

证券代码：003029

证券简称：吉大正元



关于长春吉大正元信息技术股份有限公司 非公开发行 A 股股票申请文件 反馈意见的回复（修订稿）

保荐机构（主承销商）



（深圳市福田区福田街道福华一路 111 号）

二〇二三年五月

深圳证券交易所：

根据中国证券监督管理委员会于 2022 年 11 月 8 日出具的《长春吉大正元信息技术股份有限公司申请非公开发行股票反馈报告》，招商证券股份有限公司（以下简称“招商证券”或“保荐机构”）本着勤勉尽责、诚实守信的原则，会同长春吉大正元信息技术股份有限公司（以下简称“吉大正元”“发行人”“申请人”或“公司”）、北京国枫律师事务所（以下简称“发行人律师”或“律师”）、天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“发行人会计师”或“会计师”）就反馈意见所涉及问题进行了逐项核查和落实，现回复如下，请予审核。

说明：

一、如无特别说明，本回复中的简称或名词释义与募集说明书相同。

二、本回复中的字体代表以下含义：

黑体（不加粗）	反馈意见所列问题
宋体（不加粗）	对反馈意见所列问题的回复
楷体（加粗）	对反馈意见所列问题的回复修订、对募集说明书等文件补充披露内容

三、本回复中，若合计数与各分项数值相加之和在尾数上存在差异，均为四舍五入所致。

目录

问题 1 实际控制人变更.....	4
问题 2 本次认购资金来源.....	8
问题 3 减持情况.....	15
问题 4 房地产相关业务.....	18
问题 5 净利润大幅下降.....	24
问题 6 前期会计差错更正.....	57
问题 7 货币资金.....	67
问题 8 应收账款.....	85
问题 9 存货.....	112
问题 10 财务性投资.....	123
问题 11 前次募投项目.....	139

问题 1 实际控制人变更

请申请人说明于逢良先生本次非公开发行完成后持股及持股占比的变化，本次非公开发行是否发生实际控制人的变更。

请保荐机构和律师审核并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）于逢良本次向特定对象发行完成前后持股及持股占比的情况

根据《长春吉大正元信息技术股份有限公司 2022 年度非公开发行 A 股股票预案》（以下简称“《2022 年度非公开发行 A 股股票预案》”）《2022 年度向特定对象发行股票预案（修订稿）》，截至本回复出具日，本次向特定对象发行完成前后于逢良先生在发行人的持股及持股占比情况如下：

持有方式	本次向特定对象发行前		本次向特定对象发行完成后	
	持股数（股）	持股比例（%）	持股数（股）	持股比例（%）
直接持有	9,616,759	5.16	21,055,886	10.65
通过吉林数字间接控制	8,000,000	4.29	8,000,000	4.04
合计	17,616,759	9.45	29,055,886	14.69

（二）本次发行是否发生实际控制人的变更

1、本次发行前发行人实际控制人的情况

（1）本次发行前，发行人的实际控制人对于逢良、刘海涛。根据发行人截至 2022 年 12 月 30 日《前 200 名股东名册》《2022 年年度报告》《2022 年度非公开发行 A 股股票预案》《2022 年度向特定对象发行股票预案（修订稿）》，本次发行前，于逢良先生直接持有发行人 9,616,759 股股份，同时通过控制吉林数字间接控制发行人 8,000,000 股股份，合计持股比例为 9.45%；刘海涛先生未直接持有发行人股份，通过控制博维实业间接控制发行人 20,937,500 股股份，持股比例为 11.24%。截至本回复出具日，于逢良、刘海涛合计持有发行人 20.69% 股份。

(2) 根据发行人及发行人股东博维实业、吉林数字的工商登记资料、发行人三会会议文件并经验查，2016 年 4 月至 2017 年 6 月，刘海涛通过控制博维实业间接支配发行人 15.475%的股份及对应表决权；于逢良直接持有发行人 7.108%股份及相应表决权。2017 年 6 月，于逢良和博维实业共同对发行人股东吉林数字增资，增资完成后，于逢良持有吉林数字 60%股权，博维实业持有吉林数字 38.75%股权，吉林数字成为于逢良控制的公司。自 2017 年 6 月至发行人首次公开发行股票前，于逢良直接持有发行人 7.108%股份表决权、通过吉林数字间接支配发行人 5.913%股份表决权。

2016 年，鉴于发行人任一股东均未控制发行人 30%以上股份表决权，任一股东所持股份数额均不足以对发行人股东大会的决议产生重大影响，为了更有利于公司控制权的稳定，刘海涛、于逢良基于长期友好合作关系及经营上的默契配合，于 2016 年 4 月共同签署了《一致行动协议》，约定刘海涛、于逢良在吉大正元董事会、股东（大）会表决及日常决策过程中，均通过事先协商方式达成一致意见，并依照所达成的一致意见行使召集权、提案权、表决权等权利。

(3) 根据发行人工商登记资料，博维实业、于逢良、英才投资、赵展岳、中软联盟共同签署的《一致行动协议》，为了稳定和巩固发行人实际控制人于逢良、刘海涛对发行人的控制权，维持发行人经营活动的稳定性、持续性，发行人股东博维实业、于逢良、英才投资、赵展岳、中软联盟于 2016 年 4 月 18 日签署了《一致行动协议》，约定在公司生产经营决策事项中，共同行使股东权利，采取一致行动协议，英才投资、赵展岳、中软联盟在行使股东表决权时与博维实业、于逢良保持一致行动，协议至发行人上市后 36 个月内始终有效。

(4) 鉴于于逢良先生、博维实业与英才投资、赵展岳先生、中软联盟于 2016 年 4 月签署的《一致行动协议》将自发行人上市之日（2020 年 12 月 24 日）36 个月后失效，为了继续保持于逢良先生、刘海涛先生对发行人的控制力，双方于 2022 年 11 月 24 日，共同签署了基于两方的《一致行动协议》，协议约定于逢良、刘海涛在公司生产经营决策事项中，共同行使股东权利，特别是行使召集权、提案权、表决权时采取一致行动，协议自本次发行 A 股股票登记完成之日起 36 个月内始终有效。，双方在《一致行动协议》中约定“2.3.1 甲方和乙方（包括其所控制的主体和继承人，下同）在向公司董事会或股东大会提出应由董事会或

股东大会审议的议案时，应当事先就议案内容与对方进行充分的沟通和交流，如果对方对议案内容有异议，在不违反法律法规、监管机构以及公司章程规定的前提下，双方均应当做出适当让步，对议案内容进行修改，直至双方共同认可议案内容后，以双方联合提名的方式向公司股东大会提出相关议案，并对议案做出相同的表决意见。如果甲方和乙方在事先共同协商的过程中不能达成一致意见，双方均不应单独向该次股东大会提出议案。

2.3.2 对于非由双方自行提出的议案，在公司股东大会召开前，双方应当就待审议的议案进行充分的沟通和交流，直至双方达成一致意见，双方应以形成的一致意见在公司股东大会上作出相同的表决意见。

2.3.3 在公司股东大会、董事会审议具体议案时，如甲方和乙方在公司经营管理等事项上就某些问题无法达成一致，双方应按如下方式保持一致行动：

2.3.3.1 当无法达成一致意见时，甲方和乙方均应当作出适当让步，以至形成一致意见，双方应按双方形成的一致意见行使表决权：

2.3.3.2 如果经协商后，甲方和乙方仍难以达成一致意见，那么双方在正式会议上均应当投反对票。

2.4 双方或其提名的公司董事可以亲自参加公司召开的股东大会、董事会，也可以委托另一方代为参加并行使表决权。

2.5 通过本协议所行成的一致意见不得侵害本协议任一方的合法权利，不得决定任意一方作为董事参与董事会或者股东参与股东大会表决事项以外的事宜。”。

截至本回复出具日，发行人实际控制人及其一致行动人通过发行人董事会提名的董事为于逢良、赵宇雍、王连彬、张全伟和田景成，合计5名。发行人实际控制人及其一致行动人通过发行人董事会提名的董事占发行人董事会非独立董事人数半数以上。

综上，截至本回复出具日，于逢良、刘海涛及其一致行动人合计控制发行人34.11%股份表决权，为发行人实际控制人。

2、本次发行完成后发行人实际控制人未发生变更

根据发行人 2022 年第一次临时股东大会决议、**第九届董事会第三次会议决议**、《2022 年度非公开发行 A 股股票预案》**《2022 年度向特定对象发行股票预案(修订稿)》**，本次向特定对象发行股票数量不超过 11,439,127 股（含本数），发行对象为公司实际控制人之一于逢良先生。按照本次发行上限计算，本次发行完成后，于逢良将直接持有发行人 21,055,886 股股份，同时通过控制吉林数字间接控制发行人 8,000,000 股股份，合计持股比例为 14.69%，发行人实际控制人于逢良先生、刘海涛先生**及其一致行动人**控制的表决权比例将由 34.11%变更为 37.92%，本次发行不会导致公司实际控制人的变更。

综上所述，本次向特定对象发行不会导致实际控制人的变更。

二、保荐机构和发行人律师的核查程序和核查意见

（一）核查程序

保荐机构和发行人律师实施了如下核查程序：

1、取得**截至 2022 年 12 月 30 日**发行人前 200 名股东名册、本次发行预案、发行人 2022 年第一次临时股东大会决议、**2023 年第一次临时股东大会决议**、**第九届董事会第三次会议决议**，核查本次发行前后于逢良先生的持股及持股比例情况、实际控制人控制表决权比例的变化情况。

2、查阅发行人及发行人股东博维实业、吉林数字的工商登记资料、发行人三会会议文件，了解于逢良、刘海涛对发行人的共同控制情况。

3、查阅于逢良先生、博维实业与英才投资、赵展岳先生、中软联盟于 2016 年 4 月签署的《一致行动协议》，以及于逢良先生与刘海涛先生于 2022 年 11 月 24 日签署的《一致行动协议》，查阅关于对一致行动关系的约定、有关纠纷或分歧解决机制的约定等条款，**判断本次发行是否发生实际控制人的变更。**

（二）核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：本次非公开发行不会导致发行人实际控制人的变更。

问题 2 本次认购资金来源

于逢良先生认购资金来源，是否存在对外募集、代持、结构化安排或者直接间接使用上市公司及其关联方资金用于本次认购等情形。

请保荐机构和律师审核并发表明确意见。

回复：

根据发行人公开披露的《2022 年度非公开发行 A 股股票预案》《2022 年度向特定对象发行股票预案（修订稿）》、于逢良先生与发行人签署的《附条件生效的股份认购协议》《附条件生效的股份认购协议之补充协议》及《附条件生效的股份认购协议之补充协议二》，本次向特定对象发行股票数量不超过 11,439,127 股（含本数），发行股票的价格为 15.71 元/股，募集资金总额（含发行费用）不超过 17,970.87 万元（含本数），于逢良先生将以自有或自筹资金认购本次发行的股份。

一、于逢良先生认购资金的具体来源

本次发行的认购对象于逢良具备相应的资金实力，本次认购的资金来源为于逢良个人及家庭多年储蓄，赎回的理财产品及通过个人或其直系亲属持有的不动产融资，通过公司关联企业（不含上市公司及其控股子公司、参股公司）融资，以及通过个人或其直系亲属持有的不动产融资等合法方式取得的自有/自筹资金，具体如下：

（一）以不低于 5,000 万元自有资金认购公司 2022 年向特定对象发行的股票

于逢良从事贸易、投资、实体经营超过二十年，对公司的投资仅为于逢良多年投资中的一部分，多年来其投资的领域还涉及贸易、能源、供热、医疗等。截至本回复出具日，于逢良控制或任职的主要关联企业（不含上市公司及其控股子公司、参股公司）如下：

序号	公司名称	关联关系
1	吉林省数字证书认证有限公司	于逢良持股 60%，控制

2	吉林省博维实业有限公司	于逢良持股 0.73%、一致行动人刘海涛持股 50.25%，于逢良任董事
3	吉林省宇光能源集团股份有限公司	博维实业持股 51.50%，于逢良任董事长
4	北京富卡生物技术有限公司	博维实业间接控制 51%股权，于逢良任董事
5	北京富龙康泰生物技术有限公司	博维实业间接控制 53.50%股权，于逢良任董事长

根据发行人提供的情况说明、发行人实际控制人于逢良出具的关于出资来源的说明，于逢良多年在其控制或任职的企业取得分红和薪资，为其本次认购提供了一定的经济基础。经测算，2018-2022 年于逢良在其任职的公司和控制的公
司领取的薪酬和分红不低于 1,500 万元。根据于逢良出具的说明，考虑到家族资
金计划安排，于逢良对本次认购计划拟使用家庭自有资金不低于 5,000 万元。

(二) 自有资金不足部分，通过向关联方借款以认购公司 2022 年向特定对
象发行的股票

根据于逢良与博维实业签署的《借款意向协议》以及于逢良出具的承诺，于
逢良以自有资金不足以认购公司 2022 年向特定对象发行的股票的差额部分将通
过其向关联方博维实业及其关联方（不含上市公司及其控股子公司、参股公司）
借款筹集，具体如下：

1、资金出借方的背景

于逢良拟向博维实业及其关联方借款，根据发行人陈述及其提供的博维实
业的营业执照、财务报表，博维实业是以对外投资为主营业务的投资公司，截至
本回复出具之日，其主要对外投资公司的基本情况如下：

单位：万元

序号	公司名称	关系	注册资本	主营业务
1	吉林省宇光能源集团 股份有限公司	博维实业持股 51.50%	25,029.00	煤炭开采、发 电、供热
2	吉林省宇光营城矿 业有限公司	宇光能源持股 66.67% 宇光热电持股 33.33%	60,000.00	煤炭开采
3	吉林省宇光新型墙 体材料有限公司	吉林省宇光营城矿业有限公 司持股 100%	5,000.00	新型墙体材料 生产及销售
4	吉林省宇光热电有 限公司	宇光能源持股 100%	10,800.00	电力、热力生 产
5	吉林省宇光大岭热 电有限公司	吉林省宇光热电有限公司持 股 100%	10,000.00	电力、热力生 产
6	吉林省宇光售电有 限公司	吉林省宇光热电有限公司持 股 100%	2,010.00	电力、热力生 产
7	吉林省宇光长德热 电有限公司	吉林省宇光热电有限公司持 股 100%	2,000.00	电力、热力生 产

8	吉林省宇光燃料有限公司	宇光能源持股 100%	2,000.00	煤炭经销
9	吉林省宇光物业服务股份有限公司	宇光能源持股 100%	1,000.00	物业服务

根据博维实业、宇光能源提供的未经审计 2022 年度合并财务报表,截至 2022 年 12 月 31 日,博维实业的货币资金余额为 18,187.01 万元,宇光能源的货币资金余额为 17,556.30 万元。除此之外,截至本回复出具之日,博维实业还直接持有公司 2,093.75 万股股份,按 2022 年 12 月 30 日收盘价 35.26 元/股测算,博维实业持有的吉大正元股票市值为 7.38 亿元。

博维实业及其子公司吉林省宇光能源集团股份有限公司、吉林省宇光营城矿业有限公司、吉林省宇光热电有限公司、吉林省宇光燃料有限公司等均为成立多年、运行良好、具有较强融资和担保能力的公司,具备较强的资金实力。博维实业本次借款资金来源于博维实业及其控制企业多年来的经营积累所得及合法自筹资金。本次出借资金给于逢良,系出于博维实业实际控制人刘海涛对朋友的支持和信任,同时收取一定的固定回报,以及对共同控制的上市公司给予支持。同时,向于逢良提供融资的公司均不属于发行人持股范围内的公司,其向于逢良提供融资支持不会对本次发行构成不利影响。

2、《借款意向协议》的主要内容

于逢良与博维实业签署的《借款意向协议》主要条款如下:

事项	条款约定
借款金额	不低于 16,400 万元
资金用途	认购吉大正元向于逢良发行的股份,不得用于其他用途
借款利率	按照全国银行间同业拆借中心公布的贷款市场报价利率计算
借款期限	自于逢良收到全部款项之日起三年

上述《借款意向协议》对未来可能发生的借款金额、借款利率、借款期限、资金用途等内容进行约定,且协议不存在违反法律法规或者其他导致协议无效的情形,对双方具有法律效力。根据《借款意向协议》的约定,在本次发行取得中国证监会的注册文件且于逢良提出借款要求的合理期限内,博维实业及其关联方将全部款项支付至于逢良指定的银行账户。

3、相关方出具的承诺

(1) 刘海涛出具承诺的具体内容

博维实业实际控制人刘海涛针对其控制企业向于逢良提供的借款事宜作出承诺如下：“1、在于逢良发出具体的借款申请后，本人控制企业将按《借款意向协议》的约定及时向于逢良足额提供借款；2、本人与于逢良系朋友关系，不存在近亲属关系，本人控制企业向于逢良提供借款，仅是出于本人对朋友的支持和信任，同时收取一定的固定回报，以及对共同控制的上市公司给予支持；3、就本次借款事宜，除《借款意向协议》外，本人与于逢良之间不存在其他利益安排或其他协议约定；4、本人控制企业向于逢良提供的借款，均为本人控制企业的合法自有资金，来源于本人控制企业多年来的经营积累所得及合法自筹资金，本人及本人控制企业不存在接受其他方委托后向于逢良提供前述借款的情形，不存在对外募集、代持、结构化安排或者直接间/接使用吉大正元及其子公司资金用于本次借款的情形，不存在吉大正元通过本人向于逢良提供财务资助、补偿、承诺收益或其他协议安排的情形；5、本人确认前述借款的用途为用于于逢良认购吉大正元 2022 年度向特定对象发行的股票，其认购的吉大正元股票均为其单独所有，本人及本人关联方不存在委托于逢良直接或间接持有吉大正元股票的情况。”

(2) 宇光能源出具承诺的具体内容

宇光能源针对其向于逢良提供的借款事宜出具《关于借款情况的承诺》，“1、在于逢良发出具体的借款申请后，当博维实业不能够按照《借款意向协议》的约定，向于逢良按时、足额提供借款时，本公司同意按照《借款意向协议》的约定向于逢良提供差额部分借款，以确保于逢良获取借款申请中要求的借款金额，本公司同意向于逢良提供的借款按照《借款意向协议》的约定收取利息；2、本公司向于逢良提供借款，仅是出于刘海涛对朋友的支持和信任，同时收取一定的固定回报，以及对刘海涛和于逢良共同控制的上市公司吉大正元给予支持；3、就本次借款事宜，除《借款意向协议》外，本公司与于逢良之间不存在其他利益安排或其他协议约定；4、本公司向于逢良提供的借款，均为本公司的合法自有资金，来源于本公司多年来的经营积累所得及合法自筹资金，本公司不存在接受其他方委托后向于逢良提供前述借款的情形，不存在对外募集、代持、结构化安排或者直接间接使用吉大正元及其子公司资金用于本次借款的情形，不存在吉大

正元通过本公司及本公司关联方向于逢良提供财务资助、补偿、承诺收益或其他协议安排的情形； 5、本公司确认前述借款的用途为用于于逢良认购吉大正元 2022 年度向特定对象发行的股票，其认购的吉大正元股票均为其单独所有，本公司及本公司关联方不存在委托于逢良直接或间接持有吉大正元股票的情况。”

（3）于逢良出具承诺的具体内容

于逢良于 2022 年 8 月 17 日出具《关于认购资金来源的承诺》，“本人认购的公司本次非公开发行 A 股股票的资金来源为本人合法拥有和取得或自筹的资金，不存在对外募集、代持、结构化安排，最终出资不包含任何杠杆融资结构化设计安排；本人拟认购的公司本次非公开发行 A 股股票的股份不存在委托持股、信托持股或利益输送的情形；公司不存在向本人作出保底保收益或变相保底保收益承诺，不存在直接或通过利益相关方向本人提供财务资助或者补偿的情形等。本人承诺，不会以本人持有的全部/部分发行人股份进行质押融资，以支付本次非公开发行的股份认购款。”

综上所述，博维实业及其关联方可以通过自有/自筹资金为于逢良提供预计不低于 1.64 亿元的认购资金，且于逢良使用上述借款认购的吉大正元股份均为其自主所有，不存在代其他方持有吉大正元股份的情形。

（三）其他融资方案

经查验相关房产证明以及对于逢良的访谈，于逢良及其直系亲属拥有北京、上海、三亚、长春等多地房产（包括已经取得不动产登记证和尚未取得不动产登记证的房产），该等房产的市场价值不低于 1 亿元。在认购资金不足的情况下，于逢良可将上述房产进行抵押申请银行贷款。

（四）认购对象的信用情况

根据于逢良的《个人信用报告》，于逢良个人财务情况良好，不存在大额到期未偿还的债务。经查询中国裁判文书网、中国执行信息公开网、信用中国等官方网站（查询日期 2023 年 3 月 31 日），于逢良不存在大额到期未偿还债务，不存在尚未了结的重大诉讼、仲裁案件，亦未被列入失信被执行人名单。

（五）还款资金来源

根据本次发行方案、于逢良与博维实业签署的《借款意向协议》，于逢良将在收到全部借款三年后，向博维实业或其关联方偿还 12,970.87 万元及期间利息，如需延期偿还，双方将在协商一致的前提下签署相关协议。结合目前于逢良的资产情况以及对于逢良的访谈，于逢良将在三年后以借款期间所获取的收入所得、分红所得、投资所得以及变现除上市公司股份外的其他资产所得优先偿还上述款项，不足部分采取与博维实业或其关联方延长借款期限的方式分批分期偿还，必要时将在符合监管要求以及相关承诺的基础上，质押部分上市公司股份和/或减持部分上市公司股份以偿还剩余借款及期间利息。

二、相关承诺

发行人于 2022 年 8 月 17 日出具《关于本次非公开发行不存在直接或通过利益相关方向发行对象提供财务资助或补偿的承诺函》，“公司不存在向本次非公开发行对象作出保底保收益或变相保底保收益承诺的情形，亦不存在直接或通过利益相关方向本次非公开发行对象提供任何财务资助或者补偿的情形。”

综上所述，于逢良经过长期的创业及经营活动已积累了一定的资产、资金，具备较强的经济实力及资信能力。于逢良将根据自有资金计划并结合融资成本等综合考虑进行本次发行认购资金的筹措安排，筹措方式包括但不限于：个人及家庭储蓄、赎回理财产品、通过向关联企业（不含上市公司及其控股子公司、参股公司）融资、以家庭拥有或控制的不动产进行融资等合法方式进行融资。于逢良具有相应的自有资金实力和自筹资金能力，且有可行的还款计划，不存在损害上市公司股东利益的情形。

三、保荐机构和发行人律师的核查程序和核查意见

（一）核查程序

保荐机构和发行人律师实施了如下核查程序：

1、取得于逢良先生与发行人签署的《附条件生效的股份认购协议》《附条件生效的股份认购协议之补充协议》和《附条件生效的股份认购协议之补充协议二》，确认本次发行股票的认购数量和价格；

2、通过访谈于逢良先生和取得相关说明文件，了解于逢良先生本次认购的资金来源安排；

3、取得于逢良与博维实业签署的《借款意向协议》以及于逢良出具的承诺、取得博维实业出具的《承诺函》，核查于逢良先生就本次认购的外部融资安排；

4、取得于逢良先生的《个人信用报告》，并查询中国裁判文书网、中国执行信息公开网、信用中国等官方网站，了解于逢良的个人债务信息和信用情况；

5、取得于逢良先生和其家庭成员的房产证明，了解于逢良先生关于本次认购的补充资金来源安排；

6、查阅于逢良先生出具的《关于认购资金来源的承诺》、发行人出具的《关于本次非公开发行不存在直接或通过利益相关方向发行对象提供财务资助或补偿的承诺函》，确认于逢良先生的认购资金来源为自有或自筹资金，不存在对外募集、代持、结构化安排或者直接或间接使用上市公司及其关联方资金用于本次认购等情形。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

1、于逢良经过长期的创业及经营活动已积累了一定的资产、资金，具备较强的经济实力及资信能力。于逢良将根据自有资金计划并结合融资成本等综合考虑进行本次发行认购资金的筹措安排，筹措方式包括但不限于：个人及家庭储蓄、赎回理财产品、通过向其关联企业（不含上市公司及其控股子公司、参股公司）融资、以家庭拥有或控制的不动产进行融资等合法方式进行融资。

2、于逢良具有相应的自有资金实力和自筹资金能力，不存在损害上市公司股东利益的情形，除上述情形外，不存在对外募集、代持、结构化安排或者直接或间接使用上市公司及其他关联方资金用于本次认购等情形。

问题 3 减持情况

于逢良及其控制的主体从定价基准日前六个月至本次发行完成后六个月是否存在减持情况或减持计划，如是，就该等情形是否违反《证券法》第四十四条以及《上市公司证券发行管理办法》相关规定发表明确意见；如否，请出具承诺并公开披露。

请保荐机构和律师核查并发表明确意见。

回复：

报告期内，于逢良控制的持有发行人股份的主体为吉林数字。自定价基准日前六个月至本次发行完成后六个月，于逢良及其控制的主体吉林数字不存在减持情况或减持计划，具体说明如下：

一、于逢良及其控制的主体从定价基准日前六个月至本回复出具日不存在减持情况

根据发行人《2022年度非公开发行A股股票预案》《2022年度向特定对象发行股票预案（修订稿）》，本次发行定价基准日为发行人第八届董事会第十四次会议决议公告日，即2022年8月18日。

经核查，发行人截至2022年12月30日《前200名股东名册》，公司实际控制人于逢良及其控制主体吉林数字出具的承诺、中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司出具的《信息披露义务人持股及股份变更查询证明》（查询日期为2022年2月18日至**2023年3月31日**）以及发行人信息披露公告等资料，自发行人第八届董事会第十四次会议决议公告日（即2022年8月18日）前六个月至本回复出具日，本次发行对象于逢良及其控制的主体吉林数字不存在减持发行人股票的情况。

二、于逢良及其控制的主体从定价基准日前六个月至本次发行后六个月不存在减持计划，于逢良及其控制的主体已出具相关承诺

根据发行人《2022年度非公开发行A股股票预案》《2022年度向特定对象发行股票预案（修订稿）》、于逢良于2022年8月出具的《关于股份锁定的承诺》，

本次发行对象认购的股票自发行结束之日起三年内不得转让，发行对象在本次发行前持有的公司股份自发行结束之日起18个月内不得转让。本次发行结束后因上市公司送红股、资本公积转增股本等原因增加的上市公司股份，亦应遵守上述限售期安排，限售期结束后按中国证监会及深交所等监管部门的相关规定执行。

于逢良、吉林数字已就相关情况分别出具《关于特定期间不存在减持情况或减持计划的承诺函》，具体如下：

2022年11月27日，于逢良出具了《关于特定期间不存在减持情况或减持计划承诺函》，具体内容如下：

“1、自本次发行定价基准日（2022年8月18日）前六个月至本承诺函出具日，本人及本人控制的主体未以任何形式直接或间接减持所持有的上市公司股票。

2、自本承诺函出具日至本次发行完成后六个月内，本人及本人控制的主体，不存在以任何形式直接或间接减持所持有的上市公司股票（包括承诺期间因送股、公积金转增股本等权益分派产生的股票）的计划，包括在本次发行前已持有的股份及通过本次发行取得的股份。

3、本人及本人控制的主体不存在违反《中华人民共和国证券法》第四十四条、《上市公司证券发行管理办法》等相关法律法规之规定的情形。

4、本人承诺的上述内容真实、准确、完整，本承诺函自签署之日起对本人及本人控制的主体具有约束力；若本人及本人控制的主体违反上述承诺发生减持情况，则减持所得全部收益归上市公司所有，同时本人及本人控制的主体将依法承担由此产生的法律责任。”

2022年11月24日，吉林数字出具了《关于特定期间不存在减持情况或减持计划的承诺函》，具体内容如下：

“1、自本次发行定价基准日（2022年8月18日）前六个月至本承诺函出具日，本公司及本公司实际控制的关联方未以任何形式直接或间接减持所持有的上市公司股票。

2、自本承诺函出具日至本次发行完成后六个月内，本公司及本公司实际控制的关联方，不存在以任何形式直接或间接减持所持有的上市公司股票（包括承诺期间因送股、公积金转增股本等权益分派产生的股票）的计划。

3、本公司不存在违反《中华人民共和国证券法》第四十四条、《上市公司证券发行管理办法》等相关法律法规之规定的情形。

4、本公司承诺的上述内容真实、准确、完整，本承诺函自签署之日起对本公司及本公司实际控制的关联方具有约束力；若本公司及本公司实际控制的关联方违反上述承诺发生减持情况，则减持所得全部收益归上市公司所有，同时本公司及本公司实际控制的关联方将依法承担由此产生的法律责任。”

根据发行人2022年12月6日于巨潮资讯网站公告的《关于认购对象及其控制的公司股东出具特定期间不存在减持情况或减持计划承诺函的公告》，于逢良出具的《关于特定期间不存在减持情况或减持计划的承诺函》，吉林数字出具的《关于特定期间不存在减持情况或减持计划的承诺函》已公开披露。

综上所述，于逢良及其控制的主体从定价基准日前六个月至本次发行完成后六个月内不存在减持情况或减持计划，不存在违反《证券法》第四十四条以及《上市公司证券发行管理办法》（已废止）《上市公司证券发行注册管理办法》相关规定的情形，于逢良及其控制的主体已出具相关承诺并公开披露。

三、保荐机构和发行人律师的核查程序和核查意见

（一）核查程序

保荐机构和发行人律师实施了如下核查程序：

1、查阅本次非公开发行预案、**向特定对象发行预案（修订稿）**、中国证券登记结算有限责任公司出具的股东名册，核实发行人股权结构，确认于逢良及其控制的吉林数字从定价基准日前六个月至本反馈意见回复报告出具日不存在减持情况；

2、查阅于逢良出具的《关于股份锁定的承诺》，确认于逢良就本次发行及本次发行前持有的股份做出的股份锁定约定；

3、查阅于逢良和吉林数字分别出具的《关于特定期间不存在减持情况或减持计划的承诺函》，确认于逢良及其控制的主体就定价基准日前六个月至本次发行完成后六个月不存在减持情况或减持计划的承诺内容。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

于逢良先生及其控制的主体从定价基准日前六个月至本次发行完成后六个月内不存在减持情况或减持计划，不存在违反《证券法》第四十四条以及《上市公司证券发行管理办法》（已废止）《上市公司证券发行注册管理办法》相关规定的情形，于逢良先生及其控制的主体已出具相关承诺并公开披露。

问题 4 房地产相关业务

报告期内，申请人控股、参股子公司是否存在房地产相关业务。

请保荐机构和律师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人报告期内不存在房地产相关业务收入

根据《审计报告》《2022年年度报告》，报告期内，发行人的营业收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
主营业务收入	49,117.77	100.00	81,615.62	100.00	61,037.49	100.00
其他业务收入	0.43	0.00	1.97	0.00	0.15	0.00
合计	49,118.20	100.00	81,617.58	100.00	61,037.64	100.00

报告期内，发行人的主营业务为网络安全产品、网络安全服务和网络安全生态业务，2020年度、2021年度和**2022年度**，发行人主营业务收入占营业收入的比例分别为100.00%、100.00%和**100.00%**，主营业务突出，发行人报告期内不存在房地产开发经营相关收益。

二、发行人及其控股子公司和参股公司的经营范围不涉及房地产开发业务相关类型，未从事房地产相关业务

根据《中华人民共和国城市房地产管理法（2019年修正）》第三十条之规定，“房地产开发企业是以营利为目的，从事房地产开发和经营的企业。”根据《城市房地产开发经营管理条例（2020年11月修订）》第二条之规定，“房地产开发经营，是指房地产开发企业在城市规划区内国有土地上进行基础设施建设、房屋建设，并转让房地产开发项目或者销售、出租商品房的行为。”

根据《审计报告》《**2022年年度报告**》、发行人的陈述及其提供的营业执照并经检索国家企业信用信息公示系统（<http://gsxt.saic.gov.cn>）（**检索日期：2023年3月24日**），**截至检索日**，发行人及其控股子公司和参股公司的经营范围及主营业务情况如下：

序号	企业名称	类型	经营范围	是否涉及房地产相关业务
1	长春吉大正元信息技术股份有限公司	发行人	电子计算机及计算机网络的技术开发技术服务，经销电子计算机及配件、文化办公机械、机房装修（经营范围中未取得专项审批许可的项目除外）；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家规定的专营进出口商品和国家禁止进出口等特殊商品除外）；技术咨询，计算机系统集成，建筑智能化工程、综合布线工程，信息安全工程，安防监控工程（以上各项凭资质证书经营）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	否
2	北京吉大正元信息技术有限公司	发行人全资子公司	计算机及计算机网络的技术开发、技术服务、技术咨询；销售计算机、软件及辅助设备、机械设备、文化用品；计算机系统服务；第二类增值电信业务。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；第二类增值电信业务以及依法	否

序号	企业名称	类型	经营范围	是否涉及房地产业相关业务
			须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	
3	长春吉大正元信息安全技术有限公司	发行人全资子公司	一般项目：网络与信息安全软件开发；软件开发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；计算机软硬件及辅助设备零售；办公设备销售；信息系统集成服务；技术进出口；进出口代理；信息技术咨询服务；信息安全设备制造；信息安全设备销售；安全系统监控服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：建筑智能化系统设计；建设工程施工；第二类增值电信业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）	否
4	北京正元安服科技有限公司	发行人全资子公司	经营电信业务；互联网信息服务；技术开发、技术服务、技术转让、技术咨询；计算机系统服务；基础软件服务；应用软件服务；销售自行开发的产品、计算机、软件及辅助设备。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；经营电信业务、互联网信息服务以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	否
5	深圳正元星捷信息科技有限公司	发行人全资子公司	一般经营项目是：电子计算机及计算机网络的技术开发、技术服务、技术咨询；电子计算机及配件、文化办公机械的销售；机房上门装修；经营进出口业务（国家规定的专营进出口商品和国家禁止进出口等特殊商品除外）；计算机系统软件集成。（以上项目法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营），许可经营项目是：建筑智能化工程、综合布线工程、信息安全工程，安防监控工程（以上各项凭资质证书经营）	否
6	成都正元星捷信息科技有限公司	发行人全资子公司	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；计算机软硬件及辅助设备批发；计算机软硬件及辅助设备零售；机械设备销售；工艺美术品及礼仪用品销售（象牙及其制品除外）；文化用品设备出租；计算机	否

序号	企业名称	类型	经营范围	是否涉及房地产相关业务
			系统服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	
7	西安正元星捷信息技术有限公司	发行人全资子公司	一般项目：软件开发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；计算机软硬件及辅助设备批发；计算机软硬件及辅助设备零售；机械设备销售；文化用品设备出租；计算机系统服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	否
8	海南正元星捷信息科技有限公司	发行人全资子公司	许可项目：技术进出口；进出口代理（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）一般项目：网络与信息安全软件开发；物联网技术服务；物联网应用服务；信息系统集成服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）	否
9	上海吉大正元信息技术有限公司	发行人全资子公司	计算机软、硬件的开发、设计、制作、销售，系统集成。网络工程的设计、安装、调试，并提供相关领域的“四技”服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	否
10	新疆正元星捷信息技术有限公司	发行人全资子公司	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；计算机软硬件及辅助设备批发；计算机软硬件及辅助设备零售；机械设备销售；文化用品设备出租；计算机系统服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	否
11	山西省数字证书认证中心（有限公司）	发行人控股子公司	电子认证服务：①数字证书的发放、管理 ②各种证书数字化开发、应用 ③提供互联网上身份认证、数字签名、安全电子邮件服务；计算机软件的开发及技术服务；电子计算机及配件的销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）***	否
12	中科信息安全共性技术国家工程研究中心有限公司	发行人参股公司	信息安全理论与标准研究、体系论证、大型信息安全系统设计、高性能信息安全产品开发、信息安全基础设施研究与应用、信息安全评测与管理；信息安全咨询与服务、技术引进与市场推广、技术转让与成果孵化；计算机软件生产与加工；计算机技术培训；会议服务；承办展览展示活动。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不	否

序号	企业名称	类型	经营范围	是否涉及房地产相关业务
			得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)	
13	吉林省安信电子认证服务有限公司	发行人参股公司	电子认证服务；计算机软件开发、技术服务、技术咨询；计算机通信网络安全系统开发；计算机系统安全集成、机房装修、综合布线工程、信息安全工程、安防监控工程；计算机软硬件产品销售（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）*	否
14	北京星捷数科信息技术有限公司	发行人参股公司	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；计算机软硬件及辅助设备零售；工业互联网数据服务；互联网安全服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：第一类增值电信业务；第二类增值电信业务；基础电信业务；互联网信息服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）（不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	否
15	北京灵犀智慧科技有限公司	发行人参股公司	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；摄像及视频制作服务；软件开发；软件销售；图文设计制作；摄影扩印服务；组织文化艺术交流活动；企业管理；企业管理咨询；版权代理；物业管理；广告设计、代理；广告制作；广告发布；人工智能应用软件开发；数字内容制作服务（不含出版发行）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）（不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	否

根据发行人及其控股子公司、参股公司的营业执照、发行人的公司章程及其工商登记资料、审计报告等，截至本回复出具日，发行人及其控股子公司、参股公司的经营范围和主营业务均不涉及房地产相关业务。

三、发行人及其控股子公司和参股公司不具备房地产开发资质

根据《房地产开发企业资质管理规定》第三条之规定，房地产开发企业应当按照本规定申请核定企业资质等级，未取得房地产开发资质等级证书（以下简称资质证书）的企业，不得从事房地产开发经营业务。

根据发行人及其控股子公司、参股公司出具的说明并经检索中华人民共和国住房和城乡建设部网站（<http://www.mohurd.gov.cn/>）信息（检索日期：2023年4月3日），发行人及其控股子公司、参股公司均不具备开发房地产所应具备的相关资质；同时，发行人及其控股子公司、参股公司现持有的自有房产均是为了满足自身经营需求，并非以出售为目的，未从事房地产开发业务。

综上所述，报告期内，发行人及其控股子公司和参股公司不存在房地产相关业务。

四、保荐机构和发行人律师的核查程序和核查意见

（一）核查程序

保荐机构和发行人律师实施了如下核查程序：

1、查阅发行人最近三年财务报告、收入明细等财务资料，核查发行人报告期内是否存在房地产相关业务收入；

2、获取发行人最新营业执照、公司章程、审计报告及确认说明，并检索国家企业信用信息公示系统，核查发行人及其控股子公司、参股公司的经营范围和主营业务是否涉及房地产相关业务；

3、检索中华人民共和国住房和城乡建设部网站，核查发行人及其控股子公司、参股公司是否具备开发房地产所应具备的相关资质。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

报告期内，发行人及其控股子公司和参股公司不存在房地产相关业务。

问题 5 净利润大幅下降

申请文件显示，申请人主要客户主要包括各级党政机关、军队、以及军工、能源、金融、电信等行业大中型企事业单位及其下属机构；申请人最近一期净利润较上年同期大幅下降。

请申请人补充说明：

（1）主要客户获取方式，相关订单取得是否履行政府采购、招投标等程序（如需），公司与主要客户的合作是否具有稳定性和可持续性。

（2）公司各类产品的收入确认时点及依据，结合会计准则规定和同行业可比公司情况说明相关收入确认是否准确。

（3）说明 2022 年上半年收入、利润下降的原因，公司采取的应对措施及实施效果；结合 2022 年前三季度经营业绩及全年业绩预计情况，说明影响上半年业绩下滑的因素是否已消除，是否存在业绩大幅下滑、现金流持续恶化的风险。

（4）2022 年上半年人员薪酬费用和股权激励摊销费用增加的背景，报告期内股权激励计划内容及实施情况，相关会计处理是否符合《企业会计准则》有关规定。

（5）分析公司各类产品毛利率与同行业可比公司相同或类似产品毛利率的差异及合理性。

请保荐机构及会计师发表核查意见。

回复：

一、发行人说明

（一）主要客户获取方式，相关订单取得是否履行政府采购、招投标等程序（如需），公司与主要客户的合作是否具有稳定性和可持续性

1、主要客户获取方式、相关订单取得是否履行政府采购、招投标等程序（如需）

报告期内，发行人客户主要包括各级党政机关、军队、以及军工、能源、金融、电信等行业大中型企事业单位及其下属机构，这些客户具备较强的行业特点，通常从上至下采用统一标准的产品和技术服务。因此公司营销的重心在于通过向国家部委、金融机构和大中型国企总部提供优质产品和服务打造标杆项目，配合客户建立相关行业技术标准，由各区域营销机构在本地区不断推广和复制行业案例，并提供长期运维和升级服务。报告期内，通过不断的市场开拓，在总部机构层面，获取了众多中央国家机关客户，目前，公司业务正从总部机构，逐渐向各地方对应的政府部门、大型企业的分支机构延伸，这为公司带来了大量的业务机会，推动了公司业务的持续发展。

报告期内，公司主要客户订单获取方式主要为公开招投标、单一来源采购、竞争性谈判、邀请招标、询价以及商务谈判。针对《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国招标投标法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》等法律法规强制要求获取业务时须履行公开招标程序的单项金额超过 50 万元的项目，发行人均按照相关规定参与投标并在履行公开招投标程序后获取业务。对于相关法律法规未强制要求履行公开招标程序的项目，主要包括军队涉密业务、原有项目的运维服务项目、原有项目的升级改造项目，发行人通常根据客户的采购要求通过邀请招标、竞争性谈判、单一来源采购、询价、商务谈判的方式获取业务。报告期各期发行人前 20 大客户收入占比和订单取得方式如下表：

单位：万元

订单取得方式	2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
单一来源采购	12,472.25	25.39%	7,446.75	9.12%	6,061.28	9.93%
邀请招标	2,723.10	5.54%	15,645.77	19.17%	4,410.55	7.23%
公开招标	517.50	1.05%	3,261.18	4.00%	6,017.16	9.86%
商务谈判	3,758.33	7.65%	5,463.22	6.69%	7,387.19	12.10%
询价	-	-	30.74	0.04%	71.73	0.12%
竞争性谈判	-	-	-	-	994.28	1.63%
合计	19,471.19	39.64%	31,847.66	39.02%	24,942.19	40.86%

报告期内，公司主要客户订单获取方式主要为公开招投标、单一来源采购、竞争性谈判、邀请招标、询价以及商务谈判。**2022 年前 20 大客户单一来源采购比例上升、邀请招标及公开招标比例下降**，主要原因为（1）**2022 年前 20 大客户中**，来自军队的收入大幅上升；（2）**2022 年**，投标占比较大的网络安全生态业务收入下降幅度较大。法律法规强制要求获取业务时须履行公开招标程序的单项金额超过 50 万元的项目，发行人均按照相关规定参与投标并在履行公开招投标程序后获取业务。

2、公司与主要客户的合作是否具有稳定性和可持续性

公司报告期各期前二十大客户共计 47 家，其中进入报告期各期前二十大的 2 次以上的客户数量为 10 家，最近三年，公司对前述 10 家主要客户的销售额分别为 6,665.67 万元、15,665.74 万元及 9,783.19 万元，销售收入占主营业务收入比重分别为 10.93%、19.20%及 19.92%。

报告期内，公司前二十大客户按客户或终端客户的所属行业分类，营业收入及占比情况如下：

单位：万元

项目	2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
军队	15,569.94	31.65%	14,675.67	17.98%	5,263.48	8.62%
军工	-	0.00%	-	0.00%	682.28	1.12%
财政	1,947.03	3.96%	4,732.74	5.80%	6,041.83	9.91%
公安	-	0.00%	-	0.00%	611.98	1.00%
金融	341.51	0.69%	-	0.00%	-	0.00%
能源	-	0.00%	1,432.53	1.76%	1,287.22	2.11%
政府	464.40	0.94%	11,006.72	13.49%	9,017.15	14.78%
其他	1,148.31	2.34%	-	0.00%	2,038.25	3.35%
总计	19,471.19	39.58%	31,847.66	39.03%	24,942.19	40.89%

报告期内，公司主要客户存在一定变动，主要原因为：

(1) 公司主要经营网络安全产品、网络安全服务和网络安全生态业务，各类业务主要以项目建设的形式开展。信息系统搭建和软件开发项目通常具有一定的使用周期，公司对同一客户完成相应项目后，如无进一步系统扩大或升级改造的需求，短期内再次采购的可能性较低，因此同一客户的需求和采购存在一定时间间隔。

(2) 公司报告期各期主要客户虽有变化，但保持与军队、政府部门、军工、金融机构等行业的客户长期深度合作，在相关行业内持续取得订单。以全国公安部门为例，公司是公安部主要的国产算法升级推广单位承建商，长期与公安部门合作，并在部委和省级单位的项目部署之后，继续向地市单位进行推广，从而使报告期各期内的客户发生变化。

公司采用了在各行业内“自上而下”的市场开拓策略，即从总部机构逐步延伸至分支机构市场开拓方式。报告期内，通过不断的市场开拓，在党政机关、企业客户中，获取了众多央企、国家机关等直属部门或集团客户，目前，公司业务正从上述客户群体中，逐渐向各直属部门对应的地方政府、下属部门、集团客户的子公司延伸。

综上，由于行业特点、市场开拓策略等原因，公司在报告期内主要客户存在一定的变动。公司与主要客户合作稳定，具有可持续性，公司持续开拓市场，主营业务持续稳定发展。

(二) 公司各类产品的收入确认时点及依据，结合会计准则规定和同行业可比公司情况说明相关收入确认是否准确

1、发行人收入确认依据符合会计准则相关规定

公司依据收入准则相关规定判断相关履约义务性质属于“在某一时段内履行的履约义务”或“某一时点履行的履约义务”，分别按以下原则进行收入确认。

(1) 公司满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行履约义务：

- 1) 客户在公司履约的同时即取得并消耗公司履约所带来的经济利益。
- 2) 客户能够控制公司履约过程中在建的资产。

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

对于在某一时段内履行的履约义务, 公司在该段时间内按照履约进度确认收入, 但是, 履约进度不能合理确定的除外。公司考虑商品的性质, 采用产出法或投入法确定恰当的履约进度。

(2) 对于不属于在某一时段内履行的履约义务, 属于在某一时点履行的履约义务, 公司在客户取得相关商品控制权时点确认收入。

在判断客户是否已取得商品控制权时, 公司考虑下列迹象:

- 1) 公司就该商品享有现时收款权利, 即客户就该商品负有现时付款义务。
- 2) 公司已将该商品的法定所有权转移给客户, 即客户已拥有该商品的法定所有权。
- 3) 公司已将该商品实物转移给客户, 即客户已实物占有该商品。
- 4) 公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户, 即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬。
- 5) 客户已接受该商品。
- 6) 其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

(3) 收入的计量

公司应当按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。在确定交易价格时, 公司考虑可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。

1) 可变对价

公司按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数, 但包含可变对价的交易价格, 应当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。公司在评估累计已确认收入是否极可能不会发生重大转回时, 应当同时考虑收入转回的可能性及其比重。

2) 重大融资成分

合同中存在重大融资成分的，公司应当按照假定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，应当在合同期间内采用实际利率法摊销。

(4) 非现金对价

客户支付非现金对价的，公司按照非现金对价的公允价值确定交易价格。非现金对价的公允价值不能合理估计的，公司参照其承诺向客户转让商品的单独售价间接确定交易价格。

(5) 应付客户对价

针对应付客户对价的，应当将该应付对价冲减交易价格，并在确认相关收入与支付（或承诺支付）客户对价二者孰晚的时点冲减当期收入，但应付客户对价是为了向客户取得其他可明确区分商品的除外。

公司应付客户对价是为了向客户取得其他可明确区分商品的，应当采用与公司其他采购相一致的方式确认所购买的商品。公司应付客户对价超过向客户取得可明确区分商品公允价值的，超过金额冲减交易价格。向客户取得的可明确区分商品公允价值不能合理估计的，公司应当将应付客户对价全额冲减交易价格。

2、发行人收入确认具体政策

(1) 网络安全产品

网络安全产品是指实现网络身份认证、授权管理、责任认定等功能的各项应用软件、硬件。网络安全系统建设业务按合同约定在项目实施完成并经客户验收合格后确认收入，如在合同中明确约定存在初验和终验的，以终验作为收入确认的时点；单纯的产品销售，一般不需安装或只需简单安装，在完成产品交付时确认收入。

(2) 网络安全生态

网络安全生态是以公司的网络安全产品为核心，将各类网络安全软硬件产品和技术有机结合，为客户提供定制化的网络安全系统。网络安全生态按合同约定在项目实施完成并经客户验收合格后确认收入，如在合同中明确约定存在初验和终验的，以终验作为收入确认的时点。

（3）网络安全服务

网络安全服务是指公司为客户提供技术开发、第三方电子认证、系统运维与保障、第三方安全运营、安全咨询、云安全服务等服务支撑。该业务从收入确认角度划分为技术开发及服务、电子认证服务、系统运营维护。技术开发项目按合同约定在项目实施完成并经对方验收合格时确认收入；电子认证服务在移交证书介质时确认收入；公司与客户签订的一定期限的系统维护合同，按合同期限平均确认收入。

3、收入确认依据及其与同行业上市公司的对比情况

(1) 公司三类业务的操作流程及收入确认依据如下：

收入类型	收入确认依据	收入确认方法	收入确认方法具体内容	业务操作流程
网络安全产品	到货验收单	交付确认	单纯的产品销售，一般不需安装或只需简单安装，在完成产品交付时确认收入。	合同签订后根据客户的需求将产品发送至客户并经客户验收。
	项目验收报告	验收确认/存在初验和终验的按终验	网络安全系统建设业务按合同约定在项目实施完成并经客户验收合格后确认收入，如在合同中明确约定存在初验和终验的，以终验作为收入确认的时点。	项目立项：公司签订合同后对项目进行立项，根据项目实施计划安排进场、发货等工作。 项目实施：项目实施人员依据项目计划执行现场实施，包括产品的上架、安装调试等建设工作。 项目验收：项目实施完毕整体交付客户，由客户与公司对项目进行验收。合同约定初验和终验的，在项目交付并达到所需功能后由客户与公司进行验收。
网络安全生态	项目验收报告	验收确认/存在初验和终验的按终验	按合同约定在项目实施完成并经客户验收合格后确认收入，如在合同中明确约定存在初验和终验的，以终验作为收入确认的时点。	项目立项：公司签订合同后对项目进行立项，立项通过后在满足实施条件下，根据项目实施计划安排进场、发货工作。 项目实施：项目实施人员依据项目计划执行现场实施工作，包括综合布线、机房装修、动环监测、设备上架、安装调试等建设工作。 项目验收：项目实施完毕整体交付客户，由客户与公司对项目进行验收。合同约定初验和终验的，在项目交付并达到所需功能后由客户与公司进行验收。

收入类型		收入确认依据	收入确认方法	收入确认方法具体内容	业务操作流程
网络安全服务	技术开发及服务	项目验收报告	验收确认	技术开发项目按合同约定在项目实施完成并经对方验收合格时确认收入。	①技术开发： 项目立项及需求调研：签订合同后公司对项目立项，根据项目计划组织人员进行需求调研。 开发测试：分析客户需求进行软件设计，组织研发人员进行代码开发，并对研发成果进行单元测试、系统测试及性能测试。 实施部署：软件经过测试具备上线条件后，由实施人员在用户现场进行安装、调试。 项目验收：项目实施完毕整体交付客户，由客户与公司对项目进行验收。 ②其他服务： 当客户产生技术服务需求时，如风险评估、渗透测试、系统搬迁、数据备份等，客户就该需求与公司签署一次性的技术服务合同，公司依据合同约定开展相应的服务工作。
	电子认证服务	签发交付记录和业务部门编制的月度销售情况表	移交证书介质确认	电子认证服务在移交证书介质时确认收入。	证书的制作及更新：数字证书用户带领办理数字证书需要的资质，由客服人员受理数字证书业务后，在数字证书综合服务管理平台进行数字证书的申请、审核、下载，在介质中进行电子签章的签发、授权，制作完成后将介质交付给用户。在数字证书过期前，用户可以到现场缴费更新证书。 售后服务：用户在领取数字证书后，在使用数字证书过程中遇到问题，都可以拨打客户服务电话，寻求客服人员支持。

收入类型		收入确认依据	收入确认方法	收入确认方法具体内容	业务操作流程
	运营维护服务	根据运营维护合同约定的期限，根据合同约定期限平均确认	合同期限平均确认	一定期限的系统维护合同，按合同期限平均确认收入。	公司签订系统运营维护合同后，依据合同约定服务内容及服务周期，开展相应运维服务工作，包括技术支持、巡检、故障检修，定期出具巡检记录。

（2）公司及同行业收入确认方法

根据同行业上市公司年报信息，不同业务类型的收入确认方法如下：

同行业上市公司	收入类型	收入确认方法	收入确认方法具体内容
启明星辰	标准化软件产品	交付确认	不需要安装调试的标准化产品，在按合同约定将产品转移给对方后确认销售收入。
		验收确认	需要安装调试的标准化产品，属于在某一时段内履行的履约义务，按履约进度确认收入；对不属于在某一时段内履行的履约义务，按合同约定在项目实施完成并经对方验收合格后确认收入。
	客户化软件产品	验收确认	开发的软件不具有通用性，按合同约定在项目实施完成并经对方验收合格后确认收入。
	安全服务	直线法	定期维护服务在服务期间采用直线法确认收入。
		履约进度确认	其他服务属于在某一时段内履行的履约义务，按履约进度确认收入
		验收确认	其他服务中不属于在某一时段内履行的履约义务，按合同约定在项目实施完成并经对方验收合格后确认收入。
	网络安全解决方案	可以单独识别为单项履约义务，按以上方法分别确认	对于网络安全解决方案如果以上各类销售可以单独识别为单项履约义务，则各类销售收入按以上方法分别确认。
		履约进度确认	如果不能单独识别为单项履约义务，则合并作为一项整体履约义务，属于在某一时段内履行的履约义务，按履约进度确认收入。
		验收确认	如果不能单独识别为单项履约义务，则合并作为一项整体履约义务，对不属于在某一时段内履行的履约义务，按合同约定在项目实施完成并经对方验收合格后确认收入。

同行业上市公司	收入类型		收入确认方法	收入确认方法具体内容
	第三方采购销售		交付确认	常为在网络安全解决方案中涉及到的第三方采购销售，该类业务一般不要求安装，因此在按合同约定将商品的控制权转移给对方后确认销售收入。
格尔软件	标准化软件产品		交付确认	自行开发的标准化软件产品一般不需安装或只需简单安装，以收到的客户签署的设备签收单为依据，以签收日期确定商品收入日期，以客户所确认签收商品对应的合同或协议价款确定销售商品收入金额。
	定制开发的软件产品	存在初验和终验的，取得初验报告时点完工进度确认	定制开发的软件产品验收分为初验和终验的，则以取得初验验收报告时，根据初验完成的履约进度为收入确认的依据。	
		不区分初验和终验的按终验确认	不分初验和终验的，则以取得终验验收报告时为收入确认的依据。	
		合同约定履约进度，按约定履约进度确认	合同对项目履约进度有约定的，在完成约定工作进度并经客户确认后，根据约定的履约进度确认收入。	
	技术服务	验收确认	提供技术服务的，在同一年度内开始并完成，劳务已经提供并收到价款或取得收到价款的依据时，确认劳务收入的实现。	
		超过一个会计年度，完工百分比法	如劳务的开始和完成分属不同的会计年度，在提供劳务交易的结果能够可靠估计的情况下，在资产负债表日按完工百分比法确认相关的劳务收入。	
电科网安	通信设备制造与软件开发产品销售		交付确认	销售收入在公司将产品运送至合同约定交货地点并由客户接受、已收取价款或取得收款权利且相关的经济利益很可能流入时确认。
	提供信息系统集成及信息技术服务		履约进度确认	公司提供信息系统集成及信息技术服务属于在某一时段内履行的履约义务，根据已发生成本占预计总成本的比例确定提供服务的履约进度，并按履约进度确认收入。履约进度不能合理确定时，公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。
北信源	自行开发研制软件产品		验收确认	自行开发研制软件产品及定制开发软件产品的销售，公司将取得相关验收单作为控制权转移时点，确认收入。
	定制开发软件项目		验收确认	定制开发软件项目按合同约定在项目实施完成并经对方验收合格后确认收入。
	技术服务		履约进度确认	公司提供技术服务收入，按合同约定在一定服务期内提供服务的项目，在履约期间内分期确认收入。
	系统集成		验收确认	对于系统集成收入，公司将取得相关验收单作为控制权转移时点，确认集成销售收入。
数字认证	电子认证服务收入	数字证书服务	分期确认	数字证书收入在数字证书签发或更新生效当月开始在数字证书的有效期内分期确认收入。
		电子签名服务	分期确认/按提供服务量确认	电子签名服务收入按照约定的服务期限分期确认收入，约定电子签名服务单价的则按照双方确认的服务量及单价确认收入。

同行业上市公司	收入类型		收入确认方法	收入确认方法具体内容
		证书介质	交付确认	证书介质收入在移交给客户并经客户验收后一次性确认收入。
	网络安全产品		验收确认	属于在某一时点履行履约义务，在客户收到产品并验收合格时一次性确认收入。
	网络安全集成		初验确认	根据合同的约定，在取得了客户的初步验收时一次性确认收入。
	网络安全服务		履约进度确认	合同约定了服务期限的，在服务期限内按照时间进度平均确认收入；没有明确约定服务期限的，按照履约进度确认收入，履约进度按照公司已经投入的工时占预计的总工时的比例确定。

(3) 收入确认方法与同行业对比分析

公司网络安全产品、网络安全生态及网络安全服务业务收入确认方法与同行业基本一致，公司业务特点不同也使得收入确认方法存在一定差异，具体分析如下：

1、公司单纯的网络安全产品销售一般不需安装或只需简单安装，在完成产品交付时依据与客户签署的到货验收单确认收入，与同行业一致。

2、对于通过网络安全系统建设业务形式销售的网络安全产品、网络安全生态业务，公司在项目实施完成并经客户验收合格后依据项目验收报告确认收入，合同约定初验和终验的，按取得终验报告时确认收入。同行业对于此类业务的收入确认方法以验收确认为主，具体包括以下几种类型：

收入确认方法	具体确认方法
验收确认	取得初验报告时确认
	取得终验报告时确认
完工百分比法	完工百分比法

与同行业相比，公司与客户签订的合同中明确约定存在初验和终验的，初验仅为对项目基本功能的验收，检验项目是否具备交付条件，系统的兼容性、稳定性需试运行结束才能确定。由于试运行期间可能发生系统故障、最终验收不合格，需按要求进行整改并再次提请最终验收，理论上存在客户要求退货或者追加成本的可能；此外，初验至最终验收时点存在一定的工作量使得项目成本无法准确预计。公司基于谨慎性考虑，待试运行结束且达到合同约定效果后，与商品相关的风险和报酬才能转移，按终验作为收入确认的时点。

此外，部分同行业按照完工进度确认收入，公司相关业务在项目验收前客户通常不对完工进度进行确认，鉴于此，公司在项目实施完成并经对方验收合格时确认收入。

3、公司技术开发及服务主要是根据客户的需求和信息系统的特特点，量身定制一系列符合客户实际需求的应用软件或完成相应的系统搬迁、数据备份等工作，公司在项目实施完成并经对方验收合格时确认收入。同行业对此类业务按验收时确认或完工百分比法确认。

公司技术开发及服务多属于“交钥匙”业务，在项目验收前客户通常不对完工进度进行确认使得完工进度确认难度增加，因此在项目实施完成并经对方验收合格时确认收入。

4、公司运营维护服务按合同期限平均确认收入，与同行业根据直线法确认收入基本一致。

5、公司电子认证服务，因数字证书介质交付后已完成签名信息、加密信息等制作，后续技术服务支持费用发生较少，故按照数字证书介质交付时确认收入。

综上所述，公司收入确认政策符合《企业会计准则》的要求，与同行业收入确认方法基本一致，公司业务特点不同使得收入确认存在一定的差异，报告期内，公司收入确认政策未发生变化，且得到有效执行，收入确认准确。

（三）说明 2022 年上半年收入、利润下降的原因，公司采取的应对措施及实施效果；结合 2022 年前三季度经营业绩及全年业绩预计情况，说明影响上半年业绩下滑的因素是否已消除，是否存在业绩大幅下滑、现金流持续恶化的风险

1、收入、利润下降的原因，公司采取的应对措施及实施效果。

（1）2022 年上半年收入、利润下降的原因

2022 年上半年，公司营业收入为 21,390.19 万元，较上年同期下降 18.08%，公司归属于母公司净利润为-2,574.54 万元，较上年同期下降 231.76%。主要原因为受宏观经济影响，公司签单、实施、交付和验收，公司为开拓市场加大投入以及计提限制性股票摊销费用，具体如下：

1) 2022 年上半年，公司在吉林省、上海市、北京市等主要经营地区的业务都受到了宏观经济的影响，对公司的签单、实施、交付验收造成一定困难，致使公司营业收入整体下降、利润减少。

公司 2022 年 1-6 月与上年同期相比，业绩情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月		2021 年 1-6 月		同比增减	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	百分比

营业收入	21,390.19	100.00%	26,110.90	100.00%	-4,720.72	-18.08%
营业成本	7,467.23	34.91%	11,078.97	42.43%	-3,611.74	-32.60%
其中：						
材料成本	5,762.89	26.94%	7,490.96	28.69%	-1,728.07	-23.07%
人工成本	1,704.29	7.97%	3,588.01	13.74%	-1,883.72	-52.50%
毛利	13,922.95	65.09%	15,031.93	57.57%	-1,108.98	-7.38%
归属于上市公司股东的净利润	-2,574.54	-12.04%	1,953.92	7.48%	-4,528.46	-231.76%

如上表所示，2022 年 1-6 月，公司营业收入较上年同期下降 18.08%，同时也大幅减少了项目实施交付人工成本和材料成本，公司营业成本较上年同期下降 32.06%，致使毛利较去年同期减少 1,108.98 万元，下降 7.38%。2022 年 1-6 月，公司毛利较上年同期下降幅度低于公司营业收入较上年同期下降幅度的主要原因是公司毛利率较低的网络安全生态业务的营业收入比重较上年同期大幅减少，由 22.83%下降至 3.46%。

公司 2022 年 1-6 月与上年同期相比，营业收入业务结构和对应毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月			2021 年 1-6 月		
	营业收入	营业收入占比	毛利率	营业收入	营业收入占比	毛利率
网络安全产品	15,445.15	72.21%	63.71%	13,054.84	50.00%	70.08%
网络安全服务	5,203.85	24.33%	74.29%	7,094.63	27.17%	66.53%
网络安全生态	740.76	3.46%	29.24%	5,961.44	22.83%	19.49%
营业收入	21,390.19	100.00%	65.09%	26,110.90	100.00%	57.57%

2) 2022 年上半年，公司为开拓市场，在转变营销模式的同时加大了市场、研发和技术的投入，积极引进管理类、技术类人才，为公司未来管理优化及技术升级做储备，相关投入导致人力成本费用较上年同期增幅较大。2022 年 1-6 月公司人员的薪酬费用为 11,664.87 万元，较上年同期增加 3,588.24 万元，对公司的净利润造成一定影响。2022 年 1-6 月与上年同期相比，公司人员薪酬情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年 1-6 月	同比增减
----	--------------	--------------	------

	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	百分比
销售费用	5,309.72	24.82%	3,795.47	14.54%	1,514.25	39.90%
管理费用	2,963.23	13.85%	2,031.09	7.78%	932.14	45.89%
研发费用	3,391.92	15.86%	2,250.07	8.62%	1,141.85	50.75%
合计	11,664.87	54.53%	8,076.63	30.93%	3,588.24	44.43%

2022 年 1-6 月与上年同期相比，公司期间费用情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月		2021 年 1-6 月		同比增减	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	百分比
销售费用	7,359.72	34.41%	5,782.68	22.15%	1,577.05	27.27%
管理费用	5,088.90	23.79%	3,906.11	14.96%	1,182.80	30.28%
研发费用	4,893.97	22.88%	3,270.19	12.52%	1,623.79	49.65%
财务费用	-930.06	-4.35%	-645.92	-2.47%	-284.14	-43.99%
合计	16,412.53	76.73%	12,313.06	47.16%	4,099.47	33.29%

综上，2022 年 1-6 月公司期间费用大幅增加的主要原因为公司管理优化及技术升级做储备，积极引进管理类、技术类人才，导致相应人力成本费用增加。

3) 2022 年上半年，公司计提限制性股票摊销费用 1,797.87 万元，较上年同期增加 1,657.30 万元，对公司的净利润造成一定影响。

2022 年 1-6 月与上年同期相比，公司限制性股票摊销费用按销售费用、管理费用和研发费用摊销情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月		2021 年 1-6 月		同比增减	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	百分比
销售费用	718.26	3.36%	55.64	0.21%	662.62	1,190.91%
管理费用	565.21	2.64%	43.21	0.17%	522.00	1,208.05%
研发费用	514.40	2.40%	41.72	0.16%	472.68	1,132.98%
合计	1,797.87	8.41%	140.57	0.54%	1,657.30	1,178.99%

公司首次授予的限制性股票授予日为 2021 年 6 月 15 日，可行权数量最佳估计数量为 494.70 万股；公司预留授予的限制性股票授予日为 2021 年 10 月 28 日，

可行权数量最佳估计数量为 99.40 万股。因此，公司 2022 年 1-6 月限制性股票的摊销时间较上年同期增加，导致公司 2022 年 1-6 月限制性股票的摊销费用较上年同期增加 1,657.30 万元，增幅为 1,178.99%。

(2) 2022 年收入、利润下降的原因

2022 年，公司营业收入为 49,118.20 万元，同比下降 39.82%，公司归属于母公司净利润为-3,364.85 万元，同比下降 123.03%。主要原因一是宏观经济下行对公司签单、实施、交付和验收造成一定困难；二是公司为开拓市场加大投入，导致 2022 年公司期间费用高于 2021 年，具体如下：

1) 2022 年，公司在吉林省、上海市、北京市等主要经营地区的业务都受到了宏观经济下行的影响，公司的签单、实施、交付验收造成一定困难，致使公司营业收入整体下降、利润减少。

公司 2022 年与上年相比，业绩情况如下：

单位：万元

项目	2022 年		2021 年		同比增减	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	百分比
营业收入	49,118.20	100.00%	81,617.58	100.00%	-32,499.38	-39.82%
营业成本	16,092.75	32.76%	34,036.21	41.70%	-17,943.46	-52.72%
其中：						
材料成本	10,749.54	21.89%	25,181.38	30.85%	-14,431.84	-57.31%
人工成本	5,343.21	10.88%	8,854.83	10.85%	-3,511.62	-39.66%
毛利	33,025.02	67.24%	47,579.41	58.30%	-14,554.39	-30.59%
归属于上市公司股东的净利润	-3,364.85	-6.85%	14,607.79	17.90%	-17,972.64	-123.03%

如上表所示，2022 年，公司营业收入较上年同期下降 39.82%，同时也大幅减少了项目实施交付人工成本和材料成本，公司营业成本较上年同期下降 52.72%，2022 年，公司毛利较上年同期减少 14,554.39 万元，下降 30.59%，较公司营业收入较上年的下降幅度 39.82%未有显著差异，因此，公司毛利的变动幅度与营业收入相匹配。

2022 年公司与上年相比，营业收入业务结构和对应毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2022 年			2021 年		
	营业收入	营业收入占比	毛利率	营业收入	营业收入占比	毛利率
网络安全产品	34,296.80	69.83%	69.75%	47,009.85	57.60%	68.09%
网络安全服务	12,497.10	25.44%	67.47%	17,798.76	21.81%	68.76%
网络安全生态	2,323.87	4.73%	28.85%	16,807.01	20.59%	19.83%
营业收入	49,117.77	100.00%	67.24%	81,615.62	100.00%	58.30%

公司 2022 年的综合毛利率较 2021 年增加，主要原因是公司毛利率较高的网络安全产品和网络安全服务业务规模比重较上年显著增加。

2) 2022 年，公司为开拓市场，在转变营销模式的同时加大了市场、研发和技术的投入，积极引进管理类、技术类人才，为公司未来管理优化及技术升级做储备，相关投入导致人力成本费用较上年增幅较大。2022 年公司人员的薪酬费用为 25,088.99 万元，较上年增加 5,853.76 万元，对公司的净利润造成一定影响，具体如下：

单位：万元

项目	2022 年		2021 年		同比增减	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	百分比
销售费用	11,211.42	22.83%	8,474.67	10.38%	2,736.75	32.29%
管理费用	6,235.60	12.70%	4,455.76	5.46%	1,779.84	39.94%
研发费用	7,641.96	15.56%	6,304.79	7.72%	1,337.17	21.21%
合计	25,088.99	51.08%	19,235.23	23.57%	5,853.76	30.43%

2022 年公司员工薪酬较 2021 年大幅增加的主要原因如下：

①公司人员变化情况

2022 年公司净增人员 27 人，其中招聘新增 200 人，优化人员结构减少 173 人。公司在 2022 年年初正式实施了人才引进战略以提升公司竞争力，在上半年持续引进人才的策略下，2022 年 7 月人数达到 1,057 人的峰值，与 2021 年同期比增加了 114 人。

②销售、研发、管理人员具体变化情况

<1>2022 年公司为开拓市场，加大引进营销人员。2022 年 7 月公司销售人员达到峰值，净增加 44 人，与 2021 年末人数 122 人相比增幅达 36%。公司组建了渠道部，新增渠道人员 17 人；同时加大区域市场的投入，引进 7 名区域办事处负责人；组建信创业务团队；

<2>2022 年公司围绕目前研发的业务方向，不断深入研究相关技术，包括区块链技术、数据安全技术、隐私计算等。针对上述技术的研究公司引入了具有相关专业能力的研发技术人员：公司招聘并培养了主管技术的副总经理 1 名，2022 年 7 月公司技术研发人员达到峰值，净增加 60 人，其中，公司昆仑研究院引入 3 名清华大学研发人员；公司在隐私计算领域攻坚、零信任技术研发引入 8 名研发人员；在云安全服务领域引入研发人员 4 人；在军队业务引入研发人员 4 名。

<3>为了提升公司的质量管理体系，公司引进了行业内具有相关经验的质量管理人员，进行整个技术体系的完善：2022 年公司为了提高公司综合管理水平，新设质量管理总监、市场总监、生态业务总监、投资总监等岗位，2022 年累计新增管理人员 10 余人；

③人员和薪酬调整情况

<1>为了激励员工的工作积极性，公司在 2022 年进行了一次加薪，2022 年下半年月均涨薪幅度接近 10%；

<2>公司在 2022 年新引进的员工，工资水平普遍较高，导致公司 2022 年人员薪酬总额大幅增加；

上述多种因素导致公司 2022 年人员薪酬总额大幅增加。

综上，2022 年公司期间费用大幅增加的主要原因为公司管理优化及技术升级做储备，积极引进管理类、技术类人才，导致相应人力成本费用增加。

3) 2022 年，公司计提限制性股票摊销费用 1,325.04 万元，较上年同期减少 550.36 万元。

2022 年与上年相比，公司限制性股票摊销费用按销售费用、管理费用和研发费用摊销情况如下：

单位：万元

项目	2022 年		2021 年		同比增减	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	百分比
销售费用	538.11	1.10%	738.64	0.90%	-200.52	-27.15%
管理费用	418.03	0.85%	584.72	0.72%	-166.69	-28.51%
研发费用	368.90	0.75%	552.05	0.68%	-183.15	-33.18%
合计	1,325.04	2.70%	1,875.40	2.30%	-550.36	-29.35%

2022 年，公司财务业绩指标未达到业绩考核目标，即“以 2020 年公司净利润为基数，2022 年净利润增长率不低于 69%”，行权解锁及归属条件不满足，因此，2022 年末相比 2022 年半年末对应冲回股份摊销费用 472.83 万元。

(3) 公司采取的应对措施及实施效果

由上可知，公司 2022 年上半年收入、净利润下降主要是受宏观经济下行影响、公司加大市场、研发和技术投入及限制性股票摊销综合影响所致。公司 2022 年收入、净利润下降主要是受宏观经济下行影响、公司加大市场、研发和技术投入综合影响所致。公司对 2022 年收入、净利润下降采取的应对措施及实施效果如下：

1) 积极推进公司的签单、交付和回款进度

公司所处的网络安全行业存在着一定的季节性特点，许多客户在每一年的上半年对本年度的采购及投资活动进行预算立项、设备选型测试等，下半年进行招标、采购和项目建设、验收、结算，特别是 12 月份的签单、验收、回款对公司全年业绩影响较大。自 2022 年 6 月 30 日起，公司高级管理人员参与项目前线，同时成立专门工作小组，积极推进项目的签单、交付、回款工作和鼓舞员工士气。

实施效果：叠加 2022 年复杂严峻的外部环境，宏观经济下行等不利影响，公司的签单、实施、交付验收均受到一定困难，导致公司 2022 年业绩亏损。随着宏观经济逐步回暖，公司 2023 年签单、交付和回款逐步正在恢复正常。

2) 积极开展渠道体系建设，拓宽公司未来业绩增量空间

公司已组建了经验丰富的渠道发展和管理团队，计划由传统的直销方式，向“直销+渠道”转型。自成立以来，公司承担了众多大中型信息化项目的安全支

持、保障工作，覆盖了政府、公安、金融、能源等多个行业和领域，积累了中央国家机关及部委核心客户资源，公司将通过建设渠道代理商网络，进一步提升自身的品牌影响，为公司未来业绩带来增长空间。

实施效果：2022 年，公司加大区域业务的覆盖率，同时渠道合作伙伴的拓展工作初见成效，初步建立起了覆盖全国重点区域的销售网络，虽然受严峻外部环境和宏观经济下行影响，公司 2022 年业绩亏损，但覆盖全国重点区域的销售网络将拓宽公司未来业绩增量空间。

3) 公司积极引进管理、技术人才并积极投入研发，持续优化产品性能

公司加大了传统产品的技术升级投入，同时针对物联网、云计算、工控互联网等业务的拓展，在数据安全、隐私计算等方面加大了研发投入，优化产品性能，以提升自身核心竞争力。

实施效果：在人才方面，2022 年在宏观经济下行的压力下，公司布局未来，围绕数字经济的新机遇及公司转型需求，从数字经济头部厂商吸纳了一批核心骨干及研发人员，为公司转型和发展构建了人才内核。2022 年，公司通过人员置换、招聘行业优秀的管理、技术、销售人才等方式，实现公司效能和人员专业度的提升，进一步助力公司的业务拓展和转型，具体包括：新增密码、数据安全、区块链等领域的优秀人才；新增渠道、区域拓展相关销售人才；新增重要职能部门的管理人员，为公司业务和技术的发展做好保障。

在技术研发方面，2022 年，公司加大了传统产品的技术升级投入，同时针对物联网、云计算、工控互联网等业务的拓展，在数据安全、隐私计算等方面加大了投入，公司在密码安全、身份与信任和数据安全等方面实现了技术产品的升级，同时公司强化了面向下一代智能网联汽车 C-V2X 的数字技术与 IoV 的安全关键技术，并已用于多个车联网示范项目。

虽然受严峻外部环境和宏观经济下行影响，公司 2022 年业绩亏损，但以上举措为公司未来技术创新和业务发展奠定基础。

2、结合 2022 年前三季度经营业绩及全年业绩预计情况，说明影响上半年业绩下滑的因素是否已消除，是否存在业绩大幅下滑、现金流持续恶化的风险

(1) 2022 年前三季度业绩情况

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月		2021 年 1-9 月		同比增减	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	比例
营业收入	29,131.32	100.00%	39,611.12	100.00%	-10,479.80	-26.46%
营业成本	9,690.29	33.26%	16,620.51	41.96%	-6,930.22	-41.70%
毛利	19,441.03	66.74%	22,990.61	58.04%	-3,549.58	-15.44%
销售费用	11,493.41	39.45%	9,050.81	22.85%	2,442.60	26.99%
管理费用	8,219.94	28.22%	6,157.30	15.54%	2,062.64	33.50%
研发费用	7,373.61	25.31%	5,082.70	12.83%	2,290.91	45.07%
财务费用	-1,401.41	-4.81%	-1,128.42	-2.85%	-272.99	-24.19%
其他收益	1,797.66	6.17%	1,398.42	3.53%	399.23	28.55%
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-759.25	-2.61%	-615.39	-1.55%	-143.86	-23.38%
归属于母公司股东的净利润	-6,451.12	-22.14%	3,006.45	7.59%	-9,457.57	-314.58%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	-6,675.25	-22.91%	2,911.16	7.35%	-9,586.41	-329.30%

如上表所示，2022 年 1-9 月，公司营业收入较上年同期下降 26.46%，同时也大幅减少了项目实施交付人工成本和材料成本，公司营业成本较上年同期下降 41.70%，致使毛利较去年同期减少 3,549.58 万元，下降 15.44%。2022 年 1-9 月，公司毛利较上年同期下降幅度低于公司营业收入较上年同期下降幅度的主要原因是公司毛利率较低的网络安全生态业务的营业收入比重较上年同期大幅减少。

(2) 2022 年全年公司业绩情况

根据容诚会计师事务所出具的《长春吉大正元股份有限公司容诚审字[2023]110Z0057 号审计报告》，公司 2022 年营业收入为 49,118.20 万元，较上年下降 39.82%；公司 2022 年归属于上市公司股东的净利润为-3,364.85 万元，较上年下降 123.03%；公司 2022 年归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润为-3,636.94 万元，较上年下降 127.03%，主要原因一是受 2022 年复杂

严峻的外部环境，宏观经济下行等不利影响，公司签单、实施和验收交付延迟；二是在技术研发、营销转型、人才储备与员工激励等方面均加大了投入导致公司期间费用增加利润下滑。

上述情况对公司 2022 年全年业绩造成较大影响，公司已在尽职调查报告“第九章 风险因素调查”章节补充披露相关内容，并在募集说明书“重大事项提示”和“第五节 与本次发行相关的风险因素”进行风险提示如下：

“业绩下滑或亏损的风险

2020 年度、2021 年度及 2022 年度，公司营业收入分别为 61,037.64 万元、81,617.58 万元及 49,118.20 万元；公司净利润分别为 11,542.33 万元、15,735.99 万元及-2,337.14 万元。公司 2022 年业绩亏损，主要原因一是受 2022 年复杂严峻的外部环境，宏观经济下行等不利影响，公司签单、实施和验收交付延迟，致使公司营业收入降低；二是在技术研发、营销转型、人才储备与员工激励等方面均加大了投入导致公司期间费用增加利润下滑。

若未来公司管理层的判断与行业发展情况发生偏差或公司创新成果无法达到预期效果或所布局的领域不能产生预期收益，致使公司收入不达预期，则公司未来仍可能存在业绩下滑或亏损的风险。”

(3) 影响公司上半年业绩下滑的因素是否已消除

公司上半年业绩下滑的主要原因为宏观经济影响公司签单、实施、交付和验收和公司为开拓市场加大投入以及计提限制性股票摊销费用，公司 2022 年业绩下滑的是因为宏观经济下行和公司开拓市场加大了投入，但相关经营成果在 2022 年体现较小。

截至本回复出具日，影响公司 2022 年上半年业绩下滑的不利因素尚未完全消除，但正在逐步得到改善，具体如下：

2023 年，公司签单、实施、交付和验收工作正逐步恢复正常，上述不利因素正在逐步得到改善，随着宏观经济逐步回暖，2023 年 1-3 月公司营业收入为 12,191.78 万元，较上年同期增加 4,800.72 万元，增长 64.95%；公司归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 299.05 万元，较上年同期增加

2,379.74 万元，增长 108.12%；2023 年 1-4 月，新增订单金额较上年同期增长 16.79%，主要原因是随着经济正在回暖，项目的签单、交付和验收正逐步恢复正常，预计造成公司业绩下滑的不利影响将**逐渐在向好趋势发展**。

(4) 是否存在业绩大幅下滑、现金流持续恶化的风险

公司 2022 年业绩大幅下滑、现金流恶化是 2022 年复杂严峻的外部环境，宏观经济下行等不利影响叠加导致，但正在逐步得到改善，预计未来将**逐渐呈现向好趋势发展**：

1) 2023 年宏观经济正在逐步回暖，

宏观经济下行对公司及其客户、供应商的影响并未完全消除，但随着经济正在回暖，项目的签单、交付和验收正逐步恢复正常。

2) 公司 2022 年上半年在市场、技术等方面的投入效果逐渐显现

2022 年上半年技术投入带来的产品标准化、易交付能力的提升，市场渠道化体系的搭建，以及区域服务体系的保障作用逐步显现。

在产品优化和技术方面，公司优化产品形态，构建一体化的集约型产品，面向业务规模较小，资源有限的场景，提供体量轻、部署简单、环境适应能力强的产品。

在市场方面，公司积极推动渠道代理商网络建设工作，已签约 387 家渠道合作伙伴，相关投入预计将对公司未来业绩产生积极影响。

3) 公司报告期内军品客户销售收入比重持续增长，能够一定程度上支撑公司未来收入。

公司的军队业务采取就近研发、集中封闭等措施聚焦管理，有力的保障了军队业务的交付验收，具体如下：

报告期内，公司军品客户的收入比重呈现增长趋势，公司从军品预研制开始即与军品客户保持稳定的合作关系，公司军品客户的采购具有较强的计划性，其采购受宏观经济的影响较小。2020 年-2022 年，公司前五大客户中，针对军品客户的销售金额分别为 3,977.30 万元、10,019.99 万元和 11,323.28 万元，分别占

当期营业收入比重的 6.51%、12.28%和 **23.06%**，报告期内，针对军品客户的销售收入比重持续增长，该部分业务对公司营业收入贡献较大。因此，公司面向军品客户的业务收入一定程度上能支撑公司未来收入。

4) 政策将支持和引导数字经济、网络安全建设

《“十四五”数字经济发展规划》《2022 年政府工作报告》等文件将持续推动数字经济相关产业布局，进一步强调了网络安全对数字经济、数字政府、数字社会建设的重要性，工业与信息化部对重点行业网络安全投入的指导性意见拓宽了网络安全市场空间，未来将催生网络安全行业多元化发展，公司作为国内领先的网络安全企业，坚持“自主创新，不断推出原创技术，确保领先地位”的发展战略，在信息安全领域开展了长期颇有成效的深入研究，自成立以来承担了众多大中型信息化项目的安全支持、保障工作，覆盖了政府、军队、军工、金融、能源和电信等众多行业和领域，积累了丰富的核心客户资源和业务经验，网络安全行业广阔的潜在市场将为公司发展带来重要机遇。

2022 年 9 月，国资委下发了重要的国资发 79 号文件，全面指导并要求国央企落实信息化系统的信创国产化改造，信创将从党政军逐步向金融、医疗和教育等行业全面渗透，迎来新的发展机遇期。

公司 2022 年业绩大幅下滑、现金流恶化是 2022 年复杂严峻的外部环境，宏观经济下行等不利影响叠加导致，但正在逐步得到改善，预计未来将逐渐呈现向好趋势发展，发行人业绩持续下滑及现金流持续恶化的风险较小。

该风险已在募集说明书“重大事项提示”章节进行风险提示：“若未来公司管理层的判断与行业发展情况发生偏差或公司创新成果无法达到预期效果或布局的领域不能产生预期收益，致使公司收入不达预期，公司仍存在业绩持续下滑或亏损、现金流持续恶化的风险。”

（四）2022 年上半年人员薪酬费用和股权激励摊销费用增加的背景，报告期内股权激励计划内容及实施情况，相关会计处理是否符合《企业会计准则》有关规定

1、2022 年上半年人员薪酬费用和股权激励摊销费用增加的背景

2022 年上半年，公司人员薪酬情况如下：

单位：万元

核算科目	2022 年 1-6 月	2021 年 1-6 月	变动率
销售费用	5,309.72	3,795.47	39.90%
管理费用	2,963.23	2,031.09	45.89%
研发费用	3,391.92	2,250.07	50.75%
合计	11,664.87	8,076.63	44.43%

2022 年上半年，公司股权激励费用按销售费用、管理费用和研发费用摊销情况如下：

单位：万元

核算科目	2022 年 1-6 月	2021 年 1-6 月	变动率
销售费用	718.26	55.64	1,190.91%
管理费用	565.21	43.21	1,208.05%
研发费用	514.40	41.72	1,132.98%
合计	1,797.87	140.57	1,178.99%

2022 年上半年，公司人员薪酬费用和股权激励摊销费用有较大幅度增长，主要有如下两方面原因：

（1）报告期内公司为开拓市场，转变营销模式，加大引进营销人员，激励营销团队，增加了营销人员薪酬费用；为加快业务转型，开展内部管理架构变革，激励管理团队，增加了管理人员薪酬费用；为持续技术积累和创新，紧抓网络安全关键核心技术优势，加大引进研发人员，激励技术团队，增加了研发人员薪酬费用。

（2）公司 2021 年股权激励计划向激励对象首次授予的 500 万股限制性股票自 2021 年 6 月 15 日开始摊销，至 2021 年 6 月末共计摊销 15 天；而 2022 年同期公司需要摊销 6 个月首次授予的 500 万股限制性股票和预留已授予的 100 万股限制性股票费用。因此 2022 年上半年股权激励摊销费用显著增加，限制性股票费用摊销情况如下：

授予数量	授予日	授予日股票公允价值（元/股）	股票授予价格（元/股）	2021年1-6月摊销月份	计入2021年1-6月费用（万元）	2022年1-6月摊销月份	计入2022年1-6月费用（万元）
首次 500 万股	2021 年 6 月 15 日	23.90	12.333	0.50	140.57	6	1,597.45
预留 100 万股	2021 年 10 月 28 日	19.26	12.333	0.00	0.00	6	200.42
合计	-	-	-	-	140.57	-	1,797.87

注：首次授予的 500 万股，在 2022 年 6 月末可行权数量的最佳估计数为 494.70 万股；预留授予的 100 万股在 2022 年 6 月末可行权数量的最佳估计数为 99.40 万股。

2、报告期内股权激励计划内容及实施情况，相关会计处理是否符合《企业会计准则》有关规定

（1）报告期内股权激励计划内容

1）股权激励计划授予登记情况

限制性股票的授予日	2021 年 6 月 15 日	2021 年 10 月 28 日
授予数量	500 万股	100 万股
授予人数	183 人	87 人
授予价格	12.333 元/股	
股票来源	向激励对象定向发行的本公司 A 股普通股股票	

2）限售期和解除限售安排

激励计划授予的限制性股票限售期为自限制性股票授予登记完成之日起 12 个月、24 个月、36 个月，且授予日与首次解除限售日之间的间隔不得少于 12 个月。

激励对象根据本计划获授的限制性股票在解除限售前不得转让、用于担保或偿还债务。

激励对象因获授的限制性股票而取得的现金股利由公司代管，作为应付股利在解除限售时向激励对象支付；若根据计划不能解除限售，则由公司收回。激励对象获授的限制性股票由于资本公积金转增股本、股票红利、股票拆细而取得的股份同时限售，不得在二级市场出售或以其他方式转让，该等股份的解除限售期与限制性股票解除限售期相同。

在解除限售期内，公司为满足解除限售条件的激励对象办理解除限售事宜，未满足解除限售条件的激励对象持有的限制性股票由公司回购注销，回购价格为授予价格加上银行同期存款利息之和。

授予的限制性股票的解除限售期及各期解除限售时间安排如下表所示：

解除限售期	解除限售数量占获授	限制性股票数量比例
第一个解除限售期	自预留部分限制性股票授予登记完成之日起 12 个月后的首个交易日起至预留部分限制性股票授予日起 24 个月内的最后一个交易日当日止	30%
第二个解除限售期	自预留部分限制性股票授予登记完成之日起 24 个月后的首个交易日起至预留部分限制性股票授予日起 36 个月内的最后一个交易日当日止	30%
第三个解除限售期	自预留部分限制性股票授予登记完成之日起 36 个月后的首个交易日起至预留部分限制性股票授予日起 48 个月内的最后一个交易日当日止	40%

3) 业绩考核要求

①公司层面业绩考核要求

激励计划授予的限制性股票授予日均在 2021 年度，考核年度均为 2021 至 2023 年的三个会计年度，分年度对公司财务业绩指标进行考核，以达到公司财务业绩考核目标作为激励对象当年度解除限售的条件。

激励计划（含首次授予和预留限制性股票授予）各年度业绩考核目标如下表所示：

解除限售期	业绩考核目标
第一个解除限售期	以 2020 年公司净利润为基数，2021 年净利润增长率不低于 30%
第二个解除限售期	以 2020 年公司净利润为基数，2022 年净利润增长率不低于 69%
第三个解除限售期	以 2020 年公司净利润为基数，2023 年净利润增长率不低于 119%

注：（1）上述“净利润”以归属于上市公司股东的净利润为依据。

（2）预留部分的限制性股票各年度绩效考核目标按照上表标准执行。

公司未满足上述业绩考核目标的，所有激励对象考核当年可解除限售的限制性股票不得解除限售，对应的限制性股票由公司回购注销，回购价格为授予价格加上银行同期存款利息之和。

②个人层面业绩考核要求

根据激励对象的绩效考核评价指标确定考核结果，原则上绩效评价结果划分为优秀（S）、良好（A）、合格（B）、需改进（C）和不合格（D）五个档次。

激励对象当年实际可解除限售的限制性股票数量=激励对象上年度绩效考核结果对应的标准系数×激励对象当年计划解除限售的限制性股票数量。

绩效考核结果	优秀（S）	良好（A）	合格（B）	需改进（C）	不合格（D）
考核分数	$90 \leq X < 100$	$75 \leq X < 90$	$60 \leq X < 75$	$X < 60$	
标准系数	1	0.8	0.6	0	

根据公司《2021 年限制性股票激励计划实施考核管理办法》[具体内容详见公司 2021 年 4 月 29 日披露于巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）的公告]，若激励对象上一年度个人绩效考评结果为 S、A、B，则激励对象可按照本激励计划规定的比例分批次解除限售，当期末解除限售部分由公司回购注销，回购价格为授予价格加上银行同期存款利息之和；激励对象考核需改进和不合格的（绩效考核结果为 C、D 级），则其所持该年度计划解除限售的限制性股票由公司回购注销，回购价格为授予价格加上银行同期存款利息之和。

（2）报告期内股权激励计划实施情况

鉴于公司 2021 年限制性股票激励计划第一个解除限售期的解除限售条件已成就，公司于 2022 年 4 月 24 日召开第八届董事会第十二次会议、第八届监事会第十三次会议，审议通过《关于 2021 年限制性股票激励计划第一个解除限售期解除限售条件成就的议案》，同意在第一个解除限售期届满时对符合解除限售条件的 241 名激励对象（首次授予 179 名，预留授予 87 名，重复对象 25 名）持有的 1,784,100 股限制性股票。

鉴于 4 名首次授予的激励对象因个人原因离职，不再符合激励条件，公司已回购注销其已获授但尚未解除限售的 5.3 万股限制性股票，该事项经公司 2021 年度股东大会审议通过。

2022 年 7 月 13 日首次授予 179 名激励对象的 1,484,100 股已办理解除限售手续；预留限制性股票中拟解除限售的 297,000 股【不包括授予后已离职的 3 名激励对象持有的 10,000 股限制性股票，其中 30%（3,000 股）为首次可解除限售股份数】已于 2022 年 12 月 12 日办理解除限售手续。

在第二个解除限售期内，公司财务业绩指标未达到业绩考核目标，即“以 2020 年公司净利润为基数，2022 年净利润增长率不低于 69%”，公司将于 2023 年对限制性股票激励计划中第二个解除限售期的限制性股票进行回购并注销。

（3）股权激励相关会计处理是否符合《企业会计准则》有关规定

根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》的规定，本次限制性股票激励计划属于以权益结算的股份支付，且授予后须完成等待期内规定的业绩条件才可行权。在等待期内的每个资产负债表日，应当以对可解锁限制性股票数量的最佳估计为基础，按照限制性股票在授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和资本公积。其公允价值基于授予日当天股票的收盘价与授予价格的差价确定，该等费用在股权激励计划的实施过程中按照归属期间进行分期确认。

首次授予的 500 万股限制性股票，公司以 2021 年 6 月 15 日作为授予日，该日公司股票收盘价为 23.90 元/股，以此确定限制性股票在授予日的公允价值为股票收盘价与授予价 12.333 元/股的差额 11.567 元/股进行估计。结合 2022 年 12 月末资产负债表日对于可行权数量和等待期的最佳估计来确认股份支付摊销费用，计算情况如下：

可行权数量最佳估计（万股）	解锁比例	摊销金额（万元）	第一年（2021 年 6 月 15 日-2022 年 6 月 14 日）	第二年（2022 年 6 月 15 日-2023 年 6 月 14 日）	第三年（2023 年 6 月 15 日-2024 年 6 月 14 日）
494.20	40%	2,286.56	762.19	762.19	762.19
合计		2,286.56	762.19	762.19	762.19

预留授予的 100 万股限制性股票，公司以 2021 年 10 月 28 日作为授予日，该日公司股票收盘价为 19.26 元/股，以此确定限制性股票在授予日的公允价值为股票收盘价与授予价 12.333 元/股的差额 6.927 元/股进行估计。结合 2022 年 12 月末资产负债表日对于可行权数量和等待期的最佳估计来确认股份支付摊销费用，计算情况如下：

可行权数量最佳估计（万股）	解锁比例	摊销金额（万元）	第一年（2021 年 11 月 1 日-2022 年 10 月 31 日）	第二年（2022 年 11 月 1 日-2023 年 10 月 31 日）	第三年（2023 年 11 月 1 日-2024 年 10 月 31 日）
95.60	40%	264.89	88.30	88.30	88.30
合计		264.89	88.30	88.30	88.30

综上，公司对于股权激励费用的会计处理符合《企业会计准则》的规定。

（五）分析公司各类产品毛利率与同行业可比公司相同或类似产品毛利率的差异及合理性

1、网络安全产品

网络安全产品是指实现网络身份认证、授权管理、责任认定等功能的各项应用软件、硬件。各类网络安全产品外部需求因素和成本结构具有一定相似性，例如都受宏观及行业经济的影响、其成本主要为外购软硬件和劳务成本等，因此与同行业的网络安全产品在毛利率方面具有一定可比性。经与同行业上市公司安全产品毛利率对比，公司网络安全产品毛利率与同行业平均水平接近，具体如下：

同行业公司	产品类别	2022 年度	2021 年度	2020 年度
格尔软件	PKI 安全应用产品	69.46%	76.12%	79.49%
	PKI 基础设施产品	46.71%	61.42%	79.06%
启明星辰	安全产品	62.53%	65.89%	62.86%
数字认证	网络安全产品	68.05%	72.45%	78.09%
平均值		61.69%	68.97%	74.88%
吉大正元	网络安全产品	69.75%	68.09%	70.71%

2020-2022 年，公司网络安全产品毛利率与同行业上市公司安全产品平均毛利率接近，居于同行业可比公司合理水平。

2、网络安全服务

公司的网络安全服务为客户提供技术开发、第三方电子认证、系统运维与保障、第三方安全运营、安全咨询、云安全服务等服务支撑。与同行业上市公司安全服务毛利率对比的具体如下：

同行业公司	产品类别	2022 年度	2021 年度	2020 年度
启明星辰	安全运营与服务	63.09%	65.89%	66.00%
数字认证	网络安全服务	44.15%	50.89%	51.26%
北信源	技术服务	83.00%	84.64%	88.46%
平均值		63.41%	67.14%	68.57%
吉大正元	网络安全服务	67.47%	68.76%	66.07%

2020-2022 年，公司网络安全服务毛利率分别为 66.07%、68.76%以及 67.47%，呈波动上升趋势，同行业可比公司毛利率平均值分别为 68.57%、67.14%以及 63.41%，该期间内保持稳定。近三年内公司和同行业可比公司平均值相近。

3、网络安全生态

公司的网络安全生态为第三方软硬件及集成服务的销售，不包含自有的电子认证产品的销售，因此该业务毛利率相对较低。与同行业上市公司的类似业务毛利率对比，具体情况如下：

同行业公司	产品类别	2022 年度	2021 年度	2020 年度
电科网安	安全集成与服务	/	16.02%	12.40%
北信源	系统集成	7.91%	5.76%	7.16%
数字认证	网络安全集成	35.42%	28.34%	20.91%
平均值		21.67%	16.71%	13.49%
吉大正元	网络安全生态	28.85%	19.83%	21.66%

注 1：数据来源：可比公司年度报告

注 2：电科网安 2021 年数据来源于其 2021 年年度报告，电科网安 2022 年年报更改产品分类，未能与吉大正元产品分类匹配。

2020-2022 年，公司网络安全生态业务毛利率分别为 21.66%、19.83%和 28.85%，同行业上市公司该类业务平均毛利率分别为 13.49%、16.71%以及 21.67%。同行业上市公司平均毛利率较低，主要原因是北信源该类业务毛利率较低，北信源近年大量承接了智慧城市、物联网等系统集成业务，电科网安安全集成与服务与数字认证网络安全集成业务均主要为第三方软硬件销售和集成服

务，与公司网络安全生态业务存在一定差异。2022 年，由于**受宏观经济下行影响**，公司网络安全生态业务收入同比大幅下降，收入行业结构随之发生变动，**较低毛利率的政府**行业收入占比由**82.75%减少至 55.57%**，导致公司 2022 年网络安全生态毛利率较去年同期增加**9.02**个百分点，也导致 2022 年网络安全生态毛利率高于同行业可比公司均值。

综上所述，**2020-2022 年**公司各项业务的毛利率与同行业可比公司相近，部分年份存在一定差异，整体居于合理水平。

二、保荐机构和会计师的核查程序和核查意见

（一）核查程序

保荐机构和会计师实施了如下核查程序：

1、查阅了发行人报告期各期收入成本明细表，统计了报告期各期前二十大客户的项目及订单获得方式，分析报告期各期前二十大客户变动情况；

2、针对法律法规强制要求获取业务时须履行公开招标程序的单项金额超过 50 万元的项目，查阅了中标通知书、业务合同，对相关负责人进行访谈；

3、查阅了发行人和同行业可比公司**报告期各期**审计报告、**年度报告**，将发行人和同行业可比公司收入确认政策进行对比；

4、复核了发行人 2022 年业绩预计的计算依据，获取了发行人业绩预计的验收计划、拟验收订单明细及 100 万元以上业务合同；

5、查阅了股权激励计划相关公告，获取了股权激励计划费用摊销计算表，并进行复核；

6、查阅了发行人和同行业可比公司报告期各期年度审计报告、年报、年度报告问询函，统计对比了分业务毛利率情况，分析毛利率存在差异的原因；

7、结合营业收入、成本、毛利、期间费用、净利润等财务指标的同比变动情况，分析公司业绩下滑的主要原因；

8、查询公司报告期前二十大客户情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和会计师认为：

1、报告期内，公司主要客户包括各级党政机关、军队、以及军工、能源、金融、电信等行业大中型企事业单位及其下属机构，订单获取方式主要为公开招投标、单一来源采购、竞争性谈判、邀请招标、询价以及商务谈判，相关订单的取得均履行了政府采购、招投标等程序；

2、由于行业特点、市场开拓策略等原因，公司在报告期内的前二十大客户存在一定的变动。公司与主要客户合作稳定，具有可持续性，公司持续开拓市场，主营业务持续稳定发展；

3、发行人收入确认准确，收入确认政策符合《企业会计准则》的要求；

4、发行人 2022 年收入、利润下降主要是受宏观经济下行影响、公司加大市场、研发和技术投入及限制性股票摊销综合影响所致。对此公司已采取了相应的应对措施，但是，叠加 2022 年复杂严峻的外部环境，宏观经济下行等不利影响，公司的签单、实施、交付验收均受到一定困难，导致公司 2022 年业绩亏损。公司 2022 年业绩下滑的是因为宏观经济下行和公司开拓市场加大了投入，但相关经营成果在 2022 年体现较小。

5、公司 2022 年业绩大幅下滑、现金流恶化是 2022 年复杂严峻的外部环境，宏观经济下行等不利影响叠加导致，但正在逐步得到改善，预计未来将逐渐呈现向好趋势发展，发行人业绩持续下滑及现金流持续恶化的风险较小；

6、发行人报告期内股权激励计划的会计处理符合《企业会计准则》有关规定；

7、报告期内公司各项业务的毛利率与同行业可比公司相近，具有合理性。

问题 6 前期会计差错更正

申请文件显示，申请人存在前期会计差错更正。请申请人补充说明：

（1）公司发票开具时点与收入确认时点存在差异的原因及相关背景，相关管理制度及执行情况，是否存在调节收入确认时点情形。

(2) 差错更正时按照应收账款实际产生和收款时间重新划分账龄和冲抵账款的具体做法, 是否符合《企业会计准则》有关规定。

(3) 结合上述情况说明公司相关内部控制的完整性和有效性, 是否存在严重损害上市公司及投资者利益的情形。

请保荐机构及会计师发表核查意见。

回复:

一、发行人说明

(一) 公司发票开具时点与收入确认时点存在差异的原因及相关背景, 相关管理制度及执行情况, 是否存在调节收入确认时点情形

1、公司发票开具时点与收入确认时点存在差异的原因及相关背景

(1) 公司的收入确认方式

公司业务主要由网络安全产品、网络安全生态和网络安全服务构成, 其收入确认的具体方法如下:

1) 网络安全产品

网络安全产品从收入确认角度划分为信息安全系统建设业务和单纯安全产品销售业务。信息安全系统建设业务按合同约定在项目实施完成并经客户验收合格后确认收入, 如在合同中明确约定存在初验和终验的, 以终验作为收入确认的时点; 单纯的产品销售, 一般不需安装或只需简单安装, 在完成产品交付时确认收入。

2) 网络安全生态

网络安全生态项目按合同约定在项目实施完成并经客户验收合格后确认收入, 如在合同中明确约定存在初验和终验的, 以终验作为收入确认的时点。

3) 网络安全服务

网络安全服务从收入确认角度划分为技术开发及服务、电子认证服务、系统运营维护。技术开发项目按合同约定在项目实施完成并经对方验收合格时确

认收入；电子认证服务在移交证书介质时确认收入；公司与客户签订的一定期限的系统维护合同，按合同期限平均确认收入。

（2）公司发票开具时点与收入确认时点

公司开展网络安全产品和网络安全生态业务时，根据合同约定，在收到客户的款项前/后向客户开具发票，而公司以终验作为收入确认的时点，因此导致公司发票开具时点与收入确认时点存在差异。

2、相关管理制度及执行情况，是否存在调节收入确认时点情形

发行人会计师已就公司内部控制情况出具内部控制审计报告/鉴证报告，具体请见“问题 6 前期会计差错更正”之“（三）结合上述情况说明公司相关内部控制的完整性和有效性，是否存在严重损害上市公司及投资者利益的情形”之“4、公司相关内部控制的完整性和有效性说明”回复内容。

公司根据《公司法》《证券法》《上市公司章程指引》等相关法律法规的要求，逐步建立健全了由股东大会、董事会、独立董事、监事会和高级管理层组成的治理结构，公司治理运作规范。公司严格执行与项目验收相关的《实施项目管理规范》、与收入确认相关的《财务管理制度》，不存在调节收入确认时点情形。

（二）差错更正时按照应收账款实际产生和收款时间重新划分账龄和冲抵账款的具体做法，是否符合《企业会计准则》有关规定

公司差错更正时按照应收账款实际产生和收款时间重新划分账龄和冲抵账款的具体做法符合《企业会计准则》有关规定，具体说明如下：

1、差错更正前发行人对应收账款账龄划分情况

（1）发行人为清晰核算于纳税义务发生时点开具发票形成的应收税金，在项目验收前向客户开具发票时，为完善发票管理相关内控并满足与客户对账的需要，设置“应收账款-税金”科目。

在项目验收前，完成阶段性工作，向客户开具增值税发票时，根据发票对应的税款金额确认“应收账款-税金”。

1) 公司在收入确认前开具发票的原因

公司开展网络安全业务，根据合同约定，主要采用根据项目进展分阶段结算和终验后一次性结算两种结算方式，故客户要求收到客户的款项前/后向客户开具发票。

与同行业相比，公司与客户签订的合同中明确约定存在初验和终验的，初验仅为对项目基本功能的验收，检验项目是否具备交付条件，系统的兼容性、稳定性需试运行结束才能确定。由于试运行期间可能发生系统故障、最终验收不合格，需按要求进行整改并再次提请最终验收，理论上存在客户要求退货或者追加成本的可能；此外，初验至最终验收时点存在一定的工作量使得项目成本无法准确预计。公司基于谨慎性考虑，待试运行结束且达到合同约定效果后，与商品相关的风险和报酬才能转移，按终验作为收入确认的时点，而客户依据付款进度要求开具相应发票，因此导致公司发票开具时点与收入确认时点存在差异，因此导致公司在收入确认前开具发票。

公司按终验法确认收入与同行业收入确认方法基本一致，符合行业惯例，公司收入确认方法和同行业上市公司对比请见“问题 5 净利润大幅下降”之“一、发行人说明”之“（二）公司各类产品的收入确认时点及依据，结合会计准则规定和同行业可比公司情况说明相关收入确认是否准确”之“3、收入确认依据及其与同行业上市公司的对比情况”内容。

2) 公司符合税法及会计核算的相关规定

①公司按照合同的约定向客户开具增值税发票并按月进行增值税纳税申报，符合税法的相关规定

《中华人民共和国增值税暂行条例》（以下简称“条例”）第十九条规定：“增值税纳税义务发生时间：（一）发生应税销售行为，为收讫销售款项或者取得索取销售款项凭据的当天；先开具发票的，为开具发票的当天。”

《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》（以下简称“实施细则”）第三十八条第（一）、（四）和（六）项规定：“条例第十九条第一款第（一）项规定的收讫销售款项或者取得索取销售款项凭据的当天，按销售结算方式的不同，具体为：

（一）采取直接收款方式销售货物，不论货物是否发出，均为收到销售款或者取得索取销售款凭据的当天；（四）采取预收货款方式销售货物，为货物发出的当天，但生产销售生产工期超过 12 个月的大型机械设备、船舶、飞机等货物，为收到预收款或者书面合同约定的收款日期的当天；（六）销售应税劳务，为提供劳务同时收讫销售款或者取得索取销售款的凭据的当天。

报告期内，公司按照合同的约定向客户开具增值税发票并按月进行增值税纳税申报，符合税法的相关规定。

②公司符合会计核算的相关规定

由于试运行期间可能发生系统故障、最终验收不合格，需按要求进行整改并再次提请最终验收，理论上存在客户要求退货或者追加成本的可能，公司基于谨慎性考虑，待试运行结束且达到合同约定效果后，与商品或服务相关的风险和报酬才能转移，公司业务以客户在最终验收完毕后出具的终验报告或单据作为收入确认的依据，而非交付确认收入，符合《企业会计准则第 14 号——收入》关于“客户取得相关商品控制权”的规定。

综上，公司开展网络安全业务，根据合同约定，主要采用根据项目进展分阶段结算和终验后一次性结算两种结算方式，故客户要求收到客户的款项前/后向客户开具发票，该情况符合行业惯例以及税法和会计核算的相关规定。

（2）在项目验收确认收入时，发行人将“应收账款-税金”结转至“应收账款-应收客户款”，视为经客户确认新产生的应收账款，开始计算账龄，并且一贯运用。

（3）项目验收时取得了客户对合同账款义务的确认，因此在此时点上开始统一计算账龄，具有合理性。

2、差错更正情况

“应收账款-税金”自发票开具时开始计算账龄、收入确认时点根据“应收账款-应收客户款”（借方）与“应收账款-税金”（贷方）的净值开始计算账龄，而非在收入确认时点将“应收账款-税金”贷方发生额视作应收账款的转回，更加符合谨慎性要求，因此对应收账款账龄进行相应调整。

（三）结合上述情况说明公司相关内部控制的完整性和有效性，是否存在严重损害上市公司及投资者利益的情形

1、前期会计差错的原因

公司收入确认与开具发票时点存在一定差异，为使核算更加清晰、可查、可追溯，确保账实相符，公司设置“应收账款-应收客户款”“应收账款-税金”科目，分别核算确认收入后的应收账款以及确认收入前应收客户的税金。

公司对于应收账款的财务处理流程如下：

（1）在收入确认以前，纳税义务发生时，公司账务处理如下：

借：应收账款-税金

贷：应交税费-应交增值税（销项税额）

（2）确认收入时账务处理如下：

借：应收账款-应收客户款

贷：主营业务收入

贷：应收账款-税金

公司对期末应收账款账龄划分时，对同一客户，将其当期应收账款借方发生额划分为期末账龄 1 年以内的应收账款；将该客户当期应收账款贷方发生额依次冲抵账龄为“5 年以上”“4-5 年”“3-4 年”“2-3 年”“1-2 年”和“1 年以内”的应收账款余额，得出期末应收账款账龄。

根据公司的账务处理方式，对于收入确认前已经开票的项目，在收入确认时会用“应收账款-应收客户款”冲抵此前开票所产生的“应收账款-税金”，同时产生应收账款借方和贷方发生额。按照上述账龄划分方式，该账务处理会相应的减少长账龄所对应的应收账款金额，同时增加 1 年以内账龄所对应的应收账款金额。由于上述时点并未实际收款，仅为账务处理，因此导致账龄划分产生偏差。

2、前期差错更正的会计处理

针对上述差错，公司将收入确认时冲抵的应收账款进行了还原，按照应收账款实际产生和收款的时间重新划分账龄，并在此基础之上对 2017 年、2018 年的财务数据进行了追溯调整，追溯调整前后的合并财务报表应收账款账龄结构如下：

单位：元

账龄	2017 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
	调整前	调整后	调整前	调整后
1 年以内	149,236,705.83	146,196,934.68	111,539,815.18	110,178,546.99
1-2 年	33,747,432.71	32,645,003.77	50,904,139.83	50,226,322.30
2-3 年	27,322,959.63	29,181,794.66	18,027,458.74	16,432,164.14
3-4 年	9,162,425.23	10,863,741.66	19,653,745.67	21,315,783.55
4-5 年	6,857,847.67	7,431,255.02	6,818,096.38	8,592,688.00
5 年以上	7,430,197.89	7,438,839.17	11,018,056.96	11,215,807.78
合计	233,757,568.96	233,757,568.96	217,961,312.76	217,961,312.76

合并财务报表应收账款-坏账准备调整金额如下：

单位：元

项目	2017 年 1 月 1 日	2017 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2019 年 1 月 1 日
累计调增应收账款-坏账准备金额	751,478.54	1,488,356.35	2,020,764.32	2,020,764.32
累计调增应收账款-预期信用损失金额				555,659.98
合计	751,478.54	1,488,356.35	2,020,764.32	2,576,424.30

追溯调整影响本公司财务报表项目还包括递延所得税资产、未分配利润、盈余公积、资产减值损失、所得税费用等。

3、前期差错更正对财务状况及经营成果的影响

公司针对上述前期会计差错按追溯重述法进行了调整，追溯调整对合并及母公司财务报表的影响具体如下：

(1) 对合并财务报表项目及金额具体影响如下：

单位：元

2019 年 1 月 1 日合并财务报表			
项目	调整前金额	调整金额	调整后金额
应收账款	178,876,063.57	-2,576,424.30	176,299,639.27

2019年1月1日合并财务报表			
项目	调整前金额	调整金额	调整后金额
递延所得税资产	11,671,368.64	376,305.09	12,047,673.73
盈余公积	22,176,157.70	-213,239.55	21,962,918.15
未分配利润	155,444,936.54	-1,974,808.23	153,470,128.31
少数股东权益	1,566,195.03	-12,071.43	1,554,123.60

续上表：

单位：元

2018年合并财务报表			
项目	调整前金额	调整金额	调整后金额
应收账款	179,392,905.66	-2,020,764.32	177,372,141.34
递延所得税资产	11,574,275.35	303,114.65	11,877,390.00
盈余公积	22,233,471.16	-171,764.97	22,061,706.19
未分配利润	155,840,047.00	-1,545,884.70	154,294,162.30
资产减值损失	-14,025,790.26	-532,407.97	-14,558,198.23
所得税费用	14,592,583.22	-81,500.73	14,511,082.49
净利润	89,163,805.69	-450,907.24	88,712,898.45
少数股东损益	1,237,164.08	1,093.02	1,238,257.10

续上表：

单位：元

2017年合并财务报表			
项目	调整前金额	调整金额	调整后金额
应收账款	202,943,443.93	-1,488,356.35	201,455,087.58
递延所得税资产	10,304,717.75	221,613.92	10,526,331.67
盈余公积	12,309,096.59	-125,581.22	12,183,515.37
未分配利润	77,837,779.96	-1,140,068.19	76,697,711.77
少数股东权益	292,307.70	-1,093.02	291,214.68
资产减值损失	-10,840,481.30	-736,877.81	-11,577,359.11
所得税费用	10,153,324.34	-111,219.25	10,042,105.09
净利润	55,179,456.93	-625,658.56	54,553,798.37
少数股东损益	-439,722.15	458.39	-439,263.76

(2) 对母公司财务报表项目及金额具体影响如下：

单位：元

2019 年 1 月 1 日母公司财务报表			
项目	调整前金额	调整金额	调整后金额
应收账款	179,084,111.61	-2,508,700.57	176,575,411.04
递延所得税资产	11,514,398.58	376,305.09	11,890,703.67
盈余公积	22,176,157.70	-213,239.55	21,962,918.15
未分配利润	199,585,419.19	-1,919,155.93	197,666,263.26

续上表：

单位：元

2018 年母公司财务报表			
项目	调整前金额	调整金额	调整后金额
应收账款	179,758,387.69	-2,020,764.32	177,737,623.37
递延所得税资产	11,417,305.29	303,114.65	11,720,419.94
盈余公积	22,233,471.16	-171,764.97	22,061,706.19
未分配利润	200,101,240.39	-1,545,884.70	198,555,355.69
资产减值损失	-13,672,633.13	-543,338.17	-14,215,971.30
所得税费用	14,608,906.59	-81,500.73	14,527,405.86
净利润	99,243,745.69	-461,837.44	98,781,908.25

续上表：

单位：元

2017 年母公司财务报表			
项目	调整前金额	调整金额	调整后金额
应收账款	204,648,814.35	-1,477,426.15	203,171,388.20
递延所得税资产	10,292,025.44	221,613.92	10,513,639.36
盈余公积	12,309,096.59	-125,581.22	12,183,515.37
未分配利润	110,781,869.27	-1,130,231.01	109,651,638.26
资产减值损失	-10,724,180.74	-741,461.71	-11,465,642.45
所得税费用	9,946,016.65	-111,219.25	9,834,797.40
净利润	56,984,766.90	-630,242.46	56,354,524.44

4、公司相关内部控制的完整性和有效性说明

发行人前期会计差错主要是因为对账龄划分的理解存在偏差导致了前期报表存在会计差错，发行人已经建立了完整、有效的内部控制体系，发行人会计师分别于**2023年4月2日**、**2022年4月24日**和**2021年4月27日**出具了《**长春吉大正元信息技术股份有限公司内部控制鉴证报告**》（容诚审字[2023]110Z0059号）、《**长春吉大正元信息技术股份有限公司内部控制审计报告**》（天职业字[2022]25660-3号）和《**长春吉大正元信息技术股份有限公司内部控制鉴证报告**》（天职业字[2021]14054-3号），认为公司于**2022年12月31日**、**2021年12月31日**和**2020年12月31日**在所有重大方面保持了有效的与财务报告有关的内部控制，说明了公司相关内部控制是完整和有效的。

同时，上述更正信息已在招股说明书中披露，因此，公司不存在严重损害上市公司及投资者利益的情形。

二、保荐机构和会计师的核查程序和核查意见

（一）核查程序

保荐机构和会计师实施了如下核查程序：

1、对财务人员进行访谈，了解公司的收入确认方式、查看公司合同约定开具发票方式；

2、查看公司财务相关制度和检查其在报告期的执行情况，查阅会计师出具的内部控制审计报告/鉴证报告，评价公司相关内部控制的完整性和有效性；

3、了解应收账款核算方式以及账龄划分方式；根据应收账款账龄核算方式和账龄划分方式，分析会计差错产生的原因；

4、复核应收账款账龄划分的准确性，并计算对财务报表的影响；

5、了解公司收入确认前开具发票的原因，判断其合理性，查阅税法、企业会计准则等相关规定，判断该情况是否符合相关法律、法规的有关规定。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和会计师认为：

1、公司开展网络安全产品和网络安全生态业务时，根据合同约定，在收到客户的款项前/后向客户开具发票，而公司以终验作为收入确认的时点，因此导致公司发票开具时点与收入确认时点存在差异，公司根据相关法律、法规建立了较完善的相关管理制度，在报告期内有效执行，不存在调节收入确认时点的情形；

2、差错更正时按照应收账款实际产生和收款时间重新划分账龄和冲抵账款的处理符合《企业会计准则》有关规定；

3、公司前期会计差错主要是因为对账龄划分的理解存在偏差导致了前期报表存在会计差错，发行人已经建立了完整、有效的内部控制体系，公司前期会计差错的更正信息已充分披露，不存在严重损害上市公司及投资者利益的情形；

4、根据合同约定，客户要求公司在收到客户的款项前/后开具发票，而公司部分业务在验收时点确认收入，导致公司开具发票的时点在收入确认之前，该情况符合行业惯例以及税法 and 会计核算的相关规定。

问题 7 货币资金

报告期各期末，申请人货币资金余额分别为 60,216.04 万元、116,219.23 万元、123,289.69 万元和 105,471.05 万元，占流动资产的比例分别为 60.27%、70.62%、70.69%和 65.57%。请申请人：

(1) 说明报告期内货币资金较高的原因及合理性，货币资金的具体用途及存放管理情况，是否存在使用受限、与大股东及关联方资金共管、银行账户归集等情形。

(2) 结合货币资金、资产负债情况、以及自有经营资金需求情况，说明本次募投项目所需资金的必要性及合理性。

请保荐机构及会计师发表核查意见。

回复：

一、说明报告期内货币资金较高的原因及合理性，货币资金的具体用途及存放管理情况，是否存在使用受限、与大股东及关联方资金共管、银行账户归集等情形

（一）货币资金较高的原因及合理性

报告期各期末，公司货币资金余额分别为 116,219.23 万元、123,289.69 万元和 **109,500.21 万元**。

报告期内，公司货币资金与利息收入的具体对比情况如下：

单位：万元

期间	期末货币资金余额	平均货币资金余额	利息收入	平均利率	存款利率
2022 年度	109,500.21	106,207.89	1,906.15	1.79%	0.35%-1.50%
2021 年度	123,289.69	110,040.14	1,697.71	1.54%	0.35%-1.50%
2020 年度	116,219.23	58,258.12	532.13	0.91%	0.35%-1.50%

注 1：平均货币资金余额=当年每月度货币资金余额之和/期间月度数，平均利率=利息收入/平均货币资金余额；

注 2：存货利率为中国人民银行公布的活期存款及定期一年期存款基准利率。

报告期内，公司平均利率水平分别为 0.91%，1.54%和 **1.79%**。报告期内，公司对货币资金采用 7 天通知存款、单位协定存款等方式进行管理。其中，公司 2021 年度和 **2022 年度**的平均利率高于 2020 年，主要原因为公司 2021 年度和 **2022 年度**部分银行的协定存款、7 天通知存款等利率较高，报告期内，人民银行定期基准存款利率按期限长短不同在 1.10%-2.75%之间。

综上，报告期内公司平均年化存款利率区间为 0.91%-**1.79%**，处于合理区间范围，利息收入与货币资金余额相匹配。

报告期各期末，公司货币资金余额较高的主要原因如下：

1、公司 2020 年末货币资金余额较高，主要原因是公司 2020 年 12 月首次发行股票募集资金净额 45,818.09 万元到账；

2、2021 年末公司货币资金余额较高的原因是**公司在 2021 年回款情况较好**。

公司货币资金较高具备合理性，主要原因如下：

1、公司日常经营对货币资金需求较大

公司的网络安全生态业务，其客户主要为政府、大型国企或事业单位等，项目周期较长，占用流动资金较多，公司日常生产经营活动所需的流动资金需求依

靠公司充分的货币资金储备得到保障。随着公司产能以及业务规模的扩大，各类经营性支出增加，报告期内，公司经营活动相关现金支出情况如下：

单位：万元

项目	2022 年	2021 年	2020 年
购买商品、接受劳务支付的现金	21,119.40	35,519.47	21,779.50
支付给职工以及为职工支付的现金	27,342.85	22,891.92	18,399.85
支付的各项税费	6,620.19	5,465.86	7,276.45
支付其他与经营活动有关的现金	9,717.61	12,029.32	10,070.98
经营活动现金流出小计	64,800.05	75,906.57	57,526.78
月均经营活动现金流出	5,400.00	6,325.55	4,793.90

报告期内，随着公司业务规模不断扩大，公司月均经营活动现金流出金额较高，最近三年公司月均经营活动现金流出平均值为 5,506.48 万元，公司需要维持一定货币资金规模以满足经营活动相关现金支出，控制公司的财务风险。

2、公司因战略需要加大资金投入

（1）引进优秀人才，为业务转型做储备

公司为加快业务转型，引进多名管理类、技术类人才，为公司未来管理优化及技术升级做储备。

（2）夯实优势领域并积极转型，拓宽业务潜在增量空间

公司紧密围绕国家战略发展规划，在数字经济、数字政府、国防安全、物联网安全、数据安全等领域积极探索，大力加强军队军工系统、政务系统以及大型央企、国企等企业的安全建设，为广大用户提供基于密码安全、身份与信任、数据安全、物联安全等方面的安全解决方案，大力推动公司从密码厂商向整体安全解决方案厂商转型，积极开展渠道体系建设。

（3）优化产品性能，增加研发投入

公司加大了传统产品的技术升级投入，同时针对物联网、云计算、工控互联网等业务的拓展，在数据安全、隐私计算等方面加大了研发投入，主要包括在密码安全和身份与信任方面优化产品性能和稳定性，兼容更丰富的国产化软硬件环

境，优化历史版本兼容性；在数据安全方面面向数据要素市场打造基于密码基础设施及隐私计算的数据安全互操作产品等。

（二）货币资金的具体用途、使用受限情况

报告期各期末，公司的货币资金明细如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
库存现金	2.45	5.04	7.50
银行存款	109,071.35	122,782.47	115,612.80
其他货币资金	426.42	502.18	598.93
合计	109,500.21	123,289.69	116,219.23

报告期内，公司货币资金主要包括库存现金、银行存款和其他货币资金。库存现金主要用于公司日常开支及备用；银行存款主要用于公司日常生产经营所需资金支付、缴纳税款、支付费用等。其他货币资金为**保证金**。

报告期各期末，公司货币资金使用受限的原因为**相关资金属于保证金**，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
保证金	426.42	502.18	598.93
合计	426.42	502.18	598.93

（三）货币资金的存放管理情况

公司高度重视货币资金的管理，公司根据《中华人民共和国会计法》《公司法》《证券法》《企业内部控制基本规范》《上市公司监管指引第 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》等法律、法规及规范性文件，建立了有效的货币资金内部控制体系，公司货币资金的内部控制涵盖现金盘点管理、银行存款余额调节表管理、银行账户管理、空白票据、印章管理、票据管理和费用报销等，并建立了《财务管理制度》《费用发票报销规范》《对外投资管理制度》《募集资金管理制度》等与货币资金内部控制相关的内部制度。

截至 2022 年末，公司银行存款余额为 109,497.77 万元，主要存放在国有银行和信誉较好的股份制商业银行，具体存放情况如下：

单位：万元

序号	公司名称	开户银行	金额
1	正元安服	交通银行	61.79
2	长春信安	招商银行	1,706.02
3	长春信安	吉林银行	1,064.10
4	深圳正元	兴业银行	18.64
5	上海正元	建设银行	-
6	上海正元	工商银行	2,643.67
7	山西数字	华夏银行	6,645.13
8	山西数字	工商银行	268.43
9	山西分公司	晋商银行	680.20
10	吉大正元	中信银行	3.56
11	吉大正元	中国银行	500.82
12	吉大正元	招商银行	770.66
13	吉大正元	邮储银行	48.55
14	吉大正元	浦发银行	2.93
15	吉大正元	民生银行	2.20
16	吉大正元	交通银行	0.80
17	吉大正元	建设银行	3,406.58
18	吉大正元	吉林银行	51,890.56
19	吉大正元	吉林珲春农村商业银行	28,566.27
20	吉大正元	华夏银行	53.20
21	吉大正元	光大银行	2,976.09
22	吉大正元	工商银行	6,945.02
23	吉大正元	渤海银行	0.96
24	海南正元	光大银行	690.89
25	成都正元	交通银行	3.56
26	北京正元	中国银行	0.24
27	北京正元	交通银行	359.45
28	北京分公司	北京银行	187.45
合计			109,497.77

截至 2022 年末，公司其他货币资金余额为 426.42 万元，为保证金，具体存放情况如下：

单位：万元

序号	公司名称	开户银行	金额
1	吉大正元	招商银行	308.13
2	吉大正元	吉林银行	75.70

3	长春信安	招商银行	42.58
合计			426.42

（四）公司不存在与大股东及关联方资金共管、银行账户归集等情形

公司及子公司独立开立账户，各公司主体独立支配资金，货币资金均存放在各公司相关银行账户内，公司及子公司货币资金与大股东及关联方资金权属明晰，不存在与大股东及关联方资金共管、银行账户归集等情形。

二、结合货币资金、资产负债情况、以及自有经营资金需求情况，说明本次募投项目所需资金的必要性及合理性

（一）结合货币资金情况和自有经营资金需求情况，说明本次募投项目所需资金的必要性及合理性

公司总体资金缺口测算如下：

单位：万元

项目	公式	金额
截至 2022 年 12 月 31 日货币资金余额	①	109,500.21
减：受限货币资金	②	426.42
前次募集资金专户余额	③	15,557.87
其他已明确使用用途的资金	④	79,052.58
其中：产业基金投资		17,500.00
正元信息安全产业园		50,308.58
主要研发项目		11,244.00
未来新增流动资金需求	⑤	24,287.72
最低资金保有量（风险储备资金）	⑥	16,500.00
本次发行前总体资金缺口/剩余（缺口以负数表示）	⑦=①-②-③-④-⑤-⑥	-26,324.38
加：本次募集资金金额	⑧	17,970.87
本次发行后总体资金缺口/剩余（缺口以负数表示）	⑨=⑦+⑧	-8,353.51

1、本次募集资金总额低于未来新增流动资金需求

根据销售百分比法测算，公司未来新增流动资金需求为 24,287.72 万元，大于本次募集资金金额 17,970.87 万元。

截至 2022 年 12 月 31 日，公司货币资金余额为 109,500.21 万元，扣除受限货币资金余额 426.42 万元以及前次募集资金专户余额 15,557.87 万元外，公司还有明确使用用途的资金 79,052.58 万元：计划用于产业基金投资、正元信息安全产业园建设和投资主要研发项目。

公司根据销售百分比法测算未来业务扩张后新增流动资金需求金额为 24,287.72 万元，为业务扩张带来的新增流动资金需求，除销售百分比法测算的公司未来新增流动资金需求外，公司需要维持最低限额的流动资金作为风险储备资金以应对公司未来收入的快速增长，以保证公司生产经营的正常运转，以应对客户回款不及时，支付供应商货款、员工薪酬、税费、房租等短期付现成本。

综上，本次发行前总体资金缺口为 26,324.38 万元，本次发行后，公司仍存在 8,353.51 万元资金缺口，公司将通过银行借款或其他融资方式，确保财务安全。

2、为实现公司战略目标，公司需要额外发展资金支持

根据《吉大正元公司战略发展规划（2023-2025）》，吉大正元未来三年将以技术创新为动力，以产业经营和资本经营为手段，以渠道化、合作化和服务化为转型重点，以持续提升能力和效益为目标，做强、做大、做精主营业务，实现公司的跨越式发展。

为实现公司的战略目标，公司需要额外的发展资金支持，吉大正元将根据技术、产品和市场的规划实施八大业务策略，主要包括：

（1）以信创为支撑，围绕密码产业变化趋势，补充短板，并前瞻性布局先进技术；

（2）依托新技术创新与领域开拓，即将推出以密码为基础的新一代数字安全体系-“元安全”；

（3）推进安全服务运营中心、咨询顾问平台、培训认证平台、安全运营平台及服务资源平台的建设；

(4) 围绕数字经济、数字政府和数字社会、企业数字化转型、数据安全及隐私保护、云大物移智技术五个方面，通过生态联盟、联合开发、投资/合资、创新孵化等多样化合作模式，实施资源整合和合作创新，实现生态合作价值最大化；

(5) 业务重心转向关键基础设施、中小企业和个人终端；

(6) 优化公司的营销架构，以区域为中心，建设以销售、售前和交付为主体的组织，实现客户需求快速及时响应；

(7) 配合公司区域南移战略，围绕产品及方案的本地化、安全集成、安全服务等重点，来构建具有本地特色的业务体系；

(8) 加大渠道投入，推行全员渠道营销，制定渠道分层分类拓展方案，形成渠道地图，实现在行业、区域的精准全覆盖。

3、本次发行规模为合理测算，于逢良先生基于公司发展前景参与认购

公司本次发行不超过 11,439,127 股（含本数），不超过本次发行前发行人总股本的 6.14%，远低于法规规定的上限，本次参与认购是于逢良先生看好公司未来业务的发展前景，投入发展资金。

综上，本次募集资金规模为公司根据资金需求计划合理确定，用于补充流动资金具备必要性和合理性，具体各项目计算过程如下：

1、最低资金保有量（风险储备资金）

除公司业务扩张带来增量的补充流动资金需求外，公司需要维持最低限额的流动资金作为风险储备资金，以保证公司生产经营的正常运转，以应对客户回款不及时，支付供应商货款、员工薪酬、税费、房租等短期付现成本。

为此，公司管理层结合经营管理经验、现金收支等情况，按照 3 个月的平均经营活动现金流出资金测算公司的最低资金保有量。

2020 年-2022 年，公司经营活动现金流出金额分别为 57,526.78 万元、75,906.57 万元和 64,800.05 万元，月均营活动现金流出金额为 5,506.48 万元，具体测算如下：

单位：万元

项目	2022 年	2021 年	2020 年
①：经营活动现金流出	64,800.05	75,906.57	57,526.78
②：月均经营活动现金流出金额=①/12	5,400.00	6,325.55	4,793.90
③：2020-2022 年月均经营活动现金流出金额平均值	5,506.48		
④：未来 3 个月需维持最低限额的流动资金=③*3	16,519.45		

综上，公司设定最低资金保有量（风险储备资金）为 16,500.00 万元。

2、其他已明确使用用途的资金

根据公司已公告的投资计划以及公司研发投资计划，公司除流动资金需求外的资金支出计划如下：

（1）产业基金投资

公司已于 2022 年 3 月 16 日召开第八届董事会第十一次会议审议通过《关于参与设立产业基金合伙企业的议案》，基金规模为 50,000 万元，公司作为有限合伙人以自有资金认缴出资 17,500 万元，认缴比例为 35%，基金将投资于信息安全、信创、云计算、物联网、大数据、区块链相关的新一代信息产业技术领域，围绕吉大正元所处网络安全技术领域的产业链上下游进行投资。2022 年 11 月 22 日，公司与银河创新资本、省引导基金、市引导基金、区引导基金签订了《吉林银河正元数字经济私募基金合伙企业（有限合伙）合伙协议》（以下简称“《合伙协议》”）。该基金已于 2023 年 4 月 14 日完成了私募投资基金的备案手续。该基金的具体情况请详见“问题 10 财务性投资”之“一、发行人说明”之“（一）结合相关财务报表科目的具体情况……是否从本次募集资金总额中扣除”之“3、自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今……从本次募集资金总额中扣除”之“（5）投资或设立产业基金、并购基金”内容。

（2）正元信息安全产业园

公司已于 2022 年 4 月 24 日召开第八届董事会第十二次会议审议通过《关于投资建设正元信息安全产业园项目的议案》，拟在自有土地建设集生产、经营、研发、业务所需的生产厂房、技术研发中心、产品展示中心、产品研制中心、各类实验室、业务洽谈中心及办公配套设施于一体的正元信息安全产业园，公司计

划以自有资金投资，投资金额不超过 51,000 万元，项目建设周期为 24 个月。正元信息安全产业园自 2022 年 4 月开始施工，由于客观因素影响，建筑施工许可证等手续办理缓慢，同时 2022 年 11 月起，由于东北天气寒冷导致土地封冻等原因，前期施工进度缓慢，截至 2022 年 12 月 31 日，公司已支出 691.42 万元，尚需投资 50,308.58 万元，目前相关施工工作正在正常推进。

正元信息安全产业园项目的设用地的土地用途为工业用地，不存在变相用于房地产开发的情形。

(3) 公司计划投资的主要研发项目

截至本回复出具日，公司计划投资的主要研发项目包含密码安全、身份与信任、应用安全和数据安全领域，下列项目均已完成立项，具体情况如下：

序号	研发方向	研发项目名称	2023 年-2025 年 预计投入金额（万元）
1	密码安全	网络信任支撑装备研制与产业化项目	1,455.00
2	密码安全	抗量子密码算法产品化项目	800.00
3	密码安全	标识密码体系产品项目	400.00
4	密码安全	密码运维系统研发项目	350.00
5	密码安全	密码安全产品升级项目	300.00
6	密码安全	面向密评场景的数字签名系统项目	250.00
7	密码安全	渠道化数字证书认证系统开发项目	200.00
8	密码安全	新一代数字认证系统项目	200.00
9	密码安全	云密码服务管理平台	200.00
10	密码安全	能力中台系统	100.00
11	身份与信任	身份与信任产品升级项目	2,916.00
12	身份与信任	SDP 安全网关	735.00
13	身份与信任	行业安全产品国产化升级项目	300.00
14	应用安全	密码监管平台建设项目	620.00
15	应用安全	证书综合管理系统升级项目	452.00
16	应用安全	电子公文共享核验平台	100.00
17	数据安全	中小企业数据安全项目	1,566.00
18	数据安全	区块链一体机项目	300.00
合计			11,244.00

3、流动资金缺口测算

公司采用销售百分比法对未来的流动资金需求测算如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2019 年-2021 年占收入平 均比重	2022 年度	2023 年预测	2024 年预测	2025 年预测
营业收入	81,617.58	100.00%	49,118.20	98,236.40	127,707.32	166,019.52
应收账款	35,358.23	44.08%	28,685.90	43,302.61	56,293.39	73,181.40
应收票据	-	0.21%	104.16	206.30	268.19	348.64
预付账款	1,490.25	1.01%	1,463.59	992.19	1,289.84	1,676.80
应收款项融 资	213.66	0.19%	153.70	186.65	242.64	315.44
存货	10,763.23	19.45%	15,026.17	19,106.98	24,839.07	32,290.80
合同资产	1,506.31	1.22%	483.66	1,198.48	1,558.03	2,025.44
①：经营性 流动资产合 计	49,331.68	-	45,917.18	64,993.20	84,491.16	109,838.51
应付账款	17,375.58	28.74%	16,699.19	28,233.14	36,703.08	47,714.01
应付票据	-	-	-	-	-	-
合同负债	13,409.63	12.94%	12,864.13	12,711.79	16,525.33	21,482.93
②：经营性 流动负债合 计	30,785.21	-	29,563.32	40,944.93	53,228.41	69,196.93
③：流动资 金占用额 (①-②)	18,546.47	-	16,353.86	24,048.27	31,262.75	40,641.58
新增流动资金需求						24,287.72

注 1：上述对公司 2023 年、2024 年和 2025 年营业收入的预测基于公司管理层对未来公司发展和市场情况展望，不代表公司最终可实现的收入，不构成盈利预测或业绩承诺。

注 2：新增流动资金需求=2025 年末流动资金占用额-2022 年末流动资金占用额

根据销售百分比法测算，公司未来新增流动资金需求为 24,287.72 万元，大于本次募集资金金额 17,970.87 万元。

公司就上述测算的假设和依据如下：

(1) 由于公司受到经济下行的影响 2022 年度业绩大幅下滑，公司 2022 年度营业收入为 49,118.20 万元，显著低于公司 2019 年、2020 年和 2021 年度的营业收入，可能导致公司 2022 年公司主要经营性资产、经营性负债占营业收入比重高估，从而可能导测算出的公司未来新增流动资金需求被高估。

为更为准确的体现测算结果，测算期内公司主要经营性资产、经营性负债占营业收入的比重假设为公司主要经营性资产、经营性负债占营业收入的比重为

2019 年末、2020 年末和 2021 年末公司主要经营性资产、经营性负债占营业收入的平均比重，并维持不变。

(2) 流动资产占用额=(应收账款+应收票据+预付款项+应收款项融资+存货+合同资产)-(应付账款+应付票据+合同负债)。

(3) 流动资金缺口=2025 年末流动资金占用额-2021 年末流动资金占用额。

(4) 受到 2022 年复杂严峻的外部环境，宏观经济下行等不利影响叠加，公司 2022 年营业收入为 49,118.20 万元，较上年下降 39.82%；公司 2022 年归属于上市公司股东的净利润为-3,364.85 万元，较上年下降 123.03%；公司 2022 年归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润为-3,636.94 万元，较上年下降 127.03%。具体原因详见本回复“问题 5 净利润大幅下降”之“一、发行人说明”之“(三)说明 2022 年……是否存在业绩大幅下滑、现金流持续恶化的风险”回复内容。

但是，随着宏观经济回暖，导致公司 2022 年业绩大幅下滑的不利因素影响逐步减弱，同时，我国持续高度重视网络安全和关键基础设施的建设和发展，在经济回暖和政策驱动下，网络安全行业未来三年内将存在巨大的市场空间。

2019-2021 年，公司营业收入增长率分别为 49.98%、1.70%和 33.72%，2019-2021 年公司营业收入平均复合增长率为 26.82%，同时，根据公司管理层对未来公司发展和市场展望，公司预计 2023 年营业收入较公司 2021 年营业收入增长 20.36%，较 2022 年营业收入增长率为 100%（对公司 2023 年营业收入增长率的假设是基于公司管理层对未来公司发展和市场情况展望，不代表公司最终可实现的收入，不构成盈利预测或业绩承诺），2024-2025 年营业收入增长率为 30%，具体分析如下：

1) 我国持续并高度重视网络安全基础设施的建设和发展，国家“十四五”规划、2035 年远景目标纲要对数字经济作出一系列具体部署，网络安全产业作为实现数字资产安全应用、加快数字化发展、建设数字中国的基础底座和重要保障。

根据《“十四五”数字经济发展规划》，到 2025 年数字经济迈向全面扩展期，预计 2025 年规模将突破 60 万亿。

2022 年 9 月，国资委下发了重要的国资发 79 号文件，全面指导并要求央企落实信息化系统的信创国产化改造，信创将从党政军逐步向金融、医疗和教育等行业全面渗透，迎来新的发展机遇期。

根据赛迪咨询预测，2023 年我国商密行业规模有望达 986 亿元，同比增速为 39%，其中，硬件占比为 74%，意味我国仍处于大举铺设硬件阶段，未来软件及服务增量可期。

2023 年 1 月，工业和信息化部、国家互联网信息办公室等十六部门联合印发《工业和信息化部等十六部门关于促进数据安全产业发展的指导意见》（以下简称“《指导意见》”），根据《指导意见》，我国数据安全产业到 2025 年产业规模将迅速扩大，数据安全产业规模超过 1500 亿元，年复合增长率超过 30%。

2) 随着行业相关配套制度和标准逐渐完善，我国将全方位构建起网络空间安全

国家相关部门陆续发布网络安全基础设施建设相关配套法规和标准，包含《网络安全审查办法》《关于修改〈中华人民共和国网络安全法〉的决定（征求意见稿）》《关于加快推进电子证照扩大应用领域和全国互通互认的意见》《商用密码应用安全性评估管理办法（征求意见稿）》《关于加强数字政府建设的指导意见》以及《关键信息基础设施安全保护条例》等，配套标准涵盖电力、医疗卫生、公路水路等行业，显示出国家对网络安全行业的重视，随着行业相关配套制度和标准逐渐完善，我国将全方位构建起网络空间安全，公司也将持续把握政策驱动带来的发展机遇，实现业务的不断创新和发展。

3) 公司持续研发投入，具备业务扩张的技术储备和人才储备基础

2022 年，公司加大了传统产品的技术升级投入，同时针对物联网、云计算、工控互联网等业务的拓展，在数据安全、隐私计算等方面加大了投入，具体如下：

①在密码安全方面，面向政务系统和政务云密码测评的应用场景，重点提升云上服务能力、优化租户管理、完善密码产品综合管理功能。优化产品性能和稳

定性，兼容更丰富的国产化软硬件环境，优化历史版本兼容性；在自研的抗量子签名算法和抗量子密码模块的基础上，自主研发了抗量子 PKI。

②在身份与信任方面，基于动态访问控制能力上结合零信任的软件定义边界理念，打造 SDP 产品，通过构建零信任生态圈，丰富方案中终端安全、威胁感知、API 服务控制等能力，实现全面的身份与信任安全服务。优化产品形态，构建一体化的集约型产品，面向业务规模较小，资源有限的场景，研发体轻量、部署简单、环境适应能力强的产品。优化产品性能和稳定性，兼容更丰富的国产化软硬件环境。

③在数据安全方面，完善数据分级分类、数据脱敏、数据库安全、数据防泄漏、文档安全等产品的功能，形成了基于密码技术的数据安全整体解决方案；在金融、能源和教育行业，打造了样板工程，展开数据安全治理与数据要素安全流通服务工作。同时，数据安全培训方面与国内知名科研院所合作推出了相关课程。在区块链领域，基于国产密码算法的区块链平台在教育、政务领域形成了新的应用场景，提升了区块链平台结合认证、审计的应用能力。

④巩固全线安全产品的安全性、稳定性，提高产品性能，增强产品易实施易部署的能力，完成高性能云密码服务平台、物联网版 PKI、统一身份认证系统、一体化运维平台等产品的质量提升工作。

⑤在车联网方面，公司强化面向下一代智能网联汽车 C-V2X 的数字技术与 IoV 的安全关键技术，已用于多个车联网示范项目。

此外，在人才储备方面，公司持续引进高水平人才，2022 年末较 2021 年末，公司硕士及博士学历的员工人数由 70 人增至 92 人，占员工人数的比例由 7.49% 提升至 9.56%。

在渠道和市场建设方面，公司已组建了经验丰富的渠道发展和管理团队，计划由传统的直销方式，向“直销+渠道”转型。自成立以来，公司承担了众多大中型信息化项目的安全支持、保障工作，覆盖了政府、公安、金融、能源等多个行业和领域，积累了中央国家机关及部委核心客户资源，公司计划通过建设渠道代理商网络，进一步提升自身的品牌影响。

4) 公司与同行业可比上市公司营业收入增长率相比，具备合理性

根据研究报告数据，公司与同行业可比上市公司 2023 年的预测营业收入较 2021 年营业收入的增长率情况如下：

项目	2023 年预测营业收入 (百万元)	2021 年实现营业收入 (百万元)	预测 2023 年营业收入较 2021 年增长率
启明星辰	6,102	4,386	39.12%
北信源	\	675	\
格尔软件	\	611	\
数字认证	\	1,026	\
电科网安	4,258	2,789	52.67%
奇安信	8,094	5,809	39.34%
平均值	\	\	43.71%
吉大正元	982	816	20.36%

注 1：未获取北信源、格尔软件和数字认证 2023 年营业收入的最新预测参考数据；

注 2：启明星辰营业收入增长预测数据来自西南证券出具的证券研究报告《中移协同效应显现，收入结构持续优化》；

注 3：电科网安营业收入增长率预测数据来自东吴证券出具的证券研究报告《2022 年年报和 2023 年一季报点评：数据安全国家队，新业务快速成长》；

注 4：奇安信营业收入增长率预测数据来自东兴证券出具的证券研究报告《逆势扭亏，业绩有望持续向好》。

根据研究报告数据，虽然假设公司 2023 年预测营业收入较 2022 年营业收入的增长率为 100%，但较 2021 年的增长率为仅 20.36%，低于同行业可比上市公司平均值 43.71%，因此吉大正元对 2023 年营业收入增长的预测具备合理性。

此外，根据前述研究报告，公司与同行业可比上市公司 2024-2025 年的营业收入增长率预计情况对比如下：

项目	2024 年预测	2025 年预测
启明星辰	28.17%	24.75%
北信源	\	\
格尔软件	\	\
数字认证	\	\
电科网安	24%	23%
奇安信	30.24%	24.23%
平均值	27.47%	24.00%
吉大正元	30%	30%

吉大正元预测预测的 2024 年增长率与奇安信、启明星辰基本一致，略高于电科网安。吉大正元 2025 年营业收入增长率略高于同行业平均值，主要由于吉大正元收入规模显著小于启明星辰、电科网安和奇安信，因此吉大正对 2024-2025 年营业收入增长率的预测具备合理性。

综上，根据同行业可比上市公司相关研究报告数据，报告期各期财务数据，吉大正元对 2023-2025 年营业收入增长的预测具备合理性。

5) 公司未来发展规划及股权激励机制

根据公司的 2023-2025 年的发展规划，公司将融合“自产、投资和生态”，围绕国内大力发展数字经济、数字社会和数智中国的两个核心，一是保持生态开放，数据在新业态下的安全互联互通；二是强创新，全力投入发展下一代技术，保障数字化的安全，树立 PKI 品牌，以密码作为核心，打造集密码、数据安全、网络安全和泛网络安全基于信创“软硬兼备”的技术和产品平台。同时，公司将坚持渠道化、合作化和服务化的发展路径，大力发展应用整合，服务对象拟向中小企业和个人终端倾斜。

为进一步健全公司长效激励机制，充分调动公司核心团队的积极性，吸引和保留优秀人才，有效地将公司利益、股东利益和核心团队个人利益结合在一起，保障公司发展战略和经营目标的实现，公司实施了 2021 年限制性股票激励计划。激励计划(含首次授予和预留限制性股票授予)各年度业绩考核目标如下表所示：

解除限售期	业绩考核目标	对应复合增长率
第一个解除限售期	以 2020 年公司净利润为基数，2021 年净利润增长率不低于 30%	30%
第二个解除限售期	以 2020 年公司净利润为基数，2022 年净利润增长率不低于 69%	30%
第三个解除限售期	以 2020 年公司净利润为基数，2023 年净利润增长率不低于 119%	30%

6) 本次发行由公司实际控制人之一于逢良先生全额认购是基于对公司未来发展的信心

本次发行募集资金金额为（含发行费用）为不超过 **17,970.87** 万元（含本数），募集资金扣除相关发行费用后将全部用于补充流动资金，本次发行由公司实际控制人之一于逢良先生全额认购，是基于公司未来发展的信心。

综上，公司对未来营业收入增长率的预测是考虑了国家政策支持对行业发展空间等宏观因素，同时，参考了公司同行业可比上市公司营业收入增长率等，因此，基于公司现有市场、技术、人才等行业地位因素及公司管理层对宏观外部环境的预期，公司对未来营业收入增长率是谨慎的。

综上，结合公司货币资金余额、货币资金的使用计划和公司自有经营资金需求情况，本次募投项目所需资金用于补充流动资金具备必要性和合理性。

（二）资产负债情况及本次募投项目所需资金的必要性及合理性说明

报告期各期末，公司资产负债率与同行业对比如下：

单位：%

公司名称	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
启明星辰	25.91	24.60	28.30
北信源	42.83	38.87	23.87
格尔软件	21.30	26.67	18.12
电科网安	30.63	28.57	27.20
数字认证	40.02	46.69	49.11
平均值	32.14	33.08	29.32
公司	23.96	25.18	25.58

报告期各期末，公司资产负债率分别为 25.58%、25.18%和 **23.96%**，如公司通过债务融资以募集本次资金，按 2022 年末测算，公司资产负债率将变为 **30.75%**，资产负债率将大幅上升。公司资产负债率在债务融资前后情况如下：

单位：万元

项目	债务融资前	债务融资后	模拟变动额
总资产	183,220.27	201,191.14	17,970.87
总负债	43,893.57	61,864.44	17,970.87
资产负债率	23.96%	30.75%	

因此，本次发行有利于进一步优化公司的资本结构，降低财务风险，有利于提高公司的抗风险能力。

2022 年公司受到全国经济下行的影响，业绩不及预期，但公司仍在 2022 年持续进行大量研发投入，并引入一批高质量的技术和研发人才，为后续公司业务的发展作出了铺垫。2023 年及未来，公司仍将继续根据网络安全行业的发展，结合公司自身的技术和市场优势，引入高质量人才，并加大研发和市场投入。同时基于公司业务正常开展，每年上半年均会占用一定金额的货币资金。

综上，从公司未来业务持续发展角度考虑，本次募投项目募集资金存在必要性和合理性。

三、保荐机构和会计师的核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构和会计师实施了如下核查程序：

- 1、获取发行人货币资金管理的相关制度，取得公司内部控制审计/鉴证报告；
- 2、查阅发行人报告期内的财务报告，结合公司经营活动现金流出情况及公司未来战略发展规划，分析公司货币资金余额较高的必要性和合理性，根据报告期各期末银行询证函，分析发行人报告期各期末货币资金余额与利息的匹配性；
- 3、对发行人 **2022 年 12 月 31 日** 货币资金执行函证程序，了解发行人货币资金的存放及管理情况、资金受限情况等；
- 4、查阅发行人披露的前次募集资金鉴证报告，测算发行人**未来的**流动资金缺口，结合**国家**网络安全行业相关规划、可比上市公司研究报告及公司自身的技术、人才储备及市场、渠道建设情况等，分析营业收入增长率假设条件的合理性。结合发行人的资金使用情况、资金使用计划，分析本次募投项目所需资金的必要性及合理性；
- 5、结合发行人资产负债情况，分析本次募投项目所需资金的必要性及合理性。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和会计师认为：

1、报告期内发行人货币资金较高的原因主要为网络安全生态业务占用流动资金较多，以及公司未来战略规划需要加强资金投入，具备合理性，报告期内公司利息收入与货币资金余额相匹配。

2、发行人货币资金的具体用途为公司日常生产经营所需资金支付、缴纳税款、支付费用等，存放管理符合有关法律、法规的规定，公司受限货币资金为银行保函资金。

3、发行人不存在与大股东及关联方资金共管、银行账户归集等情形。

4、根据销售百分比法测算，扣除公司前次募集资金中可用于非资本性支出（根据《证券期货法律适用意见第 18 号》即视同补充流动资金）余额后，公司未来新增流动资金需求仍大于本次募集资金金额。本次发行后，发行人仍存在 8,353.51 万元总体资金缺口。

5、发行人测算流动资金缺口采用的营业收入增长率假设条件结合国家网络安全行业宏观政策、同行业上市公司研究报告测算情况、公司自身竞争力、2023-2025 年发展规划及公司股权激励机制综合考虑，具备谨慎性。公司本次发行不超过 11,439,127 股（含本数），不超过本次发行前发行人总股本的 6.14%，远低于法规规定的上限，同时，本次发行有利于进一步优化公司的资本结构，降低财务风险，有利于提高公司的抗风险能力。因此，本次募投项目募集所需资金存在必要性和合理性。

问题 8 应收账款

申请人报告期各期末应收账款余额呈增长趋势，账龄 1 年以上的应收账款金额占比较高。请申请人补充说明：

（1）应收账款坏账准备的组合划分依据及各组合坏账计提政策，并与同行业可比公司坏账计提政策进行对比分析。

（2）公司信用政策及变动情况，应收账款长期挂账未收回的原因及合理性，是否存在逾期情形，是否存在无法收回的风险。

(3) 结合账龄、主要支付对象、期后回款、坏账准备计提政策及同行业可比公司情况等，说明公司应收账款坏账准备计提的充分性。

请保荐机构及会计师发表核查意见。

回复：

一、发行人说明

(一) 应收账款坏账准备的组合划分依据及各组合坏账计提政策，并与同行业可比公司坏账计提政策进行对比分析

1、应收账款坏账准备的组合划分依据及各组合坏账计提政策

根据会计准则相关规定，公司在资产负债表日对应收款项按照相当于整个存续期内的预期信用风险特征进行分类，对单项评估信用风险的应收款项单独进行减值测试。公司基于不同信用风险特征对客户进行分类，并结合账龄组合评估应收款项的预期信用损失，根据历史经验、现实状况以及前瞻性因素测算应收款项的违约概率和违约损失率，建立预期信用损失金额的计算模型。根据应收款项组合的预期信用损失率计提坏账准备。

公司确定组合的依据如下：

组合名称	确定组合的依据
应收账款\合同资产组合 A	应收企业类客户（不含组合 C）
应收账款\合同资产组合 B	应收政府机关类客户，主要包括政府、财政、法院及检察院、监狱、军队等（不含组合 C）
应收账款\合同资产组合 C	应收合并范围内关联方款项

公司 2022 年的预期信用损失率如下：

账龄	2022 年预期信用损失率		
	企业类	政府机关类	综合预期信用损失率
1 年以内	7.75%	5.11%	6.43%
1-2 年（含 2 年）	20.68%	12.21%	16.45%
2-3 年（含 3 年）	35.62%	22.10%	28.86%
3-4 年（含 4 年）	48.96%	45.96%	47.46%
4-5 年（含 5 年）	76.17%	65.25%	70.71%
5 年以上	100.00%	100.00%	100.00%

2、与同行业可比公司坏账计提政策进行对比分析

以 2022 年为例，发行人与同行业可比公司应收账款的坏账计提均以预期信用风险损失为基础，参考有关过去事项、当前状况以及对未来经济状况的预测等确认预期信用损失。具体情况如下：

公司名称	计提方式	计量预期信用风险损失的方法
启明星辰	单项计提	以单项金融工具或金融工具组合作为基础评估信用风险是否显著增加。对于信用风险显著不同且具备以下特征的应收款项单项评价其信用风险：①债务人发生严重的财务困难；②债务人违反合同条款（如偿付利息或本金发生违约或逾期等）；③债务人很可能倒闭或进行其他财务重组；④其他表明应收款项发生减值的客观依据。
	账龄组合	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。
	合并范围内关联方组合	参照历史信用损失率，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，划分为该组合的款项不计提坏账准备。
北信源	单项计提	公司认为金融工具的信用风险已发生显著增加时。
	软件与信息技术服务业务客户组合/供应链业务客户组合/合并范围内关联方组合	对于划分为组合的应收账款，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄/逾期天数与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。
格尔软件	单项计提	公司认为金融工具的信用风险已发生显著增加时。
	应收账款组合/应收票据组合/其他应收款组合	组合应收账款按账龄而分析法计提坏账准备。
电科网安	单项计提	公司认为金融工具的信用风险已发生显著增加时。
	账龄组合	公司根据以往的历史经验对应收款项预期信用损失计提比例作出合理估计，按账龄与整个存续期预期信用损失率对照表计提。
数字认证	单项计提	公司认为金融工具的信用风险已发生显著增加时。
	应收关联方/应收其他客户	公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。
吉大正元	单项计提	单项计提公司对信用风险显著不同的金融资产单项评价信用风险，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。

	应收企业类客户/应收政府机关类客户/应收合并范围内关联方客户	公司基于不同信用风险特征对客户进行分类，并结合账龄组合评估应收款项的预期信用损失，根据历史经验、现实状况以及前瞻性因素测算应收款项的违约概率和违约损失率，计算预期信用损失。
--	--------------------------------	--

其中，根据可公开查询的同行业可比上市公司 2020-2022 年年度报告，同行业可比上市公司与吉大正元企业类客户和政府机关类客户的预期信用风险损失率对比如下：

2022 年					
账龄	格尔软件	北信源（软件与信息技 术服务业务客户）	电科网安	吉大正元 （企业类客户）	吉大正元 （政府机关类客户）
1 年以内	3.00%	29.96%	4.23%	7.75%	5.11%
1 至 2 年	10.00%	47.03%	13.60%	20.68%	12.21%
2 至 3 年	20.00%	61.18%	29.35%	35.62%	22.10%
3 至 4 年	50.00%	61.18%	48.78%	48.96%	45.96%
4 至 5 年	80.00%	88.40%	75.10%	76.17%	65.25%
5 年以上	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
2021 年					
账龄	格尔软件	北信源（软件与信息技 术服务业务客户）	电科网安	吉大正元 （企业类客户）	吉大正元 （政府机关类客户）
1 年以内	3.00%	30.10%	4.21%	7.06%	5.45%
1 至 2 年	10.00%	46.01%	13.55%	17.36%	15.41%
2 至 3 年	20.00%	55.98%	29.30%	31.10%	27.32%
3 至 4 年	50.00%	68.29%	49.08%	42.29%	49.70%
4 至 5 年	80.00%	79.86%	74.49%	68.59%	66.39%
5 年以上	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
2020 年					
账龄	格尔软件	北信源（软件与信息技 术服务业务客户）	电科网安	吉大正元 （企业类客户）	吉大正元 （政府机关类客户）

1 年以内	3.00%	15.50%	4.75%	6.00%	5.65%
1 至 2 年	10.00%	22.77%	13.35%	15.49%	14.01%
2 至 3 年	20.00%	26.78%	25.21%	29.31%	26.86%
3 至 4 年	50.00%	33.78%	43.40%	41.22%	50.06%
4 至 5 年	80.00%	39.39%	75.82%	70.39%	71.91%
5 年以上	100.00%	70.13%	100.00%	100.00%	100.00%

注：根据公开披露信息，未取得启明星辰和数字认证各年度预期信用风险损失率数据。

截至2020年12月31日、2021年12月31日和2022年12月31日，北信源3年以上账龄的应收账款余额占比分别为32.78%、39.74%和49.49%，分别高于吉大正元截至2020年12月31日、2021年12月31日和2022年12月31日3年以上账龄的应收账款余额占比11.74%、11.13%和17.96%。故北信源2020-2022年应收账款的预期信用损失率高于吉大正元。

2020-2022年，格尔软件和电科网安1-3年账龄应收账款的预期信用损失率低于吉大正元，格尔软件和电科网安3-5年账龄应收账款预期信用损失率整体高于吉大正元。截至2022年12月31日，吉大正元3-5年账龄应收账款的占比为9.47%，低于同行业可比上市公司3-5年账龄应收账款平均占比10.80%，因此，从整体看来，吉大正元应收账款的计提依据相对充分。

公司对信用风险显著不同的应收账款（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）按单项计提，与同行业可比公司不存在重大差异。公司以组合计量预期信用风险损失，根据不同信用风险特征的客户划分组合，并根据历史经验、现实状况以及前瞻性因素测算应收款项的违约概率和违约损失率，与同行业可比公司确认组合和划分依据不存在重大差异。

（二）公司信用政策及变动情况，应收账款长期挂账未收回的原因及合理性，是否存在逾期情形，是否存在无法收回的风险

1、公司信用政策及变动情况

公司主要采用根据项目进展分阶段结算和终验后一次性结算两种结算方式。公司通常与客户在合同约定项目验收后客户即付款，以利于催收客户回款。在实际执行过程中，公司客户主要为各级政府部门，项目验收后的付款流程需要一定的审批时间，根据行业特点及惯例，公司通常会给予客户一定的回款周期。

大部分客户在验收后1年内会回款。部分客户因预算资金紧张等原因，为维持进一步合作，在双方协商一致的情况下，公司会在平均回款周期的基础上再延长一定的账期。报告期内，公司的信用政策未发生变化。

2、应收账款长期挂账未收回的原因及合理性及是否存在逾期情形，是否存在无法收回的风险的说明

（1）公司客户开发、用管理、诉讼保全等方面制度

报告期内，公司在客户开发、信用管理、诉讼保全等方面的内控机制及执行情况如下：

为提升公司对市场的掌控能力，规范客户的管理，规避不良信誉的客户在合作过程中的风险，公司制定了《客户管理办法》。

客户开发方面，公司制定了客户营销制度，公司依据客户规模、历史销售额贡献度、行业业务影响力及对业务发展的战略价值等进行客户分级管理；对已建立合作关系的客户，公司就履约情况，通过关键评分指标相结合的方法，进行风险评估和控制，建立往来客户的信用评级库，持续推动公司后续管理工作。

为进一步加强营销应收账款管理，提高公司应收款项的回收及逾期应收的清欠力度，保证公司资金安全，防范经营风险，公司制定了《营销应收账款管理办法》。

公司根据应收账款逾期期限进行风险等级分类，就不同的逾期应收账款采取不同的催款机制和预警机制。逾期 30-36 个月的应收账款中，需要移交法务的项目，经公司主管领导审批后，销售管理部门将签批项目移交公司法务部门处理，正式启动诉讼准备工作，具体执行按是否有回款计划触发法务工作；逾期超过 36 个月的历史遗留项目由法务审核相关资料，评估风险，决定是否启动诉讼流程。渠道项目回款应严格遵从合同条款执行，原则上逾期时长不超过 6 个月，超期未回款的项目，在公司应收专项推动会议中审议，无特殊原因将统一移交法务处理。

报告期内，公司严格按照上述规定执行，内部控制执行情况良好。

（2）公司应收账款长期挂账未收回的原因及合理性，是否存在逾期情形，是否存在无法收回的风险的说明

公司应收账款账龄超过 1 年以上的情况主要包括：1) 公司的主要客户为政府部门及大型国有企业等，部分政府部门因年度预算资金较为紧张等原因，与公司协商一致后，延长了付款周期；2) 部分集成商客户因最终用户回款速度较慢，

为改善资金周转，与公司协商一致延长付款周期。公司对此类客户持续跟踪和催促回款，截至 2022 年 12 月 31 日，公司对 1 年以上账龄应收账款前十大客户情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	1 年以上 应收账款 余额	坏账准备	计提比 例	账龄结构	期后截至 2023 年 2 月 28 日回 款情况	坏账计提 方式
1	军品客户 01022	2,513.70	306.92	12.21%	1-2 年	-	按组合计 提
2	军品客户 06008	2,413.64	294.70	12.21%	1-2 年	-	按组合计 提
3	北京聚信远创科技 有限公司	1,255.77	412.14	32.82%	1-2 年： 261.25 万元； 2-3 年： 965.52 万元； 3-4 年：29 万 元	68.40	按组合计 提
4	吉林市市场监督管 理局	990.35	120.92	12.21%	1-2 年	-	按组合计 提
5	沃科合众科技（北 京）股份有限公司	888.40	394.41	44.40%	1-2 年： 143.40 万元； 3-4 年：745 万 元	-	按组合计 提
6	呼和浩特市慧达投 资发展有限责任公 司	886.79	315.87	35.62%	2-3 年	-	按组合计 提
7	公主岭市恒大房地 产开发有限公司	672.66	672.66	100.00%	1-2 年：22.64 万元；2-3 年： 22.64 万元；3- 4 年：22.64 万 元；4-5 年： 281.64 万元；5 年以上 323.10	-	按单项计 提
8	中共吉林市委办公 室	514.52	62.82	12.21%	1-2 年	70.60	按组合计 提
9	佳瑛科技有限公司	494.84	170.05	34.36%	1-2 年：150.98 万元；2-3 年： 221.37 万元； 3-4 年：122.50 万元；	-	按组合计 提
10	军品客户 10004	470.23	79.68	16.95%	1-2 年：245.06	230.67	按组合计

					万元；2-3年： 225.17万元；		提
合计	11,100.90	2,830.18					
1年以上账龄应收账款余额	25,355.58						
占比（注2）	43.78%						

注1：公主岭市恒大房地产开发有限公司与恒大地产集团有限公司无关联关系；

注2：该占比为截至2022年12月31日公司1年以上账龄应收账款前十大客户余额占公司1年以上账龄应收账款余额比例。

公司对信用风险显著不同的金融资产单项评价信用风险，即按单项计提减值，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。

上述客户应收账款除公主岭市恒大房地产开发有限公司按单项计提，其余均按组合计提坏账准备，具体情况如下：

序号	客户名称	坏账计提方式	原因
1	军品客户 01022	按组合计提	未有明显迹象表明客户很可能无法履行还款义务
2	军品客户 06008	按组合计提	未有明显迹象表明客户很可能无法履行还款义务
3	北京聚信远创科技有限公司	按组合计提	该客户为公司的长期合作伙伴，没有明显迹象表明客户很可能无法履行还款义务。
4	吉林市市场监督管理局	按组合计提	未有明显迹象表明客户很可能无法履行还款义务
5	沃科合众科技（北京）股份有限公司	按组合计提	公司与客户高层保持沟通，目前客户认可款项，没有明显迹象表明客户很可能无法履行还款义务，风险可控。
6	呼和浩特市慧达投资发展有限责任公司	按组合计提	公司与客户积极沟通，目前客户认可款项，没有明显迹象表明客户很可能无法履行还款义务。
7	公主岭市恒大房地产开发有限公司	按单项计提	截至2023年2月24日，公司诉公主岭市恒大房地产开发有限公司三起案件已全部收到法院作出的胜诉判决，被告无上诉。在申请执行过程中，被告可被执行的标的存在争议，公司预计无法收回相应款项的风险较大，公司谨慎将对该客户应收账款按单项全额计提坏账准备。
8	中共吉林市委办公室	按组合计提	未有明显迹象表明客户很可能无法履行还款义务
9	佳瑛科技有限公司	按组合计提	客户正在逐步回款，未有明显迹象表明客户很可能无法履行还款义务。
10	军品客户 10004	按组合计提	未有明显迹象表明客户很可能无法履行还款义务

综上，发行人对上述应收账款的计提符合有关会计准则的规定。

对上述客户的应收账款长期挂账未收回的原因、是否存在逾期，是否存在无法收回的风险说明如下：

1) 军品客户 01022、军品客户 06008 和军品客户 10004

军品客户 01022 和军品客户 06008 应收账款的账龄均在 1-2 年内，风险可控，2023 年 1 月 1 日至 2 月 28 日，军品客户 10004 已回款 230.67 万元，占公司对该客户 1 年以上应收账款余额的 49.06%。综上，上述客户回收风险可控，不存在无法收回的重大风险。

2) 北京聚信远创科技有限公司

主要原因是北京聚信远创科技有限公司（“北京聚信远创”）的终端客户（大部分为政府部门及国企事业单位）尚未回款，根据合同约定，北京聚信远创在收到最终客户款项后支付货款。

北京聚信远创是公司长期、稳定的合作客户，公司持续与北京聚信远创开展业务，并与北京聚信远创协商每年陆续回款，上述款项不存在逾期，不存在无法收回的重大风险。

3) 吉林市市场监督管理局

主要原因是客户资金紧张，发行人正持续与客户沟通回款事宜。

客户已有明确还款计划，且为政府部门，资质较好，因此，该款项不存在无法收回的重大风险。

4) 沃科合众科技（北京）股份有限公司

主要原因是沃科合众科技（北京）股份有限公司（“沃科合众”）的终端客户（大部分为政府部门及国企事业单位）尚未回款，根据合同约定，沃科合众在收到最终客户款项后支付货款。

沃科合众是公司的长期合作客户，公司持续与沃科合众开展业务，并与沃科合众协商陆续每年陆续回款，上述款项不存在逾期，不存在无法收回的重大风险。

5) 呼和浩特市慧达投资发展有限责任公司

应收账款涉及的 SM3 项目已于 2020 年 6 月验收，长期挂账的主要原因为客户资金紧张。

目前款项已逾期，客户的股东为呼和浩特市回民区财政局，资质较好，不存在无法收回的重大风险。

6) 公主岭市恒大房地产开发有限公司

长期挂账的原因是公司多次催收报酬未果，已提起诉讼，并就部分诉讼标的申请财产保全。

该款项已逾期，截至 2023 年 2 月 24 日，公司诉公主岭市恒大房地产开发有限公司三起案件已全部收到法院作出的胜诉判决，被告无上诉。在申请执行过程中，被告可被执行的标的存在争议，公司预计无法收回相应款项的风险较大，公司谨慎将对该客户应收账款按单项全额计提坏账准备。

7) 中共吉林市委办公室

主要原因是客户资金紧张，发行人正持续与客户沟通回款事宜。

2023 年 1 月 1 日-2023 年 2 月 28 日，中共吉林市委办公室回款 70.60 万元，客户已有明确还款计划，因此，该款项不存在无法收回的重大风险。

8) 佳瑛科技有限公司

主要原因是佳瑛科技有限公司（“佳瑛科技”）的终端客户（大部分为政府部门及国企事业单位）尚未回款，根据合同约定，佳瑛科技在收到最终客户款项后支付货款。

佳瑛科技是公司的长期合作客户，公司持续与佳瑛科技开展业务，并与佳瑛科技协商每年陆续回款，上述款项不存在逾期，不存在无法收回的重大风险。

综上，截至 2022 年 12 月 31 日，公司对 1 年以上账龄应收账款前十大客户中，客户本身或最终客户为军队、政府客户，应收账款不存在无法收回的重大风险，但是，如果因宏观经济形势、行业整体资金环境、客户资金周转等因素发生重大不利变化，公司仍存在部分或全部款项不能及时回收或无法回收的风险。

公司已在募集说明书补充披露相关风险,详见本题“一、发行人说明”之“(三)结合账龄、主要支付对象、期后回款、坏账准备计提政策及同行业可比公司情况等,说明公司应收账款坏账准备计提的充分性”之“1、公司账龄情况”内容。

(三)结合账龄、主要支付对象、期后回款、坏账准备计提政策及同行业可比公司情况等,说明公司应收账款坏账准备计提的充分性

1、公司账龄情况

报告期各期末,公司应收账款的账龄构成情况(含单项计提应收账款余额)如下:

单位:万元

项目	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
1年以内	13,454.89	34.67%	26,020.25	59.85%	21,692.74	60.99%
1年以上:	25,355.57	65.33%	17,457.70	40.15%	13,876.96	39.01%
1至2年	13,332.73	34.35%	7,316.82	16.83%	8,043.60	22.61%
2至3年	5,052.73	13.02%	5,301.65	12.19%	1,658.31	4.66%
3至4年	2,581.06	6.65%	1,284.10	2.95%	1,773.11	4.98%
4至5年	1,095.36	2.82%	1,334.72	3.07%	631.76	1.78%
5年以上	3,293.69	8.49%	2,220.41	5.11%	1,770.18	4.98%
合计	38,810.47	100.00%	43,477.96	100.00%	35,569.71	100.00%

公司2022年末1年以上应收账款的余额较2021年末增加7,897.87万元,占应收账款账面余额的比重由40.15%增至65.33%。主要原因系2022年受宏观经济下行的影响,客户资金紧张。

针对公司应收账款的相关风险,公司已在募集说明书“重大事项提示”和“第五节 与本次发行相关的风险因素”之“一、对公司核心竞争力、经营稳定性及未来发展可能产生重大不利影响的因素”补充进行风险提示,具体如下:

“应收账款不能及时回收或无法回收的风险

报告期各期末,公司应收账款余额分别为35,569.71万元、43,477.96万元和38,810.47万元,占营业收入比例分别为58.28%、53.27%和79.01%。

其中，公司账龄 1 年以上应收账款余额分别为 13,876.96 万元、17,457.70 万元和 25,355.57 万元，占报告期各期末应收账款余额比例分别为 39.01%、40.15% 和 65.33%，公司账龄 1 年以上应收账款占比较高。

随着公司经营规模持续扩大，公司应收账款余额可能将持续增加。因宏观经济形势、行业整体资金环境、客户资金周转等因素发生重大不利变化，导致客户付款延迟或无法支付款项，公司将存在部分或全部款项不能及时回收或无法回收的风险。”

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人与同行业可比上市公司的应收账款账龄结构如下：

账龄	启明星辰	北信源	格尔软件	电科网安	数字认证	平均值	吉大正元
1 年以内	65.03%	15.47%	47.60%	72.23%	52.20%	50.51%	34.67%
1-2 年	17.98%	16.53%	24.32%	3.38%	19.19%	16.28%	34.35%
2-3 年	7.44%	18.51%	11.45%	4.32%	9.59%	10.26%	13.02%
3 年以上小计：	9.54%	49.49%	16.63%	20.07%	19.02%	22.95%	17.96%
3-4 年	3.39%	12.46%	7.29%	4.24%	5.41%	6.56%	6.65%
4-5 年	1.74%	10.59%	2.58%	2.61%	3.66%	4.24%	2.82%
5 年以上	4.41%	26.44%	6.76%	13.22%	9.96%	12.16%	8.49%
合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

由上表可知，截至 2022 年 12 月 31 日，公司一年以内应收账款余额占当期末应收账款余额比例为 34.67%，低于同行业可比公司的平均值 50.51%，主要原因为 2022 年受宏观经济下行的影响，客户资金紧张。公司三年以上应收账款余额占当期末应收账款余额比例为 17.96%，低于同行业可比公司的平均值 22.95%，表明公司应收账款整体账龄结构分布优于行业平均水平。

2、公司主要应收账款客户

公司基于其信用风险特征，按客户类型分为企业类应收账款和政府机关类应收账款，政府机关类客户主要包括政府、财政、法院及检察院、监狱、军队等。

报告期各期末，公司按组合计提坏账准备的应收账款中，企业类应收账款余额占比分别为 59.63%、57.08%和 54.31%；政府机关类应收账款余额占比分别为

40.37%、42.92%和 **45.69%**。整体看来，政府机关类应收账款余额占比在报告期内呈现上升趋势，具体情况如下：

单位：万元

2022 年 12 月 31 日					
项目	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
企业类	20,638.59	54.31%	5,937.11	28.77%	14,701.48
政府机关类	17,364.04	45.69%	3,379.63	19.46%	13,984.41
合计	38,002.63	100.00%	9,316.74	24.52%	28,685.89
2021 年 12 月 31 日					
项目	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
企业类	24,751.45	57.08%	4,691.74	18.96%	20,059.71
政府机关类	18,613.94	42.92%	3,315.42	17.81%	15,298.52
合计	43,365.39	100.00%	8,007.15	18.46%	35,358.23
2020 年 12 月 31 日					
项目	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
企业类	21,142.95	59.63%	3,225.07	15.25%	17,917.89
政府机关类	14,314.10	40.37%	2,624.02	18.33%	11,690.08
合计	35,457.06	100.00%	5,849.09	16.50%	29,607.97

报告期各期末，公司**企业类客户和政府机关类客户**的应收账款的账龄构成、坏账准备和账面价值情况如下：

(1) 应收账款组合-企业类客户

单位：万元

账龄	2022 年 12 月 31 日				
	账面余额	占比	坏账准备	账面价值	预期信用损失率
1 年以内	7,416.43	35.93%	574.73	6,841.70	7.75%
1 年以上:	13,222.16	64.07%	5,362.37	7,859.79	40.56%
1-2 年	5,115.87	24.79%	1,057.96	4,057.90	20.68%
2-3 年	4,234.03	20.52%	1,508.16	2,725.87	35.62%
3-4 年	1,779.39	8.62%	871.19	908.20	48.96%

4-5 年	704.23	3.41%	536.41	167.82	76.17%
5 年以上	1,388.65	6.73%	1,388.65	-	100.00%
合计	20,638.59	100.00%	5,937.11	14,700.97	28.77%
账龄	2021 年 12 月 31 日				
	账面余额	占比	坏账准备	账面价值	预期信用损失率
1 年以内	13,862.77	56.01%	978.71	12,884.06	7.06%
1 年以上:	10,888.68	43.98%	3,713.03	7,175.65	34.10%
1-2 年	5,760.71	23.27%	1,000.06	4,760.65	17.36%
2-3 年	2,212.80	8.94%	688.18	1,524.62	31.10%
3-4 年	1,087.58	4.39%	459.94	627.64	42.29%
4-5 年	836.49	3.38%	573.75	262.74	68.59%
5 年以上	991.10	4.00%	991.10	-	100.00%
合计	24,751.45	100.00%	4,691.74	20,059.71	18.96%
账龄	2020 年 12 月 31 日				
	账面余额	占比	坏账准备	账面价值	预期信用损失率
1 年以内	14,147.89	66.92%	848.87	13,299.02	6.00%
1 年以上:	6,995.08	33.09%	2,376.20	4,618.87	33.97%
1-2 年	3,367.01	15.92%	521.55	2,845.46	15.49%
2-3 年	1,333.89	6.31%	390.96	942.92	29.31%
3-4 年	1,223.51	5.79%	504.33	719.18	41.22%
4-5 年	375.92	1.78%	264.61	111.31	70.39%
5 年以上	694.75	3.29%	694.75	-	100.00%
合计	21,142.95	100.00%	3,225.07	17,917.89	15.25%

报告期各期末，公司企业类应收账款账面余额分别为 21,142.95 万元、24,751.45 万元和 20,638.59 万元，占当期末应收账款余额比例分别为 59.44%、56.93%和 53.18%，对应坏账准备计提比例分别为 15.25%、18.96%和 28.77%，公司 2022 年末企业类应收账款坏账准备计提比例高于上年末，主要原因是 2022 年末 1 年以上企业类应收账款余额比重增加。

(2) 应收账款组合-政府机关类客户

单位：万元

账龄	2022 年 12 月 31 日				
	账面余额	占比	坏账准备	账面价值	预期信用损失率

1 年以内	6,038.46	34.78%	308.57	5,729.89	5.11%
1 年以上:	11,325.58	65.22%	3,071.06	8,254.52	27.12%
1-2 年	8,194.23	47.19%	1,000.52	7,193.71	12.21%
2-3 年	796.06	4.58%	175.93	620.13	22.10%
3-4 年	753.78	4.34%	346.44	407.34	45.96%
4-5 年	95.92	0.55%	62.59	33.33	65.25%
5 年以上	1,485.59	8.56%	1,485.59	-	100.00%
合计	17,364.04	100.00%	3,379.63	13,984.41	19.46%
账龄	2021 年 12 月 31 日				
	账面余额	占比	坏账准备	账面价值	预期信用损失率
1 年以内	12,157.48	65.31%	662.58	11,494.90	5.45%
1 年以上:	6,456.45	34.68%	2,652.84	3,803.63	41.09%
1-2 年	1,556.11	8.36%	239.80	1,316.32	15.41%
2-3 年	3,067.45	16.48%	838.03	2,229.42	27.32%
3-4 年	182.95	0.98%	90.93	92.03	49.70%
4-5 年	493.49	2.65%	327.63	165.86	66.39%
5 年以上	1,156.45	6.21%	1,156.45	-	100.00%
合计	18,613.94	100.00%	3,315.42	15,298.52	17.81%
账龄	2020 年 12 月 31 日				
	账面余额	占比	坏账准备	账面价值	预期信用损失率
1 年以内	7,544.84	52.71%	426.28	7,118.56	5.65%
1 年以上:	6,769.26	47.29%	2,197.74	4,571.53	32.47%
1-2 年	4,655.19	32.52%	652.19	4,003.00	14.01%
2-3 年	310.86	2.17%	83.50	227.36	26.86%
3-4 年	544.87	3.81%	272.76	272.11	50.06%
4-5 年	245.84	1.72%	176.79	69.06	71.91%
5 年以上	1,012.50	7.07%	1,012.50	-	100.00%
合计	14,314.10	100.00%	2,624.02	11,690.08	18.33%

报告期各期末，政府机关类应收账款账面余额分别为 14,314.10 万元、18,613.94 万元和 17,364.04 万元，占当期末应收账款余额比例分别为 40.24%、42.81%和 44.74%，对应坏账准备计提比例分别为 18.33%、17.81%和 19.46%，公司 2022 年末政府机关类应收账款坏账准备计提比例高于上年末，主要原因是 2022 年末 1 年以上政府机关类应收账款余额比重增加。

报告期内，公司企业类应收账款坏账计提比例略高于政府机关类应收账款坏账计提比例，公司坏账计提准备与公司客户对应的信用风险程度相匹配。

报告期各期末，公司按组合计提坏账准备的应收账款中，按客户类型划分，账龄整体情况如下：

报告期各期末，公司 1 年以上企业类应收账款余额分别为 6,995.08 万元、10,888.68 万元和 **13,222.16** 万元，占组合计提应收账款余额比重分别为 33.09%、43.98%和 **64.07%**，对应的坏账准备金额计提比例分别为 33.97%、34.10%和 **40.56%**，坏账准备计提情况与公司企业类应收账款账龄情况相匹配。

报告期各期末，公司 1 年以上政府机关类应收账款余额分别为 6,769.26 万元、6,456.45 万元和 **11,325.58** 万元，占组合计提应收账款余额比重分别为 47.29%、34.68%和 **65.22%**，对应的坏账准备金额计提比例分别为 32.47%、41.09%和 **27.12%**，坏账准备计提情况与公司政府机关类应收账款账龄情况相匹配。

综上所述，公司按组合计提的应收账款中，坏账准备计提比例与公司客户类型的信用风险程度和账龄情况相匹配。

报告期内，公司与同行业可比公司应收账款客户对比情况如下：

同行业可比上市公司	应收账款客户类型
启明星辰	政府机关、大型企业集团等为主
北信源	政府、军队、军工、能源、金融、医疗等重要行业的大中型用户，金融行业包含：中国人寿保险股份有限公司、中国人民人寿保险股份有限公司、新华人寿保险股份有限公司；中国人民银行、中信银行、光大银行、农业银行、工商银行；中信证券、国开证券等大型金融企业
格尔软件	国家部委、地方政府部门、金融机构、军工、大中型企事业单位
电科网安	军队、政府机构、事业单位以及中国电子科技集团有限公司关联企业
数字认证	政务、医疗卫生、金融、企业信息化、教育等行业客户
吉大正元	政府部门、军队，以及金融、电信、能源等行业大型企业等

注：上述内容来自同行业可比上市公司定期报告及交易所年报问询函回复

由上可知，同行业可比公司的应收账款客户构成包含军队/军工、政府部门、能源、金融及大型企业，与发行人的应收账款客户情况较为接近。以 2020 年末至 2022 年末进行对比，公司与同行业可比公司的坏账准备计提比例如下：

2022 年 12 月 31 日							
计提方式	启明星辰	北信源	格尔软件	电科网安	数字认证	平均值	吉大正元
按单项计提比例	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	39.64%	87.93%	100.00%
按组合计提比例	10.18%	68.14%	16.65%	20.39%	23.76%	27.82%	24.52%
综合预期信用损失率	10.38%	70.36%	20.21%	22.04%	23.96%	29.39%	26.09%
2021 年 12 月 31 日							
计提方式	启明星辰	北信源	格尔软件	电科网安	数字认证	平均值	吉大正元
按单项计提比例	100.00%	100.00%	—	99.99%	39.37%	84.84%	100.00%
按组合计提比例	10.71%	58.06%	15.51%	24.37%	24.24%	26.58%	18.46%
综合预期信用损失率	10.96%	58.83%	15.51%	29.09%	24.51%	27.78%	18.68%
2020 年 12 月 31 日							
计提方式	启明星辰	北信源	格尔软件	电科网安	数字认证	平均值	吉大正元
按单项计提比例	100.00%	83.70%	—	100.00%	34.98%	79.67%	100.00%
按组合计提比例	10.05%	28.16%	15.33%	18.94%	23.99%	19.29%	16.50%
综合预期信用损失率	10.33%	29.61%	15.33%	21.18%	24.26%	20.14%	16.76%

2020 年末至 2022 年末，发行人按单项计提的应收账款的坏账准备计提比例与启明星辰、北信源、格尔软件和电科网安相同，高于数字认证。

2020 年末、2021 年末和 2022 年末，可比公司按组合计提坏账准备比例分别为 19.29%、26.58%和 27.82%，公司按组合计提坏账准备比例低于同行业可比公司平均值，发行人按组合计提的应收账款整体比例高于格尔软件、启明星辰，介于同行业可比公司的最低值和最高值之间，但是，报告期内，发行人的账龄结构优于同行业可比公司平均水平，因此，公司按单项和组合计提坏账准备的比例具备充分性。

发行人与同行业可比公司综合预期信用损失率的分析详见“问题 8 应收账款”之“（三）结合账龄、主要支付对象、期后回款、坏账准备计提政策及同行业可比公司情况等，说明公司应收账款坏账准备计提的充分性”之“（3）剔除北信

源的原因说明、（4）剔除北信源后，计算同行业可比上市公司预期信用损失率平均值”回复内容。

剔除北信源后，2020 年末、2021 年末，发行人与同行业可比公司的预期信用损失率平均值接近，因为受到宏观经济下行影响，发行人客户资金紧张，2022 年末发行人预期信用损失率高于同行业可比公司，其具备谨慎性和合理性。

综上所述，公司按单项计提、组合计提的应收账款坏账计提比例以及综合预期信用损失率与同行业可比公司相比，坏账准备计提比例充分，具备谨慎性和合理性。

3、公司期后回款情况

报告期内，公司的应收账款期后回款情况如下：

单位：万元

各期末	应收账款余额	期后至 2023 年 2 月 28 日回款金额	已回款占应收账款比重
2022 年 12 月 31 日	38,810.47	2,763.62	7.12%
2021 年 12 月 31 日	43,477.96	16,916.74	38.91%
2020 年 12 月 31 日	35,569.71	25,692.74	72.23%

从上表可以看出，截至 2023 年 2 月 28 日，报告期各期末应收账款账面余额的回款比例分别为 72.23%、38.91%和 7.12%，回款比例良好。

公司所处的行业存在着一定的季节性特点，许多客户在每一年的上半年对本年度的采购及投资活动进行预算立项、设备选型测试等，下半年进行招标、采购和项目建设、验收、结算，因此一般四季度回款存在显著增加的特点。

经查询启明星辰、北信源、格尔软件、电科网安和数字认证未公开披露可比的期后回款数据，此处考虑发行人期后回款涉及报告期、发行人所处行业及应收账款客户结构。截至本回复出具之日，下述公司未更新期后回款情况，因此仍选取 2019-2021 年及 2022 年 1-6 月进行比较，网络安全行业及与发行人客户结构相似的公司情况进行比较。

发行人及与其客户结构较为相似的同行业可比公司期后回款情况对比如下：

（1）北京东方通科技股份有限公司（300379）（以下简称“东方通”）

东方通的主营业务为：基础软件中间件业务、网信安全业务、智慧应急业务、数字化转型业务，东方通的客户群体主要由中国移动、中国联通及中国电信在内的三大运营商、政府客户、中大型银行等构成。

以 2019-2021 年及 2022 年 1-6 月为报告期，东方通期后回款情况如下：

单位：万元

各期末	应收账款余额	期后回款【注】	已回款占应收账款比重
2022 年 6 月 30 日	69,506.15	5,651.09	8.13%
2021 年 12 月 31 日	75,676.53	21,929.71	28.98%
2020 年 12 月 31 日	68,609.03	40,946.62	59.68%
2019 年 12 月 31 日	52,013.23	35,783.53	68.80%

注 1：东方通期后回款金额为截至 2022 年 8 月 20 日的回款金额。

注 2：上述数据来源为东方通于 2022 年 9 月 15 日披露的《发行人和保荐机构关于审核问询函的回复报告（修订稿）》

（2）航天宏图信息技术股份有限公司（688066）（以下简称“航天宏图”）

航天宏图的主要业务为：自有软件销售、系统设计开发、数据分析应用服务，航天宏图的客户主要为特种单位、政府部门、国企、大专院校及政府所属事业单位，受财政资金拨款进度、内部审批流程影响，回款存在一定周期。

以 2019-2021 年及 2022 年 1-6 月为报告期，航天宏图期后回款情况如下：

单位：万元

各期末	应收账款余额	期后回款【注】	已回款占应收账款比重
2022 年 6 月 30 日	176,227.53	19,087.32	10.83%
2021 年 12 月 31 日	139,441.23	26,705.43	19.15%
2020 年 12 月 31 日	81,823.49	34,656.81	42.36%
2019 年 12 月 31 日	62,357.50	33,175.88	53.20%

注：航天宏图期后回款金额为截至 2022 年 7 月末的回款金额。

（3）北方实验室（沈阳）股份有限公司（以下简称“北方实验”）

北方实验的主要业务为：网络安全服务、信息技术咨询服务，主要客户以政府部门、军队、事业单位以及金融、电信、能源等行业的大型国有企业为主。

以 2019-2021 年及 2022 年 1-6 月为报告期，北方实验期后回款情况如下：

单位：万元

各期末	应收账款余额	期后回款【注】	已回款占应收账款比重
2022 年 6 月 30 日	11,797.53	2,809.39	23.81%
2021 年 12 月 31 日	10,159.45	3,968.02	39.06%
2020 年 12 月 31 日	7,544.81	5,079.64	67.32%
2019 年 12 月 31 日	4,928.13	3,753.40	76.16%

注：北方实验期后回款金额为截至 2022 年 9 月 30 日的回款金额。

发行人与上述同行业可比公司的期后回款情况对比如下：

各期末	吉大正元期后回款比例（截至 2022 年 9 月 30 日）	东方通期后回款比例（截至 2022 年 8 月 20 日）	航天宏图期后回款比例（截至 2022 年 7 月末）	北方实验期后回款比例（截至 2022 年 9 月 30 日）
2022 年 6 月 30 日 （吉大正元）	13.78%	15.20%	8.12%	23.81%
2021 年 12 月 31 日	30.35%	24.63%	13.60%	39.06%
2020 年 12 月 31 日	57.56%	57.93%	34.85%	67.32%
2019 年 12 月 31 日	71.57%	68.46%	50.39%	76.16%

发行人 2019 年末、2020 年末、2021 年末和 2022 年 6 月末的期后回款比例与北方实验接近，各期末，北方实验应收账款前五大客户主要为辽宁省医疗保障局、盘锦市公安局、辽阳市国建资本运营集团有限公司等企事业单位，但是，北方实验的应收账款整体规模小于发行人的规模，因此，各期末发行人的期后回款比例略低于北方实验具备合理性。综上，公司期后回款与同行业可比公司相比具备合理性。

4、坏账准备计提政策及同行业可比公司情况

公司在资产负债表日对单项评估信用风险的应收款项单独进行减值测试，公司基于不同信用风险特征对客户，根据历史经验、现实状况以及前瞻性因素测算应收款项的违约概率和违约损失率，建立预期信用损失金额的计算模型，根据组合的预期信用损失率计提坏账准备。

公司单项计提和组合计提的坏账准备计提政策与同行业可比公司情况具体详见“问题 8 应收账款”之“（一）应收账款坏账准备的组合划分依据及各组合坏账计提政策，并与同行业可比公司坏账计提政策进行对比分析”回复内容。

以 2020 年末至 2022 年末数据进行对比，公司应收账款坏账准备计提与同行业可比公司对比情况如下：

2022 年 12 月 31 日							
计提方式	启明星辰	北信源	格尔软件	电科网安	数字认证	平均值	吉大正元
按单项计提比例	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	39.64%	87.93%	100.00%
按组合计提比例	10.18%	68.14%	16.65%	20.39%	23.76%	27.82%	24.52%
综合预期信用损失率	10.38%	70.36%	20.21%	22.04%	23.96%	29.39%	26.09%
2021 年 12 月 31 日							
计提方式	启明星辰	北信源	格尔软件	电科网安	数字认证	平均值	吉大正元
按单项计提比例	100.00%	100.00%	—	99.99%	39.37%	84.84%	100.00%
按组合计提比例	10.71%	58.06%	15.51%	24.37%	24.24%	26.58%	18.46%
综合预期信用损失率	10.96%	58.83%	15.51%	29.09%	24.51%	27.78%	18.68%
2020 年 12 月 31 日							
计提方式	启明星辰	北信源	格尔软件	电科网安	数字认证	平均值	吉大正元
按单项计提比例	100.00%	83.70%	—	100.00%	34.98%	79.67%	100.00%
按组合计提比例	10.05%	28.16%	15.33%	18.94%	23.99%	19.29%	16.50%
综合预期信用损失率	10.33%	29.61%	15.33%	21.18%	24.26%	20.14%	16.76%

2020 年末至 2022 年末，同行业可比公司按单项计提坏账准备比例分别为 79.67%、84.84%和 87.93%，低于发行人按单项计提坏账准备比例。2020 年末至 2022 年末，同行业可比公司按组合计提坏账准备比例分别为 19.29%、26.58%和 27.82%，发行人按组合计提坏账准备比例低于同行业可比公司平均值，但 2020

年-2022 年，发行人的账龄结构优于同行业可比公司平均水平，因此，公司按单项和组合计提坏账准备的比例具备充分性。

公司按照可比公司平均坏账计提比例，测算对公司 2020 年-2022 年业绩的影响情况如下：

(1) 计算同行业可比上市公司预期信用损失率平均值

2020 年-2022 年，公司应收账款综合预期信用损失率情况与同行业可比上市公司对比情况如下：

时间	启明星辰	北信源	格尔软件	电科网安	数字认证	平均值	吉大正元
2022 年	10.38%	70.36%	20.21%	22.04%	23.96%	29.39%	26.09%
2021 年	10.96%	58.83%	15.51%	29.09%	24.51%	27.78%	18.68%
2020 年	10.33%	29.61%	15.33%	21.18%	24.26%	20.14%	16.76%

(2) 按同行业可比上市公司预期信用损失率平均值测算对公司 2020 年-2022 年的业绩影响

按照可比公司平均坏账计提比例，测算对公司可比期间业绩的影响如下：

单位：万元

时间	发行人坏账计提金额	坏账计提金额（按同行业平均测算）	对利润总额影响金额	对净利润影响金额（考虑企业所得税影响）
2022 年 12 月 31 日/2022 年	10,124.57	11,406.40	-1,281.83	-1,153.65
2021 年 12 月 31 日/2021 年	8,119.73	12,078.18	-3,958.45	-3,562.61
2020 年 12 月 31 日/2020 年	5,961.74	7,163.74	-1,202.00	-1,081.80

注 1：对利润总额影响金额=坏账计提金额（按同行业平均测算）-发行人坏账计提金额；

注 2：2020 年-2022 年，发行人企业所得税率范围为 10%-25%，考虑谨慎性，假设企业所得税率为 10%。

(3) 剔除北信源的原因说明

根据北信源分别于 2022 年 4 月 14 日和 2022 年 5 月 20 日公告的《关于会计估计变更的公告》《关于深圳证券交易所创业板年报问询函的回复》，为更加客观地反映公司及各子公司的财务状况和经营成果，公允地反映应收账款、其他应收款及合同资产的预期损失情况，提高会计质量，北信源将 5 年以上的应收账

款预期信用损失计提方法由“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，计算预期信用损失”调整为“指定 5 年以上应收账款预期信用损失率为 100%”。2021 年末，北信源软件与信息技术服务业务客户应收账款余额占期末应收账款余额比例为 97.28%，该会计估计的变更导致北信源 2021 年软件与信息技术服务业务客户的信用损失率发生重大变化，具体如下：

期限	变更前 2021 年预期信用损失率	变更后 2021 年预期信用损失率
1 年以内	15.50%	30.10%
1-2 年	22.77%	46.01%
2-3 年	26.78%	55.98%
3-4 年	33.78%	68.29%
4-5 年	39.39%	79.86%
5 年以上	70.13%	100.00%

此外，北信源的应收账款账龄结构显著劣于同行业其他可比公司，以 2022 年 12 月 31 日为例，公司与同行业可比公司的账龄情况如下：

账龄	启明星辰	北信源	格尔软件	电科网安	数字认证	平均值	吉大正元
3 年以上	9.54%	49.49%	16.63%	20.07%	19.02%	22.95%	17.96%

(4) 剔除北信源后，计算同行业可比上市公司预期信用损失率平均值

上述变化导致北信源 2021 年和 2022 年的综合预期信用损失率显著高于同行业可比上市公司，为合理反映发行人按照可比公司平均坏账计提比例测算对公司 2020 年至 2022 年期间业绩的影响，剔除北信源后，公司与同行业可比上市公司综合预期信用损失率对比情况如下：

时间	启明星辰	格尔软件	电科网安	数字认证	平均值	吉大正元
2022 年	10.38%	20.21%	22.04%	23.96%	19.15%	26.09%
2021 年	10.96%	15.51%	29.09%	24.51%	20.02%	18.68%
2020 年	10.33%	15.33%	21.18%	24.26%	17.78%	16.76%

(5) 按同行业可比上市公司预期信用损失率平均值测算对公司 2020 年至 2022 年业绩影响

公司按照剔除北信源后的可比公司平均坏账计提比例测算对公司 2020 年至 2022 年业绩的影响如下：

单位：万元

时间	发行人坏账计提金额	坏账计提金额（剔除北信源，按同行业平均测算）	对利润总额影响金额	对净利润影响金额（考虑企业所得税影响）
2022 年 12 月 31 日/2022 年	10,124.57	7,432.20	2,692.37	2,423.13
2021 年 12 月 31 日/2021 年	8,119.73	8,704.29	-584.56	-526.10
2020 年 12 月 31 日/2020 年	5,961.74	6,324.29	-362.55	-326.30

注 1：对利润总额影响金额=坏账计提金额（按同行业平均测算）-发行人坏账计提金额；

注 2：报告期内，发行人企业所得税率范围为 10%-25%，考虑谨慎性，假设企业所得税率为 10%。

综上，在剔除北信源后，按同行业可比上市公司综合预期信用损失率平均值测算 2020 年至 2022 年公司净利润变动为-326.30 万元、-526.10 万元和 2,423.13 万元，其中 2020 年和 2021 年测算公司净利润减少金额较小，因此，公司对应收账款坏账准备计提比例合理，坏账计提准备金额充分。

综上所述，账龄方面，截至 2022 年末，公司应收账款整体账龄结构分布优于行业平均水平；主要应收账款客户方面，公司按单项计提的应收账款坏账计提比例与同行业可比公司相近，按组合计提的应收账款中，坏账准备计提比例与公司客户类型的信用风险程度和账龄情况相匹配，与同行业可比公司相比具备合理性；期后回款方面，公司期后回款与同行业可比公司相比具备合理性；坏账准备计提按同行业可比上市公司平均值测算，计提比例合理。因此，公司对应收账款坏账准备计提比例合理，坏账准备计提金额充分。

二、保荐机构和会计师核查程序和核查意见

（一）核查程序

保荐机构和会计师实施了如下核查程序：

1、获取发行人报告期内的财务报表及应收账款明细表，并获取了同行业可比公司 2020 年末至 2022 年末的应收账款坏账准备计提政策进行对比；

2、结合客户访谈、查阅合同等方式，了解主要客户的情况、客户资质、信用政策等；查阅发行人的《客户管理办法》《营销应收账款管理办法》，了解公司在客户开发、信用管理、诉讼保全等方面的内控机制及执行情况；

3、取得报告期各期末发行人应收账款账龄明细表，并获取**2020年末至2022年末**同行业可比公司的账龄构成情况进行比较分析；

4、统计、分析期后回款情况，并抽样检查期后的银行回单等，结合同行业可比公司期后回款情况进行比较分析，确定回款真实性与合理性。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和会计师认为：

1、发行人对单项评估信用风险的应收款项单独进行减值测试。对于按组合计提的应收账款，发行人基于不同信用风险特征对客户进行分类，分为企业类、政府机关类和应收合并范围内关联方款项，并结合账龄组合评估应收款项的预期信用损失，根据历史经验、现实状况以及前瞻性因素测算应收款项的违约概率和违约损失率，建立预期信用损失金额的计算模型，根据预期信用损失率计提坏账准备，公司的组合坏账计提政策与同行业可比上市公司不存在重大差异；

2、发行人信用政策稳定，未发生明显变化；报告期末，发行人存在款项逾期。发行人政府机关类客户应收账款长期挂账的原因主要是客户资金紧张或审批流程较长；发行人企业类客户应收账款长期挂账的原因主要是公司客户的终端客户未收回款项。公司的政府机关类客户一般信用较好，公司的企业类客户和公司保持长期、稳定的合作，因此，公司的应收账款不存在无法收回的重大风险。**但是，如果因宏观经济形势、行业整体资金环境、客户资金周转等因素发生重大不利变化，公司仍存在部分或全部款项不能及时回收或无法回收的风险。根据谨慎性原则，公司已在募集说明书充分披露相关风险；**

3、账龄方面，截至**2022年末**，公司应收账款整体账龄结构分布优于行业平均水平；主要应收账款客户方面，公司按单项计提的应收账款坏账计提比例与同行业可比公司相近，按组合计提的应收账款中，坏账准备计提比例与公司客户类型的信用风险程度和账龄情况相匹配，与同行业可比公司相比具备合理性；期后回款方面，公司期后回款与同行业可比公司相比具备合理性；坏账准备计提按同行业可比上市公司平均值测算，计提比例合理。因此，公司对应收账款坏账准备计提比例合理，坏账准备计提金额充分。

问题 9 存货

申请文件显示，申请人存货由发出商品、劳务成本和周转材料构成。请申请人补充说明：

（1）结合报告期末存货明细情况、公司存货核算及结转制度、存货跌价计提政策，说明公司存货结构的合理性，与同行业可比公司是否存在较大差异。

（2）结合公司业务特点，说明发出商品金额占比较高的原因，发出商品期后结转及收入确认情况。

请保荐机构及会计师发表核查意见。

回复：

一、发行人说明

（一）结合报告期末存货明细情况、公司存货核算及结转制度、存货跌价计提政策，说明公司存货结构的合理性，与同行业可比公司是否存在较大差异

1、报告期末存货明细情况

报告期各期末，公司存货明细主要包括发出商品、劳务成本以及周转材料。其中，发出商品主要为公司根据项目的实际需要采购并运至项目现场的设备和材料；劳务成本主要为项目实施、技术开发和运维服务过程中，在项目验收或产品交付前或相关服务收入确认前归集在项目和产品成本中的劳务支出；周转材料主要为低值易耗品和包装物等。

报告期各期末公司存货构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	账面价值	比例	账面价值	比例	账面价值	比例
发出商品	8,550.55	56.90	6,402.65	59.49	10,050.72	69.51
劳务成本	6,475.62	43.10	4,344.95	40.37	4,384.44	30.32
周转材料	-	-	15.63	0.15	24.44	0.17
合计	15,026.17	100.00	10,763.23	100.00	14,459.60	100.00

2、公司存货核算及结转制度、存货跌价计提政策

（1）存货核算及结转制度

报告期内，发出商品归集的主要内容为采购的软件及硬件产品等材料成本，劳务成本项目归集的主要内容为外购技术服务以及为项目发生的差旅费、职工薪酬等人工成本。报告期内，公司存货与营业成本结转关系如下：

①材料成本及人工成本结转至营业成本

网络安全产品、网络安全生态成本主要包括材料成本及人工成本，网络安全服务成本主要为人工成本。公司主要以项目为核算中心，收入确认时，将该项目对应的材料成本及人工成本结转至营业成本。

②综合性合同的人工成本在不同业务之间的分配

公司部分合同为综合性合同，包含两种或三种业务类型，在销售商品部分和提供劳务部分能够区分且能够单独计量的情况下，公司根据该项目下网络安全产品、网络安全生态和网络安全服务三类业务各自收入扣减直接成本计算毛利占比，将为各类业务综合发生的外购技术服务费、职工薪酬及差旅费培训费等人工成本按各业务毛利占比进行分摊并结转营业成本。

公司工程部取得客户的项目验收报告或到货验收单、服务运维记录时，将相关单据上传至公司 OA 系统，商务部复核是否所有产品都已发货，审批通过后业务流程流转至财务销售专员、成本核算专员，财务人员根据相关单据，确认收入、结转成本，并由收入成本主管对账务处理进行复核。公司制定了《项目验收制度》《财务核算制度》，并严格按照制度执行成本核算。

（2）存货跌价准备计提政策

公司根据《企业会计准则》的规定，于资产负债表日，对存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。

因系统集成项目持续时间较长，项目结算周期一般为 1~3 年，部分政府项目的结算周期为 5 年，导致所涉及的发出商品的库龄超过 2 年。库龄较长的发出商品所涉及的系统集成项目期后仍在执行或持续跟进推动验收过程中，预计

可实现最终销售。发行人综合考虑单个项目预收货款、未来执行情况以及跟进验收情况等，判断项目减值风险较小，无需计提减值准备。

3、说明公司存货结构的合理性，与同行业可比公司是否存在较大差异

(1) 公司各类存货的形成

“发出商品”为公司从外部采购的设备及材料等。公司采用的是以客户为导向的订单制，公司根据项目的实际需要采购设备和材料，并将采购的商品直接运至项目现场。因此存货科目未确认计量原材料和库存商品，只确认计量发出商品。

“劳务成本”为项目实施、技术开发和运维服务过程中，在项目验收或产品交付前或相关服务收入确认前，归集在项目和产品成本中的劳务支出。

“周转材料”为低值易耗品和包装物等。

(2) 公司存货结构与上市公司比较情况

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人与同行业可比公司存货结构如下：

存货类型	启明星辰	北信源	格尔软件	电科网安	数字认证	吉大正元
发出商品	-	68.66%	66.70%	1.62%	-	56.90%
劳务成本	-	-	-	-	-	43.10%
原材料	27.30%	8.41%	23.60%	17.87%	5.07%	-
库存商品	18.23%	22.92%	8.20%	0.60%	9.71%	-
合同履约成本	-	-	-	59.55%	85.21%	-
在建项目	53.42%	-	-	-	-	-
在产品	1.06%	-	-	18.91%	-	-
软件开发成本	-	-	1.31%	-	-	-
在途物资	-	-	-	1.43%	-	-
包装物	-	-	0.20%	-	-	-
周转材料	-	-	-	0.01%	-	-
合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

可比公司之间以及与公司之间的存货结构存在一定的差异，主要是由于公司与上述公司业务结构以及核算结构的差异所致，具体情况如下：

①公司的存货主要包括发出商品和劳务成本。其中，发出商品主要核算公司为项目需求而采购的，发送至项目现场的未经客户验收的设备和材料等；劳务成本主要核算为公司项目实施、技术开发和运维服务过程中，在项目验收前或相关服务收入确认前，归集在项目和产品成本中的劳务成本。

同行业上市公司中，对于未经验收的项目，产品的软硬件设备、人工等成本大多归集至发出商品、在建项目以及项目开发成本等科目中，未单独将劳务成本单独划分。

<1>公司将劳务成本划分为存货的处理方式符合会计准则，具体说明如下：

报告期内，公司按照项目对销售、服务等合同进行管理，并依据成本核算管理制度对项目成本进行核算。存货中劳务成本主要核算公司项目实施、技术开发和运维服务过程中，在项目验收前或相关服务收入确认前，归集在项目和产品成本中的劳务成本。劳务成本包括人工成本、服务费及待摊费用三部分。

公司的劳务成本核算及列报主要依据存货、收入及列报等准则规定，适用准则规定如下：

（A）根据《企业会计准则第 1 号—存货》相关规定：存货，是指企业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。存货应当按照成本进行初始计量。存货成本包括采购成本、加工成本和其他成本。其中，存货的加工成本，包括直接人工以及按照一定方法分配的制造费用；存货的其他成本，是指除采购成本、加工成本以外的，使存货达到目前场所和状态所发生的其他支出。

（B）根据《企业会计准则第 14 号——收入》（财会〔2017〕22 号）第二十六条：企业为履行合同发生的成本，不属于其他企业会计准则规范范围且同时满足下列条件的，应当作为合同履约成本确认为一项资产：（一）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；（二）该成本增加了企业未来用于履行履约义务的资源；（三）该成本预期能够收回。

(C) 根据《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知（财会〔2019〕6 号）》之《附件 2：一般企业财务报表格式（适用于已执行新金融准则、新收入准则和新租赁准则的企业）》中有关项目说明 24：按照《企业会计准则第 14 号——收入》（财会〔2017〕22 号）的相关规定确认为资产的合同履约成本，应当根据“合同履约成本”科目的明细科目初始确认时摊销期限是否超过一年或一个正常营业周期，在“存货”或“其他非流动资产”项目中填列，已计提减值准备的，还应减去“合同履约成本减值准备”科目中相关的期末余额后的金额填列。

综上所述，公司将劳务成本划分为存货的处理方式符合会计准则相关规定。

<2>公司将劳务成本划分为存货的处理方式与同行业可比公司比较情况如下：

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人与同行业可比公司存货结构如下：

存货类型	启明星辰	北信源	格尔软件	电科网安	数字认证	吉大正元
发出商品	-	68.66%	66.70%	1.62%	-	56.90%
劳务成本	-	-	-	-	-	43.10%
原材料	27.30%	8.41%	23.60%	17.87%	5.07%	-
库存商品	18.23%	22.92%	8.20%	0.60%	9.71%	-
合同履约成本	-	-	-	59.55%	85.21%	-
在建项目	53.42%	-	-	-	-	-
在产品	1.06%	-	-	18.91%	-	-
软件开发成本	-	-	1.31%	-	-	-
在途物资	-	-	-	1.43%	-	-
包装物	-	-	0.20%	-	-	-
周转材料	-	-	-	0.01%	-	-
合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

公司为使产品或服务达到合同约定的交付条件而发生的直接人工成本以及为执行合同而发生的服务费、差旅费、中标服务费、专家评审费等合同履约成本在存货-劳务成本中列示。同行业可比公司电科网安、数字认证将合同履约相关成本费用在存货-合同履约成本中列示，启明星辰将项目履约成本费用等在存货-在建项目中列示，存货中列示劳务成本具有同行业可比性。

<3>公司对劳务成本核算的内控措施及执行情况具体如下：

报告期内，公司按照成本核算管理制度对劳务成本进行核算。涉及直接人工费用依据人力资源部提供的工资明细表及各个业务部门提供的工时分配表，并根据项目类型及项目具体状态计入劳务成本（实施阶段）、销售费用（售前、售后阶段）、管理费用，财务部根据项目的验收状态结转劳务成本；与项目直接相关的服务费、待摊费用直接计入相关项目履约劳务成本内。

劳务成本核算内控措施执行情况如下：

（A）人工成本

直接人工费用依据人力资源部提供的工资明细表及各个业务部门提供的工时分配表，并根据项目类型及项目具体状态计入劳务成本（实施阶段）、销售费用（售前、售后阶段）、管理费用，财务部根据项目的验收状态结转劳务成本；项目实施人员相关差旅交通费，按照项目进行报销管理，人工成本发生时直接计入项目劳务成本中核算。

（B）服务费

服务费为外部单位提供的技术服务、技术开发费用。业务人员根据需求提交业务费用外包申请单，经技术、商务、分管总裁审批后，发包给供应商提供技术支持。相关服务费成本在实际发生时计入劳务成本服务费中核算。

（C）待摊费用

待摊费用为项目实施过程中的各种其他费用支出，包括中标服务费、会议费、租赁费、培训费、邮运费、专家评审费、耗材费、维修费等。结合项目实施情况、按费用标准审核及核算，发生时计入项目劳务成本待分摊费用中核算。

上述差异主要是由于各公司之间核算的差异导致的。

②除上述存货之外，同行业可比公司的存货还主要包括原材料、在产品等，上述科目主要核算以下两种情况的存货：（A）因生产相关的产品而采购的原材料、库存的在产品 and 库存商品；（B）为项目实施需求而采购的原材料等，上述材料尚未发送至客户项目现场。

公司没有上述类型的存货，主要由于一方面公司的生产主要是软件产品的生产和研发，以及将软件产品注入到硬件产品中；另一方面，公司为项目需求而采购的软硬件设备直接运送至项目现场，于发出商品中核算。因此，公司无上述类型的存货。

上述差异主要是由于业务模式的差异所致。

除此之外，其他的存货金额较小，包括包装物、在途物资、周转材料及委托加工物资等，主要为一些零星的存货。

综上所述，公司与同行业上市公司之间存货结构的差异主要是由于存货核算和业务模式的差异所致。公司的存货结构如实反映了公司业务的实际情况，具有合理性。

（二）结合公司业务特点，说明发出商品金额占比较高的原因，发出商品期后结转及收入确认情况

1、发出商品的内容及形成原因

“发出商品”为公司从外部采购的设备及材料等。公司采用的是以客户为导向的订单制，公司根据项目的实际需要采购设备和材料，并将采购的商品直接运至项目现场。因此存货科目未确认计量原材料和库存商品，只确认计量发出商品。

2、发出商品金额占比较高的原因

公司各期末发出商品金额占比较高，系公司业务特点导致。公司主营业务为网络安全产品、网络安全服务及网络安全生态。由工程部提交产品领用申请，商务部执行采购并安排供应商直接将产品发送至客户现场并进行安装、调试等工作，相应工作存在一定的周期，在项目验收之前，公司将尚未实现收入的软硬件产品于“存货-发出商品”中进行归集核算，导致公司发出商品金额占比较高。

3、公司对发出商品的管理、内控及盘点情况

为了加强公司对发出商品的监督管理，保证发出商品的安全性、完整性，公司建立了存货采购及保管相关的规章制度，包括《采购管理办法》《存货管理制度》，对存货的外部采购、验收入库、发至项目现场和盘点加强管理和控制。

公司与发出商品的申请领用、外部采购、发至项目现场和盘点相关的部门主要有商务部、项目实施部门、财务部。商务部负责库存管理、记录与统计工作、存货采购、跟踪存货流程、登记收发存台账；项目实施部门在商务部将第三方产品及自有产品发到现场后，负责到货验收并负责对在建项目所有产品实物的管理工作；财务部负责存货的财务核算。

公司的发出商品的申请领用、外部采购、发至项目现场和盘点流程相关的内部控制如下：（1）产品领用申请：由该项目工程实施人员根据项目进度，在办公管理系统中提交产品领用流程。（2）商务部执行采购：商务部负责根据项目实施人员提交的领用申请流程，核对销售合同中的客户要求，审批通过后，联系供应商进行发货。（3）产品到货及验收：商务部将供应商反馈的物流信息提供给销售负责人、工程实施人员，现场工程施工人员在货物抵达指定地点后进行验收检查，并由商务部登记存货收发存明细。财务部根据商务部提交的存货资料，复核无误后登记入账。（4）存货的保管、盘点：存货日常管理工作由现场实施人员负责；公司实行永续盘存制，建立收发存台账。

发出商品期末盘点情况如下：

公司对发出商品的盘点工作每年开展一次，由财务部组织发起，商务部、销售部、工程部参与存货盘点工作，公司通过现场+远程的方式确认发出商品盘点情况，盘点执行人员为销售人员、项目现场人员、财务人员，盘点依据为当月商务部提供的存货台账，由盘点人员将存货地点的设备编码、型号及使用情况进行现场核对，形成存货盘点表，由商务部与财务部进行账务、实物核对确认，做到账账相符、账实相符。

4、发出商品期后结转表

报告期各期末，发行人发出商品期后结转及发出商品结转成本时对应的收入确认情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
发出商品账面余额	8,895.35	6,741.11	10,395.84
期后累计结转金额（截止 2023.2.28）	1,191.06	4,171.16	10,052.52

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
期后累计结转比例（截止 2023. 2. 28）	13. 39%	61. 88%	96. 70%
各报告期末至期后结转时点累计收入 确认金额（截止 2023. 2. 28）	5, 429. 96	13, 764. 08	23, 153. 08

截至 2022 年 12 月 31 日，因部分项目受客户验收计划等因素的影响，公司存在较长时间未结转收入的发出商品。

根据《企业会计准则》的规定，公司于资产负债表日，对存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。报告期各期末，部分存货存在因无法变现的风险，进行了跌价计提，公司发出商品跌价准备金额分别为 345.12 万元、338.46 万元、**344. 81 万元**。

截至 2022 年 12 月 31 日，公司计提跌价的具体内容如下：

单位：万元

项目名称	发出商品计提跌价金额
辽源市政府政务大厅建设项目	287.01
鞍山市 PKI 升级	29.16
咸阳市财政局身份认证与访问控制项目	13.14
中共如皋市纪律检查委员会涉密信息系统分级保护改造项	6. 30
咸阳市财政局身份认证与访问控制项目	2.44
佛坪县财政局身份认证采购项目	2.36
中电科太力通信 PKI 体系升级项目	2. 30
其他	2. 09
合计	344. 81

以上项目已明确无法实现销售，公司已对其进行全额计提跌价准备。除以上项目外，库龄较长的发出商品主要是系统集成项目，因系统集成项目持续时间较长，部分政府项目的结算周期较长，导致所涉及的发出商品的库龄超过 2 年。库龄较长的发出商品所涉及的系统集成项目期后仍在执行或持续跟进推动验收过程中，预计可实现最终销售。发行人综合考虑单个项目预收货款、未来执行情况以及跟进验收情况等，判断项目减值风险较小，无需计提减值准备。

同行业上市公司中存货跌价准备计提占存货余额的比例如下：

公司	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
启明星辰	17.92%	14.55%	14.95%
北信源	0.00%	0.00%	0.00%
格尔软件	2.52%	0.00%	0.00%
电科网安	14.51%	8.08%	5.89%
数字认证	0.00%	0.00%	0.00%
吉大正元	2.86%	3.66%	2.82%

通过同行业跌价计提比例来看，同行业上市公司计提存货跌价准备比例除启明星辰外，计提比例在 0%-17.92%之间，公司处于同行业中间水平。

公司与同行业存货跌价政策一致，于资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。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；需要经过加工的存货，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；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

公司按《企业会计准则》的规定计提存货跌价准备，存货跌价准备的计提充分。

发行人采取“以销定采”的经营模式，销售与采购按照计划组织进行，存货期后销售情况较好。

二、保荐机构和会计师的核查程序和核查意见

（一）核查程序

保荐机构和会计师实施了如下核查程序：

1、获取公司存货相关的内部控制制度，包括存货管理制度，了解发行人公司存货核算及结转制度、存货跌价准备的计提政策，查阅发行人同行业可比公司的公开披露文件，比较发行人的存货管理制度、核算、结转方式及计提政策是否存在显著差异；

2、检查公司期末存货余额、存货结构，结合公司的销售模式、**发行人同行业可比公司存货结构**等分析其存货结构的合理性；

3、获取并检查**报告期各期末**公司存货期后存货结转明细表、期后收入确认明细表。

4、获取公司**存货明细表，项目成本明细，核查劳务成本列支合理性，是否已按照企业会计准则的规定在财务报表中恰当列报。分析公司期末劳务成本结转的合理性；获取公司劳务成本的核算方法及成本分摊方法，结合期后劳务成本结转情况，分析公司劳务成本分摊的合理性；**

5、获取员工工资明细表、各个业务部门的工时分配表，复核公司项目劳务成本分配的准确性，以及工资表及工时分配表是否经恰当的审批；

6、获取服务费及待摊费用相关会计凭证及附件，核查劳务成本列支的准确性；

7、取得公司**2020年-2022年**的存货盘点表，**执行函证、监盘程序及复核审计机构的监盘记录资料、取得发出商品的相关订单等支持性资料，检查监盘记录、询证函和单据中所载发出商品的硬件型号和数量是否与盘点表列示一致，通过客户登录检查软件的真实性，从而验证发出商品的存在性，判断公司发出商品是否存在毁损的风险。**

（二）核查意见

经核查，保荐机构和会计师认为：

1、公司报告期各期末存货结构具有合理性，和同行业可比公司不存在较大差异；

2、报告期各期末发出商品占比较高系公司业务特点导致，具有合理性；

3、公司将劳务成本划分为存货的处理方式符合会计准则规定，与同行业可比公司存货列报方式不存在较大差异；

4、报告期内，公司对劳务成本核算的内部控制措施设计有效，且关键控制点得到有效执行；

5、报告期内，公司严格执行存货采购及保管相关的规章制度对发出商品进行管理，发出商品相关内控制度得到有效执行；

6、因部分项目受客户验收计划等因素的影响，公司存在较长时间未结转收入的发出商品。公司已对辽源市政府政务大厅建设项目等 6 个项目全额计提跌价准备，其余库龄 2 年以上项目因预计可实现最终销售未计提跌价。

7、公司报告期各期末发出商品的真实性、准确性可以确认，发行人存货的库龄结构与同行业可比公司相比不存在异常，未发现发出商品存在损毁的情况。

问题 10 财务性投资

请申请人：（1）结合相关财务报表科目的具体情况，说明公司最近一期末是否持有金额较大的财务性投资（包括类金融投资），自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司实施或拟实施的财务性投资（包括类金融投资）情况，是否从本次募集资金总额中扣除。（2）结合公司是否投资产业基金、并购基金及该类基金设立目的、投资方向、投资决策机制、收益或亏损的分配或承担方式及公司是否向其他方承诺本金和收益率的情况，说明公司是否实质上控制该类基金并应将其纳入合并报表范围，其他方出资是否构成明股实债的情形。

请保荐机构及会计师发表核查意见。

回复：

一、发行人说明

（一）结合相关财务报表科目的具体情况，说明公司最近一期末是否持有金额较大的财务性投资（包括类金融投资），自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司实施或拟实施的财务性投资（包括类金融投资）情况，是否从本次募集资金总额中扣除

1、财务性投资的认定标准

根据《证券期货法律适用意见第 18 号》的相关规定，财务性投资的认定标准如下：

财务性投资包括但不限于：投资类金融业务；非金融企业投资金融业务（不包括投资前后持股比例未增加的对集团财务公司的投资）；与公司主营业务无关的股权投资；投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；购买收益波动大且风险较高的金融产品等。

围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，以收购或者整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的拆借资金、委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。

上市公司及其子公司参股类金融公司的，适用本条要求；经营类金融业务的不适用本条，经营类金融业务是指将类金融业务收入纳入合并报表。

基于历史原因，通过发起设立、政策性重组等形成且短期难以清退的财务性投资，不纳入财务性投资计算口径。

金额较大是指，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的百分之三十（不包括对合并报表范围内的类金融业务的投资金额）。

2、类金融业务的认定标准

根据中国证监会发布的《监管规则适用指引——发行类第7号》，除人民银行、银保监会、证监会批准从事金融业务的持牌机构为金融机构外，其他从事金融活动的机构均为类金融机构。

3、结合相关财务报表科目的具体情况，说明公司最近一期末是否持有金额较大的财务性投资（包括类金融投资）

截至 2022 年末，发行人不存在持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形，发行人可能涉及财务性投资的财务报表科目如下：

单位：万元

序号	项目	账面价值	是否包含财务性投资	财务性投资金额
1	货币资金	109,500.21	否	-
2	应收款项融资	153.70	否	-

3	其他应收款	1,389.92	否	-
4	其他流动资产	511.85	否	-
5	长期股权投资	2,548.60	否	-
6	其他非流动资产	12,955.70	否	-
合计财务性投资金额				-
合并归属于母公司净资产				135,724.15
占比				0.00%

(1) 货币资金

截至 2022 年末，公司货币资金余额为 109,500.21 万元，构成如下：

单位：万元

项目	金额
现金	2.45
银行存款	109,071.35
其他货币资金	426.42
合计	109,500.21

截至 2022 年末，公司采用协定存款、7 天通知存款等进行现金管理，公司银行存款和其他货币资金的构成如下：

单位：万元

项目	金额
活期存款	31,187.21
协定存款	66,995.61
7 天通知存款	2,000.00
7 天循环利存款	6,598.23
智能通知存款	2,290.30
保证金	426.42
合计	109,497.76

截至 2022 年末，公司协定存款、7 天通知存款等现金管理产品明细如下：

单位：万元

签约银行	产品名称	预期年化收益率	余额
工商银行	7 天通知存款	1.52%	2,000.00
工商银行	协定存款	1.45%	6,895.03

光大银行	协定存款	0.9%、1.51%-1.61%	3,606.98
华夏银行	7天循环利	1.89%-1.98%	6,598.23
吉林银行	协定存款	1.61%-1.90%	52,828.73
建设银行	协定存款	1.55%-1.65%	3,343.63
交通银行	协定存款	1.73%	321.24
招商银行	智能通知存款	1.10%-1.90%	2,290.30
合计			77,884.14

注：吉林银行的7天通知存款于2022年12月22日赎回转为协定存款；光大银行的7天通知存款于2022年12月22日赎回转为协定存款。

综上，公司购买的现金管理产品预期年化收益率较低，不属于收益波动大且风险较高的金融产品，公司货币资金不属于财务性投资。

（2）应收款项融资

截至2022年末，公司应收款项融资账面价值为153.70万元，为与公司主营业务开展相关的应收银行承兑汇票，不属于财务性投资。

（3）其他应收款

截至2022年末，公司其他应收款账面价值为1,389.92万元，构成如下：

单位：万元

项目	账面余额	坏账准备	账面价值
应收利息	-	-	-
其他应收款	2,091.39	701.47	1,389.92
合计	2,091.39	701.47	1,389.92

其中，其他应收款构成如下：

单位：万元

款项性质	账面余额
保证金、押金	1,760.78
备用金	267.13
员工社保	8.62
往来款	54.86
合计	2,091.39

其中，备用金和往来款均为日常经营员工借支费用，往来款包含了员工借支支付房屋租赁费、装修费等日常经营产生的杂项费用。

综上，公司的其他应收款形成与公司日常经营相关，不属于财务性投资。

（4）其他流动资产

截至 2022 年末，公司其他流动资产的账面价值为 511.85 万元，构成为留抵税额、预缴税款和待摊费用等，均与公司主营业务相关，不属于财务性投资。

（5）长期股权投资

截至 2022 年末，公司长期股权投资的账面价值为 2,548.60 万元，为公司持有的中科信息安全共性技术国家工程研究中心有限公司（以下简称“中科信息”）和吉林省安信电子认证服务有限公司（以下简称“吉林安信”）股权，基本情况如下：

单位：万元

被投资单位	投资时间	账面价值	持股比例	主营业务
中科信息	2006 年 8 月 9 日	1,924.12	22.00%	信息安全理论与标准研究、体系论证、大型信息安全系统设计、高性能信息安全产品开发、信息安全基础设施研究与应用、信息安全评测与管理；信息安全咨询与服务、技术引进与市场推广、技术转让与成果孵化；计算机软件生产与加工；计算机技术培训；会议服务；承办展览展示活动。
吉林安信	2002 年 7 月 11 日	624.48	正元安服持股 12.50%	电子认证服务；计算机软件开发、技术服务、技术咨询；计算机通信网络安全系统开发；计算机系统安全集成、机房装修、综合布线工程、信息安全工程、安防监控工程；计算机软硬件产品销售。

中科信息主要从事信息安全理论、标准、体系研究工作；信息安全系统和产品的开发、设计等。吉林安信主要从事电子认证产品的销售和服务。发行人对中科信息、吉林安信的投资均为上述公司设立时的投资，具体情况如下：

1) 中科信息

报告期内，发行人和中科信息的具体业务往来情况如下：

单位：万元

项目	2022 年	2021 年	2020 年
----	--------	--------	--------

中科信息向发行人销售产品或提供服务	32.55	22.64	12.00
发行人向中科信息销售产品或提供服务	0.22	0.36	0.03

报告期内，中科信息主要向发行人提供等级保护测评和出厂测试和源代码安全审计服务；发行人主要向中科信息销售第三方硬件产品和自有软、硬件产品及提供维保服务等。

发行人于 2006 年 8 月参与投资中科信息，中科信息主要为经国家发改委批准的国内信息安全共性技术领域内的国家工程研究中心。中科信息在面向通用网络安全、密码技术、安全保密、物联网安全等领域就网络安全核心共性问题深入研究，中科信息主要业务方向是信息安全咨询和评测，公司的业务包含测评之后为客户提供整改方案，整改方案实施后需要再次测评。公司可以通过中科信息基于对客户的评测更好的了解客户的需求，并能够直接切入客户，更好的服务于客户，满足客户的需求。

报告期内，中科信息未进行分红。截至本回复出具日，发行人向中科信息派驻了董事。

中科信息的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额（万元）	持股比例
1	中国科学院信息工程研究所	1,250	25.00%
2	长春吉大正元信息技术股份有限公司	1,100	22.00%
3	航天信息股份有限公司	1,100	22.00%
4	吉林省伟孚科技有限公司	1,050	21.00%
5	北京中科正阳信息安全技术有限公司	500	10.00%
	合计	5,000	100.00%

2) 吉林安信

报告期内，发行人和吉林安信的具体业务往来情况如下：

单位：万元

项目	2022 年	2021 年	2020 年
吉林安信向发行人销售产品或提供服务	91.50	10.07	2.81
发行人向吉林安信销售产品或提供服务	25.19	273.60	55.85

报告期内，吉林安信主要向发行人提供数字证书及提供电子印章服务，发行人主要向吉林安信销售自有硬件、自有软件及电子认证支撑产品等。

发行人于 2002 年 7 月参与投资吉林安信，发行人投资吉林安信的目的是：2003 年国内电子认证服务业务刚起步，发行人对电子认证服务未来市场十分看好，投资建设具有相应服务能力的公司，吉林安信的业与公当时及目前业务仍密切相关。报告期内，吉林安信未进行分红。截至本回复出具日，发行人向吉林安信派驻了董事。

吉林安信的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额（万元）	持股比例
1	吉林省伟孚科技有限公司	5,000	62.50%
2	长春万盈投资有限公司	2,000	25.00%
3	北京正元安服科技有限公司	1,000	12.50%
	合计	8,000	100.00%

综上，公司投资中科信息有助于公司开展网络安全技术研究，投资吉林安信是为获取相关业务渠道。

发行人于中科信息、吉林安信设立时即参与投资，上述投资是围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资，符合公司主营业务及战略发展方向，不属于财务性投资。

（6）其他非流动资产

截至 2022 年 12 月末，公司其他非流动资产金额为 12,955.70 万元，为购房款、应收一年以上质保金及设备购置款，与公司拟购买和拟建设的北京和长春研发中心相关，其中北京研发中心为公司使用募集资金购买的项目，为首发上市募投项目“面向新业务应用的技术研究项目”的一部分，建设长春研发中心不使用募集资金，但建成后将部分用于“面向新业务应用的技术研究项目”的实施。以上两项均与发行人的主营业务相关，不属于财务性投资。

3、自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司实施或拟实施的财务性投资（包括类金融投资）情况，是否从本次募集资金总额中扣除

2022年8月17日，发行人召开第八届董事会第十四次会议审议通过了本次非公开发行股票相关议案，自本次董事会决议日前六个月至本回复出具日，公司不存在实施或拟实施财务性投资或类金融业务的情况，具体情况如下：

（1）投资或从事类金融业务

本次发行相关董事会决议日前六个月起至本回复出具日，公司不存在类金融业务的情形。

（2）非金融企业投资金融业务（不包括投资前后持股比例未增加的对集团财务公司的投资）

自本次发行董事会决议日前六个月至本回复出具日，公司不存在作为非金融企业投资金融业务的情形。

（3）投资前后持股比例增加的对集团财务公司的投资

自本次发行董事会决议日前六个月至本回复出具日，公司不存在投资前后持股比例增加的对集团财务公司的投资情形。

（4）与公司主营业务无关的股权投资

自本次发行董事会决议日前六个月至本回复出具日，公司不存在公司主营业务无关的股权投资情形。

（5）投资或设立产业基金、并购基金

本次发行相关董事会决议日前六个月起至本回复出具日，公司存在1项拟投资的产业基金，但该等情形不构成财务性投资，不属于根据《证券期货法律适用意见第18号》规定的“本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入的财务性投资”，不属于应从本次募集资金总额中扣除的情形，具体情况如下：

2022年3月16日，发行人召开第八届董事会第十一次会议审议通过《关于参与设立产业基金合伙企业的议案》。

2022年8月17日，发行人召开第八届董事会第十四次会议审议通过本次发行事项时，判断公司拟认购的上述基金份额17,500万元不构成财务性投资，并

合理确定本次募集资金总额为不超过 21,448.87 万元（含本数），发行股票数量不超过 13,653,000 股（含本数），2023 年 5 月 23 日，发行人召开第九届董事会第三次会议审议通过《2022 年度向特定对象发行股票预案（修订稿）》，本次募集资金总额调整为不超过 17,970.87 万元（含本数），发行数量调整为 11,439,127 股（含本数），不超过本次发行前发行人总股本的 6.14%。根据《证券期货法律适用意见第 18 号》，上市公司申请向特定对象发行股票的，拟发行的股份数量原则上不得超过本次发行前总股本的百分之三十。本次发行的股份数量远低于相关法规规定的发行股份数量上限。

2022 年 11 月 22 日，公司与银河创新资本、省引导基金、市引导基金、区引导基金签订了《吉林银河正元数字经济私募基金合伙企业（有限合伙）合伙协议》，具体详见公司于 2022 年 11 月 24 日在巨潮资讯网(<http://www.cninfo.com.cn>)发布的《关于参与设立产业投资基金的进展公告》（2022-077）。

2022 年 12 月 21 日，吉林银河正元数字经济私募基金合伙企业（有限合伙）完成了工商注册登记手续，取得了营业执照，2023 年 4 月 14 该基金完成了私募投资基金的备案手续，并取得了《私募投资基金备案证明》，具体详见公司于 2023 年 4 月 18 日在巨潮资讯网（<http://www.cninfo.com.cn>）发布的《关于参与设立产业投资基金备案完成的公告》（2023-038）。

发行人拟投资的基金的投资背景和基本情况如下：

1) 投资背景

为拓展公司业务领域，促进公司经营发展和战略目标的实现，提高资金使用效率，公司拟与银河创新资本管理有限公司、吉林省股权基金投资有限公司、长春市股权投资基金管理有限公司、长春新区产业基金投资有限公司共同投资设立“银河吉大正元数字经济产业基金合伙企业（有限合伙）”（暂定名，最终以工商登记机关核准的名称为准，以下简称“银河正元基金”），产业基金规模为人民币 50,000 万元，公司作为有限合伙人以自有资金认缴出资 17,500 万元，认缴比例为 35%。该产业基金设立后将投资于信息安全、信创、云计算、物联网、大数据、区块链相关的新一代信息产业技术领域，以上基金拟投资的业务领域均为公司目前所从事的业务所处领域。

2) 基本情况

根据《合伙协议》，基金的设立目的、企业宗旨、投资领域、投资对象、投资决策机制和投资限制条款如下：

设立目的	服务吉大正元整体发展战略，在符合基金对外投资条件，并遵守管理人管理要求的前提下，围绕吉大正元产业链上下游进行投资，一方面使吉大正元通过产业投资延长产业链上下游并获取技术、原料、或渠道，增强其行业竞争力，另一方面使其他投资主体获得一定的投资收益。
企业宗旨	充分发挥吉林省、长春市、长春新区产业投资引导基金的政策优势、资源优势和产业导向作用以及吉大正元网络安全技术领域优势，以专业的投资管理团队和先进的投资理念，共同打造国内一流的产业基金，主要投资吉林省、长春市、长春新区战略性新兴产业和吉林省、长春市、长春新区政府鼓励重点发展的产业，推进吉林省产业经济快速发展。
投资领域	借助吉大正元在网络安全技术领域的行业应用经验，本基金应投资于信息安全、信创、云计算、物联网、大数据、区块链相关的新一代信息产业技术领域，围绕吉大正元所处网络安全技术领域的产业链上下游进行投资。
投资对象	聚焦下一代信息技术，围绕吉大正元所处的网络安全技术产业构建生态，同时，结合网络安全技术领域的不同应用场景，关注信息安全、信创、云计算、物联网、大数据、区块链等重点领域。
投资决策机制	1、基金管理人（普通合伙人）设立基金的投资决策委员会。投资决策委员会经过基金合伙人会议授权，根据本协议和《委托管理协议》获得对本基金相关投资和退出的最终决策权。授权期限与《委托管理协议》期限相同；基金管理人（普通合伙人）内设的法定权力机构不得妨碍投资决策委员会根据本协议和《委托管理协议》行使投资决策权。 2、投资决策委员会由5名委员组成。投资决策委员会成员应包含3名由基金管理人推荐并经合伙人会议通过的成员和2名由吉大正元推荐并经合伙人会议通过的成员。本基金设咨询委员会，由3名引导基金公司（省、市、区引导基金各1名）推荐并经合伙人会议通过的成员担任，基金运行中涉及本款明确的需由咨询委员会审议的相关事项的，在提交投资决策委员会审议前，应提前10日先行通报至咨询委员会，若10日内咨询委员会对拟审议事项提出反对意见的，应及时给予反馈、落实并经咨询委员会认可后方可将审议事项提交投资决策委员会审议。当继续投资可能造成本基金投资于吉林省企业的资金占基金实缴出资额低于45%时，或继续投资可能造成本基金投资于长春市企业的资金占基金实缴出资额低于45%，或长春新区内的资金占基金实缴出资额低于20%时，咨询委员会可行使针对投资地域的异议权。其中吉林省内、长春市内、长春新区投资金额计算方式，依照本协议第十六条2款（1）、（2）、（3）项执行。当咨询委员会行使投资地域异议权后，该事项不应提交投资决策委员会进行决议。 3、投资决策委员会设主任一名，由基金管理人（普通合伙人）委派代表出任。投资决策委员会主任召集并主持投资决策委员会会议。原则上，咨询委员会未行使地域异议权的事项，投资决策委员会形成决议须全体委员三分之二以上表决通过方为有效。投资决策委员会议事规则由基金管理人（普通合伙人）拟订，合伙人会议通过后方可执行。

投资方向限制	全体合伙人一致同意，在“基金及子基金未按协议约定的投资领域、阶段等进行投资的或偏离目标领域”时，视为基金严重背离引导基金投资基金的初衷及引导基金的引导作用，基金将直接进入清算程序，但若经全体合伙人大会一致同意可按照合伙协议的约定继续运行。
--------	---

具体分析说明如下：

①该投资不构成财务性投资

公司拟投资的产业基金的投资方向系围绕吉大正元产业链的上下游以获取技术、原料或渠道为目的而进行的产业投资，并结合吉大正元在网络安全技术领域的行业应用经验，投资于信息安全、信创、云计算、物联网、大数据、区块链相关的新一代信息产业技术领域，符合吉大正元主营业务和战略发展方向，根据《证券期货法律适用意见第 18 号》规定，围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，以收购或者整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的拆借资金、委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。因此，公司参与投资银河正元基金不构成财务性投资。

②投资决策机制能够保证基金投资目的的实现

银河正元由普通合伙人银河创新资本管理有限公司对外代表本基金并执行合伙事务，主持基金的经营管理工作（包括但不限于代表本企业进行股权投资；处理或委托其他个人及组织处理有关本基金的诉讼、仲裁或其他争议、纠纷；保管本基金所有经营档案与账簿，决定本基金所采用的会计方法和准则；代表本基金办理银行账户、证券账户等相关金融投资运营中的手续等），有限合伙人执行合伙事务，不对外代表合伙企业。

投资决策委员会拥有对基金相关投资和退出的最终决策权。投资决策委员会由 5 名委员组成。投资决策委员会成员应包含 3 名由基金管理人推荐并经合伙人会议通过的成员和 2 名由吉大正元推荐并经合伙人会议通过的成员。经投资决策委员会审议的事项，除关联交易事项外，需要获得全体委员三分之二以上表决通过方为有效。关联交易事项，必须经全体非关联委员一致表决通过后方为有效。基于此，吉大正元推荐的投资决策委员会成员如未在表决与吉大正元无关联的投资事项时投赞成票，该项投资行为将不能获得通过。因此，投资决策机制能够保证基金投资目的的实现。

此外，发行人已出具《长春吉大正元信息技术股份有限公司关于吉林银河正元数字经济私募基金合伙企业（有限合伙）投资决策相关事项的承诺函》：为了保证该私募基金所投资的项目是围绕《合伙协议》规定的投资领域进行，本公司并代表本公司推荐的两名投资决策委员会成员对该私募基金的投资决策事项作出如下承诺：

“1、本公司将在投资决策中确保该私募基金投资目的的实现，即确保投资项目投资于信息安全、信创、云计算、物联网、大数据、区块链相关的新一代信息产业技术领域，围绕吉大正元所处网络安全技术领域的产业链上下游进行投资。

2、如私募基金拟投资项目不属于上述范围，除审议与本公司相关的关联交易事项需回避表决外，经本公司推荐并经私募基金合伙人会议通过的2名投资决策委员会成员应当在审议相关事项时均投反对票，以确保私募基金投资目的的实现。”

综上，该投资不需要从本次募集资金总额中扣除。

除上述情况外，本次发行相关董事会决议日前六个月起至本回复出具日，公司不存在其他实施或拟实施的产业基金或并购基金。

（6）拆借资金

本次发行相关董事会决议日前六个月起至本回复出具日，公司不存在对合并报表范围外的公司拆借资金的情形。

（7）委托贷款

本次发行相关董事会决议日前六个月起至本回复出具日，公司不存在委托贷款的情形。

（8）购买收益波动大且风险较高的金融产品

本次发行相关董事会决议日前六个月起至本回复出具日，公司不存在购买收益波动大且风险较高金融产品的情形。

（9）其他新投入和拟投入财务性投资情况

自本次发行董事会决议日前六个月至本回复出具日，发行人的全资子公司正元安服参与设立北京星捷和灵犀智慧。

截至 2022 年末，公司新成立两家参股公司，分别为北京星捷数科信息技术有限公司和北京灵犀智慧科技有限公司，以上两家公司均是北京正元安服科技有限公司凭借自身的电子签名服务技术优势涉足面向中小企业和个人业务的尝试。

北京星捷数科信息技术有限公司拟在成立后从事互联网安全业务。截至 2022 年末，正元安服认缴出资额为 600 万元，尚未对其进行实缴。

北京灵犀智慧科技有限公司的成立是基于北京正元安服科技有限公司与北京微媒互动科技股份有限公司签署的《合作备忘录》，北京正元安服科技有限公司以在电子签名服务方面的技术优势和北京微媒互动科技股份有限公司在数字资产治理和交易领域的经验和资源优势相结合，共同合作开展面向中小企业和个人进行互联网短视频版权管理、侵权发现、维权服务、数据分析服务、数据隐私保护服务。截至 2022 年末，正元安服认缴出资额为 39.998 万元，尚未对其进行实缴。

综上，发行人参与投资北京星捷和灵犀智慧属于基于公司主营业务和战略发展方向的投资，不构成财务性投资。

除上述披露情形外，公司不存在其他支付投资资金、披露投资意向或者签订投资协议等情况的新投入和拟投入财务性投资情形。

（二）结合公司是否投资产业基金、并购基金及该类基金设立目的、投资方向、投资决策机制、收益或亏损的分配或承担方式及公司是否向其他方承诺本金和收益率的情况，说明公司是否实质上控制该类基金并应将其纳入合并报表范围，其他方出资是否构成明股实债的情形

公司拟投资的吉林银河正元数字经济私募基金合伙企业（有限合伙）属于产业基金。

截至本回复出具日，除上述产业基金外，公司未实施投资或拟投资其他产业基金、并购基金及该类基金。

1、基金设立目的、投资方向、投资决策机制、收益或亏损的分配或承担方式

银河正元基金的合伙人设置和认缴出资情况如下：

合伙人名称	类型	出资方式	认缴出资额 (万元)	认缴比例 (%)
银河创新资本管理有限公司	普通合伙人	货币	10,000	20
吉林省股权基金投资有限公司	有限合伙人	货币	10,000	20
长春市股权投资基金管理有限公司(长春市产业投资引导基金)	有限合伙人	货币	7,500	15
长春新区产业基金投资有限公司	有限合伙人	货币	5,000	10
长春吉大正元信息技术股份有限公司	有限合伙人	货币	17,500	35
合计			50,000	100

银河正元基金的设立目的、投资方向、投资决策机制、收益或亏损的分配或承担方式等主要条款内容如下：

设立目的	详见上文“3、自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司实施或拟实施的财务性投资（包括类金融投资）情况，是否从本次募集资金总额中扣除”之“（5）投资或设立产业基金、并购基金”之“2）基本情况”基金基本情况表
投资方向（投资领域）	详见上文“3、自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司实施或拟实施的财务性投资（包括类金融投资）情况，是否从本次募集资金总额中扣除”之“（5）投资或设立产业基金、并购基金”之“2）基本情况”基金基本情况表
投资决策机制	详见上文“3、自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司实施或拟实施的财务性投资（包括类金融投资）情况，是否从本次募集资金总额中扣除”之“（5）投资或设立产业基金、并购基金”之“2）基本情况”基金基本情况表
收益的分配方式	可分配资金分为项目处置收入和非项目处置收入： 1、项目处置收入：指基金持有项目公司股权处置后获得的现金收入（含项目分红等与投资项目相关的现金收入），在处置后的 45 个工作日内按照各合伙人届时的实缴出资比例依照下列次序进行分配： （1）按全体合伙人已实际缴纳全部出资额的比例在各合伙人之间进行分配，直至支付给各合伙人的资金数额累计达到其在本基金中的实缴出资总额； （2）如有余额，向管理人支付协议约定之补提管理费的三分之二； （3）如有余额，向全体合伙人支付收益：按各合伙人的实缴出资比例进行分配，直至各合伙人之实缴出资总额实现每年单利 6% 的年度收益率； （4）如有余额，进行超额收益分配。以上分配之后如有余额，80% 分配给全体合伙人，按其实缴出资比例进行分配，20% 分配给普通合伙人。 2、非项目处置收入：包括但不限于管理人进行闲置资金管理获得的现金收入，由合伙企业管理人根据非项目处置收入的收益情况及基金支出情况，根据产生该等收入的资金的来源在相应合伙人之间按照其占该等资金的实缴出资比例进行分配。

亏损的承担方式	如因基金管理人（包括其内部机构、雇员或者其委托、授权的任何其他机构、个人）未能按照协议和《委托管理协议》的约定勤勉尽责地履行其管理职责（包括但不限于故意的不当行为或者重大过失、违反法律、法规、部门规章、国家或地方政策性规定、本协议约定、委托管理协议或明显不作为行为），导致基金亏损或承担法律责任的，则基金管理人应承担该等亏损或法律责任，如导致基金先行对外承担法律责任的，基金或有限合伙人可向基金管理人追偿。
基金债务	1、基金不得对外举债。基金债务仅包括应交税金、应付红利和其他应付款等经营性应付性质项目，而不得涉及到任何形式的对外短期、长期借款或资金拆借。 2、基金涉及到的上述债务应先以合伙财产偿还。当合伙财产不足以清偿时，有限合伙人在认缴出资额内对基金债务承担有限责任，普通合伙人对基金债务承担无限连带责任。

2、公司是否向其他方承诺本金和收益率的情况，公司是否实质上控制该类基金并应将其纳入合并报表范围，其他方出资是否构成明股实债的情形

（1）根据收益分配条款，基金项目处置收入的分配系根据各合伙人的实缴比例进行，不存在向其他合伙人承诺本金和收益率的情况。

（2）根据合伙协议及上述分析，公司作为有限合伙人，以其认缴的出资额为限对有限合伙债务承担责任，不执行合伙企业事务。合伙企业的投资决策委员会由 5 名委员组成，除关联交易事项外，需要获得全体委员三分之二以上表决通过方为有效。关联交易事项，必须经全体非关联委员一致表决通过后方为有效。投资决策委员会中基金管理人推荐成员为 3 人，公司推荐的投资决策委员会成员为 2 人，占银河正元基金投资决策委员会的五分之二，公司不能从实质上控制银河正元基金。因此，公司不能从实质上控制银河正元基金并应将其纳入合并报表范围。

（3）根据合伙协议中有关收益或亏损的分配或承担约定，公司不存在向其他方承诺本金和收益率的情形，银河正元基金亦不存在向其他方承诺本金和收益率，或者向其他方无条件交付现金或其他金融资产合同义务，因此，其他合伙人出资不构成明股实债的情形。

综上所述，公司不存在向其他方承诺本金和收益率的情况，公司不能实质上控制该类基金并应将其纳入合并报表范围，其他合伙人出资不构成明股实债的情形。

二、保荐机构和会计师的核查程序和核查意见

（一）核查程序

保荐机构和会计师实施了如下核查程序：

1、查阅中国证监会关于财务性投资的有关规定，了解财务性投资的认定要求；

2、获取并查阅发行人的公告文件、年度审计报告、定期报告、理财产品投资协议、长期股权投资相关的投资协议、公司章程、银河正元基金的合伙协议、发行人出具的《长春吉大正元信息技术股份有限公司关于吉林银河正元数字经济私募基金合伙企业（有限合伙）投资决策相关事项的承诺函》等文件；

3、检查发行人自本次发行相关董事会决议日前六个月起，**公司是否存在其他支付投资资金、披露投资意向或者签订投资协议等情况的新投入和拟投入财务性投资情形**。检查公司是否存在最近一期末持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售金融资产、借予他人款项、委托理财、长期股权投资等财务性投资的情形；

4、结合发行人**报告期各期**审计情况，获取发行人在银行开户账户清单情况、检查主要账户银行流水及发行人确认的投资收益情况，确认是否存在财务性投资；

5、获取发行人**最近一年审计报告**，检查各项资产核算内容及依据，确认发行人**最近一年末**是否持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售金融资产、借予他人款项、委托理财、长期股权投资等财务性投资的情形；

6、访谈发行人相关管理人员，了解购买理财产品以及对外投资的背景、目的等。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和会计师认为：

1、本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，发行人不存在**其他支付投资资金、披露投资意向或者签订投资协议等情况的新投入和拟投入财务性投资情形**。

2、发行人**报告期末**不存在持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形。

3、银河正元基金属于发行人投资的产业基金，发行人未实际控制银河正元基金，因此未将其纳入合并报表范围。发行人不存在向银河正元基金的其他合伙人承诺本金或收益率的情况，银河正元基金其他合伙人的出资也不存在明股实债的情况。

问题 11 前次募投项目

请申请人补充说明：

（1）前次募投项目的进展情况，项目实施进度与首次公开发行时披露的项目建设期不一致的原因，实施环境是否发生重大不利变化。

（2）前次募集资金较高比例尚未使用情况下，本次募集资金的必要性和其合理性，是否符合再融资的相关要求。

请保荐机构发表核查意见。

回复：

一、发行人说明

（一）前次募投项目的进展情况，项目实施进度与首次公开发行时披露的项目建设期不一致的原因，实施环境是否发生重大不利变化

1、前次募投项目的进展情况

根据《前次募集资金使用情况鉴证报告》（天职业字[2023]25568号），截至2022年12月31日，公司前次募集资金的使用情况如下：

募集资金总额：50,827.70						已累计使用募集资金总额：31,242.48				
募集资金投资总额：45,818.09						各年度使用募集资金总额： 2021年之前使用7,095.84 2021年使用10,126.02 2022年使用14,020.62				
变更用途的募集资金总额：										
变更用途的募集资金总额比例：										
投资项目			募集资金投资总额			截止日募集资金累计投资额				项目达到预定可使
序号	承诺投资项目	实际投资项目	募集前承诺 投资金额	募集后承诺 投资金额	实际投资金额 (含存款利息)	募集前承诺 投资金额	募集后承诺 投资金额	实际投资金额 (含存款利息)	实际投资金额与 募集后承诺投资 金额的差额	用状态日期（或截 止日项目完工程 度）
1	面向新业务应用的 技术研究项目	面向新业务应用的技 术研究项目	17,088.79	17,088.79	11,156.25	17,088.79	17,088.79	11,156.25	5,932.54	2024年12月
		其中：资本性支出	9,467.86	9,347.86	4,415.71	9,467.86	9,347.86	4,415.71	4,932.15	
		非资本性支出	7,620.93	7,740.93	6,740.54	7,620.93	7,740.93	6,740.54	1,000.39	
2	新一代应用安全支 撑平台建设项目	新一代应用安全支撑 平台建设项目	21,847.77	21,847.77	16,080.63	21,847.77	21,847.77	16,080.63	5,767.14	2024年12月
		其中：资本性支出	13,406.07	10,862.80	5,306.40	13,406.07	10,862.80	5,306.40	5,556.40	
		非资本性支出	8,441.70	10,984.97	10,774.23	8,441.70	10,984.97	10,774.23	210.74	
3	营销网络及技术服 务体系建设项目	营销网络及技术服务 体系建设项目	6,881.53	6,881.53	4,005.60	6,881.53	6,881.53	4,005.60	2,875.93	2024年12月
		其中：资本性支出	4,809.80	1,613.00	243.96	4,809.80	1,613.00	243.96	1,369.04	
		非资本性支出	2,071.73	5,268.53	3,761.64	2,071.73	5,268.53	3,761.64	1,506.89	
合计			45,818.09	45,818.09	31,242.48	45,818.09	45,818.09	31,242.48	14,575.61	——

截至 2022 年 12 月 31 日，公司前次募投项目已累计投入 31,242.48 万元，占募集资金投资总额的比例为 68.19%。

2、前次募投项目变更情况

(1) 购置北京房产暨变更募投项目部分实施地点

详见本题回复“一、发行人说明”之“（一）前次募投项目的进展情况……实施环境是否发生重大不利变化”之“3、项目实施进度……重大不利变化”。

(2) 调整募集资金投资项目内部投资结构和实施进度以及增加项目实施主体

详见本题回复“一、发行人说明”之“（一）前次募投项目的进展情况……实施环境是否发生重大不利变化”之“3、项目实施进度……重大不利变化”。

(3) 调整募集资金投资项目内部投资结构

基于市场情况和项目建设实际需求，公司对募集资金投资项目内部投资结构调整如下：1) 拟使用募集资金投入 1,103 万元用于设备购置费、装修费和安装工程费；2) 拟将区域网点租金费用、市场推广费 1,376 万元调整为设备购置费和平台购置费，其中 1,279 万元以募集资金投入。

3、项目实施进度与首次公开发行时披露的项目建设期不一致的原因，实施环境是否发生重大不利变化

公司项目实施进度与首次公开发行时披露的项目建设期不一致的原因主要是公司部分业务开展情况放缓以及受到宏观经济的一定影响，公司募集资金投资项目的实施进度较原计划有所延后，基于审慎性原则，并结合当前募集资金投资项目实际进展情况，公司将募投项目的建设期均延长至 2024 年 12 月 31 日。

上述调整经公司综合论证了外部市场环境、项目实施需求及项目建设进展，结合公司发展战略、经营需要及业务拓展需求作出的审慎决定，并非募投项目的实施环境发生了重大不利变化。

公司已就募投项目内部投资结构和实施进度调整、增加项目实施主体的事项履行了法律、法规规定的审议程序，并于 2022 年 4 月 26 日披露《长春吉大正元

信息技术股份有限公司关于调整募集资金投资项目内部投资结构和实施进度以及增加项目实施主体的公告》。

截至本回复出具日，公司前次募投项目的募集资金将按计划有序投入，具体如下：

(1) 面向新业务应用的技术研究项目、新一代应用安全支撑平台建设项目

发行人于 2021 年 9 月 10 日召开第八届董事会临时会议及第八届监事会临时会议审议并通过《关于购置北京房产暨变更募投项目部分实施地点的议案》，同意公司变更首次公开发行股票募投项目“面向新业务应用的技术研究项目”和“新一代应用安全支撑平台建设项目”中的部分实施地点，由原计划的“北京中关村科技园”变更为“新首钢商务区——中海 658 项目”，具体如下：

公司在招股说明书披露的首次公开发行股票募集资金投资项目“面向新业务应用的技术研究项目”和“新一代应用安全支撑平台建设项目”中，涉及北京区域部分的实施地点的情况如下：

项目名称	涉及内容	实施地点
面向新业务应用的技术研究项目	公司在北京购置 800 平方米的研发中心	北京中关村科技园
新一代应用安全支撑平台建设项目	公司在北京购置 1,200 平方米的办公场地	北京中关村科技园

拟变更后项目情况：

项目名称	涉及内容	实施地点
面向新业务应用的技术研究项目	公司在北京购置 800 平方米的研发中心	新首钢商务区——中海 658 项目
新一代应用安全支撑平台建设项目	公司在北京购置 1,200 平方米的办公场地	新首钢商务区——中海 658 项目

发行人于 2022 年 4 月 24 日召开第八届董事会第十二次会议和第八届监事会第十三次会议，于 2022 年 5 月 20 日召开 2021 年度股东大会审议通过《关于调整募集资金投资项目内部投资结构和实施进度以及增加项目实施主体的议案》。同意公司对首次公开发行募集资金投资项目之“面向新业务应用的技术研究项

目”“新一代应用安全支撑平台建设项目”和“营销网络及技术服务体系建设项目”的内部投资结构、实施进度以及实施主体进行调整。其中，“面向新业务应用的技术研究项目”和“新一代应用安全支撑平台建设项目”的调整情况如下：

单位：万元

序号	项目	调整前	调整后	调整额度
面向新业务应用的技术研究项目				
1	建筑工程费（长春研发中心）	1,950	0	-1,950
	建筑工程费（北京研发中心）	4,880	9,313	+4,433
2	设备购置费	3,675	572	-3,103
3	知识产权和相关资质费用	0	120	+120
4	研发人员薪酬（含技术服务等其他费用）	7,990	8,490	+500
新一代应用安全支撑平台建设项目				
1	建筑工程费（长春研发中心）	1,950	0	-1,950
	建筑工程费（北京研发中心）	7,320	10,582	+3,262
2	设备购置费	4,136	508	-3,628
3	知识产权和相关资质费用	120	180	+60
4	研发人员薪酬（含技术服务等其他费用）	7,200	10,786	+3,586
5	研讨及咨询费	180	230	+50
6	基本预备费	1,073	1,693	+620
7	流动资金	2,038	38	-2,000

根据发行人于 2021 年 9 月 14 日披露的《关于购买房产暨变更募投项目部分实施地点的公告》，“面向新业务应用的技术研究项目”和“新一代应用安全支撑平台建设项目”中的部分实施地点变更为“新首钢商务区——中海 658 项目”，因此建筑工程费（北京研发中心）即为发行人拟购置北京房产用于北京研发中心的支出费用，待支付的费用发行人将全部使用前次募集资金。调整后，发行人可使用的用于购置北京研发中心房产的募集资金额度为 19,895 万元。

发行人购置“新首钢商务区——中海 658 项目”房产的实施进度如下：

截至本回复出具日，发行人已与北京鑫安兴业房地产开发有限公司签署《北京市商品房认购书》，总价款为 18,825.312 万元，尚需支付 9,412.656 万元，其付款进度如下：

时间	款项说明	合同金额（万元）	已支付金额（万元）	待支付金额（万元）
2021 年 10 月 25 日	认购定金	200.000	200.000	-
2021 年 12 月 25 日	支付至房源总价款的 25%	4,506.328	4,506.328	-
2022 年 12 月 25 日	支付至房源总价款 50%	4,706.328	4,706.328	-
2023 年 6 月 25 日	支付至房源总价款的 100%	9,412.656	-	9,412.656
合计		18,825.312	9,412.656	9,412.656

（2）营销网络及技术服务体系建设项目

截至 2022 年 12 月 31 日，上述项目尚未使用的募集资金金额为 2,875.93 万元，未来公司将根据计划有序投入。

综上，项目实施进度与首次公开发行时披露的项目建设期不一致的原因主要为公司部分业务开展情况放缓以及受到经济下行的一定影响，公司募集资金投资项目的实施进度较原计划有所延后，募投项目的实施环境未发生重大不利变化。

（二）前次募集资金较高比例尚未使用情况下，本次募集资金的必要性和其合理性，是否符合再融资的相关要求

1、前次募投项目已有限定用途，并将计划有序使用

前次募集资金已有限定用途，用于投资面向新业务应用的技术研究项目、新一代应用安全支撑平台建设项目和营销网络及技术服务体系建设项目。

公司后续使用募集资金支付投资面向新业务应用的技术研究项目、新一代应用安全支撑平台建设项目的北京研发中心建筑工程费合计 9,412.656 万元，具体请详见本题“一、发行人说明”之“（一）前次募投项目的进展情况，项目实施进度与首次公开发行时披露的项目建设期不一致的原因，实施环境是否发生重大不利

变化”之“3、项目实施进度与首次公开发行时披露的项目建设期不一致的原因，实施环境是否发生重大不利变化”内容。

2、前次募集资金较高比例尚未使用情况下，本次募集资金的必要性及其合理性，是否符合再融资的相关要求

(1) 公司前次募集资金需根据《招股说明书》约定和相关法律、法规的规定使用，且将按照计划投入并即将使用完毕

公司前次募集资金投资总额为 45,818.09 万元，根据天职国际出具的《前次募集资金使用情况鉴证报告》（天职业字[2023]25568 号），截至 2022 年 12 月 31 日，公司前次募投项目已累计投入 31,242.48 万元，占募集资金投资总额的比例为 68.19%。根据公司与北京鑫安兴业房地产开发有限公司签署的《北京市商品房认购书》款项支付进度，公司 2023 年 6 月 25 日前需支付 9,412.66 万元，占拟投入募集资金总额的 20.54%。因此，公司的前次募集资金需根据《招股说明书》约定和相关法律、法规的规定使用，且将按照计划投入并即将使用完毕。

(2) 本次募集资金存在必要性及其合理性，符合再融资的相关要求

本次募集资金属于理性融资，符合《上市公司证券发行注册管理办法》《证券期货法律适用意见第 18 号》的要求：

1) 发行人本次发行符合《上市公司证券发行注册管理办法》第四十条“理性融资，合理确定融资规模，本次募集资金主要投向主业”的规定：

①上市公司申请向特定对象发行股票的，拟发行的股份数量原则上不得超过本次发行前总股本的百分之三十

本次发行股份数量不超过 11,439,127 股（含本数），不超过本次发行前总股本的 6.14%，不超过百分之三十，本次证券发行数量符合相关要求。

②上市公司申请增发、配股、向特定对象发行股票的，本次发行董事会决议日距离前次募集资金到位日原则上不得少于十八个月

发行人前次募集资金到位时间为 2020 年 12 月，距离本次发行董事会决议超过 18 个月，本次证券发行融资间隔符合相关要求。

③本次募集资金投向主业，符合相关要求

本次募集资金扣除发行费用后，全部用于补充流动资金，符合募集资金投向主业的要求。

公司已结合业务规模、业务增长预计、现金流状况、资产构成及资金占用情况，对本次补充流动资金的原因及规模的合理性进行说明，保荐机构就上述合理性发表了核查意见，具体请详见“问题 7 货币资金”回复内容。

综上，以 2022 年 12 月 31 日为基准期测算，本次发行后，公司仍存在 8,353.51 万元缺口。本次募集资金的必要性及其合理性，符合再融资的相关要求。

二、保荐机构的核查程序和核查意见

（一）核查程序

保荐机构实施了如下核查程序：

1、查阅发行人《招股说明书》、前次募投项目的可行性研究报告及《关于购买房产暨变更募投项目部分实施地点的公告》《关于调整募集资金投资项目内部投资结构和实施进度以及增加项目实施主体的公告》等相关的信息披露文件，对募集资金计划使用情况、募投项目实施进度与实际情况进行对比，了解发行人募投项目实施进度与首次公开发行时披露的项目建设期不一致的原因，判断募投项目的实施环境是否发生了重大不利变化；

2、查阅发行人出具的前次募集资金使用情况专项报告和会计师出具的前次募集资金使用情况鉴证报告，了解前次募投项目的构成、投资总额和投资进度；

3、查阅发行人与北京鑫安兴业房地产开发有限公司签署的《北京市商品房认购书》条款，了解发行人募集资金的未来支出进度；

4、查阅与本次发行相关的公告文件，就本次发行的数量、融资间隔、募集资金金额及投向与《上市公司证券发行注册管理办法》《证券期货法律适用意见第 18 号》等法律、法规逐条核查，判断公司是否符合再融资相关法律、法规的要求，本次募集资金用于补充流动资金是否具备必要性和合理性。

5、了解本次发行的背景、查阅公司最近三年财务报告，了解公司业务发展情况和业务规模；依据公司所处网络安全行业的行业发展规划、行业法律、法规、行业研究报告以及公司管理层对业务增长的预计为基础，并结合公司现金流状况、资产负债构成情况和投资计划、测算公司未来资金占用情况及资金缺口，判断本次募集资金扣除发行费用后全部用于补充流动资金是否具备必要性和合理性。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、发行人项目实施进度与首次公开发行时披露的项目建设期不一致的原因主要为公司部分业务开展情况放缓以及受到宏观经济影响，公司募集资金投资项目的实施进度较原计划有所延后，募投项目的实施环境未发生重大不利变化。

2、截至 2022 年 12 月 31 日，虽然公司前次募集资金较高比例尚未使用，但是公司前次募集资金需根据《招股说明书》约定和相关法律、法规的规定使用，且将按照计划投入并即将使用完毕。

3、以 2022 年 12 月 31 日为基准期测算，本次发行后，公司仍存在 8,353.51 万元缺口。本次募集资金的必要性及其合理性，符合再融资的相关要求。

（本页无正文，为长春吉大正元信息技术股份有限公司《关于长春吉大正元信息技术股份有限公司非公开发行 A 股股票申请文件反馈意见的回复》之盖章页）

长春吉大正元信息技术股份有限公司

2023 年 月 日

（本页无正文，为招商证券股份有限公司《关于长春吉大正元信息技术股份有限公司非公开发行 A 股股票申请文件反馈意见的回复》之签署页）

保荐代表人：

宁 博

刘 奇

法定代表人：

霍 达

招商证券股份有限公司

2023 年 月 日

反馈意见回复报告的声明

本人已认真阅读长春吉大正元信息技术股份有限公司本次反馈意见回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，反馈意见回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

法定代表人：

霍 达

招商证券股份有限公司

2023 年 月 日