算的不同技术路径竞相突破关键技术瓶颈。依托于自旋共振及

量子传感在底层原理、工程实现等方面的技术积累，公司亦在量子计算这一细分行业展开布局：2019 年，公司发布了全球首台金刚石量子计算教学机；其后，通过多技术路径验证，选定离子阱技术这一主要技术路线，于 2023 年成功交付离子阱量子计算机 ION I，成为国内首家实现离子阱量子计算机商业化交付的企业，全面满足用户量子计算、量子模拟与量子算法的研究需求，技术实力位于国内领先、国际先进水平。

公司量子计算系列产品如下所示：

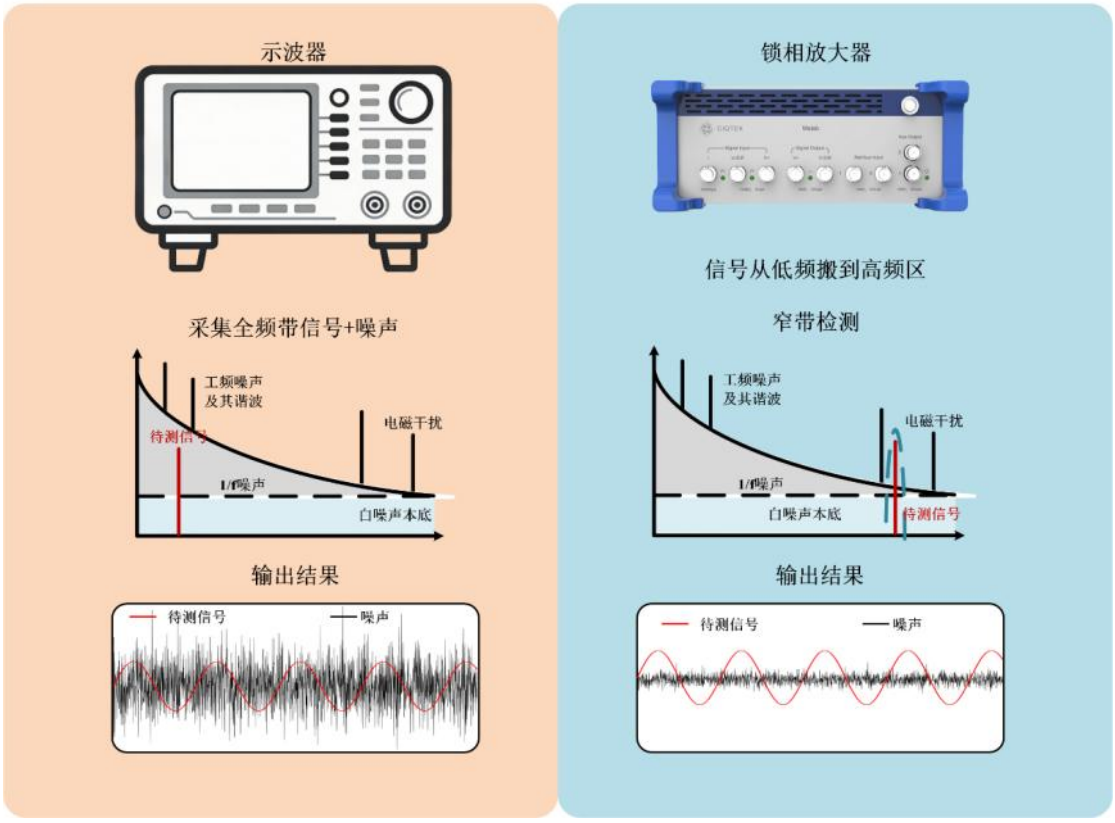
序号	产品名称	产品示意图	功能特性	应用场景
1	离子阱量子计算机 ION I		利用离子的量子态来进行量子计算，实现量子比特的初始化、操控和读出。与超导量子计算相比，离子阱量子计算具有相干时间较长和门保真度较高的特性，可用于高精度和高稳定性的应用场景。	量子计算：通过量子门序列操作，组合实现复杂的量子算法，相比传统计算机具有指数级并行计算的能力； 量子模拟：通过将化学反应的电子结构问题转化为量子化学中的哈密顿量表示，通过量子计算模拟复杂的材料理化性质。
2	金刚石量子计算教学机		利用金刚石中的 NV 色心作为量子比特进行操纵，可在室温大气条件下运行，无需低温真空环境，精度较低但能够执行量子计算的基本操作。	量子计算教学与科普：可用于演示和教学量子计算的基本原理和操作。



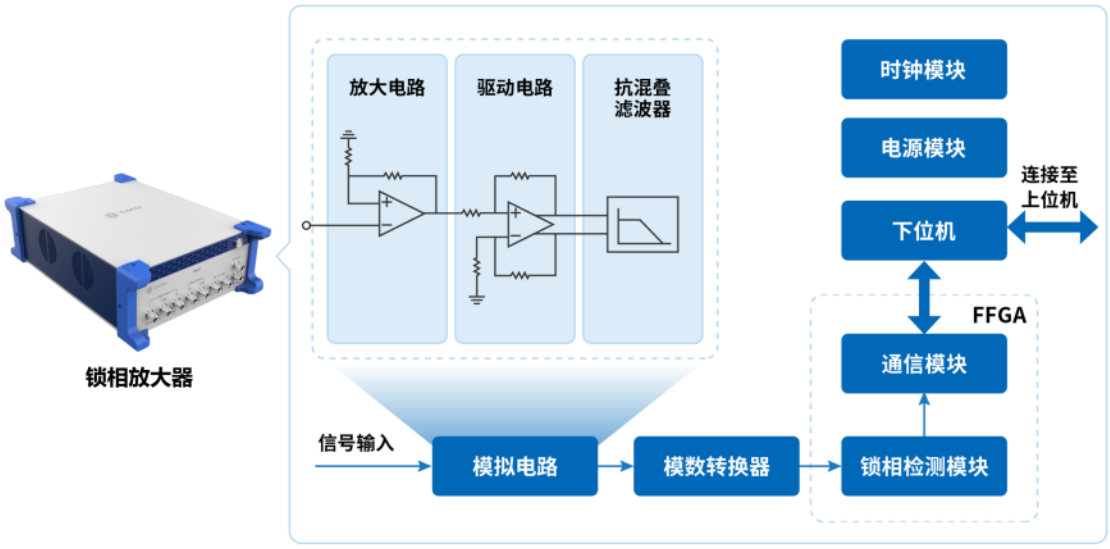
离子阱量子计算机应用示意图（以模拟分子结构为例）

4）微弱信号测量系列

由于量子系统的微观特性，许多量子态和相应的信号极其微弱，容易被环境噪声和干扰所淹没。微弱信号测量技术旨在高灵敏度地检测和提取这些微弱的信号，确保对量子态进行精确测量。在量子精密测量方面，微弱信号测量技术使研究者能够在不显著扰动量子系统的情况下获取信息，实现对量子态的高精度测量；在量子计算方向，量子比特的状态读出和量子门操作的验证也依赖于对微弱信号的精确测量，直接影响量子计算的可靠性和可扩展性，能够帮助降低量子误差，提升量子计算机整体性能。因此，微弱信号测量在量子信息技术应用中具有重要意义。此外，对于生物电信号检测、光学测量、传感器信号检测等其他领域，微弱信号测量技术也具有极高的应用价值。



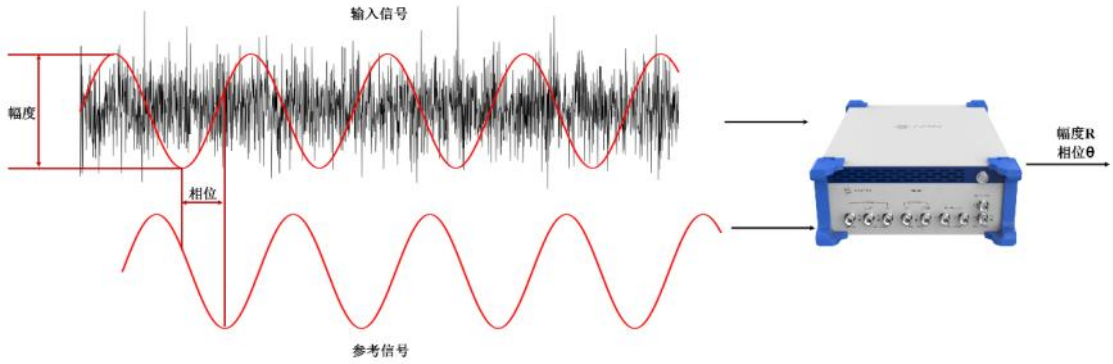
锁相放大器功能示意图（与示波器类比）



锁相放大器结构示意图

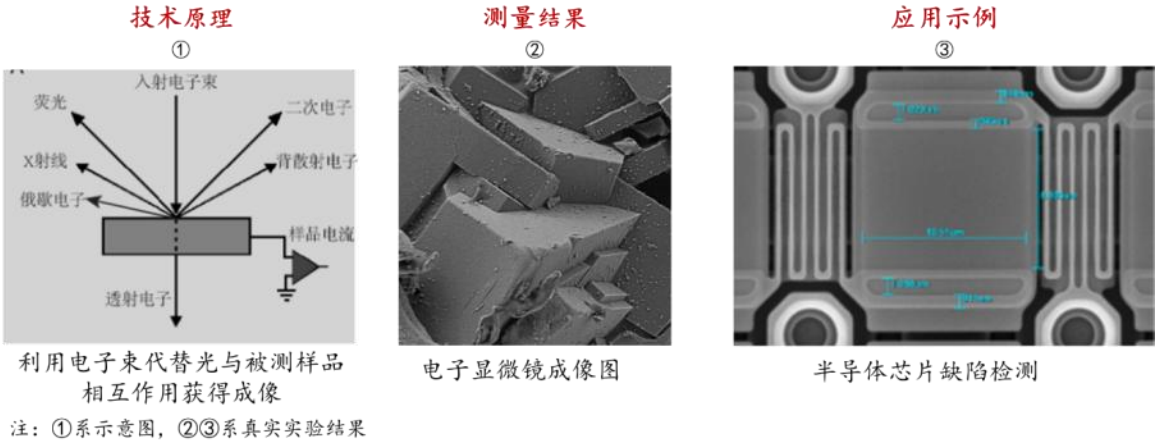
基于对精密测量仪器进行配套信号处理的需求，公司在进行整机开发的过程中延伸出微弱信号测量系列产品，具体如下所示：

序号	产品类型	产品名称	产品示意图	功能特性	应用场景
1	微弱信号测量	数字延时脉冲发生器		用于发生高速、高时间分辨率的数字延迟脉冲，可广泛应用于微观磁共振、量子计算等诸多方面，为其提供精确的时序控制功能。	可用于为量子信息技术设备提供脉冲信号输入。
2		任意波形发生器		用于生成各种复杂的波形信号，根据需求自定义输出波形的形状、频率、幅度和相位。	可用于为量子信息技术设备提供任意波信号输入。
3		数字锁相放大器		用于从噪声中提取微弱信号，特别是当信号被噪声淹没时，进而显著提高信噪比。	可用于为量子信息技术设备放大关键信号。
4		时间数字转换器		用于精确测量时间间隔并将其转换为数字信号。	可实时为量子信息技术设备记录采集信号的时间信息。



锁相放大器应用示意图（从高噪声的混合输入信号中提取参考信号）

（2）电子显微镜系列



利用电子束代替光与被测样品相互作用获得成像

电子显微镜成像图

半导体芯片缺陷检测

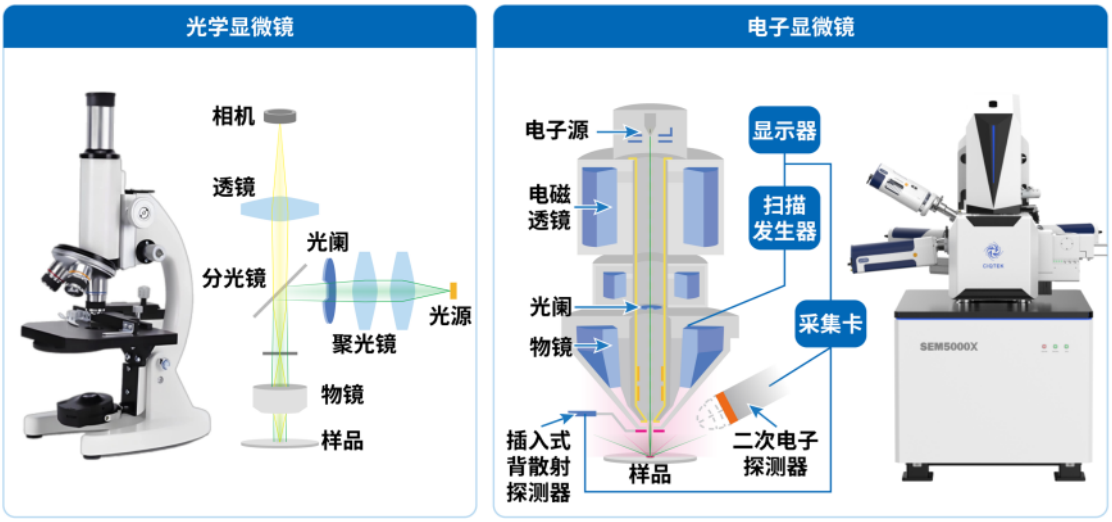
注：①系示意图，②③系真实实验结果

电子显微镜是一种利用高能电子束代替可见光作为光源，通过电磁透镜聚焦成像，达到纳米级分辨率的精密科学仪器，广泛应用于材料、生物、医学、半导体等材料结构表征研究领域。

依托于量子传感显微成像方面的技术积累，并结合国产替代的迫切需求，公司组建了电子显微镜业务技术团队。2019 年，公司发布电子显微镜系列的初代产品扫描电镜 SEM3000；历时近三年的研发与技术突破，公司于 2022 年系统性发布了包括钨灯丝扫描电镜 SEM2000、SEM3000 系列，以及场发射扫描电镜 SEM4000、SEM5000 系列在内的一系列电子显微镜产品，实现了电子显微镜产品从入门级、通用款到高性能的全面覆盖。2023 年，公司发布可实现跨尺度大规模样品成像的高速扫描电子显微镜 HEM6000、分辨率更高的新型号 SEM5000X，以及增加了离子束、可实现对样本的加工和蚀刻功能的双束电镜 DB500。

公司是国内目前少数具有扫描电镜、双束电镜自主研发及生产能力的企业，

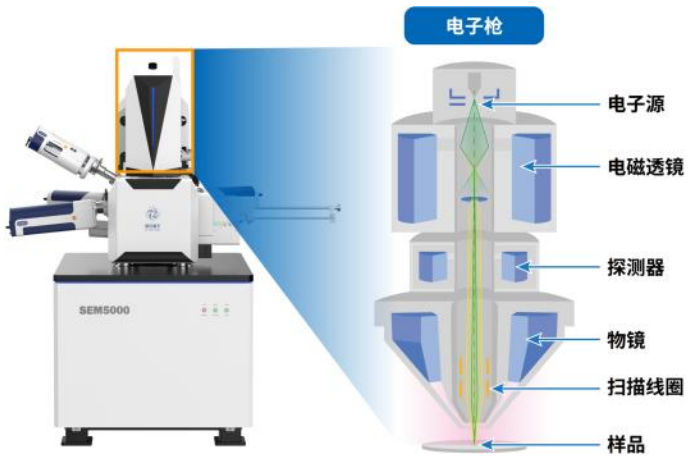
主要产品的核心技术及性能指标达到国内领先、国际先进水平。



电子显微镜结构示意图（与光学显微镜类比）

1）扫描电镜

扫描电镜的工作原理是将高能电子束聚焦后以扫描的方式作用于样品，电子束与样品表面原子的原子核产生弹性碰撞，产生背散射电子，还与核外电子发生非弹性碰撞，产生二次电子和特征 X 射线。通过收集其中的二次电子或背散射电子，经处理后可获得样品表面形貌的放大图像。根据电子束发射源的不同，扫描电镜可以分为钨灯丝扫描电镜与场发射扫描电镜两类。钨灯丝扫描电镜通过加热钨灯丝到高温（约 2700K），由钨灯丝通过高温热游离发射出电子，这种电子发射方式比较简单且成本低，适用于常规材料分析、工业应用和科研教育用途。而场发射扫描电镜则是在一定温度的作用下，利用强电场在电子源的尖端拉出电子，这种发射方式能够产生高亮度和高稳定性的电子束，适用于需要高分辨率成像和表面特性分析的研究。

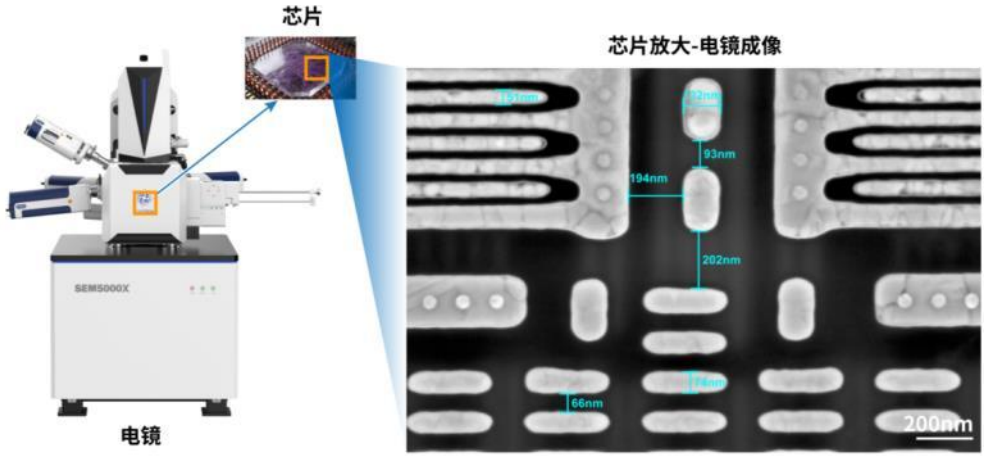


扫描电镜的结构示意图

公司主要的扫描电镜产品如下所示：

序号	产品名称	产品示意图	功能特性	应用场景
1	钨灯丝扫描电镜 SEM2000 系列		是一款基础款的多功能分析型钨灯丝扫描电镜，可观察亚微级尺度样品的微观结构信息。	可进行较为基础的电镜成像分析，对化合物如盐、纤维、高分子透镜阵列等进行成像。
2	钨灯丝扫描电镜 SEM3200		是一款高性能、应用广泛的通用型钨灯丝扫描电子显微镜，拥有出色的成像质量、可兼容低真空模式、在不同的视场范围下均可得到高分辨率图像。	具有较强的拓展性，可以集成多种构件，对多种材料或设备的细节进行成像，如负极碳、太阳能电池、高分子泡沫、芯片等。
3	钨灯丝扫描电镜 SEM3300		在 SEM3200 的基础上，具有特殊的电子光路设计，可突破钨灯丝分辨率极限，在低电压 1kV 下，达到 5nm 的分辨率。	具有钨灯丝扫描电镜中较大的放大倍率与分辨率水平，可用于对球形石墨表面、高分子微球等微观结构进行进一步地高清成像。
4	场发射扫描电镜 SEM4000 系列		系分析型热场发射扫描电子显微镜系列产品，具有三级磁透镜设计，标配低真空模式，以及高性能的低真空二次电子探测器和插入式背散射电子探测器，可观察导电性弱或不导电样品。	提供 30kV 下优于 0.9nm 的极限高分辨率成像，用于精密成像，直接观察非导电样品。

序号	产品名称	产品示意图	功能特性	应用场景
5	场发射扫描电子显微镜 SEM5000 系列		系高分辨率场发射扫描电子显微镜系列产品，分辨率可达 0.6nm@15kV 和 1.0nm@1kV，并具有丰富的接口。	用于对成像分辨率有着极高要求的材料成像，可对光刻胶、蓝宝石衬底、磁性粉末等材料进行高精度成像。
6	高速扫描电子显微镜 HEM6000 系列		系可实现跨尺度大规模样品成像的高速扫描电子显微镜系列产品，在实现超快的数据采集和成像速度的同时，可保证纳米级分辨率。	用于对成像速度有着较高要求的应用，如生物组织成像、三维重构、大规模芯片成像。



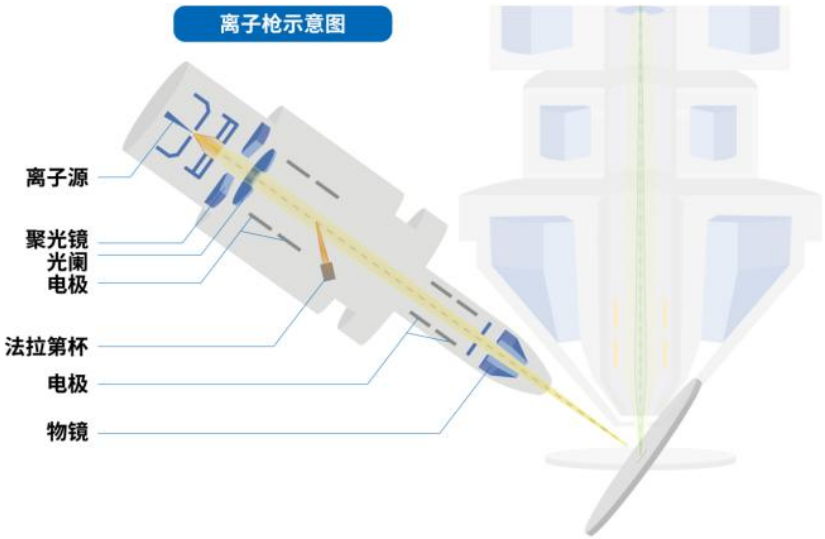
扫描电镜应用示意图（以观察芯片为例）

2）双束电镜

双束电镜在扫描电子显微镜的基础上集成了聚焦离子束技术，是一种能够同时实现纳米尺度的精细加工及高分辨率成像的仪器。离子束在固体中展现出优异的直进性，使其能够执行剥离、沉积、注入及改性等多种材料处理操作，在电场的调控下，离子束能够实现聚焦和位置控制，并携带能量与目标材料相互作用，从而实现高精度纳米尺度加工。当离子束与电子束协同工作时，系统能够在扫描电镜提供的微观成像实时监控下利用离子束进行高精度加工。双束电镜在成像原理上与扫描电镜基本一致，因此也被视为扫描电镜的一类。



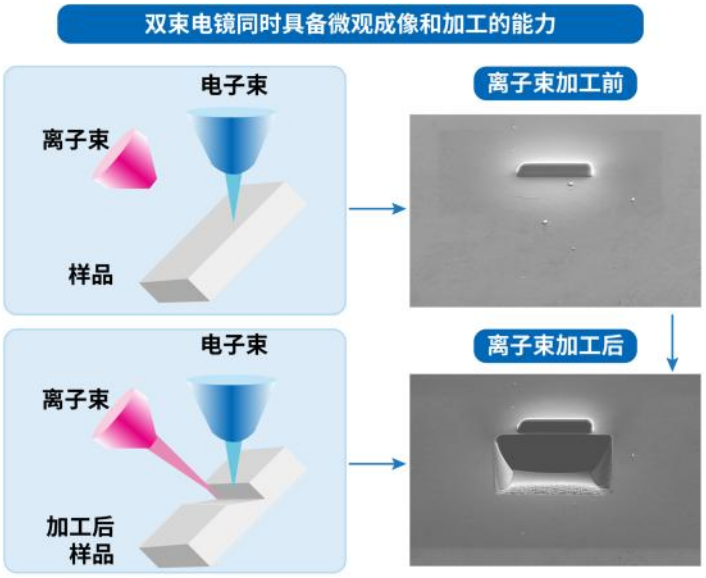
双束电镜结构示意图



离子枪的结构示意图

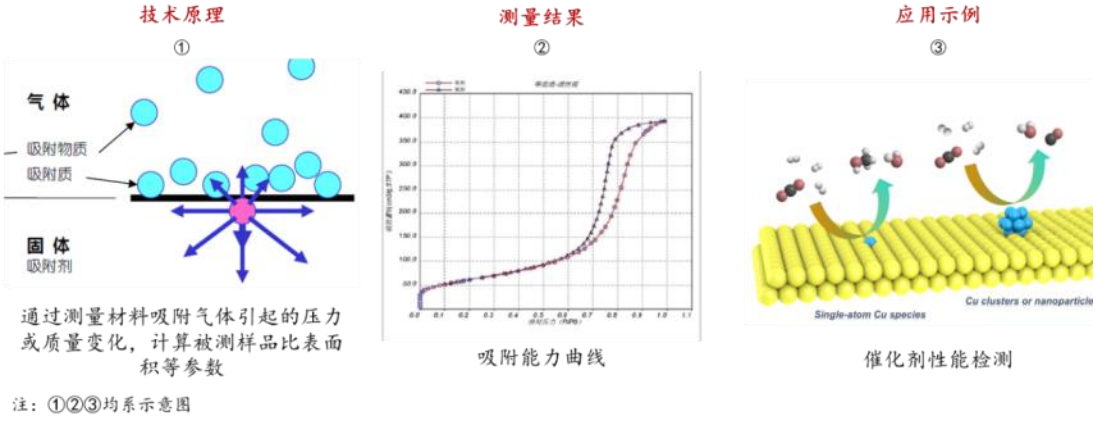
公司双束电镜产品如下所示：

产品名称	产品示意图	功能特性	应用场景
聚焦离子束电子束双束显微镜 DB500 系列		具有离子束及电子束双粒子束，能够同时进行高分辨率成像和精确的样品加工。	能够进行微纳加工，应用场景包括先进制程芯片失效分析与结构表征、透射电镜制样、材料及生物精细结构表征等。



双束电镜的应用示意图（右侧为由电子束观察离子束切削的材料图）

（3）气体吸附分析系列

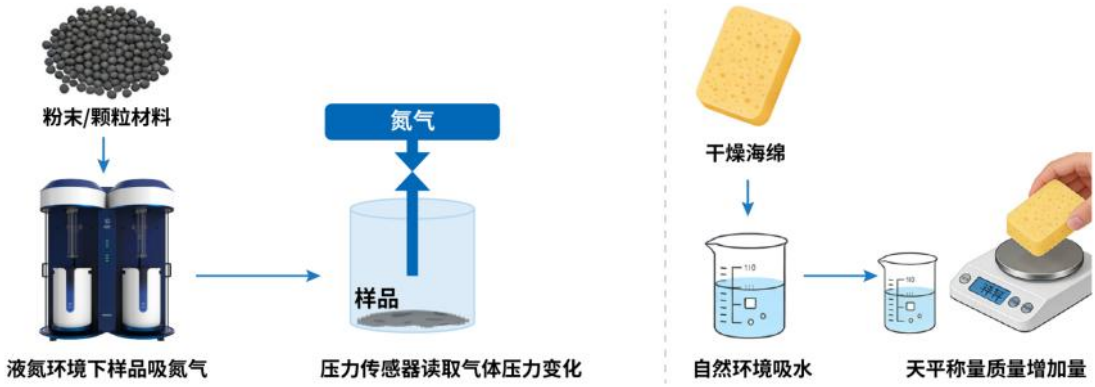


随着公司产品在半导体、新能源等新兴领域持续推广并形成典型行业案例，公司敏锐地识别到客户对材料表面特性量化分析国产替代解决方案的迫切需求，

进而拓展了气体吸附分析业务。公司气体吸附分析系列产品主要包括比表面积及孔径分析仪和高温高压气体吸附仪两大类。比表面积及孔径分析仪利用气体吸附的基本原理，通过向样品管中注入定量气体，并精确调节样品管内的压力，来测定材料在不同压力下的气体吸附量，进而深入分析材料的表面性质和孔隙结构。而高温高压气体吸附仪则在此基础上配备了专门针对高温高压环境的控制系统，并进行了相应的结构设计。该设备特别适用于在高温高压等极端条件下对材料的吸附性能进行研究，能够准确测量其在不同温度和压力下的吸附等温线。此外，公司还提供了一种基于气体置换法的真密度测定仪，该设备能够测量材料的实际密度，与上述两类产品相辅相成，共同构成了对材料特性的全面评估体系。

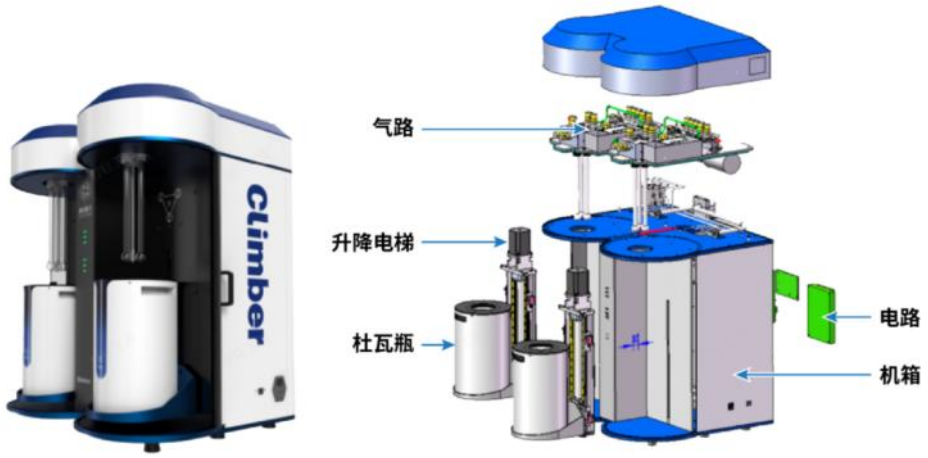


比表面积定义示意图



参数维度:	比表面积及孔径分析仪	海绵吸水
操作难度:	复杂，需掌握气体吸附原理 + 设备校准	极简单，仅需基础工具操作
结果输出:	比表面积数值、孔径分布曲线、吸附 / 脱附等温线	吸水能力描述、粗略孔隙大小估算

比表面积及孔径分析仪功能示意图（与海绵吸水测量海绵吸附能力类比）



比表面积及孔径分析仪结构示意图

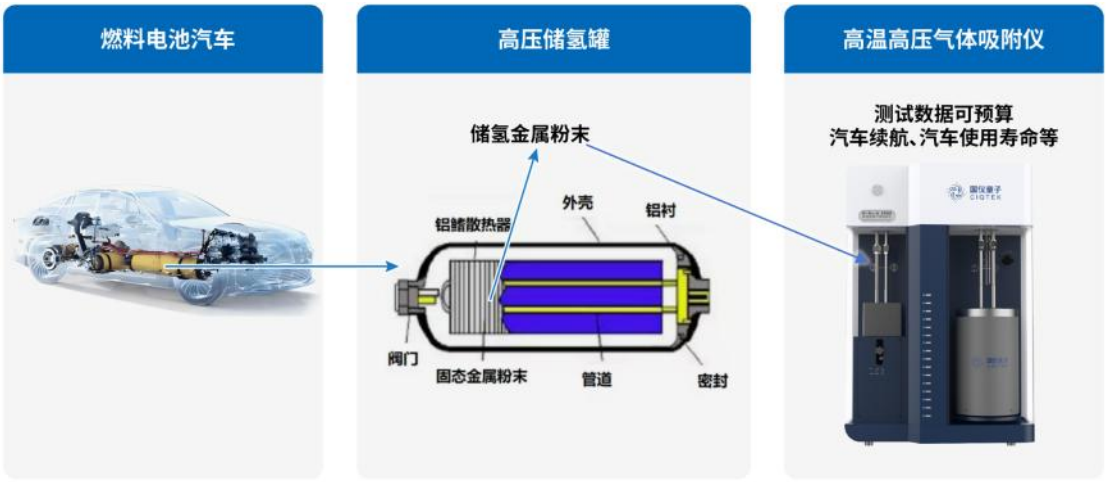


高温高压气体吸附仪结构示意图

公司气体吸附分析系列产品如下所示：

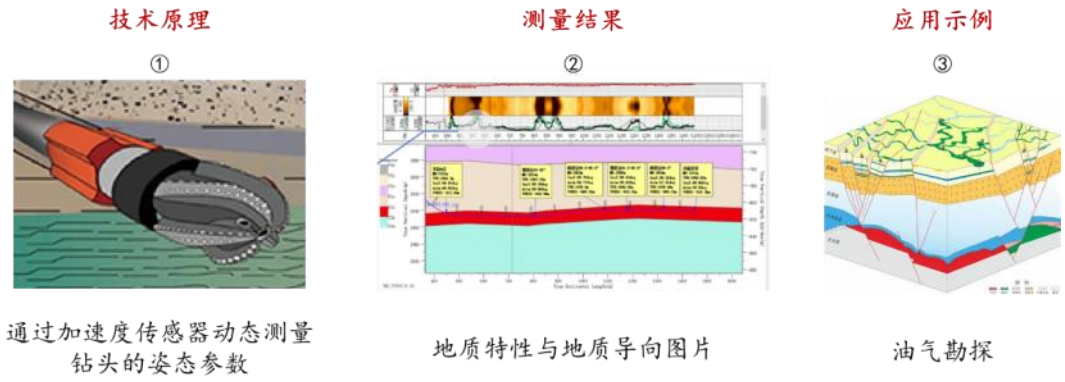
序号	产品类型	产品名称	产品示意图	功能特性	应用场景
1	比表面积及孔径分析仪	比表面积及孔径分析仪 Climber 系列		可实现快速、精准、稳定测试，支持高达 6 个样品同时分析；特殊设计空气隔离塞可有效避免样品脱气后受空气污染；多级抽真空流程有效防止样品抽飞；圆弧式旋转防护门可隐藏至设备内部，极大节省实验室空间。	可应用于动力电池领域如石墨、磷酸铁锂等正负极材料的比表面积监测，还可用于医药、环保、化工等行业，精准表征材料的比表面积、孔径分布和吸附容量等特征，以此来研究材料的性能。

序号	产品类型	产品名称	产品示意图	功能特性	应用场景
2		全自动比表面及孔径分析仪 V-Sorb X800 多功能型		采用静态容量法，支持多样品位并行测试，可高效、准确地完成比表面积及孔径的全套分析。	
3		微孔分析仪 SiCOPE		为微孔材料精准表征而设计，可有效适应 0.35-2nm 孔径的测量。	
4	高温高压气体吸附仪	高温高压气体吸附仪 H-Sorb X600 系列标准型		用于材料在高温高压气体条件下的测定，可测试等温线温度和压强范围满足众多科研领域需求。	可广泛应用在页岩气煤层气吸附、研究稀土合金材料、储氢行业、石油勘探和气体分离等领域。
5	真密度测定仪	真密度测定仪		集成度高、体积小巧、性价比较高。	适用于测量材料的真实密度信息。



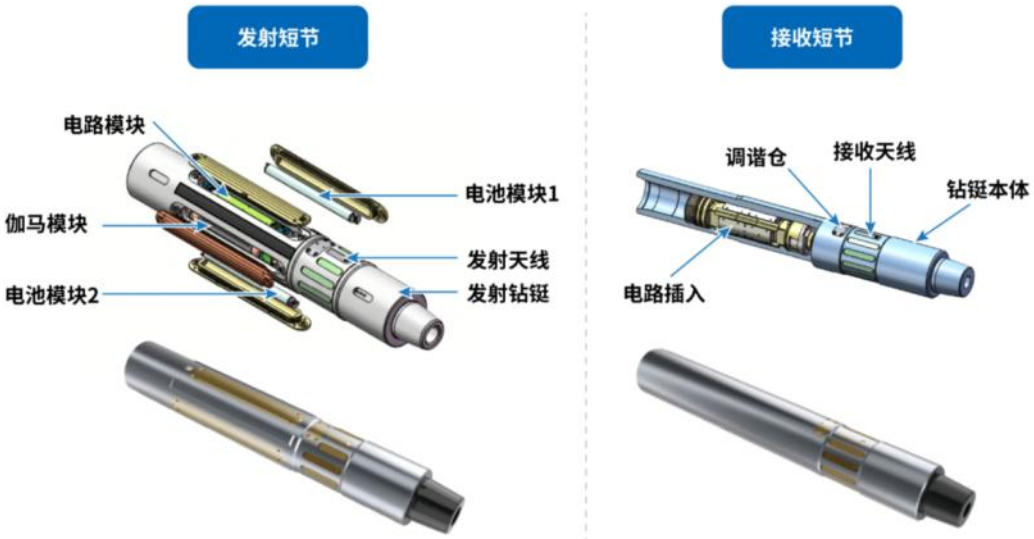
气体吸附分析仪器应用示意图（以测试储氢材料吸附性为例）

（4）随钻测量系列



注：①③系示意图，②系真实实验结果

公司积极将科学仪器相关理论基础及精密加工技术能力拓展至工业场景，针对油气行业页岩油气、煤层气、可燃冰等非常规油气资源的开采难点，研制了近钻头随钻测量系统、方位伽马探管等仪器装备。公司紧密结合油气田实际地质条件和开发需求，利用自研仪器装备为客户提供勘探、钻井、测井相关的一体化专业技术服务。

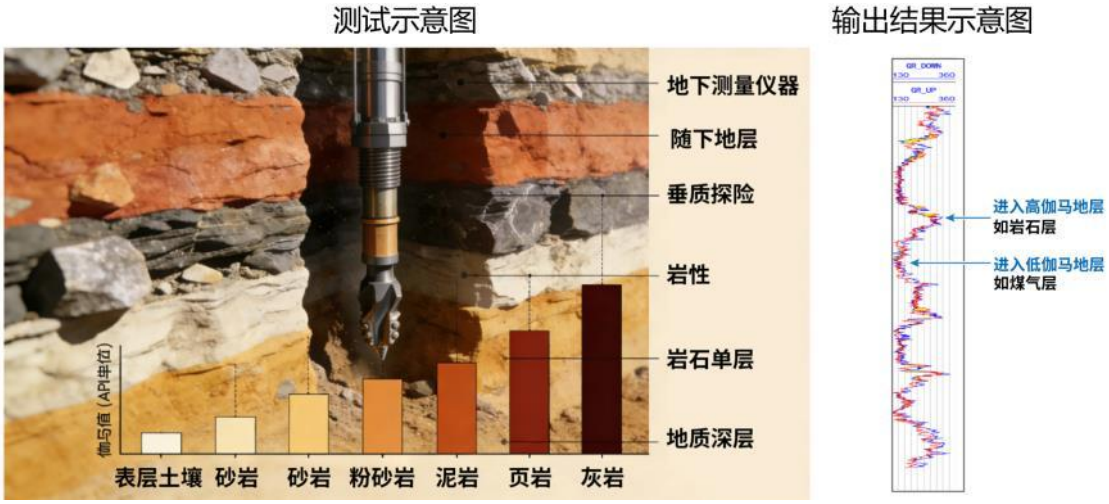


近钻头随钻测量系统结构示意图（包括发射短节、接收短节两部分）

公司随钻测量设备产品如下所示：

序号	产品名称	产品示意图	功能及应用
1	近钻头随钻测量系统		近钻头随钻测量系统是石油钻井必需的地质导向工具。该仪器利用高精度加速度传感器动态测量钻头的姿态，利用高可靠伽马传感器分析不同方位地层的伽马本底辐射，采用低频电磁波向接收工具传输钻头处的实时测量数据。

序号	产品名称	产品示意图	功能及应用
2	方位伽马探管		利用伽马传感器分析不同方位地层的伽马本底辐射，通过 MWD 实时传输到地面，生成方位伽马图像。图像不仅反映地层信息，而且能够分辨上下界面岩性特征，有效发现储集层，捕捉进入油气储集层的最佳时机。



近钻头随钻测量系统应用示意图（输出结果可有效判断地层特性及分布）

3、主营业务收入构成及特征

报告期内，公司主营业务收入规模快速增长，其主要构成和占比情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
量子信息技术与自旋共振系列	21,834.98	32.95%	15,380.35	31.79%	14,203.90	36.47%
电子显微镜系列	37,299.70	56.29%	24,574.49	50.80%	11,762.86	30.20%
随钻测量系列	3,108.86	4.69%	3,728.63	7.71%	5,875.28	15.08%
气体吸附分析系列	2,848.93	4.30%	2,773.98	5.73%	2,677.62	6.87%
物联网及其他系列	1,173.23	1.77%	1,917.97	3.96%	4,430.98	11.38%
合计	**66,265.71**	**100.00%**	**48,375.42**	**100.00%**	**38,950.64**	**100.00%**

报告期内，以量子信息技术与自旋共振、电子显微镜、随钻测量、气体吸附分析为代表的科学仪器系列收入占比显著提升，变动原因等具体分析参见本招股意向书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“六、经营成果分析”之“（二）营业收入分析”的相关内容。

（二）公司主要经营模式

1、采购模式

公司采用“以产定购、适当备货”的采购模式。公司采购的原材料主要为结构件、探测器和传感器、电子元器件、电子设备与电气类、真空类、工具类、磁场模块、变温系统、线材/辅材/包材/加工材料等材料及辅料，整机配件以及委外加工件。

公司设立供应链事业部负责集中采购管理，制定了完善的采购控制程序和供应链体系，规范对原材料采购及供应商的选择、评价和控制。公司生产部门依据生产计划、物料需求、采购周期与项目交付情况等，向采购部门提交物料采购申请；采购部门结合物料工艺质量、供应商准入情况以及交期等情况，询价选定合格供应商并实施采购，同时根据市场行情，对部分物料进行适当备货；物料经质量管理部门检验合格后由仓储部门收料清点入库。就委外加工件采购，公司会将部分非核心的机械加工件、PCB 等物料委托其他厂商，依据公司的设计方案和工艺要求进行定制生产。采购部门会协同质量管理部门、生产需求部门与供应商进行必要审核与沟通，进行加工过程管理，保障最终交付物料的质量与稳定性。

为保证采购原材料的质量，公司制定了严格的供应商开发与管理规范，对供应商进行审核与遴选，主要考核供应商资质实力、产品工艺质量与价格、供货周期、售后服务等，确定合格供应商名录，并持续优化、更新与跟踪评价。

2、生产模式

公司主要采用以销定产的生产模式，具备小批量、多批次、持续迭代优化的生产特点。公司以行业发展趋势和客户定制化需求为导向，围绕客户订单制定产品研制计划。公司研发技术部门依据研制计划，经分析论证、方案设计后形成产品物料清单、设计图纸等资料，而后由生产交付部门依据前述生产资料进行试制验证、反馈优化，直至输出质量与性能符合目标计划的产成品，由质量管理部门负责对成品检验、验收，仓库清点入库。公司已建立完善的内控制度区分生产与研发活动。

公司会依据国家或行业标准、产品性能参数、售后市场反馈等持续进行改进测试、归零分析，迭代至质量性能稳定且优异、作业流程标准化、成本结构优化

的量产产品，形成产品流程图、生产工艺文件、产品手册等资料，提高生产能效与成本结构。在已有明确客户需求时，公司将视情况进行小批量备货，以备项目如期交付。

3、销售模式

公司销售模式以直接销售与间接销售相结合的方式。公司各事业部分别设立销售部门，负责市场活动实施、品牌推广、市场拓展与产品销售、客户关系维护等。公司通过举办或参加行业论坛交流会、科研学术研讨会、科技产品展会等方式进行产品推广，并主动寻求潜在客户、接洽客户引荐企业。

（1）直接销售。公司直接将产品销售予产品最终使用客户，该等客户主要为境内外高校科研院所和企业等。公司通过招投标和商务谈判方式获取业务订单，销售合同签订后经产品生产加工、物流运送、安装调试（如需）后完成交付。而后公司开具发票并依据合同约定跟踪客户回款，提供售后服务。

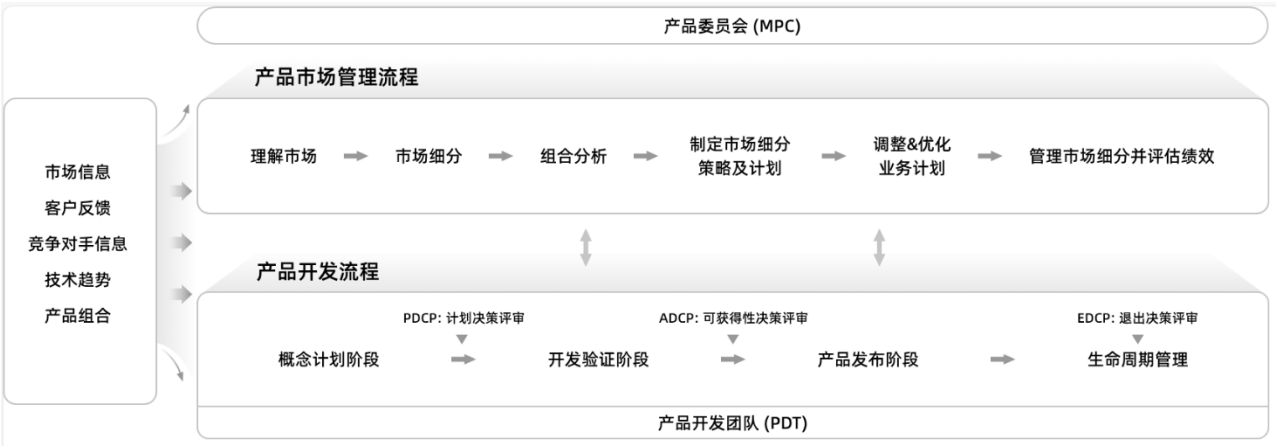
（2）间接销售。公司利用贸易客户的区位和渠道优势，提高对终端客户的响应速度和服务能力，有效实现公司品牌和产品的加速推广。间接销售客户根据自身业务开展情况或终端客户需求，与公司进行商务谈判后签订销售合同，公司依据客户需求将产品运送至指定地点，并依据合同约定进行安装调试（如需）后产品交付。在公司取得终端客户产品确认后，公司开具发票并跟踪客户回款，提供售后服务。其中，公司与部分贸易客户签署经销协议就销售区域、销售产品及市场支持等方面进行约定。

公司统一制定产品价格体系，在具体开展业务时，公司综合权衡客户资质体量、市场竞争情况、产品工艺难度、项目成本及合理利润等因素与客户商定产品价格或报出投标价格。根据销售实际情况，不同规格品类产品、不同客户产品价格有所区别。同时，公司综合客户付款方式、资金实力、信誉状况、合作情况等给予客户不同的信用期限。

就需安装调试的产品，公司在完成安装调试并取终端客户验收单后确认收入。就无需安装调试的产品，境内销售在产品交付客户并取得客户签收单后确认收入；境外销售依据双方约定的贸易结算方式，于货物控制权转移时点确认收入。

4、研发模式

公司的研发模式以自主研发为主，基于集成产品开发的流程实施全流程全要素的研发流程管理和研发项目管理。公司研发过程包括概念计划、开发验证、发布和生命周期管理四个阶段，以项目任务书为起点，以产品生命结束为终点，覆盖产品整个生命周期。公司设立产品开发团队负责产品开发项目的实施，产品委员会负责产品开发项目的审批。团队成员涵盖软件、硬件、结构、工艺设计、UI、测试、系统工程、产品应用等全要素的专业人员，有效保障产品开发成功。公司研发流程如下：

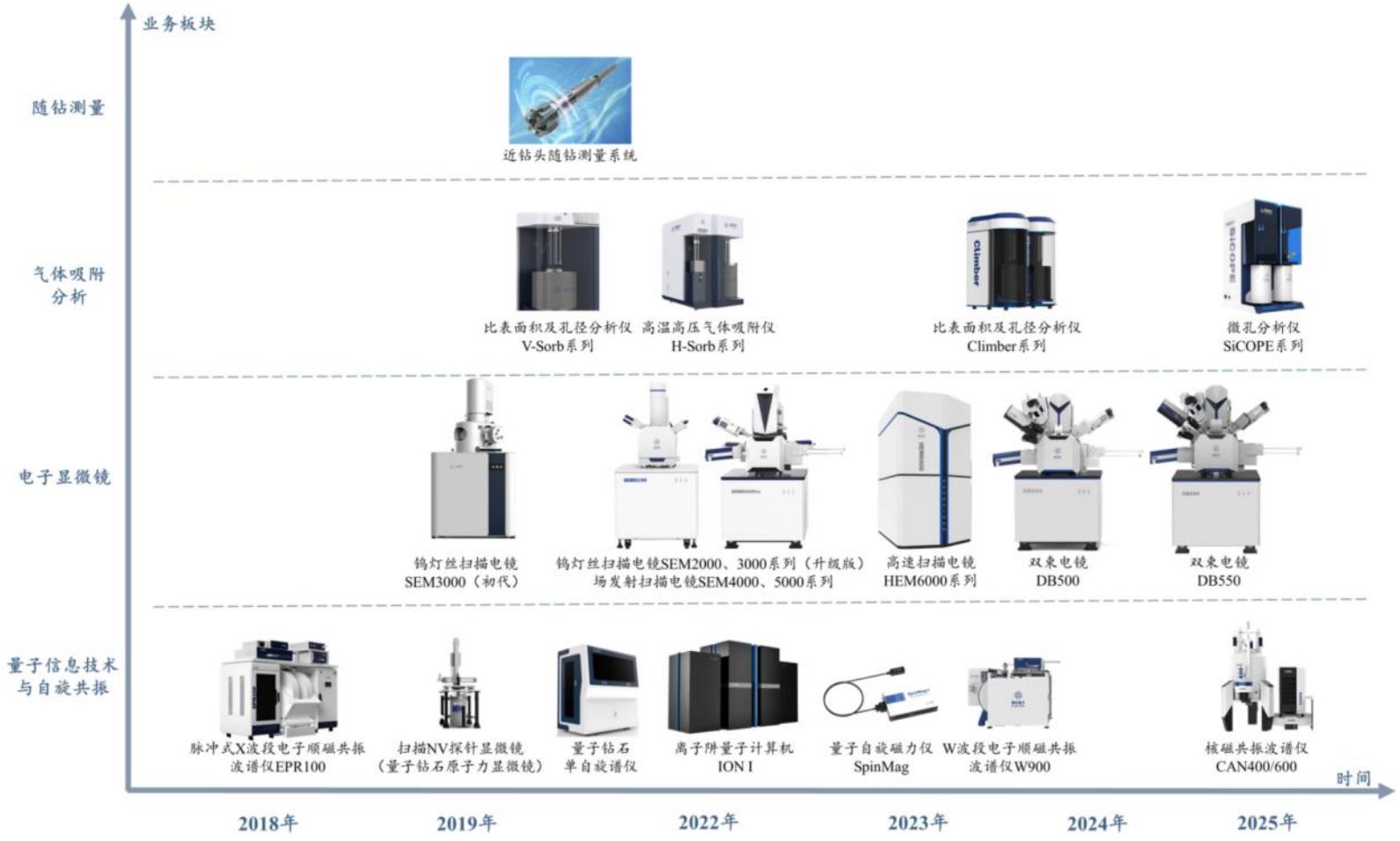


公司深耕高端科学仪器专业领域多年，建立了专业的研发体系和部门架构，培养了一批能深刻理解下游行业技术变革发展需求的高技能、跨学科的复合型研发团队，掌握了量子信息技术与自旋共振产业化开发技术、电子显微镜整机系统集成技术、高速高精度气压采集与控制系统技术、多象限方位伽马测量技术等核心技术，形成了适应市场竞争需求和公司发展需要的技术研发体系和运行机制。公司通过对行业发展趋势和未来技术发展的判断，不断开发新技术、新产品，丰富现有产品功能、优化核心性能指标，从根本上提升公司的核心竞争力。

此外，在持续开展自主研究的基础上，公司亦与学界与业界的代表性的多家科研院所及高校、企事业单位建立了紧密合作，如合作开展国家及省部级课题项目、共建实验室、产学合作协同育人等，通过产学研合作交流实现优势互补、资源共享，共同攻克跨行业技术难题，拓宽在理论研究方面的视野，探索前沿科技在新兴应用领域的落地机会，加速现有先进技术和研发创新成果的产业化进程。

（三）公司成立以来主营业务、主要产品或服务、主要经营模式的演变情况

报告期内，公司主营业务及主要产品未发生重大变化。公司成立以来的发展阶段演变情况如下：



（四）公司主要业务经营情况和核心技术产业化情况

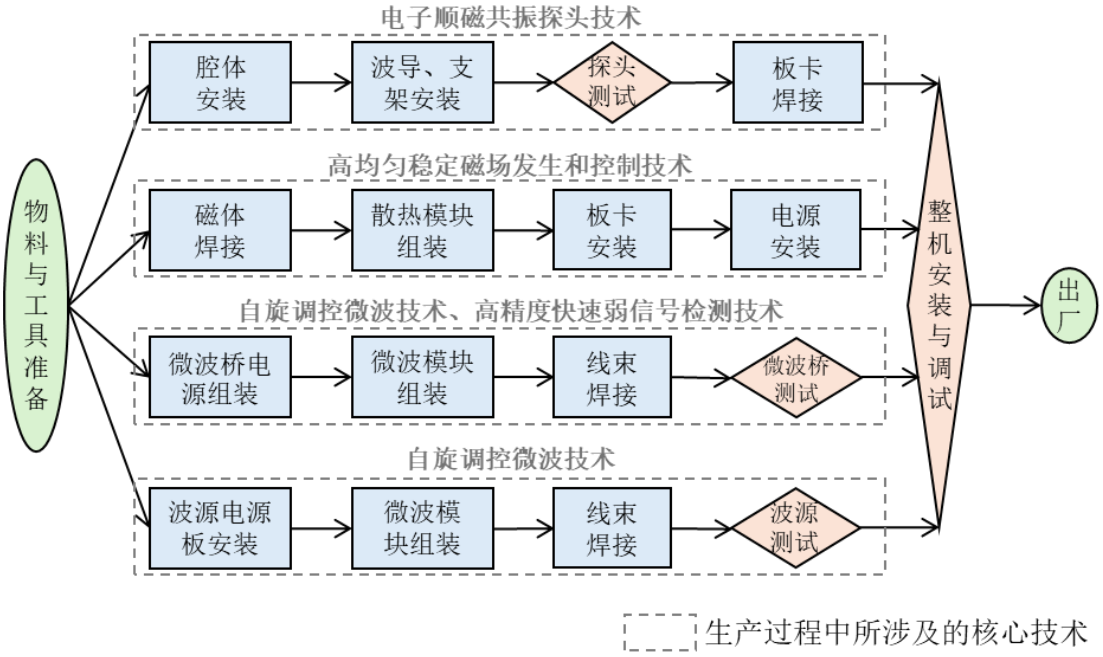
公司以自旋共振技术作为设立演进与技术研发的起点，随着创业历程中持续开展自主创新，攻克了量子传感与自旋共振产业化开发、电子顺磁共振探头、量子传感器设计加工、自旋调控微波等核心技术，拓展出包括量子传感、量子计算和微弱信号测量在内的一系列量子信息技术产品，并根据市场需求不断基于初始版本推陈出新。同时，公司在持续深耕高端科学仪器领域、进一步丰富产品矩阵的过程中，在带电粒子光学、电子枪、低纹波高压电源、高速高精度气压采集与控制、多象限方位伽马测量等方面亦积累了一系列核心技术，分别应用于电子显微镜、气体吸附分析和随钻测量等主要业务板块，构成了公司当前综合竞争优势的基石。

通过将核心技术产业化，公司以电子顺磁共振波谱仪、场发射扫描电子显微镜等代表性产品为突破口，打破了国际巨头在国内相关市场的垄断局面，并率先发布扫描 NV 探针显微镜、量子钻石单自旋谱仪等国际或国内首台套产品，实现“人无我有”、“人有我精”。报告期内，公司实现主营业务收入 38,950.64 万元、48,375.42 万元和 66,265.71 万元，呈快速增长趋势，其中核心技术贡献收入分别为 33,718.69 万元、43,223.34 万元及 59,193.61 万元，占比分别为 86.57%、89.35%、89.33%，总体占比稳定。

（五）公司主要产品或服务的工艺流程图或服务的流程图

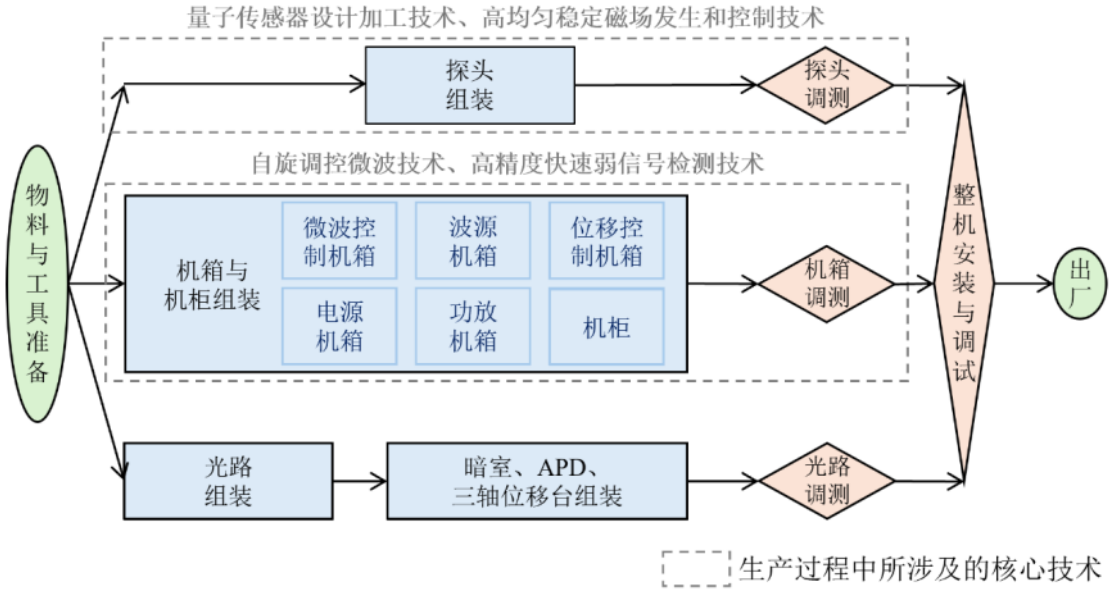
公司各系列产品均采用模块化制造与调试相结合、最终统一组装的生产模式。依托该模式，公司能够对各模块的工艺参数进行精确把控，并通过系统化的整机调试流程，结合丰富的技术积累与实践经验，确保最终产品达到最优性能指标。下面以公司主要产品电子顺磁共振波谱仪、量子钻石单自旋谱仪、扫描电子显微镜、高温高压气体吸附仪、近钻头随钻测量系统为例对生产工艺流程进行说明。

1、电子顺磁共振波谱仪的工艺流程图



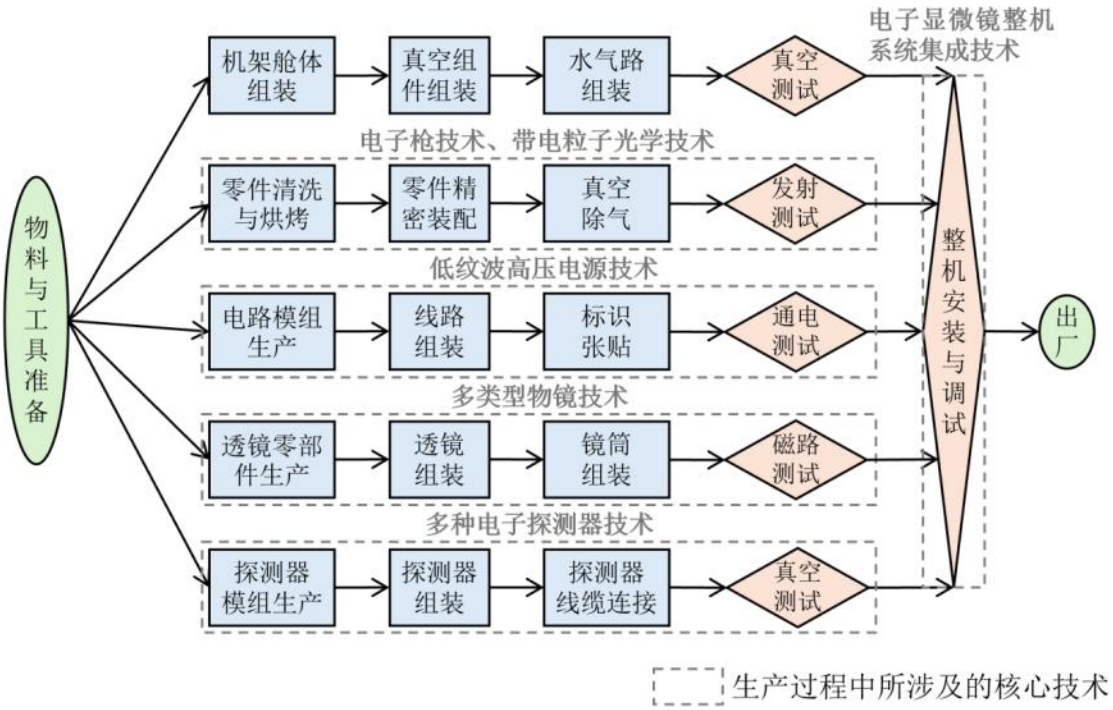
电子顺磁共振波谱仪的生产工艺流程从物料与工具准备开始，随后并行推进探头、磁体、微波桥、波源四个模块的安装。在通过各模块的测试后，仪器进入整机安装与调试环节，测试通过后出厂。

2、量子钻石单自旋谱仪的工艺流程图



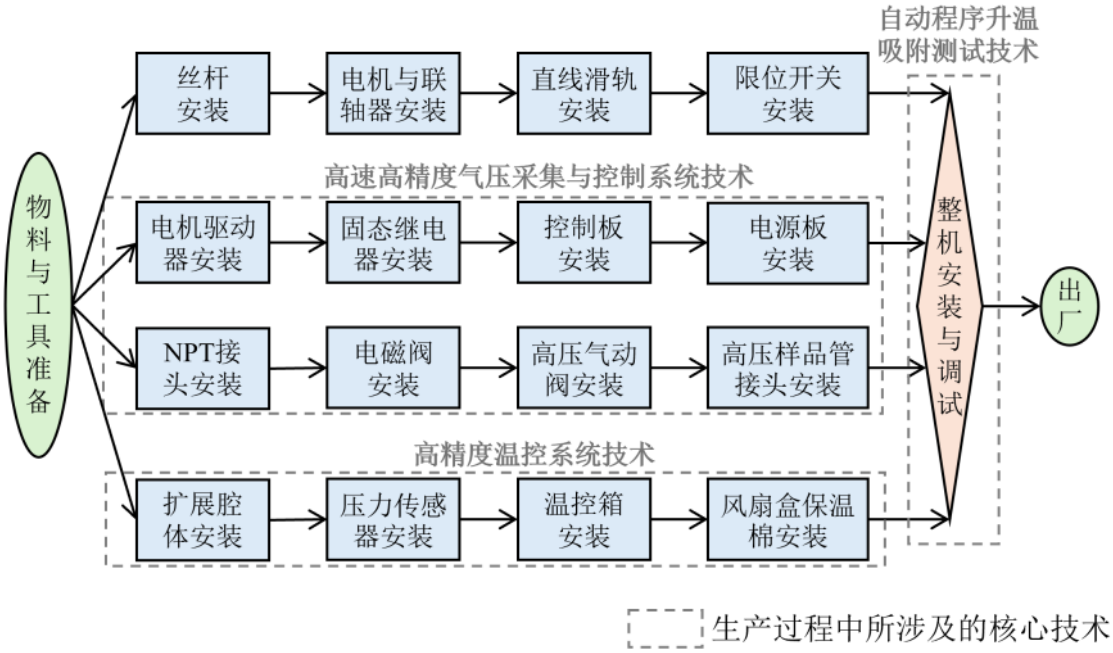
量子钻石单自旋谱仪的工艺流程可分为探头组装、机箱与机柜组装、光路组装三个模块。各模块分别完成调测后，进行整机安装与调试，最终出厂，全程贯穿自旋调控微波技术、高精度弱信号检测技术等先进技术，确保生产规范与产品性能。

3、扫描电子显微镜的工艺流程图



扫描电子显微镜的工艺流程由主机架、电子枪、电路模组、线圈与探测器等五个模块构成。各模块根据其结构特性，需通过不同类型的测试，并在测试通过后统一进行整体安装与调试，合格后出厂。

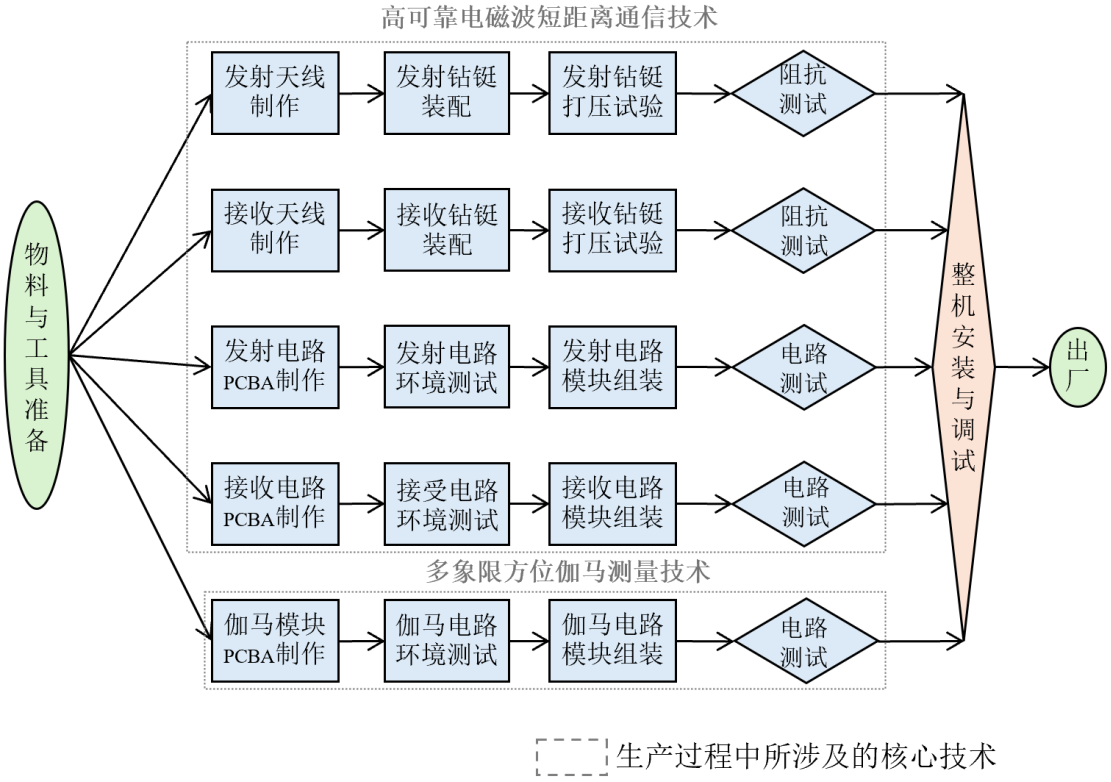
4、高温高压气体吸附仪的工艺流程图



高温高压气体吸附仪的工艺流程分为四大模块：升降电机安装、控制电路安

装、控制气路安装及温控系统安装。各模块独立完成后，通过联合安装与调试，形成了具有高稳定性温度控制能力的主机。

5、近钻头随钻测量系统的工艺流程图



近钻头随钻测量系统的工艺流程分为五大模块：发射天线制作与装配、接收天线制作与装配、发射电路测试与组装、发射电路测试与组装、伽马模块测试与组装。各模块独立完成后，通过联合安装与调试，形成最终的近钻头随钻测量系统整机。

（六）报告期各期具有代表性的业务指标变动情况及原因

报告期内，公司具有代表性的业务数据主要为营业收入、产销量等。相关业务数据的变动情况及原因请参见本节“三、销售情况和主要客户”和本招股意向书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“六、经营成果分析”中的有关内容。

（七）主要产品和业务符合产业政策和国家经济发展战略的情况

公司高端科学仪器产品是基础科学研究最重要的实用工具，是前沿科技创新和技术迭代的集中体现。根据国家发改委发布的《战略性新兴产业重点产品和服

务指导目录 2016 版》，用于离散制造和流程工业装备、生物医药服务等目的实验分析测试仪器属于国家战略性新兴产业重点支持的产品。量子信息技术应用是 2024 年至 2026 年《政府工作报告》、“十四五”及“十五五”规划中所支持的新质生产力和未来产业的典型代表，具有重大科学意义和战略价值，属于国家经济发展战略及产业政策重点鼓励支持的范围，具体参见本节“二、发行人所处行业的基本情况和竞争状况”之“（二）行业主管部门、行业监管体制、行业主要法律法规政策及对发行人的主要影响”。

二、发行人所处行业的基本情况和竞争状况

（一）所属行业及确定所属行业的依据

公司自成立以来专注于高端科学仪器的研发，面向量子科技、材料科学、化学化工、生物医药、先进制造等多个领域，向全球范围内的高校及科研院所、企业提供科技前沿探索所需的高端科学仪器装备、以增强型量子传感器为代表的核心关键器件以及核心技术解决方案。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》（2024 年修订），公司属于“高端装备领域，主要包括智能制造、航空航天、先进轨道交通、海洋工程装备及相关服务等”科技创新企业；根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），公司所属行业为“制造业”下的“仪器仪表制造业”，行业代码 C40；根据国家统计局最新颁布的《战略性新兴产业分类（2018）》，公司所属行业为“2、高端装备制造产业”之“2.1 智能制造装备产业”之“2.1.3 智能测控装备制造”之“实验分析仪器制造”。

（二）行业主管部门、行业监管体制、行业主要法律法规政策及对发行人的主要影响

1、行业主管部门及监管体制

（1）行业主管部门

公司所处行业的政府主管部门为国家发改委、工信部以及科技部，相关部门的主要职责如下：

国家发改委主要负责制定产业政策、提出中长期产业发展规划和指导性意见等，从宏观上组织拟订行业发展、产业技术进步的战略、规划和重大政策；组织推动技术创新和产学研联合。

工信部主要负责拟定并组织实施仪器仪表行业发展规划和产业政策，提出优化产业布局、结构的政策和建议，起草与行业发展和监管相关的法律法规草案，拟订并组织实施行业技术标准和规范，指导行业的质量管理工作，促进整个行业的协同有序发展。

科技部主要负责研究提出科技发展的宏观战略和科技促进经济社会发展的方针、政策及法规，研究制定高新技术产业发展的政策措施，强化高新技术产业化及应用技术的开发和推广，组织实施科学仪器重大专项等。

（2）行业自律性组织

公司所处行业的自律性组织主要为中国仪器仪表学会、中国电子显微镜学会、中国分析测试协会、中国计算机学会，主要职责如下：

中国仪器仪表学会致力于提高仪器仪表与测量控制科技工作者专业技术水平，促进仪器仪表与测量控制科学技术的繁荣和发展，推广仪器仪表与测量控制科技的普及等。中国仪器仪表学会下设分析仪器分会，它是由我国分析仪器界产、学、研为主体，吸纳分析仪器用户组成的全国性、公益性、学术性的社会组织。

中国电子显微镜学会是由全国电镜科技工作者、高等院校、研究所等自愿组织的学术性、公益性、全国性的社会团体，是发展我国电镜科学技术事业的重要社会力量。其主要职能是组织各类学术活动，促进国内外电镜科技团体、科技工作者的交流与合作；发挥学术交流的作用，将电镜运用于不同的相关产业，促进重大仪器研发和产业化等。

中国分析测试协会是由全国分析测试及相关业务的单位和组织自愿组成的专业性社会团体，业务主管部门是科技部。协会的宗旨是团结会员单位，围绕国家科技发展有关政策和规划，积极开展学术交流、技术培训、咨询服务等工作，同时加强与国际分析测试及仪器界的交流、合作，促进中国分析测试科学技术的普及、提高和发展。

中国计算机学会是中国计算机及相关领域的学术团体，宗旨是为本领域专业人士的学术和职业发展提供服务；推动学术进步和技术成果的应用等。中国计算机学会设立了量子计算专业组，旨在团结、联合、组织量子计算相关领域的专家学者与科研人才，开展学术/技术交流、发展战略研究、专业技术标准制定、专业

教育培训等相关活动，提高量子计算相关领域的科研、教学和应用水平，促进研究成果的落地应用和产品转化等。

2、行业主要法律法规及产业政策

高端科学仪器是前沿科技、国家安全和工业研发的基石，其高端化水平代表了整个国家的创新能力和科学技术发展水平，量子精密测量与量子计算更是国家重点鼓励和支持的前沿技术行业。近年来，党中央和国家机关多次召开会议，鼓励高端科学仪器行业的国产化和技术攻关，支持量子科技的研发与应用，陆续出台了多项政策，具体内容如下：

（1）科学仪器行业

序号	类型	发布时间	发布部门	政策、会议名称	内容
1	顶层设计	2026 年 3 月	全国人民代表大会	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》	聚焦战略必争领域和产业链供应链薄弱环节，采取超常规措施，全链条推动集成电路、工业母机、高端仪器、基础软件、先进材料、生物制造等重点领域关键核心技术攻关取得决定性突破。
2	顶层设计	2023 年 2 月	中共中央政治局	中共中央政治局第三次集体学习	要打好科技仪器设备、操作系统和基础软件国产化攻坚战，鼓励科研机构、高校同企业开展联合攻关，提升国产化替代水平和应用规模，争取早日实现用我国自主的研究平台、仪器设备来解决重大基础研究问题。
3	顶层设计	2021 年 12 月	中华人民共和国主席令（第一〇三号）	《中华人民共和国科学技术进步法（2021 修正）》	对境内自然人、法人和非法人组织的科技创新产品、服务，在功能、质量等指标能够满足政府采购需求的条件下，政府采购应当购买；首次投放市场的，政府采购应当率先购买，不得以商业业绩为由予以限制。
4	顶层设计	2021 年 3 月	全国人民代表大会	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》	加强高端科研仪器设备研发制造。
5	规划方案	2024 年 3 月	国务院	《推动大规模设备更新和消费品	推动符合条件的高校、职业院校（含技工院校）更新置换先进教学及科研技术设备，

序号	类型	发布时间	发布部门	政策、会议名称	内容
				以旧换新行动方案》	提升教学科研水平。严格落实学科教学装备配置标准，保质保量配置并及时更新教学仪器设备。
6	规划方案	2023 年 2 月	国务院	《质量强国建设纲要》	深化计量技术机构改革创新，推进国家现代先进测量体系建设，完善国家依法管理的量值传递体系和市场需求导向的量值溯源体系，规范和引导计量技术服务市场发展。
7	规划方案	2022 年 1 月	国务院	《“十四五”市场监管现代化规划》	研发一批重要检验检测技术和规定，提升综合检验检测能力。完善认可制度，加强认可机构管理，推进认可结果国际互认。
8	财务支持	2024 年 5 月	国务院	发行 30 年超长期特别国债	用于国家重大战略实施和重点领域安全能力建设。
9	财务支持	2021 年 8 月	国务院	《国务院办公厅关于改革完善中央财政科研经费管理的若干意见》	中央高校、科研院所、企业要优化和完善内部管理规定，简化科研仪器设备采购流程，对科研急需的设备和耗材采用特事特办、随到随办的采购机制，可不进行招标投标程序。
10	规划方案	2025 年 11 月	工信部	《工业和信息化部办公厅关于进一步加快制造业中试平台体系化布局和高水平建设的通知》	聚焦量子科技、仪器仪表等关系未来发展、关乎产业安全、中试供给紧缺的关键行业领域，各地工业和信息化主管部门结合特色优势选择补齐领域，依托产学研用等主体布局建设中试平台。
11	规划方案	2025 年 6 月	市场监管总局、工信部	《计量支撑产业新质生产力发展行动方案（2025—2030 年）》	（十）仪器仪表。围绕仪器仪表前沿技术创新、重大应用场景需求，以推动短板突破、实现国产替代为目标，……推进仪器仪表国产化替代。
12	规划方案	2024 年 10 月	工信部	国务院新闻办就加大助企帮扶力度有关情况举行新闻发布会	前瞻布局未来产业，重点围绕原子级制造、脑机接口、6G 等新领域新赛道，发展壮大独角兽企业。
13	规划方案	2024 年 9 月	工信部	原子级制造创新发展座谈会	重点从布局科技创新和建设产业生态两方面推进原子级制造创新发展，打造原子级制造产业创新高地，加速推动原子级制造科技创新和产业创新深度融合发展。

序号	类型	发布时间	发布部门	政策、会议名称	内容
14	规划方案	2024 年 5 月	工信部等七部门	《关于印发推动工业领域设备更新实施方案的通知》	重点推动设计验证环节更新模型制造设备、实验分析仪器等先进设备。
15	规划方案	2024 年 1 月	工信部等七部门	《关于推动未来产业创新发展的实施意见》	按产业需求建设一批中试和应用验证平台，提升精密测量仪器、高端试验设备、设计仿真软件等供给能力； 推动下一代移动通信、卫星互联网、量子信息等技术产业化应用，加快量子、光子等计算技术创新突破； 面向国家重大战略需求和人民美好生活需要，加快实施重大技术装备攻关工程，突破人形机器人、量子计算机、超高速列车、下一代大飞机、绿色智能船舶、无人船艇等高端装备产品。
16	规划方案	2022 年 8 月	财政部	《企业技术创新能力提升行动方案（2022-2023 年）》	加快推进科技资源和应用场景向企业开放。加大国家重大科研基础设施、大型科学仪器和专利基础信息资源等向企业开放力度。
17	规划方案	2022 年 3 月	市场监管总局	《“十四五”市场监管科技发展规划》	开展量子计量基标准和新型量传关键技术攻关。紧抓国际单位制常数化与计量基准量子化变革的重大机遇，开展量子计量基标准、量子传感、芯片尺度计量等前沿技术研究，加强生命科学与健康、绿色低碳、新型信息化、先进制造、新材料、空天海洋等重点领域的计量关键核心技术攻关，研发一批具有自主知识产权的高精度高可靠性计量仪器和标准器，提升计量支撑国家战略和重点领域发展的核心技术能力。
18	规划方案	2022 年 1 月	市场监管总局等五部门	《关于加强国家现代先进测量体系建设的指导意见》	紧密结合国际单位制量子化变革和经济社会发展需要，加强基本物理常数精密测量技术和量子计量基础研究，推动以量子物理为基础的高准确度、高稳定性计量基准、计量标准建设。加快量子传感和芯片级计量技术、新型量传溯源技术研究，研制具

序号	类型	发布时间	发布部门	政策、会议名称	内容
					有典型量子化特征的测量仪器设备。
19	财务支持	2021 年 6 月	国家税务总局	《研发机构采购国产设备增值税退税管理办法》	符合条件的研发机构，采购国产设备，全额退还增值税。
20	科研支持	2020 年 1 月	科技部等五部门	《加强从 0 到 1 基础研究工作方案》	重点支持……重大科学仪器设备等重大领域，推动关键核心技术突破。
21	财务支持	2018 年 4 月	国家发改委等八部门	《关于促进首台（套）重大技术装备示范应用的意见》	健全优先使用创新产品的政府采购政策，对首台套等创新产品采用首购、订购等方式采购，促进首台套产品研发和示范应用。其他使用国有资金的项目参照政府采购要求，鼓励采购首台套产品。

（2）量子信息行业

序号	类型	发布时间	发布部门	政策、会议名称	内容
1	顶层设计	2026 年 3 月	全国人民代表大会	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》	瞄准引领未来发展重点领域，构建未来产业全链条培育体系，推动量子科技、生物制造……等成为新的经济增长点……瞄准世界科技前沿强化系统布局，实施人工智能、量子科技……等科技战略部署，加快突破基础理论和底层技术，促进转化应用。
2	顶层设计	2024 年 7 月	中共中央	中共中央关于进一步全面深化改革推进中国式现代化的决定	完善推动新一代信息技术、人工智能、航空航天、新能源、新材料、高端装备、生物医药、量子科技等战略性产业发展政策和治理体系，引导新兴产业健康有序发展。
3	顶层设计	2023 年 12 月	中共中央	中央经济工作会议	打造生物制造、商业航天、低空经济等若干战略性新兴产业，开辟量子、生命科学等未来产业新赛道，广泛应用数智技术、绿色技术，加快传统产业转型升级。
4	顶层设计	2022 年 12 月	中共中央	中央经济工作会议	提升传统产业在全球产业分工中的地位和竞争力，加快新能源、人工智能、生物制造、绿色低碳、量子计算等前沿技术研发和应用推广。
5	顶层	2020 年 10	中共中央	中央政治局第二	中共中央政治局就量子科技

序号	类型	发布时间	发布部门	政策、会议名称	内容
	设计	月		十四次集体学习	研究和应用前景举行第二十四次集体学习，习近平总书记提出，“要健全政策支持体系。要加快营造推进量子科技发展的良好政策环境，形成更加有力的政策支持。要保证对量子科技领域的资金投入，同时带动地方、企业、社会加大投入力度。要加大对科研机构和高校对量子科技基础研究的投入，加强国家战略科技力量统筹建设，完善科研管理和组织机制”、“要促进产学研协同创新。要提高量子科技理论研究成果向实用化、商业化转化的速度和效率，积极吸纳企业参与量子科技发展，引导更多高校、科研院所积极开展量子科技基础研究和应用研发，促进产学研深度融合和协同创新”。
6	顶层设计	2026 年 3 月	国务院	《政府工作报告》	建立未来产业投入增长和风险分担机制，培育发展未来能源、量子科技、生物制造、具身智能、脑机接口、6G 等未来产业。
7	顶层设计	2025 年 3 月	国务院	《政府工作报告》	建立未来产业投入增长机制，培育生物制造、量子科技、具身智能、6G 等未来产业。
8	顶层设计	2024 年 3 月	国务院	《政府工作报告》	制定未来产业发展规划，开辟量子技术、生命科学等新赛道，创建一批未来产业先导区。
9	顶层设计	2018 年 1 月	国务院	《国务院关于全面加强基础科学研究的若干意见》	加强对量子科学等重大科学问题的超前部署；拓展实施国家重大科技项目，加快实施量子通信与量子计算机、脑科学与类脑研究等“科技创新 2030—重大项目”。
10	顶层设计	2023 年 2 月	国务院	《质量强国建设纲要》	实施质量基础设施能力提升行动，突破量子化计量及扁平化量值传递关键技术。
11	规划方案	2024 年 12 月	国务院	《关于优化完善地方政府专项债券管理机制的意见》	在专项债券用作项目资本金范围方面实行“正面清单”管理，将……量子科技……等纳入专项债券用作项目资本金范围。

序号	类型	发布时间	发布部门	政策、会议名称	内容
12	顶层设计	2023 年 12 月	国家发改委	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	量子通信、量子计算入选鼓励类目录。
13	规划方案	2025 年 12 月	国家发改委、财政部、科技部、工信部	《关于加强政府投资基金布局规划和投向指导的工作办法（试行）》	政府投资基金投向领域应当符合国家生产力布局宏观调控要求，符合《产业结构调整指导目录》（包含量子通信、量子计算）等国家级产业目录中的鼓励类产业，符合国有经济布局优化和结构调整指引的具体要求，符合国家级发展规划及国家级专项规划、区域规划要求，支持省级重点产业和特色产业发展，鼓励有关行业企业加快技术更新换代，推动产业提质升级。
14	规划方案	2025 年 6 月	市场监管总局、工信部	《计量支撑产业新质生产力发展行动方案（2025—2030 年）》	（八）量子科技。面向量子通信、量子计算、量子精密测量高速发展的需求，开展量子传感、量子效应和量子调控关键技术研究，围绕时间频率、温度、磁场、电场、力学等物理量，攻克新一代计量基准量子化、计量标准小型化、量值传递扁平化等量子精密测量关键技术，研发量子计量基标准核心器件，提升深低温、强磁场、超高压等极端条件和复杂环境下的精密测量能力，选取典型领域开展示范应用。
15	规划方案	2024 年 1 月	工信部等七部门	《关于推动未来产业创新发展的实施意见》	加快实施重大技术装备攻关工程，突破人形机器人、量子计算机等高端装备产品，以整机带动新技术产业化落地，打造全球领先的高端装备体系。
16	规划方案	2021 年 12 月	中央网络安全和信息化委员会	《“十四五”国家信息化规划》	超前布局量子通信、量子计算、量子传感技术研究，推动量子计算应用探索与产业生态体系建设。

3、对发行人经营发展的影响

高端科学仪器是前沿科技、国家安全和工业研发的基石，近年来发改委、工信部、科技部等部门相继颁布专项规划和扶持政策，为科学仪器行业发展提供财

政补贴、税收优惠、技术攻关及产学研协同创新等全方位支持，营造了优质的产业生态。自 2021 年底修订通过的《中华人民共和国科学技术进步法》实施以来，科学仪器行业政策红利加速释放，有效推动了国产高端科学仪器研发制造及配套服务体系的完善，国内科研院所、检测机构及高新技术企业持续扩大实验设备投入，国产仪器采购比例显著提升。

经过持续的技术攻关与消化吸收，公司目前在部分产品领域已逐步替代国际科学仪器厂商，成为全球范围内高校及科研院所、研发密集型企业的重要选择。公司作为科技部“重大科学仪器设备开发”重点专项、国家重点研发计划“基础科研条件与重大科学仪器设备研发”重点专项的承担单位，凭借深厚的技术积累和创新能力，相继在量子信息技术与自旋共振、电子显微镜等多个前沿领域完成多款核心技术产品的研发，为高端科学仪器的自主可控以及前沿探索贡献了宝贵力量。在“十四五”、“十五五”规划等纲领指引下，公司所处科学仪器行业将持续获得政策赋能，实现核心技术攻关突破与国产化替代进程加速，为公司长期可持续发展构筑坚实的战略支撑。

（三）行业基本情况与发展趋势

1、行业整体情况与发展趋势

（1）科学仪器行业概况

1）行业简介

科学仪器是现代科技创新的重要基石，广泛应用于材料科学、生命科学、半导体制造、新能源、食品安全、药物研发、石油化工、医疗健康、环境监测等领域。科学仪器类别广泛，根据技术路径区分，包括质谱仪、色谱仪、光谱仪、波谱仪、能谱仪器等 29 类；根据应用行业，又可分为空间与天文、生命科学与医学医药、环境科学、能源与核科学、农林牧渔等 13 类[3]。科学仪器行业具有技术门槛高、研发周期长、产品附加值高、客户需求定制化等特点，其发展水平直接体现了一个国家的科技创新能力和高端制造实力。

实验分析仪器是科学仪器的重要分支，主要用于实验室环境中的样品检测和

[3] 科学仪器一直未有行业公认的客观分类标准，该分类系参考国家质量监督检验检疫总局和国家标准化管理委员会于 2016 年发布的《科技平台 大型科学仪器设备分类与代码》

分析。公司仪器产品主要属于实验分析仪器的范畴。实验分析仪器能够揭示物质的成分、结构、形态及其变化规律，提高实验的精度和效率，为新现象新规律新理论的发现和验证提供关键技术手段。此外，实验分析仪器在工业生产中的研发活动、质量检测、故障诊断等场景也发挥着重要作用，帮助企业提升生产研发效率和竞争力。

从全球来看，进入 20 世纪后，全球工业的高速发展使得专门研制科学仪器的公司相继成立，如赛默飞、丹纳赫、安捷伦、布鲁克等，逐渐形成并主导了全球科学仪器市场格局，推动科学技术和人类文明的进步革新。21 世纪以来，发达国家及新兴国家持续加码科研投入，行业进入加速发展阶段，特别是在新材料、生命科学、环境监测等领域，推动科学仪器相关技术与应用更新迭代。

2）行业发展历程与现状

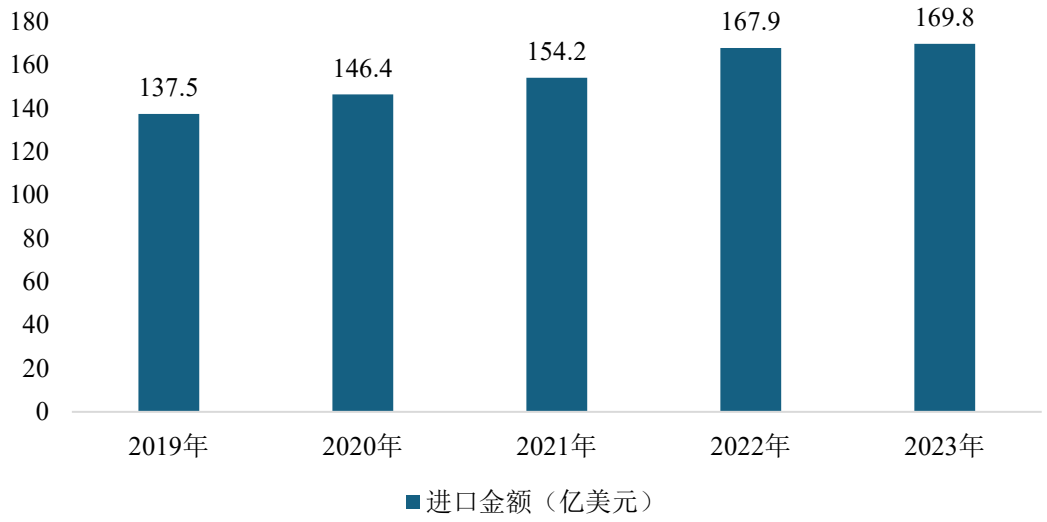
从国内市场来看，新中国建立后我国初步建立起以国企和科研院所主导的仪器行业，整体发展较慢，迟至进入 21 世纪开始才逐渐取得一系列技术突破，并随着国企改制和民营企业崛起进入快速发展阶段。整体上看，国内科学仪器行业技术理论创新较弱，应用支持能力不足，国产品牌影响力较小，与发达国家仍有较大差距。

我国振兴科学仪器行业的呼声由来已久，科学界对此持续呼吁并推动政策支持。1995 年，卢嘉锡等 20 位院士向中央提交了《关于振兴仪器仪表工业的建议》，得到高度重视。2000 年，王大珩等 11 位院士进一步提出《我国仪器仪表工业急需统一规划和归口管理》的建议。同年，金国藩院士领衔的专题调查组向国家计委、经贸委和科技部提交了《关于振兴我国仪器仪表产业对策的建议》。在 2000 年第 154 次香山科学会议——“现代科学仪器前沿技术与分析科学”研讨会上，专家们更是明确提出：“科学仪器是高技术产物，属于高技术领域”，并强调“科学仪器是信息的源头，是信息产业不可或缺的组成部分，对推动国民经济、科技进步和国防建设具有重大战略意义”。

党的十八大以来，国家陆续出台相关政策，设立多个专项，大力支持国产仪器自主创新和优先采购。然而，科学仪器研发难度大、周期长，从基础理论到制造工艺再到上下游产业链短板较多，目前我国高端科学仪器仍面临国产化率较低，

进口设备占据主导的局面：根据前瞻产业研究院发布的《2022 年中国科学仪器行业全景图谱》，科学仪器已成为我国第三大进口产品，仅次于石油和电子元器件。根据海关数据统计，2022 和 2023 年我国科学仪器进口总额均接近 170 亿美元（约合人民币 1,207 亿元）。根据国家科技基础条件资源调查数据，截至 2023 年底，我国高校院所拥有原值 50 万元以上大型科研仪器 13.9 万台（套），其中进口占比超过 75%。

2019-2023年中国科学仪器进口总额



数据来源：中国海关总署

长期以来，国际仪器巨头公司利用自身品牌历史、经营规模、资金实力、市场占有率等方面的不对等优势形成了垄断格局。同时，受全球贸易政策变动及地缘政治因素影响，以高端科学仪器为代表的关键设备与核心零部件出口管制是全球科技竞争与战略博弈加剧的显著体现，使得外部依赖和供应风险成为当前中国基础科研和技术发展面临的现实挑战，具体如：

① 国际品牌长期主导市场，产品价格居于高位

在高端科研仪器的供应体系中，由于缺乏有效的市场竞争，相关产品价格长期维持在较高水平，客观上抬升了国内科研机构和企业研发的成本。以电子顺磁共振波谱仪、扫描电镜等主要产品为例，早期布鲁克主流型号电子顺磁共振波谱仪在国内市场报价达千万元级别；赛默飞、蔡司等外资品牌场发射扫描电镜及双束电镜产品的市场定价亦普遍处于数百万元至上千万元区间，显著高于国产品牌。在当前全国科研与高等教育体系快速发展的背景下，科研经费总体规模虽持续增

长，但科研机构特别是高校科研平台在经费结构、预算弹性和运行保障方面仍面临明显压力。科技部相关单位对 43 家高校院所 52 个科研仪器公共服务平台的调研结果显示，上述平台 2023 年经费总额约为 3.10 亿元，支出总额约为 3.08 亿元，其中 60%的平台反映存在较大经费缺口，35%的平台反映仪器维修维护经费不足，已对科研活动连续性产生影响[4]。

依托于技术领先性和市场影响力，国际巨头得以长期维持较高的产品定价，一定程度上挤占了国内科研经费的有效使用空间，对科研资源配置效率形成了持续性限制。受制于预算约束，科研机构及企业在设备采购和长期配置上的决策灵活性受限也加剧了科研活动的不确定性，间接影响科研经费的投入产出效率。

② 售后维保成本较高，服务体验欠佳

除较高的整机售价外，用户在仪器全生命周期内往往还需承担较高的售后运维时间成本与金钱成本，主要体现在售后响应、维修周期、原装配件及工程师人工费用等方面。一旦发生复杂故障，维修通常需经历故障诊断、海外备件采购、工程师跨国调配等多个环节，整体周期往往历经数周甚至更久，直接影响科研进度和生产连续性。上述局面使得“长尾”的售后维保高度集中于原厂及其授权体系之内，一定程度上形成事实上的服务垄断，如：将维保条款绑定采购合同，售后服务价格和频率完全由仪器厂商决定，服务质量缺乏有效约束，收费透明度不足；仪器厂商维修仪器后，将已损坏零部件统一回收，不允许用户持有，避免其流入第三方仿制。此外，部分进口高端仪器发生关键部件故障后，原厂仅提供以换代修、先付后修等条款，单次维修报价亦显著偏离合理范围，且修复周期难以保障。

根据安捷伦等企业公开披露信息，其在中国大陆科研仪器相关业务中，耗材、配件及维修维护服务收入占比已超过 40%，并高于整机销售收入，且为增速最快的业务板块[5]。高额的维修费用亦已成为科研机构的长期负担。

③ 关键设备和零部件国际供应环境日趋复杂

近年来，随着全球地缘政治局势起伏，保护主义抬头，贸易摩擦逐渐增多，

[4]《我国进口科研仪器维修维护发展现状与趋势，2024 年《实验技术与管理》第 7 期
[5]《我国进口科研仪器维修维护发展现状与趋势，2024 年《实验技术与管理》第 7 期

以美国为首的西方国家开始以国家安全为由利用出口管制措施，高端科学仪器亦在此列。自 2019 年起，美国逐步将多家中国企业和机构列入实体清单，并通过立法手段严格限制关键核心技术对华出口，使得中国高端科学仪器进口形势变得愈加严峻。据《世界科技研究与发展》杂志 2022 年度刊载的《美国出口管制科学仪器技术分类研究》一文统计，截至 2020 年 12 月，美国针对中国制定的《商业管制清单》（CCL）共计包含 4,510 项条款，其中涉及科学仪器管制的条款超过 42%，达到约 2000 项。根据日本经济产业省 2024 年 7 月发布的修订版《出口贸易管理令》附表一及相关实施细则，将“用于半导体元件/集成电路纳米尺度图像获取的扫描电子显微镜（SEM）”纳入出口管制物项清单。美国商务部工业与安全局（BIS）于 2024 年 9 月发布的出口管制临时最终规则中，将扫描电子显微镜等先进制造与分析设备纳入控制清单条目（ECCNs 分类），要求出口许可。

同样地，仪器厂商要求部分供应商提供特殊制式的零部件，且相关零部件只能通过该原厂销售；或仅向获授权的维修厂商提供零部件，使得第三方机构难以提供即使简单的配件更换服务，通过售后维保的方式变相实现了限制整机稳定使用和更新换代的目的。

综上所述，在全球供应链不确定性增加的宏观背景下，高端科学仪器这一影响着前沿科技、工业研发和国家安全的利器、重器，早日打破关键核心技术受制于人困境，实现自主可控和全面产业化迫在眉睫。

3）行业在产业链中的地位和作用

科学仪器行业的产业链可以划分为上中下游三个环节。上游主要为科学仪器生产所需原材料和零部件供应行业，中游为科学仪器研发制造生产行业，下游为科学仪器需求市场，主要使用者包括高等院校及科研院所的科技工作者、企业研发实验室和工业质检等。

4）行业与上下游之间的关联性

①与上游行业的关联性

发行人主营产品为高端科学仪器，其核心技术主要体现在对产品技术原理的深入掌握以及结构设计、加工工艺的自主探索。在产业链上游，发行人主要依托于线材包材、金属等原材料制造行业，以及各类传感器、真空类、变温系统、光

学器件、电子电气类、芯片等电子元器件相关行业。其中，发行人所需的主要原材料和零部件不涉及市场波动较大的品种，市场竞争较为充分，在价格、供给和质量方面均较为稳定，且公司已与多家国内供应链体系建立了长期合作关系，亦不存在对单一供应商高度依赖的情况。

②与下游行业的关联性

科学仪器行业与下游市场之间是相互依存、相互推动的关系。下游高等院校、科研机构、企业研发实验室等需求方的技术进步和科研活动持续刺激科学仪器的创新升级，而仪器行业的技术进步和新产品迭代也推动着下游需求方在教育科研和工业领域不断探索未知，助力各学科探索微观物质分布规律与表征，输出高质量实验结果，从而赋能新技术原理的发现及产业化转化，催生出新技术、新应用和新产业，让科技更好地造福人类。

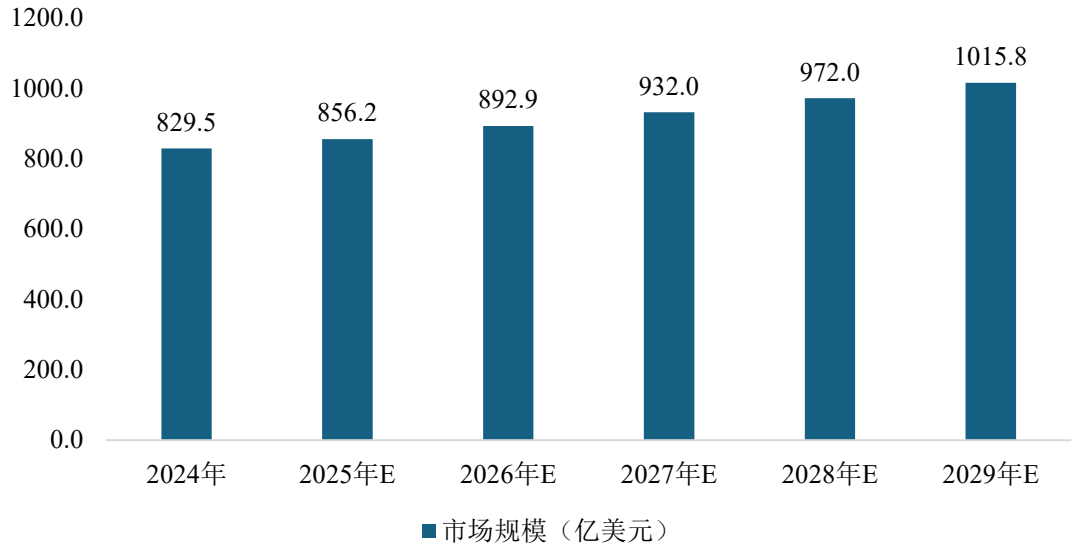
（2）科学仪器市场规模与前景

1）全球市场规模持续增长

根据研究机构 SDI 的报告，2024 年全球实验分析仪器行业市场规模为 829.5 亿美元（约合人民币 5,889.4 亿元[6]），预计至 2029 年市场规模将增至 1,015.8 亿美元左右（约合人民币 7,212.2 亿元），未来五年平均年增长率为 4.10%。全球科学仪器市场呈现出稳健向好的增长态势，未来发展可期。

[6] 以美元:人民币汇率=7.1:1 计算，下文同

2024-2029年全球实验分析仪器市场规模及预测

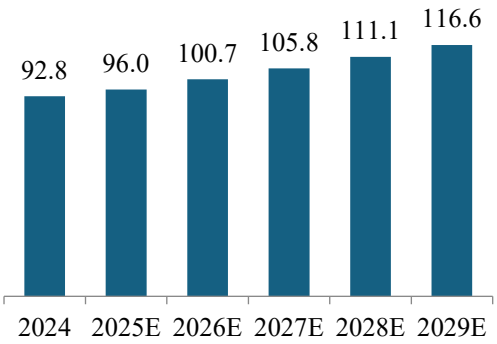


数据来源：SDI

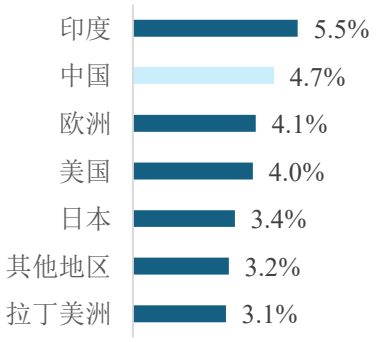
2）我国实验分析仪器市场增速全球领先

受限于国内市场起步较晚，我国的实验分析仪器市场份额较低，2019 年时约占 12%，市场规模 81.3 亿美元（约合人民币 577.2 亿元）。在国家不断加大基础科研经费投入、打好科技仪器设备国产化攻坚战、鼓励国产仪器优先采购等多重政策的有力支持以及企业界的不懈努力下，我国实验分析仪器行业创新能力和产品质量逐步提升，市场规模快速增长，至 2024 年市场规模已达 92.8 亿美元（约合人民币 658.9 亿元）。与此同时，国内企业也在持续拓宽海外营销渠道，积极布局全球市场，进一步打开市场空间。根据 SDI 的数据，预计 2024-2029 年我国的实验分析仪器的市场份额复合增长率可达到 4.7%，位列全球主要经济体第二，到 2029 年我国实验分析仪器市场份额可达到 116.6 亿美元（约合人民币 827.9 亿元）。随着国家研发经费的持续增长与企业对研发活动的不断重视，我国科学仪器需求仍将继续保持强劲增长。

2024-2029年我国实验分析仪器市场规模及预测（亿美元）



2024-2029年全球各地区实验分析仪器市场规模增速



数据来源：SDI

（3）科学仪器行业的发展趋势

随着基础科学研究向极宏观拓展、向极微观深入，场景和技术应用更加复杂化，科学仪器需要在更微观、更快速、更精确的层面上进行测量和分析，对仪器的设计和制造提出了更高要求。科学仪器行业将进一步向高端化与精密化发展，以满足科学研究、工业制造和医疗健康等领域对高精度、高灵敏度和高稳定性的日益增长的需求。高端化不仅体现在性能参数的极致提升，还体现在功能的多样化和集成化上，以满足多场景、多任务的应用需求。精密化则要求仪器在材料选择、加工工艺、控制系统等方面达到更高标准，以确保实验结果的准确性和可重复性。

此外，随着科学仪器的功能日益复杂，简化操作流程、优化用户界面以及提供智能化辅助功能将成为企业竞争的重要发力点，以降低使用门槛并提高实验效率。人工智能技术的引入将进一步推动科学仪器向智能化发展，使其具备自动化校准、实时数据分析、故障自我诊断等能力，从而提升仪器的易用程度，降低维保成本。同时，人工智能通过机器学习算法优化实验设计，能够深入挖掘数据中的潜在规律，为用户提供更具洞察力的决策支持。充分满足科研和工业领域对精密、高效、智能、便捷仪器的迫切需求，不断提升用户体验，驱使着科学仪器行业持续开展技术革新。

2、行业技术水平及特点

科学仪器行业作为现代科学研究与高端制造业的核心支撑，技术水平与特点主要体现在以下几个方面：

（1）技术密集与多学科交叉

科学仪器的研发与制造依赖于物理学、化学、电子学、材料科学、计算机科学等多学科领域的前沿技术，是典型的多学科交叉融合的高科技产业。例如，量子精密测量仪器涉及量子力学、光学、电子学等多个基础学科，其技术突破依赖于量子态操控、高精度探测以及信号处理等多个关键环节；电子显微镜则融合了电子学、光学、真空技术、图像处理等多领域的先进技术；气体吸附分析仪器研发则需在化学吸附理论、传感器技术以及数据分析算法等方面进行深度创新。多学科交叉的属性使得科学仪器普遍具有研发难度大、周期长的特点。

（2）高精度与高可靠性要求

科学仪器广泛应用于基础科学研究、质量控制、环境监测、医疗诊断等关键领域，对测量精度和可靠性有着极高的要求。例如，量子精密测量仪器需要在极低的温度和高真空环境下实现对微观量子态的精准操控与测量，其精度可达亚纳米甚至更高水平；电子显微镜则需要在高真空和高电压条件下实现对纳米级样品的高分辨率成像；气体吸附分析仪器则需要在复杂的气体环境中实现对吸附过程的高精度监测，确保实验数据的准确性和重复性。高精度与高可靠性要求促使科学仪器企业不断投入大量资源在材料选择、工艺改进、质量控制等方面开展研发创新和生产流程优化，以满足客户对稳定性和可靠性的需求。

（3）技术更新换代快

随着科学技术的飞速发展，科学仪器行业技术更新换代速度极快。新的测量原理、检测技术和数据分析方法不断涌现，促使科学仪器企业必须契合当前科研活动热点领域并适度预测未来科研方向，或紧跟下游行业代表性客户最新的研发方向和主流技术路径，持续进行研发投入以保持产品的竞争力。例如，近年来量子技术的发展为微观测量仪器带来了新的技术突破，如量子传感显微镜以及电子顺磁共振波谱仪的应用；电子显微镜领域则不断涌现新成像技术构建的产品，包括冷场发射扫描电镜、热场发射扫描电镜、基于离子束和电子束发射的双束电镜以及透射电镜等等；气体吸附分析仪器也在不断引入新的传感器技术和数据分析算法，以实现更高的测量精度和更广泛的应用场景。科学仪器企业需要不断跟踪吸收并将其融入到产品研发中，以满足市场对新技术新产品的需求。

（4）国际化竞争激烈

科学仪器行业是高度国际化的竞争领域，全球知名科学仪器制造商主要集中在欧美日等发达国家，在技术研发、品牌影响力和市场份额方面占据优势地位，并通过专利申请、技术标准制定等方式构筑了较高的行业壁垒。近年来国内科学仪器企业虽然在技术水平和市场份额上取得了显著进步，但在高端仪器领域仍面临较大的国际竞争压力，需要通过持续的自主创新和消化吸收突破技术瓶颈，提升国际竞争力。

3、行业面临的机遇与挑战

（1）主要机遇

1）国家政策大力支持科学仪器行业发展

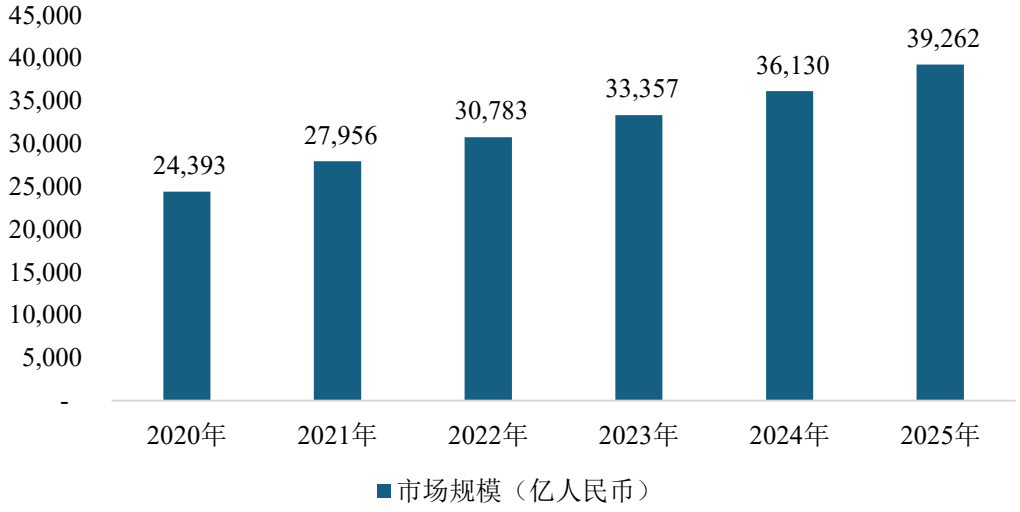
近年来，国家政策大力支持科学仪器行业发展，将其作为推动科技创新和产业升级的重要战略方向，通过一系列顶层设计和产业规划，为科学仪器行业提供了强有力的政策保障和发展动力。在国家层面，“十四五”、“十五五”规划明确提出加强高端科研仪器设备研发制造。国务院、工信部、财政部等国家机关陆续推出《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》《关于推动未来产业创新发展的实施意见》《企业技术创新能力提升行动方案（2022-2023 年）》等规划方案，鼓励具有自主知识产权的科学仪器的研发与应用。与此同时，地方政府积极响应国家战略部署，并结合区域发展特点出台了一系列配套政策，形成了上下联动、协同推进的政策合力，为科学仪器行业提供了坚实的制度保障，营造了良好的行业生态。

2）科研投入的增加与应用领域的扩展带动科学仪器需求快速增长

随着近年来我国对基础科学研究的重视程度不断提高，科研院所、高校、产业实验室建设稳步推进，针对研究与实验领域的科技经费投入规模快速增长。国家统计局数据显示，2020 年，我国研究与试验发展经费投入总量为 24,393 亿元，到 2025 年已增长至 39,262 亿元，年复合增长率达 12.14%，其中基础研究经费从 2020 年的 1504 亿元增长至 2025 年的超 3,000 亿元，年复合增长率超 14.8%，占全国研究与试验发展的比重提高至 7.08%，科学研究的基础条件持续改善。作为科研领域获取实验数据、分析实验结果的关键设备，总量可观、快速增长的经费

投入加速了科研活动的开展，带动了科学仪器尤其是实验分析仪器市场蓬勃发展。

2020-2025年我国研究与实验经费投入



数据来源：国家统计局

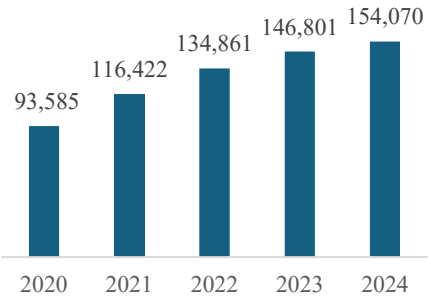
3）高端制造业研发支出快速增长，企业对高端科学仪器的需求持续增加

党的二十大报告强调了制造业在国家发展中的核心地位，并提出了明确的发展方向和目标。报告指出，要明确推动制造业高端化、智能化、绿色化发展。高端制造业具有技术高端、知识密集、研发强度大等特征，实验分析仪器如量子精密测量设备、电子显微镜和气体吸附仪器在研发生产过程中发挥着关键作用：量子精密测量技术可实现纳米级别的极高精度，支持先进材料的质量控制和微结构分析；电子显微镜能够帮助识别材料和组件的微观缺陷，为半导体、先进材料和生物医药的研发提供关键信息；气体吸附仪则可用于评估材料的表面积和孔隙特性，为医药制造、储氢材料和电池等领域创新提供数据支持。高端科学仪器不断迭代的性能水平和应用领域为高技术制造业的前沿探索和产品创新奠定了科学基础。

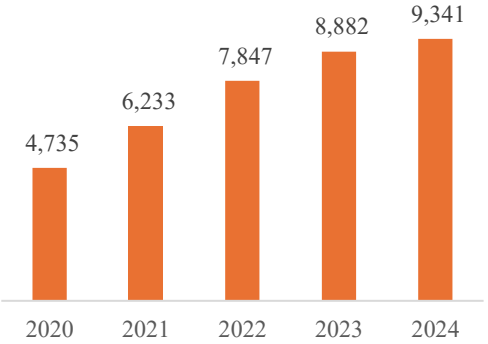
根据中国上市公司协会的报告数据，截至 2024 年末，我国 A 股市场高端制造业上市公司共计 2,503 家，占 A 股上市公司总数的 46.50%。得益于政策支持和产业结构转型升级的历史机遇，近五年我国高端制造业上市公司收入规模持续增长，由 2020 年的 9.36 万亿元增长至 2024 年的 15.41 万亿元，复合增长率达 13.27%。2024 年高端制造业上市公司研发支出达 9,341.23 亿元，近五年复合增长率达 18.51%。同时，高端制造业上市公司研发支出占收入的比重亦由 2020 年

的 5.06%上升到 2024 年的 6.06%，研发投入强度持续提升，科技攻关及产业升级方兴未艾。

2020-2024年我国高端制造业上市公司营收（亿元）



2020-2024年我国高端制造业上市公司研发支出（亿元）



数据来源：中国上市公司协会

（2）主要挑战

1）与国际科学仪器巨头企业的竞争压力较大

近年来，我国科学仪器行业快速发展，国际知名度不断提高，市场份额不断增加。然而，以布鲁克、赛默飞、安捷伦、岛津等为代表的国际科学仪器巨头，不仅在高端科学仪器领域拥有绝对的技术优势，还通过持续的研发投入和全球化的市场布局，进一步巩固了其市场地位。国内科学仪器行业虽然在近年来取得了显著进步，但在高端产品和核心技术方面仍与国际先进水平存在较大差距，国内企业在技术创新能力、产品质量稳定性以及品牌建设等方面仍面临诸多挑战。

在技术创新能力方面，由于行业内的关键核心技术大多被国际仪器巨头所掌握，大量技术作为技术秘密不对外公开，国内新进入企业需具备强大的理论积累和工程化水平，通过长期技术攻关和试错改良方能实现突破；在产品质量稳定性方面，由于国际巨头起步较早，积累了较为丰富的客户信息和产品数据，在产品质量和售后的保障上有着较为成熟的体系；在品牌建设方面，由于科学仪器客户多为科研机构、高等院校及研发密集型企业，价格敏感性相对较低，而对产品的精密度、稳定性、可靠性及定制化需求较为严苛，行业新进入者需经过长期的市场验证和案例积累方能获得客户认可。

以上来自国际巨头企业的竞争压力，不仅限制了国内企业的市场拓展空间，

也对我国科学仪器行业的自主可控发展提出了严峻考验。

2）专业及高端人才储备不足

从行业特点来看，科学仪器行业是一个高度依赖技术创新和专业知识的领域。该行业涉及到光学、电子、机械、化学、材料等多学科交叉领域，对于研发人员的专业素养要求极高。无论是科学仪器的精密设计、高端制造，还是先进的软件算法开发、复杂的数据处理与分析，都需要专业人员具备深厚的理论基础和实践经验。

然而，目前我国科学仪器行业面临着专业人才数量匮乏的问题。一方面，国内相关高校和科研机构虽然在相关专业领域有一定的人才培养规模，但培养出的专业人才在数量上仍难以满足行业快速增长的需求。另一方面，由于科学仪器行业对人才的专业性和实践要求极高，从高校到企业的人才衔接机制尚不完善，导致部分高校毕业生进入企业后仍需较长时间的培训和适应才能胜任工作，这在一定程度上影响了企业的项目推进和创新发展。

在高端人才方面，形势更为严峻。科学仪器行业的高端研发和应用人才相对稀缺，具备国际前沿技术研发能力、能够引领行业创新方向的高端领军人才更是凤毛麟角。随着国际竞争的日益激烈，我国在高端人才引进方面也面临着诸多困难。一方面，国际人才流动面临复杂的外部环境，如国际局势变化、人才流动政策差异等，给我国引进海外高端人才带来了挑战；另一方面，国内部分企业在人才吸引力和留存方面存在一定不足，与国际知名企业相比，在薪酬待遇、科研条件、职业发展空间等方面还有一定差距，导致高端人才流失现象较为严重。

综上所述，专业及高端人才储备不足已成为制约我国科学仪器行业发展的瓶颈。

（3）发行人入市带来的积极影响

公司躬身入局高端科学仪器国产化，积极开展核心技术产业化、拓展业务领域边界，系列产品已快速渗透市场并形成具有竞争力的产品矩阵，逐步打破了国际巨头在国内仪器市场部分细分领域的长期垄断或主导局面。

1）逐步突破关键设备进口依赖，实现供应链自主可控

公司围绕高端科学仪器的模块结构设计、关键材料选择、软件固件开发、整机组装联调等关键环节，持续推进自主研发和系统级工程化能力建设，逐步摆脱对海外供应体系的依赖，完成从核心部件国产化、系统集成到整机性能对标国际主流产品甚至部分实现反超的多层级突破。随着国际出口管制日益收紧、关键科研仪器采购与使用不确定性显著上升，公司面向国家重大战略需求，以电子顺磁共振波谱仪、场发射扫描电子显微镜等代表性产品为突破口，打破了国际巨头在国内相关市场的垄断局面，并相继推出了扫描 NV 探针显微镜、量子钻石单自旋谱仪等国际或国内首台套产品，实现了“人无我有”、“人有我精”，使得关键设备具备更高的供给稳定性和自主可控性，为国内科研机构和企业用户提供了可持续的替代方案。

2）平抑高端科学仪器市场价格，节约科研及研发开支

基础科学研究具有周期长、回报不确定、商业化程度低的特点，其经费来源高度依赖财政性投入，市场化资金补充能力有限。作为一次性投入规模大、后续运维成本高的支出项目，高端科研仪器采购与运维成本的下降对科研工作的可持续运行具有直接意义。

公司进入市场后，通过国产化替代与规模化交付，以性能接近甚至部分实现反超、价格显著低于竞品的高性价比方案降低了顺磁共振波谱仪、扫描电子显微镜等关键设备的购置和使用门槛，推动行业整体价格回归合理水平。这一变革使得有限的科研经费能够覆盖更多仪器配置或释放至科研项目本身，优化科研资源配置，缓解科研投入与产出之间的结构性矛盾，提升科研平台运行效率。公司不仅将高性价比产品推向市场、为下游客户提供更多选择，更是形成了我国科学研究及应用领域市场格局和价值链重构、降本增效的强大推动力，对于保障科研工作与产业创新可持续发展具有重要意义。

3）打破受制于人的服务体系，塑造本土行业生态

公司依托本土技术团队和服务意识，构建了覆盖设备交付、应用支持及维护保障的完整服务能力，有效缓解了进口设备在交付周期、运维响应和使用稳定性方面的不确定性。面对不断变化的外部市场政策和供应链环境，公司逐步构建起

可规划、可持续配置的基础科研条件，从过去的市场主导模式转向与客户平等对话、共生共赢的姿态身位。凭借本土品牌“懂人所懂、想人所想”的理念，公司正在潜移默化地塑造全新行业生态，对于保障我国在半导体、材料科学、量子科技等前沿领域的科研创新和产业积累具有重要支撑作用，充分体现了应对关键领域长期受制于人问题的战略意义。

4、发行人所属行业的周期性特征

科学仪器行业是典型的长周期技术创新和应用驱动型行业。尽管高端科学仪器行业目前仍呈持续增长的态势，但不排除在增长过程中出现周期性波动的可能性。具体来说，与半导体等行业所呈现的明显的市场波动周期不同，科学仪器行业的周期性主要体现在技术与产品更新迭代周期以及科研与工业的应用需求周期两方面。

随着科研技术的深化和工业应用的拓展，仪器设备必须不断进行技术升级和产品更新以适应与日俱增的精度、效率和智能化要求。基于全新技术路线的颠覆性创新和新产品推出可能成为打破市场平衡的关键因素，引发产业结构的重新调整和布局。此外，在科研与工业领域，重大项目推进存在一定时间周期性特征，科研机构通常会随着项目节点或实验进度更新设备，带来行业需求波动；而在工业领域，企业的研发需求通常与新技术开发周期和产业化进程紧密相关，仪器需求往往随着主流技术代际与产品生命周期的更迭而波动。

（四）行业竞争格局

1、科学仪器行业整体竞争格局

公司所属高端科学仪器行业属于典型的市场整体规模大、市场领域分类细、单品市场空间小的行业，市场参与者众多，既包括赛默飞、丹纳赫、安捷伦等横跨仪器、试剂、耗材、软件及服务等全领域的科学服务行业巨头，也包括布鲁克、麦克默瑞提克等深耕电子顺磁共振波谱仪、气体吸附分析仪器等细分行业的龙头。从全球范围来看，科学仪器市场呈现高度集中化趋势，欧美企业凭借技术积累和品牌优势占据主导地位，尤其是在高精度、高复杂度的高端仪器领域，国际巨头几乎呈垄断态势。根据 2024 年全球上市仪器公司营收规模统计，全球仪器市场呈现“一超多强”的格局，其中赛默飞营收超过 400 亿美元，丹纳赫、蔡司等企

业营收均超过 100 亿美元。上榜的 20 家企业中总部位于美国的企业占据 12 席，德国企业 4 席、瑞士企业 2 席，日本、英国企业各 1 席，无一中国企业上榜。从国内市场来看，随着国家对科技创新和高端制造的高度重视，以及下游生物医药、半导体、新材料等产业的快速发展，国内高端科学仪器需求持续增长，但国产化率仍然较低，进口依赖度较高，国产企业正通过技术突破和产品升级逐步缩小与国际巨头的差距。

公司在研发创新、产品品类、性能指标等方面全面对标前述行业内领先企业尤其是赛默飞、丹纳赫等国际仪器巨头，积极参与国内乃至国际市场竞争，以后来者居上的姿态逐渐打破国际巨头在仪器市场的垄断格局，并在部分细分市场名列前茅、实现了进口替代。

2、公司各细分领域的发展情况与竞争格局

（1）量子信息技术与自旋共振领域

1）自旋共振

由于电子顺磁共振波谱仪需要在高精度的低温和强磁场条件下稳定工作，同时要求极高的灵敏度和信号分辨率，对多学科理论知识与实际工程经验均有较高要求，因此研发电子顺磁共振波谱仪存在着极大的难度。长期以来，电子顺磁共振行业被国外巨头所垄断，主要的供应商为布鲁克、日本电子、Linev Systems 以及发行人。布鲁克拥有 X 波段、W 波段以及连续波、脉冲式等各类型的主要产品，牢牢占据着市场的核心位置。除此之外，日本电子、Linev Systems 也在立式 X 波段连续波电子顺磁共振波谱仪产品上有一定布局。

我国电子顺磁共振波谱仪大致经过了如下发展历程：1979 年，中国科学院生物物理所研制了我国第一台电子顺磁共振波谱仪原型机，此后国内开始设立相关学科和培养专业人才。随着改革开放推进，中国开始进口电子顺磁共振波谱仪，国内电子顺磁共振研究大量增加。然而，进口仪器在快速拓展了针对电子顺磁共振技术的研究和应用的同时，也较大的冲击了国产仪器的发展。虽然中国科学院生物物理所在国家经费的支持下研制出少量电子顺磁共振波谱仪工程样机，但始终未能实现这一国产仪器的产业化，也未有企业具备自主研发及生产该系列产品的能力。2016 年国仪公司成立，在中科大科技成果转化的基础上持续开展产业

化研究，于 2018 年正式发布首款商业化产品 EPR100（X 波段脉冲电子顺磁共振波谱仪）。

根据瑞林咨询的数据统计测算，2024 年全球电子顺磁共振波谱仪理论市场空间约为 12.95 亿元人民币。其中布鲁克目前在全球市场仍然处于绝对领先地位，日本电子在亚太市场有一定优势。国内市场方面，公司目前为国内唯一具有电子顺磁共振波谱仪自主研发与生产能力的企业、全球继布鲁克之后第二个具备 W 波段脉冲顺磁共振波谱仪产品研发与生产能力的厂商，目前产品已覆盖 X 波段和 W 波段的连续波谱仪和脉冲式波谱仪。2024 年，公司在全球的销售规模占比达到 25%[7]，已超过日本电子、Linev Systems 等供应商，仅次于布鲁克。

此外，公司已在核磁共振波谱仪领域展开产品布局，进一步打破了美国和日本企业长期以来的技术垄断。未来，公司计划通过持续技术攻关，深化高场核磁共振波谱仪的技术与产品体系，力争实现 800MHz 及以上高端产品线的突破。

2）量子传感

2022 年，美国首次以官方报告的形式，发布了量子精密测量主要的发展技术路线和应用场景[8]。根据报告，量子精密测量发展技术和领域主要包括原子钟、原子干涉仪、光学磁力器、利用量子光学效应的装置以及原子电场传感器等五个方向。具体如下：

名称	工作原理	应用领域	目前发展情况	发行人参与情况
原子钟	基于原子在不同能级之间的跃迁所产生的微波辐射频率非常稳定和精确这一特性进行计时。	通过提供精确、统一的时间信号，在通信系统、定位系统与科学研究等多个领域中。具有广泛应用。	铯原子钟发展较为成熟，逐步小型化、集成化。	参与我国《光钟性能表征及测量方法》国家标准的制定。
原子干涉仪	通过使原子波在不同路径上分裂、传播并重新汇合，利用干涉效应精确测量物理量，如重力加速度、旋转率或电磁场。	利用原子的相位和干涉现象对外部物理量十分敏感这一特性，在重力测量、惯性导航、资源勘探和时间频率	由于量子重力测量（重力仪、重力梯度仪）和惯性测量（加速度计、陀螺仪）市场需求较大，目前在这些领	尚未涉及

7 此处市场占有率数据系根据市场公开招投标信息各品牌的中标台套数测算得到。上文中 2024 年全球电子顺磁共振波谱仪理论市场空间 12.95 亿元还包括难以通过公开信息及调研等方式获取的交易规模，以及具有潜在应用需求但尚未实现销售的客户群体，下同。

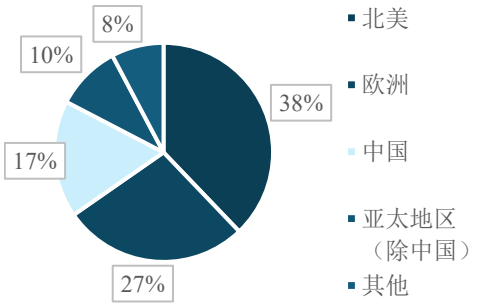
8 2022 年 3 月，美国国家科学和技术委员会（NSTC）量子信息科学小组委员会（SCQIS）发布题为《将量子传感器付诸实践》的报告。报告以美国《量子信息科学国家战略概览》和《国家量子倡议（NQI）》法案为基础，对量子测量领域技术路线、应用领域做了全面的分析。

名称	工作原理	应用领域	目前发展情况	发行人参与情况
		标准等领域有着广泛的应用。	域的细分市场发展较快。	
光学磁力器	基于蒸汽、玻色凝聚体或固态系统（如金刚石中的氮-空位（NV）中心）中原子的电子自旋的光学磁力计。	生物医学成像、地球物理探测、空间科学和基础物理研究。	量子磁力仪等新产品不断出现，部分产品在参数指标上对比传统传感器有较大优势。	公司已有量产产品宽场 NV 显微镜、扫描 NV 探针显微镜、量子钻石单自旋谱仪、原子磁力计等。
利用量子光学效应的装置	利用量子光学效应的设备提供了突破显微镜、光谱和干涉测量中的标准量子极限的机会。非经典状态的光子使测量达到海森堡极限。	DNA 测序、酶活性跟踪、粒子物理学、暗物质搜索、量子网络协议和微光遥感。	目前还处在研发阶段，工业界尚未有量产产品。	尚未涉及
原子电场传感器	使用里德堡原子态作为换能器或量子天线，来测量从直流（0Hz）到太赫兹（1012Hz）的宽频率范围内的电磁场。	应用于遥感和电测领域，其他应用包括扩大蜂窝塔之间的距离，以及采集具有宽动态范围的信号。	大量初创企业和科研机构加入研发行列，目前已形成少量具备电场场强测量能力的商业化产品。	参与《量子精密测量中里德堡原子制备方法》国家标准的制定；公司已发布 QuEM-I 计量型微波电场测量仪。

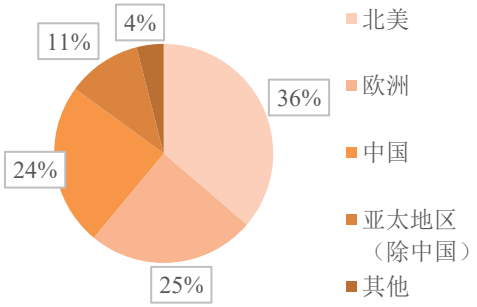
公司量产产品主要对应的技术方向为光学磁力器，并在原子钟以及原子电场传感器领域进行了一定技术布局。公司多款产品依托于光学磁力器路线中的 NV 色心技术，基于金刚石中氮-空位（NV）中心的电子自旋态对磁场的高度敏感性，利用光学和微波技术对其自旋态进行初始化、操控和读出，实现高精度的测量。

根据研究机构 ICV TAnK 与光子盒《2025 全球量子传感产业发展展望》报告的预测，全球量子精密测量市场规模预计从 2024 年的 16.7 亿美元（约合人民币 118.6 亿元）增长到 2035 年的 45.0 亿美元（约合人民币 319.5 亿元），呈现不断上升趋势，年复合增长率为 9.43%。伴随着近年来中国高校及科研机构在量子精密测量领域的学术研究取得一系列突破性进展与成果，以及企业研发能力的不断进步与产品力的不断提升，中国企业得以在量子精密测量领域以较短时间逐步缩小与欧美之间的差距，在全球的市场份额将由 2024 年的 17%增长至 24%。

2024年全球量子精密测量市场份额

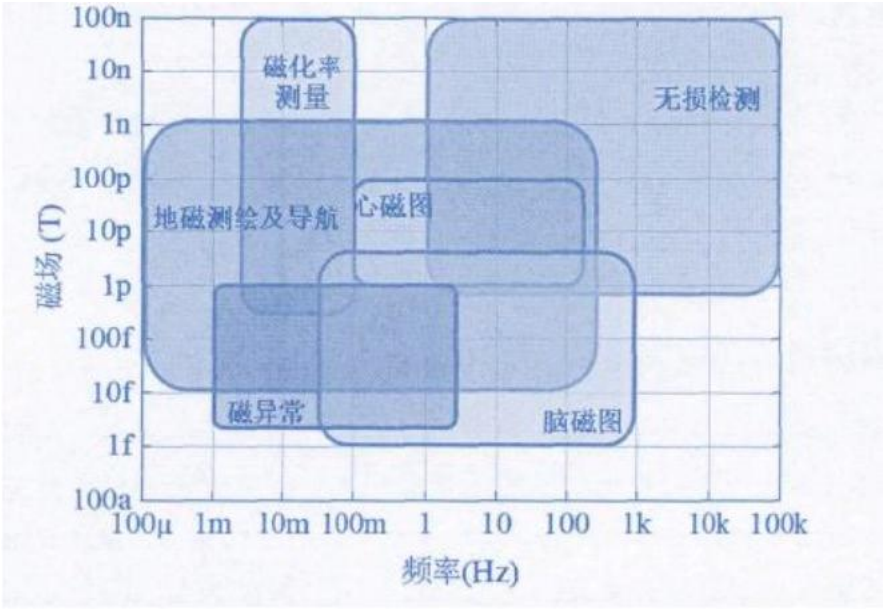


2035年全球量子精密测量市场份额预测



数据来源：ICV TAnK、光子盒

公司技术与产品主要面向光学磁力计方向中的量子磁测量领域，该领域所测量的主要物理量为磁场强度和磁感应强度[9]，目前主要的应用场景包括地球物理勘探（地磁测绘及导航）、生物磁学成像（心磁图、脑磁图）、材料检测（磁异常、无损检测）以及科学研究（磁化率测量）等。具体来讲，不同应用领域的灵敏度和测量频率范围的要求如下图所示：



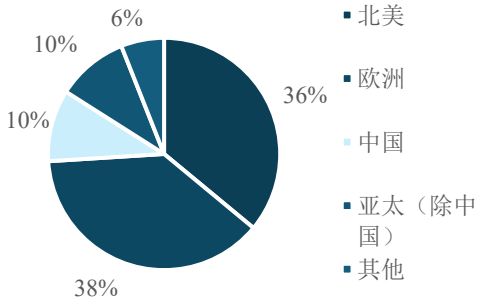
数据来源：《基于金刚石氮-空位色心系综的磁测量方法研究》（2020，谢一进）

研究机构 ICV TAnK 与光子盒预计，全球量子磁测量市场规模将从 2024 年的 5.0 亿美元（约合人民币 35.5 亿元）增长至 2035 年的 11.9 亿美元（约合人民

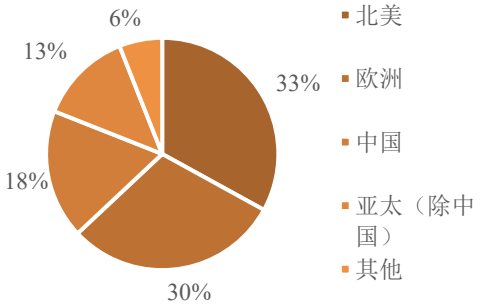
[9] 磁场强度是反映磁场源的强度的物理量，与磁场的产生有关；磁感应强度描述磁场对放入其中的电流或磁极的影响，与磁场的作用效果有关。

币 84.5 亿元），由于欧美地区从事量子磁力计领域研究时间较早，技术和产品积累更为深厚，目前占据市场份额的 2/3 以上，预计到 2035 年，亚太市场的份额将扩大到约 13%，中国的市场份额占比约 18%。

2024年全球量子磁测量市场份额



2035年全球量子磁测量市场份额预测



数据来源：ICV TAnK、光子盒

发行人是国内唯一实现全系列基于 NV 色心技术路径的量子传感产品研发、生产及商业化交付的企业：发行人推出的量子钻石单自旋谱仪产品系国际首台，顺利通过科技部国家重点研发计划重大科学仪器设备开发重点专项 2018 年度项目验收，并曾入选 2020 年安徽省首台（套）重大技术装备名单，产品市场份额位居国内第一。发行人推出的扫描 NV 探针显微镜系我国首个量子钻石原子力显微镜产业落地产品，也是我国目前唯一实现商业化交付的扫描 NV 探针显微镜。目前，国际上仅有发行人与瑞士 Qnami、QZabre 等少数公司具有该产品商业化生产能力并实现交付。对于宽场 NV 显微镜，发行人是国际上除 QDM.IO 等公司之外少数具有该产品商业化生产能力并实现交付的公司。

3）量子计算

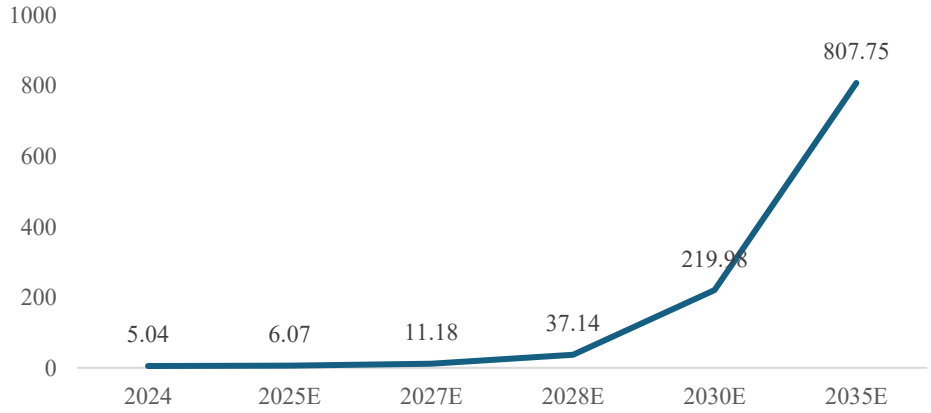
目前，量子计算处于多种技术路线并行的状态，主要可以分为两大类：一是以超导和硅半导体等为代表的人造粒子路线，二是以离子阱、光量子和中性原子为代表的天然粒子路线。人造粒子路线可借助半导体集成电路制造工艺，在扩展比特数量方面具有一定优势，但在提升逻辑门精度等指标方面受到基础材料和加工工艺等限制；天然粒子具有长相干时间和高逻辑门精度等优势，但在比特数量扩展等方面面临挑战。目前各主要技术路线呈现开放竞争态势，尚无某种技术路线体现出明显的综合优势。公司的量子计算产品所涉及的主要技术路线为离子阱

天然粒子路线，是目前全球量子计算整机硬件企业的主流技术路线之一。量子计算各技术路线的原理、特点，以及对应代表性企业如下表所示：

技术类型	技术原理	技术优势	技术劣势	代表性企业、研究机构	发展趋势
超导量子	利用低温超导约瑟夫森结形成二能级系统	门速度快，保真度高，集成电路兼容，可设计性较高	需要超低温环境，相干时间需提高	IBM、谷歌、D-Wave、本源量子；中科大“祖冲之”系列计算机和中科院“庄子”系列芯片	延长相干时间
离子阱	利用电磁场捕获离子，并利用其电子态或超精细状态作为量子比特	相干时间长，保真度非常高，制备读取效率高	门速度较慢，需要复杂的激光系统	IonQ、Quantinuum、国仪公司、华翊量子、启科量子	更高性能离子阱，研制稳定激光系统
硅半导体量子	硅同位素量子点电子自旋作为二能级系统	与现有半导体技术兼容，操作速度快	相干时间短，保真度差	Intel、中科院	提高相干时间和门的保真度
光量子	使用光子在各种自由度构建量子位	在室温下工作，保真度高，相干时间长	难以操控和测量	中科大“九章”系列	研制高性能的光源与光子探测器，研制光子间纠缠方案
中性原子	利用光镊或光晶格囚禁中性原子	可扩展性高，相干时间长，保真度高	技术复杂，对外界环境（电磁场变化）敏感	合肥微尺度物质科学国家研究中心、Atom Computing	提高可扩展性和控制精度

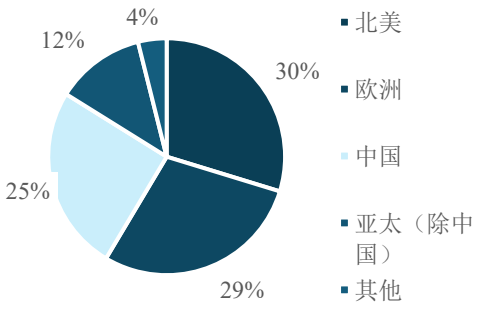
根据研究机构 ICV TAnK 和光子盒的数据，2024 年全球量子计算产业的规模已经达到了 50.4 亿美元（约合人民币 357.8 亿元），2024 年到 2035 年复合增长率预计将达到 58.65%。随着通用量子计算机技术的不断进步，以及专用量子计算机在特定领域的广泛应用，至 2035 年，全球量子计算产业的总市场规模有望达到超 8,000 亿美元，标志着量子计算进入全面成熟和商业化阶段。

2024-2035全球量子计算产业规模（十亿美元）

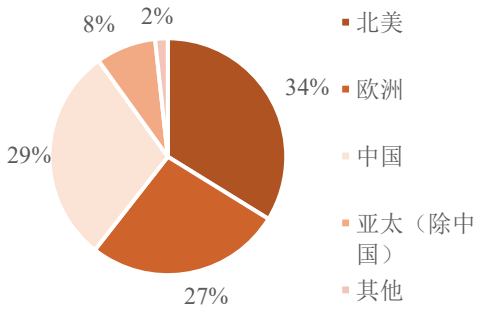


数据来源：ICV TAnK、光子盒

2024年全球量子计算市场份额



2035年全球量子计算市场份额预测



数据来源：ICV TAnK、光子盒

2024 年，全球量子计算市场北美占比 29.73%、欧洲占比 28.83%、中国占比 25.3%、亚太地区（除中国外）占比 12.24%、其他地区占比 3.9%。得益于其行业先发优势、活跃的科研机构以及强有力的政策支持，北美在全球量子计算市场中占据了最高的份额；欧洲地区由于拥有较多知名科研机构及研发型企业，也在量子计算的发展中占据重要地位。

发行人目前推出的量子计算系列产品包括离子阱量子计算机 ION I 以及金刚石量子计算教学机。发行人交付的离子阱量子计算机 ION I 系国内首台实现商业化交付的离子阱量子计算平台，打破了国际企业在这一技术上的垄断，并顺利实现了由原型机至产业化的跨越。对于金刚石量子计算教学机，该产品系全球首款面向大众的 NV 色心路线的量子计算教学机，开创了使用实体量子计算机开展教学的先河。

4）微弱信号测量

公司重点布局的微弱信号测量领域产品为锁相放大器和时间数字转换器。锁相放大器本质上是超窄带滤波器，能够提取噪声信号中纳伏级别的交流信号的幅值和相位，具备极高的频域分辨能力，长期以来被广泛应用于物性测量、扫描探针显微镜、激光光谱、无损检测、基于波谱的医疗成像、地震测量等工业企业与科学研究领域。作为底层信号精密测量工具的锁相放大器，其应用程度体现着国家的科研能力与工业化水平。根据中科院物理所和国家统计局的公开资料，锁相放大器 2018 年国内市场销售额约 10.7 亿元人民币，其中 85%以上从美国、瑞士

和日本进口，被国外断供风险高、国产替代空间大。

时间数字转换器的作用是将两个事件之间的时间间隔精确地转换为数字信号，实现高精度的时间测量。时间数字转换器广泛应用于需要精确时间计量的领域，如激光雷达中测量光脉冲的飞行时间以实现高精度距离测量；在粒子物理实验中记录粒子到达探测器的时间，帮助重建粒子轨迹；在医疗成像设备中提高图像的时间分辨率；在通信系统中进行信号同步和延迟测量，以及在测试与测量设备中对高速信号进行精确的时间分析。通过提供纳秒甚至皮秒级的时间分辨率，时间数字转换器在现代科学研究和高科技应用中发挥着关键作用。目前，国内仅有少数几家公司具有研发和生产高性能时间数字转换器的能力。

发行人是国内少数具备研发与生产数字锁相放大器、时间数字转换器产品能力的公司。由于该类型产品涉及到多个指标参数，用户的需求与定制化程度较高、市场较为分散，市场规模难以精确统计。在该系列产品上，发行人的市场规模位居国内前列。

（2）电子显微镜领域

1）电子显微镜的原理、分类及市场结构

电子显微镜的工作原理为将一束极细的照明电子束以一定方式照射到样品上，电子束和样品间的相互作用产生带有样品信息的信号，将这些信号收集、放大形成样品的放大图像，最后被记录。主要的电镜种类和特点如下表所示：

特性	扫描电镜	双束电镜	透射电镜
成像原理	利用电子束扫描样品表面，通过检测二次电子、背散射电子或特征 X 射线形成图像。	结合扫描电镜和聚焦离子束，既可以成像又可以进行样品加工。	利用高能电子束透过超薄样品，通过检测透射电子形成图像。
主要应用	样品表面形貌观察、成分分析	纳米级别的样品加工和高分辨率成像、透射电镜样品制备、失效分析	样品内部结构、高分辨率晶体结构和缺陷分析
样品要求	导电或经过导电处理的样品，无需对样品进行其他特殊处理。	导电或经过导电处理的样品，无需对样品进行其他特殊处理。	样品厚度需控制在百纳米或十纳米层级，对于不同材料特性的样品需使用不同的制备方式。
电子枪加速电压	0.02kV-30kV	0.02kV-30kV（离子束加速电压为 0.5kV-30kV）	100-300kV
分辨率	钨灯丝型 2-5nm；场发射型可达 1nm 及以下	电子束分辨率可达 1nm 及以下；	最高可达 0.1nm

特性	扫描电镜	双束电镜	透射电镜
		离子束分辨率可达 3nm	
图像信息	表面三维图像	表面三维图像	二维内部结构投影图像
加工能力	有限	具备纳米级别的刻蚀和沉积能力	无
成本	相对较低	较高	高
技术复杂度	相对简单	较复杂（需要同时操作扫描电镜和离子束）	复杂（设备原理复杂，样品制备和操作要求高）

扫描电镜是一种分辨能力介于光学显微镜和透射电镜之间的微观分析仪器。相比透射电镜，扫描电镜具有制样简单、对样品损伤小、成本较低等特点。扫描电镜可以对样品表面微观形貌和元素成分进行表征分析，根据其使用的电子枪类型不同，扫描电镜可进一步细分为钨灯丝扫描电镜与场发射扫描电镜。钨灯丝扫描电镜价格便宜，对使用环境要求不高，但分辨率较低、电子枪使用寿命较短；场发射扫描电镜分辨率较高，电子枪使用寿命较长，但价格和对使用环境的要求较高。

双束电镜系在扫描电镜的基础上增加了聚焦离子束功能，因此在扫描电镜对样品的精确定位和微观成像实时观察下，双束电镜可以利用离子束对材料进行微纳加工。以半导体行业为例，双束电镜独有的离子束蚀刻、加工功能与透射电镜所特有的超高分辨率均有着扫描电镜不可替代的作用；在半导体芯片制造和修复过程中，拥有离子束的双束电镜能够在对芯片内部的电路进行修改的同时进行观测，从而精准定位和修复故障，这是仅有电子束的扫描电镜所无法实现的。

透射电镜与扫描电镜成像原理不同，利用高能电子束穿透样品，通过收集透射电子衍射和成像信息来观测样品的内部精细结构。透射电镜的超高分辨率能够直接观察到半导体材料中的原子排列和缺陷，如位错、空位和杂质原子等，提供原子级的成像，补充了扫描电镜所无法提供的细节。同时，透射电镜所独有的穿透能力使得研究者能够同时观察到半导体的表面和结构内部。

在电子显微镜领域，发行人是国内目前少数具有扫描电镜、双束电镜自主研发及生产能力的企业。发行人的扫描电镜产品涵盖钨灯丝扫描电镜、场发射扫描电镜，依据产品特性划分包括入门级产品、高性能产品与高通量扫描电镜等，产品种类齐全，是国内为数不多具有扫描电镜研发与生产能力的企业，产品市场份额位居国内品牌第一。对于双束电镜，公司是国内少数具有研发所需技术的企业，

并顺利实现商业化交付，产品市场份额位居国内品牌第一。

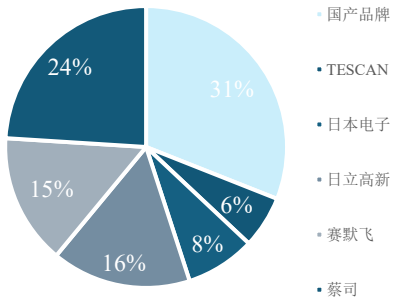
2）扫描电镜的发展情况

扫描电镜是生物学、医学、材料科学、冶金、考古等各领域广泛应用的重要仪器，特别是对各种样品观察的有力工具。扫描电镜的应用优势如下：

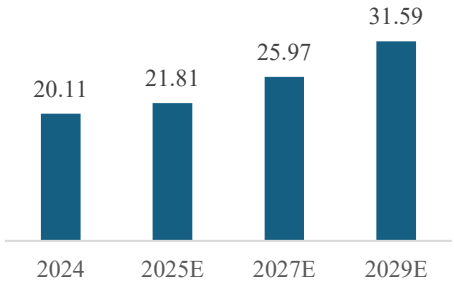
优势	具体说明
分辨率高	场发射扫描电镜的分辨率一般在 10nm 以内，最高可以达到 1nm 以下。
景深大	景深比透射电镜高一个量级，可以直接观察各种如拉伸、挤压、弯曲等断口形貌及松散的粉体样品，得到的图像富有立体感；通过改变电子束的入射角度，可以对同一视野进行立体观察和分析。
制样简单	对于金属等导电样品可以直接观察，对于不导电样品需要镀膜后观察。
电子损伤小	扫描电子束的直径一般在 3nm 至几十纳米，强度一般为 10^{-11}～10^{-9}A，能量比透射电镜小，加速电压可以小到 0.02kV，并且电子束在样品上动态扫描，对样品的电子损伤小，尤其适合高分子样品。
可实现综合分析	扫描电镜中可以同时组装其他观察仪器，如波谱仪、能谱仪等，实现对样品的表面形貌、微区成分等方面的综合同步分析。

目前高性能场发射扫描电镜的分辨率最高可达到 1nm 以下，基于以上特点，扫描电镜已成为电镜领域最广泛使用的产品。除了化工材料结构观察与检测、微生物表面及内部结构观察等传统应用领域外，扫描电镜也正在成为半导体检测的关键设备之一，在研发和质检方面具有不可替代的作用，如用于研究纳米晶片、纳米晶体管和纳米晶圆的元件，膜应力、关键尺寸量测以及晶圆表面缺陷检测等。

2024年国内扫描电子显微镜市场份额占比



2024-2029年国内扫描电子显微镜市场规模（亿元）



数据来源：瑞林咨询

根据瑞林咨询的资料，我国 2024 年扫描电镜市场规模约为 20.11 亿元，近三年复合增长率达 9.4%，市场需求稳步上升，应用场景也不断增加，其中国外品牌份额占比约七成、国产品牌份额约三成。目前，发行人在国产扫描电镜品牌领域占据市场领先地位，根据瑞林咨询的行业报告，2024 年发行人扫描电镜在

国内市场的占有率达 22%，稳居国产品牌第一，仅次于德国蔡司；全球市场占有率为 6%，位居全球第六[10]。

在纳米科技、生命科学、材料科学和半导体行业，扫描电子显微镜扮演着核心技术角色，对技术进步具有决定性影响。鉴于此，国际扫描电镜制造商正逐渐加强对其产品的出口限制。例如，2024 年 4 月日本经济产业省对外宣布，将半导体和量子科技领域的四个品类纳入全新的出口管控名单，用于半导体图像的扫描电子显微镜即是本次限制出口的产品之一，而日本企业是目前高端扫描电镜最主要的供应商之一。在扫描电子显微镜领域，突破国外厂商的技术与设备垄断已迫在眉睫。

3）双束电镜的发展情况

双束电镜由于聚焦离子束的特性，在功能上与仅用于观测的电子显微镜有着显著区别，将应用领域进一步拓展，具体包括以下几个方面：

应用	具体分析
离子束成像	由于 Ga 离子质量大，成像时通道效应明显，材料不同取向的晶粒间衬度对比明显。
离子束刻蚀	聚焦离子束轰击材料表面，将基体材料的原子溅射出表面，通过真空系统抽离，实现对材料的刻蚀，可以实现微米级和亚微米级高精度微观加工。
透射电镜样品制备	配合气体沉积系统、纳米机械手等辅助装置，可以定点制备厚度小于 100nm 的透射电镜样品薄片。
三维原子探针样品制备	针对非导电或者定点分析的样品，可用制备直径 50～100nm 的 APT 样品针尖。
气体辅助沉积	在聚焦离子束入射区通入诱导气体，跟随离子束流吸附在固体材料表面，入射离子束轰击致使吸附气体分子分解，将金属留在固体表面，可沉积铂、钨、碳等材料。

双束电镜系统优势明显，同时具有聚焦离子束和扫描电子显微镜的功能，可在高分辨率扫描电镜图像的监控下进行聚焦离子束的微细加工，与图形发生器配套使用可制备纳米级图形。随着半导体电子器件及集成电路技术的飞速发展，元器件及电路结构越来越复杂，对微电子芯片工艺诊断、失效分析、微纳加工以外的要求越来越高，双束电镜系统所具备的强大精细加工和微观分析功能，使其能够广泛应用于微电子设计和制造领域。通过与各种探测器、微纳操纵仪及测试装置集成，双束电镜系统逐渐发展成为一个集微区成像、加工、分析、操纵于一体

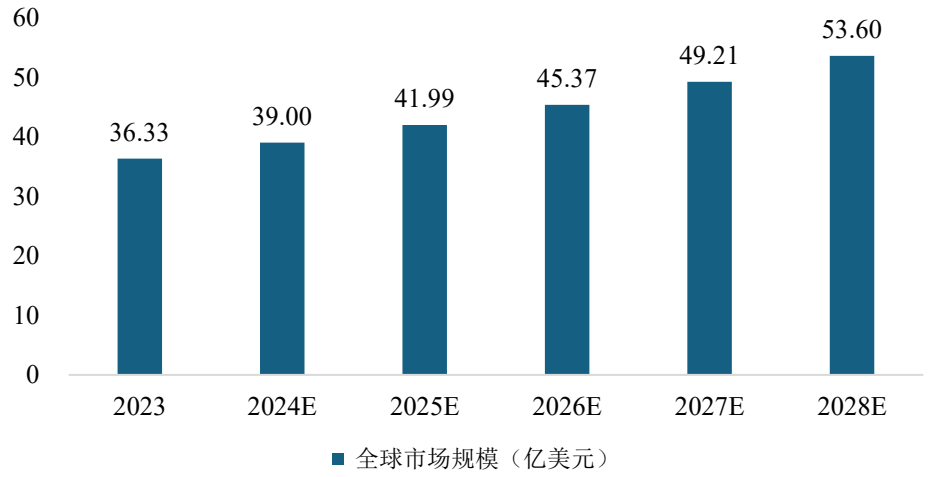
[10] 此处市场占有率数据系根据市场公开招投标信息各品牌的中标台套数测算得到。

的功能完备的综合型分析与表征设备，应用范围从最初的半导体行业拓展至材料科学、生命科学和地质学等众多领域，应用前景广阔。

在全球市场中，主要电子显微镜制造商纷纷在双束电镜领域进行战略布局与升级。2016 年，赛默飞完成对 FEI 公司的收购，旨在将 FEI 在电镜技术领域的专业能力整合入赛默飞的产品组合中。近年 TESCAN 先后研发了基于 Ga 离子、Xe 离子的多款双束电镜，并改进了离子束加工功能。根据瑞林咨询的行业报告，2024 年，全球双束电子显微镜理论市场空间为 70 亿元人民币，国内理论市场空间为 23 亿元人民币。伴随着生物医学、半导体检测等领域对聚焦离子束微纳加工技术需求的持续增长，双束电镜市场规模有望稳步提升。目前，国内仅有发行人等少数公司具备双束电镜的自主研发与生产能力。根据瑞林咨询的行业报告，2024 年公司双束电镜在国内市场占有率 7%，稳居国产品牌第一；在全球市场占有率约 2%，位居全球第六[11]。

4）电子显微镜市场规模和竞争格局

全球电子显微镜市场规模



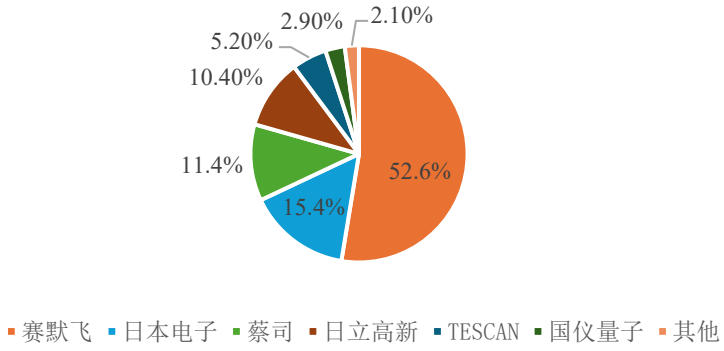
数据来源：Technavio

根据 Technavio 和瑞林咨询的资料，2024 年全球电子显微镜整体市场规模约 39 亿美元（约合人民币 277 亿元），预计 2028 年将增长至 54 亿美元（约合人民币 383 亿元），2023-2028 年复合增长率达 8.1%。其中，2024 年中国电子显微镜整体市场规模约人民币 61.49 亿元。由于电子显微镜技术水平较高，市场参与

[11] 此处市场占有率数据系根据市场公开招投标信息各品牌的中标台套数测算得到。

者较少，全球电镜市场基本被赛默飞、日本电子、日立高新、蔡司、TESCAN 等几大巨头占据。

2024年全球电子显微镜市场规模占比



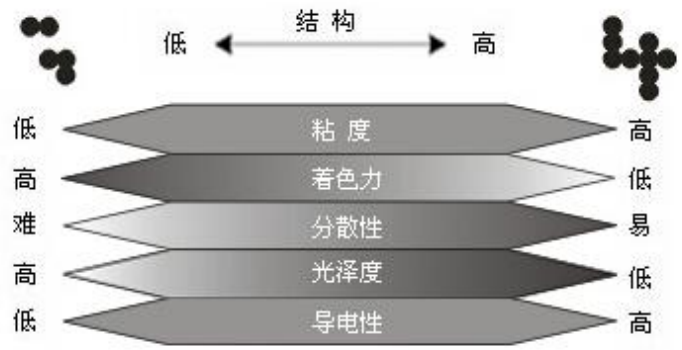
数据来源：瑞林咨询

目前，国内仅有发行人、中科科仪、泽攸科技、纳克微束、上海精测半导体等少数几家企业具有电子显微镜的研发与生产能力，成立时间都相对较晚，产品种类较少且主要集中于扫描电镜，国产品牌进口替代空间广阔。

（3）气体吸附分析领域

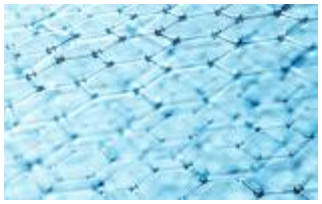
1）气体吸附分析仪器的原理与应用

气体吸附分析仪器是一种用于测量材料比表面积、孔径结构及其吸附特性的设备。由于气体分子具有在固体材料的表面和孔隙中物理吸附的特性，材料表面积越大，吸附的气体量越多。因此，通过让气体在不同压力和温度下与样品接触，测量气体的吸附量和脱附量，气体吸附分析仪器能够分析材料的表面特性如比表面积和孔径等，从而有效评价催化剂、吸附剂及其他多孔物质的性能，如炭黑的表面特性直接影响橡胶的强度和耐磨性，孔径分布直接影响催化剂的化学活性等等。



炭黑的不同结构对性能因素的影响示意图

近年来，随着材料科学、化学工程、制药和环境科学等领域快速发展，其研发和生产过程对材料的表面积和孔径分布检测的要求不断提高，对高精度和高效能气体吸附分析仪器的需求亦不断扩容。气体吸附仪器的主要应用场景如下表所示：

应用材料	示意图	具体应用
电池材料		石墨、磷酸铁锂、锰酸锂、钴酸锂、三元材料等正负极材料等。 **应用示例：**在锂离子电池中，活性材料的比表面积是一个关键参数。高比表面积可以提供更多的反应位点，从而提高电池的容量和性能。气体吸附仪器通过测定材料的比表面积，帮助优化正极材料（如钴酸锂、磷酸铁锂）和负极材料（如石墨、硅基材料）的结构。
石化材料		炭黑、白炭黑、钛白粉、氧化铝、分子筛催化剂、树脂、碳纤维等。 **应用示例：**气体吸附仪器用于测定炭黑的比表面积，以评估其作为橡胶增强剂的性能。高比表面积的炭黑能够提高橡胶的强度、耐磨性和导电性。
医疗药品		蒙脱石散，硬脂酸镁、微粉硅胶和滑石粉等润滑剂，淀粉类、糖类等稀释剂，氢氧化铝等药用辅料。 **应用示例：**蒙脱石散被用作药物载体，控制药物释放速率和提高药物稳定性。气体吸附仪器用于测定其表面积和孔径结构，帮助优化药物分子的吸附和释放特性，确保药物的有效传递和释放。
环保材料		松木、活性炭、竹炭化学炭各种碳材料，沸石分子筛等。 **应用示例：**活性炭广泛用于水处理工艺中，用于去除有机污染物、氯、重金属和异味。气体吸附仪器用于测定活性炭的比表面积和孔径分布，以评估其吸附能力。高比表面积和适宜的孔径分布有助于提高其吸附效果和处理效率。
纳米材料		MOF 材料、碳纳米管、石墨烯等。 **应用示例：**MOF 材料因其高比表面积和可调控孔径，被广泛研究用于气体储存（如氢气、甲烷和二氧化碳）。气体吸附仪器用于测定 MOF 材料的吸附等温线，评估其气体储存容量和热力学性质。

应用材料	示意图	具体应用
其他粉末、颗粒材料		氧化镁、氧化锆、氧化钙、金属粉末、陶瓷、矿粉等。 **应用示例：**氧化镁因其高表面积和独特的表面性质，被广泛用作催化剂载体。气体吸附仪器用于测定氧化镁的比表面积和孔径分布，评估其在不同催化反应中的性能。例如，在甲烷部分氧化反应中，优化氧化镁的表面积和孔径结构可以提高催化剂的活性和选择性。

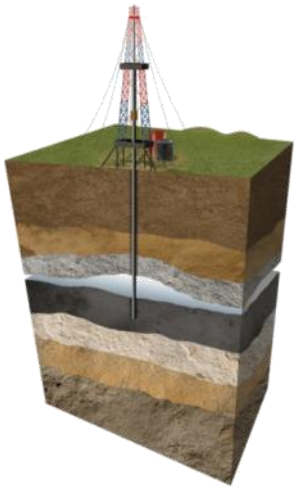
2）气体吸附分析仪器的市场规模与竞争格局

根据瑞林咨询的市场调研结果显示，2024 年，我国气体吸附分析仪器的市场空间约为 6.86 亿元人民币，全球气体吸附分析仪器市场规模约为 32.59 亿元人民币。鉴于国内和全球新能源汽车及动力电池行业仍保持较高增速，在电池材料检测领域有着广泛应用前景的气体吸附仪器市场规模有望快速增长。气体吸附分析仪器涉及高精度传感器、精密控制技术等，国内相关仪器研制起步较晚，当前国内市场仍由麦克默瑞提克、安东帕等国际仪器巨头占据主要份额，国产替代空间广阔。

发行人是国内为数不多自主研发及生产比表面积及孔径分析仪、高温高压气体吸附仪的企业，市场份额在国内企业排名前三。

（4）随钻测量领域

1）随钻测量的原理与技术路径



油气勘探示意图

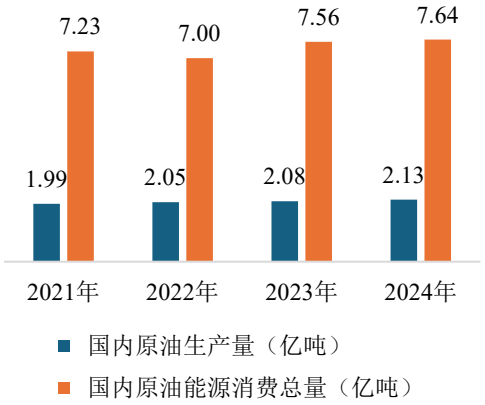
随钻测量是油气勘探过程中的一种技术，而油气勘探是指通过地质学、地球

物理学和工程学等多学科技术手段，寻找和评估地下油气资源的位置、储量和可开采性的一系列活动，以确定油气藏的存在并评估其经济价值，支持进一步的钻探和开发工作。油气勘探技术可以分为地质调查、地球物理勘探、井下测量技术三大方向。公司的随钻测量业务主要集中于井下测量技术的测录井领域，通过实时获取地层参数（如电特性、放射性等）指导钻井路径优化，从而提高油气勘探的效率和成功率。

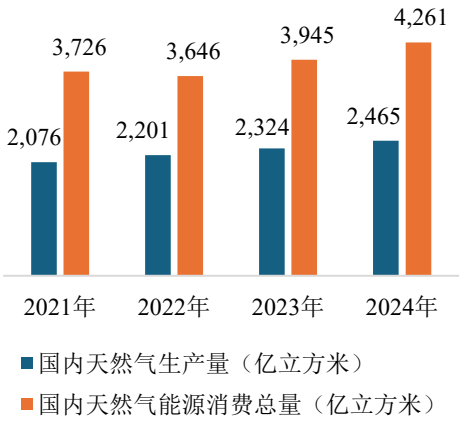
2）油气勘探领域的市场规模与竞争格局

近年来，我国油气行业快速发展，油气生产量与消费量不断增长。2024 年，国内原油产量 2.13 亿吨，连年保持增长；天然气产量 2,465 亿立方米，连续 8 年增产超 100 亿立方米。石油消费快速增长，达到 7.64 亿吨，同比增长 1.06%。全年天然气消费量 4,261 亿立方米，同比增长 8.01%。预计 2025 年，随着全球经济复苏石油需求提升，原油勘探力度加大，国内原油持续增产，进口量稳中有升，原油需求继续增长。油气行业的快速发展带动了整个油气服务行业市场需求的不断增加。

国内原油产量与消费量



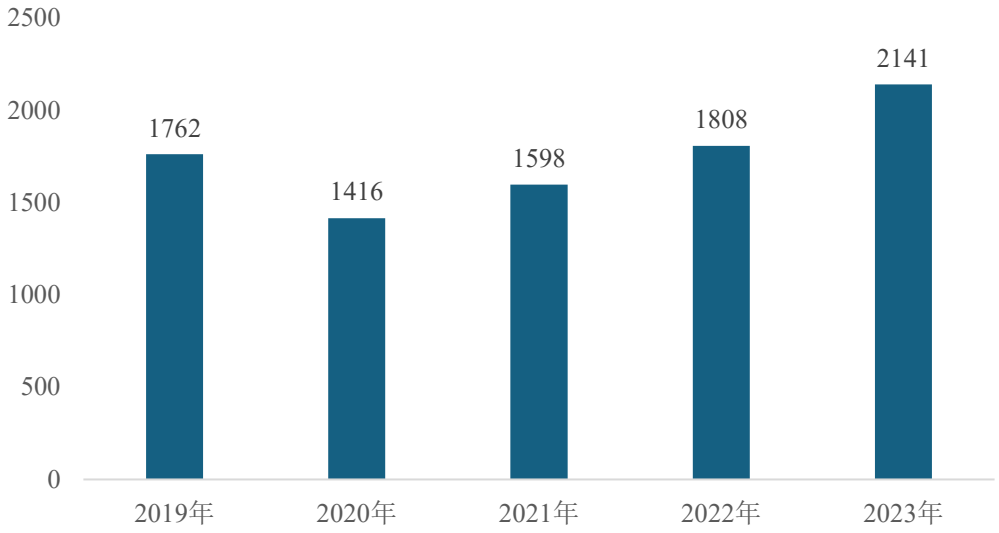
国内天然气生产量与消费量



数据来源：国家统计局、国家发改委

油气勘探行业属于油田服务行业的一部分，根据智研咨询的研究报告，近年来我国油田服务市场规模逐步企稳恢复，行业整体态势向好。

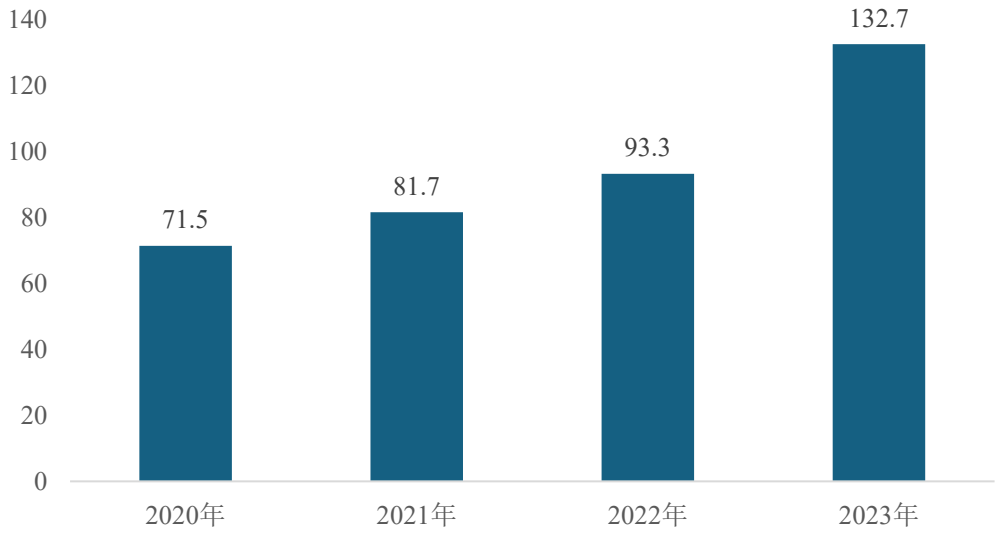
我国油田服务行业市场规模（亿元）



数据来源：智研咨询

油田服务行业主要包括物理勘探、钻井完井、测录井、油气开采和油田建设五大环节，其中测录井涉及到对油田勘探过程中观测测量，属于井下测量技术的一种。公司随钻测量业务属于测录井环节的一部分，测录井是指在钻井过程中或钻井完成后，通过在井眼内进行各种测量和记录，获取井下地层和流体特性数据的技术。根据华经产业研究院和共研产业咨询的数据，2023 年，我国油服行业中测录井服务的市场规模为 132.7 亿元，年均复合增长率达 22.89%，市场未来可期。

我国油田服务行业测录井领域市场规模（亿元）



数据来源：华经产业研究院、共研产业咨询

油田服务行业较为细分，且具有一定地域性、周期性，相关技术路径也各不相同。随钻测井技术根据探测方式和技术方案的不同，可以分为伽马测井、声波测井、电阻率测井等多种细分类型，这些技术手段适用于不同类型的地质结构与油气储层。其中，近钻头随钻测井技术由于能够实时获取地层参数并控制井眼轨迹，具有较高的灵活性和准确性，尤其适用于地质条件复杂、传统电缆测井难以施行的场景，例如页岩气、煤层气以及致密气的勘探开发。

（五）行业内主要企业

发行人所属科学仪器行业具有市场整体规模大、市场领域分类细、单品市场空间小的行业，不同类型科学仪器在功能结构和应用场景方面均有较大差异。国内尚无与发行人产品结构相同或相近的同行业上市公司，公司在各细分领域内的竞争对手主要为国外大型科学仪器企业与国内部分初创企业。

1、行业内主要企业

基于产品类型与功能相似性原则，发行人列举各细分领域行业内主要参与企业如下。其中，与各业务领域主要产品性能参数的比较，请参见本节“六、发行人的核心技术及研发情况”之“（一）核心技术情况”之“2、核心技术基本情况”。

（1）量子信息技术与自旋共振领域

1）自旋共振系列

目前全球的电子顺磁共振波谱仪供应商中，较为知名的仅有布鲁克、日本电子、Linev Systems 三家，国产品牌仅发行人一家。行业内的主要知名企业信息如下所示：

序号	企业名称	所属国家	企业概况
1	布鲁克	美国	布鲁克于 1960 年在德国卡尔斯鲁厄创立，后总部迁至美国马萨诸塞州比勒里卡，在全球拥有近万名员工，是一家全球领先的科学仪器制造商。布鲁克专注于开发高性能科学仪器以及高价值分析和诊断解决方案，产品广泛应用于生命科学、材料研究、制药、生物技术、食品安全、临床诊断以及学术研究等诸多前沿领域，在核磁共振、质谱、X 射线分析、表面与纳米技术以及临床前影像等方面居于全球领先地位。布鲁克于 2001 年在美国纳斯达克交易所上市，股票代码 BRKR.O。最近一年/财年，布鲁克营收规模 34.37

序号	企业名称	所属国家	企业概况
			亿美元，资产规模 62.41 亿美元。截至 2025 年 12 月 31 日，布鲁克市值 71.6 亿美元。
2	日本电子	日本	日本电子成立于 1949 年，总部位于日本东京，是一家全球领先的科学仪器制造商，专注于开发、制造和分销用于物质分析、电子显微学、材料科学、生物学等领域的高端仪器和设备。日本电子提供多种先进的仪器产品，包括电子显微镜、质谱仪、核磁共振仪器等，广泛应用于学术研究、工业和医疗领域。 日本电子于 1962 年在东京证券交易所上市，股票代码 6951.T。最近一年/财年，日本电子营收规模 1,966.95 亿日元，资产规模 2,224.86 亿日元。截至 2025 年 12 月 31 日，日本电子市值 2,592.6 亿日元。
3	Linev Systems	美国	公司成立于 1991 年，总部位于美国得克萨斯州康罗，旗下拥有多个主体，主要为实验室、研究机构和工业提供创新的技术解决方案，专注于自动化分析、精密测量、数据采集和过程控制等领域，主要产品包括 X 光检测仪、台式 EPR 波谱仪等。

注：上述信息取自公司官网或上市公司公告。

2）量子传感系列

发行人量子传感系列产品所主要依托的 NV 色心技术在学界与业界的发轫时间较晚，大部分来自高校背景的创业团队，目前行业内尚无经营规模较大或市场占有率突出的代表性企业。具有与发行人相同或相近产品的企业如下所示：

序号	企业名称	所属国家	企业概况
1	Qnami	瑞士	公司成立于 2018 年，技术团队源于巴塞尔大学，是一家专注于量子传感技术和量子磁力显微镜的公司，总部位于瑞士穆滕茨，已推出量子钻石原子力显微镜产品。
2	QDM.IO	美国	公司成立于 2021 年，技术团队源于哈佛大学与马里兰大学，总部位于美国马里兰州科利奇帕克市，是一家专注于宽场磁成像显微镜研发的公司，已推出量子传感显微镜产品。
3	Quantum Diamond	德国	公司成立于 2022 年，技术团队源自慕尼黑工业大学，是一家专注于量子传感技术与产品研发的企业，总部位于德国慕尼黑，已推出量子传感显微镜产品。
4	QZabre	瑞士	公司成立于 2018 年，技术团队源自瑞士苏黎世联邦理工学院，是一家专注于量子传感解决方案的供应商，总部位于瑞士苏黎世，已推出基于 NV 色心的共聚焦显微镜等产品。
5	国盛量子	中国	安徽省国盛量子科技有限公司成立于 2019 年，总部位于安徽合肥，是一家专注于金刚石量子磁力仪、金刚石量子温度探针、金刚石量子显微镜等常温固态量子传感产品的研发与生产的高科技企业，已推出量子钻石显微镜、量子金刚石探针扫描仪、量子磁力计等设备。

注：上述信息取自公司官网或上市公司公告。

3）量子计算系列

发行人推出的量子计算机产品基于离子阱技术路线实现。具有与发行人相同技术路线及产品的企业如下所示：

序号	企业名称	所属国家	企业概况
1	IonQ	美国	IonQ 成立于 2015 年，总部位于美国马里兰州科利奇帕克市，是一家专注于开发和提供基于离子阱技术的量子计算硬件和软件解决方案的公司。IonQ 创始技术团队系量子物理领域专家学者，来源于马里兰大学与科罗拉多大学博尔德分校。IonQ 通过与全球主要云计算平台（如 Amazon Web Services、Microsoft Azure 等）进行合作，使得量子计算技术能够更广泛地为各行各业的研究者和开发者所使用。 IonQ 于 2021 年通过 SPAC 合并方式在纽约证券交易所上市，股票代码 IONQ.N。最近一年/财年，IonQ 营收规模 1.3 亿美元，资产规模 65.7 亿美元。截至 2025 年 12 月 31 日，IonQ 市值 159.0 亿美元。
2	Quantinuum	美国	Quantinuum 成立于 2021 年，总部位于美国科罗拉多州/英国剑桥，技术团队源于霍尼韦尔量子解决方案（HQS）和剑桥量子计算（CQC）团队，是一家专注于离子阱路线量子计算机研发的公司，隶属霍尼韦尔公司旗下。
3	华翊量子	中国	华翊博奥（北京）量子科技有限公司成立于 2022 年，是国内首家专注于离子阱量子计算技术路线的企业，总部位于中国北京，创始团队来自清华大学量子信息中心，曾发布离子阱量子计算原型机。
4	启科量子	中国	国开启科量子技术（北京）有限公司成立于 2019 年，是一家专注于量子通信设备制造与量子计算机全栈式开发的公司，总部位于安徽合肥，曾发布离子阱量子计算原型机。

注：上述信息取自公司官网或上市公司公告。

4）微弱信号测量系列

发行人涉及的微弱信号测量相关产品主要为锁相放大器与时间数字转换器。具有与发行人相同功能产品的企业如下所示：

①锁相放大器

序号	企业名称	所属国家	企业概况
1	斯坦福研究系统	美国	公司创立于 1980 年初，总部位于美国加利福尼亚州森尼韦尔，是一家领先的科学仪器制造商，专注于开发、制造和用于科研和工业应用的高端电子测量仪器，涵盖信号处理、频率控制、激光调制等领域。
2	苏黎世仪器	瑞士	公司成立于 2008 年，最早为苏黎世联邦理工学院旗下的初创公司，总部位于瑞士苏黎世，2021 年被德国罗德与施瓦茨（R&S）收购，成为其子公司。公司是

序号	企业名称	所属国家	企业概况
			一家领先的科学仪器制造商，致力于开发、制造高性能测量和信号分析仪器，其产品广泛应用于量子精密测量、纳米技术、工业自动化等前沿领域。
3	赛恩科仪	中国	广州赛恩科仪电子科技有限公司始创于 2001 年，原名中大科仪，团队源于中山大学的广东省集成电路工程技术研究中心，与中山大学电力电子研究所、中山大学光电材料与技术国家重点实验室等单位长期开展产学研合作，是领先的精密测量仪器供应商和微弱信号检测方案提供商。公司以锁相放大器为核心产品，陆续推出光学斩波器、源表、功率放大器、电化学工作站、电流源等一系列产品。
4	昕虹光电	中国	上海昕虹光电科技有限公司成立于 2014 年，是一家专注于中远红外激光光谱检测技术的科技公司，技术源于清华大学及美国普林斯顿大学，产品主要应用于环保检测、工业检测、科学研究、医学检测等领域。公司可提供模块产品及定制化解决方案，在激光传感组件的自主研发过程中亦推出了锁相放大器等相关电子学产品。

注：上述信息取自公司官网或上市公司公告。

②时间数字转换器

序号	企业名称	所属国家	企业概况
1	PicoQuant	德国	公司成立于 1996 年，总部位于德国柏林，专注于开发、制造和分销用于光子计数、荧光寿命成像及其他先进光谱分析技术的高端仪器。公司的产品包括脉冲激光器、光子计数和计时设备、时间数字转换器、荧光显微镜等，广泛应用于生物分析、半导体质量控制、量子信息处理等领域。
2	Swabian Instrument	德国	公司成立于 2016 年，总部位于德国斯图加特，依托斯图加特大学物理系创立，是一家专注测量技术的高科技公司，专注于开发、销售使用方便、功能强大的数据采集和信号生成系统。公司 Time Tagger 系列产品在时间相关的单光子计数仪器开发领域的技术领域具有一定的声誉。
3	星秒光电	中国	上海星秒光电科技有限公司成立于 2016 年，总部位于上海，是一家专注于量子精密测量和智能光学传感的科技型企业，已拥有激光雷达、光传输模块、高精度测距仪、脉冲激光器、单光子探测器、时间相关测量仪等多款产品。
4	拓尔微	中国	拓尔微电子股份有限公司成立于 2007 年，总部位于西安，是一家专注于高性能模拟及数模混合芯片研发、设计与销售的集成电路设计企业，致力于向个人消费电子、智能家居、网络通信、工业控制、汽车电子等下游领域提供包括时间数字转换器在内的高性能芯片及模组产品。

注：上述信息取自公司官网或上市公司公告。

（2）电子显微镜领域

序号	企业名称	所属国家	企业概况
1	赛默飞	美国	赛默飞是一家全球领先的科学仪器及生命科学解决方案供应商，全球员工数量超过 10 万名，旗下拥有 Thermo Scientific 、 Applied Biosystems 、 Invitrogen 、 Fisher Scientific、Unity Lab Services、Patheon 等覆盖化学分析、医疗健康、环境监测、生命科学研究等领域的实验室设备、分析仪器和服务品牌，产品包括质谱仪、色谱仪、光谱仪、电子顺磁共振波谱仪、红外显微镜等。赛默飞电镜产品类型齐全，性能突出，全面覆盖高、中、低端产品，是目前世界上电镜市场占有率最高的公司。 赛默飞总部位于美国马萨诸塞州，于 2006 年由热电公司与飞世尔科技公司合并而来，并继续作为一家上市公司在纽约证券交易所交易，股票代码为 TMO.N。最近一年/财年，赛默飞营收规模 445.56 亿美元，资产规模 1,103.43 亿美元。截至 2025 年 12 月 31 日，赛默飞市值 2,177.0 亿美元。
2	蔡司	德国	蔡司创立于 1846 年，总部位于德国奥伯科亨，拥有近 5,000 名员工，是一家全球领先的光学和成像技术企业，专注于开发、制造用于显微镜、半导体制造、医疗诊断及其他领域的高端光学仪器和系统，提供包括三坐标测量机、光学和多传感器系统在内的多维工业测量解决方案，为生命科学、材料和工业研究以及教育和临床诊断提供产品和服务。 蔡司在精密光学领域具有深厚的技术积淀和广泛的市场影响力，拥有光学显微镜、数码显微镜、电子显微镜和 X 射线显微镜等完整的产品线和解决方案，Crossbeam 双束电镜系列在纳米加工上表现突出。
3	日立高新	日本	2001 年，日立将其仪器业务和半导体制造设备业务拆分为独立公司日立高新，总部位于日本东京。日立高新作为一家领先的科学仪器制造商，全球员工数量约 1.5 万名，涵盖半导体制造、医疗健康、电子显微镜、原子显微镜、分析仪器、产业解决方案众多业务领域。 日立高新的母公司日立股票代码 6501.T，最近一年/财年，日立营收规模 9.78 万亿日元，资产规模 13.28 万亿日元。截至 2025 年 12 月 31 日，日立市值 22 万亿日元。
4	日本电子	日本	日本电子成立于 1949 年，总部位于日本东京，拥有员工 3,000 余名，是一家领先的科学仪器制造商，专注于开发、制造和分销用于物质分析、电子显微学、材料科学、生物学等领域的高端仪器和设备，提供包括电子显微镜、质谱仪、核磁共振仪器等在内的多种产品，广泛应用于学术研究、工业检测和医疗领域。 日本电子于 1962 年在东京证券交易所上市，股票代码 6951.T。最近一年/财年，日本电子营收规模 1,966.95 亿日元，资产规模 2,224.86 亿日元。截至 2025 年 12 月 31 日，日本电子市值 2,592.6 亿日元。
5	TESCAN	捷克	TESCAN 成立于 1991 年，总部位于捷克布尔诺，是全球扫描电子显微镜和材料科学、工业、生物和生命科学，法医科学等领域的解决方案提供商之一，首创了扫描电

序号	企业名称	所属国家	企业概况
			镜与拉曼共聚焦显微镜一体化技术、双束电镜与飞行时间-二次离子质谱仪一体化技术以及氙等离子聚焦离子束技术，在电子显微镜领域具有重要地位。
6	上海精测半导体	中国	上海精测半导体技术有限公司成立于 2018 年，总部位于上海，系上市公司精测电子（股票代码：300567.SZ）的子公司。上海精测半导体主要从事以半导体量检测设备为主的研发、生产和销售，同时也开发一部分显示和新能源领域的检测设备，是国内少数具有双束电镜研发与生产能力的企业。 精测电子于 2016 年在创业板上市。最近一年/财年，精测电子营收规模 25.65 亿元，资产规模 100.76 亿元。截至 2025 年 12 月 31 日，精测电子市值 255.1 亿元。
7	纳克微束	中国	纳克微束（北京）有限公司成立于 2022 年，总部位于北京，系上市公司钢研纳克（股票代码 300797.SZ）的子公司。纳克微束致力于为科研和工业客户提供多模态、跨尺度的综合显微成像解决方案，产品线将覆盖全品类电子显微镜包括高分辨场发射扫描电镜、高通量（场发射）扫描电镜、透射电镜、聚焦离子束、电子束曝光机、半导体电子束检测等。 钢研纳克于 2019 年在创业板上市。最近一年/财年，钢研纳克营收规模 10.98 亿元，资产规模 20.94 亿元。截至 2025 年 12 月 31 日，钢研纳克市值 64.9 亿元。
8	中科科仪	中国	北京中科科仪股份有限公司成立于 1958 年，前身为中国科学院北京科学仪器研制中心（原中国科学院科学仪器厂），总部位于北京，致力于电子光学和真空技术领域，承担了多个国家重要科研攻关项目，研制出我国第一台扫描电子显微镜、第一台涡轮分子泵、第一台商用氦质谱检漏仪等。中科科仪业务领域覆盖扫描电子显微镜、氦质谱检漏仪等科学仪器设备和分子泵、真空应用设备等核心零部件及产业设备，应用于航空航天、半导体、汽车工业、新能源等前沿科学研究和高端装备制造领域。
9	惠然科技	中国	惠然科技有限公司成立于 2016 年，总部位于无锡，在北京设立研发中心，在科学研究及泛工业领域提供高分辨场发射扫描电镜及其衍生设备，应用于纳米至亚纳米级别的生命科学、材料科学、纳米科技、医疗诊断等多个科研及生产领域。
10	屹东光学	中国	屹东光学技术（苏州）有限公司成立于 2022 年，总部位于苏州，是一家由中国科学院苏州生物医学工程技术研究所培育孵化的科技型企业，业务范围涵盖带电粒子光学技术与设备的研发、生产、销售与技术服务。
11	泽攸科技	中国	安徽泽攸科技有限公司成立于 2016 年，总部位于铜陵，专注于扫描电镜、原位测量系统、台阶仪、探针台、电子束光刻机等精密设备的研究。

注：上述信息取自公司官网或上市公司公告。

（3）气体吸附分析领域

序号	企业名称	所属国家	企业概况
1	麦克默瑞提克	美国	公司成立于 1962 年，是国际知名材料表征解决方案供应商，世界首台自动比表面积分析仪研发公司。公司产品线覆盖气体吸附仪器各品类、各行业应用及各类技术路径，产品覆盖全球知名企业、政府和学术机构旗下一万多个实验室。
2	安东帕	奥地利	公司成立于 1922 年，是国际知名高精度实验室仪器与测量服务供应商，在密度和浓度的测量，溶解二氧化碳的测定，以及在流变学和粘度测量领域处于世界领先地位，产品覆盖全球 110 多个国家和地区。
3	塞塔拉姆	法国	公司成立于 1958 年，总部位于法国里昂，是国际知名热分析和卡路里计量仪器制造商，隶属于 KEP Technologies 集团，专注于材料表征领域，致力于研发与生产高质量的热分析仪、量热仪和气体吸附仪。
4	精微高博	中国	北京精微高博仪器有限公司成立于 2004 年，总部位于北京，推出了中国第一台静态容量法氮吸附仪 JW-RB，是中国材料表征仪器的领先制造商。
5	贝士德	中国	贝士德仪器科技（北京）有限公司成立于 2006 年，总部位于北京，业务遍及全球 10 多个国家和地区，是中国早期从事气体吸附分离相关业务的企业，已成为高端吸附表征仪器研发制造领域知名企业。

注：上述信息取自公司官网或上市公司公告。

（4）随钻测量领域

序号	企业名称	所属国家	企业概况
1	哈利伯顿	美国	哈利伯顿成立于 1919 年，总部位于美国休斯敦和阿联酋迪拜，于 1948 年在纽交所上市，证券代码 HAL.N。哈利伯顿钻井与评价部门提供钻井系统和服务，包括 MWD 和 LWD 系统、井下工具和服务，以及基于云的数字服务和人工智能解决方案，用于地下洞察、综合井建设和油藏及生产管理。 最近一年/财年，哈利伯顿营收规模 221.84 亿美元，资产规模 250.10 亿美元。截至 2025 年 12 月 31 日，哈利伯顿市值 237.8 亿美元。
2	斯伦贝谢	美国	斯伦贝谢成立于 1926 年，总部位于美国休斯敦、法国巴黎及荷兰海牙，于 1962 年在纽交所上市，证券代码 SLB.N。斯伦贝谢在全球范围内提供广泛的技术、项目管理和信息解决方案，帮助客户优化油气勘探和生产。 最近一年/财年，斯伦贝谢营收规模 357.08 亿美元，资产规模 548.68 亿美元。截至 2025 年 12 月 31 日，斯伦贝谢市值 573.4 亿美元。
3	恒泰万博	中国	北京恒泰万博石油技术股份有限公司成立于2005年，总部位于北京，专注研发和制造中高端随钻测量、随钻测井、近钻头、旋转导向等系列产品，拥有国内权威的技术研发团队以及现场工程服务团队，业务遍及

序号	企业名称	所属国家	企业概况
			国内各大油田以及中东、哈萨克斯坦、非洲、北美等海外国家和地区。
4	中天启明	中国	中天启明石油技术有限公司成立于 2001 年，总部位于广州，是国内领先的石油钻井测控系统集成商，曾自主研发了随钻测量产品，已规模应用于中石化、中石油、中海油的各大油田，并远销中东、北美、东南亚等海外市场。
5	六合伟业	中国	北京六合伟业科技股份有限公司成立于 2003 年，总部位于北京，专注于钻井测斜仪的研发、制造、销售与服务，主要提供用于井下钻探施工的各类随钻测控仪器，包括 MWD、随钻电阻率测量系统、近钻头测量系统、自寻北陀螺测斜仪、工程参数测量系统等。六合伟业产品已覆盖国内中石油、中石化、中海油、延长油矿及地质勘探队，并出口至海外主要产油国家和地区。

注：上述信息取自公司官网或上市公司公告。

2、同行业可比公司的选取与比较情况

（1）从行业与业务方面选取的同行业可比公司

公司目前已形成了量子信息技术与自旋共振、电子显微镜、气体吸附分析、随钻测量四大核心业务领域，构建了以科学仪器为核心的产品矩阵和技术服务体系，在多个业务领域均实现了国内乃至国际领先的市场地位。公司在各业务领域的主要可比公司包括：

序号	业务领域	可比公司
1	量子信息技术与自旋共振	布鲁克、日本电子、Qnami、IonQ、Quantinuum、斯坦福研究系统、苏黎世仪器等
2	电子显微镜	赛默飞、蔡司、日立高新、日本电子、TESCAN、上海精测半导体、纳克微束等
3	气体吸附分析	麦克默瑞提克、安东帕、塞塔拉姆、精微高博等
4	随钻测量	哈利伯顿、斯伦贝谢、恒泰万博、中天启明等

上述各可比公司的基本情况、经营情况和行业地位参见本节“二、发行人所处行业的基本情况和竞争状况”之“（五）行业内主要企业”之“1、行业内主要企业”，公司主要产品与上述可比公司的主流产品及市场竞品中已发布的最先进产品之性能参数对比参见本节“六、发行人的核心技术及研发情况”之“（一）核心技术情况”之“2、核心技术基本情况”。

（2）从经营和财务情况角度选取的可比公司

从财务指标和经营情况角度出发，上述竞争企业主要为业务范围庞杂的大型

跨国企业，以及境内非上市公司或上市公司旗下业务板块，与公司当前收入结构差异较大导致可比性不足，抑或相同或相近业务的分部信息未予单独披露。考虑到 A 股尚无与公司在产品类型、业务结构、应用领域、业务模式等方面完全一致的上市公司，综合行业属性与数据可获得性原则，公司选取莱伯泰科（688056.SH）、禾信仪器（688622.SH）、皖仪科技（688600.SH）、国盾量子（688027.SH）作为具有一定可比性的公司。

从行业相似性原则出发，根据《国民经济行业分类》，莱伯泰科、禾信仪器、皖仪科技所属行业分类均为仪器仪表制造业（行业代码 C40），与公司的行业分类一致：莱伯泰科以实验室仪器为使用场景，构造了包括样品前处理仪器、分析测试仪器、洁净环保型实验室解决方案和实验室耗材在内的产品矩阵；禾信仪器根据检测物的类别与形态，形成了以质谱仪和环境污染物检测仪为核心的两大产品类别；皖仪科技以实验室仪器所需的光谱、色谱、质谱技术为基础，根据应用场景的不同，构建了包括工业检测仪器、在线监测仪器、实验室分析仪器、医疗仪器在内的四大产品领域。同时，三家可比公司的主要客户包含高校及科研院所，与公司的主要客户类型相近，产品也主要用于科研及工业场景中的实验分析检测。国盾量子主营量子保密通信业务，并提供部分量子计算和量子精密测量相关产品及技术服务，是目前 A 股唯一从事量子科技业务的上市公司，与发行人量子信息技术产业化应用相近。

（3）发行人与同行业可比公司的比较

序号	公司名称	主营业务及产品	主要客户群体	营业收入（亿元）		
				2025 年度	2024 年度	2023 年度
1	莱伯泰科	公司是一家专业从事实验分析仪器研发、生产和销售、提供洁净环保型实验室解决方案以及实验室耗材和相关服务的高新技术企业，主要产品类型包括样品前处理仪器、分析测试仪器、洁净环保型实验室解决方案和实验室耗材等。	环境监测、食品检测、医疗制药、地质勘测等领域的政府部门、科研机构、大中型检测厂商以及高等院校。	4.01	4.24	4.16

序号	公司名称	主营业务及产品	主要客户群体	营业收入（亿元）		
				2025年度	2024年度	2023年度
2	禾信仪器	质谱仪的研发、生产、销售及技术服务，聚焦于大气环境监测方向的PM2.5、VOCs和O3监测。	主要客户为各地环保局、环境监测站/中心/中心站、工业园区管委会以及科研院所。	0.99	2.03	3.66
3	皖仪科技	以光谱、质谱、色谱技术为基础，专业从事工业检测仪器、在线监测仪器、实验室分析仪器等分析检测仪器的研发、生产、销售。	主要应用于新能源、储能、制冷、真空、电力、3C、汽车、环保、石化化工、钢铁冶金、生命科学、医疗、疾控、食品检测、制药企业、第三方检测机构等领域。	7.08	7.40	7.87
4	国盾量子	量子通信、量子计算、量子精密测量产品的研发、生产和销售，以及相关技术服务，其中：量子通信产品主要包括量子保密通信网络核心设备、量子安全应用产品、核心组件以及量子保密通信网络的管理与控制软件；量子计算产品主要包括超导量子计算机整机以及操控系统、稀释制冷机等核心组件；量子精密测量产品主要包括飞秒激光频率梳、单光子探测器、光学传感器等量子精密测量设备及组件。	量子保密通信网络系统集成商、高校和科研院所、企事业单位	3.10	2.53	1.56
5	公司	量子信息技术与自旋共振系列、电子显微镜系列、气体吸附分析系列及随钻测量系列科学仪器和检测设备。	高校、科研院所和企业	6.66	5.01	4.00

注：上述财务数据取自上市公司定期报告。

关于公司与同行业可比上市公司的其他经营指标情况对比参见本招股意向书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“六、经营成果分析”、“七、资产质量分析”、“八、偿债能力、流动性与持续经营能力分析”。

（六）发行人的竞争优势与劣势

1、发行人的竞争优势

（1）技术与研发优势

发行人自成立以来始终致力于研发创新，在多个业务领域实现关键技术突破，形成一系列核心技术与产品，具有较为突出的技术与研发优势。

公司高度重视技术创新与研发投入，组建了一支规模庞大、专业水平突出的研发团队。截至 2025 年 12 月 31 日，公司研发人员总数 214 人，其中博士及硕士学历人员占比约 45%，充分体现了公司在高端人才储备方面的优势，高素质的研发团队为公司持续的技术突破和产品创新提供了坚实保障。与此同时，公司在知识产权领域也取得了显著成果，截至 2026 年 4 月 10 日，公司共获授权境内专利 481 项、境外专利 4 项，其中发明专利达 175 项，彰显了公司在核心技术领域的深厚积累，也进一步巩固了在行业内的技术领先地位。此外，公司始终保持高强度研发活动，报告期内研发投入合计 35,760.33 万元，占营业收入总额的 22.82%，充分体现了公司对技术创新的高度重视和长期坚持。

在项目经验方面，公司成立至今，已累计牵头或参与国家级重大科研项目 9 项，其中牵头国家级项目 4 项，包括科技部国家重点研发计划“基础科研条件与重大科学仪器设备研发”重点专项等，凸显了公司在行业内的技术引领作用。公司技术储备充足，产品迭代与技术升级可期。

在标准化建设方面，公司参与制定量子测量行业 7 项国家标准中的 4 项并为牵头制定方中唯一企业单位，彰显了公司在量子测量领域的技术领先地位，也进一步巩固了公司在行业内的核心竞争力和市场影响力。

（2）应用场景与市场空间优势

公司深耕量子信息技术与自旋共振、电子显微镜、气体吸附分析、随钻测量四大核心业务领域，构建了覆盖较为完善的产品矩阵和技术服务体系，能够全面

满足以科研需求为主的高校、科研院所，以及以检测与研发为主的企业客户的多样化需求。公司服务的客户群体不仅包括国内顶尖高校和科研机构，还涵盖了化学与材料、半导体、生物医药、工业质检及设备检测等多个工业领域的下游企业客户，形成了多元化的市场布局。

在化学与材料领域，公司的高精度气体吸附分析仪和电子显微镜产品为新材料研发提供了强有力的技术支持；在半导体行业，公司的量子信息技术解决方案助力芯片制造工艺的优化与性能提升；在生物医药领域，自旋共振技术为药物研发和生物分子研究提供了先进的检测手段；在工业质检及设备检测领域，公司的随钻测量技术为能源勘探和工业设备维护提供了高效、精准的解决方案。

随着国内产业升级的深入推进，公司产品的商业化程度和面向工业场景的适配能力不断提升。以终端客户计，报告期内公司企业客户收入占比约四成。公司通过持续的技术创新和产品迭代，进一步增强了在复杂工业环境中的应用能力，显著拓展了市场空间。未来，公司将继续依托技术优势和市场积累，深化与高校、科研院所及工业客户的合作，推动科研成果向实际应用的转化，为各行业客户提供更高效、更精准的技术支持与服务，进一步巩固和扩大公司在行业内的领先地位。

（3）客户与案例优势

经过多年创业经营，公司凭借强大的技术团队、不断完善的产品矩阵以及全方位的综合服务能力，在行业内树立起良好的品牌形象，赢得了众多客户的高度认可，累计服务客户超千家。其中，高校及科研院所主要利用公司设备进行科学研究等科技前沿探索活动，通过极高精度的测量数据，为化学、物理、材料、生命科学等多领域的科学研究提供了微观实验数据支撑和可视化结果；企业客户主要应用于工业质检及实验室研发等应用领域，极高的测量灵敏度、成像分辨率与实验结果的可复现性使得公司产品能够为半导体芯片、机械加工、新能源、生物医药等工业领域产品的功能性和稳定性进行准确验证；个人及其他主要为公司利用自身设备提供样品测试以及科普研学服务的下游客户。

自成立以来，公司产品已交付超过 80 所 985/211 高校、超过 150 家科研院所，代表性高校及科研院所包括清华大学、北京大学、中国科学技术大学、浙江

大学、上海交通大学、复旦大学、同济大学、中山大学、康奈尔大学、牛津大学、墨尔本大学、滑铁卢大学、中国科学院、中国工程物理研究院、中国原子能科学研究院、中国农业科学院、中国计量科学研究院等。

除高校及科研院所外，公司所覆盖的企业客户主要为化学与材料、半导体、生物医药、能源勘探、先进制造等领域的知名企业，包括京东方、比亚迪、宁德时代、奇瑞汽车、隆基绿能、晶科能源、亿纬锂能、美的、联想、网易、成飞集团、南方航空、中船集团、中核集团、中电科、中石油、中海油、恒瑞医药、卡特彼勒等。

（4）服务能力优势

公司所处的高端科学仪器领域主要市场竞争对手为赛默飞、布鲁克、日本电子等外资品牌，除仪器本身价格昂贵外，用户还往往面临着售后响应慢、维修周期长的问题，同时原装进口配件及工程师人工费用普遍高昂，导致仪器使用期间运维代价高，一定程度上影响了科研工作效率。不少国外科学仪器厂商利用市场支配地位，制定了只换不修、先付费后检修等条款，使得国内众多科研人员深感困扰。而公司作为本土企业，地域优势和文化优势显著，售后服务响应快、信息沟通顺畅、需求理解充分、配件供应及时，能够为终端用户提供及时、专业的维修保养服务。

此外，由于高端科学仪器具有应用领域细分、技术路线不一、产品设计精密、操作专业性强的特点，不同品牌同类产品的设计结构也有显著差异，兼容性和互换性较差。公司深刻理解和掌握电子顺磁共振波谱仪等仪器产品的底层技术原理与工程实现细节，成为市场上少有的可维修竞争对手产品的厂商，如：2019 年 11 月，清华大学分析中心磁共振实验室使用的某进口品牌电子顺磁共振波谱仪硬件损坏，公司仅用 4 个工作日便完成了复杂的维修任务，远远短于该类问题通常 1 个月左右的返厂时间；2021 年 10 月，公司为天津大学化工学院解决了困扰其近 4 年的进口顺磁共振波谱仪维修难题，节省维修成本十余万元。

公司凭借卓越的技术创新能力、深厚的技术积淀、稳定可靠的产品品质以及高效贴心的服务体系赢得众多客户信任，先后收到清华大学分析中心磁共振实验室、天津大学化工学院、天津大学精密仪器与光电子工程学院、武汉大学化学与

分子科学学院等多家顶尖科研机构的感谢信。通过不断的技术创新和优质服务，公司已经建立了良好的市场口碑，成为了行业内综合能力领先的高端科学仪器供应商之一。

（5）本土品牌优势

相较于国外厂商，高端科研仪器的国产化起步晚，外资厂商站在技术水平和品牌效应的高起点，在国内市场形成了先发优势。而随着国产品牌凭借着高性价比和本土化服务逐渐崭露头角，客户认知度不断提高，“进口崇拜”的刻板印象逐渐被打破，优秀的本土品牌正在获得更多发展机遇。作为本土高端科学仪器的代表性企业，公司具备性价比高、服务响应快等优势，在越来越多的细分赛道与国际巨头同台竞技。

另一方面，近年来国家陆续出台了多项支持鼓励国产仪器设备优先采购、提高关键核心领域设备装置国产化率等政策，以高端科学仪器为代表的外资品牌占据主导地位的相关产业进口替代空间广阔。而公司作为本土科学仪器品牌中的佼佼者，将在进口替代大潮中不断抢占国际品牌市场份额，在国内市场乃至全球市场奏响本土品牌强音。

（6）性价比优势

自成立以来，公司持续以高性价比产品和优异的服务打造本土品牌影响力。为打破以外资品牌主导的局面，公司在量子信息技术与自旋共振、电子显微镜等业务板块相继推出 X 波段脉冲式电子顺磁共振波谱仪 EPR100、场发射扫描电镜 SEM5000 等一系列高性价比产品并持续进行综合降本和易用性改进。对于具备相同或相近性能参数的款式，公司对标产品的价格只有国际巨头竞品售价的一半左右，大幅降低了相关用户的采购和使用门槛，为科研与研发成果的持续产出提供了丰厚土壤，并为高校科研院所和工业企业节省了大量科研费用与研发支出。

2、发行人的竞争劣势

（1）产品矩阵尚待丰富

科学仪器在下游行业中具备典型的“多对多”特点，即同一种科学仪器往往被应用于多个下游场景，同个下游行业同时需要多个仪器品类，依靠单款“爆品”无法实现经营规模质的突破。国际科学仪器巨头企业拥有极为丰富的产品谱系，

横跨质谱仪、色谱仪、光谱仪、显微镜、样品前处理、试剂与耗材、实验室解决方案等数十个大类、上百个小类，服务于材料科学、化学化工、科学教育、能源勘探、生物医学与生命科学等众多应用领域。公司虽在电子顺磁共振、量子传感、电子显微镜等部分赛道具备了一定位势优势，但不论是产品大类还是应用场景，整体上看产品谱系仍与国际巨头差距较大，在体系化营销及销售转化率方面处于竞争劣势。因此，布局优质赛道、拓展产品矩阵、提升协同效应，是公司实现规模化扩张的必由之路。

（2）资金实力有限

相较于国际科学仪器巨头，公司属于行业中的后起之秀，同时融资渠道较为单一，资金实力相对有限，一定程度上制约了公司在研发投入、市场拓展以及产能提升等方面的布局。高端科学仪器作为高端制造业皇冠上“最耀眼的明珠”，研发理论复杂且技术门槛极高，需要长期、持续的资金投入以支持基础研究和应用转化。同时，公司品牌影响力相比国际巨头仍有较大提升空间，在市场培育以及营销推广方面的资金需求亦较为突出。尽管公司在技术创新和产品开发方面取得了显著成果，但资金实力的限制可能制约其在高端人才引入、关键技术验证、新产品快速推广以及国际市场开拓等方面的步伐。公司亟需通过优化产品结构、拓展多元化融资渠道以及提升盈利能力，进一步增强自身资金实力，以支持业务版图的持续扩张和技术创新。

（3）品牌影响力不足

由于科学仪器广泛应用于天文、环境、能源、机械、交通、生科等专业领域的科学发现以及技术密集型行业的研发活动与计量质检，而不同应用领域及科研体系之间相对独立封闭，对于被国际巨头长期垄断的市场，新进入者口碑和品牌影响力的建立需要长时间的营销推广与案例积累。与国际领先企业相比，公司长期依靠股东投入和自有资金积累滚动式发展，尤其是在新技术新产品的推广方面资源投入有限，且需克服行业中长期形成的本土品牌偏见，打造全国乃至全球高端科学仪器行业民族品牌之路任重而道远。

（4）海外市场尚待突破

公司在国内市场中已建立了一定的品牌认知度和技术影响力，但相较于国际

巨头，公司在全球范围内的产品知名度和市场认可度仍存在较大差距。这些国际巨头凭借数十年的行业积累、全球化的销售网络以及广泛的市场渗透，已在全球科研和工业领域形成了强大的品牌壁垒和思维定式，在一定程度上限制了发行人作为新兴国家后起之秀的全球化进程。未来，公司需要通过持续的技术创新、产品质量提升以及国际化市场推广，逐步缩小与国际巨头的品牌差距。

三、销售情况和主要客户

（一）主要产品产能及销售情况

1、主营业务收入构成情况及主要产品销售价格变动分析

报告期内，公司营业收入的构成情况以及主要产品销售单价的变动分析参见本招股意向书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“六、经营成果分析”之“（二）营业收入分析”。

2、主营业务收入按销售模式分类

公司采用直接销售与间接销售相结合的销售模式。报告期内，公司主营业务收入按销售模式分类情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接销售	36,049.49	54.40%	28,838.00	59.61%	24,756.49	63.56%
间接销售-贸易商	28,566.77	43.11%	18,922.19	39.12%	13,934.31	35.77%
间接销售-经销商	1,649.45	2.49%	615.22	1.27%	259.84	0.67%
合计	**66,265.71**	**100.00%**	**48,375.42**	**100.00%**	**38,950.64**	**100.00%**

3、主要产品的产量、销量及产能利用率情况

公司属于高端科学仪器行业，产品技术附加值高、可定制化属性强、型号种类多，不同类型的产品在工时耗用、部件组装等方面差异较大，不存在统一的生产线概念，实际生产能力取决于产品类型的工艺、产品结构复杂程度、装配调试及检测等多方面因素，同时各事业部内部的不同产品线之间可以相互转换，因此不存在标准产能概念。

报告期内，发行人主要设备类产品的产量、销量及产销率的具体情况如下：

单位：台/套/个

产品系列	项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
量子信息技术与自旋共振系列	产量	369	298	349
	销量	337	320	322
	产销率	91.33%	107.38%	92.26%
电子显微镜系列	产量	281	218	142
	销量	258	216	122
	产销率	91.81%	99.08%	85.92%
气体吸附分析系列	产量	245	271	236
	销量	226	257	234
	产销率	92.24%	94.83%	99.15%
随钻测量系列	产量	6	42	72
	销量	14	4	4
	产销率	233.33%	9.52%	5.56%
设备类产品合计	产量	901	829	799
	销量	835	797	682
	产销率	92.67%	96.14%	85.36%

注 1：报告期内，公司存在产品领用及转固情形。其中，2023 及 2024 年度随钻测量系列设备产品产销率较低主要系公司利用自产设备提供随钻测量技术服务，该等设备转固所致。
注 2：上表设备产销量为整机设备产品的数据口径。

（二）前五名客户的销售情况

报告期各期，公司前五大客户销售情况如下：

序号	客户名称	销售产品	金额（万元）	占当期主营业务收入比例
2025 年度				
1	中国科学院	电子显微镜系列、量子信息技术与自旋共振系列、气体吸附分析系列	3,615.83	5.46%
2	客户 M	量子信息技术与自旋共振系列	1,961.36	2.96%
3	浙江大学	电子显微镜系列、量子信息技术与自旋共振系列	1,846.63	2.79%
4	北京橙时代进出口有限公司	电子显微镜系列、气体吸附分析系列	1,754.43	2.65%
5	北京中启博达科技有限公司	电子显微镜系列	1,470.78	2.22%
合计			**10,649.03**	**16.07%**
2024 年度				

序号	客户名称	销售产品	金额（万元）	占当期主营业务收入比例
1	中国科学院	电子显微镜系列、量子信息技术与自旋共振系列、气体吸附分析系列	2,758.61	5.70%
2	西湖大学	电子显微镜系列、量子信息技术与自旋共振系列	1,683.19	3.48%
3	合肥市大数据资产运营有限公司	量子信息技术与自旋共振系列	1,369.85	2.83%
4	北京煜康生物科技有限公司	量子信息技术与自旋共振系列	1,215.31	2.51%
5	中海油田服务股份有限公司	随钻测量系列	1,209.12	2.50%
合计			**8,236.09**	**17.02%**
2023 年度				
1	安徽省科学技术协会	电子显微镜系列、量子信息技术与自旋共振系列、气体吸附分析系列等	2,465.72	6.33%
2	中海油田服务股份有限公司	随钻测量系列	2,268.68	5.82%
3	中国石油测井-阿特拉斯合作服务公司	随钻测量系列	1,710.00	4.39%
4	中国科学院	量子信息技术与自旋共振系列、电子显微镜系列、气体吸附分析系列	1,654.61	4.25%
5	客户 A	电子显微镜系列、量子信息技术与自旋共振系列	1,492.24	3.83%
合计			**9,591.25**	**24.62%**

注：上表已将同一控制下客户的销售数据合并披露；其中科研院校等事业单位以举办单位进行合并披露。

公司所销售的高端科学仪器具备产品附加值大、技术集成度高、使用寿命长等特点，相同客户在短期内复购相同品类仪器的情形较少，导致报告期内的前五大客户变动较大，符合行业惯例。

报告期内，公司不存在向单个客户的销售比例超过 50%或严重依赖于少数客户的情形，不存在客户集中度较高的情形。前五大客户中，中国科学院合并范围内中国科学技术大学以及浙江大学为公司关联方。除上述情形外，公司董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员和核心技术人员、持有公司 5%以上股份的股东或其他关联方在报告期内前五大客户中未持有股份或其他权益。

四、采购情况和主要供应商

（一）报告期内采购情况

1、主要原材料采购情况

类别	具体内容
结构件	各类结构件、金属件等
探测器与传感器	能谱仪、钻铤、压力传感器等
电子元器件	芯片、PCB、电阻/电容/电感、功率器件、微波器件等
电子设备与电气类	电源、运动模块及控制系统、电脑及主机、电池模块、摄像头模块等
真空类	真空泵类、真空阀类等
工具类	教学设备、样品处理工具、实验设备等
整机配件	减震台、喷金仪、离子源等
磁场模块	超导磁体、电磁体等
变温系统	变温/恒温/低温系统、温控仪、冷水机等
线材/辅材/包材/加工材料	线材、辅材、包材、加工材料等
委外加工费	外协加工费
其他	耗材、办公用品等

公司的主要原材料采购金额及占比情况如下：

单位：万元

类别	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
结构件	6,558.50	19.72%	5,098.00	20.63%	4,870.44	19.45%
探测器和传感器	5,054.78	15.20%	3,820.84	15.46%	3,947.85	15.77%
电子设备与电气类	4,128.22	12.42%	2,549.10	10.32%	2,420.18	9.66%
电子元器件	3,380.63	10.17%	2,987.47	12.09%	2,703.15	10.79%
真空类	3,150.35	9.47%	2,415.72	9.78%	1,953.94	7.80%
整机配件	2,025.67	6.09%	1,213.75	4.91%	1,473.41	5.88%
磁场模块	1,989.93	5.98%	997.11	4.03%	1,518.84	6.07%
工具类	1,551.60	4.67%	1,619.94	6.56%	2,473.51	9.88%
线材/辅材/包材/加工材料	1,379.30	4.15%	990.68	4.01%	954.45	3.81%
变温系统	1,302.70	3.92%	1,263.34	5.11%	1,408.66	5.63%
委外加工费	1,135.81	3.42%	886.53	3.59%	463.83	1.85%

类别	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
其他	1,593.01	4.79%	869.23	3.52%	853.13	3.41%
合计	**33,250.49**	**100.00%**	**24,711.71**	**100.00%**	**25,041.39**	**100.00%**

2、主要能源采购情况

报告期内，公司生产所需能源主要为电力，供应稳定。随着公司产量攀升，能源采购量整体呈上升趋势，采购单价为当地基础能源价格。

类别	项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
电	金额（万元）	228.39	267.92	171.19
	采购量（万度）	272.53	307.97	202.71
	采购单价（元/度）	0.84	0.87	0.84

（二）前五名供应商的采购情况

报告期各期，公司前五大供应商采购情况如下：

年度	供应商名称	主要采购内容	金额（万元）	占采购总额比例
2025 年度	安徽省新安国际贸易有限公司	探测器和传感器	2,599.40	7.82%
	嘉兴科迈超导科技有限公司	超导磁铁、变温系统	1,732.81	5.21%
	埃地沃兹贸易（上海）有限公司	真空泵类	1,478.07	4.45%
	深圳市一博科技股份有限公司	PCB 贴片服务、电子元器件	1,264.95	3.80%
	苏州精锐精密机械有限公司	结构件	1,097.47	3.30%
	总计		**8,172.70**	**24.58%**
2024 年	安徽省新安国际贸易有限公司	探测器和传感器	3,262.98	13.20%
	嘉兴科迈超导科技有限公司	超导磁铁、变温系统	1,086.85	4.40%
	苏州精锐精密机械有限公司	结构件	998.22	4.04%
	安徽卓凌机电技术有限责任公司	真空泵类	954.47	3.86%
	埃地沃兹贸易（上海）有限公司	真空泵类	952.89	3.86%
	总计		**7,255.41**	**29.36%**
2023 年	安徽省新安国际贸易有限公司	探测器和传感器	2,310.74	9.23%
	嘉兴科迈超导科技有限公司	超导磁铁、变温系统	989.51	3.95%

年度	供应商名称	主要采购内容	金额（万元）	占采购总额比例
	中天启明石油技术有限公司	探测器和传感器、结构件	819.01	3.27%
	宁波穿山甲机电有限公司	磁场模块	717.02	2.86%
	苏州精锐精密机械有限公司	结构件	600.66	2.40%
	总计		**5,436.95**	**21.71%**

注：上表已将同一控制下供应商的采购数据合并披露。

报告期内，公司不存在向单个供应商采购比例超过采购总额 50%的情形，公司与前五大供应商之间不存在关联关系。

五、发行人的主要固定资产和无形资产

（一）固定资产

1、整体情况

截至 2025 年 12 月 31 日，公司固定资产情况如下：

单位：万元

类别	原值	累计折旧	账面价值	成新率
房屋及建筑物	27,965.97	1,094.18	26,871.79	96.09%
机器及专用设备	11,186.39	4,191.21	6,995.18	62.53%
电子设备及其他	1,742.56	1,236.02	506.54	29.07%
运输设备	166.21	107.01	59.20	35.62%
合计	**41,061.11**	**6,628.41**	**34,432.71**	**83.86%**

2、房屋建筑物

（1）自有房屋及建筑物

截至本招股意向书签署之日，公司及控股子公司拥有的房屋建筑物情况如下：

序号	所有权人	产权证号	坐落	面积（m^2）	期限至	他项权利
1	国仪公司	皖（2025）合肥市不动产权第 8064842 号	高新区孔雀台路 1969 号量子科仪谷项目 1 幢厂房机动车库 1 等	87,164.01	2072 年 3 月 19 日	无
2	国仪公司	皖（2025）合肥市不动产权第 8046336 号	高新区长宁大道 801 号长宁家园 17 幢 1305	131.5	2083 年 3 月 17 日	无

序号	所有权人	产权证号	坐落	面积（m²）	期限至	他项权利
3	国仪公司	皖（2025）合肥市不动产权第 8046337 号	高新区长宁大道 801 号长宁家园 17 幢 1205	131.5	2083 年 3 月 17 日	无
4	国仪公司	皖（2025）合肥市不动产权第 8046338 号	高新区长宁大道 801 号长宁家园 17 幢 1306	80.19	2083 年 3 月 17 日	无
5	国仪公司	皖（2025）合肥市不动产权第 8046339 号	高新区长宁大道 801 号长宁家园 17 幢 1206	80.19	2083 年 3 月 17 日	无
6	国仪公司	皖（2025）合肥市不动产权第 8046340 号	高新区长宁大道 801 号长宁家园 17 幢 1207	80.19	2083 年 3 月 17 日	无
7	国仪公司	皖（2025）合肥市不动产权第 8046341 号	高新区长宁大道 801 号长宁家园 17 幢 1307	80.19	2083 年 3 月 17 日	无
8	国仪公司	皖（2025）合肥市不动产权第 8046342 号	高新区长宁大道 801 号长宁家园 17 幢 1308	131.5	2083 年 3 月 17 日	无
9	国仪公司	皖（2025）合肥市不动产权第 8046343 号	高新区长宁大道 801 号长宁家园 17 幢 1208	131.5	2083 年 3 月 17 日	无

（2）租赁房屋及建筑物情况

截至本招股意向书签署之日，公司及控股子公司现租赁房屋情况如下：

序号	出租人	承租人	租赁房屋坐落	建筑面积（㎡）	租赁期间	租赁用途
1	无锡量子感知产业发展有限公司	国仪石油	无锡量子感知产业园 3 号楼 1 层	3,323.49	2026.6.1-2028.12.31	生产、办公
2	无锡量子感知产业发展有限公司	国仪无锡	无锡量子感知产业园 1 号楼 1 层、2 层	7,433.67	2026.6.1-2028.12.31	生产、办公
3	无锡量子感知产业发展有限公司	国仪无锡	无锡量子感知产业园 1 号楼 3 层	4,617.21	2026.6.1-2028.12.31	生产、办公
4	广州创景投资有限公司	国仪公司	广东省广州市黄埔区南翔三路 19 号金地威新龙盛·黄埔科创园项目 G 幢首层 G2-5 单元	223.53	2024.2.28-2027.2.27	工业生产与科研使用
5	上海彰将信息科技有限公司	国仪公司	上海市浦东新区张江微电子港 6 号楼 101-01 室	181.50	2026.4.16-2028.4.15	办公
6	上海彰将信息科技有限公司	国仪公司	上海市浦东新区张江微电子港 6 号楼 101-05 室	138.60	2026.6.1-2028.5.31	办公
7	重庆豪思机械制造有限公司	国仪清能	重庆市涪陵区聚源大道 193 号 404、405	60	2026.7.1-2026.12.31	住宿
8	汉成（广州）电子有限公司	纳境粒子	广州开发区新瑞路 9 号 2 号楼 101 房	2,103	2025.5.20-2031.5.19	工业仓储用房

序号	出租人	承租人	租赁房屋坐落	建筑面积（㎡）	租赁期间	租赁用途
9	广州开投智荟产业园集团有限公司	纳境粒子	广州开发区新瑞路 9 号之二 B3 栋 0308-0309	50	2025.11.1-2026.10.31	宿舍

注：上表中序号 1-3、5-6 的租赁房产未取得不动产权证书。其中，序号 1-3、5-6 的房产已取得相应的国有建设用地使用权，并办理了建设规划许可、施工许可、竣工验收等手续。

（二）无形资产

1、整体情况

截至 2025 年 12 月 31 日，公司的无形资产主要为专利和非专利技术、土地使用权，具体如下：

单位：万元

项目	金额	占无形资产原值比例
土地使用权	3,432.87	41.18%
专利和非专利技术	4,432.60	53.17%
软件及其他	471.54	5.66%
原值合计	**8,337.01**	**100.00%**
累计摊销	2,743.75	32.91%
减值准备	421.67	5.06%
账面价值合计	**5,171.60**	**62.03%**

2、拥有的土地使用权

截至本招股意向书签署之日，公司及控股子公司拥有土地使用权 2 处，均为工业用地，具体如下：

序号	权利人	土地证号	坐落	土地面积（m^2）	用途	起止日期	权利性质
1	国仪公司	皖（2024）合肥市不动产权第 8012896 号	高新区皖水路与孔雀台路交口西南角	76,100.48	工业用地	2022 年 3 月 20 日-2072 年 3 月 19 日	出让
2	国仪清能	渝（2024）涪陵区不动产权第 000241140 号	马鞍街道盘龙社区二组、八组	13,556.00	工业用地	2024 年 3 月 1 日-2074 年 3 月 1 日	出让

截至本招股意向书签署之日，公司拥有的位于高新区皖水路与孔雀台路交口西南角的国有建设用地使用权（不动产权证号：皖（2024）合肥市不动产权第 8012896 号）及地上附着物存在抵押状态。

3、商标

截至 2026 年 4 月 10 日，公司及控股子公司共拥有 100 项境内注册商标，1 项境外注册商标。

公司及控股子公司所拥有的商标具体情况请参见本招股意向书“第十二节 附件”之“八、商标情况”。

4、专利

截至 2026 年 4 月 10 日，公司及控股子公司共获授权境内专利 481 项、境外专利 4 项，其中发明专利 175 项，实用新型专利 233 项，外观设计专利 77 项。

公司及控股子公司所拥有的专利具体情况请参见本招股意向书“第十二节 附件”之“九、专利情况”。

5、软件著作权

截至 2026 年 4 月 10 日，公司及控股子公司拥有 195 项软件著作权。

公司及控股子公司所拥有的软件著作权具体情况请参见本招股意向书“第十二节 附件”之“十、软件著作权情况”。

6、作品著作权

截至 2026 年 4 月 10 日，公司及控股子公司拥有 5 项作品著作权。

公司及控股子公司所拥有的作品著作权具体情况请参见本招股意向书“第十二节 附件”之“十一、作品著作权情况”。

7、技术许可

截至 2026 年 4 月 10 日，公司及控股子公司拥有 1 项技术许可。

公司及控股子公司所拥有的技术许可具体情况请参见本招股意向书“第十二节 附件”之“十二、技术许可情况”。

8、域名

截至 2026 年 4 月 10 日，公司及控股子公司拥有 7 项备案的域名。

公司及控股子公司所拥有的域名具体情况请参见本招股意向书“第十二节

附件”之“十三、域名情况”。

（三）业务许可及资质

截至本招股意向书签署之日，公司及控股子公司拥有的业务许可及资质情况如下所示：

序号	主体	资质名称	发放单位/登记平台	证照编号	发放时间	有效期限
1	国仪公司	质量管理体系认证	北京新纪源认证有限公司	19819QK4457R2M	2019.11.15	至 2028.11.14
2	国仪公司	环境管理体系认证	北京新纪源认证有限公司	19819EK2253R2M	2019.11.15	至 2028.11.14
3	国仪公司	职业健康安全管理体系认证	北京新纪源认证有限公司	19819SK1993R2M	2019.11.15	至 2028.11.14
4	国仪公司	知识产权管理体系认证	新世纪检验有限责任公司	016ZB25EIP20696R1M	2023.1.3	至 2029.1.2
5	国仪公司	售后服务体系	北京新纪源认证有限公司	19822FH0020R0M	2022.8.9	至 2028.8.8
6	国仪公司	进出口货物收发货人备案	中国海关企业进出口信用信息公示平台	3401360794	2018.10.30	长期有效
7	国仪公司	高新技术企业证书	安徽省科学技术厅、安徽省财政厅、国家税务总局安徽省税务局	GR202334006740	2020.8.17	至 2026.11.30
8	国仪公司	辐射安全许可证	合肥市生态环境局	皖环辐证[A1441]	2026.5.20	至 2030.4.17
9	国仪公司	固定污染源排污登记回执	全国排污许可证管理信息平台	91340100MA2NA65L62001Z	2025.9.22	至 2030.9.21
10	国仪精测	高新技术企业证书	北京市科学技术局、北京市财政局、国家税务总局北京市税务局	GR202311003299	2023.10.26	至 2026.10.25
11	国仪清能	质量管理体系认证	北京新纪源认证有限公司	19825QJ5928R0S	2025.10.13	至 2028.10.12
12	国仪清能	环境管理体系认证	北京新纪源认证有限公司	19825EJ1092R0S	2025.10.13	至 2028.10.12
13	国仪清能	职业健康安全管理体系认证	北京新纪源认证有限公司	19825SJ0971R0S	2025.10.13	至 2028.10.12
14	国仪石油	高新技术企业证书	江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、国家税务总局江苏省税务局	GR202332008881	2023.11.6	至 2026.11.5

序号	主体	资质名称	发放单位/登记平台	证照编号	发放时间	有效期限
15	国仪石油	质量管理体系认证	北京新纪源认证有限公司	19821QH2047R1S	2021.8.10	至 2027.8.9
16	国仪石油	环境管理体系认证	北京新纪源认证有限公司	19821EH0980R1S	2021.8.10	至 2027.8.9
17	国仪石油	职业健康安全管理体系认证	北京新纪源认证有限公司	19821SH0904R1S	2021.8.10	至 2027.8.9
18	国仪石油	固定污染源排污登记回执	全国排污许可证管理信息平台	91320206MA22EP5F17001W	2024.7.16	至 2029.7.15
19	国仪无锡	固定污染源排污登记回执	全国排污许可证管理信息平台	91320206MA1XB9RL7K001W	2025.5.20	至 2030.5.19

注：除上述资质外，国仪精密还取得了武器装备科研生产单位二级保密资格，目前仍在有效期内。

（四）特许经营权

截至本招股意向书签署之日，公司及控股子公司不存在特许经营权等与他人共享资源要素的情况。

（五）各要素与所提供产品或服务的内在联系

公司及控股子公司拥有的主要固定资产和无形资产是生产经营的必要基础和技术成果的体现。

六、发行人的核心技术及研发情况

（一）核心技术情况

1、核心技术来源

公司源自中国科学技术大学中科院微观磁共振重点实验室的知识成果转化，承接了将脉冲式自旋磁共振谱仪进行产业化的使命，并以自旋共振技术作为公司演进与研发的起点。随着公司不断开展自主创新和产品线延伸，拓展出包括量子传感、量子计算和微弱信号测量在内的一系列量子信息技术产品，并根据市场需求不断基于初始版本推陈出新，积累了量子传感与自旋共振产业化开发、电子顺磁共振探头、量子传感器设计加工、自旋调控微波等大量相关核心技术。同时，公司在持续深耕高端科学仪器领域、进一步将产品矩阵丰富扩容至电子显微镜、随钻测量设备和气体吸附分析仪器的过程中，亦在带电粒子光学、电子枪、低纹波高压电源、高速高精度气压采集与控制、多象限方位伽马测量等方面形成了一

系列核心技术。

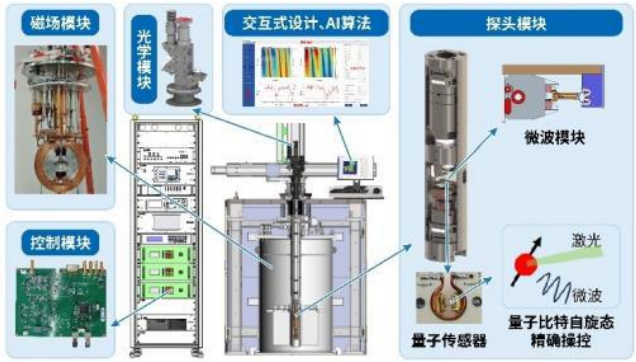
自创立至今，公司始终保持高强度的研发投入，不断完善经验积累和技术迭代，形成了覆盖所有产品系列、兼具理论研究前瞻性与产业化效率、自主可控的核心技术。

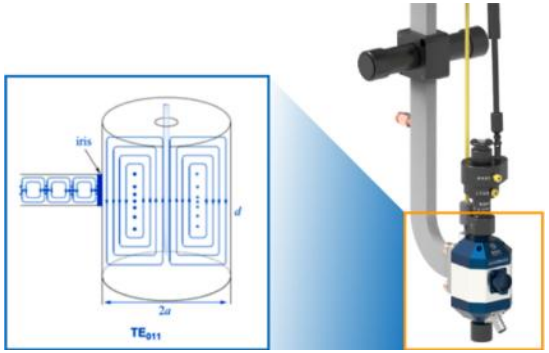
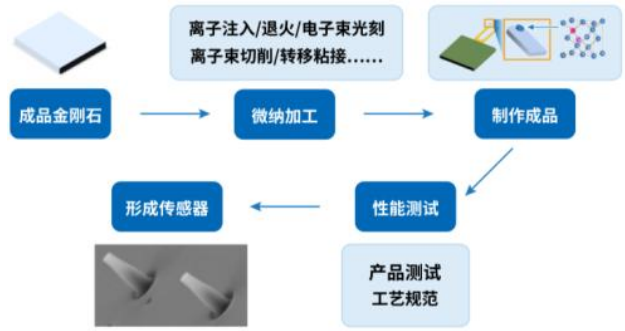
2、核心技术基本情况

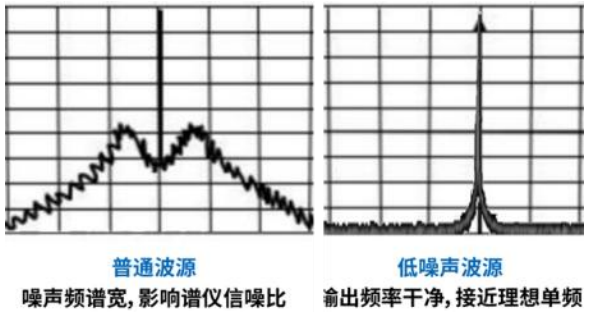
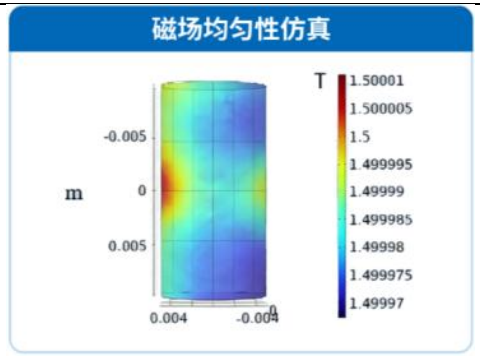
（1）量子信息技术与自旋共振领域

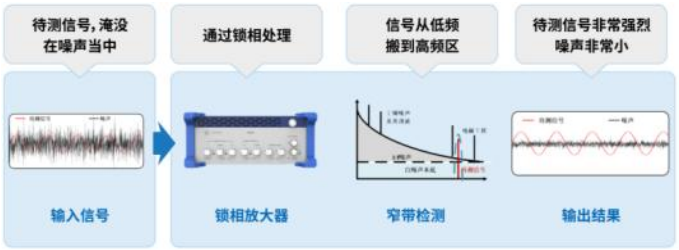
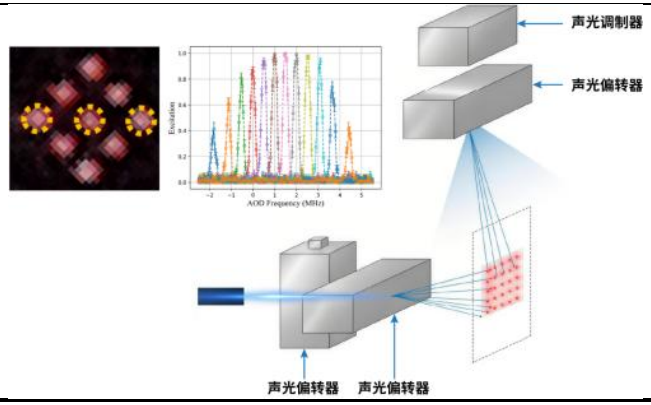
1）核心技术简介

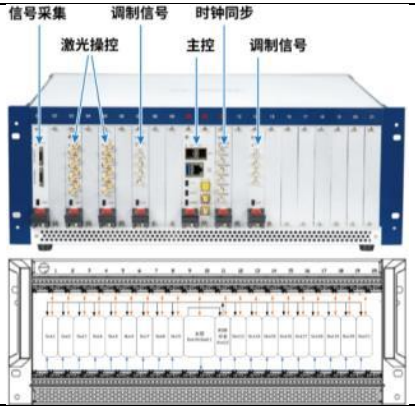
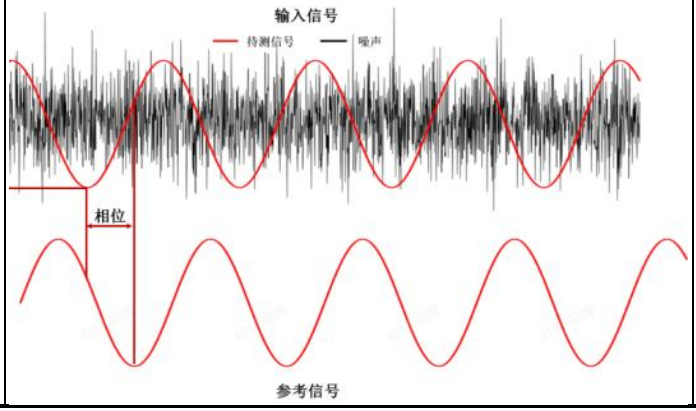
我国在量子信息技术与自旋共振领域的技术研发起步较晚、积累较薄弱，长期以来核心技术被海外企业所垄断。公司通过长期的技术攻关与迭代创新打破了这一局面，通过自主研发形成了一系列行业领先的核心技术，并以发明专利和技术秘密的形式对其进行保护。公司在量子信息技术与自旋共振领域的核心技术情况如下：

序号	核心技术名称	示意图	技术内容	先进性表现	先进性水平	对应产品系列
1	量子信息技术与自旋共振产业化开发技术		1、通过对量子自旋态的进行精确操控，实现了对磁场极高灵敏度的测量、对量子信息的高精度操控和读出，并形成了用于样品整体特性分析、微观结构表征以及量子计算的一系列产品； 2、通过将整机分解为光学、微波、磁场、控制等若干核心模块，分模块进行独立开发与统一调试，构建了可持续应用且不断迭代的产业化流程； 3、面向用户需求与实验原理，对仪器及量子计算机进行了专业的可靠性设计与交互式设计，有效保证了仪器及量子计算机实验结果的可复现能力，精简了测试的步骤、提高了计算的效率。	基于该技术，公司推出了国际首台量子钻石单自旋谱仪、国际首台 NV 色心量子计算教学机，同时是国内首个实现电子顺磁共振波谱仪、宽场 NV 显微镜（量子传感显微镜、量子钻石显微镜）、扫描 NV 探针显微镜（量子钻石原子力显微镜）、离子阱量子计算机的商业化生产及交付的企业。	该技术对应产品的核心性能指标位于国际先进水平。	自旋共振系列、量子传感系列、量子计算系列、微弱信号测量系列

序号	核心技术名称	示意图	技术内容	先进性表现	先进性水平	对应产品系列
2	电子顺磁共振探头技术		探头是电子顺磁共振波谱仪的关键核心部件，用于传输和接收微波信号，以探测样品中未成对电子的共振信号。公司掌握了微波、调制磁场、低温、光照等多物理场耦合仿真和设计，发展了高灵敏度原位电子顺磁共振探头的设计方法，突破了微波器件精密机械加工、低损耗无磁金属镀层工艺、高纯材料优化等技术难题，所研发的探头波段全面，涵盖 X 波段与 W 波段，并能够检测极微弱顺磁共振信号，满足了不同样品以及不同精度的测试需求。	该技术提供了高灵敏度的探头的设计与生产工艺，基于该技术所生产的探头可兼容低温、光照、转角等原位测试条件，可进行精细的物质结构测定和自旋数定量测试。基于此技术生产的	电子顺磁共振整机可达到最高 10000:1 的信噪比，处于国际先进水平。	自旋共振系列
3	量子传感器设计加工技术		基于对量子自旋态精确的操控和检测技术，设计并加工了单原子尺度、多原子尺度的传感器结构，制作了 NV 色心与碱金属原子传感原理的仪器，针对量子物理特性实现了对外界磁场高灵敏度的测量；并通过标准化精密装配工艺，有效提升了传感器生产过程中的一致性。	该技术实现了量子传感仪器对从若干倍至仅为十亿分之一地磁场强度的磁场的测量，并能够根据使用需求实现从纳米尺度至毫米尺度的成像。	该技术对应产品的核心性能指标位于国际先进水平。	量子传感系列、量子计算系列

序号	核心技术名称	示意图	技术内容	先进性表现	先进性水平	对应产品系列
4	自旋调控微波技术		针对电子顺磁共振波谱仪和量子传感系列仪器的需求，开发并实现了一系列微波自旋调控相关技术，主要包括：1）设计了高功率、低噪声的微波信号源，实现了数字化的自动频率追踪技术，使得微弱的电子顺磁共振信号更加清晰可辨；2）发展了微波脉冲产生技术，对样品中未成对电子的自旋进行精确的操控和测量，从而提升频谱的分辨率，并提高测量的信噪比。	基于该技术开发了低噪声高功率微波源和高性能微波脉冲产生装置。	基于此技术，电子顺磁共振波谱仪整机可达到最高 10000:1 的信噪比，处于国际先进水平；电子顺磁共振信号脉冲的时间分辨率可达到 0.05ns，大幅超越国际竞品，处于国际领先水平。	自旋共振系列、量子传感系列
5	高均匀稳定磁场发生和控制技术		针对自旋共振和量子传感系列产品的需求，开发了电磁、力、热多物理场耦合设计方法，并发展了包括不同制冷形式、矢量磁场合成、高精度磁场线性扫描、稳场、匀场在内的多个关键磁场发生和控制技术，为仪器提供了高度均匀、高温稳定、高精度的磁场条件。	该技术可实现最高强度为 9T 的均匀磁场，能够全量程线性扫描，在无需额外匀场的条件下实现全量程磁场空间均匀性达到 3ppm（在直径 10mm、高度 20mm 的空间内）。	综合功能与性能指标达到国际先进水平。	自旋共振系列、量子传感系列

序号	核心技术名称	示意图	技术内容	先进性表现	先进性水平	对应产品系列
6	高精度快速弱信号检测技术		针对精密量子传感的需求，设计了具备低噪声系数、高线性度、高动态范围的信号接收电路技术，以及基于快速数字电路的信号滤波、相干检测等数字信号处理方法以及基于自旋极化转移的量子增强检测技术，实现了对自旋共振信号与噪声信号的有效分离，有效提高了量子传感器的测试灵敏度和分辨率。	该技术实现了模拟检测电路噪声达到单位带宽内 nV 级别的水平，探测带宽覆盖 1kHz–1GHz，设计了低温、极化转移、光极化等自旋极化手段。	性能指标达到国际先进水平。	自旋共振系列、量子传感系列
7	基于激光寻址的量子比特独立操控技术		基于入阱光路的设计与搭建，通过对激光指向的精确控制，对量子比特进行精确寻址，从而实现了对量子比特的精确控制，保障了量子计算的高保真度。	该技术将寻址串扰比例降低至 1%以下，并将寻址响应时间缩短至 10us 以内，显著减少了量子态操控过程中的误差。	这一突破性成果使得两比特门的保真度高达 99.7%，达到了国际先进水平。	量子计算系列

序号	核心技术名称	示意图	技术内容	先进性表现	先进性水平	对应产品系列
8	集成化一体量子计算测控技术		基于 PXIe 协议，通过设计电子电路提供了时序上强关联、低延迟的测控系统，提供了量子计算机所需测控信号的稳定输出和集成控制能力。	该技术是一种基于 PXIe 硬件架构的一体化离子阱整机测控系统解决方案，具备高度集成性、高精度同步性和高度的可扩展性。	技术水平国内先进。	量子计算系列
9	低噪声信号采集技术		基于细致的滤波仿真设计，设计了多级的系统性的噪声滤除电路，确保待测信号在得到放大的同时能够尽可能地避免环境中噪声的干扰。	基于该技术研发的锁相放大器产品等效电压输入噪声仅为 2.5nV/Hz$^{1/2}$@1 kHz，等效电流输入噪声仅为 14fA/Hz$^{1/2}$@100Hz。	技术指标位居国际先进水平。	微弱信号测量系列

2）核心技术产品先进性概述及主要竞品比较

序号	产品类型	产品名称与型号	产品介绍	核心技术指标	主要竞品	先进性概述
1	电子顺磁共振谱仪	X 波段连续波电子顺磁共振波谱仪 EPR200-Plus	使用 X 波段连续电磁波来激发样品的自旋态，用于检测含有未成对电子的顺磁性物质，主要关注样品的稳态性质。	1、信噪比：10000:1； 2、灵敏度：0.86×10^9spins/（Gauss·$Hz^{1/2}$）； 3、时间常数：1μs-10s	国内品牌中尚无竞品，国际竞品主要为布鲁克公司的 E500、日本电子的 JES-X330 等。	该产品系国内独家产品，核心技术指标达到国际竞品水平，技术水平国际先进。
2		W 波段脉冲式电子顺磁共振波谱仪 EPR-W900	使用 W 波段脉冲电磁波来激发样品的自旋态，分辨率较高。	1、最大脉冲功率：2W； 2、扫场范围：0-6T（主磁体）±0.1T（扫描磁体）； 3、磁场系统：支持超导磁体闭环控制，支持干式制冷，无需消耗液氦； 4、探头无载 Q 值：大于 3000； 5、脉冲时间分辨率：0.05ns	国内品牌中尚无竞品，国际竞品主要为布鲁克公司的 E680。	该产品系国内独家、国际第二商用化的 W 波段脉冲电子顺磁共振波谱仪，核心技术指标达到国际竞品水平，技术水平国际先进。
3		台式电子顺磁共振波谱仪 EPR200M	使用 X 波段连续电磁波来激发样品的自旋态，与立式电子顺磁共振波谱仪相比体积较小、便于操作。	1、信噪比：800:1； 2、灵敏度：5.0×10^9spins/（Gauss·$Hz^{1/2}$）	国内品牌中尚无竞品，国际竞品主要为布鲁克公司的 ESR5000、LINEV Systems 公司的 SPINSCAN-X 等。	该产品系国内独家产品，核心技术指标达到国际竞品水平，技术水平国际先进。
4		X 波段脉冲式电子顺磁共振波谱仪 EPR100	使用 X 波段脉冲电磁波来激发样品的自旋态，允许精确地观测样品自旋态的时间演化过程。	1、信噪比：10000:1； 2、灵敏度：1.0×10^9spins/（Gauss·$Hz^{1/2}$）； 3、时间常数：1μs-10s	国内品牌中尚无竞品，国际竞品主要为布鲁克公司 E580。	该产品系国内首台商用化的脉冲电子顺磁共振波谱仪、国内独家产品，核心技术指标达到国际竞品水平，技术水平国际先进。
5	量子传感	量子自旋磁力仪	可实现高灵敏度、非接触的磁定向测量，具有体积小、运维成本低的特点。	1、灵敏度：15fT/$Hz^{1/2}$； 2、带宽：1-100Hz； 3、动态范围：±5nT	国内品牌中主要竞品为未磁科技的磁力仪，国外竞品主要为 Quspin 零场磁力计 QZFM。	核心技术指标达到国际竞品水平，技术水平国际先进。
6		宽场 NV 显微镜	具有高灵敏度、高分辨率、大视野范围的磁场测量以及成像范围广（≥1mm×1mm）的特点。	1、磁灵敏度小于 2μT/$Hz^{1/2}$； 2、成像视野可达 1mm×1mm； 3、磁空间分辨率最高可达 500nm； 4、动态范围为 100nT~10mT	国内品牌为国盛量子的金刚石量子显微镜。	核心技术指标达到国际竞品水平，技术水平国际先进。

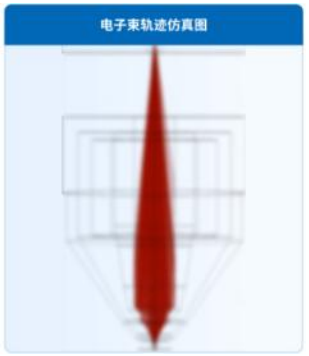
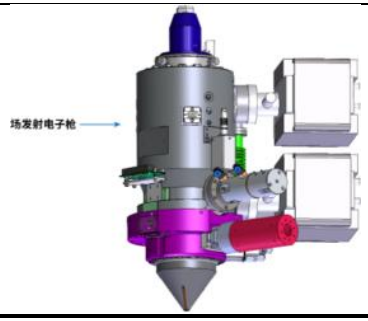
序号	产品类型	产品名称与型号	产品介绍	核心技术指标	主要竞品	先进性概述
7		扫描 NV 探针显微镜	可实现对磁性样品高空间分辨率、高灵敏度、定量无损的测量与高精度磁成像（纳米级）。	1、磁灵敏度小于 2μT/$Hz^{1/2}$； 2、磁成像范围可达 40μm×40μm； 3、分辨率为 10-30nm； 4、共聚焦成像范围为 90μm×90μm； 5、温度 2K-300K； 6、磁场矢量 XYZ：9T-1T-1T 或 3T-3T-3T	国内品牌中尚无竞品，国外竞品主要为 Qnami 的 ProteusQ 量子显微镜系统和 QZabre 的 QSM。	目前国际上仅有发行人和 Qnami、QZabre 等少数公司具有该产品商业化生产能力，发行人在部分指标如磁灵敏度、磁成像范围、分辨率、共聚焦成像范围等核心技术指标已达到并超越国际竞品；该产品技术水平位居国内领先。
8		量子钻石单自旋谱仪	可实现纳米级尺度磁场、电场、温度的精密测量，相比显微镜能够从磁共振谱的角度检测和分析单个电子自旋的行为。	1、测量尺度：可达纳米级或单自旋级； 2、分辨率：500nm 以内； 3、灵敏度：1uT/ $Hz^{1/2}$； 4、兼容低温： 2K-300K； 5、兼容强磁场：9T-1T-1T	尚无竞品	该产品系全球首台商业化的光探测磁共振 NV 色心仪器。
9	量子计算	离子阱量子计算机 IONI	可囚禁天然的离子作为量子比特，利用激光实现对量子态的精确控制并实现量子计算。	1、可操控离子数：2-12； 2、单比特门保真度优于 99.97%，双比特门保真度优于 99.7%； 3、相干时间 T_2：优于 100ms	国内竞品主要为华翊量子 HYQ-A37，国外主要竞品为 IonQ 公司的 Forte。	该产品为国内首台实现商业化交付的离子阱量子计算整机，技术水平国际先进。
10		金刚石量子计算教学机	利用金刚石中的 NV 色心作为量子比特进行操纵，可在室温大气条件下运行，无需低温真空环境。	1、量子比特：金刚石中 NV 色心； 2、激光功率：10mW； 3、磁场可调节范围：30±20 Gauss； 4、微波频率范围：2.5-3GHz	国内暂无同一技术路线竞品，国外主要竞品为 Spinflex 公司的 spinEDU。	该产品系全球首款面向大众的 NV 色心路线的量子计算教学机，技术水平国际先进。
11	微弱信号测量	数字锁相放大器	基于相敏检测原理，可从强噪声环境中提取极微弱信号，用于后续的测量和计算。	1、电压输入噪声：2.5nV/$Hz^{1/2}$@1kHz； 2、测量带宽：5MHz； 3、功能：支持双参考解调模式、阻抗分析等先进功能	国内主要竞品为赛恩科仪的 OE2041、昕虹光电 HPLIA 系列，国外主要竞品为苏黎世仪器 MFLI 和 SRS 公司的 SR865A。	该产品核心技术指标达到国际竞品水平，技术水平国际先进。
12		时间数字转换器	通过将两个事件之间的时间差转换为数字信号，以实现高分辨率的时间测量和数据处理。	1、时间分辨率：8ps； 2、死时间：<5ns； 3、均方根抖动：<10ps； 4、测量幅度范围：-5V~+5V	国内主要竞品为星秒光电的 MT16，拓尔微的 TMIS7702，国外主要竞品为 Swabian Instrument 公司	该产品核心技术指标达到国际竞品水平，技术水平国际先进。

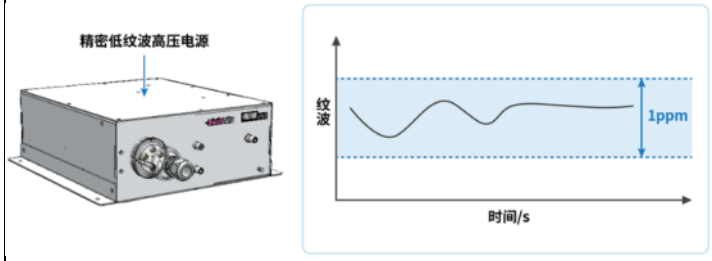
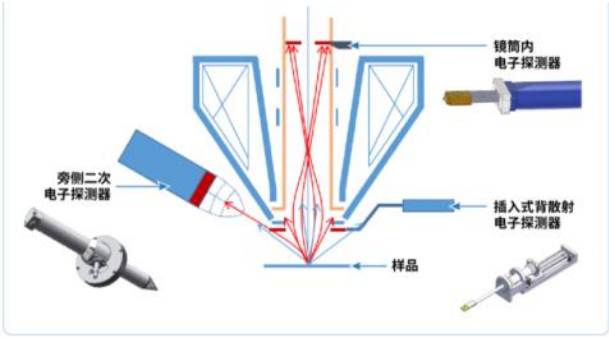
序号	产品类型	产品名称与型号	产品介绍	核心技术指标	主要竞品	先进性概述
					的 Time Tagger 系列产品，以及 PicoQuant 公司的 TimeHarp 系列产品。	

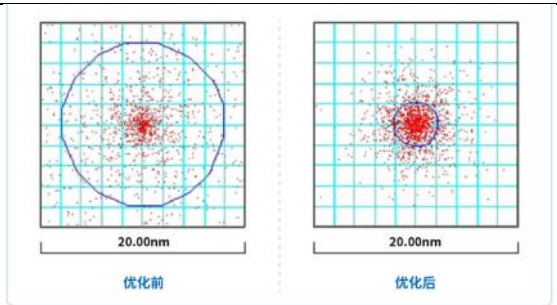
（2）电子显微镜领域

1）核心技术简介

公司通过自主研发，形成了一系列电子显微镜领域的核心技术，并以发明专利与技术秘密的形式对其进行保护。公司电子显微镜领域的核心技术情况如下：

序号	核心技术名称	示意图	技术内容	先进性表现	先进性水平	对应产品系列
1	电子显微镜整机系统集成技术		通过攻克真空系统、电子源、电子光学、信号检测、机械稳定性、电磁屏蔽、控制软件、样品处理和安全防护等关键技术，实现精密机械加工与精准装配、精确电子光学校准、低振动和高防护电磁干扰控制，有效降低了干扰误差，提升了整机高分辨率成像能力和整机可靠性。	公司的电镜产品多项性能突出，如扫描电镜达到0.6nm@15kV。	公司是国内少数具备该技术研发能力的企业，该技术水平达到国际先进、国内领先水平。	双束电镜、扫描电镜
2	带电粒子光学技术		1、攻克了精密的电子光路设计，通过电磁透镜组合、偏转系统设计、电子光学仿真计算和电子光学系统验证等多个步骤，实现对电子束、离子束等带电粒子的聚焦和控制，确保带电粒子束以纳米级精度照射到样品上；2、设计了精密的光路回收系统，能够将样品所产生的电子信号有效地收集并还原，经过放大和数字化处理，最终生成纳米尺度的高分辨率的图像与信息。	该技术提供了多系列产品、不同使用工况下的最优电子光路设计方案。	公司是国内少数具备该技术研发能力的企业，该技术达到国际先进、国内领先水平。	双束电镜、扫描电镜
3	电子枪和离子枪技术		攻克了高压馈通及绝缘的技术难题，通过精密加工与装配，获得了高性能电子枪与离子枪，可长时间稳定发射与控制的电子束流、离子束流，能够有效对样品进行成像和加工。	该技术研发的电子枪高压可分别达到30kV（钨灯丝扫描电镜）、45kV（场发射扫描电镜），离子枪高压可达到	公司是国内少数具备该技术研发能力的企业，该技术达到国际先进、国内领先水平。	双束电镜、扫描电镜

序号	核心技术名称	示意图	技术内容	先进性表现	先进性水平	对应产品系列
				30kV（双束电镜）。		
4	低纹波高压电源技术		1、基于电气电路原理，优化了电源供电时由电路开关、整流残余、滤波不充分和电路振荡等原因而导致的纹波问题，结合电子枪技术，使得用于成像的电子束具有较低能量分散程度，可以保证成像的稳定性以及低加速压的分辨率； 2、经过仿真计算、工艺积累与制程调优，突破了高压绝缘工艺，在微放电控制、绝缘可靠性、抗打火能力等方面具有较高性能。	在120kV的加速电压下，基于该技术实现的高压电源核心指标电源纹波仅为1ppm。	公司是国内少数具备该技术研发能力的企业，该技术达到国际先进、国内领先水平。	双束电镜、扫描电镜
5	多种电子探测器技术		基于多场仿真、探测器材料研究、工艺开发、系统验证等步骤研发了多种电子探测器，可探测不同场景下不同类型的电子信号，并转换为可视化的图像信号，从而得到高分辨率的成像结果。	该技术使得探测器探头能够高效地收集离开样品的不同类型的电子信号，基于此类探测器探头生产的电镜整机具有极高的成像分辨率。	公司是国内少数具备该技术研发能力的企业，该技术达到国际先进、国内领先水平。	双束电镜、扫描电镜

序号	核心技术名称	示意图	技术内容	先进性表现	先进性水平	对应产品系列
6	多类型物镜技术		攻克了磁路仿真、像差计算等多个技术难点，使得作为电子光学镜筒中最靠近末端样品的电磁透镜模组能够把带电粒子束按照最小焦斑聚焦至样品表面。	该技术通过与电子枪技术的配合，有效降低了物镜的球差与色差，是高分辨率成像的关键路径。	公司是国内少数具备该技术研发能力的企业，该技术达到国际先进、国内领先水平。	双束电镜、扫描电镜

2）核心技术产品先进性概述及主要竞品比较

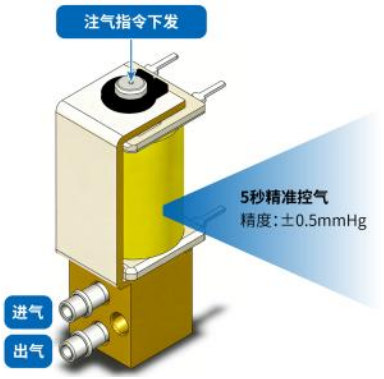
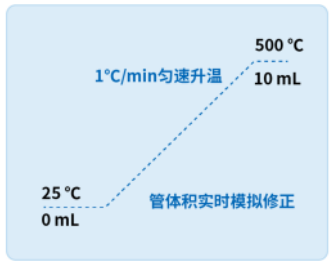
序号	产品类型	产品名称与型号	产品介绍	核心技术指标	主要竞品	先进性概述
1	双束电镜	聚焦离子束电子束双束显微镜 DB500 系列	具有双电子发射束，能够同时进行高分辨率成像和微纳加工。	1、电子束系统分辨率：0.9nm@15kV； 2、离子束系统分辨率：3nm@30kV。	国内品牌中主要竞品为上海精测 AeroScan，国外主要竞品为赛默飞 Helios 系列与蔡司 Crossbeam 系列。	该产品综合性能达到国内领先、国际先进水平。
2	场发射扫描电镜	SEM4000 系列、SEM5000 系列、HEM6000	1、SEM4000 系列是分析型热场发射扫描电子显微镜，具有三级磁透镜设计，以及高性能的低真空二次电子探测器和插入式背散射电子探测器，可观察导电性弱或不导电样品； 2、SEM5000 系列是分辨率高、功能丰富的场发射扫描电子显微镜，能够在低加速电压下实现高分辨成像，对磁性样品也可使用； 3、HEM6000 是一款可实现跨尺度大规模样品成像的高速扫描电子显微镜，在实现超快的数据采集和成像速度的同时可保证纳米级分辨率。	1、SEM4000、SEM5000 系列作为通用型场发射扫描电镜，分辨率最高可达 0.6nm@15kV 和 1.0nm@1kV； 2、HEM6000 作为高速扫描电镜，分辨率为 1.3nm@3kV（SE）；1.5nm@1kV（SE），像素点时间仅为 10ns。	国内品牌中主要竞品为中科科仪 KYKY-8000 系列、泽攸科技 ZEM Ultra 系列以及惠然科技和屹东光学的场发射扫描电镜产品，国外主要竞品为赛默飞 Apreo 系列、蔡司 Sigma 系列等。	1、SEM4000 相比国内竞品突破了运行环境的限制，允许在低真空模式下运行，并配置了光学导航功能，提高了自动化程度，可选配最大 400nA 的大束流，超越国内竞品； 2、SEM5000 系列产品具有极高的分辨率，产品技术指标部分达到国内外先进水平； 2、HEM6000 产品为针对大规模数据电镜成像分析的细分领域产品，市场上仅有少数公司具备研发与生产能力。
3	钨灯丝扫描电镜	SEM3000 系列（包括 SEM3200、SEM3300 多款型号，其中 SEM3200 为通用型号，SEM3300 为升级型号）	SEM3000 系列是高性能通用型钨灯丝扫描电子显微镜，拥有出色的成像质量、可兼容低真空模式、在不同的视场范围下均可得到高分辨率图像的特性。	1、SEM3200 系列可同时在高、低真空下运行，分辨率在高真空时：3nm@30kV（SE）；	国内主要竞品为中科科仪 KYKY-6000 系列与泽攸科技 ZEM20 系列，国外主要竞品为赛默飞 Axia 系列、日立高新 SU 系列等。	1、SEM3200 作为通用型电镜，其核心技术指标已基本达到、部分超越国内同类竞品； 2、SEM3300 突破了现有钨灯丝扫描电镜产

序号	产品类型	产品名称与型号	产品介绍	核心技术指标	主要竞品	先进性概述
				低真空时：3nm@30kV（SE）；2、SEM3300系列在3200的基础上进一步提高了分辨率，分辨率达到2.5nm@20kV 4nm@3kV 5nm@1kV。		品分辨率的上限，具有特殊的电子光路设计特殊的电子光路设计，在低电压1kV下可以达到5nm的分辨率，性能指标全面达到或超越国内外同类竞品。

（3）气体吸附分析领域

1）核心技术简介

公司通过自主研发，形成了一系列气体吸附分析领域的核心技术，并以技术秘密的形式对其进行保护。公司气体吸附分析领域的核心技术情况如下：

序号	核心技术名称	示意图	技术内容	先进性表现	先进性水平	对应产品系列
1	高速高精度气压采集与控制系统技术		设计了精确且高效的气体采集与控制系统：首先基于对采集电路的温度控制和低噪声设计，以及对温度漂移的反馈校正，实现了仪器的高精度、高稳定性的压力测量，从而为测量气体的吸脱附曲线提供了准确的结果；同时，提出了一种模拟反馈与数字控制的组合方案，在单次充抽气（1~1000mmHg）时间小于 10s 的情况下实现了偏差小于 0.5 mmHg 的控制精度，大大提高了测试效率。	在保证测量效率的前提下，能够将测量气体压力的噪声降至 8umHg 以下，并且在样品测试中的重复性达到了 0.5%。	使得公司气体吸附仪器整体的测试性能达到了国内领先水平。	比表面积及孔径分析仪、真密度仪
2	自动程序升温吸附测试技术		基于变温过程中的控温管体积实时拟合计算，并进行精细温度控制模型设计，实现了快速稳定可控的程序升温吸附测试。	可有效解决控温管体积的实时变化对吸脱附计算的影响，以及解决高功率加热炉在低速升温时的稳定性问题，有效解决了行业痛点问题。	技术水平国内领先。	高温高压气体吸附仪

序号	核心技术名称	示意图	技术内容	先进性表现	先进性水平	对应产品系列
3	高精度温控系统技术		基于主动控温加高精度数字反馈的方式，结合对整个加热炉和基体腔控温箱的发热/散热功率的仿真、热传导设计，形成了一套高精度的温度反馈控制系统，有效提升了测试数据的稳定性及测试精度。	能够实现加热炉-196℃至 1200℃的精确温度控制，并且保证基体腔控温精度在±0.1℃的范围内。	该指标位于国内领先水平。	高温高压气体吸附仪

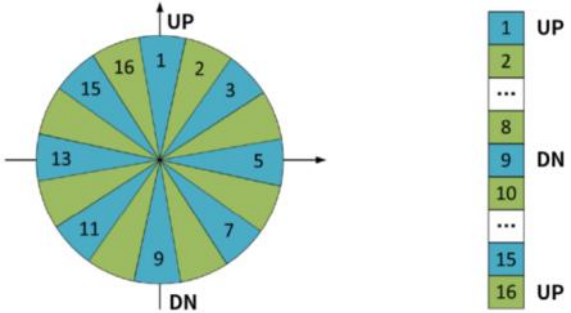
2）核心技术产品先进性概述及主要竞品比较

序号	产品类型	产品名称与型号	产品介绍	核心技术指标	主要竞品	先进性概述
1	比表面积及孔径分析仪	Climber60	利用气体吸附的基本原理，通过向样品管中注入定量气体，并精确调节样品管内的压力，来测定材料在不同压力下的气体吸附量，进而深入分析材料的表面积和孔隙结构。	1、实验重复性：标准样品RSD≤0.5%； 2、测试效率：支持至多 6 个样品同时测试，6 个样品五点 BET 测试可在 20 分钟内完成。	国内主要竞品为精微高博 JW-BK400、贝士德 BSD-PM1/2，国外主要竞品为麦克默瑞提克 Tristar 和安东帕 NOVA800。	该产品能够支持 6 个样品同时高速测试，在实验重复性、测试效率等核心技术指标上处于国内领先、国际先进水平。
2	高温高压气体吸附仪	高温高压气体吸附仪 H-Sorb X600 系列标准型	在传统的比表面积及孔径分析仪的功能基础上，额外适用于在高温高压及其组合环境下对材料的吸脱附性能进行研究，测量其在不同温度和压力下的各种吸附特性。	1、测量温度范围：-196℃到 1200℃ 2、控温精度：±0.1℃	国内主要竞品为精微高博 RuboSORP 系列、贝士德 BSD-PH 系列，国外主要竞品为麦克默瑞提克 HPVA 系列与塞塔拉姆 GASPRO 系列。	该产品具有宽广的温度控制范围与控制精度，处于国内领先、国际先进水平。

（4）随钻测量领域

1）核心技术简介

公司通过自主研发，形成了一系列随钻测量领域的核心技术，并以发明专利和技术秘密的形式对其进行保护。公司随钻测量领域的核心技术情况如下：

序号	核心技术名称	示意图	技术内容	先进性表现	先进性水平	对应产品系列
1	多象限方位伽马测量技术		该技术通过高速率采集和数字信号处理方案，通过高精度的16象限划分，使仪器可以精细描绘地层信息，帮助客户有选择的进行地层特征绘制和实时导向决策。	该技术在煤层气、页岩气等复杂勘探开发场景中取得应用。	技术指标达到国际先进水平。	近钻头随钻测量系统、方位伽马探管
2	高可靠电磁波短距离通信技术		该技术通过天线结构设计保证了设备结构的强度和对不同地层的适应性；同时，该技术优化了编解码机制，使得设备能够有效的满足施工需求。	该技术能够有效克服螺杆马达的传输障碍，实现近钻头测量数据的实时上传。	技术指标达到国际先进水平。	近钻头随钻测量系统、方位伽马探管

2）核心技术产品先进性概述及主要竞品比较

序号	产品类型	产品名称与型号	产品介绍	核心技术指标	主要竞品	先进性概述
1	近钻头随钻测量系统	CatLiD 近钻头随钻测量系统	该仪器利用高精度加速度传感器动态测量钻具的姿态，利用伽马传感器分析不同方位地层的伽马本底辐射，采用低频电磁波跨越螺杆马达传输钻头处的实时测量数据，从而为石油钻井提供精确的地质导向。	1、伽马测量范围：0-1000API 2、象限数：16 3、最高工作温度：175℃ 4、最大工作压力：20000psi	国内主要竞品为恒泰万博的 NBM 系列与六合伟业的 NBMS 系列，国外主要竞品为斯伦贝谢的 iPZIG 系列。	该产品具有高精度的 16 象限划分与可靠的井下传输性能，综合技术实力位于国际先进水平。

3、核心技术产品或服务占主营业务收入的比例

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
核心技术收入	59,193.61	43,223.34	33,718.69
主营业务收入	66,265.71	48,375.42	38,950.64
占比	**89.33%**	**89.35%**	**86.57%**

（二）科研实力与成果

公司作为高端科学仪器国产品牌的领先企业，以自主创新不断打破国际行业巨头垄断，积极探索与应用量子信息技术等前沿科技，引领并实现行业技术突破，在量子信息技术与自旋共振、电子显微镜、气体吸附分析与随钻测量等方面积累了丰富的技术实力，具体体现在：

1、承担重点研发计划项目

作为行业代表企业，公司累计牵头或参与国家级重大科研项目 9 项，其中牵头国家级项目 4 项、参与 5 项；牵头省市级重大科研项目 12 项，其中省级项目 9 项、市级项目 3 项，具体如下：

序号	项目类别	主管单位	项目名称	项目角色	期限
1	***	国家发改委	项目 A	牵头（独家）	2021/6-2024/6
2	国家重点研发计划“基础科研条件与重大科学仪器设备研发”重点专项 2023 年度项目	科技部	微观电磁物性自旋量子精密测量仪	牵头	2023/11-2026/11

序号	项目类别	主管单位	项目名称	项目角色	期限
3	国家重点研发计划“重大科学仪器设备开发重点专项”2018年度项目	科技部	固态量子材料自旋信息测量仪的研制及应用开发	牵头	2018/10-2021/9
4	国家重点研发计划“基础科研条件与重大科学仪器设备研发”重点专项2023年度项目	科技部	200kV场发射电子枪	牵头	2023/12-2026/11
5	国家重点研发计划“基础科研条件与重大科学仪器设备研发”重点专项2022年度项目	科技部	120kV热场发射电子枪	参与	2022/11-2025/10
6	国家重点研发计划“基础科研条件与重大科学仪器设备研发”重点专项2023年度项目	科技部	低漏磁离子泵	参与	2023/12-2026/11
7	国家重点研发计划“战略性科技创新合作”重点专项2025年度项目	科技部	面向新型电力系统的离子阱量子计算机研发与算法应用	参与	2026/1-2028/12
8	***	工信部	项目C	参与	2023/7-2026/6
9	国家重点研发计划“智能传感器”重点专项2023年度项目	科技部	宽温域高精度量子电流敏感元件及传感器	参与	2023/12-2026/11
10	***	安徽省发改委	项目B	牵头	2023/1-2025/12
11	安徽省“三重一创”重大新兴产业专项项目	安徽省发改委	合肥高新技术产业开发区量子精密测量重大新兴产业专项	牵头（独家）	2020/2-2025/1
12	安徽省科技重大专项	安徽省科技厅	量子自旋磁力仪的研制及产业化开发	牵头	2021/4-2024/4
13	安徽省重点研究和开发计划项目	安徽省科技厅	应用于医学辐照剂量检测的电子顺磁共振仪关键器件研究	牵头	2019/1-2021/12
14	安徽省科技创新攻坚计划项目	安徽省科技厅	基于量子磁强计的磁杂检测仪的研发及应用	牵头	2024/7-2027/6
15	安徽省科技创新攻坚计划项目	安徽省科技厅	高分辨双束显微镜的研制和产业化	牵头	2025/12-2028/12
16	江苏省重点研发计划	江苏省科技厅	基于固态单自旋的量子微观磁成像核心技术及关键设备研发	牵头	2021/6-2025/6
17	江苏省科技重大专项	江苏省科技厅	高精度磁浮微振量子重力仪的关键技术研发	牵头	2025/7-2028/6
18	2023年中国声谷关键核心技术揭榜挂帅攻关项目	安徽省工信厅	基于金刚石量子传感器的高灵敏	牵头（独家）	2022/5-2024/4

序号	项目类别	主管单位	项目名称	项目角色	期限
			度磁测量关键技术研发及应用		

注：除上述国家级和省级重点研发项目外，公司还牵头负责了 3 项市级研发计划项目。

2、荣誉资质

自 2020 年，公司和主要经营管理团队获得的重要资质认定和奖项如下：

序号	获奖主体	奖项/荣誉名称	颁发单位	获奖时间
1	国仪公司	国家级专精特新重点“小巨人”企业	中华人民共和国工业和信息化部	2024 年
2	国仪公司	国家级专精特新“小巨人”企业	中华人民共和国工业和信息化部	2023 年
3	国仪公司	朱良漪分析仪器创新奖-创新成果奖（高分辨电子显微镜）	中国仪器仪表协会	2024 年
4	国仪公司	朱良漪分析仪器创新奖-创新成果奖（量子钻石原子力显微镜）	中国仪器仪表协会	2020 年
5	国仪公司	国家知识产权优势企业	国家知识产权局	2023 年
6	国仪公司	2022 年度全国颠覆性技术创新大赛总决赛最高奖项——优胜奖	中华人民共和国科学技术部	2022 年
7	国仪公司	第十一届全国高等学校物理实验研讨会——教学仪器评比一等奖	教育部等四单位	2022 年
8	国仪石油	江苏省科技进步奖二等奖	江苏省人民政府	2026 年
9	国仪公司	2025 年安徽省制造业单项冠军培育企业	安徽省工业和信息化厅	2025 年
10	国仪公司	安徽省优秀民营企业	中共安徽省委/安徽省人民政府	2024 年
11	国仪公司	安徽省科技领军企业	安徽省科学技术厅	2024 年
12	国仪公司	第十一届安徽省专利奖银奖	安徽省知识产权局	2024 年
13	国仪公司	安徽省首台套重大技术装备（W 波段电子顺磁共振谱仪 EPR-W900）	安徽省工业和信息化厅	2024 年
14	国仪公司	安徽省首台套重大技术装备（场发射扫描电镜 SEM5000）	安徽省工业和信息化厅	2023 年
15	国仪公司	安徽省首台套重大技术装备（量子钻石单自旋谱仪 Diamond II 型）	安徽省工业和信息化厅	2020 年
16	国仪公司	安徽省工业设计中心	安徽省工业和信息化厅	2023 年
17	国仪公司	国家高新技术企业	安徽省科学技术厅/安徽省财政厅/国家税务总局安徽省税务局	2023 年
18	国仪公司	安徽省科学技术进步一等奖	安徽省科学技术厅	2022 年
19	国仪公司	安徽省“专精特新”冠军企业	安徽省工业和信息化厅	2022 年
20	国仪公司	安徽省技术创新示范企业	安徽省工业和信息化厅	2022 年

序号	获奖主体	奖项/荣誉名称	颁发单位	获奖时间
21	国仪公司	安徽省企业技术中心	安徽省工业和信息化厅	2022 年
22	国仪公司	安徽省博士后科研工作站	安徽省人力资源和社会保障厅/全国博士后管委会	2022 年
23	国仪公司	安徽省量子精密测量制造业创新中心	安徽省工业和信息化厅	2021 年
24	国仪公司	2019 年度安徽创新企业 100 强	安徽省科学家企业家协会、中科院合肥技术创新工程院等九单位	2020 年
25	国仪公司	2024 年《财富》中国科技 50 强	《财富》杂志	2024 年
26	国仪公司	CIIF 创新引领奖（量子钻石原力显微镜）	中国国际工业博览会	2020 年
27	国仪石油	2022 年苏锡常首台（套）重大装备（Φ6.75 寸近钻头测量系统）	苏州市工业和信息化局/无锡市工业和信息化局/常州市工业和信息化局	2023 年
28	国仪精密	武器装备科研生产单位二级保密资格	安徽省国家保密局、安徽省国防科学技术工业办公室	2022 年
29	国仪精密	武器装备质量管理体系认证	北京航协认证中心有限责任公司	2023 年
30	贺羽	国家级计量青年英才	国家市场监督管理总局	2025 年
31	贺羽	新时代青年先锋奖	共青团中央、全国青联	2025 年
32	贺羽	合肥市 D 类高层次人才（市级领军人才）	中共合肥市委人才工作领导小组/合肥市人力资源和社会保障局	2024 年
33	贺羽	全国五一劳动奖章	中华全国总工会	2023 年
34	贺羽	合肥科创杰出青年	中共合肥市委统一战线工作部/合肥市青年商会	2023 年
35	许克标	朱良漪分析仪器创新奖青年创新奖	中国仪器仪表学会	2023 年
36	冯泽东	发明创业二等奖	中国发明协会	2020 年
37	石致富	2025 年度安徽工匠	安徽省总工会	2025 年
38	石致富	安徽省五一劳动奖章	安徽省总工会	2025 年
39	贺羽、许克标、张伟等 6 人	安徽省“115”产业创新团队	安徽省人才工作领导小组	2020 年

3、制定行业标准

公司参与制定了量子测量行业 7 项国家标准中的 4 项标准，分别为《量子测

量术语》（GB/T 43737-2024）、《基于扫描氮-空位探针的微弱静磁场成像测量方法》（GB/T 43845-2024）、《量子精密测量中里德堡原子制备方法》（GB/T 43735-2024）、《光钟性能表征及测量方法》（GB/T 43785-2024），第一项代表了公司在量子测量基础学科的综合实力，后三项则分别代表了量子精密测量主要技术方向：光学磁力器、利用量子光学效应的装置与原子电场传感器、原子钟。同时，公司亦为牵头制定方中唯一企业单位，凸显了在量子传感领域的行业影响力和领先的市场地位。此外，公司还参与制定了国家标准《纳米技术 纳米多孔材料储氢量测定 气体吸附法》（GB/T 44007-2024），即物理吸附储氢材料其他多孔材料储氢量的测定标准，体现了公司在部分工业应用领域的技术实力。

（三）主要在研项目情况

截至本招股书签署之日，公司主要在研项目情况如下表所示：

序号	研发项目名称	研发内容及目标	预计形成的产品
1	核磁共振波谱仪产品化项目	该项目旨在自主研发射频收发系统和超导磁体线圈，并设计电子电路模块进行信号处理，形成 400MHz 频段及以上的高场核磁共振波谱仪，并不断对性能进行优化及改善	核磁共振波谱仪
2	微观电磁物性自旋量子精密测量仪-低温 SNVM 迭代及平台建设项目-2025	该项目旨在对现有的低温 SNVM（扫描 NV 探针显微镜）进行升级与产品化改造，以提高其市场竞争力和产品力。具体目标包括在硬件层面开发低温自补偿算法以提升位移台性能，在光路系统优化方面实现宽场视野及探针对比度的提升，并在软件层面构建微服务架构以支持季度迭代机制	升级版低温扫描 NV 探针显微镜
3	基于量子磁强计的磁杂检测仪的研发及应用-外磁场对弱磁信号的检测影响研究	该项目旨在结合量子精密测量技术与微纳加工技术，研制高灵敏度的量子磁强计和基于量子磁强计的磁杂检测系统，从而克服现有的磁杂检测设备存在的灵敏度低和对工作环境要求高等问题	量子磁杂检测仪
4	量子自旋磁力仪项目	该项目旨在研发形成超高灵敏度的量子自旋磁力仪产品用以各种场景下的极弱磁测量，通过不断提升产品指标，提高产品的稳定性形成产品的发布及迭代	量子自旋磁力仪
5	离子阱量子计算机研发项目	该技术通过将离子阱量子计算机的关键部件（阱芯片和谐振腔）置于 K 量级的超低温环境中，实现双重优化：一方面抑制热噪声引起的量子退相干，提升量子态操控精度和门操作深度；另一方面降低离子热动能，抑制振动，实现更多离子的稳定囚禁。该项目所形成的低温离子阱技术具备百万量级量子比特高精度操控的潜力，是构建通用量子计算机的重要基石	可实现百比特操控的离子阱量子计算机
6	场发射扫描电子显微镜 SEM4000	该项目旨在实现扫描电镜、拉曼光谱仪器联用技术，可将扫描电子显微镜的高分辨率形貌成像能力与拉曼光谱的分子化学识别功能集成于同一平台。该技术克服了传统设备分析的定位误差，并利用光路优化抑制电子束	可实现与拉曼光谱仪器联用的场发射扫描电镜 SEM4000 系列

序号	研发项目名称	研发内容及目标	预计形成的产品
		与激光的相互干扰，实现非破坏性、多维度的原位表征，通过形貌－化学－结构的多维关联，为材料科学、工业检测及交叉领域提供深度洞察，持续拓展微观世界的探索边界	
7	200kV 场发射电子枪预研项目	该项目旨在研发 200kV 多级加速结构方案并完成电子枪的加工装配。200kV 是现有的透射电镜成像所使用的主流加速电压。相比扫描电镜常用的几十 kV 级加速电压，200kV 加速电压需要在高压电源、电磁透镜、真空系统、控制系统等多个方面重新设计，并需综合考虑电极耐压、超高真空维持等实际工程问题	具有 200kV 加速电压的电子枪
8	DB600 双束扫描电镜 V1.0 产品化项目	该项目旨在在已有的双束电镜产品 DB500 系列以及高端双束电镜技术预研成果的基础上，推出分辨率与稳定性性能更高的 DB600 产品，并针对先进制程的芯片制造与封测企业的客户需求进行优化，提高公司产品在半导体领域的影响力	具有更高性能的双束电镜 DB600 系列
9	HEM6000 高速电镜 V1.1 产品化项目	该项目旨在在已有的高速扫描电镜 HEM6000 产品基础上，进一步解决精定位和数据配准、三维显示商业化软件对接等问题，提高产品性能，并针对高端生物体电镜成像与芯片逆向工程对电镜的需求进行优化，提高公司产品在高端科学研究与工业应用领域的影响力	具有更高性能的高速扫描电镜 HEM6000 系列
10	通用扫描电镜十大改进二期迭代项目	该项目旨在锚定半导体高端制造领域，将公司已有的扫描电镜产品面向半导体工业领域进行适配与性能升级，以满足该领域客户对高通量、高精度的要求。	综合性能得到提升的全系列扫描电镜产品
11	X 射线衍射仪预研项目	该项目旨在形成一款可用于一般粉末衍射的基础机型，同时建立衍射仪技术体系和团队，为开发高端衍射仪奠定技术基础	多晶 X 射线衍射仪 XRD5000 系列
12	近钻头随钻测量系统	该项目旨在研发形成基于非常规小口径钻头的钻井测量系统，相较于 7 英寸以上的常规钻头口径，应用该系统可有效地降低钻井成本并提供丰富的随钻测量数据	小井眼近钻头随钻测量系统

注：上表中列示研发预算超过 200 万元的研发项目，均处于正在研发阶段。

（四）合作研发与委托研发

1、合作研发

在持续开展自主创新研究的基础上，公司亦与学界与业界的代表性机构和企业建立了紧密的合作关系，如共建实验室、合作开展科研课题项目申报、产学合作协同育人等，通过产学研合作交流实现优势互补、资源共享，共同攻克跨行业技术难题，拓宽在理论研究方面的视野，探索前沿科技在新兴应用领域的落地机会，并加速现有先进技术和研发创新成果的产业化进程。

报告期内，公司主要合作研发项目情况如下：

序号	委托单位	承担单位	其他参与单位	项目名称	时间	主要内容
1	科技部	国仪公司	中国科学技术大学、中国科学院苏州生物医学工程技术研究所、之江实验室、国网安徽省电力有限公司、中山大学、南方科技大学、南京师范大学、南京理工大学	微观电磁物性自旋量子精密测量仪	2023/11-2026/11	针对量子计算和量子通信领域对量子自旋、磁性、电流、电场、显微成像等测量和表征需求，突破金刚石自旋量子精密测量、高分辨光学显微和扫描探针融合、多种探头模块和标准样品等关键技术，开发具有自主知识产权、质量稳定可靠、核心部件国产化的微观电磁物性自旋量子精密测量仪，开发相关应用软件，开展工程化开发、应用示范和产业化推广，实现在芯片、新型信息材料与器件及生物医学领域中的示范应用。
2	科技部	纳境粒子	西安交通大学、生物岛实验室、中山大学	200kV 场发射电子枪	2023/12-2026/11	研究目标是开发 200kV 场发射电子枪整机、突破电子束长时间稳定发射六氟化硫高压馈通、多级高压加速级、离子泵悬浮高电压技术、200kV 低纹波高压电源模组等关键技术。在系统集成调试完成后，开展工程化开发、产业化推广，形成批量生产的能力，实现市场销售和售后服务。结合仪器特点与行业应用需求，应用于透射电镜和冷冻透射电镜等仪器设备。
3	科技部	生物岛实验室	国仪公司、安徽省计量科学研究院	120kV 热场发射电子枪	2022/11-2025/10	研究目标是设计、制造一台 120kV 热场发射电子枪，并形拥有全部的自主知识产权。 本项目研究还将实现 120kV 热场发射电子枪工程化开发、与产业化推广。
4	科技部	中国科学技术大学	国仪公司、浙江大学、中国南方电网有限责任公司、南方电网数字电网研究院有限公司	基于量子系综的电流强度非侵入式精密测量技术	2023/12-2026/11	针对超/特高压交、直流电网系统中对电流大量程、高精度、低温漂（宽温域）的测量需求，研制高性能钻石系综 NV 色心材料和非侵入式大量程、高精度、低温漂电流测量方法，解决受限空间、强干扰环境下电流的高精度、非侵入式测量难题，通过量子精密测量技术推动我国在电力电网检测仪器与技术的发展，推动民族科学仪器产业的振兴。

序号	委托单位	承担单位	其他参与单位	项目名称	时间	主要内容
5	工信部	***	国仪公司、***	项目 C	2023/7-2026/6	***
6	安徽省科技厅	国仪公司	中国科学技术大学	量子自旋磁力仪的研制及产业化开发	2021/4-2024/4	项目主要研究内容是量子自旋磁力仪的工程化实现，实现国内首台具有自主知识产权的小型化量子自旋磁力仪。目标包括解决产品化涉及到的核心技术难题，掌握各个环节的核心技术、成产工艺等，成功研制出可产品化出售的量子自旋磁力仪，并发掘一批潜在客户群体。
7	安徽省科技厅	国仪公司	中国科学技术大学、合肥工业大学、安徽国轩新能源汽车科技有限公司、国网安徽省电力有限公司	基于量子磁强计的磁杂检测仪的研发及应用	2024/9-2027/9	通过对量子磁测量理论及技术进行研究，设计和集成高灵敏度量子磁强计系统，包括硬件和软件部分，确保系统能够进行高精度、快速的磁场检测。对高灵敏度量子磁强计进一步实现小型化和集成化，突破高灵敏量子磁测量、磁杂信号反演分析、量子传感器微加工等关键技术，确保其适用于多种工业应用场景。再基于高灵敏度量子磁强计设计集成化的磁杂检测仪，确保其在工业生产线上能够至少识别三种以上的磁性杂质，并实现定量检测，实 3 家锂电池企业的示范应用，并力争拓展到材料、储能等更多领域应用。
8	安徽省科技厅	合肥工业大学	国仪公司、安徽奥创环境检测有限公司、广州贝拓科学技术有限公司、宣城市农产品检测中心	基于 SERS 传感器的微纳塑料智能检测技术研发及集成应用	2024/8-2027/7	围绕微纳塑料高灵敏传感和智能监测系统研发与应用，开展基于纳米阱阵列结构的多重增强拉曼散射效应的微纳塑料高灵敏传感器定性定量和可视化分析及系统集成，通过传感器、表面增强拉曼散射技术、原位可视化技术、AI 赋能和大数据，构建智能分析和监测支持系统，并开展产业化工作。
9	安徽省科技厅	***	国仪公司	项目 D	2024/9-2027/9	***
10	江苏省科技厅	无锡量子感知技术有限公司	东南大学、南京大学、南京蓝色引力科技有限公司、国仪无锡	基于固态单自旋的量子微观磁成像核心技术及关键设备研发	2021/6-2025/6	共同研究开发量子探针扫描磁成像的关键技术研究和设备工程化。包括：（1）负责整合各课题的关键技术、开发工程化核心模块、开发工程化整机；（2）基于石英音叉的自激励扫描探针技术研发及适配金刚石探针的成像模拟开发；（3）进

序号	委托单位	承担单位	其他参与单位	项目名称	时间	主要内容
						行高灵敏核磁共振探测技术及声子辅助的自旋操控技术研究。
11	江苏省科技厅	国仪石油	南京大学、中国石油集团工程技术研究院有限公司	高精度磁浮微振量子重力仪的关键技术研发	2025.7-2028/6	通过深入研究量子磁浮微振重力测量原理，攻克磁浮系统的稳定性与动态响应优化方法，温度与振动主动反馈控制系统，磁浮系统在长期测量中的稳定性提升，精细化重力数据反演算法等关键问题，开发磁浮微振系统、纳米级精度的 NV 探头等核心模块和集成化整机系统，打造具备国际先进水平的磁浮微振量子重力仪。
12	安徽省科技厅	国仪公司	中国科学技术大学、北京大学、广电计量检测（无锡）有限公司	高分辨双束显微镜的研制和产业化	2025/12-2028/12	通过突破超高分辨率电子光学系统，开发聚焦离子束微纳加工、双束协同控制与联调机制、超高真空与精密工艺等关键技术的方式，最终实现具有自主知识产权、质量稳定可靠、核心部件国产化的高分辨双束显微镜，在半导体、材料科学、生命医学领域实现示范应用，满足用户使用要求，形成批量生产能力。
13	安徽省科技厅	国网安徽省电力有限公司	中国科学技术大学、国仪公司、上海理工大学、深圳中国计量科学研究院技术创新研究院、安徽明生恒卓科技有限公司	省域电网态势量子感知技术研究及示范应用	2025/12-2028/12	以量子精密测量为基础，开展电流在线校准技术、电气设备气体芯片级检测技术、重要设备冷却水监测技术、谐波电流电压一体化传感等核心技术攻关。

注：上表中列举了公司报告期内正在进行或已结项的国家级和省级科研课题项目。

公司已与上述合作方签署了相关协议，明确了相关知识产权权属，或根据法律法规能够确定成果归属，并对项目中未公开或受限的技术和商业信息采取相应的保密措施。

2、委托研发

报告期内，公司开展的委托研发项目情况如下：

序号	被委托单位	项目名称	研发内容
1	深圳中国计量科学研究院技术创新研究院	微波电场量子计量标准参考装置	本技术开发项目旨在针对现场溯源装置对移动性、集成度、可靠性高的要求，重点突破高激发态里德堡原子高精度光谱获取、半导体激光器线宽压窄和精准锁频、微波电场作用下里德堡原子量子相干特性操控等关键技术，研制微波电场量子计量标准参考装置（原型机）。具体内容包括：（1）新型里德堡态高效激发机理及一体化单元；（2）基于新型电磁功能材料的光纤原子传感；（3）微波场强量子标准参考仪器集成与应用。
2	河南城建学院	横向课题——随钻声波信号处理技术研究	随钻声波信号处理技术：发射器激励单元和接收器预处理单元研制；信号处理单元研制；信号处理算法研制。
3	长江大学	横向课题——金刚石矢量磁场测量教学仪器的开发	金刚石矢量磁场测量教学仪器开发的可行性论证；金刚石矢量磁场测量技术评价；设计并完成金刚石矢量磁场测量教学仪器软件、硬件模块的开发。

注：上表中列举了公司报告期内支出金额 50 万元以上的委托研发项目。

（五）研发投入情况

报告期内，公司研发投入及占当期营业收入的比重如下表所示：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
研发费用	11,083.29	11,599.82	13,077.22
营业收入	66,619.18	50,147.22	39,962.01
研发费用占营业收入的比重	16.64%	23.13%	32.72%

（六）研发人员情况

由于科学仪器具有品类繁多、跨品种间技术复用与协同不显著的特性，公司研发体系围绕产品系列而建立，未设置公司层面的专职研发部门，而是在下属各事业部中设置了单独的研发小组（PBU）和平台资源小组负责各产品线的研发工作。公司以员工所属部门和承担的职责作为研发人员的划分依据，将当期研发工时占比在 50%以上的人员认定为研发人员。具体地，公司研发人员类别如下：

部门	职位
事业部-平台资源部	首席工程师、软件产品经理、PMO 经理、算法工程师、软件工程师、硬件工程师、电子光学工程师、系统工程师、工艺工程师、测试工程师、结构工程师等
事业部-研发小组	系统工程师、电子光学工程师、硬件工程师、嵌入式软件工程师、软件工程师、微波工程师、FPGA 工程师、结构工程师、算法工程师、测试工程师、工艺工程师等

注：除上述岗位外，公司研发人员所属岗位还包括公司层面的 UI 设计师、工业设计师。

报告期各期末，公司研发人员数量分别为 214 人、198 人及 214 人，占各期员工总数的比例分别为 31.80%、31.28%及 31.24%，研发人员的学历构成情况如下：

学历	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比
博士	20	9.35%	20	10.10%	22	10.28%
硕士	75	35.05%	66	33.33%	73	34.11%
本科	111	51.87%	108	54.55%	113	52.80%
大专及以下	8	3.74%	4	2.02%	6	2.80%
合计	**214**	**100.00%**	**198**	**100.00%**	**214**	**100.00%**

公司研发团队具备量子力学、电子信息、材料工程、机械工程、精密仪器、电气工程、自动化等多学科专业背景以及新能源、新材料、半导体等跨行业工作

经验，拥有扎实的理论功底和实践经验，专业素养过硬且善于开拓创新，在原理方案设计、模块结构设计、关键材料选择、软件固件开发、产品试验试制、整机组装联调等方面具有较深造诣。截至报告期末，研发人员中具有硕博学历的占比约 45%，“双一流”及“QS 100”院校背景占比近 50%，构成了公司研发团队的中坚力量。

在上述多层次、多学科、多领域的立体式研发体系中，综合考虑业务领域和研究方向、申请知识产权、参与研发项目及成果转化、荣誉资质以及对生产经营的贡献等因素，公司将许克标、石致富、曹峰及冯泽东等四人认定为核心技术人员，分别为公司量子信息技术、电子显微镜和随钻测量三大业务板块的技术带头人和业务骨干，四人的具体情况参见“第四节 发行人基本情况”之“十二、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”之“（四）其他核心人员”。

（七）研发人员约束与激励机制

公司已建立完善的技术创新激励体系，制定了《奖励体系》《技术委员会激励制度》《研发岗绩效考核管理制度》《知识产权管理办法》《关于知识产权奖励政策兑现实施细则》等内部制度并有效运行。此外，公司与核心技术人员签订了保密协议、竞业禁止协议，对保密内容、有效期、核心技术人员在任职期间及离职后保密职责、离职后从事相关行业等事项进行严格规范。

公司通过股权激励形式对关键技术人员进行有效激励，共享公司发展成果，确保技术研发团队的长期稳定。

（八）技术创新机制、技术储备及创新安排

1、保持高强度研发投入，持续提升研发水平

公司高度重视研发投入，报告期内研发投入合计 35,760.33 万元，占营业收入总额的 22.82%。高强度的持续研发投入确保公司能够顺应高端科研设备自主可控进程不断加速的趋势，紧跟量子信息技术产业革命的浪潮，实现国内与全球市场地位的进一步崛起，在与国际仪器巨头的同场竞技中保持国产品牌的优先身位。

2、高度重视人才队伍培养建设

公司高度注重人才团队的建设，坚持内部培养与外部引进并重。一方面，通过专场校园招聘自中科大、电子科技大学、南京大学、哈尔滨工业大学、华中科技大学等重点院校招聘具有物理、电子学、光学、计算机、机械、通信等专业背景的应届毕业生，通过以老带新，以导师计划和技术轮岗的方式自主培养梯度人才和技术研发的后备力量；另一方面，以社会招聘和内部推荐的方式吸纳具有行业背景的复合型人才，丰富各应用领域的实践经验和产业化见解，多渠道、多维度培养行业专家，并通过多元化择优机制选拔年轻干部作为后备管理人才。此外，公司还设有安徽省博士后科研工作站、安徽省量子精密测量制造业创新中心，引入行业高端人才从事前瞻性和应用型研究，提升公司的自主创新能力。

3、研发人员专项奖励激励制度

公司设有“国仪之星”、“国仪工匠”、“创新突破奖”、“研发突破奖”等不同系列专项激励，在知识产权申请、学术文献发表、关键技术突破、制程工艺改进、首台套发布等具有重要意义和市场价值的里程碑事件给予研发人员技术创新的荣誉感和归属感，充分调动其主观能动性与创造力。

4、聚焦前沿科研方向，跟进最新科研需求

公司科学仪器的使用者以高校科研院所的科技工作者及企业的研发人员为主，公司以仪器校园行、学术会议、展会论坛等多种方式实时跟进了解学界热点领域以及业界最新动态，对未来的技术迭代和产业化应用方向作出预判，积极布局新兴领域研发项目，使产品线保持竞争力与创新性，并与下游客户的科研需求和研发需求实时接轨。

此外，公司还与中国计量科学研究院、中国科学技术大学、西南政法大学、郑州大学、广电计量检测集团股份有限公司等多家科研院所及高校、企事业单位建立了合作机制如共建实验室、合作开展国家及省部级课题项目、产学合作协同育人等，持续推动公司技术创新的产学研联建机制。

5、技术储备情况

经过多年研发积累与应用反馈，公司在设计、材料、工艺、软件等方面持续优化升级，不断追求极致性能、高可靠性和高易用度，在此过程中形成了丰富的

技术储备。公司的核心技术情况参见本节“六、发行人的核心技术及研发情况”之“（一）核心技术情况”，正在研发的项目参见本节“六、发行人的核心技术及研发情况”之“（三）主要在研项目情况”。

七、发行人环境保护和安全生产情况

公司符合国家环保标准。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021版）》，公司项目类别属于“第三十七、仪器仪表制造业（40）之专用仪器仪表制造（402）”，环评类型属于“仅分割、焊接、组装”而作为除外事项无需纳入建设项目环境影响评价管理的情形。公司的生产经营过程主要为高端科学仪器的研发设计、组装测试，公司产品在研发、设计等核心工艺环节完成后，生产模式主要为装配式生产。

公司在日常经营活动中产生的主要污染物为零部件组装废料、生活污水与生活垃圾，其中，零部件组装废料交由专门机构处理，生活污水主要通过排污设施排入市政污水管道，生活垃圾则由环卫部门进行处理，公司在生产经营过程中不存在造成环境负面影响的重污染环节，亦不存在发生安全事故的情形。

根据安徽省公共信用信息平台提供的企业信用报告，截至报告期末，公司不存在生态环境领域违法违规情况。公司已采取保障安全生产的措施，未因违反安全生产相关法律法规而受到重大行政处罚。

八、发行人的境外经营及境外资产情况

公司在中国香港设立了子公司国仪香港、在新加坡设立了子公司国仪新加坡，具体情况详见本招股意向书“第四节 发行人基本情况”之“六、发行人控股子公司、参股公司及分公司情况”之“（二）其他子公司及参股公司”。截至本招股意向书签署之日，国仪香港与国仪新加坡尚未开展实际经营活动。

第六节 财务会计信息与管理层分析

公司提醒投资者关注公司披露的财务报告和审计报告全文，以获取详细的财务资料。

本节的财务会计数据和相关的分析说明反映了公司报告期内经审计的财务状况、经营成果和现金流量。引用的财务会计数据，非经特别说明，均引自经容诚会计师出具的标准无保留意见的《审计报告》（容诚审字[2026]230Z0439 号）。

公司提请投资者注意，投资者欲对公司的会计政策、财务状况、经营成果和现金流量情况进行详细的了解，应当认真阅读经审计的财务报表及附注全文。

一、财务报表

（一）合并资产负债表

单位：万元

项目	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
流动资产			
货币资金	23,227.77	16,057.23	14,010.24
交易性金融资产	7,021.72	2,004.19	4,039.37
应收票据	369.80	401.11	534.08
应收账款	19,370.03	18,639.63	13,509.79
应收款项融资	715.63	242.37	312.46
预付款项	2,156.71	1,971.44	1,781.08
其他应收款	1,283.16	1,214.92	1,292.38
存货	19,736.50	14,791.11	14,649.19
合同资产	630.63	427.40	358.11
一年内到期的非流动资产	6,136.84	29,644.86	9,696.26
其他流动资产	2,662.17	4,233.85	3,271.19
流动资产合计	**83,310.97**	**89,628.11**	**63,454.15**
非流动资产			
长期应收款	650.97	-	-
长期股权投资	286.85	293.20	1,514.80
其他权益工具投资	31.89	314.15	371.17
投资性房地产	274.90	281.90	-

项目	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
固定资产	34,432.71	35,296.48	8,399.21
在建工程	201.80	285.94	16,602.28
使用权资产	841.13	515.41	811.36
无形资产	5,171.60	5,595.46	6,043.69
商誉	3,028.43	3,028.43	2,605.13
长期待摊费用	1,296.79	666.16	773.23
递延所得税资产	375.60	361.53	271.18
其他非流动资产	19,678.55	1,304.90	28,875.20
非流动资产合计	**66,271.23**	**47,943.56**	**66,267.25**
资产总计	**149,582.20**	**137,571.67**	**129,721.40**
流动负债			
短期借款	10,004.58	8,508.72	11,208.67
应付账款	12,530.84	11,327.99	11,887.00
合同负债	13,903.38	8,289.18	7,878.62
应付职工薪酬	5,712.94	3,950.39	2,856.59
应交税费	458.97	297.41	771.24
其他应付款	284.58	1,123.28	366.10
一年内到期的非流动负债	2,858.63	3,942.56	840.52
其他流动负债	1,774.36	813.17	552.39
流动负债合计	**47,528.28**	**38,252.69**	**36,361.13**
非流动负债			
长期借款	14,668.45	15,707.72	4,372.40
租赁负债	526.28	304.10	528.10
预计负债	858.78	451.45	293.77
递延收益	4,554.42	3,914.66	2,500.51
递延所得税负债	88.76	157.81	178.51
非流动负债合计	20,696.68	20,535.76	7,873.29
负债合计	**68,224.96**	**58,788.45**	**44,234.42**
所有者权益			
股本	36,000.00	2,928.74	2,928.74
资本公积	75,460.87	105,063.19	102,688.67
其他综合收益	-368.11	-85.85	-28.83
未分配利润	-35,989.06	-35,409.33	-28,001.31

项目	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
归属于母公司所有者权益合计	75,103.70	72,496.75	77,587.26
少数股东权益	6,253.54	6,286.48	7,899.71
所有者权益合计	**81,357.24**	**78,783.23**	**85,486.97**
负债和所有者权益总计	**149,582.20**	**137,571.67**	**129,721.40**

（二）合并利润表

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
一、营业总收入	**66,619.18**	**50,147.22**	**39,962.01**
其中：营业收入	66,619.18	50,147.22	39,962.01
二、营业总成本	**71,587.89**	**60,413.76**	**56,758.19**
其中：营业成本	35,324.72	29,877.97	26,635.28
税金及附加	764.04	363.73	258.01
销售费用	12,000.03	8,515.45	7,535.37
管理费用	11,734.73	9,599.51	9,116.76
研发费用	11,083.29	11,599.82	13,077.22
财务费用	681.07	457.29	135.55
其中：利息费用	720.82	451.71	136.59
利息收入	19.42	34.34	34.50
加：其他收益	4,604.39	3,528.79	2,697.50
投资收益（损失以“-”号填列）	1,074.40	1,135.42	1,377.79
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-6.35	-326.29	-136.07
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	21.72	4.19	44.05
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-358.29	-544.13	-336.03
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-876.90	-2,472.84	-1,030.08
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-	18.76	1.17
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	**-503.38**	**-8,596.35**	**-14,041.79**
加：营业外收入	330.40	339.44	53.71
减：营业外支出	488.40	415.53	460.40
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	**-661.38**	**-8,672.44**	**-14,448.48**
减：所得税费用	-76.51	-52.63	132.49
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	**-584.87**	**-8,619.81**	**-14,580.97**

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
（一）按经营持续性分类	-	-	-
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-584.87	-8,619.81	-14,580.97
2.终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-
（二）按所有权归属分类	-	-	-
1.归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）	-579.72	-7,408.02	-13,997.07
2.少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	-5.15	-1,211.79	-583.90
六、其他综合收益的税后净额	**-282.26**	**-57.02**	**-28.83**
（一）归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-282.26	-57.02	-28.83
（二）归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-	-	-
七、综合收益总额	**-867.13**	**-8,676.83**	**-14,609.80**
（一）归属于母公司所有者的综合收益总额	-861.98	-7,465.04	-14,025.90
（二）归属于少数股东的综合收益总额	-5.15	-1,211.79	-583.90
八、每股收益			
（一）基本每股收益（元/股）	-0.02	-0.21	-0.39
（二）稀释每股收益（元/股）	-0.02	-0.21	-0.39

（三）合并现金流量表

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
一、经营活动产生的现金流量			
销售商品、提供劳务收到的现金	79,195.13	51,213.10	36,654.14
收到的税费返还	2,772.58	1,042.66	517.04
收到其他与经营活动有关的现金	3,628.50	5,218.38	4,363.36
经营活动现金流入小计	85,596.22	57,474.14	41,534.53
购买商品、接受劳务支付的现金	39,095.96	33,840.84	28,047.54
支付给职工以及为职工支付的现金	22,425.62	20,121.38	19,774.02
支付的各项税费	3,119.44	2,493.40	1,781.72
支付其他与经营活动有关的现金	9,121.18	6,042.28	5,290.59
经营活动现金流出小计	73,762.19	62,497.90	54,893.87
经营活动产生的现金流量净额	11,834.03	-5,023.76	-13,359.34
二、投资活动产生的现金流量			

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
收回投资收到的现金	84,040.50	28,392.04	32,130.96
取得投资收益收到的现金	3,063.80	937.39	613.44
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	348.61	198.16	148.26
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	15.76	-	-
投资活动现金流入小计	87,468.67	29,527.59	32,892.66
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	4,490.60	14,031.66	14,405.43
投资支付的现金	85,750.00	18,323.47	21,260.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	571.08	-
投资活动现金流出小计	90,240.60	32,926.21	35,665.43
投资活动产生的现金流量净额	-2,771.93	-3,398.62	-2,772.77
三、筹资活动产生的现金流量			
吸收投资收到的现金	-	-	5,390.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	5,390.00
取得借款收到的现金	13,749.51	26,693.02	17,772.40
筹资活动现金流入小计	13,749.51	26,693.02	23,162.40
偿还债务支付的现金	14,084.63	15,000.00	2,200.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	696.44	411.31	88.14
支付其他与筹资活动有关的现金	1,593.82	1,004.62	2,612.10
筹资活动现金流出小计	16,374.88	16,415.93	4,900.24
筹资活动产生的现金流量净额	-2,625.37	10,277.09	18,262.16
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	**21.10**	**-2.29**	**1.97**
五、现金及现金等价物净增加额	**6,457.82**	**1,852.42**	**2,132.02**
加：期初现金及现金等价物余额	15,299.39	13,446.97	11,314.95
六、期末现金及现金等价物余额	**21,757.22**	**15,299.39**	**13,446.97**

（四）审计意见和关键审计事项

1、审计意见

容诚会计师对公司报告期内的财务报表进行了审计，出具了标准无保留意见的《审计报告》（容诚审字[2026]230Z0439 号），其审计意见如下：

“我们审计了国仪量子技术（合肥）股份有限公司财务报表，包括 2025 年

12 月 31 日、2024 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2025 年度、2024 年度、2023 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表以及相关财务报表附注。

我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了国仪量子 2025 年 12 月 31 日、2024 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2025 年度、2024 年度、2023 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。”

2、重要性水平的判断标准

项目	重要性标准
重要的单项计提坏账准备的应收款项	单项应收款项金额超过资产总额 0.5%的应收款项
重要的应收账款坏账准备收回或转回	单个金额超收入总额 0.5%的应收账款坏账准备收回或转回
账龄超过一年的重要预付账款	单个金额超过收入总额 0.5%的预付款项
账龄超过一年的重要应付账款	单个金额超过收入总额 0.5%的应付账款
账龄超过一年的重要合同负债	单个金额超过总额 0.5%的合同负债
重要的在建工程	单个在建工程项目预算金额大于或等于 1000 万元
重要的投资活动有关现金	单项投资活动超过收到或支付投资活动相关的现金流入或流出总额的 10%
重要的非全资子公司	资产总额、收入总额、利润总额占比超过 10%
重要的合营企业或联营企业	对合营企业或联营企业的长期股权投资账面价值占集团总资产超过 5%
重要的或有事项	本公司作为被告（被申请人），单项纠纷涉案标的或原告（申请人）索偿金额超过 200 万元的未决诉讼（仲裁）

3、关键审计事项

根据容诚会计师出具的标准无保留意见的《审计报告》（容诚审字[2026]230Z0439 号），容诚会计师根据职业判断在审计中识别出的关键审计事项具体如下：

（1）营业收入确认

1）事项描述

报告期各期，公司实现的收入金额分别为人民币 39,962.01 万元、50,147.22 万元和 66,619.18 万元。由于收入是关键业绩指标，可能存在公司管理层为了达

到特定目标或舞弊虚增收入确认的固有风险，因此会计师将收入确认识别为关键审计事项。

2）审计应对

针对收入确认，会计师实施的审计程序主要包括：

①了解国仪公司销售与收款业务循环的内部控制设计及运行情况，对其进行穿行测试，并针对关键控制点实施控制测试程序；

②选取样本检查销售合同，识别与商品或服务控制权转移相关的合同条款及条件，评价收入确认政策是否符合相关会计准则的规定、是否与同行业可比公司存在重大差异；

③对营业收入及毛利率按产品、主要客户等实施综合分析程序，识别是否存在重大或异常波动，并查明波动原因；

④对报告期内主要客户期末应收账款余额和报告期销售额进行函证，以核查收入确认真实性、准确性、完整性；

⑤对报告期内主要客户实施现场走访或视频访谈程序，以评估收入确认的真实性；

⑥对报告期内记录的销售收入交易选取样本，检查销售合同、发票、出库单、货运单、出口报关单、客户签收记录/客户验收记录、工作量确认单/结算单、资金收付凭证等相关销售业务确认依据，核实交易发生的真实性、完整性；

⑦对资产负债表日前后的销售交易进行截止测试，评价收入是否计入恰当的会计期间。

（2）研发费用的确认和计量

1）事项描述

报告期各期，公司研发费用金额分别为人民币 13,077.22 万元、11,599.82 万元和 11,083.29 万元，占各期营业收入的比例分别为 32.72%、23.13%和 16.64%。由于研发费用的确认对财务报表有重大影响，因此会计师将研发费用的确认与计量作为关键审计事项。

2）审计应对

①了解国仪公司研究与开发循环的内部控制设计与运行有效性，对其执行穿行测试，并针对关键控制点实施控制测试程序；

②获取研发项目台账及研发费用明细表，检查领料单据、研发人员工时记录和相关费用合同等原始凭证，核对项目领料信息与台账记录一致性，复核人工费用归集的准确性和合理性，核实相关费用发生的真实性、准确性；

③获取研发样机台账，评价销售研发样机是否适用收入准则、是否满足收入定义及确认条件，进而判断相关交易的会计核算是否符合《企业会计准则》的规定，并核查销售研发样机对应的合同、发货单、签收单、验收单、收款凭证等支持性文件；

④检查研发费用中职工薪酬、材料费、折旧与摊销等费用的归集与分摊，核实研发费用归集范围是否恰当，确认研发费用的发生真实性、准确性，并验证其与对应的研发活动的相关性；

⑤对研发费用进行截止性测试，评价研发费用是否计入恰当的会计期间。

（五）合并财务报表的编制基础、合并范围及变化情况

1、编制基础

（1）编制基础：公司持续经营为基础，根据实际发生的交易事项，按照企业会计准则及其应用指南和准则解释的规定进行确认和计量，在此基础上编制财务报表。

（2）持续经营：公司对自报告期末起 12 个月的持续经营能力进行了评估，未发现影响公司持续经营能力的事项，公司以持续经营为基础编制财务报表是合理的。

2、合并报表合并范围及变化情况

报告期内，公司合并报表范围内子公司如下：

序号	子公司名称	成立时间	持股比例	是否在合并范围内		
				2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
1	国仪无锡	2018/10/18	100%	是	是	是

序号	子公司名称	成立时间	持股比例	是否在合并范围内		
				2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
2	国仪石油	2020/9/14	100%	是	是	是
3	国仪行云	2015/8/28	100%	是	是	是
4	国仪精密	2013/6/6	100%	是	是	是
5	国仪精测	2021/8/16	100%	是	是	是
6	国仪重庆	2021/7/22	100%	是	是	是
7	国仪广州（注 1）	2021/9/23	100%	否	是	是
8	纳境粒子（注 2）	2020/10/12	100%	是	是	否
9	无锡感知	2018/10/29	65%	是	是	是
10	本征量子（注 3）	2017/11/6	60%	否	否	是
11	国仪计测	2022/10/24	73.66%	是	是	是
12	合肥海旷达（注 4）	2017/12/22	56%	否	是	是
13	国仪清能	2021/12/3	51%	是	是	是
14	国仪香港	2025/11/12	100%	是	否	否

注 1：2025 年 1 月，国仪广州注销。
注 2：2024 年 9 月，发行人收购纳境粒子，纳入合并报表范围。
注 3：2024 年 2 月，本征量子注销。
注 4：2025 年 6 月，发行人将持有的合肥海旷达 56%股权全部转让，自此不再纳入合并报表范围。
注 5：国仪新加坡成立于 2026 年 3 月，未在报告期内合并范围体现。

（六）分部信息

公司不呈报分部信息，按产品列示的主营业务收入情况参见本节“六、经营成果分析”之“（二）营业收入分析”。

二、主要会计政策和会计估计

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

报告期内，公司采用的主要会计政策和会计估计如下：

（一）遵循企业会计准则的声明

公司所编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了公司的财务状况、经营成果、所有者权益变动和现金流量等有关信息。

（二）会计期间

公司会计年度自公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

（三）营业周期

公司正常营业周期为一年。

（四）记账本位币

公司的记账本位币为人民币。

（五）收入确认原则和具体方法

1、一般原则

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

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

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

交易价格是公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项。在确定合同交易价格时，如果存在可变对价，公司按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数，并以不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额计入交易价格。合同中如果存在重大融资成分，公司将根据客户在取得商品控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格，该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销，对于控制权转移与客户支付价款间隔未超过一年的，公司不考虑

其中的融资成分。

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

①客户在公司履约的同时即取得并消耗公司履约所带来的经济利益；

②客户能够控制公司履约过程中在建的商品；

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

对于在某一时段内履行的履约义务，公司在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。公司按照投入法（或产出法）确定提供服务的履约进度。当履约进度不能合理确定时，公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，公司在客户取得相关商品控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，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，即客户已拥有了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。

2、具体方法

（1）销售商品

对于无需安装调试的产品：境内销售在产品交付客户并取得客户签收单后确认收入；境外销售依据双方约定的贸易结算方式，于货物控制权转移时点确认收

入；

对于需安装调试的产品：在完成安装调试并取得终端客户验收单后确认收入。

（2）提供劳务

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，根据双方合同或者协议约定，公司根据客户接受的工作成果确认收入。

（3）让渡资产使用权

根据双方合同或者协议约定的结算类型确认收入。

（六）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

当公司成为金融工具合同的一方时，确认相关的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（或其一部分）的现时义务已经解除的，终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。公司（借入方）与借出方之间签订协议，以承担新金融负债方式替换原金融负债，且新金融负债与原金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认原金融负债，并同时确认新金融负债。公司对原金融负债（或其一部分）的合同条款作出实质性修改的，应当终止原金融负债，同时按照修改后的条款确认一项新的金融负债。

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。常规方式买卖金融资产，是指按照合同条款规定，在法规或市场惯例所确定的时间安排来交

付金融资产。交易日，是指公司承诺买入或卖出金融资产的日期。

2、金融资产的分类与计量

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，将金融资产分类为：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。除非公司改变管理金融资产的业务模式，在此情形下，所有受影响的相关金融资产在业务模式发生变更后的首个报告期间的第一天进行重分类，否则金融资产在初始确认后不得进行重分类。

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，其他类别的金融资产相关交易费用计入其初始确认金额。因销售商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票据及应收账款，公司则按照收入准则定义的交易价格进行初始计量。

金融资产的后续计量取决于其分类：

（1）以摊余成本计量的金融资产

金融资产同时符合下列条件的，分类为以摊余成本计量的金融资产：公司管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。对于此类金融资产，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其终止确认、按实际利率法摊销或减值产生的利得或损失，均计入当期损益。

（2）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

金融资产同时符合下列条件的，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：公司管理该金融资产的业务模式是既以收取合同现金流量为目标又以出售金融资产为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量。除减值损失或利得及汇兑损益确认为当期损益外，此类金融资产的公允价值变动作为其他综合收益确认，直到该金融资产终止确认时，其累计利得或损失转入当期损益。但是采用实际利率法计算的该金融

资产的相关利息收入计入当期损益。

公司不可撤销地选择将部分非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，仅将相关股利收入计入当期损益，公允价值变动作为其他综合收益确认，直到该金融资产终止确认时，其累计利得或损失转入留存收益。

（3）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

上述以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产之外的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量，所有公允价值变动计入当期损益。

3、金融负债的分类与计量

公司将金融负债分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、低于市场利率贷款的贷款承诺及财务担保合同负债及以摊余成本计量的金融负债。

金融负债的后续计量取决于其分类：

（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

该类金融负债包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。初始确认后，对于该类金融负债以公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，产生的利得或损失（包括利息费用）计入当期损益。但公司对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，由其自身信用风险变动引起的该金融负债公允价值的变动金额计入其他综合收益，当该金融负债终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得和损失应当从其他综合收益中转出，计入留存收益。

（2）贷款承诺及财务担保合同负债

贷款承诺是公司向客户提供的一项在承诺期间内以既定的合同条款向客户发放贷款的承诺。贷款承诺按照预期信用损失模型计提减值损失。

财务担保合同指，当特定债务人到期不能按照最初或修改后的债务工具条款

偿付债务时，要求公司向蒙受损失的合同持有人赔付特定金额的合同。财务担保合同负债以按照依据金融工具的减值原则所确定的损失准备金额以及初始确认金额扣除按收入确认原则确定的累计摊销额后的余额孰高进行后续计量。

（3）以摊余成本计量的金融负债

初始确认后，对其他金融负债采用实际利率法以摊余成本计量。

除特殊情况外，金融负债与权益工具按照下列原则进行区分：

①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。有些金融工具虽然没有明确地包含交付现金或其他金融资产义务的条款和条件，但有可能通过其他条款和条件间接地形成合同义务。

②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，该工具是发行方的金融负债；如果是后者，该工具是发行方的权益工具。在某些情况下，一项金融工具合同规定公司须用或可用自身权益工具结算该金融工具，其中合同权利或合同义务的金额等于可获取或需交付的自身权益工具的数量乘以其结算时的公允价值，则无论该合同权利或合同义务的金额是固定的，还是完全或部分地基于除公司自身权益工具的市场价格以外变量（例如利率、某种商品的价格或某项金融工具的价格）的变动而变动，该合同分类为金融负债。

4、金融工具减值

公司对于以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资、合同资产、租赁应收款、贷款承诺及财务担保合同等，以预期信用损失为基础确认损失准备。

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。其中，对于公司购买或源生的已发生信用减值的金融资产，应按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

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。

于每个资产负债表日，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。

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。

对于应收票据、应收账款、应收款项融资及合同资产，无论是否存在重大融资成分，公司均按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

5、金融资产转移

金融资产转移是指下列两种情形：①将收取金融资产现金流量的合同权利转移给另一方；②将金融资产整体或部分转移给另一方，但保留收取金融资产现金流量的合同权利，并承担将收取的现金流量支付给一个或多个收款方的合同义务。

（1）终止确认所转移的金融资产

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，或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，但放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产。

在判断是否已放弃对所转移金融资产的控制时，根据转入方出售该金融资产

的实际能力。转入方能够单方面将转移的金融资产整体出售给不相关的第三方，且没有额外条件对此项出售加以限制的，则公司已放弃对该金融资产的控制。

公司在判断金融资产转移是否满足金融资产终止确认条件时，注重金融资产转移的实质。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：①所转移金融资产的账面价值；②因转移而收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对于终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为根据《企业会计准则第 22 号-金融工具确认和计量》第十八条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的情形）之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分（在此种情况下，所保留的服务资产视同继续确认金融资产的一部分）之间，按照转移日各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：①终止确认部分在终止确认日的账面价值；②终止确认部分的对价，与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为根据《企业会计准则第 22 号-金融工具确认和计量》第十八条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的情形）之和。

（2）继续涉入所转移的金融资产

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，且未放弃对该金融资产控制的，应当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。

继续涉入所转移金融资产的程度，是指企业承担的被转移金融资产价值变动风险或报酬的程度。

（3）继续确认所转移的金融资产

仍保留与所转移金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，应当继续确认所转移金融资产整体，并将收到的对价确认为一项金融负债。

该金融资产与确认的相关金融负债不得相互抵销。在随后的会计期间，企业

应当继续确认该金融资产产生的收入（或利得）和该金融负债产生的费用（或损失）。

6、金融资产和金融负债的抵销

金融资产和金融负债应当在资产负债表内分别列示，不得相互抵销。但同时满足下列条件的，以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：

公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；

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。

不满足终止确认条件的金融资产转移，转出方不得将已转移的金融资产和相关负债进行抵销。

7、金融工具公允价值的确定方法

金融工具公允价值的确定，请参见本节“二、主要会计政策和会计估计”之“（七）公允价值”部分。

（七）公允价值

公允价值是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。

公司以主要市场的价格计量相关资产或负债的公允价值，不存在主要市场的，公司以最有利市场的价格计量相关资产或负债的公允价值。公司采用市场参与者在对该资产或负债定价时为实现其经济利益最大化所使用的假设。

主要市场，是指相关资产或负债交易量最大和交易活跃程度最高的市场；最有利市场，是指在考虑交易费用和运输费用后，能够以最高金额出售相关资产或者以最低金额转移相关负债的市场。

存在活跃市场的金融资产或金融负债，公司采用活跃市场中的报价确定其公允价值。金融工具不存在活跃市场的，公司采用估值技术确定其公允价值。

以公允价值计量非金融资产的，考虑市场参与者将该资产用于最佳用途产生经济利益的能力，或者将该资产出售给能够用于最佳用途的其他市场参与者产生经济利益的能力。

1、估值技术

公司采用在当期情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，使用的估值技术主要包括市场法、收益法和成本法。公司使用与其中一种或多种估值技术相一致的方法计量公允价值，使用多种估值技术计量公允价值的，考虑各估值结果的合理性，选取在当期情况下最能代表公允价值的金额作为公允价值。

公司在估值技术的应用中，优先使用相关可观察输入值，只有在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。可观察输入值，是指能够从市场数据中取得的输入值。该输入值反映了市场参与者在对相关资产或负债定价时所使用的假设。不可观察输入值，是指不能从市场数据中取得的输入值。该输入值根据可获得的市场参与者在对相关资产或负债定价时所使用假设的最佳信息取得。

2、公允价值层次

公司将公允价值计量所使用的输入值划分为三个层次，并首先使用第一层次输入值，其次使用第二层次输入值，最后使用第三层次输入值。第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价。第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值。第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值。

（八）存货

1、存货的分类

存货是指公司在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等，包括原材料、在产品、半成品、库存商品、发出商品、委托加工物资等。

2、发出存货的计价方法

公司存货发出时采用加权平均法计价。

3、存货的盘存制度

公司存货采用永续盘存制，每年至少盘点一次，盘盈及盘亏金额计入当年度

损益。

4、存货跌价准备的计提方法

资产负债表日按成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。

在确定存货的可变现净值时，以取得的可靠证据为基础，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素。

①库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，以合同价格作为其可变现净值的计量基础；如果持有存货的数量多于销售合同订购数量，超出部分的存货可变现净值以一般销售价格为计量基础。用于出售的材料等，以市场价格作为其可变现净值的计量基础。

②需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。如果用其生产的产成品的可变现净值高于成本，则该材料按成本计量；如果材料价格的下降表明产成品的可变现净值低于成本，则该材料按可变现净值计量，按其差额计提存货跌价准备。

③公司一般按单个存货项目计提存货跌价准备；对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提。

④资产负债表日如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，则减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备的金额内转回，转回的金额计入当期损益。

5、周转材料的摊销方法

低值易耗品摊销方法：在领用时采用一次转销法。包装物的摊销方法：在领用时采用一次转销法。

（九）合同资产及合同负债

公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资

产或合同负债。公司已向客户转让商品或提供服务而有权收取的对价（且该权利取决于时间流逝之外的其他因素）列示为合同资产。公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品或提供服务的义务列示为合同负债。

公司对合同资产的预期信用损失的确定方法及会计处理方法参见本节“二、主要会计政策和会计估计”之“（六）金融工具”。

合同资产和合同负债在资产负债表中单独列示。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。不同合同下的合同资产和合同负债不能相互抵销。

（十）长期股权投资

公司长期股权投资包括对被投资单位实施控制、重大影响的权益性投资，以及对合营企业的权益性投资。公司能够对被投资单位施加重大影响的，为公司的联营企业。

1、确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的依据

共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。在判断是否存在共同控制时，首先判断所有参与方或参与方组合是否集体控制该安排，如果所有参与方或一组参与方必须一致行动才能决定某项安排的相关活动，则认为所有参与方或一组参与方集体控制该安排。其次再判断该安排相关活动的决策是否必须经过这些集体控制该安排的参与方一致同意。如果存在两个或两个以上的参与方组合能够集体控制某项安排的，不构成共同控制。判断是否存在共同控制时，不考虑享有的保护性权利。

重大影响，是指投资方对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。在确定能否对被投资单位施加重大影响时，考虑投资方直接或间接持有被投资单位的表决权股份以及投资方及其他方持有的当期可执行潜在表决权在假定转换为对被投资方单位的股权后产生的影响，包括被投资单位发行的当期可转换的认股权证、股份期权

及可转换公司债券等的影响。

当公司直接或通过子公司间接拥有被投资单位 20%（含 20%）以上但低于50%的表决权股份时，一般认为对被投资单位具有重大影响，除非有明确证据表明该种情况下不能参与被投资单位的生产经营决策，不形成重大影响。

2、初始投资成本确定

企业合并形成的长期股权投资，按照下列规定确定其投资成本：

①同一控制下的企业合并，合并方以支付现金、转让非现金资产或承担债务方式作为合并对价的，在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的现金、转让的非现金资产以及所承担债务账面价值之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益；

②同一控制下的企业合并，合并方以发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。按照发行股份的面值总额作为股本，长期股权投资初始投资成本与所发行股份面值总额之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益；

③非同一控制下的企业合并，以购买日为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值确定为合并成本作为长期股权投资的初始投资成本。合并方为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益。

除企业合并形成的长期股权投资以外，其他方式取得的长期股权投资，按照下列规定确定其投资成本：

①以支付现金取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为投资成本。初始投资成本包括与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出；

②以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本；

③通过非货币性资产交换取得的长期股权投资，如果该项交换具有商业实质

且换入资产或换出资产的公允价值能可靠计量，则以换出资产的公允价值和相关税费作为初始投资成本，换出资产的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益；若非货币资产交换不同时具备上述两个条件，则按换出资产的账面价值和相关税费作为初始投资成本。

④通过债务重组取得的长期股权投资，以所放弃债权的公允价值和可直接归属于该资产的税金等其他成本确定其入账价值，并将所放弃债权的公允价值与账面价值之间的差额，计入当期损益。

3、后续计量及损益确认方法

公司能够对被投资单位实施控制的长期股权投资采用成本法核算；对联营企业和合营企业的长期股权投资采用权益法核算。

（1）成本法

采用成本法核算的长期股权投资，追加或收回投资时调整长期股权投资的成本；被投资单位宣告分派的现金股利或利润，确认为当期投资收益。

（2）权益法

按照权益法核算的长期股权投资，一般会计处理为：

公司长期股权投资的投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，不调整长期股权投资的初始投资成本；长期股权投资的初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。

公司按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；公司按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位可辨认净资产的公允价值为基础，对被投资单位的净利润进行调整后确认。被投资单位采用的会计政策及会计期间与公司不一致的，应按照公司的会计政策及会计期间对被投资单位

的财务报表进行调整，并据以确认投资收益和其他综合收益等。公司与联营企业及合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照享有的比例计算归属于公司的部分予以抵销，在此基础上确认投资损益。公司与被投资单位发生的未实现内部交易损失属于资产减值损失的，应全额确认。

因追加投资等原因能够对被投资单位施加重大影响或实施共同控制但不构成控制的，按照原持有的股权投资的公允价值加上新增投资成本之和，作为改按权益法核算的初始投资成本。原持有的股权投资分类为其他权益工具投资的，其公允价值与账面价值之间的差额，以及原计入其他综合收益的累计利得或损失应当在改按权益法核算的当期从其他综合收益中转出，计入留存收益。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权改按公允价值计量，其在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。

4、减值测试方法及减值准备计提方法

对子公司、联营企业及合营企业的投资，计提资产减值的方法请参见本节“二、主要会计政策和会计估计”之“（十五）长期资产减值”的相关内容。

（十一）投资性房地产

1、投资性房地产的分类

投资性房产是指为赚取租金或资本增值，或两者兼有而持有的房地产。主要包括已出租的土地使用权、持有并准备增值后转让的土地使用权及已出租的建筑物。

2、投资性房地产的计量模式

公司采用成本模式对投资性房地产进行后续计量，计提资产减值方法请参见本节“二、主要会计政策和会计估计”之“（十五）长期资产减值”的相关内容。

公司对投资性房地产成本减累计减值及净残值后按直线法计算折旧或摊销，投资性房地产的类别、估计的经济使用年限和预计的净残值率分别确定折旧年限

和年折旧率如下：

类别	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋、建筑物	25-40	5	2.38-3.80

（十二）固定资产

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年的单位价值较高的有形资产。

1、确认条件

固定资产在同时满足下列条件时，按取得时的实际成本予以确认：

①与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业。

②该固定资产的成本能够可靠地计量。

固定资产发生的后续支出，符合固定资产确认条件的计入固定资产成本；不符合固定资产确认条件的在发生时计入当期损益。

2、各类固定资产的折旧方法

公司从固定资产达到预定可使用状态的次月起按年限平均法计提折旧，按固定资产的类别、估计的经济使用年限和预计的净残值率分别确定折旧年限和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	25-40	5	2.38-3.80
机器及专用设备	年限平均法	3-10	0-5	9.50-31.67
运输设备	年限平均法	4-10	5	9.50-23.75
电子设备及其他	年限平均法	3-5	0-5	19.00-33.33

对于已经计提减值准备的固定资产，在计提折旧时扣除已计提的固定资产减值准备。

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。

（十三）在建工程

公司在建工程以立项项目分类核算。

在建工程结转为固定资产的标准和时点：在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的全部支出，作为固定资产的入账价值。包括建筑费用、机器设备原价、其他为使在建工程达到预定可使用状态所发生的必要支出以及在资产达到预定可使用状态之前为该项目专门借款所发生的借款费用及占用的一般借款发生的借款费用。公司在工程安装或建设完成达到预定可使用状态时将在建工程转入固定资产。所建造的已达到预定可使用状态、但尚未办理竣工决算的固定资产，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按公司固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

（十四）无形资产

1、无形资产的计价方法

按取得时的实际成本入账。

2、无形资产使用寿命及摊销

使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况：

项目	预计使用寿命	依据
土地使用权	50 年	法定使用权
专利技术和非专利技术	10 年	参考能为公司带来经济利益的期限确定使用寿命
软件及其他	3-5 年	参考能为公司带来经济利益的期限确定使用寿命

每年年度终了，公司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。经复核，报告期各期末无形资产的使用寿命及摊销方法与以前估计未有不同。

无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产。对于使用寿命不确定的无形资产，公司在每年年度终了对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果重新复核后仍为不确定的，于资产负债表日进行减值测试。

对于使用寿命有限的无形资产，公司在取得时确定其使用寿命，在使用寿命内采用直线法系统合理摊销，摊销金额按受益项目计入当期损益或计入相关资产

的成本。具体应摊销金额为其成本扣除预计残值后的金额。已计提减值准备的无形资产，还应扣除已计提的无形资产减值准备累计金额。使用寿命有限的无形资产，其残值视为零，但下列情况除外：有第三方承诺在无形资产使用寿命结束时购买该无形资产或可以根据活跃市场得到预计残值信息，并且该市场在无形资产使用寿命结束时很可能存在。

对使用寿命不确定的无形资产，不予摊销。每年年度终了对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果有证据表明无形资产的使用寿命是有限的，估计其使用寿命并在预计使用年限内系统合理摊销。

3、研发支出归集范围

公司将与开展研发活动直接相关的各项费用归集为研发支出，包括研发人员职工薪酬、直接投入费用、折旧费用与长期待摊费用、无形资产摊销费用、委托外部研究开发费用、其他费用等。

4、划分内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段具体标准

公司将为进一步开发活动进行的资料及相关方面的准备活动作为研究阶段，无形资产研究阶段的支出在发生时计入当期损益。在公司已完成研究阶段的工作后再进行的开发活动作为开发阶段。

5、开发阶段支出资本化的具体条件

开发阶段的支出同时满足下列条件时，才能确认为无形资产：

①完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；

②具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

③无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；

④有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；

⑤归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

（十五）长期资产减值

对子公司、联营企业和合营企业的长期股权投资、固定资产、在建工程、使用权资产、无形资产、商誉（存货、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。

（十六）股份支付

1、股份支付的种类

公司股份支付包括以现金结算的股份支付和以权益结算的股份支付。

2、权益工具公允价值的确定方法

对于授予职工的股份，其公允价值按公司股份的市场价格计量，同时考虑授予股份所依据的条款和条件（不包括市场条件之外的可行权条件）进行调整。

对于授予职工的股票期权，在许多情况下难以获得其市场价格。如果不存在条款和条件相似的交易期权，公司选择适用的期权定价模型估计所授予的期权的公允价值。

3、确认可行权权益工具最佳估计的依据

在等待期内每个资产负债表日，公司根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息作出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量，以作出可行权权益工具的最佳估计。

4、股份支付计划实施的会计处理

（1）以现金结算的股份支付

授予后立即可行权的以现金结算的股份支付，在授予日以公司承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。并在结算前的每个资产负债表日和结算日对负债的公允价值重新计量，将其变动计入损益。

完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权的以现金结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日以对可行权情况的最佳估计为基础，按公司承担负债的公允价值金额，将当期取得的服务计入成本或费用和相应的负债。

（2）以权益结算的股份支付

授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在授予日以权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入成本或费用和资本公积。

5、股份支付计划修改的会计处理

公司对股份支付计划进行修改时，若修改增加了所授予权益工具的公允价值，按照权益工具公允价值的增加相应地确认取得服务的增加；若修改增加了所授予权益工具的数量，则将增加的权益工具的公允价值相应地确认为取得服务的增加。权益工具公允价值的增加是指修改前后的权益工具在修改日的公允价值之间的差额。若修改减少了股份支付公允价值总额或采用了其他不利于职工的方式修改股份支付计划的条款和条件，则仍继续对取得的服务进行会计处理，视同该变更从未发生，除非公司取消了部分或全部已授予的权益工具。

6、股份支付计划终止的会计处理

如果在等待期内取消了所授予的权益工具或结算了所授予的权益工具（因未满足可行权条件而被取消的除外），公司采用以下会计处理：

①将取消或结算作为加速可行权处理，立即确认原本应在剩余等待期内确认的金额；

②在取消或结算时支付给职工的所有款项均作为权益的回购处理，回购支付的金额高于该权益工具在回购日公允价值的部分，计入当期费用。

公司如果回购其职工已可行权的权益工具，冲减企业的所有者权益；回购支付的款项高于该权益工具在回购日公允价值的部分，计入当期损益。

（十七）政府补助

1、政府补助的确认

政府补助同时满足下列条件的，才能予以确认：

①公司能够满足政府补助所附条件；

②公司能够收到政府补助。

2、政府补助的计量

政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额 1 元计量。

3、政府补助的会计处理

（1）与资产相关的政府补助

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划分为与资产相关的政府补助。与资产相关的政府补助确认为递延收益，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。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

（2）与收益相关的政府补助

除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，分情况按照以下规定进行会计处理：

用于补偿公司以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益；

用于补偿公司已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益。

对于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，区分不同部分分别进行会计处理；难以区分的，整体归类为与收益相关的政府补助。

与公司日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益。与公司日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

（3）政策性优惠贷款贴息

财政将贴息资金直接拨付给公司，公司将对应的贴息冲减相关借款费用。

（4）政府补助退回

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。

（十八）重要会计政策和会计估计变更说明

1、重要会计政策变更

（1）执行《企业会计准则解释第 17 号》

2023 年 10 月 25 日，财政部发布了《企业会计准则解释第 17 号》（财会[2023]21 号），自 2024 年 1 月 1 日起施行。公司于 2024 年 1 月 1 日起执行解释 17 号的规定。执行解释 17 号的相关规定对公司报告期内财务报表无重大影响。

（2）执行《企业会计准则解释第 18 号》

2024 年 12 月 6 日，财政部发布了《企业会计准则解释第 18 号》（财会[2024]24 号，以下简称解释 18 号），该解释自印发之日起施行，允许企业自发布年度提前执行。解释 18 号规定，在对因不属于单项履约义务的保证类质量保证产生的预计负债进行会计核算时，应当根据《企业会计准则第 13 号——或有事项》有关规定，按确定的预计负债金额，借记“主营业务成本”、“其他业务成本”等科目，贷记“预计负债”科目，并相应在利润表中的“营业成本”和资产负债表中的“其他流动负债”、“一年内到期的非流动负债”、“预计负债”等项目列示。

公司自 2024 年度开始执行该规定，将保证类质保费用计入营业成本。执行该项会计处理规定，对列报前期最早期初财务报表留存收益的累计影响数为 0，对 2023 年度合并及母公司比较财务报表的相关项目调整如下：

单位：万元

受影响的报表项目	2023 年 12 月 31 日	
	合并报表	母公司报表
资产负债表		
一年内到期的非流动负债	541.72	504.74
预计负债	-541.72	-504.74
利润表		
营业成本	218.66	148.58
销售费用	-218.66	-148.58

2、重要会计估计变更

本报告期内，公司无重要会计估计变更。

三、非经常性损益情况

公司根据《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益（2023 年修订）》的规定，容诚会计师对发行人的非经常性损益明细表进行了核验，出具了《非经常性损益鉴证报告》（容诚专字[2026]230Z0691 号）。报告期内，公司非经常性损益情况如下表所示：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-387.12	-371.72	-410.22
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关、符合国家政策规定、按照确定的标准享有、对公司损益产生持续影响的政府补助除外	2,256.00	2,725.57	2,267.33
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，非金融企业持有金融资产和金融负债产生的公允价值变动损益以及处置金融资产和金融负债产生的损益	1,102.46	1,465.90	1,557.91
一次性确认的股份支付费用	-208.77	-1,277.37	-29.20
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	69.11	-5.61	-45.31
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-1,262.99	595.73	-323.60
非经常性损益总额	**1,568.70**	**3,132.51**	**3,016.91**
减：非经常性损益的所得税影响数	13.15	27.03	0.01
非经常性损益净额	**1,555.54**	**3,105.47**	**3,016.90**
减：归属于少数股东的非经常性损益净影响数	247.46	89.86	81.78
归属于公司普通股股东的非经常性损益	**1,308.08**	**3,015.61**	**2,935.13**

报告期内，公司归属于公司普通股股东的非经常性损益分别为 2,935.13 万元、3,015.61 万元和 1,308.08 万元。公司非经常性损益主要为计入当期损益的政府补助、金融资产和金融负债产生的损益以及股份支付费用。

四、缴纳的主要税种、税率和税收优惠情况

（一）主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	应税收入	0%、6%、9%、13%
企业所得税	应纳税所得额	15%、20%、25%、8.25%
城市维护建设税	应纳流转税额	7%、5%

税种	计税依据	税率
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%

发行人及子公司适用不同企业所得税税率的情况：

公司名称	2025 年度	2024 年度	2023 年度
国仪量子技术（合肥）股份有限公司	15%	15%	15%
合肥海旷达科技有限公司	25%	25%	25%
无锡量子感知技术有限公司	25%	25%	25%
国仪行云（合肥）教育科技有限公司	25%	25%	25%
国仪量子（无锡）技术有限公司	25%	25%	25%
合肥国仪精密科技有限公司	25%	25%	20%
国仪石油技术（无锡）有限公司	15%	15%	15%
北京国仪精测技术有限公司	15%	15%	15%
国仪量子（重庆）技术有限公司	25%	25%	25%
国仪清能科技（重庆）有限公司	25%	25%	25%
国仪量子科技（广州）有限公司	25%	25%	25%
国仪计测（深圳）量子科技有限公司	25%	25%	25%
合肥本征量子人工智能研究院有限公司	-	25%	25%
国仪量子技术（广州）有限公司	25%	25%	-
国仪量子技术香港有限公司	8.25%	-	-

注 1：公司于 2025 年 6 月将持有的合肥海旷达 56%股权全部转让，自转让之日起不再纳入合并范围；
注 2：国仪广州于 2025 年 1 月注销，自注销之日起不再纳入合并范围；
注 3：本征量子于 2024 年 2 月注销，自注销之日起不再纳入合并范围；
注 4：国仪新加坡成立于 2026 年 3 月，未在报告期内合并范围体现。

（二）税收优惠

报告期内，公司享受的税收优惠政策具体包括：

1、企业所得税

2023 年 11 月，公司取得由安徽省科学技术厅、安徽省财政厅、国家税务总局安徽省税务局颁发的《高新技术企业证书》（编号：GR202334006740），有效期三年。根据企业所得税法规的相关规定，公司 2023 年至 2025 年可享受按 15%企业所得税税率征收的优惠政策。

2023 年 11 月，国仪石油取得由江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、国家税务总局江苏省税务局颁发的《高新技术企业证书》（编号：GR202332008881），有效期三年。根据企业所得税法规的相关规定，子公司国仪石油技术（无锡）有限公司 2023 年至 2025 年可享受按 15%企业所得税税率征收的优惠政策。

2023 年 10 月，国仪精测取得由北京市科学技术委员会、北京市财政局、国家税务总局北京市税务局颁发的《高新技术企业证书》（编号：GR202311003299），有效期三年。根据企业所得税法规的相关规定，子公司北京国仪精测技术有限公司 2023 年至 2025 年可享受按 15%企业所得税税率征收的优惠政策。

根据《财政部 税务总局关于进一步实施小微企业所得税优惠政策的公告》（2022 年第 13 号），自 2022 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日，对年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 25%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税。根据财政部、税务总局《关于小微企业和个体工商户所得税优惠政策的公告》（财政部税务总局公告 2023 年第 6 号），自 2023 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日，对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分减按 25%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税。根据财政部、税务总局《关于进一步支持小微企业和个体工商户发展有关税费政策的公告》（财政部税务总局公告 2023 年第 12 号），对小型微利企业减按 25%计算应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税政策，延续执行至 2027 年 12 月 31 日。小型微利企业所得税优惠政策采取“自行判别、申报享受、相关资料留存备查”的方式享受。子公司合肥国仪精密科技有限公司 2023 年度享受上述税收优惠政策。

2、增值税

根据财政部、国家税务总局“财税[2011]100 号”《关于软件产品增值税政策的通知》的规定，增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，按 13%税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过 3%的部分实行即征即退政策。经主管税务机关审核批准，公司及子公司北京国仪精测技术有限公司报告期各期享受上述优惠政策。

根据《财政部国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财

税〔2016〕36 号）文件规定，纳税人提供技术转让、技术开发和与之相关的技术咨询、技术服务免征增值税。报告期内，公司享受该税收优惠政策。

根据《中华人民共和国增值税暂行条例》和《财政部 国家税务总局关于出口货物劳务增值税和消费税政策的通知》（财税〔2012〕39 号）文件规定：生产企业出口自产货物和视同自产货物及对外提供加工修理修配劳务，以及列名生产企业出口非自产货物，免征增值税，相应的进项税额抵减应纳增值税额（不包括适用增值税即征即退、先征后退政策的应纳增值税额），未抵减完的部分予以退还。不具有生产能力的出口企业或其他单位出口货物劳务，免征增值税，相应的进项税额予以退还。报告期内，公司享受该增值税出口退税政策。

（三）税收优惠对经营成果的影响

报告期内，发行人税收优惠对经营成果的影响如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
研发加计扣除	1,452.38	1,688.50	1,583.08
增值税即征即退	2,214.96	1,042.66	412.02
小微企业税收优惠	-	-	24.48
税收优惠合计	**3,667.34**	**2,731.16**	**2,019.58**
利润总额	-661.38	-8,672.44	-14,448.48

报告期内，公司利润总额分别为-14,448.48 万元、-8,672.44 万元和-661.38 万元，税收优惠金额合计为 2,019.58 万元、2,731.16 万元和 3,667.34 万元。公司税收优惠金额整体水平较为稳定，公司经营成果对税收优惠不存在重大依赖。

五、主要财务指标

（一）主要财务指标

主要财务指标	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
流动比率（倍）	1.75	2.34	1.75
速动比率（倍）	1.34	1.96	1.34
资产负债率（%）	45.61	42.73	34.10
归属于发行人股东的每股净资产（元/股）	2.09	2.01	2.16

主要财务指标	2025 年度	2024 年度	2023 年度
利息保障倍数（倍）	0.08	--	--
应收账款周转率（次）	3.28	2.94	3.65
存货周转率（次）	1.82	1.82	1.86
息税折旧摊销前利润（万元）	4,479.31	-4,949.59	-11,144.31
归属于发行人股东的净利润（万元）	-579.72	-7,408.02	-13,997.07
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	-1,887.80	-10,423.63	-16,932.20
研发投入占营业收入的比例	16.64%	23.13%	32.72%
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	0.33	-0.14	-0.37
每股净现金流量（元）	0.18	0.05	0.06

注：指标计算公式如下：
1、流动比率=流动资产/流动负债；
2、速动比率=速动资产/流动负债=（流动资产－存货）/流动负债；
3、资产负债率=总负债/总资产；
4、归属于发行人股东的每股净资产=归属于发行人股东的净资产/报告期期末股本总额；
5、利息保障倍数=息税前利润/利息费用；
6、应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额；
7、存货周转率=营业成本/存货平均余额；
8、息税折旧摊销前利润＝利润总额＋利息费用＋固定资产折旧＋无形资产摊销+长期待摊费用摊销；
9、归属于发行人股东的净利润＝归属于母公司股东的净利润；
10、归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润＝归属于母公司股东的净利润－非经常性损益的影响数；
11、研发投入占营业收入比例=研发费用/营业收入；
12、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/报告期末股本总额；
13、每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/报告期末股本总额。

（二）净资产收益率及每股收益

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）的规定，公司加权平均净资产收益率及每股收益计算如下：

1、加权平均净资产收益率

报告期利润	加权平均净资产收益率		
	2025 年度	2024 年度	2023 年度
归属于公司普通股股东的净利润	-0.78%	-9.99%	-16.98%
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	-2.55%	-14.06%	-20.55%

2、每股收益

单位：元/股

报告期利润	基本每股收益			稀释每股收益		
	2025年度	2024年度	2023年度	2025年度	2024年度	2023年度
归属于公司普通股股东的净利润	-0.02	-0.21	-0.39	-0.02	-0.21	-0.39
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	-0.05	-0.29	-0.47	-0.05	-0.29	-0.47

（1）加权平均净资产收益率的计算公式如下：

加权平均净资产收益率=P0/（E0+NP÷2+Ei×Mi÷M0－Ej×Mj÷M0±Ek×Mk÷M0）

其中：P0 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E0 为归属于公司普通股股东的期初净资产；Ei 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；Ej 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M0 为报告期月份数；Mi 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；Ek 为因其他交易或事项引起的净资产增减变动；Mk 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

（2）基本每股收益的计算公式如下：

基本每股收益=P0÷S

S=S0＋S1＋Si×Mi÷M0－Sj×Mj÷M0－Sk

其中：P0 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S0 为期初股份总数；S1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；Si 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；Sj 为报告期因回购等减少股份数；Sk 为报告期缩股数；M0 报告期月份数；Mi 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

（3）稀释每股收益的计算公式如下：

稀释每股收益=P1/（S0＋S1＋Si×Mi÷M0－Sj×Mj÷M0－Sk+认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数）

其中，P1 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股对 P1 和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值。由于公司不存在稀释性潜在普通股，故稀释性每股收益的计算与基本每股收益的计算结果相同。

六、经营成果分析

（一）报告期内经营情况概述

报告期内，公司的主要经营情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
营业收入	66,619.18	50,147.22	39,962.01
营业成本	35,324.72	29,877.97	26,635.28
营业毛利	31,294.46	20,269.25	13,326.72
研发费用	11,083.29	11,599.82	13,077.22

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
研发费用率	16.64%	23.13%	32.72%
期间费用	35,499.12	30,172.06	29,864.90
期间费用率	53.29%	60.17%	74.73%
营业利润	-503.38	-8,596.35	-14,041.79
净利润	-584.87	-8,619.81	-14,580.97
归属于母公司所有者的净利润	-579.72	-7,408.02	-13,997.07
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	**-1,887.80**	**-10,423.63**	**-16,932.20**
销售毛利率	46.98%	40.42%	33.35%

2023 至 2025 年度，发行人营业收入复合增长率为 29.11%，呈快速增长趋势，营业毛利水平逐年提升，整体经营状况向好。报告期内，公司扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润为负，主要原因为：1、公司前期处于市场导入阶段，销售规模需逐步增长；2、公司前期规模效应未显现情况下项目研发试制、定制交付成本较高；3、公司所处高端科学仪器行业是技术密集型行业，前期产品与技术研发需要大量刚性投入，同时成熟的营销渠道与适应的组织架构搭建需要一定规模的费用支出；4、为吸引并巩固优秀人才、健全员工长效激励机制，公司实施多次股权激励并在报告期内相应计提了股份支付费用。公司报告期内亏损的具体分析参见本节“六、经营成果分析”之“（八）尚未盈利或存在累计未弥补亏损的影响”。

（二）营业收入分析

1、营业收入分析

报告期内，公司营业收入的构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	66,265.71	99.47%	48,375.42	96.47%	38,950.64	97.47%
其他业务收入	353.48	0.53%	1,771.80	3.53%	1,011.37	2.53%
合计	**66,619.18**	**100.00%**	**50,147.22**	**100.00%**	**39,962.01**	**100.00%**

报告期内，公司营业收入分别为 39,962.01 万元、50,147.22 万元和 66,619.18 万元，2023 年至 2025 年复合增长率 29.11%，营业收入保持快速增长。报告期

内，公司主营业务收入由量子信息技术与自旋共振系列、电子显微镜系列、气体吸附分析系列、随钻测量系列、物联网及其他系列构成，主营业务收入占营业收入的比重分别为 97.47%、96.47%和 99.47%，主营业务突出。公司其他业务收入主要系运营服务、配件及物料贸易业务以及场地租赁等，占营业收入的比重较低，对公司生产经营影响较小。

2、主营业务收入按产品构成分析

（1）主营业务收入按产品分类

报告期内，公司的主营业务收入分产品系列情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
量子信息技术与自旋共振系列	21,834.98	32.95%	15,380.35	31.79%	14,203.90	36.47%
其中：自旋共振系列	12,374.74	18.67%	7,758.55	16.04%	8,202.65	21.06%
量子传感系列	6,416.48	9.68%	4,157.81	8.59%	2,662.52	6.84%
量子计算系列	2,270.16	3.43%	2,691.30	5.56%	2,479.73	6.37%
微弱信号测量系列	773.60	1.17%	772.69	1.60%	859.00	2.21%
电子显微镜系列	37,299.70	56.29%	24,574.49	50.80%	11,762.86	30.20%
随钻测量系列	3,108.86	4.69%	3,728.63	7.71%	5,875.28	15.08%
气体吸附分析系列	2,848.93	4.30%	2,773.98	5.73%	2,677.62	6.87%
物联网及其他系列	1,173.23	1.77%	1,917.97	3.96%	4,430.98	11.38%
合计	**66,265.71**	**100.00%**	**48,375.42**	**100.00%**	**38,950.64**	**100.00%**

报告期内，公司主营业务收入主要为量子信息技术与自旋共振系列、电子显微镜系列、随钻测量系列、气体吸附分析系列、物联网及其他系列的销售收入。报告期内，公司主营业务收入分别为 38,950.64 万元、48,375.42 万元和 66,265.71 万元，逐年快速增长。其中量子信息技术与自旋共振系列、电子显微镜系列和气体吸附分析系列产品销售收入合计占主营业务收入的比重分别为 73.54%、88.33%和 93.54%，是收入的主要构成内容。

发行人主营业务收入持续增长的原因主要为：1）在国家产业政策支持及旺盛的市场需求的推动下，高端科学仪器行业国产化替代进程加速，为公司提供了良好的发展机遇；2）公司持续开展研发投入与技术工艺优化，陆续推出高性能

与高性价比的科学仪器系列产品，与国外厂商相比市场竞争力持续提升；3）公司凭借对科研实验及工业应用的深刻理解与丰富经验，积极拓展延伸下游应用、不断开拓国内外增量市场，获得客户的广泛认可，销售规模显著增长。

（2）主要产品销量、价格变化分析

报告期内，发行人主营业务分产品类型的具体情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
整机设备	49,958.10	75.51%	36,961.16	76.40%	24,470.40	62.82%
模组配件	12,890.02	19.34%	7,423.18	15.34%	8,108.37	20.82%
技术服务	3,417.59	5.16%	3,991.08	8.25%	6,371.87	16.36%
主营业务收入	**66,265.71**	**100.00%**	**48,375.42**	**100.00%**	**38,950.64**	**100.00%**

报告期内，公司主营业务产品按类型可分为整机设备、模组配件和技术服务。其中，1）整机设备为电子顺磁共振波谱仪、扫描 NV 探针显微镜、场发射扫描电子显微镜、双束电子显微镜、比表面积及孔径分析仪等公司研制装配的可单独使用的科学仪器设备，是公司经营业绩的主要贡献来源。报告期内，公司整机设备收入占主营业务收入的比例分别为 62.82%、76.40%和 75.51%，总体占比较高；2）模组配件为 W 波段脉冲微波信号接收模块、离子稳定束缚系统和宽频带微波发生系统等单独销售的仪器模组以及能谱仪、减震台等与整机设备搭配使用的仪器配件等。该类模组配件种类多、价值差异大，依据客户实际应用需求进行定制或组配。报告期内，模组配件的收入占比分别为 20.82%、15.34%和 19.34%；3）技术服务为随钻测量技术服务、仪器租赁与样品测样以及产品售后与维修服务。报告期内，技术服务的收入占比分别为 16.36%、8.25%和 5.16%，主要为随钻测量技术服务收入。

公司主营业务收入中整机设备为公司的主要收入来源，整机设备的销量及平均单价情况如下：

产品	项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
量子信息技术与自旋共振系列	销售数量（台）	337	320	322
	平均单价（万元/台）	49.58	45.81	39.52
	销售收入（万元）	16,707.91	14,659.17	12,725.29

产品	项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
电子显微镜系列	销售数量（台）	258	216	122
	平均单价（万元/台）	115.75	89.91	73.16
	销售收入（万元）	29,863.87	19,419.55	8,925.07
气体吸附分析系列	销售数量（台）	226	257	234
	平均单价（万元/台）	11.89	10.51	11.14
	销售收入（万元）	2,687.93	2,699.81	2,605.88
随钻测量系列	销售数量（台）	14	4	4
	平均单价（万元/台）	49.89	45.66	53.54
	销售收入（万元）	698.40	182.63	214.16
整机设备合计	**销售数量（台）**	**835**	**797**	**682**
	平均单价（万元/台）	**59.83**	**46.38**	**35.88**
	销售收入（万元）	**49,958.10**	**36,961.16**	**24,470.40**

注：上表为各系列产品的整机设备相关数据。

报告期内，随着公司经营规模扩大，公司产品销量规模呈现逐年增长态势。公司在综合考虑研制与生产成本、产品工艺技术难度、客户合作关系及议价空间等因素后确定产品售价。受具体品类型号、客户定制化需求及销售策略影响，公司各系列产品价格在报告期内均呈现一定程度波动。报告期内公司整机设备销售价格整体趋势向上，高附加值产品销售规模快速增长。

报告期内，量子信息技术与自旋共振系列整机设备销量整体保持平稳增长态势，内部销售结构有所调整；该系列产品平均价格 2023 至 2025 年度保持逐年增长，主要系高附加值产品销售占比增加以及客户采购的仪器性能配置提升所致。

报告期内，电子显微镜系列整机设备销量增幅较快，收入规模逐年增长；该系列产品平均价格总体保持趋势向上，主要系公司持续研制陆续推出高性能场发射电镜以及双束电镜等产品，并依据客户需求交付定制化产品，交付产品价值量提升较快。

报告期内，气体吸附系列整机设备销量整体呈波动趋势，收入规模与产品平均单价较为平稳。

报告期内，公司随钻测量系列整机设备销量规模较小，整体平均价格保持相

对平稳状态，波动较小。

3、主营业务按地区分析

报告期内，发行人主营业务收入按销售区域构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内	63,248.14	95.45%	46,355.49	95.82%	38,828.05	99.69%
境外	3,017.56	4.55%	2,019.93	4.18%	122.6	0.31%
合计	**66,265.71**	**100.00%**	**48,375.42**	**100.00%**	**38,950.64**	**100.00%**

以直接客户计，报告期内公司主营业务收入主要来源于境内，境内销售收入占比分别为 99.69%、95.82%和 95.45%。

4、主营业务按销售模式分析

公司采用直接销售与间接销售相结合的销售模式。报告期内，公司主营业务收入按销售模式分类情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接销售	36,049.49	54.40%	28,838.00	59.61%	24,756.49	63.56%
间接销售-贸易商	28,566.77	43.11%	18,922.19	39.12%	13,934.31	35.77%
间接销售-经销商	1,649.45	2.49%	615.22	1.27%	259.84	0.67%
合计	**66,265.71**	**100.00%**	**48,375.42**	**100.00%**	**38,950.64**	**100.00%**

5、主营业务按季节性分析

报告期内，公司主营业务收入按季度分布情况具体如下：

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第一季度	5,367.32	8.10%	6,302.67	13.03%	3,648.33	9.37%
第二季度	11,621.57	17.54%	6,562.85	13.57%	5,485.61	14.08%
第三季度	9,046.76	13.65%	10,318.60	21.33%	9,862.72	25.32%
第四季度	40,230.06	60.71%	25,191.29	52.07%	19,953.99	51.23%
合计	**66,265.71**	**100.00%**	**48,375.42**	**100.00%**	**38,950.64**	**100.00%**

公司主营业务收入呈现明显的季节性特点，下半年收入占比较高。公司终端用户以高校、科研院所和事业单位等居多，该等客户采购通常遵守严格的预算管理制度和采购审批制度，受项目审批及资金预算管理影响，项目验收通常集中在下半年尤其是第四季度，因此导致公司收入具备季节性特征。

6、主营业务按终端客户性质分析

报告期内，公司主营业务收入按终端客户性质分类情况具体如下：

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
科研院校	42,061.51	63.47%	27,515.10	56.88%	22,053.65	56.62%
企业	24,193.66	36.51%	20,785.70	42.97%	16,750.81	43.01%
个人/其他	10.54	0.02%	74.62	0.15%	146.19	0.38%
合计	**66,265.71**	**100.00%**	**48,375.42**	**100.00%**	**38,950.64**	**100.00%**

公司高端科学仪器产品面向量子科技、材料科学、化学化工、生物医药、先进制造等多个领域，向全球范围内的高校及科研院所、企业提供科技前沿探索所需的高端科学仪器装备。其中，高校及科研院所主要利用公司设备进行科学研究等科技前沿探索活动；企业客户主要应用于化学与材料、半导体、生物医药、工业质检及设备检测等工业应用领域；个人及其他主要为科普研学服务、科研工作者以及少量样品测试服务。随着公司市场开发、产品应用领域的不断拓展，企业客户占比保持较高水平。

7、第三方回款情况

报告期内，公司存在少量第三方回款情形，金额分别为 249.08 万元、41.01 万元和 140.51 万元，占营业收入的比例分别为 0.62%、0.08%和 0.21%，占比较低，主要为融资租赁、银行受托支付、关联方回款和协议委托等情形，具体情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
第三方回款金额	140.51	**41.01**	**249.08**
其中：融资租赁、银行受托支付	20.16	10.00	-
关联方回款	5.29	31.01	249.08

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
协议委托	115.06	-	-
营业收入	66,619.18	50,147.22	39,962.01
第三方回款占收入比例	0.21%	**0.08%**	**0.62%**

注：第三方回款的情形按照收入确认年度列示。

报告期内，发行人第三方回款具有真实业务背景及合理性，第三方回款的原因包括：（1）客户办理设备融资租赁、银行受托支付，依照约定安排回款；（2）客户委托所属关联企业付款；（3）客户协议委托第三方代为付款。发行人已经建立相关内部控制制度，对第三方回款的情形予以规范管理。

（三）营业成本分析

1、营业成本构成分析

报告期内，公司营业成本的构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	35,032.24	99.17%	28,860.45	96.59%	26,164.19	98.23%
其他业务成本	292.48	0.83%	1,017.51	3.41%	471.09	1.77%
合计	**35,324.72**	**100.00%**	**29,877.97**	**100.00%**	**26,635.28**	**100.00%**

报告期各期，公司营业成本主要为主营业务成本，占比分别为 98.23%、96.59%和 99.17%，与主营业务收入的占比情况相匹配。

2、主营业务成本按产品类别分析

报告期内，公司主营业务成本分产品系列情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
量子信息技术与自旋共振系列	11,201.15	31.97%	8,015.05	27.77%	8,754.46	33.46%
其中：自旋共振系列	5,982.19	17.08%	4,172.37	14.46%	5,360.58	20.49%
量子传感系列	3,088.38	8.82%	2,254.49	7.81%	1,596.84	6.10%
量子计算系列	1,888.46	5.39%	1,374.44	4.76%	1,427.66	5.46%
微弱信号测量系列	242.12	0.69%	213.75	0.74%	369.39	1.41%

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电子显微镜系列	19,093.63	54.50%	14,587.61	50.55%	8,159.76	31.19%
随钻测量系列	2,202.87	6.29%	3,500.10	12.13%	4,701.11	17.97%
气体吸附分析系列	1,771.05	5.06%	1,604.96	5.56%	1,349.90	5.16%
物联网及其他系列	763.55	2.18%	1,152.74	3.99%	3,198.96	12.23%
合计	**35,032.24**	**100.00%**	**28,860.45**	**100.00%**	**26,164.19**	**100.00%**

报告期内，公司主营业务成本金额分别为 26,164.19 万元、28,860.45 万元和 35,032.24 万元，其中量子信息技术与自旋共振系列、电子显微镜系列和气体吸附分析系列产品营业成本合计占主营业务成本的比重分别为 69.81%、83.88%和 91.53%，是主营业务成本的主要构成内容。整体而言，报告期内公司主营业务成本的变动趋势与同期主营业务收入变动趋势相符。

3、主营业务成本构成情况分析

报告期内，公司主营业成本按成本构成情况具体如下：

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	26,068.05	74.41%	20,414.47	70.74%	17,552.46	67.09%
直接人工	2,713.92	7.75%	2,549.81	8.83%	2,254.24	8.62%
制造费用	6,250.27	17.84%	5,896.18	20.43%	6,357.50	24.30%
合计	**35,032.24**	**100.00%**	**28,860.45**	**100.00%**	**26,164.19**	**100.00%**

报告期内，公司主营业务成本主要由直接材料、直接人工、制造费用构成。其中，直接材料主要包括结构件、探测器和传感器、电子元器件、电子设备与电气类等等；直接人工主要为直接参与项目交付人员的工资、奖金、社保和公积金等职工薪酬；制造费用主要包括间接人工成本、技术服务费、折旧摊销、耗材及水电等费用。

4、主要原材料及能源采购对主营业务成本影响的分析

报告期内，发行人原材料和能源的采购情况参见本招股意向书“第五节业务和技术”之“四、采购情况和主要供应商”之“（一）报告期内采购情况”。

（四）毛利及毛利率分析

1、毛利构成及变化情况

（1）综合毛利构成及变化情况

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务毛利	31,233.47	99.81%	19,514.96	96.28%	12,786.45	95.95%
其他业务毛利	61.00	0.19%	754.29	3.72%	540.27	4.05%
合计	**31,294.46**	**100.00%**	**20,269.25**	**100.00%**	**13,326.72**	**100.00%**

报告期内，发行人毛利总额快速增长，盈利能力持续增强，主营业务毛利占比较高，贡献突出。

（2）主营业务毛利构成及变化情况

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
量子信息技术与自旋共振系列	10,633.83	34.05%	7,365.30	37.74%	5,449.44	42.62%
其中：自旋共振系列	6,392.55	20.47%	3,586.18	18.38%	2,842.07	22.23%
量子传感系列	3,328.10	10.66%	1,903.31	9.75%	1,065.69	8.33%
量子计算系列	381.7	1.22%	1,316.86	6.75%	1,052.07	8.23%
微弱信号测量系列	531.48	1.70%	558.95	2.86%	489.61	3.83%
电子显微镜系列	18,206.07	58.29%	9,986.88	51.18%	3,603.10	28.18%
随钻测量系列	906	2.90%	228.53	1.17%	1,174.17	9.18%
气体吸附分析系列	1,077.88	3.45%	1,169.03	5.99%	1,327.73	10.38%
物联网及其他系列	409.69	1.31%	765.23	3.92%	1,232.02	9.64%
合计	**31,233.47**	**100.00%**	**19,514.96**	**100.00%**	**12,786.45**	**100.00%**

报告期内，公司主营业务毛利分别为 12,786.45 万元、19,514.96 万元和 31,233.47 万元，整体趋势向好，与主营业务收入变动趋势保持一致。

2、毛利率分析

报告期内，公司综合毛利率分别为 33.35%、40.42%和 46.98%，其中主营业务毛利率分别为 32.83%、40.34%和 47.13%，整体趋势向好。

报告期内，公司主营业务毛利率分产品系列情况如下：

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	毛利率	毛利贡献率	毛利率	毛利贡献率	毛利率	毛利贡献率
量子信息技术与自旋共振系列	48.70%	16.05%	47.89%	15.23%	38.37%	13.99%
其中：自旋共振系列	51.66%	9.65%	46.22%	7.41%	34.65%	7.30%
量子传感系列	51.87%	5.02%	45.78%	3.93%	40.03%	2.74%
量子计算系列	16.81%	0.58%	48.93%	2.72%	42.43%	2.70%
微弱信号测量系列	68.70%	0.80%	72.34%	1.16%	57.00%	1.26%
电子显微镜系列	48.81%	27.47%	40.64%	20.64%	30.63%	9.25%
随钻测量系列	29.14%	1.37%	6.13%	0.47%	19.98%	3.01%
气体吸附分析系列	37.83%	1.63%	42.14%	2.42%	49.59%	3.41%
物联网及其他系列	34.92%	0.62%	39.90%	1.58%	27.80%	3.16%
合计	**47.13%**	**47.13%**	**40.34%**	**40.34%**	**32.83%**	**32.83%**

注：毛利贡献率=毛利率*主营业务收入占比，下同。

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 32.83%、40.34%和 47.13%，整体趋势向好，主要系对收入占比较高的量子信息技术与自旋共振系列及电子显微镜系列毛利率逐年增长。

报告期内，公司主营业务毛利率分产品类型情况如下：

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	毛利率	毛利贡献率	毛利率	毛利贡献率	毛利率	毛利贡献率
整机设备	53.12%	40.11%	45.91%	35.07%	37.37%	23.47%
模组配件	25.94%	5.02%	24.31%	3.73%	26.31%	5.48%
技术服务	39.63%	2.05%	18.61%	1.54%	23.69%	3.88%
主营业务收入	**47.13%**	**47.13%**	**40.34%**	**40.34%**	**32.83%**	**32.83%**

报告期内，公司主营业务毛利率主要由整机设备贡献，与主营业务收入情况相匹配，总体呈现增长趋势；模组配件种类多、价值差异大，整体毛利率在区间内波动，对毛利贡献相对较小；技术服务毛利及贡献率呈现先下降后上升趋势，主要受随钻测量技术服务毛利率影响。

报告期内，公司主营业务产品的毛利率分析情况如下：

（1）量子信息技术与自旋共振系列

公司量子信息技术与自旋共振系列整机设备的平均单价、平均成本及毛利率情况如下：

产品	项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度
		数额	变动	数额	变动	数额
量子信息技术与自旋共振系列	销售数量（台）	337	5.31%	320	-0.62%	322
	平均单价（万元/台）	49.58	8.23%	45.81	15.92%	39.52
	单位成本（万元/台）	23.88	0.63%	23.73	0.08%	23.72
	毛利率	51.82%	3.63%	48.19%	8.20%	39.99%

注 1：T 年的销售数量、平均单价和单位成本变动为（T 年数据-T-1 年数据）/T-1 年数据；T 年的毛利率变动为 T 年数据-T-1 年数据，下同。
注 2：上表为该系列产品的整机设备相关数据，下同。

报告期内，量子信息技术与自旋共振系列整机设备毛利率分别为 39.99%、48.19%和 51.82%，整体趋势向上。2023 至 2025 年度，该系列产品平均单价在报告期内持续增长，主要系随着公司市场影响力和客户认可度提升，公司产品销量提升，同时公司以创新驱动业务增长、持续推陈出新进行技术更新迭代，陆续发布并交付高性能系列产品。

报告期内，量子信息技术与自旋共振系列产品是发行人的核心产品，是公司毛利的重要来源。公司量子信息技术与自旋共振系列主要包括自旋共振系列、量子传感系列、量子计算系列、微弱信号测量系列，其各类产品整机设备毛利率变化情况分析如下：

1）自旋共振系列

产品	项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度
		数额	变动	数额	变动	数额
自旋共振系列	销售数量（台）	77	-7.23%	83	25.76%	66
	平均单价（万元/台）	140.32	61.77%	86.74	-24.27%	114.54
	单位成本（万元/台）	67.83	46.24%	46.38	-38.24%	75.09
	毛利率	51.66%	5.13%	46.53%	12.09%	34.44%

报告期各期，公司自旋共振系列整机设备毛利率分别为 34.44%、46.53%和 51.66%，逐年增长。2024 年度，自旋共振产品毛利率较 2023 年度提升 12.09 个百分点，主要系公司对 X 波段台式电子顺磁共振波谱仪进行产品更新优化，产

品标准化程度进一步提高，人工能效显著增长、产品毛利率增长显著。同时，随着产销量增长，公司主要原材料和零部件采购量增加，议价能力提升、采购价格下降，产品毛利率增加。

2025 年度，该系列产品毛利率同比提升 5.13 个百分点，主要系：一方面，高附加值的 X 波段脉冲式电子顺磁共振波谱仪和核磁共振波谱仪销售占比增长，带动平均单价和单位成本增加较多；另一方面，随着客户对仪器设备的性能配置要求更高，当年度公司销售的同型号设备功能与配置增加更多、产品售价更高，因此产品毛利率得以增长。

2）量子传感系列

产品	项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度
		数额	变动	数额	变动	数额
量子传感系列	销售数量（台）	19	35.71%	14	75.00%	8
	平均单价（万元/台）	249.23	-14.91%	292.9	0.38%	291.78
	单位成本（万元/台）	128.94	-18.26%	157.74	-3.98%	164.28
	毛利率	48.26%	2.12%	46.14%	2.45%	43.70%

量子传感系列产品主要包括扫描 NV 探针显微镜、宽场 NV 显微镜、量子钻石单自旋谱仪，该等产品单台价值高、产销量较小，产品平均单价、单位成本及毛利率受单个项目的影响较大。

报告期内，量子传感系列整机设备毛利率逐年增长，主要系随着公司产品市场认可度提升，高附加值的扫描 NV 探针显微镜产品的销售价格同比增长且收入占比维持高位，导致毛利率增加所致。2025 年度，该系列产品平均单价和单位成本有所下降，主要系宽场 NV 显微镜、量子钻石单自旋谱仪以及量子自旋磁力仪等产品销量及收入占比有所增加，前述产品相较于扫描 NV 探针显微镜单价及成本低所致。

3）量子计算系列

产品	项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度
		数额	变动	数额	变动	数额
量子计算系列	销售数量（台）	17.00	-51.43%	35	-46.97%	66
	平均单价（万元/	23.25	-68.62%	74.08	144.73%	30.27

产品	项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度
		数额	变动	数额	变动	数额
	台）					
	单位成本（万元/台）	7.94	-79.05%	37.90	142.77%	15.61
	毛利率	65.84%	17.01%	48.83%	0.41%	48.42%

报告期各期，公司量子计算系列整机设备毛利率分别为 48.42%、48.83%和 65.84%。2024 年度，量子计算系列整机设备毛利率同比增加 0.41 个百分点，变动较小。但平均单价和单位成本增幅较大，主要系当年度交付的量子计算机项目单价和单位成本高。

2025 年度，量子计算系列整机设备毛利率同比增加 17.01 个百分点，主要系当年度公司交付的主要为金刚石量子计算教学机和量子光学平台，相关产品单价及成本较低，毛利较高。

4）微弱信号测量系列

产品	项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度
		数额	变动	数额	变动	数额
微弱信号测量系列	销售数量（台）	224	19.15%	188	3.30%	182
	平均单价（万元/台）	3.45	-15.47%	4.08	-11.02%	4.58
	单位成本（万元/台）	1.08	-3.68%	1.12	-39.18%	1.84
	毛利率	68.72%	-3.78%	72.50%	12.74%	59.76%

报告期各期，公司微弱信号测量系列整机设备毛利率分别为 59.76%、72.50%和 68.72%，毛利率有所波动。该系列产品主要是为量子信息技术设备提供量子信号的输入、检测和提取而搭配使用，产品销售价格与收入占比低、毛利贡献率较小。报告期内，该系列产品平均单价逐年下降主要系内部销售结构变动影响。报告期内，公司对该系列产品更新迭代，产品生产工艺和流程标准化，生产效率提升、成本结构优化，单位成本逐年下降。

（2）电子显微镜系列

报告期内，公司电子显微镜系列整机设备平均单价、平均成本及毛利率如下：

产品	项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度
		数额	变动	数额	变动	数额
电子显微镜系列	销售数量（台）	258	19.44%	216	77.05%	122
	平均单价（万元/台）	115.75	28.74%	89.91	22.89%	73.16
	单位成本（万元/台）	52.15	5.42%	49.47	-3.22%	51.12
	毛利率	54.94%	9.97%	44.97%	14.85%	30.12%

注：上表为该系列产品的整机设备相关数据，下同。

报告期内，电子显微镜系列整机设备毛利率逐年增长，主要原因为：产品平均销售价格提升主要系公司电镜系列产品持续更新迭代，陆续发布更高性能的钨灯丝扫描电镜和场发射扫描电镜、并推出双束电镜、超高分辨率场发射扫描电镜、高速扫描电镜等多功能、高性能、高单价产品，产品平均售价持续增长。在单位成本方面：一方面，收入贡献较大的钨灯丝电镜和场发射电镜产品升级改造持续推出新型号，在提升产品性能的同时通过外购改自制、优化设计结构等方式控制成本，有效优化成本结构；另一方面，随着各型号电镜销量快速增加，规模效应下原材料采购议价能力增强、作业能效提升。因此，在提价与降本双重影响下，报告期内电子显微镜系列整机设备产品毛利率持续增长。

公司电子显微镜系列产品主要包括钨灯丝扫描电镜、场发射扫描电镜、双束电镜、高速扫描电镜等类别，其中钨灯丝扫描电镜、场发射扫描电镜和双束电镜收入合计占比在 90%左右。钨灯丝扫描电镜采用热电子发射方式，结构简单，主要应用于常规材料分析等通用场景，销售价格和毛利相对较低。场发射扫描电镜采用热场发射方式产生高亮度和高稳定性电子束，适用于需要高分辨率成像和详细表面特性分析的科学研究，单价和毛利率较高。双束电镜具有离子束及电子束双粒子束，能够同时进行高分辨率成像和精确的样品加工，应用于先进制程芯片失效分析与结构表征、透射电镜制样、材料及生物精细结构表征等，单价和毛利率高。报告期内前述电镜产品的毛利率变化情况分析如下：

1）钨灯丝扫描电镜

产品	项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度
		数额	变动	数额	变动	数额
钨灯丝扫	销售数量（台）	126	5.00%	120	44.58%	83

产品	项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度
		数额	变动	数额	变动	数额
描电镜	平均单价（万元/台）	50.33	3.02%	48.86	1.70%	48.05
	单位成本（万元/台）	31.03	-6.00%	33.01	-16.60%	39.58
	毛利率	38.35%	5.91%	32.44%	14.82%	17.62%

报告期各期，公司钨灯丝扫描电镜整机设备的毛利率分别为 17.62%、32.44%和 38.35%，呈现逐年增长态势。2024 年度，钨灯丝扫描电镜整机设备毛利率同比增加 14.82 个百分点，主要系随着产品更新迭代、原材料国产替代、外购转自制及结构设计优化，产品单位成本进一步降低，毛利率增加。2025 年度，钨灯丝扫描电镜整机设备毛利率同比增长 5.91 个百分点，主要系公司通过供应链优化、提升作业标准化程度等举措降本、成本得以持续优化，因此毛利率水平进一步提升。

2）场发射扫描电镜

产品	项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度
		数额	变动	数额	变动	数额
场发射扫描电子显微镜	销售数量（台）	105	23.53%	85	157.58%	33
	平均单价（万元/台）	134.51	7.64%	124.96	6.80%	117.01
	单位成本（万元/台）	59.33	-8.60%	64.92	-17.97%	79.14
	毛利率	55.89%	7.84%	48.05%	15.69%	32.36%

报告期各期，公司场发射扫描电镜整机设备的毛利率分别为 32.36%、48.05%和 55.89%，逐年稳步增长。2024 年度，场发射扫描电镜整机设备毛利率增加 15.69 个百分点，主要系公司在持续对产品成本结构优化调整，通过自行研发部件、技术预研优化高价物料供应商、与供应商商业谈判议价等方式有效降低成本，提升毛利率水平。2025 年度，场发射扫描电镜整机设备毛利率同比增加 7.84 个百分点，主要系随着终端应用对科学仪器的使用要求提高，客户采购更多高性能高配置产品，导致单价有所提高。此外，公司产品经过市场检验与反馈持续迭代，单位成本持续降低。

3）双束电镜

产品	项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度
		数额	变动	数额	变动	数额
双束电镜	销售数量（台）	23	360.00%	5	400.00%	1
	平均单价（万元/台）	353.95	47.49%	239.97	31.35%	182.70
	单位成本（万元/台）	121.13	6.33%	113.91	46.91%	77.54
	毛利率	65.78%	13.25%	52.53%	-5.03%	57.56%

双束电镜能够在扫描电镜提供微观成像同时利用另一束离子束进行高精度加工，从而实现对样品内部结构的实时、立体观察与操作，主要应用场景包括半导体先进制程、先进材料等领域。公司现已推出 DB500、DB550 型号双束电镜，进一步提升电子枪及离子枪性能和稳定性的 DB600 已进入客户洽谈、整机联调测试阶段。

报告期各期，公司双束电镜整机设备的毛利率分别为 57.56%、52.53%和 65.78%，处于较高水平。2023 年度和 2024 年度，公司双束电镜销量较低，均为 DB500 双束电镜，产品毛利率受具体项目影响较大。2025 年度，公司更高性能的 DB550 双束电镜销量迅速提升，占双束电镜收入 80%以上，因此该系列单价及毛利同比增长较快。

（3）气体吸附分析系列

报告期内，公司气体吸附分析系列整机设备平均单价、平均成本及毛利率如下：

产品	项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度
		数额	变动	数额	变动	数额
气体吸附分析系列	销售数量（台）	226	-12.06%	257	9.83%	234
	平均单价（万元/台）	11.89	13.16%	10.51	-5.67%	11.14
	单位成本（万元/台）	7.41	21.30%	6.11	7.96%	5.66
	毛利率	37.69%	-4.12%	41.81%	-7.35%	49.15%

注：上表为该系列产品的整机设备相关数据。

报告期内，气体吸附分析系列整机设备毛利率分别为 49.15%、41.81%和 37.69%，呈逐年降低趋势。2024 年度，气体吸附分析系列整机设备毛利率同比下降 7.35 个百分点，主要系一方面，公司为保持产品竞争力持续对产品性能配置进行升级投入，比表面积孔径分析仪等主要产品单位成本上升，另一方面，公

司为开拓海外市场采取竞争性价格策略，当年度产品平均售价有所下滑，毛利率下降。2025 年度，该系列整机设备毛利率同比下降 4.12 个百分点，主要系国内市场竞争较为激烈，产品平均单价涨幅低于单位成本，因此毛利率水平有所下降。

（4）随钻测量系列

公司随钻测量系列业务主要由技术服务、设备及配件销售构成。公司的随钻测量系列技术服务以提供地质导向服务为主，设备及配件主要为近钻测量仪器设备及近钻勘探所需配件。报告期内，公司随钻测量系列毛利贡献较小，其分类型的毛利率及毛利贡献率情况如下：

业务类型	项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
技术服务	毛利率	8.96%	4.20%	18.91%
	毛利贡献率	0.26%	0.28%	2.71%
整机设备	毛利率	65.17%	23.06%	39.99%
	毛利贡献率	0.69%	0.09%	0.22%
模组配件	毛利率	56.20%	17.83%	41.44%
	毛利贡献率	0.42%	0.10%	0.09%

从技术服务收入来看，报告期内，随钻测量系列技术服务毛利率分别为 18.91%、4.20%和 8.96%，毛利率水平有所波动，主要系 2023 年度，公司与随钻测量行业央企客户达成规模合作，为中海油等公司提供随钻测井技术服务，当年度进行随钻测量的业务量大幅增长，资产利用效率提升显著；2024 年度毛利率下降较大，主要系客户受资源地块征收影响，开采进度不及预期，造成公司业务量显著下降。但公司年初为项目开展所储备的技术人员以及勘探设备等固定开支较高，单位成本显著增加，导致毛利率水平显著下降；2025 年度，毛利率有所回升，主要系随着项目勘探过程中地质导向服务需求阶段性波动，作业量调整使得随钻测量业务的技术服务毛利有所波动。

从设备销售来看，随钻测量系列设备销售量小，毛利率受单个销售项目的影响较大。从配件销售来看，公司配件销售类别较多、产品价值差异较大，整体毛利率波动受具体配件销售结构影响较大。

（5）物联网及其他系列

公司物联网模块系列业务主要系合肥海旷达经营，为突出公司高端科学仪器

的主营业务、提高盈利能力，公司已于 2025 年 6 月将所持有的合肥海旷达股权转让予合肥孔雀台，实现业务剥离，后续不再经营该业务。

报告期内，公司物联网及其他系列收入占比较低；该系列产品毛利率为 27.80%、39.90%和 34.92%，毛利贡献率低，主要为物联网模块业务以及与其他仪器配件产品。

3、可比公司毛利率对比分析

报告期内，公司与可比上市公司毛利率情况如下：

公司名称	2025 年度	2024 年度	2023 年度
莱伯泰科	45.30%	45.54%	43.79%
禾信仪器	35.50%	36.50%	38.51%
皖仪科技	49.69%	46.48%	49.01%
国盾量子	51.44%	55.59%	47.45%
平均值	**45.48%**	**46.03%**	**44.69%**
国仪公司	46.98%	40.42%	33.35%

注：上述财务数据取自上市公司定期报告，下同。

报告期初，公司综合毛利率低于同行业可比上市公司，随着公司经营规模的不断扩张，毛利率水平持续回升，主要原因为：首先，科学仪器行业较为分散，产品种类繁多，公司所经营的科学仪器类型与同行业可比公司存在较大差异，仅行业分类、产品应用领域、销售模式等维度相近，因此产品毛利率存在一定差异；其次，公司与可比公司发展阶段不同。报告期初，公司尚处于产品研制推出、市场开拓阶段，经过持续发展步入快速发展期，产品毛利率水平已趋近行业平均水平并持续提升。而上市公司利用上市平台和资金品牌优势推进商业化发展进程，与公司发展阶段亦存在一定差异；最后，公司产品研制产品初期，生产工艺与流程处于持续且快速优化过程中，规模效应尚未显现、产品整体单位成本较高。随着公司产品矩阵日益丰富、规模效应逐步显现、客户认可度与市场影响力提升，公司综合毛利率水平快速提高。综上，报告期内，公司综合毛利率水平变动具备合理性。

（五）期间费用分析

报告期内，公司期间费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	费用率	金额	费用率	金额	费用率
销售费用	12,000.03	18.01%	8,515.45	16.98%	7,535.37	18.86%
管理费用	11,734.73	17.61%	9,599.51	19.14%	9,116.76	22.81%
研发费用	11,083.29	16.64%	11,599.82	23.13%	13,077.22	32.72%
财务费用	681.07	1.02%	457.29	0.91%	135.55	0.34%
合计	**35,499.12**	**53.29%**	**30,172.06**	**60.17%**	**29,864.90**	**74.73%**
其中：股份支付费用	3,022.18	4.54%	2,811.90	5.61%	4,228.22	10.58%
剔除股份支付后合计	**32,476.94**	**48.75%**	**27,360.16**	**54.56%**	**25,636.67**	**64.15%**

注：上表股份支付费用仅包含计入期间费用相关金额，因公司前期营收规模较小而股份支付金额较高，故模拟测算剔除相关股份支付后的费用率情况。

报告期内，公司期间费用合计分别为 29,864.90 万元、30,172.06 万元、35,499.12 万元，占各期营业收入的比例分别为 74.73%、60.17%、53.29%。剔除股份支付影响后期间费用率分别为 64.15%、54.56%、48.75%，整体随公司销售规模增长呈现下降趋势。

1、销售费用

（1）销售费用明细

报告期内，公司销售费用构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	7,155.12	59.63%	4,678.08	54.94%	4,733.97	62.82%
广告宣传费	992.51	8.27%	1,280.84	15.04%	866.64	11.50%
业务招待费	1,063.48	8.86%	858.99	10.09%	789.54	10.48%
差旅交通费	1,271.44	10.60%	896.81	10.53%	606.27	8.05%
股份支付费用	583.87	4.87%	352.99	4.15%	252.94	3.36%
办公费	59.33	0.49%	24.88	0.29%	23.81	0.32%
折旧摊销费	303.85	2.53%	171.38	2.01%	114.90	1.52%
其他	570.42	4.75%	251.47	2.95%	147.30	1.95%
合计	**12,000.03**	**100.00%**	**8,515.45**	**100.00%**	**7,535.37**	**100.00%**

报告期内，公司销售费用分别为 7,535.37 万元、8,515.45 万元、12,000.03 万

元，占营业收入的比例分别为 18.86%、16.98%、18.01%。销售费用主要由职工薪酬、广告宣传费、业务招待费和差旅交通费构成，前述费用合计占比超过 80%。

1）职工薪酬

报告期内，公司销售费用的职工薪酬分别为 4,733.97 万元、4,678.08 万元、7,155.12 万元。2025 年度，销售费用中职工薪酬增长明显，主要系：一方面，为适应业务发展需求，公司持续扩充销售团队规模，并参照市场水平适度上调基本工资，相应带动薪酬总额增加；另一方面，为改善激励效果、增强团队稳定性，公司扩大了激励政策覆盖范围，除直接对接客户的销售经理外，亦将从事方案支持、交付沟通及营销线索收集等支撑职能的人员纳入激励范围。通过上述举措对薪酬体系进行动态优化，公司得以在市场竞争中持续提升岗位吸引力与团队稳定性。

2）广告宣传费

报告期内，公司销售费用中的广告宣传费分别为 866.64 万元、1,280.84 万元、992.51 万元，主要为会议会展费和各类媒体推广服务等。2024 年度，广告宣传费随着公司营收规模增长有所增加。2025 年度，公司基于前期宣传效果评估，优化广告投放策略，削减了部分效果较低的宣传渠道，使得该年度广告宣传费支出较上年略有下降。

3）业务招待费

报告期内，公司销售费用中的业务招待费金额分别为 789.54 万元、858.99 万元、1,063.48 万元，呈现逐年增加趋势，主要系公司销售规模、客户数量增加，费用亦有所增加。

4）差旅交通费

报告期内，公司销售费用中的差旅交通费金额分别为 606.27 万元、896.81 万元、1,271.44 万元，主要为销售人员开展线下销售活动所发生的交通、住宿等费用，随公司营收规模扩大以及积极拓展海外市场而不断增长。

（2）销售费用和可比公司比较

报告期内，公司销售费用率与同行业公司的比较情况如下：

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
莱伯泰科	16.45%	15.99%	17.33%
禾信仪器	24.95%	22.90%	30.90%
皖仪科技	21.57%	19.23%	19.37%
国盾量子	9.94%	12.92%	17.53%
平均值	**18.23%**	**17.76%**	**21.28%**
公司	18.01%	16.98%	18.86%

注：上述财务数据取自上市公司定期报告。

报告期内，公司销售费用率分别为 18.86%、16.98%、18.01%，整体位于可比公司水平范围内，与莱伯泰科、皖仪科技水平相近。公司销售费用率低于禾信仪器，一方面系禾信仪器客户对售前及售后服务要求较高，其持续在市场服务方面投入较大人力、物力等资源；另一方面系禾信仪器主要产品价值较高且使用年限较长，相同客户短期复购率较低，导致其需持续投入资源进行客户开发工作。2024 和 2025 年度，公司销售费用率高于国盾量子，主要系国盾量子 2024 和 2025 年度的营业收入增长幅度大于销售费用增长幅度，导致销售费用率有所下降。

综上，公司销售费用率与可比公司水平不存在显著差异。

2、管理费用

（1）管理费用明细

报告期内，公司管理费用构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	5,129.69	43.71%	4,361.76	45.44%	4,475.76	49.09%
股份支付费用	1,661.95	14.16%	1,874.64	19.53%	1,448.04	15.88%
折旧摊销费	2,041.48	17.40%	940.07	9.79%	1,050.57	11.52%
中介机构费用	1,291.20	11.00%	881.90	9.19%	523.73	5.74%
办公费	382.02	3.26%	283.10	2.95%	316.85	3.48%
差旅及交通费	170.53	1.45%	271.42	2.83%	301.75	3.31%
房屋及物业费	277.81	2.37%	426.16	4.44%	332.43	3.65%
业务招待费	264.68	2.26%	200.34	2.09%	191.32	2.10%
残疾人保障金	135.04	1.15%	111.01	1.16%	90.28	0.99%

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
其他	380.34	3.24%	249.12	2.60%	386.03	4.23%
合计	**11,734.73**	**100.00%**	**9,599.51**	**100.00%**	**9,116.76**	**100.00%**

报告期内，公司管理费用分别为 9,116.76 万元、9,599.51 万元、11,734.73 万元，占营业收入的比例分别为 22.81%、19.14%、17.61%。管理费用主要由职工薪酬、股份支付费用、折旧摊销费和中介机构费用构成，报告期内前述费用合计占比超过 80%。

1）职工薪酬

报告期内，管理费用的职工薪酬金额分别为 4,475.76 万元、4,361.76 万元、5,129.69 万元。公司主要在合肥和无锡两地运营多条产品线业务，且采用事业部制的组织架构，管理人员规模随着经营规模快速扩张相应增长。2025 年，管理费用中职工薪酬有所增长，主要系随着业务规模扩大、运营管理要求提升，以及首发上市进入关键阶段，公司上调了管理人员基本工资，并随着相应年度经营目标完成而增加了绩效支出。

2）股份支付费用

为建立健全公司长期激励机制，吸引和留住优秀人才、充分调动核心员工积极性和凝聚力，公司实施了多次股权激励，报告期内计入管理费用的股份支付金额分别为 1,448.04 万元、1,874.64 万元、1,661.95 万元。

3）折旧摊销费

报告期内，公司业务规模持续扩大，经营场所与固定资产规模有所增加，使得折旧摊销费用有所增加。报告期内，管理费用的折旧摊销金额分别为 1,050.57 万元、940.07 万元、2,041.48 万元。2025 年度折旧摊销费用金额较高主要系量子科仪谷项目投入使用所致。

4）中介机构费用

报告期内，管理费用中的中介机构费用金额分别为 523.73 万元、881.90 万元、1,291.20 万元，主要为律师费、审计与评估费、上市辅导费等中介服务费用。

（2）管理费用和可比公司比较

报告期内，公司管理费用率与同行业公司的比较情况如下：

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
莱伯泰科	7.14%	6.93%	7.29%
禾信仪器	29.81%	23.85%	14.76%
皖仪科技	6.57%	6.37%	5.67%
国盾量子	28.66%	35.53%	59.65%
平均值	**18.05%**	**18.17%**	**21.84%**
公司	17.61%	19.14%	22.81%

注：上述财务数据取自上市公司定期报告。

报告期内，公司管理费用率与可比上市公司平均水平不存在较大差异。

3、研发费用

（1）研发费用明细

报告期内，公司研发费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	7,642.07	68.95%	7,491.74	64.59%	7,686.93	58.78%
材料费	1,683.03	15.19%	2,379.04	20.51%	1,592.98	12.18%
股份支付费用	776.36	7.00%	584.27	5.04%	2,527.25	19.33%
折旧与摊销	459.45	4.15%	571.16	4.92%	634.56	4.85%
燃料动力费	174.41	1.57%	115.72	1.00%	85.38	0.65%
其他	347.96	3.14%	457.89	3.95%	550.14	4.21%
合计	**11,083.29**	**100.00%**	**11,599.82**	**100.00%**	**13,077.22**	**100.00%**

报告期内，公司研发费用分别为 13,077.22 万元、11,599.82 万元、11,083.29 万元，占营业收入的比例分别为 32.72%、23.13%、16.64%。研发费用主要由职工薪酬、材料费和股份支付费构成，前述费用合计占比超过 90%。

1）职工薪酬

报告期内，公司研发费用中的职工薪酬金额分别为 7,686.93 万元、7,491.74 万元、7,642.07 万元。公司作为典型的技术密集、研发驱动型企业，高度重视研

发工作，为增加技术积累和人才储备、持续进行新技术新产品研发及升级迭代，打造了一支物理、电子学、光学、计算机、机械、通信等跨学科背景的规模化研发团队，具备扎实的理论知识和实践经验，从而确保持续的技术工艺输出。

2）材料费

报告期内，公司研发费用中的材料费金额分别为 1,592.98 万元、2,379.04 万元、1,683.03 万元，主要为研发过程中耗用的原材料。公司研发投入规模大、研发项目数量多，且承接多项国家级、省级重点研发计划，研发过程中所耗用的相关材料计入材料费用。2024 年度，公司在核磁共振波谱仪等方向开始布局，陆续开展相关研发项目，研发材料投入相应增加。2025 年度，公司研发材料金额下降较多主要受项目进度影响，部分研发项目当年度进入阶段性的调试运行工作，材料使用需求减少。

3）股份支付费用

研发费用中的股份支付系公司授予研发人员的股权激励。报告期内，公司研发费用中的股份支付费用分别为 2,527.25 万元、584.27 万元、776.36 万元。

（2）研发费用分项目明细表

报告期内，公司主要研发项目的具体情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目预算	项目状态	研发费用金额			
				2025 年度	2024 年度	2023 年度	合计
1	DB500 双束扫描电镜研发项目	3,482.76	在研	1,045.82	1,004.85	1,229.50	**3,280.16**
2	SEM5000 场发射扫描电子显微镜产品化项目	3,338.25	在研	303.00	1,445.93	782.32	**2,531.26**
3	EPR100 产品化研发项目	2,052.70	已完成	25.40	757.54	1,237.83	**2,020.77**
4	离子阱量子计算机研发项目	1,824.35	在研	268.74	684.16	803.46	**1,756.36**
5	核磁共振波谱仪产品研发项目	1,400.00	已完成	212.39	1,184.61	-	**1,397.00**
6	CAN400 产品化项目-2025	1,299.43	在研	1,371.35	-	-	**1,371.35**
7	静态法物理吸附仪研发项目	1,444.50	已完成	145.73	786.10	352.52	**1,284.35**
8	SNVM 产品研发项目	1,271.00	已完成	29.33	691.85	463.05	**1,184.23**

序号	项目名称	项目预算	项目状态	研发费用金额			
				2025 年度	2024 年度	2023 年度	合计
9	高速电镜 HEM6000 产品化项目	1,117.50	在研	120.67	419.11	588.47	**1,128.24**

注 1：上表列示报告期内累计投入金额超过 1,000 万元的研发项目；
注 2：上述项目预算指研发项目在报告期内的预算金额，研发费用金额不包含股份支付费用。

（3）研发费用和可比公司比较

报告期内，公司研发费用率与同行业公司的比较情况如下：

公司名称	2025 年度	2024 年度	2023 年度
莱伯泰科	12.10%	12.09%	12.55%
禾信仪器	17.52%	16.20%	18.45%
皖仪科技	17.58%	19.82%	21.15%
国盾量子	38.24%	32.95%	61.57%
平均	**21.36%**	**20.27%**	**28.43%**
发行人	16.64%	23.13%	32.72%

注：上述财务数据取自上市公司定期报告。

报告期内，公司研发费用率整体相较可比公司莱伯泰科、禾信仪器和皖仪科技高，主要原因系：公司所处的高端科学仪器行业系典型的研发驱动型行业，呈现技术壁垒高、研发周期长、研发投入大的特点，报告期初公司业务规模与可比上市公司相比较小，导致研发投入呈现较高比例；同时，公司始终面向世界科技前沿与国家重大战略需求，通过持续性、高比例研发投入，不断突破测量技术的物理极限，并通过成熟的产业化经验使技术从实验室走向市场，力争实现科学仪器行业的自主可控。

公司研发费用率相较可比公司国盾量子低，主要系国盾量子营业收入规模较小导致研发费用占比较高。自 2024 年度起，随着国盾量子营业收入的增长，其研发费用率亦有所下降。

4、财务费用

报告期内，公司财务费用构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
利息支出	720.82	451.71	136.59
其中：租赁负债利息支出	30.26	27.69	36.21

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
减：利息收入	19.42	34.34	34.50
利息净支出	701.40	417.37	102.10
汇兑净损失	-36.38	-4.47	3.74
银行手续费及其他	16.05	44.39	29.71
合计	**681.07**	**457.29**	**135.55**

报告期内，公司财务费用主要为贷款利息支出、银行手续费等，财务费用逐年增长主要系受利息净支出逐年增加的影响。

报告期内公司利息净支出分别为 102.10 万元、417.37 万元、701.40 万元，占营业收入的比例分别为 0.26%、0.83%、1.05%，比重较低。其中 2024 和 2025 年度利息支出大幅增长的原因主要系新增银行借款用于营运周转和量子科仪谷工程建设所致。

（六）其他利润表重要项目分析

1、其他收益

报告期内，公司其他收益情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
一、计入其他收益的政府补助	4,582.68	3,510.67	2,686.30
其中：与递延收益相关的政府补助	1,828.04	611.75	1,045.36
直接计入当期损益的政府补助	2,754.64	2,898.92	1,640.94
其中：即征即退增值税	2,214.96	1,042.66	412.02
二、其他与日常活动相关且计入其他收益的项目	21.71	18.12	11.20
其中：个税扣缴手续费	21.71	18.12	11.20
合计	**4,604.39**	**3,528.79**	**2,697.50**

报告期内，公司其他收益分别为 2,697.50 万元、3,528.79 万元、4,604.39 万元，主要为直接计入当期损益的政府补助。报告期内，发行人计入其他收益的政府补助具体明细情况如下：

单位：万元

政府补助项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度	与资产相关/与收益相关
增值税即征即退	2,214.96	1,042.66	412.02	与收益相关

政府补助项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度	与资产相关/与收益相关
项目 B	601.45	248.87	138.67	与资产相关、与收益相关
国仪量子先进仪器产业基地项目补助	52.92	752.78	46.23	与资产相关、与收益相关
量子精密仪器研发和制造项目补助	5.21	7.01	572.64	与资产相关、与收益相关
国家重点研发计划-微观电磁物性自旋量子精密测量仪	338.60	165.88	24.12	与收益相关
项目 A	31.47	13.41	407.24	与资产相关、与收益相关
安徽省科技创新攻坚计划-基于量子磁强计的磁杂检测仪的研发及应用	350.57	21.54	-	与资产相关、与收益相关
中国声谷“揭榜挂帅”专项-基于金刚石量子传感器的高灵敏度磁测量关键技术研发及应用	-	12.76	312.74	与资产相关、与收益相关
国家级专精特新“重点”小巨人奖励	43.00	242.00	-	与收益相关
江苏省重点研发计划-基于固态单自旋的量子微观磁成像核心技术及关键设备研发	233.15	2.50	3.78	与资产相关、与收益相关
合肥市技术创新中心认定奖励	-	-	200.00	与收益相关
安徽省“揭榜挂帅”招才引智专项奖补	50.00	80.00	-	与收益相关
国家重点研发计划-200kV 场发射电子枪	123.52	4.93	-	与资产相关、与收益相关
合肥市高新区关于首台套重大技术装备研制和示范应用奖补	123.00	-	-	与收益相关
安徽省科技重大专项-量子自旋磁力仪的研制及产业化开发	-	2.42	99.56	与资产相关、与收益相关
专精特新小巨人经济指标增幅奖励	50.00	50.00	-	与收益相关
专精特新小巨人安徽省奖补	-	100.00	-	与收益相关
2023 年度无锡市二十佳新锐企业奖励	-	100.00	-	与收益相关
安徽省专精特新冠军企业经济指标增幅奖励	-	-	80.97	与收益相关
国家重点研发计划合肥市配套奖补	-	61.60	-	与收益相关
国家重点研发计划-120kV 热场发射电子枪	33.80	19.82	0.98	与收益相关
2020 年度惠山区企业技术研发补助	-	14.83	37.40	与收益相关
合肥市高新区专精特新“小巨人”研发补助	50.00	-	-	与收益相关
合肥市高新区关于企业主导制定国际、国家和行业标准奖补	50.00	-	-	与收益相关
专精特新小巨人合肥市高新区奖补	-	50.00	-	与收益相关
安徽省制造业重点领域产学研用补短板产品和关键共性技术攻关任务项目奖补	-	50.00	-	与收益相关

政府补助项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度	与资产相关/与收益相关
工业企业 3 年稳规奖补	-	-	50.00	与收益相关
其他	231.03	467.66	299.97	与资产相关、与收益相关
合计	**4,582.68**	**3,510.67**	**2,686.30**	

注：上述列示报告期合计金额在 50 万元以上的计入其他收益的政府补助。

2、投资收益

报告期内，公司投资收益分别为 1,377.79 万元、1,135.42 万元和 1,074.40 万元，主要为理财产品及大额存单投资收益与处置长期股权投资取得的投资收益。

3、税金及附加

报告期内，公司税金及附加明细情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
城市维护建设税	172.45	123.51	85.89
教育费附加	73.92	53.39	37.47
地方教育附加	49.28	35.6	24.98
印花税	104.65	48.89	30.61
水利基金	80.92	57.8	36.82
土地使用税	45.18	40.45	38.06
房产税	237.54	4.02	4.12
车船使用税	0.11	0.08	0.05
合计	**764.04**	**363.73**	**258.01**

报告期内，公司的税金及附加分别为 258.01 万元、363.73 万元和 764.04 万元，主要为城市维护建设税、教育费附加、土地使用税和水利基金等。

4、公允价值变动收益

报告期内，公司公允价值变动收益分别为 44.05 万元、4.19 万元和 21.72 万元，主要为以公允价值计量且其变动计入当期损益的交易性金融资产。

5、信用减值损失与资产减值损失

报告期内，公司信用减值损失与资产减值损失情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
信用减值损失	**-358.29**	**-544.13**	**-336.03**
应收票据坏账损失	-0.48	-	17.99
应收账款坏账损失	-261.16	-402.34	-293.3
其他应收款坏账损失	-40.36	-141.79	-60.73
长期应收款坏账损失	-56.29		
资产减值损失	**-876.90**	**-2,472.84**	**-1,030.08**
存货跌价损失	-793.80	-1,055.44	-1,020.43
合同资产减值损失	-19.12	-14.71	-9.65
无形资产减值损失	-	-421.67	-
长期股权投资减值损失	-63.98	-981.02	-

报告期内，公司信用减值损失分别为-336.03 万元、-544.13 万元和-358.29 万元，主要为应收账款坏账损失；资产减值损失分别为-1,030.08 万元、-2,472.84 万元和-876.90 万元，主要为存货跌价损失、无形资产减值损失和长期股权投资减值损失。

关于公司应收账款坏账损失、存货跌价损失、无形资产减值损失和长期股权投资减值损失具体参见本招股意向书“第六节财务会计信息与管理层分析”之“七、资产质量分析”。

6、营业外收支

报告期内，公司营业外收支情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
营业外收入	**330.40**	**339.44**	**53.71**
与企业日常活动无关的政府补助	160.00	320.00	50.00
赔偿收入	155.67	12.59	0.20
其他	14.73	6.86	3.51
营业外支出	**488.40**	**415.53**	**460.40**
非流动资产毁损报废损失	387.12	390.48	411.39
捐赠支出	77.00	21.00	10.60
滞纳金及罚款	18.76	4.04	13.63
其他	5.52	0.02	24.78

报告期内，公司营业外收入分别为 53.71 万元、339.44 万元和 330.40 万元，主要为与企业日常活动无关的政府补助；营业外支出分别为 460.40 万元、415.53 万元和 488.40 万元，主要为非流动资产损毁报废损失。

（七）纳税情况

1、主要税种的纳税情况

报告期内，发行人企业所得税及增值税缴纳情况如下：

单位：万元

期间	项目	企业所得税	增值税
2023 年度	期初未交数	82.71	-1,574.33
	本期应交数	47.94	45.69
	本期已交数	-30.66	1,595.24
	期末未交数	161.31	-3,123.88
2024 年度	期初未交数	161.31	-3,123.88
	本期应交数	77.51	945.29
	本期已交数	217.34	1,992.05
	期末未交数	21.48	-4,170.64
2025 年度	期初未交数	21.48	-4,170.64
	本期应交数	6.62	4,647.94
	本期已交数	85.62	2,400.44
	期末未交数	-57.52	-1,923.14

注：期初未交数、期末未交数均包含财务报表中应交税费项下的应交增值税、应交所得税和其他流动资产项下的增值税借方余额重分类、预缴企业所得税列示。

2、所得税费用与会计利润的关系

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
利润总额	-661.38	-8,672.44	-14,448.48
按法定/适用税率计算的所得税费用	-99.21	-1,300.87	-2,167.27
子公司适用不同税率的影响	-146.28	-266.44	-88.89
非应税收入的影响	1.59	49.62	20.41
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	684.31	570.39	762.60
研发费用加计扣除	-1,465.76	-1,688.50	-1,583.08
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-104.71	-	-42.50

本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	1,053.55	2,606.78	3,231.23
税率调整导致期初递延所得税资产/负债余额的变化	-	-23.61	-
所得税费用	**-76.51**	**-52.63**	**132.49**

3、报告期税收政策的变化及对发行人的影响

公司适用的主要税率以及享受的税收优惠的具体情况参见本节“四、缴纳的主要税种、税率和税收优惠情况”。

报告期内，公司适用的税收政策稳定，未发生重大不利变化，亦不存在面临即将实施的重大税收政策调整的情况。

（八）尚未盈利或存在累计未弥补亏损的影响

从具体财务数据来看，报告期内，公司归属于母公司普通股股东净利润分别为-13,997.07 万元、-7,408.02 万元和-579.72 万元；扣除非经常性损益后归属于母公司普通股股东的净利润分别为-16,932.20 万元、-10,423.63 万元和-1,887.80 万元。截至 2025 年末，公司合并报表累计未分配利润为-35,989.06 万元。

1、原因分析

高端科学仪器作为前沿科技、国家安全和工业研发的基石，具有技术壁垒高、资金需求大、研发周期长的特点。长期以来，国外厂商凭借其技术实力、资金优势和品牌知名度，在国内市场占据主导地位。而高端科研仪器的国产化起步较晚，技术基础较为薄弱，本土品牌在历史积淀、经营规模、产品矩阵、资金实力、案例数量、市场占有率、全球化布局、企业知名度与品牌认知度等方面均处于劣势，高投入低产出的早期阵痛以及激烈的市场竞争环境是市场新进入者所必须面对与经历的成长阶段。

报告期内，公司陆续推出技术成熟、性能优异的量子钻石显微镜、扫描电镜等系列产品并实现了收入规模快速增长，但整体上仍处于新技术新产品产业化的落地兑现期以及产品线扩容及销售放量、实现规模效应的初期。公司在新产品研发及功能迭代、销售渠道网络建立、内部组织架构完善等方面进行了大量刚性投入，在研发与产业化方面努力实现核心技术与产品性能突破，同时在市场端大力培育品牌认知度并积累代表性案例，逐步渗透由跨国企业居主导地位的市场，以

高性价比产品和优异的服务打造本土品牌影响力并在细分市场战略卡位。因此，在规模效应尚未完全显现的情况下，公司各期期间费用占比较高，报告期内期间费用率分别达 74.73%、60.17%和 53.29%，导致报告期经营业绩亏损。

此外，公司在报告期内采用股权激励等举措吸引并调动专业人才的积极性与凝聚力，各期计提股份支付费用分别为 4,349.71 万元、3,187.92 万元和 3,453.93 万元，亦对净利润产生较大影响。

报告期内，发行人尚未盈利具备商业合理性，符合公司发展阶段情况，相关影响尚未盈利的因素与公司盈利变动具备一定匹配关系。

2、影响分析

报告期内，公司通过债务融资方式获得较为充裕的现金流，以满足持续增加的研发投入、厂房建设与其他日常营运支出，通过股权激励等方式引进优秀人才、保障公司现有团队的稳定。截至 2025 年末，公司货币资金与交易性金融资产金额为 30,249.49 万元，资产负债率 45.61%，负债水平合理，整体偿债能力较强。

报告期内，公司研发费用分别为 13,077.22 万元、11,599.82 万元和 11,083.29 万元，营运资金能够满足研发投入的资金需求，公司研发活动有序推进，研发投入按计划进行。

截至本招股意向书签署日，公司尚未盈利且存在累计未弥补亏损未对公司现金流、业务拓展、人才吸引、团队稳定、研发投入、战略性投入、生产经营可持续性等方面产生不利影响。

3、趋势分析

公司管理层预计最早于 2026 年合并报表扣非净利润将由亏转盈，实现盈利。

收入方面，首先，公司自设立以来始终专注于高端科学仪器的研发，经过多年技术积累形成量子信息技术与自旋共振、电子显微镜、气体吸附分析与随钻测量等多系列产品矩阵，持续发布高性能、新品类的科学仪器并进行更新迭代，具有市场竞争力的产品矩阵为抢占市场份额、延续高增长态势提供有力支持。其次，公司凭借强大的技术团队、不断丰富的产品矩阵以及全方位综合服务能力，获得国内外客户高度认可，自成立以来产品交付超过 80 所 985/211 高校、超过 150 家

科研院所，以及众多专业领域知名龙头企业，深厚的客户基础为公司未来业绩提供了保障。最后，随着公司产品体系日臻成熟、高端产品改善收入结构以及销售议价能力不断提升，公司在深耕境内的同时大力开拓市场空间更为广阔的海外市场，2023-2025 年度公司境外终端客户销售收入复合增长率近 200%，海外市场收入规模的迅猛增长意味着公司产品力已达到与跨国厂商同台竞技的水平，亦将对公司经营规模扩张作出重要贡献。

成本及费用支出方面，随着公司生产规模扩大、工艺流程不断优化、生产作业能效提升及供应链体系更加全面，公司生产成本将继续得以降低。此外，公司已建立了较为成熟的研发、生产、销售及经营管理团队，能够满足业务协同、管理稳健的预期，能够通过优化组织架构和人力资源配置，提升业务资源利用效率等方式进一步降低期间费用率。

综合上述因素，公司预计营业规模仍将维持较高增速，并辅之以精进管理体系，预计由亏转盈的最早时点为 2026 年度，累计未弥补亏损将逐步减少。

上述趋势信息为公司管理层基于公司的经营状况及市场情况现状及趋势作出的预测，受到上述多重因素的影响，该等预测性信息与未来的实际情况可能存在一定的偏差。发行人提醒投资者注意，相关假设的数据基础及相关预测具有较大不确定性，投资者在进行投资决策时应谨慎使用。

4、风险因素

发行人已在本招股意向书“第三节 风险因素”之“一、与发行人相关的风险”之“（一）报告期内公司尚未实现盈利，且最近一期期末存在未弥补亏损”披露了相关风险。

5、投资者保护措施及承诺

发行人已在本招股意向书“第九节 投资者保护”之“一、本次发行前滚存利润的分配安排及决策程序”披露发行人累计未弥补亏损由本次发行完成后的新老股东共同承担的决策程序。

发行人已在本招股意向书“第九节 投资者保护”之“三、存在特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排，尚未盈利或存在累计未弥补亏损的，关于投资者保护的措施”披露发行人的控股股东、实际控制人和董事、监事、高级管

理人员、核心技术人员等关于减持股票的特殊安排或承诺。

发行人已在本招股意向书“第十二节 附件”之“三、与投资者保护相关的承诺”披露了针对公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员按照相关规定作出的关于减持股份的特殊安排或承诺。

6、盈利预测前瞻性信息

根据公司谨慎预测，公司预计最早于 2026 年度实现扣非净利润由亏转盈。

（1）公司目前研发进度

基于前期大量研发投入与技术积累，公司量产产品升级迭代所需新增投入预计将有所放缓，主要研发支出将集中于更高性能以及新品类的科学仪器研发中。同时，公司研发团队建设已趋于成熟，研发人员规模及薪酬支出预计将保持稳定。报告期内，公司研发费用分别为 13,077.22 万元、11,599.82 万元和 11,083.29 万元，占营业收入的比重分别为 32.72%、23.13%和 16.64%。公司未来将继续推进前瞻性的技术研发与产品创新，合理规划研发投入，确保投入产出比。

（2）公司业务的商业化进展

凭借对科研实践与工业领域的深刻理解与丰富经验，以及坚持不懈的技术攻关与迭代创新，公司在量子信息技术、电子显微镜、气体吸附等领域形成一系列核心技术，产品性能处于行业领先水平并逐步实现商业化，在行业内树立起良好的品牌形象，赢得了众多客户认可。自成立以来，公司产品已交付超过 80 所 985/211 高校、超过 150 家科研院所，以及化学与材料、半导体、生物医药、能源勘探、先进制造等领域的知名企业。

公司将持续聚焦于高端科学仪器这一主业，以主营产品为基本盘，全面巩固产品力、提升产品性能和用户体验，推陈出新丰富产品谱系，与现有产品线形成交叉销售组合，增强用户黏性；深耕行业解决方案，推进高场核磁共振波谱仪、极高分辨场发射电镜、高端应用双束电镜等新品研发，进一步满足半导体制造、材料研究、生命科学等领域的多样化需求；推进原子磁力计等先进产品在锂电检测和高端医疗等前沿领域的应用，为新能源和随钻测量客户推出更加精准的测量设备，促进技术与市场的深度融合；完成核磁共振波谱仪、X 射线衍射仪等分析仪器的市场研究和预研储备，继续攻关高端科学仪器领域的关键核心技术并形成

产业化能力，加速国产替代进程，打破少数国外品牌垄断市场份额的局面，保障科研安全独立；实施国际化战略，通过应用中心网络布局等方式积极拓展海外市场，提升品牌知名度，增强客户响应能力和服务能力。

（3）公司盈利预测

1）营业收入

报告期初，公司为培育客户国产品牌认知、打开市场，为下游客户提供具有市场竞争力的价格，而随着公司产品力与品牌力提升，公司产品定价将稳步提升。根据公司在手订单以及确定性强的意向订单，结合行业客户的市场需求预测、不同细分品类产品的导入情况和发布计划、公司的销售计划和预算，预计公司 2026 年度可实现营业收入较快增长。

2）营业成本与毛利率

公司各业务板块成本系通过预测收入与毛利率方式计算得出，预测毛利率主要参考公司各业务板块的过往毛利率、成本结构优化情况、市场竞争与议价能力等因素保守估计，主要考虑因素如下：①采购议价能力增强。随着公司生产经营规模扩大，公司外购标准件等采购议价能力随之提升，采购单价呈降低趋势；②外购转自制。公司将部分附加值相对较高的定制件、委外加工件调整为自制，将有助于自主把控零部件加工品质，提高产品质量与稳定性，同时优化成本结构、提升生产效率；③产品工艺技术优化。在保障产品性能情况下，公司持续开展工艺优化方面的研发试制，使得成本结构得到优化。④作业能效提升。随着成熟量产产品定型，生产作业流程趋于标准化，规模效应显现，人工能效、生产效率提升。

此外，公司将在现有产品矩阵的基础上继续推出高性能、多功能的仪器品类，高端产品系列将有助于进一步改善公司毛利结构。

3）期间费用

经过前期快速扩张与积累，公司已建立了较为稳定的研发、生产、销售及经营管理团队，已建立成熟的营销渠道体系和与之匹配的组织架构，研发团队规模和投入亦趋于稳定，能够满足业务协同及销售收入高速增长的预期。此外，公司亦将采取优化人力资源配置、提升业务资源利用效率等方式进一步降低期间费用

率。根据公司管理层预估，公司期间费用率将进一步降低。

4）其他利润表科目

其他利润表科目如税金及附加、股份支付费用、信用减值损失、资产减值损失等，均结合营业收入占比或可预测情况进行预估。

以上预测根据公司自身业务规划，谨慎估计了发行人未来各项收入及费用水平，收入增长及期间费用率合理。公司预计最早于 2026 年度实现由亏转盈。发行人尚未盈利状况不影响发行人的持续经营能力。

本公司前瞻性信息是建立在推测性假设数据基础上的预测，具有重大不确定性，投资者应谨慎使用。

七、资产质量分析

（一）资产构成分析

报告期各期末，公司资产结构情况如下：

单位：万元

项目	2025.12.31		2024.12.31		2023.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产	83,310.97	55.70%	89,628.11	65.15%	63,454.15	48.92%
非流动资产	66,271.23	44.30%	47,943.56	34.85%	66,267.25	51.08%
资产总额	**149,582.20**	**100.00%**	**137,571.67**	**100.00%**	**129,721.40**	**100.00%**

报告期各期末，公司资产总额分别为 129,721.40 万元、137,571.67 万元和 149,582.20 万元，随着公司业务规模的扩大，资产规模整体呈现上升趋势。

1、流动资产结构分析

报告期各期末，公司流动资产构成及其变动情况如下：

单位：万元

项目	2025.12.31		2024.12.31		2023.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	23,227.77	27.88%	16,057.23	17.92%	14,010.24	22.08%
交易性金融资产	7,021.72	8.43%	2,004.19	2.24%	4,039.37	6.37%
应收票据	369.80	0.44%	401.11	0.45%	534.08	0.84%
应收账款	19,370.03	23.25%	18,639.63	20.80%	13,509.79	21.29%

项目	2025.12.31		2024.12.31		2023.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
应收款项融资	715.63	0.86%	242.37	0.27%	312.46	0.49%
预付款项	2,156.71	2.59%	1,971.44	2.20%	1,781.08	2.81%
其他应收款	1,283.16	1.54%	1,214.92	1.36%	1,292.38	2.04%
存货	19,736.50	23.69%	14,791.11	16.50%	14,649.19	23.09%
合同资产	630.63	0.76%	427.40	0.48%	358.11	0.56%
一年内到期的非流动资产	6,136.84	7.37%	29,644.86	33.08%	9,696.26	15.28%
其他流动资产	2,662.17	3.20%	4,233.85	4.72%	3,271.19	5.16%
流动资产合计	**83,310.97**	**100.00%**	**89,628.11**	**100.00%**	**63,454.15**	**100.00%**

报告期各期末，公司流动资产分别为 63,454.15 万元、89,628.11 万元和 83,310.97 万元，整体呈现上升趋势，主要由货币资金、交易性金融资产、应收账款、存货和一年内到期的非流动资产构成，上述科目合计占各期末流动资产的比例均在 85%以上。

（1）货币资金

报告期各期末，公司货币资金构成情况如下：

单位：万元

项目	2025.12.31		2024.12.31		2023.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
银行存款	21,748.43	93.63%	15,299.24	95.28%	13,446.97	95.98%
库存现金	-	-	0.15	0.00%	-	-
其他货币资金	1,479.34	6.37%	757.83	4.72%	563.27	4.02%
合计	**23,227.77**	**100.00%**	**16,057.23**	**100.00%**	**14,010.24**	**100.00%**

报告期各期末，公司货币资金账面价值分别为 14,010.24 万元、16,057.23 万元和 23,227.77 万元，占流动资产的比例分别为 22.08%、17.92%和 27.88%，主要为银行存款。报告期各期末，公司受到限制的货币资金为保函保证金，具体如下：

单位：万元

项目	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
保函保证金	1,470.56	757.83	563.27
合计	**1,470.56**	**757.83**	**563.27**

（2）交易性金融资产

报告期各期末，公司交易性金融资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	7,021.72	2,004.19	4,039.37
合计	**7,021.72**	**2,004.19**	**4,039.37**

报告期各期末，公司交易性金融资产账面价值分别为 4,039.37 万元、2,004.19 万元和 7,021.72 万元，占流动资产的比例分别为 6.37%、2.24%和 8.43%，主要系公司为提高资金使用效率购买的结构性存款等理财产品。2024 年末，公司交易性金融资产金额有所下降，主要系公司赎回部分结构性存款产品所致；2025 年末，公司新购买部分结构性存款等理财产品使得公司交易性金融资产金额增加。

（3）应收票据及应收款项融资

1）应收票据和应收款项融资概况

报告期各期末，公司应收票据和应收款项融资明细情况如下：

单位：万元

项目	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
应收票据账面价值	369.80	401.11	534.08
其中：银行承兑汇票	360.63	401.11	534.08
商业承兑汇票	9.17	-	-
应收款项融资	715.63	242.37	312.46
其中：银行承兑汇票	715.63	242.37	312.46
合计	**1,085.43**	**643.48**	**846.54**

报告期各期末，公司应收票据账面价值及应收款项融资账面价值合计金额分别为 846.54 万元、643.48 万元、1,085.43 万元，占流动资产比例分别为 1.33%、0.72%、1.30%，随收入增长及客户票据回款规模有所波动。

2）已背书或贴现且未到期的应收票据及应收款项融资

报告期各期末，公司已背书或贴现且未到期的应收票据及应收款项融资情况具体如下：

单位：万元

项目	2025.12.31		2024.12.31		2023.12.31	
	终止确认金额	未终止确认金额	终止确认金额	未终止确认金额	终止确认金额	未终止确认金额
应收票据	-	-	-	-	-	1.00
其中：银行承兑汇票	-	-	-	-	-	1.00
商业承兑汇票	-	-	-	-	-	-
应收款项融资	-	-	-	-	-	-
其中：银行承兑汇票	-	-	-	-	-	-
合计	-	-	**-**	**-**	**-**	**1.00**

（4）应收账款

报告期各期末，公司应收账款余额及计提坏账准备金额情况如下：

单位：万元

项目	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
应收账款余额	20,825.67	19,834.67	14,302.49
坏账准备	1,455.63	1,195.04	792.70
应收账款净额	**19,370.03**	**18,639.63**	**13,509.79**
应收账款余额占营业收入比重	**31.26%**	**39.55%**	**35.79%**

1）应收账款余额变动分析

报告期各期末，公司应收账款余额分别为 14,302.49 万元、19,834.67 万元、20,825.67 万元，随着销售收入规模快速扩张，应收客户款项同步增加。报告期各期末，应收账款余额占同期营业收入比重分别为 35.79%、39.55%、31.26%，整体较为平稳。

2）应收账款账龄分析

单位：万元

账龄	2025.12.31		2024.12.31		2023.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	16,700.62	80.19%	16,784.55	84.62%	12,970.42	90.69%
1 至 2 年	3,223.60	15.48%	2,815.50	14.19%	1,277.20	8.93%
2 至 3 年	783.51	3.76%	215.26	1.09%	54.87	0.38%
3 至 4 年	112.36	0.54%	19.37	0.10%	-	-
4 至 5 年	5.58	0.03%	-	-	-	-

账龄	2025.12.31		2024.12.31		2023.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
合计	20,825.67	100.00%	19,834.67	100.00%	14,302.49	100.00%

报告期各期末，公司应收款项结构整体良好，1 年以内账龄的应收账款占应收账款余额的比例分别为 90.69%、84.62%、80.19%，账龄在 2 年以内的应收账款合计占比分别为 99.62%、98.82%、95.67%。

报告期内，公司结合客户类型、销售规模、合作历史及资金情况等因素协商确定结算周期。公司客户群体主要为高校及科研院所、央国企、中大型民营企业等，该等客户资金实力强、信用等级较高，公司应收账款整体质量较好。

3）应收账款坏账计提情况

报告期各期末，公司应收账款坏账准备计提的具体情况如下：

单位：万元

项目	2025.12.31				
	账面余额	比例	坏账准备	计提比例	账面净额
按单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收账款	20,825.67	100.00%	1,455.63	6.99%	19,370.03
其中：账龄组合	20,825.67	100.00%	1,455.63	6.99%	19,370.03
合计	20,825.67	100.00%	1,455.63	6.99%	19,370.03
项目	2024.12.31				
	账面余额	比例	坏账准备	计提比例	账面净额
按单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收账款	19,834.67	100.00%	1,195.04	6.02%	18,639.63
其中：账龄组合	19,834.67	100.00%	1,195.04	6.02%	18,639.63
合计	19,834.67	100.00%	1,195.04	6.02%	18,639.63
项目	2023.12.31				
	账面余额	比例	坏账准备	计提比例	账面净额
按单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收账款	14,302.49	100.00%	792.70	5.54%	13,509.79
其中：账龄组合	14,302.49	100.00%	792.70	5.54%	13,509.79
合计	14,302.49	100.00%	792.70	5.54%	13,509.79

组合中，按账龄组合计提坏账准备的应收账款具体情况如下：

单位：万元

计提类型	账龄	2025.12.31			
		账面余额	账面余额占比	坏账准备	账面净额
按组合计提坏账准备	1 年以内	16,649.72	79.95%	832.49	15,817.23
	1 至 2 年	3,274.50	15.72%	327.45	2,947.05
	2 至 3 年	783.51	3.76%	235.05	548.46
	3 至 4 年	112.36	0.54%	56.18	56.18
	4 至 5 年	5.58	0.03%	4.46	1.12
合计		**20,825.67**	**100.00%**	**1,455.63**	**19,370.03**
计提类型	**账龄**	**2024.12.31**			
		账面余额	**账面余额占比**	**坏账准备**	**账面净额**
按组合计提坏账准备	1 年以内	16,784.55	84.62%	839.23	15,945.32
	1 至 2 年	2,815.50	14.19%	281.55	2,533.95
	2 至 3 年	215.26	1.09%	64.58	150.68
	3 至 4 年	19.37	0.10%	9.68	9.68
合计		**19,834.67**	**100.00%**	**1,195.04**	**18,639.63**
计提类型	**账龄**	**2023.12.31**			
		账面余额	**账面余额占比**	**坏账准备**	**账面净额**
按组合计提坏账准备	1 年以内	12,970.42	90.69%	648.52	12,321.90
	1 至 2 年	1,277.20	8.93%	127.72	1,149.48
	2 至 3 年	54.87	0.38%	16.46	38.41
	3 至 4 年	-	-	-	-
合计		**14,302.49**	**100.00%**	**792.70**	**13,509.79**

4）应收账款坏账准备计提比例与可比上市公司的对比

公司及同行业可比公司坏账准备计提比例对比情况如下：

项目	组合计提项目	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
莱伯泰科	账龄组合	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%
禾信仪器	应收政府单位	4.89%	12.87%	24.92%	100.00%	100.00%	100.00%
	应收企业单位	14.83%	41.25%	76.63%	100.00%	100.00%	100.00%
皖仪科技	其他第三方应收款项	3.00%	15.00%	40.00%	60.00%	80.00%	100.00%
国盾量子	账龄分析组合	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%

项目	组合计提项目	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
平均值	-	5.72%	15.52%	37.69%	65.00%	85.00%	100.00%
公司	账龄组合	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%

数据来源：同行业上市公司定期报告。

报告期内，公司不存在单项金额重大单独计提坏账准备或单项金额不重大但单项计提坏账准备的情况。公司根据自身业务特点制定了合理、谨慎的坏账计提政策，与同行业可比公司不存在重大差异。

5）应收账款主要客户

报告期各期末，公司应收账款余额前五大客户的情况如下：

单位：万元

期末	客户名称	应收账款余额	占应收账款余额比例
2025.12.31	上海交通大学	1,017.35	4.89%
	清华大学	994.82	4.78%
	中国石油天然气集团有限公司	801.47	3.85%
	中国石油化工集团有限公司	795.42	3.82%
	中国科学院	689.02	3.31%
	合计	**4,298.09**	**20.64%**
2024.12.31	西湖大学	1,757.20	8.86%
	合肥市大数据资产运营有限公司	1,183.72	5.97%
	中海油田服务股份有限公司	1,113.47	5.61%
	中国科学院	1,092.97	5.51%
	中国石油天然气集团有限公司	1,026.51	5.18%
	合计	**6,173.87**	**31.13%**
2023.12.31	中海油田服务股份有限公司	2,406.10	16.82%
	中国石油测井-阿特拉斯合作服务公司	1,811.30	12.66%
	北京中天兴华能源技术有限公司	911.50	6.37%
	中国石油天然气集团有限公司	603.45	4.22%
	安徽省科学技术协会	557.25	3.90%
	合计	**6,289.61**	**43.98%**

注：上表已将同一控制下客户的销售数据合并披露；其中科研院校等事业单位以举办单位进行合并披露。

报告期各期末，公司应收账款前五名余额合计占比分别为 43.98%、31.13%、

20.64%。集中度较低且逐年下降，与公司客户集中度相对较低的现状和变动趋势基本一致。

报告期各期末，除间接持股 5%以上股东中国科学技术大学外，公司应收账款余额中无直接或间接持有公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东单位款项。报告期各期末，公司应收账款余额中应收关联方款项参见本招股意向书“第八节 公司治理与独立性”之“七、关联方及关联交易”之“（二）关联交易”。

6）应收账款期后回款情况

截至 2026 年 4 月 30 日，公司各期末应收账款的期后回款情况如下：

单位：万元

项目	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
应收账款余额	20,825.67	19,834.67	14,302.49
期后回款情况	**5,286.23**	**16,414.91**	**13,807.46**
期后回款比例	**25.38%**	**82.76%**	**96.54%**

截至 2026 年 4 月 30 日，报告期各期末公司应收账款期后回款比例分别为 96.54%、82.76%、25.38%，整体回款情况良好。公司 2025 年末回款比例较低主要系距离报告期末时间较短，部分应收账款尚在信用期内，以及高校及科研院所、央国企等企事业客户付款审批流程较长，部分客户未能及时回款所致。

（5）预付款项

报告期各期末，公司预付款项账面价值情况如下：

单位：万元

账龄	2025.12.31		2024.12.31		2023.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	2,104.35	97.57%	1,738.91	88.20%	1,563.48	87.78%
1 至 2 年	52.36	2.43%	147.68	7.49%	175.80	9.87%
2 至 3 年	-	-	67.09	3.40%	41.80	2.35%
3 年以上	-	-	17.76	0.90%	-	-
合计	**2,156.71**	**100.00%**	**1,971.44**	**100.00%**	**1,781.08**	**100.00%**

报告期各期末，公司预付款项分别为 1,781.08 万元、1,971.44 万元、2,156.71 万元，占各期末流动资产的比重分别为 2.81%、2.20%、2.59%，主要为向供应商预付的材料款，账龄主要在 1 年以内。

报告期各期末，公司按对象归集的预付款项余额前五名情况如下：

单位：万元

日期	单位名称	预付款项余额	占预付款项余额的比例
2025.12.31	安徽省新安国际贸易有限公司	222.87	10.33%
	上海煜塔国际贸易有限公司	202.76	9.40%
	中国科学技术大学	200.00	9.27%
	安徽元磁超导科技有限公司	200.00	9.27%
	东润万博科技（北京）有限公司	129.00	5.98%
	合计	**954.63**	**44.25%**
2024.12.31	安徽省新安国际贸易有限公司	271.20	13.76%
	上海煜塔国际贸易有限公司	136.25	6.91%
	上海蜀淘仪器科技有限公司	122.64	6.22%
	费勉仪器科技（上海）有限公司	62.45	3.17%
	云南协研科技有限公司	49.50	2.51%
	合计	**642.04**	**32.57%**
2023.12.31	安徽省新安国际贸易有限公司	595.59	33.44%
	费勉仪器科技（上海）有限公司	75.55	4.24%
	上海煜塔国际贸易有限公司	74.40	4.18%
	上海佑泰微精密仪器有限公司	63.90	3.59%
	北京飞斯科科技有限公司	58.41	3.28%
	合计	**867.86**	**48.73%**

报告期各期末，公司预付款项期末余额前五名单位金额合计为867.86万元、642.04万元、954.63万元，占预付账款期末余额的比例分别为48.73%、32.57%、44.25%。报告期各期末，除间接持股5%以上股东中国科学技术大学外，公司无预付持公司5%（含5%）以上股份的股东款项。

（6）其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款明细情况如下：

单位：万元

项目	2025.12.31		2024.12.31		2023.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
保证金及押金	1,525.19	95.11%	1,202.17	80.20%	1,103.19	76.90%
员工借款及备用金	2.96	0.18%	36.22	2.42%	143.11	9.98%

项目	2025.12.31		2024.12.31		2023.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
往来款及其他	75.39	4.70%	260.55	17.38%	188.31	13.13%
小计	1,603.54	100.00%	1,498.95	100.00%	1,434.62	100.00%
减：坏账准备	320.38		284.02		142.23	
合计	**1,283.16**		**1,214.92**		**1,292.38**	

报告期各期末，公司其他应收款账面价值分别为 1,292.38 万元、1,214.92 万元、1,283.16 万元，占流动资产的比例分别为 2.04%、1.36%、1.54%，占比较低。公司其他应收款主要为保证金及押金，系公司在销售过程中支付的投标保证金、履约保证金等。报告期内，公司其他应收款金额较为稳定，不存在显著波动。

截至 2025 年 12 月 31 日，公司其他应收款余额前五名情况如下：

单位：万元

单位名称	款项性质	账面余额	占其他应收款余额比例
无锡量子感知产业发展有限公司	保证金及押金	200.00	12.47%
清华大学	保证金及押金	179.85	11.22%
南京大学	保证金及押金	160.63	10.02%
浙江大学	保证金及押金	82.80	5.16%
中山大学	保证金及押金	67.80	4.23%
合计		**691.08**	**43.10%**

（7）存货

报告期各期末，公司存货的账面价值构成情况如下：

单位：万元

项目	2025.12.31		2024.12.31		2023.12.31	
	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比
原材料	5,530.52	28.02%	4,499.49	30.42%	4,613.86	31.50%
半成品	2,159.68	10.94%	894.10	6.04%	408.49	2.79%
在产品	4,703.66	23.83%	4,810.51	32.52%	4,956.24	33.83%
库存商品	3,231.45	16.37%	2,371.37	16.03%	1,552.05	10.59%
发出商品	4,018.83	20.36%	2,168.11	14.66%	3,009.68	20.55%
委托加工物资	48.32	0.24%	47.53	0.32%	108.86	0.74%
合同履约成本	44.03	0.22%	-	-	-	-
合计	**19,736.50**	**100.00%**	**14,791.11**	**100.00%**	**14,649.19**	**100.00%**

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 14,649.19 万元、14,791.11 万元和 19,736.50 万元，占流动资产比例分别为 23.09%、16.50%和 23.69%。公司存货主要包括原材料、半成品、在产品、库存商品和发出商品。

1）存货变动情况分析

报告期各期末，公司原材料账面价值分别为 4,613.86 万元、4,499.49 万元和 5,530.52 万元，占对应期末存货账面价值的比例分别为 31.50%、30.42%和 28.02%。报告期各期末公司原材料占存货的比例整体呈下降趋势，主要系公司为优化供应链管理，提升原材料周转效率所致。

报告期各期末，公司半成品账面价值分别为 408.49 万元、894.10 万元和 2,159.68 万元，占对应期末存货账面价值的比例分别为 2.79%、6.04%和 10.94%，呈现上升趋势，主要系公司产品逐渐成熟、标准化程度和模块化程度逐渐提升，且经营规模快速增长，因此半成品金额及占比有所上升。

报告期各期末，公司在产品账面价值分别为 4,956.24 万元、4,810.51 万元和 4,703.66 万元，占对应期末存货账面价值的比例分别为 33.83%、32.52%和 23.83%，变动主要与公司各年度承接订单的类型和执行进度密切相关。

报告期各期末，公司库存商品账面价值分别为 1,552.05 万元、2,371.37 万元和 3,231.45 万元，占对应期末存货账面价值的比例分别为 10.59%、16.03%和 16.37%。报告期各期末，公司库存商品主要包括备货以及借试用产品。2024 年末、2025 年末增长主要系备货及借试用产品的规模增加。

报告期各期末，公司发出商品账面价值分别为 3,009.68 万元、2,168.11 万元和 4,018.83 万元，占对应期末存货账面价值的比例分别为 20.55%、14.66%和 20.36%。2025 年末发出商品金额有所上涨，主要系向中国科学院化学所、中国科学院合肥物质科学研究院等客户发货金额较大所致。

公司将少量通用零部件如电路板、机加工件等委外加工。报告期各期末，公司委托加工物资账面价值分别为 108.86 万元、47.53 万元和 48.32 万元，占对应期末存货账面价值的比例分别为 0.74%、0.32%和 0.24%，金额及占比均较小。

2025 年末，公司合同履约成本账面价值 44.03 万元，占对应期末存货账面价值的比例为 0.22%，金额及占比较小。

2）存货跌价准备计提情况

公司存货在资产负债表日按照成本与可变现净值孰低计量，当存货成本高于其可变现净值时，计提存货跌价准备。报告期各期末，公司存货跌价准备的具体情况如下：

单位：万元

类别	2025.12.31		2024.12.31		2023.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	761.18	35.10%	817.90	39.28%	322.74	23.07%
半成品	73.61	3.39%	46.84	2.25%	2.50	0.18%
在产品	-	-	495.11	23.78%	493.52	35.28%
库存商品	651.58	30.05%	537.32	25.81%	468.36	33.48%
发出商品	682.16	31.46%	184.99	8.88%	111.93	8.00%
合计	**2,168.53**	**100.00%**	**2,082.15**	**100.00%**	**1,399.05**	**100.00%**
占存货余额比例		**9.90%**		**12.34%**		**8.72%**

报告期各期末，公司存货跌价准备计提金额分别为 1,399.05 万元、2,082.15 万元和 2,168.53 万元，占存货账面余额的比例分别为 8.72%、12.34%、9.90%，主要系原材料、库存商品、发出商品计提跌价准备所致。

3）存货减值测试的合理性

报告期各期末，公司存货跌价准备计提金额与存货账面余额的比较分析情况如下：

单位：万元

项目	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
存货账面余额	21,905.03	16,873.26	16,048.24
存货跌价准备	2,168.53	2,082.15	1,399.05
存货账面价值	**19,736.50**	**14,791.11**	**14,649.19**
存货跌价准备占存货账面余额比例	**9.90%**	**12.34%**	**8.72%**

报告期各期末公司存货跌价准备金额逐年上涨，主要包括以下原因：部分长库龄原材料预计后续使用的可能性较小，根据可变现净值与成本孰低计提了一定规模跌价准备；与此同时，部分旧型号库存商品的可变现净值减少，进而存货跌价准备的计提金额也有所提升。

报告期各期末，公司存货跌价准备计提比例和同行业可比公司的对比情况如下：

公司名称	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
莱伯泰科	3.16%	2.38%	1.16%
禾信仪器	35.67%	18.16%	10.42%
皖仪科技	6.82%	6.29%	3.95%
国盾量子	2.63%	3.17%	3.51%
行业均值	**12.07%**	**7.50%**	**4.76%**
公司	**9.90%**	**12.34%**	**8.72%**

注 1：存货跌价准备计提比例=各期末跌价准备/存货账面余额。
注 2：数据来源于同行业上市公司招股说明书及年报。

同行业可比公司之间存货跌价准备计提比例差异较大。报告期内，公司基于谨慎性原则并结合自身存货特点制定了合理的存货跌价准备计提方法，计提比例与同行业公司处于同区间且略高于行业均值，存货跌价计提充分。

（8）合同资产

报告期各期末，公司合同资产主要系应收客户未到期的质量保证金，具体情况如下：

单位：万元

项目	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
账面余额	854.90	529.93	411.24
减值准备	56.11	36.99	22.28
账面价值	798.79	492.94	388.96

报告期各期末，公司质量保证金账面余额分别为 411.24 万元、529.93 万元、854.90 万元，随销售规模增加而增长。

（9）一年内到期的非流动资产

报告期各期末，公司一年内到期的其他非流动资产情况如下：

单位：万元

项目	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
一年内到期的银行大额存单本金及利息	5,718.37	29,644.86	9,696.26
一年内到期的长期应收款	418.47	-	-

合计	**6,136.84**	**29,644.86**	**9,696.26**

报告期各期末，公司一年内到期的非流动资产分别为 9,696.26 万元、29,644.86 万元和 6,136.84 万元，系一年内到期的大额存单本金及利息、一年内到期的长期应收款。2024 年末一年内到期的非流动资产较 2023 年末大幅增长，系一年内到期的大额存单本金及利息增加所致；2025 年末一年内到期的非流动资产较 2024 年末大幅下降，系一年到期的大额存单到期所致。

（10）其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产账面价值分别为 3,271.19 万元、4,233.85 万元和 2,662.17 万元，具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2025.12.31		2024.12.31		2023.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
增值税借方余额重分类	2,022.69	75.98%	4,211.19	99.46%	3,271.19	100.00%
预缴企业所得税	58.75	2.21%	22.50	0.53%	-	-
预缴个人所得税	0.65	0.02%	0.16	0.00%	-	-
上市发行费	580.07	21.79%	-	-	-	-
合计	**2,662.17**	**100.00%**	**4,233.85**	**100.00%**	**3,271.19**	**100.00%**

报告期各期末，公司其他流动资产主要为增值税借方余额重分类。

2、非流动资产结构分析

报告期各期末，公司非流动资产构成及其变动情况如下：

单位：万元

项目	2025.12.31		2024.12.31		2023.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
长期应收款	650.97	0.98%	-	-	-	-
长期股权投资	286.85	0.43%	293.20	0.61%	1,514.80	2.29%
其他权益工具投资	31.89	0.05%	314.15	0.66%	371.17	0.56%
投资性房地产	274.90	0.41%	281.90	0.59%	-	-
固定资产	34,432.71	51.96%	35,296.48	73.62%	8,399.21	12.67%
在建工程	201.80	0.30%	285.94	0.60%	16,602.28	25.05%
无形资产	5,171.60	7.80%	5,595.46	11.67%	6,043.69	9.12%
使用权资产	841.13	1.27%	515.41	1.08%	811.36	1.22%

项目	2025.12.31		2024.12.31		2023.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
商誉	3,028.43	4.57%	3,028.43	6.32%	2,605.13	3.93%
长期待摊费用	1,296.79	1.96%	666.16	1.39%	773.23	1.17%
递延所得税资产	375.60	0.57%	361.53	0.75%	271.18	0.41%
其他非流动资产	19,678.55	29.69%	1,304.90	2.72%	28,875.20	43.57%
非流动资产合计	**66,271.23**	**100.00%**	**47,943.56**	**100.00%**	**66,267.25**	**100.00%**

报告期各期末，公司非流动资产分别为 66,267.25 万元、47,943.56 万元和 66,271.23 万元，波动主要系长期股权投资、固定资产、在建工程与其他非流动资产等科目变动所致。

（1）长期应收款

报告期各期末，公司长期应收款情况如下：

单位：万元

项目	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
融资租赁款	311.00	-	-
其中：未实现融资收益	17.05	-	-
分期收款销售商品	758.44	-	-
减：一年内到期的长期应收款	418.47	-	-
合计	**650.97**	**-**	**-**

2025 年末，公司长期应收款主要为融资租赁款和分期收款的销售款项，在扣除一年内到期的长期应收款后，2025 年末账面价值为 650.97 万元。

（2）长期股权投资

报告期各期末，公司长期股权投资具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2025.12.31		2024.12.31		2023.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
昕磁科技（重庆）有限公司	286.85	100.00%	293.20	100.00%	300.00	19.80%
广州慧炬科技有限公司	-	-	-	-	1,214.80	80.20%
合计	**286.85**	**100.00%**	**293.20**	**100.00%**	**1,514.80**	**100.00%**

报告期各期末，公司长期股权投资分别为 1,514.80 万元、293.20 万元和 286.85

万元，占非流动资产的比例分别为 2.29%、0.61%和 0.43%，为对参股公司昕磁科技、慧炬科技的股权投资。其中：昕磁科技主要从事医用高端磁成像设备研发、制造和销售，公司为拓展精密测量技术在医疗领域的应用场景所作出的股权投资；慧炬科技主要从事透射电镜的研发，系公司为发挥自身在场发射电子显微镜领域的技术优势，推动透射电镜的产业化所作出的股权投资。因慧炬科技经营管理不及预期，资产的经济绩效亏损远高于预计金额，未来持续经营存在重大不确定性，公司 2024 年末将其长期股权投资全额计提减值。

（3）其他权益工具投资

报告期各期末，公司其他权益工具投资具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2025.12.31		2024.12.31		2023.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
科大硅谷服务平台（安徽）有限公司	31.89	100.00%	314.15	100.00%	371.17	100.00%
合计	**31.89**	**100.00%**	**314.15**	**100.00%**	**371.17**	**100.00%**

报告期各期末，公司其他权益工具投资分别为 371.17 万元、314.15 万元和 31.89 万元，占非流动资产的比例分别为 0.56%、0.66%和 0.05%，为对参股公司科大硅谷的投资。科大硅谷系一家由合肥市属平台公司、区县国企及中科大校友企业共同出资组建，以中科大等高校院所全球校友为纽带，聚焦创新成果转化、孵化的综合性服务平台公司。

（4）投资性房地产

2024 年末和 2025 年末，公司投资性房地产分别为 281.90 万元和 274.90 万元，占非流动资产的比例分别为 0.59%和 0.41%，均系公司当年对外出租部分房屋建筑物产生。

（5）固定资产

报告期各期末，公司固定资产构成情况具体如下：

单位：万元

项目	2025.12.31		2024.12.31		2023.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
固定资产账面原值	**41,061.12**	**100.00%**	**39,570.33**	**100.00%**	**10,874.81**	**100.00%**

项目	2025.12.31		2024.12.31		2023.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
其中：房屋及建筑物	27,965.97	68.11%	27,965.97	70.67%	589.06	5.42%
机器及专用设备	11,186.39	27.24%	10,021.28	25.33%	8,804.75	80.96%
运输设备	166.21	0.40%	165.03	0.42%	116.75	1.07%
电子设备及其他	1,742.56	4.24%	1,418.06	3.58%	1,364.26	12.55%
累计折旧	**6,628.41**	**100.00%**	**4,273.85**	**100.00%**	**2,475.60**	**100.00%**
其中：房屋及建筑物	1,094.18	16.51%	12.82	0.30%	11.66	0.47%
机器及专用设备	4,191.21	63.23%	3,190.61	74.65%	1,720.30	69.49%
运输设备	107.01	1.61%	78.76	1.84%	55.72	2.25%
电子设备及其他	1,236.02	18.65%	991.67	23.20%	687.92	27.79%
减值准备	-	-	-	-	-	-
账面价值	**34,432.71**	**100.00%**	**35,296.48**	**100.00%**	**8,399.21**	**100.00%**
其中：房屋及建筑物	26,871.79	78.04%	27,953.16	79.20%	577.40	6.87%
机器及专用设备	6,995.18	20.32%	6,830.67	19.35%	7,084.45	84.35%
运输设备	59.20	0.17%	86.27	0.24%	61.03	0.73%
电子设备及其他	506.54	1.47%	426.39	1.21%	676.34	8.05%

报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 8,399.21 万元、35,296.48 万元和 34,432.71 万元，占非流动资产的比例分别为 12.67%、73.62%和 51.96%。随着公司生产经营规模扩大，房屋建筑物、机器及专用设备等固定资产不断增加。2024 年末，公司固定资产账面价值大幅增加主要系量子科仪谷建设项目转固所致。

报告期内，公司固定资产折旧政策与同行业可比上市公司对比情况如下：

公司名称	类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率
莱伯泰科	房屋建筑物	年限平均法	20	5%
	机器设备	年限平均法	3-10	5%
	运输设备	年限平均法	4-5	5%
	办公设备	年限平均法	3-5	5%
禾信仪器	房屋及建筑物	年限平均法	30	5%
	办公设备	年限平均法	3-10	0%、3%、5%
	机器设备	年限平均法	3-10	3%、5%

公司名称	类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率
	电子设备	年限平均法	2-10	3%、5%
	运输设备	年限平均法	4-8	3%、5%
皖仪科技	房屋及建筑物	年限平均法	20-40	5%
	机器设备	年限平均法	5-10	0%-5%
	运输设备	年限平均法	4-5	0%-5%
	办公设备及其他	年限平均法	3-5	0%-5%
国盾量子	房屋及建筑物	年限平均法	30-50	5%
	机器及专用设备	年限平均法	5-10	5%
	电子设备	年限平均法	5	5%
	运输设备	年限平均法	5	5%
	办公及其他设备	年限平均法	5	5%
公司	房屋及建筑物	年限平均法	25-40	5%
	机器及专用设备	年限平均法	3-10	0%-5%
	运输设备	年限平均法	4-10	5%
	电子设备及其他	年限平均法	3-5	0%-5%

由上表可知，公司固定资产折旧政策合理，与同行业可比上市公司不存在重大差异。

（6）在建工程

报告期各期末，公司在建工程构成情况如下：

单位：万元

工程名称	2025.12.31		2024.12.31		2023.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
量子科仪谷项目	156.93	77.76%	156.93	54.88%	16,587.47	99.91%
页岩气智能钻探与量子传感工程研究中心项目	44.88	22.24%	42.45	14.85%	-	-
待安装设备	-	-	28.14	9.84%	14.82	0.09%
其他	-	-	58.42	20.43%	-	-
合计	**201.80**	**100.00%**	**285.94**	**100.00%**	**16,602.28**	**100.00%**

报告期各期末，公司在建工程账面价值分别为 16,602.28 万元、285.94 万元

和 201.80 万元，占非流动资产的比例分别为 25.05%、0.60%和 0.30%，报告期内增减变动主要为公司量子科仪谷建设项目投入及转固所致。

报告期内，重要在建工程项目的变动情况如下：

单位：万元

2025 年度					
工程名称	**期初金额**	**本期增加**	**转入固定资产**	**其他减少**	**期末金额**
页岩气智能钻探与量子传感工程研究中心项目	42.45	2.43	-	-	44.88
2024 年度					
工程名称	**期初金额**	**本期增加**	**转入固定资产**	**其他减少**	**期末金额**
量子科仪谷项目	16,430.54	12,018.50	28,449.03	-	-
页岩气智能钻探与量子传感工程研究中心项目	-	42.45	-	-	42.45
2023 年度					
工程名称	**期初金额**	**本期增加**	**转入固定资产**	**其他减少**	**期末金额**
量子科仪谷项目	4,536.63	11,893.91	-	-	16,430.54

报告期各期末，公司在建工程均按照计划正常开展，不存在减值迹象。

（7）无形资产

报告期各期末，公司无形资产构成情况具体如下：

单位：万元

项目	**2025.12.31**		**2024.12.31**		**2023.12.31**	
	金额	**占比**	**金额**	**占比**	**金额**	**占比**
无形资产账面原值	**8,337.01**	**100.00%**	**8,235.34**	**100.00%**	**7,665.17**	**100.00%**
其中：土地使用权	3,432.87	41.18%	3,432.87	41.68%	3,011.39	39.29%
专利技术和非专利技术	4,432.60	53.17%	4,432.60	53.82%	4,356.21	56.83%
软件及其他	471.54	5.66%	369.86	4.49%	297.57	3.88%
累计摊销	**2,743.75**	**100.00%**	**2,218.22**	**100.00%**	**1,621.48**	**100.00%**
其中：土地使用权	245.63	8.95%	176.97	7.98%	110.42	6.81%
专利技术和非专利技术	2,177.90	79.38%	1,788.71	80.64%	1,349.27	83.21%

项目	2025.12.31		2024.12.31		2023.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
软件及其他	320.22	11.67%	252.54	11.38%	161.80	9.98%
减值准备	**421.67**	**100.00%**	**421.67**	**100.00%**	**-**	**-**
其中：土地使用权	-	-	-	-	-	-
专利技术和非专利技术	421.67	100.00%	421.67	100.00%	-	-
软件及其他	-	-	-	-	-	-
账面价值	**5,171.60**	**100.00%**	**5,595.46**	**100.00%**	**6,043.69**	**100.00%**
其中：土地使用权	3,187.25	61.63%	3,255.91	58.19%	2,900.97	48.00%
专利技术和非专利技术	1,833.04	35.44%	2,222.23	39.71%	3,006.94	49.75%
软件及其他	151.32	2.93%	117.32	2.10%	135.77	2.25%

报告期各期末，公司无形资产账面价值分别为 6,043.69 万元、5,595.46 万元和 5,171.60 万元，占非流动资产的比例分别为 9.12%、11.67%和 7.80%，主要为土地使用权、专利技术和非专利技术。

2024 年末、2025 年末公司无形资产账面价值有所下降，系 2024 年末公司 2021 年通过受让取得的随钻测量业务相关专利技术和非专利技术存在减值迹象，根据中水致远出具的《中水致远评报字[2025]第 020320 号》评估报告，公司于 2024 年末对无形资产计提减值准备 421.67 万元。

（8）使用权资产

报告期各期末，公司使用权资产分别为 811.36 万元、515.41 万元和 841.13 万元，占非流动资产比例分别为 1.22%、1.08%和 1.27%，系租赁的房屋及建筑物。2023 年末至 2025 年末，公司使用权资产呈现先下降后上升趋势，主要系相关租赁在 2023 年逐渐到期，量子科仪谷在 2024 年完工并投入使用，对逐渐到期的使用权资产终止计量所致。2025 年末使用权资产较 2024 年末有所增长，主要系新增租赁房屋所致。

（9）商誉

报告期各期末，公司商誉构成情况具体如下：

单位：万元

被投资单位名称或形成商誉的事项	2025.12.31		2024.12.31		2023.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
国仪量子科技（广州）有限公司	2,591.59	85.58%	2,591.59	85.58%	2,591.59	99.48%
国仪量子技术（广州）有限公司	423.30	13.98%	423.30	13.98%	-	-
合肥国仪精密科技有限公司	13.54	0.45%	13.54	0.45%	13.54	0.52%
合计	**3,028.43**	**100.00%**	**3,028.43**	**100.00%**	**2,605.13**	**100.00%**

报告期各期末，公司商誉账面价值为 2,605.13 万元、3,028.43 万元及 3,028.43 万元，占非流动资产的比例分别为 3.93%、6.32%和 4.57%，均系企业合并形成。2019 年 9 月，公司收购国仪精密前身上海锴智电子科技有限公司 100%的股权，形成商誉 13.54 万元；2022 年 2 月，公司收购国仪广州前身汇鼎仪器（广东）有限公司 100%股权，形成商誉 2,591.59 万元；2024 年 9 月，公司收购国仪量子技术（广州）有限公司前身纳境鼎新粒子科技（广州）有限公司 100%股权，形成商誉 423.30 万元。报告期各期末，公司商誉未发生减值迹象，未计提减值准备。

（10）长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用分别为 773.23 万元、666.16 万元和 1,296.79 万元，占非流动资产的比例分别为 1.17%、1.39%和 1.96%。报告期内公司长期待摊费用主要为装修改造支出、网络服务费、工装工具和专利使用费等，长期待摊费用余额整体呈现上升趋势主要系装修改造费用增加所致。

（11）递延所得税资产、递延所得税负债

报告期各期末，公司经抵消后的递延所得税资产金额分别为 271.18 万元、361.53 万元和 375.60 万元，占非流动资产的比例分别为 0.41%、0.75%和 0.57%，公司未经抵消的递延所得税资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2025.12.31		2024.12.31		2023.12.31	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
租赁负债税会差异	925.17	217.82	611.64	124.97	823.33	172.40
资产减值准备	648.05	162.01	547.47	136.87	200.96	27.23

项目	2025.12.31		2024.12.31		2023.12.31	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
可弥补亏损	701.36	175.34	547.75	136.94	686.84	171.71
信用减值准备	79.15	19.79	35.98	8.99	7.91	1.52
预计负债	-	-	0.75	0.19	0.67	0.03
递延收益	-	-	233.15	58.29	255.65	63.91
合计	**2,353.74**	**574.96**	**1,976.74**	**466.25**	**1,975.36**	**436.80**

公司未经抵销的递延所得税负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2025.12.31		2024.12.31		2023.12.31	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
使用权资产税会差异	841.13	198.97	515.41	104.72	811.36	162.82
评估增值	534.41	85.89	627.06	156.77	631.86	157.97
交易性金融资产公允价值变动	21.72	3.26	4.19	1.05	93.37	23.34
合计	**1,397.26**	**288.12**	**1,146.66**	**262.53**	**1,536.59**	**344.12**

以抵消后净额列示的递延所得税资产和负债如下：

单位：万元

项目	2025.12.31		2024.12.31		2023.12.31	
	递延所得税资产和负债互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债余额	递延所得税资产和负债互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债余额	递延所得税资产和负债互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债余额
递延所得税资产	199.36	375.60	104.72	361.53	165.61	271.18
递延所得税负债	199.36	88.76	104.72	157.81	165.61	178.51

（12）其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产构成情况具体如下：

单位：万元

项目	2025.12.31		2024.12.31		2023.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
大额银行存单及应计利息	19,230.37	97.72%	1,023.83	78.46%	28,697.86	99.39%

项目	2025.12.31		2024.12.31		2023.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
预付长期资产购置款	280.02	1.42%	215.52	16.52%	146.49	0.51%
合同资产	168.16	0.85%	65.55	5.02%	30.85	0.11%
合计	**19,678.55**	**100.00%**	**1,304.90**	**100.00%**	**28,875.20**	**100.00%**

报告期各期末，公司其他非流动资产金额分别为 28,875.20 万元、1,304.90 万元和 19,678.55 万元，占非流动资产的比例分别为 43.57%、2.72%和 29.69%，主要为大额银行存单及应计利息、预付的长期资产的购置款项。

（二）负债构成分析

报告期各期末，公司负债结构情况如下：

单位：万元

项目	2025.12.31		2024.12.31		2023.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债	47,528.28	69.66%	38,252.69	65.07%	36,361.13	82.20%
非流动负债	20,696.68	30.34%	20,535.76	34.93%	7,873.29	17.80%
负债总计	**68,224.96**	**100.00%**	**58,788.45**	**100.00%**	**44,234.42**	**100.00%**

报告期各期末，公司负债总额分别为 44,234.42 万元、58,788.45 万元和 68,224.96 万元，负债规模呈整体增长趋势。随着公司生产经营规模的扩大，经营性负债有所增加；同时，为满足生产经营以及业务发展需要，公司逐渐新增长期借款用于经营周转、在建工程及固定资产投资建设。

1、流动负债结构分析

报告期各期末，公司流动负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2025.12.31		2024.12.31		2023.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	10,004.58	21.05%	8,508.72	22.24%	11,208.67	30.83%
应付账款	12,530.84	26.37%	11,327.99	29.61%	11,887.00	32.69%
合同负债	13,903.38	29.25%	8,289.18	21.67%	7,878.62	21.67%
应付职工薪酬	5,712.94	12.02%	3,950.39	10.33%	2,856.59	7.86%
应交税费	458.97	0.97%	297.41	0.78%	771.24	2.12%

项目	2025.12.31		2024.12.31		2023.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
其他应付款	284.58	0.60%	1,123.28	2.94%	366.10	1.01%
一年内到期的非流动负债	2,858.63	6.01%	3,942.56	10.31%	840.52	2.31%
其他流动负债	1,774.36	3.73%	813.17	2.13%	552.39	1.52%
流动负债合计	**47,528.28**	**100.00%**	**38,252.69**	**100.00%**	**36,361.13**	**100.00%**

报告期各期末，公司流动负债分别为 36,361.13 万元、38,252.69 万元和 47,528.28 万元，主要由短期借款、应付账款、合同负债、应付职工薪酬及一年内到期的非流动负债构成。

（1）短期借款

报告期各期末，公司短期借款余额分别为 11,208.67 万元、8,508.72 万元和 10,004.58 万元，占流动负债的比例分别为 30.83%、22.24%和 21.05%。金额及占比有所波动，主要系各期偿还及新增所致。

（2）应付账款

报告期各期末，公司应付账款主要为应付供应商的货款以及应付量子科仪谷项目工程设备款等，具体情况如下：

单位：万元

项目	2025.12.31		2024.12.31		2023.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
应付货款及劳务费	7,570.93	60.42%	6,308.70	55.69%	6,809.50	57.29%
应付工程设备款	3,624.31	28.92%	4,085.32	36.06%	4,872.02	40.99%
应付服务费及其他	1,335.60	10.66%	933.97	8.24%	205.49	1.73%
合计	**12,530.84**	**100.00%**	**11,327.99**	**100.00%**	**11,887.00**	**100.00%**

报告期各期末，公司应付账款分别为 11,887.00 万元、11,327.99 万元、12,530.84 万元，占当期流动负债的比例分别为 32.69%、29.61%、26.37%，报告期各期末无账龄超过一年的重要应付账款。

（3）合同负债

报告期各期末，公司合同负债明细如下：

单位：万元

项目	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
预收货款及预收服务款	13,903.38	8,289.18	7,878.62
合计	**13,903.38**	**8,289.18**	**7,878.62**

公司合同负债主要系向客户预收的货款和服务款，随报告期销售规模的增长而逐年增加。

（4）应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬明细如下：

单位：万元

项目	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
短期薪酬	5,709.62	3,938.45	2,852.24
离职后福利-设定提存计划	3.32	11.94	4.35
合计	**5,712.94**	**3,950.39**	**2,856.59**

报告期各期末，公司应付职工薪酬余额分别为 2,856.59 万元、3,950.39 万元、5,712.94 万元，占流动负债总额的比例分别为 7.86%、10.33%、12.02%。公司应付职工薪酬余额主要为短期薪酬，主要包括工资、奖金、津贴和补贴等，随着公司生产经营规模的扩大，公司应付职工薪酬逐年增加。

（5）应交税费

报告期各期末，公司应交税费的构成情况如下：

单位：万元

项目	2025.12.31		2024.12.31		2023.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
增值税	99.55	21.69%	40.55	13.63%	147.31	19.10%
企业所得税	1.24	0.27%	43.99	14.79%	161.31	20.92%
城市维护建设税	32.18	7.01%	25.23	8.48%	31.15	4.04%
教育费附加	13.79	3.00%	10.81	3.64%	13.41	1.74%
地方教育费附加	9.19	2.00%	7.21	2.42%	8.94	1.16%
印花税	48.52	10.57%	22.20	7.46%	14.77	1.92%
水利基金	21.22	4.62%	16.92	5.69%	9.20	1.19%
土地使用税	9.52	2.07%	9.52	3.20%	9.52	1.23%
房产税	74.94	16.33%	0.84	0.28%	1.24	0.16%

项目	2025.12.31		2024.12.31		2023.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
个人所得税	148.82	32.43%	120.15	40.40%	374.40	48.55%
合计	**458.97**	**100.00%**	**297.41**	**100.00%**	**771.24**	**100.00%**

报告期各期末，公司应交税费分别为 771.24 万元、297.41 万元和 458.97 万元，占流动负债的比例分别为 2.12%、0.78%和 0.97%，占比较小。

（6）其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款的构成如下：

单位：万元

项目	2025.12.31		2024.12.31		2023.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
应付股权收购款	-	-	432.00	38.46%	-	-
应付报销款及预提费用	198.06	69.60%	140.46	12.50%	135.33	36.96%
押金及保证金	73.29	25.76%	123.01	10.95%	82.65	22.58%
往来款及其他	13.23	4.65%	427.81	38.09%	148.12	40.46%
合计	**284.58**	**100.00%**	**1,123.28**	**100.00%**	**366.10**	**100.00%**

报告期各期末，公司其他应付款余额分别为 366.10 万元、1,123.28 万元、284.58 万元，占流动负债总额的比例分别为 1.01%、2.94%、0.60%，主要包括应付股权收购款、应付报销款及预提费用、押金及保证金与往来款及其他等，金额及占比均较低。2024 年末，公司其他应付款金额较大，主要系期末增加应付子公司国仪精测少数股东股权收购款 432.00 万元所致。

（7）一年内到期的非流动负债

报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债构成如下：

单位：万元

项目	2025.12.31		2024.12.31		2023.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
一年内到期的长期借款及利息	1,776.36	62.14%	3,073.93	77.97%	3.57	0.42%
一年内到期的预计负债	683.37	23.91%	561.09	14.23%	541.72	64.45%
一年内到期的租赁负债	398.89	13.95%	307.54	7.80%	295.23	35.12%
合计	**2,858.63**	**100.00%**	**3,942.56**	**100.00%**	**840.52**	**100.00%**

报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债金额分别为 840.52 万元、3,942.56 万元和 2,858.63 万元，占流动负债的比例分别为 2.31%、10.31%和 6.01%。2024 年末较 2023 年末大幅增长主要系一年内到期的长期借款及利息大幅增长所致，2025 年末较 2024 年末下降主要系一年内到期的长期借款余额下降所致。

（8）其他流动负债

报告期各期末，公司其他流动负债金额分别为 552.39 万元、813.17 万元和 1,774.36 万元，占流动负债的比例分别为 1.52%、2.13%和 3.73%，主要为待转销项税额。

2、非流动负债结构分析

报告期各期末，公司非流动负债的构成情况如下：

单位：万元

项目	2025.12.31		2024.12.31		2023.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
长期借款	14,668.45	70.87%	15,707.72	76.49%	4,372.40	55.53%
租赁负债	526.28	2.54%	304.10	1.48%	528.10	6.71%
预计负债	858.78	4.15%	451.45	2.20%	293.77	3.73%
递延收益	4,554.42	22.01%	3,914.66	19.06%	2,500.51	31.76%
递延所得税负债	88.76	0.43%	157.81	0.77%	178.51	2.27%
非流动负债合计	**20,696.68**	**100.00%**	**20,535.76**	**100.00%**	**7,873.29**	**100.00%**

报告期各期末，公司非流动负债金额分别为 7,873.29 万元、20,535.76 万元和 20,696.68 万元，主要由长期借款、租赁负债、预计负债和递延收益构成。报告期各期末，非流动负债总体呈现增长趋势，主要系公司为固定资产投资建设借入长期借款以及计入递延收益的政府补助增加所致。

（1）长期借款

报告期各期末，公司长期借款余额分别为 4,372.40 万元、15,707.72 万元和 14,668.45 万元，占非流动负债的比例为 55.53%、76.49%和 70.87%。为建设量子科仪谷项目，公司自 2023 年开始向银行借入长期借款，2024 年新增部分长期借款用于项目投入和经营周转。

（2）租赁负债

报告期各期末，公司租赁负债余额分别为 528.10 万元、304.10 万元和 526.28 万元，占非流动负债的比例分别为 6.71%、1.48%和 2.54%，主要为公司以经营租赁方式承租的办公场地等租赁款。

（3）预计负债

报告期各期末，公司预计负债具体情况如下：

单位：万元

项目	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
产品质量保证	858.78	451.45	250.96
EPR 升级	-	-	42.81
合计	**858.78**	**451.45**	**293.77**

报告期各期末，公司预计负债金额分别为 293.77 万元、451.45 万元、858.78 万元，占非流动负债总额的比例分别为 3.73%、2.20%、4.15%。其中，产品质量保证系因售后维保计提的产品质量保证金：公司根据售后维保的历史经验数据作为参照计提标准，以未到质保期收入的一定比例计提质保金，随着业务规模的快速增长不断增加。EPR 升级费用系 2023 年公司为提高客户满意度和减少版本运维成本，对历史上销售的且存在性能提升需求的特定型号设备进行免费升级，并对后续可能发生的升级改造费用计提预计负债。

（4）递延收益

报告期各期末，公司递延收益余额分别为 2,500.51 万元、3,914.66 万元和 4,554.42 万元，占非流动负债的比例分别为 31.76%、19.06%和 22.01%，均系已收到但尚未计入损益的政府补助。其中与资产相关的政府补助，需在相关资产使用期限内按照合理、系统的方法分期计入当期损益；与收益相关的政府补助，用于补偿公司以后期间的相关成本费用或损失的，需在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益。

（5）递延所得税负债

报告期各期末，公司递延所得税负债分别为 178.51 万元、157.81 万元和 88.76 万元，占非流动负债的比例分别为 2.27%、0.77%和 0.43%，具体参见本招股意向

书本节“七、资产质量分析”之“（一）资产构成分析”之“2、非流动资产结构分析”之“（11）递延所得税资产、递延所得税负债”。

（三）资产周转能力分析

报告期内，公司各期资产周转能力指标情况如下：

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
应收账款周转率（次）	3.28	2.94	3.65
存货周转率（次）	1.82	1.82	1.86

报告期内，公司应收账款周转率分别为 3.65 次、2.94 次和 3.28 次，存货周转率分别为 1.86 次、1.82 次和 1.82 次，整体在合理区间波动。

指标	公司名称	2025 年度	2024 年度	2023 年度
应收账款周转率（次）	莱伯泰科	6.55	6.98	7.20
	禾信仪器	0.79	1.23	2.31
	皖仪科技	3.52	3.05	3.38
	国盾量子	1.50	1.25	0.72
	平均值	**3.09**	**3.13**	**3.40**
	公司	**3.28**	**2.94**	**3.65**
存货周转率（次）	莱伯泰科	1.23	1.34	1.42
	禾信仪器	0.47	0.72	1.22
	皖仪科技	1.15	1.29	1.30
	国盾量子	0.59	0.62	0.63
	平均值	**0.86**	**0.99**	**1.14**
	公司	**1.82**	**1.82**	**1.86**

注：上述财务数据取自上市公司定期报告数据测算。

报告期内，公司应收账款周转率与可比公司平均水平不存在显著差异。2024 年度，受宏观经济、客户资金状况等因素影响，客户平均回款周期有所延长，当年应收账款周转率有所下降。2025 年度随着公司加强对应收账款的管理，应收账款周转率有所回升。报告期内，公司存货周转率高于同行业可比上市公司平均水平，主要系公司优化供应链管控、提升存货周转效率所致。

八、偿债能力、流动性与持续经营能力分析

（一）偿债能力分析

1、偿债能力与资本结构情况

单位：万元

项目	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
流动比率（倍）	1.75	2.34	1.75
速动比率（倍）	1.34	1.96	1.34
资产负债率（合并）	45.61%	42.73%	34.10%
项目	**2025 年度**	**2024 年度**	**2023 年度**
息税折旧摊销前利润	4,479.31	-4,949.59	-11,144.31
利息保障倍数（倍）	0.08	--	--

2024 年末，公司流动比率及速动比率较 2023 年末有所增长，主要系一年内到期的大额存单本金及利息增长，流动资产增长所致。2025 年末，公司流动比率及速动比率较 2024 年末有所下降，主要系公司新增购买期限较长大额存单，流动资产下降所致。报告期内，公司息税折旧摊销前利润呈改善趋势，偿债能力有所提升。

报告期各期末，公司长期借款和短期借款增加使得资产负债率逐年提升，随着公司盈利能力提升，预期公司资产负债率将维持在合理水平。

2、公司偿债能力及资本结构与同行业可比上市公司比较情况

流动比率（倍）			
可比公司	**2025.12.31**	**2024.12.31**	**2023.12.31**
莱伯泰科	6.33	5.74	5.38
禾信仪器	1.15	1.14	1.12
皖仪科技	2.14	2.41	2.40
国盾量子	12.11	14.34	7.74
平均值	**5.43**	**5.91**	**4.16**
国仪公司	1.75	2.34	1.75
速动比率（倍）			
可比公司	**2025.12.31**	**2024.12.31**	**2023.12.31**
莱伯泰科	4.87	4.47	4.24

禾信仪器	0.76	0.68	0.77
皖仪科技	1.42	1.68	1.70
国盾量子	10.99	13.33	6.90
平均值	**4.51**	**5.04**	**3.40**
国仪公司	1.34	1.96	1.34
资产负债率（%）			
可比公司	**2025.12.31**	**2024.12.31**	**2023.12.31**
莱伯泰科	13.38	14.45	15.45
禾信仪器	60.84	58.71	61.37
皖仪科技	40.05	34.08	34.97
国盾量子	10.32	9.02	15.10
平均值	**31.15**	**29.06**	**31.72**
国仪公司	45.61	42.73	34.10

数据来源：上市公司公开披露年报

报告期内，公司流动比率、速动比率低于国盾量子、莱伯泰科，与其他两家同行业可比公司不存在显著差异。国盾量子、莱伯泰科流动比率和速动比率较高，资产负债率较低，主要系国盾量子于 2020 年科创板上市募集资金 6.56 亿元、2024 年向特定对象发行股票募集资金 17.52 亿元；莱伯泰科于 2020 年科创板 IPO 上市募集资金 4.22 亿元、固定资产投入规模较小。

报告期内，公司资产负债率高于行业均值，主要系公司为建设量子科仪谷项目与经营周转新增借款所致。

3、主要债项情况

截至 2025 年末，公司主要债项为银行借款和与原材料采购、厂房工程建设相关的应付款，不存在逾期未偿还债项。

4、未来偿还债务及利息金额与偿债能力分析

公司营业收入整体呈增长趋势，报告期末偿债指标合理稳健，同时公司银行资信状况良好，与主要供应商保持了良好的合作关系，预计未来不存在债务无法偿还的风险。

（二）报告期内股利分配的实施情况

报告期内，公司未实施股利分配。

（三）现金流量分析

报告期内，公司现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
经营活动产生的现金流量净额	11,834.03	-5,023.76	-13,359.34
投资活动产生的现金流量净额	-2,771.93	-3,398.62	-2,772.77
筹资活动产生的现金流量净额	-2,625.37	10,277.09	18,262.16
现金及现金等价物净增加额	6,457.82	1,852.42	2,132.02
期初现金及现金等价物余额	15,299.39	13,446.97	11,314.95
期末现金及现金等价物余额	21,757.22	15,299.39	13,446.97

1、经营活动现金流量

（1）公司经营活动产生的现金流量

报告期内，公司经营活动产生的现金流量的构成和变动情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	79,195.13	51,213.10	36,654.14
收到的税费返还	2,772.58	1,042.66	517.04
收到其他与经营活动有关的现金	3,628.50	5,218.38	4,363.36
经营活动现金流入小计	**85,596.22**	**57,474.14**	**41,534.53**
购买商品、接受劳务支付的现金	39,095.96	33,840.84	28,047.54
支付给职工以及为职工支付的现金	22,425.62	20,121.38	19,774.02
支付的各项税费	3,119.44	2,493.40	1,781.72
支付其他与经营活动有关的现金	9,121.18	6,042.28	5,290.59
经营活动现金流出小计	**73,762.19**	**62,497.90**	**54,893.87**
经营活动产生的现金流量净额	**11,834.03**	**-5,023.76**	**-13,359.34**

报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金分别为 36,654.14 万元、51,213.10 万元和 79,195.13 万元，销售回款金额整体趋势增加，与营业收入增长相匹配。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和支付给职工以及为职工支付的现金，整体与公司采购及薪酬规模相匹配。报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-13,359.34 万元、-5,023.76 万元和 11,834.03 万元，2025 年实现转正，整体趋势向好。

（2）经营活动产生的现金流量净额与净利润的匹配情况

报告期内，公司净利润与经营活动产生的现金流量净额差异情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
净利润	-584.87	-8,619.81	-14,580.97
加：资产减值准备	876.90	2,472.84	1,030.08
信用减值损失	358.29	544.13	336.03
固定资产折旧、投资性房地产折旧、油气资产折耗	3,073.25	1,984.30	1,521.08
使用权资产折旧	328.90	413.20	825.62
无形资产摊销	525.53	576.70	560.37
长期待摊费用摊销	492.18	296.94	260.52
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（减：收益）	-	-18.76	-1.17
固定资产报废损失（收益以“－”号填列）	387.12	390.48	411.39
公允价值变动损失（收益以“－”号填列）	-21.72	-4.19	-44.05
财务费用（收益以“－”号填列）	699.73	454.00	134.62
投资损失（收益以“－”号填列）	-1,074.40	-1,135.42	-1,377.79
递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）	-14.07	-90.35	98.01
递延所得税负债增加（减少以“－”号填列）	-69.06	-39.79	-13.46
存货的减少（增加以“－”号填列）	-6,529.46	-1,188.16	-3,700.20
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	-2,199.90	-6,615.98	-8,168.88
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	12,131.68	2,368.20	4,999.74
其他	3,453.93	3,187.92	4,349.71
经营活动产生的现金流量净额	**11,834.03**	**-5,023.76**	**-13,359.34**

2、投资活动产生的现金流量

报告期内，公司投资活动现金流量的构成和变动情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
收回投资收到的现金	84,040.50	28,392.04	32,130.96
取得投资收益收到的现金	3,063.80	937.39	613.44
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	348.61	198.16	148.26
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	15.76	-	-

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
投资活动现金流入小计	**87,468.67**	**29,527.59**	**32,892.66**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	4,490.60	14,031.66	14,405.43
投资支付的现金	85,750.00	18,323.47	21,260.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	571.08	-
投资活动现金流出小计	**90,240.60**	**32,926.21**	**35,665.43**
投资活动产生的现金流量净额	**-2,771.93**	**-3,398.62**	**-2,772.77**

报告期内，公司投资活动产生的现金流量金额分别为-2,772.77 万元、-3,398.62 万元和-2,771.93 万元。投资活动现金流入主要为收回投资收到的现金，系赎回银行理财产品。投资活动现金流出主要为购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金及投资支付的现金，主要为购建量子科仪谷项目及土地出让金支出，投资支付的现金主要为理财产品投资。

3、筹资活动产生的现金流量

报告期内，公司筹资活动现金流量的构成和变动情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
吸收投资收到的现金	-	-	5,390.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	5,390.00
取得借款收到的现金	13,749.51	26,693.02	17,772.40
筹资活动现金流入小计	**13,749.51**	**26,693.02**	**23,162.40**
偿还债务支付的现金	14,084.63	15,000.00	2,200.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	696.44	411.31	88.14
支付其他与筹资活动有关的现金	1,593.82	1,004.62	2,612.10
筹资活动现金流出小计	**16,374.88**	**16,415.93**	**4,900.24**
筹资活动产生的现金流量净额	**-2,625.37**	**10,277.09**	**18,262.16**

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 18,262.16 万元、10,277.09 万元和-2,625.37 万元。公司筹资活动现金流入主要为吸收投资收到的现金和取得借款收到的现金；筹资活动现金流出主要为偿还债务支付的现金和支付其他与筹资活动有关的现金，其中支付其他与筹资活动有关的现金主要为支付保函保证金、租赁支出、支付融资租赁款和 2024 年收购子公司少数股东股权等。

（四）重大资本性支出计划及资金需求量

1、报告期内发生的重大资本性支出

报告期内，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为14,405.43 万元、14,031.66 万元和 4,490.60 万元，主要用于土地使用权出让金和建设量子科仪谷项目支出。

2、未来可预见的重大资本性支出

截至本招股意向书签署日，公司未来可预见的重大资本性支出项目的具体情况参见本招股意向书“第七节 募集资金运用与未来发展规划”。

（五）流动性风险分析

报告期各期末，公司营业收入持续增长、回款情况较好、资产负债率合理。2023 年起受短期借款增加影响，流动比率及速动比率低于同行业平均水平，但仍处于合理健康水平。

公司目前整体流动性较好，短期内流动性风险较低。

（六）持续经营能力分析

公司所处行业上下游供求关系未发生重大不利变化。上游供应商方面，公司通过对关键物料提前备货、多元化渠道采购以及开发国产替代供应商等方式保持供应链稳定和竞争力。报告期内，公司始终专注于高端科学仪器的研发、生产与销售，下游客户不断拓展，市场地位不断提升，业务的稳定性和持续性无重大不利影响。

截至本招股意向书签署日，公司不存在由于产品性能指标落后、工艺过时、技术迭代、研发失败等原因导致市场占有率持续下降、主要业务停滞或萎缩的情形。报告期内，公司主要财务数据逐步向好，营业收入从 2023 年度的 4.00 亿元增至 2025 年度的 6.66 亿元，复合增长率近 30%。同时，公司经营活动产生的现金流量净额已实现转正。报告期内，对公司开展业务及收入实现有重大影响的商标、专利、专有技术、软件著作权等重要资产或技术不存在重大纠纷或诉讼。

综上所述，公司管理层认为，在可预见的未来公司能够保持良好的持续经营能力。

九、报告期的重大投资或资本性支出、重大资产业务重组或股权收购合并等事项

报告期内，公司重大资本性支出情况参见本节“八、偿债能力、流动性与持续经营能力分析”之“（四）重大资本性支出计划及资金需求量”。

报告期内，公司重大资产重组事项或股权收购合并事项参见本招股意向书“第四节 发行人基本情况”之“三、发行人成立以来重要事件”。

十、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项

截至本招股意向书签署日，公司不存在资产负债表日后事项、或有事项、其他重要事项及重大担保、诉讼等事项。

十一、盈利预测信息

公司未编制盈利预测报告。

十二、公司未来是否可实现盈利的前瞻性信息及其依据、基础假设

（一）未来实现盈利依据的假设条件

1、公司所遵循的国家和地方现行有关法律、法规和经济政策无重大改变；

2、国家宏观经济继续平稳发展；

3、公司所处行业与市场环境不会发生重大变化；

4、公司无重大经营决策失误和足以严重影响公司正常运转的重大人事变动；

5、不会发生对公司正常经营造成重大不利影响的突发性事件或其他不可抗力因素。

（二）为实现盈利公司拟采取的措施

为实现盈利，公司拟采取的主要措施具体参见本招股意向书“第七节 募集资金运用与未来发展规划”之“二、未来发展与规划”的相关内容。

本公司前瞻性信息是建立在推测性假设的数据基础上的预测，具有重大不确定性，投资者进行投资决策时应谨慎使用。

十三、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况、盈利预测信息

（一）财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况

财务报告审计截止日至本招股意向书签署日，公司总体经营状况正常，公司业务经营模式、采购及销售情况未发生重大变化；公司管理层及核心技术人员均保持稳定，未出现对公司管理及研发能力产生重大不利影响的情形；公司所处行业产业政策、税收政策等未发生重大变化。

（二）2026 年 1-3 月审阅数据

容诚会计师对发行人 2026 年 3 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2026 年 1-3 月的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表以及财务报表附注进行了审阅，并出具了无保留意见的《审阅报告》（容诚阅字[2026]230Z0025 号）。公司 2026 年 1-3 月经审阅的主要财务数据情况如下：

1、合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2026.3.31	2025.12.31	变动比例
资产总计	150,182.94	149,582.20	0.40%
负债总计	75,305.01	68,224.96	10.38%
归属于母公司所有者权益	68,625.90	75,103.70	-8.63%
所有者权益合计	74,877.93	81,357.24	-7.96%

截至 2026 年 3 月末，公司资产总额较上年末变动较小；公司负债总额较上年末增长 10.38%，主要系随生产规模扩大，公司短期借款增加用于日常生产经营周转；所有者权益较上年末下降 7.96%，主要系 2026 年 1-3 月经营亏损所致。

2、合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2026 年 1-3 月	2025 年 1-3 月	变动比例
营业收入	5,267.20	5,429.49	-2.99%
利润总额	-7,309.93	-4,529.48	-61.39%
净利润	-7,142.74	-4,524.33	-57.87%
归属于母公司所有者的净利润	-7,141.23	-4,329.44	-64.95%

项目	2026 年 1-3 月	2025 年 1-3 月	变动比例
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	-7,689.88	-4,796.42	-60.33%

由于季节性因素，公司一季度收入占比较低，而 2026 年春节及寒假结束时间较往年偏晚、高校科研院所迟至二月底至三月初陆续开学复工，导致部分已交付项目的验收工作有所推迟。2026 年 1-3 月，公司营业收入 5,267.20 万元，同比略有下降。2026 年 1-3 月，公司利润总额、归属于母公司所有者的净利润以及扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润较上年同期亏损规模有所扩大，主要系：一方面，随着经营规模扩张，公司扩充境内外销售团队使得职工薪酬有所增长；另一方面，公司新增部分新款仪器研发项目，研发团队规模扩容，研发职工薪酬以及材料费用均同比增长。

3、合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2026 年 1-3 月	2025 年 1-3 月	变动比例
经营活动产生的现金流量净额	-9,406.74	-4,163.12	-125.95%
投资活动产生的现金流量净额	-6,156.44	13,641.60	不适用
筹资活动产生的现金流量净额	5,646.91	-48.05	不适用
现金及现金等价物净增加额	-9,935.93	9,424.57	不适用

2026 年 1-3 月，发行人经营活动产生的现金流量净额较去年同期减少，主要系公司采购原材料、支付职工薪酬的现金增加所致；投资活动产生的现金流量净额较去年同期减少，主要系公司上年同期赎回理财产品收到的现金较多；筹资活动产生的现金流量净额较去年同期增加，主要系公司新增银行借款用于日常生产经营周转所致。

4、非经常性损益明细表

单位：万元

项目	2026 年 1-3 月	2025 年 1-3 月	变动比例
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-0.78	-0.18	-345.56%
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关、符合国家政策规定、按照确定的标准享有、对公司损益产生持续影响的政府补助除外	356.25	271.66	31.13%

项目	2026 年 1-3 月	2025 年 1-3 月	变动比例
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外,非金融企业持有金融资产和金融负债产生的公允价值变动损益以及处置金融资产和金融负债产生的损益	186.95	223.65	-16.41%
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	12.87	0.47	2,610.42%
非经常性损益总额	555.28	495.61	12.04%
减：非经常性损益的所得税影响数	2.78	3.32	-16.23%
非经常性损益净额	552.50	492.30	12.23%
减：归属于少数股东的非经常性损益净影响数	3.86	25.32	-84.76%
归属于公司普通股股东的非经常性损益	548.64	466.97	17.49%

2026 年 1-3 月，公司的归属于公司普通股股东的非经常性损益金额较去年同期增长 17.49%，主要系收到的政府补助金额有所增加。

（三）2026 年 1-6 月业绩预计

基于公司目前的经营状况和市场环境，公司预计 2026 年 1-6 月主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月	2025 年 1-6 月	变动比例
营业收入	24,000 至 28,000	17,121.45	40.18%至 63.54%
归属于母公司所有者的净利润	-7,500 至-5,900	-7,257.81	-3.34%至 18.71%
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	-7,900 至-6,300	-7,394.16	-6.84%至 14.80%

得益于高端科学仪器市场蓬勃发展、公司品牌影响力持续提升，2026 年 1-6 月，公司预计实现营业收入较上年同期增加 40.18%至 63.54%。预计归属于母公司所有者的净利润较上年同期变动-3.34%至 18.71%，扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润较上年同期变动-6.84%至 14.80%，主要系公司持续加码市场开拓与新品研发投入，相关费用金额较去年同期有所增长，因此归母净利润同比变动幅度低于营业收入。

公司未编制盈利预测报告，上述 2026 年 1-6 月业绩预计仅为管理层对经营业绩的合理估计，未经会计师审计或审阅，不构成公司的盈利预测或业绩承诺。

第七节 募集资金运用与未来发展规划

一、募集资金运用情况

（一）募集资金运用概况

经发行人 2025 年第三次临时股东会审议通过，发行人本次拟公开发行人民币普通股 4,001.00 万股，实际募集资金扣除发行等费用后，拟按照轻重缓急投资以下项目：

单位：万元

序号	募集资金投资项目	项目投资总额	拟用募集资金投入金额	审批、核准或备案情况
1	高端科学仪器产业化项目	78,483.00	45,472.00	合肥高新区经发局项目代码 2501-340161-04-01-429071
2	量子技术发展研究院建设项目	44,940.07	44,940.07	合肥高新区经发局项目代码 2501-340161-04-01-138495
3	应用中心网络建设项目	26,482.67	26,482.67	不涉及
合计		**149,905.73**	**116,894.73**	--

本次公司公开发行新股募集资金到位前，根据项目进度情况，公司可以自筹资金进行先期投入，待本次发行募集资金到位后再以募集资金置换先期投入的自筹资金及支付剩余款项。若本次发行实际募集资金不能满足上述项目的全部需求，不足部分将由公司利用自有资金或通过债务融资等方式自筹解决。若本次实际募集资金超过项目投资需求，公司将根据相关规定履行相应决策程序后使用。

（二）募集资金投资项目的确定依据，与公司主要业务、核心技术之间的关系

我国科学仪器行业起步晚、技术积累薄弱，发展过程中一直受到国际仪器行业巨头的竞争和压制，长期以来，中国产业创新与先进制造崛起始终面临着缺少国产高端科学仪器的难题，进口依赖较为严重。公司秉承“为国造仪”的理念，自成立以来专注于高端科学仪器的研发，面向国家重大战略需求，力争实现科学仪器行业的自主可控。

近年来，随着公司核心技术相继成功实现产业化，技术储备和经营管理能力日臻成熟，产品谱系不断扩张，面临着日益丰富的下游客户需求和更为全面的市

场竞争，对公司产业链的自主可控完整和技术更新迭代周期提出了更高要求。同时，作为行业的新进入者，公司在品牌建设过程中亟需加大市场辐射的广度和深度，进一步提高主要产品的市场占有率和品牌影响力，以在激烈的市场竞争中占有一席之地。

本次募集资金投资项目均围绕公司科学仪器主营业务开展，其中：高端科学仪器产业化项目拟基于公司现有产品体系进行产能扩充和新产品开发，进一步提高核心技术的产业化水平、量产产品的交付能力和整体盈利水平；量子技术发展研究院建设项目旨在提升公司产品和技术的自主研发创新能力，为公司产品更新迭代和前瞻性技术储备提供支撑；应用中心网络建设项目系在境内外重点地区建立应用中心，帮助公司实现规模化扩张，拓展优质目标客群。

因此，本次募集资金投资项目与公司主营业务、生产经营规模、财务状况、技术条件、管理能力、发展目标相契合。

（三）募集资金重点投向科技创新领域的具体安排，对发行人主营业务发展的贡献、未来经营战略的影响

本次募集资金投资项目均围绕公司高端科学仪器主营业务开展，旨在加速科技成果转化和产业化进程，为量子信息技术及其他高端科学仪器领域的科研成果和先进技术转化提供持续创新的土壤和产业化实现的路径，其具体投向均属于科技创新领域。

通过实施本次募集资金投资项目，公司将进一步提升研发创新能力、丰富产品矩阵和主要业务板块的产品竞争力，打破国际行业龙头的垄断地位，实现更多品类高端科学仪器的国产替代需求及相关核心技术的自主可控，并在全球范围内打响中国品牌知名度。公司将持续聚焦于高端科学仪器这一主业，以主营产品为基本盘，全面巩固产品力、提升产品性能和用户体验，推陈出新丰富产品谱系，与现有产品线形成交叉销售组合，增强用户黏性；深耕行业解决方案，推进新品研发，进一步满足半导体制造、材料研究、生命科学等领域的多样化需求，推进原子磁力计等先进产品在前沿领域的应用，促进技术与市场的深度融合；完成更多品类分析仪器的市场研究和预研储备，继续攻关高端科学仪器领域的关键核心技术并形成产业化能力，加速国产替代进程；实施国际化战略，通过应用中心网

络布局等方式积极拓展海外市场，增强客户响应能力和服务能力。随着公司产品矩阵进一步成熟、量产产品产能进一步增长，以及营销体系进一步完善，公司营收规模、资产规模、盈利能力与综合竞争力将得以持续提升，为公司持续稳健发展并践行股东回报机制奠定基础。

（四）募集资金投资项目对公司独立性的影响

公司本次募集资金投资项目实施后不会导致公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间产生同业竞争，亦不会对公司的独立性产生不利影响。

（五）募集资金使用管理制度

为规范募集资金管理，提高募集资金使用效率，公司已根据《上海证券交易所科创板股票上市规则》《上市公司监管指引第 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》《上海证券交易所科创板上市公司自律监管指引第 1 号——规范运作》等法律法规、规范性文件及《公司章程》的规定制定了《募集资金管理制度》，并经公司 2025 年第三次临时股东会审议通过，对募集资金的使用、存储、管理和监督等事项进行了规定。

二、未来发展与规划

（一）公司发展战略规划

公司将持续聚焦于高端科学仪器这一主业，以主营产品为基本盘，全面巩固产品力、提升产品性能和用户体验，推陈出新丰富产品谱系，与现有产品线形成交叉销售组合，增强用户黏性；深耕行业解决方案，推进高场核磁共振波谱仪、极高分辨场发射电镜、高端应用双束电镜等新品研发，进一步满足半导体制造、材料研究、生命科学等领域的多样化需求，推进原子磁力计等先进产品在锂电检测和高端医疗等前沿领域的应用，为新能源和随钻测量客户推出更加精准的测量设备，促进技术与市场的深度融合；完成核磁共振波谱仪、X 射线衍射仪等分析仪器的产品化，继续攻关高端科学仪器领域的关键核心技术并形成产业化能力，加速国产替代进程，打破少数国外品牌垄断市场份额的局面，保障科研安全独立；实施国际化战略，通过应用中心网络布局等方式积极拓展海外市场，提升品牌知名度，增强客户响应能力和服务能力。

通过本次募集资金投资项目的实施，公司将在人才与技术储备、科研成果转

化能力、经营规模与资金实力、产品矩阵与行业应用等方面进一步缩小与国际仪器行业巨头的差距，实现国产科学仪器的“弯道超车”。

（二）报告期内为实现战略目标已采取的措施及实施效果

1、聚焦前沿方向，持续研发投入

公司始终聚焦世界科学研究的最新热点和前沿方向，紧跟当前量子信息技术革命浪潮，实时跟进了解学界热点领域及业界最新动态，对未来的技术迭代和产业化应用方向作出预判，积极布局新兴技术研发项目和行业应用，推动高端科学仪器与量子信息技术的深度融合。同时，高度重视技术创新与研发投入，组建了一支规模庞大、专业水平突出的研发团队，保持高强度的研发投入以满足科技工作者和企业研发人员的最新需求并巩固技术护城河，为持续技术突破和产品创新提供坚实保障。报告期内公司研发费用逐年增加，研发投入合计 35,760.33 万元，占报告期营业收入总额的 22.82%，充分体现了公司对技术创新的高度重视和长期坚持。

截至 2026 年 4 月 10 日，公司已获授权境内专利 481 项、境外专利 4 项，其中发明专利达 175 项，作为行业代表企业牵头或参与国家级重大科研项目 9 项，牵头省市级重大科研项目 12 项，公司参与制定量子测量行业 7 项国家标准中的 4 项并为牵头制定方中唯一企业单位，彰显了公司在核心技术领域的深厚积累，也进一步巩固了在行业内的技术领先地位。

2、丰富产品矩阵，强化市场开拓

公司在自主创业过程中先后攻克了量子信息与磁共振、电子显微镜等领域的核心技术，形成了当前四大核心产品矩阵，并根据市场需求不断基于初始版本推陈出新，提高产品性能参数的同时亦不断丰富产品的使用场景。以代表性产品电子顺磁共振波谱仪为例，公司于 2018 年 10 月发布了我国首款国产商用脉冲式 X 波段电子顺磁共振波谱仪——EPR100 后，于 2020 至 2023 年期间发布了 EPR200P（立式）、EPR200M（台式）、W 波段脉冲式电子顺磁共振波谱仪 EPR-W900 等，建立起涵盖 X 波段、W 波段、连续波、脉冲式的产品矩阵，性能指标达到或超越国际同类竞品，或兼具轻量便携、性价比高等特点，拓宽了电子顺磁共振波谱仪的受众。

公司当前产品矩阵和技术服务体系能够满足以科研需求为主的高校、科研院所，以及以检测与研发为主的企业客户的多样化需求，形成了多元化的市场布局。依托本次募集资金投资项目，公司将继续凭借技术优势，深化与高校、科研院所及工业客户的合作，推动科研成果向实际应用的转化。

3、优化人才配置，健全管理体制

公司高度注重人才团队的建设，坚持内部培养与外部引进并重，通过校园招聘和社会招聘吸纳具有专业知识和行业背景的人才，多渠道、多维度培养行业专家，以多元化择优机制选拔年轻干部作为后备管理人才。同时，通过培训机构的理论培训和内部实践，实现组织再造、流程改善、精益提升，优化目标管理体系、考核体系、协作体系，在现有管理梯队的基础上，提高运营管理能力，支撑产品条线和业务规模的持续扩张。

（三）未来规划采取的措施

1、保持高强度技术研发投入，提升科技成果转化能力

作为一家技术密集型企业，公司将继续保持高强度的研发投入以顺应科研设备自主可控进程加速的大势，并通过过往研发成果产业化的实践经验，增强在商业化演变与应用阶段的资源投入，使关键技术从实验室走向市场，从技术研发储备和产业化能力、商业化应用方面提升公司整体竞争力，在与国际仪器巨头的同场竞技中保持国产品牌的优先身位。

2、进一步完善产品谱系，加大市场辐射广度与深度

公司虽在高端科学仪器中部分赛道具备了一定位势优势，但从产品种类及应用场景来看，仍与国际巨头公司具有较大差距。公司将继续丰富拓展产品矩阵，在优质行业赛道卡位布局，提供一体化解决方案，并通过设立覆盖面更广的应用中心，提升品宣能力和客户服务能力，实现体系化营销和规模化扩张的目的。

此外，由于科学仪器行业具有市场领域分类细、单品市场空间小的特征，行业横向并购整合也成为众多品牌商丰富技术储备、扩充产品矩阵、提高市场占有率的重要途径。公司将围绕现有业务板块，以自主研发和产业并购、战略投资等多种方式补齐产品和技术方面的短板，拓宽产品应用领域。

3、打造专业人才队伍，提升体系建设和管理能力

公司正处于研发成果产业化的落地期和经营规模的高速增长期，专业资深的研发团队、贴近客户的销售团队和高效协作的管理团队在当前发展阶段均扮演着重要角色。打造一支兼具理论知识和实践经验复合背景的技术团队和销售团队，提高执行力和体系化管理水平，是公司提升商业化能力与销售转化率，充分释放规模效应的重要保障。

第八节 公司治理与独立性

一、报告期内发行人公司治理存在的缺陷及改进情况

报告期内，公司的治理结构不存在明显缺陷。董事会或高级管理人员不存在违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

二、发行人内部控制情况

（一）发行人管理层对内部控制完整性、合理性及有效性的自我评估意见

公司已经建立起的内部控制体系在完整性、合规性、有效性等方面不存在重大缺陷。公司通过定期或不定期开展日常和专项内控评价和内控审计工作，优化内控流程，确保内控执行的有效性，促进公司健康、可持续发展。根据公司非财务报告内部控制重大缺陷认定情况，于内部控制评价报告基准日，公司未发现非财务报告内部控制重大缺陷。自内部控制评价报告基准日至内部控制评价报告发出日之间，未发生影响内部控制有效性评价结论的因素。根据公司财务报告内部控制重大缺陷的认定情况，于内部控制评价报告基准日，不存在财务报告内部控制重大缺陷。董事会认为，公司已按照企业内部控制规范体系和相关规定的要求在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

（二）注册会计师的内部控制审计意见

容诚会计师对公司的内部控制出具《内部控制审计报告》（容诚审字[2026]230Z1497 号）认为：“国仪量子于 2025 年 12 月 31 日按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。”

三、报告期内发行人违法违规情况

公司严格按照《公司法》及相关法律法规和《公司章程》的规定规范运作、依法经营，报告期内不存在重大违法违规行为，也未受到相关主管机关的重大行政处罚。

四、发行人资金占用和对外担保情况

报告期内，发行人不存在资金直接或间接被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用的情况，不存在为控

股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情况。

五、发行人直接面向市场独立持续经营的能力

发行人在资产、人员、财务、机构和业务方面均具备独立性，拥有完整的业务体系和直接面向市场独立持续经营的能力。

（一）资产完整

发行人具备与经营有关的业务体系及主要相关资产，合法拥有与经营有关的主要设备以及商标、专利、非专利技术、计算机软件著作权等资产的所有权或者使用权，具有独立的原材料采购和产品销售系统。

（二）人员独立

发行人的总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员均未在发行人的控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担任除执行事务合伙人、董事以外的其他职务，且均未在发行人的控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪。发行人的财务人员未在发行人的控股股东、实际控制人及其控制的其他企业兼职。

（三）财务独立

发行人设立了独立的财务部门，配备专职财务人员，并已建立了独立的财务核算体系，能够独立作出财务决策，具有规范的财务会计制度和对子公司的财务管理制度，独立进行纳税申报和履行纳税义务。发行人拥有独立的银行账户，不存在与发行人的控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情况。

（四）机构独立

发行人已依照《公司法》和《公司章程》设置了股东（大）会、董事会和总经理负责的管理层，建立了健全、独立和完整的内部经营管理机构。各机构按照《公司章程》及各项规章制度独立行使经营管理职权，形成了有效的法人治理结构。在内部机构设置上发行人有独立自主的决定权，与控股股东和实际控制人及其控制的其他企业不存在机构混同的情形。

（五）业务独立

发行人拥有完整的研发、采购、销售业务体系，面向市场独立经营。发行人的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，以及严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

（六）经营稳定性

发行人主营业务、控制权、管理团队、核心技术人员稳定，最近两年内主营业务和董事、高级管理人员、核心技术人员均没有发生重大不利变化；发行人的股份权属清晰，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷，最近两年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

截至本招股意向书签署日，发行人不存在主要资产、核心技术、商标有重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，不存在经营环境已经或将要发生重大变化等对持续经营有重大影响的事项。

六、同业竞争

发行人控股股东为合肥司坤，实际控制人为贺羽、荣星。

截至本招股意向书签署日，发行人实际控制人贺羽、荣星除控制发行人及其合并范围内的子公司外，控制的其他企业为合肥司坤、合肥微扰、合肥自旋、合肥叠加、宁波跃迁、合肥粒子、合肥孔雀台、水滴一号和合肥海旷达，具体情况如下表所示：

序号	企业名称	控制情况	主营业务情况
1	合肥司坤	荣星持股 80.14%，担任执行事务合伙人	系发行人控股股东、员工持股平台，未从事其他经营活动
2	合肥微扰	贺羽持股 50.58%，担任执行事务合伙人	
3	合肥自旋	贺羽持股 33.88%，担任执行事务合伙人	
4	合肥叠加	贺羽持股 55.01%，担任执行事务合伙人	
5	宁波跃迁	贺羽持股 3.94%，担任执行事务合伙人	
6	合肥粒子	贺羽持股 4.51%，担任执行事务合伙人	
7	合肥孔雀台	贺羽直接持股 51.90%，并通过担任水滴一号执行事务合伙人间接控制 1.73%的股权，担任董事	除投资合肥海旷达外，未从事其他经营活动

序号	企业名称	控制情况	主营业务情况
8	水滴一号	贺羽持股 59.32%，担任执行事务合伙人	除投资合肥孔雀台外，未从事其他经营活动
9	合肥海旷达	贺羽通过合肥孔雀台间接控制 56.00%的股权，担任董事	物联网模组、板卡的生产、销售

截至本招股意向书签署日，发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争。

七、关联方及关联交易

（一）关联方及关联关系

1、控股股东、实际控制人

截至本招股意向书签署之日，公司控股股东为合肥司坤，实际控制人为贺羽、荣星。

2、持有发行人 5%以上股份的法人或其他组织

（1）直接持有拟上市公司 5%以上股份的股东及其一致行动人

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%以上股份的股东如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	科大控股	直接持有公司 14.75%的股份
2	树华科技	直接持有公司 8.43%的股份
3	高瓴著恒、无锡瓴荆	为一致行动人，分别直接持有公司 6.12%、0.21%的股份

（2）间接持有拟上市公司 5%以上股份的法人或其他组织

序号	名称	持股比例	说明
1	中科大	14.75%	持有科大控股 100%股份，通过科大控股间接持有公司 5%以上股份

3、控股股东与实际控制人控制的其他企业

序号	关联方名称	控制情况
1	合肥微扰	贺羽持股 50.58%，担任执行事务合伙人
2	合肥自旋	贺羽持股 33.88%，担任执行事务合伙人
3	宁波跃迁	贺羽持股 3.94%，担任执行事务合伙人

序号	关联方名称	控制情况
4	合肥粒子	贺羽持股 4.51%，担任执行事务合伙人
5	合肥叠加	贺羽持股 55.01%，担任执行事务合伙人
6	合肥司坤	实际控制人贺羽、荣星控制，并由荣星担任执行事务合伙人
7	合肥诶艾股权投资合伙企业（有限合伙）	控股股东合肥司坤担任执行事务合伙人，已于 2024 年 9 月注销
8	合肥孔雀台	贺羽直接持股 51.90%，并通过担任水滴一号执行事务合伙人间接控制 1.73%的股权，担任董事
9	水滴一号	贺羽持股 59.32%，担任执行事务合伙人
10	合肥海旷达	贺羽通过合肥孔雀台间接控制 56.00%的股权，担任董事

4、发行人持股 5%以上的自然人股东、董事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员

序号	姓名	关联关系
1	贺羽	公司董事长、总经理
2	荣星	公司董事
3	张伟	公司董事、副总经理
4	冯泽东	公司职工代表董事、副总经理
5	陈超	公司董事
6	孙国庆	公司董事
7	陈宏伟	公司独立董事
8	夏立安	公司独立董事
9	胡刘芬	公司独立董事
10	许克标	公司副总经理
11	曹峰	公司副总经理
12	李建民	公司副总经理
13	苏静东	公司董事会秘书
14	李权刚	公司财务负责人

上述关系密切的家庭成员包括：配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母。

5、由上述 1、2、3、4 所列关联自然人或关联法人直接或者间接控制的，或者担任董事、高级管理人员的，除公司及其控股子公司以外的法人或者其他组织

（1）关联法人直接或者间接控制的法人或其他组织

序号	关联方名称	关联关系
1	合肥中科大基础教育集团有限公司	科大控股持股 100%的企业
2	树华文化传媒（深圳）有限公司	树华科技持股 100%的企业
3	深圳市中书出版发行事务有限公司	树华文化传媒（深圳）有限公司持股 76.19%的企业
4	读者（深圳）传媒有限公司	深圳市中书出版发行事务有限公司持股 70%的企业
5	读者（深圳）国际文化中心有限公司	树华文化传媒（深圳）有限公司持股 29%、读者（深圳）传媒有限公司持股 30%的企业

（2）关联自然人直接或者间接控制的，或者由前述关联自然人（独立董事除外）担任董事、高级管理人员的法人或其他组织（发行人及控股子公司除外）

序号	关联方名称	关联关系
1	合肥微扰	公司实际控制人之一贺羽担任执行事务合伙人的企业
2	合肥自旋	公司实际控制人之一贺羽担任执行事务合伙人的企业
3	宁波跃迁	公司实际控制人之一贺羽担任执行事务合伙人的企业
4	合肥粒子	公司实际控制人之一贺羽担任执行事务合伙人的企业
5	合肥叠加	公司实际控制人之一贺羽担任执行事务合伙人的企业
6	合肥孔雀台	公司实际控制人之一贺羽直接持股 51.90%，通过担任水滴一号执行事务合伙人间接控制 1.73%的股权，并担任董事的企业
7	水滴一号	公司实际控制人之一贺羽担任执行事务合伙人的企业
8	合肥海旷达	合肥孔雀台持股 56%，公司实际控制人之一贺羽担任董事的企业
9	合肥司坤	公司实际控制人之一荣星担任执行事务合伙人的企业
10	无锡量子感知研究所	公司实际控制人之一贺羽担任理事
11	慧炬科技	公司董事、副总经理张伟担任董事，公司副总经理曹峰担任经理的企业
12	水滴二号	公司董事、副总经理冯泽东担任执行事务合伙人、公司副总经理许克标持股 99.00%的企业

序号	关联方名称	关联关系
13	深圳市中泰怡和投资管理有限公司	公司董事孙国庆持股 80%并担任监事的企业
14	无锡瓴荆	公司董事孙国庆担任执行事务合伙人委派代表的企业
15	珠海高瓴私募基金管理有限公司	公司董事孙国庆担任董事总经理的企业
16	智元创新（上海）科技股份有限公司	公司董事孙国庆担任董事的企业
17	上海千织护理用品有限公司	公司董事孙国庆担任董事的企业
18	宁波梅山保税港区义格泰盛信息科技有限公司	公司董事孙国庆担任董事的企业
19	宁波义格泰德信息科技有限公司	公司董事孙国庆担任董事的企业
20	上海高顿企业管理咨询有限公司	公司董事孙国庆担任董事的企业
21	XG Technologies Holding Ltd.	公司董事孙国庆担任董事的企业
22	思格新能源（上海）股份有限公司	公司董事孙国庆担任董事的企业
23	徐工汉云技术股份有限公司	公司董事孙国庆担任董事的企业
24	百分点科技集团股份有限公司	公司董事孙国庆担任董事的企业
25	国盾量子	公司董事陈超担任董事的企业
26	科大控股	公司董事陈超担任董事、副总裁的企业
27	山东远欧管业有限公司	公司独立董事夏立安的弟弟担任董事、总经理的企业
28	重庆创元电子科技有限公司	公司副总经理曹峰的配偶持股 100%并担任董事、总经理的企业
29	北京乘风图灵科技有限公司	公司副总经理曹峰的配偶持股 60%并担任董事、总经理、财务负责人的企业
30	昕磁科技	公司副总经理许克标担任董事的企业
31	内蒙古裕泽建筑装饰工程有限公司	公司副总经理许克标配偶的父亲担任总经理的企业
32	合肥新景园林有限公司	公司董事会秘书苏静东的父亲持股 70%并担任董事、总经理的企业

6、发行人控制或具有重大影响的企业

（1）子公司

序号	关联方名称	关联关系
1	国仪石油	国仪公司持股 100%的子公司
2	国仪重庆	国仪公司持股 100%的子公司
3	国仪精密	国仪公司持股 100%的子公司

序号	关联方名称	关联关系
4	国仪行云	国仪公司持股 100%的子公司
5	国仪无锡	国仪公司持股 100%的子公司
6	无锡感知	国仪公司持股 65%的子公司
7	国仪精测	国仪公司持股 100%的子公司
8	国仪计测	国仪公司持股 73.66%的子公司
9	国仪清能	国仪重庆持股 51%的子公司
10	纳境粒子	国仪公司持股 100%的子公司
11	国仪香港	国仪公司持股 100%的子公司
12	国仪新加坡	国仪公司持股 100%的子公司

（2）参股公司

序号	关联方名称	关联关系
1	慧炬科技	国仪公司持有该公司 34.00%股份
2	昕磁科技	国仪公司直接持有该公司 9.54%股份，并通过国仪清能间接持有该公司 0.46%股份
3	科大硅谷	国仪公司持有该公司 4.00%股份

7、对公司具有重要影响的控股子公司 10%以上股份的法人或其他组织

序号	关联方名称	关联关系
1	无锡智量开发建设有限公司	持有子公司无锡感知 17.50%股份
2	无锡惠创投资发展有限公司	持有子公司无锡感知 17.50%股份
3	国计量子投资（深圳）合伙企业（有限合伙）	持有子公司国仪计测 26.34%股份
4	重庆市涪陵区新城区开发（集团）有限公司	持有子公司国仪清能 24.50%股份
5	重庆国隆能源发展有限公司	持有子公司国仪清能 24.50%股份

8、报告期内曾存在的关联方

公司报告期内曾经的关联方主要如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	杜江峰	公司原直接持有国仪公司 5%以上股份的股东
2	王兵	公司原董事，已于 2023 年 10 月离任
3	吾雪飞	公司原董事，已于 2023 年 10 月离任
4	合肥中科大先进技术研究院有限公司	公司原董事王兵担任董事、总经理的企业
5	安徽中科联合创业投资管理有	公司原董事王兵担任董事长的企业

序号	关联方名称	关联关系
	限公司	
6	国科量子通信网络有限公司	公司原董事王兵担任董事长的企业
7	国耀量子雷达科技有限公司	公司原董事王兵担任董事的企业
8	广东广纳新材料有限公司	公司原董事王兵担任董事的企业
9	中国科学技术大学出版社有限责任公司	公司原董事王兵担任董事的企业
10	合肥中科大力天科技有限公司	公司原董事王兵曾担任董事长的企业，已于2022 年 12 月 8 日注销
11	时代出版传媒股份有限公司	公司原董事王兵曾担任董事的企业，已于2023 年 4 月离任
12	山东国耀量子雷达科技有限公司	公司原董事王兵曾担任董事的企业，已于2024 年 8 月离任
13	合肥科佳高分子材料科技有限公司	公司原董事王兵曾担任董事的企业，已于2024 年 5 月离任
14	珠海星云智联科技有限公司	公司原董事吾雪飞担任董事的企业，已于2025 年 3 月离任
15	上海韬润半导体有限公司	公司原董事吾雪飞担任董事的企业，已于2024 年 10 月离任
16	上海红西瓜半导体有限公司	公司原董事吾雪飞曾担任董事的企业，已于2023 年 7 月 12 日注销
17	广州极飞科技股份有限公司	公司原董事吾雪飞担任董事的企业，已于2023 年 10 月离任
18	智元创新（上海）科技有限公司	公司原董事吾雪飞曾担任董事的企业，已于2023 年 12 月离任
19	武汉敏芯半导体股份有限公司	公司原董事吾雪飞曾担任董事的企业，已于2024 年 1 月离任
20	广东鸿钧微电子科技有限公司	公司原董事吾雪飞曾担任董事的企业，已于2023 年 11 月离任
21	睿思芯科（深圳）技术有限公司	公司原董事吾雪飞曾担任董事的企业，已于2024 年 10 月离任
22	上海星思半导体有限责任公司	公司原董事吾雪飞曾担任董事的企业，已于2023 年 12 月离任
23	上海云骥智行智能科技有限公司	公司原董事吾雪飞曾担任董事的企业，已于2024 年 3 月离任
24	合肥诶艾股权投资合伙企业（有限合伙）	曾经的子公司本征量子持股 30.00%的股东；公司实际控制人之一荣星曾实际控制的企业，已于 2024 年 9 月注销
25	上海智臻智能网络科技股份有限公司	曾经的子公司本征量子持股 10.00%的股东
26	本征量子	公司曾经的子公司，已于 2024 年 2 月 5 日注销
27	合肥行知云股权投资合伙企业（有限合伙）	公司董事、副总经理张伟曾持有 91.32%合伙企业份额并担任执行事务合伙人的企业，已于2024 年 12 月离任且不再持有合伙企业份额
28	安徽世福仪器有限公司	公司财务负责人李权刚曾担任财务总监的企业，已于 2022 年 11 月离任

序号	关联方名称	关联关系
29	科大讯飞	公司股东科大控股曾为其实际控制人之一，已于 2024 年 11 月 19 日不再为其实际控制人
30	浙江大学	公司原持股 5%以上股份的自然人杜江峰担任校长的单位
31	国仪广州	公司曾经的子公司，已于 2025 年 1 月 24 日注销
32	无锡格雅科技发展合伙企业（有限合伙）	公司董事、副总经理冯泽东曾持有 99.9%合伙企业份额并担任执行事务合伙人的企业，已于 2025 年 5 月注销
33	重庆市涪陵国有资产投资经营集团有限公司	曾持有子公司国仪清能 24.50%股份
34	夏攀	曾持有子公司国仪精测 31.32%股份
35	广州汇顶科技合伙企业（有限合伙）	公司副总经理曹峰曾担任执行事务合伙人的企业，已于 2025 年 9 月注销
36	产投科仪	公司实际控制人之一贺羽曾担任执行事务合伙人的企业，已于 2025 年 7 月离任
37	中国计量科技发展集团有限公司	曾持股国仪计测 17.56%的股东
38	万帮数字能源股份有限公司	公司董事孙国庆曾经担任董事的企业，已于 2025 年 9 月离任
39	贺成芬	公司原监事，已于 2026 年 1 月离任
40	翟骋骋	公司原监事，已于 2026 年 1 月离任
41	居琛勇	公司原监事，已于 2026 年 1 月离任
42	北京纷扬科技有限责任公司	公司董事孙国庆曾担任董事的企业，已于 2025 年 11 月离任
43	Facishare Co., Limited（香港纷享有限公司）	公司董事孙国庆曾担任董事的企业，已于 2025 年 9 月离任
44	Facishare Co., Ltd.	公司董事孙国庆曾担任董事的企业，已于 2025 年 9 月离任
45	北京易动纷享科技有限责任公司	公司董事孙国庆曾担任董事的企业，已于 2026 年 1 月离任
46	珠海高瓴智成私募基金管理有限公司	公司董事孙国庆曾担任董事总经理的企业，已于 2025 年 8 月离任
47	上海沃特镁隆技术有限公司	公司董事孙国庆曾担任董事的企业，已于 2026 年 2 月注销
48	树华科技发展（北京）有限公司	公司原监事翟骋骋持股 60%并担任董事、经理的企业
49	良慧实业发展（深圳）有限公司	公司原监事翟骋骋担任董事、经理，翟骋骋的父亲担任董事长的企业
50	慕杰投资（深圳）有限公司	公司原监事翟骋骋担任董事、经理，翟骋骋的父亲担任董事长的企业
51	立珍投资（深圳）有限公司	公司原监事翟骋骋担任董事、经理，翟骋骋的父亲担任董事长的企业
52	深圳市树华投资有限公司	公司原监事翟骋骋持股 49%并担任总经理，翟骋骋的父亲持股 51%并担任董事的企业

序号	关联方名称	关联关系
53	上海粤冶工贸有限公司	公司原监事翟骋骋的父亲持股 60%并担任董事长的企业
54	深圳市友盛房地产开发有限公司	公司原监事翟骋骋的父亲持股 51%并担任董事、总经理的企业
55	深圳市友盛地产租赁有限公司	公司原监事翟骋骋的父亲持股 51%并担任董事、总经理的企业
56	深圳市友盛地产有限公司	公司原监事翟骋骋的父亲担任董事、总经理的企业
57	深圳市友盛地产开发有限公司	公司原监事翟骋骋的父亲担任董事、总经理的企业
58	润盛置地（深圳）有限公司	公司原监事翟骋骋的父亲担任董事的企业
59	安徽井上天华科技有限公司	公司原监事翟骋骋的父亲担任董事的企业
60	深圳市伟禄投资发展有限公司	公司原监事翟骋骋的父亲担任总经理的企业
61	深圳市良慧投资有限公司	公司原监事翟骋骋的母亲持股 51%并担任董事的企业
62	通慧奥动能源发展（北京）有限公司	公司原监事翟骋骋的配偶担任副总经理的企业，已于 2025 年 12 月注销
63	本源量子计算科技（合肥）股份有限公司	公司董事陈超曾担任董事的企业，已于 2026 年 1 月离任

（二）关联交易

1、报告期内关联交易总体情况

报告期内，公司发生的全部关联交易简要汇总表如下：

单位：万元

关联交易类型	项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
经常性关联交易	向关联方销售商品、提供劳务	2,338.05	1,905.58	154.53
	向关联方采购商品、接受服务	542.17	246.82	157.79
	关联方借用/试用产品	请参见本节“七、关联方及关联交易”之“（二）关联交易”之“3、重大经常性关联交易”之“（3）关联方借试用产品”		
	关键管理人员薪酬	1,078.22	873.88	618.95
	关联租赁	4.50	10.55	-19.7
偶发性关联交易	向关联方销售商品、提供服务	15.66	977.26	921.1
	向关联方采购商品、接受服务	30.10	51.18	59.99
	关联方资金拆借	请参见本节“七、关联方及关联交易”之“（二）关联交易”之“4、重大偶发性关联交易”之“（2）关联方资金拆借”		
	与关联方进行股权交易	请参见本节“七、关联方及关联交易”之“（二）关联交易”之“4、重大偶发性关联交易”之“（3）与关联方之间的股权交易、共同出资新设公司”		

关联交易类型	项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
	关联方代收代付款项	请参见本节“七、关联方及关联交易”之“（二）关联交易”之“5、一般关联交易”之“（4）关联方代收代付款项”		
	关联方融资租赁交易	请参见本节“七、关联方及关联交易”之“（二）关联交易”之“4、重大偶发性关联交易”之“（4）关联方融资租赁交易”		
	其他关联交易	请参见本节“七、关联方及关联交易”之“（二）关联交易”之“5、一般关联交易”之“（5）其他一般关联交易”		

2、重大关联交易的判断标准及依据

参考《上海证券交易所科创板股票上市规则》以及公司《关联交易决策制度》中规定的决策权限，公司重大关联交易标准是指与公司日常生产经营密切相关的，与关联自然人交易金额达到 30 万元以上，或与同一控制下的关联法人交易金额达到 300 万元以上，或金额虽未达到上述标准但公司认为较为重要的相关事项。

3、重大经常性关联交易

（1）销售商品、提供劳务

单位：万元

序号	关联方	主要内容	2025 年度		2024 年度		2023 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
1	中科大	量子信息技术与自旋共振系列、电子显微镜系列、气体吸附分析系列等设备及配件	1,154.29	1.73%	1,522.06	3.04%	140.37	0.35%
2	浙江大学	量子信息技术与自旋共振系列、电子显微镜系列设备及配件	1,179.78	1.77%	383.52	0.76%	-	-
合计			**2,334.07**	**3.50%**	**1,905.58**	**3.80%**	**140.37**	**0.35%**

除上述直接与中科大、浙江大学等关联方直接销售交易外，报告期内公司存在通过间接销售模式进行销售的情形，相关交易金额具体如下：

单位：万元

序号	关联方	主要内容	2025 年度		2024 年度		2023 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
1	中科大	量子信息技术与自旋共振系列、气体吸附分析系列设备及配件	145.29	0.22%	99.70	0.20%	324.10	0.81%

序号	关联方	主要内容	2025 年度		2024 年度		2023 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
2	浙江大学	量子信息技术与自旋共振系列、气体吸附分析系列设备及配件	6.64	0.01%	1,085.31	2.16%	58.14	0.15%
合计			**151.93**	**0.23%**	**1,185.01**	**2.36%**	**382.24**	**0.96%**

中科大、浙江大学国内知名高等院校，主要从事教学科研相关工作。发行人通过直接销售和间接销售向其销售的主要产品包括量子信息技术与自旋共振系列、电子显微镜系列、气体吸附分析系列等科学仪器设备及相关配件，均属公司主营业务。报告期各期，公司通过直接销售向前述关联方销售金额合计分别为 140.37 万元、1,905.58 万元和 2,334.07 万元，占当期营业收入比例分别为 0.35%、3.80%和 3.50%，占比较小。公司与中科大、浙江大学的交易均基于双方真实的业务需求，具备商业合理性和必要性，且交易价格通过招投标、商务谈判等市场化方式确定，定价公允，不存在对发行人或关联方的利益输送。

（2）采购商品、接受劳务

序号	关联方	主要内容	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
			金额	占营业成本比例	金额	占营业成本比例	金额	占营业成本比例
1	慧炬科技	采购电子显微镜及配件、接受劳务服务	486.42	1.38%	194.30	0.65%	45.65	0.17%
合计			**486.42**	**1.38%**	**194.30**	**0.65%**	**45.65**	**0.17%**

慧炬科技主要从事国产场发射透射电镜、场发射冷冻电镜研发与销售，报告期内，公司存在电子显微镜、电子枪组件等采购需求，慧炬科技具备相关研发交付能力，故公司直接向慧炬科技进行采购，具备商业合理性。2024 年度和 2025 年度，公司向慧炬科技采购相关组件金额分别为 156.95 万元和 486.42 万元。

慧炬科技成立初期，公司向其注入部分技术人员进行技术支持，该等人员仍同时承担在公司的部分项目工作。因此，慧炬科技亦向公司提供部分劳务服务并根据人员薪酬支出确定服务费，报告期内双方结算金额分别为 45.65 万元、37.35 万元和 0 万元。

（3）关联方借试用产品

为促进产品销售、提升客户认可度，公司根据客户采购意向或重要应用开发目的，向潜在客户借试用目标产品并签署协议。报告期内，中科大和浙江大学存在借试用电子顺磁共振波谱仪、场发射扫描电镜等产品的情形。截至 2025 年末，关联方借试用资产账面价值合计为 178.65 万元。产品借试用为行业企业普遍的业务推广模式，不存在对发行人或关联方的利益输送。

（4）关键管理人员薪酬

报告期内，关键管理人员在公司领取的薪酬分别为 618.95 万元、873.88 万元和 1,078.22 万元。

（5）重大经常性关联交易相关的关联往来余额

单位：万元

项目名称	关联方	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
应收账款	中科大	244.58	726.53	69.10
合同资产	中科大	69.70	69.70	-
合同负债	浙江大学	1,063.58	1,095.44	-
应付账款	慧炬科技	15.07	8.80	-

报告期各期末，发行人与重要经常关联交易相关的应收应付款项总体有所增长，主要系相关销售交易规模增长所致。

4、重大偶发性关联交易

（1）提供劳务

2018 年 8 月，公司与城际铁路惠山站区管理委员会、无锡市惠山区人民政府签署《无锡量子感知研究所项目合作协议书》，约定由公司主导无锡量子感知研究所建设运营，集聚相关领域高水平研究人才和团队，突破核心关键技术、推进科技成果在惠山转化和产业化；城际铁路惠山站区管理委员会与无锡市惠山区人民政府进行项目协调、提供配套服务。各方就该研究所在建设期内的引进团队、成果转化、完成合同科研等考核指标、运营经费以及办公场地进行约定。

基于前述合作协议以及无锡量子感知研究所与无锡感知签署的委托运营协议，无锡感知进行研究所的建设、管理与运营，无锡量子感知所分期向公司支付

5,000 万元运营经费。根据运营投入和考核情况，公司分别在 2023 年度及 2024 年度分别确认收入 845.90 万元和 943.40 万元。

2025 年 1 月，无锡量子感知研究所与公司签署《技术服务框架协议》，由无锡量子感知研究所将研发项目委托公司完成，协议约定按照提供技术服务投入的人员工时结算服务费用。2025 年度，双方就已提供服务进行结算，金额为 15.06 万元。

前述交易促进当地产业和公司业务发展，交易金额为各方商定确认，不存在对发行人或关联方的利益输送。

（2）关联方资金拆借

报告期内，发行人向关联方拆出资金的重大关联交易的情形，具体情况如下：

单位：万元

关联方	与公司关系	拆出金额	借出时间	归还时间	拆借原因
夏攀	曾持有国仪精测 31.32%股权	90.00	2022 年 7 月	2024 年 10 月	股权出资款

2022 年 7 月，国仪精测向其少数股东夏攀借出资金 90 万元，主要系夏攀用于国仪精测股权出资款。双方于 2022 年 7 月签订协议对借款进行了约定，未约定借款利息。2024 年 10 月，夏攀归还上述借款资金，后续未再发生资金往来。

公司已对报告期内发生的资金拆借事项积极整改，涉及款项已全部收回，并完善了资金管理、关联交易管理等内部控制制度。该交易对公司当期主营业务无重大影响，不构成对内控制度有效性的重大不利影响。

（3）与关联方之间的股权交易、共同出资新设公司

报告期内，发行人存在与关联方之间的股权交易、共同出资新设公司等情形，主要围绕公司业务开展，交易价格以资产评估结果为基准协商定价，具备公允性，主要情况如下：

序号	事项	关联方	关联交易内容
1	收购国仪计测股权	中国计量科技发展集团有限公司	2025 年 9 月，中国计量科技发展集团有限公司将其持有的 17.56%国仪计测以 175.60 万元转让予国仪公司。本次交易转让价格通过公开挂牌转让方式确定。
2	转让合肥海旷达股权	合肥孔雀台技术有限公司	2025 年 6 月，公司将其所持有的 56.00%合肥海旷达股权以 324.80 万元转让予合肥孔雀台。本次交易

序号	事项	关联方	关联交易内容
			转让价格基于资产评估结果协商定价。
3	收购国仪精测 36%股权	夏攀	2024 年 6 月，发行人分别以 939.60 万元、108.00 万元和 32.40 万元收购夏攀、陈世野和郑红持有的北京国仪精测技术有限公司 31.32%、3.60%和 1.08%的股权。本次股权转让价格基于资产评估结果协商定价。
4	收购纳境粒子 100%股权	曹峰	2024 年 8 月，发行人以 868 万元收购曹峰持有的国仪量子技术（广州）有限公司前身纳境鼎新粒子科技（广州）有限公司的 100%股权。本次股权转让价格基于资产评估结果协商定价。

（4）关联方融资租赁交易

2021 年 12 月，国仪清能科技（重庆）有限公司将 8 套近钻头随钻测量系统、8 套定向测量与脉冲发生系统和 4 套地面系统以含税价 1,960.00 万元销售给重庆市涪陵页岩气产业投资发展有限公司。同时，双方签署《设备租赁合同》约定将该批设备租回，租赁期为 2022-2024 年度，每年含税租金 313.60 万元，国仪清能科技（重庆）有限公司保证在 2025 年 12 月 31 日前以 1,293.60 万元购买该批设备。

2023 年 7 月，重庆市涪陵页岩气产业投资发展有限公司之母公司重庆市涪陵国有资产投资经营集团有限公司和重庆市涪陵区新城区开发（集团）有限公司、国仪量子（重庆）技术有限公司签订《合作协议》，约定国仪清能科技（重庆）有限公司向重庆市涪陵页岩气产业投资发展有限公司支付截至 2023 年 5 月 31 日的剩余设备采购资金本金及利息合计 1,743.58 万元后，将《设备采购合同书》及其补充协议和《设备租赁合同》全部终止，双方互不享有权利和承担义务，租赁设备所有权归合资公司所有。

该等融资租赁业务利率在合理区间，不存在对发行人或关联方的利益输送。

5、一般关联交易

（1）销售商品、提供劳务

单位：万元

序号	关联方	主要内容	2025 年度		2024 年度		2023 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
1	纳境粒子	销售电子显微镜配件	-	-	-	-	14.16	0.04%
2	慧炬科技	提供劳务服务	0.60	0.00%	33.86	0.07%	75.20	0.19%
3	昕磁科技	销售产品	3.98	0.01%	-	-	-	-
合计			**4.58**	**0.01%**	**33.86**	**0.07%**	**89.36**	**0.22%**

2023 年度，发行人曾向纳境粒子销售电子显微镜配件，终端客户为中国科学院电工研究所，销售金额为 14.16 万元，金额占比较低，主要系纳境粒子寻求的商业机会形成贸易销售，具备商业合理性。该贸易销售的交易价格为商业谈判确定，定价公允。

慧炬科技由公司联合广州生物岛实验室共同设立，专注于国产场发射透射电镜、场发射冷冻电镜研发。公司具备电子显微镜研发的技术基础和团队人员，报告期内，公司部分技术人员为慧炬科技电子显微镜研发项目提供技术支持，双方以服务人员薪酬支出成本确定劳务服务结算金额。报告期内，公司向慧炬科技提供人员服务结算金额分别为 75.20 万元、33.86 万元和 0.60 万元。

昕磁科技作为医用设备研发商，向公司采购锁相放大器产品具备商业合理性，2025 年度销售金额为 3.98 万元，占比较小。

（2）采购商品、接受劳务

报告期内，公司一般关联采购如下：

单位：万元

序号	关联方	主要内容	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
			金额	占营业成本比例	金额	占营业成本比例	金额	占营业成本比例
1	中科大	采购服务和产品、接受加工测试服务、联合培养博士后等	31.20	0.09%	19.90	0.07%	14.00	0.05%
2	纳境粒子	采购电镜零部件	-	-	-	-	153.50	0.58%

序号	关联方	主要内容	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
			金额	占营业成本比例	金额	占营业成本比例	金额	占营业成本比例
3	北京纷扬科技有限责任公司	采购软件系统及服务	53.32	0.15%	83.56	0.28%	-	-
4	科大讯飞	接受活动服务	-	-	-	-	2.75	0.01%
5	国盾量子	接受活动服务	-	-	-	-	1.08	0.00%
6	本源量子	接受活动服务	-	-	-	-	0.80	0.00%
7	陈宏伟	接受专家评审服务	-	-	0.24	0.00%	-	-
8	昕磁科技	采购商品	1.33	0.00%	-	-	-	-
合计			**85.85**	**0.24%**	**103.70**	**0.35%**	**172.13**	**0.64%**

1）中科大

中科大下设微纳研究与制造中心系向国内外开放的研究与技术支撑平台，集微米、纳米加工、制造和检测手段于一体，对外提供加工测试服务。公司部分零部件需进行少量加工测试，有意愿承接小批量订单且具备相应加工能力的供应商较少，公司就近向中科大采购测试加工服务，具备商业合理性。报告期内，公司向中科大采购加工测试服务的结算金额为 4.29 万元、6.31 万元和 1.10 万元，金额及占比较小。相关采购交易依据工时及耗材定价，具备市场化价格、价格公允。

中科大与公司开展联合培养博士后、协同育人，根据《博士后管理工作规定》，公司定期向中科大支付管理费与导师指导费。报告期内，公司向中科大支付相关费用金额分别为 9.71 万元、13.59 万元和 30.10 万元，金额较小。

2）纳境粒子

纳境粒子专注于高精密显微系统及耗材的研发、制造、调试和测试，在显微技术领域具备一定技术优势。2023 年度，纳境粒子的主要技术团队加入公司后，公司将其研发项目相关的电镜物料采购入库，包括电子枪组件、电子镜筒、扫描偏转驱动模块等，具备商业合理性；对应采购金额为 153.50 万元，占营业成本比例占比较小。

3）北京纷扬科技有限责任公司

北京纷扬科技有限责任公司主要从事 CRM 等软件系统产品的开发、销售。报告期内，公司向其采购 CRM 软件及相关服务，2024 年度、2025 年度公司向其

采购金额分别为 83.56 万元和 53.32 万元，价格为市场化报价基础上协商确定，具备公允性。

4）科大讯飞、国盾量子、本源量子

2023 年度，国仪行云组织开展科学教育研学活动，与科大讯飞、国盾量子和本源量子等合肥本地科技企业合作，由其提供研学参观场所及宣讲服务，公司与相关单位结算费用金额合计 4.63 万元，金额较小。

5）其他一般关联采购交易

公司独立董事陈宏伟曾作为外部专家于 2024 年受聘参加项目评审，公司按照同次评审会专家费标准支付其劳务费用 0.24 万元，具备合理性。

公司新厂区投入使用后设置功能展示厅，基于前沿应用领域展示需求，公司向昕磁科技采购心磁仪模型用于场景展示，2025 年度交易金额 1.33 万元，具备合理性。

（3）关联租赁

报告期内，发行人与关联方存在关联租赁的情形，具体情况如下：

单位：万元

序号	出租方	承租方	交易内容	租赁场所	2025 年度	2024 年度	2023 年度
1	慧炬科技	国仪公司	承租办公场所	广州市黄埔区瑞和路 83 号中巨华禧智造谷 B 栋 2 层	4.50	9.50	-
2	重庆市涪陵区新城区开发（集团）有限公司	国仪清能	承租办公场所	重庆市涪陵新城区太白大道 32 号中科大厦 19 层	-	-	-20.40
3	国仪广州	广州慧炬科技有限公司	出租宿舍	黄埔区萝岗和苑 H17 栋 2601 房	-	1.05	0.70

注：重庆市涪陵区新城区开发（集团）有限公司 2024 年同意减免国仪清能两年租金，因此 2024 年度房租租赁为负数。

报告期内，发行人关联租赁价格系根据租赁房屋基础状况结合市场价格确定，关联交易定价公允。

（4）关联方代收代付款项

报告期内，公司与关联方之间存在代收代付款项的情形，具体情况如下：

单位：万元

关联方	关联交易内容	2025 年度	2024 年度	2023 年度
1、公司为关联方代收代付				
慧炬科技	二手电镜运费及拆机费	-	-	66.63
中科大	科研项目财政经费	154.45	145.00	-
2、关联方为公司代收代付				
慧炬科技	水电费	5.35	16.66	-
重庆市涪陵区新城区开发（集团）有限公司	物业水电费	-	0.17	0.97
中科大	科研项目财政经费	8.47	-	-

（5）其他一般关联交易

2024 年度，因合肥海旷达与关联方上海智臻智能网络科技股份有限公司在 2018 年签订的《产品采购合同》项下部分产品未交付，合肥海旷达向上海智臻智能网络科技股份有限公司退还未交付产品的货款及支付合同违约金合计 140.00 万元。

6、关联方应收应付款项

（1）应收关联方款项

单位：万元

项目名称	关联方	2025.12.31		2024.12.31		2023.12.31	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款	中科大	239.68	11.98	726.53	36.33	69.10	3.45
应收账款	无锡量子感知研究所	515.06	50.75	471.70	23.58	-	-
合同资产	中科大	69.70	12.23	69.70	3.49	-	-
预付款项	中科大	200.00	-	3.13	-	8.72	-
其他流动资产	北京纷扬科技有限责任公司	-	-	-	-	1.74	-
其他非流动资产	北京纷扬科技有限责任公司	-	-	-	-	29.06	-
其他应收款	中科大	10.00	0.50	13.00	0.80	3.00	0.15
其他应收款	慧炬科技	19.38	3.94	55.58	3.88	63.29	3.16
其他应收款	夏攀	-	-	-	-	90.00	8.95
其他应收款	曹峰	-	-	0.40	0.02	0.40	0.02
其他应收款	浙江大学	82.80	8.28	127.77	6.39	-	-

（2）应付关联方款项

单位：万元

项目名称	关联方	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
应付账款	慧炬科技	15.07	8.80	-
应付账款	北京纷扬科技有限责任公司	-	3.34	-
合同负债	浙江大学	1,063.58	1,095.44	-
合同负债	无锡量子感知研究所	-	-	471.70
合同负债	国盾量子	55.14	-	-
其他流动负债	浙江大学	138.27	142.41	-
其他流动负债	国盾量子	7.17	-	-
其他应付款	中科大	0.34	32.50	44.00
其他应付款	夏攀	-	375.84	-
其他应付款	北京纷扬科技有限责任公司	-	-	2.00

7、关联交易对发行人财务状况和经营成果的影响

报告期内，发行人与关联方发生的经常性关联交易主要系为满足正常业务需求而发生，相关交易均具有必要性，定价公允、合理，不存在通过关联交易调节公司收入利润或成本费用的情形，不存在利益输送的情形。报告期内发生的关联交易对发行人的财务状况和经营成果未产生重大影响。

（三）报告期内关联交易履行程序的合法合规情况

1、关联交易的制度安排

公司已建立了完善的公司治理制度，在《公司章程（草案）》《股东会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事工作制度》《关联交易管理制度》等文件中，规定了有关关联交易的回避表决制度、决策权限、决策程序等，以保证公司关联交易的公允性，确保关联交易行为不损害公司和全体股东的利益。

2、报告期内关联交易履行程序情况及独立董事意见

（1）2025 年 9 月 6 日，公司召开第一届董事会独立董事专门会议第二次会议，审议通过《关于确认最近三年一期关联交易事项的议案》，确认公司近三年及一期与关联方之间所发生的关联交易均以市场公允价格为依据，定价依据与定价方法符合公开、公平、公正原则，具备必要性、合理性、公允性，不存在损害

公司和股东利益的情形。

（2）2025 年 9 月 9 日公司召开第一届董事会第十六次会议、2025 年 9 月 24 日公司召开 2025 年第四次临时股东会审议通过了《关于确认最近三年一期关联交易事项的议案》，确认公司近三年及一期与关联方之间所发生的关联交易均以市场公允价格为依据，定价依据与定价方法符合公开、公平、公正原则，具备必要性、合理性、公允性，不存在损害公司和股东利益的情形，关联董事及关联股东回避了表决。

（3）2025 年 6 月 6 日和 2025 年 6 月 27 日，公司分别召开第一届董事会第十三次会议和 2024 年度股东会，审议通过《关于预计 2025 年度日常关联交易的议案》，公司独立董事已召开专门会议就关联交易相关议案审议并发表了同意的审核意见。

此外，公司实际控制人等关联方已出具减少和规范关联交易的承诺，参见招股意向书“第十二节附件”之“三、与投资者保护相关的承诺”之“（十二）其他承诺事项”之“1、关于规范关联交易的承诺”。

（四）关联方变化情况

关联方变化情况参见本节“七、关联方及关联交易”之“（一）关联方及关联关系”之“8、报告期内曾存在的关联方”。

第九节 投资者保护

一、本次发行前滚存利润的分配安排及决策程序

公司于 2025 年 6 月 27 日召开了 2025 年第三次临时股东会，审议通过了《关于公司首次公开发行股票前滚存未分配利润分配方案的议案》，公司首次公开发行股票完成前滚存的未分配利润（累计亏损）将由公司本次公开发行股票后的新老股东按发行后的持股比例共享和承担。

二、发行人的股利分配政策

（一）公司章程中利润分配相关规定

发行人现行《公司章程》中对利润分配政策的规定如下：

第一百四十二条：公司分配当年税后利润时，应当提取利润的 10%列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50%以上的，可以不再提取。

公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，但本章程规定不按持股比例分配的除外。

股东会违反《公司法》及本章程规定向股东分配利润的，股东应当将违反规定分配的利润退还公司。给公司造成损失的，股东及负有责任的董事、高级管理人员应当承担赔偿责任。

公司持有的本公司股份不参与分配利润。

第一百四十三条：公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大公司生产经营或者转为增加公司注册资本。

公积金弥补公司亏损，应当先使用任意公积金和法定公积金；仍不能弥补的，可以按照规定使用资本公积金。

法定公积金转为增加注册资本时，所留存的该项公积金不得少于转增前公司注册资本的 25%。

第一百四十四条：公司股东会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东会召开后 2 个月内完成股利（或股份）的派发事项。

（二）董事会关于股东回报事宜的专项研究论证情况以及相应的规划安排理由

为完善公司利润分配政策，建立对股东持续、稳定、科学的回报机制，保持利润分配政策的连续性和稳定性，公司董事会充分考虑了公司的实际情况和发展需求，综合研判了公司经营发展实际、股东要求和意愿、社会资金成本、外部融资环境等因素，平衡股东的短期利益和长期利益，旨在建立对投资者科学、持续稳定的股东分红回报规划和机制，以在保障股东利益最大化的同时推动公司的长期可持续发展，根据公司上市后适用的《公司章程（草案）》中关于股利分配政策的规定，制定了公司上市后/实现盈利后（孰晚）三年股东分红回报规划。

公司第一届董事会第九次会议审议通过了关于《国仪量子技术（合肥）股份有限公司上市后三年内股东分红回报规划》的议案（以下简称《上市后三年内股东分红回报规划》），并已提交股东大会审议通过。由于公司目前尚未盈利，公司将在上市后/实现盈利后（孰晚）未来三年执行该现金分红等利润分配计划。

（三）本次发行前后股利分配政策差异情况

本次发行前的股利分配政策仅约定了发行人每年税后利润的分配顺序、比例和方式，发行人按照《上市公司章程指引》《上海证券交易所股票上市规则》等相关规定对现行《公司章程》进行了修订，并经发行人 2025 年第三次临时股东大会审议通过《公司章程（草案）》。发行人本次发行后的股利分配政策在现行《公司章程》的基础上进一步完善和细化，从股利分配原则、形式、期间间隔、现金分红的条件和比例、股票股利分配条件等方面落实、细化股利分配政策，从而切实有效地保障投资者的利益。

（四）现金分红的股利分配政策、决策程序及监督机制

公司现金分红的股利分配政策、决策程序及监督机制参见本招股意向书“第九节 投资者保护”之“二、发行人的股利分配政策”之“（一）公司章程中利润

分配相关规定”。

（五）上市后三年内现金分红等利润分配计划以及相关安排

1、上市后三年内现金分红计划等利润分配计划内容、制定的依据和可行性，未分配利润的使用安排

根据公司董事会、股东大会审议通过的《上市后三年内股东分红回报规划》，公司在上市后/实现盈利后（孰晚）三年内现金分红等利润分配计划，具体如下：

（1）股东分红回报规划制定原则

本规划的制定应符合相关法律法规和《公司章程》中利润分配相关条款的规定，重视对投资者的合理投资回报且兼顾公司实际经营情况和可持续发展，在充分考虑股东利益的基础上确定合理的利润分配方案，保持公司利润分配政策的连续性和稳定性。公司在利润分配政策的研究论证和决策过程中，应充分考虑独立董事和公众投资者的意见。

（2）公司股东分红回报规划

①公司采取现金、股票或者现金股票相结合的分配形式，优先采取现金方式进行利润分配。

②在满足现金分红条件的前提下，公司应当进行年度现金分红，且最近三年以现金方式累计分配的利润原则上不少于最近三年实现的年均可分配利润的30%。

实施年度现金分红的条件：（1）公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后的税后利润）为正数、且现金流充裕，实施现金分红不会对公司持续经营造成不利影响；（2）公司无重大资金支出安排等事项发生（募集资金项目投资除外）。重大资金支出安排是指公司未来十二个月内拟对外投资、购买资产等交易累计资金支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的30%。

③公司董事会可以根据公司当期的盈利状况、现金流状况及资金需求状况，提议公司进行中期分红。

④公司在经营情况良好，并且董事会认为发放股票股利有利于维护公司及股东整体利益时，可以在满足上述现金分红的条件下，提出股票股利分配预案。

公司董事会应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《公司章程》规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

A、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%；

B、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%；

C、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公司如实现盈利但董事会未提出现金分配预案的，董事会应在定期报告中详细说明未进行现金分红的原因、未用于现金分红的资金留存公司的用途，该次分红预案对公司持续经营的影响等。

（3）公司股东分红回报规划方案的制定周期

公司至少每三年重新审议一次《股东分红回报规划》，根据股东（特别是公众股东）、独立董事和监事的意见，对公司正在实施的利润分配政策进行评估及必要的修改，确定该时期的股东回报计划。

2、未盈利企业、存在累计未弥补亏损的企业未来达到分红条件后及时回报投资者的具体计划

截至 2025 年 12 月 31 日，公司合并报表未分配利润为-35,989.06 万元。预计首次公开发行股票并上市后，账面累计未弥补亏损将持续存在，导致一定时期内无法向股东分红。

未来达到分红条件后，公司将持续开拓和发展，增强公司的市场规模和盈利能力，牢固树立投资者回报意识，结合资金使用安排和经营发展需要，推动落实关于利润分配的要求，积极响应一年多次分红、春节前分红等号召，不断提高分红的稳定性、及时性和可预期性，加强与投资者的沟通力度，重视对投资者的合理回报，增进长期持有信心，助力打造公司质量提升与股东回报增长相互促进的

良性生态。

公司在提取法定盈余公积金及向股东分红后所留存未分配利润将用于公司的日常生产经营。公司将在公众公司意识指导下，综合考虑优先考虑回报投资者，同时加大研发投入，以支持公司做优做强，为投资者创造更加长远的利益。

（六）公司长期回报规划以及规划制定时的主要考虑因素

公司着眼于长远和可持续发展，在综合分析公司经营发展战略、股东要求和意愿、社会资金成本、外部融资环境等因素的基础上，充分考虑公司目前及未来盈利规模、现金流量状况、发展所处阶段、项目投资资金需求、银行信贷及债权融资环境等情况，建立对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制，从而对利润分配做出制度性安排，以保持利润分配政策的连续性和稳定性。

三、存在特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排，尚未盈利或存在累计未弥补亏损的，关于投资者保护的措施

（一）发行人不存在特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排

截至本招股意向书签署日，发行人不存在特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排。

（二）公司尚未盈利及存在累计未弥补亏损，落实保护投资者合法权益规定的各项措施

公司于 2025 年 6 月 27 日召开了 2025 年第三次临时股东会，审议通过了《关于公司首次公开发行股票前滚存未分配利润分配方案的议案》，公司首次公开发行股票完成前滚存的未分配利润（累计亏损）将由公司本次公开发行股票后的新老股东按发行后的持股比例共享和承担。

截至本招股意向书签署日，公司尚未盈利且存在累计亏损。公司控股股东、实际控制人、实际控制人控制的企业及董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员及核心技术人员等就减持股票作出了相关承诺，参见本招股意向书“第十二节 附件”之“三、与投资者保护相关的承诺”部分内容。

第十节 其他重要事项

一、重要合同

（一）销售合同

报告期内，发行人及其子公司与主要客户已履行完毕、正在履行或将要履行的框架协议，以及金额在 1,500 万元以上的销售合同或销售订单以及对发行人生产经营活动、未来发展或财务状况具有重要影响的销售合同情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	签约主体	合同类型	销售内容	合同金额	框架合同履行期限/销售合同签订日期	履行情况
1	中国石油测井-阿特拉斯合作服务公司	国仪石油	框架合同	深层定向、随钻测井、地质导向等技术服务	以实际结算单为准	2023 年 2 月 6 日-2025 年 2 月 5 日	履行完毕
2	中海油田服务股份有限公司新疆分公司	国仪石油	框架合同及补充协议	随钻仪器及地质导向服务	不超过 8,381.52 万元	2023 年 9 月 18 日-2025 年 12 月 17 日	履行完毕
3	合肥市大数据资产运营有限公司	国仪公司	订单合同	量子计算平台设备、超量融合系统、配供电系统、空调系统、设备维护	2,051.60	2024 年 4 月 25 日	正在履行
4	安徽省科学技术协会	国仪有限	订单合同	安徽省科技馆项目深化设计和施工一体化服务	2,786.26	2022 年 12 月 28 日	履行完毕
5	四川金井能源科技有限公司	国仪清能	框架合同	煤层气区水平井近钻头仪器租赁服务	1,500.00	2025 年 7 月 10 日-2026 年 7 月 9 日	履行完毕

（二）采购合同

报告期内，发行人及其子公司与主要供应商已履行完毕、正在履行或将要履行的框架协议，以及金额在 1,200 万元以上的采购合同或采购订单以及对发行人生产经营活动、未来发展或财务状况具有重要影响的采购合同情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	签约主体	合同类型	采购内容	合同金额	框架合同履行期限/采购合同签订时间	履行情况
1	嘉兴科迈超导科技有限公司	国仪有限	框架合同	超导磁体、低温恒温器、低温强磁系统	以实际订单为准	2022 年 12 月签署，经双方授权代表签字并加盖公司印章后生效，自协议生效之日起 1 年有效，除非一方在协议期满前 30 日内书面通知终止，否则自动延续 1 年。	正在履行

序号	供应商名称	签约主体	合同类型	采购内容	合同金额	框架合同履行期限/采购合同签订时间	履行情况
2	安徽卓凌机电技术有限责任公司	国仪有限	框架合同	泵及真空设备制造；通用设备制造（不含特种设备制造），及真空设备销售等	以实际订单为准	2021 年 8 月签署，经双方授权代表签字并加盖公司印章后生效，自协议生效之日起 1 年有效，除非一方在协议期满前 30 日内书面通知终止，否则自动延续 1 年。	履行完毕
3	苏州精锐精密机械有限公司	国仪有限	框架合同	机加、模具、焊接等生产加工	以实际订单为准	2021 年 5 月签署，经双方授权代表签字并加盖公司印章后生效，自协议生效之日起 1 年有效，除非一方在协议期满前 30 日内书面通知终止，否则自动延续 1 年。	正在履行
4	宁波穿山甲机电有限公司	国仪有限	框架合同	各种型号定制电磁体及其相关服务	以实际订单为准	2020 年 11 月签署，经双方授权代表签字并加盖公司印章后生效，自协议生效之日起 1 年有效，除非一方在协议期满前 30 日内书面通知终止，否则自动延续 1 年。	正在履行
5	深圳市一博科技股份有限公司	国仪有限	框架合同	PCB 设计、SI 仿真、PCB 生产、PCBA 生产、物料代购	以实际订单为准	2020 年 11 月签署，经双方授权代表签字并加盖公司印章后生效，自协议生效之日起 1 年有效，除非一方在协议期满前 30 日内书面通知终止，否则自动延续 1 年。	正在履行
6	合肥嘉泰精密机械有限公司	国仪有限	框架合同	机加工件非标机加工产品	以实际订单为准	2020 年 9 月签署，经双方授权代表签字并加盖公司印章后生效，自协议生效之日起 1 年有效，除非一方在协议期满前 30 日内书面通知终止，否则自动延续 1 年。	正在履行
7	安徽省新安国际贸易有限公司	国仪公司	订单合同	能谱分析仪	1,449.00	2024 年 4 月	履行完毕
8	安徽省新安国际贸易有限公司	国仪有限	订单合同	能谱分析仪	1,415.98	2023 年 3 月	履行完毕
9	嘉兴科迈超导科技有限公司	国仪公司	订单合同	适配无液氦低温系统的矢量超导磁体（9/1/1T 磁体，含低温杜瓦）、6T 超导磁体、适配无液氦低温系统的矢量超导磁体（6/1/1T 磁体，含低温杜瓦）	1,005.00	2025 年 3 月签署，2025 年 8 月双方签署补充协议，约定变更采购内容和金额	正在履行

（三）借款及授信合同

报告期内，发行人及其子公司已履行完毕、正在履行或将要履行的金额在2,000万元以上的借款及授信合同情况如下：

单位：万元

序号	类型	合同编号	授信申请人/借款人	授信银行/贷款人	合同金额	期限	履行状态
1	授信	银2473502BH字/第0005号	国仪公司	中信银行股份有限公司合肥分行	15,000.00	2024年1月15日-2027年1月2日	正在履行
2	授信	银（2024）合银信e融字/第2473502BL0009号	国仪公司	中信银行股份有限公司合肥分行	6,000.00	2024年1月15日-2027年1月2日	正在履行
3	授信	0134999991324092 6422271	国仪公司	中国邮政储蓄银行股份有限公司合肥市分行	4,000.00	2024年8月9日-2026年8月8日	履行完毕
4	授信	HFSLHZZSXY2024 0001	国仪公司	中国光大银行股份有限公司合肥分行	6,000.00	2024年3月19日-2025年3月18日	履行完毕
5	授信	551XY2023020068	国仪有限	招商银行股份有限公司合肥分行	6,000.00	2023年6月15日-2024年6月14日	履行完毕
6	授信	（2024）皖银综授总字第000087号	国仪公司	广发银行股份有限公司合肥分行	3,000.00	2024年5月31日-2025年3月24日	履行完毕
7	授信	ZH00072024032802 0001	国仪公司	合肥科技农村商业银行股份有限公司怀宁路支行	3,000.00	2024年3月26日-2024年10月18日	履行完毕
8	借款	建城南银团2023001号、建城南银团2023001号补一	国仪有限	中国建设银行股份有限公司合肥城南支行 中国工商银行股份有限公司合肥科技支行 中信银行股份有限公司合肥分行	41,690.00	2023年9月26日-2031年9月10日	正在履行
9	借款	0130200496-2024年（科技）字01996号	国仪公司	中国工商银行股份有限公司合肥科技支行	3,000.00	2024年7月31日-2025年7月30日	履行完毕
10	借款	HFSLHZLDHT202 40006	国仪公司	中国光大银行股份有限公司合肥分行	2,000.00	2024年7月3日-2025年7月2日	履行完毕
11	借款	（2024）皖银综授总字第000087号-01	国仪公司	广发银行股份有限公司合肥分行	2,000.00	2024年5月31日-2025年11月30日	履行完毕
12	借款	0130200496-2023年（科技）字02198号	国仪公司	中国工商银行股份有限公司合肥科技支行	3,000.00	2023年12月25日-2024年12月24日	履行完毕
13	借款	0130200496-2023年（科技）字01472号	国仪有限	中国工商银行股份有限公司合肥科技	3,000.00	2023年9月25日-2024年9月24	履行完毕

序号	类型	合同编号	授信申请人/借款人	授信银行/贷款人	合同金额	期限	履行状态
				支行		日	
14	借款	0130200496-2023年（科技）字00848号	国仪有限	中国工商银行股份有限公司合肥科技支行	3,000.00	2023年7月7日-2024年7月6日	履行完毕
15	借款	0008031220240002	国仪公司	合肥科技农村商业银行股份有限公司怀宁路支行	2,000.00	2024年3月26日-2025年3月26日	履行完毕
16	授信	510XY2024009864	国仪石油	招商银行股份有限公司无锡分行	3,000.00	2024年3月21日-2025年3月20日	履行完毕
17	借款	0130200496-2025年（科技）字00460号	国仪公司	中国工商银行股份有限公司合肥科技支行	3,000.00	2025年2月27日-2026年2月26日	履行完毕
18	授信	HFSLHZZSXY20250007	国仪公司	中国光大银行股份有限公司合肥分行	10,000.00	2025年6月18日-2026年7月17日	履行完毕
19	授信	551XY250509T000103	国仪公司	招商银行股份有限公司合肥分行	6,000.00	2025年5月19日-2026年5月18日	履行完毕
20	借款	131C110202500138	国仪公司	杭州银行股份有限公司合肥科技支行	2,000.00	2025年11月24日-2026年5月22日	履行完毕
21	授信	兴银皖（授信）字（2025）第15153号	国仪公司	兴业银行股份有限公司合肥分行	25,000.00	2025年12月29日-2027年5月15日	正在履行

（四）抵押保证合同

报告期内，发行人及其子公司已履行、正在履行和将要履行的重要质押合同情况如下：

序号	担保人	债权人	债务人	合同名称及编号	担保金额	出质物	签署日期	履行情况
1	国仪有限	中国建设银行股份有限公司合肥城南支行	国仪有限	最高额抵押合同HTC340480000ZGDB2023N00J、最高额抵押合同补充协议HTC340480000ZGDB2023N00J-1	不超过3,896.34万元	“皖（2024）合肥市不动产权第8012896号”土地使用权	2023年9月11日、2024年11月5日	正在履行
2	国仪公司	合肥科技农村商业银行股份有限公司怀宁路支行	国仪公司	质押合同340101001320240200017	1,000.00万元	“ZL201910313438.8”发明专利	2024年3月26日	履行完毕

（五）担保合同

报告期内，发行人及其子公司已履行完毕、正在履行或将要履行的重大担保合同情况如下：

序号	担保人	担保权人	债务人	担保主债权	合同名称及编号	担保方式	担保期间	签署日期	履行情况
1	国仪公司	招商银行股份有限公司无锡分行	国仪石油	《授信协议》（510XY2024009864）项下招商银行股份有限公司无锡分行在授信额度内向授信申请人提供的贷款及其他授信本金余额之和（最高限额为3,000万元）以及相关利息、罚息、复息、违约金、迟延履行金、保理费用、实现担保权和债权的费用和其他相关费用。	最高额不可撤销担保书510XY202400986401	连带责任保证	担保书生效之日起至《授信协议》项下每笔贷款或其他融资或该行受让的应收账款债权的到期日或每笔垫款的垫款日另加三年。	2024年5月16日	履行完毕

（六）其他合同

报告期内，发行人及其子公司正在履行的对发行人生产经营活动、未来发展或财务状况具有重要影响且金额在2,000万元以上的合同情况如下：

单位：万元

序号	合同名称	合同对象	主要内容	合同金额	签署日期	履行情况
1	建设工程施工合同	江西建工第二建筑有限责任公司	量子科仪谷项目1#厂房施工总承包项目	暂定16,998.00万元，最终价格以经第三方审计的结果为准	2022年7月	正在履行
2	量子科仪谷项目1#厂房幕墙工程施工承包合同	深圳市中航科建建设集团有限公司	量子科仪谷项目1#厂房幕墙工程施工项目	5,180.00万元	2023年4月26日	正在履行

二、对外担保情况

截至招股意向书签署日，公司不存在对外担保的情况。

三、对发行人产生较大影响的诉讼或仲裁事项

截至招股意向书签署日，公司不存在对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生重大影响的诉讼或仲裁事项。

四、控股股东、实际控制人、子公司，董事、监事、高级管理人员和其他核心人员作为一方当事人可能对发行人产生影响的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项

截至招股意向书签署日，公司无监事，公司控股股东、实际控制人、子公司以及董事、高级管理人员和其他核心人员，均不存在作为一方当事人可能对公司产生重大不利影响的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项。

第十一节 声明

一、发行人及全体董事、审计委员会成员、高级管理人员声明

本公司及全体董事、审计委员会成员、高级管理人员承诺本招股意向书的内容真实、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。

董事：

贺 羽　　荣 星　　张 伟

冯泽东　　陈 超　　孙国庆

陈宏伟　　夏立安　　胡刘芬

审计委员会成员：

胡刘芬　　夏立安　　荣 星

除董事外的高级管理人员：

许克标　　曹 峰　　李建民

苏静东　　李权刚

国仪量子技术（合肥）股份有限公司

2026 年 7 月 23 日

二、发行人控股股东、实际控制人声明

本公司（或本人）承诺本招股意向书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

控股股东：合肥司坤股权投资合伙企业（有限合伙）

控股股东的执行事务合伙人：

荣 星

实际控制人：

贺 羽 荣 星

2026年 7月 23日

三、保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股意向书进行核查，确认招股意向书的内容真实、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：

郭福乾

保荐代表人：

桂 程　　梁 凯

法定代表人（或授权代表）：

江 禹

华泰联合证券有限责任公司

2020年 7月 12日

本人已认真阅读国仪量子技术（合肥）股份有限公司招股意向书的全部内容，确认招股意向书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股意向书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐人总经理：

马 骁

保荐人董事长（或授权代表）：

江 禹

华泰联合证券有限责任公司

2026 年 7 月 23 日

四、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股意向书，确认招股意向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意向书中引用的法律意见书的内容无异议，确认招股意向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：

张大林　　费林森

盛建平　　冉合庆

律师事务所负责人：

刘　浩

安徽天禾律师事务所

2026年 7月 22日

五、承担审计业务的会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读招股意向书，确认招股意向书与本所出具的审计报告、内部控制审计报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股意向书中引用的审计报告、内部控制审计报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等的内容无异议，确认招股意向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：

沈 童

张欢欢

李剑

会计师事务所负责人：

刘 维

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）

2026 年 7 月 23 日

六、承担评估业务的资产评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读招股意向书，确认招股意向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意向书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股意向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：

正式执业会员 资产评估师 陈大海 31100020

陈大海

正式执业会员 资产评估师 许佳佳 34190030

许佳佳

资产评估机构负责人：

肖 力

中水致远资产评估有限公司

2026年 1月 23日

七、承担验资业务的机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股意向书，确认招股意向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意向书中引用的验资报告的内容无异议，确认招股意向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：

郑少杰

沈童

张欢欢

会计师事务所负责人：

刘 维

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）

2026 年 2 月 23 日

八、承担验资复核业务的机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股意向书，确认招股意向书与本机构出具的验资复核报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股意向书中引用的验资复核报告的内容无异议，确认招股意向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：

沈 童

张欢欢

李剑

会计师事务所负责人：

刘 维

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）

2026 年 2 月 23 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）内部控制审计报告；

（七）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；

（八）其他与本次发行有关的重要文件。

二、落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配决策程序、股东投票机制建立情况

（一）发行人关于投资者关系的主要安排

1、信息披露制度和流程

为规范信息披露行为，保证公司真实、准确、完整、及时地披露信息，公司根据《公司法》《证券法》等法律、行政法规、部门规章及其他有关规定，结合《公司章程》及公司实际情况，制定了《信息披露管理制度》。

信息披露管理制度明确了信息披露的内容、程序、管理等，明确了公司管理人员在信息披露的责任和义务。该制度有助于加强公司与投资者之间的信息沟通，提升规范运作和公司治理水平，切实保护投资者的合法权益。

2、投资者沟通渠道的建立情况

为建立健全公司的投资者投诉及多元化纠纷处理机制，保护投资者合法权益，根据《公司法》《证券法》与投资者及潜在投资者之间的信息沟通，促进公司与投资者之间建立长期、稳定的关系，提升公司的诚信形象，根据《公司法》《证券法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》《上市公司投资者关系管理工作

指引》等法律、法规和规范性文件以及《公司章程》，公司制定了《投资者关系管理制度》，对投资者关系管理作出详细规定。

公司证券部为公司投资者关系管理的职能部门，负责投资者关系管理的日常工作。公司指定董事会秘书担任投资者关系管理负责人，相关人员的联系方式如下：

董事会秘书：苏静东

联系地址：合肥市高新区孔雀台路 1969 号

邮政编码：230088

联系电话：0551-63631226

传真号码：0551-63631226

电子信箱：ir@ciqtek.com

3、未来开展投资者关系管理的规划

公司制定了《投资者关系管理制度》，对投资者关系管理工作的基本原则、与投资者沟通的内容以及公司的主要职责等有明确规定。公司未来将依照《投资者关系管理制度》等相关制度切实开展投资者关系构建、管理和维护。公司设置了联系电话、电子邮件等投资者沟通渠道，并将积极采取定期报告与临时公告、股东大会、公司网站、电话咨询等多样化方式加强与投资者的沟通，为投资者和公司搭建起畅通的沟通交流平台，确保投资者公平、及时地获取公司公开信息。

（二）股利分配决策程序

股利分配决策流程参见本招股意向书“第九节投资者保护”之“二、发行人的股利分配政策”部分内容。

（三）股东投票机制的建立情况

《公司章程》对股东投票机制的相关规定如下：

1、建立累积投票制度

股东会选举两名以上董事时实行累积投票制度，股东会以累积投票方式选举董事的，独立董事和非独立董事的表决应当分别进行。

前款所称累积投票制是指公司股东会选举董事时，有表决权的每一股份拥有与应选董事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。股东拥有的表决权可以集中投给一个董事候选人，也可以分散投给几个董事候选人，但每一股东所累计投出的票数不得超过其拥有的总票数。董事会应当向股东告知候选董事的简历和基本情况。

2、设立中小投资者单独计票制度

股东会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。前述所称影响中小投资者利益的重大事项是指依据法律法规规定应当由独立董事发表独立意见的事项，中小投资者是指除公司董事、高级管理人员以及单独或者合计持有公司 5%以上股份股东以外的其他股东。

3、提供股东大会网络投票的方式

股东会将设置会场，以现场会议形式召开。公司还将根据相关规定提供网络投票等方式为股东参加股东会提供便利。股东通过上述方式参加股东会的，视为出席。公司股东会实施网络投票的，应严格按照证券交易所发布的有关规定进行股东身份确认。公司采用网络或其他参加股东会方式的，股东身份以证券登记结算机构系统确认为准。

4、允许公开征集投票权

董事会、独立董事、持有 1%以上有表决权股份的股东或者依照法律、行政法规或者中国证监会的规定设立的投资者保护机构可以公开征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或变相有偿的方式征集股东投票权。除法定条件外，公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

三、与投资者保护相关的承诺

（一）本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及股东持股及减持意向等承诺

1、控股股东关于公司上市后股份锁定及减持意向的承诺

公司控股股东合肥司坤承诺如下：

“1、自发行人股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本企业持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不提议由发行人回购该部分股份。

2、如发行人上市时未盈利，在发行人实现盈利前，本企业自发行人股票上市之日起 3 个完整会计年度内，不减持首次公开发行股票前所持有的发行人股份；自发行人股票上市之日起第 4 个会计年度和第 5 个会计年度内，每年减持的首次公开发行股票前所持有的股份不超过发行人股份总数的 2%；同时承诺遵守《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 15 号——股东及董事、监事、高级管理人员减持股份》关于减持股份的相关规定。发行人实现盈利后，本企业可自当年年度报告披露后次日起减持首次公开发行股票前所持有的发行人股份，但该等减持应当遵守本企业其他承诺及相关法律法规、证券交易所相关规则的规定。

3、发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于本次发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于本次发行价，本企业持有的发行人股票锁定期将自动延长 6 个月。

4、在锁定期满后的 24 个月内，本企业减持发行人股份数量累计不超过本企业持有发行人股份总数的 50%；本企业减持发行人股份的价格根据当时的二级市场价格确定，且减持价格不低于本次发行价；如超过上述期限拟减持发行人股份的，本企业承诺将按照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》及中国证券监督管理委员会及上海证券交易所相关规定办理。如期间发行人发生过派发股利、送股、转增股本等除权除息事项，则上述减持价格及减持股份数量作相应调整。

5、如发行人存在重大违法情形，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前，本企业不减持持有的发

行人的股票。

6、如本企业违反上述承诺减持发行人股份的，本企业将赔偿由此给发行人造成的全部损失，发行人有权将应付本企业现金分红中等额于给发行人造成损失部分扣留并归为发行人所有。”

2、实际控制人关于公司上市后股份锁定及减持意向的承诺

公司实际控制人贺羽、荣星承诺如下：

“1、自发行人股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不提议由发行人回购该部分股份。

2、如发行人上市时未盈利，在发行人实现盈利前，本人自发行人股票上市之日起 3 个完整会计年度内，不减持首次公开发行股票前所持有的发行人股份；自发行人股票上市之日起第 4 个会计年度和第 5 个会计年度内，每年减持的首次公开发行股票前所持有的股份不超过发行人股份总数的 2%；同时承诺遵守《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 15 号——股东及董事、监事、高级管理人员减持股份》关于减持股份的相关规定。发行人实现盈利后，本人可自当年年度报告披露后次日起减持首次公开发行股票前所持有的发行人股份，但该等减持应当遵守本人其他承诺及相关法律法规、证券交易所相关规则的规定。

3、发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于本次发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于本次发行价，本人持有的发行人股票锁定期将自动延长 6 个月。

4、本人所持发行人股份锁定期届满后，如本人担任发行人董事、监事或高级管理人员的，在本人任职期间每年转让的股份不超过本人所持有的发行人股份总数的 25%；自本人离职之日起六个月内，不转让本人所持有的发行人股份，也不由发行人回购本人持有的发行人股份；本人在任期届满前离职的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后六个月内将继续遵守前述限制。

5、在锁定期满后的 24 个月内，本人减持发行人股份数量累计不超过本人持有发行人股份总数的 50%；本人减持发行人股份的价格根据当时的二级市场价格确定，且减持价格不低于本次发行价；如超过上述期限拟减持发行人股份的，本

人承诺将按照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》及中国证券监督管理委员会及上海证券交易所相关规定办理。如期间发行人发生过派发股利、送股、转增股本等除权除息事项，则上述减持价格及减持股份数量作相应调整。

6、如发行人存在重大违法情形，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前，本人不减持持有的发行人的股票。

7、如本人违反上述承诺减持发行人股份的，本人将赔偿由此给发行人造成的全部损失，发行人有权将应付本人现金分红中等额于给发行人造成损失部分扣留并归为发行人所有。”

3、担任董事、高级管理人员、核心技术人员的间接股东关于公司上市后股份锁定及减持意向的承诺

公司担任董事、高级管理人员的间接股东张伟、冯泽东、曹峰、许克标、李建民、苏静东、李权刚、石致富承诺如下：

“1、自发行人股票上市之日起 12 个月内，不转让本人持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份。

2、如发行人上市时未盈利，在发行人实现盈利前，本人自发行人股票上市之日起 3 个完整会计年度内，不减持首次公开发行股票前所持有的发行人股份，在前述期间内离职的，本人继续遵守前述限制。发行人实现盈利后，本人可自当年年度报告披露后次日起减持首次公开发行股票前所持有的发行人股份，但该等减持应当遵守本人其他承诺及相关法律法规、证券交易所相关规则的规定。

3、发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于本次发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于本次发行价，本人持有的发行人股票锁定期将自动延长 6 个月。

4、本人所持发行人股份锁定期届满后，如本人担任发行人董事、监事或高级管理人员的，在本人任职期间每年转让的股份不超过本人所持有的发行人股份总数的 25%；自本人离职之日起六个月内，不转让本人所持有的发行人股份；本人在任期届满前离职的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后六个月内将继续遵守前述限制。

5、如本人为发行人核心技术人员的，本人自离职后 6 个月内不减持首次公开发行股票前所持有的发行人股份，自本人所持发行人股份锁定期届满之日起 4 年内，本人每年转让的股份不超过上市时本人所持发行人首发前股份总数的 25%，减持比例可以累积使用。

6、在锁定期满后的 24 个月内，本人减持发行人股份数量累计不超过本人持有发行人股份总数的 50%；本人减持发行人股份的价格根据当时的二级市场价格确定，且减持价格不低于本次发行价；如超过上述期限拟减持发行人股份的，本人承诺将按照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》及中国证券监督管理委员会及上海证券交易所相关规定办理。如期间发行人发生过派发股利、送股、转增股本等除权除息事项，则上述减持价格及减持股份数量作相应调整。

7、如发行人存在重大违法情形，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前，本人不减持持有的发行人的股票。

8、在上述承诺履行期间，本人将不因发生职务变更、离职等原因而放弃履行承诺。

9、如本人违反上述承诺减持发行人股份的，本人将赔偿由此给发行人造成的全部损失，发行人有权将应付本人现金分红中等额于给发行人造成损失部分扣留并归为发行人所有。”

4、担任公司监事的间接股东关于公司上市后股份锁定的承诺

公司担任公司取消监事会前在任监事的间接股东贺成芬、居琛勇、翟骋骋承诺如下：

“1、自发行人股票上市之日起 12 个月内，不转让本人持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份。

2、如发行人上市时未盈利，在发行人实现盈利前，本人自发行人股票上市之日起 3 个完整会计年度内，不减持首次公开发行股票前所持有的发行人股份，在前述期间内离职的，本人继续遵守前述限制。发行人实现盈利后，本人可自当年年度报告披露后次日起减持首次公开发行股票前所持有的发行人股份，但该等减持应当遵守本人其他承诺及相关法律法规、证券交易所相关规则的规定。

3、本人所持发行人股份锁定期届满后，如本人担任发行人董事、监事或高级管理人员的，在本人任职期间每年转让的股份不超过本人所持有的发行人股份总数的 25%；自本人离职之日起六个月内，不转让本人所持有的发行人股份；本人在任期届满前离职的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后六个月内将继续遵守前述限制。

4、如发行人存在重大违法情形，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前，本人不减持持有的发行人的股票。

5、在上述承诺履行期间，本人将不因发生职务变更、离职等原因而放弃履行承诺。

6、如本人违反上述承诺减持发行人股份的，本人将赔偿由此给发行人造成的全部损失，发行人有权将应付本人现金分红中等额于给发行人造成损失部分扣留并归为发行人所有。”

5、实际控制人担任普通合伙人的其他企业关于股东股份锁定及减持意向的承诺

公司实际控制人担任普通合伙人的其他企业合肥微扰、合肥自旋、合肥粒子承诺如下：

“1、自发行人股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本企业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部分股份。

2、如发行人上市时未盈利，在发行人实现盈利前，本企业自发行人股票上市之日起 3 个完整会计年度内，不减持首次公开发行股票前所持有的发行人股份；自发行人股票上市之日起第 4 个会计年度和第 5 个会计年度内，每年减持的首次公开发行股票前所持有的股份不超过发行人股份总数的 2%；同时承诺遵守《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 15 号——股东及董事、监事、高级管理人员减持股份》关于减持股份的相关规定。发行人实现盈利后，本企业方可自当年年度报告披露后次日起减持首次公开发行股票前所持有的发行人股份，但该等减持应当遵守本企业其他承诺及相关法律法规、证券交易所相关规则的规定。

3、发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于本

次发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于本次发行价，本企业持有的发行人股票锁定期将自动延长 6 个月。

4、在锁定期满后的 24 个月内，本企业减持发行人股份数量累计不超过本企业持有发行人股份总数的 50%；本企业减持发行人股份的价格根据当时的二级市场价格确定，且减持价格不低于本次发行价；如超过上述期限拟减持发行人股份的，本企业承诺将按照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》及中国证券监督管理委员会及上海证券交易所相关规定办理。如期间发行人发生过派发股利、送股、转增股本等除权除息事项，则上述减持价格及减持股份数量作相应调整。

5、如发行人存在重大违法情形，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前，本企业不减持持有的发行人的股票。

6、如本企业违反上述承诺减持发行人股份的，本企业将赔偿由此给发行人造成的全部损失，发行人有权将应付本企业现金分红中等额于给发行人造成损失部分扣留并归为发行人所有。”

6、最近一年新增股东关于股份锁定的承诺

公司最近一年新增股东大科投资、国风投基金、新投融智、以罗伊、东燊智炫、长三角投资、高投创盈、交子工融、敦勤致科、龙芯创毅、至诚创投、共创接力、新鼎创投、国海瑞丞承诺如下：

“1、自发行人首次公开发行股票并在科创板上市之日起 12 个月内，不转让本企业持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份；自首次受让取得发行人股份之日起 36 个月内，不转让所持发行人股份。

2、本企业将同时遵守适用的法律、法规、中国证券监督管理委员会、上海证券交易所关于首发前股份转让的其他规定；如有新的法律、法规及中国证券监督管理委员会、上海证券交易所规范性文件规定与本承诺内容不一致的，以新的法律、法规、中国证券监督管理委员会、上海证券交易所规范性文件规定为准。

3、如本企业违反上述承诺减持发行人股份的，本企业将赔偿由此给发行人造成的全部损失，发行人有权将应付本企业现金分红中等额于给发行人造成损失

部分扣留并归为发行人所有。”

公司最近一年新增股东无锡瓴荆承诺如下：

“1、自发行人首次公开发行股票并在科创板上市之日起 12 个月内，不转让本企业持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份；自首次受让取得发行人股份之日（2025 年 4 月 30 日）起 36 个月内，不转让所持发行人股份。

2、如本企业在锁定期满后的 24 个月内减持发行人股份，该期间内减持的股份数量合计不超过法律、法规及中国证券监督管理委员会、上海证券交易所相关规定的限制，并根据自身需要审慎减持；本企业减持发行人股份的价格根据当时的二级市场价格确定，且将符合法律、法规及中国证券监督管理委员会、上海证券交易所相关规定的要求。如超过上述期限拟减持发行人股份的，本企业承诺将按照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》及中国证券监督管理委员会及上海证券交易所相关规定办理。

3、本企业减持发行人股份将严格按照中国证券监督管理委员会、上海证券交易所的规则履行相关信息披露义务，并遵守中国证券监督管理委员会、上海证券交易所关于减持数量及比例等法定限制。若存在法定不得减持股份的情形的，本企业不得进行股份减持。

4、如本企业违反上述承诺减持发行人股份，本企业将依法承担应的法律责任。”

7、其他持股 5%以上股东关于股份锁定及减持意向的承诺

公司其他持股 5%以上股东科大控股、树华科技承诺如下：

“1、自发行人股票上市之日起 12 个月内，不转让本企业持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份。

2、在锁定期满后的 24 个月内，本企业减持发行人股份数量累计不超过本企业持有发行人股份总数的 50%；本企业减持发行人股份的价格根据当时的二级市场价格确定，且减持价格不低于发行人首次公开发行股票的价格（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照上海证券交易所的有关规定作相应调整）。如超过上述期限拟减持发行人股份的，本企业

承诺将按照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》及中国证券监督管理委员会及上海证券交易所相关规定办理。

3、本企业减持发行人股份将严格按照中国证券监督管理委员会、上海证券交易所的规则履行相关信息披露义务，并遵守中国证券监督管理委员会、上海证券交易所关于减持数量及比例等法定限制。若存在法定不得减持股份的情形的，本企业不得进行股份减持。

4、若违反上述承诺减持发行人股份，本企业将赔偿由此给发行人造成的全部损失，发行人有权将应付本企业现金分红中等额于给发行人造成损失部分扣留并归为发行人所有。”

公司其他持股 5%以上股东高瓴著恒承诺如下：

“1、自发行人股票在证券交易所上市交易之日起 12 个月内，不转让本企业持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份。

2、如本企业在锁定期满后的 24 个月内减持发行人股份，该期间内减持的股份数量合计不超过法律、法规及中国证券监督管理委员会、上海证券交易所相关规定的限制，并根据自身需要审慎减持；本企业减持发行人股份的价格根据当时的二级市场价格确定，且将符合法律、法规及中国证券监督管理委员会、上海证券交易所相关规定的要求。如超过上述期限拟减持发行人股份的，本企业承诺将按照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》及中国证券监督管理委员会及上海证券交易所相关规定办理。

3、本企业减持发行人股份将严格按照中国证券监督管理委员会、上海证券交易所的规则履行相关信息披露义务，并遵守中国证券监督管理委员会、上海证券交易所关于减持数量及比例等法定限制。若存在法定不得减持股份的情形的，本企业不得进行股份减持。

4、若本企业违反上述承诺减持发行人股份，本企业将依法承担应的法律责任。”

8、其他直接自然人股东关于股份锁定的承诺

公司其他直接自然人股东张文军、朱永林承诺如下：

“1、自发行人股票上市之日起 12 个月内，不转让本人持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份。

2、如本人违反上述承诺减持发行人股份的，本人将赔偿由此给发行人造成的全部损失，发行人有权将应付本人现金分红中等额于给发行人造成损失部分扣留并归为发行人所有。”

9、其他直接法人股东关于股份锁定的承诺

公司其他直接法人股东宣城火花创投、科大国创、同创诚泰、科讯信息、科大讯飞、翼龙创投、同创中小、博资三号、松禾智讯、联动创新、前海投资、博资同泽、领瑞基石、讯飞海河、芥菜子投资、小途投资、深投控赛格、中钊创投、科讯连山、产投科仪承诺如下：

“1、自发行人股票上市之日起 12 个月内，不转让本企业持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份。

2、如本企业违反上述承诺减持发行人股份的，本企业将赔偿由此给发行人造成的全部损失，发行人有权将应付本企业现金分红中等额于给发行人造成损失部分扣留并归为发行人所有。”

公司其他直接法人股东高瓴裕润、溪云管理承诺如下：

“1、自发行人股票在证券交易所上市之日起 12 个月内，不转让本企业持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份。

2、如本企业违反上述承诺减持发行人股份，本企业将依法承担应的法律责任。”

（二）稳定股价的措施和承诺

1、公司关于稳定股价的承诺

公司承诺如下：

“1、本公司将严格按照《稳定股价预案》之规定全面且有效地履行本公司在《稳定股价预案》项下的各项义务和责任。

2、本公司将极力敦促本公司控股股东及相关方严格按照《稳定股价预案》

之规定全面且有效地履行其在《稳定股价预案》项下的各项义务和责任。

3、若本公司新聘任董事（不包括独立董事及未在公司领薪的董事）、高级管理人员，本公司将要求新聘任的董事、高级管理人员履行本公司上市时董事、高级管理人员就《稳定股价预案》作出的相应承诺。

4、若非因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等原因，本公司未遵守上述承诺的，本公司将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，同时按中国证监会及其他有关机关认定的实际损失向投资者进行赔偿，以尽可能保护投资者的权益。”

2、控股股东关于稳定股价的承诺

公司控股股东合肥司坤承诺如下：

“1、本企业将严格按照《稳定股价预案》之规定全面且有效地履行本企业在《稳定股价预案》项下的各项义务和责任。

2、本企业将极力敦促发行人及相关方严格按照《稳定股价预案》之规定全面且有效地履行其在《稳定股价预案》项下的各项义务和责任。

3、如未履行上述承诺，本企业将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉；并在前述事项发生之日起停止在发行人处领取股东分红，同时本企业持有的发行人股份将不得转让，直至采取相应的稳定股价措施并实施完毕时为止。”

3、实际控制人关于稳定股价的承诺

公司实际控制人贺羽、荣星承诺如下：

“1、本人将严格按照《稳定股价预案》之规定全面且有效地履行本人在《稳定股价预案》项下的各项义务和责任。

2、本人将极力敦促发行人及相关方严格按照《稳定股价预案》之规定全面且有效地履行其在《稳定股价预案》项下的各项义务和责任。

3、如未履行上述承诺，本人将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉；并在前述事项发生之日起停止在发行人处领取股东分红和薪酬，同时本人持有的发行人股份

将不得转让，直至采取相应的稳定股价措施并实施完毕时为止。”

4、非独立董事、高级管理人员关于稳定股价的承诺

公司非独立董事、高级管理人员贺羽、荣星、张伟、冯泽东、陈超、孙国庆、曹峰、许克标、李建民、苏静东、李权刚承诺如下：

“1、本人将严格按照《稳定股价预案》之规定全面且有效地履行本人在《稳定股价预案》项下的各项义务和责任。

2、本人将极力敦促发行人及相关方严格按照《稳定股价预案》之规定全面且有效地履行其在《稳定股价预案》项下的各项义务和责任。

3、本人将不因职务变更、离职等原因，而不履行承诺。

4、如未履行上述承诺，本人将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉；并在前述事项发生之日起停止在发行人处领取薪酬（如有）及股东分红（如有），同时本人持有的发行人股份（如有）将不得转让，直至采取相应的稳定股价措施并实施完毕时为止。”

（三）依法承担赔偿责任的承诺

1、公司关于依法承担赔偿或赔偿责任的承诺

公司承诺如下：

“1、本公司首次公开发行股票招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，且本公司对招股说明书所载内容的真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

2、若中国证监会或其他有权部门认定本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，则本公司承诺将按如下方式依法回购公司首次公开发行的全部新股：

（1）若上述情形发生于本公司首次公开发行的新股已完成发行但未上市交易的阶段内，则本公司于上述情形发生之日起 15 个工作日内，将公开发行募集资金加算银行同期存款利息返还已缴纳股票申购款的投资者；

（2）若上述情形发生于本公司首次公开发行的新股已完成上市交易之后，本公司董事会将在中国证监会依法对上述事实作出认定或处罚决定后 15 个工作日内，制订股份回购方案并提交股东大会审议批准，依法回购首次公开发行的全部新股，按照发行价格加新股上市日至回购要约发出日期间的同期银行存款利息，或不低于中国证监会、证券交易所对本公司招股说明书存在重大信息披露违法问题进行立案稽查之日前 30 个交易日本公司股票的每日加权平均价格的算术平均值（如公司在首次公开发行股票后有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，则回购的股份包括将首次公开发行的全部新股及其派生股份，发行价格将相应进行除权、除息调整），或中国证监会认可的其他价格，通过证券交易所交易系统回购本公司首次公开发行的全部新股。

3、若本公司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，则本公司将依照相关法律、法规规定承担民事赔偿责任，赔偿投资者损失。该等损失的赔偿金额以投资者因此而实际发生的直接损失为限，具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿金额等细节内容待上述情形实际发生时，依据最终确定的赔偿方案为准，或中国证监会、司法机关认定的方式或金额确定。若法律、法规、规范性文件及中国证监会或证券交易所对本公司因违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定，本公司自愿无条件地遵从该等规定。”

2、控股股东关于依法承担赔偿或赔偿责任的承诺

公司控股股东合肥司坤承诺如下：

“1、发行人首次公开发行股票招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，且本企业对发行人招股说明书所载内容的真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

2、若发行人招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本企业将在中国证监会或其他有权部门作出上述认定时，依法回购本企业已转让的原限售股份（如有），并于十个交易日内启动购回程序，购回价格为本企业转让原限售股份的价格加转让日至回购要约发出日期间的同期银行存款利息（如公司上市后有利润分配或送

配股份等除权、除息行为，上述发行价为除权除息后的价格）。

3、本企业承诺将督促发行人履行股份回购事宜的决策程序，并在发行人召开股东大会对回购股份做出决议时，承诺就该等回购事宜在股东大会中投赞成票。

4、若发行人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，则本企业将依照相关法律、法规规定承担民事赔偿责任，赔偿投资者损失。该等损失的赔偿金额以投资者因此而实际发生的直接损失为限，具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿金额等细节内容待上述情形实际发生时，依据最终确定的赔偿方案为准，或中国证监会、司法机关认定的方式或金额确定。如违反上述承诺，则发行人有权将应付本企业的现金分红予以暂时扣留直至本企业实际履行上述各项承诺事项为止。

若法律、法规、规范性文件及中国证监会或证券交易所对发行人因违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定，本企业自愿无条件地遵从该等规定。”

3、实际控制人关于依法承担赔偿或赔偿责任的承诺

公司实际控制人贺羽、荣星承诺如下：

“1、发行人首次公开发行股票招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，且本人对发行人招股说明书所载内容的真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

2、若发行人招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人将在中国证监会或其他有权部门作出上述认定时，依法回购本人已转让的原限售股份（如有），并于十个交易日内启动购回程序，购回价格为本人转让原限售股份的价格加转让日至回购要约发出日期间的同期银行存款利息（如公司上市后有利润分配或送配股份等除权、除息行为，上述发行价为除权除息后的价格）。

3、本人承诺将督促发行人履行股份回购事宜的决策程序，并在发行人召开股东大会对回购股份做出决议时，承诺就该等回购事宜在股东大会中投赞成票。

4、若发行人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，则本人将依照相关法律、法规规定承担民事赔偿责任，赔偿投资者损失。该等损失的赔偿金额以投资者因此而实际发生的直接损失为限，具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿金额等细节内容待上述情形实际发生时，依据最终确定的赔偿方案为准，或中国证监会、司法机关认定的方式或金额确定。如违反上述承诺，则发行人有权将应付本人的现金分红予以暂时扣留直至本人实际履行上述各项承诺事项为止。

若法律、法规、规范性文件及中国证监会或证券交易所对发行人因违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定，本人自愿无条件地遵从该等规定。”

4、董事、监事、高级管理人员关于依法承担赔偿或赔偿责任的承诺

公司董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员贺羽、荣星、张伟、冯泽东、陈超、孙国庆、陈宏伟、夏立安、胡刘芬、贺成芬、翟骋骋、居琛勇、曹峰、许克标、李建民、苏静东、李权刚承诺如下：

“1、发行人首次公开发行股票招股说明书（以下简称“招股说明书”）不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，且本人对发行人招股说明书所载内容的真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

2、若中国证监会或上海证券交易所等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，致使投资者在本次发行上市相关的证券交易中遭受损失的，则本人将依照相关法律、法规规定承担民事赔偿责任，赔偿投资者损失。”

（四）对欺诈发行上市的股份回购和股份买回承诺

1、公司关于欺诈发行上市股份购回的承诺

公司承诺如下：

“1、本公司保证本次公开发行并在上海证券交易所科创板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并已经发行上市的，本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购回程序，购回本次公开发行的全部新股。”

2、控股股东关于欺诈发行上市股份购回的承诺

公司控股股东合肥司坤承诺如下：

“1、本企业保证发行人本次公开发行股票并在上海证券交易所科创板上市不存在任何欺诈发行的情形。

2、如发行人不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本企业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购回程序，购回发行人本次公开发行的全部新股。”

3、实际控制人关于欺诈发行上市股份购回的承诺

公司实际控制人贺羽、荣星承诺如下：

“1、本人保证发行人本次公开发行股票并在上海证券交易所科创板上市不存在任何欺诈发行的情形。

2、如发行人不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本人将在中国证监会等有权部门确认后 5 个工作日内启动股份购回程序，购回发行人本次公开发行的全部新股。”

（五）关于首次公开发行股票摊薄即期回报及公司填补措施的承诺

1、公司关于首次公开发行股票摊薄即期回报及公司填补措施的承诺

公司承诺如下：

“1、保障本次发行募集资金安全和有效使用，提高募集资金使用效率

为规范募集资金的管理和使用，确保本次募集资金专项用于募投项目，公司已按照相关法律法规规定，结合公司实际情况，制订了《募集资金管理制度》，对募集资金专款专用相关制度进行明确规定。为保证公司规范、有效使用募集资金，本次发行募集资金到位后，公司董事会将持续监督公司对募集资金进行专项存储、保障募集资金用于指定的投资项目、定期对募集资金进行内部审计、配合监管银行和保荐机构对募集资金使用的检查和监督，保证募集资金合理规范使用，合理防范募集资金使用风险。

2、确保募投项目效益最大化，提升市场竞争力

为扩大公司主营业务规模及提高市场占有率，通过充分的可行性分析，确认公司的募集资金投资项目。在募集资金到位前，为尽快实现募投项目效益，公司拟通过多种渠道积极筹措资金，努力调配各方面资源，开展募投项目的前期准备工作。募集资金到位后，通过组织募集资金投资项目的实施，实现项目效益，增强股东回报。

3、优化投资回报机制

公司在《国仪量子技术（合肥）股份有限公司章程（草案）》中已按照《上市公司监管指引第 3 号—上市公司现金分红（2023 年修订）》、《上市公司章程指引（2025 年修订）》的相关规定，结合公司实际情况，制定公司上市后利润分配政策。公司首次公开发行股票并上市后，公司将严格按照《国仪量子技术（合肥）股份有限公司章程（草案）》的相关规定，建立健全有效的股东回报机制，重视对投资者的合理回报，保持利润分配政策的稳定性和连续性。

如未履行上述承诺，公司将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。”

2、控股股东关于首次公开发行股票摊薄即期回报及公司填补措施的承诺

公司控股股东合肥司坤承诺如下：

“1、不越权干预公司经营管理活动，不侵占发行人利益；

2、督促公司切实履行填补回报措施；

3、本承诺出具日后至发行人本次发行完毕前，若中国证券监督管理委员会和上海证券交易所作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会和上海证券交易所该等规定时，本企业承诺届时将按照中国证监会和上海证券交易所的最新规定出具补充承诺。

如未履行上述承诺，本企业将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉；若因本企业违反该等承诺给发行人或者投资者造成损失的，本企业愿意依法承担对发行人或者投资者的补偿责任。”

3、实际控制人关于首次公开发行股票摊薄即期回报及公司填补措施的承诺

公司实际控制人贺羽、荣星承诺如下：

“1、不越权干预公司经营管理活动，不侵占发行人利益；

2、督促公司切实履行填补回报措施；

3、本承诺出具日后至发行人本次发行完毕前，若中国证券监督管理委员会和上海证券交易所作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会和上海证券交易所该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会和上海证券交易所的最新规定出具补充承诺。

如未履行上述承诺，本人将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉；若因本人违反该等承诺给发行人或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对发行人或者投资者的补偿责任。”

4、董事、高级管理人员关于首次公开发行股票摊薄即期回报及公司填补措施的承诺

公司董事、高级管理人员贺羽、荣星、张伟、冯泽东、陈超、孙国庆、陈宏伟、夏立安、胡刘芬、曹峰、许克标、李建民、苏静东、李权刚承诺如下：

“1、本人承诺不得无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不得采用其他方式损害公司利益。

2、本人承诺将严格按照相关上市公司规定及公司内部相关管理制度的规定或要求约束本人的职务消费行为。

3、本人承诺不得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、本人承诺积极支持公司董事会或薪酬与考核委员会在制订、修改补充公司的薪酬制度时与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

5、本人承诺若公司未来实施股权激励计划，本人积极支持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。

如未履行上述承诺，本人将在公司股东会及中国证监会指定报刊上公开说明

未履行的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；若因本人违反该等承诺给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担相应法律责任。”

（六）利润分配政策的承诺

1、公司关于利润分配政策的承诺

公司承诺如下：

“本公司承诺将严格遵守上市后适用的《公司章程（草案）》、股东会审议通过的上市后三年分红回报规划以及本公司股东会审议通过的其他利润分配政策的安排。”

2、控股股东关于利润分配政策的承诺

公司控股股东承诺如下：

“未来发行人股东会按照公司章程关于利润分配政策的规定审议利润分配具体方案时，本企业将表示同意并投赞成票。”

3、实际控制人关于利润分配政策的承诺

公司实际控制人贺羽、荣星承诺如下：

“未来发行人股东会按照公司章程关于利润分配政策的规定审议利润分配具体方案时，本人将表示同意并投赞成票。”

（七）股份回购和股份买回的措施和承诺

公司、控股股东合肥司坤、实际控制人贺羽、荣星已出具股份回购和股份买回的措施和承诺，具体情况参见本招股意向书“第十二节 附件”之“三、与投资者保护相关的承诺”之“（三）依法承担赔偿责任的承诺”及“（四）对欺诈发行上市的股份回购和股份买回承诺”。

公司全体董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员已出具股份回购和股份买回的措施和承诺，具体情况参见本招股意向书“第十二节 附件”之“三、与投资者保护相关的承诺”之“（三）依法承担赔偿责任的承诺”。

（八）关于未履行承诺的约束措施的承诺

1、公司关于未履行承诺的约束措施的承诺

公司承诺如下：

“1、本公司保证将严格履行本公司在首次公开发行股票并上市招股说明书披露的承诺事项，若本公司未履行该等承诺，本公司将在股东会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向本公司股东和社会公众投资者道歉，本公司将立即停止制定或实施现金分红计划、停止发放本公司董事、监事和高级管理人员的薪酬、津贴，直至本公司履行相关承诺。

2、如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本公司无法控制的客观原因导致本公司承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本公司将采取以下措施：

（1）及时、充分披露本公司承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

（2）向本公司的投资者提出补充承诺或替代承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审议、信息披露等程序），以尽可能保护投资者的权益。”

2、控股股东关于未履行承诺的约束措施的承诺

公司控股股东承诺如下：

“1、如本企业非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

（1）在股东会及中国证券监督管理委员会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

（2）不得转让发行人股份。因被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外；

（3）暂不领取公司分配利润中归属于本企业的部分；

（4）可以职务变更但不得主动要求离职；

（5）主动申请调减或停发薪酬或津贴；

（6）如果因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归发行人所有，并在获得收益的五个工作日内将所获收益支付给发行人指定账户；

（7）本企业未履行相关承诺，给投资者造成损失的，依法赔偿投资者损失。

2、如本企业因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

（1）在股东会及中国证券监督管理委员会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

（2）尽快研究及实施将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护发行人投资者利益。”

3、实际控制人关于未履行承诺的约束措施的承诺

公司实际控制人贺羽、荣星承诺如下：

“1、如本人非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

（1）在股东会及中国证券监督管理委员会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

（2）不得转让发行人股份。因继承、被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外；

（3）暂不领取公司分配利润中归属于本人的部分；

（4）可以职务变更但不得主动要求离职；

（5）主动申请调减或停发薪酬或津贴；

（6）如果因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归发行人所有，并在获得收益的五个工作日内将所获收益支付给发行人指定账户；

（7）本人未履行相关承诺，给投资者造成损失的，依法赔偿投资者损失。

2、如本人因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

（1）在股东会及中国证券监督管理委员会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

（2）尽快研究及实施将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护发行人投资者利益。”

4、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员关于未履行承诺的约束措施的承诺

公司董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员、核心技术人员贺羽、荣星、张伟、冯泽东、陈超、孙国庆、陈宏伟、夏立安、胡刘芬、贺成芬、居琛勇、翟骋骋、曹峰、许克标、李建民、苏静东、李权刚、石致富承诺如下：

“1、如本人非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

（1）在股东会及中国证券监督管理委员会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

（2）不得转让发行人股份。因继承、被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外；

（3）暂不领取公司分配利润中归属于本人的部分（如涉及）；

（4）主动申请调减或停发薪酬或津贴；

（5）本人未履行相关承诺，给投资者造成损失的，依法赔偿投资者损失。

2、如本人因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

（1）在股东会及中国证券监督管理委员会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

（2）尽快研究及实施将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护发行人投资者利益。”

（九）关于公司股东信息披露的承诺函

公司针对股东信息披露的情况承诺如下：

“1、本公司股东合肥司坤股权投资合伙企业（有限合伙）、中科大资产经营有限责任公司、树华科技发展（深圳）有限公司、珠海著恒投资合伙企业（有限合伙）、合肥自旋创业投资合伙企业（有限合伙）、合肥微扰创业投资合伙企业（有限合伙）、宣城火花科技创业投资有限公司、科大国创软件股份有限公司、成都交子工融股权投资基金合伙企业（有限合伙）、合肥敦勤致科创业投资中心（有限合伙）、宁波东燊智炫股权投资合伙企业（有限合伙）、珠海溪云管理咨询合伙企业（有限合伙）、合肥同创诚泰股权投资合伙企业（有限合伙）、安徽科讯创业信息技术合伙企业（有限合伙）、科大讯飞股份有限公司、长三角（合肥）数字经济股权投资基金合伙企业（有限合伙）、淮安高投创盈投资基金（有限合伙）、共青城龙芯创毅创业投资合伙企业（有限合伙）、苏州量子至诚创业投资合伙企业（有限合伙）、合肥市共创接力创业投资基金合伙企业（有限合伙）、青岛新鼎啃哥合贰创业投资基金合伙企业（有限合伙）、安徽省国海瑞丞芯车联动创业投资基金合伙企业（有限合伙）、深圳翼龙创业投资合伙企业（有限合伙）、合肥粒子股权投资合伙企业（有限合伙）、合肥同创中小企业发展基金合伙企业（有限合伙）、合肥产投科仪股权投资合伙企业（有限合伙）、广东博资三号股权投资合伙企业（有限合伙）、重庆市涪陵区松禾智讯私募股权投资基金合伙企业（有限合伙）、中科联动创新股权投资基金（绍兴）合伙企业（有限合伙）、前海股权投资基金（有限合伙）、广东博资同泽一号股权投资合伙企业（有限合伙）、深圳市领瑞基石股权投资基金合伙企业（有限合伙）、合肥大科股权投资合伙企业（有限合伙）、北京高瓴裕润股权投资基金合伙企业（有限合伙）、讯飞海河（天津）人工智能创业投资基金合伙企业（有限合伙）、合肥芥菜子股权投资合伙企业（有限合伙）、合肥小途股权投资合伙企业（有限合伙）、张家港深投控赛格控赛格合创股权投资合伙企业（有限合伙）、朱永林、无锡瓴荆企业管理咨询合伙企业（有限合伙）、深圳市中钊和枫创业投资合伙企业（有限合伙）、张文军、合肥科讯连山创新产业投资基金合伙企业（有限合伙）、合肥以罗伊股权投资合伙企业（有限合伙）、国风投（无锡）生物科技基金（有限合伙）、无锡市新吴区新投融智创业投资合伙企业（有限合伙），均具备持有本公司股份的主体资格，不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有本公司股份的情形；

2、本公司历史沿革中不存在股权代持、委托持股等情形，不存在股权争议或潜在纠纷等情形；

3、本公司股东不存在违规入股、入股价格明显异常的情形，不存在以本公司股权进行不当利益输送的情形；

4、本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员不存在直接或间接持有本公司股份的情形；

5、本公司不存在中国证监会系统离职人员入股的情形；

6、本公司已及时向为本次发行上市而聘请的中介机构提供了真实、准确、完整的资料，积极和全面配合了中介机构开展尽职调查，依法在本次发行上市的招股说明书等申报文件中真实、准确、完整地披露了股东信息，履行了信息披露义务。

本公司确认上述承诺真实、有效，并愿意承担相应的法律责任。”

（十）控股股东、实际控制人避免新增同业竞争的承诺

1、控股股东关于避免新增同业竞争的承诺

公司控股股东合肥司坤承诺如下：

“1、截至本承诺函签署之日，本企业及本企业控制的其他企业均未研发、生产、销售或提供任何与发行人的产品和服务构成竞争或可能构成竞争的产品或服务，所经营的业务均未与发行人经营的业务构成同业竞争。

2、自本承诺函签署之日起，本企业及本企业控制的其他企业均不会以任何方式经营或从事与发行人构成竞争的业务或活动。凡本企业及本企业控制的其他企业有任何商业机会可从事、参与任何可能会与发行人生产经营构成竞争的业务，本企业及本企业控制的其他企业会将上述商业机会优先让予发行人。

3、如果本企业及本企业控制的其他企业违反上述承诺，并造成发行人经济损失的，本企业同意赔偿相应损失。

4、本承诺函自签署之日起于本企业及本企业控制的其他企业将持续有效，直至本企业不再为发行人的控股股东。”

2、实际控制人关于避免新增同业竞争的承诺

公司实际控制人贺羽、荣星承诺如下：

“1、截至本承诺函签署之日，本人及本人控制的其他企业均未研发、生产、销售或提供任何与发行人的产品和服务构成竞争或可能构成竞争的产品或服务，所经营的业务均未与发行人经营的业务构成同业竞争。

2、自本承诺函签署之日起，本人及本人控制的其他企业均不会以任何方式经营或从事与发行人构成竞争的业务或活动。凡本人及本人控制的其他企业有任何商业机会可从事、参与任何可能会与发行人生产经营构成竞争的业务，本人及本人控制的其他企业会将上述商业机会优先让予发行人。

3、如果本人及本人控制的其他企业违反上述承诺，并造成发行人经济损失的，本人同意赔偿相应损失。

4、本承诺函自签署之日起于本人及本人控制的其他企业将持续有效，直至本人不再为发行人的实际控制人。”

（十一）中介机构的承诺

1、保荐机构的承诺

保荐机构华泰联合证券有限责任公司承诺如下：

“若华泰联合证券为发行人本次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。”

2、发行人律师的承诺

发行人律师安徽天禾律师事务所承诺如下：

“若本所为发行人本次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。”

3、发行人会计师、验资机构及验资复核机构的承诺

发行人会计师、验资机构及验资复核机构容诚会计师事务所（特殊普通合伙）承诺如下：

“若本所为发行人本次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述

或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。”

4、资产评估机构的承诺

资产评估机构中水致远资产评估有限公司承诺如下：

“若中水致远为发行人本次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。”

（十二）其他承诺事项

1、关于规范关联交易的承诺

（1）控股股东关于规范关联交易的承诺

公司控股股东合肥司坤承诺如下：

“1、本企业将严格按照《公司法》等相关法律法规以及《国仪量子技术（合肥）股份有限公司章程》的有关规定行使股东权利；

2、在发行人股东大会对有关涉及本企业及本企业所控制企业事项的关联交易进行表决时，履行回避表决的义务；

3、在任何情况下，不要求发行人向本企业及本企业所控制企业提供任何形式的担保；

4、在本企业及本企业所控制企业与发行人的关联交易上，严格遵循市场原则，尽量避免不必要的关联交易发生；

5、对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，将遵循市场公正、公平、公开的原则，并依法签订协议，履行合法程序，按照《国仪量子技术（合肥）股份有限公司章程》、有关法律法规和《上海证券交易所科创板股票上市规则》等有关规定履行信息披露义务和办理有关审议程序，保证不通过关联交易损害发行人及其他股东的合法权益；

6、若违反前述承诺，本企业将在发行人股东大会和中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，并在限期内采取有效措施予以纠正，造成发行人或其他股东利益受损的，本企业将依法承担赔偿责任。”

（2）实际控制人关于规范关联交易的承诺

公司实际控制人贺羽、荣星承诺如下：

“1、本人将严格按照《公司法》等相关法律法规以及《国仪量子技术（合肥）股份有限公司章程》的有关规定行使股东权利；

2、在发行人股东大会对有关涉及本人及本人所控制企业事项的关联交易进行表决时，履行回避表决的义务；

3、在任何情况下，不要求发行人向本人及本人所控制企业提供任何形式的担保；

4、在本人及本人所控制企业与发行人的关联交易上，严格遵循市场原则，尽量避免不必要的关联交易发生；

5、对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，将遵循市场公正、公平、公开的原则，并依法签订协议，履行合法程序，按照《国仪量子技术（合肥）股份有限公司章程》、有关法律法规和《上海证券交易所科创板股票上市规则》等有关规定履行信息披露义务和办理有关审议程序，保证不通过关联交易损害发行人及其他股东的合法权益；

6、若违反前述承诺，本人将在发行人股东大会和中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，并在限期内采取有效措施予以纠正，造成发行人或其他股东利益受损的，本人将依法承担赔偿责任。”

（3）董事、监事、高级管理人员关于规范关联交易的承诺

公司董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员贺羽、荣星、张伟、冯泽东、陈超、孙国庆、陈宏伟、夏立安、胡刘芬、贺成芬、居琛勇、翟骋骋、曹峰、许克标、李建民、苏静东、李权刚承诺如下：

“1、本人将严格按照《公司法》等相关法律法规以及《国仪量子技术（合肥）股份有限公司章程》的有关规定行使权利；

2、在发行人股东大会对有关涉及本人及本人所控制企业事项的关联交易进行表决时，履行回避表决的义务；

3、在任何情况下，不要求发行人向本人及本人所控制企业提供任何形式的

担保；

4、在本人及本人所控制企业与发行人的关联交易上，严格遵循市场原则，尽量避免不必要的关联交易发生；

5、对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，将遵循市场公正、公平、公开的原则，并依法签订协议，履行合法程序，按照《国仪量子技术（合肥）股份有限公司章程》、有关法律法规和《上海证券交易所科创板股票上市规则》等有关规定履行信息披露义务和办理有关审议程序，保证不通过关联交易损害发行人的合法权益；

6、若违反前述承诺，本人将在发行人股东大会和中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，并在限期内采取有效措施予以纠正，造成发行人利益受损的，本人将依法承担赔偿责任。”

2、控股股东、实际控制人关于社会保险费用、住房公积金的承诺

（1）控股股东关于社会保险费用、住房公积金的承诺

公司控股股东合肥司坤承诺如下：

“如应社会保障主管部门或住房公积金主管部门的要求或决定，发行人需要为员工补缴社会保险金、住房公积金或因未为员工缴纳社会保险金、住房公积金而承担任何罚款或损失，本企业将全部承担发行人应补缴的社会保险、住房公积金和由此产生的滞纳金、罚款以及赔偿等费用，保障发行人不会因此遭受损失。”

（2）实际控制人关于社会保险费用、住房公积金的承诺

公司实际控制人贺羽、荣星承诺如下：

“如应社会保障主管部门或住房公积金主管部门的要求或决定，发行人需要为员工补缴社会保险金、住房公积金或因未为员工缴纳社会保险金、住房公积金而承担任何罚款或损失，本人将全部承担发行人应补缴的社会保险、住房公积金和由此产生的滞纳金、罚款以及赔偿等费用，保障发行人不会因此遭受损失。”

3、控股股东、实际控制人关于公司业绩下滑情形的承诺

（1）控股股东关于公司业绩下滑情形的承诺

公司控股股东合肥司坤承诺如下：

“1、发行人上市当年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，延长本企业届时所持股份锁定期限 6 个月；

2、发行人上市第二年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，在前项基础上延长本企业届时所持股份锁定期限 6 个月；

3、发行人上市第三年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，在前两项基础上延长本企业届时所持股份锁定期限 6 个月；

4、本承诺函自签署之日起正式生效，在本企业作为发行人控股股东期间持续有效且不可变更或撤销。如因本企业违反上述承诺而导致发行人及其他股东权益受到损害，本企业同意承担相应的损害赔偿责任。”

（2）实际控制人关于公司业绩下滑情形的承诺

公司实际控制人贺羽、荣星承诺如下：

“1、发行人上市当年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，延长本人届时所持股份锁定期限 6 个月；

2、发行人上市第二年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，在前项基础上延长本人届时所持股份锁定期限 6 个月；

3、发行人上市第三年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，在前两项基础上延长本人届时所持股份锁定期限 6 个月；

4、本承诺函自签署之日起正式生效，在本人作为发行人实际控制人期间持续有效且不可变更或撤销。如因本人违反上述承诺而导致发行人及其他股东权益受到损害，本人同意承担相应的损害赔偿责任。”

4、公司关于在审期间不进行现金分红的承诺

公司承诺如下：

“1、本公司首次公开发行股票前的滚存未分配利润由本次发行上市完成后

的新老股东依其所持股份比例共同享有；

2、自本公司申请首次公开发行股票并在科创板上市至完成上市前即在审期间，本公司承诺不进行现金分红；

3、上述承诺为本公司的真实意思表示，本公司自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，如本公司违反承诺给投资者造成损失的，本公司将向投资者依法承担责任。”

5、控股股东、实际控制人关于独立性的承诺

（1）控股股东关于独立性的承诺

公司控股股东合肥司坤承诺如下：

“本企业将严格遵守法律法规、中国证监会、上海证券交易所有关规章及《国仪量子技术（合肥）股份有限公司章程》等的相关规定行使股东权利、履行股东义务，不利用控股股东地位谋取不当利益，保证发行人在人员、资产、财务、机构及业务等方面的独立，维护发行人独立性。本承诺在本企业为发行人控股股东期间持续有效。若因违反上述承诺而所获得的利益及权益将归发行人所有，并赔偿因违反上述承诺而给发行人造成的全部损失。”

（2）实际控制人关于独立性的承诺

公司实际控制人贺羽、荣星承诺如下：

“本人将严格遵守法律法规、中国证监会、上海证券交易所有关规章及《国仪量子技术（合肥）股份有限公司章程》等的相关规定行使股东权利、履行股东义务，不利用实际控制人地位谋取不当利益，保证发行人在人员、资产、财务、机构及业务等方面的独立，维护发行人独立性。本承诺在本人为发行人实际控制人期间持续有效。若因违反上述承诺而所获得的利益及权益将归发行人所有，并赔偿因违反上述承诺而给发行人造成的全部损失。”

6、控股股东、实际控制人关于租赁无证房产的承诺

（1）控股股东关于租赁无证房产的承诺

公司控股股东合肥司坤承诺如下：

“若发行人因相关租赁合同被认定无效、承租的房屋被拆除等原因遭受经济损失的，本企业将全额向发行人予以补偿，保证发行人不会因此受损。”

（2）实际控制人关于租赁无证房产的承诺

公司实际控制人贺羽、荣星承诺如下：

“若发行人因相关租赁合同被认定无效、承租的房屋被拆除等原因遭受经济损失的，本人将全额向发行人予以补偿，保证发行人不会因此受损。”

四、股东大会、董事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况说明

自股份公司设立以来，公司股东大会、董事会、独立董事和董事会秘书能够依法规范运作、履行职责，公司的重大生产经营决策、投资决策及重要财务决策能够严格按照相关规定履行决策程序，不存在公司治理缺陷。

（一）股东大会制度的建立健全情况及运行情况

股东（大）会是公司最高权力机构，由全体股东组成。公司按照《公司法》、《证券法》等相关法律、法规和规范性文件及《公司章程》的要求制定了《股东大会议事规则》，对股东（大）会的召集、提案、出席、议事、表决、决议及会议记录等进行了规范。

公司自股东（大）会制度建立以来，一直严格依照有关法律、法规、《公司章程》和《股东大会议事规则》的规定执行股东大会制度，规范运作。自股份公司成立至本招股意向书签署日，公司股东（大）会运行情况良好，共召开过 10 次股东（大）会，历次股东（大）会会议均按照当时有效的《公司法》等法律法规、规范性文件及《公司章程》《股东大会议事规则》等相关规定进行。公司历次股东（大）会的召开、决议内容及其签署均合法有效。

（二）董事会制度的建立健全及规范运作情况

公司根据《公司法》等相关法规，设立了董事会，董事会依法规范运行，对股东大会负责。董事会由 9 名董事组成，其中独立董事 3 名，设董事长 1 名，职工代表董事 1 名。公司《董事会议事规则》符合《公司法》和《上市公司治理准则》等法律法规的要求。

自股份公司成立至本招股意向书签署日，公司共召开 19 次董事会，历次董事会会议均按照当时有效的《公司法》《公司章程》和《董事会议事规则》规范运作。公司历次董事会的召开、决议内容及其签署均合法有效，不存在董事会违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

（三）监事会制度的建立健全情况及运行情况

监事会取消前，公司根据《公司法》等相关法规制定了《监事会议事规则》，设立了监事会，对股东大会负责。监事会由 3 名监事组成，其中职工代表监事 1 名。监事会设主席一人，并由全体监事过半数选举产生。

按照《公司法》及相关法律法规要求，2026 年 1 月 20 日，公司 2026 年第一次临时股东会审议通过了《关于取消监事会、修订<公司章程>的议案》，不再设置监事会及监事，监事会的职权由董事会审计委员会行使。

自股份公司成立至监事会取消前，公司共召开 5 次监事会，历次监事会会议均按照当时有效的《公司法》《公司章程》和《监事会议事规则》规范运作。公司历次监事会的召开、决议内容及其签署均合法有效。

（四）独立董事制度的建立健全情况及运行情况

2024 年 12 月 12 日，发行人 2024 年第二次临时股东大会审议并通过了《关于提名公司第一届董事会独立董事的议案》及《独立董事任职及议事制度》，增补了三名独立董事，建立了独立董事制度。

自公司聘任独立董事以来，独立董事按照《公司章程》《独立董事任职及议事制度》的要求，履行独立董事职责。公司独立董事积极出席公司董事会会议，参与讨论决策有关重大事项。随着独立董事制度的建立，独立董事在公司法人治理机构的完善、公司发展方向和战略的选择、内部控制制度的完善以及中小股东权益的保护等方面发挥了重要作用。

（五）董事会秘书制度的建立健全及运行情况

公司设董事会秘书 1 名，负责公司股东大会和董事会会议的筹备、文件保管以及公司股东资料管理，办理信息披露事务等事宜。董事会秘书为公司的高级管理人员，对董事会负责。公司根据《公司法》等相关法规制定了《董事会秘书工

作规定》，2023 年 10 月 14 日，公司第一届董事会第一次会议审议通过了《董事会秘书工作规定》。

公司董事会秘书自聘任以来，按照有关法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定，认真履行了公司信息披露，投资者关系管理，股东大会、董事会的组织筹备等各项职责，充分发挥了董事会秘书在公司中的作用。

五、审计委员会及其他专门委员会的设置情况说明

根据《公司章程》，公司董事会下设战略委员会、提名委员会、审计委员会及薪酬与考核委员会四个专门委员会。目前各董事会专门委员会的构成情况如下：

委员会名称	召集人	委员
战略委员会	贺羽	贺羽、陈宏伟、张伟
提名委员会	陈宏伟	陈宏伟、夏立安、贺羽
审计委员会	胡刘芬	胡刘芬、夏立安、荣星
薪酬与考核委员会	夏立安	夏立安、胡刘芬、冯泽东

公司董事会各专门委员会自设立之日起，根据《公司法》《公司章程》及相关工作细则，积极履行职责，对公司审计工作、战略规划、董事与高级管理人员人选及董事与高级管理人员薪酬、考核等事项提出建议与改善措施，进一步规范和完善了公司的治理结构。

六、募集资金具体运用情况

（一）高端科学仪器产业化项目

1、项目概况

本项目将投资高端科学仪器产业化建设，实施内容主要包括实验及生产厂房装修改造、设备购置与安装、人员招聘及培训、产品与产业化项目开发及市场培育与推广。通过本项目的建设，公司将优化和扩充产能，有利于提高公司产品质量和业务、技术水平，提高品牌影响力，加强公司竞争优势，从而进一步提高本公司的盈利能力。

本项目总投资 78,483.00 万元，拟使用募集资金 45,472.00 万元，预计建设期为 5 年。

2、项目建设必要性

（1）顺应高端技术行业发展趋势，提升公司整体竞争能力

随着量子信息技术的发展，面向量子科技、材料科学、化学化工、生物医药等多个领域的高端科学仪器、核心关键部件的研发制造、相关核心技术解决方案及其应用不断演进。量子精密测量、量子计算、电子显微镜等高端仪器设备产品矩阵，以及随钻测量等行业应用装备均在不断探索应用层面跨学科、跨领域的商业化落地场景。

目前影响行业发展的主要因素是研发能力和产品化能力。一方面，研发驱动技术创新，突破测量技术的物理极限；另一方面，通过研发成果产业化，提高产品质量和性能，降低生产和使用成本，使技术从实验室走向市场。通过本项目的实施，能够极大增强公司在高端技术产业商业化演变与应用关键时期的资金投入水平，从管理组织效率、技术研发能力、人才团队建设、基础设施水平、市场拓展与商业化应用实践等多角度、全方位提升公司整体竞争力。

（2）把握市场先机，发力核心人才团队建设，奠定长远发展基础

技术开发、管理、市场营销与推广人才团队建设在量子科技与高端科学仪器的商业化进程中具有不可替代的重要性。量子科技作为前沿技术，学术门槛高，涉及物理、数学、计算机等多个学科，人才培养周期长。技术开发人才需具备深厚的理论基础和实践经验，以推动技术创新和突破；管理人才在制定战略规划、协调各方利益、应对市场变化等方面发挥着核心作用，有助于企业在激烈的市场竞争中保持领先地位；生产人才负责将研发成果进行规模化生产，确保产品质量和性能的稳定性，以满足市场对高精度、高可靠性产品的需求，不断优化生产工艺，提高生产效率，降低成本，以增强产品的市场竞争力；市场营销与推广服务人才需要具备专业的知识和技能，以克服由于技术复杂性和市场认知度带来的挑战并推动产品的普及应用。

通过本项目的实施，公司将持续引进相关领域核心管理、生产、研发和市场营销与推广服务人才，为公司把握技术应用先机，加速产业成熟商业化进程，迅速扩大市场份额，实现长远发展战略打下坚实的基础。

（3）满足市场需求，保持公司领先优势，构筑技术护城河

公司自成立以来专注于高端科学仪器的研发，面向量子科技、材料科学、化学化工、生物医药、先进制造等多个领域，持续加大研发投入力度，不断优化生产工艺，紧跟科技前沿的发展需求。在全球尖端技术竞争愈发激烈，贸易与技术保护日趋成为各主要经济体竞争焦点的今天，通过本项目的实施能够持续扩大公司产品的国内市场占有率，并走向国际市场，保持公司领先市场地位，助力我国构筑量子科技与高端科学仪器护城河。

3、项目建设可行性

（1）各国政策鼓励支持量子科技与高端科学仪器行业发展

量子科技与高端科学仪器的发展已经成为全球科技竞争的关键领域之一，推动相关产业的快速发展已成为全球广泛共识，作为未来计算、通信、精密测量与模拟技术领域的重要基石，在信息安全、计算能力和精密测量等方面展现出巨大潜力，成为各国争相布局的重点方向之一。为促进行业发展，世界主要经济体均制定了一系列鼓励政策以支持量子技术的研发与应用，我国亦积极规划量子科技的长远发展蓝图，不断加大对量子科学研究的支持力度，通过设立专项基金、建设高水平研究机构等方式推动相关领域取得更多原创性成果。

各国政府对于量子科技和高端科学仪器产业的政策支持为该领域的持续进步提供了坚实的基础和广阔的发展空间，为项目的顺利实施提供充分的政策保障。

（2）前沿科技领域发展迅速，商业化应用场景空间巨大

随着全球科技竞争的加剧和量子计算、量子精密测量技术的不断突破，量子科技行业展现出巨大的商业前景。量子计算机凭借其超强的并行处理能力和解决复杂问题的能力，将在药物研发、金融分析、人工智能等领域发挥重要作用。随着大数据和人工智能的快速发展，对高性能计算的需求日益增加，传统经典计算机已难以满足某些特定场景下的计算需求，这为量子计算提供了广阔的应用空间。据市场研究机构预测，未来几年内，全球量子计算市场规模将以年均超过 50%的速度增长，到 2025 年有望达到数十亿美元的规模。量子精密测量技术能够在物理常数测定、时间频率标准、重力场探测等方面提供前所未有的精度，对于科学研究具有重要意义，在医疗诊断、地质勘探、航空航天、国防安全、工业制造等

领域也将带来显著的社会和经济效益。

公司经过长期的自主研发积累，不断丰富自身产品线，主要产品已广泛应用于量子信息、材料科学、化学化工、科学教育、能源勘探、生物医学与生命科学多个行业。前沿科技领域巨大的发展动能和日新月异的应用边界拓展为本项目的实施提供丰富的产品消化渠道。

（3）公司成熟的生产管理、销售体系、研发团队为本项目的实施提供了良好的运营保障

生产管理方面，本项目的实施将借鉴以往高端科学仪器量产产品生产运营经验，通过打造产学研服一体化建设，提高技术与工艺数据和信息传递的有效性，以此赋能企业技术、开发、生产、服务等各个部门，打通各个开发生产服务运营环节，保障创新应用快速落地，并提升生产效率。在销售端，公司始终秉承全球视野、全球布局、全球运营和全球服务布局理念，高效的全球销售服务体系为本项目的实施奠立了良好的产能消化基础。技术研发方面，公司充分利用区域内的科研资源和人才资源，加速科技成果转化和产业化进程，为量子信息技术及其他高端科学仪器领域的科研成果和先进技术转化提供持续创新的土壤。

综上所述，公司成熟的技术研发、生产管理、营销服务体系为项目的实施提供了有力保障。

4、项目实施进度安排

本项目建设期为 5 年，计划分 8 个阶段实施完成：

进度阶段（年）	建设期					
	T0	T1	T2	T3	T4	T5
项目前期准备	√					
可行性研究	√					
土建及装修	√	√	√			
设备购置与安装		√				
人员招聘与培训		√	√	√	√	√
产品开发/项目开发		√	√	√	√	√
市场培育与推广		√	√	√	√	√
项目运营		√	√	√	√	√

5、项目经济效益

本项目预计未来 10 年（含建设期）将为公司创造年均营业收入超 6 亿元、净利润近 1 亿元，税后内部收益率 21.19%，税后静态投资回收期（含建设期）6.35 年，经济效益良好。

6、相关程序履行情况

本项目建设地点位于合肥高新区孔雀台路 1969 号量子科仪谷，公司已取得皖（2024）合肥市不动产权第 8012896 号《不动产权证书》。本项目拟利用现有建筑并对部分建筑进行装修改造，不涉及新取得土地的情形。

本项目已获得合肥高新区经发局备案，项目代码 2501-340161-04-01-429071。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目不纳入建设项目环境影响评价管理，无需履行环评审批手续。

（二）量子技术发展研究院建设项目

1、项目概况

本项目将主要围绕量子传感与计算、电子显微镜、气体吸附、随钻测量设备等领域研发课题和研发方向，购置先进的研发配套设备，引进和培养相关研发技术人员，进一步形成一支更高水平的研发团队，确保研发课题的顺利进行。通过本项目的建设，公司能够进一步完善提升研发方面的人员配置、研发设施、综合研发能力，同步加强知识产权建设，夯实公司的综合研发基础，提升公司在量子科技及高端科学仪器领域的科研地位。

本项目总投资 44,940.07 万元，拟使用募集资金 44,940.07 万元，预计建设期为 5 年。

2、项目建设必要性

（1）有利于增强产品创新能力，提升公司核心竞争优势

高端科学仪器是现代科技前沿的重要组成部分，近年来，随着科学研究的深入和量子信息技术需求的不断增长，量子信息技术领域高端科学仪器进入了快速发展的新阶段。整体投资规模不断扩大，市场需求持续上升。同时，技术的不断更新和创新驱动了行业的持续发展。其中，高端科学仪器作为科研和产业应用的

重要工具，是各个行业技术迭代的关键领域。市场对高端科学仪器的性能、精度、稳定性等方面的要求不断提升，对应用场景的适配性和安全性也愈发严苛。这要求行业内企业不断加强研发投入，持续提升产品的市场竞争力。与此同时，具备更前沿性质的量子科技高端科学仪器的创新能力也将有利于降低科研成本、提升研究效益，促进整个产业链的高质量发展。

公司在自主研发方面取得了显著成果，推出了多种类、多规格的高端科学仪器产品，以及具有高精度、高稳定性的量子信息技术产品。各产品成功打入国内外市场，并获得科研机构和客户的高度认可。未来，公司将持续在高端科学仪器和量子信息技术产品领域进行创新研发，不仅可优化产品功能及技术结构，还可降低成本并提高产品的使用便捷性、适用性。此外，公司也将融合更具前沿性的技术，在高端科学仪器和量子信息技术领域方面进行创新研发，推出技术领先的产品。公司借助本项目实施将加快技术研发步伐，保持高端科学仪器及量子信息技术产品的创新性和领先优势，进一步强化核心竞争力。

（2）有助于公司紧跟产业创新步伐，不断充实前沿技术储备

受全球科技革命和产业升级的双重推动，高端科学仪器和量子信息技术产品的创新正进入持续的高度活跃期。当前，高端科学仪器及量子信息技术是新一代信息技术与前沿科技融合创新的关键应用领域，而两者的协同深化发展也是未来的主流趋势之一。积极布局行业前沿技术应用领域，推动高端科学仪器与量子信息技术的深度融合，加快提升全产业链技术水平，是科技企业持续发展的内在要求，也是公司研发创新的不懈追求。

公司紧随行业发展趋势，在高性能分析仪器、先进检测设备、量子计算设备以及相关技术服务中均有布局，产品和解决方案契合下游客户多元化需求。在新一代技术革命浪潮的推动下，通过本项目的实施，一方面，公司将进一步加大研发投入力度，积极推动高端科学仪器的功能优化、量子信息技术产品的应用研发，以及对设备性能、数据处理能力等进行积极探索和测试；另一方面，公司也将就量子精密测量、量子计算等前沿技术领域进行持续深入研究，深入拓展科技产业技术链条，持续丰富公司前沿技术储备，在未来的市场竞争中保持优势地位，不断增强行业影响力。

（3）有助于公司提高研发效率，持续增强科技影响力

公司自成立以来，凭借专业的研发团队，在量子信息技术领域的研发上积累了丰富的经验，并取得了多项重要成果。随着公司的快速发展和行业技术的不断进步，现有的研发设备已无法满足持续发展的需求，特别是随着新的研发课题的启动和实验性工作的开展，研发设备类型及数量的制约了公司的研发效率和创新性，难以匹配公司快速发展的战略要求。为了突破这一瓶颈，公司计划实施本项目，以提高公司的技术创新效率，为公司的长期可持续发展提供坚实的支撑。

此外，公司坚持以市场需求为导向，深入挖掘客户需求，积极开发新产品、新技术，形成了多样化的产品规格，逐步获得了国际市场的认可，然而，在日趋白热化的竞相角逐下，公司需进一步扩大全球量子科技领域地位，从而增强科技影响力，防范技术封锁。通过本项目的实施，公司将新增研发设备，满足多款产品在研发试制期间的性能试验需求，使产品设计及性能得到快速验证，从而提高产品研发能力，使公司在未来的科技竞争中获得有力保障。

3、项目建设可行性

（1）丰富的研发经验为项目顺利实施奠定了技术基础

多年来，公司专注于高端科学仪器的研发，面向量子科技、材料科学、化学化工、生物医药、先进制造等多个领域，凭借对科技领域的深刻洞察，紧跟科技前沿的发展需求，持续加大研发投入力度，不断优化生产工艺，掌握了一系列核心关键技术。通过坚持不懈的技术创新活动，公司在量子精密测量、量子计算领域、电子显微镜、气体吸附等高端仪器产品以及随钻测量应用装备领域取得了显著成就，成为国内领先的高端仪器装备提供商之一。丰富的技术积累和深厚的研发背景为公司未来的项目实施提供了坚实的技术支持。

（2）优秀的研发人才队伍为项目顺利实施注入研发动力

公司建立有完善的人才选拔机制，在全球范围内引进高素质的核心技术人才，拥有一批技术专业、结构合理、建设完善、研发经验丰富的专业研发团队，团队发展至今，凭借敏锐的洞察力和技术积淀，能够及时把握行业发展趋势，扩展产品条线并结合自身发展情况进行技术迭代升级，为公司技术发展制定正确的战略，为公司的业务发展和业绩持续增长保驾护航，为项目的顺利实施注入研发动力。

（3）公司对研发工作高度重视，为本项目提供坚实的制度保障

公司一直以来高度重视研发工作，采用自主研发和对外合作相结合的模式，产品研发及产业化流程主要包括产品规划阶段、概念计划阶段、开发验证阶段、产品发布阶段，相互关联形成有机整体，从而充分发挥人才优势、加强新产品、新技术的研究开发。

此外，公司十分重视研发的需求实现能力，在研发框架建设、项目管理体系等方面作出了明确的规范，各产品事业部权责清晰，分工明确，保障研发工作的有序推进。在研发项目管理体系方面，公司建立了完善的研发流程，有利于公司规范管理各业务条线研发项目，研发部门贯穿公司产品研发至产业化整个过程，使得研发方向能够准确贴合行业实际需求，实时跟踪行业前沿技术情况，充分对研发方向可行性、研发周期、研发成本等进行综合预判。由此，公司对研发工作形成一系列完善的管理制度及流程，为本项目提供坚实的制度保障。

4、项目实施进度安排

本项目建设期为 5 年，公司将在第 1 年内完成研发设备购置及安装，且同时进行人员招聘及研究开发工作，投入研发实施费用。

进度阶段（年）	建设期				
	T1	T2	T3	T4	T5
项目前期准备	√				
研发设备购置	√				
研发设备安装调试	√				
研发人员招聘与培训	√	√	√	√	√
投入研发课题	√	√	√	√	√

5、项目经济效益

本项目的实施将为企业建立起完善的，且具备基础性、前瞻性的量子科技研究院，进一步增强企业产品和技术持续的自主研发创新能力，通过技术跟踪研究，将可以有效保证公司技术的先进性，通过关键技术和产品的研究，将进一步缩短产品开发周期，提高产品功能性，从而有效提高公司竞争力，从而产生间接经济效益。

6、相关程序履行情况

本项目建设地点位于合肥高新区孔雀台路 1969 号量子科仪谷，公司已取得皖（2024）合肥市不动产权第 8012896 号《不动产权证书》。本项目拟利用现有建筑并对部分建筑进行装修改造，不涉及新取得土地的情形。

本项目已获得合肥高新区经发局备案，项目代码 2501-340161-04-01-138495。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目不纳入建设项目环境影响评价管理，无需履行环评审批手续。

（三）应用中心网络建设项目

1、项目概况

本项目计划通过检测中心、展厅以及办事处相结合的形式，在境内外建立覆盖全球重点区域的应用中心，提升自身服务能力并更好地服务我国重点区域、美国、欧洲、东南亚等国内外重点区域客户。该项目的开展将进一步拓展并完善公司现有的应用中心布局，深耕细分市场，充分发挥应用中心的形象展示与品牌宣传作用，在展示产品性能、提升公司知名度的基础上，把握市场需求动态，增加公司对于重点区域的快速响应能力，提高售后服务质量，优化客户体验，拓展更多优质目标客户群体，从而加大市场辐射的深度和广度，进一步提高市场占有率。

本项目总投资 26,482.67 万元，拟使用募集资金 26,482.67 万元，预计建设期为 5 年。

2、项目建设必要性

（1）实现公司发展战略，全面布局全球市场

拓展覆盖区域，深入服务国内外重点区域，是在全球化经济背景下寻求持续增长与竞争力提升的关键举措。随着特定区域市场发展不断成熟，竞争也将日益激烈，公司通过国际化布局拓宽国内外市场，捕捉不同市场机遇，实现业务多元化发展，可以有效分散经营风险，在业务层面实现规模不断扩充的战略目标。在资源配置层面，通过国内外市场应用中心的布局，可以深耕当地区域，进行资源有效调度，实现成本最优化；另一方面能够增强企业对市场变化的适应能力，如汇率波动、价格变动等，通过灵活调整供销策略，降低外部风险对自身运营的影

响。

本项目通过构建覆盖北美、欧洲、日韩等重点区域的应用中心网络，能够增强公司对全球客户群体的快速响应能力，拓展更多优质目标客户群体，实现公司全球布局的战略目标。

（2）拓展公司服务能力，提升市场占有率

高精尖设备的产品迭代进程往往以客户需求为导向，进入国际市场意味着有机会接触并吸收全球领先的技术和管理经验，加速企业的技术创新和产品升级。通过参与国际项目、建立跨国协作等，与全球顶尖企业和研究机构进行深入沟通合作，可以使产品功能设计的针对性更强，在市场中更具竞争力。

现阶段公司应用中心、展示中心以及办事处覆盖区域有限，在向客户展示产品或进行测样工作时时效性较差，在一定程度上阻碍了客户与公司的深入了解，影响合作意向。此外，在公司海外业务不断拓展的过程中，市场终端服务能力也亟待加强。

通过实施本项目，将服务网点拓展至全球各个重点区域，公司能够进一步建立与客户的深度沟通渠道，迅速掌握不同客户的需求变化，进一步拓展客户群体，提升市场占有率。

（3）提升自主品牌知名度，推动国产替代化进程

实验分析仪器作为科研活动的重要工具，其自主可控直接关系到国家科研安全。长期以来，高端科学仪器市场被国外品牌所主导，不仅限制了我国科研活动的自主性，也在一定程度上增加了科研成本，影响了科技发展的速度与质量。因此，推动实验分析仪器国产替代，打破国外技术垄断，能够确保科研活动关键环节不受外部干扰，保障科研安全与独立。目前，公司的应用中心及展示中心集中于合肥，品牌宣传度有所欠缺，对增加产品覆盖面以及走出国门造成了一定阻碍。

通过实施本项目，公司将进一步提升自身知名度，打破量子传感、电镜等产品被国外品牌垄断市场份额的局面，保障相关科研领域研发活动自主独立，并降低高昂的设备进口成本，提高科研经费的使用效率，把资金用在刀刃上。

3、项目建设可行性

（1）项目建设顺应国家产业政策的发展方向

随着我国对科技自立自强的不断重视，政策也不断向高端科研仪器设备自主研发方向倾斜。2023 年中共中央政治局第三次集体学习中提到，要打好科技仪器设备、操作系统和基础软件国产化攻坚战，鼓励科研机构、高校同企业开展联合攻关，提升国产化替代水平和应用规模，争取早日实现用我国自主的研究平台、仪器设备来解决重大基础研究问题。2021 年《中华人民共和国主席令（第一〇三号）》提出，企业科学技术研究开发仪器、设备可以加速折旧；国家根据科学技术进步的需要，按照统筹规划、突出共享、优化配置、综合集成、政府主导、多方共建的原则，统筹购置大型科学仪器、设备，并开展对以财政性资金为主购置的大型科学仪器、设备的联合评议工作。在出口层面，国务院也发布了《国务院办公厅关于促进内外贸一体化发展的意见》《国务院办公厅关于推进对外贸易创新发展的实施意见》等一系列政策，充分调动企业积极性，提升市场主体内外贸一体化经营能力，推进中小企业“抱团出海”，鼓励“专精特新”中小企业走国际化道路。

本项目建设顺应了国家产业政策方向，为公司高效发展以及稳步扩张提供了充分的政策支持。

（2）丰富的应用中心运营经验为项目的实施提供有力保障

公司合肥应用中心于 2021 年揭牌，内设有磁共振研发实验室、磁共振应用实验室、扫描电镜应用实验室、办公区等，为研发人员提供科研攻关和应用开发的软硬件支持，并为客户提供样品测试等多种服务。合肥应用中心已为面向医疗健康、自由基研究、食品工业、材料科学、量子计算、新能源、矿物冶金、地质勘探等应用需求的科研院所、大专院校、企事业单位提供了优质服务，积累了丰富的协作经验。将应用中心项目拓展至全球，将复制合肥应用中心的成功经验，帮助全球科技工作者更好地开展科研活动。

（3）潜在的庞大客户群体提供充足需求保障

随着下游行业研发水平的不断提升，对精密实验以及数据获取的要求不断提高，公司产品在下游领域中也逐渐扮演着更重要的角色。在新型磁性材料研发中，

公司产品可用于探测材料的磁性来源、磁相互作用以及自旋动力学等特性，帮助研究人员设计和开发具有特定磁性能的材料；在生物医药领域，可以对自由基进行定量或定性检测，从而获取辐射损伤程度以及损伤部位的信息，进一步探究涉及辐射效应的相关机理；在半导体材料方面，通过对未成对电子的研究，能够深入了解杂质和缺陷的种类、浓度以及分布情况，从而优化半导体材料的生长工艺，提高材料质量，为芯片制造提供更优质的原材料。以及客户群体对公司产品的需求也越发强烈。

公司自成立以来一直深耕量子传感与计算、电镜、比表面积及孔径分析仪、近钻随钻测井仪等产品，以创新、高品质的产品赢得了众多合作伙伴的认可。公司与国内外高校、科研机构以及企业客户等建立了深度合作，客户覆盖国内、北美、欧洲、日韩等研发活跃的重点区域。在量子技术不断突破、下游应用领域研发费用投入不断提升的大背景下，潜在客户群体规模庞大、增长可期。

4、项目实施进度安排

本项目建设期为 5 年，建设进度情况如下表：

进度计划（年）	建设期				
	T1	T2	T3	T4	T5
网点选址市场调研	√	√	√		
网点租赁及装修	√	√	√		
人员招聘及培训	√	√	√	√	√
设备购置		√	√	√	√
正式运营		√	√	√	√

5、项目经济效益

本项目的实施将会使公司的业务规模、客户群体、资源保障能力等得到较大幅度的提升，间接提升经济效益。

6、相关程序履行情况

项目计划在部分国内一二线城市以及美国、欧洲、东南亚等区域建设应用中心，包含展示中心、办公室、检测实验室等，建设期分为五年，在五年内陆续完成全球各区域分支网点建设。

本项目的募集资金主要用于支付全球各地应用中心的场地租赁与装修、软硬件购置投入、人员投入等，不涉及企业在中国境内投资建设的固定资产投资项目，根据《企业投资项目核准和备案管理条例》，不需要进行该项目的项目备案手续。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目不纳入建设项目环境影响评价管理，无需履行环评审批手续。

七、子公司、参股公司简要情况

截至本招股意向书签署之日，公司拥有控股子（孙）公司 12 家，参股子公司 3 家。下文中重要控股子公司的财务数据已经由容诚会计师在合并范围内审计，具体情况如下：

（一）控股子公司

1、国仪量子（重庆）技术有限公司

国仪重庆的基本情况及最近一年一期主要财务数据请参见本招股意向书“第四节 发行人基本情况”之“六、发行人控股子公司、参股公司及分公司情况”之“（一）重要子公司及对发行人有重大影响的参股公司”。

2、国仪石油技术（无锡）有限公司

公司名称	国仪石油技术（无锡）有限公司
统一社会信用代码	91320206MA22EP5F17
注册资本	3,200 万元人民币
实收资本	3,200 万元人民币
成立时间	2020 年 9 月 14 日
注册地和主要生产经营地	无锡市惠山区前洲街道惠洲大道 899 号（城铁惠山站区）
股东构成及控制情况	国仪公司持有其 100%股权
主营业务及在发行人业务中的定位	石油钻采、石油钻探专用设备研发、制造、销售。主要产品包括：近钻头随钻测量仪器、高温探管、伽马探管、旋转导向设备。

最近一年主要财务数据（单位：万元）

日期	总资产	净资产	营业收入	净利润
2025 年 12 月 31 日/2025 年度	7,643.88	1,413.47	2,201.02	-2,155.72

注：以上财务数据经容诚会计师在合并财务报表范围内审计。

3、国仪行云（合肥）教育科技有限公司

公司名称	国仪行云（合肥）教育科技有限公司			
统一社会信用代码	913401003551902375			
注册资本	1,900 万元人民币			
实收资本	1,900 万元人民币			
成立时间	2015-08-28			
注册地和主要生产经营地	安徽省合肥市高新区城西桥社区服务中心孔雀台路 1969 号			
股东构成及控制情况	国仪公司持有其 100%股权			
主营业务及在发行人业务中的定位	科普宣传服务、体验式拓展活动及策划。			
最近一年一期主要财务数据（单位：万元）				
日期	总资产	净资产	营业收入	净利润
2025 年 12 月 31 日/2025 年度	334.99	239.86	-	-64.00

注：以上财务数据经容诚会计师在合并财务报表范围内审计。

4、合肥国仪精密科技有限公司

国仪精密的基本情况及最近一年一期主要财务数据请参见本招股意向书“第四节 发行人基本情况”之“六、发行人控股子公司、参股公司及分公司情况”之“（一）重要子公司及对发行人有重大影响的参股公司”。

5、国仪量子（无锡）技术有限公司

国仪无锡的基本情况及最近一年一期主要财务数据请参见本招股意向书“第四节 发行人基本情况”之“六、发行人控股子公司、参股公司及分公司情况”之“（一）重要子公司及对发行人有重大影响的参股公司”。

6、国仪量子技术（广州）有限公司

公司名称	国仪量子技术（广州）有限公司
曾用名	纳境鼎新粒子科技（广州）有限公司
统一社会信用代码	91440101MA9UW66J5B
注册资本	1,000 万元人民币
实收资本	1,000 万元人民币
成立时间	2020-10-12
注册地和主要生产经营地	广州市黄埔区新瑞路 9 号 2 号楼 101 房

股东构成及控制情况	国仪公司持有其 100%股权
主营业务及在发行人业务中的定位	高精密显微系统及耗材的研发、销售。

最近一年一期主要财务数据（单位：万元）

日期	总资产	净资产	营业收入	净利润
2025 年 12 月 31 日/2025 年度	1,312.03	95.52	1.46	-1,163.32

注：以上财务数据经容诚会计师在合并财务报表范围内审计。

7、无锡量子感知技术有限公司

公司名称	无锡量子感知技术有限公司
统一社会信用代码	91320206MA1XD2PC2D
注册资本	1,000 万元人民币
实收资本	1,000 万元人民币
成立时间	2018-10-29
注册地和主要生产经营地	无锡市惠山区城铁惠山站区站前路 2 号 101 室
股东构成及控制情况	国仪公司持有其 65%股权，无锡智量开发建设有限公司持有其 17.50%股权，无锡惠创投资发展有限公司持有其 17.50%股权
主营业务及在发行人业务中的定位	量子感知关键技术和设备的研发；引进、孵化企业，科技推广和应用服务。

最近一年一期主要财务数据（单位：万元）

日期	总资产	净资产	营业收入	净利润
2025 年 12 月 31 日/2025 年度	1,934.28	1,863.87	137.97	-107.67

注：以上财务数据经容诚会计师在合并财务报表范围内审计。

8、北京国仪精测技术有限公司

公司名称	北京国仪精测技术有限公司
统一社会信用代码	91110108MA04E1PA05
注册资本	1,388.88 万元人民币
实收资本	1,388.88 万元人民币
成立时间	2021-08-16
注册地和主要生产经营地	北京市海淀区中关村大街 18 号 6 层 61241
股东构成及控制情况	国仪公司持有其 100.00%股权
主营业务及在发行人业务中的定位	气体吸附设备研发、销售。

最近一年一期主要财务数据（单位：万元）				
日期	总资产	净资产	营业收入	净利润
2025 年 12 月 31 日/2025 年度	1,192.42	716.48	204.79	5.90

注：以上财务数据经容诚会计师在合并财务报表范围内审计。

9、国仪计测（深圳）量子科技有限公司

公司名称	国仪计测（深圳）量子科技有限公司
统一社会信用代码	91440300MA5HJ67D2E
注册资本	1,000 万元人民币
实收资本	1,000 万元人民币
成立时间	2022-10-24
注册地和主要生产经营地	深圳市光明区玉塘街道田寮社区光侨路高科创新中心 401
股东构成及控制情况	国仪公司持有其 73.66%股权，国计量子投资（深圳）合伙企业（有限合伙）持有其 26.34%股权
主营业务及在发行人业务中的定位	微波量子场强仪及量子功率计研发。

最近一年一期主要财务数据（单位：万元）				
日期	总资产	净资产	营业收入	净利润
2025 年 12 月 31 日/2025 年度	713.12	671.87	-	-152.35

注：以上财务数据经容诚会计师在合并财务报表范围内审计。

10、国仪清能科技（重庆）有限公司

国仪清能的基本情况及最近一年一期主要财务数据请参见本招股意向书“第四节 发行人基本情况”之“六、发行人控股子公司、参股公司及分公司情况”之“（一）重要子公司及对发行人有重大影响的参股公司”。

11、国仪量子技术香港有限公司

公司名称	国仪量子技术香港有限公司
英文名称	CIQTEK (Hong Kong) Limited
登记证号码	79143714-000-11-25-7
注册资本	200 万港元
成立时间	2025-11-12
住所	RM 1903, 19/F LEE GARDEN ONE, 33HYSAN AVENUE CAUSEWAY BAY, HONG KONG
股东构成及控制情况	国仪公司持有其 100%股权

主营业务及在发行人业务中的定位	尚未开展实际经营。

最近一年主要财务数据（单位：万港元）

日期	总资产	净资产	营业收入	净利润
2025 年 12 月 31 日/2025 年度	-	-	-	-

注：国仪香港成立后暂未实际开展经营，暂无最近一年财务数据。

12、CIQTEK PTE. LTD.

公司名称	CIQTEK PTE. LTD.
登记证号码	202609966K
注册资本	10,000 新加坡元
成立时间	2026 年 3 月 6 日
住所	36 Robinson Road, #21-01, City house, Singapore 068877
股东构成及控制情况	国仪公司持有其 100%股权
主营业务及在发行人业务中的定位	尚未开展实际经营。

最近一年主要财务数据（单位：万新加坡元）

日期	总资产	净资产	营业收入	净利润
2025 年 12 月 31 日/2025 年度	-	-	-	-

注：国仪新加坡于 2026 年 3 月成立，暂无最近一年财务数据。

（二）参股公司

1、昕磁科技（重庆）有限公司

公司名称	昕磁科技（重庆）有限公司
统一社会信用代码	91500102MAD36RRE6L
注册资本	134.47 万元人民币
实收资本	121.64 万元人民币
成立时间	2023-11-08
注册地和主要生产经营地	重庆市涪陵区马鞍街道盘龙路 17 号 C 厂房西北侧（C3 区）1 楼、2 楼（2-1）
股东构成及控制情况	杭州昕旻浩发企业管理合伙企业（有限合伙）持有其 29.45%股权、杭州昕心浩广企业管理合伙企业（有限合伙）持有其 15.18%股权、嘉兴创悦迈格股权投资合伙企业（有限合伙）持有其 14.88%股权、嘉兴开物创业投资合伙企业（有限合伙）持有其 13.38%股权、国仪公司直接持有其 9.54%股权、国仪清能持有其 0.46%股权，其余 7 名股东持有其 17.11%股权
主营业务	医用高端磁成像设备研发商，主要为用户提供肺磁图仪、心磁图仪和脑磁图仪等产品，致力于无辐射、非接触和非侵入式医学诊断设备的研发业务，应用于心脏疾病的诊断。

2、广州慧炬科技有限公司

公司名称	广州慧炬科技有限公司
统一社会信用代码	91440112MAC448GY6D
注册资本	5,294 万元人民币
实收资本	1,260 万元人民币
成立时间	2022-11-30
注册地和主要生产经营地	广州市黄埔区瑞和路 83 号 B 栋 2 层 216-219 室
股东构成及控制情况	国仪公司持有其 34.00%股权，广州合汇科技投资合伙企业（有限合伙）持有其 25.00%股权，北京骐岳科学仪器有限公司持有其 21.20%股权，健实科创（广州）生物医药发展有限公司持有其 19.80%股权
主营业务	场发射透射电镜、场发射冷冻电镜研发。

注：因经营管理效果不及预期，原股东均无继续经营意愿，经协商一致，慧炬科技正在履行清算程序。

3、科大硅谷服务平台（安徽）有限公司

公司名称	科大硅谷服务平台（安徽）有限公司
统一社会信用代码	91340100MA8PDC77XH
注册资本	10,000 万元人民币
实收资本	10,000 万元人民币
成立时间	2022-08-25
注册地和主要生产经营地	安徽省合肥市高新区望江西路 5089 号中国科学技术大学先进技术研究院 1 号研发楼 1、2 层
股东构成及控制情况	科大讯飞股份有限公司持有其 23.00%股权、合肥市产业投资控股（集团）有限公司持有其 15.00%股权、合肥高新创业投资有限公司持有其 12.00%股权、合肥市蜀山科技创新投资集团有限公司持有其 12.00%股权、欧普康视科技股份有限公司持有其 7.50%股权、合肥兴泰金融控股（集团）有限公司持有其 5.00%股权、国仪公司持有其 4.00%股权、其余 6 名股东持有其 21.5%股权
主营业务	以中国科学技术大学等高校院所全球校友为纽带，聚焦创新成果转化，创新成果孵化、创新产业催化、创新生态优化。

八、商标情况

截至 2026 年 4 月 10 日，公司及控股子公司拥有 100 项境内注册商标，具体如下：

序号	商标图示	注册证号	核定类别	有效期限	所有权人	取得方式
1	CTQTEK	37349233	第 35 类	2019.11.21-2029.11.20	国仪公司	原始取得

序号	商标图示	注册证号	核定类别	有效期限	所有权人	取得方式
2	CTQTEK	37342272	第 42 类	2019.11.21-2029.11.20	国仪公司	原始取得
3	CTQTEK	37348104	第 9 类	2020.02.21-2030.02.20	国仪公司	原始取得
4	木圣	44458743	第 35 类	2021.01.28-2031.01.27	国仪公司	原始取得
5	木圣	44458769	第 41 类	2021.01.28-2031.01.27	国仪公司	原始取得
6	木圣	44464997	第 42 类	2021.01.14-2031.01.13	国仪公司	原始取得
7	木圣	44454139	第 9 类	2021.02.07-2031.02.06	国仪公司	原始取得
8	Quantum AFM	44440133	第 9 类	2021.02.07-2031.02.06	国仪公司	原始取得
9	Quantum AFM	44445256	第 41 类	2021.02.21-2031.02.20	国仪公司	原始取得
10	旋态	48384384	第 9 类	2021.03.14-2031.03.13	国仪公司	原始取得
11	旋态	48357478	第 35 类	2021.03.14-2031.03.13	国仪公司	原始取得
12	旋态	48379295	第 42 类	2021.03.14-2031.03.13	国仪公司	原始取得
13	Spin Quantum	49025127	第 9 类	2021.03.28-2031.03.27	国仪公司	原始取得
14	子力	49005787	第 9 类	2021.03.28-2031.03.27	国仪公司	原始取得
15	量子秘境	49315123	第 41 类	2021.04.07-2031.04.06	国仪公司	原始取得
16	科学少年派 KE XUE SHAO NIAN PAI	49085512	第 41 类	2021.04.14-2031.04.13	国仪公司	原始取得

序号	商标图示	注册证号	核定类别	有效期限	所有权人	取得方式
17	Quantum AFM	44444763	第 42 类	2021.04.14-2031.04.13	国仪公司	原始取得
18	NV Center	49101953	第 9 类	2021.05.07-2031.05.06	国仪公司	原始取得
19	Parallel	54430890	第 9 类	2021.11.07-2031.11.06	国仪公司	原始取得
20	璇玑	61189949A	第 9 类	2022.06.28-2032.06.27	国仪公司	原始取得
21	天枢	61253346A	第 9 类	2022.06.28-2032.06.27	国仪公司	原始取得
22	天演	61271360A	第 9 类	2022.06.28-2032.06.27	国仪公司	原始取得
23	天演	61219985A	第 35 类	2022.06.28-2032.06.27	国仪公司	原始取得
24	天璇	61282774A	第 9 类	2022.06.28-2032.06.27	国仪公司	原始取得
25	徽穹	61809208	第 35 类	2022.07.07-2032.07.06	国仪公司	原始取得
26	徽穹	61778173	第 9 类	2022.07.07-2032.07.06	国仪公司	原始取得
27	问阱	61808858	第 9 类	2022.07.07-2032.07.06	国仪公司	原始取得
28	问阱	61800651	第 35 类	2022.07.07-2032.07.06	国仪公司	原始取得
29	智眸	62541915A	第 9 类	2022.09.07-2032.09.06	国仪公司	原始取得

序号	商标图示	注册证号	核定类别	有效期限	所有权人	取得方式
30	天玑	61261635	第 9 类	2022.09.21-2032.09.20	国仪公司	原始取得
31		63683771	第 9 类，第 35 类，第 38 类，第 41 类，第 42 类	2022.09.28-2032.09.27	国仪公司	原始取得
32		63686542	第 9 类，第 35 类，第 38 类，第 41 类，第 42 类	2022.09.28-2032.09.27	国仪公司	原始取得
33		63695003A	第 9 类，第 35 类，第 41 类，第 42 类	2022.10.07-2032.10.06	国仪公司	原始取得
34		64487524	第 9 类	2022.11.07-2032.11.06	国仪公司	原始取得
35		63708000A	第 42 类	2022.11.21-2032.11.20	国仪公司	原始取得
36		63728500A	第 9 类，第 35 类，第 41 类，第 42 类	2022.12.21-2032.12.20	国仪公司	原始取得
37		63709108A	第 35 类，第 41 类，第 42 类	2022.12.21-2032.12.20	国仪公司	原始取得
38		63726812A	第 9 类，第 35 类，第 38 类，第 41 类，第 42 类	2022.12.21-2032.12.20	国仪公司	原始取得
39		63713948A	第 41 类，第 42 类	2022.12.21-2032.12.20	国仪公司	原始取得
40		63730487A	第 9 类，第 35 类，第 41 类，第 42 类	2022.11.14-2032.11.13	国仪公司	原始取得
41		63726847	第 9 类，第 38 类，第 41 类，第 42 类	2023.02.14-2033.02.13	国仪公司	原始取得
42	CIQTEK	63686096	第 9 类，第 35 类，第 38 类，第 41 类，第 42 类	2023.04.07-2033.04.06	国仪公司	原始取得

序号	商标图示	注册证号	核定类别	有效期限	所有权人	取得方式
43	CTQTEK	67916574A	第 9 类	2023.05.28-2033.05.27	国仪公司	原始取得
44		69246403A	第 9 类	2023.09.07-2033.09.06	国仪公司	原始取得
45	锟 铻	70609315A	第 9 类	2023.10.07-2033.10.06	国仪公司	原始取得
46		78519748	第 9 类、第 35 类、第 38 类、第 41 类、第 42 类	2024.11.07-2034.11.06	国仪公司	原始取得
47	旋态	80367584A	第 9 类	2025.03.21-2035.03.20	国仪公司	原始取得
48		78506915	第 9 类、第 35 类、第 38 类、第 41 类、第 42 类	2025.04.07-2035.04.06	国仪公司	原始取得
49		82366040	第 41 类、第 42 类	2025.08.21-2035.08.20	国仪公司	原始取得
50	CIQTEK	80355226	第 9 类	2025.08.28-2035.08.27	国仪公司	原始取得
51	CIQTEK	80362543	第 42 类	2025.08.28-2035.08.27	国仪公司	原始取得
52	旋态	80367584	第 9 类	2025.08.28-2035.08.27	国仪公司	原始取得
53	旋态	80367596	第 42 类	2025.08.28-2035.08.27	国仪公司	原始取得
54	Climber	82384270	第 42 类	2025.9.14-2035.9.13	国仪公司	原始取得

序号	商标图示	注册证号	核定类别	有效期限	所有权人	取得方式
55	CatLid	69106318	第 7 类	2023.10.14-2033.10.13	国仪石油	继受取得
56	CatLid	54410194A	第 9 类	2021.11.14-2031.11.13	国仪石油	继受取得
57	CatLid	54431126	第 42 类	2021.10.21-2031.10.20	国仪石油	继受取得
58	PuraLid	54422788	第 42 类	2021.10.21-2031.10.20	国仪石油	继受取得
59	PuraLid	69119378	第 7 类	2023.10.14-2033.10.13	国仪石油	继受取得
60	Felid	69104278	第 7 类	2023.07.14-2033.07.13	国仪石油	继受取得
61	Felid	53623571A	第 9 类	2021.10.07-2031.10.06	国仪石油	继受取得
62	Felid	53618844	第 35 类	2021.09.14-2031.09.13	国仪石油	继受取得
63	Felid	53615456	第 42 类	2021.09.14-2031.09.13	国仪石油	继受取得
64	Qoiltech	69109730	第 7 类	2023.10.14-2033.10.13	国仪石油	继受取得
65	Qoiltech	53582113A	第 9 类	2021.10.07-2031.10.06	国仪石油	继受取得
66	Qoiltech	53623459	第 35 类	2021.09.14-2031.09.13	国仪石油	继受取得
67	Qoiltech	53622664A	第 42 类	2021.10.07-2031.10.06	国仪石油	继受取得

序号	商标图示	注册证号	核定类别	有效期限	所有权人	取得方式
68	LeoLid	69105612	第 7 类	2023.07.14-2033.07.13	国仪石油	继受取得
69	LeoLid	56986693	第 9 类	2022.01.14-2032.01.13	国仪石油	继受取得
70	LeoLid	57004627A	第 42 类	2022.03.07-2032.03.06	国仪石油	继受取得
71	SmiLid	69104296	第 7 类	2023.12.28-2033.12.27	国仪石油	继受取得
72	SmiLid	57216244	第 9 类	2022.01.14-2032.01.13	国仪石油	继受取得
73	SmiLid	57030973	第 42 类	2022.01.14-2032.01.13	国仪石油	继受取得
74		61060657A	第 35 类	2022.06.28-2032.06.27	国仪石油	继受取得
75		61062617A	第 9 类	2022.06.28-2032.06.27	国仪石油	继受取得
76		61102234	第 42 类	2022.06.07-2032.06.06	国仪石油	继受取得
77	领飞	62138598A	第 7 类	2022.10.21-2032.10.20	国仪石油	继受取得
78	飞鲤	62118716	第 7 类	2022.07.07-2032.07.06	国仪石油	继受取得
79	LynxLiD	64580729	第 9 类，第 42 类	2022.11.14-2032.11.13	国仪石油	继受取得
80	PatheraLiD	64580741	第 9 类，第 42 类	2022.11.07-2032.11.06	国仪石油	继受取得

序号	商标图示	注册证号	核定类别	有效期限	所有权人	取得方式
81	TigerLiD	64580705	第 9 类，第 42 类	2022.11.07-2032.11.06	国仪石油	继受取得
82	LionLiD	64565167A	第 9 类，第 42 类	2022.11.21-2032.11.20	国仪石油	继受取得
83	PantherLiD	71674505	第 42 类	2023.12.07-2033.12.06	国仪石油	继受取得
84	CaracalLiD	72216466	第 7 类，第 42 类	2023.12.07-2033.12.06	国仪石油	原始取得
85	ServalLiD	72211327	第 7 类，第 42 类	2023.12.07-2033.12.06	国仪石油	原始取得
86	KodkodLiD	72224115	第 7 类，第 42 类	2023.12.14-2033.12.13	国仪石油	原始取得
87	OncillaLiD	72215764	第 7 类，第 42 类	2023.12.14-2033.12.13	国仪石油	原始取得
88	OcelotLiD	72215771	第 7 类，第 42 类	2023.12.07-2033.12.06	国仪石油	原始取得
89	MargayLiD	72234680	第 7 类，第 42 类	2023.11.28-2033.11.27	国仪石油	原始取得
90	CheetahLiD	72222979	第 7 类，第 42 类	2023.12.07-2033.12.06	国仪石油	原始取得
91		64986797	第 9 类，第 35 类，第 42 类	2022.11.21-2032.11.20	国仪精测	原始取得
92		65005438	第 9 类，第 35 类，第 42 类	2023.01.21-2033.01.20	国仪精测	原始取得
93		45763444	第 41 类	2020.12.21-2030.12.20	国仪行云	原始取得

序号	商标图示	注册证号	核定类别	有效期限	所有权人	取得方式
94		45749648	第 9 类	2021.03.07-2031.03.06	国仪行云	原始取得
95		45767021	第 35 类	2021.03.14-2031.03.13	国仪行云	原始取得
96		46225723	第 35 类	2021.03.21-2031.03.20	国仪行云	原始取得
97		46246476	第 41 类	2021.03.21-2031.03.20	国仪行云	原始取得
98		46226481	第 42 类	2021.03.21-2031.03.20	国仪行云	原始取得
99		61380547	第 35 类	2022.06.14-2032.06.13	国仪行云	原始取得
100		61393560	第 42 类	2022.06.28-2032.06.27	国仪行云	原始取得

截至 2026 年 4 月 10 日，公司及控股子公司拥有 1 项境外注册商标，具体如下：

序号	商标图示	注册证号	核定类别	注册地	有效期限	所有权人	取得方式
1		02608/2026	第 9 类	瑞士	2026/2/13 - 2036/2/13	国仪公司	原始取得

九、专利情况

（一）境内专利

截至 2026 年 4 月 10 日，公司及控股子公司获授权境内专利 481 项，具体如下：

序号	专利名称	专利号	专利类型	取得方式	申请日	专利权人	他项权利
1	脉冲产生方法及装置	ZL201110111259.X	发明	继受取得	2011-04-29	国仪公司	无
2	一种频率幅度相位快速可调型微波发生器	ZL201110328398.8	发明	继受取得	2011-10-26	国仪公司	无
3	一种用于磁共振系统的高速数据采集卡	ZL201210057026.0	发明	继受取得	2012-03-06	国仪公司	无

序号	专利名称	专利号	专利类型	取得方式	申请日	专利权人	他项权利
4	一种具有可调耦合孔的双模极化腔	ZL201310283144.8	发明	继受取得	2013-07-06	国仪公司	无
5	一种基于金刚石 NV 色心的微波磁场测量系统	ZL201610137931.5	发明	继受取得	2016-03-10	国仪公司	无
6	一种任意波形发生器及波形播放方法	ZL201710586326.0	发明	继受取得	2017-07-18	国仪公司	无
7	一种信号发生与读出装置及控制方法	ZL201710591294.3	发明	继受取得	2017-07-19	国仪公司	无
8	磁场测量系统和磁场测量方法	ZL201811012957.2	发明	原始取得	2018-08-31	国仪公司	无
9	一种基于固态自旋的磁场测量方法及装置和磁场测量系统	ZL201811283741.X	发明	继受取得	2018-10-31	国仪公司	无
10	磁谱仪磁铁调试装置和光探测磁共振磁谱仪	ZL201910314036.X	发明	原始取得	2019-04-18	国仪公司	无
11	磁场自动化调节方法、计算机设备和介质	ZL201910313438.8	发明	原始取得	2019-04-18	国仪公司	无
12	一种微波谐振腔及使用它的电子顺磁共振探头	ZL201911072508.1	发明	原始取得	2019-11-05	国仪公司	无
13	量子测控系统	ZL201911397990.6	发明	原始取得	2019-12-30	国仪公司	无
14	一种极化旋转式衰减器	ZL202010124578.3	发明	原始取得	2020-02-27	国仪公司	无
15	光探测磁共振谱仪的光路自动调节方法及装置	ZL202010543017.7	发明	原始取得	2020-06-15	国仪公司	无
16	基于上位机的 NV 色心磁测量装置、磁测量方法、存储介质	ZL202010743620.X	发明	原始取得	2020-07-29	国仪公司	无
17	AWG 波形编辑及下载优化方法及装置	ZL202010827190.X	发明	原始取得	2020-08-17	国仪公司	无
18	ODMR 谱仪氮-空位色心识别方法及系统	ZL202010827183.X	发明	原始取得	2020-08-17	国仪公司	无
19	一种超低温电子顺磁共振探头及其调 Q 机构	ZL202011129735.6	发明	原始取得	2020-10-21	国仪公司	无
20	被测样品的倾角自动调平方法及装置	ZL202011209469.8	发明	原始取得	2020-11-03	国仪公司	无
21	基于单自旋的量子钻石精密磁学测量系统	ZL202011414549.7	发明	原始取得	2020-12-04	国仪公司	无

序号	专利名称	专利号	专利类型	取得方式	申请日	专利权人	他项权利
22	磁场测量系统、方法以及存储介质	ZL202110042509.2	发明	原始取得	2021-01-13	国仪公司	无
23	磁场测量系统、方法以及存储介质	ZL202110044158.9	发明	原始取得	2021-01-13	国仪公司	无
24	一种具有标准样品检测功能的连续波顺磁共振谱仪探头	ZL202110448777.4	发明	原始取得	2021-04-25	国仪公司	无
25	一种台式连续波顺磁共振谱仪探头	ZL202110449980.3	发明	原始取得	2021-04-25	国仪公司	无
26	一种高灵敏度连续波顺磁共振谱仪探头	ZL202110448776.X	发明	原始取得	2021-04-25	国仪公司	无
27	锁相环频率综合器及其控制方法	ZL202110573491.9	发明	原始取得	2021-05-25	国仪公司	无
28	温度补偿宽带信号衰减电路及其控制方法	ZL202110893084.6	发明	原始取得	2021-08-04	国仪公司	无
29	探针自动进针装置及探针自动进针方法	ZL202111054880.7	发明	原始取得	2021-09-09	国仪公司	无
30	一种量子操控反馈系统和方法	ZL202111300144.5	发明	继受取得	2021-11-04	国仪公司	无
31	一种同步控制方法、装置、设备、同步系统及存储介质	ZL202111340537.9	发明	继受取得	2021-11-12	国仪公司	无
32	一种代码转换方法、装置、电子设备及存储介质	ZL202111345815.X	发明	原始取得	2021-11-15	国仪公司	无
33	一种设备平行客户端数据同步方法及系统	ZL202111607044.7	发明	原始取得	2021-12-24	国仪公司	无
34	基于 NV 色心的多模组协同陀螺仪定位导航系统及方法	ZL202111642630.5	发明	原始取得	2021-12-29	国仪公司	无
35	一种主控制设备、从控制设备及量子计算系统	ZL202111651498.4	发明	继受取得	2021-12-30	国仪公司	无
36	一种基于二进制数据传输的图形生成方法及系统	ZL202111652718.5	发明	原始取得	2021-12-31	国仪公司	无
37	电池包漏放电性能的检测方法和检测设备	ZL202210003082.X	发明	原始取得	2022-01-04	国仪公司	无
38	生物磁检测装置和其控制方法	ZL202210066770.0	发明	原始取得	2022-01-20	国仪公司	无

序号	专利名称	专利号	专利类型	取得方式	申请日	专利权人	他项权利
39	基于 NV 色心光纤介入式传感器及血管检测系统	ZL202210067986.9	发明	原始取得	2022-01-20	国仪公司	无
40	用于代谢组学样品成分检测的方法	ZL202210122160.8	发明	原始取得	2022-02-09	国仪公司	无
41	集成电路的磁场检测方法及缺陷检测方法、装置	ZL202210141423.X	发明	原始取得	2022-02-16	国仪公司	无
42	基于 NV 色心的芯片磁场检测方法及装置	ZL202210141249.9	发明	原始取得	2022-02-16	国仪公司	无
43	心磁介入式探头和心磁测量系统	ZL202210161955.X	发明	原始取得	2022-02-22	国仪公司	无
44	基于金刚石 NV 色心探头的磁异常检测方法、介质、设备	ZL202210199771.2	发明	原始取得	2022-03-02	国仪公司	无
45	扫描电镜的样品平台及扫描电镜	ZL202210238671.6	发明	原始取得	2022-03-11	国仪公司	无
46	激光合束系统和离子阱量子计算系统	ZL202210255135.7	发明	原始取得	2022-03-16	国仪公司	无
47	FPGA 及基于其的实时信号测频方法以及锁相放大器	ZL202210274627.0	发明	原始取得	2022-03-21	国仪公司	无
48	基于 PID 控制的锁相环	ZL202210353764.3	发明	原始取得	2022-03-31	国仪公司	无
49	光功率稳定系统和离子阱量子计算系统	ZL202210335786.7	发明	原始取得	2022-04-01	国仪公司	无
50	装载离子的方法	ZL202210355193.7	发明	原始取得	2022-04-06	国仪公司	无
51	图像拼接方法、装置及存储介质、电子设备	ZL202210372676.8	发明	原始取得	2022-04-11	国仪公司	无
52	自动聚焦方法、拍摄设备、存储介质	ZL202210382852.6	发明	原始取得	2022-04-13	国仪公司	无
53	获取样品未成对电子绝对自旋数目的方法	ZL202210387993.7	发明	原始取得	2022-04-14	国仪公司	无
54	液体输送控制方法和谐振腔液体输送系统	ZL202210426915.3	发明	原始取得	2022-04-21	国仪公司	无
55	实验方法、存储介质、电子设备、实验系统	ZL202210592826.6	发明	原始取得	2022-05-27	国仪公司	无
56	基于 NV 色心磁传感器的磁场检测装	ZL202210656847.X	发明	原始取得	2022-06-07	国仪公司	无

序号	专利名称	专利号	专利类型	取得方式	申请日	专利权人	他项权利
	置、方法及存储介质						
57	基于 FPGA 芯片的延迟脉冲产生装置、方法及电子设备	ZL202210714033.7	发明	原始取得	2022-06-22	国仪公司	无
58	谐振腔	ZL202210743412.9	发明	原始取得	2022-06-27	国仪公司	无
59	扫描电镜二次电子探测器	ZL202210746321.0	发明	原始取得	2022-06-28	国仪公司	无
60	扫描电镜二次电子探测器	ZL202210746212.9	发明	原始取得	2022-06-28	国仪公司	无
61	一种窄脉冲发生器	ZL202210769530.7	发明	原始取得	2022-07-01	国仪公司	无
62	信号放大电路	ZL202210792019.9	发明	原始取得	2022-07-07	国仪公司	无
63	数据通信方法、下位机、上位机、数据传输系统和介质	ZL202210841866.X	发明	原始取得	2022-07-18	国仪公司	无
64	频率可变的调制场系统及其控制方法以及 EPR 谱仪	ZL202210877045.1	发明	原始取得	2022-07-25	国仪公司	无
65	压控电流源的控制方法	ZL202210898939.9	发明	原始取得	2022-07-28	国仪公司	无
66	时序信号产生系统及其控制方法	ZL202210955739.2	发明	原始取得	2022-08-10	国仪公司	无
67	训练方法、训练装置、电子设备和存储介质	ZL202210965579.X	发明	原始取得	2022-08-12	国仪公司	无
68	量子态读出方法、装置、存储介质和量子测控系统	ZL202210964752.4	发明	原始取得	2022-08-12	国仪公司	无
69	原子力显微镜低温探头	ZL202210989076.6	发明	原始取得	2022-08-17	国仪公司	无
70	消像散方法、消像散装置、电子设备和存储介质	ZL202211089264.X	发明	原始取得	2022-09-07	国仪公司	无
71	图像刻写方法、介质、电子设备及 FPGA	ZL202211111939.6	发明	原始取得	2022-09-13	国仪公司	无
72	扫描电镜物镜	ZL202211113845.2	发明	原始取得	2022-09-14	国仪公司	无
73	离子阱芯片和具有其的量子计算设备	ZL202211128660.9	发明	原始取得	2022-09-16	国仪公司	无
74	扫描电镜及其控制方法、控制装置和存储介质	ZL202211287824.2	发明	原始取得	2022-10-20	国仪公司	无

序号	专利名称	专利号	专利类型	取得方式	申请日	专利权人	他项权利
75	光探测磁共振装置的光路系统和光探测磁共振装置	ZL202211297043.1	发明	原始取得	2022-10-21	国仪公司	无
76	图像去模糊模型的训练方法和装置以及应用方法和装置	ZL202211361715.0	发明	原始取得	2022-11-02	国仪公司	无
77	脉冲信号调理电路及电子设备	ZL202211373679.X	发明	原始取得	2022-11-04	国仪公司	无
78	工具面角的计算方法及存储介质	ZL202211420474.2	发明	原始取得	2022-11-15	国仪清能、国仪公司	无
79	高精度脉冲信号产生装置、FPGA 芯片和信号处理设备	ZL202211570059.5	发明	原始取得	2022-12-08	国仪公司	无
80	离子阱量子计算机	ZL202211570421.9	发明	原始取得	2022-12-08	国仪公司	无
81	霍尔信号解调方法和装置	ZL202211618946.5	发明	原始取得	2022-12-16	国仪公司	无
82	时间频率同步方法、系统、存储介质及电子设备	ZL202310045517.1	发明	原始取得	2023-01-30	国仪公司	无
83	基于 ZYNQ 和 FPGA 架构的升级方法、装置和介质	ZL202310094431.8	发明	原始取得	2023-02-10	国仪公司	无
84	UDP 数据传输方法及 UDP 数据传输装置	ZL202310210871.5	发明	原始取得	2023-03-07	国仪公司	无
85	噪声谱密度扫描方法、扫描装置、存储介质及电子设备	ZL202310255708.0	发明	原始取得	2023-03-16	国仪公司	无
86	数据累加处理方法、装置、FPGA 芯片和介质	ZL202310270381.4	发明	原始取得	2023-03-20	国仪公司	无
87	总线网络系统及其阻抗匹配方法	ZL202310273848.0	发明	原始取得	2023-03-21	国仪精测、国仪公司	无
88	任意波形产生电路、方法以及任意波形发生器	ZL202310319634.2	发明	原始取得	2023-03-29	国仪公司	无
89	可真空换芯片的离子阱系统	ZL202310386834.X	发明	原始取得	2023-04-07	国仪公司	无
90	离子阱芯片更换系统	ZL202310386545.X	发明	原始取得	2023-04-07	国仪公司	无
91	离子阱芯片快速更换系统	ZL202310363665.8	发明	原始取得	2023-04-07	国仪公司	无
92	测量方法及其装置和存储介质	ZL202310371584.2	发明	原始取得	2023-04-10	国仪公司	无

序号	专利名称	专利号	专利类型	取得方式	申请日	专利权人	他项权利
93	量子计算多比特操控及读取系统和信号处理方法	ZL202310435282.7	发明	原始取得	2023-04-21	国仪公司	无
94	频率测量方法及装置	ZL202310503489.3	发明	原始取得	2023-05-06	国仪公司	无
95	离子阱系统及其电场补偿方法、离子阱量子计算机	ZL202310507360.X	发明	原始取得	2023-05-08	国仪公司	无
96	锁相放大器、信号器件检测方法及信号处理方法	ZL202310507188.8	发明	原始取得	2023-05-08	国仪公司	无
97	比特特征位置的查找方法、存储介质和电子设备	ZL202310513577.1	发明	原始取得	2023-05-09	国仪公司	无
98	数据采集装置和数据采集与监控系统	ZL202310513585.6	发明	原始取得	2023-05-09	国仪公司	无
99	DMA 数据传输控制系统	ZL202310521112.0	发明	原始取得	2023-05-10	国仪公司	无
100	DMA 数据传输系统	ZL202310521109.9	发明	原始取得	2023-05-10	国仪公司	无
101	电调谐频率谐振腔及基于电调谐频率谐振腔的模拟方法	ZL202310601796.5	发明	原始取得	2023-05-23	国仪公司	无
102	密封装置和扫描电镜系统	ZL202310850583.6	发明	原始取得	2023-07-12	国仪公司	无
103	同步触发数据的采集方法及存储介质、采集设备	ZL202310852761.9	发明	原始取得	2023-07-12	国仪公司	无
104	数据交互方法、数据采集设备、数据处理设备及交互系统	ZL202310858642.4	发明	原始取得	2023-07-13	国仪公司	无
1105	电池性能的检测方法、装置和存储介质	ZL202310856892.4	发明	原始取得	2023-07-13	国仪公司	无
106	磁场强度控制装置	ZL202310856500.4	发明	原始取得	2023-07-13	国仪公司	无
107	磁场强度控制装置	ZL202310856606.4	发明	原始取得	2023-07-13	国仪公司	无
108	单光子探测电路和单光子探测器	ZL202310862686.4	发明	原始取得	2023-07-14	国仪公司	无
109	序列数据的编辑存储方法、读取播放方法和电子设备	ZL202310924862.2	发明	原始取得	2023-07-26	国仪公司	无
110	离子态信息采集方法与装置、存储介质、测控系统	ZL202310966022.2	发明	原始取得	2023-07-31	国仪公司	无

序号	专利名称	专利号	专利类型	取得方式	申请日	专利权人	他项权利
111	扫描电镜的送样装置和扫描电镜	ZL202311078144.4	发明	原始取得	2023-08-25	国仪公司	无
112	离子阱量子寻址的AOD 调节系统	ZL202311104689.8	发明	原始取得	2023-08-30	国仪公司	无
113	波形数据的处理方法、计算机可读存储介质和电子设备	ZL202311285261.8	发明	原始取得	2023-10-07	国仪公司	无
114	数据采集方法与装置、存储介质、数据采集系统	ZL202311356189.3	发明	原始取得	2023-10-19	国仪公司	无
115	高压电源装置	ZL202311375796.4	发明	原始取得	2023-10-23	国仪公司	无
116	图像降噪方法、系统以及存储介质、电子设备	ZL202311391768.1	发明	原始取得	2023-10-25	国仪公司	无
117	电流检测装置和扫描电子显微镜	ZL202311467263.9	发明	原始取得	2023-11-07	国仪公司	无
118	一种流式荧光检测系统	ZL202311632795.3	发明	原始取得	2023-11-30	国仪公司	无
119	一种基于微波场开关态的流式荧光检测方法及检测系统	ZL202311662870.0	发明	原始取得	2023.11.30	国仪公司	无
120	图像拼接方法、装置及存储介质、电子设备	ZL202311661486.9	发明	原始取得	2023-12-06	国仪公司	无
121	扫描设备的电子扫描方向校正方法、校正装置及扫描设备	ZL202410087442.8	发明	原始取得	2024-01-22	国仪公司	无
122	多通道脉冲同步方法、电子设备	ZL202410093228.3	发明	原始取得	2024-01-23	国仪公司	无
123	电子显微镜及其图像配准方法和装置、存储介质	ZL202410125660.6	发明	原始取得	2024-01-30	国仪公司	无
124	扫描方法、装置、系统、存储介质和电子设备	ZL202410140334.2	发明	原始取得	2024-02-01	国仪公司	无
125	样品台扫描位点的复位控制方法、装置及系统和存储介质	ZL202410172155.7	发明	原始取得	2024-02-07	国仪公司	无
126	一种锁相放大器的信号同步系统及锁相放大器	ZL202410175998.2	发明	原始取得	2024-02-08	国仪公司	无
127	一种磁珠结合率确定方法、装置、电子设备及存储介质	ZL202410397801.X	发明	原始取得	2024-04-03	国仪公司	无

序号	专利名称	专利号	专利类型	取得方式	申请日	专利权人	他项权利
128	电子束对中调节方法、调节装置、存储介质及电子设备	ZL202410446245.0	发明	原始取得	2024-04-15	国仪公司	无
129	电子探测装置和扫描电镜	ZL202410490804.8	发明	原始取得	2024-04-23	国仪公司	无
130	扫描电镜图像的补偿方法、装置及存储介质、扫描电镜	ZL202410490781.0	发明	原始取得	2024-04-23	国仪公司	无
131	磁测量方法、装置及存储介质、控制器	ZL202410518566.7	发明	原始取得	2024-04-28	国仪公司	无
132	气体注入装置	ZL202410698671.3	发明	原始取得	2024-05-31	国仪公司	无
133	扫描电镜	ZL202410926914.4	发明	原始取得	2024-07-11	国仪公司	无
134	一种承载装置的使用方法及承载装置	ZL202411023442.8	发明	原始取得	2024-07-29	国仪公司	无
135	光阑输送装置和具有它的扫描电镜	ZL202411343252.4	发明	原始取得	2024-09-25	国仪公司	无
136	基于电镜成像的离子泵测试系统、方法和存储介质	ZL202411955156.5	发明	原始取得	2024-12-27	国仪公司	无
137	扫描电镜成像参数校准验证方法、系统及电子设备	ZL202411973322.4	发明	原始取得	2024-12-30	国仪公司	无
138	棱镜式激光激发荧光探测系统	ZL202510009311.2	发明	原始取得	2025-01-03	国仪公司	无
139	磁场测量方法、系统、系统工作方法、装置、设备、介质及产品	ZL202510130929.4	发明	原始取得	2025-02-06	国仪公司	无
140	调制解调装置、方法及电子设备、测量设备	ZL202510454924.7	发明	原始取得	2025-04-11	国仪公司	无
141	减震装置、减震方法及低温制冷机	ZL202510620143.0	发明	原始取得	2025-05-14	国仪公司	无
142	量子处理单元及其制造方法和量子计算机	ZL202510909999.X	发明	原始取得	2025-07-02	国仪公司	无
143	检测原子力显微镜探针污染程度和清理原子力显微镜探针污染物的方法	ZL202510936254.2	发明	原始取得	2025-07-08	国仪公司	无
144	用于光学磁共振测量的微波辐射结构及其制造方法	ZL202510950368.2	发明	原始取得	2025-07-10	国仪公司	无
145	微波辐射结构和光学磁共振测量系统	ZL202510950363.X	发明	原始取得	2025-07-10	国仪公司	无

序号	专利名称	专利号	专利类型	取得方式	申请日	专利权人	他项权利
146	多通道直流源的电压控制系统	ZL202510986994.7	发明	原始取得	2025-07-17	国仪公司	无
147	多通道直流源异步写入同步刷新系统和方法	ZL202510986992.8	发明	原始取得	2025-07-17	国仪公司	无
148	一种样品探测装置和样品探测方法	ZL202511045722.3	发明	原始取得	2025-07-29	国仪公司	无
149	量子计算和量子精密测量的教学设备	ZL201920528310.9	实用新型	原始取得	2019-04-16	国仪公司	无
150	磁谱仪磁铁调试装置和光探测磁共振磁谱仪	ZL201920537339.3	实用新型	原始取得	2019-04-18	国仪公司	无
151	一种用于电子顺磁共振谱仪的可调节螺栓安装结构	ZL201921280419.1	实用新型	原始取得	2019-08-08	国仪公司	无
152	一种钻石单自旋量子精密测量谱仪光路外壳	ZL201921364240.4	实用新型	原始取得	2019-08-21	国仪公司	无
153	一种金刚石量子计算教学机用磁铁移动架	ZL201921365144.1	实用新型	原始取得	2019-08-21	国仪公司	无
154	一种机械限位直线推进机构	ZL201921364250.8	实用新型	原始取得	2019-08-21	国仪公司	无
155	一种用于微波桥机箱的微波器件支架	ZL201921363498.2	实用新型	原始取得	2019-08-21	国仪公司	无
156	一种基于脉冲激光器的功率调节机构	ZL201921363517.1	实用新型	原始取得	2019-08-21	国仪公司	无
157	一种基于单模光纤激光二极管的脉冲激光器	ZL201921363505.9	实用新型	原始取得	2019-08-21	国仪公司	无
158	一种微波谐振腔及使用它的电子顺磁共振探头	ZL201921892767.4	实用新型	原始取得	2019-11-05	国仪公司	无
159	一种电池扫描测试工装	ZL201921893680.9	实用新型	原始取得	2019-11-05	国仪公司	无
160	一种非标顶丝及其应用组件	ZL201921893678.1	实用新型	原始取得	2019-11-05	国仪公司	无
161	一种精密型高度可调节支撑机构	ZL201921893684.7	实用新型	原始取得	2019-11-05	国仪公司	无
162	一种微波波段调节装置	ZL201921892801.8	实用新型	原始取得	2019-11-05	国仪公司	无
163	一种手动快速换位调节装置	ZL202020035132.9	实用新型	原始取得	2020-01-08	国仪公司	无
164	一种无磁性安装支架	ZL202020035134.8	实用新型	原始取得	2020-01-08	国仪公司	无
165	一种极化旋转式衰减器	ZL202020219757.0	实用新型	原始取得	2020-02-27	国仪公司	无

序号	专利名称	专利号	专利类型	取得方式	申请日	专利权人	他项权利
166	一种用于扫描电镜样品仓的监控传感器	ZL202020285338.7	实用新型	原始取得	2020-03-10	国仪公司	无
167	一种保温箱升温结构	ZL202021278244.3	实用新型	原始取得	2020-07-03	国仪公司	无
168	一种电磁屏蔽标准机箱	ZL202021277287.X	实用新型	原始取得	2020-07-03	国仪公司	无
169	一种扫描电子显微镜	ZL202021393761.5	实用新型	原始取得	2020-07-15	国仪公司	无
170	一种固定调节卡扣及低温原子力显微镜光路固定调节机构	ZL202021484761.6	实用新型	原始取得	2020-07-24	国仪公司	无
171	一种量子钻石单自旋谱仪用微米位移台	ZL202120447925.6	实用新型	原始取得	2021-03-02	国仪公司	无
172	一种量子钻石原子力显微镜用三维微米移动台	ZL202120449099.9	实用新型	原始取得	2021-03-02	国仪公司	无
173	一种脉冲探头调谐结构	ZL202120447924.1	实用新型	原始取得	2021-03-02	国仪公司	无
174	一种压力容器的快开门结构	ZL202121987637.6	实用新型	原始取得	2021-08-23	国仪公司	无
175	一种均匀控温的密闭正压箱	ZL202122208771.8	实用新型	原始取得	2021-09-13	国仪公司	无
176	一种用于超高真空超低温下的冷屏	ZL202123031344.3	实用新型	原始取得	2021-12-02	国仪公司	无
177	一种具有角度调节功能的探针安装基座	ZL202123012068.6	实用新型	原始取得	2021-12-02	国仪公司	无
178	一种插拔式样品台	ZL202123012126.5	实用新型	原始取得	2021-12-02	国仪公司	无
179	脉冲探头谐振腔结构	ZL202220266079.2	实用新型	原始取得	2022-02-08	国仪公司	无
180	探头调频结构	ZL202220266046.8	实用新型	原始取得	2022-02-08	国仪公司	无
181	脉冲探头调谐结构	ZL202220265964.9	实用新型	原始取得	2022-02-08	国仪公司	无
182	电动调谐装置	ZL202220266047.2	实用新型	原始取得	2022-02-08	国仪公司	无
183	一种量子钻石原子力显微镜探头插杆	ZL202220313741.5	实用新型	原始取得	2022-02-16	国仪公司	无
184	一种量子钻石原子力显微镜探头调节结构	ZL202220313130.0	实用新型	原始取得	2022-02-16	国仪公司	无
185	样品仓的支撑组件以及扫描电镜	ZL202220316379.7	实用新型	原始取得	2022-02-16	国仪公司	无

序号	专利名称	专利号	专利类型	取得方式	申请日	专利权人	他项权利
186	调谐装置	ZL202220316380.X	实用新型	原始取得	2022-02-16	国仪公司	无
187	一种紧凑型弱磁探头的保温腔	ZL202220313142.3	实用新型	原始取得	2022-02-16	国仪公司	无
188	一种指示灯组件	ZL202220349565.0	实用新型	原始取得	2022-02-21	国仪公司	无
189	一种立体三维离子阱芯片装配定位工装	ZL202220375756.4	实用新型	原始取得	2022-02-23	国仪公司	无
190	样品运输装置和超低场核磁共振谱仪	ZL202220374387.7	实用新型	原始取得	2022-02-23	国仪公司	无
191	气动运输系统和核磁共振谱仪	ZL202220374388.1	实用新型	原始取得	2022-02-23	国仪公司	无
192	检测模块和电子顺磁共振谱仪	ZL202220385264.3	实用新型	原始取得	2022-02-23	国仪公司	无
193	一种半导体激光器模组	ZL202220375758.3	实用新型	原始取得	2022-02-23	国仪公司	无
194	一种用于无磁环境下的自锁式旋钮柱塞	ZL202220378379.X	实用新型	原始取得	2022-02-23	国仪公司	无
195	减振结构	ZL202220432603.9	实用新型	原始取得	2022-03-01	国仪公司	无
196	离子装载的光路装置	ZL202220442708.2	实用新型	原始取得	2022-03-01	国仪公司	无
197	原子力显微镜	ZL202220470439.0	实用新型	原始取得	2022-03-07	国仪公司	无
198	一种粒子束束流测试装置	ZL202220499782.8	实用新型	继受取得	2022-03-09	国仪公司	无
199	一种扫描成像镜筒	ZL202220509196.7	实用新型	继受取得	2022-03-09	国仪公司	无
200	一种电子束偏转器	ZL202220497752.3	实用新型	继受取得	2022-03-09	国仪公司	无
201	离子阱的磁屏蔽箱	ZL202220555918.2	实用新型	原始取得	2022-03-11	国仪公司	无
202	扫描电镜的样品平台及扫描电镜	ZL202220555729.5	实用新型	原始取得	2022-03-11	国仪公司	无
203	扫描电镜的样品平台及扫描电镜	ZL202220636057.0	实用新型	原始取得	2022-03-11	国仪公司	无
204	用于扫描电镜的样品平台及扫描电镜	ZL202220555701.1	实用新型	原始取得	2022-03-11	国仪公司	无
205	一种 Z 向角度调节结构	ZL202220559968.8	实用新型	原始取得	2022-03-15	国仪公司	无
206	一种实现光学器件二维调节的安装结构	ZL202220655110.1	实用新型	原始取得	2022-03-24	国仪公司	无
207	一种光学镜片角度调节装置	ZL202220655112.0	实用新型	原始取得	2022-03-24	国仪公司	无

序号	专利名称	专利号	专利类型	取得方式	申请日	专利权人	他项权利
208	一种激光器角度调节结构	ZL202220653290.X	实用新型	原始取得	2022-03-24	国仪公司	无
209	前端结构、探测器和探测设备	ZL202220682953.0	实用新型	原始取得	2022-03-25	国仪公司	无
210	用于扫描电镜的位移台机构	ZL202220774147.6	实用新型	原始取得	2022-04-02	国仪公司	无
211	一种用于扫描电镜样品舱舱门闭合检测的机械结构	ZL202220754200.6	实用新型	原始取得	2022-04-02	国仪公司	无
212	放大电路和信号检测仪	ZL202220910695.7	实用新型	原始取得	2022-04-19	国仪公司	无
213	谐振腔液体输送系统	ZL202220952030.2	实用新型	原始取得	2022-04-21	国仪公司	无
214	样品分析仪器的样品管、样品管组件和样品分析仪器	ZL202221072844.3	实用新型	原始取得	2022-05-06	国仪公司，国仪精测	无
215	一种扫描电镜样品室运输包装支撑结构及包装固定结构	ZL202221066990.5	实用新型	原始取得	2022-05-06	国仪公司	无
216	梯度磁力计	ZL202221235578.1	实用新型	原始取得	2022-05-19	国仪公司	无
217	激光频率调节系统	ZL202221566102.6	实用新型	原始取得	2022-06-21	国仪公司	无
218	激光光挡和光学系统	ZL202221652317.X	实用新型	原始取得	2022-06-27	国仪公司	无
219	背散射采集卡	ZL202221619425.7	实用新型	原始取得	2022-06-27	国仪公司	无
220	探测器栅网的制造工装	ZL202221652728.9	实用新型	原始取得	2022-06-28	国仪公司	无
221	扫描电镜二次电子探测器	ZL202221652593.6	实用新型	原始取得	2022-06-28	国仪公司	无
222	样品舱	ZL202221625963.7	实用新型	原始取得	2022-06-28	国仪公司	无
223	离子阱永磁体装置和核磁共振系统	ZL202221627696.7	实用新型	原始取得	2022-06-28	国仪公司	无
224	馈通件和真空系统	ZL202221625106.7	实用新型	原始取得	2022-06-28	国仪公司	无
225	扫描电镜二次电子探测器	ZL202221625047.3	实用新型	原始取得	2022-06-28	国仪公司	无
226	真密度检测装置和真密度仪	ZL202221805395.9	实用新型	原始取得	2022-07-14	国仪精测、国仪公司	无
227	防样品外溢组件和气体吸附分析仪	ZL202221804656.5	实用新型	原始取得	2022-07-14	国仪公司、国仪精测	无
228	扫描电镜	ZL202221840399.0	实用新型	原始取得	2022-07-15	国仪公司	无

序号	专利名称	专利号	专利类型	取得方式	申请日	专利权人	他项权利
229	光功率稳定系统和离子阱量子计算系统	ZL202221877998.X	实用新型	原始取得	2022-07-19	国仪公司	无
230	气体吸附测试设备	ZL202221884638.2	实用新型	原始取得	2022-07-20	国仪公司、国仪精测	无
231	冷浴液面调节装置	ZL202221877657.2	实用新型	原始取得	2022-07-21	国仪公司、国仪精测	无
232	气体吸附测试仪的抽真空装置和气体吸附测试仪	ZL202221946836.7	实用新型	原始取得	2022-07-27	国仪公司、国仪精测	无
233	压控电流源	ZL202221999301.6	实用新型	原始取得	2022-07-28	国仪公司	无
234	杜瓦瓶减振装置	ZL202222002461.5	实用新型	原始取得	2022-07-29	国仪公司	无
235	光学调整架	ZL202222132308.4	实用新型	原始取得	2022-08-12	国仪公司	无
236	低温量子钻石原子力显微镜	ZL202222184166.6	实用新型	原始取得	2022-08-17	国仪公司	无
237	钨枪尖阴极、电子枪以及扫描电镜	ZL202222334983.5	实用新型	原始取得	2022-09-02	国仪公司	无
238	基于 DAC 的可变增益放大器和信号放大设备	ZL202222425742.1	实用新型	原始取得	2022-09-13	国仪公司	无
239	激光衰减装置	ZL202222425851.3	实用新型	原始取得	2022-09-13	国仪公司	无
240	离子阱芯片和具有其的量子计算设备	ZL202222469786.4	实用新型	原始取得	2022-09-16	国仪公司	无
241	样品管压接自动通断气路系统	ZL202222533842.6	实用新型	原始取得	2022-09-23	国仪公司、国仪精测	无
242	样品管压接放置系统	ZL202222533833.7	实用新型	原始取得	2022-09-23	国仪公司、国仪精测	无
243	低真空气体闪烁探测器和具有其的扫描电子显微镜	ZL202222520121.1	实用新型	原始取得	2022-09-23	国仪公司	无
244	样品管气密压接系统	ZL202222534244.0	实用新型	原始取得	2022-09-23	国仪公司、国仪精测	无
245	场发射扫描电子显微镜	ZL202222638403.1	实用新型	原始取得	2022-10-08	国仪公司	无
246	光探测磁共振光路模块	ZL202222638402.7	实用新型	原始取得	2022-10-08	国仪公司	无
247	探管的标定装置	ZL202222739914.2	实用新型	原始取得	2022-10-18	国仪清能、国仪公司	无

序号	专利名称	专利号	专利类型	取得方式	申请日	专利权人	他项权利
248	调节支架	ZL202222774391.5	实用新型	原始取得	2022-10-20	国仪公司	无
249	调节支架	ZL202222774518.3	实用新型	原始取得	2022-10-20	国仪公司	无
250	扫描电镜样品仓	ZL202222787772.7	实用新型	原始取得	2022-10-20	国仪公司	无
251	随钻测量系统的传感器定位短节和具有其的随钻测量系统	ZL202222774753.0	实用新型	原始取得	2022-10-21	国仪清能、国仪公司	无
252	扫描电镜背散射探头的安装结构和具有其的扫描电镜	ZL202222807863.2	实用新型	原始取得	2022-10-24	国仪公司	无
253	超导量子计算机的量子比特信号读出系统	ZL202222852491.5	实用新型	原始取得	2022-10-27	国仪公司	无
254	超导量子计算机电子学系统集成机箱	ZL202222852464.8	实用新型	原始取得	2022-10-27	国仪公司	无
255	超导量子计算机时序信号传输系统	ZL202222852427.7	实用新型	原始取得	2022-10-27	国仪公司	无
256	超导量子计算机的集成电子学系统及超导量子计算机	ZL202222852462.9	实用新型	原始取得	2022-10-27	国仪公司	无
257	磁通门信号检测电路、磁场检测系统	ZL202222892252.2	实用新型	原始取得	2022-11-01	国仪公司、国仪清能	无
258	信号电路及电子设备	ZL202222962097.7	实用新型	原始取得	2022-11-07	国仪公司	无
259	电流放大电路、电流检测装置	ZL202222992957.1	实用新型	原始取得	2022-11-10	国仪清能、国仪公司	无
260	低噪声电流源的电路和低噪声电流源	ZL202223092190.3	实用新型	原始取得	2022-11-17	国仪公司	无
261	扫描电子显微镜	ZL202223123645.3	实用新型	原始取得	2022-11-23	国仪公司	无
262	用于离子阱芯片的支架组件	ZL202223133960.4	实用新型	原始取得	2022-11-23	国仪公司	无
263	扫描电子显微镜	ZL202223123539.5	实用新型	原始取得	2022-11-23	国仪公司	无
264	磁场检测探头系统的加热板及磁场检测探头系统	ZL202223236234.5	实用新型	原始取得	2022-12-01	国仪公司	无
265	矢量磁场调节装置	ZL202223423958.0	实用新型	原始取得	2022-12-19	国仪公司	无
266	一种托盘固定装置	ZL202320064412.6	实用新型	原始取得	2023-01-09	国仪公司	无
267	浮地电路及信号检测装置	ZL202320159283.9	实用新型	原始取得	2023-01-17	国仪公司	无

序号	专利名称	专利号	专利类型	取得方式	申请日	专利权人	他项权利
268	电机屏蔽罩和具有其的电子光学设备	ZL202320225692.4	实用新型	原始取得	2023-02-03	国仪公司	无
269	用于离子阱系统的笼式光路结构及具有其的离子阱系统	ZL202320225712.8	实用新型	原始取得	2023-02-03	国仪公司	无
270	测试调整装置以及原子力显微镜	ZL202320261226.1	实用新型	原始取得	2023-02-10	国仪公司	无
271	总线网络设备及其阻抗自动匹配电路、总线网络系统	ZL202320552242.6	实用新型	原始取得	2023-03-21	国仪公司、国仪精测	无
272	物镜结构	ZL202320602454.0	实用新型	原始取得	2023-03-23	国仪公司	无
273	光阑及具有其的光学装置	ZL202320602441.3	实用新型	原始取得	2023-03-23	国仪公司	无
274	设备机箱	ZL202320629801.9	实用新型	原始取得	2023-03-27	国仪公司	无
275	直流高压馈通	ZL202320801391.1	实用新型	原始取得	2023-04-07	国仪公司	无
276	离子阱的芯片更换系统	ZL202320801626.7	实用新型	原始取得	2023-04-07	国仪公司	无
277	高线性宽带超外差微波系统	ZL202320938247.2	实用新型	原始取得	2023-04-21	国仪公司	无
278	气体混合比例控制模块	ZL202320956143.4	实用新型	原始取得	2023-04-25	国仪公司、国仪精测	无
279	多通道气体混合装置	ZL202320956139.8	实用新型	原始取得	2023-04-25	国仪精测、国仪公司	无
280	检测设备	ZL202320993275.4	实用新型	原始取得	2023-04-27	国仪精测、国仪公司	无
281	气体定量装置	ZL202320999486.9	实用新型	原始取得	2023-04-27	国仪公司、国仪精测	无
282	密封旋盖及真密度检测装置	ZL202420354448.2	实用新型	原始取得	2024-02-26	国仪精测、国仪公司	无
283	检测设备	ZL202421043944.2	实用新型	原始取得	2024-05-14	国仪公司	无
284	制冷减振装置	ZL202422221603.6	实用新型	原始取得	2024-09-11	国仪公司	无
285	一种用于低温杜瓦中的双层结构	ZL202422463573.X	实用新型	原始取得	2024-10-12	国仪公司	无
286	磁成像装置及用于其的样品台	ZL202520439512.1	实用新型	原始取得	2025-03-13	国仪公司	无
287	电子顺磁共振波谱仪	ZL201930015775.X	外观设计	原始取得	2019-01-11	国仪公司	无

序号	专利名称	专利号	专利类型	取得方式	申请日	专利权人	他项权利
288	钻石单自旋量子精密测量谱仪	ZL201930035708.4	外观设计	原始取得	2019-01-22	国仪公司	无
289	计算教学机	ZL201930250986.1	外观设计	原始取得	2019-05-21	国仪公司	无
290	计算教学机	ZL201930578335.5	外观设计	原始取得	2019-10-23	国仪公司	无
291	显微镜（量子钻石原子力）	ZL201930578997.2	外观设计	原始取得	2019-10-23	国仪公司	无
292	扫描电子显微镜	ZL201930647366.1	外观设计	原始取得	2019-11-22	国仪公司	无
293	任意序列发生器	ZL201930669511.6	外观设计	原始取得	2019-12-02	国仪公司	无
294	量子态控制与读出设备	ZL201930670122.5	外观设计	原始取得	2019-12-02	国仪公司	无
295	任意波形发生器	ZL202030304882.7	外观设计	原始取得	2020-06-15	国仪公司	无
296	温度控制仪	ZL202030414273.7	外观设计	原始取得	2020-07-27	国仪公司	无
297	微波功率放大器	ZL202030425443.1	外观设计	原始取得	2020-07-30	国仪公司	无
298	电流互感器（NV 色心）	ZL202030425445.0	外观设计	原始取得	2020-07-30	国仪公司	无
299	脉冲光纤激光器	ZL202030428870.5	外观设计	原始取得	2020-07-31	国仪公司	无
300	任意序列发生器	ZL202030430004.X	外观设计	原始取得	2020-07-31	国仪公司	无
301	电子顺磁共振谱仪	ZL202130146193.2	外观设计	原始取得	2021-03-18	国仪公司	无
302	显微镜	ZL202130150650.5	外观设计	原始取得	2021-03-19	国仪公司	无
303	无液氮变温装置	ZL202130150628.0	外观设计	原始取得	2021-03-19	国仪公司	无
304	显微镜	ZL202130150556.X	外观设计	原始取得	2021-03-19	国仪公司	无
305	电子顺磁共振波谱仪	ZL202130150644.X	外观设计	原始取得	2021-03-19	国仪公司	无
306	电子顺磁共振谱仪	ZL202130150629.5	外观设计	原始取得	2021-03-19	国仪公司	无
307	显微镜（量子钻石原子力）	ZL202130199194.3	外观设计	原始取得	2021-04-09	国仪公司	无
308	扫描电子显微镜	ZL202130199927.3	外观设计	原始取得	2021-04-09	国仪公司	无
309	显示屏幕面板的售后服务图形用户界面	ZL202130633372.9	外观设计	原始取得	2021-09-24	国仪公司	无
310	显示屏幕面板的实验数据采集图形用户界面	ZL202130658264.7	外观设计	原始取得	2021-10-08	国仪公司	无

序号	专利名称	专利号	专利类型	取得方式	申请日	专利权人	他项权利
311	显示屏幕面板的实验记录管理图形用户界面	ZL202130658257.7	外观设计	原始取得	2021-10-08	国仪公司	无
312	显示屏幕面板的实验数据采集图形用户界面	ZL202130658268.5	外观设计	原始取得	2021-10-08	国仪公司	无
313	显示屏幕面板的实验数据采集图形用户界面	ZL202130658271.7	外观设计	原始取得	2021-10-08	国仪公司	无
314	显示屏幕面板运行系统功能程序的图形用户界面	ZL202130745036.3	外观设计	原始取得	2021-11-12	国仪公司	无
315	显示屏幕面板显示系统应用程序的图形用户界面	ZL202130745042.9	外观设计	原始取得	2021-11-12	国仪公司	无
316	信号采集反馈仪	ZL202130805097.4	外观设计	原始取得	2021-12-06	国仪公司	无
317	离子阱计算机	ZL202130850585.7	外观设计	原始取得	2021-12-22	国仪公司	无
318	扫描电子显微镜	ZL202230089874.4	外观设计	原始取得	2022-02-24	国仪公司	无
319	扫描电子显微镜	ZL202230165923.8	外观设计	原始取得	2022-03-28	国仪公司	无
320	显微镜	ZL202230166256.5	外观设计	原始取得	2022-03-28	国仪公司	无
321	显微镜	ZL202230429048.X	外观设计	原始取得	2022-07-07	国仪公司	无
322	显示屏幕面板的实验管理图形用户界面	ZL202230533281.2	外观设计	原始取得	2022-08-16	国仪公司	无
323	扫描电子显微镜	ZL202230574499.2	外观设计	原始取得	2022-08-31	国仪公司	无
324	扫描电子显微镜换样器	ZL202230574501.6	外观设计	原始取得	2022-08-31	国仪公司	无
325	电池状态检测仪	ZL202230592274.X	外观设计	原始取得	2022-09-07	国仪公司	无
326	扫描电子显微镜	ZL202230734704.7	外观设计	原始取得	2022-11-04	国仪公司	无
327	扫描电子显微镜	ZL202230763218.8	外观设计	原始取得	2022-11-16	国仪公司	无
328	扫描电子显微镜	ZL202230764733.8	外观设计	原始取得	2022-11-16	国仪公司	无
329	显示屏幕面板的设定显微成像的图形用户界面	ZL202230866072.X	外观设计	原始取得	2022-12-28	国仪公司	无
330	显微镜	ZL202230866069.8	外观设计	原始取得	2022-12-28	国仪公司	无

序号	专利名称	专利号	专利类型	取得方式	申请日	专利权人	他项权利
331	光阑	ZL202330162000.1	外观设计	原始取得	2023-03-29	国仪公司	无
332	自动比表面积测试仪	ZL202330198531.6	外观设计	原始取得	2023-04-12	国仪公司、国仪精测	无
333	显示屏幕面板的加载光学图像的图形用户界面	ZL202330214702.X	外观设计	原始取得	2023-04-18	国仪公司	无
334	显示屏幕面板的实验管理的图形用户界面	ZL202330228972.6	外观设计	原始取得	2023-04-23	国仪公司	无
335	锁相放大器（melab）	ZL202330452708.0	外观设计	原始取得	2023-07-19	国仪公司	无
336	扫描电子显微镜（HEM6000）	ZL202330690626.X	外观设计	原始取得	2023-10-24	国仪公司	无
337	双束电子显微镜（DB500）	ZL202330690625.5	外观设计	原始取得	2023-10-24	国仪公司	无
338	真密度仪（G-DenPyc）	ZL202330824375.X	外观设计	原始取得	2023-12-14	国仪精测、国仪公司	无
339	比表面积及孔径分析仪	ZL202430240388.7	外观设计	原始取得	2024-04-25	国仪公司	无
340	磁杂检测仪	ZL202430240387.2	外观设计	原始取得	2024-04-25	国仪公司	无
341	电子设备的磁杂检测图形用户界面	ZL202430244050.9	外观设计	原始取得	2024-04-26	国仪公司	无
342	电子设备的实验运行展示的图形用户界面	ZL202430294386.6	外观设计	原始取得	2024-05-17	国仪公司	无
343	量子自旋磁力仪	ZL202430294383.2	外观设计	原始取得	2024-05-17	国仪公司	无
344	核磁共振波谱仪	ZL202430298990.6	外观设计	原始取得	2024-05-20	国仪公司	无
345	电子设备的实验管理展示的图形用户界面	ZL202430336713.X	外观设计	原始取得	2024-06-03	国仪公司	无
346	电子设备的量子计算云平台的图形用户界面	ZL202430527679.4	外观设计	原始取得	2024-08-20	国仪公司	无
347	电子设备的实验运行展示的图形用户界面	ZL202430559402.X	外观设计	原始取得	2024-09-02	国仪公司	无
348	用于电子设备的比表面积及孔径分析的图形用户界面	ZL202430767934.2	外观设计	原始取得	2024-12-03	国仪公司	无
349	比表面积及孔径分析仪（Sicope）	ZL202530180057.3	外观设计	原始取得	2025-04-07	国仪公司	无

序号	专利名称	专利号	专利类型	取得方式	申请日	专利权人	他项权利
350	量子磁杂检测仪（S-MIDE200）	ZL202530238134.6	外观设计	原始取得	2025-04-28	国仪公司	无
351	样品管的插接接头和比表面积仪器	ZL202310816430.X	发明	原始取得	2023-07-05	国仪精测	无
352	用于静态容量法比表面积及孔径分析仪的 Po 管测试装置	ZL202120620159.9	实用新型	继受取得	2021-03-26	国仪精测	无
353	一种气相色谱动态法比表面积测试装置	ZL202120620155.0	实用新型	继受取得	2021-03-26	国仪精测	无
354	提高温度均匀性的样品预处理加热装置	ZL202222168166.7	实用新型	原始取得	2022-08-17	国仪精测	无
355	热导检测装置	ZL202222186887.0	实用新型	原始取得	2022-08-19	国仪精测	无
356	气路连通组件和气体吸附装置	ZL202321620079.9	实用新型	原始取得	2023-06-25	国仪精测	无
357	样品管的接头组件及比表面积仪器	ZL202321620715.8	实用新型	原始取得	2023-06-25	国仪精测	无
358	比表面积仪器	ZL202321625037.4	实用新型	原始取得	2023-06-25	国仪精测	无
359	出气管结构和比表面积测试仪	ZL202321621270.5	实用新型	原始取得	2023-06-25	国仪精测	无
360	比表面积仪器	ZL202321754666.7	实用新型	原始取得	2023-07-05	国仪精测	无
361	蒸气吸附仪	ZL202230351617.3	外观设计	原始取得	2022-06-09	国仪精测	无
362	微孔分析仪	ZL202230351618.8	外观设计	原始取得	2022-06-09	国仪精测	无
363	自动比表面积测试仪	ZL202330161999.8	外观设计	原始取得	2023-03-29	国仪精测	无
364	一种随钻核磁测井仪钻铤结构	ZL201910890269.4	发明	继受取得	2019-09-20	国仪石油	无
365	一种用于随钻探测中的芯片级数据通信方法	ZL201911092082.6	发明	继受取得	2019-11-11	国仪石油	无
366	一种随钻核磁测井仪刻度装置	ZL201911238746.5	发明	继受取得	2019-12-06	国仪石油	无
367	一种随钻核磁共振测井仪及其工作模式控制方法、系统	ZL202010343398.4	发明	继受取得	2020-04-27	国仪石油	无
368	一种近钻头随钻测量装置及方法	ZL202011634493.6	发明	原始取得	2020-12-31	国仪石油	无
369	一种新型井下仪器天线绕制方法	ZL202110888375.6	发明	原始取得	2021-08-03	国仪石油	无
370	一种井下定向测斜仪加速度计及磁通门传感器固定结构	ZL202111494455.X	发明	原始取得	2021-12-08	国仪石油	无

序号	专利名称	专利号	专利类型	取得方式	申请日	专利权人	他项权利
371	一种用于测井仪器中的数据存储方法	ZL202111494468.7	发明	原始取得	2021-12-08	国仪石油	无
372	一种电阻率测井自动增益控制电路	ZL202210840561.7	发明	原始取得	2022-07-18	国仪石油	无
373	一种随钻核磁测井仪钻铤结构	ZL201921576808.9	实用新型	继受取得	2019-09-20	国仪石油	无
374	一种井下大功率涡轮发电机	ZL201921592671.6	实用新型	继受取得	2019-09-24	国仪石油	无
375	一种井下泥浆脉冲发生装置	ZL201921726898.5	实用新型	继受取得	2019-10-15	国仪石油	无
376	一种随钻核磁测井仪刻度装置	ZL201922165081.1	实用新型	继受取得	2019-12-06	国仪石油	无
377	一种随钻核磁共振测井仪	ZL202020662851.3	实用新型	继受取得	2020-04-27	国仪石油	无
378	一种近钻头随钻测量装置	ZL202023323362.4	实用新型	原始取得	2020-12-31	国仪石油	无
379	一种井下仪器方位伽玛模块化结构	ZL202120228099.6	实用新型	原始取得	2021-01-27	国仪石油	无
380	一种基于无源晶振模拟有源晶振的电路	ZL202120347438.2	实用新型	原始取得	2021-02-07	国仪石油	无
381	一种井下仪器的天线外罩结构	ZL202121659044.7	实用新型	原始取得	2021-07-21	国仪石油	无
382	井下仪器电路模块固定结构	ZL202121702648.5	实用新型	原始取得	2021-07-26	国仪石油	无
383	一种用于随钻测量系统的电流保护装置	ZL202121797422.8	实用新型	原始取得	2021-08-03	国仪石油	无
384	一种核磁测井电源三角波生成电路	ZL202121797424.7	实用新型	原始取得	2021-08-03	国仪石油	无
385	一种金属可溶球座	ZL202123014107.6	实用新型	原始取得	2021-12-02	国仪石油	无
386	一种集成式球座滑套结构	ZL202123012284.0	实用新型	原始取得	2021-12-02	国仪石油	无
387	一种弹簧夹头拆卸工装	ZL202123070669.2	实用新型	原始取得	2021-12-08	国仪石油	无
388	一种井下仪器接插短节连接结构	ZL202221715689.2	实用新型	原始取得	2022-07-04	国仪石油	无
389	一种电阻率测井自动增益控制电路	ZL202221841930.6	实用新型	原始取得	2022-07-18	国仪石油	无
390	井下仪器螺纹防松固定结构	ZL202222227335.X	实用新型	原始取得	2022-08-23	国仪石油	无
391	一种井下仪器多芯可旋转连接器固定结构	ZL202222267949.0	实用新型	原始取得	2022-08-26	国仪石油	无
392	近钻头随钻测量系统的接收解耦测试装置	ZL202320134888.2	实用新型	原始取得	2023-01-13	国仪石油	无

序号	专利名称	专利号	专利类型	取得方式	申请日	专利权人	他项权利
393	近钻头随钻测量系统的发射解耦测试装置	ZL202320137250.4	实用新型	原始取得	2023-01-13	国仪石油	无
394	协议转换装置和近钻头随钻测量系统	ZL202320743294.1	实用新型	原始取得	2023-04-06	国仪石油	无
395	一种用于旋转导向测井仪器的全双工无线通讯电源	ZL202423233981.2	实用新型	原始取得	2024-12-26	国仪石油	无
396	一种用于旋转导向测井仪器的半双工无线通讯电源	ZL202423233980.8	实用新型	原始取得	2024-12-26	国仪石油	无
397	一种井下发电机涡轮总成结构	ZL202423283515.5	实用新型	原始取得	2024-12-30	国仪石油	无
398	一种井下发电机转子总成结构	ZL202423283516.X	实用新型	原始取得	2024-12-30	国仪石油	无
399	一种探管的缓降保温装置	ZL202520535046.7	实用新型	原始取得	2025-03-25	国仪石油	无
400	一种随钻测井仪器通讯转接短节	ZL202520732881.X	实用新型	原始取得	2025-04-17	国仪石油	无
401	电子源	ZL202110649344.5	发明	原始取得	2021-06-10	纳境粒子	无
402	一种电子探测器	ZL202121299179.7	实用新型	原始取得	2021-06-10	纳境粒子	无
403	电子探测器	ZL202121297130.8	实用新型	原始取得	2021-06-10	纳境粒子	无
404	带电粒子束设备以及真空结构	ZL202121470198.1	实用新型	原始取得	2021-06-30	纳境粒子	无
405	一种无线终端双向通信方法	ZL201710529175.5	发明	原始取得	2017-07-01	国仪行云	无
406	一种便携式课堂答题器的电池仓	ZL201720742733.1	实用新型	原始取得	2017-06-25	国仪行云	无
407	一种答题器用方便挂扣	ZL202023134647.3	实用新型	原始取得	2020-12-23	国仪行云	无
408	一种激光波长测量实验教学装置	ZL202023134661.3	实用新型	原始取得	2020-12-23	国仪行云	无
409	一种量子纠缠教学演示教具	ZL202023134695.2	实用新型	原始取得	2020-12-23	国仪行云	无
410	一种多供电答题器	ZL202023148215.8	实用新型	原始取得	2020-12-23	国仪行云	无
411	答题器	ZL201930427506.4	外观设计	原始取得	2019-08-07	国仪行云	无
412	成像仪（单像素光子）	ZL202130852065.X	外观设计	原始取得	2021-12-23	国仪行云	无
413	数字微镜件调制器	ZL202230212405.7	外观设计	原始取得	2022-04-15	国仪行云	无
414	计数器（光子数）	ZL202230212502.6	外观设计	原始取得	2022-04-15	国仪行云	无

序号	专利名称	专利号	专利类型	取得方式	申请日	专利权人	他项权利
415	显示屏幕面板的操作实验平台的图形用户界面	ZL202330021922.0	外观设计	原始取得	2023-02-01	国仪行云	无
416	引力波测量原理演示仪	ZL202330294815.5	外观设计	原始取得	2023-05-18	国仪行云	无
417	一种恒定导通时间的双路 DC 电源	ZL202010632002.8	发明	原始取得	2020-07-03	国仪无锡	无
418	一种基于频率识别的 FSK 软件解码方法	ZL202010631980.0	发明	原始取得	2020-07-03	国仪无锡	无
419	一种井下仪器用放气阀	ZL202110142627.0	发明	原始取得	2021-02-02	国仪无锡	无
420	一种恒定导通时间的双路 DC 电源	ZL202021276894.4	实用新型	原始取得	2020-07-03	国仪无锡	无
421	一种井下仪器用放气阀	ZL202120293355.X	实用新型	原始取得	2021-02-02	国仪无锡	无
422	涡轮分子泵减震器	ZL201721002252.3	实用新型	原始取得	2017-08-11	国仪精密	无
423	一种数据通讯装置	ZL201721017106.8	实用新型	原始取得	2017-08-15	国仪精密	无
424	一种数字模拟转换器的后级电路	ZL201721005704.3	实用新型	原始取得	2017-08-15	国仪精密	无
425	一种井下无线短传 FSK 接收混频电路	ZL202010715675.X	发明	原始取得	2020-07-23	无锡感知	无
426	一种测量扫描电镜电子束流的法拉第杯	ZL202110689569.3	发明	原始取得	2021-06-22	无锡感知	无
427	机箱的控制方法、系统、机箱和计算机可读存储介质	ZL202310646940.7	发明	原始取得	2023-06-02	无锡感知	无
428	永磁铁的磁场的确定方法及装置	ZL202311044145.7	发明	原始取得	2023-08-18	无锡感知	无
429	一种井下无线短传 FSK 接收混频电路	ZL202021470472.0	实用新型	原始取得	2020-07-23	无锡感知	无
430	套管深长内孔中零部件拆装工装	ZL202021754716.8	实用新型	原始取得	2020-08-20	无锡感知	无
431	井下发电机性能测试装置	ZL202021755416.1	实用新型	原始取得	2020-08-20	无锡感知	无
432	一种测量扫描电镜电子束流的法拉第杯	ZL202121383978.2	实用新型	原始取得	2021-06-22	无锡感知	无
433	一种高收集效率的扫描电镜电子探测器	ZL202121659108.3	实用新型	原始取得	2021-07-21	无锡感知	无
434	一种井下仪器高温锂电池短节固定结构	ZL202121676722.0	实用新型	原始取得	2021-07-22	无锡感知	无

序号	专利名称	专利号	专利类型	取得方式	申请日	专利权人	他项权利
435	一种用于扫描电子显微镜中的样品载物台	ZL202121820917.8	实用新型	原始取得	2021-08-05	无锡感知	无
436	矢量磁场调节装置和量子精密测量教学设备	ZL202222328502.X	实用新型	原始取得	2022-08-31	无锡感知	无
437	栅压控制装置和扫描电镜	ZL202222635736.9	实用新型	原始取得	2022-10-08	无锡感知	无
438	减震装置	ZL202320665194.1	实用新型	原始取得	2023-03-29	无锡感知	无
439	量子显微镜	ZL202321019861.5	实用新型	原始取得	2023-04-27	无锡感知	无
440	电子顺磁共振谱仪	ZL202321185067.8	实用新型	原始取得	2023-05-15	无锡感知	无
441	减振装置和具有其的探测设备	ZL202321283274.7	实用新型	原始取得	2023-05-24	无锡感知	无
442	机箱和电器设备	ZL202321401096.3	实用新型	原始取得	2023-06-02	无锡感知	无
443	传动装置及送样设备	ZL202321499676.0	实用新型	原始取得	2023-06-12	无锡感知	无
444	一种光阑调节装置	ZL202321506580.2	实用新型	原始取得	2023-06-13	无锡感知	无
445	一种光阑调节装置	ZL202321509173.7	实用新型	原始取得	2023-06-13	无锡感知	无
446	用于光学设备的调节装置及光学设备	ZL202321573333.4	实用新型	原始取得	2023-06-19	无锡感知	无
447	用于扫描电镜的高度校准装置	ZL202321586495.1	实用新型	原始取得	2023-06-20	无锡感知	无
448	加热装置	ZL202321612345.3	实用新型	原始取得	2023-06-21	无锡感知	无
449	探测器输送装置	ZL202321641049.6	实用新型	原始取得	2023-06-26	无锡感知	无
450	市电信号采集电路	ZL202321689035.1	实用新型	原始取得	2023-06-28	无锡感知	无
451	加速度传感器的电流转换系统及其电流转换电路	ZL202321700169.9	实用新型	原始取得	2023-06-29	无锡感知	无
452	矢量磁场调节器	ZL202230475483.6	外观设计	原始取得	2022-07-25	无锡感知	无
453	一种基于里德堡原子量子相干效应的微波功率测量装置及方法	ZL201910633726.1	发明	继受取得	2019-07-15	国仪计测	无
454	一种微波功率量子测量方法和真空腔体测量装置	ZL201910633949.8	发明	继受取得	2019-07-15	国仪计测	无
455	一种基于电磁超表面的无电磁扰动可	ZL201910674681.2	发明	继受取得	2019-07-25	国仪计测	无

序号	专利名称	专利号	专利类型	取得方式	申请日	专利权人	他项权利
	控温原子气室及其加工工艺流程						
456	基于腔增强技术的可调式里德堡原子探头及其运作方法	ZL202311106528.2	发明	原始取得	2023-08-30	国仪计测、深圳中国计量科学研究院技术创新研究院	无
457	滤波器	ZL202321790679.X	实用新型	原始取得	2023-07-07	国仪清能	无
458	对称式双路电源电路、定向探管以及随钻测井设备	ZL202322073125.4	实用新型	原始取得	2023-08-02	国仪清能	无
459	样品台和具有它的微纳加工装置	ZL202322236128.5	实用新型	原始取得	2023-08-18	国仪清能	无
460	脉冲输出幅度连续可调电路及脉冲信号发生器	ZL202322777608.2	实用新型	原始取得	2023-10-16	国仪清能	无
461	天线驱动电路及随钻电阻率测量设备	ZL202322808523.6	实用新型	原始取得	2023-10-18	国仪清能	无
462	一种用于测试连续流湿式恒温器样品温度的测温样品管	ZL202323356505.5	实用新型	原始取得	2023-12-08	国仪清能	无
463	探测器电路	ZL202323667468.X	实用新型	原始取得	2023-12-29	国仪清能	无
464	前驱体的存储装置	ZL202420074604.X	实用新型	原始取得	2024-01-11	国仪清能	无
465	驱动装置和测井仪	ZL202422139142.8	实用新型	原始取得	2024-08-30	国仪清能	无
466	电容耦合通讯系统	ZL202422324921.5	实用新型	原始取得	2024-09-23	国仪清能	无
467	一种密封塞安装及拆卸工装	ZL202422440298.X	实用新型	原始取得	2024-10-10	国仪清能	无
468	保温标定装置	ZL202422782513.4	实用新型	原始取得	2024-11-14	国仪清能	无
469	振动测试装置	ZL202422899341.9	实用新型	原始取得	2024-11-26	国仪清能	无
470	一种拆卸及装配装置	ZL202422985701.7	实用新型	原始取得	2024-12-04	国仪清能	无
471	开关电路及探管设备	ZL202423222586.4	实用新型	原始取得	2024-12-24	国仪清能	无
472	一种井下仪器对接通讯短节机构及井下仪器	ZL202423242016.1	实用新型	原始取得	2024-12-27	国仪清能	无
473	负高压电源及井下设备	ZL202520300558.5	实用新型	原始取得	2025-02-24	国仪清能	无
474	井下仪器天线结构	ZL202520700486.3	实用新型	原始取得	2025-04-09	国仪清能	无

序号	专利名称	专利号	专利类型	取得方式	申请日	专利权人	他项权利
475	用于随钻电阻率测量的相位差测量装置	ZL202310129723.0	发明	原始取得	2023-02-15	国仪石油	无
476	一种随钻发射模块安装支架及随钻发射模块	ZL202520732925.9	实用新型	原始取得	2025-04-17	国仪石油	无
477	一种井下传感器倍压高压电源电路	ZL202520547005.X	实用新型	原始取得	2025-03-26	国仪石油	无
478	一种旋转导向系统硬件功能测试用安装结构	ZL202520535042.9	实用新型	原始取得	2025-03-25	国仪石油	无
479	电子设备的核磁设备管理图形用户界面	ZL202530447716.5	外观设计	原始取得	2025-07-30	国仪公司	无
480	电子设备的自动进样操控系统图形用户界面	ZL202530410824.5	外观设计	原始取得	2025-07-14	国仪公司	无
481	电子设备的样品盘数据显示的图形用户界面	ZL202530280806.X	外观设计	原始取得	2025-05-19	国仪公司	无

（二）境外专利

截至 2026 年 4 月 10 日，公司及控股子公司拥有 4 项已获授权境外专利，具体如下：

序号	证书号	证书名称	类型	归属公司	申请日期
1	Nr212021000400	Kommunikations- und Steuervorrichtung für Untertagevermessung von Untertage zu Bodenfläche（一种井下至地面的测井通信和控制装置及方法）	德国-实用新型	国仪石油	2021-07-26
2	US12261016B1	ELECTRON DETECTION DEVICE AND SCANNING ELECTRON MICROSCOPE（电子检测装置及扫描电子显微镜）	美国-发明	国仪公司	2025-01-03
3	US12283964B2	Phase-locked loop frequency synthesizer and control method therefor（锁相环频率合成器及其控制方法）	美国-发明	国仪公司	2023-09-19
4	TWI911829B	电子探测装置和扫描式电子显微镜	台湾地区 - 发明	国仪公司	2024-08-02

十、软件著作权情况

截至 2026 年 4 月 10 日，公司及控股子公司拥有 195 项计算机软件著作权，

具体如下：

序号	软件名称	登记号	登记日期	取得方式	著作权人	他项权利
1	量子精仪 ODMR 谱仪控制系统软件 V1.0	2017SR168429	2017-05-09	原始取得	国仪公司	无
2	国仪量子 CW-EPR 谱仪控制软件系统 V1.0	2018SR561797	2018-07-18	原始取得	国仪公司	无
3	ODMR 谱仪控制软件系统 V1.0	2019SR0148314	2019-02-18	原始取得	国仪公司	无
4	金刚石量子计算教学机系统软件 V1.0	2019SR0606399	2019-06-13	原始取得	国仪公司	无
5	国仪量子 EPR 谱仪主控控制软件系统 V1.0	2019SR0633517	2019-06-19	原始取得	国仪公司	无
6	国仪量子任意序列发生器控制软件系统 V1.0	2019SR0705608	2019-07-09	原始取得	国仪公司	无
7	国仪量子 CRS 控制软件 V1.0	2019SR0777962	2019-07-26	原始取得	国仪公司	无
8	国仪量子基于微服务的售货机云管理系统 V1.0	2019SR0785747	2019-07-29	原始取得	国仪公司	无
9	国仪量子多机型通用售货机系统 V1.0	2019SR0785963	2019-07-29	原始取得	国仪公司	无
10	量子计算云平台 V1.0	2020SR0316744	2020-04-08	原始取得	国仪公司	无
11	任意波形发生器控制软件 V1.0	2020SR0451034	2020-05-14	原始取得	国仪公司	无
12	全数字化扫描电镜控制系统 V1.0	2020SR0599148	2020-06-10	原始取得	国仪公司	无
13	国仪量子 15 通道任意序列发生器控制软件系统 V1.0	2020SR0939133	2020-08-17	原始取得	国仪公司	无
14	国仪量子 4 通道任意波形发生器控制软件系统 V1.0	2020SR0939268	2020-08-17	原始取得	国仪公司	无
15	国仪量子 QDAFM 控制软件系统 V1.0	2021SR0100388	2021-01-19	原始取得	国仪公司	无
16	国仪量子采集反馈软件系统 V1.0	2021SR0272366	2021-02-22	原始取得	国仪公司	无
17	国仪量子时间数字转换器控制软件系统 V1.0	2021SR0745223	2021-5-24	原始取得	国仪公司	无
18	国仪量子低延时反馈软件系统 V1.0	2022SR0195996	2022-02-07	原始取得	国仪公司	无
19	国仪量子 TMR 电流传感器控制软件 V1.0	2022SR0651160	2022-05-26	原始取得	国仪公司	无
20	国仪量子 NV 色心量子电流互感器控制软件 V1.0	2022SR0651157	2022-05-26	原始取得	国仪公司	无
21	量子钻石显微镜同步控制软件系统 V1.0	2022SR1475460	2022-11-07	原始取得	国仪公司	无
22	国仪量子扫描电镜控制软件系统 V2.0	2022SR1475644	2022-11-07	原始取得	国仪公司	无

序号	软件名称	登记号	登记日期	取得方式	著作权人	他项权利
23	多通道射频及脉冲序列发生器软件 V1.0	2023SR1565967	2023-12-05	原始取得	国仪公司	无
24	PID 控制软件 V1.0	2023SR1563136	2023-12-05	原始取得	国仪公司	无
25	高精度温控仪软件 V1.0	2023SR1563169	2023-12-05	原始取得	国仪公司	无
26	颗粒度分析软件 V1.0	2024SR0166907	2024-01-25	原始取得	国仪公司	无
27	HEM6000 高速扫描电子显微镜操作软件 V1.0	2024SR0166040	2024-01-25	原始取得	国仪公司	无
28	3D 建模软件 V1.0	2024SR0208274	2024-01-31	原始取得	国仪公司	无
29	AutoMap 软件 V1.0.0	2024SR0400671	2024-03-18	原始取得	国仪公司	无
30	高精度多通道直流源控制软件 V1.0.0	2024SR0406244	2024-03-19	原始取得	国仪公司	无
31	Melab 锁相放大器控制软件 V5.0.1	2024SR0472418	2024-04-08	原始取得	国仪公司	无
32	Melab 锁相放大器嵌入式软件 V1.0.0	2024SR0472785	2024-04-08	原始取得	国仪公司	无
33	离子阱量子计算机序列解析软件 V1.0	2024SR0648618	2024-05-14	原始取得	国仪公司	无
34	离子阱量子计算机控制系统 V1.0	2024SR0648960	2024-05-14	原始取得	国仪公司	无
35	离子阱量子计算机测控系统控制软件 V1.0	2024SR0649766	2024-05-14	原始取得	国仪公司	无
36	离子阱量子计算机数据分析系统 V1.0	2024SR0649779	2024-05-14	原始取得	国仪公司	无
37	磁杂检测软件 V1.0.8	2024SR1897051	2024-11-26	原始取得	国仪公司	无
38	比表面及孔径分析软件 V1.0.2	2025SR0213494	2025-02-07	原始取得	国仪公司	无
39	全自动比表面及孔径分析仪软件 V6.043	2025SR0213457	2025-02-07	原始取得	国仪公司	无
40	G-DenPyc 3900M 真密度测定仪软件 V2.61	2025SR0213449	2025-02-07	原始取得	国仪公司	无
41	F-Sorb 2400 比表面积测试软件 V1.3.0	2025SR0213431	2025-02-07	原始取得	国仪公司	无
42	H-Sorb X600 高温高压气体吸附仪软件 V1.0.0	2025SR0213427	2025-02-07	原始取得	国仪公司	无
43	国仪量子钨灯丝扫描电镜控制软件 V3.1.2.245	2025SR0554617	2025-04-01	原始取得	国仪公司	无
44	国仪量子场发射扫描电镜控制软件 V3.1.2.245	2025SR0554598	2025-04-01	原始取得	国仪公司	无
45	国仪量子双束电镜控制软件 V3.1.2.245	2025SR0554569	2025-04-01	原始取得	国仪公司	无
46	扫描 NV 探针显微镜后台服务软件 V2.3.2	2025SR0706736	2025-04-29	原始取得	国仪公司	无
47	量子钻石原子力显微镜后台服务软件 V3.0.22	2025SR0706988	2025-04-29	原始取得	国仪公司	无

序号	软件名称	登记号	登记日期	取得方式	著作权人	他项权利
48	国仪量子低温扫描 NV 探针显微镜操作软件 V2.3.3	2025SR0707037	2025-04-29	原始取得	国仪公司	无
49	国仪量子扫描 NV 探针显微镜操作软件 V3.0.7	2025SR0707100	2025-04-29	原始取得	国仪公司	无
50	国仪核磁共振自动进样软件 V1.0	2025SR1638853	2025-08-28	原始取得	国仪公司	无
51	国仪核磁触控控制软件系统 V1.0.0	2025SR1638842	2025-08-28	原始取得	国仪公司	无
52	国仪核磁设备管理系统 V1.0.0	2025SR1638831	2025-08-28	原始取得	国仪公司	无
53	核磁共振波谱仪软件控制系统 V1.0	2025SR1638818	2025-08-28	原始取得	国仪公司	无
54	国仪量子场发射扫描电镜 SEM4000 控制软件 V3.1.2.245	2025SR1907106	2025-09-29	原始取得	国仪公司	无
55	国仪量子场发射扫描电镜 SEM5000 控制软件 V3.1.2.245	2025SR1907126	2025-09-29	原始取得	国仪公司	无
56	众志行云课堂互动软件 V1.0	2016SR238262	2016-08-29	原始取得	国仪行云	无
57	众志行云电子考勤系统软件 V1.0	2016SR251206	2016-09-07	原始取得	国仪行云	无
58	众志行云城市排水网监测系统软件 V1.0	2016SR251211	2016-09-07	原始取得	国仪行云	无
59	众志行云课堂互动硬件系统软件 V1.0	2016SR251214	2016-09-07	原始取得	国仪行云	无
60	众志行云答题宝后台管理软件 V1.0	2016SR307364	2016-10-26	原始取得	国仪行云	无
61	众志行云答题宝题库软件 V1.0	2016SR307374	2016-10-26	原始取得	国仪行云	无
62	汉字库答题卡测试软件 V1.0	2017SR658774	2017-11-30	原始取得	国仪行云	无
63	按键工具软件 V1.0	2017SR658783	2017-11-30	原始取得	国仪行云	无
64	答题卡测试软件 V1.0	2017SR658788	2017-11-30	原始取得	国仪行云	无
65	思维导图软件 V1.0	2017SR657087	2017-11-30	原始取得	国仪行云	无
66	检卡工具软件 V1.0	2017SR659175	2017-11-30	原始取得	国仪行云	无
67	智慧学习卡管理系统 V1.0	2017SR658781	2017-11-30	原始取得	国仪行云	无
68	国仪行云量子教学机科普版连续波实验软件系统 V1.0	2021SR0010694	2021-01-05	原始取得	国仪行云	无
69	国仪行云量子教学机科普版仪器调节实验软件系统 V1.0	2021SR0010737	2021-01-05	原始取得	国仪行云	无

序号	软件名称	登记号	登记日期	取得方式	著作权人	他项权利
70	国仪行云量子教学机科普版 DJ 实验软件系统 V1.0	2021SR0010950	2021-01-05	原始取得	国仪行云	无
71	国仪行云量子教学机科普版回波实验软件系统 V1.0	2021SR0010561	2021-01-05	原始取得	国仪行云	无
72	国仪行云量子教学机科普版拉比振荡实验软件系统 V1.0	2021SR0010545	2021-01-05	原始取得	国仪行云	无
73	国仪行云量子教学机科普版动力学去耦实验软件系统 V1.0	2021SR0011043	2021-01-05	原始取得	国仪行云	无
74	国仪行云量子教学机科普版 T2 实验软件系统 V1.0	2021SR0010949	2021-01-05	原始取得	国仪行云	无
75	国仪行云量子教学机高中版回波实验软件系统 V1.0	2021SR0026611	2021-01-06	原始取得	国仪行云	无
76	国仪行云量子教学机高中版动力学去耦实验软件系统 V1.0	2021SR0026499	2021-01-06	原始取得	国仪行云	无
77	国仪行云量子教学机高中版 DJ 实验软件系统 V1.0	2021SR0026668	2021-01-06	原始取得	国仪行云	无
78	国仪行云量子教学机高中版 T2 实验软件系统 V1.0	2021SR0026713	2021-01-06	原始取得	国仪行云	无
79	国仪行云量子计算教学机高中版拉比振荡实验软件系统 V1.0	2021SR0027608	2021-01-07	原始取得	国仪行云	无
80	国仪行云量子计算教学机高中版连续波实验软件系统 V1.0	2021SR0027609	2021-01-07	原始取得	国仪行云	无
81	国仪行云量子教学机高中版仪器调节实验软件系统 V1.0	2021SR0076974	2021-01-14	原始取得	国仪行云	无
82	国仪行云教学互动系统软件 V1.0	2021SR0578972	2021-4-22	原始取得	国仪行云	无
83	国仪行云智慧卡管控系统 V1.0	2021SR0578559	2021-4-22	原始取得	国仪行云	无
84	国仪行云单像素光子成像教学仪控制软件系统 V1.0	2022SR0341797	2022-03-14	原始取得	国仪行云	无
85	国仪行云教学管理系统教师端 V1.0	2022SR1342502	2022-09-05	原始取得	国仪行云	无
86	国仪行云教学管理系统学生端 V1.0	2022SR1342501	2022-09-05	原始取得	国仪行云	无
87	量子计算云平台系统 V1.0	2023SR0481143	2023-04-18	原始取得	国仪行云	无

序号	软件名称	登记号	登记日期	取得方式	著作权人	他项权利
88	科普场馆智能管理系统 V1.0	2023SR0481135	2023-04-18	原始取得	国仪行云	无
89	国仪行云答题卡校验软件 V1.0	2023SR0489940	2023-04-20	原始取得	国仪行云	无
90	国仪行云教学机科普版量子科学实验软件 V1.0	2023SR0489919	2023-04-20	原始取得	国仪行云	无
91	国仪行云科普教育线下互动软件 V1.0	2023SR0489931	2023-04-20	原始取得	国仪行云	无
92	趣味数学探究实验教学管理系统 V1.0	2023SR0494439	2023-04-23	原始取得	国仪行云	无
93	化学创新实验教学管理系统 V1.0	2023SR0494441	2023-04-23	原始取得	国仪行云	无
94	国仪行云答题试卷管理系统 V1.0	2023SR0500037	2023-04-25	原始取得	国仪行云	无
95	国仪行云教学机初中版量子科学实验软件 V1.0	2023SR0505870	2023-04-26	原始取得	国仪行云	无
96	国仪行云教学机高中版量子科学实验软件 V1.0	2023SR0504740	2023-04-26	原始取得	国仪行云	无
97	智能物理实验教学管理软件 V1.0	2023SR0638947	2023-06-13	原始取得	国仪行云	无
98	国仪行云网络互动管理软件 V1.0	2023SR0647076	2023-06-13	原始取得	国仪行云	无
99	创新实验教学应用软件 V1.0	2023SR0655312	2023-06-14	原始取得	国仪行云	无
100	国仪行云科普学习软件 V1.0	2023SR0832394	2023-07-17	原始取得	国仪行云	无
101	国仪近钻II型发射机软件 V1.0	2021SR0611650	2021-04-27	原始取得	国仪石油	无
102	国仪近钻II型接收机软件 V1.0	2021SR0611651	2021-04-27	原始取得	国仪石油	无
103	国仪量子石油标定软件 V1.0	2021SR1242512	2021-05-27	原始取得	国仪石油	无
104	国仪量子石油滤波通信软件 V1.0	2021SR1286013	2021-07-07	原始取得	国仪石油	无
105	石油模拟设备服务软件 V1.0	2021SR2173876	2021-12-27	原始取得	国仪石油	无
106	石油随钻核磁共振测井仪软件 V1.0	2021SR2173872	2021-12-27	原始取得	国仪石油	无
107	石油电阻率软件 V1.0	2022SR1067827	2022-08-10	原始取得	国仪石油	无
108	国仪石油本地文件监听系统软件 V1.0	2022SR1209425	2022-08-19	原始取得	国仪石油	无
109	八象限伽马压缩解压软件 V1.0	2025SR0185492	2025-01-27	原始取得	国仪石油	无
110	超高温探管的调试软件 V1.0	2025SR0186463	2025-01-27	原始取得	国仪石油	无
111	电机驱动的模拟电压输出软件 V1.0	2025SR0186247	2025-01-27	原始取得	国仪石油	无
112	电阻率设备的自动化测试软件 V1.0	2025SR0186419	2025-01-27	原始取得	国仪石油	无

序号	软件名称	登记号	登记日期	取得方式	著作权人	他项权利
113	近钻头数据动态井斜计算软件 V1.0	2025SR0186118	2025-01-27	原始取得	国仪石油	无
114	旋转导向电机控制调试软件 V1.0	2025SR0186473	2025-01-27	原始取得	国仪石油	无
115	旋转导向上电子仓调试软件 V1.0	2025SR0185612	2025-01-27	原始取得	国仪石油	无
116	旋转导向下电子仓调试软件 V1.0	2025SR0186710	2025-01-27	原始取得	国仪石油	无
117	地面系统数据导入软件 V1001.0	2025SR0680934	2025-04-25	原始取得	国仪石油	无
118	旋转导向主控调试软件 V1001.0	2025SR0680930	2025-04-25	原始取得	国仪石油	无
119	国仪石油近钻数据分析软件 V1.0	2025SR0680933	2025-04-25	原始取得	国仪石油	无
120	国仪石油地面波形显示软件 V1.0	2025SR0680932	2025-04-25	原始取得	国仪石油	无
121	探管固件烧写软件 V1001.0	2025SR1325355	2025-07-22	原始取得	国仪石油	无
122	动态法数据分析系统 V1.0	2022SR0125777	2022-01-19	继受取得	国仪精测	无
123	G-DenPyc X900 系列 真密度测定软件系统 V1.0	2022SR0120895	2022-01-19	继受取得	国仪精测	无
124	F-Sorb X400CE 系列 比表面及孔径分析软件系统 V1.0	2022SR0120896	2022-01-19	继受取得	国仪精测	无
125	V-Sorb X800 系列 比表面及孔径分析软件系统 V2.0	2022SR0120899	2022-01-19	继受取得	国仪精测	无
126	静态法数据分析系统 V1.0	2022SR0125776	2022-01-19	继受取得	国仪精测	无
127	VF 系列设备串口调试系统 V1.0	2022SR0120900	2022-01-19	继受取得	国仪精测	无
128	F-Sorb X400 系列 比表面积测试软件系统 V2.0	2022SR0120897	2022-01-19	继受取得	国仪精测	无
129	H-Sorb X600 系列 高压吸附测试软件系统 V1.0	2022SR0120893	2022-01-19	继受取得	国仪精测	无
130	F-Sorb 3400 材料微观特性测试系统 V1.0	2022SR0125780	2022-01-19	继受取得	国仪精测	无
131	V-Sorb 2800 比表面积及孔径测试系统 V1.0	2022SR0125779	2022-01-19	继受取得	国仪精测	无
132	H-Sorb X600T 系列 定制型高压吸附测试软件系统 V1.0	2022SR0120892	2022-01-19	继受取得	国仪精测	无
133	V-Sorb X800S 系列 比表面积测试软件系统 V1.0	2022SR0120898	2022-01-19	继受取得	国仪精测	无
134	光谱数据采集存储系统 V1.0	2022SR0125778	2022-01-19	继受取得	国仪精测	无

序号	软件名称	登记号	登记日期	取得方式	著作权人	他项权利
135	G-DenPyc X900Me 系列真密度及孔隙率测定软件系统 V1.0	2022SR0120894	2022-01-19	继受取得	国仪精测	无
136	F-Sorb X400CES 比表面积测试仪控制软件 V1.0	2022SR1109021	2022-08-12	原始取得	国仪精测	无
137	H-Sorb 4600PCT 储氢吸附仪控制软件 V1.0	2022SR1253022	2022-08-24	原始取得	国仪精测	无
138	G-DenPyc3903 真密度测定仪控制软件 V1.0	2022SR1273854	2022-08-25	原始取得	国仪精测	无
139	V-Sorb 2800TP 比表面及孔径分析仪控制软件（微孔分析）V1.0	2022SR1273852	2022-08-25	原始取得	国仪精测	无
140	V-Sorb 4804P 比表面及孔径分析仪控制软件 V1.0	2022SR1273856	2022-08-25	原始取得	国仪精测	无
141	V-Sorb 4800TP 比表面及孔径分析仪控制软件（微孔分析）V1.0	2022SR1273853	2022-08-25	原始取得	国仪精测	无
142	H-Sorb 2602PCT 储氢吸附仪控制软件 V1.0	2022SR1273855	2022-08-25	原始取得	国仪精测	无
143	H-Sorb 2600PCT 储氢吸附仪控制软件 V1.0	2022SR1273851	2022-08-25	原始取得	国仪精测	无
144	高温高压气体吸附仪软件 V5.024	2023SR1232275	2023-10-13	原始取得	国仪精测	无
145	高性能微孔分析仪软件 V6.035	2023SR1232623	2023-10-13	原始取得	国仪精测	无
146	国仪清能高温探管标定软件 V1.0	2022SR1440379	2022-11-01	原始取得	国仪清能	无
147	国仪清能 DDU 软件 V1.0	2022SR1440658	2022-11-01	原始取得	国仪清能	无
148	国仪清能 DPF 序列解码器软件 V1.0	2022SR1440380	2022-11-01	原始取得	国仪清能	无
149	国仪清能高温探管软件 V1.0	2022SR1440323	2022-11-01	原始取得	国仪清能	无
150	国仪清能通用自动化测试软件 V1.0	2022SR1454242	2022-11-02	原始取得	国仪清能	无
151	国仪清能时间深度编辑器软件 V1.0	2022SR1452413	2022-11-02	原始取得	国仪清能	无
152	国仪清能通用数据编辑器软件 V1.0	2022SR1452414	2022-11-02	原始取得	国仪清能	无
153	国仪清能电阻率串口转 1553 软件 V1.0	2022SR1454244	2022-11-02	原始取得	国仪清能	无
154	国仪清能深度系统软件 V1.0	2022SR1452415	2022-11-02	原始取得	国仪清能	无
155	国仪清能数据管理软件 V1.0	2022SR1452423	2022-11-02	原始取得	国仪清能	无
156	国仪清能脉冲器发电机软件 V1.0	2022SR1452416	2022-11-02	原始取得	国仪清能	无

序号	软件名称	登记号	登记日期	取得方式	著作权人	他项权利
157	国仪清能自定义绘图软件 V1.0	2022SR1454243	2022-11-02	原始取得	国仪清能	无
158	量子钻石矢量磁场控制软件系统 V1.0	2022SR1503307	2022-11-15	原始取得	无锡感知	无
159	量子钻石原子力显微镜软件 V2.1.0	2023SR0355315	2023-03-17	原始取得	无锡感知	无
160	超导量子计算读出系统实验平台 V1.0.59	2023SR0497084	2023-04-24	原始取得	无锡感知	无
161	时钟同步系统实验平台 V1.0.31	2023SR0497050	2023-04-24	原始取得	无锡感知	无
162	超导量子计算系统平台 V1.0	2023SR0497109	2023-04-24	原始取得	无锡感知	无
163	传感通用软件生成系统 V1.0	2023SR0505793	2023-04-26	原始取得	无锡感知	无
164	锁相放大器实验平台 V5.1.1	2023SR0504754	2023-04-26	原始取得	无锡感知	无
165	单解调锁相放大器控制软件 V1.0	2023SR0504154	2023-04-26	原始取得	无锡感知	无
166	量子测量硬件插件化控制系统 V1.0	2023SR0509005	2023-04-28	原始取得	无锡感知	无
167	自动构建系统控制软件 V1.0	2023SR0508500	2023-04-28	原始取得	无锡感知	无
168	传感反馈系统 V1.0	2023SR0511042	2023-05-04	原始取得	无锡感知	无
169	量子钻石显微镜同步控制软件系统 V1.0	2023SR0511019	2023-05-04	原始取得	无锡感知	无
170	地面系统配置向导软件 V1001.0	2023SR0514162	2023-05-05	原始取得	无锡感知	无
171	近钻发射 FLASH 测试软件 V1001.0	2023SR0514341	2023-05-05	原始取得	无锡感知	无
172	地面系统串口通信调试软件 V1.0.0	2023SR0519996	2023-05-06	原始取得	无锡感知	无
173	高温探管自动测试软件 V1001.0	2023SR0519155	2023-05-06	原始取得	无锡感知	无
174	远端伽玛自动测试软件 V1001.0	2023SR0520106	2023-05-06	原始取得	无锡感知	无
175	W900 谱仪控制软件系统 V1.0	2023SR0674424	2023-06-15	原始取得	无锡感知	无
176	大图拼接软件 V1.0	2023SR0675921	2023-06-15	原始取得	无锡感知	无
177	超导量子计算操控系统实验平台 V3.0.9	2023SR0675866	2023-06-15	原始取得	无锡感知	无
178	大束流小焦斑电子束系统控制软件 V1.0.0	2023SR0674425	2023-06-15	原始取得	无锡感知	无
179	EPR 数据处理软件控制系统 V1.0	2023SR0675868	2023-06-15	原始取得	无锡感知	无
180	电子束自动开枪软件 V0.0.12	2023SR0675922	2023-06-15	原始取得	无锡感知	无
181	EPR200 Plus 控制软件系统 V1.0	2023SR0675923	2023-06-15	原始取得	无锡感知	无

序号	软件名称	登记号	登记日期	取得方式	著作权人	他项权利
182	高速数字采集卡控制软件 V2.0	2023SR0675865	2023-06-15	原始取得	无锡感知	无
183	EPR 波谱拟合软件控制系统 V1.0	2023SR0675924	2023-06-15	原始取得	无锡感知	无
184	多路高压控制软件 V0.0.29	2023SR0955713	2023-08-21	原始取得	无锡感知	无
185	电源时序器控制软件 V1.0	2023SR0962782	2023-08-22	原始取得	无锡感知	无
186	八象限伽马热力图绘制软件 V1.0	2025SR0186365	2025-01-27	原始取得	无锡感知	无
187	地面系统环境参数校正处理软件 V1.0	2025SR0185542	2025-01-27	原始取得	无锡感知	无
188	方位伽马的自动测试软件 V1.0	2025SR0186077	2025-01-27	原始取得	无锡感知	无
189	近钻双加表调试软件 V1.0	2025SR0186574	2025-01-27	原始取得	无锡感知	无
190	数据基线去除软件 V1.0	2025SR0186721	2025-01-27	原始取得	无锡感知	无
191	锆智扫描电子显微镜控制平台软件 V1.0	2017SR568664	2017-01-01	原始取得	国仪精密	无
192	量子 NV 色心传感器软件 V1.0.0	2026SR0488024	2026-03-25	原始取得	国仪公司	无
193	双束电镜 DB550 控制软件 V3.5	2026SR0488020	2026-03-25	原始取得	国仪公司	无
194	量子自旋磁力仪控制软件 V1.0.0	2026SR0512637	2026-03-31	原始取得	国仪公司	无
195	双束电镜 DB600 控制软件 V3.0	2026SR0488001	2026-3-25	原始取得	国仪公司	无

十一、作品著作权情况

截至 2026 年 4 月 10 日，公司及控股子公司拥有 5 项作品著作权，具体如下：

序号	登记号	作品名称	作品类别	创作完成日期	登记日期	著作权人
1	国作登字-2020-L-00998542	量子计算实验课【教学讲义】	其他	2019-11-12	2020-03-31	国仪公司
2	国作登字-2020-L-00998543	Quantum Computing Experiment【Course Handout】	其他	2019-11-12	2020-03-31	国仪公司
3	国作登字-2019-F-00931636	国仪量子标识	美术作品	2018-08-12	2019-11-11	国仪公司
4	国作登字-2018-F-00581092	国仪量子标识	美术作品	2018-07-13	2018-07-13	国仪公司
5	国作登字-2020-	国仪行云标识	美术作品	2020-03-10	2020-10-09	国仪行

序号	登记号	作品名称	作品类别	创作完成日期	登记日期	著作权人
	F-01136783					云

十二、技术许可情况

截至 2026 年 4 月 10 日，公司及控股子公司拥有 1 项技术许可，具体如下：

2024 年 10 月 14 日，国仪公司与清华大学签订《技术许可合同书》，就专利技术“仪器校准用含锰标准物存储器件和电子顺磁共振仪器”（专利号 ZL202322866136.8）达成技术许可协议。清华大学以普通许可方式授权国仪公司在中国境内地域、限电子顺磁共振波谱范围内实施上述专利技术，许可期限 5 年。该专利技术系仪器校准领域，不属于公司核心技术。报告期内，发行人与清华大学之间不存在重大技术和知识产权纠纷。

十三、域名情况

截至 2026 年 4 月 10 日，公司及控股子公司拥有 7 项备案的域名，具体如下：

序号	权利人	域名	网站备案/许可证号	有效期限
1	国仪公司	ciqtek.com	皖 ICP 备 17009830 号-3	2018.07.17-2028.07.17
2	国仪公司	ciqtek.cn	皖 ICP 备 17009830 号-6	2020.05.14-2028.05.14
3	国仪公司	ciqtek-chem17.com	皖 ICP 备 17009830 号-5	2020.05.15-2026.05.15
4	国仪石油	qoiltech.com	苏 ICP 备 2021042386 号-1	2018.07.11-2026.07.11
5	国仪行云	xingyuntek.com	皖 ICP 备 2021000949 号-1	2015.09.02-2027.09.02
6	国仪公司	ciqtek-yiqi.com	皖 ICP 备 17009830 号-8	2025.03.20-2027.03.20
7	国仪公司	ciqtek.net	皖 ICP 备 17009830 号-9	2020.10.09-2026.10.09