（上接D29版）

公司在开展业务合作之前会对下游客户的经营情况、支付能力进行了解。目前公司前五大客户经营正常，总体资信良好，因多种原因未回款，但不存在信用情况恶化的迹象，且历史年度均在陆续回款。公司结合自身业务特点、客户资信情况，遵循谨慎性原则，以预期信用损失为基础，对应收账款进行减值测试并确认损失准备，符合公司业务的实际情况。主要客户偿债能力未出现重大异常，计提的坏账准备充分。

四、保荐机构、年审会计师核查意见

（一）经核查，保荐机构发表核查意见如下：公司应收账款余额较大且占持续超过营收发生额的原因主要系公司收入规模较小且账龄1年以上的应收账款占比较高所致，公司不存在放宽信用政策刺激收入的情况；公司账龄1年以上的应收账款形成及占比较高的原因主要系客户未及时回款，除陕西国光科华信息科技有限公司、北京中创为南京量子通信技术有限公司外，不存在回收风险，公司根据客户的信用风险变化情况计提了坏账准备，相关坏账准备计提充分；公司前五大应收账款欠款方因多种原因未回款，相关收入确认真实准确，对相关欠款方坏账计提比例充分。

（二）经核查，年审会计师发表核查意见如下：公司应收账款余额较大且占持续超过营收发生额的原因主要系公司收入规模较小且账龄1年以上的应收账款占比较高所致，公司不存在放宽信用政策刺激收入的情况；公司账龄1年以上的应收账款形成及占比较高的原因主要系客户未及时回款，除陕西国光科华信息科技有限公司、北京中创为南京量子通信技术有限公司外，不存在回收风险，公司根据相对方的信用风险变化情况计提了坏账准备，相关坏账准备计提充分；公司前五大应收账款欠款方因多种原因未回款，相关收入确认真实准确，对相关欠款方坏账计提比例充分。

2、2022年末单项计提坏账准备余额1,627.94万元，主要针对北京中创为南京量子通信技术有限公司、安徽安讯宝科技有限公司和陕西国光科华信息科技有限公司家公司的相关应收账款余额。

请公司：(1)说明上述应收账款的具体情况，包括但不限于形成原因、时点、合同约定的付款期限、逾期时长、交易对手与公司及控股股东或其他关联方是否存在关联关系，相关收入确认是否真实准确；(2)结合欠款方的履约能力或履约意愿，说明本期计提相关坏账准备的依据及合理性，前期是否存在坏账计提不充分的情形。请年审会计师发表明确意见。

回复：

一、说明上述应收账款的具体情况，包括但不限于形成原因、时点、合同约定的付款期限、逾期时长、交易对手与公司及控股股东或其他关联方是否存在关联关系，相关收入确认是否真实准确。

截至2022年末，公司单项计提坏账准备的应收账款具体情况：

单位：万元

客户名称	形成原因	销售时点	销售金额（含税）	合同约定的付款条款	期末余额	逾期时间	是否存在关联关系
北京中创为南京量子通信技术有限公司	因某涉密项目、基于量子加密技术的杭州重要区域电力保障及电力业务综合应用保护示范工程等多个项目采购量子通信产品	2016年12月	3,289.00	合同签订7日内付款20%，到货验收7日内付款30%，安装合格7日内付款40%，验收6个月内付款10%。	531.00	2017年6月	否
			477.00				
			560.00				
		2017年6月	232.00			2017年12月	
			204.00				
小计	-	-	4,762.00	-	531.00	-	-
安徽安讯宝科技有限公司	因项目需求采购量子通信产品	2019年12月	156.00	签订之日起5个工作日内，甲方先行支付30%货款，到货验收合格后6个月内，甲方支付60%货款，服务期满后5个工作日内，付清剩余10%货款。	109.20	2020年6月	否
小计	-	-	156.00	-	109.20	-	-
陕西国光科华信息科技有限公司	因西安量子保密通信应用网项目、西安市量子保密通信网络应用示范体验及展示中心项目需求采购量子通信产品	2018年12月	1,028.35	合同生效后5个工作日内，甲方支付30%货款；安装、调试完毕验收合格后5个工作日内付60%；货物验收合格正常运转半年后5个工作日内付10%。	987.74	2019年4月	否
		2018年12月	669.74	合同生效后5个工作日内付30%；安装、调试完毕验收合格后5个工作日内付60%；货物验收合格正常运转半年后5个工作日内付10%。		2019年6月	
小计	-	-	1,698.09	-	987.74	-	-
合计	-	-	6,616.09	-	1,627.94	-	-

注：公司对北京中创为南京量子通信技术有限公司、安徽安讯宝科技有限公司的应收账款已于2021年全额计提坏账准备。

上述客户与公司及控股股东或其他关联方不存在关联关系。北京中创为南京量子通信技术有限公司、安徽安讯宝科技有限公司和陕西国光科华信息科技有限公司因不同项目需求向公司采购，依合同约定支付了部分设备款，并对设备进行了验收；公司在获取了设备验收单等合规业务单据后，按照会计准则要求确认了销售收入，相关收入确认真实准确。

二、结合欠款方的履约能力或履约意愿，说明本期计提相关坏账准备的依据及合理性，前期是否存在坏账计提不充分的情形。请年审会计师发表明确意见。

2021年和2022年，公司单项计提坏账准备计提情况如下：

单位：万元

客户名称	单项计提坏账准备金额	履约能力或履约意愿	计提依据	计提比例(%)
北京中创为南京量子通信技术有限公司	531.00	经营恶化、无力偿还	该应收款已诉讼且该公司涉及其他案件纠纷，预计款项无法收回。	100.00
安徽安讯宝科技有限公司	109.20	经营恶化、无力偿还	该公司实际控制人涉及重大刑事案件，生产经营已停滞，预计款项无法收回。	100.00
陕西国光科华信息科技有限公司	987.74	经营恶化、无力偿还	该公司经营不善，预计款项无法收回。	100.00
合计	1,627.94	-	-	100.00

根据客户经营状况及公司诉讼进展，公司判断上述公司已不具备偿债能力，上述客户的应收款项存在无法收回的风险，公司已全额计提坏账准备。具体如下：

1、北京中创为南京量子通信技术有限公司(以下简称中创为南京量子)

2021年12月10日，公司向安徽省合肥高新技术产业开发区人民法院起诉，诉请中创为南京量子支付拖欠货款531.00万元，违约金187.29万元，北京中创为量子通信技术股份有限公司承担连带清偿责任。2022年3月25日，安徽省合肥高新技术产业开发区人民法院判决，中创为南京量子于判决生效之日起十日内向本公司支付货款531.00万元及违约金53.10万元，北京中创为量子通信技术股份有限公司承担连带清偿责任。2022年9月21日，安徽省合肥市中级人民法院驳回上诉，维持原判，该判决为终审判决。截至2022年12月31日，公司应收中创为南京量子余额531.00万元，已全额计提减值。截至本核查意见出具日，公司尚未收到该款项。

2、安徽安讯宝科技有限公司(以下简称安讯宝)

经公司业务人员了解，该公司实际控制人涉及重大刑事案件，2021年度生产经营已停滞，公司认为安讯宝已不具备偿债能力，预计可收回债权的可能性极低，全额计提坏账准备。截至本核查意见出具日，公司尚未收到该款项。

3、陕西国光科华信息科技有限公司(以下简称陕西国光)

公司前期为了清收欠款，经与陕西国光多次沟通得知其受行业景气度影响，项目进展及销售回款不及预期，致欠款逾期未支付；陕西国光表示其经营正常，正积极推进项目进展，催收销售款并尽快清欠逾期款项。2023年，经公司多次催收，陕西国光仍未归还欠款；公司获取其2022年度财务报表，财务报表显示，已无法偿还剩余欠款，故2022年度全额计提坏账准备。

综上，公司计提相关坏账准备的依据充分，不存在前期坏账准备计提不充分的情形。

三、保荐机构、年审会计师核查意见

（一）经核查，保荐机构发表核查意见如下：公司2022年末应收账款余额中单项计提还账准备的应收账款对应的客户与公司及控股股东或其他关联方不存在关联关系，相关收入确认真实准确；2022年末单项计提还账准备的依据充分，不存在前期坏账计提不充分的情形。

（二）经核查，年审会计师发表核查意见如下：经核查，年审会计师认为：北京中创为南京量子通信技术有限公司、安徽安讯宝科技有限公司和陕西国光科华信息科技有限公司与公司及控股股东或其他关联方不存在关联关系，公司相关收入确认真实准确，符合会计准则要求。公司计提相关坏账准备的依据合理，不存在前期计提不充分的情形。

问询函问题三、关于研发投入

2022年，公司研发投入为13,574.96万元，同比增长49.14%；研发投入占营业收入的比例为100.76%，同比去年增加49.95个百分点。本期研发费用增长主要系报告期内公司材料费、职工薪酬及技术外协费等研发投入和股份支付费用增加所致。同时，公司本期研发费用资本化比例为37.85%，同比增加7.57个百分点，高于行业平均水平。

请公司：(1)结合研发投入的主要构成、研发人员的变化，说明公司研发费用增长的原因及合理性；(2)补充公司主要在研项目的基本情况，详细说明研究阶段与开发阶段划分、研发费用资本化的判断依据、资本化的具体会计政策，资本化具体标准是否与同行业惯例保持一致，是否符合《企业会计准则》的有关规定。

回复：

一、结合研发投入的主要构成、研发人员的变化，说明公司研发费用增长的原因及合理性。

2021年度和2022年度，公司研发投入构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年度		2021年度		增减变动金额	
	资本化投入	费用化投入	资本化投入	费用化投入	资本化投入	费用化投入
职工薪酬	1,245.03	4,051.39	1,202.26	3,344.11	42.77	707.28
材料费	1,718.88	856.80	346.10	428.54	1,372.78	428.26
股份支付费用	547.83	1,362.77	610.59	933.14	-62.77	429.63
外协及测试加工服务费	243.52	1,073.98	103.79	588.56	139.73	485.42
设备费	965.12	261.19	182.62	146.80	782.50	114.39
其他	418.39	830.05	310.47	905.25	107.94	-75.20
合计	5,138.78	8,436.18	2,755.82	6,346.40	2,382.96	2,089.78

2021年度和2022年度，公司资本化研发投入项目构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年度投入金额	2021年度投入金额
量子计算原型机及云平台研发项目	3,308.08	801.00
小型化偏振编码量子密钥生成终端研制	-	1,135.75
QKD接入终端关键技术及产品开发项目	1,228.09	405.39
面向光网络的时间相位量子通信终端轻量化技术研制	602.61	413.68
合计	5,138.78	2,755.82

2022年度资本化研发投入较2021年度增加2,382.96万元，主要系“量子计算原型机及云平台”项目因研发进度节点需要，材料费和设备费投入增加较多所致。2022年度“量子计算原型机及云平台”项目材料费投入1,616.34万元，增长536.79%，主要系微波源、同轴线、环形器等材料投入增加所致；设备费投入965.12万元，增长428.50%，主要系因控制量子芯片低温运行环境，采购量子芯片运行环境控制设备投入增加所致；截至2022年末，量子计算原型机及云平台硬件部署和量子芯片安装已完成，待与量子计算机对接测试。故本期资本化投入增加较多，符合项目实际进度情况，具有合理性。

2022年度费用化投入较2021年度增加2,089.78万元，主要系薪酬费用、股份支付费用、材料费及外协及测试加工服务费增加所致。职工薪酬为4,051.39万元，增长21.15%，主要系公司研发人员数量增加及研发绩效奖金增加、人员薪酬调整所致。股份支付费用为1,362.77万元，增长46.04%，主要系公司2021年6月实施股权激励，股份支付费用分摊期间不同所致。材料费856.80万元，增长99.93%，主要系通信波段单光子探测器关键技术攻关项目及微纳量子卫星地面站系统研制项目因研发进度节点需要本期采购材料费增加较多所致。外协及测试加工服务费1,073.98万元，增长82.48%，主要系因保证密码服务平台测试项目的高效性，密码服务平台项目委外测试及面向量子通信的片上光学子系统集成芯片项目就电学芯片委外流片费用增加所致。

综上所述，公司2022年度研发投入增长较大具有客观真实原因及合理性，符合项目实际情况。

二、补充公司主要在研项目的基本情况，详细说明研究阶段与开发阶段划分、研发费用资本化的判断依据、资本化的具体会计政策，资本化具体标准是否与同行业惯例保持一致，是否符合《企业会计准则》的有关规定。

回复：

一、结合公司所处行业特点、销售模式等，说明报告期内公司客户及供应商及客户集中度较高的原因。

2022年度，公司向前五名客户销售金额合计为8,467.68万元，占当年营业收入的比例为62.85%，占比较高；向前五名供应商的采购金额合计为4,121.88万元，占当年采购总额的比例为26.28%。现结合公司所处行业特点、采购/销售模式等分析说明如下：

（一）关于客户集中度

2022年度，公司向前五大客户的销售情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	销售金额	销售占比	销售内容
1	安徽脉讯博思信息技术有限公司	2,457.52	18.24%	超导量子计算原型机系统
2	客户2	2,436.79	18.09%	量子通信设备-行业示范应用
3	宿州市数据资源管理局	1,770.99	13.14%	传统IT技术与量子通信技术结合的云数据加密存储服务
4	浙江国盾量子电力科技有限公司	1,043.73	7.75%	量子通信设备-行业示范应用
5	国科量子通信网络有限公司	758.64	5.63%	量子通信设备-行业示范应用、量子通信网络运维服务
-	合计	8,467.68	62.85%	-

1、结合公司所处行业特点分析

公司围绕量子信息技术的产业化应用开展业务，主营业务分为量子保密通信产品及相关技术服务、量子计算及测量仪器设备两大板块，其中量子保密通信业务规模较大，收入占比超过70%。目前，我国量子通信行业仍处于持续推广及应用发展阶段，量子通信网络建设项目的推进落地或行业应用的培育推广均会对上游行业的发展产生了一定影响。近年来我国量子通信网络建设项目的需求阶段性波动，导致公司量子通信设备销售有所降低，进而公司2022年度营业收入规模相对较低，仅为13,472.75万元。同时，基于公司在行业中的市场地位和竞争优势，下游量子通信网络承建方/系统集成商或行业应用客户基于项目需要主要从公司采购量子通信设备。因此，公司下游少数几个采购规模较大的客户，均可能带来较高的销售金额，进而导致公司向主要客户销售占比较高。

此外，我国量子计算正在实现专用量子模拟机并最终实现通用量子计算机的道路上快速前行。近些年，公司量子计算业务不断发展，并对超导量子计算的上下游产业链进行了自主可控的布局，为客户完成量子计算原型机整机的系统升级，交付了多比特超导量子计算室温操控系统。上述单个操控系统的销售金额较高，进而导致客户集中度进一步提升。

2、结合公司销售模式分析

公司的销售模式为直销，其中量子通信业务主要通过将量子通信产品(服务)销售给量子通信网络承建方/系统集成商，最终用于量子保密通信骨干网、城域网和局域网，以及以网络建设为基础的行业示范应用；量子计算业务主要向高校和科研院所等客户销售量子计算器件、系统或提供相关技术服务。在2022年收入规模较小的情况下，单个量子通信网络项目或行业应用项目的规模化应用、金额较大的量子计算操控系统销售都可能对客户集中度产生影响。

综上，结合公司所处行业特点、销售模式来看，2022年度，公司客户集中度较高具有客观原因及合理性。

3、关于供应商集中度

公司采购内容包括设备、原辅材料、劳务、备品备件、租赁费等的采购交易。2022年度，公司向前五大供应商的采购情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	采购金额	采购占比	采购内容
1	供应商1	1,265.76	8.07%	量子计算制冷模块、软件
2	供应商2	1,150.74	7.34%	网络带宽服务和其他基础服务
3	供应商3	679.88	4.34%	进口材料、流片费
4	供应商4	544.85	3.47%	量子计算微波源
5	供应商5	480.65	3.07%	公共安全设备
-	合计	4,121.88	26.28%	-

原2022年年度报告披露的“供应商1”采购金额为2,351.19万元，因工作人员疏忽对部分采购暂估进行重复统计导致统计有误，现更正披露为1,150.74万元，调整后原年报披露的“供应商1”调整为现“供应商2”，原“供应商2”调整为现“供应商1”。

2022年度，公司向前五大供应商的采购金额占当年采购总额的比例为26.28%，占比较低。

公司现有业务包括量子保密通信、量子计算两大业务，业务涉及的采购内容较多且分散。从公司所处行业特点来看，量子通信、量子计算所需的主要设备、原辅材料、备品备件等已实现国产化采购，国内市场基本能够满足供应需求；由于量子计算近些年发展速度较快，部分特殊技术要求的仪器设备、关键材料等还需要从国外进口。整体来看，采购较为分散。从采购模式来看，公司采购模式为集中采购，对于所需求的产品从合格供应商处尽可能统一采购，在量子计算业务不断发展的情况，对部分量子计算器件供应商的采购金额相对较大。

综上，结合公司所处行业特点、采购/销售模式看，公司客户集中度较高具有客观原因及合理性；供应商集中度相对较低，符合公司业务的实际情况，具有合理性。

二、补充前五名客户及供应商的名称、是否存在关联、销售/采购金额、销售/采购占比、具体业务模式以及相关销售截至目前的结算情况，说明本期主要客户及供应商变动原因及合理性，公司供应链及销售渠道是否稳定可持续。

（一）前五名客户情况

2022年度，公司前五名客户情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	销售金额	占比	是否存在关联关系	具体业务模式	截至2023.5.25结算情况
1	安徽脉讯博思信息技术有限公司	2,457.52	18.24%	否	直销；为客户定制化搭建超导量子计算原型机系统	1,021.60
2	客户2	2,436.79	18.09%	否	直销；以量子通信网络建设为基础的行业示范应用	2,324.70
3	宿州市数据资源管理局	1,770.99	13.14%	否	提供基于传统IT技术与量子通信技术结合的云数据加密存储服务	1,772.46
4	浙江国盾量子电力科技有限公司	1,043.73	7.75%	是	直销；以量子通信网络建设为基础的行业示范应用	356.30
5	国科量子通信网络有限公司	758.64	5.63%	是	直销；以量子通信网络建设为基础的行业示范应用；提供量子通信网络运维服务	739.41
-	合计	8,467.68	62.85%	-	-	-

2021年度，公司前五名客户为中电信量子科技有限公司、神州数码系统集成服务有限公司、安徽脉讯博思信息技术有限公司、上海顺测电子有限公司、国科量子通信网络有限公司。与上年相比，2022年度，公司新增前五名客户为客户2、宿州市数据资源管理局、浙江国盾量子电力科技有限公司，上述变动的合理性如下：

公司量子通信业务下游主要应用于量子保密通信骨干网、城域网以及相关行业应用，单个金额较大的应用项目均可能进入前五大客户名单。2022年，公司为宿州市数据资源管理局提供基于传统IT技术与量子通信技术结合的云数据加密存储服务(量子安全云服务)，向浙江国盾量子电力科技有限公司主要销售应用于电力领域的量子保密通信设备，因销售金额相对较大，故进入当年前五大。

公司拥有经验丰富的销售团队，建立了稳定的销售渠道且可持续；公司主要客户的变化主要系下游应用项目的变化所致，具有合理性，不会对销售渠道的稳定可持续性产生不利影响。

综上，公司2022年前五名客户变化具有客观真实的原因，具有合理性，销售渠道稳定可持续。

（二）前五名供应商情况

2022年度，公司前五名供应商情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	采购金额	占比	是否存在关联关系	具体业务模式
1	供应商1	1,265.76	8.07%	否	直接采购；定制化量子计算模块、软件
2	供应商2	1,150.74	7.34%	否	直接采购；网络带宽服务和其他基础服务
3	供应商3	679.88	4.34%	否	贸易商采购；进口材料、流片费
4	供应商4	544.85	3.47%	否	直接采购；定制化量子计算微波源
5	供应商5	480.65	3.07%	否	直接采购；公共安全设备
-	合计	4,121.88	26.28%	-	-

2021年度，公司前五名供应商为赛高(上海)仪器有限公司、中国科学技术大学、中国电信股份有限公司宿州分公司、南京誉亨电子技术有限公司、安徽中智谷信息技术有限公司。与上年相比，2022年新增前五名供应商为供应商1、供应商3、供应商4和供应商5，上述变动原因分析如下：

2022年量子计算原型机及云平台研发项目研发需求增加，公司原有供应商无法满足公司定制化需求，综合考虑技术能力、产品质量、物料价格、交付周期等因素，选择供应商1作为合格供应商。供应商3、供应商4和供应商5与公司历史年度已有合作，2022年因销售订单与研发项目需求变化，采购规模增加，进入前五大供应商。

公司供应链管理部根据生产计划安排物料采购，综合考虑原材料库存和物料采购交期等因素，制定原材料采购计划，提交公司审核批准后实施。供应链管理部主要采取签约渠道采购模式，按年度与供应商进行商务谈判，择优选择供货渠道。供应商全部为国内加工制造企业、代理商或者贸易商。公司所需的原材料市场供应充足，供应商在具备可选性的同时保持相对稳定，采购渠道通畅且稳定可持续。

综上，公司2022年前五名供应商变化具有客观真实的原因，具有合理性，公司供应链渠道稳定可持续。

三、保荐机构、年审会计师核查意见

（一）经核查，保荐机构发表核查意见如下：公司客户集中度较高具有客观原因及合理性，供应商集中度相对较低，符合公司业务的实际情况，具有合理性；公司2022年前五名客户/供应商变化具有客观真实的原因，具有合理性，公司供应链/销售渠道稳定可持续。

（二）经核查，年审会计师发表核查意见如下：公司客户集中度较高具有客观原因及合理性，供应商集中度相对较低，符合公司业务的实际情况，具有合理性；公司2022年前五名客户/供应商变化具有客观真实的原因，具有合理性，公司供应链/销售渠道稳定可持续。

问询函问题五、关于募投项目

年报显示，截至2022年末，公司累计投入募集资金总额14,770.54万元，累计投入进度仅为27.60%。其中“特种行业量子通信设备科研生产中心建设项目”拟投入募集资金4,049.06万元，截至期末累计投入1,259.48万元，投入进度为31.11%。募集资金使用及募投项目进展不及预期。

请公司：(1)补充说明募集资金投入、项目进展是否符合募集资金使用计划和募集资金使用制度的相关规定；(2)说明截至2023年一季度，“特种行业量子通信设备科研生产中心建设项目”的累计投入募集资金金额、项目建设进度，是否存在影响募投项目按计划实施的障碍导致项目进展不及预期的情况，以及对公司主营业务、未来经营发展的影响，并充分提示相关风险。

回复：

一、补充说明募集资金投入、项目进展是否符合募集资金使用计划和募集资金使用制度的相关规定。

截至2022年末，公司募集资金项目投入情况如下：

单位：万元

承诺投资项目	期末承诺投入金额(1)	期末累计投入金额(2)	投入进度(3)=(2)/(1)	达到预定可使用状态日期
量子通信网络设备项目	15,306.57	6,180.07	40.38%	2023年7月
研发中心建设项目	2,971.94	1,772.74	59.65%	2022年7月
量子计算原型机及云平台研发项目	7,926.20	5,558.25	70.13%	2023年3月
特种行业量子通信设备科研生产中心建设项目	4,049.06	1,259.48	31.11%	2023年3月
合计	30,253.77	14,770.54	-	-

注：根据第三届董事会第十八次会议和2022年年度股东大会审议通过，“特种行业量子通信设备科研生产中心建设项目”达到预定可使用状态日期调整为2024年3月，投资金额调减至2,749.06万元。

（一）量子通信网络设备项目

“量子通信网络设备项目”投资构成包括建筑工程费、设备、软件购置及安装费、其他费用、预备费用、铺底流动资金，总投资金额为15,306.57万元。其中，建筑工程费主要用于建设厂房，目前厂房已竣工投入使用，基本按计划进行投入，因工程竣工决算审计暂未完成，剩余款项暂未支付；设备、软件购置及安装费支出中主要设备完成投入，同时考虑国家及地方网络建设需求的波动对量子通信网络设备销量的影响，公司本着谨慎节约的原则，在满足现有产能需求的前提下，相应减少了部分生产设备、检测设备等的投入；其他费用主要为产品试制费用，仍在持续投入，并将结合公司的实际需求有序投入。考虑应付未付款项，截至2022年12月31日，上述几项合计投资额达到7,129.12万元。公司尚未使用预备费用及铺底资金(合计3,637.57万元)，剔除预备费用及铺底资金金额，该项目投入进度为61.09%。

据上，上表中量子通信网络设备项目投入进度仅为40.38%，主要系尚未使用预备费用及铺底资金金额较大、部分款项尚未到支付节点以及公司本着节约投资、满足实际需求和最有效使用募集资金的原则减少部分投资等情况所致。

公司根据募集资金使用计划及募集资金管理制度，本着谨慎节约的原则，结合公司实际经营情况使用募集资金，该项目实际投入金额与拟投资额存在差异，具有客观原因及合理性，目前该项目仍在正常推进中。

（二）研发中心建设项目

在“研发中心建设项目”实施过程中，一方面，公司综合考虑量子通信行业的发展现状以及公司的研发设备需求，在保证公司研发工作有效推进且不影响研发目标实现的基础上，减少了投资金额较大的研发设备的购置，也有利于现有研发设备最大化利用；另一方面，公司本着谨慎节约的原则，在兼顾项目配置的先进性、兼容性、合理性、实用性的基础上，经济、合理地使用募集资金，一定程度上节约了募集资金。

截至2022年12月22日，该项目已基本投资建设完成，达到预定可使用状态。具体情况详见公司于2022年12月29日披露的《国盾量子关于首次公开发行股票部分募投项目结项并将节余募集资金转至超募资金账户的公告》(公告编号：2022-080)。

（三）量子计算原型机及云平台研发项目

在“量子计算原型机及云平台研发项目”实施过程中，公司本着谨慎节约的原则，在兼顾项目配置的先进性、兼容性、合理性、实用性的基础上，经济、合理地使用募集资金，一定程度上节约了募集资金。

截至2023年4月14日，该项目已基本投资建设完成，达到预定可使用状态。具体情况详见公司于2023年4月27日披露的《国盾量子关于首次公开发行股票部分募投项目结项并将节余募集资金永久补充流动资金的公告》(公告编号：2023-016)。

（四）特种行业量子通信设备科研生产中心建设项目

公司综合考虑自身特种行业产品研发情况、应用推广情况、现有经营规模等因素，根据募投项目实际建设情况及公司发展战略规划，本着最大化提高募集资金使用效益的原则，经综合分析评估，对上述募投项目部分投资内容进行调整，即募集资金投资金额由4,049.06万元调减至2,749.06万元，系调减生产研发设备购置费1,300.00万元，其他投资内容不变；按此测算，截至2022年末该项目调整后的投入比例为45.81%。同时，由于项目购置的房产存在延期交付(实际交付时间为2022年9月)，导致项目整体建设计划延后，从而项目完成时间相应延长。根据项目预估的建设周期，拟将本项目达到预定可使用状态日期由2023年3月调整为2024年3月。具体情况详见公司于2023年4月27日披露的《国盾量子关于变更部分募集资金投资项目实施方案的公告》(公告编号：2023-017)

据上，公司按照募集资金使用计划以及募集资金管理制度的要求，积极推进募投项目的建设，提高募集资金使用效率，争取早日实现预期收益。但由于部分项目的实际情况发生变化，公司部分募投项目实际投入金额与拟投资额存在差异，具有客观原因及合理性；部分募投项目的推进受到一定程度的影响，公司本着最大化提高募集资金使用效益的原则，在履行相应决策程序后对相关项目进行了调整。公司将根据相关法律法规、业务规则、募集资金管理制度等的规定，继续严格实施募投项目，并按要求履行信息披露义务。

二、说明截至2023年一季度，“特种行业量子通信设备科研生产中心建设项目”的累计投入募集资金金额、项目建设进度，是否存在影响募投项目按计划实施的障碍导致项目进展不及预期的情况，以及对公司主营业务、未来经营发展的影响，并充分提示相关风险。

截至2023年3月31日，“特种行业量子通信设备科研生产中心建设项目”投入情况如下：

单位：万元

承诺投资项目	期末承诺投入金额(1)	期末累计投入金额(2)	投入进度(3)=(2)/(1)	达到预定可使用状态日期
特种行业量子通信设备科研生产中心建设项目	2,749.06	1,526.31	55.52%	2024年3月

注：根据第三届董事会第十八次会议和2022年年度股东大会审议通过，该项目达到预定可使用状态日期调整为2024年3月，投资金额调减至2,749.06万元。

该项目建设内容主要包括购置约1,600㎡厂房，按特种行业要求进行二次机电装修，并购置相关研发生产设备和工具等，建成或特种行业量子通信产品的科研生产中心，为特种行业科研、试制、定型等提供全方位的服务与保障；并开展技术创新与产学研合作，申请承担国家重大科研项目研究和关键技术攻关，汇聚和培养高端技术人才。

该项目厂房交付延期约6个月，导致厂房装修及后续建设的开始延迟，目前正在厂房装修，在装修完成后进行后续投资计划的推进。从目前项目推进情况看，如不存在不可抗力因素的发生，根据现有的因素判断，该项目不存在影响募投项目按计划实施的障碍导致项目进展不及预期的情况，且该项目的推进不会对公司主营业务、未来经营发展产生重大不利影响。

鉴于该募集资金投资项目建设尚需一定时间，未来一旦市场需求出现较大变化，公司不能有效开拓市场，将导致该募集资金投资项目的经济效益的实现存在较大不确定性，敬请投资者注意相关风险。

三、保荐机构、年审会计师核查意见

（一）经核查，保荐机构发表核查意见如下：公司根据募集资金使用计划及募集资金管理制度，并结合公司实际经营情况使用募集资金，部分募投项目实际投入金额与拟投资额存在差异，具有客观原因及合理性，部分募投项目的推进受到其他因素影响有所延迟，已履行方案调整的决策程序并公告，相关项目仍在正常推进中；从目前“特种行业量子通信设备科研生产中心建设项目”推进情况看，如不存在不可抗力因素的发生，根据现有推进情况判断，该项目不存在影响募投项目按计划实施的障碍导致项目进展不及预期的情况，且该项目的推进不会对公司主营业务、未来经营发展产生重大不利影响。

（二）经核查，年审会计师发表核查意见如下：公司根据募集资金使用计划及募集资金管理制度，并结合公司实际经营情况使用募集资金，部分募投项目实际投入金额与拟投资额存在差异，具有客观原因及合理性，部分募投项目的推进受到其他因素影响有所延迟，已履行方案调整的决策程序并公告，相关项目仍在正常推进中；从目前“特种行业量子通信设备科研生产中心建设项目”推进情况看，如不存在不可抗力因素的发生，根据现有的因素判断，该项目不存在影响募投项目按计划实施的障碍导致项目进展不及预期的情况，且该项目的推进不会对公司主营业务、未来经营发展产生重大不利影响。

问询函问题六、其他

1、关于货币资金。报告期末，公司货币资金余额为5.42亿，同比下降17.39%，货币资金占总资产比重为27.90%。报告期内实现利息收入1453.79万元，同比下降27.19%，按期初期末货币资金余额平均值初步测算，货币资金收益率2.43%，较上年3.18%有所下降。此外，期末交易性金融资产4.83亿元，同比增长71.01%，主要系报告期内购买理财产品增加所致，交易性金融资产占总资产比例为24.86%。

请公司：(1)结合公司经营安排以及流动性资金需求，说明利息收入与货币资金规模是否匹配，货币资金收益率是否符合银行存款利率等市场水平；(2)说明公司是否存在与控股股东或其他关联方联合或共管账户或其他协议约定等情形；(3)本期购买大额理财产品的具体情况，包括但不限于种类、金额、期限、风险等级、发行人等信息。

回复：

一、结合公司经营安排以及流动性资金需求，说明利息收入与货币资金规模是否匹配，货币资金收益率是否符合银行存款利率等市场水平。

公司货币资金规模与利息收入的匹配情况如下：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度
利息收入	1,153.75	1,880.36
货币资金平均余额	50,081.88	70,185.33
货币资金平均利率	2.30%	2.68%

注1：利息收入不含长期应收款未实现融资收益分摊利息收入；

注2：货币资金平均余额=当年月度货币资金余额之和/期间月度数；货币资金平均利率=利息收入/平均货币资金余额。

在满足公司经营需要和流动性资金需求的基础上，为提高货币资金收益，公司对货币资金采用活期存款、7天通知存款、协定存款以及定期存款等方式进行管理。公司银行活期存款利率为0.20%-0.35%，为提高资金收益，公司与多家金融机构同时签订了协定存款协议，协定存款利率在1.40%-1.95%之间。公司定期存款（含大额存单）分别为1个月、3个月、1年、3年等不同期限，存款利率在1.40%-3.9875%。2021年度和2022年度，公司货币资金平均利率水平为2.68%和2.30%，与公司实际情况相符，利息收入与货币资金规模相匹配。货币资金收益率高于同期银行存款利率主要系公司对货币资金进行有效管理，采用通知存款、协定存款以及定期存款等方式提高资金收益所致。

综上，公司利息收入与货币资金规模匹配，货币资金收益率高于同期银行存款利率等市场水平符合公司实际情况，具有合理性。

二、说明公司是否存在与控股股东或其他关联方联合或共管账户或其他协议约定等情形。

经核查确认，公司不存在与控股股东或其他关联方联合或共管账户或其他协议约定等情形。

三、本期购买大额理财产品的具体情况，包括但不限于种类、金额、期限、风险等级、发行人等信息。

2022年，公司购买大额理财产品的具体情况如下：

单位：万元

序号	产品名称	种类	金额	期限	利率	风险等级	发行人
1	华泰证券聚益第22046号原油期货收益凭证	本金保障型收益	2,000.00	61天	1.4%-7.0%或3.3%	中低风险	华泰证券
2	中国工商银行挂钩汇率区间累积型法人人民币结构性存款产品-专户型2022年第054期N款	保本浮动收益型	4,000.00	70天	1.05%-3.5%	低风险	中国工商银行
3	中国民生银行贵竹增利3个月持有期目动续期1号对公理财产品	保本浮动收益型	500.00	91天	2.8%-4.5%	中低风险	中国民生银行
4	2022年挂钩汇率对公结构性存款定制第四期产品359	保本浮动收益型	2,000.00	1个月	1.1%-3%-3.1%	低风险	中国光大银行
5	国元证券稳赢3月看涨146号浮动收益凭证	本金保障型收益	1,500.00	92天	2.2%-5.2%	中低风险	国元证券
6	国元证券稳赢3月看跌146号浮动收益凭证	本金保障型收益	1,500.00	92天	2.2%-5.2%	中低风险	国元证券
7	国盛收益667号	本金保障型收益	8,000.00	180天	4%	中低风险	国盛证券
8	华安证券睿享双盈20期浮动收益凭证	本金保障型收益	2,000.00	90天	3.15%-4.05%或3.55%	中低风险	华安证券
9	华泰证券晟益第22501号沪深300	本金保障型收益	2,000.00	174天	0.1%/3.5%/4.7%	中低风险	华泰证券
10	招商证券收益凭证搏金126号指数挂钩	本金保障型收益	5,000.00	90天	0.1%或4.82%	中低风险	招商证券
11	招商证券收益凭证搏金123号指数挂钩	本金保障型