

国元证券股份有限公司
关于科大国盾量子技术股份有限公司
2026 年半年度持续督导跟踪报告

国元证券股份有限公司（以下简称“国元证券”或“保荐机构”）作为科大国盾量子技术股份有限公司（以下简称“国盾量子”或“公司”）2024 年度向特定对象发行 A 股股票的保荐机构，根据《证券发行上市保荐业务管理办法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关规定，负责国盾量子向特定对象发行 A 股股票上市后的持续督导工作，并出具 2026 年半年度（以下简称“持续督导期”）持续督导跟踪报告。

一、持续督导工作情况

序号	工作内容	实施情况
1	建立健全并有效执行持续督导工作制度，并针对具体的持续督导工作制定相应的工作计划	保荐机构已建立健全并有效执行持续督导工作制度，并制定了相应工作计划
2	根据中国证监会相关规定，在持续督导工作开始前，与上市公司签署持续督导协议，明确双方在持续督导期间的权利义务，并报上海证券交易所备案	保荐机构已与公司签订了保荐协议，明确了双方在持续督导期间的权利和义务，并报上海证券交易所备案
3	通过日常沟通、定期回访、现场检查、尽职调查等方式开展持续督导工作	保荐机构通过日常沟通、定期或不定期回访、现场检查等方式，了解公司业务情况，对公司开展了持续督导工作
4	持续督导期间，按照有关规定对上市公司违法违规事项公开发表声明的，应于披露前向上海证券交易所报告，并经上海证券交易所审核后在指定媒体上公告	在持续督导期间，公司未发生按有关规定须保荐机构公开发表声明的违法违规情况
5	持续督导期间，上市公司或相关当事人出现违法违规、违背承诺等事项的，应自发现或应当自发现之日起五个工作日内向上海证券交易所报告，报告内容包括上市公司或相关当事人出现违法违规、违背承诺等事项的具体情况，保荐人采取的督导措施等	在持续督导期间，公司未发生违法违规或违背承诺等事项
6	督导上市公司及其董事、高级管理人员遵守法律、法规、部门规章和上海证券交易所发布的业务规则及其他规范性文件，并切实履行其所做出的各项承诺	持续督导期间，保荐机构督导公司及其董事、高级管理人员遵守法律、法规、部门规章及上海证券交易所发布的业务规

		则及其他规范性文件，并切实履行其所做出的各项承诺
7	督导上市公司建立健全并有效执行公司治理制度，包括但不限于股东会、董事会会议事规则以及董事、高级管理人员的行为规范等	保荐机构督促公司依照相关规定健全完善公司治理制度，并严格执行公司治理制度
8	督导上市公司建立健全并有效执行内控制度，包括但不限于财务管理制度、会计核算制度和内部审计制度，以及募集资金使用、关联交易、对外担保、对外投资、衍生品交易、对子公司的控制等重大经营决策的程序与规则等	持续督导期间，保荐机构对公司的内控制度的设计、实施和有效性进行了核查，公司的内控制度符合相关法规要求并得到了有效执行，能够保证公司的规范运行
9	督导公司建立健全并有效执行信息披露制度，审阅信息披露文件及其他相关文件并有充分理由确信上市公司向上海证券交易所提交的文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏	持续督导期间，保荐机构督促公司严格执行信息披露制度，审阅信息披露文件及其他相关文件
10	对上市公司的信息披露文件及向中国证监会、上海证券交易所提交的其他文件进行事前审阅，对存在问题的信息披露文件及时督促公司予以更正或补充，公司不予更正或补充的，应及时向上海证券交易所报告；对上市公司的信息披露文件未进行事前审阅的，应在上市公司履行信息披露义务后五个交易日内，完成对有关文件的审阅工作，对存在问题的信息披露文件应及时督促上市公司更正或补充，上市公司不予更正或补充的，应及时向上海证券交易所报告	持续督导期间，保荐机构对公司的信息披露文件进行了审阅，不存在应及时向上海证券交易所报告的情况
11	关注上市公司或其控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员受到中国证监会行政处罚、上海证券交易所纪律处分或者被上海证券交易所出具监管关注函的情况，并督促其完善内部控制制度，采取措施予以纠正	持续督导期间，公司及实际控制人、董事、高级管理人员未发生该等事项
12	持续关注上市公司及控股股东、实际控制人等履行承诺的情况，上市公司及控股股东、实际控制人等未履行承诺事项的，及时向上海证券交易所报告	持续督导期间，公司及实际控制人不存在未履行承诺的情况
13	关注公共传媒关于上市公司的报道，及时针对市场传闻进行核查。经核查后发现上市公司存在应披露未披露的重大事项或与披露的信息与事实不符的，及时督促上市公司如实披露或予以澄清；上市公司不予披露或澄清的，应及时向上海证券交易所报告	持续督导期间，经保荐机构核查，公司不存在应披露未披露的重大事项或披露的信息与事实不符的情形
14	在持续督导期间出现以下情形之一的，督促上市公司做出说明并限期改正，同时向上海证券交易所报告：（一）涉嫌违反《上市规则》等相关业务规则；（二）证券服务机构及其签名人员出具的专业意见可能存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏等违法违规情形或其他不当情形；（三）公司出现《保荐办法》第七十条规定的情形；（四）公司不配合持续督导工作；（五）	持续督导期间，公司未发生该等情况

	上海证券交易所或保荐人认为需要报告的其他情形	
15	制定对上市公司的现场检查工作计划，明确现场检查工作要求，确保现场检查质量。上市公司出现下列情形之一的，保荐机构、保荐代表人应当自知道或者应当知道之日起15日内进行专项现场核查：（一）存在重大财务造假嫌疑；（二）控股股东、实际控制人、董事或者高级管理人员涉嫌侵占上市公司利益；（三）可能存在重大违规担保；（四）资金往来或者现金流存在重大异常；（五）上海证券交易所或者保荐机构认为应当进行现场核查的其他事项	保荐机构已制定了现场检查的相关工作计划，并明确了现场检查工作要求。 截至目前，公司不存在需要专项现场检查的情形
16	持续关注公司募集资金的专户存储、投资项目的实施等承诺事项	保荐机构对公司募集资金的专户存储、投资项目的实施等承诺事项进行了持续关注，督导公司执行募集资金管理制度及募集资金监管协议

二、保荐机构和保荐代表人发现的问题及整改情况

无。

三、重大风险事项

公司目前面临的风险因素主要如下：

（一）宏观经济环境变动风险

公司目前主要围绕量子信息技术的产业化应用开展业务。量子信息产业属于国家战略新兴产业，目前受到国家和地方产业政策的支持。近年来，在全球经济增速放缓的背景下，若未来政策落实的进度受外部环境影响，可能影响量子保密通信网络建设项目的推进落地以及量子计算、量子精密测量技术的产业化进程，进而可能对公司经营发展产生一定的不利影响。同时，2026 年 1-6 月，公司获得了国家和地方政府多项专项资金、科研经费等，促进了公司的技术研发和创新。如果未来政府补助政策发生变化，导致公司不能继续享受政府补助，将会对公司的利润水平产生一定的影响。

（二）经营业绩波动风险

2026 年 1-6 月，公司营业收入规模较小。量子信息技术具有高精尖的技术特点，需要持续进行技术开发与迭代、市场开拓等工作，费用投入较高。虽然国家和多省份将量子保密通信网络建设列入了发展规划，但具体推进的时间和进度

存在不确定性，量子保密通信产品的市场需求存在出现较大幅度波动的可能性。同时，量子计算及量子精密测量尚处于发展初期，下游需求不确定性较大。因此，公司经营业绩存在波动甚至下滑的风险。

（三）技术开发及核心技术人员流失风险

量子信息技术是近年发展较快的新兴技术。在量子保密通信方面，新型协议、新型器件的研究方兴未艾，小型化、专用芯片以及更远通信距离等技术正在持续取得突破。量子保密通信行业需要加快融入经典信息安全行业，必须根据市场发展趋势和信息安全需求准确把握创新方向，持续不断地推进技术创新和产品开发，并将创新成果转化为成熟产品推向市场。在量子计算方面，国内外多条技术路线并行发展，但仍无任何一种路线能够完全满足实用化条件要求，处于工程实验验证和原型样机研发的技术攻坚期。如公司未能准确判断新技术的发展方向或者新技术开发失败、未能准确把握客户需求、未能将新技术产品化并满足市场需要，有可能导致公司技术和产品被赶超或者替代，将会对公司的市场竞争力产生不利影响。

公司技术和产品的研发依赖专业人才和团队，特别是核心技术人员。当前，量子信息领域对于技术和人才竞争日益激烈，如果出现核心技术人员流失，将会在一定程度上影响公司的技术创新能力。

（四）市场开拓风险

现阶段，公司量子保密通信业务的发展主要依托于量子保密通信网络建设，以及政务、金融、电力、通信等重点行业的应用。由于国家和地方政府对量子保密通信网络建设的推进力度和进度存在不确定性，如果公司不能很好地拓展面向行业的商业化应用，将可能对公司业绩产生不利影响。此外，目前量子计算及量子精密测量尚处于发展初期，公司相关产品的开发进程和市场开拓需要一定的时间，可能对公司业绩产生一定影响。

（五）销售收入季节性波动风险

由于行业特点，公司主营业务收入主要集中在第四季度，特别是 12 月份。如果相关合同签订与执行时间受到影响，可能导致公司年度经营业绩出现较大波

动。

（六）无形资产减值风险

2026 年 6 月末，公司无形资产账面价值保持较高水平。若未来产业政策调整、市场环境变化、技术更新换代等因素致使无形资产发生减值，将对公司盈利状况造成不利影响。

（七）应收账款和经营活动现金流风险

2026 年 6 月末，公司应收账款余额较高，应收账款周转率水平较低；2026 年 1-6 月，经营活动现金流量净额波动幅度较大，且对政府补助存在依赖。近年来，公司量子计算、量子精密测量业务不断发展，随着公司业务的持续拓展，公司应收账款可能会继续增加，周转率可能继续下降，经营活动现金流量净额可能继续大幅波动。若公司应收账款不能加快回收、不能继续获得政府补助，由此可能增加公司的营运资金压力和资金运营风险，将对公司生产经营和业绩产生不利影响。

（八）存货减值风险

2026 年 6 月末，公司存货规模较大，存货周转率长期保持较低水平。如果公司不能很好地控制库存，存货周转率可能进一步下降，给资产流动性带来不利影响，并增加存货减值风险。

四、重大违规事项

2026 年 1-6 月，公司不存在重大违规事项。

五、主要财务指标的变动原因及合理性

2026 年 1-6 月，公司主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2026年1-6月	2025年1-6月	同期增减(%)
营业收入	12,358.73	12,137.06	1.83
利润总额	-2,298.68	-2,359.42	不适用
归属于上市公司股东的净利润	-2,317.54	-2,379.00	不适用

归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-4,119.33	-4,675.40	不适用
经营活动产生的现金流量净额	-3,850.41	-7,672.64	不适用
项目	2026年6月30日	2025年12月31日	本报告期末比上年 度末增减(%)
归属于上市公司股东的净资产	322,072.08	324,513.23	-0.75
总资产	357,070.90	362,636.72	-1.53

2026 年 1-6 月，公司主要财务指标如下表所示：

项目	2026年1-6月	2025年1-6月	同期增减(%)
基本每股收益（元 / 股）	-0.23	-0.23	不适用
稀释每股收益（元 / 股）	-0.23	-0.23	不适用
扣除非经常性损益后的基本每股收益（元 / 股）	-0.40	-0.45	不适用
加权平均净资产收益率（%）	-0.72	-0.74	增加0.02个百分点
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率（%）	-1.27	-1.45	增加0.18个百分点
研发投入占营业收入的比例（%）	41.04	45.46	减少4.42个百分点

2026 年 1-6 月，公司经营活动产生的现金流量净额同比增长，主要系客户回款增加所致。

六、核心竞争力的变化情况

2026 年 1-6 月，公司的核心竞争力未发生不利变化，具体如下：

（一）核心技术优势

经过多年的探索和发展，公司形成了从基础研究成果向工程应用和产品快速转化的技术能力体系。公司坚持自主研发创新，秉承“预研一代、研制一代、生产一代”的总体布局，通过构建高水平的研发技术平台，在保障市场占有率的同时，实现产品和技术的更新换代。此外，公司通过与中国科大等单位合作，跟踪和参与量子通信、量子计算、量子精密测量等前沿领域科学研究，参与相关技术研发并导入可转化的科研成果。截至 2026 年 6 月末，公司已拥有授权专利 731 项，其中发明专利 387 项（含国际专利 26 项）、实用新型专利 160 项、外观设计专利 184 项，拥有计算机软件著作权 261 项、其他类知识产权 126 项。

（二）核心组件自主可控优势

量子信息技术是全球公认的战略前沿科技方向，关键核心组件的自主可控对公司可持续发展具有重要意义。公司高度重视核心组件自主可控能力建设，依托持续研发投入，积淀形成多项核心技术与配套工艺能力。与此同时，公司持续配置研发资源，联合科研院所及产业单位开展协同研发，在保障关键器件供应稳定的基础上，着力提升产品的国际竞争能力。公司 QKD 核心设备推进元器件国产化验证与样机研发工作，并在编码光芯片等光量子芯片领域取得技术突破，完成芯片集成 QKD 模块原型样机试制。面向量子计算、量子精密测量领域，公司同步布局关键技术与核心元器件的自主化攻关，针对稀释制冷机、室温测控系统等量子计算核心组件，积极推进国产化替代相关工作。

（三）工程应用先发优势

量子科技从实验室走向实际应用的过程中，需要经历基础研究、关键技术研发、工程化集成与验证等阶段，最后才有可能实现规模化商业应用。

在量子通信方面，公司量子通信产品已在国家量子保密通信骨干网、地方量子保密通信城域网及行业接入应用中开展大量实践验证，超 1.2 万公里光纤量子保密通信骨干网络、多个星地对接节点、40 余座城市的量子城域网均采用公司产品。公司重视产品开发升级，持续研发适配复杂环境、满足行业客户需求的量子信息产品，已在政务、金融、电力等领域实现有效应用；同时携手合作伙伴，推出量子密话密信、国盾密邮、国盾密语耳机、国盾密会等面向公众服务的量子安全产品。

量子计算领域，公司超导量子计算室温测控系统、稀释制冷机等关键组件已在客户侧稳定运行，同时可提供量子计算机整机部署、系统升级等配套技术服务，已服务多家高校及科研院所。

在量子精密测量方面，公司冷原子重力仪、单光子成像雷达等系列产品已在地质监测、目标物成像等相关场景进行部署与试用。

（四）资质优势

公司是国家高新技术企业、国家级专精特新“小巨人”企业，已通过 ISO9001 质量管理体系、ISO27001 信息安全管理体系、ISO20000-1 信息技术服务管理体系、ISO22301 业务连续性管理体系、GB/T27922 商品售后服务评价体系认证以

及 CCRC 信息系统安全集成/安全运维服务资质、ITSS 信息技术服务标准符合性认证（运行维护领域）、信息系统建设和服务能力 CS2 级认证。在产品资质方面，公司琨腾密钥系统交换密码机、琨腾密钥分发网络管理器、物理噪声源芯片、新一代密钥系统交换密码机、琨腾密码服务管理平台已取得商用密码检测认证中心商用密码产品认证证书，小型化偏振编码 QKD、高速偏振编码 QKD、量子随机数发生器、小型化时间相位编码 QKD 产品率先通过商用密码检测认证中心密码检测，已可以为城域、城际，以及特殊信道环境等绝大部分应用场景提供商密合规的 QKD 产品。2026 年 1-6 月，公司通过信息系统建设和服务能力 CS2 级重新认证，琨腾密钥分发网络管理器（KM-S600）通过商用密码产品到期再认证。

（五）人才优势

公司是省级博士后科研工作站单位，坚持产学研相结合的人才培养之路，构建了一支技能全面、素质过硬的核心技术团队。技术人员覆盖理论研究、系统设计、光学、电子学与集成电路、硬件逻辑、软件等专业方向，多名核心技术人员作为项目负责人及主要研发人员参与了国家高技术研究发展计划（863 计划）、安徽省科技创新攻坚计划、安徽省科技重大专项、山东省自主创新成果转化重大专项等研发项目，公司创新团队被评定为安徽省“115”产业创新团队、合肥市“庐州产业创新团队”“济南市优秀创新团队”等；多名技术骨干被认定为“安徽省高层次人才”“合肥市高层次人才”。

（六）品牌优势

公司是国家高新技术企业、国家级专精特新“小巨人”企业，也是量子科技产学研创新联盟副理事长单位、安徽省商用密码行业协会会长单位、密码行业标准化技术委员会首批会员单位、中国信息协会量子信息分会发起单位、国际电信联盟（ITU）成员单位、中国通信标准化协会量子通信与信息技术特设任务组成员单位。近年来，公司先后荣获中国专利银奖（2 次）、中国专利优秀奖、中国外观设计优秀奖、全国颠覆性技术创新大赛优胜奖、安徽省科技进步奖一等奖（4 次）、河南省科技进步奖一等奖、安徽省专利金奖（5 次）、安徽省外观设计银奖等重要荣誉。

2026 年 1-6 月，公司入选“2025 年安徽制造业企业发明专利 50 强”，核心

技术获安徽省科技进步一等奖，核心产品通过“安徽省首台套重大技术装备”“合肥市新技术新产品新模式”认定。

七、研发支出变化及研发进展

（一）研发支出变化情况

单位：万元

项目	2026年1-6月	2025年1-6月	变化幅度(%)
费用化研发投入	5,072.62	5,063.25	0.19
资本化研发投入	-	453.83	-100.00
研发投入合计	5,072.62	5,517.08	-8.06
研发投入总额占营业收入比例(%)	41.04	45.46	减少 4.42 个百分点
研发投入资本化的比重(%)	-	8.23	减少 8.23 个百分点

2026 年 1-6 月，公司资本化研发投入较上年同期下降，主要系上期资本化项目已结项验收，本期无新增资本化研发项目。

（二）研发成果情况

2026 年 1-6 月，公司新增授权专利 48 项，其中发明专利 21 项、实用新型专利 4 项、外观设计专利 23 项，取得软件著作权 4 项、其他类知识产权 3 项，累计拥有知识产权 1118 项（已扣除知识产权失效的数量）。

八、新增业务进展是否与前期信息披露一致

不适用。

九、募集资金的使用情况及是否合规

（一）首次公开发行股票募集资金使用及结余情况

2026 年 1-6 月，公司直接投入募集资金项目 0.00 万元，截至 2026 年 6 月 30 日，公司累计投入募集资金项目金额 54,576.70 万元，募集资金专用账户收到的理财收益和利息收入扣除手续费的净额为 5,947.23 万元，扣除累计已使用募集资金后，募集资金余额为 16,964.47 万元，其中使用闲置募集资金进行现金管理尚未到期的余额为 15,000.00 万元，募集资金专户余额为 1,964.47 万元。

截至 2026 年 6 月 30 日，募集资金存储情况（包含利息收入净额）如下：

单位：万元

银行名称	银行账号	余额	备注
徽商银行股份有限公司铜陵杨家山支行	521107247771000002	-	已销户
中国民生银行股份有限公司合肥自贸试验区支行	632172033	1,964.47	正常
合肥科技农村商业银行股份有限公司高新区支行	20000615397066600000165	-	已销户
平安银行股份有限公司合肥分行	15514339830091	-	已销户
兴业银行股份有限公司济南高新支行	376120100100260325	-	已销户
合计	-	1,964.47	-

2026 年 1-6 月，公司使用部分闲置募集资金进行现金管理的具体情况如下：

存放银行	产品名称	金额（万元）	到期日	预计年化收益	存款期限（天）
中国民生银行合肥自贸试验区支行	大额存单	4,000.00	2026/8/13	1.30%	180
中国民生银行合肥自贸试验区支行	结构性存款	11,000.00	2026/9/3	1%或1.71%	90

（二）向特定对象发行股票募集资金使用及结余情况

公司向特定对象发行股票募集资金已于 2025 年度全部按计划补充流动资金，公司累计投入募集资金项目金额 175,393.58 万元，该募集资金专户于 2025 年度已转为一般账户。

综上，2026 年 1-6 月，公司募集资金存放与使用情况符合《上市公司募集资金监管规则》《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》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律法规和制度文件的规定，对募集资金进行了专户存储和专项使用，并及时履行了相关信息披露义务，募集资金具体使用情况与公司已披露情况一致，不存在变相改变募集资金用途和损害股东利益的情况，不存在违规使用募集资金的情形。

十、控股股东、实际控制人、董事和高级管理人员的持股、质押、冻结及减持情况

（一）控股股东、实际控制人持股情况

公司控股股东为中电信量子信息科技集团有限公司，截至 2026 年 6 月 30 日，中电信量子信息科技集团有限公司直接持有公司的股份比例为 21.86%，并分别与中科大资产经营有限责任公司、彭承志先生签订了《一致行动协议》，合计控制公司 40.43%的股份表决权。公司实际控制人为国务院国资委。

（二）董事和高级管理人员持股情况

截至 2026 年 6 月 30 日，公司董事和高级管理人员的持股情况如下：

序号	姓名	任职情况	持股数量（股）			截至2026年6月30日质押、冻结及减持情况
			直接持股	间接持股	合计	
1	张文强	董事长	-	-	-	-
2	应勇	董事、总裁	35,000	0	35,000	无
3	甘雨	董事	-	-	-	-
4	王湘江	董事	-	-	-	-
5	龚豪	董事	-	-	-	-
6	陈超	董事				
7	周亚娜	独立董事	-	-	-	-
8	陈险峰	独立董事	-	-	-	-
9	程志勇	独立董事				
10	张珉	独立董事	-	-	-	-
11	唐世彪	职工董事、副总裁	8,400	0	8,400	无
12	周雷	副总裁	1,800	0	1,800	无
13	张皓旻	副总裁	1,500	0	1,500	无
14	童璐	董事会秘书	1,500	0	1,500	无
15	谭琪	副经理、财务总监	-	-	-	-

截至 2026 年 6 月 30 日，公司控股股东、实际控制人、董事和高级管理人员持有的股份不存在质押、冻结情形，未发生股份减持情形。

十一、上海证券交易所或者保荐机构认为应当发表意见的其他事项

无。

（此页以下无正文）

（此页无正文，为《国元证券股份有限公司关于科大国盾量子技术股份有限公司
2026年半年度持续督导跟踪报告》之签章页）

保荐代表人（签字）：


高 震


马 辉

