

北京昆仑联通科技发展股份有限公司

Beijing Com&Lan Tech. Corp., Ltd.

（北京市石景山区和平西路 55 号院 2 号楼 6 层 608 室）



关于北京昆仑联通科技发展股份有限公司
公开发行股票并在北交所上市申请文件的
第二轮审核问询函之回复

保荐机构（主承销商）



东方证券股份有限公司
ORIENT SECURITIES COMPANY LIMITED

（上海市黄浦区中山南路 119 号东方证券大厦）

北京证券交易所：

北京昆仑联通科技发展股份有限公司（以下简称“本公司”、“公司”或“发行人”）收到贵所于 2025 年 2 月 12 日下发的《关于北京昆仑联通科技发展股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申报文件的第二轮审核问询函》（以下简称“《审核问询函》”），公司已会同东方证券股份有限公司（以下简称“东方证券”、“保荐机构”）、北京市竞天公诚律师事务所（以下简称“发行人律师”）、中汇会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）进行了认真研究和落实，并按照《审核问询函》的要求对所涉及的事项进行了资料补充和问题回复，现提交贵所，予以审核。

除非文义另有所指，本审核问询函回复中的简称与《北京昆仑联通科技发展股份有限公司招股说明书（申报稿）》中的释义具有相同涵义。

本审核问询函回复的字体说明如下：

字体	释义
黑体加粗	问询函中的问题
宋体	对问询函的回复、中介机构核查程序及核查意见
楷体（加粗）	对招股说明书（申报稿）的修改、补充
楷体（不加粗）	对招股说明书（申报稿）的引用

本问询函回复除特别说明外，所有数值保留 2 位小数，若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

目 录

问题 1.进一步披露创新特征	4
问题 2.关于收入增长真实合理性	35
问题 3.关于收入确认合规性	74
问题 4.是否存在转移定价的情形	106
问题 5.进一步说明募投项目的必要性、合理性	113
问题 6.其他问题	152
(1) 主营业务信息披露准确性	152
(2) 进一步说明市场竞争能力	173
(3) 完善相关披露内容的准确性、充分性	191

问题 1. 进一步披露创新特征

根据申请文件及问询回复，（1）公司拥有 13 项核心技术，均系在行业通用技术基础上结合公司主营业务以及特定行业场景下形成的自有技术，不属于行业通用技术。报告期内，公司核心技术产生的收入占比超 80%。（2）截至 2024 年 6 月 30 日，公司共取得软件著作权 145 项，获得 TISAX（可信信息安全评估交换）信息安全最高等级（AL3 级）认证等相关资质。（3）发行人核心技术、核心能力集中在为客户提供售前方案咨询设计服务，核心技术呈现为软件形式，主要通过为客户或公司内部的服务器上安装实现其功能。（4）公司通过 TOC 运营平台融合了多云管理平台、安全运营平台等多个平台的功能，打通了不同业务之间数据的流通，便于对客户数据进行统一管理，实现精细化的客户运营。

请发行人：（1）结合核心技术的认定依据、应用项目、应用环节，说明核心技术形成时间、形成过程、产业化发展路径，形成主营业务收入主要内容、金额及计算方法，核心技术认定范围是否准确。（2）结合核心技术对应的著作权情况、相关通用技术核心指标以及同类可比技术情况等，说明“13 项核心技术均具有其独特性、创新性以及先进性，不属于行业通用技术”判断依据是否充分，较其他同类可比技术的差异、竞争优势及其先进性，是否存在被替代、淘汰的风险。（3）说明公司 TOC 运营平台取得方式，如为自主研发取得，说明研发过程、人员资金投入情况、创新点具体体现；TOC 运营平台对发行人经营的具体作用，是否属于行业内普遍采用的管理平台，是否形成技术壁垒。（4）结合公司业务资质取得情况，说明业务资质取得过程的合法合规性，是否存在利用兼职人员或其他身份人员注册资质申请业务资质的情形，结合竞争对手取得相关资质的情况、下游客户招标或选取供应商条件，说明发行人拥有的资质是否能够支持业务获取需要，是否具备竞争优势。（5）结合前述情况，补充完善申请文件 7-9-2《关于符合北交所定位要求的专项说明》。

请保荐机构核查上述事项并发表明确意见。

【问题回复】

第一部分、发行人说明

一、结合核心技术的认定依据、应用项目、应用环节，说明核心技术形成时间、形成过程、产业化发展路径，形成主营业务收入主要内容、金额及计算方法，核心技术认定范围是否准确

（一）核心技术的认定依据、应用项目、应用环节

1、核心技术的认定依据

发行人的核心技术认定主要依据以下标准：（1）技术具备创新性和先进性，符合行业的技术发展趋势；（2）应用于公司主要关键业务环节，与公司主营业务密切相关，为公司提供核心竞争力；（3）已完成了对应的技术成果转化，权属明确，如取得对应的软件著作权等。公司遵循以上标准，对技术进行逐项确认与梳理，最终确认的十三项核心技术与公司的业务密切相关，与通用技术相比具备创新性与先进性，且权属明晰，受软件著作权的保护，符合核心技术的认定标准。

2、核心技术的应用项目、应用环节

发行人核心技术的应用并不受限于具体项目，是对公司综合服务能力的提升，是公司结合数字化办公、云计算、信息安全等技术领域的特定业务需求和业务场景，对方案设计、测试验证、运营维护等关键业务流程和服务能力的优化创新。

综上，发行人的核心技术虽然不会直接形成标准化产品交付至客户并收取对价，但会应用在公司的关键业务环节，保障基于解决方案的软硬件销售及业务与运维服务的高质量交付，具体应用的环节、职能和应用效果如下：

序号	技术名称	业务类型	业务环节	职能	应用效果
----	------	------	------	----	------

1	智能故障溯源分析技术	IT 运维服务	服务运行	更直观查看告警之间存在的拓扑及业务关联关系，系统可根据分析结果自动呈现告警关联分析拓扑图，通过不同定义标记单元可以区分告警源和关联告警，并可通过查看历史告警、端口等信息，辅助支撑运维人员更准确地定位故障	负责大规模运维数据的处理，能智能识别故障溯源场景以及告警关联规则，提高运维故障分析的速度以及精准度，保障了企业数据资产的安全，加快了企业数字化转型的进程 典型应用场景：在某大型能源客户数据中心运维项目中，客户业务依赖其复杂的网络架构（包括局域网、广域网、WLAN 等），网络故障可能导致严重的业务中断。传统故障排查需要逐一检查设备，效率低下。公司通过该技术实时分析网络流量、设备状态和日志信息。利用机器学习算法，分析网络流量中的异常行为，通过根因分析，快速定位到故障的具体位置（如某台交换机的接口错误配置、某段网络带宽耗尽等）。通过智能分析，故障识别时间从数小时缩短到几分钟，以便快速响应和修复，减少网络中断对业务的影响，保障运营安全。
			定期汇报、优化整改	根据故障根源和关联衍生故障来预测优化 IT 生产环境	
2	多云管理技术	基于解决方案的软硬件销售及服务	整体方案设计	用于 Demo 的环境演示，通过设计方案和建议工作流程的可视化展示，概念验证多云环境的集成方案	实现跨云环境的业务流程整合和自动化工作流设计，便于不同云环境间的数据交互和业务流程衔接。能搭建多云环境下的自动化安全运维架构，对运维全程进行可视化处理，方便客户清晰掌握各流程的执行过程与结果。同时简化了运维服务参与条件。通过 Serverless（无服务器）架构的自动化执行，满足企业的自动化管理需求，降低运维人力成本 典型应用场景：在某大型保险客户云计算项目中，企业借助公有云服务以支持业务快速发展。公司通过该技术在企业私有云侧搭建部署多云管理平台，保障多云环境数据安全，实现公有云和私有云的统一管理。
		IT 运维服务	服务运行	环境之间迁移工作流的自动化编排可减少运维团队响应时间	
3	资产发现技术	基于解决方案的软硬件	调研分析	帮助客户界定资产范围和帮助工程师理解资产现状	对数据资产进行识别和分类，能智能发现和识别财务、销售数据等重要经营数据。该技术也能及时监控

		件销售及服务	整体方案设计	该技术是方案设计中的重要一环。该技术关注对攻击路径的了解,发现资产范围和资产弱点,来帮助设定方案目标和提供方案设计建议	敏感数据的跨边界流动,检测敏感数据的传输加密情况,以及监控敏感数据在业务流程传导的合规性,规避敏感数据外泄风险 典型应用场景:在某头部互联网客户终端资产信息安全管理项目中,帮助合规部门管理动态的 IT 资产变化,调整资产防护策略以及资产预算规划。
			测试验证	帮助企业在测试验证阶段能够映射出所有的攻击面和绘制内部资产攻击路径	
		IT 运维服务	服务运行	通过持续的资产发现可以检测复杂的攻击向量,例如从生命周期结束的软件、链接到易受攻击服务器的域、未维护的页面等,所有这些具有风险的资产都能被识别,从而快速减少攻击面	
4	桌面系统管理技术	IT 运维服务	服务运行	工程师使用的运维工具,帮助运维管理人员进行统一管理	通过终端集成管理,帮助系统管理员自动化安装、部署软件等,提高了桌面系统的管理效率和信息安全,同时也帮助企业较为直观的了解 IT 办公系统的使用情况,更好地规划和制定 IT 预算 典型应用场景:在某金融服务客户运维管理项目中,作为终端 IT 运维工具帮助运维管理人员实现终端的统一管理。
			定期汇报、优化整改	方便运维人员统一抓取数据如资产生命周期等,通过数据制定优化计划	
5	备件维保通信技术	IT 运维服务	服务运行	实时收集硬件状态帮助运维团队快速响应运维事件,管理运维响应时间	通过在维保过程中增加移动端服务和实时监测硬件状态的功能,提供快速的响应服务,减少业务中断的风险。 典型应用场景:在某汽车销售公司运维管理项目中,助力客户实时移动管理全国 200 余个城市门店硬件资产,实现维保事件的快速运维和及时响应。
6	公有云平台管理技术	基于解决方案的软硬件销售及服务	测试验证	帮助工程师和客户直观高效分析公有云环境的资源消耗预测,规划云端付费模式和预算	对客户的公有云资源使用效率和运营成本进行智能化分析,根据企业业务需求进行云资源的快速配置和弹性分配,实现 IT 资源的可视化运营和有效管理 典型应用场景:在某零售客户云计算项目中,企业主要使用公有云服务支持业务快速发展,公司通过该技术在企业云端部署公有云管理平台,能够实现客户直观高效分析
			磋商/比价	自动对比同等资源消耗下不同公有云成本	

					公有云环境的资源消耗预测,规划云端付费模式和预算的统一管理。
7	NIS 网络安全架构指令技术	基于解决方案的软硬件销售及服务	整体方案设计	帮助快速识别当前安全控制治理缺陷,自动化分析客户安全框架、合规状态,自动生成针对性的优化方案建议	快速评估企业安全架构,评估系统支持多个业内知名安全框架,包括信息安全等级保护测评,帮助企业评估和提升其网络安全等级,提高企业对网络威胁的主动探测和反应能力,增强安全操作环境的防护能力 典型应用场景:在某汽车制造业企业安全运营中心建设项目中,帮助客户快速识别当前安全控制治理缺陷,自动化分析客户安全框架、合规状态,自动生成针对性的优化方案建议。
			测试验证	检查验证安全控制指令执行情况	
		IT 运维服务	服务方案设计	根据当前控制雷达图识别需进行改善优化的制度、流程或技术	
8	白盒代码检测技术	基于解决方案的软硬件销售及服务	测试验证	工程师使用该技术评估安全风险等级,明确威胁场景	应用后代码无需编译即可进行扫描,优化了项目开发过程中大量测试验证工作,在测试环节的应用提高了公司服务的交付质量和效率 典型应用场景:在某快消行业企业的信息安全类项目中,帮助运维工程师使用该技术评估客户业务开发应用的安全风险等级和明确威胁场景。帮助客户业务系统快速修复安全漏洞。
9	列速列式大规模并行处理技术	基于解决方案的软硬件销售及服务	整体方案设计	用于 Demo 环境演示,通过高速查询能力快速验证环境集成方案可行性	列式数据库能够支持多用户,大规模数量下的高性能管理。与搜索技术配合,在提高了数据查询的效率的同时,降低了企业的数据存储成本
		IT 运维服务	服务方案设计	通过加快数据测试的效率,提升服务方案设计效率	典型应用场景:在某汽车制造业企业信息安全和运维服务项目中,运行在网络的每台设备根据安全合规需求都会产生巨大数量的事件日志,该技术的运用能够广泛支持路由器、存储、安全等设备的日志识别、解析和处理;在处理海量日志数据的同时,该技术能够快速响应及时性和处理的高效性,极大提升事件处理效率。
			服务运行	加快运维服务中数据查询速度	
10	数据治理技术	基于解决方案的软硬件销售及服务	调研分析	帮助工程师对所有的数据源进行自动的分级分类,根据合规需求为每个类别设置适当的保护级别和安全要求	结合大数据模型,针对数据安全等相关法律法规和指导原则进行系统化知识管理,并针对知识库文档进行智能问答和总结,创建自动化评估模板,帮助企业评估数据安全合规问题

			整体方案设计	通过模拟数据为方案设计提供流程和业务逻辑	典型应用场景: 在某大型跨国企业的信息安全服务项目中, 企业存在大量的业务数据的流转和出境到国外的情形, 并且数据流转和出境均为动态。通过该技术公司助力企业建设数据治理平台, 可以发现、监控和规范数据使用的合规, 帮助企业符合国家和全球标准, 极大的提升合规效率。
11	基于大数据的协同防御技术	基于解决方案的软硬件销售及服务	整体方案设计	基于客户业务数据, 通过数据模型验证方案的安全运营管理能力	结合内容识别引擎、机器学习引擎等多类引擎, 通过动态沙盒分析, 链接地址隔离在独立的容器执行, 传递结果给用户, 提高数据验证的安全性
		IT 运维服务	服务方案设计	通过数据模型验证服务方案有效性	典型应用场景: 在某大型制造业企业的安全运营服务项目中, 运行在企业网络的安全设备种类繁多。公司通过该技术将各厂家不同领域的安全设备中产生的数据解析形成客户独有的威胁情报数据, 帮助客户能够实时收集和分析与自身系统相关的威胁信息, 及时识别潜在的网络攻击行为, 能够快速提供相关威胁信息, 帮助事件响应团队快速定位问题根源, 缩短事件处理时间。
			服务运行	应用于服务运行中的自动分析平台	
			定期汇报、优化整改	提供汇报数据, 通过数据制定优化计划	
12	大数据分析技术	基于解决方案的软硬件销售及服务	整体方案设计	帮助工程师快速识别当前环境缺陷, 针对性地提供优化方案建议	通过使用具备自主学习能力的数据库模型, 有效提高识别率并减少误报
			测试验证	帮助工程师通过模型数据验证方案的有效性	典型应用场景: 某跨国制造业客户办公平台为全球统一系统, 在多个国家都有邮件出入口, 因此中国的邮件安全管理影响内部系统的整体安全。公司使用该技术, 通过大数据模型来实现邮件中的内容过滤, 包括 OCR 图片、二维码、高仿内容。该技术使用的模型包括 URL 机器学习、Yara 学习、指纹学习、HASH 学习等模型。配合 SMTP 协议 (Simple Mail Transfer Protocol, 简单邮件传输协议) 过滤, 对钓鱼邮件综合识别率可达 99%, 极大减轻了企业安全风险。
		IT 运维服务	服务方案设计	帮助运营维护团队提供准确的运营数据, 应用于灵活的数据模型训练平台	
			服务运行	监测和阻止恶意邮件攻击	
13	实时搜索技术	基于解决方案的软硬件销售及服务	整体方案设计	用于 Demo 环境演示, 快速直观展现搜索能力, 验证环境集成方案可行性	数字化转型的核心前提是有效数据的资产化和可利用化。该技术可以实现数据的实时分析, 支持业务决策。该技术同时可以快速处理和响应用户的查询需求, 提高业务效

		IT 运维服务	服务方案设计	方案的运营流程提前演练。验证运营方案可行性	率和用户满意度 典型应用场景:在某大型外资企业安全运营服务项目中,安全运营需要查询展现大量业务安全分析数据,来实时决策处置。通过该技术可以在并行数据库中根据业务来实时查询业务状态,帮助安全运维团队快速查找和溯源分析安全行为,缩短运营平均响应时间。
			服务运行	帮助安全运维团队快速查找和溯源分析安全行为,缩短运营平均响应时间	

综上,发行人的核心技术虽然并不以产品形式独立交付,但广泛应用在基于解决方案的软硬件销售及服务与运维服务项目的方案设计、测试验证、运营维护等关键业务环节。上述核心技术或应用在发行人内部系统如SOC运营平台助力数据分析,提供方案决策支撑,或以插件形式应用于客户架构平台帮助环境调研、测试验证,定位业务痛点,通过技术层面对行业内先进算法、数据模型及架构的创新应用,综合提高发行人交付效率和质量,推动发行人服务流程、服务模式和服务能力的自动化和智能化创新升级。

发行人通过在服务过程中应用此类隐性的技术嵌入,从业务实质上提升了发行人解决方案的设计能力、交付质量以及运营维护的精确性、安全性等多维度的服务能力,能精准定位企业痛点,满足客户定制化需求,整合交付高适配性产品,助力企业的数字化转型,加强了客户黏性,符合公司作为方案驱动型的IT服务商的行业定位。

（二）核心技术形成时间、形成过程、产业化发展路径

发行人核心技术形成时间、形成过程、产业化发展路径如下:

序号	核心技术名称	形成时间	形成过程	产业化发展路径
1	智能故障溯源分析技术	2013年	公司2011年研发早期分析框架,2013年取得软著成果v1.0,后随着人工智能算法的出现,公司在2021年,组织研发团队结合算法,对智能溯源的功能进行研究,并取得相关软著成果v2.0	公司以故障溯源场景以及告警关联规则的智能识别能力作为业务切入点,解决大型企业运维复杂,数据处理效率低下等痛点,增强运维服务竞争力(案例:用于某制造业企业生产环境的安全事件溯源分析、关联拓扑图生成,帮助故障定位效率提升40%)

2	多云管理技术	2018年	公司 2018 年研发安心混合云平台，形成多云管理技术，取得相应软著成果 v1.0，后随着公有云的快速发展，工业互联网和产业互联网的多云需求增加，公司在 2021 年，组织研发团队结合 RBAC 模型，实现混合云安全、高效的部署和运维，并取得相关软著成果 v2.0	公司以高效安全的混合云部署和运维作为业务切入点，解决传统企业升级混合云迁移困难、公有云存在潜在安全风险等痛点，增强竞争力（ 案例： 为某客户提供跨云环境自动化迁移工作，响应效率提升 50%）
3	资产发现技术	2018年	公司 2018 年研发安心资产管理云平台，形成资产发现技术，取得相应软著成果 v1.0，后随着信息化建设的加速，IT 资产的重要性提高，公司在 2021 年组织研发团队结合新的扫描机制与机器学习等技术，提高公司对 IT 资产的主被动发现能力，并取得相关软著成果 v2.0	公司以高效安全的资产发现能力作为业务切入点，解决大型企业数字资产规模大且难以安全管理等痛点，增强竞争力（ 案例： 协助某大健康集团清点超 5,000 个数字资产，发现超 20,000 个潜在漏洞，数字资产发现比例达到 100%）
4	桌面系统管理技术	2013年	公司 2011 年研发桌面的统一化管理，2013 年形成桌面系统管理技术，取得软著成果 v1.0，后随着安全威胁事件增多，内部信息安全重要性的提升，公司在 2021 年，组织研发团队结合 DNS 定向准入机制技术，对终端的接入控制实现统一管理，并取得相关软著成果 v2.0	公司以保障内部终端安全作为业务切入点，解决企业内部终端准入、终端策略自动化下发、终端 DNS 劫持与污染攻击等问题，增强竞争力（ 案例： 为某连锁零售企业管理超 10,000 台终端，管理效率提升约 60%）
5	备件维保通信技术	2018年	公司于 2018 年针对备件维保响应效率较低，业务连续性无法保障的痛点，立项研发昆仑安心通讯云平台。该平台新增移动端实时收集硬件状态，匹配备件型号、送达位置、送达时间等信息，并预测备件修复时间。研发完成后，公司将项目技术提炼归纳后形成核心技术，并形成相关软著成果	公司以保障备件维保及时性，减少业务中断的风险为业务切入点，解决客户备件维保常见问题，增强竞争力（ 案例： 应用于某制造业企业数据中心，硬件故障响应时间从 6 小时缩短至 2 小时，有效提升客户满意度）
6	公有云平台管理技术	2018年	公司 2018 年研发安心云运维管理平台，形成公有云平台管理技术，取得相应软著成果 v1.0，后随着云运维的需求标准提高，公司在 2020 年组织研发团队对系统信息识别和关键资源进行动态调配的功能进行研发，对安心云运维管理平台进行升级，帮助用户识别未使用或低效的资源。可清晰了解云环境中的成本分布和消耗情况，并取得相关软著成果 v2.0	公司以云资源的有效利用为业务切入点，解决客户常见云资源利用效率低、成本管理复杂等问题，增强竞争力（ 案例： 为某外资保险公司实现成本可视化以及解决资源自动回收等问题，有效提高云资源的利用率）

7	NIS 网络安全架构指令技术	2019 年	公司于 2019 年针对传统被动安全技术，结合 ISO27001 等国际安全标准，进行升级开发，并立项研发昆仑信息安全合规治理平台。该平台能实现高速自动化检测功能。研发完成后，公司将项目技术提炼归纳后形成核心技术，并形成相关软著成果	公司以提高企业对网络威胁的主动探测和反应能力作为业务切入点，应用于多项基于解决方案的软硬件销售及业务服务与运维服务项目的评估工作，有效减少安全团队工作量和标准化咨询流程，提高效率（ 案例： 用于检测某金融机构安全架构，发现 200 余项安全控制缺陷，并自动生成补救路径图）
8	白盒代码检测技术	2019 年	公司于 2019 年立项研发代码安全评估系统。该平台支持威胁场景复现与多语言代码静态分析功能。研发完成后，公司将项目技术提炼归纳后形成核心技术，并形成相关软著成果	公司以高效、安全代码测试验证工作作为业务切入点，有效减少安全团队工作量和减少人工代码检测的隐藏风险，提高竞争力（ 案例： 为某互联网企业检测 1,000 万行代码，发现高风险漏洞 120 个）
9	列速列式大规模并行处理技术	2021 年	公司于 2021 年针对数字化转型数据的爆发式增长，立项研发列速列式大规模并行处理数据分析平台。该平台重新设计了统一的数据计算引擎层的计算优化策略，降低数据的存储和查询成本。研发完成后，公司将项目技术提炼归纳后形成核心技术，并形成相关软著成果	公司以处理大型事务和突发性大型事务时均具有高性能的表现作为业务切入点，吸引对数据大模型有处理需求的企业，提高竞争力（ 案例： 实现某车企数据治理项目 PB 级（数据存储容量单位）数据查询响应时间<1 秒（原系统为 10 秒））
10	数据治理技术	2018 年	公司于 2018 年针对传统竖井式或烟囱式的多套独立的系统导致的数据库资源调整困难等问题，立项研发安心数据管理云平台。该平台具有自动化数据分级分类与隐私保护功能。研发完成后，公司将项目技术提炼归纳后形成核心技术，并形成相关软著成果	公司以自动数据发现及自动数据分级分类能力为业务切入点，吸引对数据合规有较高需求的企业，提高竞争力（ 案例： 为某金融企业提供数据治理框架，实施后数据管理成本降低 45%）
11	基于大数据的协同防御技术	2017 年	公司 2017 年研发安心 SAAS 防御平台，形成基于大数据的协同防御技术，取得相应软著成果 v1.0，后随着 SAAS 安全态势的愈发严峻，公司在 2020 年组织研发团队对系统功能进行研发，通过数据模型提炼出最新的漏洞信息，包括 0day 漏洞。取得相关软著成果 v2.0	公司以基于大数据模型的防御能力为业务切入点，利用多维度安全数据模型支撑动态威胁响应，提高竞争力（ 案例： 实时阻断某医疗机构 0day 攻击，风险处置时效提升至<2 秒（原人工响应>10 分钟））

12	大数据分析技术	2020年	公司于 2020 年针对数据库的安全防护等问题，立项研发昆仑数据库审计云平台。该平台的大数据分析功能具有自主学习能力，能有效提高识别率并减少误报，从而减少报警信息对正常业务流程的干扰。研发完成后，公司将项目技术提炼归纳后形成核心技术，并形成相关软著成果	公司以基于大数据模型的分析能力为业务切入点，使得实时流数据处理能力达 10 万 TPS 吞吐量，提高竞争力（ 案例： 为某连锁零售企业构建运营大数据分析平台，减少 30%无效资源消耗，降低 50%资源占用，运维成本降低 25%）
13	实时搜索技术	2020年	公司于 2020 年立项研发昆仑安心日志审计系统。该系统具有机器数据的自动化收集、索引和警报功能。研发完成后，公司将项目技术提炼归纳后形成核心技术，并形成相关软著成果	公司以日志的检索响应速度作为业务切入点，解决企业日志数据庞杂的痛点，提高竞争力（ 案例： 为某电商平台交易日志检索耗时从 30 分钟缩短至 1 秒）

综上，公司核心技术的形成均基于行业真实需求和痛点问题研发，产业化周期快，紧随行业发展的技术创新路径，在业务中通过对人工智能算法、大数据模型等先进技术的创新应用，解决客户数字化转型的痛点和需求，系公司主营业务获客的重要推动力。

同时，从上表可知，公司核心技术对应软著成果存在持续升级的情况，主要系公司所在行业为知识密集型行业，技术迭代速度较快，公司核心技术也在持续优化，保持核心竞争力。

（三）形成主营业务收入主要内容、金额及计算方法，核心技术认定范围是否准确

1、形成主营业务收入主要内容、金额及计算方法

报告期内，公司核心技术形成的主营业务收入金额如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
核心技术形成的主营业务收入	169,482.35	171,919.00	170,763.56

报告期内，公司核心技术应用与方案设计、测试验证、服务运行等基于解决方案的软硬件销售及服务业务与运维服务业务的关键核心环节紧密关联，是公司高质量、高效开展上述业务、持续获客必需的技术保障。因此核心技术形成的主营业务收入计算方式为公司基于解决方案的软硬件销售及服务与运维服务业务

收入的合计数。

2、核心技术认定范围是否准确

发行人的核心技术认定主要依据以下标准：（1）技术具备创新性和先进性，符合行业的技术发展趋势；（2）应用于公司主要关键业务环节，与公司主营业务密切相关，为公司提供核心竞争力；（3）已完成了对应的技术成果转化，权属明确，如取得对应的软件著作权等。

发行人核心技术均应用于基于解决方案的软硬件销售及与服务与 IT 运维服务业务的关键业务环节，对发行人的主营业务的开展起到重要的技术支撑作用，与主营业务关联密切。核心技术的应用环节可参见本题回复之“第一部分、发行人说明”之“一、（一）”相关内容。

此外，发行人核心技术与相关通用技术比较，具备创新性和先进性，并已取得相关的软件著作权。核心技术对应的软件著作权以及创新性与先进性的详细论述可参见本题回复之“第一部分、发行人说明”之“二”相关内容。

综上，发行人核心技术与公司主营业务相关，发行人通过核心技术的应用，为客户提供具有市场竞争力的基于解决方案的软硬件销售及与服务与 IT 运维服务，并且权属清晰，符合核心技术的认定标准。发行人对核心技术的认定范围准确。

二、结合核心技术对应的著作权情况、相关通用技术核心指标以及同类可比技术情况等，说明“13 项核心技术均具有其独特性、创新性以及先进性，不属于行业通用技术”判断依据是否充分，较其他同类可比技术的差异、竞争优势及其先进性，是否存在被替代、淘汰的风险

公司的核心技术对应的著作权情况及与同类可比技术的比较情况如下：

序号	核心技术	软件著作权	差异	竞争优势	先进性
1	智能故障溯源分析技术	网络监控系统 V1.0、网络监控系统	核心区别在于其深度融合了动态知识图谱与概率推理的认知智能架构。相较于依赖固定规则库和单维	①采用 FP-树频集算法挖掘隐性故障模式，突破传统阈值告警的局限性，可识别置信度达	①在复杂网络问题的根因分析中，采用了 Prefix-Span 算法进行时间序列模式

		统 V2.0	度分析的通用技术，该技术通过自进化知识图谱实现了故障信息的拓扑化建模，将设备告警、日志参数、运维经验等异构数据转化为具有语义关联的网状知识体系。	90%以上的跨系统关联规则；②结合贝叶斯推理引擎的动态匹配机制，使故障定位时效从小时级缩短至分钟级，准确率提升接近一半；③具备知识图谱持续迭代能力，支持系统自主进化，相比静态专家系统（固定知识库）具备更强的环境适应性。高灵活性和扩展性，适合现代混合云环境中，能够实时监控云资源、容器资源、服务器资源等多种资源的使用情况。支持一键报警和快速响应，集成自动化管理功能，便于云原生生态系统的集成和扩展。	挖掘，通过数据预处理、关联规则挖掘和专家确认，形成一套已确认的告警关联规则库；②同时将符号推理与统计学习有效融合，形成“知识沉淀-模式发现-实时诊断-模型优化”的闭环认知体系。③该体系融合了领域知识与机器学习技术，不仅加强告警关联规则的准确性和可靠性，还具备实时诊断网络问题且不断优化模型性能的能力，展现出超越传统规则引擎和单一机器学习模型的协同效应。
2	多云管理技术	昆仑安心混合云平台 V1.0、安心混合云平台 [简称：Anxin HMP]V2.0	与传统通用 IT 管理技术的核心区别在于其针对异构云环境的深度适配与智能化协同能力。相较于通用技术仅能在单一网络或单一云平台实现基础资产探测，多云管理技术通过构建跨云协议解析引擎，能够无缝对接 AWS、Azure、阿里云等不同云服务商的异构 API 接口，在实现多协议探测的同时，自动解析各云平台特有的元数据结构和安全组规则。	①提供更全面的自动监控、响应和部署功能，减少企业运维的工作量，提升效率。②集成分布式架构和容器化技术能帮助平台在复杂、高负载环境中保持稳定和高效，解决同类产品可能遇到的扩展性问题。③通过整合多种分析技术，平台能够提供更深入的数据洞察能力，帮助用户做出更明智的决策。④专注于自动化编排技术的创新，从模型训练、容器编排到服务部署和维护，能自动配置软、硬件组件，避免服务中断。	①跨环境集成及自动化：针对当前市场主流公有云及私有云接口开发的背景，实现跨越多个环境的自动化和集成业务应用程序工作流。②低代码自动化编排：通过低代码方式实现自动化编排，有效降低了复杂度和开发成本，提升了跨环境应用程序的灵活性和适应性。③智能治理：智能治理基于动态策略引擎驱动，能够动态生成跨云安全基线比对报告，自动生成资源利用率优化策略，并通过意图驱动编排实现多云资源的自动合规配置。④这种“协议穿透+元数据融合+意图驱动”的三层架构极大地提升了资产发现效率，将跨云安全事件响应时间从小时级压

					缩至分钟级，显著提升了多云环境下的管理效率和能见度，解决了传统工具存在的碎片化和能见度缺失等问题。
3	资产发现技术	昆仑安心资产管理云平台 V1.0、安心资产管理云平台 [简称：Anxin AMP] V2.0	该资产发现技术与传统通用技术的核心区别在于其多协议协同探测机制与智能化分层扫描能力。相较于仅依赖单一协议的被动探测技术，本技术通过 ARP 协议精准识别二层局域网存活主机，突破传统扫描对 IP 地址段的依赖；利用 TCP 半连接扫描（SYN/ACK）实现高隐蔽性端口探测，相较全连接扫描速度提升 60%且规避防火墙日志记录；同时融合 UDP 协议扫描弥补常规 TCP 扫描的盲区，完整覆盖物联网设备、工控设备等特殊资产。	①协议级协同大幅提升扫描效率，单次探测即可构建 L2-L4 层资产拓扑；②智能存活判定算法有效识别 ICMP 屏蔽设备，资产发现率提升至 100%；③结构化报告自动生成支持资产指纹识别与漏洞预关联。	①结合主被动发现：具备强大的资产主被动发现能力，通过基于网络流量分析的被动发现资产技术，持续性地对流量识别和资产指纹分析。②引入机器学习：具备基于机器学习的补全资产特征以匹配资产信息的能力。③低误报率：通过协议栈深度解耦实现扫描零干扰，支持混合云、边缘节点等复杂网络环境，并将误报率降低 80%以上，特别是在动态 IP 环境（移动办公、物联网）下能够提供准确的实时资产画像和安全基线构建。
4	桌面系统管理技术	桌面管理软件 V1.0、桌面管理软件 V2.0	桌面系统管理技术与通用 IT 运维技术的核心区别在于其系统化、智能化的集成管理能力。相较于通用技术依赖人工操作和分散工具的局限性，该技术通过标准化的 API 接口和通信协议构建了统一的自动化管理平台，实现了跨系统、跨设备的深度整合。	①在管理效率层面，采用智能策略引擎实现软件分发、补丁更新的全流程自动化，使批量操作效率提升 80%以上，且规避了人工操作失误风险；②在安全管控方面，通过实时漏洞监测与自动修复机制，将安全响应时间从传统方式的数天缩短至分钟级，配合集中式病毒库同步确保终端防护零时差；③在系统兼容性维度，依托开放的架构设计可无缝对接 Windows、macOS、Linux 等异构环境，同时支持容器化应用和云桌面等新型部署模式。	①自动化管理：采用开放的标准化接口和协议，能够与其他系统无缝集成和交互，自动化完成软件安装和升级、安全补丁升级、杀毒软件升级等任务，极大减轻了 IT 系统管理的工作流程以及负荷。②预测性维护：通过机器学习算法分析终端运行数据，提前预判硬件故障和软件冲突风险，实现从被动响应到主动预防的运维模式转型，使系统可用性达到行业领先水平。
5	备件维	昆仑安心	常规的备件维保通信技术	行业通用技术在不同品	①系统结合运维后

	保通信技术	通讯云平台 V1.0	只是简单的信息传递，如故障报修和备件库存查询。公司的技术实现了更智能、实时的通信交互，例如通过物联网技术实时监测设备运行状态，自动触发备件需求和维保流程，实现备件维保的自动化和智能化。	牌设备和系统之间的通信兼容性较差，公司技术能够打破设备品牌和系统的限制，实现跨品牌、跨系统的备件维保通信协同。	台开发了扫码报修功能，用户可以通过移动端如钉钉、微信小程序等进行便捷的操作和查看报修状态，提升了用户体验和工作效率。②实现了全流程的备件维保通信优化，在扫码报修功能、备件维保响应速度和准确性、技术创新以及全生命周期管理等方面体现了行业的先进性，为企业提供了高效、智能的运维解决方案。
6	公有云平台管理技术	昆仑安心云运维管理平台 V1.0、昆仑安心云运维管理平台 V2.0	公有云平台管理技术与通用技术的关键区别及竞争优势主要体现在对云计算服务特性的深度适配和业务场景的精细化运营能力。相较于通用技术基于标准化模块的粗放式管理，该技术通过构建复合型计费模型和弹性扩展架构	①基于 Spring Cloud 微服务架构的模块化设计使系统具备业务解耦能力，相比单体架构提升 50% 以上的功能迭代效率，通过计量计费核心引擎实现多维度资源（计算、存储、网络）的实时计量和 T+0 级计费处理，较传统按小时计费模式精确度提升 80%；②创新的计费策略引擎支持 200+ 计费因子动态配置，可灵活适配 IaaS 层按需/预留/竞价实例等混合计费模式，满足企业从初创期到规模化演进中差异化的成本管控需求；③通过内置资源利用率预测算法和成本仿真模型，可提前预测业务资源消耗趋势，辅助企业优化资源配置决策，较通用资源监控系统降低云资源浪费。	①资源分析和优化：帮助用户识别未使用或低效的资源，提高了资源利用率。用户可以清晰了解云环境中的成本分布和消耗情况，并快速获得资源消耗的商务建议。②价值闭环：平台通过将计费管理与业务运营深度耦合，形成了从资源计量到成本优化的完整价值闭环，这种技术范式在云原生时代凸显了其先进性，不仅提高了资源使用效率，还增强了成本管理的精确性和灵活性。
7	NIS 网络安全架构指令技术	昆仑信息安全合规治理平台 V1.0	传统网络安全架构指令主要基于固定的安全策略和规则，面对日益复杂的网络攻击手段，灵活性和适应性较差。公司的 NIS 网络安全架构指令技术可能采用了动态的、自适应的	行业通用技术侧重于单一维度的安全防护，如网络层或应用层。公司技术实现了多层次、全方位的安全防护，从网络、系统、应用到数据，形成一体化的安全架构	①智能合规：全流程合规管理与智能技术深度融合，树立了行业标杆。②自动化数据治理：平台通过 NLP 自然语言处理技术和表头特征识

			指令机制，能够根据实时的网络威胁情报和系统状态自动调整安全策略，及时应对新出现的安全威胁。	指令体系。	别，自动识别敏感数据字段，例如覆盖汽车行业 3.5 万个字段的精准分类，包括超 2,800 个高敏感数据分类（如个人信息、重要数据）。支持 ODBC 连接数据库并自动分析数据内容，显著减少人工分类误差，效率提升超 80%。③风险评估自动化：通过 RPA 自动生成数据处理影响评估(DPIA)问卷，实时记录并追踪数据处理活动（包括收集、存储、共享等），确保评估流程符合国家标准。对比传统人工模式，风险评估周期缩短至 1—3 个工作日。④报告自动化：平台内置工信部认可的标准化报告模板（如数据安全评估年报），支持一键上报重要数据目录至监管部门，确保合规透明性。
8	白盒代码检测技术	昆仑代码安全评估系统 V1.0	白盒代码检测技术与通用代码测试技术的核心区别在于其深度解析能力与全生命周期适配性。相较于传统静态分析工具或单元测试框架，该技术通过创新的图形化动态测试引擎，实现了代码执行路径的可视化追踪与实时数据流分析，突破了传统工具对测试用例编码的高度依赖。	①首创的多维度代码解析架构可自动适配 GCC、IAR、Keil 等 50 余种编译环境，解决了制造业嵌入式系统与云原生应用跨平台测试的兼容性难题；②通过集成商用级语义解析器，能精准识别 C/C++ 语言中指针漂移、内存越界等工业级代码缺陷，检测精度较通用工具提升 40% 以上；③基于动态符号执行技术，可在无人工干预条件下自动生成高覆盖率的测试用例，使复杂控制系统的分支覆盖率突破 90% 的门槛。	①智能缺陷检测：突破传统正则表达式匹配的局限性，支持对代码逻辑的上下文语义理解。检测缓冲区溢出时，结合数据流分析识别敏感函数（如 memcpy，标准库函数）调用上下文中的用户输入变量路径，准确率较传统方法提升 60%。②跨语言漏洞检测：构建覆盖 C/C++、Java、Python 等 20+ 语言的跨语言漏洞特征库，③0 day 漏洞捕获：通过迁移学习识别混合编程项目的安全隐患，通过

					代码行为模式偏离度分析（如异常内存分配序列）提前捕获潜在零日漏洞。④ CVSS 增强型评分框架：在传统漏洞评分（CVSS v3.1）基础上，叠加私有化威胁情报动态修正漏洞风险等级。相较传统 SAST 工具，误报率降低超 70%，漏报率下降超一半。通过精准定位漏洞根源与补丁建议，开发人员平均修复时间从 4 小时缩短至 15 分钟。
9	列速列式大规模并行处理技术	列速列式大规模并行处理数据分析平台 V1.0	列速列式大规模并行处理技术（Columnar MPP）与通用行式数据库技术相比，在架构设计、性能表现和成本效益方面存在显著差异。其核心区别在于采用列式存储结构，通过将同类数据按列连续存储，结合大规模并行处理（MPP）架构，实现数据的高效压缩与极速分析。	①相较于行式存储需全表扫描的通用技术，列式存储仅需读取查询涉及的列，将磁盘 I/O 降低达 90%以上，配合主动数据压缩算法（如字典编码、位图压缩），使存储空间占用最高减少 90%。②通过 MPP 集群的分布式计算能力，可将复杂查询任务拆分到数百节点并行执行，实现 50-1000 倍的查询加速，特别适用于 PB 级数据分析场景。	①实时性突破：支持与 Kafka 等消息系统无缝对接，实现数据实时流式加载与毫秒级分析响应，而传统技术多依赖批量 ETL 和离线处理。②"三重降本增效"：存储成本最低仅为行式数据库的 1/10、计算资源利用率提升 5 倍以上、实时分析能力替代传统 T+1（数据采集后第二天处理）的数据仓库架构，使企业大数据解决方案综合成本降低 60%以上。
10	数据治理技术	昆仑安心数据管理云平台 V1.0	数据治理技术与通用数据管理工具的核心区别在于其深度融合合规逻辑与智能自动化能力，形成了"主动合规+场景化适配"的双引擎驱动模式。	①通过 AI 驱动的数据分级分类引擎（如 PIA 数据智能识别）实现合规要素的精准嵌入，将法律条文转化为可执行的算法规则；②构建了动态风险知识图谱，基于行业特性和地域法规差异自动匹配风险评估模型，使 DPIA（数据保护影响评估）效率提升 70%以上；③打造了合规状态实时可视化系统，通过工作流引擎将问卷模板、风险处置建	①主动式数据治理：基于本体模型（Ontology Model）的语义解析技术，结合客户资产管理系统中的元数据，实现数据敏感性的动态判定（如自动识别 GDPR 中的“特殊类别数据”或 CCPA 中的“个人销售信息”）②多法域合规关联：GDPR/CCPA/PIPL 与业务场景的关联规则库，通过工作流

				议与业务场景深度绑定，形成合规闭环管理。	引擎自动生成场景化问卷模板。1 小时内完成传统需 3 天手动处理的 DPIA 初稿。数据分级分类效率提升 20 倍，DPIA 评估耗时降低 90%。
11	基于大数据的协同防御技术	昆仑安心 SAAS 防御平台 V1.0、昆仑安心 SAAS 防御平台 V2.0	传统的网络安全防御技术各自独立，如防火墙、入侵检测系统等，缺乏有效的协同机制。公司基于大数据的协同防御技术通过收集和分析来自多个安全设备和系统的数据，实现各防御组件之间的智能协同，形成更强大的防御合力。	行业通用的协同防御技术在数据处理能力和实时性方面存在不足，公司技术能够处理海量的安全数据，并实时做出响应，及时应对快速变化的网络威胁。	基于实时大数据分析的前瞻性网络安全防护体系。该体系通过整合不同业务系统的数据，实时构建列式数据库，实现对攻击手段的全维度关联分析与漏洞提取。利用大数据分析与时反威胁技术，结合 AI 增强型漏洞识别技术，实现对攻击手段的多维度感知与威胁建模。
12	大数据分析技术	昆仑数据仓库审计云平台 V1.0	常见的大数据分析技术侧重于数据的统计分析和可视化展示，公司的大数据分析技术在深度挖掘数据价值方面更具优势。例如，通过机器学习和深度学习算法，对数据进行预测性分析，帮助企业提前发现潜在的业务趋势和问题，而不仅仅是对历史数据的总结	①多模态威胁解析能力：通用技术基于规则引擎和单一维度（如文本关键词）的检测模式，公司技术构建了覆盖邮件全要素的多模态分析矩阵——通过 OCR 识别突破图片伪装、二维码动态解码技术截断跳转风险、NLP 模型识别高仿文本的语义陷阱，配合 URL 机器学习引擎实时研判链接行为特征，形成“视觉+文本+交互”三维防御体系。②动态知识图谱构建：采用 Yara 规则自进化机制与指纹-HASH 关联网络，突破传统黑名单静态防御的局限。检测准确率较通用方案提升，降低误报率。③协议层深度防御架构：独创 SMTP 会话流智能分析技术，在 TCP 握手阶段即介入检测，结合 DKIM/DMARC 协议增强的授权验证体系，实现全链路防护。纵深防	通过机器学习与威胁情报的闭环反馈机制持续进化，在测评及实际业务中展现出对 AI 生成式钓鱼邮件的高拦截率，对钓鱼邮件综合识别率可达 99%，较行业平均水平形成代际优势，已成功帮助金融、政务等高风险行业将钓鱼攻击导致的数据泄露事件降低。

				御机制使系统在保持99%识别率的同时，将威胁处理响应时间压缩至 50ms 级。	
13	实时搜索技术	昆仑安心日志审计系统 V1.0	传统实时搜索技术在处理大规模数据和高并发请求时，会出现响应速度慢、搜索结果不准确等问题。公司的实时搜索技术采用了分布式架构和先进的索引算法，能够在海量数据中快速准确地返回搜索结果，即使在高并发情况下也能保持稳定的性能。	行业通用技术在搜索的智能化方面有所欠缺，公司技术融入了人工智能技术，如自然语言处理、语义理解等，实现更智能的搜索，能够理解用户的意图，提供更精准、相关的搜索结果。	①多源日志识别与结构化：通过机器学习和自然语言处理技术，能够自动识别和分类来自各种设备、系统和平台的日志数据（如 HTTP 日志、Rotisserie 日志等），并将其转化为统一的结构化格式。 ②多类型数据整合：能够处理结构化、半结构化和非结构化数据（如文本、日志、图像等），并将其整合到统一的数据仓库中，形成多维度的数据视角。 ③快速索引分类：利用数据分层聚类和高维索引技术，支持实时数据的快速索引和分类。 ④数据安全：通过数据和计算资源的隔离，确保多个日志分析任务的高效运行，同时保护敏感数据的安全性，防范数据泄露与攻击。通过数据的自动化收集与整合、智能化的搜索与索引、AI 与机器学习的驱动决策能力、用户体验的优化与界面友好性，以及系统的可扩展性与高可用性，实现了高效、安全、智能化的实时搜索。

从上表可知，公司核心技术具有独特性、创新性以及先进性，其知识成果均已取得相应软件著作权，并不属于行业通用技术。通用技术虽传播较广，但在应对复杂多变的实际业务场景时，具有局限性，难以满足个性化需求。公司在研发过程中，受垂直场景驱动，依托行业积累、创新意识、先进技术，在通用技术的

基础上实现技术突破、技术创新和优化，构建自有核心技术体系。

因此，公司的核心技术难以与行业内同类可比技术或标准化产品的同类功能进行直接对比。公司核心技术专注于解决公司特定业务场景下的需求问题，并非依据某些既定的、普适性的硬性技术指标来构建，而是以高度契合公司业务实际和满足客户的个性化需求为根本出发点，在功能性、适应性以及解决实际问题的效能方面，体现技术优势。

综上，“13 项核心技术均具有其独特性、创新性以及先进性，不属于行业通用技术”的判断依据充分。

同时，公司核心技术不存在被替代、淘汰的风险。公司核心技术一方面系公司自主研发取得，具有创新性及先进性门槛，在监控算法、自动化编排领域已形成一定的技术壁垒，另一方面，公司核心技术对应软著成果持续升级更新，公司具备持续研发创新能力，具体论证如下：

（1）在业务开展中，客户需求多样化、综合化，及时性是客户选择供应商的首要考虑因素，公司持续将公司核心技术应用于业务中（如①通过对海量数据进行统计指标搜索计算、基于大数据的协同防御技术下的关联分析等技术处理，从不同维度对威胁数据特征进行分析和展现，形成对业务规律的深入认知，并基于此优化模型构建思路；②通过列速列式大规模并行处理技术，将实时收集的数据存放在分布式列式数据库中，并基于实时搜索技术挖掘所有的主机资产、域名资产等，结合每个资产自身的脆弱性，利用动态算法量化所有资产的风险值，同时列出该资产上下游关系进行内网横向攻击链条查询），提高解决问题的响应速度，通过设计宏观模型，并叠加分层模型，结合行业数据积累，建立标准化的场景模型。在模型的基础上，运用发行人的数据分析能力、行业客户的经验优势，优化适合客户需求的 IT 基础架构，并结合云端技术，协助完成企业的数字化转型。

（2）公司始终保持对云计算、大数据采集、人工智能领域的技术研发，密切关注市场需求变化，在下游制造业等行业深耕垂直生态技术，参与了行业标准的制定工作，如 2024 年公司作为参编单位与国内多家研究机构及先锋企业共同

参与了《信息技术服务 运行维护 第9部分：制造业信息系统管理要求》的制定工作，系对公司在下游制造业垂直生态技术投入和创新能力的有力认可。

此外，报告期内，公司多项研发项目关联下游行业的动态需求变化。如公司研发项目中，行为风险分析系统 V1.0 可应用于车联网等新兴方向，帮助检测汽车智能化服务的入侵情况。该系统能直接从指令反馈中进行安全分析，将车联网产生的每一次车端或远程控车交互操作进行分析。当外界对车辆进行非法分析时，系统即能感知到新型攻击的产生。该系统通过联动汽车的威胁分析引擎、可编程的 D-Auto SDK，将信息提供给汽车厂商、安全情报和安全分析专家。

(3)随着人工智能技术的突破和快速发展，公司在业务开展中融合 AI 技术，通过自研的“昆仑小蓝”结合了 OPEN AI 的信息处理能力和本地部署的 DeepSeek 进行深度学习和知识图谱构建。“昆仑小蓝”核心为自动收集发行人发送给客户的 IT 解决方案并知识库化。通过对于历史解决方案案例的解析和训练，便于发行人技术人员能基于真实案例和行业最佳实践形成解决方案，在提高响应速度的同时，也为解决方案的精准度和专业性提供了额外的保障。公司将继续深化与 AI 技术的结合，探索更多可能的应用场景，如智能数据分析等，推进业务的智能化转型，以迎接市场需求的变化和挑战。

综上，发行人核心技术具有其独特性、创新性以及先进性，且发行人具备对核心技术持续优化，升级算法或技术路径的研发创新能力，能保持公司的核心竞争力，不存在被替代、淘汰的风险。

三、说明公司 TOC 运营平台取得方式，如为自主研发取得，说明研发过程、人员资金投入情况、创新点具体体现；TOC 运营平台对发行人经营的具体作用，是否属于行业内普遍采用的管理平台，是否形成技术壁垒

（一）说明公司 TOC 运营平台取得方式，如为自主研发取得，说明研发过程、人员资金投入情况、创新点具体体现

1、研发过程

公司 TOC 运营平台系公司自主研发，集合了公司多项技术成果与行业经验。

TOC 运营平台研发过程如下：

（1）起步探索期（2017 年）

2017 年，IT 行业正处于从传统运维向智能化运维转型的初期阶段，发行人凭借敏锐的市场捕捉力，决定着手推进 IT 基础架构智能运维平台的研发。公司研发团队对市场需求进行了深入调研。

在资源配置方面，公司集中专业人员与资源，搭建研发测试环境。研发过程中，团队将传统的网络运营和安全运营进行有效整合，针对数据的高效采集和分析等痛点问题展开研发工作。通过技术探索和实践，公司逐步确定了以传统 NOC（网络运营中心）和 SOC（安全运营中心）融合为基础的 TOC 平台架构雏形。

（2）功能拓展期（2018-2019 年）

随着 IT 行业对智能化运维需求的不断增长，以及云计算、大数据等技术的快速发展，发行人在 2018 年开始对 IT 基础架构智能运维平台进行功能拓展。

研发团队为平台增加了资产管理功能，通过对硬件设备和软件资产的全生命周期管理，提高了资产的利用率和管理效率。同时，公司通过研发创新，实现了自动运维功能，利用自动化脚本和智能算法，实现了对网络设备和服务器的自动化配置和故障处理，有效减少了人工运维的工作量和错误率。平台同时部署了公司自主研发的数据采集和分析算法，能够实时监测网络和系统的运行状态，及时发现潜在的风险和问题，进一步提升了平台的竞争力。

（3）平台完善期（2020 年）

随着 IT 行业数字化转型的加速，IT 运营的要求提高，运维管理需求升级至综合运营管理需求。发行人在 2020 年对 IT 基础架构智能运维平台进行全面完善，新增了项目管理等功能模块。

研发团队利用云计算和大数据等先进技术，构建起高效的信息管理体系，实现项目信息以及销售信息的集中存储和实时共享，提高了信息的透明度和管理效率。同时，公司对配置管理数据库的配置管理功能进行优化，通过建立统一的配

置管理数据库，实现了从资源登记、变更跟踪到状态监控的 IT 资源全流程精细化管理，包括 IT 配置信息管理、关系管理、变更管理、故障管理等功能。技术创新方面，团队引入了可观测性理念，通过对系统性能、日志和链路等数据的实时监测和分析，实现了对系统运行状态的全面可观测。这一技术创新不仅提高了故障排查和解决的效率，还为公司的决策提供了有力的数据支持。

在这一阶段，公司通过不断的技术创新和优化，形成了一套完整的 IT 运营管理体系，该体系不仅在运营端实现了高度的智能化和自动化，还具备良好的扩展性和兼容性，能够满足不同客户的定制化需求。

（4）TOC 服务模式运营期（2021 年至今）

随着 IT 基础架构智能运维平台功能的不断完善和技术的不断成熟，发行人在 2021 年正式推出了全域共享式技术运营中心（TOC）的服务模式。

在 TOC 服务模式下，公司整合了传统 NOC、SOC、资产管理、自动运维、项目管理、合同管理、CMDB 配置管理和可观测性等功能，形成完整的技术运营生态系统。通过这一系统，客户可以实现 IT 资源的集中管理和共享，大幅降低 TCO（总体拥有成本）和运营成本，同时减少风险。

在技术创新方面，发行人结合人工智能、机器学习等新兴技术，对 TOC 服务模式进行优化和升级。如公司利用人工智能算法对网络流量和安全事件进行智能分析和预测，提前发现潜在的风险和问题；利用机器学习技术对运维数据进行深度挖掘，为客户提供更加精准的运维建议和决策支持等。

发行人的 TOC 平台是支撑发行人业务经营的重要平台，系以公司自有的传统 NOC（网络运营中心）和 SOC（安全运营中心）为基础平台架构雏形，依据自身的业务流程与业务模式，集成了多项自研技术与成果形成的运营平台，具有一定的技术壁垒。公司 TOC 平台持续的技术创新和服务升级，保持了公司在 IT 运营服务领域的地位。发行人将持续关注 IT 行业前沿发展，在 TOC 平台的支持下，为客户提供更加优质、高效的 IT 服务，助力企业实现数字化转型。

2、人员资金投入情况、创新点具体体现

公司对 TOC 运营中心的人员资金投入主要为研发人员的资金薪酬，研发周期较长，资金投入金额超过两千万元。

TOC 运营中心的创新点体现如下：

（1）创新特征

1) 智能告警关联分析：应用智能故障溯源技术，集中收集和展示告警信息的同时，能够通过机器学习和人工智能算法，对大量告警进行关联分析，找出告警之间的内在联系，自动识别出真正影响业务的关键告警，并提供准确的故障根源分析，减少告警风暴对运维人员的干扰。

2) 自动化工单调度：结合智能算法和预设的业务规则，根据告警的严重程度、影响范围、资源可用性等因素，自动分配工单给最合适的运维人员或团队，实现工单的智能调度和高效流转，提高故障处理的及时性和准确性。

3) 业务视角的监控与分析：突破传统的以设备为中心的监控模式，从业务的角度出发，对 IT 系统和业务应用进行监控和分析。通过建立业务模型，实时监测业务指标，如交易成功率、响应时间、用户体验等，当业务指标出现异常时，能够快速定位到相关的 IT 组件和故障点，为业务部门提供有价值的决策支持。

4) 融合 NOC 和 SOC 优势：将网络运营和安全运营的功能深度融合，实现网络性能监控与安全威胁检测的联动。例如，当检测到网络流量异常时，不仅能够从网络层面分析原因，还能从安全角度判断是否存在攻击行为，并自动采取相应的安全防护措施和网络优化策略。

5) 可视化与智能决策支持：提供直观、丰富的可视化界面，将监控数据、告警信息、业务指标等以图表、地图、拓扑图等形式展示，方便运维人员快速了解系统运行状态。同时，基于数据分析和智能算法，为运维人员和管理层提供智能决策支持，如预测性维护建议、资源优化配置方案等。

6) 成本效益分析与优化：对 IT 系统的运营成本进行全面的分析和管理的，包括硬件设备成本、软件授权成本、人力成本等。通过成本效益分析，找出成本高的环节和潜在的优化空间，为企业提供成本优化建议，实现 IT 资源的合理配置

和成本的有效控制。

7) 资产全生命周期管理：实现对 IT 资产的全生命周期管理，从资产的采购、入库、领用、使用、维护到报废，记录资产的详细信息和使用情况。通过资产数据分析，优化资产配置，提高资产利用率，降低资产闲置和浪费。

(2) 技术实现水准

1) 数据采集与整合：具备强大的数据采集能力，能够支持多种类型的数据源，包括网络设备、服务器、存储设备、应用系统等，通过标准化的数据接口和协议，实现数据的实时采集和整合。同时，具备数据清洗和预处理功能，确保数据的准确性和完整性。

2) 分布式架构与云计算：采用分布式架构，确保平台的可扩展性和高可用性，能够支持大规模的 IT 系统和高并发的监控数据处理。利用云计算技术，实现资源的弹性伸缩，根据业务需求动态调整计算资源和存储资源，降低运营成本。

3) 人工智能与机器学习：集成人工智能和机器学习算法，实现智能告警分析、故障预测、自动化工单调度等功能。通过对历史数据的学习和分析，不断优化算法模型，提高平台的智能化水平和决策准确性。

4) 安全防护与隐私保护：具备完善的安全防护机制，包括数据加密、访问控制、身份认证等，确保平台和用户数据的安全。同时，要遵循相关的隐私保护法规，对用户的敏感信息进行严格保护。

5) 开放接口与生态集成：提供开放的接口，方便与其他 IT 系统和工具进行集成，如 CMDB（配置管理数据库）、ERP（企业资源计划）系统、自动化运维工具等，实现数据共享和业务协同，构建完整的 IT 运营生态系统。

(3) 性能指标表现

1) 数据采集频率：关键指标实时采集，网络流量、服务器性能等指标的采集频率达到秒级，确保及时发现系统异常。

2) 告警响应时间：从告警产生到平台发出告警通知的时间在 1 分钟以内，

对于严重告警即时通知。

3) 工单处理效率：自动化工单调度的准确率达到 80%以上。同时，工单的平均处理时间可根据业务需求进行合理设定，一般对于普通故障工单的处理时间不超过 2 小时，对于严重故障工单的处理时间不超过 30 分钟。

4) 系统可用性：平台具备高可用性，系统的平均无故障时间（MTBF）不低于 10,000 小时，系统的年停机时间不超过 24 小时，确保平台的稳定运行。

5) 数据分析处理能力：对于大规模的监控数据，平台具备高效的数据分析处理能力，能够在短时间内完成数据的清洗、分析和挖掘，例如对于 TB 级别的数据，数据分析处理时间不超过 1 小时。

6) 可视化效果：可视化界面具备良好的交互性和易用性，数据展示清晰、准确、直观，图表的加载时间不超过 3 秒，确保运维人员能够快速获取所需信息。

综上，依据公司 TOC 运营中心在创新特征、技术实现水准以及性能指标方面的表现，公司 TOC 运营中心具有创新性，系发行人具备自主研发创新能力的体现。

（二）TOC 运营平台对发行人经营的具体作用，是否属于行业内普遍采用的管理平台，是否形成技术壁垒

TOC 运营平台为发行人经营的支撑平台，集成业务数据处理、资源管理等多功能运营平台，实现运营效率优化、决策智能升级、业务扩展支撑三大功能为业务赋能。TOC 运营平台系发行人自主研发平台，在创新特征、技术实现水准以及性能指标维度均具有创新性，具体可参见本题回复之“第一部分、发行人说明”之“三、（一）”相关内容，并不属于行业内普遍采用的管理平台，具有一定的技术壁垒。TOC 运营平台对发行人经营的具体作用如下：

在业务流程端，TOC 运营中心整合服务请求、事件响应、变更管理、性能监控的自动化闭环，实现服务的全生命周期管理，与平台上线前比较，为某国际信息技术企业提供服务时缩短 20%-40%平均故障修复时间（MTTR）。

在服务交付端，TOC 运营中心结合人工智能算法能够实现 80%以上的复杂故障的溯源分析时间缩短至五分钟内，服务响应的处理速度提升 50%以上。同时平台通过深度学习，能预测业务负载波动，实现云资源利用率提升至 50%以上，整体资源调度成本下降 50%。

综上，TOC 运营平台不属于行业内普遍采用的管理平台。公司的 TOC 运营平台系独立研发，以公司自有的传统 NOC（网络运营中心）和 SOC（安全运营中心）为基础平台架构雏形，通过自主研发投入，在系统架构、流程管理、数据应用等功能实现了优化和创新，并在过程中形成了知识产权成果，具有一定的技术壁垒。

TOC 运营平台通过整合链接公司资源，有效地提高了公司的业务流程以及服务效率，是实现业务的自动化与智能化升级的核心支撑平台，与普遍采用的业务管理平台相比具有独特性、创新性及适配性等特征。

四、结合公司业务资质取得情况，说明业务资质取得过程的合法合规性，是否存在利用兼职人员或其他身份人员注册资质申请业务资质的情形，结合竞争对手取得相关资质的情况、下游客户招标或选取供应商条件，说明发行人拥有的资质是否能够支持业务获取需要，是否具备竞争优势

（一）结合公司业务资质取得情况，说明业务资质取得过程的合法合规性，是否存在利用兼职人员或其他身份人员注册资质申请业务资质的情形

发行人所属行业市场竞争较为充分，行业内企业的核心竞争力取决于技术服务能力，国家行政法规并未就相关业务开展设置资质门槛，IT 服务商会依据业务的开展和客户需求获取行业内认可度较高、能体现相关技术能力的资质。

在实际业务开展中，发行人为提高方案交付效率，从更好地服务客户的角度出发，取得相关业务资质，截至 2024 年 12 月 31 日，公司拥有的主要资质及要求情况如下表所示：

序号	资质名称	资质要求
1	信息技术服务标准符合性证书	人员要求的主要关键指标：核心人员储备率；储备计划满足各过程和业务的程度；人员培训支撑各过程和业务发展的程度；人员绩效考核对提升服务质量的效果

2	信息安全服务资质认证证书	技术负责人应具备与申报类别一致的信息安全服务管理能力，项目负责人、项目工程师应具备与申报类别一致的信息安全服务技术能力
3	信息技术服务管理体系认证证书	服务提供者的员工应有能力胜任所承担的工作，以满足服务需求。这些能力应基于适当的教育、培训、技能和经验
4	信息安全管理体系统认证证书	组织应确定并提供建立、实现、维护和持续改进信息安全管理体系统所需的资源
5	信息系统建设和服务能力等级证书	从事信息系统建设和服务业务人员数量与组织业务规模相匹配程度；信息系统建设和服务项目主要管理人员完成项目的能力，以及与组织业务规模相匹配的数量
6	质量管理体系认证证书	组织应确定并配备所需的人员，以有效实施质量管理体系，并运行和控制其过程
7	可信信息安全评估交换（AL3 级）认证（TISAX）	员工从事敏感工作的适合程度；员工遵守信息安全政策的管理程度；员工了解和培训因处理信息而产生的风险等
8	环境管理体系认证证书	组织应确定并提供建立、实施、保持和持续改进环境管理体系所需的资源

公司业务资质均系根据相关法律、行政法规和规范性文件的规定或要求向相关行政机关或认证机构提交申请文件；经依法审核，确认公司符合申请相关业务资质的规定或要求后，相关行政机关或认证机构向公司核发了相关资质证书。

公司在申请上述资质时满足相关法律、法规规定的资历、技术条件等要求，合法合规。公司申请资质时所提供的资质人员均为公司的员工，不存在利用兼职人员或其他身份人员注册资质申请业务资质的情形。

（二）结合竞争对手取得相关资质的情况、下游客户招标或选取供应商条件，说明发行人拥有的资质是否能够支持业务获取需要，是否具备竞争优势

1、竞争对手取得相关资质的情况

发行人所属行业市场竞争较为充分，行业内企业的核心竞争力取决于技术服务能力，国家行政法规并未就相关业务开展设置资质门槛，IT 服务商会依据业务的开展和客户需求获取行业内认可度较高、能体现相关技术能力的资质。截至 2024 年 12 月 31 日，公司与竞争对手的相关资质取得情况如下：

序号	资质名称	昆仑联通	先进数通	华讯网络	神州集成 (注)	信诺时代	南洋万邦
1	信息技术服务标准符合性证	二级	一级	一级	一级	三级	二级

	书(运行维护)						
2	信息安全服务 资质认证证书 (信息安全风 险评估)	三级	-	二级	三级	-	三级
3	信息安全服务 资质认证证书 (信息系统安 全集成)	三级	二级	二级	一级	三级	三级
4	信息安全服务 资质认证证书 (信息安全应 急处理)	三级	-	-	-	-	-
5	信息技术服务 管理体系认证 证书 (ISO20000)	持有	持有	持有	持有	持有	持有
6	信息安全管理 体系认证证书 (ISO27001)	持有	持有	持有	持有	持有	持有
7	信息系统建设 和服务能力等 级证书	二级	五级	五级	五级	二级	三级
8	质量管理体系 认证证书 (ISO9001)	持有	持有	持有	持有	持有	持有
9	环境管理体系 认证证书	持有	持有	持有	持有	-	-
10	可信信息安全 评估交换 (AL3级)认 证(TISAX)	持有	-	-	-	-	-

注1：神州信息子公司神州数码系统集成服务有限公司；

注2：信息系统建设和服务能力等级证书最高级别为五级，TISAX最高级别为AL3级，其余证书等级最高级别为一级；

注3：上述资质信息来自上市企业官方网站、年度报告、企查查等公开信息查询渠道。

从上表可知，与同行业竞争对手比较，发行人已形成较完整的资质认证体系，与同行业竞争对手资质认证情况相近。其中，依据公开资料查询结果，存在部分资质认证仅发行人持有，竞争对手未取得的情况，系发行人在业务开展过程中根据客户需求获取的特定资质。以 TISAX 为例，其为德国汽车工业协会推动的信息安全评估认证，其中 AL3 级为最高级别，取得相关资质认证系对发行人具备高信息安全管理水平的认可，使发行人在面对汽车制造业客户时更具优势。

2、下游客户招标或选取供应商条件

报告期内，公司下游主要客户招标或选取供应商条件如下：

序号	客户名称	招标或选取供应商条件
1	阿里集团	对供应商的资质、技术能力及过往行业经验有一定要求，要求供应商有一定的规模、良好的征信以及服务能力。公司提交相关资料，经客户审核通过后达成合作
2	宝马集团	综合考虑供应商资质、过往经营业绩、厂商资质、项目负责人相关资质。公司提交相关资料，经客户审核通过后达成合作
3	蔚来汽车	需要考察供应商过去三年的销售规模、服务过的过往同类型的客户。公司提交相关资料，经客户审核通过后达成合作
4	字节跳动	需要供应商具有代理商资质，拥有一定的规模，良好的征信及服务能力、价格体系、供货的稳定性。公司提交相关资料，经客户审核通过后达成合作
5	利星行	需要考察供应商的资质、技术人员占比、项目实施人员能力、同类型项目的项目经验。公司提交相关资料，经客户审核通过后达成合作。
6	百度集团	综合考虑供应商的经营业绩、人员级别、行业经验。公司提交相关资料，经客户审核通过后达成合作
7	贵州联广科技股份有限公司	供应商注册资金、规模达到一定要求，具有相关资质，拥有良好的征信及服务能力，过往业绩审核

综上，发行人报告期内下游主要客户为国内外大型企业，对供应商的选取较为谨慎和严格，考虑要素多样，会从多方面综合评估供应商的技术实力以及服务能力。供应商需要提供资质认证、过往的项目经验、技术人员履历等一系列资料。因此，发行人不仅拥有多项行业资质认证，能从侧面佐证发行人的技术能力，同时，发行人还具备专业的方案设计、丰富的项目经验等多方面的技术优势，面对下游客户对供应商的选取时具有一定的竞争优势。

3、说明发行人拥有的资质是否能够支持业务获取需要，是否具备竞争优势

发行人所属行业市场竞争较为充分，行业内企业的核心竞争力取决于技术服务能力，国家行政法规并未就相关业务开展设置资质门槛，IT 服务商会依据业务的开展和客户需求获取行业内认可度较高、能体现相关技术能力的资质。

在实际业务开展中，发行人为提高方案交付效率，从更好地服务客户的角度出发，已取得了信息系统安全集成服务资质证书、TISAX（Trusted Information Security Assessment Exchange，可信信息安全评估交换）信息安全最高等级（AL3

级) 认证等资质。与竞争对手比较, 发行人已依据自身需求, 参考行业认可度、认证领域、下游客户要求等多方面因素, 取得多个行业内认可度较高的业务资质。

该类认证也为客户提供了选择发行人为其提供更优质高效 IT 服务的依据, 提高了客户对发行人的信任程度。部分大型企业也会参考供应商的业务资质, 提高了服务商进入企业供应商体系的门槛, 有益于发行人等技术能力更强的 IT 服务商获取服务知名企业或大型企业客户的机会。如 TISAX 作为德国汽车工业协会推动的信息安全评估认证, 取得最高 AL3 级相关资质认证系对发行人具备较高信息安全管理水平的认可, 使发行人在面对汽车制造业客户时更具优势。

综上, 发行人拥有的资质能够支持业务获取需要, 具备竞争优势。

五、结合前述情况, 补充完善申请文件 7-9-2《关于符合北交所定位要求的专项说明》

发行人已在 7-9-2《关于符合北交所定位要求的专项说明》中补充完善相关内容。

第二部分、核查程序与核查意见

一、核查程序

针对上述事项, 保荐机构执行了以下核查程序:

1、访谈了实际控制人、核心技术人员, 了解发行人核心技术的形成过程、核心技术认定依据、产业化发展路径、与主营业务的相关关系, 核心技术与通用技术的区别;

2、查看发行人软件著作权相关文件, 分析发行人核心技术创新性、先进性的体现;

3、获取发行人研发项目立项相关资料。了解发行人 TOC 运营平台的取得方式、技术壁垒;

4、查看发行人获取的相关资质, 获取同行业可比公司年度报告等公开信息,

对比分析发行人业务资质的竞争优势。

二、核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、发行人十三项核心技术与方案设计、测试验证、服务运行等基于解决方案的软硬件销售及与服务与运维服务业务的关键核心环节紧密关联，与通用技术比较具备创新性与先进性，且权属明晰，受软件著作权的保护，符合核心技术的认定标准，核心技术认定范围准确，核心技术形成的主营业务收入计算方式为公司基于解决方案的软硬件销售及与服务业务与运维服务业务收入的合计数；

2、依据公司核心技术与通用技术的对比结果，“13 项核心技术均具有其独特性、创新性以及先进性，不属于行业通用技术”判断依据充分，核心技术较其他同类可比技术或通用技术比较具有竞争优势及其先进性，不存在被替代、淘汰的风险；

3、公司 TOC 运营平台为自主研发取得，人员资金投入超过两千万元、在多方面实现了创新突破；TOC 运营平台是发行人业务经营的支撑平台，为业务赋能，具有技术壁垒，不属于行业内普遍采用的管理平台；

4、业务资质取得过程合法合规，不存在利用兼职人员或其他身份人员注册资质申请业务资质的情形；国家行政法规并未就发行人所属行业市场相关业务开展设置资质门槛，核心竞争力取决于技术服务能力，发行人拥有的资质能够支持业务获取需要，具备竞争优势；

5、发行人已在 7-9-2《关于符合北交所定位要求的专项说明》中补充完善相关内容。

问题 2. 关于收入增长真实合理性

根据申请文件及问询回复，（1）发行人报告期收入增长较快，主要依赖于云计算业务及增值供货业务的快速增长，上述细分业务快速增长依赖于客单价逐年大幅提高。报告期各期云计算业务销售额超过 1,000 万元客户数分别为 3 家、11 家、6 家、7 家，销售占比由 18.80%增长至 54.02%；增值供货业务平均销售额分别为 11.24 万元/家、15.67 万元/家、22.75 万元/家、13.08 万元/家，但销售额低于 200 万元的客户数由 2,534 家下降至 1,092 家。（2）前次问询回复显示，发行人的定价机制是考虑了产品和服务在内的综合定价，价格本身包含服务溢价能力以及产品本身的增值，无法单独区分产品和服务的价值，因此，无法统计软硬件产品的差异率。（3）报告期内与发行人合作超 3 年的客户占比超过 60%。除云计算业务外，其他业务最近一期（半年度）客单价均显著低于最近一年客单价。发行人部分合同的验收条件为提供微软等厂商出具的软件升级许可证明。（4）报告期内下游客户销售增长主要来自汽车制造业及服务业客户，2022 年采购额分别增长 68.48%与 64.47%。

请发行人：（1）说明各细分业务前十大客户销售的具体内容，单客户签订合同/项目数量、销售软硬件种类、型号/版本、授权使用时间、可实现功能等，结合向原厂商采购单价，说明发行人销售增值率，如发行人与客户签订合同中未区分逐项软硬件定价情况，请说明整体增值率。（2）结合前述情况说明是否存在相同或类似软硬件对不同客户增值率差异较大的情形，是否存在向同一客户销售相同软件不同版本或销售软件可实现功能重复等情形，结合上述情形具体说明销售各类软件与相应客户业务需求匹配性及软件组合的合理性。（3）说明下游客户相关领域产值增长情况与发行人相应领域销售额增长情况的匹配性。（4）说明前十大客户中复购客户逐年销售软硬件明细及销售额变化情况，复购客户销售额变化与其业务增长及 IT 采购支出变化趋势是否一致。（5）说明除云计算业务外，其他业务最近一期（半年度）客单价均显著低于最近一年客单价的原因，是否系复购业务均为软件到期续费而软件到期时间逐月分布较平均所致。说明软件到期后续费业务各期销售占比，软件到期续费相关合同定价与首次销售提供服务差异及定价差异；发行人验收条件为提供微软等厂商出

具的软件升级许可证明，是否说明发行人复购来自于代理软件升级更新及续费。

（6）说明增值供货业务中小客户数量大幅减少的原因，结合所提供具体服务进一步说明是否为可替代性较高的软件贸易业务，收入分类披露是否准确、可理解。（7）结合上述情况定量分析报告期内收入大幅增长的原因，结合框架协议执行及在手订单情况分析是否存在业绩下滑风险。

请保荐机构、申报会计师核查上述事项并发表明确意见。同时：（1）说明签收确认收入的情况下邮件确认及签收单确认的比例及具体过程，签收单取得方式（寄送/现场/邮件），签收单加盖公章占比，仅签字的验收单是否核实签字人员身份及采取的核查程序；邮件确认情形下公司邮箱及个人邮箱的占比，个人邮箱回复确认收入效力是否充分。（2）说明各期回函比例较低及整体下降的原因，回函的控制过程，邮件回复及寄送的比例，是否直接发送至中介机构地址，发出地址与客户地址是否一致，说明相应比例。（3）说明替代测试的具体过程，是否检查提供软件的 ID 密码的真实性，例如抽样检查是否可登陆、剩余服务期与采购价格是否一致，说明检查的比例及结果。（4）说明访谈比例整体较低的原因，访谈客户在销售额分层后各层级的分布情况，说明各期末通过访谈或函证确认客户的比例。（5）未前往字节跳动等海外客户现场核查的情况下，是否获取相关产品应用于海外终端的外部证据，能否合理保证境外销售真实性，是否符合《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 2 号》的规定。

【问题回复】

第一部分、发行人说明

一、说明各细分业务前十大客户销售的具体内容，单客户签订合同/项目数量、销售软硬件种类、型号/版本、授权使用时间、可实现功能等，结合向原厂商采购单价，说明发行人销售增值率，如发行人与客户签订合同中未区分逐项软硬件定价情况，请说明整体增值率

报告期各期，各细分业务前十大客户主要合同销售的具体内容如下：

(一) 2024 年度

单位：万元

业务类型	客户名称	合同数量	销售内容	产品形态	主要型号/版本	授权使用时间	销售金额	采购金额	增值率
数 字 办 公	北京有竹居网络技术有限公司	23	微软软件	软件	M365 Apps Enterprise	2024/9/1 至 2025/8/31	3,220.24	**	**
	百度在线网络技术有限公司（北京）有限公司	2	微软软件	软件	M365 Apps Enterprise	2024/7/1 至 2025/6/30	1,672.64	**	**
	北京京东世纪贸易有限公司	1	微软软件	软件	M365 Apps Enterprise	2024/4/1 至 2025/3/31	1,453.89	**	**
	博彦科技股份有限公司	12	微软软件	软件	M365 E3	2024/7/1 至 2025/6/30	343.54	**	**
	星巴克企业管理（中国）有限公司	3	微软软件	软件	M365 E3	2024/10/1 至 2025/9/30	1,268.79	**	**
	支付宝（杭州）信息技术有限公司	3	微软软件	软件	M365 E5	2024/8/30 至 2025/8/30	1,066.16	**	**
	北京小米移动软件有限公司	7	微软软件	软件	D365	2024/3/21 至 2025/3/31	381.50	**	**
	阿里巴巴（中国）有限公司余杭分公司	1	微软软件	软件	M365 E5	2024/8/22 至 2025/8/22	921.01	**	**
	大众汽车（中国）投资有限公司	2	微软软件	软件	Win E3	2024/12/1 至 2025/12/1	557.53	**	**
	维沃移动通信有限公司	1	微软软件	软件	Win Pro	永久授权	733.58	**	**
云 计 算	贵州联广科技股份有限公司	1	机房设备扩容项目	硬件	诺基亚光层及电层传输设备	-	7,830.09	**	**
	中国电信集团有限公司大同分公司	2	数据传输服务项目	硬件	诺基亚光层及电层传输设备	-	4,387.61	**	**
	华晨宝马汽车有限公司	41	Oracle 软件	软件	Oracle Software MA	2024/8/1 至 2025/7/31	2,024.21	**	**
	蔚来汽车科技（安徽）有限公司	26	H3C 服务器	硬件	服 务 器 6542Y	-	1,203.47	**	**
	北京德元方惠科技开发有限责任公司	1	国 内 400G 长传项目	硬件	诺基亚光层及电层传输设备	-	4,046.02	**	**
	浙江中交信	1	OTN 传	硬件	诺基亚光层	-	3,070.80	**	**

	通网络科技 有限公司		输项目		及电层传输 设备				
	Tencent Cloud LLC	6	OTN 传 输项目	硬件	诺基亚光层 及电层传输 设备	-	1,837.78	**	**
	创至瑞联（北 京）科技有限 公司	2	微软软件	软件	Win Server	永久授权	1,126.89	**	**
	杭州积海半 导体有限公 司	1	长城服务 器	硬件	擎天 IR6260	-	1,273.05	**	**
	阳光保险集 团股份有限 公司	1	微软软件	软件	Win Server	2024/7/1 至 2025/6/30	1,116.19	**	**
信 息 安全	阿里巴巴云 （新加坡）有 限公司	1	Splunk 软 件	软件	Splunk Enterprise	2024/6/1 至 2025/5/31	2,941.10	**	**
	领悦数字信 息技术有限 公司	8	红途软件	软件	Base module0-800	2024/12/27 至 2025/12/26	352.60	**	**
	太原晋科硅 材料技术有 限公司	4	飞塔软件	软件	FC-10	2024/12/3 至 2029/12/2	263.77	**	**
	华晨宝马汽 车有限公司	16	Tenable	软件	Tenable-AD	2024/8/31 至 2025/8/30	568.00	**	**
	平安科技（深 圳）有限公司	8	青藤云	软件	青藤主机自 适应安全平 台 V3.0	2023/10/18 至 2024/10/17	118.80	**	**
	中国移动通 信集团河南 有限公司	4	MicroFoc us 软件	软件	Vertica Premium Edition	2024/2/23 至 2025/2/22	189.00	**	**
	上海新昇半 导体科技有 限公司	6	深信服软 件	软件	SIP-1000-B4 00	2024/3/19 至 2029/3/19	99.14	**	**
	中国移动通 信集团贵州 有限公司	4	MicroFoc us 软件	软件	Microfocus Vertica	2024/1/1 至 2024/12/31	199.50	**	**
	四川中移通 信技术工程 有限公司	1	MicroFoc us 软件	软件	Microfocus Vertica	2024/9/26 至 2025/9/25	330.19	**	**
	利星行（中 国）汽车企业 管理有限公 司	6	Splunk 软 件	软件	Splunk Enterprise	2024/1/27 至 2025/1/26	325.42	**	**
基 于 IT 资 产 管 理 服	字节跳动海 外主体	22	诺基亚设 备	硬件	OTN-400G 平台-Nokia	-	5,777.14	**	**
	华晨宝马汽 车有限公司	24	Confluent 软件	软件	Confluent Platform Platinum	2024/1/31 至 2025/2/28	379.28	**	**

务 的 软 硬 件 贸 易 业 务					Production Node				
	北京三快在线科技有限公司	12	诺基亚设备	硬件	OTN-400G 平台-Nokia	-	406.94	**	**
	本田技研科技（中国）有限公司	15	Autodesk 软件	软件	Autodesk Alias	2024/10/1 至 2025/9/30	431.86	**	**
	西门子（中国）有限公司	68	UiPath 软件	软件	UiPath Flex	2024/8/13 至 2025/8/12	43.39	**	**
	阿里巴巴云（新加坡）有限公司	1	Azul 软件	软件	Azul Platform Core for Distribution	2024/6/1 至 2026/5/31	437.87	**	**
	阿里云计算有限公司	3	统信软件	软件	统信服务器 操作系统 UOS V20a	永久授权	407.08	**	**
	特斯拉（上海）有限公司	14	Vastdata 软件	软件	600TB Useable 1-Month Gemini Services Term	2023/11/15 至 2028/10/31	365.10	**	**
	泰康保险集团股份有限公司	2	银河麒麟 软件	软件	银河麒麟高 级服务器操 作系统软件	2024/5/1 至 2025/4/30	263.72	**	**
	蔚来汽车科技（安徽）有限公司	19	Figma 软件	软件	Figma Organization	2023/12/20 至 2024/12/20	208.94	**	**

（二）2023 年度

业务 类型	客户名称	合同 数量	销售内容	产品 形态	主要型号/版本	授权使用时间	销售金额	采购金额	增值率
数 字 化 公 办	北京有竹居网络技术有限公司	21	微 软 软 件	软件	M365 App for Enterprise	2023/9/1 至 2024/8/31	3,240.71	**	**
	云南南天电子信息产业股份有限公司	2	微 软 软 件	软件	M365 App for Enterprise	2022/12/1 至 2023/11/30	2,719.72	**	**
	百度在线网络技术（北京）有限公司	2	微 软 软 件	软件	M365 App for Enterprise	2023/6/30 至 2024/6/30	1,672.64	**	**
	蔚来汽车科技（安徽）有限公司	6	微 软 软 件	软件	Exchange Online	2024/1/1 至 2024/12/31	1,986.22	**	**
	北京京东世纪贸易有限公司	1	微 软 软 件	软件	M365 App for Enterprise	2023/4/1 至 2024/3/31	1,318.64	**	**

云计算	支付宝（杭州）信息技术有限公司	2	微软软件	软件	M365 App for Enterprise	2023/8/1 至 2024/7/31	1,286.79	**	**
	北京三快在线科技有限公司	3	微软软件	软件	M365 App for Enterprise	2023/1/1 至 2023/12/31	754.72	**	**
	星巴克企业管理（中国）有限公司	1	微软软件	软件	O365 E3	2023/10/1 至 2024/9/30	1,268.79	**	**
	浙江爱橙技术发展有限公司	2	微软软件	软件	M365 App for Enterprise	2023/8/1 至 2024/7/31	816.88	**	**
	上海云济信息科技有限公司	37	微软软件	软件	M365 E3	2022/12/2 至 2023/12/24	609.90	**	**
	蔚来汽车科技（安徽）有限公司	42	H3C 服务器	硬件	H3C R4950 服务器	-	5,991.57	**	**
	蔚来汽车科技（安徽）有限公司	42	H3C 服务器	硬件	服务器 -6326	-	770.70	**	**
	华晨宝马汽车有限公司	44	Oracle 软件	软件	Oracle Software MA	2023/8/1 至 2024/7/31	1,535.25	**	**
	华晨宝马汽车有限公司	44	Oracle 软件	软件	Oracle Database Enterprise Edition	2023/8/29 至 2024/8/28	1,448.22	**	**
	百硕同兴科技（北京）有限公司	7	BMC 软件	软件	BMC Helix ITSM	2024/1/1 至 2024/12/31	1,221.87	**	**
	中央国债登记结算有限责任公司	1	VMware 软件	软件	VMware vCloud Suite 2019 Standard	2023/1/5 至 2024/1/5	1,546.07	**	**
	星巴克企业管理（中国）有限公司	10	VMware 软件	软件	VMWare MA	2024/1/1 至 2024/12/31	535.39	**	**
	上海汽车集团股份有限公司	41	DELL 设备	硬件	POWERST ORE 1200T	-	124.68	**	**
	创至瑞联（北京）科技有限公司	2	微软软件	软件	Win Server	永久授权	795.33	**	**
	中国农业银行股份有限公司	6	微软软件	软件	Win Server	2022/9/1 至 2023/8/31	356.49	**	**
	中国农业银行股份有限公司	6	微软软件	软件	SQL Server	2022/9/1 至 2023/8/31	203.46	**	**

	云上艾珀（贵州）技术有限公司	8	Cisco 设备	硬件	FPR4125-A SA-K9 Cisco Firepower 4125 ASA Appliance	-	481.72	**	**
	招商证券股份有限公司	1	浪潮服务器	硬件	浪潮服务器	-	685.39	**	**
信息安全	华晨宝马汽车有限公司	22	Splunk 软件	软件	Splunk Enterprise	2023/7/29 至 2025/7/28	344.80	**	**
	中国农业银行股份有限公司	1	Veritas 软件	软件	NETBACK UP ENTERPRISE	2023/3/28 至 2026/3/27	1,025.93	**	**
	阿里云计算有限公司	2	Splunk 软件	软件	Splunk Enterprise	2023/6/1 至 2024/5/31	841.85	**	**
	利星行（中国）汽车企业管理有限公司	7	Splunk 软件	软件	Splunk Enterprise	2023/1/27 至 2024/1/26	160.29	**	**
	云南贝泰妮生物科技集团股份有限公司	3	Splunk 软件	软件	Splunk Enterprise	2023/9/29 至 2024/9/28	63.94	**	**
	宝马（中国）汽车贸易有限公司	5	Splunk 软件	软件	Splunk Enterprise	2023/12/2 至 2024/12/31	509.40	**	**
	中国移动通信集团贵州有限公司	3	MicroFocus 软件	软件	Vertica	2023/3/23 至 2024/3/24	466.50	**	**
	佳能（中国）有限公司	7	Veritas 软件	软件	FLEX SOFTWARE 5250	2023/6/4 至 2026/6/3	296.80	**	**
	宝马（中国）服务有限公司	1	Splunk 软件	软件	Splunk Enterprise	2023/12/2 至 2024/12/31	586.50	**	**
	中国邮政储蓄银行股份有限公司	3	MicroFocus 软件	软件	Vertica	2024/1/1 至 2024/12/31	215.86	**	**
基于IT资产管理服务的硬件贸易业务	FORTUNE GLOBAL（GROUP）CO.,LIMITED	8	诺基亚设备	硬件	OTN-400G-Nokia	-	7,453.21	**	**
	字节跳动海外主体	6	诺基亚设备	硬件	OTN-400G-Nokia	-	6,553.10	**	**
	北京三快在线科技有限公司	4	微软设备	硬件	Surface	-	624.40	**	**
	华晨宝马汽车有限公司	28	Autodesk 软件	软件	AutoCAD	2023/2/23 至 2026/2/22	276.49	**	**

	西 门 子（中 国）有限公司	83	Uipath 软 件	软件	UiPath Unattended Robot	2023/4/13 至 2024/4/12	48.06	**	**
	本田技研科 技（中国）有 限公司	7	Autodesk 软件	软件	Alias AutoStudio	2023/10/1 至 2024/9/30	190.20	**	**
	北京卓优云 智科技有限 公司	1	Siemens 软件	软件	Proneta Professional License	永久授权	1,091.58	**	**
	梅赛德斯一 奔驰（中国） 投资有限公 司上海分公 司	2	BlackBer ry 软件	软件	QNX Software Developmen t Platform	永久授权	276.32	**	**
	蔚来汽车科 技（安徽）有 限公司	17	Jetbrains 软件	软件	jetbrains All products	2023/1/6 至 2024/1/5	118.97	**	**
	泰康保险集 团股份有限 公司	3	麒麟 软 件	软件	银河麒麟高 级服务器操 作系统软件	2023/5/1 至 2024/4/30	263.72	**	**

（三）2022 年度

业务类型	客户名称	合同 数量	销售内容	产品 形态	主要型号/版 本	授权使用时 间	销售金额	采购金额	增值率
数 字 化 办 公	北京有竹居 网络技术有 限公司	45	微 软 软 件	软件	M365 App for Enterprise	2022/9/1 至 2023/8/31	4,937.22	**	**
	蔚来汽车科 技（安徽）有 限公司	15	微 软 软 件	软件	O365 E3	2023/1/1 至 2023/12/31	2,027.69	**	**
	云南南天电 子信息产业 股份有限公司	1	微 软 软 件	软件	M365 App for Enterprise	2021/12/1 至 2022/11/30	2,719.72	**	**
	百度在线网 络技术（北 京）有限公司	2	微 软 软 件	软件	M365 App for Enterprise	2022/6/30 至 2023/6/30	1,672.64	**	**
	百度在线网 络技术（北 京）有限公司	2	Adobe 软 件	软件	CCE All Apps China EDO	2022/7/26 至 2023/7/25	884.84	**	**
	北京京东世 纪贸易有限 公司	3	微 软 软 件	软件	M365 App for Enterprise	2022/4/1 至 2023/3/31	1,200.30	**	**
	北京京东世 纪贸易有限 公司	3	Adobe 软 件	软件	Creative Cloud for enterprise	2022/12/15 至 2023/12/14	786.69	**	**
	北京链家置 地房地产经 纪有限公司	2	微 软 软 件	软件	O365 E3	2022/9/1 至 2023/8/31	946.22	**	**

云计算	北京链家置地房地产经纪有限公司	2	Adobe 软件	软件	Creative Cloud for enterprise	2022/2/23 至 2023/2/22	722.71	**	**
	上海云济信息科技有限公司	46	微软 软件	软件	M365 E3	2021/12/25 至 2022/12/24	609.90	**	**
	支付宝（杭州）信息技术有限公司	1	微软 软件	软件	M365 App for Enterprise	2022/7/29 至 2023/7/28	1,114.25	**	**
	星巴克企业管理（中国）有限公司	4	微软 软件	软件	O365 E3	2022/10/1 至 2023/9/30	700.66	**	**
	普洛斯投资（上海）有限公司	2	微软 软件	软件	Office Standard 2021 Chinese Simplified LTSC	永久授权	584.64	**	**
	蔚来汽车科技（安徽）有限公司	65	H3C 服务器	硬件	H3C 服务器 R5500	-	3,995.00	**	**
	华晨宝马汽车有限公司	50	Oracle 软件	软件	Oracle Database Enterprise Edition	2022/2/1 至 2023/1/31	1,393.17	**	**
	华晨宝马汽车有限公司	50	Oracle 软件	软件	Oracle MA	2022/8/1 至 2023/7/31	1,362.66	**	**
	百硕同兴科技（北京）有限公司	5	BMC 软件	软件	BMC Annual Maintenance	2023/1/1 至 2023/12/31	1,210.53	**	**
	兴业银行股份有限公司	7	浪潮 服务器	硬件	浪潮 NF5280M5 服务器	-	480.00	**	**
	中国农业银行股份有限公司	2	微软 软件	软件	Win Server	2021/9/1 至 2022/8/31	1,679.85	**	**
	星巴克企业管理（中国）有限公司	5	VMware 软件	软件	VMware vCloud Suite 2019 Standard	2022/1/25 至 2023/1/24	549.94	**	**
	上海汽车集团股份有限公司	24	DELL 设备	硬件	EMC PowerStore 1000 T	-	77.82	**	**
	上海凯畅信息技术有限公司	3	DELL 设备	硬件	EMC DSS8440 GPU 服务器	-	712.39	**	**
	北京沃东天骏信息技术有限公司	3	Oracle 软件	软件	Oracle 数据库企业版	2022/7/15 至 2023/7/14	1,214.99	**	**
	泰康保险集团	5	VMware	软件	VMware	2022/8/2 至	795.77	**	**

	团 股 份 有 限 公 司		软件		vsphere	2023/12/31			
信息安全	华晨宝马汽车有限公司	23	Veritas 软件	软件	ESSENTIAL	2022/12/23 至 2023/12/22	1,212.87	**	**
	宝马（中国）汽车贸易有限公司	8	Splunk 软件	软件	SPLUNK basic license	2022/10/30 至 2023/4/29	1,313.53	**	**
	利星行（中国）汽车企业管理有限公司	6	CyberArk 软件	软件	CorePAS	2021/11/5 至 2022/12/30	279.01	**	**
	利星行（中国）汽车企业管理有限公司	6	Splunk 软件	软件	Splunk Enterprise	2022/1/27 至 2023/1/26	316.03	**	**
	上海浦东发展银行股份有限公司	1	青 藤 云 软件	软件	青藤主机自适 应 安 全 Agent 授权 软件 V3.0	永久授权	889.38	**	**
	平安科技（深圳）有限公司	3	青 藤 云 软件	软件	青藤主机自 适应安全统 一控制台软 件 V3.0	永久授权	226.91	**	**
	中国移动通信集团贵州有限公司	8	MicroFocus 软件	软件	Vertica License	2022/7/1 至 2022/12/31	159.43	**	**
	富士通（中国）信息系统有限公司	144	Checkpoint 软件	软件	CheckPoint	2022/4/7 至 2023/4/30	96.90	**	**
	中企网络通信技术有限公司	3	盈 高 网 络设备	硬件	1U 机 架 结 构	-	400.35	**	**
	中国移动通信集团河南有限公司	4	MicroFocus 软件	软件	Vertica Premium Edition	2022/1/1 至 2022/12/31	148.84	**	**
	宝马（中国）服务有限公司	2	Splunk 软件	软件	Splunk Enterprise	2022/10/30 至 2023/4/29	315.40	**	**
基于 IT 资 产 管 理 服 务 的 软 硬 件 贸 易 业 务	FORTUNE GLOBAL（GROUP）CO.,LIMITE D	9	诺 基 亚 设备	硬件	OTN-400G	-	7,181.85	**	**
	华晨宝马汽车有限公司	37	Confluent 软件	软件	Confluent Platform	永久授权	413.58	**	**
	北京三快在线科技有限公司	5	微 软 设 备	硬件	Surface	-	352.08	**	**

上海浦东发展银行股份有限公司	1	Navicat 软件	软件	Navicat Premium	永久授权	459.74	**	**
百度（中国）有限公司	5	Autodesk 软件	软件	AutoCAD	2022/1/4 至 2025/1/3	246.47	**	**
西门子（中国）有限公司	78	Kofax 软件	软件	Kofax Mint PDAP license fee A1204454	2022/8/5 至 2023/8/4	32.23	**	**
招商银行股份有限公司	2	Jetbrains 软件	软件	All Products Pack license	2022/6/24 至 2023/6/23	350.00	**	**
北京有竹居网络技术有限公司	335	Navicat 软件	软件	Navicat for MySQL	永久授权	22.61	**	**
中国农业银行股份有限公司	2	微软软件	软件	Visual Studio	2021/9/1 至 2022/8/31	291.45	**	**
小米科技有限责任公司	1	诺基亚设备	硬件	S2AD200H	-	314.45	**	**

由于增值率涉及发行人对具体客户的定价情况，本次通过豁免披露形式报送。发行人向客户销售的产品基于客户的需求，满足其在数字化办公、云计算以及信息安全等方面需求，上述主要产品可实现的功能情况如下：

序号	产品名称	主要功能
1	微软 MS-O365	M365 作为一站式办公协作平台，将 Office 桌面端应用（word、Excel 等）的优势结合企业级邮件处理、文件分享、即时消息和可视网络会议（Teams、Exchange Online、SharePoint Online 和 Skype for Business）的需求融为一体，为满足不同类型企业的办公需求提供同一平台、同一入口的办公场景应用，减少不同应用间切换的烦恼和可能的信息泄露，也方便企业在一个界面中进行 IT 全局管理，满足现代企业从生产力到安全生产力的升级需求。发行人根据客户需求，部署不同功能配置版本，满足客户不同要求，通常用于实现客户办公云端化
2	微软其他软件	包括 Win Server、SQL Server、Win Enterprise、Visual Studio 等。其中①Win Server 为微软服务器操作系统，发行人通过给客户服务器部署操作系统，实现操作系统虚拟化、打通存储空间以及实现软件定义网络，构建私有云及大规模数据中心，实现数据中心版可无限制运行 Hyper-V 容器，集成 Azure，实现混合云管理。②SQL Server 为微软关系型数据库管理系统，支持事务处理、联机分析（OLAP）及 AI 集成（内置机器学习服务）。发行人通过给客户提供 Always On 加密、实时数据备份等高可用性解决方案，部署数据库，实现大规模数据存储、商业智能分析（SSRS/SSAS）及混合云部署。③Win Enterprise 为微软企业版操作系统，具备安全强化功能（Windows Defender ATP）、BitLocker 全盘加密，发行人通过提供该操作系统，实现企业级设备管理与混合办公场景，满足客户远程桌面服务及 Hyper-V 虚拟化要求。④Visual Studio 为微软提供的企业级集成开发环境（IDE），为实现客户跨平台编译需要，发行人提供该工具解决方案，实现客户 C#/Python/JavaScript 等语言跨平台开发，集成 Git 版本控制、Azure DevOps 工具链和 AI 代码补

		全 (IntelliCode)
3	Oracle 软件	Oracle 的 Database Enterprise Edition 版本是一款高性能、高可靠性的企业级关系数据库管理系统, 提供全面的数据管理、存储优化、安全性和分析功能。为满足客户大规模数据处理、实时分析和多模型数据库架构等复杂的企业应用需求, 发行人为客户提供应用 Oracle 的解决方案, 通过其强大的性能、高可用性和高级安全特性, 提升企业的数据管理效率和业务连续性, 适用于金融、电信、零售等行业的关键业务系统, 助力企业实现数据驱动的决策与创新。
4	VMware 软件	①VMware vCloud Suite 是一套集成的云计算产品, 整合了 vSphere、vCenter Server、vRealize Suite、NSX、vSAN 等多个关键产品, 融合服务器虚拟化、集中管理、自动化部署、软件定义网络、软件定义存储等功能, 形成一体化的云计算平台。基于客户需要同时管理本地数据中心、私有云和公有云 (如 AWS、Azure), 实现资源统一调度, 发行人为客户提供私有云解决方案, 通过 vSphere 实现底层虚拟化资源池化, 利用 vRealize Automation 和 vRealize Orchestrator 跨云编排工作负载, 自动化部署应用。通过 vRealize Operations 监控混合云性能, 优化资源分配, 构建高效的混合云架构。 ②VMware vSphere 是一款强大的服务器虚拟化平台, 在数据中心领域发挥着关键作用。根据客户虚拟化的要求, 提供虚拟化解决方案, 将物理服务器资源抽象整合, 允许在同一物理机上创建和运行多个相互隔离的虚拟机。通过精细的资源分配机制, 可依据不同业务需求, 灵活为虚拟机调配 CPU、内存、存储和网络资源, 极大提升硬件利用率, 降低企业硬件采购及运维成本。
5	Veritas 软件	①Veritas Net Backup Flex 5250 是一款强大的数据保护产品, 可通过多租户功能拓展 Net Backup 数据保护, 与 Veritas Net Backup 紧密集成后, 显著提升企业管理、保护和掌控数据的能力。为满足企业日常运营和发展对数据安全的需求, 发行人基于 Veritas 的产品特征, 其通过统一的平台, 支持超过 800 种数据源, 100 多种操作系统以及 1,400 多种存储设备, 考虑到 Net Backup Flex 5250 也继承了这种广泛的兼容性, 能适应复杂的企业 IT 环境, 最终提供 Veritas 解决方案, 帮助企业实现数据保护 (保护企业内部的核心业务数据、办公数据等, 确保数据的完整性、准确性和可靠性)、兼容性, 使得客户无论是传统物理服务器、虚拟机, 还是各类操作系统上运行的应用程序, 都能实现有效保护。 ②Veritas Net Backup Enterprise 是另一款功能卓越且全面的企业级数据保护解决方案, 在数据备份与恢复领域占据重要地位。基于其强大的兼容性, 发行人提供该解决方案, 满足客户数据备份要求, 实现借助单一控制台, 可对多站点进行监控、分析和报告, 实现对多个 Net Backup 服务器和域的统一管理。这极大简化了管理流程, 让管理员从一处即可掌握全局, 有效降低管理成本与复杂度, 提升运维效率。
6	Micro Focus 软件	①Micro Focus ALM (Application Life cycle Management, 应用生命周期管理) 是一套覆盖软件开发全生命周期的管理平台, 旨在通过整合需求管理、项目跟踪、质量保证、测试管理等模块, 满足企业在复杂软件开发过程中的多样化需求。基于客户在需求管理背景下, 通过提供 Micro Focus ALM 实现需求标准化、版本化, 建立需求影响分析模型, 有效降低变更带来的业务风险。基于客户业务部门较多, 为了打破部门壁垒、使需求方、开发团队、测试团队在统一平台中协作, 通过部署该产品, 能够实现各业务部门协同, 提升需求分发的效率。 ②Open Text Load Runner 是一款性能测试工具, 用于评估应用程序在高负载下的表现, 其核心功能包括: 负载模拟、多协议支持、性能监控。基于客户应用的性能测试与优化的需求, 发行人通过提供该方案, 实现实时监控系

		资源（CPU、内存、网络等）、脚本录制与回放、结果分析，提前发现性能问题，降低上线风险。优化系统性能，减少运维成本，确保应用在高负载下稳定运行，提升用户体验。 ③Open Text Vertica 是一款高性能列式数据库，专为大规模数据分析和实时查询优化。基于客户具有查询数据的要求，通过部署该产品，实现列式存储，提升查询性能，降低 I/O 开销；部署 MPP 架构，实现分布式并行处理，支持横向扩展，高效处理海量数据；实现数据压缩，显著减少存储成本，提升效率。能大幅提升查询速度，支持实时数据分析，降低存储和计算成本，提高资源利用率。
7	Splunk 软件	Splunk Enterprise 作为一款强大的数据分析和搜索工具，能够满足企业在多个层面的需求，尤其在实时数据处理、安全监控、业务洞察及决策支持等方面表现突出。在实时数据处理与监控方面，基于客户的需求，通过提供该方案，能够实时收集、索引并分析来自网站、应用程序、传感器等异构数据源的数据流，将其转化为可搜索的事件，帮助客户快速响应系统异常或业务波动，实时监控 IT 基础设施的日志文件，确保系统稳定性。在跨平台数据整合与关联分析方面，通过提供该方案，能够支持从多种来源（如日志、点击流、设备数据）整合数据，并通过关联分析提供全局视图。同时通过 Splunk Web 界面创建动态仪表盘和可视化图表，直观展示业务指标（如客户行为分析、运营效率），并生成定制化报告，支持管理层决策。最后基于企业在混合 IT 环境中常面临运维复杂度高的问题，通过提供该方案，基于产品的分布式架构和自动化告警功能，可显著降低运维团队的工作负担，例如通过预测性分析提前识别设备故障，减少停机时间。
8	诺基亚光传输设备	OTN-400G，高速数据传输，支持 100G、400G 甚至更高的数据传输速率，能够满足现代通信网络对大容量、高速率数据传输的需求，可应用于数据中心互联、5G 网络回传等场景。根据客户需要建设数据传输的需求，发行人为客户提供该方案，用于其数据的传输，提高数据传输效率
9	长城服务器	擎天 IR6260 是基于鲲鹏 920 系列（3.0GHz 主频）处理器开发的一款全新通用旗舰 2U 双路服务器，采用安全可靠及灵活软硬件设计，带来高计算性能及 IO 扩展能力，轻松满足各类数据中心及企业，特别是金融行业工作负载，提供全新技术优势。通过提供该服务器方案，满足客户数据中心建设的要求
10	H3C 服务器	H3C 服务器是高性能的企业级服务器，专为数据中心和云计算环境设计，支持大规模数据处理和高并发任务。它采用先进的硬件架构，提供强大的计算能力、存储扩展性和高可靠性，适用于虚拟化、数据库管理、大数据分析和人工智能等复杂工作负载。通过提供该方案，能够高效的实现资源管理和灵活的配置，显著提升企业 IT 基础设施的性能和稳定性，助力业务高效运行。
11	Symantec 软件	SMS-MSEAVAS-NEW-5K-10K 为企业提供入站和出站邮件传送安全性、实时反垃圾邮件和病毒防护、先进的内容过滤、威胁检测和沙盒以及数据丢失防护。基于企业对垃圾信息处理的需求，通过提供该方案，实现检测垃圾邮件、拒绝服务攻击以及其他入站电子邮件威胁，加强邮件安全
12	Checkpoint 软件	Check Point 的下一代防火墙（NGFW）侧重于增强威胁防护技术，包括反勒索软件和 CPU 级仿真能力，基于客户对安全的要求，提供该方案，提供跨所有网络分段的最具创新性和有效性的安全防护，能够随时随地保护客户免受任何威胁。
13	Cisco 产品	思科 FirePOWER Firepower4100 系列（下一代防火墙）是业内专注于威胁防御的下一代防火墙，它将多种功能完全集于一身，采用统一管理，可在攻击前、攻击中和攻击后提供的安全威胁防护。能够满足对安全防御的要求，实现网络安全。

14	Confluent 软件	Confluent Platform Platinum Production Node 是一款企业级实时数据流处理平台，基于 Apache Kafka 构建，提供强大的数据集成、流处理和数据管道管理功能。它支持高吞吐量、低延迟的数据处理，适用于实时分析、事件驱动架构和微服务集成等场景。基于客户在数据应用方面的需求，提供该方案，通过其高级功能（如数据治理、安全性和全球集群支持），能显著提升企业的实时数据处理能力和业务敏捷性，助力构建高效、可靠的数据驱动应用。
15	Dynatrace 软件	Dynatrace Managed - Host Units 是一款企业级全栈应用性能监控（APM）和可观测性解决方案，提供自动化的基础设施监控、应用性能分析和用户体验洞察。基于客户快速定位的需求，通过提供该方案，实现 AI 驱动的根本分析和实时数据采集，帮助企业快速定位和解决性能问题，优化应用交付和运维效率。该方案适用于复杂的企业环境，能够显著提升系统稳定性、用户体验和业务连续性，助力企业实现高效的数字化转型。
16	Jetbrains 软件	①JetBrains 的 All Products Pack 是一个综合性的开发者工具套件，包含了 JetBrains 旗下所有主要的集成开发环境（IDE）和开发者工具。这个套件为开发者提供了全方位的支持，适用于多种编程语言和技术栈。 ②JetBrains 的 GoLand 是一款专为 Go 语言开发者设计的集成开发环境（IDE），提供了强大的工具和功能，帮助开发者高效编写、调试和管理 Go 代码。发行人通过客户对开发工具的需求，为其提供产品的选型
17	Teradata 软件	Teradata 是一家提供企业级数据仓库和大数据分析产品的厂商，其产品以高性能、可扩展性和强大的数据处理能力著称。发行人基于客户数据庞大，处理数据存在困难的背景下，通过在方案中应用该产品，实现复杂的数据集成、高级分析和实时数据处理，帮助企业从海量数据中提取有价值的洞察，优化决策和业务运营。通过其并行处理架构和灵活的部署选项，显著提升了企业的数据分析效率和精准度。广泛应用于金融、零售、电信等行业，助力企业实现数据驱动的业务增长与创新。
18	Autodesk 软件	①Autodesk Alias 是一款设计软件，支持通过单一设计流程创建产品并改进流程。在不同的工作流和专业领域之间顺畅协作。提高工作效率，无需在孤岛式系统之间切换，使用单个软件源完成从概念到生产曲面造型的设计流程。缩短上市时间：使用 Alias 中强大的工具更快地交付设计。交付卓越的产品：通过在 Alias 中生成的高质量设计获得竞争优势。简化流程：在一个统一流程中使用不同工具跨团队传达设计意图。 ②Autodesk AutoCAD 为建筑师、工程师和施工专业人员提供精确的工具，可以使用实体、曲面和网格对象设计和标注二维几何图形及三维模型，自动执行绘图任务，以使用 AI 放置对象、比较图形、创建明细表、发布布局等，利用自定义工作空间、AutoLISP、API 和应用最大限度地提高工作效率。发行人基于开发工具的需求，为客户提供产品选型
19	Adobe 软件	Adobe Creative Cloud for Enterprise 提供 Adobe 全套创意工具（如 Photoshop、Illustrator、Premiere Pro 等）以及云端存储、协作和资源管理功能。它支持高效的内容创建、团队协作和项目管理，能够显著提升创意工作效率和品牌一致性。发行人基于客户在创意生产、数字体验管理及业务流程优化等领域的核心诉求，通过在方案中应用此类产品，实现灵活的订阅和强大的集成，帮助企业优化创意流程、加速内容交付并推动数字化转型，适用于设计、营销和媒体制作等领域。
20	Nutanix 设备	Nutanix L-CORES-PRO-PRD-3YR 是一款领先的企业云平台，功能包含：计算与虚拟化、存储管理、网络服务、管理与运维、数据保护、云原生与 AI 支持。发行人基于客户在云平台建设的需求，为其提供该解决方案，通过基于软件定义数据中心架构，采用超融合基础架构技术，存储逻辑与虚拟化平台分离，可扩展到数千个节点，分布式 RAID 技术保证系统可靠性，性能随

	节点数增加线性提升
--	-----------

二、结合前述情况说明是否存在相同或类似软硬件对不同客户增值率差异较大的情形，是否存在向同一客户销售相同软件不同版本或销售软件可实现功能重复等情形，结合上述情形具体说明销售各类软件与相应客户业务需求匹配性及软件组合的合理性

（一）结合前述情况说明是否存在相同或类似软硬件对不同客户增值率差异较大的情形

发行人存在相同或类似软硬件对不同客户增值率差异较大的情形，主要系：

1、客户 IT 环境的成熟度及复杂度的差异带来的定制化投入不同

客户的 IT 基础设施成熟度与系统架构的复杂度存在显著差异，IT 环境复杂度直接影响项目实施周期、人力投入及运维成本，进而导致增值率呈现差异。对于需要深度定制的客户，产品交付往往伴随二次开发、驻场调试等高附加值服务，此类增值服务的叠加会提升整体方案溢价空间。具体如下：

（1）农业银行经过 IT 环境多年升级迭代，已形成了稳定成熟的系统架构，发行人向农业银行提供的云计算产品整合服务，主要系客户提出对其 IT 资源业务扩容升级需求，向发行人采购微软 Win Server、SQL Server 产品，作为其 IT 系统底层操作系统支撑平台软件和数据库应用软件，承载其业务应用的数据存放和实现逻辑。而阳光保险与农业银行项目相比，阳光保险项目对 IT 环境的定制化场景较多，需要更多的资源投入，如发行人需要①对其现有环境调研及架构设计，具体包括现状诊断（拓扑图绘制、性能基线测试（CPU/内存/存储/I/O）、技术债务分析）；②实施系统迁移服务，需要进行迁移策略（采用混合迁移（P2V+云原生重构）、分阶段迁移（非核心系统先行））、数据迁移（使用 Database Migration Service 实现近零停机迁移，数据一致性校验工具（如 SQL Data Compare））、回退方案（迁移失败自动回滚机制）；③对数据库专项优化，包括性能调优（索引重构、查询计划分析、TempDB 配置优化）、云原生适配（SQL Server on Azure VM 与托管实例成本对比，自动伸缩策略（如垂直扩展应对保单高峰期））；④

其他服务，包括安全加固、灾备策略调整、运维系统调整等工作。因此，阳光保险项目的 Win Server 产品增值率高于农业银行项目。

（2）中国移动通信集团河南有限公司与四川中移通信技术工程有限公司根据各自需求的不同，河南移动业务场景为客户行为分析与个性化服务，通过整合海量客户数据（如移动、宽带、5G 使用记录）实现用户画像构建、营销策略优化及大规模个性化服务，实现客户偏好深度分析。发行人需要部署与迁移服务，包括 Vertica 集群搭建、数据从传统系统（如 Hadoop）迁移、数千脚本重构数据迁移（如从传统数据库/Hadoop 迁移）、宽表设计、库内机器学习模型开发、BI 工具集成。结合 Vertica 的库内机器学习算法（如时间序列预测）开发分析模型，并与 Python/R 生态集成。而四川移动技术难度相对较小，偏基础架构层，数据分析类工作较少。故发行人提供更高级版本的 MicroFocus Vertica 适用于河南移动，导致河南移动增值率高于四川移动。

（3）发行人向京东提供的数字化办公产品整合服务，涉及 MS-O365，整体增值率高于其他公司，主要系：京东作为一流电商物流企业，对于办公环境的稳定性、协同性以及响应性都要极高的要求，需要提供全面的服务支持，发行人需要提供基础支持服务内容（软件版本选型咨询服务、终端部署规划服务、终端批量部署推送服务、日常使用技术支持服务）以及增值服务（终端推送管理工具、分部门账单分析服务（BI 开发）、软件资产管理对接服务（SAM 系统对接）、通过 RPA 进行多系统打通服务、以及协助进行流程挖掘、流程智能分析等等高价值服务内容）。而其他客户如有竹居网络技术有限公司、百度在线网络技术（北京）有限公司，已有内部办公协同平台，需要借助 Office 365 对企业协同办公平台能力进行扩展完善，满足多方位的协同办公需求，因此，发行人仅需要提供软件版本选型咨询服务、终端部署规划服务、终端批量部署推送服务、日常使用技术支持服务等基础支持服务，高附加值场景相对较少。综上所述，三家公司提供产品内容相对一致，但发行人所提供的服务不同，进而导致对京东的增值率整体高于其他公司。

2、客户差异引发的增值不同

发行人客户存在直接客户与间接客户，间接客户增值率较低，主要系发行人通过其获取最终客户订单，因此客观上限制了单体产品的增值空间，如向云南南天电子信息产业股份有限公司销售的微软 O365 产品、向创至瑞联（北京）科技有限公司销售的微软 Win Server 产品，其最终客户分别为中国联通和中国移动，产品的增值率相对于其他直接销售较低。

（二）是否存在向同一客户销售相同软件不同版本或销售软件可实现功能重复等情形，结合上述情形具体说明销售各类软件与相应客户业务需求匹配性及软件组合的合理性

发行人不存在向同一客户销售相同软件不同版本或销售软件可实现功能重复等情形。主要系：

1、软件产品与硬件产品销售模式存在差异。硬件产品在配置上具有多样性，以满足不同客户的差异化需求，如内存、硬盘等硬件组件方面，客户可依据自身对性能、存储容量的实际需求，灵活选择不同型号的产品。而软件产品在更新迭代后，为了集中资源维护和推广新产品、提升用户体验、增强安全保障，软件开发商一般会尽量避免销售功能重复的软件，因此在新版本发行的同时，会停止旧版本软件的发售。同时，软件开发商虽然可能会基于不同的市场定位或客户群体，推出同一产品套件下不同功能和服务级别的订阅计划或软件产品，但是上述产品的功能丰富度、服务级别以及使用场景等均存在较大差异，无法被简单地界定为“相同软件的不同版本”。因此，在同个时间段内，发行人不存在向同一客户销售相同软件不同版本的情况。

2、在企业的数字化转型进程中，业务需求通常较为复杂和多样化，解决方案需要覆盖、整合以及管理多种软件产品，既要契合企业的业务流程、应用场景以及技术架构，也需要适配不同的硬件环境、操作系统以及网络架构，还需为未来业务扩展预留技术空间。因此公司对产品的选型涉及到对软件功能、性能、兼容性、可扩展性等多方面因素的综合评估，依据客户需求，推荐最优产品或产品组合，规避功能冗余，公司不存在向同一客户销售软件可实现功能重复的情况。在实际应用场景里，公司提供的软件产品可实现功能各异，产品组合采购系为满足客户的多重需求。

以某大型制造业企业复杂的数据环境为例，客户面临数据资源与信息系统多、跨部门实施数据保护涉及面广等数据安全问题，公司并未提供单一数据管理软件，选择为客户协同部署 Veritas 和 Splunk 软件产品，满足多样化需求，实现软件产品的功能互补，为客户构建一个全面且综合的数据治理解决方案。Veritas 专注于数据保护、存储管理以及业务连续性，凭借强大的数据备份与恢复功能，确保企业数据在面临各类风险时的完整性与可用性，助力企业高效管理存储资源。而 Splunk 则专注数据洞察与分析，从 Veritas 防护的日志、操作记录等海量的机器数据中提取有价值信息，通过实时监控、数据分析与可视化呈现，帮助企业快速发现潜在问题、挖掘业务洞察，从而为决策提供有力支持。

前者确保数据完整性与业务连续性，后者基于受保护的数据池挖掘潜在风险点，进而反向指导 Veritas 动态调整备份策略，两者的组合不仅解决了客户的数据孤岛问题，更通过功能协同实现了安全防护与价值挖掘的双重目标，全方位的满足客户在数据治理过程中的多样化需求，提升企业整体的数据管理水平与业务运营效率。公司正是基于对客户需求的精准把握以及对上游繁杂产品线的了解，才能通过产品的组合应用，为客户解决复杂、多样化的 IT 问题。

综上所述，发行人始终从满足客户核心需求出发，向客户销售各类软件与相应客户业务需求相匹配，组合具有合理性。

三、说明下游客户相关领域产值增长情况与发行人相应领域销售额增长情况的匹配性

报告期内，公司销售收入按客户领域的变动情况如下：

单位：万元

客户领域	2024 年度		2023 年度		2022 年度
	营业收入	增长幅度	营业收入	增长幅度	营业收入
制造业	54,281.30	-17.13%	65,498.81	-4.02%	68,242.82
其中：汽车制造业	27,630.80	-32.46%	40,913.26	-3.91%	42,578.86
其他制造业	26,650.50	8.40%	24,585.55	-4.20%	25,663.96
服务业	53,451.30	-0.39%	53,662.72	24.57%	43,078.34

互联网业	40,154.18	35.95%	29,535.67	-8.75%	32,366.30
金融业	17,442.42	-30.23%	24,998.62	1.36%	24,663.27
其他	40,782.47	2.60%	39,749.20	3.63%	38,355.25
合计	206,111.68	-3.44%	213,445.01	3.26%	206,705.99

公司客户领域中以汽车制造业、服务业、互联网业及金融业客户为主。

2022 年-2024 年，客户相关领域的产值情况如下：

单位：亿元

相关领域	2024 年度		2023 年度		2022 年度
	产值	增长幅度	产值	增长幅度	产值
汽车制造业	暂未披露	-	103,953.98	11.90%	92,899.00
互联网业	18,049.00	3.24%	17,483.00	19.83%	14,590.00
金融业	98,544.00	-2.12%	100,676.00	7.92%	93,285.00

注：汽车制造业产值为规模以上汽车制造业营业收入，数据来源为中国汽车工业协会的汽车工业经济运行报告；互联网业产值为规模以上互联网和相关服务企业完成互联网业务收入，数据来源为工信部的互联网和相关服务业运行情况报告；金融业产值为 GDP 数值，数据来源为国家统计局。

由上表可知，2022 年-2024 年，公司下游客户相关领域产值总体呈增长趋势，仅 2024 年度金融业产值有所下降。2023 年度，公司在汽车制造业、互联网业等领域销售额有所下降，与该领域产值变动趋势相反，主要受部分客户预算调整所致；2024 年度，公司主要客户领域销售额与相关领域产值增长情况大体吻合。

四、说明前十大客户中复购客户逐年销售软硬件明细及销售额变化情况，复购客户销售额变化与其业务增长及 IT 采购支出变化趋势是否一致

报告期内，前十大客户中复购客户逐年销售情况如下：

单位：万元

客户名称	主要销售内容	销售额		
		2024 年	2023 年	2022 年
宝马集团	BMC 软件	1,001.82	1,604.03	1,380.92
宝马集团	Oracle 软件	2,198.12	2,983.47	5,332.49
宝马集团	VMware 软件	1,613.99	1,045.76	1,310.65
宝马集团	Splunk 软件	229.18	2,000.25	2,165.35
字节跳动	MS-O365	3,803.10	3,742.26	5,318.18

字节跳动	诺基亚设备	9,601.88	6,553.10	-
蔚来汽车	H3C 设备	4,801.21	8,860.63	8,319.94
蔚来汽车	MS-O365	617.46	2,493.55	3,681.93
蔚来汽车	HP 设备	-	2,128.17	1,325.51
利星行	联想设备	119.50	898.05	1,858.98
百度集团	MS-O365	1,672.64	1,672.64	1,672.64
百度集团	Adobe 软件	474.81	884.84	903.82
京东集团	Oracle 软件	290.55	256.60	1,356.50
京东集团	MS-O365	1,453.89	1,318.64	1,200.38
阿里集团	MS-O365	2,143.02	2,516.09	2,142.60
阿里集团	Splunk 软件	3,208.96	1,109.71	267.86
星巴克	MS-O365	1,268.87	1,268.79	731.23
星巴克	VMware 软件	-	970.91	1,560.23
大众集团	DELL 设备	86.96	749.83	130.84
大众集团	EMC 设备	649.42	30.05	537.94
美团	诺基亚	1,023.85	456.37	286.23
美团	MS-O365	12.40	754.72	754.72
FORTUNE GLOBAL	诺基亚设备	-	7,453.21	7,181.85
云南南天电子信息产业股份有限公司	MS-O365	32.89	2,741.92	2,719.72
百硕同兴科技（北京）有限公司	BMC 软件	76.84	2,769.55	1,904.94
链家	Adobe 软件	654.87	722.71	722.71
腾讯	诺基亚	2,851.75	-	-
腾讯	MS-O365	508.61	195.08	265.52

2022 年-2024 年，公司向上述客户的主要销售产品多数呈稳定或增长趋势，少部分客户的部分销售产品呈下降趋势。总体来看，报告期内，公司前十大客户中复购客户的主要销售产品和销售额保持稳定，不存在大幅波动情况。

报告期内，前十大客户中复购客户或其终端客户均为行业内知名客户，该类客户自身业务规模较大。上述客户的业务规模及增长具体情况如下：

单位：亿元

客户名称	2024 年	2023 年	2022 年	2024 年较上年度变动比例	2023 年较上年度变动比例
宝马集团	11,162.59	12,200.00	11,200.00	-8.50%	8.93%
字节跳动	11,420.00	7,900.00	5,600.00	44.56%	41.07%
蔚来汽车	657.30	556.20	492.70	18.18%	12.89%
利星行	未披露	未披露	未披露	-	-

百度集团	1,331.00	1,346.00	1,237.00	-1.11%	8.81%
京东集团	11,588.00	10,847.00	10,462.00	6.83%	3.68%
阿里集团	9,411.68	8,687.00	8,531.00	8.34%	1.83%
星巴克	2,631.74	2,600.00	2,400.00	1.22%	8.33%
大众集团	25,456.48	19,000.00	18,000.00	33.98%	5.56%
美团	3,376.00	2,767.00	2,200.00	22.01%	25.77%
FORTUNE GLOBAL	未披露	未披露	未披露	-	--
云南南天电子信息产业股份有限公司	暂未披露	91.38	85.67		6.67%
百硕同兴科技（北京）有限公司	未披露	未披露	未披露	-	-
链家	未披露	未披露	未披露	-	-
腾讯	6,603.00	6,090.15	5,545.52	8.42%	9.82%

注：上述客户如为上市公司，数据来源为年度报告；如为非上市公司，数据来源为媒体公开估算值。

上述客户自身业务规模较大，IT 采购支出较高，但各个客户的 IT 采购支出无明确的定义和披露口径，因此难以获取各年度的具体数据，无法量化分析客户的 IT 采购支出与公司对其销售额的对应关系。总体而言，发行人向这些客户的销售额占其整体的 IT 采购支出的比例较低，未来仍存在巨大的市场空间。

五、说明除云计算业务外，其他业务最近一期（半年度）客单价均显著低于最近一年客单价的原因，是否系复购业务均为软件到期续费而软件到期时间逐月分布较平均所致。说明软件到期后续费业务各期销售占比，软件到期续费相关合同定价与首次销售提供服务差异及定价差异；发行人验收条件为提供微软等厂商出具的软件升级许可证明，是否说明发行人复购来自于代理软件升级更新及续费

（一）说明除云计算业务外，其他业务最近一期（半年度）客单价均显著低于最近一年客单价的原因，是否系复购业务均为软件到期续费而软件到期时间逐月分布较平均所致

除云计算业务外，公司其他业务 2024 年 1-6 月客单价均显著低于 2023 年度客单价，主要系：

1、基于解决方案的软硬件销售及服务的针对客户在 IT 基础架构建设方面的需求，为其在数字化办公、云计算、信息安全等方面提供全方位、立体化的咨询规划、方案设计、产品选型、集成交付等服务。

公司的基于解决方案的软硬件销售及业务的主要客户合同可以分为框架协议下的单次合同和三年期的长期合同。框架协议下的单次合同主要为发行人与客户签订框架协议后，发行人针对客户特定需求而产生的基于解决方案的软硬件销售及业务。字节跳动、阿里集团、百度集团、蔚来汽车等主要客户的大额数字化办公类业务的均为框架协议下的单次合同，在各年度下半年签订，因此上半年金额较小；公司在与该类客户签订框架合同时，已针对客户的 IT 需求进行了方案设计，后续的合同或订单均按照方案执行，并非软件到期续费。

三年期的长期合同系周期为 3 年的基于解决方案的软硬件销售及业务合同。该类合同在签订时，公司与客户就解决方案整体设计实施及产品周期达成共识，对于硬件产品一次性交付完成，对于软件产品，通常按照 1 年为一个订阅周期，进行分批交付，并非单纯的到期续费。对于该类长期合同，2024 年 1-6 月半年度的单个客户收入取决于该合同产品当年度的交付时间，各个客户之间有所差别。如京东集团的数字化办公产品业务合同为 3 年期合同，合同各期产品在上半年交付，因此 2024 年 1-6 月与 2023 年全年销售额基本持平。利星行的信息安全产品业务，合同各期产品在下半年交付，因此 2024 年 1-6 月销售额低于 2023 年全年销售额。综上所述，2024 年 1-6 月客单价均显著低于 2023 年度客单价，受主要客户的合同类型及合同周期分布所致，具有合理性。

2、公司运维服务业务系为客户 IT 系统中的各类软硬件产品提供持续的运行维护服务。该类业务按照时间进度确认服务收入，各运维服务合同收入按月平均分布。因此 2024 年 1-6 月半年度的单个客户收入低于 2023 年全年的单个客户收入，2024 年 1-6 月半年度的客单价低于 2023 年全年的客单价具有合理性；

3、公司的基于 IT 资产管理服务的软硬件贸易业务主要系向客户销售各种软硬件产品，具体包括开发工具、图形图像、业务软件、大数据产品等多条产品线的产品，可以满足客户多方面的需求。基于 IT 资产管理服务的软硬件贸易业务主要根据客户的需求而产生，该类业务具有单价低、频次高的特点，各月之间的

销售分布无明显差异。因此，2024 年 1-6 月半年度的单个客户收入低于 2023 年全年的单个客户收入，2024 年 1-6 月半年度的客单价低于 2023 年全年的客单价具有合理性。

综上，基于解决方案的软硬件销售及服务业务大客户的合同分布、运维服务业务按照时间进度确认服务收入以及基于 IT 资产管理服务的软硬件贸易业务多频次的交易等特点，导致 2024 年 1-6 月半年度的单个客户收入低于 2023 年全年的单个客户收入，使得 2024 年 1-6 月半年度的客单价低于 2023 年全年的客单价，具有合理性。

2024 年全年的各业务客单价与其他年度客单价不存在明显差异。

（二）说明软件到期后续费业务各期销售占比，软件到期续费相关合同定价与首次销售提供服务差异及定价差异；发行人验收条件为提供微软等厂商出具的软件升级许可证明，是否说明发行人复购来自于代理软件升级更新及续费

1、说明软件到期后续费业务各期销售占比，软件到期续费相关合同定价与首次销售提供服务差异及定价差异

公司的软件续费业务仅为云计算类中的公有云业务，其他业务均不是续费业务。

公有云是云服务厂商提供和管理的云计算平台，终端用户可以通过公有云租用云计算资源和服务，如虚拟机、存储、数据库、应用程序等。该业务一般采用预充值模式，按照使用量计量费用，客户账户余额不足时进行充值续费。发行人作为云服务厂商的合作伙伴，协助厂商为客户提供迁移应用、开通账户、系统稳定性服务、账单管理、定期向客户发送对账单，并与厂商和客户进行款项结算。发行人对于该类业务按照净额法确认收入，报告各期，发行人公有云业务按照净额法确认收入金额分别为 392.11 万元、397.32 万元和 414.51 万元，金额较小，占比极低。该类业务到期续费相关合同定价由云服务厂商确定，与发行人无关。

2、发行人验收条件为提供微软等厂商出具的软件升级许可证明，是否说明发行人复购来自于代理软件升级更新及续费

发行人部分业务的验收条件为提供微软等厂商出具的软件升级许可证明，如发行人与中国农业银行签订的微软企业合作框架协议所需产品及服务项目采购合同，合同标的为数据中心微软软件升级保障服务。该业务中，农业银行根据自身业务扩容需求，提出对 IT 资源的升级，公司为客户提供了操作系统和数据库应用的架构规划以及扩容实施服务。

此外，在客户 IT 系统升级更新的过程中，公司需深度参与需求诊断、架构评估与风险预判，针对业务场景定制分阶段实施方案，确保升级过程与现有系统无缝兼容，同时规避数据迁移风险；通过代码重构、性能调优及安全加固等技术手段，释放软件新版本的核心功能价值，并基于自动化运维工具实现升级后系统的稳定性监控与异常响应。更重要的是，公司需帮助客户建立技术迭代的长效机制，通过微服务改造、云原生适配等前瞻性部署，使系统具备弹性扩展能力，从而支撑业务创新需求。这种从被动响应到主动赋能的角色转变，正是 IT 服务商在系统升级中创造差异化价值的核心——通过技术升级驱动业务流程优化，助力客户在数字化转型中实现降本增效与竞争力升级。

综上，客户 IT 系统升级更新的需求系发行人与客户持续合作的基础，发行人作为专业 IT 技术服务商，核心价值远不止于软件版本的简单替换或服务续费，而是通过全生命周期的技术赋能与战略协同，为客户构建安全、高效且可持续发展的数字化体系。

六、说明增值供货业务中小客户数量大幅减少的原因，结合所提供具体服务进一步说明是否为可替代性较高的软件贸易业务，收入分类披露是否准确、可理解

2022 年至 2024 年，基于 IT 资产管理服务的软硬件贸易业务销售收入在 200 万以下的客户数量分别为 2,268 家、1,800 家和 1,808 家，数量下降较为明显，但总体保持在较高水平。上述客户数量以单体客户为统计口径，未按照集团公司合并统计。报告期内，发行人基于 IT 资产管理服务的软硬件贸易业务销售收入在 200 万以下客户减少主要原因系一方面与部分客户合作程度加深，采购集中度更高，另一方面系公司策略调整，主动优化碎片式订单，更专注于合作金额较大客户的价值挖掘，影响合同数量。

基于 IT 资产管理服务的软硬件贸易业务则是发行人基于 20 多年来积累的与国内外多家知名供应商的合作资源优势，能为客户提供产品选型等增值服务，提供的多为工具类产品，帮助客户降本增效。相较于软硬件产品贸易商或代理商基于客户明确的产品类型需求而仅提供采购的采购交付，发行人的客户并未制定产品类型，仅向发行人提供需求，发行人根据客户需求向客户做产品的选型、参数的配置以及产品交付的安装部署。

此外，发行人与软硬件产品贸易商或代理商的毛利率也存在不同，具体如下：

公司名称	业务类型	业务介绍	毛利率
神州数码	IT 分销	为客户提供产品、方案和服务，在持续推动分销业务复合增长的同时，赋能产业数字化转型和数字经济发展	报告期内，其毛利率分别为 3.32%、3.26%和 3.39%
伟仕佳杰	资讯通信科技分销	领先的 IT 产品分销商，供应商如华为、阿里、腾讯、惠普等，分销网络庞大，有逾 50,000 名渠道伙伴之网络分销其产品	报告期内，其毛利率分别为 4.37%、4.73%和 4.41%
发行人	基于 IT 资产管理服务的软硬件贸易业务	公司为客户提供工具类软硬件产品的合理的采购方案，解决客户软硬件产品的全方位需求，降低客户的采购成本	报告期内，其毛利率分别为 8.78%、9.48%和 7.51%

注：上述涉及企业信息来自上市企业官方网站、年度报告、企查查等公开信息查询渠道。

由上可以看出，公司基于 IT 资产管理服务的软硬件贸易业务毛利率高于神州数码、伟仕佳杰等知名 IT 分销商，系发行人基于 IT 资产管理服务的软硬件贸易业务中 IT 资产管理服务增值的价值体现。当前市场下，标准化软硬件产品的分销商数量较多，供应渠道与价格透明、可选择性强。因此下游客户选择众多，简单的软硬件产品供应商市场竞争激烈，溢价向发行人采购软硬件产品不具有合理性。发行人基于 IT 资产管理服务的软硬件贸易业务并非软硬件代理业务，业务实质为软硬件贸易业务。

综上，从业务内容、业务流程、技术水平，同行业可比公司毛利率与成本结构多方面比对，发行人基于 IT 资产管理服务的软硬件贸易业务并非软硬件产品代理销售业务，实质为软硬件贸易业务，可替代性较低，收入分类披露准确、可理解。

七、结合上述情况定量分析报告期内收入大幅增长的原因，结合框架协议执行及在手订单情况分析是否存在业绩下滑风险

（一）结合上述情况定量分析报告期内收入大幅增长的原因

报告期内，发行人销售收入分别为 206,705.99 万元、213,445.01 万元和 206,111.68 万元，报告期内发行人收入保持稳定。

（二）结合框架协议执行及在手订单情况分析是否存在业绩下滑风险

截至本问询回复签署日，发行人主要客户在执行的框架协议情况如下：

公司名称	框架协议名称	生效日期	结束日期
北京有竹居网络技术有限公司	微软产品框架采购协议	2024-9-1	2027-9-30
北京有竹居网络技术有限公司	微软 KMS 服务框架采购协议	2024-9-1	2029-9-30
北京字跳网络技术有限公司	软件项目采购协议	2024-10-23	2025-10-22
华晨宝马汽车有限公司	Oracle MA 框架协议	2023-9-2	2026-9-30
宝马（中国）服务有限公司	Splunk 产品采购	2023-9-17	2027-4-30
阿里云计算有限公司	统信服务器操作系统产品采购合同	2023-9-20	2026-9-19
利星行（中国）汽车企业管理有限公司	LSH 标准计算机采购框架合同	2024-12-18	2025-12-31
利星行（中国）汽车企业管理有限公司	LSH Adobe 采购框架合同	2023-11-30	2026-11-30
西门子能源有限公司	服务框架协议	2023-10-1	2025-9-30
北京小米移动软件有限公司	软件年度框架授权及服务合同	2024-6-4	2025-6-3
中宏人寿保险有限公司	微软云资源、服务采购合同	2025-1-1	2029-12-31

发行人与主要客户的框架协议执行情况良好。截至 2025 年 3 月 31 日，发行人在手订单金额为 15.04 亿元。由上可以看出，发行人在执行的订单的数量较多，随着发行人与客户的深度合作，在数字化转型加速的背景下，发行人未来收入具有一定保障，发行人短期内不存在业绩下滑风险。

第二部分、核查程序与核查意见

一、核查情况

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构执行了以下核查程序：

1、获取发行人报告期各期收入明细表，复核客户签订合同数量，分析主要客户销售的主要内容的情况，并复核销售增值率；

2、访谈销售负责人相同或类似软硬件对不同客户增值率差异较大的情形及原因及向同一客户销售相同软件不同版本或销售软件可实现功能重复的情形及其原因；

3、查询下游客户相关领域产值增长情况，并与发行人相应领域销售额增长情况进行比较分析；

4、取得并复核前十大客户中复购客户名单及其销售收入及 IT 采购支出变动情况，并逐年分析其销售软硬件明细及销售额变化情况与其销售收入及 IT 采购支出变动情况是否匹配；

5、分析 2024 年 1-6 月客单价低于 2023 年客单价的原因，根据发行人的合同类型分析复购业务是否为代理软件升级或软件到期续费；

6、取得并复核报告期内基于 IT 资产管理服务的软硬件贸易业务中小客户数量，分析 200 万以下客户数量减少的原因；分析基于 IT 资产管理服务的软硬件贸易业务与软件贸易业务的异同；

7、分析报告期内收入大幅增长的原因，获取发行人的框架协议执行及在手订单情况，分析是否存在业绩下滑风险。

（二）核查意见

1、不同的客户的 IT 基础环境、产品配置及用户规模存在差异，因此存在相同或类似软硬件产品对不同客户增值率差异较大的情形。此外，根据客户类型不同，销售给间接客户的产品增值率一般低于直接客户，如云南南天的 M365 产品及创至瑞联 MS-Lic 产品。发行人不存在向同一客户销售相同软件不同版本或销售软件可实现功能重复等情形。发行人向客户销售各类软件与相应客户业务需求

相匹配，组合具有合理性。

2、2022 年-2024 年，公司下游客户相关领域产值总体呈增长趋势，仅 2024 年度金融业产值有所下降。2023 年度，公司在汽车制造业、互联网业等领域销售额有所下降，与该领域产值变动趋势相反，主要受部分客户预算调整所致；2024 年度，公司主要客户领域销售额与相关领域产值增长情况大体吻合。

3、总体来看，报告期内，公司前十大客户中复购客户的主要销售产品和销售额保持稳定，不存在大幅波动情况。报告期内，前十大客户中复购客户均为行业内知名客户，该类客户自身业务规模较大，IT 投入较高，公司向这些客户的销售额占其整体的 IT 采购支出的比例较低，未来仍存在巨大的市场空间。各客户的 IT 采购支出无明确的定义，难以获取各年度的具体数据，因此无法量化分析客户的 IT 采购支出与公司对其销售额的对应关系。

4、基于解决方案的软硬件销售及服务业务大客户的合同分布、运维服务业务按照时间进度确认服务收入以及基于 IT 资产管理服务的软硬件贸易业务多频次的交易等特点，导致 2024 年 1-6 月半年度的单个客户收入低于 2023 年全年的单个客户收入，使得 2024 年 1-6 月半年度的客单价低于 2023 年全年的客单价，具有合理性。2024 年全年的各业务客单价与其他年度客单价不存在明显差异。

5、报告期内，发行人基于 IT 资产管理服务的软硬件贸易业务销售收入在 200 万以下客户减少具有合理性。发行人基于 IT 资产管理服务的软硬件贸易业务并非软硬件产品代理销售业务，实质为软硬件贸易业务，可替代性较低，收入分类披露准确、可理解。

6、发行人与主要客户的框架协议执行情况良好。截至 2025 年 3 月 31 日，发行人在手订单金额为 15.04 亿元。发行人短期内不存在业绩下滑风险。

二、说明签收确认收入的情况下邮件确认及签收单确认的比例及具体过程，签收单取得方式（寄送/现场/邮件），签收单加盖公章占比，仅签字的验收单是否核实签字人员身份及采取的核查程序；邮件确认情形下公司邮箱及个人邮箱的占比，个人邮箱回复确认收入效力是否充分

（一）签收确认收入的情况下邮件确认及签收单确认的比例及具体过程，
签收单取得方式（寄送/现场/邮件）

签收确认收入的情况下邮件确认及签收单确认的比例情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
签收单收入	44,448.58	33.86%	39,127.07	32.67%	28,728.62	24.69%
邮件收入	86,828.61	66.14%	80,648.07	67.33%	87,608.06	75.31%
合计	131,277.19	100.00%	119,775.14	100.00%	116,336.68	100.00%

公司属于在某一时刻履行的履约义务的业务中，履约义务不包含安装实施服务的，在合同已签订，商品已交付给客户并经客户签收后确认收入，签收形式包括签收单或者邮件。

公司销售业务涉及的产品包括硬件和软件。针对硬件产品，公司完成采购后，一部分由供应商发货至公司仓库，公司根据客户订单（合同）的约定，由公司委托第三方快递公司或者物流公司，通过快递或第三方物流配送到客户指定地点；一部分由公司向供应商发出指令，公司根据客户订单（合同）的约定，向供应商提供联系人及地址，由供应商直接配送至客户指定地点，公司全程监控供应商发货进度。客户收到产品后，查验产品质量及数量，确认无误后签署签收单，客户或者供应商对签署后的签收单进行扫描后发送回公司，公司根据获取的签收单进行收入确认，签收单获取的方式通常是邮件。针对软件产品，通常在公司完成采购后，由供应商发送至公司邮箱，再由公司通过电子邮件交付至客户邮箱。

（二）签收单加盖公章占比，仅签字的验收单是否核实签字人员身份及采取的核查程序

公司服务的客户包括宝马、大众、蔚来、特斯拉、字节跳动、京东、百度、阿里、利星行等国内外知名企业，这些企业的公章使用管理严格，公司获取的签收单仅签字人签字，均未加盖公章。

仅签字的验收单核实签字人员身份，并执行以下核查程序：

- 1、访谈公司相关业务负责人，了解部分签收单上签字人员职务和效力；
- 2、将单据与相关合同进行核对，检查签字人员是否与合同约定的对接人员一致；检查签字人员的身份证明；
- 3、检查款项支付情况，是否符合合同约定；检查销售询证函回函情况，核实客户是否对相关业务的交付义务已履行完毕予以认可。

（三）邮件确认情形下公司邮箱及个人邮箱的占比，个人邮箱回复确认收入效力是否充分

邮件确认情形下不存在个人邮箱，全部为公司邮箱。

三、说明各期回函比例较低及整体下降的原因，回函的控制过程，邮件回复及寄送的比例，是否直接发送至中介机构地址，发出地址与客户地址是否一致，说明相应比例

（一）各期回函比例较低及整体下降的原因

报告期各期，收入回函金额占发函金额比例分别为 87.09%、86.60%和 80.36%，回函比例超过 80%，各期回函占发函比例较高，2023 年后比例有所下降主要系公司的客户数量庞大，销售分散，2022 年至 2024 年公司客户数量分别为 4,283 家、4191 家和 3,978 家；同时由于短期内历经 2020 至 2022 年三期合并发函、2023 年 1-6 月、2023 年度、2024 年 1-6 月、2024 年度更新财务报告等多次函证，部分客户配合发行人函证的意愿有所降低。另外部分客户因诉讼事项不予回函。因此发行人回函比例略有下滑。

（二）回函的控制过程

本次所有函证的收发均独立于发行人，函证控制过程如下：

- 1、获取发行人报告期内的销售明细表，独立选定被函证对象，获取函证对象信息，并独立填制相关函证内容，监督发行人盖章确认；

2、对发行人提供的函证地址信息，通过国家企业信用信息公示系统、企查查、百度地图、销售合同、销售订单、发货通知单、电话核实等，查询、比对函证地址是否与被函证单位注册地址、经营地址一致；

3、采用纸质函证形式发出函证，由中介机构的函证处理中心独立寄出，并要求客户分别回函至各中介机构的函证寄出地；

4、收到客户纸质回函后，核查回函地址是否与发函地址一致；不一致的部分，通过查询企业官网、百度地图、高德地图等网站、电话核实，查询相关地址的关联性，同时核对函证内容是否与发函内容一致、回函是否存在涂改痕迹等异常情况，核查是否存在异常；检查核对回函寄件人与被函单位收件人是否一致；检查核对回函寄件人电话与被函单位收件人电话是否一致；检查核对回函盖章单位与被函单位是否一致；检查核对回函格式是否合规；检查核对回函的盖章情况是否合规；

5、对收到的回函比对发函扫描件，确认收到的函证是否为中介机构独立发函寄出的函证原件，将收到的回函客户签章与销售合同用印比对是否一致。

6、保荐机构对函证进行复核，复核过程如下：

（1）保荐机构编制函证过程控制表，及时跟进发函回函情况。

（2）保荐机构保留函证以及其收发过程的记录：①将发函的快递面单扫描留存，截图发函快递物流信息，对物流轨迹进行核查，记录发函时间、发函收件人及收件地址信息；②将回函的快递面单扫描留存、截图回函快递物流信息，对物流轨迹进行核查，记录回函时间、回函寄件人及寄件地址信息；③将回函的原件扫描留存，记录回函时间、回函金额等；④就发函与回函金额差异的情况核查差异原因并记录；⑤项目组编制了相关发函及回函底稿索引。

（3）对发函的收件人、收件地址进行核查：对于客户、供应商等企业函证的发函地址核查工作，项目组验证发函客户名称、地址。如查看企查查等工商信息查询平台，以验证客户名称、注册地址或者日常经营地。核对发函的收件地址是否与客户、供应商注册地址等是否一致，如不一致，核查原因。

（4）对回函的寄件人、寄件地址、收件人、收件地址进行核查：①关注回函的收件人、收件地址是否存在异常；②核对回函的寄件地址是否与发函的收件地址是否一致，回函的寄件人是否与发函的收件人是否一致，如不一致，核查原因。

（三）邮件回复及寄送的比例

报告期内，除 2024 年 1-6 月有一家客户回函是邮件回复确认以外，全部回函均为纸质版寄送，邮件回复的客户 2024 年 1-6 月销售额为 437.87 万元，占 2024 年 1-6 月收入发函金额的比例为 0.71%，占 2024 年 1-6 月收入回函金额比例为 0.86%。2024 年 1-6 月的这家由客户邮件回复的函证，在函证过程中保持了独立性，中介机构通过函证处理中心的电子邮箱独立向客户询证，回复时由客户直接回复至中介机构的函证中心邮箱，并且客户邮箱为其官方邮箱。

（四）是否直接发送至中介机构地址、发出地址与客户地址是否一致，说明相应比例

报告期内，寄送的函证均是由客户直接发送至中介机构地址。客户回函发出地址与向客户发函的地址（通讯地址/注册地址）绝大部分是一致的，相应比例如下：

单位：万元，%

项目	2024 年		2023 年		2022 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
发出地址与客户地址一致	99,958.46	92.59	112,252.07	98.59	112,879.16	93.13
发出地址与客户地址不一致	8,005.39	7.41	1,610.02	1.41	8,321.10	6.87
合计	107,963.85	100.00	113,862.08	100.00	121,200.26	100.00

客户回函发出地址与向客户发函的地址不一致的原因主要是寄回函证的人员与接收函证的人员不一致造成，如收件人为业务人员，寄回函证的为财务人员、客户的专门快递邮寄部门代为邮寄等。

四、说明替代测试的具体过程，是否检查提供软件的 ID 密码的真实性，例如抽样检查是否可登陆、剩余服务期与采购价格是否一致，说明检查的比例及结果

针对未回函的客户，执行了以下替代测试：

1、检查销售合同或者销售订单，检查销售收入确认的产品单价是否与合同或订单一致，数量是否包含在销售合同或者订单内；

2、检查签验收资料，抽样检查销售收入确认对应的签验收资料是否完备，期间是否准确；

3、检查回款情况，检查当期及期后回款对应的银行回单或者商业票据。

中介机构未检查提供软件的 ID 密码的真实性，主要系：①对于采用订阅制产品交付的软件，公司根据客户的需求提供相关方案和产品，完成实施部署后，将产品的授权使用交付给客户，客户收到授权使用后，就可以凭借个人信息设置、登录使用。该模式具有身份认证体系（采用客户自主注册的生物特征/动态密钥认证机制，不依赖传统账号密码体系）和安全验证限制（因系统权限与客户终端设备 MAC 地址、身份信息多重绑定，形成不可复制的访问特征）验证特征，导致第三方机构无法实施标准化的系统登录核验。②对于采用本地化部署的软件产品，客户具有多重的安全保障体系，如硬件绑定机制（账户权限与客户指定设备的物理特征码深度耦合）、动态验证体系（采用时间戳加密的二次验证流程）和访问控制策略（设置 IP 白名单及设备指纹验证双重防护），中介机构亦无法进行登录验证。综上，中介机构无法检查软件是否可登陆、剩余服务期与采购服务期是否一致。③中介机构查看了原厂商发给发行人的授权使用凭证和发行人转发给客户的使用凭证，检查了产品的名称、数量、ID 域名，确认一致，检查了销售合同和采购合同产品数量，确认一致，中介机构认为客户销售具有真实性。④公司的软件产品采购自国内外知名的 IT 厂商，包括微软（Microsoft）、威睿（VMware）、华睿泰（Veritas）、甲骨文（Oracle）、红帽（Red Hat）、弘协网络（F5）、派拓网络（Palo Alto）、深信服、盛庞卡（Splunk）、博思软件（BMC）、捷并思（JetBrains）、奥多比（Adobe）、新华三、浪潮等，产品质量及商业信

誉均具有保障，截至本问询回复签署日，公司不存在已销售的软件产品因真实性存疑导致的退货情况。

五、说明访谈比例整体较低的原因，访谈客户在销售额分层后各层级的分布情况，说明各期末通过访谈或函证确认客户的比例

报告期内，中介机构共走访客户 129 家，各期走访比例分别为 47.74%、44.27% 和 42.34%，访谈比例接近 50%。发行人客户数量众多，分布广泛，保荐机构采用选取大额客户并对其余客户运用系统选样的抽样方法选取样本，兼顾重要性与随机性，并通过分层抽样兼顾不同类型、交易金额的项目及不同交易规模的客户，保证金额较大的项目核查比例较高，针对金额较小的项目采用随机选样的方法选取样本，以保证不同金额的项目均有被选取的可能性。从实际走访情况来看，部分银行、央国企客户，由于其内部制度等规定，不接受外部人员访谈，如中国农业银行股份有限公司、中央国债登记结算有限责任公司、中国光大银行股份有限公司、招商证券股份有限公司、上海浦东发展银行股份有限公司等客户。该类客户收入规模较大，但经业务人员多次联系走访，客户均表示不方便接受此类访谈，使得实际访谈比例有所下降。

访谈客户按照销售额分层后各层级的分布情况如下：

销售规模	项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
1,000 万元及以上	客户数量（家）	23	22	24
	销售金额（万元）	63,574.27	66,602.56	73,850.20
	平均销售额（万元/家）	2,764.10	3,027.39	3,077.09
	销售占比	30.84%	31.20%	35.73%
500 万元（含 500 万元）-1,000 万元	客户数量（家）	18	20	16
	销售金额（万元）	12,153.58	14,747.49	10,948.55
	平均销售额（万元/家）	675.20	737.37	684.28
	销售占比	5.90%	6.91%	5.30%
200 万元（含 200 万元）-500 万元	客户数量（家）	25	33	33
	销售金额（万元）	8,674.28	10,705.75	11,523.17
	平均销售额（万元/家）	346.97	324.42	349.19

	销售占比	4.21%	5.02%	5.57%
200 万元以下	客户数量（家）	63	54	56
	销售金额（万元）	2,873.81	2,437.89	2,367.63
	平均销售额（万元/家）	45.62	45.15	42.28
	销售占比	1.39%	1.14%	1.15%
合计	客户数量（家）	129	129	129
	销售金额（万元）	87,275.94	94,493.69	98,689.55
	平均销售额（万元/家）	676.56	732.51	765.04
	销售占比	42.34%	44.27%	47.74%

由上表可知，访谈客户中各层级客户均覆盖一定数量和金额，分布情况合理。

中介机构按照重要性及随机性原则，确定各层客户的访谈、函证数量及客户名单，报告期各期，未通过访谈或函证确认的客户比例分别为 31.84%、35.86% 和 32.21%。

六、未前往字节跳动等海外客户现场核查的情况下，是否获取相关产品应用于海外终端的外部证据，能否合理保证境外销售真实性，是否符合《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 2 号》的规定

（一）未前往字节跳动等海外客户现场核查的情况下，是否获取相关产品应用于海外终端的外部证据，能否合理保证境外销售真实性

报告期内，由于字节跳动等海外客户销售收入占比较低，且海外客户采购的诺基亚网络传输设备系整个数据中心结构的一部分，已安装在相应的位置。数据中心属于客户的核心机密，为保证数据安全，不允许外人随意进入。另外字节跳动不愿意接受此类的现场走访或访谈。保荐机构在未前往字节跳动等海外客户现场进行核查情况下，通过执行以下核查程序确认交易的真实性：

1、取得发行人与字节跳动等海外客户的销售合同，与诺基亚贝尔的采购合同；

2、取得货物流转的重要外部证据，包括货物的境内物流运输单、货物报关单、货物提单及运输舱单以及终端客户的签收单；

3、获取发行人与终端客户、原厂商以及中间商的沟通记录，确认交易的真实性；

4、访谈原厂商诺基亚贝尔，就产品是否在终端客户处正常使用予以确认。

基于上述核查证据，能够确认字节跳动等海外客户已实际接收并使用相关产品，能够合理保证境外销售真实性。

（二）境外销售真实性是否符合《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第2号》的规定

发行人符合《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第2号》中2-13 境外销售中关于境外销售的真实性相关规定，具体情况如下：

1、报告期各期发行人海关报关数据、出口退税及信用保险公司数据、结汇及汇兑损益波动数据、物流运输记录、发货验收单据、境外销售费用等与境外销售收入的匹配性

（1）境外销售收入与海关报关数据的匹配性

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
昆仑联通境外收入（A）	10,090.49	12,732.75	7,181.85
昆仑联通国际收入（B）	16,175.65	6,971.32	-
内部交易抵消金额（C）	10,176.74	5,279.54	-
境外收入合计（A+B-C）	16,089.40	14,424.53	7,181.85
海关数据（万美元）	1,344.75	1,814.61	1,030.15
无需报关的境外服务（万美元）	64.30	-	-
平均汇率（注1）	7.1217	7.0467	6.9531
按平均汇率测算的境外收入金额（D）	10,034.83	12,787.01	7,162.76

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
海关数据与昆仑联通境外收入差异 (E=D-A) (注 2)	-55.66	54.26	-19.09
差异率 (E/A)	-0.55%	0.43%	-0.27%

注 1: 公司境外收入始于 2022 年 7 月, 故 2022 年平均汇率为下半年平均值, 2023、2024 年年平均汇率为全年平均值;

注 2: 昆仑联通国际收入无需在境内进行申报, 因此此处仅比较昆仑联通境外收入与海关数据差异。

报告期内, 公司境外收入与海关报关数据差异较小, 主要系汇率换算导致。

(2) 境外销售收入与出口退税的匹配性

单位: 万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
本期实际收到出口退税金额 (A)	509.88	1,765.48	-
减: 上期确认收入本期申报退税 (B)	507.36	814.38	-
加: 本期确认收入下期申报退税 (C)	1,230.72	507.36	814.38
本期应收出口退税金额 (D=A-B+C)	1,233.24	1,458.46	814.38
昆仑联通外销金额 (E) (注 1)	10,090.49	12,732.75	7,181.85
匡算出口退税率 (F=D/E)	12.22%	11.45%	11.34%
法定出口退税率	13.00%	13.00%	13.00%

注 1: 此处为昆仑联通境外收入, 不含昆仑联通国际境外收入。

上表中匡算的出口退税率低于法定出口退税率, 主要系毛利额差异所致。公司按照外贸企业计算出口退税, 出口退税的计税依据为出口产品购进金额, 该金额与外销收入金额的差额为毛利额, 因此匡算的出口退税率低于法定出口退税率具有合理性。综上, 境外销售收入与出口退税的具有匹配性。

(3) 境外销售的结汇及汇兑损益情况

报告期内, 公司与境外客户主要以美元计价和结算, 付款方式为银行电汇, 公司在收到外汇后, 视汇率情况进行结换汇。

报告期各期, 公司收汇及整体汇兑损益情况如下:

单位: 万元

项目	币种	2024 年度	2023 年度	2022 年度
收汇	美元 (万美元)	1,516.62	1,420.42	250.44

汇兑损益	人民币	-207.65	9.73	109.32
------	-----	---------	------	--------

注：公司收汇为昆仑联通收取境外客户货款。

报告期内，公司的汇兑损益具体金额受到境外销售收入、境外采购的确认时点、外币货币性项目的余额、不同时间段汇率变动幅度等多种因素影响，由于公司外币采购频率较高、收付款时间间隔较短，整体受汇率波动影响较小，汇兑损益占外币采购及销售额的比例较小，具有合理性。公司境外销售收入主要来源于昆仑联通国际，故境内公司收汇金额较小，汇兑损益主要来源于境外采购及外币货币性项目的余额变动。

(4) 物流运输记录、发货验收单据、境外销售费用等与境外销售收入的匹配性

经核查发行人境外销售的销售合同、对应的采购合同、报关单、提单、物流运输记录、验收单等单据，并对主要客户 FORTUNE GLOBAL 和字节跳动进行函证，检查海关报关数据，将公司出口业务收入与海关申报系统数据进行核对，核查出口退税金额及应收账款期后回款情况，确认以上数据和单据与境外销售收入相匹配。发行人境外子公司无销售人员，境外销售职能由境内公司销售部门统一履行，境外销售费用支出较少。

2、对于影响较大的境外子公司、客户及供应商，中介机构应当通过实地走访方式核查

发行人境外子公司为昆仑联通国际有限公司，最近一年营业收入为 16,175.64 万元，占比较小，对发行人影响较小。

发行人主要境外客户为 FORTUNE GLOBAL 和字节跳动海外主体，保荐机构对 FORTUNE GLOBAL 进行了实地走访，而字节跳动海外主体不接受实地走访，保荐机构通过上述替代程序确认销售收入的真实性。发行人不存在境外供应商。

3、中介机构各类核查方式的覆盖范围是否足以支持核查结论等

2022 年度至 2024 年度，保荐机构通过走访、函证以及执行细节测试等各类

核查方式对境外销售的核查金额分别为 7,181.85 万元、14,136.87 万元和 15,481.18 万元，覆盖的核查比例分别为 100.00%、98.01%和 96.22%，各期核查比例足以支持境外销售的真实性。

问题 3. 关于收入确认合规性

(1) 收入确认方法是否符合业务实质。

根据申请文件及问询回复，①发行人软件业务合同标的物的交付形式包括原厂包装的纸质开通函、邮件形式发送订阅 ID 和密码至客户等，部分合同的交付完成标志为客户收到软件厂商发送的订阅成功的电子邮件。②发行人硬件业务交付条件为将标的送至客户指定地点视为交付完成。③前次问询回复称，发行人在向客户提供 IT 软硬件的同时，还需向客户提供安装实施及培训服务，而非单纯的产品贸易，具有一定的技术壁垒。④前次问询回复称，发行人能够主导第三方服务商代表本企业向客户提供服务。

请发行人：①分别按软件业务、硬件业务分类列示交付标的的类型及占比（纸质开通函、ID 密码等），详细说明各类交付方式从订阅到验收的具体流程。②分别列示各期 IT 基础架构解决方案业务、云计算业务、增值供货业务各前十大销售合同与相应标的软硬件采购合同的签订时间、签订顺序；标的软硬件明细、采购销售价格及差异率；销售与采购的结算条款、资金支付顺序。结合以上说明发行人相应细分业务是否需要备货，备货内容、规模及形式，发行人是否垫付资金，垫付资金比例，发行人是否承担存货及信用风险。③说明软件业务中交付标的是否为客户指定，是原厂商还是发行人发送至客户及相应比例，如为发行人发送至客户，相应软件为发行人备货采购还是签订合同后按需采购，是否一键转发至客户，发行人对商品的控制是否具有瞬时性，认定取得商品控制权的依据；说明发行人与软件供应商结算的标准，是否为签订框架合同后，根据实际销售的软件向供应商结算。结合前述情况说明总额法确认收入的合规性。④说明硬件业务中相关硬件的流转过程，由厂商直发或经第三方发送至客户指定地点的比例，流转各阶段存货风险的承担机制；说明硬件直接流转至客户指定地点情形下认定取得商品控制权的依据，结合控制权转移的具体时点说明采用总额法确认收入的合规性。⑤部分合同标的物与相关服务金额及验收标准在合同中可区分，请说明相关合同的金额占比；结合前述情况说明提供 IT 软硬件的同时提供安装实施及培训服务，是否拆分为贸易及安装培训服务等单项履约义务；说明安装实施及培训服务具有技术壁垒的具体体现。⑥说明是否存

在第三方服务商为软件代理商并由其为客户在原厂商处采购软件并提供实施交付等服务，发行人能否主导其代表发行人向客户提供服务（客户是否有权主导其提供产品类型及服务方式等），发行人采购其软件及服务并销售至客户是否符合总额法确认收入的条件。

（2）关于 FORTUNE GLOBAL 相关业务。

根据申请文件，①FORTUNE GLOBAL 作为诺基亚的长期合作伙伴，经诺基亚推荐，公司选择其作为最终产品的实施方。发行人与 FORTUNE GLOBAL 合作分为两阶段，FORTUNE GLOBAL 在第一阶段为发行人客户，第二阶段为发行人供应商。②根据字节跳动海外主体的项目进度，发行人向诺基亚贝尔分批采购设备，设备由诺基亚贝尔直接通过物流发送至 FORTUNE GLOBAL 位于深圳的仓库，由 FORTUNE GLOBAL 负责办理货物的清关手续，并承担境外货物运输义务。货物到达终端客户现场后，由 FORTUNE GLOBAL 人员安装调试，并取得终端客户的验收报告。

请发行人：①说明第一阶段与第二阶段商品流转过程及业务实施具体过程是否发生变化，结合上述情况说明两阶段会计处理的差异及对报表的影响。②说明发行人香港子公司成立并开展业务后仍通过 FORTUNE GLOBAL 开展字节跳动业务的原因，说明各方间结算方式、资金流转的具体过程及货币类型，相关方间是否存在其他利益安排。③说明字节跳动、FORTUNE GLOBAL、发行人、诺基亚贝尔从业务接洽到达成业务合作的具体过程，上述过程是否有沟通记录、会议纪要等支撑；说明合同价格主导方，是字节跳动、FORTUNE GLOBAL 还是发行人，议价过程是否有相关记录支撑；说明方案设计、产品选型等关键过程的主导方，是否有相关记录支撑，发行人是否仅提供通道业务。④结合前述情形详细分析按照总额法确认收入是否符合企业会计准则的规定。

（3）关于 SPLA 相关业务。

①2021 年 7 月，发行人与阿里云签订《微软服务提供商授权许可（SPLA）销售合同》。该合同金额为 2.7 亿元，期限为 2021 年 7 月 1 日至 2024 年 6 月 30 日，共 3 年。合同期间内，每半年为一期，共 6 期，每期 4,500 万元，于每

期开始的第一个月末前支付。发行人每月根据微软的通知下单，微软开通相应产品的使用权限，并向发行人发送下单邮件。产品的使用权限开通后，阿里云可在合同期限内使用约定的产品。②发行人实际发生的成本以在微软系统通知下单金额确定，并以此金额作为收入确认金额，并同步结转预收账款。在该合同于 2024 年 6 月到期后，发行人将合同总额 2.7 亿元与已确认的收入总额的差额，即预收款余额确认为收入，收入确认在 2024 年 6 月，该部分收入即为该合同的全部毛利。③发行人基本可以保障或者确定，实际交付产品的采购金额不会超过该合同总金额。

请发行人说明：①合同总金额 2.7 亿元及每期预付金额 4,500 万元的确定方式，阿里云采购微软软件总金额及毛利是否事先约定。②发行人保障或者确定实际交付产品的采购金额不会超过该合同总金额的具体依据，代采金额超过合同总金额的处理方式。③各期以在微软系统通知下单金额确认收入的合理性，说明各期下单具体金额，如各期预收账款不足覆盖本期采购金额，是否应在报表列示相关亏损。④说明将全部利润集中确认在最后一期的合规性，报表是否真实反映该业务在报告期内的收益情况。⑤结合上述情形说明是否应将预计合同毛利合理分配至合同履行期间，发行人收入确认是否符合会计准则的规定，同行业可比公司类似业务会计处理方式。⑥说明该业务与其他微软软件销售业务在订单下发、标的交付、售后服务及相关权利义务等方面有何本质区别，采用不同会计处理方式是否合理。

请保荐机构、申报会计师核查上述事项并发表明确意见。

【问题回复】

第一部分、发行人说明

一、收入确认方法是否符合业务实质

（一）分别按软件业务、硬件业务分类列示交付标的的类型及占比（纸质开通函、ID 密码等），详细说明各类交付方式从订阅到验收的具体流程

公司软件业务的标的交付类型均为电子形式，通过电子邮件交付软件使用凭

证，使用凭证的内容一般包括厂商名称、授权期限、产品名称、数量、用户 ID 和密码等信息；硬件业务的标的交付类型均为实物形式，通过物流运送至客户指定地点进行签/验收。

对于软件业务的电子形式交付，公司在与供应商签订采购合同或订单后，供应商通过电子邮件将软件使用凭证发送至公司邮箱，公司转发给客户。对于需要安装实施的业务，需完成所有产品采购及软硬件到货后，根据实施方案执行安装调试等，进行文档交付、培训交付、上线试运行的工作，最终由客户对项目进行整体验收；对于不需要安装实施的业务，客户确认收到相关软件使用凭证后即为签收完成。

对于硬件业务的实物交付，公司在与供应商签订采购合同或订单后，供应商通过物流发送至公司仓库，公司再根据客户需求发送至客户指定地点，或者直接由供应商直发至客户指定地点。对于需要安装实施的业务，需完成所有产品采购及软硬件到货后，根据实施方案执行安装调试等，进行文档交付、培训交付、上线试运行的工作，最终由客户对项目进行整体验收；对于不需要安装实施的业务，客户确认收到相关硬件后完成签收。

（二）分别列示各期 IT 基础架构解决方案业务、云计算业务、增值供货业务各前十大销售合同与相应标的软硬件采购合同的签订时间、签订顺序；标的软硬件明细、采购销售价格及差异率；销售与采购的结算条款、资金支付顺序。结合以上说明发行人相应细分业务是否需要备货，备货内容、规模及形式，发行人是否垫付资金，垫付资金比例，发行人是否承担存货及信用风险

1、分别列示各期 IT 基础架构解决方案业务、云计算业务、增值供货业务各前十大销售合同与相应标的软硬件采购合同的签订时间、签订顺序；标的软硬件明细、采购销售价格及差异率；销售与采购的结算条款、资金支付顺序

（1）基于解决方案的软硬件销售及服务业务

报告期内，公司的基于解决方案的软硬件销售及服务业务前十大销售合同与相应标的软硬件采购合同的签订时间、签订顺序、销售与采购的结算条款、资金支付顺序如下：

单位：万元

报告期	客户名称	合同收入金额	销售合同签订时间	采购合同签订时间	签订顺序	销售结算条款	采购结算条款	资金支付顺序
2024 年度	贵州联广科技股份有限公司	7,830.09	2024/4/28	2024/3/27	先签订采购合同	在设备安装、调试验收合格后 72 个自然日内支付全部货款	预付款：订单总金额的百分之百	先付款后收款
	中国电信集团有限公司大同分公司	4,387.61	2024/4/11	2024/6/5	先签订销售合同	到货后提供发票, 30 个自然日内	预付款：订单总金额的百分之百	先收款后付款
	北京德元方惠科技开发有限责任公司	4,046.02	2024/8/1	2024/6/7	先签订采购合同	收到发票后 60 天内	预付款：订单总金额的百分之百	先付款后收款
	北京有竹居网络技术有限公司	3,220.24	2024/12/4	2024/9/26	先签订采购合同	收到发票及所需文件后 30 个自然日内	从账单开具之日起六十(60)天内应付	先付款后收款
	浙江中交信通网络科技有限公司	3,070.80	2024/11/26	2024/11/28	先签订销售合同	收到发票后 60 天内	预付款：订单总金额的百分之百	先付款后收款
	阿里巴巴云（新加坡）有限公司	2,941.10	2024/5/27	2024/5/28	先签订销售合同	收到发票之日起 30 个工作日内	账单开具之日起三十(30)天内应付	先付款后收款
	华晨宝马汽车有限公司	2,024.21	2023/11/7	2024/8/8	先签订销售合同	收到发票后 30 天	账单开具之日起三十(30)天内应付	先收款后付款
	腾讯科技深圳有限公司	1,837.78	2024/5/10	2024/5/14	先签订销售合同	开具发票日起六十(60)天内	预付款：订单总金额的百分之百	先付款后收款
	杭州积海半导体有限公司	1,809.63	2024/1/5	2024/1/18	先签订销售合同	合同签订后预付合同总额 30%货款	卖方发货之日起 45 日内买方支付全额款项	先收款后付款
	阳光保险集团股份有限公司	1,748.79	2024/6/24	2024/6/24	先签订销售合同	自合同标的物货到验收合格之日起 30 日内	账单开具之日起三十(30)天内	先付款后收款
2023 年度	蔚来汽车科技（安徽）有限公司	5,991.57	2022/11/14	2022/12/5	先签订销售合同	发票开具之日起 90 日内	自合同标的物货到验收合格之日起	先付款后收款
	北京有竹居网络技术有限公司	3,240.71	2023/8/24	2023/8/24	先签订销售合同	收到货物后-且收到发票后-30-自然日	账单开具之日起三十(30)天内应付	先付款后收款
	云南南天电子信息产业股份有限公司	2,719.72	2021/12/21	2022/11/30	先签订销售合同	发票开具之日起 60 日内	账单开具之日起三十(30)天内应付	先收款后付款
	蔚来汽车科技（安徽）有限公司	1,986.22	2023/12/14	2023/12/19	先签订销售合同	付款周期 90 天	账单开具之日起三十(30)天内应付	先付款后收款
	百度在线网络技术（北京）有限公司	1,672.64	2022/9/23	2022/9/21	先签订采购合同	经甲方最终验收合格后 45 个自然日内	账单开具之日起三十(30)天内	先付款后收款

报告期	客户名称	合同收入金额	销售合同签订时间	采购合同签订时间	签订顺序	销售结算条款	采购结算条款	资金支付顺序
							应付	
	中央国债登记结算有限责任公司	1,546.07	2022/12/20	2023/1/5	先签订销售合同	收到货物及发票后 30 天付款	合同生效之日起 45 日内付清货款	先收款后付款
	华晨宝马汽车有限公司	1,535.25	2023/11/7	2023/11/30	先签订销售合同	收到发票后 30 天	货到甲方且验收合格后 30 日内付清全部货款	先付款后收款
	华晨宝马汽车有限公司	1,448.22	2023/5/24	2023/6/14	先签订销售合同	收到货物及发票后 30 天付款	开具发票后 7 个工作日内	先付款后收款
	星巴克企业管理(中国)有限公司	1,412.80	2023/10/9	2023/9/27	先签订采购合同	收到货物及发票后 30 天付款	账单开具之日起三十(30)天内应付	先付款后收款
	北京京东世纪贸易有限公司	1,318.64	2022/3/31	2023/5/27	先签订销售合同	满足支付条件,且甲方收到乙方开具的发票后 30 个自然日内付款	账单开具之日起三十(30)天内应付	先付款后收款
2022 年度	北京有竹居网络技术有限公司	4,937.22	2022/8/19	2022/8/29	先签订销售合同	收到货物后且收到发票后 30 个自然日	账单开具之日起三十(30)天内应付	先收款后付款
	蔚来汽车科技(安徽)有限公司	3,995.00	2022/10/12	2022/10/13	先签订销售合同	收到发票后 90 天内	货到验收合格之日起,支付合同总额的 100 %	先付款后收款
	云南南天电子信息产业股份有限公司	2,719.72	2021/2/21	2021/12/20	先签订销售合同	发票开具之日起 60 日内	账单开具之日起三十(30)天内应付	先收款后付款
	蔚来汽车科技(安徽)有限公司	2,027.69	2022/12/19	2022/12/29	先签订销售合同	付款周期 90 天	账单开具之日起三十(30)天内应付	先付款后收款
	中国农业银行股份有限公司	1,679.85	2022/9/30	2022/10/20	先签订销售合同	收到发票后 30 天	甲方验收合格 15 日内	先付款后收款
	百度在线网络技术(北京)有限公司	1,672.64	2022/9/23	2022/9/21	先签订采购合同	最终验收合格后 45 个自然日内	账单开具之日起三十(30)天内应付	先付款后收款
	华晨宝马汽车有限公司	1,393.17	2021/12/10	2022/1/12	先签订销售合同	收到货物及发票后 30 天内付款	签订合同 60 个日历日内	先付款后收款
	华晨宝马汽车有限公司	1,362.66	2022/7/29	2022/8/9	先签订销售合同	收到货物及发票后 30 天内付款	下单前支付 100%金额	先付款后收款
	宝马(中国)汽车贸易有限公司	1,313.53	2021/11/18	2022/1/11	先签订销售合同	30 日内付款	供方交货后 60 天内,支付 100% 货款	先收款后付款

报告期	客户名称	合同收入金额	销售合同签订时间	采购合同签订时间	签订顺序	销售结算条款	采购结算条款	资金支付顺序
	华晨宝马汽车有限公司	1,295.56	2022/9/5	2022/6/2	先签订采购合同	收到发票后 30 天	货到付款	先付款后收款

(2) 云计算业务

报告期内，基于解决方案的软硬件销售及服务业务中，云计算业务的前十大销售合同与相应标的软硬件采购合同的签订时间、签订顺序、销售与采购的结算条款、资金支付顺序如下：

单位：万元

报告期	客户名称	合同收入金额	销售合同签订时间	采购合同签订时间	签订顺序	销售结算条款	采购结算条款	资金支付顺序
2024 年度	贵州联广科技股份有限公司	7,830.09	2024/4/28	2024/3/27	先签订采购合同	在设备安装、调试验收合格后 72 个自然日内支付全部货款	预付款：订单总金额的百分之百	先付款后收款
	中国电信集团有限公司大同分公司	4,387.61	2024/4/11	2024/6/5	先签订销售合同	到货后提供发票，30 个自然日内	预付款：订单总金额的百分之百	先收款后付款
	北京德元方惠科技开发有限责任公司	4,046.02	2024/8/1	2024/6/7	先签订采购合同	收到发票后 60 天内	预付款：订单总金额的百分之百	先付款后收款
	浙江中交信通网络科技有限公司	3,070.80	2024/11/26	2024/11/28	先签订销售合同	收到发票后 60 天内	预付款：订单总金额的百分之百	先付款后收款
	华晨宝马汽车有限公司	2,024.21	2023/11/7	2024/8/8	先签订销售合同	收到发票后 30 天	账单开具之日起三十(30)天内应付	先收款后付款
	腾讯科技深圳有限公司	1,837.78	2024/5/10	2024/5/14	先签订销售合同	开具发票日起六十(60)天内	预付款：订单总金额的百分之百	先付款后收款
	杭州积海半导体有限公司	1,804.30	2024/1/5	2024/1/18	先签订销售合同	合同签订后预付合同总额 30%货款	卖方发货之日起 45 日内买方支付全额款项	先收款后付款
	华晨宝马汽车有限公司	1,448.38	2024/8/19	2024/10/10	先签订销售合同	收到发票后 30 天	合同签订后向卖方支付全部货款	先付款后收款
	蔚来汽车科技（安徽）有限公司	1,204.78	2024/9/10	2024/10/30	先签订销售合同	收到发票后 90 天内	自合同标的物货到验收合格之日起	先付款后收款
	创至瑞联(北京)科技有限公司	1,126.89	2024/5/22	2024/5/30	先签订销售合同	自合同标的物发货之日且收到发票后起 60 日内	账单开具之日起三十(30)天内	先付款后收款
2023 年度	蔚来汽车科技（安徽）有限	5,991.57	2022/11/14	2022/12/5	先签订销售合	发票开具之日起 90 日内	自合同标的物货到验收	先付款后

报告期	客户名称	合同收入 金额	销售合同签订 时间	采购合同签订 时间	签订顺 序	销售结算条款	采购结算条 款	资金 支付 顺序
	公司				同		合格之日起	收款
	中央国债登记 结算有限责任 公司	1,546.07	2022/12/20	2023/1/5	先签订 销售合同	收到货物及发 票后 30 天付款	合同生效之 日起 45 日 内付清货款	先 收 款 后 付款
	华晨宝马汽车 有限公司	1,535.25	2023/11/7	2023/11/3 0	先签订 销售合同	收到发票后 30 天	货到甲方且 验收合格后 30日内付清 全部货款	先 付 款 后 收款
	华晨宝马汽车 有限公司	1,448.22	2023/5/24	2023/6/1 4	先签订 销售合同	收到货物及发 票后 30 天付款	开具发票后 7 个工作日内	先 付 款 后 收款
	百硕同兴科技 （北京）有限 公司	1,221.87	2023/11/23	2023/12/ 8	先签订 销售合同	2023 年 11 月 27 日之前，向乙 方支付银行承 兑汇票	开具发票后 付款	先 付 款 后 收款
	创至瑞联（北 京）科技有限 公司	795.33	2023/11/23	2023/12/ 8	先签订 销售合同	自合同标的 物发货之日且 收到发票后起 60 日内	账单开具之 日 起 三十 (30)天内	先 付 款 后 收款
	蔚来汽车科技 （安徽）有限 公司	770.70	2023/10/19	2023/11/8	先签订 销售合同	发货之日起 60 日内	账单开具之 日 起 三十 (30)天内	先 付 款 后 收款
	蔚来汽车科技 （安徽）有限 公司	752.53	2022/12/13	2023/2/6	先签订 销售合同	付款周期 90 天	自合同标的 物货到验收 合格之日起 支付	先 付 款 后 收款
	招商证券股份 有限公司	685.39	2022/12/7	2023/1/5	先签订 销售合同	付款周期 90 天	账单开具之 日 起 三十 (30)天内	先 收 款 后 付款
	小米科技有限 责任公司	615.05	2023/5/26	2023/6/2	先签订 销售合同	收到发票之日 起 30 日内	订单签订生 效后 30 日 内	先 付 款 后 收款
2022 年 度	蔚来汽车科技 （安徽）有限 公司	3,995.00	2022/10/12	2022/10/ 13	先签订 销售合同	收到发票后 90 天内	自合同标的 物货到验收 合格之日起 支付	先 付 款 后 收款
	中国农业银行 股份有限公司	1,679.85	2022/9/30	2022/10/ 20	先签订 销售合同	收到发票后 30 天	验收合格 15 日内	先 付 款 后 收款
	华晨宝马汽车 有限公司	1,393.17	2021/12/10	2022/1/1 0	先签订 销售合同	收到货物及发 票后 30 天内付 款	签订合同 60 个日历日内	先 付 款 后 收款
	华晨宝马汽车 有限公司	1,362.66	2022/7/29	2022/8/9	先签订 销售合同	收到货物及发 票后 30 天内付 款	下单前支付 100%金额	先 付 款 后 收款
	华晨宝马汽车 有限公司	1,295.56	2022/9/5	2022/6/2	先签订 采购合同	收到货物及发 票后 30 天内付 款	货到付款	先 付 款 后 收款
	北京沃东天骏 信息技术有限 公司	1,214.99	2022/1/1	2022/6/1 3	先签订 销售合同	收到发票后 45 个自然日内付 款	自合同签订 之日起 30 日内	先 付 款 后 收款
	百硕同兴科技 （北京）有限 公司	1,210.53	2022/12/22	2022/12/ 23	先签订 销售合同	在 2023 年 1 月 10 日之前，支 付 合 同 总 额 的	开具发票后 支付	先 付 款 后 收款

报告期	客户名称	合同收入 金额	销售合同签 订时间	采购合同 签订时间	签订顺 序	销售结算条款	采购结算条 款	资金 支付 顺序
						100%		
	蔚来汽车科技 (安徽)有限 公司	1,024.20	2022/5/16	2022/5/11	先签订 采购合 同	付款周期 90 天	发货之日起 90 日内支付 全部货款	先 付 款 后 收款
	中债金科信息 技术有限公司	928.08	2022/3/30	2022/4/1 8	先签订 销售合 同	付款周期 90 天	合同生效之 日起 45 日 内支付	先 收 款 后 付款
	泰康保险集团 股份有限公司	795.77	2022/8/12	2022/7/2 2	先签订 采购合 同	收到发票起 20 个工作日内	发票日起 45 天内全额付 清	先 收 款 后 付款

(3) 基于 IT 资产管理服务的软硬件贸易业务

报告期内，公司的基于 IT 资产管理服务的软硬件贸易业务前十大销售合同与相应标的软硬件采购合同的签订时间、签订顺序、销售与采购的结算条款、资金支付顺序如下：

单位：万元

报告期	客户名称	合同收入 金额	销售合同签 订时间	采购合同 签订时间	签订顺 序	销售结算条款	采购结算 条款	资金 支付 顺序
2024 年 度	字节跳动海外 主体	1,812.32	2024/8/13	2024/9/19	先签订 销售合 同	收到发票后 60 天	预付款:订 单总金额的 百分之百	先付 款后 收款
	字节跳动海外 主体	1,091.02	2024/2/26	2024/3/12	先签订 销售合 同	收到发票后 60 天	预付款:订 单总金额的 百分之百	先付 款后 收款
	字节跳动海外 主体	872.32	2024/4/24	2024/5/24	先签订 销售合 同	收到发票后 60 天	预付款:订 单总金额的 百分之百	先付 款后 收款
	字节跳动海外 主体	813.64	2024/1/12	2024/1/23	先签订 销售合 同	收到发票后 60 天	合同生效之 日起 60 日	先付 款后 收款
	字节跳动海外 主体	688.19	2024/4/1	2024/4/12	先签订 销售合 同	收到发票后 60 天	预付款:订 单总金额的 百分之百	先付 款后 收款
	字节跳动海外 主体	478.09	2024/2/8	2024/2/21	先签订 销售合 同	收到发票后 60 天	合同生效之 日起 60 日	先收 款后 付款
	阿里巴巴云(新 加坡)有限公司	437.87	2024/5/27	2024/4/25	先签订 采购合 同	收到发票后 30 天	合同生效之 日起 30 日	先付 款后 收款
	本田技研科技 (中国)有限 公司	431.86	2024/5/31	2024/6/9	先签订 销售合 同	收到发票后 30 天	合同生效之 日起 30 日	先付 款后 收款
	字节跳动海外 主体	425.78	2024/5/21	2024/6/4	先签订 销售合 同	收到发票后 60 天	预付款:订 单总金额的 百分之百	先付 款后 收款
	字节跳动海外	419.70	2024/10/24	2024/10/2 4	先签订	收到发票后 60	预付款:订	先付

报告期	客户名称	合同收入 金额	销售合同签订 时间	采购合同 签订时间	签订顺 序	销售结算条款	采购结算 条款	资金 支付 顺序
	主体				销售合 同	天	单总金额的 百分之百	款后 收款
2023 年 度	FORTUNEGL OBAL(GROU P)CO.,LIMITE D	2,398.23	2023/1/30	2023/2/8	先签订 销售合 同	收到发票后 60 天	合同签订之 日起 7 日内 预付 100%	先付 款后 收款
	FORTUNEGL OBAL(GROU P)CO.,LIMITE D	1,851.33	2022/8/23	2022/8/26	先签订 销售合 同	收到发票后 60 天	合同签订之 日起 7 日内 预付 100%	先付 款后 收款
	字节跳动海外 主体	1,714.29	2023/8/23	2023/8/24	先签订 销售合 同	收到发票后 60 天	合同签订之 日起 7 日内 预付 100%	先收 款后 付款
	字节跳动海外 主体	1,522.44	2023/8/31	2023/9/13	先签订 销售合 同	收到发票后 60 天	合同签订之 日起 7 日内 预付 100%	先付 款后 收款
	FORTUNEGL OBAL(GROU P)CO.,LIMITE D	1,002.31	2023/3/22	2023/2/8	先签订 采购合 同	收到发票后 60 天	合同签订之 日起 7 日内 预付 100%	先付 款后 收款
	FORTUNEGL OBAL(GROU P)CO.,LIMITE D	948.09	2023/5/5	2023/4/25	先签订 采购合 同	收到发票后 60 天	合同签订之 日起 7 日内 预付 100%	先付 款后 收款
	字节跳动海外 主体	880.85	2023/6/14	2023/4/25	先签订 采购合 同	收到发票后 60 天	合同签订之 日起 7 日内 预付 100%	先付 款后 收款
	张家口秦云信 息科技有限公司	722.12	2023/12/1	2023/12/1 1	先签订 销售合 同	按订单一次性 付款	预付款为订 单总金额的 百分之百	先付 款后 收款
	FORTUNEGL OBAL(GROU P)CO.,LIMITE D	688.48	2023/4/4	2023/2/24	先签订 采购合 同	收到发票后 60 天	合同签订之 日起 7 日内 预付 100%	先收 款后 付款
	北京三快在线 科技有限公司	624.40	2022/11/25	2023/1/1	先签订 销售合 同	收到发票后 30 天	发货之日起 45 日内付 清	先付 款后 收款
2022 年 度	FORTUNEGL OBAL(GROU P)CO.,LIMITE D	2,394.36	2022/8/23	2022/8/26	先签订 销售合 同	收到发票后 60 天	合同签订之 日起 7 日内 预付 100%	先付 款后 收款
	FORTUNEGL OBAL(GROU P)CO.,LIMITE D	1,071.02	2022/7/28	2022/7/18	先签订 采购合 同	收到发票后 60 天	合同签订之 日起 7 日内 预付 100%	先付 款后 收款
	FORTUNEGL OBAL(GROU P)CO.,LIMITE D	1,069.68	2022/8/23	2022/8/26	先签订 销售合 同	收到发票后 60 天	合同签订之 日起 7 日内 预付 100%	先付 款后 收款
	FORTUNEGL OBAL(GROU P)CO.,LIMITE D	951.79	2022/8/11	2022/8/15	先签订 销售合 同	收到发票后 60 天	合同签订之 日起 7 日内 预付 100%	先付 款后 收款
	FORTUNEGL OBAL(GROU P)CO.,LIMITE D	628.03	2022/7/28	2022/6/30	先签订 采购合 同	收到发票后 60 天	合同签订之 日起 7 日内 预付 100%	先付 款后 收款
	上海浦东发展 银行股份有限	459.74	2022/7/26	2022/7/6	先签订 采购合	收到发票后 60 天	收到发票后 10 个工作	先付 款后

报告期	客户名称	合同收入金额	销售合同签订时间	采购合同签订时间	签订顺序	销售结算条款	采购结算条款	资金支付顺序
	公司				同		日内	收款
	FORTUNEGL OBAL(GROUP) CO.,LIMITED	430.88	2022/9/2	2022/9/6	先签订 销售合同	收到发票后 60 天	合同签订之 日起 7 日内 预付 100%	先付款后 收款
	FORTUNEGL OBAL(GROUP) CO.,LIMITED	421.05	2022/11/29	2022/11/2 2	先签订 采购合同	收到发票后 60 天	合同签订之 日起 7 日内 预付 100%	先付款后 收款
	华晨宝马汽车 有限公司	413.58	2022/1/7	2021/11/5	先签订 采购合同	收到发票后 30 天内一次性付 款	发货后 60 日内付款	先收款后 付款
	北京三快在线 科技有限公司	352.08	2021/12/31	2022/6/10	先签订 销售合同	收到发票后 30 天	发货之日起 45 日内付 清	先收款后 付款

报告期各期前十大客户的销售合同采购、销售的差异率参见问题 2 “第一部分、发行人说明”之“一”相关内容。

2、结合以上说明发行人相应细分业务是否需要备货，备货内容、规模及形式，发行人是否垫付资金，垫付资金比例，发行人是否承担存货及信用风险

(1) 结合以上说明发行人相应细分业务是否需要备货，备货内容、规模及形式

从合同签订时间、签订顺序来看，公司基于解决方案的软硬件销售及服务、云计算业务、基于 IT 资产管理服务的软硬件贸易业务的大部分为签订销售合同后再寻找供应商签订相应采购合同进行采购。小部分采购合同早于销售合同，如贵州联广科技股份有限公司、北京德元方惠科技开发有限责任公司，因客户开展业务时间紧迫，发行人在与客户确定具体合同内容后，便与供应商签订采购合同，而客户内部流程周期较长，使得最终经客户盖章确认的销售合同日期晚于采购合同日期。因此公司大部分业务无需备货，主要需要备货的部分为通用软硬件，根据日常业务需求，采购后存放于公司仓库。

(2) 发行人是否垫付资金，垫付资金比例

从合同对预付款的约定角度看，发行人需要垫付资金比例较低。发行人为客户提供的产品众多，大部分产品的结算方式为先发货后根据信用期限付款。部分产品由于需要根据客户要求，进行定制化开发，周期较长，价值较高，比如发行

人提供的诺基亚网络传输设备，对于这部分，供应商通常要求发行人预付款。总体来看，发行人供应商要求发行人预付款比例较低，各业务前十大采购业务中，仅仅诺基亚对部分产品要求发行人预付款，发行人垫付资金比例较低。

从实际资金收支日期的顺序看，发行人一般根据签订的合同条款结算款项，与客户的结算时间一般为客户收到货物及发票后的 1-3 个月，与供应商的结算时间一般为公司收到货物后的 1-2 个月。客户和供应商的结算信用期限的差异，产品到货时间点的差异，以及部分客户由于为各行业领域头部客户，组织体系庞大，其内部结算流程较长，导致客户和供应商的资金支付存在时间差。该差异并不一定导致资金支付顺序为先支付资金、后收取资金或先收取资金、后支付资金，资金支付均在各自的信用期内根据合同执行。按照实际资金收支日期的顺序统计，发行人各业务前十大合同中，先支付资金、再收取资金的情况占比为 79.21%。

（3）发行人是否承担存货及信用风险

公司销售产品后，除因产品质量问题外，供应商不接受公司的无条件退换货，公司亦无权就产品滞销积压及价格下跌损失从上游供应商处取得补偿，即公司承担了转让前和转让后的存货相关风险。

1）企业在转让商品之前或之后承担了该商品的存货风险

公司向上游供应商采购软件和硬件，均为买断式采购。所采购的软件和硬件，由供应商将产品发送至公司邮箱、仓库或指定地点。公司收到供应商产品后或供应商按公司要求将产品发送至指定地点后，公司已实际占用该产品或能够主导该产品的使用，除因产品质量问题外，供应商不接受公司无条件退换货，该产品所有权上的主要风险转移至公司。

公司在向客户转让商品之前，公司承担存货的毁损灭失、滞销积压及价格波动风险，公司无权就该存货风险从上游供应商处取得补偿。公司在向客户转让商品之后，公司承担产品质量及赔偿责任。

因此，公司在向客户转让商品之前或之后承担了该产品的存货风险。

2）企业承担相关信用风险

根据对主要客户及对应产品供应商的结算条款、资金支付顺序的对比分析，各方结算的方式及时间与客户及供应商各自的信用政策有关，客户及对应产品供应商的结算时间均存在一定差异。公司业务中始终以独立经营主体身份深度参与全流程管控，包括供应商筛选、采购定价、物流监管及终端销售策略制定等环节。公司需对上下游合作方进行双向信用评估，自主承担采购订单的预付款回收风险及终端客户的应收账款违约风险。若客户出现逾期付款或坏账，损失将由公司全额承担，而非转嫁至上下游，此为风险特征。

公司与客户、供应商不存在背靠背约定，公司销售商品后，以下情况下公司均承担与产品相关的信用风险：

①企业独立承担源自客户的相关信用风险

公司在向客户转让商品之后，如果客户无力向公司支付货款，公司仍需承担向供应商支付货款的义务，公司需独立承担源自客户的信用风险。

②企业独立承担源自供应商的相关信用风险

公司在向客户转让商品之后，如果供应商提供的商品存在质量缺陷，当客户提出索赔时，公司需在承担质量及赔偿责任后，再向供应商追偿，公司需独立承担源自供应商的信用风险。

（三）说明软件业务中交付标的是否为客户指定，是原厂商还是发行人发送至客户及相应比例，如为发行人发送至客户，相应软件为发行人备货采购还是签订合同后按需采购，是否一键转发至客户，发行人对商品的控制是否具有瞬时性，认定取得商品控制权的依据；说明发行人与软件供应商结算的标准，是否为签订框架合同后，根据实际销售的软件向供应商结算。结合前述情况说明总额法确认收入的合规性

1、说明软件业务中交付标的是否为客户指定，是原厂商还是发行人发送至客户及相应比例，如为发行人发送至客户，相应软件为发行人备货采购还是签订合同后按需采购，是否一键转发至客户，发行人对商品的控制是否具有瞬时性，认定取得商品控制权的依据

发行人的业务模式主要基于发行人与客户持续进行沟通，了解客户需求，为客户提供 IT 解决方案。软件业务中，交付的标的是发行人根据客户需求，结合发行人提供的方案，帮助客户完成产品选型后，采购相关软件产品交付于客户，因此并非为客户指定。

相关软件是由发行人发送至客户，相应软件中一小部分通用软件是备货采购，其余主要是在根据客户需求完成产品选型、签订销售合同后，与供应商签订采购合同进行相应软件的采购。实际交付时，供应商将软件使用凭证发送至公司指定邮箱，公司再根据客户指令发送至客户指定邮箱。报告期内，软件业务相关产品的入库和出库时间平均间隔时长为 5 天，发行人在收到软件使用凭证、尚未交付给客户的期间拥有相关产品的控制权，控制权并非瞬时性，取得产品控制权的依据为与供应商签订的合同及最终交付邮件。

2、说明发行人与软件供应商结算的标准，是否为签订框架合同后，根据实际销售的软件向供应商结算

发行人与软件供应商结算的标准一般包括根据合同在供应商发货前 100% 预付或公司收到货物后的 1-2 个月结算付款。

公司与主要供应商签订有采购框架协议，框架协议一般为授权许可类协议，不包含具体产品、数量或价格等信息。实际发生采购业务时，公司还需与供应商签订采购订单，具体产品名称、数量、金额及交货日期以实际订单为准。公司与软件供应商的结算，并非为签订框架合同后根据实际销售的软件向供应商结算。

3、结合前述情况说明总额法确认收入的合规性

公司向上游供应商采购软件，为买断式采购，所采购软件均由供应商将产品发送至公司邮箱。公司收到产品后，公司已实际占用该产品或能够主导该产品的使用，并且该产品所有权上的主要风险转移至公司，除因产品质量问题外，供应商不接受公司无条件退换货。因此，公司在收到供应商产品后，产品的控制权转移至公司。产品在向公司客户转让前，公司拥有产品的控制权，公司承担了该产品的存货风险。

公司与供应商和客户的结算方式及时间与其各自的信用政策有关，公司采购及销售商品后，以下情况下公司均承担与产品相关的信用风险：1）公司在向客户转让商品之后，如果客户无力向公司支付货款，公司仍需承担向供应商支付货款的义务，公司需独立承担源自客户的信用风险；2）公司在向客户转让商品之后，如果供应商提供的商品存在质量缺陷，当客户提出索赔时，公司需在承担质量及赔偿责任后，再向供应商追偿，公司需独立承担源自供应商的信用风险。

因此，在总额法确认收入的业务中，公司承担了向客户转让商品的主要责任、承担了该商品的存货风险、独立承担了源自客户和供应商的相关信用风险，公司采用总额法确认收入具有合规性。

（四）说明硬件业务中相关硬件的流转过程，由厂商直发或经第三方发送至客户指定地点的比例，流转各阶段存货风险的承担机制；说明硬件直接流转至客户指定地点情形下认定取得商品控制权的依据，结合控制权转移的具体时点说明采用总额法确认收入的合规性

1、说明硬件业务中相关硬件的流转过程，由厂商直发或经第三方发送至客户指定地点的比例，流转各阶段存货风险的承担机制

公司的硬件业务中，一部分通用产品是备货采购，由供应商发货至公司仓库，实现销售时发货至客户指定地点；其余主要是在根据客户需求完成产品选型、签订销售合同后，与供应商签订采购合同进行相应产品的采购，交付时供应商将产品直发至客户指定地点，由公司在客户现场完成安装。

报告期内，由厂商直发或经第三方发送至客户指定地点的金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
硬件业务收入金额	68,012.11	54,602.31	48,492.14
供应商直发金额	56,801.29	44,121.54	37,556.42
金额占比	83.52%	80.81%	77.45%

由上表可知，由厂商直发或经第三方发送至客户指定地点的金额占比较高，

且呈逐年上升趋势，主要系报告期内公司诺基亚产品业务占比升高，而诺基亚产品由于价值较高，为保证产品运输的安全性，该类产品全部由厂商直接发送。硬件产品的相关存货风险的承担机制，一般根据采购合同约定，在供应商将产品发送至公司仓库或指定地点后，产品的所有权归公司所有，毁损灭失等风险由公司承担；根据销售合同约定，在公司将产品发送至客户指定地点后，产品的所有权归客户所有，毁损灭失等风险由客户承担。

2、说明硬件直接流转至客户指定地点情形下认定取得商品控制权的依据，结合控制权转移的具体时点说明采用总额法确认收入的合规性

报告期内，公司业务中的硬件产品由供应商直接发货至客户指定地点的比例较高。此种业务方式下，公司与客户、供应商也是各自独立签订销售及采购合同，约定双方的权利义务，对相关商品控制权及风险转移的约定具体如下：

类别	主要合同条款
公司与主要供应商一般合同约定	买方在收到产品后应当场完成签收，订单产品的毁损、灭失风险自买方或买方指定的第三方签署签收单时转移至买方。
公司与客户的一般合同约定	公司在指定时间及地点交货，产品的所有权与毁损灭失的风险自客户接收产品之时转移至客户。

发行人对硬件产品采购周期及供货周期进行计划和管理，对产品的发货时间、发货批次、到货时间进行向供应商发布指令，在客户签（验）收前对产品质量、产品毁损、产品灭失承担责任，只是在基于减少流通环节及流通成本、存储成本的考虑，发行人指定供应商将产品直发于客户。

参考中国证券监督管理委员会会计部组织编写的《上市公司执行企业会计准则案例解析（2020）》相关案例解析中，货物直接流转给客户情形下的业务案例情况解析：“在本案例中，不能简单按照签订合同的先后顺序评估特定商品在转让客户之前企业是否能控制该商品。在特定的商品转让给客户之前，公司先控制了该商品，然后转让商品，虽然控制商品时间很短。因此，公司在向客户转让商品之前控制商品。从客户的角度看，公司是其供应商并承担提供商品的主要责任，虽然公司可能因承担商品质量责任向其供应商追索。以销定采、零存货是公司的内部管理手段，也是当前技术条件下企业降低成本的先进管理方法，不能将其作为判断总额法和净额法的依据。如果合同明确表明公司与客户和供应商单独签订

合同，就货物质量向客户承担责任，很难仅依据毛利较低、购货合同与销货合同数量相同、与客户和供应商交割时间几乎一致，否认公司在向客户转让特定商品之前控制特定商品。就本案例而言，公司采用总额法确认收入是合理的。”

根据《企业会计准则》的相关规定并结合发行人取得硬件控制权或主导第三方向客户提供服务的具体情况，分析论证发行人向客户转让硬件前能够控制该商品的依据如下：

序号	企业会计准则	发行人业务情况	分析
1	企业承担向客户转让商品的主要责任	发行人与客户签订的涉及硬件销售合同中约定发行人将设备送达至客户指定的交货地点或由供应商直接发货，发行人自行承担供货、退换货责任以及相关应收账款的信用风险，销售过程中产生的数量短缺、质量缺陷、运输毁损等问题，客户首先根据合同追究发行人责任，因此，发行人承担向客户转让商品的主要责任。	具有控制权
2	企业在转让商品之前或之后承担了该商品的存货风险	①由供应商直接发货的，按照与供应商的合同约定，在转让之前发行人承担了相应的硬件适配性等方面的风险，因此，发行人转让商品之前承担了商品的存货风险。②由供应商直接发货的到货后，发行人会协同终端客户进行到货验收或安装调试验收工作，在验收通过后，控制权才转移至客户，验收后相关产品质量及赔偿责任由发行人承担，因此，发行人转让商品之后也承担了商品的存货风险。	具有控制权
3	企业有权自主决定所交易商品的价格	发行人综合考虑客户合作关系、市场价格等因素确定报价，自主协商价格，销售合同中明确约定了产品售价。因此，发行人有权自主决定所交易商品的价格。	具有控制权
4	其他相关事实和情况	由供应商直接发货的，供应商发货前，发行人支付了大部分款项，即供应商发货前发行人以自有资金支付了大部分的硬件货款。	具有控制权

在供应商直接发货至客户指定地点的情形下，公司采购业务与销售业务依然为各自独立的业务，公司先取得商品控制权，独立承担商品交易的所有责任，且发行人承担了向客户转让商品的主要责任，是主要责任人，因此，采用总额法确认收入具有合规性。

（五）部分合同标的物与相关服务金额及验收标准在合同中可区分，请说明相关合同的金额占比；结合前述情况说明提供 IT 软硬件的同时提供安装实施及培训服务，是否拆分为贸易及安装培训服务等单项履约义务；说明安装实施及培训服务具有技术壁垒的具体体现

1、部分合同标的物与相关服务金额及验收标准在合同中可区分，请说明相关合同的金额占比

公司的主要业务为基于解决方案的软硬件销售及服务业务，针对客户在 IT 基础架构建设方面的需求，提供方案设计、软硬件产品选型、集成交付服务等。部分合同对标的物的约定中，软硬件产品与相关安装实施服务的金额及验收标准在合同中可区分，该部分合同的金额占比情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
基于解决方案的软硬件销售及服务收入金额	159,572.85	161,561.11	161,282.05
其中：合同标的物与相关服务可区分部分	11,223.18	12,052.59	15,489.54
金额占比	7.03%	7.46%	9.60%

报告期内，公司的合同标的物与相关服务可区分部分的金额分别为 15,489.54 万元、12,052.59 万元和 11,223.18 万元，占比为 9.60%、7.46%和 7.03%，比例较小。

2、结合前述情况说明提供 IT 软硬件的同时提供安装实施及培训服务，是否拆分为贸易及安装培训服务等单项履约义务

（1）企业会计准则的相关规定

根据《企业会计准则第 14 号——收入》（财会〔2017〕22 号）第九条的规定，合同开始日，企业应当对合同进行评估，识别该合同所包含的各单项履约义务，并确定各单项履约义务是在某一时段内履行，还是在某一时点履行，并在履行各单项履约义务时分别确认收入。履约义务是指合同中企业向客户转让可明确区分商品的承诺。履约义务既包括合同中明确的承诺，也包括由于企业已公开宣布的政策、特定声明或以往的习惯做法等导致合同订立时客户合理预期企业将履行的承诺。企业为履行合同而应开展的初始活动，通常不构成履约义务，除非该活动向客户转让了承诺的商品。企业向客户转让一系列实质相同且转让模式相同的、可明确区分商品的承诺，也应当作为单项履约义务。

根据《企业会计准则第 14 号——收入》（财会[2017]22 号）第十条的规定，企业向客户承诺的商品同时满足下列条件的，应当作为可明确区分商品：①客户能够从该商品本身或从该商品与其他易于获得资源一起使用中受益；②企业向客户转让该商品的承诺与合同中其他承诺可单独区分。下列情形通常表明企业向客户转让该商品的承诺与合同中其他承诺不可单独区分：①企业需提供重大的服务以将该商品与合同中承诺的其他商品整合成合同约定的组合产出转让给客户。②该商品将对合同中承诺的其他商品予以重大修改或定制。③该商品与合同中承诺的其他商品具有高度关联性。

（2）关于公司的合同识别及单项履约义务的分析

公司同一个合同中存在提供 IT 软硬件的同时提供安装实施及培训服务的情形，主要是公司的基于解决方案的软硬件销售及服务业务是针对客户在 IT 基础架构建设方面的需求，依托于原厂商的软硬件产品，为其在数字化办公、云计算、信息安全等方面提供全方位、立体化的方案设计、产品选型、集成交付等服务。提供安装实施及培训服务是根据合同中承诺的其他软硬件产品的需求，提供的定制化服务，与相关软硬件产品具有高度关联性。公司在各类基于解决方案的软硬件销售及服务业务中，通过提供方案咨询、产品实施部署等服务，将项目所需软硬件产品整体交付给客户。同时，公司一般不单独对外提供安装实施及培训服务。因此，对于同一个合同中的软硬件产品和安装实施培训服务，不属于可单独区分的承诺，不予拆分为贸易及安装培训服务等单项履约义务。

3、说明安装实施及培训服务具有技术壁垒的具体体现

发行人是一家专业的 IT 产品整合提供商，其主要业务为基于解决方案的软硬件销售及服务业务，针对客户在 IT 基础架构建设方面的需求，为其在数字化办公、云计算、信息安全等方面提供全方位、立体化的咨询规划、方案设计、产品选型、集成交付等服务。因此，在基于解决方案的软硬件销售及服务业务中，交付方案的质量是公司技术能力的重要体现，安装实施及培训服务仅是业务环节中的一个节点，主要在于发行人具备设计、建设和运营复杂 IT 基础架构解决方案的技术能力。

报告期内，发行人服务客户包括宝马集团、字节跳动、阿里集团、利星行等垂直细分领域头部客户。发行人不仅需要解决客户的复杂业务系统（业务流程冗长、业务规则复杂、业务形态多样化等）、庞大业务数据系统间迁移风险（如金融行业业务种类多，业务内部关联性强，数据加工逻辑复杂）等难点，还需要实现业务需求最大化，如企业组织扩张重组、企业出海或业务线合并等不同场景的规划。因此为满足解决方案的定制化需求，使其更贴合客户业务场景，减少后期返工或架构无法落地的成本和风险，发行人通常在前期会对客户的发展战略、业务流程及 IT 环境等多个方面进行调研和评估工作，帮助客户建立全局视野，准确定位客户现有 IT 架构的局限和问题，以及客户对未来业务发展所需 IT 基础架构的预期。

为优化上述重要服务的效率与质量，发行人应用了多项自主研发的核心技术，如在业务理解和场景识别上，资产发现技术基于网络扫描的主动探测来做主机存活检测，收集客户重要资产的分布情况；多云管理技术用于 Demo 环境演示，通过演示设计方案和建议工作流程，概念验证多云环境的集成方案；NIS 网络安全架构指令技术帮助快速识别当前安全控制治理缺陷，自动化分析客户安全框架、合规状态，自动生成针对性的优化方案建议；公有云平台管理技术帮助工程师和客户直观高效分析公有云环境的资源消耗预测，规划云端付费模式和预算等。

综上，发行人所在的行业属于典型的知识密集型行业，行业本身具有较高的技术壁垒；且发行人已在多年的 IT 服务过程中自主研发创新、打磨设计方案从而积累了大量的方案设计、性能优化、架构调整、系统调试相关的技术能力和项目经验，形成了一系列重要技术储备，因此发行人的业务模式存在技术壁垒。

（六）说明是否存在第三方服务商为软件代理商并由其为客户在原厂商处采购软件并提供实施交付等服务，发行人能否主导其代表发行人向客户提供服务（客户是否有权主导其提供产品类型及服务方式等），发行人采购其软件及服务并销售至客户是否符合总额法确认收入的条件

发行人的第三方服务商一般仅提供技术人员进行项目现场实施、培训服务，并不提供作为软件代理商并由其为客户在原厂商处采购软件的服务，不存在整体

项目由第三方服务商承包的情况。

第三方服务商作为项目的实施执行方，根据与发行人的合同约定，完成客户现场项目的实施交付及培训工作。发行人作为项目的责任人，根据与服务商的合同约定，对其服务过程进行指导监督及考核评价，对其工作成果进行验收，并最终完成对客户交付。

因此，在采购第三方服务的业务中，发行人根据项目进度安排、自有人工负荷程度，自主决定选择第三方服务商协助完成项目实施交付工作。发行人对第三方服务商工作内容进行验收结算，并就最终交付成果向客户负责。发行人能够主导第三方代表本企业向客户提供服务，符合总额法确认收入的条件。

二、关于 FORTUNE GLOBAL 相关业务

（一）说明第一阶段与第二阶段商品流转过程及业务实施具体过程是否发生变化，结合上述情况说明两阶段会计处理的差异及对报表的影响

第一阶段与第二阶段商品流转过程及业务实施具体过程未发生实质性的变化，在第一阶段和第二阶段中，发行人均为最终产品交付实施的责任人，负责产品的采购以及与最终客户字节跳动商务洽谈和产品的实施计划制定和安排；FORTUNE GLOBAL 负责产品的运输服务，将产品交付至字节跳动海外主体，并负责上架实施等具体计划的执行。

对于该业务，第一阶段和第二阶段的会计处理的差异主要在于：第一阶段中 FORTUNE GLOBAL 是发行人的客户，FORTUNE GLOBAL 服务费体现在其向最终客户销售的差价，而第二阶段中 FORTUNE GLOBAL 是发行人的服务商，发行人直接向其支付服务费，并计入该业务的营业成本。2023 年度，发行人向字节跳动海外主体的销售收入为 6,553.10 万元，成本中包含向 FORTUNE GLOBAL 支付的服务费为 925.48 万元。如采用第一阶段的会计处理方式，2023 年度该业务的收入成本均减少 925.48 万元，不影响该业务的毛利额及报表的净利润。

（二）说明发行人香港子公司成立并开展业务后仍通过 FORTUNE

GLOBAL 开展字节跳动业务的原因，说明各方间结算方式、资金流转的具体过程及货币类型，相关方面是否存在其他利益安排

1、说明发行人香港子公司成立并开展业务后仍通过 FORTUNE GLOBAL 开展字节跳动业务的原因

自 2013 年起，字节跳动一直是公司的主要客户，与公司保持着良好的合作关系。2022 年公司在了解字节跳动海外主体网络传输有相关需求的背景下，向诺基亚采购相关产品。在第一阶段中，由于公司没有全球的落地能力，且香港子公司尚未设立，因此需要具有全球服务能力的公司承接该业务。FORTUNE GLOBAL 作为 IDC 建设服务商，能够在全球范围内落地实施数据中心的相关产品。此外，FORTUNE GLOBAL 作为诺基亚的长期合作伙伴，经诺基亚推荐，公司选择其作为最终产品的实施方。公司采购产品后，销售给 FORTUNE GLOBAL，由 FORTUNE GLOBAL 最终销售给字节跳动海外主体并安装，一直持续到 2023 年上半年。

公司为了满足境外业务日益增长的需求，在 2022 年 5 月份注册成立香港子公司，至 2023 年 6 月，香港子公司一直筹备当中，尚未投入正式运营。在第二阶段中，随着公司香港子公司逐步开始运营，公司逐步拓展海外业务，提高海外公司知名度，公司开始改变合作模式，由第一阶段的间接销售转变为直接向字节跳动销售相关网络传输设备。香港子公司虽然直接向字节跳动海外主体进行销售，但其在人员储备上仍不能满足向最终客户落地实施，考虑到前期 FORTUNE GLOBAL 良好的合作关系、服务能力以及对字节跳动海外主体较为熟悉，为提高交付效率，香港子公司仍向其采购服务，并向最终客户交付。

2、说明各方间结算方式、资金流转的具体过程及货币类型，相关方面是否存在其他利益安排

第一阶段中，发行人向诺基亚贝尔以人民币支付货款，FORTUNE GLOBAL 向发行人以美元支付货款，发行人定期进行结汇。第二阶段中，发行人向诺基亚贝尔以人民币支付货款，向 FORTUNE GLOBAL 以美元支付服务费，字节跳动海外主体以美元向发行人支付货款，发行人定期进行结汇。

上述资金支付过程均以银行转账方式进行结算，以上各方均以实际业务开展为前提，独立签订合同，并进行货物或服务以及资金的流转，不存在其他利益安排。

（三）说明字节跳动、FORTUNE GLOBAL、发行人、诺基亚贝尔从业务接洽到达成业务合作的具体过程，上述过程是否有沟通记录、会议纪要等支撑；说明合同价格主导方，是字节跳动、FORTUNE GLOBAL 还是发行人，议价过程是否有相关记录支撑；说明方案设计、产品选型等关键过程的主导方，是否有相关记录支撑，发行人是否仅提供通道业务

1、说明字节跳动、FORTUNE GLOBAL、发行人、诺基亚贝尔从业务接洽到达成业务合作的具体过程，上述过程是否有沟通记录、会议纪要等支撑

自 2013 年起，字节跳动一直是公司的主要客户，与公司保持着良好的合作关系。2021 年 10 月初，发行人业务人员初步了解到字节跳动海外主体存在网络传输设备的相关需求，而该需求中需要光传输设备作为核心部件。发行人系诺基亚贝尔长期合作伙伴，诺基亚贝尔作为光传输设备的厂商，其产品能够满足字节跳动的业务需求。在此背景下，2021 年 10 月中旬，发行人业务人员组织诺基亚及字节跳动相关人员进行了线上沟通，初步了解客户具体需求及供应商的产品用途。2021 年 11 月初，受字节跳动人员的邀请，发行人与诺基亚贝尔业务人员前往字节跳动客户现场，进一步沟通合作细节，确定合作意向。2022 年 3 月初，字节跳动、发行人、诺基亚贝尔三方的业务人员和技术人员通过视频会议确定方案细节，包括产品的运输、交付及实施安排。FORTUNE GLOBAL 隶属于盛达全球畅服（深圳）科技有限公司，是一家专注于 IDC 机房全球交付的供应链服务公司，具有诺基亚产品的全球交付经验，因此发行人选择 FORTUNE GLOBAL 作为该业务的交付实施方。自 2022 年 6 月起，该业务正式开始执行。

上述过程，通过访谈发行人业务人员并取得相关的微信、飞书等社交媒体的沟通记录截图予以证实。

2、说明合同价格主导方，是字节跳动、FORTUNE GLOBAL 还是发行人，议价过程是否有相关记录支撑；说明方案设计、产品选型等关键过程的主导方，是否有相关记录支撑，发行人是否仅提供通道业务

该业务的方案设计、产品选型及合同价格确定过程为：客户每次有新的业务需求，先与发行人进行线上沟通初步确定方案设计及产品型号等关键要素。发行人将初步方案发送给诺基亚，诺基亚根据自身产能确定是否能够满足产品型号和数量及时间的要求，然后根据产品型号、数量等需求向发行人进行报价。发行人结合自身的合理利润率，最终向字节跳动进行报价。如字节跳动对价格有异议，发行人对价格进行讨论修改后，重新报价，最终确定合同价格。上述议价过程和方案设计及产品选型的确定过程，通过访谈发行人业务人员并获取报价单、沟通记录予以证实。

综上所述，该业务合同价格、方案设计、产品选型等关键过程的主导方均为发行人。

（四）结合前述情形详细分析按照总额法确认收入是否符合企业会计准则的规定

该业务均按总额法确认收入，具体分析及判断过程如下：

1、公司以主要责任人的身份向客户交付产品及服务，对最终成果负责

公司与供应商诺基亚独立签订购销合同，并直接与客户签署销售合同。根据销售合同约定，公司负责在约定的时间、地点以约定的方式向客户交付商品，公司承担向客户转让商品的主要责任。

在该业务的执行过程中，公司自主选取 FORTUNE GLOBAL 作为服务提供商。在第一阶段和第二阶段，FORTUNE GLOBAL 分别作为公司的客户和供应商，但是其作为服务商实质没有改变。公司根据项目进度安排，能够自主安排 FORTUNE GLOBAL 协助完成项目实施交付工作，并就最终交付成果向最终客户负责。因此，在使用外购服务的业务中，公司的身份为主要责任人。

2、外购软硬件产品在向客户转让前拥有控制权

公司向诺基亚采购的产品，均为买断式采购。供应商将产品发送至公司指定地址后该产品所有权上的主要风险转移至公司，除因产品质量问题外，供应商不接受发行人无条件退换货。FORTUNE GLOBAL 协助发行人进行通关及境外运输，客户签收前，产品风险均由发行人承担。因此，产品在向公司客户转让前，公司拥有产品的控制权。

3、公司具有产品的定价权且承担了源自客户的信用风险

发行人在供应商报价的基础上，结合自身的合理利润率，最终向字节跳动进行报价，具有产品定价权。该业务在实际执行的过程中，发行人需预付货款给诺基亚，字节跳动信用期为 60 天，在交付产品前发行人已支付相应货款，因此发行人承担了源自客户的信用风险。

综上，公司可以自主决定硬件及服务的采购来源，自主决定交易商品的价格，且承担向客户转让商品的主要责任、承担转让商品之前或之后的存货风险、承担与商品销售有关的主要信用风险，公司为主要责任人，公司采用总额法确认相关业务收入符合经济实质，符合《企业会计准则第 14 号—收入》的相关规定。

三、关于 SPLA 相关业务

（一）合同总金额 2.7 亿元及每期预付金额 4,500 万元的确定方式，阿里云采购微软软件总金额及毛利是否事先约定

2021 年 7 月，发行人与阿里云签订《微软服务提供商授权许可（SPLA）销售合同》。该合同金额为 2.7 亿元，期限为 2021 年 7 月 1 日至 2024 年 6 月 30 日，共 3 年。合同期间内，每半年为一期，共 6 期，每期 4,500 万元，于每期开始的第一个月末前支付。该合同总金额 2.7 亿元，系阿里云按照其业务预计使用量需求及成本预算初步测算后，与微软及发行人进行三方洽谈，最终共同确定合同总金额、付款周期及产品范围、交付安排等事宜。发行人与微软双方就合同的产品采购及款项支付安排进行了单独洽谈，发行人以微软的下单通知为依据，每月在微软系统上下单，并按照账期支付微软货款。发行人与微软口头约定，合同各期的下单金额不超过阿里云各期的预付款金额，合同的最终毛利未进行明确约定，以合同最终的实际执行结果为准。

（二）发行人保障或者确定实际交付产品的采购金额不会超过该合同总金额的具体依据，代采金额超过合同总金额的处理方式

发行人保障或者确定实际交付产品的采购金额不会超过该合同总金额的依据为发行人与微软的口头约定。发行人系微软的长期合作伙伴，双方建立了良好的合作关系和信任基础。从该合同的事后执行来看，各期采购金额未超过各期阿里云的预付款金额，各期末均形成预收款，与事前约定保持一致。各期下单的具体情况参见本题回复“第一部分 发行人说明”之“三、（三）”相关内容。

如报告期内某一期间的采购金额大幅增加，累计的采购金额超过了当期收到的预收账及上期结余的预收款余额的总和，即当期期末预收账款余额不足覆盖本期采购金额，当期期末预收款结转至 0。在这种情况下，发行人按照当期采购金额确认成本，按照预收款余额结转至 0 为限确认收入，当期收入与成本的差额体现为当期报表的亏损。如合同到期结束时，整体采购金额仍大于合同总金额，发行人在合同结束的按照合同总亏损减去前期已确认的亏损金额确认最后一期的亏损。

（三）各期以在微软系统通知下单金额确认收入的合理性，说明各期下单具体金额，如各期预收账款不足覆盖本期采购金额，是否应在报表列示相关亏损

发行人各期以在微软系统通知下单金额确认收入，主要系该项合同约定了合同总额，但未明确约定公司向客户交付具体产品的数量，从而无法确认各产品的单价。相对于合同约定的交付产品来说，其销售价格不确定，交付产品的对价属于可变对价。

根据《企业会计准则第 14 号-收入》第三章 计量 第十六条 合同中存在可变对价的，企业应当按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数，但包含可变对价的交易价格，应当不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。

1、该合同约定了合同总额，但是未约定需要交付产品总数量，无法预计该合同的产品总成本，进而无法合理预估该合同毛利，公司也无相同类型合同业务

可供参考，进行最佳估计值或期望值的预计。

2、按照该合同约定，客户分期向公司支付货款，因此，对于该项交易来说，公司向客户转让商品而有权取得的对价基本能够收回。公司基于正常商业交易逻辑判断，确定对已经向供应商采购的货款基本得到补偿。

3、该合同获取的代理收入来自于合同总价减去实际交付的产品采购金额的部分。该合同未约定合同数量，公司在开始执行合同时无法预估在整个合同期间公司需要的交付数量，在合同执行过程中，也无法预计在剩余合同期间公司需要交付产品的数量，由于最终交付数量将决定公司能够从该合同中获得代理收入，在无法预估交付总数量时，合同毛利也无法进行合理预计，如果在合同初始执行时按照产品同类毛利率预估的交易价格确认收入，则很可能存在未来将累计已确认收入转回的情形。

4、公司基本可以保障或者确定，实际交付产品的采购金额不会超过该合同总金额。

综上，公司对该合同的毛利按照 0 进行预计，交付产品时按照当期交付产品对应的采购成本确认产品收入具有合理性。

该合同从 2021 年开始合作至 2024 年 6 月结束时，发行人收入成本情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
下单金额（不含税）	**	**	**	**
成本总额（不含税）	**	**	**	**
收入总额（不含税）	**	**	**	**
收入净额	**	0.00	0.00	0.00

发行人实际发生的成本以在微软系统通知下单金额确定，并以此金额作为收入确认金额，并同步结转预收账款。2024 年 6 月，合同到期后，发行人将预收账款余额一次性结转确认收入。

根据发行人对阿里云 SPLA 业务的会计处理，如披露报告期各期该业务向微软下单金额，就相当于披露了该业务中发行人对阿里云的经营利润，本次对其申

请豁免披露。

如某一期预收账款余额不足覆盖本期采购金额，当期报表将列示相关亏损。具体情况参见本题回复“第一部分、发行人说明”之“三、（二）”相关回复。

（四）说明将全部利润集中确认在最后一期的合规性，报表是否真实反映该业务在报告期内的收益情况

结合“第一部分、发行人说明”之“三、（三）”各期以在微软系统通知下单金额确认收入的合理性中的回复，发行人在合同初始签订时，无法合理预估该合同总毛利，发行人及同行业公司也无相同类型合同业务或公开资料可供参考，因此对该合同的毛利按照 0 进行预计，交付产品时按照当期交付产品对应的采购成本确认产品收入，并按照净额法进行处理。在此会计处理的方式下，在合同结束时，该合同的利润或亏损均确认在最后一期。上述的会计处理方式，发行人在合同一开始，即 2021 年 7 月份就已经确定，且在合同执行过程中，未发生变更。因此，发行人未通过上述会计处理方式调节各期收入、成本及净利润，报表真实反映该业务在报告期内的收益情况。

（五）结合上述情形说明是否应将预计合同毛利合理分配至合同履行期间，发行人收入确认是否符合会计准则的规定，同行业可比公司类似业务会计处理方式

结合本题“第一部分、发行人说明”之“三、（三）和（四）”中的回复，发行人在合同初始签订时，无法合理预估该合同总毛利，发行人及同行业公司也无相同类型合同业务或公开资料可供参考，因此无法将预计合同毛利合理分配至合同履行期间。在该业务中，发行人作为代理人协助微软向阿里云提供产品交付服务，以采购价格作为可变对价的最佳估计数确认收入，并按照净额法确认收入，符合企业会计准则的规定。

（六）说明该业务与其他微软软件销售业务在订单下发、标的交付、售后服务及相关权利义务等方面有何本质区别，采用不同会计处理方式是否合理

该业务与其他微软软件销售业务在订单下发、标的交付、售后服务及相关权

利义务等方面区别如下：

项目	向阿里云销售 SPLA 产品业务	微软公有云 MS-Azure	MS-O365 等其他微软软件
订单下发	发行人按照微软的通知进行下单	无需下单，发行人根据云厂商的账单进行结算	发行人根据客户的合同需求，自主在微软系统下单
标的交付	无需交付标的，由厂商开通使用权限		需发行人通过邮件确认标的交付，并根据方案要求进行安装实施
合同定价	合同仅约定了总价，未约定具体产品数量	按照使用量及厂商的价格体系确定合同价格	合同明确约定了产品数量和单价，价格由发行人与客户自主协商确定
售后服务	主要由厂商负责		主要由发行人负责
权利义务	发行人主要义务为账单管理和款项收付		发行人主要义务为客户提供整体解决方案及产品的交付实施及售后服务
会计处理	收入按照净额法确认		收入按照总额法确认

从上表可知，在向阿里云销售 SPLA 产品业务和微软公有云 MS-Azure 中，发行人主要义务为账单管理和款项收付，而在 MS-O365 等其他微软软件业务中，发行人主要义务为客户提供整体解决方案及产品的交付实施及售后服务。因此，采取不同的会计处理方式具有合理性。

第二部分、核查程序与核查意见

一、核查程序

针对上述事项，保荐机构执行了以下核查程序：

1、获取销售明细表，分析业务按软件、硬件分类的准确性；访谈销售人员，了解各类业务交付标的的类型，各类交付方式的具体流程；查阅基于解决方案的软硬件销售及服务业务、云计算业务、基于 IT 资产管理服务的软硬件贸易业务各前十大销售合同以及相应标的软硬件采购合同，了解合同主要采购内容、标的价格、交付条款及货款结算相关信息；获取与主要软件供应商签订的框架协议，检查主要合同条款；获取硬件流转方式统计数据表；获取销售明细表，统计分析合同标的物与相关服务金额及验收标准在合同中可单独区分的合同金额数据及占比；结合合同条款分析关于单项履约义务的划分是否符合企业会计准则要求；获取第三方服务商明细表，检查是否存在第三方服务商为软件代理商并由其为客

户在原厂商处采购软件并提供实施交付等服务的情况；分析相关业务是否符合总额法确认收入的条件。

2、访谈发行人实际控制人关于 FORTUNE GLOBAL 相关业务开展背景、议价过程及 FORTUNE GLOBAL 角色转变的原因，并分析会计处理的差异及对报表的影响；

3、访谈发行人实际控制人关于 SPLA 相关业务签订背景、款项安排及产品流转过程，分析会计处理的合理性；分析该业务与其他微软软件销售业务的区别。

二、核查意见

1、发行人基于解决方案的软硬件销售及服务业务、云计算业务、基于 IT 资产管理服务的软硬件贸易业务等细分业务存在部分备货情况。根据采购和销售的结算条款，采购付款与销售收款存在一定时间差，发行人一般需要垫付资金。公司销售产品后，除因产品质量问题外，供应商不接受公司的无条件退换货，公司亦无权就产品滞销积压及价格下跌损失从上游供应商处取得补偿，即公司承担了转让前和转让后的存货相关风险；根据对主要客户及对应产品供应商的结算条款、资金支付顺序的对比分析，各方结算的方式及时间与客户及供应商各自的信用政策有关，客户及对应产品供应商的结算时间均存在一定差异，公司销售商品后，承担了与产品相关的信用风险。软件业务中交付的标的是发行人根据客户需求，帮助客户完成产品选型后，采购相关软件产品交付于客户。相关软件是由发行人发送至客户，相应软件中一小部分通用软件是备货采购，其余主要是在根据客户需求完成产品选型、签订销售合同后，与供应商签订采购合同进行相应软件的采购。发行人在收到软件使用凭证、尚未交付给客户的期间拥有相关产品的控制权，取得产品控制权的依据为与供应商签订的合同及最终交付邮件。公司与主要供应商签订有采购框架协议，框架协议一般为授权许可类协议，实际发生采购业务时，公司还需与供应商签订采购订单，具体产品名称、数量、金额及交货日期以实际订单为准。公司与软件供应商的结算，并非为签订框架合同后根据实际销售的软件向供应商结算。公司向上游供应商采购软件，为买断式采购，公司收到产品后，公司已实际占用该产品或能够主导该产品的使用，并且该产品所有权上的主要风险转移至公司，产品的控制权转移至公司，产品在向公司客户转让前，

公司拥有产品的控制权，采用总额法确认收入具有合规性。公司同一个合同中存在提供 IT 软硬件的同时提供安装实施及培训服务的情形，提供安装实施及培训服务是根据合同中承诺的其他软硬件产品的需求，提供的定制化服务，与相关软硬件产品具有高度关联性，公司一般不单独对外提供安装实施及培训服务。因此，对于同一个合同中的软硬件产品和安装实施培训服务，不属于可单独区分的承诺，不予拆分为贸易及安装培训服务等单项履约义务。发行人的第三方服务商一般仅提供技术人员进行项目现场实施、培训服务，并不提供作为软件代理商并由其为客户在原厂商处采购软件的服务，不存在整体项目由第三方服务商承包的情况。在采购第三方服务的业务中，发行人根据项目进度安排、自有人工负荷程度，自主决定选择第三方服务商协助完成项目实施交付工作。发行人能够主导第三方代表本企业向客户提供服务，符合总额法确认收入的条件。

2、第一阶段与第二阶段商品流转过程及业务实施具体过程未发生实质性的变化，在第一阶段和第二阶段中，发行人均为最终产品交付实施的责任人，负责产品的采购以及与最终客户字节跳动商务洽谈和产品的实施计划制定和安排；FORTUNE GLOBAL 负责产品的运输服务，将产品交付至字节跳动海外主体，并负责上架实施等具体计划的执行。如采用第一阶段的会计处理方式，2023 年度该业务的收入成本均减少 925.48 万元，不影响该业务的毛利额及报表的净利润。该业务资金支付过程均以银行转账方式进行结算，以上各方均以实际业务开展为前提，独立签订合同，并进行货物或服务以及资金的流转，不存在其他利益安排。字节跳动、FORTUNE GLOBAL、发行人、诺基亚贝尔从业务接洽到达成业务合作的过程，有沟通记录、会议纪要等支撑材料；合同价格主导方为发行人；发行人并非提供通道业务。按照总额法确认收入符合企业会计准则的规定。

3、阿里云 SPLA 业务系阿里云、发行人及微软三方共同洽谈，最终确定合同总金额、付款周期及产品范围、交付安排等事宜。发行人与微软口头约定，合同各期的下单金额不超过阿里云各期的预付款金额，合同的最终毛利未进行明确约定，以合同最终的实际执行结果为准。发行人保障或者确定实际交付产品的采购金额不会超过该合同总金额的依据为发行人与微软的口头约定。若代采金额超过合同总金额，则差额体现为报表的亏损。发行人各期以在微软系统通知下单金额确认收入，主要系该项合同约定了合同总额，但未明确约定公司向客户交付具

体产品的数量，从而无法确认各产品的单价，公司对该合同的毛利按照 0 进行预计，交付产品时按照当期交付产品对应的采购成本确认产品收入具有合理性。如某一期预收账款余额不足覆盖本期采购金额，当期报表将列示相关亏损。相关处理方式在业务持续期间保持一致，发行人未通过上述会计处理方式调节各期收入、成本及净利润，报表真实反映该业务在报告期内的收益情况，符合企业会计准则的规定。该业务中发行人主要义务为账单管理和款项收付，而在 MS-O365 等其他微软软件业务中，发行人主要义务为客户提供整体解决方案及产品的交付实施及售后服务，因此采取不同的会计处理方式具有合理性。

问题 4. 是否存在转移定价的情形

根据申请文件及问询回复，（1）发行人子公司北京自胜信息系统有限公司主营业务为为客户提供运维服务，最近一年净利润为 6,252.72 万元，占合并口径扣非归母净利润的 65.69%。（2）子公司自胜信息的业务主要是先由母公司承接，之后将运维服务、解决方案中的安装实施等需要人工的部分交由自胜信息来执行。自胜信息的大部分收入来自内部关联交易的人工服务收入，故毛利率较高（各期毛利率 80%左右）。（3）报告期内，自胜信息公司的内部交易收入金额分别为 10,506.57 万元、10,701.03 万元、13,538.61 万元和 6,997.95 万元，占比分别为 85.13%、62.28%、75.27%和 93.93%。（4）发行人报告期内研发项目均为以“自胜”命名的业务及管理系统，研发费用中职工薪酬分别为 2,664.75 万元、3,415.44 万元、3,029.43 万元和 1,687.99 万元，占研发费用的比重分别为 85.78%、96.81%、88.50%和 91.36%。

请发行人：（1）说明子公司提供运维服务、安装实施服务实现净利润占合并层面净利润超过 60%的合理性，是否说明运维及安装服务为主要增值环节。（2）结合销售合同约定价明细说明主要项目服务的定价过程，相关项目母公司层面毛利率是否存在异常；子公司向母公司提供服务的定价是否公允，如向独立第三方采购服务，价格是否存在较大差异，子公司毛利率（80%）与第三方服务商毛利率是否存在较大差异；结合上述情况说明是否存在通过不合理转移定价减少纳税的情形。（3）说明各期内部交易未实现利润形成递延所得税资产的具体情况，资产计税基础、账面价值、适用税率的确认依据及合理性，是否符合企业会计准则规定；结合服务收入确认周期、对应项目母子公司收入确认时间差等，说明是否存在通过人为调整子公司收入确认时点影响所得税费用的情形。（4）说明报告期内研发项目的研发主体及研发费用的承担主体，相关研发人员劳动合同的签署主体，研发人员工资归集的具体过程，相关研发人员是否参与自胜公司运维及安装实施服务，是否存在相关记录支撑；结合上述情况说明是否存在母公司承担成本费用情形，研发成果均冠名“自胜”的合理性。

请保荐机构、申报会计师核查上述事项并发表明确意见。

【问题回复】

第一部分、发行人说明

一、说明子公司提供运维服务、安装实施服务实现净利润占合并层面净利润超过 60%的合理性，是否说明运维及安装服务为主要增值环节

公司的业务分类中，基于解决方案的软硬件销售及服务是针对客户在 IT 基础架构建设方面的需求，为其在数字化办公、云计算、信息安全等方面提供全方位、立体化的咨询规划、方案设计、产品选型、集成交付等服务。根据发行人在招股说明书“第五节 业务与技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务情况”之“（二）主要产品或服务”处披露的典型案例中可以看到，重点与难点在于前期的咨询规划与方案设计和产品选型，公司在这些阶段需要投入大量的专业人员，较长的设计周期，这些专业人员需要具备丰富的项目经验、技术能力并且熟悉方案中涉及的软硬件产品功能、性能，并且需要公司自研的专业软件及技术作为强力支撑。虽然最终形成的解决方案中的软、硬件产品全部为外购产品，但是并非只是众多软硬件产品的简单罗列，而是通过各个单一功能的软硬件集合，形成匹配于客户运行环境和设计目标的最佳组合，发挥最优性能。由于咨询规划、方案设计和产品选型等各项目的复杂程度不一，要求专业技能不同，以参与人员的工时确认的工作量报价通常难以被客户接受，而产品、安装部署、运维服务的价格通常市场中容易获得，因此客户通常会以产品销售合同、安装实施以及运维服务合同整体定价，公司提供的咨询、设计、选型等服务价值则包含在了前述合同价格中。综上，运维及安装服务并非公司全部业务的主要增值环节。

报告期各期末北京自胜员工情况如下：

单位：人

截至时间	集团在册员工		北京自胜员工			
	总人数	其中：技术及研发	总人数	占集团在册员工比例	其中：技术及研发	占集团技术及研发比例
2022.12.31	559	326	228	40.79%	222	68.10%
2023.12.31	580	336	238	41.03%	233	69.35%
2024.12.31	541	315	194	35.86%	190	60.32%

由上表可知，北京自胜人员主要为技术人员和研发人员，技术人员主要业务

就是为基于解决方案的软硬件销售及服务提供技术支持、安装部署服务，为运维服务业务提供运维服务。研发人员专职研发活动，根据研发计划开展技术研发。北京自胜技术人员和研发人员合计占集团技术与研发员工的比例分别为 68.10%、69.35%和 60.32%，北京自胜技术人员和研发人员占集团技术与研发员工的比例较高，均超过 60%，北京自胜承担了公司的主要技术支持和研发活动，子公司实现净利润占合并层面净利润超过 60%具有合理性。

二、结合销售合同定价明细说明主要项目服务的定价过程，相关项目母公司层面毛利率是否存在异常；子公司向母公司提供服务的定价是否公允，如向独立第三方采购服务，价格是否存在较大差异，子公司毛利率（80%）与第三方服务商毛利率是否存在较大差异；结合上述情况说明是否存在通过不合理转移定价减少纳税的情形

（一）结合销售合同定价明细说明主要项目服务的定价过程，相关项目母公司层面毛利率是否存在异常

发行人对客户基于成本加成法进行定价，综合考虑包括过往合作历史、市场竞争、产品的利润水平以及预估安装部署地点、产品数量所需的人工成本，确定销售价格。母公司合同中关于运维和实施服务由子公司北京自胜执行，子公司北京自胜对于母公司服务按照项目的复杂程度及分布地点，综合考虑所需的人天工时及工时单价，确定最终报价。

报告期内，母公司向子公司北京自胜采购服务的项目中，由母公司与客户签订并最终向客户交付产品并进行实施安装，而实施安装的服务由北京自胜人员执行，母公司向北京自胜支付服务费用。

报告期各期，母公司向子公司北京自胜采购服务的前 5 大项目的母公司层面合计毛利率分别为 9.23%、4.07%和 4.82%，各项目母公司层面毛利率均为正，且处于合理范围。此外，报告期内，母公司层面综合毛利率为 7.37%、7.00%和 6.20%，处于合理范围且保持稳定。因此从母公司层面主要项目毛利率及全年的整体毛利率来看，不存在毛利率异常的情况。

（二）子公司向母公司提供服务的定价是否公允，如向独立第三方采购服

务，价格是否存在较大差异，子公司毛利率（80%）与第三方服务商毛利率是否存在较大差异

子公司北京自胜主要为母公司提供运维和实施服务，经测算，2022 年-2024 年，子公司向母公司服务价格分别为 2,582.08 元/人天、3,343.80 元/人天和 3,689.59 元/人天。母公司对外部客户的运维服务报价在 600 元-1,000 元/小时，折合 4,800-8,000 元/人天，实施服务报价在 3,000 元-4,200 元/人天，考虑到子公司与母公司各自的合理毛利率，两类服务对外报价单价均高于内部单价具有合理性，因此内部提供服务的定价公允。

公司向独立第三方采购服务价格通常在 800-1,000 元/人天，而子公司向母公司提供服务的定价在 2,000-3,000 元/人天，主要系公司采购的第三方服务商的服务内容大多为基础的上架、布线、装机和调试服务，不涉及核心技术和工序，服务具有同质性，而发行人的自有技术人员主要为项目现场协调人，统筹第三方服务人员完成项目交付工作，并最终对客户项目的交付质量负责，具有较高的技术水平和协调能力。此外，经访谈发行人的技术负责人，市场上与发行人同类型的中高级技术人员的人天薪酬大多在 3,000 元以上，与发行人内部价格接近。因此，发行人的内部技术人员定价高于外部第三方服务商具有合理性。

与公司合作的第三方服务公司均为中小公司，无法通过公开信息获取，服务毛利率为其商业机密，也无法通过访谈了解获取，通过查询软件服务类上市公司定期报告披露信息了解到技术服务、运维服务、软件相关服务业务毛利率通常较高，如博思软件（300525）、云从科技（688327）、长亮科技（300348）、众诚科技（835207）等相关业务毛利率均超过 60%，英方软件（688435）的软件相关服务的毛利率达 84.02%，子公司北京自胜的主要业务是运维和实施服务，服务毛利率（80%）具有合理性。公司不存在通过不合理转移定价减少纳税的情形。

（三）结合上述情况说明是否存在通过不合理转移定价减少纳税的情形

子公司向母公司提供服务的定价公允，子公司较高毛利率具有合理性，报告期各期，公司已取得各主体所在地的税务局不欠税证明，且不存在税务处罚，公司不存在通过不合理转移定价减少纳税的情形。

三、说明各期内部交易未实现利润形成递延所得税资产的具体情况，资产计税基础、账面价值、适用税率的确认依据及合理性，是否符合企业会计准则规定；结合服务收入确认周期、对应项目母子公司收入确认时间差等，说明是否存在通过人为调整子公司收入确认时点影响所得税费用的情形

报告期各期末，公司不存在内部交易未实现利润形成递延所得税资产的具体情况。子公司北京自胜主要为母公司提供运维和实施服务，子公司与母公司的运维服务均按照时间进度确认收入，子公司的实施服务收入确认时点以最终客户向母公司的验收时点为准，因此子公司和母公司的服务收入确认时点一致，不存在时间差，不存在通过人为调整子公司收入确认时点影响所得税费用的情形。

四、说明报告期内研发项目的研发主体及研发费用的承担主体，相关研发人员劳动合同的签署主体，研发人员工资归集的具体过程，相关研发人员是否参与自胜公司运维及安装实施服务，是否存在相关记录支撑；结合上述情况说明是否存在母公司承担成本费用的情形，研发成果均冠名“自胜”的合理性

（一）报告期内主要研发项目的研发主体及研发费用的承担主体，相关研发人员劳动合同的签署主体情况

报告期内，主要研发项目的研发主体、研发费用承担主体及相关研发人员劳动合同签署主体均为北京自胜。公司的研发投入按照公司研发主体承担，不存在主体间互相承担费用的情形，北京自胜承担了公司的主要研发任务。

公司研发人员签署主体与其实际工作的主体一致，各主体研发人员分布情况如下：

单位：人

截至时间	公司在册研发人员						合计
	本部	占比	北京自胜	占比	上海昆仑联通	占比	
2022.12.31	4	4.12%	77	79.38%	16	16.49%	97
2023.12.31	4	4.76%	68	80.95%	12	14.29%	84
2024.12.31	26	22.81%	77	67.54%	11	9.65%	114

（二）研发人员工资归集的具体过程，相关研发人员是否参与自胜公司运维及安装实施服务，是否存在相关记录支撑

公司研发人员为专职研发，公司各主体的研发部人员的职工薪酬全部计入各主体的研发费用-职工薪酬。研发部每月根据各研发项目人员名单统计研发项目工时，经研发部负责人审批，并由人事专员核对每月员工考勤情况后，将员工工时考勤表提交财务部，财务部根据经审批后的工时表将归集的研发人员职工薪酬分摊至各研发项目。

公司研发人员不参与北京自胜运维及安装实施服务，公司通过研发人员工时记录员工活动，归集研发费用。

（三）结合上述情况说明是否存在母公司承担成本费用的情形，研发成果均冠名“自胜”的合理性

报告期各期，北京自胜拥有的研发人员超过公司总体研发人员的 60%，北京自胜发生的研发费用全部计入北京自胜，不存在母公司承担研发费用的情形，仅北京自胜开展的研发项目冠名“自胜”，由于北京自胜开展研发较多且投入均较大，导致披露的主要研发项目中带有“自胜”名称的较多。

第二部分、核查程序与核查意见

一、核查程序

保荐机构针对上述事项，主要执行了以下核查程序：

- 1、取得发行人的员工花名册；
- 2、取得发行人的销售成本表，主要客户的销售合同，与销售负责人进行访谈，了解产品和服务定价机制；
- 3、了解独立第三方服务公司的定价情况，从巨潮网等公开查询软件类上市公司相关业务的毛利率情况，并与子公司北京自胜的毛利率进行比较；
- 4、取得报告期各期发行人各主体的主管税务机关出具的不欠税证明文件；
- 5、获取报告期各期发行人研发项目明细、工时统计表、工资分配表，获取研发项目的立项报告、研发成果等资料。

二、核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、子公司提供运维服务、安装实施服务实现净利润占合并层面净利润超过60%的具有合理性，公司业务增值环节主要在咨询规划、方案设计、产品选型、集成交付环节，运维及安装服务并非公司全部业务的主要增值环节；

2、相关项目母公司层面毛利率不存在异常，子公司向母公司提供服务的定价公允，子公司毛利率（80%）与第三方服务商毛利率不存在较大差异；公司不存在通过不合理转移定价减少纳税的情形；

3、报告期各期公司不存在内部交易未实现利润形成递延所得税资产的情形，公司不存在通过人为调整子公司收入确认时点影响所得税费用的情形；

4、相关研发人员进行研发活动，不参与北京自胜的运维及安装实施服务，存在相关记录支撑；发行人不存在母公司承担成本费用的情形，北京自胜的研发成果冠名“自胜”，非北京自胜研发的成果未冠名“自胜”。

问题 5. 进一步说明募投项目的必要性、合理性

根据申请文件及问询回复，（1）本次拟募集资金总额为 45,843.83 万元，募投项目包括业务拓展及服务体系建设项目、智能运维平台升级项目、研发中心建设项目，投资金额分别是 27,206.99 万元、10,031.94 万元、8,604.90 万元，前述项目均包含建筑工程费、工程建设其他费用等大额建设投资支出。（2）发行人 2023 年末货币资金余额为 37,494.72 万元，占募集资金比例 81.79%。

请发行人：（1）结合业务拓展及服务体系建设项目、智能运维平台升级项目实施情况，列表说明前述募投项目之间的区别，前述募投项目与公司主营业务之间的关系及是否具有协同效应。（2）结合现有用地情况、软硬件设备、员工数量以及各期在手订单、下游市场需求变动趋势等，详细说明业务拓展及服务体系建设项目、智能运维平台升级项目各项支出资金测算过程，各项目中拟投入铺底流动资金与补充流动资金是否存在实质性差异（如不存在差异，请说明补流金额测算过程及必要性、合理性），是否存在软硬件设备闲置风险，募投项目投产后预测收入是否存在无法实现的风险，请充分揭示风险并作重大事项提示。（3）结合募投项目投产前后公司房产、软硬件配置、人员配备对比情况，业务需求变动情况及同行业可比公司资产结构等，说明建筑工程费、工程建设其他费用等大额建设投资支出占募集资金总额比例较高的合理性，与同行业可比公司是否存在明显差异，并重新回答首轮问询问题 9 的第一项“结合当前无自有房产、土地使用权运营模式的主要考虑，说明本次募投大规模购置办公场所是否具备合理性、是否符合行业发展惯例”与第三项“结合现有业务规模、软硬件设备、员工结构及数量、人员储备、核心技术、销售能力、客户资源等方面，分别说明前述项目拟新增软硬件设备、员工具体情况及相关资金测算依据，是否存在软硬件设备、人员闲置风险，说明与实际经营情况和用户需求是否匹配，进一步说明募投项目实施的合理性”。（4）结合募集资金具体用途和使用安排，补充披露业务拓展及服务体系建设项目、智能运维平台升级项目投产后可实现年销售收入、新增折旧摊销、新增人工成本及其它项目效益评价指标测算过程及依据，募投项目新增收入涉及产品（或服务）与报告期内主要产品（或服务）是否存在显著差异。（5）补充说明研发中心建设项目各项投

资预算金额的测算过程及依据，结合公司研发模式、研发支出构成、历史研发投入规模、在研及拟研发项目情况等，说明本项目所需资金全部作为建设投资（建筑工程费、工程建设其他费用等）的合理性，项目实质是否为购置房地产业务。（6）结合公司资金较为充裕的情况，说明募集项目资金规模的必要性、合理性，是否符合《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第1号》“1-22 募集资金用途”相关要求。

请保荐机构核查上述事项并发表明确意见。

【问题回复】

第一部分、发行人说明

一、结合业务拓展及服务体系建设项目、智能运维平台升级项目实施情况，列表说明前述募投项目之间的区别，前述募投项目与公司主营业务之间的关系及是否具有协同效应

发行人各募投项目之间的区别及与主营业务之间的关系情况如下：

募投项目名称	区别				与公司现有业务之间的关系
	建设目的	项目主要建设内容	对应的业务板块	实施部门	
业务拓展及服务体系建设项目	覆盖全国各市场网点，增强公司服务响应效率，提高公司在上海、北京之外的客户覆盖面	在公司现有办事处的基础上，将在上海建立华东运营服务总部、在深圳建立华南运营服务总部，除此之外，在杭州、南京、苏州、合肥、长沙、武汉和郑州等7个城市建立区域运营服务办事处	基于IT资产管理服务的软硬件贸易、基于IT资产管理服务的软硬件贸易业务	营销部、技术交付部	本项目是在现有产品服务的基础上，进一步拓展市场，并提升公司服务能力，加快客户需求的响应速度，给公司带来良好的品牌效应，持续提升公司的盈利能力。与公司现有业务及未来重点发展方向具有较高的关联性
智能运维平台升级项目	进一步提高公司运维自动化效率，依托AI智能、大数据等新兴技术，全面提升公司智能运维水平	在产品现有功能的基础上，增加自动化处理模块，增强不同产品模块之间的联动，增强对运维行为的记录和审计功能。在运维需求多样化的情况下，为用户提供可视化、可审计、易操作的综合性自动化运维平台	IT运维服务	技术运维部	运维平台升级完成后，可以减少运维人员的重复性工作、降低IT运维成本，帮助客户提升运维效率。与公司现有业务及未来重点发展方向具有较高的关联性
研发中心建设项目	提升公司的技术水平和场景适用性，提高公司数据获取、分析处	建立企业安全运营分析管理平台与先进的列速列式大规模并行处理数据分析平台，运用大数据技术对数据进行收集与处理，	提升研发实力，不针对特定业务	研发部	本项目为公司在已有的大数据技术基础上进行研发升级，打造企业安全运营分析管理平台，进一步加强信息安全防御能力，降

理能力，让公司的技术能够更好的应用在公司主营业务中	对于威胁数据进行响应预警，保障客户的数据信息安全			低威胁数据风险。同时建立与数据库升级相关的列速列式数据库，加强对于大数据的实时分析能力，从而不断优化公司产品服务结构，增强公司市场竞争力，保证公司未来可持续快速发展
---------------------------	--------------------------	--	--	--

由上可以看出，公司各募投项目在建设目的、建设内容、实施部门和业务板块上具有本质的区别，各募投项目主要是基于现有的主营业务进行延伸，提高公司的产品市场份额、自动化运维水平，提高公司服务客户的能力，增强技术实力和研发水平，与现有主营业务具有协同效应。

二、结合现有用地情况、软硬件设备、员工数量以及各期在手订单、下游市场需求变动趋势等，详细说明业务拓展及服务体系建设项目、智能运维平台升级项目各项支出资金测算过程，各项目中拟投入铺底流动资金与补充流动资金是否存在实质性差异（如不存在差异，请说明补流金额测算过程及必要性、合理性），是否存在软硬件设备闲置风险，募投项目投产后预测收入是否存在无法实现的风险，请充分揭示风险并作重大事项提示

（一）现有用地情况、软硬件设备、员工数量以及各期在手订单、下游市场需求变动趋势

1、现有用地、员工数量情况

报告内，发行人无自有房屋，办公用地均为租赁。截至 2024 年 12 月 31 日，发行人房产租赁使用分布情况具体情况如下：

地区	建筑面积（m²）	2024/12/31	
		员工人数	人均办公面积（m²）
北京	3,734.72	308	12.13
上海	1,936.68	139	13.93
深圳	705.00	24	29.38
苏州	527.92	35	15.08
南京	110.17	6	18.36
常州	77.50	4	19.38

地区	建筑面积 (m ²)	2024/12/31	
		员工人数	人均办公面积 (m ²)
杭州	157.92	4	39.48
沈阳	-	21	-
合计	7,249.91	541	13.40

2、软硬件设备情况

截至 2024 年 12 月 31 日，公司拥有的固定资产包括电子设备、运输工具和办公及其他设备，具体情况如下表：

类别	账面原值 (元)	累计折旧 (元)	账面净值 (元)	成新率
办公及其他设备	1,673,703.25	647,688.73	1,026,014.52	61.30%
运输工具	3,228,181.13	2,518,571.55	709,609.58	21.98%
电子设备	8,279,111.66	6,266,294.70	2,012,816.96	24.31%
合计	13,180,996.04	9,432,554.98	3,748,441.06	28.44%

3、各期在手订单

报告期各期，发行人各期新增合同订单情况如下：

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
新增订单金额（人民币合计/万元）	309,812.21	247,807.99	270,124.68
新增订单金额（美元合计/万美元）	3,051.41	1,022.73	0.50

4、下游市场需求变动趋势

数字化转型已成为企业发展的必然趋势，国务院发布的《“十四五”数字经济发展规划》指出：“到 2025 年，数字经济迈向全面扩展期，数字经济核心产业增加值占 GDP 比重达到 10%，数字化创新引领发展能力大幅提升，智能化水平明显增强，数字技术与实体经济融合取得显著成效，数字经济治理体系更加完善，我国数字经济竞争力和影响力稳步提升”。中国信通院发布的《中国数字经济发展研究报告（2023 年）》显示 2022 年，数字经济同比名义增长 10.3%，高于 GDP 名义增速 4.98 个百分点。自 2012 年以来，我国数字经济增速已连续 11 年显著高于 GDP 增速，数字经济持续发挥经济“稳定器”“加速器”作用。在

企业数字化转型的过程中，IT 服务贯穿从前端咨询到后端运营的各个环节，根据赛迪顾问发布的《2023-2024 年中国 IT 服务市场研究年度报告》，2023 年我国 IT 服务市场规模已达到 12,967.1 亿元，预计 2024-2026 年将保持 14.0% 的年均复合增长率持续增长。

随着国家产业政策的引导、信息化建设的快速推进、信息化和工业化深度融合的不断推进，基于云计算技术、依托标准化硬件和开源软件生态圈的互联网架构开始盛行，使得我国 IT 基础架构市场不断扩大，根据北京软件和信息服务业协会的调查数据显示，2014 年我国 IT 基础架构建设市场规模为 676.9 亿元，到 2019 年我国 IT 基础架构建设市场规模达到 1,187.5 亿元，同比增长 9.5%，2014-2019 年的年复合增长率为 11.9%，预计 2023 年我国 IT 基础架构建设市场规模将达到 1,754.5 亿元。

（二）详细说明业务拓展及服务体系建设项目、智能运维平台升级项目各项支出资金测算过程

1、业务拓展及服务体系建设项目

本项目总投资 27,206.99 万元，包括建设投资、建设期利息和铺底流动资金，具体情况如下：

序号	投资项目	项目金额（万元）
1	建设投资	24,547.49
1.1	建筑工程费	10,005.00
1.2	设备及软件购置费	1,403.00
1.3	安装工程费	21.03
1.4	工程建设其他费用	12,770.40
1.5	预备费	348.06
2	建设期利息	-
3	铺底流动资金	2,659.50
合计		27,206.99

（1）建筑工程费

本项目拟购置并装修上海办事处，租赁并装修全国其他区域营销网络办事处。项目建筑工程费合计为 10,005.00 万元，建筑工程费估算详见下表：

序号	名称	建筑面积 (m²)	购置单价 (元/m²)	装修单价 (元)	投资额 (万元)
一	营销网络				
1	上海办事处	2,600.00	36,000.00	1,500.00	9,750.00
2	深圳办事处	500.00		1,500.00	75.00
3	杭州办事处	200.00		1,500.00	30.00
4	南京办事处	200.00		1,500.00	30.00
5	苏州办事处	200.00		1,500.00	30.00
6	合肥办事处	150.00		1,500.00	22.50
7	长沙办事处	150.00		1,500.00	22.50
8	武汉办事处	150.00		1,500.00	22.50
9	郑州办事处	150.00		1,500.00	22.50
*	合计				10,005.00

(2) 设备及软件购置费

项目设备购置费合计为 1,403.00 万元，其中硬件设备购置费 1,341.50 万元，主要为办公设备；软件购置费 61.50 万元，主要为微软操作系统软件。

本项目硬件设备购置费的具体测算依据如下：

序号	设备名称	型号	单位	数量	单价 (万元)	金额 (万元)
一	办公设备					
1	NUTANIX 一体机	北京机房新增	台	2	30.00	60.00
2	Waf 安全设备	安恒 Waf-500	套	1	20.00	20.00
3	DELL 服务器	DELLR720, 每个机房 2 台	台	16	8.00	128.00
4	Dell 存储交换机	Dell 存储光纤交换机	台	16	3.50	56.00
5	DELL 存储阵列	DELLMD3820f	台	8	7.00	56.00
6	DELL 磁盘阵列	DELLMD1220	台	8	5.00	40.00
7	cisco 交换机	2960-s	台	24	1.00	24.00
8	机柜	服务器网络机柜	个	16	0.50	8.00
9	配线架	8 个机房, 5/机房	台	40	0.05	2.00
10	防火墙	深信服	台	8	8.00	64.00
11	无线	无线控制器	台	8	2.00	16.00
12	无线	无线 AP	个	80	0.30	24.00
13	网络安全系统	明御®运维审计与风险控制系统	套	2	30.00	60.00

序号	设备名称	型号	单位	数量	单价 (万元)	金额 (万元)
14	UPS 电源	UPS 电源 15K	套	8	2.00	16.00
15	电话交换机	思科网络电话交换机	套	8	5.00	40.00
16	办公打印机	办公打印设备	台	24	2.00	48.00
17	网络电话		台	410	0.15	61.50
18	办公电脑		台	410	0.80	328.00
	小计					1,051.50
二	办公交通设备					
1	其他用车		辆	8	30.00	240.00
2	上海用车（含牌照）			1	50.00	50.00
	小计					290.00
	合计					1,341.50

本项目软件购置费的具体测算依据如下：

序号	软件名称	单位	数量	单价（万元）	总价（万元）
1	微软操作系统软件	套	410	0.15	61.50
	合计				61.50

（3）安装工程费

根据行业与本产品所购设备特点，设备安装工程费率取 2.0%。项目安装工程费合计为 21.03 万元。

（4）工程建设其他费用

项目工程建设其他费用合计为 12,770.40 万元。项目前期工作费 50.00 万元。职工培训费按人均 1,500.00 元/人估算，计 61.50 万元。办公及生活家具购置费按 1,500.00 元/人计算，计 61.50 万元。项目人员工作费 12,174.00 万元。项目建设期营销网点租赁费为 423.40 万元。项目人员工作费和项目建设期营销网点租赁费明细表如下表所示：

项目人员工作费：

序号	岗位工种	T1 年人数	T2 年人数	T1 年工资 (万元/年)	T2 年工资 (万元/年)	合计 (万元)
----	------	--------	--------	------------------	------------------	------------

1	营销人员	50	131	23.00	23.00	4,163.00
2	技术人员	110	258	20.00	20.00	7,360.00
3	管理人员	10	21	21.00	21.00	651.00
*	合计					12,174.00

项目建设期营销网点租赁费：

序号	名称	场地规模 (m ²)	租金 (元/平方米/天)	租期 (年)	租金总计 (万元)
一	营销网络				
1	深圳办事处	500.00	5.00	2.00	182.50
2	杭州办事处	200.00	4.00	2.00	58.40
3	南京办事处	200.00	4.00	2.00	58.40
4	苏州办事处	200.00	4.00	2.00	58.40
5	合肥办事处	150.00	3.00	1.00	16.43
6	长沙办事处	150.00	3.00	1.00	16.43
7	武汉办事处	150.00	3.00	1.00	16.43
8	郑州办事处	150.00	3.00	1.00	16.43
*	合计				423.40

(5) 预备费

基本预备费取建设投资中建筑工程费、设备及软件购置费、安装工程费和工程建设其他费用之和的 3.0%，基本预备费计 348.06 万元，该预备费取值基数不包含建设期租赁费和项目人员工作费。

(6) 铺底流动资金

项目采用分项详细估算法测算流动资金需求，对流动资产和流动负债主要构成要素（即应收账款、预付款项、存货、货币资金、应付账款、预收款项）等进行分项估算，在预估各分项的周转率及周转天数后，估算出所需的流动资金金额，铺底流动资金按全额流动资金 30% 计算得出，计算期内，扩建项目所需流动资金增加额为 8,864.98 万元，铺底流动资金为 2,659.50 万元，具体如下：

序号	项 目	最低周 转天数	周转 次数	计算期									
				T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12
1	流动资产			10,866.13	19,893.37	29,384.78	37,320.85	37,320.85	37,320.85	37,320.85	37,320.85	37,320.85	37,320.85
1.1	应收账款	60	6.0	7,987.11	15,083.32	22,544.44	28,782.93	28,782.93	28,782.93	28,782.93	28,782.93	28,782.93	28,782.93
1.2	存货	15	24.0	1,984.39	3,744.94	5,596.04	7,143.80	7,143.80	7,143.80	7,143.80	7,143.80	7,143.80	7,143.80
1.3	现金	30	12.0	787.76	841.77	898.50	945.93	945.93	945.93	945.93	945.93	945.93	945.93
1.4	预付账款	5	72.0	106.86	223.33	345.79	448.18	448.18	448.18	448.18	448.18	448.18	448.18
2	流动负债			6,784.88	14,179.94	21,954.95	28,455.87	28,455.87	28,455.87	28,455.87	28,455.87	28,455.87	28,455.87
2.1	应付账款	60	6.0	6,411.58	13,399.78	20,747.44	26,891.08	26,891.08	26,891.08	26,891.08	26,891.08	26,891.08	26,891.08
2.2	预收账款	15	24.0	373.29	780.16	1,207.51	1,564.79	1,564.79	1,564.79	1,564.79	1,564.79	1,564.79	1,564.79
3	流动资金（1－2）			4,081.25	5,713.43	7,429.82	8,864.98	8,864.98	8,864.98	8,864.98	8,864.98	8,864.98	8,864.98
	自有流动资金			4,081.25	5,713.43	7,429.82	8,864.98	8,864.98	8,864.98	8,864.98	8,864.98	8,864.98	8,864.98
	借入流动资金												
4	各年流动资金增 加额	8,864.98		4,081.25	1,632.18	1,716.39	1,435.16						

2、智能运维平台升级项目

本项目总投资 10,031.94 万元，包括建设投资、建设期利息和铺底流动资金，具体情况如下：

序号	投资项目	项目金额（万元）
1	建设投资	9,704.23
1.1	建筑工程费	4,612.50
1.2	设备及软件购置费	2,775.30
1.3	安装工程费	49.88
1.4	工程建设其他费用	1,983.90
1.5	预备费	282.65
2	建设期利息	-
3	铺底流动资金	327.71
合计		10,031.94

（1）建筑工程费

本项目拟购置生产用建筑进行装修，包括办公区和测试区。项目建筑工程费合计为 4,612.50 万元，建筑工程费估算详见下表：

序号	名称	建筑面积（m²）	购置单价（元）	装修单价（元）	投资额（万元）
一	生产用建筑				
1	办公区	1,130.00	36,000.00	1,500.00	4,237.50
2	测试区	100.00	36,000.00	1,500.00	375.00
*	合计				4,612.50

（2）设备及软件购置费

本项目设备购置费合计为 2,775.30 万元，其中硬件设备购置费 2,584.40 万元，主要为智能运维平台升级设备与办公设备；软件购置费 190.90 万元，主要为开发工具软件。

本项目硬件设备购置费的具体测算依据如下：

序号	设备名称	型号	单位	数量	单价（万元）	金额（万元）
一	升级设备					
1	网络实验设备	思科、华三等	台	50	2.00	100.00
2	X86 主机实验设备	联想、华为、戴尔、惠普	台	26	8.00	208.00

序号	设备名称	型号	单位	数量	单价 (万元)	金额 (万元)
3	小型机实验设备	IBM、惠普小型机	台	15	45.00	675.00
4	磁盘阵列	IBM、HP、Dell、联想、浪潮	台	15	8.00	120.00
5	云平台系统	VMWARE、华为等	套	6	10.00	60.00
6	操作系统	微软、RedHat	套	40	2.00	80.00
7	中间件	Weblogic、WAS	台	30	5.00	150.00
8	数据库系统	Oracle、Sybase、DB2、Infomix	套	30	25.00	750.00
9	AI 算法、模型及 API		台	5	30.00	150.00
10	深度学习设备	HP、Dell 等	台	10	15.00	150.00
11	防火墙	深信服 AF-1000、山石 SG-6000	台	2	8.00	16.00
12	漏扫设备	安恒明御运维申请与风险控制系统	台	1	25.00	25.00
13	VPN	深信服 A400	台	1	10.00	10.00
	小计					2,494.00
二	办公设备					
1	办公电脑			113	0.80	90.40
	小计					90.40
	合计					2,584.40

本项目软件购置费的具体测算依据如下：

序号	软件名称	型号	单位	数量	单价 (万元)	总价 (万元)
1	开发工具软件	OFFICE、IDEA、WebStorm、Photoshop、Highcharts 等	套	1	15.30	15.30
2	FortifyWebinspect	动态应用程序安全测试	套	1	30.00	30.00
3	Fortifystaticcodeanalyzer	静态代码分析	套	1	40.00	40.00
4	LoadRunner	压力测试工具	套	1	50.00	50.00
5	Vmware	虚拟化系统	套	6	2.00	12.00
6	Linux	红帽操作系统	套	6	0.60	3.60
7	oracle	数据库	套	2	20.00	40.00
	合计					190.90

(3) 安装工程费

根据行业与本产品所购设备特点，设备安装工程费率取 2.0%。项目安装工程费合计为 49.88 万元。

（4）工程建设其他费用

项目工程建设其他费用合计为 1,983.90 万元。项目前期工作费 50.00 万元。职工培训费按人均 1,500.00 元/人估算，计 16.95 万元。办公及生活家具购置费按 1,500.00 元/人计算，计 16.95 万元。项目人员工作费 1,900.00 万元，项目人员工作费明细表如下表所示：

序号	岗位工种	第一年人数	第二年人数	人均工资 (万元/年)	费用合计(万元)
1	运维总监	1	1	50.00	100.00
2	项目经理	2	2	25.00	100.00
3	软件工程师	10	18	30.00	840.00
4	大数据工程师	2	3	40.00	200.00
5	人工智能工程师	2	4	45.00	270.00
6	高级测试工程师	2	3	15.00	75.00
7	高级产品经理	1	2	25.00	75.00
8	UI	1	2	20.00	60.00
9	NOC 技术服务	5	10	12.00	180.00
*	合计				1,900.00

（5）预备费

基本预备费取建设投资中建筑工程费、设备及软件购置费、安装工程费和工程建设其他费用之和的 3.0%，基本预备费计 282.65 万元，该预备费取值基数不包含建设期租赁费和项目人员工作费。

（6）铺底流动资金

项目采用分项详细估算法测算流动资金需求，对流动资产和流动负债主要构成要素（即应收账款、预付款项、存货、货币资金、应付账款、预收款项）等进行分项估算，在预估各分项的周转率及周转天数后，估算出所需的流动资金金额，铺底流动资金按全额流动资金 30% 计算得出，计算期内，扩建项目所需流动资金增加额为 1,092.38 万元，铺底流动资金为 327.71 万元，具体如下：

序号	项 目	最低周 转天数	周转 次数	计算期									
				T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12
1	流动资产			904.69	1,099.98	1,349.71	1,706.60	2,155.59	2,517.21	2,517.21	2,517.21	2,517.21	2,517.21
1.1	应收账款	60	6.0	549.56	701.05	894.77	1,171.60	1,519.88	1,800.39	1,800.39	1,800.39	1,800.39	1,800.39
1.2	存货	15	24.0	135.35	170.70	215.91	280.51	361.79	427.25	427.25	427.25	427.25	427.25
1.3	现金	30	12.0	217.89	224.01	231.85	243.06	257.16	268.52	268.52	268.52	268.52	268.52
1.4	预付账款	5	72.0	1.90	4.22	7.18	11.42	16.76	21.06	21.06	21.06	21.06	21.06
2	流动负债			128.22	285.25	486.05	773.02	1,134.05	1,424.83	1,424.83	1,424.83	1,424.83	1,424.83
2.1	应付账款	60	6.0	113.79	253.02	431.06	685.48	1,005.55	1,263.34	1,263.34	1,263.34	1,263.34	1,263.34
2.2	预收账款	15	24.0	14.43	32.23	54.99	87.53	128.49	161.48	161.48	161.48	161.48	161.48
3	流动资金（1－2）			776.47	814.73	863.66	933.58	1,021.54	1,092.38	1,092.38	1,092.38	1,092.38	1,092.38
	自有流动资金			776.47	814.73	863.66	933.58	1,021.54	1,092.38	1,092.38	1,092.38	1,092.38	1,092.38
	借入流动资金												
4	各年流动资金增加额	1,092.38		776.47	38.26	48.93	69.92	87.96	70.84				

（三）各项目中拟投入铺底流动资金与补充流动资金是否存在实质性差异（如不存在差异，请说明补流金额测算过程及必要性、合理性）

1、铺底流动资金情况

发行人各项目的铺底流动资金情况如下：

募投项目	铺底流动资金金额（万元）
业务拓展及服务体系建设项目	2,659.50
智能运维平台升级项目	327.71
研发中心建设项目	-

铺底流动资金则是项目投产初期所需，为保证项目建成后进行试运转所必需的用于购买原材料、燃料及其他经营费用等所需的周转资金，按规定应列入建设工程项目总投资。补充流动资金项目的实施是为了维持现有业务的持续发展，满足业务发展对流动资金的需求，如果存在募集资金用于补充流动资金，那么所募集资金均直接补充发行人流动资金，用于日常经营，不涉及主管部门的审批或备案程序。因此铺底流动资金与补充流动资金是两个独立的项目，一个是用于项目建设需要，一个是公司日常经营需要。

综上，由于铺底流动资金是募投项目投产初期所需的资金，是确保项目有序实施并实现运转所必需的流动资金，具体用途为购买原材料、支付工资福利和其他经费等，因此，在建设项目中安排投入适当的铺底流动资金具有合理性和必要性。

发行人本次不存在补充流动资金，发行人各项目的铺底流动资金测算过程参见本题回复之“第一部分、发行人说明”之“二、（二）1、（6）”和“二、（二）2、（6）”相关内容。

2、近期上市公司铺底流动资金情况

近期上市各北交所募投资金情况如下：

序号	公司	募投项目名称及用途	铺底流动资金金额占比
1	宏海科技 (920108.BJ)	热交换器及数控钣金智能制造基地建设 项目	1,455.62 万元，占该项目 比例为 9.71%
		补充流动资金	补充流动资金项目金额为 2,200 万元
2	星图测控	商业航天测控服务中心及站网建设（一	241.13 万元，占该项目比

	(920116.BJ)	期)项目	例为 2.20%
		基于 AI 的新一代洞察者软件平台研制项目	269.14 万元, 占该项目比例为 5.71%
		补充流动资金项目	补充流动资金项目金额为 4,500 万元
3	方正阀门 (920082.BJ)	新增 30,800 台中高端工业阀门生产线技术改造项目	685.36 万元, 占该项目比例为 8.89%
		补充流动资金项目	补充流动资金项目金额为 2,500 万元
4	林泰新材 (920106.BJ)	年产 3,000 万片汽车(新能源汽车)、工程机械、高端农机及其他传动系统用纸基摩擦片及对偶片项目	1,340.00 万元, 占该项目比例为 9.40%, 拟使用募集资金 500 万元投入
		补充流动资金项目	补充流动资金项目金额为 3,600 万元
5	科隆新材 (920098.BJ)	军民两用新型合成材料液压管生产线建设项目	2,318.16 万元, 占该项目比例为 14.76%

由上可以看出, 近期上市的项目均存在铺底流动资金, 在项目需要铺底流动资金的同时, 为了日常经营的需要, 也进行补充流动资金。

(四) 是否存在软硬件设备闲置风险, 募投项目投产后预测收入是否存在无法实现的风险, 请充分揭示风险并作重大事项提示

本次拟购置设备主要用途如下:

项目	设备	用途	价值
业务拓展及服务体系建设项目	NUTANIX 一体机	计算与存储扩容, 搭建超融合架构, 支持虚拟机集群扩展, 提升私有云服务能力	提升承载能力、支持混合云部署需求, 增强核心节点 ERP\CRM\NO C 等平台数据吞吐性能。通过标准化 IT 设备配备(如无线网络、通信系统), 实现扩张区域的服务响应时效提升, 支撑本地化客户服务
	Dell 存储阵列	构建分布式存储集群, 满足数据量增长需求	
	Cisco 交换机	优化机房网络带宽与冗余链路	
	深信服防火墙与 WAF 设备	防御 DDoS 攻击与 Web 应用层威胁, 保障数据中心安全	
	UPS 电源、机柜	确保电力稳定与设备物理空间扩展	
	无线 AP 与无线控制器	网络基础建设, 覆盖各分支机构办公区无线网络, 支持移动办公	
	思科网络电话交换机与网络电话	搭建融合通信系统, 实现跨区域协同	
	办公电脑与打印机	支持分支机构员工日常运营与文档处理	
	Dell 服务器	用于构建本地文件办公系统	
	微软操作系统软件	统一部署于分支机构办公电脑, 确保系统兼容性与安全合规	
智能运维平台升级项目	X86 主机与小型机	支持 X86 与 Unix 混合环境模拟, 满足多客户异构 IT 架构运维场景需求	实现算力扩容、异构环境支持、AI 模型训练能力构建; 开发效率优化、AI 代
	深度学习设备与 AI 算法模型 API	提供 GPU 训练算力, 支撑智能告警分析、故障预测等 AI 功能研发	
	磁盘阵列与数据库系	扩容多类型数据库 (Oracle、DB2 等) 存	

统	储能力，支持 PB 级运维数据处理能力	码安全测试、数据管理与跨平台适配
云平台系统	搭建 VMware/华为私有云环境，实现运维资源弹性调度	
防火墙与 VPN	确保智能运维平台数据传输安全	
漏扫设备	实时监测系统漏洞，保障平台稳定性	
IDEA/WebStorm	优化代码开发与调试流程，加速智能运维功能迭代	
LoadRunner 压力测试	验证大规模并发下平台性能，确保高负载场景可靠性	
Fortify 静态/动态测试工具	保障 AI 算法代码安全性，减少智能决策模型漏洞风险	
Oracle 数据库与 Linux 系统	构建 AI 训练数据集管理环境	
VMware 虚拟化系统	实现物理资源池化，支持 AI 模型训练与运维任务隔离运行	

由上可以看出，公司拟购置的软硬件设备主要是构建 IT 基础设施、增强网络安全防护、实现跨区域服务、运维平台升级等，均是未来发展需要的。

发行人已在招股说明书“重大事项提示”以及“第三节 风险因素”之“四、（一）”补充披露募投项目设备、人员、预期收益风险，具体如下：

“1、募投项目投产后预测收入是否存在无法实现的风险

虽然公司对募集资金投资项目进行了充分的可行性论证，但由于该等项目投资金额较大、周期长，如果出现募集资金投资项目实施组织管理不力、项目不能按计划进展、项目投产后市场环境发生重大变化或市场拓展不理想等情况，将会给募集资金投资项目的预期效果带来较大影响。

此外，本次募集资金投资项目建设期 2 年，项目建设周期内固定资产投入的大幅增加将导致短期内折旧摊销金额的显著提升。自本次募集资金投资项目开始投产至完全达产，各年新增折旧金额会影响发行人未来经营业绩。尽管新增折旧费用的影响随着项目实施将进一步降低，但短期内新增折旧对公司经营业绩会产生一定的影响。若下游市场需求发生变化或因其他原因导致项目未能产生预期的经济效益，新增的固定资产折旧可能会对公司经营业绩产生不利影响。

2、募投项目带来软硬件设备、人员闲置风险

发行人本次募投项目拟购置软硬件办公设备、招聘人员，投资金额较大，

如果出现募集资金投资项目实施组织管理不力，将会导致募投项目带来软硬件设备、人员闲置风险，进而对公司业务经营造成不利影响。”

三、结合募投项目投产前后公司房产、软硬件配置、人员配备对比情况，业务需求变动情况及同行业可比公司资产结构等，说明建筑工程费、工程建设其他费用等大额建设投资支出占募集资金总额比例较高的合理性，与同行业可比公司是否存在明显差异，并重新回答首轮问询问题 9 的第一项“结合当前无自有房产、土地使用权运营模式的主要考虑，说明本次募投大规模购置办公场所是否具备合理性、是否符合行业发展惯例”与第三项“结合现有业务规模、软硬件设备、员工结构及数量、人员储备、核心技术、销售能力、客户资源等方面，分别说明前述项目拟新增软硬件设备、员工具体情况及相关资金测算依据，是否存在软硬件设备、人员闲置风险，说明与实际经营情况和用户需求是否匹配，进一步说明募投项目实施的合理性”

（一）结合募投项目投产前后公司房产、软硬件配置、人员配备对比情况，业务需求变动情况及同行业可比公司资产结构等，说明建筑工程费、工程建设其他费用等大额建设投资支出占募集资金总额比例较高的合理性，与同行业可比公司是否存在明显差异

1、投产前后公司房产、软硬件配置、人员配备对比情况，业务需求变动情况及同行业可比公司资产结构

公司募投项目投产前后公司房产、软硬件配置、人员配备对比情况，业务需求变动情况如下：

项目	投产前	投产后
公司房产	办公场地主要通过租赁方式获得，不存在自有房产，截至 2024 年 12 月 31 日，发行人租赁面积为 7,249.91 m ²	购置自有房产面积合计为 4,730m ² ；购置及装修金额为 17,737.50 万元
软硬件配置	参见本题回复“第一部分、发行人说明”之“二、（一）、2”相关内容	参见本题回复“第一部分、发行人说明”之“二、（四）”相关内容
人员配备	截至 2024 年 12 月 31 日，发行人共有员工 541 人	拟新增 603 人，其中业务拓展及服务体系建设项目新增 410 人，智能运维平台升级项目新增 113 人，研发中心建设项目新增 80 人。通过新增技术、销售、研发人员，提高项目的实施效率和研发技术能力。数字化转型加

		速，企业对云计算、大数据、人工智能等技术的需求激增，IT 咨询服务作为技术落地的关键桥梁，业务量持续增长。扩大团队规模是支撑项目交付能力的必要手段
业务需求变动情况	本次募投项目主要基于全国营销网络、智能运维平台升级和研发中心建设，还是基于既有业务进行开展。随着数字化转型加速，客户对数字化转型需求激增，发行人作为 IT 技术咨询重要服务商，在与客户深度合作基础上，持续开发新需求，未来客户需求会持续上升	

发行人与同行业公司资产结构对比情况如下：

公司	2024 年 12 月 31 日固定资产总额(万元)	占资产总额比例
神州信息	39,334.59	3.28%
电科数字	16,674.99	1.40%
先进数通	11,465.68	4.34%
云赛智联	64,933.25	8.28%
发行人	374.84	0.35%

由上可以看出，发行人固定资金占比较低，低于同行业可比公司，主要发行人资金规模较上市公司相比有限。

2、建筑工程费、工程建设其他费用等大额建设投资支出占募集资金总额比例较高的合理性，与同行业可比公司是否存在明显差异

建筑工程费为购置房产，总额为 17,737.50 万元，工程建设其他费用为拟新增的技术、研发、销售人员，并非为建设投资支出。数字化转型加速，企业对云计算、大数据、人工智能等技术的需求激增，IT 咨询服务作为技术落地的关键桥梁，业务量持续增长，扩大团队规模是支撑项目交付能力的必要手段。此外 IT 咨询行业从传统的系统集成向“技术+业务”深度整合转型，对复合型人才（如懂业务的云架构师、具备行业经验的低代码开发者）需求迫切。招募具备新兴技术能力的人员，可避免技术断层风险。发行人与同行业可比公司相比，在人员数量上比较如下：

公司	2024 年 12 月 31 日人员数量（人）
神州信息	18,186
电科数字	4,046
先进数通	2,851
云赛智联	2,323
发行人	541

由上可以看出，发行人人员数量远小于同行业可比公司，发行人拟通过新增人员数量，扩大市场份额，提高服务能力，提升研发水平具有合理性。因此工程

建设其他费用（新增人员薪酬）具有合理性。

公司建筑工程费总额 17,737.50 万元，占募集资金总额的比例为 38.69%，由于同行业公司上市较早，募集资金不具有可比性，发行人与 IT 服务行业上市公司购置房产的公司相比，符合行业惯例，具体情况参见本题回复“第一部分、发行人说明”之“三、（二）、1、（2）”相关内容。

综上，发行人建筑工程费、工程建设其他费用等大额建设投资支出占募集资金总额比例较高具有合理性；与同行业可比公司人员数量较少，人才是发展的基石，发行人通过扩招人才，满足未来发展具有合理性；发行人无自有房产，较 IT 服务行业购置办公场所符合行业惯例。

（二）重新回答首轮问询问题 9 的第一项“结合当前无自有房产、土地使用权运营模式的主要考虑，说明本次募投大规模购置办公场所是否具备合理性、是否符合行业发展惯例”与第三项“结合现有业务规模、软硬件设备、员工结构及数量、人员储备、核心技术、销售能力、客户资源等方面，分别说明前述项目拟新增软硬件设备、员工具体情况及相关资金测算依据，是否存在软硬件设备、人员闲置风险，说明与实际经营情况和用户需求是否匹配，进一步说明募投项目实施的合理性”

1、结合当前无自有房产、土地使用权运营模式的主要考虑，说明本次募投大规模购置办公场所是否具备合理性、是否符合行业发展惯例

（1）购置办公场所具备合理性

因发行人资金有限，自身货币资金主要用于日常经营需要，办公场地主要通过租赁方式获得。截至 2024 年 12 月 31 日，发行人北京、上海办公建筑合计租赁面积为 5,671.4m²；总部人均面积约 11.57m²；办公场地使用情况较为紧张，随着发行人业务持续经营与发展，现有办公场地已无法满足业务发展需求，亟需扩大办公场地。同时，购置办公场地相比租赁模式具有诸多好处和优势，主要体现在：

①购置自有房产有利于增强公司未来业务开展的稳定性，提升公司品牌形象，增加人才吸引力。公司自成立以来办公和研发场所基本采用租赁的方式进行，

随着业务规模扩大、研发项目增加、未来募投项目的实施，由此投入的先进软硬件设备规模越来越大，对办公场地及运行环境的要求也越来越高，通过租赁方式已无法满足业务快速发展的要求，而且其随着发行人未来业务规模的不断扩大，与供应商、客户的交流更加密切，发行人的品牌形象在与供应商、客户的合作中逐渐起到更为重要的作用，客观上需要发行人拥有更加美观舒适、且稳定的办公环境，增强供应商、客户对发行人的信任度。其次，购置自有办公场地能为发行人提供长期稳定的经营环境，通过购置办公场所，公司不仅可以有效地规避租赁带来的潜在风险（避免因租赁到期、租金变动或房东因素等带来的不确定性），有利于发行人进行长远规划和持续投入，增强员工归属感与稳定性（避免因办公地搬迁带来通勤焦虑），提升发行人整体运营效率。最后，稳定、高效、舒适的办公场所有助于吸引更多的高素质人才加入公司，提升公司未来整体竞争力。

②相较租赁房产，购置自有房产的年折旧金额对发行人财务影响差异较小。本次募投项目拟购置自有房产面积合计为 4,730m²；购置及装修金额为 17,737.50 万元，占募集资金总额的比例为 38.69%。按照发行人现行会计政策，房屋折旧年限为 20 年，因此如发行人购置自有房产的话则每年折旧费用为 886.88 万元。2024 年，发行人北京、上海、深圳租赁办公场地的租赁价格（含物业管理费）为 839.81 万元，与自购房产分摊的房屋折旧金额相当，差异较小。由于租赁房屋未来可能面临租金上涨等不确定性因素，因此购买自有房产相较于租赁方式而言具有商业合理性。

（2）购置办公场所符合行业发展惯例

发行人同行业可比公司上市比较早，本次选取 IT 行业最近几年上市的公司募投项目购置（或新建）办公场所的情况进行比较，具体情况如下：

序号	公司名称	上市日期	项目名称	用途
1	立方控股 (833030.BJ)	2023/11	智慧物联产业基地建设项目	拟在新购土地上新建生产厂房，建筑工程费为 28,933.28 万元
			研发中心建设项目	新建研发中心，办公场地装修费用为 1,903.00 万元

序号	公司名称	上市日期	项目名称	用途
2	国子软件 (872953.BJ)	2023/08	基于物联网的资产一体化智能管理平台升级建设项目、资产管理物联网终端和设备研发及产业化建设项目	购置办公、研发场地，研发、办公用房购置及装修投资 12,980.00 万元（面积 11,000 m ² ）
			资产管理物联网终端和设备研发及产业化建设项目	研发、办公及生产场地购置及装修投资 2,360.00 万元（面积 2,000 m ² ）
3	众诚科技 (835207.BJ)	2022/09	数字化解决方案开发平台升级建设项目	购置与租赁房产、扩大研发和办公场所，研发办公场地购置费为 2,200 万元
4	中亦科技 (301208.SZ)	2022/06	全国 IT 基础架构运维市场拓展和服务体系建设项目、研发中心建设项目	购置办公场所，其中全国 IT 基础架构运维市场拓展办公场所购置费为 18,750.00 万元、研发中心建设项目办公场所购置费为 6,000 万元
5	汉鑫科技 (837092.BJ)	2021/11	汉鑫科技办公与科研综合楼	自建综合办公大楼，建筑工程费 13,350 万元

由上可以看出，部分上市公司存在募集资金购置办公场所的情形，发行人募集资金用于购置办公场所符合市场及上市公司惯例。

2、结合现有业务规模、软硬件设备、员工结构及数量、人员储备、核心技术、销售能力、客户资源等方面，分别说明前述项目拟新增软硬件设备、员工具体情况及相关资金测算依据，是否存在软硬件设备、人员闲置风险，说明与实际经营情况和用户需求是否匹配，进一步说明募投项目实施的合理性

（1）现有业务规模、软硬件设备、员工结构及数量、人员储备、核心技术、销售能力、客户资源

1) 现有业务规模

报告期内，公司业务规模的具体情况如下：

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
营业收入（万元）	206,111.68	213,445.01	206,705.99
归属母公司所有者的净利润（万元）	9,715.25	10,228.14	8,986.94

公司系 IT 服务企业，行业内企业普遍采取轻资产经营模式，更为注重研发创新、市场开拓等较高附加值环节。2022-2024 年，公司主营业务收入保持稳定，公司经营状况、盈利能力良好。

数字化转型是“十四五”发展的重要命题，近年来，国家陆续出台的《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》及《“十四五”软件和信息技术服务业发展规划》等相关政策文件明确提出要促进数字技术与实体经济深度融合，赋能传统产业转型升级，并指出发展软件和信息技术服务业，对于加快建设现代产业体系具有重要意义，为 IT 服务行业保持高速、稳定的发展提供了有力的政策指导和支持。另外，在 2022、2023 年政府工作报告中，我国中央政府提出要促进数字经济发展，加强数字中国建设整体布局，加快传统产业和中小企业数字化转型，这都将创造巨大的市场空间。

公司将在现有产品和服务的基础上，加大产品研发以及市场开拓力度，提升服务质量和响应速度，提高公司的品牌知名度，相应对资金的需求也会增加。

综上，综合考虑公司所处行业未来发展前景及当前业务规模增长趋势，公司本次募集资金规模与目前的业务规模具有匹配性。

2) 现有软硬件设备情况、员工结构及数量、人员储备

公司现有软硬件设备主要为电子设备及一些办公设备，具体参见本题回复“第一部分、发行人说明”之“二、（一）、2”相关内容。

报告期各期末，公司员工数量情况为：

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
员工人数（人）	541	580	559

公司搭建了一支具备丰富行业经验的管理、研发、技术和销售团队，具有与业务发展相对应的相关人员，满足为各类客户服务的人才储备，具备保障与下游客户合作稳定、持续的情况下，持续拓展新客户的能力。

在员工培养方面，公司拥有一套完善的人才培养体系及激励机制，重视人才引进、培养及发展。同时，发行人于 2015 年搭建了员工持股平台昆仑合伙，股权激励有助于调动员工的积极性和创造性，有利于公司经营发展，助力公司持续

吸引与保留优秀的技术骨干、销售和经营管理人才，进一步稳定核心人员。

随着相关募投项目的落地，发行人的业务规模不断扩大，为了能够更好地提升公司的服务质量以及响应速度、满足客户需求、加深与客户的粘性，并给予用户较好体验并考虑销售人员的覆盖及服务能力，公司需要维持合理数量的人员以满足日益增长的业务需求。

3) 核心技术、销售能力、客户资源

①核心技术。经过多年的研发与创新，公司拥有 13 项核心技术，均系在行业通用技术的基础上结合公司的主营业务以及特定行业场景下形成的自有技术，依托公司二十余年 IT 服务经验，结合实际业务开展中对市场需求的分析总结和对大数据、机器学习等新技术的消化吸收再创新，形成核心技术。公司为保持先进的技术水平以及持续的研发能力，将紧跟市场需求发展新形势，需要加大关键技术研发投入与产品结构升级力度，不断提高公司产品的技术壁垒，增强公司竞争力。

②销售能力。近三年，公司实现营业收入 206,705.99 万元、213,445.01 万元和 206,111.68 万元，公司近三年主营业务收入保持稳定。此外，公司在手订单充足，截至 2025 年 2 月 20 日，发行人在手订单金额为 13.61 亿元，公司业务持续增长。公司的销售团队具备在不同市场细分领域进行跨区域销售的专长，并且具有在全国范围内建立营销中心的管理和运营能力。销售团队在长期服务客户的过程中，不仅积累了市场开拓的经验，还具备了特定行业的深入知识，能够在销售阶段为客户提供符合其行业需求的专业建议。

报告期内，公司主营业务收入保持稳健增长，与主要客户保持良好的合作关系，公司服务质量和市场对公司认可度不断提高。随着数字化转型的不断深入，客户的需求一直在变化，本次募投项目的实施，将为公司带来营业收入的增长，并有助于公司开拓新的市场机遇、增强现有客户基础，这将与公司的经营现状和客户需求紧密相连。

③客户资源。报告期内，公司累计服务客户数量超过 4,500 家，覆盖制造、互联网、金融等行业，包括宝马、大众、壳牌、西门子、字节跳动、京东、百度、

阿里、利星行等国内外知名企业。同时，公司与国内外众多知名厂商保持稳定合作关系，包括微软（Microsoft）、威睿（VMware）、华睿泰（Veritas）、甲骨文（Oracle）、红帽（Red Hat）、弘协网络（F5）、派拓网络（Palo Alto）、深信服、盛庞卡（Splunk）、博思软件（BMC）、捷并思（JetBrains）、奥多比（Adobe）、戴尔（Dell）等，并建立了完整的产品体系，打造覆盖广泛的产品生态链。公司主要产品目前所覆盖的区域与客户较多，并与现有客户建立了稳定的合作关系，订单获取能力较强。本次募集资金投资项目系公司围绕主营业务进行拓展和升级，项目完成后将会增强公司的技术、服务能力和市场竞争力，可以进一步提升公司订单获取、服务客户的能力。

（2）分别说明前述项目拟新增软硬件设备、员工具体情况及相关资金测算依据，是否存在软硬件设备、人员闲置风险

本次募投项目实施后，公司新增软硬件设备和员工具体情况如下：

新增软硬件设备原值（万元）	新增员工数量（人）
5,171.80	603

本次募集资金拟新增软硬件设备情况参见本题回复“第一部分、发行人说明”之“二、（二）1、（2）”、“二、（二）2、（2）”和“五、（一）2”相关内容，测算依据参考同类设备采购单价。

本次募投项目的人员整体配置如下：

序号	项目名称	人员类别	人数（人）
1	业务拓展及服务体系建设项目	营销人员	256
		技术人员	130
		管理人员	24
		小计	410
2	智能运维平台升级项目	销售及技术人员	113
		小计	113
3	研发中心建设项目	研发人员	80
		小计	80
合计			603

其中：业务拓展及服务体系建设项目人员测算

序号	岗位工种	T1 年人数	T2 年人数
1	营销人员	50	131
2	技术人员	110	258
3	管理人员	10	21
	合计	170	410

智能运维平台升级项目人员测算如下：

序号	岗位工种	人数
1	运维总监	1
2	项目经理	2
3	软件工程师	18
4	大数据工程师	3
5	人工智能工程师	4
6	高级测试工程师	3
7	高级产品经理	2
8	UI	2
9	NOC 技术服务	10
10	运维服务交付经理	35
11	技术人员	30
12	运维售前咨询经理	3
	合计	113

研发中心建设项目如下：

序号	岗位工种	第一年人数	第二年人数
1	研发人员	50	80
	合计	50	80

发行人拟新增人员新增规模在目前现有的业务规模、行业需求、客户数量以及布局全国营销网络、提升研发水平基础上进行布局。随着数字化转型加速，企业对云计算、大数据、人工智能等技术的需求激增，IT 咨询服务作为技术落地的关键桥梁，业务量持续增长，扩大团队规模是支撑项目交付能力的必要手段。此外 IT 咨询行业从传统的系统集成向“技术+业务”深度整合转型，对复合型人才（如懂业务的云架构师、具备行业经验的低代码开发者）需求迫切。招募具备新兴技术能力的人员，可避免技术断层风险。发行人与同行业可比公司相比，人员

布局远远不足，需要加大人员的投入，具体在人员数量上比较如下：

公司	2024 年 12 月 31 日人员数量（人）
神州信息	18,186
电科数字	4,046
先进数通	2,851
云赛智联	2,323
发行人	541

由上可以看出，发行人人员数量远小于同行业可比公司，发行人拟通过新增人员数量，扩大市场份额，提高服务能力，提升研发水平具有合理性，与本次募投项目及实际经营情况和需求相匹配。

发行人已在招股说明书中补充披露了募投项目带来软硬件设备、人员闲置风险，具体参见本题回复“第一部分、发行人说明”之“二、（四）”相关内容。

**（3）说明与实际经营情况和用户需求是否匹配，进一步说明募投项目实施
的合理性**

综上，发行人本次募投项目与实际经营情况和用户需求匹配，数字化转型的加速为发行人的发展提供了机遇，随着客户需求的不断变动，发行人凭借多年的行业经验以及对客户深度合作的基础上，结合自己的大数据发现技术等核心技术，提高客户数字化转型效率。本次募投项目通过布局全国各地营销网点，增强快速服务能力，通过智能运维平台的升级，实现运维效率的提升，通过研发中心平台的建设，提高研发水平和技术能力。未来，随着公司登陆资本市场，通过吸引市场化优秀人才，更好地为客户服务打下基础。发行人本次募投项目的实施具有合理性。

四、结合募集资金具体用途和使用安排，补充披露业务拓展及服务体系建设项目、智能运维平台升级项目投产后可实现年销售收入、新增折旧摊销、新增人工成本及其它项目效益评价指标测算过程及依据，募投项目新增收入涉及产品（或服务）与报告期内主要产品（或服务）是否存在显著差异

发行人已在招股说明书“第九节 募集资金运用”之“二、募集资金运用情况”补充披露如下：

（四）业务拓展及服务体系建设项目、智能运维平台升级项目投产后效益

指标

发行人业务拓展及服务体系建设项目、智能运维平台升级项目建设期两年，运行 6 年后达到稳定运行状态，发行人基于历史增长率，考虑数字化转型不断深入，下游客户需求逐渐增强的背景下，本次按照 8%的自然增长率测算达到稳定运行期后，各募投项目带来的新增收入；新增折旧摊销、新增人工成本主要基于发行人本次该项目拟新增的房屋建筑按照 20 年折旧以及建设期拟招募的人员薪酬测算；发行人业务拓展及服务体系建设项目、智能运维平台升级项目达到稳定运行期后，每年新增收入、新增折旧摊销、新增人工成本如下：

项目	业务拓展及服务体系建设项目	智能运维平台升级项目
新增收入（万元）	166,172.23	18,281.24
新增折旧摊销（万元）	729.58	427.34
新增人工成本（万元）	8,614.00	2,555.00

上述募投项目主要系在全国布局营销网点，对运维平台进行升级，是当前主要业务的衍生，提高现有业务的市场占有率，与现有业务不存在显著差异。

五、补充说明研发中心建设项目各项投资预算金额的测算过程及依据，结合公司研发模式、研发支出构成、历史研发投入规模、在研及拟研发项目情况等，说明本项目所需资金全部作为建设投资（建筑工程费、工程建设其他费用等）的合理性，项目实质是否为购置房地产业务

（一）补充说明研发中心建设项目各项投资预算金额的测算过程及依据

本项目总投资 8,604.90 万元，主要为建设投资，具体情况如下：

序号	投资项目	项目金额（万元）
1	建设投资	8,604.90
1.1	建筑工程费	3,375.00
1.2	设备购置费	993.50
1.3	安装工程费	11.77
1.4	工程建设其他费用	3,974.00
1.5	预备费	250.63
合计		8,604.90

1、建筑工程费

本项目拟购置研发中心并进行装修，包括研发办公区和研发机房区。项目建筑工程费合计为 3,375.00 万元，建筑工程费估算详见下表：

序号	名称	建筑面积 (m ²)	购置单价 (元)	装修单价 (元)	投资额 (万元)
一	研发中心				
1	办公区	800.00	36,000.00	1,500.00	3,000.00
2	机房区	100.00	36,000.00	1,500.00	375.00
*	合计				3,375.00

2、设备及软件购置费

项目设备及软件购置费合计为 993.50 万元，其中硬件设备购置费 686.50 万元，主要为研发测试设备；软件购置费 307.00 万元，主要为 Oracle、LoadRunner 等系统开发软件。

本项目硬件设备购置费的具体测算依据如下：

序号	设备名称	单位	数量	单价（万元）	金额
一	研发和测试设备				
1	SD-WAN	台	3	20	60.00
2	运维服务平台	台	1	50	50.00
3	零信任安全管理	台	1	35	35.00
4	态势感知	台	1	35	35.00
5	敏感数据发现与风险评估	台	1	15	15.00
6	防火墙	台	2	12	24.00
7	核心交换机	台	4	6	24.00
8	接入交换机	台	6	1	6.00
9	光纤交换机	台	6	8	48.00
10	服务器	台	15	10	150.00
11	存储	台	4	35	140.00
12	机柜	台	3	0.5	1.50
	小计				588.50
二	办公设备				
1	空调	台	2	2.00	4.00
2	UPS 设备	台	2	15.00	30.00
3	办公电脑	台	80	0.80	64.00

序号	设备名称	单位	数量	单价（万元）	金额
	小计				98.00
	合计				686.50

本项目软件购置费的具体测算依据如下：

序号	软件名称	型号	单位	数量	单价（万元）	总价（万元）
1	IntelliJIDEA	工程师开发工具	套	1	2.00	2.00
2	Confluence	分享、查找信息协作管理	套	20	0.50	10.00
3	Jira	设计、跟踪和发布	套	20	0.50	10.00
4	YearningSQL	审核平台自动审核，执行 sql 语句	套	1	5.00	5.00
5	BMCcmdb	资产管理系统	套	1	20.00	20.00
6	gitlab	代码托管	套	1	4.00	4.00
7	FortifyWebinspect	动态应用程序安全测试	套	1	30.00	30.00
8	Fortifystaticcodeanalyzer	静态代码分析	套	1	40.00	40.00
9	LoadRunner	压力测试工具	套	1	50.00	50.00
10	Vmware	虚拟化系统	套	20	1.50	30.00
11	Windowsserver	微软操作系统	套	10	2.00	20.00
12	Linux	红帽操作系统	套	10	0.60	6.00
13	oracle	数据库	套	4	20.00	80.00
	合计					307.00

3、安装工程费

根据行业及本项目特点，研发设备安装工程费率取 2.0%。项目安装工程费合计为 11.77 万元。

4、工程建设其他费用

项目工程建设其他费用合计为 3,974.00 万元。项目前期工作费 50.00 万元。职工培训费按人均 1,500.00 元/人估算，计 12.00 万元。办公及生活家具购置费按 1,500.00 元/人计算，计 12.00 万元。项目人员工作费 3,900.00 万元，项目人员工作费估算表如下：

序号	岗位工种	第一年人数	第二年人数	人均工资 (万元/年)	费用合计(万元)
1	研发人员	50	80	30.00	3,900.00
*	合计				3,900.00

5、预备费

预备费取建设投资中建筑工程费、设备及软件购置费、安装工程费和工程建设其他费用之和的 3.0%，基本预备费计 250.63 万元。

（二）结合公司研发模式、研发支出构成、历史研发投入规模、在研及拟研发项目情况等，说明本项目所需资金全部作为建设投资（建筑工程费、工程建设其他费用等）的合理性，项目实质是否为购置房地产业务

1、公司研发模式

公司重视研发，拥有独立的研发技术团队。公司研发模式以自主研发为主，设立了研发部负责研发项目的立项和日常管理，确立了以市场和战略为导向的信息技术服务研发方向。报告期内公司研发和技术创新的重点是研发开放平台软件和高效工具、并积极研发大数据、云计算模型和 AI 技术，提高公司服务能力。通过长期与各行业领域头部客户的合作，获得对行业一线的市场需求信息和经验，结合技术趋势（如 UN R155 法规、《ISO/SAE21434》标准等），明确研发方向，通过人工智能平台与情报分析系统（整合 NIST、Gartner 等权威数据），验证可行性。综上，公司研发是在与客户合作过程中不断交流的基础上进行研发。

2、研发支出构成、历史研发投入规模

报告期各期，公司研发投入情况如下：

单位：万元

项目	2024 年		2023 年		2022 年	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
职工薪酬	3,563.86	93.83	3,029.43	88.50	3,415.44	96.81
直接投入	-	-	183.55	5.36	26.69	0.76
其他	234.40	6.17	210.17	6.14	85.89	2.43
合计	3,798.26	100	3,423.15	100	3,528.02	100

报告期各期公司研发投入金额分别为 3,528.02 万元、3,423.15 万元、3,798.26 万元，公司研发投入主要为职工薪酬，职工薪酬的占比分别为 96.81%、88.50%

和 93.83%。

3、在研及拟研发项目情况

报告期内，公司的研发项目累计投入在 300 万元以上的情况如下：

序号	项目名称	项目用途
1	基于 AD 域的企业可信网络建设研究	本项目基于公司的核心业务，研究大型办公内网的安全体系构建技术方案，基于 AD 域的安全防护体系建设思路，通过实时估计 AD 变化的风险率确定暴漏指标，并通过 API 不断收集目录对象内容，提供安全的修复建议。同时提供 AD 域整合和分拆，同步整合员工账号信息，研发应用于网络安全设备管控的智慧系统
2	自胜零信任管理平台	用于增强终端安全接入控制，方便企业客户对终端的统一管理
3	自胜双因素认证平台	通过多种验证方式增强身份认证平台的功能安全性。
4	自胜企业账号自助管理系统	企业账号自助管理系统在技术方面，采用 C/S 架构，具有良好的可扩展性，易于操作。采用身份认证技术，验证用户身份与其所声称身份是否一致的过程；采用加解密技术，提高系统安全性。采用 KPI 体系技术，对公匙采用证书来进行管理，将用户的标识信息和公匙信息通过证书颁发机构。采用 ROCKEY3 加密锁技术，能加加密锁和智能卡技术相结合，在保护数据安全、实现软件保护、认证用户身份、进行电子交易等多个领域都有着广泛的应用并发挥着作用。基于传统数据处理平台存在问题及新需求，结合密码学原理、身份认证技术和基于公匙的加解密技术实现对账号密码的高强度保护，既实现了对用户身份的识别，控制系统的访问权限，也对信息进行加密存储保证了系统防护权限和信息的安全性，可靠又实用
5	自胜行为风险分析系统	是一种基于大数据分析和人工智能技术的安全管理系统，主要包括行为数据收集、数据分析和安全预警等多个模块，可以通过对用户行为进行分析和监控，及时预警和预防安全事件的发生
6	自胜数字流程自动化系统	通过使用流程配置工具，用户可以自行定义、编辑、部署自己规划中的办公或业务流程。这一灵活方式的出现、将使基于工作流技术的企业工作流程自动化系统能够适应公司业务多元化和复杂化的特性。
7	自胜邮件可视化运维系统	自胜邮件可视化运维系统在技术方面，基于 Microsoft SQLServer 数据库采用 B/S 模式进行系统设计。采用 C#NET 和 ASPNET 分别作为服务功能模块和客户端 WEB 页面的编程语言。采用 Visual Studio 技术作为集成开发环境，部分前台功能采用 JavaScript 技术，采用 RationalRose Enterprise Edition 技术作为系统建模工具；采用 PowerDesignerTrial 技术作为数据库辅助工具。实现了数据传送的安全性和方便性，因数据都在企业内部也便于系统可视化管理，可以及时向所有员工发送信息等。在对个人方面也提供了一个企业内部员工交流信息和沟通的服务平台，既方便快速又保密
8	自胜数据库防火墙系统	能支持多种数据库，并对数据库的流量进行实时监控与分析，助力公司安全业务的发展

9	自胜文档自动化系统	根据文件格式定义从文件，尤其是文本文件中提取出标引信息，并据以对文档进行分类组织和全文检索，突破了文件格式的限制，并可根据标引信息对内容进行组织
10	自胜企业信息安全漏洞扫描平台	通过对漏洞信息与系统信息的匹配检测以及执行漏洞攻击插件进行验证这两种测试方法对平台进行完全、快速、准确的安全性扫描，并以此为依据，为用户给出相应的修补方案，改进了 OVAL 并将其集成到系统中，提高了漏洞检测的准确性，减少了漏报和误报
11	自胜代码审计平台	对应用程序代码进行安全扫描和分析的功能，减少安全工程师工作量
12	自胜流量审计系统	使用字节码增强技术，在 Java 字节码生成之后，对方法函数的请求参数和返回结果进行采集提取的功能。用户每次的访问，都会基于时间戳和随机数生成一个全局唯一的标识，这个标识即为 TraceID。在用户访问下一个服务的时候，会将 TraceID 传递过去，同时基于访问的先后顺序会形成链路 ID，进而绘制出用户此次访问所涉及的数据链路。为合规审计提供可视化结果展现。Agent 安装在实例上面，对采集数据提取到的 SQL 语句进行分析，主要是针对 SQL 语句进行词法和语法的分析，最终获取到与数据库表结构相关的信息即数据表、数据字段等关联的信息。
13	自胜空间资产测绘系统	该系统主要是将原有的资产发现系统升级到空间资产测绘。升级的功能主要包括：空间数据采集于处理，增加对航拍图像、地理信息数据的预处理和清洗。增加空间分析和模拟，如地形分析、路径规划、景观模拟等。优化资产查询模块可以查询空间资产信息和可视化呈现。该项目主要是将原来的 IT 资产管理场景扩展到更多资产类型的场景。
14	自胜 DNS 安全防御系统	该系统是在流量审计系统之上研发的针对 DNS 的安全场景。通过数字签名确保 DNS 数据的真实性和完整性。通过威胁情报和安全分析算法能够识别流量中的恶意域名、域名劫持攻击、DNS 缓存投毒等行为。同时自动学习 DNS 流量的模式和行为进行多维度分析。自动生成告警并提供详细分析报告。

发行人未来拟研发的方向情况如下：

序号	拟研发方向	研发内容及价值
1	流程挖掘计算引擎	内容：多源日志解析：支持结构化（数据库日志）、半结构化（JSON/XML 工单）、非结构化（邮件/NLP 工单备注）日志的自动化清洗与转换。使用 NLP 技术提取操作意图，定义全局事件标签体系，映射至统一元数据模型。 价值：实现自动化的数据标识工作，将降低人工调查分析工作量，提高准确度
2	流程挖掘发现引擎	内容：研发算法自动选择，Alpha++ 算法识别高质量数据，选择 Heuristics Miner 算法工具识别低质量数据。从模型中提取高频路径，同时可视化关键节点与分支。研发聚类算法（DBSCAN）识别低频异常路径。 价值：自动化识别业务主流程和分支流程，减少人工调研工作量，同时减少人为认知错误，降低解决方案成本提高实现目标的效率。

3	数据流向识别引擎	内容：流向分析：识别数据从生成到消费的全生命周期流向。路径追踪：追踪数据在系统中的流动路径，识别关键路径和瓶颈。异常检测：通过监控和分析发现数据传输中的敏感信息。 价值：实现数据的全面整合，简化数据管理和查询过程提供数据洞察，帮助企业了解业务运行状态。满足数据追踪和审计要求，确保合规性，加强对敏感数据的保护，确保数据安全。
4	安全运营SAAS平台	内容：基于机器学习建立威胁检测模型，利用历史攻击数据（如漏洞库、攻击向量库）训练算法，实现 0-day 漏洞的实时识别与评分。结合大数据分析客户环境日志和 PLA 指标（如设备故障率、访问异常频率），生成风险预测报告，提前部署防护策略。 价值：对中小客户提供标准化场景 AI 安全套餐，降低客户安全投入门槛；对大型客户开放 API 接口，支持客户自定义 AI 训练模块，打造灵活的安全中台。
5	数据跨境分析模型	内容：跨境数据流动的合规性建模（如数据分类、隐私保护技术），多司法管辖区法律映射与冲突检测算法；数据主权与安全风险评估框架构建，分布式数据存储与计算架构优化。 价值：帮助企业规避跨境数据流动的法律风险；提升国际业务中数据利用效率，支持政府监管科技能力建设。
6	基于 NLP 的合规报告平台	内容：应用预训练大语言模型（进行语义理解，开发自动标注系统实现《个保法》《数据安全法》等法规的条款映射，基于生成式 AI 技术构建合规报告模板库。 价值：将传统人工合规审查效率提升，支持日均百万级文档处理能力。实现敏感信息识别准确，减少人工复核工作量

4、本项目所需资金全部作为建设投资（建筑工程费、工程建设其他费用等）的合理性，项目实质是否为购置房地产业务

（1）研发中心建设合理性

公司研发中心建设项目各投入明细占比情况如下：

序号	项 目	投资额（万元）	比例
1	建筑工程费	3,375.00	39.22%
2	设备购置费	993.50	11.55%
3	安装工程费	11.77	0.14%
4	工程建设其他费用	3,974.00	46.18%
5	预备费	250.63	2.91%
6	建设投资合计	8,604.90	100.00%

各项目明细中，建筑工程费为购置办公室，金额为 3,375 万元，占比 39.22%；工程建设及其他费用金额为 3,974.00 万元，占比 46.18%，主要为项目人员工作费，为项目建设期拟引入的研发人员薪酬。综上本项目所需资金并非全部为建设投资支出，主要是建设研发中心，加大人员的投入，提升公司研发水平。

公司研发模式基于行业 and 客户需求进行研发，这就需要公司布局不同行业方向的研发人才，公司报告期的研发投入主要也是研发人员的薪酬，这与本次研发中心建设项目加大人才的引进是相辅相成。由于公司目前办公用地均为租赁取得，随着公司业务规模的扩大，公司需要对应的办公室来满足公司研发人员的办公需求。在数字化转型加速的行业背景下，建设高水平研发中心是提升企业技术竞争力、实现业务战略升级的核心举措。为保障项目高效落地与持续创新，大规模引进技术人才及购置专属办公场地的必要性主要体现在：

①人才引进是构建核心竞争力的基石。研发中心需聚焦人工智能、大数据、云计算等前沿领域，亟需算法工程师、架构师等高精尖人才突破关键技术瓶颈，规模化引进跨领域技术人才，可形成知识互补、激发创新动能，缩短研发周期。

②较同行业还有提升空间。同行业可比公司研发人员数量及占比情况如下：

公司	2024 年研发人员数量（人）	2024 年研发人员占比
神州信息	3,938	21.65%
电科数字	1,465	36.21%
先进数通	234	8.21%
云赛智联	1,116	48.04%
发行人	114	21.07%

由上可以看出，发行人无论从研发人员绝对数量还是相对占比，均远远低于同行业可比公司，发行人研发项目中心建设在人员的扩充具有一定空间。

③办公场地购置是保障研发效能的战略性投入。定制化办公空间可部署高性能专业设施，满足技术开发硬性需求，专属场地有利于打造沉浸式研发环境，通过空间设计强化团队归属感与创新氛围，长期来看，相比租赁，自有产权规避租赁到期搬迁风险。

综上，技术人才引进与办公场地购置是研发中心建设的“双轮驱动”，技术人才决定技术突破上限，办公场地保障运营质量下限。

（2）项目实质是否为购置房地产业务

综上，公司研发中心建设项目主要通过引进技术人才、购置新的办公场地、购入软硬件设备，改善研发环境，增强现有技术中心的功能，提升公司自主研发能力和科技成果转化能力，强化前沿技术研发实力，切实增强公司新技术研发水

平，加强前瞻性技术积累，为未来培育公司新的盈利点奠定基础，并非为购置房地产业务。

六、结合公司资金较为充裕的情况，说明募集项目资金规模的必要性、合理性，是否符合《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第1号》“1-22 募集资金用途”相关要求

（一）结合公司资金较为充裕的情况，说明募集项目资金规模的必要性、合理性

截至2024年12月31日，发行人持有的货币资金为40,800.17万元，其中包含包括合同负债中预收客户的项目款8,372.23万元，剔除该款项后，发行人货币资金余额为32,427.94万元。发行人所处的行业属于人才密集型行业，人才是公司提供服务的关键要素。报告期各期公司支付给职工以及为职工支付的现金分别为14,457.42万元、14,176.10万元和15,460.62万元。随着公司业务规模的扩大，员工数量增加，支付员工薪酬的金额也将进一步加大，发行人需保持一定数量的货币资金以维持正常业务经营和资金周转需求。

为满足公司未来发展需要，公司规划建设本次募投项目，扩大主营业务规模，完善全国各地营销网络体系，实施智能化运维平台升级，增强运维服务能力，建设研发中心平台，提高公司技术实力和研发水平，紧密契合先进IT生产技术，在数字化转型加速的背景下赢得先机，符合公司的长期发展战略，可有效提升公司的核心竞争能力和可持续增长能力。此外，本次募集资金金额均是按照开展的募投项目所需要的金额进行测算，公司结合本次募投项目实施方案设计项目建设规模，充分考虑了相关投入的市场价格水平及公司历史数据和经验。测算过程参见本题回复之“第一部分、发行人说明”之“二、（二）”和“五”相关内容。最后本次募投项目建设期为2年，项目建设期较长、需投入的资金量较大，募集资金将全部投向募投项目的建设运营，为公司主营业务发展与业务战略布局提供长期资金支持。

综上，本次募集资金规模具有合理性、必要性。

（二）是否符合《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上

市业务规则适用指引第 1 号》“1-22 募集资金用途”相关要求

根据是否符合《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 1 号》“1-22 募集资金用途”

1、公开发行股票的募集资金除可用于固定资产投资项目外，还可用于公司的一般用途，如补充流动资金、偿还银行贷款等。发行人应当按照发展实际需求合理确定募集资金投向和规模，与发行人现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力、未来资本支出规划等相匹配

本次募投项目是公司围绕主营业务，并根据市场需求以及公司目前的业务发展战略确定的，最近三年，公司资产总额分别为 97,502.90 万元和 102,988.73 万元和 107,422.38 万元，处于快速发展阶段。公司系 IT 服务企业，行业内企业普遍采取轻资产经营模式，更为注重研发创新、市场开拓等较高附加值环节。2022-2024 年，公司主营业务收入保持稳定，公司经营状况、盈利能力良好。同时，报告期内，公司较高的净资产收益率亦展现了公司具备较强的资产管理能力。综合考虑公司所处行业未来发展前景及当前业务规模增长趋势，公司本次募集资金规模与目前的经营状况、财务情况具有匹配性。目前，公司已在上海、深圳、苏州等城市成立子公司与分公司，形成了以华北地区为核心，华东地区与华南地区共同发展的格局，为提高客户服务响应速度、开拓当地市场发挥了重要作用。公司将继续强化全国市场拓展和服务体系建设，以提升服务能力和客户体验。未来三年，公司计划在巩固华北、华东两大传统优势地区的同时，大力开展华南、华中区域市场，通过在新一线以及二线城市设立子公司或办事处的形式进行全方位的区域覆盖，形成覆盖全国重点城市的运营服务网络。在技术及产品方面，公司将持续跟踪行业最新发展方向，总结自身实践经验，把握市场需求，持续加大研发投入，围绕主营业务展开技术和产品创新计划，提高公司的研发和自主创新能力，保持公司技术优势。公司将整合现有技术资源，完善创新体系，引进高层次人才，统一协调技术创新所需资源，持续优化研发过程，提高产品研发实力。此外，公司还将关注新兴技术与自身技术相结合，在现有技术的基础上，加大在 IT 运维技术自动化、智能化方面的投入，将技术转化为成果，为业务拓展提供技术保障。研发投入将为公司的进一步成长提供技术支撑，为公司的持续创

新提供保障。公司是一家典型的智力密集型企业，人才是公司可持续发展的源动力。经过多年的培养与建设，公司已经拥有一支高水平、讲效率、能担当的人才团队。随着经营规模的不断扩大，公司对于人才的需求也日益迫切，公司将进一步加大人才培养和引进力度。

综上，本次募投资金与发行人现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力、未来资本支出规划等相匹配。募集资金投资方向符合行业发展趋势和国家政策导向，随着项目陆续建成投产运营，公司业务规模将进一步提升，有利于增强公司主营业务盈利能力，进一步提高公司的市场竞争力和风险承受能力。

2、募集资金用于固定资产投资项目的，发行人应按照招股说明书准则的要求披露项目的建设情况、市场前景及相关风险等

发行人已在招股说明书中披露项目的建设情况、市场前景及相关风险等，具体参见招股说明书披露了募投项目实施建设及相关风险情况。

3、募集资金用于补充流动资金等一般用途的，发行人应在招股说明书中分析披露募集资金用于上述一般用途的合理性和必要性。其中，用于补充流动资金的，应结合公司行业特点、现有规模及成长性、资金周转速度等合理确定相应规模；用于偿还银行贷款的，应结合银行信贷及债权融资成本、公司偿债风险控制目标等说明偿还银行贷款后公司负债结构合理性等。发行人存在上市前突击大额或高比例现金分红的，募集资金用于补充流动资金和偿还银行贷款的规模应当符合《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第2号》2-20 分红及转增股本的规定

本次募集资金用途不涉及补充流动资金和偿还银行贷款情形。

4、募集资金用于研发或新产品、新业务的，发行人应当披露其具体安排及与发行人现有主要业务、核心技术之间的关系，以及发行人为实施募投项目所储备的研发基础。保荐机构应当对募集资金用途是否与发行人现有业务与技术水平相匹配、发行人是否具备实施本次募投项目的研发能力发表核查意见

发行人已在招股说明书中披露研发中心建设项目的具体安排及与发行人现有主要业务、核心技术之间的关系，以及发行人为实施募投项目所储备的研发基

础，具体参见招股说明书“第九节 募集资金运用”之“二、募集资金运用情况”之“（三）研发中心建设项目”。

5、发行人募投项目不得导致新增构成重大不利影响的同业竞争。保荐机构及发行人律师应当对募投项目是否可能新增同业竞争，是否对发行人持续独立经营构成重大不利影响发表明确意见

本次募集资金投资项目实施后，不会导致公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间产生同业竞争或者对公司的独立性产生不利影响。

6、已通过上市委员会审议的，发行人原则上不得调整募集资金投资项目，但可根据募投项目实际投资情况、成本变化等因素合理调整募集资金的需求量，并可以将部分募集资金用于公司一般用途，但需在招股说明书中说明调整的原因。已通过上市委员会审议的发行人提出增加新股发行数量的，按照发行上市审核规则关于重大事项的规定进行处理

截至本问询回复签署日，公司尚未通过上市委员会审议。

综上，本次募集资金投向符合《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第1号》“1-22 募集资金用途”相关要求。

第二部分、核查程序与核查意见

一、核查程序

针对上述事项，保荐机构执行了以下核查程序：

- 1、获取各募投项目的可行性研究报告，查看各项目金额测算过程；
- 2、访谈发行人实际控制人、董事长，了解各募投项目之间区别，了解各项目铺底流动资金与补充流动资金区别；
- 3、获取发行人租赁合同，了解发行人租金情况；对主要固定资产进行盘点；获取发行人合同台账，了解各期新签订合同订单情况；查看员工花名册，了解发行人员工情况；
- 4、查看最近上市公司募集资金用途，查阅同行业可比公司年度报告，了解资产结构、人员规模与发行人差别；

5、获取发行人说明。

二、核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、发行人募投项目主要为布局营销网络、智能运维平台升级和研发中心建设，各项目之间存在本质区别；募投项目与公司主营业务之间具有协同效应；

2、各项目中拟投入铺底流动资金与补充流动资金存在实质性差异，不存在软硬件设备闲置风险，发行人基于谨慎性，已在招股说明书中补充披露闲置风险和募投项目投产后预测收入无法实现的风险；

3、建筑工程费、工程建设其他费用等大额建设投资支出占募集资金总额比例较高主要系发行人无自有房屋，均通过租赁，未来通过拟购置房产和招聘 IT 技术人才，具有合理性；发行人较同行业存在差距主要系同行业可比公司上市多年，资产、人员均充足；发行人已重新回复第一轮问询部分问题；

4、发行人已在招股说明书补充披露指标测算过程及依据，募投项目新增收入涉及产品（或服务）与报告期内主要产品（或服务）不存在显著差异；

5、研发中心建设项目各项投资预算金额测算合理，本质并非购置房地产业务；

6、募集项目资金规模具有必要性、合理性，符合《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 1 号》“1-22 募集资金用途”相关要求。

问题 6. 其他问题

(1) 主营业务信息披露准确性

根据申请文件及问询回复，①公司主营业务包括 IT 基础架构解决方案、IT 运维服务和 IT 增值供货服务，公司自身不从事产品的生产和加工，核心能力集中在为客户设计方案以及提供产品咨询，最终根据方案选择并对外采购原厂软硬件产品。②公司与客户签订的合同中，售前方案咨询设计服务并未作为单独的合同履约义务，无法进行单独区分及量化其商业价值。③公司最近挂牌申请文件及披露文件对业务描述进行了重新分析，收入分类重新调整，将公司产品结构由“软件/硬件产品销售、技术服务和系统集成”调整为“IT 基础架构解决方案、IT 运维服务和 IT 增值供货服务”。

请发行人：①用简明清晰、通俗易懂的语言披露 IT 基础架构解决方案、IT 增值供货服务两类业务的具体开展模式及异同，报告期内签订 IT 基础架构解决方案、IT 增值供货服务两类业务的合同数量、占比及报告期内变动趋势，说明两种业务的区分方式及是否在业务合同中作了明确约定，是否存在合同履行后变更业务类型的情形。②对比列示公司不同发展阶段与重要客户销售合同主要条款、公司与客户供应商主要权利义务情况、报告期内主要软硬件采购与销售情况、核心技术在 IT 基础架构解决方案与 IT 增值供货服务中的具体应用情况等，说明公司的 IT 基础架构解决方案、IT 增值供货服务业务是否实质为软硬件产品贸易业务或代理销售业务。

【问题回复】

第一部分、发行人说明

一、用简明清晰、通俗易懂的语言披露 IT 基础架构解决方案、IT 增值供货服务两类业务的具体开展模式及异同，报告期内签订 IT 基础架构解决方案、IT 增值供货服务两类业务的合同数量、占比及报告期内变动趋势，说明两种业务的区分方式及是否在业务合同中作了明确约定，是否存在合同履行后变更业务类型的情形

（一）用简明清晰、通俗易懂的语言披露 IT 基础架构解决方案、IT 增值供货服务两类业务的具体开展模式及异同

发行人在招股说明书“第五节 业务与技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务情况”之“（四）主要经营模式”之“2、销售模式”处对发行人基于解决方案的软硬件销售及服务、基于 IT 资产管理服务的软硬件贸易业务两类业务的具体开展模式及异同补充披露如下：

（1）开展模式

基于解决方案的软硬件销售及服务与基于 IT 资产管理服务的软硬件贸易业务开展模式对比如下：

阶段	业务类型	流程	主要参与部门	工作内容
售前阶段	基于解决方案的软硬件销售及服务	需求调研、方案设计、测试验证	售前技术咨询部、产品及方案解决部	调研客户需求与现状、提供定制化解决方案
	基于 IT 资产管理服务的软硬件贸易业务	需求沟通、性能比较	产品及方案解决部	确认客户需求、提供产品选型、资产管理服务
交付阶段	基于解决方案的软硬件销售及服务	深入调研、实施交付、效果验证、交付产品	售前技术咨询部、产品及方案解决部、技术交付部	更深入调研、确定实施方案后开始实施搭建，交付实现方案所需软硬件产品
	基于 IT 资产管理服务的软硬件贸易业务	采购并交付产品	产品及方案解决部、技术交付部	交付软硬件产品，简单实施安装

发行人基于解决方案的软硬件销售及服务业务开展模式核心为提供定制化解决方案及产品整合服务。在售前阶段，发行人通过自研工具对企业的需求进行线上或实地调研，快速精确定位业务痛点。基于调研结果，售前技术咨询部输出定制化解决方案交付至企业，方案通常涵盖技术架构、实施周期、成本和收益测算等内容。在交付阶段，发行人持续优化方案，完成后续的实施部署、架构搭建，测试效果、软硬件采购等工作，最终交付实现方案所需软硬件产品。

在基于 IT 资产管理服务的软硬件贸易业务的售前阶段，发行人与客户对接工具类软硬件产品需求，依托发行人丰富的上游合作伙伴渠道、快捷的采购流

程以及对产品应用的深度了解，提供产品选型规划以及资产管理服务，实现客户的增值采购，为客户降本增效。在交付阶段，发行人交付软硬件产品，部分需要安装部署的提供简单实施服务。

（2）开展模式差异

发行人基于解决方案的软硬件销售及服务业务与基于 IT 资产管理服务的软硬件贸易业务的业务定位不同，服务的客户需求与服务内容均存在较大差异，因此开展模式不同。

基于解决方案的软硬件销售及服务业务核心为提供定制化解决方案及 IT 产品整合服务，解决复杂多样的客户需求，通常涉及 IT 基础架构与具体业务细节，需要通过线上或实地调研帮助精准定位企业痛点，最后基于调研结果交付定制化解决方案。因此基于解决方案的软硬件销售及服务业务的售前阶段更复杂，涵盖需求调研、方案设计等流程，时间和人力对比单一产品需求沟通投入更大，技术难度高，通常需要对接企业客户的首席信息官或首席技术官等人员进行前期的技术沟通。交付阶段，公司为企业用户落地解决方案，最终交付实现方案所需软硬件产品。

基于 IT 资产管理服务的软硬件贸易业务售前阶段相比较为简单，主要对接客户的产品需求，提供产品的选型规划和资产管理服务，无需对企业进行深入调研。交付阶段，公司向客户交付所需软硬件产品。

综上，基于解决方案的软硬件销售及服务业务与基于 IT 资产管理服务的软硬件贸易业务模式存在较大差异。

（二）报告期内签订 IT 基础架构解决方案、IT 增值供货服务两类业务的合同数量、占比及报告期内变动趋势，说明两种业务的区分方式及是否在业务合同中作了明确约定，是否存在合同履行后变更业务类型的情形

1、报告期内签订基于解决方案的软硬件销售及服务、基于 IT 资产管理服务的软硬件贸易业务两类业务的合同数量、占比及报告期内变动趋势

报告期内，公司签订基于解决方案的软硬件销售及服务、基于 IT 资产管理服务的软硬件贸易业务两类业务的合同数量、占比及报告期内变动趋势如下：

单位：个

业务类型	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	合同数量	占比	合同数量	占比	合同数量	占比
基于解决方案的软硬件销售及服务	7,219	59.54%	8,260	63.53%	7,167	53.25%
基于 IT 资产管理服务的软硬件贸易业务	4,906	40.46%	4,742	36.47%	6,293	46.75%
合计	12,125	100.00%	13,002	100.00%	13,460	100.00%

报告期内，公司是一家专业的 IT 产品整合提供商，基于解决方案的软硬件销售及服务为公司核心业务，是公司收入占比最高的业务，报告期各期分别实现收入 161,282.05 万元、161,561.11 万元和 159,572.85 万元，占主营业务收入比例分别为 78.02%、75.69%和 77.42%，合同数量较多。

公司合同数量受客户的采购方式、具体需求等多种因素影响，存在一定波动具有合理性。其中，2023 年度基于解决方案的软硬件销售及服务合同数量增加主要系云计算产品客户数量增加，带动合同数量同步上升；基于 IT 资产管理服务的软硬件贸易业务合同数量减少主要系采购金额较小（200 万元以下）的合同数量下降明显，原因系一方面与部分客户合作程度加深，采购集中度更高，另一方面系公司策略调整，主动优化碎片式订单，更专注于合作金额较大客户的价值挖掘，影响合同数量。

2、说明两种业务的区分方式

发行人基于解决方案的软硬件销售及服务业务与基于 IT 资产管理服务的软硬件贸易业务的业务定位不同，服务的客户需求与服务内容均存在较大差异。虽然在业务合同中，由于客户采购惯性，客户预算体系仍习惯按传统分类划分（如软硬件产品采购、运维服务采购等），对采购综合方案的形式接受度较低，导致基于解决方案的软硬件销售及服务业务与基于 IT 资产管理服务的软硬件贸易业务的合同约定交付物均为软硬件产品，但是两者的服务内容和业务特征存在实质性的差异，具体如下：

维度	基于解决方案的软硬件销售及服务	基于 IT 资产管理服务的软硬件贸易业务
----	-----------------	----------------------

业务实质	提供 IT 产品整合服务，包括定制化方案设计到落地的全周期服务，为企业解决业务痛点	提供标准化软硬件产品，以及产品选型规划、IT 资产管理等增值服务
技术难度	技术难度高且迭代快，需要具备架构设计、多云平台、信息安全防护等领域的先进技术储备，公司对解决方案进行统一知识库管理，具有一定的技术壁垒	技术难度较低，主要优势在于多年的原厂资源积累，对上游复杂、繁琐的产品体系的深度了解
交付标的	解决方案落地所需软硬件产品，常见解决方案包括安全运营中心建设、数字化办公平台搭建等	标准化软硬件产品，以及产品的选型规划和 IT 资产管理等增值服务
服务周期	通常提供 3-5 年的长期规划，客户黏性较强，前期需要对企业的架构和业务细节进行调研工作	需求沟通到产品采购的时间周期较短，无需对企业做深入的调研沟通
业务价值	为企业解决 IT 基础设施到应用层的完整服务生态系统，包括云服务、数据备份、信息安全等，满足客户在数字化转型过程中的多样化、定制化需求	为客户提供工具类软硬件产品的合理的采购方案，解决客户软硬件产品的全方位需求，降低客户的采购成本
案例对比	发行人与某大型制造业企业签订五年的框架合同，为其提供安全运营中心建设服务，搭建后的安全运营中心平台在使用中每月阻挡外部攻击次数平均在 1,500 万次以上，规避了企业因勒索病毒、黑客攻击等安全威胁造成的产线宕机、业务长时中断等重大生产事故，保障了企业的资产安全和品牌声誉	发行人为某外资集团提供软硬件产品采购服务，通过增值服务优化企业的软件使用情况，为企业提供报废软件管理以及预测未来软件开支等多项服务，帮助客户调整 IT 资产规模，规划 IT 采购细节，解决软硬件产品的需求，降低企业的采购成本

从上表可知，发行人基于解决方案的软硬件销售及服务业务与基于 IT 资产管理服务的软硬件贸易业务在业务实质、交付标的、服务周期等多方面存在较大差异。基于解决方案的软硬件销售及服务业务获客需要配置售前技术咨询团队，在业务开展中应用多项核心技术，业务开展具有一定的技术壁垒。基于 IT 资产管理服务的软硬件贸易业务则是发行人基于 20 多年来积累的与国内外多家知名供应商的合作资源优势，能为客户提供产品选型等增值服务，提供的多为工具类产品，帮助客户降本增效。发行人区分两类业务核心在于是否为客户提供方案设计与规划服务。

3、是否在业务合同中作了明确约定，是否存在合同履行后变更业务类型的情形

客户由于其采购惯性，预算体系仍按传统分类划分（如软硬件产品采购、运维服务采购等分类），对采购综合方案的形式接受度较低。因此考虑客户的采购习惯，方便合同的签订与审批，基于解决方案的软硬件销售及服务业务的方案咨询及设计服务并未在合同中作为单独的合同履约义务，无法通过业务合同对两类业务做明确区分。

发行人基于解决方案的软硬件销售及服务业务与基于 IT 资产管理服务的软硬件贸易业务的核心差异为售前阶段是否针对客户需求，为客户提供解决方案服务。由于区分标准设立在售前阶段，发行人在签署合同后，业务类型已做明确区分，因此不存在合同履行后变更业务类型的情形。

二、对比列示公司不同发展阶段与重要客户销售合同主要条款、公司与客户供应商主要权利义务情况、报告期内主要软硬件采购与销售情况、核心技术在 IT 基础架构解决方案与 IT 增值供货服务中的具体应用情况等，说明公司的 IT 基础架构解决方案、IT 增值供货服务业务是否实质为软硬件产品贸易业务或代理销售业务

（一）公司不同发展阶段与重要客户销售合同主要条款、公司与客户供应商主要权利义务情况

公司成立于 1998 年，早期发行人以代理业务为主，开展业务模式和代理产品均较为单一，客户数量较少，主要负责交付软硬件产品，合同中并未约定相关实施、质保服务。在数字经济与实体经济深度融合、数字化转型成为行业发展趋势的背景下，发行人开始调整业务模式，加大在自主研发、技术创新等方面的人才和资金投入，业务逐渐转型成为基于解决方案推动的综合 IT 服务商。

但由于客户采购惯性，其预算体系仍按传统分类划分（如软硬件产品采购、运维服务采购等区分），对采购综合方案的形式接受度较低。同行业可比公司先进数通 IT 基础设施建设项目的方案设计、工程实施等服务费用一般也不单独计价，而是包含在软硬件产品的价格中。该模式由行业特点和市场竞争环境决定。将方案设计等服务费用融入软硬件产品价格中系考虑客户的采购习惯，方便合同的签订与审批。

因此，公司合同所明确的交付物主要为软硬件产品，公司与客户的销售合同主要条款、公司与客户供应商主要权利义务情况并未发生较大的变化。然而，鉴于服务在整个项目实施与产品交付流程里的重要性，以及为确保客户能获得契合其特定需求的全方位解决方案，公司与主要客户通过合同附件或线下沟通等方式对服务内容进行约定，通常包括环境现状、服务内容和范围、服务安排等。该类约定通常以工作说明书（Statement Of Work，简称 SOW）的形式呈现，公司与主要客户借助 SOW 对服务内容作初步的约定。

报告期内，公司与重要客户销售合同的主要条款如下：

序号	客户名称	主要合同条款
1	华晨宝马汽车有限公司	许可方应当在合同约定的日期或之前通过合适的数据载体提供软件产品和相关文档。软件产品的交付应以华晨宝马确认收到为准。在软件产品未出现故障或瑕疵导致丧失或降低合同约定的价值或使用性的情况下，软件产品应在测试期结束时书面确认验收。
2	北京有竹居网络技术有限公司	乙方按照订单中所要求的供货时间向甲方指定邮箱发送产品下载链接或其权限密钥，或向甲方提供指定网页平台操作权限（“安装信息”）使得甲方可以获取并通过下载或在线形式安装并使用产品。乙方应当同时向甲方提供详细的产品安装说明和使用说明及详细的培训资料。甲方收到乙方发送的安装信息后的 7 个工作日内进行下载安装并确认验收。如发现货物品牌、规格、型号、数量不符合本协议约定，甲方应在收到货物后 5 个工作日内通知乙方。逾期验收且未提出任何异议的，视为验收合格。
3	蔚来汽车科技（安徽）有限公司	卖方交付产品时，应提供安装及培训服务，买方将在安装培训服务完毕后对产品品牌、规格型号数量、质量是否符合相关订单约定进行检查验收，符合约定的，买方应当签收。买方如有异议的，应在卖方交付产品时起三十日内，以书面形式向卖方提出，卖方在三日内负责更换或补齐。卖方按照订单要求交付产品后，应负责产品的安装调试，所产生的费用由卖方自行承担。卖方完成软件的安装调试后，应向买方提供符合买方要求的培训服务。
4	百度在线网络技术（北京）有限公司	乙方应在合同签署之日起 10 日内向甲方提供软件并开通“软件功能”。乙方邮件发送至甲方联系人，并辅助甲方开通“软件功能”。甲方应在收到软件载体并开通“软件功能”且外观验收合格后 10 日内根据双方认可的服务清单和质量说明对软件及其“软件功能”进行检验和最终验收。
5	利星行（中国）汽车企业管理有限公司	产品部分：甲方收到厂商电子邮件即为产品交付完成，并签署乙方提供的货物签收单。服务部分以 SOW 验收标准为准。项目阶段分为规划设计、实施及最终收尾验收，并签署验收报告。
6	云南南天电子信息产业股份有限	乙方以邮件形式将订阅 ID 和密码发给甲方收货人即为产品交付，甲方在运营商网站可查看到合同中产品和数量。如乙方在本合同

序号	客户名称	主要合同条款
	公司（注）	项下存在服务义务，甲方应在乙方完成服务义务或约定的服务期限到期后 5 个工作日内完成验收，并在验收合格证明上签字；如果甲方对于乙方所提供服务存在异议，应在乙方完成服务义务或约定的服务期限到期后 10 个工作日内提出，否则视为验收合格。
7	支付宝（杭州）信息技术有限公司	乙方应在交货时间将软件产品授权邮件发送给甲方指定收货人邮箱，甲方收到乙方或软件原厂商发出的产品授权邮件后 7 个工作日清点产品授权信息、数量及合同规定的附带资料，如无误的应进行邮件签收，甲方完成到货邮件签收即视为甲方验收通过。
8	大众酷翼（北京）科技有限公司（注）	卖方应当尽其最大的注意和勤勉的义务向买方提供本协议项下的服务和/或商品，以及确保按时和成功地按照本协议的约定向买方提供服务 and/或交付商品。若卖方不能按照本协议及其附件的约定向买方提供服务 and/或商品，或卖方提供的服务和/或商品不能达到买方要求的标准，买方有权减免合同价格/费用，或者主张返还已经支付的合同价格/费用，以及向卖方主张违约金。
9	佳能创新科技（北京）有限公司	本业务的具体安排，以甲乙双方另行商定并经甲方最终书面确认的“附件一工作说明书”为准。验收阶段及验收标准，详见附件“工作说明书”。
10	贵州联广科技股份有限公司	产品交付完成且甲方具备安装、调试前的环境条件后，乙方完成产品的安装、调试工作。甲乙双方在产品安装、调试完成后 3 日内对产品进行质量检验，验收标准见本合同要求。产品经甲方验收合格后，甲方向乙方出具《验收合格证明》。

注：项目 6 与项目 8 已在合同/订单附件对服务内容及验收标准进行约定，合同条款为通用条款。

报告期内，公司与主要客户的合作一般会签署框架协议、购销合同或者客户直接向公司下达采购订单，公司与主要客户通过合同和订单的方式来约定双方的权利义务，主要约定内容包括产品名称、数量和金额、验收方式、付款结算方式和违约赔偿等。公司与主要客户的合同条款通常约定了发行人安装、调试后，客户需要履行验收程序，部分客户会通过合同附件形式对服务内容进行详细约定。上述合同条款也是对发行人现阶段为客户提供基于解决方案的软硬件销售及服务而非代理业务的体现。

公司与供应商通常签署框架协议或软硬件购销合同。从公司相关采购、销售合同来看，公司采购与销售为独立的业务，公司作为原厂商的服务合作伙伴，独立承担商品交易的所有责任，不属于代理服务性质。根据销售合同约定，公司负责在约定的时间、地点以约定的方式向客户交付商品，部分合同约定需要进行安装调试、验收等条款；若公司未在约定的时间、地点交付商品，公司负有支付违

约金、罚款的义务，公司承担向客户转让商品的主要责任。

综上，由于受行业传统采购模式影响，公司现阶段与重要客户的销售合同所明确的交付物主要为软硬件产品，主要条款、公司与客户供应商主要权利义务情况不存在较大差异。但公司现阶段通过合同附件或线下沟通等方式与主要客户以 SOW 形式约定发行人的服务内容。尽管合同已对软硬件产品的交付作出规定，但在实际业务开展中，产品的落地与有效应用离不开发行人相应的服务支持。通过 SOW，发行人能够将围绕软硬件产品展开的服务更细化，帮助客户清晰知晓项目下的服务权益。

（二）报告期内主要软硬件采购与销售情况

报告期内，公司采购的主要软硬件产品包括微软、诺基亚等国内外知名原厂商的软硬件产品，系按需采购，主要用于公司所提供的企业级解决方案的部署实施，满足不同客户的多样化、定制化业务需求。报告期内，公司主要软硬件产品的销售情况具体如下：

单位：万元、%							
序号	产品类型	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
		销售金额	占比	销售金额	占比	销售金额	占比
1	微软软件产品	57,277.95	27.79	60,079.24	28.15	66,138.92	32.00
2	诺基亚产品	34,135.82	16.56	16,593.93	7.77	7,468.08	3.61
3	H3C 产品	8,480.52	4.11	11,286.33	5.29	8,723.63	4.22
4	Adobe 产品	9,207.07	4.47	10,400.76	4.87	11,134.26	5.39
5	VMware 产品	4,514.18	2.19	9,359.10	4.38	8,672.51	4.20
6	DELL 产品	3,340.74	1.62	6,800.89	3.19	6,090.06	2.95
7	BMC 产品	3,403.62	1.65	6,217.80	2.91	4,597.49	2.22
8	Oracle 产品	3,111.53	1.51	5,555.64	2.60	8,561.70	4.14
9	Splunk 产品	4,230.38	2.05	3,986.31	1.87	3,133.41	1.52
10	Vmware 产品	4,514.18	2.19	9,359.10	4.38	8,672.51	4.20
11	Veritas 产品	777.65	0.38	3,762.73	1.76	4,193.71	2.03
12	Micro Focus 产品	2,267.04	1.10	3,167.32	1.48	2,803.88	1.36
合计		135,260.70	65.62%	146,569.15	68.67	140,190.16	67.82

从上表可知，报告期内，公司主要采购与销售的软硬件产品众多，销售占比存在波动，主要系客户需求存在多样化、跨平台的特征，公司依据方案需求采购。

以某国际品牌的日志处理软件为例，公司在为某制造业企业客户调研过程

中，精准识别客户流程冗长、响应时间较慢的关键原因，并结合现状为企业设计了分阶段的中长期解决方案，其中第一阶段主要为建立可评价数据库以实现后续阶段的数据分析功能，因此需要采购相应的生产力工具以建设数据库。

公司依据客户需求，综合全面评估多种数据处理软件后提供选型建议，并同时为客户提供测试验证服务，确认该产品在客户环境中的性能表现、适配性、安全性等多个维度不仅满足方案效果，并且与市场同类产品比较具有竞争力。经过公司架构搭建与脚本编辑进行优化调试后，该软件产品处理日志数据效率从单独配置时的百分之六十提升至百分之九十，为后续可评价数据库提供强大的数据处理能力。该类企业客户的需求通常受业务价值驱动，具备行业特征，技术难度较大，无法通过简单堆砌标准化的软硬件产品解决。公司通过提供定制化解决方案服务，基于对客户业务的深度剖析与理解，结合自研技术成果整合适配的软硬件产品落地，既能切实全面地解决客户的业务痛点，也充分挖掘产品性能，将资源利用至最大化。

综上，公司主要业务为提供 IT 产品整合服务，软硬件产品系依据最终的方案按需采购，并非简单的产品销售。公司基于解决方案实施需要，采购微软等原厂的标准化的软硬件产品作为基础组件。在为客户定制化部署过程中，通过系统架构优化与功能模块二次开发实现产品效能提升，保障解决方案的落地效果。公司与上述软硬件原厂商之间互惠合作，基于软硬件产品在应用领域的高性能、性价比等优势采购，助力企业客户的数字化转型，为客户降本增效。

（三）核心技术在 IT 基础架构解决方案与 IT 增值供货服务中的具体应用情况

发行人 13 项核心技术中，10 项核心技术在基于解决方案的软硬件销售及服务中深度应用，涵盖调研分析、整体方案设计、测试验证等核心环节，具体应用如下：

序号	技术名称	业务类型	业务环节	职能	应用
----	------	------	------	----	----

1	多云管理技术	基于解决方案的软硬件销售及服务	整体方案设计	用于 Demo 的环境演示，通过设计方案和建议工作流程的可视化展示，概念验证多云环境的集成方案	能搭建多云环境下的自动化安全运维架构，对运维全程进行可视化处理，方便客户清晰掌握各流程的执行过程与结果。同时简化了运维服务参与条件。通过 Serverless（无服务器）架构的自动化执行，满足企业的自动化管理需求，降低运维人力成本
2	资产发现技术	基于解决方案的软硬件销售及服务	调研分析	帮助客户界定资产范围和帮助工程师理解资产现状	对数据资产进行识别和分类，能智能发现和识别财务、销售数据等重要经营数据。该技术也能及时监控敏感数据的跨边界流动，检测敏感数据的传输加密情况，以及监控敏感数据在业务流程传导的合规性，规避敏感数据外泄风险
			整体方案设计	该技术是方案设计中的重要一环。该技术关注对攻击路径的了解，实现发现资产范围和资产弱点，来帮助设定方案目标和提供方案设计建议	
			测试验证	帮助企业在测试验证阶段能够映射出所有的攻击面和绘制内部资产攻击路径	
3	公有云平台管理技术	基于解决方案的软硬件销售及服务	测试验证	帮助工程师和客户直观高效分析公有云环境的资源消耗预测，规划云端付费模式和预算	对客户的公有云资源使用效率和运营成本进行智能化分析，根据企业业务需求进行云资源的快速配置和弹性分配，实现 IT 资源的可视化运营和有效管理
			磋商/比价	自动对比同等资源消耗下不同公有云成本	
4	NIS 网络安全架构指令技术	基于解决方案的软硬件销售及服务	整体方案设计	帮助快速识别当前安全控制治理缺陷，自动化分析客户安全框架、合规状态，自动生成针对性的优化方案建议	快速评估企业安全架构，评估系统支持多个业内知名安全框架，包括信息安全等级保护测评，帮助企业评估和提升其网络安全等级，提高企业对网络威胁的主动探测和反应能力，增强安全操作环境的防护能力
			测试验证	检查验证安全控制指令执行情况	
5	白盒代码检测技术	基于解决方案的软硬件销售及服务	测试验证	工程师使用该技术评估安全风险等级，明确威胁场景	应用后代码无需编译即可进行扫描，优化了项目开发过程中大量测试验证工作，在测试环节的应用提高了公司服务的交付质量和效率

6	列速列式大规模并行处理技术	基于解决方案的软硬件销售及服务	整体方案设计	用于 Demo 环境演示，通过高速查询能力快速验证环境集成方案可行性	列式数据库能够支持多用户，大规模数量下的高性能管理。与搜索技术配合，在提高了数据查询的效率的同时，降低了企业的数据存储成本
7	数据治理技术	基于解决方案的软硬件销售及服务	调研分析	帮助工程师对所有的数据源进行自动的分级分类，根据合规需求为每个类别设置适当的保护级别和安全要求	结合大数据模型，针对数据安全等相关法律法规和指导原则进行系统化知识管理，并针对知识库文档进行智能问答和总结，创建自动化评估模板，帮助企业评估数据安全合规问题
			整体方案设计	通过模拟数据为方案设计提供流程和业务逻辑	
8	基于大数据的协同防御技术	基于解决方案的软硬件销售及服务	整体方案设计	基于客户业务数据，通过数据模型验证方案的安全运营管理能力	结合内容识别引擎、机器学习引擎等多类引擎，通过动态沙盒分析，链接地址隔离在独立的容器执行，传递结果给用户，提高数据验证的安全性
9	大数据分析技术	基于解决方案的软硬件销售及服务	整体方案设计	帮助工程师快速识别当前环境缺陷，针对性地提供优化方案建议	通过使用具备自主学习能力的模型，有效提高识别率并减少误报
			测试验证	帮助工程师通过模型数据验证方案的有效性	
10	实时搜索技术	基于解决方案的软硬件销售及服务	整体方案设计	用于 Demo 环境演示，快速直观展现搜索能力，验证环境集成方案可行性	数字化转型的核心前提是有效数据的资产化和可利用化。该技术可以实现数据的实时分析，支持业务决策。该技术同时可以快速处理和响应用户的查询需求，提高业务效率和用户满意度

发行人核心技术深度应用于基于解决方案的软硬件销售及服务的调研分析、整体方案设计、测试验证等核心环节，通过引进机器学习算法等先进技术的创新性应用，解决了方案设计制定、测试优化等过程中传统技术带来的数据延迟、响应效率低等问题，最终目的系为客户提供高质量、可落地的解决方案，并通过解决方案获取客户订单。

发行人基于 IT 资产管理服务的软硬件贸易业务是基于 20 多年来积累的与国内外多家知名供应商的合作资源优势，能为客户提供软硬件产品及产品选型等增值服务，提供的多为工具类产品，帮助客户降本增效，不涉及用户调研、方案设计等技术难度较高的服务环节，因此核心技术的应用范围未涵盖基于 IT 资产管理服务的软硬件贸易业务。

（四）公司的 IT 基础架构解决方案、IT 增值供货服务业务是否实质为软硬件产品贸易业务或代理销售业务

公司的 IT 基础架构解决方案业务系为客户提供 IT 产品的整合服务，基于客户的业务场景，为客户提供定制化解决方案，最终交付满足客户需求的产品及服务，并非为软硬件产品贸易业务或代理销售业务。公司的 IT 增值供货服务业务实质为软硬件产品贸易业务。发行人根据业务实质对发行人业务分类进行修订，将 IT 基础架构解决方案业务修订为基于解决方案的软硬件销售及服务业务，IT 增值供货业务修订为基于 IT 资产管理服务的软硬件贸易业务。

公司各类业务实质具体分析如下：

1、提供方案或产品选型

（1）基于解决方案的软硬件销售及服务

公司基于解决方案的软硬件销售业务实质为基于客户实际应用场景，提供定制化的 IT 产品整合服务。公司并非简单地将指定产品从供应商转移至客户，而是经过了前期咨询、方案设计等过程，基于客户实际应用场景为客户定制适配的产品组合，能精准解决客户需求，因此并非软硬件产品贸易业务或代理销售业务。与产品贸易或代理销售业务比较，公司的基于解决方案的软硬件销售业务具有以下差异：

1) 客户需求主导业务而非产品销售

以某大型汽车经销商的 IASO（安全运营中心）平台项目为例，公司以客户需求为导向，提供包括 Tenable、安华金和、CyberArk、Splunk 等在内的多样化的产品组合。该组合并非简单的产品堆砌，是经过对该汽车经销商数据中心安全风险的全面评估、业务运营流程中潜在安全隐患的深度剖析后确定的，能有效保

障其数据中心安全，提高企业的安全运营能力。公司的前期评估报告以及渗透测试报告列出企业目前存在的 17 项不同等级的安全风险以及安全漏洞，从外防攻击与内防泄露出发，为客户提供了针对不同安全场景的解决方案，建议了不同的适配产品，分别应对防黑客拖库、防漏洞攻击、风险可视化平台等问题。

2) 产品采购核心为解决客户需求

公司在产品选择上，客户需求优先于自身合作关系。公司提供的 IT 产品组合是依据客户需求和应用场景，结合丰富的行业经验与上游供应商合作经验，从众多产品筛选出的适配产品，并非推动特定的合作产品销售。以该项目为例，公司在面对其他客户同样的安全需求时，因 IT 基础架构的差异、预算的限制等因素，公司会选择不同的产品组合，公司产品采购以客户需求为导向。

3) 客户选择产品逻辑

客户倾向于选用公司推荐产品，一方面系公司的产品整合专注定制化，以解决业务需求出发，客户受方案效果驱动，基于解决业务需求的最终目的选择向发行人采购产品；另一方面系公司与众多行业内知名原厂商品品牌合作，对合作产品性能了解深入，具备强大的落地能力，能通过自研软件工具对产品进行优化与调试，保障多样化产品的融合以及与客户原有 IT 基础架构的适配，提升产品性能，解决客户业务需求。因此客户倾向于选用公司的产品组合方案系基于公司的专业能力提供的优质选择，而非公司推动的产品销售。公司始终将解决客户需求作为业务开展的核心驱动力，与以产品销售为目的的贸易或代理业务有着本质区别。

4) 服务贯穿业务全程

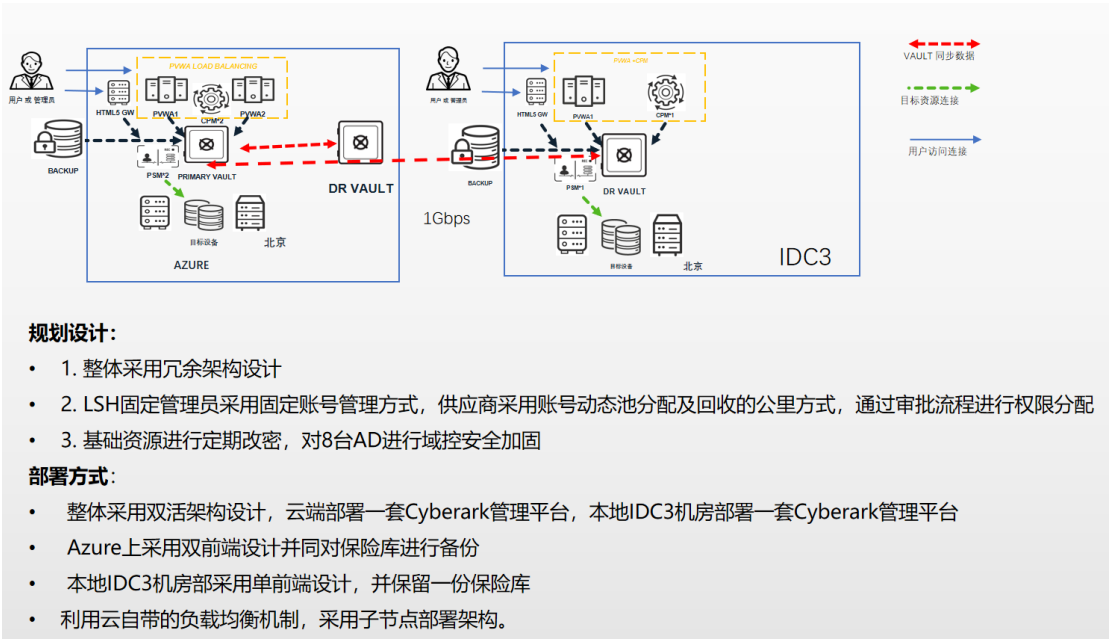
①前期需求评估

在项目启动初期，公司会组织售前技术咨询部的技术专家深入客户企业，与各部门负责人、一线员工等业务关键人员沟通，全面了解客户现有 IT 基础架构状况、业务流程细节以及未来发展规划。公司基于此，为客户制定详细的 IT 基础架构解决方案规划，明确项目目标、实施步骤、预期效果等，为后续产品采购与整合提供清晰指导。以公司服务的汽车经销商 IASO 平台建设项目为例，公司对企业的的历史安全情况做了深度调研，识别业务漏洞以及漏洞的风险等级，分析可能

带来潜在的风险、影响；对潜在的风险事项出具应对方案以及建议，结合预算情况选择不同类别的产品组合。公司依据上述的安全测评结果，提供对应的解决方案以及需要的产品配置。

②产品整合与实施服务

在产品采购交付阶段，公司并非简单地将产品从供应商转移至客户，更对产品质量、交付时间、技术支持等方面进行严格把控与协调。在产品整合阶段，公司负责现场安装、调试、配置，确保 IT 产品与客户现有 IT 系统的高效适配，以及在业务中的稳定运行。以公司服务的汽车经销商 IASO 平台建设项目为例，公司对网络设备、服务器、安全软件等进行精准配置，优化系统性能，保障平台高效稳定运行。该项目涉及多种产品，以 Cyber Ark 产品为例，设计 Cyber Ark 规划设计和部署方式



③售后运维与持续优化

项目交付后，由于公司对客户 IT 系统的深度了解，客户通常倾向于由公司提供长期售后运维服务。公司会通过远程监控、定期巡检等方式，实时掌握 IT 基础架构运行状况，及时发现并解决潜在问题。同时，根据客户业务发展变化、技术升级需求等，持续为客户提供系统优化方案，如软件版本升级、硬件性能扩展等，确保 IT 基础架构始终满足客户业务需求，为客户创造持续价值。因此，相比于软硬件产品贸易或代理销售与客户就产品的配置的简单后续沟通，公司具

备与客户建立长期合作的优势，这也系公司交叉销售业务模式的优势。

因此，公司在业务本质、客户需求导向、产品选择逻辑以及全程服务体系等方面，均展现出与传统软硬件贸易及代理销售业务的差异。公司虽然交付物为其他厂商的品牌产品，但在整个产品及服务交付过程中，从需求分析、方案设计、产品选型、安装调试全周期都发挥主导作用，为客户提供了远超简单的产品贸易或代理的价值。因此基于解决方案的软硬件销售及业务实质并非简单的软硬件产品代理或贸易业务。

(2) 基于 IT 资产管理服务的软硬件贸易业务

公司的基于 IT 资产管理服务的软硬件贸易业务实质为软硬件产品贸易业务，主要为客户交付标准化的软硬件产品，但鉴于其为客户提供的额外价值，因此业务与一般的贸易业务相比，公司具有一定的增值性。公司的“增值”服务主要体现为在产品交付前，为客户提供：①产品选型、参数确认、多方比价，综合考量需求，避免资源浪费；②借助与上游供应商良好的合作关系，为客户争取有利采购条款、提供测试账号、对接原厂商的技术专家等，保证产品采购更精准，助力客户 IT 投入实现长期价值。

基于 IT 资产管理服务的软硬件贸易业务中，以某外资企业集团产品采购为例：

①需求沟通阶段

公司通过对 IT 产品的成本、许可和性能深入的了解，能够精准对接客户需求。该外资企业集团年度 IT 产品采购支出较大，需要公司的丰富上游供应商资源、产品知识助力企业的 IT 产品采购。

②产品选型阶段

发行人与客户合作期间，除提供产品选型服务，帮助确认产品型号、配置外，还会定期为客户提供 IT 产品的采购报告，包括报告期间订单的数量、金额以及常用的产品功能及替代工具等内容，为企业的 IT 资产管理提供增值服务。发行人能快速发掘组织的软件开支潜在资源浪费情况，通过增值服务优化企业的软件使用情况，规划 IT 采购细节。

③交付阶段

发行人在为客户提供产品选型建议后，为客户提供测试账户比对效果。客户确认测试产品在业务系统运行正常后，与发行人签订合同，并由发行人采购下单，向客户交付相应软件产品。

鉴于当前 IT 环境复杂、产品繁多的客观困境，公司上述增值服务切实提高了客户采购的效益与效率。

2、技术壁垒

发行人所在行业为知识密集型行业，基于解决方案的软硬件销售与 IT 资产管理服务的软硬件贸易业务相比软硬件代理业务解决的客户需求更加复杂，因此发行人的业务开展具有一定技术壁垒。

售前阶段，公司需要为客户提供需求调研、方案咨询及设计、测试验证等服务内容，已形成了标准化的业务流程，结合核心自研技术的创新性应用，实现了售前阶段服务的差异化技术壁垒，是发行人持续获客，维持业务平稳增长的竞争优势。

以多云管理技术为例，解决方案为某集团客户实现跨云环境自动化迁移，响应效率提升 50%；以资产发现技术为例，协助某大健康集团清点超 5,000 个数字资产，发现超 20,000 个潜在漏洞，数字资产发现比例为 100%；以大数据分析技术为例，助力某连锁零售企业构建运营大数据分析平台，减少 30%无效资源消耗，降低 50%资源占用，运维成本降低 25%。上述核心技术均系发行人在多年行业经验积累的基础上，锚定行业服务痛点，自主研发的创新应用，解决了服务商常有的方案响应不及时，方案缺少定制化特色等传统痛点问题。

随着信息技术行业的高速发展，IT 服务的形式也随着技术创新、下游客户需求等转变，因此 IT 解决方案并未有标准化的形态和技术路线，均是依据服务的客户端需求，和对技术发展方向的前瞻性，加强对垂直行业解决方案生态的深耕，形成技术服务的护城河。发行人在行业深耕二十余年，已通过自主研发创新，形成了围绕核心技术开展的有竞争力的服务模式。

3、同行业可比公司比对

(1) 基于解决方案的软硬件销售业务

发行人业务模式与同行业可比公司一样，均是基于原厂商软硬件产品，为客户提供解决方案及产品整合服务，发行人基于解决方案的软硬件销售业务与同行业可比公司对比情况如下：

公司名称	业务类型	业务介绍	毛利率	成本构成	业务模式
电科数字	行业数字化	着重完善数字基础设施转型架构，打造全域数字基础设施解决方案与产品，为各行业提供数字化解决方案等	报告期内，该业务毛利率分别为 16.99%、18.52% 和 16.89%	其成本主要软硬件采购及外包工程服务，2024 年成本中，软硬件采购及外包工程服务占总成本比例为 87.53%，成本结构与发行人保持一致	主要通过整合业界先进的产品技术，结合自身的 IT 服务能力为客户提供 IT 咨询、产品选型、部署实施等服务，为各行业客户提供领先的解决方案。其基于华为 AWS 等厂商产品为客户提供解决方案
神州信息	系统集成	为客户提供全方位、系统化的包含 IT 基础设施搭建、解决方案、运维管理解决方案、行业应用解决方案在内的综合信息化解决方案服务，形成包括核心应用、云计算、数据智能、智能银行、数字金融、信贷管理、风险管理、科技监管在内的八大产品族以及从咨询、实施到运维的全面服务	报告期内，该业务毛利率分别为 9.34%、10.98% 和 10.97%	其年报中并未详细披露各业务成本明细。但是根据其 2024 年年报，其系统集成业务收入占比为 31.29%、软件开发及技术服务收入占比为 68.66%，而软件开发业务主要提供开发，成本并不涉及软硬件，因此其软硬件的采购主要来自系统集成业务。而其成本结构中设备采购款占比达 36.29%，因此可以判断其系统集成业务成本主要为软硬件采购，与发行人一致	与 100 余家全球 IT 供应商建立了良好的战略合作伙伴关系，以先进的 IT 信息技术，整合优化 IT 产业链，面向复杂的行业企业应用，将丰富的解决方案、软件产品与服务深度整合，以应用拉动中国 IT 产业链的持续健康发展。其基于 IBM、华为、H3C、CISCO、VERITAS 等产品为客户提供解决方案
先进数通	IT 基础设施建设	IT 基础设施建设业务领域，面向大中型企业客户，提供 IT 基础设施规划设计咨询、方案选型、项目实施、运行维护等覆盖 IT 基础设施建设全生命周期的解决方案和服务	报告期内，该业务毛利率分别为 10.14%、12.97% 和 10.86%	2024 年直接材料采购成本占其该类业务成本比例 89.25%，与发行人一致	面向大中型企业客户，提供 IT 基础设施规划设计咨询、方案选型、项目实施、运行维护等覆盖 IT 基础设施建设全生命周期的解决方案和服务。基于与原厂商（如华为、H3C、英伟达、CISCO、阿里云等）建立的长期稳定的合作关系，结合自身的解决方案来为客户提供产品及服务
云赛智联	行业解决方案	通过为政企客户提供 IT 解决方	报告期内，该业务毛利率分	未披露详细成本结构	其子公司①信诺时代为客户在 IT 基础架构、安全架构等

		案获得收入，业务涵盖：通用软件产品销售、部署、定制化开发、技术培训等	别为 15.33%、10.98% 、13.18%		信息化领域，提供包括咨询评估服务、项目实施类服务、驻场运维服务等在内的解决方案与 IT 综合服务。信诺时代主要基于原厂商产品如微软、Oracle、Adobe、Veritas 等厂商产品，为客户提供 IT 咨询、产品选型、部署实施等服务；②南洋万邦以软件销售和技术服务渠道作为基础，通过构造云平台，发展成为智能政务、企业信息化综合解决方案提供商。南洋万邦主要基于微软、Adobe、VMware、Autodesk 等厂商产品，为客户提供 IT 咨询、产品选型、部署实施等服务
发行人	基于解决方案的软硬件销售及服务	公司以咨询方案为驱动、产品交付为体现，为客户提供 IT 基础架构解决方案及 IT 产品整合服务。公司依托于原厂商的软硬件产品，在客户需求基础上，提供全方位的方案设计、原厂软硬件产品的选型和交付、实施部署、技术支持等服务	报告期内，发行人基于解决方案的软硬件销售业务毛利率分别为 12.35% 、12.93% 和 13.85%	2024 年，发行人基于解决方案的软硬件销售业务成本中外购软硬件占比为 90.29%	发行人作为专业的 IT 产品整合提供商，以咨询方案为驱动、产品交付为体现，为客户提供 IT 基础架构解决方案及 IT 产品整合服务。公司依托于原厂商的软硬件产品，在客户需求基础上，提供全方位的方案设计、原厂软硬件产品的选型和交付、实施部署、技术支持和运营维护。发行人与国内外知名厂商保持稳定合作，如微软、Adobe、Splunk、BMC、Veritas 等

由上可以看出，发行人基于解决方案的软硬件销售及服务业务与同行业可比公司相比，无论是成本结构、业务模式、毛利率均保持一致。发行人与同行业公司均基于原厂商产品，为客户提供 IT 基础架构解决方案及产品整合服务。该业务实质是基于客户需求，帮助客户解决问题，并非软硬件贸易或代理业务。

（2）基于 IT 资产管理服务的软硬件贸易业务

基于 IT 资产管理服务的软硬件贸易业务则是发行人基于 20 多年来积累的与国内外多家知名供应商的合作资源优势，能为客户提供产品选型、IT 资产管理等增值服务，提供的多为工具类产品，帮助客户降本增效。相较于软硬件产品代理商基于客户明确的产品类型需求而仅仅提供采购的采购交付，发行人的客户并

未制定产品类型，仅向发行人提供需求，发行人根据客户需求向客户做产品的选型、参数的配置以及产品交付的安装部署。此外，发行人与软硬件产品代理商的毛利率也存在不同，具体如下：

公司名称	业务类型	业务介绍	毛利率
神州数码	IT 分销	为客户提供产品、方案和服务，在持续推动分销业务复合增长的同时，赋能产业数字化转型和数字经济发展	报告期内，其毛利率分别为 3.32%、3.26%和 3.39%
伟仕佳杰	资讯通信科技分销	领先的 IT 产品分销商，供应商如华为、阿里、腾讯、惠普等，分销网络庞大，有逾 50,000 名渠道伙伴之网络分销其产品	报告期内，其毛利率分别为 4.37%、4.73%和 4.41%
发行人	基于 IT 资产管理服务的软硬件贸易业务	公司为客户提供工具类硬件产品的合理的采购方案，解决客户硬件产品的全方位需求，降低客户的采购成本	报告期内，其毛利率分别为 8.78%、9.48%和 7.51%

注：上述涉及企业信息来自上市企业官方网站、年度报告、企查查等公开信息查询渠道。

由上可以看出，公司基于 IT 资产管理服务的软硬件贸易业务毛利率高于神州数码、伟仕佳杰等知名 IT 分销商，系发行人基于 IT 资产管理服务的软硬件贸易业务增值的价值体现。当前市场下，标准化硬件产品的分销商数量较多，供应渠道与价格透明、可选择性强。因此下游客户选择众多，简单的硬件产品供应商市场竞争激烈，溢价向发行人采购硬件产品不具有合理性。发行人基于 IT 资产管理服务的软硬件贸易业务并非硬件代理业务。

综上，从业务内容、业务流程、技术水平以及同行业可比公司毛利率与成本结构多方面比对，发行人基于解决方案的硬件销售业务并非硬件产品贸易业务或代理销售业务，基于 IT 资产管理服务的软硬件贸易业务实质为贸易业务，并非代理销售业务。

第二部分、核查程序与核查意见

一、核查程序

针对上述事项，保荐机构执行了以下核查程序：

1、访谈发行人实际控制人、董事长，查看发行人报告期内主要业务合同，获取发行人收入成本表，分析发行人两种业务模式，了解发行人基于解决方案的硬件销售及业务、基于 IT 资产管理服务的软硬件贸易业务的开展模式异

同；

2、访谈发行人实际控制人，了解发行人业务发展模式；查看主要客户、供应商合同；

3、获取发行人主要业务相关案例，了解发行人业务开展逻辑，分析是否为软硬件贸易或代理商；

4、获取同行业竞争对手公开资料，分析发行人与其业务的异同。

二、核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、发行人已用简明清晰、通俗易懂的语言披露基于解决方案的软硬件销售业务、基于 IT 资产管理服务的软硬件贸易业务的具体开展模式及异同，两种业务的区分方式是以发行人是否提供方案，发行人及未在业务合同中作了明确约定，不存在合同履行后变更业务类型的情形；

2、发行人在集成商阶段和解决方案阶段，重要客户销售合同主要条款、公司与客户供应商的主要权利义务不存在本质区别、发行人核心技术在基于解决方案的软硬件销售业务中具有应用，发行人基于解决方案的软硬件销售业务并非软硬件产品贸易业务或代理销售业务，基于 IT 资产管理服务的软硬件贸易业务实质为贸易业务，并非代理销售业务。

(2) 进一步说明市场竞争能力

根据申请文件及问询回复，发行人市场空间规模较大，不存在发展受限的情形。请发行人：①结合主营业务市场竞争格局、下游客户需求情况、主要竞争对手情况等，测算报告期各期公司 IT 基础架构解决方案业务的市场份额占比及排名情况，说明“发行人市场空间规模较大，不存在受限”依据是否充分。②结合与主要竞争对手在企业规模、业务模式、技术水平、研发投入、市场占有率等方面的对比情况，说明公司是否具备足够的市场竞争力。

【问题回复】

第一部分、发行人说明

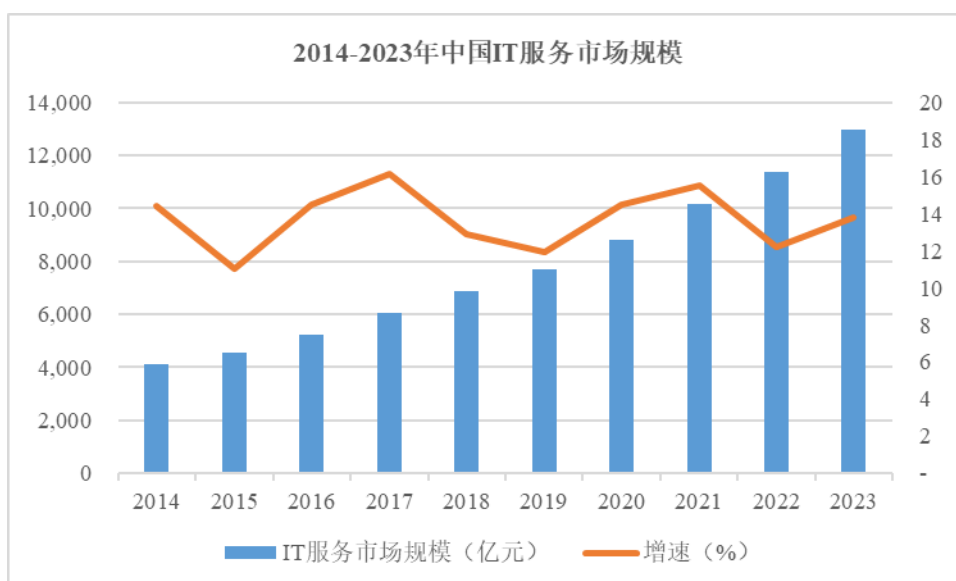
一、结合主营业务市场竞争格局、下游客户需求情况、主要竞争对手情况等，测算报告期各期公司 IT 基础架构解决方案业务的市场份额占比及排名情况，说明“发行人市场空间规模较大，不存在受限”依据是否充分

(一) 主营业务市场竞争格局、下游客户需求情况、主要竞争对手情况

1、主营业务市场竞争格局

公司以咨询方案为驱动、产品交付为体现，为客户提供 IT 基础架构解决方案及 IT 产品整合服务，是 IT 服务行业的重要参与者。公司依托于原厂商的软硬件技术，在客户需求基础上，提供全方位的方案设计、原厂软硬件产品的选型和交付、实施部署、技术支持和运营维护。根据中国上市公司协会《中国上市公司协会上市公司行业统计分类指引》，公司属于“I 信息传输、软件和信息技术服务业”中的“I65 软件和信息技术服务业”。

根据北京软件和信息服务业协会、艾瑞咨询联合发布的《2020 年中国 IT 基础架构运维市场研究》报告以及赛迪顾问发布的《2023-2024 年中国 IT 服务市场研究年度报告》等多项报告，2014-2019 年，我国 IT 服务市场规模从 4,116.6 亿元增长至 7,681.3 亿元，年均复合增长率达到 13.29%，2023 年市场规模已达到 12,967.1 亿元，整体呈现逐年上升的态势，预计未来三年将保持 14.0% 的年均复合增长率持续增长。



资料来源：北京软件和信息技术业协会、艾瑞咨询、赛迪顾问

IT 基础架构建设主要为企业提供所需 IT 硬件资源及软件资源的集合，根据是否使用云环境，IT 基础架构分为传统架构、公有云架构和私有云架构等。传统架构建设主要为客户提供非云环境下的 IT 服务，通过软硬件产品销售、集成等方式满足下游客户的 IT 需求；公有云架构服务主要为客户提供公有环境下的云服务，通过把虚拟化和云化软件部署在云厂商数据中心里，再将自身云硬件资源和软件资源组合向下游客户提供服务，云厂商自行解决基础架构建设、运营、日常维护等工作；私有云架构服务主要为客户提供私有环境下的云服务，通过把虚拟化和云化软件部署在客户自建的数据中心里，实现云计算等相关功能。IT 基础架构建设的供应商主要由提供基础软硬件产品的原厂商和第三方 IT 基础架构集成商组成。在发展初期，IT 基础架构建设通常由原厂商提供，但由于原厂商产品结构单一、缺乏异构化基础架构的综合服务能力，因而近年来第三方 IT 基础架构集成商凭借其全平台的集成支持能力、快速定制化的集成实施能力和完备综合的集成保障能力，使其市场份额逐渐提升。目前，两类供应商之间合作大于竞争，客户基于成本及专业性角度通常会选择由第三方 IT 基础架构集成商提供整体解决方案，再由其向原厂商采购所需软硬件产品。

随着国家产业政策的引导、信息化建设的快速推进、信息化和工业化深度融合的不断推进，基于云计算技术、依托标准化硬件和开源软件生态圈的互联网架构开始盛行，使得我国 IT 基础架构市场不断扩大，根据北京软件和信息服务

协会的调查数据显示，2014 年我国 IT 基础架构建设市场规模为 676.9 亿元，到 2019 年我国 IT 基础架构建设市场规模达到 1,187.5 亿元，同比增长 9.5%，2014-2019 年的年复合增长率为 11.9%，预计 2023 年我国 IT 基础架构建设市场规模将达到 1,754.5 亿元。



资料来源：北京软件和信息服务业协会、艾瑞咨询

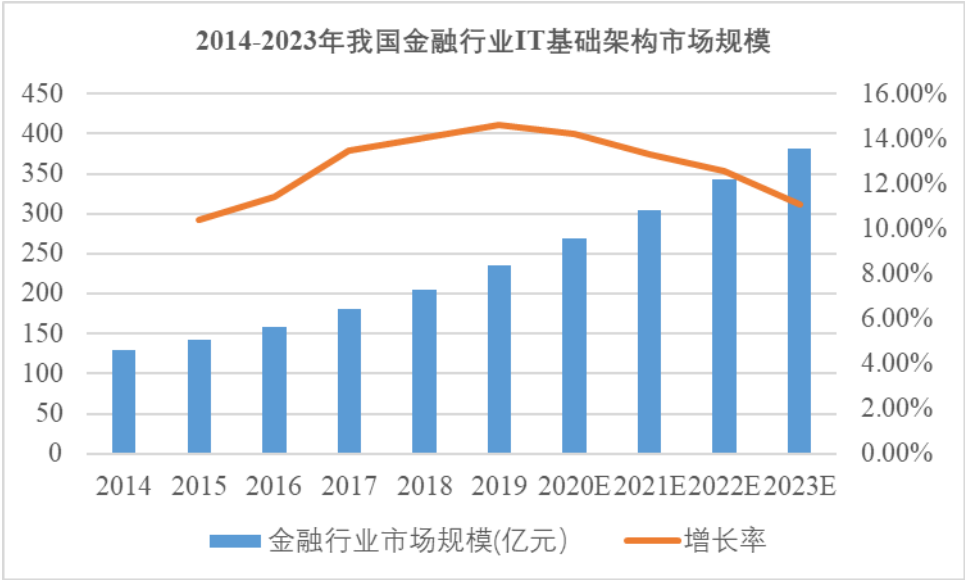
2、下游客户需求情况

公司下游客户主要在制造、金融和互联网等领域。

（1）金融行业

金融行业涵盖银行、保险、证券等领域，其对信息系统依赖程度很高。近年来，随着金融科技、互联网金融等快速发展，金融业务的经营范围不断外延、服务渠道不断扩张，其对时效性、扩展性的新诉求对 IT 基础架构提出了新的挑战。为了更好地适应金融科技所带来的高并发、多频次、大流量业务特征，越来越多的大型金融机构选择在自建数据中心搭建私有云系统用于其核心业务数据“上云”，提升金融科技服务质量。2019 年 8 月，中国人民银行发布《金融科技（FinTech）发展规划（2019-2021 年）》，提出“统筹规划云计算在金融领域的应用，引导金融机构探索与互联网交易特征相适应、与金融信息安全要求相匹配的云计算产品整合服务，搭建安全可控的金融行业云服务平台，构建集中式与分布式协调发展的信息基础设施架构，力争云计算服务能力达到国际先进水平。”因此，近年来金融机构 IT 基础架构向集中式和分布式的混合体系发展，这为 IT

基础架构建设市场的发展带来良好的契机。同时，随着金融机构 IT 基础架构软硬件产品周期性更新及云计算的深化应用，我国金融行业 IT 基础架构建设市场规模保持稳步增长。2014-2019 年，我国金融行业 IT 基础架构建设市场规模从 129.1 亿元增长至 235.5 亿元，年均复合增长率达到 12.78%。



（2）互联网行业

在加快建设网络强国的背景下，我国互联网企业以新基建为契机，推动工业互联网加快发展，大力发展数据中心，加强大型云计算数据中心、边缘计算数据中心的统筹规划建设，为新产业夯实发展基础、助力产业升级提质增效。

《中国互联网络发展状况统计报告》数据显示，截至 2024 年 12 月，我国网民规模已超过 11.08 亿，互联网普及率达 78.6%。互联网产业不仅催生了新的业态，还深刻改变了传统产业的形态，互联网应用已深入大众生活，成为日常工作生活不可或缺的一部分。资料显示，互联网行业对算力需求占整体算力近 50%，大型互联网企业 IT 基础设施投资规模巨大，对算力的需求仍然十分旺盛。同时算力的集中部署和高效利用也使互联网行业成为云数据中心相关技术的领跑者，在云计算、数据应用、人工智能、云原生应用及企业管理运营模式等方面具有一定的优势。2023 年，国家加大了对平台经济的支持力度，多地正在酝酿出台更多细化的平台经济扶持政策，鼓励平台经济健康发展。近期 DeepSeek 的出现，再次印证了互联网行业超强的创新能力，围绕 AI 应用，必将引发新一轮互联网创新浪潮。在这样的背景下，互联网行业对自身系统建设提出了更高的需求，未

来互联网行业的 IT 基础架构建设市场具有较大规模的增长空间。

金融、互联网行业的信息化起步最早，核心业务高度依赖于 IT 系统，强调 IT 系统的稳定性和可持续运营，是 IT 基础设施建设领域最重要的细分市场。金融、互联网行业的 IT 系统对信息安全、技术能力要求高，在选择供应商时较为看重其项目经验和专业资质，尤其在大型项目上倾向于选择头部的系统集成商。在 IT 系统多年的建设过程中，业务流程改造、整体协调和企业培训等隐性成本逐渐增大，难以在短时间内实现供应商的转换，因此金融和互联网行业的 IT 基础架构建设市场格局相对稳定。近年来，金融、互联网领域均开启“以客户为中心”转型，在推进商业模式创新的同时，与新兴技术结合紧密的互联网金融、5G 及边缘计算分别为两个行业贡献了增量市场需求。发行人的同行业可比公司中，神州信息 2022 年在中国银行业 IT 解决方案市场继续保持排名前三的领先地位，神州信息在 2023IDC 全球金融科技排行榜中排名前 50 位；先进数通是国内银行业 IT 服务行业的重要参与者。电科数字主要服务于金融、运营商、互联网、政府和公共服务等重点行业。

(3) 制造业

制造业对 IT 基础架构建设的需求相对也比较旺盛。近年来，随着新一轮科技革命和产业变革深入推进，制造业数字化转型不断迈向纵深，呈现出数据驱动、软件定义、平台支撑、服务增值、智能主导的新趋势。我国政府高度重视制造业数字化发展，习近平总书记指出“世界经济数字化转型是大势所趋，新的工业革命将深刻重塑人类社会”。党的二十大明确提出，“坚持把发展经济的着力点放在实体经济上”，“加快发展数字经济，促进数字经济和实体经济深度融合”，为推进制造业数字化转型走深向实提供了方向指引。在制造业数字化转型的过程中，制造业企业愈发关注流程转变和模式创新，而 IT 基础架构是上层业务应用变革的支撑。智能制造所强调的互联互通、数据驱动要求 IT 基础架构改变传统的建设模式，以弹性扩展的方式适应业务的快速变化。

根据赛迪顾问发布的《2023-2024 年中国 IT 服务市场研究年度报告》显示，2023 年下游垂直应用结构基本稳定，电信、政府、银行和制造行业 2023 年依然为我国 IT 服务市场的重点行业，市场规模分别达到 2,515.60 亿元、1,996.90 亿

元、1932.10 亿元和 1,776.50 亿元，市场份额占比为 19.40%、15.40%、14.90%以及 13.70%，未来市场潜力较大。

项目	2022 年 IT 服务市场规模（亿元）	2022 年市场份额	2023 年 IT 服务市场规模（亿元）	2023 年市场份额
电信	2,205.40	19.35%	2,515.60	19.40%
政府	1,806.50	15.85%	1,996.90	15.40%
银行	1,674.60	14.70%	1,932.10	14.90%
制造	1,534.10	13.46%	1,776.50	13.70%
证券及其他金融机构	266.10	2.34%	312.50	2.41%

数据来源：赛迪顾问

3、主要竞争对手情况等

发行人主要竞争对手情况参见本题回复“第一部分、发行人说明”之“二、（一）”相关内容。

（二）测算报告期各期公司IT基础架构解决方案业务的市场份额占比及排名情况

1、IT服务市场排名

根据赛迪顾问发布的《2023-2024 年中国 IT 服务市场研究年度报告》显示，2023 年 IT 服务市场行业规模为 12,967 亿元，其中亚信科技排名第十，占比 0.6%。上述测算以营业收入规模占 IT 市场总规模为依据，因此按照此测算方式，发行人在 IT 服务市场占比情况如下：

排名	名称	市场份额
1	软通动力	1.4%
2	联想集团	1.3%
3	中软国际	1.3%
4	神州信息	0.9%
5	IBM	0.9%
6	东华软件	0.8%
7	东软集团	0.8%
8	太极股份	0.7%
9	航天信息	0.6%
10	亚信科技	0.6%
未知	发行人	0.2%

注：上述前十名摘自赛迪顾问报告，发行人为自行测算

2、基于解决方案的软硬件销售及服务业务市场排名

尚未有权威机构对发行人的基于解决方案的软硬件销售及服务业务市场份

额排名进行公开披露。发行人通过用自身基于解决方案的软硬件销售及服务业务收入除以 IT 基础架构建设市场总规模估算自身市场份额，IT 基础架构市场规模数据来自于北京软件和信息服务业协会以及艾瑞咨询。2023 年，发行人基于解决方案的软硬件销售及服务业务业务收入 161,561.11 万元，2023 年我国 IT 基础架构建设市场规模将达到 1,754.5 亿元，发行人市场占有率为 0.92%。2021 年和 2022 年发行人市场占有率分别为 1.11%和 1.01%。

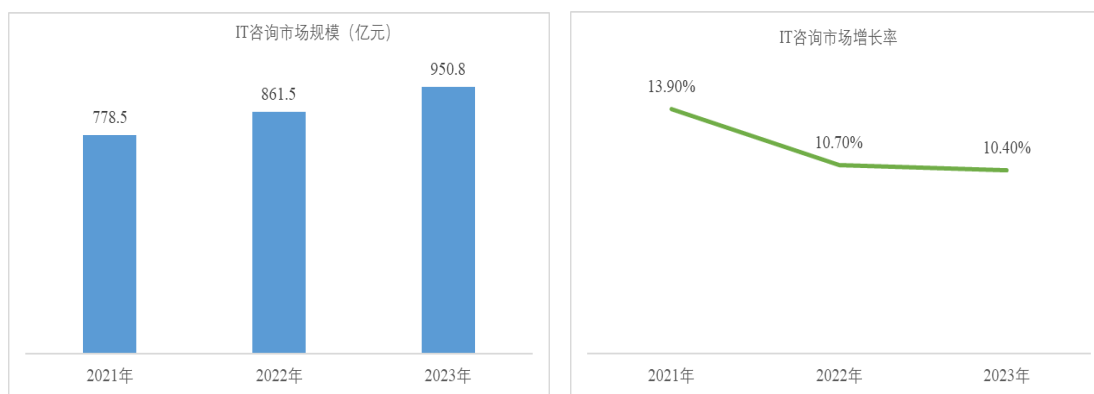
3、发行人对主要厂商的市场份额

根据对发行人主要厂商进行访谈确认，发行人与微软的合作金额在微软中国大陆市场排名前三；是 Adobe 中国大陆市场 5 家最高级别合作伙伴之一，合作的金额在整体大陆市场占比 8%-10%，在中国大陆市场排名靠前；是全球知名企业管理（IT 基础设施应用）软件提供商 BMC 在中国大陆市场两家最高级别合作伙伴之一，合作的金额占其大陆市场比例 70%，合作伙伴中技术人员数量第一；是全球最大的安全软件提供商之一 Micro Focus 最高级别合作伙伴，与 Micro Focus 合作的大数据软件销售金额排名第一，其中大数据软件市场发行人占比 70%以上，也是 Micro Focus 授权的 Vertica 产品在中国大陆市场唯一产品技术支持服务商；为全球企业级数据管理、备份软件 Veritas 中国大陆市场最高级别核心服务商，合作金额在华北地区非大金融（银行）市场排名第一；是行业领先的多云服务提供商 VMware 的重要合作伙伴，合作伙伴中市场份额排名前三；是全球的开发工具提供商 JetBrains 最高级别合作伙伴，与其合作的金额在中国大陆市场合作伙伴中排名第一。

（三）说明“发行人市场空间规模较大，不存在受限”依据是否充分

通过前述分析，发行人所处市场规模大，不存在受限主要体现在：

1、市场规模较大。随着数字化转型加速，企业对云计算、大数据、人工智能等技术的需求激增，IT 行业从传统的系统集成向“技术+业务”深度整合转型，IT 咨询服务作为技术落地的关键桥梁，业务量持续增长，行业规模也在不断扩大。根据赛迪顾问报告，2023 年中国 IT 咨询市场规模达 950 亿元，增长率为 10.4%。具体如下：



发行人作为 IT 产品整合提供商，已转型为以咨询方案为驱动的 IT 服务商，在与客户合作中，发行人基于自身的核心技术能够快速为客户提供满足其要求的解决方案，持续得为客户提供咨询服务。发行人凭借丰富的行业经验、技术服务能力，在市场上口碑越来越好。未来，随着数字化转型的深入，发行人的市场规模逐渐增加。

此外，通过前述分析，发行人所处的 IT 服务行业市场空间规模较大，IT 基础架构市场规模也在不断提高，2014 年我国 IT 基础架构建设市场规模为 676.9 亿元，到 2019 年我国 IT 基础架构建设市场规模达到 1,187.5 亿元，同比增长 9.5%，2014-2019 年的年复合增长率为 11.9%，预计 2023 年我国 IT 基础架构建设市场规模将达到 1,754.5 亿元。发行人市场空间不存在受限。发行人主要客户均为各垂直领域的头部客户，公司与其保持长期稳定的合作，随着市场规模的不断扩大，发行人与主要客户的合作也逐渐加深。

2、行业领域客户 IT 投入较高。发行人的客户主要为各行业领域头部客户，如宝马汽车、利星行、京东集团、字节跳动、阿里集团等，随着数字化经济的不断发展，技术迭代速度加快，特别是 AI 技术的快速升级，头部企业的 IT 基础架构亦在不断更新迭代，使得其在 IT 领域的投入逐步提高。发行人作为与这些企业长期合作的服务商，深入了解客户的需求，同时作为知名原厂商的合作伙伴，了解行业产品迭代情况，能够快速的为客户提供满足市场变化的解决方案。发行人能够在快速增长的市场中把握客户的需求，助力客户数字化转型。

3、企业级解决方案的复杂度提升为发行人的发展提供契机。作为在 IT 服务市场深耕 20 多年的技术服务商，发行人凭借与客户多年的合作经验，积累了丰富的行业经验。当面临 IT 基础架构相关解决方案的复杂度不断提升，客户无法

精准定位自身需求，同时基于复杂的 IT 环境，客户已经从单一的需求转向全方位的需求。发行人基于前期深入了解客户的基础上，凭借自身核心技术，结合行业经验以及与原厂商深度合作的基础上，能够快速定位、发现客户需求，解决客户问题。

综上，“发行人所处市场空间规模较大，不存在受限”依据充分。

二、结合与主要竞争对手在企业规模、业务模式、技术水平、研发投入、市场占有率等方面的对比情况，说明公司是否具备足够的市场竞争力

（一）与主要竞争对手在企业规模、业务模式、技术水平、研发投入、市场占有率等方面的对比情况

发行人主要竞争对手包括上海华讯网络系统有限公司（电科数字子公司，占电科数字收入达 80%，以下简称“华讯网络”）、北京信诺时代科技发展有限公司（云赛智联子公司，以下简称“信诺时代”）、上海南洋万邦软件技术有限公司（云赛智联子公司，以下简称“南洋万邦”）、先进数通、神州信息。截至本问询回复签署日，具体情况如下：

竞争对手	企业规模	业务模式	研发投入	技术水平	市场占有率
华讯网络	华讯网络，为电科数字子公司，为行业数字化服务商，注册资本 12,000 万元，2024 年资产总额 730,578.33 万元，营业收入 808,024.80 万元，净利润 36,673.99 万元	华讯网络通过基础网络、信息安全、协作通信、云计算、智能运维等领域的专业技术，结合卓越的 IT 综合服务能力，为客户提供定制化的新 IT 解决方案与全生命周期的新 IT 服务。主要通过整合业界先进的产品技术，结合自身的 IT 服务能力为客户提供 IT 咨询、产品选型、部署实施等服务，为各行业客户提供领先的解决方案	其母公司电科数字 2024 年研发费用为 43,827.28 万元，占同期收入比例为 4.09%。研发人员数量为 1,465 人，占比为 36.21%。电科数字坚持科技创新，持续投入研发，围绕人工智能、大数据、模型算法、智能计算等技术方向，在数字化产品、行业数字化和数字新基建业务方向开展研究，通过体系化的研发投入，进一步创新数字化产品，夯实行业数字化解决方案的关键技术和产品能力，强化高端业务供给能力，驱动业务转型升级	拥有 261 项软件著作权，拥有 CCRC 信息系统安全集成服务二级资质、CCRC 信息安全风险评估服务二级资质等资质认证。该公司坚持创新驱动，加大技术研发投入，围绕云计算、大数据、人工智能、物联网、信息安全、数据智能等领域，不断推进产品技术创新与行业应用的融合。注重建设全面的产品生态和全方位的技术能力，通过整合业界先进的产品技术，为各行业客户提供领先的解决方案。	该公司是国内领先的行业数字化解决方案提供商，为“2024 年软件与信息服务竞争力百强企业”第 36 名。该公司享有受客户尊敬的品牌与口碑、突出的行业地位和较强的行业影响力。
先进数通	面向以商业银行为主的金融机构、大型互联网企业及其他大中型企业提供 IT 解决方案及服务。注册资本 43,004.45 万元，2024 年资产总额 264,372.98 万元，营业收入 221,959.68 万元，净利润 3,846.68 万元	面向大中型企业客户，提供 IT 基础设施规划设计咨询、方案选型、项目实施、运行维护等覆盖 IT 基础设施建设全生命周期的解决方案和服务。基于与原厂商（如华为、H3C、英伟达、CISCO、阿里云等）建立的长期稳定的合作关系，结合自身的解决方案来为客户提供产品及服务	2024 年，先进数通研发费用为 8,808.22 万元，占同期收入比例为 3.97%，研发人员数量为 234 人，占人员比例为 8.21%	该公司长期坚持自主可控的技术路线，致力于将业界领先的技术与产品应用于公司产品研发与应用项目中，核心技术团队拥有较高的技术能力和创新能力，使得公司产品、解决方案的技术、性能、可靠性水平获得了以	先进数通是国内银行业 IT 服务行业的重要参与者。为“2024 年软件与信息服务竞争力百强企业”第 75 名。

				商业银行为代表的大中型金融行业客户的广泛认可。公司获得了ISO9001、ISO14001、ISO45001、ISO20000、ISO27001、ISO22301、ISO37001、ISO28001、GBT29490、SA8000等标准体系认证证书，通过了CMMI L5、软件能力成熟度五级（SPCA5）、信息系统建设和服务能力四级（CS4）、ITSS运行维护服务能力成熟度一级、信息系统安全集成服务资质二级、信息系统安全运维服务资质二级、国产化信息系统集成和服务能力评估四级（LS4）等认证，全资孙公司广州先进数通获得了涉密信息系统集成资质甲级，具备了行业领先的工程实施及服务保障。	
信诺时代	信诺时代，为云赛智联子公司，IT基础架构服务提供商，集云计算、现代化办公解决方案、IT信息安全等为一体。注册资本10,000万元，2024年资产总额36,067.62万元，	信诺时代为客户在IT基础架构、安全架构等信息化领域，提供包括咨询评估服务、项目实施类服务、驻场运维服务等在内的解决方案与IT综合服务。信诺时代主要基于原厂商产品如微软、	信诺时代和南洋万邦母公司云赛智联2024年研发费用为36,945.45万元，占同期收入比例为6.57%。研发人员数量为1,116人，占比为48.04%。	拥有50项软件著作权，拥有ISO9001质量管理体系认证、ISO20000信息技术服务管理体系认证和ISO27001信息安全管理体系认证等认证。信诺时	信诺时代与南洋万邦分别为微软AEMSP（Azure云服务最高合作伙伴），是国内MSP云服务行业的领先

	营业收入 70,395.94 万元，净利润 46.11 万元	Oracle、Adobe、Veritas 等厂商产品，为客户提供 IT 咨询、产品选型、部署实施等服务		代与近 100 多家国内外知名厂商保持密切合作，具备为大型客户提供 IT 解决方案的能力，曾为中国最大的化工企业集团构建统一邮件系统、大型企业制造业优化 IT 基础架构	者。信诺时代与发行人、硕软同时为微软在 LSP 及 SPLA 授权的合作伙伴，南洋万邦、发行人、硕软与微软的合作金额占中国市场前三
南洋万邦	南洋万邦，为云赛智联子公司，一站式整体解决方案的信息技术服务提供商。注册资本 15,000 万元，2024 年资产总额 92,960.30 万元，营业收入 175,293.84 万元，净利润 3,776.72 万元	南洋万邦以软件销售和技术服务渠道作为基础，通过构造云平台，发展成为智能政务、企业信息化综合解决方案提供商。南洋万邦主要基于微软、Adobe、VMware、Autodesk 等厂商产品，为客户提供 IT 咨询、产品选型、部署实施等服务		拥有 81 项软件著作权，拥有 ISO9001 质量管理体系认证、ISO20000 信息技术服务管理体系认证和 ISO27001 信息安全管理 体系认证等认证。南洋万邦与多家国内外知名厂商保持合作，为微软在中国最大的合作伙伴之一，具备为政府等相关行业提供综合 IT 服务	
神州信息	作为领先的金融数字化转型合作伙伴，神州信息致力于成就客户、聚焦数云融合的金融科技、推动行业数字化转型。注册资本 97,577.44 万元，2024 年资产总额 1,197,5937.40 万元，营业收入 1,000,283.15 万元，净利润 -52,406.61 万元	神州信息作为中国信息化发展的见证者与实践者，与 100 余家全球 IT 供应商建立了良好的战略合作伙伴关系，以先进的 IT 信息技术，整合优化 IT 产业链，面向复杂的行业企业应用，将丰富的解决方案、软件产品与服务深度整合，以应用拉动中国 IT 产业链的持续健康发展。其基于 IBM、华为、H3C、CISCO、VERITAS	神州信息 2024 年研发费用为 61,440.18 万元，占同期收入比例为 6.14%。研发人员数量为 3,938 人，占比为 21.65%。神州信息持续紧密围绕数字化转型领域进行研发，将持续加大自主创新和研发力度，引领金融业数字化转型，并依托客户旅程、九天揽月等技术积累，	神州信息截至 2024 年年末，软件著作权及专利累计达 2,361 项，拥有从平台底层到应用层的全部源代码和自主知识产权。积极践行一流企业做标准，争做标准贡献者，牵头/参与国际、国家、行业、团体和企业标准的相关工作，不断推动管理类、	银行核心业务系统和银行渠道管理系统领域已经连续十二年蝉联第一，保持市场领先。获得“2024 年《财富》中国科技 50 强”、“2024 毕马威中国金融科技企业双 50”、“2024IDC

		等产品为客户提供解决方案	打造“AI Bank”未来银行框架。同时，新动力数字金融研究院进一步发挥研发优势，加速孵化零售银行等新产品线，并采用国际标准研发完成海外版本	技术类、应用类和创新类多类型标准化项目的研制。截至 2024 年底，神州信息主导、参与编制各类标准获批发布共计 73 项，在研各类标准共计 83 项。在科技领域，作为全国信标委信息技术服务分委会（TC28/SC40）副秘书长单位，主导编制并发布了国家标准《ITSS 数据中心业务连续性等级评价准则》。同时，公司当选北京金融科技产业联盟理事单位，参编的《金融科技服务能力评价指标》成功入选金融科技产业联盟年度十佳标准。	中国金融 IT 中坚力量”、“2024 福布斯金融科技卓越服务商 Top10 ”、“2024 金融科技竞争力百强企业”等重磅行业奖项，入围中国电子信息行业联合会“2024 年度软件和信息技术服务竞争力百强企业”、中国软件行业协会“2024 年优秀会员单位”榜单。
发行人	发行人为专业的 IT 产品整合提供商，注册资本 7,200 万元，2024 年资产总额 107,422.38 万元，营业收入 206,111.68 万元，净利润 9,918.50 万元	发行人作为专业的 IT 产品整合提供商，以咨询方案为驱动、产品交付为体现，为客户提供 IT 基础架构解决方案及 IT 产品整合服务。公司依托于原厂商的软硬件产品，在客户需求基础上，提供全方位的方案设计、原厂软硬件产品的选型和交付、实施部署、技术支持和运营维护。发行人与国内外知名厂商保持稳定合作，如微软、Adobe、Splunk、BMC、	发行人具备为垂直领域头部客户提供 IT 基础架构解决方案及 IT 产品整合服务能力，已经与宝马、蔚来汽车、字节跳动、利星行等保持长期稳定的合作	截至 2024 年 12 月 31 日，拥有 153 项软件著作权，先后取得 ISO20000 信息技术服务管理体系认证和 ISO27001 信息安全管理体 系认证，符合 ITSS 信息技术服务运行维护二级标准，通过 CCRC 信息系统安全集成服务三级资质认证、CCRC 信息安全风险评估服务三级	专业的 IT 产品整合提供商，是微软最早的企业级服务合作伙伴，为微软 AEMSP（Azure 云服务最高合作伙伴），与微软、Adobe、Veritas、BMC、Micro Focus 等厂商合作的市场份额占比较高，具

		Veritas 等		资质认证和 CCRC 信息安全应急处理服务三级资质认证。参与了《信息技术服务 运行维护 第 9 部分：制造业信息系统管理要求》的制定工作	体参见本题回复之“第一部分、发行人说明”之“一、（二）、3”相关内容
--	--	-----------	--	--	------------------------------------

注：以上信息来源于各公司官方网站、年度报告、重组报告书、企业信用信息公示系统、企查查等公开资料；

由上可以看出，发行人与竞争对手相比，在企业规模方面，发行人低于华讯网络、神州信息，业务模式与竞争对手相比保持一致，均基于主要厂商产品，为客户提供IT服务，产品是IT服务的基础；在技术水平方面，由于竞争对手并未披露其技术细节，故无法与竞争对手直接比较技术水平，通过比较拥有的软件著作权与资质发现，发行人与竞争对手拥有相近数量的软件著作权，同时竞争对手获取的多个行业内信息服务领域内的资质与发行人一致，发行人与同行业主要竞争对手在技术水平方面处于同一水平；在服务能力与市场占有率方面，发行人与竞争对手均在行业内服务知名客户，各具优势。

（二）说明公司是否具备足够的市场竞争力

发行人其核心竞争力在于其综合技术实力和业务能力的不断提升，以及拥有多品牌、跨平台的厂商产品，从而满足市场对于高端技术服务的需求。在整个运营过程中，发行人始终致力于挖掘新技术和提高解决方案的专业度，在研究和实践中不断优化自身的业务，以适应市场的需求变化。具体来说，公司核心竞争力体现在：

1、公司持续技术创新

（1）在业务开展中，客户需求多样化、综合化，及时性是客户选择供应商的首要考虑因素，公司持续将公司核心技术应用于业务中（如①通过对海量数据进行统计指标搜索计算、基于大数据的协同防御技术下的关联分析等技术处理，从不同维度对威胁数据特征进行分析和展现，形成对业务规律的深入认知，并基于此优化模型构建思路；②通过列速列式大规模并行处理技术，将实时收集的数据存放在分布式列式数据库中，并基于实时搜索技术挖掘所有的主机资产、域名资产等，结合每个资产自身的脆弱性，利用动态算法量化所有资产的风险值，同时列出该资产上下游关系进行内网横向攻击链条查询），提高解决问题的响应速度，通过设计宏观模型，并叠加分层模型，结合行业数据积累，建立标准化的场景模型。在模型的基础上，运用发行人的数据分析能力、行业客户的经验优势，优化适合客户需求的 IT 基础架构，并结合云端技术，协助完成企业的数字化转型。

(2) 公司始终保持对云计算、大数据采集、人工智能领域的技术研发，密切关注市场需求变化，在下游制造业等行业深耕垂直生态技术，参与了行业标准的制定工作，如 2024 年公司作为参编单位与国内多家研究机构及先锋企业共同参与了《信息技术服务 运行维护 第 9 部分：制造业信息系统管理要求》的制定工作，系对公司在下游制造业垂直生态技术投入和创新能力的有力认可。

此外，报告期内，公司多项研发项目关联下游行业的动态需求变化。如公司研发项目中，行为风险分析系统 V1.0 可应用于车联网等新兴方向，帮助检测汽车智能化服务的入侵情况。该系统能直接从指令反馈中进行安全分析，将车联网产生的每一次车端或远程控车交互操作进行分析。当外界对车辆进行非法分析时，系统即能感知到新型攻击的产生。该系统通过联动汽车的威胁分析引擎、可编程的 D-Auto SDK，将信息提供给汽车厂商、安全情报和安全分析专家。

(3) 随着人工智能技术的突破和快速发展，公司在业务开展中融合 AI 技术，通过自研的“昆仑小蓝”结合了 OPEN AI 的信息处理能力和本地部署的 DeepSeek 进行深度学习和知识图谱构建。“昆仑小蓝”核心为自动收集发行人发送给客户的 IT 解决方案并知识库化。通过对于历史解决方案案例的解析和训练，便于发行人技术人员能基于真实案例和行业最佳实践形成解决方案，在提高响应速度的同时，也为解决方案的精准度和专业性提供了额外的保障。公司将继续深化与 AI 技术的结合，探索更多可能的应用场景，如智能数据分析等，推进业务的智能化转型，以迎接市场需求的变化和挑战。

综上，发行人技术创新主要体现在依托核心技术开展业务，加大对业务遇到问题的研发投入，结合市场先进 AI 工具，不断提高服务客户效应速度，快速定位客户需求，解决客户问题，进而不断提高与客户的粘性。

2、公司行业经验丰富

公司经过多年的发展，已积累了较为丰富的 IT 服务行业经验，优化和完善了业务过程中一系列咨询规划、方案设计、产品选型、集成交付等服务环节的细节，形成了一套成熟、高效的内部业务流程和业务管理平台，对行业内客户的需求有更深入准确的理解和把握。公司通过标准化、数字化的业务平台，可以迅速

捕捉和跟踪客户 IT 需求，为客户推荐适配其需求的解决方案，简化业务流程，提高服务效率。

报告期内，公司累计服务客户超过 4,500 家，覆盖制造、互联网、金融等行业，包括宝马、大众、蔚来、特斯拉、字节跳动、京东、百度、阿里、利星行等国内外知名企业。通过积累与大量客户对接的项目经验，公司一方面能更深入地理解客户的行业背景与业务场景，准确地定位客户需求，提供更具针对性的解决方案；另一方面公司人员对项目过程中可能存在的风险以及应对风险的措施比较熟悉，在方案设计与集成交付阶段均可以通过完善预案来及时规避或者扫除此类风险。因此，客户通常会优先选择具有丰富项目经验的 IT 服务商。此外，该类头部企业自身 IT 系统庞大、技术架构复杂，对 IT 基础架构安全性、稳定性、高效性要求很高，要求服务商更为熟悉其 IT 环境、业务需求、管理流程等，能够准确把握其服务需求、技术难点及发展趋势。基于上述原因，客户倾向于与 IT 服务商形成稳定的长期合作关系，因此，客户黏性较高。

3、公司具备多品牌、跨平台的服务能力，满足客户多样化的需求

由于客户 IT 需求比较复杂，单一厂商的产品及服务能力无法解决综合多类问题，很难覆盖各行各业的个性化需求。公司凭借与众多原厂商保持紧密的合作，具备为客户提供从操作系统、数据库、中间件和各类应用软件、IT 基础硬件设施等多品牌、跨平台的基础架构层的搭建，到协同办公系统、云服务、IT 管理系统、数据备份保护、安全管理等应用层的咨询、交付和运营、技术支持的一体化综合服务。

作为 IT 产品整合提供商，公司提供的解决方案及产品整合服务能帮助客户更全面及具有针对性地释放其 IT 架构中软硬件、云资源及技术投入的价值，在传统的选型与采购业务基础上，公司洞察了客户的深层需求，为客户提供技术门槛更高，具有差异化特征的解决方案。在企业数字化转型成为趋势的今天，拥有贴合企业 IT 生态与业务环节的数字化解决方案，能帮助企业降本增效的同时，具备了更强的竞争力，方便企业进一步扩展与创新自身业务。

综上，发行人具有足够的竞争力。

第二部分、核查程序与核查意见

一、核查程序

针对上述事项，保荐机构执行了以下核查程序：

1、获取了艾瑞咨询、赛迪顾问出具的相关研究报告，查看发行人的业务市场空间，查看制造、金融和互联网等领域的发展格局、市场空间等情况，测算发行人市场份额情况；对主要厂商进行访谈，了解发行人产品市场份额；

2、获取同行业可比公司年度报告等公开信息，了解竞争对手的业务模式、企业规模、技术实力、研发投入、市场份额情况，访谈发行人实际控制人，了解发行人市场竞争力。

二、核查意见

经核查，保荐机构认为：

- 1、2023年，发行人基于解决方案的软硬件销售及服务业务市场占比为0.92%，发行人市场空间规模大，不存在受限依据充分；
- 2、发行人具备足够的市场竞争力。

(3) 完善相关披露内容的准确性、充分性

请发行人：①全面梳理“重大事项提示”“风险因素”各项内容，突出重大性，增强针对性，并作定量分析，无法进行定量分析的，应当有针对性地作出定性描述。②强化风险导向，删除针对性不强的表述与涉及风险对策、发行人竞争优势或可能减轻风险因素的表述，并按重要性进行排序。

请保荐机构核查上述事项并发表明确意见。

【问题回复】

第一部分、发行人说明

一、全面梳理“重大事项提示”“风险因素”各项内容，突出重大性，增强针对性，并作定量分析，无法进行定量分析的，应当有针对性地作出定性描述

发行人已全面梳理“重大事项提示”“风险因素”各项内容，并对部分内容进行了修改与补充。

二、强化风险导向，删除针对性不强的表述与涉及风险对策、发行人竞争优势或可能减轻风险因素的表述，并按重要性进行排序

发行人已删除针对性不强的表述与涉及风险对策、发行人竞争优势或可能减轻风险因素的表述，并按重要性进行重新排序。

第二部分、核查程序与核查意见

针对上述事项，保荐机构执行了以下核查程序：查看招股说明书“风险因素”和“重大事项提示”相关内容。

经核查，保荐机构认为：发行人已全面梳理“重大事项提示”“风险因素”各项内容，突出重大性，增强针对性，并作定量分析，无法进行定量分析的，已有针对性地作出定性描述；发行人已强化风险导向，删除针对性不强的表述与涉及风险对策、发行人竞争优势或可能减轻风险因素的表述，并按重要性重新进行排序。

除上述问题外，请发行人、保荐机构、申报会计师、发行人律师对照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 46 号——北京证券交易所公司招股说明书》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 47 号——向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市申请文件》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等规定，如存在涉及股票公开发行并在北交所上市要求、信息披露要求以及影响投资者判断决策的其他重要事项，请予以补充说明。

发行人、保荐机构、申报会计师、发行人律师已根据《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第46号——北京证券交易所公司招股说明书》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第47号——向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市申请文件》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等规定进行核查，发行人不涉及股票公开发行并在北交所上市要求、信息披露要求以及影响投资者判断决策的其他重要事项。

（本页无正文，为北京昆仑联通科技发展股份有限公司《关于北京昆仑联通科技发展股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的第二轮审核问询函的回复》之签章页）



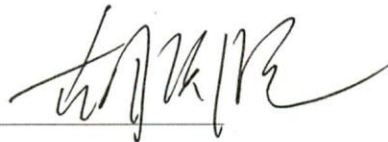
北京昆仑联通科技发展股份有限公司

2025年4月25日

发行人董事长声明

本人已认真阅读北京昆仑联通科技发展股份有限公司本次审核问询函回复的全部内容，确认审核问询函回复内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

发行人董事长签名：



胡衡沅

北京昆仑联通科技发展股份有限公司



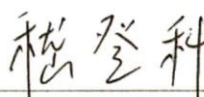
2025年4月25日

（此页无正文，为东方证券股份有限公司《关于北京昆仑联通科技发展股份有限公司首次公开发行股票并在北交所上市申请文件的第二轮审核问询函的回复》之签字盖章页）

保荐代表人签名：



周飞飞



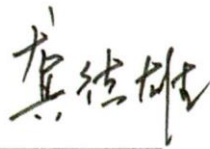
嵇登科



保荐机构（主承销商）董事长声明

本人已认真阅读北京昆仑联通科技发展股份有限公司本次审核问询函回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，本次审核问询函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

董事长签名：_____



龚德雄



保荐机构（主承销商）总经理

本人已认真阅读北京昆仑联通科技发展股份有限公司本次审核问询函回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，本次审核问询函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构副总裁（主持工作）：


卢大印

