北京金诚同达律师事务所

关于

京北方信息技术股份有限公司

向不特定对象发行可转换公司债券的

补充法律意见书（二）

金证律报[2024]字 0426 第 0196 号

JT&N 金诚同达律师事务所
JINCHENG TONGDA & NEAL LAW FIRM

中国北京市建国门外大街1号国贸大厦A座十层 100004

电话：010-5706 8585　　传真：010-8515 0267

目 录

正 文.....5
第一部分 关于《审核问询函》相关事项的补充核查.....5
一、问题 2.....5
二、问题 3.....40
三、问题 4.....45
第二部分 关于发行人补充报告期及补充事项期间重要事项的核查.....56
一、本次发行的批准和授权.....56
二、发行人本次发行的主体资格.....56
三、发行人本次发行的实质条件.....56
四、发行人的设立.....61
五、发行人的独立性.....61
六、发行人的主要股东及实际控制人.....61
七、发行人的股本及其演变.....63
八、发行人的业务.....64
九、关联交易及同业竞争.....65
十、发行人拥有或使用的主要财产.....67
十一、发行人的重大债权债务.....80
十二、发行人重大资产变化及收购兼并.....89
十三、发行人章程的制定与修改.....89
十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作.....90
十五、发行人董事、监事和高级管理人员及其变化.....90
十六、发行人的税务.....91
十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准.....91
十八、发行人募集资金的运用.....91
十九、发行人业务发展目标.....91
二十、诉讼、仲裁或行政处罚.....92
二十一、发行人《募集说明书》法律风险的评价.....92
二十二、发行人涉及的其他事项.....93

二十三、结论性法律意见.....93

北京金诚同达律师事务所
关于京北方信息技术股份有限公司
向不特定对象发行可转换公司债券的
补充法律意见书（二）

金证律报[2024]字 0426 第 0196 号

致：京北方信息技术股份有限公司

本所接受发行人的委托，作为本次发行的专项法律顾问，为本次发行提供法律服务。

为本次发行之目的，本所律师出具了金证律报[2023]字 1220 第 0615 号《北京金诚同达律师事务所关于京北方信息技术股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券的律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”）、金证法意[2023]字 1220 第 0616 号《北京金诚同达律师事务所关于京北方信息技术股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券的法律意见书》（以下简称“《法律意见书》”），根据深交所《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）的要求出具了金证法意[2024]字 0320 第 0051 号《北京金诚同达律师事务所关于京北方信息技术股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券的补充法律意见书》（以下简称“《补充法律意见书》”）。

鉴于发行人拟补充申报截至 2023 年 12 月 31 日的财务数据，本次发行的报告期变更为 2021 年度、2022 年度和 2023 年度。发行人已修订《募集说明书》等相关申报文件，本所律师现就发行人重大事项进行了补充核查。

本补充法律意见书所称“报告期”，是指“2021 年度、2022 年度和 2023 年度”；“补充报告期”，是指“2023 年 10 月至 12 月”，“补充事项期间”，是指自《法律意见书》出具日至本补充法律意见书出具日；“最近三年”，是指“2021 年度、2022 年度和 2023 年度”。

本补充法律意见书依据《公司法》《证券法》等有关法律、法规及中国证监会、深交所的有关规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精

神出具。

本补充法律意见书中所使用的术语、名称、简称，除特别说明外，与《律师工作报告》《法律意见书》《补充法律意见书》中的含义相同。本所律师在前述法律文件中所作的各项声明，适用于本补充法律意见书。本补充法律意见书构成对前述法律文件的必要补充。除本补充法律意见书的内容之外，本所律师对本次发行的其他法律问题的意见和结论仍适用前述法律文件中的相关表述。

本补充法律意见书仅供本次发行之目的使用，不得用作任何其他目的。本所律师同意将本补充法律意见书作为本次发行所必备的法律文件随其他材料一起上报，并依法对本补充法律意见书承担责任。

本所律师对本次发行的下列事项发表如下补充法律意见：

正 文

第一部分 关于《审核问询函》相关事项的补充核查

一、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。

回复：

（一）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

1.本次募投项目及产品与现有业务的联系与区别

根据发行人所作说明，本次募投项目与公司现有业务一一对应，是对现有部分软件产品及解决方案的升级和完善或基于前期项目实施和研发经验的进一步研发或产品化，相关产品的升级、迭代主要体现在软件产品的开发工艺更加全面、应用场景更加多元、系统架构更加稳定、系统功能更加丰富、提升用户体验等方面，能够扩大解决方案及产品的覆盖类型，增加项目机会和销售收入，提高解决方案项目的实施能力和实施效率，提升公司美誉度和品牌形象，增强市场竞争力。

本次募投项目	对应现有业务板块及产品	与现有业务及产品的联系	对现有业务及产品的升级情况
一、盘庚测试云建设项目			
盘庚测试云建设项目	信息技术服务板块-软件产品及解决方案-通用软件产品-测试平台类：云测试平台 公司现有云测试平台于 2018 年 6 月上线初代产品，2023 年度实现收入 1,087.09 万元	1.应用领域方面：主要应用于公司现有信息技术服务板块软件产品及解决方案中的测试领域，与现有业务及产品的应用领域和场景一致； 2.目标客户方面：现有产品主要面向金融机构客户销售，本次募投项目完成后除面向金融机构客户销售外，也可以向非金融机构客户销售； 3.技术方面：本次募投项目以公司现有的微服务技术框架、云计算技术为基础，进行相应扩展，并与测试业务相结合	本次募投项目是对公司现有产品进行升级和功能拓展：功能上将增加多租户配置、测试工具分配调度等，并提高相关产品的普遍适用性；技术上对云底座能力体系进行升级，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，性能将提升 1 倍以上，处理事务数提升 2 倍以上；兼容性方面，现有产品只兼容国外的操作系统、数据库和中间件，本次募投项目完成后，可以支持主流的国产硬件、操作系统、数据库和中间件；进行公有云和私有云部署，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
1.测试管理平台	信息技术服务板块-软件产品及解决方案-通用软件产品-测试平台类-测试管理平台		基于国内众多测试需求，本次募投项目在公司盘庚测试云平台上开展云测试服务；同时，基于不同企业的需求，配置不同测试管理规则和流程，快速为企业打造线上测试管理平台。本次募投项目在功能上，拟增加测试管理流程配置、测试规则库配置等；对性能进行优化提升，将由原来最多支持 300 个并发、3,000 个在线用户，提升到支持 800 个并发、8,000 个在线用户；进行信创改造，升级后兼容主流的国产硬件、操作系统、数据库和中间件
2.自动化测试平台	信息技术服务板块-软件产品及解决方案-通用软件产品-测试平台类-自动化测试平台		基于国内自动化测试需求，本次募投项目拟打造线上自动化测试，为企业提供一体化的自动化脚本编写体系。企业可根据自身需求，选择 PC 端 UI 自动化、移动自动化、接口自动化等，也可以通过场景进行脚本串联实现复杂的业务场景；建立基于互联网模式的获客

本次募投项目	对应现有业务板块及产品	与现有业务及产品的联系	对现有业务及产品的升级情况
			渠道，平台提供大量的设备进行统一在线管理，企业根据自身需求，在平台上租用设备，无需进行设备采购，节省研发投入。本次募投项目将增加自动化测试脚本录制、自然语言编写脚本等功能；提升执行自动化测试的效率，1,000 个接口的自动化测试任务用时将从 2 分钟缩短到 1 分钟；稳定性方面也将进行提升，增加异常处理策略，可以允许异常重试，提升自动化测试的稳定性和成功率；进行信创改造，升级后兼容主流的国产硬件、操作系统、数据库和中间件
3.性能测试平台	信息技术服务板块-软件产品及解决方案-通用软件产品-测试平台类-性能测试平台		基于国内的性能测试需求，本次募投项目拟在盘庚性能测试平台上进行场景管理，包含在线场景、JMeter 场景、LoadRunner 等多场景设计，并通过策略配置、性能调优、全链路监控、自定义报告等功能实现性能测试云化。本次募投项目在功能上拟增加对 LoadRunner 场景的支持、性能执行设备管理以及可在线扩展接口协议等；性能将比升级前提升 1 倍以上；进行信创改造，升级后兼容主流的国产硬件、操作系统、数据库和中间件
4.云真机管控平台	信息技术服务板块-软件产品及解决方案-通用软件产品-测试平台类-真机管控平台		本次募投项目在云真机平台上对手机 APP、小程序、H5 应用进行兼容性验证，发现并准确定位兼容性问题，减少因兼容性问题导致的用户流失，提升产品竞争力。本次募投项目将增加多台手机设备群控以及手机兼容性测试等功能；运行速度更快；在操作远程手机屏幕时对网络的占用进行改进，将减少约 30%宽带占用；进行信创改造，升级后兼容主流的国产硬件、操作系统、数据库和中间件
二、金融数字化解决方案研发及迭代项目			

本次募投项目	对应现有业务板块及产品	与现有业务及产品的联系	对现有业务及产品的升级情况
金融数字化解决方案研发及迭代项目	信息技术服务板块-软件产品及解决方案-金融行业应用解决方案、通用软件产品 公司于 2020 年开始陆续上线运营及流程类系统、金融业务类系统等子系统，2023 年度实现收入 73,943.87 万元	1.应用领域方面：本项目主要应用于金融机构营运管理、金融业务、风险控制以及合规、金融产品营销与结算和数据资产管理等领域和场景，与公司现有业务和产品较为一致； 2.目标客户方面：公司现有业务的主要客户为以银行为代表的金融机构客户，本项目的主要客户为金融机构类客户，部分产品可以拓展到非金融机构客户； 3.技术方面：采用公司现有业务和产品的开发框架，即采用分布式微服务框架+数据库，使用前后端分离的方式开发，前端采用 VUE 技术开发；在技术组件上，随着公司的组件升级和其他新的组件的开发，本项目需要集成更新后的组件和新开发的组	本项目是对公司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。本项目完成后，相关产品将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
1.运营及流程类系统	信息技术服务板块-软件产品及解决方案-金融行业应用解决方案-运营管控		本项目针对参数、授权等模块进行升级改造，完善作业流程及任务抓取后台逻辑，以提升工作效率。具体而言，集约化运营系统中通过增加智能授权模块，能够提升约 20%授权效率；智慧运营管理平台添加指标管理模块，可以对运营的网点、人员等画像管理进行精确化的管理和监控
2.金融业务类系统	信息技术服务板块-软件产品及解决方案-金融行业应用解决方案-资产管理、同业业务、租赁业务等		1.资产管理系统：增加清算管理模块，通过系统进行自动划款、生成对账文件，能够有效提升财务人员的工作效率； 2.财富管理系统：基于公司之前积累的财富管理业务经验开发出能为客户提供一站式服务的财富管理系统； 3.同业管理系统：在客户拓展方面增加准禁入改造和非法人产品，投研方面增加 ABS 业务、债券和明日预测等功能； 4.租赁系统：优化租赁核心业务流程，将使租赁流程办理时间缩短 15%左右，增加驾驶舱功能，便于决策、管理及统计
3.数据资产类	信息技术服务板块-软件产品及解决方		数据资产类系统是基于公司大数据类产品实施经验对数据类系统进行细分，研发五个子系统/平台并进行性能提升，以便更好地根据

本次募投项目	对应现有业务板块及产品	与现有业务及产品的联系	对现有业务及产品的升级情况
系统	案-通用软件产品-大数据类	件	客户需求进行定制化销售。本项目完成后，可对各类数据源的敏感数据进行加密、脱敏、访问控制等安全措施，保证数据的安全性和隐私保护；建立数据流程管理体系，规范数据的采集、存储、处理、交换和使用等过程，完善数据标准化，提升数据存储及使用效率
4.风险合规类系统	信息技术服务板块-软件产品及解决方案-金融行业应用解决方案-风险合规及监管报送		风险合规类系统基于公司风险合规和监管报送产品实施经验孵化金融业统一监管报送系统、反洗钱监测系统和稽核监测系统，其中金融业统一监管报送系统根据监管要求增加一表通的报送方式，并完善底层数据抽取智能化及自动化，集成大数据技术，提高数据处理的速度和效率；反洗钱监测系统集成大数据平台组件，缩短反洗钱规则自动处理时间，并使用可视化界面和工具配置数据抽取模型，提高数据抽取的易用性和可维护性；稽核监测系统增加事中风险监测的场景等
5.营销结算类系统	信息技术服务板块-软件产品及解决方案-金融行业应用解决方案-数字人民币		基于公司之前积累的营销系统业务经验和 AI 智能推荐技术开发智慧营销结算系统；数字人民币系统增加移动端渠道及商户管理、对账及清算、系统管理、资金管理、接口处理、红包营销、钱柜管理等模块或功能，并使用客户大数据及客户画像进行精准营销和使用推荐，提升数字人民币使用效率
6.ERP 类系统	信息技术服务板块-软件产品及解决方案-金融行业应用解决方案-企业综合管理类		ERP 类系统整合公司企业综合管理类系统实施经验，对企业管理平台流程业务种类进行优化升级，在一个系统平台实现项目管理、人员管理、OA 流程、知识管理、报表管理等，针对企业事务进行一站式管理，实现流程节点可视化、可配置化，优化流程变更逻辑，并增加驾驶舱、运营中心等分析类功能，为企业决策提供支持；优

本次募投项目	对应现有业务板块及产品	与现有业务及产品的联系	对现有业务及产品的升级情况
			化流程中心流程处理功能，提升企业办公效率
三、数智创新技术研发中心建设项目			
数智创新技术研发中心建设项目	信息技术服务板块-软件产品及解决方案-通用软件产品	1.不直接面向客户销售，未来在实现成果转化后可能面向相关领域的客户销售，与公司现有客户重合度较高； 2.本项目将在现有技术平台和相关技术方向的研发成果基础上，深入挖掘相关技术与业务之间的内在联系和互补性。通过分析客户需求和行业发展趋势，对智能测试、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进行革新和提升。本项目的目标是在技术创新的同时，确保这些创新能与业务流程、产品和服务紧密结合，从而为客户提供更加高效、智能和个性化的解决	本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，拟通过专项课题研发实现科研成果转化，应用到现有软件产品中
1.智能测试引擎研发项目	信息技术服务板块-软件产品及解决方案-通用软件产品-测试平台类 现有研发成果：拥有多项已授权和申请中的专利，如程序源代码文件生成方法、装置、电子设备及存储介质，测试脚本生成方法、装置、电子设备及存储介质，一种界面元素探测识别方法、装置、存储介质及电子设备，一种安全键盘的自动化识别方法、装置、介质及电子设备，电脑的云测平台测试需求分析导图显示界面等 报告期内相关技术研发投入金额约3,049.72 万元		1.功能升级：（1）增加智能测试助手与 AIGCase 一键生成测试用例功能；（2）升级执行计划配置策略，增加定时执行、执行过程智能监控设置、出错后执行次数设置等功能；（3）增加智能识别与选择被测应用、执行设备功能； 2.信创适配升级：项目完成后将提升国产软硬件产品兼容能力，并获得主流信创厂商认证； 3.性能升级：通过智能引擎的接入，使智能测试助手功能在同等业务量情况下响应效率提升；智能配置执行计划功能提高业务处理效率； 4、技术框架升级：（1）融合 AI 的底层技术能力，提供 AI 测试助手功能，结合大模型数据分析能力，智能推荐所需的测试点和测试用例，以及在测试过程管理上智能配置最优测试规则和测试流程；（2）在自动化测试应用场景上，增加底座智能测试引擎，通过执行计划的配置，智能实现测试执行的自动化和多样化需求；通过接口的智能识别，降低对测试人员的技术能力要求，提高接口测试效率；通过自动化测试执行设备与被测应用的智能识别，提高脚本的

本次募投项目	对应现有业务板块及产品	与现有业务及产品的联系	对现有业务及产品的升级情况
		方案	利用率与切换时间，多措并举，促进接口、PC 端自动化、移动端自动化等各类型测试工具的智能化
2.区块链技术平台研发	信息技术服务板块-软件产品及解决方案-通用软件产品-区块链类 现有研发成果： 1.软件著作权：区块链平台、核心智能合约系统、供应链金融系统、通用区块链公共服务平台、基于区块链的供应链金融管理系统等； 2.专利：一种定向支付方法、装置、设备及存储介质，一种基于区块链的数据存储方法、装置、设备及存储介质，基于区块链的货币流通监管方法、系统、设备及介质，基于区块链的票据管理方法、装置、服务器和存储介质等。 报告期内相关技术研发投入金额约 2,830.19 万元		1.功能升级：利用加密算法、公私钥体系、共识算法、时间戳等技术，提升金融安全性； 2.技术框架升级：增加区块链分布式账本、加密算法、共识机制、智能合约、应用 API 接口等核心技术模块； 3.面向应用服务升级：保障安全可信的金融服务，支撑基于区块链的供应链金融、信息上链与查询、业务存证等应用
3.RPA 软件研发	信息技术服务板块-软件产品及解决方案-通用软件产品-AI 人工智能类 现有研发成果：		1.功能升级：为云测试管理平台提供统一的 UI 自动化技术方案提升平台自动化测试水平，通过操作一遍系统即能录制界面操作步骤生成自动化测试脚本，提高自动化脚本的录制效率；

本次募投项目	对应现有业务板块及产品	与现有业务及产品的联系	对现有业务及产品的升级情况
	1.软件著作权：京北方智能 OCR 平台、京北方智能 OCR 软件、京北方 RPA 机器人软件、京北方 RPA 管理控制平台、京北方 RPA 流程设计器软件等； 2.专利：一种目标图像的智能识别方法、装置、设备及存储介质，一种基于 RPA 远程调试的方法、装置、设备及介质，一种机器人实时监控方法、装置、存储介质及电子设备，RPA 流程调整方法、装置、电子设备及存储介质，语料库更新方法、装置、存储介质及终端等。 报告期内相关技术研发投入金额约 955.58 万元		2.信创适配升级：项目将提升信创适配能力，并获得数据库、中间件、操作系统等方面的主流信创厂商认证； 3.性能升级：流程设计时间提升，单机机器人执行效率提升，控制台管理流程并发能力提高；机器人运行时内存占用率降低，CPU 占用率降低； 4.技术框架升级：采用更为稳定，适用性更加广泛的脚本解释执行框架；将可视化图形渲染与脚本代码分离，通过远程调试技术实现全功能脚本调试执行能力；统一元素标记格式实现跨操作系统执行脚本能力，极大地降低脚本迁移和维护成本
4.NLP 技术研发	信息技术服务板块-软件产品及解决方案-通用软件产品-AI 人工智能类 现有研发成果： 1.软件著作权：基于 NLP 的智能推荐平台、智能合同风险审核控制系统等； 2.专利：风险检测方法、装置、电子设备及存储介质，一种合同法律风险表述的定位方法，基于分词的全称匹配		1.功能升级：为企业办公业务、云测试管理平台等业务系统提供 NLP 服务，包括文档关键信息提取、智能语义匹配、文本生成等，提高现有业务系统的效率； 2.性能升级：同等业务量下，合同审核人员的工作效率将提升 5 倍以上，测试人员工作效率提升 3 倍以上； 3.技术框架升级：引入业界前沿的人工智能技术，基于大模型实现技术的创新和服务的升级

本次募投项目	对应现有业务板块及产品	与现有业务及产品的联系	对现有业务及产品的升级情况
	搜索方法、装置、设备及存储介质，合同条款风险智能识别方法、装置、电子设备及存储介质，带有合同风险审核规则配置图形用户界面的电脑，语音检测分析方法、装置、计算机设备及存储介质，一种声纹识别方法和装置、服务器、存储介质等。 报告期内相关技术研发投入金额约379.45 万元		
5.低代码开发平台研发	信息技术服务板块-软件产品及解决方案-通用软件产品-企业综合管理类 现有研发成果：DevOps 开发运维一体化平台、京北方统一开发平台等软件著作权； 报告期内相关技术研发投入金额约1,017.02 万元		1.缩短开发时间：开发时间将缩短 30%以上，使用低代码开发平台更快地构建应用程序，加快业务响应速度； 2.提升业务响应效率：使业务响应效率提高，通过快速设计和调整业务流程，业务人员能够更加灵活地应对业务需求，提高业务效率和竞争力； 3.降低运维难度：可以将运维难度降低 40%以上，开发者可以更加轻松地管理和维护应用程序，降低运维成本和复杂性
6.隐私计算平台研发	信息技术服务板块-软件产品及解决方案-通用软件产品-区块链类 现有研发成果：基于量子密钥分发与量子密钥隐私增强的区块链方法 报告期内相关技术研发投入金额约		1.功能升级：本次募投项目将申请隐私计算联邦学习算法相关的发明专利，提升知识产权水平，并赋能数据相关的产品，进而加强市场竞争力。通过这种方法，能够在保护用户隐私的同时，有效地利用数据资源，推动技术创新发展，实现技术和商业价值的双重提升； 2.技术框架升级：本次募投项目将新增采用隐私计算联邦学习、安

本次募投项目	对应现有业务板块及产品	与现有业务及产品的联系	对现有业务及产品的升级情况
	1,506.34 万元		全多方计算、差分隐私等算法研究； 3.算法升级：本次募投项目将新增采用联邦学习算法，联邦学习是一种机器学习方法，它使模型能够在多个分布式边缘设备或服务器上进行训练，这些设备或服务器保存着本地的数据样本，而无需交换这些数据。联邦学习将模型训练过程带到数据源，而非将数据集中在一处，有助于解决隐私问题，降低通信成本，并实现对分布式数据集的学习
7.拓展现实技术组件研发	信息技术服务板块-软件产品及解决方案-通用软件产品-AI 人工智能类 现有研发成果： 1.软件著作权：京北方数字人系统、视频异常行为智能监测分析系统等； 2.专利：视频中异常行为的智能检测方法、装置、设备及存储介质，一种人员重识别方法、装置、计算机设备以及存储介质等。 报告期内相关技术研发投入金额约 2,238.76 万元		本次募投项目拟新增入侵/离岗检测、人数统计、时长统计、间距监测等功能，实现自动化、智能化地辅助人工进行监控视频异常检测任务；系统集成多种先进视觉算法，各项检测准确率预计可达 90%以上；采用轻量化、分布式部署，检测速度可以做到小于 40 毫秒，适配通用网络摄像机，降低硬件和人力成本

本次募投项目及产品与发行人现有业务和产品的主要区别和联系如下：

（1）测试云项目

1）具体产品

公司现有软件产品及解决方案下的“测试平台类”产品包括测试管理平台、自动化测试平台、数据测试平台、真机管控平台、性能测试平台、众测服务平台、安全测试平台等，测试云项目拟结合公司现有软件产品和解决方案的技术和业务优势，使用公司现有微服务技术框架、云计算技术以及测试服务业务流程等对测试管理平台、自动化测试平台、性能测试平台和云真机管控平台等四大类产品进行升级，丰富相关产品的业务功能，并对外提供 SaaS 测试服务。

2）技术特点

本项目对 SaaS 管理平台系统云计算解决方案中的云底座能力体系进行升级，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 解决方案升级上，对测试管理平台、自动化测试、性能测试、云真机管控等功能进行升级改进，使这些产品在功能上具有普遍适用性；公有云和私有云部署，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。本项目以微服务的架构，为用户提供稳定的使用环境。客户可以根据自身的需求，选择某个子产品或子产品中的某个功能模块使用，在选择上更加自主、灵活。本项目以公司现有的微服务技术框架、云计算技术为基础，与测试业务相结合后再进行相应扩展。

3）应用领域

本项目的具体建设内容包括测试管理平台、自动化测试平台、性能测试平台和云真机管控平台，相关建设内容均主要应用于公司信息技术服务板块软件产品及解决方案中的测试领域，是公司现有业务的重要应用领域。

4）主要客户

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。

5）软硬件占比

本项目将广泛支持主流的国产硬件、操作系统、数据库和中间件，将银行业

务应用场景和国产化软件进行充分适配，提高对国产基础软硬件的兼容能力。软件方面，本项目将主要采用最新的云平台技术体系，包括华为云、阿里云、腾讯云等，满足各类平台的适配要求；硬件方面，将主要采用华为等国产应用服务器、数据库服务器、分布式存储设备、大数据服务器等，满足国家对关键基础设施单位核心技术的信创要求。

投资内容方面，本项目拟购置 295.32 万元的软硬件设备，占本项目总投资额的 3.36%；截至 2023 年 12 月 31 日，发行人软硬件的账面价值为 2,150.50 万元，占公司总资产的 0.70%。

交付实施方面，本项目为纯软件交付，不涉及硬件设备。

6）对现有业务具体项目或产品的升级情况

本项目通过对公司历年研发经验的总结，在以往科技成果转化情况的基础上，结合行业技术发展趋势，对公司现有的测试云产品进一步开发与升级，完善测试云平台的功能模块，提高公司云测试产品市场竞争力，以应对市场对产品不断增加的需求以及日益提高的创新技术需要，并扩大公司业务规模，进一步提升公司的盈利能力。

本项目主要通过不断整合软件测试服务能力，在以下业务应用上进行云化：

①测试管理平台：基于国内众多测试需求，本项目将在公司盘庚测试云平台上开展云测试服务，包括众测、人工测试、自动化测试、性能测试、兼容性测试等；同时，基于不同企业的需求，配置不同测试管理规则和流程，快速为企业打造线上测试管理平台。本项目将在功能上增加测试管理流程配置、测试规则库配置等；对性能进行优化提升，将由原来最多支持 300 个并发、3,000 个在线用户，提升到支持 800 个并发、8,000 个在线用户；进行信创改造，升级后兼容主流的国产硬件、操作系统、数据库和中间件；

②自动化测试平台：基于国内自动化测试需求，本项目拟打造线上自动化测试，为企业提供一体化的自动化脚本编写体系。企业可根据自身需求，选择 PC 端 UI 自动化、移动自动化、接口自动化等，也可以通过场景进行脚本串联实现复杂的业务场景；并建立基于互联网模式的获客渠道，平台提供大量的设备进行统一在线管理，企业根据自身需求，在平台上租用设备，无需进行设备采购，节省研发投入。本项目将增加自动化测试脚本录制、自然语言编写脚本等功能；提

升执行自动化测试的效率，1,000 个接口的自动化测试任务用时将从 2 分钟缩短到 1 分钟；稳定性方面也将得到提升，增加异常处理策略，可以允许异常重试，提升自动化测试的稳定性和成功率；进行信创改造，升级后兼容主流的国产硬件、操作系统、数据库和中间件；

③性能测试平台：基于国内的性能测试需求，本项目将在盘庚性能测试平台上进行场景管理，包含在线场景、JMeter 场景、LoadRunner 等多场景设计，并通过策略配置、性能调优、全链路监控、自定义报告等功能实现性能测试云化。本项目将在功能上增加对 LoadRunner 场景的支持、性能执行设备管理以及可在线扩展接口协议等；性能将比升级前提升 1 倍以上；进行信创改造，升级后兼容主流的国产硬件、操作系统、数据库和中间件；

④云真机管控平台：本项目将在云真机平台上对手机 APP、小程序、H5 应用进行兼容性验证，发现并准确定位兼容性问题，减少因兼容性问题导致的用户流失，提升产品竞争力。本项目将增加多台手机设备群控以及手机兼容性测试等功能；运行速度更快；在操作远程手机屏幕时对网络的占用进行改进，减少宽带占用；进行信创改造，升级后兼容主流的国产硬件、操作系统、数据库和中间件。

（2）金融数字化项目

1）具体产品

本项目拟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六个研发方向，建立并完善相应的产品体系。公司现有软件产品及解决方案中包括运营管控、资产管理、同业业务、租赁业务、大数据类、风险合规及监管报送、数字人民币、企业综合管理类等相关技术或产品，本项目拟研发及迭代的六大系统是在公司现有软件产品及解决方案基础上的优化升级，并拓展部分新的功能。

2）技术特点

本项目采用公司现有业务和产品的开发框架，即采用分布式微服务框架+数据库，使用前后端分离的方式开发，前端采用 VUE 技术开发，同时系统兼容国产芯片、操作系统、中间件以及数据库等国产软件；在技术组件上，随着公司的组件升级和其他新的组件的开发，本项目需要集成更新后的组件和新开发的组件，

如：影像控件、接口平台、流程平台、参数化组件等。

3）应用领域

本项目主要应用于金融业务、金融机构营运管理、风险控制以及合规、金融产品营销与结算和数据资产管理等领域，是公司现有业务和产品的重要应用领域。

4）主要客户

公司现有业务的主要客户为以银行为代表的金融机构客户，本项目的主要客户为金融机构类客户，部分产品可以拓展到非金融机构客户。

5）软硬件占比

为适应金融行业国产化需求，本次募投项目将全面适配主流的国产硬件，主要包括服务器、存储设备、芯片以及 PC 等，软件方面适配主流的国产操作系统、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，产品研发完成均经过第三方测试机构进行国产化软硬件环境的测试，充分满足国家对关键基础设施单位核心技术的信创要求。

投资内容方面，本项目拟购置 1,312.30 万元的软硬件设备，占本项目总投资额的 1.83%；截至 2023 年 12 月 31 日，发行人软硬件的账面价值为 2,150.50 万元，占公司总资产的 0.70%。

交付实施方面，本项目为纯软件交付，不涉及硬件设备。

6）对现有业务具体项目或产品的升级情况

本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。公司通过加大固定资产投入，可较好地改善办公环境和开发条件，在吸引更多优秀技术人才的同时，也可以突破研发条件的瓶颈，持续提升产品孵化能力和产品标准化能力，进一步提高公司的市场竞争力。具体而言：

①运营及流程类系统将对集中作业平台的参数、授权等模块进行升级改造，完善作业流程及任务抓取后台逻辑，以提升任务处理速度及工作效率。具体而言，集约化运营系统中通过增加智能授权模块，能够提升授权效率；智慧运营管理平台添加指标管理模块，可以对运营的网点、人员等画像管理进行精确化的管理和监控；

②资产管理系统：增加清算管理模块，通过系统进行自动划款、生成对账文

件，能够有效提升财务人员的工作效率；财富管理系统：基于公司之前积累的财富管理业务经验开发出能为客户提供一站式服务的财富管理系统；同业管理系统：在客户拓展方面增加准禁入改造和非法人产品，投研方面增加 ABS 业务、债券和明日预测等功能；租赁系统：优化租赁核心业务流程，将缩短租赁流程办理时间，增加驾驶舱功能，便于决策、管理及统计；

③数据资产类系统是基于公司大数据类产品实施经验对数据类系统进行细分，研发五个子系统/平台并进行性能提升，以便更好地根据客户需求进行定制化销售。本项目完成后，可对各类数据源的敏感数据进行加密、脱敏、访问控制等安全措施，保证数据的安全性和隐私保护；建立数据流程管理体系，规范数据的采集、存储、处理、交换和使用等过程，完善数据标准化，提升数据存储及使用效率；

④风险合规类系统基于公司风险合规和监管报送产品实施经验孵化金融业统一监管报送系统、反洗钱监测系统和稽核监测系统，其中金融业统一监管报送系统根据监管要求增加一表通的报送方式，并完善底层数据抽取智能化及自动化，集成大数据技术，提高数据处理的速度和效率；反洗钱监测系统集成大数据平台组件，缩短反洗钱规则自动处理时间，并使用可视化界面和工具配置数据抽取模型，提高数据抽取的易用性和可维护性；稽核监测系统增加事中风险监测的场景等；

⑤基于公司之前积累的营销系统业务经验和 AI 智能推荐技术开发智慧营销结算系统；数字人民币系统增加移动端渠道及商户管理、对账及清算、系统管理、资金管理、接口处理、红包营销及钱柜管理等模块或功能，并使用客户大数据及客户画像进行精准营销和使用推荐，提升数字人民币使用效率；

⑥ERP 类系统整合公司企业综合管理类系统实施经验，对企业管理平台流程业务种类进行优化升级，在一个系统平台实现项目管理、人员管理、OA 流程、知识管理、报表管理等，针对企业事务进行一站式管理，实现流程节点可视化、可配置化，优化流程变更逻辑，并增加驾驶舱、运营中心等分析类功能，为企业决策提供支持；优化流程中心流程处理功能，提升企业办公效率。

（3）研发中心项目

1）具体产品

本项目拟通过基于人工智能、隐私计算、区块链等研发方向，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。智能测试引擎研发项目对应公司现有软件产品及解决方案中的测试平台类产品及相关技术，区块链技术平台和隐私计算平台对应软件产品及解决方案中的区块链类产品及相关技术，RPA 软件研发、NLP 技术研发及拓展现实技术组件研发对应软件产品及解决方案业务中的 AI 人工智能类产品及相关技术，低代码开发平台对应软件产品及解决方案业务中的企业综合管理类产品及相关技术。本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。

2）技术特点

智能测试依赖于机器学习和 AI 算法来自动化、优化和增强软件测试流程；区块链利用分散的、不可篡改的数字账本技术确保数据的透明性和安全性；RPA（机器人流程自动化）通过模拟人类用户操作来自动化重复的业务流程；NLP（自然语言处理）使用算法解析、理解和生成人类语言，从而实现与机器的自然交互；低代码平台允许开发者通过图形界面和预定义的模块快速创建应用，而不需要深入的编码；隐私计算通过加密和分析技术在不解密数据的情况下进行计算，确保用户数据的隐私；拓展现实（包括虚拟现实和增强现实）提供一个沉浸式的数字界面，可以与真实世界的物理环境相互作用或替代。与公司现有产品和技术相比，本项目中，智能测试引擎的技术差别在于，相较于传统的测试管理与自动化测试，整合 AI 智能技术和大模型分析技术，实现测试管理与测试工具的智能化升级。区块链技术平台的差异在于其包含了区块链分布式账本、加密算法、数据存储、网络协议、共识机制、智能合约、应用 API 接口等核心模块。RPA 软件研发则广泛应用 Nodejs 跨平台技术和最新的机器视觉开源技术。NLP 技术研发依托于先进的人工智能技术，提供全方位 NLP 服务。低代码开发平台提供可视化开发工具和组件库，简化应用程序的开发过程。隐私计算平台的关键技术包括联邦学习、安全多方计算、同态加密等。而拓展现实技术组件融合 SOTA 算法，具有高精度、低延迟等特点，并实现了成本控制和业务智联。

3）应用领域

本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，具体而言：在金融领域，智能测试可以自动化检测金融应用和交易系统的性能和安全性；区块链为交易结算、跨境支付和身份验证提供了透明、安全的解决方案；RPA 在自动化银行事务、客户服务和财务报告中扮演重要角色；NLP（自然语言处理）支持智能助手、客户询问解答和情感分析以优化客户体验；低代码平台使得金融机构能快速开发和部署应用，以满足特定的业务需求；隐私计算保证在进行数据分析和共享时客户的敏感信息得到充分保护；而拓展现实可以为金融培训、投资模拟和客户交互带来沉浸式体验。

4）主要客户

本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，不直接面向客户销售，未来在实现成果转化后可能面向相关领域的客户销售，与公司现有及潜在客户重合度较高。

5）软硬件占比

本项目将广泛支持主流的国产硬件、操作系统、数据库和中间件，充分适配业务应用场景，提高软硬件兼容能力，并满足国家对关键基础设施单位核心技术的信创要求。投资内容方面，本项目拟购置 849.25 万元的软硬件设备，占本项目总投资额的 2.35%；截至 2023 年 12 月 31 日，发行人软硬件的账面价值为 2,150.50 万元，占公司总资产的 0.70%。本项目为研发项目，不涉及直接向客户交付实施。

6）对现有业务具体项目或产品的升级情况

本项目是公司基于对前沿技术的持续追踪，探索开展的有助于提升现有解决方案产品数智化程度，以及丰富公司业务产品线的重要研发工作。本项目为满足公司未来市场战略需求、提升自主创新和竞争能力、巩固行业地位，在公司现有主营业务的基础上，结合国家产业政策和行业发展特点，以现有技术为依托实施的研发投资计划。项目实施后，将基于现有平台基础和技术沉淀，开发和构建以智能测试、区块链、RPA、NLP、低代码、隐私计算、拓展现实等数智创新技术为基础的平台。

就智能测试引擎研发项目而言：①功能升级：增加智能测试助手与 AIGCase

一键生成测试用例功能；升级执行计划配置策略，增加定时执行、执行过程智能监控设置、出错后执行次数设置等功能；增加智能识别与选择被测应用、执行设备功能；②信创适配升级：项目完成后将提升国产软硬件产品兼容能力，并获得主流信创厂商认证；③性能升级：通过智能引擎的接入，使智能测试助手功能在同等业务量情况下响应效率提升；智能配置执行计划功能提高业务处理效率；④技术框架升级：融合 AI 的底层技术能力，提供 AI 测试助手功能，结合大模型数据分析能力，智能推荐所需的测试点和测试用例，以及在测试过程管理上智能配置最优测试规则和测试流程；在自动化测试应用场景上，增加底座智能测试引擎，通过执行计划的配置，智能实现测试执行的自动化和多样化需求；通过接口的智能识别，降低对测试人员的技术能力要求，提高接口测试效率；通过自动化测试执行设备与被测应用的智能识别，提高脚本的利用率与切换时间，多措并举，促进接口、PC 端自动化、移动端自动化等各类型测试工具的智能化。

就区块链技术平台而言：①功能升级：利用加密算法、公私钥体系、共识算法、时间戳等技术，提升金融安全性；②技术框架升级：增加区块链分布式账本、加密算法、共识机制、智能合约、应用 API 接口等核心技术模块；③面向应用服务升级：保障安全可信的金融服务，支撑基于区块链的供应链金融、信息上链与查询、业务存证等应用。

就 RPA 软件研发而言：①功能升级：为云测试管理平台提供统一的 UI 自动化技术方案，提升平台自动化测试水平，通过操作一遍系统即能录制界面操作步骤生成自动化测试脚本，提高自动化脚本的录制效率；②项目将提升信创适配能力，并获得数据库、中间件、操作系统等方面的主流信创厂商认证；③性能升级：流程设计时间提升，单机机器人执行效率提升，控制台管理流程并发能力提高；机器人运行时内存占用率降低，CPU 占用率降低；④技术框架升级：采用更为稳定，适用性更加广泛的脚本解释执行框架。将可视化图形渲染与脚本代码分离，通过远程调试技术实现全功能脚本调试执行能力。统一元素标记格式实现跨操作系统执行脚本能力，极大地降低脚本迁移和维护成本。

就 NLP 技术研发而言：①功能升级：为企业办公业务、云测试管理平台等业务系统提供 NLP 服务，包括文档关键信息提取、智能语义匹配、文本生成等，提高现有业务系统的效率；②性能升级：同等业务量下，合同审核人员的工作效

率提升 5 倍以上，测试人员工作效率提升 3 倍以上；③技术框架升级：引入业界前沿的人工智能技术，基于大模型实现技术的创新和服务的升级。

就低代码开发平台而言：①缩短开发时间：能够将开发时间缩短 30%以上，使用低代码开发平台可以更快地构建应用程序，加快业务响应速度；②提升业务响应效率：可以使业务响应效率提高 50%以上，通过快速设计和调整业务流程，业务人员能够更加灵活地应对业务需求，提高业务效率和竞争力；③降低运维难度：可以将运维难度降低 40%以上，开发者可以更加轻松地管理和维护应用程序，降低运维成本和复杂性。

就隐私计算平台而言：①功能升级：本项目将申请隐私计算联邦学习算法相关的发明专利，提升知识产权水平，并赋能数据相关的产品，进而加强市场竞争力。通过这种方法，能够在保护用户隐私的同时，有效地利用数据资源，推动技术创新发展，实现技术和商业价值的双重提升；②技术框架升级：本项目将新增采用隐私计算联邦学习、安全多方计算、差分隐私等算法研究；③算法升级：本项目将新增采用联邦学习算法，联邦学习是一种机器学习方法，它使模型能够在多个分布式边缘设备或服务器上进行训练，这些设备或服务器保存着本地的数据样本，而无需交换这些数据。联邦学习将模型训练过程带到数据源，而非将数据集中在一处，有助于解决隐私问题，降低通信成本，并实现对分布式数据集的学习。

就拓展现实技术组件而言：新增入侵/离岗检测、人数统计、时长统计、间距监测等功能，实现自动化、智能化地辅助人工进行监控视频异常检测任务；系统集成多种先进视觉算法，各项检测准确率预计可达 90%以上；采用轻量化、分布式部署，检测速度可以做到小于 40 毫秒，适配通用网络摄像机，降低硬件和人力成本。

2.本次募投项目及产品与前次募投项目的联系与区别

就本反馈问题，本所律师已于《补充法律意见书》之“问题 2（一）之 2”中详细回复。

3.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

就本反馈问题，本所律师已于《补充法律意见书》之“问题 2（一）之 3”中详细回复。

（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：

<table>
<tr><th>项目</th><th>研发难度</th><th>研发进展</th><th>主要研发内容</th></tr>
<tr><td>盘庚测试云建设项目</td><td>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
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</td><td rowspan="2">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</td><td>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</td></tr>
<tr><td>金融数字化解决方案研发及迭代项目</td><td>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
相关积累：在需求调研方面，公司积</td><td>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</td></tr>
</table>

项目	研发难度	研发进展	主要研发内容
	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	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	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
数智创新技术研发中心建设项目	**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 **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		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

根据发行人所作说明，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和人员：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 软件研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，发行人基于深度学习技术，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。截至本补充法律意见书出具日，公司及其子公司、分公司拥有自主知识产权的国家专利 31 项、计算机软件著作权 227 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。

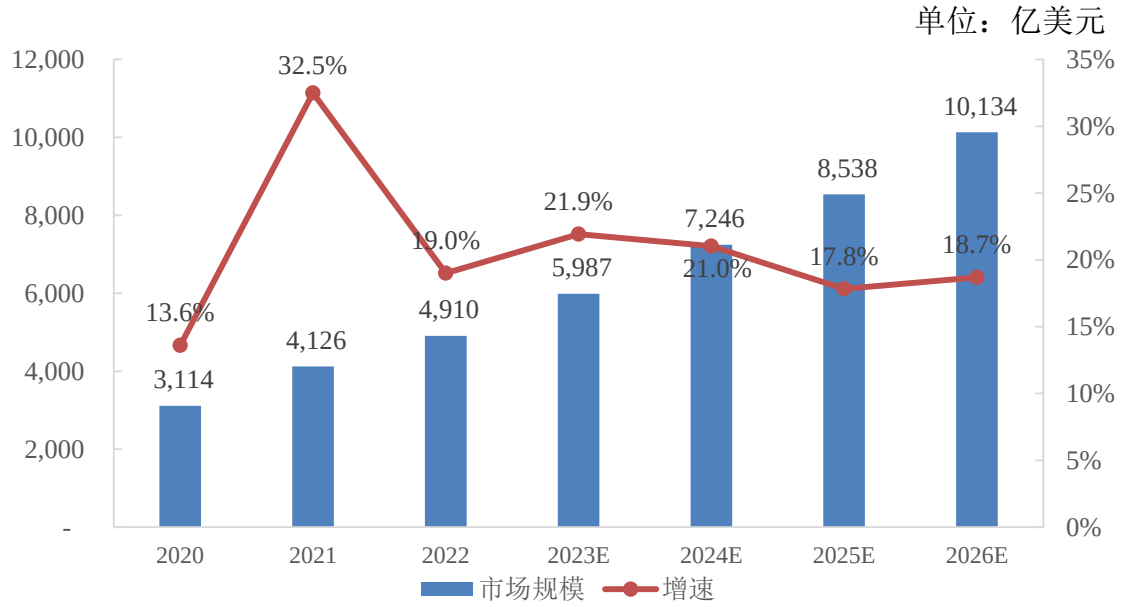
市场上的测试工具多存在测试用例编写重复性高，工作量大、人力成本高；测试资产复用率低，管理成本高；自动化测试与手工测试脱节；测试管理工具老化、扩展性差，无法满足测试成熟度的需求等问题。“云计算”主要通过由多个子服务器组成的运算系统，对海量数据信息进行分布式运算与具体化分析，并在得到相应的运算结果后，对系统、用户进行综合反馈。同时，随着技术的不断发展，云计算逐渐突破了单一的分布式数据计算技术，转而形成了包含分布式计算、并行式计算、虚拟化分析、热备份冗余、海量数据存储等多种功能于一体的技术体系，其对数据信息的分析能力也有了显著提升。与传统的测试方法相比，基于云计算技术的软件测试有以下优势：1）云计算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



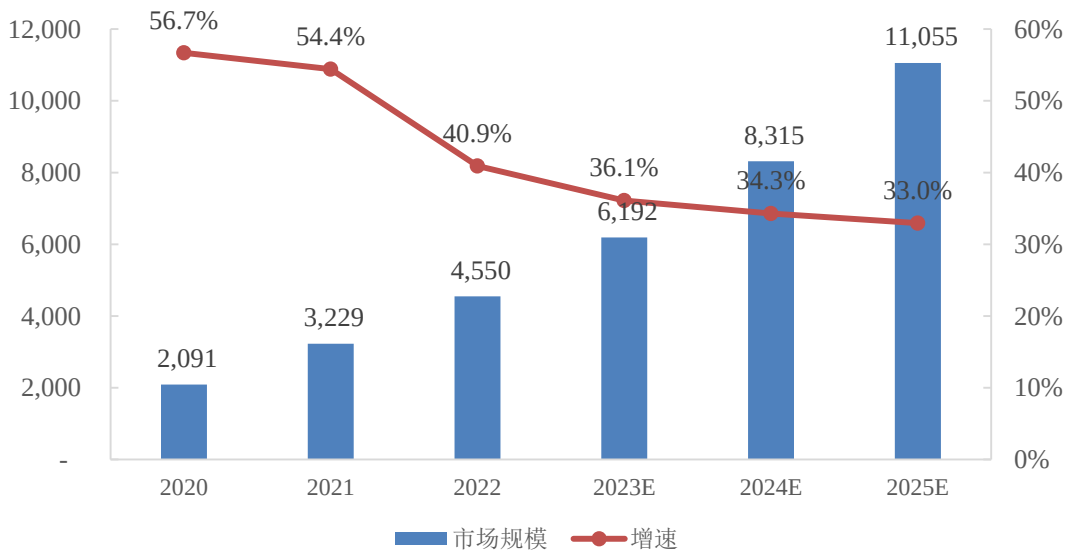
数据来源：Gartner

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：中国信通院

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

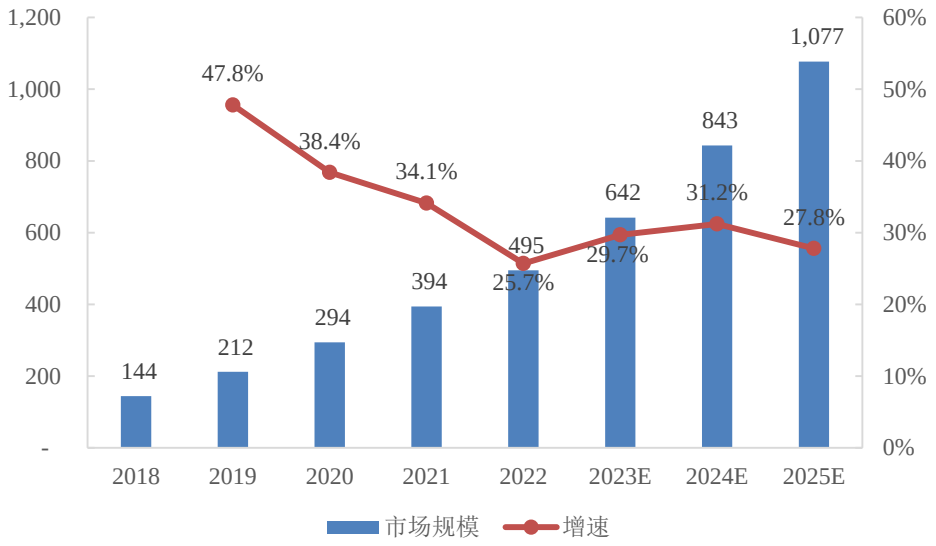
行已开展“敏捷组织”转型，“业技”融合、建设数字化工厂等手段为组织创新“新探索”，超过一半的全国性银行和地区性银行通过建设“敏捷组织”和“业技”融合推动企业在数字信息时代的平稳过渡与变革。具体到云技术领域，根据艾瑞咨询的调查，超过 50%的银行数字战略制定者认为，云计算是帮助智能科技与可信科技实现能力突破的基础技术设施；超过 70%的银行数字战略制定者将云计算的价值定位于数字金融的技术基础设施；约 60%的银行数字战略制定者希望通过云计算打造开放金融服务平台，为客户提供多元金融服务。

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

单位：亿元



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。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。

本项目前 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

银行 IT 解决方案总体分为渠道类、业务类和管理类三大类。其中渠道类解决方案包括渠道管理系统类、网络银行系统类等；业务类解决方案包括银行核心业务系统类、信贷系统类、信用卡系统类等；管理类解决方案包括商业智能系统

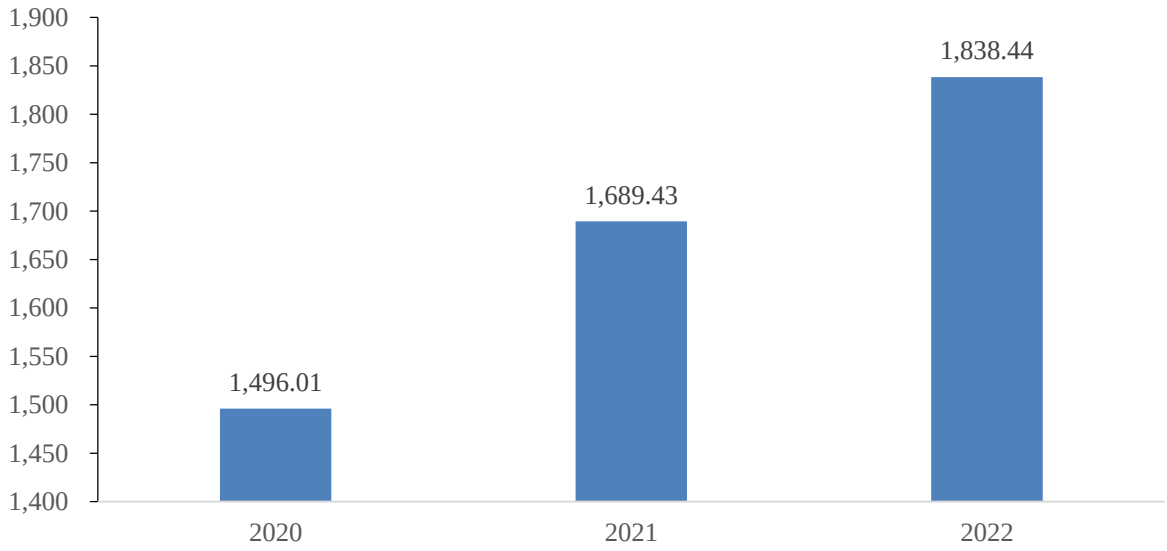
类、客户关系管理系统类等。

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术储备基础上开展；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户基

础。

据此，本所律师认为，本次募投项目产品存在市场基础，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）发行人补充披露

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。”

（四）核查程序及核查意见

1.核查程序

（1）取得公司所作说明；

（2）查阅公司产品手册、报告期内的收入明细、部分销售合同、募投项目可行性研究报告及测算，访谈公司相关研发人员，分析本次募投项目与公司现有业务及前次募投项目的区别与联系；

（3）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.核查意见

经核查，本所律师认为：

（1）本次募投项目及产品是在公司现有业务基础上进行的升级和功能拓展，在主要应用领域和客户方面与公司现有业务保持一致；本次募投项目与前次募投

项目在具体产品、技术特点和应用领域方面存在一定的差异；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合理，研发中心项目与发行人主营业务具备协同性的依据充分，本次募集资金属于主要投向主业的情形，符合《注册办法》第四十条的规定。

（2）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。

二、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。

回复：

（一）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

就本反馈问题，本所律师已于《补充法律意见书》之“问题 3（一）”中详细回复。

（二）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

根据发行人所作说明，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，测试云项目、金融数字化项目、研发中心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 地块土地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，本所律师认为，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。

（三）发行人补充披露

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。”

（四）核查程序及核查意见

1.核查程序

（1）取得发行人所作说明；

（2）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；

（3）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。

2.核查意见

（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形；

（2）截至 2023 年 12 月 31 日，前次募投项目之金融 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；前次募投项目的投入、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，发行人已取得建设地块的《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。

三、问题 4

发行人是一家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信息技术服务及业务流程外包服务。发行人及其子公司经营范围包括互联网数据服务。

请发行人补充说明：（1）从事业务是否涉及个人信息收集，获取的个人信息数量,在获取及收集、存储个人信息方面是否均符合《中华人民共和国个人信息保护法》等相关法律法规要求,相关数据的存储位置及存储周期；（2）说明发行人注册、控制或管理、运营的网站、APP、微信公众号与小程序、支付宝生活号与小程序等的名称、链接、运营模式、用户数量、涉及的个人或用户信息收集和使用情况,相关载体对应的运营模式、收费标准及收入分布情况,结合《个人信息保护法》《数据安全法》等相关规定,说明是否存在违法违规行为或被行政处罚的风险；（3）发行人及其下属公司是否具备从事业务所需要的相关资质，相关业务资质审批、认证、备案情况及审批主体；向银行客户提供服务是否需履行特定的审批程序，根据银行主管部门的相关规定对经营合规性进行说明。

请保荐人和发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

（一）从事业务是否涉及个人信息收集，获取的个人信息数量，在获取及收集、存储个人信息方面是否均符合《中华人民共和国个人

信息保护法》等相关法律法规要求，相关数据的存储位置及存储周期

就本反馈问题，本所律师已于《补充法律意见书》之“问题 4（一）”中详细回复。

（二）说明发行人注册、控制或管理、运营的网站、APP、微信公众号与小程序、支付宝生活号与小程序等的名称、链接、运营模式、用户数量、涉及的个人或用户信息收集和使用情况，相关载体对应的运营模式、收费标准及收入分布情况，结合《个人信息保护法》《数据安全法》等相关规定，说明是否存在违法违规行为或被行政处罚的风险

1.发行人注册、控制或管理、运营的网站、APP、微信公众号与小程序、支付宝生活号与小程序等的名称、链接、运营模式、用户数量、涉及的个人或用户信息收集和使用情况，相关载体对应的运营模式、收费标准及收入分布情况

根据发行人所作说明，截至本补充法律意见书出具日，发行人不存在由其注册、控制或管理、运营的存续中支付宝生活号与小程序。发行人注册、控制或管理、运营的网站、APP、微信公众号与小程序具体情况如下：

序号	类型	名称	链接/公众号	运营单位	运营时间	用户数量（人）	个人或用户信息收集和使用情况	运营模式	收费标准	收入分布
1	网站	京北方官网	www.northkingbpo.net	京北方	2009 年 12 月 16 日至今	公众均可访问，未进行统计。	不涉及	提供非经营性互联网信息，主要向客户和市场进行企业介绍、信息公示等。	不涉及	不涉及
2	网站	京北方官网	www.northking.net	京北方	2009 年 12 月 16 日至今	公司内网可访问，未进行统计。	不涉及	提供非经营性互联网信息，主要用于内部官网显示测试。	不涉及	不涉及
3	网站	内部测试	chinabpo.cn	京北方	停止访问	/	/	/	/	/
4	网站	内部测试	bpochina.cn	京北方	停止访问	/	/	/	/	/
5	网站	内部测试	northkingbpo.com	京北方	停止访问	/	/	/	/	/
6	网站	京北方 EDM 企业数字化管理系统	cas.edm.northking.net	京北方	2022 年 1 月 3 日至今	25,000	员工录用环节获取员工姓名、身份证号、手机号、个人邮箱、个人住址、教育经历、紧急联系人等个人信息用于公司内部管理。	员工自用协同办公	不涉及	不涉及
7	APP	京北方办公	不适用	京北方	2022 年 1 月 3	25,000	同京北方 EDM 企业数字	员工自用协同办公	不涉及	不涉及

序号	类型	名称	链接/公众号	运营单位	运营时间	用户数量（人）	个人或用户信息收集和使用情况	运营模式	收费标准	收入分布
					日至今		化管理系统，主动收集个人位置信息，相册权限，用于员工打卡，上传请假依据等。			
8	微信公众号	京北方	northkingbpo	京北方	2014 年 1 月 20 日至今	8,650	微信公众号平台收集用户昵称、头像等基础信息。	主要向客户和市场进行企业介绍、信息公示、行业资讯分享等。	不涉及	不涉及
9	微信公众号	京北方人	northkingculture---	京北方	2016 年 1 月 20 日至今	7,266	微信公众号平台收集用户昵称、头像等基础信息。	宣传公司文化，提升雇主品牌形象。	不涉及	不涉及
10	微信公众号	京北方企业员工平台	northking_yuangong	京北方	停止访问	/	/	/	/	/
11	微信公众号	合肥京北方	gh_c50202d1aa68	合肥京北方	2021 年 6 月 29 日至今	566	微信公众号平台收集用户昵称、头像等基础信息。	宣传合肥京北方企业文化、活动，提升品牌形象。	不涉及	不涉及
12	微信小程序	irms 候选人	不适用	京北方	2023 年 8 月 25 日至今	1,812	应聘者自行输入姓名、手机号码、邮箱、毕业学校等信息。	主要用于公司招聘收集简历信息，应聘者信息提交后不可更改。	不涉及	不涉及

序号	类型	名称	链接/公众号	运营单位	运营时间	用户数量（人）	个人或用户信息收集和使用情况	运营模式	收费标准	收入分布
13	微信小程序	irms 合伙人	不适用	京北方	2023 年 8 月 25 日至今	305	应聘者自行输入姓名、手机号码、邮箱、毕业学校等信息。	主要用于公司招聘收集简历信息，应聘者信息提交后不可更改。	不涉及	不涉及

注 1：用户数量的统计截至 2023 年 12 月 31 日。

注 2：公司正在运营的三个微信公众号涉及按照平台要求收集用户头像、昵称、公众号内文章阅读数量、点赞数量等必要信息，公司可通过微信公众号后台查阅该等信息，该等信息不涉及用户姓名、电话号码、身份证号等个人隐私信息。

上述第 6 项京北方 EDM 企业数字化管理系统的功能涵盖公司所有部门的办公和业务处理分析需要，有效提升了公司整体的经营效率。EDM 系统由公司技术研发部负责运行维护和数据库管理，信息安全部负责其网络管理，使用群体为公司全体员工。

EDM 系统通过员工录用相关流程获取员工姓名、身份证号、手机号等个人信息，并采用国家密码管理主管部门认证核准的密码技术进行加密存储。除部门经理及以上管理人员可以查看其管辖范围内员工的个人信息外，员工仅能查看自己的个人信息，且员工的个人信息仅能由其自行修改。员工信息在 EDM 系统中的传输均已实行 SSL 加密传输。对于离职员工，EDM 系统将在其离职信息归档后自动删除其个人信息，并取消其系统登录权限。

上述第 7 项京北方办公 APP 即为公司 EDM 系统的软件终端，执行与 EDM 系统相同的功能及权限设置。

上述第 12、第 13 项 irms 候选人和 irms 合伙人微信小程序仅用于公司员工招聘，公司可以在系统后台设置需要应聘人员填写的个人信息，由应聘人员根据其意向和实际情况自行进行填写并提交个人简历，该等信息和资料并非由小程序主动获取。应聘人员提交简历后，公司将在自有的文件服务器中进行加密并将其中的字段存储于公司的简历数据库。

公司目前已形成针对应聘人员简历等个人信息保护的相关制度要求，经公司各业务大区负责人授权的人力资源部门员工可以在系统上进行简历查阅、人员推荐等操作步骤，仅公司本部主管员工招聘事务的管理人员拥有下载简历的权限。

根据公司会同微信小程序平台运营方制定的《小程序隐私保护指引》，公司已向小程序用户说明了信息收集、存储的授权要求和责任承担方式等，相关信息的采集范围未超过合理且必要的限度，且均来源于用户的自愿授权披露，不会用于公司员工招聘以外的其他目的。

综上，截至本补充法律意见书出具日，发行人不存在由其注册、控制或管理、运营的存续中支付宝生活号与小程序，仅存在控制、管理或实际运营部分域名、APP、微信公众号和微信小程序的情形。上述域名、APP、微信公众号和微信小程序主要用于内部管理和对外公司介绍及业务宣传，并非业务开展直接相关的经营性平台，不涉及交易撮合，仅涉及收集内部员工相关信息及潜在应聘候选人的

相关信息，相关信息的采集范围未超过合理且必要的限度，且用户已对信息的收集、使用进行了明确授权和许可，符合一般商业习惯，公司对上述信息的收集和使用已采取必要的保护措施。

2.结合《个人信息保护法》《数据安全法》等相关规定，说明是否存在违法违规行为或被行政处罚的风险

就本反馈问题，本所律师已于《补充法律意见书》之“问题 4（二）之 2”中详细回复。

（三）发行人及其下属公司是否具备从事业务所需要的相关资质，相关业务资质审批、认证、备案情况及审批主体；向银行客户提供服务是否需履行特定的审批程序，根据银行主管部门的相关规定对经营合规性进行说明

1.发行人及其下属公司是否具备从事业务所需要的相关资质，相关业务资质审批、认证、备案情况及审批主体

根据发行人提供的资料，截至补充法律意见书出具日，发行人及其下属公司已取得从事业务所需要的相关资质，具体如下：

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
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
京北方	南京市档案中介机构备案通知书	宁档中备[2024]3 号	南京市档案局	2026-01-03	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。

截至本补充法律意见书出具日，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

公司名称	证书名称	证书编号	发证机关	有效期至
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	ZHXH-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
京北方	能源管理体系认证证书	02124En10010R0L	华夏认证中心有限公司	2027-02-25
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	18524Q10545R1M	中标联合（北京）认证有限公司	2027-04-18

发行人及其下属公司已取得从事业务所需要的相关资质及认证证书，相关资质已通过核发机关/审批主体的审批或备案且均处于有效期限内。

2.向银行客户提供服务是否需履行特定的审批程序，根据银行主管部门的相关规定对经营合规性进行说明

就本反馈问题，本所律师已于《补充法律意见书》之“问题 4（三）之 2”中详细回复。

（四）核查程序及核查意见

1.核查程序

（1）取得发行人作出的关于针对个人信息保护和数据安全的公司内部组织机构及业务开展过程中数据处理流程的说明；

（2）访谈发行人信息技术服务、业务流程外包的业务负责人员，了解不同业务模式下公司是否涉及获取及收集、储存个人信息和数据安全的具体情况；

（3）获取发行人与银行等客户签署的保密承诺文件、发行人与员工签署的保密协议、发行人制定的有关个人信息和数据安全相关的内部制度；

（4）取得发行人《市场主体专用信用报告》（有无违法违规信息查询版），通过网络核查查询发行人在个人信息保护和数据安全方面是否存在违法违规及是否处于立案调查阶段；

（5）实地查看了发行人离场作业基地等办公场所，了解离场作业基地部署及管理的相关情况；

（6）获取发行人关于注册、控制或管理、运营的网站、APP、微信公众号与小程序的相关说明并查看其实际运行情况，获取发行人关于 EDM 企业数字化管理系统的使用说明及操作手册、发行人会同微信小程序平台运营方制定的《小程序隐私保护指引》、发行人取得的《信息系统安全等级保护备案证明》和第三方认证机构出具的《风险评估报告》；

（7）查阅银行主管部门等对发行人业务相关的监管规定，获取发行人部分银行客户及不同业务类型的招投标文件、发行人持有的相关资质及认证证书及相关说明；

（8）查阅《民法典》《个人信息保护法》《数据安全法》等相关法律法规的规定，并结合发行人实际情况进行分析。

2.核查意见

（1）发行人在开展业务过程中不涉及个人信息的收集、获取及存储；在注册、控制或管理、运营网站、APP、微信公众号与小程序时，获取及收集、存储

个人信息方面均符合《中华人民共和国个人信息保护法》等相关法律法规要求，存在违法违规行为或被行政处罚的风险较小；

（2）发行人及其下属公司已取得从事业务所需要的相关资质及认证证书，相关资质已通过核发机关/审批主体的审批或备案且均处于有效期限内；根据金融监管总局相关规定，发行人向银行客户提供服务时无需履行特定的审批程序，开展业务已根据银行主管部门及银行客户的相关规定履行所需程序并合规经营。

第二部分 关于发行人补充报告期及补充事项期间重要事项的核查

一、本次发行的批准和授权

经本所律师核查，本次发行已依照法定程序获得发行人第三届董事会第十三次会议、第三届董事会第十八次会议、2023 年第一次临时股东大会的有效批准。

据此，本所律师认为，截至本补充法律意见书出具日，本次发行的批准和授权尚在有效期内；本次发行申请尚需深交所审核同意并报经中国证监会履行发行注册程序。

二、发行人本次发行的主体资格

根据发行人 2023 年年度报告，发行人 2023 年经审计的营业收入为 4,242,011,130.87 元，归属于母公司所有者的净利润为 347,627,140.82 元。截至本补充法律意见书出具日，发行人为依法设立并有效存续的股份有限公司，其股票仍在深交所上市交易；发行人业务持续经营，不存在依据《公司法》等法律、法规和规范性文件及《公司章程》的规定需要终止的情形，仍具有本次发行的主体资格。

三、发行人本次发行的实质条件

（一）发行人本次发行符合《公司法》规定的实质条件

1．根据本次发行方案，本次可转债转股后的股份，与公司已经发行的股份同股同权，符合《公司法》第一百二十六条的规定。

2．根据本次发行的股东大会会议文件，发行人 2023 年第一临时股东大会审议通过了《关于公司符合向不特定对象发行可转换公司债券条件的议案》《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券方案的议案》《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券预案的议案》等与本次发行相关的其他议案，并明确规定了具体的转换办法，符合《公司法》第一百六十一条的规定。

3．根据本次发行的股东大会会议文件，本次发行将按转换办法向债券持有

人转换股票，债券持有人可以选择是否转换，符合《公司法》第一百六十二条的规定。

（二）发行人本次发行符合《证券法》规定的实质条件

1．发行人设置了股东大会、董事会、监事会、总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等机构或职位；董事会由独立董事和非独立董事组成，独立董事人数占全体董事人数的三分之一；董事会下设战略、薪酬与考核、提名、审计等四个专门委员会。发行人具备健全且运行良好的组织机构，符合《证券法》第十五条第一款第（一）项的规定。

2．根据《审计报告》，发行人 2021 年度、2022 年度和 2023 年度实现的归属于母公司所有者的净利润分别为 230,606,135.19 元、277,038,160.95 元和 347,627,140.82 元，公司最近三年平均可分配利润为 285,090,478.99 元，足以支付公司债券一年的利息，符合《证券法》第十五条第一款第（二）项的规定。

3．根据发行人本次发行的股东大会会议文件及《募集说明书》，本次发行募集资金拟用于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和补充流动资金，未用于弥补亏损和非生产性支出，在可转债持有人转股后增加公司资本金，符合《证券法》第十五条第二款的规定。

4．根据发行人确认并经本所律师核查，本次发行系发行人首次申请公开发行公司债券，发行人不存在已公开发行公司债券的情况，符合《证券法》第十七条的规定。

（三）发行人本次发行符合《管理办法》规定的实质条件

1．发行人符合《管理办法》第九条的规定，具体如下：

（1）根据发行人提供的资料并经本所律师核查，发行人现任董事、监事和高级管理人员符合法律、行政法规规定的任职要求，符合《管理办法》第九条第（二）项的规定。

（2）根据发行人提供的资料并经本所律师核查，发行人具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，不存在对持续经营有重大不利影响的情形，符合《管理办法》第九条第（三）项的规定。

（3）根据天职国际出具的《审计报告》《内部控制报告》及发行人出具的说明，发行人会计基础工作规范，内部控制制度健全且有效执行，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允反映了上市公司的财务状况、经营成果和现金流量，最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告，符合《管理办法》第九条第（四）项的规定。

（4）根据发行人提供的资料，发行人最近一期末不存在金额较大的财务性投资，符合《管理办法》第九条第（五）项的规定。

2．发行人不存在《管理办法》第十条规定的不得向不特定对象发行股票的情形，具体如下：

（1）擅自改变前次募集资金用途未作纠正，或者未经股东大会认可；

（2）发行人或者其现任董事、监事和高级管理人员最近三年受到中国证监会行政处罚，或者最近一年受到证券交易所公开谴责，或者因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查；

（3）发行人或者其控股股东、实际控制人最近一年存在未履行向投资者作出的公开承诺的情形；

（4）发行人或者其控股股东、实际控制人最近三年存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，或者存在严重损害上市公司利益、投资者合法权益、社会公共利益的重大违法行为。

3．发行人符合《管理办法》第十三条的规定，具体如下：

（1）发行人设置了股东大会、董事会、监事会、总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等机构或职位；董事会由独立董事和非独立董事组成，独立董事人数占全体董事人数的三分之一以上；董事会下设战略、薪酬与考核、提名、审计等四个专门委员会。发行人具备健全且运行良好的组织机构，符合《管理办法》第十三条第一款第（一）项的规定。

（2）根据《审计报告》，发行人 2021 年度、2022 年度和 2023 年度实现的归属于母公司所有者的净利润分别为 230,606,135.19 元、277,038,160.95 元和 347,627,140.82 元，发行人最近三个会计年度实现的年均可分配利润为 285,090,478.99 元，不少于公司债券一年的利息，符合《管理办法》第十三条第

一款第（二）项的规定。

（3）根据《审计报告》，发行人 2021 年度、2022 年度和 2023 年度资产负债率分别为 18.41%、17.70%和 17.14%；经营活动产生的现金流量净额分别为 -49,488,953.45 元、134,846,222.42 元和 131,025,530.94 元，基于本所律师作为非财务专业人员的理解和判断，发行人具有合理的资产负债结构和正常的现金流量，符合《管理办法》第十三条第一款第（三）项的规定。

（4）根据《审计报告》，发行人 2021 年度、2022 年度和 2023 年度实现的归属于母公司所有者的净利润分别为 230,606,135.19 元、277,038,160.95 元和 347,627,140.82 元，最近三个会计年度盈利；发行人 2021 年、2022 年和 2023 年加权平均净资产收益率分别为 12.34%、13.22%和 14.61%，扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率分别为 11.20%、12.03%和 13.81%，最近三个会计年度扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率的平均值为 12.35%，不低于 6%。据此，发行人符合《管理办法》第十三条第一款第（四）项的规定。

4．发行人不存在《管理办法》第十四条规定的不得发行可转债的情形，具体如下：

（1）对已公开发行的公司债券或者其他债务有违约或者延迟支付本息的事实，仍处于继续状态；

（2）违反《证券法》规定，改变公开发行公司债券所募资金用途。

5．本次发行募集资金用途符合《管理办法》第十二条及第十五条的规定，具体如下：

根据《募集说明书》、发行人 2023 年第一次临时股东大会会议文件，本次发行募集资金扣除发行费用后拟用于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和补充流动资金，符合《管理办法》第十二条及第十五条的规定：

（1）符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理等法律、行政法规规定；

（2）本次募集资金使用不为持有财务性投资，不直接或间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司；

（3）本次募集资金项目实施后，不会与控股股东、实际控制人及其控制的

其他企业新增构成重大不利影响的同业竞争、显失公平的关联交易，或者严重影响公司生产经营的独立性；

（4）本次募集资金不用于弥补亏损和非生产性支出。

（四）发行人本次发行符合《可转债管理办法》规定的实质性条件

1．根据本次发行方案，本次可转债转股期为自本次可转债发行结束之日满六个月后的第一个交易日起至本次可转债到期日止，符合《可转债管理办法》第八条的规定。

2．根据本次发行方案，本次可转债的初始转股价格不低于《募集说明书》公告日前二十个交易日公司股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易价格按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司股票交易均价，且未设置转股价格向上修正条款，符合《可转债管理办法》第九条第一款的规定。

3．根据《募集说明书》，在本次发行的可转债存续期间，当公司股票在任意连续三十个交易日中有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的85%时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会审议表决。上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有本次发行的可转债的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于前项规定的股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一交易日公司股票交易均价，符合《可转债管理办法》第十条的规定。

4．根据《募集说明书》，本次发行设有赎回条款，包括到期赎回条款和有条件赎回条款；本次发行设有回售条款，包括有条件回售条款和附加回售条款，其中若本次可转债募集资金投资项目的实施情况与公司在《募集说明书》中的承诺相比出现重大变化，且该变化被中国证监会或深交所认定为改变募集资金用途的，可转债持有人享有一次回售的权利，符合《可转债管理办法》第十一条的规定。

5．公司与中金公司（作为可转换公司债券受托管理人）签署了《受托管理协议》，聘请中金公司为本次发行的可转债受托管理人，符合《可转债管理办法》

第十六条第一款的规定。

6．发行人已制定《可转换公司债券持有人会议规则》，并在《募集说明书》中明确了持有人会议规则的主要内容，包括可转债持有人通过可转债持有人会议行使权利的范围，可转债持有人会议的召集、通知、决策机制和其他重要事项，并明确约定根据持有人会议规则形成的决议对全体可转债持有人具有约束力，符合《可转债管理办法》第十七条的规定。

7．发行人在《募集说明书》中约定了本次发行的可转债违约的相关处理，包括构成可转债违约的情形、违约责任及其承担方式以及可转债发生违约后的争议解决机制，符合《可转债管理办法》第十九条的规定。

综上，本所律师认为，发行人本次发行符合相关法律、法规和规范性文件规定的关于向不特定对象发行可转换公司债券的实质性条件。

四、发行人的设立

经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人设立的有关法律事项未发生变化，相关法律意见不变。

五、发行人的独立性

根据发行人的确认并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人在资产、人员、财务、机构、业务独立性方面没有发生实质变化，发行人资产独立完整，人员、财务、机构、业务独立，具有独立运营的能力；发行人具有面向市场独立经营的能力。

六、发行人的主要股东及实际控制人

（一）发行人的前十大股东

截至 2023 年 12 月 31 日，发行人的股本总额为 441,277,573 股，前十大股东的持股情况如下：

序号	股东姓名或名称	持股数量（股）	持股比例（%）

序号	股东姓名或名称	持股数量（股）	持股比例（%）
1	永道投资	226,881,411	51.41
2	天津和道	30,023,585	6.80
3	丁志鹏	14,210,083	3.22
4	中国建设银行股份有限公司-中欧电子信息产业沪港深股票型证券投资基金	7,647,519	1.73
5	上海浦东发展银行股份有限公司-中欧创新未来 18 个月封闭运作混合型证券投资基金	7,565,968	1.71
6	香港中央结算有限公司	2,275,468	0.52
7	中国农业银行股份有限公司-交银施罗德精选混合型证券投资基金	1,761,028	0.40
8	友邦人寿保险有限公司－分红	1,528,821	0.35
9	交通银行股份有限公司-信澳核心科技混合型证券投资基金	1,393,831	0.32
10	曹萍	1,370,000	0.31
合计		**294,657,714**	**66.77**

上述股东中，永道投资、天津和道均为公司实际控制人费振勇、刘海凝夫妇控制的企业。上海浦东发展银行股份有限公司-中欧创新未来 18 个月封闭运作混合型证券投资基金、中国建设银行股份有限公司-中欧电子信息产业沪港深股票型证券投资基金均为中欧基金管理有限公司旗下的证券投资基金产品。

（二）发行人的控股股东、实际控制人

1．控股股东

根据发行人提供的资料及其公告信息并经本所律师核查，截至 2023 年 12 月 31 日，永道投资直接持有发行人 226,881,411 股股份，占发行人总股本的 51.41%，为发行人的控股股东，其基本情况如下：

公司名称	拉萨永道投资管理有限责任公司

统一社会信用代码	91540091064690389Y
法定代表人	刘海凝
注册资本	3 万元
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
住所	拉萨经济技术开发区世通阳光新城 2 幢 6 单元 2 楼 2 号
经营范围	投资管理、投资咨询（不含金融和经纪业务）。（依法需经批准的项目，经相关部门批准后方可经营该项目）
成立日期	2013 年 12 月 27 日
营业期限	2013 年 12 月 27 日至 2033 年 12 月 26 日
股权结构	费振勇持股 74% 刘海凝持股 26%

2．实际控制人

费振勇直接持有发行人 861,088 股股份，占发行人总股本的 0.20%；费振勇、刘海凝夫妇通过永道投资和天津和道合计控制发行人 256,904,996 股股份，占发行人总股本的 58.21%。费振勇、刘海凝夫妇合计控制发行人 257,766,084 股股份，占发行人总股本的 58.41%，为发行人的实际控制人，其基本情况如下：

（1）费振勇系中国籍自然人，公民身份号码：110105196910******；

（2）刘海凝系中国籍自然人，公民身份号码：110108197207******；

经核查，本所律师认为，报告期内，发行人的控股股东、实际控制人没有发生变更。

（三）发行人的股份质押、冻结情况

根据发行人的说明并经本所律师核查，截至 2023 年 12 月 31 日，发行人控股股东永道投资、股东天津和道、实际控制人费振勇、刘海凝夫妇直接持有或间接控制的发行人股份均不存在被质押或冻结的情形。

七、发行人的股本及其演变

1．经公司 2023 年第二次临时股东大会审议通过，发行人拟实施 2023 年股票期权和限制性股票激励计划，首次拟授予 116 名激励对象 5,757,384 份股票期

权，首次拟授予 2 名激励对象 420,000 股限制性股票，并预留 1,544,346 份权益用于后续授予。经第三届董事会第十五次会议审议通过，并经监事会审核，发行人以 2023 年 7 月 26 日为首次授予日，向符合条件的激励对象授予股票期权和限制性股票。

2023 年 12 月 29 日，经公司 2023 年第三次临时股东大会审议通过，公司增加注册资本并修订公司章程，发行人的股本总额变更为 441,277,573 股。

2．除上述情况外，截至本补充法律意见书出具日，《律师工作报告》《法律意见书》中披露的发行人的股本及演变情况未发生变化，相关法律意见不变。

八、发行人的业务

（一）发行人经营范围和经营方式

根据发行人的确认并经本所律师核查，补充事项期间，发行人的经营范围及经营方式与《律师工作报告》《法律意见书》披露的信息一致，发行人的经营范围及经营方式符合法律、法规和规范性文件的规定。

（二）发行人取得的业务资质和许可

补充事项期间，发行人及其子公司取得业务资质和许可未发生变化，相关法律意见不变。

（三）发行人在中国境外经营的情况

根据发行人的确认并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人未在中国境外设立分、子公司。

（四）发行人的主营业务

根据《募集说明书》和《审计报告》，报告期内，发行人的营业收入及主营业务收入情况如下：

单位：元

年度 项目	2021 年度	2022 年度	2023 年度
主营业务收入	3,054,262,228.65	3,673,284,013.26	4,242,011,130.87
营业收入	3,054,262,228.65	3,673,284,013.26	4,242,011,130.87
占比	100%	100%	100%

经核查，本所律师认为，报告期内，发行人的主营业务没有发生重大变化，且发行人的主营业务突出。

（五）发行人的持续经营

根据发行人提供的资料及说明并经本所律师核查，截至本法律意见书出具日，发行人的经营活动符合国家产业政策，发行人拥有和使用的与经营活动相关的资质或许可合法、有效，不存在可能影响发行人持续经营的重大法律障碍。

综上，本所律师认为，发行人的经营活动符合《公司法》和《公司章程》的规定，符合国家产业政策；发行人主营业务突出，经营正常，不存在影响其持续经营的重大法律障碍。

九、关联交易及同业竞争

（一）主要关联方

根据发行人的确认并经本所律师核查，发行人的控股股东、实际控制人及其控制的企业、持有发行人 5%以上股份的股东、发行人董事、监事及高级管理人员等主要关联方未发生变化。

（二）关联交易

根据发行人提供的资料及《审计报告》，报告期内，发行人与关联方发生的关联交易如下：

1．关联担保情况

单位：万元

担保方	被担保方	担保金额	起始日	到期日	担保是否已经履行完毕
费振勇、刘海凝	发行人	2,000	2020-03-18	2020-05-09	是，注 1
费振勇、刘海凝	发行人	2,000	2019-06-12	2020-05-09	是，注 2
费振勇、刘海凝	发行人	4,000	2019-05-30	2020-03-01	是，注 3
费振勇、刘海凝	发行人	3,000	2019-05-10	2020-05-09	是，注 4

注1：2019年5月20日，公司与北京银行股份有限公司中关村海淀园支行、费振勇、刘海凝签订编号为0551715的《综合授信合同》及担保合同，贷款额度为10,000万元，额度可循环使用。前述合同项下2020年发生担保贷款1笔，金额为2,000万元，2020年末已偿还。

注 2：2019 年 5 月 20 日，公司与北京银行股份有限公司中关村海淀园支行、费振勇、刘海凝签订编号为 0551715 的《综合授信合同》及担保合同，贷款额度为 10,000 万元，额度可循环使用。前述合同项下 2019 年发生担保贷款 1 笔，金额为 2,000 万元，2020 年末已偿还。

注 3：2019 年 5 月 29 日，公司与杭州银行股份有限公司北京中关村支行、费振勇、刘海凝签订编号为 129C110201900069 的《借款合同》及担保合同，贷款额度为 5,000 万元，额度可循环使用。前述合同项下 2019 年发生担保贷款 1 笔，金额为 4,000 万元，2019 年归还 3,900 万元，2020 年归还 100 万元。

注 4：2018 年 5 月 14 日，公司与北京银行股份有限公司中关村海淀园支行、费振勇、刘海凝签订编号为 0481670 的《综合授信合同》及担保合同，贷款额度为 10,000 万元，额度可循环使用。前述合同项下 2019 年发生担保贷款共 3,000 万元，2019 年归还 500 万元，2020 年归还 2,500 万元。

2．关键管理人员报酬

单位：万元

项目	2021 年度	2022 年度	2023 年度
关键管理人员报酬	742.80	917.13	1,017.48

（三）关联交易公允决策程序

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，发行人已在《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《关联交易管理制度》中规定了股东大会、董事会在审议关联交易事项时的职权范围、审议程序、回避表决制度等决策程序，该等内容符合有关法律、法规和规范性文件的要求，其有效执行可以使公司及非关联股东的利益得到保护。

（四）关于减少和规范关联交易的承诺

为规范和减少关联交易，发行人控股股东、实际控制人已于 2019 年 3 月 11 日作出关于减少和规范关联交易的承诺，该等承诺持续有效。

（五）同业竞争

1．发行人与控股股东及实际控制人之间不存在同业竞争

经核查，发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间均不存在同业竞争。

2．避免同业竞争的承诺

为避免同业竞争，发行人控股股东、实际控制人已于 2019 年 3 月 14 日作出关于避免同业竞争的承诺，该等承诺持续有效。

（六）关联交易和同业竞争的信息披露

经核查，本所律师认为，发行人已经充分披露了减少和规范关联交易及避免同业竞争的承诺及措施，不存在重大遗漏或重大隐瞒的情形。

十、发行人拥有或使用的主要财产

（一）长期股权投资

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，补充事项期间，发行人长期股权投资情况变化如下：

1．深圳京北方

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，深圳京北方住所由“深圳市前海深港合作区南山街道临海大道 59 号海运中心主塔楼 1408-14082”变更为“深圳市罗湖区笋岗街道笋西社区梨园路 6 号物资控股置地大厦十二层 06-08 单元”。2023 年 12 月 21 日，深圳市市场监督管理局核准了本次变更。本次变更后，深圳京北方基本情况如下：

公司名称	深圳京北方信息技术有限公司
统一社会信用代码	914403000883421941

法定代表人	丁志鹏
注册资本	1,000 万元
公司类型	有限责任公司
住所	深圳市罗湖区笋岗街道笋西社区梨园路 6 号物资控股置地大厦十二层 06-08 单元
经营范围	一般经营项目是：计算机系统技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务；计算机技术培训；数据处理；计算机维修；基础软件服务；应用软件服务；计算机、软件及辅助设备、机械设备、电子产品的销售；接受金融机构委托从事金融信息技术外包服务、接受金融机构委托从事金融业务流程外包服务、接受金融机构委托从事金融知识流程外包服务。 许可经营项目是：人力资源服务（不含职业中介活动、劳务派遣服务）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）
成立日期	2014 年 2 月 21 日
营业期限	至 2034 年 2 月 21 日

2．发行人新设 7 家分公司，具体情况如下：

序号	分支机构名称	统一社会信用代码	住所	经营范围
1	京北方信息技术股份有限公司云南分公司	91530103MAD13UD450	云南省昆明市盘龙区东华街道白龙路 19 号金平果大厦 4 楼 403、404、407 室	一般项目：凭总公司授权开展经营活动。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
2	京北方信息技术股份有限公司东莞分公司	91441900MAD1WR1U12	广东省东莞市东城街道东城光明路 8 号 4 栋 6203 室	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；软件开发；软件销售；信息技术咨询服务；企业管理咨询；大数据服务；数字技术服务；人工智能通用应用系统；人工智能公共数据平台；互联网数据服务；区块链技术相关软件和服务；物联网应用服务；物联网技术服务；物联网技术研发；数据处理服务；数据处理和存储支持服务；基于云平台的业务外

序号	分支机构名称	统一社会信用代码	住所	经营范围
				包服务；软件外包服务；计算机系统服务；计算机及办公设备维修；承接档案服务外包；人力资源服务（不含职业中介活动、劳务派遣服务）；货物进出口；技术进出口；进出口代理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动） 许可项目：呼叫中心；第二类增值电信业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）
3	京北方信息技术股份有限公司佛山分公司	91440605MAD4Q7GFXL	佛山市南海区桂城街道夏西大围工业区二路 22 号五层 573 办公室	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；软件开发；软件销售；信息技术咨询服务；企业管理咨询；大数据服务；数字技术服务；人工智能通用应用系统；人工智能公共数据平台；互联网数据服务；区块链技术相关软件和服务；物联网应用服务；物联网技术服务；物联网技术研发；数据处理服务；数据处理和存储支持服务；基于云平台的业务外包服务；软件外包服务；计算机系统服务；计算机及办公设备维修；承接档案服务外包；人力资源服务（不含职业中介活动、劳务派遣服务）；货物进出口；技术进出口；进出口代理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动） 许可项目：呼叫中心；第二类增值电信业务；劳务派遣服务（须办理劳务派遣备案后方可开展经营活动）。（依法须

序号	分支机构名称	统一社会信用代码	住所	经营范围
				经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）
4	京北方信息技术股份有限公司河南分公司	91410102MAD3590PX9	河南省郑州市中原区建设西路10号5层503号	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；信息技术咨询服务；数据处理服务；软件开发（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
5	京北方信息技术股份有限公司廊坊分公司	91131003MAD3BD8C8F	河北省廊坊市广阳区光明东道 19 号金属大厦五层 513 室	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；软件开发；软件销售；信息技术咨询服务；数字技术服务；互联网数据服务；物联网技术服务；数据处理服务；数据处理和存储支持服务；计算机系统服务；计算机及办公设备维修。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
6	京北方信息技术股份有限公司黑龙江省分公司	91230103MAD94H867U	黑龙江省哈尔滨市南岗区东大直街 259 号 15 层 E 号	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；软件开发；软件销售；信息技术咨询服务；企业管理咨询；大数据服务；数字技术服务；人工智能通用应用系统；人工智能公共数据平台；互联网数据服务；区块链技术相关软件和服务；物联网应用服务；物联网技术研发；物联网技术服务；数据处理服务；数据处理和存储支持服务；人力资源服务（不含职业中介活动、劳务派遣服务）；基于云平台的业务外包服务；软件外包服务；计算机系统服务；计算机及办公设备

序号	分支机构名称	统一社会信用代码	住所	经营范围
				维修；承接档案服务外包许可项目劳务派遣服务
7	京北方信息技术股份有限公司湛江分公司	91440803MAD8H8BQ50	湛江市霞山区椹川大道中189-2号桃园商务楼第二层B001	一般项目：凭总公司授权开展经营活动。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

根据公司提供的资料并经本所律师核查，发行人合法拥有上述子公司股权，该等股权权属清晰，不存在权属纠纷或潜在争议；根据公司提供的资料并经本所律师核查，发行人上述分公司合法设立，不存在违反相关法律、法规和规范性文件的情况。

（二）不动产权

1．自有不动产权

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，补充事项期间，发行人新增自有不动产权 1 处，具体情况如下：

序号	权利人	位置	不动产权证号	面积（m^2）	用途	权利类型	权利性质	国有建设用地使用权的使用期限	是否抵押
1	京北方	北京市海淀区中关村东升科技园二期1813-L18地块	京（2024）海不动产权第0001207号	6,998.83	科研用地	国有建设用地使用权	出让	2023-05-22至2073-05-21	否

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，发行人拥有的上述不动产真实、合法、有效，不存在产权纠纷或潜在纠纷，上述不动产未设定抵押权或其他任何第三方权益，亦未被司法查封或冻结。

2．租赁房产

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具日，

发行人及其子公司、分公司主要有 46 项租赁房产，具体情况如下：

序号	承租方	出租方	位置	面积（m^2）	用途	租赁期限
1	京北方	中国青年政治学院	北京市海淀区西三环北路 25 号青政大厦（71 幢）5、7、8、9 层	4,600.44	办公	2021-09-01 至 2025-12-31
2	京北方成都分公司	谷爱春	成都市高新区吉泰五路 88 号 3 栋 27 楼 2 号	449.16	办公	2023-03-25 至 2025-03-24
3	京北方成都分公司	刘英、叶成福、王敏	成都市高新区极泰五路 88 号香年广场 T3-2703-2704 号	129.51	办公	2023-04-13 至 2024-07-12
4	大庆京北方	大庆高新物业管理有限公司	大庆高新技术产业开发区服务外包园 A-7 号的 B 座	6,016.88	办公	2024-01-01 至 2024-12-31
5	大庆京北方	大庆高新物业管理有限公司	开发区新风路 4-5 号大庆服务外包产业园 B-7 座 301、302、303、305、306、307、308、309、310、311、312、313、315、316、317、318、319-321、322、323、325、326、327、328、329、330、331、332、333、335 室	1,475.16	宿舍	2024-01-01 至 2024-12-31
6	京北方	福州鼓楼区瑞茨物业管理有限公司	福州市鼓楼区温泉街道五四路 9 号宁德大厦(宏福大厦）10 层 1009 室	46	办公、商业	2023-11-22 至 2024-11-21
7	京北方	广州东合物业管理有限公司	广州天河区车陂路 113 号写字楼第十七层 1706 单元	260	办公	2022-04-16 至 2024-04-30
8	京北方广州分公司	广州东合物业管理有限公司	广州天河区车陂路 113 号写字楼第十三层 1307 单元	311	办公	2022-04-16 至 2024-04-30
9	京北方	张晓雪	黑龙江省哈尔滨市南岗区东大直街 259 号 15 层 E 座	89.24	办公	2023-09-06 至 2024-09-05
10	京北方杭州分公司	杭州东宸商业管理有限公司	杭州市拱墅区舟山东路 198 号宸创大厦 1202 室、1203-1 室	486	办公	2023-10-19 至 2026-10-18

序号	承租方	出租方	位置	面积（m^2）	用途	租赁期限
11	京北方	陈蕴、吴云	合肥市滨湖新区（县）滨湖高速时代广场 C2-1702	133.8	办公	2023-09-01 至 2024-09-31
12	合肥京北方	合肥市住房租赁发展股份有限公司	合肥市蜀山区雪霁路与花峰路交口电商产业园三期旁 10 间房屋	503	宿舍	2024-01-01 至 2024-12-31
13	合肥京北方	合肥市住房租赁服务管理中心、合肥蜀山经济开发区管理委员会	合肥市蜀山区悠然居四期小区 6#栋（3 套）	177.18	宿舍	2022-07-23 至 2025-07-22
14	合肥京北方	合肥市住房租赁服务管理中心、合肥蜀山经济开发区管理委员会	合肥市蜀山区悠然居四期小区 6#栋（9 套）	531.54	宿舍	2022-06-01 至 2025-05-31
15	合肥京北方	合肥市住房租赁服务管理中心、合肥蜀山经济开发区管理委员会	合肥市蜀山区卓然居三期小区 9#栋（1 套）	42.66	宿舍	2022-04-01 至 2025-03-31
16	合肥京北方	合肥市住房租赁服务管理中心、合肥蜀山经济开发区管理委员会	合肥市蜀山区卓然居三期小区 9#栋（1 套）	42.66	宿舍	2022-04-25 至 2025-04-24
17	合肥京北方	合肥市住房租赁服务管理中心、合肥蜀山经济开发区管理委员会	合肥市蜀山区卓然居三期小区 9#栋（3 套）	176.59	宿舍	2022-07-23 至 2025-07-22
18	合肥京北方	合肥市住房租赁服务管理中心、合肥	合肥市蜀山区卓然居三期小区 9#栋（6 套）	363.21	宿舍	2022-10-01 至 2025-09-30

序号	承租方	出租方	位置	面积（m^2）	用途	租赁期限
		蜀山经济开发区管理委员会				
19	合肥京北方	合肥市住房租赁服务管理中心、合肥蜀山经济开发区管理委员会	合肥市蜀山区卓然居三期小区 9#栋（9 套）	536.53	宿舍	2023-04-01 至 2026-03-31
20	合肥京北方	合肥蜀弘资产运营管理有限公司	合肥市花峰路 1201 号电商园三期 2 号楼 AB 区 4 层	2,084.86	办公	2023-05-01 至 2026-04-30
21	合肥京北方	合肥蜀弘资产运营管理有限公司	合肥市花峰路 1201 号电商园三期 2 号楼 AB 区 6 层	2,051.68	办公	2024-03-01 至 2024-05-31
22	京北方	欧阳维江	湖南省长沙市芙蓉区韶山北路 139 号文化大厦 1315 房屋	113.47	办公	2024-04-01 至 2027-03-31
23	京北方	山东吉美乐有限公司	济南市历城区华信路凯贝特大厦 B 座 303 房间	122	办公	2023-05-01 至 2026-04-30
24	京北方	蔡英珠、黄金龙	南京市雨花台区软件大道 109 号 3 幢 207-1 室	176	办公	2022-11-16 至 2026-11-15
25	京北方	厦门市中软科技有限公司	厦门软件园二期观日路 24 号 104 室	260.59	办公	2019-09-16 至 2024-09-15
26	京北方上海分公司	上海鑫陇实业有限公司	上海市浦东新区源深路 355 号、商城路 1418 号 7 层 06、07、08 单元	635.49	办公	2024-04-16 至 2027-04-15
27	深圳京北方	中孚泰文化建筑股份有限公司	深圳市福田区滨河路与彩田路交汇处联合广场 A 栋塔楼大厦 A 栋 29 层 06 号	233.77	办公	2023-09-01 至 2025-08-31
28	深圳分公司	中孚泰文化建筑股份有限公司	深圳市福田区滨河路与彩田路交汇处联合广场 A 栋塔楼大厦 A 栋 29 层 07 号	127.38	办公	2023-09-01 至 2025-08-31
29	深圳京北方	深圳市物资集团有限公	深圳市罗湖区笋岗东路北侧物资控股置地大厦 12 层	492	采购、	2023-12-20 至 2027-01-02

序号	承租方	出租方	位置	面积（m^2）	用途	租赁期限
		司	1206-08 单元		配送	
30	京北方	沈阳爱思开汽车客运站有限公司	沈阳市和平区胜利南街 61 号 SK 大厦第 8 层 801 室	303	办公	2024-01-01 至 2026-01-31
31	京北方	石家庄麦子房产经纪有限公司	石家庄市桥西区裕华西路 66 号海悦天地大厦 D1114-1116 室	269.31	办公	2023-01-01 至 2024-12-31
32	京北方天津分公司	天津市金兴大地投资发展有限公司	天津市红桥区金兴经济联合大厦（西青道 65 号）1201-1206 内 1204 室	274.42	办公	2023-09-16 至 2024-09-30
33	京北方	武汉鑫港房地产开发有限公司	武汉市新华路 316 号良友大厦六楼 CD 型 2 间	247.88	办公	2024-01-25 至 2025-01-24
34	京北方	雒静	西安市高新区唐延路 11 号禾盛京广中心 C 座 22 层 2204 室	319	办公	2023-05-05 至 2025-05-04
35	京北方新疆分公司	新疆信和创客企业管理有限公司	新疆乌鲁木齐经济技术开发区（头屯河区）上海路浦东街 3 号众创空间 1-102-357 号	-	办公	2023-05-25 至 2024-11-24
36	京北方	吉林省安华通信集团有限公司	长春市朝阳区西安大路 6 号安华大厦 12 层 1203 号	145.4	办公	2023-05-06 至 2024-05-05
37	京北方	罗岩	河南省郑州市中原区建设西路 10 号 5 层 503 号	143.28	办公	2024-01-18 至 2025-01-17
38	京北方	杨帆	重庆市江北区建新北路 38 号 3 幢 12-9 号	60.06	办公	2023-01-12 至 2025-01-11
39	京北方珠海分公司	珠海南方软件园发展有限公司	广东省珠海市软件园路 1 号教学区 1#四层 412-413 室	152.24	办公	2023-05-01 至 2026-04-30
40	京北方	韶关市科创科技风险投资有限公司	韶关市武江区沐溪大道 168 号韶关市辉越科技创业服务有限公司科研服务楼 A306 室	43.46	办公	2023-08-12 至 2024-08-11
41	京北方	海南江东智	海南省海口市江东新区江	3	办公	2023-09-18 至

序号	承租方	出租方	位置	面积（m^2）	用途	租赁期限
		慧投资发展有限公司	东大道 187 号 1.5 级企业港 B-101-149 号			2024-09-17
42	京北方廊坊分公司	赵长江	河北省廊坊市广阳区光明东道 19 号金属大厦五层 513 室	-	办公	2023-11-01 至 2024-10-31
43	京北方西宁分公司	青海零工创客运营管理有限公司	青海省东川工业园中小企业创业园 C 区 8 号楼 5 楼 5-A202	-	工位	2023-07-16 至 2024-07-15
44	京北方	无锡市梁溪区惠山街道办事处	无锡市梁溪区惠山街道锡惠园 22-9-238	20	办公	2023-07-28 至 2024-07-27
45	京北方	南通市崇川区虹桥街道办事处	南通市崇川区虹桥街道跃龙南路 66 号 2 幢 208 室	50	商业	2023-07-26 至 2024-07-25
46	京北方	广东宇诺科技企业孵化器有限公司	湛江市霞山区椹川大道中 189-2 桃园商务楼第二层 B001	20	办公	2024-01-02 至 2025-01-02

注：1．发行人就上表第 7 项所述的租赁房产正在办理租赁合同续签事宜。

2．京北方广州分公司就上表第 8 项所述的租赁房产正在办理租赁合同续签事宜。

3．发行人就上表第 36 项所述的租赁房产正在办理租赁合同续签事宜。

4.合肥京北方尚未确定是否续租上表第 21 项所述的租赁房产，故最新租赁期限仅为 3 个月。

经核查，上述部分房屋租赁存在未办理租赁备案手续的情况。根据《中华人民共和国民法典》第七百零六条的规定，未办理租赁合同登记备案手续不影响租赁合同的效力。

发行人控股股东及实际控制人已作出承诺，若京北方及其子公司因未办理租赁备案手续等原因导致需搬迁或被行政处罚的，控股股东及实际控制人将承担相关责任及费用。

经核查，本所律师认为，发行人及其子公司、分公司签署的房屋租赁合同合法、有效。

（三）知识产权及域名

1．根据发行人提供的资料并经本所律师核查，补充事项期间，发行人及其

子公司无新增的注册商标及域名，相关法律意见不变。

2．根据发行人提供的资料并经本所律师核查，补充事项期间，发行人及其子公司新增 1 项专利，具体情况如下：

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类型	专利申请日	取得方式	有效期限
1	京北方	一种任务分发系统及方法	201911380383.9	发明	2019-12-27	原始取得	20 年

2．根据发行人提供的资料并经本所律师核查，补充事项期间，发行人及其子公司新增（变更）软件著作权 32 项，具体情况如下：

序号	著作权人	证书号	软件名称	登记号	登记日	取得方式
1	京北方	软著登字第 11994701 号	测试用例执行平台 V3.0	2023SR1407528	2023-11-09	原始取得
2	京北方	软著登字第 12000340 号	移动端自动化测试系统 V3.0	2023SR1413167	2023-11-09	原始取得
3	京北方	软著登字第 12003228 号	京北方性能测试平台 V3.0	2023SR1416055	2023-11-10	原始取得
4	京北方	软著登字 11984221 号	数字人民币系统 V1.0	2023SR1397048	2023-11-07	原始取得
5	京北方	软著登字第 12020339 号	测试需求分析与设计平台 V3.0	2023SR1433166	2023-11-14	原始取得
6	京北方	软著登字第 12011702 号	UI 自动化测试系统 V3.0	2023SR1424529	2023-11-14	原始取得
7	京北方	软著登字第 12011748 号	盘庚测试云平台 V3.0	2023SR1424575	2023-11-14	原始取得
8	京北方	软著登字第 12010670 号	京北方众测平台 V3.0	2023SR1423497	2023-11-14	原始取得
9	京北方	软著登字第 12136079 号	接口自动化测试系统 V3.0	2023SR1548906	2023-12-01	原始取得
10	京北方	软著登字第 12129047 号	京北方云测(众测)移动端软件 V3.0	2023SR1541874	2023-11-30	原始取得
11	京北方	软著登字第	数据自动化测试系	2023SR1539501	2023-11-30	原始

序号	著作权人	证书号	软件名称	登记号	登记日	取得方式
		12126674 号	统 V3.0			取得
12	京北方	软著登字第 12126806 号	京北方真机管控平台 V3.0	2023SR1539633	2023-11-30	原始取得
13	京北方	软著登字第 12054871 号	云信贷工厂平台 V1.0	2023SR1467698	2023-11-20	原始取得
14	京北方	软著登字第 12269280 号	数据资产治理平台 V1.0	2023SR1682107	2023-12-19	原始取得
15	京北方	软著登字第 12300110 号	新一代监管报送系统 V1.0	2023SR1712937	2023-12-21	原始取得
16	京北方	软著登字第 12289140 号	基于 NLP 的智能推荐平台 V1.0	2023SR1701967	2023-12-20	原始取得
17	京北方	软著登字 12289174 号	基于分布式架构的个人手机银行系统 V1.0	2023SR1702001	2023-12-20	原始取得
18	京北方	软著登字 12289108 号	基于银行业务的零售全渠道前端系统 V1.0	2023SR1701935	2023-12-20	原始取得
19	京北方	软著登字第 12289222 号	京北方自营理财销售系统 V1.0	2023SR1702049	2023-12-20	原始取得
20	京北方	软著登字第 12573936 号	商业银行虚拟数字营业厅系统 V1.0	2024SR0170063	2024-01-25	原始取得
21	京北方	软著登字第 12641896 号	新一代票据系统 V1.0	2024SR0238023	2024-02-06	原始取得
22	京北方	软著登字第 12755938 号	图像数字化智能平台 V1.0	2024SR0352065	2024-03-05	原始取得
23	京北方	软著登字第 12843606 号	基于大模型的智能知识问答系统 V1.0.0	2024SR0439733	2024-03-27	原始取得
24	京北方	软著登字第 12942432 号	京北方 RPA 流程设计器软件 V2.0	2024SR0538559	2024-04-22	原始取得
25	京北方	软著登字第 12942422 号	京北方 RPA 机器人软件 V2.0	2024SR0538549	2024-04-22	原始取得
26	合肥京北	软著登字第	融媒体系统 V1.0	2024SR0027954	2024-01-04	受让

序号	著作权人	证书号	软件名称	登记号	登记日	取得方式
	方	12431827 号				取得
27	合肥京北方	软著登字第12431841 号	数字锁管理系统V2.0	2024SR0027968	2024-01-04	受让取得
28	山东京北方	软著登字第12282956 号	区块链平台 V1.0	2023SR1695783	2023-12-20	原始取得
29	山东京北方	软著登字第12282950 号	大数据质量校验平台 V2.0	2023SR1695777	2023-12-20	原始取得
30	山东京北方	软著登字第12282951 号	新一代风控模型配置系统 V1.0	2023SR1695778	2023-12-20	原始取得
31	山东京北方	软著登字第12282866 号	可信云档案管理平台 V1.0	2023SR1695693	2023-12-20	原始取得
32	山东京北方	软著登字第12431807 号	京北方轻量级流程引擎系统 V1.0	2024SR0027934	2024-01-04	受让取得

注：第 26、27 项计算机软件著作权系京北方于 2023 年 10 月 7 日转让给合肥京北方。第 29 项计算机软件著作权系京北方于 2023 年 10 月 7 日转让给山东京北方。

经核查，本所律师认为，发行人及其子公司合法拥有上述计算机软件著作权，该等著作权权属清晰，不存在权属纠纷或潜在法律纠纷。

（五）在建工程

根据公司提供的资料并经本所律师核查，截至 2023 年 12 月 31 日，发行人在建工程账面价值为 380.51 万元，主要为支付位于北京市海淀区东升科技园的 L18 地块相关土地款项。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。发行人目前已取得 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。

（六）主要生产经营设备

截至本补充法律意见书出具日，发行人拥有的主要生产经营设备是经营所需办公设备和电子设备。

根据公司提供的资料并经本所律师核查，发行人合法拥有生产经营所需设备，不存在权属纠纷或潜在纠纷。

十一、发行人的重大债权债务

（一）重大合同

1．采购合同

根据发行人提供的材料并经本所律师核查，截至 2023 年 12 月 31 日，发行人正在履行的、合同金额或预计确认合同费用在 100 万元以上，或对公司生产经营有重大影响的采购合同情况如下：

序号	合同主体	合同名称	采购内容	合同金额/计费标准	签署日期
1	北京百思特捷讯科技有限公司	呼叫中心服务合同（含技术培训、技术中介）	BPO 呼叫中心座席服务	坐席月服务费单价 1,350 元/月，分摊费用 9,413 元/月	2023-04-17
2	北京京东世纪信息技术有限公司	实物销售协议	货物	按照在专享网页提交的订单中的金额	2022-12-20
3	北京其联昌机房设备工程有限公司	服务合同	最终用户机房的服务	1,061,000 元	2022-06-21
4	北京星瑞特科技有限公司	服务合同	北京启明星辰信息安全技术有限公司的服务	1,800,000 元	2022-06-20
5	北京中科希望信息股份有限公司	中国农业银行 Suse Linux 原厂维保及现场技术支持服务项目采购合同	Suse Linux 原厂维保及现场技术支持服务	21,144,456 元	2021-11-19
6	皓然新豫（北京）科技有限公司	维保合同书	NetApp 设备维保	4,802,000 元	2022-06-21
7	上海耸智信息科技有限	工银安盛人寿保险有限公司项目	专业技术服务	按为最终用户服务的实际工作量	2021-09-01

序号	合同主体	合同名称	采购内容	合同金额/计费标准	签署日期
	公司	软件开发服务合同		计算，发行人按照实际收到最终用户费用的94.5%支付（其中5.5%作为管理费用）	
8	上海致友信息科技有限公司	工银安盛人寿保险有限公司项目软件开发服务合同	专业技术服务	按为最终用户服务的实际工作量计算，发行人按照实际收到最终用户费用的94.5%支付（其中5.5%作为管理费用）	2021-09-01
9	深圳市蓝凌软件股份有限公司	京北方信息技术股份有限公司专属钉钉及相关产品采购项目销售合同	专属钉钉及相关产品	1,717,088 元	2022-06-21
10	思锐联科技有限公司	HCL 软件销售供货合同	HCL 维保服务	1,281,120 元	2022-06-21
11	知微行易（上海）智能科技有限公司	服务合同	IBM 原厂商的服务	10,134,145 元	2022-06-20
12	中电信数智科技有限公司	中国投资有限责任公司 MDM 系统 2022 年-2025 年续保采购合同	MDM 系统维保服务	1,242,000 元	2022-07-08
13	沈阳蓬勃盛网络科技有限公司	管理咨询服务协议	呼叫项目的管理咨询服务	按实际收到的标的项目收入计费	2023-05-17
14	神州数码（中国）有限公司	销售合同	思科硬件产品及原厂服务	1,083,036 元	2023-05-17
15	广州市商速信息技术有	技术服务合同	专项技术服务（运维与支持）	1,306,500 元	2023-03-10

序号	合同主体	合同名称	采购内容	合同金额/计费标准	签署日期
	限公司				
16	柯达乐芮管理（上海）有限公司	机器修理及保养合约	维护保养服务	2,259,441.00 元	2023-07-02
17	深圳四方精创资讯股份有限公司	中国银行软件中心场外服务采购合同—深圳四方精创资讯股份有限公司 ODC 场地	为京北方的中国银行软件中心场外服务业务提供信息系统管理服务	单价标准*结算工作量，单价标准为每人每天 90 元，每人每天按 8 小时计算，结算工作量为中国银行资源管理部发出的场外工时明细及周期内的场地打卡记录相结合。	2023-04-28
18	中电金信软件有限公司	补充协议	延长原合同（坐席租赁）	根据原合同《中国银行软件中心场外服务采购合同—中电金信软件有限公司京文思 OODC 及合肥 ODC 场地》约定，计费方式如下：单价标准*结算工作量，单价标准为每人每天 90 元，每人每天按 8 小时计算，结算工作量为中国银行资源管理部发出的场外工时明细及周期内的场地打开记录相结合。	2023-03-23
19	联通数字科技有限公司	中央精神文明建设知道委员会办公室系统资源采购服务项目	租用云服务，购买云计算服务、云 IT 资源及相关服务	1,949,958.56	2023-12-01
20	四川长虹佳	中国建设银行日	日立原厂续保转售	9,920,035.58	2023-12-28

序号	合同主体	合同名称	采购内容	合同金额/计费标准	签署日期
	华信息产品有限责任公司	立原厂维护服务转售合同	服务		

注：截至本补充法律意见书出具日，第 15、17、18 项采购合同已分别于 2024 年 3 月 10 日、2024 年 3 月 20 日、2024 年 3 月 31 日到期。

2．销售合同

（1）ITO 业务销售合同

根据发行人提供的材料并经本所律师核查，截至 2023 年 12 月 31 日，发行人正在履行的、合同金额或预计确认合同收入在 5,000 万元以上，或对公司生产经营有重大影响的 ITO 业务销售合同，具体情况如下：

序号	合同主体	合同名称	销售内容	费用确定方式	签署日期
1	北京银行股份有限公司	北京银行股份有限公司与[京北方信息技术股份有限公司]信息技术专业人员服务采购框架协议	《专业技术人员服务采购订单》约定的软件及系统功能的优化开发、测试、维护、技术支持等技术性人力服务	根据约定的标准以及考核评价工作量计算服务费	2021-07-01
2	渤海银行股份有限公司	渤海银行股份有限公司软件测试人员派遣服务框架协议	软件测试人员派遣服务	根据收费范围和支付条款支付服务费	2022-10-10
3	恒丰银行股份有限公司	恒丰银行技术服务框架协议（购买外包人员服务）	任何技术开发、技术咨询和技术服务等相关工作，包括但不限于设计、编码、测试、上线、质量保证、维保，对现有的或新的软件或系统或其中部分的修改，以及其他各种服务	根据外包服务时间确认服务费用	2020-01-01
4	农银金融科技有限责任公司	农银金科开发测试外协服务项目入围框架协议（京北方）	软件开发、测试、培训、推广和维护	根据实际工作量结算费用	2023-05-25
5	工银科技	2024 年度通用外部研	软件开发、测试、培	根据实际工	2023-12-2

序号	合同主体	合同名称	销售内容	费用确定方式	签署日期
	有限公司	发资源采购项目（京北方）软件开发服务合同	训、推广和维护	作量结算费用	9
6	中国光大银行股份有限公司	人力资源外包服务合同	人力资源外包服务	按实际工作量确认服务费用	2023-11-16
7	中国民生银行股份有限公司	京北方信息技术股份有限公司信息科技开发类人力资源池协议	技术开发服务	根据水平考核评价生成确认单并结算费用	2022-12-30
8	中国民生银行股份有限公司	信息科技测试类人力资源池协议	安全、功能、性能、异常、自动化等测试服务	根据期间内服务水平考核评价生成确认单并结算费用	2023-02-21
9	中国农业银行股份有限公司	中国农业银行开发测试外协服务项目入围框架协议（研发中心）	软件开发、测试、培训、推广和维护	根据实际工作量结算费用	2023-05-25
10	中国农业银行股份有限公司	中国农业银行开发测试外协服务项目入围框架协议（数据中心）	软件开发、测试、培训、推广和维护	根据实际工作量结算费用	2023-05-25
11	中国邮政储蓄银行股份有限公司	中国邮政储蓄银行股份有限公司 2022-2024 年总行研发及信用卡专项研发外包服务框架协议（研发领域-京北方）	中国邮政储蓄银行股份有限公司 2022-2024 年总行研发及信用卡专项研发外包服务框架采购项目（包 1 研发领域）	根据实际工作量及考核评价结果计算服务费用	2020-04-01
12	杭州银行股份有限公司	杭州银行股份有限公司信息科技人员外包服务框架协议	软件开发、测试、培训、推广和维护	根据实际工作量结算费用	2023-05-19
13	中国邮政储蓄银行股份有限公司	中国邮政储蓄银行股份有限公司 2022-2024 年总行研发及信用卡专项研发外包服务框架协议（研发领域-京北方）	中国邮政储蓄银行股份有限公司 2022-2024 年总行研发及信用卡专项研发外包服务框架采购项目（包 2 测试领域）	根据实际工作量及考核评价结果计算服务费用	2022-03-01

序号	合同主体	合同名称	销售内容	费用确定方式	签署日期
14	中国邮政储蓄银行股份有限公司	中国邮政储蓄银行股份有限公司 2022-2024 年总行研发及信用卡专项研发外包服务框架协议（数据分析领域-京北方）	中国邮政储蓄银行股份有限公司 2022-2024 年总行研发及信用卡专项研发外包服务框架采购项目（包 3 数据分析领域）	根据实际工作量及考核评价结果计算服务费用	2022-04-01
15	中邮人寿保险股份有限公司	中邮人寿保险股份有限公司 2023-2025 年信息科技人力外包服务框架协议（包 1 系统研发领域外包-京北方信息技术股份有限公司）	中邮人寿保险股份有限公司 2023-2025 年信息科技人力外包服务框架（包 1 系统研发领域外包）	根据结算确认书确定外包服务费	2023-01-31
16	浙商银行股份有限公司	通用型人力外包服务合作框架合同	IT 服务	根据实际工作量结算费用	2023-09-19
17	中国人民财产保险股份有限公司	中国人民财产保险股份有限公司与京北方信息技术股份有限公司 2022 年软件研发和运维人力资源池项目技术服务合同（京北方）续约协议	开发、测试、培训、推广、维护技术服务	根据双方约定的标准及服务满意度调查结果计算费用	2023-08-17
18	渤海银行股份有限公司	渤海银行股份有限公司软件开发人员派遣服务框架协议	软件开发人员派遣服务	根据实际工作量结算费用	2022-10-09
19	中国邮政储蓄银行股份有限公司	中国邮政储蓄银行 2022-2024 年总行研发及信用卡专项研发外包服务框架协议（信用卡专项研发领域-京北方）	信用卡专项研发领域人力外包服务	根据实际服务及考核结果结算费用	2022-04-01
20	中国银行股份有限公司	“软件中心引入外部技术资源选型入围项目采购合同（开发类外部资源分包）”项目的协议（续签类）	开发类外部技术资源服务	根据实际工作量结算费用	2021-06-29

序号	合同主体	合同名称	销售内容	费用确定方式	签署日期
21	中国银行股份有限公司	“软件中心引入外部技术资源选型入围项目采购合同（测试类外部资源分包）”项目的协议（续签类）	测试类外部资源服务	根据实际工作量结算费用	2021-06-29

（2）BPO 业务销售合同

根据发行人提供的材料并经本所律师核查，截至 2023 年 12 月 31 日，发行人正在履行的、合同金额或预计确认合同收入在 2,000 万元以上，或对公司生产经营有重大影响的 BPO 业务销售合同情况如下：

序号	合同主体	合同名称	销售内容	费用确定方式/合同金额	签署日期
1	广东省农村信用社联合社	广东省农村信用社联合社客服中心外包服务项目 2022 年	客服中心外包服务	根据各项具体业务单价结算费用	2022-07-20
2	中国邮政储蓄银行股份有限公司	中国邮政储蓄银行电话营销外包服务合同（京北方）	电话营销外包服务	根据服务考核得分结果据实结算费用	2021-11-17
3	中国农业银行股份有限公司	中国农业银行股份有限公司数字化业务运行中心业务外包项目采购合同	数字化业务运行中心业务外包服务	根据实际完成的服务工作量和考核评价结果计算相应服务费用	2022-12-23
4	中国银行股份有限公司浙江省分行	“重点场景营销助理外包”项目的协议（续签类）（2021 年版）	重点场景营销助理外包项目	24,115,495.34 元	2023-04-07
5	中国邮政储蓄银行股份有限公司北京分行	中国邮政储蓄银行股份有限公司北京分行 2022 年大唐服务专员外包服务合同	大堂引导业务	根据服务考核得分结果据实结算费用	2022-10-14
6	中国邮政储蓄银行股份有限公司	中国邮政储蓄银行客服外包服务采购合同（包 1 远程银行中心客服外包服	远程银行中心 7 天*24 小时不间断客户服务	根据服务考核得分结果据实结算费用	2022-12-06

序号	合同主体	合同名称	销售内容	费用确定方式/合同金额	签署日期
		务）（京北方）			
7	中国邮政储蓄银行股份有限公司福建省分行	2022 年 11 月-2023 年 10 月福建分行营业网点大堂引导服务外包采购合同（包一，主选）	大堂引导服务	根据实际服务情况按照服务单价据实结算费用	2022-07-30
8	中国民生银行股份有限公司信用卡中心	中国民生银行信用卡中心客户服务部业务外包项目 2023 年合作协议	提供 7*24 小时的客户服务、客户经营等方面的业务支持	根据各项具体业务单价结算费用	2023-01-31
9	交通银行股份有限公司太平洋信用卡中心	信用卡电话外呼业务外包合作协议	信用卡客户电话外呼业务外包服务	根据实际使用情况结算费用	2023-03-24
10	中国邮政储蓄银行股份有限公司吉林省分行	中国邮政储蓄银行股份有限公司吉林省分行 2022-2024 年度自营网点大堂引导服务外包协议	营业网点大堂引导服务	根据服务考核得分结果据实结算费用	2022-12-23
11	中国工商银行股份有限公司	远程银行中心业务外包服务合同	远程银行中心人工服务	根据服务考核得分结果据实结算费用	2023-08-07
12	中国光大银行股份有限公司信用卡中心	中国光大银行信用卡中心电话营销类及客户关怀服务类项目外包合同	信用卡中心电话营销类、客户关怀类与消费者权益保护和客户生命周期业务相关的电话服务业务外包服务，同时有偿提供用于业务所需的物理工位和相应设备	根据各项具体业务单价结算费用	2022-03-29
13	中国邮政储蓄银行股份有限公司江苏省分行	中国邮政储蓄银行股份有限公司江苏省分行信贷工厂扫描外包服务框架协议（京北方）	信贷工厂扫描外包服务	根据服务考核得分结果据实结算费用	2021-04-23

序号	合同主体	合同名称	销售内容	费用确定方式/合同金额	签署日期
14	中国邮政储蓄银行股份有限公司郑州市分行	信用卡销售团队劳务派遣服务协议	信用卡销售员和销售主管岗位对应的服务	根据服务考核得分结果据实结算费用	2022-11-03
15	中国联合网络通信有限公司广东省分公司	智慧客服区域中心客服外包业务合同	中国联通智慧客服南方二中心外包服务	根据各项具体业务单价结算费用，总额不超过204,680,000 元	2023-08-22
16	中国邮政储蓄银行股份有限公司河南省分行	中国邮政储蓄银行股份有限公司河南省分行信用卡电话营销业务外包服务合同	信用卡电话营销业务外包服务	根据服务考核得分结果据实结算费用	2022-01-30
17	中国邮政储蓄银行股份有限公司信用卡中心	中国邮政储蓄银行信用卡中心客服外包服务采购合同（包 2 信用卡客服业务外包服务）（京北方）	中国邮政储蓄银行信用卡 7*24 小时不间断客户服务	根据服务考核得分结果据实结算费用	2023-01-01

注：截至本补充法律意见书出具日，第 16 项已于 2024 年 1 月 30 日到期。

3．授信合同/借款

根据发行人提供的材料并经本所律师核查，截至 2023 年 12 月 31 日，发行人正在履行的授信合同/借款合同情况如下：

序号	受信人/贷款人	授信人/借款人	授信金额/借款金额（万元）	授信期限/借款期限
1	京北方	招商银行股份有限公司北京分行	授信协议	5,000
2	京北方	中国工商银行股份有限公司北京海淀西区支行	10,000	1 年，自首次提款日起算
3	京北方	中国银行股份有限公司北京中关村支行	8,000	12 个月，自首次提款日起算

注：截至本补充法律意见书出具日，第 1 项已于 2024 年 2 月 29 日到期。

经核查，本所律师认为，上述合同均真实、合法、有效，合同的履行不存在

重大法律障碍。

（二）侵权之债

根据发行人提供的资料及出具的承诺并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人不存在因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、人身权等原因产生的侵权之债。

（三）发行人与关联方之间的重大债权债务关系及相互提供但保

除本法律意见书“第二部分之九、关联交易及同业竞争”披露的内容之外，发行人与关联方不存在其他重大债权债务及相互担保的情形。

（四）发行人金额较大的其他应收款和其他应付款

截至 2023 年 12 月 31 日，发行人的其他应收款金额为 36,649,955.82 元，主要是保证金、应收单位款、押金和备用金等；其他应付款金额为 23,716,177.71 元，主要是预提费用、代垫款项等。发行人金额较大的其他应收款、其他应付款均系因正常的经营活动所发生，对本次发行不构成实质性法律障碍。

十二、发行人重大资产变化及收购兼并

根据发行人的确认并经本所律师核查，补充事项期间，发行人不存在正在进行的、拟进行的资产置换、资产剥离、资产出售或收购的行为，相关法律意见不变。

十三、发行人章程的制定与修改

2023 年 12 月 28 日，发行人召开 2023 年第三次临时股东大会，审议通过了《关于增加注册资本并修订<公司章程>的议案》。本次《公司章程》修订内容包括变更注册资本、董事会议事规则、独立董事工作制度等相关内容。修订后的《公司章程》已提交市场监管部门备案。

经核查，本所律师认为，发行人现行《公司章程》的内容符合《公司法》《上市公司章程指引》等法律、法规和规范性文件的规定。

十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，补充事项期间，发行人共召开 1 次股东大会，3 次董事会和 3 次监事会，股东大会共发生过 1 次授权。

经核查上述会议的相关文件，本所律师认为，发行人上述股东大会、董事会和监事会的召集、召开及有关决议内容及签署合法、合规、真实、有效。

十五、发行人董事、监事和高级管理人员及其变化

根据公司提供的资料并经本所律师核查，补充事项期间，发行人董事、监事及高级管理人员的变化情况如下：

1．董事的变化情况

截至《法律意见书》出具日，发行人共有董事 9 名，分别为费振勇、丁志鹏、赵龙虎、樊湄筑、刘颖、金红梅、索绪权、郜卓、沈寓实，其中索绪权、郜卓和沈寓实是独立董事。

2023 年 12 月 28 日，发行人召开 2023 年第三次临时股东大会，进行换届选举，选举费振勇、丁志鹏、刘海凝、赵龙虎、樊湄筑、刘颖为公司非独立董事，选举索绪权、郜卓、瞿建耀为公司独立董事。

2．监事的变化情况

截至《法律意见书》出具日，发行人共有监事 3 名，张敬秀、张喆、张涛，其中张涛为职工代表监事。

2023 年 12 月 28 日，发行人召开 2023 年第三次临时股东大会，进行换届选举，选举王岩、于昕为公司监事。同日，发行人召开职工代表大会，选举陈怡为职工代表监事。

3．高级管理人员的变化情况

截至《法律意见书》出具日，发行人共有高级管理人员 8 人，费振勇为总经理，马志刚为财务负责人兼副总经理，刘颖为董事会秘书兼副总经理，赵龙虎、

樊湄筑、高昊江、曹景广、郭强为副总经理。

2023 年 12 月 28 日，发行人召开第四届董事会第一次会议，聘任费振勇为公司总经理，樊湄筑、赵龙虎、刘颖、高昊江、曹景广、颜志顺、成帅为公司副总经理，马志刚为公司财务负责人兼副总经理，王潇为公司董事会秘书，冉钦为证券事务代表。

经核查，本所律师认为，发行人的上述董事、监事及高级管理人员的变动履行了必要的法律程序，符合《公司法》等法律、法规和规范性文件及《公司章程》的规定。

十六、发行人的税务

根据发行人确认并经本所律师认核查，报告期内，发行人依法纳税，不存在因税务违法行为而受到重大行政处罚的情形。

十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准

（一）发行人的环境保护

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，补充报告期内，发行人环境保护情况未发生变化，相关法律意见不变。

（二）发行人的产品质量、技术标准

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，补充报告期内，发行人产品质量及技术标准情况未发生变化，相关法律意见不变。

十八、发行人募集资金的运用

经核查，补充报告期内，本次发行募集资金拟投资项目未发生变化；截至本补充法律意见书出具日，本次发行募集资金拟投资项目已取得现阶段必要的审批文件，合法、有效。

2024 年 4 月 24 日，发行人董事会召开第四届董事会第三次会议，审议通过了《关于前次募集资金使用情况报告的议案》。根据发行人出具的《京北方信息

技术股份有限公司前次募集资金使用情况报告》及天职国际出具的《前次募集资金使用情况鉴证报告》（天职业字[2024]29467 号），截至 2023 年 12 月 31 日，发行人前次募集资金尚未使用金额为 12,789.10 万元，占募集资金净额的 14.78%。经核查，本所律师认为，发行人前次募集资金的使用合法、合规，不存在擅自改变前次募集资金用途而未作纠正或者未经股东大会认可的情形。

十九、发行人业务发展目标

根据发行人的确认并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人的业务发展目标未发生变化，相关法律意见不变。

二十、诉讼、仲裁或行政处罚

（一）发行人及控股股东、实际控制人涉及的重大诉讼、仲裁和行政处罚情况

根据发行人及控股股东、实际控制人出具的说明并经本所律师核查，补充报告期内，发行人及控股股东、实际控制人不存在尚未了结或可预见的重大诉讼、仲裁或行政处罚案件。

（二）发行人的董事长、总经理涉及的重大诉讼、仲裁和行政处罚情况

根据发行人董事长、总经理出具的说明并经本所律师核查，补充报告期内，发行人董事长、总经理不存在尚未了结或可预见的重大诉讼、仲裁或行政处罚案件。

二十一、发行人《募集说明书》法律风险的评价

本所律师参与了发行人《募集说明书》的讨论工作，对《募集说明书》中引用本补充法律意见书的相关内容进行了审阅和确认，发行人《募集说明书》不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏引致的法律风险。本所律师对发行人《募集

说明书》中引用本补充法律意见书的相关内容无异议，确认《募集说明书》不致因引用本补充法律意见书的内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

二十二、发行人涉及的其他事项

截至本补充法律意见书出具日，本次发行尚未取得深交所审核同意和中国证监会注册同意，本次发行尚未确定认购日期。发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、持股 5%以上的股东已就本次发行的认购计划作出承诺，该等承诺合法、有效。

二十三、结论性法律意见

综上，本所律师认为，发行人符合《公司法》《证券法》《管理办法》《可转债管理办法》等法律、法规和规范性文件规定的向不特定对象发行可转换公司债券的实质条件；本次发行已经获得现阶段必要的批准和授权，发行人尚需就本次发行取得深交所的审核同意并报中国证监会履行注册程序。

本补充法律意见书经本所负责人及经办律师签署并加盖本所公章后生效。

（以下无正文）

（本页无正文，为《北京金诚同达律师事务所关于京北方信息技术股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券的补充法律意见书（二）》之签署页）

北京金诚同达律师事务所（盖章）

负责人：（签字）

经办律师：（签字）

杨　晨：

赵力峰：

熊孟飞：

2024年 4月 26日