



**关于北京中亦安图科技股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的
审核问询函的回复
(2021 年半年报财务数据更新版)**

保荐机构（主承销商）



中信建投证券股份有限公司
CHINA SECURITIES CO.,LTD.

（北京市朝阳区安立路 66 号 4 号楼）

关于北京中亦安图科技股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的
审核问询函的回复
（2021 年半年报财务数据更新版）

深圳证券交易所：

根据贵单位 2020 年 8 月 29 日下发的《关于北京中亦安图科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函》（〔2020〕010414 号）（以下简称“问询函”）的要求，北京中亦安图科技股份有限公司（以下简称“发行人”、“公司”、“中亦科技”）会同保荐机构中信建投证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”）、发行人律师北京市君合律师事务所（以下简称“发行人律师”）以及申报会计师信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”），本着勤勉尽责、诚实守信的原则，就问询函所提审核问询问题逐条进行了认真调查、核查及讨论，并完成了《关于北京中亦安图科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函的回复》（以下简称“本问询函回复”），同时按照问询函的要求对《北京中亦安图科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》（以下简称“招股说明书”）进行了修订和补充。

如无特殊说明，本问询函回复中简称与招股说明书中简称具有相同含义，本次涉及对申请文件修改的内容已用楷体加粗标明。

字体	含义
黑体加粗	问询函所列问题
宋体	对问询函所列问题的回复
宋体加粗	对问询函所列问题核查的结论性意见
楷体加粗	本次文件内容更新部分及对招股说明书等申请文件的修改、补充

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

目 录

问题 1: 关于 IT 运行维护服务.....	3
问题 2: 关于原厂软硬件产品.....	18
问题 3: 关于自主智能运维服务和运维数据分析服务	29
问题 4: 关于股权变动	37
问题 5: 关于共同控制	49
问题 6: 关于股权激励	60
问题 7: 关于业务演变及董监高任职经历.....	69
问题 8: 关于销售资质	74
问题 9: 关于发行人获客方式.....	79
问题 10: 关于第三方回款.....	89
问题 11: 关于知识产权.....	92
问题 12: 关于营业收入.....	97
问题 13: 关于主营业务成本.....	127
问题 14: 关于毛利率	151
问题 15: 关于期间费用.....	163
问题 16: 关于应收账款.....	177
问题 17: 关于预付款项.....	190
问题 18: 关于存货	194
问题 19: 关于客户	218
问题 20: 关于供应商	252
问题 21: 关于客户与供应商重叠	260
问题 22: 关于应付账款和预收款项	268
问题 23: 关于疫情影响.....	280

问题 1：关于 IT 运行维护服务

公司 IT 运行维护服务主要为企业级数据中心提供，包括第三方运行维护服务和原厂运行维护服务。其中，第三方运行维护服务包括硬件及操作系统、商业软件、开源软件年度或专项运行维护服务，主要以公司工程师为主导向客户提供服务；原厂运行维护服务主要以 Oracle、HDS、VMware、IBM、浪潮、华为等原厂商的工程师为主导向客户提供服务。

请发行人补充披露：

（1）是否独立开展 IT 运行维护服务、交付成果并承担法律后果，业务人员的数量、职级分布、平均薪酬，工作内容、时间是否需要服从结算客户或服务对象的统一调配安排，发行人 IT 运维服务的核心竞争力，原厂运维服务与劳务外包、劳务派遣用工的区别；

（2）是否存在同时接受第三方运维服务和原厂运维服务的客户，各种运维服务是否单独签署合同，是否存在基于同一客户同一项目的情形，如有，如何在不同运维服务之间进行收入分配；

（3）第三方运维服务和原厂运维服务在技术能力、服务人员、销售渠道、收费标准等方面的区别，客户在选择运维服务时的主要考量因素；

（4）发行人销售的原厂软硬件产品，原厂商是否提供售后维保或续保服务，如有，与发行人提供 IT 运维服务的具体区别，部分项目发行人客户未直接选择原厂家而选择发行人提供相应服务的原因及商业逻辑；

（5）发行人的 IT 运维服务项目来源与软硬件产品销售项目的关系，来源于非前期软硬件产品销售项目的比例，前期软硬件产品销售对应项目在售后续保期满后及在维保期内转换为 IT 运维服务的比例，转换成功项目内部软硬件是否均 100%选择发行人 IT 运维服务，转换成功的项目对应 IT 运维服务收入占原销售金额比例，上述相关比例的变化情况及原因，相关 IT 运维服务项目是否依赖于软硬件产品销售业务，发行人原厂软硬件产品销售的波动或下滑是否会导致发行人后续 IT 运维服务的波动或减少。

请保荐人发表明确意见。

【回复】

一、是否独立开展 IT 运行维护服务、交付成果并承担法律后果，业务人员的数量、职级分布、平均薪酬，工作内容、时间是否需要服从结算客户或服务对象的统一调配安排，发行人 IT 运维服务的核心竞争力，原厂运维服务与劳务外包、劳务派遣用工的区别

公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务及其变化情况”之“（二）发行人主要产品或服务”之“1、IT 运行维护服务”中补充披露了以下内容：

（一）公司 IT 运行维护服务开展、交付成果、承担法律后果情况

公司 IT 运行维护服务主要包括第三方运行维护服务和原厂运行维护服务。其中，公司第三方运行维护服务包括硬件及操作系统、商业软件、开源软件年度或专项运行维护服务，主要由公司工程师向客户提供运行维护服务，并在公司工程师人手不足、客户要求提供部分原厂服务等情况下适当向其他服务商采购服务，协助公司工程师满足客户需求，此时公司结合其他服务商工作成果独立向客户履行合同；原厂运行维护服务主要以 Oracle、HDS、VMware、IBM、浪潮、华为等原厂商的工程师为主导向客户提供运行维护服务，公司协同客户进行项目管理，推动原厂商积极响应客户需求，提供业务沟通、项目管理流程制定、项目进度和工作计划控制、业务达成等支持服务，保障项目按进度高质量完成。

因此，公司第三方运行维护服务由公司独立开展 IT 运行维护服务及交付成果并承担法律后果；公司原厂运行维护服务由原厂商主导、公司协助开展 IT 运行维护服务及交付成果，由公司承担法律后果。

（二）公司 IT 运行维护服务业务人员相关情况

公司 IT 运行维护服务相关业务人员主要包括交付工程师、项目经理。截至 2021 年 6 月 30 日，其相关情况具体如下：

人员类型	人数 (人)	职级分布	平均薪酬 (万元/月)	工作内容	工作内容、时间是否需要服从结算客户或服务对象的统一调配安排
交付工程师	451	初级交付工程师 159 人、中级交付工程师 195 人、高级交付工程师 73 人、技术专家 24 人	1.87	1、针对大型机服务器、小型机服务器、PC 服务器、集中式存储、网络设备等硬件设备提供运行维护服务，具体包括：设计咨询、架构优化、健康检查、预防性维护、技术支持、应急故障处理、备件更换、性能优化、容量评估、数据拯救、数据迁移、设备迁移等； 2、针对各类商业软件、开源软件提供运行维护服务，具体包括：健康检查、版本管理、基线管理、故障处理、性能监控、性能优化、补丁分析、安全加固、关键时间窗口保障、数据安全控制保障、培训等。	否(驻场交付工程师工作内容、工作时间均根据合同约定内容执行;非驻场交付工程师工作内容、时间由发行人统一调配安排)
项目经理	15	高级项目经理 6 人、项目经理 9 人	2.26	1、负责项目全流程管控工作，跟踪和管控项目各个阶段任务的执行与达成情况，及时发现、解决相关风险及问题，与客户保持密切沟通，保证项目质量及客户满意度； 2、负责客户需求的响应、跟踪及资源协调，确保服务及时性与服务质量； 3、负责项目管理制度、流程落地执行，并通过制度及流程优化，提升交付质量； 4、负责项目交付的范围、实施过程成本等控制、验收等相关工作。	否(为项目管理及协调人员，非驻场服务，工作内容、时间由发行人统一调配安排)

（三）公司 IT 运行维护服务核心竞争力

1、IT 基础架构层全覆盖的综合服务能力

针对客户 IT 基础架构软硬件产品多样化、品牌复合化的特征，公司具备服务器、存储设备、网络设备、操作系统、数据库、中间件和开源软件等多品牌、跨平台的一站式综合服务能力，能够覆盖大型机服务器、小型机服务器、PC 服务器、网络设备、超融合一体机、分布式存储等硬件及操作系统，数据库、中间件、虚拟化软件等商业软件，云平台软件、容器、监控和自动化等开源软件。

2、本地化快速响应能力

公司建立了覆盖国内主要城市的营销与服务体系，在上海、广州、深圳、西安、南京等地设立了分公司，在武汉、成都、济南、福州、杭州、太原等地设立了办事处，覆盖范围广、辐射能力强，凭借本地化的快速响应能力对客户需求及问题快速响应、快速反馈和快速解决。此外，公司拟实施“全国 IT 基础架构运维市场拓展和服务体系建设项目”，将更大限度地扩大覆盖区域，从而进一步提升公司快速响应能力。

3、多层次服务质量保障优势

为了有效开展质量管理工作，在组织架构上，公司设立服务管理部，负责质量管理体系建设和质量管理工作；在内控制度上，公司制定了《运维服务质量管理制度》、《客户满意度管理程序》等一系列贯穿于业务各环节的内部管理制度，实现全方位内部质量控制；在服务过程中，公司通过专业化、高效化的人才队伍，运用标准化、规范化和自动化的手段，为客户大规模和复杂应用场景下 IT 架构的安全、稳定运行提供有效的管理和控制。

4、技术及团队优势

公司在多年的服务过程中形成了稳定的技术团队，积累了雄厚的技术实力与丰富的技术服务经验。一方面，公司已经拥有一支高水平、专业化、经验丰富、技能结构合理的 IT 运行维护服务人才队伍，截至 2021 年 6 月 30 日，公司拥有交付工程师 451 人、项目经理 15 人，为公司 IT 运行维护服务提供了充足的人才及智力储备；另一方面，在 IT 运行维护技术方面，公司开发形成了自动化健康检查技术、自动化软件安装技术、自动化监控及故障恢复技术、自动化信息采集技术、数据库容量趋势分析技术等核心技

术，形成了相应的知识产权，并且公司通过加大研发投入、引进专业技术人才等方式持续保持技术及创新优势。

5、服务延伸性

一方面，随着客户 IT 基础架构规模扩大、复杂度提升以及海量数据积累，其对 IT 运维标准化、自动化、智能化的需求快速提升。公司不断熟悉客户 IT 环境、管理流程，在此基础上根据其需求提供自主智能运维产品，提升其 IT 运维标准化、自动化、智能化水平；另一方面，公司针对客户提升数据价值的迫切需求，运用图数据库和图计算技术、图谱技术、机器学习技术等，为客户提供运营数据分析服务，协助客户实现数字化、智能化转型。公司提供自主智能运维产品和运营数据分析服务将有效提升服务附加值、增强客户粘性。

6、与原厂商有效协同，提升客户运维运营效率

经过多年发展，公司在金融、电信、交通运输、政府等领域积累了丰富的客户资源。客户提出原厂服务采购需求时，公司基于对客户 IT 基础架构和原厂服务体系的深入理解，向客户销售各厂商的原厂服务，公司协同客户进行项目管理，推动原厂商积极响应客户需求，提供业务沟通、项目管理流程制定、项目进度和工作计划控制、业务达成等支持服务，与原厂商形成有效协同，更好地保证项目整体服务质量，从而有助于客户降低管理成本、提高运维运营效率、提升客户满意度。

（三）原厂运维服务与劳务外包、劳务派遣用工的区别

1、原厂运维服务与劳务外包的区别

劳务外包是指企业将部分业务或工作发包给外包服务单位，由外包服务单位安排人员完成相关的业务或工作，企业按照业务或工作的完成情况与外包服务单位进行结算。

公司原厂运维服务与劳务外包存在区别，主要原因为：一方面，公司原厂运维服务业务为客户通过公司购买原厂服务，即在合同中约定由原厂提供相关运维服务；另一方面，在项目过程中，公司协同客户进行项目管理，推动原厂商积极响应客户需求，提供业务沟通、项目管理流程制定、项目进度和工作计划控制、业务达成等支持服务，与原厂商形成有效协同，更好地保证项目整体服务质量。

2、原厂运维服务与劳务派遣用工的区别

根据《中华人民共和国劳动合同法》、《中华人民共和国劳动合同法实施条例》、《劳务派遣暂行规定》等法律法规规定，劳务派遣是指用工单位与劳务派遣单位订立劳务派遣协议，劳务派遣单位与被派遣劳动者订立劳动合同，被派遣劳动者在约定的用工单位相应岗位上工作。

公司原厂运维服务与劳务派遣用工存在区别，主要体现在以下几方面：

项目	劳务派遣	原厂运维服务
服务人员管理	劳务派遣单位主要负责与被派遣人员建立劳动人事关系、工资保险关系，同时代收代付工资、社保等，不对被派遣人员进行日常管理和考核，也不参与被派遣人员提供服务过程中的管理。被派遣人员的日常管理由实际用工单位负责，接受实际用工单位的管理和监督，在用工单位的工作时间内专为用工单位提供劳务	原厂商根据合同约定向公司客户提供原厂运维服务，原厂商运维服务人员仅提供合同约定下的相关服务，不接受公司及其客户管理，并非专门为公司及其客户提供劳务。原厂商运维服务人员接受原厂商日常管理和考核
劳动用工风险承担	劳务派遣单位对被派遣人员的工作成果不负责任，其工作成果的风险均由用工单位承担	原厂商需对其运维服务人员的工作成果负责
服务人员薪酬福利发放	被派遣人员与实际用工单位的员工实行同工同酬，被派遣人员的具体薪酬由实际用工单位决定和承担	原厂商运维服务人员与公司及其客户的员工不实行同工同酬，其具体薪酬由原厂商决定和承担

综上所述，原厂运维服务与劳务外包、劳务派遣用工具有区别。

二、是否存在同时接受第三方运维服务和原厂运维服务的客户，各种运维服务是否单独签署合同，是否存在基于同一客户同一项目的情形，如有，如何在不同运维服务之间进行收入分配

公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务及其变化情况”之“（二）发行人主要产品或服务”之“1、IT 运行维护服务”中补充披露了以下内容：

公司客户以金融、电信、交通运输等行业的大型国有企业以及政府部门为主，对 IT 基础架构安全性、稳定性、高效性要求很高，其 IT 系统庞大、技术架构复杂，具有软

硬件产品多样化、品牌复合化特征，客户根据运维难度、可靠性要求、底层技术应用要求等综合考虑，对 IT 基础架构中部分设备及软件分别或同时采购第三方运维服务和原厂运维服务。因此，报告期内，公司存在同时接受第三方运维服务和原厂运维服务的客户，一种情况为客户针对不同设备及软件分别采购两类服务；另一种情况为客户针对同一设备及软件同时采购两类服务。各种运维服务既存在单独签署合同的情况也存在签署单一合同的情况。在单独签署合同的情况下，不存在基于同一客户同一项目的情形；在签署单一合同的情况下，存在基于同一客户同一项目的情形。

公司存在基于同一客户同一项目同时提供第三方运维服务和原厂运维服务的情况，以“某银行 2020 年度系统软件维保服务-VMware 系统的维护项目”为例，该项目运维对象为 VMware 系统，对可靠性及底层技术应用要求较高，故该客户同时采购第三方运维服务及原厂服务，公司主要提供现场支持、故障处理、例行巡检等运维服务；当出现 VMware 底层技术故障或重要技术问题，原厂商提供故障处理等服务。在项目执行过程中，由公司统筹项目管理，落实项目进度及工作计划、控制服务质量、完成人员调配。此时公司将该合同对应的收入全部归集于第三方运维服务，主要原因在于：客户基于同一项目与发行人签署单一合同同时购买第三方运维服务和原厂运维服务，此时第三方运维服务和原厂运维服务共同构成该项目，原厂运维服务为整体服务的组成部分，公司在服务期间统筹项目管理、落实项目进度及工作计划、控制服务质量、完成人员调配等。公司可以结合服务实际执行情况合理确定整体项目的具体履约进度并据此确认收入。

三、第三方运维服务和原厂运维服务在技术能力、服务人员、销售渠道、收费标准等方面的区别，客户在选择运维服务时的主要考量因素

公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务及其变化情况”之“（二）发行人主要产品或服务”之“1、IT 运行维护服务”中补充披露了以下内容：

（一）第三方运行维护服务与原厂运行维护服务区别

第三方运行维护服务与原厂运行维护服务区别主要如下：

项目	第三方运行维护服务	原厂运行维护服务
服务对象及内容	公司服务可覆盖多品牌、跨平台的不同产品，包括服务器、存储设备、网络设	原厂商服务对象仅限于其自身产品，其服务对象和内容相对单一

项目	第三方运行维护服务	原厂运行维护服务
	备、操作系统、数据库、中间件和开源软件等	
服务响应能力	公司基于自身的服务网络，通常可以在更短的时间内到达客户现场，对客户请求及问题快速响应、快速反馈和快速解决，其本地化快速响应能力优于原厂服务商	原厂商由于服务网络覆盖面小于第三方运维服务商，故其服务响应能力弱于第三方运维服务商
收费标准	公司第三方运维服务收费标准通常低于原厂运维服务	原厂运维服务收费标准通常高于公司第三方运维服务
技术能力	公司具有各类型、各品牌的 IT 软硬件产品异构平台的运维技术能力，具备架构及产品间综合问题定位能力，具有丰富的技术资源及技术人员；但缺乏产品底层设计缺陷修复能力	自身产品底层技术强，但从整体架构出发识别及定位故障能力不足
服务人员	主要为公司交付工程师及专家团队	原厂商工程师及专家团队
销售渠道	主要为直销	原厂商通常通过分销商销售
服务延伸性	在服务过程中，公司不断熟悉客户 IT 环境、管理流程，并在此基础上为其提供定制化开发的智能运维产品，提升其 IT 运维标准化、自动化、智能化水平	原厂商在提供服务过程中，根据客户需求提供监控、管理工具等运维工具，该类工具一般会受限于原厂商自身产品，功能较为单一

（二）客户在选择运维服务时的主要考量因素

客户在选择运维服务时主要考量因素如下：

1、异构化基础架构的综合服务能力：IT 基础架构覆盖品牌众多的服务器、存储设备、网络设备、操作系统、中间件、数据库等 IT 软硬件产品，客户要求服务商对各类型、各品牌的 IT 软硬件产品进行统一的集中服务，但由于各品牌厂商的设备和软件产品均采用自己的体系和标准，从而要求服务商需要具备 IT 基础架构层强大的综合服务能力，能够为客户提供多品牌、跨平台的一站式综合服务，具有服务器、存储设备、网络设备、操作系统、数据库、中间件和开源软件等 IT 软硬件产品的综合问题分析解决能力，同时能够深刻理解客户 IT 环境、业务需求、管理流程等。

2、服务响应能力及服务质量控制：客户以金融、电信、交通运输等行业的大型国有企业以及政府部门为主，其 IT 系统庞大、技术架构复杂，对 IT 基础架构稳定性、可用性、数据安全性和实时性要求很高。因此，客户在选择运维服务商时重点考虑运维服

务的及时性、有效性以及服务质量控制体系，要求运维服务商能够对其需求及问题快速响应、快速反馈和快速解决。

3、收费标准：客户在选择运维服务时会考量收费标准，第三方运维服务收费标准通常低于原厂运维服务。

4、技术能力：第三方运维服务具备异构平台的运维技术能力，但原厂商对其自身产品运维技术能力尤其对于产品底层技术故障的分析及处理上具备优势。因此，客户在选择运维服务时会综合考虑运维难度、底层技术应用要求等。

5、服务连续性：本行业客户对 IT 基础架构安全性、稳定性、高效性要求很高，要求服务商能够准确把握其服务需求、技术难点及发展趋势。鉴于上述原因，本行业客户倾向于与服务商签订较为长期服务合同，形成稳定的长期合作关系。当服务合同到期后，客户出于成本与替换风险考虑，会倾向于与原有服务商续签合同，后续采购行为具有一定的计划性和延续性。

四、发行人销售的原厂软硬件产品，原厂商是否提供售后维保或续保服务，如有，与发行人提供 IT 运维服务的具体区别，部分项目发行人客户未直接选择原厂家而选择发行人提供相应服务的原因及商业逻辑

公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务及其变化情况”之“（二）发行人主要产品或服务”之“1、IT 运行维护服务”、“2、原厂软硬件产品”中补充披露了以下内容：

（一）原厂软硬件产品售后维保或续保服务

除公司销售的 IBM 官方认证再制造设备外，公司销售的其他原厂软硬件产品，原厂商通常免费提供一定期限的售后维保服务，后续客户可根据需要单独购买该售后维保服务的续保服务。该售后维保及其续保服务通常为附带的硬件维修、软件版本升级、远程技术支持等基础服务，该基础服务无法满足客户 IT 基础架构日常运维需要。公司销售的 IBM 官方认证再制造设备，原厂商通常仅提供硬件维修等质保服务，无远程技术支持等维保服务。

原厂商提供的上述基础服务与发行人 IT 运维服务的具体区别如下：

项目	原厂商售后维保及其续保服务	发行人 IT 运维服务
服务内容	硬件：硬件维修、远程技术支持	硬件：设计咨询、架构优化、健康检查、预防性维护、技术支持、应急故障处理、备件更换、性能优化、容量评估、数据拯救、数据迁移、设备迁移等
	软件：版本升级、远程技术支持	软件：健康检查、版本管理、基线管理、故障处理、性能监控、性能优化、补丁分析、安全加固、关键时间窗口保障、数据安全控制保障、培训等
服务形式	现场对硬件进行维修；推送软件升级包形式升级软件；通过电话、邮件等形式进行远程技术支持	提供现场支持、远程支持两种服务模式。现场支持包括常驻现场支持和临时性现场支持，常驻现场支持是指客户直接向驻场负责人发起需求，驻场人员即时接收、即时解决；临时性现场支持是指客户发起需求后，派遣工程师前往现场解决问题。远程支持是指客户发起需求后，通过工程师远程指导客户操作的方式，解决客户问题。当现场工程师遇到无法解决的疑难问题时，公司将提供专家团队支持
收费情况	原厂软硬件产品售后维保服务：免费 售后维保服务的续保服务：单独收费	单独收费

（二）部分项目发行人客户未直接选择原厂商而选择发行人提供运维服务的原因及商业逻辑

部分项目发行人客户未直接选择原厂商而选择发行人提供第三方运维服务的原因及商业逻辑如下：

1、发行人具有 IT 基础架构层全覆盖的综合服务能力，能够为客户提供多品牌、跨平台的一站式综合服务，全面提升运维服务质量与效率，保障客户 IT 基础架构安全、稳定、高效运行。

2、在运维服务响应方面，发行人建立了覆盖国内主要城市的营销与服务体系，覆盖范围广、辐射能力强，凭借本地化的快速响应能力对客户需求及问题快速响应、快速反馈和快速解决。

3、本行业客户对 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，因此本行业客户倾向于与服务商签订较为长期服务合同，形成稳定的长期合作关系。当服务合同到期后，客户出于成本与替换风险考虑，会倾向于与原有服务商续签合同，后续采购行为具有一定的计划性和延续性。

4、发行人在服务价格方面与原厂商相比具有一定优势，有助于客户降低管理成本、提高运维运营效率。

5、在服务过程中，发行人不断熟悉客户 IT 环境、管理流程，在此基础上根据其需求提供自主智能运维产品，提升其 IT 运维标准化、自动化、智能化水平。

综上所述，部分项目发行人客户未直接选择原厂商而选择发行人提供运维服务具有合理的商业逻辑。

五、发行人的 IT 运维服务项目来源与软硬件产品销售项目的关系，来源于非前期软硬件产品销售项目的比例，前期软硬件产品销售对应项目在售后续维保期满后及在维保期内转换为 IT 运维服务的比例，转换成功项目内部软硬件是否均 100%选择发行人 IT 运维服务，转换成功的项目对应 IT 运维服务收入占原销售金额比例，上述相关比例的变化情况及原因，相关 IT 运维服务项目是否依赖于软硬件产品销售业务，发行人原厂软硬件产品销售的波动或下滑是否会导致发行人后续 IT 运维服务的波动或减少

公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务及其变化情况”之“（二）发行人主要产品或服务”之“1、IT 运行维护服务”中补充披露了以下内容：

（一）公司 IT 运维服务项目来源与原厂软硬件产品销售项目的关系

公司 IT 运维服务项目与原厂软硬件产品销售是既相互独立又相互促进的关系。相互独立主要在于公司部分 IT 运维服务项目取得方式为公开招标、邀请招标、竞争性谈判，与原厂软硬件销售是完全独立的。相互促进主要在于：一方面，公司开展原厂软硬件产品业务有利于充分满足客户数据中心建设、升级、改造需求，为公司 IT 运行维护服务储备优质客户，公司与客户建立合作关系后便于及时获悉客户 IT 运行维护服务等业务需求，同时少部分 IT 运维服务项目由前期软硬件产品销售项目转换而来；另一方面，公司在开展原厂软硬件产品业务时也能够充分了解原厂软硬件产品的性能指标、技术特征等，从而在开展 IT 运维服务业务时更好地为客户提供服务。

（二）公司前期原厂软硬件产品销售项目转换为 IT 运维服务项目情况

报告期内，公司 IT 运维服务项目收入中由前期原厂软硬件产品销售项目直接转换而来占比分别为 0.14%、0.37%、0.36%和 0.53%，占比较低，整体较为稳定，主要是由于：一方面，公司部分 IT 运维服务项目取得方式为公开招标、邀请招标、竞争性谈判，该类项目与前期原厂软硬件产品销售项目无关联性，均由客户经过严格的评选过程，确定中标公司并签订合同，故上述转换项目占比统计范围为公司向客户销售原厂软硬件产品，其后通过单一来源采购、直接委托等方式取得该原厂软硬件产品的运维服务项目；另一方面，客户 IT 基础架构具有软硬件产品多样化、品牌复合化的特征，公司销售的原厂软硬件产品一般仅为客户数据中心部分设备及软件，客户通过公开招标、邀请招标等方式选择数据中心整体运维服务商。

报告期内，公司由前期软硬件产品销售项目直接转换而来的已确认收入的 IT 运维服务项目共 54 个，其中 47 个项目软硬件全部由公司提供 IT 运维服务，7 个项目仅部分软硬件由公司提供 IT 运维服务。

（三）转换成功的项目对应 IT 运维服务收入占原销售金额比例

报告期内，公司由前期软硬件产品销售项目直接转换而来的已确认收入的 IT 运维服务项目共 54 个，每个转换成功的项目对应 IT 运维服务收入占原销售金额比例差异较大，比例主要集中在为 3.10%至 41.49%，波动较大原因主要为 IT 运维服务定价与收入确认主要与运维时间、运维难度、预计投入的工程师成本有关，与原厂软硬件销售价格无关。

（四）公司 IT 运维服务项目不依赖于软硬件产品销售业务

报告期内，公司 IT 运维服务项目收入中由前期原厂软硬件产品销售项目直接转换而来占比分别为 0.14%、0.37%、0.36%和 0.53%，占比极低，公司 IT 运维服务项目不依赖于软硬件产品销售业务，公司原厂软硬件产品销售的波动或下滑不会导致发行人后续 IT 运维服务的波动或减少，主要原因如下：

1、公司 IT 运维服务具有核心竞争力

公司 IT 运维服务与原厂软硬件产品销售无必然联系，IT 运维服务是公司核心业务，公司凭借强大的综合服务能力、本地化快速响应能力、雄厚的技术实力、多层次服务质

量保障等竞争优势，在业内积累了良好的声誉，打造了“中亦科技”的品牌知名度，使得公司在提高订单获取能力和议价能力、增强客户黏性等方面受益。

2、公司 IT 运维服务项目取得方式

公司部分 IT 运维服务项目取得方式为公开招标、邀请招标、竞争性谈判，该类项目与前期原厂软硬件产品销售项目无关联性，均由客户经过严格的评选过程，确定中标公司并签订合同。

3、公司具有稳定的客户基础

经过多年的客户积累，公司已经形成了一批以中国银行、交通银行、农业银行、建设银行和中国移动通信有限公司等为代表的优质客户群体，并与其保持了长期、稳定的合作关系；另一方面，公司充分利用自身优势，通过多领域、多区域的业务布局持续不断开发新客户。因此，公司形成了相对稳定并持续扩大的优质客户群体，具有稳定的客户基础。

4、公司 IT 运维服务具有客户粘性

公司客户以金融、电信、交通运输等行业大中型企事业单位以及政府机构为主，该类客户所提供服务与公众生活息息相关，同时其自身 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。鉴于上述原因，公司客户倾向于与服务商签订较为长期服务合同，形成稳定的长期合作关系。当服务合同到期后，客户出于成本与替换风险考虑，会倾向于与原有服务商续签合同，后续采购行为具有一定的计划性和延续性。

综上所述，公司 IT 运维服务具有市场竞争力，不依赖于软硬件产品销售业务，原厂软硬件产品销售的波动或下滑不会导致发行人后续 IT 运维服务的波动或减少。

六、请保荐人发表明确意见

（一）核查过程

保荐机构核查过程如下：

1、查阅发行人 IT 运行维护服务业务合同，了解 IT 运行维护服务具体内容；

2、查阅《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国劳动合同法》、《中华人民共和国劳动合同法实施条例》、《劳务派遣暂行规定》等法律法规规定；

3、查阅发行人收入明细表，核查是否存在同时接受第三方运维服务和原厂运维服务的客户；

4、查阅发行人员工花名册、工资表、组织架构图、职位说明书等，核查发行人开展 IT 运行维护服务业务人员数量、职级分布、平均薪酬、工作内容等；

5、查阅原厂软硬件产品业务合同，核查原厂商是否提供售后维保及其续保服务；

6、访谈发行人相关管理层及 IT 运行维护服务相关人员，了解发行人 IT 运维服务核心竞争力，原厂运维服务与劳务外包、劳务派遣用工区别，第三方运维服务和原厂运维服务的区别等；

7、取得发行人 IT 运维服务项目招投标文件等，核查 IT 运维服务项目取得方式；

8、查阅发行人 IT 运维服务业务与原厂软硬件产品业务收入明细表及相关合同，核查 IT 运维服务项目来源与软硬件产品销售项目的关系。

（二）核查结论

经核查，保荐机构认为：

1、发行人第三方运行维护服务由公司独立开展 IT 运行维护服务及交付成果并承担法律后果；发行人原厂运行维护服务由原厂商主导、公司协助开展 IT 运行维护服务及交付成果，由发行人承担法律后果。发行人 IT 运行维护服务相关业务人员主要包括交付工程师、项目经理，截至 2021 年 6 月 30 日，交付工程师共 451 人，平均薪酬 1.87 万元/月；项目经理共 15 人，平均薪酬 2.26 万元/月；相关业务人员均无需服从结算客户或服务对象的统一调配安排。发行人 IT 运行维护服务核心竞争力主要体现在 IT 基础架构层全覆盖的综合服务能力、本地化快速响应能力、多层次服务质量保障优势、技术及团队优势、服务延伸性、与原厂商有效协同等方面。原厂运维服务与劳务外包、劳务派遣用工存在区别，不属于劳务外包及劳务派遣用工。

2、报告期内，发行人存在同时接受第三方运维服务和原厂运维服务的客户，各种运维服务既存在单独签署合同的情况也存在签署单一合同的情况。在单独签署合同的

情况下，不存在基于同一客户同一项目的情形；在签署单一合同的情况下，存在基于同一客户同一项目的情形，此时发行人将该合同对应的收入全部归集于第三方运维服务。

3、发行人第三方运维服务和原厂运维服务在服务对象及内容、技术能力、服务人员、销售渠道、收费标准、服务响应能力、服务延伸性等方面存在差异。客户在选择运维服务时主要考量运维服务供应商异构化基础架构的综合服务能力、服务响应能力及服务质量控制、收费标准、技术能力、服务连续性等方面。

4、除发行人销售的 IBM 官方认证再制造设备外，发行人销售的其他原厂软硬件产品，原厂商通常免费提供一定期限的售后维保服务，后续客户可根据需要单独购买该售后维保服务的续保服务。该售后维保及其续保服务通常为原厂软硬件产品附带的硬件维修、软件版本升级、远程技术支持等基础服务，该基础服务无法满足客户 IT 基础架构日常运维需要，与发行人 IT 运维服务的具体区别主要体现在服务内容、服务形式、收费情况等方面。公司销售的 IBM 官方认证再制造设备，原厂商通常仅提供硬件维修等质保服务，无远程技术支持等维保服务。部分项目发行人客户未直接选择原厂商而选择发行人提供运维服务具有合理的商业逻辑。

5、发行人 IT 运维服务项目与原厂软硬件产品销售是既相互独立又相互促进的关系。报告期内，发行人 IT 运维服务项目收入中由前期原厂软硬件产品销售项目直接转换而来占比分别为 0.14%、0.37%、0.36%和 0.53%，占比较低，整体较为稳定。报告期内，公司由前期软硬件产品销售项目直接转换而来的已确认收入的 IT 运维服务项目共 54 个，其中 47 个项目软硬件全部由公司提供 IT 运维服务。每个转换成功的项目对应 IT 运维服务收入占原销售金额比例差异较大，比例主要集中在为 3.10%至 41.49%，波动较大原因主要为 IT 运维服务定价与收入确认主要与运维时间、运维难度、预计投入的工程师成本有关，与原厂软硬件销售价格无关。基于发行人 IT 运维服务具有核心竞争力、稳定的客户基础、客户粘性等因素，发行人 IT 运维服务不依赖于软硬件产品销售业务，原厂软硬件产品销售的波动或下滑不会导致发行人后续 IT 运维服务的波动或减少。

问题 2：关于原厂软硬件产品

发行人原厂软硬件产品销售业务主要是向客户 IT 数据中心销售国内外原厂商的各种软硬件产品，包括 Oracle、IBM、浪潮、华为、浪商、VMware 等国内外厂商的软硬件产品以及 IBM 官方认证再制造设备。

请发行人：

（1）补充披露报告期内销售的原厂软硬件产品名称，各类软硬件产品应用场景及具体功能用途，品牌厂家的市场竞争情况，客户不向品牌厂商购买原厂软硬件而向发行人购买的原因及商业逻辑，发行人从事该业务的核心竞争力；

（2）按照不同的品牌厂商归类，补充披露具体软硬件产品的销售收入及占比，存在较大波动的，进一步披露变动原因；

（3）补充披露原厂软硬件产品业务中发行人与品牌厂家的设备交收、资金结算模式，包括发行人需要垫付的资金比例以及结算周期等；

（4）补充披露发行人销售产品前是否需要对相关设备进行改装、组装等操作，如需要，请补充披露该类设备的收入金额及占比；

（5）补充披露 IBM 官方认证再制造设备与原始 IT 设备在功能、质量等方面的具体区别，IBM 设备未达到客户要求的主要原因及情形，IBM 等客户未直接再制造的原因；

（6）补充披露发行人销售渠道情况，是否存在线上渠道或线下实体门店等。

请保荐人发表明确意见。

【回复】

一、补充披露报告期内销售的原厂软硬件产品名称，各类软硬件产品应用场景及具体功能用途，品牌厂家的市场竞争情况，客户不向品牌厂商购买原厂软硬件而向发行人购买的原因及商业逻辑，发行人从事该业务的核心竞争力

公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务及其变化情况”之“（二）发行人主要产品或服务”之“2、原厂软硬件产品”中补充披露了以下内容：

(一) 报告期内销售的原厂软硬件产品相关情况

公司报告期内销售的主要原厂软硬件产品相关情况具体如下：

原厂软硬件 产品类别	主要厂商 名称	主要型号	应用场景	具体功能用途
服务器	IBM	9117-MMD、9119-MHE、9119-MME、8286-42A、8408-E8E、9080-MME、E950、9009-42A、8408-44E、E870、8284-22A、8286-41A、9179-MHD	服务器在网络中为其它客户机提供计算或者应用服务	服务器具有高速的 CPU 运算能力、强大的 I/O 外部数据吞吐能力以及更好的扩展性，一般来说服务器具备响应服务请求、承担服务、保障服务的能力
	浪潮	NF5280M4、NF5280M5、NF8480M5		
	DELL	PowerEdgeR840、R730、R740、R940		
	华为	RH2288H-V5、RH5885-V3、RH5885-V3-X		
	HP	BL890C-I4、DL380-G10、DL388-G9、DL580G9、HPE DL580 Gen10		
	H3C	R4900、R6900、 R4900G3		
	联想	X3850-X6、X3650、X3850-M5、SR590、SR650、SR850、SR860		
	浪商	K1 Power E950、K1 Power S924、K1 Power E870C		
存储设备	IBM	DS8870、IBM-V7000、V5030	存储设备用于储存信息	存储设备通常将信息数字化后利用电、磁或光学等方式的媒体加以存储
	DELL	Unity300、Unity380、Unity400、Unity500、 VMAX 250F		
	HDS	VSP G350、VSP G700、 VSP F350		
	华为	OceanStor-5500-V3、OceanStor-5500F-V5		

原厂软硬件 产品类别	主要厂商 名称	主要型号	应用场景	具体功能用途
	浪潮	AS5600G2-F		
	神州云科	NCS4650H		
网络设备	HP	SN3000B	网络设备及部件是连接到网络中的物理实体。不论是局域网、城域网还是广域网，在物理上通常都是由网卡、集线器、交换机、路由器、网线、RJ45接头等网络连接设备和传输介质组成	光纤通道交换机，是高速的网络传输中继设备，采用光纤电缆作为传输介质，具有速度快、抗干扰能力强等优势
	DELL	DS6510B		光纤通道交换机，是高速的网络传输中继设备，采用光纤电缆作为传输介质，具有速度快、抗干扰能力强等优势
	华为	S5720		网络交换机，提供更多的连接端口，以便连接更多的计算机
	浪潮	FS6700		光纤通道交换机，是高速的网络传输中继设备，采用光纤电缆作为传输介质，具有速度快、抗干扰能力强等优势
		S6650-48TQ-L、S6850-48XS-S		网络交换机，提供更多的连接端口，以便连接更多的计算机
	H3C	S5560X-30C-EI-L3		网络交换机，提供更多的连接端口，以便连接更多的计算机
	Brocade	BR310、Brocade-6505、Brocade-6510		光纤通道交换机，是高速的网络传输中继设备，采用光纤电缆作为传输介质，具有速度快、抗干扰能力强等优势
操作系统	IBM	AIX	操作系统是最为重要的基础性系统软件，负责管理计算机硬件与软件资源	类 UNIX 操作系统，运行在 IBM 专有的 Power 系列芯片设计的小型机硬件系统之上
	Red Hat	Red Hat Enterprise Linux		Linux 操作系统，面向企业用户的操作系统
数据库	Oracle	Oracle Database Enterprise 、 Oracle Advanced Security-Processor Perpetual	数据库是一个长期存储在计算机内的、有组织的、可共享的、统一管理	关系数据库管理系统，是一种高效率、高可靠性、适应高吞吐量的数据库方案，适用于各类大、中、小、微机环境

原厂软硬件 产品类别	主要厂商 名称	主要型号	应用场景	具体功能用途
			的大量数据的集合	
中间件	IBM	WebSphere-MQ	中间件是介于应用系统和系统软件之间的软件，	支撑性软件系统，在网络环境中为应用系统提供同步或异步、可靠的消息传输
	Oracle	Oracle Weblogic Server Enterprise	使用系统软件所提供的基础服务，衔接网络上应用系统的各个部分或不同的应用，能够达到资源共享、功能共享的目的	Java（J2EE）应用服务器软件，用于开发、集成、部署和管理大型分布式 Web 应用、网络应用和数据库应用
虚拟化软件	VMware	Horizon7	虚拟化软件是在一部计算机上模拟多个虚拟化环境，也能将多部计算机以虚拟化技术融合成单一的虚拟化环境	安全交付虚拟桌面和应用软件,向最终用户群交付虚拟桌面和已发布的应用程序
		NSX		网络虚拟化平台，过滤任何在超级管理器中来往的流量
		vCenter		提供了可伸缩、可扩展的平台，为虚拟化管理奠定基础
		vRealize Operations		提供从应用到基础架构的自动 IT 运维管理，以优化、规划及扩展部署，同时提供对多个公有云的可见性
		vSphere		将应用程序和操作系统从底层硬件分离出来，从而简化 IT 操作
		Vsan		企业级存储虚拟化软件，是一种以 vSphere 内核为基础进行开发、可扩展的分布式存储架构
云平台	青云	QingCloud 全栈云软件	提供云计算平台相关软件及解决方案	提供公有云、私有云、混合云相关产品及解决方案
作业调度管理软件	BMC	Control-M	集中管理跨平台、跨应用的生产控制和调度过程	凭借其高可靠性、高稳定性、高扩展性及高安全性，有效帮助企业整合、规范批量作业管理

上述各品牌厂家主要为 IT 基础架构软硬件产品供应商，主要提供服务器、存储设备、网络设备、操作系统、数据库、中间件和虚拟化软件等。各细分领域市场相对集中，行业格局较为稳定，国际、国内大型 IT 厂商占据较大市场份额。国外的软硬件厂商中 IBM、Oracle、HP 和 DELL 等在市场上存在先发优势，在市场占有率、品牌知名度等方面存在一定优势。随着“去 IOE”及国产替代趋势逐步深化，浪潮、华为、H3C 等国内厂商加强技术创新，向高端市场渗透，在硬件产品领域竞争力不断增强，市场占有率不断提高。

从细分领域来看，服务器领域厂商主要包括 IBM、浪潮、浪商、华为、HP、H3C、联想、Dell 等，其中高端服务器市场 IBM、浪潮、浪商等厂商产品市场占有率较高，浪潮、华为、H3C 等国内专业服务器厂商加速转型升级，市场竞争地位不断提升；存储设备领域厂商主要包括 DELL、HDS、IBM 等，其市场占有率较高；操作系统领域厂商主要包括 Microsoft、IBM 等，其产品市场占有率较高；数据库厂商中 Oracle 处于优势地位，占较高市场份额；中间件领域中 IBM、Oracle 占据主导地位；虚拟化软件领域中 VMware 处于优势地位，占较高市场份额。

（二）客户不向品牌厂商购买原厂软硬件而向发行人购买的原因及商业逻辑

客户通过发行人采购原厂软硬件产品，主要原因为：一方面，发行人基于对客户 IT 基础架构和原厂软硬件产品的性能指标、技术特征等的深入理解，在客户提出需求时，提供 IT 基础架构咨询规划、架构设计等服务，凭借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，为客户定制适合其 IT 环境、架构特征的 IT 基础架构建设方案并快速实施；另一方面，部分原厂商存在价格体系、结算方式标准化带来的缺乏灵活性、商务条款较为苛刻等情况，同时发行人客户具有较为严格的招标、内控流程、合同制式等要求，双方难就商务条款等方面达成一致。

从发行人角度来看，基于客户储备与业务协同的目的，发行人综合考虑客户资质、合同规模、利润率水平、付款条件与自身资金状况等因素，有条件地开展原厂软硬件产品业务。一方面，原厂软硬件产品业务能够充分满足客户数据中心建设、升级、改造需求，帮助发行人熟悉客户 IT 环境、架构特征等，为发行人 IT 运行维护服务等业务储备优质客户，公司与客户建立合作关系后便于及时获悉客户 IT 运行维护服务等业务需求，在客户提出需求时能够更有针对性地提出解决方案；另一方面，通过原厂软硬件产品业

务，发行人可以充分了解原厂软硬件产品的性能指标、技术特征等，与原厂商形成有效协同，能够在开展其他业务时更好地为客户提供服务。

因此，客户不向品牌厂商购买原厂软硬件而向发行人购买具有合理的商业逻辑。

（三）公司原厂软硬件产品业务核心竞争力

1、公司具有丰富的客户资源，熟悉客户 IT 环境、架构特征、业务需求、管理流程等，在客户提出数据中心建设、升级、改造或向云数据中心迁移等需求时，凭借自身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，为其定制 IT 基础架构建设方案并快速实施。

2、IT 基础架构包含各种类型、品牌的服务器、存储设备、网络设备、数据库和中间件等，具有软硬件产品多样化、品牌复合化的特征。公司深耕行业多年，积累了丰富的服务经验和最佳实践，充分了解各种类型、品牌的软硬件产品的性能指标、技术特征等。

3、基于客户储备与业务协同的目的，公司有条件地开展原厂软硬件产品业务，相较于原厂商，公司更加具有灵活性，能够提升客户满意度。

二、按照不同的品牌厂商归类，补充披露具体软硬件产品的销售收入及占比，存在较大波动的，进一步披露变动原因

公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”之“2、主营业务收入构成分析”中补充披露了以下内容：

报告期内，按软硬件产品品牌厂商分类，公司原厂软硬件产品销售收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
IBM	4,636.88	16.22%	4,744.84	19.47%	5,460.30	19.66%	6,709.95	27.91%
Oracle	869.76	3.04%	1,795.76	7.37%	5,378.97	19.37%	2,805.28	11.67%
浪潮	437.74	1.53%	3,728.01	15.30%	927.27	3.34%	4,136.39	17.20%
DELL	3,647.09	12.76%	683.89	2.81%	3,355.93	12.08%	1,503.66	6.25%
华为	1,486.41	5.20%	2,128.08	8.73%	2,086.38	7.51%	884.79	3.68%

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
VMware	476.49	1.67%	898.08	3.69%	1,119.63	4.03%	1,944.50	8.09%
HP	305.66	1.07%	864.57	3.55%	1,357.52	4.89%	961.68	4.00%
H3C	559.23	1.96%	2,647.41	10.87%	1,172.34	4.22%	481.22	2.00%
浪潮	9,160.61	32.05%	705.77	2.90%	1,420.73	5.12%	801.72	3.33%
联想	948.81	3.32%	916.82	3.76%	1,110.91	4.00%	302.45	1.26%
BMC	932.74	3.26%	95.22	0.39%	298.25	1.07%	154.44	0.64%
Brocade	27.96	0.10%	565.27	2.32%	490.78	1.77%	138.15	0.57%
HDS	489.58	1.71%	137.00	0.56%	271.43	0.98%	106.67	0.44%
其他	4,602.45	16.10%	4,454.48	18.28%	3,320.22	11.96%	3,114.70	12.95%
合计	28,581.42	100.00%	24,365.19	100.00%	27,770.67	100.00%	24,045.60	100.00%

报告期内，公司销售原厂软硬件产品品牌厂商整体较为稳定，IBM、Oracle、浪潮、DELL、华为、VMware、HP、H3C、浪潮、联想等 13 家品牌厂商原厂软硬件产品销售收入占原厂软硬件产品销售收入比重分别为 87.05%、88.04%、81.72%和 **83.90%**。公司销售上述 13 家品牌厂家原厂软硬件产品销售收入及占比存在一定波动，具体原因如下：

（一）公司客户 IT 基础架构规模逐步扩大、复杂度不断提升，包含各种类型、品牌的服务器、存储设备、网络设备、数据库和中间件等，具有软硬件产品多样化、品牌复合化的特征，因此公司根据客户要求向其销售不同品牌、不同类型原厂软硬件产品，满足其数据中心建设、升级、改造等需求。

（二）公司原厂软硬件产品客户众多，主要集中于金融、电信、交通运输、政府等领域，上述领域客户 IT 基础架构建设已经达到较为成熟阶段，每年度根据数据中心建设、升级、改造等需求提出不同采购需求。

（三）随着“去 IOE”及国产替代趋势逐步深化，浪潮、华为、H3C 等国内厂商加强技术创新，向高端市场渗透，在硬件产品领域竞争力不断增强，公司销售上述国内厂商软硬件产品收入占比整体呈上升趋势。

三、补充披露原厂软硬件产品业务中发行人与品牌厂家的设备交收、资金结算模式，包括发行人需要垫付的资金比例以及结算周期等

公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务、主要产品

或服务及其变化情况”之“(二) 发行人主要产品或服务”之“2、原厂软硬件产品”中补充披露了以下内容：

(一) 原厂软硬件产品业务设备交收模式

发行人原厂软硬件产品业务中与品牌厂家的设备交收模式具体如下：

硬件产品通常由品牌厂商直接发货运输至发行人客户，由发行人客户出具货物收货单据；若该产品需安装调试，在相关产品安装调试完成后，由发行人客户出具相关验收文件。

软件产品通常由品牌厂商通过电子邮箱、纸质文件、光盘等方式直接向发行人客户传送软件电子许可证 License，由发行人客户出具货物收货单据；若该产品需安装调试，在相关产品安装调试完成后，由发行人客户出具相关验收文件。

(二) 原厂软硬件产品业务资金结算模式

由于发行人原厂软硬件产品业务品牌厂家较多，发行人与不同品牌厂家结算条款有较大差异，通常根据品牌厂商结算体系、商务谈判等确定资金结算模式。发行人原厂软硬件产品业务中发行人与品牌厂家的资金结算模式主要按合同签订、取得发票、发货、收货等节点支付相应款项，主要包括收货后/取得发票后/发货后/发货前/合同签订后某一固定期限（通常包括 7 天/30 天/45 天/60 天/90 天）全部或分期支付款项。

发行人根据客户性质、历史合作情况、商务谈判等确定结算条款，发行人与不同客户结算条款具有较大差异。发行人客户主要按合同签订、到货、安装、验收、质保期满等节点完成后支付相应款项，主要包括合同签订/收到发票后/产品到货验收/产品安装验收/质保期满后某一固定期限（通常包括 5 个工作日、10 个工作日、20 个工作日、30 个工作日）分期支付款项。

报告期内，发行人合同数量众多，发行人与不同客户、不同供应商结算条款、结算周期具有一定差异，因此发行人原厂软硬件产品业务垫资周期及垫资比例区间范围较大，垫资周期一般为 1-6 个月，垫资比例一般为 10%-70%。

四、补充披露发行人销售产品前是否需要对相关设备进行改装、组装等操作，如需要，请补充披露该类设备的收入金额及占比

公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务及其变化情况”之“（二）发行人主要产品或服务”之“2、原厂软硬件产品”中补充披露了以下内容：

公司原厂软硬件产品业务在销售产品前无需对相关设备进行改装、组装等操作。

五、补充披露 IBM 官方认证再制造设备与原始 IT 设备在功能、质量等方面的具体区别，IBM 设备未达到客户要求的主要原因及情形，IBM 等客户未直接再制造的原因

公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务及其变化情况”之“（二）发行人主要产品或服务”之“2、原厂软硬件产品”中补充披露了以下内容：

IBM 官方认证再制造设备是由 IBM 自身利用回收设备及部件按照原始设计规范进行再翻新制造的原厂高质量 IT 设备，并非由发行人进行再制造，主要包括：小型机服务器、存储设备等。IBM 官方认证再制造设备由 IBM 直接进行再制造，均按照 IBM 工厂严格的制造流程和生产工艺进行生产、测试、包装并达到 IBM 的使用标准，与原始 IT 设备在功能、质量等方面不存在区别，IBM 官方认证再制造设备通常非 IBM 最新代产品，主要用于数据中心灾备、容灾、开发测试等。

客户购置 IBM 官方认证再制造设备主要是由于 IBM 官方认证再制造设备性价比高，质量、可靠性具有保证，能够有效降低其投资成本，充分满足其数据中心灾备、容灾、开发测试等需求。

六、补充披露发行人销售渠道情况，是否存在线上渠道或线下实体门店等

公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务及其变化情况”之“（二）发行人主要产品或服务”之“2、原厂软硬件产品”中补充披露了以下内容：

公司原厂软硬件产品业务的销售渠道主要为直销，存在部分通过其他第三方 IT 基础架构集成商销售的情况，不存在线上渠道或线下实体门店等。公司主要以参与公开招

标、邀请招标、竞争性谈判等模式获取销售合同。公司通过招投标公示信息、销售团队主动接洽、客户主动咨询、投标邀请等多种渠道获取项目信息，其后为客户有针对性地提出解决方案和商务报价，经过客户严格评选后获取销售合同。同时，公司建立了覆盖全国主要城市的营销和服务网络，通过各地分公司或办事处进行针对性的市场开发。

七、请保荐人发表明确意见

（一）核查过程

保荐机构核查过程如下：

1、查阅发行人原厂软硬件产品业务合同，梳理报告期内发行人销售的原厂软硬件产品名称；

2、通过查阅部分产品说明书及网络查询方式，核查各类软硬件产品应用场景及功能用途；

3、查阅相关行业研究报告，了解各品牌厂家的市场竞争情况；

4、访谈发行人相关管理层，了解客户不向品牌厂商购买原厂软硬件而向发行人购买的原因及商业逻辑、发行人从事原厂软硬件产品业务的核心竞争力、发行人销售渠道情况；

5、查阅发行人原厂软硬件产品业务合同，梳理按照不同品牌厂商归类的销售收入及占比，并分析波动原因；核查原厂软硬件产品业务发行人与品牌厂家的设备交收、资金结算模式，结算周期；核查销售产品前是否需要对相关设备进行改装、组装等操作；

6、查阅发行人原厂软硬件产品业务对应的采购合同，核查其资金结算模式及结算周期，进一步核查发行人原厂软硬件产品业务垫付资金的比例；

7、查阅发行人 IBM 官方认证再制造设备销售合同及 IBM 相关产品官方网站，了解 IBM 官方认证再制造设备用途、与原始 IT 设备的区别等情况。

（二）核查结论

经核查，保荐机构认为：

1、发行人报告期内销售的主要原厂软硬件产品类别主要包括服务器、存储设备、

网络设备、操作系统、数据库、中间件等，发行人已在招股说明书中补充披露销售的主要原厂软硬件产品的应用场景及具体功能用途。IT 基础架构软硬件产品各细分领域市场相对集中，行业格局较为稳定，国际、国内大型 IT 厂商占据较大市场份额。国外的软硬件厂商中 IBM、Oracle、HP 和 DELL 等在市场上存在先发优势，在市场占有率、品牌知名度等方面存在一定优势。随着“去 IOE”及国产替代趋势逐步深化，浪潮、华为、H3C 等国内厂商加强技术创新，向高端市场渗透，在硬件产品领域竞争力不断增强，市场占有率不断提高。发行人从事原厂软硬件产品业务的核心竞争力主要体现在：发行人具有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；充分了解各种类型、品牌的软硬件产品的性能指标、技术特征等；相较于原厂商，发行人更加具有灵活性，能够提升客户满意度。客户不向品牌厂商购买原厂软硬件而向发行人购买具有合理的商业逻辑。

2、发行人已在招股说明书中补充披露了公司原厂软硬件产品销售按照品牌厂商分类的收入构成情况，发行人销售的主要品牌包括 IBM、Oracle、浪潮、DELL、华为、VMware、HP、H3C、浪潮、联想等。公司销售上述品牌厂家原厂软硬件产品销售收入及占比存在一定波动，具有合理性。

3、硬件产品通常由品牌厂商直接发货运输至发行人客户，由发行人客户出具货物收货单据；若该产品需安装调试，在相关产品安装调试完成后，由发行人客户出具相关验收文件。软件产品通常由品牌厂商通过电子邮箱、纸质文件、光盘等方式直接向发行人客户传送软件电子许可证 License，由发行人客户出具货物收货单据；若该产品需安装调试，在相关产品安装调试完成后，由发行人客户出具相关验收文件。由于发行人原厂软硬件产品业务品牌厂家较多，发行人原厂软硬件产品业务中发行人与品牌厂家的资金结算模式主要按合同签订、取得发票、发货、收货等节点支付相应款项，主要包括收货后/取得发票后/发货后/发货前/合同签订后某一固定期限内（通常包括 7 天/30 天/45 天/60 天/90 天）全部或分期支付款项。发行人客户主要按合同签订、到货、安装、验收、质保期满等节点完成后支付相应款项，主要包括合同签订/收到发票后/产品到货验收/产品安装验收/质保期满后某一固定期限内（通常包括 5 个工作日、10 个工作日、20 个工作日、30 个工作日）分期支付款项。报告期内，发行人合同数量众多，发行人与不同客户、不同供应商结算条款、结算周期具有一定差异，因此发行人原厂软硬件产品业务垫资周期及垫资比例区间范围较大，垫资周期一般为 1-6 个月，垫资比

例一般为 10%-70%。

4、发行人原厂软硬件产品业务在销售产品前无需对相关设备进行改装、组装等操作。

5、IBM 官方认证再制造设备是由 IBM 自身利用回收设备及部件按照原始设计规范进行再翻新制造的原厂高质量 IT 设备，并非由发行人进行再制造，与原始 IT 设备在功能、质量等方面不存在区别。客户购置 IBM 官方认证再制造设备并主要是由于 IBM 官方认证再制造设备性价比高，质量、可靠性具有保证，能够有效降低其投资成本，充分满足其数据中心灾备、容灾、开发测试等需求。

6、发行人原厂软硬件产品业务的销售渠道主要为直销，存在部分通过其他第三方 IT 基础架构集成商销售的情况，不存在线上渠道或线下实体门店等。

问题 3：关于自主智能运维服务和运维数据分析服务

公司的自主智能运维服务为客户提供 IT 服务管理平台、运维大数据分析平台、集中监控平台、自动化运维平台和配置管理平台等产品；运维数据分析服务主要为客户提供图谱分析服务、风控场景数据分析服务等。

请发行人：

（1）举例并补充披露自主智能运维服务的主要业务流程，各管理平台（如 IT 服务管理平台、自动化运维平台等）的主要区别，自主智能运维服务与 IT 运行维护服务的区别；

（2）用通俗易懂的语言举例并补充披露图谱分析服务和风控场景数据分析服务的主要应用场景。

请保荐人发表明确意见。

【回复】

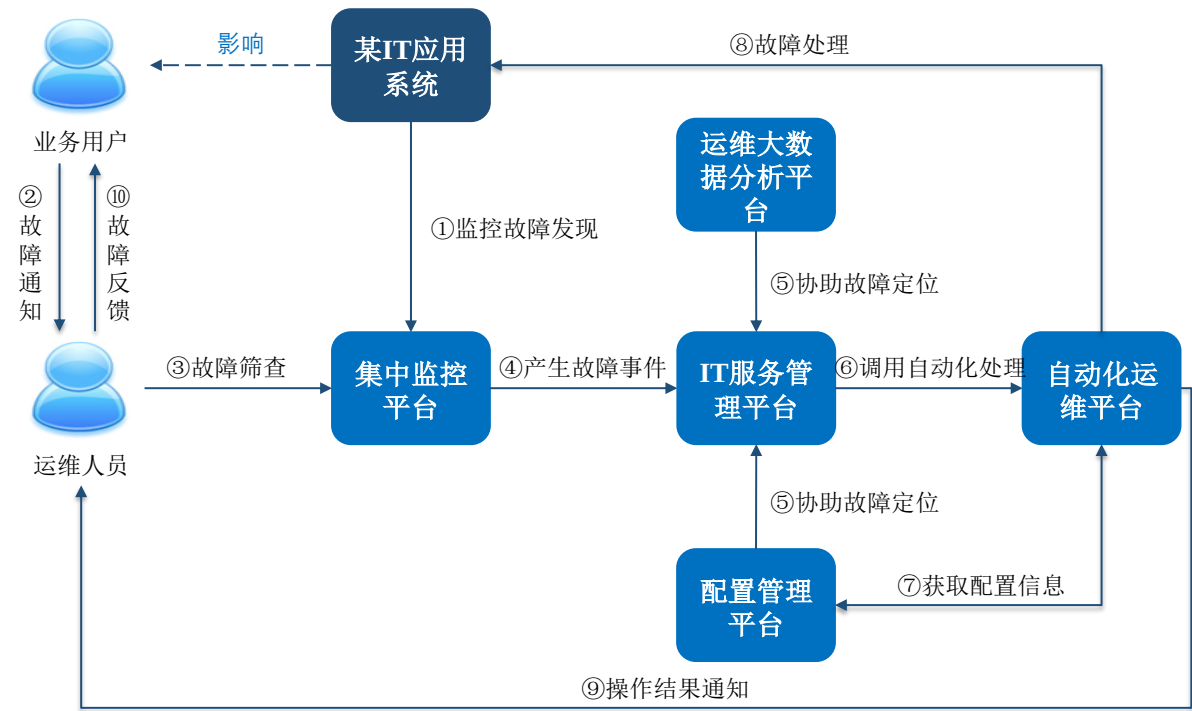
一、举例并补充披露自主智能运维服务的主要业务流程，各管理平台（如 IT 服务管理平台、自动化运维平台等）的主要区别，自主智能运维服务与 IT 运行维护服务的区别

公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务、主要产品

或服务及其变化情况”之“(二) 发行人主要产品或服务”之“3、自主智能运维产品”中补充披露了以下内容：

(一) 自主智能运维产品主要业务流程

以 IT 应用系统故障处理场景为例，将监控告警事件和自动化处理通过 IT 服务管理平台有机结合起来，同时结合准确的配置信息、数据挖掘及趋势分析，可以大幅提升 IT 应用系统故障恢复效果，满足处理过程规范化要求，实现监、管、控一体化运维。



自主智能运维产品主要业务流程及相关案例具体如下：

项目	自主智能运维产品业务
主要业务流程	1、在项目立项阶段，发行人确认并评估商机后，经过投标或商务谈判，取得该业务机会；2、在项目启动阶段，发行人组建符合资质要求、技能匹配的项目团队，项目团队根据合同中约定的项目目标、需求清单与客户共同论证项目边界，进行需求分析，编制项目计划；3、在项目执行阶段，项目团队进行软件设计、开发及单元测试，其后将符合客户需求的通用产品功能和定制化开发功能进行集成、测试并投产试运行；4、在投产试运行过程中，产品功能及各项指标达到合同约定标准后正式交付给客户；5、产品交付给客户后，发行人为客户提供相关培训后正式投产运行，发行人在质保期内提供后续的技术支持服务。
相关案例	发行人通过公开招标方式取得某客户 IT 服务管理平台采购项目，发行人组建项目团队后根据合同中约定的项目目标、需求清单，进行需求分析，确定该平台应当具备事件管理、问题管理、变更管理、知识库管理、配置管理等功能模块，并需提供灵活的流程和表单设计工具；在此项目需求下，发行人进行软件设计、

项目	自主智能运维产品业务
	开发及单元测试，将通用产品功能和定制化开发功能集成、测试并投产试运行；其后公司将达到合同约定标准的软件产品正式交付给客户，并为其提供培训及后续版本升级、故障处理等技术支持服务。该 IT 服务管理平台充分支持开源架构，具有灵活、简洁的流程设计，完善的系统集成能力和良好的性能稳定性。

（二）自主智能运维产品各管理平台区别

产品种类	产品内容	产品优势	主要区别
IT 服务管理平台	■ 该平台以流程引擎和表单设计为内核，运用所见即所得的可视化技术，实现分支、聚合、转办、会签、加签、催办、子流程、消息通知等各种流程流转配置；采用模块化设计，实现事件、问题、变更、发布、服务请求、知识库、服务台、值班、计划任务等服务流程；以服务的视角整合管理体系和管理工具，实现IT服务管理相关流程的关联与协作，从而提高IT运维效率、降低IT运维成本。	■ 流程全生命周期管理：该平台基于ISO20000标准，以ITIL的“服务价值链”为设计原则，为IT运维工作提供全方位管理规范和实施指导方法； ■ 以人为核心：该平台以组织人员为核心构建组织权限架构体系，以流程引擎为血脉带动业务运转，为组织、角色和用户提供协同管理的各项业务应用； ■ 展现数据价值：该平台积累了丰富的运维知识和运维数据分析工具，帮助用户快速分析运维数据，呈现运维工作绩效和系统可用性。	■ 该平台以服务视角整合管理体系和管理工具，实现IT服务管理相关流程的关联与协作。
运维大数据分析平台	■ 该平台作为智能运维的数据处理引擎，集中纳管所有告警、日志信息，并进行数据清洗、完成数据格式化、持久化，为集中监控、大屏展示提供数据基础；该平台采用开源的软件和架构，实现数据的统一处理、集中分析、快速决策，实现对系统运行中所产生的海量历史运维数据进行机器学习和建模，能够基于故障数据智能关联分析，发现异常，进而为运维人员快速定位事故根源提供主要的数据和技术指导。	■ 基于智能算法发挥大数据价值：该平台运用机器学习技术，构建研发算法模型，实现传统运维经验到算法模型的转型，具有良好的可维护性和可持续性，拥有良好的易用性和用户体验。	■ 该平台实现海量运维数据的统一处理、集中分析和快速决策。
集中监控平台	■ 该平台采用分布式技术，通过多种数据采集方式，对IT基础架构的所有组件进行综合管理与集中监控，包括各种服务器、网络设备、数据库、应用等资源；通过面向服务的端到端响应事件管理、有效的	■ 覆盖传统架构与云架构：可实现传统架构和云架构的统一管理和监控，提供方便、快捷、最优的用户体验，帮助企业实现低成本、高回报的建设目标； ■ 告警关联分析、精确故障定位：基于CMDB的关联模型，将相关告警进行过滤、	■ 该平台监控和管理IT资源的实时运行状况。

产品种类	产品内容	产品优势	主要区别
	报表分析,帮助用户动态可视的了解IT基础架构与业务服务之间的变化关系,帮助客户实现IT系统的持续优化;该平台结合ITIL流程和CMDB,可实现统一告警管理、拓扑管理和统一性能管理,结合动态告警阈值和大数据分析技术实现智能告警,形成从设备技术层到业务逻辑层、从微观到宏观的完善的IT架构监控体系。	分析、关联,实现告警的精确定位,通过告警原因分析、告警优先级识别,方便运维人员快速处理故障、提高工作效率; ■可视化大屏展示:可自定义监控大屏,直观呈现架构图、拓扑图、告警热点图等,实现运行状态的可视化。	
自动化运维平台	■该平台以批量引擎、调度引擎、规则引擎作为平台基础支撑,以统一权限管控、统一入口登录、统一原子操作平台、系统自动化、应用自动化、网络自动化、灾备自动化作为平台基础能力输出,实现数据中心IT运维管理工作从被动响应向主动服务转化,持续提高数据中心IT运维管理水平。	■覆盖传统架构与云架构:该平台覆盖传统IOE架构和X86云架构的智能运维需求,满足数据中心管理标准化、操作自动化、变更自动化、系统软件下发、应急处置自动化、应用自动化以及灾备自动化等全方位需求; ■运维全生命周期管理:该平台基于DevOps理论体系的全生命周期管理,作为运维人员与被管理设备、系统、软件的中间连接,将工程师从重复性工作中释放出来,提升工作效率、降低操作风险; ■开箱即用:该平台基于公司丰富的大型数据中心运维经验,内置大量最佳实践和开箱即用的功能,大幅缩短项目实施周期。	■该平台实现系统自动化、应用自动化、网络自动化、灾备自动化等全方位自动化功能。
配置管理平台	■该平台以模型设计和关系设计为内核,运用面向对象技术和所见即所得的可视化技术,实现配置项分类、配置项分区、配置项属性和配置项关系的建模;采用模块化设计,实现手工或批量导入、自动采集、自动发现等多种方式的配置信息录入,实现配置项入库审核、数据调和、配置比对、版本管理、合规审计、拓扑场景图、关联关系影响分析、全文检索等配置管理功能;结合图库技术,实现动态、智能的拓扑挖掘、展示,为数据中心IT架构提供整体配置蓝图,为IT	■配置数据准确可靠:该平台结合ITIL最佳实践、DevOps理论体系、数据价值驱动模式,存储和管理各种配置信息,通过变更流程和自动化手段保证数据的准确性和及时性,充分发挥配置数据的价值; ■标准接口、提升效率:该平台提供统一数据服务接口,为各类配置信息消费平台提供所需的配置信息和配置关系,确保各平台能够使用有效的、准确的数据进行分析和决策,减少无效的人工工作量,提高IT服务效率; ■基于消费场景发挥数据中台价值:该平台结合图库技术,通过拓扑模型,提供美观的展示和深度挖掘的能力,利用关系模	■该平台存储和管理IT资源的各种配置信息,包括IT资源本身的属性描述、生命周期状态等。

产品种类	产品内容	产品优势	主要区别
	运维提供可靠可信的数据支撑。	型进行故障定位、影响分析，为管理者提供判断依据，便于其掌握全局IT资源，实现IT运维的安全可控。	

（三）自主智能运维产品业务与 IT 运行维护服务业务的区别

随着企业 IT 基础架构规模持续扩大、复杂度不断提升，在传统 IT 基础架构运维方式上，通过使用智能运维产品能够提升企业 IT 基础架构运维标准化、自动化、智能化水平进而提高运维效率。因此，公司自主智能运维产品业务是在 IT 运行维护服务业务基础上对 IT 运行维护服务的有益补充，也是公司基于客户需求、行业技术发展趋势延伸业务链条的必然结果。

IT 运行维护服务业务是公司核心业务，是公司客户 IT 基础架构正常运行的基本保障，公司以“服务”为载体保障客户 IT 基础架构安全、稳定、高效运行，具体服务包括健康检查、应急故障处理、备件更换等；而自主智能运维产品业务是公司重点发展的业务，公司在客户 IT 基础架构正常运行的基础上主要以“软件产品”为载体提升客户 IT 运维标准化、自动化、智能化水平。两类业务具体区别主要如下：

项目	自主智能运维产品业务	IT 运行维护服务业务
业务目的	致力于提升客户 IT 运维标准化、自动化、智能化水平，推动被动运维向主动运维转变，提高运维效率	致力于保障客户 IT 基础架构安全、稳定、高效运行
业务载体	主要提供软件产品，并提供后续版本更新、故障处理等技术支持服务	主要包括第三方运行维护服务和原厂运行维护服务，分为现场支持及远程支持服务，主要包括架构优化、健康检查、预防性维护、技术支持、应急故障处理、备件更换
业务具体执行	公司销售自主智能运维产品及根据客户需求进行定制化开发，并提供后续技术支持服务	公司交付工程师及专家团队、原厂商工程师及专家团队、少量第三方运维服务商工程师提供运维服务
业务周期	一次性提供产品及固定期限的技术服务	固定期限运维服务或专项服务，现场支持、远程支持两种服务模式
业务发展阶段	发行人重点发展业务	发行人核心业务
现有客户数量	较多	很多

二、用通俗易懂的语言举例并补充披露图谱分析服务和风控场景数据分析服务的主要应用场景

公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务及其变化情况”之“(二) 发行人主要产品或服务”之“4、运营数据分析服务”中补充披露了以下内容：

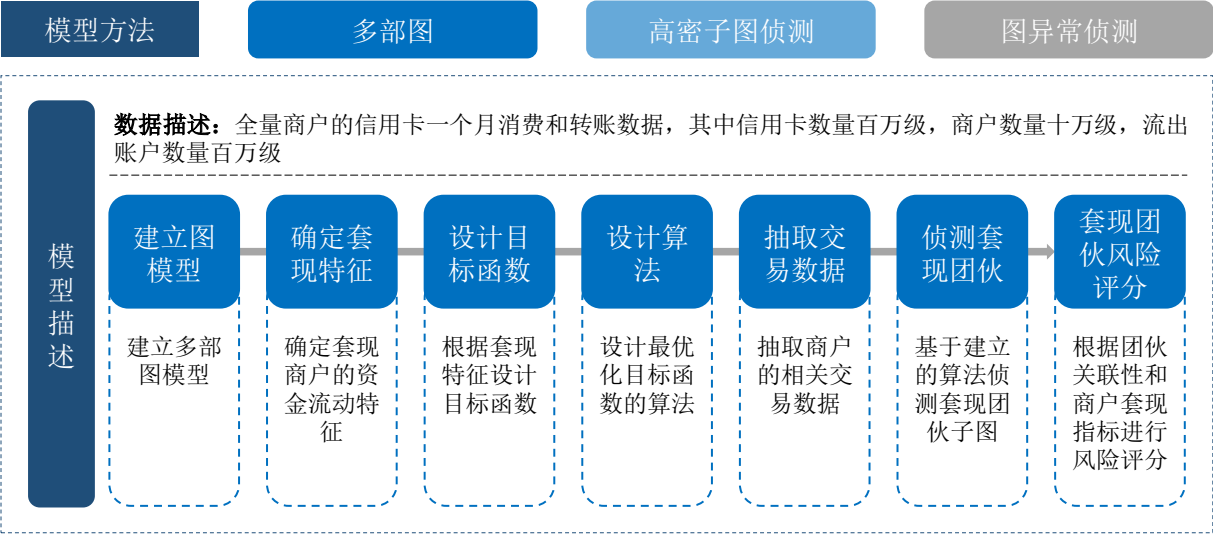
图谱分析服务和风控场景分析服务的主要应用场景如下：

服务种类	主要应用场景	案例
图谱分析服务	该服务主要应用于为银行自身客户画像，发行人结合银行运营数据及各类公开数据，通过多维度数据挖掘分析和知识推理，对银行自身客户进行画像和标签特征区分，使银行全面掌握其客户信息、了解其需求，更精准地识别客户、营销客户、分层维护客户，从而优化产品及服务设计、实现精准营销及个性化服务。	发行人在为某银行总行提供图谱分析服务过程中，挖掘分析其客户业务公开数据，设计用户标签体系，为该银行提供包含人口属性、客户标志、客户分级、LBS 属性、银行业务等五个维度共 300 多个多维标签的数据信息，实现银行客户精准画像，从而该银行能够针对不同客户提供具有针对性、差异性、高效率的精准营销和个性化服务。
风控场景数据分析服务	该服务主要应用于银行反欺诈、反套现风控场景，发行人运用多部图模型简化信用卡交易网络，抓住套现本质特征，挖掘套现团伙隐性关系，高效侦测使用多张信用卡和多家商户进行套现的复杂套现模式，使套现行为中隐形关系可视化，提高银行智能反欺诈风控体系的能力。	发行人在为某银行总行提供风控场景数据分析服务过程中，建立基于套现交易行为的风险传导图模型，通过图算法分析套现图谱中的关键节点、路径，从而有效规避套现风险。

图谱分析服务相关案例示意图

标签体系	意义和作用	业务应用
人口属性	用于描述客户基本信息和特征	帮助银行有效识别客户，并触达客户
客户标志	用于描述客户兴趣爱好、消费特征、信 用情况等	帮助银行了解客户兴趣及消费偏好，进 行精准营销
客户分级	用于描述客户资产层级、消费能力和活 跃程度等	帮助银行根据客户财富水平、消费特点 推荐相关金融产品或服务
LBS属性	用于描述客户活跃范围、出行情况等	帮助银行了解客户活跃轨迹，推荐城市 服务、出行服务等
银行业务	用于描述客户在银行业务如消费、投资、 贷款、分期等方面的习惯偏好等	帮助银行识别客户对金融产品或服务 的需求，设计并推荐个性化产品或服务

风控场景数据分析服务相关案例示意图



三、请保荐人发表明确意见

（一）核查过程

保荐机构核查过程如下：

- 1、查阅发行人自主智能运维产品及运营数据分析服务相关业务合同，了解产品及服务的具体内容、应用场景等；

2、查阅发行人 IT 服务管理平台、自动化运维平台等产品介绍，核查各类平台区别；

3、获取发行人自主智能运维产品及运营数据分析服务相关服务案例，了解产品及服务的具体内容、应用场景等；

4、访谈发行人相关管理层，了解自主智能运维服务的主要业务流程，各管理平台的主要区别，自主智能运维产品与 IT 运行维护服务的区别，图谱分析服务和风控场景数据分析服务的主要应用场景。

（二）核查结论

经核查，保荐机构认为：

1、发行人自主智能运维产品主要业务流程为：（1）在项目立项阶段，发行人确认并评估商机后，经过投标或商务谈判，取得该业务机会；（2）在项目启动阶段，发行人组建符合资质要求、技能匹配的项目团队，项目团队根据合同中约定的项目目标、需求清单与客户共同论证项目边界，进行需求分析，编制项目计划；（3）在项目执行阶段，项目团队进行软件设计、开发及单元测试，其后将符合客户需求的通用产品功能和定制化开发功能进行集成、测试并投产试运行；（4）在投产试运行过程中，产品功能及各项指标达到合同约定标准后正式交付给客户；（5）产品交付给客户后，发行人为客户提供相关培训后正式投产运行，发行人在质保期内提供后续的技术支持服务；发行人自主智能运维产品 IT 服务管理平台、运维大数据分析平台等五类具体产品主要区别体现在具体用途上。自主智能运维产品业务与 IT 运行维护服务业务的区别主要体现在业务目的、载体、具体执行、周期、业务发展阶段、现有客户数量等方面。

2、发行人图谱分析服务主要应用于为银行自身客户画像，使银行全面掌握其客户信息、了解其需求，更精准地识别客户、营销客户、分层维护客户，从而优化产品及服务设计、实现精准营销及个性化服务；风控场景数据分析服务主要应用于银行反欺诈、反套现风控场景，发行人挖掘套现团伙隐性关系，高效侦测使用多张信用卡和多家商户进行套现的复杂套现模式，使套现行为中隐形关系可视化，提高银行智能反欺诈风控体系的能力。发行人已在招股说明书中用通俗易懂的语言举例并补充披露上述两类服务的主要应用场景。

问题 4：关于股权变动

申报材料显示，发行人历史上存在股权代持事项。发行人合计共有 113 名股东，均为自然人。

请发行人：

（1）结合徐晓飞履历，补充披露徐晓飞出资设立中亦有限的背景，徐晓飞根据对业务发展的贡献分别将股权转让给田传科、邵峰、李东平的原因，徐晓飞是否中亦有限成立时的实际控制人或实际主导中亦有限业务拓展与经营；

（2）结合杨进履历，补充披露第二次股权代持还原过程中，徐晓飞将股权转让给叶宁、杜大山、杨玲、冷劲、冯磊、万庆、李军和龚学廷后，将剩余股权全部转让给杨进的原因。

请保荐人、发行人律师：

（1）说明徐晓飞通过民事调解继承杨进原持有股权的原因，徐晓飞与民事调解有关各方就发行人股权事项是否曾经存在纠纷，纠纷事项是否已解决，徐晓飞持有发行人股权是否清晰、完整；

（2）根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》（以下简称《审核问答》）第 11 条的要求，说明对自然人股东入股、退股相关事项的核查程序、核查方法并逐项说明核查结论。

【回复】

一、结合徐晓飞履历，补充披露徐晓飞出资设立中亦有限的背景，徐晓飞根据对业务发展的贡献分别将股权转让给田传科、邵峰、李东平的原因，徐晓飞是否中亦有限成立时的实际控制人或实际主导中亦有限业务拓展与经营

公司已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“二、发行人设立情况以及报告期内股本和股东变化情况”之“（六）徐晓飞出资设立中亦有限及相关股权变动情况”补充披露了以下内容：

（一）徐晓飞履历

徐晓飞先生，1955 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于中国政法大学法学专业，博士研究生学历。1994 年 1 月至 2021 年 8 月，担任北京市通商律师事务所合伙人；2017 年 6 月至今，任公司董事。徐晓飞具有丰富的发行上市、融资等项目经验，先后负责了重庆钢铁股份有限公司境外上市、大唐国际发电股份有限公司境外上市、北京首都国际机场股份有限公司境外上市、华润电力控股有限公司境外上市等诸多项目。

2021 年 8 月 20 日，徐晓飞通过北京市通商律师事务所递交了退伙申请；2021 年 8 月 23 日，北京市司法局出具《律师事务所变更合伙人备案通知书》，就徐晓飞退出合伙人一事进行了备案。

2021 年 8 月 23 日，徐晓飞通过北京市通商律师事务所递交了注销执业证申请；2021 年 8 月 25 日，注销申请经北京市司法局审核通过、审批完成。

（二）徐晓飞出资设立中亦有限的背景

1、中亦有限设立的背景

2005 年中亦有限设立时，杨进（徐晓飞配偶）、田传科、邵峰、李东平等均任职于安图特（北京）科技有限公司（以下简称“安图特”），安图特筹备对核心员工进行股权激励，杨进、田传科、邵峰、李东平、沈亚洲、牛虹等六人属于股权激励对象，但受限于当时适用的《中外合资经营企业法》规定，中国自然人不能直接成为中外合资经营企业股东（如六人直接入股安图特，则安图特将由外商独资企业变更为中外合资经营企业，且股东中含有中国籍自然人），因此，由相关激励对象设立中亦有限，并拟由中亦有限持有安图特部分股权，从而实现员工股权激励。

中亦有限设立时，杨进、田传科、邵峰、李东平、沈亚洲、牛虹等六人在安图特的任职情况如下：

姓名	在安图特任职
杨进	总经理
田传科	常务副总经理
邵峰	副总经理、上海分公司负责人
李东平	运营总监
沈亚洲	副总经理、武汉分公司负责人

姓名	在安图特任职
牛虹	财务部经理

2、徐晓飞出资并担任中亦有限股东的原因

杨进、田传科、邵峰、李东平等人创立中亦有限时，个人资金实力有限；杨进配偶徐晓飞为律师事务所合伙人、收入相对较高，徐晓飞与杨进的家庭财富积累主要来自徐晓飞。为支持配偶杨进创立中亦有限，徐晓飞同意以夫妻共同财产（徐晓飞、杨进夫妇对婚姻关系存续期间所得的财产归属无特别约定）出资 120.00 万元设立中亦有限；经徐晓飞、杨进夫妇商定，该股权登记于徐晓飞名下。根据徐晓飞、田传科、邵峰、李东平的确认，各方对杨进与徐晓飞夫妻共同财产出资形成的公司股权登记在徐晓飞名下均无异议。

中亦有限成立时的股权结构具体如下：

序号	股东名称	认缴出资（万元）	实缴出资（万元）	出资比例
1	徐晓飞	120.00	120.00	24.00%
2	田传科	110.00	110.00	22.00%
3	邵峰	100.00	100.00	20.00%
4	沈亚洲	100.00	100.00	20.00%
5	牛虹	35.00	35.00	7.00%
6	李东平	35.00	35.00	7.00%
合计		500.00	500.00	100.00%

（三）徐晓飞根据对业务发展的贡献分别将股权转让给田传科、邵峰、李东平的原因

2008 年 7 月，徐晓飞分别将其持有的中亦有限 60.00 万元、60.00 万元、70.00 万元出资转让给田传科、邵峰、李东平；2009 年 4 月，李东平将前述 70.00 万元出资中的 20.00 万元出资转让给徐晓飞。

田传科、邵峰、李东平均为中亦有限的创始股东；于 2008 年 7 月股权转让时点，田传科、邵峰、李东平分别担任中亦有限的总经理、常务副总经理、副总经理，并均担任中亦有限董事，三人对中亦有限的业务发展均作出了较大贡献。

2008 年 7 月股权转让前，田传科、邵峰、李东平出资比例分别为 10.00%、10.00%、

7.00%；徐晓飞、杨进夫妇合计出资比例为 73.00%，田传科、邵峰、李东平与徐晓飞、杨进夫妇出资比例相差较大，为充分体现和尊重田传科、邵峰、李东平等三人对中亦有限业务发展的贡献、避免创始股东股权比例差距过大，徐晓飞将其所持中亦有限部分出资转让给上述三人，提高其出资比例。

前述股权转让已经中亦有限股东会批准。根据徐晓飞、田传科、邵峰、李东平的确认，各方对前述股权变动不存在任何争议或纠纷。

（四）徐晓飞并非中亦有限成立时的实际控制人，也未主导中亦有限业务拓展与经营

1、2005 年中亦有限设立主要是为了实现杨进、田传科、邵峰、李东平等人作为安图特股权激励对象拟通过中亦有限间接持有安图特部分出资。徐晓飞参与出资设立中亦有限，主要是为支持配偶杨进创立中亦有限而提供资金支持。中亦有限设立时，董事会由徐晓飞、田传科、邵峰、李东平、牛虹等五人组成，由杨进担任公司总经理。

2、中亦有限设立后并未持有安图特出资，在安图特股权激励筹备过程中，中亦有限与安图特就中亦有限取得安图特股权的相关事宜最终未达成一致意见，双方于 2007 年 1 月终止合作关系、各自独立运营，杨进、田传科、邵峰、李东平等四人因自身发展选择自安图特辞职，专职于中亦有限，仍任职于安图特的员工（沈亚洲、王明礼、叶宁、牛虹）退出中亦有限，杨进受让了退出股东沈亚洲、王明礼、叶宁、牛虹所持中亦有限出资，并登记成为中亦有限股东。中亦有限董事会相应调整为由杨进、徐晓飞、田传科、邵峰、李东平等五人组成，杨进担任中亦有限董事长，田传科、邵峰、李东平分别担任中亦有限总经理、常务副总经理、副总经理。

3、根据徐晓飞、田传科、邵峰、李东平的确认，中亦有限设立后，其业务拓展与经营一直由杨进、田传科、邵峰、李东平组成的创始团队主导，徐晓飞一直担任北京市通商律师事务所合伙人，并未参与中亦有限日常经营管理和业务拓展。

4、2012 年，中亦有限初步设想未来在境内首次公开发行股票并上市，考虑到中亦有限设立的历史背景和实际运营情况，以及杨进、田传科、邵峰、李东平作为其创始团队的重大影响和历史贡献，徐晓飞将所持中亦有限全部出资（代持还原后的出资）无偿转让给杨进并于 2012 年 4 月办理完毕工商登记手续。2012 年 5 月，中亦有限召开股东

会会议，审议通过公司整体变更为股份公司的方案。2012 年 6 月，中亦有限由有限公司整体变更为股份公司。2012 年 8 月，杨进、田传科、邵峰、李东平签署一致行动协议，约定实施一致行动、共同控制公司。

综上所述，徐晓飞并非中亦有限成立时的实际控制人，也未主导中亦有限业务拓展与经营。

二、结合杨进履历，补充披露第二次股权代持还原过程中，徐晓飞将股权转让给叶宁、杜大山、杨玲、冷劲、冯磊、万庆、李军和龚学廷后，将剩余股权全部转让给杨进的原因

公司已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“二、发行人设立情况以及报告期内股本和股东变化情况”之“（五）发行人历史沿革中存在的瑕疵及其规范情况”之“2、第二次股权代持还原”补充披露了以下内容：

（一）杨进履历

杨进女士，1962 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于东北大学计算机系，硕士研究生学历；1987 年至 1993 年，任原冶金工业部信息中心工程师；1993 年至 1996 年，任香港安达顺电脑工程公司技术部经理；1997 年至 2000 年，任美国安图特国际有限公司员工、北京代表处负责人；2000 年至 2007 年，任安图特总经理；2005 年至 2007 年，任中亦有限总经理，2007 年至 2012 年，任中亦有限董事长；2012 年至 2014 年 4 月，任公司董事长；2014 年 4 月至 2014 年 7 月，任公司副董事长；2014 年 7 月，因病去世。杨进与徐晓飞为夫妻关系。

（二）第二次股权代持还原过程中，徐晓飞将剩余股权全部转让给杨进的原因

2012 年 2 月 27 日，中亦有限召开股东会，同意徐晓飞将其持有的部分出资分别转让给叶宁、杜大山、杨玲、冷劲、冯磊、万庆、李军和龚学廷；同意徐晓飞将其持有中亦有限剩余全部出资（代持还原后的出资）无偿转让给杨进。

2012 年 3 月 15 日，徐晓飞与上述除杨进外的其他受让方签署了《股权转让协议》和《委托持股解除协议》，同意解除股权代持关系。

同日，徐晓飞与杨进签署《股权转让协议》，将所持中亦有限剩余全部出资（代持

还原后的出资）无偿转让给杨进。

2012 年 4 月 1 日，中亦有限完成工商变更登记。

徐晓飞将剩余股权全部转让给杨进的背景和原因如下：

中亦有限设立时徐晓飞出资并成为中亦有限股东，主要是为了支持配偶杨进创立中亦有限而提供资金支持。自中亦有限设立伊始，杨进、田传科、邵峰、李东平一直是中亦有限的核心管理团队。中亦有限业务拓展和经营一直是由杨进、田传科、邵峰、李东平组成的创始团队主导，徐晓飞未参与公司日常经营管理和业务拓展。杨进于 2005 年至 2007 年，任中亦有限总经理；于 2007 年至 2012 年，任中亦有限董事长。

2012 年，中亦有限初步设想未来在境内首次公开发行股票并上市，为确保股权清晰，2012 年 4 月，徐晓飞与杜大山等股权激励对象解除了历史股权代持、将相关股权转让给杜大山等股权激励对象并完成工商变更登记；同时，考虑到中亦有限设立的历史背景及杨进作为公司管理团队负责人的重大影响和历史贡献，徐晓飞将所持中亦有限剩余全部出资（代持还原后的出资）无偿转让给杨进。

2012 年 5 月，中亦有限召开股东会会议，审议通过公司整体变更为股份公司的方案。2012 年 6 月，中亦有限由有限公司整体变更为股份公司。

2012 年 8 月，杨进、田传科、邵峰、李东平签署一致行动协议，约定实施一致行动、共同控制公司。

三、说明徐晓飞通过民事调解继承杨进原持有股权的原因，徐晓飞与民事调解有关各方就发行人股权事项是否曾经存在纠纷，纠纷事项是否已解决，徐晓飞持有发行人股权是否清晰、完整

（一）核查内容

1、徐晓飞通过民事调解继承杨进原持有股权的原因

2014 年 7 月，杨进因病去世。根据北京市海淀区人民法院于 2015 年 2 月 3 日出具的《民事调解书》（编号：（2015）海民初字第 9362 号），杨进配偶徐晓飞继承杨进所持有的发行人全部 1,017.00 万股股份，占发行人总股本的 33.90%。

根据北京市海淀区人民法院前述《民事调解书》，全体法定继承人就杨进遗产分割

事项已达成一致、并无纠纷，因需要向有关部门出示和提供法院司法调解书，并根据法院司法调解书办理资产处置、产权转移变更登记等，故诉至法院。

本次股份继承通过民事调解方式的原因为：

（1）法院出具的调解书执行力较强、办理产权转移登记更为便利

根据《民事诉讼法》规定，“调解达成协议，人民法院应当制作调解书。调解书应当写明诉讼请求、案件的事实和调解结果”、“调解书经双方当事人签收后，即具有法律效力”、“调解书和其他应当由人民法院执行的法律文书，当事人必须履行。一方拒绝履行的，对方当事人可以向人民法院申请执行”、“在执行中，需要办理有关财产权证照转移手续的，人民法院可以向有关单位发出协助执行通知书，有关单位必须办理”。因此，法院出具的调解书相对执行力较强、当事人基于法院调解书办理产权转移登记（含工商变更登记）更为便利。

（2）民事调解成本相对较低

根据《北京市公证服务收费标准》，证明财产继承、赠与和遗赠的公证费用（通常按财产价值收费）高于诉讼费用（注：根据《民事调解书》，该案受理费约 4.6 万元）。据此，以诉讼调解方式解决遗产继承问题相对于公证方式，成本相对较低。

因此，为了尽可能高效且低成本地解决杨进遗产继承问题、便利后续产权转移登记手续，减少对发行人发行上市的影响，经徐晓飞及其他法定继承人协商一致，决定选择向人民法院提起诉讼作为解决杨进遗产继承事宜的方式。

2、徐晓飞与民事调解有关各方就发行人股权事项不存在纠纷，徐晓飞持有发行人股权清晰、完整

根据北京市海淀区人民法院前述《民事调解书》，起诉前，徐晓飞与民事调解有关各方已就遗产分割达成一致，因需向有关部门出示法院调解书，因此诉至法院；就徐晓飞的全部诉讼请求（包括将杨进所持有发行人全部 33.90% 股份归徐晓飞所有），民事调解其他相关各方均无异议并同意其诉讼请求。上述《民事调解书》已经有关各方签收、其内容具有法律效力，各方就发行人股权事项不存在纠纷。

因此，徐晓飞与民事调解有关各方就发行人股权事项不存在纠纷，徐晓飞持有发行

人股权清晰、完整。

（二）核查过程

保荐机构、发行人律师核查过程如下：

- 1、查阅北京市海淀区人民法院就杨进遗产分配事宜出具的《民事调解书》；
- 2、就杨进遗产分配事宜访谈杨进配偶徐晓飞及杨进之弟杨劲松。

（三）核查结论

经核查，保荐机构、发行人律师认为：徐晓飞通过民事调解继承杨进原持有股权的原因主要为一方面法院出具的调解书执行力较强、办理产权转移登记更为便利；另一方面民事调解成本相对较低。徐晓飞与民事调解有关各方就发行人股权事项不存在纠纷，徐晓飞持有发行人股权清晰、完整。

四、根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》（以下简称《审核问答》）第 11 条的要求，说明对自然人股东入股、退股相关事项的核查程序、核查方法并逐项说明核查结论

《审核问答》第 11 条规定了工会及职工持股会持股的规范要求及自然人股东人数较多的核查要求。

（一）工会及职工持股会持股的规范要求

发行人不涉及工会持股及职工持股会持股，故不适用。

（二）自然人股东人数较多的核查要求

就自然人股东人数较多的情况，《审核问答》第 11 条要求，对于历史沿革涉及较多自然人股东的发行人，保荐人、发行人律师应当核查历史上自然人股东入股、退股（含工会、职工持股会清理等事项）是否按照当时有效的法律法规履行了相应程序，入股或股权转让协议、款项收付凭证、工商登记资料等法律文件是否齐备，并抽取一定比例的股东进行访谈，就相关自然人股东股权变动的真实性、所履行程序的合法性，是否存在委托持股或信托持股情形，是否存在争议或潜在纠纷发表明确意见。对于存在争议或潜在纠纷的，保荐人、发行人律师应就相关纠纷对发行人控股权权属清晰稳定的影响发表

明确意见。发行人以定向募集方式设立股份公司的，中介机构应以有权部门就发行人历史沿革的合规性、是否存在争议或潜在纠纷等事项的意见作为其发表意见的依据。

基于《审核问答》第 11 条要求，保荐机构和发行人律师逐项说明核查内容、核查过程并逐项说明核查结论如下：

1、历史上自然人股东入股、退股（含工会、职工持股会清理等事项）是否按照当时有效的法律法规履行了相应程序，入股或股权转让协议、款项收付凭证、工商登记资料等法律文件是否齐备，并抽取一定比例的股东进行访谈

（1）核查内容

中亦有限历史上存在股权代持，相关股权代持已于 2012 年还原完毕并办理了相关工商变更登记手续；除此之外，中亦有限阶段的其他历次股权变动均签署了相关的协议，并按照当时适用的《公司法》和《公司章程》的规定履行了相应的股东会审议程序及工商机关登记程序。

发行人股份公司阶段的自然人股东的入股和退股，均为股权转让方式、不存在增资入股的情况；以股权转让方式实施的自然人入股或退股均已签署了股权转让协议，变更后的股权结构也已由发行人股东大会确认。

因此，中亦有限历史上存在股权代持情况，相关股权代持已于 2012 年还原完毕并办理了相关工商变更登记手续、不会构成本次发行及上市的实质性法律障碍。除此之外，发行人及其前身中亦有限自然人股东入股、退股（含股权代持还原）均已按照当时有效的法律法规履行了相应程序。

因年代久远，股权转让部分款项收付凭证已遗失，保荐机构及发行人律师取得相关方书面说明或对相关方进行访谈作为替代核查手段。除此之外，发行人及其前身中亦有限入股或股权转让协议、款项收付凭证或相关说明文件、工商登记资料等法律文件齐备。

发行人及其前身中亦有限历史沿革中涉及的股东均为自然人股东，共计 143 人，其中现有自然人股东 113 名，已退股自然人股东 30 名（含已去世的股东杨进），保荐机构和发行人律师访谈了其中 137 名股东（含现有全体自然人股东以及 24 名已退股股东），占有涉及自然人股东的 95.80%。保荐机构及发行人律师未能访谈 6 名已退股股东，其中杨进已去世，剩余 5 名已退股股东未能访谈原因为无法与其取得联系。针对上述 6

名未访谈已退股股东，保荐机构及发行人律师取得其入股、退股过程中签署的《股权转让协议》、款项收付凭证或相关说明文件、个人所得税完税凭证、工商登记资料等，核查其入股、退股的真实性。

（2）核查过程

保荐机构、发行人律师核查过程如下：

①查阅发行人及其前身中亦有限全套工商档案，核查历次股权转让的具体情况；

②查阅发行人自然人股东入股、退股过程中所涉及的入股或股权转让协议、款项收付凭证或相关说明文件、工商登记资料等法律文件，核查该类文件是否齐备；

③访谈发行人现有自然人股东及已退股股东，并取得其出具的确认函。

（3）核查结论

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

中亦有限历史上存在股权代持情况，相关股权代持已于 2012 年还原完毕并办理了相关工商变更登记手续、不会构成本次发行及上市的实质性法律障碍；除此之外，发行人及其前身中亦有限自然人股东入股、退股（含股权代持还原）均已按照当时有效的法律法规履行了相应程序。因年代久远，股权转让部分款项收付凭证已遗失，保荐机构及发行人律师取得相关方书面说明或对相关方进行访谈作为替代核查手段。除此之外，发行人及其前身中亦有限入股或股权转让协议、款项收付凭证或相关说明文件、工商登记资料等法律文件齐备。

发行人及其前身中亦有限历史沿革中涉及的股东均为自然人股东，共计 143 人，保荐机构和发行人律师访谈了其中 137 名股东（含现有全体自然人股东以及 24 名已退股股东）。保荐机构及发行人律师未能访谈 6 名已退股股东，其中杨进已去世，剩余 5 名已退股股东未能访谈原因为无法与其取得联系。针对上述 6 名未访谈已退股股东，保荐机构及发行人律师取得其入股、退股过程中签署的《股权转让协议》、款项收付凭证或相关说明文件、个人所得税完税凭证、工商登记资料等，核查其入股、退股的真实性。

2、就相关自然人股东股权变动的真实性、所履行程序的合法性，是否存在委托持

股或信托持股情形，是否存在争议或潜在纠纷发表明确意见

（1）核查内容

①中亦有限历史股权代持及还原

中亦有限历史上存在两次股权代持，相关股权代持已于 2012 年还原完毕并办理了相关工商变更登记手续。两次股权代持关系的形成及还原具体情况详见招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“二、发行人设立情况以及报告期内股本和股东变化情况”之“（五）发行人历史沿革中存在的瑕疵及其规范情况”。

根据中亦有限历史上股权代持的委托方邵峰、田传科、李东平、杜大山、杨玲、冷劲、冯磊、万庆、龚学廷、李军、叶宁出具的《股东关于所持股份未受限制的声明》，其与受托方徐晓飞就中亦有限历次股权转让、股权代持及解除均不存在任何争议或纠纷；其所持公司股份权属清晰，不涉及任何纠纷或争议，不存在其他任何权利受到限制的情形，亦不存在任何潜在法律权属纠纷；其所持公司股份不存在信托持股、委托持股或任何其他间接持股的情形，将来亦不进行代持、信托或任何类似安排。根据两次股权代持被委托方徐晓飞出具的《确认函》，其与公司及其全体股东就中亦有限历次股权转让、股权代持及解除均不存在任何争议或纠纷，不存在为他人持有、或委托他人持有公司股份的情形。

根据发行人实际控制人徐晓飞、邵峰、田传科、李东平出具的《承诺函》，四方就公司历史上股权代持及规范清理事项，明确不可撤销地承诺：①公司历史上的股权代持已全部清理。至 2012 年 4 月，公司已按照相关法律法规的要求规范清理了历史上存在的股权代持。②公司后续未新增股权代持。股份公司设立后直至承诺出具日，四方均没有再为他人持有、或委托他人持有公司股份。③目前公司股权结构清晰，不存在任何已经发生的、正在进行的或潜在的纠纷或争议。④如果存在任何因公司（包括中亦有限）历史上股权代持形成、变更、规范清理而产生的纠纷或争议，并因此给发行人造成损失的，四方将向发行人进行全额赔偿。

综上所述，发行人历史上形成的股权代持关系已全部进行了清理，相关瑕疵已经得到弥补，不存在任何已经发生的、正在进行的或潜在的纠纷或争议；如就该等股权代持存在任何纠纷或争议，实际控制人将承担全部的法律风险，并承担由此给发行人造成的

任何损失，不会对发行人的生产经营构成重大不利影响；根据北京市海淀区市场监督管理局出具的《证明》，发行人近三年以来没有因违反市场监督管理部门相关法律法规受到该局查处的记录，发行人及相关股东未因此受到行政处罚，不构成重大违法行为，不存在被处罚风险，不构成发行人本次发行上市的法律障碍。

②相关自然人股东股权变动的真实性、所履行程序的合法性，是否存在委托持股或信托持股情形，是否存在争议或潜在纠纷

除中亦有限历史上存在两次股权代持之外，中亦有限阶段的其他历次股权变动均签署了相关的协议，并按照当时适用的《公司法》和《公司章程》的规定履行了相应的股东会审议程序及工商机关登记程序。

发行人股份公司阶段的自然人股东的入股和退股，均为股权转让方式、不存在增资入股的情况；以股权转让方式实施的自然人入股或退股均已签署了股权转让协议，变更后的股权结构也已由发行人股东大会确认。

经访谈发行人现有全部股东，发行人现有全体股东已确认其所持发行人股权为其真实持有、不存在委托持股或信托持股情形。经核查中国裁判文书网、中国执行信息公开网等网站，截至本问询函回复出具日，亦未发现存在有关发行人及其前身中亦有限股权变动的诉讼。

因此，除中亦有限历史上存在两次股权代持之外，发行人及其前身中亦有限自然人股东入股、退股（含股权代持还原）均已按照当时有效的法律法规履行了相应程序，入股或股权转让协议、款项收付凭证或相关说明文件、工商登记资料等法律文件齐备。发行人及其前身中亦有限相关自然人股东股权变动真实、合法，不存在其他委托持股或信托持股情况，不存在争议或潜在纠纷，中亦有限历史上存在股权代持并已于 2012 年还原、不构成本次发行上市实质性法律障碍。

（2）核查过程

保荐机构、发行人律师核查过程如下：

①查阅发行人及其前身中亦有限全套工商档案，核查历次股权转让的具体情况；

②查阅发行人自然人股东入股、退股过程中所涉及的入股或股权转让协议、款项收

付凭证或相关说明文件、工商登记资料等法律文件，核查该类文件是否齐备；

③访谈发行人现有自然人股东及已退股股东，并取得其出具的确认函；

④取得两次股权代持被委托方徐晓飞出具的《确认函》；取得两次股权代持委托方邵峰、田传科、李东平、杜大山、杨玲、冷劲、冯磊、万庆、龚学廷、李军、叶宁出具的《股东关于所持股份未受限制的声明》；

⑤访谈发行人实际控制人并取得其出具的《承诺函》；

⑥北京市海淀区市场监督管理局出具的《证明》；

⑦检索中国裁判文书网、中国执行信息公开网等网站，核查发行人及其前身中亦有限股权的诉讼情况。

（3）核查结论

经核查，保荐机构、发行人律师认为：除中亦有限历史上存在两次股权代持之外，发行人及其前身中亦有限自然人股东入股、退股（含股权代持还原）均已按照当时有效的法律法规履行了相应程序，相关法律文件齐备。发行人及其前身中亦有限相关自然人股东股权变动真实、合法，不存在其他委托持股或信托持股情况，不存在争议或潜在纠纷，中亦有限历史上存在股权代持并已于 2012 年还原、不构成本次发行上市实质性法律障碍。

3、发行人以定向募集方式设立股份公司的，中介机构应以有权部门就发行人历史沿革的合规性、是否存在争议或潜在纠纷等事项的意见作为其发表意见的依据

发行人系由中亦有限整体变更设立的股份有限公司，不属于定向募集方式，故不涉及该项核查。

综上所述，经核查，保荐机构、发行人律师认为发行人符合《审核问答》第 11 条的相关要求。

问题 5：关于共同控制

申报材料显示，2017 年初，徐晓飞终止对邵峰、田传科、李东平的表决权委托，并参与公司经营管理。2020 年 6 月，徐晓飞、邵峰、田传科、李东平签署补充协议，

对发生意见分歧或纠纷时的解决机制进行补充。

请发行人：

(1) 结合徐晓飞、杨进在发行人股权变动历史中的持股变化、参与发行人经营管理的具体情况，补充披露一致行动关系形成的背景、徐晓飞由表决权委托转为参与共同控制的背景及原因；

(2) 结合历次一致行动协议及相关补充协议的具体内容、协议期限、纠纷及争议解决机制等的变化情况及异同等，补充披露共同实际控制人认定是否符合《证券期货法律适用意见第 1 号》的相关规定。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

【回复】

一、结合徐晓飞、杨进在发行人股权变动历史中的持股变化、参与发行人经营管理的具体情况，补充披露一致行动关系形成的背景、徐晓飞由表决权委托转为参与共同控制的背景及原因

公司已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“五、控股股东、实际控制人及持有发行人 5%以上股份的股东”之“(一) 控股股东、实际控制人”之“2、公司控股股东、实际控制人变动情况”和“3、一致行动关系形成的背景、徐晓飞由表决权委托转为参与共同控制的背景及原因”补充披露了以下内容：

(一) 徐晓飞、杨进在发行人股权变动历史中的持股变化、参与发行人经营管理的具体情况

1、2005 年中亦有限设立时，徐晓飞配偶杨进以及田传科、邵峰、李东平均就职于安图特，作为安图特股权激励对象拟通过设立中亦有限间接持有安图特部分出资。徐晓飞参与出资设立中亦有限，主要是为支持配偶杨进创立中亦有限而提供资金支持。经徐晓飞、杨进夫妇商定，该股权登记于徐晓飞名下（徐晓飞出资比例为 24.00%、杨进未持有出资）。中亦有限设立时，董事会由徐晓飞、邵峰、田传科、李东平、牛虹等五人组成，由杨进担任公司总经理。

2、2007 年，中亦有限与安图特终止合作后，杨进受让了退出股东（继续留在安图

特任职的相关人员)沈亚洲、王明礼、叶宁、牛虹所持中亦有限出资,并成为中亦有限单一出资比例最高的股东(杨进、徐晓飞出资比例分别为 35.00%、22.00%,此外,创始股东田传科、邵峰、李东平出资比例分别为 20.00%、18.00%、5.00%)。中亦有限董事会相应调整为由杨进、徐晓飞、田传科、邵峰、李东平等五人组成,杨进担任中亦有限董事长,田传科、邵峰、李东平分别担任中亦有限总经理、常务副总经理、副总经理。

3、2007 年至 2012 年期间,中亦有限发生一次增资(注册资本由 500.00 万元增加至 1,000.00 万元),该次增资是为满足中亦有限经营发展的资金需要,因徐晓飞个人经济实力较强,故增资由其认缴。

4、2007 年至 2012 年期间,杨进、徐晓飞夫妇数次将股权转让给创始股东邵峰、田传科、李东平以及中亦有限其他员工,相关股权转让主要是因为,创始股东邵峰、田传科、李东平对公司业务拓展和经营贡献较大,杨进、徐晓飞转让部分出资给该等创始股东,以提高其出资比例、避免创始股东间股权比例差距过大;此外,为激励员工,徐晓飞将部分股权转让给激励对象。

5、2007 年至 2012 年期间,中亦有限董事会未发生变更,一直由杨进、徐晓飞、邵峰、田传科、李东平等五人组成,杨进担任中亦有限董事长,田传科、邵峰、李东平分别担任中亦有限总经理、常务副总经理、副总经理。

6、根据徐晓飞、田传科、邵峰、李东平的确认,中亦有限设立后,其业务拓展和经营一直由杨进、邵峰、田传科、李东平组成的创始团队主导;徐晓飞一直担任北京市通商律师事务所合伙人,并未参与中亦有限日常经营管理和业务拓展。

7、2012 年,中亦有限初步设想未来在境内首次公开发行股票并上市,考虑到中亦有限设立的历史背景和实际运营情况,以及杨进、田传科、邵峰、李东平作为其创始团队的重大影响和历史贡献,徐晓飞将所持中亦有限全部出资(代持还原后的出资)无偿转让给杨进并于 2012 年 4 月办理完毕工商登记手续。本次股权转让完成后,徐晓飞不再持有中亦有限出资,杨进出资比例为 41.00%。

2012 年 5 月,杨进转让所持中亦有限部分出资对公司员工进行股权激励,该次股权变动完成后,杨进、邵峰、田传科、李东平出资比例分别为 33.90%、16.00%、16.00%、12.00%,徐晓飞不再持有中亦有限出资。

2012 年 5 月，中亦有限召开股东会会议，审议通过公司整体变更为股份公司的方案。2012 年 6 月，中亦有限由有限公司整体变更为股份公司。

中亦有限整体变更为股份公司后，董事会由 5 名董事组成，包括杨进、邵峰、田传科以及 2 名独立董事，杨进继续担任发行人董事长，田传科担任总经理，邵峰、李东平分别担任副总经理。

2012 年 8 月，杨进、邵峰、田传科、李东平签署一致行动协议，约定实施一致行动、共同控制公司。

8、2014 年 7 月，杨进因病去世。2015 年 3 月，杨进所持发行人 33.90%股份全部由其配偶徐晓飞继承。

为维持发行人控制权稳定，2015 年 3 月 24 日，徐晓飞与邵峰、田传科和李东平签订前述一致行动协议的补充协议，明确徐晓飞将股份表决权委托给上述三人。

2015 年 8 月，发行人向中国证监会递交首次公开发行股票并上市申请材料并获受理。基于 2012 年一致行动协议及 2015 年签署的一致行动协议补充协议，发行人将邵峰、田传科、李东平认定为公司实际控制人。

9、2017 年 3 月，发行人终止审查撤回前次首次公开发行股票并上市申请材料

发行人撤回前次首次公开发行股票并上市申请材料后，徐晓飞作为发行人第一大股东拟进一步参与公司经营决策，经沟通，2017 年 4 月 30 日，徐晓飞与邵峰、田传科、李东平签订了原一致行动协议的补充协议，解除原有表决权委托安排，并由徐晓飞与邵峰、田传科、李东平继续保持一致行动，共同控制发行人。2017 年 5 月 31 日，徐晓飞、邵峰、田传科、李东平签署《经重述的关于共同控制北京中亦安图科技股份有限公司并保持一致行动协议书》（以下简称“《现行一致行动协议》”），约定其四人共同成为公司的实际控制人。

2017 年 6 月 23 日，发行人股东大会选举徐晓飞为董事，徐晓飞一直担任发行人董事至今。其后，徐晓飞、邵峰、田传科、李东平均亲自出席发行人董事会，并在发行人董事会决策中均保持一致意见。

（二）一致行动关系形成的背景、徐晓飞由表决权委托转为参与共同控制的背景

及原因

1、2012 年，杨进、邵峰、田传科、李东平签署一致行动协议并共同控制发行人

徐晓飞参与出资设立中亦有限，主要是为支持配偶杨进事业创立中亦有限而提供资金支持；中亦有限设立后，其业务拓展和经营一直由杨进、邵峰、田传科、李东平组成的创始团队主导；徐晓飞一直担任北京市通商律师事务所合伙人，并未参与中亦有限日常经营管理和业务拓展。

2012 年，中亦有限初步设想未来在境内首次公开发行股票并上市，考虑到中亦有限设立的历史背景和实际运营情况，以及杨进、田传科、邵峰、李东平作为其创始团队的重大影响和历史贡献，徐晓飞将所持中亦有限全部出资（代持还原后的出资）无偿转让给杨进并于 2012 年 4 月办理完毕工商登记手续。本次股权转让完成后，徐晓飞不再持有中亦有限出资。

2012 年 8 月，杨进、邵峰、田传科、李东平签署一致行动协议，约定实施一致行动、共同控制公司。

2、2014 年 7 月，杨进因病去世，徐晓飞继承股权并确认不谋求公司控制权，邵峰、田传科和李东平三方共同控制发行人

2014 年 7 月，杨进因病去世。根据北京市海淀区人民法院于 2015 年 2 月 3 日出具的《民事调解书》，经法院主持调解，各继承人达成协议，杨进所持有的发行人 33.90% 的股份由其配偶徐晓飞继承。

为维持发行人控制权稳定，2015 年 3 月 24 日，徐晓飞与邵峰、田传科和李东平签订前述一致行动协议的补充协议，明确徐晓飞将股份表决权委托给上述三人。

2015 年 8 月，发行人向中国证监会递交首次公开发行股票并上市申请材料并获受理。基于 2012 年一致行动协议及 2015 年签署的一致行动协议补充协议，发行人将邵峰、田传科、李东平认定为公司实际控制人。

3、2017 年，徐晓飞、邵峰、田传科、李东平重新签订一致行动协议，四方共同控制发行人

2017 年 3 月，发行人撤回前次首次公开发行股票并上市申请材料。发行人撤回申

请材料后，徐晓飞作为发行人第一大股东拟进一步参与公司经营决策，经沟通，2017年4月30日，徐晓飞与邵峰、田传科、李东平签订了原一致行动协议的补充协议，解除原有表决权委托安排，并由徐晓飞与邵峰、田传科、李东平继续保持一致行动，共同控制发行人。2017年5月31日，徐晓飞、邵峰、田传科、李东平签署《现行一致行动协议》，约定其四人共同成为公司的实际控制人。

2017年6月23日，发行人股东大会选举徐晓飞为董事，徐晓飞一直担任发行人董事至今。其后，徐晓飞、邵峰、田传科、李东平均亲自出席发行人董事会，并在发行人董事会决策中均保持一致意见。

基于2017年5月31日徐晓飞、邵峰、田传科、李东平签署的《现行一致行动协议》，本着实事求是的原则，考虑到公司的实际情况，本次申报时发行人将徐晓飞、邵峰、田传科、李东平认定为公司实际控制人。徐晓飞由表决权委托转为参与共同控制的原因因为徐晓飞作为发行人第一大股东拟进一步参与公司经营决策，故其与邵峰、田传科、李东平重新签订一致行动协议共同控制发行人，参与公司经营决策。

二、结合历次一致行动协议及相关补充协议的具体内容、协议期限、纠纷及争议解决机制等的变化情况及异同等，补充披露共同实际控制人认定是否符合《证券期货法律适用意见第1号》的相关规定

公司已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“五、控股股东、实际控制人及持有发行人5%以上股份的股东”之“（一）控股股东、实际控制人”补充披露了以下内容：

（一）历次一致行动协议及相关补充协议的相关情况

发行人历次一致行动协议及相关补充协议签署情况如下：

1、2012年8月27日，杨进、邵峰、田传科、李东平签署《关于共同控制北京中亦安图科技股份有限公司并保持一致行动的协议书》（以下简称“《2012年一致行动协议》”），明确杨进、邵峰、田传科、李东平一致行动，共同控制发行人；

2、2015年3月24日，徐晓飞与邵峰、田传科和李东平签署《关于共同控制北京中亦安图科技股份有限公司并保持一致行动协议书的补充协议》（以下简称“《2015年补充协议》”），明确徐晓飞将股份表决权委托给三方邵峰、田传科、李东平；

3、2017年4月30日，徐晓飞、邵峰、田传科、李东平签署《关于共同控制北京中亦安图科技股份有限公司并保持一致行动协议书的补充协议二》（以下简称“《2017年补充协议》”），明确徐晓飞将表决权委托转为一致行动，由徐晓飞、邵峰、田传科、李东平共同控制发行人；

4、2017年5月31日，徐晓飞、邵峰、田传科、李东平签署《现行一致行动协议》并经北京市中信公证处公证，该协议明确由徐晓飞、邵峰、田传科、李东平一致行动并共同控制发行人；

5、2020年6月8日，徐晓飞、邵峰、田传科、李东平签署《<经重述的关于共同控制北京中亦安图科技股份有限公司并保持一致行动协议书>的补充协议》（以下简称“《现行补充协议》”），进一步明确了意见分歧或纠纷时的争议解决机制。

历次一致行动协议及相关补充协议的主要内容、协议期限、纠纷及争议解决机制等的变化情况及异同如下：

协议	协议主要内容摘要	主要内容变化	协议期限	纠纷及争议解决机制
《2012年一致行动协议》	1、一致行动：杨进、邵峰、田传科、李东平约定在行使董事会、股东大会表决权、提案权、董事及监事候选人提名权等事项上采取一致行动，共同控制中亦科技； 2、转让股份限制：除协议另有约定之外，各方在中亦科技A股上市前，不转让或者委托他人管理其持有的中亦科技股份有限公司亦不在该等股份之上设置任何权利负担。各方自中亦科技A股上市挂牌之日起36个月内，不转让或者委托他人管理其持有的中亦科技股份有限公司。中亦科技限售期届满之后，任何一方以协议方式转让其所持有的中亦科技股份有限公司（“转让方”）时，转让方必须告知受让方本协议的内容，并以受让方同意承继转让方在本协议项下的权利义务作为受让股份的先决条件。除转让方之外的本协议其他各方一致书面同意豁免受让方遵守本协议约定时除外； 3、协议的解除、变更及终止：自本协议签署之日起至限售期届满前，任何一方不得主动退出一致行动及解除本协议。自限售期届满起3	杨进、邵峰、田传科、李东平四方一致行动，共同控制	长期	就该协议相关纠纷，各方可向北京仲裁委员会申请仲裁

协议	协议主要内容摘要	主要内容变化	协议期限	纠纷及争议解决机制
	年内，任何一方在中亦科技担任董事、监事、高级管理人员职务的，不得主动退出一致行动，任何一方如提出辞去中亦科技董事、监事、高级管理人员职务的，在确认其辞职对中亦科技无重大影响的前提下，由董事会决议通过后（在董事、高级管理人员提出辞职的情形下），或由监事会决议通过后（在监事提出辞职的情形下）方可辞去。自该方辞职后，需中亦科技经营一个完整会计年度并且年报显示其辞职对于中亦科技的稳定经营无重大影响的情况下，该方可退出一致行动。如四方中的三方因前款规定而退出一致行动，则本协议自动失效。担任中亦科技董事长的一方不得主动提出退出一致行动及解除本协议，直至本协议自动失效。本协议的变更或终止，必须经本协议各方协商一致，并订立书面协议。本协议的变更及终止，不影响本协议中有关违约责任、争议解决条款的效力。			
《2015年补充协议》	1、邵峰、田传科、李东平将根据《2012年一致行动协议》的约定，继续保持一致行动，共同控制中亦科技； 2、徐晓飞同意认可原协议的约定，支持和巩固三方对中亦科技的控制权，不担任中亦科技的董事、监事及高级管理人员，不参与中亦科技的经营管理； 3、徐晓飞委托三方代其行使相关股东权利。	杨进去世，其股权继承人徐晓飞将股份表决权委托给其他共同控制人，邵峰、田传科、李东平三方共同控制	与《2012年一致行动协议》一致	与《2012年一致行动协议》一致
《2017年补充协议》	1、各方同意共同提名徐晓飞担任中亦科技的董事，参与中亦科技的经营管理； 2、解除原有表决权委托； 3、表决权委托解除后，四方将一致行动，共同控制中亦科技； 4、上述表决权委托解除后，经各方一致同意，各方可通过股权转让方式对员工进行股权激励； 5、除各方一致同意的员工股权激励事项或各	徐晓飞作为中亦科技第一大股东，拟参与公司的经营决策管理，为此，徐晓飞将表决权委托转为一行	与《2012年一致行动协议》一致	与《2012年一致行动协议》一致

协议	协议主要内容摘要	主要内容变化	协议期限	纠纷及争议解决机制
	方届时另有约定外，各方在中亦科技 A 股上市前，不转让或者委托他人管理其持有的中亦科技股份亦不在该等股份之上设置任何权利负担，且应保持徐晓飞第一大股东的地位。	动，由徐晓飞、邵峰、田传科、李东平一致行动并共同控制发行人		
《现行一致行动协议》	明确由徐晓飞、邵峰、田传科、李东平一致行动，共同控制中亦科技，协议条款整体安排与《2012 年一致行动协议》一致，同时明确，如就某一事项各方经充分沟通协商仍无法达成一致意见时，以各方中多数成员的意见为准，其他成员应听取并采纳该意见，形成相同的意思表示并行使董事会、股东大会的表决权。	徐晓飞、邵峰、田传科、李东平四方共同控制	长期有效	1、就某一事项各方经充分沟通协商仍无法达成一致意见时，以各方中多数成员的意见为准； 2、就该协议相关纠纷，各方可向北京仲裁委员会申请仲裁。
《现行补充协议》	不涉及调整控制权安排，只是进一步明确了意见分歧或纠纷时的争议解决机制。	徐晓飞、邵峰、田传科、李东平四方共同控制；进一步明确了意见分歧或纠纷时的争议解决机制	无特别约定，作为补充协议、与《现行一致行动协议》期限一致	1、进一步明确：如各方无法形成多数成员的意见，则以出任董事长的一方意见为准（如董事长职位出现空缺或董事长未由各方担任，则以各方之中最近出任董事长的一方意见为准）； 2、其他与《现行一致行动协议》一致。

（二）共同实际控制人认定符合《证券期货法律适用意见第 1 号——〈首次公开发行股票并上市管理办法〉第十二条“实际控制人没有发生变更”的理解和适用》（证监法律字[2007]15 号）（以下简称“《证券期货法律适用意见第 1 号》”）的相关规定

将徐晓飞、邵峰、田传科和李东平认定为发行人共同实际控制人，符合发行人实际情况，符合《证券期货法律适用意见第 1 号》的相关规定。对照《证券期货法律适用意

见第1号》相关规定，将徐晓飞、邵峰、田传科和李东平认定为发行人共同实际控制人的具体理由如下：

1、持股比例及一致行动安排

最近两年，徐晓飞、邵峰、田传科和李东平持有发行人股份的情况如下：

时间	徐晓飞	邵峰	田传科	李东平	合计	变动原因
2018年1月	23.68%	16.00%	16.00%	16.00%	71.68%	-
2018年5月	22.30%	16.00%	16.00%	16.00%	70.30%	转让股份用于激励员工
2018年6月	22.40%	16.00%	16.00%	16.00%	70.40%	员工离职后股份转回
2018年10月	22.86%	16.00%	16.00%	16.00%	70.86%	员工离职后股份转回、转让股份用于激励员工

最近两年，徐晓飞、邵峰、田传科和李东平单一持股比例一直高于发行人其他股东，且合计持有发行人股份比例一直超过50%，对发行人股东大会具有重大影响。

最近两年，徐晓飞、邵峰、田传科和李东平在发行人股东大会上的表决意见均一致，具有事实上的一致行动关系。此外，为确保发行人控制权稳定，徐晓飞、邵峰、田传科和李东平于2017年签署了《现行一致行动协议》，约定通过在发行人股东大会、董事会上采取相同意思表示的方式，实施一致行动。四方并就其持有发行人股份出具了关于股份锁定的承诺函，承诺自发行人首次公开发行股票并上市之日起三十六个月内不转让公司股份。最近两年及未来可预期期限内，徐晓飞、邵峰、田传科和李东平共同对发行人股东大会施加重大影响。

2、对发行人董事会及经营管理的重大影响

最近两年，徐晓飞、邵峰、田传科和李东平一直担任发行人董事，并拥有发行人董事会过半数席位；最近两年，四方均亲自出席发行人董事会，并在发行人董事会决策中均保持一致意见。

最近两年，发行人董事会在审议聘用高级管理人员前，高级管理人员候选人均由四方事先形成一致意见后由其中出任发行人董事长/总经理的一方提名并获得董事会审议通过。四方中，邵峰担任发行人董事长、田传科担任发行人总经理、李东平担任发行人副总经理。

因此，徐晓飞、邵峰、田传科和李东平四方能够对发行人董事会及日常经营管理产

生重大影响。

3、报告期内公司治理结构健全、运行良好

报告期内，发行人主营业务稳定、未发生变化且经营业绩持续向好。同时，发行人结合实际情况逐步建立了由股东大会、董事会、监事会和经营管理层组成的法人治理结构，制定和完善了《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事工作制度》、《董事会秘书工作制度》、《总经理工作细则》、《内部审计制度》、《对外投资制度》、《对外担保决策制度》及《关联交易决策制度》等一系列公司治理制度，明确了股东大会、董事会、监事会、总经理及董事会秘书的权责范围和工作程序，为发行人法人治理结构的规范化运行提供了制度保证。发行人内部机构、部门均有明确的职责范围，分工明确又互相合作、监督。因此，发行人治理结构稳定，四方共同控制发行人不影响发行人的规范运作。

综上所述，最近两年及未来可预期期限内，徐晓飞、邵峰、田传科和李东平能够对发行人股东大会、董事会及发行人经营管理施加重大影响，将徐晓飞、邵峰、田传科和李东平认定为发行人共同实际控制人遵循了发行人实际情况，符合《证券期货法律适用意见第1号》的相关规定。

三、请保荐人、发行人律师发表明确意见

（一）核查过程

保荐机构、发行人律师核查过程如下：

- 1、查阅发行人及其前身中亦有限全套工商档案；
- 2、查阅发行人历次一致行动协议及相关补充协议；
- 3、就发行人及中亦有限历次股权变动对相关股东进行访谈；
- 4、查阅发行人公司治理的相关会议文件；
- 5、查阅发行人《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》等治理制度；
- 6、查阅发行人前次首次公开发行股票并上市招股说明书。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

发行人已补充披露一致行动关系形成的背景、徐晓飞由表决权委托转为参与共同控制的背景及原因，徐晓飞由表决权委托转为参与共同控制的原因为徐晓飞作为发行人第一大股东拟进一步参与公司经营决策，故其与邵峰、田传科、李东平重新签订一致行动协议共同控制发行人，参与公司经营决策。

最近两年及未来可预期期限内，徐晓飞、邵峰、田传科和李东平能够对发行人股东大会、董事会及发行人经营管理施加重大影响，将徐晓飞、邵峰、田传科和李东平认定为发行人共同实际控制人遵循了发行人实际情况，符合《证券期货法律适用意见第1号》的相关规定。

问题6：关于股权激励

申报材料显示，除实际控制人外，其余109名自然人股东均为发行人股权激励对象，激励方式为激励对象受让实际控制人或实际控制人指定的股东持有公司的股权/股份。激励对象与实际控制人签署《补充协议》，就股票转让、员工离职等事项进行约定。报告期内，公司分别计提股份支付费用2,287.10万元、1,585.34万元和520.90万元。

请发行人：

（1）补充披露股权激励计划实施过程中，员工历次受让股份的定价依据，部分员工参考服务年限、职级及对公司的贡献程度、部分员工以每股净资产确认受让价格的原因，定价依据的合理性，不同的定价方式是否会导致纠纷或潜在纠纷；

（2）补充披露股权激励相关《补充协议》的签署日期，《补充协议》中约定的离职员工股权转回方式在实际历次股权变动中的具体应用情况，股权受让方是否真实持有该部分转回股权，受让方与发行人、发行人股东就转回股权持有事项是否存在其他约定或争议事项；

（3）结合股权激励的具体约定内容、对员工服务期限的要求等，说明报告期内股份支付费用计量的合规性。

请保荐人发表明确意见。请发行人律师就上述事项（1）、（2）发表明确意见。请

申报会计师就上述事项（3）发表明确意见。

【回复】

一、补充披露股权激励计划实施过程中，员工历次受让股份的定价依据，部分员工参考服务年限、职级及对公司的贡献程度、部分员工以每股净资产确认受让价格的原因，定价依据的合理性，不同的定价方式是否会导致纠纷或潜在纠纷

公司已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员”之“（九）本次公开发行申报前已经制定或实施的股权激励及相关安排”之“1、已实施完毕的员工股权激励”补充披露了以下内容：

（一）激励对象历次受让股权的定价依据

公司股权激励计划实施过程中，激励对象历次受让股权的定价依据如下：

序号	事项	转让方	受让方	转让价格及定价依据
1	2012年4月，中亦有限第六次股权转让（第二次股权代持还原）	徐晓飞	叶宁、杜大山、杨玲、冷劲、冯磊、万庆、李军、龚学廷	为引进人才及参考对公司的贡献程度，其中冯磊和万庆各自受让 15.00 万元出资中的 10.00 万元为徐晓飞无偿赠予，冯磊和万庆各自受让的其余 5.00 万元出资及其余员工转让价格为 1.00 元/出资额
2	2012年5月，中亦有限第七次股权转让	杨进	李军、龚学廷、张爱红、乔举、豆大伦、李刚、林放、陈震宇、杨劲松、黄远邦、李庶斌	参考中亦有限截至 2011 年 12 月末未经审计的每股净资产确定为 5.02 元/出资额
3	2017年5月，公司第二次股权转让	徐晓飞	李东平等 66 人	参考员工个人的服务年限、职级及对公司的贡献程度，其中李东平、陈永球、崔玥、蒋琦、曲波、徐海为 2.53 元/股，黄远邦为 3.28 元/股，其余员工转让价格参考公司截至 2017 年 4 月末未经审计的每股净资产确定为 3.73 元/股
4	2018年5月，公司第四次股权转让	徐晓飞	卞其龙等 23 人	参考公司截至 2018 年 4 月末未经审计的每股净资产确定为 4.57 元/股
		邓慧鹏	陈志范、聂鹏元、叶俊卿	
5	2018年10月，公	徐晓飞	杨玲等 51 人	参考公司截至 2018 年 9 月末未经审

序号	事项	转让方	受让方	转让价格及定价依据
	司第六次股权转让			计的每股净资产确定为 5.17 元/股
6	2018 年 11 月，公司第七次股权转让	王晟屹	刘树昌、林彬	参考公司截至 2018 年 10 月末未经审计的每股净资产确定为 5.31 元/股
		李鑫	陈志范	
		刘建树	侯磊	
7	2018 年 12 月，公司第八次股权转让	麦海	李一芄、李海峰	参考公司截至 2018 年 11 月末未经审计的每股净资产确定为 5.41 元/股
8	2019 年 2 月，公司第九次股权转让	高斌	李一芄、林放	参考公司截至 2019 年 1 月末未经审计的每股净资产确定为 5.72 元/股
		牛艳红	李海峰、林放	
9	2019 年 5 月，公司第十次股权转让	陈著峰	林放	参考公司截至 2019 年 4 月末未经审计的每股净资产确定为 5.90 元/股
10	2019 年 6 月，公司第十一次股权转让	佟长胜	林放、陈永球	参考公司截至 2019 年 5 月末未经审计的每股净资产确定为 6.07 元/股
		齐特	陈永球	
11	2019 年 9 月，公司第十二次股权转让	蒋琦	张爱红、乔举、潘桂兰、张丽平	参考公司截至 2019 年 8 月末未经审计的每股净资产确定为 6.44 元/股
		夏海东	潘旭东	
12	2019 年 10 月，公司第十三次股权转让	臧秀丽	周永康、李泉、于谭	参考公司截至 2019 年 9 月末未经审计的每股净资产确定为 6.60 元/股
13	2019 年 11 月，公司第十四次股权转让	后文翔	杨凡	参考公司截至 2019 年 10 月末未经审计的每股净资产确定为 6.73 元/股
		叶俊卿	蔡明	
		季文彬	周永康、李泉、于谭、陈志范	
14	2020 年 2 月，公司第十五次股权转让	范璟	张明	参考公司截至 2020 年 1 月末未经审计的每股净资产确定为 7.22 元/股
		杨元同	叶浩伟	
15	2020 年 5 月，公司第十六次股权转让	任杰	张国锋、陆凯	参考公司截至 2020 年 4 月末未经审计的每股净资产确定为 7.59 元/股
		聂鹏元	陈大习	

（二）部分激励对象同次股权转让受让价格存在差异的情况

1、2012 年 4 月，中亦有限第六次股权转让（第二次股权代持还原）

2012 年 4 月，徐晓飞将其持有的中亦有限 30.00 万元、30.00 万元、20.00 万元、20.00 万元、15.00 万元、15.00 万元、10.00 万元和 10.00 万元出资分别转让给叶宁、杜大山、杨玲、冷劲、冯磊、万庆、李军和龚学廷，其中冯磊和万庆各自受让 15.00 万元出资中的 10.00 万元为徐晓飞无偿赠予，冯磊和万庆各自受让的其余 5.00 万元出资及其余员工

转让价格为 1.00 元/出资额。该次股权转让为 2009 年 4 月中亦有限股份代持还原，转让价格为 2009 年 4 月确定。冯磊、万庆的基本情况如下：

姓名	入职时间	2009 年 4 月任职情况
冯磊	2009 年 4 月	时任交付总监
万庆	2007 年 4 月	时任项目经理

冯磊 2009 年 4 月入职中亦有限任交付总监，其曾就职于国际商业机器（中国）有限公司，具有专业的技术水平和丰富的行业经验；万庆 2007 年 4 月入职中亦有限任项目经理，其曾就职于原铁道部信息技术中心、安图特，具有专业的技能储备和丰富的项目管理经验，为中亦有限项目管理体系的优化作出了积极贡献。因此，中亦有限为引进人才及参考对公司的贡献程度，确定冯磊、万庆各自受让 15.00 万元出资中的 10.00 万元为徐晓飞无偿赠予，冯磊、万庆各自受让的其余 5.00 万元出资及其余员工转让价格为 1.00 元/出资额，冯磊、万庆总体转让价格低于其他同次激励对象，定价依据具有合理性，不同的定价方式不存在纠纷或潜在纠纷的情形。

2、2017 年 5 月，公司第二次股权转让

2017 年 5 月，徐晓飞将其持有的公司 666.00 万股股份转让给李东平等 66 人。其中李东平、陈永球、崔玥、蒋琦、曲波、徐海确定价格为 2.53 元/股，黄远邦确定价格为 3.28 元/股，其余员工转让价格参考公司截至 2017 年 4 月末未经审计的每股净资产，确定为 3.73 元/股。李东平、陈永球、崔玥、蒋琦、曲波、徐海、黄远邦的基本情况如下：

姓名	入职时间	2017 年 5 月任职情况
李东平	2007 年 1 月	时任董事、副总经理
陈永球	2008 年 10 月	时任交付经理
曲波	2007 年 6 月	时任交付经理
徐海	2008 年 11 月	时任交付经理
崔玥	2010 年 7 月	时任计划运营部经理、职工代表监事
蒋琦	2012 年 8 月	时任人力资源总监
黄远邦	2009 年 10 月	时任产品总监

公司综合考虑上述 7 人的服务年限、职级及对公司的贡献程度，确定本次激励价格低于其他同次激励对象，定价依据具有合理性，不同的定价方式不存在纠纷或潜在纠纷的情形。

综上所述，公司及前身中亦有限部分员工同次股权转让受让价格存在差异，定价依据具有合理性，不同的定价方式不存在纠纷或潜在纠纷的情形。

二、补充披露股权激励相关《补充协议》的签署日期，《补充协议》中约定的离职员工股权转回方式在实际历次股权变动中的具体应用情况，股权受让方是否真实持有该部分转回股权，受让方与发行人、发行人股东就转回股权持有事项是否存在其他约定或争议事项

公司已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员”之“（九）本次公开发行申报前已经制定或实施的股权激励及相关安排”之“1、已实施完毕的员工股权激励”补充披露了以下内容：

自 2012 年 4 月，中亦有限第六次股权转让起，中亦有限及发行人每次实施股权激励计划时，激励对象均于《股权转让协议》签署同签署《股权转让协议》相关补充协议，约定激励对象受让股权，以其与公司存在劳动关系（龚学廷为劳务关系，下同）为必要条件。如股权正式变更登记至激励对象名下之日起至公司正式公开上市发行股票之日止的期间，激励对象无论因任何原因与公司解除或终止劳动关系，激励对象必须将其所受让股权按与公司解除或终止劳动关系之日公司净资产数额及所持持股比例的乘积确定转让价，转让给实际控制人或指定的第三人。相关补充协议对激励对象服务期限无明确要求，仅要求其与公司解除或终止劳动关系时，必须将其所受让股权转让给实际控制人或指定的第三人。

2020 年 6 月 13 日，公司实际控制人（协议甲方）与除龚学廷外的全部激励对象（协议乙方）签署《补充协议》，其主要内容如下：

“（1）乙方受让/获取公司股权系基于员工股权激励，系以乙方与公司存在劳动关系为基础。为此，于乙方受让/取得公司股权时，乙方已同意并承诺，公司首次公开发行股票并上市前，如果乙方因任何原因与公司解除或终止劳动关系，乙方必须将所受让股权按与公司解除或终止劳动关系之日前最近一期的公司月度财务报告所列示的公司净资产与所持公司股权比例之乘积确定转让价格，将全部股权转回（股权受让方为公司特定实际控制人或实际控制人指定的第三人）（以下简称‘离职即转回股权特别约定’）。

（2）乙方受让/获取公司股权系乙方自愿行为，相关协议、承诺、声明均系乙方真

实意思表示，不存在摊派、胁迫或强行分配。

（3）乙方所持公司股权为其本人真实、合法持有，其所持公司股权权属清晰、明确，不存在为他人持股或委托持股、信托持股的情形。

（4）除前述‘离职即转回股权特别约定’外，乙方与公司、甲方以及公司其他股东、其他第三方之间不存在可能导致乙方所持公司股权变动或可能影响乙方所持公司股权未来归属的其他约定或安排。

（5）各方特别确认及同意，前述‘离职即转回股权特别约定’自公司向深圳证券交易所递交创业板发行上市申请材料并经受理之日起中止执行，自公司在深圳证券交易所创业板上市之日起彻底终止。

（6）如公司创业板发行上市申请未被深圳证券交易所受理，或被撤回，或申请被深圳证券交易所或中国证监会（以下统称‘证券监管机构’）终止审查或否决或未获通过时，或公司创业板发行上市通过证券监管机构审核及准予注册但决定不发行上市或因其他原因未能发行上市的，前述‘离职即转回股权特别约定’自始恢复效力。”

龚学廷为公司创立初期的法律顾问，为公司提供法律咨询、商务谈判等服务，并且自2007年1月至2018年4月担任公司监事，考虑到其作出的突出贡献，当其不再担任公司监事后，公司实际控制人同意其无需转回相应股权。除上述情况外，其余离职员工均将其所受让股权转让给实际控制人或指定的第三人，具体情况详见招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“二、发行人设立情况以及报告期内股本和股东变化情况”之“（三）报告期内股本和股东变化情况”。股权受让方真实持有该部分转回股权，受让方与发行人、发行人股东就转回股权持有事项不存在其他约定或争议事项。

三、结合股权激励的具体约定内容、对员工服务期限的要求等，说明报告期内股份支付费用计量的合规性

根据公司实际控制人与激励对象签署的《补充协议》规定，激励对象受让/获取公司股权系基于员工股权激励，系以激励对象与公司存在劳动关系为基础。激励对象已同意并承诺，公司首次公开发行股票并上市前，如果激励对象因任何原因与公司解除或终止劳动关系，激励对象必须将所受让股权按与公司解除或终止劳动关系之日前最近一期的公司月度财务报告所列示的公司净资产与所持公司股权比例之乘积确定转让价格，将

全部股权转回（股权受让方为公司特定实际控制人或实际控制人指定的第三人）。公司股权激励对员工服务期限无明确要求，公司原在授予日按照股份的公允价值计入管理费用，相应增加资本公积。该种确认方式系参照中国证监会发布的《首发业务若干问题解答》问题 26 所述“确认股份支付费用时，对增资或受让的股份立即授予或转让完成且没有明确约定服务期等限制条件的，原则上应当一次性计入发生当期，并作为偶发事项计入非经常性损益”的要求，对相关股权激励在授予日一次性确认对应的股份支付费用所致。

财政部于 2021 年 5 月 18 日发布的《股份支付准则应用案例——以首次公开募股成功为可行权条件》进一步明确规定了针对以首次公开募股成功为可行权条件的股权激励计划，拟上市公司应当合理估计未来成功完成首次公开募股的可能性及完成时点，将授予日至该时点的期间作为等待期，并在等待期内每个资产负债表日对预计可行权数量作出估计，确认相应的股权激励费用。公司基于审慎原则，对股权激励的相关协议重新进行了研读与讨论，结合上述《股份支付准则应用案例》对公司股份支付确认方式进行了更正。根据公司 IPO 审核所处阶段、审核时间相关规定等合理估计成功完成首次公开募股的完成时点为 2021 年 11 月，将授予日至该时点的期间作为等待期。据此，公司申报财务报表中已将报告期内股权激励费用的确认方式进行了更正，由在授予日一次性确认更正为在上述估计的等待期内进行分期摊销。

公司本次会计差错更正调整不存在故意遗漏或虚构交易、事项或者其他重要信息的情况，不存在滥用会计政策或会计估计的情况，不存在操纵、伪造或篡改编制财务报表所依据的会计记录等情形，不构成公司在会计基础工作规范及相关内控方面不符合发行条件的情形，符合《企业会计准则第 28 号——会计政策、会计估计变更和会计差错更正》、《首发业务若干问题解答》问题 44 和《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 28 的相关规定。

由于公司无外部投资者投资入股，根据华亚正信出具的《北京中亦安图科技股份有限公司拟进行股份支付涉及其股东全部权益价值项目资产评估报告》（华亚正信评报字【2019】第 C01-006 号），以 2018 年 12 月 31 日为评估基准日，以收益法进行评估，公司全部股东权益的评估值为 72,589.46 万元，按照 2018 年度扣除非经常性损益后的净利润计算的市盈率为 10.51 倍，公司以该市盈率作为计算各期公允价值的基础。根据公司

IPO 审核所处阶段、审核时间相关规定等合理估计成功完成首次公开募股的完成时点为 2021 年 11 月，将授予日至该时点的期间作为等待期，公司在等待期内分期确认股权激励费用，同时增加资本公积——其他资本公积。报告期内，公司将股份支付均作为经常性损益。因此，公司报告期内股份支付费用计量符合《企业会计准则第 11 号——股份支付》的规定，具有合规性。

四、请保荐人发表明确意见。请发行人律师就上述事项一、二发表明确意见。请申报会计师就上述事项三发表明确意见

（一）核查过程

保荐机构、发行人律师核查过程如下：

1、查阅发行人及前身中亦有限股权激励相关的股权转让协议及相关补充协议、价款支付凭证、个人所得税支付凭证；

2、查阅发行人全套工商档案；

3、访谈发行人相关管理层，了解股权激励实施、定价依据等情况；

4、访谈股权激励计划实施过程中的主要转让方与受让方，以核实上述股权激励过程是否存在纠纷或潜在纠纷以及是否就转回股权持有事项存在其他约定或争议事项；

5、核查冯磊、万庆、李东平、陈永球、崔玥、蒋琦、曲波、徐海、黄远邦等人的入职时间及工作情况。

保荐机构、申报会计师核查过程如下：

1、查阅发行人及前身中亦有限股权激励相关的股权转让协议及相关补充协议、价款支付凭证、个人所得税支付凭证，与管理层沟通确认服务期判断的标准及会计差错更正的原因；

2、查阅华亚正信出具的《北京中亦安图科技股份有限公司拟进行股份支付涉及其股东全部权益价值项目资产评估报告》（华亚正信评报字【2019】第 C01-006 号）；

3、访谈发行人相关管理层，了解股权激励实施及股份支付财务核算情况；

4、查阅《股份支付准则应用案例——以首次公开募股成功为可行权条件》的相关

要求；

5、根据发行人 IPO 审核所处阶段、审核时间相关规定等合理估计成功完成首次公开募股的完成时点；

6、对比企业会计准则有关会计差错的规定和适用范围，评估发行人的上述更正是否符合准则规定，是否存在故意遗漏或虚构交易、事项或者其他重要信息，滥用会计政策或者会计估计，操纵、伪造或篡改编制财务报表所依据的会计记录等情形。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

公司及前身中亦有限部分员工同次股权转让受让价格存在差异，主要是为引进人才，参考员工个人服务年限、职级及对公司的贡献程度而采取差异化定价方式，定价依据具有合理性，不同的定价方式不存在纠纷或潜在纠纷的情形；

自 2012 年 4 月，中亦有限第六次股权转让起，中亦有限及发行人每次实施股权激励计划时，激励对象均于《股权转让协议》签署同日签署《股权转让协议》相关补充协议，相关补充协议对激励对象服务期限无明确要求，仅要求其与公司解除或终止劳动关系（龚学廷为劳务关系）时，必须将其所受让股权转让给实际控制人或指定的第三人。除龚学廷外，其余离职员工均按照相关补充协议执行。股权受让方真实持有该部分转回股权，受让方与发行人、发行人股东就转回股权持有事项不存在其他约定或争议事项。

经核查，保荐机构、申报会计师认为：激励对象受让/获取发行人股权系基于员工股权激励，系以激励对象与发行人存在劳动关系（龚学廷为劳务关系）为基础。发行人股权激励对员工服务期限无明确要求，发行人原在授予日按照股份的公允价值计入管理费用，相应增加资本公积。结合《股份支付准则应用案例——以首次公开募股成功为可行权条件》的规定，发行人将报告期内股权激励费用的确认方式进行了更正，由在授予日一次性确认更正为在估计的等待期内进行分期摊销。经更正调整后，报告期各期股份支付金额的计提具有准确性、合规性，符合《企业会计准则——股份支付》和《股份支付准则应用案例——以首次公开募股成功为可行权条件》相关规定。

问题 7：关于业务演变及董监高任职经历

申报材料显示，发行人多位董事、监事、高级管理人员曾于安图特（北京）科技有限公司（以下简称安图特）任职。2007 年 1 月，中亦有限与安图特终止合作。请发行人补充披露：

（1）发行人业务与美国安图特国际有限公司及安图特（北京）科技有限公司的关联、中亦有限与安图特开展合作的背景、合作期限、终止原因，安图特对发行人业务的影响；

（2）相关董事、监事、高级管理人员在安图特任职期限，是否签订保密、竞业限制等协议，是否存在纠纷或潜在纠纷；

（3）发行人核心技术、知识产权是否侵犯他人知识产权、商业秘密，是否存在纠纷或潜在纠纷。

请保荐人、发行人律师核查并发表明确意见。

【回复】

一、发行人业务与美国安图特国际有限公司及安图特（北京）科技有限公司的关联、中亦有限与安图特开展合作的背景、合作期限、终止原因，安图特对发行人业务的影响

公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务及其变化情况”之“（四）发行人主营业务、主要产品或服务、主要经营模式的演变情况”之“2、中亦有限与安图特开展合作的相关情况”补充披露了以下内容：

（一）发行人业务与美国安图特国际有限公司及安图特的关联

安图特系 2000 年在北京市设立的外商独资企业，设立时为美国安图特在我国开展业务的主体，其唯一股东为美国安图特国际有限公司（以下简称“美国安图特”）。2008 年，安图特股东变更为安图特（香港）有限公司。安图特是 IT 运维服务商，致力于为客户 IT 系统提供全系列综合性的运维解决方案，业务范围涵盖 IT 维保，包括大型机、小型机、存储设备、网络设备、软件系统等各类产品，同时提供运维服务、灾难恢复、性能优化等解决方案。

自 2005 年 11 月中亦有限设立至 2007 年 1 月中亦有限与安图特终止合作期间内，中亦有限作为安图特筹备对核心员工进行股权激励的员工持股公司（未实际持有安图特股权），少量从事硬件设备销售业务，为安图特的经营提供辅助。

自 2007 年 1 月中亦有限与安图特终止合作至 2008 年 12 月期间内，中亦有限除与安图特仍就尚未完成的一项招标项目继续合作至该项目完成外，各自独立运营，中亦有限主要为银行客户提供部分硬件厂商的设备销售和运行维护服务。

自 2009 年 1 月开始，中亦有限独立开展硬件厂商的设备销售和运行维护服务业务，中亦有限业务的开展与美国安图特及安图特均无关联。自 2010 年至 2015 年，公司在硬件运行维护服务的基础上，开拓了软件运行维护服务；自 2015 年至 2017 年，公司研发了具有自主知识产权的智能运维产品体系，形成了 IT 基础架构“服务+产品”协同发展的良好局面；自 2017 年至今，公司将业务范围从 IT 基础架构层向 IT 应用架构层拓展，从客户业务运营数据出发，为其提供图谱分析、风控场景数据分析等服务。

截止目前，发行人和安图特在主要产品与服务方面具有一定区别，发行人包括 IT 运行维护服务、原厂软硬件产品、自主智能运维产品、运营数据分析服务等，已发展成为一家“IT 基础架构+应用架构”“服务+产品”综合提供商；而安图特主要包括 IT 运行维护服务、原厂软硬件产品。自 2007 年 1 月发行人与安图特各自独立运营以来，未发生过任何争议或纠纷，亦不存在任何潜在争议或纠纷。

（二）中亦有限与安图特开展合作的背景、合作期限、终止原因

安图特筹备对核心员工进行股权激励，杨进、田传科、邵峰、李东平、沈亚洲、牛虹等六人属于股权激励对象，但受限于当时适用的《中外合资经营企业法》的规定，中国自然人不能直接成为外资企业安图特的股东而将安图特变更为中外合资经营企业，因此，由相关激励对象设立中亦有限，并拟由中亦有限持有安图特的部分股权，从而实现员工股权激励，未明确约定合作期限。自 2005 年 11 月中亦有限设立至 2007 年 1 月中亦有限与安图特终止合作期间内，中亦有限少量从事硬件设备销售业务，为安图特的经营提供辅助。

中亦有限设立后并未持有安图特出资。根据安图特与中亦有限于 2007 年 1 月 23 日签署的《COOPERATION AGREEMENT》（合作协议书）、《MEMORANDUM》（备忘

录)及于2008年12月23日签署的《结算协议》，在安图特股权激励筹备过程中，中亦有限与安图特就中亦有限取得安图特股权的相关事宜最终未达成一致意见，双方于2007年1月终止自中亦有限设立以来合作关系、各自独立运营，同时双方同意就安图特尚未完成的一项招标项目继续合作至该项目完成。安图特理解并尊重杨进、田传科等因自身发展选择自安图特辞职，仍任职于安图特的员工(沈亚洲、王明礼、叶宁、牛虹)退出中亦有限，截至2008年12月24日，双方因业务合作产生的款项已全部结清。

(三) 安图特对发行人业务的影响

自2007年1月中亦有限与安图特终止合作以来，发行人及其前身中亦有限各自独立运营，与安图特未发生过任何争议或纠纷，亦不存在任何潜在争议或纠纷。经过多年发展，发行人逐步延伸业务链条、不断扩展业务范围、持续拓展客户领域，已发展成为一家IT架构“服务+产品”综合提供商，在业内积累了良好的声誉，打造了“中亦科技”的品牌知名度。

报告期内，发行人与安图特发生零星业务往来，报告期内向安图特销售金额合计为171.32万元，采购金额合计为12.92万元，金额较小、比例极低，交易定价参考市场公允水平经双方协商一致确定，交易合同履行过程中及完毕后均不存在争议或潜在争议。双方零星业务往来不会对发行人经营成果产生重大影响。

2020年6月13日，发行人实际控制人徐晓飞、邵峰、田传科、李东平出具《确认函》，确认四方及发行人与安图特均不存在任何关联关系、亦不存在任何纠纷。四方并承诺，如与安图特未来产生纠纷或争议而给发行人造成任何损失的，四方将向发行人进行全额赔偿，保证发行人不因此遭受任何损失。

综上所述，自2007年1月中亦有限与安图特终止合作以来，发行人及其前身中亦有限各自独立运营，安图特对发行人业务不存在影响。

二、相关董事、监事、高级管理人员在安图特任职期限，是否签订保密、竞业限制等协议，是否存在纠纷或潜在纠纷

公司已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员”之“(一) 董事、监事、高级管理人员及其他核心人员基本情况”之“5、董事、监事、高级管理人员在安图特任职情况”补充披露了以下内容：

发行人董事、监事、高级管理人员中曾在安图特任职的人员共 9 名，其具体情况如下：

姓名	在发行人担任职务	在安图特任职时间	在安图特历任职务	是否签订保密、竞业限制等协议	是否存在纠纷或潜在纠纷
邵峰	董事长	2000 年 7 月至 2006 年 12 月	高级工程师、技术总监、副总经理兼上海分公司负责人	否	否
田传科	董事、总经理	2000 年 8 月至 2007 年 1 月	销售经理、销售总监、常务副总经理	否	否
李东平	董事、副总经理	2002 年 8 月至 2007 年 1 月	商务部经理、运营总监	否	否
万庆	监事会主席	2005 年 4 月至 2007 年 4 月	技术部工程师、项目经理	否	否
冯磊	副总经理	2003 年 11 月至 2007 年 3 月	技术部工程师、项目经理	否	否
杨玲	副总经理	2002 年 2 月至 2007 年 6 月	销售经理	否	否
杜大山	副总经理	2005 年 3 月至 2007 年 7 月	销售总监	否	否
冷劲	副总经理	2006 年 8 月至 2007 年 1 月	产品经理	否	否
乔举	副总经理、董事会秘书	2005 年 7 月至 2007 年 4 月	市场助理	否	否

三、发行人核心技术、知识产权是否侵犯他人知识产权、商业秘密，是否存在纠纷或潜在纠纷

公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“八、发行人核心技术与研发情况”之“（一）发行人主要产品或服务的核心技术情况”之“4、发行人核心技术、知识产权未侵犯他人知识产权、商业秘密，不存在纠纷或潜在纠纷”补充披露了以下内容：

公司坚持立足于自主研发的技术开发模式，以客户需求为导向，积极开发贴合客户具体业务流程和风险特点的综合服务解决方案。公司核心技术均为自主研发取得，不存在侵犯他人知识产权、商业秘密的情形，不存在纠纷或潜在纠纷。

截至本问询函回复出具日，发行人拥有 5 项已注册商标、11 项已授权专利、88 项已办理软件著作权登记的计算机软件著作权，相关知识产权均为原始取得且处于有效的权利期限内。除 3 项软件著作权已办理质押登记（正在办理质押登记注销手续）外，相

关无形资产不存在其他抵押、质押或优先权等权利瑕疵或限制，不存在权属纠纷。

因此，发行人核心技术、知识产权均不存在侵犯他人知识产权、商业秘密的情形，不存在纠纷或潜在纠纷。

四、请保荐人、发行人律师核查并发表明确意见

（一）核查过程

保荐机构、发行人律师核查过程如下：

- 1、查阅发行人及其前身中亦有限全套工商档案；
- 2、查阅中亦有限与安图特签署的《COOPERATION AGREEMENT》（合作协议书）、《MEMORANDUM》（备忘录）和《结算协议》；
- 3、取得发行人实际控制人出具的《确认函》；
- 4、查阅安图特官方网站（<https://www.curvature.com/zh/>），了解其主营业务情况；
- 5、访谈发行人相关管理层，了解发行人与安图特关联、合作开始及终止情况，业务发展沿革，核心技术、知识产权形成等情况；
- 6、查阅发行人拥有的商标、专利、计算机软件著作权相关登记证书，调取官方档案文件并进行互联网公开信息检索，核查其取得方式；
- 7、访谈发行人曾在安图特任职的董事、监事、高级管理人员，取得其问卷调查表，核查其在安图特任职情况，是否签订保密、竞业限制等协议情况；
- 8、通过互联网公开渠道对安图特与发行人董事、监事、高级管理人员间就竞业限制等相关事宜是否存在争议进行检索；
- 9、查阅发行人报告期内收入明细表、采购明细表，核查其与安图特的交易情况。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

安图特设立时为美国安图特在我国开展业务的主体。发行人和安图特在主要产品与服务方面具有一定区别。自 2007 年 1 月发行人与安图特各自独立运营以来，未发生

过任何争议或纠纷，亦不存在任何潜在争议或纠纷；报告期内，发行人与安图特发生零星业务往来，金额较小、比例极低，双方零星业务往来不会对发行人经营成果产生重大影响。安图特筹备对核心员工进行股权激励，受限于当时适用的《中外合资经营企业法》的规定，由相关激励对象设立中亦有限，并拟由中亦有限持有安图特的部分股权，从而实现员工股权激励。在安图特股权激励筹备过程中，中亦有限与安图特就中亦有限取得安图特股权的相关事宜最终未达成一致意见，双方于 2007 年 1 月终止自中亦有限设立以来合作关系、各自独立运营，安图特对发行人业务不存在影响。

发行人相关董事、监事、高级管理人员在安图特任职期间未签订保密、竞业限制等协议，不存在纠纷或潜在纠纷。

发行人核心技术、知识产权均不存在侵犯他人知识产权、商业秘密的情形，不存在纠纷或潜在纠纷。

问题 8：关于销售资质

根据申报材料，发行人向客户销售国内外原厂商的各种软硬件产品，为客户定制 IT 基础架构建设方案并快速实施。发行人主要原厂软硬件产品供应商包括甲骨文（中国）软件系统有限公司、神州数码集团股份有限公司等，盈利模式为分成或买断价差。

请发行人补充披露与原厂软硬件产品供应商的合作和销售模式，发行人是否作为经销商或分销商销售供应商相关软硬件产品，是否存在授权经销资质或其他合作资质，如有，请补充披露获得相关厂商授权情况、授权内容、范围及授权期限、最低/目标销售额及历年达标情况，未达标的影响及是否对发行人后续授权产生影响，补充披露主要合作的原厂商经销、授权、合作体系、盈利模式，发行人的级别及地位，是否存在被替代或依赖于原厂商的情形。

请保荐人发表明确意见。

【回复】

一、请发行人补充披露与原厂软硬件产品供应商的合作和销售模式，发行人是否作为经销商或分销商销售供应商相关软硬件产品，是否存在授权经销资质或其他合作资质，如有，请补充披露获得相关厂商授权情况、授权内容、范围及授权期限、最低/目标销售额及历年达标情况，未达标的影响及是否对发行人后续授权产生影响，补充披露主要合作的原厂商经销、授权、合作体系、盈利模式，发行人的级别及地位，是否存在被替代或依赖于原厂商的情形

公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、发行人采购情况和主要供应商”之“（四）公司与原厂商的合作情况”中补充披露了以下内容：

（一）公司与原厂软硬件产品供应商的合作和销售模式

公司向供应商（原厂商及其分销商）采购主要以销售项目为导向，即公司在与客户签订销售合同后，向选定的供应商下单购买项目所需的软硬件产品，公司作为经销商或分销商销售相关软硬件产品并从中赚取进销差价。部分原厂商规定公司需取得其授权后方可向原厂商或其分销商购买相关产品并销售给最终用户，此时公司根据原厂商要求提交相关资料经审核后取得相应授权。

公司客户不向原厂商购买原厂软硬件产品而向公司购买具有合理的商业逻辑，具体原因详见本问询函回复“问题 2、一、（二）、2”。

（二）公司授权经销资质及其他合作资质

公司主要授权经销资质及其他合作资质具体情况如下：

原厂商名称	证书/协议名称	授权资质/内容/范围 级别	有效期	年度目标销售额
IBM	-	IBM 银级业务合作伙伴	2021 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日	-
	IBM Businesses Partner Agreement（编号：SP6588WFV）	授权发行人向经销商购买原厂软硬件并卖给最终用户	2020 年 2 月 24 日至 2022 年 2 月 24 日	-
	IBM Businesses Partner Agreement（编号：CNGFHQU6C）	授权发行人向 IBM 购买原厂服务并卖给最终用户	2018 年 5 月 17 日至 2023 年 5 月 17 日	-
	Gars Reseller Master Agreement	授权发行人向 IBM 采购官方认证再制造设	2016 年 4 月 6 日签订， 未规定失效日期	-

原厂商名称	证书/协议名称	授权资质/内容/范围 级别	有效期	年度目标销售 额
		备并出售给最终用户		
Oracle	-	the level of Oracle PartnerNetwork OPN Member Level	2021 年 2 月 20 日至 2022 年 2 月 19 日	-
	ORACLE 合作伙伴网络主分销协议	授予发行人分销权利	2018 年 10 月 31 日至 2022 年 10 月 30 日	-
浪潮	授权书	浪潮硬件产品钻石增值合作伙伴	2021 年 4 月 1 日至 2022 年 3 月 31 日	1,000.00 万元
DELL	DELL Technologies PLATINUM PARTNER	DELL TECHNOLOGIES 合作伙伴计划白金解决方案提供商	2021 年 2 月 至 2022 年 1 月	300.00 万美元， 其中服务销售额 不低于 36.00 万 美元
华为	认证证书	金牌经销商	2021 年 2 月 1 日至 2022 年 1 月 31 日	1,000.00 万元
	-	华为云精英服务商	2021 年 1 月 31 日至 2022 年 2 月 1 日	10.00 万元
	Huawei Enterprise Channel Partner Program	IT（存储&计算）认证服务商	2020 年 1 月 9 日至 2022 年 1 月 9 日	-
VMware	VMware Partner Network Recognises	Advanced Partner	2021 年 1 月 1 日至 2022 年 10 月 29 日	5.00 万积分
H3C	合作伙伴认证证书	认证代理商	2021 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日	-
浪商	-	钻石牌会员	2021 年 4 月 1 日至 2022 年 3 月 31 日	3,000.00 万元
联想	联想企业科技集团合作伙伴证书	客户经销商	2021 年 4 月 1 日至 2022 年 3 月 31 日	-
BMC	-	Professional Tier	2021 年 7 月 1 日 至 2022 年 6 月 30 日	25.00 万美元

报告期内，公司均已达到上述原厂商相关授权资质所对应的年度目标销售额要求。若出现未达标情况，原厂商通常将降级处理，后续销售额达标后原厂商将作升级处理。因此，若出现未达标情况不会对发行人后续授权产生重大不利影响。

（三）公司主要合作的原厂商经销、授权、合作体系、盈利模式，公司级别及地位

报告期内，公司主要合作的原厂商根据自身业务体系、市场拓展情况等制定了相关经销、授权、合作体系，通过注册资金、人员资质、业绩考核等标准向不同分销商授予不同的级别，从而给予差异化的权益支持，包括培训、技术、营销、销售支持等。主要合作的原厂商盈利模式均为通过各级分销商向最终客户销售原厂软硬件产品或原厂服务，收取产品或服务费用。

原厂商名称	发行人级别	在原厂商经销体系中地位
IBM	IBM 银级业务合作伙伴	中低
Oracle	the level of Oracle PartnerNetwork OPN Member Level	-
浪潮	浪潮硬件产品钻石增值合作伙伴	中高
DELL	DELL TECHNOLOGIES 合作伙伴计划白金解决方案提供商	中
华为	金牌经销商	中高
	华为云精英服务商	低
	IT（存储&计算）认证服务商	低
VMware	Advanced Partner	中
H3C	认证代理商	低
浪商	钻石牌会员	高
联想	客户经销商	低
BMC	Professional Tier	中

注：Oracle 规定合作伙伴需申请成为 OPN（Oracle PartnerNetwork）成员，未明确规定层级

公司与上述原厂商均建立了长期合作关系，在合作期间关系稳定，未出现重大不稳定情况，相关授权到期后无法续期的风险相对较小。

（四）公司不存在被替代或依赖于原厂商的情形

第一，IT 基础架构建设行业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。近年来，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，而第三方 IT 基础架构集成商具备全平台的集成支持能力、快速定制化的集成实施能力等，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。因此，第三方 IT 基础架构集成商是 IT 基础架构建设行业重要参与者。

第二，公司与主要合作的原厂商及其分销商均建立了长期、稳定的合作关系，公司严格按照供应商渠道政策开展业务，同时按照其渠道政策完成授权资质的申请、审核、

认证等工作，公司供应商相关授权到期后无法续期的风险相对较小。

第三，公司主要合作的原厂商均为领先的企业级 IT 公司，在全球范围内提供软硬件及相关的咨询、培训和支持等，产品和服务供给稳定，双方合作具备可持续性。公司与原厂商合作具有合理的商业逻辑，双方为相互依存、互利共赢的关系。由于部分原厂商存在价格体系、结算方式标准化带来的缺乏灵活性、商务条款较为苛刻等情况，同时最终用户具有较为严格的招标、内控流程、合同制式等要求，双方难就商务条款等方面达成一致，故最终用户不直接向原厂商购买软硬件产品。此时，公司基于对最终用户需求深刻理解和原厂商良好的合作关系，提供业务沟通，业务达成等服务。该合作模式对于原厂商、最终用户以及公司而言均是有利的。因此，公司与主要合作的原厂商持续保持良好的合作关系具有合理的商业逻辑。

第四，由于行业相对成熟、开放且竞争充分，原厂商的分销商数量众多且竞争激烈，供应渠道透明、可选择性强。公司目前已建立了一套完善的供应商询价、比价制度，选择多家符合采购条件的分销商进行询价，并依据价格、付款方式、货期、质保条件、项目支持力度、历史合作记录等因素择优选择。

综上所述，公司与主要合作的原厂商是相互依存、互利共赢的关系，已经建立了长期、稳定的合作关系，不存在被替代或依赖于原厂商的情形。

二、请保荐人发表明确意见

（一）核查过程

保荐机构核查过程如下：

- 1、查阅发行人授权经销资质及其他合作资质；
- 2、访谈发行人相关管理层，了解发行人与原厂软硬件产品供应商的合作背景、合作历史、合作模式，是否存在被替代或依赖于原厂商的情形；
- 3、查阅发行人采购明细表，核查其完成供应商年度最低/目标销售额相关情况；
- 4、通过查阅主要合作的原厂商的官方网站或渠道政策文件等，了解发行人主要合作的原厂商的经销、授权、合作体系、盈利模式等；
- 5、查阅发行人原厂软硬件产品业务的相关采购合同。

（二）核查结论

经核查，保荐机构认为：

发行人与原厂软硬件产品供应商的合作和销售模式为发行人向供应商（原厂商及其分销商）采购主要以销售项目为导向，即发行人在与客户签订销售合同后，向选定的供应商下单购买项目所需的软硬件产品，发行人作为经销商或分销商销售相关软硬件产品并从中赚取进销差价。

发行人已在招股说明书中补充披露了相关厂商授权情况、授权内容、范围及授权期限、最低/目标销售额，报告期内，公司均已达到主要原厂商相关授权资质所对应的年度目标销售额要求。若出现未达标情况，原厂商通常将降级处理，后续销售额达标后原厂商将作升级处理。因此，若出现未达标情况不会对发行人后续授权产生重大不利影响。

发行人已在招股说明书中补充披露了主要合作的原厂商经销、授权、合作体系。其盈利模式均为通过各级分销商向最终客户销售原厂软硬件产品或原厂服务，收取产品或服务费用。鉴于第三方 IT 基础架构集成商是 IT 基础架构建设行业重要参与者，发行人与主要合作的原厂商及其分销商均建立了长期、稳定的合作关系，双方合作具有合理的商业逻辑。因此，发行人与主要合作的原厂商是相互依存、互利共赢的关系，不存在被替代或依赖于原厂商的情形。

问题 9：关于发行人获客方式

申报材料显示，发行人业务取得方式有公开招投标、邀标、竞争性谈判及其他。报告期内，发行人存在应当履行招投标程序而未履行的情况。

请发行人补充披露：

- （1）获得业务的具体方式及对应收入占比；
- （2）报告期各期发行人参与招投标的数量，中标的数量及中标率，各期招投标费用，中标金额和招投标费用率波动情况及原因；
- （3）报告期内应履行招投标程序而未履行的原因，是否存在因未正当履行程序而被交易对方终止履行合同的情形，是否因此给发行人业务造成损失及其合法合规性。

请发行人律师就上述事项（3）发表明确意见。请保荐人说明应履行招投标程序而未履行的主要客户进行核查的过程、核查方法、核查结论，2018年、2019年仅分别对未履行招投标程序取得收入占比55.53%、11.28%的客户进行访谈即确认业务取得方式符合招投标等相关规定的充分性，发行人是否因此而存在合同被宣布无效、被行政处罚等风险。

【回复】

一、获得业务的具体方式及对应收入占比

公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务及其变化情况”之“（三）发行人主要经营模式”之“2、销售模式”中补充披露了以下内容：

报告期内，公司获得业务的具体方式及对应收入占比具体如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
公开招标	12,548.74	23.95%	21,106.43	25.74%	17,497.53	21.54%	14,061.01	19.88%
邀请招标	20,164.92	38.48%	14,141.05	17.25%	17,548.13	21.60%	17,813.45	25.18%
竞争性谈判	6,284.73	11.99%	10,739.03	13.10%	10,879.19	13.39%	13,589.91	19.21%
小计	38,998.38	74.42%	45,986.51	56.08%	45,924.86	56.53%	45,464.37	64.27%
单一来源采购及其他	13,407.03	25.58%	36,013.32	43.92%	35,311.26	43.47%	25,271.08	35.73%
合计	52,405.41	100.00%	81,999.83	100.00%	81,236.13	100.00%	70,735.45	100.00%

报告期内，公司业务取得方式包括公开招标、邀请招标、竞争性谈判、单一来源采购及其他。报告期内，公司通过公开招标、邀请招标及竞争性谈判方式获得业务收入合计占比分别为64.27%、56.53%、56.08%和74.42%。

二、报告期各期发行人参与招投标的数量，中标的数量及中标率，各期招投标费用，中标金额和招投标费用率波动情况及原因

公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务及其变化情况”之“（三）发行人主要经营模式”之“2、销售模式”中补充披露了以下内容：

报告期内，公司参与招投标的数量，中标的数量及中标率的情况如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
参与招投标数量（件）	710	1,254	891	898
中标数量（件）	255	456	321	338
中标率	35.92%	36.36%	36.03%	37.64%

报告期内，公司中标率相对稳定，波动不大；2020 年度，公司参与招投标数量、中标数量均上升，主要是由于公司加大市场开发力度。

报告期内，公司招投标手续费、中标金额和招投标费用率的情况如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
招投标手续费（万元）	124.34	266.22	248.82	326.59
中标金额（万元）	38,948.09	61,785.95	61,356.72	41,297.73
招投标费用率	0.32%	0.43%	0.41%	0.79%

公司实际招投标活动中，招标代理机构主要参考《招标代理服务收费管理暂行办法》（已于 2016 年 1 月 1 日废止）相关规定收取中标服务费，具体标准如下：

中标金额（万元）	货物招标费率	服务招标费率
100 以下	1.50%	1.50%
100-500	1.10%	0.80%
500-1,000	0.80%	0.45%

报告期内，公司招投标费用率分别为 0.79%、0.41%、0.43%和 0.32%。其中，2018 年度，发行人招投标手续费金额较大，招投标费用率较高，主要原因系公司 2018 年度单个中标项目合同金额较报告期其他期间更低，而单个项目中标金额越低，其招标费率越高。

三、报告期内应履行招投标程序而未履行的原因，是否存在因未正当履行程序而被交易对方终止履行合同的情形，是否因此给发行人业务造成损失及其合法合规性

公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务及其变化情况”之“（三）发行人主要经营模式”之“2、销售模式”中补充披露了以下内容：

（一）报告期内应履行招投标程序而未履行的相关情况

1、相关法律法规

发行人业务范围涵盖 IT 运行维护服务、原厂软硬件产品、自主智能运维产品和运营数据分析服务，不属于“工程建设项目”，故不适用《中华人民共和国招标投标法》及《中华人民共和国招标投标法实施条例》的规定。

报告期内，发行人部分项目的采购方为国有金融企业，其**可能**存在未依据财政部《国有金融企业集中采购管理暂行规定》及届时适用的《关于加强国有金融企业集中采购管理的若干规定》适当履行招标程序的情形，存在一定的程序瑕疵。

根据《关于加强国有金融企业集中采购管理的若干规定》（财金[2001]209 号）（已于 2018 年 3 月 1 日废止，并被《国有金融企业集中采购管理暂行规定》替代）之第五条规定：“国有金融企业一次性采购价值在 100 万元（含 100 万元）以上的，须采取集中采购的方式。采购项目的范围包括：（一）办公用房（包括装修）、运钞车及其他办公用车；（二）重要的安全防范设施及监控系统；（三）计算机网络系统及其辅助设备、自动取款机（ATM）、点钞机、打印机、复印机、空调机等贵重物品；（四）主管财政机关认定须集中采购的其他项目。”……第十条规定：“国有金融企业对纳入本规定第五条集中采购范围的所有物品、工程和服务，原则上须采取公开招标或邀请招标的采购方式。国有金融企业在实行公开招标后无合格标的或者因其他特殊原因，需要采取竞争性谈判、询价和单一来源采购等采购方式的，应当在开展采购活动前向主管财政机关作书面报告。”

2018 年 2 月，财政部印发《国有金融企业集中采购管理暂行规定》（财金[2018]9 号）（自 2018 年 3 月 1 日起施行）之第十八条规定：“国有金融企业集中采购可以采用公开招标、邀请招标、竞争性谈判、竞争性磋商、单一来源采购、询价，以及有关管理部门认定的其他采购方式。”……第十九条规定：“对纳入集中采购范围的采购项目，国有金融企业原则上应优先采用公开招标或邀请招标的方式。需要采用非招标采购方式的，应符合本规定要求，并在采购活动开始前，按企业内部集中采购管理规定报批。”……第二十二规定：“符合下列情形之一的集中采购项目，可以采用竞争性磋商方式采购：（一）购买服务项目；（二）技术复杂或者性质特殊，不能确定详细规格或者具体要求的；（三）因专利、专有技术或者服务的时间、数量事先不能确定等原因不能事先计算出价格总额的；（四）市场竞争不充分的科研项目；（五）按照招标投标法及其实施条例

必须进行招标的工程项目以外的工程项目；（六）企业内部集中采购管理办法列明的其他适用情形。”……第二十三条规定：“符合下列情形之一的集中采购项目，可以采用单一来源方式采购：（一）只能从唯一供应商处采购的；（二）发生了不可预见的紧急情况不能从其他供应商处采购的；（三）必须保证原有采购项目一致性或者服务配套的要求，需要再次向原供应商采购的；（四）企业内部集中采购管理办法列明的其他适用情形。”

2018年3月1日之前，根据届时适用的《关于加强国有金融企业集中采购管理的若干规定》，国有金融企业向发行人采购金额在100万元以上的，原则上应履行招投标手续，国有金融企业需要采取竞争性谈判、询价和单一来源采购等采购方式的，应当在开展采购活动前向主管财政机关作书面报告；自2018年3月1日起，根据《国有金融企业集中采购管理暂行规定》，国有金融企业可以采用公开招标、邀请招标、竞争性谈判、竞争性磋商、单一来源采购、询价，以及其他采购方式，对纳入集中采购范围的采购项目，国有金融企业原则上应优先采用公开招标或邀请招标的方式；需要采用非招标采购方式的，应符合规定要求，并在采购活动开始前，按企业内部集中采购管理规定报批。

根据《国有金融企业集中采购管理暂行规定》第六章，前述规定监管对象主要为国有金融企业、非采购项目供应商，前述规定未规定具体的罚则。根据《国有金融企业集中采购管理暂行规定》，对国有金融企业实施的招标等集中采购活动，投标商及相关方认为有任何违法违规问题的，可按规定向国有金融企业的主管财政机关以及国家有关部门投诉。企业采购当事人不得互相串通损害企业利益、国家利益、社会公共利益和其他当事人的合法权益。

2、报告期内可能应履行招投标程序而未履行的相关情况

报告期内，发行人部分项目的采购方为国有金融企业，其**可能**存在未依据财政部《国有金融企业集中采购管理暂行规定》及届时适用的《关于加强国有金融企业集中采购管理的若干规定》履行招标程序的情形，存在一定的程序瑕疵。

报告期内，发行人可能应履行招投标程序而未履行的情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
可能应履行招投标程序而未履行项目取得的收入	791.00	1.51%	3,558.70	4.34%	2,697.20	3.32%	7,069.66	9.99%

报告期内，发行人可能应履行招投标程序而未履行的项目的采购方主要为国有金融企业客户，届时适用的《关于加强国有金融企业集中采购管理的若干规定》及《国有金融企业集中采购管理暂行规定》等相关法规在企业履行书面报告或按企业内部集中采购管理规定报批后允许其采取招投标以外的方式进行集中采购。2018 年 3 月 1 日之前，国有金融企业需要采取竞争性谈判、询价和单一来源采购等非招标方式的，应当向主管财政机关作书面报告；自 2018 年 3 月 1 日起，国有金融企业需要采用非招标采购方式的，应当按企业内部集中采购管理规定报批，不再要求向主管财政机关做书面报告。

上述可能应履行招投标程序而未履行的项目中：对于发行人 2018 年 3 月 1 日之后取得的项目，尽管其中部分提供运维服务类项目符合《国有金融企业集中采购管理暂行规定》第二十二条所列可以采用竞争性磋商方式采购的“购买服务项目”情形、部分提供原厂维保服务/代理服务类项目以及部分续签类项目符合第二十三条所列可以采用单一来源方式采购的“只能从唯一供应商处采购项目”及“必须保证原有采购项目一致性或者服务配套的要求，需要再次向原供应商采购项目”情形，保荐机构及发行人律师基于审慎原则，在未取得相关客户关于已履行内部决策和批准程序的访谈情况下，从严统计为可能应履行招投标程序而未履行的情形。

（二）报告期内应履行招投标程序而未履行的原因

报告期内，发行人可能应履行招投标程序而未履行的项目的采购方主要为国有金融企业客户，该类客户通常具备良好的内部控制能力并制定有明确的采购管理制度。届时适用的《关于加强国有金融企业集中采购管理的若干规定》及《国有金融企业集中采购管理暂行规定》等相关法规在企业履行书面报告或按企业内部集中采购管理规定报批后允许其采取招投标以外的方式进行集中采购。发行人客户依据其内部采购制度自行决策是否采用招投标方式，在客户确定采购方式后，发行人参与客户的相关招投标或商务磋商、谈判，无权决定客户对于该等项目的采购方式。保荐机构及发行人律师在难以取得相关客户的内部采购管理规定的情形下，对主要客户进行了访谈，相关客户确认已取得

内部批准和决策，发行人不存在重大违法违规或不诚信行为。

报告期内，发行人不存在客户要求履行招投标手续而发行人未履行的情形，不存在商业贿赂或与客户恶意串通规避履行招投标手续被主管财政部门查处或追究责任的情形。

（三）不存在因未正当履行程序而被交易对方终止履行合同的情形，未因此给发行人业务造成损失及其合法合规性

报告期内，发行人不存在因未正当履行程序而被交易对方终止履行合同的情形，未因此给发行人业务造成损失。发行人可能应履行招投标程序而未履行的情况不会构成本次发行上市的实质障碍，具体原因如下：

1、发行人业务范围涵盖 IT 运行维护服务、原厂软硬件产品、自主智能运维产品和运营数据分析服务，不属于“工程建设项目”，故不适用《中华人民共和国招标投标法》及《中华人民共和国招标投标法实施条例》的规定。

2、报告期内，发行人不存在因未正当履行程序而被交易对方终止履行合同的情形，不存在继续履行障碍，未因此给发行人业务造成损失。发行人已按照或将按照合同要求实际履行合同义务，不存在任何争议或纠纷，不会对公司经营情况产生重大不利影响。

3、相关项目系相关客户确定采购方式后，发行人参与客户的相关商务磋商、谈判，发行人无权决定客户对于该等项目的采购方式。履行招投标程序的主体为合同相对方而非发行人，发行人对该等程序瑕疵没有重大过错。发行人不存在客户要求履行招投标手续而发行人未履行的情形，不存在因承接业务存在上述程序瑕疵受到过行政处罚、遭到诉讼确认合同无效的情形。

4、发行人已制定《销售管理规范》等内部控制制度，并承诺重视承接业务的程序规范性，后续将督促及向客户提前确认相关项目是否已经履行适当的审批报告程序。发行人实际控制人承诺若因公司未通过招投标程序获取业务而导致的任何损失或其他引起公司产生任何损失的情形，其将全额赔偿相关损失。

综上所述，上述情形不会构成本次发行上市的实质障碍。

四、请发行人律师就上述事项三发表明确意见。请保荐人说明应履行招投标程序而未履行的主要客户进行核查的过程、核查方法、核查结论，2018年、2019年仅分别对未履行招投标程序取得收入占比 55.53%、11.28%的客户进行访谈即确认业务取得方式符合招投标等相关规定的充分性，发行人是否因此而存在合同被宣布无效、被行政处罚等风险

（一）请发行人律师就上述事项三发表明确意见

1、核查过程

发行人律师核查过程如下：

（1）查阅发行人报告期内的销售合同台账、销售合同、收入统计表、相关中标文件等；

（2）查阅了公开招投标、邀请招标、竞争性谈判等文件，核查发行人报告期内主要业务合同的业务取得方式；

（3）查阅《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国招标投标法实施条例》、《关于加强国有金融企业集中采购管理的若干规定》及《国有金融企业集中采购管理暂行规定》等法律、法规及规范性文件；

（4）取得发行人及实际控制人出具的承诺函；

（5）访谈相关客户，核查部分未履行招投标程序项目已履行其内部决策和批准程序；

（6）访谈发行人相关管理层，了解发行人业务承接方式；

（7）取得发行人主管工商管理部门出具的合规证明，查询公开网站，核查发行人是否存在合同被宣布无效、被行政处罚等事项。

2、核查结论

经核查，发行人律师认为：报告期内，发行人部分项目的采购方为国有金融企业，发行人在采购方确定采购方式后参与相关招投标或商务磋商、谈判，无权决定采购方对于该等项目的采购方式，部分项目存在未依据财政部《国有金融企业集中采购管理

暂行规定》及届时适用的《关于加强国有金融企业集中采购管理的若干规定》履行招标程序的情形。就相关项目，（1）不存在采购方要求履行招投标手续而发行人未履行的情形；（2）发行人不存在商业贿赂或与采购方恶意串通规避履行招投标手续被主管财政部门查处或追究责任的情形；（3）发行人不存在因未正当履行程序而被交易对方终止履行合同的情形，不存在继续履行障碍，未因此给发行人业务造成损失。发行人已按照或将按照合同要求实际履行合同义务，不存在任何争议或纠纷，不会对公司经营情况产生重大不利影响；（4）发行人实际控制人承诺若因公司未通过招投标程序获取业务而导致的任何损失或其他引起公司产生任何损失的情形，其将全额赔偿相关损失。据此，发行人可能应当履行招投标程序而未履行的情况不会构成本次发行上市的实质障碍。

（二）请保荐人说明应履行招投标程序而未履行的主要客户进行核查的过程、核查方法、核查结论，2018 年、2019 年仅分别对未履行招投标程序取得收入占比 55.53%、11.28%的客户进行访谈即确认业务取得方式符合招投标等相关规定的充分性，发行人是否因此而存在合同被宣布无效、被行政处罚等风险

1、核查过程

保荐机构核查过程如下：

（1）查阅发行人报告期内的销售合同台账、销售合同、收入统计表、相关中标文件等；

（2）查阅了公开招标、邀请招标、竞争性谈判等文件，核查发行人报告期内主要业务合同的业务取得方式；

（3）查阅《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国招标投标法实施条例》、《关于加强国有金融企业集中采购管理的若干规定》及《国有金融企业集中采购管理暂行规定》等法律、法规及规范性文件；

（4）取得发行人及实际控制人出具的承诺函；

（5）访谈相关客户，核查部分未履行招投标程序项目已履行其内部决策和批准程序；

(6) 访谈发行人相关管理层，了解发行人业务承接方式；

(7) 取得发行人主管工商管理部门出具的合规证明，查询公开网站，核查发行人是否存在合同被宣布无效、被行政处罚等事项。

其中，保荐机构通过访谈部分未履行招投标程序项目客户确认采购合规性的合理性具体如下：

报告期内，发行人可能应履行招投标程序而未履行的项目的采购方主要为国有金融企业客户，届时适用的《关于加强国有金融企业集中采购管理的若干规定》及《国有金融企业集中采购管理暂行规定》等相关法规在企业履行书面报告或按企业内部集中采购管理规定报批后允许其采取招投标以外的方式进行集中采购。2018年3月1日之前，国有金融企业需要采取竞争性谈判、询价和单一来源采购等非招标方式的，应当向主管财政机关作书面报告；自2018年3月1日起，国有金融企业需要采用非招标采购方式的，应当按企业内部集中采购管理规定报批，不再要求向主管财政机关做书面报告。发行人未履行招投标程序取得的收入其中一部分为发行人客户已按相关规定作出书面报告或报批，而发行人无法取得上述客户相关文件，故保荐机构及发行人律师通过访谈相关客户确认部分未履行招投标程序项目已取得内部批准和决策，发行人不存在重大违法违规或不诚信行为。

2、核查结论

经核查，保荐机构认为：报告期内，发行人部分项目的采购方为国有金融企业，其存在未依据财政部《国有金融企业集中采购管理暂行规定》及届时适用的《关于加强国有金融企业集中采购管理的若干规定》履行招标程序的情形，存在一定的程序瑕疵。报告期内，发行人不存在因未正当履行程序而被交易对方终止履行合同的情形，未因此给发行人业务造成损失；发行人不存在客户要求履行招投标手续而发行人未履行的情形，不存在因承接业务存在上述程序瑕疵受到过行政处罚、遭到诉讼确认合同无效的情形；发行人已按照或将按照合同要求实际履行合同义务，不存在任何争议或纠纷，不会对公司经营情况产生重大不利影响。发行人已承诺重视承接业务的程序规范性；发行人实际控制人承诺若因公司未通过招投标程序获取业务而导致的任何损失或其他引起公司产生任何损失的情形，其将全额赔偿相关损失。故发行人合同被宣布无效、被行政处罚等风险相对较小，可能应履行招投标程序而未履行的情况不会构成

本次发行上市的实质障碍。

问题 10：关于第三方回款

招股说明书披露，报告期内发行人第三方回款金额分别为 21.55 万元、13.73 万元、585.63 万元。请发行人补充披露报告期各期第三方回款发生的原因、2019 年度第三方回款金额大幅上升的原因，并结合合同签订方及付款方具体情况披露第三方回款的合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、请发行人补充披露报告期各期第三方回款发生的原因、2019 年度第三方回款金额大幅上升的原因，并结合合同签订方及付款方具体情况披露第三方回款的合理性

公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”之“7、第三方回款情况及现金交易情况”中补充披露了以下内容：

报告期内，公司第三方回款产生的主要原因包括合同明确约定、母子公司统一采购安排、业务合作关系以及债权债务变更，其金额较小、占比较低，符合行业特点，相关合同签订方及付款方均不是公司关联方，公司未发生因第三方回款导致的与客户或受托付款方产生的销售款纠纷的情形，具体情况如下：

序号	合同签订方	付款方	付款金额（万元）				第三方回款原因
			2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度	
1	南通市人力资源和社会保障信息中心	中国农业银行股份有限公司海门市支行	-	-	414.20	-	合同约定由中国农业银行股份有限公司南通分行支付全部价款，中国农业银行股份有限公司海门市支行为中国农业银行股份有限公司南通分行的下属单位
2	中国太平洋保险（集团）股份有	中国太平洋财产保险股份有限公司	-	3.74	33.67	-	中国太平洋保险（集团）股份有限公司与公司签订的是统一采购合同，合

序号	合同签订方	付款方	付款金额（万元）				第三方回款原因
			2021年 1-6月	2020 年度	2019 年度	2018 年度	
	有限公司	中国太平洋人寿保险股份有限公司	-	3.74	33.67	-	同中约定由中国太平洋保险（集团）股份有限公司及所属公司各自承担付款份额
		太平洋资产管理有限责任公司	-	0.47	4.21	-	
		太保安联健康保险股份有限公司	-	0.28	2.52	-	
3	西安博盈网络科技有限公司	北京甲骨人科技有限公司	-	-	71.26	-	因合作关系，北京甲骨人科技有限公司根据委托付款协议代西安博盈网络科技有限公司向公司支付款项
4	山水文园凯亚房地产开发有限公司	北京山水置地酒店管理有限公司	-	31.41	-	-	山水文园凯亚房地产开发有限公司因其自身经营问题，委托其关联方北京山水置地酒店管理有限公司代为支付
5	广州伟宏智能科技有限公司	北京甲骨人科技有限公司	-	-	25.61	-	因合作关系，北京甲骨人科技有限公司根据委托付款协议代广州伟宏智能科技有限公司向公司支付款项
6	南京南瑞集团公司信息系统集成分公司	国电南瑞科技股份有限公司	-	-	-	11.88	根据国网电科院、南瑞集团关于债权债务变更情况的说明函，因实施资产重组，履约主体变更为国电南瑞科技股份有限公司
7	泰山财产保险股份有限公司	通联支付网络服务股份有限公司	-	-	0.49	1.85	泰山财产保险股份有限公司委托通联支付网络服务股份有限公司提供资金收付方面的综合支付服务
8	中国人民银行集中	中国人民银行	-	0.93	-	-	合同约定由最终用户中国人民银行金融信息中

序号	合同签订方	付款方	付款金额（万元）				第三方回款原因
			2021年 1-6月	2020 年度	2019 年度	2018 年度	
	采购中心						心支付全部价款，中国人民银行金融信息中心是中国人民银行直属事业单位，且该项目为中国人民银行信息化项目，所以由中国人民银行代为支付
合计			-	40.57	585.63	13.73	-

注 1：上表中第 3 项销售合同签订方西安博盈网络科技有限公司于 2019 年 2 月发生股权变更，与北京甲骨人科技有限公司为同一实际控制人，并于 2019 年 11 月更名为西安甲骨云网络科技有限公司；

注 2：上表中第 4 项付款方北京山水置地酒店管理有限公司于 2021 年 1 月更名为北京盛世博瑞酒店管理有限公司

由上表可见，报告期内公司第三方回款均具有合理性。其中，2019 年度，公司第三方回款金额为 585.63 万元，较 2018 年度大幅上升，主要是由于南通市人力资源和社会保障信息中心、中国太平洋保险（集团）股份有限公司、西安博盈网络科技有限公司相关合同导致。

二、请保荐人、申报会计师发表明确意见

（一）核查过程

保荐机构、申报会计师核查过程如下：

- 1、查阅《销售管理规范》等相关内部控制制度的规定；
- 2、获取第三方回款明细表，查阅相关销售合同、回款账务记录、回款单据等并比较分析；
- 3、获取第三方付款相关说明文件，了解第三方回款的具体原因，分析其必要性及商业合理性；
- 4、获取并查阅涉及第三方回款的合同签订方和付款方的企业信用信息资料；
- 5、访谈发行人主要管理人员，了解第三方回款相关情况。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：发行人第三方回款产生的主要原因包括合同明确约定、母子公司统一采购安排、业务合作关系以及债权债务变更等，具有合理性。其中，2019 年度，公司第三方回款金额为 585.63 万元，较 2018 年度大幅上升，主要是由于南通市人力资源和社会保障信息中心、中国太平洋保险（集团）股份有限公司、西安博盈网络科技有限公司相关合同导致。

问题 11：关于知识产权

申报材料显示，发行人合计拥有注册商标 5 项、专利权 8 项、软件著作权 70 项及 25 项由北京软件和信息服务业协会颁发的《软件产品证书》。

请发行人：

（1）补充披露相关知识产权的来源，是否存在受让取得商标、专利或软件著作权的情形，如是，请具体披露受让取得的时间、交易对方、交易对价、是否就相关知识产权的使用或其他安排存在争议或纠纷等；

（2）结合同行业可比公司知识产权尤其是专利权、软件著作权的获取情况，补充披露发行人的核心技术是否具有技术门槛，核心技术竞争力及行业竞争地位。

请保荐人发表明确意见。

【回复】

一、补充披露相关知识产权的来源，是否存在受让取得商标、专利或软件著作权的情形，如是，请具体披露受让取得的时间、交易对方、交易对价、是否就相关知识产权的使用或其他安排存在争议或纠纷等

公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“六、发行人主要固定资产及无形资产”之“（二）主要无形资产情况”中补充披露了以下内容：

公司商标、专利、计算机软件著作权、软件产品证书等知识产权均为公司原始取得，不存在受让取得的情况。

二、结合同行业可比公司知识产权尤其是专利权、软件著作权的获取情况，补充披露发行人的核心技术是否具有技术门槛，核心技术竞争力及行业竞争地位

公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“八、发行人核心技术与研发情况”之“（一）发行人主要产品或服务的核心技术情况”之“3、发行人技术门槛、核心技术竞争力情况”中补充披露了以下内容：

（一）知识产权获取情况比较

公司与同行业可比公司专利、计算机软件著作权数量的比较情况如下：

单位：个

证券简称	证券代码	专利数量	计算机软件著作权数量
银信科技	300231.SZ	18	209
天玑科技	300245.SZ	11	157
海量数据	603138.SH	2	64
先进数通	300541.SZ	18	172
华胜天成	600410.SH	206	913
神州信息	000555.SZ	1,474	
新炬网络	605398.SH	71	119
南天软件	-	7	153
理想科技	-	-	44
广通软件	-	13	107
本公司		11	87

资料来源：神州信息、新炬网络、天玑科技数据统计截至至 2021 年 6 月 30 日，来源于公开披露的定期报告；银信科技、海量数据、先进数通、华胜天成、南天软件、理想科技、广通软件数据统计截至至 2021 年 9 月 13 日，来源于企查查网站（<https://www.qichacha.com>）

与上述同行业可比公司相比，公司专利数量处于中等水平，但计算机软件著作权数量偏少，主要原因为一方面公司经营规模相对较小，研发费用相对较低；另一方面，公司自主智能运维产品及运营数据分析服务业务发展时间相对较短，相关知识产权正在积极申请中。公司已经建立了一套以客户需求和前沿技术为拉动，以持续的研发投入和健全的激励机制为推动的“双拉双推”的技术创新机制，通过整合现有技术资源、加大研发投入、引进专业技术人才等，将不断加强公司研发能力和科研成果的转化能力，加大专利及计算机软件著作权的申请力度。

（二）公司核心技术门槛，核心技术竞争力及行业竞争地位

1、公司各类业务核心技术具备技术优势

在 IT 运行维护服务方面，公司已形成了自动化健康检查技术、自动化软件安装技术、自动化监控及故障恢复技术、自动化信息采集技术等核心技术，涵盖 IT 基础架构运维领域的环境搭建、信息采集、自动化健康检查、故障预警、故障分析处理以及虚拟化资源调度管理等方面，具备服务器、存储设备、网络设备、操作系统、数据库、中间件和开源软件等多品牌、跨平台的一站式综合服务能力，能够覆盖大型机服务器、小型机服务器、PC 服务器、网络设备、超融合一体机、分布式存储等硬件及操作系统，数据库、中间件、虚拟化软件等商业软件，云平台软件、容器、监控和自动化等开源软件。因此，公司全面的异构平台运维能力，具有领先的技术优势。

在自主智能运维产品方面，公司已形成了 EVO-RPC 技术、分布式采集技术、应急处置智能处理技术、智能流程流转控制技术等技术，上述技术涵盖软件产品开发领域的计算机软件架构技术、身份认证技术、数据交换技术、RPC 技术、分布式技术、多租户技术、容器微服务技术、流程控制技术等。公司采用通用、主流开发框架和开发语言进行软件开发，通过持续不断的研发投入和技术迭代，自主研发了智能运维产品，以此推动被动运维向主动运维转变、数据中心运维向运营转变，实现智能化、自愈式运维。

在运营数据分析服务方面，公司已形成大数据反欺诈技术、企业商情的知识图谱构建技术、基于图的反欺诈技术、基于图的对公征信风控技术等核心技术，上述技术涵盖图数据库和图计算技术、图谱技术、机器学习技术等，聚焦客户业务数据，通过挖掘客户、产品和其他各类信息之间的关联性，构建客户、产品全网关系图谱，预判潜在风险防患于未然。

2、公司核心技术门槛较高

公司核心技术门槛较高，第一，IT 基础架构具有软硬件产品多样化、品牌复合化的特征，涉及的相关技术既相互独立、又相互关联，IT 基础架构运维个性化程度较高，从而要求服务商具备全面的异构平台运维能力、强大的自主研发能力和定制开发能力；第二，IT 运行维护服务涉及较为广泛的标准、规范和接口，包括异构平台的体系结构、

多种网络标准与协议、各厂家的私有管理信息库以及 ITIL（信息技术基础设施库）、ITSS（信息技术服务标准）、ISO20000 等 IT 服务流程管理标准等，要求服务商具有丰富的服务经验，能够结合客户自身 IT 基础架构特点以及各类服务标准形成最适合客户的运维规范；第三，在数据分析技术方面，以机器学习为代表的算法技术已经逐渐超越传统统计技术成为数据分析领域的重要技术支撑，呈现出技术更新迭代快、技术生态不断完善等特点。

3、公司核心技术与新兴技术深度融合

我国 IT 服务行业近年来不断涌现出大数据、人工智能、图数据库和图计算等新兴技术的应用，技术更新迭代快，公司时刻关注前沿技术发展的最新动态，深刻把握技术发展趋势，以市场与客户需求为导向，充分发挥前沿技术促进自身技术实力与自主创新能力提升的引擎作用，将核心技术与新兴技术深度融合，从而满足不断变化的市场需求。

4、公司“IT 基础架构+应用架构”“服务+产品”综合服务技术能力

公司高度重视技术创新对持续发展的核心驱动作用，以前沿技术为引领、以客户需求为导向、以 IT 架构场景应用为抓手，逐步形成了 IT 架构“服务+产品”双轮驱动的发展模式。在实现 IT 基础架构多品牌、跨平台的一站式综合服务能力的基礎上，公司逐步向 IT 应用架构层延伸业务链条,为客户提供运营数据分析服务。由此，公司形成了“IT 基础架构+应用架构”“服务+产品”综合服务技术能力，在行业内具有竞争优势。

5、公司具有核心技术持续创新机制

为了保证技术创新的持续性以及人才队伍的积极性，公司建立了一套以客户需求和前沿技术为拉动，以持续的研发投入和健全的激励机制为推动的“双拉双推”的技术创新机制，并形成了相应的技术创新安排。公司未来将进一步整合现有技术资源、完善技术创新体系、持续加大技术研发与创新投入，为公司的持续创新提供保障，从而增强公司核心竞争力。同时，公司计划投资 10,678.77 万元实施研发中心建设项目，扩充研发及技术团队、购置研发场所及软硬件产品以满足公司研发及技术创新需求。

6、公司行业竞争地位

自成立至今，公司始终以“锻造凝炼 IT 服务，助推用户事业发展”为使命，以“服务+产品”双轮驱动为业务发展战略，致力于为客户提供 IT 基础架构层从架构搭建、运

行维护到自动化、智能化运维的全流程服务以及基于 IT 应用架构层的运营数据分析服务。在 IT 基础架构层，公司具备服务器、存储设备、网络设备、操作系统、数据库、中间件和开源软件等多品牌、跨平台的一站式综合服务能力，保障客户 IT 基础架构安全、稳定、高效运行，并通过自主研发的智能运维产品，提升其 IT 运维标准化、自动化、智能化水平；在 IT 应用架构层，公司从客户业务运营数据出发，运用图数据库和图计算技术、图谱技术、机器学习技术等，为其提供图谱分析、风控场景数据分析等服务，帮助客户实现从局部到全网、从静态数据到动态智能的跨越。

公司凭借强大的综合服务能力、雄厚的技术及创新实力，深度参与中国银行总行、农业银行总行、建设银行总行以及交通银行总行等国有大型商业银行总行级数据中心的 IT 架构建设及运行维护服务，并在金融、电信、交通运输、政府等领域积累了丰富的客户资源。目前，公司已与中国人民银行，国家开发银行，6 家国有大型商业银行，11 家全国性股份制商业银行，110 余家城市商业银行、民营银行、农村商业银行、农村信用社，160 余家证券、基金、保险公司，90 余家资产管理、消费金融等其他金融行业公司，中国移动通信有限公司等 3 家运营商，中国国家铁路集团有限公司所属单位、中国南方航空股份有限公司等 30 余家交通运输行业公司，教育部考试中心、国家工商行政管理总局等 50 余家政府机构等客户建立了业务合作，逐步形成了以金融行业尤其是银行业为核心，多领域、多区域同步发展的业务布局。

近年来，公司不断延伸业务链条、挖掘业务深度、拓展客户领域、增强综合技术实力和自主创新能力，逐步发展成为行业领先企业之一。

综上所述，公司核心技术门槛较高，具有核心技术竞争力及行业领先地位。

三、请保荐人发表明确意见

（一）核查过程

保荐机构核查过程如下：

1、查阅发行人专利及计算机软件著作权的登记文件；

2、查阅同行业可比公司公开披露的定期报告、企查查网站（<https://www.qichacha.com>），获取其专利、计算机软件著作权数量，了解其核心技术情况；

3、访谈发行人相关管理层及核心技术人员，了解发行人核心技术相关情况、技术应用情况、研发体系等；

4、查阅相关国家政策、产业政策、行业研究报告了解行业技术发展现状、发展趋势及特征。

（二）核查结论

经核查，保荐机构认为：

1、公司商标、专利、计算机软件著作权、软件产品证书等知识产权均为公司原始取得，不存在受让取得的情况。

2、与同行业可比公司相比，发行人专利数量处于中等水平，但计算机软件著作权数量偏少，主要原因为一方面公司经营规模相对较小，研发费用相对较低；另一方面，发行人自主智能运维产品及运营数据分析服务业务发展时间相对较短，相关知识产权正在积极申请中。发行人各类业务均已形成自身核心技术并具备竞争优势，与新兴技术深度融合，形成了“IT 基础架构+应用架构”“服务+产品”综合服务技术能力，建立了以客户需求和前沿技术为拉动，以持续的研发投入和健全的激励机制为推动的“双拉双推”的技术创新机制。因此，发行人核心技术门槛较高，具有核心技术竞争力及行业领先地位。

问题 12：关于营业收入

报告期各期，发行人的主营业务收入分别为 65,302.21 万元、70,735.45 万元和 81,236.13 万元，其中第四季度实现收入占主营业务收入的比例分别为 40.70%、40.77% 和 36.56%。

请发行人：

（1）分业务按行业披露各期收入、变动原因及其合理性，结合报告期内不同业务类型拓展新客户的具体措施、相关支出金额、发行人相较于同行业竞争者的主要优势，与主要客户建立合作关系的背景，补充披露发行人是否具备通过市场开拓持续获取订单的能力，发行人的收入增长是否具有可持续性；

（2）补充披露报告期各期收入的季节性波动情况与同行业可比公司是否一致，结

合合同签订日期与交付、验收日期，收入回款日期与合同约定回款日期的情况，补充披露是否存在年末集中确认收入的情形；

（3）补充披露不同类型的 IT 运行维护服务的主要定价依据和收费标准，硬件运维服务（如服务器或存储设备）是否按照每台设备每月固定金额进行收费或是按照不同工作量和工作内容进行收费；运维服务是否存在驻场人员，是否按照每人每月固定金额收费；软件运维服务是否按照固定期限或具体工作内容和工作量进行收费，报告期内不同类型运维服务定价的调整情况及原因；

（4）补充披露 IT 运行维护服务中固定期限及明确服务金额合同和工作量结算及服务验收合同的收入金额及占比，固定期限及明确服务金额合同是否为长期合同，确定的服务期限，确认收入的具体时间节点，如何根据客户的评分考核对原已确认的收入进行调整，各种收入确认方式（按时间进度确认服务收入、以客户服务结算单据或客户验收文件确认收入等）的金额及占比；

（5）补充披露原厂软硬件产品销售收入报告期内波动的原因及合理性；

（6）补充披露 2018 和 2019 年自主智能运维产品和运营数据分析服务收入大幅上涨的原因及合理性；

（7）结合发行人收入确认政策、实际销售情况和截止性测试情况，补充披露发行人是否存在跨期确认收入的情形；

（8）补充披露报告期各期是否存在销售返利、折扣、折让行为，如有，补充披露具体金额、计提方式、结算方式、确认时点，相关会计处理的准确性、合规性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、分业务按行业披露各期收入、变动原因及其合理性，结合报告期内不同业务类型拓展新客户的具体措施、相关支出金额、发行人相较于同行业竞争者的主要优势，与主要客户建立合作关系的背景，补充披露发行人是否具备通过市场开拓持续获取订单的能力，发行人的收入增长是否具有可持续性

公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分

析”之“（一）营业收入分析”中补充披露了以下内容：

（一）各业务类型收入变动情况及合理性

报告期内，按业务类型分类，公司主营业务收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
IT 运行维护服务	23,050.38	43.98%	54,598.58	66.58%	51,371.31	63.24%	44,914.56	63.50%
原厂软硬件产品	28,581.42	54.54%	24,365.19	29.71%	27,770.67	34.19%	24,045.60	33.99%
自主智能运维产品	479.88	0.92%	2,048.48	2.50%	1,667.57	2.05%	1,530.14	2.16%
运营数据分析服务	293.73	0.56%	987.58	1.20%	426.57	0.53%	245.15	0.35%
合计	52,405.41	100.00%	81,999.83	100.00%	81,236.13	100.00%	70,735.45	100.00%

1、IT 运行维护服务

作为公司的核心业务，IT 运行维护服务总体是公司收入占比最高的业务。报告期内，公司 IT 运行维护服务收入分别为 44,914.56 万元、51,371.31 万元、54,598.58 万元和 23,050.38 万元，占主营业务收入的比例分别为 63.50%、63.24%、66.58%和 43.98%。

从行业发展情况来看，随着公司客户业务规模的扩大和海量数据的积累，为了更好地实现 IT 系统对业务运行的有效支撑，公司客户需要不断加大信息化建设投入，使得 IT 基础架构规模持续扩大、复杂度不断提升，从而有效扩大了 IT 基础架构运维市场的市场空间。2014-2019 年，我国 IT 基础架构运维服务市场规模从 1,079.9 亿元增长至 2,080.7 亿元，年均复合增长率达到 14.02%，呈现逐年稳步上升的态势。

从公司业务发展情况来看，一方面，经过多年的客户积累，公司已经形成了一批以中国银行、交通银行、农业银行、建设银行和中国移动通信有限公司等为代表的优质客户群体，并与其保持了长期、稳定的合作关系；另一方面，公司充分利用自身优势，通过多领域、多区域的业务布局持续不断开发新客户。因此，2018-2020 年度，公司 IT 运行维护服务收入复合增长率为 10.25%，符合行业发展趋势。

按客户所处行业分类，公司 IT 运行维护服务收入的具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
金融	17,367.29	75.34%	40,725.84	74.59%	36,933.01	71.89%	33,376.32	74.31%
其中：银行	12,252.55	53.16%	31,035.37	56.84%	29,664.97	57.75%	28,757.08	64.03%
其他金融机构	5,114.73	22.19%	9,690.47	17.75%	7,268.04	14.15%	4,619.24	10.28%
电信	1,029.78	4.47%	2,859.45	5.24%	3,329.48	6.48%	3,346.84	7.45%
交通运输	791.28	3.43%	2,092.28	3.83%	2,478.03	4.82%	1,287.81	2.87%
政府	901.61	3.91%	2,426.07	4.44%	2,018.23	3.93%	1,690.43	3.76%
其他	2,960.43	12.84%	6,494.94	11.90%	6,612.57	12.87%	5,213.16	11.61%
合计	23,050.38	100.00%	54,598.58	100.00%	51,371.31	100.00%	44,914.56	100.00%

近年来，公司 IT 运行维护服务逐步形成了以金融行业尤其是银行业为核心，多领域、多区域同步发展的业务布局。其中，报告期内，公司对银行业客户的 IT 运行维护服务收入分别为 28,757.08 万元、29,664.97 万元、31,035.37 万元和 **12,252.55 万元**，**总体**保持稳定增长趋势，核心客户主要包括中国银行、交通银行、农业银行、建设银行等优质客户；同时，公司基于在银行业的服务优势积极拓展其他金融行业客户，包括证券、基金、保险、消费金融等领域，报告期内，公司对其他金融机构客户的 IT 运行维护服务收入分别为 4,619.24 万元、7,268.04 万元、9,690.47 万元和 **5,114.73 万元**，占比分别为 10.28%、14.15%、17.75%和 **22.19%**，保持良好的增长趋势；此外，公司在其他领域的 IT 运行维护服务收入及占比总体较为稳定。

2、原厂软硬件产品

作为公司的传统业务，原厂软硬件产品是公司收入的主要来源之一。报告期内，公司原厂软硬件产品收入分别为 24,045.60 万元、27,770.67 万元、24,365.19 万元和 **28,581.42 万元**，占主营业务收入的比例分别为 33.99%、34.19%、29.71%和 **54.54%**。

基于客户储备与业务协同的目的，公司综合考虑客户资质、合同规模、利润率水平、付款条件与自身资金状况等因素，有条件地开展原厂软硬件产品业务。一方面，原厂软硬件产品业务能够充分满足客户数据中心建设、升级、改造需求，为公司 IT 运行维护服务等业务储备优质客户；另一方面，通过原厂软硬件产品业务，公司可以充分了解原厂软硬件产品的性能指标、技术特征等，与原厂商形成有效协同，能够在开展其他业务时更好地为客户提供服务。其中，2020 年度，公司原厂软硬件产品收入下滑，一方面

是受新冠疫情影响部分客户合同签署有所延迟且个别客户验收流程较长所致，公司 2020 年 8 月与中央国债登记结算有限责任公司签署小型机销售合同，合同金额为 5,835.33 万元，根据合同约定设备安装调试初验合格之后运行满 3 个月后进行终验，截至 2020 年末该项目尚未完成最终验收，因此未确认收入；另一方面，受客户投资建设存在一定周期性影响使得当期 Oracle 软件产品收入大幅下降。**2021 年 1-6 月，随着公司与中央国债登记结算有限责任公司、交通银行股份有限公司、云南南天电子信息产业股份有限公司等客户签署的金额较高的软硬件产品销售合同陆续交付验收，公司原厂软硬件产品收入大幅上涨。**

按客户所处行业分类，公司原厂软硬件产品收入的具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
金融	25,284.44	88.46%	21,047.75	86.38%	23,633.10	85.10%	18,428.30	76.64%
其中：银行	11,153.83	39.02%	11,619.43	47.69%	17,168.96	61.82%	11,205.52	46.60%
其他金融机构	14,130.61	49.44%	9,428.32	38.70%	6,464.13	23.28%	7,222.78	30.04%
电信	-	-	0.14	0.001%	2.76	0.01%	0.56	0.002%
交通运输	105.19	0.37%	223.04	0.92%	817.01	2.94%	1,122.72	4.67%
政府	4.52	0.02%	951.13	3.90%	726.61	2.62%	2,798.42	11.64%
其他	3,187.26	11.15%	2,143.13	8.80%	2,591.18	9.33%	1,695.60	7.05%
合计	28,581.42	100.00%	24,365.19	100.00%	27,770.67	100.00%	24,045.60	100.00%

公司原厂软硬件产品客户行业分布呈现明显的以金融行业为核心的特点，与 IT 运行维护服务相匹配。报告期内，公司对金融行业客户的原厂软硬件产品收入占比分别为 76.64%、85.10%、86.38%**和 88.46%**。其中，公司对其他金融机构的原厂软硬件产品收入占比均明显高于该领域 IT 运行维护服务收入占比，主要是由于公司通过原厂软硬件产品销售积极拓展并积累该领域的优质客户资源，与客户建立合作关系后便于公司及时获悉客户 IT 运行维护服务等业务需求，以进一步提升公司 IT 运行维护服务等业务收入。此外，由于客户数据中心建设、升级、改造等需求存在一定的投资周期，且公司基于客户资质、合同规模、利润率水平、付款条件与自身资金状况等因素有条件地开展原厂软硬件产品业务，报告期内，公司不同行业领域原厂软硬件产品销售收入存在一定的波动性。

3、自主智能运维产品

自主智能运维产品是公司重点发展的业务，其收入规模较小但发展空间较大。报告期内，公司自主智能运维产品收入分别为 1,530.14 万元、1,667.57 万元、2,048.48 万元和 **479.88 万元**，占主营业务收入的比例分别为 2.16%、2.05%、2.50%和 **0.92%**。

近年来，通过与客户长期、稳定的合作关系，公司在服务过程中不断熟悉客户 IT 环境、业务需求、管理流程，准确把握其服务需求、技术难点及发展趋势，并在此基础上为其提供自主智能运维产品，有效提升客户的 IT 运维标准化、自动化、智能化水平。报告期内，公司自主智能运维产品已在交通银行总行、广发银行股份有限公司总行、上海银行股份有限公司总行、中国国家铁路集团有限公司下属企业和**兴业银行股份有限公司总行**等客户中得到应用，获得了客户的高度认可。

按客户所处行业分类，公司自主智能运维产品收入的具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
金融	422.72	88.09%	1,633.29	79.73%	1,207.73	72.42%	1,353.56	88.46%
其中：银行	364.75	76.01%	1,236.26	60.35%	1,161.75	69.67%	712.43	46.56%
其他金融机构	57.97	12.08%	397.03	19.38%	45.98	2.76%	641.13	41.90%
交通运输	17.04	3.55%	322.02	15.72%	112.91	6.77%	-	-
其他	40.13	8.36%	93.16	4.55%	346.93	20.80%	176.58	11.54%
合计	479.88	100.00%	2,048.48	100.00%	1,667.57	100.00%	1,530.14	100.00%

目前，公司自主智能运维产品收入规模仍较小，其客户基础主要来源于公司 IT 运行维护服务领域的客户积累，以公司传统服务优势领域银行业为主；同时，在其他行业领域，公司主要以客户个性化需求为导向开展其相关业务，报告期内，其收入规模存在一定的波动性。

4、运营数据分析服务

运营数据分析服务是公司 2017 年起重点培育的新业务。公司凭借自身技术及创新优势、客户资源优势，针对客户提升数据价值的迫切需求，从客户业务运营数据出发，为其提供图谱分析、风控场景数据分析等服务。报告期内，公司运营数据分析服务收入分别为 245.15 万元、426.57 万元、987.58 万元和 **293.73 万元**，占主营业务收入的比例

分别为 0.35%、0.53%、1.20%和 0.56%。

按客户所处行业分类，公司运营数据分析服务收入的具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
金融	293.73	100.00%	987.58	100.00%	415.25	97.35%	232.47	94.83%
其中：银行	289.80	98.66%	631.49	63.94%	415.25	97.35%	127.55	52.03%
其他金融机构	3.93	1.34%	356.09	36.06%	-	-	104.93	42.80%
其他	-	-	-	-	11.32	2.65%	12.67	5.17%
合计	293.73	100.00%	987.58	100.00%	426.57	100.00%	245.15	100.00%

目前，公司运营数据分析服务收入规模仍较小，尚处于业务开拓期，其客户基础仍较为薄弱，主要客户包括建设银行总行、交通银行总行、中国银联股份有限公司等。

（二）营业收入增长可持续性

1、公司不同业务类型拓展新客户的具体措施及相关支出

公司 IT 运行维护服务、原厂软硬件产品、自主智能运维产品和运营数据分析服务四大业务类型存在一定的业务协同效应。其中，IT 运行维护服务为公司核心业务，公司依托在金融行业尤其是银行业形成的服务优势积极拓展其他领域客户；同时，基于客户储备与业务协同的目的，公司有条件地开展原厂软硬件产品业务，为 IT 运行维护服务等业务储备优质客户和积累技术经验；自主智能运维产品和运营数据分析服务目前收入规模仍较小，其客户基础主要来源于公司 IT 运行维护服务积累的客户资源。

为了加大市场开发力度、更好地响应客户需求，公司建立了覆盖全国主要城市的营销和服务网络。公司销售工作由销售事业部负责，由北部大区、中央大区、东部大区、大湾区、中西部大区和华东特区等团队组成，销售人员负责各自范围内客户的开发、拓展和维护。通过各地分公司或办事处的市场开发，公司可以更加及时地了解客户需求的变化，挖掘潜在的业务机会，并最终通过强大的综合服务能力、雄厚的技术及创新实力获取销售合同。由于客户产品及服务采购的重复性和延续性，同时公司服务支持能力和实施能力得到客户的广泛认可，因此公司与客户往往能够保持长期、稳定的合作关系。公司拓展新客户的具体措施如下：

第一，基于公司在银行总行级的项目经验优势，通过投标、竞争性谈判等方式拓展大型商业银行各地分行、各地城市商业银行、民营银行、农村商业银行、农村信用社等客户。

第二，由于银行业信息化建设水平处于领先地位，该类项目经验对于其他行业 IT 基础架构服务的技术及理念具有引领和借鉴作用。公司基于在银行业的服务优势，加强在北京、上海、深圳等金融核心城市的营销力度，通过电话、面访等方式积极开拓证券、基金、保险等其他金融领域客户。

第三，对于电信、交通运输、政府等领域，一方面，公司通过招聘在相关领域有丰富行业经验和客户资源的销售人才，积极拓展其相关客户；另一方面，公司积极参与相关客户的公开招标，以获取相关业务机会。

第四，基于公司与 Oracle、HDS、VMware、IBM、浪潮、华为等原厂商良好的合作关系和成本优势，公司以原厂软硬件产品和原厂运行维护服务为业务切入点，获取新客户。

公司拓展新客户的相关支出主要包括销售人员薪酬、招待费、投标手续费、差旅费、交通费等，公司未按具体开发客户核算相关支出，报告期内，公司销售费用的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	2,465.78	73.90%	4,203.12	72.62%	3,931.73	72.07%	3,220.45	68.57%
招待费	440.32	13.20%	736.38	12.72%	604.26	11.08%	562.62	11.98%
投标手续费	124.34	3.73%	266.22	4.60%	248.82	4.56%	326.59	6.95%
房租物业水电费	84.14	2.52%	218.44	3.77%	202.32	3.71%	189.26	4.03%
差旅费	85.93	2.58%	122.83	2.12%	170.01	3.12%	142.61	3.04%
办公及会议费	45.97	1.38%	112.71	1.95%	109.15	2.00%	104.26	2.22%
交通费	36.06	1.08%	68.78	1.19%	70.08	1.28%	76.81	1.64%
使用权资产折旧	29.11	0.87%	-	-	-	-	-	-
其他	25.06	0.75%	59.22	1.02%	119.29	2.19%	73.82	1.57%
合计	3,336.72	100.00%	5,787.70	100.00%	5,455.67	100.00%	4,696.42	100.00%

报告期内，公司销售费用中的职工薪酬分别为 3,220.45 万元、3,931.73 万元、4,203.12 万元和 **2,465.78 万元**，保持快速增长，是销售费用快速增长的主要原因。由于公司销售人员的薪酬水平与公司业务发展情况直接挂钩，随着公司业务规模不断扩大、盈利能力快速提升，公司销售人员的薪酬水平相应提高且人员数量也相应增加。

2、公司的主要竞争优势

（1）强大的综合服务能力优势

在 IT 基础架构层，公司具备服务器、存储设备、网络设备、操作系统、数据库、中间件和开源软件等多品牌、跨平台的一站式综合服务能力，能够覆盖大型机服务器、小型机服务器、PC 服务器、网络设备、超融合一体机、分布式存储等硬件及操作系统，数据库、中间件、虚拟化软件等商业软件，云平台软件、容器、监控和自动化等开源软件。同时，公司自主研发了自主智能运维产品，提升客户 IT 运维标准化、自动化、智能化水平。近年来，公司将业务范围从 IT 基础架构层向 IT 应用架构层拓展，为客户提供图谱分析、风控场景数据分析等运营数据分析服务。

公司强大的综合服务能力能够有效保障服务质量、提高服务附加值、扩展客户群体、增强客户黏性。

（2）技术及创新优势

自成立以来，公司通过不断的技术积累和创新形成了自身的核心竞争力，取得了 11 项专利（其中 9 项为发明专利）、88 项计算机软件著作权、41 项软件产品证书，多项产品获得北京市科学技术委员会、北京市发展和改革委员会等六个部门联合颁发的《北京市新技术新产品（服务）证书》。

公司高度重视技术创新对持续发展的核心驱动作用，以前沿技术为引领、以客户需求为导向、以 IT 架构场景应用为抓手，逐步形成了 IT 架构“服务+产品”双轮驱动的发展模式。近年来，随着云计算、大数据、人工智能等新兴技术应用深化，公司敏锐洞察 IT 基础架构发展变化，通过技术创新自主研发了智能运维产品，以此推动被动运维向主动运维转变、数据中心运维向运营转变，实现智能化、自愈式运维。在实现 IT 基础架构多品牌、跨平台的一站式综合服务能力的基礎上，公司逐步向 IT 应用架构层延伸业务链条。针对客户提升数据价值的迫切需求，公司聚焦客户业务数据领域，运用图

数据库和图计算技术、图谱技术、机器学习技术等，为客户提供运营数据分析服务。

为了持续保持技术及创新优势，公司整合现有技术资源、完善技术创新体系、加大研发投入、引进专业技术人才、时刻关注前沿技术发展的最新动态，深刻把握技术发展趋势，以市场与客户需求为导向，提高前沿技术应用能力，充分发挥前沿技术促进自身技术实力与自主创新能力提升的引擎作用。

（3）多层次服务质量保障优势

技术是公司服务质量的重要保证，而服务的及时性、有效性是服务质量的重要体现。自成立以来，公司一直注重对客户需求及问题的快速响应、快速反馈和快速解决。公司建立了完备的服务体系，并先后获得《质量管理体系认证证书》、《IT 服务管理体系认证证书》、《信息安全管理证书》等证书。

为了提升服务质量及响应效率，公司建立了覆盖国内主要城市的营销与服务体系，在上海、广州、深圳、西安、南京等地设立了分公司，在武汉、成都、济南、福州、杭州、太原等地设立了办事处，快速响应客户需求。同时，为了有效开展质量管理工作，在组织架构上，公司设立服务管理部，负责质量管理体系建设和质量管理工作；在内控制度上，公司制定了《运维服务质量管理制度》、《客户满意度管理程序》等一系列完善的、贯穿于业务各环节的内部管理制度，实现全方位内部质量控制；在服务过程中，公司通过专业化、高效化的人才队伍，运用标准化、规范化和自动化的手段，为客户大规模和复杂应用场景下 IT 架构的安全、稳定运行提供有效的管理和控制。通过不断提升公司服务质量及快速响应能力，公司能够更加快速、有效地解决潜在或突发问题，进一步强化了公司与客户之间的合作关系。

（4）团队及人才优势

经过多年的团队建设与培养，公司已经拥有一支高水平、专业化、经验丰富、技能结构合理的人才队伍。截至 2021 年 6 月末，公司拥有本科及以上学历员工共 588 人，占员工总数的 76.46%；拥有研发及技术人员共 592 人，占公司员工总数的 76.98%；公司研发及技术人员具有良好的教育背景和专业的技能储备，在智能运维、开源架构、大数据等技术领域具有丰富的设计和开发经验。公司累计 400 余人次工程师接受过国内外原厂技术培训并获得相关认证，累计 100 余人次项目经理、流程经理和流程工程师等技

术人员接受过 ITIL、PMP、信息安全体系等培训并获得相关认证。在长期的项目工作中，公司团队已经在实践中形成了完备的分工体系以及工作流程，提高了运营效率并降低了经营成本，提升了公司的综合竞争力。同时，公司积极拓宽人才引进渠道、加大人才引进力度、优化人才结构，形成了满足公司业务发展需要的人才梯队。

此外，公司管理团队具有多年的行业专业背景和丰富的企业管理经验，对于行业发展水平和发展趋势有着深刻的认识和理解，具有较强的稳定性，并逐步建立了高效的内部管理制度。

(5) 客户资源及品牌优势

公司不断拓展客户领域，逐步形成了以金融行业尤其是银行业为核心，多领域、多区域同步发展的业务布局。目前，公司已与中国人民银行，国家开发银行，6 家国有大型商业银行，11 家全国性股份制商业银行，**110** 余家城市商业银行、民营银行、农村商业银行、农村信用社，**160** 余家证券、基金、保险公司，90 余家资产管理、消费金融等其他金融行业公司，中国移动通信有限公司等 3 家运营商，中国国家铁路集团有限公司所属单位、中国南方航空股份有限公司等 30 余家交通运输行业公司，教育部考试中心、国家工商行政管理总局等 50 余家政府机构等客户建立了业务合作。

报告期内，公司各领域代表性客户具体如下：

客户类别			部分代表性客户
金融行业	银行	国有大型商业银行	中国银行、交通银行、农业银行、建设银行、工商银行、邮储银行
		全国性股份制商业银行	兴业银行、浦发银行、平安银行、民生银行、广发银行、招商银行、中信银行、浙商银行、渤海银行、 恒丰银行 、 光大银行
		城市商业银行、民营银行、农村商业银行、农村信用社	上海银行、江苏银行、南京银行、东莞银行、 广州农村商业银行 、大连银行、九江银行、中原银行、北京银行、南粤银行、广东华兴银行、中关村银行、上海农村商业银行、北京农村商业银行、宁夏黄河农村商业银行、江苏省农村信用社、山西省农村信用社、河南省农村信用社、山东省农村信用社、长沙银行、东莞农村商业银行、江苏常熟农村商业银行、 汉口银行 、 青海银行 、西安银行、 甘肃省农村信用社 、 湖北银行 、深圳农村商业银行、宁波通商银行
	证券		中国证券登记结算有限责任公司、申万宏源、中金公司、银河证券、中信证券、 兴业证券 、 海通证券 、 中信建投证券 、 东方证券
	基金		交银施罗德基金、 国泰基金 、嘉实基金、富国基金、 建信基金

客户类别		部分代表性客户
	保险	幸福人寿、大地财产、中银保险、新华人寿、建信人寿、中国太平、阳光保险、中国人寿、大家保险、中英人寿、国任财险、 出口信用保险
	其他金融机构	中国银联、 中银金融 、中银消费金融、尚诚消费金融、 交银理财 、中央结算、中国信达、 外贸信托 、 中金所 、 中信信托
交通运输行业		国家铁路集团所属单位、南方航空、中国邮政集团、申通快递、京港地铁、中远海运集运
电信行业		中国移动
政府领域		中国人民银行、教育部考试中心、 国家税务总局 、 全国海关信息中心 、国家工商行政管理总局、中国气象局、河南省公安厅

随着公司客户自身 IT 系统日渐庞大、技术架构日趋复杂，其对 IT 架构安全性、稳定性、高效性的要求也随之提高，要求服务商更为熟悉其 IT 环境、业务需求、管理流程等，因此客户更倾向于与已经了解并建立信任的服务商进行合作。同时，公司进一步为客户提供自主智能运维产品及运营数据分析服务，有效提升了服务附加值、增强了客户黏性。

目前，公司强大的综合服务能力、优质的服务水平、雄厚的技术实力得到了客户的高度认可，在业内积累了良好的声誉，打造了“中亦科技”的品牌知名度。品牌优势的建立和提升，使得公司在提高订单获取能力和议价能力、控制采购成本、增强客户黏性、人才引进等方面受益，从而有利于公司的持续发展。

（6）平台凝聚力优势

自创立之初，公司就确立了“锻造凝炼 IT 服务，助推用户事业发展”的使命和“一同看海”的企业文化，通过践行“共同承担、共同奋进、共同成长、共同分享”理念以及平台化创业的团队发展模式，充分激发了各类人才的积极性和创造性。

公司通过股权激励政策，进一步使核心人才与公司的企业文化、发展战略、利益分配保持了高度一致，从而更大程度保证了人才队伍的凝聚力和稳定性。

（7）银行总行级项目经验优势

公司在为金融行业客户提供 IT 基础架构建设及运行维护服务的过程中，见证并深度参与了银行总行级数据中心的发展变迁过程，包括数据中心建设、迁移、灾备、数据及应用大集中建设、流程再造和管理改进等工作，积累了丰富的服务经验和最佳实践。

此外，由于银行总行级数据中心基础架构规模庞大、结构复杂而具有很高的运维难度，承接此类项目具有很高的门槛，需要运维服务商具备综合的服务能力、多层次服务质量保障体系、专业的人才队伍、丰富的项目经验。

由于银行业信息化建设水平处于领先地位，该类项目经验对于其他行业 IT 基础架构服务的技术及理念具有引领和借鉴作用。因此，依托在金融行业尤其是银行业形成的先进技术、服务模式、服务理念和最佳实践，公司将先进经验及领先优势快速推广至电信、交通运输及政府等领域，逐步形成了以金融行业尤其是银行业为核心，多领域、多区域同步发展的良好业务布局。

3、公司与主要客户建立合作关系的背景

报告期内，公司主要客户较为稳定，公司与相关客户合作时间较长，合作状况良好，已经建立了长期、稳定的合作关系。

报告期内，公司向前五大客户的销售情况具体如下：

2021 年 1-6 月				
序号	客户名称	销售金额（万元）	占比	开始合作时间
1	中央国债登记结算有限责任公司	9,440.25	18.01%	2016 年
2	交通银行股份有限公司	7,475.18	14.26%	2006 年
3	中国银行股份有限公司	2,796.89	5.34%	2006 年
4	云南南天电子信息产业股份有限公司	2,533.06	4.83%	2011 年
5	兴业银行股份有限公司	2,530.81	4.83%	2012 年
合计		24,776.20	47.28%	-
2020 年度				
序号	客户名称	销售金额（万元）	占比	开始合作时间
1	中国银行股份有限公司	10,931.36	13.33%	2006 年
2	交通银行股份有限公司	9,144.23	11.15%	2006 年
3	中国农业银行股份有限公司	3,002.03	3.66%	2008 年
4	中国移动通信有限公司	2,859.45	3.49%	2012 年
5	江苏省农村信用社联合社	2,818.62	3.44%	2008 年
合计		28,755.70	35.07%	-
2019 年度				
序号	客户名称	销售金额（万元）	占比	开始合作时间

1	中国银行股份有限公司	11,359.03	13.98%	2006 年
2	交通银行股份有限公司	11,166.30	13.75%	2006 年
3	兴业银行股份有限公司	4,430.51	5.45%	2012 年
4	中国农业银行股份有限公司	4,375.48	5.39%	2008 年
5	中国移动通信有限公司	3,294.71	4.06%	2012 年
合计		34,626.02	42.62%	-
2018 年度				
序号	客户名称	销售金额（万元）	占比	开始合作时间
1	中国银行股份有限公司	11,738.84	16.60%	2006 年
2	交通银行股份有限公司	9,697.28	13.71%	2006 年
3	中国人民银行	3,703.97	5.24%	2007 年
4	中国移动通信有限公司	3,227.13	4.56%	2012 年
5	中国农业银行股份有限公司	2,889.85	4.09%	2008 年
合计		31,257.07	44.19%	-

注：受同一实际控制人控制的客户合并计算销售金额

上述客户以银行、电信及其他金融机构为主，其自身 IT 系统庞大、技术架构复杂，其对 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。在这种情况下，上述客户倾向于与服务商形成长期、稳定的合作关系，当服务合同到期后，客户出于成本与替换风险考虑，会倾向于与原有服务商续签合同，后续采购行为具有一定的计划性、延续性和路径依赖性。此外，2021 年 1-6 月，公司向云南南天电子信息产业股份有限公司销售 QingCloud 全栈云软件产品，主要是由于公司为青云产品金牌分销商，具有较强竞争优势。

报告期内，公司主要客户较为稳定，公司与相关客户合作时间较长，合作状况良好，已经建立了长期、稳定的合作关系。

综上所述，公司凭借强大的综合服务能力、优质的服务水平、雄厚的技术实力等竞争优势，通过积极参与项目招投标、销售团队主动接洽、招聘专业领域销售人才、以原厂软硬件产品和服务销售为业务切入点等多种方式积极拓展新客户；同时，报告期内，公司主要客户较为稳定，公司与相关客户合作时间较长，合作状况良好，已经建立了长期、稳定的合作关系。基于客户产品及服务采购的重复性和延续性，公司形成了相对稳定并持续扩大的优质客户群体，具有稳定的客户基础。公司具备通过市场开拓持续获取

订单的能力，报告期各期末，公司在手订单金额分别为 47,465.81 万元、70,357.10 万元、80,513.43 万元和 **81,298.35 万元**，公司的收入增长具有可持续性。

二、补充披露报告期各期收入的季节性波动情况与同行业可比公司是否一致，结合合同签订日期与交付、验收日期，收入回款日期与合同约定回款日期的情况，补充披露是否存在年末集中确认收入的情形

公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”之“5、主营业务收入季节性分析”中补充披露了以下内容：

（一）公司主营业务收入季节性情况

报告期内，公司按季度的主营业务收入的具体情况如下：

单位：万元

季度	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第一季度	24,201.52	46.18%	12,318.96	15.02%	16,673.52	20.52%	11,937.26	16.88%
第二季度	28,203.89	53.82%	19,710.69	24.04%	15,406.99	18.97%	13,227.66	18.70%
第三季度	-	-	15,024.73	18.32%	19,455.65	23.95%	16,734.56	23.66%
第四季度	-	-	34,945.45	42.62%	29,699.97	36.56%	28,835.97	40.77%
合计	52,405.41	100.00%	81,999.83	100.00%	81,236.13	100.00%	70,735.45	100.00%

公司客户以金融、电信、交通运输等行业的大型国有企业以及政府部门为主，其内部预算、采购、验收结算均有较强的计划性，一般集中在第四季度进行验收结算。由于公司部分业务以客户验收或结算作为收入确认时点，导致公司收入存在一定的季节性特征。**2018-2020 年度**，公司第四季度主营业务收入占比分别为 40.77%、36.56%和 42.62%，明显高于其他季度。

（二）与同行业可比公司的比较分析

报告期内，公司与同行业可比公司第四季度营业收入占全年营业收入比例的比较情况如下：

证券简称	证券代码	第四季度营业收入占全年营业收入的比例		
		2020 年度	2019 年度	2018 年度
银信科技	300231.SZ	38.38%	35.89%	32.03%
天玑科技	300245.SZ	48.90%	39.14%	34.40%
海量数据	603138.SH	26.28%	30.48%	28.06%
先进数通	300541.SZ	56.02%	40.22%	39.93%
华胜天成	600410.SH	34.46%	26.96%	27.96%
神州信息	000555.SZ	36.74%	38.55%	32.01%
新炬网络	605398.SH	33.83%	-	-
平均值		39.23%	35.21%	32.40%
本公司		42.62%	36.56%	40.77%

资料来源：同行业可比公司公开披露的定期报告、招股说明书

报告期内，公司与同行业可比公司营业收入均存在一定的季节性特征；同时，由于公司下游客户主要集中于金融行业特别是银行业，其收入季节性更为明显。因此，公司第四季度收入占比较高具有合理性，与同行业可比公司不存在重大差异。

（三）报告期内第四季度主要合同情况

2018-2020 年度，公司第四季度确认收入的主要合同签订日期、交付和验收日期、收入回款日期及合同约定付款条款等具体情况如下：

1、2020 年度

序号	客户名称	合同金额 (万元)	收入金额 (万元)	占第四季度收入比	业务类型	合同签订日期	产品或服务交付验收情况	合同约定结算条款	已回款金额 (万元)	回款时间
1	中国银行股份有限公司	10,919.26	4,407.74	12.61%	IT 运行维护服务——原厂运行维护服务	2019 年 6 月	合同约定的服务期为 2019 年 1 月至 2020 年 12 月，服务期结束，公司取得 2020 年 1 月至 12 月服务验收单后于年末确认收入	合同签订后支付 30%，服务期过半且经验收合格后支付 40%，服务期结束且经验收合格后支付 30%；保外设备按需服务维修配件在服务期内进行两次验收，在合同约定范围内据实结算	10,152.10	2019 年 11 月、2020 年 5 月、2021 年 4 月
2	中国银行保险信息技术管理有限公司	1,462.66	1,294.39	3.70%	原厂软硬件产品	2020 年 7 月	2020 年 8 月完成交付，2020 年 10 月完成最终验收	收到到货验收报告后支付 70%，收到产品最终验收合格报告后支付 30%	1,462.66	2020 年 9 月、2020 年 11 月
3	中国农业银行股份有限公司	5,709.40	711.57	2.04%	原厂软硬件产品、IT 运行维护服务——原厂运行维护服务	2019 年 6 月	公司分别于 2020 年 11 月、2021 年 2 月取得 2020 年 6 月至 2020 年 8 月、2020 年 9 月至 2020 年 11 月服务验收单，确认为第四季度收入	软件产品部分在签署《安装运行验收报告》后支付 100%，原厂维保部分为服务期每满三个月及服务期满根据评价报告和考核评价打分表支付	5,299.15	2019 年 10 月、2019 年 12 月、2020 年 4 月、2020 年 6 月、2020 年 7 月、2020

序号	客户名称	合同金额 (万元)	收入金额 (万元)	占第四季度收入比	业务类型	合同签订日期	产品或服务交付验收情况	合同约定结算条款	已回款金额 (万元)	回款时间
										年 9 月、 2020 年 12 月、2021 年 2 月、 2021 年 3 月、 2021 年 7 月
4	宁夏黄河农村商业银行股份有限公司	1,243.00	530.00	1.52%	原厂软硬件产品、IT 运行维护服务——原厂运行维护服务	2017 年 11 月	合同未约定原厂运行维护服务定期验收条款，三年维保服务于 2020 年 11 月完成后确认收入	合同生效后 15 日内支付 95%，三年维保期满后 15 日内支付质保金 5%	1, 243. 00	2018 年 2 月、2018 年 6 月、 2021 年 7 月
5	中国人寿资产管理有限公司	596.30	527.70	1.51%	原厂软硬件产品	2020 年 12 月	2020 年 12 月完成交付和验收	合同签署后 10 个工作日内支付 40%，收到全部货物签署《设备加电验收报告》后 10 个工作日内支付 50%，设备保修期满后支付 10%	536.67	2020 年 12 月
合计		19,930.61	7,471.39	21.38%	-	-	-	-	18, 693. 58	-

注：上表中第 2 项和第 4 项销售合同金额包括原厂软硬件产品销售金额和 IT 运行维护服务金额。对于合同明确约定了软硬件销售金额和服务金额的，按合同约定金额分别确认软硬件销售收入和服务收入；对于合同未明确约定软硬件销售金额和服务金额，公司按同类型不含服务的软硬件销售和同类型服务的交易价格进行分配，分别确定软硬件销售金额和

服务金额

2、2019 年度

序号	客户名称	合同金额 (万元)	收入金额 (万元)	占第四季度收入比	业务类型	合同签订日期	产品或服务交付验收情况	合同约定结算条款	已回款金额 (万元)	回款时间
1	中国银行股份有限公司	10,919.26	4,685.55	15.78%	IT 运行维护服务——原厂运行维护服务	2019 年 6 月	合同约定的服务期为 2019 年 1 月至 2020 年 12 月，服务期过半，公司取得 2019 年 1 月至 12 月服务验收单后于年末确认收入	合同签订后支付 30%，服务期过半且经验收合格后支付 40%，服务期结束且经验收合格后支付 30%；保外设备按需服务维修配件在服务期内进行两次验收，在合同约定范围内据实结算	10,152.10	2019 年 11 月、2020 年 5 月、2021 年 4 月
2	中国证券登记结算有限责任公司	1,050.23	929.41	3.13%	原厂软硬件产品	2019 年 6 月	2019 年 9 月完成交付，2019 年 12 月完成验收	货物验收合格后支付 60%，系统验收合格后支付 30%，质保金 10%	1,050.23	2019 年 11 月、2020 年 4 月、2021 年 8 月
3	中国银联股份有限公司	1,620.50	881.23	2.97%	原厂软硬件产品、IT 运行维护服务——第三方运行维护服	2019 年 7 月	产品部分：2019 年 8 月完成交付，2019 年 11 月完成验收；服务部分：自产品验收通过	第一阶段验收合格后支付 30%，第二阶段验收合格后支付 65%，设备投产稳定运行直至维保	1,539.48	2019 年 11 月、2019 年 12 月

序号	客户名称	合同金额 (万元)	收入金额 (万元)	占第四季度收入比	业务类型	合同签订日期	产品或服务交付验收情况	合同约定结算条款	已回款金额 (万元)	回款时间
					务		后在合同约定的维保期内按时间进度确认收入	服务期结束后支付5%		
4	中国建设银行股份有限公司	528.00	498.11	1.68%	IT 运行维护服务——第三方运行维护服务	2019 年 5 月	合同约定的服务期为 2019 年 1 月至 12 月，公司取得 2019 年 1 月至 12 月服务结算验收单后于年末确认其收入	合同签订并已开始提供服务后 15 日内支付 50%，维护服务期满并经客户验收通过后 15 日内，根据实际维护天数及服务单价据实支付最高不超过合同金额的 50%	528.00	2019 年 6 月、2020 年 12 月
5	东莞银行股份有限公司	548.28	426.27	1.44%	原厂软硬件产品、IT 运行维护服务——第三方运行维护服务	2019 年 10 月	产品部分：2019 年 10 月完成交付，2019 年 11 月完成验收；服务部分：自产品验收通过后在合同约定的维保期内按时间进度确认收入	货物验收合格后支付产品硬件部分总价的 95%，货物验收合格三个月后支付产品硬件部分总价的 5%，完成系统客户化部署、数据迁移、系统优化服务等工作并经验收合格完成后支付服务部分总价的 100%	548.28	2019 年 12 月、2020 年 7 月、2020 年 8 月

序号	客户名称	合同金额 (万元)	收入金额 (万元)	占第四季度 收入比	业务类型	合同签订 日期	产品或服务交付 验收情况	合同约定结算条款	已回款金额 (万元)	回款时间
合计		14,666.27	7,420.56	24.99%	-	-	-	-	13,818.09	-

3、2018 年度

序号	客户名称	合同金额 (万元)	收入金额 (万元)	占第四季度 收入比	业务类型	合同签订 日期	产品或服务交付 验收情况	合同约定结算条款	已回款金额 (万元)	回款时间
1	中国银行股份有限公司	5,136.00	4,528.30	15.70%	IT 运行维护 服务——原 厂运行维护 服务	2018 年 12 月	合同约定的服务 期为 2018 年 1 月 至 12 月，服务期 满，公司取得 2018 年 1 月至 12 月服 务验收单后于年 末确认其收入	服务期过半且经验 收合格后支付 50%，合同服务期结 束并经客户验收合 格后支付 50%；保 外设备按需服务维 修配件于服务期满 进行验收，在合同 约定范围内据实结 算	5,070.66	2019 年 3 月、2019 年 11 月
2	中国人民银行	3,262.50	2,821.53	9.78%	原厂软硬件 产品、IT 运 行维护服务 ——原厂运 行维护服务	2018 年 5 月	产品部分：2018 年 7 月完成产品 交付，2018 年 12 月完成最终验收； 服务部分：2018 年 12 月完成验收	设备到货验收合格 后支付 30%，设备 安装调试完成并经 初步验收合格后支 付 40%，设备试运 行完成并经最终验 收合格后支付 30%	3,262.50	2018 年 9 月、2018 年 12 月、 2019 年 12 月
3	申通快递有	850.00	732.76	2.54%	原厂软硬件	2018 年	2018 年 11 月完成	合同签订后支付	850.00	2018 年 10

序号	客户名称	合同金额 (万元)	收入金额 (万元)	占第四季度收入比	业务类型	合同签订日期	产品或服务交付验收情况	合同约定结算条款	已回款金额 (万元)	回款时间
	限公司				产品	10 月	交付和验收	45%，产品到货后支付 50%，设备安装调试验收合格正常运行六个月后支付 5%		月、2018 年 12 月、2019 年 6 月
4	中国银行股份有限公司	788.86	680.05	2.36%	原厂软硬件产品	2018 年 12 月	2018 年 12 月完成交付和验收	设备到货并进行加电验收合格后支付 95%，质保期满并经验收合格后支付 5%	788.86	2018 年 12 月、2019 年 1 月、2019 年 2 月、2019 年 12 月、2020 年 1 月
5	交通银行股份有限公司	1,355.00	563.86	1.96%	原厂软硬件产品、IT 运行维护服务——第三方运行维护服务	2018 年 10 月	产品部分：2018 年 10 月完成交付和验收；服务部分：自产品验收通过后在合同约定的维保期内按时间进度确认收入	到货验收合格出具货物收据后支付 70%，安装调试合格出具安装调试报告后支付 30%	1,355.00	2018 年 12 月
合计		11,392.36	9,326.50	32.34%	-	-	-	-	11,327.02	-

注：上表中第 1 项合同，由于中国银行股份有限公司其内部预算、采购时间计划及合同审批流程较长等原因，导致其合同签署时间晚于服务期开始日，进而导致实际验收时间和付款时间较晚。双方于 2018 年 12 月签署完成合同后根据服务实际执行情况进行验收，公司取得 2018 年 1 月至 12 月服务验收单后于年末确认其收入

结合上述报告期各期第四季度确认收入的主要合同情况来看，公司第四季度收入占比较高具有合理性，具体如下：

第一，报告期内，中国银行股份有限公司持续向公司采购原厂运行维护服务，且合同金额较高。其中，2018 年度由于其内部预算、采购时间计划及合同审批流程较长等原因导致其合同签署完成时间为 2018 年 12 月，进而导致实际验收时间和结算时间也较晚，公司于服务期满取得其相应服务期间验收单后于年末确认收入，符合公司收入确认政策；2019 年 6 月，公司与中国银行股份有限公司签署了 2019-2020 年度 HDS 原厂维护服务销售合同，根据合同约定，2019 年 1-12 月和 2020 年 1-12 月服务期满后分别进行一次验收，公司取得其服务验收单后于年末确认收入符合公司收入确认政策；

第二，除中国银行股份有限公司外，公司存在其他客户年度 IT 运行维护服务合同，根据合同约定于年末服务期满时一次性进行验收结算，公司取得其服务验收单后于年末确认收入，符合公司收入确认政策；

第三，公司客户以金融、电信、交通运输等行业的大型国有企业以及政府部门为主，其内部预算、采购、验收结算均有较强的计划性，对于金额较高的原厂软硬件产品采购验收一般集中在第四季度，如中国银行股份有限公司、交通银行股份有限公司、中国人民银行等。2018 年 5 月，公司与中国人民银行征信中心签订服务器采购合同，合同金额为 3,262.50 万元，其中，产品部分合同金额为 3,151.50 万元，2018 年 12 月，客户完成产品最终验收，公司确认原厂软硬件产品销售收入 2,716.81 万元，占公司 2018 年度向中国人民银行销售原厂软硬件产品收入总额的 99.69%，占公司 2018 年度原厂软硬件产品收入总额的 11.30%。

综上所述，**2018-2020 年度**，公司第四季度收入占比较高，主要是由于部分客户年度 IT 运行维护服务因合同签订时间较晚或合同明确约定于年末服务期满时一次性进行验收结算，同时大型国有企业及政府部门对于金额较高的原厂软硬件产品采购验收一般集中在第四季度。公司与同行业可比公司营业收入均存在一定的季节性特征，不存在重大差异。公司严格按照收入确认政策执行，不存在年末集中确认收入的情形。

三、补充披露不同类型的 IT 运行维护服务的主要定价依据和收费标准，硬件运维服务（如服务器或存储设备）是否按照每台设备每月固定金额进行收费或是按照不同工作量和工作内容进行收费；运维服务是否存在驻场人员，是否按照每人每月固定金额收费；软件运维服务是否按照固定期限或具体工作内容和工作量进行收费，报告期内不同类型运维服务定价的调整情况及原因

公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务及其变化情况”之“（三）发行人主要经营模式”之“1、盈利模式”中补充披露了以下内容：

从业务构成情况来看，公司 IT 运行维护服务分为第三方运行维护服务和原厂运行维护服务。其中，对于第三方运行维护服务，公司根据项目具体情况，包括提供运维服务的硬件数量和软件内容、运维服务期限、驻场人员数量和天数等因素，合理预计拟投入的工程师成本等，在加成合理利润率的基础上进行报价，并通过与客户采用市场化方式确定交易价格；对于原厂运行维护服务，公司在原厂服务采购成本的基础上，以加成合理利润率的方式进行报价，并通过与客户采用市场化方式确定交易价格。

按服务内容来看，公司 IT 运行维护服务包括硬件运维服务和软件运维服务。其中，对于硬件运维服务，若合同内容约定了具体的运维服务设备数量及单价和服务起止期限，公司按照每台设备每月固定金额进行收费；若合同约定按照具体工程师工作量和工作内容进行结算的，公司按照固定单价和实际工作量进行收费。对于软件运维服务，若合同约定了具体服务的软件名称、范围、价格和服务起止期限，公司按照每月固定金额进行收费；若合同约定以具体工程师工作量和工作内容进行结算的，公司按照固定单价和实际工作量进行收费。公司 IT 运行维护服务存在驻场人员服务，若为固定期限固定人员数量长期驻场服务，按照合同约定的固定金额进行收费；若为某一时间段内根据客户实际需求提供的驻场服务，按照合同约定的每人每天服务单价和驻场人员实际工作量进行收费。

报告期内，公司不同类型运维服务定价依据和收费政策未发生变化。

四、补充披露 IT 运行维护服务中固定期限及明确服务金额合同和工作量结算及服务验收合同的收入金额及占比，固定期限及明确服务金额合同是否为长期合同，确定的服务期限，确认收入的具体时间节点，如何根据客户的评分考核对原已确认的收入进行调整，各种收入确认方式（按时间进度确认服务收入、以客户服务结算单据或客户验收文件确认收入等）的金额及占比

公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”之“2、主营业务收入构成分析”中补充披露了以下内容：

从收入确认方式来看，公司 IT 运行维护服务包括按时间进度确认的服务收入和以客户服务结算单据或验收文件为依据确认的服务收入，其具体情况如下：

对于固定期限及明确服务金额的第三方运行维护服务合同，以年度运维合同为主，服务期限一般为1-5年，公司依据合同确定的服务期限和金额按时间进度确认服务收入。若合同中约定服务完成后需经客户评分考核的，在客户评分考核确定的服务金额与合同约定的服务金额产生差异时，公司在评分考核的当期对原已确认的收入进行调整。报告期内，公司根据客户评分考核调整营业收入的金额分别为 17.92 万元、13.54 万元、4.76 万元和 **1.85 万元**，占当期营业收入的比例分别为 0.03%、0.02%、0.01%和 **0.004%**，影响较小。

对于按工作量结算及服务验收的第三方运行维护服务合同和原厂运行维护服务合同，公司以客户服务结算单据或验收文件为依据确认收入。

报告期内，公司 IT 运行维护服务不同收入确认方式收入金额及占比具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
按时间进度确认	14,559.92	63.17%	28,748.84	52.65%	26,595.23	51.77%	23,359.69	52.01%
按客户服务结算单据或验收文件确认	8,490.46	36.83%	25,849.73	47.35%	24,776.08	48.23%	21,554.87	47.99%
合计	23,050.38	100.00%	54,598.58	100.00%	51,371.31	100.00%	44,914.56	100.00%

2018-2020 年度，公司 IT 运行维护服务不同收入确认方式的构成较为稳定。2021

年 1-6 月，按客户服务结算单据或客户验收文件确认的 IT 运行维护服务收入占比有所下降，主要是由于部分 IT 运行维护服务合同约定的验收结算周期较长所致，如公司与中国银行总行签署的 2021-2022 年度 HDS 原厂维护服务销售合同，其服务期限为 2021 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日，根据合同约定分别于 2021 年服务期满和 2022 年服务期满时进行验收结算，2021 年上半年尚未达到合同约定的验收结算时点。

五、补充披露原厂软硬件产品销售收入报告期内波动的原因及合理性

公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”之“2、主营业务收入构成分析”中补充披露了以下内容：

报告期内，公司原厂软硬件产品收入分别为 24,045.60 万元、27,770.67 万元、24,365.19 万元和 **28,581.42 万元**，占主营业务收入的比例分别为 33.99%、34.19%、29.71%和 **54.54%**。

基于客户储备与业务协同的目的，公司综合考虑客户资质、合同规模、利润率水平、付款条件与自身资金状况等因素，有条件地开展原厂软硬件产品业务。一方面，原厂软硬件产品业务能够充分满足客户数据中心建设、升级、改造需求，为公司 IT 运行维护服务等业务储备优质客户；另一方面，通过原厂软硬件产品业务，公司可以充分了解原厂软硬件产品的性能指标、技术特征等，与原厂商形成有效协同，能够在开展其他业务时更好地为客户提供服务。其中，2020 年度，公司原厂软硬件产品收入下滑，一方面是受新冠疫情影响部分客户合同签署有所延迟且个别客户验收流程较长所致，公司 2020 年 8 月与中央国债登记结算有限责任公司签署小型机销售合同，合同金额为 5,835.33 万元，根据合同约定设备安装调试初验合格之后运行满 3 个月后进行终验，截至 2020 年末该项目尚未完成最终验收，因此未确认收入；另一方面，受客户投资建设存在一定周期性影响使得当期 Oracle 软件产品收入大幅下降。**2021 年 1-6 月，随着公司与中央国债登记结算有限责任公司、交通银行股份有限公司、云南南天电子信息产业股份有限公司等客户签署的金额较高的软硬件产品销售合同陆续交付验收，公司原厂软硬件产品收入大幅上涨。**

六、补充披露 2018 和 2019 年自主智能运维产品和运营数据分析服务收入大幅上涨的原因及合理性

公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”之“2、主营业务收入构成分析”中补充披露了以下内容：

报告期内，公司自主智能运维产品收入分别为 1,530.14 万元、1,667.57 万元、2,048.48 万元和 **479.88 万元**，占主营业务收入的比例分别为 2.16%、2.05%、2.50%和 **0.92%**。**截至本问询函回复出具日，公司已签订且未在报告期内确认收入的自主智能运维产品合同金额为 2,385.42 万元，其未来发展趋势总体良好。**一方面，随着客户 IT 基础架构规模扩大、复杂度提升以及海量数据积累，其对 IT 运维标准化、自动化、智能化的需求快速提升；另一方面，随着公司自主智能运维产品在交通银行总行、上海银行股份有限公司总行等优质客户中的成功应用，公司进一步积累了项目经验，有助于公司承接和开展其他客户相关业务，报告期内，公司在自主智能运维产品领域的客户数量**总体**稳定增长。

运营数据分析服务是公司 2017 年起重点培育的新业务。公司凭借自身技术及创新优势、客户资源优势，针对客户提升数据价值的迫切需求，从客户业务运营数据出发，为其提供图谱分析、风控场景数据分析等服务。报告期内，公司运营数据分析服务收入分别为 245.15 万元、426.57 万元、987.58 万元和 **293.73 万元**，占主营业务收入的比例分别为 0.35%、0.53%、1.20%和 **0.56%**，主要客户包括建设银行总行、交通银行总行、中国银联股份有限公司等。目前，公司运营数据分析服务收入规模仍较小，尚处于业务开拓期，其客户基础仍较为薄弱，单一客户订单金额对其收入变动影响较大。

七、结合发行人收入确认政策、实际销售情况和截止性测试情况，补充披露发行人是否存在跨期确认收入的情形

公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“五、报告期内采用的主要会计政策和会计估计”之“（一）收入确认原则和计量方法”中补充披露了以下内容：

公司业务主要包括 IT 运行维护服务、原厂软硬件产品、自主智能运维产品、运营数据分析服务四大类，各类业务的收入确认具体方法如下：

1、IT 运行维护服务

IT 运行维护服务包括第三方运行维护服务和原厂运行维护服务。

（1）第三方运行维护服务

第三方运行维护服务包括：在合同约定服务期内为客户提供硬件及操作系统、商业软件、开源软件等软硬件产品的固定期限运维服务或专项服务。按照与客户签定合同约定的服务期限、服务金额、结算方式、验收条款等分为：固定期限及明确服务金额合同和工作量结算及服务验收合同。

①固定期限及明确服务金额合同

合同约定了固定运维期限，并明确了服务金额的，公司在服务期间内按时间进度确认服务收入。若合同中约定服务完成后需经客户评分考核的，在客户评分考核确定的服务金额与合同约定的服务金额产生差异时，公司在评分考核的当期对原已确认的收入进行调整。

②工作量结算及服务验收合同

合同约定了以工作量结算服务金额，公司按合同约定提供服务后，以客户服务结算单据确认收入；合同约定专项服务完成后验收的，公司在取得客户验收文件时确认收入。

（2）原厂运行维护服务

原厂运行维护服务包括：向客户销售 Oracle、HDS、VMware、IBM、浪潮、华为等厂商的基本运行维护服务和高级服务。

合同约定了服务验收条款或结算条款，公司按合同约定提供服务后，以客户验收文件或结算单据确认收入；合同未约定服务验收条款或结算条款，公司在服务完成时确认收入。

2、原厂软硬件产品

原厂软硬件销售业务主要是向客户 IT 数据中心销售原厂软硬件产品。

合同约定不需要安装调试的软硬件销售，公司在相关软硬件发出并按合同约定取得客户货物收货单据后确认收入；合同约定需要安装调试的软硬件销售，公司在相关产品

安装调试完成，取得客户验收文件时确认收入。

对于含服务的软硬件销售业务，若合同明确约定了软硬件销售金额和服务金额，则按合同约定金额分别确认软硬件销售收入和服务收入；若合同未明确约定软硬件销售金额和服务金额，则按同类型不含服务的软硬件销售和同类型服务的交易价格进行分配，分别确定软硬件销售金额和服务金额。软硬件销售收入和服务收入分别按上述软硬件销售收入和相应的服务收入确认方法进行收入确认。

3、自主智能运维产品

自主智能运维产品系为客户提供一体化的智能运维解决方案，具体包括 IT 服务管理平台、运维大数据分析平台、集中监控平台、自动化运维平台和配置管理平台等产品，并为前述产品提供运维等相关技术服务。

自主智能运维产品在按合同约定提供产品或开发服务后，公司在取得客户验收文件时确认收入。公司为自主智能运维产品提供的运维等相关技术服务收入确认方法与前述 IT 运行维护服务收入中的第三方运行维护服务收入确认方法一致。

4、运营数据分析服务

运营数据分析服务主要为客户提供图谱分析、风控场景数据分析等服务。

运营数据分析服务在提供服务后，若合同规定验收的，公司取得客户验收文件时确认收入；若合同约定按实际工作量结算的，公司以客户服务结算单据确认收入。

报告期内，公司严格执行上述收入确认方法，实际收入确认情况与收入确认政策相符，保荐机构和申报会计师执行了收入截止性测试，不存在跨期确认收入的情形。

八、补充披露报告期各期是否存在销售返利、折扣、折让行为，如有，补充披露具体金额、计提方式、结算方式、确认时点，相关会计处理的准确性、合规性

公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“五、报告期内采用的主要会计政策和会计估计”之“（一）收入确认原则和计量方法”中补充披露了以下内容：

报告期内，公司不存在销售返利、折扣、折让行为。

九、请保荐人、申报会计师发表明确意见

（一）核查过程

保荐机构、申报会计师核查过程如下：

1、访谈发行人财务总监，了解发行人收入确认政策、收入分类、不同业务类型收入波动情况及原因、公司拓展新客户的具体支出情况、是否存在销售返利、折扣、折让行为等；

2、访谈发行人主要业务人员，了解公司客户行业分布情况、主要客户合作情况及业务持续性、拓展新客户的具体措施和支出内容、主要竞争优势、不同类型的 IT 运行维护服务的主要定价依据和收费标准等；

3、获取发行人报告期内销售合同台账和收入明细表，抽取部分合同进行实质性核查，包括合同内容、验收结算条款、收入确认凭证、发票和付款凭证等，复核收入确认的真实性、准确性和完整性；

4、取得发行人报告期末前后 1 个月内收入确认明细，随机抽取部分合同执行收入截止性测试，确认不存在收入确认跨期的情形；

5、实地走访发行人报告期内主要客户，了解发行人与客户合作情况、交易金额真实性和准确性、交易价格公允性、是否存在关联关系等情况；

6、对发行人报告期内主要客户交易情况及往来款项余额进行了函证。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人不同业务类型客户行业分布情况符合其业务发展模式，变动合理。发行人具备通过市场开拓持续获取订单的能力，其收入增长具有可持续性。

2、报告期内，发行人严格按照收入确认政策执行，公司第四季度收入占比较高具有合理性，与同行业可比公司不存在重大差异，不存在年末集中确认收入的情形。

3、发行人 IT 运行维护服务分为第三方运行维护服务和原厂运行维护服务。其中，对于第三方运行维护服务，发行人根据项目具体情况合理预计拟投入的工程师成本等，

在加成合理利润率的基础上进行报价，并通过与客户采用市场化方式确定交易价格；对于原厂运行维护服务，发行人在原厂商采购价格基础上，以加成合理利润率的方式进行报价，并通过与客户采用市场化方式确定交易价格。硬件运维服务按照每台设备每月固定金额进行收费或是按照不同工作量和工作内容进行收费；软件运维服务按照固定期限或具体工作内容和工作量进行收费；运维服务存在驻场人员，按照每人每月固定金额收费或是按照实际工作量进行收费。报告期内，发行人不同类型运维服务定价依据和收费政策未发生变化。

4、对于固定期限及明确服务金额的第三方运行维护服务合同，以年度运维合同为主，服务期限一般为 1-5 年，发行人依据合同确定的服务期限和金额按时间进度确认服务收入。若合同中约定服务完成后需经客户评分考核的，在客户评分考核确定的服务金额与合同约定的服务金额产生差异时，发行人在评分考核的当期对原已确认的收入进行调整，报告期内，其调整金额较低。报告期内，公司 IT 运行维护服务不同收入确认方式的收入构成较为稳定。

5、发行人原厂软硬件产品销售收入波动具有合理性。其中，2020 年度，公司原厂软硬件产品收入下滑，一方面是受新冠疫情影响部分客户合同签署有所延迟且个别客户验收流程较长所致；另一方面，受客户投资建设存在一定周期性影响使得当期 Oracle 软件产品收入大幅下降；2021 年 1-6 月，随着公司与中央国债登记结算有限责任公司、交通银行股份有限公司、云南南天电子信息产业股份有限公司等客户签署的金额较高的软硬件产品销售合同陆续交付验收，公司原厂软硬件产品收入大幅上涨。

6、发行人自主智能运维产品收入呈良好增长趋势，一方面是受客户需求快速提升影响，另一方面是由于公司逐步积累的成功项目经验有助于进一步开展其业务；运营数据分析服务是公司 2017 年起重点培育的新业务，目前尚处于业务开拓期，其客户基础仍较为薄弱，单一客户订单金额对其收入变动影响较大。

7、报告期内，发行人不存在跨期确认收入的情形。

8、报告期内，发行人不存在销售返利、折扣、折让行为。

问题 13：关于主营业务成本

报告期内，公司营业成本分别为 48,854.32 万元、49,897.40 万元和 57,421.26 万

元，均为主营业务成本。公司主营业务成本包括外购软硬件产品、外购服务、人工成本及其他直接费用。

请发行人：

（1）按照不同的业务类型，结合成本具体构成项目，分析并补充披露报告期各期营业成本变化与营业收入变化的匹配性，并说明是否存在重大差异及其原因；

（2）补充披露主营业务成本的归集对象、归集方法、核算周期、核算流程，相关成本归集是否准确、完整；

（3）结合同行业可比公司采购单价、可查询的公开市场价格等，补充披露发行人外购软硬件产品和外购服务价格的公允性，主要项目外购服务的主要内容、占相关项目金额的比例、金额、对象、各期结转情况，主要外购服务的内容、采购金额、对应的业务类别、对应的项目、对象，分析采购金额与营业成本的勾稽关系，是否存在对外购服务的依赖；

（4）补充披露与人工成本核算相关的内部控制制度及执行情况，结合不同项目或业务之间的人员分配情况，分析并补充披露人工成本核算的准确性；

（5）补充披露其他直接费用 2019 年金额下降的原因及合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、按照不同的业务类型，结合成本具体构成项目，分析并补充披露报告期各期营业成本变化与营业收入变化的匹配性，并说明是否存在重大差异及其原因

公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（二）营业成本分析”中补充披露了以下内容：

（一）IT 运行维护服务

1、第三方运行维护服务

报告期内，公司第三方运行维护服务成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
外购软硬件产品	469.68	5.01%	1,264.62	7.23%	1,291.85	7.97%	1,439.56	10.22%
外购服务	4,932.56	52.57%	9,115.14	52.12%	8,727.28	53.83%	7,507.62	53.32%
人工成本	3,704.08	39.48%	6,537.55	37.38%	5,601.07	34.54%	4,522.88	32.12%
其他直接费用	276.42	2.95%	569.87	3.26%	593.92	3.66%	610.73	4.34%
合计	9,382.75	100.00%	17,487.18	100.00%	16,214.12	100.00%	14,080.78	100.00%

公司第三方运行维护服务包括硬件及操作系统、商业软件、开源软件年度或专项运行维护服务，主要以公司工程师为主导向客户提供服务，并在公司工程师人手不足、客户要求提供部分原厂服务等情况下适当向其他服务商采购服务，协助公司工程师满足客户需求。报告期内，公司第三方运行维护服务成本主要包括外购服务和人工成本，成本构成相对较为稳定。同时，由于公司工程师单位人工成本低于外购服务单位人工成本，使得公司人工成本占比低于外购服务。报告期内，随着公司第三方运行维护服务收入的稳定增长，其外购服务和人工成本也呈稳定增长趋势，成本占比较为稳定。

2、原厂运行维护服务

报告期内，公司原厂运行维护服务成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
外购软硬件产品	2.83	0.08%	0.22	0.001%	252.25	1.54%	126.24	0.88%
外购服务	3,701.11	98.81%	16,373.04	99.11%	16,009.44	97.75%	14,075.99	97.92%
人工成本	40.89	1.09%	124.98	0.76%	103.41	0.63%	150.09	1.04%
其他直接费用	0.70	0.02%	21.56	0.13%	12.57	0.08%	23.21	0.16%
合计	3,745.52	100.00%	16,519.80	100.00%	16,377.67	100.00%	14,375.53	100.00%

公司原厂运行维护服务主要以 Oracle、HDS、VMware、IBM、浪潮、华为等原厂商的工程师为主导向客户提供服务，公司提供业务沟通、制定项目管理流程、协同客户进行项目管理、控制项目进度和工作时间、推动原厂商积极响应客户需求、业务达成等支持服务，保障项目按进度高质量完成。报告期内，公司原厂运行维护服务成本主要以外购服务为主，其占比分别为 97.92%、97.75%、99.11%和 **98.81%**，较为稳定。报告期

内，公司原厂运行维护服务外购服务成本与其收入变动趋势一致。

（二）原厂软硬件产品

报告期内，公司原厂软硬件产品成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
外购软硬件产品	25,002.43	99.83%	20,942.36	99.97%	23,728.84	99.98%	20,426.00	99.89%
外购服务	22.52	0.09%	0.14	0.001%	3.71	0.02%	19.89	0.10%
人工成本	13.31	0.05%	3.38	0.02%	0.51	0.002%	2.18	0.01%
其他直接费用	6.56	0.03%	3.40	0.02%	0.01	0.00004%	0.04	0.0002%
合计	25,044.82	100.00%	20,949.28	100.00%	23,733.06	100.00%	20,448.11	100.00%

公司原厂软硬件产品主要是向客户 IT 数据中心销售国内外原厂商的各种软硬件产品，公司通过向原厂商及其分销商采购相关软硬件产品。报告期内，公司原厂软硬件产品成本构成较为稳定，以外购软硬件产品成本为主，其占比分别为 99.89%、99.98%、99.97%和 99.83%。报告期内，公司原厂软硬件产品成本变动趋势与其收入变动趋势一致，不存在重大差异。

（三）自主智能运维产品

报告期内，公司自主智能运维产品成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
外购软硬件产品	-	-	-	-	63.08	9.40%	47.05	5.43%
外购服务	43.41	20.23%	256.99	33.50%	185.17	27.60%	227.11	26.21%
人工成本	154.02	71.76%	429.86	56.04%	374.77	55.85%	543.67	62.74%
其他直接费用	17.20	8.01%	80.26	10.46%	48.01	7.15%	48.79	5.63%
合计	214.63	100.00%	767.11	100.00%	671.03	100.00%	866.61	100.00%

公司自主智能运维产品系为客户提供一体化的智能运维解决方案，具体包括 IT 服务管理平台、运维大数据分析平台、集中监控平台、自动化运维平台和配置管理平台等产品，并为前述产品提供运维等相关技术服务，公司通过自主设计并采购服务及少量软

硬件产品满足设计需求，其成本主要包括公司工程师人工成本和外购服务。报告期内，公司自主智能运维产品成本分别为 866.61 万元、671.03 万元、767.11 万元和 **214.63 万元**，与其收入变动趋势存在一定差异。其中，2019 年度，公司自主智能运维产品收入同比增加 8.98%，而主营业务成本同比减少 22.57%，主要是由于当期亦维配置管理系统 V1.0、亦维 IT 服务管理系统 V3.0、亦维自动化运维管理平台 V3.0 等公司自有标准化软件产品销售收入快速增长，同时当公司向同一客户持续提供自主智能运维产品或向系统和流程相似的客户提供类似产品时，因具有相关项目经验，可加快前期开发进度，节省部分前期的开发人力成本；2020 年度，公司自主智能运维产品收入同比增加 22.84%，高于主营业务成本增长率 14.32%，主要是由于标准化软件产品收入进一步增加所致；2021 年 1-6 月，受季节性因素影响导致自主智能运维产品收入与成本均有所下降。

（四）运营数据分析服务

报告期内，公司运营数据分析服务成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
外购软硬件产品	7.55	4.28%	298.67	38.94%	-	-	6.09	4.82%
外购服务	120.85	68.53%	329.43	42.95%	312.54	73.47%	102.83	81.37%
人工成本	46.64	26.45%	134.59	17.55%	105.33	24.76%	15.26	12.08%
其他直接费用	1.31	0.74%	4.41	0.57%	7.50	1.76%	2.18	1.73%
合计	176.35	100.00%	767.09	100.00%	425.37	100.00%	126.37	100.00%

公司运营数据分析服务以图谱技术为核心，主要为客户提供图谱分析服务、风控场景数据分析服务。报告期内，运营数据分析服务的成本主要由外购服务及人工成本构成，二者合计占比分别为 93.45%、98.24%、60.49%和 **94.98%**。其中，2020 年度，公司运营数据分析服务成本构成中外购软硬件产品成本较高，主要是由于公司当期为中国银联股份有限公司提供 Tigergraph 图数据库软件及服务，其外购软件成本较高。目前，公司运营数据分析服务规模仍较小，具体成本构成受个别项目影响较大。报告期内，公司运营数据分析服务主营业务成本变动趋势与其收入一致，不存在重大差异。

综上所述，公司 IT 运行维护服务、原厂软硬件产品、运营数据分析服务成本变化

与其收入变化相匹配，不存在重大差异。自主智能运维产品成本变化与其收入变化存在一定差异，主要是受公司自有标准化软件产品销售收入快速增长及相同或相似产品前期开发人力成本下降所致，具有合理性。

二、补充披露主营业务成本的归集对象、归集方法、核算周期、核算流程，相关成本归集是否准确、完整

公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“五、报告期内采用的主要会计政策和会计估计”之“（二）成本确认和计量方法”中补充披露了以下内容：

（一）成本的归集对象

公司以销售合同项目作为成本的归集对象。

（二）成本的归集方法、核算周期及核算流程

1、外部采购

归集方法：公司外部采购包括软硬件采购、服务采购及备品备件采购等，公司基于销售合同按项目进行管理，以销定采，外部采购能够直接归集到具体项目。

核算周期：以具体项目持续时长作为核算周期，按照实际发生时间进行核算。

核算流程：外购软硬件直接归集到具体项目；备品备件及材料按实际项目领用直接归集到具体项目；对于服务采购，按照服务期间分摊至具体项目。

2、人工成本

归集方法：人工成本包括直接参与具体项目技术人员的人工工资、社会保险费、公积金及福利费等。

核算周期：以具体项目持续时长作为核算周期，按月将实际发生的人工成本进行核算。

核算流程：公司建立了工时管理系统，月末按工时管理系统项目人员工时计算得出项目直接人工成本。

3、其他直接费用

归集方法：其他直接费用包括项目直接发生的差旅费、交通费、办公费、运费及其他费用，根据项目具体发生情况直接归集至具体项目。

核算周期：以具体项目持续时长作为核算周期，按月将实际发生的其他直接费用进行核算。

核算流程：其他直接费用按实际发生情况直接归集到具体项目。

（三）成本归集准确性、完整性

公司具体成本归集准确性、完整性相关内部控制制度制定和执行情况如下：

流程	类型	控制活动描述	执行部门/岗位	书面证据	执行情况
项目成本归集流程	外部采购	由商务部与供应商办理采购及结算，财务部根据业务实际执行进度及时将其归集到项目当中，进行账务处理，并经财务总监审批。	商务部、库房、财务部	《入库单》、《出库单》	执行有效
	人工成本	财务部根据服务台提供的工时记录以及人力资源部提供的当月薪酬金额在不同项目上按照工时比例进行分配，并经财务总监审批。	财务部、服务台、人力资源部	《工时记录》、《人员薪酬表》、《分摊表》	执行有效
	其他直接费用	员工报销需填写《费用报销明细表》，分类填写所发生的费用和项目，并经主管管理层审批。	财务部	《费用报销明细表》	执行有效

公司内部控制措施设计及实施健全、有效，对成本核算的准确性、完整性起到了有效的控制监督作用，公司相关成本归集准确、完整。

三、结合同行业可比公司采购单价、可查询的公开市场价格等，补充披露发行人外购软硬件产品和外购服务价格的公允性，主要项目外购服务的主要内容、占相关项目金额的比例、金额、对象、各期结转情况，主要外购服务的内容、采购金额、对应的业务类别、对应的项目、对象，分析采购金额与营业成本的勾稽关系，是否存在对外购服务的依赖

公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（二）营业成本分析”中补充披露了以下内容：

（一）公司外购软硬件产品和外购服务价格的公允性

1、同行业可比公司采购单价、可查询的公开市场价格情况

由于公司外购软硬件产品及外购服务具有种类多、品牌多、型号多、规格多的特点，同一品牌、同一系列产品因配置不同价格也会存在明显差异，因此无法通过与同行业可比公司的整体平均采购价格比较来衡量采购价格的公允性。同时，由于销售单价为商业机密，原厂商及其分销商会根据不同客户情况采用差异化定价策略，故绝大部分产品市场上无可查询公开市场价格。

2、向原厂商外购软硬件产品和外购服务价格的公允性

对于原厂商，公司所合作的甲骨文（中国）软件系统有限公司、国际商业机器公司等公司均为全球知名的信息技术产品及服务提供商，在全球范围内提供软硬件及相关的咨询、培训和支持等。原厂商拥有完善的产品价格体系，面向不同客户的不同需求制定差异化价格策略，公司向原厂商采购时遵循其产品价格体系，根据具体产品种类、产品型号、产品数量、服务内容等确定合同价格，采购价格公允。

3、向原厂分销商外购软硬件产品和外购服务价格的公允性

对于原厂分销商，公司所合作的神州数码集团股份有限公司、中铁信息计算机工程有限责任公司等主要供应商较多为国内知名的信息技术产品及服务分销商。同时，目前国内原厂软硬件及服务的分销商数量较多，供应渠道透明、可选择性强，公司已建立了一套完善的供应商询价、比价制度。公司原则上按“原厂商-总代理商-金牌代理商-渠道商（一般代理商）”的顺序选择供应商，对于同级别的供应商依据产品价格、付款方式、交货期、质保条款、历史合作情况等因素择优选择。对于首次合作的供应商，在审核供应商资质时需提供营业执照、产品代理证书、近期财务报表等资料。对于自主选择供应商的采购合同，采购审批时需提供至少 3 家供应商的报价对比作为供应商选择和采购定价的依据。因此，公司向原厂分销商外购软硬件和外购服务价格的价格具有公允性。

4、公司外部采购的内部控制制度及执行情况

公司外部采购的内部控制制度制定和执行情况如下：

流程	类型	控制活动描述	执行部门/岗位	书面证据	执行情况
采购内部控制	供应商准入管	供应商管理分为核心供应商管理和一般供应商管理。核心供应商是指满足公司相关准入条件	商务部	《供应商调查卡	执行有效

流程	类型	控制活动描述	执行部门 /岗位	书面证据	执行情况
流程	理	且经过考核达标的供应商，在管理上需遵从公司相关供应商管理办法的规定。一般供应商是指为满足运维或客户要求，核心供应商无法满足的情况下，进行采购合作的供应商。 一般供应商进入采购目录，需提供以下文件： （1）工商管理盖章的营业执照；（2）上年度财务报告；（3）如为代理，需提供原厂授权书通过审核判定为合格的供方，可加入到《合格供方名单》，作为可向其采购的依据。		片》	
	采购审批流程	对于自主选择供应商的采购，商务人员搜集、了解、确认需求，在与客户达成确定的销售合同后，根据销售合同约定的商品情况，或者在服务合同过程中所产生的硬件或软件的需求，向公司的合格供应商询价（询价的范围通常不少于3家）。 与供应商达成合作意向后，根据公司的采购合同范本，与供应商谈判确定合同的主要商务条款，并确定合同草稿；如果需要进行招标的，商务人员负责组织招标；合同草稿确定后，在系统中发起合同会签流程。	商务部	《请购单（采购询价表）》	执行有效
	采购合同审批流程	系统合同会签流程发起后由部门经理进行审核，部门经理主要确认供应商是否有能力履行该合同（是否是新的供应商，如是，文件是否齐全），及检查合同中是否有错误信息，然后提交财务部、法律顾问审核。 财务部审查付款条款是否明确且可执行，评价适用税率是否正确。 法律顾问对合同所有条款进行全面审查和修订。 业绩管理委员会负责从项目成本角度审查采购合同合理性。 所有部门会签通过后，由商务人员将最终定稿合同版本送总经理或授权人员签署并加盖公司印章。并发送让供应商加盖印章。供应商有任何修改，均需要按原流程重新审批。 双方签字盖章完毕的合同正本由商务负责存档。 对于已经签订的合同的任何修改及或补充均应	商务部、 财务部	《合同会签审批表》	执行有效

流程	类型	控制活动描述	执行部门 /岗位	书面证据	执行情况
		以书面形式做出，并应同样遵循上述审批流程。			

公司已制定了严格的对外采购内部控制制度，设计及实施健全、有效，对公司采购价格的公允性起到了有效的控制监督作用。

综上所述，由于公司外购软硬件产品及外购服务具有种类多、品牌多、型号多、规格多的特点，同一品牌、同一系列产品因配置不同价格也会存在明显差异；同时，原厂商及其分销商会根据不同客户情况采用差异化定价策略，故无法直接与同行业可比公司整体平均采购价格及公开市场价格来进行比较。鉴于公司合作的甲骨文（中国）软件系统有限公司、国际商业机器公司等原厂商均为全球知名的信息技术产品及服务提供商，拥有完善的产品价格体系，公司向其采购价格公允；公司所合作的神州数码集团股份有限公司、中铁信息计算机工程有限责任公司等主要供应商较多为国内知名的信息技术产品及服务分销商，同时目前国内原厂软硬件及服务的分销商数量较多，供应渠道透明、可选择性强，公司已建立了一套完善的供应商询价、比价制度，采购价格公允。此外，公司已制定了严格的对外采购内部控制制度，设计及实施健全、有效，对公司采购价格的公允性起到了有效的控制监督作用。因此，公司外购软硬件产品和外购服务价格具有公允性。

(二) 公司主要项目外购服务的主要内容、占相关项目金额的比例、金额、对象、各期结转情况

报告期内，公司主营业务成本外购服务前五大项目具体情况如下：

1、2021 年 1-6 月

单位：万元

项目名称	客户名称	销售合同 服务金额	已确认服 务收入累 计金额(A)	外购服务供应商名 称	外购服务 内容	外购服务 已采购累 计金额 (B)	占比 (B/A)	主营业务成本-外购服务结转金额			
								2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
中国银行 2019-2021 年度数据中心软件产品维保服务	中国银行股份有限公司	1,065.46	972.13	甲骨文(中国)软件系统有限公司	Oracle 原厂服务	732.56	75.36%	619.81	112.76	-	-
中移信息 2020-2022 年 Oracle 软件原厂高级维保服务	中国移动信息技术有限公司	2,830.93	638.68	甲骨文(中国)软件系统有限公司	Oracle 原厂服务	628.97	98.48%	378.79	196.03	-	-
农业银行 2019-2020 年度 Oracle 数据库软件产品、维保及服务资源配置	中国农业银行股份有限公司	3,249.13	2,512.29	甲骨文(中国)软件系统有限公司	Oracle 原厂服务	2,830.02	112.65%	357.33	1,429.31	686.05	-
交通银行 2020 年度 Vmware 系统维保服务	交通银行股份有限公司	909.71	429.11	英迈电子商贸(上海)有限公司	Vmware 原厂服务	620.49	144.60%	310.25	-	-	-
				北京博昂德威信息技术有限公司	第三方外包服务	18.87	4.40%	9.43	-	-	-
集顺工程 2020-2021 IT 技术服务	北京集顺工程咨询有限公司	据实结算	398.99	成都新大瀚人力资源管理有限公司	第三方外包服务	153.16	38.39%	144.22	8.94	-	-

项目名称	客户名称	销售合同 服务金额	已确认服 务收入累 计金额(A)	外购服务供应商名 称	外购服务 内容	外购服务 已采购累 计金额 (B)	占比 (B/A)	主营业务成本-外购服务结转金额			
								2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
				盛科天冠（北京）信息技术有限公司	第三方外包服务	97.22	24.37%	68.31	28.91	-	-
				北京双元华兴科技有限公司等 8 家供应商	第三方外包服务	78.25	19.61%	63.69	14.56	-	-

注 1：上表对同一项目涉及同一供应商的采购合同合并计算其截至当期期末外购服务已采购金额，具体包括已结转成本金额和因收入未确认尚未结转成本的存货余额部分，下同；

注 2：上表中第 3 项“农业银行 2019-2020 年度 Oracle 数据库软件产品、维保及服务资源配置”项目外购服务已采购金额占已确认收入服务金额比例高于 100.00%，主要是由于农业银行总行内部组织结构变动导致其项目验收结算工作交接时间较长且其内部验收结算流程较为复杂，使得该项目 2021 年 3 月至 5 月服务未及时取得客户验收结算单而尚未确认收入所致；

注 3：上表中第 4 项“交通银行 2020 年度 Vmware 系统维保服务”项目外购服务已采购金额占已确认收入服务金额比例高于 100.00%，主要是由于采购进度较快所致，该项目服务期限为 2021 年 1 月至 2021 年 12 月，截至 2021 年 6 月末，该项目已确认 6 个月服务收入，即收入确认进度为 50.00%，而对应外购服务合同采购进度为 100.00%

2、2020 年度

单位：万元

项目名称	客户名称	销售合同 服务金额	已确认服 务收入累 计金额(A)	外购服务供应商 名称	外购服务 内容	外购服务 已采购累 计金额 (B)	占比 (B/A)	主营业务成本-外购服务结转金额			
								2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
中国银行 2019-2020 年度 数据中心硬件维保及支持服务	中国银行股份有限公司	10,919.26	9,420.45	日立数据管理（中国）有限公司	HDS 原厂服务	6,582.21	69.87%	116.85	3,312.16	3,153.20	-
				北京仁科信息技术有限公司	HDS 原厂服务	1,129.58	11.99%	-	487.03	642.55	-

项目名称	客户名称	销售合同 服务金额	已确认服 务收入累 计金额(A)	外购服务供应商 名称	外购服务 内容	外购服务 已采购累 计金额 (B)	占比 (B/A)	主营业务成本-外购服务结转金额			
								2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
				北京宝利信通科 技有限公司	第三方外 包服务	42.45	0.45%	-	-	42.45	-
				北京怡和汇聚科 技有限公司	Sepatont 原厂服务	14.15	0.15%	-	7.57	6.58	-
农业银行 2019-2020 年度 Oracle 数据库软件产品、 维保及服务资源配置	中国农业银行股 份有限公司	3,249.13	2,149.24	甲骨文（中国）软 件系统有限公司	Oracle 原 厂服务	2,465.48	114.71%	350.12	1,429.31	686.05	-
交 通 银 行 2020 年 度 Vmware 软件维保项目	交通银行股份有 限公司	859.28	810.64	上海神州数码有 限公司	Vmware 原厂服务	591.94	73.02%	-	591.94	-	-
建设银行 2019 年度红帽 软件维护服务	中国建设银行股 份有限公司	594.00	560.38	甲骨文（中国）软 件系统有限公司	Oracle 原 厂服务	243.28	43.41%	-	243.28	-	-
				广州雅克讯计算 机科技有限公司	第三方外 包服务	80.19	14.31%	-	80.19	-	-
				北京云拓科技有 限公司	第三方外 包服务	78.21	13.96%	-	78.21	-	-
				北京新榕基业软 件技术有限公司	第三方外 包服务	75.47	13.47%	-	75.47	-	-
				数维云（北京）软 件科技有限公司	第三方外 包服务	45.39	8.10%	-	45.39	-	-
中国银行 2019-2020 年度 数据中心软件产品维保	中国银行股份有 限公司	961.76	907.32	甲骨文（中国）软 件系统有限公司	Oracle 原 厂服务	521.76	56.77%	-	521.76	-	-

项目名称	客户名称	销售合同 服务金额	已确认服 务收入累 计金额(A)	外购服务供应商 名称	外购服务 内容	外购服务 已采购累 计金额 (B)	占比 (B/A)	主营业务成本-外购服务结转金额			
								2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
服务											

注 1：上表中第 5 项“中国银行 2019-2020 年度数据中心软件产品维保服务”项目外购服务已采购金额占已确认收入服务金额比例较低，主要是由于该项目除原厂商工程师提供服务外，公司也派驻经验丰富的工程师协助提供现场运维服务；

注 2：上表中第 2 项“农业银行 2019-2020 年度 Oracle 数据库软件产品、维保及服务资源配置”项目外购服务已采购金额占已确认收入服务金额比例高于 100.00%，主要是由于该项目 2020 年度 12 月服务根据销售合同约定尚未达到客户验收时点且采购进度较快所致。2018 年度、2019 年度，公司亦存在类似情况，均是由于销售项目验收或结算进度与采购进度不一致导致

3、2019 年度

单位：万元

项目名称	客户名称	销售合同 服务金额	已确认服 务收入累 计金额(A)	外购服务供应商 名称	外购服务 内容	外购服务 已采购累 计金额 (B)	占比 (B/A)	主营业务成本-外购服务结转金额			
								2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
中国银行 2019-2020 年度 数据中心硬件维保及支持服务	中国银行股份有限公司	10,919.26	4,685.55	日立数据管理（中国）有限公司	HDS 原厂服务	3,708.12	79.14%	-	554.92	3,153.20	-
				北京仁科信息技术有限公司	HDS 原厂服务	642.55	13.71%	-	-	642.55	-
				北京宝利信通科技有限公司	第三方外包服务	42.45	0.91%	-	-	42.45	-
				北京怡和汇聚科技有限公司	Sepatont 原厂服务	13.59	0.14%	-	7.01	6.58	-
农业银行 2019-2020 年度 Oracle 数据库软件产品、 维保及服务资源配置	中国农业银行股份有限公司	3,249.13	697.04	甲骨文（中国）软件系统有限公司	Oracle 原厂服务	1,026.26	147.23%	-	340.21	686.05	-
交通银行 2019 年度全行 软件维保—Vmware 软件 维护服务	交通银行股份有限公司	825.00	778.30	上海神州数码有限公司	Vmware 原厂服务	584.03	75.04%	-	-	584.03	-
				中未智能系统（上海）有限公司	第三方外包服务	22.64	2.91%	-	-	22.64	-
				南通东华软件有限公司	第三方外包服务	6.60	0.85%	-	-	6.60	-
				长软众加科技（北京）有限公司	第三方外包服务	2.91	0.37%	-	-	2.91	-

项目名称	客户名称	销售合同 服务金额	已确认服 务收入累 计金额(A)	外购服务供应商 名称	外购服务 内容	外购服务 已采购累 计金额 (B)	占比 (B/A)	主营业务成本-外购服务结转金额			
								2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
中铁信弘远联想设备原 厂技术维保	中铁信弘远（北 京）软件科技有限 责任公司	608.30	521.88	北京力拓致远技 术有限公司	联想原厂 服务	506.23	97.00%	-	-	506.23	-
中铁信息 2018 年度生产 系统 EMC 产品维保服务	中国铁路信息科 技集团有限公司	596.76	514.45	中铁（北京）信 息技术服务有限 责任公司	EMC 原厂 服务	487.93	94.84%	-	-	487.93	-

4、2018 年度

单位：万元

项目名称	客户名称	销售合同 服务金额	已确认服 务收入累 计金额(A)	外购服务供应商 名称	外购服务 内容	外购服务 已采购累 计金额 (B)	占比 (B/A)	主营业务成本-外购服务结转金额			
								2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
中国银行 2018 年度数据中心硬件维保服务	中国银行股份有限公司	5,136.00	4,528.30	日立数据管理（中国）有限公司	HDS 原厂服务	3,375.66	74.55%	-	-	-	3,375.66
				北京仁科信息技术有限公司	HDS 原厂服务	303.20	6.70%	-	-	-	303.20
				北京博昂德威信信息技术有限公司	第三方外包服务	140.99	3.11%	-	-	-	140.99
				北京汇能出现科技有限公司	第三方外包服务	14.15	0.31%	-	-	-	14.15
农业银行 Oracle 数据库资源配置分项原厂许可及服务部分	中国农业银行股份有限公司	2,311.45	1,481.70	甲骨文（中国）软件系统有限公司	Oracle 原厂服务	1,726.39	116.51%	-	-	265.02	974.25
交通银行 2018 年度 Vmware 虚拟化软件维护服务	交通银行股份有限公司	783.50	739.15	上海神州数码有限公司	Vmware 原厂服务	650.23	87.97%	-	-	-	650.23
交通银行 IBM 小型机维护服务	交通银行股份有限公司	798.00	684.99	国际商业机器（中国）有限公司	IBM 原厂服务	613.72	89.60%	-	-	-	613.72
				上海静凡信息科技有限公司	第三方外包服务	6.60	0.96%	-	-	-	6.60
建设银行 2018 年度红帽	中国建设银行股	594.00	560.38	甲骨文（中国）软	Oracle 原	249.92	44.60%	-	-	-	249.92

项目名称	客户名称	销售合同 服务金额	已确认服 务收入累 计金额(A)	外购服务供应商 名称	外购服务 内容	外购服务 已采购累 计金额 (B)	占比 (B/A)	主营业务成本-外购服务结转金额			
								2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
软件维护服务	份有限公司			件系统有限公司	厂服务						
				北京润泽致远科 技有限公司	第三方外 包服务	169.81	30.30%	-	-	-	169.81
				北京华宇东方科 技有限公司	第三方外 包服务	75.47	13.47%	-	-	-	75.47
				同步（北京）系统 集成有限公司	第三方外 包服务	43.69	7.80%	-	-	-	43.69

(三) 公司主要外购服务的内容、采购金额、对应的业务类别、对应的项目、对象

报告期内，公司主要外购服务的具体情况如下：

单位：万元

2021 年 1-6 月						
序号	项目名称	外购服务 采购金额	外购服务 内容	对应的 业务类别	供应商名称	客户名称
1	中国银行 2021-2022 年 信息科技运营中心硬件 维保服务	1,691.00	HDS 原厂服 务	IT 运行维 护服务	日立数据 管理（中 国）有限公 司	中国银 行股份有 限公司
2	交通银行 2020 年度 Vmware 系统维保服务	620.49	Vmware 原 厂服务	IT 运行维 护服务	英迈电子 商贸（上 海）有限公 司	交通银 行股份有 限公司
3	海南农信 2020 年 IBM 集 中采购项目	506.24	IBM 原厂服 务	IT 运行维 护服务	深圳前海 思德霖科 技有限公 司	海南省农 村信用社 联合社
4	农业银行 2019-2020 年 度 Oracle 数据库软件产 品、维保及服务资源配置	364.54	Oracle 原 厂服务	IT 运行维 护服务	甲骨文（中 国）软件系 统有限公 司	中国农 业银行股 份有限公 司
5	中移信息 2020-2022 年 Oracle 软件原厂高级维 保服务	358.67	Oracle 原 厂服务	IT 运行维 护服务	甲骨文（中 国）软件系 统有限公 司	中移动信 息技术有 限公司
合计		3,540.93	-	-	-	-
2020 年度						
序号	项目名称	外购服务 采购金额	外购服务 内容	对应的 业务类别	供应商名称	客户名称
1	中国银行 2019-2020 年度 数据中心硬件维保及支 持服务	2,874.09	HDS 原 厂 服务	IT 运行维 护服务	日立数据 管理（中 国）有限公 司	中国银 行股份有 限公司
2	农业银行 2019-2020 年度 Oracle 数据库软件产品、	1,439.22	Oracle 原 厂 服务	IT 运行维 护服务	甲骨文（中 国）软件系	中国农 业银行股 份

	维保及服务资源配置				统 有 限 公 司	有限公司
3	中国银行 2019-2021 年度 数据中心软件产品维保 服务	659.81	Oracle 原厂 服务	IT 运行维 护服务	甲骨文（中 国）软件系 统 有 限 公 司	中 国 银 行 股 份 有 限 公 司
4	交 通 银 行 2020 年 度 Vmware 软件维保项目	591.94	Vmware 原 厂服务	IT 运行维 护服务	上 海 神 州 数 码 有 限 公 司	交 通 银 行 股 份 有 限 公 司
5	上海农商 2020-2023 年度 Vmware 软件维保及现场 服务维护合同	539.62	Vmware 原 厂服务	IT 运行维 护服务	华 存 数 据 信 息 技 术 有 限 公 司	上 海 农 村 商 业 银 行 股 份 有 限 公 司
合计		6,104.68	-	-	-	-
2019 年度						
序号	项目名称及内容	外购服务 采购金额	外购服务 内容	对应的 业务类别	供应商名 称	客户名称
1	中国银行 2019-2020 年度 数据中心硬件维保及支 持服务	3,708.12	HDS 原 厂 服务	IT 运行维 护服务	日 立 数 据 管 理 （ 中 国 ） 有 限 公 司	中 国 银 行 股 份 有 限 公 司
2	农业银行 2019-2020 年度 Oracle 数据库软件产品、 维保及服务资源配置	1,026.26	Oracle 原厂 服务	IT 运行维 护服务	甲骨文（中 国）软件系 统 有 限 公 司	中 国 农 业 银 行 股 份 有 限 公 司
3	中国银行 2019-2020 年度 数据中心硬件维保及支 持服务	642.55	HDS 原 厂 服务	IT 运行维 护服务	北 京 仁 科 信 息 技 术 有 限 公 司	中 国 银 行 股 份 有 限 公 司
4	交通银行 2019 年度全行 软件维保—Vmware 软件 维护服务	584.03	VMware 原 厂服务	IT 运行维 护服务	上 海 神 州 数 码 有 限 公 司	交 通 银 行 股 份 有 限 公 司
5	中国银行 2019-2020 年度 数据中心软件产品维保 服务	521.76	Oracle 原厂 服务	IT 运行维 护服务	甲骨文（中 国）软件系 统 有 限 公 司	中 国 银 行 股 份 有 限 公 司
合计		6,482.72	-	-	-	-
2018 年度						
序号	项目名称及内容	外购服务 采购金额	外购服务 内容	对应的 业务类别	供应商名 称	客户名称

1	中国银行 2018 年度数据中心硬件维保服务	3,375.66	HDS 原厂服务	IT 运行维护服务	日立数据管理（中国）有限公司	中国银行股份有限公司
2	农业银行 Oracle 数据库资源配置分项原厂许可及服务部分	1,155.82	Oracle 原厂服务	IT 运行维护服务	甲骨文（中国）软件系统有限公司	中国农业银行股份有限公司
3	交通银行 2018 年度 Vmware 虚拟化软件维护服务	650.23	VMware 原厂服务	IT 运行维护服务	上海神州数码有限公司	交通银行股份有限公司
4	交通银行 IBM 小型机维护服务	613.72	IBM 原厂服务	IT 运行维护服务	国际商业机器（中国）有限公司	交通银行股份有限公司
5	中国银行 2018-2019 年度 Oracle 高可用、优化与升级服务	606.56	Oracle 原厂服务	IT 运行维护服务	甲骨文（中国）软件系统有限公司	中国银行股份有限公司
合计		6,401.99	-	-	-	-

注：上表对同一项目涉及同一供应商的采购合同合并计算其截至当期期末外购服务已采购金额

（四）采购金额与营业成本的勾稽关系

报告期内，公司外购服务采购金额与营业成本勾稽关系如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
外购服务采购金额①	12,443.58	24,685.52	26,456.12	23,123.18
计入主营业务成本-外购服务金额②	8,820.46	26,074.74	25,238.15	21,933.44
存货-外购服务的期末与期初差额③	3,630.98	-1,385.10	1,224.55	1,404.71
存货-劳务成本中外包成本期末与期初差额④	-7.87	-4.11	-6.58	-214.98
勾稽差额①-(②+③+④)	-	-	-	-

报告期内，公司外购软硬件采购金额与营业成本勾稽关系如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
外购软硬件采购金额①	16,578.13	28,720.74	27,395.82	24,756.99

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
存货-发出商品期末与期初变动差额②	-9,164.26	6,412.83	2,380.05	1,278.06
存货-库存商品期末与期初变动差额③	180.27	-251.17	-435.22	1,374.59
存货-劳务成本中备件成本期末与期初变动差额④	75.32	13.62	17.07	-13.56
计入主营业务成本-外购软硬件的金额⑤	25,482.49	22,505.87	25,336.01	22,044.94
存货转入固定资产及备件盘亏及报废等⑥	4.31	39.59	97.92	72.97
勾稽差额①-(②+③+④+⑤+⑥)	-	-	-	-

报告期内，公司外购服务、外购软硬件采购金额与营业成本相勾稽。

（五）公司对外购服务的依赖性

客户通过公司采购原厂服务，主要系以下原因：一方面，客户提出原厂服务采购需求时，公司基于对客户 IT 基础架构和原厂服务体系的深入理解，向客户销售各厂商的原厂服务，公司提供业务沟通、制定项目管理流程、协同客户进行项目管理、控制项目进度和工作时间、推动原厂商积极响应客户需求、业务达成等支持服务，与原厂商形成有效协同，更好地保证项目整体服务质量，从而有助于客户降低管理成本、提高运营效率、提升客户满意度；另一方面，部分原厂商存在服务内容、价格体系、结算方式标准化带来的缺乏灵活性、商务条款较为苛刻等情况，同时发行人客户具有较为严格的招标、内控流程、合同制式等要求，双方难就商务条款等方面达成一致。因此，公司与原厂商形成相互合作共同向最终用户提供服务的商业模式，双方为合作互利关系，公司对外购原厂服务不存在依赖。此外，公司在工程师人手不足等情况下适当向其他服务商采购驻场服务，协助公司工程师满足客户需求，其采购金额较低且市场供应充足，公司对其外购服务亦不存在依赖。综上所述，公司对外购服务不存在依赖性。

四、补充披露与人工成本核算相关的内部控制制度及执行情况，结合不同项目或业务之间的人员分配情况，分析并补充披露人工成本核算的准确性

公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（二）营业成本分析”中补充披露了以下内容：

（一）人工成本核算相关的内部控制制度及执行情况

报告期内，公司人工成本核算相关的内部控制制度及执行情况如下：

流程	类型	控制活动描述	执行部门/岗位	书面证据	执行情况
人工成本核算流程	工时填报	项目人员在确定所执行项目时必须事先通知服务台，禁止先执行项目后填报工时；驻场人员开始驻场时或驻场项目调整时，需通知服务台建立或变更驻场项目；项目人员通常需要在执行任务后 24 小时内填报工时，填报工时需按模板要求提供完整任务信息，每个时间段的工作均需真实反应。	服务台	《工时记录》	执行有效
	薪酬与绩效管理	人力资源部根据员工岗位、职级拟定工资表，每月工资表需经人力资源总监及总经理确认签字确认。员工直属上级及部门负责人负责对员工的绩效评定，并将考核结果反馈给人力资源部，绩效最终评级将影响奖金分配、职位晋升以及劳动合同续签情况。	人力资源部	《工资表》	执行有效
	人工成本核算	财务部根据服务台提供的工时记录表以及人力资源部提供的当月工资表将项目人员当月薪酬按照在不同项目上的工时比例进行分配，并经财务总监审批。	财务部	《分摊表》	执行有效

公司人工成本核算相关的内部控制制度设计及实施健全、有效。

（二）人工成本核算的准确性

公司建立了工时管理系统，要求项目人员根据项目实际执行情况及时填报工时。当项目人员存在当月同时服务不同项目或业务的情况时，财务部根据项目人员在不同项目上的工时比例分配其当月薪酬，保证了人工成本核算的准确性。

五、补充披露其他直接费用 2019 年金额下降的原因及合理性

公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（二）营业成本分析”中补充披露了以下内容：

报告期内，公司主营业务成本中其他直接费用分别为 684.95 万元、662.01 万元、679.49 万元和 **302.18 万元**，占主营业务成本的比例分别为 1.37%、1.15%、1.20%和 **0.78%**，整体金额较低且占比较为稳定，主要包括项目人员差旅费、交通费、办公费、运费、项目咨询服务费及培训费等，其中部分项目直接费用与项目实际开展情况相关，具有一定的偶发性。2019 年度，其他直接费用同比减少 22.93 万元，主要是由于项目咨

询服务费及培训费减少所致，具有合理性。

六、请保荐人、申报会计师发表明确意见

（一）核查过程

保荐机构、申报会计师核查过程如下：

1、取得发行人不同业务类型主营业务成本构成明细表，分析复核其主营业务成本变动原因及与营业收入变化的匹配性；

2、访谈发行人财务总监，了解发行人主营业务成本的归集对象、归集方法、核算周期、核算流程及内部控制制度；

3、结合公司采购内容、供应商资质、采购内部控制制度等分析复核发行人外购软硬件产品和外购服务价格的公允性；

4、实地走访发行人报告期内主要供应商，了解公司与其合作情况、具体交易明细、交易价格公允性及是否存在关联关系等；

5、取得发行人报告期内的主营业务成本-外购服务主要项目明细和主要外购服务明细，核查其外购服务合同、采购明细、各期结转情况等；

6、分析复核发行人采购金额与营业成本的勾稽情况；

7、访谈发行人主要业务人员，了解发行人对外购服务的依赖性；

8、取得发行人工核算内部控制制度，执行内部控制测试，并结合不同业务类型人工成本的变动情况分析复核其核算准确性；

9、取得发行人其他直接费用明细，分析复核其变动原因及合理性。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期内，发行人 IT 运行维护服务、原厂软硬件产品、运营数据分析服务成本变化与其营业收入变化相匹配，不存在重大差异。2018-2020 年度，自主智能运维产品成本变化与其营业收入变化存在一定差异，主要是受公司自有标准化软件产品销售

收入快速增长及相同或相似产品前期开发人力成本下降所致。

2、发行人已补充披露主营业务成本的归集对象、归集方法、核算周期、核算流程，发行人成本归集准确、完整。

3、发行人外购软硬件产品和外购服务价格具有公允性。发行人已补充披露主要项目外购服务和主要外购服务的具体情况。报告期内，发行人外购服务、外购软硬件采购金额与营业成本相勾稽。公司对外购服务不存在依赖性。

4、发行人人工成本核算相关的内部控制制度设计及实施健全、有效，发行人人工成本核算准确。

5、发行人 2019 年度其他直接费用金额下降主要是由于项目培训费以及咨询服务费减少所致，具有合理性。

问题 14：关于毛利率

报告期内，发行人的主营业务毛利率分别为 25.19%、29.46%和 29.32%，其中 IT 运行维护服务毛利率分别为 34.79%、36.64%和 36.56%，第三方运行维护服务较原厂运行维护服务高；公司原厂软硬件产品毛利率分别为 13.87%、14.96%和 14.54%，高于招股书披露的同行业可比公司平均水平。

请发行人：

(1) 结合收费标准、人工成本等，量化分析并补充披露第三方运行维护服务和原厂运行维护服务毛利率存在差异的原因及合理性，第三方运行维护服务毛利率较高且持续上升的原因，与同行业可比公司相比差异的原因及其合理性；

(2) 补充披露报告期各期第三方运行维护服务中硬件及操作系统、商业软件、开源软件各类运维服务的收入金额及占比、成本、毛利率，分析各类运维服务毛利率的合理性；

(3) 根据软件、硬件、IBM 官方认证再制造设备的分类，补充披露报告期各期各类软硬件产品销售收入金额及占比、成本、毛利率，分析毛利率变化的原因及合理性；

(4) 补充披露如何结合客户资质、利润率水平等使软硬件产品销售业务毛利率保

持稳定的水平，软硬件产品销售毛利率较高的原因及合理性；

(5) 补充披露招股说明书中“定制化开发内容具有一定通用性，能够有效降低后续项目成本”的具体内涵，量化分析并补充披露智能运维产品毛利率不断上升的原因及合理性；

(6) 结合具体项目的收入、成本、毛利率的情况，分析并补充披露运营数据分析服务毛利率变化较大的原因及合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、结合收费标准、人工成本等，量化分析并补充披露第三方运行维护服务和原厂运行维护服务毛利率存在差异的原因及合理性，第三方运行维护服务毛利率较高且持续上升的原因，与同行业可比公司相比差异的原因及其合理性

公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（三）毛利及毛利率分析”中补充披露了以下内容：

（一）IT 运行维护服务毛利率分析

从业务构成情况来看，公司 IT 运行维护服务分为第三方运行维护服务和原厂运行维护服务。其中，对于第三方运行维护服务，公司根据项目具体情况，包括提供运维服务的硬件数量和软件内容、运维服务期限、驻场人员数量和天数等因素，合理预计拟投入的工程师成本等，在加成合理利润率的基础上进行报价，并通过与客户采用市场化方式确定交易价格；对于原厂运行维护服务，公司在原厂服务采购成本的基础上，以加成合理利润率的方式进行报价，并通过与客户采用市场化方式确定交易价格。

报告期内，公司第三方运行维护服务毛利率高于原厂运行维护服务毛利率，主要是由于第三方运行维护服务主要以公司工程师为主导向客户提供服务，其毛利率相对较高；而原厂运行维护服务主要以原厂商的工程师为主导向客户提供服务，需要向原厂进行服务采购，其毛利率相对较低。报告期内，公司第三方运行维护服务和原厂运行维护服务的成本构成及占收入的比例具体如下：

单位：万元

项目		2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第三方运行维护服务	外购软硬件产品	469.68	2.51%	1,264.62	3.56%	1,291.85	3.95%	1,439.56	5.08%
	外购服务	4,932.56	26.33%	9,115.14	25.69%	8,727.28	26.69%	7,507.62	26.50%
	人工成本	3,704.08	19.77%	6,537.55	18.43%	5,601.07	17.13%	4,522.88	15.96%
	其他直接费用	276.42	1.48%	569.87	1.61%	593.92	1.82%	610.73	2.16%
	成本合计	9,382.75	50.08%	17,487.18	49.30%	16,214.12	49.58%	14,080.78	49.70%
	毛利	9,352.37	49.92%	17,987.34	50.70%	16,485.81	50.42%	14,250.89	50.30%
原厂运行维护服务	外购软硬件产品	2.83	0.066%	0.22	0.001%	252.25	1.35%	126.24	0.76%
	外购服务	3,701.11	85.77%	16,373.04	85.61%	16,009.44	85.74%	14,075.99	84.88%
	人工成本	40.89	0.95%	124.98	0.65%	103.41	0.55%	150.09	0.91%
	其他直接费用	0.70	0.02%	21.56	0.11%	12.57	0.07%	23.21	0.14%
	成本合计	3,745.52	86.80%	16,519.80	86.38%	16,377.67	87.72%	14,375.53	86.69%
	毛利	569.75	13.20%	2,604.26	13.62%	2,293.71	12.28%	2,207.36	13.31%

公司 IT 运行维护服务人力成本包括公司工程师人工成本和外购服务成本，从第三方运行维护服务和原厂运行维护服务的成本构成情况来看，第三方运行维护服务人力成本占收入比明显低于原厂运行维护服务，主要是由于第三方运行维护服务以公司工程师为主导向客户提供服务，且公司工程师人工成本明显低于外购服务人工成本。

报告期内，公司第三方运行维护服务毛利率分别为 50.30%、50.42%、50.70%和 49.92%，较为稳定。

（二）IT 运行维护服务毛利率对比分析

公司同行业可比公司中，对于同时存在第三方运行维护服务和原厂运行维护服务的，未分别披露其相关收入和成本，因此，对 IT 运行维护服务毛利率进行总体比较分析。报告期内，公司与同行业可比公司 IT 运行维护服务毛利率的比较情况如下：

证券简称	证券代码	业务类型	具体业务毛利率			
			2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
银信科技	300231.SZ	IT 基础设施服务	41.54%	43.50%	43.69%	52.78%
天玑科技	300245.SZ	IT 支持与维护	42.16%	41.21%	34.75%	35.39%
海量数据	603138.SH	技术服务、服务销售	-	-	32.25%	27.98%
先进数通	300541.SZ	IT 运行维护服务	30.71%	26.05%	29.32%	27.96%

证券简称	证券代码	业务类型	具体业务毛利率			
			2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
新炬网络	605398.SH	第三方运维服务与工程	57.20%	55.02%	54.61%	52.36%
平均值		-	42.90%	41.44%	38.92%	39.29%
本公司		IT 运行维护服务	43.05%	37.71%	36.56%	36.64%

资料来源：同行业可比公司公开披露的定期报告、招股说明书

注：海量数据公开披露的 2020 年年度报告、2021 年半年度报告变更了主营业务产品分类，未披露其技术服务、服务销售的收入及成本，因此无法计算其毛利率

报告期内，公司 IT 运行维护服务毛利率与同行业可比公司平均水平不存在重大差异。其中，由于公司 IT 运行维护服务分为第三方运行维护服务和原厂运行维护服务，而新炬网络第三方运维服务与工程仅包含第三方运行维护服务，银信科技 IT 基础设施服务主要以第三方运行维护服务为主，其毛利率水平高于公司 IT 运行维护服务毛利率水平。报告期内，公司第三方运行维护服务毛利率分别为 50.30%、50.42%、50.70%和 49.92%，亦处于较高水平。

二、补充披露报告期各期第三方运行维护服务中硬件及操作系统、商业软件、开源软件各类运维服务的收入金额及占比、成本、毛利率，分析各类运维服务毛利率的合理性

公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”、“（二）营业成本分析”和“（三）毛利及毛利率分析”中补充披露了以下内容：

公司第三方运行维护服务包括硬件运维服务和软件运维服务，其中软件运维服务类型较多，且涉及同一合同包含多种类型软件的情形，无法针对单一软件类型的收入和成本进行明确区分，因此无法按具体软件类型分析其毛利率。

报告期内，公司第三方运行维护服务中硬件运维服务和软件运维服务的收入均保持了良好的增长速度，收入占比较为稳定，具体如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
硬件运行维护服务	10,821.68	57.76%	20,983.37	59.15%	19,695.53	60.23%	17,460.92	61.63%

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
软件运行维护服务	7,913.44	42.24%	14,491.15	40.85%	13,004.40	39.77%	10,870.76	38.37%
合计	18,735.12	100.00%	35,474.52	100.00%	32,699.93	100.00%	28,331.68	100.00%

报告期内，公司第三方运行维护服务中硬件运维服务和软件运维服务的成本具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
硬件运行维护服务	4,557.69	48.58%	9,117.11	52.14%	8,782.94	54.17%	7,834.16	55.64%
软件运行维护服务	4,825.05	51.42%	8,370.07	47.86%	7,431.18	45.83%	6,246.63	44.36%
合计	9,382.75	100.00%	17,487.18	100.00%	16,214.12	100.00%	14,080.78	100.00%

报告期内，公司第三方运行维护服务中硬件运维服务和软件运维服务的毛利率具体情况如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
硬件运行维护服务	57.88%	56.55%	55.41%	55.13%
软件运行维护服务	39.03%	42.24%	42.86%	42.54%
第三方运行维护服务毛利率	49.92%	50.70%	50.42%	50.30%

报告期内，公司硬件运行维护服务毛利率高于软件运行维护服务毛利率，主要是由于软件运行维护服务投入的公司工程师人工成本和外购服务成本较高所致，尤其是对于专业性较强、复杂程度较高的系统平台运行维护。

三、根据软件、硬件、IBM 官方认证再制造设备的分类，补充披露报告期各期各类软硬件产品销售收入金额及占比、成本、毛利率，分析毛利率变化的原因及合理性

公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”、“（二）营业成本分析”和“（三）毛利及毛利率分析”中补充披露了以下内容：

从销售内容来看，公司原厂软硬件产品包括硬件、软件、IBM 官方认证再制造设备，具体收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
硬件产品	19,911.86	69.67%	15,992.41	65.64%	15,175.82	54.65%	13,578.38	56.47%
软件产品	6,517.39	22.80%	4,606.05	18.90%	8,185.76	29.48%	6,123.53	25.47%
IBM 官方认证再制造设备	2,152.17	7.53%	3,766.74	15.46%	4,409.09	15.88%	4,343.70	18.06%
合计	28,581.42	100.00%	24,365.19	100.00%	27,770.67	100.00%	24,045.60	100.00%

报告期内，公司原厂软硬件产品销售以硬件产品为主。其中，2020 年度，公司软件产品收入同比减少 3,579.71 万元，主要是受客户投资建设存在一定周期性影响使得当期 Oracle 软件产品收入大幅下降。2021 年 1-6 月，随着公司与中央国债登记结算有限责任公司、交通银行股份有限公司、云南南天电子信息产业股份有限公司等客户签署的金额较高的软硬件产品销售合同陆续交付验收，公司原厂软硬件产品收入大幅上涨。

报告期内，公司原厂软硬件产品中硬件、软件、IBM 官方认证再制造设备的成本具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
硬件产品	17,268.93	68.95%	13,900.16	66.35%	12,951.85	54.57%	11,592.20	56.69%
软件产品	5,887.54	23.51%	3,790.17	18.09%	6,982.86	29.42%	5,207.00	25.46%
IBM 官方认证再制造设备	1,888.35	7.54%	3,258.96	15.56%	3,798.35	16.00%	3,648.91	17.84%
合计	25,044.82	100.00%	20,949.28	100.00%	23,733.06	100.00%	20,448.11	100.00%

报告期内，公司原厂软硬件产品中硬件、软件、IBM 官方认证再制造设备的毛利率具体情况如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
硬件产品	13.27%	13.08%	14.65%	14.63%
软件产品	9.66%	17.71%	14.69%	14.97%
IBM 官方认证再制造设备	12.26%	13.48%	13.85%	16.00%
原厂软硬件产品毛利率	12.37%	14.02%	14.54%	14.96%

从销售内容来看，报告期内，公司硬件产品毛利率和 IBM 官方认证再制造设备毛

利率相对保持稳定。公司软件产品 2020 年度毛利率较高，主要是由于当期软件产品平均订单金额较低，销售数量较少，如 Oracle 软件产品销售订单较多为单套数量，使得销售溢价率较高。2021 年 1-6 月，公司软件产品毛利率较低主要是由于当期对云南南天电子信息产业股份有限公司销售 QingCloud 全栈云软件产品毛利率较低所致，该客户不是最终用户，其业务性质本身属于分包，销售毛利率较低具有合理性。

四、补充披露如何结合客户资质、利润率水平等使软硬件产品销售业务毛利率保持稳定的水平，软硬件产品销售毛利率较高的原因及合理性

公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（三）毛利及毛利率分析”中补充披露了以下内容：

（一）原厂软硬件产品毛利率分析

报告期内，公司原厂软硬件产品毛利率分别为 14.96%、14.54%、14.02%和 12.37%，相对保持稳定，主要是由于公司综合考虑客户资质、合同规模、利润率水平、付款条件与自身资金状况等因素，有条件地开展该类业务，从而能够保证毛利率相对稳定。对于客户资质，公司主要对其成立时间、业务规模、付款能力及信用情况进行考察，同时综合考虑其未来在 IT 运行维护服务等业务方面合作的可能性；对于合同规模及利润率水平，公司会考虑其合同预估毛利率水平、利润空间等因素，对于明显低于公司该类业务历史平均毛利率水平的不予承接；对于付款条件与自身资金状况，由于公司作为非上市公司，流动资金相对有限，债务融资成本相对偏高，对于垫付成本较高且毛利率水平较低的业务，公司不予承接。2021 年 1-6 月，公司原厂软硬件产品毛利率略有下降，主要是由于公司对云南南天电子信息产业股份有限公司和广州农村商业银行股份有限公司销售毛利率较低所致，其中，云南南天电子信息产业股份有限公司不是最终用户，其业务性质本身属于分包，销售毛利率较低具有合理性；公司对广州农村商业银行股份有限公司销售毛利率较低主要是基于业务拓展考虑。

（二）原厂软硬件产品毛利率对比分析

报告期内，公司与同行业可比公司原厂软硬件产品毛利率的比较情况如下：

证券简称	证券代码	业务类型	具体业务毛利率			
			2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
银信科技	300231.SZ	系统集成	5.45%	7.09%	7.42%	7.03%
天玑科技	300245.SZ	软硬件销售	-	13.19%	13.27%	-
海量数据	603138.SH	系统集成	-	-	20.27%	19.55%
先进数通	300541.SZ	IT 基础设施建设	3.59%	3.86%	7.24%	7.82%
华胜天成	600410.SH	企业 IT 系统解决方案	-	9.74%	10.49%	9.12%
神州信息	000555.SZ	系统集成	12.25%	11.95%	12.01%	9.85%
新炬网络	605398.SH	原厂软硬件及服务销售	11.77%	14.04%	15.32%	14.41%
平均值		-	8.27%	9.98%	12.29%	11.30%
本公司		原厂软硬件产品	12.37%	14.02%	14.54%	14.96%

资料来源：同行业可比公司公开披露的定期报告、招股说明书

注：海量数据公开披露的 2020 年年度报告、**2021 年半年度报告**变更了主营业务产品分类，未披露其系统集成业务的收入及成本，因此无法计算其毛利率

报告期内，公司原厂软硬件产品毛利率略高于同行业可比公司平均水平，主要是由于公司作为非上市公司，流动资金相对有限，债务融资成本相对偏高，因此公司在开展原厂软硬件产品业务时，需要重点考虑利润率水平，并适当放弃部分利润率水平较低的业务，导致公司原厂软硬件产品毛利率相对较高；同时，同行业可比公司中新炬网络于 2021 年 1 月上市，报告期内其与公司均为非上市公司，公司原厂软硬件产品毛利率与其较为接近。

五、补充披露招股说明书中“定制化开发内容具有一定通用性，能够有效降低后续项目成本”的具体内涵，量化分析并补充披露智能运维产品毛利率不断上升的原因及合理性

公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（三）毛利及毛利率分析”中补充披露了以下内容：

报告期内，公司自主智能运维产品毛利率分别为 43.36%、59.76%、62.55%和 **55.27%**。公司自主智能运维产品毛利率**总体**呈现逐步上升的趋势，主要是由于该类业务需要针对客户需求进行定制化开发，而部分定制化开发内容具有一定通用性，能够有效降低后续项目成本，提高毛利率水平。

其中，定制化开发内容具有一定通用性，具体包括以下两方面：

第一，公司在向客户提供自主智能运维产品时，通常需结合客户自身系统和流程体系完成各流程模块的功能开发和优化，当公司向同一客户持续提供自主智能运维产品或向系统和流程相似的客户类似产品时，因具有相关项目经验，可加快前期开发进度，节省部分前期的开发人力成本。例如，公司在 2017 年度和 2018 年度均向交通银行提供自主智能运维产品，其中，2017 年度，公司向其提供自主智能运维产品内容主要包括总行端生产运维平台建设和推广、配合中心流程体系优化、数据中心可用率管理、应急管理以及运行工作管理模块建设等，当期销售毛利率为 32.43%；2018 年度，公司向其提供自主智能运维产品内容主要包括数据中心 IT 服务管理系统功能开发和维护及配置管理数据梳理和回顾等，基于 2017 年度相关项目经验，公司加快了前期开发进度，当期销售毛利率为 51.21%。

第二，公司在坚持自主研发和不断积累相关项目经验的基础上，积极开发贴合客户具体业务流程和风险特点的综合服务解决方案，逐步形成亦维配置管理系统 V1.0、亦维 IT 服务管理系统 V3.0、亦维自动化运维管理平台 V3.0 等标准化软件产品。公司可直接向客户销售此类标准化软件产品或根据客户需求在标准化产品的基础上进行定制化开发，此类产品销售毛利率较高。报告期内，公司自主智能运维产品中标准化产品销售收入分别为 146.41 万元、609.71 万元、1,105.58 万元和 **71.40 万元**，毛利率分别为 70.96%、76.43%、70.77%和 **93.86%**。**2018-2020 年度**，其销售收入呈现良好的增长趋势且毛利率较高；**2021 年 1-6 月**，受季节性因素影响导致其销售收入有所下降，其毛利率仍保持较高水平。

六、结合具体项目的收入、成本、毛利率的情况，分析并补充披露运营数据分析服务毛利率变化较大的原因及合理性

公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（三）毛利及毛利率分析”中补充披露了以下内容：

运营数据分析服务是公司 2017 年起重点培育的新业务。公司凭借自身技术及创新优势、客户资源优势，针对客户提升数据价值的迫切需求，从客户业务运营数据出发，为其提供图谱分析、风控场景数据分析等服务。报告期内，公司运营数据分析服务收入分别为 245.15 万元、426.57 万元、987.58 万元和 **293.73 万元**，占主营业务收入的比例分别为 0.35%、0.53%、1.20%和 **0.56%**，主要客户包括建设银行总行、交通银行总行、

中国银联股份有限公司等。

报告期内，公司运营数据分析服务主要项目具体情况如下：

2021 年 1-6 月					
序号	客户名称	合同内容	收入金额 (万元)	成本金额 (万元)	毛利率
1	中国建设银行股份有限公司	大数据专家咨询服务	192.45	75.01	61.02%
2	交通银行股份有限公司	知识图谱平台软件及服务	97.35	101.33	-4.10%
合计		-	289.80	176.35	39.15%
2020 年度					
序号	客户名称	合同内容	收入金额 (万元)	成本金额 (万元)	毛利率
1	中国建设银行股份有限公司	大数据专家咨询服务	567.02	367.17	35.25%
2	中国银联股份有限公司	Tigergraph 图数据库软件及服务	356.09	353.30	0.78%
合计			923.11	720.47	21.95%
2019 年度					
序号	客户名称	合同内容	收入金额 (万元)	成本金额 (万元)	毛利率
1	交通银行股份有限公司	统一图引擎基础平台建设	131.60	164.15	-24.73%
2	中国建设银行股份有限公司	大数据专家咨询服务	128.30	113.72	11.36%
3	江苏常熟农村商业银行股份有限公司	大数据枢纽系统软件开发服务	83.65	71.20	14.88%
4	中国建设银行股份有限公司	大数据专家咨询服务	71.70	64.14	10.54%
合计			415.25	413.21	0.49%
2018 年度					
序号	客户名称	合同内容	收入金额 (万元)	成本金额 (万元)	毛利率
1	中国建设银行股份有限公司	大数据专家咨询服务	127.55	73.02	42.75%
合计			127.55	73.02	42.75%

报告期内，公司运营数据分析服务毛利率分别为 48.45%、0.28%、22.33%和 39.96%，存在较大波动，主要是由于该类业务尚处于拓展初期，业务规模较小，毛利率受个别项目影响较大。其中，2018 年度，公司完成的项目合同金额在 50 万元以上的仅有建设银

行总行“大数据专家咨询服务”项目，该项目当期实现收入 127.55 万元，其项目成本主要为外聘专家成本，投入的公司工程师人力较少，导致其毛利率较高；2019 年度，公司完成交通银行总行“统一图引擎基础平台”项目实现收入 131.60 万元，由于该项目投入较大导致毛利率为-24.73%，从而使得当期运营数据分析服务毛利率大幅下降，同时公司当期完成的建设银行总行“大数据专家咨询服务”项目既有外聘专家成本，又发生了较多公司工程师人力成本，使得其毛利率同比有所下降；2020 年度，公司完成的主要项目包括建设银行总行“大数据专家咨询服务”项目和中国银联股份有限公司“Tigergraph 图数据库软件及服务”项目，其中，建设银行总行“大数据专家咨询服务”项目根据具体提供服务的外聘专家成本和公司工程师人力成本而存在一定波动，中国银联股份有限公司“Tigergraph 图数据库软件及服务”项目因公司对外采购 Tigergraph 图数据库软件产品成本较高使得其毛利率较低；2021 年 1-6 月，公司完成的主要项目包括建设银行总行“大数据专家咨询服务”项目和交通银行股份有限公司“知识图谱平台软件及服务”项目，其中，建设银行总行“大数据专家咨询服务”项目由于本期投入的公司工程师人力较多，且公司工程师人力成本低于外聘专家成本，使得其毛利率较高，交通银行股份有限公司“知识图谱平台软件及服务”项目由于投入较大导致毛利率为-4.10%。

七、请保荐人、申报会计师发表明确意见

（一）核查过程

保荐机构、申报会计师核查过程如下：

- 1、访谈发行人财务总监，了解第三方运行维护服务和原厂运行维护服务的收费标准、人工成本构成及差异、第三方运行维护服务毛利率较高且持续上升的原因等；
- 2、取得第三方运行维护服务和原厂运行维护服务的成本构成明细，分析复核其成本构成和形成毛利率差异的原因；
- 3、查询同行业可比公司不同业务类型收入成本构成情况，对比分析发行人与同行业可比公司同类业务毛利率；
- 4、取得发行人第三方运行维护服务收入成本明细，分析复核硬件运行维护服务和软件运行维护服务收入金额及占比、成本、毛利率情况，核查其变动合理性；

5、访谈发行人主要业务人员，了解原厂软硬件产品和自主智能运维产品的具体业务模式；

6、取得发行人原厂软硬件产品收入成本明细，分析复核硬件产品、软件产品、IBM 官方认证再制造设备收入金额及占比、成本、毛利率情况，核查其变动合理性；

7、取得发行人自主智能运维产品收入成本明细，分析复核其毛利率变动原因及合理性；

8、取得发行人运营数据分析服务收入成本明细，结合主要项目分析复核其毛利率变动原因及合理性。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人第三方运行维护服务毛利率高于原厂运行维护服务毛利率，主要是由于第三方运行维护服务主要以公司工程师为主导向客户提供服务，且公司工程师人力成本低于外购服务成本；报告期内，发行人第三方运行维护服务毛利率较为稳定；公司同行业可比公司未单独披露第三方运行维护服务毛利率，就公司 IT 运行维护服务整体毛利率而言，与同行业可比公司平均水平不存在重大差异。

2、报告期内，发行人硬件运行维护服务毛利率高于软件运行维护服务毛利率，主要是由于软件运行维护服务投入的公司工程师人工成本和外购服务成本较高所致，尤其是对于专业性较强、复杂程度较高的系统平台运行维护。

3、报告期内，发行人硬件产品毛利率和 IBM 官方认证再制造设备毛利率相对保持稳定；公司软件产品 2020 年度毛利率较高，主要是由于当期软件产品平均订单金额较低，销售数量较少，使得销售溢价率较高。2021 年 1-6 月，公司软件产品毛利率较低主要是由于当期对云南南天电子信息产业股份有限公司销售 QingCloud 全栈云软件产品毛利率较低所致，该客户不是最终用户，其业务性质本身属于分包，销售毛利率较低具有合理性。

4、发行人软硬件产品销售毛利率较高主要是由于公司作为非上市公司，流动资金相对有限，债务融资成本相对偏高，因此公司在开展原厂软硬件产品业务时，需要重

点考虑利润率水平，并适当放弃部分利润率水平较低的业务，与同行业可比公司中新炬网络较为接近。

5、报告期内，公司智能运维产品毛利率不断上升，一方面，公司在向客户提供自主智能运维产品时，通常需结合客户自身系统和流程体系完成各流程模块的功能开发和优化，当公司向同一客户持续提供自主智能运维产品或向系统和流程相似的客户提供类似产品时，因具有相关项目经验，可加快前期开发进度，节省部分前期的开发人力成本；另一方面，公司在坚持自主研发和不断积累相关项目经验的基础上，积极开发贴合客户具体业务流程和风险特点的综合服务解决方案，逐步形成一些标准化软件产品，其毛利率较高且销售金额持续上涨。

6、报告期内，公司运营数据分析服务毛利率分别为 48.45%、0.28%、22.33%和 39.96%，存在较大波动，主要是由于该类业务尚处于拓展初期，业务规模较小，毛利率受个别项目影响较大，具有合理性。

问题 15：关于期间费用

报告期内，发行人的销售费用分别为 3,783.86 万元、4,696.42 万元和 5,455.67 万元；管理费用分别为 5,786.52 万元、5,535.66 万元和 5,028.50 万元，研发费用分别为 2,648.83 万元、3,299.43 万元和 3,277.10 万元。

请发行人补充披露：

（1）销售人员、管理人员和研发人员的平均职工薪酬，与同行业可比公司薪酬水平和经营所在地平均工资是否存在差异及差异原因；

（2）研发项目形成的主要成果及对主营业务的主要贡献程度；

（3）2019 年研发费用金额有所下滑的原因；

（4）发行人销售费用率高于同行业可比公司，管理费用率（扣除股份支付费用）、研发费用率低于同行业可比公司的原因及合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、销售人员、管理人员和研发人员的平均职工薪酬，与同行业可比公司薪酬水平和经营所在地平均工资是否存在差异及差异原因

公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（四）期间费用分析”中补充披露了以下内容：

（一）销售人员平均薪酬情况

报告期内，公司销售人员平均薪酬与同行业可比公司及经营所在地平均工资比较情况如下：

单位：万元

证券简称	证券代码	销售人员平均薪酬			
		2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
银信科技	300231.SZ	-	32.46	29.35	25.26
天玑科技	300245.SZ	-	29.47	23.81	23.24
海量数据	603138.SH	-	18.31	20.94	15.83
先进数通	300541.SZ	-	27.38	35.52	30.32
华胜天成	600410.SH	-	32.29	46.41	39.94
神州信息	000555.SZ	-	34.72	32.26	34.43
新炬网络	605398.SH	-	36.19	29.84	27.46
平均值		-	30.12	31.16	28.07
本公司		24.66	45.69	47.95	45.04
北京市平均工资		-	11.29	10.62	9.43

资料来源：同行业可比公司公开披露的定期报告、招股说明书

注 1：平均薪酬=当期职工薪酬/（期初人员数量+期末人员数量）×2，下同；

注 2：2018 年度、2019 年度北京市平均工资来源于北京市人力资源和社会保障局发布的《历年北京市全口径城镇单位就业人员平均工资》，下同

注 3：2020 年度北京市平均工资来源于北京市人力资源和社会保障局发布的《关于 2021 年度各项社会保险缴费基数上下限的通告》，下同

报告期内，公司销售人员平均薪酬高于同行业可比公司平均薪酬以及北京市平均工资，主要是由于公司建立了健全的人才激励机制，公司销售人员的薪酬水平与公司业务发展情况直接挂钩，随着公司业务规模不断扩大、盈利能力快速提升，公司销售人员的薪酬水平相应提高且处于较高水平；同时，为进一步加大客户开发力度，公司以具有吸引力的激励机制积极引进各领域有丰富行业经验和客户资源的销售人才，以进一步拓展公司业务。

（二）管理人员平均薪酬情况

报告期内，公司管理人员平均薪酬与同行业可比公司及经营所在地平均工资比较情况如下：

单位：万元

证券简称	证券代码	管理人员平均薪酬			
		2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
银信科技	300231.SZ	-	21.62	11.71	7.71
天玑科技	300245.SZ	-	24.43	16.77	18.51
海量数据	603138.SH	-	22.83	21.82	18.16
先进数通	300541.SZ	-	60.66	37.22	28.56
华胜天成	600410.SH	-	26.47	32.48	31.95
神州信息	000555.SZ	-	21.94	32.36	35.96
新炬网络	605398.SH	-	20.41	31.40	30.95
平均值		-	28.34	26.25	24.54
本公司		28.65	48.00	45.31	38.58
北京市平均工资		-	11.29	10.62	9.43

资料来源：同行业可比公司公开披露的定期报告、招股说明书

报告期内，公司管理人员平均薪酬高于同行业可比公司平均薪酬以及北京市平均工资，主要是由于近年来公司经营业绩持续上涨，管理人员薪酬也随之提高；同时，公司管理人员主要集中在北京市、上海市，核心管理团队较为稳定，其薪酬水平相对较高。

（三）研发人员平均薪酬情况

报告期内，公司研发人员平均薪酬与同行业可比公司及经营所在地平均工资比较情况如下：

单位：万元

证券简称	证券代码	研发人员平均薪酬			
		2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
银信科技	300231.SZ	-	20.62	18.95	17.12
天玑科技	300245.SZ	-	16.27	13.45	11.24
海量数据	603138.SH	-	23.85	32.22	32.67
先进数通	300541.SZ	-	34.43	37.12	33.19
华胜天成	600410.SH	-	3.33	2.35	2.40

证券简称	证券代码	研发人员平均薪酬			
		2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
神州信息	000555.SZ	-	7.73	4.80	3.42
新炬网络	605398.SH	-	-	-	-
平均值		-	17.70	18.15	16.67
本公司		20.48	38.48	38.31	40.97
北京市平均工资		-	11.29	10.62	9.43

资料来源：同行业可比公司公开披露的定期报告、招股说明书

报告期内，公司研发人员平均薪酬高于同行业可比公司平均薪酬以及北京市平均工资，主要是由于公司研发人员具有良好的教育背景和专业的技能储备，其薪酬水平较高。其中，2019 年度，公司研发人员平均薪酬较上年同期略有下降，主要是由于随着公司业务规模的扩大和技术开发需求的提升，公司自 2018 年初增加较多研发人员，2017 年末、2018 年末和 2019 年末，公司研发人员数量分别为 67 人、77 人和 75 人，而平均人员数量计算口径导致 2018 年度平均人数偏低而平均职工薪酬偏高。此外，公司同行业可比公司中华胜天成、神州信息存在金额较高的资本化研发支出，因其定期报告未公开披露资本化研发支出的构成明细，在计算其研发人员平均薪酬时未包含研发投入资本化部分的人员薪酬，从而使其平均薪酬较低，可比性较差。

二、研发项目形成的主要成果及对主营业务的主要贡献程度

公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（四）期间费用分析”之“4、研发费用分析”中补充披露了以下内容：

报告期内，公司研发项目形成的主要成果具体如下：

项目	研发项目成果归属的具体服务或产品	研发项目已形成的核心技术	研发项目取得的知识产权
数据库监控与性能趋势分析平台	IT 运行维护服务	自动化监控及故障恢复技术	计算机软件著作权、软件产品：亦维监控管理系统 V3.0
数据库一键故障分析平台	IT 运行维护服务	数据库实时故障分析技术	计算机软件著作权、软件产品：中亦科技一键 SQL 分析平台 V1.0
基于多部图模型的金融反欺诈大数据解决方案	运营数据分析服务	大数据反欺诈技术、基于图的反欺诈技术	计算机软件著作权： 1、中亦科技大数据反欺诈风控平台 V2.0； 2、中亦科技大数据反欺诈风控平台 V1.0；

项目	研发项目成果归属的具体服务或产品	研发项目已形成的核心技术	研发项目取得的知识产权
			3、中亦科技大数据反套现风控平台 V1.0 软件产品： 1、中亦科技大数据反欺诈风控平台 V2.0； 2、中亦科技大数据反欺诈风控平台 V1.0
基于知识图谱的对公信用风险管理系统建设	运营数据分析服务	基于图的对公征信风控技术	计算机软件著作权、软件产品： 1、中亦科技大数据图分析对公征信风控平台 V2.0； 2、中亦科技大数据图分析对公征信风控平台 V1.0
PcServer 裸机自动化安装平台	自主智能运维产品	裸机安装技术	计算机软件著作权、软件产品： 中亦科技 EVO 裸机安装管理系统 V1.0
数据库 DBaaS 平台	IT 运行维护服务	虚拟化云平台管理技术	计算机软件著作权、软件产品： 1、中亦科技 EVO-DBaaS 自动化运维平台 V2.0； 2、中亦科技 EVO-DBaaS 平台管理系统 V1.0
基于分布式存储的 Oracle 一体机	IT 运行维护服务	自动化监控及故障恢复技术、数据库实时故障分析技术	专利： Oracle 数据库故障分析方法和装置
EVO-SQLReviewer 评审平台	IT 运行维护服务	数据库 SQL 审核技术	计算机软件著作权、软件产品： 1、中亦科技 EVO-SQL 平台管理系统 V1.0； 2、中亦科技一键 SQL 分析平台 V1.0
Oracle 容量分析工具	IT 运行维护服务	数据库容量趋势分析技术	-
大数据智能运维分析	自主智能运维产品	大数据应用分析与管理技术	计算机软件著作权： 1、中亦科技大数据应用分析与管理运维系统 V2.0； 2、中亦科技大数据应用分析与管理运维系统 V1.0
金融行业图数据分析解决方案	运营数据分析服务	基于图模型的增强机器学习技术	计算机软件著作权： 1、中亦科技大数据图分析对公征信风控平台 V2.0； 2、中亦科技大数据图分析对公征信风控

项目	研发项目成果归属的具体服务或产品	研发项目已形成的核心技术	研发项目取得的知识产权
			平台 V1.0; 3、中亦科技大数据反洗钱风控平台 V1.0 软件产品: 1、中亦科技大数据图分析对公征信风控平台 V2.0; 2、中亦科技大数据图分析对公征信风控平台 V1.0
大数据日志管理解决方案	自主智能运维产品	大数据实时监控技术	计算机软件著作权、软件产品: 中亦科技大数据实时监控系统 V1.0
EVO-CIAS 亦维 CI 信息采集系统	自主智能运维产品	多语言、多格式的数据解析技术	计算机软件著作权、软件产品: 亦维 EVO-CDE 配置采集发现引擎系统 V1.0
数据库私有云一体化运维平台	IT 运行维护服务	虚拟化云平台管理技术	计算机软件著作权、软件产品: 1、中亦科技 EVO-DBssS 自动化运维平台 V2.0; 2、中亦科技 EVO-DBaaS 平台管理系统 V1.0
EVO-MAMS 移动资产巡检管理系统	自主智能运维产品	移动运维技术	计算机软件著作权、软件产品: 中亦科技 EVO-MAMS 移动资产巡检管理系统 V1.0
EVO-APM 应用性能管理系统	自主智能运维产品	智能化告警技术	计算机软件著作权: 中亦科技 EVO-APM 应用性能管理系统 V1.0
EVO-ITAMP 自动化系统管理平台	自主智能运维产品	运维原子知识库技术	计算机软件著作权、软件产品: 1、亦维 EVO 自动化运维管理平台 V4.0; 2、亦维自动化运维管理平台 V3.0; 3、中亦科技离线巡检管理系统 V1.0

注：2021 年 1-6 月新增研发项目“新服务平台”、“对公数字化营销图谱平台”和“金融科技图机器学习人工智能平台”处于研发阶段初期，尚未形成相关研发成果

由上表可见，报告期内公司研发项目均围绕主营业务展开，大部分研发项目已形成核心技术或取得相关知识产权，部分项目由于研发阶段等原因尚未取得相关知识产权，公司将继续促进研发项目成果转化，为公司后续发展提供有力支撑。

公司坚持立足于自主研发的技术开发模式，以客户需求为导向，围绕客户具体业务流程和风险特点积极开展相关研发项目并形成核心技术。公司通过研发项目形成的核心

技术均在相关产品或服务中得到了广泛、深入地应用，为公司业务经营的独立性、完整性及其产品或服务的可靠性提供保障，同时为公司经营业绩的快速增长、保持技术实力的先进性起到了积极贡献。

三、2019 年研发费用金额有所下滑的原因

公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（四）期间费用分析”之“4、研发费用分析”中补充披露了以下内容：

报告期内，公司研发费用的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	1,669.39	91.90%	3,040.22	91.43%	2,911.57	88.85%	2,949.90	89.41%
差旅费	60.83	3.35%	85.28	2.56%	125.96	3.84%	117.74	3.57%
房租物业水电费	46.64	2.57%	114.71	3.45%	107.65	3.29%	91.79	2.78%
固定资产折旧	2.23	0.12%	43.89	1.32%	61.13	1.87%	52.28	1.58%
使用权资产折旧	20.52	1.13%	-	-	-	-	-	-
交通费	13.53	0.74%	33.74	1.01%	35.92	1.10%	37.89	1.15%
技术服务费	0.00	0.00%	-	-	31.40	0.96%	47.91	1.45%
其他	3.49	0.19%	7.44	0.22%	3.48	0.11%	1.92	0.06%
合计	1,816.63	100.00%	3,325.28	100.00%	3,277.10	100.00%	3,299.43	100.00%

报告期内，公司研发费用分别为 3,299.43 万元、3,277.10 万元、3,325.28 万元和 1,816.63 万元，总体呈增长趋势，占营业收入的比例分别为 4.66%、4.03%、4.06%和 3.47%，主要包括职工薪酬、差旅费和房租物业水电费等。其中，2019 年度，公司研发费用为 3,277.10 万元，较 2018 年度减少 22.32 万元，下降 0.68%，主要是由于当期研发人员数量减少导致职工薪酬减少所致，2018 年末、2019 年末公司研发人员数量分别为 77 人、75 人。

四、发行人销售费用率高于同行业可比公司，管理费用率（扣除股份支付费用）、研发费用率低于同行业可比公司的原因及合理性

公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（四）期间费用分析”中补充披露了以下内容：

（一）销售费用率

报告期内，公司与同行业可比公司销售费用率的比较情况如下：

证券简称	证券代码	销售费用占营业收入的比例			
		2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
银信科技	300231.SZ	5.76%	6.37%	7.37%	9.26%
天玑科技	300245.SZ	5.93%	5.69%	6.10%	5.53%
海量数据	603138.SH	9.87%	6.23%	5.85%	5.36%
先进数通	300541.SZ	1.19%	1.16%	2.86%	3.14%
华胜天成	600410.SH	5.22%	4.97%	6.33%	5.24%
神州信息	000555.SZ	3.76%	4.21%	4.97%	6.08%
新炬网络	605398.SH	5.04%	4.00%	4.45%	4.25%
平均值		5.25%	4.66%	5.42%	5.55%
本公司		6.37%	7.06%	6.72%	6.64%

资料来源：同行业可比公司公开披露的定期报告、招股说明书

报告期内，公司销售费用占营业收入的比例略高于同行业可比公司平均水平，主要是由于公司销售人员薪酬水平较高所致。

报告期内，公司与同行业可比公司销售费用主要构成情况具体如下：

公司名称	销售费用主要构成	占销售费用的比例			
		2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
银信科技	职工薪酬	12.17%	27.16%	31.25%	24.49%
	办公费	22.00%	20.01%	16.16%	16.03%
	业务招待费	22.37%	15.82%	18.48%	17.73%
	车辆使用费	20.52%	14.47%	10.80%	9.07%
	房租物业费	9.47%	6.04%	8.65%	6.42%
	差旅费	9.21%	11.08%	8.26%	16.78%
	小计	95.74%	94.58%	93.60%	90.52%
天玑科技	职工薪酬	70.31%	79.50%	69.83%	78.67%
	业务招待费	12.06%	8.37%	8.91%	7.32%
	服务费	5.91%	1.02%	7.60%	3.65%
	差旅费	6.20%	4.51%	6.44%	4.22%
	小计	94.47%	93.40%	92.78%	93.85%

公司名称	销售费用主要构成	占销售费用的比例			
		2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
海量数据	人工费用	68.30%	67.04%	60.04%	45.70%
	招待费	7.86%	12.45%	13.70%	19.85%
	股票激励	11.85%	0.32%	6.08%	17.46%
	差旅费	5.09%	3.61%	4.18%	4.03%
	租赁费	1.04%	5.76%	3.02%	2.16%
	小计	94.14%	89.19%	87.01%	89.19%
先进数通	职工薪酬	69.94%	54.72%	57.53%	49.64%
	销售部门办公费	5.44%	24.34%	22.03%	27.25%
	市场推广费	19.21%	16.33%	13.46%	15.51%
	小计	94.58%	95.39%	93.02%	92.40%
华胜天成	人工成本费用	71.91%	66.35%	70.49%	66.70%
	交通差旅费	3.72%	3.28%	4.40%	4.24%
	交际应酬费	2.96%	3.80%	3.64%	4.25%
	摊销及折旧	5.54%	2.65%	3.52%	3.62%
	技术服务及咨询费	2.62%	3.29%	3.41%	2.70%
	支付的租金	6.28%	4.06%	2.92%	2.78%
	小计	93.04%	83.42%	88.37%	84.28%
神州信息	职工薪酬	69.51%	58.60%	48.05%	49.42%
	技术协作费	4.21%	10.64%	15.33%	5.37%
	差旅费	6.22%	6.37%	13.24%	15.64%
	会议费	4.25%	8.32%	7.60%	7.44%
	小计	84.19%	83.92%	84.22%	77.87%
新炬网络	职工薪酬	65.11%	73.30%	66.57%	66.77%
	业务招待费	30.01%	21.42%	26.54%	25.77%
	差旅费	1.96%	2.12%	3.12%	3.34%
	小计	97.08%	96.83%	96.23%	95.88%
本公司	职工薪酬	73.90%	72.62%	72.07%	68.57%
	招待费	13.20%	12.72%	11.08%	11.98%
	投标手续费	3.73%	4.60%	4.56%	6.95%
	房租物业水电费	2.52%	3.77%	3.71%	4.03%
	差旅费	2.58%	2.12%	3.12%	3.04%
	小计	95.92%	95.84%	94.53%	94.57%

资料来源：同行业可比公司公开披露的定期报告、招股说明书

（二）管理费用率

报告期内，公司与同行业可比公司管理费用率的比较情况如下：

证券简称	证券代码	管理费用占营业收入的比例			
		2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
银信科技	300231.SZ	1.98%	1.99%	2.68%	2.84%
天玑科技	300245.SZ	17.06%	13.13%	10.01%	10.80%
海量数据	603138.SH	5.90%	5.13%	3.72%	2.99%
先进数通	300541.SZ	2.03%	1.73%	3.26%	3.77%
华胜天成	600410.SH	6.10%	8.46%	9.73%	7.85%
神州信息	000555.SZ	2.14%	2.69%	3.97%	5.26%
新炬网络	605398.SH	9.48%	7.32%	8.61%	7.89%
平均值		6.38%	5.78%	6.00%	5.91%
平均值（剔除股份支付）		6.16%	5.72%	5.89%	5.74%
本公司		6.61%	7.40%	6.82%	6.55%
本公司（剔除股份支付）		5.48%	5.98%	5.55%	5.58%

资料来源：同行业可比公司公开披露的定期报告、招股说明书

若不考虑股份支付，报告期内，公司管理费用占营业收入的比例与同行业可比公司平均水平总体持平。具体来看，由于不同公司管理费用构成有所不同，管理费用率亦有较大差异。其中，与银信科技、海量数据、先进数通、神州信息相比，公司管理费用率总体较高，主要是由于公司管理人员薪酬水平较高所致；与天玑科技相比，公司管理费用率较低，主要是由于公司无自有房屋及建筑物，固定资产规模较小，计入管理费用折旧费较低，同时天玑科技 2020 年度、2021 年 1-6 月发生金额较高的基金管理费，而公司未发生相关费用；与华胜天成相比，公司管理费用率较低，主要是由于华胜天成管理费用中包含金额较高的投资业务技术服务及咨询费，而公司未发生相关费用；与新炬网络相比，公司管理费用率较低，主要是由于公司管理人员办公地点相对固定使其差旅费支出低于新炬网络，同时房屋租赁费相对较低。

报告期内，若不考虑股份支付，公司与同行业可比公司管理费用主要构成情况具体如下：

公司名称	管理费用主要构成	占管理费用的比例（剔除股份支付）			
		2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
银信科技	职工薪酬	56.72%	51.10%	49.51%	42.49%
	折旧、摊销	19.02%	14.77%	16.23%	16.22%
	办公费	3.87%	4.89%	5.19%	2.38%
	业务招待费	3.83%	7.75%	6.43%	5.97%
	咨询、制作费	3.97%	4.97%	6.75%	14.50%
	小计	87.42%	83.48%	84.12%	81.55%
天玑科技	职工薪酬	27.90%	35.36%	32.54%	34.07%
	基金管理费	15.63%	15.48%	3.94%	-
	租赁费	19.67%	13.81%	17.42%	14.24%
	折旧费	15.36%	12.56%	21.50%	27.33%
	办公费用	4.06%	4.33%	7.22%	5.97%
	小计	82.62%	81.53%	82.63%	81.62%
海量数据	人工费用	65.49%	60.63%	61.79%	57.07%
	办公费	12.14%	7.35%	8.72%	10.46%
	租赁费	1.82%	7.28%	7.43%	9.97%
	中介机构费	3.17%	4.57%	7.53%	8.26%
	小计	82.62%	79.83%	85.48%	85.76%
先进数通	职工薪酬	50.07%	64.52%	61.33%	61.66%
	房租及物业费	14.35%	13.70%	15.00%	15.62%
	办公费	13.55%	8.00%	10.31%	9.35%
	折旧摊销费	13.08%	7.04%	7.09%	8.24%
	小计	91.05%	93.27%	93.73%	94.87%
华胜天成	人工成本费用	41.23%	36.40%	39.43%	44.89%
	摊销及折旧	36.77%	17.07%	14.55%	14.16%
	技术服务及咨询费	9.69%	21.70%	13.59%	13.29%
	支付的租金	2.81%	3.58%	8.06%	2.12%
	小计	90.50%	78.74%	75.62%	74.46%
神州信息	职工薪酬	25.65%	66.51%	69.39%	64.33%
	技术协作费	33.41%	9.03%	2.20%	4.78%
	折旧及摊销	15.46%	4.11%	4.67%	9.16%
	办公及通讯费	4.68%	4.12%	4.62%	5.94%
	差旅费	8.03%	3.38%	5.87%	5.08%

公司名称	管理费用主要构成	占管理费用的比例（剔除股份支付）			
		2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
	会议费	5.29%	4.74%	6.14%	4.87%
	中介费用	2.38%	5.65%	1.86%	2.40%
	小计	94.89%	97.53%	94.76%	96.56%
新炬网络	职工薪酬	50.08%	48.93%	46.71%	49.44%
	租赁费	1.93%	14.84%	12.30%	13.67%
	差旅费	6.72%	7.50%	9.80%	11.72%
	业务招待费	6.06%	5.20%	5.09%	5.62%
	中介机构费用	4.07%	7.31%	9.38%	4.70%
	小计	68.86%	83.78%	83.28%	85.16%
本公司	职工薪酬	78.27%	75.91%	71.88%	65.92%
	房租物业水电费	6.43%	8.07%	8.83%	10.12%
	咨询服务费	2.79%	3.85%	3.62%	4.40%
	通讯费	2.74%	2.87%	2.90%	3.50%
	小计	90.23%	90.70%	87.22%	83.94%

资料来源：同行业可比公司公开披露的定期报告、招股说明书

（三）研发费用率

报告期内，公司与同行业可比公司研发费用率的比较情况如下：

证券简称	证券代码	研发费用占营业收入的比例			
		2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
银信科技	300231.SZ	1.28%	2.52%	3.32%	3.71%
天玑科技	300245.SZ	10.61%	10.01%	9.51%	8.58%
海量数据	603138.SH	17.06%	12.02%	8.61%	7.43%
先进数通	300541.SZ	0.98%	1.44%	3.15%	3.09%
华胜天成	600410.SH	2.69%	3.18%	2.47%	2.16%
神州信息	000555.SZ	5.28%	4.78%	3.70%	2.61%
新炬网络	605398.SH	16.28%	9.69%	8.59%	7.87%
平均值		7.74%	6.23%	5.62%	5.06%
本公司		3.47%	4.06%	4.03%	4.66%

资料来源：同行业可比公司公开披露的定期报告、招股说明书

公司研发费用占营业收入的比例低于同行业可比公司平均水平，主要是由于公司原

厂软硬件产品收入占比较高所致，由于原厂软硬件产品无需进行大量研发投入，从而拉低了公司研发费用占营业收入的比例。具体来看，原厂软硬件产品收入占比较高的同行业可比公司华胜天成、神州信息、先进数通和银信科技研发费用占营业收入的比例亦相对较低。此外，天玑科技研发费用率较高主要是由于其无形资产规模较大从而使计入研发费用的摊销金额较高。

报告期内，公司与同行业可比公司研发费用主要构成情况具体如下：

公司名称	研发费用主要构成	占研发费用的比例			
		2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
银信科技	职工薪酬	71.83%	82.09%	71.24%	64.71%
	折旧费	14.72%	12.34%	15.09%	17.14%
	无形资产摊销	6.25%	2.68%	2.27%	0.82%
	委托开发费	4.12%	1.84%	6.41%	11.66%
	小计	96.93%	98.94%	95.00%	94.33%
天玑科技	职工薪酬	75.56%	72.02%	69.65%	72.02%
	无形资产摊销	21.54%	20.92%	26.25%	22.70%
	折旧费	1.67%	1.93%	1.97%	3.63%
	小计	98.76%	94.87%	97.88%	98.35%
海量数据	人工费	79.19%	74.55%	74.35%	62.64%
	直接投入	1.91%	15.81%	11.27%	5.61%
	无形资产摊销	2.62%	3.83%	4.75%	5.79%
	折旧费	7.32%	3.57%	5.92%	8.08%
	小计	91.05%	97.75%	96.29%	82.12%
先进数通	研发人员工资及社保公积金	67.67%	77.59%	87.72%	86.86%
	无形资产摊销	26.75%	15.41%	5.59%	2.00%
	小计	94.43%	92.99%	93.31%	88.86%
华胜天成	人工成本费用及劳务费	47.52%	52.58%	51.84%	45.99%
	摊销及折旧	49.49%	36.02%	27.64%	26.13%
	材料费用	2.88%	8.55%	17.02%	25.01%
	小计	99.89%	97.16%	96.50%	97.13%
神州信息	职工薪酬	66.25%	59.52%	49.82%	55.87%
	技术协作费	20.20%	18.90%	21.94%	25.46%

公司名称	研发费用主要构成	占研发费用的比例			
		2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
	差旅费	2.32%	5.20%	9.57%	12.94%
	折旧及摊销	4.58%	6.75%	8.12%	2.81%
	办公及通讯费	2.74%	3.38%	2.87%	2.30%
	小计	96.08%	93.75%	92.32%	99.36%
新炬网络	职工薪酬	100.00%	92.22%	90.98%	87.55%
	产品设计测试费	-	7.61%	8.76%	11.17%
	小计	100.00%	99.83%	99.75%	98.72%
本公司	职工薪酬	91.90%	91.43%	88.85%	89.41%
	差旅费	3.35%	2.56%	3.84%	3.57%
	房租物业水电费	2.57%	3.45%	3.29%	2.78%
	小计	97.81%	97.44%	95.97%	95.76%

资料来源：同行业可比公司公开披露的定期报告、招股说明书

五、保荐人、申报会计师发表明确意见

（一）核查过程

保荐机构、申报会计师核查过程如下：

- 1、查阅发行人明细账，了解销售费用、管理费用、研发费用的具体明细构成；
- 2、查阅发行人员工花名册、工资表及人均薪酬统计表，并对人均薪酬进行复核；
- 3、查阅可比上市公司公开披露的定期报告、招股说明书，计算人员薪酬及期间费用率等指标；
- 4、将发行人薪酬水平、期间费用率等与同行业可比公司进行比较分析；
- 5、查阅发行人研发项目立项报告等材料，了解研发项目内容及目标、技术特点等；
- 6、查阅发行人研发项目取得的专利及计算机软件著作权的登记文件；
- 7、访谈发行人相关管理层及核心技术人员，了解发行人研发项目成果归属的具体服务或产品、已形成的核心技术、取得的知识产权、对发行人主营业务的贡献程度等情况，以及期间费用及员工薪酬水平情况。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人销售人员、管理人员和研发人员的平均职工薪酬高于同行业可比公司薪酬水平和北京市平均工资，原因具有合理性。

2、报告期内发行人研发项目均围绕主营业务展开，大部分研发项目已形成核心技术或取得相关知识产权，发行人通过研发项目形成的核心技术均在相关产品或服务中得到了广泛、深入地应用，为发行人业务经营的独立性、完整性及其产品或服务的可靠性提供保障，同时为发行人经营业绩的快速增长、保持技术实力的先进性起到了积极贡献。

3、2019 年度，发行人研发费用小幅下滑，主要是由于当期研发人员数量减少导致职工薪酬减少所致。

4、由于发行人发展策略、激励机制、业务特点、产品结构等与同行业可比公司有所不同，导致发行人销售费用率高于同行业可比公司平均水平，管理费用率（扣除股份支付费用）与同行业可比公司平均水平总体持平、研发费用率低于同行业可比公司平均水平，具有合理性。

问题 16：关于应收账款

报告期各期末，公司应收账款账面余额分别为 17,471.63 万元、25,825.74 万元和 20,237.15 万元。

请发行人：

（1）结合收入季节性特征、与客户的结算周期以及同行业公司期末应收账款金额占比等，补充披露发行人报告期各期末应收账款余额较高的原因及合理性；

（2）补充披露截至反馈意见回复日，报告期各期末应收账款的逾期金额、主要逾期客户、期后回款比例、回款方式、回款时间等；

（3）补充披露 1-2 年账龄应收账款余额逐步上升的原因及合理性，并结合交易对手的经营情况及偿债能力分析坏账计提是否充分；

（4）补充披露报告期各期末按欠款方归集的期末余额前五大客户的应收账款的交

易内容、销售合同签订情况，实际销售数量及金额是否与合同约定一致；

(5) 补充披露 2019 年末应收账款未回款余额较大的原因；

(6) 补充披露逾期 1-2 年、2-3 年应收账款余额持续上升的原因。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、结合收入季节性特征、与客户的结算周期以及同行业公司期末应收账款金额占比等，补充披露发行人报告期各期末应收账款余额较高的原因及合理性

公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、资产质量分析”之“（二）流动资产的构成及其变动情况”之“3、应收账款”中补充披露了以下内容：

报告期各期末，公司应收账款余额的具体情况如下：

项目	2021-06-30 /2021 年 1-6 月	2020-12-31 /2020 年度	2019-12-31 /2019 年度	2018-12-31 /2018 年度
应收账款账面余额（万元）	12,927.64	4,410.82	20,237.15	25,825.74
占营业收入的比例	24.67%	5.38%	24.91%	36.51%

报告期各期末，公司应收账款账面余额分别为 25,825.74 万元、20,237.15 万元、4,410.82 万元和 12,927.64 万元，占同期营业收入的比例分别为 36.51%、24.91%、5.38%和 24.67%。公司应收账款账面余额较高主要是由于以下原因：第一，公司客户以金融、电信、交通运输等行业的大型国有企业以及政府部门为主，其内部预算、采购、验收结算均有较强的计划性，一般集中在第四季度进行验收结算。由于公司部分业务以客户验收或结算作为收入确认时点，导致公司收入存在一定的季节性特征。2018-2020 年度，公司第四季度主营业务收入占比分别为 40.77%、36.56%和 42.62%，明显高于其他季度；第二，公司客户结算周期一般为验收结算完成且开具发票后 1-4 个月。其中，2018 年末，由于公司与中国银行签订的“2018 年数据中心硬件维保服务（存储-HDS 系列）项目”等合同约定验收合格后 90 日内支付款项，而中国银行因付款金额较大、内部审批流程较长未能在期末回款，导致应收账款余额相对较大。其中，2020 年末，由于公司当期执行新收入准则将符合条件的应收账款重分类至合同资产，导致应收账款账面余额下

降；2021年6月末，公司应收账款期末余额较上年末有所增加，主要是由于公司客户回款存在较强的计划性，主要集中在第四季度。

报告期各期末，公司与同行业可比公司应收账款余额占当期营业收入比例的比较情况如下：

证券简称	证券代码	应收账款余额占当期营业收入的比例			
		2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
银信科技	300231.SZ	65.43%	37.58%	38.13%	43.93%
天玑科技	300245.SZ	64.93%	23.12%	38.48%	44.53%
海量数据	603138.SH	50.27%	27.08%	25.96%	21.35%
先进数通	300541.SZ	32.19%	13.87%	32.82%	34.37%
华胜天成	600410.SH	72.66%	31.71%	44.80%	41.80%
神州信息	000555.SZ	59.81%	22.52%	38.32%	37.97%
新炬网络	605398.SH	31.92%	12.67%	39.04%	37.64%
平均值		53.89%	24.08%	36.79%	37.37%
本公司		24.67%	5.38%	24.91%	36.51%

资料来源：同行业可比公司公开披露的定期报告、招股说明书

2018年末、2019年末，公司同行业可比公司应收账款余额占当期营业收入比例平均值处于较高水平。2020年末，随着应收账款重分类至合同资产，公司与同行业可比公司应收账款余额占当期营业收入比例总体均有所下降。因此，公司应收账款余额较高符合行业惯例，具有合理性。2021年6月末，受客户回款季节性因素影响，公司与同行业可比公司应收账款余额占当期营业收入比例均有所上涨。

二、补充披露截至反馈意见回复日，报告期各期末应收账款的逾期金额、主要逾期客户、期后回款比例、回款方式、回款时间等

公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、资产质量分析”之“（二）流动资产的构成及其变动情况”之“3、应收账款”中补充披露了以下内容：

报告期各期末，公司逾期应收账款账龄的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021-06-30		2020-12-31		2019-12-31		2018-12-31	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
1 年以内	5,648.65	87.39%	2,970.50	83.67%	2,749.06	78.46%	5,855.85	95.25%
1-2 年	529.37	8.19%	284.67	8.02%	500.66	14.29%	292.04	4.75%
2-3 年	105.29	1.63%	41.42	1.17%	254.08	7.25%	-	-
3-4 年	180.26	2.79%	253.59	7.14%	-	-	-	-
4-5 年	-	-	-	-	-	-	-	-
5 年以上	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	6,463.57	100.00%	3,550.18	100.00%	3,503.80	100.00%	6,147.89	100.00%

报告期各期末，公司逾期应收账款期后回款金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2021-06-30	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
逾期应收账款余额	6,463.57	3,550.18	3,503.80	6,147.89
期后回款金额	3,342.12	2,357.95	3,169.69	5,946.00
其中：2018 年度回款	-	-	-	-
2019 年度回款	-	-	-	5,393.15
2020 年度回款	-	-	2,924.11	459.73
2021 年 1-6 月回款	-	1,883.72	156.48	93.12
2021 年 7 月之后回款	3,342.12	474.23	89.10	-
回款占比	51.71%	66.42%	90.46%	96.72%
未回款项金额	3,121.45	1,192.24	334.11	201.89

注 1：上表中期后回款情况统计截至 2021 年 9 月 10 日；

注 2：公司逾期应收账款的回款方式主要为银行汇款，仅 2020 年度收到银行承兑汇票回款 34.03 万元，商业承兑汇票回款 2.18 万元

报告期内，公司不同客户信用政策存在一定差异，客户存在因内部付款审批流程复杂、审批期限较长等原因，使得款项实际支付时间晚于合同约定结算日期的情况。受此影响，公司未按合同约定付款的客户中大部分实际支付时间均略晚于合同约定结算日期，符合正常商业实质。

鉴于公司逾期应收账款期后回款情况总体良好，且公司主要客户资金实力较强、商业信用较好，预计款项可以正常收回。报告期各期末，除因公司与长春市益泰信合科技有限公司存在诉讼，对其应收账款余额 141.75 万元单项计提了坏账准备外，不存在其

他大额应收账款减值风险，坏账准备计提充分。

报告期各期末，公司应收账款主要逾期客户情况如下：

2021-06-30			
序号	客户名称	逾期金额（万元）	占总逾期金额比重
1	交通银行股份有限公司	857.82	13.27%
2	中国农业银行股份有限公司	849.27	13.14%
3	江苏省农村信用社联合社	542.20	8.39%
4	山西省农村信用社联合社	375.85	5.81%
5	中国移动通信集团贵州有限公司	353.94	5.48%
合计		2,979.08	46.09%
2020-12-31			
序号	客户名称	逾期金额（万元）	占总逾期金额比重
1	中国移动通信集团贵州有限公司	354.74	9.99%
2	兴业银行股份有限公司	330.00	9.30%
3	中国农业银行股份有限公司	220.08	6.20%
4	江苏省农村信用社联合社	209.07	5.89%
5	长春市益泰信合科技有限公司	180.26	5.08%
合计		1,294.15	36.45%
2019-12-31			
序号	客户名称	逾期金额（万元）	占总逾期金额比重
1	中国移动通信集团贵州有限公司	439.33	12.54%
2	中国农业银行股份有限公司	344.00	9.82%
3	上海申雪供应链管理有限公司	258.62	7.38%
4	江苏省农村信用社联合社	226.45	6.46%
5	长春市益泰信合科技有限公司	180.26	5.14%
合计		1,448.66	41.35%
2018-12-31			
序号	客户名称	逾期金额（万元）	占总逾期金额比重
1	中国人民银行征信中心	978.75	15.92%
2	中国银行股份有限公司	976.06	15.88%
3	中国农业银行股份有限公司	950.90	15.47%
4	银联商务股份有限公司	610.10	9.92%
5	山西省农村信用社联合社	500.71	8.14%

合计	4,016.53	65.33%
----	----------	--------

三、补充披露 1-2 年账龄应收账款余额逐步上升的原因及合理性，并结合交易对手的经营情况及偿债能力分析坏账计提是否充分

公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、资产质量分析”之“（二）流动资产的构成及其变动情况”之“3、应收账款”中补充披露了以下内容：

报告期各期末，公司应收账款账龄的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021-06-30		2020-12-31		2019-12-31		2018-12-31	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
1 年以内	11,467.83	88.71%	3,442.18	78.04%	18,155.34	89.71%	24,606.15	95.28%
1-2 年	1,067.47	8.26%	624.26	14.15%	1,678.07	8.29%	1,123.98	4.35%
2-3 年	177.73	1.37%	80.54	1.83%	388.43	1.92%	94.39	0.37%
3-4 年	214.61	1.66%	263.84	5.98%	15.31	0.08%	1.22	0.005%
4-5 年	-	-	-	-	-	-	-	-
5 年以上	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	12,927.64	100.00%	4,410.82	100.00%	20,237.15	100.00%	25,825.74	100.00%

报告期各期末，公司账龄在 1-2 年的应收账款余额分别为 1,123.98 万元、1,678.07 万元、624.26 万元和 1,067.47 万元。其中，2019 年末，公司账龄在 1-2 年的应收账款余额同比增加 554.09 万元，主要是由于个别客户产品维保期内客户机房搬迁、客户及原厂服务项目负责人变动导致结算流程滞后等原因导致，具体如下：中国农业银行股份有限公司“IT 设备硬件监控平台软件产品销售”项目在软件产品交付验收完成后产品维保期内出现软件故障和客户机房搬迁的情况，导致付款有所延迟，原厂商在客户机房搬迁结束后完成软件故障修复，涉及金额为 600.00 万元，期后已回款 540.68 万元；中国移动通信集团贵州有限公司因相关项目客户及原厂服务项目负责人变动导致结算流程滞后，涉及金额为 188.55 万元，期后已全额回款；2021 年 6 月末，公司账龄在 1-2 年的应收账款余额较 2020 年末增加 443.21 万元，主要是由于个别客户内部系统、结构调整及项目负责人变动导致结算流程滞后等原因导致，具体如下：中国移动通信集团重庆有限公司相关项目因客户内部系统更换衔接问题导致结算流程滞后，涉及金额

为 233.18 万元；山西省农村信用社联合社“信息系统硬件设备维保”项目因客户内部结构调整及项目负责人变动导致结算流程滞后，涉及金额为 175.47 万元。

报告期各期末，公司账龄在 1-2 年的应收账款余额前五名的具体情况如下：

2021 年 1-6 月			
序号	客户名称	金额（万元）	占比
1	中国移动通信集团重庆有限公司	233.18	21.84%
2	中国移动通信集团贵州有限公司	188.55	17.66%
3	山西省农村信用社联合社	175.47	16.44%
4	宁夏黄河农村商业银行股份有限公司	83.50	7.82%
5	亚联（天津）信息技术有限责任公司	74.83	7.01%
合计		755.53	70.78%
2020 年度			
序号	客户名称	金额（万元）	占比
1	中国移动通信集团贵州有限公司	188.55	30.20%
2	北京同创永益科技发展有限公司	96.07	15.39%
3	宁夏黄河农村商业银行股份有限公司	83.50	13.38%
4	中国农业银行股份有限公司	52.84	8.46%
5	北交联合云计算股份有限公司	34.22	5.48%
合计		455.18	72.92%
2019 年度			
序号	客户名称	金额（万元）	占比
1	中国农业银行股份有限公司	609.67	36.33%
2	中国移动通信集团贵州有限公司	188.55	11.24%
3	北京国电通网络技术有限公司	139.00	8.28%
4	中国移动通信集团吉林有限公司	90.79	5.41%
5	宁夏黄河农村商业银行股份有限公司	48.71	2.90%
合计		1,076.72	64.16%
2018 年度			
序号	客户名称	金额（万元）	占比
1	中国银行股份有限公司	286.27	25.47%
2	长春市益泰信合科技有限公司	180.26	16.04%
3	中国移动通信集团重庆有限公司	113.42	10.09%
4	中国移动通信集团吉林有限公司	85.65	7.62%

5	浙商银行股份有限公司	71.50	6.36%
合计		737.09	65.58%

公司账龄在 1-2 年的应收账款客户以资金实力较强、商业信用较好的金融、电信等行业的大型国有企业以及政府部门为主，经营情况良好，偿债能力较强，应收账款无法收回的风险相对较小。其中，报告期各期末，因公司与长春市益泰信合科技有限公司存在诉讼，已对其应收账款余额 141.75 万元单项计提了坏账准备。因此，公司对账龄在 1-2 年的应收账款坏账准备计提充分。

四、补充披露报告期各期末按欠款方归集的期末余额前五大客户的应收账款的交易内容、销售合同签订情况，实际销售数量及金额是否与合同约定一致

公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、资产质量分析”之“（二）流动资产的构成及其变动情况”之“3、应收账款”中补充披露了以下内容：

报告期各期末，公司应收账款账面余额前五名的具体情况如下：

2021-06-30							
序号	客户名称	账面余额 (万元)	账龄	占比	交易内容	主要销售 合同签订时 间	销售合同 金额 (万元)
1	交通银行股份 有限公司	2,905.33	1 年以内	22.47%	IT 运行维护服务、 原厂软硬件产品、 自主智能运维产 品、运营数据分析 服务	2019- 2021 年	4,087.91
		10.63	1-2 年	0.08%			
2	中国农业银 行股份有限 公司	826.07	1 年以内	6.39%	IT 运行维护服务、 原厂软硬件产品	2018- 2020 年	9,095.95
		52.87	1-2 年	0.41%			
3	江苏省农村 信用社联合 社	625.60	1 年以内	4.84%	IT 运行维护服务、 自主智能运维产品	2019- 2021 年	1,182.60
4	中央国债登 记结算有限 责任公司	583.53	1 年以内	4.51%	原厂软硬件产品	2020 年	5,835.33
5	中移动信息	396.35	1 年以内	3.07%	IT 运行维护服务	2019-	3,255.88

	技术有限公司					2020 年	
	合计	5,400.38	-	41.77%	-	-	23,457.67
2020-12-31							
序号	客户名称	账面余额 (万元)	账龄	占比	交易内容	主要销售 合同签订时间	销售合同 金额 (万元)
1	中国移动通信集团贵州有限公司	166.19	1 年以内	3.77%	IT 运行维护服务	2020 年	269.80
		188.55	1-2 年	4.27%		2019 年	235.06
2	兴业银行股份有限公司	330.00	1 年以内	7.48%	原厂软硬件产品	2020 年	330.00
3	江苏省农村信用社联合社	293.19	1 年以内	6.65%	IT 运行维护服务、 原厂软硬件产品、 自主智能运维产品	2019- 2020 年	438.00
		11.88	1-2 年	0.27%			119.79
4	中国农业银行股份有限公司	179.52	1 年以内	4.07%	IT 运行维护服务、 原厂软硬件产品	2017- 2020 年	1,603.41
		52.84	1-2 年	1.20%			408.49
		25.43	2-3 年	0.58%			261.00
5	长春市益泰信合科技有限公司	180.26	3-4 年	4.09%	IT 运行维护服务	2017 年	261.26
	合计	1,427.85	-	32.37%	-	-	3,926.81
2019-12-31							
序号	客户名称	账面余额 (万元)	账龄	占比	交易内容	主要销售 合同签订时间	销售合同 金额 (万元)
1	中国银行股份有限公司	2,903.97	1 年以内	14.35%	IT 运行维护服务、 原厂软硬件产品、 自主智能运维产品	2016-20 19 年	15,026.59
		8.69	1-2 年	0.04%			203.18
		3.23	2-3 年	0.02%			84.33
		11.96	3-4 年	0.06%			398.71
2	交通银行股份有限公司	1,486.22	1 年以内	7.34%	IT 运行维护服务、 原厂软硬件产品、 自主智能运维产品、 运营数据分析服务	2018-20 19 年	3,703.38
		0.48	1-2 年	0.002%			9.50
3	中国农业银行	800.05	1 年以内	3.95%	IT 运行维护服务、	2018-20	6,100.47

	行股份有限 公司	609.67	1-2 年	3.01%	原厂软硬件产品	19 年	936.80
4	日立数据管 理（中国）有 限公司	647.81	1 年以内	3.20%	IT 运行维护服务	2019 年	1,147.40
5	中国移动通 信集团贵州 有限公司	396.21	1 年以内	1.96%	IT 运行维护服务	2019 年	406.63
		188.55	1-2 年	0.93%			196.57
合计		7,056.84	-	34.87%	-	-	28,213.56
2018-12-31							
序号	客户名称	账面余额 （万元）	账龄	占比	交易内容	主要销 售合同 签订时 间	销售合同 金额 （万元）
1	中国银行股 份有限公司	6,957.56	1 年以内	26.94%	IT 运行维护服务、 原厂软硬件产品、 自主智能运维产品	2016-20 18 年	9,702.28
		286.27	1-2 年	1.11%			573.48
		49.23	2-3 年	0.19%			1,385.61
2	中国农业银 行股份有限 公司	1,381.16	1 年以内	5.35%	IT 运行维护服务、 原厂软硬件产品	2016-20 18 年	2,894.91
		1.47	1-2 年	0.01%			7.42
3	银联商务股 份有限公司	1,046.84	1 年以内	4.05%	原厂软硬件产品	2018 年	1,067.36
4	中国人民银 行征信中心	1,044.08	1 年以内	4.04%	IT 运行维护服务、 原厂软硬件产品	2017-20 18 年	3,356.20
5	交通银行股 份有限公司	1,037.83	1 年以内	4.02%	IT 运行维护服务、 原厂软硬件产品、 自主智能运维产品	2017-20 18 年	3,298.48
		4.80	1-2 年	0.02%			4.80
合计		11,809.25	-	45.73%	-	-	22,290.54

报告期各期末，公司应收账款账面余额前五名客户的实际销售数量及金额与合同约定均一致。

五、补充披露 2019 年末应收账款未回款余额较大的原因

公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、资产质量分析”之“（二）流动资产的构成及其变动情况”之“3、应收账款”中补充披露了以下内容：

报告期各期末，公司应收账款期后回款金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2021-06-30	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
应收账款账面余额	12,927.64	4,410.82	20,237.15	25,825.74
期后回款金额	8,311.16	2,776.55	18,932.83	25,299.16
回款占比	64.29%	62.95%	93.55%	97.96%
未回款项金额	4,616.48	1,634.26	1,304.32	526.58

注：上表中期后回款情况统计截至 2021 年 9 月 10 日

报告期各期末，公司应收账款期后回款率分别为 97.96%、93.55%、62.95%和 64.29%，期后回款情况良好。其中，2020 年末、2021 年 6 月末公司应收账款期后未回款金额较大，主要是由于 2020 年末、2021 年 6 月末距应收账款期后回款统计截止日时间较短。

六、补充披露逾期 1-2 年、2-3 年应收账款余额持续上升的原因

公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、资产质量分析”之“（二）流动资产的构成及其变动情况”之“3、应收账款”中补充披露了以下内容：

报告期各期末，公司逾期应收账款账龄的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021-06-30		2020-12-31		2019-12-31		2018-12-31	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
1 年以内	5,648.65	87.39%	2,970.50	83.67%	2,749.06	78.46%	5,855.85	95.25%
1-2 年	529.37	8.19%	284.67	8.02%	500.66	14.29%	292.04	4.75%
2-3 年	105.29	1.63%	41.42	1.17%	254.08	7.25%	-	-
3-4 年	180.26	2.79%	253.59	7.14%	-	-	-	-
4-5 年	-	-	-	-	-	-	-	-
5 年以上	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	6,463.57	100.00%	3,550.18	100.00%	3,503.80	100.00%	6,147.89	100.00%

报告期各期末，公司逾期 1 年以上应收账款余额分别为 292.04 万元、754.74 万元、579.69 万元和 814.92 万元。其中，2019 年末，公司逾期 1 年以上应收账款余额同比增加 462.70 万元，主要是由于以下原因：中国农业银行股份有限公司“IT 设备硬件监控平台软件产品销售”项目在软件产品交付验收完成后产品维保期内出现软件故障和客户机房搬迁的情况，导致付款有所延迟，原厂商在客户机房搬迁结束后完成软件故障修

复，涉及金额为 305.10 万元，期后已全额回款；中国移动通信集团贵州有限公司因相关项目客户及原厂服务项目负责人变动导致结算流程滞后，涉及金额为 94.28 万元，期后已全额回款；2021 年 6 月末，公司逾期 1 年以上应收账款余额较 2020 年末增加 235.23 万元，主要是由于以下原因：山西省农村信用社联合社“信息系统硬件设备维保”项目因客户内部结构调整及项目负责人变动导致结算流程滞后，涉及金额为 125.28 万元；中国移动通信集团贵州有限公司因相关项目客户及原厂服务项目负责人变动导致结算流程滞后，涉及金额为 111.15 万元，期后已全额回款。

七、请保荐人、申报会计师发表明确意见

（一）核查过程

保荐机构、申报会计师核查过程如下：

- 1、取得并查阅发行人收入季度统计资料，分析发行人收入季节性特征；
- 2、查阅主要销售合同，了解合同结算的一般约定；
- 3、获取同行业可比公司公开披露的定期报告、招股说明书，统计应收账款金额占收入的比例，并与发行人情况对比分析；
- 4、取得并复核发行人应收账款明细表、逾期情况统计表及期后回款统计资料，了解逾期金额、主要逾期客户、期后回款比例、回款方式、回款时间等情况，分析期末未回款余额较大及逾期时间较长的应收账款余额持续上升的原因；
- 5、查阅应收账款账龄明细表，了解和分析 1-2 年账龄应收账款余额变动趋势，关注主要交易对手的经营情况、偿债能力及坏账计提是否充分；
- 6、取得并查阅余额前五大客户的应收账款主要的销售合同及验收文件、结算单据，了解交易内容、合同签订情况，以及销售数量及金额是否与销售合同约定一致；
- 7、访谈发行人主要管理人员，了解应收账款及期后回款等相关情况。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

- 1、发行人期末应收账款余额较高，主要是由于其销售收入呈现明显的季节性特征，

第四季度销售收入占比较高，且发行人客户结算周期一般为验收结算完成且开具发票后 1-4 个月。此外，发行人同行业可比公司应收账款余额占营业收入比例平均值亦处于较高水平，因此，发行人应收账款余额较高符合行业惯例，具有合理性。

2、报告期各期末，发行人逾期应收账款余额分别为 6,147.89 万元、3,503.80 万元、3,550.18 万元和 6,463.57 万元，逾期应收账款期后回款率分别为 96.72%、90.46%、66.42%和 51.71%，逾期应收账款大部分在 1 年内回款，期后回款情况较好。发行人逾期应收账款的回款方式主要为银行汇款，2020 年度收到银行承兑汇票回款 34.03 万元，收到商业承兑汇票回款 2.18 万元。

3、报告期各期末，发行人 1-2 年账龄应收账款余额分别为 1,123.98 万元、1,678.07 万元、624.26 万元和 1,067.47 万元。其中，2019 年末，公司账龄在 1-2 年的应收账款余额同比增加 554.09 万元，主要是由于个别客户产品维保期内客户机房搬迁、客户及原厂服务项目负责人变动导致结算流程滞后等原因导致；2021 年 6 月末，公司账龄在 1-2 年的应收账款余额较 2020 年末增加 443.21 万元，主要是由于个别客户内部系统、结构调整及项目负责人变动导致结算流程滞后等原因导致。发行人账龄 1-2 年的应收账款的客户以资金实力较强、商业信用较好的金融、电信等行业的大型国有企业以及政府部门为主，经营情况良好，偿债能力较强，应收账款无法收回的风险相对较小。报告期各期末，因发行人与长春市益泰信合科技有限发行人存在诉讼，已对其应收账款余额 141.75 万元单项计提了坏账准备。因此，发行人对 1-2 年应收账款的坏账准备计提充分。

4、发行人已补充披露报告期各期末按欠款方归集的期末余额前五大客户的应收账款的交易内容、销售合同签订情况，实际销售数量及金额与合同约定一致。

5、报告期各期末，发行人应收账款期后回款率分别为 97.96%、93.55%、62.95%和 64.29%，期后回款情况良好，其中，2020 年末、2021 年 6 月末公司应收账款期后未回款金额较大，主要是由于 2020 年末、2021 年 6 月末距应收账款期后回款统计截止时间较短。

6、报告期各期末，发行人逾期 1 年以上应收账款余额分别为 292.04 万元、754.74 万元、579.69 万元和 814.92 万元。2019 年末，发行人逾期 1 年以上应收账款余额增加，主要是由于个别项目产品维保期内客户机房搬迁、客户及原厂服务项目负责人变动导

致结算流程滞后等原因导致。

问题 17：关于预付款项

报告期各期末，公司预付款项分别为 469.84 万元、546.25 万元和 1,455.16 万元，2019 年末公司的预付款项增长较快。

请发行人补充披露：

（1）预付货款的原因，预付货款采购与非预付货款采购模式的形成原因，两类模式报告期各期的采购金额及占比，是否符合行业惯例；

（2）预付款项余额报告期内逐年上升的原因及合理性，2019 年增长较快的原因，与采购规模的匹配性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、预付货款的原因，预付货款采购与非预付货款采购模式的形成原因，两类模式报告期各期的采购金额及占比，是否符合行业惯例

公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、资产质量分析”之“（二）流动资产的构成及其变动情况”之“4、预付款项”中补充披露了以下内容：

从具体采购类型来看，对于外购软硬件产品，发行人与供应商的资金结算模式主要按合同签订、取得发票、发货、收货等节点支付相应款项，由于公司原厂软硬件产品业务供应商较多，公司与不同供应商结算条款具有差异，部分供应商因其议价能力较强等因素要求公司在收货前支付全部或部分款项，形成预付货款，即预付采购模式；部分供应商则约定公司在收货后支付全部或部分款项，形成应付账款，即非预付采购模式。对于外购服务，公司通常根据合同约定的服务期限及付款节点进行付款，为非预付采购模式，但存在部分服务采购合同要求在服务期开始日前预付全部或部分款项且若未实际提供服务可退回相应款项，形成预付货款，即预付采购模式。

报告期内，公司预付采购模式和非预付采购模式采购金额及占比具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
非预付货款采购	24,661.79	84.98%	44,178.27	82.72%	46,347.38	86.06%	42,679.83	89.14%
预付货款采购	4,359.92	15.02%	9,227.99	17.28%	7,504.56	13.94%	5,200.34	10.86%
合计	29,021.70	100.00%	53,406.26	100.00%	53,851.94	100.00%	47,880.17	100.00%

报告期内，公司向供应商采购以非预付货款采购模式为主。其中，**2018-2020 年度**，公司预付货款采购金额及占比逐年增长，主要是由于公司向个别预付结算模式的供应商采购金额增加所致。例如，2019 年度，公司向甲骨文（中国）软件系统有限公司采购软硬件产品 1,978.13 万元，占当期采购金额的 3.67%，根据公司与该供应商签订的采购合同，公司在合同生效且收到付款通知后 30 日内支付 100% 合同款项，即全额预付；2020 年度，公司通过预付采购款方式向北京元亿科技服务有限公司采购一批小型机 4,393.66 万元，占当期采购金额的 8.23%。

因同行业可比公司定期报告未公开披露年度预付货款采购金额和非预付货款采购金额，公司对预付款项占营业成本的比例进行同行业比较分析。报告期各期末，公司预付款项占当期营业成本比例与同行业可比公司比较情况如下：

证券简称	证券代码	预付款项占营业成本比例			
		2021-06-30	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
银信科技	300231.SZ	17.65%	15.81%	14.75%	8.80%
天玑科技	300245.SZ	68.95%	3.38%	3.63%	3.07%
海量数据	603138.SH	0.42%	0.05%	0.13%	0.07%
先进数通	300541.SZ	1.31%	0.72%	4.89%	3.03%
华胜天成	600410.SH	18.65%	7.97%	10.23%	9.64%
神州信息	000555.SZ	3.39%	1.15%	1.60%	1.57%
新炬网络	605398.SH	0.86%	0.23%	0.28%	0.09%
平均值		15.89%	4.19%	5.07%	3.75%
本公司		4.63%	2.10%	2.53%	1.09%

资料来源：同行业可比公司公开披露的定期报告、招股说明书

报告期各期末，公司预付款项占当期营业成本比例低于同行业可比公司平均值，主要系公司作为非上市公司，流动资金相对有限，债务融资成本相对偏高，公司在选取供

应商时，综合考虑供应商资质、产品价格、付款方式、交货期、历史合作情况等因素，在满足业务需求的情况下优先选择信用期较长的供应商。因此，公司预付货款采购符合同行业惯例。

二、预付款项余额报告期内逐年上升的原因及合理性，2019 年增长较快的原因，与采购规模的匹配性

公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、资产质量分析”之“（二）流动资产的构成及其变动情况”之“4、预付款项”中补充披露了以下内容：

报告期各期末，公司预付款项分别为 546.25 万元、1,455.16 万元、1,186.21 万元和 1,783.87 万元，占流动资产的比例分别为 0.90%、2.11%、1.42%和 2.59%，主要为预付采购款。

2019 年末，公司预付款项较 2018 年末增加 908.91 万元，同比增长 166.39%，主要系公司正在执行的业务量增加所致，涉及主要项目具体情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	预付款项 余额	对应项目	采购合同 金额	采购合同 签订日期	采购合同结算周期
1	北京力拓致远技术有限公司	378.41	中国邮政储蓄银行邮政金融计算机系统 2020 年度硬件设备维保服务	540.58	2019 年 12 月	合同签订之日起 15 个工作日内支付 70%，服务验收合格后 15 个工作日内支付 30%
2	上海海知智能科技有限公司	200.00	交通银行知识图谱平台	据实结算	2019 年 9 月	合同签署后预付 200 万元，合同执行期间每季度考核后从预付款项中扣除相应服务费，服务期结束后按实际考核情况结算
3	四川长虹佳华数字技术有限公司	198.00	中国银行数据中心存储及主机系统维保服务	198.00	2019 年 9 月	合同签订后交付 2019 年 12 月 30 日到期的全额支票
合计		776.41	-	-	-	-

注：上表中列示了预付款项余额高于 100 万元的采购合同情况

2020 年末，随着公司前期正在执行项目对应大额预付款项的结转，如“中国邮政储蓄银行邮政金融计算机系统 2020 年度硬件设备维保服务”项目，同时公司本期发生的大额预付采购截至期末已结转，预付款项期末余额有所下降。

2021 年 6 月末，公司预付款项较 2020 年末增加 597.66 万元，主要是由于公司因 2021 年与云南南天电子信息产业股份有限公司签署的“全栈云二期软件产品”销售合同向北京朗维计算机应用技术开发有限公司预付款项采购相关软件产品所致。

报告期各期末，公司预付款项余额占当期采购金额的比例分别为 1.14%、2.70%、2.22%和 6.15%。其中，2019 年末公司预付款项余额占比较高主要系“中国邮政储蓄银行邮政金融计算机系统 2020 年度硬件设备维保服务”、“交通银行知识图谱平台”项目的采购合同预付款项余额较高所致；2021 年 6 月末公司预付款项余额占比较高主要系“云南南天全栈云二期软件产品”项目的采购合同预付款项余额较高所致。总体来说，公司预付款项余额与采购规模相匹配。

三、请保荐人、申报会计师发表明确意见

（一）核查过程

保荐机构、申报会计师核查过程如下：

- 1、访谈发行人主要业务人员，了解公司预付采购模式与非预付采购模式形成的原因；
- 2、取得发行人预付货款采购明细和非预付货款采购明细，分析复核其采购金额及占比变动情况；
- 3、查询同行业可比公司公开披露信息，比较分析公司预付货款采购模式是否符合同行业惯例；
- 4、访谈发行人财务总监，了解公司预付款项期末余额变动的原因；
- 5、取得报告期各期末发行人大额预付账款对应采购合同，核查其采购内容、付款凭证、发票、期后结转情况等，分析复核其期末余额变动合理性。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人采购软硬件产品及服务时，部分供应商因其议价能力较强等因素要求公司在收货前支付全部或部分合同款项或在服务期开始日前支付全部或部分款项且根据合同约定若未实际提供服务可退回相应款项，形成预付货款，即预付采购模式；部分供应商则约定公司在收货后支付全部或部分款项或根据合同约定的服务期限及付款节点进行付款，为非预付采购模式；报告期内，发行人向供应商采购以非预付货款采购模式为主；发行人预付货款采购符合行业惯例。

2、2019年末，发行人预付款项增长较快主要系正在执行的业务量增加所致。2020年末，随着公司前期正在执行项目对应大额预付款项的结转，同时公司本期发生的大额预付采购截至期末已结转，预付款项期末余额有所下降。2021年6月末，公司预付款项较2020年末增加597.66万元，主要是由于公司因2021年与云南南天电子信息产业股份有限公司签署的“全栈云二期软件产品”销售合同向北京朗维计算机应用技术开发有限公司预付款项采购相关软件产品所致。发行人预付款项期末余额与公司采购规模相匹配。

问题 18：关于存货

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 8,853.20 万元、12,317.72 万元和 15,662.44 万元，主要包括外购服务、发出商品、库存商品和劳务成本；存货周转率分别为 5.46 次/年、4.38 次/年和 3.84 次/年，逐年下降。

请发行人补充披露：

（1）将外购服务计入存货的原因及合理性，披露期末存货-外购服务对应的主要项目情况，如项目名称、项目内容、客户、开始时间、进展情况、项目金额、外购服务金额占相关项目金额的比例、外购对象、期末外购服务金额、未结转的原因、各期后结转情况、外购服务的必要性与合理性，分析是否存在长期未结转或结转比例低的项目及外购服务；

（2）2019 年外购服务和发出商品账面余额大幅增长的原因，发行人与下游客户结算政策、信用期是否发生重大变化；

(3) 报告期各期末按类别区分的存货库龄情况, 计提存货跌价准备的具体方式, 外购服务、发出商品及劳务成本减值测试的具体情况, 不计提减值准备的原因及合理性, 结合库龄情况、可变现净值、同行业可比公司情况说明并补充披露公司的存货跌价准备计提是否充分;

(4) 存货周转率不断下降, 低于同行业可比公司的原因及合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、将外购服务计入存货的原因及合理性, 披露期末存货-外购服务对应的主要项目情况, 如项目名称、项目内容、客户、开始时间、进展情况、项目金额、外购服务金额占相关项目金额的比例、外购对象、期末外购服务金额、未结转的原因、各期期后结转情况、外购服务的必要性与合理性, 分析是否存在长期未结转或结转比例低的项目及外购服务

公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、资产质量分析”之“(二) 流动资产的构成及其变动情况”之“6、存货”中补充披露了以下内容:

(一) 外购服务计入存货的原因及合理性

根据《企业会计准则第1号——存货》, “存货, 是指企业在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。存货需同时满足以下条件, 才能予以确认: 1、与该存货有关的经济利益很可能流入企业; 2、该存货的成本能够可靠地计量。”

外购服务主要由公司 IT 运行维护服务所产生, 公司业务经营过程中采取“以销定采”的方式, 公司根据销售项目向原厂商或原厂分销商采购服务, 属于公司在提供劳务过程中耗用的公司已采购的服务资源; 同时, 由于外购服务均有对应的销售项目, 与之相关的经济利益很可能流入企业且其成本能够根据采购合同可靠计量。因此, 公司将外购服务计入存货, 符合企业会计准则的相关规定, 具有合理性。

（二）期末存货-外购服务对应的主要项目情况

对于按工作量结算及服务验收的 IT 运行维护服务项目，公司按客户结算或验收进度结转项目收入和成本。对于该类销售项目的外购服务，公司依据采购合同具体执行进度及合同约定的不可撤销条款确认存货，当期末销售项目尚未经客户结算或验收而公司已采购对应服务时，形成存货-外购服务期末余额。

报告期各期末，公司存货-外购服务对应的主要项目情况具体如下：

1、2021 年 6 月末

单位：万元

项目名称及内容	客户名称	销售合同含税服务金额	销售合同不含税服务金额(A)	开始时间	截至期末进展情况	外购服务供应商名称	外购服务内容	外购服务已采购累计金额(B)	占比(B/A)	期末外购服务金额	期后结转金额
中国银行 2021-2022 年信息科技运营中心硬件维保服务	中国银行股份有限公司	11,277.30	10,610.20	2021/1/1	服务期限为 24 个月，尚未验收	日立数据管理(中国)有限公司	HDS 原厂服务	1,691.00	15.94%	1,691.00	-
海南农信 2020 年 IBM 集中采购项目	海南省农村信用社联合社	679.81	608.15	2020/12/1	服务期限为 37 个月，尚未验收	深圳前海思德霖科技有限公司	IBM 原厂服务	506.24	83.24%	506.24	13.82
农业银行	中国农业	3,249.13	2,875.33	2019/	服务期限为 24	甲骨文(中国)	Oracle 原	2,830.02	98.42%	357.33	-

项目名称及内容	客户名称	销售合同含税服务金额	销售合同不含税服务金额(A)	开始时间	截至期末进展情况	外购服务供应商名称	外购服务内容	外购服务已采购累计金额(B)	占比(B/A)	期末外购服务金额	期后结转金额
2019-2020 年度 Oracle 数据库软件产品、维保及服务资源配置	银行股份有限公司			5/31	个月,已验收 21 个月服务	软件系统有限公司	厂服务				
上海农商 2020-2023 年度 Vmware 软件维保及现场服务维护合同	上海农村商业银行股份有限公司	695.00	655.66	2020/7/1	服务期限为 36 个月,已验收 12 个月	华存数据信息技术有限公司	Vmware 原厂服务	539.62	82.30%	353.12	-
北京移动 2020-2022 年度 Oracle 高级维保服务	中国移动通信集团北京有限公司	626.22	590.77	2020/1/1	服务期限为 36 个月,尚未验收	甲骨文(中国)软件系统有限公司	Oracle 原厂服务	343.93	58.22%	343.93	-

2、2020 年末

单位：万元

项目名称及内容	客户名称	销售合同含税服务金额	销售合同不含税服务金额 (A)	开始时间	截至期末进展情况	外购服务供应商名称	外购服务内容	外购服务已采购累计金额 (B)	占比 (B/A)	期末外购服务金额	期后结转金额
中国 银行 2019-2021 年度数据中心软件产品维保服务	中国 银行 股份有限公司	1,065.46	1,005.15	2019/10/1	服务期限为 16 个月，已验收 8 个月	甲骨文（中国）软件系统有限公司	Oracle 原厂服务	659.81	65.64%	547.06	547.06
上 海 农 商 2020-2023 年度 Vmware 软件维保及现场服务维护合同	上 海 农 村 商业 银行 股份有限公司	695.00	655.66	2020/7/1	服务期限为 36 个月，已验收 6 个月	华存数据信息技术有限公司	Vmware 原厂服务	539.62	82.30%	446.37	93.25
农 业 银 行 2019-2020 年度 Oracle 数据库软件产品、维保及服务资源配置	中 国 农 业 银行 股份有限公司	3,249.13	2,875.33	2019/5/31	服务期限为 24 个月，已验收 18 个月服务	甲骨文（中国）软件系统有限公司	Oracle 原厂服务	2,465.48	85.75%	350.12	350.12
陕 西 移 动	中 国 移 动	1,096.00	1,033.96	2020/3	服务期限为 33	甲骨文（中国）	Oracle 原	203.32	19.66%	203.32	190.77

项目名称及 内容	客户名称	销售合同 含税服务 金额	销售合同 不含税服 务金额 (A)	开始 时间	截至期末进展 情况	外购服务供应 商名称	外购服务 内容	外购服务 已采购累 计金额 (B)	占比 (B/A)	期末外购 服务金额	期后结 转金额
2020-2022 年 度 IT 软件原 厂维保服务	通 信 集 团 陕 西 有 限 公 司			/21	个月，尚未验收	软件系统有限 公司	厂服务				
人行清算中 心 2019-2022 年度支付系 统博科光纤 交换机维护 服务	中 国 人 民 银 行 清 算 总 中 心	353.46	333.45	2019/1 2/1	服务期限为 36 个月，已验收 12 个月	北京锐伟兴业 系统科技有限 公司	博科原厂 服务	283.39	84.99%	199.11	-

3、2019 年末

单位：万元

项目名称及内容	客户名称	销售合同含税服务金额	销售合同不含税服务金额 (A)	开始时间	截至期末进展情况	外购服务供应商名称	外购服务内容	外购服务已采购累计金额 (B)	占比 (B/A)	期末外购服务金额	期后结转金额
中国 银行 2019-2020 年度数据中心硬件维保及支持服务	中国 银行 股份 有限 公司	10,919.26	10,265.00	2019/1/1	服务期限为 24 个月，已验收 12 个月服务	日立数据管理（中国）有限公司	HDS 原厂服务	3,708.12	36.12%	554.92	554.92
						北京仁科信息技术有限公司	HDS 原厂服务	642.55	6.26%	-	-
						北京宝利信通科技有限公司	第三方外包服务	42.45	0.41%	-	-
						北京怡和汇聚科技有限公司	Sepatont 原厂服务	13.59	0.13%	7.01	7.01
中国 银行 2019-2020 年度数据中心软件产品维保服务	中国 银行 股份 有限 公司	961.76	907.32	2019/1/23	服务期限为 12 个月，截至期末尚未验收	甲骨文（中国）软件系统有限公司	Oracle 原厂服务	521.76	57.51%	521.76	521.76
宁 夏 农 信 ORACLE 软件产品购买项目	宁夏黄河农村商业银行股份有限公司	620.01	530.00	2017/12/20	服务期限为 36 个月，根据合同约定于服务期满时一次性验	甲骨文（中国）软件系统有限公司	Oracle 原厂服务	228.36	43.09%	228.36	228.36
						神州数码（中	Oracle 原	115.55	21.80%	115.55	115.55

项目名称及内容	客户名称	销售合同含税服务金额	销售合同不含税服务金额 (A)	开始时间	截至期末进展情况	外购服务供应商名称	外购服务内容	外购服务已采购累计金额 (B)	占比 (B/A)	期末外购服务金额	期后结转金额
					收	国) 有限公司	厂服务				
						重庆新思维信息技术有限公司	第三方外包服务	60.90	11.49%	60.90	60.90
						西安思意通用电器控制设备有限公司	第三方外包服务	40.47	7.64%	40.47	40.47
农业银行 2019-2020 年度 Oracle 数据库软件产品、维保及服务资源配置	中国农业银行股份有限公司	3,249.13	2,875.33	2019/5/31	服务期限为 24 个月，已验收 6 个月服务	甲骨文（中国）软件系统有限公司	Oracle 原厂服务	1,026.26	35.69%	340.21	340.21
建设银行 2019 年度红帽软件维护服务	中国建设银行股份有限公司	594.00	560.38	2019/1/1	服务期限为 12 个月，截至期末尚未验收	甲骨文（中国）软件系统有限公司	Oracle 原厂服务	220.35	39.32%	220.35	220.35
						北京新榕基业软件技术有限公司	第三方外包服务	75.47	13.47%	75.47	75.47

4、2018 年末

单位：万元

项目名称及内容	客户名称	销售合同含税服务金额	销售合同不含税服务金额 (A)	开始时间	截至期末进展情况	外购服务供应商名称	外购服务内容	外购服务已采购累计金额 (B)	占比 (B/A)	期末外购服务金额	期后结转金额
中国 银行 2018-2020 年度 Remedy 流程平台续保项目	中国 银行 股份 有限 公司	653.00	616.04	2018/10/1	服务 期限 为 24 个月， 截 至 期 末 尚未验收	北京 昆仑 联 通 科技 发展 股份 有限 公司	微 软 原 厂 服务	417.36	67.75%	417.36	417.36
信达 资产 集 团 Oracle 数 据 库 许 可 采 购	中国 信达 资 产 管 理 股份 有限 公司	871.84	751.59	2018/5/31	服务 期限 为 24 个月， 截 至 期 末 尚未验收	甲骨文（中国） 软件 系统 有限 公司	Oracle 原 厂 服务	396.82	52.80%	396.82	396.82
中国 银行 2018-2019 年 度 Oracle 高 可用、优化与 升级 服务	中国 银行 股份 有限 公司	919.24	867.21	2018/1/23	服务 期限 为 12 个月， 已 验 收 6 个 月 服务	甲骨文（中国） 软件 系统 有限 公司	Oracle 原 厂 服务	606.56	69.94%	343.14	343.14
宁 夏 农 信 ORACLE 软 件 产 品 购 买 项目	宁夏 黄河 农村 商业 银行 股份 有限 公司	620.01	530.00	2017/12/20	服务 期限 为 36 个月， 根 据 合 同 约 定 于 服	甲骨文（中国） 软件 系统 有限 公司	Oracle 原 厂 服务	112.82	21.29%	112.82	112.82
						神州 数码 （ 中	Oracle 原	115.55	21.80%	115.55	115.55

项目名称及内容	客户名称	销售合同含税服务金额	销售合同不含税服务金额(A)	开始时间	截至期末进展情况	外购服务供应商名称	外购服务内容	外购服务已采购累计金额(B)	占比(B/A)	期末外购服务金额	期后结转金额
					务期满时 一次性验收	国)有限公司	厂服务				
						重庆新思维信息技术有限公司	第三方外包服务	60.90	11.49%	60.90	60.90
						西安思意通用电器控制设备有限公司	第三方外包服务	40.47	7.64%	40.47	40.47
农业银行 Oracle 数据库 资源配置分 项原厂许可 及服务部分	中国农业 银行股份 有限公司	2,311.45	1,975.60	2017/5/31	服务期限 为24个月， 已验收 18 个月服务	甲骨文(中国) 软件系统有限 公司	Oracle 原 厂服务	1,726.39	87.39%	265.02	265.02

结合公司期末外购服务对应的主要项目情况来看，公司外购服务主要系原厂运行维护服务销售订单产生，具有必要性、合理性。

（三）长期未结转或结转比例低的项目及外购服务情况

报告期各期末，公司外购服务的库龄情况如下：

单位：万元

项目	2021-06-30		2020-12-31		2019-12-31		2018-12-31	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
1 年以内	8,623.00	92.09%	5,321.61	92.84%	6,288.39	88.35%	5,474.57	92.90%
1-2 年	551.83	5.89%	268.33	4.68%	669.13	9.40%	289.17	4.91%
2-3 年	120.21	1.28%	74.12	1.29%	70.88	1.00%	129.07	2.19%
3-4 年	-	-	-	-	88.96	1.25%	-	-
4-5 年	-	-	68.21	1.19%	-	-	-	-
5 年以上	68.21	0.73%	-	-	-	-	-	-
合计	9,363.25	100.00%	5,732.26	100.00%	7,117.37	100.00%	5,892.81	100.00%

报告期各期末，公司外购服务的订单覆盖率为 100.00%，其库龄主要集中在 1 年以内，占比分别为 92.90%、88.35%、92.84%和 92.09%。对于库龄在 1 年以上的外购服务，主要是由于销售合同约定的维保时间在 1 年以上或销售合同约定了固定数量的驻场运维服务且根据客户实际消耗情况据实结算，而根据合同约定尚未达到服务验收时点导致。同时，结合公司期末外购服务主要项目情况来看，公司外购服务均按照销售合同约定的服务期限及客户验收进度进行结转。因此，不存在因销售订单取消或销售合同纠纷等原因导致的长期未结转或结转比例较低的情况。

二、2019 年外购服务和发出商品账面余额大幅增长的原因，发行人与下游客户结算政策、信用期是否发生重大变化

公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、资产质量分析”之“（二）流动资产的构成及其变动情况”之“6、存货”中补充披露了以下内容：

（一）外购服务

报告期各期末，公司外购服务分别为 5,892.81 万元、7,117.37 万元、5,732.26 万元和 9,363.25 万元，占存货账面价值的比例分别为 47.84%、45.44%、28.04%和 58.88%。其中，2019 年末，公司外购服务金额同比增加 1,224.55 万元，主要是由于公司原厂运行维护服务在手订单快速上涨所致，截至 2019 年末，公司已签署且尚未确认收入的合同金额为 22,891.79 万元，较 2018 年末增长 98.09%。2020 年末，公司外购服务金额较

2019 年末减少 1,385.10 万元，主要是由于公司原厂运行维护服务在手订单下降所致，受中国银行总行、农业银行总行等客户大额销售合同服务期限及签署时间间隔影响，公司 2020 年度签署的原厂运行维护服务销售合同金额大幅下降，截至 2020 年末，公司已签署且尚未确认收入的合同金额为 14,115.21 万元，同比下降 38.34%。2021 年 6 月末，公司外购服务金额较 2020 年末增加 3,630.98 万元，主要是由于公司原厂运行维护服务以客户验收文件或结算单据确认收入，而部分合同受客户验收结算周期影响上半年尚未达到验收结算时点，导致外购服务结转比例较低。

报告期各期末，公司外购服务的主要下游客户结算政策及信用期具体情况如下：

2021-06-30					
序号	客户名称	外购服务 (万元)	占比	结算政策及信用期	结算政策及信用期是否发生重大变化
1	中国银行股份有限公司	1,761.63	18.81%	合同签订收到开通函支付 0-30%，服务期过半且验收合格支付 40%-50%或据实结算，服务期结束且验收合格支付 30%-50%或据实结算	否
2	海南省农村信用社联合社	506.24	5.41%	项目验收合格支付 100%	否
3	上海农村商业银行股份有限公司	465.95	4.98%	软件维保部分按年支付，现场服务部分按季度支付	否
4	交通银行股份有限公司	429.28	4.58%	合同签订支付 50%，服务期结束验收支付 50%	否
5	中国移动通信集团北京有限公司	343.93	3.67%	合同签订支付 20%，服务期满 6 个月支付 30%，服务期届满支付 40%，验收合格支付 10%	否
合计		3,507.03	37.46%	-	-
2020-12-31					
序号	客户名称	外购服务 (万元)	占比	结算政策及信用期	结算政策及信用期是否发生重大变化
1	中国银行股份有限公司	773.12	13.49%	合同签订收到开通函支付 0-30%，服务期过半且验收合格支付 40%-50%或据实结算，服务期结束且验收合格支付 30%-50%或据实结算	否

2	中国农业银行股份有限公司	638.64	11.14%	按照合同签订、服务期满 3 个月、6 个月、1 年、服务期满支付	否
3	上海农村商业银行股份有限公司	446.37	7.79%	软件维保部分按年支付；原厂服务部分按季度支付	否
4	中移动信息技术有限公司	272.13	4.75%	按照合同生效、季度、服务期开始 6 个月后、服务期满、服务期满考核通过进度付款	否
5	中国人民银行清算总中心	234.73	4.09%	合同签订后支付 20%-25%，每半年支付 15%或者每年支付 30%	否
合计		2,364.99	41.26%	-	-
2019-12-31					
序号	客户名称	外购服务 (万元)	占比	结算政策及信用期	结算政策及信用期是否发生重大变化
1	中国银行股份有限公司	1,333.32	18.73%	合同签订收到开通函支付 0-30%，服务期过半且验收合格支付 40%-50%或据实结算，服务期结束且验收合格支付 30%-50%或据实结算	否
2	中国农业银行股份有限公司	504.79	7.09%	服务期每满 3 个月及服务期满按照考核结算；软件费在合同签署安装考核合格后支付 100%	否
3	宁夏黄河农村商业银行股份有限公司	448.37	6.30%	合同生效后支付 32%，服务生效 3 个月验收合格支付 63%，3 年维保期满支付 5%；维保期服务满 6 个月支付 50%，年度维保期满提供年度报告支付 50%	否
4	中国建设银行股份有限公司	400.93	5.63%	合同签订支付 90%，项目结束验收合格支付 10%	否
5	中国移动通信集团河北有限公司	239.55	3.37%	合同生效支付 20%，服务期开始 6 个月支付 30%，服务期满支付 40%，服务期满后考核通过支付 10%	否
合计		2,926.96	41.12%	-	-
2018-12-31					
序号	客户名称	外购服务	占比	结算政策及信用期	结算政策及信

		(万元)			用期是否发生重大变化
1	中国银行股份有限公司	902.10	15.31%	第一服务期过半且验收合格支付 50%，第二服务期结束且验收合格后支付 50%	否
2	中国农业银行股份有限公司	544.47	9.24%	每半年度进行考核结算	否
3	宁夏黄河农村商业银行股份有限公司	396.35	6.73%	合同生效后支付 32%，服务生效 3 个月验收合格支付 63%，3 年维保期满支付 5%；维保期服务满 6 个月支付 50%，年度维保期满提供年度报告支付 50%	否
4	中国信达资产管理股份有限公司	364.75	6.19%	合同签订后支付 50%-100%，剩余款项在合同约定时点支付	否
5	北京宝利信通科技有限公司	271.67	4.61%	合同签订后支付 95%，收到最终用户尾款后支付 5%	否
合计		2,479.34	42.07%	-	-

报告期内，公司外购服务的主要下游客户结算政策、信用期安排通常根据具体项目内容、服务期限、客户结算惯例等在合同中具体约定，公司与下游客户的结算政策及信用期未发生重大变化。

（二）发出商品

报告期各期末，公司发出商品分别为 3,458.21 万元、5,838.26 万元、12,251.09 万元和 **3,086.83 万元**，占存货账面价值的比例分别为 28.08%、37.28%、59.92%和 **19.41%**。其中，2019 年末，公司发出商品金额同比增加 2,380.05 万元，主要是由于公司原厂软硬件产品在手订单增加所致，截至 2019 年末，公司已签署且尚未确认收入的合同金额为 11,334.19 万元，而 2018 年末为 8,125.89 万元。2020 年末，公司发出商品金额同比增加 6,412.83 万元，主要是由于公司原厂软硬件产品在手订单增加所致，截至 2020 年末，公司已签署且尚未确认收入的合同金额为 26,300.54 万元。**2021 年 6 月末，随着公司与中央国债登记结算有限责任公司、云南南天电子信息产业股份有限公司等客户签署的金额较高的产品销售合同完成交付验收，发出商品余额大幅下降。**

报告期各期末，公司发出商品的主要下游客户结算政策及信用期具体情况如下：

2021-06-30					
序号	客户名称	发出商品 (万元)	占比	结算政策及信用期	结算政策及信用期是否发生重大变化
1	中国银行股份有限公司	700.55	22.69%	设备扩容部分：到货验收合格支付 60%，设备安装调试验收合格支付 37%，保修期满验收合格支付 3%； 软件扩容部分：到货验收合格支付 90%，保修期满验收合格支付 10%	否
2	中国证券登记结算有限责任公司	674.10	21.84%	设备验收合格支付 0-60%，初验合格支付 30%，终验合格支付 5%-60%，质保期结束支付 5%-10%	否
3	天津银行股份有限公司	306.97	9.94%	合同签订支付 50%，到货验收合格支付 50%	否
4	中原银行股份有限公司	192.56	6.24%	第一阶段验收后支付 90%，第二阶段验收后支付 5%，终验后付款 5%	否
5	中邮人寿保险股份有限公司	164.69	5.34%	设备到货后支付 60%，安装验收完成后支付 30%，最终验收通过后支付 10%	否
合计		2,038.87	66.05%	-	-
2020-12-31					
序号	客户名称	发出商品 (万元)	占比	结算政策及信用期	结算政策及信用期是否发生重大变化
1	中央国债登记结算有限责任公司	4,393.66	35.86%	合同签订支付 30%、到货安装支付 60%，终验合格支付 10%	否
2	云南南天电子信息产业股份有限公司	2,389.38	19.50%	收到货物后支付 100%	否
3	广州农村商业银行股份有限公司	1,767.50	14.43%	产品送达支付 45%，安装调试验收后支付 50%，质保期满支付 5%	否
4	交通银行股份有限公司	695.48	5.68%	产品交付后支付 95%，履行培训及质保期内服务等其他服务后支付 5%	否

5	中国证券登记结算有限责任公司	672.76	5.49%	初验合格后支付 30%-60%，系统验收合格后支付 30%-60%，系统终验合格后支付 5%-10%，维保考核合格后支付 5%	否
合计		9,918.79	80.96%	-	-
2019-12-31					
序号	客户名称	发出商品 (万元)	占比	结算政策及信用期	结算政策及信用期是否发生重大变化
1	江苏省农村信用社联合社	943.29	16.16%	设备完成最终安装验收合格后支付至合同金额的 90%，一年质保期结束后支付 10%	否
2	中国证券登记结算有限责任公司	935.45	16.02%	初验合格支付 30%-60%，系统验收合格后支付 30%-60%，终验合格后支付 10%	否
3	中国人民银行征信中心	650.54	11.14%	收到货物后支付 30%，初步验收合格后支付 40%，终验合格后支付 30%	否
4	山东省农村信用社联合社	547.50	9.38%	收到货物后支付 50%，验收合格后支付 50%	否
5	中国金融电子化公司	366.81	6.28%	到货验收后支付 30%，安装调试验收后支付 65%，验收运行 1 年后支付 5%	否
合计		3,443.59	58.98%	-	-
2018-12-31					
序号	客户名称	发出商品 (万元)	占比	结算政策及信用期	结算政策及信用期是否发生重大变化
1	交通银行股份有限公司	910.06	26.32%	到货验收合格支付 70%，安装调试验收合格后支付 30%	否
2	大连银行股份有限公司	455.47	13.17%	到货验收合格，安装调试完毕后支付 30%，试运行三个月验收合格后支付 30%，产品保修期结束验收合格后支付 40%	否
3	青海银行股份有限公司	378.12	10.93%	收到软件支付 30%，验收合格后支付 70%；合同生效后支付 30%，项目上线支付 30%，验收合格且验收满一年支付 10%	否

4	兴业银行股份有限公司	363.01	10.50%	验收通过后支付全款	否
5	南通市人力资源和社会保障局	297.41	8.60%	合同签订后支付 50%，项目验收合格后支付 45%，终验合格后 12 个月后支付 5%	否
合计		2,404.06	69.52%	-	-

报告期内，公司发出商品的主要下游客户结算政策、信用期安排通常根据具体项目内容、产品验收流程、客户结算惯例等在合同中具体约定，公司与下游客户的结算政策及信用期未发生重大变化。

三、报告期各期末按类别区分的存货库龄情况，计提存货跌价准备的具体方式，外购服务、发出商品及劳务成本减值测试的具体情况，不计提减值准备的原因及合理性，结合库龄情况、可变现净值、同行业可比公司情况说明并补充披露公司的存货跌价准备计提是否充分

公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、资产质量分析”之“（二）流动资产的构成及其变动情况”之“6、存货”中补充披露了以下内容：

（一）公司不同类型存货库龄情况及存货跌价准备计提情况

报告期各期末，公司分别计提存货跌价准备 859.57 万元、1,053.98 万元、1,262.31 万元和 1,407.91 万元，均为公司对库存商品计提的跌价准备。除库存商品外，公司外购服务、发出商品及劳务成本均根据客户需求进行采购，不存在减值迹象，无需计提跌价准备。

1、库存商品

公司库存商品中，除出租商品外，其余均按照库龄计提跌价准备，其具体计提比例如下：

库龄	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
计提比例	0%	20%	40%	60%	80%	100%

报告期各期末，公司库存商品中出租商品分别为 27.66 万元、4.72 万元、0.00 万元和 55.00 万元，除此之外，其余库存商品库龄及跌价准备的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021-06-30		2020-12-31		2019-12-31		2018-12-31	
	账面余额	跌价准备	账面余额	跌价准备	账面余额	跌价准备	账面余额	跌价准备
1 年以内	666.41	-	663.45	-	1,215.33	-	1,913.66	-
1-2 年	450.04	90.01	517.16	103.43	486.92	97.38	463.19	92.64
2-3 年	370.70	148.28	402.94	161.18	351.70	140.68	264.97	105.99
3-4 年	379.96	227.98	307.25	184.35	219.14	131.48	172.15	103.29
4-5 年	301.75	241.40	198.42	158.73	163.80	131.04	154.71	123.77
5 年以上	700.24	700.24	654.62	654.62	553.39	553.39	433.88	433.88
合计	2,869.10	1,407.91	2,743.84	1,262.31	2,990.28	1,053.98	3,402.56	859.57

由于公司在 IT 运行维护服务过程中需要根据客户需求及时提供备品备件，公司储备了一定规模的服务器、硬盘、电池、板卡和内存条等备品备件。在实际业务开展过程中，部分备品备件未能及时使用，导致其库龄较长。

2、外购服务

报告期各期末，公司外购服务的库龄情况如下：

单位：万元

项目	2021-06-30		2020-12-31		2019-12-31		2018-12-31	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
1 年以内	8,623.00	92.09%	5,321.61	92.84%	6,288.39	88.35%	5,474.57	92.90%
1-2 年	551.83	5.89%	268.33	4.68%	669.13	9.40%	289.17	4.91%
2-3 年	120.21	1.28%	74.12	1.29%	70.88	1.00%	129.07	2.19%
3-4 年	-	-	-	-	88.96	1.25%	-	-
4-5 年	-	-	68.21	1.19%	-	-	-	-
5 年以上	68.21	0.73%	-	-	-	-	-	-
合计	9,363.25	100.00%	5,732.26	100.00%	7,117.37	100.00%	5,892.81	100.00%

报告期各期末，公司外购服务的订单覆盖率为 100.00%，其库龄主要集中在 1 年以内，占比分别为 92.90%、88.35%、92.84%和 92.09%。对于库龄在 1 年以上的外购服务，主要是由于销售合同约定的维保时间在 1 年以上或销售合同约定了固定数量的驻场运维服务且根据客户实际消耗情况据实结算，而根据合同约定尚未达到服务验收时点导致。由于公司外购服务均有对应销售订单，且根据销售合同金额计算的外购服务可变现净值高于其账面金额，不存在减值迹象。因此，公司未对外购服务计提减值准备。

3、发出商品

报告期各期末，公司发出商品的库龄情况如下：

单位：万元

项目	2021-06-30		2020-12-31		2019-12-31		2018-12-31	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
1年以内	3,060.97	99.16%	12,225.23	99.79%	5,738.51	98.29%	3,437.01	99.39%
1-2年	25.86	0.84%	25.86	0.21%	99.75	1.71%	21.20	0.61%
合计	3,086.83	100.00%	12,251.09	100.00%	5,838.26	100.00%	3,458.21	100.00%

报告期各期末，公司发出商品的订单覆盖率为 100.00%，其库龄主要集中在 1 年以内，占比分别为 99.39%、98.29%、99.79%和 99.16%。对于库龄在 1 年以上的发出商品，主要是由于个别应用系统或平台建设项目按销售合同约定在最终验收完成前需经过较长时间的试运行阶段等原因导致。由于公司发出商品均有对应销售订单，且根据销售合同金额计算的发出商品可变现净值高于其账面金额，不存在减值迹象。因此，公司未对发出商品计提减值准备。

4、劳务成本

报告期各期末，公司劳务成本的库龄结构情况如下：

单位：万元

项目	2021-06-30		2020-12-31		2019-12-31		2018-12-31	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
1年以内	1,902.81	98.32%	978.65	99.81%	759.74	99.24%	374.80	95.13%
1-2年	30.77	1.59%	0.08	0.01%	4.24	0.55%	19.21	4.87%
2-3年	0.22	0.01%	0.20	0.02%	1.55	0.20%	-	-
3-4年	1.55	0.08%	1.55	0.16%	-	-	-	-
合计	1,935.36	100.00%	980.47	100.00%	765.53	100.00%	394.01	100.00%

报告期各期末，公司劳务成本的订单覆盖率为 100.00%，其库龄主要集中在 1 年以内，占比分别为 95.13%、99.24%、99.81%和 98.32%。对于库龄在 1 年以上的劳务成本，主要是由于个别 IT 综合运维管理系统实施项目按销售合同约定在最终验收完成前需经过较长时间的试运行阶段、部分自主智能运维产品项目开发时间较长等原因导致。由于公司劳务成本均有对应销售订单，且根据销售合同金额计算的劳务成本可变现净值高于

其账面金额，不存在减值迹象。因此，公司未对劳务成本计提减值准备。

（二）同行业可比公司对比分析

1、存货跌价准备计提政策

报告期各期末，公司与同行业可比公司存货跌价准备计提政策不存在显著差异，具体如下：

证券简称	证券代码	存货跌价准备计提政策
银信科技	300231.SZ	库存商品在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。 期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。 除有明确证据表明资产负债表日市场价格异常外，存货项目的可变现净值以资产负债表日市场价格为基础确定。 本期期末存货项目的可变现净值以资产负债表日市场价格为基础确定。
天玑科技	300245.SZ	期末对存货进行全面清查后，按存货的成本与可变现净值孰低提取或调整存货跌价准备。 产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。 期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。

证券简称	证券代码	存货跌价准备计提政策
		以前减记存货价值的影响因素已经消失的，减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益。 除有明确证据表明资产负债表日市场价格异常外，存货项目的可变现净值以资产负债表日市场价格为基础确定。 资产负债表日市场价格异常的判断依据为：本期期末存货项目的可变现净值以资产负债表日市场价格为基础确定。
海量数据	603138.SH	存货可变现净值是按存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。 资产负债表日，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备。本公司通常按照单个存货项目计提存货跌价准备，资产负债表日，以前减记存货价值的影响因素已经消失的，存货跌价准备在原已计提的金额内转回。
先进数通	300541.SZ	资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量，并按单个存货项目计提存货跌价准备，但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备。
华胜天成	600410.SH	存货可变现净值是按存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。 资产负债表日，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备。本公司通常按照单个存货项目计提存货跌价准备，资产负债表日，以前减记存货价值的影响因素已经消失的，存货跌价准备在原已计提的金额内转回。
神州信息	000555.SZ	年末存货按成本与可变现净值孰低原则计价，对于存货因遭受毁损、全部或部分陈旧过时或销售价格低于成本等原因，预计其成本不可收回的部分，提取存货跌价准备。库存商品及大宗原材料的存货跌价准备按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取；其他数量繁多、单价较低的原辅材料按类别提取存货跌价准备。 库存商品、在产品 and 用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，其可变现净值按该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定；用于生产而持有的材料存货，其可变现净值按所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定。
新炬网络	605398.SH	产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时

证券简称	证券代码	存货跌价准备计提政策
		估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。 期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。 除有明确证据表明资产负债表日市场价格异常外，存货项目的可变现净值以资产负债表日市场价格为基础确定。 本期期末存货项目的可变现净值以资产负债表日市场价格为基础确定。
本公司		期末存货按成本与可变现净值孰低原则计价，对于存货因遭受毁损、全部或部分陈旧过时或销售价格低于成本等原因，预计其成本不可收回的部分，提取存货跌价准备。库存商品的存货跌价准备按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取。 为执行销售合同持有的以备出售的库存商品等存货，其可变现净值按该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定；持有待售的库存商品等存货，按照市场价格作为可变现净值。

2、存货跌价准备计提

对于外购服务、发出商品和劳务成本，公司与同行业可比公司均未计提存货跌价准备；对于库存商品，公司同行业可比公司中部分公司计提了存货跌价准备。

报告期各期末，公司与同行业可比公司库存商品跌价准备计提比例的比较情况如下：

证券简称	证券代码	库存商品跌价准备计提比例			
		2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
银信科技	300231.SZ	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
天玑科技	300245.SZ	50.58%	49.42%	43.96%	35.94%
海量数据	603138.SH	1.14%	1.11%	1.33%	0.75%
先进数通	300541.SZ	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
华胜天成	600410.SH	24.69%	22.74%	7.18%	7.85%
神州信息	000555.SZ	14.49%	9.87%	8.52%	14.22%
新炬网络	605398.SH	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%

证券简称	证券代码	库存商品跌价准备计提比例			
		2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
平均值		12.99%	11.88%	8.71%	8.39%
本公司		48.15%	46.01%	35.19%	25.06%

资料来源：同行业可比公司公开披露的定期报告、招股说明书

报告期各期末，公司库存商品跌价准备计提比例高于同行业可比公司平均水平，公司库存商品跌价准备计提充分。

综上所述，公司的外购服务、发出商品及劳务成本不计提减值准备符合同行业惯例且具有合理性，公司库存商品跌价准备计提充分。

四、存货周转率不断下降，低于同行业可比公司的原因及合理性

公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、资产质量分析”之“（四）资产周转能力分析”之“1、公司主要资产周转能力指标分析”中补充披露了以下内容：

（一）存货周转率不断下降的原因及合理性

报告期内，公司主要资产周转能力指标的具体情况如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
存货周转率（次/年）	3.95	2.94	3.84	4.38

2018-2020 年度，公司存货周转率逐步下降，主要是由于随着业务规模快速扩大，公司期末在手订单增加，使得公司外购服务和发出商品逐步增加所致。2020 年 1-6 月，随着公司与中央国债登记结算有限责任公司、云南南天电子信息产业股份有限公司等客户签署的金额较高的产品销售合同完成交付验收，发出商品余额下降，使得公司存货周转率有所提升。关于公司期末外购服务和发出商品余额变动分析，详见本问询函回复“问题 18、二”。

（二）存货周转率低于同行业可比公司的原因及合理性

报告期内，公司与同行业可比公司存货周转率的比较情况如下：

项目	证券简称	证券代码	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
存货周转率	银信科技	300231.SZ	30.10	14.18	9.73	26.90

项目	证券简称	证券代码	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
(次/年)	天玑科技	300245.SZ	4.39	7.75	7.69	6.54
	海量数据	603138.SH	4.69	5.01	8.29	7.39
	先进数通	300541.SZ	4.79	5.27	2.76	4.16
	华胜天成	600410.SH	4.24	3.81	4.31	5.82
	神州信息	000555.SZ	2.89	3.05	4.30	4.01
	新炬网络	605398.SH	5.55	6.90	6.92	6.44
	平均值		8.09	6.57	6.29	8.75
	本公司		3.95	2.94	3.84	4.38

资料来源：同行业可比公司公开披露的定期报告、招股说明书

报告期内，公司存货周转率低于同行业可比公司平均水平，主要是由于公司期末尚未验收的原厂软硬件产品以及正在执行的原厂运行维护服务较多所致，原厂软硬件产品收入占比较高的同行业可比公司华胜天成、神州信息和先进数通存货周转率亦总体相对较低。

五、请保荐人、申报会计师发表明确意见

（一）核查过程

保荐机构、申报会计师核查过程如下：

1、检查发行人存货核算会计政策是否符合企业会计准则，判断发行人存货核算是否符合发行人行业特点；

2、获取发行人报告期各期末存货-外购服务明细表，复核未结转的原因、各期期后结转情况，分析外购服务的必要性与合理性；

3、获取发行人期末在手订单明细，结合在手订单分析复核发行人存货-外购服务、存货-发出商品变动的合理性；

4、分析复核发行人存货跌价准备计提方法的合理性，与同行业可比公司对比分析公司存货跌价准备计提的充分性；

5、分析复核发行人存货周转率下降的原因及合理性；

6、对2019年末、2020年6月末、2020年末和**2021年6月末**的库存商品进行实地监盘；

7、对发出商品期末余额进行函证。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人将外购服务计入存货，符合会计准则相关规定，具有合理性；发行人已补充披露期末存货-外购服务对应的主要项目情况，外购服务具有必要性和合理性；发行人外购服务均按照销售合同约定的服务期限及客户验收进度进行结转，不存在因销售订单取消或销售合同纠纷等原因导致的长期未结转或结转比例较低的情况。

2、2019 年末，发行人外购服务和发出商品账面余额大幅增长主要是由于公司期末在手订单增加所致，发行人与下游客户结算政策、信用期未发生重大变化。

3、发行人的外购服务、发出商品及劳务成本不计提减值准备符合行业惯例且具有合理性，发行人存货跌价准备计提充分。

4、发行人存货周转率不断下降主要是由于外购服务和发出商品逐步增加所致，发行人存货周转率低于同行业可比公司主要是由于公司期末尚未验收的原厂软硬件产品以及正在执行的原厂运行维护服务较多所致，具有合理性。

问题 19：关于客户

报告期内，公司前五大客户销售金额占营业收入的比例分别为 56.19%、44.19%和 42.62%，公司客户以金融、电信、交通运输等行业的大型国有企业以及政府部门为主。

请发行人：

（1）按照不同的业务类型，补充披露报告期内发行人前五大客户的名称、销售内容、金额及占比、毛利率、信用期限、期末欠款金额、期后还款金额等，毛利率是否与发行人综合毛利率、同行业公司存在较大差异；列示不同业务类型前五大客户的基本情况，包括成立时间、注册资本、主营业务、合作背景、合作历史、获得订单的方式、定价政策等；

（2）补充披露发行人客户集中度高的原因，是否具有持续获取客户订单的能力，是否存在销售收入波动较大的风险；

(3) 补充披露发行人与不同业务类型前五大客户及其子公司是否存在关联关系，是否存在持有发行人及其子公司股份或相互持股的情形。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、按照不同的业务类型，补充披露报告期内发行人前五大客户的名称、销售内容、金额及占比、毛利率、信用期限、期末欠款金额、期后还款金额等，毛利率是否与发行人综合毛利率、同行业公司存在较大差异；列示不同业务类型前五大客户的的基本情况，包括成立时间、注册资本、主营业务、合作背景、合作历史、获得订单的方式、定价政策等

公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、发行人销售情况和主要客户”之“(二) 报告期内前五大客户情况”中补充披露了以下内容：

（一）IT 运行维护服务

1、第三方运行维护服务

报告期内，公司第三方运行维护服务前五大客户的销售情况具体如下：

2021 年 1-6 月							
序号	客户名称	销售内容	销售金额 (万元)	占比	信用期限	期末应收账款 (万元)	期后回款金额 (万元)
1	交通银行股份有限公司	硬件设备、软件、IBM 官方认证再制造设备等运行维护服务	2,245.78	11.99%	合同生效后 5-30 个工作日内支付 30%-70%，服务执行期间支付 30%-50%，服务期满经客户确认或验收合格后 5-30 个工作日内支付 30%-60%	1,076.70	536.67
2	中国银行股份有限公司	硬件设备、软件、IBM 官方认证再制造设备等运行维护服务	1,230.45	6.57%	合同生效后 5-30 个工作日内支付 30%-50%，服务执行期间支付 30%-50%，服务期满经客户确认或验收合格后 15-90 个工作日内支付 30%-60%；服务期间每季度/半年度服务期满 15-30 个工作日内支付相应期间服务费或服务期满后一次性支付	1,011.65	691.12
3	兴业银行股份有限公司	硬件设备运行维护服务、机房搬迁实施服务等	619.36	3.31%	合同生效后 50-70 个工作日内支付 30%-40%，服务执行期间支付 30%-40%，服务期满或服务实施完成并经客户确认后 50-70 个工作日内支付 30%-60%；服务期间每满 6 个月支付相应期间服务费	528.22	501.03

4	上海农村商业银行股份有限公司	硬件设备、软件维护服务、开发测试环境运维人员服务	497.98	2.66%	服务期内按季度进行付款	532.98	53.63
5	上海银行股份有限公司	硬件设备、软件等运行维护服务	488.14	2.61%	服务期满6个月且相关付款申请文件经客户确认后15个工作日内支付50%，服务期满且相关付款申请文件经客户确认后15个工作日内支付50%	335.59	242.60
合计		-	5,081.70	27.12%	-	3,485.14	2,025.05
2020年度							
序号	客户名称	销售内容	销售金额 (万元)	占比	信用期限	期末应收账款 (万元)	期后回款金额 (万元)
1	交通银行股份有限公司	硬件设备、软件、IBM官方认证再制造设备等运行维护服务	4,918.84	13.87%	合同生效后5-30个工作日内支付30%-70%，服务执行期间支付30%-50%，服务期满经客户确认或验收合格后5-30个工作日内支付30%-60%	886.64	879.05
2	中国银行股份有限公司	硬件设备、软件、IBM官方认证再制造设备等运行维护服务	2,810.94	7.92%	合同生效后5-30个工作日内支付30%-50%，服务执行期间支付30%-50%，服务期满经客户确认或验收合格后15-90个工作日内支付30%-50%；服务期间每季度/半年度服务期满15-30个工作日内支付相应期间服务费或服务期满后一次性支付	1,388.05	1,358.12
3	上海农村商业银行股份有限公司	硬件设备、软件维护服务、开发测试环境运维	1,031.88	2.91%	服务期内按季度进行付款	263.06	258.73

		人员服务					
4	中国建设银行股份有限公司	硬件设备、软件等运行维护服务	954.55	2.69%	合同生效且开始服务后 15-60 个工作日内支付 30%-70%，服务期满且经验收合格后支付 30%-70%；服务期间每季度/半年度服务期满 15-30 个工作日内支付相应期间服务费	280.63	246.74
5	中国邮政集团有限公司	主要为硬件设备运行维护服务	930.93	2.62%	合同生效且服务 1 个月、6 个月、9 个月和服务期满后 30 日内分别支付 25%；服务期间每半年度根据实际发生工作量进行支付	167.05	165.77
合计		-	10,647.13	30.01%	-	2,985.44	2,908.41
2019 年度							
序号	客户名称	销售内容	销售金额 (万元)	占比	信用期限	期末应收账款 (万元)	期后回款金额 (万元)
1	交通银行股份有限公司	硬件设备、软件、IBM 官方认证再制造设备等运行维护服务	5,369.79	16.42%	合同生效后 5-30 个工作日内支付 30%-70%，服务执行期间支付 30%-50%，服务期满经客户确认或验收合格后 5-30 个工作日内支付 30%-60%	989.20	989.20
2	中国银行股份有限公司	硬件设备、软件、IBM 官方认证再制造设备等运行维护服务	3,123.39	9.55%	合同生效后 5-30 个工作日内支付 30%-50%，服务执行期间支付 30%-50%，服务期满经客户确认或验收合格后 15-90 个工作日内支付 30%-50%；服务期间每季度/半年度服务期满 15-30 个工作日内支付相应期	1,143.25	1,143.25

					间服务费		
3	中国建设银行股份有限公司	硬件设备和软件运行维护服务	1,193.52	3.65%	合同生效且开始服务后 15-30 个工作日内支付 30%-70%，服务期满且经验收合格后支付 30%-70%；服务期间每季度/半年度服务期满 15-30 个工作日内支付相应期间服务费	380.05	379.09
4	上海农村商业银行股份有限公司	硬件设备、软件维护服务及开发测试环境运维人员服务	1,153.75	3.53%	服务期内按季度进行付款	280.02	280.02
5	中国邮政集团有限公司	主要为硬件设备运行维护服务	950.70	2.91%	合同生效后 20 个工作日内支付 50%，完成 90%合同工作量并收到付款依据后 20 个工作日内支付 40%，服务执行完成且经客户验收合格后 20 个工作日内支付 10%；合同生效且服务 1 个月、6 个月、9 个月和服务期满后 15 个工作日内分别支付 25%	261.80	261.80
合计		-	11,791.14	36.06%	-	3,054.32	3,053.36
2018 年度							
序号	客户名称	销售内容	销售金额 (万元)	占比	信用期限	期末应收账款 (万元)	期后回款金额 (万元)
1	交通银行股份有限公司	硬件设备、软件、IBM 官方认证再制造设备等运行维护服务	5,302.80	18.72%	合同生效后 5-30 个工作日内支付 30%-70%，服务执行期间支付 30%-50%，服务期满经客户确认或验收合格后 5-30 个工作日内支付 30%-60%	873.57	873.57

2	中国银行股份有限公司	硬件设备、软件、IBM 官方认证再制造设备等运行维护服务	3,113.72	10.99%	合同生效后 5-30 个工作日内支付 30%-50%，服务执行期间支付 30%-50%，服务期满经客户确认或验收合格后 15-90 个工作日内支付 30%-50%；服务期间每季度/半年度服务期满 15-30 个工作日内支付相应期间服务费	1,385.23	1,385.23
3	中国建设银行股份有限公司	硬件设备和软件运行维护服务	1,222.95	4.32%	合同生效且开始服务后 15-30 个工作日内支付 30%-70%，服务期满且经验收合格后支付 30%-70%；服务期间每季度/半年度服务期满 15-30 个工作日内支付相应期间服务费	426.26	425.30
4	中国民生银行股份有限公司	硬件设备和软件运行维护服务	960.73	3.39%	合同签订后 30 个工作日内支付 50%，维护期结束并经验收合格后 50 个工作日支付 50%	167.15	167.15
5	上海农村商业银行股份有限公司	硬件设备、软件维护服务及开发测试环境运维人员服务	927.62	3.27%	服务期内按季度进行付款	272.15	272.15
合计		-	11,527.81	40.69%	-	3,124.35	3,123.39

注 1：公司客户不存在统一的信用期限，公司与客户签署的合同约定了具体的收款条件和期限，上表中列示的客户信用期限为报告期内公司与其签署的主要合同收款条款，下同；

注 2：受同一实际控制人控制的客户合并计算其销售收入，上表中相应列示的期末应收账款余额和期后回款金额客户披露口径与销售收入一致，期末应收账款是指该客户截至期末所有销售合同涉及应收账款余额，不局限于当期销售合同对应的应收账款。同时，2020 年末，由于公司当期执行新收入准则将符合条件的应收账款重分类至合同资产，为使报告期内统计口径保持一致，上表中列示的 2020 年末、2021 年 6 月末应收账款余额包含重分类至合同资产的金额，下同；

注 3：上表中期后回款情况统计截至 2021 年 9 月 10 日

报告期内，公司第三方运行维护服务前五大客户毛利率分别为 59.19%、56.24%、56.87%和 55.58%，略高于公司该类业务综合毛利率水平，主要是由于交通银行、中国银行等客户合同金额较高，其利润空间较大所致。同时，由于不同客户具体项目复杂程度、服务地点、服务人员要求等方面均存在一定差异，其毛利率水平也存在一定差异。

报告期内，公司第三方运行维护服务前五大客户的基本情况具体如下：

序号	客户名称	成立时间	注册资本 (万元)	主营业务	开始合作时间	获得订单的方式
1	中国银行股份有限公司	1983 年 10 月	29,438,779.12	从事商业银行业务，主要包括公司业务、个人银行业务及资金业务，亦从事投资银行及保险业务	2006 年	招投标、竞争性谈判、单一来源采购等
2	交通银行股份有限公司	1987 年 3 月	7,426,272.66	业务范围涵盖商业银行、离岸金融、基金、信托、金融租赁、保险、境外证券、债转股和资产管理等	2006 年	招投标、竞争性谈判、单一来源采购等
3	中国建设银行股份有限公司	2004 年 9 月	25,001,097.75	主营人民币存款贷款结算业务，人民币储蓄业务	2008 年	招投标、竞争性谈判、单一来源采购等
4	上海农村商业银行股份有限公司	2005 年 8 月	868,000.00	吸收公众存款；发放短期、中期和长期贷款；办理国内外结算；办理票据承兑与贴现等	2008 年	招投标、竞争性谈判、单一来源采购等
5	中国民生银行股份有限公司	1996 年 2 月	4,378,241.85	吸收公众存款；发放短期、中期和长期贷款；办理国内外结算；办理票据承兑与贴现等	2010 年	招投标、竞争性谈判、单一来源采购等
6	中国邮政集团有限公司	1995 年 10 月	13,760,000.00	以邮政、快递物流、金融、电子商务等为主业，实行多元化经营	2011 年	招投标、单一来源采购等
7	兴业银行股份有限公司	1988 年 8 月	2,077,419.08	吸收公众存款；发放短期、中期和长期贷款；办理国内外结算等	2012 年	招投标、单一来源采购等
8	上海银行股份有限公司	1996 年 1 月	1,420,652.87	吸收公众存款；发放短期、中期和长期贷款；办理国内外结算；办理票据承兑与贴现等	2014 年	招投标、竞争性谈判、单一来源采购等

公司与上述客户合作时间较长，合作状况良好，已经建立了长期、稳定的合作关系。报告期内，公司与上述客户均持续发生交易。

上述客户自身 IT 系统庞大、技术架构复杂，其对 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。在这种情况下，上述客户倾向于与服务商形成长期、稳定的合作关系，当服务合同到期后，客户出于成本与替换风险考虑，会倾向于与原有服务商续签合同，后续采购行为具有一定的计划性、延续性和路径依赖性。上述客户业务获取方式包括招投标、竞争性谈判、单一来源采购等，公司在综合评估具体项目复杂程度、服务地点、人员配置等方面的基础上预估项目总成本，以加成合理利润率的方式进行报价，并通过与客户采用市场化方式确定交易价格。

2、原厂运行维护服务

报告期内，公司原厂运行维护服务前五大客户的销售情况具体如下：

2021 年 1-6 月							
序号	客户名称	销售内容	销售金额 (万元)	占比	信用期限	期末应收账款 (万元)	期后回款金额 (万元)
1	中国银行股份有限公司	HDS 存储设备、Oracle 软件、Remedy 流程平台原厂运行维护服务等	1,203.35	27.89%	合同生效后 15-90 个工作日内支付 30%，服务期过半并经验收合格后 15-90 个工作日内支付 40%-70%，服务期结束并经验收合格后 5-90 个工作日内支付 30%-50%	300.06	126.95
2	中国农业银行股份有限公司	Oracle 软件原厂运行维护服务等	799.12	18.52%	服务期间每季度服务期满后进行检查，根据考核评分支付相应款项	747.10	484.75
3	中国移动通信有限公司	Oracle 软件原厂运行维护服务等	764.33	17.71%	合同生效后 15-30 个工作日内支付 20%-30%，服务期开始 6 个月后 15-30 个工作日内支付 30%-40%，服务期满后 15-30 个工作日内支付 30%-40%，质量考评结束后 30 个工作日内支付	1,637.07	539.48

					质量监督款 10%；服务期间每季度服务期满 15-30 个工作日内支付相应进度款项		
4	大连万达集团股份有限公司	Oracle 软件原厂运行维护服务等	148.98	3.45%	合同生效且收到履约保证金后 15 个工作日内支付 20%，原厂服务生效且经客户验收合格后 10 个工作日内支付至 95%或 100%，剩余 5%作为质保金	6.75	6.75
5	晋城银行股份有限公司	IBM、华为等硬件设备原厂运行维护服务	144.81	3.36%	按季度对服务进行考核验收，验收完成且付款申请材料审核无误后支付相应款项	153.50	-
合计		-	3,060.59	70.92%	-	2,844.49	1,157.93
2020 年度							
序号	客户名称	销售内容	销售金额 (万元)	占比	信用期限	期末应收账款 (万元)	期后回款金额 (万元)
1	中国银行股份有限公司	Oracle 软件、HDS 存储设备原厂运行维护服务等	6,198.28	32.41%	合同生效后 15-90 个工作日内支付 30%，服务期过半并经验收合格后 15-90 个工作日内支付 40%-70%，服务期结束并经验收合格后 5-90 个工作日内支付 30%-50%	2,495.57	2,495.57
2	中国移动通信有限公司	Oracle 软件原厂运行维护服务等	2,588.40	13.53%	合同生效后 15-30 个工作日内支付 20%-30%，服务期开始 6 个月后 15-30 个工作日内支付 30%-40%，服务期满后 15-30 个工作日内支付 30%-40%，质量考评结束后 30 个工作日内支付质量监督款 10%；服务期间每季度/	1,484.80	808.41

					半年度服务期满 15-30 个工作日内支付相应进度款项		
3	中国农业银行股份有限公司	Oracle 软件、HDS 存储设备原厂运行维护服务等	2,277.86	11.91%	服务期间每季度/半年度服务期满后 进行验收，根据考核评分支付相应款项	679.09	626. 22
4	中国国家铁路集团有限公司	IBM、EMC、华为、Cisco、Oracle 等硬件和软件原厂运行维护服务	992.18	5.19%	合同生效后 5-30 个工作日内支付 50%-70%，服务期满后 5-30 个工作日内支付 30%-50%	12.80	1. 96
5	中国建设银行股份有限公司	Oracle 软件原厂运行维护服务等	931.95	4.87%	合同签订后 20-40 日内支付 50%-90%，服务期满且验收合格后 20-40 日内支付 10%-50%	179.01	40. 51
合计		-	12,988.68	67.92%	-	4,851.27	3, 972. 67
2019 年度							
序号	客户名称	销售内容	销售金额 (万元)	占比	信用期限	期末应收账款 (万元)	期后回款金额 (万元)
1	中国银行股份有限公司	HDS 存储设备、Oracle 软件、Remedy 流程平台 原厂运行维护服务等	5,998.28	32.13%	合同生效后 15-90 个工作日内支付 30%，服务期过半并经验收合格后 15-90 个工作日内支付 40%-70%，服 务期结束并经验收合格后 5-90 个工作 日内支付 30%-50%	1,894.08	1,894.08
2	中国移动通信有限公司	Oracle 软件原厂运行维护服务等	3,063.02	16.40%	合同生效后 15-30 个工作日内支付 20%-30%，服务期开始 6 个月后 15-30 个工作日内支付 30%-40%，服务期满 后 15-30 个工作日内支付 30%-40%， 质量考评结束后 30 个工作日内支付	2,046.20	1, 782. 07

					质量监督款 10%；服务期间每季度/半年度服务期满 15-30 个工作日内支付相应进度款项		
3	中国农业银行股份有限公司	Oracle 软件、HDS 存储设备原厂运行维护服务等	2,064.04	11.05%	服务期间每季度/半年度服务期满后 进行验收，根据考核评分支付相应款项	759.34	706.48
4	中国国家铁路集团有限公司	IBM、EMC、华为、Cisco、Oracle 等硬件和软件原厂运行维护服务	1,203.70	6.45%	合同生效后 5-30 个工作日内支付 50%-70%，服务期满后 5-30 个工作日内支付 30%-50%	196.38	191.17
5	兴业银行股份有限公司	IBM 软件、虚拟桌面软硬件原厂运行维护服务等	684.61	3.67%	服务验收完成后 40 个工作日内一次性支付款项；合同生效且客户收到付款凭证后 40 个工作日内支付 30%，合同执行 12 个月后且客户收到付款凭证后 40 个工作日内支付 40%，服务期满且客户收到付款凭证后 40 个工作日内支付 30%	43.20	43.20
合计		-	13,013.65	69.70%	-	4,939.21	4,616.99
2018 年度							
序号	客户名称	销售内容	销售金额 (万元)	占比	信用期限	期末应收账款 (万元)	期后回款金额 (万元)
1	中国银行股份有限公司	HDS 存储设备、Oracle 软件、Remedy 流程平台原厂运行维护服务等	6,329.50	38.17%	合同生效后 15-90 个工作日内支付 30%，服务期过半并经验收合格后 15-90 个工作日内支付 40%-70%，服务期结束并经验收合格后 5-90 个工作日内支付 30%-50%	5,617.60	5,617.60

2	中国移动通信有限公司	Oracle 软件原厂运行维护服务等	3,227.13	19.46%	合同生效后 15-30 个工作日内支付 20%-30%，服务期开始 6 个月后 15-30 个工作日内支付 30%-40%，服务期满后 15-30 个工作日内支付 30%-40%，质量考评结束后 30 个工作日内支付质量监督款 10%；服务期间每季度/半年度服务期满 15-30 个工作日内支付相应进度款项	2,204.62	2,148.49
3	中国农业银行股份有限公司	Oracle 软件、HDS 存储设备原厂运行维护服务等	1,704.66	10.28%	服务期间每季度/半年度服务期满后 进行验收，根据考核评分支付相应款项	79.40	79.40
4	中国建设银行股份有限公司	Oracle 软件、存储设备原厂运行维护服务等	826.42	4.98%	合同签订后 20-40 日内支付 50%-90%，服务期满且验收合格后 20-40 日内支付 10%-50%	207.11	207.11
5	交通银行股份有限公司	IBM 硬件设备原厂运行维护服务等	684.99	4.13%	合同生效后 5 个工作日内支付 50%，服务期满且验收合格后 5 个工作日内支付 50%	3.47	3.47
合计		-	12,772.71	77.02%	-	8,112.20	8,056.08

报告期内，公司原厂运行维护服务前五大客户毛利率分别为 14.36%、13.46%、15.19%和 12.79%，符合公司该类业务综合毛利率水平。其中，中国银行持续为公司原厂运行维护服务第一大客户，其合同金额较高，利润空间较大，因此其毛利率水平高于其他客户。

报告期内，公司原厂运行维护服务前五大客户的基本情况具体如下：

序号	客户名称	成立时间	注册资本 (万元)	主营业务	开始合 作时间	获得订单的方式
1	中国银行股份有限公司	1983 年 10 月	29,438,779.12	从事商业银行业务，主要包括公司业务、个人银行业务及资金业务，亦从事投资银行及保险业务	2006 年	招投标、竞争性谈判、单一来源采购等
2	中国移动通信有限公司	2004 年 2 月	164,184.83	主要经营移动语音、数据、宽带、IP 电话和多媒体业务	2012 年	招投标、竞争性谈判、单一来源采购等
3	中国农业银行股份有限公司	1986 年 12 月	34,998,303.39	向广大客户提供各种公司银行和零售银行产品和服务，同时开展金融市场业务及资产管理业务，业务范围还涵盖投资银行、基金管理、金融租赁、人寿保险等领域	2008 年	招投标、单一来源采购等
4	中国国家铁路集团有限公司	2013 年 3 月	173,950,000.00	以铁路客货运输为主业，实行多元化经营	2008 年	招投标、单一来源采购等
5	中国建设银行股份有限公司	2004 年 9 月	25,001,097.75	主营人民币存款贷款结算业务，人民币储蓄业务	2008 年	招投标、单一来源采购等
6	交通银行股份有限公司	1987 年 3 月	7,426,272.66	业务范围涵盖商业银行、离岸金融、基金、信托、金融租赁、保险、境外证券、债转股和资产管理等	2006 年	招投标、竞争性谈判等
7	兴业银行股份有限公司	1988 年 8 月	2,077,419.08	吸收公众存款；发放短期、中期和长期贷款；办理国内外结算等	2012 年	招投标
8	大连万达集团股份有限公司	1992 年 9 月	100,000.00	包括商业地产、高级酒店、文化旅游和连锁百货四大核心产业	2015 年	招投标
9	晋城银行股份有限公司	2005 年 12 月	324,008.15	吸收公众存款；发放短期、中期和长期贷款；办理国内结算等	2019 年	招投标

公司与上述**主要**客户合作时间较长，合作状况良好，已经建立了长期、稳定的合作关系。报告期内，公司与上述**主要**客户持续发生交易。公司原厂运行维护服务和第三方运行维护服务客户重叠程度较高，具有业务协同效应。公司向客户提供原厂运行维护服务时

可以对其 IT 环境、业务需求等有所了解，有利于获取第三方运行维护服务的业务机会。上述客户业务获取方式包括招投标、竞争性谈判、单一来源采购等，公司在原厂服务采购成本的基础上，以加成合理利润率的方式进行报价，并通过与客户采用市场化方式确定交易价格。

公司同行业可比公司中，对于同时存在第三方运行维护服务和原厂运行维护服务的，未分别披露其相关收入和成本，因此无法直接将这两类业务前五大客户毛利率与同行业可比公司毛利率进行对比。报告期内，公司 IT 运行维护服务业务前五大客户综合毛利率分别为 33.47%、33.10%、32.95%和 **37.67%**，与同行业可比公司不存在重大差异。

（二）原厂软硬件产品

报告期内，公司原厂软硬件产品前五大客户的销售情况具体如下：

2021 年 1-6 月							
序号	客户名称	销售内容	销售金额 (万元)	占比	信用期限	期末应收账款 (万元)	期后回款金额 (万元)
1	中央国债登记结算 有限责任公司	小型机等硬件设备	9,330.42	32.65%	协议项下订单生效且收到发票后 20 个工作日内支付 30%，产品初验合格且收到发票后 20 个工作日内支付 60%，产品正常运行 3 个月终验合格且收到发票后 20 个工作日内支付 10%	3,879.17	2,323.97
2	交通银行股份有限 公司	存储设备、服务器、IBM 官方认证再制造设备等 硬件设备	5,062.99	17.71%	货物运抵并经客户出具收货确认单后 5-22 个工作日内支付 70%-95%，产品安装调试验收合格后 5-22 个工作日内支付 5%-30%	2,746.55	2,304.50
3	云南南天电子信息	QingCloud 全栈云软件	2,533.06	8.86%	确认收货后提供 3 个月后到期的商业	-	-

	产业股份有限公司				承兑汇票		
4	广州农村商业银行股份有限公司	存储设备、光纤交换机、灾备数据复制设备等	1,869.03	6.54%	产品到货验收合格且收到发票后 30 个工作日内支付 45%，产品试运行结束终验合格且收到发票后 30 个工作日内支付 50%，质保金 5%	105.60	-
5	兴业银行股份有限公司	服务器、存储设备等硬件设备和软件产品	1,721.35	6.02%	验收合格后 10 个工作日公司开具付款凭证，40 个工作日内客户一次性支付；产品验收合格后 30 个工作日内一次性支付；合同签订后 30 日内一次性付款	159.36	78.42
合计		-	20,516.85	71.78%	-	6,890.67	4,706.89
2020 年度							
序号	客户名称	销售内容	销售金额 (万元)	占比	信用期限	期末应收账款 (万元)	期后回款金额 (万元)
1	交通银行股份有限公司	存储设备、服务器、IBM 官方认证再制造设备等硬件设备	3,435.56	14.10%	货物运抵并经客户出具收货确认单后 5-22 个工作日内支付 70%-95%，产品安装调试验收合格后 5-22 个工作日内支付 5%-30%	92.66	59.34
2	中国银行股份有限公司	存储设备、数据库一体机和服务器等硬件设备	1,901.35	7.80%	设备验收合格后 10-20 个工作日内支付 95%-97%，质保金 3%-5%；全部货物到货验收合格后 20-30 个工作日内一次性支付	134.73	74.85
3	兴业银行股份有限公司	服务器、存储设备等硬件设备和软件产品	1,681.70	6.90%	验收合格后 10 个工作日公司开具付款凭证，40 个工作日内客户一次性支付；产品验收合格后 30 个工作日内一次性	855.05	850.73

					支付；合同签订后 30 日内一次性付款		
4	江苏省农村信用社联合社	IBM 官方认证再制造设备和软件产品	1,556.51	6.39%	产品或系统全部安装调试验收合格后支付至 90%，投入使用 12 个月且无产品质量或售后服务异议后支付 10%	197.64	188.04
5	中国保险保障基金有限责任公司	服务器、IBM 官方认证再制造设备等硬件设备	1,456.29	5.98%	到货验收且出具原厂授权文件及质保承诺函后 20 个工作日内支付 70%，最终验收并提供银行独立保函及保证金后 20 个工作日内支付 30%；合同签订后 20 个工作日内支付 30%，安装调试并稳定运行 3 个月之后支付 60%，稳定运行 1 年之后支付剩余 10%	-	-
合计		-	10,031.41	41.17%	-	1,280.08	1,172.97
2019 年度							
序号	客户名称	销售内容	销售金额 (万元)	占比	信用期限	期末应收账款 (万元)	期后回款金额 (万元)
1	交通银行股份有限公司	服务器、IBM 官方认证再制造设备等硬件设备和软件产品	4,917.75	17.71%	货物运抵并经客户出具收货确认单后 5-22 个工作日内支付 70%，产品安装调试验收合格后 5-22 个工作日内支付 30%	347.61	329.91
2	兴业银行股份有限公司	服务器、存储设备等硬件设备和软件产品	3,158.56	11.37%	验收合格后 10 个工作日公司开具付款凭证，40 个工作日内客户一次性支付	80.07	80.07
3	中国农业银行股份有限公司	Oracle 软件产品	2,174.64	7.83%	产品稳定运行并经客户验收考核合格后一次性支付合同价款	609.67	550.35
4	中国银行股份有限公司	服务器、存储设备等硬件设备	2,165.84	7.80%	设备到货并验收合格后 10 个工作日内支付 50%-60%，设备安装调试并验收	283.26	281.78

					合格后 10 个工作日内支付 35%-40%，质保金 0%-5%；全部货物到货验收合格后 20-30 个工作日内一次性支付		
5	东莞银行股份有限公司	IBM 官方认证再制造设备	1,115.00	4.02%	到货并验收合格后 10 个工作日内甲方支付 95%，货物验收合格三个月后 10 个工作日内甲方支付 5%	20.08	20.08
合计		-	13,531.79	48.73%	-	1,340.70	1,262.18
2018 年度							
序号	客户名称	销售内容	销售金额 (万元)	占比	信用期限	期末应收账款 (万元)	期后回款金额 (万元)
1	交通银行股份有限公司	服务器、IBM 官方认证再制造设备等硬件设备和软件产品	3,504.20	14.57%	货物运抵并经客户出具收货确认单后 5-22 个工作日内支付 70%，产品安装调试验收合格后 5-22 个工作日内支付 30%	183.84	183.37
2	中国人民银行	服务器等硬件设备	2,725.26	11.33%	客户出具《设备到货验收合格单》后 20 个工作日内支付 30%，出具《初步验收合格单》后 20 个工作日内支付 40%，出具《最终验收合格单》后 20 个工作日内支付 30%	874.61	874.61
3	中国银行股份有限公司	存储设备、服务器、IBM 官方认证再制造设备等硬件设备	2,059.14	8.56%	设备到货并验收合格后 10 个工作日内支付 50%-60%，设备安装调试并验收合格后 10 个工作日内支付 35%-40%，质保金 0%-5%；全部货物到货验收合格后 20-30 个工作日内一次性支付	1,014.03	1,014.03
4	中国银联股份有限	服务器等硬件设备和软	1,896.61	7.89%	合同签订后 10 个工作日内支付 30%，	1,046.84	1,046.84

	公司	件产品			验收合格后 10 个工作日内支付 65%，收到履约保函后 10 个工作日内支付 5%		
5	中国信达资产管理股份有限公司	小型机服务器等硬件设备和 Oracle 软件产品	1,766.84	7.35%	合同签订后 10 个工作日内支付 50%，设备到货后 7 日内支付 20%，客户验收合格后 7 日内支付 25%，设备验收后 1 年支付 5%	173.33	173.33
合计		-	11,952.05	49.71%	-	3,292.65	3,292.18

报告期内，公司原厂软硬件产品销售前五大客户毛利率分别为 14.38%、13.67%、13.95%和 11.55%，符合公司该类业务综合毛利率水平。与同行业可比公司原厂软硬件产品毛利率相比，公司前五大客户毛利率略高于同行业可比公司水平，主要是由于公司在开展此类业务时，综合考虑客户资质、合同规模、利润率水平、付款条件与自身资金状况等因素，有条件地开展相关业务。从具体客户毛利率来看，因其具体销售内容、合同规模等方面的差异，不同客户或同一客户不同年度的毛利率有所差异，处于合理范围内。

报告期内，公司原厂软硬件产品前五大客户的基本情况具体如下：

序号	客户名称	成立时间	注册资本 (万元)	主营业务	开始合作时间	获得订单的方式
1	交通银行股份有限公司	1987 年 3 月	7,426,272.66	业务范围涵盖商业银行、离岸金融、基金、信托、金融租赁、保险、境外证券、债转股和资产管理等	2006 年	招投标、竞争性谈判、单一来源采购等
2	中国银行股份有限公司	1983 年 10 月	29,438,779.12	从事商业银行业务，主要包括公司业务、个人银行业务及资金业务，亦从事投资银行及保险业务	2006 年	招投标、竞争性谈判、单一来源采购等
3	中国银联股份有限公司	2002 年 3 月	293,037.48	建设和运营全国统一的银行卡跨行信息交换网络等	2008 年	招投标、竞争性谈判
4	中国农业银行股	1986 年 12 月	34,998,303.39	向广大客户提供各种公司银行和零售银行产品和服务，	2008 年	招投标、单一来源采购

序号	客户名称	成立时间	注册资本 (万元)	主营业务	开始合作时间	获得订单的方式
	份有限公司			同时开展金融市场业务及资产管理业务,业务范围还涵盖投资银行、基金管理、金融租赁、人寿保险等领域		等
5	中国人民银行	1948 年 12 月	-	拟订金融业改革和发展战略规划;起草有关法律和行政法规草案,完善有关金融机构运行规则;依法制定和执行货币政策等	2007 年	招投标、询价等
6	中国信达资产管理股份有限公司	1999 年 4 月	3,816,453.51	以不良资产经营为核心,通过协同多元化的业务平台,向客户提供量身定制的金融解决方案和差异化资产管理服务	2009 年	招投标、单一来源采购等
7	兴业银行股份有限公司	1988 年 8 月	2,077,419.08	吸收公众存款;发放短期、中期和长期贷款;办理国内外结算等	2012 年	招投标、单一来源采购等
8	东莞银行股份有限公司	1999 年 9 月	218,000.00	吸收公众存款;发放短期、中期和长期贷款;办理国内结算;办理票据贴现等	2014 年	招投标
9	江苏省农村信用社联合社	2001 年 9 月	3,720.00	履行对社员社的行业管理职能;组织社员社之间的资金调剂;经中国人民银行批准参加资金市场,为社员社融通资金;办理或代理社员社的资金清算和结算业务等	2008 年	招投标、竞争性谈判、单一来源采购等
10	中国保险保障基金有限责任公司	2008 年 6 月	10,000.00	筹集、管理和运作保险保障基金;监测、评估保险业风险;参与保险业风险处置;管理和处分受偿资产;国务院批准的其他业务	2016 年	招投标
11	中央国债登记结算有限责任公司	1993 年 2 月	500,000.00	承担国债和国内其他债券统一登记、托管和结算职能的金融机构	2016 年	招投标、单一来源采购等
12	云南南天电子信息产业股份有限公司	1998 年 12 月	38,116.57	以软件业务、集成及服务业务、产品及服务业务、智慧城市业务、创新业务等五大板块业务为主体	2011 年	直接委托

序号	客户名称	成立时间	注册资本 (万元)	主营业务	开始合 作时间	获得订单的方式
13	广州农村商业银行股份有限公司	2006 年 10 月	980,826.85	吸收公众存款；发放短期、中期和长期贷款；办理国内结算；办理票据贴现等	2015 年	招投标

基于客户储备与业务协同的目的，公司综合考虑客户资质、合同规模、利润率水平、付款条件与自身资金状况等因素，有条件地开展原厂软硬件产品业务。一方面，原厂软硬件产品业务能够充分满足客户数据中心建设、升级、改造需求，为公司 IT 运行维护服务等业务储备优质客户；另一方面，通过原厂软硬件产品业务，公司可以充分了解原厂软硬件产品的性能指标、技术特征等，与原厂商形成有效协同，能够在开展其他业务时更好地为客户提供服务。报告期内，公司原厂软硬件产品前五大客户均同时为公司 IT 运行维护服务客户，公司与其形成了良好、稳定的合作关系。上述客户业务获取方式包括招投标、竞争性谈判、单一来源采购等，公司在原厂软硬件产品采购成本的基础上，以加成合理利润率的方式进行报价，并通过与客户采用市场化方式确定交易价格。

（三）自主智能运维产品

报告期内，公司自主智能运维产品前五大客户的销售情况具体如下：

2021 年 1-6 月							
序号	客户名称	销售内容	销售金额 (万元)	占比	信用期限	期末应收账款 (万元)	期后回款金额 (万元)
1	广发银行股份有限公司	运维自动化监控及流程管理类运维服务等	188.13	39.20%	合同生效后支付 40%，服务期满支付 60%	199.42	98.90
2	兴业银行股份有限公司	自动化运维系统研发实施	137.27	28.61%	合同生效后 50 个工作日内支付 30%，系统上线运行后 50 个工作日内支付 50%，项目验收完成后 50 个工作日内支付 10%，系统维保期结束后 50 个工	16.46	14.50

					作日内支付 10%		
3	经济日报出版社	运维监控平台	33.08	6.89%	合同生效后 10 个工作日内支付 50%， 初验合格后 10 个工作日内支付 40%， 试运行结束终验合格后 10 个工作日内支付 5%，质保期结束后 10 个工作日内支付 5%	-	-
4	中国国际金融股份有限公司	自动化运维管理平台	29.40	6.13%	合同生效且收到发票后 30 个工作日内支付 100%	-	-
5	中国国家铁路集团有限公司	综合运维管理系统建设	17.04	3.55%	产品安装验收合格后支付 50%，产品 稳定运行 6 个月后且客户收到上级单位 当年拨款及公司开具发票后支付 50%	178.30	-
合计		-	404.92	84.38%	-	394.19	113.40
2020 年度							
序号	客户名称	销售内容	销售金额 (万元)	占比	信用期限	期末应收账款 (万元)	期后回款金额 (万元)
1	交通银行股份有限公司	IT 服务管理系统维护、 基础架构管理自动化运 维体系建设	325.45	15.89%	合同签订生效后 5 个工作日内支付 50%， 服务期满验收合格并经双方共同签署 项目完工情况确认后 5 个工作日内支 付 50%；合同签订生效后支付 30%， 完成服务内容的 50%并经客户确认后 支付 30%，完成全部服务内容并经客 户验收合格后支付 40%	4.56	4.56
2	中国国家铁路集团有限公司	综合运维管理系统建设	309.48	15.11%	产品安装验收合格后支付 50%，产品 稳定运行 6 个月后且客户收到上级单	161.27	-

					位当年拨款及公司开具发票后支付 50%		
3	广发银行股份有限公司	运维自动化监控及流程管理类运维服务等	301.67	14.73%	合同生效后支付 40%，服务期满支付 60%	126.90	126.90
4	江苏省农村信用社联合社	图数据库及配置管理数据库系统建设、灾备自动化切换平台	220.16	10.75%	完成产品或系统上线测试相关工作后 10 个工作日内支付 30%，项目建设完成且客户出具《完工验收报告》后 10 个工作日内支付 60%，项目验收 12 个月 10 个工作日内支付 10%	157.36	-
5	中国华融资产管理股份有限公司	IT 服务管理系统及配置管理系统建设	129.14	6.30%	合同生效后 15 个工作日内支付 30%，系统上线且通过验收后 15 个工作日内支付 60%，通过验收且平稳运行满一年，通过最终验收后 15 个工作日内支付 10%	94.85	93.60
合计		-	1,285.89	62.77%	-	544.94	225.06
2019 年度							
序号	客户名称	销售内容	销售金额 (万元)	占比	信用期限	期末应收账款 (万元)	期后回款金额 (万元)
1	交通银行股份有限公司	IT 服务管理系统维护、亦维自动化运维管理平台 V3.0、亦维配置管理系统 EVO-CMDB 产品	306.32	18.37%	合同签订生效后 5 个工作日内支付 50%，服务期满验收合格并经双方共同签署项目完工情况确认书后 5 个工作日内支付 50%；产品交货后 22 个工作日内支付 30%，安装调试验收合格后 22 个工作日内支付 60%，质保期满并经客户确认完成后 22 个工作日内支付	16.85	16.85

					10%		
2	上海银行股份有限公司	运维大数据建设	155.32	9.31%	服务期过半和服务期满后 15 个工作日内分别支付 50%	59.64	59.64
3	渤海银行股份有限公司	EVO-ITSM 运维管理系统 V2.0	142.15	8.52%	合同生效后 20 个工作日内支付 30%，产品交付并经客户验收合格后 15 个工作日内支付 60%，软件维护期结束后 20 个工作日内支付 10%	13.60	13.60
4	兴业银行股份有限公司	EVO-ITAMP 自动化系统管理平台 V1.0	120.29	7.21%	产品验收合格后 40 个工作日内一次性支付	-	-
5	中国南方航空股份有限公司	DOS1.0 运维易软件	112.91	6.77%	客户收到软件安装介质和正式 License 并验收合格后 1 个月内支付 30%，项目实施完成且通过试运行后 1 个月内支付 60%，项目验收满一年后 1 个月内支付 10%	83.16	83.16
合计		-	836.99	50.19%	-	173.25	173.25
2018 年度							
序号	客户名称	销售内容	销售金额 (万元)	占比	信用期限	期末应收账款 (万元)	期后回款金额 (万元)
1	广发银行股份有限公司	自动运维管理平台应用优化	277.36	18.13%	系统需求分析完成且经客户确认后支付 30%，完成关键功能模块实施与投产并连续正常运行 30 日后支付 30%，系统成功上线并连续正常运行 30 日且经客户验收完成后支付 30%，维护期满支付 10%	29.40	29.40
2	中国银行股份有限公司	自动化运维管理平台、	236.48	15.45%	合同签订后 15-30 个工作日内支付	65.37	65.37

	公司	大数据平台维护及优化			40%-50%，合同执行期间根据分阶段验收结果支付 50%-55%，维保服务期到期后支付 5%-10%		
3	交通银行股份有限公司	IT 服务管理系统维护	205.28	13.42%	合同签订生效后 5 个工作日内支付 50%，服务期满验收合格并经双方共同签署项目完工情况确认后 5 个工作日内支付 50%	9.50	9.50
4	上海银行股份有限公司	运维大数据建设	169.81	11.10%	服务期过半和服务期满后 15 个工作日内分别支付 50%	90.00	90.00
5	嘉实基金管理有限公司	IT 运维服务管理平台应用优化	162.90	10.65%	项目完成并经客户验收合格后 15 个工作日内支付 100%	-	-
合计		-	1,051.83	68.74%	-	194.27	194.27

报告期内，公司自主智能运维产品前五大客户毛利率分别为 37.83%、62.27%、59.99%和 50.59%，符合公司该类业务综合毛利率水平。从具体客户毛利率来看，当公司向同一客户持续提供自主智能运维产品或向系统和流程相似的客户提供类似产品时，因具有相关项目经验，可加快前期开发进度，节省部分前期的开发人力成本，其毛利率基本呈上升趋势。同时，公司在坚持自主研发和不断积累相关项目经验的基础上，积极开发贴合客户具体业务流程和风险特点的综合服务解决方案，逐步形成亦维配置管理系统 V1.0、亦维 IT 服务管理系统 V3.0、亦维自动化运维管理平台 V3.0 等标准化软件产品，此类产品销售毛利率较高，如渤海银行股份有限公司、兴业银行股份有限公司等客户。此外，由于公司目前自主智能运维产品业务规模较小、毛利率波动较大，且公司提供的相关产品或服务与同行业可比公司存在差异，导致其毛利率可比性较差。

报告期内，公司自主智能运维产品前五大客户的基本情况具体如下：

序号	客户名称	成立时间	注册资本 (万元)	主营业务	开始合作时间	获得订单的方式
1	交通银行股份有限公司	1987 年 3 月	7,426,272.66	业务范围涵盖商业银行、离岸金融、基金、信托、金融租赁、保险、境外证券、债转股和资产管理等	2006 年	招投标、竞争性谈判等
2	上海银行股份有限公司	1996 年 1 月	1,420,652.87	吸收公众存款；发放短期、中期和长期贷款；办理国内外结算；办理票据承兑与贴现等	2014 年	招投标、单一来源采购、竞争性谈判
3	渤海银行股份有限公司	2005 年 12 月	1,445,000.00	吸收公众存款；发放短期、中期和长期贷款；办理国内外结算；办理票据承兑与贴现等	2009 年	单一来源采购、竞争性谈判、询价等
4	中国国家铁路集团有限公司	2013 年 3 月	173,950,000.00	以铁路客货运输为主业，实行多元化经营	2008 年	招投标、询价等
5	广发银行股份有限公司	1988 年 7 月	1,968,719.63	吸收公众存款；发放短期、中期和长期贷款；办理国内外结算；办理票据承兑与贴现等	2012 年	招投标、竞争性谈判
6	中国银行股份有限公司	1983 年 10 月	29,438,779.12	从事商业银行业务，主要包括公司业务、个人银行业务及资金业务，亦从事投资银行及保险业务	2006 年	招投标、单一来源采购等
7	嘉实基金管理有限公司	1999 年 3 月	15,000.00	基金募集；基金销售；资产管理等	2012 年	招投标、单一来源采购
8	兴业银行股份有限公司	1988 年 8 月	2,077,419.08	吸收公众存款；发放短期、中期和长期贷款；办理国内外结算等	2012 年	招投标
9	中国南方航空股份有限公司	1995 年 3 月	1,532,930.24	国内外航空公司的代理业务；提供航空配餐服务；进行其他航空业务及相关业务	2015 年	招投标
10	江苏省农村信用社联合社	2001 年 9 月	3,720.00	履行对社员社的行业管理职能；组织社员社之间的资金调剂；经中国人民银行批准参加资金市场，为社员社融通资金；办理或代理社员社的资金清算和结算业务等	2008 年	招投标、竞争性谈判等
11	中国华融资产管理股份有限公司	1999 年 11 月	3,907,020.85	中国华融对外提供不良资产经营、资产经营管理、银行、证券、信托、金融租赁、投资、期货、消费金融等多牌	2015 年	招投标

序号	客户名称	成立时间	注册资本 (万元)	主营业务	开始合作时间	获得订单的方式
				照、多功能、一揽子综合金融服务		
12	经济日报出版社	2011 年 3 月	565.27	以出版经济管理、社科文化类图书为主的中央级出版社	2017 年	直接委托
13	中国国际金融股份有限公司	1995 年 7 月	482,725.69	股权与债务发行与承销、兼并收购财务顾问、股本销售交易、固定收益、自营投资、资产管理、财富管理、直接投资、证券投资咨询等	2011 年	单一来源采购

目前，公司自主智能运维产品收入规模仍较小，其客户基础主要来源于公司 IT 运行维护服务领域的客户积累，以公司传统服务优势领域银行业为主，而在其他领域，主要以客户个性化需求为导向开展相关业务。上述客户业务获取方式包括招投标、竞争性谈判、单一来源采购等，公司对此类产品进行定价时，对于定制化开发类产品，公司在综合评估具体项目复杂程度、预计投入开发人数数量等方面的基础上预估项目总成本，以加成合理利润率的方式进行报价，并通过与客户采用市场化方式确定交易价格；对于标准化自主智能产品，公司在综合考虑产品前期研发成本、市场类似产品价格及客户需求的基础上，与客户采用市场化方式确定交易价格。报告期内，存在个别定制化开发类项目因前期成本预计不足导致出现毛利率为负的情形。

（四）运营数据分析服务

报告期内，公司运营数据分析服务前五大客户的销售情况具体如下：

2021 年 1-6 月							
序号	客户名称	销售内容	销售金额 (万元)	占比	信用期限	期末应收账款 (万元)	期后回款金额 (万元)
1	中国建设银行股份	大数据专家咨询服务	192.45	65.52%	每年 5 月 20 日和 11 月 20 日结算当期	24.00	-

	有限公司				服务费用，每次付款以实际发生工作量结算为准		
2	交通银行股份有限公司	知识图谱平台	97.35	33.14%	产品到货且按客户部署完成后支付 30%，完成定制化开发且经客户验收合格后支付 60%，培训及质保服务完成后支付 10%	110.00	33.00
3	中国银联股份有限公司	Tigergraph 图数据库软件及服务	3.93	1.34%	产品到货验收合格后 15 个工作日内支付 30%，试运行 3 个月投入正式使用并验收合格后，支付 60%，维保期结束后 15 个工作日内支付 10%	28.41	-
合计		-	293.73	100.00%	-	162.41	33.00
2020 年度							
序号	客户名称	销售内容	销售金额 (万元)	占比	信用期限	期末应收账款 (万元)	期后回款金额 (万元)
1	中国建设银行股份有限公司	大数据专家咨询服务	567.02	57.42%	每年 5 月 20 日和 11 月 20 日结算当期服务费用，每次付款以实际发生工作量结算为准	172.00	172.00
2	中国银联股份有限公司	Tigergraph 图数据库软件及服务	356.09	36.06%	产品到货验收合格后 15 个工作日内支付 30%，试运行 3 个月投入正式使用并验收合格后，支付 60%，维保期结束后 15 个工作日内支付 10%	24.48	-
3	浙商银行股份有限公司	数据容器功能优化	43.87	4.44%	合同生效 20 个工作日内支付 60%，产品验收合格且签署《软件验收备忘录》后 20 个工作日内支付 30%，一年维保期结束后 20 个工作日内支付 10%	4.65	-

4	交通银行股份有限公司	统一图引擎基础平台服务	14.62	1.48%	合同签订生效后 5 个工作日内支付 50%，服务期满验收合格并经双方共同签署项目完工情况确认后 5 个工作日内支付 50%	-	-
5	江苏常熟农村商业银行股份有限公司	大数据枢纽系统软件开发服务	5.97	0.60%	合同签订生效后 30 个工作日内支付 20%，系统安装调试完毕验收合格并上线正常运行后 30 个工作日内支付 60%，系统上线验收合格并且正常运行 12 个月后 30 个工作日内支付 20%	-	-
合计		-	987.58	100.00%	-	201.13	172.00
2019 年度							
序号	客户名称	销售内容	销售金额 (万元)	占比	信用期限	期末应收账款 (万元)	期后回款金额 (万元)
1	中国建设银行股份有限公司	大数据专家咨询服务	200.00	46.89%	服务期间每 6 个月按实际工作量结算付款	-	-
2	交通银行股份有限公司	统一图引擎基础平台建设	131.60	30.85%	合同签订生效后 5 个工作日内支付 50%，服务期满验收合格并经双方共同签署项目完工情况确认后 5 个工作日内支付 50%	62.88	62.88
3	江苏常熟农村商业银行股份有限公司	大数据枢纽系统软件开发服务	83.65	19.61%	合同签订生效后 30 个工作日内支付 20%，系统安装调试完毕验收合格并上线正常运行后 30 个工作日内支付 60%，系统上线验收合格并且正常运行 12 个月后 30 个工作日内支付 20%	13.20	13.20
4	第四范式(北京)技	驻场工程师服务	11.32	2.65%	合同生效后支付 50%，服务期满支付	-	-

	术有限公司				50%		
合计		-	426.57	100.00%	-	76.08	76.08
2018 年度							
序号	客户名称	销售内容	销售金额 (万元)	占比	信用期限	期末应收账款 (万元)	期后回款金额 (万元)
1	中国建设银行股份有限公司	大数据专家咨询服务	127.55	52.03%	服务期间每 6 个月按实际工作量结算付款	52.00	52.00
2	上海尚诚消费金融股份有限公司	大数据平台建设	104.93	42.80%	合同生效并正式入场进行项目开发主体工作后 15 个工作日内支付 30%-50%，采购标的产品完成现场实施建设并完成验收工作后 15 个工作日内支付 45%-60%，服务期满且经客户验收确认后 15 个工作日内支付 5-10%	53.98	53.98
3	北京天弘信科技有限公司	图数据库升级服务	12.67	5.17%	合同生效后预付款 40%，项目实施完成支付 40%，项目终验合格支付 20%	8.06	8.06
合计		-	245.15	100.00%	-	114.04	114.04

注：上表中 2020 年度第 4 项销售合同总金额为 155.00 万元，其中统一图引擎基础平台建设服务金额为 140.00 万元，售后服务金额为 15.00 万元，平台建设服务于 2019 年 12 月完成验收并于当期确认收入 131.60 万元，售后服务期为 1 年，2020 年度，该合同确认收入金额为售后服务期内按时间进度确认的服务费，因该平台建设验收完成后未出现故障，未发生售后服务成本，相应毛利率为 100.00%；2021 年 1-6 月第 3 项项目毛利率为 100.00%，亦属于类似情形

报告期内，公司运营数据分析服务收入分别为 245.15 万元、426.57 万元、987.58 万元和 293.73 万元，收入规模较小，其毛利率分别为 48.45%、0.28%、22.33%和 39.96%，存在较大波动，主要是由于该类业务尚处于拓展初期，业务规模较小，毛利率受个别项目影响较大。此外，由于公司提供的相关产品或服务与同行业可比公司存在差异，导致其毛利率可比性较差。

报告期内，公司运营数据分析服务前五大客户的基本情况具体如下：

序号	客户名称	成立时间	注册资本 (万元)	主营业务	开始合 作时间	获得订单的方式
1	中国建设银行股份有限公司	2004 年 9 月	25,001,097.75	主营人民币存款贷款结算业务，人民币储蓄业务	2008 年	竞争性谈判、直接委托
2	上海尚诚消费金融股份有限公司	2017 年 8 月	100,000.00	发放个人消费贷款，接受股东境内子公司及境内股东的存款，向境内金融机构借款，经批准发行金融债券，境内同业拆借，与消费金融相关的咨询、代理业务，代理销售与消费贷款相关的保险产品，固定收益类证券投资业务	2018 年	招投标、单一来源采购
3	北京天弘信科技有限公司	2015 年 1 月	500.00	技术开发、技术咨询、技术服务；数据处理（数据处理中的银行卡中心、PUE 值在 1.4 以上的云计算数据中心除外）等	2018 年	询价
4	交通银行股份有限公司	1987 年 3 月	7,426,272.66	业务范围涵盖商业银行、离岸金融、基金、信托、金融租赁、保险、境外证券、债转股和资产管理等	2006 年	招投标
5	江苏常熟农村商业银行股份有限公司	2011 年 11 月	274,085.59	吸收公众存款；发放短期、中期和长期贷款；办理国内结算，办理票据承兑和贴现等	2018 年	招投标
6	第四范式（北京）技术有限公司	2015 年 5 月	5,000.00	技术开发、技术咨询、技术服务；数据处理（数据处理中的银行卡中心、PUE 值在 1.4 以上的云计算数据中心除外）等	2019 年	询价
7	中国银联股份有限公司	2002 年 3 月	293,037.48	建设和运营全国统一的银行卡跨行信息交换网络等	2008 年	招投标
8	浙商银行股份有限公司	1993 年 4 月	2,126,869.68	借记卡、信用卡、转账汇款、网上支付、投资理财、外汇买卖、企业贷款等业务,为客户提供全方位、一站式	2013 年	单一来源采购

序号	客户名称	成立时间	注册资本 (万元)	主营业务	开始合 作时间	获得订单的方式
				金融服务		

运营数据分析服务是公司 2017 年起重点培育的新业务。公司凭借自身技术及创新优势、客户资源优势，针对客户提升数据价值的迫切需求，从客户业务运营数据出发，为其提供图谱分析、风控场景数据分析等服务。目前，公司运营数据分析服务收入规模仍较小，尚处于业务开拓期，其客户基础仍较为薄弱，主要客户包括建设银行总行、交通银行总行、中国银联股份有限公司等。上述客户业务获取方式包括招投标、竞争性谈判、单一来源采购等，由于不同项目具体服务内容不一致，公司在进行定价时结合具体项目内容预估项目总成本，以加成合理利润率的方式进行报价，并通过与客户采用市场化方式确定交易价格。报告期内，存在个别项目因前期成本预计不足导致出现毛利率为负的情形。

二、补充披露发行人客户集中度高的原因，是否具有持续获取客户订单的能力，是否存在销售收入波动较大的风险

公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、发行人销售情况和主要客户”之“(二)报告期内前五大客户情况”中补充披露了以下内容：

报告期内，公司前五大客户销售金额占营业收入的比例分别为 44.19%、42.62%、35.07%和 47.28%，公司客户集中度较高，主要是由于以下原因：**第一**，中国银行、交通银行等国有大型商业银行 IT 系统庞大、技术架构复杂，对 IT 架构建设及运行维护服务的需求较大，公司对其销售收入较高；**第二**，公司披露前五大客户时，对于受同一实际控制人控制的客户合并计算销售金额，但由前五大客户下属主体分别履行其各自采购程序；**第三**，2021 年 1-6 月，公司对中央国债登记结算有限责任公司、云南南天电子信息产业股份有限公司销售原厂软硬件产品金额较高使其列入前五大客户。

公司与前五大客户订单具有连续性和持续性，主要原因如下：第一，公司与上述**主要**客户合作时间较长，合作状况良好，已经建立了长期、稳定的合作关系。报告期内，公司与上述**主要**客户均持续发生交易；第二，上述客户以**银行、电信及其他金融机构为主**，其自身 IT 系统庞大、技术架构复杂，其对 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。在这种情况下，上述客户倾向于与服务商形成长期、稳定的合作关系，当服务合同到期后，客户出于成本与替换风险考虑，会倾向于与原有服务商续签合同，后续采购行为具有一定的计划性、延续性和路径依赖性。

同时，公司不断拓展客户领域，逐步形成了以金融行业尤其是银行业为核心，多领域、多区域同步发展的业务布局。目前，公司已与中国人民银行，国家开发银行，6 家国有大型商业银行，11 家全国性股份制商业银行，110 余家城市商业银行、民营银行、农村商业银行、农村信用社，160 余家证券、基金、保险公司，90 余家资产管理、消费金融等其他金融行业公司，中国移动通信有限公司等 3 家运营商，中国国家铁路集团有限公司所属单位、中国南方航空股份有限公司等 30 余家交通运输行业公司，教育部考试中心、国家工商行政管理总局等 50 余家政府机构等客户建立了业务合作，逐步形成了以金融行业尤其是银行业为核心，多领域、多区域同步发展的业务布局。

综上所述，由于客户产品及服务采购的重复性和延续性，同时公司服务支持能力和

实施能力得到客户的广泛认可，因此公司与上述客户订单具有连续性和持续性。同时，凭借强大的综合服务能力、优质的服务水平、雄厚的技术实力，公司在业内积累了良好的声誉，形成了相对稳定并持续扩大的优质客户群体，具有稳定的客户基础。公司具有持续获取客户订单的能力，不存在销售收入波动较大的风险。

三、补充披露发行人与不同业务类型前五大客户及其子公司是否存在关联关系，是否存在持有发行人及其子公司股份或相互持股的情形

公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、发行人销售情况和主要客户”之“（二）报告期内前五大客户情况”中补充披露了以下内容：

报告期内，公司不同业务类型前五大客户及其子公司与公司均不存在关联关系，亦不存在其持有公司或公司子公司股份或相互持股的情形。

四、请保荐人、申报会计师发表明确意见

（一）核查过程

保荐机构、申报会计师核查过程如下：

1、取得报告期内发行人不同业务类型前五大客户收入成本明细，核查其合同内容、收入金额、毛利率、合同约定的付款条款、期末应收账款和合同资产余额、期后回款金额等，通过对比分析前五大客户毛利率与公司同类业务综合毛利率、同行业可比公司毛利判断其毛利率合理性；

2、访谈发行人主要业务人员、财务总监，了解发行人客户集中度较高的原因，主要客户的业务持续性、拓展新客户的具体措施、客户基础稳定性等；

3、实地走访发行人报告期内主要客户，了解发行人与客户合作情况、交易金额真实性和准确性、交易价格公允性、是否存在关联关系等情况；

4、查询国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn/>），查阅报告期内发行人主要客户的成立时间、住所、注册资本、股权结构、实际控制人、董事、监事及高级管理人员等信息，核查主要客户经营情况及与发行人是否存在关联关系。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人各业务类型前五大客户毛利率无异常，且基本均与公司合作时间较长，合作状况良好，建立了长期、稳定的合作关系。

2、发行人客户集中度较高主要是由于以下原因：第一，中国银行、交通银行等国有大型商业银行 IT 系统庞大、技术架构复杂，对 IT 架构建设及运行维护服务的需求较大，公司对其销售收入较高；第二，发行人披露前五大客户时，对于受同一实际控制人控制的客户合并计算销售金额，但由前五大客户下属主体分别履行其各自采购程序；第三，2021 年 1-6 月，公司对中央国债登记结算有限责任公司、云南南天电子信息产业股份有限公司销售原厂软硬件产品金额较高使其列入前五大客户。发行人具有持续获取客户订单的能力，不存在销售收入波动较大的风险。

3、报告期内，发行人不同业务类型前五大客户及其子公司与发行人均不存在关联关系，亦不存在其持有发行人或发行人子公司股份或相互持股的情形。

问题 20：关于供应商

报告期内，公司前五大供应商采购金额占采购总额的比例分别为 52.55%、47.31% 和 42.52%，公司为 IBM、甲骨文的代理商。

请发行人：

（1）补充披露报告期软硬件产品和原厂服务的前五大供应商的名称、采购金额及占比，对于报告期内前五大供应商发生变动的，是否涉及相关资质到期后未续期的情形、对发行人经营业绩的影响；

（2）结合主要供应商的行业地位、与主要供应商的合作背景、合作方式等，分析并披露主要供应商的稳定性和可持续性，与 IBM、甲骨文的代理协议的授权期限，是否存在到期后不能续期的风险，是否对甲骨文等供应商存在重大依赖，供应商合作策略发生变化是否会对发行人经营稳定性带来影响。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、补充披露报告期软硬件产品和原厂服务的前五大供应商的名称、采购金额及占比，对于报告期内前五大供应商发生变动的，是否涉及相关资质到期后未续期的情形、对发行人经营业绩的影响

公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、发行人采购情况和主要供应商”之“（二）报告期内前五大供应商情况”中补充披露了以下内容：

报告期内，按采购类型分类，公司采购包括外购软硬件产品和外购服务，不同采购类型前五大供应商基本情况如下：

（一）外购软硬件产品

报告期内，公司外购软硬件产品前五大供应商情况具体如下：

2021年1-6月			
序号	供应商名称	采购金额（万元）	占比
1	中建材信息技术股份有限公司	5,212.72	31.44%
2	国际商业机器公司	1,764.59	10.64%
3	四川长虹佳华信息产品有限责任公司	1,193.60	7.20%
4	天联智通（上海）信息科技有限公司	1,192.12	7.19%
5	佳杰科技（中国）有限公司	891.13	5.38%
合计		10,254.16	61.85%
2020年度			
序号	供应商名称	采购金额（万元）	占比
1	中建材信息技术股份有限公司	4,839.14	16.85%
2	北京中科盈智科技有限公司	2,389.38	8.32%
3	紫光数码（苏州）集团有限公司	2,238.60	7.79%
4	广州嘉磊元新信息科技有限公司	1,805.45	6.29%
5	神州数码集团股份有限公司	1,634.58	5.69%
合计		12,907.15	44.94%
2019年度			
序号	供应商名称	采购金额（万元）	占比
1	国际商业机器公司	4,062.60	14.83%
2	中建材信息技术股份有限公司	2,872.03	10.48%
3	甲骨文（中国）软件系统有限公司	1,978.13	7.22%
4	佳杰科技（中国）有限公司	1,905.60	6.96%

5	神州数码集团股份有限公司	1,621.64	5.92%
合计		12,440.01	45.41%
2018 年度			
序号	供应商名称	采购金额（万元）	占比
1	国际商业机器公司	3,465.65	14.00%
2	神州数码集团股份有限公司	2,745.29	11.09%
3	中铁信息计算机工程有限责任公司	2,430.42	9.82%
4	上海元亿国际贸易有限公司	1,610.76	6.51%
5	佳杰科技（中国）有限公司	1,232.07	4.98%
合计		11,484.19	46.39%

注：受同一实际控制人控制的供应商合并计算采购金额

报告期内，公司外购软硬件产品前五大供应商存在一定的波动，主要系公司在业务开展过程中根据客户销售订单进行相应采购所带来的正常变动，公司原厂软硬件产品客户数据中心建设、升级、改造等需求存在一定的投资周期，其各期采购需求有所不同，导致公司对应采购供应商亦有所不同。报告期内，公司外购软硬件产品前五大供应商变动均不涉及相关资质到期后未续期的情形，对公司经营业绩未造成任何不利影响。

（二）外购服务

报告期内，公司外购服务前五大供应商情况具体如下：

2021 年 1-6 月			
序号	供应商名称	采购金额（万元）	占比
1	甲骨文（中国）软件系统有限公司	2,196.65	17.65%
2	日立数据管理（中国）有限公司	1,717.41	13.80%
3	英迈电子商贸（上海）有限公司	686.94	5.52%
4	国际商业机器公司	575.91	4.63%
5	深圳前海思德霖科技有限公司	506.24	4.07%
合计		5,683.15	45.67%
2020 年度			
序号	供应商名称	采购金额（万元）	占比
1	甲骨文（中国）软件系统有限公司	5,707.84	23.12%
2	日立数据管理（中国）有限公司	2,966.35	12.02%
3	神州数码集团股份有限公司	1,278.02	5.18%

4	国际商业机器公司	575.42	2.33%
5	华存数据信息技术有限公司	539.62	2.19%
合计		11,067.25	44.83%
2019 年度			
序号	供应商名称	采购金额（万元）	占比
1	甲骨文（中国）软件系统有限公司	6,845.38	25.87%
2	日立数据管理（中国）有限公司	3,855.08	14.57%
3	北京仁科信息技术有限公司	884.79	3.34%
4	神州数码集团股份有限公司	773.30	2.92%
5	四川长虹佳华信息产品有限责任公司	698.26	2.64%
合计		13,056.81	49.35%
2018 年度			
序号	供应商名称	采购金额（万元）	占比
1	甲骨文（中国）软件系统有限公司	7,363.54	31.84%
2	日立数据管理（中国）有限公司	3,861.28	16.70%
3	神州数码集团股份有限公司	1,091.34	4.72%
4	国际商业机器公司	908.95	3.93%
5	博思软件（中国）有限公司	580.35	2.51%
合计		13,805.47	59.70%

注：受同一实际控制人控制的供应商合并计算采购金额

报告期内，公司外购服务前五大供应商较为稳定，甲骨文（中国）软件系统有限公司、日立数据管理（中国）有限公司持续属于前五大供应商且其采购金额较高，主要系公司原厂运行维护服务主要客户业务订单具有延续性、持续性，其他供应商变动则系公司在业务开展过程中根据客户销售订单进行相应采购所带来的正常变动。报告期内，公司外购服务前五大供应商变动均不涉及相关资质到期后未续期的情形，对公司经营业绩未造成任何不利影响。

二、结合主要供应商的行业地位、与主要供应商的合作背景、合作方式等，分析并披露主要供应商的稳定性和可持续性，与 IBM、甲骨文的代理协议的授权期限，是否存在到期后不能续期的风险，是否对甲骨文等供应商存在重大依赖，供应商合作策略发生变化是否会对发行人经营稳定性带来影响

公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、发行人采购情况和主要供应

商”之“（二）报告期内前五大供应商情况”中补充披露了以下内容：

报告期内，公司外购软硬件产品和外购服务主要供应商基本情况如下：

序号	供应商名称	供应商简介及合作方式	开始合作时间
1	甲骨文（中国）软件系统有限公司	系 Oracle 子公司，Oracle 是全球知名的信息管理软件开发商，因其复杂的关系数据库产品而闻名，公司为其国内主要代理商之一，公司向其采购原厂软硬件产品及原厂服务	2013 年
2	国际商业机器公司	IBM 是全球领先的信息技术和业务解决方案提供商，公司为其国内主要代理商之一，公司向其采购原厂软硬件产品及原厂服务	2010 年
3	日立数据管理（中国）有限公司	系 HDS 子公司，HDS 是全球知名的存储设备专业厂商，公司为其国内主要代理商之一，公司向其采购原厂服务	2010 年
4	神州数码集团股份有限公司	成立于 1982 年，为深圳证券交易所主板上市公司（股票代码：000034.SZ），是国内最大的、涉及领域最广的 IT 领域分销和增值服务商，公司主要向其采购其所代理的原厂软硬件产品及原厂服务	2008 年
5	中铁信息计算机工程有限责任公司	成立于 2002 年，其主营业务为自主创新产品研发、信息系统集成、IT 技术服务、IT 产品销售等，是联想、浪潮等知名品牌分销商或代理商，其主导业务集中在铁路行业开发计算机应用软件并进行与其相关的计算机系统集成，公司主要向其采购其所代理的原厂软硬件产品及原厂服务	2014 年
6	中建材信息技术股份有限公司	成立于 2005 年，为全国中小企业股份转让系统创新层挂牌公司（股票代码：834082.OC），是国内领先的企业级 ICT 资源整合服务提供商，以企业 ICT 增值分销为基础，为客户提供数字化解决方案和服务，公司主要向其采购其所代理的原厂软硬件产品及原厂服务	2015 年
7	紫光数码（苏州）集团有限公司	成立于 2012 年，为深圳证券交易所主板上市公司紫光股份有限公司（股票代码：000938.SZ）全资子公司，为国内外知名 IT 厂商提供分销服务，并积极开拓供应链服务，公司主要向其采购其所代理的原厂软硬件产品及原厂服务	2016 年
8	佳杰科技（中国）有限公司	成立于 2000 年，为香港联交所上市公司伟仕佳杰控股有限公司（股票代码：0856.HK）子公司，是亚太区领先的 ICT 产品分销商，公司主要向其下属子公司采购其所代理的原厂软硬件产品及原厂服务	2013 年
9	四川长虹佳华信息产品有限责任公司	成立于 2004 年，为香港联交所上市公司长虹佳华控股有限公司（股票代码：3991.HK）子公司，是一家整合、优化全球资源的专业 ICT 解决方案服务商与 ICT 产品分销商，公司主要向其采购其所代理的原厂软硬件产品及原厂服务	2013 年

序号	供应商名称	供应商简介及合作方式	开始合作时间
10	上海元亿国际贸易有限公司	成立于 2002 年，是一家专业的 IT 解决方案与服务供应商，与 IBM 等原厂商深度合作，公司主要向其采购其所代理的原厂软硬件产品及原厂服务	2012 年
11	北京仁科信息技术有限公司	成立于 2014 年，为工程师团队、行业用户、IT 服务商、系统集成商、设备原厂商提供创新性的 IT 服务解决方案，公司主要向其采购其所代理的原厂服务	2018 年
12	博思软件（中国）有限公司	系 BMC 子公司，BMC 是全球知名的企业管理软件提供商，致力于 IT 基础设施应用软件，公司为其国内主要代理商之一，公司向其采购原厂软硬件产品及原厂服务	2012 年
13	北京中科盈智科技有限公司	成立于 2011 年，是一家专业从事计算机产品的销售、设备集成、技术服务的综合型 IT 企业，公司主要向其采购原厂软硬件产品	2019 年
14	广州嘉磊元新信息科技有限公司	成立于 2015 年，是 Oracle、DELL EMC、微软、联想、紫光西数、神州云科等产品的授权代理商，公司主要向其采购原厂软硬件产品及原厂服务	2019 年
15	华存数据信息技术有限公司	成立于 2001 年，为上海证券交易所主板上市公司上海华东电脑股份有限公司（600850.SH）控股子公司，主要从事以数据为核心的系统集成业务，涉及智慧城市、智能应用、数据治理、云计算平台、信息基础架构等多个技术服务领域，公司主要向其采购其所代理的原厂服务	2018 年
16	天联智通（上海）信息科技有限公司	成立于 2011 年，是一家从事企业 IT 系统架构集成服务的技术企业，与多家 IT 业界厂商建立了良好的合作关系，包括 H3C、IBM、EMC、Oracle、RSA、CISCO、Citrix、VMware、Compuware 等，公司向其采购原厂软硬件产品	2021 年
17	英迈电子商贸（上海）有限公司	成立于 2012 年，是全球领先的技术与供应链服务商英迈国际的子公司，全面代理超过 130 个国际知名品牌的技术产品，在中国拥有逾 8,600 家合作伙伴，公司主要向其采购原厂软硬件产品及原厂服务	2016 年
18	深圳前海思德霖科技有限公司	成立于 2016 年，是一家专业的正版软件代理及服务供应商，公司主要向其采购原厂软硬件产品及原厂服务	2021 年

报告期内，公司主要供应商均为原厂商及其分销商，具体合作模式如下：

（一）原厂商

对于原厂商，公司所合作的甲骨文（中国）软件系统有限公司、国际商业机器公司等公司均为全球知名的信息技术产品及服务提供商，在全球范围内提供软硬件及相关咨

询、培训和支持服务等，其产品和服务供给稳定。原厂商与分销商定期签署授权代理协议，续签主要考虑分销商知名度、业务资质、销售规模、历史合作情况等因素。鉴于公司客户以金融、电信、交通运输等行业的大型国有企业以及政府部门为主，且其订单具有连续性和持续性，公司销售规模呈稳定增长趋势。因此，公司与原厂商形成了持续稳定的合作关系，合作时间均较长。

公司与甲骨文（中国）软件系统有限公司、国际商业机器公司签署的授权代理协议情况如下：

序号	供应商名称	协议名称	授权内容	协议授权期限	首次取得授权时间
1	甲骨文（中国）软件系统有限公司	ORACLE 合作伙伴网络主分销协议	授予发行人分销权利	2018 年 10 月 31 日至 2022 年 10 月 30 日	2011 年
2	国际商业机器公司	IBM Businesses Partner Agreement (编号: SP6588WFV)	授权发行人向经销商购买原厂软硬件并卖给最终用户	2020 年 2 月 24 日至 2022 年 2 月 24 日	2010 年
		IBM Businesses Partner Agreement (编号: CNGFHQUH6C)	授权发行人向 IBM 购买原厂服务并卖给最终用户	2018 年 5 月 17 日至 2023 年 5 月 17 日	2017 年
		Gars Reseller Master Agreement	授权发行人向 IBM 采购官方认证再制造设备并出售给最终用户	2016 年 4 月 6 日签订，未规定失效日期	2012 年

公司与上述供应商合作时间较长、合作状况良好，合作具有连续性及持续性，相关代理授权到期后无法续期的风险相对较小。

公司与原厂商是合作互利关系，双方通过合作向最终用户提供软硬件产品及服务。一方面，公司基于对客户 IT 基础架构和原厂软硬件产品的性能指标、技术特征等的深入理解，在客户提出数据中心建设、升级、改造或向云数据中心迁移等需求时，提供 IT 基础架构咨询规划、架构设计、软硬件产品销售、安装调试等服务，从而凭借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，为客户定制 IT 基础架构建设方案并快速实施；另一方面，由于原厂商存在产品及服务价格体系、结算方式等标准化带来的缺乏灵活性、商务条款较为苛刻等情况，而金融、电信、交通运输等行业及政府部门最终用户具有较为严格的招标、内控流程、合同制式及后续安装、测

试等要求，双方难就商务条款等方面达成一致。因此，公司客户选择通过公司购买原厂软硬件产品及服务。

综上所述，公司与原厂商为业务合作互利关系，不存在公司对 Oracle、IBM 等原厂商的重大依赖。同时，基于公司客户订单具有连续性和持续性，公司销售业绩稳定增长，不存在供应商合作策略发生重大变化的风险，不会对发行人经营稳定性带来重大不利影响。

（二）原厂分销商

对于原厂分销商，公司所合作的神州数码集团股份有限公司、中铁信息计算机工程有限责任公司等主要供应商较多为国内知名的信息技术产品及服务分销商，其产品和服务供给稳定，公司与其合作时间较长，建立了稳定持续的合作关系。同时，目前国内原厂软硬件及服务的分销商数量较多，供应渠道透明、可选择性强，公司已建立了一套完善的供应商询价、比价制度，当公司面向原厂分销商采购时，通常从合格供应商名单中挑选多家分销商进行询价，并依据产品价格、付款方式、交货期、质保条款、历史合作情况等因素进行择优选择。因此，公司不存在对主要原厂分销商的重大依赖，亦不存在因供应商合作策略发生变化而对公司经营稳定性带来重大不利影响的风险。

三、请保荐人、申报会计师发表明确意见

（一）核查过程

保荐机构、申报会计师核查过程如下：

1、访谈发行人主要业务人员，了解发行人外购软硬件产品和外购服务前五大供应商变动的原因、发行人与主要供应商的合作模式、合作背景、合作稳定性及持续性、是否存在相关资质到期后未续期的情况等；

2、通过互联网查询发行人主要供应商的成立时间、主营业务、行业地位等；

3、取得发行人与 Oracle、IBM 签署的授权代理协议，核查具体授权期限、授权内容等。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期内，发行人外购软硬件产品和外购服务前五大供应商发生变动与其业务实际开展情况相符，均不涉及相关资质到期后未续期的情形，未对发行人经营业绩造成任何不利影响。

2、发行人与主要供应商的合作具有稳定性和可持续性，与 Oracle、IBM 的授权代理协议到期后无法续期的风险相对较小。对于原厂商，发行人与原厂商为业务合作互利关系，不存在发行人对 Oracle、IBM 等主要原厂商的重大依赖。同时，基于公司客户订单具有连续性和持续性，公司销售业绩稳定增长，不存在供应商合作策略发生重大变化的风险，因此，不会对发行人经营稳定性带来重大不利影响。对于原厂分销商，鉴于分销商数量较多，供应渠道透明、可选择性强，公司不存在对主要原厂分销商的重大依赖，亦不存在因供应商合作策略发生变化而对公司经营稳定性带来重大不利影响的风险。

问题 21：关于客户与供应商重叠

报告期内，公司存在客户与供应商重叠的情形。请发行人补充披露对相关客户的销售毛利及毛利率与销售给无关第三方毛利率是否存在差异，发行人向相关供应商进行采购价格与市场价格的比较情况，相关交易是否公允、合理，是否存在为发行人承担成本费用或其他利益安排等情形。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、请发行人补充披露对相关客户的销售毛利及毛利率与销售给无关第三方毛利率是否存在差异，发行人向相关供应商进行采购价格与市场价格的比较情况，相关交易是否公允、合理，是否存在为发行人承担成本费用或其他利益安排等情形

公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、发行人采购情况和主要供应商”之“（三）报告期内客户与供应商、客户与竞争对手重叠的具体情况”中补充披露了以下内容：

（一）客户与供应商重叠的具体情况

报告期内，公司客户与供应商重叠的交易金额及其占同期营业收入或采购总额的比

例具体如下：

单位：万元

公司名称	交易类型	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
日立数据管理（中国）有限公司	收入	-	-	392.83	0.48%	636.48	0.78%	131.34	0.19%
	采购	1,717.41	5.92%	2,966.35	5.55%	3,855.08	7.16%	3,861.28	8.06%
四川长虹佳华信息产品有限责任公司	收入	34.09	0.07%	451.34	0.55%	368.40	0.45%	363.21	0.51%
	采购	1,299.47	4.48%	1,637.83	3.07%	2,314.29	4.30%	588.89	1.23%
云南南天电子信息产业股份有限公司	收入	2,533.06	4.83%	7.88	0.01%	95.90	0.12%	34.95	0.05%
	采购	7.55	0.03%	845.85	1.58%	454.39	0.84%	-	-
中铁信息计算机工程有限责任公司	收入	76.98	0.15%	359.97	0.44%	121.24	0.15%	289.55	0.41%
	采购	12.74	0.04%	13.94	0.03%	288.88	0.54%	2,674.39	5.59%
北京宝利信通科技有限公司	收入	-	-	-	-	235.85	0.29%	471.70	0.67%
	采购	-	-	112.05	0.21%	140.22	0.26%	336.51	0.70%

注 1：受同一实际控制人控制的企业合并计算交易金额；

注 2：上表包含公司客户与供应商重叠（销售、采购累计发生额均大于 200.00 万元）、客户与竞争对手重叠（向竞争对手销售金额大于 200.00 万元）的情况；

注 3：日立数据系统（中国）有限公司于 2018 年 2 月更名为日立数据管理（中国）有限公司

（二）销售价格公允性

公司对相关客户具体销售毛利和毛利率情况如下：

单位：万元

公司名称	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率
日立数据管理（中国）有限公司	-	-	16.50	4.20%	18.27	2.87%	13.74	10.46%
四川长虹佳华信息产品有限责任公司	8.62	25.28%	65.08	14.42%	98.01	26.60%	28.43	7.83%
云南南天电子信息产业股份有限公司	143.68	5.67%	7.88	100.00%	51.78	53.99%	34.02	97.34%
中铁信息计算机工程有限责任公司	53.58	69.61%	269.36	74.83%	71.51	58.98%	147.26	50.86%
北京宝利信通科技有限公司	-	-	-	-	13.47	5.71%	112.06	23.76%

1、日立数据管理（中国）有限公司

HDS 是全球知名的存储设备专业厂商，公司为其国内主要代理商之一。报告期内，公司向其下属日立数据管理（中国）有限公司采购原厂服务；同时，鉴于公司在操作系统、数据库等综合运维服务方面的优势及人力成本优势，其在承接业务后会将其部分业务外包给公司，服务内容包括操作系统性能分析、中间件技术支持服务、设备迁移支持服务及驻场人员支持服务等。报告期内，公司向其销售金额均较低，且其业务性质本身属于分包，因此，其毛利率低于公司向大型商业银行等最终用户提供的 IT 运行维护服务业务毛利率。

2、四川长虹佳华信息产品有限责任公司

四川长虹佳华信息产品有限责任公司是一家整合、优化国内外资源的专业 ICT 解决方案服务商与 ICT 产品分销商。报告期内，其主要为公司供应商，公司向其采购内容为其代理的原厂软硬件产品及原厂服务；同时，鉴于公司在 IBM 小型机及存储设备运维服务方面更具有优势，其在承接中国石化相关业务后将其中的小型机及存储设备运维服务外包给公司，公司对其销售金额总体较低。报告期内，公司对其销售毛利率分别为 7.83%、26.60%、14.42%和 **25.28%**，低于公司 IT 运行维护服务业务综合毛利率，主要是由于其业务性质本身属于分包，低于公司与大型商业银行等最终用户直接签署的合同毛利率。

3、云南南天电子信息产业股份有限公司

云南南天电子信息产业股份有限公司（000948.SZ）主营业务包括软件业务、集成服务业务、产品服务业务、智慧城市业务、创新业务等。报告期内，公司主要向其采购其代理的原厂软硬件产品和原厂服务；同时，因公司为青云产品金牌分销商，具有较强竞争优势，2021 年 1-6 月，其向公司采购 QingCloud 全栈云软件产品，销售收入金额为 2,533.06 万元，毛利率为 5.67%，低于公司原厂软硬件产品销售业务综合毛利率，主要是由于其业务性质本身属于分包，低于公司与大型商业银行等最终用户直接签署的合同毛利率。2018-2020 年度，公司对其销售收入分别为 34.95 万元、95.90 万元和 7.88 万元，整体金额较低。

4、中铁信息计算机工程有限责任公司

中铁信息计算机工程有限责任公司主营业务为自主创新产品研发、信息系统集成、

IT 技术服务、IT 产品销售等，是联想、浪潮等知名品牌分销商或代理商，其主导业务集中在铁路行业开发计算机应用软件并进行与其相关的计算机系统集成。公司向其销售内容主要为第三方运行维护服务、自主智能运维产品等，公司对其销售金额总体较低。报告期内，公司对其销售毛利率分别为 50.86%、58.98%、74.83%和 **69.61%**。其中，2018 年度、2019 年度，公司对其销售毛利率与公司第三方运行维护服务综合毛利率无重大差异；2020 年度，公司对其销售毛利率较高主要是由于当期公司向其销售内容包括自主智能运维产品“亦维 IT 服务管理系统技术实施与服务”，该项目系基于公司标准化软件产品 EVO-ITSM 综合运维管理系统和 EVO-CMDB 配置管理系统进行定制化开发服务，销售毛利率较高；**2021 年 1-6 月，公司对其销售收入为 76.98 万元，金额较低，主要为设备维保服务费，因公司工程师人力成本较低使得其毛利率相对较高。**

5、北京宝利信通科技有限公司

北京宝利信通科技有限公司主营业务为向客户提供数据包含咨询、研发、集成及服务的整体解决方案。报告期内，公司向其采购内容主要为数据存储设备及相关技术支持服务；同时，由于公司为 Oracle 国内主要代理商之一，其向公司采购相关原厂运行维护服务。2018 年度、2019 年度，公司对其销售毛利率分别为 23.76%和 5.71%，2020 年度、**2021 年 1-6 月**，公司未向其销售。其中，2018 年度，公司对其销售毛利率较高主要是由于当期对于因原厂商服务受限无法提供的现场服务由公司工程师提供以满足客户需求，而公司工程师人力成本较低所致，2019 年度，公司因工程师人力不足将现场服务部分外包给第三方服务商，使得毛利率有所下降。

（三）采购价格公允性

1、日立数据管理（中国）有限公司

HDS 是全球知名的存储设备专业厂商，公司为其国内主要代理商之一。报告期内，日立数据管理（中国）有限公司持续为公司前五大供应商之一，公司向其采购内容为原厂服务。原厂商拥有完善的产品价格体系，面向不同客户的不同需求制定差异化价格策略，公司向原厂商采购时遵循其产品价格体系，根据具体运维服务涉及的产品种类、产品型号、产品数量或服务范围等确定合同价格，采购价格公允。报告期内，公司对其采购金额分别为 3,861.28 万元、3,855.08 万元、2,966.35 万元和 **1,717.41 万元**，其中，主要采购合同对应销售项目为中国银行年度数据中心存储设备原厂运行维护服务。

2018-2020 年度，公司分别因中国银行 2018 年度、2019 年度和 2020 年度数据中心存储设备原厂运行维护服务项目向其采购原厂服务 3,375.66 万元、3,153.20 万元和 2,874.09 万元，占其各期采购总额的比例分别为 87.42%、81.79%和 96.89%，销售项目毛利率分别为 14.73%、13.52%和 17.62%。其中，2018 年度、2019 年度销售项目毛利率与公司原厂运行维护服务综合毛利率不存在重大差异，2020 年度，对于销售项目中涉及因原厂服务受限无法提供的现场服务全部由公司工程师提供以满足客户需求，且公司工程师人力成本较低，使得其销售毛利率较高，而 2018 年度、2019 年度，公司将其中部分现场服务外包给第三方服务商。**2021 年 1-6 月**，中国银行 2021 年度数据中心设备原厂运行维护服务项目尚未完成，预估项目毛利率与历史水平不存在重大差异，不存在异常。因此，公司向日立数据管理（中国）有限公司采购的交易价格公允，不存在严重偏离市场价格的情形。

2、四川长虹佳华信息产品有限责任公司

四川长虹佳华信息产品有限责任公司是一家整合、优化国内外资源的专业 ICT 解决方案服务商与 ICT 产品分销商。报告期内，其主要为公司供应商，公司向其采购内容为其代理的原厂软硬件产品及原厂服务。当公司面向原厂分销商采购时，通常从合格供应商名单中挑选多家分销商进行询价；分销商根据具体产品的型号、数量、技术指标等给予报价；发行人收到报价后，组织内部相关部门，综合分析分销商的综合实力、商务条款以及价格水平，进而选择 1-2 家进行竞争性谈判并确定最终采购价格，交易定价具备公允性。

报告期内，公司向四川长虹佳华信息产品有限责任公司采购金额分别为 588.89 万元、2,314.29 万元、1,637.83 万元和 **1,299.47 万元**，其中，主要采购合同对应的销售项目毛利率具体情况如下：

2021 年 1-6 月					
序号	采购合同主要内容	采购金额（万元）	占当期该供应商采购总额比例	对应项目收入（万元）	对应项目毛利率
1	备份一体机扩容	700.55	53.91%	-	-
2	HDS 存储设备	205.12	15.78%	241.59	15.10%
3	Tuxedo 和 Coherence 软件	112.47	8.66%	152.50	12.39%
合计		1,018.14	78.35%	394.10	14.05%

2020 年度					
序号	采购合同主要内容	采购金额(万元)	占当期该供应商 采购总额比例	对应项目收入 (万元)	对应项目 毛利率
1	服务器、网卡、硬盘、 内存等硬件设备	305.23	18.64%	401.81	22.86%
2	Oracle 软件产品	225.12	13.75%	235.84	4.54%
3	Oracle 软件产品	205.37	12.54%	292.04	29.68%
4	驻场服务	186.79	11.40%	211.89	5.21%
5	光纤交换机	169.91	10.37%	187.61	9.43%
6	驻场服务	161.10	9.84%	180.94	3.01%
合计		1,253.52	76.54%	392.83	14.99%
2019 年度					
序号	采购合同主要内容	采购金额(万元)	占当期该供应商 采购总额比例	对应项目收入 (万元)	对应项目 毛利率
1	Oracle 一体机	511.07	22.08%	606.00	15.66%
2	Oracle 一体机升级扩容	306.13	13.23%	424.39	20.77%
3	EMC 设备	227.35	9.82%	258.94	12.20%
4	原厂服务	221.60	9.58%	250.63	3.73%
5	EMC 设备	206.90	8.94%	251.55	17.75%
6	原厂服务	183.30	7.92%	204.91	3.81%
7	原厂服务	161.10	6.96%	180.94	3.01%
8	EMC 设备	157.52	6.81%	180.53	12.75%
合计		1,974.98	85.34%	2,357.89	12.93%
2018 年度					
序号	采购合同主要内容	采购金额(万元)	占当期该供应商 采购总额比例	对应项目收入 (万元)	对应项目 毛利率
1	Oracle 软件产品	284.02	48.23%	290.00	2.06%
2	Oracle 软件产品	243.03	41.27%	280.00	13.20%
合计		527.05	89.50%	570.00	7.54%

注 1：上表中列示了报告期各期公司向四川长虹佳华信息产品有限责任公司采购金额在 100 万元以上的采购合同；

注 2：上表中 2021 年 1-6 月第 1 项采购合同对应销售项目截至 2021 年 6 月末尚未完成产品验收，尚未确认收入，其销售合同金额为 958.28 万元，预估项目毛利率为 17.39%

由上表可知，公司向四川长虹佳华信息产品有限责任公司采购对应的销售项目毛利率整体不存在异常，不存在采购价格明显低于市场价格的情形。

3、云南南天电子信息产业股份有限公司

云南南天电子信息产业股份有限公司（000948.SZ）是一家软硬件产品和综合性解决方案提供商，其主营业务包括软件业务、集成服务业务、产品服务业务、智慧城市业务、创新业务五大主体。报告期内，公司主要向其采购其代理的原厂软硬件产品和原厂服务，主要采购合同对应的销售项目毛利率具体情况如下：

2020 年度					
序号	采购合同主要内容	采购金额（万元）	占当期该供应商采购总额比例	对应项目收入（万元）	对应项目毛利率
1	浪潮服务器	599.80	70.91%	702.09	16.56%
2	浪潮原厂服务	246.05	29.09%	259.00	5.00%
合计		845.85	100.00%	961.09	13.45%
2019 年度					
序号	采购合同主要内容	采购金额（万元）	占当期该供应商采购总额比例	对应项目收入（万元）	对应项目毛利率
1	浪潮服务器	275.43	60.61%	327.42	15.85%
2	浪潮原厂服务	168.77	37.14%	177.66	4.99%
合计		444.20	97.76%	505.08	12.03%

注：上表中列示了报告期各期公司向云南南天电子信息产业股份有限公司采购金额在 100 万元以上的采购合同

由上表可知，公司向云南南天电子信息产业股份有限公司采购原厂软硬件产品对应的销售项目毛利率符合公司同类业务毛利率水平，原厂服务采购对应项目毛利率偏低，不存在采购价格明显低于市场价格的情形。

4、中铁信息计算机工程有限责任公司

中铁信息计算机工程有限责任公司主营业务为自主创新产品研发、信息系统集成、IT 技术服务、IT 产品销售等，是联想、浪潮等知名品牌分销商或代理商。报告期内，公司主要向其采购浪潮服务器和 EMC 原厂服务，主要采购合同对应的销售项目毛利率具体情况如下：

2019 年度					
序号	采购合同主要内容	采购金额（万元）	占当期该供应商采购总额比例	对应项目收入（万元）	对应项目毛利率
1	EMC 原厂服务	243.97	84.45%	514.45	5.15%
合计		243.97	84.45%	514.45	5.15%
2018 年度					

序号	采购合同主要内容	采购金额(万元)	占当期该供应商 采购总额比例	对应项目收入 (万元)	对应项目 毛利率
1	浪潮服务器	2,430.42	90.88%	2,716.81	10.54%
2	EMC 原厂服务	243.97	9.12%	514.45	5.15%
合计		2,674.39	100.00%	3,231.26	9.68%

注：上表中列示了报告期各期公司向中铁信息计算机工程有限责任公司采购金额在 100 万元以上的采购合同

由上表可知，公司向中铁信息计算机工程有限责任公司采购对应的销售项目毛利率均较低，不存在采购价格明显低于市场价格的情形。

5、北京宝利信通科技有限公司

北京宝利信通科技有限公司主营业务为向客户提供数据包含咨询、研发、集成及服务整体解决方案。报告期内，公司向其采购内容主要为数据存储设备及相关技术支持服务，采购金额分别为 336.51 万元、140.22 万元、112.05 万元和 **0.00 万元**，整体采购金额较低。其中，2018 年度，公司对其采购金额相对较高，主要是公司因中航飞机股份有限公司存储项目向其采购存储设备 207.69 万元，该项目毛利率为 16.06%，符合公司原厂软硬件产品业务毛利率水平。

综上所述，公司因业务需求存在客户与供应商重叠的情形，公司对相关客户的销售毛利均处于合理水平，销售毛利率与销售给无关第三方毛利率不存在重大差异，公司向相关供应商的采购价格公允、合理，不存在明显低于市场价格的情形，不存在相关客户或供应商为公司承担成本费用或其他利益安排等情形。

二、请保荐人、申报会计师发表明确意见

（一）核查过程

保荐机构、申报会计师核查过程如下：

1、获取发行人报告期内收入明细和采购明细，核查客户与供应商重叠的情况，包括公司与该交易对手的关联关系、交易内容、交易合同、项目验收单、采购入库单、发票、收款或付款凭证等，分析其交易合理性和必要性；

2、比较分析发行人对相关客户的销售毛利及毛利率与公司同类业务毛利率是否存在重大差异；

3、核查发行人对相关供应商的情况，分析其采购价格公允性，包括核查其具体采购对应项目的毛利率是否异常。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：发行人因业务需求存在客户与供应商重叠的情形，公司对相关客户的销售毛利及毛利率与销售给无关第三方毛利率不存在重大差异，公司向相关供应商的采购价格公允、合理，不存在明显低于市场价格的情形，不存在相关客户或供应商为公司承担成本费用或其他利益安排等情形。

问题 22：关于应付账款和预收款项

报告期各期末，公司应付账款余额分别为 8,509.38 万元、11,321.35 万元和 9,710.07 万元；预收款项余额分别为 9,020.02 万元、10,028.84 万元和 13,626.73 万元。

请发行人补充披露：

（1）应付账款前五大与披露的前五大供应商存在差异的原因，应付账款占当期采购金额的比例，与采购规模是否匹配；

（2）向各期前五大供应商的应付账款余额情况，主要供应商在信用期、付款方式上的约定；

（3）应付账款余额较大的原因，与收入波动、采购波动是否匹配；

（4）一般情况合同约定的预收款项比例，预收款项账龄，对应的在手订单所处的阶段，报告期内金额持续增长的原因；

（5）预收款项的期后收入结转进度。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、应付账款前五大与披露的前五大供应商存在差异的原因，应付账款占当期采购金额的比例，与采购规模是否匹配

公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、偿债能力、流动性与持续经营能力分析”之“（一）负债状况分析”之“2、流动负债的构成及其变动情况”中补充披露了以下内容：

（一）期末应付账款前五大与当期采购前五大供应商存在差异的原因

报告期各期末，公司应付账款余额前五名的具体情况如下：

2021-06-30					
序号	供应商名称	余额（万元）	账龄	占比	是否为当期前五大供应商
1	四川长虹佳华信息产品有限责任公司	918.79	1 年以内	11.20%	是
2	甲骨文（中国）软件系统有限公司	485.80	1 年以内、1-2 年	5.92%	是
3	广州云新信息技术有限公司	396.12	1 年以内	4.83%	否
4	天津思为佳创科技有限公司	346.88	1 年以内	4.23%	否
5	北京仁科信息技术有限公司	279.17	1 年以内	3.40%	否
合计		2,426.77	-	29.57%	-
2020-12-31					
序号	供应商名称	余额（万元）	账龄	占比	是否为当期前五大供应商
1	广州嘉磊元新信息科技有限公司	1,122.26	1 年以内	8.87%	否
2	重庆佳杰创盈科技有限公司	735.68	1 年以内	5.81%	否
3	广州云新信息技术有限公司	701.05	1 年以内、1-2 年	5.54%	否
4	神州数码（中国）有限公司	620.93	1 年以内	4.91%	是
5	北京北宇电通通信技术有限公司	580.00	1 年以内	4.58%	否
合计		3,759.92	-	29.71%	-
2019-12-31					
序号	供应商名称	余额（万元）	账龄	占比	是否为当期前五大

					供应商
1	国际商业机器（中国）有限公司	1,248.66	1 年以内	12.86%	是
2	北京仁科信息技术有限公司	590.33	1 年以内	6.08%	否
3	广州云新信息技术有限公司	556.98	1 年以内、1-2 年	5.74%	否
4	日立数据管理（中国）有限公司	522.64	1 年以内	5.38%	是
5	神州数码（中国）有限公司	395.45	1 年以内	4.07%	是
合计		3,314.05	-	34.13%	-
2018-12-31					
序号	供应商名称	余额（万元）	账龄	占比	是否为当期前五大供应商
1	日立数据管理（中国）有限公司	1,674.21	1 年以内	14.79%	是
2	神州数码（中国）有限公司	805.58	1 年以内	7.12%	是
3	北京仁科信息技术有限公司	799.65	1 年以内	7.06%	否
4	上海神州数码有限公司	738.66	1 年以内	6.52%	是
5	广州云新信息技术有限公司	548.10	1 年以内	4.84%	否
合计		4,566.20	-	40.33%	-

注 1：日立数据系统（中国）有限公司已于 2018 年 2 月 1 日更名为日立数据管理（中国）有限公司；

注 2：公司披露前五大供应商时，对受同一实际控制人控制的供应商合并计算采购金额，披露应付账款余额前五名时，以单一法人主体（含分公司）为披露口径。上表中，报告期各期末应付账款余额前五名供应商中神州数码（中国）有限公司、上海神州数码有限公司系当期采购前五大供应商中神州数码集团股份有限公司之全资子公司

报告期各期末，公司应付账款余额前五大供应商与当期采购前五大供应商存在一定的差异，主要是由于公司供应商结算模式、信用期限、采购时间等有所不同导致，具体如下：第一，公司采购前五大供应商中存在个别供应商采用预付货款结算模式，如 2018 年度，公司采购第五大供应商为中铁信息计算机工程有限责任公司，公司当期向其采购软硬件产品 2,430.42 万元，根据采购合同约定公司在其向原厂商下单并付款前需支付 100%合同款项，即全额预付；第二，公司应付账款余额前五大供应商中存在个别供应商根据合同约定尚未达到付款条件，如北京仁科信息技术有限公司，该供应商为公司“中国银行年度 HDS 原厂维护服务”项目供应商之一，根据合同约定公司应于当年度服务期满并经验收合格且收到付款通知后 10 个工作日内支付相应款项；第三，公司应付账款余额前五大供应商中存在个别供应商结算政策较为宽松，如广州云新信息技术有限公司，根据合同约定公司在收到最终用户款项后再向其支付；第四，公司应付账款余额前

五大供应商中存在个别供应商第四季度采购金额较高且信用期限较长，如广州嘉磊元新信息科技有限公司，公司 2020 年 11 月因“广州农商行 2020 年数据中心灾备主机及配套资源优化扩容项目”向其采购 EMC 存储设备产品，付款条件为公司收到客户款项后向其支付，涉及应付账款金额 1,068.00 万元。

（二）应付账款余额与采购规模匹配性分析

报告期各期末，公司应付账款余额占当期采购总额的比例具体如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月/ 2021-06-30	2020 年度/ 2020-12-31	2019 年度/ 2019-12-31	2018 年度/ 2018-12-31
应付账款余额	8,205.89	12,656.18	9,710.07	11,321.35
采购总额	29,021.70	53,406.26	53,851.94	47,880.17
应付账款余额占当期采购总额的比例	28.28%	23.70%	18.03%	23.65%

报告期各期末，公司应付账款余额占当期采购总额比例分别为 23.65%、18.03%、23.70%和 28.28%。其中，2018 年末、2020 年末公司应付账款余额占当期采购总额的比例较高，具体如下：2018 年末，公司应付账款余额占当期采购总额的比例较高，主要是由于“中国银行 2018 年度数据中心硬件维保服务”项目受客户内部预算、采购时间计划及合同审批流程较长等原因，导致其销售合同签署时间晚于服务期开始日，进而导致客户实际验收时间和付款时间较晚；同时，受销售合同影响，公司对应原厂服务采购合同签署时间和付款时间也较晚，该项目涉及期末应付款项余额合计为 1,844.69 万元，若剔除该项目影响，公司 2018 年末应付账款余额占当期采购总额的比例为 19.79%，与 2019 年末比例接近。2020 年末，公司应付账款余额占当期采购总额的比例较高，主要是受新冠疫情影响，公司 2020 年度原厂软硬件产品销售合同签署和验收时间有所延迟，使得公司期末在手订单金额大幅上涨，公司依据在手订单情况提前进行采购，第四季度采购比例较高，且部分供应商信用期限较为宽松，导致应付账款余额较大，如广州嘉磊元新信息科技有限公司。2021 年 6 月末，公司应付账款余额占当期采购总额的比例较高，主要系公司上半年度采购总额低于全年度采购总额，而应付账款余额虽然较 2020 年末大幅下降，但受公司与供应商的结算模式、信用周期等因素影响，应付账款余额下降比例低于采购总额下降比例所致，公司同行业可比公司 2021 年 6 月末应付账款余额占当期营业成本比例也明显高于 2020 年末，因此符合同行业惯例。总体来说，公司

期末应付账款余额与当期采购规模相匹配。

二、向各期前五大供应商的应付账款余额情况，主要供应商在信用期、付款方式上的约定

公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、发行人采购情况和主要供应商”之“（二）报告期内前五大供应商情况”中补充披露了以下内容：

报告期内，公司向前五大供应商的采购情况、期末应付账款余额、信用期和付款方式约定情况具体如下：

2021 年 1-6 月							
序号	供应商名称	采购内容	采购金额 (万元)	占采购总 额比例	应付账款 余额 (万元)	信用期情况	付款方式
1	中建材信息技术股份有限公司	原厂软硬件产品、原厂服务	5,619.34	19.36%	59.50	收到交货通知 2 日内或交货前开具延期支票；合同签订后提供银行承兑汇票	银行电汇、银行承兑汇票、支票
2	国际商业机器公司	原厂软硬件产品、原厂服务	2,340.50	8.06%	23.87	收到发票或付款通知 30-60 天支付全款	银行电汇
3	甲骨文（中国）软件系统有限公司	原厂软硬件产品、原厂服务	2,241.70	7.72%	485.80	按季度付款，公司收到付款通知后 30 日内付款	银行电汇
4	日立数据管理（中国）有限公司	原厂服务	1,717.41	5.92%	-	合同签订后 30 日内支付 25%-50%款项，剩余款项按合同约定进度支付	银行电汇
5	四川长虹佳华信息产品有限责任公司	原厂软硬件产品、原厂服务、第三方外包服务	1,299.47	4.48%	918.79	到货后支付 60%，安装完成后支付 40%；合同签订或下单后 30-60 日内付款	银行电汇、支票
合计		-	13,218.43	45.55%	1,487.96	-	-
2020 年度							
序号	供应商名称	采购内容	采购金额 (万元)	占采购总 额比例	应付账款 余额 (万元)	信用期情况	付款方式

1	甲骨文（中国）软件系统有限公司	原厂软硬件产品、原厂服务	5,807.74	10.87%	427.98	按季度付款，公司收到付款通知后 30 日内付款	银行电汇
2	中建材信息技术股份有限公司	原厂软硬件产品、原厂服务	5,316.22	9.95%	75.77	收到交货通知 2-3 日内付款或开具延期支票；合同签订后或交货前提供延期支票	银行电汇、银行承兑汇票、支票
3	日立数据管理（中国）有限公司	原厂服务	2,966.35	5.55%	0.82	合同签订后 30 日内支付全款；按季度/半年付款	银行电汇
4	神州数码集团股份有限公司	原厂软硬件产品、原厂服务	2,912.60	5.45%	645.87	合同签订后 5-60 日内交付到期日在 45-60 日内的支票或银行承兑汇票；发货或下单前提供 30-60 天延期支票	银行电汇、银行承兑汇票、支票
5	北京中科盈智科技有限公司	原厂软硬件产品	2,389.38	4.47%	540.00	合同签订后 2 日内支付 80%，规定时间前支付剩余 20%	银行电汇
合计		-	19,392.29	36.31%	1,690.45	-	-
2019 年度							
序号	供应商名称	采购内容	采购金额 (万元)	占采购总额比例	应付账款 余额 (万元)	信用期情况	付款方式
1	甲骨文（中国）软件系统有限公司	原厂软硬件产品、原厂服务	8,823.52	16.38%	307.19	按季度付款，公司收到付款通知后 30 日内付款	银行电汇
2	国际商业机器公司	原厂软硬件产品、原厂服务	4,476.93	8.31%	1,248.66	合同签订后 30-90 日内支付全款；服务期内，根据合同进度收到付款通知后 30 日内支付相应款项	银行电汇
3	日立数据管理（中国）有限公司	原厂服务	3,855.08	7.16%	522.64	合同签订后 30 日内支付 25%-50% 款项，剩余款项按合同约定进度支付	银行电汇
4	中建材信息技术	原厂软硬件	3,349.14	6.22%	131.22	到货 90 日内支付款	银行电汇、

	股份有限公司	产品、原厂服务				项	支票
5	神州数码集团股份有限公司	原厂软硬件产品、原厂服务	2,394.94	4.45%	430.69	合同签订后交付到期日在 60 -180 日内的支票或银行承兑汇票；发货前交付自发货之日 30-90 日内到期的支票	银行电汇、支票
合计		-	22,899.61	42.52%	2,640.40	-	-
2018 年度							
序号	供应商名称	采购内容	采购金额 (万元)	占采购总额比例	应付账款 余额 (万元)	信用期情况	付款方式
1	甲骨文（中国）软件系统有限公司	原厂软硬件产品、原厂服务	7,903.26	16.51%	273.04	按季度付款，公司收到付款通知后 30 日内付款	银行电汇
2	国际商业机器公司	原厂软硬件产品、原厂服务	4,374.60	9.14%	19.94	合同签订后 30-90 日内支付全款；服务期内，根据合同进度收到付款通知后 30 日内支付相应款项	银行电汇
3	日立数据管理（中国）有限公司	原厂服务	3,861.28	8.06%	1,674.21	合同签订后 30 日内支付 25%-50% 款项，剩余款项按合同约定进度支付	银行电汇
4	神州数码集团股份有限公司	原厂软硬件产品、原厂服务	3,836.63	8.01%	1,575.13	合同签订后交付到期日在 60 -180 日内的支票或银行承兑汇票；发货前交付自发货之日 30-90 日内到期的支票	银行电汇、支票
5	中铁信息计算机工程有限责任公司	原厂软硬件产品、原厂服务	2,674.39	5.59%		向原厂商下单并付款前交付 90 日内到期的银行承兑汇票	银行承兑汇票
合计		-	22,650.16	47.31%	3,542.32	-	-

注 1：受同一实际控制人控制的供应商合并计算采购金额；

注 2：日立数据系统（中国）有限公司已于 2018 年 2 月 1 日更名为日立数据管理（中国）有限公司；

注 3：上表中应付账款余额统计口径为受同一实际控制人控制的供应商合并计算其应付账款余额；

注 4：供应商信用期限系公司与该供应商签署的主要合同付款期限

三、应付账款余额较大的原因，与收入波动、采购波动是否匹配

公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、偿债能力、流动性与持续经营能力分析”之“（一）负债状况分析”之“2、流动负债的构成及其变动情况”中补充披露了以下内容：

（一）应付账款余额较大的原因

报告期各期末，公司应付账款余额分别为 11,321.35 万元、9,710.07 万元、12,656.18 万元和 **8,205.89 万元**，占流动负债的比例分别为 33.57%、27.82%、30.79%和 **34.47%**，主要为应付供应商软硬件及服务采购款。

公司应付账款余额较大，主要是由于以下原因：第一，基于公司经营业绩良好，采购规模相对较大，公司与主要供应商形成了良好稳定的合作关系，主要供应商会给予公司一定的信用额度和信用期限，报告期内公司以非预付货款采购模式为主；第二，公司原厂软硬件产品业务存在一定的季节性，第四季度收入占比较高，从而使得相应第四季度采购规模也较大，且供应商给予公司一定的信用期限，使得年末应付账款余额较大；第三，公司与部分供应商存在背靠背付款结算方式，即公司在收到最终用户付款后再向供应商支付款项，当客户存在大额款项未能在期末回款时，公司亦未向供应商支付相应款项。

报告期各期末，公司应付账款余额占当期营业成本的比例与同行业可比公司比较情况如下：

证券简称	证券代码	应付账款余额占当期营业成本的比例			
		2021-06-30	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
银信科技	300231.SZ	21.53%	11.03%	14.88%	18.08%
天玑科技	300245.SZ	59.52%	28.72%	22.68%	24.83%
海量数据	603138.SH	23.72%	21.76%	17.77%	18.22%
先进数通	300541.SZ	8.35%	3.22%	15.01%	11.83%
华胜天成	600410.SH	66.25%	30.89%	34.30%	24.31%
神州信息	000555.SZ	54.50%	26.78%	24.68%	23.80%
新炬网络	605398.SH	65.83%	25.52%	29.82%	25.73%
平均值		42.81%	21.13%	22.73%	20.97%
本公司		21.28%	22.40%	16.91%	22.69%

资料来源：同行业可比公司公开披露的定期报告、招股说明书

2018-2020 年末，公司应付账款余额占当期营业成本的比例与同行业可比公司平均值不存在重大差异；2021 年 6 月末，公司应付账款余额占当期营业成本的比例低于同行业可比公司平均值。

综上所述，公司的应付账款余额较大具有合理性，符合行业特点。

（二）应付账款与收入波动、采购波动的匹配性分析

报告期各期末，公司应付账款余额占当期采购总额、营业收入的比例具体如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月 /2021-06-30	2020 年度/ 2020-12-31	2019 年度/ 2019-12-31	2018 年度/ 2018-12-31
应付账款余额	8,205.89	12,656.18	9,710.07	11,321.35
采购总额	29,021.70	53,406.26	53,851.94	47,880.17
营业收入	52,405.41	81,999.83	81,236.13	70,735.45
应付账款余额占当期采购总额的比例	28.28%	23.70%	18.03%	23.65%
应付账款余额占当期营业收入的比例	15.66%	15.43%	11.95%	16.01%

公司期末应付账款余额与当期采购规模相匹配，详见本问询函回复“问题 22、一、（二）”。

报告期各期末，公司应付账款余额占当期营业收入的比例变动趋势与占当期采购总额比例变动趋势一致，具体变动原因一致。因此，公司期末应付账款余额与当期营业收入规模亦相匹配。

四、一般情况合同约定的预收款项比例，预收款项账龄，对应的在手订单所处的阶段，报告期内金额持续增长的原因

公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、偿债能力、流动性与持续经营能力分析”之“（一）负债状况分析”之“2、流动负债的构成及其变动情况”中补充披露了以下内容：

（一）合同约定的预收款项比例

公司不同业务类型合同约定的预收款项比例有所不同，结合公司主要客户合同付款条款来看，具体如下：对于 IT 运行维护服务，合同约定预收款项比例一般为 30%-70%；对于原厂软硬件产品，一般按合同签订、到货、验收、质保期满等节点完成后支付相应款项，部分客户约定在最终验收完成前支付部分款项，预收款项比例一般为 30%-70%，部分客户约定产品最终验收合格后支付全部款项，即预收款项比例为 0%；对于自主智能运维产品，合同约定预收款项比例一般为 30%-50%，亦存在部分客户合同约定验收完成后支付全部款项，即预收款项比例为 0%；对于运营数据分析服务，合同约定预收款项比例一般为 30%-50%，亦存在个别客户合同约定根据实际服务量结算，即预收款项比例为 0%。

（二）预收款项及合同负债账龄

报告期各期末，公司预收款项及合同负债账龄的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021-06-30		2020-12-31		2019-12-31		2018-12-31	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
1 年以内	7,895.81	81.58%	16,393.31	88.23%	11,175.88	82.01%	7,240.70	72.20%
1-2 年	889.95	9.19%	1,694.21	9.12%	1,782.91	13.08%	2,513.57	25.06%
2-3 年	891.13	9.21%	423.55	2.28%	637.16	4.68%	269.03	2.68%
3-4 年	2.15	0.02%	68.92	0.37%	30.77	0.23%	5.54	0.06%
合计	9,679.05	100.00%	18,579.99	100.00%	13,626.73	100.00%	10,028.84	100.00%

注：根据财政部于 2017 年度修订的《企业会计准则第 14 号—收入》，自 2020 年 1 月 1 日起，公司预收款项已转入合同负债科目核算

报告期各期末，公司账龄在 1 年以内的预收款项及合同负债分别为 7,240.70 万元、11,175.88 万元、16,393.31 万元和 **7,895.81 万元**，占比分别为 72.20%、82.01%、88.23% 和 **81.58%**，总体处于较高水平。对于账龄超过 1 年的预收款项及合同负债，主要是由 IBM 官方认证再制造设备产品及维保服务销售合同形成，公司销售 IBM 官方认证再制造设备时通常约定在产品验收合格后提供 3-5 年的维保服务，并将合同金额按同类型不含服务的软硬件销售和同类型服务的交易价格进行分配分别确定软硬件销售金额和服务金额，而根据合同约定的付款条款一般在产品安装调试验收后支付合同价款的 90%-100%，因此，对于产品维保服务形成预收款项，此部分预收款项按服务时间进度进行结转。

（三）对应的在手订单所处的阶段

报告期各期末，公司预收款项及合同负债对应的在手订单主要处于正在执行阶段，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021-06-30		2020-12-31		2019-12-31		2018-12-31	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
正在执行	9,360.60	96.71%	17,239.40	92.78%	12,622.06	92.63%	9,524.04	94.97%
尚未执行	318.45	3.29%	1,340.58	7.22%	1,004.66	7.37%	504.80	5.03%
合计	9,679.05	100.00%	18,579.99	100.00%	13,626.73	100.00%	10,028.84	100.00%

注：根据财政部于 2017 年度修订的《企业会计准则第 14 号—收入》，自 2020 年 1 月 1 日起，公司预收款项已转入合同负债科目核算

（四）报告期内预收款项及合同负债余额变动的原因

报告期各期末，公司预收款项余额分别为 10,028.84 万元、13,626.73 万元、0.00 万元和 0.00 万元，占流动负债的比例分别为 29.74%、39.04%、0.00%和 0.00%，主要为预收 IT 运行维护服务及原厂软硬件产品款项。2018 年末、2019 年末，随着业务规模不断扩大，公司期末在手订单增加，公司预收款项余额快速增长，2018 年末、2019 年末，公司在手订单金额分别为 47,465.81 万元和 70,357.10 万元。自 2020 年起，公司执行新收入准则将预收款项全部重分类至合同负债。2020 年末，公司合同负债余额为 18,579.99 万元，占流动负债的比例为 45.20%，较 2019 年末预收款项有所上升，主要是由于公司在手订单增加所致，截至 2020 年末，公司在手订单金额为 80,513.43 万元。2021 年 6 月末，公司合同负债余额为 9,679.05 万元，占流动负债的比例 40.66%，较 2020 年末有所下降，主要是由于公司与中央国债登记结算有限责任公司、云南南天电子信息产业股份有限公司等客户签署的金额较高的原厂软硬件产品销售合同在 2021 年上半年验收完成确认收入所致。

五、预收款项的期后收入结转进度

公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、偿债能力、流动性与持续经营能力分析”之“（一）负债状况分析”之“2、流动负债的构成及其变动情况”中补充披露了以下内容：

报告期各期末，公司预收款项及合同负债期后收入结转具体情况如下：

单位：万元

项目	2021-06-30		2020-12-31		2019-12-31		2018-12-31	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
预收款项及合同负债账面余额	9,679.05	100.00%	18,579.99	100.00%	13,626.73	100.00%	10,028.84	100.00%
期后结转收入金额	1,596.08	16.49%	14,714.60	79.20%	12,436.86	91.27%	9,753.72	97.26%
未结转金额	8,082.97	83.51%	3,865.39	20.80%	1,189.87	8.73%	275.12	2.74%

注 1：根据财政部于 2017 年度修订的《企业会计准则第 14 号—收入》，自 2020 年 1 月 1 日起，公司预收款项已转入合同负债科目核算；

注 2：上表中 2021 年结转收入金额未经审计，统计截至 2021 年 9 月 10 日

报告期各期末，公司预收款项及合同负债期后收入结转进度分别为 **97.26%**、**91.27%**、**79.20%**和 **16.49%**，期后收入结转情况正常。

六、请保荐人、申报会计师发表明确意见

（一）核查过程

保荐机构、申报会计师核查过程如下：

- 1、取得应付账款明细表，了解应付账款形成的原因；
- 2、核查发行人应付账款前五大供应商和采购前五大供应商的主要合同，包括付款条件、信用期限、采购时点等；
- 3、分析复核发行人应付账款余额与采购规模、营业收入规模的匹配性；
- 4、分析复核发行人应付账款余额较大的原因，查询同行业可比公司披露信息进行比较分析；
- 5、查阅发行人主要销售合同，了解一般情况下合同约定的预收款项比例；
- 6、取得并复核预收款项和合同负债明细及账龄分析表，分析预收款项及合同负债账龄结构；
- 7、取得并查阅预收款项及合同负债对应的在手合同统计资料，并复核在手订单的所处阶段；
- 8、与发行人主要管理人员访谈，了解发行人预收款项及合同负债的相关情况。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期各期末，发行人应付账款余额前五大供应商与当期采购前五大供应商存在一定的差异，主要是由于公司供应商结算模式、信用期限、采购时间等有所不同导致；公司期末应付账款余额与当期采购规模相匹配。

2、发行人已补充披露报告期内前五大供应商的应付账款余额情况，主要供应商在信用期、付款方式上的约定情况。

3、发行人应付账款余额较大主要是由于公司以非预付货款采购模式为主、公司原厂软硬件产品业务存在一定的季节性、公司与部分供应商存在背靠背付款结算方式，公司的应付账款余额较大具有合理性，符合行业特点；公司应付账款与收入波动、采购波动相匹配。

4、发行人不同业务类型的合同约定的预收款项比例有所不同，公司已结合具体业务进行相应披露。报告期各期末，发行人预收款项及合同负债账龄主要在 1 年以内，占比分别为 72.20%、82.01%、88.23%和 81.58%。报告期各期末预收款项及合同负债对应的在手订单主要处于正在执行阶段。2018 年末、2019 年末，发行人预收款项金额持续增长，主要是由于发行人业务规模扩大，期末在手订单增加，预收款项随之增长，2020 年末，公司合同负债余额较 2019 年末预收款项有所上升，主要是由于公司在手订单增加所致。2021 年 6 月末，公司合同负债余额较 2020 年末有所下降，主要是由于公司与中央国债登记结算有限责任公司、云南南天电子信息产业股份有限公司等客户签署的金额较高的原厂软硬件产品销售合同在 2021 年上半年验收完成确认收入所致。

5、报告期各期末，发行人预收款项及合同负债的期后收入结转进度分别为 97.26%、91.27%、79.20%和 16.49%，期后结转收入情况正常。

问题 23：关于疫情影响

请发行人分析并补充披露最近一期经审阅的财务数据和下一报告期业绩预计情况，披露新冠疫情对发行人客户驻场人员进场、日常经营及财务数据产生的影响。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、请发行人分析并补充披露最近一期经审阅的财务数据和下一报告期业绩预计情况，披露新冠疫情对发行人客户驻场人员进场、日常经营及财务数据产生的影响

公司已在招股说明书“重大事项提示”之“三、财务报告审计截止日至招股说明书签署日公司主要经营情况”中补充披露了以下内容：

（一）财务报告审计截止日后主要经营状况

公司已更新财务报告的审计基准日期为**2021年6月30日**，并在招股书说明书中披露了相关财务数据。

根据信永中和出具的“XYZH/2021BJAA11623”标准无保留意见的《审计报告》，报告期内，公司主要财务数据及财务指标如下：

项目	2021-06-30 /2021年1-6月	2020-12-31 /2020年度	2019-12-31 /2019年度	2018-12-31 /2018年度
资产总额（万元）	69,772.06	84,011.74	69,781.23	61,140.35
归属于母公司所有者权益（万元）	45,856.73	42,905.32	34,877.21	27,420.76
资产负债率（母公司）	34.28%	48.93%	50.02%	55.15%
营业收入（万元）	52,405.41	81,999.83	81,236.13	70,735.45
归属于母公司所有者的净利润（万元）	4,305.37	8,615.21	7,735.42	6,301.82
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	4,262.01	8,096.42	7,629.17	6,226.60
基本每股收益（元）	0.86	1.72	1.55	1.26
稀释每股收益（元）	0.86	1.72	1.55	1.26
加权平均净资产收益率	9.63%	22.15%	25.01%	26.01%
经营活动产生的现金流量净额（万元）	-12,922.64	12,330.39	12,805.13	725.79
现金分红（万元）	1,926.14	1,753.31	1,310.11	908.56
研发投入占营业收入的比例	3.47%	4.06%	4.03%	4.66%

注：2021年4月18日，公司召开2020年度股东大会，审议通过了《关于公司2020年度利润分配方案的议案》，以截至2020年12月31日的未分配利润为基础，派发现金股利1,926.14万元，该次利润分配已于**2021年4月**实施完毕

财务报告审计基准日至截至本问询函回复出具日，公司所面临的国家产业政策等未

发生重大变化，经营内容和业务模式未发生重大变化，主要核心业务人员未发生重大变化，公司经营状况相对较为稳定，税收政策以及其他可能影响投资者判断的重大事项等方面均未发生重大变化。

根据公司**未经审计数据**，2021 年 1-9 月公司主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月	2021 年 1-9 月	同比变动比例
营业收入	70,427.56	47,054.38	49.67%
归属于母公司股东的净利润	6,331.41	4,558.35	38.90%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	6,283.74	4,270.44	47.15%

注：上表预测财务数据系公司管理层初步测算结果，不代表公司最终可实现的营业收入及净利润，也并非公司的盈利预测

（二）新型冠状病毒肺炎疫情对发行人的具体影响

2020 年上半年，受新型冠状病毒肺炎疫情影响，公司各项业务均受到一定不利影响，2020 年下半年，随着我国新型冠状病毒肺炎疫情基本得到控制，客户和原厂商现场工作均已恢复正常，其对公司业务开展产生的不利影响已经基本消除。从具体业务类型来看，对于 IT 运行维护服务，在疫情期间，部分客户现场工作开展受到限制，公司工程师主要采用远程服务的方式开展日常工作，降低了现场驻场人员服务比例，同时，受疫情影响原厂商现场工作开展也受到一定限制，但基于公司客户基础稳定且相关服务采购具有重复性和延续性，2020 年度，公司 IT 运行维护服务收入总体较上年同期有所增长；对于原厂软硬件产品，由于公司客户以金融、电信、交通运输等行业的大型国有企业以及政府部门为主，其内部预算、采购、验收结算均有较强的计划性，且其内部合同审批流程一般较长，受新冠疫情影响部分客户合同签署有所延迟且个别客户验收流程较长，使得原厂软硬件产品销售收入占比有一定下降；对于自主智能运维产品和运营数据分析服务，由于部分定制化开发及服务需要现场执行，2020 年上半年，其收入规模均有所下降，2020 年下半年，随着新冠疫情对现场工作不利影响的消除，其收入均保持持续增长。

截至本问询函回复出具日，我国新型冠状病毒肺炎疫情已经基本得到控制，客户和原厂商现场工作均已恢复正常，其对公司业务开展产生的不利影响已经基本消除。2021 年 1-6 月，公司营业收入和扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润同比明显提

高。同时，由于受到疫情影响，以即时通讯、视频会议、协同办公为主的云应用规模迅速扩张，促使相关企业加大 IT 领域投资满足运营需求，云计算、云应用、大数据的快速发展使得企业增加了新的 IT 需求，从而为公司提供了新的拓展领域及发展空间，公司将持续加大研发力度，保持技术及创新优势，把握新的业务机会。

综上所述，本次疫情未对发行人经营环境产生重大不利变化，未对发行人经营业绩和未来发展造成重大不利影响，发行人持续经营能力不存在重大不确定性。

二、请保荐人、申报会计师发表明确意见

（一）核查过程

保荐机构、申报会计师核查过程如下：

- 1、访谈发行人主要管理层，了解新型冠状病毒肺炎疫情对公司不同业务开展的具体影响及 2021 年 1-6 月经营业绩情况；
- 2、对公司 2021 年 1-9 月经营业绩情况及受本次疫情的影响进行分析复核；
- 3、实地走访发行人主要客户和供应商，了解公司与其合作情况等。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：本次疫情未对发行人经营环境产生重大不利变化，未对发行人经营业绩和未来发展造成重大不利影响，发行人持续经营能力不存在重大不确定性。

（本页无正文，为《关于北京中亦安图科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函的回复》之发行人签章页）

北京中亦安图科技股份有限公司



2021年10月11日

发行人董事长声明

本人已认真阅读北京中亦安图科技股份有限公司本次审核问询函回复报告的全部内容，确认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、完整性承担相应法律责任。

发行人董事长签名：



邵 峰

北京中亦安图科技股份有限公司



（本页无正文，为《关于北京中亦安图科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函的回复》之保荐机构签章页）

保荐代表人签名：



张宇辰



关峰

中信建投证券股份有限公司



保荐机构董事长声明

本人作为北京中亦安图科技股份有限公司保荐机构中信建投证券股份有限公司的董事长，现就本次上市申请文件的审核问询函的回复郑重声明如下：

“本人已认真阅读北京中亦安图科技股份有限公司本次审核问询函回复的全部内容，了解回复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，本次审核问询函的回复不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。”

保荐机构董事长签名：



王常青

中信建投证券股份有限公司

