

关于京北方信息技术股份有限公司
申请向不特定对象发行可转换公司债券的审
核问询函回复报告（2023年度财务数据更新
版）
天职业字[2024]35637号

关于京北方信息技术股份有限公司

申请向不特定对象发行可转换公司债券的审核问询函回复报告（2023 年度财务数据更新版）

天职业字[2024]35637 号

深圳证券交易所：

根据贵所于 2024 年 1 月 5 日出具的《关于京北方信息技术股份有限公司申请向不特定对象发行可转换公司债券的审核问询函》（审核函（2024）120002 号）（以下简称“《审核问询函》”），发行人申报会计师天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“会计师”）对《审核问询函》所列问题进行了逐项核查，并向贵所递交了天职业字[2024]3148 号《关于京北方信息技术股份有限公司申请向不特定对象发行可转换公司债券的审核问询函回复报告》、天职业字[2024]22292 号《关于京北方信息技术股份有限公司申请向不特定对象发行可转换公司债券的审核问询函回复报告（修订稿）》，现补充更新至 2023 年度财务数据的情况回复如下，修改内容已用楷体加粗标明。

本回复报告若出现部分合计数与各分项数值直接相加之和在尾数上有差异，或部分比例指标与相关数值直接计算的结果在尾数上有差异，均为四舍五入所致。

本回复报告仅供京北方为本次发行之目的使用，不得用作任何其他目的。

目 录

目 录.....	2
问题 1.....	3
问题 2.....	67
问题 3.....	104

问题 1

报告期各期，发行人来源于银行业客户的收入占比均超过 85%，发行人对前五大客户销售占比均超过 50%。报告期各期，发行人主营业务成本分别为 165,184.77 万元、233,416.57 万元、284,675.57 万元和 238,302.76 万元，同比分别增长 33.90%、41.31%、21.96%及 13.76%，营业成本主要为人工成本，占比均超过 90%。2021 年度，发行人净利润同比下降，主要系公司提高人均薪酬、加大人才招聘力度，营业成本增加较多所致。截至最近一期末，发行人用工总人数为 29,335 人，其中业务流程外包服务人员人数为 17,569 人，占比为 59.89%。

报告期各期末，发行人应收账款余额分别为 56,348.18 万元、77,255.43 万元、77,718.69 万元和 122,841.66 万元，合同资产余额分别为 17,284.26 万元、31,167.30 万元、52,100.70 万元和 84,429.53 万元，占流动资产比重呈增加趋势。报告期各期，发行人应收账款坏账计提比例分别为 3.95%、5.18%、5.06%和 5.52%，最近三年，发行人合同资产减值计提比例分别为 3.58%、3.33%和 3.40%，上述计提比例均低于同行业可比公司均值。最近一年及一期末，发行人在建工程余额分别为 10.48 万元和 33,048.93 万元，增加较多。最近一期末，发行人交易性金融资产余额为 17,544.26 万元。

请发行人补充说明：（1）结合下游行业发展、下游客户对信息技术服务和业务流程外包的需求、同行业可比公司相关情况、发行人竞争力等，说明发行人收入保持增长的原因及未来可持续性；（2）结合与前五大客户相关协议签署及续签情况、发行人所具备的从事业务所需相关资质情况等，说明发行人与主要客户合作是否稳定，客户集中度较高是否符合行业惯例，是否对主要客户存在重大依赖；（3）报告期内公司员工数量变化情况，人数变化与收入趋势的匹配性和合理性，业务流程外包服务人员占比较高的合理性，是否符合客户要求及行业惯例；结合公司人均薪酬及人均产出、同行业公司成本构成及变化情况，说明公司主营业务成本增长的原因，与行业水平、当地平均水平、同行业可比公司水平等相比较是否存在重大差异；（4）就同一客户的合同资产与应收账款的预期信用损失计提政策是否保持一致，如否，说明存在不同违约风险损失的原因及合理性，是否符合会计准则的规定；（5）结合发行人收入确认、在执行合同期末余额、合同资产对应项目进展情况等，说明合同资产余额及占流动资产比重增加的原因及合理性，是否存在未按期完工、延期完工、未及时确认收入等情形，合同资产减值计提比例低于同行业可比公司均值的原因和合理性；（6）报告期内应收账款余额大幅增加的原因，不同组合客户应收账款余额与该组合客户营业收入规模是否匹配，发行人应收账款账龄、信用政策、期后回款情况等是否与同行业可比公司存在差异，坏账计提比例低于同行业可比公司均值的原因，是否存在大额坏账计提风险；（7）最近一期末在建工程的具体内容，转固依据及预计转固时点，与本次募投项目、前次募投项目的联系，相关资产的运营情况；（8）交易性金融资产明细情况，是否属于收益波动大且风险较高的金融产品，自本次发行董事会决议日前六个月至今，发行人新投入或拟投入的财务性投资及类金融业务的具体情况。

请发行人补充披露（1）（2）（5）（6）相关风险。

请保荐人和会计师核查并发表明确意见。

一、发行人补充说明

(一) 结合下游行业发展、下游客户对信息技术服务和业务流程外包的需求、同行业可比公司相关情况、发行人竞争力等，说明发行人收入保持增长的原因及未来可持续性

1、公司营业收入概况

报告期内，公司实现营业收入分别为 305,426.22 万元、367,328.40 万元和 **424,201.11 万元**，同比增长 33.22%、20.27%和 **15.48%**，呈持续增长趋势，创收能力稳步向好。

报告期内，公司按照行业类型划分的营业收入构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
信息技术服务	279,012.08	65.77%	232,135.17	63.20%	182,578.38	59.78%
其中：软件及数字化转型服务	168,624.97	39.75%	140,690.33	38.30%	121,612.21	39.82%
软件产品及解决方案	93,511.34	22.04%	75,120.41	20.45%	49,236.71	16.12%
IT 基础设施服务	16,875.77	3.98%	16,324.43	4.44%	11,729.47	3.84%
业务流程外包	145,189.03	34.23%	135,193.23	36.80%	122,847.84	40.22%
其中：数据处理及业务处理	79,877.02	18.83%	70,885.20	19.30%	70,787.56	23.18%
客户服务及数字化营销	65,312.01	15.40%	64,308.04	17.51%	52,060.28	17.05%
合计	<u>424,201.11</u>	<u>100.00%</u>	<u>367,328.40</u>	<u>100.00%</u>	<u>305,426.22</u>	<u>100.00%</u>

公司营业收入来源于信息技术服务和业务流程外包业务：

信息技术服务的收入主要包括软件及数字化转型服务、软件产品及解决方案和 IT 基础设施服务。报告期内，信息技术服务收入分别为 182,578.38 万元、232,135.17 万元和 **279,012.08 万元**，分别占营业收入比例为 59.78%、63.20%及 **65.77%**，在营业收入中的占比逐年提高。报告期内，公司不断完善技术手段，广泛应用大数据、深度学习等前沿技术，并加大信息技术服务的人员投入，入围供应商资质不断增多，信息技术服务收入快速增长，营业收入占比也不断提升。

业务流程外包的收入包括数据处理及业务处理和客户服务及数字化营销。报告期内，业务流程外包收入分别为 122,847.84 万元、135,193.23 万元及 **145,189.03 万元**，占营业收入比例为 40.22%、36.80%及 **34.23%**。公司依靠业内良好的口碑和经验丰富的人才储备，实现该部分业务收入的稳步增长。

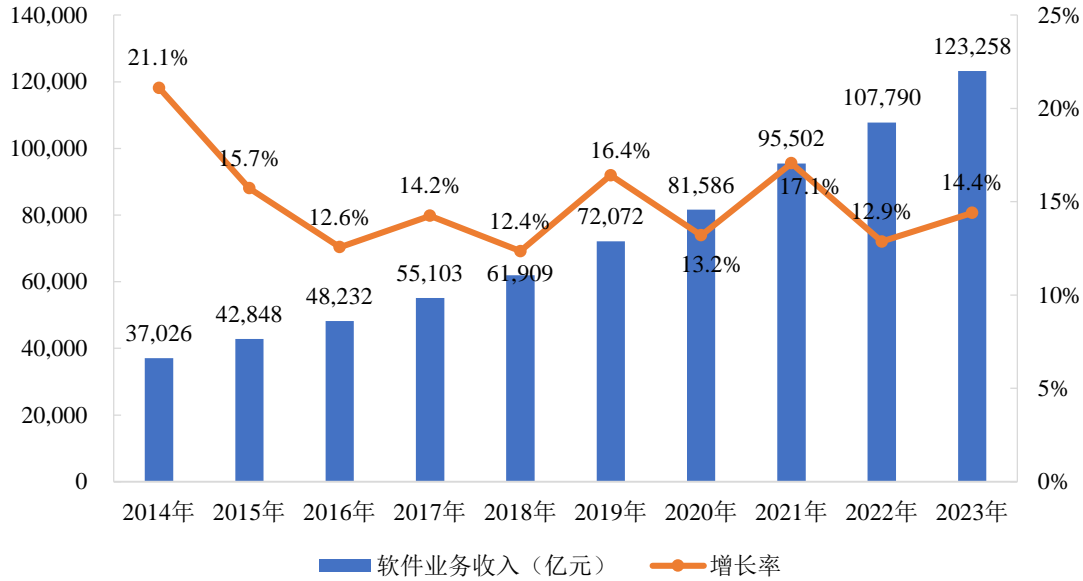
2、下游行业发展及下游客户需求

公司是金融科技驱动的金融 IT 综合服务提供商，向以银行为主的金融机构提供信息技术服务和业务流程外包服务。公司所处行业的上游行业为计算机和网络设备提供商及基础软件提供商，下游行业主要为以银行业为代表的金融机构。

(1) 软件行业概况

近年来，随着我国工业化进程的加速发展和产业结构的优化升级，信息技术逐渐成为推动经济社会发展和提高生产效率的重要动力，在社会和经济发展中扮演着重要作用。作为信息技术产业的核心和基础，软件和信息技术服务业持续快速发展，产业规模不断扩大，技术水平和创新能力不断增强。根据工信部公布的数据，2014-2023年，我国软件行业的收入从3.70万亿元增长到**12.33**万亿元，增幅**233%**，年均复合增长率达到**14.30%**。

2014-2023年软件业务收入增长情况



数据来源：工信部

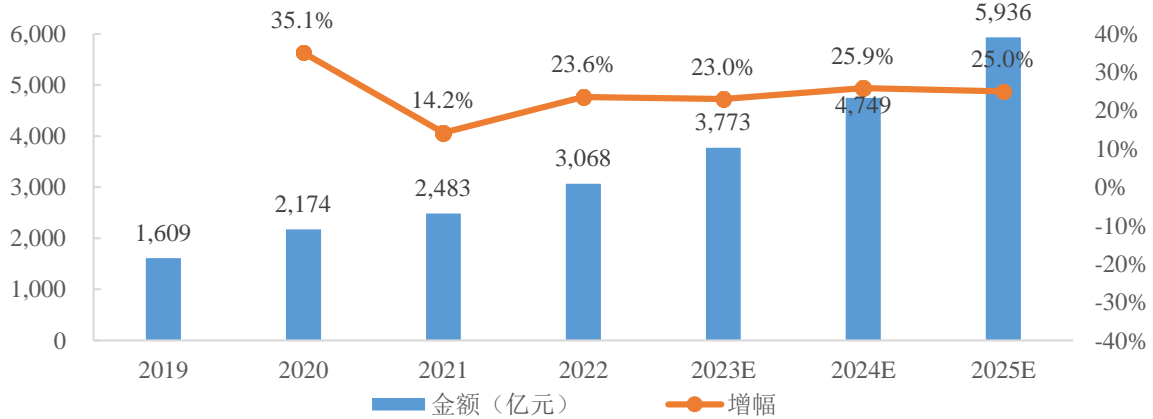
根据工信部发布的《2023年软件业经济运行情况》，截至2023年末全国软件和信息技术服务业规模以上企业超**3.8**万家，2023年累计完成软件业务收入**123,258**亿元，同比增长**14.4%**；软件业利润总额**14,591**亿元，同比增长**13.6%**，增速较上年同期提高**7.9**个百分点。其中，软件产品实现收入**29,030**亿元，占比为**23.6%**；信息技术服务实现收入**81,226**亿元，占比为**65.9%**。

2021年12月，国务院印发《“十四五”数字经济发展规划》提出，我国数字经济核心产业增加值占GDP的比重，将由2020年的7.8%增加到2025年的10%。软件是新一代信息技术的灵魂，是数字经济发展的基础，“十四五”期间软件和信息技术服务业迎来新的发展机遇，规模将由2020年的8.16万亿元增加至2025年的14万亿元，增长71.6%。

(2) 银行业 IT 投入情况

根据艾瑞咨询发布的《中国银行业数字化转型研究报告》，2019-2022年，我国银行业IT投入规模分别为1,609亿元、2,174亿元、2,483亿元和3,068亿元，累计增幅和年均复合增长率分别为90.7%和24.0%；预计到2025年，我国银行业IT投入规模将达到5,936亿元，较2022年增长93.5%，2022-2025年年均复合增长率将达到24.6%，仍保持快速增长态势。

银行业IT投入



数据来源：《中国银行业数字化转型研究报告》

银行业 IT 投入的持续较快增长预计将带来对上游相关产品和服务的持续旺盛的采购需求。作为主要为以银行为主的金融机构提供 IT 综合服务的企业，公司将凭借突出的竞争优势和行业地位从中获益。

(3) 数字经济发展情况

当前，数字技术创新加速，数字经济成为重塑全球经济结构和改变全球竞争格局的重要力量。我国高度重视数字经济，发布多项战略政策，积极引导和促进数字经济的繁荣发展。

2021 年 12 月，国务院印发《“十四五”数字经济发展规划》，强调发展数字经济是抓住新一轮科技革命和产业变革机遇的战略选择。到 2025 年，我国数字经济核心产业增加值占 GDP 的比重将从 2020 年的 7.8% 提升至 10%，软件和信息技术服务业规模将达到 14 万亿元。2023 年 2 月，中共中央、国务院发布了《数字中国建设整体布局规划》，指出数字中国建设是推进中国式现代化的重要引擎，是构筑国家竞争新优势的支撑。《数字中国建设整体布局规划》明确指出，数字中国建设将按照“2522”的整体框架进行布局，即夯实数字基础设施和数据资源体系“两大基础”，推进数字技术与经济、政治、文化、社会、生态文明建设“五位一体”深度融合，强化数字技术创新体系和数字安全屏障“两大能力”，优化数字化发展国内国际“两个环境”。2023 年 5 月，国家网信办发布的《数字中国发展报告（2022 年）》显示，2017 年到 2022 年，我国数字经济规模从 27.2 万亿元增长至 50.2 万亿元，年均复合增长率为 13.0%，占国内生产总值的比重从 32.9% 提升至 41.5%。数字经济正为中国经济高质量发展注入强劲动力。

(4) 金融科技厚积薄发，数字化转型+金融信创需求旺盛

金融科技作为技术驱动的金融创新，是深化金融供给侧结构性改革、增强金融服务实体经济能力的重要引擎。数字化转型和金融信创是金融行业中长期保持高速增长的核心内驱力。

数字化转型是金融机构提供“个性化、差异化、定制化”产品、增强服务开发能力、提高金融服务质量和效率的必由之路。2022 年初，原中国银保监会印发了《关于银行业保险业数字化转型的指导意见》，要求银行业保险业要深化金融供给侧结构性改革，以数字化转型推动银行业和保险业高质量发展，构建适应现代经济发展的数字金融新格局，到 2025 年，银行业保险业数字化转型要

取得明显成效。2021年，中国人民银行印发《金融科技发展规划（2022-2025年）》，明确了金融数字化转型的总体思路、发展目标、重点任务和实施保障。在加快数字经济发展、建设数字中国的过程中，金融机构数字化转型将显著加速。中国银行业在未来五年的发展主旋律是加速数字化转型，实现高质量发展。

自2020年中国人民银行成立金融信创实验室以来，金融行业的信创试点逐渐启动。2022年以来，金融信创建设在政策引导下全面提速。国务院《“十四五”数字经济发展规划》明确提出将“加快金融领域数字化转型”列为七大重点行业数字化转型提升工程之一。《金融科技发展规划（2022-2025年）》强调要“注重金融创新的科技驱动和数据赋能，推动我国金融科技从‘立柱架梁’全面迈入‘积厚成势’新阶段，力争到2025年实现整体水平与核心竞争力跨越式提升”。数字化转型离不开信息技术的支持，而信创作为数字“新基建”的重要组成部分，也成为推动我国经济数字化转型的关键力量，金融信创已正式进入全面推广阶段。

数字经济和金融科技的蓬勃发展促使包括金融机构在内的各类市场主体加大信息科技相关投入，进而带动对上游产品和服务的采购需求，公司所处行业未来发展前景广阔。一方面，产业数字化促进银行保险业信息技术服务变革，云计算、大数据等在银行保险业日益得到广泛应用，线上化、数字化已成为各家金融机构投入的重点，催生出更加多样、更加广泛的信息技术服务业务需求；另一方面，银行保险业不断推进数字化转型，大力建立数字化经营管理体系，中后台外包服务数字化需求日益增加，也对业务流程外包员工的信息软件使用能力提出了更高要求。发行人具备丰富的行业经验和专业的外包人员储备，具有较强的竞争优势。

受益于金融业数字化转型和金融信创的持续推进，公司报告期内营业收入持续增长，截至**2023年末**，信息技术服务板块已签约合同金额同比增长**43.20%**，业务流程外包业务合同已签约**637**个¹，同比增长**8.15%**，公司在手订单充足，未来收入增长具有可持续性。

3、同行业可比公司相关情况

公司是金融科技驱动的金融IT综合服务提供商，主要向以银行为主的金融机构提供服务。金融机构尤其是银行的信息系统需要持续投入和建设，市场规模大、细分领域多、且技术差异大，服务于银行的IT厂商在业务上也各有侧重。整体而言，公司所处行业企业数量多，竞争较为充分，但多数企业规模较小，技术水平、人才储备、项目经验、软硬件投入等相对较弱，难以满足全国性银行或部分头部区域性银行的要求，通常集中服务某几家银行或某个区域。在行业多年发展过程中，也出现了一批具有相对完整的服务链、综合服务能力较强的大型综合服务商。该类综合服务商组织体系完整、规模大、内控体系及基础设施配备符合银行业监管要求，在行业内具有一定的优势和行业地位。

在信息技术服务领域，公司主要竞争对手包括：

（1）中电金信

中电金信软件有限公司成立于2011年，是中国电子旗下成员企业，通过持续研发创新，参与国家重大工程，依托行业场景，打造全栈全域解决方案，提供领先的咨询、软件产品及开发、质量

¹ 业务流程外包项目合同多为框架协议，对应工作量无法准确预估，无法准确统计合同金额，此处统计合同数量情况。

安全保障及运营服务，为金融及重点行业数字化转型及安全发展提供强大动能，并以中国数字化转型最佳实践服务全球。

(2) 高伟达 (300465.SZ)

高伟达软件股份有限公司成立于 2003 年，2015 年在深圳证券交易所创业板上市。高伟达专注于以银行业为主的金融信息化领域，对于银行业科技需求拥有成熟的、成体系的解决方案，经过多年的技术研发和服务创新，形成了信贷及风控管理系统、核心业务系统等具有较强市场竞争力和较高市场占有率的解决方案。

(3) 宇信科技 (300674.SZ)

北京宇信科技集团股份有限公司成立于 2006 年，2018 年在深圳证券交易所创业板上市。宇信科技是国内规模最大的银行 IT 解决方案提供商之一，主要从事向以银行为主的金融机构提供 IT 咨询规划、软件产品、解决方案和实施、运维与测试系统集成、业务运营等形态丰富的金融科技服务和产品。

(4) 长亮科技 (300348.SZ)

深圳市长亮科技股份有限公司成立于 2002 年，2012 年在深圳证券交易所创业板上市。长亮科技是全球领先的金融数字化咨询及方案服务商，以大数据、人工智能、区块链等数字技术融合应用为支撑，打造数字化安全底座，提供咨询、金融科技产品、金融 IT 服务，以及覆盖数字金融、智慧金融、智慧财务等业务的全栈领先解决方案，全面满足不同类型金融机构数字化转型的目标。

(5) 安硕信息 (300380.SZ)

上海安硕信息技术股份有限公司成立于 2001 年，2014 年在深圳证券交易所创业板上市。安硕信息是我国金融资产风险管理整体解决方案提供商之一，拥有系列化的信贷管理系统、风险管理系统、信托管理系统、P2P 网贷系统、供应链融资系统等自主可控的软件产品，为各类金融及非金融客户提供业务咨询、系统开发与实施、数据服务等服务。

(6) 科蓝软件 (300663.SZ)

北京科蓝软件系统股份有限公司成立于 1999 年，2017 年在深圳证券交易所创业板上市。科蓝软件作为国内主要移动金融、金融互联网解决方案供应商，在引领和推动移动银行和互联网银行的普及和建设方面一直处于领军地位，已形成完善的产品和解决方案交付能力。公司在银行数字化业务大类、渠道业务类、互联网银行、网络银行、移动银行等业务领域市占率居于前列。

(7) 四方精创 (300468.SZ)

深圳四方精创资讯股份有限公司成立于 2003 年，2015 年在深圳证券交易所创业板上市。四方精创是具备国际视野、技术领先的金融科技公司，以中国智慧为全球金融机构提供新一代分布式基础平台，以及面向 BANK4.0 的软件产品和解决方案，持续为客户创造价值，为全球金融科技发展注入新动力。

(8) 软通动力 (301236.SZ)

软通动力信息技术（集团）股份有限公司成立于 2005 年，2022 年在深圳证券交易所创业板上市。软通动力是一家拥有深厚行业积累和全面技术实力的软件与信息技术服务商，主营业务是为通

讯设备、互联网服务、金融、高科技与制造等多个行业客户提供端到端的软件与数字技术服务和数字化运营服务。

(9) 天阳科技 (300872.SZ)

天阳宏业科技股份有限公司成立于 2003 年，2020 年在深圳证券交易所创业板上市。天阳科技服务于以银行为主的金融行业客户，围绕银行的资产（信贷、交易银行和供应链金融）风险管理、核心业务系统等业务领域，向客户提供业务系统建设相关的全生命周期的服务，致力于提升关键业务环节的效率，保障银行金融业务的安全稳定运行，助力银行解决企业融资、零售业务转型和普惠金融等产业热点、难点问题。

在业务流程外包服务领域，公司主要竞争对手包括：

(1) 银雁科技

深圳市银雁科技有限公司成立于 1996 年，是一家主要为金融机构提供专业化配套服务的金融服务公司。银雁科技主营业务为向银行、保险等金融机构提供以金融物流、数据处理、网点管理、信贷服务、现金管理、文档管理等为主的业务流程外包服务。

(2) 维度信息

维度信息技术（苏州）有限公司成立于 2011 年，专业从事金融服务业务，对金融行业业务需求和服务运营管理有着深刻的理解。维度信息围绕中国金融业网点转型、渠道再造、线上营销及业务拓展等新需求，通过业务流程梳理、平台化集中作业、云端边缘计算、大数据精准营销、异构区块链互通等技术手段，为客户提供万链互联的金融服务整体解决方案。

可比公司营业收入及变动情况如下表所示：

单位：万元

上市公司	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	变动幅度	金额	变动幅度	金额	变动幅度
高伟达	140,428.97	-2.52%	144,059.49	-36.79%	227,896.46	20.35%
宇信科技	520,370.23	21.45%	428,480.57	14.99%	372,620.45	24.97%
长亮科技	191,786.26	1.62%	188,721.87	20.05%	157,201.88	1.37%
安硕信息	88,802.43	13.99%	77,902.55	3.16%	75,518.00	14.26%
科蓝软件	116,940.89	-0.58%	117,619.52	-9.42%	129,846.44	25.01%
四方精创	73,043.35	9.99%	66,411.22	3.52%	64,154.47	11.77%
软通动力	未披露	未披露	1,910,369.03	14.92%	1,662,320.87	27.88%
天阳科技	193,580.17	-2.01%	197,544.17	11.22%	177,609.30	35.03%
平均值	189,278.90	5.99%	391,388.55	2.71%	358,395.98	20.08%
京北方	424,201.11	15.48%	367,328.40	20.27%	305,426.22	33.22%

数据来源：Wind 资讯以及各公司年度报告，可比公司的营业收入为其营业总收入。

注：业务流程外包服务领域可比公司银雁科技、维度信息未披露经营数据。

报告期内，公司营业收入变动趋势与行业可比公司一致，保持逐年增长，但增幅高于行业平均水平，主要系公司信息技术业务处于高速增长期。公司客户类型以银行为主，客户资质较好且粘性较强，随着银行业信息化的发展，公司大力发展信息技术服务业务，报告期内收入增幅较大。

信息技术服务领域可比公司的产品及服务对应的收入及增长情况如下表所示：

上市公司	业务板块	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
		金额	变动幅度	金额	变动幅度	金额	变动幅度
高伟达	软件开发及服务	114,243.53	22.17%	93,508.91	1.36%	92,258.19	50.28%
宇信科技	软件开发及服务	332,197.92	5.54%	314,745.68	10.04%	286,024.78	28.16%
长亮科技	软件开发业务	173,552.44	-2.72%	178,398.97	24.30%	143,519.15	-1.17%
	维护服务业务	8,010.97	16.27%	6,889.90	29.38%	5,325.29	-2.47%
安硕信息	信贷管理类系统	64,883.97	16.94%	55,484.04	-1.20%	56,160.18	11.03%
	风险管理类系统	5,514.69	16.33%	4,740.59	16.66%	4,063.53	20.41%
	非银行金融机构及其他系统	8,755.31	2.41%	8,548.96	-3.17%	8,828.60	23.09%
科蓝软件	软件和信息产业	116,940.89	-0.58%	117,619.52	-9.42%	129,846.44	25.01%
四方精创	软件与信息服务业	73,043.35	9.99%	66,411.22	3.52%	64,154.47	11.77%
软通动力	通用技术服务	未披露	未披露	927,487.01	7.88%	859,716.91	17.84%
	数字技术服务	未披露	未披露	722,193.26	21.21%	595,839.35	38.67%
	咨询与解决方案	未披露	未披露	106,303.60	35.56%	78,416.24	31.67%
	数字化运营服务及其他	未披露	未披露	154,385.17	20.29%	128,348.37	58.14%
天阳科技	软件行业	193,273.04	-2.03%	197,284.10	11.20%	177,411.62	34.88%
京北方	信息技术服务	279,012.08	20.19%	232,135.17	27.14%	182,578.38	47.59%

上述可比公司产品及服务、客户与公司的具体对比情况如下：

公司	产品及服务	客户	对比分析
高伟达	<p>主营业务分为两大块：金融信息服务、移动互联网营销。</p> <p>金融信息服务具体可分为软件开发及服务、系统集成及服务。其中软件开发服务包括 IT 解决方案、软件外包服务及软件运维服务三种业务类型。</p>	<p>1、金融信息服务：银行、保险、证券为主的金融企业客户</p> <p>2、移动互联网营销：广告主、广告联盟等广告投放需求方</p>	<p>高伟达软件开发及服务业务与发行人信息技术服务属于同一类，客户均以银行为主，可比性较强。</p> <p>发行人较高伟达软件开发及服务业务收入规模更大，2022 年发行人收入增速更高，2021 年收入增速相近。2022 年，高伟达因工程师不能入场或者推迟实施使得分散在各地实施的软件项目呈现不同程度的延期交付、验收推迟等问题，影响当期经营数据。2023 年，高伟达与发行人均保持较高的收入增幅。</p>
宇信科技	<p>主营业务包括软件开发及服务、系统集成销售及服务、创新运营业务及其他主营业务。</p>	<p>以银行为主的金融机构，客户覆盖国内主流的大型国有银行、股份制银行、城商行，以及消费金融公司</p>	<p>宇信科技软件开发及服务与发行人信息技术服务属于同一类，客户均以银行为主，可比性较强。</p> <p>宇信科技作为国内规模最大的银行 IT 解决方案提供商之一，IT 解决方案业务规模比发行人软件产品及解决方案业务规模大。2021-2023 年，发行人与宇信科技收入均呈现逐年增长的趋势。</p>
长亮科技	<p>主要从事软件产品的销售与服务。</p> <p>主要业务板块包括软件开发业务、维护服务业务、系统集成业务及其他业务。</p>	<p>银行、互联网金融、证券、基金、保险、消费金融等</p>	<p>长亮科技软件开发业务、维护服务业务与发行人信息技术服务具有一定相似性，主要客户均为以银行业为代表的金融机构。</p> <p>2022 年长亮科技软件开发业务、维护服务业务与发行人信息技术服务业务均呈现增长趋势。2021 年，受宏观环境及公司加强与国内头部商业银行在金融信创领域的合作的影响，项目实施周期长，短期未在收入端体现成果，长亮科技软件开发业务、维护服务业务收入较 2020 年略有下降。2023 年，长亮科技软件开发业务收入小幅下降，维护服务业务与发行人信息技术服务业务均呈现增长趋势。</p>

公司	产品及服务	客户	对比分析
安硕信息	产品线主要是信贷管理系统、风险管理系统、数据仓库和商业智能类系统、非银行金融机构及其他系统。	以银行为主的金融机构	<p>安硕信息信贷管理类系统、风险管理类系统属于银行业务类 IT 解决方案产品，与发行人业务较为接近，且安硕信息与发行人均有面向非银行金融机构的服务。</p> <p>2021-2022 年，安硕信息信贷管理类系统业务、风险管理类系统业务服务了大量的村镇银行、农村金融机构、保险公司、信托公司、证券公司、消费金融公司、供应链金融公司、融资租赁公司、小额贷款公司等机构，受到宏观经济因素影响，收入增长情况不稳定；非银行金融机构及其他系统在 2021-2022 年持续增长，与发行人同期增长率无较大差异。2023 年，安硕信息与发行人收入均呈现增长趋势。</p>
科蓝软件	产品涵盖银行渠道类、业务类和管理类领域，主要产品包括电子银行、互联网金融类系统、非银金融机构、网络安全产品等。	以银行为主的金融机构	<p>科蓝软件与发行人均服务于银行 IT 解决方案领域，但科蓝软件更加聚焦于渠道类 IT 解决方案，发行人 IT 解决方案以管理类为主，各有侧重。</p> <p>2021 年，科蓝软件收入呈现增长趋势，2022 年，受外部因素的影响，科蓝软件部分项目现场开发工作及交付延迟，影响到电子渠道及中台项目收入确认延迟，收入增幅有所波动。2023 年，科蓝软件收入小幅下降。</p>
四方精创	业务类型包括软件开发服务、应用维护及系统集成。	以银行为主的金融客户，主要客户包括中国银行、中银香港、渣打银行、汇丰银行、东亚银行等	<p>四方精创软件开发服务与发行人信息技术服务具有可比性。</p> <p>四方精创应用维护是指对客户软件开发服务、系统集成等业务提供后续的技术支持或运行维护服务，与发行人的信息技术服务一致。</p> <p>2021-2022 年，四方精创收入呈现增长趋势，由于海外收入占比较大，受海外宏观环境及激烈竞争的影响，各期收入增幅比发行人较低。2023 年，四方精创与发行人收入均呈现增长趋势。</p>
软通动力	覆盖通讯设备、互联网服务、金融科技、高科技与制造等四大领域，同时在数字能源、快消品及零售、大健康等其他行业重点布局。	公司在 10 余个重要行业服务超过 1,100 家国内外客户，其中服务过的世界 500 强和中国 500 强企业数量超过 230 家	<p>软通动力与发行人均服务于 IT 解决方案领域，软通动力提供的 IT 解决方案更加多元，客户类型更加多元，涉及的领域更广。</p> <p>2021-2022 年，发行人与软通动力的收入均呈现逐年增长的趋势。</p>

公司	产品及服务	客户	对比分析
天阳科技	<p>公司为客户提供咨询、金融科技产品、金融 IT 服务、云计算及运营服务。</p>	<p>以银行为主的金融客户，公司业务涵盖了包括政策性银行、国有银行、股份制银行、城市商业银行和农村信用合作社在内的层次完整的银行业客户体系。</p>	<p>天阳科技主要客户系以银行为主的金融机构，通过招投标或竞争性谈判方式向客户提供软件产品、软件开发及服务，与发行人信息技术服务具有可比性。</p> <p>2021-2022 年，发行人与天阳科技的收入均呈现逐年增长的趋势。2023 年，天阳科技聚焦战略客户及核心业务，且个别大客户大项目结算周期较长使项目交付验收结算较合同约定时间点有所延迟，收入略有下降。</p>

4、发行人竞争力

公司成立于 2009 年，是金融科技驱动的金融 IT 综合服务提供商，主要向以银行为主的金融机构提供服务。公司已实现中国人民银行、政策性银行、国有大型商业银行和股份制商业行的全覆盖，并持续扩大对中小银行、非银金融机构和非金融机构客户的开拓和服务。公司连续四年入选中国电子信息行业联合会发布的“软件和信息技术服务竞争力百强企业”，排名由 99 名提升至 62 名；连续七年入选北京软件和信息服务业协会发布的“北京软件和信息服务业综合实力百强企业”，近四年排名由 41 名提升至 35 名；连续四年入选北京市工商联发布的“北京民营企业科技创新百强”。

相较于可比公司，公司业务规模大、覆盖面广、服务产品类型多，在客户资源、综合能力、商业模式、精益运营、研发创新、客户开拓等方面形成了较强的竞争优势。

（1）客户结构和属性优质

公司创立以来，一直深耕金融科技行业，经过多年发展，积累了一批以银行业为主，涉及保险、证券、信托、基金、资产管理公司等不同类型的金融机构客户。国有大型商业银行和股份制商业银行科技投入占银行业整体科技投入的主要部分，6 家国有大行和 12 家股份制商业银行是公司的核心客户，该类客户资金实力雄厚、需求稳定、资信良好、回款及时，公司来自核心客户收入贡献率超过 **77%**。6 家国有大行是公司稳健发展的基石，12 家股份制商业银行是公司未来增长的重要动力，众多的中小商业银行、非银行金融机构及非金融机构客户是公司未来长远持续发展的储备力量。2023 年度，公司来自银行业客户收入贡献率为 **87.28%**，来自金融机构客户收入贡献率为 **94.27%**。**2023 年，公司新增法人客户 49 家，其中中小银行客户 14 家，非银行金融机构客户 23 家，非金融机构客户 12 家。公司客群范围日益扩展，综合竞争力稳步增强。**截至 2023 年末，公司已连续 8 年入围 6 家国有银行开发、测试项目。

（2）两大业务板块协同发展

公司业务包括信息技术服务板块和业务流程外包板块，两大板块相互支持，协同发展，深度融合，客户高度一致，形成了相对完整的服务供应链。

公司在信息技术服务板块拥有核心技术产品并将该软件产品应用于银行业务运营的部分环节，实质上参与了银行的业务流程再造，使业务流程外包服务 IT 化。如公司数据处理业务应用了自主研发的图像处理、模式识别、RPA、机器学习等软件和技术，客户服务和数字化营销应用了呼叫系统、大数据、人工智能等软件和技术。IT 产品在业务流程外包业务中的应用不仅提高了交付效率、降低了交付成本，也提高了竞争门槛，使公司与银行客户间形成了较强的业务粘性。公司凭借业务流程外包业务开拓的客户，在信息技术服务领域可以共享，反之亦然。公司多年来深度参与业务流程外包服务，对深入理解客户业务逻辑，在软件开发时准确把握客户需求起到至关重要的作用。

（3）商业模式可持续性强

在信息技术服务板块，银行 IT 是高度非标行业，行业内主流的采购模式是采购 IT 服务。公司通过参加客户招投标入围供应商名单，签订框架协议后在两到三年内持续获得项目订单或

合同。目前公司与 6 家国有大行等**核心客户**的框架协议均在合作周期中，**截至 2023 年 12 月 31 日，信息技术服务板块在执行合同的合同金额同比增长 43.20%，为未来两到三年的持续稳健发展奠定了坚实基础。**

在业务流程外包板块，公司执行的是客户业务流程的一部分，客户需要保证服务的稳定性和连续性，业务黏性强，合同到期后续签率超过 95%。

（4）精益运营降本增效

经过多年探索和实践，公司于 2022 年初推出了自研的企业数字化管理系统（EDM 系统），该系统采用企业统一架构、互联网业务中台、数据中台、“一个统一系统”的设计思想，基于分布式微服务技术、DevOps、人工智能、云计算、大数据技术构建，功能涵盖公司所有部门的办公和业务处理分析需要，建设了包括流程中心、组织中心、员工中心、客户中心、项目中心、运营中心、财务中心、绩效中心、资产中心等在内的 15 大业务组件和管理驾驶舱，统一的手机 APP 办公界面和 Web 办公界面，是以经营数据数字化、自动化、智能化为管理导向的企业级数字化管理系统。通过该系统，公司实现软件化、算法化、模型化、智能化生产调度，可实现对所有项目进行实时监控和全生命周期管理，通过大数据对每个项目各项指标进行分析，**在不牺牲交付品质和客户口碑前提下，持续提升整个公司的经营效率。**公司“总部一体化管理、区域落地实施”的矩阵式管理架构，健全的预算管理和项目制度，强有力的监督执行体系，智能化的管理工具，使得公司管理效率不断提升，管理费用率和销售费用率低于行业**可比公司**平均水平。

（5）研发驱动发展

公司作为国内领先的金融科技服务提供商，在新一轮政策机遇和科技进步的持续推动下，**踏浪而行、积极布局，持续加大对先进通用技术和行业应用产品及解决方案的研发投入。**技术方面，公司设有博士后工作站，专注于大数据、云计算、人工智能、隐私计算等领域的前沿技术研究，以及这些技术在公司产品中的应用推广。产品和解决方案方面，公司自 2015 年起每年举办“创新大赛”，聚焦金融行业创新热点，结合实际应用场景选拔出具有市场前景、契合公司技术和资源优势的前沿产品和解决方案，作为公司研发投入的方向。2023 年初，公司正式成立了京北方研究院，进一步加深在“硬科技”领域的研究，并加大与科研院所、高校的合作，专注于人工智能、大数据、隐私计算等先进技术赛道，持续进行技术跟进和研发，保持技术前瞻性，旨在持续强化产品孵化能力、产品标准化能力，提升公司核心竞争力。**截至 2023 年 12 月 31 日，公司及其子公司、分公司拥有自主知识产权的国家专利 30 项、计算机软件著作权 221 项，连续四年入选北京市工商联发布的“北京民营企业科技创新百强”。**

（6）客户群体渐次丰富

公司自设立之初即将银行业作为最主要的客户群体，将国有六大商业银行作为最主要的业务拓展对象。

经过十余年不断深耕，公司在国有大行市场上占据了优势地位，来自 6 家国有大行的收入占比接近公司总收入的 60%。近年来，公司为扩大业务规模，大力拓展股份制银行业务。同时，公司聚焦国有大行转型创新业务，从服务大行客户过程中抽象、提炼软件产品和解决方案，主

要以擅长领域的产品及解决方案包括服务产品为突破口，向中小银行、非银金融机构、非金融机构客户（重点为政府机构和央企）加速渗透，形成降维输出。**2023年公司来自中小银行的收入增速约27%、非银行金融机构的收入增速约25%，客户谱系更加完整。**

（二）结合与前五大客户相关协议签署及续签情况、发行人所具备的从事业务所需相关资质情况等，说明发行人与主要客户合作是否稳定，客户集中度较高是否符合行业惯例，是否对主要客户存在重大依赖

1、前五大客户相关协议签署及续签情况

报告期内，公司对前五大客户的销售情况如下表所示：

单位：万元

年份	序号	客户名称	销售金额	占销售总额比例
2023 年度	1	邮储银行	73,540.78	17.34%
	2	工商银行	50,865.56	11.99%
	3	建设银行	42,119.14	9.93%
	4	中国银行	29,383.02	6.93%
	5	农业银行	28,239.02	6.66%
		合计	224,147.51	52.84%
2022 年度	1	邮储银行	61,009.92	16.61%
	2	工商银行	47,501.78	12.93%
	3	建设银行	41,720.04	11.36%
	4	中国银行	26,256.62	7.15%
	5	农业银行	20,612.85	5.61%
		合计	197,101.21	53.66%
2021 年度	1	邮储银行	53,774.38	17.61%
	2	建设银行	46,593.40	15.26%
	3	工商银行	43,750.69	14.32%
	4	中国银行	20,305.43	6.65%
	5	农业银行	17,505.85	5.73%
		合计	181,929.74	59.57%

报告期内，公司前五大客户包括邮储银行、建设银行、工商银行、中国银行和农业银行，前五大客户未发生变化，较为稳定。

公司前五大客户合同签订主体包含银行总行及其分支行，签订合同较多，报告期各期，公司前五大客户信息技术服务、业务流程外包业务大额合同²续约情况如下表所示：

单位：万元

序号	客户名称	客户合作年限	业务类型	业务内容	合同期限	2021年		2022年		2023年	
						是否续约	收入	是否续约	收入	是否续约	收入
1	邮储银行	14年	信息技术服务	研发外包服务	3年一签	在服务期范围内	12,795.76	是	20,719.90	在服务期范围内	29,276.45
			业务流程外包	客服外包服务	3年一签	在服务期范围内	5,282.39	是	4,536.34	在服务期范围内	4,032.21
2	工商银行	10年	信息技术服务	通用外部研发资源	1年，到期续签	是	23,845.59	是	29,545.28	是	31,316.16
			业务流程外包	远程银行中心业务外包服务	1年，到期续签	是	3,666.17	是	3,868.69	是	3,448.09
3	建设银行	14年	信息技术服务	建信金融信息技术专业人员技术开发	1年，到期续签	是	28,754.94	是	26,040.36	是	25,254.39
			业务流程外包	集中业务处理外包服务	2年一签	在服务期范围内	1,493.47	是	1,328.20	在服务期范围内	2,885.30
4	中国银行	13年	信息技术服务	软件中心引入外部技术资源	1-3年一签	是	11,506.52	在服务期范围内	17,072.57	是	19,050.04
5	农业银行	15年	信息技术服务	开发和测试外协入围	3年一签	在服务期范围内	13,268.23	在服务期范围内	16,423.18	是	23,322.38

注：“在服务期范围内”指该合同处于合同有效期内，“续约”指该合同有效期到期后，公司与客户就同一服务内容签订新合同。

² 大额合同系指2020年与该客户在各业务板块签署的金额最大且报告期内累计收入超过5,000万元的项目合同。

由上表可知，公司与前五大客户合作年限为 10-15 年，具有稳定的合作历史。报告期内，前五大客户大额合同在到期后均进行了续签，报告期内也保持较高的收入水平。总体而言，报告期内，公司与前五大客户保持稳定的合作关系，合同续约情况良好。

2、发行人所具备的从事业务所需相关资质情况

(1) 公司业务概况

公司主要从事信息技术服务和业务流程外包服务。公司信息技术服务包括软件及数字化转型服务、软件产品及解决方案、IT 基础设施服务，其中软件及数字化转型服务是基于客户数字化转型需求而实施的软件开发和软件测试服务。软件开发服务是基于客户需求提供的开发新软件产品或升级原有软件产品功能的服务；软件产品及解决方案是公司自主研发的软件产品和解决方案的定制化实施和交付；IT 基础设施服务是包括基础设施服务、应用软件系统运维服务、桌面/柜面及机房运行监控服务等。业务流程外包服务主要包括客户服务及数字化营销、数据处理及业务处理，客户服务及数字化营销包括为银行客户提供账户查询、业务咨询、业务办理与支持、投诉处理、电话回访、信息核实、还款提醒、营销、用户促活等服务，数据处理及业务处理包括档案数字化、集约化运营、线下营销与服务以及现金服务等。

(2) 公司从事主营业务所需的审批、备案、认证

1) 信息技术服务

公司已拥有一系列核心资质。公司设有北京市企业技术中心、企业博士后工作站，公司通过了软件能力成熟度模型集成 CMMI5 级认证、ISO9001 质量管理体系认证、ISO27001 信息安全管理体系统认证、ISO20000 信息技术服务管理体系认证和 ISO22301 业务连续性管理体系认证。公司掌握多项金融信息化行业核心技术、**30 项**国家专利、**221 项**计算机软件著作权，具备高质量的全时全国服务交付、IT 信息风险管控及信息技术连续性服务管理能力。

2) 业务流程外包服务

公司从事的呼叫业务主要是金融机构委托第三方全面管理或部分管理呼叫中心业务，包括电话客服、业务受理与支持、电话回访、投诉处理、电话催收等。

根据《中华人民共和国电信条例》《电信业务经营许可管理办法》的规定，企业从事的上述呼叫业务属于《电信业务分类（2015 年版）》规定的“B2 第二类增值电信业务”之“B24-1 国内呼叫中心业务”，应当依法取得电信管理机构颁发的经营许可证。公司已取得《增值电信业务经营许可证》。

此外，根据《银行业金融机构信息科技外包风险监管指引》的规定，公司从事银行业金融机构信息科技外包服务已通过信息安全管理体系统认证、业务连续性管理体系认证、质量管理体系认证、IT 服务管理体系认证、CMMI5 级认证。

3) 常规资质

①从事劳务派遣业务的资质要求

根据《劳务派遣行政许可实施办法》的规定，经营劳务派遣业务，应当向所在地有许可管辖权

的人力资源社会保障行政部门依法申请行政许可。公司为了提升竞争优势，满足客户招投标要求，已取得《劳务派遣经营许可证》。

②从事经营性人力资源服务业务的资质要求

根据《人力资源市场暂行条例》的规定，经营性人力资源服务机构从事职业中介活动的，应当依法向人力资源社会保障行政部门申请行政许可，取得人力资源服务许可证；经营性人力资源服务机构开展人力资源供求信息的收集和发布、就业和创业指导、人力资源管理咨询、人力资源测评、人力资源培训、承接人力资源服务外包等人力资源服务业务的，应当自开展业务之日起 15 日内向人力资源社会保障行政部门备案。

公司未从事经营性人力资源服务机构所从事的职业中介活动，无需取得《人力资源服务许可证》，但部分客户在招标过程中，会将是否取得该业务资质作为参考指标之一，为了满足招投标的要求，公司已取得《人力资源服务许可证》。

③开展境外业务的资质要求

根据《中华人民共和国对外贸易法》《中华人民共和国海关报关单位备案管理规定》的规定，从事货物进出口或者技术进出口的对外贸易经营者，应当向国务院对外贸易主管部门或者其委托的机构办理备案登记；办理报关业务的单位，应当到海关办理注册登记。公司出于开展境外业务的需要，已取得《海关报关单位注册登记证书》。

④信息安全保护的资质要求

根据《信息安全等级保护管理办法》的规定，已运营（运行）的第二级以上信息系统，应当在安全保护等级确定后 30 日内，由其运营、使用单位到所在地设区的市级以上公安机关办理备案手续。公司出于信息安全保护的需要，已取得《信息系统安全等级保护备案证明》。

上述资质的具体情况如下表所示：

公司名称	资质或许可	证书编号	核发机关/审批主体	有效期至	完成审批或备案情况
京北方	劳务派遣经营许可证	京劳派 1080607Y202305193920	北京市海淀区人力资源和 社会保障局	2026-05-25	已完成审批
京北方	增值电信业务经营许可证	B2-20130162	中华人民共和国工业和信 息化部	2028-04-12	已完成审批
京北方	海关报关单位注册登记证书	1108968240	北京海关	长期	已完成备案
京北方	北京市企业技术中心证书	-	北京市经济和信息化委员 会	长期	已完成审批
京北方	人力资源服务许可证	110108716424 号	北京市海淀区人力资源和 社会保障局	2024-06-27	已完成审批
京北方	信息系统安全等级保护备案 证明	11010813994-23001	北京市公安局海淀分局	长期	已完成备案

公司名称	资质或许可	证书编号	核发机关/审批主体	有效期至	完成审批或备案情况
京北方	信息系统安全等级保护备案证明	11010813994-23002	北京市公安局海淀分局	长期	已完成备案
京北方	信息系统安全等级保护备案证明	11010813994-23003	北京市公安局海淀分局	长期	已完成备案

注：根据北京市经济和信息化委员会下发的《北京市经济和信息化委员会关于公布 2013 年度北京市第十六批企业技术中心认定结果的通知》（文件编号：京经信委发[2013]113 号），公司被认定为“北京市企业技术中心”。北京市企业技术中心证书实行年度评价，评价通过后可以持续维持。

截至 2023 年 12 月 31 日，发行人及其下属公司已取得的认证情况如下：

公司名称	证书名称	证书编号	发证机关	有效期至
京北方	质量管理体系认证证书	00222Q21891R1L	方圆标志认证集团有限公司	2025-04-22
京北方	信息技术服务管理体系认证证书	0022022ITSM081R1LMNX	方圆标志认证集团有限公司	2025-04-22
京北方	信息安全管理体系统认证证书	CQM22ISO135R1L	方圆标志认证集团有限公司	2025-04-22
京北方	环境管理体系认证证书	18521E10601R1L	中标联合（北京）认证有限公司	2024-06-21
京北方	职业健康安全管理体系认证证书	18521S10582R1L	中标联合（北京）认证有限公司	2024-06-21
京北方	业务连续性管理体系认证证书	CQC21BC10025R1L/1100	中国质量认证中心	2024-12-06
京北方	信息安全服务资质认证证书	CCRC-2022-ISV-SD-877	中国网络安全审查技术与认证中心	2025-12-04
京北方	信息安全服务资质认证证书	CCRC-2022-ISV-SM-2314	中国网络安全审查技术与认证中心	2025-12-04
京北方	CMMI5 级认证证书	53687	SEI（Software Engineering Institute 软件工程研究所）	2024-05-15
京北方	TMMi5 级认证证书	ZHXX-776969-220621-5803003012	CEPREI 认证机构	2025-06-30
京北方	4PS 联络中心国际标准管理体系认证证书	4PS2023SSE001-202307006	4PS 联络中心国际标准组织	2024-07-19
京北方	信息技术服务标准符合性证书	ITSS-YM-2-110020210082	中国电子工业标准化技术协会	2024-11-02
京北方	企业社会责任管理体系认证证书	JY001-2023SA0009	深圳玖誉国际认证有限公司	2026-06-15
合肥京北方	质量管理体系认证证书	04823Q40061R0M	北京泰瑞特认证有限责任公司	2026-02-14
山东京北方	质量管理体系认证证书	18521Q10471R0M	中标联合（北京）认证有限公司	2024-04-18

发行人已取得从事信息技术服务和业务流程外包服务所必需的业务资质，且上述业务资质均在有效期内，相关业务资质取得程序合法、合规。

3、发行人与主要客户合作是否稳定

报告期内，公司对前五大客户的销售情况如下表所示：

单位：万元

年份	序号	客户名称	销售金额	占销售总额比例
2023 年度	1	邮储银行	73,540.78	17.34%
	2	工商银行	50,865.56	11.99%
	3	建设银行	42,119.14	9.93%
	4	中国银行	29,383.02	6.93%
	5	农业银行	28,239.02	6.66%
		合计	224,147.51	52.84%
2022 年度	1	邮储银行	61,009.92	16.61%
	2	工商银行	47,501.78	12.93%
	3	建设银行	41,720.04	11.36%
	4	中国银行	26,256.62	7.15%
	5	农业银行	20,612.85	5.61%
		合计	197,101.21	53.66%
2021 年度	1	邮储银行	53,774.38	17.61%
	2	建设银行	46,593.40	15.26%
	3	工商银行	43,750.69	14.32%
	4	中国银行	20,305.43	6.65%
	5	农业银行	17,505.85	5.73%
		合计	181,929.74	59.57%

报告期内，公司前五大客户较为稳定，2021年、2022年及**2023年**，前五大客户销售金额合计分别为181,929.74万元、197,101.21万元及**224,147.51万元**。公司与前五大客户合作年限为10-15年，具有稳定的合作历史。报告期内，前五大客户大额合同在到期后均进行了续签，报告期内也保持较高的收入水平。公司凭借业内领先的规模、丰富的案例经验、众多的入围资质、多品种的综合服务优势以及对行业需求的深入研究与准确把握，在金融机构客户和同行业中具有较高的知名度和较强的竞争力，与上述银行等优质客户建立了长期稳定的合作关系。

4、客户集中度较高是否符合行业惯例

报告期各期，同行业可比公司前五大客户集中度如下表所示：

上市公司	2023年度	2022年度	2021年度
高伟达	50.98%	54.39%	67.45%
宇信科技	44.42%	45.24%	46.22%

上市公司	2023 年度	2022 年度	2021 年度
长亮科技	23.16%	24.55%	16.43%
安硕信息	26.24%	21.16%	25.87%
科蓝软件	22.45%	23.22%	21.25%
四方精创	82.43%	79.88%	77.52%
软通动力	未披露	59.68%	64.09%
天阳科技	30.59%	37.22%	36.15%
平均值	40.04%	43.17%	44.37%
京北方	52.84%	53.66%	59.57%

2021-2023 年，可比公司前五大客户集中度平均值分别为 44.37%、43.17%、**40.04%**，客户集中度较高属于行业惯例。相较于可比公司，公司以 6 家国有大型银行作为基石客户，报告期内前 5 大客户均为国有大型银行。单一国有大行客户在信息技术服务方面的投入规模相较于其他类型的银行客户更大，且业务流程外包的需求更多，导致客户集中度略高于行业平均水平。上述可比公司中，高伟达、宇信科技、四方精创及天阳科技的客户以大型银行为主，上述四家可比公司 2021-2023 年前五大客户集中度平均值为 56.84%、54.18%及 52.11%，与公司前五大客户集中度处于相近水平。

公司前五大客户全部来自六家国有大型商业银行。根据 IDC 的统计数据，从各类银行的投资占比来看，2022 年大型国有商业银行投资占比最大，占银行业总体 IT 投资的 46.0%，大型国有商业银行具有旺盛的 IT 投资需求，公司的客户集中度较高符合行业及业务特性：一是国有大型商业银行分支机构众多，区域分布广；二是国有大型商业银行不仅在信息技术服务方面的投入持续增大，而且其业务流程外包需求规模庞大；三是公司可提供的服务品种和入围资质多、规模大、响应能力强，满足国有大型商业银行的多种需求。

5、是否对主要客户存在重大依赖

(1) 发行人不存在单一客户的重大依赖

根据《监管规则适用指引——发行类第 5 号》之“5-17 客户集中”，发行人来自单一客户主营业务收入或毛利贡献占比超过 50%的，一般认为发行人对该客户存在重大依赖。

报告期内，公司向前五大客户的销售占比超过 50%，2021 年、2022 年和 **2023 年**，公司对前五大客户的销售合计占销售总额的比例分别为 59.57%、53.66%及 **52.84%**。公司向单个客户的销售占比均不超过 50%，且对前五大客户销售合计占比报告期内呈下降趋势，公司对主要客户合作关系稳定、不存在重大依赖。

(2) 发行人客户集中度较高符合行业特征

银行客户看重服务的稳定性，与服务商建立稳定、连续的合作关系是国内信息技术服务及业务流程外包领域普遍选择的合作方式。

根据 IDC 的统计数据，从各类银行的投资占比来看，2022 年大型国有商业银行投资占比最大，占银行业总体 IT 投资的 46.0%。大型银行是银行 IT 投资的主体。大型银行对信息技术服务的质量

要求较高，往往对合作方设定较为严格的审核和准入标准，根据行业经验、业绩表现等选择供应商进行合作，与之形成较为稳定的长期合作关系。一方面，大型银行资产规模大、客户数量多，因业务种类繁多且业务不断增加、更新，相应 IT 系统需要维护、持续性升级、换代以及重新开发，考虑到新系统潜在的高试错成本，客户更愿意对现有系统进行升级，增加了系统粘性及客户粘性，对信息技术外包服务的持续性需求较强；另一方面，大型银行资产外包需求大，随着业务不断开拓衍生出更多的外包需求，外包服务商凭借历史合作、行业经验可以深入到同一银行的其他外包服务领域，也带来了新的外包业务需求。作为银行业 IT 投资主体的大型银行业务需求量较大、业务持续性较强，导致信息技术服务领域的外包商普遍具有较高的客户集中度。

公司与上述银行建立了长期稳定的良好合作关系，与该类客户未发生重大纠纷，报告期内对主要客户的销售逐年增长。公司目前大力发展“第二增长曲线”，充分利用在大型国有商业银行积累的丰富行业经验以及针对中小金融机构的需求进行投入研发，快速提升中小银行、非银金融机构、非金融机构等的软件产品及解决方案业务收入。

(3) 银行客户采购主体分散，不存在收入集中于某一总行、分行的情况

银行客户分为各大行总行及下属的一二级分支行，分支行拥有相对独立的服务采购权。报告期各期，公司前五大客户总行、分行收入情况如下表所示：

单位：万元、家

年份	序号	客户名称	销售金额	占销售总额比例	总行、分行数量	总行收入占销售总额比	第一大分行收入占销售总额比
2023年	1	邮储银行	73,540.78	17.34%	93	9.13%	0.95%
	2	工商银行	50,865.56	11.99%	37	10.09%	1.40%
	3	建设银行	42,119.14	9.93%	60	1.12%	6.14%
	4	中国银行	29,383.02	6.93%	64	4.59%	0.58%
	5	农业银行	28,239.02	6.66%	35	5.90%	0.13%
			合计	224,147.51	52.84%		
2022	1	邮储银行	61,009.92	16.61%	83	8.13%	1.38%
	2	工商银行	47,501.78	12.93%	28	10.72%	1.26%
	3	建设银行	41,720.04	11.36%	57	1.64%	7.26%
	4	中国银行	26,256.62	7.15%	55	4.68%	0.65%
	5	农业银行	20,612.85	5.61%	34	4.84%	0.12%
			合计	197,101.21	53.66%		
2021	1	邮储银行	53,774.38	17.61%	88	7.53%	1.21%
	2	建设银行	46,593.40	15.26%	73	1.96%	10.35%
	3	工商银行	43,750.69	14.32%	36	11.91%	1.81%
	4	中国银行	20,305.43	6.65%	57	3.80%	0.49%
	5	农业银行	17,505.85	5.73%	36	4.62%	0.13%

年份	序号	客户名称	销售金额	占销售总额比例	总行、分行数量	总收入占销售总额比	第一大分行收入占销售总额比
		合计	181,929.74	59.57%			-

注：建设银行所列第一大分行收入为建信金科收入情况。除建信金科外，报告期各期，建设银行第一大分行收入占销售总额的占比分别为 0.47%、0.46%及 0.45%。

由上表可知，报告期各期，公司前五大客户分支行数量众多，总收入占当期收入总额的比例介于 1.12%-11.91%之间，各大银行第一大分行收入占比不超过 10%（建设银行的建信金科除外）。建信金科为建设银行的金融科技子公司，对信息技术服务外包需求量大，报告期各期，建信金科收入占当期销售总额的占比分别为 10.35%、7.26%及 6.14%。就采购主体而言，公司主要客户的采购主体较为分散，不存在收入集中于某一总行、分支行的情况。

（4）公司客户拓展能力强，非银行类客户占比提升

公司主要以产品及解决方案包括服务产品为突破，向中小银行、非银金融机构、非金融机构客户加速渗透。公司目前已同多家金融法人机构展开持续合作，营业收入主要来源于中国人民银行、国有大型商业银行和股份制商业银行等优质客户，客户类型涉及银行、保险、信托和基金等各类金融机构。报告期内，营业收入按客户类型划分情况如下：

单位：家、万元、%

客户类别	数量	2023 年度		数量	2022 年度		数量	2021 年度	
		金额	金额占比		金额	金额占比		金额	金额占比
中国人民银行	1	3,193.58	0.75%	1	3,154.59	0.86%	1	3,162.69	1.04%
政策性银行	3	1,884.22	0.44%	3	2,060.78	0.56%	3	3,014.32	0.99%
国有大型商业银行	6	251,437.73	59.27%	6	217,471.81	59.20%	6	195,257.66	63.93%
股份制商业银行	12	75,601.83	17.82%	12	65,702.88	17.89%	12	46,687.67	15.29%
城市商业银行	65	27,293.04	6.43%	56	21,057.23	5.73%	63	15,377.81	5.03%
民营银行	8	2,375.67	0.56%	7	2,277.75	0.62%	9	2,359.95	0.77%
农商行、农合行及农信社	105	8,302.35	1.96%	97	6,474.38	1.76%	98	4,505.19	1.48%
合资银行及外资银行	3	138.10	0.03%	3	94.10	0.03%	3	110.80	0.04%
非银行金融机构	112	29,683.12	7.00%	93	23,838.83	6.49%	93	17,008.29	5.57%
非金融机构	69	24,291.47	5.73%	61	25,196.06	6.86%	59	17,941.85	5.87%
合计	384	424,201.11	100.00%	339	367,328.40	100.00%	347	305,426.22	100.00%

报告期各期，客户数量分别为 347 家、339 家及 **384 家**，客户数量总体提升。其中，公司收入主要来自银行类客户，报告期各期，公司银行类客户收入分别占比 88.56%、86.65%和 **87.28%**，主要以国有大型商业银行、股份制商业银行、城市商业银行收入为主。多年来，公司深入理解客户需求，拥有较多的产品和服务类型，积累了丰富的业务经验和营运管理经验，在行业内享有较好口碑，在得到了老客户的高度认同的同时不断拓展新客户。公司聚焦国有六大行转型创新业务，从服务大行客户过程中抽象、梳理软件产品和解决方案，向中小银行、非银金融机构、非金融机构客户加速渗透，报告期内，公司非银行金融机构及非金融机构客户的收入合计占比分别为 11.44%、13.35%及 **12.72%**。

综上所述，报告期内，公司收入主要来自银行类客户，报告期各期，公司银行类客户收入分别占比 88.56%、86.65%和 **87.28%**，主要以国有大型商业银行、股份制商业银行、城市商业银行收入为主。银行类客户中，一方面，大型国有银行外包需求较大且持续性较强，客户集中度为行业惯例，另一方面，银行类客户采购主体分散，不存在收入集中于某一总行、分行的情况。此外，发行人积极拓展非银行类客户，报告期内非银行类客户占比不断提升，提高了发行人整体抗风险能力。

(三) 报告期内公司员工数量变化情况，人数变化与收入趋势的匹配性和合理性，业务流程外包服务人员占比较高的合理性，是否符合客户要求及行业惯例；结合公司人均薪酬及人均产出、同行业公司成本构成及变化情况，说明公司主营业务成本增长的原因，与行业水平、当地平均水平、同行业可比公司水平等相比较是否存在重大差异

1、报告期内公司员工数量变化情况，人数变化与收入趋势的匹配性和合理性

报告期内，公司员工数量情况及收入增长情况如下表所示：

单位：人、万元

项目	2023 年	增幅	2022 年	增幅	2021 年	增幅
员工人数	30,626	11.76%	27,404	10.50%	24,800	12.67%
营业收入	424,201.11	15.48%	367,328.40	20.27%	305,426.22	33.22%

报告期各期，公司在职员工总人数分别为 24,800 人、27,404 人及 **30,626 人**，同比增长率分别为 12.67%、10.50%、**11.76%**，员工人数呈现持续增长趋势。报告期各期，公司营业收入分别为 305,426.22 万元、367,328.40 万元及 **424,201.11 万元**，同比增长率分别为 33.22%、20.27%及 **15.48%**。

公司对员工按业务类别进行管理，公司各业务员工相对独立，各业务条线服务内容和专业差异大，员工专业方向不同。比如，软件产品及解决方案人员均为公司 IT 技术人员，是掌握计算机编程与软件测试的专业人员；IT 基础设施服务人员专长更侧重计算机硬件的维护；数据处理及业务处理中现金业务员工的专长在于点钞、现金清分等现金管理专业领域；呼叫业务人员需要根据客户要求要求进行专门培训，其中呼出业务更多地体现在营销能力。因此，公司各业务员工相对独立，公司的人力需求较大。报告期内，随着营业收入的持续增长，公司业务需求量逐渐增加，相应业务所需的员工需求也随之扩张，报告期内员工人数随着营业收入的增长呈现持续增长趋势，具有合理性。

2、业务流程外包服务人员占比较高的合理性，是否符合客户要求及行业惯例

报告期内，公司员工数量情况如下表所示：

单位：人

专业构成类别	2023年	占比	2022年	占比	2021年	占比
销售人员	140	0.46%	126	0.46%	118	0.48%
技术人员	11,385	37.17%	10,041	36.64%	8,472	34.16%
财务人员	47	0.15%	46	0.17%	43	0.17%
行政人员	579	1.89%	516	1.88%	593	2.39%
业务流程外包服务人员	18,475	60.32%	16,675	60.85%	15,574	62.80%
员工人数	30,626	100.00%	27,404	100.00%	24,800	100.00%

注 1：此处技术人员包含研发人员数量。

注 2：上述人员均为与公司签署劳动合同的员工。

报告期内，公司业务流程外包业务规模扩大，客户群体拓展，公司持续增设新运营中心、新职场，需要配置充足的一线业务流程外包服务人员，以保障业务的高效、高质量交付。公司提供的服务方式情况如下表所示：

驻场式	基地式
与客户沟通较为方便	降低外包商管理及运营成本
客户业务指导较为方便	便于生产统一调度管理
便于管理文化融合	容易形成标准化、规模化运营
业务流程衔接更加紧密	可以实现最大化人员复用，减少成本浪费
可以快速响应客户服务需求	可以引入创新服务文化机制
提升客户对公司的品牌认知度	容易培养标准基地运营型管理人才

公司业务流程外包业务遍布中国，交付区域包括华北、华东、华南、中南、西南、东北和西北等 7 个区域，境外业务由境内远程支持。公司为满足各地客户需求，派遣大量员工进行驻场式服务，可以更加快速响应客户服务需求。此外，公司同样提供基地式服务，随着互联网的发展和新技术的应用，银行基于降低投入考虑，远程基地式服务逐渐得到银行的青睐。公司在合肥、大庆、潍坊拥有独立的大型作业基地。公司远程操作的服务基地，实现了同一基地为多家银行服务，将客户零散的小规模业务处理“集约化”和“生产线化”，大大提高了公司交付能力和服务效率。较多的产品线、丰富的案例经验以及适应时代发展的全方位服务方式，需要大量的业务流程外包人员支持。

报告期各期，公司业务外包业务收入及业务流程外包服务人员区域分布情况如下：

单位：万元，人，%

服务区域	2023 年			
	收入 (万元)	占比	人数	占比
华北区	53,854.37	37.09	5,658	30.63
中南区	21,192.43	14.60	3,200	17.32
华东区	19,635.79	13.52	2,025	10.96
东北区	15,020.77	10.35	2,409	13.04
华南区	15,523.93	10.69	2,148	11.63
西南区	13,399.02	9.23	2,016	10.91
西北区	6,422.32	4.42	1,019	5.52
境外	140.40	0.10	-	-
合计	145,189.03	100.00	18,475	100.00
服务区域	2022 年			
	收入 (万元)	占比	人数	占比
华北区	52,501.00	38.83	5,135	30.79
中南区	21,083.25	15.59	2,871	17.22
华东区	17,658.39	13.06	1,919	11.51
东北区	13,636.51	10.09	2,261	13.56
西南区	13,429.93	9.93	1,907	11.44
华南区	11,817.65	8.74	1,722	10.33
西北区	4,917.85	3.64	860	5.16
境外	148.65	0.11	-	-
合计	135,193.23	100.00	16,675	100.00
服务区域	2021 年			
	收入 (万元)	占比	人数	占比
华北区	44,413.68	36.15	5,288	33.95
中南区	17,452.58	14.21	2,478	15.91
华东区	17,377.30	14.15	2,103	13.50
东北区	12,183.68	9.92	1,909	12.26
西南区	13,634.64	11.10	1,582	10.16
华南区	12,876.85	10.48	1,444	9.27
西北区	4,767.51	3.88	770	4.94
境外	141.59	0.12	-	-
合计	122,847.84	100.00	15,574	100.00

由上表可知，公司业务流程外包业务收入分布与相应人员分布占比情况基本一致，客户对于发行人的需求在于可以保障服务项目的顺利开展以及相应的服务质量，发行人根据不同项目特点安排适合的场地及相应人员进行服务，从而满足客户的需求，人员数量及分布具有合理性。

市场案例方面，截至 2022 年 6 月 30 日，泰盈科技集团股份有限公司³（以下简称“泰盈科技”）的员工专业结构情况如下：

项目	人数（人）	占比（%）
专职研发人员	201	0.90
管理人员	1,154	5.14
销售人员	42	0.19
业务流程外包服务人员	21,047	93.78
合计	<u>22,444</u>	<u>100.00</u>

2021 年及 2022 年 1-6 月，泰盈科技业务外包业务收入分别为 190,380.71 万元及 108,524.09 万元，截至 2022 年 6 月末，泰盈科技业务流程外包服务人员人数为 21,047 人，与发行人业务流程外包服务的收入及人员人数规模相近，发行人业务流程外包服务人员数量与其收入规模相匹配，符合行业惯例。

3、结合公司人均薪酬及人均产出、同行业公司成本构成及变化情况，说明公司主营业务成本增长的原因，与行业水平、当地平均水平、同行业可比公司水平等相比较是否存在重大差异

报告期内，公司营业成本情况如下所示：

单位：万元

科目	2023 年		2022 年		2021 年	
	金额	增幅	金额	增幅	金额	增幅
人工成本	316,402.84	16.47%	271,649.89	22.49%	221,767.42	43.79%
外购商品与服务	4,510.96	-56.13%	10,282.64	39.02%	7,396.27	5.62%
项目直接费用	3,742.49	91.27%	1,956.63	-41.97%	3,371.87	4.08%
固定资产折旧	623.03	-20.78%	786.41	-10.74%	881.01	23.16%
合计	325,279.32	14.26%	284,675.57	21.96%	233,416.57	41.31%

公司营业成本均为主营业务成本，报告期内分别为 233,416.57 万元、284,675.57 万元和 **325,279.32 万元**，同比增长 41.31%、21.96%及 **14.26%**，报告期内，公司基于在手订单情况以及对行业持续稳定发展的坚定信心，为满足客户需求、扩大市场份额，提高了人均薪酬，加大了人才招聘力度，公司营业成本整体呈现逐年增长态势。

³ 泰盈科技创始于 2007 年，专注于为企业提供数字中后台运营管理服务。泰盈科技长期为互联网、金融、消费品智能制造、传媒及通信、物流及出行等领域的头部企业提供数字中后台运营管理服务。

(1) 发行人成本构成及变化情况

报告期各期，发行人营业成本构成及变化情况如下表所示：

单位：万元

科目	2023 年		2022 年		2021 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
人工成本	316,402.84	97.27%	271,649.89	95.42%	221,767.42	95.01%
外购商品与服务	4,510.96	1.39%	10,282.64	3.61%	7,396.27	3.17%
项目直接费用	3,742.49	1.15%	1,956.63	0.69%	3,371.87	1.44%
固定资产折旧	623.03	0.19%	786.41	0.28%	881.01	0.38%
合计	325,279.32	100.00%	284,675.57	100.00%	233,416.57	100.00%

报告期内，公司营业成本构成比较稳定，以人工成本为主，公司人工成本占营业成本的比重分别为 95.01%、95.42%和 **97.27%**，**2023 年因外购商品及服务支出较 2022 年下降，导致人工成本相对占比提升**。公司对员工按业务条线、按项目进行管理，并对发生的人工成本严格按业务、按项目进行财务核算，各项目发生的人工成本直接归集计入该业务营业成本。公司各业务条线员工相对独立，主要一线员工不存在同一时期为多家客户、为多个业务条线同时服务的情形，高专业分化的员工对薪酬的要求较高，市场工资水平不断上涨。随着业务规模逐渐增加，公司员工需求及人工成本也有所增长。

报告期各期，公司可比公司营业成本相关业务板块构成及变化情况如下表所示：

单位：万元

公司名称	业务板块	成本类型	2023 年	2022 年	2021 年
高伟达	软件开发及服务	直接人工	88.94%	84.38%	88.98%
		变动成本	9.94%	9.05%	7.53%
		外购成本	1.12%	6.57%	3.49%
		人工成本	95.81%	96.85%	96.34%
宇信科技	软件开发及服务	项目实施费用	1.29%	1.52%	1.65%
		外采服务费	2.87%	1.62%	1.91%
		软硬件采购成本	0.02%	-	0.07%
		原材料采购	-	0.01%	0.02%
长亮科技	软件开发业务	工资及福利费	86.12%	81.38%	78.75%
	维护服务业务	差旅费	11.12%	13.32%	15.04%
		其他	2.76%	5.31%	6.22%
安硕信息	信贷管理类系统	职工薪酬	92.66%	92.56%	91.30%
	风险管理类系统	采购产品及劳务	2.24%	2.74%	2.68%

公司名称	业务板块	成本类型	2023 年	2022 年	2021 年
科蓝软件	非银行金融机构及其他系统	差旅住宿费用	4.36%	3.84%	5.17%
		折旧	0.42%	0.57%	0.52%
		办公费	0.32%	0.30%	0.33%
		直接人工	90.45%	91.65%	90.49%
		直接材料	1.88%	1.43%	1.65%
		项目直接费	3.85%	4.01%	4.59%
		外包服务费	3.82%	2.91%	3.27%
四方精创	软件与信息服务业	员工薪酬	96.00%	95.26%	83.87%
		采购成本	2.29%	3.34%	12.66%
		其他费用	1.71%	1.40%	3.47%
软通动力	通用技术服务	人工成本及相关费用	未披露	100.00%	100.00%
	数字技术服务				
	咨询与解决方案				
	数字化运营服务及其他				
天阳科技	软件行业	直接人工	88.08%	86.29%	78.19%
		直接费用	4.69%	4.99%	7.37%
		技术服务费	4.02%	3.80%	5.18%
		其他	0.28%	0.26%	0.23%
平均值		直接材料	2.93%	4.66%	9.03%
		其他	0.28%	0.26%	0.23%
京北方	信息技术服务、 业务流程外包	人工成本	91.15%	91.05%	88.49%
		人工成本	97.27%	95.42%	95.01%
		外购商品与服务	1.39%	3.61%	3.17%
		项目直接费用	1.15%	0.69%	1.44%
		固定资产折旧	0.19%	0.28%	0.38%

由上表可知，2021 至 2023 年，发行人及可比公司相关业务营业成本均以人工成本为主。2021-2023 年，发行人人工成本占比分别为 95.01%、95.42%及 **97.27%**，可比公司相关业务人工成本平均占比分别为 88.49%、91.05%及 **91.15%**，发行人人工成本占比较高符合行业惯例。

综上所述，公司与可比公司营业成本结构不存在显著差异，公司人工成本占营业成本比例较高具有合理性。

(2) 公司人均薪酬及人均产出概况

报告期各期，公司人均薪酬及人均产出情况如下：

单位：万元，人

项目	2023 年	2022 年	2021 年
员工人数	30,626	27,404	24,800
营业收入	424,201.11	367,328.40	305,426.22
营业成本-人工成本	316,402.84	271,649.89	221,767.42
人均产出	13.85	13.40	12.32
人均薪酬	10.33	9.91	8.94
工资产出比	1.34	1.35	1.38

注 1：人均产出=营业收入/员工总人数；

注 2：工资产出比=人均产出/人均薪酬。

报告期各期，公司人均产出为 12.32 万元、13.40 万元及 **13.85 万元**，对应的人均薪酬为 8.94 万元、9.91 万元及 **10.33 万元**。随着劳动力熟练度的提升，公司员工人均产出呈现逐年增长的趋势。伴随着全行业数字化转型带来的澎湃需求、劳动力专业程度的提升，也使人均薪酬在报告期内呈现逐年增长的趋势，使得公司的人力成本有所增长。整体而言，随着业务规模增长，公司人均薪酬及人均产出同步增长，工资产出比维持稳定水平。

1) 信息技术服务业务人均薪酬及人均产出

公司信息技术服务业务人均薪酬及人均产出情况如下表所示：

单位：万元，人

项目	2023 年	2022 年	2021 年
营业收入（信息技术服务业务）	279,012.08	232,135.17	182,578.38
营业成本-人工成本（信息技术服务业务）	199,456.88	160,805.29	123,164.89
技术人员（排除研发人员）	9,382	8,183	7,118
人均产出	29.74	28.37	25.65
人均薪酬	21.26	19.65	17.30

报告期各期，发行人信息技术服务业务员工人均薪酬、人均产出与同行业可比上市公司的对比情况如下：

单位：万元

公司名称	涉及业务板块	项目	2023 年	2022 年	2021 年
高伟达	软件开发及服务	人均产出	32.47	34.72	58.48
		人均薪酬	22.93	14.59	15.65
宇信科技	软件开发及服务	人均产出	33.11	32.86	29.37
		人均薪酬	21.85	17.18	14.15

公司名称	涉及业务板块	项目	2023年	2022年	2021年
长亮科技	软件开发业务	人均产出	32.84	32.40	26.60
	维护服务业务	人均薪酬	19.28	17.40	12.02
安硕信息	信贷管理类系统	人均产出	23.61	21.41	21.09
	风险管理类系统	人均薪酬	19.46	15.79	12.74
科蓝软件	软件和信息产业	人均产出	31.80	31.13	30.67
	非银金融机构	人均薪酬	20.53	20.28	19.78
四方精创	软件与信息服务业	人均产出	33.93	28.95	31.08
		人均薪酬	22.72	18.48	14.89
软通动力	通用技术服务	人均产出	未披露	23.41	19.61
	数字技术服务				
天阳科技	软件开发及服务	人均薪酬	未披露	17.36	14.00
		咨询与解决方案			
平均值	数字化运营服务及其他	人均产出	28.26	23.95	23.25
		人均薪酬	17.79	14.96	12.44
发行人	信息技术服务	人均产出	30.86	28.60	30.02
		人均薪酬	20.65	17.01	14.46
		人均产出	29.74	28.37	25.65
		人均薪酬	21.26	19.65	17.30

注 1：同行业可比数据取自公开披露信息，人均薪酬=营业成本相应业务的人工成本÷（技术人员总数+生产人员总数），人均产出=相应业务营业收入÷（技术人员总数+生产人员总数）；

注 2：发行人员工人数为技术人员剔除研发人员人数。

2021-2023 年，公司信息技术业务人员平均产出分别为 25.65 万元、28.37 万元及 **29.74 万元**，发行人信息技术服务领域可比公司相关业务人员平均产出分别为 30.02 万元、28.60 万元及 **30.86 万元**，发行人员工平均产出与可比公司处于相近水平。

2021-2023 年，发行人信息技术服务业务人员平均薪酬分别为 17.30 万元、19.65 万元及 **21.26 万元**，可比公司相关业务人员平均薪酬分别为 14.46 万元、17.01 万元、**20.65 万元**，发行人与可比公司员工平均薪酬水平均呈现逐年增长趋势。各公司员工平均薪酬水平和公司业务内容、服务区域以及人员构成等诸多因素有关，报告期内可比公司信息业务人员薪酬水平在 **12.02 万元-22.93 万元** 不等，发行人信息技术服务业务人员平均薪酬位于可比公司平均薪酬的范围区间内。

公司及主要子公司注册所在地当地就业人员平均工资水平情况如下：

单位：万元

序号	公司名称	注册所在地	2022 年	2021 年
1	京北方信息技术股份有限公司	北京市海淀区	21.51	20.15
2	大庆京北方信息技术有限公司	黑龙江省大庆市	11.16	10.13
3	深圳京北方信息技术有限公司	广东省深圳市	未披露	15.56
4	山东京北方金融科技有限公司	山东省潍坊市	9.07	8.66
5	合肥京北方信息技术有限公司	安徽省合肥市	11.20	10.47
		平均值	13.24	12.99

注：上述工资数据来自北京市、黑龙江省、深圳市、山东省、安徽省统计局《统计年鉴》之“城镇非私营单位就业人员平均工资”。

2021-2022 年，公司及子公司注册所在地当地就业人员平均工资为 12.99 万元及 13.24 万元，发行人信息技术服务业务人员平均薪酬高于当地就业人员平均工资，主要系信息技术服务领域对于劳动力专业能力要求较高，相应薪资水平上浮。

2) 业务流程外包业务人均薪酬及人均产出

公司业务流程外包业务人均薪酬及人均产出情况如下表所示：

单位：万元，人

项目	2023 年	2022 年	2021 年
营业收入（业务流程外包业务）	145,189.03	135,193.23	122,847.84
营业成本-人工成本（业务流程外包业务）	125,822.44	110,844.60	98,602.53
业务流程外包服务人员	18,475	16,675	15,574
人均产出	7.86	8.11	7.89
人均薪酬	6.81	6.65	6.33

2021-2023 年，公司业务流程外包业务人员平均薪酬低于公司及子公司注册所在地当地就业人员平均工资，主要系业务流程外包业务劳动力专业能力要求较低，相应薪资水平下浮。

市场案例方面，泰盈科技的业务流程外包服务人员人均薪酬及人均产出情况如下：

单位：万元，人

项目	2022 年 1-6 月
营业收入	108,524.09
营业成本-人工成本	64,652.56
业务流程外包服务人员	21,047
人均产出（年化）	10.31
人均薪酬（年化）	6.14

注：除泰盈科技外，无其他主营业务流程外包业务的企业公开披露上述相关数据。

2022年1-6月，泰盈科技的业务流程外包服务人员人均薪酬为6.14万元，与公司报告期内业务流程外包业务人员平均薪酬情况不存在较大差异。

2022年1-6月，泰盈科技的业务流程外包服务人员人均产出为10.31万元，略高于公司业务流程外包业务人员人均产出，主要系由于泰盈科技业务流程外包业务涉及互联网、金融、消费品智能制造、传媒及通信、物流及出行等众多领域，收入定价方式更加多元，相较而言，发行人业务流程外包业务更聚焦于大型国有银行为主的金融领域，面对大型国有银行议价能力偏弱。

综上所述，报告期内，公司与可比公司营业成本结构不存在显著差异，公司人工成本占营业成本比例较高具有合理性；公司业务人员人均薪酬与当地水平、可比公司平均水平相比，处于合理范围，不存在重大差异。报告期内，公司营业成本增长主要系因为业务扩展及人力成本价格上涨所致，具有合理性。

（四）就同一客户的合同资产与应收账款的预期信用损失计提政策是否保持一致，如否，说明存在不同违约风险损失的原因及合理性，是否符合会计准则的规定

发行人对于《企业会计准则第14号——收入》所规定的、不含重大融资成分（包括根据该准则不考虑不超过一年的合同中融资成分的情况）的应收款项和合同资产，采用预期信用损失的简化模型，即始终按照整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。

对于包含重大融资成分的应收款项和合同资产，公司选择采用预期信用损失的简化模型，即始终按照整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

发行人考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，以单项或组合的方式对应收账款预期信用损失进行估计。当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，以及单独测试后未减值的应收账款和合同资产（包括单项金额重大和不重大）和未单独测试的单项金额不重大的应收账款和合同资产，发行人以共同风险特征为依据，按照客户类别等共同信用风险特征将应收账款和合同资产划分为不同组别，各组别坏账计提方法具体如下：

组合名称	计提方法
组合1：银行类客户组合	基于账龄迁徙模型测算历史损失率计算预期信用损失
组合2：非银行金融类客户组合	基于账龄迁徙模型测算历史损失率计算预期信用损失
组合3：非金融类客户组合	基于账龄迁徙模型测算历史损失率计算预期信用损失
组合4：合并范围内关联方款项组合	基于账龄迁徙模型测算历史损失率计算预期信用损失

报告期内，各信用风险特征组合预计信用损失计提减值比例如下：

款项账龄	计提比例		
	银行类客户组合	非银行金融类客户组合	非金融类客户组合

	应收账款	合同资产	应收账款	合同资产	应收账款	合同资产
1年以内(含1年)	3%	3%	5%	5%	5%	5%
1至2年(含2年)	10%	10%	10%	10%	20%	20%
2至3年(含3年)	30%	30%	30%	30%	50%	50%
3年以上	100%	100%	100%	100%	100%	100%

由上表可知，对于同一客户，发行人合同资产与应收账款的坏账计提会计政策不存在差异。发行人合同资产主要系已确认收入但尚未达到合同约定付款条件的款项，该款项系企业已完成该期间的履约义务，需与客户结算后方可形成无条件的收款权力，因此确认为合同资产，该款项主要取决于客户对结算周期内的工作量的结算情况，针对同一客户，发行人应收账款和合同资产面临的风险主要均来源于客户的信用风险。此外，合同资产经客户确认结算后将自动转为应收账款，按账龄连续计算。

综上所述，公司对同一客户合同资产与应收账款的预期信用损失计量不存在差异，符合会计准则要求。

(五) 结合发行人收入确认、在执行合同期末余额、合同资产对应项目进展情况等，说明合同资产余额及占流动资产比重增加的原因及合理性，是否存在未按期完工、延期完工、未及时确认收入等情形，合同资产减值计提比例低于同行业可比公司均值的原因和合理性

1、发行人收入确认政策

发行人的收入主要包括信息技术服务及业务流程外包服务业务收入。

发行人在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入。取得相关商品控制权是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。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”，分别进行收入确认。

满足下列条件之一时，公司属于在某一段时间内履行履约义务，否则，属于在某一时点履行履约义务：

- (1) 客户在公司履约的同时即取得并消耗公司履约所带来的经济利益；
- (2) 客户能够控制公司履约过程中在建的商品；
- (3) 公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，公司在该段时间内按照履约进度确认收入。对于在某一时点履行的履约义务，公司在客户取得相关商品控制权时点确认收入。

具体而言，公司业务对应的收入确认原则如下：

- (1) 业务流程外包业务

合同一般约定按人月或业务量收费，属于在某一时段内履行的履约义务，采用产出法确定恰当的履约进度进行收入确认。

(2) 信息技术服务业务

1) 对于合同约定按人月或人天工作量收费的信息技术服务，属于在某一时段内履行的履约义务，公司采用产出法确定恰当的履约进度进行收入确认；

2) 对于按服务期提供 IT 基础设施服务业务，属于在某一时段内履行的履约义务，按产出法在期间内平均确认收入。

对于以上收入确认方式，判断依据如下表所示，公司根据每期完成的工作量或人月数，以及合同约定的结算单价，按期计算确认收入和合同资产。同时，根据项目合同的约定，公司按照结算周期向客户申请结算已完工工作量或人月数，客户核定后，根据客户确认的结算金额，将合同资产结转计入应收账款。

判断条件	是否满足	判断依据
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	是	公司按合同约定派驻不同级别的人员提供服务，客户对人月或人天考勤量、工作量进行统计。只要客户确认公司的考勤量、工作量，公司服务即为履约完毕。在公司履约的过程中更换为其他企业继续履行剩余履约义务，该继续履行合同的企业实质上无需重新执行企业累计至今已经完成的工作。
客户能够控制公司履约过程中在建的商品	是	每期服务完成后，客户即控制该服务，并从中获得几乎全部的经济利益。
公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项	是	公司依照客户需求提供非标准化的服务，依据作业质量等规则进行业务处理，具有不可替代用途，且客户根据公司履约工作量、业务量进行确认并付款。

3) 对于合同约定了总金额，同时约定人月或人天工作量、单价的信息技术服务业务，当公司在履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项的情况下，属于在某一时段内履行的履约义务，公司能够可靠估计提供劳务交易结果，采用投入法确定恰当的履约进度进行收入确认。

公司按项目累计已经实际发生的成本占项目预计总成本的比例确认项目履约进度，乘以项目预计总收入，计算累计应确认收入，减去前期已确认收入后为当期应确认收入。同时，根据项目合同的约定，公司按照结算周期向客户申请结算已完工工作量或人月数，客户核定后，根据客户确认的结算金额，将合同资产结转计入应收账款。

4) 对于合同仅约定总金额，需由公司向客户提供满足条件的定制化软件产品，属于在某一时间点履行的履约义务，在交付客户验收时点确认收入。该类型业务不涉及合同资产的确认，在客户验收时，根据结算金额确认收入，同时确认应收账款。该收入确认方式的判断依据如下表所示：

判断条件	是否满足	判断依据
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	否	公司需要按合同向客户履行履约义务，并交付验收合格的软件产品，如果公司中途被更换，继续履行合同的企业很可能需要重新执行企业累计至今已经完成的工作。
客户能够控制公司履约过程中在建的商品	否	客户很可能不能够合理利用开发过程中形成的程序、文档，并从中获得几乎全部的经济利益。
公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项	否	公司履约过程中产出的商品为定制软件，具有不可替代用途，但是客户按照合同约定分阶段付款，如果未能按照约定完成服务和交付验收的，公司向客户取得的对价很可能无法收回。

同行业可比公司收入确认原则如下表所示：

可比公司	类型	收入确认原则
高伟达	IT 解决方案	公司按照客户需求提供软件开发以及升级、改造、配套服务，根据合同约定对阶段性开发成果或最终产品负责，成果交付时需要按照合同约定工作任务进行验收，公司在所开发软件成果交付运行，并通过客户验收后按照合同约定金额确认收入。
	软件外包服务	公司根据客户需求，按期提供技术人员完成开发及服务，无需对最终开发成果负责。根据合同，于约定的每个结算时点与客户确认对应服务期间内提供的人员数量、出勤情况、考核评价，按合同约定的不同级别技术人员的人月单价以及双方确认的工作量确认收入。
宇信科技	定制化软件开发	定制化软件开发为按照客户需求提供的软件开发或升级服务，公司需对开发成果负责，成果交付时需客户进行验收，开发成果形成的知识产权归客户所有。公司在软件系统上线运行并通过客户验收后按合同约定金额确认收入。
	定制化软件开发	定制化软件开发为按照客户需求提供的软件开发或升级服务，公司需对开发成果负责，成果交付时需客户进行验收。定制软件可在某一时段确认收入或在某一时点确认收入。
长亮科技	定制化软件开发	仅当公司在履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项的情况下，按照合同期间已完成履约义务的进度在一段时间内确认收入，依据已经发生的成本占预计总成本的比例确定履约进度。否则，公司在软件系统上线运行并通过客户验收后按合同约定金额确认收入。
	技术人员外包	技术人员外包给客户进行软件开发，公司派出的项目人员按照客户的要求完成规定范围内的的工作，在履约时，客户同时取得并耗用本公司履约所提供的经济利益，按照履约时段确认收入。收入确认的金额按照与客户确认的工作量乘以合同约定的收费标准确定，如果最终结算单的确认真金额与估计金额不一致，根据最终结算金额进行调整。
安硕信息	软件定制开发	公司与客户之间签署的软件定制开发是指公司在自主研发的软件功能模块或技术的基础上，根据客户的个性化需求开发应用软件。该类业务以任务为导向，公司需对开发结果负责，开发成果需在客户验收时控制权转移至客户。公司在相应履约义务完成后，客户验收完成时点确认该履约义务的收入。

可比公司	类型	收入确认原则
	技术服务	<p>公司与客户之间签署的提供服务合同通常包含定期技术服务、运维服务、人力外包服务等，由于公司履约的同时客户即取得并消耗本集团履约所带来的经济利益，公司将其作为在某一时段内履行的履约义务，按照履约进度确认收入。对于有明确的工作量结算的服务合同，比如人力外包服务、运维服务等，公司按照工作量结算资料确定提供服务的履约收入；对于无法明确计量的合同，采用在合同约定服务期内按直线法确认收入。</p>
	技术开发	<p>1) 约定了合同总额的技术开发业务</p> <p>公司技术开发业务是指根据用户的实际需求进行专门的软件设计与开发，由此开发出来的软件不具有通用性。公司技术开发业务一般包括需求分析、客户化开发、系统环境测试、上线推广、维护等阶段，公司需对开发成果负责，成果交付时通常需客户进行验收。此类业务收入，公司在软件系统上线运行并通过客户验收后按合同约定金额确认收入。</p> <p>2) 按人月工作量结算的技术开发业务</p> <p>在资产负债表日以双方确认的实际工作量及合同约定人月单价计算并确认为当期技术开发收入。</p>
科蓝软件	技术服务	<p>1) 约定了合同总额及服务期间的技术服务业务</p> <p>技术服务主要是指根据与委托方签订的技术服务合同，向委托方提供技术咨询、系统维护、实施和产品售后服务等的业务。因技术服务通常在合同期内较均衡的发生，故每个报告期末按合同总金额和已提供服务期间占合同期间的比例计算确定的金额确认当期技术服务收入。</p> <p>2) 按人月工作量结算的技术服务业务</p> <p>在资产负债表日以双方确认的实际工作量及合同约定人月单价计算并确认为当期技术服务收入。</p>
	软件开发	<p>公司与客户之间的软件开发服务合同包含为客户进行定制化软件开发的履约义务，由于开发成果在客户验收前，客户无法取得并消耗公司履约所带来的经济利益，无法控制公司履约过程中在建的商品，公司也无权就累计至今已完成的履约部分收取款项，因此公司将其作为在某一时点内履行的履约义务，在客户验收后进行收入确认。</p>
四方精创	技术人员外包	<p>公司与客户之间的人力外包技术服务合同包含为客户提供长期软件开发技术服务的履约义务，由于公司履约的同时客户即取得并消耗公司履约所带来的经济利益，公司将其作为在某一时段内履行的履约义务，每月根据与客户的工作量确认单进行收入确认。</p> <p>1) 按时点确认的收入</p> <p>适用于公司以成果交付的服务，相关项目约定对事先明确的项目成果进行验收。公司在向客户交付成果后，经客户验收确认收入。</p> <p>2) 按履约进度确认的收入</p>
软通动力	软件开发	<p>①适用于以工作量交付的服务，相关项目约定基于人月、人天、工作量收费或匡算合同金额。由于公司履约的同时，客户即取得并消耗公司履约所带来的经济利益，公司将其作为在某一时段内履行的履约义务，公司在相关服务提供后，根据工作量确认收入。</p> <p>②适用于应用系统定期维护或故障维护等运行维护，鉴于项目成本发生的情况非常平均或不可预计，公司按照合同总金额在合同期间平均确认收入。</p>

可比公司	类型	收入确认原则
天阳科技	技术开发	<p>1) 约定了合同总额的技术开发业务</p> <p>基于公司或者客户指定的平台和产品, 进行满足客户个性化需求的软件开发或系统优化, 公司需对开发成果负责, 成果交付时通常需客户进行验收。此类业务仅当本公司在履约过程中所产出的商品具有不可替代用途, 且公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项的情况下, 公司按照合同期间已完成履约义务的进度在一段时间内确认收入, 履约进度依据已经发生的成本占预计总成本的比例确定。否则, 公司在软件系统上线运行并通过客户验收后按合同约定金额确认收入。</p> <p>对于在某一时段内履行的履约义务, 当履约进度不能合理确定时, 公司已经发生的成本预计能够得到补偿的, 按照已经发生的成本金额确认收入, 直到履约进度能够合理确定为止。</p>
天阳科技	技术服务	<p>2) 按人月工作量结算的技术开发业务</p> <p>在资产负债表日以双方确认的实际工作量及合同约定人月单价计算并确认为当期技术开发收入。</p> <p>1) 约定了合同总额及服务期间的技术服务业务</p> <p>因运营维护服务在服务期间基本均衡发生, 故按合同总收入和已提供服务期间占合同期间的比例计算确定的金额确认当期技术服务收入。</p> <p>2) 仅约定了合同总额的技术服务业务</p> <p>仅约定了合同总额, 未约定服务期间, 服务结束需客户进行验收的技术服务业务。此类业务仅当公司在履约过程中所产出的商品具有不可替代用途, 且公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项的情况下, 公司按照合同期间已完成履约义务的进度在一段时间内确认收入, 履约进度依据已经发生的成本占预计总成本的比例确定。否则, 公司在服务提供完毕并通过客户验收后按合同约定金额确认收入。</p> <p>对于在某一时段内履行的履约义务, 当履约进度不能合理确定时, 公司已经发生的成本预计能够得到补偿的, 按照已经发生的成本金额确认收入, 直到履约进度能够合理确定为止。</p>
泰盈科技	业务流程外包	<p>3) 按人月工作量结算的技术服务业务</p> <p>在资产负债表日以双方确认的实际工作量及合同约定人月单价计算并确认为当期技术服务收入。</p> <p>公司提供的服务属于在某一时段内履行的履约义务, 采用产出法确定恰当的履约进度确认收入, 公司以月度提供服务后作为收入确认的时点, 根据每月已完成的业务量, 按照合同约定的单价及考核规则计算确认收入。</p>

由上表可知, 对于业务流程外包业务, 泰盈科技根据每月已完成的业务量以及合同约定的结算单价确认收入, 与公司收入确认原则一致。对于信息技术服务业务, 科蓝软件、软通动力、天阳科技等相关业务若约定人月工作量单价的, 可按每期完成的工作量或人月数以及合同约定的结算单价确认收入, 若仅约定合同总额的, 均通过客户验收后按照合同金额确认收入, 若约定了合同总额和服务期间的, 按照投入法确定恰当的履约进度进行收入确认, 与公司各类收入确认方式不存在重大

差异。

综上所述，公司的收入确认原则及判断依据符合企业会计准则要求，与同行业可比公司不存在重大差异。

2、公司在执行合同情况

发行人合同资产主要系已确认收入但尚未达到合同约定付款条件的款项，该款项系企业已完成该期间的履约义务，需与客户结算后方可形成无条件的收款权力，因此确认为合同资产。报告期内，公司的合同资产主要为合同收入收款权，合同资产情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
合同资产账面原值	71,842.82	53,936.07	32,239.76
减：减值准备	2,713.01	1,835.37	1,072.46
减值计提比例	3.78%	3.40%	3.33%
合同资产账面价值	69,129.80	52,100.70	31,167.30
营业收入	424,201.11	367,328.40	305,426.22
合同资产账面价值/营业收入	16.30%	14.18%	10.20%
流动资产	262,311.37	258,737.27	228,505.07
合同资产账面价值/流动资产	26.35%	20.14%	13.64%

截至2021年末、2022年末及**2023年末**，公司合同资产账面价值分别为31,167.30万元、52,100.70万元和**69,129.80万元**，占流动资产的比例分别为13.64%、20.14%及**26.35%**，报告期内呈逐年上升趋势。报告期各期合同资产账面价值占当期营业收入的比例为10.20%、14.18%及**16.30%**，主要系营业收入增加、结算周期较长的信息技术服务业务占比增加及客户结算周期变长，导致各期形成的合同资产规模有所上升。

报告期各期末，公司合同资产账面原值占在执行合同金额的比例为7.13%、8.70%、**9.12%**，占比呈现逐年增加趋势，主要系随着公司业务规模的增长，结算周期较长的信息技术服务业务占比增加及客户结算周期变长，导致各期形成的合同资产规模有所上升。公司在执行合同余额情况如下表所示：

单位：万元

时间	在执行合同金额	合同资产账面原值	合同资产账面原值占在执行合同余额比重
2021年12月31日	452,246.48	32,239.76	7.13%
2022年12月31日	619,837.76	53,936.07	8.70%
2023年12月31日	787,436.68	71,842.82	9.12%

注：在执行金额统计截止各期末尚在执行状态的项目累计预算收入总额。

报告期内，公司合同资产合计金额前十大客户的实际结算周期具体如下表所示：

客户简称	实际结算天数（天）		
	2021 年度	2022 年度	2023 年度
邮储银行	38	48	49
建设银行	11	21	26
工商银行	29	35	42
光大银行	85	63	56
民生银行	74	79	62
农业银行	35	53	57
中国银行	33	38	41
交通银行	14	32	16
恒丰银行	112	74	49
工银科技	124	123	85
平均值	35	44	44

注：实际结算天数为客户所有合同项下报告期各期按照收入加权平均后的结算天数，结算时间截至 2024 年 3 月末。

合同资产相关业务中，合同约定按人月、人天工作量或者业务量收费，客户通常按月度或季度与京北方进行工作量、业务量的结算确认。截至 2021 年末、2022 年末及 2023 年末，以上客户合同资产期末余额占比分别为 70.66%、69.56%、**69.11%**，以上客户在执行合同金额占比分别为 51.76%、57.53%、**65.42%**。报告期各期，以上客户的平均实际结算天数分别为 **35 天**、**44 天**、**44 天**。上述主要客户的合同资产及占在执行合同余额总额的比重情况如下表所示：

单位：万元、%

客户简称	2021 年度		2022 年度		2023 年度	
	合同资产	占在执行合同比重	合同资产	占在执行合同比重	合同资产	占在执行合同比重
邮储银行	4,420.18	0.98	9,894.65	1.60	13,371.64	1.70
建设银行	1,410.14	0.31	6,748.67	1.09	9,360.23	1.19
工商银行	4,581.61	1.01	4,924.98	0.79	5,283.11	0.67
光大银行	2,446.42	0.54	4,272.87	0.69	7,157.74	0.91
民生银行	2,010.26	0.44	3,542.24	0.57	4,697.57	0.60
中国银行	1,970.13	0.44	2,548.02	0.41	2,676.69	0.34
农业银行	1,613.81	0.36	2,347.75	0.38	3,141.15	0.40
交通银行	1,003.11	0.22	1,741.25	0.28	2,177.33	0.28
恒丰银行	2,189.66	0.48	655.49	0.11	685.34	0.09
工银科技	1,135.81	0.25	843.29	0.14	1,099.48	0.14
总计	22,781.13	5.04	37,519.21	6.05	49,650.29	6.31

由上表可知，报告期各期，以上客户的合同资产合计值占当期在执行合同总额的比重分别为5.04%、6.05%及**6.31%**，上述主要客户的合同资产总额不断增长，与报告期各期末公司合同资产账面原值占在执行合同金额的比例逐年增加趋势一致。

3、合同资产对应项目进展情况，是否存在未按期完工、延期完工、未及时确认收入等情形

报告期内，合同资产合计金额前十大客户对应的主要项目（金额大于1,000万）进展情况如下表所示：

单位：万元、天

序号	客户名称	业务类型	项目名称	在执行 合同金额条款约定	收入 确认	约定结算周期	合同资产期末余额			营业收入金额			结算天数		
							2021 年末	2022 年末	2023 年末	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度
1	邮储银行	信息技术服务	研发外包服务			每季度	2,001.09	6,184.58	8,629.63	12,795.76	20,719.90	29,276.45	56	107	106
2	邮储银行	业务流程外包	信用卡账单分期电话营销外包		产出	每月	868.00	440.69	392.75	3,154.63	2,176.62	1,271.25	99	73	111
3	邮储银行	客服外包	通用外部研发资源	约定人员级别，服务单价，据实结算	按工单工作量预估收入	每月	379.87	740.01	408.68	5,282.39	4,536.34	4,032.21	26	59	36
4	工商银行	信息技术服务	私有云外部技术支持服务			每季度	2,833.96	3,212.03	3,165.55	23,845.59	29,545.28	31,316.16	43	39	36
5	建设银行	信息技术服务	公有云外部技术支持服务			每季度	272.60	1,311.11	1,576.91	945.56	1,086.47	1,043.66	104	434	544
6	建设银行	信息技术服务	公有云外部技术支持服务			每季度	288.81	1,338.88	1,558.04	909.59	1,035.65	1,021.83	114	465	549

序号	客户名称	业务类型	项目名称	在执行合同金额条款约定	收入确认	约定结算周期	合同资产期末余额			营业收入金额			结算天数		
							2021年末	2022年末	2023年末	2021年度	2022年度	2023年度	2021年度	2022年度	2023年度
7	民生银行		开发资源池			每季度	1,804.16	2,749.87	2,618.25	6,055.04	7,737.03	7,679.59	107	128	123
8	农业银行		开发和测试 外协入围			每季度	1,446.55	1,697.90	2,278.88	13,268.23	16,423.18	23,322.38	39	37	35
9	中国银行		软件中心引入外部技术资源			每季度	1,311.66	1,686.84	1,742.34	11,506.52	17,072.57	19,050.04	41	36	33
10	恒丰银行		技术服务框架			每季度	2,128.34	557.41	582.77	2,749.52	1,850.43	1,536.77	279	108	137
11	工银科技		通用外部研发资源采购			每季度	1,135.81	533.84	819.84	2,820.77	1,147.32	2,557.81	145	168	115
12	光大银行	业务 流程 外包	电话营销类 及客户关怀 服务类外包			每月	615.31	1,088.46	1,730.77	4,307.63	6,740.92	9,420.09	51	58	66
13	建设银行	信息 技术 服务	建信金融信息 技术专业 人员技术开发	约定人 员级别， 服务单 价，在订	投入 法，按 月计 算履	每月	165.16	2,525.20	3,947.50	28,754.94	26,040.36	25,254.39	2	35	56

序号	客户名称	业务类型	项目名称	在执行合同金额条款约定	收入确认	约定结算周期	合同资产期末余额			营业收入金额			结算天数		
							2021年末	2022年末	2023年末	2021年度	2022年度	2023年度	2021年度	2022年度	2023年度
14	交通银行		交通银行开发服务	单封顶金额内据实计算	约进度,乘以订单总金额,计算收入	订单项验收	390.12	885.40	1,430.35	2,511.40	7,285.73	10,918.12	56	44	47
			合计				15,641.45	24,952.22	30,882.26	118,907.56	143,397.80	167,700.75	47	63	66

注：2021年至2023年，结算天数=合同资产期末余额/（营业收入/360）。

报告期各期末，公司上述项目合同资产金额合计占报告期各期末合同资产总额的比重分别为 48.52%、46.26%、**42.99%**。

由上表可知，报告期各期，上述项目形成的营业收入为 118,907.56 万元、143,397.80 万元及 **167,700.75 万元**，相应合同资产规模为 15,641.45 万元、24,952.22 万元及 **30,882.26 万元**。随着相关项目收入规模扩大，相应合同资产规模亦呈现逐年增长趋势。

由于发行人合同资产主要系已确认收入但尚未达到合同约定付款条件的款项，该款项系企业已完成该期间的履约义务，需与客户结算后方可形成无条件的收款权力，因此合同资产款项主要取决于客户的实际结算周期。由上表可知，报告期各期，合同资产主要项目的平均结算天数为 47 天、63 天及 **66 天**，**2021-2023 年**公司项目实际结转天数增长，相应合同资产有所增加，系公司客户主要为国有大型商业银行和股份制商业银行等金融机构，客户结算履行内部审批流程时间有所延长。对于合同资产项目，报告期各期按照发生的工作量据实结算，客户结算不早于公司确认收入，不存在未及时确认收入的情形。在履约期间内，根据双方确认的工作量据实结算，不存在未按期完工、延期完工的情形。

4、合同资产余额及占流动资产比重增加的原因及合理性

截至 2021 年末、2022 年末及 **2023 年末**，公司合同资产账面余额分别为 32,239.76 万元、53,936.07 万元和 **71,842.82 万元**，占流动资产的比例分别为 14.11%、20.85%及 27.39%，报告期内呈逐年上升趋势。合同资产余额及占流动资产比重增加，主要系如下原因所致：

(1) 结算周期较长的信息技术服务业务占比增加

报告期各期，合同资产账面原值按业务条线划分的金额如下所示：

单位：万元

合同资产项目	2021 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
业务流程外包业务	10,059.24	13,308.96	17,190.53
信息技术服务业务	22,180.51	40,627.11	54,652.29
合计	32,239.76	53,936.07	71,842.82
业务流程外包业务占合同资产比重	31.20%	24.68%	23.93%
信息技术服务业务占合同资产比重	68.80%	75.32%	76.07%
业务流程外包业务平均结算天数	29	35	43
信息技术服务业务平均结算天数	44	63	71

注：报告各期，业务流程外包业务结算天数=业务流程外包业务对应合同资产期末余额/（业务流程外包业务营业收入/360）；信息技术服务业务结算天数=信息技术服务业务对应合同资产期末余额/（信息技术服务业务营业收入/360）。

报告期内，信息技术服务收入分别为 182,578.38 万元、232,135.17 万元和 **279,012.08 万元**，分别占营业收入比例为 59.78%、63.20%及 **65.77%**，在营业收入中的占比逐年提高。结算政策上，报告期内，公司业务流程外包业务平均结算天数分别为 29 天、35 天及 **43 天**，信息技术服务业务平均结

算天数分别为 44 天、63 天及 71 天。信息技术服务板块主要是按季度/半年度结算，业务流程外包板块主要按月结算，信息技术服务业务结算周期较长，导致各期形成的合同资产规模有所上升。

(2) 客户内部结算审核流程趋严

报告期各期，合同资产合计金额前十大客户的平均实际结算天数分别为 35 天、44 天及 44 天，相应结算天数呈现逐年增长的趋势。公司客户主要为国有大型商业银行和股份制商业银行，商业银行内部结算审核流程较长，报告期内，受宏观环境变化、客户内部预算管理相关制度趋严等因素综合影响，客户内部审批流程有所延长，对结算审核更加严格，如某客户与发行人的结算流程在原有的线上审批流程基础上，增加了纸质签字流程。此外，部分客户于 2020 年后新增市场资本运作需求，对于支出结算的管理更加严格。随着收入规模增长，公司对应工作量未及时收到确认结算单据，导致合同资产期末余额增加。

5、合同资产减值计提比例低于同行业可比公司均值的原因和合理性

截至 2021 年末、2022 年末及 2023 年末，公司合同资产减值准备的计提比例分别为 3.33%、3.40% 及 3.78%，计提比例总体保持稳定。

2021-2023 年末，同行业可比公司合同资产计提比例情况如下：

公司	合同资产内容	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
高伟达	应收质保金	3.12%	3.63%	3.00%
宇信科技	合同资产	5.04%	3.77%	8.06%
长亮科技	应收质保金	3.65%	7.48%	5.12%
安硕信息	合同资产	5.27%	4.46%	4.15%
科蓝软件	应收质保金、预开票增值税款	5.77%	6.16%	9.19%
四方精创	应收质保金	1.00%	1.66%	6.75%
软通动力	无合同资产	尚未披露	-	-
天阳科技	未取得无条件收款权的应收款项	4.33%	5.09%	5.36%
平均值	-	4.03%	4.61%	5.95%
京北方	合同收入收款权	3.78%	3.40%	3.33%

2021-2023 年末，可比公司合同资产计提比例平均值为 5.95%、4.61%及 4.03%，与发行人各期合同资产计提比例相比存在差异，主要系各公司合同资产内容有所差异。

公司将每期结账期前未获取客户结算单的预估收入收款权作为合同资产列示，故合同资产的金额较大。2021-2023 年末，公司合同资产账龄在 1 年以内(含 1 年)的合同资产余额占比分别为 99.96%、98.75%及 94.14%，2023 年末，公司新增 2-3 年账龄的合同资产，主要系建设银行等客户收入确认流程较长所致。公司对同一客户的合同资产与应收账款信用风险相同，预期信用损失计提政策保持一致，合同资产经客户确认结算后将在获取结算证明当期自动转为应收账款，连续计算账龄计提坏账。相较而言，可比公司的合同资产主要是质保金，金额较小，账龄相对较长，合同资产坏账计提

比例较高。

此外，发行人的主要客户为国有大型商业银行和股份制商业银行等金融机构，客户资金实力雄厚，偿付信誉良好，报告期各期末，发行人合同资产的计提比例较同行业保持在较低水平具有合理性。

（六）报告期内应收账款余额大幅增加的原因，不同组合客户应收账款余额与该组合客户营业收入规模是否匹配，发行人应收账款账龄、信用政策、期后回款情况等是否与同行业可比公司存在差异，坏账计提比例低于同行业可比公司均值的原因，是否存在大额坏账计提风险

1、报告期内应收账款余额大幅增加的原因

报告期内，公司应收账款余额呈逐年增长态势，主要原因在于以银行为主的金融机构对服务外包业务需求不断增加，公司营业收入不断增加，应收账款随之增长。公司应收账款大幅增加的原因如下：

（1）信息技术服务规模快速增长导致应收账款不断增加

报告期内，受益于金融科技的快速发展和自身竞争力的不断提升，公司信息技术服务业务规模持续快速增长，信息技术服务收入分别为 182,578.38 万元、232,135.17 万元和 **279,012.08 万元**，分别占营业收入比例为 59.78%、63.20%及 **65.77%**，在营业收入中的占比逐年提高。具体情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
信息技术服务收入	279,012.08	65.77%	232,135.17	63.20%	182,578.38	59.78%
业务流程外包收入	145,189.03	34.23%	135,193.23	36.80%	122,847.84	40.22%

报告期各期末，应收账款余额按照业务类别划分如下：

单位：万元

项目	2023 年末		2022 年末		2021 年末	
	余额	占比	余额	占比	余额	占比
信息技术服务产生的 应收账款	77,707.38	81.31%	68,166.90	83.27%	73,801.84	90.58%
业务流程外包产生的 应收账款	17,860.59	18.69%	13,692.81	16.73%	7,670.72	9.42%
合计	95,567.97	100.00%	81,859.71	100.00%	81,472.56	100.00%

从上表可以看出，公司信息技术服务业务应收账款增长较快，占应收账款的比例维持在较高水

平。2021-2023 年末，信息技术服务应收账款余额占比分别为 90.58%、83.27%及 **81.31%**，是公司应收账款增加最重要的组成部分。2022 年末，信息技术服务应收账款余额同比下降，主要系公司主要应收账款对手方之一的建设银行部分存量项目应收账款于 2022 年进行大额回收。此外，公司部分信息技术服务业务按项目实施节点收费，信息技术服务业务应收账款回款时间相对较长，且信息技术服务业务产生的收入不断增长，因此公司应收账款规模扩大。

(2) 客户实际付款时间晚于合同约定时间

公司客户主要是国有大型商业银行和股份制银行等金融机构。该等客户业务需求量大，资金实力雄厚，偿付信誉良好，公司回款有保障。但金融机构有严格的内部控制，其在资金管理，包括从支付申请、审批、流转、复核和最终付款方面的环节较多，程序较为复杂，且银行在合作中一般处于强势地位，虽然合同约定了付款时间，但各客户实际付款时间往往比合同约定的结算周期推后数天甚至数月，部分客户由于自身资金预算考虑，实际付款期更长，导致应收账款账面余额进一步增加。

近三年，公司应收账款前五大客户的结算模式、信用政策和收款周期如下：

序号	客户名称	主要业务类型	主要结算模式	信用政策/合同约定结算周期	收款周期（天，注）			
					2023 年	2022 年	2021 年	平均
1	邮储银行	信息技术服务	人月型：根据双方确认的服务单价及工作量，按季度结算。	按季度支付上一季度服务费	108	96	92	99
		业务流程外包服务	根据双方确认的服务单价及工作量，按月结算。	按月支付上月费用	45	39	29	38
2	建设银行	信息技术服务	人月型：按季度结算； 事项（项目）型：合同签署后支付 40%；验收合格后支付 50%，系统正常运行满 1 年后支付 10%。	按季度支付上一季度服务费	480	434	312	409
		业务流程外包服务	根据双方确认的服务单价及工作量，按月结算。	按月结算上月费用	74	64	47	62
3	中国银行	信息技术服务	人月型：根据双方确认的服务单价及工作量，按季度结算。	按季度支付上一季度服务费	162	143	162	156
		业务流程外包服务	根据双方确认的服务单价及工作量，按月结算。	按月结算上月费用	64	63	75	67

序号	客户名称	主要业务类型	主要结算模式	信用政策/合同约定结算周期	收款周期（天，注）			
					2023年	2022年	2021年	平均
4	交通银行	信息技术服务	人月型：根据双方确认的服务单价及工作量，按季度结算。	按季度支付	83	68	92	81
		事项（项目）型：合同签署后支付 60%；验收合格后支付 30%；系统正常运行满 1 年后支付 10%。	上一季度服务费					
5	农业银行	业务流程外包服务	根据双方确认的服务单价及工作量，按月结算。	按月结算上月费用	71	52	44	56
		信息技术服务	人月型：根据双方确认的服务单价及工作量，按季度结算。	按季度支付上一季度服务费				
6	光大银行	业务流程外包服务	根据双方确认的服务单价及工作量，按月结算。	按月结算上月费用	69	79	78	75
		业务流程外包服务	根据双方确认的服务单价及工作量，按月结算。	按月结算上月费用				
7	中信银行	信息技术服务	人月型：按季结算； 项目型：项目验收后一次性结算	按季度支付上一季度服务费	98	73	69	80

注：收款周期=360 天*（应收账款平均余额+合同资产平均余额）/当年实现的收入；

应收账款平均余额=（当年末应收账款余额+上年末应收账款余额）/2；

合同资产平均余额=（当年末合同资产余额+上年末合同资产余额）/2；

平均收款周期=报告期各期收款周期的平均值。

从上表可以看出，邮储银行、交通银行、农业银行、中信银行的回款周期与约定的付款周期较为一致或处于约定的付款周期内，建设银行、中国银行、光大银行的平均回款周期长于约定的信用政策，且报告期内建设银行、中国银行、光大银行合计应收账款余额占比为 63.96%、57.44%、58.94%，占比集中度较高。其中建设银行信息技术服务业务回款时间大幅高于约定的付款周期，主要是因为建设银行内部付款审批流程较多，需要运营管理部、信息科技部、财务部等多个部门审批，且建设银行在报告期内提升自身现金流水平，延长了付款周期。2022 年以来，公司高度重视应收账款周期管理，制定了严格的回款考核目标，根据不同客户的公司性质、财务情况、市场地位、历史交易情况及付款记录等，对其履约能力进行评估，采取分类管理，与客户积极沟通回款事宜；在开拓新客户前会对客户资信进行全方位评估，审慎进入新业务领域；对于部分公司现有客户新项目，公司根据评估结果审慎介入。公司对主要客户的信用政策未发生重大变化，结算方式和收款周期在报告期

内保持了一贯性原则，公司不存在通过放宽信用政策以扩大业务规模的情形。

2、不同组合客户应收账款余额与该组合客户营业收入规模是否匹配

报告期各期，公司不同组合客户应收账款余额与该组合客户营业收入规模情况如下：

单位：万元

类别	2023年12月31日/2023年度				
	账面余额		营业收入		比例
	金额	比例	金额	比例	
银行类客户组合	84,326.11	88.24%	370,226.53	87.28%	
非银行金融类客户组合	3,861.15	4.04%	29,683.12	5.73%	
非金融类客户组合	7,380.70	7.72%	24,291.47	7.00%	
合计	95,567.97	100.00%	424,201.11	100.00%	

类别	2022年12月31日/2022年度				
	账面余额		营业收入		比例
	金额	比例	金额	比例	
银行类客户组合	71,358.42	87.17%	318,293.51	86.65%	
非银行金融类客户组合	4,113.89	5.03%	23,838.83	6.49%	
非金融类客户组合	6,387.40	7.80%	25,196.06	6.86%	
合计	81,859.71	100.00%	367,328.40	100.00%	

类别	2021年12月31日/2021年度				
	账面余额		营业收入		比例
	金额	比例	金额	比例	
银行类客户组合	73,662.86	90.41%	270,476.08	88.56%	
非银行金融类客户组合	2,435.12	2.99%	17,008.29	5.57%	
非金融类客户组合	5,374.59	6.60%	17,941.85	5.87%	
合计	81,472.56	100.00%	305,426.22	100.00%	

公司应收账款账面余额主要来自银行类客户的应收账款。截至2021年末、2022年末及**2023年末**，银行类客户组合应收账款余额占总额的比例分别为90.41%、87.17%和**88.24%**，国有六大行和十二家股份制商业银行是公司核心客户，报告期各期，公司银行类客户的收入贡献率分别88.56%、86.65%和**87.28%**，上述客户信用状况良好，回款风险较小。综上所述，公司不同组合客户应收账款余额与该组合客户营业收入规模相匹配。

3、发行人应收账款账龄、信用政策、期后回款情况等是否与同行业可比公司存在差异

(1) 公司应收账款账龄分析

单位：万元

2023年12月31日			
账龄	账面余额		坏账准备
	金额	比例	
1年以内（含1年）	77,982.31	81.60%	2,553.04
1-2年（含2年）	11,300.16	11.82%	1,171.61
2-3年（含3年）	5,269.81	5.51%	1,607.71
3年以上	1,015.70	1.06%	1,015.70
合计	95,567.97	100.00%	6,348.06

2022年12月31日			
账龄	账面余额		坏账准备
	金额	比例	
1年以内（含1年）	67,728.98	82.74%	2,234.04
1-2年（含2年）	12,355.69	15.09%	1,267.67
2-3年（含3年）	1,623.06	1.98%	487.32
3年以上	151.99	0.19%	151.99
合计	81,859.71	100.00%	4,141.02

2021年12月31日			
账龄	账面余额		坏账准备
	金额	比例	
1年以内（含1年）	65,494.56	80.39%	2,116.45
1-2年（含2年）	14,863.54	18.24%	1,502.55
2-3年（含3年）	737.60	0.91%	221.28
3年以上	376.86	0.46%	376.86
合计	81,472.56	100.00%	4,217.13

截至2021年末、2022年末及**2023年末**，公司账龄在1年以内（含1年）的应收账款余额占比分别为80.39%、82.74%及**81.60%**，为应收账款余额的主要构成，公司1年以内（含1年）应收账款余额占比逐年增加。报告期内，公司2年以内（含2年）的应收账款余额占比分别为98.63%、97.83%及**93.42%**，公司应收账款账龄主要集中在2年以内。2022年末及**2023年末**，公司2-3年（含3年）账龄应收账款占比有所上升，主要系账期较长的信息技术服务收入占比不断提高，且受上述某单一大客户内部付款流程延迟的持续影响，应收账款账龄有所延长。报告期内，公司3年以上的应收账款主要是个别客户不积极回款所致，该类应收账款已经100%计提坏账准备。

报告期各期末，公司应收账款坏账准备计提比例分别为5.18%、5.06%及**6.64%**，**2023年末**，公

司应收账款坏账准备计提比例有所增长，主要是部分主要客户未回款导致2年以上应收账款账龄占比增加，公司按照会计政策计提坏账准备所致。

2020-2023年末，公司及可比公司应收账款余额账龄分布情况如下表所示：

2023年12月31日				
公司名称	1年以内	1-2年	2-3年	3年以上
高伟达	76.62%	7.04%	9.85%	12.98%
宇信科技	69.15%	17.61%	5.79%	4.54%
长亮科技	75.65%	19.99%	3.16%	2.40%
安硕信息	48.37%	16.00%	5.54%	30.09%
科蓝软件	51.68%	17.83%	11.72%	18.76%
四方精创	85.18%	7.67%	5.53%	1.62%
软通动力	尚未披露	尚未披露	尚未披露	尚未披露
平均值	67.78%	14.36%	6.93%	11.73%
京北方	81.60%	11.82%	5.51%	1.06%
2022年12月31日				
公司名称	1年以内	1-2年	2-3年	3年以上
高伟达	72.71%	15.59%	0.52%	11.19%
宇信科技	77.80%	13.78%	3.11%	5.31%
长亮科技	85.86%	10.72%	2.29%	1.13%
安硕信息	60.94%	12.23%	6.33%	20.50%
科蓝软件	56.84%	19.97%	6.96%	16.24%
四方精创	88.47%	9.13%	1.89%	0.51%
软通动力	92.87%	4.89%	1.02%	1.22%
平均值	76.50%	12.33%	3.16%	8.01%
京北方	82.74%	15.09%	1.98%	0.19%
2021年12月31日				
公司名称	1年以内	1-2年	2-3年	3年以上
高伟达	67.33%	18.29%	1.41%	12.97%
宇信科技	78.69%	14.00%	4.07%	3.24%
长亮科技	88.90%	8.86%	1.53%	0.71%
安硕信息	52.13%	12.95%	13.97%	20.94%
科蓝软件	64.97%	11.17%	8.67%	15.18%
四方精创	95.59%	3.91%	0.16%	0.33%

2023年12月31日

软通动力	96.12%	2.09%	0.95%	0.84%
平均值	77.68%	10.18%	4.40%	7.75%
京北方	80.39%	18.24%	0.91%	0.46%

由上表可知，2021-2023年末，可比公司1年以内应收账款余额平均占比分别为77.68%、76.50%及**67.78%**，发行人1年以内应收账款余额占比为80.39%、82.74%及**81.60%**；可比公司2年以内应收账款余额平均占比分别为87.86%、88.83%及**82.13%**，发行人2年以内应收账款余额占比为98.63%、97.83%及**93.42%**。相较于可比公司，发行人的应收账款账龄偏短，基本集中于2年以内，发行人主要应收账款方为国有大型商业银行和股份制商业银行等金融机构，客户资金实力雄厚，偿付信誉良好；且由于公司业务板块中包含业务流程外包服务业务，该板块业务收款周期较短，拉低了公司平均应收账款账龄情况。

(2) 信用政策

公司信息技术服务类合同约定的结算周期通常为：一、按人月或人天为计量单位的业务，合同约定的结算周期多数按季度结算；二、按事项（项目）为单位的业务，客户按照项目里程碑节点与公司结算，同时该类业务常将合同总额的一定比例约定为质量保证金，待项目成果正常使用一定期限后，客户才予以支付。

公司业务流程外包合同约定的结算周期多数按月结算，少数按季结算。

报告期内，公司报告期各期销售收入前五大客户信用政策具体变化如下：

客户名称	业务类型	2023年	2022年	2021年
邮储银行	信息技术服务	人月型：根据双方确认的服务单价及工作量，按季度结算。		
	业务流程外包	根据双方确认的服务单价及工作量，按月结算。		
建设银行	信息技术服务	人月型：根据双方确认的服务单价及工作量，按季度结算。		
	业务流程外包	事项（项目）型：合同签署后支付30%/50%，验收合格后支付60%/40%，系统正常运行满1年后支付10%。		
工商银行	信息技术服务	根据双方确认的服务单价及工作量，按月结算。		
	业务流程外包	人月型：按季度结算； 事项（项目）型：合同签署后 人月型：按季度结算；		
中国银行	信息技术服务	支付40%，验收合格后支付 事项（项目）型：合同签署后支付20%，验收合格		
	业务流程外包	50%，系统正常运行满1年后支 后支付70%，系统正常运行满1年后支付10%。 付10%。		
中国银行	信息技术服务	根据双方确认的服务单价及工作量，按月结算。		
	业务流程外包	人月型：根据双方确认的服务单价及工作量，按季度结算。		
中国银行	信息技术服务	根据双方确认的服务单价及工作量，按月结算。		
	业务流程外包	根据双方确认的服务单价及工作量，按月结算。		

客户名称	业务类型	2023年	2022年	2021年
农业银行	信息技术服务	人月型：根据双方确认的服务单价及工作量，按季度结算。		
	业务流程外包	根据双方确认的服务单价及工作量，按月结算。		

报告期内，公司销售收入前五大客户均为国有大型商业银行，除工商银行回款条款进行了调整后，其余主要客户信用政策保持稳定，不存在异常变动，不存在放宽信用政策突击确认收入的情形。

报告期内，公司可比公司应收账款信用政策披露情况如下表所示：

上市公司	信用政策
长亮科技	根据主要客户与发行人签署的合同，一般在合同中约定按项目实施进度进行付款，部分客户会要求将合同价款总额的5%-10%作为质保金，质保期通常为1-3年。
科蓝软件	约定10-30日用于对方办理付款手续的时间，而项目结算周期则根据合同性质存在一定差异（定制化技术开发合同未约定固定的结算周期，一般按开发节点付款，大多数定制化开发合同的结算周期约在6-12个月；人月定量技术开发、人月定量技术服务合同通常约定按季度或按月结算）。
软通动力	一般为结算周期后10-75个工作日支付
京北方	信息技术服务按季度结算，业务流程外包服务按月结算，信息技术服务一般为结算周期后7-90个工作日支付，业务流程外包服务一般为结算周期后8-30个工作日支付

注：上述信息来自各公司公开披露文件，发行人其余可比公司未披露相关信息。

由上表可知，结算周期方面，可比公司的结算周期因客户类型、业务类型而异，短则10个工作日，长则半年，公司结算周期与行业结算周期不存在显著异常情况。

(3) 期后回款情况

截至2024年3月31日，报告期各期公司应收账款期后回款情况如下：

单位：万元

日期	应收账款余额	期后回款金额	回款比例	未回款
2023年12月31日	95,567.97	31,270.44	32.72%	64,297.53
2022年12月31日	81,859.71	69,175.33	84.50%	12,684.38
2021年12月31日	81,472.56	76,653.55	94.09%	4,819.02

截至2024年3月31日，公司报告期各期应收账款余额的回款比例分别为94.09%、84.50%及32.72%，未回款项分别为4,819.02万元、12,684.38万元及64,297.53万元。公司应收账款主要在一年以内，报告期各期公司账龄在1年以内（含1年）的应收账款余额占比分别为80.39%、82.74%及81.60%，2021-2022年，公司回款比例有所下降，主要系某重要客户由于内部付款流程变更导致付款周期增长所致。

报告期各期末，公司可比公司应收账款回款披露情况如下：

项目	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
长亮科技（截至2023年7月31日）	未披露	42.16%	89.32%
科蓝软件（截至2022年3月31日）	未披露	未披露	8.18%
天阳科技（截至2022年9月30日）	未披露	未披露	44.75%
京北方（截至2024年3月31日）	32.72%	84.50%	94.09%

注：上述信息来自各公司公开披露文件，发行人其余可比公司未披露相关信息。

从应收账款期后回款情况来看，由于各回款截止日期不同，各可比公司期后回款比例存在差异。总体而言，发行人应收账款回款在同行业可比公司回款情况中回款情况较好，公司客户主要为银行类金融机构，该类客户信誉度高、资金雄厚、支付能力强，且发行人与主要客户保持良好业务合作关系，回款风险较低。

4、坏账计提比例低于同行业可比公司均值的原因，是否存在大额坏账计提风险

报告期各期末，公司与同行业可比公司综合坏账准备计提比例情况如下：

公司名称	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
高伟达	12.45%	15.09%	17.24%
宇信科技	10.86%	8.12%	7.29%
长亮科技	5.29%	3.62%	3.06%
安硕信息	32.54%	23.59%	26.48%
科蓝软件	23.82%	20.59%	19.14%
四方精创	4.97%	3.54%	2.37%
软通动力	未披露	2.46%	1.77%
天阳科技	12.73%	9.42%	8.16%
平均值	14.67%	10.80%	10.69%
京北方	6.64%	5.06%	5.18%

报告期各期末，公司与同行业可比上市公司应收账款坏账准备计提比例政策按账龄分析具体情况如下：

① 2021年度

2021年度，公司与同行业可比上市公司应收账款坏账准备计提比例政策如下：

公司名称	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
高伟达	3.00%	10.00%	30.00%	100.00%	100.00%	100.00%
宇信科技	3.00%	10.00%	30.00%	50.00%	70.00%	100.00%
长亮科技	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露

公司名称	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
安硕信息	3.00%-10.00%	10.00%-20.00%	30.00%	50.00%	100.00%	100.00%
科蓝软件	6.00%	15.00%	30.00%	50.00%	60.00%	100.00%
四方精创	1.40%-2.00%	10.45%	39.62%	100.00%	100.00%	100.00%
软通动力	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露
天阳科技	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%
平均值	4.20%	11.74%	31.60%	66.67%	85.00%	100.00%
京北方	3.00-5.00%	10.00-20.00%	30.00-50.00%	100.00%	100.00%	100.00%

② 2022 年度

2022 年度，公司与同行业可比上市公司应收账款坏账准备计提比例政策如下：

公司名称	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
高伟达	3.00%	10.00%	30.00%	100.00%	100.00%	100.00%
宇信科技	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露
长亮科技	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露
安硕信息	3.00%-10.00%	10.00%-20.00%	30.00%	50.00%	100.00%	100.00%
科蓝软件	6.00%	15.00%	30.00%	55.00%	60.00%	100.00%
四方精创	1.02%-2.00%	6.77%	18.11%	100.00%	100.00%	100.00%
软通动力	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露
天阳科技	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%
平均值	4.40%	11.35%	27.62%	71.00%	88.00%	100.00%
京北方	3.00-5.00%	10.00-20.00%	30.00-50.00%	100.00%	100.00%	100.00%

③ 2023 年度

2023 年度，公司与同行业可比上市公司应收账款坏账准备计提比例政策如下：

公司名称	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
高伟达	3.00%	10.00%	30.00%	100.00%	100.00%	100.00%
宇信科技	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露
长亮科技	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露
安硕信息	3.00%	10.00%	30.00%	50.00%	100.00%	100.00%
科蓝软件	6.00%	15.00%	30.00%	55.00%	60.00%	100.00%
四方精创	1.66%-2.00%	9.86%	24.13%	100.00%	100.00%	100.00%
软通动力	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露
天阳科技	3.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%

公司名称	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
平均值	3.37%	10.97%	28.83%	71.00%	88.00%	100.00%
京北方	3.00-5.00%	10.00-20.00%	30.00-50.00%	100.00%	100.00%	100.00%

报告期内，公司应收账款坏账综合计提比例低于可比公司，主要系相较于可比公司，发行人的应收账款账龄偏短，基本集中于2年以内，发行人主要应收账款方为国有大型商业银行和股份制商业银行等金融机构，客户资金实力雄厚，偿付信誉良好；且由于公司业务板块中包含业务流程外包服务业务，该板块业务收款周期较短，拉低了公司平均应收账款账龄情况。另一方面，公司应收账款分账龄计提政策比例略高于同行业可比公司均值，主要系公司采取稳健的坏账准备计提政策，充分考虑了应收账款回收风险，计提比例与客户信用水平以及应收账款账龄情况相适应，具有合理性。

(七) 最近一期末在建工程的具体内容，转固依据及预计转固时点，与本次募投项目、前次募投项目的联系，相关资产的运营情况

2023年末，发行人在建工程余额分别为**380.51万元**，公司在建工程的具体内容如下表：

单位：万元

项目	资产名称	账面余额	转固依据	预计转固时点
建设研发中心	大楼建设工程	380.51	根据《企业会计准则第4号—固定资产》第九条自行建造固定资产的成本，由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成。发行人自行建造科研大楼，需工程建设完成，达到预定可使用状态后，结合工程竣工验收资料，进行转固。	目前成本为零星设计支出，大楼建设工程预计2026年完成，达到预定可使用状态。
	合计	380.51		

截至**2023年末**，公司在建工程为建设研发中心工程，本次募投项目与前次募投项目均在此地块实施，物理位置上按楼层区分。**截至2023年12月31日**，在建工程为前期工程设计等零星支出**380.51万元**。

(八) 交易性金融资产明细情况，是否属于收益波动大且风险较高的金融产品，自本次发行董事会决议日前六个月至今，发行人新投入或拟投入的财务性投资及类金融业务的具体情况

1、交易性金融资产明细情况，是否属于收益波动大且风险较高的金融产品

截至2021年末、2022年末及**2023年末**，公司交易性金融资产余额分别为28,083.83万元、57,713.51万元和**16,511.41万元**。报告期各期，公司交易性金融资产明细情况如下表所示：

单位：万元

年度	签约银行	产品名称	产品类型	收益起计日	年度结息日	到期日	预期到期年化收益率	发行规模	测算投资收益	账面确认交易性资产
2021年	北京银行中关村海淀园支行	结构性存款	保本浮动收益型	2021/11/22	2021/12/31	2022/01/05	2.97%	28,000.00	83.83	28,083.83
2021年度合计								28,000.00	83.83	28,083.83
	杭州银行北京中关村支行	结构性存款	保本浮动收益型	2022/11/23	2022/12/31	2023/02/23	2.83%	27,000.00	75.05	27,075.05
2022年	北京银行中关村海淀园支行	结构性存款	保本浮动收益型	2022/11/24	2022/12/31	2023/01/13	2.50%	15,600.00	37.30	15,637.30
	杭州银行北京中关村支行	结构性存款	保本浮动收益型	2022/12/30	2022/12/31	2023/01/09	3.00%	15,000.00	1.16	15,001.16
2022年度合计								57,600.00	113.51	57,713.51
	杭州银行北京中关村支行	结构性存款	保本浮动收益型	2023/12/1	2023/12/31	2024/01/1	2.65%	7,500.00	10.27	7,510.27
2023年	招商银行北京玉泉路支行	结构性存款	保本浮动收益型	2023/12/2	2023/12/31	2024/01/0	2.20%	4,000.00	0.45	4,000.45
	光大银行北京西城支行	结构性存款	保本浮动收益型	2023/12/2	2023/12/31	2024/01/2	2.65%	5,000.00	0.68	5,000.68
2023年度合计								16,500.00	11.41	16,511.41

报告期内，公司持有的交易性金融资产均为保本浮动收益型结构性存款，不属于收益波动大且风险较高的金融产品。

2、自本次发行董事会决议日前六个月至今，发行人新投入或拟投入的财务性投资及类金融业务的具体情况

(1) 财务性投资的认定标准

根据《注册管理办法》（证监会令[第 206 号]），上市公司向不特定对象发行可转债的：“除金融类企业外，最近一期末不存在金额较大的财务性投资”，“除金融类企业外，本次募集资金使用不得为持有财务性投资，不得直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司”。

根据《证券期货法律适用意见第 18 号》，“（一）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或投资产业基金、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。（二）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。（三）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。（四）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。（五）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）。（六）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金额应当从本次募集资金总额中扣除。投入是指支付投资资金、披露投资意向或者签订投资协议等。（七）发行人应当结合前述情况，准确披露截至最近一期末不存在金额较大的财务性投资的基本情况。”

(2) 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

本次发行董事会决议日为 2023 年 6 月 26 日。自本次发行相关董事会决议日前六个月（即 2022 年 12 月 26 日至今），公司实施或拟实施的财务性投资（包括类金融投资）具体情况如下：

1) 类金融业务

公司为金融科技驱动的金融 IT 综合服务提供商。自本次发行相关董事会决议日前六个月至今，公司不属于类金融机构，未进行类金融业务，亦无拟实施类金融业务的计划。

2) 投资产业基金、并购基金

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在投资产业基金、并购基金的情形。

3) 拆借资金

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在资金拆借，亦无拟实施资金拆借的计划。

4) 委托贷款

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在将资金以委托贷款的形式借予他人的情况，亦无拟实施委托贷款的计划。

5) 以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在集团财务公司，不存在以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资情形，亦无以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资的计划。

6) 购买收益波动大且风险较高的金融产品

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在购买收益波动大且风险较高的金融产品的情形，亦无拟购买收益波动大且风险较高的金融产品的计划。

7) 非金融企业投资金融业务

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在投资金融业务的情况，亦无拟投资金融业务的计划。

(3) 发行人最近一期末是否存在持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）的情形

截至 2023 年 12 月 31 日，公司对可能涉及财务性投资的资产方会计科目具体分析如下：

单位：万元

项目	金额	财务性投资金额	财务性投资占归属于母公司净资产比例
交易性金融资产	16,511.41		
其他应收款	3,665.00		
其他流动资产	541.14		
合计	20,717.55		

1) 交易性金融资产

截至 2023 年 12 月 31 日，公司交易性金融资产为 16,511.41 万元，均为结构性存款，为保本浮动收益型银行理财产品，主要是为了提高临时闲置资金的使用效率，以现金管理为目的，不属于“投资类金融业务，非金融企业投资金融业务；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”的情形，根据《证券期货法律适用意见第 18 号》关于财务性投资相关要求，不属于购买收益波动大且风险较高的金融产品，不属于财务性投资。

2) 其他应收款

截至 2023 年 12 月 31 日，公司其他应收款账面价值为 3,665.00 万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	2023年12月31日	
	金额	占比
保证金	2,684.88	68.14%
应收单位款	597.01	15.15%
押金	619.43	15.72%
备用金	37.24	0.95%
其他	1.85	0.05%
账面余额	3,940.42	100.00%
减：坏账准备	275.43	-
账面价值	3,665.00	-

截至2023年12月31日，公司其他应收款主要由保证金、应收单位款、押金、备用金等组成，系公司正常经营产生，不属于财务性投资。

3) 其他流动资产

截至2023年12月31日，公司其他流动资产为541.14万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	2023年12月31日	
	金额	占比
待取得抵扣凭证进项税额	456.42	84.34%
再融资发行费用	84.72	15.66%
合计	541.14	100.00%

截至2023年12月31日，公司其他流动资产由待取得抵扣凭证进项税额及再融资发行费用组成，系公司正常经营产生，不属于财务性投资。

综上所述，截至2023年12月31日，公司最近一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。

二、发行人补充披露

(一) 业绩波动的风险

发行人已在募集说明书“重大事项提示”及“第三节 风险因素”之“一、与发行人相关的风险”之“(二) 财务相关风险”之“6、业绩波动的风险”中对业绩波动的风险予以补充披露，具体补充披露内容如下：

“报告期内，公司实现营业收入分别为305,426.22万元、367,328.40万元和**424,201.11万元**，实现净利润分别为23,048.30万元、27,695.71万元及**34,762.71万元**，**公司营业收入及净利润水平持续增长**。

公司业绩受经济环境、产业政策、下游市场景气度、行业竞争格局等诸多因素影响，如果我国宏观经济形势出现较大波动、金融机构管理体制变化、全球经济不景气等不利因素导致金融机构的信息化建设速度放缓，或公司对技术和市场的变化未能快速响应，对行业关键技术的发展动态未及时掌握，将使公司的市场竞争能力下降，导致公司市场开拓、经营管理不及预期，公司可能存在营业收入增速下滑等业绩波动的风险。如出现上述风险因素或公司未预料到的其他风险，或因不可抗力导致出现个别极端情况或者多个风险叠加的情况，将有可能导致公司营业收入、营业利润、净利润等业绩指标发生较大波动，并可能出现公司本次公开发行证券上市当年营业利润比上年下滑50%以上甚至亏损的情形。”

（二）客户集中度较高的风险

发行人已在募集说明书“重大事项提示”及“第三节 风险因素”之“一、与发行人相关的风险”之“（一）经营风险”之“1、客户相对集中风险”中对客户相对集中风险予以披露，具体披露内容如下：

“公司一直深耕金融科技行业，经过多年发展，积累了一批以银行业为主，涉及保险、证券、信托、基金、资产管理公司等不同类型的金融机构客户。报告期内，公司银行类客户收入占比分别为88.56%、86.65%和**87.28%**；前五大客户主要来自六家国有大型商业银行，收入占比分别为59.57%、53.66%及**52.84%**。

公司来源于银行业客户的收入占比超过85%，公司对前五大客户销售占比超过50%，前五大客户及客户行业集中度较高。银行业整体的发展战略及客户自身的经营决策、IT投资规模将对公司的经营状况及业务发展产生较大的影响，如国家经济政策、宏观经济波动等原因导致银行业客户经营情况发生变化，导致其对公司产品的需求大幅下降，或由于新的竞争者的加入，将导致公司业务承接量减少，存在一定被新竞争者取代的风险。同时，若公司在新客户领域的开拓受阻，公司将面临业绩下滑的风险。”

（三）合同资产快速增长的风险

发行人已在募集说明书“重大事项提示”及“第三节 风险因素”之“一、与发行人相关的风险”之“（二）财务相关风险”之“7、合同资产快速增长的风险”中对合同资产快速增长的风险予以补充披露，具体补充披露内容如下：

“截至2021年末、2022年末及**2023年末**，公司合同资产分别为31,167.30万元、52,100.70万元和**69,129.80万元**，占流动资产的比例分别为13.64%、20.14%及**26.35%**，报告期内呈逐年上升趋势。报告期内，信息技术服务收入分别为182,578.38万元、232,135.17万元和**279,012.08万元**，分别占营业收入比例为59.78%、63.20%及**65.77%**，在营业收入中的占比逐年提高。结算政策上，信息技术服务板块主要是按季度/半年度结算，业务流程外包板块主要按月结算，信息技术服

务业务结算周期较长，导致各期形成的合同资产规模有所上升。公司根据每期完成的工作量或人月数以及合同约定的结算单价确认合同资产，并按照结算周期向客户申请结算已完工工作量或人月数，客户确认后将合同资产结转计入应收账款。公司客户主要为国有大型商业银行和股份制商业银行，报告期各期，合同资产主要项目的平均结算天数为**47天、63天及66天**，客户结算履行内部审批流程时间有所延长，导致公司项目实际结转天数增长，相应合同资产有所增加。报告期内，公司合同资产减值准备的计提比例分别为3.33%、3.40%及**3.78%**，计提比例总体保持稳定。报告期各期末，发行人合同资产的计提比例较同行业保持在较低水平。

综上所述，公司合同资产持续增长且占流动资产比例持续提升，合同资产减值计提比例总体保持稳定水平。公司合同资产的形成与结算与客户的财务状况、经营状况紧密相关，报告期内因客户内部审批流程趋严，导致公司合同资产项目结算天数延长，若以后客户内部审批周期进一步延长或客户与公司签订合同的结算模式发生重大变化等均将会影响公司合同资产的正常结算、回收，从而可能产生公司合同资产规模持续上升或减值计提比例上升等不利影响。”

（四）应收账款回收及坏账风险

发行人已在募集说明书“重大事项提示”及“第三节 风险因素”之“一、与发行人相关的风险”之“（二）财务相关风险”之“8、应收账款回收及坏账风险”中对应收账款回收及坏账风险予以补充披露，具体补充披露内容如下：

“报告期各期末，公司应收账款坏账准备计提比例分别为5.18%、5.06%及**6.64%**。**2023年末，公司应收账款坏账准备计提比例有所增长，主要是部分主要客户未回款导致2年以上应收账款账龄占比增加，公司按照会计政策计提坏账准备所致。**报告期内，公司应收账款坏账比例低于可比公司。**截至2024年3月31日**，公司报告期各期应收账款余额的回款比例分别为**94.09%、84.50%及32.72%**。应收账款回款与客户的经营状况紧密相关，尽管公司目前应收账款回收状况正常，但报告期内受到客户付款审批流程较长及提升自身现金流水平等影响，公司部分客户实际回款时间超过信用期。金融机构有严格的内部控制，其在资金管理，包括从支付申请、审批、流转、复核和最终付款方面的环节较多，程序较为复杂，且银行在合作中一般处于强势地位，虽然合同约定了付款时间，但各客户实际付款时间往往比合同约定的结算周期推后数天甚至数月，部分客户由于自身资金预算考虑，实际付款期更长。若以后客户实际付款期继续延长、客户信用状况发生不利变化或客户经营情况发生不利变化，将可能导致坏账计提比例增加，应收账款不能按期收回或无法收回，发生大额坏账，公司资金压力增加，进而对公司的财务状况和经营业绩产生不利影响。”

三、会计师核查意见

（一）核查程序

会计师执行了如下核查程序：

1、获取并查阅了发行人报告期内的审计报告、年度报告及财务报表，了解与公司收入相关的主要报表项目变动情况；查阅相关行业报告，了解下游行业市场规模、发展趋势及政策要求；结合行业需求变化趋势、发行人产品结构情况、价格变动情况、成本构成及变动情况、同行业可比公司情况等，分析发行人业绩增长的原因及合理性；查阅报告期前五大客户大额合同，了解相应合同条款及续约情况；

2、查阅银行主管部门等对发行人业务相关的监管规定，获取发行人持有的相关资质文件并核查相关信息；

3、查阅同行业可比公司的定期报告，了解同行业可比公司的收入变化情况、应收账款、合同资产等主要报表项目的变动情况，并与发行人相关报表项目变动情况进行对比分析；

4、取得发行人报告期内的员工统计情况，核查发行人人均薪酬、人均产出变动的主要原因；查阅公司及主要子公司注册所在地《统计年鉴》，了解当地劳动力平均薪资水平；了解同行业可比公司人员结构、人均薪酬，比较发行人与可比公司人均薪酬水平；

5、获取发行人 2021 年至 **2023 年**各期末的合同资产明细表，了解合同资产的主要项目情况，包括但不限于业务模式、合同金额、收入确认、结算条款等，分析合同资产余额及占流动资产比重增加的原因及合理性；

6、查阅发行人合同资产账龄情况、坏账计提方法，分析同一客户的合同资产与应收账款的预期信用损失计提政策是否保持一致，并与同行业公司坏账计提方法及比例进行对比，分析合同资产减值计提比例低于同行业可比公司均值的原因和合理性，核查公司坏账计提是否充分；

7、获取并查阅了发行人报告期内财务报表，分析报告期内应收账款余额增长与营业收入变动的关系，了解报告期内应收账款持续上升的原因；了解公司的信用政策，查阅主要客户合同，分析报告期内公司信用政策是否发生变化；获取公司期后回款情况统计表；获取公司应收账款账龄明细表，分析公司账龄划分是否合理，并与同行业公司账龄结构进行比较；了解公司应收账款坏账准备计提的会计政策，结合期后回款、账龄结构及同行业可比公司情况，分析应收账款坏账准备计提是否充分；

8、查阅发行人在建工程明细表，结合在建工程的主要内容、建设情况，判断分析其转固依据、预计转固时点，确认相关会计处理是否符合企业会计准则的规定；

9、获取发行人报告期内交易性金融资产明细表，了解并分析报告期内公司财务性投资相关科目内容。

（二）核查意见

经核查，会计师认为：

1、公司业务类型包括信息技术服务板块和业务流程外包板块，客户类型以银行为客户主体，客户资质较好且粘性较强，公司收入增幅较高具有合理性。数字经济和金融科技的蓬勃发展促使包括金融机构在内的各类市场主体加大信息科技相关投入，进而带动对上游产品和服务的采购需求，公司所处行业未来发展前景广阔。受益于金融业数字化转型和金融信创的持续推进，公司未来收入增长具有可持续性；

2、2021 年、2022 年和 **2023 年**，公司对前五大客户的销售合计占销售总额的比例分别为 59.57%、53.66%及 **52.84%**。公司前五大客户全部来自六家国有大型商业银行。公司可提供的服务品种和入围资质多、规模大、响应能力强，满足国有大型商业银行的多种需求，与前五大客户建立了长期稳定的良好合作关系，客户集中度较高符合行业惯例。公司向单个客户的销售占比均不超过 50%，且对前五大客户销售合计占比报告期内呈下降趋势，公司对主要客户合作关系稳定、不存在重大依赖；

3、报告期各期，公司在职工总人数分别为 24,800 人、27,404 人及 **30,626** 人，同比增长率分别为 12.67%、10.50%、**11.76%**，员工人数呈现持续增长趋势。公司各业务员工相对独立，随着营业收入的持续增长，公司业务需求量逐渐增加，相应业务所需的员工需求也随之扩张。报告期内，公司业务流程外包业务人员占比较多，规模快速增长，主要系随着公司客户群体拓展，业务规模扩大，持续增设新运营中心、新职场，需要配置充足的一线业务流程外包服务人员的人力资源，以保障业务的高效、高质量交付。公司业务人员人均薪酬与当地水平、可比公司平均水平不存在较大差异，报告期内随着业务扩展及人员专业程度的提升、劳动力市场日趋激烈，市场竞争激烈，人力成本价格不断上涨，公司业务人员人均薪酬呈现逐年增长趋势，公司营业成本中人工成本有所增长，导致报告期各期营业成本不断增长；

4、发行人就同一客户的合同资产与应收账款的预期信用损失计提政策保持一致；

5、报告期内，发行人对于已确认收入但尚未达到客户的结算周期，需与客户结算后方可形成无条件的收款权力，确认为合同资产，随着结算周期较长的信息技术服务业务规模不断扩大，合同资产余额及占流动资产比重增加，具有合理性。不存在未按期完工、延期完工、未及时确认收入等情形。合同资产经客户验收结算后将自动转为应收账款，按账龄连续计算；发行人坏账计提比例低于同行业可比公司均值，主要系合同资产内容不同，公司将每期结账期前未获取客户结算单的预估收入收款权作为合同资产列示，金额较大，账龄较短，可比公司的合同资产主要是质保金，金额较小，账龄相对较长，合同资产坏账计提比例较高，公司合同资产坏账准备计提充分；

6、报告期内，公司应收账款余额呈逐年增长态势，主要原因在于以银行为主的金融机构对服务外包业务需求不断增加，公司营业收入不断增加，**应收账款随之增长。此外，公司信息技术服务业务产生的收入不断增长，因部分信息技术服务业务按项目实施节点收费，信息技术服务业务应收账款回款时间相对较长，导致公司应收账款规模扩大。**不同组合客户应收账款余额与该组合客户营业收入规模相匹配。发行人应收账款账龄、信用政策、期后回款情况等与同行业可比公司不存在显著差异。报告期内，公司应收账款坏账比例低于可比公司，主要系相较于可比公司，发行人的应收账款账龄偏短，基本集中于 2 年以内，发行人主要应收账款方为国有大型商业银行和股份制商业银行等金融机构，客户资金实力雄厚，偿付信誉良好，且由于公司业务板块中包含业务流程外包服务业务，该板块业务收款周期较短，拉低了公司平均应收账款账龄情况。另一方面，公司应收账款分账龄计提**政策**比例略高于同行业可比公司均值，主要系公司采取稳健的坏账准备计提政策，充分考虑了应收账款回收风险，计提比例与客户信用水平以及应收账款账龄情况相适应，具有合理性，不存在大额坏账计提风险；

7、最近一期末在建工程主要内容为研发中心建设工程的前期投入，本次募投项目与前次募投项目均在同一地块实施。研发中心建设工程能够控制且成本可靠计量，待工程建设完成，达到预定可使用状态后，结合工程竣工验收资料，进行转固；

8、报告期内，公司持有的交易性金融资产均为保本浮动收益型结构性存款，不属于收益波动大且风险较高的金融产品。自本次发行董事会决议日前六个月至今，发行人不存在新投入或拟投入的财务性投资及类金融业务的情况。

问题 2

本次发行拟募集资金总额不超过人民币 113,000.00 万元（含本数），拟投入募集资金 6,997.16 万元用于盘庚测试云建设项目（以下简称测试云项目），测试云项目拟在自主研发的盘庚测试云平台上，打造四大云测试子系统，包括测试管理平台、自动化测试、性能测试和云真机管控平台，属于对公司现有的测试云产品的升级，可服务有云测试需要的各行业，该项目所得税后内部收益率为 18.19%，毛利率为 32.41%，具体产品预计在项目实施期保持 40%的增速，T+8 年将产生 21,877.40 万元的收入，发行人 2022 年同类相关产品收入较 2021 年增幅为 35%。本次发行拟投入募集资金 60,555.08 万元用于金融数字化解决方案研发及迭代项目（以下简称金融数字化项目），金融数字化项目是在原有金融数字化解决方案体系的基础上进行升级，并拓展新功能，该项目所得税后内部收益率为 17.71%，毛利率为 31.48%，预计项目实施首年收入增幅为 30%，以后增幅逐年下降，在 T+8 年将产生 109,318.53 万元的收入，2020-2022 年公司同类产品销售收入年均复合增长率为 28.40%。本次发行拟投入募集资金 29,190.67 万元用于数智创新技术研发中心建设项目（以下简称研发中心项目），研发中心项目为底层技术平台搭建，主要为公司应用层解决方案提供底层技术支持，不直接产生经济效益。本次发行拟投入募集资金 16,257.09 万元用于补充流动资金。申报材料显示，募集资金使用明细中开发实施费用主要系项目升级期间所需技术研发人员薪酬。

请发行人补充说明：（1）用通俗易懂的语言分项目说明本次募投项目及产品与现有业务和前次募投项目的联系与区别，包括但不限于具体产品、技术特点、应用领域、主要客户、软硬件占比、对现有业务具体项目或产品的升级情况等；结合前述内容，进一步说明将测试云项目和金融数字化项目认定为对现有业务升级的依据及合理性，研发中心项目与发行人主营业务具备协同性的依据，并分项目说明本次募集资金是否属于主要投向主业的情形，是否符合《注册办法》第四十条的规定；

（2）结合本次募投项目的研发难度、目前研发进展及阶段、具体产品市场需求、潜在客户、在手订单情况等，说明本次募投项目产品是否存在市场基础，是否存在无法取得订单或销售的风险，募投项目是否存在重大不确定性；（3）结合公司在建工程的具体情况、前次募投项目进展、本次募投项目建设规划、人员及技术储备情况、以往经验等，说明公司是否具备同时实施多个项目的能力；

（4）本次募投各项目具体实施地点，各募投项目在施工建设、设备投入、成本核算、实施地点、研发人员、效益测算等方面是否可以有效区分，是否存在同一研发人员同时承担多个募投项目的情形；（5）本次募投项目预计新增人员的具体情况，结合公司现有办公面积、现有人员及人均办公面积、募投项目人员规划及人均办公面积、同行业可比项目用地面积和办公面积等，说明本次募投项目新增建筑面积合理性；（6）结合公司现有项目、同行业公司可比项目投资强度，分项目说明本次募投总投资金额合理性和公允性；（7）量化分析本次募投项目新增折旧对摊销对发行人业绩的影响；（8）结合本次募投项目研发情况、所对应的阶段、研发费用资本化的会计条件、资本化具体时点，分项目逐一说明本次募投项目研发资本化的依据，相关会计处理是否准确、谨慎，公司现有投入是否完成研发阶段，募投项目研发直接进入开发阶段的依据；（9）结合公司报告期内研发资本化率，说明本次募投项目研发资本化情况是否与公司现有处理存在差异；各募投项目中开发实施费用的具体构成，全部资本化的依据及谨慎性，本次募集资金中实际用于补充流动资金的具体金额及明细，补充流动资金比例是否符合《证券期货法律适用意见第 18 号》相关规定；（10）结合测试云项目和金融数字化项目潜在客户、市场容量、预计价格、发行人在手或已执行合同的数量

和价格、项目对现有产品的升级对销售数量和价格的影响、同行业公司相关业务增速情况等，说明测试云项目和金融数字化项目收入增速高于公司现有业务增速的合理性，说明上述项目预计销售毛利率高于现有业务的合理性和谨慎性。

请发行人补充披露（2）（3）（7）（8）（10）相关风险。

请保荐人核查并发表明确意见，会计师核查（2）（3）（4）（7）（8）（9）（10）并发表明确意见，发行人律师核查（1）（2）并发表明确意见。

一、发行人补充说明

（二）结合本次募投项目的研发难度、目前研发进展及阶段、具体产品市场需求、潜在客户、在手订单情况等，说明本次募投项目产品是否存在市场基础，是否存在无法取得订单或销售的风险，募投项目是否存在重大不确定性

1、本次募投项目的研发难度、目前研发进展及阶段

本次募投项目的研发难度、研发进展及主要研发内容如下：

项目	研发难度	研发进展	主要研发内容
盘庚测试云建设项目	<p>难度：在测试工具和设备云化方面，需要处理测试工具和设备资源动态分配；关于如何利用 AI 大模型自动生成测试点和测试用例，需要收集测试方法信息为优化大模型提供素材；在规则建立和知识库构建方面有大量研发工作和一定难度</p> <p>相关积累：如为客户提供 SaaS 服务和定制化功能模块和测试需求，利用智能测试引擎底层技术引入 AI 模型辅助测试人员编写测试点和测试用例，引入 NLP 自然语言编写脚本技术等来支持规则建立和知识库构建并已在实践中有所验证</p>	<p>针对本次募投项目，公司已开展相关前期研究工作，具体包括：确定研究方向，基于《十四五规划和 2035 年远景目标纲要》指引，借鉴数字化转型的行业趋势和最佳实践，结合技术和业务创新；客户需求调研：通过客户交流了解目前市场对于数字化转型需求，以及对测试行业的需求，分析现有系统中的能力，结合各银行特点，设计及优化系统；市场背景调查、竞品分析；技术方案的论证及设计；业务需求编写及评审；功能清单及流程梳理；编写可行性研究报告</p>	<p>对现有的测试产品进行升级和云化，形成盘庚测试云产品，完善 SaaS 层的分布式子系统，满足各行业对性能测试、自动化测试、云真机管控、人工测试等云测试服务的需要</p>

项目	研发难度	研发进展	主要研发内容
金融 数字 化解 方案研 发及 迭代 项目	<p>难度：在需求调研、技术、项目管理、系统集成方面存在研发难度：需求方面，客户需求往往不够明确，导致需求调研难度较大；技术方面，涉及的技术领域广泛，要求研发团队具备深厚的技术功底和丰富的经验；项目管理方面，项目研发周期较长、涉及的部门和合作方众多，管理难度较大；系统集成方面，项目需要与各种基础系统进行集成，个别系统需要与原有系统兼容且保持数据一致性</p> <p>相关积累：在需求调研方面，公司积累了大量的售前、实施、维护全流程的解决方案；在技术方面，公司积累了针对金融业务、风控、安全和数据的技术组件用于快速开发；在项目管理方面，公司执行 CMMI 开发和 TMMI 测试体系，对过程进行全程监控，可以及时发现并规避风险；在系统集成方面，公司积累大量基础项目实施经验使得对需要对接的基础系统较为熟悉，能够提前给集成方案有效的建议，规避后续集成风险；公司还拥有需求、产品、业务专家、架构师、技术专家、项目经理等多种人才体系，保证项目顺利进行</p>		<p>通过增加系统模块及功能、优化流程、进行功能细分及模块化研发、使用更为先进的底层技术和工具等方式对运营及流程类系统、金融业务类系统、数据资产类系统、风险合规类系统、营销结算类系统、ERP 类系统等金融行业解决方案和产品进行研发和迭代，并全面适配主流的国产硬件、操作系统、数据库和中间件等，将银行业务应用场景和国产化软硬件进行充分适配，提高项目中产品对国产基础软硬件的兼容能力</p>

项目	研发难度	研发进展	主要研发内容
数智创新技术研发中心建设项目	<p>难度：本项目研发的技术较为前沿，技术先进性较高，涉及对相关基础技术的深入掌握与理解，并结合公司业务应用场景进行开发，确保相关技术创新能与业务流程、产品和服务紧密结合；同时，相关技术可能涉及系统性能限制、语言的多样性和复杂性、技术整合及适配性升级等问题</p> <p>相关积累：公司已就相关研发重难点进行了分析和研究、准备，结合已有技术基础和开发、实施经验，根据不同技术特点及研发重难点提出有针对性的技术方案</p>		<p>对现有部分产品和技术进行功能升级、性能提升、技术框架升级和信创适配，并应用更为前沿的基础技术，搭建智能测试、机器学习、人工智能、区块链、机器人流程自动化、自然语言处理、低代码技术、隐私计算和拓展现实等关键技术领域的底层技术平台，为公司应用层解决方案提供底层技术支持</p>

测试云项目在测试工具和设备云化方面存在研发难度，需要处理测试工具和设备资源动态分配，合理使用，对系统的性能、分配算法提出较高要求；系统也进行了许多研发创新，关于如何利用 AI 大模型自动生成测试点和测试用例，需要收集测试方法信息为优化大模型提供素材，和智能测试引擎研发项目配合协作使其可以自动生成测试人员想要的内容。开发过程中，在规则建立和知识库构建方面有大量研发工作和一定难度。公司在相关技术方面具有一定的积累，如以客户应用为导向，提供 SaaS 服务，为客户提供定制化功能模块和测试需求；测试工具和设备的云化；利用智能测试引擎底层技术引入 AI 模型辅助测试人员编写测试点和测试用例；引入 NLP 自然语言编写脚本技术等，相关技术在实践中进行过验证，具有技术可行性。

金融数字化项目在需求调研、技术、项目管理、系统集成方面存在研发难度。在需求调研方面，由于金融项目的复杂性和多变性，客户需求往往不够明确，导致需求调研难度较大，增加了研发难度。在技术方面，本项目涉及的技术领域广泛，包括金融业务、风控、安全、数据等多个方面，要求研发团队具备深厚的技术功底和丰富的经验。在项目管理方面，项目研发周期较长、涉及的部门和合作方众多，项目管理过程中需要协调各方资源，确保项目按期交付，同时保证质量、安全等各方面要求。在系统集成方面，项目需要与各种基础系统进行集成，个别系统涉及集成原有系统，需要与原有系统兼容且保持数据一致性。公司在多年的项目实施过程中积累了大量资料 and 人员；在需求调研方面，公司积累了大量的售前、实施、维护全流程的解决方案；在技术方面，公司积累了针对金融业务、风控、安全和数据的技术组件用于快速开发；在项目管理方面，公司执行 CMMI 开发和 TMMI 测试体系，对过程进行全程监控，可以及时发现并规避风险；在系统集成方面，公司积累大量基础项目实施经验使得对需要对接的基础系统较为熟悉，能够提前给集成方案有效的建议，规避后续集成风险；公司还拥有从需求、产品、业务专家、架构师、技术专家、项目经理等多种人才体系，保证项目顺利进行。

研发中心项目中智能测试引擎项目使用的 AI 大模型需结合银行具体场景进行数据训练才能得到更加贴合实际需要的结果，需要进一步研究快捷有针对性的训练方法以满足银行落地后的精准生成与推荐，并且需要解决大数据接入后系统性能的相关问题。区块链技术平台使用的加密算法、公私钥体系、共识算法、时间戳等区块链核心技术有较高的研发难度。RPA 软件开发需要采用零代码技术，需要设计开发一种统一的元素识别和定位方法。NLP 技术研发的主要研发难点包括语言的多样性和复杂性、上下文依赖以及 AI 模型开发和训练等。低代码开发平台在设计上需要强大的技术整合能力，在数据交换上需要开发具备较强适配性的中间件。隐私计算平台使用的联邦学习、安全多方计算、同态加密、差分隐私等隐私计算关键技术有较高的研发难度。拓展现实技术组件使用的包括目标检测、目标跟踪、行人重识别、透视测距等在内的基于深度学习的图像/视频分析技术有较高的研发难度。公司已就相关研发重难点进行了分析和研究、准备，具体而言：对于智能测试引擎在银行场景的应用，公司已提出结合银行具体场景进行 AI 模型数据训练的方案，并且关注于解决大数据接入后的系统性能问题；在区块链技术平台方面，公司制定了涵盖加密算法、公私钥体系等核心技术的研发方案，目标是增强技术的安全性和稳定性；对于 RPA 软件和 NLP 技术，公司提出了包括零代码技术应用和语言多样性处理在内的解决方案，以提升软件的适应性和语言处理能力；在低代码开发平台和隐私计算平台的研发上，公司提出了技术整合方案以及针对联邦学习、安全多方计算等关键技术的研究方案；在拓展现实技术组件的研发方面，公司基于深度学习技术，制定了包括目标检测、目标跟踪等在内的图像/视频分析工具研发方案。

公司建立了较为完善的研发组织架构，研发体系主要包括技术研发整体规划，制定具体的实施计划及预算，开展新技术的需求采纳、需求分析、设计、开发、测试、评审验收及发布工作，支持产品的售前及售后工作，对新技术与新盈利模式进行孵化，以满足客户需求并顺利交付。在公司研发体系中，京北方研究院（内设机构，包含博士后工作站）、技术委员会和业务专家委员会构成了三大核心机构，它们共同决定研发工作的总体方向、提供技术指导，其中博士后工作站专注于大数据、云计算、人工智能、区块链、隐私计算等领域的前沿技术研究，并将其应用在公司产品中进行对外推广。

公司拥有一支高素质的技术研发人才队伍，截至 **2023 年 12 月 31 日**，公司共有研发人员 **2,003** 人，占公司总人数的 **6.54%**，其中核心技术人员 7 人，均具有较长的从业时间和丰富的研发经验；公司制定了较为完善的员工薪酬分配制度和考核办法，完善了人才招聘、培训考核、薪酬激励等管理措施，并实施了股权激励，保障核心技术人员与研发队伍的稳定性，持续为公司创造更大价值。

公司通过技术研发和项目实施经验的积累，逐步形成了一系列专利技术。截至 **2023 年 12 月 31 日**，公司及其子公司、分公司拥有自主知识产权的国家专利 **30** 项、计算机软件著作权 **221** 项，同时还具备 CMMI-DEV 5 级评估、TMMi 5 级评估、ITSS 2 级评估、CCRC 软件安全开发服务（二级）认证、CCRC 信息系统安全运维服务（二级）认证、跨地区增值电信业务许可证以及业务开展所需的各项 ISO 体系认证。

针对本次募投项目，公司已开展相关前期研究工作，具体包括：确定研究方向，基于《十四五规划和 2035 年远景目标纲要》指引，借鉴数字化转型的行业趋势和最佳实践，结合技术和业务创新；客户需求调研：通过客户交流了解目前市场对于数字化转型需求，以及对测试行业的需求，分析现有系统中的能力，结合各银行特点，设计及优化系统；市场背景调查、竞品分析；技术方案论

证及设计；业务需求编写及评审；功能清单及流程梳理；编写可行性分析报告。

2、本次募投项目的市场需求、潜在客户、在手订单情况

（1）测试云项目

①云测试服务是金融业软件测试领域未来重要的发展方向

当前金融机构正在深入推进数字化转型，金融软件在其中发挥着核心作用。软件测试作为保证金融软件质量的有效手段，可以有效保障金融系统的网络安全、数据安全，确保金融交易的准确性、可靠性，确保系统在技术层面符合监管要求，并能够长时间稳定运行，即便在高负荷或者异常情况下，也能够对外提供正常服务。由于测试工作的重要性，近几年金融软件测试发展速度逐步加快，银行、证券、保险等金融机构纷纷建立测试组织，重视测试体系建设和改进，确保软件质量的同时提高交付效率，达到质量和效率的平衡。《“十四五”软件和信息技术服务业发展规划》也提出，加速程序静态分析、动态测试、仿真测试、自动化测试平台等测试工具研发。

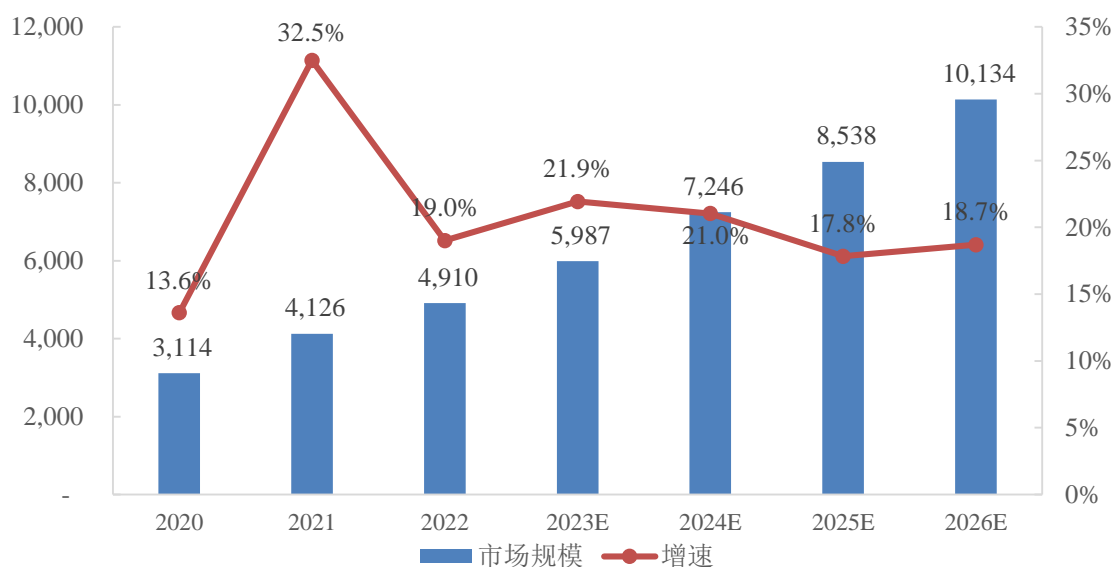
市场上的测试工具多存在测试用例编写重复性高，工作量大、人力成本高；测试资产复用率低，管理成本高；自动化测试与手工测试脱节；测试管理工具老化、扩展性差，无法满足测试成熟度的需求等问题。“云计算”主要通过由多个子服务器组成的运算系统，对海量数据信息进行分布式运算与具体化分析，并在得到相应的运算结果后，对系统、用户进行综合反馈。同时，随着技术的不断发展，云计算逐渐突破了单一的分布式数据计算技术，转而形成了包含分布式计算、并行式计算、虚拟化分析、热备份冗余、海量数据存储等多种功能于一体的技术体系，其对数据信息的分析能力也有了显著提升。与传统的测试方法相比，基于云计算技术的软件测试有以下优势：1）云计算技术下的软件测试工作不会受到人因风险影响，测试结果的可靠性、客观性与标准性更优；2）云计算技术采用了分布式计算的数据信息处理方式，可实现多个云端服务器的共同运作，故而能在数分钟甚至数秒内实现以万为单位的软件数据分析，降低对优秀测试人才的需求，减少人力、物力与资金投入，更加经济、高效；3）基于云计算技术的软件测试平台搭建成本更低，且具备良好的复用能力，可在软件测试活动中表现出更高的投入性价比。测试上云成为未来金融业测试服务的重要发展方向。

②金融云市场发展空间大、增速快

云计算作为关键 IT 基础设施，在数字化转型过程中所发挥的重要作用得到更为广泛的认同。根据 Gartner 数据统计，截至 2022 年，全球云计算市场规模达 4,910 亿美元，同比上涨 19%。预计在大模型、算力等需求刺激下，市场仍将保持稳定增长，到 2026 年全球云计算市场将突破万亿美元。

图：全球云计算市场规模

单位：亿美元



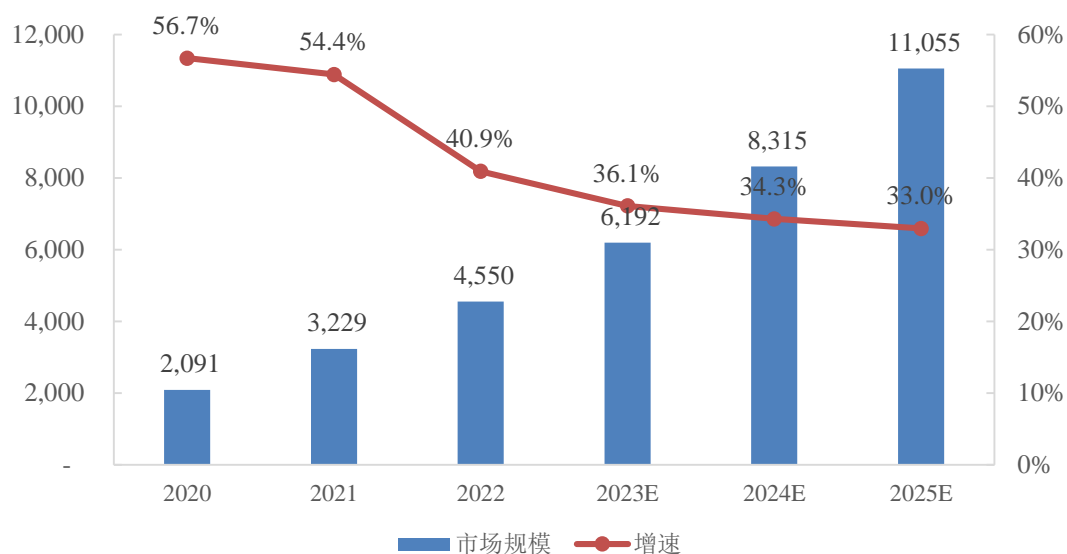
数据来源：Gartner

在全球数字化转型驱动力和云计算技术不断成熟的双重作用下，越来越多的企业、机构选择上云，并加速向云上迁移的进程。据 Gartner 统计，2020 年，云计算支出占全球 IT 支出的 9.1%，预计到 2024 年这一比例将达到 14.2%。在此背景下，金融服务领域内越来越多的独立软件提供商推出更多基于云的解决方案，而多数金融科技公司直接利用云平台为金融机构提供业务平台或云原生的金融服务，上云的金融应用范围也从边缘业务向核心业务扩展，包含云计算在内的技术要素，已经在企业借贷与融资、支付、清结算、DCEP、多方安全计算（智能风控与开放银行）、证券资产管理等多种业务中发挥重要的赋能作用。据 Gartner 数据显示，2022 年全球云计算市场规模达 4,910 亿美元，同比增长 19.0%。

同时，据中国信通院数据显示，2022 年我国云计算市场规模达到 4,550 亿元，同比增长 40.9%。其中，公有云市场规模增长 49.3%至 3,256 亿元，私有云市场增长 25.3%至 1,294 亿元。相比于全球 19%的增速，我国云计算市场仍处于快速发展期，在大经济颓势下依旧保持较高的抗风险能力，预计 2025 年我国云计算整体市场规模将突破万亿元。

图：中国云计算市场规模

单位：亿元



数据来源：信通院

2022年，中国人民银行于《金融科技发展规划（2022-2025）》中明确提出，未来金融科技发展目标是：金融业数字化转型更深化，上云用数赋智水平稳步提高；数据要素潜能释放更充分，金融与民生领域数据融合应用全面深入，数据安全和个人隐私得到有效保障。随着金融监管进一步强化，金融行业深度上云、用云，云计算相关行业标准不断完善，相关技术持续演进，云计算将为提升我国金融服务质量和效率，优化金融发展方式，增强金融核心竞争力，筑牢金融安全防线做出更大贡献。

下游市场方面，在《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》《金融科技发展规划（2022-2025年）》等国家数字化转型系列政策层层推进的局势下，构建数字金融新格局，推动金融数字化渐进式生态演变已经成为我国重要的顶层规划。

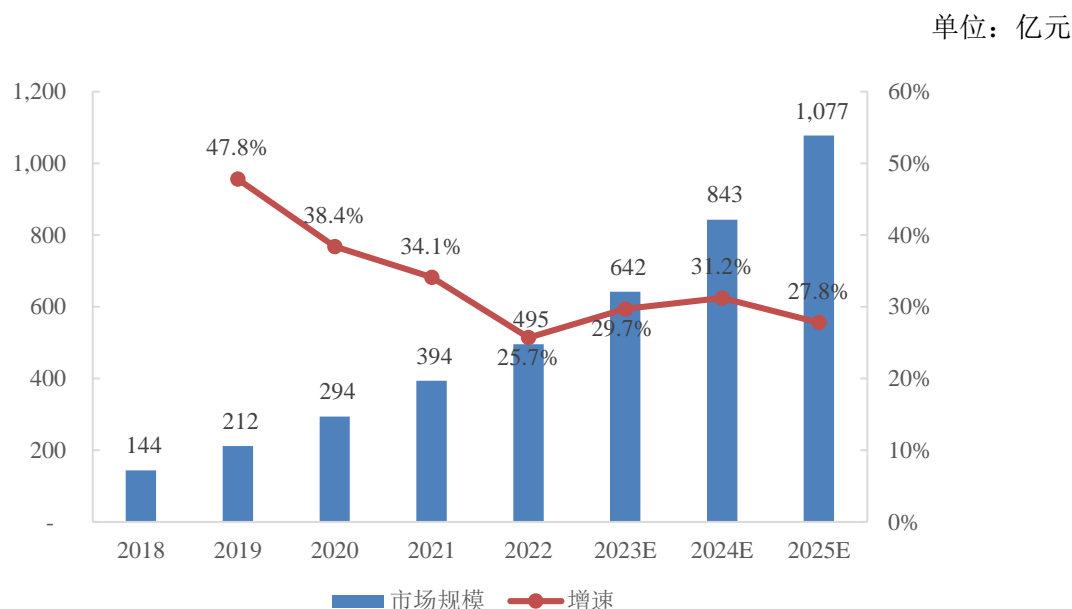
根据CFCA发布的《2022中国数字金融调查报告》，现阶段，国内多数银行已开展“敏捷组织”转型，“业技”融合、建设数字化工厂等手段为组织创新“新探索”，超过一半的全国性银行和地区性银行通过建设“敏捷组织”和“业技”融合推动企业在数字信息时代的平稳过渡与变革。具体到云技术领域，根据艾瑞咨询的调查，超过50%的银行数字战略制定者认为，云计算是帮助智能科技与可信科技实现能力突破的基础技术设施；超过70%的银行数字战略制定者将云计算的价值定位于数字金融的技术基础设施；约60%的银行数字战略制定者希望通过云计算打造开放金融服务平台，为客户提供多元金融服务。

除银行之外，其他类型金融机构同样加速云计算在金融领域的深入运用。例如，针对保险行业，原银保监会发布的《中国保险业发展“十三五”规划纲要》中明确提出推动云计算、区块链、大数据在保险行业的创新与实践，从而加强保险新基建的建设。对于大型保险公司来说，资本和保险业务经验积累方面的优势是显而易见的，从技术的角度来看，大型保险公司的技术应用来自保险业务的现实需要，例如零售端的营销依赖于大数据，核保核赔则依赖于人工智能，而云计算则是实现以

上技术的底层基础架构。根据德勤在《2022 年保险行业展望》中针对全球保险行业从业者的调研，2022 年 22%的受访者预计将大幅增加在云计算和云存储的技术投入。

根据艾瑞咨询发布的《2022 年中国金融云行业研究报告》，2021 年中国金融云市场规模为 394 亿元，2021-2025 年的复合增长率为 28.6%，预计在 2025 年，我国金融云市场规模将突破千亿。

图：金融云市场规模



数据来源：艾瑞咨询

总体而言，伴随着金融行业各领域的数字化转型持续推进和深入，基于云计算的自动化测试将极大地改善企业在数字化转型过程中所面临的投入成本、耗费时间、人为风险等问题，对金融企业降本增效，提升核心竞争力具有重大意义，本项目的实施具备良好的市场前景。

本项目潜在客户主要为银行等金融机构客户以及部分非金融客户，该类客户也是公司现有主要客户群体。2021-2023 年，公司测试云项目相关产品和服务收入分别为 687.48 万元、927.28 万元和 **1,087.09 万元**，保持**持续增长**；截至 2023 年末，公司测试云产品相关在手合同数量为 10 单，金额合计 2,604.21 万元。

本目前 3 年的销售收入预计分别为 1,766.70 万元、2,586.38 万元和 3,880.04 万元。公司测试云产品相关合同执行周期多为 1-2 年，前述截至 2023 年末的在手合同中预计将于 2024 年完成的合同有 7 单，合同金额为 1,470.21 万元，加之已经开始执行并将于 2025 年完成的在手合同及未来持续获得的新合同，本项目未来收益能够得到有效保障。

(2) 金融数字化项目

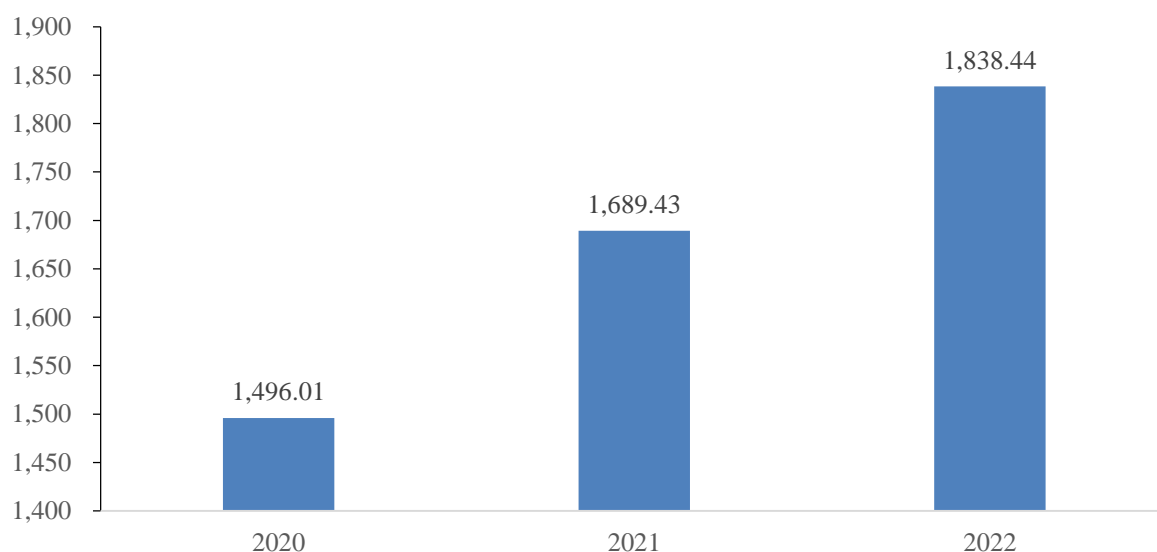
现阶段，在多种信息技术的持续冲击和刺激下，银行的 IT 架构已成为其稳定可持续运行的基础，银行经营效率的高低取决于 IT 架构的科学与否。随着人工智能、区块链、云计算、大数据、5G、物联网等技术在银行业的应用不断深入，各项技术所发挥的作用环环相扣，银行 IT 系统的底

层架构面临重大转变与革命。其中，云计算提供计算、存储、网络等基础服务和软硬件一体化的终端定制化服务，优化 IT 资源配置方式，提高运维自动化程度；大数据协助银行积累并深度挖掘数据价值，在对多元化、个性化用户需求的评估和预测方面更加精准，为产品和模式创新提供新手段；物联网通过连接、感知，形成新的资产管控模式，有效避免金融风险；人工智能在风控、营销、客服等方面发挥重要作用，将极大提升工作效率和用户体验；区块链有效解决信息不对称问题，重塑信用创造机制，分布式机制增加数据安全性，提升交易处理效率。针对银行业底层 IT 架构的重塑已成为银行数字化过程中无法绕过的磐石。

根据艾瑞咨询发布的《中国银行业数字化转型研究报告》，2022 年我国银行业 IT 支出已达 3,068 亿元，同比增加 25%，且预计 2025 年将增长至 5,936 亿元。根据安永发布的《中国上市银行 2022 年回顾及未来展望》，过去三年，21 家上市银行的金融科技/信息科技资金投入呈现出稳步上升的态势，从 1,496.01 亿元增长至 1,838.44 亿元，复合增长率达 10.85%。整体看来，现阶段，银行业的科技投入主要聚焦于国有大行和股份制银行等大型、全国性银行，地区性商业银行在金融信息科技的投入上依然存在信息系统建设不充分、业务数字化水平有限的情况。因此，未来各商业银行在信息化和数字系统的建设及持续投入将为本项目的实施提供良好的市场前景。

图：21 家上市银行过去三年（2020-2022）金融科技/信息科技资金投入

单位：亿元



资料来源：安永

在 IT 解决方案方面，根据 IDC 出具的《2022-2027 年中国银行业 IT 解决方案市场预测》，2022 年度我国银行业 IT 解决方案市场规模为 648.8 亿元，较 2021 年增长 10.1%。预计到 2027 年，我国银行业 IT 解决方案市场规模将增长至 1,429.15 亿元，年均复合增长率为 17.1%。

本项目潜在客户主要为金融机构类客户，该类客户也是公司目前及未来重点开拓的重要客户。2021 年、2022 年和 2023 年，公司软件产品及解决方案产品和服务收入分别为 49,236.71 万元、75,120.41 万元和 **93,511.34 万元**，**2023 年较 2021 年增长了 89.92%**，**2021-2023 年年均复合增速为 37.81%**。截至 2023 年末，公司软件产品及解决方案产品相关在手合同金额合计 17.52 亿元。

3、本次募投项目产品是否存在市场基础，是否存在无法取得订单或销售的风险，募投项目是否存在重大不确定性

综上所述，虽然本次各募投项目均存在研发难度，但是公司已有相应的技术积累，已开展相关前期研究工作，后续研发均在已有的研发经验和技術储备基础上开展；相关项目市场需求较大，潜在客户与公司现有客户群体高度重合，公司长期深耕金融科技领域，通过专业、高效的信息技术解决方案能力，拓展、维系和积累了丰富的客户资源，并赢得了良好的口碑，有助于本次募投项目建成后的产品推广和销售，现有销售渠道及客户资源为本项目的实施提供了坚实的客戶基础。本次募投项目具有坚实的市场基础，无法取得订单或销售的风险较低，募投项目不存在重大不确定性。

(三) 结合公司在建工程的具体情况、前次募投项目进展、本次募投项目建设规划、人员及技術储备情况、以往经验等，说明公司是否具备同时实施多个项目的能力

1、公司在建工程的具体情况

截至 2023 年 12 月 31 日，公司在建工程账面价值为 380.51 万元，主要为位于北京市海淀区东升科技园的 L18 地块相关**工程建设投入**。前次募投项目“金融 IT 技术组件及解决方案的开发与升级建设项目”和“基于大数据、云计算和机器学习的创新技术中心项目”均在该地块上实施。公司目前已取得 L18 地块土地证，并办理了《建设工程规划许可证》《工程项目施工准备函》，正在按规定进行“土方、护坡、降水”等施工作业。

2、前次募投项目进展

(1) 前次募集资金的数额、资金到账时间

经中国证券监督管理委员会《关于核准京北方信息技术股份有限公司首次公开发行股票的批复》（证监许可[2020]350 号）核准，公司 2020 年 4 月于深圳证券交易所向社会公众公开发行人民币普通股（A 股）4,017.00 万股，发行价为 23.04 元/股，募集资金总额为人民币 925,516,800.00 元，扣除承销及保荐费用人民币 43,656,452.83 元，余额为人民币 881,860,347.17 元，另外扣除中介机构费和其他发行费用人民币 16,310,247.53 元，实际募集资金净额为人民币 865,550,099.64 元。

该次募集资金到账时间为 2020 年 4 月 29 日，本次募集资金到位情况已经天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）审验，并于 2020 年 4 月 29 日出具报告编号为天职业字[2020]24469 号的《验资报告》。

(2) 前次募投项目进展情况

截至 2023 年 12 月 31 日，公司已使用的募集资金余额为 78,059.55 万元，占前次募集资金净额的 90.18%，使用比例较高，剩余资金主要为与项目建设相关的软硬件和办公设备购置费，将按照项目规划投入。截至 2023 年 12 月 31 日，前次募投项目进展情况如下：

单位：万元

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
----	--------	--------	---------------	---------------	------------

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
1	金融 IT 技术组件及解决方案的开发与升级建设项目	金融 IT 技术组件及解决方案的开发与升级建设项目	34,383.71	34,383.71	27,630.98
2	基于大数据、云计算和机器学习的技术创新中心项目	基于大数据、云计算和机器学习的技术创新中心项目	17,900.46	17,900.46	16,157.74
3	金融后台服务基地建设项目	金融后台服务基地建设项目	15,070.83	820.00	820.00
4	补充流动资金	补充流动资金	19,200.00	33,450.83	33,450.83

3、本次募投项目建设规划

本次募投项目计划建设期 3 年，项目实施的步骤主要包括场地建造及装修、设备购置及安装调试、员工招聘及培训、产品开发与升级等工作，具体如下：

(1) 测试云项目

测试云项目具体进度安排如下：

序号	项目	T+1		T+2		T+3	
		Q1-Q2	Q3-Q4	Q1-Q2	Q3-Q4	Q1-Q2	Q3-Q4
1	场地建造及装修						
2	设备购置及安装调试						
3	员工招聘及培训						
4	产品开发与升级						

(2) 金融数字化项目

金融数字化项目具体进度安排如下：

序号	项目	T+1		T+2		T+3	
		Q1-Q2	Q3-Q4	Q1-Q2	Q3-Q4	Q1-Q2	Q3-Q4
1	场地建造及装修						
2	设备购置及安装调试						
3	员工招聘及培训						
4	产品开发与升级						

(3) 研发中心项目

研发中心项目具体进度安排如下：

序号	项目	T+1		T+2		T+3	
		Q1-Q2	Q3-Q4	Q1-Q2	Q3-Q4	Q1-Q2	Q3-Q4

序号	项目	T+1		T+2		T+3	
		Q1-Q2	Q3-Q4	Q1-Q2	Q3-Q4	Q1-Q2	Q3-Q4
1	场地建造及装修						
2	设备购置及安装调试						
3	员工招聘及培训						
4	开展课题研究						

4、人员及技术储备情况、以往经验

公司作为高新技术企业，始终注重产品技术的创新与应用，致力于通过自主研发来提高公司新技术的开发和创新能力。在技术积累方面，截至**2023年12月31日**，公司及其子公司、分公司拥有自主知识产权的国家专利**30**项、计算机软件著作权**221**项，同时还具备CMMI-DEV 5级评估、TMMi 5级评估、ITSS 2级评估、CCRC软件安全开发服务（二级）认证、CCRC信息系统安全运维服务（二级）认证、跨地区增值电信业务许可证以及业务开展所需的各项ISO体系认证。对于盘庚测试云建设项目，公司已建立起以客户应用为导向的测试云管理平台，可自定义的业务规则和测试流程，具备高度的灵活性和可指定性，能够满足不同种类的测试需求。同时，测试云平台采用组件化的设计，集功能测试、PC自动化测试、移动端自动化测试、接口自动化测试、性能测试、众测于一体，各测试模块能实现高效连通，极大地提高了自动化测试能力。目前该平台已经基本完成与市场上主流软硬件厂商的兼容性工作，且获得了国家级信创测评机构和众多主流信创厂商的认证证书。对于金融数字化项目和研发中心项目，公司设有博士后工作站，专注于大数据、云计算、人工智能、区块链、隐私计算等领域的前沿技术研究，并将其应用在公司产品中进行对外推广。

在人才支持方面，公司建立了一支专业知识匹配、管理经验丰富、年龄结构合理的高素质复合型人才队伍；截至**2023年12月31日**，公司信息技术服务板块员工人数逾万人，本科及以上学历占比超过70%，具备高级开发资质人员接近700人。此外，公司还设立了京北方研究院，跟踪金融IT行业内技术发展趋势，开展新技术、新场景、新需求的前瞻性预研，充分发挥数字创新的导向作用。

在客户资源方面，公司经过多年的发展已积累了一批以银行业为主，涉及保险、证券、信托、基金、资产管理公司等金融机构客户，包括全部6家国有大行和12家股份制商业银行。银行普遍对系统的安全性、稳定性要求严格，信息技术服务的供应商准入门槛高，因此银行客户具备较强的客户黏性。国有六大行客户的资金实力雄厚、资信良好，信息化需求稳定；股份制商业银行及中小银行信息化需求前景巨大，是公司未来增长的重要动力。公司优质的客户资源为项目的顺利实施提供了充足的支撑。

5、公司是否具备同时实施多个项目的能力

发行人已完成本次募投项目相关备案和审批手续，前次募集资金使用比例较高，并按调整后的计划投入，本次项目建设期为3年，可根据公司实际情况对建设项目进行整体统筹规划和建设，且公司具有充足的人员、技术及客户资源储备，研发经验丰富，具备同时实施多个项目的能力。

(四) 本次募投各项目具体实施地点, 各募投项目在开工建设、设备投入、成本核算、实施地点、研发人员、效益测算等方面是否可以有效区分, 是否存在同一研发人员同时承担多个募投项目的情形

1、本次募投各项目具体实施地点, 各募投项目在开工建设、设备投入、成本核算、实施地点、研发人员、效益测算等方面是否可以有效区分

本次募投各项目均在北京市海淀区东升科技园的 L18 地块实施, 物理位置上按楼层区分。各募投项目均单独编制了可行性研究报告, 其中列明了各项目的施工建设方案、投资结构、设备投入清单、经济效益分析等内容。公司制定了《募集资金管理制度》, 对募集资金存储、使用、募投项目实施管理、变更等事项作了具体规定; 财务部对涉及募集资金运用的活动建立有关会计记录和账簿, 对募集资金的使用情况设立台账, 详细记录募集资金的支出情况和募集资金项目的投入情况, 通过“在建工程”科目为不同募投项目分别设立子科目, 归集核算支出情况; 对各募投项目设置独立的项目代码, 研发人员按照具体投入各募投项目的工时情况分别报送; 根据提供的产品和服务类型将订单对应到相应的募投项目中, 各自的产品及销售收入能够有效区分。在财务会计核算层面, 各实施主体设置独立的会计核算体系, 各实施主体的收入、成本和费用能够有效区分并独立核算。综上, 各募投项目完全独立, 各募投项目在开工建设、设备投入、成本核算、实施地点、研发人员、效益测算等方面可有效区分。

2、是否存在同一研发人员同时承担多个募投项目的情形

在项目实施的过程中, 少部分情况下可能会出现非核心研发人员同时承担多个募投项目的情形, 不涉及核心技术人员重叠。公司已对各研发项目分别设置独立的项目代码进行费用核算, 研发人员按照具体实施的研发项目分别报送工时, 经相关负责人审核后计入工时核算系统, 各月的人工费用按申报的工时分摊计入具体的研发项目, 各募投项目的成本能够有效区分。

(七) 量化分析本次募投项目新增折旧摊销对发行人业绩的影响

1、本次募投项目新增固定资产及无形资产情况

发行人本次募投项目的固定资产和无形资产投资金额共计 97,148.91 万元, 具体情况见下表:

单位: 万元

序号	类别	金额
1	房屋及建筑物	42,556.04
2	硬件设备	2,248.78
3	软件	208.09
4	研发支出资本化金额	52,136.00
	合计	97,148.91

2、本次募投项目新增固定资产及无形资产的折旧摊销政策

发行人本次募投项目新增的固定资产和无形资产拟采用分类直线法计提折旧摊销, 与公司现行

会计政策保持一致，具体折旧摊销政策如下：

序号	类别	折旧摊销方法	使用年限（年）	残值率	年折旧率
1	房屋及建筑物	年限平均法	20年	5%	4.75%
2	硬件设备	年限平均法	5年	5%	19%
3	软件	年限平均法	5年	0%	20%
4	研发支出资本化金额	年限平均法	5年	0%	20%

3、本次募投项目新增折旧摊销对发行人业绩的影响

本次募投项目中“盘庚测试云建设项目”和“金融数字化解决方案研发及迭代项目”均是对原有产品的升级和完善，“数智创新技术研发中心建设项目”为底层技术平台搭建，主要为公司应用层解决方案提供底层技术支持，不直接产生经济效益，其效益将主要体现在公司应用层解决方案效益上，故在测算公司未来年度营业收入时，在公司2023年度营业收入的基础上加上“盘庚测试云建设项目”和“金融数字化解决方案研发及迭代项目”预期产生的收入，结合本次募投项目的投资进度、效益测算情况、折旧摊销政策，新增折旧摊销对发行人未来经营业绩的影响量化分析如下：

单位：万元

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8
盘庚测试云建设项目折旧和摊销	9.67	27.10	86.99	710.99	710.99	701.31	683.89	631.42
金融数字化解决方案研发及迭代项目折旧和摊销	53.45	134.68	701.58	7,394.58	7,394.58	7,341.13	7,259.90	6,693.00
数智创新技术研发中心建设项目折旧和摊销	17.78	60.73	417.98	4,453.48	4,453.48	4,435.71	4,392.75	4,009.69
本次募投项目折旧和摊销合计①	80.90	222.51	1,206.55	12,559.05	12,559.05	12,478.15	12,336.54	11,334.11
预计营业收入②	436,941.50	461,080.27	510,383.83	524,368.57	536,165.04	544,522.02	549,094.37	555,397.04
预计利润总额③	35,730.71	38,571.69	44,411.96	45,966.92	47,375.61	48,387.64	48,968.07	49,768.15
预计净利润④	36,353.73	39,195.14	45,035.47	46,590.43	47,999.12	49,011.15	49,591.58	50,391.66
折旧摊销占营业收入的比重（⑤=①/②）	0.02%	0.05%	0.24%	2.40%	2.34%	2.29%	2.25%	2.04%
折旧摊销占利润总额的比重（⑥=①/③）	0.23%	0.58%	2.72%	27.32%	26.51%	25.79%	25.19%	22.77%
折旧摊销占净利润的比重（⑦=①/④）	0.22%	0.57%	2.68%	26.96%	26.17%	25.46%	24.88%	22.49%

综合上述分析，随着项目逐步达产，本次募投项目新增资产折旧摊销额及占营业收入、利润总额、净利润的比例，整体呈现下降趋势。本次项目运营期的收入、利润总额及净利润能够覆盖上述

新增折旧摊销金额，且随着项目的持续运营，项目新增折旧摊销对公司经营成果的影响将逐渐减小，因此，新增折旧摊销预计不会对发行人未来盈利能力产生重大不利影响，但如果行业或市场环境发生重大不利变化，募投项目无法实现预期收益，则募投项目产生的折旧和摊销的增加可能导致公司盈利下降。

（八）结合本次募投项目研发情况、所对应的阶段、研发费用资本化的会计条件、资本化具体时点，分项目逐一说明本次募投项目研发资本化的依据，相关会计处理是否准确、谨慎，公司现有投入是否完成研发阶段，募投项目研发直接进入开发阶段的依据

1、结合本次募投项目研发情况、所对应的阶段、研发费用资本化的会计条件、资本化具体时点，分项目逐一说明本次募投项目研发资本化的依据，相关会计处理是否准确、谨慎

公司的内部研究开发项目区分研究阶段和开发阶段。研究阶段具有计划性和探索性，是为进一步的开发活动进行资料及相关方面的准备。开发阶段相对于研究阶段而言，应当是已完成研究阶段的工作，在很大程度上具备了形成一项新产品或新技术的基本条件。

由于研究阶段已进行的研究活动将来是否会转入开发、开发后是否会形成无形资产等均具有较大的不确定性，因此研究阶段的支出计入当期损益。企业内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件的，才能予以资本化：（1）完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；（2）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；（3）无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，应当证明其有用性；（4）有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；（5）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

公司资本化开始时点为项目开发立项审批通过，资本化结束时点为项目结束验收，本次募集资金用于募投项目的开发阶段，具体如下：

项目	研究阶段工作内容	研究阶段完成情况	资本化关键节点	开发阶段工作内容	研发成果（资本化对象）及符合资本化条件的分析
盘庚测试建设项目	<p>1、确定研究方向，基于《十四五规划和2035年远景目标纲要》指引，借鉴数字化转型的行业趋势和最佳实践，结合技术和业务创新；</p> <p>2、客户需求调研：通过客户交流了解目前市场对于数字化转型需求，以及对测试行业的需求，分析现有系统中的能力，结合各银行特点，设计及优化系统；</p> <p>3、市场背景调查、竞品分析；</p> <p>4、技术方案论证及设计；</p> <p>5、业务需求编写及评审；</p> <p>6、功能清单及流程梳理；</p> <p>7、编写</p>	<p>公司前期已使用自有资金完成了研究方向确定、需求调研、市场调查及竞品分析、技术方案论证及设计、业务需求编写及评审、功能清单及流程梳理、可行性论证等研究工作，本次募投研发投入全部投向开发阶段工作内容。</p>	<p>1、项目负责人提交《项目可行性研究报告》等研究阶段资料；</p> <p>2、由内部专家进行评审，判断开发目标是否明确、开发成果是否具有市场前景、在技术上是否具有可行性以及开发支出是否能够准确计量等，并经公司审批；</p> <p>3、经审批后由项目负责人进行开发立项，并拨备相关资源启动开发建设；</p> <p>4、项目完成及成果评审。</p>	<p>1、整体设计方案编写及评审；</p> <p>2、技术设计方案编写及评审；</p> <p>3、数据库设计方案编写及评审；</p> <p>4、各模块概要设计及详细设计方案；</p> <p>5、各模块功能开发；</p> <p>6、各模块、整体方案关键业务流程的测试案例编写及评审；</p> <p>7、各模块单元测试；</p> <p>8、各模块集成测试；</p> <p>9、各模块及整体方案调优及性能测试；</p> <p>10、各模块存量业务应用数据迁移及切换方案的整理、评审；</p> <p>11、各模块存量业务数据迁移程序编写及测试、执行验证；</p> <p>12、各模块部署方案整理；</p> <p>13、整体方案自动化部署方案整理及评审；</p> <p>14、上线方案整理及评审。</p>	<p>针对盘庚测试云管理平台信创适配；引入OCR、NLP等新技术，提升脚本稳定性以及降低使用门槛；增加配置规则，满足不同用户的需求。</p> <p>(1)符合完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性： 公司前期已经针对本募投项目进行了大量的前期研究和研发投入，公司盘庚测试云产品已积累测试领域相关软件著作权11项。在技术积累方面，公司已建立起以客户应用为导向的测试云管理平台，具备高度的灵活性和可指定性，且获得了国家级信创测评机构和众多主流信创厂商的认证证书。本次募投项目所研发的产品为公司新一代测试云服务解决方案，公司成熟的项目和技术储备为项目的开发提供了坚实基础，完成该无形资产以使其能够出售在技术上具有可行性；</p> <p>(2)符合具有完成该无形资产并使用或出售的意图： 本项目顺利实施后，将筑牢公司测试云平台的技术底座、完善其功能模块，金融机构客户可通过该测试云平台实现企业在经营过程中的功能性测试、性能测试、安全性测试和兼容性及互操作性测试等的上云需求，为金融机构的业务在日益复杂的环境中顺利开展奠定坚实的基础，具有良好的市场发展前景和经济效益，从而有助于提升公司的核心竞争力，因此公司有完成该无形资产并出售的意图；</p> <p>(3)符合无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，应当证明其有用性： 近年来，随着大数据和云计算的蓬勃发展，金融机构处理的数据量呈爆发式增长，对数据处理的准确性和效率提出了更高的要求；金融产品的多元化和服务的多样性进一步加剧了金融机构业务架构和系统架构的复杂性。在此环境下，金融机构信息系统的应用程序本身、操作系统、中心数据库服务器、中间件服务器以及网络设备的承受能力均面临严峻的考验。因此，在金融机构的数字化深化改革过程中，云测试较传统测试的优势日益凸显。据艾瑞咨询预计，至2025年金融云市场规模有望达到1,077亿元。在顶层政策的支持力度加强和金融信创不断加速的背景下，金融云市场规模有望保持稳健增长，从市场需求方面分析本项目具备广阔的市场空间；</p> <p>(4)符合有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产： 技术方面，公司在测试云项目相关领域拥有充分的技术积累和研发经验，目前的研发团队已形成完善的技术创新体系，为本次募投项目的实施提供了可靠的技术支持；财务方面，公司目前主营业务发展良好、具备良好的盈利能力，且公司目前资信状况良好、融资渠道畅通，能够为募投项目的实施及产品的销售提供充足的资金支持；其他资源方面，公司多年来专注于金融行业，积累了良好的测试云项目的潜在客户基础，形成了建制体系化的营销团队，拥有丰富的项目经验及渠道资源，能够充分支持募投项目的开发及产品的销售；</p> <p>(5)符合归属于该无形资产开发阶段的支出能够可</p>

项目	研究阶段工作内容	研究阶段完成情况	资本化关键节点	开发阶段工作内容	研发成果（资本化对象）及符合资本化条件的分析
金融数字化解决方案研发及迭代项目	可行性分析报告。				<p>靠地计量： 公司有较为完善的研发项目财务制度，针对研发项目建立专门的 OA 管理和财务审批系统，对于研究开发活动发生的支出按照具体的研发项目分别单独核算，所有相关成本费用进行单独核算，确保项目支出准确计量。</p>
					<p>根据市场及客户需求，对现有产品进行升级和功能拓展，并基于前期项目实施和研发经验，将部分项目成果和研发经验产品化，并引入大数据处理和 OCR、NLP 等人工智能新技术，集成在产品中提升业务的效率，降低作业成本；通过参数化的配置，满足不同用户的个性化需求。</p> <p>（1）符合完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性： 公司已经进行了大量的前期研发和积累，拥有数字金融领域相关软件著作权 37 项，公司在该领域积累了丰富的产品研发、实施服务和技术创新经验，如微服务开发技术、基于微服务应用的测试技术、DevOps、大数据等，并在部分细分领域提出了完整的一体化行业解决方案并积累了众多的成功案例，完成该无形资产以使其能够出售在技术上具有可行性；</p> <p>（2）符合具有完成该无形资产并使用或出售的意图： 本项目是针对市场及客户需求进行的现有产品进行升级和功能拓展，并基于前期项目实施和研发经验，将部分项目成果和研发经验产品化，形成相关产品后可以满足不同用户的个性化需求，本项目的实施能有效提升公司产品研发能力、技术成果转化能力，在金融信创、数字化转型的时代大背景下，拓宽公司产品服务领域，推动公司在金融 IT 解决方案和产品领域的研发与技术升级，保障公司业务持续稳定增长，可以更好地为客户提供数字化解决方案，助力银行业等的数字化转型，具有良好的市场发展前景和经济效益，因此公司有完成该无形资产并出售的意图；</p> <p>（3）符合无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，应当证明其有用性： 在数字化进程等背景下，伴随着国内经济的持续发展，金融行业的竞争日趋激烈。由于金融行业的信息化发展水平对金融企业的发展和具有决定性作用，因此金融行业对信息技术的重视程度不断提高。根据艾瑞咨询发布的《中国银行业数字化转型研究报告》，2022 年，我国银行业 IT 支出已达 3,068 亿元，同比增长 23.6%，在 IT 架构转型与自主创新所产生的叠加效应的强劲驱动下，中国银行业 IT 投资规模持续增长，预计至 2025 年市场规模将增长至 5,936 亿元，从市场需求方面分析本项目具备广阔的市场空间；</p> <p>（4）符合有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产： 技术方面，公司在金融数字化项目相关领域拥有充分的技术积累和研发经验，目前的研发团队已形成完善的技术创新体系，为本次募投项目的实施提供了可靠的技术支持；财务方面，公司目前主营业务发展良好、</p>

项目	研究阶段工作内容	研究阶段完成情况	资本化关键节点	开发阶段工作内容	研发成果（资本化对象）及符合资本化条件的分析
数智创新技术研发中心建设项目					<p>具备良好的盈利能力，且公司目前资信状况良好、融资渠道畅通，能够为募投项目的实施及产品的销售提供充足的资金支持；其他资源方面，公司多年来专注于金融行业，积累了良好的金融数字化项目的潜在客户基础，形成了成建制体系化的营销团队，拥有丰富的项目经验及渠道资源，能够充分支持募投项目的开发及产品的销售；</p> <p>（5）符合归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量：</p> <p>公司有较为完善的研发项目财务制度，针对研发项目建立专门的 OA 管理和财务审批系统，对于研究开发活动发生的支出按照具体的研发项目分别单独核算，所有相关成本费用进行单独核算，确保项目支出准确计量。</p>
					<p>针对智能测试引擎研发项目、区块链技术平台研发、RPA 软件研发、NLP 技术研发、低代码开发平台研发、隐私计算平台研发、拓展现实技术组件研发这七大专项课题进行研究，同时配备相应的研发设备并持续引入优秀的研发人才，实现科研成果产业转化，应用到现有软件产品中。</p> <p>（1）符合完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性：</p> <p>公司前期已经针对本募投项目进行了大量的前期研究和研发投入，公司拥有相关软件著作权 16 项。从技术可行性角度看，公司在人工智能、大数据、云计算等技术领域具有深厚的积累，并已经成功研发出多款产品，拥有自主知识产权，其研发团队平均具备 5 年以上的研发经验，近年来，公司还持续引进和培养人才，为项目的开发提供了坚实基础，完成该无形资产以使其能够使用在技术上具有可行性；</p> <p>（2）符合具有完成该无形资产并使用或出售的意图：针对智能测试引擎研发项目、区块链技术平台研发、RPA 软件研发、NLP 技术研发、低代码开发平台研发、隐私计算平台研发、拓展现实技术组件研发这七大专项课题进行研究，同时配备相应的研发设备并持续引入优秀的研发人才，实现科研成果产业转化，应用到现有软件产品中，公司具有完成该无形资产并使用的意图；</p> <p>（3）符合无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，应当证明其有用性：</p> <p>数智创新技术研发中心建设项目为前沿技术的开发，该项目的实施有利于公司进一步夯实研发底座，保持和增强技术优势，其形成的无形资产应用于开发项目中，产生经济利益，具有有用性；</p> <p>（4）符合有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产：</p> <p>技术方面，公司在研发中心项目相关领域拥有充分的技术积累和研发经验，目前的研发团队已形成完善的技术创新体系，为本次募投项目的实施提供了可靠的技术支持；财务方面，公司目前主营业务发展良好、具备良好的盈利能力，且公司目前资信状况良好、融资渠道畅通，能够为募投项目的实施等提供充足的资</p>

项目	研究阶段工作内容	研究阶段完成情况	资本化关键节点	开发阶段工作内容	研发成果（资本化对象）及符合资本化条件的分析
					<p>金支持；其他资源方面，公司多年来专注于金融行业，能够充分支持募投项目的开发及使用；</p> <p>（5）符合归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量；</p> <p>公司有较为完善的研发项目财务制度，针对研发项目建立专门的 OA 管理和财务审批系统，对于研究开发活动发生的支出按照具体的研发项目分别单独核算，所有相关成本费用进行单独核算，确保项目支出准确计量。</p>

2、公司现有投入是否完成研发阶段，募投项目研发直接进入开发阶段的依据

对于测试云项目，公司已经进行了大量的前期研发和积累。京北方“盘庚测试云”产品的目标是为银行提供数字化转型所需的测试一站式解决方案，将应用高端服务器、海量存储、信息安全技术等为客户打造领先的云服务中心，全方位满足企业信息化需求。在 SaaS 解决方案上，将测试管理子平台、自动化测试、性能测试、云真机管控等产品对外提供 SaaS 测试服务，使这些产品功能上具有普遍适用性，使该系列产品不仅可以为金融业务开展提供专业领域的产品服务，也可以对有云测试服务需求的不同类型和规模的企业提供专业的云测试服务。京北方盘庚测试云产品可发布于公有云、私有云、行业云上提供 SaaS 服务。公司盘庚测试云产品已积累测试领域相关软件著作权 11 项。本次募投项目所研发的产品为公司新一代测试云服务解决方案，公司成熟的项目和技术储备，为项目的开发提供了坚实基础。截至本回复出具日，测试云项目已经完成研究阶段工作，具备进入开发阶段条件。

对于金融数字化项目，公司已经进行了大量的前期研发和积累。公司在该领域积累了丰富的产品研发、实施服务和技术创新经验，如微服务开发技术、基于微服务应用的测试技术、DevOps、大数据等，并在部分细分领域提出了一体化行业解决方案并积累了众多的成功案例，该项目开发在技术上具有可行性。公司拥有数字金融领域相关软件著作权 37 项。本次募投项目所研发的产品为金融数字化应用，公司成熟的项目和技术储备为项目的开发提供了坚实基础。截至本回复出具日，金融数字化项目已经完成研究阶段工作，具备进入开发阶段条件。

对于研发中心项目，公司已经进行了大量的前期研发和积累。该项目是一个跨越多个前沿科技领域的研发项目，包括智能测试引擎研发、区块链技术平台研发、RPA 软件研发、NLP 技术研发、低代码开发平台研发、隐私计算平台研发以及拓展现实技术组件研发等七个研发方向。从技术可行性角度看，公司在人工智能、大数据、云计算等技术领域具有深厚的积累，并已经成功研发出多款产品，拥有自主知识产权，公司拥有相关软件著作权 16 项，其研发团队平均具备 5 年以上的研发经验，近年来，公司还持续引进和培养人才，具备承担该项目的技术能力。截至本回复出具日，研发中心项目已经完成研究阶段工作，具备进入开发阶段条件。

针对本次募投项目，公司经过了前期研究方向确定、需求调研、市场背景调查及竞品分析、技术方案论证及设计、业务需求编写及评审、功能清单及流程梳理、可行性论证等，在实际实施过程中，将研究活动与开发活动进行严格区分，资本化开始时点为项目开发立项审批通过，开发支出资本化节点明确，开发支出能够可靠计量；同时，公司已经进行了相关的技术准备，取得了初步的技术进展或技术成果，未来的研发投入形成无形资产在技术上具有可行性，根据公司研发投入资本化会计政策的相关规定，在满足资本化条件后，公司将对本次募投项目进入开发阶段后符合资本化条件的研发投入予以资本化。

综上所述，依据本次募投项目研发情况、所对应的阶段、以及会计准则及公司会计政策中研发费用资本化的会计条件、资本化具体时点等情况，本次募投相关项目已有充分的研究投入和坚实的开发基础，并非直接进入开发阶段。目前上述项目已经完成可行性论证，后续研发投入形成无形资产的确定性较高，在经专家评审确认后，资本化时点开始，募投项目进入开发阶段。募集资金用于开发阶段的支出，符合研发投入资本化的条件，本次募集资金投资项目研发投入可以进行资本化。

(九) 结合公司报告期内研发资本化率, 说明本次募投项目研发资本化情况是否与公司现有处理存在差异; 各募投项目中开发实施费用的具体构成, 全部资本化的依据及谨慎性, 本次募集资金中实际用于补充流动资金的具体金额及明细, 补充流动资金比例是否符合《证券期货法律适用意见第 18 号》相关规定

1、结合公司报告期内研发资本化率, 说明本次募投项目研发资本化情况是否与公司现有处理存在差异

报告期内, 公司未对研发投入资本化, 主要系公司历史大部分研发投入项目根据客户的实际需求及变化情况, 采取边研发边实施的模式, 对原有的产品系统进行持续更新迭代, 在实施过程中, 采取研究活动与开发活动交叉滚动开展的方式, 较难严格区分研究阶段支出与开发阶段支出, 因此公司未进行内部专家评审将其资本化, 而是将这部分研发投入全部费用化, 计入当期损益。

此外, 还有部分公司历史研发投入项目主要处于研究阶段, 是对新技术的探索性研究, 是为获取并理解新的科学或技术知识而进行的独创性的有计划调查, 是为进一步开发活动进行资料及相关方面的准备。而已进行的研究活动将来是否会转入开发、开发后是否会形成无形资产等均具有较大的不确定性, 相关研发投入计入研发费用, 会计处理相对谨慎。

本次募投项目存在研发资本化情况, 主要系本次募投项目已有相应的研发投入和开发基础, 已完成可行性论证, 后续研发投入形成无形资产的确切性较高, 在经专家评审确认后, 资本化时点开始, 募投项目进入开发阶段。本次募投项目研发资本化情况与公司现有处理具有延续性, 符合公司会计制度和相关会计准则。

2、各募投项目中开发实施费用的具体构成, 全部资本化的依据及谨慎性, 本次募集资金中实际用于补充流动资金的具体金额及明细, 补充流动资金比例是否符合《证券期货法律适用意见第 18 号》相关规定

(1) 各募投项目中开发实施费用的具体构成

1) 盘庚测试云建设项目

盘庚测试云建设项目所需开发实施费用合计 3,343.00 万元, 包括开发费用 3,163.00 万元, 项目推广费 105.00 万元, 平台系统信创和安全测试费 30 万元, 知识产权费 15.00 万元, 咨询费 30.00 万元。

开发费用主要为人员相关费用, 根据建设项目人员定岗安排, 本项目完成全部开发升级需要用工人数 63 人。结合公司的薪酬福利制度及行业合理的工资水平, 预计本项目人员费用情况如下:

单位: 人、万元/年、万元

人员类别	岗位类型	岗位年薪	总人数	T+1	T+2	T+3	T+1	T+2	T+3
				人员数量			人员薪资		
研发人员	(高级) 项目经理	40	2	1	1	2	40	40	80
	(高级) 产品经理	35	4	2	3	4	70	105	140

人员类别	岗位类型	岗位年薪	总人数	T+1	T+2	T+3	T+1	T+2	T+3
				人员数量			人员薪资		
	(高级) 测试专家	40	3	1	2	3	40	80	120
	(高级) 架构师	40	4	2	3	4	80	120	160
	(中级) 需求工程师	25	4	2	3	4	50	75	100
	(高级) 开发工程师	30	6	2	5	6	60	150	180
	(中级) 开发工程师	22	11	4	8	11	88	176	242
	(高级) 测试工程师	25	4	1	2	4	25	50	100
	(中级) 测试工程师	20	4	2	3	4	40	60	80
	(中级) 运维工程师	22	3	1	2	3	22	44	66
	研发人员合计		45	18	32	45	515	900	1,268
研发辅助人员	研发助理	10	6	2	4	6	20	40	60
	人事助理	18	6	2	4	6	36	72	108
	实施人员	12	6	2	4	6	24	48	72
	研发辅助人员合计		18	6	12	18	80	160	240
	合计		63	24	44	63	595	1,060	1,508

2) 金融数字化解决方案研发及迭代项目

本项目所需开发实施费用合计 33,268.00 万元，主要为项目升级期间所需人员薪酬。根据建设项目人员定岗安排，本项目完成全部开发升级需要用工人数 535 人。结合公司的薪酬福利制度及行业合理的工资水平，预计本项目人员费用情况如下表：

单位：人、万元/年、万元

课题名称	人员分类	职位	薪资	配置	T+1		T+2		T+3	
				人数	数量	金额	数量	金额	数量	金额
运营及流程类 系统研发		产品经理	50	2	2	100	2	100	2	100
		项目经理	40	6	3	120	4	160	6	240
		架构师	45	3	1	45	2	90	3	135
	研发人员	开发工程师	30	40	22	660	31	930	40	1,200
		测试工程师	25	24	12	300	18	450	24	600
		需求工程师	25	7	3	75	5	125	7	175
		小计	:	82	43	1,300	62	1,855	82	2,450
金融业务类系 统研发		产品经理	50	2	2	100	2	100	2	100
	研发人员	项目经理	40	5	3	120	4	160	5	200
		架构师	45	3	1	45	2	90	3	135

课题名称	人员分类	职位	薪资	配置	T+1		T+2		T+3			
				人数	数量	金额	数量	金额	数量	金额		
数据资产类系统研发	研发人员	开发工程师	30	40	22	660	31	930	40	1,200		
		测试工程师	25	24	12	300	18	450	24	600		
		需求工程师	25	7	3	75	5	125	7	175		
		小计	:	81	43	1,300	62	1,855	81	2,410		
		产品经理	50	1	1	50	1	50	1	50		
		项目经理	40	6	3	120	5	200	6	240		
		架构师	45	3	1	45	2	90	3	135		
		开发工程师	30	40	22	660	31	930	40	1,200		
		测试工程师	25	24	12	300	18	450	24	600		
		需求工程师	25	8	3	75	5	125	8	200		
		小计	:	82	42	1,250	62	1,845	82	2,425		
		风险合规类系统研发	研发人员	产品经理	50	1	1	50	1	50	1	50
项目经理	40			6	3	120	4	160	6	240		
架构师	45			3	1	45	2	90	3	135		
开发工程师	30			40	22	660	31	930	40	1,200		
测试工程师	25			24	12	300	18	450	24	600		
需求工程师	25			7	3	75	5	125	7	175		
小计	:			81	42	1,250	61	1,805	81	2,400		
产品经理	50			1	1	50	1	50	1	50		
项目经理	40			6	3	120	5	200	6	240		
架构师	45			2	1	45	1	45	2	90		
开发工程师	30			28	14	420	21	630	28	840		
测试工程师	25			20	7	175	14	350	20	500		
需求工程师	25	8	3	75	5	125	8	200				
小计	:	65	29	885	47	1,400	65	1,920				
营销结算类系统研发	研发人员	产品经理	50	2	1	50	1	50	2	100		
		项目经理	40	7	3	120	5	200	7	280		
		架构师	45	2	1	45	1	45	2	90		
		开发工程师	30	28	14	420	21	630	28	840		
		测试工程师	25	18	6	150	12	300	18	450		
		需求工程师	25	8	4	100	6	150	8	200		
		小计	:	65	29	885	46	1,375	65	1,960		
		ERP 类系统研发	研发人员	开发工程师	30	28	14	420	21	630	28	840
				测试工程师	25	18	6	150	12	300	18	450
				需求工程师	25	8	4	100	6	150	8	200
				小计	:	65	29	885	46	1,375	65	1,960
				开发工程师	30	28	14	420	21	630	28	840
测试工程师	25			18	6	150	12	300	18	450		
研发人员合计	-	456	228	6,870	340	10,135	456	13,565				

课题名称	人员分类	职位	薪资	配置 人数	T+1		T+2		T+3	
					数量	金额	数量	金额	数量	金额
研发辅助人员		研发助理	10	23	12	120	17	170	23	230
		人事助理	18	56	25	450	40	720	56	1,008
		研发辅助人员合计	:	79	37	570	57	890	79	1,238
	合计	:	535	265	7,440	397	11,025	535	14,803	

3) 数智创新技术研发中心建设项目

本项目所需开发实施费用合计 18,883.00 万元，主要为项目升级期间所需人员薪酬，共计 339 人。相关人员费用情况如下：

单位：人、万元/年、万元

课题名称	人员构成	级别	薪资	T+1		T+2		T+3		合计金额
				人数	金额	人数	金额	人数	金额	
智能测试引擎研发项目	产品经理	专家	50	1	50	2	100	2	100	250
	开发工程师	高级	40	8	320	12	480	15	600	1,400
	运维工程师	高级	25	1	25	4	100	6	150	275
	测试工程师	高级	25	3	75	7	175	12	300	550
	需求工程师	高级	30	3	90	3	90	5	150	330
	开发工程师	初级	25	2	50	4	100	6	150	300
	测试工程师	初级	15	2	30	4	60	8	120	210
	小计			20	640	36	1,105	54	1,570	3,315
区块链技术平台研发	算法工程师	专家	50	1	50	2	100	2	100	250
	开发工程师	高级	40	6	240	14	560	22	880	1,680
	测试工程师	初级	15	2	30	5	75	9	135	240
	小计			9	320	21	735	33	1,115	2,170
RPA 软件研发（RPA 核心技术研发）	算法工程师	专家	50	1	50	2	100	3	150	300
	开发工程师	高级	40	8	320	13	520	17	680	1,520
	测试工程师	初级	15	2	30	6	90	12	180	300
	运维工程师	高级	25	1	25	4	100	6	150	275
	测试工程师	高级	25	3	75	9	225	21	525	825
	需求工程师	高级	30	3	90	5	150	6	180	420
	小计			20	640	49	1,435	79	2,215	4,290
NLP 技术研发	算法工程师	专家	50	1	50	3	150	4	200	400
	开发工程师	高级	40	5	200	10	400	18	720	1,320

课题名称	人员构成	级 别	薪 资	T+1		T+2		T+3		合计金 额
				人 数	金 额	人 数	金 额	人 数	金 额	
	测试工程师	初级	15	3	45	7	105	12	180	330
	运维工程师	中级	20	1	20	3	60	6	120	200
	小计			10	315	23	715	40	1,220	2,250
	项目经理	高级	40	1	40	2	80	3	120	240
	开发架构师	专家	50	2	100	5	250	6	300	650
	开发工程师	高级	40	3	120	7	280	9	360	760
	测试工程师	初级	15	-	-	2	30	4	60	90
低代码开发平台研发	测试工程师	中级	20	1	20	3	60	4	80	160
	测试工程师	高级	25	-	-	1	25	2	50	75
	运维工程师	中级	20	1	20	3	60	7	140	220
	运维工程师	高级	25	-	-	1	25	3	75	100
	小计			8	300	24	810	38	1,185	2,295
	算法工程师	专家	50	1	50	3	150	5	250	450
	开发工程师	高级	40	2	80	6	240	10	400	720
	测试工程师	初级	15	1	15	3	45	5	75	135
隐私计算平台研发	运维工程师	高级	25	1	25	2	50	3	75	150
	测试工程师	高级	25	1	25	3	75	5	125	225
	运维工程师	初级	15	1	15	3	45	5	75	135
	小计			7	210	20	605	33	1,000	1,815
	算法工程师	专家	50	1	50	3	150	5	250	450
	开发工程师	高级	40	3	120	8	320	16	640	1,080
拓展现实	测试工程师	初级	15	3	45	7	105	12	180	330
	运维工程师	中级	20	1	20	3	60	6	120	200
	小计			8	235	21	635	39	1,190	2,060
	研发人员合计			82	2,660	194	6,040	316	9,495	18,195
	研发助理	-	10	2	20	4	40	7	70	130
研发辅助人员	人事助理	-	18	5	90	10	180	16	288	558
	研发辅助人员合计			7	110	14	220	23	358	688
	合计			89	2,770	208	6,260	339	9,853	18,883

(2) 资本化的依据及谨慎性

本次募投项目中，采用募集资金部分的开发实施费用主要为项目升级期间所需人员薪酬，主要为研发人员工资，此部分符合公司研发投入资本化的条件，全部进行资本化；不包含项目运营人员和交付人员等助理类研发辅助人员的薪资，这部分采用公司自有资金支付。盘庚测试云建设项目计划投资总额为 8,797.16 万元，其中：开发实施费用 3,343.00 万元，开发实施费

用拟资本化金额 2,683.00 万元，研发投入资本化率为 80.26%；金融数字化解决方案研发及迭代项目计划投资总额为 71,555.08 万元，其中：开发实施费用 33,268.00 万元，开发实施费用拟资本化金额 30,570.00 万元，研发投入资本化率为 91.89%；数智创新技术中心建设项目计划投资总额为 36,190.67 万元，其中：开发实施费用 18,883.00 万元，开发实施费用拟资本化金额 18,195.00 万元，研发投入资本化率为 96.36%。

公司历史大部分研发投入项目根据客户的实际需求及变化情况，采取边研发边实施的模式，在实际过程中，未对研究活动与开发活动进行清晰划分，开发支出资本化节点难以明确，因此较难严格区分研究阶段支出与开发阶段支出，或部分项目主要处于研究阶段；而本次募投项目已有**相应**的前期研究投入和开发基础，其中部分研发项目已多次升级迭代，技术和产品均已得到市场验证，客户需求明确。基于技术储备和大量研发项目成功的经验，本次募投项目后续研发投入形成无形资产的确切性较高，并且在实际实施过程中将研究活动与开发活动进行严格区分，开发阶段的相关研发投入符合资本化的条件，会计处理相对谨慎。

类似项目的人力投入资本化率情况如下：

公司名称	项目名称	人员投入①	资本化的 人员投入 ②	人员投入的资 本化比率(②/ ①)	再融资前一 年该公司研 发投入资本 化率	是否符合其公 司处理惯例
天阳科技 (300872)	金融业云服务解决方案升级项目	26,220.00	26,220.00	100.00%	8%	募投项目资本化率高于其过去研发投入资本化率
	数字金融应用研究项目	38,070.00	38,070.00	100.00%		
长亮科技 (300348)	开放银行解决方案建设项目	4,301.00	4,301.00	100.00%	35%	募投项目资本化率高于其过去研发投入资本化率
	分布式核心金融开放平台项目	3,678.00	3,678.00	100.00%		
	金融数据智能化项目	4,014.00	4,014.00	100.00%		
东方国信 (300166)	价值管理平台项目	3,050.00	3,050.00	100.00%	70%	募投项目资本化率高于其过去研发投入资本化率
	工业互联网云化智能平台项目	22,801.82	19,435.63	85.24%		
恒实科技 (300513)	5G+工业互联网融合接入与边缘计算平台项目	18,334.80	12,575.68	68.59%	0%	募投项目资本化率高于其过
	东方国信云项目	27,002.16	22,462.85	83.19%		
	基于智慧能源的物联应用项目	6,075.00	6,075.00	100.00%		

公司名称	项目名称	人员投入①	资本化的人员投入②	人员投入的资本化比率(②/①)	再融资前一年该公司研发投入资本化率	是否符合其公司处理惯例
	支撑新一代智慧城市					去研发投入资本化率
	市的 5G 技术深化应用项目	6,040.00	6,040.00	100.00%		
佳都科技	城市视觉感知系统及智能终端项目	20,919.66	20,919.66	100.00%	40%	募投项目资本化率高于其过去研发投入资本化率
(600728)	轨道交通大数据平台及智能装备项目	12,612.96	12,612.96	100.00%		
绿盟科技	智慧安全防护体系建设项目	41,090.94	28,713.17	69.88%	22%	募投项目资本化率高于其过去研发投入资本化率
(300369)	安全数据科学平台建设项目	11,288.42	8,106.17	71.81%		
万达信息	新一代智慧城市一体化 HIS 服务平台及应用系统建设项目	16,765.00	16,765.00	100.00%	56%	募投项目资本化率高于其过去研发投入资本化率
(300168)	智慧化城市综合管理服务平台建设项目	6,628.00	6,628.00	100.00%		
数字政通	基于物联网的智慧排水综合监管运维一体化平台建设项目	4,721.00	4,721.00	100.00%	40%	募投项目资本化率高于其过去研发投入资本化率
(300075)	基于多网合一的社会治理信息平台建设项目	4,442.00	4,442.00	100.00%		

资料来源：上市公司公告、同花顺 iFind

结合同行业可比公司来看，整体同行业上市公司募投项目人员投入资本化率在 60.00%至 100.00%，大部分公司此前也进行过再融资历史资本化率相对较高，且本次募投项目资本化率高于其过去研发投入资本化率，公司目前处理与类似公司募投项目人力投资资本化情况相似，符合行业特性与公司会计准则，公司开发实施费用人力投入资本化具有合理性，会计处理相对谨慎。

(3) 本次募集资金中实际用于补充流动资金的具体金额及明细，补充流动资金比例是否

符合《证券期货法律适用意见第 18 号》相关规定

1) 盘庚测试云建设项目

本项目总投资 8,797.16 万元，其中项目场地投入 3,058.83 万元，包括工程建造 2,467.65 万元、工程建造其他费用 393.77 万元、预备费 197.41 万元，设备投入 295.32 万元，包括硬件设备 291.23 万元、软件 4.09 万元，开发实施费用 3,343.00 万元，铺底流动资金 2,100.00 万元。本项目拟使用募集资金 6,997.16 万元，募集资金是否为资本性支出情况具体如下：

单位：万元

序号	项目	投资金额	使用募集资金	募集资金是否为资本性支出
1	项目场地投入	3,058.83	3,058.83	-
1.1	工程建造	2,467.65	2,467.65	是
1.2	工程建造其他费用	393.77	393.77	是
1.3	预备费	197.41	197.41	否
2	设备投入	295.32	295.32	-
2.1	硬件设备	291.23	291.23	是
2.2	软件	4.09	4.09	是
3	开发实施费用	3,343.00	1,543.00	-
3.1	开发费用	3,163.00	1,363.00	是
3.2	其他实施费用	180.00	180.00	否
4	铺底流动资金	2,100.00	2,100.00	否
5	项目总投资	8,797.16	6,997.16	-

2) 金融数字化解决方案研发及迭代项目

本项目总投资 71,555.08 万元，其中：项目场地投入 25,974.78 万元，包括工程建造 20,954.73 万元、工程建造其他费用 3,343.67 万元、预备费 1,676.38 万元，设备投入 1,312.30 万元，包括硬件设备 1,193.30 万元、软件 119.00 万元，开发实施费用 33,268.00 万元，铺底流动资金 11,000.00 万元。本项目拟使用募集资金 60,555.08 万元，募集资金是否为资本性支出情况具体如下：

单位：万元

序号	项目	投资金额	使用募集资金	募集资金是否为资本性支出
1	项目场地投入	25,974.78	25,974.78	-
1.1	工程建造	20,954.73	20,954.73	是
1.2	工程建造其他费用	3,343.67	3,343.67	是
1.3	预备费	1,676.38	1,676.38	否
2	设备投入	1,312.30	1,312.30	-

序号	项目	投资金额	使用募集资金	募集资金是否为资本性支出
2.1	硬件设备	1,193.30	1,193.30	是
2.2	软件	119.00	119.00	是
3	开发实施费用	33,268.00	22,268.00	是
4	铺底流动资金	11,000.00	11,000.00	否
5	项目总投资	71,555.08	60,555.08	-

3) 数智创新技术研发中心建设项目

本项目总投资 36,190.67 万元，其中项目场地投入 16,458.42 万元，包括工程建设 13,277.57 万元、工程建设其他费用 2,118.64 万元、预备费 1,062.21 万元，设备投入 849.25 万元，包括硬件设备 764.25 万元、软件 85.00 万元，开发实施费用 18,883.00 万元。本项目拟使用募集资金 29,190.67 万元，募集资金是否为资本性支出情况具体如下：

单位：万元

序号	项目	项目资金	使用募集资金	募集资金是否为资本性支出
1	项目场地投入	16,458.42	16,458.42	-
1.1	工程建设	13,277.57	13,277.57	是
1.2	工程建设其他费用	2,118.64	2,118.64	是
1.3	预备费	1,062.21	1,062.21	否
2	设备投入	849.25	849.25	-
2.1	硬件设备	764.25	764.25	是
2.2	软件	85.00	85.00	是
3	开发实施费用	18,883.00	11,883.00	是
4	项目总投资	36,190.67	29,190.67	-

4) 本次募集资金中实际用于补充流动资金的具体金额及明细，补充流动资金比例是否符合《证券期货法律适用意见第 18 号》相关规定

根据本次募投项目资本化情况测算，本次募投项目中实质用于补充流动性资金（含视同补流的非资本性支出）的总金额为 32,473.09 万元，明细如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资额	募集资金使用	募集资金资本化支出	募集资金非资本化支出
1	盘庚测试云建设项目	8,797.16	6,997.16	4,519.74	2,477.41

序号	项目名称	投资额	募集资金使用	募集资金 资本化支出	募集资金 非资本化支出
2	金融数字化解决方案研发及迭代项目	71,555.08	60,555.08	47,878.70	12,676.38
3	数智创新技术中心建设项目	36,190.67	29,190.67	28,128.46	1,062.21
4	补充流动资金项目	16,257.09	16,257.09	-	16,257.09
	合计	132,800.00	113,000.00	80,526.91	32,473.09
	补充流动资金的比例				28.74%

本次募集资金中实际用于补充流动资金（含视同补流的非资本性支出）比例占募投总额为28.74%，未超过募集资金总额的30%，本次发行补充流动资金规模符合《证券期货法律适用意见第18号》等监管规定。

（十）结合测试云项目和金融数字化项目潜在客户、市场容量、预计价格、发行人在手或已执行合同的数量和价格、项目对现有产品的升级对销售数量和价格的影响、同行业公司相关业务增速情况等，说明测试云项目和金融数字化项目收入增速高于公司现有业务增速的合理性，说明上述项目预计销售毛利率高于现有业务的合理性和谨慎性。

1、测试云项目

测试云项目的客户主要为以银行为主的金融机构客户和部分非金融机构客户。如本题“（二）结合本次募投项目的研发难度、目前研发进展及阶段、具体产品市场需求、潜在客户、在手订单情况等，说明本次募投项目产品是否存在市场基础，是否存在无法取得订单或销售的风险，募投项目是否存在重大不确定性”部分所述，测试云项目具有广阔的市场空间和需求。

测试云项目预计收入情况如下：

单位：个、万元

序号	产品	指标	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8
1	测试管理平台	业务增速	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%
		数量	7	10	14	20	28	39	55	77
		项目均价	127.36	127.36	127.36	127.36	127.36	127.36	127.36	127.36
		收入	891.51	1,273.58	1,783.02	2,547.17	3,566.04	4,966.98	7,004.72	9,806.60
2	自动化测试平台	业务增速	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%
		数量	4	6	9	13	19	27	38	54
		项目均价	90.97	90.97	90.97	90.97	90.97	90.97	90.97	90.97
		收入	363.87	545.81	818.72	1,182.59	1,728.40	2,456.15	3,456.81	4,912.30
3	性能测试平台	业务增速	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%
		数量	2	3	5	7	10	14	20	28

序号	产品	指标	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8
4	云真机管控平台	项目均价	62.26	62.26	62.26	62.26	62.26	62.26	62.26	62.26
		收入	124.53	186.79	311.32	435.85	622.64	871.70	1,245.28	1,743.40
		业务增速	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%
		数量	2	3	5	7	10	14	20	28
		项目均价	193.40	193.40	193.40	193.40	193.40	193.40	193.40	193.40
		收入	386.79	580.19	966.98	1,353.77	1,933.96	2,707.55	3,867.92	5,415.09
		合计	1,766.70	2,586.38	3,880.04	5,519.38	7,851.04	11,002.38	15,574.73	21,877.40

2020-2022年，公司同类相关产品的销售收入分别为425.00万元、687.48万元和927.28万元，年均复合增长率为47.41%；2023年，公司同类相关产品实现销售收入**1,087.09**万元。相关产品和服务销量以2022年类似产品的销量为基础，2022年同类相关产品收入较2021年增加了35%。测试云项目将实现测试功能上云，可实现复杂的业务场景，快速打造线上测试管理平台，能够进行兼容性验证并快速定位存在的问题，帮助客户留住用户，并可以节省客户研发投入。考虑到待本次募投项目完成后，相关产品将具备更高的先进性和成熟度，预计将以不低于现有类似产品的价格销售，并提振产品销量，故在2022年增速基础上将未来销量增速确定为40%。截至2023年末，公司测试云产品相关在手合同数量为10单，金额合计2,604.21万元。

经公开检索，可比上市公司未披露测试云项目收入情况，软件和信息技术服务业上市公司金证股份披露的“金融云平台项目”在测算期内的收入年均复合增长率为49.26%，高于发行人测试云项目的40%，测试云项目的测算较为谨慎、合理。

综上，测试云项目的客户群体与公司现有客户重合度较高，公司具有良好的客户积累和储备，相关产品市场空间较大，公司在手订单充足，测试云项目对相关产品的升级有助于保持销售价格稳定并提高销量，测算所使用的收入增速低于公开披露的软件和信息技术服务业上市公司“金融云平台项目”测算期收入平均增速，测试云项目测算所使用的收入增速合理。

2020-2023年，公司软件产品及解决方案业务毛利率情况如下：

项目	2020年	2021年	2022年	2023年
软件产品及解决方案业务毛利率	38.66%	28.66%	29.92%	30.87%
2020-2022年平均			32.41%	
测试云项目毛利率			32.41%	

测试云项目的毛利率取其所在业务板块软件产品及解决方案业务2020-2022年毛利率的平均值32.41%，与现有业务毛利率相当，不存在偏高的情况；**虽然该毛利率高于公司软件产品及解决方案业务2023年毛利率，但2021年以来公司软件产品及解决方案业务毛利率持续提高，未来有望向历史均值回归，测算使用的毛利率具有合理性。**

2、金融数字化项目

金融数字化项目潜在客户主要为以银行为主的金融机构客户。如本题“（二）结合本次募投项目的研发难度、目前研发进展及阶段、具体产品市场需求、潜在客户、在手订单情况等，说明本次募投项目产品是否存在市场基础，是否存在无法取得订单或销售的风险，募投项目是否存在重大不确定性”部分所述，金融数字化项目具有广阔的市场空间和需求。

金融数字化项目预计收入情况如下：

单位：万元

指标	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8
业务增速	30%	25%	20%	15%	10%	5%	0%	0%
业务总收入	54,868.45	68,585.56	82,302.68	94,648.08	104,112.89	109,318.53	109,318.53	109,318.53
系统升级进度	20%	50%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
属于本项目收入	10,973.69	34,292.78	82,302.68	94,648.08	104,112.89	109,318.53	109,318.53	109,318.53

对于金融数字化解决方案研发及迭代项目而言，主要通过研发及迭代运营及流程类系统、金融业务类系统、数据资产类系统、风险合规类系统、营销结算类系统、ERP 类系统等金融行业解决方案和产品并向客户销售进而实现收入。由于上述方案和产品标准化程度相对较低，较少按照单个产品计算价格，分别测算其收入的可行性和准确性相对较低，故对其进行整体效益测算。2020-2022 年，公司同类产品销售收入分别为 25,599.22 万元、37,695.81 万元和 42,206.50 万元，年均复合增长率为 28.40%；2023 年，公司同类产品实现销售收入 **73,943.87 万元**。考虑到本项目将会完善相关产品的功能、提高技术水平和适用性，项目的实施有利于提升相关产品竞争力，假设项目实施后的第一年，公司相关类型产品收入增速为 30%，此后增速逐年下降，测算期内年均复合增长率为 10.35%，较为谨慎。同时，金融数字化解决方案研发及迭代项目是在原有金融数字化解决方案体系的基础上进行升级，并拓展新功能，未来实施后将逐步提升在相关产品收入中的比重，假设在测算期前 3 年的比重分别为 20%、50%和 100%，此后保持 100%的占比。截至 2023 年末，公司软件产品及解决方案产品相关在手合同金额合计 17.52 亿元。

2020 年、2021 年、2022 年和 2023 年，公司软件产品及解决方案产品和服务收入分别为 27,874.71 万元、49,236.71 万元、75,120.41 万元和 **93,511.34 万元**，2022 年较 2020 年增长了 169.49%，2020-2022 年年均复合增速为 64.16%，**2021-2023 年年均复合增速为 37.81%**。公司软件产品及解决方案产品和服务销售情况良好，实现了较快的收入增长，且截至 2023 年末在手订单较为充足，为未来收入实现奠定良好的基础。

经公开检索，可比上市公司相关业务或产品的收入增速如下：

公司名称	产品	2020-2022 年收入增速	2021-2023 年收入增速
高伟达	软件开发及服务	23.42%	11.28%
宇信科技	软件开发及服务	18.76%	7.77%

公司名称	产品	2020-2022 年收入增速	2021-2023 年收入增速
长亮科技	数字金融业务解决方案	6.55%	15.19%
安硕信息	信贷管理类系统	4.74%	尚未披露
四方精创	软件开发	7.50%	尚未披露
软通动力	数字技术服务	29.65%	尚未披露
天阳科技	技术服务类	21.15%	12.42%
平均值		15.97%	11.67%
京北方	软件产品与解决方案	64.16%	37.81%
	金融数字化项目（年均复合增长率）	10.35%	

公司金融数字化项目使用的整体收入年均复合增长率为 10.35%，低于可比上市公司相关业务或产品及公司软件产品与解决方案业务板块在 2020-2022 年和 2021-2023 年的收入增速，是谨慎和合理的。

综上所述，金融数字化项目的客户群体与公司现有客户重合度较高，公司具有良好的客户积累和储备，相关产品市场空间较大，公司在手订单充足，金融数字化项目对相关产品的升级有助于提高公司相关产品销量和比重，测算所使用的整体年均增速低于可比上市公司相关业务或产品及公司软件产品与解决方案业务板块在 2020-2022 年和 2021-2023 年的收入增速，测算所使用的收入增速合理。

2020-2023 年，公司六个系统产品毛利率情况如下：

项目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
六个系统产品毛利率	38.03%	27.23%	29.17%	29.70%
2020-2022 年平均			31.48%	
金融数字化项目毛利率			31.48%	

金融数字化项目的毛利率取公司 2020-2022 年六个系统产品毛利率的平均值 31.48%，与现有业务毛利率相当，不存在偏高的情况，虽然该毛利率高于公司相关产品 2023 年毛利率，但 2021 年以来公司相关产品毛利率持续提高，未来有望向历史均值回归，测算使用的毛利率具有合理性。

二、发行人补充披露

（一）无法取得订单或销售的风险

发行人已在募集说明书“重大事项提示”及“第三节 风险因素”之“三、其他风险”之“（二）本次募集资金投资项目相关风险”中对募投项目可能存在无法取得订单或销售的风险予以补充披露，具体补充披露内容如下：

“2、本次募集资金投资项目预期效益不能实现的风险

考虑到新建项目产生效益需要一定的过程和时间且效益测算中的预测收入增速较快，在此过程中，公司面临着下游行业需求变动、产业政策变化、行业竞争加剧、行业技术更新速度加快、市场推广是否顺利、研发的产品功能是否达到预期等诸多不确定因素，若上述因素发生不利变化，可能导致公司相关产品销售价格及销量低于预期，并进而出现销售收入和产品毛利率低于测算值的情况。上述相关因素均可能导致募集资金投资项目实施后无法达到预期效益。”

（二）同时实施多个募投项目相关风险

发行人已在募集说明书“重大事项提示”及“第三节 风险因素”之“三、其他风险”之“（二）本次募集资金投资项目相关风险”中对同时实施多个募投项目相关的风险予以补充披露，具体补充披露内容如下：

“5、募集资金投资项目管理风险

公司的研发和管理人才储备较为充足，相关人员具有丰富的研发经验和技術积累，能够对本次募集资金投资项目的实施起到较好的支撑和支持作用。但本次募集资金投资项目拟大量新增研发及研发辅助人员，且存在日常研发项目、前次募集资金投资项目和本次募集资金投资项目同时进行的情况，对于各个项目及各部门工作之间的协调性、严密性、连续性及人员管理也提出了更高的要求，在一定程度上增大了公司的经营管理风险，可能出现项目进展不及预期或项目实施效果不理想的情况。”

（三）募集资金投资项目新增折旧摊销影响未来经营业绩的风险

发行人已在募集说明书“重大事项提示”及“第三节 风险因素”之“三、其他风险”之“（二）本次募集资金投资项目相关风险”中对新增折旧摊销影响未来经营业绩的风险予以补充披露，具体补充披露内容如下：

“3、本次募集资金投资项目新增折旧摊销影响未来经营业绩的风险

本次募集资金投资项目的投资规模较大，且主要为资本性支出，项目建成后将形成金额较大的固定资产和无形资产，该等资产按照公司的折旧及摊销政策进行折旧和摊销，每年将新增较大金额的折旧、摊销。虽然根据项目效益测算，本次募集资金投资项目带来的收入足以抵消新增的折旧、摊销影响，但若因行业发展趋势、先进技术方向、市场环境或公司自身经营状况发生重大不利变化，导致募投项目无法实现预期收益，则募投项目新增的折旧、摊销将可能对公司经营业绩产生不利影响，甚至导致公司利润出现下滑。”

（四）募集资金投资项目研发风险

发行人已在募集说明书“重大事项提示”及“第三节 风险因素”之“三、其他风险”之“（二）本次募集资金投资项目相关风险”中对募集资金投资项目研发风险予以补充披露，具体补充披露内容如下：

“4、募集资金投资项目研发风险

本次募投项目实施过程中，若出现项目研发布局与下游行业的技术路线或应用需求不匹配、

研发进度落后竞争对手、产品技术指标或经济性未达预期、研发商业化后收益未达预期或研发过程中未来市场发生不可预料的变化等不利情形，可能发生研发失败的情况，形成的无形资产可能存在减值风险，进而对公司的财务状况、经营成果产生负面影响。”

（五）募集资金投资项目预期效益不能实现的风险

发行人已在募集说明书“重大事项提示”及“第三节 风险因素”之“三、其他风险”之“（二）本次募集资金投资项目相关风险”中对募集资金投资项目预期效益不能实现的风险予以补充披露，具体补充披露内容如下：

“2、本次募集资金投资项目预期效益不能实现的风险

考虑到新建项目产生效益需要一定的过程和时间且效益测算中的预测收入增速较快，在此过程中，公司面临着下游行业需求变动、产业政策变化、行业竞争加剧、行业技术更新速度加快、市场推广是否顺利、研发的产品功能是否达到预期等诸多不确定因素，若上述因素发生不利变化，可能导致公司相关产品销售价格及销量低于预期，并进而出现销售收入和产品毛利率低于测算值的情况。上述相关因素均可能导致募集资金投资项目实施后无法达到预期效益。”

三、会计师核查意见

（一）核查程序

会计师执行了以下核查程序：

1、访谈公司相关研发人员、查阅公司在手合同表格、行业研究报告，了解项目难度、进度、市场空间及在手订单情况，分析本次募投项目的市场基础和未来销售风险；

2、查阅在建工程明细、相关批复、备案文件及证件，募投项目可行性研究报告，公司人员构成等，了解公司同时实施多个项目的能力；

3、访谈公司研发及会计相关负责人，了解本次募投各项目具体实施地点，各募投项目在开工建设、设备投入、成本核算、实施地点、研发人员、效益测算等方面区分情况，以及同一研发人员同时承担多个募投项目情况；

4、查阅本次募投项目可行性研究报告、公司报告期内的财务报告，测算折旧摊销对公司未来经营业绩的影响；

5、取得发行人关于本次盘庚测试云建设项目、金融数字化解决方案研发及迭代项目、数智创新技术研发中心建设项目研发相关资料，了解本次募投项目研发情况、所对应的阶段、以及技术可行性、研发预算及时间安排等；与公司财务部以及相关研发人员进行沟通，了解研发费用资本化的会计条件、资本化具体时点、本次募投项目研发资本化的依据等，对募投项目资本化情况进行判断；取得公司与研发相关的会计政策，并依据《企业会计准则第 6 号-无形资产》相关规定进行对比分析，对研发投入资本化符合会计准则情况进行分析；

6、查阅类似项目的相关公告，并与公司财务部以及相关研发人员进行沟通，了解公司报告期内研发资本化率及理由，各募投项目中开发实施费用的具体构成及资本化的依据与谨慎性；查阅募投项目可行性分析报告，了解本次募集资金中实际用于补充流动资金的具体金额及明细，

查阅《证券期货法律适用意见第 18 号》相关规定，计算补充流动资金比例是否符合《证券期货法律适用意见第 18 号》相关规定；

7、查阅行业研究报告、募投项目可行性研究报告、公司报告期内的收入明细及在手合同表格，访谈研发人员，分析本次募投项目类似产品历史销售情况，本次募投项目对相关产品的升级及对于销量和价格的作用，将相关效益测算使用的收入增速及毛利率与历史数据进行比较。

（二）核查意见

经核查，会计师认为：

1、本次募投项目具有较为坚实的市场基础，无法取得订单或销售的风险较低，募投项目不存在重大不确定性。

2、公司已完成本次募投项目相关备案和审批手续，前次募集资金使用比例较高，并按调整后的计划投入，本次项目建设期为 3 年，可根据公司实际情况对建设项目进行整体统筹规划和建设，且公司具有充足的人员、技术及客户资源储备，研发经验丰富，具备同时实施多个项目的能力；

3、发行人各募投项目完全独立，各募投项目在施工建设、设备投入、成本核算、实施地点、研发人员、效益测算等方面可有效区分。在项目实施的过程中，部分情况下可能会出现研发人员同时承担多个募投项目的情形，各月的人工费用按申报的工时分摊计入具体的研发项目，各募投项目的成本能够有效区分；

4、新增折旧摊销预计不会对发行人未来盈利能力产生重大不利影响，但如果行业或市场环境发生重大不利变化，募投项目无法实现预期收益，则募投项目产生的折旧和摊销的增加可能导致公司盈利下降。发行人进行了充分的风险提示；

5、依据本次募投项目研发情况、所对应的阶段、以及会计准则及公司会计政策中研发费用资本化的会计条件、资本化具体时点等情况，目前上述项目已经完成可行性论证，后续研发投入形成无形资产的确切性较高，在经专家评审确认后，资本化时点开始，募投项目进入开发阶段。募集资金用于开发阶段的支出，符合研发投入资本化的条件；

6、本次募投项目研发资本化情况与公司现有处理具有延续性，符合公司会计制度和相关会计准则；公司开发实施费用人力投入资本化具有合理性，会计处理相对谨慎，本次发行补充流动资金规模符合《证券期货法律适用意见第 18 号》相关规定；

7、测试云项目和金融数字化项目收入增速及预计销售毛利率是基于公司历史销售情况及对相关产品未来销售的预计确定的，是合理和谨慎的。

问题 3

发行人前次募集资金为首次公开发行股票，前次募投项目包括金融 IT 技术组件及解决方案的开发与升级建设项目（以下简称金融 IT 项目）、基于大数据、云计算和机器学习的创新技术中心项目（以下简称创新技术中心项目）、金融后台服务基地建设项目（以下简称服务基地项目）和补充流动资金，其中服务基地项目经股东大会审议终止并将节余募集资金永久补充流动资金 14,250 万元，该项目承诺效益为年均新增销售收入 23,349.11 万元，增加净利润 2,232.12 万元；金融 IT 项目和创新技术中心项目存在变更和延期的情形，实施方式由在中关村地区购买办公楼实施变更为租赁实施，后变更为自建办公楼实施，上述项目延期两次，目前预计达到可使用状态日期为 2026 年 5 月 31 日。报告期各期，发行人资产负债率分别为 15.17%、18.41%、17.70%和 18.88%，负债率较低。发行人近三年无短期借款及长期借款，最近一期末新增短期借款 18,006.81 万元。

请发行人补充说明：（1）结合公司营运资金需求、资产负债率情况、重大项目支出安排、公司货币资金及交易性金融资产余额、银行授信及借款情况等，说明本次融资的必要性，融资规模、补充流动资金规模的合理性；（2）结合前次募投项目未达产、存在延期情形、行业竞争、产品应用领域市场容量等，说明实施本次募投的必要性，募投项目的实施在提升公司资产质量、营运能力、盈利能力等方面的具体作用；（3）服务基地项目终止的原因及合理性，终止项目并永久补充流动资金是否损害上市公司利益，前次募投实际补充流动资金比例，是否符合《证券期货法律适用意见第 18 号》的相关规定；（4）前次募投项目金融 IT 项目和创新技术中心项目最新进展，项目实施的具体地点，是否与本次募投项目重合，前募项目的投入、成本和效益与本募是否能有效区分，前募项目相关备案、环评、土地等进展情况，是否能按计划实施，是否存在重大不确定性；（5）前募项目实施方式由购买办公楼实施变更为租赁实施，再变更为自建实施的原因及商业合理性，量化测算变更实施方式后对预计效益的影响，是否存在无法达到承诺效益的风险；（6）结合各次变更和延期前次募投项目的审批机构、审批时点、信息披露情况等，说明前次募投项目的变更和延期是否履行相关程序。

请发行人补充披露（4）（5）相关风险。

请保荐人和会计师核查并发表明确意见，发行人律师核查（3）（4）并发表明确意见。

一、发行人补充说明

（一）结合公司营运资金需求、资产负债率情况、重大项目支出安排、公司货币资金及交易性金融资产余额、银行授信及借款情况等，说明本次融资的必要性，融资规模、补充流动资金规模的合理性

1、公司营运资金需求、资产负债率情况、重大项目支出安排、公司货币资金及交易性金融资产余额、银行授信及借款情况

（1）公司营运资金需求

流动资金占用金额主要受公司经营性流动资产和经营性流动负债影响，公司以经审计的

2023年营业收入以及相关经营性流动资产和经营性流动负债占营业收入的比重为基础，按照销售百分比法对构成公司日常生产经营所需流动资金的主要经营性流动资产（应收票据、应收账款及应收款项融资、预付账款、合同资产、存货）和主要经营性流动负债（应付票据及应付账款、预收账款/合同负债）分别进行估算，进而预测公司未来期间生产经营对流动资金的需求量。

根据公司2021-2023年经审计的财务报表，报告期内，公司营业收入分别为305,426.22万元、367,328.40万元以及424,201.11万元，营业收入年均复合增长率为17.85%。综合考虑公司发展战略、业务发展状况、往年的增长率及宏观经济环境等因素，假设2024-2027年营业收入增长率为：

项目	2023	2024	2025	2026	2027
营收增长率	15.48%	17%	12%	7%	2%

根据以上假设，估算2024-2027年的营运资金需求如下：

单位：万元

分类	项目	占营业		2024E	2025E	2026E	2027E
		2023年	收入比例				
	营业收入	424,201.11	-	496,315.30	555,873.14	594,784.26	606,679.94
流动资产	应收票据、应收账款及	89,219.91	21.03%	496,315.30	555,873.14	594,784.26	606,679.94
	应收款项融资						
	预付账款						
	合同资产						
	存货						
	经营性流动资产合计	160,612.35	-	496,315.30	555,873.14	594,784.26	606,679.94
流动负债	应付票据及应付账款	226.07	0.05%	496,315.30	555,873.14	594,784.26	606,679.94
	预收账款/合同负债						
	经营性流动负债合计						
	流动资金占用额	158,721.58	-	185,700.00	207,990.00	222,550.00	227,000.00
	流动资金需求增加额	-	-	26,978.42	22,290.00	14,560.00	4,450.00
	2024-2027四年流动资金需求						68,278.42

(2) 资产负债率情况、公司货币资金及交易性金融资产余额

截至报告期各期末，公司货币资金的具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2023年12月31日		2022年12月31日		2021年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
库存现金	6.95	0.01%	7.65	0.01%	5.71	0.01%
银行存款	72,614.73	89.67%	26,447.10	40.49%	81,949.78	95.16%
其他货币资金	8,359.78	10.32%	38,869.74	59.50%	4,165.01	4.84%
合计	80,981.47	100.00%	65,324.48	100.00%	86,120.50	100.00%

截至报告期各期末，公司交易性金融资产具体情况如下：

单位：万元

项目	2023年12月31日		2022年12月31日		2021年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
结构性存款	16,511.41	100.00%	57,713.51	100.00%	28,083.83	100.00%
合计	16,511.41	100.00%	57,713.51	100.00%	28,083.83	100.00%

截至2021年末、2022年末及2023年末，公司合并口径资产负债率分别为18.41%、17.70%和**17.14%**，公司货币资金余额分别为86,120.50万元、65,324.48万元及**80,981.47万元**，公司交易性金融资产余额分别为28,083.83万元、57,713.51万元和**16,511.41万元**。截至2023年末，公司有**1,149.78万元**的受限货币资金，**主要为保证金**；尚未使用的募集资金余额**5,289.10万元**，使用用途受到限制。

(3) 重大项目支出安排、银行授信及借款情况

除本次募投项目外，公司暂无其他重大项目支出安排。截至**2023年末**，公司银行借款均已还清。

截至2024年4月22日，根据中国人民银行征信中心出具的《企业信用报告》，公司授信额度约为1亿元。

2、本次融资的必要性，融资规模、补充流动资金规模的合理性

根据上述假设测算，公司**2024-2027年**流动资金需求为**68,278.42万元**，远高于本次募集资金补流金额。

由于行业特性及公司战略定位，公司客户以银行等大中型金融机构为主，由于项目工作量较大，工作周期长，银行客户依据内部严格的采购、预算及审批制度，导致其付款流程较长。虽然公司客户质量高，应收账款回款有保障，但在该情况下仍造成公司有较大的应收账款余额。截至2021年末、2022年末及**2023年末**，公司应收账款账面价值分别为77,255.43万元、77,718.69万元和**89,219.91万元**。随着公司经营规模的扩大，应收账款规模不断增长，导致公司资金流动性承受结构性压力。因此公司需要补充流动资金，以应对公司因经营规模扩大相

应应收账款规模增长对资金流动性造成的影响。

同时，人工智能、大数据、云计算等新兴技术正在改变以银行为代表的金融机构的传统业务模式，各家银行纷纷将金融科技提升到了战略高度，持续加大资源投入，以推动数字化、智能化、生态化转型，构建敏捷的业务能力，这也使得公司的业务规模不断扩大。公司紧跟市场发展趋势，继续发展业务及加大研发投入，加快新技术、新产品的研发攻关，以及人才的培育与激励等方面均需要充足的资金保证。

此外，公司所处行业为软件和信息技术服务业，属于资金密集型行业，一般项目运作需经过投标、中标、项目启动、需求分析、项目实施、项目测试、项目评定、项目结算等多个环节，从投标开始就需要投入运营资金，到项目结束才能全部收回，对公司的资金实力和融资能力提出较高要求。面对行业内愈加激烈的市场竞争，公司需要更加充足资金储备，本次募集资金有利于公司增强资本实力，有助于公司未来长期稳定发展。

公司本次发行拟募集资金总额不超过人民币 113,000.00 万元（含本数），其中拟用于补充流动资金（含视同补充的非资本性支出）的金额为 32,473.09 万元，占本次募集资金总额的比例为 28.74%，符合再融资非资本性支出不能超过募资总额的 30%相关要求。

公司资金缺口测算如下：

单位：亿元

项目	计算公式	金额
报告期末货币资金余额	A	8.10
报告期末交易性金融资产余额	B	1.65
报告期末受限货币资金	C	0.11
截至报告期末前次募投尚未使用的资金余额	D	0.53
可自由支配资金	E=A+B-C-D	9.11
营运资金需求	F	6.83
目前可使用授信额度	G	1.00
报告期末未偿还贷款	H	0.00
其他重大项目支出	I	0.00
截至报告期末应付职工薪酬	J	3.30
小计	E-F+G-H-I-J	-0.02
本次募投项目资金需求	K	11.65
本次募集资金金额	L	11.30
资金缺口	E-F+G-H-I-J-K+L	-0.37

注：授信额度依据截至 2024 年 4 月 22 日中国人民银行征信中心出具的《企业信用报告》，公司授信额度约为 1 亿元

综合考虑公司的可自由支配的货币资金及交易性金融资产、可使用授信额度、贷款、重大项目支出以及营运资金需求等，公司仍需约 **0.37 亿元**。虽然公司当前资产负债率处于相对较低水平，但是综合考虑利率、财务稳健性等因素，为更好的保证股东权益及公司发展，丰富公司融资渠道，以更加灵活多元的方式应对未来潜在的市场变化及可能的风险，本次募投项目建设主要采用直接融资方式进行。

综上所述，为保证公司业务的长期可持续发展，公司综合考虑流动资金需求、战略规划、增强资本实力等因素确定融资规模，公司本次融资具有必要性，融资规模及补充流动资金规模具有合理性。

（二）结合前次募投项目未达产、存在延期情形、行业竞争、产品应用领域市场容量等，说明实施本次募投的必要性，募投项目的实施在提升公司资产质量、营运能力、盈利能力等方面的具体作用

1、前次募投项目未达产及延期情形

前次募投项目金融 IT 项目和创新技术中心项目系公司上市前基于当时的情况和需求确定的，主要投资用于场地购置费及软件购置费。公司原计划在北京市中关村区域购买办公楼实施，受外部环境影响，该区域内办公楼供求状态发生变化，成交价格也发生了变化，选址计划受到一定影响。另外，随着公司业务规模高速增长，人员大幅增加，原有购买方案已无法满足项目实施需求。经公司多番搜寻和实地考察，仍未找到合适的地点。公司于 2022 年 4 月 15 日召开第三届董事会第七次会议、第三届监事会第六次会议，审议通过了《关于部分募投项目延期的议案》，将金融 IT 项目和创新技术中心项目达到预定可使用状态日期延期至 2023 年 5 月 31 日。

公司期间通过租赁方式实施募投项目，但由于研发设备、应用场景模拟设备需要稳定的运营环境，不适合因租赁期限届满频繁搬迁；同时，租赁的办公地点相对不稳定且办公环境相对简陋，对产业升级、高端人才引进构成一定障碍。另外，租赁周期不稳定，租金持续上涨等因素，均不利于保障募投项目效益的最大化。公司于 2023 年 4 月 10 日召开公司第三届董事会第十一次会议、第三届监事会第九次会议，于 2023 年 5 月 4 日召开 2022 年年度股东大会，审议通过《关于变更部分募投项目实施方式的议案》，将金融 IT 项目和创新技术中心项目实施方式由在中关村地区购买办公楼实施变更为自建办公楼实施，同时将项目建设期延长 3 年。

截至 **2023 年 12 月 31 日**，前次募集资金已使用 **78,059.55 万元**，占前次募集资金净额的 **90.18%**，使用比例较高，剩余前次募集资金主要为待购置软硬件设备支出，将按照变更后的使用计划继续投入。

2、前次募投项目的行业竞争、产品应用领域、市场容量

（1）行业竞争情况

公司作为行业领先的金融 IT 综合服务提供商，可为银行、保险、证券、信托等金融行业客户提供一系列金融行业解决方案。前次募投项目“金融 IT 技术组件及解决方案的开发与升级建设项目”聚焦于银行业的相关技术组件，满足银行业客户在应用支撑平台、营销服务、业

务流程、管理决策等领域解决方案的需求。

在新一轮科技革命和产业变革的背景下，人工智能、大数据、云计算等新一代信息技术与金融业务的深度融合，成为推动金融行业转型升级的新引擎。伴随着金融数字化转型进程的加快，银行在 IT 解决方案领域正逐步从购买“IT 软件产品”向购买“IT 服务”转型，对信息技术服务的需求日益增长，从而为金融 IT 解决方案服务商带来了新的发展机遇。伴随着行业发展，吸引越来越多的 IT 解决方案服务商进入行业，行业竞争愈加激烈，涌现出如公司、中电金信、宇信科技、天阳科技、长亮科技等优秀企业。

自成立以来，公司凭借良好的交付口碑以及不断提升的服务产品化能力，在金融 IT 解决方案领域建立了较强的市场竞争力。公司连续四年入选中国电子信息行业联合会发布的“软件和信息技术服务竞争力百强企业”，排名由 99 名提升至 62 名；连续八年入选北京软件和信息服务业协会发布的“北京软件和信息服务业综合实力百强企业”，近四年排名由 41 名提升至 35 名；连续四年入选北京市工商联发布的“北京民营企业科技创新百强”；入选中国科学院《互联网周刊》、中国社会科学院信息化研究中心、eNet 研究院、德本咨询联合发布的“2023 信创产业领军企业 100 强”和“2023 年度软件创新企业 100 强”。在艾瑞咨询发布的《中国银行业数字化转型研究报告》中，公司入选“中国银行数字化转型卓越服务厂商 TOP50 榜单”中的“数字化能力建设服务商——银行 IT 解决方案服务商”。

（2）市场容量

现阶段，在多种信息技术的持续冲击和刺激下，银行的 IT 架构已成为其稳定可持续运行的基础，银行经营效率的高低取决于 IT 架构的科学与否。随着人工智能、区块链、云计算、大数据、5G、物联网等技术在银行业的应用不断深入，各项技术所发挥的作用环环相扣，银行 IT 系统的底层架构面临重大转变与革命。其中，云计算提供计算、存储、网络等基础服务和软硬件一体化的终端定制化服务，优化 IT 资源配置方式，提高运维自动化程度；大数据协助银行积累并深度挖掘数据价值，在对多元化、个性化用户需求的评估和预测方面更加精准，为产品和模式创新提供新手段；物联网通过连接、感知，形成新的资产管控模式，有效避免金融风险；人工智能在风控、营销、客服等方面发挥重要作用，将极大提升工作效率和用户体验；区块链有效解决信息不对称问题，重塑信用创造机制，分布式机制增加数据安全性，提升交易处理效率。针对银行业底层 IT 架构的重塑已成为银行数字化过程中无法绕过的磐石。

根据艾瑞咨询发布的《中国银行业数字化转型研究报告》，2022 年我国银行业 IT 支出已达 3,068 亿元，同比增加 25%，且预计 2025 年将增长至 5,936 亿元。根据安永发布的《中国上市银行 2022 年回顾及未来展望》，过去三年，21 家上市银行的金融科技/信息科技资金投入呈现出稳步上升的态势，从 1,496.01 亿元增长至 1,838.44 亿元，复合增长率达 10.85%。整体看来，现阶段，银行业的科技投入主要聚焦于国有大行和股份制银行等大型、全国性银行，地区性商业银行在金融信息科技的投入上依然存在信息系统建设不充分、业务数字化水平有限的情况。

在 IT 解决方案方面，根据 IDC 出具的《2022-2027 年中国银行业 IT 解决方案市场预测》，2022 年度我国银行业 IT 解决方案市场规模为 648.8 亿元，较 2021 年增长 10.1%。预计到 2027

年，我国银行业 IT 解决方案市场规模将增长至 1,429.15 亿元，年均复合增长率为 17.1%。

2021 年、2022 年和 **2023 年**，公司软件产品及解决方案产品和服务收入分别为 49,236.71 万元、75,120.41 万元和 **93,511.34 万元**，**2023 年较 2021 年增长了 89.92%**，**2021-2023 年**年均复合增速为 **37.81%**，相关产品具有广阔的市场空间和良好的发展前景。

3、实施本次募投的必要性，募投项目的实施在提升公司资产质量、营运能力、盈利能力等方面的具体作用

前次募投项目与本次募投项目的主要产品应用领域和用途不同，在技术特点和对公司既有产品的升级方面也存在差异，面对广阔的市场空间和旺盛的需求，且前次募集资金使用比例较高的情况下，公司有必要实施本次募投项目。本次募投项目的实施有助于从整体上改善员工的办公环境，购置更为先进的软硬件设备，吸引高端技术人才，有效整合公司现有的研发资源，为项目课题开展提供相应的开发环境、测试环境和人才资源，并为公司的日常运营和产品开发提供基础设施支持。本次募投项目的实施将充分调动公司既有资源，并增强研发和管理方面的营运能力，丰富相关研发和管理人员经验，提升人员整体素质；项目建成后 will 扩大相关产品销售收入，提高公司盈利水平，同时可以更好地满足客户需求，持续提供客户满意的产品，提升客户黏性和忠诚度。

（三）服务基地项目终止的原因及合理性，终止项目并永久补充流动资金是否损害上市公司利益，前次募投实际补充流动资金比例，是否符合《证券期货法律适用意见第 18 号》的相关规定

1、服务基地项目终止的原因及合理性

前次募投项目“金融后台服务基地建设项目”，主要从事金融服务外包领域的呼出营销、呼入客服、信用卡催收、征信审核和数据处理等核心服务。受外部环境影响公司在潍坊一直未遴选到合适的办公地点。公司已经通过自有资金在安徽省合肥市蜀山产业园区设立合肥子公司，作为离场基地开展呼叫、数据处理等相关业务。合肥基地设立后自 2020 年 9 月开始产生收益，截至 2021 年 12 月末累计实现营业收入 1.17 亿元，已经基本达到原拟在潍坊设立基地实施募投项目建成后第一年的预期收益。合肥基地的业务运营稳健、人员招聘等情况良好，预计未来发展规模将持续扩大，已不需要继续在潍坊设立基地。该项目前期研发投入形成的技术、人员储备可后续应用于公司呼叫系统、OCR 识别系统等，对公司其他业务具有促进作用。因此，为提高募集资金使用效率，降低公司财务费用，更好地满足公司发展的需要，维护公司全体股东利益，公司终止“金融后台服务基地建设项目”，并将该项目节余募集资金永久补充流动资金，用于公司日常经营活动。

2、终止项目并永久补充流动资金是否损害上市公司利益

公司于 2022 年 4 月 15 日召开第三届董事会第七次会议、第三届监事会第六次会议，于 2022 年 5 月 10 日召开 2021 年年度股东大会，审议并通过《关于终止部分募投项目并将节余募集资金永久补充流动资金的议案》。

公司将“金融后台服务基地建设项目”节余募集资金永久补充流动资金，有利于提高募集

资金使用效率、优化资源配置，促进公司长远健康发展，有利于提高募集资金使用效率，符合公司和全体股东利益最大化的原则；终止募集资金投资项目符合《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》、《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号——主板上市公司规范运作》等法律法规和规范性文件的规定以及公司《募集资金管理制度》，不会对公司生产经营情况产生不利影响，不存在损害上市公司利益的情形。

3、前次募投实际补充流动资金比例，是否符合《证券期货法律适用意见第 18 号》的相关规定

发行人前次募集资金为首次公开发行募集资金。2020 年 5 月，发行人首次公开发行股票并在深圳证券交易所主板上市，实现募集资金总额人民币 92,551.68 万元，其中，发行人将 19,200.00 万元用于补充流动资金，占募集资金总额的比例为 20.75%，符合《证券期货法律适用意见第 18 号》第五条的规定。

2022 年 4 月 15 日，发行人召开第三届董事会第七次会议、第三届监事会第六次会议，2022 年 5 月 10 日，发行人召开 2021 年年度股东大会，审议并通过《关于终止部分募投项目并将节余募集资金永久补充流动资金的议案》，同意终止金融后台服务基地建设项目建设，并将节余募集资金 14,250.83 万元用于补充流动资金，占募集资金总额的比例为 15.40%。

（四）前次募投项目金融 IT 项目和创新技术中心项目最新进展，项目实施的具体地点，是否与本次募投项目重合，前募项目的投入、成本和效益与本募是否能有效区分，前募项目相关备案、环评、土地等进展情况，是否能按计划实施，是否存在重大不确定性

1、前次募投项目金融 IT 项目和创新技术中心项目最新进展

截至 **2023 年 12 月 31 日**，金融 IT 项目和创新技术中心项目已投资金额分别为 **27,630.98** 万元和 **16,157.74** 万元，占项目投资额的 **80.36%**和 **90.26%**，剩余待投入资金主要为待购置软硬件设备相关支出。

2、项目实施的具体地点，是否与本次募投项目重合，前募项目的投入、成本和效益与本募是否能有效区分

金融 IT 项目和创新技术中心项目拟在北京市海淀区东升科技园的 L18 地块上通过自建方式实施，实施地点与本次募投项目处于同一地块，物理位置上按不同楼层区分。公司对前募项目和本次募投项目采用不同的项目代码进行投入、成本及效益测算，可以直接归集到具体项目上的设备和软件购置等投入及费用支出直接按照项目编码归集，研发人员按照具体实施的研发项目分别报送工时，经相关负责人审核后计入工时核算系统，各月的人工费用按申报的工时分摊计入具体的研发项目，不同募投项目的主要产品不同，在计算效益时可以有效区分。总体上，前募项目的投入、成本和效益与本次募投项目能够有效区分。

3、前募项目相关备案、环评、土地等进展情况，是否能按计划实施，是否存在重大不确定性

前募项目已取得北京市海淀区发展和改革委员会出具的《项目备案证明》（京海淀发改（备）[2021]156 号），备案内容涵盖了土建相关投入。金融 IT 项目和创新技术中心项目变更实施方

式后，除土建相关投入外，固定资产和无形资产投入主要为软硬件及办公设备购置，不涉及工业生产设备投资，经咨询北京市海淀区发展和改革委员会，其已对土建相关投入出具备案文件，不对相关软硬件投入进行备案。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》的规定，金融IT项目和创新技术中心项目所在区域不涉及环境敏感区，且为《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》下未作规定的建设项目，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》第五条“本名录未作规定的建设项目，不纳入建设项目环境影响评价管理”的规定，盘庚测试云建设项目、金融数字化解决方案研发及迭代项目、数智创新技术研发中心建设项目无需办理环境影响评价手续，符合当地环境保护主管部门的要求。

项目建设所使用的L18地块已取得北京市规划和自然资源委员会下发的《不动产权证书》（证书编码：京（2024）海不动产权第0001207号）。

此外，公司已取得《建设工程规划许可证》《工程项目施工准备函》，目前正在按规定进行“土方、护坡、降水”等施工作业。

综上，前募项目正在按照变更后的计划实施，不存在重大不确定性。

（五）前募项目实施方式由购买办公楼实施变更为租赁实施，再变更为自建实施的原因及商业合理性，量化测算变更实施方式后对预计效益的影响，是否存在无法达到承诺效益的风险

1、前募项目实施方式由购买办公楼实施变更为租赁实施，再变更为自建实施的原因及商业合理性

公司原计划将募投项目“金融IT技术组件及解决方案的开发与升级建设项目”、“基于大数据、云计算和机器学习的创新技术中心项目”在北京市中关村区域购买办公楼实施，受外部环境影响，该区域内办公楼供求状态、成交价格发生变化，选址计划受到一定影响。另外，随着公司业务规模高速增长，人员大幅增加，原有购买方案已无法满足项目实施需求。经公司多番搜寻和实地考察，仍未找到合适的地点。因此，为保证募投项目顺利实施，经公司审慎研究决定，决定将上述募投项目的达到预定可使用状态日期延期，同时扩大办公楼遴选区域。

为紧跟行业近几年澎湃发展趋势，尽快推进项目实施达到预期经济效益，应对大量增长的业务和人员办公需要，项目建设期间，公司使用自有资金通过租赁方式增加现有办公面积实施上述两个项目，并根据需要不断调整租赁规模。在此期间，发行人不断扩大办公楼遴选区域，不再局限于中关村地区，在北京市多个区域筛选合适的办公楼或者考虑以其他方式实施募投项目，以期尽快确定项目实施地点，保障募投项目顺利实施。

项目建设期间，公司通过租赁方式以自有资金出资的方式实施募投项目，考虑到研发设备、应用场景模拟设备需要稳定的运营环境，不适合因租赁期限届满频繁搬迁；同时，租赁的办公地点相对不稳定且办公环境相对简陋，对产业升级、高端人才引进构成一定障碍。此外，租赁周期不稳定，租金持续上涨等因素，均不利于保障募投项目效益的最大化。自上市以来，公司已在北京市各区多番搜寻成熟的办公楼，仍未发现合适的标的。综合考虑上述原因，发行人将募投项目“金融IT技术组件及解决方案的开发与升级建设项目”、“基于大数据、云计算和

机器学习的创新技术中心项目”实施方式由在中关村地区购买办公楼实施变更为自建研发中心实施，同时将项目建设期延长 3 年。

综上所述，前募项目实施方式由购买办公楼实施变更为租赁实施，主要出于满足业务增长和人员办公需求。考虑到租赁的方式不利于业务的稳定开展，且租金持续上涨，实施方式变更为自建实施，变动原因具备商业合理性。

2、量化测算变更实施方式后对预计效益的影响，是否存在无法达到承诺效益的风险

序号	项目名称	变更实施方式前承诺效益	变更实施方式后预计效益
1	金融 IT 技术组件及解决方案的开发与升级建设项目	项目建成后预计年均新增销售收入 35,076.37 万元，增加净利润 3,554.46 万元	变更实施方式后预计年均新增销售收入 35,076.37 万元，增加净利润 3,643.94 万元
2	基于大数据、云计算和机器学习的创新技术中心项目	项目属技术研发项目，并不直接产生销售收入	不适用
3	金融后台服务基地建设项目	项目建成后年均新增销售收入 23,349.11 万元，增加净利润 2,232.12 万元	不适用
	<u>合计</u>	<u>项目建成后预计年均新增销售收入 58,425.48 万元，增加净利润 5,786.58 万元</u>	<u>变更实施方式后预计年均新增销售收入 35,076.37 万元，增加净利润 3,643.94 万元</u>

变更实施方式前，“金融 IT 技术组件及解决方案的开发与升级建设项目”，建成后预计年均新增销售收入 35,076.37 万元，增加净利润 3,554.46 万元；“金融后台服务基地建设项目”建成后预计年均新增销售收入 23,349.11 万元，增加净利润 2,232.12 万元；“基于大数据、云计算和机器学习的创新技术中心项目”属于技术研发项目，不直接产生收益。前次募投项目合计预计年均新增销售收入 58,425.48 万元，增加净利润 5,786.58 万元。

变更实施方式后，“金融 IT 技术组件及解决方案的开发与升级建设项目”由在中关村地区购买办公楼实施变更为自建研发中心实施，预计年均新增销售收入 35,076.37 万元，增加净利润 3,643.94 万元。目前，“金融 IT 技术组件及解决方案的开发与升级建设项目”仍处于建设期，与规划该前次募投项目时相比，公司业务规模更大、研发投入更多、客户布局更完善，且变更实施方式后，公司办公环境改善，对高端人才吸引力增加，公司有更多资源保障募投项目效益，预计变更实施方式后，不低于变更前承诺效益。“金融后台服务基地建设项目”方面，受外部环境影响，公司在潍坊一直未遴选到合适的办公地点实施该项目。公司已经通过自有资金在安徽省合肥市蜀山产业园区设立合肥子公司，作为离场地开展呼叫、数据处理等相关业务，合肥基地的业务运营稳健、人员招聘等情况良好，预计未来发展规模将持续扩大，已不需要继续在潍坊设立基地。基于此，为提高募集资金使用效率，降低公司财务费用，更好地满足公司发展的需要，公司终止“金融后台服务基地建设项目”，并将该项目节余募集资金永久补

充流动资金，用于公司日常经营活动，前次“金融后台服务基地建设项目”终止后不再产生收益。

（六）结合各次变更和延期前次募投项目的审批机构、审批时点、信息披露情况等，说明前次募投项目的变更和延期是否履行相关程序

前次募投项目各次变更和延期的审批机构、审批时点、信息披露情况如下：

序号	变更内容	审批机构	审批时点	信息披露情况
1	将“金融 IT 技术组件及解决方案的开发与升级建设项目”、“基于大数据、云计算和机器学习的创新技术中心项目”和“金融后台服务基地建设项目”三个募投项目的达到预定可使用状态日期延期至 2022 年 5 月 31 日	董事会 监事会	2021 年 4 月 13 日第三届董事会第二次会议、第三届监事会第二次会议	上述内容已在《京北方信息技术股份有限公司关于部分募投项目延期的公告》（公告编号：2021-013）中披露
2	公司终止“金融后台服务基地建设项目”，并将该项目节余募集资金永久补充流动资金，用于公司日常经营活动	董事会 监事会 股东大会	2022 年 4 月 15 日公司第三届董事会第七次会议、第三届监事会第六次会议、2022 年 5 月 10 日 2021 年年度股东大会	上述内容已在《京北方信息技术股份有限公司关于终止部分募投项目并将节余募集资金永久补充流动资金的公告》（公告编号：2022-018）
3	将“金融 IT 技术组件及解决方案的开发与升级建设项目”、“基于大数据、云计算和机器学习的创新技术中心项目”两个募投项目的达到预定可使用状态日期再次延期至 2023 年 5 月 31 日	董事会 监事会	2022 年 4 月 15 日公司第三届董事会第七次会议、第三届监事会第六次会议	上述内容已在《京北方信息技术股份有限公司关于部分募投项目延期的公告》（公告编号：2022-019）中披露
4	公司将募投项目“金融 IT 技术组件及解决方案的开发与升级建设项目”“基于大数据、云计算和机器学习的创新技术中心项目”实施方式由在中关村地区购买办公楼实施变更为自建办公楼实施，同时将项目建设期延长 3 年	董事会 监事会 股东大会	2023 年 4 月 10 日公司第三届董事会第十一次会议、第三届监事会第九次会议，于 2023 年 5 月 4 日召开 2022 年年度股东大会	上述内容已在《京北方信息技术股份有限公司关于变更部分募投项目实施方式的公告》（公告编号：2023-015）中披露

公司前次募集资金投资项目延期事项，已经公司董事会审议通过，监事会及独立董事发表了明确同意意见，是根据公司实际情况进行的必要调整，未改变公司募集资金的用途和投向，不存在变相改变募集资金投向和损害股东利益的情形；前次募集资金投资项目延期符合《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》、《深圳证券交易所上市公

司自律监管指引第 1 号——主板上市公司规范运作》及《公司章程》等规定。公司前次募集资金投资项目延期履行了必要的审议程序，并根据法律法规及《公司章程》的规定进行了信息披露。

公司前次募投项目“金融后台服务基地建设项目”变更部分募集资金用途事宜已于 2022 年 4 月 15 日第三届董事会第七次会议、第三届监事会第六次会议、2022 年 5 月 10 日召开 2021 年年度股东大会审议通过，公司独立董事发表了明确同意的独立意见，履行了必要的审批程序，保荐机构出具了专项核查报告，符合《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》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号——主板上市公司规范运作》及《公司章程》的规定。本次变更系公司根据实际情况做出的优化调整，有利于提高募集资金的使用效率，促进公司整体经营的稳定及发展，为股东创造更大的价值，不存在损害公司和股东合法权益的情形。公司本次变更部分募集资金用途履行了必要的审议程序，并根据法律法规及《公司章程》的规定进行了信息披露。

公司前次募投“金融 IT 技术组件及解决方案的开发与升级建设项目”、“基于大数据、云计算和机器学习的创新技术中心项目”实施方式变更，上述事项已于 2023 年 4 月 10 日召开公司第三届董事会第十一次会议、第三届监事会第九次会议，于 2023 年 5 月 4 日召开 2022 年年度股东大会通过，公司独立董事发表了明确同意的独立意见，履行了必要的审批程序，保荐机构出具了专项核查报告，符合《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》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号——主板上市公司规范运作》等法律法规、规范性文件的规定以及公司《募集资金管理制度》。公司本次变更部分募集资金用途履行了必要的审议程序，并根据法律法规及《公司章程》的规定进行了信息披露。

二、发行人补充披露

（一）前次募投项目不能按计划实施的风险

发行人已在募集说明书“重大事项提示”及“第三节 风险因素”之“三、其他风险”之“（三）前次募集资金投资项目相关风险”中对前次募投项目不能按计划实施的风险予以补充披露，具体补充披露内容如下：

“1、前次募集资金投资项目延期风险

前次募集资金投资项目存在变更实施方式及延期情况，虽然目前已取得相关审批和备案手续并按照变更后的计划实施，但若再次出现影响项目实施进度的不利因素或受到其他不可抗力因素的影响，前次募投项目可能再次出现短期内实施进度不及预期，甚至发生延期的风险。”

（二）前次募集资金投资项目无法达到承诺效益的风险

发行人已在募集说明书“重大事项提示”及“第三节 风险因素”之“三、其他风险”之“（三）前次募集资金投资项目相关风险”中对前次募集资金投资项目无法达到承诺效益的风险予以补充披露，具体补充披露内容如下：

“2、前次募集资金投资项目预期效益不能实现的风险

前次募投项目系公司上市前基于当时的情况和需求确定的，前次募投的效益预测系公司根据测算时点的行业环境、市场趋势、市场竞争情况、硬件市场价格等因素，针对项目完整投入

前提下所做的测算，但近年来受到外部环境及公司自身业务规划因素影响，发生了变更。虽然‘金融 IT 技术组件及解决方案的开发与升级建设项目’变更实施方式后的预期效益不低于变更前，但考虑到项目尚未结项，若市场环境出现超预期的重大不利变化，或者公司未能成功实施上述产品的市场推广，将可能导致销售受阻，‘金融 IT 技术组件及解决方案的开发与升级建设项目’存在无法达到承诺效益，影响公司经营业绩的风险。此外，由于前次募投项目‘金融后台服务基地建设项目’终止后不再产生效益，仅‘金融 IT 技术组件及解决方案的开发与升级建设项目’产生效益，从整体上看，前次募投项目存在无法达到预期效益的风险。”

三、会计师核查意见

（一）核查程序

1、针对问题（1）（2）（5）（6）相关事项，会计师执行了以下核查程序：

（1）对发行人相关管理人员和财务人员进行访谈，了解发行人营运资金需求、资产负债率情况、重大项目支出安排、公司货币资金及交易性金融资产余额、银行授信及借款情况等，了解本次融资的必要性，融资规模、补充流动资金规模的合理性；对发行人流动资金需求进行测算，复核相关测算的准确性、合理性；

（2）查阅前次募投项目变更相关决策及公告文件、行业报告、募投项目可行性研究报告，访谈公司相关研发人员，了解前次募投项目进展情况及与本次募投项目的区别，分析募投项目的实施在提升公司资产质量、营运能力、盈利能力等方面的具体作用；

（3）取得前次募投项目的效益测算表，了解测算过程，核查前次募投项目变更实施方式后变更的折旧摊销金额具体情况，并测算折旧摊销的变动是否存在无法达到承诺效益的风险；

（4）获取了发行人各次变更和延期前次募投项目相关的董事会文件、股东大会文件、保荐机构出具的专项核查报告、信息披露公告等，核查发行人前次募投项目的变更和延期是否履行相关程序。

2、针对问题（3）（4）相关事项，会计师执行了以下核查程序：

（1）取得发行人前次募投项目内部结构调整的相关公告、相关会议文件等，了解前次募投项目内部结构调整的原因及合理性，并核查前次募投项目实际补充流动资金是否符合相关规定；

（2）访谈公司相关研发及财务人员、查阅募投项目可行性研究报告、项目建设相关审批备案手续及证照，分析是否按计划实施及实施风险。

（二）核查意见

1、经核查问题（1）（2）（5）（6）相关事项，会计师认为：

（1）公司本次融资具有必要性，融资规模及补充流动资金规模具有合理性；

（2）本次募投项目与前次募投项目存在明显的差别，面对广阔的市场空间和旺盛的需求，且前次募集资金使用比例较高的情况下，公司有必要实施本次募投项目。本次募投项目的实施有利于提升公司资产质量、营运能力和盈利能力；

（3）前募项目实施方式由购买办公楼变更为自建实施具有商业合理性，预计变更实施方

式后，能够达到承诺效益，但是未来随着项目的实施，仍不排除受经济形势、行业景气度、下游需求等因素影响，存在无法达到承诺效益的风险。此外，由于前次募投项目“金融后台服务基地建设项目”终止后不再产生效益，从整体上看，前次募投项目存在无法达到预期效益的风险。公司已补充披露前次募集资金投资项目无法达到承诺效益的风险；

(4) 前次募投项目各次变更和延期均履行了必要的审议程序，并根据法律法规及《公司章程》的规定进行了信息披露。

2、经核查(3)(4)相关事项，会计师认为：

(1) 服务基地项目终止是根据公司实际情况作出的，具备合理性，终止项目并永久补充流动资金不存在损害上市公司利益的情况；

(2) 截至**2023年12月31日**，前次募投项目金融IT项目和创新技术中心项目已投资金额分别占对应项目投资额的**80.36%**和**90.26%**，剩余待投入资金主要为待购置软硬件设备相关支出。金融IT项目和创新技术中心项目拟在北京市海淀区东升科技园的L18地块上通过自建方式实施，实施地点与本次募投项目处于同一地块，物理位置上按不同楼层区分；前募项目的投入、成本和效益与本次募投项目能够有效区分。前募土建相关投入已完成发改委备案，不涉及环评事宜，已取得建设地块的《不动产权证书》并正在按规定进行“土方、护坡、降水”等施工作业，不存在重大不确定性。

（此页无正文，为天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）《关于京北方信息技术股份有限公司申请向不特定对象发行可转换公司债券的审核问询函回复报告（2023年度财务数据更新版）》之签署页）

中国注册会计师：

中国·北京
二〇二四年四月二十五日

中国注册会计师：

中国注册会计师：
