

公司代码：688027

公司简称：国盾量子

科大国盾量子技术股份有限公司 2023 年年度报告

重要提示

一、本公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证年度报告内容的真实性、准确性、完整性，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。

二、公司上市时未盈利且尚未实现盈利

是 否

三、重大风险提示

公司已在本报告中详细阐述公司在经营过程中可能面临的各种风险及应对措施，敬请查阅本报告“第三节 管理层讨论与分析”之“四、风险因素”。

四、公司全体董事出席董事会会议。

五、容诚会计师事务所（特殊普通合伙）为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。

六、公司负责人应勇、主管会计工作负责人张皓旻及会计机构负责人（会计主管人员）张小道声明：保证年度报告中财务报告的真实、准确、完整。

七、董事会决议通过的本报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

公司2023年度拟不派发现金红利，不以资本公积转增股本，不送红股。以上利润分配预案已经公司第三届董事会第三十四次会议审议通过，尚需公司股东大会审议通过。

八、是否存在公司治理特殊安排等重要事项

适用 不适用

九、前瞻性陈述的风险声明

适用 不适用

本报告所涉及的公司未来计划、发展战略等前瞻性陈述，不构成公司对投资者的实质承诺，请投资者注意投资风险。

十、是否存在被控股股东及其他关联方非经营性占用资金情况

否

十一、是否存在违反规定决策程序对外提供担保的情况

否

十二、是否存在半数以上董事无法保证公司所披露年度报告的真实性、准确性和完整性

否

十三、其他

适用 不适用

目录

第一节	释义.....	4
第二节	公司简介和主要财务指标.....	6
第三节	管理层讨论与分析.....	12
第四节	公司治理.....	49
第五节	环境、社会责任和其他公司治理.....	76
第六节	重要事项.....	84
第七节	股份变动及股东情况.....	127
第八节	优先股相关情况.....	135
第九节	债券相关情况.....	136
第十节	财务报告.....	136

备查文件目录	载有公司法定代表人、主管会计工作负责人、会计机构负责人签名并盖章的财务报告
	载有会计师事务所盖章、注册会计师签名并盖章的审计报告原件
	报告期内在中国证监会指定网站上公开披露的所有公司文件的正文以及公告的原稿

第一节 释义

一、 释义

在本报告书中，除非文义另有所指，下列词语具有如下含义：

常用词语释义		
公司、科大国盾、国盾量子	指	科大国盾量子技术股份有限公司
国科控股	指	中国科学院控股有限公司
科大控股	指	中科大资产经营有限责任公司
润丰投资	指	安徽润丰投资集团有限公司
合肥琨腾	指	合肥琨腾股权投资合伙企业（有限合伙）
宁波琨腾	指	宁波梅山保税港区琨腾投资合伙企业（有限合伙）
合肥鞭影	指	合肥鞭影股权投资合伙企业（有限合伙）
兆富投资	指	杭州兆富投资合伙企业（有限合伙）
树华科技	指	树华科技发展（深圳）有限公司
虹富投资	指	杭州虹富投资管理合伙企业（有限合伙）
泰生佳朋	指	深圳泰生佳朋投资中心（有限合伙）
中电信量子集团	指	中电信量子信息科技集团有限公司，系中国电信股份有限公司的全资子公司
中国电信	指	中国电信股份有限公司
山东量科	指	山东量子科学技术研究院有限公司
北京国盾	指	北京国盾量子信息技术有限公司
上海国盾	指	上海国盾量子信息技术有限公司
广东国盾	指	广东国盾量子科技有限公司
新疆国盾	指	新疆国盾量子信息技术有限公司
安徽国盾	指	安徽国盾量子云数据技术有限公司
山东国迅	指	山东国迅量子芯科技有限公司
武汉国科	指	武汉国科量子通信网络有限公司
神州国信	指	神州国信（北京）量子科技有限公司
润泽量子	指	润泽量子网络有限公司
三江量通	指	武汉航天三江量子通信有限公司
南京易科腾	指	南京易科腾信息技术有限公司
中电信量子科技	指	中电信量子科技有限公司
华典大数据	指	安徽华典大数据科技有限公司
国科量网	指	国科量子通信网络有限公司
浙江国盾电力	指	浙江国盾量子电力科技有限公司
中科锃镨	指	安徽中科锃镨量子工业互联网有限公司
西太深海量子	指	西太深海量子科技（重庆）有限公司
量安科技	指	量安科技（北京）有限公司
弦海量子	指	弦海（上海）量子科技有限公司
云玺科技	指	安徽云玺量子科技有限公司
报告期	指	2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《公司章程》	指	《科大国盾量子技术股份有限公司章程》
股东大会	指	科大国盾量子技术股份有限公司股东大会
董事会	指	科大国盾量子技术股份有限公司董事会
监事会	指	科大国盾量子技术股份有限公司监事会

元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元
量子通信	指	结合量子密钥分发和密码技术的安全通信解决方案。
量子保密通信	指	利用量子传递信息的技术，主要由两种形式，基于单量子或纠缠传递经典信息的量子密钥分发，以及基于纠缠传递任意量子态的量子隐形传态。
量子密钥分发	指	QKD(quantum key distribution),主要利用量子的不可分割、不可复制、测不准等物理特性，远程安全分发密钥，是目前最成熟、贴近实用的量子技术。
量子安全	指	是指即使面对量子计算的挑战也能得到保证的信息安全。
量子计算	指	利用量子态的相干叠加性质，通过制备、操作、测量多体量子态实现并行计算，以大幅提升计算效率、提高信息处理能力的计算技术。
量子精密测量	指	利用量子状态对环境的高度敏感，提升对时间、位置、加速度、电磁场等物理量的测量精度。
量子随机数发生器	指	QRNG(quantum random number generators)，基于量子物理原理产生真随机数的系统，具有不可预测性、不可重复性和无偏性等特征。

第二节 公司简介和主要财务指标

一、公司基本情况

公司的中文名称	科大国盾量子技术股份有限公司
公司的中文简称	国盾量子
公司的外文名称	QuantumCTEK Co., Ltd.
公司的外文名称缩写	QuantumCTEK
公司的法定代表人	应勇
公司注册地址	合肥市高新区华佗巷777号科大国盾量子科技园
公司注册地址的历史变更情况	2012年12月，公司注册地址由“安徽省合肥市高新区天元路3号留学生园二号楼110—112室”变更为“合肥市高新区望江西路800创新产业园D3栋1、4、5、6、7层”；2015年9月21日，公司注册地址由“合肥市高新区望江西路800创新产业园D3栋1、4、5、6、7层”变更为“合肥市高新区望江西路800创新产业园D3楼1、3、4、5、6、7层”；2022年10月4日，公司注册地址由“合肥市高新区望江西路800创新产业园D3楼1、3、4、5、6、7层”变更为“合肥市高新区华佗巷777号科大国盾量子科技园”
公司办公地址	合肥市高新区华佗巷777号科大国盾量子科技园
公司办公地址的邮政编码	230088
公司网址	www.quantum-info.com
电子信箱	guodun@quantum-info.com

二、联系人和联系方式

	董事会秘书（信息披露境内代表）	证券事务代表
姓名	童璐	陈天宇
联系地址	合肥市高新区华佗巷777号科大国盾量子科技园	合肥市高新区华佗巷777号科大国盾量子科技园
电话	0551-66185117	0551-66185117
传真	/	/
电子信箱	guodun@quantum-info.com	guodun@quantum-info.com

三、信息披露及备置地点

公司披露年度报告的媒体名称及网址	《中国证券报》《上海证券报》《证券时报》《证券日报》
公司披露年度报告的证券交易所网址	www.sse.com.cn
公司年度报告备置地点	公司证券部

四、公司股票/存托凭证简况

(一) 公司股票简况

√适用 □不适用

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所及板块	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A股	上海证券交易所科创板	国盾量子	688027	无

(二) 公司存托凭证简况

□适用 √不适用

五、其他相关资料

公司聘请的会计师事务所（境内）	名称	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）
	办公地址	北京市西城区阜成门外大街 22 号 1 幢外经贸大厦 901-22 至 901-26
	签字会计师姓名	孔晶晶、杨文建、许媛媛
公司聘请的会计师事务所（境外）	名称	/
	办公地址	/
	签字会计师姓名	/
报告期内履行持续督导职责的保荐机构	名称	国元证券股份有限公司
	办公地址	安徽省合肥市梅山路 18 号
	签字的保荐代表人姓名	高震、马辉
	持续督导的期间	2020.7.9-2023.12.31
报告期内履行持续督导职责的财务顾问	名称	/
	办公地址	/
	签字的财务顾问主办人姓名	/

	持续督导的期间	/
--	---------	---

六、近三年主要会计数据和财务指标

(一) 主要会计数据

单位：元 币种：人民币

主要会计数据	2023年	2022年	本期比上年同期增减(%)	2021年
营业收入	156,111,094.96	134,727,502.63	15.87	179,153,578.49
扣除与主营业务无关的业务收入和不具备商业实质的收入后的营业收入	148,608,889.00	128,745,156.77	15.43	176,815,657.74
归属于上市公司股东的净利润	-123,917,117.70	-86,184,557.37	不适用	-37,061,947.33
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-157,579,055.39	-142,910,789.78	不适用	-84,374,168.30
经营活动产生的现金流量净额	-4,048,103.46	74,155,318.10	-105.46	-64,107,297.05
	2023年末	2022年末	本期末比上年同期末增减(%)	2021年末
归属于上市公司股东的净资产	1,504,535,216.95	1,632,182,144.35	-7.82	1,665,417,009.20
总资产	1,782,577,325.14	1,943,284,567.30	-8.27	1,977,008,877.93

(二) 主要财务指标

主要财务指标	2023年	2022年	本期比上年同期增减(%)	2021年
基本每股收益(元/股)	-1.54	-1.07	不适用	-0.46
稀释每股收益(元/股)	-1.54	-1.08	不适用	-0.46
扣除非经常性损益后的基本每股收益(元/股)	-1.96	-1.78	不适用	-1.05
加权平均净资产收益率(%)	-8.23	-5.22	减少3.01个百分点	-2.24
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率(%)	-10.46	-8.66	减少1.80个百分点	-5.10
研发投入占营业收入的比例(%)	82.51	100.76	减少18.25个百分点	50.81

报告期末公司前三年主要会计数据和财务指标的说明

适用 不适用

- 1、报告期内公司营业收入同比增长 15.87%，主要系量子计算领域、量子精密测量领域收入均有所增长所致，其中量子计算营业收入 4,478.25 万元，同比增长 44.16%，量子精密测量营业收入 1,772.19 万元，同比增长 467.30%。
- 2、归属于上市公司股东的净利润下降，主要系公司研发费用、信用减值损失、所得税费用较上年增加，公司计入当期损益的各项政府补助较上年减少等所致。
- 3、归属于上市公司股东扣除非经常性损益的净利润下降，主要系公司研发费用、信用减值损失、所得税费用较上年增加，公司计入当期损益的各项政府补助较上年减少等所致。
- 4、经营活动产生的现金流量净额减少，主要系报告期内公司销售回款与政府补助减少，同时职工薪酬增加所致。
- 5、基本每股收益、扣除非经常性损益后的基本每股收益减少，主要系报告期公司净利润减少所致。
- 6、研发投入占营业收入的比例同比减少 18.25 个百分点，主要系报告期内营业收入增长所致。

七、境内外会计准则下会计数据差异

(一) 同时按照国际会计准则与按中国会计准则披露的财务报告中净利润和归属于上市公司股东的净资产差异情况

适用 不适用

(二) 同时按照境外会计准则与按中国会计准则披露的财务报告中净利润和归属于上市公司股东的净资产差异情况

适用 不适用

(三) 境内外会计准则差异的说明：

适用 不适用

八、2023 年分季度主要财务数据

单位：元 币种：人民币

	第一季度 (1-3 月份)	第二季度 (4-6 月份)	第三季度 (7-9 月份)	第四季度 (10-12 月份)
营业收入	30,514,623.91	26,276,051.47	16,473,993.66	82,846,425.92
归属于上市公司股东的净利润	-16,225,284.68	-25,732,728.30	-37,175,708.27	-44,783,396.45
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	-23,929,888.97	-34,461,680.92	-44,655,687.33	-54,531,798.17
经营活动产生的现金流量净额	1,943,106.14	5,050,033.91	-29,200,414.00	18,159,170.49

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

适用 不适用

九、非经常性损益项目和金额

适用 不适用

单位:元 币种:人民币

非经常性损益项目	2023 年金额	附注（如适用）	2022 年金额	2021 年金额
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	1,678,189.46	七、73、75	199,337.45	-1,212,972.49
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	21,513,379.54	七、67	55,588,231.26	42,246,211.73
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	2,727,763.51	七、70	2,959,249.99	2,420,500.00
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费				
委托他人投资或管理资产的损益	8,101,754.39	七、68	8,379,422.67	8,106,020.20
对外委托贷款取得的损益				
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而产生的各项财产损失				
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	17,894.00	七、5		
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益				
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益				
非货币性资产交换损益				
债务重组损益			-1,400,000.00	
企业因相关经营活动不再持续而发生的一次性费用，如安置职工的支出等				
因税收、会计等法律、法规的调整对当期损益产生的一次性影响				
因取消、修改股权激励计划一次性确认的股份支付费用				
对于现金结算的股份支付，在可行权日之后，应付职工薪酬的公允价值变动产生的损益				
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益				

交易价格显失公允的交易产生的收益				
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益				
受托经营取得的托管费收入				
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	76,931.94	七、74、75	-200,981.37	539,225.20
其他符合非经常性损益定义的损益项目			187,126.41	
减：所得税影响额			3,919,789.51	3,581,653.19
少数股东权益影响额（税后）	453,975.15		5,066,364.49	1,205,110.48
合计	33,661,937.69		56,726,232.41	47,312,220.97

对公司将《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》未列举的项目认定为的非经常性损益项目且金额重大的，以及将《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》中列举的非经常性损益项目界定为经常性损益的项目，应说明原因。

适用 不适用

按照《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)》(证监会公告[2023]65号)的规定重新界定2022年度、2021年度非经常性损益，重新界定后对2022年度、2021年度扣除所得税后的非经常性损益净额影响金额为-11,545,048.86元、-13,290,732.25元。

十、采用公允价值计量的项目

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目名称	期初余额	期末余额	当期变动	对当期利润的影响金额
交易性金融资产	482,959,249.99	472,727,763.51	-10,231,486.48	10,829,517.90
其他权益工具投资	10,494,000.00	13,013,770.65	2,519,770.65	0.00
合计	493,453,249.99	485,741,534.16	-7,711,715.83	10,829,517.90

十一、非企业会计准则业绩指标说明

适用 不适用

十二、因国家秘密、商业秘密等原因的信息暂缓、豁免情况说明

适用 不适用

为保护国家秘密、商业秘密，公司于2023年4月26日召开第三届董事会第十八次会议，审议通过了《信息披露暂缓与豁免业务管理制度》，对部分供应商、客户以及项目的具体名称进行豁免，不予披露。

第三节 管理层讨论与分析

一、经营情况讨论与分析

2023 年，我国量子科技前沿领域创新成果不断涌现，应用场景持续拓展，产业生态逐步完善。作为中国量子信息技术产业化的开拓者、实践者、引领者，公司坚持“一体两翼”战略，在持续深耕量子通信核心业务的同时，积极发展量子计算和量子精密测量业务，以及量子安全相关业务。公司充分发挥企业作为科技创新主体的作用，研发自主可控技术、完善产品布局、拓展应用场景、参与标准制定，推动产学研用深度融合。

报告期内，公司营业收入 15,611.11 万元，同比增加 15.87%。其中，公司量子通信营业收入为 8,610.45 万元，量子计算营业收入 4,478.25 万元，量子精密测量营业收入为 1,772.19 万元。公司全年研发投入为 12,881.30 万元，研发投入占营业收入的比例为 82.51%，归属于上市公司股东的净利润为-12,391.71 万元。

报告期具体经营情况如下：

（一）强化量子通信技术能力，推动量子安全创新应用

长期来看，公司量子通信业务和国家构建下一代信息安全生态系统、发展新型基础设施的战略高度契合。报告期内，公司进一步强化量子通信领域的产品技术能力，打造在各行业的应用示范项目，推动量子通信和经典通信、经典信息安全的深度融合。

公司量子通信核心组网产品——量子密钥分发（QKD）设备进一步朝着高速率、远距离、小型化的方向发展，小型化时间相位 QKD 样机正在进行产品级测试验证；公司研制的新一代量子卫星地面站产品成功与“济南一号”微纳量子卫星对接，并完成了 3 例交付；公司持续完善“量子安全服务平台”产品，并自主研发了“国盾密邮”“国盾密语耳机”等创新应用产品。公司新一代密钥系统交换密码机、偏振编码 QKD 2 款核心产品通过了商密认证/检测，密钥系统交换密码机、密钥分发网络管理系统、物理噪声源芯片 3 款产品通过了认证后的监督审查。

合肥量子城域网（一期）完成了项目验收和两网融合改造，处于稳定运行状态，为合肥市统一政务信息处理平台、大数据平台等持续提供量子密钥保护，已成为城市级量子通信基础设施标杆项目；公司及参股企业浙江国盾电力进一步开展电力领域“量子+5G”应用示范，浙江省首座“量子+变电站”已在绍兴投入运营。

公司联合生态合作伙伴共同推动融合业务的发展。公司与中国电信的战略合作进入新阶段，共同推出了“量子安全 OTN 专线”等产品和业务，双方合作开展的量子密话业务的用户数大幅提升；公司与钉钉（中国）等企业合作，共同研发“量子安全应用门户”等系列安全办公产品。

公司积极履行安徽省商用密码行业协会会长单位职责；公司还携手长三角 G60 科创走廊九城市及中电信量子集团、国科量子等单位，共同发起成立了“长三角 G60 科创走廊量子密码应用创新联盟（中心）”，旨在打造具有标志性的应用场景，推动量子密码技术的应用和产业推广。

（二）完善量子计算业务布局，拓展量子精密测量新业务

报告期内，公司量子计算业务收入为 4,478.25 万元，同比增加 44.16%。

公司募投项目“量子计算原型机及云平台研发”顺利结项，超导量子计算机整机集成和云服务等技术能力得到进一步提升。公司在导入前沿成果基础上研制的超导量子计算机核心组件稀释制冷机的运行指标已达到国际同类产品先进水平，室温操控系统已可操控千比特以上大规模量子芯片。

报告期内，公司完成了 1 套 24 比特超导量子计算机整机和 2 台稀释制冷机的交付；面向社会开放了量子计算云平台，接入自研的“祖冲之二号”同等规模 176 比特量子计算机，支持用户远程进行量子计算实验和开发；协助中电信量子集团“天衍”量子计算云平台和中国电信“天翼云”超算平台进行对接，构建“超算-量子计算”混合计算架构体系；参与了中国科大、北京大学超导量子计算联合团队的“51 个超导量子比特簇态制备和验证”实验，该成果刷新了所有量子系统中真纠缠比特数目的世界纪录，于 2023 年 7 月发表在《Nature》上，论文致谢了公司在室温电子学系统搭建和维护方面所提供的支持。

报告期内，公司量子精密测量业务收入为 1,772.19 万元，同比增加 467.30%。

公司进一步丰富了单光子探测、光学传感等量子精密测量组件产品，这些组件产品在量子雷达、光电色选等领域实现了销售；公司在导入前沿成果技术上研发的冷原子重力仪、非视域成像等量子精密测量新品已完成产品定型；飞秒激光频率梳产品完成了 1 例交付。

（三）保持研发投入水平，为持续发展打好基础

公司全年研发投入为 12,881.30 万元，占营业收入的比例为 82.51%。

报告期内，公司新增授权专利 103 项（包括 68 项发明专利）、软件著作权 8 项。根据德温特际权威专利数据库的数据，公司在量子通信相关领域的同族专利数量继续位居全球第一。公司荣获多项科技创新相关奖项，包括全国颠覆性技术创新大赛优胜奖、第二十四届中国专利银奖、安徽省科技进步一等奖、河南省科技进步一等奖（第 2 完成单位）等。

报告期内，公司还预研和发展了一批量子科技领域前沿技术。在集成化光纤量子通信系统方面，公司协助合作伙伴实现低噪声频率转换波导与单光子探测的铌酸锂芯片；联合华为、中国电信研究院在国际上首次实现了基于少模光纤的 1Tbps 经典通信数据容量与量子密钥分发业务，在百公里级链路距离的共纤传输，为实现大规模量子密钥分发网络建设提供了新思路；在新协议量子通信系统方面，继首次实验实现模式匹配量子密钥分发(MP-QKD)后，开展该协议的产品研制工作，进一步将原先的 MDI 方案成码率提升了 3 个数量级；开展了基于双场量子密钥分发协议(TF-QKD)的产品研制工作。

报告期内，公司承担的 2021 年合肥市关键共性技术研发项目顺利通过验收；2021 年安徽省科技重大专项完成内部结项；2021 年合肥市科技重大专项定向委托项目和 2022 年中国声谷关键核心技术“揭榜挂帅”攻关项目等按计划推进；新增立项 2023 年中国声谷关键核心技术“揭榜挂帅”攻关项目、2022 年合肥市科技重大专项“揭榜挂帅”项目、2022 年合肥高新区关键核心技术攻关“揭榜挂帅”项目以及 2023 年安徽省科技创新战略与软科学研究专项等。

（四）坚持创新引领，系统布局国内外标准制定

公司已主导和参与了超过 100 项国际、国家和行业标准的研制工作。报告期内，公司在国内外标准制定方面开展了卓有成效的工作。

1. 量子通信领域

在国内标准和行业标准方面，公司参与起草的首个国家标准《量子保密通信应用基本要求》已经正式发布；公司与合作伙伴联合牵头的通信行业标准《量子密钥分发与经典光通信共纤传输技术要求》以及公司深度参与的《量子保密通信网络架构》等六项通信行业标准也已正式发布；公司还与相关单位共同发起了新的通信行业标准《量子随机数发生器技术规范》《基于量子保密通信的安全存储系统研究》等的研究。

在国际标准方面，公司与中国信息安全测评中心联合牵头发起的 ISO/IEC 国际标准《量子密钥分发的安全要求、测试和评估方法》已获批准发布，这是首个系统性地规范 QKD 安全检测技术的国际标准。公司牵头或参与制订的《量子密钥分发网络 Ak 接口协议》等五项国际标准已在国际电信联盟（ITU-T）获得批准，实现了量子密钥分发网络协议国际标准领域的重要突破。

2. 量子计算和测量领域

报告期内，公司参与制订的我国首个量子计算领域国家标准《量子计算术语和定义》正式发布，该国家标准的发布标志着我国在量子计算标准化方面迈出了坚实的一步；公司参与制订的我国首批量子测量领域国家标准《量子测量术语》等已经在 2024 年初正式发布。

（五）科技创新与服务社会结合，担当应有社会责任

公司以“量子科技 产业报国”为己任，面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求，进行研发和创新，确保关键技术和核心组件自主可控，服务经济和社会的发展。

公司是国家高新技术企业，国家专精特新“小巨人”企业和国家知识产权优势企业。报告期内，公司通过了安徽省制造业单项冠军培育企业评估；获得了安徽省及合肥市大数据企业的认定；新增设立合肥市市级工业设计中心；获批与中电信量子集团共同组建“安徽省量子信息产业创新研究院”和“量子保密通信应用先导示范中心”。

在履行社会责任方面，公司面向社会开放了“量子计算云平台”，并以此为基础，承办了由共青团中央等单位主办的“挑战杯”全国大学生竞赛“揭榜挂帅”专项赛，为我国高校量子技术人才的培养与科技创新贡献力量；公司与合肥一中、合肥十中联合成立了量子科普实验室，与清华附中大兴学校等共建了量子科普教育基地，推动量子科学的普及教育；公司荣获“合肥市关心下一代爱国主义教育基地”“合肥市科普教育基地”等荣誉称号。另外，公司 2 名核心技术人员

因在本职岗位上的杰出工作成果和优秀表现分别获得了“全国五一劳动奖章”“安徽工匠年度人物”“安徽省道德模范”等荣誉。

二、报告期内公司所从事的主要业务、经营模式、行业情况及研发情况说明

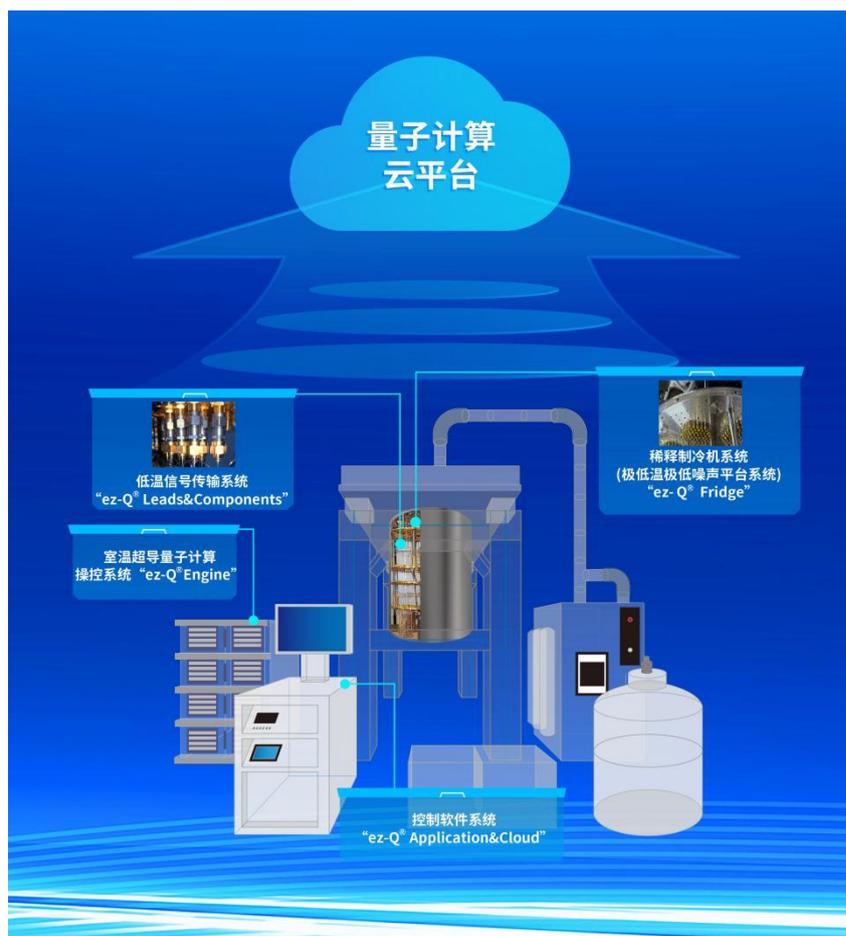
(一) 主要业务、主要产品或服务情况

公司紧紧围绕量子信息技术的产业化应用开展业务，主要从事量子通信、量子计算、量子精密测量产品的研发、生产和销售，并提供相关的技术服务。

公司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，并提供基于量子通信的技术开发及验证服务、量子保密通信网络运维服务、面向量子安全应用的相关技术服务等。



公司量子计算产品主要包括超导量子计算机整机以及操作系统、稀释制冷机等核心组件，并提供量子计算相关技术服务。



公司量子精密测量产品主要包括冷原子重力仪、飞秒激光频率梳、单光子成像等设备，以及光学传感器、单光子探测器等组件，并提供量子精密测量相关技术服务。



(二) 主要经营模式

1. 盈利模式

公司在量子通信产业链中的角色和定位是量子通信核心产品和相关技术服务供应商，公司已具备大批量供货能力。现阶段，公司主要通过将量子通信产品（服务）销售给量子保密通信网络系统集成商来实现盈利，这些产品（服务）将最终用于量子保密通信骨干网、城域网和局域网建设，以及以网络建设为基础的行业应用。

在量子计算领域，公司向高校和科研院所等客户单位销售用于研制量子计算机所需的室温操控系统、超导量子计算操控软件及系统、低温信号传输系统、稀释制冷机等仪器设备；为客户定制化搭建全自主可控的超导量子计算整机系统；通过开放量子计算云平台和对销售量子计算原型机及组件，促进量子计算相关的硬件开发和应用探索。在量子精密测量领域，公司主要通过自主研发和导入前沿科技成果，向科研院所、企事业单位销售了相关产品及组件。

2. 研发模式

公司研发坚持以市场为导向、核心技术自主掌握的策略，兼顾技术时效性和领先性。公司产品开发秉承“预研一代、研制一代、生产一代”的总体布局，研发活动主要分为技术预研和产品研制。公司研发部门包括总工办、产品研发中心、方案技术部，其中总工办负责跟踪国际前沿动态和公司专利布局等工作，产品研发中心负责各类量子保密通信网络核心设备及核心组件的研发工作，方案技术部负责量子安全应用产品和行业解决方案的研发工作，量子调控技术部负责量子计算相关设备仪器、量子计算云平台和应用探索等研发工作。

3. 采购模式

公司采购模式为集中采购。供应链管理按照公司生产经营需要，根据研发项目、销售生产需求等制定设备及物料采购计划，在综合考虑产品质量、产品价格、交付周期、安全库存及市场行情等因素，确认采购数量，选择合格供方，按照公司采购管理制度提交审核批准后，最终执行采购。公司会根据物料品类、供方技术能力、产品采购周期是否符合公司要求以及售后服务是否优良等发掘潜在资源，经过样品试制、小批量验证、供应商审核后成为合格供方。经过多年发展，公司已经拥有比较完善的供应商管理体系，与主要供应商之间形成了良好稳定的合作关系。

4. 生产模式

公司生产模式为自主生产。公司按销售计划制定生产计划，由生产部具体执行。公司具备完整的产品生产和测试条件，建设有生产车间、三防车间、高低温实验室、老化联调室、试制维修车间，SMT 全自动生产线、模块及整机装配测试生产线、检验线等设施齐备，公司还设计了多种自动化生产及测试装置以提高生产效率。公司生产过程包括核心模块制造、整机装配、高低温震动加速老化测试等，产成品经检验合格后入库。公司致力于不断完善产品工艺、检测体系，不断提升产品品质和生产效率。

5. 销售模式

公司销售模式为直销，主要以商务谈判和参与招标方式获得订单。公司统一制定产品和服务价格体系。营销管理部在具体开展业务时，综合考量多种因素确定项目价格策略。

(三) 所处行业情况

1. 行业的发展阶段、基本特点、主要技术门槛

近年来，量子通信、量子计算和量子精密测量作为量子信息技术的三大核心领域，各自展现出独特的技术特点和广阔的应用前景。总体上，量子信息技术正逐步从实验室研究走向产业化应用，目前已经进入了一个以“产学研用管”协同推进为特征的新阶段，并开始形成初步的产业生态系统。

在量子通信领域，量子密钥分发（QKD）已具备“天地一体”广域网络工程化实现条件，处于规模应用推广阶段。织密量子保密通信网络、筑牢新型信息基础设施安全基石已被多个国家和地区提升到国家战略层面，国内外都在持续开展产品集成化升级、应用融合创新、标准化体系建设。

在量子计算领域，多个量子计算原型机已经在少数特定问题上证明了“量子优越性”，有望在未来解决更多困难问题并产生革命性的影响，但目前仍处于基础研究阶段，还不能解决有实用价值的复杂问题。各国都在先实现专用量子计算机、最终实现通用量子计算机的道路上快速前行，与之相关的供应链市场、整机销售市场、相关应用探索市场加速发展。

在量子精密测量领域，已形成量子雷达、原子重力仪等一批产品，可提升对时间、位置、加速度、电磁场等各种物理量的测量精度。目前整体处于实用化转型阶段，正在多种技术路线上、多种应用场景中进行不同程度的技术探索、产品开发、工程应用。

根据国家统计局公布的《战略性新兴产业分类（2018）》，公司属于“1、新一代信息技术产业”。根据国家统计局发布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所属的行业为“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”。

（1）行业发展阶段

1）世界主要国家均高度重视量子科技和产业发展

当前，世界主要地区和国家都高度重视在该领域的政策布局、资金投入、人才引育和国际合作等，政府、科研机构 and 产业资本紧密结合，将发展量子信息和推动相关产业发展上升到国家战略高度。美国已通过《国家量子计划法案》《量子计算网络安全防范法案》等，正在实施相关计划；欧盟发布《战略研究和产业议程》报告，涵盖并统筹了“量子技术旗舰战略研究议程”、“量子芯片战略工业路线图”、欧盟量子通信基础设施工程、欧洲量子计算与模拟基础设施工程和芯片法案等量子技术工业和研发计划，明确在欧洲推进部署量子密钥分发网络和发展量子计算机，全面推进量子技术战略；2023 年度，德国政府通过“量子技术行动计划”，英国政府公布了“国家量子战略”，澳大利亚、俄罗斯、日本、韩国、印度等也发布和实施了相关计划。根据中国信通院统计，截止 2023 年 10 月，已有 29 个国家和地区制定推出了量子信息领域的发展战略规划或法案文件。

在我国，量子信息技术作为新质生产力和发展未来产业的重要组成部分，得到党和国家的高度重视和前瞻布局。目前我国在量子通信的研究和应用方面处于国际领先地位，在量子计算方面与发达国家整体处于同一水平，在量子精密测量方面发展迅速。2021 年 3 月，我国《第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》指出，“十四五”期间，我国将瞄准量子信息领域实施一批具有前瞻性、战略性的国家重大科技项目，包括“量子信息等重大创新领域组建一批国家实验室”“加强原创性引领性科技攻关”“量子信息城域、城际、自由空间量子通信技术研发，通用量子计算原型机和实用化量子模拟机研制，量子精密测量技术突破”等。多部委和各地方政府陆续出台相关政策。2023 年 12 月，中央经济工作会议提出“开辟量子、生命科学等未来产业新赛道”。2024 年 1 月，工信部、科技部、国务院国资委、中国科学院等七部门发布了《关于推动未来产业创新发展的实施意见》，其中多处提出发展量子信息技术。2024 年 3 月，国务院《政府工作报告》指出，2023 年我国科技创新实现新的突破，包括“量子技术等前沿领域创新成果不断涌现”等，2024 年要大力推进现代化产业体系建设，加快发展新质生产力，“制定未来产业发展规划，开辟量子技术、生命科学等新赛道”。

2）国内外标准化体系建设取得阶段性成果

标准化工作是新兴技术走向产业化规模应用的重要环节。2023 年，由工业和信息化部、科技部、国家能源局、国家标准化管理委员会四部门共同组织编制的《新产业标准化领航工程实施方案（2023—2035 年）》发布，指出要前瞻布局量子信息产业标准研究，开展量子信息技术标准化路线图研究，聚焦量子通信、量子计算、量子测量领域。

量子通信技术服务信息基础设施建设，符合我国安全和信息化发展的趋势与要求。在国内，第三方测评是决定信息安全产品商业准入的关键环节，近年来信息安全、信息通信和金融、电力等领域的专业机构加大了对量子通信这一新兴信息安全技术的关注和参与，通过测评、标准、融合应用等工作，深度参与了量子通信技术、产品、应用的研究和规划，逐步形成阶段性的共识和认可。2023 年，国家市场监督管理总局和国家标准委发布首个量子通信领域国家标准《量子保密通信应用基本要求》；国家工信部发布通信行业标准《量子保密通信网络架构》《量子密钥分发（QKD）网络 网络管理技术要求 第 1 部分：网络管理系统（NMS）功能》《基于 IPsec 协议的量子保密通信应用设备技术规范》《量子密钥分发（QKD）网络 Ak 接口技术要求 第 1 部分：应

用程序接口（API）》和《量子密钥分发与经典光通信共纤传输技术要求》等，目前还有大量标准有待研制发布。

在国际上，ITU、IEEE、ISO/IEC 等国际标准化组织，近年来纷纷启动量子信息领域的标准化工作，包括公司在内的中国主体在其中发挥着重要作用。其中，量子通信领域标准化进展较为丰富，显示了一定的产业成熟度。例如，中国信息安全测评中心与公司联合牵头发起的 ISO/IEC 国际标准《量子密钥分发的安全要求、测试和评估方法》发布，成为首个系统性地规范量子密钥分发（QKD）安全检测技术的国际标准；公司牵头或参与的《量子密钥分发网络 Ak 接口协议》《量子密钥分发网络 Kq-1 接口协议》等 5 项 ITU-T 国际标准获批准通过，QKD 网络协议国际标准实现“0”的突破，将为 QKD 网络的规模化建设、互联互通及广泛应用提供有力支持。

量子计算与量子精密测量领域的相关标准化工作刚刚起步，国内外基本处于同一阶段。2023 年，我国首个量子计算领域国家标准《量子计算术语和定义》发布，量子测量领域首批国家标准《量子测量术语》《单光子源性能表征及测量方法》等进入批准阶段。ITU、IEEE、ISO/IEC 等国际标准化组织也在积极开展相关标准化工作布局和预研。

3) 应用探索蓬勃，各领域处于不同发展阶段

在国家战略牵引和先行者的示范带动下，近年来国内外量子信息领域不断有“新军”加入，科技巨头和风投资本投入不断增加，初创型中小型量子科技企业茁壮成长。量子计算、量子通信和量子精密测量三大领域均展现出蓬勃的发展势头，但各自处于不同的发展阶段。

①量子通信是目前实用化进程最快的领域。国内有国盾量子、国科量子、问天量子等专业从事量子通信业务的科技公司，中国电信、国家电网、日本东芝、韩国 SKT、华为、中国电科集团等通信及 ICT 巨头也成立了相关量子通信研发团队。从产业链来看，量子通信上下游已基本形成，上游主要包括芯片、光源、探测器、量子随机数发生器和其他材料器件；中游主要包括设备研发制造、网络建设、网络运营及服务；下游主要为行业应用。

得益于量子通信技术从实验室到市场的衍化，全球已超 30 个国家正在部署或已经实施量子通信基础设施建设，如中国、欧盟成员国、加拿大、英国、韩国、新加坡等，量子通信的基建工作与应用场景得到不同程度的拓展。以我国为例，在量子通信领域，我国从基础研究到产业应用都处于国际领先地位，国家量子保密通信骨干网络地面总里程已超 10000 公里，在大数据服务、政务信息保护、金融业务加密、电力安全保障、移动通信等领域形成示范应用和试商用项目；长三角区域量子保密通信骨干网络线路总里程约 2860 公里，形成了以合肥、上海为核心节点，链接南京、杭州、无锡、金华、芜湖等城市的环网，采用自主研发的量子业务运营支撑系统及卫星调度系统，为星地一体量子保密通信网络提供全方位保障。2023 年，中国电信发布了“DICT+量子”全场景能力体系及通话+量子、网+量子、云+量子、平台+量子等一系列应用产品。

②量子计算目前处于基础攻关和实验阶段，超导、光量子、离子阱、中性原子等主要技术路线在国际上均有布局，不乏科技巨头或量子初创企业在硬件系统和软件算法研发等方面表现活跃。目前，全球仅中美加 3 国 4 台量子计算原型机在特定问题上实现了量子计算优越性，达到量子计算发展的第一个里程碑阶段，但在实用复杂问题上都还没展现“量子计算优越性”。科技巨头中，IBM、谷歌、英伟达、亚马逊、微软、英特尔等都在布局，创新公司包括 D-Wave、IONQ、Rigetti 等。国内也有腾讯、华为及一些初创公司参与。

从产业链来看，上游主要包括制冷设备、真空系统、测控系统、各类光电元器件和线缆连接器等设备组件；中游主要包括硬件整机研制销售和量子软件开发；下游主要包括量子计算云平台和行业应用。目前，量子计算潜在的算力优势受到金融、航空航天、制药等行业的重视，与量子计算企业结合开展应用探索已蔚然成风。云平台 and 超量融合是目前国内外量子计算应用服务的主要提供模式，谷歌、IBM、微软、中科院量子信息与量子科技创新研究院以及公司，都已推出量子计算云平台的服务，通过降低量子计算机使用门槛和成本，牵引更多行业内的伙伴，助力量子计算的技术攻关与应用探索。

③量子精密测量正在走向规模化商用。该领域主要是利用量子状态对环境的高度敏感，提升对时间、位置、加速度、电磁场等物理量的测量精度，涉及的方向和领域相对较多，具有应用场景丰富、产业化前景明确等优势，但不同物理量测量的发展成熟度也有差异。

从产业链看，量子精密测量上游主要包括低温设备、磁体、光源/激光器、探测器等系统研发所需的基础材料元器件和支撑系统；中游主要包含各技术方向的系统产品，如量子时钟、量子重力仪、单光子雷达等；下游主要为基础科研、生物医药、环境勘测等领域的行业应用。

(2) 行业发展特点

结合以上对行业发展阶段的分析，可以看到量子信息行业呈现出国家战略驱动、技术发展迅速、应用前景和市场空间广阔的特点。

1) 量子通信可作为新型信息安全产品和服务，与 ICT 及信息安全行业天然具有可结合的优势，相关安全验证问题在相关部门指导、测评机构参与、产学研联手的长期攻关下取得了突破。当前，量子通信企业与通信网络运营商合作开展技术验证和应用探索渐成趋势，和不同类型 ICT 系统及网络融合应用研究持续开展。随着技术的不断成熟和市场对高度安全性的需求增加，量子通信将在网络安全领域发挥越来越重要的作用。日本东芝曾预测，随着量子计算机的发展，全球量子保密通信（QKD）市场有望将从 2020 年的约 2,100 亿日元（约合 122.79 亿元）发展到 2035 年度的约 2.1 万亿日元（约合 1227.87 亿元）。

2) 量子计算具备极大超越经典计算机运算能力的潜力，作为未来计算能力跨越式发展的重要方向，近年来受到极高关注。当前量子计算处在多种技术路线并存的早期探索阶段，基本都沿着量子计算优越性——专用量子计算——通用量子计算的路线图发展，实现大规模可容错通用量子计算仍需长期努力。一方面，探索量子计算物理实现方式、高精度拓展量子系统规模是研究机构与企业追逐的关键目标；另一方面，量子计算在不同行业的算法研究广泛开展。英国国家量子计算中心认为，2027 年，NISQ（中等规模含噪声）量子计算机的应用领域的市场需求和影响规模将会达到 200 亿英镑到 350 亿英镑，约合人民币 1,800 亿到 3,150 亿；其预测量子计算对社会和经济的长期影响可能是巨大的，到 2050 年，全球市场的影响将超过 3,500 亿英镑。

3) 量子精密测量是能对时间、位置、加速度、电磁场等物理量实现超越经典测量极限的测量手段，具有巨大的经济、国防、应用价值。但其涉及的领域比较分散，包括时间测量、重力测量、目标识别、磁场测量等研究方向。第三方科技咨询机构 ICV 预计，全球量子精密测量市场将从 2023 年的 14.7 亿美元增长到 2035 年的 39.0 亿美元，呈现不断上升趋势，年复合增长率为 7.79%。

(3) 主要技术门槛

量子通信、量子计算和量子精密测量作为量子信息技术的三大支柱领域，这些领域涵盖多项核心技术，并呈现出相互融合的发展趋势。总体上看，量子信息技术属于高知识密集型领域，其操控处理的是单量子级别的微观物理对象，具有跨学科、高精尖的技术特点，产品研发和技术创新要求企业具备较强的技术实力、配置丰富的技术研发资源，要求企业研发人员在量子信息理论、光学、微电子学、软件和集成技术等方面形成系统性支撑。

在量子通信领域，底层技术涉及到高效率低噪声单光子探测、高速高精度物理信号处理、光学/光电集成、专用数字集成电路等尖端技术；系统与应用技术涉及面向不同场景和要求的信息基础设施融合、业务系统融合、高效安全算法、攻防评估体系建设等。此外，量子保密通信网络的建设环境也不相同，网络建设方案的经济性、项目的快速交付以及业务连续性也是技术难点。

在量子计算领域，从量子比特数量到纠错、逻辑门保真度的提高，都是衡量量子计算能力的重要基准，在量子芯片材料、结构与工艺、量子计算机整体构架以及操作和应用系统等方面实现自主可控、国产化以及提高集成度等，都是难点所在。产业应用上，通用量子计算机的落地还有很长的一段时间，量子计算需要在 NISQ（中等规模含噪声）的量子计算机上实现有价值的应用探索，通过并行运算以及不断优化算法，同时克服目前量子计算设备的局限性进行输出，方能满足客户的高标准和高需求。

在量子精密测量领域，由于不同物理量的量子传感器成熟度存在差异，产业进入多元化发展周期，在实验室研发、原型机攻关，工程化应用场景落地、能力指标满足实际场景中全方位应用需求等各环节，都需要掌握相关核心技术能力。

2. 公司所处的行业地位分析及其变化情况

(1) 技术地位

公司是中国量子信息技术产业化的开拓者、实践者、引领者。自 2009 年成立开始，公司面向世界科技前沿、国民经济主战场和国家重大需求，秉承“预研一代、研制一代、生产一代”的总体布局，以先进研发平台和高水平研发团队为基础开展持续攻关，在核心技术、关键国产器件等方面取得了一系列成果。公司先后承担科技部 863 计划项目、多个省市自主创新专项、省市科

技重大专项等，始终保持同领域国内领先的技术储备与先进性，并通过国际/国家/行业标准制定、通信/密码行业主管单位及头部企业合作、产业链上游设计牵引与中下游供货支持等，持续发挥行业带头作用。

(2) 市场地位

在量子通信领域，目前公司组网产品已全面支持大规模复杂组网、卫星骨干网组网、星地一体化组网功能，已经成长为全球少数具有大规模量子保密通信网络设计、供货和部署全能力的企业之一。在骨干网上，公司为世界首条千公里级量子保密通信“京沪干线”“国家广域量子保密通信骨干网络”等重要项目的核心设备供应和项目实施提供了坚实的保障。在城域网上，公司为全国最大、覆盖最广、应用最多的“合肥量子城域网”等项目提供核心设备与技术支持，进一步加大量子保密通信网络建设部署范围。在行业接入网上，国家电网“星地一体”量子保密通信项目、中国人民银行清算中心等示范项目，亦由公司提供量子保密通信相关产品和服务。我国已建成的量子保密通信网络大多数使用了公司提供的产品，且处于在线稳定运行状态。公司产品已在移动通信、物联网、工业互联网等领域提供量子安全应用服务，运用量子通信技术保障政务、金融、能源、电力等各行业场景的信息安全，形成行业创新性示范应用。在量子计算领域，公司通过自研和中国科大等单位的合作，初步完成产业链布局，是国际上为数不多可以提供超导量子计算原型机整机解决方案的企业。

(3) 品牌地位

随着公司近年来的快速发展，通过提供前沿的技术、优秀的产品、可靠的服务积累了良好的口碑，国内外的知名度不断提升。公司是国家高新技术企业、国家专精特新“小巨人”企业和国家知识产权优势企业。报告期内，公司在国家相关部门的指导下进一步推进量子通信相关技术标准制定和检测平台建设工作，在量子信息领域国际标准制定上发挥中国力量。公司核心产品入选“安徽省首版次软件”公示名单、“合肥市新技术新产品新模式”和“济南市‘高新优品’”；核心技术荣获全国颠覆性技术创新大赛优胜奖、第二十四届中国专利银奖、安徽省科技进步一等奖、河南省科技进步一等奖以及第十届安徽省外观设计银奖等省部级重要奖项，入选国家知识产权局首批参加“千企百城”商标品牌价值提升行动名单。

3. 报告期内新技术、新产业、新业态、新模式的发展情况和未来发展趋势

报告期内，世界各主要国家对量子技术的规划布局和投资力度进一步加大，代表性研究成果和应用探索亮点纷呈、前景可期，量子信息技术企业与产业联盟不断发展壮大。新技术、新产业、新业态、新模式蓬勃发展，具体如下：

(1) 运营商积极布局，量子通信和安全应用备受重视

全球范围内，对量子计算可能对现有密码体系构成威胁的认识日益增强。因此，发展量子保密通信网络基础设施，以推动相关量子产业的发展，已成为一个显著的全球趋势。在欧洲，多国在欧洲量子通信基础设施计划的资助下，已经开始建立量子通信实验网络和基础设施。例如，西班牙正在建设覆盖马德里大都市区的量子通信城域网，法国、爱尔兰和丹麦等国也在积极建设量子通信试验网络并进行技术产品测试。在亚洲，印度在其《国家量子任务》中提出了在未来8年内建设国内卫星安全量子通信、国际远距离安全量子通信、2000公里以上城市间量子密钥分发以及配备量子存储器的多节点量子网络的宏伟目标。

在这一进程中，通信运营商作为基础网络的构建者和信息安全的守护者，正逐渐与量子通信企业合作，共同开展技术验证和应用探索。2023年，中国电信投资30亿元成立中电信量子集团，围绕“量子融网”构建城市级量子通信基础设施，为行业客户提供信息传输、数据存储等安全服务；英国电信、韩国SK电信、美国沃达丰等国际运营商也积极探索量子通信技术的潜力和商业价值，进行了一系列的实践探索。

在技术应用方面上，量子通信领域的产品技术，如QKD、QRNG等，发展已较为成熟，目前的新发展主要集中在产品的升级迭代，旨在提升性能、优化价格应用竞争力、缩小整机尺寸、提升用户友好性和增强产品的可扩展性等。随着量子通信技术水平和市场认可度的提升，该技术将作为网络安全领域中的一种重要补充和增强手段，发展方向集中于在不同领域的深度融合，应用场景也将逐渐清晰和多元，为安全通信提供更为全面和创新的解决方案。

在标准体系方面，量子通信领域技术标准体系正初步构建。在量子通信系统中，具备商用化能力的 QKD、QRNG 和加密应用核心设备已初步实现标准化。在网络标准方面，2023 年，国际电信联盟电信标准化局（ITU-T）批准通过了 5 项 QKD 网络协议相关标准，为 QKD 网络的互联互通提供有力的技术支撑。未来，组织开展 QKD 系统和产品的现实安全性测试验证与评估，将是量子通信领域标准实施验证和测评关注的重要方向。

(2) 量子计算云平台、“超量融合”亮眼，应用探索不断

2023 年，全球科研机构和企业持续对超导、离子阱、光子、中性原子和半导体等物理体系进行系统性研究，这些体系被认为是实现可扩展量子计算的有力候选者，并且在各自的研究领域均取得了不同程度的技术突破。在国外，哈佛大学在基于中性原子阵列的量子计算平台上获得重要进展；IBM 推出了千比特超导量子处理器，还发布了其最高性能、最低错误率的 133 比特量子处理器，表示会在实现量子比特规模扩展时兼顾比特质量的同步提升；谷歌宣布了其在量子纠错方面的重要突破。国内，中国科大潘建伟、朱晓波、彭承志领导的超导量子计算团队刷新了所有量子系统中真纠缠比特数目的世界纪录，验证了中等规模真纠缠的能力；中国科大潘建伟、陆朝阳团队构建了 255 个光子的“九章三号”光量子计算原型机。这些研究进一步展示了量子计算的潜力。

目前，虽然暂时还无法实现容错的通用量子计算，但研究人员正积极探索在带噪声的量子计算阶段的应用。例如，中国科大基于“九章二号”光量子计算原型机完成图论问题求解，展示了高斯玻色采样带来的加速优势；谷歌联合团队在超分子复合物动力学模拟中引入量子机器学习算法，加速量子化学的科学研究等。

此外，多家企业和研究机构推出了结合量子计算硬件的云服务平台，如国盾量子计算云平台、中国电信“天衍”云平台等，国外如 IBM、谷歌、亚马逊等也提供了对量子计算机的远程访问服务，推动量子计算在金融、物流、制药等领域的应用探索。这些云平台不仅有助于推动量子计算技术的普及和应用，也为未来的技术创新和产业发展提供了重要的基础设施和生态环境。

在超量融合方面，IBM 云平台 and “天衍”云平台等也都在尝试融合经典超级计算和量子计算。例如，通过量子算法来优化超级计算机上的计算任务，或者在量子计算机上解决特定问题，然后将结果传输到超级计算机进行进一步处理；开发能够与现有超级计算基础设施兼容的量子计算接口和中间件等。目前，欧洲多个超级计算中心已经在通过云服务将量子计算机与超级计算机相连接，为用户提供全面的量子计算能力。

虽然量子计算仍然面临技术挑战和实现难题，但近期的进展表明其具有巨大的潜力和广阔的应用前景。预计在未来几年内，量子计算将在特定领域（如材料模拟、药物发现、优化问题、气象预测等）实现一些初步的应用突破。但要实现广泛的商业化和产业化，可能还需要更长时间的持续研究和开发。

(3) 量子精密测量多点开花，小规模定制化仍是主流

2023 年，量子精密测量领域技术在多个领域取得了显著进展，量子时频测量、量子磁力计、量子重力仪、量子加速度计与陀螺仪、单光子雷达等整机系统技术均有显著进展，在医疗健康、能源环保、同步通信、科学研究等领域的应用也不断拓展，不仅提升了测量的精度和灵敏度，也为科学研究和工业应用开辟了新的可能性。目前，国内外企业和研究机构根据特定需求定制量子测量设备和服务，小型化、集成化和低成本将是量子精密测量技术发展的重要趋势。总体来看，尽管各细分领域的市场规模相对较小，量子精密测量技术有望在未来几年内实现更多突破，为各行各业带来更精准、高效的测量解决方案。

(四) 核心技术与研发进展

1. 核心技术及其先进性以及报告期内的变化情况

过去的十余年中，公司通过不懈的自主研发和与国内顶尖研究机构的紧密合作，在量子信息领域取得了显著的成就，形成了一系列具备产业化应用的核心技术，并在市场上获得了广泛认可。报告期内，公司在量子通信、量子计算和量子精密测量三大核心技术领域均实现了突破，展现了公司的技术先进性，并推动了行业的快速发展。

在量子通信领域，公司在量子通信核心技术上继续保持国际领先地位。公司 QKD 设备在工作距离和集成度等关键应用指标上达到国际先进水平，不断刷新世界纪录。2016 年，国盾量子参与了 404 公里的测量设备无关量子密钥分发（MDI-QKD）实验；2020 年，公司支持了 500 公里量级真实环境光纤的相位匹配量子密钥分发（PM-QKD）实验；2021 年，公司协助完成了 428 公里

和 511 公里的双场量子密钥分发协议（TF-QKD）实验。报告期内，公司继续与中国科大、清华大学等院校合作，继参与 2022 年首颗微纳量子卫星与地面站对接实验后，于 2023 年完成全部功能对接调试；公司研发的新协议（MP-QKD）系统将原先 MDI 协议的远距离成码率提升 3 个量级，这一突破性进展极大地扩展了量子通信的应用范围。此外，公司联合合作伙伴完成了低噪声频率转换波导与单光子探测的铌酸锂芯片的开发，取得了经典-量子共纤传输突破 100km&1Tbps 等成果。以上成果在《Physical Review Letters》、《Physical Review Applied》、《npj Quantum Information》等国际学术期刊上得到了发表和认可。

报告期内，公司量子卫星地面站、QKD 设备等核心产品的性能得到提升，自主研发的软硬件升级工作持续推动。在量子安全应用技术上，公司进一步推动和移动通信、工业互联网、车联网等领域的技术融合，为用户提供了高安全、易接入、兼容性强的量子安全产品。公司与中国电信推出的“量子密话”业务用户量迅速提升并达到百万级以上；“国盾密语耳机”完成研发并推向市场，开创了量子安全技术在低功耗设备的应用；密钥系统交换密码机产品完成国产化升级，并通过信创检测。

在量子计算领域，公司的核心技术和研发能力快速发展，已经达到行业领先水平。公司参与了“祖冲之号”量子优越性试验，并在报告期内协助中国科大超导量子计算团队成功实现了“51 个超导量子比特簇态制备和验证”，刷新了所有量子系统中真纠缠比特数目的世界纪录（发表于《Nature》）。公司的募投项目“量子计算原型机及云平台研发项目”完成建设，发布了新一代量子计算云平台并接入自有“祖冲之二号”同款 176 比特超导量子计算机。公司稀释制冷机 ez-Q® Fridge、室温控制系统 ez-Q® Engine 等超导量子计算核心组件产品，性能指标达同类产品国际主流水平，其中，ez-Q® Fridge 是国内首款可商用可量产的超导量子计算机用稀释制冷机；ez-Q® Engine 成功应用于超导量子计算原型机“祖冲之二号”，助力我国首次在超导体系达到“量子计算优越性”里程碑。

在量子精密测量领域，公司凭借自身技术积累及产学研合作转化能力迅速推出了系列新品，如冷原子重力仪、飞秒激光频率梳等。同时，扩大了光学传感器、单光子探测器等核心组件的应用范围。聚焦科研、工业、能源、气象、地质等领域，满足市场对高精度测量技术的需求。

报告期内，公司与中国科大、中国电子科技集团、中科院微系统所、济南量子技术研究院、中国计量院、中国信息安全测评中心、中国电信、国家电网、南方电网、国科量子等产学研用相关环节的头部单位保持良好合作，不仅加速了技术创新，也为量子技术的商业化和应用落地提供了坚实的基础。

报告期内，公司新增授权专利 103 项（其中发明专利 68 项），新增软件著作权 8 项。在国家相关部门的指导下，公司正进一步推进量子保密通信相关技术标准制定和检测平台建设，在量子信息领域国际标准制定上发挥中国力量。

国家科学技术奖项获奖情况

适用 不适用

国家级专精特新“小巨人”企业、制造业“单项冠军”认定情况

适用 不适用

认定称号	认定年度	产品名称
国家级专精特新“小巨人”企业	2020 年通过认定，2023 年 7 月通过复核	/

2. 报告期内获得的研发成果

公司 2023 年度获得发明专利 68 项、实用新型专利 14 项、外观设计专利 21 项，取得软件著作权 8 项、其他类知识产权 11 项，累计拥有知识产权 832 项（已扣除知识产权失效的数量）。

报告期内获得的知识产权列表

	本年新增		累计数量	
	申请数（个）	获得数（个）	申请数（个）	获得数（个）
发明专利	50	68	556	253
实用新型专利	12	14	205	153
外观设计专利	37	21	135	79
软件著作权	8	8	249	249
其他	28	11	146	98
合计	135	122	1291	832

3. 研发投入情况表

单位：元

	本年度	上年度	变化幅度（%）
费用化研发投入	96,120,959.21	84,361,826.99	13.94
资本化研发投入	32,692,023.02	51,387,805.33	-36.38
研发投入合计	128,812,982.23	135,749,632.32	-5.11
研发投入总额占营业收入比例（%）	82.51	100.76	减少 18.25 个百分点
研发投入资本化的比重（%）	25.38	37.85	减少 12.47 个百分点

研发投入总额较上年发生重大变化的原因

适用 不适用

研发投入资本化的比重大幅变动的原因及其合理性说明

适用 不适用

报告期内，公司全年研发投入为 12,881.30 万元，整体研发投入较上年同期略有下降。其中，资本化研发投入同比有所下降，主要系：1、“QKD 接入终端关键技术及产品开发项目”结项，公司在量子通信产品领域具备产业化应用的核心技术基础上，完成 QKD 接入终端关键技术开发任务；2、“量子计算原型机及云平台研发项目”完成建设，公司成功研制了高性能超导量子计算原型样机，并发布了新一代量子计算云平台。

综上，公司上述两个研发资本化项目在报告期内结项，导致资本化研发投入有所下降，其变动具有合理性。

4. 在研项目情况

√适用 □不适用

单位：万元

序号	项目名称	预计总投资规模	本期投入金额	累计投入金额	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
1	QKD 产品应用技术研发	2,059.20	-70.00	1,821.60	已结项	完成光源、探测器等方面的技术攻关及研制	达到行业领先水平	政务、金融、电力、教学科研等商用领域
2	密码服务平台产品研发	2,326.37	409.96	1,965.20	已结项	拓宽应用场景，提升产品可运维性	达到行业领先水平	保密通话、移动办公、视频通话及物联网业务等应用场景
3	面向光网络的时间相位量子通信终端轻量化技术研制	2,500.00	531.09	1,547.38	已完成部分核心模块的设计和开发	完成产品研制与定型	达到行业领先水平	金融、政务、能源、云计算等领域
4	QKD 接入终端关键技术及产品开发项目	2,020.00	82.46	1,816.72	已结项	完成产品研制与定型	达到行业领先水平	政务、金融、电力等领域
5	量子计算原型机及云平台研发项目	7,926.20	2,655.65	6,764.73	已结项	完成高性能超导量子计算原型样机及适配的量子计算云平台研制	达到行业领先水平	量子计算科研领域，探索量子计算在密码、金融、气象等各领域的应用
6	通信波段单光子探测器关键技术攻关项目	1,090.00	61.74	1,024.64	已结项	完成新型探测器的研制与测试	达到行业领先水平	应用于荧光检测、雷达探测、量子光学和量子信息科学实验、光时域反射

								等领域
7	微纳量子卫星地面站系统项目	1,127.50	258.04	938.27	推进中，可小批量生产	完成产品定型及试制	达到行业领先水平	应用于多领域的实时星地量子密钥分发
8	基于量子安全的工业互联网边缘计算网关关键技术研发及示范应用项目	353.00	4.80	214.77	已完成相关集成测试工作	完成模组研制	达到重大专项指标水平	可应用于家电制造业领域关键设备、品质控制、关键工艺等核心业务
9	QKD 产品迭代开发项目	2,110.60	789.35	1914.09	已结项	完成新一代产品技术攻关及研制	达到行业领先水平	政务、金融、电力等商用领域
10	基于真空涨落原理的小型化高速量子随机数发生器研制	300.00	134.54	270.77	已结项	完成样机研制	达到行业领先水平	政务、金融、电力、教学科研等商用领域
11	ez-Q DR 项目	2,323.92	1,583.30	1,764.73	已完成样机试制及部分关键测试	完成样机研制及测试	达到行业领先水平	量子计算科研领域
12	远距离量子密钥分发关键技术攻关与设备研制	1900.00	1,184.87	1,882.43	完成硬件模块及软件系统设计开发，完成工程样机系统集成	完成技术攻关和设备研制	达到行业领先水平	可应用于多领域的城际网络量子密钥实时分发
13	多点量子传感电磁背景检测系统研制	548.50	45.05	410.34	已结项	完成相关系统研制	达到行业领先水平	电磁环境监测
14	QKD 产品密码模块功能开发	300.00	-2.91	290.36	已结项	完成开发	达到行业领先水平	政务、金融、电力及其他商用领域

15	ez-Q DW 项目	1,300.00	515.64	515.64	已完成专题试验规划	完成关键器件的研制	达到行业领先水平	量子计算科研领域
16	高速量子随机数发生器芯片关键技术攻关项目	90.00	39.72	39.72	已完成样机研制，正在进行性能提升测试	完成基于真空涨落的小型化高速量子随机数发生器样机研制	达到行业领先水平	应用到信息安全、密码学、博彩业、蒙特卡洛模拟、数值计算、随机抽样、神经网络计算等对随机数有需求的领域
17	国产小型化量子密钥分发关键技术攻关与设备研制项目	1,600.00	666.70	666.70	已完成验证，正在进行样机研制	完成样机研制	达到行业领先水平	金融、政务、能源、云计算等领域
18	量子（单光子）产品研制与技术改造项目	2,897.00	434.25	434.25	已完成关键器件验证	完成相关产品在功能性、易用性、合规性等方面的性能提升	达到行业领先水平	国防、金融、政务、能源、云计算、大数据、石油、电力等领域。
19	量子安全应用产品研发项目	829.00	399.93	399.93	完成研发“国盾密语”耳机	研制两款能够对接量子安全服务平台产品的量子安全应用产品	达到行业领先水平	邮件及语音通信等数据保护
20	量子金融安全应用终端研发项目	137.75	28.94	28.94	完成联调和 QKD 子系统测试；QRNG 升级研制。	完成子系统的设计开发及 QRNG 产品改造	达到行业领先水平	金融领域
21	探测器及 QRNG 产品应用技术研发项目	270.00	-2.52	258.93	已结项	完成自由运行探测器的研制与定型	达到行业领先水平	荧光检测、雷达探测、量子密码和量子保密通信网络等领域

22	ez-Q MG 项目	1,400.00	516.11	516.11	已完成项目总体方案设计及产品初版样机设计与开发。	在一定温区内达到某特定制冷功率的核心设备研制	达到国际一流水平	超导量子计算领域，可拓展应用于核磁共振医疗设备、集成电路用冷泵、低温物性测试、超导磁体冷却以及航天红外探测等高端设备领域
23	高速编解码安全方案设计和 技术验证	530.00	-15.80	393.97	已结项	加强产品安全方案设计和验证，提升量子通信系统的安全性	达到行业先进水平	QKD 通信产品等
24	ez-QEngine PXIE 方案项目	1,303.04	855.82	1,298.13	已结项	实现高集成度、高效率、易维护的超导量子比特调控系统	达到行业领先水平	量子计算仪器等科研产品
25	XH 量子计算机 研发项目	2,780.00	452.23	452.23	已完成总体设计、测试方案以及各子系统设计文档和图纸；完成相关软件设计。	完成超导量子计算整机及相关子系统研制	达到行业领先水平	为生物制药、材料合成、人工智能等行业量子计算探索提供支持。
26	星地量子通信 小型化接收望远镜项目	822.00	-0.31	654.17	已结项	完成原理样机的试制	达到行业领先水平	星地量子密钥分发
27	量子加密技术与 5G 智能高清布控球应用 结合研发	300.00	127.00	302.91	已结项	利用密钥介质实现布控球终端的视频及图像文件等通过 5G 信号传输过程的量子	达到行业领先水平	应用于交通、消防、路政、城管、法院、林业、水利、环保、电力、铁路等有安全需求

						安全		的单位
28	基于超短波对讲机的量子安全模组及充注软件系统研发项目	204.50	65.30	65.30	完成基于相关安全模组固件开发	研制适用于相关应用场景的充注软件系统	达到行业领先水平	应用于有保密通信需求的商业和民用领域。
29	超导量子计算中解模及驱动单元研制	1,000.00	-14.93	555.91	已结项	实现复杂量子芯片的快速反馈操控	达到行业领先水平	量子计算仪器等科研产品
30	半导体量子点光源材料关键技术及其器件验证	50.00	20.97	34.78	完成相关量子点测试	实现稀疏量子点材料作为单光子源的相关应用	达到行业领先水平	应用于量子信息相关产品
31	硅基 QKD 编码光芯片关键技术研究	98.00	70.64	70.64	已完成初版芯片封测	实现 QKD 编码光芯片研制	达到行业领先水平	应用于量子密钥分发小型化产品
32	项目十一	1,067.00	514.38	1,403.71	已结项	-	-	-
33	基于时频技术的新型量子保密通信研究	433.00	13.43	318.29	研究指标已测试通过，完成相关外场 TF-QKD 实验采数。	完成多项核心技术攻关	达到行业领先水平	可应用于金融、政务、石油、电力等领域
34	飞秒激光频率梳导入研发	372.00	33.37	206.10	已结项	完成技术状态梳理确定	达到行业领先水平	可应用于量子通信、计算、精密光谱测量等领域
35	新一代密钥系统交换密码机研发	1,842.60	425.99	1,644.91	已完成商密检测，信创认证检测	产品升级迭代，提升核心性能指标	达到行业领先水平	量子保密通信网络
36	移动式星地量	182.50	64.05	110.30	研究高通信效率小型化	研究各类环境因	达到行业领先水平	量子保密通信服务

	子密钥分发可行性研究项目				地面站、大尺度量子通信技术应用	素对星地量子密钥分发的影响		
37	项目十二	529.00	35.76	35.76	-	-	-	-
38	量子安全密码机在电子政务行业应用测试验证项目	220.05	-5.62	210.35	已结项	完成与可信计算环境、与电子政务外网监管模块适配等	达到行业领先水平	应用于政务等领域
39	密钥交换系统应用研发	443.27	-15.76	390.61	已结项	完成行业密码应用类解决方案设计和相关系统研制	达到行业先进水平	政务、金融、电力等商用领域
40	面向多样化用户终端的量子密钥管理服务系统研发	259.59	-11.94	238.31	已结项	满足对用户终端设备的接入及版本兼容需求	达到行业领先水平	量子保密通信网络
合计	/	47,845.59	12,881.30	33,872.63	/	/	/	/

情况说明

无

5. 研发人员情况

单位:万元 币种:人民币

基本情况		
	本期数	上期数
公司研发人员的数量(人)	240	213
研发人员数量占公司总人数的比例(%)	51.61	50.96
研发人员薪酬合计	6,323.78	5,560.61
研发人员平均薪酬	26.35	26.11

研发人员学历结构	
学历结构类别	学历结构人数
博士研究生	16
硕士研究生	77
本科	139
本科以下	8
研发人员年龄结构	
年龄结构类别	年龄结构人数
30岁以下(不含30岁)	102
30-40岁(含30岁,不含40岁)	114
40-50岁(含40岁,不含50岁)	23
50-60岁(含50岁,不含60岁)	1
60岁及以上	0

研发人员构成发生重大变化的原因及对公司未来发展的影响

适用 不适用

6. 其他说明

适用 不适用

三、报告期内核心竞争力分析

(一) 核心竞争力分析

适用 不适用

1. 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。截至报告期末,公司已拥有授权专利485项,其中发明专利253项(含国际专利21项)、实用新型专利153项、外观设计专利79项,拥有计算机软件著作权249项、其他类知识产权98项。

2. 核心组件自主可控优势

量子信息技术作为国际共识的战略性前沿科技方向，关键核心组件自主可控对公司持续发展意义重大。公司始终高度重视核心组件的自主可控，通过长期的研发创新，掌握了一系列核心技术，形成了完整的工艺流程，取得了包括近红外单光子探测器、量子光源、光频率转换模块以及量子随机数发生器等核心组件成果。同时，公司不断加大资源投入，与相关科研院所和企事业单位进行合作开发，在保证关键器件有效供应的前提下进一步追求国际竞争力。公司核心产品量子 QKD 设备已完成元器件的全部国产化验证和样机设计。在量子计算和量子精密测量领域，公司也布局了关键技术和元器件的自主可控。

3. 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。公司的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得到了大量实践验证。目前已有上万公里的光纤量子保密通信网络以及多个小型化卫星地面站使用了公司提供的产品。公司高度重视产品的开发和升级工作，不断开发出能够适应复杂环境、满足行业客户需求的量子保密通信相关产品，在政务、金融、电力等领域已经得到有效应用。公司进一步携手合作伙伴，推出量子密话、国盾密邮、国盾密语耳机、量子安全视频会议等面向公众服务的量子安全应用产品，以量子技术服务千行百业。在量子计算方面，公司超导量子计算室温操控系统等产品已在用户现场稳定使用，为用户完成了量子计算机整机的系统升级等服务。

4. 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”企业和国家知识产权优势企业，已通过 ISO9001 质量管理体系、ISO27001 信息安全管理、ISO20000-1 信息技术服务管理体系、ISO22301 业务连续性管理体系、GB/T 27922 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，公司密钥系统交换密码机、密钥分发网络管理系统、物理噪声源芯片产品已取得国家密码管理局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、高速时间相位编码 QKD、量子随机数发生器产品率先通过国家密码管理局商用密码产品检测，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。报告期内，公司通过国家高新技术企业重新认定、国家专精特新“小巨人”企业复核，偏振编码 QKD 产品新通过商用密码产品检测，新一代密钥系统交换密码机顺利通过商用密码产品认证。

5. 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）、安徽省自主创新重大专项、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“合肥市高层次人才”或取得高级职称资格等。报告期内，公司核心技术人员荣获“安徽工匠年度人物”、“安徽省道德模范”等。

6. 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”企业和国家知识产权优势企业，同时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、中国量子通信产业联盟发起单位、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——量子通信工作组组长单位。报告期内，公司携手 G60 九城市及中电信量子集团、国科量子等，共同成立“长三角 G60 科创走廊量子密码应用创新联盟（中心）”，加快量子密码技术和应用创新。报告期内，公司上榜“2022 年度皖美品牌十大影响力事件”；荣获全国颠覆性技术创新大赛优胜奖、第二十四届中国专利银奖、安徽省科技进步一等奖、河南省科技进步一等奖以及第十届安徽省外观设计银奖等重要奖项，入选国家知识产权局首批参加“千企百城”商标品牌价值提升行动名单；通过合肥市市级工业设计中心认定、安徽省大数据企业认定及合肥市大数据企业认定；公司作为代表企业参加了第二届中国（安徽）科技创新成果转化交易会、数字中国峰会、世

界电信日、商用密码大会、量子产业大会等活动。公司再次承办了“挑战杯”全国大学生竞赛“揭榜挂帅”专项赛，获评“合肥市关心下一代爱国主义教育基地”、“合肥市科普教育基地”合肥市关心下一代爱国主义教育基地、合肥市科普教育基地等荣誉称号，践行社会责任的同时提升了公司的品牌形象。

(二) 报告期内发生的导致公司核心竞争力受到严重影响的事件、影响分析及应对措施

适用 不适用

四、风险因素

(一) 尚未盈利的风险

适用 不适用

(二) 业绩大幅下滑或亏损的风险

适用 不适用

报告期内，公司净利润为负，主要系公司所处的量子信息行业尚处于发展早期，公司整体营业收入规模较小。同时，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。公司主营业务、核心竞争力、主要财务指标未发生重大不利变化，与行业趋势一致。基于国家产业政策支持、量子信息产业在国家战略发展中的重要性、公司在行业中的地位和竞争优势，公司所处行业发展前景广阔，不存在产能过剩、持续衰退或者技术替代等情形。公司具有直接面向市场独立持续经营的能力，公司持续经营能力不存在重大风险。

目前，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。公司经营业绩存在波动甚至下滑的风险。

(三) 核心竞争力风险

适用 不适用

1、技术开发风险

量子信息技术是近年发展较快的高新技术。在量子通信方面，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。

2、核心技术人员流失风险

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) 经营风险

适用 不适用

1、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。

2、销售收入季节性波动风险

由于行业特点，公司的销售收入呈现较明显的季节性分布，公司主营业务收入主要集中在第四季度，特别是12月份，由于费用在年度内较为均衡地发生，而收入主要在第四季度实现，因而可能会造成公司第一季度、半年度或第三季度出现季节性亏损。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。

(五) 财务风险

适用 不适用

1、无形资产减值风险

报告期末，公司无形资产和开发支出账面价值长期保持较高水平。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及开发支出发生减值，将对公司盈利状况造成不利影响。

2、应收账款和经营活动现金流风险

报告期末，公司应收账款余额较高，应收账款周转率水平较低；报告期内，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。

3、毛利率下降的风险

报告期内，公司量子通信业务规模较大，量子计算、量子精密测量业务不断发展。不同业务的毛利率水平存在较大差异，因此不同业务的发展规模对公司综合毛利率水平影响较大，导致公司报告期内毛利率存在波动。若未来毛利率相对较低的业务规模占比提高，或者毛利率水平较高的业务发展收到影响，则公司可能面临产品毛利率下降的风险，进而对公司盈利水平产生不利影响。

4、存货减值风险

报告期末，公司存货规模较大，存货周转率长期保持较低水平。如果公司不能很好得控制库存，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。

(六) 行业风险

适用 不适用

(七) 宏观环境风险

适用 不适用

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，报告期内，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。近三年，

公司对政府补助存在较大依赖，利润总额中政府补助金额分别为 4,511.33 万元、5,638.95 万元和 3,509.62 万元；各期末，递延收益余额分别为 12,035.11 万元、10,588.08 万元和 9,552.06 万元。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。

(八) 存托凭证相关风险

适用 不适用

(九) 其他重大风险

适用 不适用

1、被美国列入“实体清单”的风险

公司及子公司上海国盾被美国列入“实体清单”，目前已采取多种措施积极应对，公司量子保密通信相关产品及量子计算操控系统等产品的核心组件已实现国产化，少量通用进口元器件均有国产化替代方案。公司现有产品的生产、销售和服务受“实体清单”影响可控，但由于量子信息上游特别是集成电路行业的核心技术、关键材料、高端科学仪器设备部分仍需进口，有可能对公司后续进一步拓展新业务造成不利影响。

2、无实际控制人风险

公司原实际控制人科大控股、程大涛先生、柳志伟先生、于晓风女士、费革胜先生、冯辉女士、彭承志先生于 2023 年 7 月 10 日出具了《关于一致行动协议到期不再续签的告知函》，确认一致行动协议于 2023 年 7 月 9 日到期且不再续签。公司股权结构分散，单个股东持股比例及享有实际支配公司股份表决权比例均未超过公司总股本的 30%。上述一致行动协议到期后，公司变更为无控股股东及无实际控制人。公司存在无实际控制人的相关风险。

五、报告期内主要经营情况

报告期内，公司实现营业总收入 15,611.11 万元，比上年同期增长 15.87%；归属于上市公司股东的净利润-12,391.71 万元，比上年同期下降 43.78%。

(一) 主营业务分析

1. 利润表及现金流量表相关科目变动分析表

单位：元 币种：人民币

科目	本期数	上年同期数	变动比例（%）
营业收入	156,111,094.96	134,727,502.63	15.87
营业成本	82,031,171.49	84,110,558.34	-2.47
销售费用	34,903,792.94	26,779,002.96	30.34
管理费用	93,118,385.82	96,151,627.65	-3.15
财务费用	-8,029,938.05	-13,811,275.97	不适用
研发费用	96,120,959.21	84,361,826.99	13.94
经营活动产生的现金流量净额	-4,048,103.46	74,155,318.10	-105.46
投资活动产生的现金流量净	-18,177,168.36	-254,215,398.99	不适用

额			
筹资活动产生的现金流量净额	-49,924,961.73	60,103,498.70	-183.06

营业收入变动原因说明：报告期内公司营业收入同比增长 15.87%，主要系量子计算领域、量子精密测量领域收入均有所增长所致，其中量子计算营业收入 4,478.25 万元，同比增长 44.16%，量子精密测量营业收入 1,772.19 万元，同比增长 467.30%。

营业成本变动原因说明：与上年同期基本持平。

销售费用变动原因说明：主要系报告期内人员薪酬及交通差旅等费用较上年增加，销售项目售后维护费用较上年增加所致。

管理费用变动原因说明：与上年同期基本持平。

财务费用变动原因说明：主要系利息收入较上年减少所致。

研发费用变动原因说明：主要系报告期内人员薪酬、材料费、技术外协费用较上年增加。

经营活动产生的现金流量净额变动原因说明：主要系报告期内公司销售回款与政府补助较上年减少，同时人员增长致职工薪酬增加所致。

投资活动产生的现金流量净额变动原因说明：主要系报告期内理财产品到期赎回较上年增加所致。

筹资活动产生的现金流量净额变动原因说明：主要系上年科技创新再贷款本年到期归还所致。

本期公司业务类型、利润构成或利润来源发生重大变动的详细说明

适用 不适用

2. 收入和成本分析

适用 不适用

报告期内公司实现主营业务收入 14,860.89 万元，同比增长 15.43%，主营业务成本 7,505.85 万元，同比减少 7.56%。具体分析如下：

(1). 主营业务分行业、分产品、分地区、分销售模式情况

单位：万元 币种：人民币

主营业务分行业情况						
分行业	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增减 (%)	营业成本比上年增减 (%)	毛利率比上年增减 (%)
量子通信行业	8,610.45	3,732.01	56.66	-8.94	-33.92	增加 16.39 个百分点
量子计算行业	4,478.25	2,691.64	39.90	44.16	21.14	增加 11.42 个百分点
量子精密测量行业	1,772.19	1,082.19	38.93	467.30	333.36	增加 18.87 个百分点
合计	14,860.89	7,505.85	49.49	15.43	-7.56	增加 12.56 个百分点
主营业务分产品情况						
分产品	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增减 (%)	营业成本比上年增减 (%)	毛利率比上年增减 (%)

量子通信产品	5,384.71	1,924.54	64.26	64.13	91.86	减少 5.16 个百分点
量子计算产品	4,478.05	2,691.59	39.89	44.36	21.22	增加 11.48 个百分点
量子精密测量产品	1,529.37	1,010.28	33.94	389.57	304.56	增加 13.88 个百分点
相关技术服务	3,468.76	1,879.44	45.82	-43.87	-59.55	增加 21.01 个百分点
合计	14,860.89	7,505.85	49.49	15.43	-7.56	增加 12.56 个百分点
主营业务分地区情况						
分地区	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增减 (%)	营业成本比上年增减 (%)	毛利率比上年增减 (%)
华北	3,135.41	1,763.67	43.75	1,235.58	765.88	增加 30.51 个百分点
华东	11,000.33	5,464.45	50.32	-3.96	-26.31	增加 15.06 个百分点
华中	7.51	33.63	-348.03	-85.57	54.61	减少 406.22 个百分点
西北	26.66	15.79	40.77	-44.59	-61.48	增加 25.97 个百分点
其他地区	690.99	228.31	66.96	-36.35	-47.88	增加 7.31 个百分点
合计	14,860.89	7,505.85	49.49	15.43	-7.56	增加 12.56 个百分点
主营业务分销售模式情况						
销售模式	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增减 (%)	营业成本比上年增减 (%)	毛利率比上年增减 (%)
直销	14,860.89	7,505.85	49.49	15.43	-7.56	增加 12.56 个百分点

主营业务分行业、分产品、分地区、分销售模式情况的说明

1、从行业来看，公司主营业务收入主要来源于量子通信行业，报告期内量子通信行业收入 8,610.45 万元，较上年下降 8.94%，占主营业务收入 57.94%；量子计算行业收入 4,478.25 万元，较上年增长 44.16%，占主营业务收入 30.13%；量子精密测量行业收入 1,772.19 万元，较上年增长 467.30%，占主营业务收入 11.93%。

2、从产品来看，公司主营业务收入主要来源于量子通信产品。报告期内公司量子通信产品收入 5,384.71 万元，占主营业务收入 36.23%。

3、从地区来看，公司主营业务收入主要来源于华东地区。报告期内华东地区实现收入 11,000.33 万元，占主营业务收入 74.02%。

(2). 产销量情况分析表

√适用 □不适用

主要产品	单位	生产量	销售量	库存量	生产量比上年增减 (%)	销售量比上年增减 (%)	库存量比上年增减 (%)
量子通信产品	台	28	19	182	-78.63	-67.24	-1.09
量子计算产品	台	17	16	7	750.00	300.00	-22.22
量子精密测量产品	台	75	68	15	3,650.00	3,300.00	不适用

产销量情况说明

1、量子通信产品主要包含 QKD 产品、卫星地面站等产品。受宏观经济环境等影响，国家及地方量子保密通信网络建设推进落地存在较大不确定性，下游市场需求呈现波动，公司 2023 年 QKD 产品销售量同比减少；同时公司为加强存货管理，优先消化已有的库存 QKD 产品，故公司 2023 年 QKD 产品生产量同比减少。

2、量子计算产品主要包含超导量子计算操控系统及其组件、稀释制冷机等产品；量子精密测量产品主要包含飞秒激光频率梳、单光子探测器等产品。公司 2023 年大力推广相关仪器设备的销售，报告期内销售量、生产量同比增长。

(3). 重大采购合同、重大销售合同的履行情况

□适用 √不适用

(4). 成本分析表

单位：万元

分行业情况							
分行业	成本构成项目	本期金额	本期占总成本比例 (%)	上年同期金额	上年同期占总成本比例 (%)	本期金额较上年同期变动比例 (%)	情况说明
量子通信行业	直接材料/直接人工/制造费用	3,732.01	49.72	5,647.80	69.56	-33.92	
量子计算行业	直接材料/直接人工/制造费用	2,691.64	35.86	2,221.91	27.37	21.14	
量子精密测量行业	直接材料/直接人工/制造费用	1,082.19	14.42	249.72	3.08	333.36	
合计		7,505.85	100.00	8,119.43	100.00	-7.56	
分产品情况							

分产品	成本构成项目	本期金额	本期占总成本比例 (%)	上年同期金额	上年同期占总成本比例 (%)	本期金额较上年同期变动比例 (%)	情况说明
量子通信产品	直接材料/直接人工/制造费用	1,924.54	25.64	1,003.11	12.35	91.86	
量子计算产品	直接材料/直接人工/制造费用	2,691.59	35.86	2,220.51	27.35	21.22	
量子精密测量产品	直接材料/直接人工/制造费用	1,010.28	13.46	249.72	3.08	304.56	
相关技术服务	直接材料/直接人工/制造费用	1,879.44	25.04	4,646.10	57.22	-59.55	
合计		7,505.85	100.00	8,119.43	100.00	-7.56	

成本分析其他情况说明

报告期内，公司主营业务成本同比减少 613.58 万元，略有下降，主要系报告期内销售项目行业领域及产品结构有所变化所致。

(5). 报告期主要子公司股权变动导致合并范围变化

适用 不适用

(6). 公司报告期内业务、产品或服务发生重大变化或调整有关情况

适用 不适用

(7). 主要销售客户及主要供应商情况

A. 公司主要销售客户情况

适用 不适用

前五名客户销售额 8,578.79 万元，占年度销售总额 54.95%；其中前五名客户销售额中关联方销售额 5,109.35 万元，占年度销售总额 32.73%。

公司前五名客户

适用 不适用

单位：万元 币种：人民币

序号	客户名称	销售额	占年度销售总额比例 (%)	是否与上市公司存在关联关系
1	中电信量子科技有限公司	3,173.93	20.33	是

2	上海顺测电子有限公司	2,143.52	13.73	
3	河南通科仪器设备销售有限公司	1,325.92	8.49	
4	国科量子通信网络有限公司	1,145.33	7.34	是
5	客户 5	790.09	5.06	是
合计		8,578.79	54.95	/

报告期内向单个客户的销售比例超过总额的 50%、前 5 名客户中存在新增客户的或严重依赖于少数客户的情形

√适用 □不适用

前五大客户与上年同期相比变化四家，分别为中电信量子科技有限公司、上海顺测电子有限公司、河南通科仪器设备销售有限公司、客户 5，国科量子通信网络有限公司为上年同期前五大客户。

一、前五大客户及变动情况

公司 2023 年度前五大客户相关交易信息及变动情况如下：

单位：万元

客户名称	收入合计	项目	销售收入	业务获取方式	交易时间	合同签订时间	交易产品信息	付款安排
中电信量子科技有限公司	3,173.93	合肥城域网项目	2,084.96	商务谈判	2023 年 3 月	2021 年 10 月	量子通信产品	合同签署后支付合同总价的 10%；验收合格后支付合同总价的 10%；余下货款分四次支付，进度如下：验收满一年支付 10%，满两年支付 23%，满三年支付 23%，满四年支付 24%
		量子密话服务	845.01	商务谈判	按季度	2022 年 12 月 / 2023 年 7 月	相关技术服务	季度开票后 10 个工作日付款。
		房租及电费	181.76	商务谈判	按季度	2022 年 5 月	房租及电费	提前 10 日预付 3 个月租金；电费计费周期结束后第一天抄表，抄表结束后 15 日内支付。
		内蒙密服平台项目	58.17	商务谈判	2023 年 12 月	2023 年 2 月	量子通信产品	合同签订之日起 5 个工作日内，支付 30% 货款，到货验收合格后 5 个工作日内，支付 65% 货款，质保期满后 5 个工作日内，支付 5% 货款。
		材料销售	2.62	商务谈判	2023 年 8 月	2023 年 8 月	材料销售	合同签订 5 个工作日内支付 100%
		设备租赁	1.41	商务谈判	2023 年 11 月	2023 年 8 月	设备租赁	合同签订 5 个工作日内支付 100%
上海顺测电子有限公司	2,143.52	超导量子计算高密度射频组件采购项目	1,371.68	商务谈判	2023 年 12 月	2023 年 11 月	量子计算产品	在设备交付验收合格后，三个月内付 20% 款；验收后 6 个月支付 75% 款；验收后 2 年支付 5% 款；乙方在付款前开具等额发票。
		任意波形发生和数据采集器销售项目	384.96	商务谈判	2023 年 12 月	2023 年 11 月	量子计算产品	在设备交付验收合格后乙方开具全额发票，甲方在 3 个月内付 100% 款，即人民币 435 万元整。
		超导量子计算操控系统采购项目	339.82	商务谈判	2023 年 10 月	2023 年 8 月	量子计算产品	在设备交付验收合格后乙方开具全额发票，甲方在 1 个月内付 100% 货款，即人民币 384 万元整。
		电子学测控组件采购项目	30.97	商务谈判	2023 年 12 月	2023 年 11 月	量子计算产品	在设备发货前支付 30% 款，设备验收后 3 个月内支付 70% 款。
		自由运行探测器销售	8.56	商务谈判	2023 年 11 月	2022 年 8 月	量子精密测量产品	货物全部验收合格支付全款。
		偏置信号发生器采购项目	7.52	商务谈判	2023 年 12 月	2023 年 11 月	量子计算产品	在设备交付验收合格后开具全额发票，1 个月内付 100% 款，即人民币 8.50 万元整。

客户名称	收入合计	项目	销售收入	业务获取方式	交易时间	合同签订时间	交易产品信息	付款安排
河南通科仪器设备销售有限公司	1,325.92	河南通科超导量子计算操控系统采购	431.42	商务谈判	2023年4月	2023年1月	量子计算产品	送货至甲方指定地点并完成安装调试培训,经最终用户验收合格并付款后,在15日内向甲方支付100%货款。
		河南通科超导量子计算低温制冷系统采购	300.88	商务谈判	2023年8月	2023年5月	量子计算产品	送货至指定地点并完成安装调试培训,经最终用户验收合格并付款后,在15日内向乙方支付100%货款。
		四海桥项目	280.53	商务谈判	2023年7月	2023年5月	量子通信产品	送货至甲方指定地点并完成安装调试及培训,最终用户在调试完毕后30天内组织进行验收,经确认验收合格,且收到最终用户单位支付的项目款项后15个工作日内支付本合同的100%货款。
		河南通科超导量子计算器件组采购	234.51	商务谈判	2023年6月	2023年5月	量子计算产品	送货至指定地点并完成安装调试培训,经最终用户验收合格并付款后,在15日内向乙方支付100%货款。
		量子态感知体验平台购销合同	78.57	商务谈判	2023年5月	2022年3月	量子通信产品	合同签订后,送货至指定地点并完成安装调试,经最终用户确认验收合格后,收到最终用户95%款项后5个工作日内支付合同总金额的95%,货物质保期满后5个工作日内,支付合同总金额的5%。
国科量子通信网络有限公司	1,145.33	贵州和重庆量子可信云项目量子卫星一体化工作站软硬件及系统集成服务采购项目地面站量子设备采购合同	410.25	商务谈判	2023年12月	2023年11月	量子通信产品	设备到货并安装调试后,收到付款申请及合同金额40%的有效增值税专用发票原件后15个工作日内支付合同总金额的40%;一年期满,收到付款申请及合同金额25%的有效增值税专用发票原件后15个工作日内支付合同总金额的25%;三年期满,收到付款申请及合同金额25%的有效增值税专用发票原件后15个工作日内支付合同总金额的25%;五年期满,收到付款申请及合同金额10%的有效增值税专用发票原件后15个工作日内支付合同总金额的10%。
		量子保密通信京沪干线技术验证及应用示范项目量子设备维保	197.17	商务谈判	按季度	2023年7月	相关技术服务	服务期满后的10个工作日内,完成年度《服务确认单》确认,并依据验收标准和验收方法完成验收工作。收到开具的有效增值税专用发票《服务确认单》、评估考核结果等相关资料后15个工作日内,支付服务费,付款金额=合同总金额X考核系数。
		浙江国科国核示范SES系统量子通讯设备采购项目	83.62	商务谈判	2023年11月	2023年8月	量子通信产品	完成货物到货验收和现场安装调试验收后双方签署终验证书,收到合同金额100%的有效增值税专用发票原件后45个工作日内支付合同总金额的95%,质保期满1年,支付合同价款的5%。
		基于国密标准的高强度量子安全分组加密算法设计与实现项目量子设备及软件采购合同	81.42	商务谈判	2023年10月	2023年7月	量子通信产品	项目初验完成,收到合同金额30%的有效增值税专用发票原件后15个工作日内支付合同总金额的30%,项目终验完成,收到合同金额70%的有效增值税专用发票原件后15个工作日内支付合同总金额的65%;质保维护期满,收到付款申请15个工作日内支付合同总金额的5%。
		量子安全实验系统项目量子密钥分发设备采购项目	67.07	商务谈判	2023年12月	2022年12月	量子通信产品	设备到货验收完毕,甲乙双方签署到货验收单,收到50%的有效增值税专用发票原件后30日内支付合同总金额的50%,项目安装调试验收完成后,收到提供的合同金额50%的有效增值税专用发票原件后30日内支付合同总金额的45%;质保维护期满,收到付款申请30日内支付合同总金额的5%。
		国科量子农行项目服务	39.16	商务谈判	按季度	2022年11月	相关技术服务	自2022年4月18日起每半年付一次款131072.53元,一共6期。先开票后付款。
		量子随机数采购项目	31.86	商务谈判	2023年5月	2023年2月	量子通信产品	产品到货验收完成后,收到合同金额100%的有效增值税专用发票原件后15个工作日内支付合同总金额的95%;质保维护期满,收到付款申请15个工作日内支付合同总金额的5%。
		量子保密通信央行RCPMIS项目量子	31.27	商务谈判	按季度	2022年5月/2023年7月	相关技术服务	服务期满开票后7个工作日内付款。

客户名称	收入合计	项目	销售收入	业务获取方式	交易时间	合同签订时间	交易产品信息	付款安排
		设备维保服务合同						
		合肥量子城域网 B 段项目量子设备维保服务合同	24.98	商务谈判	按季度	2022 年 5 月/2023 年 7 月	相关技术服务	服务期满开票后 7 个工作日内付款。
		涉密项目 4	23.17	商务谈判	2023 年 12 月	2023 年 3 月	量子通信产品	完成验收后, 凭乙方开具的等额增值税专用发票, 支付合同总价款的 95%, 免费质保维护期满, 甲方在收到乙方付款申请 15 个工作日内支付合同总金额的 5%。
		涉密项目 5	23.01	商务谈判	2023 年 12 月	2023 年 5 月	量子通信产品	产品到货后, 收到提供的合同金额 100% 的有效增值税专用发票原件后 15 个工作日内支付合同总金额的 95%, 质保维护期满, 收到付款申请 15 个工作日内支付合同总金额 5%。
		新疆天文台星地一体化量子保密通信广域网项目量子设备维保服务	19.43	商务谈判	按季度	2022 年 5 月/2023 年 7 月	相关技术服务	服务期满开票后 7 个工作日内付款。
		中国银行“人民银行金融业量子加密应用量子设备维保”项目	17.17	商务谈判	按季度	2023 年 4 月	相关技术服务	每 12 月通知付款且收票 30 日后支付 91000 元。
		浙江国科恩施州“两山”创新数字化建设项目-数字底座一期政务云项目	15.93	商务谈判	2023 年 12 月	2023 年 11 月	量子通信产品	项目初步验收合格且收到项目初验款项后, 并收到文件后 10 日内, 支付本合同总价的 70%, 全网最终验收合格且采购方收到项目终验款项后 10 日内, 向乙方支付本合同总价款的 25%。
		国科量子工行营业机构长距离量子保密通讯组网项目	14.00	商务谈判	按季度	2023 年 5 月	相关技术服务	2024 年 1 月 1 日开票后 45 日内付款。
		其他零星项目	65.80	-	-	-	-	-
客户 5	790.09	量子计算稀释制冷机系统	475.93	商务谈判	2023 年 12 月	2023 年 11 月	量子计算产品	合同签订后 30 日内, 支付合同总价款的 50% 预付款; 验收合格后, 支付合同总价款的 40%; 设备正常运行 3 个月, 支付合同总价款的 10% 尾款。
		脉冲管制冷机测试平台	314.16	商务谈判	2023 年 12 月	2023 年 11 月	量子计算产品	项目验收后支付 142 万元, 验收后三个月支付剩余 213 万元。
合计	8,578.79	-	8,578.79	-	-	-	-	-

注: 中电信量子科技有限公司、国科量子通信网络有限公司、客户 5 为公司关联方, 其中中电信量子科技有限公司为公司的联营企业, 国科量子通信网络有限公司的董事张莉担任公司董事, 客户 5 为公司持股 5% 以上的股东中国科学院控股有限公司控制的企业。

公司 2023 年前五大客户与 2022 年相比变化四家, 分别为中电信量子科技有限公司、上海顺测电子有限公司、河南通科仪器设备销售有限公司、客户 5。上述变化原因主要系公司整体收入规模较小, 且对单一客户的销售规模也较小; 量子通信业务销售规模波动性较大, 量子计算和量子精密测量业务发展较快, 受业务结构变化的影响, 单个金额较大的销售客户均可能进入前五大客户名单。

上述客户变动的合理性具体分析如下:

1、中电信量子科技有限公司: 公司对 2021 年对参股公司中电信量子科技的顺流交易的未实现内部交易损益在 2023 年度因项目整体完成验收实现收入确认, 同时 2023 年量子密话用户量大幅上升, 公司对应实现的量子密话服务收入有所增长。

2、上海顺测电子有限公司：上海顺测电子有限公司近年来一直从事量子信息技术产品的推广与应用，积累了一定的客户资源；该公司自 2021 年起与公司开展合作，2023 年其根据下游客户需求，采购了较多量子计算产品，进入前五大。

3、河南通科仪器设备销售有限公司：河南通科仪器设备销售有限公司于 2011 年成立，经过多年经营积累了一定的客户资源；2023 年其根据下游客户需求，采购了量子计算、量子通信等产品，进入前五大。

4、客户 5：客户 5 系深交所上市公司，是国内测试仪器、仪表、设备领域规模较大的贸易商和集成商，资源渠道多，能迅速帮助客户制定解决方案。为满足下游客户需求，2023 年从公司采购量子计算产品，进入前五大。

公司与上述客户经过谈判磋商后，签订正式销售合同，交易方式符合商业惯例；相关交易对价基于市场化原则经谈判后确定，定价公允。

B. 公司主要供应商情况

适用 不适用

前五名供应商采购额 5,187.50 万元，占年度采购总额 31.93%；其中前五名供应商采购额中关联方采购额 1,112.62 万元，占年度采购总额 6.85%。

公司前五名供应商

适用 不适用

单位：万元 币种：人民币

序号	供应商名称	采购额	占年度采购总额比例 (%)	是否与上市公司存在关联关系
1	供应商 1	1,197.39	7.37	
2	供应商 2	1,196.65	7.36	
3	供应商 3	1,112.62	6.85	是
4	供应商 4	1,017.23	6.26	
5	供应商 5	663.61	4.08	
合计	/	5,187.50	31.93	/

报告期内向单个供应商的采购比例超过总额的 50%、前 5 名供应商中存在新增供应商的或严重依赖于少数供应商的情形

适用 不适用

前五大供应商与上年同期相比变化三家，分别是供应商 1、3、4。供应商 2、5 为是上年同期前五大供应商，供应商 1、3、4 与公司既往年度已有合作，报告期内公司对其采购额增加，导致其进入前五大供应商。

公司 2023 年度向前五大供应商的采购及变化情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	采购金额合计	分项采购金额	业务获取方式	交易时间	合同签订时间	交易产品信息	付款安排
1	供应商 1	1,197.39	924.39	商务谈判	2023.12	2023.12	量子计算线缆组件	验收合格后 60 天支付 100%
			107.68	商务谈判	2023.08	2023.06	量子计算线缆组件	验收合格后 30 天支付 100%
			70.56	商务谈判	2023.06	2023.05	量子计算线缆组件	验收合格后 30 天支付 100%
			26.97	商务谈判	2023.01	2022.10	量子计算线缆组件	验收合格后 30 天支付 100%
			26.90	商务谈判	2023.10	2023.05	量子计算线缆组件	验收合格后 30 天支付 100%
			16.22	商务谈判	2023.04	2023.02	维修服务	验收合格后 90 天支付 100%
			8.12	商务谈判	2023.11	2023.09	量子计算线缆组件	验收合格后 30 天支付 100%
			7.37	商务谈判	2023.04	2022.09	量子计算线缆组件	验收合格后 30 天支付 100%
			5.31	商务谈判	2023.10	2023.08	量子计算线缆组件	验收合格后 30 天支付 100%
			2.17	商务谈判	2023.01	2022.11	量子计算线缆组件	验收合格后 30 天支付 100%
			1.27	商务谈判	2023.01	2022.11	量子计算线缆组件	验收合格后 30 天支付 100%
			0.31	商务谈判	2023.04	2023.03	量子计算线缆组件	验收合格后 30 天支付 100%
			0.07	商务谈判	2023.12	2023.10	量子计算线缆组件	验收合格后 90 天支付 100%
			0.06	商务谈判	2023.12	2023.11	量子计算线缆组件	验收合格后 90 天支付 100%
2	供应商 2	1,196.65	500.71	商务谈判	2023.11	2022.12	量子计算制冷模块	预付 90%，验收合格后支付 10%
			377.36	商务谈判	2023.06	2022.12	定制开发量子计算产品组件	预付 60%，验收合格后支付 40%
			318.58	商务谈判	2023.12	2023.12	定制开发量子计算产品组件	验收合格后支付 95%，质保 5%
3	供应商 3	1,112.62	422.34	商务谈判	2023.12	2022.12	定制开发量子计算产品组件	合同签署后 5 个工作日内支付 160 万元，最终研究开发任务完成并通过验收后 5 个工作日支付 373 万元
			213.59	商务谈判	2023.11	2022.12	定制开发量子计算产品组件	合同签署后 5 个工作日内支付 66 万元，最终研究开发任务完成并通过验收后 5 个工作日支付 154 万元
			87.38	商务谈判	2023.12	2022.12	定制开发量子计算产品组件	合同签署后 5 个工作日，甲方支付 36 万元，完成研发开发任务并通过验收后 5 个工作日支付 54 万元
			169.73	商务谈判	2023.12	2023.01	专利使用费	被许可方每年向许可方支付由所实施专利技术(专利申请技术)及专有技术生产的产品销售利润的 30%作为许可方专利技术(专利申请技术)及专有技术销售额提成
			69.64	商务谈判	2023.12	2023.11	专利使用费	被许可方每年向许可方支付由所实施专利技术(专利申请技术)及专有技术生产的产品销售利润的 25%作为许可方专利技术(专利申请技术)及专有技术

							销售额提成	
			48.54	商务谈判	2023.08	2022.01	专利使用费	合同签订后 30 日内支付 50 万元
			46.77	商务谈判	2023.12	2024.02	专利使用费	被许可方每年向许可方支付由所实施专利技术(专利申请技术)及专有技术生产的产品销售利润的 30%作为许可方专利技术(专利申请技术)及专有技术销售额提成
			44.58	商务谈判	2023.12	2023.11	专利使用费	被许可方每年向许可方支付由所实施专利技术(专利申请技术)及专有技术生产的产品销售利润的 25%作为许可方专利技术(专利申请技术)及专有技术销售额提成
			5.49	商务谈判	2023.12	2024.02	专利使用费	被许可方每年向许可方支付由所实施专利技术(专利申请技术)及专有技术生产的产品销售利润的 30%作为许可方专利技术(专利申请技术)及专有技术销售额提成
			4.56	商务谈判	2023.12	2023.11	专利使用费	被许可方每年向许可方支付由所实施专利技术(专利申请技术)及专有技术生产的产品销售利润的 25%作为许可方专利技术(专利申请技术)及专有技术销售额提成
4	供应商 4	1,017.23	510.15	商务谈判	2023.07	2023.05	定制开发量子计算产品组件	合同生效收到专票后 15 个工作日内, 支付 40%, 完成首版样件落地并通过性能测试支付 36%, 验收合格且收到专票后, 支付 24%
			507.08	商务谈判	2023.10	2023.07	定制开发量子计算产品组件	合同生效 15 个工作日内, 支付 50%, 完成首版样机落地 25%验收合格支付 25%
5	供应商 5	663.61	272.57	商务谈判	2023.08	2023.04	量子计算微波源	预付 80%, 验收合格付 30 天付 20%
			123.89	商务谈判	2023.05	2023.03	量子计算微波源	预付 80%, 验收合格付 30 天付 20%
			86.73	商务谈判	2023.11	2023.09	量子计算微波源	预付 80%, 验收合格付 30 天付 20%
			72.57	商务谈判	202304	2023.03	量子计算微波源	预付 80%, 验收合格付 30 天付 20%
			61.95	商务谈判	2023.12	2023.10	量子计算微波源	预付 80%, 验收合格付 30 天付 20%
			43.36	商务谈判	2023.04	2023.03	量子计算微波源	预付 80%, 验收合格付 30 天付 20%
			2.54	商务谈判	2023.04	2023.03	量子计算混频器	预付 80%, 验收合格付 30 天付 20%
合计		5,187.50	5,187.50	-	-	-	-	-

注：供应商 3 系公司关联方。

公司 2023 年前五大供应商与 2022 年相比变化三家，分别是供应商 1、供应商 3、供应商 4。上述变化原因主要系：公司 2023 年量子计算业务规模增长较快，量子计算相关技术的开发投入增加，导致公司对量子计算相关原材料及组件的采购需求增加，因此前五大供应商有所变化。

上述前五大供应商变动的合理性具体分析如下：

1、供应商 1：供应商 1 与公司具有多年稳定的合作关系，该公司专注于超导量子计算低温器件和低温线缆业务，具有相应技术能力及解决方案；2023 年因公司相关项目交付需要大量的量子计算线缆组件，对其采购金额较大，进入前五大。

2、供应商 3：为加快量子信息技术的产业化，供应商 3 授权公司使用其拥有的量子信息技术专利/非专利技术，并根据相关产品销售产生的利润收取授权使用费；因 2023 年量子计算、量子精密测量收入规模增长，公司对供应商 3 的专利使用费有所增加。此外，公司为实施量子计算原型机及云平台研发项目、量子计算销售项目需求，委托供应商 3 开展量子计算产品组件的定制开发，因此进入前五大。

3、供应商 4：公司 2023 年围绕超导量子计算产业发展“卡脖子”问题，在国产化超导量子计算低温关键器件技术及脉管制冷技术方面进行攻关研制。供应商 4 凭借在该领域国内领先的技术水平和行业地位，通过综合评估成为公司技术攻关的服务商，因此进入前五大。

公司对供应商进行多方面综合评估后进入合格供应商目录，在与合格供应商经过谈判磋商后，签订正式采购合同，交易方式符合商业惯例；相关交易对价基于市场化原则经谈判后确定，定价公允。

3. 费用

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

科目	本期数	上年同期数	变动比例 (%)
销售费用	34,903,792.94	26,779,002.96	30.34
管理费用	93,118,385.82	96,151,627.65	-3.15
财务费用	-8,029,938.05	-13,811,275.97	不适用
研发费用	96,120,959.21	84,361,826.99	13.94

销售费用变动原因说明：主要系报告期内人员薪酬及交通差旅等费用较上年增加，销售项目售后维护费用较上年增加所致。

管理费用变动原因说明：与上年同期基本持平。

财务费用变动原因说明：主要系利息收入减少所致。

研发费用变动原因说明：主要系报告期内人员薪酬、材料费、技术外协费用较上年增加。

4. 现金流

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

科目	本期数	上年同期数	变动比例 (%)
----	-----	-------	----------

经营活动产生的现金流量净额	-4,048,103.46	74,155,318.10	-105.46
投资活动产生的现金流量净额	-18,177,168.36	-254,215,398.99	不适用
筹资活动产生的现金流量净额	-49,924,961.73	60,103,498.70	-183.06

经营活动产生的现金流量净额变动原因说明：主要系报告期内公司销售回款与政府补助较上年减少，同时人员增长致职工薪酬增加所致。

投资活动产生的现金流量净额变动原因说明：主要系报告期内理财产品到期赎回同比增加所致。

筹资活动产生的现金流量净额变动原因说明：主要系上年科技创新再贷款本年到期归还所致。

(二) 非主营业务导致利润重大变化的说明

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

科目	本期数	上年同期数	变动比例 (%)
其他收益	35,137,276.03	56,389,459.14	-37.69
投资收益	11,987,291.19	-4,632,874.51	不适用
信用减值损失	-10,897,629.45	11,159,391.21	-197.65

其他收益变动说明：报告期内计入当期损益的政府补助同比减少。

投资收益变动说明：报告期内权益法核算的长期股权投资收益同比增加。

信用减值损失变动说明：报告期内客户销售回款不及预期，信用减值损失同比增加。

(三) 资产、负债情况分析

√适用 □不适用

1. 资产及负债状况

单位：元

项目名称	本期期末数	本期期末数 占总资产的 比例 (%)	上期期末数	上期期末数 占总资产的 比例 (%)	本期期末金额 较上期期末变 动比例 (%)	情况说明
应收票据	0.00	0.00	2,049,000.00	0.11	-100.00	主要系银行承兑汇票到期托收所致
预付款项	11,680,184.29	0.66	17,705,922.89	0.91	-34.03	主要系预付货款减少影响所致
其他应收款	4,591,387.88	0.26	13,877,595.40	0.71	-66.92	主要系保证金及投资款收回所致
长期股权投资	37,493,910.85	2.10	17,048,232.73	0.88	119.93	主要系前期顺流交易本期实现所致
投资性房地产	44,943,538.20	2.52	8,960,389.11	0.46	401.58	主要系公司出租部分办

						公场所所致
无形资产	156,192,457.86	8.76	100,338,682.48	5.16	55.67	主要系研发资本化项目验收结项转入无形资产及无形资产摊销所致
开发支出	15,473,762.24	0.87	67,588,521.77	3.48	-77.11	主要系研发资本化项目验收结项转入无形资产所致
递延所得税资产	10,454,517.82	0.59	32,509,646.14	1.67	-67.84	主要系可抵扣暂时性差异确认递延所得税资产减少影响所致
其他非流动资产	4,053,676.35	0.23	15,279,029.39	0.79	-73.47	主要系一年以上的未到期质保金减少所致
短期借款	0.00	0.00	50,035,138.86	2.57	-100.00	主要系偿还科技创新再贷款所致
合同负债	49,329,457.14	2.77	17,886,119.60	0.92	175.80	主要系技术开发项目预收款项增加所致
其他流动负债	5,287,229.23	0.30	7,606,632.50	0.39	-30.49	主要系待转销项税减少所致
预计负债	2,927,501.24	0.16	2,085,436.23	0.11	40.38	主要系本期计提售后服务费增加所致

2. 境外资产情况

适用 不适用

3. 截至报告期末主要资产受限情况

适用 不适用

4. 其他说明

适用 不适用

(四) 行业经营性信息分析

适用 不适用

(五) 投资状况分析**对外股权投资总体分析**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

报告期投资额（元）	上年同期投资额（元）	变动幅度
1,750,000.00	15,200,000.00	-88.49%

截至 2023 年 12 月 31 日，公司持有山东量科、上海国盾、北京国盾、广东国盾、新疆国盾、三江量通 100%股权，持有安徽国盾、山东国迅 55%股权，持有浙江国盾电力 40%股权，持有中电信量子科技 36%股权，持有安徽冠盾 25%股权，持有长江量子 20%股权，持有中科锩铍 35%股权，持有南京易科腾 26.71%股权，持有西太深海量子 20%股权，持有弦海量子 5%股权，持有武汉国科 4.79%股权，持有量安科技 8.89%股权，持有神州国信 4.9%股权，持有科大硅谷 4%股权，持有华典大数据 2.65%股权，持有云玺科技 1.17%股权；北京国盾持有润泽量子 4.9%股权，安徽国盾持有江苏微知 8.99%股权。

1. 重大的股权投资

□适用 √不适用

2. 重大的非股权投资

□适用 √不适用

3. 以公允价值计量的金融资产

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

资产类别	期初数	本期公允价值变动损益	计入权益的累计公允价值变动	本期计提的减值	本期购买金额	本期出售/赎回金额	其他变动	期末数
交易性金融资产	482,959,249.99	-231,486.48	0.00	0.00	1,410,000,000.00	1,420,000,000.00	0.00	472,727,763.51

其他权益 工具投资	10,494,000.00	0.00	- 1,127,362.52	0.00	1,000,000.00	0.00	2,647,133.17	13,013,770.65
合计	493,453,249.99	-231,486.48	- 1,127,362.52	0.00	1,411,000,000.00	1,420,000,000.00	2,647,133.17	485,741,534.16

证券投资情况

适用 不适用

衍生品投资情况

适用 不适用

4. 私募股权投资基金投资情况

适用 不适用

其他说明

无

5. 报告期内重大资产重组整合的具体进展情况

适用 不适用

(六) 重大资产和股权出售

适用 不适用

(七) 主要控股参股公司分析

适用 不适用

公司名称	公司类型	主营业务	注册资本（元）	总资产（元）	净资产（元）	营业利润（元）	净利润（元）
山东量科	子公司	从事量子通信产品的研发、生产、销售及技术服务	70,490,600.00	208,362,193.01	150,394,774.01	-26,676,942.40	-26,757,084.30
上海国盾	子公司	从事量子通信产品的研发、销售及技术服务	30,000,000.00	131,107,884.26	-3,735,492.10	-630,090.17	-2,659,565.65
北京国盾	子公司	从事量子通信产品的研发、销售及技术服务	30,000,000.00	12,538,303.00	-7,343,354.06	-6,850,393.43	-8,138,423.53
广东国盾	子公司	从事量子通信产品的研发、销售及技术服务	20,000,000.00	25,374,840.12	23,943,871.02	-1,674,929.11	-3,815,211.92
安徽国盾	子公司	从事量子通信产品的研发、销售及技术服务	10,000,000.00	12,867,347.61	4,524,332.29	-8,036,119.60	-9,148,092.63
新疆国盾	子公司	从事量子通信产品的研发、销售及技术服务	10,000,000.00	6,025,441.83	-6,443,158.01	-2,556,779.02	-2,515,400.04
山东国迅	子公司	量子通信产品所需的光电子器件的研发平台	20,000,000.00	17,203,543.24	16,451,411.93	-1,006,984.42	-1,006,984.42
三江量通	子公司	量子通信网络方面的建设和集成业务	12,000,000.00	15,356,368.11	5,178,368.72	-5,036,837.88	-7,287,248.84

南京易科腾	参股公司	在量子通信方面开展应用推广等业务	50,000,000.00	85,315,548.92	-23,310,202.06	-41,938,313.79	-41,917,511.47
中电信量子科技	参股公司	从事量子通信产品的研发、销售及技术服务	50,000,000.00	134,763,866.82	35,168,692.08	953,305.61	930,382.71
浙江国盾电力	参股公司	从事电力行业量子安全应用设备的研发、销售及相关技术服务	10,000,000.00	199,509,860.65	35,745,246.33	20,264,890.64	19,274,852.72
中科锶铍	参股公司	从事面向量子安全的工业互联网领域的产品研发、销售和技术服务	15,000,000.00	9,980,084.14	6,200,888.19	-5,626,229.43	-5,268,829.42
西太深海量子	参股公司	从事金融科技量子技术研发应用	10,000,000.00	2,027,165.64	1,708,924.26	-2,098,285.90	-1,836,615.71
弦海量子	参股公司	从事量子增强型安全芯片的研发和应用	7,500,000.00	15,884,729.89	15,773,812.35	-3,250,979.71	-3,140,979.71
长江量子	参股公司	从事面向量子安全的车联网、物联网、工业互联网等领域的产品研发、销售和技术服务	10,000,000.00	5,202,464.82	2,837,523.73	-3,336,699.86	-3,419,636.10
冠盾科技	参股公司	提供车联网量子安全	10,000,000.00	3,800,337.23	3,704,168.33	-520,831.67	-520,831.67

		通信体系及完整解决方案					
--	--	-------------	--	--	--	--	--

(八) 公司控制的结构化主体情况

适用 不适用

六、公司关于公司未来发展的讨论与分析

(一) 行业格局和趋势

适用 不适用

详见“第三节 管理层讨论与分析”的“二、报告期内公司所从事的主要业务、经营模式、行业情况及研发情况说明”中“（三）所处行业情况”。

(二) 公司发展战略

适用 不适用

公司秉承“量子科技 产业报国”理念，以推动量子信息技术规模产业化为使命，致力于打造国际一流量子技术企业，引领量子科技产业发展。公司坚持“一体两翼”发展战略，保持量子通信核心技术和业务的领先地位，同时大力推广量子安全行业应用，大力发展量子计算、量子精密测量产品。公司将持续跟踪世界前沿技术，瞄准市场需求，坚持用户导向，携手合作伙伴，构建共赢“量子+”产业生态。

(三) 经营计划

适用 不适用

2023 年 12 月中央经济工作会议和 2024 年 3 月《政府工作报告》中均提出要“加快发展新质生产力”“开辟量子（技术）、生命科学等未来产业新赛道”。公司作为量子信息领域的科创企业，2024 年度将按照国家未来产业发展战略布局，在量子通信、量子计算和量子精密测量等方向上充分发挥企业作为科技创新主体的作用，面向市场需求研发新技术、新产品，并不断推动市场应用，促进这一领域的科技创新成果转化为新质生产力。同时，公司将进一步完善治理结构，优化企业管理，加强人才培养，保障企业健康发展。

1. 量子通信和量子安全方向

公司将持续投入量子通信技术的研发，推广量子安全创新应用。公司将进一步提升量子通信组网产品性能，推进量子通信设备小型化、关键器件芯片化攻关，实现更高速率和更远距离的量子密钥分发能力；不断打造量子通信在政务、能源、金融、通信、工业互联网等多个领域的实用化标杆范例，发展量子通信与经典通信、经典信息安全相融合的技术和产品，积极寻求行业生态合作；推动量子通信标准化和相关测评工作，为更多场景、更多用户提供合规量子安全服务。

2. 量子计算和量子精密测量方向

公司将积极布局量子计算和量子精密测量相关业务，不断开拓新商机。公司将系统发展超导量子计算机硬件、软件技术，提升超导量子计算机整机、核心组件和相关技术服务的商业化能力，依托量子计算云平台和“超算-量子计算”融合平台为下游各领域的应用研究提供支持服务。推进量子精密测量产品的自主研发和前沿科技成果导入，拓展量子精密测量产品和组件在科研、工业生产领域的应用。

3. 完善治理结构、优化企业管理、加强人才培养

公司将以推进非公开发行股份事项为抓手，持续优化治理结构，不断完善内部控制和风险管理体系统，提高决策的科学性和有效性，确保信息披露真实、准确、完整、及时、公平。公司将加强人力资源管理，建立激励与约束相结合的人才培养机制，提升员工的工作积极性和创新能力，为公司持续、健康、长远发展奠定基础。

(四) 其他

适用 不适用

第四节 公司治理

一、公司治理相关情况说明

√适用 □不适用

公司根据《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》等法律、法规及规范性文件的要求，建立了由股东大会、董事会、监事会和公司管理层组成的较为完善的法人治理机构及运作机制，形成了权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间权责明确、运作规范、相互协调、相互制衡的公司治理体系。公司股东大会是公司的最高权力机构，董事会是公司的日常决策机构，下设战略委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会及审计委员会四个专门委员会。董事会向股东大会负责，对公司经营活动中的重大事项进行审议，并做出决议或提交股东大会审议。监事会是公司的监督机构，负责对公司董事、管理层的行为及公司的财务进行监督。公司总裁由董事会聘任，在董事会的领导下，全面负责公司的日常经营管理活动。

根据相关法律、法规及规范性文件的规定，公司建立并逐步完善了以《公司章程》为核心，包括《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《独立董事工作制度》《董事会秘书工作细则》《募集资金管理制度》等制度的公司治理制度体系，明确了股东大会、董事会、监事会、总裁及董事会秘书的权责范围和工作程序，为公司的规范化运作提供了制度保证。

（一）股东大会运作情况

公司依据法律法规、规范性文件和《公司章程》的规定制定了《股东大会议事规则》，切实保证股东大会依法规范地行使职权。2023 年公司共召开 6 次股东大会，其中年度股东大会 1 次，临时股东大会 5 次，历次股东大会的召集、提案、召开、表决、决议及会议记录均符合法律法规、规范性文件以及《公司章程》《股东大会议事规则》的有关规定，充分保障各股东依法行使权利，充分尊重中小股东权益，未发生侵犯中小股东权益的情况。股东大会机构和制度的建立及执行，对公司完善公司治理结构和规范公司运作发挥了积极的作用。

（二）董事会运作情况

公司依据法律法规、规范性文件和《公司章程》的规定制定了《董事会议事规则》，以规范董事会的决策程序，促使董事和董事会有效地履行其职责，提高董事会规范运作和科学决策水平。2023 年公司董事会共召开 11 次会议，历次会议的召集、提案、召开、表决、决议及会议记录均符合法律法规、规范性文件以及《公司章程》《董事会议事规则》的有关规定，各位董事依照法律法规和《公司章程》勤勉尽职地履行职责和义务。

公司董事会下设战略委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会及审计委员会四个专门委员会，并相应制定了各专门委员会的工作细则，明确了其权责、决策程序和议事规则，以保证董事会决策的客观性和科学性。

（三）监事会运作情况

公司依据法律法规、规范性文件和《公司章程》的规定制定了《监事会议事规则》，以规范监事会的运作，确保监事会履行全体股东赋予的职责。监事会根据法律法规、规范性文件以及《公司章程》《监事会议事规则》的规定认真履行职责，对公司经营情况、财务状况以及董事会、高级管理人员履行职责的合法合规性进行了有效监督。2023 年监事会共召开 9 次会议，历次会议的召集、提案、召开、表决、决议及会议记录均符合法律法规、规范性文件以及《公司章程》《监事会议事规则》的有关规定，各位监事依照法律法规和《公司章程》勤勉尽职地履行职责和义务。

（四）信息披露及透明度

公司依照相关法律、法规和《公司章程》的有关规定，真实、准确、完整、及时地披露公司重大信息，避免选择性信息披露情况的发生，维护中小投资者利益。

（五）内幕信息知情人管理

公司依据证监会及上交所相关规则的规定，努力将内幕信息的知情者控制在最小范围内，对内幕信息在公开前的报告、传递、编制、审核、披露等各环节的内幕信息知情人进行登记，并将按照监管要求将相关内幕信息知情人名单报送备案。

公司治理与法律、行政法规和中国证监会关于上市公司治理的规定是否存在重大差异；如有重大差异，应当说明原因

适用 不适用

二、公司就其与控股股东在业务、人员、资产、机构、财务等方面存在的不能保证独立性、不能保持自主经营能力的情况说明

适用 不适用

控股股东、实际控制人及其控制的其他单位从事与公司相同或者相近业务的情况，以及同业竞争或者同业竞争情况发生较大变化对公司的影响、已采取的解决措施、解决进展以及后续解决计划

适用 不适用

控股股东、实际控制人及其控制的其他单位从事对公司构成重大不利影响的同业竞争情况

适用 不适用

三、股东大会情况简介

会议届次	召开日期	决议刊登的指定网站的查询索引	决议刊登的披露日期	会议决议
2022 年年度股东大会	2023 年 5 月 18 日	上海证券交易所网站 (www.sse.com.cn)	2023 年 5 月 19 日	审议通过《关于公司 2022 年度董事会工作报告的议案》等十二项议案
2023 年第一次临时股东大会	2023 年 7 月 14 日	上海证券交易所网站 (www.sse.com.cn)	2023 年 7 月 15 日	审议通过《关于续签专利实施许可合同暨关联交易的议案》《关于签订专利实施许可合同暨重大交易的议案》
2023 年第二次临时股东大会	2023 年 7 月 26 日	上海证券交易所网站 (www.sse.com.cn)	2023 年 7 月 27 日	审议通过《关于续签〈量子密话业务服务协议〉暨关联交易的议案》《关于补选非独立董事的议案》
2023 年第三次临时股东大会	2023 年 11 月 13 日	上海证券交易所网站 (www.sse.com.cn)	2023 年 11 月 14 日	审议通过《关于签订技术实施许可合同暨关联交易的议案》
2023 年第四次临时股东大会	2023 年 11 月 27 日	上海证券交易所网站 (www.sse.com.cn)	2023 年 11 月 28 日	审议通过《关于公司日常关联交易的议案》《关于签订专有技术

				实施许可合同暨关联交易的议案》《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议案》
2023 年第五次临时股东大会	2023 年 12 月 29 日	上海证券交易所网站 (www.sse.com.cn)	2023 年 12 月 30 日	审议通过《关于修订〈公司章程〉并办理工商变更登记的议案》等五项议案

表决权恢复的优先股股东请求召开临时股东大会

适用 不适用

股东大会情况说明

适用 不适用

上述股东大会的议案全部审议通过，不存在议案被否决的情况。

四、表决权差异安排在报告期内的实施和变化情况

适用 不适用

五、红筹架构公司治理情况

适用 不适用

六、董事、监事和高级管理人员的情况

(一) 现任及报告期内离任董事、监事、高级管理人员和核心技术人员持股变动及报酬情况

√适用 □不适用

单位：股

姓名	职务	性别	年龄	任期起始日期	任期终止日期	年初持股数	年末持股数	年度内股份增减变动量	增减变动原因	报告期内从公司获得的税前报酬总额(万元)	是否在公司关联方获取报酬
彭承志 (离任)	董事长	男	48	2018-7-31	2023-7-9	1,692,000	1,692,000	0	/	0	是
	总工程师			2021-7-21	2023-7-9						
王兵 (离任)	副董事长	男	56	2021-7-21	2023-7-9	0	0	0	/	0	是
应勇	董事长	男	56	2023-7-9	2024-7-20	0	20,000	20,000	股权激励归属	98.35	否
	董事			2018-7-31							
	总裁			2021-7-21							
赵勇	副董事长	男	44	2021-7-21	2024-7-20	325,500	325,500	0	/	85.46	否
陈超	董事	男	43	2023-7-26	2024-7-20	0	0	0	/	0	是
张莉	董事	女	53	2021-7-21	2024-7-20	0	0	0	/	0	是
张军	副总裁	男	56	2018-7-31	2024-7-20	147,000	147,000	0	/	93.37	否
	财务总监、 董事会秘书			2018-7-31	2023-4-26						
	董事			2021-7-21	2024-7-20						
徐枞巍	独立董事	男	68	2021-7-21	2024-7-20	0	0	0	/	10	否
李姚矿	独立董事	男	57	2021-2-4	2024-7-20	0	0	0	/	10	否
张珉	独立董事	女	47	2021-7-21	2024-7-20	0	0	0	/	10	否
张爱辉	监事会主席	男	52	2021-7-21	2024-7-20	0	0	0	/	58.32	否
耿双华	监事	男	44	2021-7-21	2024-7-20	0	0	0	/	0	是

张岚	监事	女	58	2021-7-21	2024-7-20	0	0	0	/	0	是
何炜	副总裁	男	52	2021-7-21	2024-7-20	0	0	0	/	67.56	否
唐世彪	副总工程师、研发总监、产品研发中心经理	男	42	2011-7-1	不适用	4,800	4,800	0	股权激励	86.65	否
	副总裁			2021-7-21	2024-7-20						
周雷	项目总监、用户服务部经理	男	43	2011-7-1	不适用	0	0	0	/	67.13	否
	副总裁			2022-12-8	2024-7-20						
张皓旻	财务总监	女	34	2023-4-26	2024-7-20	0	0	0	/	57.33	否
童璐	董事会秘书	女	33	2023-4-26	2024-7-20	0	0	0	/	62.13	否
谢秀平 (离职)	山东量科副总工程师	男	49	2013-4-1	2023-5-19	0	0	0	/	17.07	否
于林	研发副总监、产品研发中心副经理	男	51	2010-10-18	不适用	1,200	0	-1,200	减持股权激励归属股数 1,200 股	52.51	否
汤艳琳	产品研发中心技术专家	女	37	2016-4-1	不适用	0	0	0	/	51.65	否
王学富	方案技术部副经理	男	40	2010-7-9	不适用	734	0	-734	减持股权激励归属股数 734 股	58.25	否
合计	/	/	/	/	/	2,171,234	2,189,300	18,066	/	885.78	/

姓名	主要工作经历
彭承志（离任）	彭承志先生，1976 年生，中国国籍，无永久境外居留权，物理学博士，博士生导师。曾获国家自然科学基金一等奖（2015 年 第二完成人）、全国先进工作者（2015 年）、陈嘉庚青年科学奖（2012 年）、中国青年科技奖（2013 年）、中国航天基金奖（2017 年）、美

	国科学促进会克利夫兰奖（2018 年）、中科院杰出科技成就奖（突出贡献者，2019 年）、安徽省科学技术一等奖（2019 年）、科学探索奖（2020 年）等，研究成果多次以封面（标题）形式发表在国际顶级学术期刊《自然》和《科学》上、多次入选两院院士评选的“中国十大科技进展新闻”和科技部评选的“中国科学十大进展”。曾任清华大学物理系助理教授，量通有限董事长，中科院“量子科学实验卫星”（墨子号）科学应用系统总师和卫星系统副总师，62 比特可编程超导量子计算原型机（祖冲之号）常务副总指挥。现任中国科学技术大学杰出讲席教授，微尺度物质科学国家研究中心研究员，国家自然科学基金委员会“杰青”，美国光学学会（OSA）会士，美国物理学会（APS）会士，中国电信股份有限公司首席量子科学家，公司首席科学家。
王兵（离任）	王兵先生，1968 年生，中国国籍，无永久境外居留权，博士研究生学历。曾任中科大资产经营有限责任公司副总裁、董事长，中国科学技术大学科研部副部长，中国科学技术大学技术转移中心（首批国家技术转移示范机构）主任，中国科学技术大学先进技术研究院院长助理，合肥公共安全技术研究院董事，合肥科大立安安全技术股份有限公司副董事长，时代出版传媒股份有限公司董事，科大讯飞股份有限公司董事。现任中科大资产经营有限责任公司副董事长、总裁。
赵勇	赵勇先生，1980 年生，中国国籍，无永久境外居留权，博士研究生学历，曾为瑞士苏黎世联邦理工学院访问学者，英国剑桥大学受资助研究员。入选中共中央组织部“万人计划”第一批科技创新领军人才、科技部“创新人才推进计划”中青年科技创新领军人才；曾为山东省第十三届人大代表，山东省第十三届人大教科文卫委员会委员，第十四届济南市政协委员。曾获第二十一届中国科协“求是杰出青年成果转化奖”、军队科技进步一等奖（2015 年）、安徽省科学技术一等奖（2019 年）、安徽省五一劳动奖章。曾任国家 863 计划项目“光纤量子通信综合应用演示网络”主题牵头人，量通有限常务副总经理、董事、总经理，北京国盾、上海国盾、广东国盾、安徽国盾执行董事，中科大资产经营有限责任公司董事。现任中国信息协会量子信息分会会长，中国青年科技工作者协会理事，中国通信标准化协会量子通信与信息技术特设任务组量子通信工作组组长、委员，全国量子计算与测量标准化技术委员会副秘书长，公司副董事长。
应勇	应勇先生，1968 年生，中国国籍，无永久境外居留权，硕士研究生学历。曾任中科大资产经营有限责任公司常务副总裁、总经理，科大创新股份有限公司总裁助理，科大讯飞股份有限公司监事，科大智能科技股份有限公司董事，科大国创软件股份有限公司董事，公司副董事长、执行总裁。现任中电信量子科技有限公司董事，山东国迅量子芯科技有限公司董事长，安徽中科锆镱量子工业互联网有限公司董事长，安徽冠盾科技有限公司董事长，武汉航天三江量子通信有限公司执行董事，安徽国盾量子云数据技术有限公司执行董事，长江量子（武汉）科技有限公司董事。公司董事长、总裁、法定代表人。
陈超	陈超先生，1980 年生，中国国籍，无永久境外居留权，硕士研究生学历。曾任中国科大图书馆馆长助理，贵州省六枝特区常委、政府副区长，中国科大党政办副主任。现任中科大资产经营有限责任公司副总裁，国仪量子技术（合肥）股份有限公司董事。
张莉	张莉女士，1971 年生，中国国籍，无永久境外居留权，硕士研究生学历。历任贵州省贵阳市经济技术开发区人民法院工作人员、书记员、助理审判员，贵阳市小河区人民法院审判员、行政审判庭副庭长（主持工作），贵阳市小河区法制办公室主任、人民政府办公室副主任，贵阳市花溪区委员会办公室副主任、常务副主任，北京市中关村管委会挂职，抽调贵阳市数博会组委会工作，贵州金融控股集团贵阳聚和投资有限责任公司总经理助理，中国雄安集团投资管理有限公司部门负责人，中国雄安集团基金管理有限公司总经理。现任中国科学院控股有限公司科技金融部总经理兼重大成果转化部总经理，中科院成都信息技术股份有限公司董事，中国科技出版传媒股份有限公司董事，国科嘉和（北京）投资管理有限公司董事，中国科技产业投资管理有限公司董事，中科院资本管理有限公司董事，国科量

	子通信网络有限公司董事，中科院创业投资管理有限公司董事，国科科仪控股有限公司董事，东方科仪控股集团有限公司董事。
张军	张军先生，1968 年生，中国国籍，无永久境外居留权，本科学历。曾任铜陵市新桥硫铁矿财务科会计，铜陵化工集团进出口公司主办会计、综合科副科长，铜陵化学工业集团有限公司财务处职员、资金主管，安徽安纳达钛业股份有限公司证券部经理、证券事务代表，铜陵凯华投资管理有限责任公司总经理助理、总经理，铜陵市诚泽投资发展有限公司总经理。现任合肥科技农村商业银行股份有限公司监事，公司董事、副总裁。
徐枋巍	徐枋巍先生，1956 年生，中国国籍，无永久境外居留权，硕士研究生学历。多年从事航空航天系统工程、企业管理、战略管理等方面的研究，曾获部级科技成果一等奖一项、二等奖两项。曾任北京航空航天大学校团委书记、副校长，合肥工业大学校长，中工国际工程股份有限公司独立董事，中航动力控制股份有限公司独立董事，洛阳轴研科技股份有限公司独立董事，艾可蓝环保科技有限公司独立董事、科大智能科技股份有限公司独立董事。现任科大智能科技股份有限公司监事会主席，北京航空航天大学教授、博士生导师，上海才赋人力资源科技有限公司董事长，北京空天无人科技研究院院长，公司独立董事。
李姚矿	李姚矿先生，1967 年生，中国国籍，无永久境外居留权，管理学博士，中国注册会计师协会非执业会员。曾主持国家自然科学基金和国家社会科学基金等多项科研项目。曾获安徽省优秀中青年骨干教师称号，安徽省教学成果奖、安徽省社会科学奖等多项奖励。曾任安徽工学院助教、讲师，合肥工业大学讲师、副教授。现任合肥工业大学管理学院会计学系教授、博士生导师，创业投资研究所所长，安徽三联交通应用技术股份有限公司独立董事，科大讯飞软件股份有限公司独立董事，华塑股份有限公司独立董事，洽洽食品股份有限公司独立董事，公司独立董事。
张珉	张珉女士，1977 年生，中国国籍，无境外永久居留权，法学博士，教授。1999 年 7 月于华东政法学院民商法专业硕士毕业到安徽省委党校工作至今。现任安徽省委党校（安徽行政学院）政治和法律教研部教授，安徽省信访与社会综合治理研究中心研究员，安徽省委党校党内法规研究中心研究员，中国民事诉讼法学会理事，安徽省法学会诉讼法学理事会理事，合肥华升泵阀股份有限公司独立董事，公司独立董事。
张爱辉	张爱辉先生，1972 年生，中国国籍，无永久境外居留权，硕士研究生学历、高级经济师。曾任山东省建设厅培训中心副总经理，量通有限公司副总经理，公司副总裁等。现任公司监事会主席。
耿双华	耿双华先生，1980 年生，中国国籍，无永久境外居留权，本科学历。曾任上海德茂投资管理有限公司项目经理，上海淳大投资管理有限公司投资总监，上海淳大资产管理有限公司总裁助理、董事长、总经理，博石资产管理有限公司总裁助理、总经理、副董事长，新疆汇通（集团）股份有限公司总裁助理，上海淳大酒店投资管理有限公司投资总监，上海淳大文化旅游发展有限公司监事，长安国际信托股份有限公司监事，福建福特科光电股份有限公司董事，上海恒嘉美联发展有限公司董事兼总经理，上海淳微实业发展有限公司执行董事，腾华氢能科技股份有限公司监事。现任公司监事。
张岚	张岚女士，1966 年生，中国国籍，无永久境外居留权，本科学历，高级会计师。历任中国科学技术大学后勤集团财务资产部主任、中国科学技术大学财务处处长助理。现任中科大资产经营有限责任公司副总裁、财务总监，同时担任科大讯飞股份有限公司监事，国科量子通信网络有限公司监事会主席，合肥本源量子计算科技有限责任公司董事，安徽问天量子科技股份有限公司董事，合肥中科大基础教育集团有限公司监事，公司监事。
何炜	何炜先生，1972 年 12 月生，中国国籍，无永久境外居留权，硕士研究生学历。重要获奖主要有 2020 年“上海市模范集体”称号、

	2020 年中国发明协会发明创新奖一等奖、2019 年中国产学研合作创新成果奖二等奖。曾任伟创力科技总监、龙旗科技副总裁，2012 年起任安徽量子通信技术有限公司副总经理，上海国盾量子信息技术有限公司总经理。现任西太深海量子科技（重庆）有限公司副董事长，公司副总裁。
唐世彪	唐世彪先生，1982 年生，中国国籍，无永久境外居留权，博士研究生学历。正高级工程师，合肥市政协委员，安徽大学特聘教授，合肥工业大学硕士研究生行业导师，合肥市省级领军人才，安徽省第九批“115”产业创新团队成员，合肥市第 2 批、第 5 批“228”产业创新团队主要成员，2020 年庐州产业创新团队带头人等。曾任中国科学技术大学博士后、副研究员，量通有限硬件研发部经理、系统研发部经理。曾获 2022 年安徽省科学技术一等奖、第五届安徽省专利金奖、安徽省五一劳动奖章等。现为国家密码行业标准化技术委员会应用工作首批成员单位代表，量子科技产学研创新联盟产业生态委员会副主任委员，中国密码学会量子密码专业委员会委员，安徽省通信学会副理事长，安徽省大数据产业协会副会长。现任公司副总裁、副总工程师、研发总监、山东国迅量子芯科技有限公司董事，弦海（上海）量子科技有限公司董事。
周雷	周雷先生，1981 年生，中国国籍，无永久境外居留权，博士研究生学历，高级工程师，注册信息安全专业人员，合肥市级领军人才，合肥市专业技术拔尖人才。密码行业标准化技术委员会测评工作组首批成员单位代表，安徽省第九批“115”产业创新团队成员，合肥市第 2 批、第 5 批“228”产业创新团队主要成员，2020 年庐州产业创新团队主要成员等。曾获军队科技进步一等奖（2015 年）、安徽省科学技术一等奖（2019 年），国家电网有限公司科学技术进步奖三等奖（2020 年），第八届安徽省专利金奖（2021 年）、第二十三届中国专利奖银奖（2022 年）、浙江省通信学会科学技术奖三等奖（2022 年）、安徽省劳动模范、2021 年度合肥高新区最美科技工作者、2022 年度合肥市“最美职工”、2023 年“合肥最美科技工作者”提名、2023 年全国五一劳动奖章等。曾任合肥微尺度物质科学国家研究中心博士后，安徽量子通信技术有限公司系统研发部总工程师。现为中国共产党第二十次全国代表大会代表、中国共产党安徽省第十一次代表大会代表、中国共产党合肥市第十二次代表大会代表。现任安徽省通信学会第八届理事会理事、安徽省通信学会信息通信网络专业委员会副主任委员、中国通信学会第十届普及与教育工作委员会委员、中国通信学会第一届公共安全通信委员会委员、上海市商用密码行业协会第二届理事会理事，公司党支部书记、副总裁、项目总监、用户服务部经理。
张皓旻	张皓旻女士，女，1989 年 9 月出生，会计学专业，大学本科学历。2011-2015 年任职于美的集团洗衣机事业部，历任成本资产类会计、预算会计及产品线财务经理。2015 年 7 月-2017 年 12 月任公司成本内控会计，2018 年 1 月-2020 年 4 月任公司财务部副经理，2020 年 5 月-2022 年 6 月任公司审计监察部经理。2022 年 6 月-2023 年 4 月担任公司财务管理部经理、证券与投资部经理兼证券事务代表。现任公司财务总监兼投资管理部经理。
童璐	童璐女士，女，1990 年生，中国国籍，无永久境外居留权，硕士研究生学历，合肥市高层次人才。曾任证券时报公司新闻中心记者、主任记者，2019 年进入科大国盾量子技术股份有限公司工作，历任品牌总监、投资者关系总监，2021 年获得上海证券交易所科创板董事会秘书资格证书，现任董事长助理及战略企划办公室主任，董事会秘书。
谢秀平（离职）	谢秀平先生，1975 年生，中国国籍，无永久境外居留权，博士研究生学历。曾任美国加州 New Wave Research（ESI 的分支）光学工程师，入选山东省泉城 2017 年泉城“5150”引才倍增计划高层次创新人才，荣获“泉城特聘专家”荣誉。
于林	于林先生，1973 年生，中国国籍，无永久境外居留权，本科学历。曾任青岛瑞普电气有限责任公司研发工程师，华为技术有限公司硬件经理，量通有限产品研发副总监。现任公司研发副总监、产品研发中心副经理。

汤艳琳	汤艳琳女士，1987 年生，中国国籍，无永久境外居留权，博士研究生学历。曾任公司硬件研发部系统工程师、产品管理部 QKD 产品线副经理，上海国盾研发中心负责人。现任产品研发中心技术专家。
王学富	王学富先生，1984 年生，中国国籍，无永久境外居留权，本科学历。现任公司方案技术部副经理。

其它情况说明

√适用 □不适用

1. 薪酬包括公司承担的五险一金。任期未满一年的，按在任期间报酬统计；
2. 核心技术人员的任期起始日期为其在本公司入职时间；
3. 以上统计持股数为个人直接持股。截至本报告期末，间接持股情况如下：彭承志先生通过合肥琨腾、合肥鞭影、宁波琨腾间接持有公司股票 2,229,993 股；公司副董事长赵勇先生通过合肥琨腾间接持有公司股票 1,218,000 股；公司监事会主席张爱辉先生通过合肥琨腾、宁波琨腾间接持有公司股票数 124,000 股；副总裁何炜先生通过合肥琨腾、宁波琨腾间接持有公司股票数 72,000 股；副总裁唐世彪先生、周雷先生通过宁波琨腾间接持有公司股份数 60,000 股、50,000 股；谢秀平先生、于林先生、汤艳琳女士、王学富先生通过宁波琨腾分别间接持有公司股票数 10,000 股、40,000 股、10,000 股、15,000 股；
4. 报告期内，2023 年 4 月，张军先生辞去公司董事会秘书、财务总监；公司因经营发展需要，于 2023 年 4 月 26 日召开第三届董事会第十八次会议，聘任张皓旻女士为公司财务总监，童璐女士为公司董事会秘书；2023 年 5 月 19 日，核心技术人员谢秀平先生辞去公司所任职务。

(二) 现任及报告期内离任董事、监事和高级管理人员的任职情况**1. 在股东单位任职情况**

√适用 □不适用

任职人员姓名	股东单位名称	在股东单位担任的职务	任期起始日期	任期终止日期
彭承志	合肥琨腾	执行事务合伙人	2014.07	2023.07
彭承志	合肥鞭影	执行事务合伙人	2018.06	2023.07
彭承志	宁波琨腾	执行事务合伙人	2018.06	2023.07
彭承志	合肥琨腾	有限合伙人	2023.07	不适用
彭承志	合肥鞭影	有限合伙人	2023.07	不适用
彭承志	宁波琨腾	有限合伙人	2023.07	不适用
王兵	科大控股	副董事长、总裁	2019.07	不适用
陈超	科大控股	副总裁	2022.03	不适用
张莉	国科控股	科技金融部总经理	2021.03	不适用
张岚	科大控股	副总裁、财务总监	2020.09	不适用
在股东单位任职情况的说明	无			

2. 在其他单位任职情况

√适用 □不适用

任职人员姓名	其他单位名称	在其他单位担任的职务	任期起始日期	任期终止日期
彭承志	中国科学技术大学微尺度物质科学国家研究中心	研究员	2009.12	不适用
彭承志	中国科学技术大学	博士生导师	2009.12	不适用
彭承志	中电信量子科技有限公司	董事	2020.11	2023.07
彭承志	谱睿量子科技（山东）有限公司	董事	2023.07	2023.07
王兵	中国科学技术大学出版社有限责任公司	董事长	2015.05	不适用
王兵	合肥中科大先进技术研究院有限公司	执行董事、总经理	2012.08	不适用
王兵	国科量子网络技术有限公司	董事	2020.06	2022.09
		董事长	2023.09	不适用
王兵	国耀量子雷达科技有限公司	董事	2019.09	不适用
王兵	山东国耀量子雷达科技有限公司	董事	2018.07	不适用
王兵	国仪量子（合肥）技术有限公司	董事	2016.12	2023.10
王兵	中国科学技术大学深圳研究院	院长	2015.08	不适用
王兵	广东广纳新材料有限公司	董事	2020.11	不适用
王兵	合肥科佳高分子材料	董事	2021.04	不适用

	科技有限公司			
王兵	合肥中科大基础教育集团有限公司	董事	2021.07	不适用
赵勇	中国信息协会	常务理事	2016.10	2023.11
赵勇	中国信息协会量子信息分会	会长	2016.10	不适用
赵勇	中国通信标准化协会量子通信与信息技术特设任务组	量子通信工作组组长	2017.06	不适用
赵勇	密码行业标准化委员会	委员	2017.04	不适用
赵勇	山东省青年创新人才协会	会长	2018.02	2023.12
赵勇	济南市科学技术协会	副主席（兼职）	2018.11	2023.10
赵勇	中国青年科技工作者协会	理事	2019.12	不适用
赵勇	全国量子计算与测量标准化技术委员会	副秘书长	2018.05	不适用
赵勇	南京易科腾信息技术有限公司	董事	2019.04	不适用
陈超	国仪量子技术（合肥）股份有限公司	董事	2023.10	不适用
应勇	中电信量子科技有限公司	董事	2020.11	不适用
应勇	长江量子（武汉）科技有限公司	董事	2023.2	不适用
应勇	武汉航天三江量子通信有限公司	执行董事	2022.12	不适用
应勇	安徽国盾量子云数据技术有限公司	执行董事	2022.4	不适用
应勇	山东国迅量子芯科技有限公司	董事长	2021.11	不适用
应勇	安徽中科锩铍量子工业互联网有限公司	董事长	2021.05	不适用
应勇	安徽冠盾科技有限公司	董事长	2023.07	不适用
张莉	中科院成都信息技术股份有限公司	董事	2021.08	不适用
张莉	中国科技出版传媒股份有限公司	董事	2021.09	不适用
张莉	国科嘉和（北京）投资管理有限公司	董事	2021.07	不适用
张莉	中国科技产业投资管理有限公司	监事	2021.06	2023.10
		董事	2023.10	不适用
张莉	中科院资本管理有限公司	监事	2021.06	2023.10
		董事	2023.10	不适用
张莉	国科量子通信网络有限公司	董事	2022.09	不适用
张莉	中科院创业投资管理	董事	2022.08	不适用

	有限公司			
张莉	国科科仪控股有限公司	董事	2023.08	不适用
张莉	东方科仪控股集团有限公司	董事	2023.10	不适用
张军	山东量子科学技术研究院有限公司	监事	2010.03	不适用
张军	广东国盾量子科技有限公司	监事	2014.09	不适用
张军	安徽江南润丰资产管理有限公司	监事	2012.01	不适用
张军	合肥科技农村商业银行股份有限公司	监事	2022.10	不适用
徐枫巍	科大智能科技股份有限公司	监事会主席	2019.03	不适用
徐枫巍	东方晶源微电子科技（北京）有限公司	董事	2019.12	不适用
徐枫巍	中昌御联（北京）微电子科技有限公司	总经理	2019.12	不适用
徐枫巍	中戎国鑫航天科技有限公司	总经理、执行董事	2021.04	不适用
徐枫巍	航鲁盛世（山东）机器人科技有限公司	董事长	2019.12	不适用
徐枫巍	山东空天前沿新材料有限公司	董事长	2019.04	不适用
徐枫巍	华芯巨数（杭州）微电子有限公司	董事长	2021.04	不适用
徐枫巍	尚一盛世（北京）科技有限公司	执行董事、总经理	2018.06	不适用
徐枫巍	尚一盛世（山东）机器人科技有限公司	执行董事、总经理	2020.11	不适用
徐枫巍	北京赛斯德软件科技有限公司	董事长、总经理	2017.09	不适用
徐枫巍	上海才赋人力资源科技有限公司	董事长	2017.07	不适用
徐枫巍	北京中昌富恒新能源科技有限公司	执行董事、总经理	2021.07	不适用
徐枫巍	华芯巨数（北京）微电子有限公司	执行董事、总经理	2021.04	不适用
徐枫巍	北京航科前沿新材料科技有限公司	执行董事、总经理	2018.12	不适用
徐枫巍	合肥合锻智能制造股份有限公司	独立董事	2023.01	不适用
徐枫巍	北京空天无人科技研究院	法定代表人	2021.05	不适用
徐枫巍	北京新创空天无人科技有限公司	法定代表人、执行董事、经理	2022.12	不适用
李姚矿	安徽华塑股份有限公司	独立董事	2019.10	不适用

李姚矿	科大国创软件股份有限公司	独立董事	2020.08	不适用
李姚矿	洽洽食品股份有限公司	独立董事	2020.08	不适用
李姚矿	安徽三联交通应用技术股份有限公司	独立董事	2018.12	不适用
李姚矿	合肥工业大学管理学院会计学系	教授	2006.12	不适用
张珉	合肥华升泵阀股份有限公司	独立董事	2023.05	不适用
张爱辉	山东量子科学技术研究院有限公司	副总经理	2010.03	不适用
		执行董事	2023.05	
耿双华	天津天信嘉盛投资有限公司	执行董事、总经理	2009.12	2023.12
耿双华	阿克苏鼎新实业有限责任公司	董事	2015.06	不适用
耿双华	博石私募基金管理股份有限公司	董事长	2015.07	2023.12
耿双华	上海燧橙科技有限公司	执行董事	2019.07	不适用
耿双华	淳华氢能科技股份有限公司	董事长	2019.11	不适用
耿双华	上海亿淳股权投资基金管理有限公司	董事	2014.10	不适用
耿双华	北京中科物联安全科技有限公司	董事	2018.04	不适用
耿双华	杭州视在科技有限公司	董事	2019.03	不适用
耿双华	广东御澜资产管理有限公司	监事	2017.06	不适用
耿双华	上海举世文化艺术有限公司	监事	2017.02	不适用
张岚	科大讯飞股份有限公司	监事	2017.01	不适用
张岚	国科量子通信网络有限公司	监事	2016.11	不适用
张岚	安徽问天量子科技股份有限公司	董事	2020.12	不适用
张岚	合肥中科大基础教育集团有限公司	监事	2018.05	不适用
张岚	合肥本源量子计算科技有限责任公司	董事	2020.12	不适用
唐世彪	山东国迅量子芯科技有限公司	董事	2021.11	不适用
唐世彪	弦海（上海）量子科技有限公司	董事	2022.02	不适用
何炜	西太深海量子科技（重庆）有限公司	副董事长	2021.07	不适用
周雷	武汉国科量子通信网	董事	2017.05	2024.03

	络有限公司			
张皓旻	科大硅谷服务平台 (安徽)有限公司	监事	2023.10	不适用
张皓旻	中电信量子科技有限 公司	监事	2023.07	不适用
张皓旻	武汉航天三江量子通 信有限公司	监事	2022.12	不适用
张皓旻	安徽国盾量子云数据 技术有限公司	监事	2022.04	不适用
张皓旻	量安科技(北京)有 限公司	监事	2022.07	不适用
在其他单位任职 情况的说明	耿双华在淳华氢能科技股份有限公司于2024年2月改任董事职务,周雷先生在武汉国科量子通信网络有限公司于2024年3月离任董事。			

(三) 董事、监事、高级管理人员和核心技术人员报酬情况

√适用 □不适用

单位：万元 币种：人民币

董事、监事、高级管理人员 报酬的决策程序	公司董事的薪酬经董事会薪酬与考核委员会审查及公司董事会审议后,由公司股东大会审议确定;公司监事的薪酬由公司股东大会审议确定;公司高级管理人员的薪酬经董事会薪酬与考核委员会审查后,由公司董事会审议确定。
董事在董事会讨论本人薪酬 事项时是否回避	是
薪酬与考核委员会或独立董 事专门会议关于董事、监 事、高级管理人员报酬事项 发表建议的具体情况	公司独立董事就公司2023年董事、高级管理人员的薪酬方案发表了相关的独立意见
董事、监事、高级管理人员 报酬确定依据	在公司任职的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬由工资和奖金等组成,并依据其所处岗位、工作年限、绩效考核结果等确定,不领取董事、监事津贴。独立董事的薪酬由公司参照资本市场中独立董事薪酬的平均水平予以确定。
董事、监事和高级管理人员 报酬的实际支付情况	报告期内,公司董事、监事、高级管理人员报酬的实际支付与公司披露的情况一致。
报告期末全体董事、监事和 高级管理人员实际获得的报 酬合计	706.30
报告期末核心技术人员实际 获得的报酬合计	418.72

(四) 公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员变动情况

√适用 □不适用

姓名	担任的职务	变动情形	变动原因
彭承志	董事长	离任	工作原因
王兵	副董事长	离任	工作原因
陈超	董事	聘任	经营需要
张军	董事会秘书、财务总监	离任	工作原因
张皓旻	财务总监	聘任	经营需要
童璐	董事会秘书	聘任	经营需要
谢秀平	核心技术人员	离任	个人原因

(五) 近三年受证券监管机构处罚的情况说明

□适用 √不适用

(六) 其他

□适用 √不适用

七、报告期内召开的董事会有关情况

会议届次	召开日期	会议决议
三届十八次	2023 年 4 月 26 日	审议通过《关于公司 2022 年度总裁工作报告的议案》《关于公司 2022 年度董事会工作报告的议案》《关于公司 2022 年度董事会审计委员会履职报告的议案》等二十项议案
三届十九次	2023 年 6 月 27 日	审议通过《关于公司日常关联交易的议案》《关于续签专利实施许可合同暨关联交易的议案》《关于签订专利实施许可合同暨重大交易的议案》《关于召开公司 2023 年第一次临时股东大会的议案》
三届二十次	2023 年 7 月 9 日	审议通过《关于选举公司董事长及变更法定代表人的议案》《关于补选非独立董事的议案》《关于续签〈量子密话业务服务协议〉暨关联交易的议案》《关于公司日常关联交易的议案》《关于使用自有资金进行现金管理的议案》《关于召开公司 2023 年第二次临时股东大会的议案》
三届二十一次	2023 年 7 月 26 日	审议通过《关于公司第三届董事会部分专门委员会召集人及委员调整的议案》
三届二十二次	2023 年 8 月 29 日	审议通过《关于国盾量子 2023 年半年度报告摘要的议案》《关于 2023 年半年度募集资金存放与使用情况专项报告的议案》《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入超募资金账户的议案》《关于使用闲置募集资金进行现金管理的议案》
三届二十三次	2023 年 9 月 22 日	审议通过《关于投资建设量子科技园（二期）项目的议案》《关于公司日常关联交易的议案》
三届二十四次	2023 年 9 月 28 日	审议通过《关于放弃参股公司优先认购权暨关联交易的议案》
三届二十五次	2023 年 10 月 27 日	审议通过《关于〈国盾量子 2023 年第三季度报告〉的议案》《关于签订技术实施许可合同暨关联交易的议案》《关于召开 2023 年第三次临时股东大会的议案》

三届二十六次	2023 年 11 月 9 日	审议通过《关于公司日常关联交易的议案》《关于签订专有技术实施许可合同暨关联交易的议案》《关于召开公司 2023 年第四次临时股东大会的议案》
三届二十七次	2023 年 12 月 7 日	审议通过《关于公司日常关联交易的议案》
三届二十八次	2023 年 12 月 13 日	审议通过《关于修订〈公司章程〉并办理工商变更登记的议案》《关于修订〈股东大会议事规则〉的议案》《关于修订〈董事会议事规则〉的议案》《关于修订〈独立董事任职及议事规则〉的议案》《关于修订〈董事会审计委员会工作细则〉的议案》《关于修订〈董事会提名委员会工作细则〉的议案》《关于修订〈董事会薪酬与考核委员会工作细则〉的议案》《关于修订〈关联交易决策制度〉的议案》《关于召开 2023 年第五次临时股东大会的议案》

八、董事履行职责情况

(一) 董事参加董事会和股东大会的情况

董事姓名	是否独立董事	参加董事会情况						参加股东大会情况
		本年应参加董事会次数	亲自出席次数	以通讯方式参加次数	委托出席次数	缺席次数	是否连续两次未亲自参加会议	出席股东大会的次数
彭承志	否	2	2	1	0	0	否	1
王兵	否	2	2	1	0	0	否	1
应勇	否	11	11	0	0	0	否	6
赵勇	否	11	11	2	0	0	否	6
陈超	否	8	8	8	0	0	否	3
张莉	否	11	11	10	0	0	否	6
张军	否	11	11	0	0	0	否	6
徐枫巍	是	11	11	10	0	0	否	6
李姚矿	是	11	11	8	0	0	否	6
张珉	是	11	11	8	0	0	否	6

连续两次未亲自出席董事会会议的说明

适用 不适用

年内召开董事会会议次数	11
其中：现场会议次数	1
通讯方式召开会议次数	0
现场结合通讯方式召开会议次数	10

(二) 董事对公司有关事项提出异议的情况

适用 不适用

(三) 其他

适用 不适用

九、董事会下设专门委员会情况

√适用 □不适用

(一)董事会下设专门委员会成员情况

专门委员会类别	成员姓名
审计委员会	李姚矿、陈超、张珉
提名委员会	徐枫巍、应勇、李姚矿
薪酬与考核委员会	张珉、李姚矿、张莉
战略委员会	应勇、徐枫巍、张珉、陈超

(二)报告期内审计委员会召开 11 次会议

召开日期	会议内容	重要意见和建议	其他履行职责情况
2023 年 1 月 12 日	第三届董事会审计委员会第十四次会议	审议通过《关于公司 2022 年年报审计计划的议案》	审计委员会严格按照《公司法》、中国证监会监管规则以及《公司章程》《董事会议事规则》等工作，勤勉尽责，经过充分沟通讨论，一致通过议案。
2023 年 4 月 25 日	第三届董事会审计委员会第十五次会议	审议通过《关于 2022 年度董事会审计委员会履职报告的议案》《关于 2022 年度内部控制评价报告的议案》《关于〈国盾量子 2022 年年度报告〉及摘要的议案》等十一项议案	审计委员会严格按照《公司法》、中国证监会监管规则以及《公司章程》《董事会议事规则》等工作，勤勉尽责，经过充分沟通讨论，一致通过议案。
2023 年 6 月 26 日	第三届董事会审计委员会第十六次会议	审议通过《关于公司日常关联交易的议案》《关于续签专利实施许可合同暨关联交易的议案》	审计委员会严格按照《公司法》、中国证监会监管规则以及《公司章程》《董事会议事规则》等工作，勤勉尽责，经过充分沟通讨论，一致通过议案。
2023 年 7 月 8 日	第三届董事会审计委员会第十七次会议	审议通过《关于第三届董事会审计委员会人员调整的议案》《关于续签〈量子密话服务协议〉暨关联交易的议案》《关于公司日常关联交易的议案》《关于公司使用自有资金进行现金管理的议案》	审计委员会严格按照《公司法》、中国证监会监管规则以及《公司章程》《董事会议事规则》等工作，勤勉尽责，经过充分沟通讨论，一致通过议案。
2023 年 7 月 26 日	第三届董事会审计委员会第十八次会议	审议通过《关于第三届董事会审计委员会人员调整的议案》	审计委员会严格按照《公司法》、中国证监会监管规则以及《公司章程》《董事会议事规则》等工作，勤勉尽责，经过充分沟通讨论，一致通过议案。
2023 年 8 月 28 日	第三届董事会审计委员会第十九次会议	审议通过《关于国盾量子 2023 年半年度报告摘要的议案》《关于 2023 年半年度	审计委员会严格按照《公司法》、中国证监会监管规则以及《公司章程》《董事会议事

		募集资金存放与使用情况专项报告的议案》《关于使用闲置募集资金进行现金管理的议案》	规则》等开展工作，勤勉尽责，经过充分沟通讨论，一致通过议案。
2023 年 9 月 21 日	第三届董事会审计委员会第二十次会议	审议通过《关于公司日常关联交易的议案》	审计委员会严格按照《公司法》、中国证监会监管规则以及《公司章程》《董事会议事规则》等开展工作，勤勉尽责，经过充分沟通讨论，一致通过议案。
2023 年 9 月 27 日	第三届董事会审计委员会第二十一次会议	审议通过《关于放弃参股公司优先认购权暨关联交易的议案》	审计委员会严格按照《公司法》、中国证监会监管规则以及《公司章程》《董事会议事规则》等开展工作，勤勉尽责，经过充分沟通讨论，一致通过议案。
2023 年 10 月 26 日	第三届董事会审计委员会第二十二次会议	审议通过《关于〈国盾量子 2023 年第三季度报告〉的议案》《关于签订技术实施许可合同暨关联交易的议案》	审计委员会严格按照《公司法》、中国证监会监管规则以及《公司章程》《董事会议事规则》等开展工作，勤勉尽责，经过充分沟通讨论，一致通过议案。
2023 年 11 月 8 日	第三届董事会审计委员会第二十三次会议	审议通过《关于公司日常关联交易的议案》《关于签订专有技术实施许可合同暨关联交易的议案》	审计委员会严格按照《公司法》、中国证监会监管规则以及《公司章程》《董事会议事规则》等开展工作，勤勉尽责，经过充分沟通讨论，一致通过议案。
2023 年 12 月 6 日	第三届董事会审计委员会第二十四次会议	审议通过《关于公司日常关联交易的议案》	审计委员会严格按照《公司法》、中国证监会监管规则以及《公司章程》《董事会议事规则》等开展工作，勤勉尽责，经过充分沟通讨论，一致通过议案。

(三) 报告期内提名委员会召开 3 次会议

召开日期	会议内容	重要意见和建议	其他履行职责情况
2023 年 4 月 25 日	第三届董事会提名委员会第三次会议	审议通过《关于变更公司部分高级管理人员的议案》	提名委员会严格按照《公司法》、中国证监会监管规则以及《公司章程》《董事会议事规则》等开展工作，勤勉尽责，经过充分沟通讨论，一致通过议案。
2023 年 7 月 8 日	第三届董事会提名委员会第四次会议	审议通过《关于第三届董事会提名委员会人员调整的议案》《关于推荐陈超先生为第三届董事会非独立董事的议案》	提名委员会严格按照《公司法》、中国证监会监管规则以及《公司章程》《董事会议事规则》等开展工作，勤勉尽责，经过充分沟通讨论，一致

			通过议案。
2023 年 7 月 26 日	第三届董事会提名委员会第五次会议	审议通过《关于第三届董事会提名委员会人员调整的议案》	提名委员会严格按照《公司法》、中国证监会监管规则以及《公司章程》《董事会议事规则》等工作，勤勉尽责，经过充分沟通讨论，一致通过议案。

(四) 报告期内薪酬与考核委员会召开 1 次会议

召开日期	会议内容	重要意见和建议	其他履行职责情况
2023 年 4 月 25 日	第三届董事会薪酬与考核委员会第四次会议	审议通过《关于公司 2023 年度董事薪酬方案的议案》 《关于公司 2023 年度高级管理人员薪酬方案的议案》	薪酬与考核委员会严格按照《公司法》、中国证监会监管规则以及《公司章程》《董事会议事规则》等工作，勤勉尽责，经过充分沟通讨论，一致通过议案。

(五) 报告期内战略委员会召开 6 次会议

召开日期	会议内容	重要意见和建议	其他履行职责情况
2023 年 4 月 25 日	第三届董事会战略委员会第七次会议	审议通过《关于公司 2022 年度财务决算报告及 2023 年度财务预算报告的议案》 《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议案》 《关于变更部分募集资金投资项目实施方案的议案》 《关于修订公司信息披露暂缓与豁免业务管理制度的议案》 《关于修订〈公司章程〉并办理工商变更登记的议案》	战略委员会严格按照《公司法》、中国证监会监管规则以及《公司章程》《董事会议事规则》等工作，勤勉尽责，经过充分沟通讨论，一致通过议案。
2023 年 7 月 8 日	第三届董事会战略委员会第八次会议	审议通过《关于第三届董事会战略委员会人员调整的议案》	战略委员会严格按照《公司法》、中国证监会监管规则以及《公司章程》《董事会议事规则》等工作，勤勉尽责，经过充分沟通讨论，一致通过议案。
2023 年 7 月 26 日	第三届董事会战略委员会第九次会议	审议通过《关于第三届董事会战略委员会人员调整的议案》	战略委员会严格按照《公司法》、中国证监会监管规则以及《公司章程》《董事会议事规则》等工作，勤勉尽责，经过充分沟通讨论，一致通过议案。
2023 年 8 月 28 日	第三届董事会战略委员会第十次会议	审议通过《关于首次公开发行股票部分募投项目结项并	战略委员会严格按照《公司法》、中国证监会监管规则以

		将节余募集资金转至超募资金账户的议案》	及《公司章程》《董事会议事规则》等开展工作，勤勉尽责，经过充分沟通讨论，一致通过议案。
2023 年 9 月 21 日	第三届董事会战略委员会第十一次会议	审议通过《关于投资建设量子科技园（二期）项目的议案》	战略委员会严格按照《公司法》、中国证监会监管规则以及《公司章程》《董事会议事规则》等开展工作，勤勉尽责，经过充分沟通讨论，一致通过议案。
2023 年 9 月 27 日	第三届董事会战略委员会第十二次会议	审议通过《关于放弃参股公司优先认购权暨关联交易的议案》	战略委员会严格按照《公司法》、中国证监会监管规则以及《公司章程》《董事会议事规则》等开展工作，勤勉尽责，经过充分沟通讨论，一致通过议案。

(六) 存在异议事项的具体情况

适用 不适用

十、监事会发现公司存在风险的说明

适用 不适用

监事会对报告期内的监督事项无异议。

十一、报告期末母公司和主要子公司的员工情况

(一) 员工情况

母公司在职员工的数量	306
主要子公司在职员工的数量	159
在职员工的数量合计	465
母公司及主要子公司需承担费用的离退休职工人数	0
专业构成	
专业构成类别	专业构成人数
生产人员	68
销售人员	80
技术人员	240
财务人员	16
行政人员	61
合计	465
教育程度	
教育程度类别	数量（人）
博士研究生	18

硕士研究生	105
本科	269
专科	59
高中及以下	14
合计	465

(二) 薪酬政策

适用 不适用

公司在薪酬制度制定上，充分发挥了薪酬的激励作用和导向作用，有效提高了员工的积极性和创造性，激励员工更加高效地行使其任务和使命。薪酬制度兼顾了三项原则，首先是公平原则，体现工资的内部公平为主，兼顾外部公平；其次是竞争原则，以市场竞争力和人才吸引力为导向，驱动公司战略的实施；最后是效益原则，公司根据业务发展、效益及可持续发展需要，决定员工的薪酬水平。员工薪酬由工资（基本工资和岗位工资）、福利和奖金等组成，其中工资一般参照职位、职级、技术能力水平等因素核定；奖金一般参照企业经营效益状况、员工所属团队及个人绩效考核结果确定。

(三) 培训计划

适用 不适用

公司持续加强量子信息技术人才梯队建设，有效满足高技术密集型企业持续发展的人才需求。一方面，完善员工培训体系，匹配激励约束制度，制定不同层级的育人计划，包括应届生培养计划、社会招聘培训计划、核心人才培训计划，鼓励员工参加各种专业技术培训和教育，优化员工知识结构，培养和提高员工的工作能力、技能水平和品质意识；另一方面，通过产学研合作，重点引进发展所需的具有实践经验和能力的外部技术带头人才和专家型高级人才，优化人才结构。

(四) 劳务外包情况

适用 不适用

十二、 利润分配或资本公积金转增预案

(一) 现金分红政策的制定、执行或调整情况

适用 不适用

一、公司现金分红政策

公司已根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》等相关规定制定了公司的分红政策。《公司章程》规定了现金分红政策以及公司利润分配方案的决策程序，现有现金分红政策充分保护了中小投资者的合法权益。

公司关于利润分配政策和决策程序的主要条款如下：

1、利润分配形式及优先顺序：

(1) 公司采用现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配股利，并优先采用现金分红的利润分配方式；公司具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。公司采用股票方式进行利润分配的，应当以股东合理现金分红回报和维持适当股本规模为前提，并综合考虑公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素；

(2) 公司当年如实现盈利并有可供分配利润时，应当进行年度利润分配。在满足现金分红条件、保证公司正常经营和长远发展的前提下，公司原则上每年年度股东大会召开后进行一次现金分红，公司董事会可以根据公司的盈利状况及资金需求状况提议公司进行中期现金分红。

2、公司现金分红的具体条件：

(1) 公司该年度或半年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值且现金流充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营；

(2) 公司累计可供分配利润为正值；

(3) 最近一期审计基准日货币资金余额不低于拟用于现金分红的金额；

(4) 审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告（半年度利润分配按有关规定执行）；

(5) 公司无重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金项目除外）。重大投资计划或重大现金支出是指公司未来 12 个月内拟对外投资、收购资产或购买设备等交易累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30.00%。

公司在确定可供分配利润时应当以母公司报表口径为基础，在计算分红比例时应当以合并报表口径为基础。

公司若存在股东违规占用公司资金的情况，应当相应扣减该股东所应分配的现金红利，用以偿还其所占用的资金。

3、公司现金分红的比例：在满足现金分红条件时，公司采取固定比例政策进行现金分红，即任意 3 个连续会计年度内，公司以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的 30.00%。如存在以前年度未弥补亏损的，以弥补后的金额为基数计算当年现金分红。

在公司满足现金分红条件的情况下，公司将尽量提高现金分红的比例。

4、公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分不同情形，提出差异化的现金分红政策：

(1) 公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80.00%；

(2) 公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40.00%；

(3) 公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20.00%；

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。

二、公司 2022 年现金分红执行情况

公司于 2023 年 4 月 26 日召开第三届董事会第十八次会议审议通过了《关于公司 2022 年度利润分配方案的议案》，根据《公司章程》规定，公司 2022 年度未盈利，不满足利润分配条件，因此公司 2022 年度拟不进行利润分配，亦不采取现金分红。本次利润分配方案经公司 2023 年 5 月 18 日的 2022 年年度股东大会审议通过。

三、公司 2023 年利润分配方案

根据《公司章程》规定，公司本年度未盈利，不满足利润分配条件，因此公司 2023 年度拟不进行利润分配，亦不采取现金分红。本次利润分配方案已经公司第三届董事会第三十四次会议审议通过，尚需提交股东大会审议批准。

(二) 现金分红政策的专项说明

√适用 □不适用

是否符合公司章程的规定或股东大会决议的要求	√是 □否
分红标准和比例是否明确和清晰	√是 □否
相关的决策程序和机制是否完备	√是 □否
独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用	√是 □否
中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，其合法权益是否得到了充分保护	√是 □否

(三) 报告期内盈利且母公司可供股东分配利润为正，但未提出现金利润分配方案预案的，公司应当详细披露原因以及未分配利润的用途和使用计划

适用 不适用

(四) 本报告期利润分配及资本公积金转增股本预案

适用 不适用

十三、 公司股权激励计划、员工持股计划或其他员工激励措施的情况及其影响

(一) 股权激励总体情况

适用 不适用

1. 报告期内股权激励计划方案

单位:元 币种:人民币

计划名称	激励方式	标的股票数量	标的股票数量占比(%)	激励对象人数	激励对象人数占比(%)	授予标的股票价格
2021 年限制性股票激励计划	第二类限制性股票	600,000	0.75	204	48.50	59.88

2. 报告期内股权激励实施进展

适用 不适用

单位:股

计划名称	年初已授予股权激励数量	报告期新授予股权激励数量	报告期内可归属/行权/解锁数量	报告期内已归属/行权/解锁数量	授予价格/行权价格(元)	期末已获授予股权激励数量	期末已获归属/行权/解锁股份数量
2021 年限制性股票激励计划	332,100	0	153,450	28,600	59.88	153,750	28,600

3. 报告期内股权激励考核指标完成情况及确认的股份支付费用

适用 不适用

单位:元 币种:人民币

计划名称	报告期内公司层面考核指标完成情况	报告期确认的股份支付费用
2021 年限制性股票激励计划	未达到目标值	-6,893,358.85
合计	/	-6,893,358.85

(二) 相关激励事项已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

员工持股计划情况

适用 不适用

其他激励措施

适用 不适用

(三) 董事、高级管理人员和核心技术人员报告期内被授予的股权激励情况

1. 股票期权

适用 不适用

2. 第一类限制性股票

适用 不适用

3. 第二类限制性股票

√适用 □不适用

单位:股

姓名	职务	年初已获授予限制性股票数量	报告期新授予限制性股票数量	限制性股票的授予价格(元)	报告期内可归属数量	报告期内已归属数量	期末已获授予限制性股票数量	报告期末市价(元)
应勇	董事长、总裁	50,000	0	59.88	15,000	20,000	30,000	127.90
唐世彪	副总裁、副总工程师、研发总监、产品研发中心经理	7,200	0	59.88	3,600	0	7,200	127.90
周雷	副总裁、项目总监、用户服务部经理	3,600	0	59.88	1,800	0	3,600	127.90
童璐	董事会秘书	3,000	0	59.88	1,500	0	3,000	127.90
张皓旻	财务总监	3,000	0	59.88	1,500	0	3,000	127.90
谢秀平(离职)	山东量科副总工程师	3,000	0	59.88	0	0	0	127.90
于林	研发副总监、产品研发中心副经理	3,900	0	59.88	1,950	0	3,900	127.90
汤艳琳	产品研发中心技术专家	3,000	0	59.88	1,500	0	3,000	127.90
王学富	方案技术部副经理	3,300	0	59.88	1,650	0	3,300	127.90
合计	/	80,000	0	/	28,500	20,000	57,000	/

(四) 报告期内对高级管理人员的考评机制，以及激励机制的建立、实施情况

√适用 □不适用

根据公司《董事、监事、高级管理人员薪酬管理制度》，董事会薪酬与考核委员会负责拟定薪酬计划或方案，并对公司高级管理人员进行年度绩效考评，提出年度绩效奖金方案，经董事会批准后实施；独立董事对公司薪酬制度执行情况进行监督，对高级管理人员的薪酬发表审核意见。报告期内，公司根据高级管理人员薪酬方案，结合公司年度经营业绩目标达成情况以及个人绩效差异上下浮动。

十四、 报告期内的内部控制制度建设及实施情况

√适用 □不适用

详见公司于2024年4月8日在上交所网站（www.sse.com.cn）披露的《科大国盾量子技术股份有限公司2023年度内部控制评价报告》。

报告期内内部控制存在重大缺陷情况的说明

□适用 √不适用

十五、 报告期内对子公司的管理控制情况

√适用 □不适用

报告期内，公司严格按照《公司法》《证券法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法规和条例以及《公司章程》对子公司进行管控，规范经营行为，加强内部管理。山东量子科学技术研究院有限公司作为募集资金使用主体，严格按照法律法规与管理制度的要求进行募集资金存储、使用和管理。

十六、 内部控制审计报告的相关情况说明

√适用 □不适用

内部控制审计报告请见公司于2024年4月8日在上海证券交易所官方网站及其指定的法定信息披露媒体所披露的《科大国盾量子技术股份有限公司2023年度内部控制审计报告》。

是否披露内部控制审计报告：是

内部控制审计报告意见类型：标准的无保留意见

十七、 上市公司治理专项行动自查问题整改情况

不存在自查问题整改情况。

十八、 其他

□适用 √不适用

第五节 环境、社会责任和其他公司治理

一、 董事会有关 ESG 情况的声明

公司积极响应国家战略，以“量子科技产业报国”为己任，将环境、社会和治理（ESG）的理念融入公司战略决策中，不断增加资源投入，布局科技研发和关键元器件的自主可控，并在各个部门的职能中整合 ESG 要素，以实现高质量的发展目标。

在环境保护方面，为了实现高效、优质、低耗、绿色、安全的制造和服务目标，国盾量子持续致力于数字化制造。公司在生产的过程中所产生的废弃物要按照国家法律规定达标后排放；公司所有建设项目的环评影响评价都按申报批复、验收等相关流程进行落实。

在关爱员工、保护员工权益方面，公司致力于与员工共同成长，切实保障员工权益，开展新员工入职体检、员工年度健康体检及职业健康体检，切实关注员工健康，保障员工生命安全；公司除为员工购买法定的社会保险外，还为员工购买补充商业保险，增加员工安全保障；积极为员工提供各种职业技能和安全生产培训，提升员工的职业素养和岗位技能水平；广泛开展体育、娱乐活动，丰富活跃员工业余生活；不忘帮扶救助困难员工和住院员工，共享企业发展成果。

在企业治理方面，公司建立起较为完善的现代企业治理结构，已建立股东大会、董事会、监事会并引入了独立董事以维护中小股东的利益。报告期内，公司根据相关指示精神，结合公司实际情况，对《公司章程》和《股东大会议事规则》《董事会议事规则》等 7 项相关治理制度进行了修订，对其他不适用公司现阶段的情况进行了调整。同时，为规范公司信息披露行为，切实保护公司及股东的合法权益，公司根据《公司法》《证券法》《上市公司信息披露管理办法》《上市公司治理准则》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关法律、法规、规范性文件以及《公司章程》的规定，制定了《信息披露管理办法》，并积极运用上证 E 互动、邮箱、电话、投资者调研及业绩说明会等多种渠道及新媒体平台，向市场提供信息，增进投资者对公司战略和业务的理解，保障股东权益。

二、环境信息情况

是否建立环境保护相关机制	是
报告期内投入环保资金（单位：万元）	2

(一) 是否属于环境保护部门公布的重点排污单位

是 否

公司不属于重点排污单位，公司及子公司对生产过程中各环节所涉及的污染源排放口进行了有效治理，污染治理设备配备齐全且运行良好。公司按环境保护部门要求进行固定污染源排污登记管理。

(二) 报告期内因环境问题受到行政处罚的情况

报告期内，公司及子公司未出现因环境问题受到行政处罚的情况。

(三) 资源能耗及排放物信息

适用 不适用

公司生产经营中涉及的主要资源能耗分为：水、电、锡。主要排放物分为：生活废水、颗粒物、非甲烷总烃、锡及其化合物。

1. 温室气体排放情况

适用 不适用

温室气体排放主要为二氧化碳、甲烷等，均符合排放要求。

2. 能源资源消耗情况

适用 不适用

公司主要生产量子通信、量子计算及量子精密测量相关产品，生产过程主要消耗锡膏、纸箱包装材料等资源，主要消耗水、电等能源。相关排放物主要有活废水、颗粒物、非甲烷总烃、锡及其化合物，公司采取高效、节能、清洁的环保设施进行治理，污染物均可达到国家标准排放。

3. 废弃物与污染物排放情况

适用 不适用

报告期内公司废弃物分为一般固废、危险废弃物，一般废弃物是生产过程中产生的废旧纸箱，进行二次利用或由物资回收公司回收；危险废弃物分为：废活性炭、废过滤棉等，均交由有资质的第三方公司进行处置；污染物排放经有资质的第三方监测均符合标准。

公司环保管理制度等情况

适用 不适用

公司建立了《废弃物管理办法》《环境保护与危险废物污染环境责任制》并有效实施，规范管理，实现环保设施高效稳定运行。

(四) 在报告期内为减少其碳排放所采取的措施及效果

是否采取减碳措施	否
减少排放二氧化碳当量（单位：吨）	0
减碳措施类型（如使用清洁能源发电、在生产过程中使用减碳技术、研发生产助于减碳的新产品等）	无

具体说明

适用 不适用

(五) 碳减排方面的新技术、新产品、新服务情况

适用 不适用

(六) 有利于保护生态、防治污染、履行环境责任的相关信息

适用 不适用

三、社会责任工作情况

(一) 主营业务社会贡献与行业关键指标

公司是我国率先从事量子信息技术产业化的企业，是量子信息产业化的开拓者、实践者和引领者。公司技术起源于中国科学技术大学合肥微尺度物质科学国家研究中心的量子信息研究团队，该团队在量子信息领域取得了一系列有国际影响力的研究成果。公司面向世界科技前沿、经济主战场和国家重大需求，以高水平研发团队和先进研发平台为基础，建立并完善自主研发体系，打造具有创新能力和核心竞争力的产业力量。

根据国家统计局公布的《战略性新兴产业分类（2018）》，公司属于“1、新一代信息技术产业”。根据国家统计局发布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所属的行业为“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”。

在量子通信业务上，公司秉承“预研一代、研制一代、生产一代”的总体布局，以高水平研发团队和先进研发平台为基础开展持续攻关，目前已具备突破关键核心技术的基础和能力，掌握具有自主知识产权、技术指标国内外领先的实用化量子保密通信核心技术，产品市场占有率始终位居国内第一。目前，公司已成为全球少数具有大规模量子保密通信网络设计、供货和部署全能力的企业之一，在业内具有较高的知名度。在量子计算业务上，公司通过自研和与中国科学技术大学等单位的合作，是国际上为数不多可以提供量子计算整机解决方案的企业。目前已落地交付176 比特超导量子计算机，在此基础上搭建开放了首个超导路线上具备“量子优越性”潜力的云平台，并推出国内首款可商用可量产的超导量子计算机用稀释制冷机，保持了公司在量子计算领域的优势地位。在量子精密测量领域，公司进一步丰富了单光子探测、光学传感等量子精密测量组件产品，这些组件产品在量子雷达、光电色选等领域实现了销售；公司在导入前沿成果技术上研发的冷原子重力仪、非视域成像等量子精密测量新品已完成产品定型；飞秒激光频率梳产品完成了交付。

作为行业领军企业，公司在技术、产品、工程上获得了广泛认可，并拥有国内外量子技术相关专利 400 余项以及多项领先的非专利技术，已牵头/参与 100 余项国内外标准研制工作，在国内外相关标准化机构制定量子通信标准方面发挥重要作用。2023 年，公司参与制订的我国首个量子计算领域国家标准《量子计算术语和定义》正式发布，该国家标准的发布标志着我国在量子计算标准化方面迈出了坚实的一步。公司参与制订的我国首批量子测量领域国家标准《量子测量术语》等已经在 2024 年初正式发布。由中国信息安全测评中心与公司联合牵头发起的 ISO/IEC 国际标准《量子密钥分发的安全要求、测试和评估方法》国际标准发布，成为首个系统性地规范量子密钥分发（QKD）安全检测技术的国际标准。

公司充分发挥企业作为科技创新主体的作用，进一步推动产学研合作，积极参与前沿科技研发。2023 年，公司研制的“微纳量子卫星地面站系统”完成与“济南一号”微纳卫星的对接工作，支持了相关科学实验；公司协助合作伙伴实现低噪声频率转换波导与单光子探测的碲酸锂芯片；联合华为、中国电信研究院在国际上首次实现了基于少模光纤的 1Tbps 经典通信数据容量与量子密钥分发业务，在百公里级链路距离的共纤传输，为实现大规模量子密钥分发网络建设提供了新思路；继首次实验实现模式匹配量子密钥分发（MP-QKD）后，开展了该协议的产品研制工作，进一步将原先的 MDI 方案成码率提升 3 个量级。此外，公司参与了中科大、北京大学超导量子计算联合团队的“51 个超导量子比特簇态制备和验证”实验，刷新了所有量子系统中真纠缠比特数目的世界纪录，验证了中等规模真纠缠的能力，该成果 2023 年 7 月 12 日发表在《Nature》上，论文致谢了公司在室温电子学系统搭建和维护方面的支持。

（二）从事公益慈善活动的类型及贡献

类型	数量	情况说明
对外捐赠		
其中：资金（万元）	64.44	见“公益慈善活动的具体情况”
物资折款（万元）		
公益项目		
其中：资金（万元）		
救助人数（人）		
乡村振兴		
其中：资金（万元）		
物资折款（万元）		

帮助就业人数（人）		
-----------	--	--

1. 从事公益慈善活动的具体情况

适用 不适用

报告期内，公司完成了由共青团中央、中国科协、教育部、全国学联等共同主办的第十八届“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛“揭榜挂帅”专项赛，比赛奖金 64.44 万元通过共青团中央组织下的“光华基金会”捐赠发放。该活动以“基于量子计算云平台的软件开发和应用探索”为题组织了比赛活动，服务 16 个省份 34 所高校百余名选手，组织多次线上线下交流，并为获胜的学生团队提供相应奖金，充分调动了学生投身量子科技领域建设的积极性，助力我国量子技术人才培养。

2. 巩固拓展脱贫攻坚成果、乡村振兴等工作具体情况

适用 不适用

具体说明

适用 不适用

(三) 股东和债权人权益保护情况

报告期内，公司严格按照《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等规定，不断健全、完善公司法人治理结构和内部控制制度，持续深入开展治理活动，提升公司法人治理水平，并规范三会运作，为公司股东合法权益的保护提供有力保障。

同时，公司通过上证 E 互动、投资者电话等互动交流平台和方式，积极建立公开、公平、透明、多维度的投资者沟通渠道，加深投资者对于公司生产经营等情况的了解，增强投资者对公司的认同感。同时，公司严格履行信息披露义务，做到信息披露工作的真实、准确、及时、完整，同时向所有投资者公开披露信息，保障所有股东均有平等机会获得信息。

(四) 职工权益保护情况

在关爱员工、保护员工权益方面，公司致力于与员工共同成长，切实保障员工权益，开展新员工入职体检、员工年度健康体检及职业健康体检，切实关注员工健康，保障员工生命安全；公司除为员工购买法定的社会保险外，还为员工购买补充商业保险，增加员工安全保障；积极为员工提供各种职业技能和安全生产培训，提升员工的职业素养和岗位技能水平；广泛开展体育、娱乐活动，丰富活跃员工业余生活；不忘帮扶救助困难员工和住院员工，共享企业发展成果。注重党建引领作用，提升组织的凝聚力。

公司遵守《劳动法》《劳动合同法》等法律法规，不断健全人力资源管理体系，通过劳动合同签订和社会保险、商业保险、公积金全员覆盖等方式，对员工的薪酬、福利、工作时间、休假、劳动保护等员工权益进行了制度规定和有力保护，建立了合理的薪酬体系和晋升机制，充分激发员工积极性、创造性，为公司发展注入动力。公司坚持以人为本，营造自主、自担、合作和创新的工作氛围，为员工提供安全、舒适的工作环境，关注员工身心健康，定期组织集体健康检查；公司实施员工关爱计划，对家庭困难员工、生病住院员工给予爱心帮扶和慰问；在中国传统节日，为员工准备节日礼品并开展节日活动；为员工提供多样化的培训方式并组织各类体育娱乐活动，助力员工能力提升与身体健康。

因公司 2021 年限制性股票激励计划的相关考核目标达成，公司于 2024 年 3 月 1 日完成 2021 年股票激励计划首次及预留授予部分的第二期归属暨股票上市工作，共向 167 名激励对象归属上市股份 15.345 万股，具体内容详见公司披露的《关于 2021 年限制性股票激励计划首次及预留授予部分第二个归属期归属结果暨股份上市公告》（公告编号：2024-013）。

员工持股情况

员工持股人数（人）	25
员工持股人数占公司员工总数比例（%）	5.38
员工持股数量（万股）	221.60
员工持股数量占总股本比例（%）	2.76

(五) 供应商、客户和消费者权益保护情况

对于供应商，在长期的合作过程中，公司通过综合评估供应商的技术实力、生产能力、过程工艺、质量控制、产品报价、交货周期等多方面指标，与优质供应商建立了长期稳定的合作关系；通过规范化的采购合同，明确双方的权利及义务，并在合作前期签署廉洁协议，以保障供应商权益。对于客户，公司坚持以客户为中心的市场理念，严控产品品质、保证产品交付，持续加强与客户的技术交流，及时为客户提供优质产品与解决方案。

(六) 产品安全保障情况

公司致力于产品生命周期内全流程的质量管控，向用户提供满足需求的产品。公司建立了完善的质量管理体系、信息安全管理体、信息技术服务体系、生产安全标准化体系、业务连续性管理体系。各体系运行良好，可有效保证产品的质量安全，报告期内无因产品质量造成的安全问题，产品质量安全可靠。

(七) 在承担社会责任方面的其他情况

适用 不适用

四、其他公司治理情况**(一) 党建情况**

适用 不适用

2023 年，公司党支部在上级党委的指导下，认真学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，扎实开展主题教育学习，以党建引领企业政治方向、助力企业创新发展、服务党和国家中心大局，把高质量发展书写在公司的政治自觉中。

党支部扎实推进各项党建工作，坚持“三会一课”制度，组织开展“双培三帮带”活动，推行党员服务承诺，加强红色阵地建设，创建党员示范岗，落实流动党员排查、完善流动党员台账，成立共青团，开展五星级党支部创评等。常态化开展内部学习活动，夯实政治思想根基。组织主题党日活动，促进党建和业务融合发展。开展党建共建联建，促进外部合作交流，加强党组织工作经验的交流互鉴，凝聚合力推动产业发展，同时，周雷书记作为党的二十大代表，积极广泛宣传党的二十大精神，充分发挥示范学、带动学作用。

此外，党支部还积极组建合肥市关心下一代爱国主义教育基地和市直机关主题党日活动基地，并免费向社会开放，展陈量子信息领域前沿科技创新及产业化成果，弘扬爱国主义精神和践行爱国主义教育。

以党建为引领，深化主题教育学习成效，公司在量子信息关键核心技术攻关和增强产业链供应链自主可控能力的各项工作中，充分发挥党支部战斗堡垒作用和党员先锋模范作用。

(二) 投资者关系及保护

类型	次数	相关情况
召开业绩说明会	3	2022 年度业绩说明会；2023 年半年度业绩说明会；2023 年三季度业绩说明会。
借助新媒体开展投资者关系管理活动	0	不适用
官网设置投资者关系专栏	√是 □否	详情见官网“投资者关系”专栏 http://www.quantum-info.com/Investor/

开展投资者关系管理及保护的具体情况

√适用 □不适用

公司高度重视投资者关系管理工作，并设有专门的投资者关系负责人，具体负责公司投资者关系的日常管理工作。报告期内，公司采取了以下措施切实做好投资者关系管理及保护工作：1、确保咨询电话、传真和电子信箱等对外联系渠道畅通，并通过有效形式向投资者答复和反馈相关信息。2、为中小股东参加股东大会以及发言、提问提供便利并根据相关的法律法规，向股东提供网络投票的渠道。同时也保障现场出席股东大会的中小投资者与公司董事、监事、高级管理人员有交流的时间。3、公司相关重大事项受到市场高度关注或质疑时，严格遵守有关法律法规和规范性文件要求，真实准确完整及时披露信息，切实维护投资者的知情权。

其他方式与投资者沟通交流情况说明

□适用 √不适用

(三) 信息披露透明度

√适用 □不适用

为保证信息披露的合法性，增强公司透明度，保护投资者利益，公司严格按照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关法律法规、规范性文件的要求，制定了《信息披露管理办法》，真实、准确、完整、及时地披露公司重大信息，及时履行向上交所的信息报送义务，保护公司、股东、债权人及相关投资者的合法权益。

(四) 知识产权及信息安全保护

√适用 □不适用

1、知识产权保护

作为技术创新型企业，公司高度重视知识产权相关工作，参照《企业知识产权管理规范》（GB/T 29490-2013）相关要求，完善了知识产权管理体系和管理制度，设立有单独的知识产权管理部门（总工办），聘用专职人员负责知识产权管理工作，设立了知识产权工作有关的专项经费，用于知识产权申请、奖励、检索、咨询、培训等支出。得益于良好的制度建设，公司已获评国家知识产权优势企业、安徽省商标品牌示范企业；并在 2023 年入选国家知识产权局首批参加“千企百城”商标品牌价值提升行动名单、2023 年安徽省发明专利百强榜。

报告期内，公司核心发明专利《一种应用于复杂链路的量子密钥分配系统及方法》荣获第二十四届中国专利银奖，外观设计专利《量子计算室温控制电子系统终端机》荣获第十届安徽省外观设计银奖。截至报告期末，公司拥有国内外授权专利 485 项，在量子通信领域公开的同族专利数量全球居首，围绕光源稳定控制、探测器高速精密控制、编码调制、系统同步、终端集成、规模化组网、密钥输出控制、安全服务等核心技术，对自主研发的量子通信相关产品形成了有效保护和多层次布局。公司多项核心发明专利曾先后荣获第三届安徽省专利金奖、第十七届中国专利优秀奖、第五届安徽省专利金奖、2019 年度合肥高新区高价值专利、第八届安徽省专利金奖、第二十三届中国专利银奖、第九届安徽省专利金奖。

2、信息安全保护

(1) 信息安全目标：保护组织的信息资源，防止数据泄露、篡改和破坏，从而维护公司的业务连续性和合规性，建立成熟的信息安全管理体系。

(2) 组织管理：公司成立信息安全小组，各部门确认信息安全管理，明确信息安全管理职责，维护公司的信息安全管理。

(3) 风险评估和管理：每季度对公司 OA、ERP、邮箱等信息系统实施风险评估，列出评估后产生的风险，依据整改措施进行跟踪闭环。

(4) 信息安全控制措施：

1) 物理安全：公司出入口安装摄像头、门禁阻止未经授权的访问或入侵；机房配置 UPS、七氟丙烷灭火系统等设备降低火灾、水灾等自然灾害的影响。

2) 网络安全：利用防火墙、负载均衡等网络设备将公司网络内外网隔离，通过 IPS、上网行为管理等安全设备提高自身防护与应急能力，有效防止黑客与计算机病毒的攻击。

3) 运行安全：核心网络设备采用双机备份，提高自身防护与应急能力，公司上线日志审计、数据库审计等系统，确保对信息安全事件进行事前审查与预警、事中检查与报告以及事后调查与问责。

4) 管理控制：依据信息安全要求结合公司实际情况制定业务连续性、应急处置等管理制度文件。

(5) 安全事件和应对：公司部分电脑出现 explorer 或 Desktop 无访问权限问题，通过火绒官方措施解决。

(6) 安全培训和意识提升：外聘讲师组织了面向新员工的信息安全培训，宣贯信息安全法律法规及员工在日常工作的信息安全注意事项，提升员工信息安全意识。

(7) 第三方安全评估：公司取得 ISO27001 信息安全管理认证，收集公司的信息资产，识别各个部门风险清单并针对风险清单给出风险处置计划，并对残余风险采取有效管理；通过信息安全等级保护（三级）测评，针对测评所体现的问题制定了整改计划并在下年度执行。

(五) 机构投资者参与公司治理情况

适用 不适用

(六) 其他公司治理情况

适用 不适用

第六节 重要事项

一、承诺事项履行情况

(一) 公司实际控制人、股东、关联方、收购人以及公司等承诺相关方在报告期内或持续到报告期内的承诺事项

√适用 □不适用

承诺背景	承诺类型	承诺方	承诺内容	承诺时间	是否有履行期限	承诺期限	是否及时严格履行	如未能及时履行应说明未完成履行的具体原因	如未能及时履行应说明下一步计划
与首次公开发行相关的承诺	股份限售	科大控股	1. 自公司股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本公司直接和间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不提议由公司回购该部分股份；如所持公司股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价；如公司上市后 6 个月内公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，持有公司股票的锁定期限自动延长 6 个月；上述发行价指公司首次公开发行股票的发行价格，如公司有派息、送股、资本公积转增股本、配股及增发等除权除息事项，发行价将相应进行调整。 2. 本公司将严格遵守关于股份锁定的承诺，并严格遵守法律法规的相关规定，在限售期内不减持公司股票。若在持有公司股票的锁定期届满后 2 年内拟	二零二零年七月九日	是	自二零二零年七月九日起三十六个月内；以及锁定期满后两年	是	不适用	不适用
	股份限售	彭承志	1. 自公司股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接和间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不提议由公司回购该部分股份；股份锁定期满后，在任职期间，每年转让的股份不超过本人所持有公司股份总数的 25%；在离职后半年内，不转让本人所持有的公司股份；如所持公司股票在锁定	二零二零年七月九日	是	自二零二零年七月九日起三十六个	是	不适用	不适用

			<p>期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价；如公司上市后 6 个月内公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，持有公司股票的锁定期限自动延长 6 个月；上述发行价指公司首次公开发行股票的发行价格，如公司有派息、送股、资本公积转增股本、配股及增发等除权除息事项，发行价将相应进行调整。</p> <p>2. 本人将严格遵守关于股份锁定的承诺，并严格遵守法律法规的相关规定，在限售期内不减持公司股票。若在持有公司股票的锁定期届满后 2 年内拟减持公司股票的，每年减持公司股票总数将不超过上一年末本人所持公司股票总数的 25%；本人在持有公司股票锁定期届满后 2 年内拟减持公司股票的，减持价格将不低于公司首次公开发行股票的发行价（若公司股票上市后出现派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项，发行价将相应调整），且将通过公司依法履行信息披露义务；本人减持公司股票的方式应符合相关法律法规的规定，包括但不限于证券交易所集中竞价交易方式、盘后固定价格交易方式、大宗交易方式、非公开转让方式、配售方式等。</p>			月内；以及锁定期满后两年			
股份限售	程大涛、于晓风、费革胜、冯辉	<p>1. 自公司股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接和间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不提议由公司回购该部分股份；如所持公司股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价；如公司上市后 6 个月内公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，持有公司股票的锁定期限自动延长 6 个月；上述发行价指公司首次公开发行股票的发行价格，如公司有派息、送股、资本公积转增股本、配股及增发等除权除息事项，发行价将相应进行调整。</p> <p>2. 本人将严格遵守关于股份锁定的承诺，并严格遵守法律法规的相关规定，在限售期内不减持公司股票。若在持有公司股票的锁定期届满后 2 年内拟减持公司股票的，每年减持公司股票总数将不超过上一年末本人所持公司股票总数的 25%；本人在持有公司股票锁定期届满后 2 年内拟减持公司股票的，减持价格将不低</p>	二零二零年七月九日	是	自二零二零年七月九日起三十六个月内；以及锁定期满后两年	是	不适用	不适用	

			于公司首次公开发行股票的发行价（若公司股票上市后出现派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项，发行价将相应调整），且将通过公司依法履行信息披露义务；本人减持公司股票的方式应符合相关法律法规的规定，包括但不限于证券交易所集中竞价交易方式、盘后固定价格交易方式、大宗交易方式、非公开转让方式、配售方式等。						
股份限售	柳志伟	1. 自公司股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接和间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不提议由公司回购该部分股份；如所持公司股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价；如公司上市后 6 个月内公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，持有公司股票的锁定期自动延长 6 个月；上述发行价指公司首次公开发行股票的发行价格，如公司有派息、送股、资本公积转增股本、配股及增发等除权除息事项，发行价将相应进行调整。2. 本人将严格遵守关于股份锁定的承诺，并严格遵守法律法规的相关规定，在限售期内不减持公司股票。若在持有公司股票的锁定期届满后 2 年内拟减持公司股票的，每年减持公司股票总数将不超过上一年末本人所持公司股票总数的 25%；本人在持有公司股票锁定期届满后 2 年内拟减持公司股票的，减持价格将不低于公司首次公开发行股票的发行价（若公司股票上市后出现派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项，发行价将相应调整），且将通过公司依法履行信息披露义务；本人减持公司股票的方式应符合相关法律法规的规定，包括但不限于证券交易所集中竞价交易方式、盘后固定价格交易方式、大宗交易方式、非公开转让方式、配售方式等。	二零二零年七月九日	是	自二零二零年七月九日起三十六个月内；以及锁定期满后两年	否	“注 1”	/	
股份限售	王根九	1. 自公司股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不提议由公司回购该部分股份；股份锁定期满后，在任职期间，每年转让的股份不超过本人所持有公司股份总数的 25%；在离职后半年内，不转让本人所持有的公司股份；如所持公司股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价；如公司上市后 6 个月内公司	二零二零年七月九日	是	自二零二零年七月九日起十二个月内；以	是	不适用	不适用	

		<p>股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，持有公司股票的锁定期限自动延长 6 个月；上述发行价指公司首次公开发行股票的发行价格，如公司有派息、送股、资本公积转增股本、配股及增发等除权除息事项，发行价将相应进行调整。</p> <p>2. 本人将严格遵守关于股份锁定的承诺，并严格遵守法律法规的相关规定，在限售期内不减持公司股票。若在持有公司股票的锁定期届满后 2 年内拟减持公司股票的，每年减持公司股票总数将不超过上一年末本人所持公司股票总数的 25%；本人在持有公司股票锁定期届满后 2 年内拟减持公司股票的，减持价格将不低于公司首次公开发行股票的发行价（若公司股票上市后出现派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项，发行价将相应调整），且将通过公司依法履行信息披露义务；本人减持公司股票的方式应符合相关法律法规的规定，包括但不限于证券交易所集中竞价交易方式、盘后固定价格交易方式、大宗交易方式、非公开转让方式、配售方式等。</p>			及锁定期满后两年			
股份限售	赵勇	<p>①自公司股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不提议由公司回购该部分股份；</p> <p>②股份锁定期满后，在任职期间，每年转让的股份不超过本人所持有公司股份总数的 25%；在离职后半年内，不转让本人所持有的公司股份；</p> <p>③公司股票上市满 12 个月后 4 年内，每年转让的公司公开发行股票前已发行的股份不超过上市时本人所持公司首发前股份总数的 25%，前述比例可累积使用；</p> <p>④如所持公司股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价；</p> <p>⑤如公司上市后 6 个月内公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，持有公司股票的锁定期限自动延长 6 个月。</p> <p>上述发行价指公司首次公开发行股票的发行价格，如公司有派</p>	二零二零年七月九日	是	自二零二零年九月二日起两个月内	是	不适用	不适用

			息、送股、资本公积转增股本、配股及增发等除权除息事项，发行价将相应进行调整。						
股份限售	张军	<p>①自公司股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不提议由公司回购该部分股份；</p> <p>②股份锁定期满后，在任职期间，每年转让的股份不超过本人所持有公司股份总数的 25%；在离职后半年内，不转让本人所持有的公司股份；</p> <p>③如所持公司股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价；</p> <p>④如公司上市后 6 个月内公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，持有公司股票的锁定期自动延长 6 个月。</p> <p>上述发行价指公司首次公开发行股票的发行价格，如公司有派息、送股、资本公积转增股本、配股及增发等除权除息事项，发行价将相应进行调整。</p>	二零二零年七月九日	是	自二零二零年七月九日起十二个月内	是	不适用	不适用	
股份限售	潘建伟	<p>1. 自公司股票上市之日起 36 个月内，不转让本人持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不提议由公司回购该部分股份。</p> <p>2. 本人将严格遵守关于股份锁定的承诺，并严格遵守法律法规的相关规定，在限售期内不减持公司股票。若在持有公司股票的锁定期届满后 2 年内拟减持公司股票的，每年减持公司股票总数将不超过上一年末本人所持公司股票总数的 25%；本人在持有公司股票锁定期届满后 2 年内拟减持公司股票的，减持价格将不低于公司首次公开发行股票的发行价（若公司股票上市后出现派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项，发行价将相应调整），且将通过公司依法履行信息披露义务；本人减持公司股票的方式应符合相关法律法规的规定，包括但不限于证券交易所集中竞价交易方式、盘后固定价格交易方式、大宗交易方式、非公开转让方式、配售方式等。</p>	二零二零年七月九日	是	自二零二零年七月九日起三十六个月内；以及锁定期满后两年	是	不适用	不适用	
股份限售	合肥琨腾	1. 自公司股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本企业持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不提议由公	二零二零年七	是	自二零二零年	是	不适用	不适用	

		<p>司回购该部分股份；如所持公司股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价；如公司上市后 6 个月内公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，持有公司股票的锁定期自动延长 6 个月；上述发行价指公司首次公开发行股票的发价价格，如公司有派息、送股、资本公积转增股本、配股及增发等除权除息事项，发行价将相应进行调整。</p> <p>2. 本企业将严格遵守关于股份锁定的承诺，并严格遵守法律法规的相关规定，在限售期内不减持公司股票。若在持有公司股票的锁定期届满后 2 年内拟减持公司股票的，每年减持股票总数将不超过上一年末本公司所持公司股票总数的 25%；若本企业在持有公司股票锁定期届满后 2 年内拟减持公司股票的，减持价格将不低于公司首次公开发行股票的发价价格（若公司股票上市后出现派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项，发行价将相应调整），且将通过公司依法履行信息披露义务；本企业减持公司股票的方式应符合相关法律法规的规定，包括但不限于证券交易所集中竞价交易方式、盘后固定价格交易方式、大宗交易方式、非公开转让方式、配售方式等。</p>	月九日		七月九日起三十六个月内；以及锁定期满后两年			
股份限售	宁波瓊騰、合肥鞭影	<p>1. 自公司股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本企业持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不提议由公司回购该部分股份；如所持公司股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价；如公司上市后 6 个月内公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，持有公司股票的锁定期自动延长 6 个月；上述发行价指公司首次公开发行股票的发价价格，如公司有派息、送股、资本公积转增股本、配股及增发等除权除息事项，发行价将相应进行调整。</p> <p>2. 本企业将严格遵守关于股份锁定的承诺，并严格遵守法律法规的相关规定，在限售期内不减持公司股票。限售期届满后，本企业拟减持持有的公司全部股份；若本企业在持有公司股票锁定期届满后 2 年内拟减持公司股票的，减持价格将不低于公司首次公</p>	二零二零年七月九日	是	自二零二零年七月九日起三十六个月内；以及锁定期满后两年	是	不适用	不适用

		开发股票的发行价（若公司股票上市后出现派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项，发行价将相应调整），且将通过公司依法履行信息披露义务；本企业减持公司股票的方式应符合相关法律法规的规定，包括但不限于证券交易所集中竞价交易方式、盘后固定价格交易方式、大宗交易方式、非公开转让方式、配售方式等。							
股份限售	润丰投资	<p>1. 自公司股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本公司持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不提议由公司回购该部分股份；如所持公司股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价；如公司上市后 6 个月内公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，持有公司股票的锁定期自动延长 6 个月；上述发行价指公司首次公开发行股票的发行价格，如公司有派息、送股、资本公积转增股本、配股及增发等除权除息事项，发行价将相应进行调整。</p> <p>2. 本公司将严格遵守关于股份锁定的承诺，并严格遵守法律法规的相关规定，在限售期内不减持公司股票。若在持有公司股票的锁定期届满后 2 年内拟减持公司股票的，每年减持股票总数将不超过上一年末本公司所持公司股票总数的 25%；若本公司在持有公司股票锁定期届满后 2 年内拟减持公司股票的，减持价格将不低于公司首次公开发行股票的发行价（若公司股票上市后出现派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项，发行价将相应调整），且将通过公司依法履行信息披露义务；本公司减持公司股票的方式应符合相关法律法规的规定，包括但不限于证券交易所集中竞价交易方式、盘后固定价格交易方式、大宗交易方式、非公开转让方式、配售方式等。</p>	二零二零年七月九日	是	自二零二零年七月九日起十二个月内；及锁定期满后两年	是	不适用	不适用	
股份限售	王凤仙	1. 自公司股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不提议由公司回购该部分股份；股份锁定期满后，在本人或本人近亲属在公司任董事、监事或高级管理人员职务期间，每年转让的股份不超过本人所持有公司股份总数的 25%；在本人或本人近亲属离职后半	二零二零年七月九日	是	自二零二零年七月九日起十二个月	是	不适用	不适用	

		<p>年内，不转让本人所持有的公司股份；如所持公司股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价；如公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，持有公司股票的锁定期限自动延长 6 个月；上述发行价指公司首次公开发行股票的发价价格，如公司有派息、送股、资本公积转增股本、配股及增发等除权除息事项，发行价将相应进行调整。</p> <p>2. 本人将严格遵守关于股份锁定的承诺，并严格遵守法律法规的相关规定，在限售期内不减持公司股票。若在持有公司股票的锁定期届满后 2 年内拟减持公司股票的，每年减持公司股票总数将不超过上一年末本人所持公司股票总数的 25%；本人在持有公司股票锁定期届满后 2 年内拟减持公司股票的，减持价格将不低于公司首次公开发行股票的发价价格（若公司股票上市后出现派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项，发行价将相应调整），且将通过公司依法履行信息披露义务；本人减持公司股票的方式应符合相关法律法规的规定，包括但不限于证券交易所集中竞价交易方式、盘后固定价格交易方式、大宗交易方式、非公开转让方式、配售方式等。</p>			内；以 及锁 定期 满后 两年			
股份 限售	国科控 股	<p>1. 自公司股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本公司所持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不提议由公司回购所持有的公司公开发行股票前已发行的股份。</p> <p>2. 本公司将严格遵守关于股份锁定的承诺，并严格遵守法律法规的相关规定，在限售期内不减持公司股票。若在持有公司股票的锁定期届满后 2 年内拟减持公司股票的，每年减持股票总数将不超过上一年末本公司所持公司股票总数的 25%；若本公司在持有公司股票锁定期届满后 2 年内拟减持公司股票的，减持价格将不低于公司首次公开发行股票的发价价格（若公司股票上市后出现派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项，发行价将相应调整），且将通过公司依法履行信息披露义务；本公司减持公司股票的方式应符合相关法律法规的规定，包括但不限于证券交易所集中竞价交易方式、盘后固定价格交易方式、大宗交易方式、</p>	二 零 二 零 年 七 月 九 日	是	自 二 零 二 零 年 七 月 九 日 起 十 二 个 月 内；以 及 锁 定 期 满 后 两 年	是	不适用	不适用

		非公开转让方式、配售方式等。							
股份限售	陈增兵	自公司股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不提议由公司回购该部分股份。	二零二零年七月九日	是	自二零二零年七月十日起六个月内	是	不适用	不适用	
股份限售	公司、实际控制人、董事、高级管理人员	<p>1、启动稳定股价措施的条件</p> <p>(1) 预警条件</p> <p>当公司股票连续 5 个交易日的收盘价低于最近一期定期报告披露的每股净资产的 120%时，公司将在 10 个工作日内召开投资者见面会，与投资者就上市公司经营状况、财务指标、发展战略进行深入沟通。</p> <p>(2) 启动条件</p> <p>当公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于最近一期经审计每股净资产时，应当在 30 日内实施相关稳定股价的方案，并应提前公告具体实施方案。</p> <p>2、稳定股价的措施</p> <p>当上述触发稳定股价义务的条件成就时，公司将按下列顺序及时采取部分或全部措施稳定公司股价：</p> <p>(1) 公司回购股份</p> <p>当达到启动条件时，公司将根据《上市公司回购社会公众股份管理办法》等相关法律法规的规定向社会公众股东回购公司部分股票，以稳定公司股价。</p> <p>①启动稳定股价预案的程序</p> <p>a. 公司证券部负责前述触发实施稳定股价方案条件的监测，在其监测到前述触发实施稳定股价方案条件成就时，公司于 10 日内召开董事会讨论稳定股价方案，并经公司董事会全体董事二分之一以上表决通过；</p> <p>b. 公司董事会应于董事会表决通过之日起 2 日内发出召开股东大会的通知，并于发出股东大会会议通知后的 15 日内召开股东大会</p>	二零二零年七月九日	是	自二零二零年七月十日起六个月内	是	不适用	不适用	

		<p>会审议；</p> <p>c. 公司股东大会对回购股份做出决议，须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过；</p> <p>d. 公司应在股东大会决议做出之日起次日开始启动回购程序，并应在履行相关法定手续后的 30 个交易日内实施完毕；</p> <p>e. 公司回购方案实施完毕后，应在 2 个交易日内公告公司股份变动报告，并在 10 个交易日内依法注销所回购的股份，办理工商变更登记手续。</p> <p>②公司回购股份的资金为自有资金，回购股份的方式为集中竞价交易方式或证券监督管理部门认可的其他方式。但如果股份回购方案实施前或实施过程中，公司股票价格连续 10 个交易日的收盘价均高于每股净资产，则公司可不再继续实施该方案。</p> <p>③公司为稳定股价之目的进行股份回购的，除应符合相关法律法规之要求之外，还应符合下列各项条件：</p> <p>a. 公司单一会计年度用于回购股份的资金总额累计不超过上一会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 20%，且单次用于回购股份的资金总额不低于上一会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 10%；</p> <p>b. 公司单次回购股份不超过当次股份回购方案实施前公司总股本的 1%；</p> <p>c. 公司回购股份不违反公司签署的相关协议的约定，且不会导致公司的股权分布不符合上市条件。</p> <p>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，公司未遵守上述承诺的，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。</p> <p>(2) 实际控制人增持股份</p> <p>若前述股价稳定措施已实施，再次触发股价稳定措施启动条件的，且公司回购股份达到预案上限的，公司实际控制人（科大控股除外，本部分下同）将按照有关法律法规的规定，增持公司股</p>						
--	--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>份，增持股份的资金由实际控制人各方协商确定，协商不成的按持股比例确定。</p> <p>①启动稳定股价预案的程序</p> <p>a. 实际控制人将于触发实施稳定股价方案的 10 个交易日内通知公司董事会增持公司股份的计划，并通过公司发布增持公告；</p> <p>b. 实际控制人将在增持公告发布之日起次日开始启动增持，并应在履行相关法定手续后的 30 个交易日内实施完毕。</p> <p>②增持股份的方式为集中竞价交易方式或证券监督管理部门认可的其他方式。在增持股份不会导致公司的股权分布不符合上市条件的前提下，单次用于增持的资金总额不低于最近一个会计年度从公司获得的现金分红税后金额的 10%，单一会计年度内累计增持股份资金总额不超过最近一个会计年度从公司获得的现金分红税后金额的 40%。但如果股份增持方案实施前或实施过程中，公司股票价格连续 5 个交易日的收盘价均高于公司每股净资产，则可不再继续实施该方案。</p> <p>③如未履行上述增持公司股份义务，实际控制人将在公司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公司股东和社会公众投资者道歉；并将在前述事项发生之日起停止在公司处领取股东分红，同时实际控制人持有的公司股份将不得转让，直至采取相应的稳定股价措施并实施完毕时为止。</p> <p>（3）董事、高级管理人员增持公司股份</p> <p>若前述股价稳定措施已实施，再次触发股价稳定措施启动条件的，且公司实际控制人增持股份达到预案上限的，公司董事（不包括独立董事，本部分下同）、高级管理人员将按照有关法律法規的规定，增持公司股份。</p> <p>①启动稳定股价预案的程序</p> <p>a. 公司董事、高级管理人员将于触发实施稳定股价方案的 10 个交易日内通知公司董事会增持公司股份的计划，并通过公司发布增持公告；</p> <p>b. 公司董事、高级管理人员将在增持公告发布之日起次日开始启动增持，并应在履行相关法定手续后的 30 个交易日内实施完</p>						
--	--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>毕。</p> <p>②增持股份的方式为集中竞价交易方式或证券监督管理部门认可的其他方式。在增持股份不会导致公司的股权分布不符合上市条件的前提下，单次用于增持的资金总额不低于董事、高级管理人员在担任公司董事、高级管理人员期间上一会计年度从公司处领取的税后薪酬累计额的 10%，单一年度用以稳定股价所动用的资金应不超过董事、高级管理人员在担任公司董事、高级管理人员期间上一会计年度从公司处领取的税后薪酬累计额的 40%。但如果股份增持方案实施前或实施过程中，公司股票价格连续 5 个交易日的收盘价均高于公司每股净资产，则董事、高级管理人员可不再继续实施该方案。</p> <p>③如未履行上述增持公司股份义务，董事、高级管理人员将在公司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公司股东和社会公众投资者道歉；并将在前述事项发生之日起停止在公司处领取薪酬（如有）及股东分红（如有），同时董事、高级管理人员持有的公司股份将不得转让，直至采取相应的稳定股价措施并实施完毕时为止。</p>							
其他	公司、实际控制人、董事、监事、高级管理人员	<p>对欺诈发行上市的股份购回承诺：1、公司的承诺：若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，本公司将在中国证券监督管理委员会等有权部门确认后 5 个工作日内启动股份购回程序，从投资者手中购回本次公开发行的股票。2、实际控制人承诺：若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，本人/本公司将在中国证券监督管理委员会等有权部门确认后 5 个工作日内启动股份购回程序，从投资者手中购回本次公开发行的股票。3、董事、监事、高级管理人员承诺：若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，本人将督促公司及其实际控制人，在中国证券监督管理委员会等有权部门确认后 5 个工作日内启动股份购回程序，督促公司从投资者手中购回本次公开发行的股票。</p>	二零二 零年七 月九日	否	长期有效	是	不适用	不适用	
其他	实际控	摊薄即期回报填补措施的承诺：	二零二	否	长期有	是	不适用	不适用	

	制人、董事、高级管理人员	<p>公司实际控制人承诺：本人/本公司将督促公司采取措施填补被摊薄即期回报；本人/本公司不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益；作为填补回报措施相关责任主体之一，本人/本公司若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人/本公司同意中国证监会和证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人/本公司作出相关处罚或采取相关监管措施，并愿意承担相应的法律责任。公司董事、高级管理人员承诺：</p> <p>1、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；</p> <p>2、承诺对本人的职务消费行为进行约束；</p> <p>3、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；</p> <p>4、承诺支持董事会或薪酬与考核委员会制订薪酬制度时，应与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；</p> <p>5、若公司后续公布公司股权激励政策，承诺支持拟公布的公司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；</p> <p>6、本承诺出具日后至公司首次公开发行股票完毕前，中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺明确规定时，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按中国证监会规定出具补充承诺；</p> <p>7、承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。</p>	零年七月九日		效			
	其他	<p>利润分配的承诺：</p> <p>公司承诺：将严格遵守上市后适用的《科大国盾量子技术股份有限公司章程（草案）》、股东大会审议通过的上市后三年分红回报规划以及本公司股东大会审议通过的其他利润分配政策的安排。实际控制人承诺：未来科大国盾量子技术股份有限公司股东大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</p>	二零二零年七月九日	否	长期有效	是	不适用	不适用

		<p>理 人 员、保 荐 机 构、发 行人 律 师、审 计 验 资 机 构、资 产 评 估 机 构、资 产 评 估 复 核 机 构</p> <p>案时，本人/本公司将表示同意并投赞成票。 依法承担赔偿责任或赔偿责任的承诺： 公司承诺：1、本公司招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。 2、如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，本公司将在中国证监会认定有关违法事实后 30 日内启动回购首次公开发行的全部新股工作，回购价格不低于本公司股票发行价。如果因公司上市后派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，上述发行价及回购股份数量应做相应调整。 3、如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，本公司将依法赔偿投资者损失。 实际控制人承诺：1、公司招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。 2、如公司招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人/本公司将利用实际控制人地位促使公司在中国证监会认定有关违法事实后 30 日内启动回购公司首次公开发行的全部新股工作。 3、如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，本人/本公司将依法赔偿投资者损失。 董事、监事、高级管理人员的承诺：1、公司招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。 2、如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，本人将依法赔偿投资者损失。</p>						
--	--	---	--	--	--	--	--	--

		<p>保荐机构（主承销商）国元证券承诺：如因国元证券为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法先行赔偿投资者损失。</p> <p>发行人律师安徽天禾律师事务所承诺：本所为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。若因本所为发行人制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，给投资者造成损失的，本所将依法承担赔偿责任。</p> <p>审计验资机构华普天健会计师事务所（特殊普通合伙）（已更名为容诚会计师事务所）承诺：本所为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。若因本所为发行人制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，给投资者造成损失的，本所将依法承担赔偿责任。</p> <p>资产评估机构北京经纬仁达资产评估有限公司、安徽中联合国信资产评估有限责任公司分别承诺：本公司为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。若因本公司为发行人制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，给投资者造成损失的，本公司将依法承担赔偿责任。</p> <p>资产评估复核机构国众联资产评估土地房地产估价有限公司、中水致远资产评估有限公司分别承诺：本公司为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。若因本公司制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，给投资者造成损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。</p>							
其他	公司、实际控制人、董事、监事、	<p>未能履行承诺的约束措施</p> <p>公司承诺：</p> <p>1、公司将严格履行承诺事项中的各项义务或责任。</p> <p>2、如公司未能完全、有效地履行承诺事项中的各项义务或责任，公司将采取下述约束措施：（1）以自有资金补偿公众投资</p>	二零二零年七月九日	否	长期有效	是	不适用	不适用	

	<p>高级管理人员、潘建伟、国科控股、润丰投资、合肥琨腾、宁波琨腾、合肥鞭影、王根九、王凤仙</p>	<p>者因依赖相关承诺实施交易而遭受的直接损失，该等损失的赔偿金额以本公司与投资者协商，或证券监管部门、司法机关认定的金额或方式确定；（2）自公司完全消除其未履行相关承诺事项所有不利影响之日起 12 个月内，公司不得发行证券，包括但不限于股票、公司债券、可转换的公司债券及证券监督管理部门认可的其他品种等；（3）自公司未完全消除其未履行相关承诺事项所有不利影响之前，公司不得以任何形式向其董事、监事、高级管理人员增加薪资或津贴。</p> <p>公司实际控制人承诺：1、本人/本公司将严格履行在承诺事项中的各项义务或责任。</p> <p>2、若本人/本公司未能完全、有效履行前述承诺事项中的各项义务或责任，则本人/本公司承诺将采取以下约束措施：（1）以自有资金补偿公众投资者因依赖相关承诺实施交易而遭受的直接损失，该等损失的赔偿金额以本人/本公司与投资者协商，或证券监督管理部门、司法机关认定的金额或方式确定；（2）本人/本公司所持公司股份的锁定期自动延长至公司未履行相关承诺事项所有不利影响完全消除之日。</p> <p>公司董事、监事、高级管理人员承诺：1、本人将严格履行在承诺事项中的各项义务或责任。</p> <p>2、若本人未能完全、有效履行前述承诺事项中的各项义务或责任，则本人承诺将采取以下约束措施：自本人完全消除其未履行相关承诺事项所有不利影响之日起 12 个月内，本人不得以任何方式要求公司增加薪资或津贴，亦不得以任何形式接受公司增加支付的薪资或津贴。</p> <p>持有公司 5%以上股份的股东潘建伟承诺：1、本人将严格履行承诺事项中的各项义务或责任。</p> <p>2、若本人未能完全、有效履行承诺事项中的各项义务或责任，本人将采取下述约束措施：（1）以自有资金补偿公众投资者因依赖相关承诺实施交易而遭受的直接损失，该等损失的赔偿金额以本人与投资者协商，或证券监管部门、司法机关认定的金额或方式确定；（2）本人所持公司股份的锁定期自动延长至本人未</p>						
--	--	---	--	--	--	--	--	--

		<p>履行相关承诺事项所有不利影响完全消除之日。</p> <p>持有公司 5%以上股份的股东国科控股、润丰投资承诺：1、本公司将严格履行在承诺事项中的各项义务或责任。</p> <p>2、若本公司未能完全、有效履行前述承诺事项中的各项义务或责任，则本公司承诺将采取以下约束措施：（1）以自有资金补偿公众投资者因依赖相关承诺实施交易而遭受的直接损失，该等损失的赔偿金额以本公司与投资者协商，或证券监督管理部门、司法机关认定的金额或方式确定；（2）本公司所持公司股份的锁定期自动延长至本公司未履行相关承诺事项所有不利影响完全消除之日。</p> <p>彭承志控制合肥琨腾（持股 5%以上）、宁波琨腾、合肥鞭影分别承诺：1、本企业将严格履行在承诺事项中的各项义务或责任。</p> <p>2、若本企业未能完全、有效履行前述承诺事项中的各项义务或责任，则本人承诺将采取以下约束措施：（1）以自有资金补偿公众投资者因依赖相关承诺实施交易而遭受的直接损失，该等损失的赔偿金额以本企业与投资者协商，或证券监督管理部门、司法机关认定的金额或方式确定；（2）本企业所持公司股份的锁定期自动延长至本企业未履行相关承诺事项所有不利影响完全消除之日。</p> <p>持有公司 5%以上股份的股东润丰投资的实际控制人王根九、王凤仙承诺：1、本人将严格履行在承诺事项中的各项义务或责任。</p> <p>2、若本人未能完全、有效履行前述承诺事项中的各项义务或责任，则本人承诺将采取以下约束措施：（1）以自有资金补偿公众投资者因依赖相关承诺实施交易而遭受的直接损失，该等损失的赔偿金额以本人与投资者协商，或证券监督管理部门、司法机关认定的金额或方式确定；（2）本人所持公司股份的锁定期自动延长至本人未履行相关承诺事项所有不利影响完全消除之日。</p>							
解决同业	科大控股	一、截至本承诺函签署之日，本公司及本公司控制的其他企业均未研发、生产、销售或提供任何与科大国盾的产品和服务构成竞	二零二零年七	否	长期有效	是	不适用	不适用	

竞争		<p>争或可能构成竞争的产品或服务，所经营的业务均未与科大国盾经营的业务构成同业竞争。</p> <p>二、自本承诺函签署之日起，本公司及本公司控制的其他企业均不会以任何方式经营或从事与科大国盾构成直接或间接竞争的业务或活动。凡本公司及本公司控制的其他企业有任何商业机会可从事、参与任何可能会与科大国盾构成竞争的业务，本公司及本公司控制的其他企业会将上述商业机会优先让予科大国盾。</p> <p>三、如果本公司及本公司控制的其他企业违反上述承诺，并造成科大国盾经济损失的，本公司同意赔偿相应损失。</p> <p>四、本承诺函自签署之日起持续有效，直至本公司不再作为科大国盾的实际控制人。</p>	月九日					
解决同业竞争	彭承志、程大涛、柳志伟、于晓风、费革胜、冯辉	<p>一、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、销售或提供任何与科大国盾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科大国盾经营的业务构成同业竞争。</p> <p>二、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科大国盾构成直接或间接竞争的业务或活动。凡本人及本人控制的其他企业有任何商业机会可从事、参与任何可能会与科大国盾构成竞争的业务，本人及本人控制的其他企业会将上述商业机会优先让予科大国盾。</p> <p>三、如果本人及本人控制的其他企业违反上述承诺，并造成科大国盾经济损失的，本人同意赔偿相应损失。</p> <p>四、本承诺函自签署之日起持续有效，直至本人不再作为科大国盾的实际控制人。</p>	二零二零年七月九日	否	长期有效	是	不适用	不适用
解决关联交易	实际控制人、董事、监事、高级管理人员、潘	<p>(1) 实际控制人承诺：①本人/本公司将严格按照《公司法》等相关法律法规以及《科大国盾量子技术股份有限公司章程》的有关规定行使股东权利；②在股东大会对有关涉及本人/本公司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，不要求科大国盾向本人/本公司提供任何形式的担保；④在双方的关联交易上，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，</p>	二零二零年七月九日	否	长期有效	是	不适用	不适用

	<p>建伟、国科控股、润丰投资、合肥琨腾、宁波琨腾、合肥鞭影、王根九、王凤仙</p>	<p>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《科大国盾量子技术股份有限公司章程》《上海证券交易所科创板股票上市规则》和有关法律法规的相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科大国盾及其他股东的合法权益；⑥若违反前述承诺，本人/本公司将在科大国盾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，造成科大国盾或其他股东利益受损的，本人/本公司将承担全额赔偿责任。</p> <p>(2) 董事、监事、高级管理人员承诺①本人将严格按照《公司法》等相关法律法规以及《科大国盾量子技术股份有限公司章程》的有关规定行使职务权利；②在董事会、监事会、股东大会对有关涉及本人事项的关联交易进行表决时，履行回避表决的义务（如涉及需要本人表决时）；③在任何情况下，不要求科大国盾向本人提供任何形式的担保；④在双方的关联交易上，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《科大国盾量子技术股份有限公司章程》《上海证券交易所科创板股票上市规则》和有关法律法规的相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科大国盾及其他股东的合法权益；⑥若违反前述承诺，本人将在科大国盾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，造成科大国盾或其股东利益受损的，本人将承担全额赔偿责任。</p> <p>(3) 持股 5%以上股份的股东潘建伟、国科控股、润丰投资及其股东王凤仙、彭承志控制的合肥琨腾、合肥鞭影、宁波琨腾承诺：①本人/本公司/本企业将严格按照《公司法》等相关法律法规以及《科大国盾量子技术股份有限公司章程》的有关规定行使股东权利；②在股东大会对有关涉及本人/本公司/本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，</p>						
--	--	--	--	--	--	--	--	--

			不要求科大国盾向本人/本公司/本企业提供任何形式的担保；④在双方的关联交易上，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《科大国盾量子技术股份有限公司章程》《上海证券交易所科创板股票上市规则》和有关法律法规的相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科大国盾及其他股东的合法权益；⑥若违反前述承诺，本人/本公司/本企业将在科大国盾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，造成科大国盾或其他股东利益受损的，本人/本公司/本企业将承担全额赔偿责任。							
其他	股份限售	彭志、肥腾、肥影、宁波琨腾 承合混合鞭宁波琨腾	联合做出补充承诺如下： ①采取集中竞价交易方式进行减持，在任意连续 90 日内，减持股份的总数不得超过公司股份总数的 1%； ②采取大宗交易方式进行减持，在任意连续 90 日内，减持股份的总数不得超过公司股份总数的 2%。	二零二三年八月一日	否	长期有效	是	不适用	不适用	

注 1：公司于 2024 年 4 月 1 日收到股东柳志伟先生的告知，柳志伟先生因其误操作其本人的股票账户，于 2024 年 2 月 5 日至 2024 年 2 月 8 日期间通过集中竞价交易方式减持股份 363,247 股，实得金额 26,783,402.31 元（扣除税费金额）。柳志伟先生减持行为违反了在《首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》中做出的承诺：“若在持有公司股票的锁定期届满后 2 年内拟减持公司股票的，每年减持公司股票总数将不超过上一年末本人所持公司股票总数的 25%。”

柳志伟先生向公司表示：（一）本次违反承诺减持属于个人误操作，并无通过违反承诺减持获取不当利益的主观目的，已进行了深刻自查和反省，并就因此造成的影响表示诚挚歉意。（二）为弥补影响，柳志伟先生已于 2024 年 3 月 19 日至 3 月 29 日期间通过集中竞价交易方式增持公司股票 243,400 股，总耗资 43,107,901.42 元（含税费金额）。因其资金有限，其违反减持承诺部分仍有 119,847 股无法购回。（三）柳志伟先生承诺后续未来会严格按照法律法规相关要求，切实遵守公开作出的承诺，严格履行相关义务，加强事先与公司的沟通，杜绝此类事件再次发生。（四）公司董事会获悉此事项后高度

重视，及时核实了相关操作情况。公司将以此为戒，进一步加强组织实际控制人、持有 5%以上股份的股东、董事、监事、高级管理人员及相关股东再次认真学习相关法律法规、规范性文件，严格按照相关规定，审慎操作，防止此类事件再次发生。

(二) 公司资产或项目存在盈利预测，且报告期仍处在盈利预测期间，公司就资产或项目是否达到原盈利预测及其原因作出说明

已达到 未达到 不适用

(三) 业绩承诺的完成情况及其对商誉减值测试的影响

适用 不适用

二、报告期内控股股东及其他关联方非经营性占用资金情况

适用 不适用

三、违规担保情况

适用 不适用

四、公司董事会对会计师事务所“非标准意见审计报告”的说明

适用 不适用

五、公司对会计政策、会计估计变更或重大会计差错更正原因和影响的分析说明

(一) 公司对会计政策、会计估计变更原因及影响的分析说明

适用 不适用

执行《企业会计准则解释第 16 号》中“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”

2022 年 11 月 30 日，财政部发布了《企业会计准则解释第 16 号》（财会[2022]31 号，以下简称解释 16 号），其中“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”内容自 2023 年 1 月 1 日起施行，执行解释 16 号的该项规定对本公司报告期内财务报表未产生重大影响。

本公司于 2023 年 1 月 1 日执行解释 16 号的该项规定，对于在首次施行解释 16 号的财务报表列报最早期间的期初（即 2022 年 1 月 1 日）至 2023 年 1 月 1 日之间发生的适用解释 16 号的单项交易，本公司按照解释 16 号的规定进行调整。对于 2022 年 1 月 1 日因适用解释 16 号的单项交易而确认的租赁负债和使用权资产，产生应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的，本公司按照解释 16 号和《企业会计准则第 18 号——所得税》的规定，将累积影响数调整 2022 年 1 月 1 日的留存收益及其他相关财务报表项目。

因执行该项会计处理规定，本公司追溯调整了 2022 年 1 月 1 日合并财务报表的递延所得税资产 746,824.45 元、递延所得税负债 672,556.45 元，相关调整对本公司合并财务报表中归属于母公司股东权益的影响金额为 74,268.00 元，其中盈余公积为 0.00 元、未分配利润为 74,268.00 元；对少数股东权益的影响金额为 0.00 元。对本公司母公司财务报表无影响。同时，本公司对 2022 年度合并比较财务报表及母公司比较财务报表的相关项目追溯调整如下：

单位：元

受影响的报表项目	2022 年 12 月 31 日/2022 年度（合并）		2022 年 12 月 31 日/2022 年度（母公司）	
	调整前	调整后	调整前	调整后
资产负债表项目：				
递延所得税资产	31,950,609.05	32,509,646.14	27,866,416.69	27,866,416.69
递延所得税负债	528,509.82	997,701.19	443,887.50	443,887.50
盈余公积	21,597,672.08	21,597,672.08	21,597,672.08	21,597,672.08
未分配利润	176,634,414.68	176,724,260.40	114,030,821.94	114,030,821.94
少数股东权益	13,417,635.75	13,417,635.75	-	-
利润表项目：				
所得税费用	6,558,961.19	6,543,383.47	-10,620,084.17	-10,620,084.17

(二) 公司对重大会计差错更正原因及影响的分析说明

适用 不适用

(三) 与前任会计师事务所进行的沟通情况

适用 不适用

(四) 审批程序及其他说明

适用 不适用

六、聘任、解聘会计师事务所情况

单位：万元 币种：人民币

	原聘任	现聘任
境内会计师事务所名称	/	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）
境内会计师事务所报酬	/	85
境内会计师事务所审计年限	/	14 年
境内会计师事务所注册会计师姓名	/	孔晶晶、杨文建、许媛媛
境内会计师事务所注册会计师审计服务的累计年限	/	3 年、2 年、3 年

	名称	报酬
内部控制审计会计师事务所	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）	5
财务顾问	/	/
保荐人	国元证券股份有限公司	/

聘任、解聘会计师事务所的情况说明

适用 不适用

公司 2022 年年度股东大会审议通过续聘容诚会计师事务所（特殊普通合伙）为公司 2023 年年度审计机构。

审计期间改聘会计师事务所的情况说明

适用 不适用

审计费用较上一年度下降 20% 以上（含 20%）的情况说明

适用 不适用

七、面临退市风险的情况

(一) 导致退市风险警示的原因

适用 不适用

(二) 公司拟采取的应对措施

适用 不适用

(三) 面临终止上市的情况和原因

适用 不适用

八、破产重整相关事项

适用 不适用

九、重大诉讼、仲裁事项

本年度公司有重大诉讼、仲裁事项 本年度公司无重大诉讼、仲裁事项

十、上市公司及其董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人涉嫌违法违规、受到处罚及整改情况

适用 不适用

十一、报告期内公司及其控股股东、实际控制人诚信状况的说明

适用 不适用

十二、重大关联交易

(一) 与日常经营相关的关联交易

1、 已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

适用 不适用

2、 已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

适用 不适用

3、 临时公告未披露的事项

适用 不适用

(二) 资产或股权收购、出售发生的关联交易

1、 已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

适用 不适用

2、 已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

适用 不适用

3、 临时公告未披露的事项

适用 不适用

4、 涉及业绩约定的，应当披露报告期内的业绩实现情况

适用 不适用

(三) 共同对外投资的重大关联交易**1、 已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项**

适用 不适用

2、 已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

适用 不适用

2023年9月28日，公司召开第三届董事会第二十四次会议、第三届监事会第二十三次会议，审议通过了《关于放弃参股公司优先认购权暨关联交易的议案》，公司同意武汉国科增资及吸收合并湖北国科事宜，并放弃本次对武汉国科增资的优先认购权。本次交易完成后，公司持有武汉国科的股权比例由增资前的9%变更为4.79%。

2024年3月27日，武汉国科完成董事、章程以及股东的工商变更。工商变更完成后，武汉国科注册资本为9,390.69万元，国盾量子持股比例为4.79%。

3、 临时公告未披露的事项

适用 不适用

(四) 关联债权债务往来**1、 已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项**

适用 不适用

2、 已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

适用 不适用

3、 临时公告未披露的事项

适用 不适用

(五) 公司与存在关联关系的财务公司、公司控股财务公司与关联方之间的金融业务

适用 不适用

(六) 其他

适用 不适用

十三、 重大合同及其履行情况**(一) 托管、承包、租赁事项****1、 托管情况**

适用 不适用

2、承包情况

√适用 □不适用

单位:元 币种:人民币

出包方名称	承包方名称	承包资产情况	承包资产涉及金额	承包起始日	承包终止日	承包收益	承包收益确定依据	承包收益对公司影响	是否关联交易	关联关系
科大国盾量子技术股份有限公司	安徽两淮建设有限责任公司	量子科技园（二期）项目施工总承包	96,338,106.68	2023年12月19日	2025年12月18日	不适用	不适用	不适用	否	

承包情况说明

2023年9月22日，公司第三届董事会第二十三次会议审议通过《关于投资建设量子科技园（二期）项目的议案》，同意公司拟使用自有资金不超过24,700万元，用于建设量子科技园（二期）项目。2023年12月6日，公司与建设方签订《科大国盾量子科技园（二期）项目施工总承包合同》，签约合同总价为96,338,106.68元，最终结算价以经第三方审计的结果为准。

3、租赁情况

√适用 □不适用

单位:元 币种:人民币

出租方名称	租赁方名称	租赁资产情况	租赁资产涉及金额	租赁起始日	租赁终止日	租赁收益	租赁收益确定依据	租赁收益对公司影响	是否关联交易	关联关系
中国科学技术大学上海研究院	上海国盾量子技术有限公司	上海市秀浦路99号1号楼2、3楼部分场所，面积为209.59 m ²	218,811.96	2023年1月1日	2023年12月31日	不适用	不适用	不适用	否	

北京中发展壹号科技服务有限公司	北京国盾量子信息技术有限公司	北京市海淀区西北旺东路10号院东区5号楼二层209-4至5房间,面积为305 m ²	625,646.52	2023年1月1日	2023年12月31日	不适用	不适用	不适用	否	
宿州皖投创展投资有限公司	安徽国盾量子云数据技术有限公司	安徽省宿州市高新区呈泰研发楼A座1层,面积为535.87 m ²	102,887.04	2023年12月1日	2024年11月30日	不适用	不适用	不适用	否	
济南齐鲁软件园发展中心有限公司	山东国迅量子芯科技有限公司	济南高新区新沥大街1768号齐鲁软件园大厦B座C区四层C402房间,面积为:400.11 m ²	77,133.21	2023年8月1日	2023年12月31日	不适用	不适用	不适用	否	
济南齐鲁软件发展中心有限公司	山东量子科学技术研究院有限公司	济南高新区新沥大街1768号齐鲁软件园大厦B座B区七、四层701、401、405-407房间,面积为1,998.59 m ²	919,151.54	2022年8月1日	2023年7月31日	不适用	不适用	不适用	否	
广东岭南职业技术学院	广东国盾量子科技有限公司	广州市黄埔区科学大道1号岭南科技中心C座5楼之一,面积为:269 m ²	509,544	2023年12月1日	2025年11月30日	不适用	不适用	不适用	否	
乌鲁木齐高新投资发展集团有限公司	新疆国盾量子信息技术有限公司	乌鲁木齐高新区(新市区)高新街258号数码港大厦21层2101、2105、2106,面积为319.9 m ²	269,219.82	2023年10月1日	2024年9月30日	不适用	不适用	不适用	否	
科大国盾量子技术股份有限公司	安徽中科镨铍量子工业互联网有限公司	合肥市高新区华佗巷777号科大国盾量子科技园南楼5层局部,面积为450 m ²	189,000	2023年4月1日	2024年3月31日	130,045.86	合同约定	对公司收益无重大影响	是	参股股东
科大国盾量子技术股份有限公司	中电信量子科技有限公司	合肥市高新区华佗巷777号科大国盾量子科技园北楼5层(整层),面积为2,221.28 m ²	932,937.60	2023年5月1日	2024年4月30日	641,929.53	合同约定	对公司收益无重大影响	是	参股股东

科大国盾量子技术股份有限公司	中电信量子科技有限公司	合肥市高新区华佗巷 777 号科大国盾量子科技园北楼 4 层（整层），面积为 2,221.28 m ²	932,937.60	2023 年 3 月 1 日	2024 年 2 月 29 日	713,255.03	合同约定	对公司收益无重大影响	是	参股股东
山东量子科学技术研究院有限公司	山东掌千网络科技有限公司	济南市历城区舜泰北路 789 号山东信息通信技术创新产业基地 B 座 9 层，面积为 1,644.55 m ²	4,845,238.99	2023 年 2 月 1 日	2026 年 12 月 31 日	710,324.88	合同约定	对公司收益无重大影响	否	
山东量子科学技术研究院有限公司	山东掌乐文化传媒有限公司	济南市历城区舜泰北路 789 号山东信息通信技术创新产业基地 B 座 8 层，面积为 1645.76 m ²	4,483,116.07	2023 年 5 月 10 日	2026 年 12 月 31 日	375,354.08	合同约定	对公司收益无重大影响	否	
山东量子科学技术研究院有限公司	山东华青科技有限公司	济南市历城区舜泰北路 789 号山东信息通信技术创新产业基地 B 座 7 层，面积为 1646.75 m ²	3,490,827.00	2023 年 12 月 11 日	2026 年 11 月 10 日	63,090.50	合同约定	对公司收益无重大影响	否	
科大国盾量子技术股份有限公司	安徽中科锶镱量子工业互联网有限公司	合肥市高新区华佗巷 777 号科大国盾量子科技园南楼 5 层局部，面积为 450 m ²	94,500.00	2022 年 4 月 1 日	2023 年 3 月 31 日	21,674.31	合同约定	对公司收益无重大影响	是	参股股东
科大国盾量子技术股份有限公司	中电信量子科技有限公司	合肥市高新区华佗巷 777 号科大国盾量子科技园北楼 5 层（整层），面积为 2221.28 m ²	932,937.60	2022 年 5 月 1 日	2023 年 4 月 30 日	213,976.51	合同约定	对公司收益无重大影响	是	参股股东

租赁情况说明

无

(二) 担保情况

□适用 √不适用

(三) 委托他人进行现金资产管理的情况**1. 委托理财情况****(1) 委托理财总体情况**

√适用 □不适用

单位：万元 币种：人民币

类型	资金来源	发生额	未到期余额	逾期未收回金额
银行理财产品	自有资金	60,100.00	23,100.00	
银行理财产品	闲置募集资金	46,500.00	6,500.00	
券商理财产品	自有资金	22,000.00	6,000.00	
券商理财产品	闲置募集资金	105,000.00	37,000.00	

其他情况

√适用 □不适用

2023年8月29日，公司召开第三届董事会第二十二次会议、第三届监事会第二十一次会议，审议通过了《关于使用闲置募集资金进行现金管理的议案》，同意公司在保证不影响募集资金计划正常进行的前提下，使用最高不超过人民币42,000.00万元的暂时闲置募集资金用于购买安全性高、流动性好、有保本约定的投资产品，自公司股东大会审议通过之日起12个月内有效。在前述额度及期限范围内，公司可以循环滚动使用。

2024年3月11日，公司召开第三届董事会第三十三次会议及第三届监事会第三十一次会议，审议通过了《关于追认及增加使用暂时闲置募集资金进行现金管理授权额度的议案》，同意公司对超额使用1,500.00万元闲置募集资金进行现金管理的事项进行追认，并增加1,500.00万元使用闲置募集资金进行现金管理的授权额度，授权额度由不超过人民币42,000.00万元增加至不超过人民币43,500.00万元。

(2) 单项委托理财情况

√适用 □不适用

单位：万元 币种：人民币

受托人	委托	委托	委托	委托	资金	资金	是否	报酬	年化	预期	实际	未到	逾期	是否	未来	减值
	托	理财	理财	理财	来源	投向	存在	确定	收益率	收益	收益	期金	未收	经过	是否	准备

	理财类型	金额	起始日期	终止日期			受限情形	方式		(如有)	或损失	额	回金额	法定程序	有委托理财计划	计提金额(如有)
国泰君安证券股份有限公司安徽分公司	券商理财产品	3,000	2023-07-05	2024-01-03	募集资金	券商	否	按合同约定	0-不设上限			3,000		是	是	
华泰证券股份有限公司合肥习友路证券营业部	券商理财产品	2,000	2023-07-05	2024-01-09	募集资金	券商	否	按合同约定	0.1%/3.0%/4.0			2,000		是	是	
华泰证券股份有限公司合肥习友路证券营业部	券商理财产品	2,000	2023-07-05	2024-01-09	募集资金	券商	否	按合同约定	0.1%/2.8%/4.0			2,000		是	是	
国盛证券有限责任公司安徽分公司	券商理财产品	2,000	2023-07-20	2024-01-16	募集资金	券商	否	按合同约定	2.80			2,000		是	是	
招商证券股份有限公司铜陵	券商理	3,000	2023-11-24	2024-01-24	募集资金	券商	否	按合同约定	2%-5.2%或2%			3,000		是	是	

北京西路 证券营业部	财 产 品															
华泰证券 股份有限公司合肥 习友路证 券营业部	券 商 理 财 产 品	2,000	2023- 08-11	2024- 02-01	募集 资金	券商	否	按合 同约 定	0.1%/2 .85%/4 .0			2,000		是	是	
国盛证券 有限责任 公司安徽 分公司	券 商 理 财 产 品	3,000	2023- 08-17	2024- 02-19	募集 资金	券商	否	按合 同约 定	2.80			3,000		是	是	
国元证券 有限责任 公司合肥 天达路证 券营业部	券 商 理 财 产 品	3,000	2023- 08-17	2024- 02-19	自有 资金	券商	否	按合 同约 定	1.8%- 3.6%			3,000		是	是	
上海浦东 发展银行 股份有限 公司合肥 宁国路支 行	银 行 理 财 产 品	1,000	2023- 11-20	2024- 02-20	自有 资金	银行	否	按合 同约 定	1.3%- 2.5%- 2.7%			1,000		是	是	
国泰君安 证券股份 有限公司 安徽分公	券 商 理 财	2,000	2023- 09-07	2024- 03-06	募集 资金	券商	否	按合 同约 定	1.5%- 7.5%			2,000		是	是	

司	产品															
中国工商银行股份有限公司合肥高新技术产业开发区支行	银行理财产品	5,000	2021-04-12	2024-04-12	自有资金	银行	否	按合同约定	3.9875			5,000		是	是	
华泰证券股份有限公司合肥习友路证券营业部	券商理财产品	5,000	2023-10-24	2024-04-24	募集资金	券商	否	按合同约定	0.1%/2.75%/4.0			5,000		是	是	
国盛证券有限责任公司安徽分公司	券商理财产品	4,000	2023-11-01	2024-04-29	募集资金	券商	否	按合同约定	2.70			4,000		是	是	
华安证券股份有限公司绍兴解放大道证券营业部	券商理财产品	3,000	2023-11-06	2024-05-07	自有资金	券商	否	按合同约定	2.55%-3.43%或2.85%			3,000		是	是	
合肥科技农村商业银行股份有限公司	银行理财	2,000	2023-11-10	2024-05-10	募集资金	银行	否	按合同约定	2.35			2,000		是	是	

高新区支行	产品															
中国光大银行股份有限公司合肥分行潜山路支行	银行理财产品	2,100	2021-05-14	2024-05-14	自有资金	银行	否	按合同约定	3.60			2,100		是	是	
国泰君安证券股份有限公司安徽分公司	券商理财产品	4,000	2023-11-15	2024-05-14	募集资金	券商	否	按合同约定	2.6%-2.8%			4,000		是	是	
国盛证券有限责任公司安徽分公司	券商理财产品	3,000	2023-11-21	2024-05-20	募集资金	券商	否	按合同约定	2.70			3,000		是	是	
国泰君安证券股份有限公司安徽分公司	券商理财产品	2,000	2023-11-24	2024-05-23	募集资金	券商	否	按合同约定	2.6%-2.9%或2.63%			2,000		是	是	
中国光大银行股份有限公司合肥分行潜山路支行	银行理财产品	1,000	2021-08-11	2024-08-11	自有资金	银行	否	按合同约定	3.30			1,000		是	是	

行	品															
兴业银行股份有限公司合肥高新区科技支行	银行理财产品	3,000	2022-08-15	2025-08-15	自有资金	银行	否	按合同约定	3.45			3,000		是	是	
中国光大银行股份有限公司合肥分行潜山路支行	银行理财产品	2,000	2022-08-23	2025-08-23	自有资金	银行	否	按合同约定	3.45			2,000		是	是	
兴业银行股份有限公司合肥高新区科技支行	银行理财产品	4,000	2022-11-16	2025-11-16	自有资金	银行	否	按合同约定	3.20			4,000		是	是	
广发银行股份有限公司合肥分行	银行理财产品	3,000	2023-02-13	2026-02-13	自有资金	银行	否	按合同约定	3.25			3,000		是	是	
浙商银行股份有限公司合肥分行	银行理财产品	2,000	2023-02-14	2026-02-14	自有资金	银行	否	按合同约定	3.30			2,000		是	是	

平安银行股份有限公司合肥分行	银行理财产品	3,000	2023-12-27	2024-04-01	募集资金	银行	否	按合同约定	1.75%/3.0%/3.1			3,000		是	是	
兴业银行股份有限公司济南高新支行	银行理财产品	500	2023-02-06	2024-02-06	募集资金	银行	否	按合同约定	1.85			500		是	是	
兴业银行股份有限公司济南高新支行	银行理财产品	1,000	2023-07-17	2024-07-17	募集资金	银行	否	按合同约定	2.20			1,000		是	是	

其他情况

适用 不适用

(3) 委托理财减值准备

适用 不适用

2. 委托贷款情况

(1) 委托贷款总体情况

适用 不适用

其他情况

适用 不适用

(2) 单项委托贷款情况

适用 不适用

其他情况

适用 不适用

(3) 委托贷款减值准备

适用 不适用

3. 其他情况

适用 不适用

(四) 其他重大合同

适用 不适用

十四、募集资金使用进展说明

√适用 □不适用

(一) 募集资金整体使用情况

√适用 □不适用

单位：万元

募集资金来源	募集资金到位时间	募集资金总额	其中：超募资金金额	扣除发行费用后募集资金净额	募集资金承诺投资总额	调整后募集资金承诺投资总额 (1)	截至报告期末累计投入募集资金总额 (2)	截至报告期末累计投入进度 (%) (3) = (2)/(1)	本年度投入金额 (4)	本年度投入金额占比 (%) (5) = (4)/(1)	变更用途的募集资金总额
首次公开发行股票	2020年7月2日	72,360.00	23,255.45	65,593.94	42,338.49	28,953.77	18,209.80	62.89	3,439.27	11.88	22,759.98

(二) 募投项目明细

√适用 □不适用

单位：万元

项目名称	项目性质	是否涉及变更投向	募集资金来源	募集资金到位时间	是否使用超募资金	项目募集资金承诺投资总额	调整后募集资金投资总额 (1)	本年投入金额	截至报告期末累计投入募集资金总额 (2)	截至报告期末累计投入进度 (%) (3) = (2)/(1)	项目达到预定可使用状态日期	是否已结项	投入进度是否符合计划的进度	投入进度未达计划的具体原因	本年实现的效益	本项目已实现的效益或者研发成果	项目可行性是否发生重大变化, 如是, 请说明具	节余金额
------	------	----------	--------	----------	----------	--------------	-----------------	--------	----------------------	--------------------------------	---------------	-------	---------------	---------------	---------	-----------------	-------------------------	------

																	体情况	
量子通信网络设备项目	生产建设	否	首次公开发行股票	2020年7月2日	否	25,674.17	15,306.57	1,093.06	7,273.12	47.52	2023年7月	是	是	见“注1”	-1,199.59	-1,199.59	否	-8,033.45
研发中心建设项目	生产建设	否	首次公开发行股票	2020年7月2日	否	4,689.06	2,971.94	313.89	2,086.63	70.21	2022年7月	是	是	见“注2”	不适用	不适用	否	-885.31
量子计算原型机及云平台研发项目	研发	否	首次公开发行股票	2020年7月2日	否	7,926.20	7,926.20	1,562.74	7,120.99	89.84	2023年3月	是	是	见“注2”	不适用	不适用	否	-805.21
特种行业量子通信设备科研生产中心建设	生产建设	否	首次公开发行股票	2020年7月2日	否	4,049.06	2,749.06	469.58	1,729.06	62.90	2024年3月	否	否	见“注3”	不适用	不适用	否	不适用

承诺投资项目小计	/	/	/	/	/	42,338.49	28,953.77	3,439.27	18,209.80	62.89	/	/	/	/	/	/	/
超募资金	不适用	否	首次公开发行股票	2020年7月2日	不适用	23,255.45											
合计	/	/	/	/	/	65,593.94	28,953.77	3,439.27	18,209.80	62.89	/	/	/	/	/	/	-9,723.97

注 1：量子通信网络设备项目承诺效益为第一年利润总额为 16,170.98 万元，第二年为 27,476.80 万元，第三年达产为 35,181.35 万元；该项目于 2023 年 7 月结项，故承诺效益仅列示第一年结项后对应期间预计效益，即第一年利润总额的 50%；实际效益为 2023 年 7-12 月（结项后）产生的实际效益。

注 2：研发中心建设、量子计算原型机及云平台研发项目均未承诺效益，无法单独核算实际效益，故以上效益对比情况不适用。

注 3：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，本着最大化提高募集资金使用效益的原则，减少部分设备投资，相应调减投资金额 1,300.00 万元。由于项目购置的房产存在延期交付，导致项目整体建设计划延后，从而项目完成时间相应延长。

(三) 报告期内募投变更或终止情况

√适用 □不适用

单位：万元 币种：人民币

变更前项目名称	变更/终止前项目募集资金投资总额	变更/终止前项目已投入募投资金总额	变更后项目名称	变更/终止原因	变更/终止后用于补流的募集资金金额	决策程序及信息披露情况说明
特种行业量子通信设备科研生产中心建设项目	4,049.06	2,749.06	特种行业量子通信设备科研生产中心建设项目	见“注 1”	/	见“注 2”

注 1：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“特种行业量子通信设备科研生产中心建设项目”部分投资内容进行调整。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。

注 2：公司于 2023 年 4 月 26 日召开第三届董事会第十八次会议及第三届监事会第十八次会议，审议通过了《关于变更部分募集资金投资项目实施方案的议案》，同意公司变更部分募集资金投资项目的实施方案。2023 年 5 月 18 日，公司 2022 年年度股东大会审议通过了上述议案。

(四) 报告期内募集资金使用的其他情况

1、 募集资金投资项目先期投入及置换情况

适用 不适用

2、 用闲置募集资金暂时补充流动资金情况

适用 不适用

3、 对闲置募集资金进行现金管理，投资相关产品情况

适用 不适用

单位：万元 币种：人民币

董事会审议日期	募集资金用于现金管理的有效审议额度	起始日期	结束日期	报告期末现金管理余额	期间最高余额是否超出授权额度
2023年8月29日	42,000.00	2023年8月29日	2024年8月28日	43,500.00	是

其他说明

2024年3月11日，公司召开第三届董事会第三十三次会议及第三届监事会第三十一次会议，审议通过了《关于追认及增加使用暂时闲置募集资金进行现金管理授权额度的议案》，同意公司对超额使用1,500.00万元闲置募集资金进行现金管理的事项进行追认，并增加了1,500万元使用闲置募集资金进行现金管理的授权额度，授权额度由不超过人民币42,000.00万元增加至不超过人民币43,500.00万元。授权期限自第三届董事会第三十三次会议审议通过之日起12个月有效。

4、 用超募资金永久补充流动资金或归还银行贷款情况

适用 不适用

5、 其他

适用 不适用**十五、其他对投资者作出价值判断和投资决策有重大影响的重大事项的说明**适用 不适用

第七节 股份变动及股东情况

一、股本变动情况

(一) 股份变动情况表

1、股份变动情况表

单位：股

	本次变动前		本次变动增减(+, -)					本次变动后	
	数量	比例(%)	发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	数量	比例(%)
一、有限售条件股份	33,250,000	41.46				-33,250,000	-33,250,000	0	0.00
1、国家持股									
2、国有法人持股	10,800,000	13.47				-10,800,000	-10,800,000	0	0.00
3、其他内资持股	22,450,000	28.00				-22,450,000	-22,450,000	0	0.00
其中：境内非国有法人持股	6,158,000	7.68				-6,158,000	-6,158,000	0	0.00
境内自然人持股	16,292,000	20.32				-16,292,000	-16,292,000	0	0.00
4、外资持股									
其中：境外法人持股									
境外自然人持股									
二、无限售条件流通股	46,942,320	58.54	28,600			33,250,000	33,278,600	80,220,920	100.00
1、人民币普通股	46,942,320	58.54	28,600			33,250,000	33,278,600	80,220,920	100.00
2、境内上市的外资股									
3、境外上市的外资股									
4、其他									
三、股份总数	80,192,320	100.00	28,600			0	28,600	80,220,920	100.00

2、股份变动情况说明

√适用 □不适用

2023 年 7 月 10 日首次公开发行限售股共计 33,250,000 股上市流通,详情请查阅公司于 2023 年 7 月 1 日刊登在上海证券交易所网站(www.sse.com.cn)的《科大国盾量子技术股份有限公司首次公开发行部分限售股上市流通的公告》(公告编号:2023-034)。

2023 年 2 月 15 日公司 2021 年限制性股票激励计划第一批预留授予部分的 28,600 股上市流通,详情请查阅公司于 2023 年 2 月 9 日刊登在上海证券交易所网站(www.sse.com.cn)的《科大国盾量子技术股份有限公司关于 2021 年限制性股票激励计划预留授予部分第一个归属期归属结果暨股份上市公告》(公告编号:2023-002)。

3、股份变动对最近一年和最近一期每股收益、每股净资产等财务指标的影响(如有)

√适用 □不适用

报告期内,2021 年限制性股票激励计划预留授予部分第一个归属期归属,归属后,公司总股本由 80,192,320 股增加至 80,220,920 股。

单位:元

项目	2023 年	2023 年股本变动前口径
基本每股收益	-1.54	-1.54
稀释每股收益	-1.54	-1.54
归属于上市公司普通股股东的每股净资产	18.75	18.76

4、公司认为必要或证券监管机构要求披露的其他内容

□适用 √不适用

(二) 限售股份变动情况

√适用 □不适用

单位:股

股东名称	年初限售股数	本年解除限售股数	本年增加限售股数	年末限售股数	限售原因	解除限售日期
中科大资产经营有限责任公司	10,800,000	10,800,000	0	0	首发限售	2023-7-10
潘建伟	6,608,000	6,608,000	0	0	首发限售	2023-7-10
合肥琨腾股权投资合伙企业(有限合伙)	3,403,000	3,403,000	0	0	首发限售	2023-7-10
程大涛	2,500,000	2,500,000	0	0	首发限售	2023-7-10
柳志伟	2,340,000	2,340,000	0	0	首发限售	2023-7-10
合肥鞭影股权投资合伙企业(有限合伙)	2,005,000	2,005,000	0	0	首发限售	2023-7-10
彭承志	1,692,000	1,692,000	0	0	首发限售	2023-7-10

费革胜	1,116,000	1,116,000	0	0	首发限售	2023-7-10
陈增兵	1,100,000	1,100,000	0	0	首发限售	2023-7-10
宁波梅山保税港区琨腾投资合伙企业（有限合伙）	750,000	750,000	0	0	首发限售	2023-7-10
冯辉	736,000	736,000	0	0	首发限售	2023-7-10
于晓风	200,000	200,000	0	0	首发限售	2023-7-10
合计	33,250,000	33,250,000	0	0	/	/

二、证券发行与上市情况

（一）截至报告期内证券发行情况

√适用 □不适用

单位：股 币种：人民币

股票及其衍生证券的种类	发行日期	发行价格（或利率）	发行数量	上市日期	获准上市交易数量	交易终止日期
普通股股票类						
A股	2023年2月	59.88	28,600	2023年2月15日	28,600	/

截至报告期内证券发行情况的说明（存续期内利率不同的债券，请分别说明）：

√适用 □不适用

2023年2月15日公司2021年限制性股票激励计划第一批预留授予部分的28,600股上市流通，详情请查阅公司于2023年2月9日刊登在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）的《科大国盾量子技术股份有限公司关于2021年限制性股票激励计划预留授予部分第一个归属期归属结果暨股份上市公告》（公告编号：2023-002）。

（二）公司股份总数及股东结构变动及公司资产和负债结构的变动情况

√适用 □不适用

报告期内，公司已完成了2021年限制性股票激励计划预留授予部分第一个归属期的股份登记工作，公司总股本由80,192,320股增至80,220,920股。资产及负债结构变动情况请参见“第三节 管理层讨论与分析 五、报告期内主要经营情况 （三）“资产、负债情况分析”

三、股东和实际控制人情况

（一）股东总数

截至报告期末普通股股东总数（户）	16,276
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数（户）	17,898
截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数（户）	不适用
年度报告披露日前上一月末表决权恢复的优先股股东总数（户）	不适用

截至报告期末持有特别表决权股份的股东总数 (户)	不适用
年度报告披露日前上一月末持有特别表决权股 份的股东总数 (户)	不适用

存托凭证持有人数量

适用 不适用

(二) 截至报告期末前十名股东、前十名流通股东（或无限售条件股东）持股情况表

单位：股

前十名股东持股情况（不含通过转融通出借股份）							
股东名称 （全称）	报告期内增 减	期末持股数量	比例（%）	持有有限售条 件股份数量	质押、标记或冻结情况		股东 性质
					股份 状态	数量	
中科大资产经营有限责任公司	0	10,800,000	13.46	0	无	0	国有法人
潘建伟	0	6,608,000	8.24	0	无	0	境内自然人
中国科学院控股有限公司	0	4,560,000	5.68	0	无	0	国有法人
合肥琨腾股权投资合伙企业（有限 合伙）	0	3,403,000	4.24	0	无	0	其他
杭州兆富投资合伙企业（有限合 伙）	-37,738	2,397,262	2.99	0	无	0	其他
程大涛	-287,977	2,212,023	2.76	0	无	0	境内自然人
合肥鞭影股权投资合伙企业（有限 合伙）	-39,163	1,965,837	2.45	0	无	0	其他
楼永良	-70,207	1,929,793	2.41	0	无	0	境内自然人
安徽润丰投资集团有限公司	-893,022	1,816,977	2.26	0	质押	700,000	境内非国有 法人
柳志伟	-585,000	1,755,000	2.19	0	无	0	境外自然人
前十名无限售条件股东持股情况							
股东名称	持有无限售条件流通股的数量		股份种类及数量				
			种类	数量			
中科大资产经营有限责任公司	10,800,000		人民币普通股	10,800,000			
潘建伟	6,608,000		人民币普通股	6,608,000			
中国科学院控股有限公司	4,560,000		人民币普通股	4,560,000			
合肥琨腾股权投资合伙企业（有限合 伙）	3,403,000		人民币普通股	3,403,000			

杭州兆富投资合伙企业（有限合伙）	2,397,262	人民币普通股	2,397,262
程大涛	2,212,023	人民币普通股	2,212,023
合肥鞭影股权投资合伙企业（有限合伙）	1,965,837	人民币普通股	1,965,837
楼永良	1,929,793	人民币普通股	1,929,793
安徽润丰投资集团有限公司	1,816,977	人民币普通股	1,816,977
柳志伟	1,755,000	人民币普通股	1,755,000
前十名股东中回购专户情况说明	不适用		
上述股东委托表决权、受托表决权、放弃表决权的说明	潘建伟表决权委托给科大控股		
上述股东关联关系或一致行动的说明	中科大资产经营有限责任公司与自然人股东程大涛先生、柳志伟先生于 2023 年 7 月 10 日出具了《关于一致行动协议到期不再续签的告知函》，确认一致行动协议于 2023 年 7 月 9 日到期且不再续签；彭承志先生因工作原因，不再担任合肥琨腾股权投资合伙企业（有限合伙）与合肥鞭影股权投资合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人，一致行动关系解除。除此之外，公司未知其他股东之间是否存在关联关系或一致行动关系。		
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明	不适用		

前十名股东参与转融通业务出借股份情况

适用 不适用

前十名股东较上期发生变化

适用 不适用

前十名有限售条件股东持股数量及限售条件

适用 不适用

截至报告期末公司前十名境内存托凭证持有人情况表

适用 不适用

前十名存托凭证持有人参与转融通业务出借存托凭证情况

适用 不适用

前十名存托凭证持有人较上期发生变化

适用 不适用

前十名有限售条件存托凭证持有人持有数量及限售条件

适用 不适用

(三) 截至报告期末表决权数量前十名股东情况表

适用 不适用

(四) 战略投资者或一般法人因配售新股/存托凭证成为前十名股东

适用 不适用

(五) 首次公开发行战略配售情况

1. 高级管理人员与核心员工设立专项资产管理计划参与首次公开发行战略配售持有情况

适用 不适用

2. 保荐机构相关子公司参与首次公开发行战略配售持股情况

适用 不适用

四、控股股东及实际控制人情况

(一) 控股股东情况

1 法人

适用 不适用

2 自然人

适用 不适用

3 公司不存在控股股东情况的特别说明

适用 不适用

公司股权较为分散，前五大股东的持股比例分别为 13.46%、8.24%、5.68%、4.24%、2.99%，无控股股东。

4 报告期内控股股东变更情况的说明

适用 不适用

5 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

适用 不适用

(二) 实际控制人情况

1 法人

适用 不适用

2 自然人

适用 不适用

3 公司不存在实际控制人情况的特别说明

适用 不适用

公司实际控制人科大控股、程大涛、柳志伟、于晓风、费革胜、冯辉、彭承志于 2023 年 7 月 10 日出具了《关于一致行动协议到期不再续签的告知函》，确认一致行动协议于 2023 年 7 月 9 日到期且不再续签。同时，各方均确认与国盾量子及其股东不存在任何纠纷或潜在纠纷，不存在损害国盾量子及其股东利益的情形；一致行动协议终止后，各方将按照相关法律、法规和规范性文件及公司章程的规定，依照各自的意愿、独立地享有和行使股东及/或董事权利，履行相关股东及/或董事义务，并继续支持公司长期稳定发展。

4 报告期内公司控制权发生变更的情况说明

适用 不适用

公司实际控制人科大控股、程大涛、柳志伟、于晓风、费革胜、冯辉、彭承志于 2023 年 7 月 10 日出具了《关于一致行动协议到期不再续签的告知函》，确认一致行动协议于 2023 年 7 月 9 日到期且不再续签。同时，各方均确认与国盾量子及其股东不存在任何纠纷或潜在纠纷，不存在损害国盾量子及其股东利益的情形；一致行动协议终止后，各方将按照相关法律、法规和规范性文件及公司章程的规定，依照各自的意愿、独立地享有和行使股东及/或董事权利，履行相关股东及/或董事义务，并继续支持公司长期稳定发展。

5 公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图

适用 不适用

6 实际控制人通过信托或其他资产管理方式控制公司

适用 不适用

(三) 控股股东及实际控制人其他情况介绍

适用 不适用

五、公司控股股东或第一大股东及其一致行动人累计质押股份数量占其所持公司股份数量比例达到 **80%**以上

适用 不适用

六、其他持股在百分之十以上的法人股东

适用 不适用

七、股份/存托凭证限制减持情况说明

适用 不适用

八、股份回购在报告期的具体实施情况

适用 不适用

第八节 优先股相关情况

适用 不适用

第九节 债券相关情况

一、企业债券、公司债券和非金融企业债务融资工具

适用 不适用

二、可转换公司债券情况

适用 不适用

第十节 财务报告

一、审计报告

适用 不适用

科大国盾量子技术股份有限公司全体股东：

一、审计意见

我们审计了科大国盾量子技术股份有限公司（以下简称国盾量子）财务报表，包括 2023 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，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，公允反映了国盾量子 2023 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2023 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

二、形成审计意见的基础

我们按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审计工作。审计报告的“注册会计师对财务报表审计的责任”部分进一步阐述了我们在这些准则下的责任。按照中国注册会计师职业道德守则，我们独立于国盾量子，并履行了职业道德方面的其他责任。我们相信，我们获取的审计证据是充分、适当的，为发表审计意见提供了基础。

三、关键审计事项

关键审计事项是我们根据职业判断，认为对本期财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，我们不对这些事项单独发表意见。

（一）收入确认

1. 事项描述

国盾量子 2023 年度营业收入 156,111,094.96 元（合并报表口径）。由于营业收入是公司关键业绩指标之一，营业收入确认是否恰当对国盾量子经营成果产生重大影响，为此我们将收入确认作为关键审计事项。相关信息在财务报表附注四、27.收入确认原则和计量方法，附注五、41 中作出披露。

2. 审计应对

我们对收入确认实施的相关程序包括：

(1) 与国盾量子管理层（以下简称管理层）访谈，了解被审计单位及其环境，评价管理层诚信及舞弊风险。

(2) 了解销售收款循环的内部控制，并对内部控制的设计和运行有效性进行评估和测试。

(3) 检查主要客户销售合同，识别与商品控制权转移相关的合同条款与条件，评价收入确认时点是否符合企业会计准则的要求。

(4) 对本期销售业务进行抽样检查，检查销售合同、发票、出库单、物流单、客户验收单、资金收付凭证等收入确认相关依据，核查交易的发生情况。

(5) 对营业收入与成本执行分析性复核程序，包括主要客户及主要产品的收入、成本、毛利率比较分析等。

(6) 结合应收账款审计，对主要客户就其 2023 年 12 月 31 日欠款余额和 2023 年度发生额进行函证，以验证收入真实性、准确性。

(7) 实施截止测试，选取资产负债表日前后账面确认的收入，追查原始出库单据及客户验收单；并选取资产负债表日前后的发运记录及客户验收单，追查至明细账，检查收入是否计入正确的会计期间。

通过实施以上程序，我们没有发现国盾量子收入确认方面存在异常。

(二) 应收账款坏账准备的计提

1. 事项描述

国盾量子 2023 年 12 月 31 日应收账款账面价值为 140,170,418.51 元，占国盾量子期末资产总额的比例为 7.86%。由于应收账款金额重大且坏账准备的评估很大程度上涉及管理层判断，为此我们将应收账款坏账准备的计提作为关键审计事项。合并财务报表附注五、4 中对该事项进行了详细披露。

2. 审计应对

我们对应收账款坏账准备的计提实施的相关程序包括：

(1) 了解及测试与应收账款坏账准备计提相关的内部控制的设计及执行有效性，包括关键假设的运用及坏账准备计提金额的复核与审批。

(2) 了解管理层评估应收账款坏账准备时的判断及考虑因素，评价计提坏账准备所依据的资料、假设及方法，并考虑是否存在对应收账款可回收性产生任何影响的情况。

(3) 评估管理层对应收账款信用风险组合的划分，复核预期信用损失计算的依据，包括管理层结合历史信用损失率及前瞻性考虑因素对预期信用损失的估计和计算过程。

(4) 通过检查客户明细账及交付证据，测试应收账款账龄划分的准确性，对应收账款坏账准备进行重新测算，验证账面记录的准确性。

(5) 选取单项金额重大的应收账款，独立测试其可收回性。我们在评估应收款项的可收回性时，获取了相关的支持性证据，包括执行函证、访谈等程序、检查期后收款等。

(6) 分析是否存在无法收回而需要核销的应收账款金额。

通过实施以上程序，我们认为管理层在应收账款坏账准备的计提方面所做的判断是恰当的。

(三) 无形资产及开发支出账面价值形成的确认与控制以及减值

1. 事项描述

国盾量子 2023 年 12 月 31 日无形资产账面价值为 156,192,457.86 元，开发支出账面价值为 15,473,762.24 元，占国盾量子期末资产总额的比例为 9.63%，是国盾量子资产中重要组成部分。

无形资产及开发支出账面价值形成原因主要为国盾量子自行进行的研究开发项目符合资本化条件所致。开发支出资本化的会计政策、开发支出资本化的具体时间节点、相关会计政策是否谨慎合理对国盾量子经营成果产生很大影响，为此我们将无形资产和开发支出账面价值形成的确认与控制作为关键审计事项。

无形资产及开发支出的减值测试结果很大程度上依赖管理层所做出的估计、聘请的外部评估专家编制的估值报告和采用的假设。该等估计受到管理层对未来市场以及对经济环境判断的影响，采用不同的估计和假设会对评估的无形资产和开发支出的可收回金额有很大的影响，因此我们将无形资产和开发支出减值列为关键审计事项。

2. 审计应对

我们对无形资产和开发支出账面价值形成的确认与控制实施的相关程序包括：

- （1）评估及测试关于开发支出的相关内控控制及相关会计政策的设计及执行有效性。
- （2）对开发支出资本化的具体时间节点独立的复核，以确定资本化确认的时点的准确性。
- （3）了解和评价开发支出相关的会计政策是否谨慎合理，复核将有关支出资本化计入无形资产和开发支出成本的条件是否满足企业会计准则的规定。
- （4）复核内部研发活动形成的无形资产和开发支出成本是否为直接归属于该资产的创造、生产并使该资产能够以管理层预定的方式运作的所有必要支出构成。
- （5）了解和评价管理层对无形资产的使用寿命的估计情况，并对无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核，复核无形资产摊销期和摊销方法的准确性。

我们对无形资产和开发支出减值测试实施的相关程序包括：

- （1）评估及测试了与无形资产和开发支出减值相关的内部控制的设计及执行有效性，包括关键假设的运用及减值计提金额的复核与审批。
- （2）了解和评价管理层对资产组的识别，资产组的历史业绩情况及发展规划。
- （3）评价管理层聘请的外部估值专家的独立性、专业胜任能力和客观性。
- （4）与管理层、外部专家进行沟通，评估管理层选择的估值方法和采用主要假设的合理性，无形资产、开发支出减值测试计算过程中的预测年期、未来预测各期净现金流计算过程、折现率选取计算模型的合理性。

通过实施以上程序，我们认为管理层在无形资产和开发支出账面价值的确认和控制以及减值方面所做的判断是恰当的。

四、其他信息

管理层对其他信息负责。其他信息包括国盾量子 2023 年度报告中涵盖的信息，但不包括财务报表和我们的审计报告。

我们对财务报表发表的审计意见不涵盖其他信息，我们也不对其他信息发表任何形式的鉴证结论。

结合我们对财务报表的审计，我们的责任是阅读其他信息，在此过程中，考虑其他信息是否与财务报表或我们在审计过程中了解到的情况存在重大不一致或者似乎存在重大错报。

基于我们已执行的工作，如果我们确定其他信息存在重大错报，我们应当报告该事实。在这方面，我们无任何事项需要报告。

五、管理层和治理层对财务报表的责任

管理层负责按照企业会计准则的规定编制财务报表，使其实现公允反映，并设计、执行和维护必要的内部控制，以使财务报表不存在由于舞弊或错误导致的重大错报。

在编制财务报表时，管理层负责评估国盾量子的持续经营能力，披露与持续经营相关的事项，并运用持续经营假设，除非管理层计划清算国盾量子、终止运营或别无其他现实的选择。

治理层负责监督国盾量子的财务报告过程。

六、注册会计师对财务报表审计的责任

我们的目标是对财务报表整体是否不存在由于舞弊或错误导致的重大错报获取合理保证，并出具包含审计意见的审计报告。合理保证是高水平的保证，但并不能保证按照审计准则执行的审计在某一重大错报存在时总能发现。错报可能由于舞弊或错误导致，如果合理预期错报单独或汇总起来可能影响财务报表使用者依据财务报表作出的经济决策，则通常认为错报是重大的。

在按照审计准则执行审计工作的过程中，我们运用职业判断，并保持职业怀疑。同时，我们也执行以下工作：

（1）识别和评估由于舞弊或错误导致的财务报表重大错报风险，设计和实施审计程序以应对这些风险，并获取充分、适当的审计证据，作为发表审计意见的基础。由于舞弊可能涉及串通、伪造、故意遗漏、虚假陈述或凌驾于内部控制之上，未能发现由于舞弊导致的重大错报的风险高于未能发现由于错误导致的重大错报的风险。

（2）了解与审计相关的内部控制，以设计恰当的审计程序。

（3）评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。

（4）对管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论。同时，根据获取的审计证据，就可能导致对国盾量子持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况是否存在重大不确定性得出结论。如果我们得出结论认为存在重大不确定性，审计准则要求我们在审计报告中提请报表使用者注意财务报表中的相关披露；如果披露不充分，我们应当发表非无保留意见。我们的结论基于截至审计报告日可获得的信息。然而，未来的事项或情况可能导致国盾量子不能持续经营。

（5）评价财务报表的总体列报、结构和内容，并评价财务报表是否公允反映相关交易和事项。

（6）就国盾量子中实体或业务活动的财务信息获取充分、适当的审计证据，以对财务报表发表审计意见。我们负责指导、监督和执行集团审计，并对审计意见承担全部责任。

我们与治理层就计划的审计范围、时间安排和重大审计发现等事项进行沟通，包括沟通我们在审计中识别出的值得关注的内部控制缺陷。

我们还就已遵守与独立性相关的职业道德要求向治理层提供声明，并与治理层沟通可能被合理认为影响我们独立性的所有关系和其他事项，以及相关的防范措施。

从与治理层沟通过的事项中，我们确定哪些事项对本期财务报表审计最为重要，因而构成关键审计事项。我们在审计报告中描述这些事项，除非法律法规禁止公开披露这些事项，或在极少数情形下，如果合理预期在审计报告中沟通某事项造成的负面后果超过在公众利益方面产生的益处，我们确定不应在审计报告中沟通该事项。

（此页无正文，为科大国盾量子技术股份有限公司容诚审字[2024]230Z0177 号报告之签字盖章页。）

容诚会计师事务所
（特殊普通合伙）

中国注册会计师：
孔晶晶（项目合伙人）

中国注册会计师：
杨文建

中国·北京

中国注册会计师：
许媛媛

2024 年 4 月 8 日

二、财务报表

合并资产负债表

2023 年 12 月 31 日

编制单位：科大国盾量子技术股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	七、1	464,290,751.31	542,109,802.38
结算备付金			
拆出资金			
交易性金融资产	七、2	472,727,763.51	482,959,249.99
衍生金融资产			
应收票据	七、4		2,049,000.00
应收账款	七、5	140,170,418.51	175,264,883.36
应收款项融资			
预付款项	七、7	11,680,184.29	17,705,922.89
应收保费			
应收分保账款			
应收分保合同准备金			
其他应收款	七、8	4,591,387.88	13,877,595.40
其中：应收利息			
应收股利			
买入返售金融资产			
存货	七、9	136,015,938.55	119,050,342.10
合同资产	七、10	9,563,480.60	8,880,627.79
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	七、13	21,456,205.09	21,218,511.80
流动资产合计		1,260,496,129.74	1,383,115,935.71
非流动资产：			
发放贷款和垫款			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款	七、16	43,934,140.24	61,500,336.30

长期股权投资	七、17	37,493,910.85	17,048,232.73
其他权益工具投资	七、18	13,013,770.65	10,494,000.00
其他非流动金融资产			
投资性房地产	七、20	44,943,538.20	8,960,389.11
固定资产	七、21	189,521,523.01	238,868,280.77
在建工程	七、22	4,806,862.70	4,817,636.97
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产	七、25	1,669,166.27	2,205,202.61
无形资产	七、26	156,192,457.86	100,338,682.48
开发支出		15,473,762.24	67,588,521.77
商誉	七、27	240,082.44	240,082.44
长期待摊费用	七、28	283,786.77	318,590.88
递延所得税资产	七、29	10,454,517.82	32,509,646.14
其他非流动资产	七、30	4,053,676.35	15,279,029.39
非流动资产合计		522,081,195.40	560,168,631.59
资产总计		1,782,577,325.14	1,943,284,567.30
流动负债：			
短期借款	七、32		50,035,138.86
向中央银行借款			
拆入资金			
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据			
应付账款	七、36	66,133,874.73	59,385,412.84
预收款项		1,755,644.99	
合同负债	七、38	49,329,457.14	17,886,119.60
卖出回购金融资产款			
吸收存款及同业存放			
代理买卖证券款			
代理承销证券款			
应付职工薪酬	七、39	14,973,046.57	12,366,148.79
应交税费	七、40	6,280,983.91	8,839,443.55
其他应付款	七、41	17,887,763.73	24,122,331.45

其中：应付利息			
应付股利			
应付手续费及佣金			
应付分保账款			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债	七、43	1,306,028.44	1,184,341.88
其他流动负债	七、44	5,287,229.23	7,606,632.50
流动负债合计		162,954,028.74	181,425,569.47
非流动负债：			
保险合同准备金			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债	七、47	1,201,434.95	1,549,472.43
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债	七、50	2,927,501.24	2,085,436.23
递延收益	七、51	95,520,635.88	105,880,808.14
递延所得税负债	七、30	844,856.56	997,701.19
其他非流动负债	七、52	5,745,799.74	5,745,799.74
非流动负债合计		106,240,228.37	116,259,217.73
负债合计		269,194,257.11	297,684,787.20
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）	七、53	80,220,920.00	80,192,320.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	七、55	1,351,036,844.69	1,353,667,891.87
减：库存股			
其他综合收益		-1,127,362.52	
专项储备			
盈余公积	七、59	21,597,672.08	21,597,672.08
一般风险准备			

未分配利润	七、60	52,807,142.70	176,724,260.40
归属于母公司所有者权益 (或股东权益) 合计		1,504,535,216.95	1,632,182,144.35
少数股东权益		8,847,851.08	13,417,635.75
所有者权益(或股东权益) 合计		1,513,383,068.03	1,645,599,780.10
负债和所有者权益(或 股东权益) 总计		1,782,577,325.14	1,943,284,567.30

公司负责人：应勇 主管会计工作负责人：张皓旻 会计机构负责人：张小道

母公司资产负债表

2023 年 12 月 31 日

编制单位：科大国盾量子技术股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金		384,681,763.23	390,645,730.43
交易性金融资产		472,727,763.51	482,959,249.99
衍生金融资产			
应收票据			
应收账款	十七、1	123,234,676.18	160,188,990.87
应收款项融资			
预付款项		8,798,872.07	15,344,989.84
其他应收款	十七、2	6,884,612.82	10,981,878.01
其中：应收利息			
应收股利			
存货		88,842,000.01	69,456,530.11
合同资产		464,139.22	5,062,611.13
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产		8,505,076.79	7,731,551.51
流动资产合计		1,094,138,903.83	1,142,371,531.89
非流动资产：			
债权投资			

其他债权投资			
长期应收款		41,233,662.57	61,500,336.30
长期股权投资	十七、3	204,425,946.19	220,464,823.05
其他权益工具投资		12,013,770.65	10,494,000.00
其他非流动金融资产			
投资性房地产		20,129,665.85	8,960,389.11
固定资产		115,860,265.66	134,276,482.95
在建工程		4,806,862.70	4,817,636.97
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产			
无形资产		139,519,953.50	74,851,605.19
开发支出		15,473,762.24	67,588,521.77
商誉			
长期待摊费用			24,717.70
递延所得税资产		9,933,386.35	27,866,416.69
其他非流动资产		3,164,539.19	3,361,633.12
非流动资产合计		566,561,814.90	614,206,562.85
资产总计		1,660,700,718.73	1,756,578,094.74
流动负债：			
短期借款			50,035,138.86
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据			
应付账款		52,004,257.81	56,643,646.20
预收款项		213,976.51	
合同负债		18,393,134.91	2,671,473.15
应付职工薪酬		9,597,264.37	7,772,027.62
应交税费		5,655,086.69	6,285,251.06
其他应付款		16,996,069.27	9,721,138.50
其中：应付利息			
应付股利			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债			

其他流动负债		3,904,252.13	6,567,433.62
流动负债合计		106,764,041.69	139,696,109.01
非流动负债：			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债			
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债		2,927,501.24	2,085,436.23
递延收益		50,818,195.55	44,306,000.78
递延所得税负债		409,164.53	443,887.50
其他非流动负债			
非流动负债合计		54,154,861.32	46,835,324.51
负债合计		160,918,903.01	186,531,433.52
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）		80,220,920.00	80,192,320.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积		1,351,654,709.24	1,354,225,847.20
减：库存股			
其他综合收益		-1,127,362.52	
专项储备			
盈余公积		21,597,672.08	21,597,672.08
未分配利润		47,435,876.92	114,030,821.94
所有者权益（或股东权益）合计		1,499,781,815.72	1,570,046,661.22
负债和所有者权益（或股东权益）总计		1,660,700,718.73	1,756,578,094.74

公司负责人：应勇 主管会计工作负责人：张皓旻 会计机构负责人：张小道

合并利润表

2023 年 1—12 月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2023 年度	2022 年度
一、营业总收入	七、61	156,111,094.96	134,727,502.63
其中：营业收入	七、61	156,111,094.96	134,727,502.63
利息收入			
已赚保费			
手续费及佣金收入			
二、营业总成本		300,131,017.18	279,092,957.05
其中：营业成本	七、61	82,031,171.49	84,110,558.34
利息支出			
手续费及佣金支出			
退保金			
赔付支出净额			
提取保险责任准备金净额			
保单红利支出			
分保费用			
税金及附加	七、62	1,986,645.77	1,501,217.08
销售费用	七、63	34,903,792.94	26,779,002.96
管理费用	七、64	93,118,385.82	96,151,627.65
研发费用	七、65	96,120,959.21	84,361,826.99
财务费用	七、66	-8,029,938.05	-13,811,275.97
其中：利息费用	七、66	663,716.07	702,665.76
利息收入	七、66	8,725,937.87	14,537,928.79
加：其他收益	七、67	35,137,276.03	56,389,459.14
投资收益（损失以“-”号填列）	七、68	11,987,291.19	-4,632,874.51
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	七、68	2,134,742.16	-11,930,853.66
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益			
汇兑收益（损失以“-”号填列）			
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）			

公允价值变动收益（损失以“－”号填列）	七、70	2,727,763.51	2,959,249.99
信用减值损失（损失以“－”号填列）	七、71	-10,897,629.45	11,159,391.21
资产减值损失（损失以“－”号填列）	七、72	-623,679.79	-404,489.87
资产处置收益（损失以“－”号填列）	七、73		67,907.38
三、营业利润（亏损以“－”号填列）		-105,688,900.73	-78,826,811.08
加：营业外收入	七、74	45,620.14	480,820.61
减：营业外支出	七、75	82,360.89	681,801.98
四、利润总额（亏损总额以“－”号填列）		-105,725,641.48	-79,027,792.45
减：所得税费用	七、76	22,761,260.89	6,543,383.47
五、净利润（净亏损以“－”号填列）		-128,486,902.37	-85,571,175.92
（一）按经营持续性分类			
1. 持续经营净利润（净亏损以“－”号填列）		-128,486,902.37	-85,571,175.92
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. 归属于母公司股东的净利润（净亏损以“－”号填列）		-123,917,117.70	-86,184,557.37
2. 少数股东损益（净亏损以“－”号填列）		-4,569,784.67	613,381.45
六、其他综合收益的税后净额		-1,127,362.52	
（一）归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额		-1,127,362.52	
1. 不能重分类进损益的其他综合收益		-1,127,362.52	
（1）重新计量设定受益计划变动额			
（2）权益法下不能转损益的其他综合收益			
（3）其他权益工具投资公允价值变动		-1,127,362.52	
（4）企业自身信用风险公允价值			

变动			
2. 将重分类进损益的其他综合收益			
(1) 权益法下可转损益的其他综合收益			
(2) 其他债权投资公允价值变动			
(3) 金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
(4) 其他债权投资信用减值准备			
(5) 现金流量套期储备			
(6) 外币财务报表折算差额			
(7) 其他			
(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		-129,614,264.89	-85,571,175.92
(一) 归属于母公司所有者的综合收益总额		-125,044,480.22	-86,184,557.37
(二) 归属于少数股东的综合收益总额		-4,569,784.67	613,381.45
八、每股收益：			
(一) 基本每股收益(元/股)		-1.54	-1.07
(二) 稀释每股收益(元/股)		-1.54	-1.08

本期发生同一控制下企业合并的，被合并方在合并前实现的净利润为：0 元，上期被合并方实现的净利润为：0 元。

公司负责人：应勇 主管会计工作负责人：张皓旻 会计机构负责人：张小道

母公司利润表

2023 年 1—12 月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2023 年度	2022 年度
一、营业收入	十七、4	85,449,826.31	72,761,907.09
减：营业成本	十七、4	45,057,795.65	38,147,287.28
税金及附加		1,462,605.42	1,345,534.49
销售费用		17,243,925.08	15,346,552.97
管理费用		52,238,525.55	55,352,700.42
研发费用		67,236,646.76	50,319,211.53

财务费用		-6,691,844.15	-12,772,105.88
其中：利息费用		901,291.71	590,972.22
利息收入		7,611,079.53	13,377,135.91
加：其他收益		13,660,950.14	19,922,523.22
投资收益（损失以“-”号填列）	十七、五	25,604,915.84	-7,691,539.98
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		2,134,742.16	-11,930,853.66
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益			
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）			
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）		2,727,763.51	2,959,249.99
信用减值损失（损失以“-”号填列）		31,614,544.49	4,356,137.83
资产减值损失（损失以“-”号填列）		-29,743,424.83	-7,209,212.01
资产处置收益（损失以“-”号填列）			71,529.94
二、营业利润（亏损以“-”号填列）		-47,233,078.85	-62,568,584.73
加：营业外收入		45,289.54	480,820.61
减：营业外支出		649,871.14	3,475.77
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		-47,837,660.45	-62,091,239.89
减：所得税费用		18,757,284.57	-10,620,084.17
四、净利润（净亏损以“-”号填列）		-66,594,945.02	-51,471,155.72
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		-66,594,945.02	-51,471,155.72
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）			
五、其他综合收益的税后净额		-1,127,362.52	
（一）不能重分类进损益的其他综合收益		-1,127,362.52	
1. 重新计量设定受益计划变动额			
2. 权益法下不能转损益的其他			

综合收益			
3. 其他权益工具投资公允价值变动		-1,127,362.52	
4. 企业自身信用风险公允价值变动			
(二) 将重分类进损益的其他综合收益			
1. 权益法下可转损益的其他综合收益			
2. 其他债权投资公允价值变动			
3. 金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
4. 其他债权投资信用减值准备			
5. 现金流量套期储备			
6. 外币财务报表折算差额			
7. 其他			
六、综合收益总额		-67,722,307.54	-51,471,155.72
七、每股收益：			
(一) 基本每股收益(元/股)			
(二) 稀释每股收益(元/股)			

公司负责人：应勇 主管会计工作负责人：张皓旻 会计机构负责人：张小道

合并现金流量表

2023 年 1—12 月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2023年度	2022年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金		238,151,854.19	256,860,503.39
客户存款和同业存放款项净增加额			
向中央银行借款净增加额			
向其他金融机构拆入资金净增加额			

收到原保险合同保费取得的现金			
收到再保业务现金净额			
保户储金及投资款净增加额			
收取利息、手续费及佣金的现金			
拆入资金净增加额			
回购业务资金净增加额			
代理买卖证券收到的现金净额			
收到的税费返还		3,833,902.94	801,227.88
收到其他与经营活动有关的现金	七、78	35,051,914.80	53,849,136.68
经营活动现金流入小计		277,037,671.93	311,510,867.95
购买商品、接受劳务支付的现金		93,043,733.35	81,095,854.89
客户贷款及垫款净增加额			
存放中央银行和同业款项净增加额			
支付原保险合同赔付款项的现金			
拆出资金净增加额			
支付利息、手续费及佣金的现金			
支付保单红利的现金			
支付给职工及为职工支付的现金		124,078,623.89	107,115,274.38
支付的各项税费		4,223,115.72	3,827,168.43
支付其他与经营活动有关的现金	七、78	59,740,302.43	45,317,252.15
经营活动现金流出小计		281,085,775.39	237,355,549.85
经营活动产生的现金流量净额		-4,048,103.46	74,155,318.10
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金		1,423,250,000.00	1,087,619,259.39
取得投资收益收到的现金		11,061,004.39	10,799,922.67
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额			

处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流入小计		1,434,311,004.39	1,098,419,182.06
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		35,350,120.75	67,434,581.05
投资支付的现金		1,411,750,000.00	1,285,200,000.00
质押贷款净增加额			
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		5,388,052.00	
支付其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流出小计		1,452,488,172.75	1,352,634,581.05
投资活动产生的现金流量净额		-18,177,168.36	-254,215,398.99
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金		1,712,568.00	11,516,121.60
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金			
取得借款收到的现金			50,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计		1,712,568.00	61,516,121.60
偿还债务支付的现金		50,000,000.00	
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		594,097.24	555,833.36
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润			
支付其他与筹资活动有关的现金	七、78	1,043,432.49	856,789.54
筹资活动现金流出小计		51,637,529.73	1,412,622.90
筹资活动产生的现金流量净额		-49,924,961.73	60,103,498.70
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响			
五、现金及现金等价物净增加额			
		-72,150,233.55	-119,956,582.19

加：期初现金及现金等价物余额		535,781,488.78	655,738,070.97
六、期末现金及现金等价物余额		463,631,255.23	535,781,488.78

公司负责人：应勇 主管会计工作负责人：张皓旻 会计机构负责人：张小道

母公司现金流量表

2023 年 1—12 月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2023年度	2022年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金		212,079,228.98	144,109,780.56
收到的税费返还		1,689,049.47	644,498.06
收到其他与经营活动有关的现金		24,591,571.25	55,460,537.19
经营活动现金流入小计		238,359,849.70	200,214,815.81
购买商品、接受劳务支付的现金		77,369,667.63	60,487,660.17
支付给职工及为职工支付的现金		78,639,006.04	70,172,684.95
支付的各项税费		2,820,428.05	1,983,552.17
支付其他与经营活动有关的现金		43,531,834.53	23,752,060.56
经营活动现金流出小计		202,360,936.25	156,395,957.85
经营活动产生的现金流量净额		35,998,913.45	43,818,857.96
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金		1,423,250,000.00	1,083,619,259.39
取得投资收益收到的现金		11,061,004.38	12,269,863.52
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额			
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金		17,227,672.37	19,299,425.17

投资活动现金流入小计		1,451,538,676.75	1,115,188,548.08
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		30,830,340.98	69,086,604.25
投资支付的现金		1,410,750,000.00	1,285,200,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金		3,500,000.00	6,500,000.00
投资活动现金流出小计		1,445,080,340.98	1,360,786,604.25
投资活动产生的现金流量净额		6,458,335.77	-245,598,056.17
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金		1,712,568.00	11,516,121.60
取得借款收到的现金			50,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计		1,712,568.00	61,516,121.60
偿还债务支付的现金		50,000,000.00	
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		594,097.24	555,833.36
支付其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流出小计		50,594,097.24	555,833.36
筹资活动产生的现金流量净额		-48,881,529.24	60,960,288.24
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响			
五、现金及现金等价物净增加额			
		-6,424,280.02	-140,818,909.97
加：期初现金及现金等价物余额		390,473,952.65	531,292,862.62
六、期末现金及现金等价物余额			
		384,049,672.63	390,473,952.65

公司负责人：应勇 主管会计工作负责人：张皓旻 会计机构负责人：张小道

合并所有者权益变动表

2023 年 1—12 月

单位:元 币种:人民币

项目	2023 年度														
	归属于母公司所有者权益											少数股东权益	所有者权益合计		
	实收资本(或股本)	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润			其他	小计
优先股		永续债	其他												
一、上年年末余额	80,192,320.00				1,353,667,891.87				21,597,672.08		176,634,414.68		1,632,092,298.63	13,417,635.75	1,645,509,934.38
加：会计政策变更											89,845.72		89,845.72		89,845.72
前期差错更正															
其他															
二、本年期初	80,192,320.00				1,353,667,891.87				21,597,672.08		176,724,260.40		1,632,182,144.35	13,417,635.75	1,645,599,780.10

余额														
三、 本期 增减 变动 金额 (减 少以 “一 ”号 填 列)	28,600.00			- 2,631,047.18		- 1,127,362 .52				- 123,917,117 .70		- 127,646,927. 40	- 4,569,784. 67	- 132,216,712. 07
(一) 综 合收 益总 额						- 1,127,362. 52				- 123,917,117 .70		- 125,044,480. 22	- 4,569,784. 67	- 129,614,264. 89
(二) 所 有者 投入 和减 少资 本	28,600.00			- 2,631,047.18								- 2,602,447.18		- 2,602,447.18
1. 所 有者 投入 的普 通股	28,600.00			1,683,968.00								1,712,568.00		1,712,568.00
2. 其 他 权益 工具														

持有者投入资本													
3. 股份支付计入所有者权益的金额				6,034,381.65	-						6,034,381.65	-	6,034,381.65
4. 其他				1,719,366.47							1,719,366.47		1,719,366.47
(三) 利润分配													
1. 提取盈余公积													
2. 提取一般风险准备													
3. 对所有者(或股东)的分													

配														
4. 其他														
(四) 所有者权益内部结转														
1. 资本公积转增资本(或股本)														
2. 盈余公积转增资本(或股本)														
3. 盈余公积弥补亏损														
4. 设定受益计划														

变动额结转留存收益													
5. 其他综合收益结转留存收益													
6. 其他													
(五) 专项储备													
1. 本期提取													
2. 本期使用													
(六) 其他													
四、本期期末余额	80,220,920.00			1,351,036,844.69		-1,127,362.52	21,597,672.08	52,807,142.70		1,504,535,216.95	8,847,851.08	1,513,383,068.03	

项目	2022 年度														
	归属于母公司所有者权益											少数股东权益	所有者权益合计		
	实收资本 (或股本)	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润			其他	小计
优先股		永续债	其他												
一、上年年末余额	80,000,000.00				1,300,910,519.35				21,597,672.08		262,834,549.77		1,665,342,741.20	7,746,298.98	1,673,089,040.18
加：会计政策变更											74,268.00		74,268.00		74,268.00
前期差错更正															
其他															
二、本年期初余额	80,000,000.00	-	-	-	1,300,910,519.35	-	-	-	21,597,672.08		262,908,817.77		1,665,417,009.20	7,746,298.98	1,673,163,308.18
三、本期增减变动金额 (减)	192,320.00	-	-	-	52,757,372.52	-	-	-	-		86,184,557.37		33,234,864.85	5,671,336.77	27,563,528.08

少以 “一 ”号 填 列)														
(一) 综 合 收 益 总 额							-			86,184,557.37		-	613,381.45	-
(二) 所 有 者 投 入 和 减 少 资 本	192,320.00	-	-	-	52,757,372.52	-	-	-	-			52,949,692.52	5,057,955.32	58,007,647.84
1. 所 有 者 投 入 的 普 通 股	192,320.00				11,323,801.60							11,516,121.60		11,516,121.60
2. 其 他 权 益 工 具 持 有 者 投 入 资 本														
3. 股 份 支 付 计 入 所 有 者					34,578,216.54							34,578,216.54		34,578,216.54

权益的金额																		
4. 其他					6,855,354.38									6,855,354.38	5,057,955.32			11,913,309.70
(三) 利润分配																		
1. 提取盈余公积																		
2. 提取一般风险准备																		
3. 对所有者(或股东)的分配																		
4. 其他																		
(四) 所有者权益内部																		

结转																			
1. 资本公积转增资本（或股本）																			
2. 盈余公积转增资本（或股本）																			
3. 盈余公积弥补亏损																			
4. 设定受益计划变动额结转留存收益																			
5. 其他综合收益结转留																			

存收益														
6. 其他														
(五) 专项储备														
1. 本期提取														
2. 本期使用														
(六) 其他														
四、本期期末余额	80,192,320.00	-	-	-	1,353,667,891.87	-	-	-	21,597,672.08	176,724,260.40	1,632,182,144.35	13,417,635.75	1,645,599,780.10	

公司负责人：应勇 主管会计工作负责人：张皓旻 会计机构负责人：张小道

母公司所有者权益变动表

2023 年 1—12 月

单位：元 币种：人民币

项目	2023 年度										
	实收资本（或股本）	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	80,192,320.00				1,354,225,847.20				21,597,672.08	114,030,821.94	1,570,046,661.22
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年期初余额	80,192,320.00				1,354,225,847.20				21,597,672.08	114,030,821.94	1,570,046,661.22
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	28,600.00				-2,571,137.96		-1,127,362.52			-66,594,945.02	-70,264,845.50
（一）综合收益总额							-1,127,362.52			-66,594,945.02	-67,722,307.54
（二）所有者投入和减少资本	28,600.00				-2,631,047.18						-2,602,447.18

1. 所有者投入的普通股	28,600.00				1,683,968.00					1,712,568.00
2. 其他权益工具持有者投入资本										
3. 股份支付计入所有者权益的金额					-6,034,381.65					-6,034,381.65
4. 其他					1,719,366.47					1,719,366.47
(三) 利润分配										
1. 提取盈余公积										
2. 对所有者(或股东)的分配										
3. 其他										
(四) 所有者权益内部结转										
1. 资本公积转增资本(或股本)										
2. 盈余公积转增资本(或股本)										
3. 盈余公积弥补亏损										
4. 设定受益计划变动额结转留存收益										

5. 其他综合收益结转留存收益										
6. 其他										
(五) 专项储备										
1. 本期提取										
2. 本期使用										
(六) 其他					59,909.22					59,909.22
四、本期期末余额	80,220,920.00				1,351,654,709.24	- 1,127,362.52	21,597,672.08	47,435,876.92		1,499,781,815.72

项目	2022 年度										
	实收资本 (或股本)	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	80,000,000.00				1,300,910,519.35				21,597,672.08	165,501,977.66	1,568,010,169.09
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年期初余额	80,000,000.00				1,300,910,519.35				21,597,672.08	165,501,977.66	1,568,010,169.09
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	192,320.00				53,315,327.85					- 51,471,155.72	2,036,492.13

2023 年年度报告

(一) 综合收益总额											-	-
											51,471,155.72	51,471,155.72
(二) 所有者投入和减少资本	192,320.00				53,315,327.85							53,507,647.85
1. 所有者投入的普通股	192,320.00				11,323,801.60							11,516,121.60
2. 其他权益工具持有者投入资本												
3. 股份支付计入所有者权益的金额					34,578,216.54							34,578,216.54
4. 其他					7,413,309.71							7,413,309.71
(三) 利润分配												
1. 提取盈余公积												
2. 对所有者(或股东)的分配												
3. 其他												
(四) 所有者权益内部结转												
1. 资本公积转增资本(或股本)												
2. 盈余公积转增资本(或股本)												
3. 盈余公积弥补亏损												
4. 设定受益计划变动额结转留存收益												
5. 其他综合收益结转留存												

2023 年年度报告

收益											
6. 其他											
(五) 专项储备											
1. 本期提取											
2. 本期使用											
(六) 其他											
四、本期期末余额	80,192,320.00				1,354,225,847.20				21,597,672.08	114,030,821.94	1,570,046,661.22

公司负责人：应勇 主管会计工作负责人：张皓旻 会计机构负责人：张小道

三、公司基本情况

1. 公司概况

√适用 □不适用

科大国盾量子技术股份有限公司(以下简称“公司”、“本公司”或“国盾量子”)系由安徽量子通信技术有限公司(以下简称“量子有限”)整体变更设立的股份有限公司,公司于2009年5月27日取得合肥市工商行政管理局核发的注册号为340106000030885的企业法人营业执照。

2015年9月10日,量子有限召开股东会,全体股东一致同意以量子有限截止2015年6月30日经审计的净资产241,084,974.82元按照1:0.2092比例折合股本50,436,000.00元,其余190,648,974.82元计入资本公积—股本溢价。此次增资业经华普天健会计师事务所(特殊普通合伙)审验,并出具了会验字[2015]3628号验资报告。2015年9月21日公司取得了合肥市工商行政管理局核发的统一社会信用代码为91340100MA2MQ03CXU的营业执照。

经公司2018年年度股东大会决议,并经中国证券监督管理委员会《关于同意科大国盾量子技术股份有限公司首次公开发行股票注册的批复》(证监许可[2020]1063号文)批复,2020年7月,本公司首次向社会公开发行人民币普通股2,000.00万股,并于2020年7月9日在上海证券交易所正式挂牌交易,股票简称“国盾量子”,股票代码“688027”。发行后本公司注册资本为80,000,000.00元,股本为80,000,000.00元。

截至2023年12月31日,公司股权结构如下:

股东名称	金额	比例(%)
中科大资产经营有限责任公司	10,800,000.00	13.46
潘建伟	6,608,000.00	8.24
中国科学院控股有限公司	4,560,000.00	5.68
安徽润丰投资集团有限公司	1,816,977.00	2.26
合肥琨腾股权投资合伙企业(有限合伙)	3,403,000.00	4.24
杭州兆富投资合伙企业(有限合伙)	2,397,200.00	2.99
程大涛	2,212,000.00	2.76
柳志伟	1,755,000.00	2.19
王根九	1,124,681.00	1.40
合肥鞭影股权投资合伙企业(有限合伙)	1,965,837.00	2.45
楼永良	1,929,793.00	2.41
彭承志	1,692,000.00	2.11
费革胜	840,000.00	1.05
陈增兵	321,596.00	0.40
树华科技发展(深圳)有限公司	837,000.00	1.04
王凤仙	429,000.00	0.53
宁波梅山保税港区琨腾投资合伙企业(有限合伙)	750,000.00	0.94
杭州虹富投资管理合伙企业(有限合伙)	68,000.00	0.08
冯辉	552,026.00	0.69
赵勇	325,500.00	0.41

深圳泰生佳朋投资中心(有限合伙)	380,000.00	0.47
于晓风	150,000.00	0.19
张军	147,000.00	0.18
国元创新投资有限公司	100,273.00	0.12
社会公众 A 股股东	35,056,037.00	43.70
合计	80,220,920.00	100.00

公司经营范围：信息系统、量子通信、量子计算及通用量子技术开发、应用、咨询、系统集成服务及相关设备、软件生产、销售、服务（应经行政许可的凭许可证经营）。

公司注册地址：合肥市高新区华佗巷 777 号科大国盾量子科技园。

公司法定代表人：应勇。

公司统一社会信用代码：9134010068976734XU。

财务报告批准报出日：本财务报表业经本公司董事会于 2024 年 4 月 8 日决议批准报出。

四、财务报表的编制基础

1. 编制基础

本公司财务报表以持续经营为编制基础。根据实际发生的交易和事项，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。此外，本公司还按照中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》（2014 年修订）披露有关财务信息。

2. 持续经营

√适用 □不适用

本公司对自报告期末起 12 个月的持续经营能力进行了评估，未发现影响本公司持续经营能力的事项，本公司以持续经营为基础编制财务报表是合理的。

五、重要会计政策及会计估计

具体会计政策和会计估计提示：

√适用 □不适用

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

1. 遵循企业会计准则的声明

本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、股东权益变动和现金流量等有关信息。

2. 会计期间

本公司会计年度自公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

3. 营业周期

√适用 □不适用

本公司正常营业周期为一年（12 个月）。

4. 记账本位币

本公司的记账本位币为人民币。

5. 重要性标准确定方法和选择依据

√适用 □不适用

项目	重要性标准
重要的单项计提坏账准备的应收款项	400.00 万元
账龄超过 1 年且金额重要的预付款项	400.00 万元
合同资产账面价值发生重大变动	400.00 万元
账龄超过 1 年的重要应付账款、其他应付款	400.00 万元
账龄超过一年的重要合同负债	400.00 万元
合同负债账面价值发生重大变动	400.00 万元
重要的或有事项	500.00 万元
重要在建工程	预算金额大于 1000.00 万元
重要投资活动	单项现金流量金额超过资产总额 0.5%且金额大于 1000.00 万元
重要的非全资子公司	子公司营业收入或净利润占集团营业收入或净利润的 5%以上
重要的合营企业或联营企业	对单个被投资单位的长期股权投资账面价值占集团净资产的 5%以上，或长期股权投资权益法下投资损益占集团合并净利润的 5%以上

6. 同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

√适用 □不适用

(1) 同一控制下的企业合并

本公司在企业合并中取得的资产和负债，在合并日按取得被合并方在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。其中，对于被合并方与本公司在企业合并前采用的会计政策不同的，基于重要性原则统一会计政策，即按照本公司的会计政策对被合并方资产、负债的账面价值进行调整。本公司在企业合并中取得的净资产账面价值与所支付对价的账面价值之间存在差额的，首先调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积（资本溢价或股本溢价）的余额不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。

通过分步交易实现同一控制下企业合并的会计处理方法见附注三、7（6）。

(2) 非同一控制下的企业合并

本公司在企业合并中取得的被购买方各项可辨认资产和负债，在购买日按其公允价值计量。其中，对于被购买方与本公司在企业合并前采用的会计政策不同的，基于重要性原则统一会计政策，即按照本公司的会计政策对被购买方资产、负债的账面价值进行调整。本公司在购买日的合并成本大于企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债公允价值的差额，确认为商誉；如果合并成本小于企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债公允价值的差额，首先对合并成本以及在企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债的公允价值进行复核，经复核后合并成本仍小于取得的被购买方可辨认资产、负债公允价值的，其差额确认为合并当期损益。

通过分步交易实现非同一控制下企业合并的会计处理方法见附注三、6（6）。

(3) 企业合并中有关交易费用的处理

为进行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。作为合并对价发行的权益性证券或债务性证券的交易费用，计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。

7. 控制的判断标准和合并财务报表的编制方法

√适用 □不适用

(1) 控制的判断标准和合并范围的确定

控制是指本公司拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。控制的定义包含三项基本要素：一是投资方拥有对被投资方的权力，二是因参与被投资方的相关活动而享有可变回报，三是有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。当本公司对被投资方的投资具备上述三要素时，表明本公司能够控制被投资方。

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定，不仅包括根据表决权（或类似表决权）本身或者结合其他安排确定的子公司，也包括基于一项或多项合同安排决定的结构化主体。

子公司是指被本公司控制的主体（含企业、被投资单位中可分割的部分，以及企业所控制的结构化主体等），结构化主体是指在确定其控制方时没有将表决权或类似权利作为决定性因素而设计的主体（注：有时也称为特殊目的主体）。

(2) 关于母公司是投资性主体的特殊规定

如果母公司是投资性主体，则只将那些为投资性主体的投资活动提供相关服务的子公司纳入合并范围，其他子公司不予以合并，对不纳入合并范围的子公司的股权投资方确认为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

当母公司同时满足下列条件时，该母公司属于投资性主体：

- ①该公司是以向投资方提供投资管理服务为目的，从一个或多个投资者处获取资金。
- ②该公司的唯一经营目的，是通过资本增值、投资收益或两者兼有而让投资者获得回报。
- ③该公司按照公允价值对几乎所有投资的业绩进行考量和评价。

当母公司由非投资性主体转变为投资性主体时，除仅将其投资活动提供相关服务的子公司纳入合并财务报表范围编制合并财务报表外，企业自转变日起对其他子公司不再予以合并，并参照部分处置子公司股权但未丧失控制权的原则处理。

当母公司由投资性主体转变为非投资性主体时，应将原未纳入合并财务报表范围的子公司于转变日纳入合并财务报表范围，原未纳入合并财务报表范围的子公司在转变日的公允价值视同为购买的交易对价，按照非同一控制下企业合并的会计处理方法进行处理。

(3) 合并财务报表的编制方法

本公司以自身和子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，编制合并财务报表。

本公司编制合并财务报表，将整个企业集团视为一个会计主体，依据相关企业会计准则的确认、计量和列报要求，按照统一的会计政策和会计期间，反映企业集团整体财务状况、经营成果和现金流量。

- ①合并母公司与子公司的资产、负债、所有者权益、收入、费用和现金流等项目。
- ②抵销母公司对子公司的长期股权投资与母公司在子公司所有者权益中所享有的份额。
- ③抵销母公司与子公司、子公司相互之间发生的内部交易的影响。内部交易表明相关资产发生减值损失的，应当全额确认该部分损失。
- ④站在企业集团角度对特殊交易事项予以调整。

(4) 报告期内增减子公司的处理

①增加子公司或业务

A. 同一控制下企业合并增加的子公司或业务

(a) 编制合并资产负债表时，调整合并资产负债表的期初数，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

(b) 编制合并利润表时，将该子公司以及业务合并当期期初至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

(c) 编制合并现金流量表时，将该子公司以及业务合并当期期初至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

B. 非同一控制下企业合并增加的子公司或业务

(a) 编制合并资产负债表时，不调整合并资产负债表的期初数。

(b) 编制合并利润表时，将该子公司以及业务购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表。

(c) 编制合并现金流量表时，将该子公司购买日至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表。

②处置子公司或业务

A. 编制合并资产负债表时，不调整合并资产负债表的期初数。

B. 编制合并利润表时，将该子公司以及业务期初至处置日的收入、费用、利润纳入合并利润表。

C. 编制合并现金流量表时将该子公司以及业务期初至处置日的现金流量纳入合并现金流量表。

(5) 合并抵销中的特殊考虑

①子公司持有本公司的长期股权投资，应当视为本公司的库存股，作为所有者权益的减项，在合并资产负债表中所有者权益项目下以“减：库存股”项目列示。

子公司相互之间持有的长期股权投资，比照本公司对子公司的股权投资的抵销方法，将长期股权投资与其对应的子公司所有者权益中所享有的份额相互抵销。

②“专项储备”和“一般风险准备”项目由于既不属于实收资本（或股本）、资本公积，也与留存收益、未分配利润不同，在长期股权投资与子公司所有者权益相互抵销后，按归属于母公司所有者的份额予以恢复。

③因抵销未实现内部销售损益导致合并资产负债表中资产、负债的账面价值与其在所属纳税主体的计税基础之间产生暂时性差异的，在合并资产负债表中确认递延所得税资产或递延所得税负债，同时调整合并利润表中的所得税费用，但与直接计入所有者权益的交易或事项及企业合并相关的递延所得税除外。

④本公司向子公司出售资产所发生的未实现内部交易损益，应当全额抵销“归属于母公司所有者的净利润”。子公司向本公司出售资产所发生的未实现内部交易损益，应当按照本公司对该子公司的分配比例在“归属于母公司所有者的净利润”和“少数股东损益”之间分配抵销。子公司之间出售资产所发生的未实现内部交易损益，应当按照本公司对出售方子公司的分配比例在“归属于母公司所有者的净利润”和“少数股东损益”之间分配抵销。

⑤子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有的份额的，其余部分仍应当冲减少数股东权益。

(6) 特殊交易的会计处理

①购买少数股东股权

本公司购买子公司少数股东拥有的子公司股权，在个别财务报表中，购买少数股权新取得的长期股权投资的投资成本按照所支付对价的公允价值计量。在合并财务报表中，因购买少数股权新取得的长期股权投资与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，应当调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。

②通过多次交易分步取得子公司控制权的

A. 通过多次交易分步实现同一控制下企业合并

在合并日，本公司在个别财务报表中，根据合并后应享有的子公司净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额，确定长期股权投资的初始投资成本；初始投资成本与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日取得进一步股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积（资本溢价或股本溢价）不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。

在合并财务报表中，合并方在合并中取得的被合并方的资产、负债，除因会计政策不同而进行的调整以外，按合并日在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量；合并前持有投资的账面价值加上合并日新支付对价的账面价值之和，与合并中取得的净资产账面价值的差额，调整资本公积（股本溢价/资本溢价），资本公积不足冲减的，调整留存收益。

合并方在取得被合并方控制权之前持有的股权投资且按权益法核算的，在取得原股权之日与合并方和被合并方同处于同一方最终控制之日孰晚日起至合并日之间已确认有关损益、其他综合收益以及其他所有者权益变动，应分别冲减比较报表期间的期初留存收益。

B. 通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并

在合并日，在个别财务报表中，按照原持有的长期股权投资的账面价值加上合并日新增投资成本之和，作为合并日长期股权投资的初始投资成本。

在合并财务报表中，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益等的，与其相关的其他综合收益等转为购买日所属当期收益，但由于被合并方重新计量设定受益计划净资产或净负债变动而产生的其他综合收益除外。本公司在附注中披露其在购买日之前持有的被购买方的股权在购买日的公允价值、按照公允价值重新计量产生的相关利得或损失的金额。

③本公司处置对子公司长期股权投资但未丧失控制权

母公司在不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资，在合并财务报表中，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积不足冲减的，调整留存收益。

④本公司处置对子公司长期股权投资且丧失控制权

A. 一次交易处置

本公司因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资方的控制权的，在编制合并财务报表时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。

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

B. 多次交易分步处置

在合并财务报表中，应首先判断分步交易是否属于“一揽子交易”。

如果分步交易不属于“一揽子交易”的，在个别财务报表中，对丧失子公司控制权之前的各项交易，结转每一次处置股权相对应的长期股权投资的账面价值，所得价款与处置长期股权投资账面价值之间的差额计入当期投资收益；在合并财务报表中，应按照“母公司处置对子公司长期股权投资但未丧失控制权”的有关规定处理。

如果分步交易属于“一揽子交易”的，应当将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；在个别财务报表中，在丧失控制权之前的每一次处置价款与所处置的股权对应的长期股权投资账面价值之间的差额，先确认为其他综合收益，到丧失控制权时再一并转入丧失控制权的当期损益；在合并财务报表中，对于丧失控制权之前的每一次交易，处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额应当确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

各项交易的条款、条件以及经济影响符合下列一种或多种情况的，通常将多次交易作为“一揽子交易”进行会计处理：

- (a) 这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的。
- (b) 这些交易整体才能达成一项完整的商业结果。
- (c) 一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生。
- (d) 一项交易单独考虑时是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

⑤因子公司的少数股东增资而稀释母公司拥有的股权比例

子公司的其他股东（少数股东）对子公司进行增资，由此稀释了母公司对子公司的股权比例。在合并财务报表中，按照增资前的母公司股权比例计算其在增资前子公司账面净资产中的份额，该份额与增资后按照母公司持股比例计算的在增资后子公司账面净资产份额之间的差额调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积（资本溢价或股本溢价）不足冲减的，调整留存收益。

8. 合营安排分类及共同经营会计处理方法

√适用 □不适用

合营安排，是指一项由两个或两个以上的参与方共同控制的安排。本公司合营安排分为共同经营和合营企业。

(1) 共同经营

共同经营是指本公司享有该安排相关资产且承担该安排相关负债的合营安排。

本公司确认其与共同经营中利益份额相关的下列项目，并按照相关企业会计准则的规定进行会计处理：

- ①确认单独所持有的资产，以及按其份额确认共同持有的资产；

- ②确认单独所承担的负债，以及按其份额确认共同承担的负债；
- ③确认出售其享有的共同经营产出份额所产生的收入；
- ④按其份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；
- ⑤确认单独所发生的费用，以及按其份额确认共同经营发生的费用。

(2) 合营企业

合营企业是指本公司仅对该安排的净资产享有权利的合营安排。
本公司按照长期股权投资有关权益法核算的规定对合营企业的投资进行会计处理。

9. 现金及现金等价物的确定标准

现金等价物是指企业持有的期限短（一般指从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

10. 外币业务和外币报表折算

√适用 □不适用

(1) 外币交易时折算汇率的确定方法

本公司外币交易初始确认时采用交易发生日的即期汇率或采用按照系统合理的方法确定的、与交易发生日即期汇率近似的汇率（以下简称即期汇率的近似汇率）折算为记账本位币。

(2) 资产负债表日外币货币性项目的折算方法

在资产负债表日，对于外币货币性项目，采用资产负债表日的即期汇率折算。因资产负债表日即期汇率与初始确认时或前一资产负债表日即期汇率不同而产生的汇兑差额，计入当期损益。对以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇率折算；对以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，折算后的记账本位币金额与原记账本位币金额的差额，计入当期损益。

(3) 外币报表折算方法

对企业境外经营财务报表进行折算前先调整境外经营的会计期间和会计政策，使之与企业会计期间和会计政策相一致，再根据调整后会计政策及会计期间编制相应货币（记账本位币以外的货币）的财务报表，再按照以下方法对境外经营财务报表进行折算：

- ①资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算，所有者权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算。
 - ②利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日的即期汇率或即期汇率的近似汇率折算。
 - ③外币现金流量以及境外子公司的现金流量，采用现金流量发生日的即期汇率或即期汇率的近似汇率折算。汇率变动对现金的影响额应当作为调节项目，在现金流量表中单独列报。
 - ④产生的外币财务报表折算差额，在编制合并财务报表时，在合并资产负债表中所有者权益项目下单独列示“其他综合收益”。
- 处置境外经营并丧失控制权时，将资产负债表中所有者权益项目下列示的、与该境外经营相关的外币报表折算差额，全部或按处置该境外经营的比例转入处置当期损益。

11. 金融工具

√适用 □不适用

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

当本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）。本公司（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。本公司对原金融负债（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，是指本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

本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。除非本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，本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：本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：本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。

本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

本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。但本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

贷款承诺是本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，要求本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如果本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本公司自身权益工具进行结算，需要考虑用于结算该工具的本公司自身权益工具，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本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本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）衍生金融工具及嵌入衍生工具

衍生金融工具以衍生交易合同签订当日的公允价值进行初始计量，并以其公允价值进行后续计量。公允价值为正数的衍生金融工具确认为一项资产，公允价值为负数的确认为一项负债。

除现金流量套期中属于套期有效的部分计入其他综合收益并于被套期项目影响损益时转出计入当期损益之外，衍生工具公允价值变动而产生的利得或损失，直接计入当期损益。

对包含嵌入衍生工具的混合工具，如主合同为金融资产的，混合工具作为一个整体适用金融资产分类的相关规定。如主合同并非金融资产，且该混合工具不是以公允价值计量且其变动计入当期损益进行会计处理，嵌入衍生工具与该主合同在经济特征及风险方面不存在紧密关系，且与嵌入衍生工具条件相同、单独存在的工具符合衍生工具定义的，嵌入衍生工具从混合工具中分拆，作为单独的衍生金融工具处理。如果该嵌入衍生工具在取得日或后续资产负债表日的公允价值无法单独计量，则将混合工具整体指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债。

（5）金融工具减值

本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。

①预期信用损失的计量

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指本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，对于本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，本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，本公司按照未来 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，本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，本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，本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。

本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，本公司均按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

A. 应收款项/合同资产

对于存在客观证据表明存在减值，以及其他适用于单项评估的应收票据、应收账款，其他应收款、应收款项融资、合同资产及长期应收款等单独进行减值测试，确认预期信用损失，计提单项减值准备。对于不存在减值客观证据的应收票据、应收账款、其他应收款、应收款项融资、合同资产及长期应收款或当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司依据信用风险特征将应收票据、应收账款、其他应收款、应收款项融资、合同资产及长期应收款等划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

a、应收票据确定组合的依据如下：

应收票据组合 1 银行承兑汇票

应收票据组合 2 商业承兑汇票

本公司评估银行承兑汇票无收回风险，不计算预期信用损失。本公司对商业承兑汇票预期信用损失的计算参照应收账款、其他应收款执行。

b、应收账款、其他应收款、合同资产确定组合的依据如下：

本公司以账龄组合作为信用风险特征组合，按信用风险特征组合对应收账款、其他应收款、合同资产计算预期信用损失。确定组合的依据为账龄组合。计量预计信用损失的方法为参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款、其他应收款、合同资产账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

c、长期应收款确定组合的依据如下：

本公司将按合同约定收款期限在 1 年以上、具有融资性质的分期收款销售的应收款项在长期应收款核算。

具有融资性质的分期收款确认的长期应收款根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

合同约定的收款期满日为账龄计算的起始日，长期应收款应转入应收账款，按应收款项的减值方法计提坏账准备。

d、预付账款、应收股利、应收利息

本公司单独进行减值测试，若有客观证据表明其发生了减值的，根据未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备。

B. 债权投资、其他债权投资

对于债权投资和其他债权投资，本公司按照投资的性质，根据交易对手和风险敞口的各种类型，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

②具有较低的信用风险

如果金融工具的违约风险较低，借款人在短期内履行其合同现金流量义务的能力很强，并且即便较长时期内经济形势和经营环境存在不利变化但未必一定降低借款人履行其合同现金流量义务的能力，该金融工具被视为具有较低的信用风险。

③信用风险显著增加

本公司通过比较金融工具在资产负债表日所确定的预计存续期内的违约概率与在初始确认时所确定的预计存续期内的违约概率，以确定金融工具预计存续期内发生违约概率的相对变化，以评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

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

A. 信用风险变化所导致的内部价格指标是否发生显著变化；

B. 预期将导致债务人履行其偿债义务的能力是否发生显著变化的业务、财务或经济状况的不利变化；

C. 债务人经营成果实际或预期是否发生显著变化；债务人所处的监管、经济或技术环境是否发生显著不利变化；

D. 作为债务抵押的担保物价值或第三方提供的担保或信用增级质量是否发生显著变化。这些变化预期将降低债务人按合同规定期限还款的经济动机或者影响违约概率；

E. 预期将降低债务人按合同约定期限还款的经济动机是否发生显著变化；

F. 借款合同的预期变更，包括预计违反合同的行为是否可能导致的合同义务的免除或修订、给予免息期、利率跳升、要求追加抵押品或担保或者对金融工具的合同框架做出其他变更；

G. 债务人预期表现和还款行为是否发生显著变化；

H. 合同付款是否发生逾期超过（含）30 日。

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

通常情况下，如果逾期超过 30 日，本公司确定金融工具的信用风险已经显著增加。除非本公司无需付出过多成本或努力即可获得合理且有依据的信息，证明虽然超过合同约定的付款期限 30 天，但信用风险自初始确认以来并未显著增加。

④已发生信用减值的金融资产

本公司在资产负债表日评估以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资是否已发生信用减值。当对金融资产预期未来现金流量具有不利影响的一项或多项事件发生时，该金融资产成为已发生信用减值的金融资产。金融资产已发生信用减值的证据包括下列可观察信息：

发行方或债务人发生重大财务困难；债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；债权人出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；债务人很可能破产或进行其他财务重组；发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失；以大幅折扣购买或源生一项金融资产，该折扣反映了发生信用损失的事实。

⑤预期信用损失准备的列报

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

⑥核销

如果本公司不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回，则直接减记该金融资产的账面余额。这种减记构成相关金融资产的终止确认。这种情况通常发生在本公司确定债务人没有资产或收入来源可产生足够的现金流量以偿还将被减记的金额。

已减记的金融资产以后又收回的，作为减值损失的转回计入收回当期的损益。

(6) 金融资产转移

金融资产转移是指下列两种情形：

A. 将收取金融资产现金流量的合同权利转移给另一方；

B. 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。

本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：

A. 所转移金融资产的账面价值；

B. 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：

A. 终止确认部分在终止确认日的账面价值；

B. 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）。

(7) 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：

本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；

本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。

(8) 金融工具公允价值的确定方法

金融资产和金融负债的公允价值确定方法见附注三、11。

12. 应收票据

√适用 □不适用

应收票据的预期信用损失的确定方法及会计处理方法

√适用 □不适用

见“第十节财务报告五、11 金融工具”

按照信用风险特征组合计提坏账准备的组合类别及确定依据

√适用 □不适用

见“第十节财务报告五、11 金融工具”

基于账龄确认信用风险特征组合的账龄计算方法

√适用 □不适用

见“第十节财务报告五、11 金融工具”

按照单项计提坏账准备的单项计提判断标准

√适用 □不适用

见“第十节财务报告五、11 金融工具”

13. 应收账款

√适用 □不适用

应收账款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法

√适用 □不适用

见“第十节财务报告五、11 金融工具”

按照信用风险特征组合计提坏账准备的组合类别及确定依据

√适用 □不适用

见“第十节财务报告五、11 金融工具”

基于账龄确认信用风险特征组合的账龄计算方法

√适用 □不适用

见“第十节财务报告五、11 金融工具”

按照单项计提坏账准备的认定单项计提判断标准

√适用 □不适用

见“第十节财务报告五、11 金融工具”

14. 应收款项融资

□适用 √不适用

15. 其他应收款

√适用 □不适用

其他应收款预期信用损失的确定方法及会计处理方法

√适用 □不适用

见“第十节财务报告五、11 金融工具”

按照信用风险特征组合计提坏账准备的组合类别及确定依据

√适用 □不适用

见“第十节财务报告五、11 金融工具”

基于账龄确认信用风险特征组合的账龄计算方法

√适用 □不适用

见“第十节财务报告五、11 金融工具”

按照单项计提坏账准备的单项计提判断标准

√适用 □不适用

见“第十节财务报告五、11 金融工具”

16. 存货

√适用 □不适用

存货类别、发出计价方法、盘存制度、低值易耗品和包装物的摊销方法

√适用 □不适用

(1) 存货的分类

存货是指本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、产成品、库存商品、周转材料等。

(2) 发出存货的计价方法

本公司存货发出时采用加权平均法计价。

(3) 存货的盘存制度

本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。

存货跌价准备的确认标准和计提方法

√适用 □不适用

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产成品、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存货跌价准备一般按单个存货项目计提；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

①低值易耗品摊销方法：在领用时采用一次转销法。

②包装物的摊销方法：在领用时采用一次转销法。

按照组合计提存货跌价准备的组合类别及确定依据、不同类别存货可变现净值的确定依据

适用 不适用

基于库龄确认存货可变现净值的各库龄组合可变现净值的计算方法和确定依据

适用 不适用

17. 合同资产

适用 不适用

合同资产的确认方法及标准

适用 不适用

本公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。本公司已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。本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品或提供服务的义务列示为合同负债。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。

合同资产预期信用损失的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

见“第十节财务报告五、10 金融工具”。

按照信用风险特征组合计提坏账准备的组合类别及确定依据

适用 不适用

见“第十节财务报告五、10 金融工具”。

基于账龄确认信用风险特征组合的账龄计算方法

适用 不适用

见“第十节财务报告五、10 金融工具”。

按照单项计提坏账准备的认定单项计提判断标准

适用 不适用

见“第十节财务报告五、10 金融工具”。

18. 持有待售的非流动资产或处置组

适用 不适用

划分为持有待售的非流动资产或处置组的确认标准和会计处理方法

□适用 √不适用

终止经营的认定标准和列报方法

□适用 √不适用

19. 长期股权投资

√适用 □不适用

本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。本公司能够对被投资单位施加重大影响的，为本公司的联营企业。

(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。

当本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**①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：**

A. 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；

B. 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；

C. 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。

②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：

A. 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；

B. 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；

C. 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。

D. 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

本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：

本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。

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；本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本公司不一致的，应按照本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。本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本公司的部分予以抵销，在此基础上确认投资损益。本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详见附注第十节财务报告五、30. 长期资产减值。

20. 投资性房地产

(1). 如果采用成本计量模式的：

折旧或摊销方法

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率	年折旧率
房屋及建筑物	直线法	30-50	5.00%	1.90%-3.17%

21. 固定资产

(1). 确认条件

适用 不适用

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). 折旧方法

适用 不适用

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率	年折旧率
房屋及建筑物	直线法	30-50	5.00%	1.90%-3.17%
机器及专用设备	直线法	5-10	5.00%	9.50%-19.00%
电子设备	直线法	5	5.00%	19.00%
运输设备	直线法	5	5.00%	19.00%
办公及其他设备	直线法	5	5.00%	19.00%

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。

22. 在建工程

适用 不适用

(1) 在建工程以立项项目分类核算。

(2) 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。本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，并按本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。

23. 借款费用

适用 不适用

24. 生物资产

适用 不适用

25. 油气资产

适用 不适用

26. 无形资产

(1). 使用寿命及其确定依据、估计情况、摊销方法或复核程序

适用 不适用

①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	确定依据
土地使用权	50 年	法定使用权
专利技术和非专利技术	5-10 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	5-10 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，本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。

②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。

③无形资产的摊销

对于使用寿命有限的无形资产，本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。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。

(2). 研发支出的归集范围及相关会计处理方法

√适用 □不适用

划分内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段具体标准

本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。

在本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。

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：

完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；

具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；

有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；

归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

研发支出核算方法

公司内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出和开发阶段支出。

研究阶段：是指为获取新的量子科学技术知识而进行的独创性的有计划的研究活动阶段。

开发阶段：是指在量子科学和技术知识研究的基础上，将该技术应用于某项计划或设计，以获取实用性的量子通信保密、存储等新技术的阶段。

公司研发项目内控流程主要包括项目立项、调用技术资料、项目变更、项目里程碑/计划变更、项目结项等节点。公司在项目立项、项目里程碑节点召集专家人员对研发项目的技术成熟度进行评审，以此来区分各项目所处阶段。

公司将技术成熟度设置了9个等级，对于被评定为5级以上（含5级）项目界定为开发阶段。公司关于技术成熟度的9个等级划分标准具体情况如下：

等级	定义
1	观察到基本原理或看到基本原理的报道
2	提出将基本原理应用于系统中的设想
3	关键功能和特性通过可行性验证
4	原理样机通过实验室环境验证
5	演示样机通过模拟使用环境验证
6	分系统或系统级原型样机通过模拟使用环境验证
7	系统级工程样机通过典型使用环境验证

8	系统级产品通过测试和鉴定试验
9	系统级产品通过成功执行任务得到验证

对于被评价为开发阶段的研发项目，公司同时组织多部门召开会议对是否符合资本化 5 个具体条件进行评审。如果会议评审认为该项目符合资本化条件，则将会议最后审批时点界定为资本化起始时点。

对于处于研究阶段的项目，相关研发投入在发生时计入当期损益；对于处于开发阶段但不符合资本化条件的项目，相关研发投入在发生时计入当期损益；对于处于开发阶段且符合资本化条件的项目，相关研发投入在发生时予以资本化，计入开发支出。资本化项目研发完成时，发行人就项目是否达成预定目标召开结项评审会议，对于会议评审达到研发既定目标的项目，于结项完成时点结转无形资产。

27. 长期资产减值

适用 不适用

对子公司、联营企业和合营企业的长期股权投资、采用成本模式进行后续计量的投资性房地产、固定资产、在建工程、使用权资产、无形资产、商誉的资产减值，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，本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。本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，本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，且不大于本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。

28. 长期待摊费用

适用 不适用

长期待摊费用核算本公司已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。

本公司长期待摊费用在受益期内平均摊销，其中：经营租赁方式租入的固定资产改良支出，按最佳预期经济利益实现方式合理摊销。

29. 合同负债

适用 不适用

本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品或提供服务的义务列示为合同负债。

30. 职工薪酬

(1). 短期薪酬的会计处理方法

适用 不适用

① 职工基本薪酬（工资、奖金、津贴、补贴）

本公司在职工为其提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益，其他会计准则要求或允许计入资产成本的除外。

② 职工福利费

本公司发生的职工福利费，在实际发生时根据实际发生额计入当期损益或相关资产成本。职工福利费为非货币性福利的，按照公允价值计量。

③ 医疗保险费、工伤保险费、生育保险费等社会保险费和住房公积金，以及工会经费和职工教育经费

本公司为职工缴纳的医疗保险费、工伤保险费、生育保险费等社会保险费和住房公积金，以及按规定提取的工会经费和职工教育经费，在职工为其提供服务的会计期间，根据规定的计提基础和计提比例计算确定相应的职工薪酬金额，并确认相应负债，计入当期损益或相关资产成本。

④ 短期带薪缺勤

本公司在职工提供服务从而增加了其未来享有的带薪缺勤权利时，确认与累积带薪缺勤相关的职工薪酬，并以累积未行使权利而增加的预期支付金额计量。本公司在职工实际发生缺勤的会计期间确认与非累积带薪缺勤相关的职工薪酬。

⑤ 短期利润分享计划

利润分享计划同时满足下列条件的，本公司确认相关的应付职工薪酬：

- A. 企业因过去事项导致现在具有支付职工薪酬的法定义务或推定义务；
- B. 因利润分享计划所产生的应付职工薪酬义务金额能够可靠估计。

(2). 离职后福利的会计处理方法

√适用 □不适用

① 设定提存计划

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

根据设定提存计划，预期不会在职工提供相关服务的年度报告期结束后十二个月内支付全部应缴存金额的，本公司参照相应的折现率（根据资产负债表日与设定提存计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率确定），将全部应缴存金额以折现后的金额计量应付职工薪酬。

② 设定受益计划

A. 确定设定受益计划义务的现值和当期服务成本

根据预期累计福利单位法，采用无偏且相互一致的精算假设对有关人口统计变量和财务变量等做出估计，计量设定受益计划所产生的义务，并确定相关义务的归属期间。本公司按照相应的折现率（根据资产负债表日与设定受益计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率确定）将设定受益计划所产生的义务予以折现，以确定设定受益计划义务的现值和当期服务成本。

B. 确认设定受益计划净负债或净资产

设定受益计划存在资产的，本公司将设定受益计划义务现值减去设定受益计划资产公允价值所形成的赤字或盈余确认为一项设定受益计划净负债或净资产。

设定受益计划存在盈余的，本公司以设定受益计划的盈余和资产上限两项的孰低者计量设定受益计划净资产。

C. 确定应计入资产成本或当期损益的金额

服务成本，包括当期服务成本、过去服务成本和结算利得或损失。其中，除了其他会计准则要求或允许计入资产成本的当期服务成本之外，其他服务成本均计入当期损益。

设定受益计划净负债或净资产的利息净额，包括计划资产的利息收益、设定受益计划义务的利息费用以及资产上限影响的利息，均计入当期损益。

D. 确定应计入其他综合收益的金额

重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动，包括：

(a) 精算利得或损失，即由于精算假设和经验调整导致之前所计量的设定受益计划义务现值的增加或减少；

(b) 计划资产回报，扣除包括在设定受益计划净负债或净资产的利息净额中的金额；

(c) 资产上限影响的变动，扣除包括在设定受益计划净负债或净资产的利息净额中的金额。

上述重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动直接计入其他综合收益,并且在后续会计期间不允许转回至损益,但本公司可以在权益范围内转移这些在其他综合收益中确认的金额。

(3). 辞退福利的会计处理方法

√适用 □不适用

本公司向职工提供辞退福利的,在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债,并计入当期损益:

①企业不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时;

②企业确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

辞退福利预期在年度报告期结束后十二个月内不能完全支付的,参照相应的折现率(根据资产负债表日与设定受益计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率确定)将辞退福利金额予以折现,以折现后的金额计量应付职工薪酬。

(4). 其他长期职工福利的会计处理方法

√适用 □不适用

①符合设定提存计划条件的

本公司向职工提供的其他长期职工福利,符合设定提存计划条件的,将全部应缴存金额以折现后的金额计量应付职工薪酬。

②符合设定受益计划条件的

在报告期末,本公司将其他长期职工福利产生的职工薪酬成本确认为下列组成部分:

A. 服务成本;

B. 其他长期职工福利净负债或净资产的利息净额;

C. 重新计量其他长期职工福利净负债或净资产所产生的变动。

为简化相关会计处理,上述项目的总净额计入当期损益或相关资产成本。

31. 预计负债

√适用 □不适用

见“第十节财务报告五、50 预计负债”。

32. 股份支付

√适用 □不适用

(1) 股份支付的种类

本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

①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。

②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

以现金结算的股份支付

①授予后立即可行权的以现金结算的股份支付,在授予日以本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。

②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，按本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。

以权益结算的股份支付

①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。

②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

本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，除非本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），本公司：

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。

本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。

33. 优先股、永续债等其他金融工具

适用 不适用

34. 收入

(1). 按照业务类型披露收入确认和计量所采用的会计政策

适用 不适用

(1) 一般原则

收入是本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。

本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入。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，本公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

交易价格是本公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项。在确定合同交易价格时，如果存在可变对价，本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，本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，本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客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益；

②客户能够控制本公司履约过程中在建的商品；

③本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本公司在整个合同期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，本公司在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。本公司按照投入法（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，本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，本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，本公司会考虑下列迹象：

- ①本公司就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；
- ②本公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有了该商品的法定所有权；
- ③本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本公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；
- ⑤客户已接受该商品。

（2）具体方法

本公司收入确认的具体方法如下：

公司商品销售业务具体收入确认方法如下：对于只需交付设备无调试义务的销售业务，于产品发货并取得客户验收后确认收入；对于需要安装调试的销售业务，在安装完成并取得客户验收后确认收入；对于整体交付的系统集成业务，在整体完工并取得客户对项目整体验收后确认收入；对于合同约定分期收款的上述业务，按照应收的合同或协议价款的未来现金流量现值确定具体收入金额。

公司技术服务业务具体收入确认方法如下：对于约定按服务期间或服务次数确认服务金额的业务，根据合同额和已提供服务期间占合同约定服务期间的比例或已提供服务次数占合同约定服务总次数的比例确认收入；对于约定需达到特定要求且未明确约定分次、分期确认服务费的技术服务业务，于完成技术服务要求并取得客户验收时确认收入。

量子保密通信设备、网络平台租赁业务具体收入确认方法：对于设备租赁以及公司自建保密通信网络平台并对外租赁业务，公司按照合同约定在租赁期间内分期确认租赁费收入。

（2）. 同类业务采用不同经营模式涉及不同收入确认方式及计量方法

适用 不适用

35. 合同成本

适用 不适用

合同成本分为合同履约成本与合同取得成本。

本公司为履行合同而发生的成本，在同时满足下列条件时作为合同履约成本确认为一项资产：

- ①该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用（或类似费用）、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本。
- ②该成本增加了本公司未来用于履行履约义务的资源。
- ① 该成本预期能够收回。

本公司为取得合同发生的增量成本预期能够收回的，作为合同取得成本确认为一项资产。与合同成本有关的资产采用与该资产相关的商品或服务收入确认相同的基础进行摊销；但是对于合同取得成本摊销期限未超过一年的，本公司将其在发生时计入当期损益。

与合同成本有关的资产，其账面价值高于下列两项的差额的，本公司将对于超出部分计提减值准备，并确认为资产减值损失，并进一步考虑是否应计提亏损合同有关的预计负债：

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

上述资产减值准备后续发生转回的，转回后的资产账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该资产在转回日的账面价值。

确认为资产的合同履约成本，初始确认时摊销期限不超过一年或一个正常营业周期，在“存货”项目中列示，初始确认时摊销期限超过一年或一个正常营业周期，在“其他非流动资产”项目中列示。

确认为资产的合同取得成本，初始确认时摊销期限不超过一年或一个正常营业周期，在“其他流动资产”项目中列示，初始确认时摊销期限超过一年或一个正常营业周期，在“其他非流动资产”项目中列示。

36. 政府补助

√适用 □不适用

(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本公司能够满足政府补助所附条件；
- ②本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：

用于补偿本公司以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益；

用于补偿本公司已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益。

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。

与本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。与本公司日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

② 政策性优惠贷款贴息

财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向本公司提供贷款的，以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。财政将贴息资金直接拨付给本公司，本公司将对应的贴息冲减相关借款费用。

③ 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。

37. 租赁

√适用 □不适用

作为承租方对短期租赁和低价值资产租赁进行简化处理的判断依据和会计处理方法

√适用 □不适用

在租赁期开始日，本公司将租赁期不超过12个月，且不包含购买选择权的租赁认定为短期租赁；将单项租赁资产为全新资产时价值较低的租赁认定为低价值资产租赁。本公司转租或预期转租租赁资产的，原租赁不认定为低价值资产租赁。

对于所有短期租赁和低价值资产租赁，本公司在租赁期内各个期间按照直线法将租赁付款额计入相关资产成本或当期损益。

除上述采用简化处理的短期租赁和低价值资产租赁外，在租赁期开始日，公司对租赁确认使用权资产和租赁负债。

在租赁开始日，公司将尚未支付的租赁付款额的现值确认为租赁负债。计算租赁付款额现值时采用租赁内含利率作为折现率，无法确定租赁内含利率的，采用公司增量借款利率作为折现率。租赁付款额与其现值之间的差额作为未确认融资费用，在租赁期各个期间内按照确认租赁付款额现值的折现率确认利息费用，并计入当期损益。未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额于实际发生时计入当期损益。

租赁期开始日后，当实质固定付款额发生变动、担保余值预计的应付金额发生变化、用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动、购买选择权、续租选择权或终止选择权的评估结果或实际行权情况发生变化时，公司按照变动后的租赁付款额的现值重新计量租赁负债，并相应调整使用权资产的账面价值。

作为出租方的租赁分类标准和会计处理方法

√适用 □不适用

在租赁开始日，本公司将实质上转移了与租赁资产所有权有关的几乎全部风险和报酬的租赁划分为融资租赁，除此之外的均为经营租赁。

①经营租赁

本公司在租赁期内各个期间按照直线法将租赁收款额确认为租金收入，发生的初始直接费用予以资本化并按照与租金收入确认相同的基础进行分摊，分期计入当期损益。本公司取得的与经营租赁有关的未计入租赁收款额的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

②融资租赁

在租赁开始日，本公司按照租赁投资净额(未担保余值和租赁期开始日尚未收到的租赁收款额按照租赁内含利率折现的现值之和)确认应收融资租赁款，并终止确认融资租赁资产。在租赁期的各个期间，本公司按照租赁内含利率计算并确认利息收入。

本公司取得的未纳入租赁投资净额计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

38. 递延所得税资产/递延所得税负债

√适用 □不适用

本公司通常根据资产与负债在资产负债表日的账面价值与计税基础之间的暂时性差异，采用资产负债表债务法将应纳税暂时性差异或可抵扣暂时性差异对所得税的影响额确认和计量为递延所得税负债或递延所得税资产。本公司不对递延所得税资产和递延所得税负债进行折现。

(1) 递延所得税资产的确认

对于可抵扣暂时性差异、能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，其对所得税的影响额按预计转回期间的所得税税率计算，并将该影响额确认为递延所得税资产，但是以本公司很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限。

同时具有下列特征的交易或事项中因资产或负债的初始确认所产生的可抵扣暂时性差异对所得税的影响额不确认为递延所得税资产：

A. 该项交易不是企业合并；

B. 交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）。

本公司对与子公司、联营公司及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，同时满足下列两项条件的，其对所得税的影响额（才能）确认为递延所得税资产：

A. 暂时性差异在可预见的未来很可能转回；

B. 未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额；

资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前期间未确认的递延所得税资产。

在资产负债表日，本公司对递延所得税资产的账面价值进行复核。如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额予以转回。

(2) 递延所得税负债的确认

本公司所有应纳税暂时性差异均按预计转回期间的所得税税率计量对所得税的影响，并将该影响额确认为递延所得税负债，但下列情况的除外：

①因下列交易或事项中产生的应纳税暂时性差异对所得税的影响不确认为递延所得税负债：

A. 商誉的初始确认；

B. 具有以下特征的交易中产生的资产或负债的初始确认：该交易不是企业合并，并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额或可抵扣亏损。

②本公司对与子公司、合营企业及联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，其对所得税的影响额一般确认为递延所得税负债，但同时满足以下两项条件的除外：

A. 本公司能够控制暂时性差异转回的时间；

B. 该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

(3) 特定交易或事项所涉及的递延所得税负债或资产的确认

①与企业合并相关的递延所得税负债或资产

非同一控制下企业合并产生的应纳税暂时性差异或可抵扣暂时性差异，在确认递延所得税负债或递延所得税资产的同时，相关的递延所得税费用（或收益），通常调整企业合并中所确认的商誉。

②直接计入所有者权益的项目

与直接计入所有者权益的交易或者事项相关的当期所得税和递延所得税，计入所有者权益。暂时性差异对所得税的影响计入所有者权益的交易或事项包括：其他债权投资公允价值变动等形成的其他综合收益、会计政策变更采用追溯调整法或对前期（重要）会计差错更正差异追溯重述法调整期初留存收益、同时包含负债成份及权益成份的混合金融工具在初始确认时计入所有者权益等。

③可弥补亏损和税款抵减

A. 本公司自身经营产生的可弥补亏损以及税款抵减

可抵扣亏损是指按照税法规定计算确定的准予用以后年度的应纳税所得额弥补的亏损。对于按照税法规定可以结转以后年度的未弥补亏损（可抵扣亏损）和税款抵减，视同可抵扣暂时性差异处理。在预计可利用可弥补亏损或税款抵减的未来期间内很可能取得足够的应纳税所得额时，以很可能取得的应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产，同时减少当期利润表中的所得税费用。

B. 因企业合并而形成的可弥补的被合并企业的未弥补亏损

在企业合并中，本公司取得被购买方的可抵扣暂时性差异，在购买日不符合递延所得税资产确认条件的，不予以确认。购买日后 12 个月内，如取得新的或进一步的信息表明购买日的相关情况已经存在，预期被购买方在购买日可抵扣暂时性差异带来的经济利益能够实现的，确认相关的递延所得税资产，同时减少商誉，商誉不足冲减的，差额部分确认为当期损益；除上述情况以外，确认与企业合并相关的递延所得税资产，计入当期损益。

④合并抵销形成的暂时性差异

本公司在编制合并财务报表时，因抵销未实现内部销售损益导致合并资产负债表中资产、负债的账面价值与其在所属纳税主体的计税基础之间产生暂时性差异的，在合并资产负债表中确认递延所得税资产或递延所得税负债，同时调整合并利润表中的所得税费用，但与直接计入所有者权益的交易或事项及企业合并相关的递延所得税除外。

④ 以权益结算的股份支付

⑤ 如果税法规定与股份支付相关的支出允许税前扣除，在按照会计准则规定确认成本费用的期间内，本公司根据会计期末取得信息估计可税前扣除的金额计算确定其计税基础及由此产生的暂时性差异，符合确认条件的情况下确认相关的递延所得税。其中预计未来期间可税前扣除的金额超过按照会计准则规定确认的与股份支付相关的成本费用，超过部分的所得税影响应直接计入所有者权益。

(4) 递延所得税资产和递延所得税负债以净额列示的依据

本公司在同时满足下列条件时，将递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列示：

①本公司拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利；

②递延所得税资产及递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或

者对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产和递延所得税负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产和负债或是同时取得资产、清偿负债。

39. 其他重要的会计政策和会计估计

适用 不适用

40. 重要会计政策和会计估计的变更

(1). 重要会计政策变更

适用 不适用

执行《企业会计准则解释第 16 号》中“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”

2022 年 11 月 30 日，财政部发布了《企业会计准则解释第 16 号》（财会[2022]31 号，以下简称解释 16 号），其中“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”内容自 2023 年 1 月 1 日起施行，执行解释 16 号的该项规定对本公司报告期内财务报表未产生重大影响。

本公司于 2023 年 1 月 1 日执行解释 16 号的该项规定，对于在首次施行解释 16 号的财务报表列报最早期间的期初（即 2022 年 1 月 1 日）至 2023 年 1 月 1 日之间发生的适用解释 16 号的单项交易，本公司按照解释 16 号的规定进行调整。对于 2022 年 1 月 1 日因适用解释 16 号的单项交易而确认的租赁负债和使用权资产，产生应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的，本公司按照解释 16 号和《企业会计准则第 18 号——所得税》的规定，将累积影响数调整 2022 年 1 月 1 日的留存收益及其他相关财务报表项目。

因执行该项会计处理规定，本公司追溯调整了 2022 年 1 月 1 日合并财务报表的递延所得税资产 746,824.45 元、递延所得税负债 672,556.45 元，相关调整对本公司合并财务报表中归属于母公司股东权益的影响金额为 74,268.00 元，其中盈余公积为 0.00 元、未分配利润为 74,268.00 元；对少数股东权益的影响金额为 0.00 元。对本公司母公司财务报表无影响。同时，本公司对 2022 年度合并比较财务报表及母公司比较财务报表的相关项目追溯调整如下：

单位：元

受影响的报表项目	2022 年 12 月 31 日/2022 年度（合并）		2022 年 12 月 31 日/2022 年度（母公司）	
	调整前	调整后	调整前	调整后
资产负债表项目：				
递延所得税资产	31,950,609.05	32,509,646.14	27,866,416.69	27,866,416.69
递延所得税负债	528,509.82	997,701.19	443,887.50	443,887.50
盈余公积	21,597,672.08	21,597,672.08	21,597,672.08	21,597,672.08
未分配利润	176,634,414.68	176,724,260.40	114,030,821.94	114,030,821.94
少数股东权益	13,417,635.75	13,417,635.75	-	-

受影响的报表项目	2022 年 12 月 31 日/2022 年度（合并）		2022 年 12 月 31 日/2022 年度（母公司）	
	调整前	调整后	调整前	调整后
利润表项目：				
所得税费用	6,558,961.19	6,543,383.47	-10,620,084.17	-10,620,084.17

(2). 重要会计估计变更重要会计估计变更

适用 不适用

(3). 2023 年起首次执行新会计准则或准则解释等涉及调整首次执行当年年初的财务报表

适用 不适用

41. 其他

适用 不适用

六、税项

1. 主要税种及税率

主要税种及税率情况

适用 不适用

税种	计税依据	税率
增值税	应税销售额	13.00%、6.00%
城市维护建设税	应纳流转税额	7.00%
企业所得税	应纳流转税额	25.00%
教育费附加	应纳流转税额	3.00%
地方教育费附加	应纳流转税额	2.00%

2. 税收优惠

适用 不适用

(1) 2023 年 11 月 24 日，根据安徽省科技厅、安徽省财政厅、国家税务总局安徽省税务局联合下发的《关于公布安徽省 2023 年第一批高新技术企业认定名单的通知》，本公司被认定为高新技术企业，证书编号 GR202334006315，有效期 3 年。本公司自 2023 年 1 月 1 日起三年内享受国家高新技术企业 15.00% 的所得税税率优惠。

(2) 2022 年 12 月 12 日，根据山东省科技厅、山东省财政厅、国家税务总局山东省税务局联合下发的《关于对山东省认定机构 2022 年认定的第一批高新技术企业进行备案公示的通知》，子公司山东量科被认定为高新技术企业，证书编号 GR202237005946，有效期三年。子公司山东量科自 2022 年 1 月 1 日起三年内享受国家高新技术企业 15.00% 的所得税税率优惠。

(3) 2024 年 1 月 9 日，根据安徽省科技厅、安徽省财政厅、国家税务总局安徽省税务局联合下发的《关于公布安徽省 2023 年第二批高新技术企业认定名单的通知》，子公司安徽国盾被认定为高新技术企业，证书编号 GR202334006729，有效期三年。子公司安徽国盾自 2023 年 1 月 1 日起三年内享受国家高新技术企业 15.00% 的所得税税率优惠。

(4) 2020 年 4 月 23 日，财政部、税务总局、国家发展改革委发布《关于延续西部大开发企业所得税政策的公告》财政部公告 2020 年第 23 号：自 2021 年 1 月 1 日至 2030 年 12 月 31 日，

对设在西部地区的鼓励类产业企业减按 15.00% 的税率征收企业所得税。子公司新疆国盾从事业务属于上述鼓励产业，持续享受 15.00% 的企业所得税税率的政策。

(5) 2021 年 11 月 18 日，根据科技部、财政部、国家税务总局《高新技术企业认定管理办法》（国科发火[2016]32 号）、《高新技术企业认定管理工作指引》（国科发火[2016]195 号）、《上海市高新技术企业认定管理实施办法》（沪科合[2016]22 号）的有关规定，子公司上海国盾被认定为高新技术企业，证书编号为 GR202113003090。上海国盾自 2021 年 1 月 1 日起三年内享受国家高新技术企业 15.00% 的所得税税率优惠。

(6) 根据财政部、国家税务总局于 2011 年 10 月 13 日发布的《关于软件产品增值税政策的通知》（财税[2011]100 号），本公司及子公司自行开发生产的软件产品按法定税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过 3.00% 的部分实行即征即退政策（该政策自 2011 年 1 月 1 日起执行）。

3. 其他

√适用 □不适用

其他税种按国家和地方有关规定计算缴纳。

七、合并财务报表项目注释

1、货币资金

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
库存现金	28,679.20	45,289.20
银行存款	463,602,576.03	541,850,735.40
其他货币资金	659,496.08	213,777.78
存放财务公司存款		
合计	464,290,751.31	542,109,802.38
其中：存放在境外的款项总额		

其他说明

(1) 其他货币资金 2023 年末余额中 659,296.08 元为定期存款尚未到期的应计活期利息，200.00 元为子公司新疆国盾 ETC 变更冻结资金；除此之外，期末货币资金中无其他因抵押、质押或冻结等对使用有限制、有潜在回收风险的款项。

2、交易性金融资产

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额	指定理由和依据
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	472,727,763.51	482,959,249.99	/
其中：			
理财产品	472,727,763.51	482,959,249.99	/

			/
指定以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产			
其中：			
合计	472,727,763.51	482,959,249.99	/

其他说明：

适用 不适用**3、衍生金融资产**适用 不适用**4、应收票据****(1). 应收票据分类列示**适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
银行承兑票据		2,049,000.00
商业承兑票据		
合计		2,049,000.00

(2). 期末公司已质押的应收票据适用 不适用**(3). 期末公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据**适用 不适用**(4). 按坏账计提方法分类披露**适用 不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期末余额			期初余额		
	账面余额	坏账准备	账	账面余额	坏账准备	账面

	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	面价值	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	价值
按单项计提坏账准备										
其中：										
按组合计提坏账准备						2,049,000.00	100.00			2,049,000.00
其中：										
银行承兑汇票						2,049,000.00	100.00			2,049,000.00
商业承兑汇票										
合计		/		/		2,049,000.00	100.00			2,049,000.00

按单项计提坏账准备：

适用 不适用

按组合计提坏账准备：

适用 不适用

按预期信用损失一般模型计提坏账准备

适用 不适用

各阶段划分依据和坏账准备计提比例

不适用

对本期发生损失准备变动的应收账款账面余额显著变动的情况说明：

适用 不适用

(5). 坏账准备的情况

适用 不适用

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

适用 不适用

其他说明：

无

(6). 本期实际核销的应收票据情况

适用 不适用

其中重要的应收票据核销情况：

适用 不适用

应收票据核销说明：

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

应收票据 2023 年末余额较 2022 年末减少 2,049,000.00 元，主要系银行承兑汇票到期托收所致。

5、应收账款

(1). 按账龄披露

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末账面余额	期初账面余额
1 年以内		
其中：1 年以内分项		
1 年以内	93,642,399.06	90,768,040.30
1 年以内小计	93,642,399.06	90,768,040.30
1 至 2 年	27,283,998.02	53,744,286.57
2 至 3 年	24,114,701.11	45,321,413.73
3 年以上		
3 至 4 年	14,142,725.98	18,129,304.87
4 至 5 年	26,414,550.29	12,066,149.60
5 年以上	20,190,655.60	8,205,700.00

合计	205,789,030.06	228,234,895.07

(2). 按坏账计提方法分类披露

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)		金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备	19,918,064.40	9.68	19,918,064.40	100.00		16,279,424.00	7.13	16,279,424.00	100.00	
其中：										

按组合计提坏账准备	185,870,965.66	90.32	45,700,547.15	24.59	140,170,418.51	211,955,471.07	92.87	36,690,587.71	17.31	175,264,883.36
其中：										
账龄分析组合	185,870,965.66	90.32	45,700,547.15	24.59	140,170,418.51	211,955,471.07	92.87	36,690,587.71	17.31	175,264,883.36
合计	205,789,030.06	100.00	65,618,611.55	31.89	140,170,418.51	228,234,895.07	100.00	52,970,011.71	23.21	175,264,883.36

按单项计提坏账准备:

√适用 □不适用

单位: 元 币种: 人民币

名称	期末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
北京中创为南京量子通信技术有限公司	5,292,106.00	5,292,106.00	100.00	预计无法收回
安徽安讯宝科技有限公司	1,092,000.00	1,092,000.00	100.00	预计无法收回
陕西国光科华信息科技有限公司	9,877,424.00	9,877,424.00	100.00	预计无法收回
北京北明数科信息技术有限公司宿州分公司	3,420,000.00	3,420,000.00	100.00	预计无法收回
安徽恒生信息科技有限公司	236,534.40	236,534.40	100.00	预计无法收回
合计	19,918,064.40	19,918,064.40	100.00	——

按单项计提坏账准备的说明:

□适用 √不适用

按组合计提坏账准备:

√适用 □不适用

组合计提项目: 账龄分析组合

单位: 元 币种: 人民币

名称	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	93,642,399.06	4,682,119.96	5.00
1-2 年	27,283,998.02	2,728,399.80	10.00
2-3 年	21,241,380.39	6,372,414.11	30.00
3-4 年	13,479,442.94	6,739,721.48	50.00
4-5 年	25,229,267.25	20,183,413.80	80.00
5 年以上	4,994,478.00	4,994,478.00	100.00
合计	185,870,965.66	45,700,547.15	24.59

按组合计提坏账准备的说明:

适用 不适用

按组合计提坏账准备的确认标准及说明见附注“第十节财务报告五、10 金融工具”。

按预期信用损失一般模型计提坏账准备

适用 不适用

各阶段划分依据和坏账准备计提比例

不适用

对本期发生损失准备变动的应收账款账面余额显著变动的情况说明：

适用 不适用

(3). 坏账准备的情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
应收账款坏账准备	52,970,011.71	12,666,493.84	17,894.00	-	-	65,618,611.55
合计	52,970,011.71	12,666,493.84	17,894.00	-	-	65,618,611.55

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

适用 不适用

(4). 本期实际核销的应收账款情况

适用 不适用

其中重要的应收账款核销情况

适用 不适用

应收账款核销说明：

适用 不适用

(5). 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款和合同资产情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

单位名称	应收账款期末余额	合同资产期末余额	应收账款和合同资产期末余额	占应收账款和合同资产期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
神州数码系统集成服务有限公司	20,808,608.87	2,285,898.60	23,094,507.47	10.63	13,846,955.90
中电信量子科技有限公司	21,169,530.72	66,731.00	21,236,261.72	9.77	1,063,506.37
上海顺测电子有限公司	20,264,000.00		20,264,000.00	9.32	1,201,700.00
安徽脉讯博思信息技术有限公司	10,611,500.00	6,942,500.00	17,554,000.00	8.08	1,755,400.00
国科量子通信网络有限公司	14,877,133.76	318,015.50	15,195,149.26	6.99	1,379,527.01
合计	87,730,773.35	9,613,145.10	97,343,918.45	44.79	19,247,089.28

(一) 应收账款期后回款情况、截至目前逾期情况，说明 1 年以上应收款项的可回收性

截至 2023 年末，公司应收账款余额为 20,578.90 万元，主要应收账款（150 万元以上）余额及期后回款情况、逾期情况如下：

单位：万元

单位名称	2023 年末应收账款			截至 2024.5.27 期后回款	截至 2024.5.27 逾期金额
	余额	账龄 1 年以内	账龄 1 年以上		
中电信量子科技有限公司	2,116.95	2,116.95	-	401.60	1,283.14
神州数码系统集成服务有限公司	2,080.86	-	2,080.86	37.79	2,043.07
上海顺测电子有限公司	2,026.40	1,951.00	75.40	788.50	75.40
国科量子通信网络有限公司	1,487.71	1,356.98	130.73	945.24	337.98
武汉市政务服务和大数据管理局	1,178.20	-	1,178.20	-	1,178.20
安徽脉讯博思信息技术有限公司	1,061.15	-	1,061.15	-	1,061.15
陕西国光科华信息科技有限公司	987.74	-	987.74	-	987.74
乌鲁木齐高新技术产业开发区管委会	897.57	14.92	882.65	-	897.57
客户 5	892.80	892.80	-	410.90	481.90
河南通科仪器设备销售有限公司	822.00	822.00	-	705.00	117.00

南京易科腾信息技术有限公司	665.60	-	665.60	20.00	645.60
神州国信（北京）量子科技有限公司	531.02	-	531.02	-	531.02
北京中创为南京量子通信技术有限公司	529.21	-	529.21	-	529.21
浙江国盾量子电力科技有限公司	518.12	25.54	492.58	518.12	-
昆山捷得立电子有限公司	360.66	360.66	-	136.50	224.16
北京北明数科信息技术有限公司宿州分公司	342.00	-	342.00	-	342.00
山东国耀量子雷达科技有限公司	292.83	292.83	-	292.83	-
安徽科大擎天科技有限公司	221.09	0.57	220.52	100.00	130.52
重庆华非云投资控股有限公司	203.07	-	203.07	-	203.07
中建电子信息技术有限公司	197.65	-	197.65	-	197.65
中国农业银行股份有限公司合肥分行	196.00	-	196.00	-	196.00
中经云数据存储科技（北京）有限公司	191.19	-	191.19	-	191.19
北京神舟航天文化创意传媒有限责任公司	189.15	189.15	-	189.15	-
国擎（山东）信息科技有限公司	169.31	169.31	-	16.93	118.52
合计	18,158.28	8,192.71	9,965.57	4,562.56	11,772.09

上述账龄 1 年以上应收账款余额较大的客户说明如下：

1、神州数码系统集成服务有限公司（以下简称“神州数码”）应收账款账龄 1 年以上形成原因主要系神州数码因承建的骨干网、城域网项目需求与公司交易金额较大，质保金较多所致。神州数码是量子保密通信网络建设的集成商，先后承建了量子保密通信“京沪干线”技术验证及应用示范项目部分标段、量子保密通信“武合干线”项目、新疆天文台星地一体化量子保密通信广域网应用项目、北京城域网 A 段项目、枣庄城域网项目、央行 RCPMIS 项目、国家广域量子骨干网一期项目延长线及城域网接入项目等。神州数码系上市公司神州信息（证券代码 000555）的全资子公司。根据神州信息公开披露的信息，净资产规模较大，盈利状况良好，信用状况未出现重大不利变化，不存在信用情况恶化的迹象，应收款项可回收性较强。

2、武汉市政务服务和大数据管理局应收账款账龄 1 年以上形成原因主要系受政府项目审计、付款审批流程较慢所致。该客户属于国家机关单位，不存在信用情况恶化的迹象，目前公司正在积极沟通项目回款，应收款项可回收性较强。

3、安徽脉讯博思信息技术有限公司（以下简称“安徽脉讯”）应收账款账龄 1 年以上形成原因主要系大型低温量子平台控制系统项目 2022 年整体验收，最终用户

为某涉密单位，付款审批流程较慢所致。安徽脉讯不存在信用情况恶化的迹象，应收款项可回收性较强。

4、陕西国光科华信息科技有限公司应收账款余额在 2022 年度已全额计提坏账准备。

5、乌鲁木齐高新技术产业开发区管委会应收账款账龄 1 年以上形成原因主要受财政状况制约，导致回款较慢，经沟通将逐步解决回款问题。乌鲁木齐高新技术产业开发区管委会系国家机关单位，不存在信用情况恶化的迹象，应收款项可回收性较强。

6、南京易科腾信息技术有限公司（以下简称“南京易科腾”）应收账款账龄 1 年以上形成原因主要系南京城域网项目受财政状况制约，整体项目推进较慢所致，截至 2024 年 5 月 27 日期后回款 20 万元。南京易科腾不存在信用情况恶化的迹象，应收款项可回收性较强。

7、神州国信（北京）量子科技有限公司（以下简称“神州国信”）应收账款账龄 1 年以上形成原因主要系部分项目为金融单位及涉密单位，项目回款周期较长，已在积极推进中。神州国信系上市公司神州信息（证券代码 000555）的控股子公司，不存在信用情况恶化的迹象，应收款项可回收性较强。

8、北京中创为南京量子通信技术有限公司：公司已对该公司提起诉讼，并经合肥高新技术产业开发区法院判决国盾量子胜诉，该公司尚未按规定清偿货款。2021 年度，公司已对该公司的应收账款全额计提坏账准备。

9、浙江国盾量子电力科技有限公司应收账款账龄 1 年以上形成原因主要系浙江国盾电力实施的浙江电力项目验收周期较长，致项目回款周期较长，截至 2024 年 5 月 27 日期后回款 518.12 万元。浙江国盾电力不存在信用情况恶化的迹象，应收款项可回收性较强。

10、北京北明数科信息技术有限公司宿州分公司应收账款余额已于 2023 年全额计提坏账准备。

11、安徽科大擎天科技有限公司（以下简称“科大擎天”）应收账款账龄 1 年以上形成原因主要系项目周期拉长，且最终用户单位未将全部货款支付给科大擎天，导致科大擎天也未支付货款，截至 2024 年 5 月 27 日期后回款 100.00 万元。科大擎天不存在信用情况恶化的迹象，应收款项可回收性较强。

12、重庆华非云投资控股有限公司应收账款账龄为 5 年以上，已 100%计提坏账准备。

综上，公司账龄 1 年以上的应收账款，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、北京北明数科信息技术有限公司宿州分公司外，其他主要客户的款项可回收性较强。

（二）信用减值损失上涨的原因

2023 年，公司信用减值损失为-1,264.86 万元，较 2022 年上涨 2,509.03 万元，上涨的原因主要系长账龄的应收账款增加所致。公司 2022 年的应收账款余额中，账龄 4 年以上的金额为 2,027.18 万元；2023 年的应收账款余额中，账龄 4 年以上的金额为 4,660.52 万元，同比增长 2,633.34 万元。

（三）本期计提坏账损失是否合规，前期坏账准备计提是否充分

公司应收账款坏账准备计提标准：对于存在客观证据表明存在减值，以及其他适用于单项评估的应收票据、应收账款，其他应收款、应收款项融资及长期应收款等单独进行减值测试，确认预期信用损失，计提单项减值准备。对于不存在减值客观证据的应收票据、应收账款、其他应收款及应收款项融资或当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，公司依据信用风险特征将应收票据、应收账款、其他应收款、应收款项融资及长期应收款等划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。公司应收账款坏账准备计提标准与以前年度一致。

公司对于应收款项，判断其是否属于需要“单独评估信用风险的金融工具，如：与对方存在争议或涉及诉讼、仲裁的应收款项；已有明显迹象表明债务人很可能无法履行还款义务的应收款项等”情形，如果符合相应的条件，公司对该应收款项进行单独信用风险评估，以确定该应收款项应单独计提的坏账准备金额。

公司应收账款按组合计提坏账准备的比例系基于客户信用及回款、实际坏账损失情况等作出的合理估计，根据公司业务的实际情况，主要客户偿债能力未出现重大异常，主要客户信用风险分析参见本题上述“（一）补充披露应收账款期后回款情况、截至目前逾期情况，说明 1 年以上应收款项的可回收性”。除公司已单项计提的坏账准备外，公司与客户保持正常业务往来和业务沟通，未发现其信用风险特征显著增加的情况。公司按组合计提相应的坏账准备，计提的坏账准备能充分、合理反映公司应收账款余额的回收风险。

公司本期和前期均基于上述标准对应收账款计提坏账准备，坏账准备计提符合企业会计准则和公司会计政策的规定，坏账准备计提充分。

综上，公司本期坏账准备计提合规，前期坏账准备计提充分。

其他说明：

适用 不适用

6、合同资产

(1). 合同资产情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值
未到期的质保金	15,285,609.97	2,348,846.83	12,936,763.14	28,095,827.61	6,672,143.97	21,423,683.64
小计	15,285,609.97	2,348,846.83	12,936,763.14	28,095,827.61	6,672,143.97	21,423,683.64
减：列示于其他非流动资产的合同资产	3,747,120.50	373,837.96	3,373,282.54	13,427,531.72	884,475.87	12,543,055.85
合计	11,538,489.47	1,975,008.87	9,563,480.60	14,668,295.89	5,787,668.10	8,880,627.79

(2). 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

□适用 √不适用

(3). 按坏账计提方法分类披露

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期末余额			期初余额		
	账面余额	坏账准备	账面	账面余额	坏账准备	账面

	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	价值	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	价值
按单项计提坏账准备										
其中：										
按组合计提坏账准备	11,538,489.47	100.00	1,975,008.87	17.12	9,563,480.60	14,668,295.89	100.00	5,787,668.10	39.46	8,880,627.79
其中：										
组合1：账龄分析组合	11,538,489.47	100.00	1,975,008.87	17.12	9,563,480.60	14,668,295.89	100.00	5,787,668.10	39.46	8,880,627.79
合计	11,538,489.47	100.00	1,975,008.87	17.12	9,563,480.60	14,668,295.89	100.00	5,787,668.10	39.46	8,880,627.79

按单项计提坏账准备：

适用 不适用

按单项计提坏账准备的说明：

适用 不适用

按组合计提坏账准备:

适用 不适用

组合计提项目: 组合 1: 账龄分析组合

单位: 元 币种: 人民币

名称	期末余额		
	合同资产	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	273,603.50	13,680.18	5.00
1-2 年	7,186,085.50	718,608.55	10.00
2-3 年	4,040,640.47	1,212,192.14	30.00
3-4 年		-	50.00
4-5 年	38,160.00	30,528.00	80.00
5 年以上		-	100.00
合计	11,538,489.47	1,975,008.87	17.12

按组合计提坏账准备的说明

适用 不适用

无

按预期信用损失一般模型计提坏账准备

适用 不适用

各阶段划分依据和坏账准备计提比例

不适用

对本期发生损失准备变动的合同资产账面余额显著变动的情况说明:

适用 不适用

(4). 本期合同资产计提坏账准备情况

适用 不适用

单位: 元 币种: 人民币

项目	本期计提	本期收回或转回	本期转销/核销	原因
合同资产减值准备	-3,812,659.23			
合计	-3,812,659.23			/

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

适用 不适用

其他说明：

无

(5). 本期实际核销的合同资产情况

适用 不适用

其中重要的合同资产核销情况

适用 不适用

合同资产核销说明：

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

7、 应收款项融资

(1) 应收款项融资分类列示

适用 不适用

(2) 期末公司已质押的应收款项融资

适用 不适用

(3) 期末公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收款项融资

适用 不适用

(4) 按坏账计提方法分类披露

适用 不适用

按单项计提坏账准备：

适用 不适用

按单项计提坏账准备的说明：

适用 不适用

按组合计提坏账准备：

适用 不适用

按预期信用损失一般模型计提坏账准备

适用 不适用

各阶段划分依据和坏账准备计提比例

不适用

对本期发生损失准备变动的应收款项融资账面余额显著变动的情况说明：

适用 不适用

无

(5) 坏账准备的情况

适用 不适用

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

适用 不适用

其他说明：

无

(6) 本期实际核销的应收款项融资情况

适用 不适用

其中重要的应收款项融资核销情况

适用 不适用

核销说明：

适用 不适用

(7) 应收款项融资本期增减变动及公允价值变动情况：

适用 不适用

(8) 其他说明：

适用 不适用

8、预付款项

(1). 预付款项按账龄列示

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末余额		期初余额	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1 年以内	9,542,853.25	81.70	15,300,620.16	86.42
1 至 2 年	2,009,486.76	17.20	2,405,302.73	13.58
2 至 3 年	127,844.28	1.10	-	-
3 年以上				
合计	11,680,184.29	100.00	17,705,922.89	100.00

账龄超过 1 年且金额重要的预付款项未及时结算原因的说明：
本公司期末无账龄超过 1 年且金额重要的预付款项。

(2). 按预付对象归集的期末余额前五名的预付款情况

√适用 □不适用

单位名称	期末余额	占预付款项期末余额合计数的比例(%)
供应商 1	3,039,906.25	26.03
供应商 2	1,600,000.00	13.70
供应商 3	1,500,000.00	12.84
供应商 4	994,700.00	8.52
供应商 5	971,010.00	8.31
合计	8,105,616.25	69.40

其他说明

√适用 □不适用

预付款项 2023 年末余额较 2022 年末余额下降 34.03%，主要系预付货款减少影响所致。

9、其他应收款

项目列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应收利息		
应收股利		
其他应收款	4,591,387.88	13,877,595.40
合计	4,591,387.88	13,877,595.40

其他说明：

适用 不适用

其他应收款 2023 年末余额较 2022 年末余额下降 61.14%，主要系保证金及转让子公司安徽国盾股权转让款本期收回所致。

应收利息

(1). 应收利息分类

适用 不适用

(2). 重要逾期利息

适用 不适用

(3). 按坏账计提方法分类披露

适用 不适用

按单项计提坏账准备：

适用 不适用

按单项计提坏账准备的说明：

适用 不适用

按组合计提坏账准备：

适用 不适用

(4). 按预期信用损失一般模型计提坏账准备

适用 不适用

各阶段划分依据和坏账准备计提比例

不适用

对本期发生损失准备变动的应收利息账面余额显著变动的情况说明：

适用 不适用

(5). 坏账准备的情况

适用 不适用

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

适用 不适用

其他说明：

无

(6). 本期实际核销的应收利息情况

适用 不适用

其中重要的应收利息核销情况

适用 不适用

核销说明：

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

应收股利

(1). 应收股利

适用 不适用

(2). 重要的账龄超过 1 年的应收股利

适用 不适用

(3). 按坏账计提方法分类披露

适用 不适用

按单项计提坏账准备：

适用 不适用

按单项计提坏账准备的说明：

适用 不适用

按组合计提坏账准备：

适用 不适用

(4). 按预期信用损失一般模型计提坏账准备

适用 不适用

各阶段划分依据和坏账准备计提比例

不适用

对本期发生损失准备变动的应收股利账面余额显著变动的情况说明：

适用 不适用

(7). 坏账准备的情况

适用 不适用

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

适用 不适用

其他说明：

无

(5). 本期实际核销的应收股利情况

适用 不适用

其中重要的应收股利核销情况

适用 不适用

核销说明：

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

其他应收款

(8). 按账龄披露

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末账面余额	期初账面余额
1 年以内		
其中：1 年以内分项		
1 年以内	1,729,287.16	4,827,592.46
1 年以内小计	1,729,287.16	4,827,592.46
1 至 2 年	137,927.39	9,815,523.07
2 至 3 年	3,801,323.07	508,452.56
3 年以上		
3 至 4 年	308,452.56	83,990.00
4 至 5 年	46,390.00	297,500.00
5 年以上	991,000.00	2,518,500.00
合计	7,014,380.18	18,051,558.09

(9). 按款项性质分类情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
押金、保证金	6,184,251.49	14,471,021.02
股权转让款	-	3,250,000.00

备用金及其他	830,128.69	330,537.07
合计	7,014,380.18	18,051,558.09

(10). 坏账准备计提情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来12个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2023年1月1日余额	4,173,962.69			
2023年1月1日余额在本期				
--转入第二阶段				
--转入第三阶段				
--转回第二阶段				
--转回第一阶段				
本期计提	1,750,970.39			
本期转回				
本期转销				
本期核销				
其他变动				
2023年12月31日余额	2,422,992.30			

各阶段划分依据和坏账准备计提比例

无

对本期发生损失准备变动的其他应收款账面余额显著变动的情况说明：

□适用 √不适用

本期坏账准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据：

□适用 √不适用

(11). 坏账准备的情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或	转销或	其他变	

			转回	核销	动	
其他应收款坏账准备	4,173,962.69	-1,750,970.39	-	-	-	2,422,992.30
合计	4,173,962.69	-1,750,970.39	-	-	-	2,422,992.30

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：

适用 不适用

(1). 本期实际核销的其他应收款情况

适用 不适用

其中重要的其他应收款核销情况：

适用 不适用

其他应收款核销说明：

适用 不适用

(12). 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

单位名称	期末余额	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	款项的性质	账龄	坏账准备期末余额
其他应收款 1	3,610,315.00	51.47	保证金	2-3 年	1,083,094.50
其他应收款 2	967,000.00	13.79	保证金	5 年以上	964,300.00
其他应收款 3	704,750.00	10.05	保证金	1 年以内	35,237.50
其他应收款 4	522,869.36	7.45	往来款	1 年以内	26,143.47
其他应收款 5	156,411.63	2.23	押金	3-4 年	75,923.65
合计	5,961,345.99	84.99	/	/	2,184,699.12

(2). 因资金集中管理而列报于其他应收款

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

10、 存货

(1). 存货分类

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	存货跌价准备/合同履约成本减值准备	账面价值	账面余额	存货跌价准备/合同履约成本减值准备	账面价值
原材料	33,215,823.16	326,025.34	32,889,797.82	37,950,288.98	-	37,950,288.98
在产品	42,303,880.07	1,209,913.22	41,093,966.85	33,327,939.76	-	33,327,939.76
库存商品	45,736,139.54	3,411,038.37	42,325,101.17	32,469,826.10	-	32,469,826.10
周转材料	52,757.82	-	52,757.82	103,648.52	-	103,648.52
消耗性生物资产						
合同履约成本						

半成品	16,922,445.46	-	16,922,445.46	14,026,765.81	-	14,026,765.81
发出商品	2,731,869.43	-	2,731,869.43	1,171,872.93	-	1,171,872.93
合计	140,962,915.48	4,946,976.93	136,015,938.55	119,050,342.10	-	119,050,342.10

(2). 存货跌价准备及合同履约成本减值准备

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加金额		本期减少金额		期末余额
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	-	326,025.34	-	-	-	326,025.34
在产品	-	1,209,913.22	-	-	-	1,209,913.22
库存商品	-	3,411,038.37	-	-	-	3,411,038.37
周转材料						
消耗性生物资产						
合同履约成本						
合计	-	4,946,976.93	-	-	-	4,946,976.93

本期转回或转销存货跌价准备的原因

□适用 √不适用

按组合计提存货跌价准备

□适用 √不适用

按组合计提存货跌价准备的计提标准

□适用 √不适用

(3). 存货期末余额含有的借款费用资本化金额及其计算标准和依据

√适用 □不适用

期末存货余额无借款费用资本化金额。

(4). 合同履行成本本期摊销金额的说明

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

11、持有待售资产

□适用 √不适用

12、一年内到期的非流动资产

□适用 √不适用

一年内到期的债权投资

□适用 √不适用

一年内到期的其他债权投资

□适用 √不适用

一年内到期的非流动资产的其他说明

无

13、其他流动资产

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
合同取得成本		
应收退货成本		
待抵扣及认证进项税额	16,011,670.81	16,301,271.91
预付税金	4,736,200.92	4,917,239.89
其他	708,333.36	-
合计	21,456,205.09	21,218,511.80

14、债权投资**(1). 债权投资情况**

□适用 √不适用

债权投资减值准备本期变动情况

适用 不适用

(2). 期末重要的债权投资

适用 不适用

(3). 减值准备计提情况

适用 不适用

各阶段划分依据和减值准备计提比例：

不适用

对本期发生损失准备变动的债权投资账面余额显著变动的情况说明：

适用 不适用

本期减值准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据

适用 不适用

(4). 本期实际的核销债权投资情况

适用 不适用

其中重要的债权投资情况核销情况

适用 不适用

债权投资的核销说明：

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

15、 其他债权投资

(1). 其他债权投资情况

适用 不适用

其他债权投资减值准备本期变动情况

适用 不适用

(2). 期末重要的其他债权投资

适用 不适用

(3). 减值准备计提情况

适用 不适用

各阶段划分依据和减值准备计提比例：

不适用

对本期发生损失准备变动的其他债权投资账面余额显著变动的情况说明：

适用 不适用

本期减值准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据

适用 不适用

(4). 本期实际核销的其他债权投资情况

适用 不适用

其中重要的其他债权投资情况核销情况

适用 不适用

其他债权投资的核销说明：

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

16、长期应收款

(1). 长期应收款情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额			折现率区间
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值	
融资租赁款							
其中： 未实现融资收益							
分期收款销售商品	46,704,761.00	-	46,704,761.00	66,523,330.00	-	66,523,330.00	4.20- 4.90
分期收款提供劳务							

减：未实现 融资收益	2,770,620.76	-	2,770,620.76	5,022,993.70	-	5,022,993.70	-
合计	43,934,140.24	-	43,934,140.24	61,500,336.30	-	61,500,336.30	-

(2). 按坏账计提方法分类披露

适用 不适用

按单项计提坏账准备：

适用 不适用

按单项计提坏账准备的说明：

适用 不适用

按组合计提坏账准备：

适用 不适用

(3). 按预期信用损失一般模型计提坏账准备

适用 不适用

各阶段划分依据和坏账准备计提比例

不适用

对本期发生损失准备变动的长期应收款账面余额显著变动的情况说明：

适用 不适用

本期坏账准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据

适用 不适用

(4). 坏账准备的情况

适用 不适用

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

适用 不适用

其他说明：

无

(5). 本期实际核销的长期应收款情况

适用 不适用

其中重要的长期应收款核销情况

适用 不适用

长期应收款核销说明：

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

17、长期股权投资

(1). 长期股权投资情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

被投资单位	期初余额	本期增减变动								期末余额	减值准备期末余额
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他		
一、合营企业											
小计											
二、联营企业											
武汉国科	1,439,357.92	-	-	-543,019.39	-	-	-	-	896,338.53	-	-
南京易科腾	-	-	-	1,719,366.47	-	1,719,366.47	-	-	-	-	-
中电信量子科技	1,509,269.08	-	-	334,937.78	-	-	-	-	11,788,522.29	13,632,729.15	-
浙江国盾量子	2,030,216.05	-	-	7,318,496.75	-	-	-	-	4,949,385.73	14,298,098.53	-
中科锶镱	4,012,326.91	-	-	1,842,016.04	-	-	-	-	-	2,170,310.87	-
西太	709,1	-	-	-	-	-	-	-	-	341,7	-

深海量子	07.99			367,323.14						84.85	
弦海量子	5,646,522.81	-	-	-232,832.19	-	-	-	-	-	5,413,690.62	-
长江量子	1,701,431.97	-	-	-683,927.22	-	-	-	-	-	1,017,504.75	-
冠盾科技	-	750,000.00	-	-130,207.92	-	-	-	-	-	619,792.08	
小计	17,048,232.73	750,000.00		2,134,742.16	-	1,719,366.47	-	-	15,841,569.49	37,493,910.85	-
合计	17,048,232.73	750,000.00		2,134,742.16	-	1,719,366.47	-	-	15,841,569.49	37,493,910.85	-

(2). 长期股权投资的减值测试情况

适用 不适用

其他说明

长期股权投资余额 2023 年末较 2022 年末余额增加 2,044.57 万元，主要系未实现内部交易损益本期实现终端销售，恢复归属于公司的未实现损益影响所致。

18、其他权益工具投资

(1). 其他权益工具投资情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初 余额	本期增减变动				期末 余额	本期 确认的股 利收入	累计 计入其 他综合 收益的利 得	累计计入其他 综合收益的损 失	指定 为以 公允 价值 计量 且其 变动 计入 其他 综合 收益 的原 因
		追加投资	减少 投资	本期计 入其他 综合收 益的利 得	本期计入其他 综合收益的损 失					
上市权 益工具 投资										
非上市 权益工 具投资	10,494,000.00	1,000,000.00			1,127,362.52	2,647,133.17	13,013,770.65		1,127,362.52	
合计	10,494,000.00	1,000,000.00			1,127,362.52	2,647,133.17	13,013,770.65		1,127,362.52	/

(2). 本期存在终止确认的情况说明

□适用 √不适用

其他说明：

适用 不适用

19、其他非流动金融资产

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

20、投资性房地产

投资性房地产计量模式

(1). 采用成本计量模式的投资性房地产

单位：元 币种：人民币

项目	房屋、建筑物	土地使用权	在建工程	合计
一、账面原值				
1. 期初余额	9,311,214.99	-	-	9,311,214.99
2. 本期增加金额	38,114,440.22			38,114,440.22
(1) 外购	-	-	-	-
(2) 存货\固定资产\在建工程转入	38,114,440.22			38,114,440.22
(3) 企业合并增加				
3. 本期减少金额				
(1) 处置				
(2) 其他转出				
4. 期末余额	47,425,655.21	-	-	47,425,655.21
二、累计折旧和累计摊销				
1. 期初余额	350,825.88	-	-	350,825.88
2. 本期增加金额	2,131,291.13	-	-	2,131,291.13
(1) 计提或摊销	1,067,810.72	-	-	1,067,810.72
(2) 固定资产转入	1,063,480.41	-	-	1,063,480.41
3. 本期减少金额				
(1) 处置				

(2) 其他转出				
4. 期末余额	2,482,117.01	-	-	2,482,117.01
三、减值准备				
1. 期初余额				
2. 本期增加金额				
(1) 计提				
3、本期减少金额				
(1) 处置				
(2) 其他转出				
4. 期末余额				
四、账面价值				
1. 期末账面价值	44,943,538.20	-	-	44,943,538.20
2. 期初账面价值	8,960,389.11	-	-	8,960,389.11

(2). 未办妥产权证书的投资性房地产情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	账面价值	未办妥产权证书原因
山东公司办公楼	24,813,872.35	档案验收未完成
合计	24,813,872.35	

(3). 采用成本计量模式的投资性房地产的减值测试情况

□适用 √不适用

其他说明

√适用 □不适用

累计折旧-固定资产转入系原自用量子科技园区部分出租，已提折旧部分转入投资性房地产-累计折旧。

投资性房地产 2023 年末余额较 2022 年末余额增加 3,811.44 万元，主要系本期量子科技园及子公司山东量科新增对外租赁所致。

21、固定资产

项目列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
固定资产	189,521,523.01	238,868,280.77
固定资产清理	-	-
合计	189,521,523.01	238,868,280.77

其他说明：

□适用 √不适用

固定资产

(1). 固定资产情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	房屋及建筑物	机器设备	电子设备	运输工具	办公及其他设备	合计
一、账面原值：						
1 · 期初余额	150,772,653.07	135,024,577.00	72,943,273.86	4,820,051.15	8,885,367.33	372,445,922.41
2 · 本期增加金额	5,692,697.46	4,967,211.58	8,570,842.40	359,115.04	750,919.15	20,340,785.63
1) 购置	-	-	6,943,317.92	359,115.04	750,919.15	8,053,352.11
2) 在建工程转入	5,692,697.46	4,967,211.58	1,627,524.48	-	-	12,287,433.52
3)	-	-	-	-	-	-

企业合并增加						
3 · 本期减少金额	38,114,440.22	268,144.54	1,281,129.29	-	497,483.09	40,161,197.14
1) 处置或报废	-	268,144.54	1,281,129.29	-	497,483.09	2,046,756.92
2) 其他	38,114,440.22	-	-	-	-	38,114,440.22
4 · 期末余额	118,350,910.31	139,723,644.04	80,232,986.97	5,179,166.19	9,138,803.39	352,625,510.90
二、累计折旧						
1 · 期初余额	4,097,406.82	70,343,834.82	47,555,941.77	4,209,122.00	7,371,336.23	133,577,641.64
2 · 本期增加金额	4,063,754.22	18,154,294.43	9,214,967.25	262,228.20	620,899.58	32,316,143.68
1) 计提	4,063,754.22	18,154,294.43	9,214,967.25	262,228.20	620,899.58	32,316,143.68
3 · 本期减少金额	1,063,480.41	42,946.67	1,214,222.32	-	469,148.03	2,789,797.43
	-	42,946.67	1,214,222.32	-	469,148.03	1,726,317.00

1) 处置 或报 废			2			2
2) 其他	1,063,480.4 1	-	-	-	-	1,063,480.4 1
4 .期 末余 额	7,097,680.6 3	88,455,182. 58	55,556,686. 70	4,471,350. 20	7,523,087. 78	163,103,987 .89
三、减值准备						
1 .期 初余 额						
2 .本 期增 加金 额						
1) 计提						
3 .本 期减 少金 额						
1) 处置 或报 废						
4 .期 末余 额						
四、账面价值						

1 · 期末账面价值	111,253,229.68	51,268,461.46	24,676,300.27	707,815.99	1,615,715.61	189,521,523.01
2 · 期初账面价值	146,675,246.25	64,680,742.18	25,387,332.09	610,929.15	1,514,031.10	238,868,280.77

(2). 暂时闲置的固定资产情况

适用 不适用

(3). 通过经营租赁租出的固定资产

适用 不适用

(4). 未办妥产权证书的固定资产情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	账面价值	未办妥产权证书的原因
山东公司办公楼	30,769,456.17	档案验收未完成
合计	30,769,456.17	

(5). 固定资产的减值测试情况

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

固定资产清理

适用 不适用

22、在建工程

项目列示

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
在建工程	4,806,862.70	4,817,636.97

工程物资	-	-
合计	4,806,862.70	4,817,636.97

其他说明：

适用 不适用

在建工程

(1). 在建工程情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
量子通信网络设备项目	-	-	-	4,595,920.04	-	4,595,920.04
研发中心建设	-	-	-	-	-	-
量子科技园二期	4,806,862.70	-	4,806,862.70			
其他项目	-	-	-	221,716.93	-	221,716.93
合计	4,806,862.70	-	4,806,862.70	4,817,636.97	-	4,817,636.97

(2). 重要在建工程项目本期变动情况

√适用 □不适用

单位：万元 币种：人民币

项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例(%)	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率(%)	资金来源
量子通信网络设备项目	15,306.57	459.59	123.25	582.84	-	-	47.52	100.00	-	-	-	自筹/募集
研发中心建设项目	2,971.94	-	68.49	68.49	-	-	70.21	100.00	-	-	-	自筹/募集
量子科技园二期	24,700.00	14.03	466.66	-	-	480.69	1.95	2.00	-	-	-	自筹
合计	42,978.51	473.62	658.40	651.33	-	480.69	-	-	-	-	-	-

(3). 本期计提在建工程减值准备情况

适用 不适用

(4). 在建工程的减值测试情况

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

工程物资

(1). 工程物资情况

适用 不适用

23、生产性生物资产

(1). 采用成本计量模式的生产性生物资产

适用 不适用

(2). 采用成本计量模式的生产性生物资产的减值测试情况

适用 不适用

(3). 采用公允价值计量模式的生产性生物资产

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

24、油气资产

(1) 油气资产情况

适用 不适用

(2) 油气资产的减值测试情况

适用 不适用

25、使用权资产

(1) 使用权资产情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	房屋及建筑物	合计
一、账面原值		

1. 期初余额	4,176,290.43	4,176,290.43
2. 本期增加金额	712,323.88	712,323.88
(1) 租赁	712,323.88	712,323.88
3. 本期减少金额		
4. 期末余额	4,888,614.31	4,888,614.31
二、累计折旧		
1. 期初余额	1,971,087.82	1,971,087.82
2. 本期增加金额	1,248,360.22	1,248,360.22
(1) 计提	1,248,360.22	1,248,360.22
3. 本期减少金额		
(1) 处置		
4. 期末余额	3,219,448.04	3,219,448.04
三、减值准备		
1. 期初余额		
2. 本期增加金额		
(1) 计提		
3. 本期减少金额		
(1) 处置		
4. 期末余额		
四、账面价值		
1. 期末账面价值	1,669,166.27	1,669,166.27
2. 期初账面价值	2,205,202.61	2,205,202.61

2023 年度使用权资产计提的折旧金额为 1,248,360.22 元，其中计入销售费用、管理费用、研发费用和营业成本的折旧费用分别为 48,081.86 元、1,050,704.34 元、142,899.27 元和 6,674.75 元。

(2) 使用权资产的减值测试情况

适用 不适用

其他说明：

无

26、无形资产

(1). 无形资产情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	土地使用权	专利权	非专利技术	软件及其他	合计
一、账面原值					
1. 期初余额	12,766,199.05	233,692,221.07	6,000,000.00	26,399,185.19	278,857,605.31
2. 本期增加金额	-	84,806,782.55	-	2,008,473.85	86,815,256.40
(1) 购置	-	-	-	2,008,473.85	2,008,473.85
(2) 内部研发	-	84,806,782.55	-	-	84,806,782.55
(3) 企业合并增加	-	-	-	-	-
3. 本期减少金额	-	366,112.05	-	-	366,112.05
(1) 处置					
(2) 其他	-	366,112.05	-	-	366,112.05
4. 期末余额	12,766,199.05	318,132,891.57	6,000,000.00	28,407,659.04	365,306,749.66
二、累计摊销					

1. 期初余额	1,276,620.00	153,371,406.05	6,000,000.00	17,870,896.78	178,518,922.83
2. 本期增加金额	255,324.00	24,285,599.46	-	6,094,107.65	30,635,031.11
(1) 计提	255,324.00	24,285,599.46	-	6,094,107.65	30,635,031.11
3. 本期减少金额		39,662.14	-	-	39,662.14
(1) 处置		39,662.14	-	-	39,662.14
4. 期末余额	1,531,944.00	177,617,343.37	6,000,000.00	23,965,004.43	209,114,291.80
三、减值准备					
1. 期初余额					
2. 本期增加金额					
(1) 计提					
3. 本期减少金额					
(1) 处置					
4. 期末余额					
四、账面价值					
1. 期末账面价	11,234,255.05	140,515,548.20	-	4,442,654.61	156,192,457.86

值					
2. 期初 账面价 值	11,489,579.05	80,320,815.02	-	8,528,288.41	100,338,682.48

本期末通过公司内部研发形成的无形资产占无形资产余额的比例是 87.09%

(2). 未办妥产权证书的土地使用权情况

适用 不适用

(3) 无形资产的减值测试情况

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

无形资产 2023 年末余额较 2022 年末余额增长 31.00%，主要系量子计算原型机及云平台研发项目和 QKD 接入终端关键技术及产品开发项目验收结项转入无形资产所致。

27、商誉

(1). 商誉账面原值

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

被投资单位名称或 形成商誉的事项	期初余额	本期增加		本期减少		期末余额
		企业合并 形成的		处置		
三江量通	240,082.44					240,082.44
合计	240,082.44					240,082.44

(2). 商誉减值准备

适用 不适用

(3). 商誉所在资产组或资产组组合的相关信息

适用 不适用

名称	所属资产组或组合 的构成及依据	所属经营分部及依据	是否与以前年度保持一致
三江量通	公司联营企业三江量通控股股东减资，三江量通成为本公司的全资子公司。三江量通能独立产生现金流，将其整体资产作为一	不适用	是

	个资产组		

资产组或资产组组合发生变化

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

(4). 可收回金额的具体确定方法

可收回金额按公允价值减去处置费用后的净额确定

适用 不适用

可收回金额按预计未来现金流量的现值确定

适用 不适用

前述信息与以前年度减值测试采用的信息或外部信息明显不一致的差异原因

适用 不适用

公司以前年度减值测试采用信息与当年实际情况明显不一致的差异原因

适用 不适用

(5). 业绩承诺及对应商誉减值情况

形成商誉时存在业绩承诺且报告期或报告期上一期间处于业绩承诺期内

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

28、长期待摊费用

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加金额	本期摊销金额	其他减少金额	期末余额
装修费	318,590.88	408,652.94	443,457.05	-	283,786.77

合计	318,590.88	408,652.94	443,457.05	-	283,786.77
----	------------	------------	------------	---	------------

29、递延所得税资产/递延所得税负债

(1). 未经抵销的递延所得税资产

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额		期初余额	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	-	-	4,819,937.09	723,717.16
内部交易未实现利润			12,938,621.59	1,940,793.24
可抵扣亏损	66,222,575.67	9,933,386.35	97,674,282.75	16,936,361.84
信用减值准备	-	-	21,923,269.48	3,670,341.86
递延收益影响	-	-	30,712,121.56	4,670,763.67
未实现顺流交易	-	-	16,737,908.03	2,510,686.20
预计负债	-	-	2,085,436.23	312,815.43
股份支付	-	-	7,900,864.34	1,185,129.65
租赁负债	2,507,463.39	521,131.47	2,733,814.31	559,037.09
合计	68,730,039.06	10,454,517.82	197,526,255.38	32,509,646.14

(2). 未经抵销的递延所得税负债

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额		期初余额	
	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
非同一控制企业合并资产评估增值	217,341.98	54,335.49	338,489.28	84,622.32
其他债权投资公允价值变动				
其他权益工具投资公允价值变动				
交易性金融资产公允价值变动	2,727,763.51	409,164.53	2,959,249.99	443,887.50
使用权资产	1,668,799.22	381,356.54	2,205,202.61	469,191.37
合计	4,613,904.71	844,856.56	5,502,941.88	997,701.19

(3). 以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债

□适用 √不适用

(4). 未确认递延所得税资产明细

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
可抵扣坏账准备	70,390,450.68	37,072,911.80
可抵扣存货跌价准备	4,946,976.93	
可抵扣亏损	309,871,476.61	36,264,478.16
递延收益	41,767,147.06	3,167,046.43
合计	426,976,051.28	76,504,436.39

(5). 未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

年份	期末金额	期初金额	备注
2023 年	-	1,048,925.26	
2024 年	13,412,371.77	642,196.84	
2025 年	6,667,875.34	789,401.27	
2026 年	1,335,290.58	-	
2027 年	12,972,198.84	5,703,796.45	
2028 年	17,026,922.05	-	
2029 年	18,206,138.47	-	
2030 年	1,170,513.47	-	
2031 年	18,093,459.14	-	
2032 年	30,350,454.37	28,080,158.34	
2033 年	190,636,252.58	-	
合计	309,871,476.61	36,264,478.16	/

其他说明：

√适用 □不适用

递延所得税资产 2023 年末余额较 2022 年末余额下降 67.84%，主要系可抵扣暂时性差异确认递延所得税资产减少影响所致。

30、其他非流动资产

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
合同取得成本						
合同履约成本						
应收退货成本						
合同资产	3,747,120.50	373,837.96	3,373,282.54	13,427,531.72	884,475.87	12,543,055.85
预付长期资产购置款	680,393.81		680,393.81	2,735,973.54		2,735,973.54
合计	4,427,514.31	373,837.96	4,053,676.35	16,163,505.26	884,475.87	15,279,029.39

其他说明：

其他非流动资产 2023 年末余额较 2022 年末余额下降 73.47%，主要系 1 年以上的未到期质保金减少所致。

31、所有权或使用权受限资产

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末				期初			
	账面余额	账面价值	受限类型	受限情况	账面余额	账面价值	受限类型	受限情况
货币资金	200.00	200.00	银行账户冻结受限	注 1				
应收票据								
存货								
固定资产								
无形资产								
合计	200.00	200.00	/	/			/	/

其他说明：

注 1：子公司新疆国盾因 ETC 变更导致银行账户资金被冻结。

32、短期借款**(1). 短期借款分类**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
质押借款		
抵押借款		
保证借款		
信用借款		50,035,138.86
合计		50,035,138.86

短期借款分类的说明：

短期借款 2023 年末余额较 2022 年末余额减少 5,003.51 万元，主要系本期归还中国工商银行科技创新再贷款所致。

(2). 已逾期未偿还的短期借款情况

□适用 √不适用

其中重要的已逾期未偿还的短期借款情况如下：

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

33、交易性金融负债

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

34、衍生金融负债

□适用 √不适用

35、应付票据**(1). 应付票据列示**

□适用 √不适用

36、应付账款**(1). 应付账款列示**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应付货款	53,290,300.59	41,312,930.79
应付工程及设备款	12,843,574.14	18,072,482.05
合计	66,133,874.73	59,385,412.84

(2). 账龄超过1年或逾期的重要应付账款

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
量子科技园工程暂估款	10,585,586.46	尚在工程结算审计中
合计	10,585,586.46	—

其他说明

□适用 √不适用

37、预收款项**(1). 预收账款项列示**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
预收房租款	1,755,644.99	
合计	1,755,644.99	

(2). 账龄超过1年的重要预收款项

□适用 √不适用

(3). 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

□适用 √不适用

其他说明

√适用 □不适用

预收款项 2023 年末余额较 2022 年末余额增加 175.56 万元，主要系本期预收房租款增加所致。

38、合同负债

(1). 合同负债情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
预收货款	49,329,457.14	17,886,119.60
合计	49,329,457.14	17,886,119.60

(2). 账龄超过 1 年的重要合同负债

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
客户 1	6,574,209.53	项目尚未完成验收
合计	6,574,209.53	/

(3). 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	变动金额	变动原因
客户 1	14,425,708.63	新增预收货款
客户 2	17,611,520.00	新增预收货款
合计	32,037,228.63	—

其他说明：

√适用 □不适用

合同负债 2023 年末余额较 2022 年末余额增加 3,144.33 万元，主要系技术开发项目预收款项增加所致。

39、应付职工薪酬

(1). 应付职工薪酬列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、短期薪酬	12,366,148.79	118,640,140.75	116,033,242.97	14,973,046.57
二、离职后福利-设定	-	7,424,173.78	7,424,173.78	-

提存计划				
三、辞退福利	-	318,501.91	318,501.91	-
四、一年内到期的其他福利				
合计	12,366,148.79	126,382,816.44	123,775,918.66	14,973,046.57

(2). 短期薪酬列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、工资、奖金、津贴和补贴	12,315,164.87	94,531,215.31	92,402,479.46	14,443,900.72
二、职工福利费	-	8,302,913.67	8,085,487.82	217,425.85
三、社会保险费	-	3,473,146.39	3,473,146.39	-
其中：医疗保险费	-	3,269,002.31	3,269,002.31	-
工伤保险费	-	137,411.44	137,411.44	-
生育保险费	-	66,732.64	66,732.64	-
四、住房公积金	14,001.78	4,088,230.40	4,102,232.18	-
五、工会经费和职工教育经费	28,982.14	507,272.01	532,534.15	3,720.00
六、短期带薪缺勤				
七、短期利润分享计划				
八、其他	8,000.00	7,737,362.97	7,437,362.97	308,000.00
合计	12,366,148.79	118,640,140.75	116,033,242.97	14,973,046.57

(3). 设定提存计划列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
1、基本养老保险	-	7,102,252.70	7,102,252.70	-
2、失业保险费	-	240,565.16	240,565.16	-
3、企业年金缴费	-	81,355.92	81,355.92	-
合计	-	7,424,173.78	7,424,173.78	

其他说明：

√适用 □不适用

报告期末，应付职工薪酬余额中，无属于拖欠性质款项。

40、应交税费

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
增值税	235,513.57	2,691,263.69
消费税		
营业税		
企业所得税	4,981,450.57	4,981,450.57
城市维护建设税	16,453.82	122,102.48
个人所得税	426,849.77	589,453.97
教育费附加	7,051.64	55,377.72
地方教育费附加	4,701.09	36,918.52
土地使用税	40,346.25	40,346.25
水利基金	16,144.58	30,564.22
印花税	151,882.93	70,234.80
房产税	400,589.69	221,731.33
合计	6,280,983.91	8,839,443.55

41、其他应付款

(1). 项目列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应付利息		
应付股利		
其他应付款	17,887,763.73	24,122,331.45
合计	17,887,763.73	24,122,331.45

其他说明：

□适用 √不适用

(2). 应付利息

分类列示

适用 不适用

逾期的重要应付利息：

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

(3). 应付股利

分类列示

适用 不适用

(4). 其他应付款

按款项性质列示其他应付款

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
三江量通减资款	7,952,912.00	13,340,964.00
待退回货款	4,227,183.75	-
代收代付款	2,255,953.17	5,440,000.00
租金	769,138.54	769,138.54
其他	2,682,576.27	4,572,228.91
合计	17,887,763.73	24,122,331.45

账龄超过1年或逾期的重要其他应付款

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
其他应付款 1	6,627,460.00	未到合同约定支付节点
合计	6,627,460.00	/

其他说明：

适用 不适用

42、持有待售负债

适用 不适用

43、1 年内到期的非流动负债

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
1 年内到期的长期借款		
1 年内到期的应付债券		
1 年内到期的长期应付款		
1 年内到期的租赁负债	1,306,028.44	1,184,341.88
合计	1,306,028.44	1,184,341.88

44、其他流动负债

其他流动负债情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
短期应付债券		
应付退货款		
待转销项税额	5,287,229.23	7,606,632.50
合计	5,287,229.23	7,606,632.50

短期应付债券的增减变动：

□适用 √不适用

其他说明：

√适用 □不适用

其他流动负债 2023 年末余额较 2022 年末余额下降 30.49%，主要系待转销项税减少所致。

45、长期借款**(1). 长期借款分类**

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

46、应付债券

(1). 应付债券

适用 不适用

(2). 应付债券的具体情况：（不包括划分为金融负债的优先股、永续债等其他金融工具）

适用 不适用

(3). 可转换公司债券的说明

适用 不适用

转股权会计处理及判断依据

适用 不适用

(4). 划分为金融负债的其他金融工具说明

期末发行在外的优先股、永续债等其他金融工具基本情况

适用 不适用

期末发行在外的优先股、永续债等金融工具变动情况表

适用 不适用

其他金融工具划分为金融负债的依据说明：

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

47、租赁负债

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
租赁付款额	2,592,280.73	2,871,073.22
减：未确认融资费用	84,817.34	137,258.91
减：一年内到期的租赁负债	1,306,028.44	1,184,341.88
合计	1,201,434.95	1,549,472.43

48、长期应付款

项目列示

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

长期应付款

(1). 按款项性质列示长期应付款

□适用 √不适用

专项应付款

(1). 按款项性质列示专项应付款

□适用 √不适用

49、长期应付职工薪酬

□适用 √不适用

50、预计负债

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	期末余额	形成原因
对外提供担保			
未决诉讼			
产品质量保证			
重组义务			

待执行的亏损合同			
应付退货款			
其他			
售后服务费	2,085,436.23	2,927,501.24	
合计	2,085,436.23	2,927,501.24	/

预计负债 2023 年末余额较 2022 年末余额增长 40.38%，主要系本期计提售后服务费增加所致。

其他说明，包括重要预计负债的相关重要假设、估计说明：

见第十节五、31 预计负债说明

51、递延收益

递延收益情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	形成原因
政府补助	104,817,724.08	15,547,755.56	25,907,927.82	94,457,551.82	收到财政拨款
未实现顺流交易	1,063,084.06	-	-	1,063,084.06	未实现顺流交易
合计	105,880,808.14	15,547,755.56	25,907,927.82	95,520,635.88	-

其他说明：

适用 不适用

涉及政府补助的项目

补助项目	2022 年 12 月 31 日	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	本期计入其他收益金额	其他变动	2023 年 12 月 31 日	与资产相关/与收益相关
上海量子保密通信总控及大数据服务中心和陆家嘴金融示范网项目	46,731,264.53	-	-	11,771,858.88	-	34,959,405.65	与资产相关
合肥城域量子通信	1,999,999.75	-	-	1,999,999.75	-	-	与资

补助项目	2022 年 12 月 31 日	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	本期计入其他收益金额	其他变动	2023 年 12 月 31 日	与资产相关/与收益相关
试验示范网二期							产 相 关
基于量子通信的高安全通信保障系统	3,375,000.00	-	-	1,500,000.00	-	1,875,000.00	与 资 产 相 关
量子云平台项目建设	212,733.24	-	-	167,643.29	-	45,089.95	与 资 产 相 关
基于中继的远距离量子密钥分发监测管控系统技术攻关	2,833,333.62	-	-	999,999.96	-	1,833,333.66	与 资 产 相 关
新一代高速量子通信终端	1,000,000.32	-	-	1,000,000.32	-	-	与 资 产 相 关
城域光纤量子网络的系统技术集成与应用演示	3,030,500.00	-	-	957,000.00	-	2,073,500.00	与 资 产 相 关
装修补偿款	34,045.46	-	-	34,045.46	-	-	与 资 产 相 关
百公里量级量子通信关键器件研究-密钥提取系统集成开发	2,147,000.00	-	-	678,000.00	-	1,469,000.00	与 资 产 相 关
展厅设备补偿款	307,029.76	-	-	307,029.76	-	-	与 资 产 相 关
公共数据库、交通、征信量子云服务项目	260,963.92	-	-	260,963.92	-	-	与 资 产 相 关
面向复杂信道的量子保密通信装备关键技术攻关及应用研究	2,300,000.17	-	-	399,999.96	-	1,900,000.21	与 资 产 相 关
量子通信设备芯片集成化关键技术攻关	4,450,000.00	-	-	600,000.00	-	3,850,000.00	与 资 产 相 关
宿州市量子保密大数据政务云平台	46,139.64	-	-	46,139.64	-	-	与 资 产 相 关
泉城 5150 引才倍增计划（创新类）扶持资金	179,999.92	-	-	80,000.04	-	99,999.88	与 收 益 相 关
创新型城市建设奖励资金	200,000.00	-	-	60,000.00	-	140,000.00	与 资 产 相 关

补助项目	2022 年 12 月 31 日	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	本期计入其他收益金额	其他变动	2023 年 12 月 31 日	与资产相关/与收益相关
							关
量子金融数据密码机研制	1,518,102.03	-	-		-	1,518,102.03	与收益相关
固定资产投资补助(量子科技园)	23,065,925.61	-	-	1,506,796.56	-	21,559,129.05	与资产相关
通信波段单光子探测器关键技术攻关	256,741.63	-	-	256,741.63	-	-	与收益相关
半导体量子点光源材料关键技术及其器件验证	161,944.48	200,000.00		209,685.72	-	152,258.76	与收益相关
基于时频技术的新型量子保密通信研究(2020 年山东省科技重大专项)	832,000.00	-	-	-	-	832,000.00	与收益相关
移动式星地量子密钥分发可行性研究(2021 年山东省科学基金项目)	475,000.00	-	-	-	-	475,000.00	与收益相关
面向光网络的时间相位量子通信终端轻量化技术	4,000,000.00	2,400,000.00	-	-	-	6,400,000.00	与资产相关
远距离量子密钥分发关键技术攻关与设备研制	4,500,000.00	-	-	-	-	4,500,000.00	与收益相关
高速量子随机数发生器芯片关键技术攻关	900,000.00	-	-	396,750.49	-	503,249.51	与收益相关
超导电子学量子集成芯片研发	-	20,000.00	-	20,000.00	-	-	与收益相关
量子通信网络设备项目投资补贴	-	2,496,000.00	-	32,938.98	-	2,463,061.02	与资产相关
量子科技产业园“十通一净”电线电缆补贴	-	2,398,200.00	-	14,190.54	-	2,384,009.46	与资产相关
国产小型化量子密钥分发关键技术攻关与设备研制	-	2,603,555.56	-	-	-	2,603,555.56	与收益相关
超导量子计算操控电子学关键技术及	-	360,000.00	-	-	-	360,000.00	与收益相关

补助项目	2022 年 12 月 31 日	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	本期计入其他收益金额	其他变动	2023 年 12 月 31 日	与资产相关/与收益相关
产业化							关
超导量子计算低温信号调理关键器件项目	-	2,000,000.00	-	-	-	2,000,000.00	与收益相关
稀释制冷机前级制冷平台-4.2K 脉管制冷技术项目	-	2,500,000.00	-	2,500,000.00	-	-	与收益相关
量子通信和量子计算产业生态发展研究	-	300,000.00	-	-	-	300,000.00	与收益相关
基于量子安全的工业互联网边缘计算网关关键技术研发及示范应用	-	200,000.00	-	38,142.92	-	161,857.08	与资产相关
基于量子安全的工业互联网边缘计算网关关键技术研发及示范应用	-	70,000.00	-	70,000.00	-	-	与收益相关
合计	104,817,724.08	15,547,755.56	-	25,907,927.82	-	94,457,551.82	-

52、其他非流动负债

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
合同负债		
具有特定用途的款项	5,745,799.74	5,745,799.74
合计	5,745,799.74	5,745,799.74

其他说明：

其他非流动负债系子公司山东量科 2011 年收到山东省政府部门拨款，用于搭建量子通信技术研发平台，该平台产权归政府所有，建成后将以政府调拨的形式归还政府。拨款与发生的支出以净额列示。

53、股本

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

	期初余额	本次变动增减（+、-）					期末余额
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	80,192,320.00	28,600.00	-	-	-	28,600.00	80,220,920.00

其他说明：

2023 年股本增加 28,600.00 元，主要系股权激励归属股员工行权，新增股本 28,600.00 股所致。

54、其他权益工具**(1). 期末发行在外的优先股、永续债等其他金融工具基本情况**

□适用 √不适用

(2). 期末发行在外的优先股、永续债等金融工具变动情况表

□适用 √不适用

其他权益工具本期增减变动情况、变动原因说明，以及相关会计处理的依据：

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

55、资本公积

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
资本溢价（股本溢价）	1,271,188,219.81	1,683,968.00	-	1,272,872,187.81
其他资本公积	82,479,672.06	-4,315,015.18	-	78,164,656.88
合计	1,353,667,891.87	-2,631,047.18	-	1,351,036,844.69

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

资本公积-资本溢价变动说明：

2023 年资本溢价增加 1,683,968.00 元，系股权激励归属股员工行权影响所致。

资本公积-其他资本公积变动说明：

2023 年其他资本公积增加-4,315,015.18 元，其中增加-6,034,381.65 元，系限制性股票的摊销费用、限制性股票摊销产生的预计未来期间可抵扣差异以及未满足第三个解除限售期的可行权条件被取消导致冲销前期已确认的相关费用所致；增加 1,719,366.47 元，系按持股比例确认应享有的南京易科腾除净损益、其他综合收益以及利润分配以外的所有者权益变动的份额所致。

56、库存股

□适用 √不适用

57、其他综合收益

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期发生金额					期末余额
		本期所得税前发生额	减：前期计入其他综合收益当期转入损益	减：前期计入其他综合收益当期转入留存收益	减：所得税费用	税后归属于母公司	

一、不能重分类进损益的其他综合收益	-	-1,127,362.52	-	-	-	-1,127,362.52	-	- 1,127,362.52
其中：重新计量设定受益计划变动额								
权益法下不能转损益的其他综合收益								
其他权益工具投资公允价值变动	-	-1,127,362.52	-	-	-	-1,127,362.52	-	- 1,127,362.52
企业自身信用风险公允价值变动								
二、将重								

分类 进损 益的 其他 综合 收益								
其中： 权益 法下 可转 损益 的其 他综 合收 益								
其他 债 权 投 资 公 允 价 值 变 动								
金 融 资 产 重 分 类 计 入 其 他 综 合 收 益 的 金 额								
其他 债 权 投 资 信 用 减 值 准 备								
现 金 流 量 套 期 储 备								
外 币 财 务 报								

表折算差额								
其他综合收益合计	-	-1,127,362.52	-	-	-	-1,127,362.52	-	-1,127,362.52

其他说明，包括对现金流量套期损益的有效部分转为被套期项目初始确认金额调整：

无

58、专项储备

适用 不适用

59、盈余公积

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
法定盈余公积	21,597,672.08	-	-	21,597,672.08
任意盈余公积				
储备基金				
企业发展基金				
其他				
合计	21,597,672.08	-	-	21,597,672.08

盈余公积说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

无

60、未分配利润

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期	上期
调整前上期末未分配利润	176,634,414.68	262,834,549.77
调整期初未分配利润合计数（调增+，调减-）	89,845.72	74,268.00
调整后期初未分配利润	176,724,260.40	262,908,817.77

加：本期归属于母公司所有者的净利润	-123,917,117.70	-86,184,557.37
减：提取法定盈余公积		
提取任意盈余公积		
提取一般风险准备		
应付普通股股利		
转作股本的普通股股利		
期末未分配利润	52,807,142.70	176,724,260.40

调整期初未分配利润明细：

- 1、由于《企业会计准则》及其相关新规定进行追溯调整，影响期初未分配利润 0 元。
- 2、由于会计政策变更，影响期初未分配利润 89,845.72 元。
- 3、由于重大会计差错更正，影响期初未分配利润 0 元。
- 4、由于同一控制导致的合并范围变更，影响期初未分配利润 0 元。
- 5、其他调整合计影响期初未分配利润 0 元。

61、营业收入和营业成本

(1). 营业收入和营业成本情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	148,608,889.00	75,058,512.86	128,745,156.77	81,194,332.40
其他业务	7,502,205.96	6,972,658.63	5,982,345.86	2,916,225.94
合计	156,111,094.96	82,031,171.49	134,727,502.63	84,110,558.34

(2). 营业收入扣除情况表

单位：元 币种：人民币

项目	本年度	具体扣除情况	上年度	具体扣除情况
营业收入金额	156,111,094.96		134,727,502.63	
营业收入扣除项目合计金额	7,502,205.96	正常经营之外的其他业务收入	5,982,345.86	正常经营之外的其他业务收入
营业收入扣除项目合计金额占营业收入的比重 (%)	4.81	/	4.44	/
一、与主营业务无关的业务收入				
1. 正常经营之外的其他业务收入。如出租固定资产、无形资产、包装物，销售材料，用材料进行非货币性资产交换，经营受托管理业务等实现的收入，以及虽计入主营业务收入，但属于上市公司正常经营之外的收入。	7,502,205.96	材料销售形成的收入 648,829.25 元，设备租赁形成的收入 821,561.24 元，房屋租赁形成的收入 2,886,164.46 元，其他技术服务形成的收入 2,735,259.76 元，其他形成的收入 410,391.25 元。	5,982,345.86	材料销售形成的收入 1,514,698.24 元，设备租赁形成的收入 1,384,422.10 元，房屋租赁形成的收入 635,626.96 元，专利授权形成收入 679,245.26 元，其他技术服务形成的收入 1,768,353.30 元。
2. 不具备资质的类金融业务收入，如拆出资金利息收入；本会计年度以及上一会计年度新增的类金融业务所产生的收入，如担保、商业保理、小额贷款、融资租赁、典当等业务形成的收入，为销售主营产品而开展的融资租赁业务除外。				
3. 本会计年度以及上一会计年度新增贸易业务所产生的收入。				
4. 与上市公司现有正常经营业务无关的关联交易产生的收入。				
5. 同一控制下企业合并的子公司期初至合并日的收入。				
6. 未形成或难以形成稳定业务模式的业务所产生的				

收入。				
与主营业务无关的业务收入小计	7,502,205.96		5,982,345.86	
二、不具备商业实质的收入				
1. 未显著改变企业未来现金流量的风险、时间分布或金额的交易或事项产生的收入。				
2. 不具有真实业务的交易产生的收入。如以自我交易的方式实现的虚假收入，利用互联网技术手段或其他方法构造交易产生的虚假收入等。				
3. 交易价格显失公允的业务产生的收入。				
4. 本会计年度以显失公允的对价或非交易方式取得的企业合并的子公司或业务产生的收入。				
5. 审计意见中非标准审计意见涉及的收入。				
6. 其他不具有商业合理性的交易或事项产生的收入。				
不具备商业实质的收入小计				
三、与主营业务无关或不具备商业实质的其他收入				
营业收入扣除后金额	148,608,889.00	/	128,745,156.77	/

(3). 营业收入、营业成本的分解信息

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

(4). 履约义务的说明

□适用 √不适用

(5). 分摊至剩余履约义务的说明

□适用 √不适用

(6). 重大合同变更或重大交易价格调整

□适用 √不适用

62、税金及附加

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
消费税		
营业税		
城市维护建设税	67,666.82	155,257.74
教育费附加	29,000.07	69,425.25
资源税		
房产税	1,453,809.93	884,554.73
土地使用税	161,385.00	161,385.00
车船使用税	3,981.24	3,981.24
印花税	207,958.22	121,367.51
水利基金	43,511.11	58,962.07
地方教育费附加	19,333.38	46,283.54
合计	1,986,645.77	1,501,217.08

其他说明：

税金及附加 2023 年度发生额较 2022 年度发生额增长 32.34%，主要系房产税增加所致。

63、销售费用

□适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	15,545,464.78	10,821,824.40
运维服务费	7,544,687.71	3,393,006.40
宣传费	2,637,906.39	1,836,799.73
办公及招待费	2,191,218.96	1,597,153.34
交通差旅费	1,946,331.27	1,689,480.95
折旧摊销费	1,571,224.79	1,685,519.71
股份支付费用	-752,909.66	2,979,121.07

其他	4,219,868.70	2,776,097.36
合计	34,903,792.94	26,779,002.96

其他说明：

销售费用 2023 年度发生额较 2022 年度发生额增长 30.34%，主要系职工薪酬及运维服务费增加所致。

64、管理费用

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	31,928,823.99	27,891,823.77
无形资产摊销	26,919,395.23	24,499,508.79
折旧费	16,669,659.31	15,466,543.83
中介服务费	3,895,381.20	3,658,304.16
房租及服务费	3,400,133.46	3,352,965.04
办公费	2,314,623.02	1,948,613.24
交通差旅费	2,271,341.86	1,346,748.68
董事会经费	2,142,553.10	2,083,563.63
业务招待费	1,553,239.39	1,494,980.26
系统维护费	1,488,478.67	1,529,219.64
股份支付费用	-1,130,812.21	10,500,114.16
长期待摊费用	212,206.73	848,827.56
其他	1,453,362.07	1,530,414.89
合计	93,118,385.82	96,151,627.65

其他说明：

无

65、研发费用

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	56,586,043.97	40,513,945.05
材料费	18,230,039.50	8,568,043.99
外协及测试加工服务费	13,266,039.96	10,739,778.88
折旧费	4,554,495.00	3,417,829.25
交通差旅费	2,236,481.62	1,394,701.50
房租及服务费	1,377,614.73	936,588.80
燃料动力费	482,375.23	376,756.95
股份支付费用	-2,739,859.10	13,627,720.99
设备费	-	2,611,850.24
其他	2,127,728.30	2,174,611.34
合计	96,120,959.21	84,361,826.99

其他说明：

无

66、财务费用

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
利息支出	663,716.07	702,665.76
其中：租赁负债利息支出	104,757.69	111,693.54
减：利息收入	8,725,937.87	14,537,928.79
利息净支出	-8,062,221.80	-13,835,263.03
银行手续费	32,283.75	23,987.06
合计	-8,029,938.05	-13,811,275.97

其他说明：

财务费用 2023 年度发生额较 2022 年度发生额增加 41.86%，主要系利息收入减少所致。

67、其他收益

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

按性质分类	本期发生额	上期发生额
一、计入其他收益的政府补助		
其中：与资产相关的政府补助（递延收益）	22,374,749.94	25,770,747.12
与收益相关的政府补助（递延收益）	3,533,177.88	14,936,607.76
直接计入当期损益的政府补助	9,188,280.73	15,682,104.26
二、其他与日常活动相关且计入其他收益的项目		
其中：个税扣缴税款手续费	35,347.14	
进项税加计扣除	5,720.34	
合计	35,137,276.03	56,389,459.14

其他说明：

其他收益 2023 年度发生额较 2022 年度发生额下降 37.69%，主要系本期收到政府补助减少所致。

68、投资收益

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
权益法核算的长期股权投资收益	2,134,742.16	-11,930,853.66
处置长期股权投资产生的投资收益	1,750,794.64	131,430.07
交易性金融资产在持有期间的投资收益		
其他权益工具投资在持有期间取得的股利收入		
债权投资在持有期间取得的利息收入		
其他债权投资在持有期间取得的利息收入		
处置交易性金融资产取得的投资收益		
处置其他权益工具投资取得的投资收益		
处置债权投资取得的投资收益		
处置其他债权投资取得的投资收益		
债务重组收益	-	-1,400,000.00

理财产品收益	8,101,754.39	8,379,422.67
购买日前原持有权益按照购买日公允价值重新计量产生的损益	-	187,126.41
合计	11,987,291.19	-4,632,874.51

其他说明：

无

69、净敞口套期收益

适用 不适用

70、公允价值变动收益

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

产生公允价值变动收益的来源	本期发生额	上期发生额
交易性金融资产	2,727,763.51	2,959,249.99
其中：衍生金融工具产生的公允价值变动收益		
交易性金融负债		
按公允价值计量的投资性房地产		
合计	2,727,763.51	2,959,249.99

其他说明：

无

71、信用减值损失

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
应收票据坏账损失		
应收账款坏账损失	-12,648,599.84	12,441,658.07
其他应收款坏账损失	1,750,970.39	-1,282,266.86
债权投资减值损失		
其他债权投资减值损失		
长期应收款坏账损失		
财务担保相关减值损失		
合计	-10,897,629.45	11,159,391.21

其他说明：

信用减值损失 2023 年度发生额较 2022 年度发生额增加 2,205.70 万元，主要系销售回款不及预期，应收账款计提信用减值损失增加所致。

72、资产减值损失

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
一、合同资产减值损失	3,812,659.23	-148,886.52
二、存货跌价损失及合同履约成本减值损失	-4,946,976.93	
三、长期股权投资减值损失		
四、投资性房地产减值损失		
五、固定资产减值损失		
六、工程物资减值损失		
七、在建工程减值损失		
八、生产性生物资产减值损失		
九、油气资产减值损失		
十、无形资产减值损失		
十一、商誉减值损失		
十二、其他		
十三、其他非流动资产减值损失	510,637.91	-255,603.35
合计	-623,679.79	-404,489.87

其他说明：

资产减值损失 2023 年度发生额较 2022 年度发生额增长 54.19%，主要系计提合同资产减值损失减少及存货跌价损失增加所致。

73、资产处置收益

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
处置未划分为持有待售的固定资产、在建工程、生产性生物资产及无形资产的处置利得或损失	-	67,907.38
其中：固定资产	-	67,907.38
无形资产		
合计		67,907.38

其他说明：

资产处置收益 2023 年度发生额较 2022 年度发生额减少 6.79 万元，主要系固定资产处置收益减少所致。

74、营业外收入

营业外收入情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额	计入当期非经常性损益的金额
非流动资产处置利得合计			
其中：固定资产处置利得			
无形资产处置			

利得			
非货币性资产交换利得			
接受捐赠			
政府补助			
其他	45,620.14	480,820.61	45,620.14
合计	45,620.14	480,820.61	45,620.14

其他说明：

适用 不适用

75、营业外支出

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额	计入当期非经常性损益的金额
非流动资产处置损失合计	72,605.19	-	72,605.19
其中：固定资产处置损失			
无形资产处置损失			
非货币性资产交换损失			
对外捐赠	644,444.45	21,920.00	644,444.45
合同罚款	-647,816.25	647,816.25	-647,816.25
其他	13,127.50	12,065.73	13,127.50
合计	82,360.89	681,801.98	82,360.89

其他说明：

营业外支出 2023 年度发生额较 2022 年度发生额下降 87.92%，主要系本期冲回上期确认的合同罚款损失所致。

76、所得税费用

(1). 所得税费用表

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
当期所得税费用		
递延所得税费用	22,761,260.89	6,543,383.47
合计	22,761,260.89	6,543,383.47

(2). 会计利润与所得税费用调整过程

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额
利润总额	-105,725,641.48
按法定/适用税率计算的所得税费用	-15,858,846.22
子公司适用不同税率的影响	-685,057.14
调整以前期间所得税的影响	-
非应税收入的影响	-2,900,657.34
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	2,074,902.17
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	
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	30,744,375.48
研发费用加计扣除	-15,217,909.13
冲回前期确认递延所得税资产	24,604,453.07
所得税费用	22,761,260.89

其他说明：

√适用 □不适用

所得税费用 2023 年度发生额较 2022 年度发生额增加 1,621.79 万元，主要系可抵扣暂时性差异确认递延所得税资产减少影响所致。

77、其他综合收益

√适用 □不适用

详见第十节、七、57

78、现金流量表项目**(1). 与经营活动有关的现金**

收到的其他与经营活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
政府补助	20,902,133.35	40,491,576.38
利息收入	5,776,524.30	11,464,561.62
保证金及押金	8,286,769.53	-
其他	86,487.62	1,892,998.68
合计	35,051,914.80	53,849,136.68

收到的其他与经营活动有关的现金说明：

无

支付的其他与经营活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
付现费用	54,351,504.40	43,430,606.09
保证金及押金	-	1,155,904.08
代收代付款	3,184,046.83	

其他	2,204,751.20	730,741.98
合计	59,740,302.43	45,317,252.15

支付的其他与经营活动有关的现金说明：

无

(2). 与投资活动有关的现金

收到的重要的投资活动有关的现金

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
赎回理财产品收到的现金	1,420,000,000.00	1,070,000,000.00
取得投资收益收到的现金	11,061,004.39	10,799,922.67
合计	1,431,061,004.39	1,080,799,922.67

收到的重要的投资活动有关的现金

无

支付的重要的投资活动有关的现金

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
购买理财产品支付的现金	1,410,000,000.00	1,270,000,000.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	35,350,120.75	67,434,581.05
合计	1,445,350,120.75	1,337,434,581.05

支付的重要的投资活动有关的现金

无

收到的其他与投资活动有关的现金

适用 不适用

支付的其他与投资活动有关的现金

适用 不适用

(3). 与筹资活动有关的现金

收到的其他与筹资活动有关的现金

适用 不适用

支付的其他与筹资活动有关的现金

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
支付租赁负债的本金和利息	1,043,432.49	856,789.54
合计	1,043,432.49	856,789.54

支付的其他与筹资活动有关的现金说明：

无

筹资活动产生的各项负债变动情况
适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加		本期减少		期末余额
		现金变动	非现金变动	现金变动	非现金变动	
短期借款	50,035,138.86	-	558,958.38	50,594,097.24	-	-
租赁负债	1,549,472.43	-	1,171,021.84	191,160.00	1,327,899.32	1,201,434.95
一年内到期的非流动负债	1,184,341.88	-	1,383,198.70	852,272.49	409,239.65	1,306,028.44
合计	52,768,953.17	-	3,113,178.92	51,637,529.73	1,737,138.97	2,507,463.39

(4). 以净额列报现金流量的说明

适用 不适用

(5). 不涉及当期现金收支、但影响企业财务状况或在未来可能影响企业现金流量的重大活动及财务影响

适用 不适用

79、现金流量表补充资料

(1). 现金流量表补充资料

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

补充资料	本期金额	上期金额
1. 将净利润调节为经营活动现金流量：		
净利润	-128,486,902.37	-85,571,175.92
加：资产减值准备	623,679.79	404,489.87
信用减值损失	10,897,629.45	-11,159,391.21
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	27,586,832.95	25,495,378.07
使用权资产摊销	1,248,360.22	855,400.79
无形资产摊销	27,014,560.56	24,621,530.69
长期待摊费用摊销	443,457.05	1,224,928.68
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	-	-67,907.38
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	72,605.19	-
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-2,727,763.51	-2,959,249.99
财务费用（收益以“-”号填列）	663,716.07	702,665.76

投资损失（收益以“-”号填列）	-11,987,291.19	3,232,874.51
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	22,914,105.52	6,665,936.06
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-152,844.63	-122,552.58
存货的减少（增加以“-”号填列）	-21,912,573.38	13,154,983.48
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	70,056,363.36	120,270,646.98
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	21,656,107.54	-57,697,104.48
其他	-21,958,146.08	35,103,864.77
经营活动产生的现金流量净额	-4,048,103.46	74,155,318.10
2. 不涉及现金收支的重大投资和筹资活动：		
债务转为资本		
一年内到期的可转换公司债券		
融资租入固定资产		
3. 现金及现金等价物净变动情况：		
现金的期末余额	463,631,255.23	535,781,488.78
减：现金的期初余额	535,781,488.78	655,738,070.97
加：现金等价物的期末余额	-	-
减：现金等价物的期初余额	-	-
现金及现金等价物净增加额	-72,150,233.55	-119,956,582.19

注：其他系确认股份支付费用及浙江国盾和中电信量子科技本期恢复确认收入部分对应的销售毛利抵消归属于本公司的已实现损益影响所致。

(2). 本期支付的取得子公司的现金净额

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

	金额
本期发生的企业合并于本期支付的现金或现金等价物	
减：购买日子公司持有的现金及现金等价物	
加：以前期间发生的企业合并于本期支付的现金或现金等价物	5,388,052.00
取得子公司支付的现金净额	5,388,052.00

其他说明：

无

(3). 本期收到的处置子公司的现金净额

□适用 √不适用

(4). 现金和现金等价物的构成

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
一、现金	463,631,255.23	535,781,488.78
其中：库存现金	28,679.20	45,289.20
可随时用于支付的银行存款	463,602,576.03	535,736,199.58
可随时用于支付的其他货币资金		
可用于支付的存放中央银行款项		
存放同业款项		
拆放同业款项		
二、现金等价物		
其中：三个月内到期的债券投资		
三、期末现金及现金等价物余额	463,631,255.23	535,781,488.78
其中：母公司或集团内子公司使用受限制的现金和现金等价物	200.00	

(5). 使用范围受限但仍作为现金和现金等价物列示的情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期金额	理由
货币资金	200.00	子公司新疆国盾因 ETC 变更导致银行账户资金被冻结。
合计	200.00	/

(6). 不属于现金及现金等价物的货币资金

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

80. 所有者权益变动表项目注释

说明对上年期末余额进行调整的“其他”项目名称及调整金额等事项：

□适用 √不适用

81、 外币货币性项目**(1). 外币货币性项目**

□适用 √不适用

(2). 境外经营实体说明，包括对于重要的境外经营实体，应披露其境外主要经营地、记账本位币及选择依据，记账本位币发生变化的还应披露原因

□适用 √不适用

82、 租赁**(1) 作为承租人**

√适用 □不适用

项目	2023 年度金额
本期计入当期损益的采用简化处理的短期租赁费用	818,280.87
本期计入当期损益的采用简化处理的低价值资产租赁费用（短期租赁除外）	-
租赁负债的利息费用	104,757.69
计入当期损益的未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额	-
转租使用权资产取得的收入	-
与租赁相关的总现金流出	1,043,432.49
售后租回交易产生的相关损益	-

未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额

□适用 √不适用

简化处理的短期租赁或低价值资产的租赁费用

□适用 √不适用

售后租回交易及判断依据

□适用 √不适用

与租赁相关的现金流出总额 1,043,432.49(单位：元 币种：人民币)

(2) 作为出租人

作为出租人的经营租赁

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	租赁收入	其中：未计入租赁收款额的可变租赁付款额相关的收入
租赁收入	3,707,725.70	
合计	3,707,725.70	

作为出租人的融资租赁

适用 不适用

未折现租赁收款额与租赁投资净额的调节表

适用 不适用

未来五年未折现租赁收款额

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	每年未折现租赁收款额	
	期末金额	期初金额
第一年	7,473,081.93	1,027,437.60
第二年	7,473,081.93	7,473,081.93
第三年	7,473,081.93	7,473,081.93
第四年	6,708,822.46	7,473,081.93
第五年	6,708,822.46	6,708,822.46
五年后未折现租赁收款额总额	6,708,822.46	6,708,822.46

(3) 作为生产商或经销商确认融资租赁销售损益

适用 不适用

其他说明

无

83、其他

适用 不适用

八、研发支出

(1). 按费用性质列示

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	63,440,260.23	52,964,214.45
材料费	33,801,330.73	25,756,868.12
外协及测试加工服务费	20,127,770.56	13,175,009.93
折旧费	5,182,955.37	4,899,563.12
交通差旅费	2,400,678.84	1,713,100.30
房租及服务费	1,430,886.99	1,022,736.08
燃料动力费	524,664.49	448,315.08
股份支付费用	-4,046,867.84	19,105,984.33
设备费	3,351,397.54	12,263,056.28
其他	2,599,905.32	4,400,784.63

合计	128,812,982.23	135,749,632.32
其中：费用化研发支出	96,120,959.21	84,361,826.99
资本化研发支出	32,692,023.02	51,387,805.33

(2). 符合资本化条件的研发项目开发支出

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加金额			本期减少金额		期末余额
		内部开发支出	其他		确认为无形资产	转入当期损益	
量子计算原型机及云平台研发项目	41,090,839.71	26,556,546.83			67,647,386.54		
QKD 接入终端关键技术及产品开发项目	16,334,790.54	824,605.47			17,159,396.01		
面向光网络的轻量化时间相位量子通信终端研制	10,162,891.52	5,310,870.72			-		15,473,762.24
合计	67,588,521.77	32,692,023.02			84,806,782.55		15,473,762.24

重要的资本化研发项目

□适用 √不适用

开发支出减值准备

适用 不适用

其他说明

无

(3). 重要的外购在研项目

适用 不适用

九、合并范围的变更

1、非同一控制下企业合并

适用 不适用

2、同一控制下企业合并

适用 不适用

3、反向购买

适用 不适用

4、 处置子公司

本期是否存在丧失子公司控制权的交易或事项

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

是否存在通过多次交易分步处置对子公司投资且在本期丧失控制权的情形

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

5、 其他原因的合并范围变动

说明其他原因导致的合并范围变动（如，新设子公司、清算子公司等）及其相关情况：

适用 不适用

6、 其他

适用 不适用

十、在其他主体中的权益

1、在子公司中的权益

(1). 企业集团的构成

√适用 □不适用

单位:万元 币种:人民币

子公司名称	主要经营地	注册资本	注册地	业务性质	持股比例(%)		取得方式
					直接	间接	
山东量科	山东省	7,049.06	济南市	研究和试验发展	100.00	-	设立
上海国盾	上海市	3,000.00	上海市	科技推广和应用服务业	100.00	-	设立
北京国盾	北京市	3,000.00	北京市	科技推广和应用服务业	100.00	-	设立
广东国盾	广东省	2,000.00	广州市	科技推广和应用服务业	100.00	-	设立
安徽国盾	安徽省	1,000.00	宿州市	科技推广和应用服务业	55.00	-	设立
新疆国盾	新疆维吾尔自治区	1,000.00	乌鲁木齐市	科技推广和应用服务业	100.00	-	设立
山东国迅	山东省	2,000.00	济南市	科技推广和应用服务业	55.00	-	设立
三江量通	湖北省	1,200.00	武汉市	科技推广和应用服务业	100.00		非同一控制下合并

在子公司的持股比例不同于表决权比例的说明:

无

持有半数或以下表决权但仍控制被投资单位、以及持有半数以上表决权但不控制被投资单位的依据:

无

对于纳入合并范围的重要的结构化主体,控制的依据:

无

确定公司是代理人还是委托人的依据:

无

(2). 重要的非全资子公司

√适用 □不适用

单位:元 币种:人民币

子公司名称	少数股东持股比例	本期归属于少数股东的损益	本期向少数股东宣告分派的股利	期末少数股东权益余额
安徽国盾	45%	-4,116,641.68		1,543,254.70

子公司少数股东的持股比例不同于表决权比例的说明:

适用 不适用

其他说明:

适用 不适用

(3). 重要非全资子公司的主要财务信息

√适用 □不适用

单位:元 币种:人民币

子公司名称	期末余额						期初余额					
	流动资产	非流动资产	资产合计	流动负债	非流动负债	负债合计	流动资产	非流动资产	资产合计	流动负债	非流动负债	负债合计
安徽国盾	11,346,646.37	1,520,701.24	12,867,347.61	8,297,925.37	45,089.95	8,343,015.32	16,557,217.15	3,068,526.23	19,625,743.38	4,942,633.39	860,912.02	5,803,545.41

子公司名称	本期发生额				上期发生额			
	营业收入	净利润	综合收益总额	经营活动现金流量	营业收入	净利润	综合收益总额	经营活动现金流量
安徽国盾	8,774,461.67	-9,148,092.63	-9,148,092.63	-2,692,613.37	20,377,065.96	316,751.70	316,751.70	1,754,758.74

(4). 使用企业集团资产和清偿企业集团债务的重大限制

适用 不适用

(5). 向纳入合并财务报表范围的结构化主体提供的财务支持或其他支持

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

2、在子公司的所有者权益份额发生变化且仍控制子公司的交易

适用 不适用

3、在合营企业或联营企业中的权益

适用 不适用

(1). 重要的合营企业或联营企业

适用 不适用

合营企业或联营企业名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)		对合营企业或联营企业投资的会计处理方法
				直接	间接	
联营企业						
浙江国盾电力	浙江省	杭州市	科技推广和应用服务业	40.00	-	权益法

在合营企业或联营企业的持股比例不同于表决权比例的说明：

无

持有 20%以下表决权但具有重大影响，或者持有 20%或以上表决权但不具有重大影响的依据：

无

(2). 重要合营企业的主要财务信息

适用 不适用

(3). 重要联营企业的主要财务信息

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

	期末余额/ 本期发生额		期初余额/ 上期发生额	
	浙江国盾电力		浙江国盾电力	
流动资产	198,439,748.31		91,119,121.13	
非流动资产	1,070,112.34		813,834.37	
资产合计	199,509,860.65		91,932,955.50	
流动负债	163,621,553.98		74,303,244.79	

非流动负债	143,060.34		180,706.26	
负债合计	163,764,614.32		74,483,951.05	
少数股东权益				
归属于母公司股东权益	35,745,246.33		17,449,004.45	
按持股比例计算的净资产份额	14,298,098.53		6,979,601.78	
调整事项				
--商誉				
--内部交易未实现利润				
--其他				
对联营企业权益投资的账面价值	14,298,098.53		2,030,216.05	
存在公开报价的联营企业权益投资的公允价值				
营业收入	154,989,705.51		61,165,605.51	
净利润	19,274,852.72		3,123,584.38	
终止经营的净利润				
其他综合收益				
综合收益总额	19,274,852.72		3,123,584.38	
本年度收到的来自联营企业的股利				

其他说明

无

(4). 不重要的合营企业和联营企业的汇总财务信息

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

	期末余额/ 本期发生额	期初余额/ 上期发生额
合营企业：		
投资账面价值合计		
下列各项按持股比例计算的合计数		
--净利润		
--其他综合收益		
--综合收益总额		
联营企业：		
投资账面价值合计	23,195,812.32	15,018,016.68
下列各项按持股比例计算的合计数		
--净利润	-14,045,503.80	-8,802,574.48
--其他综合收益		
--综合收益总额	-14,045,503.80	-8,802,574.48

其他说明

无

(5). 合营企业或联营企业向本公司转移资金的能力存在重大限制的说明

□适用 √不适用

(6). 合营企业或联营企业发生的超额亏损

√适用 □不适用

单位:元 币种:人民币

合营企业或联营企业名称	累积未确认前期累计的损失	本期未确认的损失 (或本期分享的净利润)	本期末累积未确认的损失
南京易科腾	402,084.07	9,688,302.84	10,090,386.91

其他说明

截止 2023 年 12 月 31 日, 南京易科腾超额亏损。根据各方出资协议和南京易科腾章程约定: 各股东以出资额为限承担责任。故公司不承担初始投资成本以外的亏损, 以账面长期股权投资减至零为限, 对于超额亏损不予确认。

(7). 与合营企业投资相关的未确认承诺

□适用 √不适用

(8). 与合营企业或联营企业投资相关的或有负债

□适用 √不适用

4、重要的共同经营

□适用 √不适用

5、在未纳入合并财务报表范围的结构化主体中的权益

未纳入合并财务报表范围的结构化主体的相关说明:

□适用 √不适用

6、其他

□适用 √不适用

十一、政府补助**1、报告期末按应收金额确认的政府补助**

□适用 √不适用

未能在预计时点收到预计金额的政府补助的原因

□适用 √不适用

2、涉及政府补助的负债项目

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

财务报表项目	期初余额	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	本期转入其他收益	本期其他变动	期末余额	与资产/收益相关
递延收益	95,993,936.02	7,494,200.00		22,374,749.94	-	81,113,386.08	与资产相关
递延收益	8,823,788.06	8,053,555.56		3,533,177.88	-	13,344,165.74	与收益相关
合计	104,817,724.08	15,547,755.56	-	25,907,927.82	-	94,457,551.82	/

3、计入当期损益的政府补助

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

类型	本期发生额	上期发生额
与资产相关	22,374,749.94	25,770,747.12
与收益相关	3,533,177.88	14,936,607.76
直接计入当期损益的政府补助	9,188,280.73	15,682,104.26
合计	35,096,208.55	56,389,459.14

十二、与金融工具相关的风险

1、金融工具的风险

√适用 □不适用

本公司与金融工具相关的风险源于本公司在经营过程中所确认的各类金融资产和金融负债，包括：信用风险、流动性风险和市场风险。

本公司与金融工具相关的各类风险的管理目标和政策的制度由本公司管理层负责。经营管理层通过职能部门负责日常的风险管理。本公司内部审计部门对公司风险管理的政策和程序的执行情况进行日常监督，并且将有关发现及时报告给本公司审计委员会。

本公司风险管理的总体目标是在不过度影响公司竞争力和应变力的情况下，制定尽可能降低各类与金融工具相关风险的风险管理政策。

1. 信用风险

信用风险，是指金融工具的一方未能履行义务从而导致另一方发生财务损失的风险。本公司的信用风险主要产生于货币资金、应收票据、应收账款、应收款项融资、其他应收款、合同资产、债权投资以及长期应收款等，这些金融资产的信用风险源自交易对手违约，最大的风险敞口等于这些工具的账面金额。

本公司货币资金主要存放于商业银行等金融机构，本公司认为这些商业银行具备较高信誉和资产状况，存在较低的信用风险。

对于应收票据、应收账款、应收款项融资、其他应收款、合同资产、债权投资及长期应收款，本公司设定相关政策以控制信用风险敞口。本公司基于对客户的财务状况、从第三方获取担保的可能性、信用记录及其他因素诸如目前市场状况等评估客户的信用资质并设置相应信用期。本公司会定期对客户信用记录进行监控，对于信用记录不良的客户，本公司会采用书面催款、缩短信用期或取消信用期等方式，以确保本公司的整体信用风险在可控的范围内。

(1) 信用风险显著增加判断标准

本公司在每个资产负债表日评估相关金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。在确定信用风险自初始确认后是否显著增加时，本公司考虑在无须付出不必要的额外成本或努力即可获得合理且有依据的信息，包括基于本公司历史数据的定性和定量分析、外部信用风险评级以及前瞻性信息。本公司以单项金融工具或者具有相似信用风险特征的金融工具组合为基础，通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具预计存续期内发生违约风险的变化情况。

当触发以下一个或多个定量、定性标准时，本公司认为金融工具的信用风险已发生显著增加：定量标准主要为报告日剩余存续期违约概率较初始确认时上升超过一定比例；定性标准为主要债务人经营或财务情况出现重大不利变化、预警客户清单等。

(2) 已发生信用减值资产的定义

为确定是否发生信用减值，本公司所采用的界定标准，与内部针对相关金融工具的信用风险管理目标保持一致，同时考虑定量、定性指标。

本公司评估债务人是否发生信用减值时，主要考虑以下因素：发行方或债务人发生重大财务困难；债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；债权人出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；债务人很可能破产或进行其他财务重组；发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失；以大幅折扣购买或源生一项金融资产，该折扣反映了发生信用损失的事实。

金融资产发生信用减值，有可能是多个事件的共同作用所致，未必是可单独识别的事件所致。

(3) 预期信用损失计量的参数

根据信用风险是否发生显著增加以及是否已发生信用减值，本公司对不同的资产分别以 12 个月或整个存续期的预期信用损失计量减值准备。预期信用损失计量的关键参数包括违约概率、违约损失率和违约风险敞口。本公司考虑历史统计数据(如交易对手评级、担保方式及抵质押物类别、还款方式等)的定量分析及前瞻性信息，建立违约概率、违约损失率及违约风险敞口模型。

相关定义如下：

违约概率是指债务人在未来 12 个月或在整个剩余存续期，无法履行其偿付义务的可能性。违约损失率是指本公司对违约风险暴露发生损失程度作出的预期。根据交易对手的类型、追索的方式和优先级，以及担保品的不同，违约损失率也有所不同。违约损失率为违约发生时风险敞口损失的百分比，以未来 12 个月内或整个存续期为基准进行计算；

违约风险敞口是指，在未来 12 个月或在整个剩余存续期中，在违约发生时，本公司应被偿付的金额。前瞻性信息信用风险显著增加的评估及预期信用损失的计算均涉及前瞻性信息。本公司通过进行历史数据分析，识别出影响各业务类型信用风险及预期信用损失的关键经济指标。

2. 流动性风险信息

流动性风险，是指企业在履行以交付现金或其他金融资产的方式结算的义务时发生资金短缺的风险。本公司统筹负责公司内各子公司的现金管理工作，包括现金盈余的短期投资和筹措贷款以应付预计现金需求。本公司的政策是定期监控短期和长期的流动资金需求，以及是否符合借款协议的规定，以确保维持充裕的现金储备和可供随时变现的有价证券。

截止 2023 年 12 月 31 日，本公司主要金融负债以未折现的合同现金流量按到期日列示如下：

项目名称	2023 年 12 月 31 日			
	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上
应付账款	66,133,874.73	-	-	-
其他应付款	17,887,763.73	-	-	-
一年内到期的非流动负债	1,306,028.44	-	-	-
租赁负债	-	1,201,434.95	-	-
合计	85,327,666.90	1,201,434.95	-	-

(续上表)

项目名称	2022 年 12 月 31 日			
	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上
短期借款	50,035,138.86			
应付账款	59,385,412.84	-	-	-
其他应付款	24,122,331.45	-	-	-
一年内到期的非流动负债	1,184,341.88	-	-	-
租赁负债	-	1,549,472.43	-	-
合计	134,727,225.03	1,549,472.43	-	-

3. 市场风险

金融工具的市场风险，是指金融工具的公允价值或未来现金流量因市场价格变动而发生波动的风险，包括汇率风险、利率风险和其他价格风险。

(1) 外汇风险

本公司的主要经营位于中国境内，主要业务以人民币结算。故本公司已确认的外币资产和负债及未来的外币交易不存在外汇风险。

(2) 利率风险

截止 2023 年 12 月 31 日，本公司无长期带息债务，不存在利率风险。

(3) 其他价格风险

截止 2023 年 12 月 31 日，本公司不存在其他价格风险。

2、套期

(1) 公司开展套期业务进行风险管理

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

(2) 公司开展符合条件套期业务并应用套期会计

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

(3) 公司开展套期业务进行风险管理、预期能实现风险管理目标但未应用套期会计

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

3、金融资产转移

(1) 转移方式分类

适用 不适用

(2) 因转移而终止确认的金融资产

适用 不适用

(3) 继续涉入的转移金融资产

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

十三、公允价值的披露

1、以公允价值计量的资产和负债的期末公允价值

适用 不适用

单位:元 币种:人民币

项目	期末公允价值			
	第一层次公允价值计量	第二层次公允价值计量	第三层次公允价值计量	合计
一、持续的公允价值计量				
(一) 交易性金融资产			472,727,763.51	472,727,763.51
1. 以公允价值计量且变动计入当期损益的金融资产			472,727,763.51	472,727,763.51
(1) 债务工具投资				
(2) 权益工具投资				
(3) 衍生金融资产			472,727,763.51	472,727,763.51
2. 指定以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产				
(1) 债务工具投资				
(2) 权益工具投资				
(二) 其他债权投资				
(三) 其他权益工具投资			13,013,770.65	13,013,770.65

(四) 投资性房地产				
1. 出租用的土地使用权				
2. 出租的建筑物				
3. 持有并准备增值后转让的土地使用权				
(五) 生物资产				
1. 消耗性生物资产				
2. 生产性生物资产				
持续以公允价值计量的资产总额			485,741,534.16	485,741,534.16
(六) 交易性金融负债				
1. 以公允价值计量且变动计入当期损益的金融负债				
其中：发行的交易性债券				
衍生金融负债				
其他				
2. 指定为以公允价值计量且变动计入当期损益的金融负债				
持续以公允价值计量的负债总额				
二、非持续的公允价值计量				
(一) 持有待售资产				
非持续以公允价值计量的资产总额				
非持续以公允价值计量				

的负债总额				
-------	--	--	--	--

2、持续和非持续第一层次公允价值计量项目市价的确定依据

适用 不适用

3、持续和非持续第二层次公允价值计量项目，采用的估值技术和重要参数的定性及定量信息

适用 不适用

4、持续和非持续第三层次公允价值计量项目，采用的估值技术和重要参数的定性及定量信息

适用 不适用

(1) 交易性金融资产为银行理财及券商收益凭证，以预期收益率预测未来现金流量，不可观察估计值是预期收益率。

(2) 其他权益工具投资系本公司持有的非上市公司股权，被投资企业经营环境和经营情况、财务状况未发生重大变化，所以公司按投资成本作为公允价值的合理估计进行计量。

5、持续的第三层次公允价值计量项目，期初与期末账面价值间的调节信息及不可观察参数敏感性分析

适用 不适用

6、持续的公允价值计量项目，本期内发生各层级之间转换的，转换的原因及确定转换时点的政策

适用 不适用

7、本期内发生的估值技术变更及变更原因

适用 不适用

8、不以公允价值计量的金融资产和金融负债的公允价值情况

适用 不适用

本公司以摊余成本计量的金融资产和金融负债主要包括：货币资金、应收票据、应收账款、合同资产、长期应收款、其他应收款、应付账款、其他应付款等。

9、其他

适用 不适用

十四、关联方及关联交易

1、本企业的母公司情况

适用 不适用

2、本企业的子公司情况

适用 不适用

本企业子公司的情况详见本附注“十、1、在子公司中的权益”相关内容

3、本企业合营和联营企业情况

本企业重要的合营或联营企业详见本附注“十、3、在合营企业或联营企业中的权益”相关内容

适用 不适用

无

本期与本公司发生关联方交易，或前期与本公司发生关联方交易形成余额的其他合营或联营企业情况如下

√适用 □不适用

合营或联营企业名称	与本企业关系
南京易科腾信息技术有限公司	联营企业
安徽中科锬铯量子工业互联网有限公司	联营企业
中电信量子科技有限公司	联营企业
浙江国盾量子电力科技有限公司	联营企业
西太深海量子科技（重庆）有限公司	联营企业
长江量子（武汉）科技有限公司	联营企业

其他说明

√适用 □不适用

注 1：南京南瑞国盾量子技术有限公司：2022 年 6 月，南京南瑞信息通信科技有限公司、南京南瑞国盾量子技术有限公司（以下简称“南瑞国盾”）和科大国盾量子技术股份有限公司签订减资缩股协议，减资交割日为减资工商变更登记日，自减资交割日起，国盾量子不再持有南瑞国盾股权，故本期不属于公司关联方，相关交易及往来未披露。下同。

4、其他关联方情况

√适用 □不适用

其他关联方名称	其他关联方与本企业关系
中国科学技术大学	科大控股的控股股东
国科量子通信网络有限公司	中国科学院控股有限公司实际控制的公司，公司前董事王兵、现任董事张莉担任董事的公司
中国科学技术大学上海研究院	公司股东潘建伟担任院长
安徽华典大数据科技有限公司	公司参股，不控制且无重大影响
安徽云玺量子科技有限公司	公司参股，不控制且无重大影响
国耀量子雷达科技有限公司	公司前董事王兵董事的公司
神州国信（北京）量子科技有限公司	公司参股，不控制且无重大影响
科大国创软件股份有限公司	公司董事应勇担任董事（2022 年 4 月不再担任科大国创董事）
科大讯飞股份有限公司	中科大资产经营有限责任公司系科大讯飞实际控制人之一，并同时是公司单一第一大股东
北京东方中科集成科技股份有限公司	中国科学院控股有限公司系东方中科的实际控制人，并同时持有公司股份比例为 5.69%
中科院南京天文仪器有限公司	中国科学院控股有限公司系南京天文的实际控制人，并同时持有公司股份比例为 5.69%
苏州中科科仪技术发展有限公司	中国科学院控股有限公司系中科科仪的实际控制人，并同时持有公司股份比例为 5.69%

其他说明

注 1：其他关联方只列示了与公司有关关联交易或关联往来的明细。

注 2：安徽中科国金量子科技有限公司：公司原董事王根九担任董事（2020 年 12 月 18 日后，王根九不再担任公司董事），故本期不属于公司关联方，相关交易及往来未披露。下同。

5、关联交易情况

(1). 购销商品、提供和接受劳务的关联交易

采购商品/接受劳务情况表

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

关联方	关联交易内容	本期发生额	获批的交易额度（如适用）	是否超过交易额度（如适用）	上期发生额
中国科学技术大学	专利使用费、技术外协费	11,126,245.42			3,725,976.46
南京易科腾信息技术有限公司	加密路由器等产品、维修服务	285,236.05			1,207,533.11
中电信量子科技有限公司	光纤线路等产品、服务	1,704,104.96			3,678,419.75
国科量子通信网络有限公司	量子网络密钥接入服务费	451,650.94			212,264.15
科大讯飞股份有限公司	讯飞读写本	84,955.76			141,592.92
安徽中科锬铯量子工业互联网有限公司	数字运营方舱软件	165,292.04			
合计		13,817,485.17			8,965,786.39

出售商品/提供劳务情况表

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

关联方	关联交易内容	本期发生额	上期发生额
中电信量子科技有限公司	量子保密通信产品	21,431,331.05	2,074,411.48
	相关技术服务	8,450,084.92	3,195,448.38
	其他业务收入	1,857,921.34	657,910.14
北京东方中科集成科技股份有限公司	量子计算产品	7,900,884.96	-
国科量子通信网络有限公司	量子保密通信产品	7,761,398.08	4,965,720.37
	相关技术服务	3,691,903.49	2,620,704.91
浙江国盾量子电力科技有限公司	量子保密通信产品	5,827,398.24	10,437,345.13
	其他业务收入	11,469.03	-
南京易科腾信息技术有限公司	量子保密通信产品	-	4,021,679.01
南京南瑞国盾量子技术有限公司	量子保密通信产品	—	3,221,858.40
科大讯飞股份有限公司	相关技术服务	1,443,938.28	1,443,938.29
国耀量子雷达科技有限公司	量子精密测量产品	4,313,274.33	442,477.88
西太深海量子科技（重庆）有限公司	相关技术服务	-	366,037.74
长江量子（武汉）科技有限公司	量子保密通信产品	-	309,535.40
	其他业务收入	3,440.71	-

中国科学技术大学上海研究院	其他业务收入	-	176,991.16
安徽华典大数据科技有限公司	量子保密通信产品	-	172,566.38
安徽中科锩铯量子工业互联网有限公司	量子保密通信产品	17,699.12	-
	其他业务收入	185,171.49	79,359.21
安徽云玺量子科技有限公司	其他业务收入	166,092.90	20,707.96
中国科学技术大学	量子计算及测量仪器产品	613,141.60	-
	相关技术服务	1,043,362.83	-
	其他业务收入	25,471.40	-
中科院南京天文仪器有限公司	相关技术服务	12,735.85	-
合计		64,756,719.62	34,206,691.84

购销商品、提供和接受劳务的关联交易说明

适用 不适用

(2). 关联受托管理/承包及委托管理/出包情况

本公司受托管理/承包情况表：

适用 不适用

关联托管/承包情况说明

适用 不适用

本公司委托管理/出包情况表

适用 不适用

关联管理/出包情况说明

适用 不适用

(3). 关联租赁情况

本公司作为出租方：

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

承租方名称	租赁资产种类	本期确认的租赁收入	上期确认的租赁收入
中电信量子科技有限公司	房屋租赁	1,569,161.07	570,604.03
安徽中科锩铯量子工业互联网有限公司	房屋租赁	151,720.17	65,022.93

本公司作为承租方：

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

出租方名称	租赁资产种类	简化处理的短期租赁和低价值资产租赁的租金费用（如适用）		未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额（如适用）		支付的租金		承担的租赁负债利息支出		增加的使用权资产	
		本期发生额	上期发生额	本期发生额	上期发生额	本期发生额	上期发生额	本期发生额	上期发生额	本期发生额	上期发生额

关联租赁情况说明

适用 不适用

(4). 关联担保情况

本公司作为担保方

适用 不适用

本公司作为被担保方

适用 不适用

关联担保情况说明

适用 不适用

(5). 关联方资金拆借

适用 不适用

(6). 关联方资产转让、债务重组情况

适用 不适用

(7). 关键管理人员报酬

适用 不适用

单位：万元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
关键管理人员报酬	706.31	562.12

(8). 其他关联交易

适用 不适用

6、 应收、应付关联方等未结算项目情况

(1). 应收项目

√适用 □不适用

单位:元 币种:人民币

项目名称	关联方	期末余额		期初余额	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
长期应收款	国科量子通信网络有限公司	12,767,800.00	-	15,978,920.00	-
减: 未确认融资收益		785,000.56	-	1,138,096.39	-
长期应收款	中电信量子科技有限公司	33,936,961.00	-	50,544,410.00	-
减: 未确认融资收益		1,985,620.20	-	3,884,897.31	-
应收账款	浙江国盾量子电力科技有限公司	5,181,233.28	505,349.66	17,617,552.00	933,680.60
应收账款	国科量子通信网络有限公司	14,877,133.76	1,295,934.36	16,701,164.25	1,648,043.63
应收账款	中电信量子科技有限公司	21,169,530.72	1,058,476.54	9,736,830.78	486,841.54
应收账款	南京易科腾信息技术有限公司	6,656,044.25	1,194,104.43	6,656,044.25	672,552.21
应收账款	神州国信(北京)量子科技有限公司	5,310,240.00	4,248,192.00	5,310,240.00	2,655,120.00
应收账款	北京东方中科集成科技股份有限公司	8,928,000.00	446,400.00		
应收账款	国耀量子雷达科技有限公司	2,928,250.00	146,412.50		
应收账款	南京南瑞国盾量子技术有限公司	---	---	1,036,039.14	166,652.82
应收账款	安徽中科国金量子科技有限公司	---	---	689,000.00	206,700.00
应收账款	科大讯飞股份有限公司	255,095.76	12,754.79	255,095.76	25,509.58
应收账款	安徽云玺量子科技有限公司	50,250.00	2,512.50	199,400.00	18,770.00
应收账款	安徽华典大数据科技有限公司	78,000.00	7,800.00	78,000.00	3,900.00
应收账款	中科院南京天文仪器有限公司	13,500.00	675.00		
应收账款	长江量子(武汉)科技有限公司	20,210.35	1,826.64		
应收账款	西太深海量子科技(重庆)有限	271,600.00	27,160.00		

	公司				
合同资产	国科量子通信网络有限公司	318,015.50	83,592.65	207,955.34	45,515.87
合同资产	中电信量子科技有限公司	66,731.00	5,029.83	26,790.50	1,339.53
合同资产	国耀量子雷达科技有限公司	160,250.00	8,012.50	-	-
合同资产	长江量子（武汉）科技有限公司			16,322.35	816.12
其他非流动资产	浙江国盾量子电力科技有限公司	1,646,240.00	164,624.00	2,435,008.00	152,617.40
其他非流动资产	国科量子通信网络有限公司	687,137.55	118,301.66	446,454.05	32,228.14
其他非流动资产	中电信量子科技有限公司	33,000.00	9,900.00	66,865.50	4,993.28
其他非流动资产	国耀量子雷达科技有限公司	75,250.00	3,762.50	-	-
预付账款	中电信量子科技有限公司	-	-	1,037,165.84	-
预付账款	科大国创软件股份有限公司	-	-	200,000.00	-
预付账款	安徽云玺量子科技有限公司	323,732.50	-	-	-
预付账款	苏州中科科仪技术发展有限公司	44,000.00	-	-	-
其他应收款	中电信量子科技有限公司	3,610,315.00	1,083,094.50	3,610,315.00	361,031.50
其他应收款	安徽中科镨铯量子工业互联网有限公司	10,800.00	540.00	-	-

(2). 应付项目

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目名称	关联方	期末账面余额	期初账面余额
应付账款	中国科学技术大学	3,107,669.91	5,949,277.43
应付账款	中科院南京天文仪器有限公司	389,079.65	-
应付账款	国科量子通信网络有限公司	239,375.00	-
应付账款	南京易科腾信息技术有限公司	100,860.50	52,340.60
应付账款	中电信量子科技有限公司	37,780.00	-
合同负债	中电信量子科技有限公司	-	71,325.50
合同负债	国科量子通信网络有限公司	11,946.90	-
预收账款	中电信量子科技有限公司	213,976.51	-
其他应付款	中国科学技术大学	481,444.44	-
其他应付款	中电信量子科技有限公司	155,489.60	77,744.80
其他应付款	安徽中科镨铯量子工业互联网有限公司	15,750.00	29,549.31

(3). 其他项目

□适用 √不适用

7、 关联方承诺

□适用 √不适用

8、 其他

□适用 √不适用

十五、 股份支付

1、 各项权益工具

√适用 □不适用

数量单位：股 金额单位：元 币种：人民币

授予对象类别	本期授予		本期行权		本期解锁		本期失效	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
2021 年限制性股票激励计划			28,600.00	1,712,568.00			158,250.00	9,476,010.00
合计			28,600.00	1,712,568.00			158,250.00	9,476,010.00

期末发行在外的股票期权或其他权益工具

√适用 □不适用

授予对象类别	期末发行在外的股票期权		期末发行在外的其他权益工具	
	行权价格的范围	合同剩余期限	行权价格的范围	合同剩余期限
2021 年限制性股票激励计划			59.88 元/股	0.00 月

2、 以权益结算的股份支付情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

授予日权益工具公允价值的确定方法	按照估值工具对本计划授予的权益工具计算公允价值
授予日权益工具公允价值的重要参数	
可行权权益工具数量的确定依据	在等待期的每个资产负债表日，根据最新取得的可行权人数变动、行权条件完成情况等后续信息，修正预计可行权的限制性股票数量
本期估计与上期估计有重大差异的原因	不适用
以权益结算的股份支付计入资本公积的累计金额	-6,893,358.85

3、 以现金结算的股份支付情况

□适用 √不适用

4、 本期股份支付费用

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

授予对象类别	以权益结算的股份支付费用	以现金结算的股份支付费用
2021 年限制性股票激励计划	-6,893,358.85	
合计	-6,893,358.85	

5、股份支付的修改、终止情况

□适用 √不适用

6、其他

□适用 √不适用

十六、承诺及或有事项

1、重要承诺事项

□适用 √不适用

2、或有事项

(1). 资产负债表日存在的重要或有事项

√适用 □不适用

截至 2023 年 12 月 31 日，本公司未决诉讼或仲裁形成的重大或有事项如下：

原告	被告	案件简要情况
合肥浦发建设集团有限公司	本公司、中旭建设集团有限公司	原告于 2023 年 10 月，向合肥市高新技术产业开发区人民法院提起诉讼，请求判令本公司、中旭建设集团有限公司支付工程款 9,442,075.55 元并支付逾期付款的利息。2020 年 7 月，本公司与合肥浦发建设集团有限公司签订《建设工程施工合同》，合同价款 19,664,193.04 元；2021 年 11 月，本公司与合肥浦发建设集团有限公司签订《施工合同补充协议书》，合同价款 1,200,000 元，上述两份合同价款共计 20,864,193.04 元；2021 年 10 月 9 日，原告施工的工程项目经竣工验收合格。截至 2024 年 4 月 8 日，本案件在一审审理中。

(2). 公司没有需要披露的重要或有事项，也应予以说明：

□适用 √不适用

3、其他

□适用 √不适用

十七、 资产负债表日后事项

1、 重要的非调整事项

适用 不适用

2、 利润分配情况

适用 不适用

3、 销售退回

适用 不适用

4、 其他资产负债表日后事项说明

适用 不适用

2024年2月19日，公司与某单位签订合同暂停履行协议，协议约定“该合同暂停履行，公司将实际收到合同价款422.718375万元（2018年收到合同首付款487.50万元，2022年新增合同逾期违约金64.781625万元）于2024年3月31日前退回至甲方指定账户。”截至2024年4月8日，公司已将上述实际收到合同价款退回至甲方指定账户。

2024年3月11日，公司召开第三届董事会第三十三次会议，审议通过了《关于公司2024年度向特定对象发行A股股票方案的议案》、《关于公司与中电信量子集团签署〈附条件生效的股份认购暨战略合作协议〉暨关联交易的议案》等议案。公司拟向特定对象中电信量子集团发行股票数量为24,112,311股，拟募集资金总额不超过1,903,425,830.34元（含本数），最终发行数量以中国证监会同意注册发行的股票数量为准。基于此，公司与中电信量子集团签署了《附条件生效的股份认购协议》，同时中电信量子集团分别与科大控股、彭承志先生签署了《一致行动协议》，本次发行完成后，中电信量子集团持有的股份比例为23.08%，拥有公司41.36%的股份表决权。本次发行完成后，中电信量子集团将成为公司控股股东。

除上述事项外，截至2024年4月8日止，本公司无需要披露的资产负债表日后事项。

十八、 其他重要事项

1、 前期会计差错更正

(1). 追溯重述法

适用 不适用

(2). 未来适用法

适用 不适用

2、 重要债务重组

适用 不适用

3、 资产置换

(1). 非货币性资产交换

适用 不适用

(2). 其他资产置换

适用 不适用

4、 年金计划

□适用 √不适用

5、 终止经营

□适用 √不适用

6、 分部信息**(1). 报告分部的确定依据与会计政策**

□适用 √不适用

(2). 报告分部的财务信息

□适用 √不适用

(3). 公司无报告分部的，或者不能披露各报告分部的资产总额和负债总额的，应说明原因

□适用 √不适用

(4). 其他说明

□适用 √不适用

7、 其他对投资者决策有影响的重要交易和事项

□适用 √不适用

8、 其他

√适用 □不适用

1.已决诉讼

2021年12月10日，本公司向安徽省合肥高新技术产业开发区人民法院起诉，诉请北京中创为南京量子通信技术有限公司支付拖欠货款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，北京中创为南京量子通信技术有限公司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2023年12月31日，本公司应收北京中创为南京量子通信技术有限公司余额529.21万元，已全额计提减值。截至2024年4月8日，本公司尚未收到该款项。

十九、 母公司财务报表主要项目注释**1、 应收账款****(1). 按账龄披露**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末账面余额	期初账面余额
1年以内		
其中：1年以内分项		

1 年以内	77,117,934.85	78,835,524.82
1 年以内小计	77,117,934.85	78,835,524.82
1 至 2 年	27,048,329.09	54,507,241.11
2 至 3 年	27,750,086.13	29,724,920.35
3 年以上		
3 至 4 年	7,521,118.46	27,686,124.82
4 至 5 年	13,309,611.84	10,751,093.18
5 年以上	7,822,806.00	26,338,119.26
合计	160,569,886.37	227,843,023.54

(2). 按坏账计提方法分类披露

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)		金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备	6,384,106.00	3.98	6,384,106.00	100.00		6,402,000.00	2.81	6,402,000.00	100.00	
其中：										
按组合计提坏账准备	154,185,780.37	96.02	30,951,104.19	20.07	123,234,676.18	221,441,023.54	97.19	61,252,032.67	27.66	160,188,990.87
其中：										
组合 1：账龄分析组合	154,185,780.37	96.02	30,951,104.19	20.07	123,234,676.18	221,441,023.54	97.19	61,252,032.67	27.66	160,188,990.87
合计	160,569,886.37	100.00	37,335,210.19	23.25	123,234,676.18	227,843,023.54	100.00	67,654,032.67	29.69	160,188,990.87

按单项计提坏账准备:

适用 不适用

位: 元 币种: 人民币

名称	期末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
北京中创为南京量子通信技术有限公司	5,292,106.00	5,292,106.00	100.00	预计无法收回
安徽安讯宝科技有限公司	1,092,000.00	1,092,000.00	100.00	预计无法收回
合计	6,384,106.00	6,384,106.00	100.00	/

按单项计提坏账准备的说明:

适用 不适用

按组合计提坏账准备:

适用 不适用

组合计提项目: 组合 1: 账龄分析组合

单位: 元 币种: 人民币

名称	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	77,117,934.85	3,855,896.74	5.00
1-2 年	27,048,329.09	2,704,832.91	10.00
2-3 年	27,750,086.13	8,325,025.84	30.00
3-4 年	7,521,118.46	3,760,559.23	50.00
4-5 年	12,217,611.84	9,774,089.47	80.00
5 年以上	2,530,700.00	2,530,700.00	100.00
合计	154,185,780.37	30,951,104.19	20.07

按组合计提坏账准备的说明:

适用 不适用

按组合计提坏账准备的确认标准及说明见附注十节、五 (10)

按预期信用损失一般模型计提坏账准备

适用 不适用

各阶段划分依据和坏账准备计提比例

无

对本期发生损失准备变动的应收账款账面余额显著变动的情况说明:

适用 不适用

(3). 坏账准备的情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
应收账款 坏账准备	67,654,032.67	-30,300,928.48	17,894.00	-		37,335,210.19
合计	67,654,032.67	-30,300,928.48	17,894.00	-		37,335,210.19

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

适用 不适用

无

(4). 本期实际核销的应收账款情况适用 不适用

其中重要的应收账款核销情况

适用 不适用**(5). 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款和合同资产情况**适用 不适用

单位：元 币种：人民币

单位名称	应收账款期末余额	合同资产期末余额	应收账款和合同资产期末余额	占应收账款和合同资产期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
客户 1	65,710,240.03	-	65,710,240.03	40.77	10,955,930.66
客户 2	21,169,530.72	66,731.00	21,236,261.72	13.18	1,063,506.37
客户 3	11,725,969.95	245,356.50	11,971,326.45	7.43	682,056.42
客户 4	10,593,289.27	45,544.25	10,638,833.52	6.60	8,273,728.30
客户 5	8,220,000.00	-	8,220,000.00	5.10	411,000.00
合计	117,419,029.97	357,631.75	117,776,661.72	73.08	21,386,221.75

其他说明：

适用 不适用**2、其他应收款****项目列示**适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应收利息		
应收股利		
其他应收款	6,884,612.82	10,981,878.01
合计	6,884,612.82	10,981,878.01

其他说明：

适用 不适用

应收利息

(1). 应收利息分类

适用 不适用

(2). 重要逾期利息

适用 不适用

(3). 按坏账计提方法分类披露

适用 不适用

按单项计提坏账准备：

适用 不适用

按单项计提坏账准备的说明：

适用 不适用

按组合计提坏账准备：

适用 不适用

按预期信用损失一般模型计提坏账准备

适用 不适用

各阶段划分依据和坏账准备计提比例

无

对本期发生损失准备变动的应收利息账面余额显著变动的情况说明：

适用 不适用

(4). 坏账准备的情况

适用 不适用

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

适用 不适用

其他说明：

无

(5). 本期实际核销的应收利息情况

适用 不适用

其中重要的应收利息核销情况

适用 不适用

核销说明：

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

应收股利

(1). 应收股利

适用 不适用

(2). 重要的账龄超过 1 年的应收股利

适用 不适用

(3). 按坏账计提方法分类披露

适用 不适用

按单项计提坏账准备：

适用 不适用

按单项计提坏账准备的说明：

适用 不适用

按组合计提坏账准备：

适用 不适用

按预期信用损失一般模型计提坏账准备

适用 不适用

各阶段划分依据和坏账准备计提比例

无

对本期发生损失准备变动的应收股利账面余额显著变动的情况说明：

适用 不适用

(4). 坏账准备的情况

适用 不适用

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

适用 不适用

其他说明：

无

(5). 本期实际核销的应收股利情况

适用 不适用

其中重要的应收股利核销情况

适用 不适用

核销说明：

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

其他应收款

(1). 按账龄披露

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末账面余额	期初账面余额
1 年以内		
其中：1 年以内分项		
1 年以内	4,406,565.28	7,800,399.48
1 年以内小计	4,406,565.28	7,800,399.48
1 至 2 年	63,447.00	3,758,465.00
2 至 3 年	3,758,465.00	219,800.00
3 年以上		
3 至 4 年	19,800.00	39,840.00
4 至 5 年	2,240.00	75,500.00
5 年以上		1,749,500.00

合计	8,250,517.28	13,643,504.48
----	--------------	---------------

(2).按款项性质分类情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
押金、保证金	4,678,583.47	6,007,855.00
内部公司资金拆借款	3,526,166.67	4,227,672.37
股权转让款	-	3,250,000.00
备用金及其他	45,767.14	157,977.11
合计	8,250,517.28	13,643,504.48

(3).坏账准备计提情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来12个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2023年1月1日余额	2,661,626.47			2,661,626.47
2023年1月1日余额在本期				
--转入第二阶段				
--转入第三阶段				
--转回第二阶段				
--转回第一阶段				
本期计提	-1,295,722.01			-1,295,722.01
本期转回				
本期转销				
本期核销				
其他变动				
2023年12月31日余额	1,365,904.46			1,365,904.46

各阶段划分依据和坏账准备计提比例

无

对本期发生损失准备变动的其他应收款账面余额显著变动的情况说明：

适用 不适用

本期坏账准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据：

适用 不适用

(4).坏账准备的情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
其他应收款坏账准备	2,661,626.47	-1,295,722.01				1,365,904.46
合计	2,661,626.47	-1,295,722.01				1,365,904.46

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：

适用 不适用

(5).本期实际核销的其他应收款情况

适用 不适用

其中重要的其他应收款核销情况：

适用 不适用

其他应收款核销说明：

适用 不适用

(6).按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

单位名称	期末余额	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	款项的性质	账龄	坏账准备期末余额
其他应收款 1	3,610,315.00	43.76	保证金	2-3 年	1,083,094.50
其他应收款 2	3,526,166.67	42.74	内部公司资金拆借款	1 年以内	176,308.33
其他应收款 3	704,750.00	8.54	保证金	1 年以内	35,237.50
其他应收款 4	139,750.00	1.69	押金	2-3 年	41,925.00
其他应收款 5	89,000.00	1.08	保证金	1 年以内	4,450.00

合计	8,069,981.67	97.81	/	/	1,341,015.33
----	--------------	-------	---	---	--------------

(7).因资金集中管理而列报于其他应收款

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

3、长期股权投资

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
对子公司投资	202,950,439.12	36,018,403.78	166,932,035.34	205,717,693.51	5,421,386.56	200,296,306.95
对联营、合营企业投资	37,493,910.85	-	37,493,910.85	20,168,516.10	-	20,168,516.10
合计	240,444,349.97	36,018,403.78	204,425,946.19	225,886,209.61	5,421,386.56	220,464,823.05

(1). 对子公司投资

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

被投资单位	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	本期计提减值准备	减值准备期末余额
山东量科	83,491,027.73	- 1,804,963.15	-	81,686,064.58	-	-
北京国盾	30,746,790.24	-89,863.80	-	30,656,926.44	30,656,926.44	30,656,926.44
上海国盾	34,317,839.18	- 423,629.07	-	33,894,210.11	-	-
广东国盾	21,228,495.65	- 209,161.52	-	21,019,334.13	-	-
安徽国盾	6,744,650.46	- 149,773.05	-	6,594,877.41	-	-
新疆国盾	5,421,386.56	-59,909.22	-	5,361,477.34	-59,909.22	5,361,477.34

山东国迅	11,248,930 .10	-29,954.58	-	11,218,975 .52	-	-
三江量通	12,518,573 .59	-	-	12,518,573 .59	-	-
合计	205,717,69 3.51	- 2,767,254. 39	-	202,950,43 9.12	30,597,017 .22	36,018,403 .78

注：本期对新疆国盾计提减值准备冲回系公司未满足第三个解除限售期的可行权条件被取消导致冲销前期已确认的相关费用所致。

(2). 对联营、合营企业投资

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

投资单位	期初余额	本期增减变动							期末余额	减值准备期末余额
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备		
一、合营企业										
小计										
二、联营企业										
武汉国科	1,439,357.92			-543,019.39		-			-896,338.53	-
南京易科腾	-			-1,719,366.47		1,719,366.47			-	-
中电信量子科技	3,921,607.24			334,937.78		-			9,376,184.13	13,632,729.15
浙江国盾量子	2,738,161.26			7,318,496.75		-			4,241,440.52	14,298,098.53
中科锶铍	4,012,326.91			-1,842,016.		-			-	2,170,310.87

				04						
西太 深海 量子	709,1 07.99			- 367,3 23.14		-			-	341,7 84.85
弦海 量子	5,646 ,522. 81			- 232,8 32.19		-			-	5,413 ,690. 62
长江 量子	1,701 ,431. 97			- 683,9 27.22		-			-	1,017 ,504. 75
冠盾 科技	-	750,0 00.00		- 130,2 07.92		-			-	619,7 92.08
小计	20,16 8,516 .10	750,0 00.00		2,134 ,742. 16		1,71 9,36 6.47			12,72 1,286 .12	37,49 3,910 .85
合计	20,16 8,516 .10	750,0 00.00		2,134 ,742. 16		1,71 9,36 6.47			12,72 1,286 .12	37,49 3,910 .85

(3). 长期股权投资的减值测试情况

适用 不适用

其他说明：

武汉国科其他系其他股东增资，本公司对武汉国科丧失重大影响，武汉国科由联营企业变更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影响所致；中电信量子科技和浙江国盾量子其他系前期未实现内部交易损益本期因客户最终验收实现销售，恢复归属于本公司的未实现损益影响所致。

可收回金额按公允价值减去处置费用后的净额确定

适用 不适用

可收回金额按预计未来现金流量的现值确定

适用 不适用

前述信息与以前年度减值测试采用的信息或外部信息明显不一致的差异原因

适用 不适用

公司以前年度减值测试采用信息与当年实际情况明显不一致的差异原因

适用 不适用

其他说明：

无

4、营业收入和营业成本**(1). 营业收入和营业成本情况**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	79,247,011.04	38,652,933.88	67,802,403.64	34,674,076.96
其他业务	6,202,815.27	6,404,861.77	4,959,503.45	3,473,210.32
合计	85,449,826.31	45,057,795.65	72,761,907.09	38,147,287.28

(2). 营业收入、营业成本的分解信息

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

(3). 履约义务的说明

□适用 √不适用

(4). 分摊至剩余履约义务的说明

□适用 √不适用

(5). 重大合同变更或重大交易价格调整

□适用 √不适用

其他说明：

无

5、投资收益

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
成本法核算的长期股权投资收益		
权益法核算的长期股权投资收益	2,134,742.16	-11,930,853.66
处置长期股权投资产生的投资收益	1,750,794.64	131,390.68
交易性金融资产在持有期间的投资收益		
其他权益工具投资在持有期间取得的		

股利收入		
债权投资在持有期间取得的利息收入		
其他债权投资在持有期间取得的利息收入		
处置交易性金融资产取得的投资收益		
处置其他权益工具投资取得的投资收益		
处置债权投资取得的投资收益		
处置其他债权投资取得的投资收益		
债务重组收益		
理财产品收益	8,101,754.39	8,349,363.52
未实现顺流交易		-4,241,440.52
实现顺流交易	13,617,624.65	
合计	25,604,915.84	-7,691,539.98

6、其他

√适用 □不适用

无

二十、补充资料

1、当期非经常性损益明细表

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	金额	说明
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	1,678,189.46	七、73、75
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	21,513,379.54	七、67
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	2,727,763.51	七、70
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费		
委托他人投资或管理资产的损益	8,101,754.39	七、68
对外委托贷款取得的损益		
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而产生的各项资产损失		
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	17,894.00	七、5

企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益		
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益		
非货币性资产交换损益		
债务重组损益		
企业因相关经营活动不再持续而发生的一次性费用，如安置职工的支出等		
因税收、会计等法律、法规的调整对当期损益产生的一次性影响		
因取消、修改股权激励计划一次性确认的股份支付费用		
对于现金结算的股份支付，在可行权日之后，应付职工薪酬的公允价值变动产生的损益		
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益		
交易价格显失公允的交易产生的收益		
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益		
受托经营取得的托管费收入		
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	76,931.94	七、74、75
其他符合非经常性损益定义的损益项目		
减：所得税影响额		
少数股东权益影响额（税后）	453,975.15	
合计	33,661,937.69	

对公司将《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》未列举的项目认定为的非经常性损益项目且金额重大的，以及将《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》中列举的非经常性损益项目界定为经常性损益的项目，应说明原因。

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

2、净资产收益率及每股收益

适用 不适用

报告期利润	加权平均净资产收益率（%）	每股收益	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	-8.23	-1.54	-1.54
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	-10.46	-1.96	-1.96

3、 境内外会计准则下会计数据差异

适用 不适用

(1). 同时按照国际会计准则与按中国会计准则披露的财务报告中净利润和净资产差异情况

适用 不适用

(2). 同时按照境外会计准则与按中国会计准则披露的财务报告中净利润和净资产差异情况

适用 不适用

(3). 境内外会计准则下会计数据差异说明，对已经境外审计机构审计的数据进行差异调节的，应注明该境外机构的名称

适用 不适用

4、 其他

适用 不适用

董事长：应勇

董事会批准报送日期：2024 年 4 月 9 日

修订信息

适用 不适用