

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
板上市申请文件的第三轮审核问询函的回复报告

信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇二一年四月

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 板上市申请文件的第三轮审核问询函的回复报告

深圳证券交易所:

根据贵单位 2021 年 3 月 24 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第三轮审核问询函》((2021) 010393) (以下简称“问询函”) 的要求, 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”) 作为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”) 首次公开发行股票并在创业板上市的申报会计师, 对问询函中涉及申报会计师的有关问题, 本着勤勉尽责、诚实守信的原则, 履行了审慎核查义务, 现对《问询函》回复如下:

问题 2：关于原厂运维服务

根据招股说明书及审核问询回复：

（1）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，原厂运行维护服务中，主要由原厂商提供现场及远程技术支持、应急故障处理、应急保障、健康检查、性能评估及优化等工作。发行人主要负责商务条款的制定、验收文档的准备、备份支持等应急响应并协同客户进行项目管理。

（2）原厂运维服务客户向公司下单后，公司向原厂商或其分销商采购服务，由原厂商为主导向客户提供服务，公司根据客户订单要求向原厂商或其分销商采购原厂服务。

（3）公司在原厂服务中保障项目按进度高质量完成，但公司在问询函回复中称，在具体服务中无法及时、准确获取充分的履约进度确认依据。

（4）审核问询回复第 76 页显示，当 IT 运行维护服务项目同时存在外购原厂服务和公司工程师服务或第三方外包服务的情况下，公司将相关项目划分为第三方运行维护服务。审核问询回复第 164 页显示，原厂运行维护服务所外购服务按采购类型分类，具体构成包括原厂服务及第三方外包服务。

（5）发行人与原厂商、原厂商的授权经销商合作模式为合同金额固定，按约定时间进度付款，不依赖于公司出具的验收结算单据。

请发行人：

（1）补充披露原厂运维服务中发行人“协同客户进行项目管理”并提供“现场支持”“远程支持”等的具体工作内容及工作环节；

（2）结合发行人在原厂运维服务中除获取客户、采购服务、与客户及供应商结算之外的其他工作内容、发行人从事交易时的身份系主要责任人或代理人、对相关服务的控制权等具体情形，披露采用总额法确认原厂运维服务业务收入是否符合《企业会计准则》及其业务实质；

（3）结合通过发行人开展的原厂运维服务与客户直接采购原厂商运维服务的相关采购价格差异，向发行人采购相关服务“有助于客户降低管理成本”的具体表现，原厂商在商务条款方面的要求等，进一步披露相关客户采用发行人原厂运维服务的原因及商业逻辑；

(4) 结合对 IT 运行维护服务中关于原厂运维服务和第三方运维服务的具体业务分类、业务特点、成本核算内容等，进一步披露原厂运维服务和第三方运维服务的相同点及差异，发行人在审核问询回复关于原厂运维服务的相关描述是否存在矛盾，发行人对于业务的分类及相关业务数据、财务数据的信息披露是否准确，发行人是否能够从业务模式、业务内容、收入、成本等方面明确区分各类 IT 运维服务；

(5) 补充说明对原厂运维服务保障其进度但无法获取履约进度的依据是否矛盾，如何保障原厂服务进度符合客户要求；原厂服务按期结算金额的，服务未达到客户要求时的处理方法；

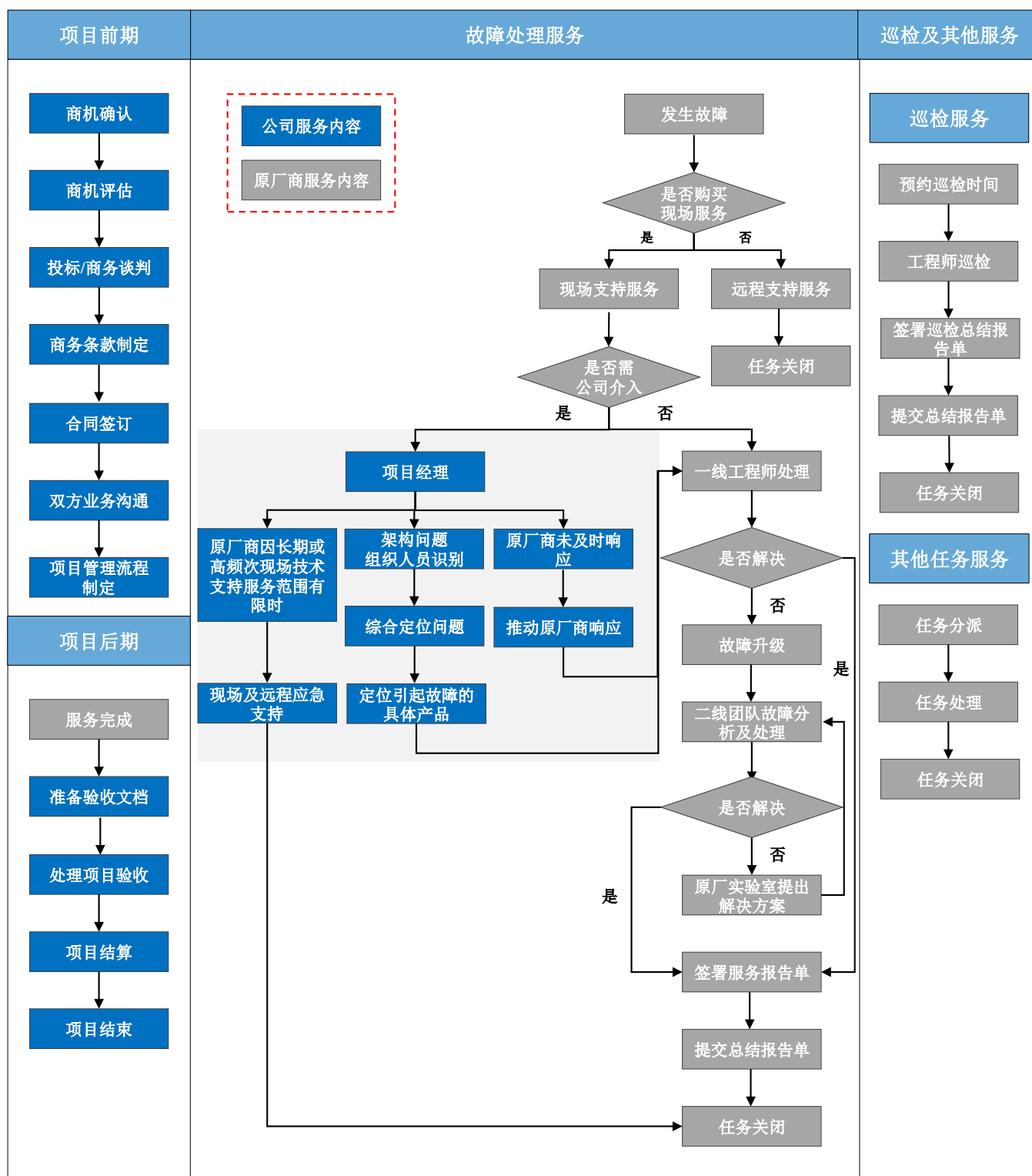
(6) 结合相关合同，根据发行人与原厂、原厂授权方签订合同的结算方式，披露相关原厂运维服务客户与发行人、原厂运维方签订的合同是否为附期限合同，相关合同是否按服务时间、期限等与客户、原厂及其授权方进行结算，发行人对第三方运维服务在审计报告出具日前获取验收单据的也在本期确认收入，而对原厂运维服务、驻场服务未采用该方法的原因及合理性，相关驻场服务是否也为附期限并根据服务期限结算的合同。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、补充披露原厂运维服务中发行人“协同客户进行项目管理”并提供“现场支持”“远程支持”等的具体工作内容及工作环节

公司原厂运行维护服务流程图具体如下：



由上图可见，在原厂运维服务中，发行人“协同客户进行项目管理”并提供“现场支持”、“远程支持”具体工作内容及工作环节具体如下：

项目	具体工作内容及工作环节
协同客户进行项目管理	①在项目前期，公司负责商务条款的制定、项目管理流程制定、客户及原厂商双方业务沟通；

项目	具体工作内容及工作环节
	②在项目过程中，部分客户通过项目经理向原厂商发起服务需求，此时公司提供业务沟通，若原厂商未能及时响应，公司通过电话等方式推动原厂商积极响应客户需求； ③在项目后期，公司准备验收文档，处理项目验收等工作
现场支持（需要公司介入时）	①当客户故障分析需要架构及产品间综合问题定位能力时，公司介入。公司原厂运维服务客户绝大部分为自身第三方运维服务客户，公司作为其综合服务商，十分熟悉其整体 IT 环境、架构特征，可以从架构及产品间整体出发发现现场支持原厂商快速识别、定位以及解决故障，缩短故障恢复时间； ②当原厂商因长期或高频次现场技术支持服务范围有限时，公司介入。公司本地化快速响应能力优于原厂商，同时经常性在重要项目现场有工程师，公司可协助提供部分现场服务以满足客户服务需求，从而更好地保证项目整体服务质量
远程支持（需要公司介入时）	客户发起应急需求后，若原厂商无法及时响应，公司交付工程师临时通过电话、电子邮件等方式提供应急远程技术支持

二、结合发行人在原厂运维服务中除获取客户、采购服务、与客户及供应商结算之外的其他工作内容、发行人从事交易时的身份系主要责任人或代理人、对相关服务的控制权等具体情形，披露采用总额法确认原厂运维服务业务收入是否符合《企业会计准则》及其业务实质

（一）公司采用总额法确认原厂运行维护服务符合企业会计准则相关规定

根据企业会计准则规定：“企业应当根据其在向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权，来判断其从事交易时的身份是主要责任人还是代理人。在具体判断向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权时，企业不应仅局限于合同的法律形式，而应当综合考虑所有相关事实和情况，这些事实和情况包括：1、企业承担向客户转让商品的主要责任；2、企业在转让商品之前或之后承担了该商品的存货风险；3、企业有权自主决定所交易商品的价格；4、其他相关事实和情况”。结合公司原厂运行维护服务销售业务来看，具体情况如下：

1、公司在原厂运行维护服务中为主要责任人

在公司向客户提供原厂运行维护服务时，除获取客户、采购服务、与客户及供应商结算外，公司需提供业务沟通、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。此外，当客户故障分析需要架构及产品间综合问题定位能力及原厂商因长期或高频次现场技术支持服务范围有限时，公司需协助提供部分现场及远程服务以满足客户服务需求，包括由公司工程师提供或对外采购第三方服务。因此，公司承担了向客户提供满足销售合同约定的全部服务的主要责任，当相关服务未达到客户

要求时，由公司直接向客户承担违约责任，公司为主要责任人。

2、公司承担原厂运行维护服务相关存货风险

从存货风险情况来看，公司外购原厂服务合同金额固定且按合同约定时间进度付款结算，一般不需要公司出具验收或结算单，原厂服务开通以后通常不可撤销，公司依据采购进度及不可撤销条款确认存货。而公司向客户提供的原厂运行维护服务一般均需经客户定期验收结算。因此，公司向原厂商已采购结算的原厂服务，在尚未经客户验收结算完成前，其存货风险由公司承担。

3、公司有权自主决定所销售原厂运行维护服务的价格

公司销售原厂运行维护服务具有独立定价权，公司通过参与客户招投标、竞争性谈判等方式获取业务订单；同时，公司根据销售项目向原厂商或原厂分销商采购原厂服务，与供应商接洽、询价、谈判、签署采购合同，公司销售价格不受原厂商或原厂分销商限制。

综上所述，公司在向客户提供原厂运行维护服务时为主要责任人，承担相关存货风险，且具有独立定价权，公司采用总额法确认原厂运行维护服务业务收入符合《企业会计准则》，具有业务实质。

（二）与同行业可比公司比较情况

公司同行业可比公司中，仅有海量数据、新炬网络披露了原厂运行维护服务的收入确认方法，均为总额法，具体如下：

证券简称	证券代码	收入确认方法	收入确认方式
海量数据	603138.SH	服务已开通并取得开通函时确认收入	总额法
新炬网络	605398.SH	最终用户收到原厂商开具的服务开通函后，按最终用户根据合同约定确认的验收进度确认收入	总额法
发行人		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	总额法

因此，公司采用总额法确认原厂运行维护服务收入符合行业惯例，具有合理性。

三、结合通过发行人开展的原厂运维服务与客户直接采购原厂商运维服务的相关采购价格差异，向发行人采购相关服务“有助于客户降低管理成本”的具体表现，原厂商在商务条款方面的要求等，进一步披露相关客户采用发行人原厂运维服务的原因及商业逻辑

（一）客户不向原厂商直接购买而通过发行人采购原厂运维服务的原因及商业逻辑

国内外原厂商销售服务主要采用间接销售的营销模式，因此客户通过公司采购与其直接采购二者价格无法明确比较。客户不向原厂商直接购买而通过发行人采购原厂运维服务符合行业惯例，公司同行业可比公司海量数据、新炬网络等均开展同类业务，且业务模式相同。其原因及商业逻辑如下：

1、从下游客户角度来看：

客户核心需求及目标为保障数据中心 IT 基础架构整体安全、稳定、高效运行，而非简单的某一品牌设备或软件的运维。在业务开展过程中，客户基于场景需求和服务能力的组合选择第三方运行维护服务和原厂运行维护服务，由具备架构及产品间综合问题定位能力和本地化快速响应能力第三方运行维护服务满足其部分需求，由原厂运行维护服务满足其重要核心生产环境运维需求，从而出现了第三方运维服务商和原厂商共同提供服务的情况。

客户选择原厂运维服务同时对公司架构及产品间综合问题定位能力具有需求。公司作为综合服务商，可以从架构及产品间整体出发协助原厂商快速识别、定位以及解决故障，缩短故障恢复时间。同时，原厂商响应层级较多、灵活性较差，而公司本地化快速响应能力优于原厂商，同时经常性在重要项目现场有工程师，当原厂商因长期或高频次现场技术支持服务范围有限时，公司协助提供部分现场服务以满足客户服务需求，从而更好地保证项目整体服务质量。此外，在项目过程中，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等支持服务，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。

2、从国内外原厂商角度来看：

第一，国内外原厂商销售软硬件产品及服务均主要采用间接销售的营销模式。由于其产品及服务最终客户众多，原厂商若采用直接销售模式，将在国内建立庞大的销售团队，销售成本较高。因此，原厂商通常会结合自身产品线、市场等因素建立授权模式及分销体系，通过分销体系中的分销商，增加市场覆盖，提高销售效率，降低市场开发及维护成本。

第二，原厂商对公司桥梁作用具有需求。客户与原厂商双方难就商务条款等方面达成一致，

例如，原厂商可能会要求在合同签订后、服务开始前全额付款或支付大部分款项，而客户对于付款周期及流程有较强的内部控制，而原厂商主要为国内外知名厂商，其合同条款修改审批层级多、难度大、周期长，此时双方无法达成一致。相较于原厂商，公司更加具有灵活性。因此，原厂商需要公司作为其与最终客户之间的桥梁。

第三，由于原厂商产品及服务最终客户众多，其倾向于提供标准化服务，无法很好地满足客户灵活性需求。

3、从公司角度来看：

第一，公司作为客户综合服务商，不以单纯提供原厂运维服务为目的，公司提供原厂运维服务的客户绝大部分为自身第三方运维服务客户，当客户提出采购原厂运维服务需求时，公司基于对客户 IT 基础架构和原厂服务体系的深入理解能够满足客户对架构及产品间综合问题定位能力的需求及公司桥梁作用的需求。

第二，为了与客户建立合作关系、取得客户信任，后续获取第三方运维服务等其他业务机会，公司也会向少部分客户仅提供原厂运维服务，主要包括中国移动通信有限公司下属公司、中国金融期货交易所股份有限公司等。

（二）客户向发行人采购原厂运维服务“有助于客户降低管理成本”的具体表现

1、原厂商服务对象和内容相对单一，从客户整体架构出发识别及定位故障能力不足，而公司作为客户综合服务商，可以从架构及产品间整体出发协助原厂商快速识别、定位以及解决故障，缩短故障恢复时间。此外，原厂商响应层级较多、灵活性较差，而公司本地化快速响应能力优于原厂商，同时经常性在重要项目现场有工程师，当原厂商因长期或高频次现场技术支持服务范围有限时，公司协助提供部分现场服务以满足客户服务需求，更好地保证项目整体服务质量，从而降低其设备故障未及时识别、定位及解决或停机导致的巨大潜在损失。

2、在付款周期等商务条款方面，公司相较于原厂商更加具有灵活性，能够降低其资金占用成本。

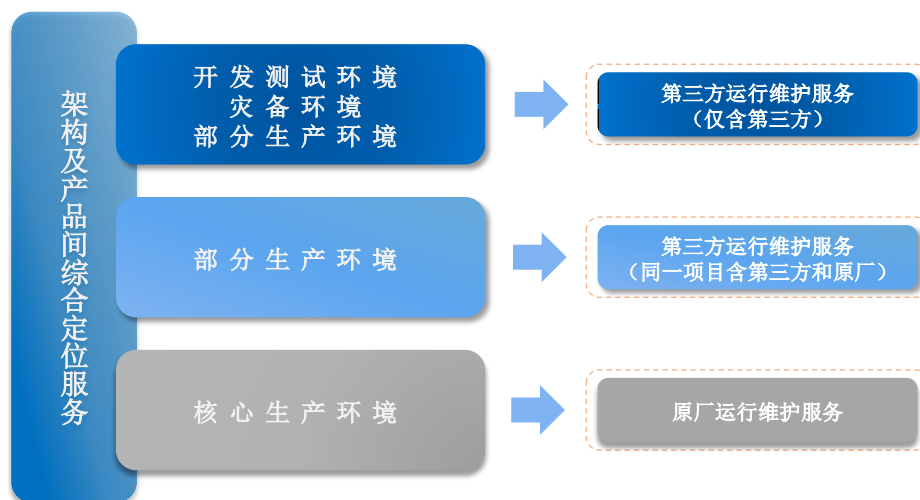
3、在项目过程中，公司负责项目管理流程制定、推动原厂商积极响应客户需求，降低客户自身沟通成本和项目管理成本，提高项目管理效率。

4、公司与主要合作的原厂商已经建立了长期、稳定的合作关系，对原厂服务体系、原厂商下单流程及操作规则十分熟悉，客户通过公司采购能够降低沟通成本，提高采购效率。

综上所述，客户向发行人采购原厂运维服务有助于其降低管理成本。

四、结合对 IT 运行维护服务中关于原厂运维服务和第三方运维服务的具体业务分类、业务特点、成本核算内容等，进一步披露原厂运维服务和第三方运维服务的相同点及差异，发行人在审核问询回复关于原厂运维服务的相关描述是否存在矛盾，发行人对于业务的分类及相关业务数据、财务数据的信息披露是否准确，发行人是否能够从业务模式、业务内容、收入、成本等方面明确区分各类 IT 运维服务

客户应用场景需求与公司业务类型示意图



（一）原厂运维服务和第三方运维服务具体相同点及差异

原厂运维服务和第三方运维服务二者相同点及差异如下：

项目	第三方运行维护服务	原厂运行维护服务
主要关联	服务内容实质及目的均一致，为客户 IT 基础架构提供运行维护服务，具体包括应急故障处理、备件更换、定期巡检与预防性维护、技术支持、性能评估及优化等，以保障其 IT 基础架构整体安全、稳定、高效运行。其中，客户基于其自身需求出发选择相关服务，当其采购原厂运行维护服务时通常通过第三方运维服务商下单，符合行业惯例，公司同行业可比公司新炬网络原厂软硬件及服务销售 2020 年度实现收入 17,841.17 万元，占当期营业收入比例为 31.85%	
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、网络设备、操作系统、数据库、中间件和开源软件等，以及架构及产品间问题	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
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	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

项目	第三方运行维护服务	原厂运行维护服务
	缺陷修复能力	
客户主要需求场景及核心原因	主要应用于开发测试环境、灾备环境、部分生产环境,因为公司具备架构及产品间综合问题定位能力、单项产品技术支持与修复能力(除产品底层设计缺陷修复、附带后台密码的产品更新升级)	主要应用于重要核心生产环境,因为对该环境保障要求更高,原厂自身产品底层技术能力具有明显优势;产品设计层面技术支持服务、附带后台密码的产品升级更新服务等第三方无法替代
服务开展	主要由公司工程师向客户提供运行维护服务	原厂商的工程师为主导向客户提供运行维护服务, 公司在项目前期负责商务条款制定、合同签订、项目管理流程制定等,项目过程中根据客户需要介入服务,项目后期处理项目验收等事项
成本核算及服务采购	成本主要包括外购服务、人工成本和外购软硬件产品(备件)。其中,外购服务成本包括外购原厂服务成本和第三方外包服务成本。存在外购原厂服务成本为第三方运行维护服务(同一项目含第三方和原厂)项目,原因为客户要求提供部分原厂服务时,根据项目实际需求采购部分原厂服务;存在第三方外包服务成本原因为当出现公司工程师人手不足等情况时采购部分第三方外包服务	成本主要以外购服务为主,外购服务成本包括外购原厂服务成本和少量第三方外包服务成本,存在少量第三方外包服务成本原因为若出现部分原厂商的标准服务范围无法完全覆盖客户实际运维服务需求等情况,公司就部分业务外包给其他第三方服务商
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
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,对客户需求及问题快速响应、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
销售渠道	主要为直销	原厂商主要采用间接销售的营销模式,通过分销商销售;公司主要通过直销渠道销售给最终客户

原厂运维服务和第三方运维服务二者核心相同点为服务内容及实质一致,为客户 IT 基础架构提供运行维护服务,以保障其 IT 基础架构整体安全、稳定、高效运行;二者核心差异为服务主导方不同,此外在服务对象及内容、技术能力、客户主要需求场景及核心原因、服务开展、成本核算及服务采购、收费标准、服务响应能力等方面存在差异。

(二) 公司 IT 运行维护服务外购服务的情况

业务类型	采购原厂运维服务	采购其他第三方运维服务
第三方运行维护服务 (仅含第三方)	—	公司人手不足等情况时

业务类型	采购原厂运维服务	采购其他第三方运维服务
第三方运行维护服务 (同一项目含第三方和原厂)	①产品设计层面技术支持服务、附带后台密码的产品升级更新服务等部分服务内容第三方运行维护服务无法替代时；②客户在对发生故障对业务影响相对严重的核心设备、系统运维上更倾向于选择原厂服务	公司人手不足等情况时
原厂运行维护服务	根据合同约定采购原厂运行维护服务	若出现部分原厂商的标准服务范围无法完全覆盖客户实际运维服务需求等情况时（少量）

（三）发行人在审核问询回复关于原厂运维服务的相关描述已进行修订，发行人对于业务的分类及相关业务数据、财务数据的信息披露准确

公司基于行业发展现状、客户需求、业务实质将 IT 运行维护服务划分第三方运行维护服务和原厂运行维护服务，第三方运维服务与原厂运维服务的实质区别为第三方运维服务由公司工程师主导提供服务，原厂运维服务由原厂商工程师主导提供服务。公司在原厂运维服务中主要为协助客户进行项目管理，此外当客户故障分析需要架构及产品间综合问题定位能力及原厂商因长期或高频次现场技术支持服务范围有限时，公司协助提供部分现场及远程服务以满足客户服务需求。

公司在审核问询函回复中“当 IT 运行维护服务项目同时存在外购原厂服务和公司工程师服务或第三方外包服务的情况下，公司将相关项目划分为第三方运行维护服务”的表述不严谨，现将其修订为：“当客户基于同一项目与公司签署单一合同同时购买第三方运行维护服务和原厂运行维护服务时，公司将相关项目划分为第三方运行维护服务”。

公司以销售项目具体内容为核心判断其所属业务类别，而非公司外购服务的类别，业务类别划分准确。同时，公司以销售项目作为收入确认和成本归集的对象，相关业务数据、财务数据披露准确。

（四）发行人能够从业务模式、业务内容、收入、成本等方面明确区分各类 IT 运维服务

1、公司能够从业务模式、业务内容明确区分各类 IT 运行服务

第三方运行维护服务和原厂运行维护服务二者业务模式、业务内容具有明确区别，核心差异为原厂运维服务由原厂商工程师为主导提供服务，第三方运维服务由公司工程师为主导提供服务，二者具体差异详见本问询函回复“问题 2、四、（一）”。

2、公司能够从收入、成本明确区分各类 IT 运行服务

公司以销售项目作为收入确认和成本归集的对象，由于具体销售项目可依据其业务模式、业务内容明确划分业务类别，其收入、成本可明确划分至业务类别。

综上所述，公司能够从业务模式、业务内容、收入、成本等方面明确区分各类 IT 运维服务。

五、补充说明对原厂运维服务保障其进度但无法获取履约进度的依据是否矛盾，如何保障原厂服务进度符合客户要求；原厂服务按期结算金额的，服务未达到客户要求时的处理方法

（一）原厂运维服务履约进度的具体情况

原厂运维服务以原厂商为主导，原厂工程师按照合同约定工作内容及进度提供相关服务，公司在原厂运维服务中保障其进度具体表现具体如下：

情况	保障方式及效果
当客户故障分析需要架构及产品间综合问题定位能力时	公司介入，公司可以从架构及产品间整体出发现场支持原厂商快速识别、定位以及解决故障，缩短故障恢复时间
当原厂商因长期或高频次现场技术支持服务范围有限时	公司介入，公司本地化快速响应能力优于原厂商，公司可协助提供部分现场服务以满足客户服务需求，从而更好地保证项目整体服务质量
客户发起应急需求，原厂商无法及时响应时	公司交付工程师临时通过电话、电子邮件等方式提供应急远程技术支持

公司保障原厂服务进度的含义是指在客户需要时发挥自身架构及产品间综合问题定位能力和快速响应优势，通过现场及远程支持服务与原厂商形成有效协同，更好保证项目整体服务质量。因此，从项目服务管理角度，公司对原厂运维服务项目可保障其整体进度。

对于原厂运行维护服务，以原厂工程师为主导向客户提供服务，由于原厂工程师不接受公司的日常管理及考核，公司无法按月取得原厂商工程师的工时记录、项目实施记录等作为履约进度确认依据，公司以客户出具的服务验收单或结算单作为履约进度确认依据并确认收入，与公司同行业可比公司新炬网络按最终用户根据合同约定确认的验收进度确认收入的会计处理方式类似。

（二）原厂服务按期结算金额的，服务未达到客户要求时的处理方法

报告期内，公司原厂运行维护服务存在极少数服务未达到客户要求的情况，导致客户评分考核调减营业收入的金额分别为 2.35 万元、0.87 万元和 0.00 万元，占营业收入的比例分别为 0.003%、0.001%和 0.00%，影响较小。因为公司是原厂运行维护合同中的主要责任人，公司承

担了向客户提供满足销售合同约定的全部服务的主要责任，原厂服务按期结算金额的，服务未达到客户要求时，由公司直接向客户承担违约责任，客户有权视情况要求公司支付违约金或考核调减金额。

六、结合相关合同，根据发行人与原厂、原厂授权方签订合同的结算方式，披露相关原厂运维服务客户与发行人、原厂运维方签订的合同是否为附期限合同，相关合同是否按服务时间、期限等与客户、原厂及其授权方进行结算，发行人对第三方运维服务在审计报告出具日前获取验收单据的也在本期确认收入，而对原厂运维服务、驻场服务未采用该方法的原因及合理性，相关驻场服务是否也为附期限并根据服务期限结算的合同

公司 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，具体收入方法如下：

业务类型	合同类型	收入确认方法	收入确认具体情况	是否涉及以资产负债表日后且财务报告批准报出日前取得的客户验收单或结算单确认当期收入的情形
第三方运行维护服务	固定期限及明确服务金额的合同	在服务期间内按时间进度确认收入	以公司工程师为主导向客户提供服务，合同约定的服务期限和金额均明确，公司可依据内部工时记录、项目实施记录等合理确定合同履约进度，因此，在服务期内按月确认收入	按月确认收入，不涉及
	以工作量结算服务金额的合同	以客户服务结算单据确认收入	以公司工程师为主导向客户提供服务，但由于合同金额不固定，公司以取得的客户结算单据作为履约进度确认依据	涉及
	专项服务验收合同	取得客户验收文件时确认收入	服务内容主要为单次或单项特定服务，属于在某一时点履行的履约义务，公司在取得客户验收文件时点即控制权转移时点确认收入	以取得客户验收文件时点作为收入确认时点，不涉及
原厂运行维护服务	约定验收或结算条款的合同	以客户验收文件或结算单据确认收入	以原厂商的工程师为主导向客户提供服务，在具体服务过程中公司无法及时、准确获取充分的履约进度确认依据，公司以取得的经客户确认的验收单或结算单作为确认履约进度的依据	涉及
	未约定验收	服务完成时	以原厂商的工程师为主导向	服务完成时确认收

业务类型	合同类型	收入确认方法	收入确认具体情况	是否涉及以资产负债表日后且财务报告批准报出日前取得的客户验收单或结算单确认当期收入的情形
	或结算条款的合同	确认收入	客户提供服务，在具体服务过程中公司无法及时、准确获取充分的履约进度确认依据，公司于服务完成时确认收入	入，不涉及

公司原厂运行维护服务合同一般均为附期限合同，对于以工作量结算的第三方运行维护服务合同和约定验收或结算条款的原厂运行维护服务合同，客户依据销售合同约定进行定期验收或结算，通常验收或结算周期包括季度、半年度或年度，对于这两类合同，其收入确认方法一致，不存在差异。

对于公司第三方运行维护服务中的驻场服务，亦遵循上述原则，对于固定服务期限且固定服务金额的驻场服务合同，公司按时间进度确认收入；对于以实际工作量进行结算的驻场服务合同，公司以客户结算单确认收入，与上述方法一致。

公司与原厂商或原厂授权经销商签署的原厂服务采购合同一般均为附期限合同，公司按合同约定时间进度进行付款。例如，公司 2020 年 3 月与日立数据管理（中国）有限公司签订原厂维保服务采购合同，合同金额为 3,121.25 万元，服务期限为 2020 年 1 月至 2020 年 12 月，合同约定在合同签订后支付 902.97 万元，之后分别于 4 月 1 日、7 月 1 日和 10 月 1 日前支付部分款项。

七、请保荐人、申报会计师发表明确意见

（一）核查过程

申报会计师核查过程如下：

1、查阅发行人 IT 运行维护服务项目合同，了解原厂运维服务中发行人提供的相关服务、原厂运维服务和第三方运维服务的相同点及差异；

2、访谈发行人相关管理层，了解原厂运维服务中发行人提供的相关服务的具体工作内容及工作环节；客户不向原厂商直接购买而通过发行人采购原厂运维服务的原因及商业逻辑；原厂运维服务和第三方运维服务的具体业务分类、业务特点、成本核算内容；原厂运维服务和第三

方运维服务的相同点及差异等；

3、访谈发行人主要业务人员，了解发行人原厂运行维护服务业务模式、公司提供的相关服务、相关服务控制权转移情况及存货风险承担情况，结合企业会计准则相关规定和同行业可比公司同类业务收入确认方式，分析发行人原厂运行维护服务采用总额法确认收入的合理性；

4、查阅同行业可比公司公开披露的定期报告、招股说明书，了解其原厂运维服务情况；

5、查阅发行人审核问询回复相关文件，核查其关于原厂运维服务的相关描述是否存在矛盾；

6、访谈发行人财务总监，了解发行人第三方运行维护服务和原厂运行维护服务的具体收入确认方法及收入凭证类型，包括驻场服务。

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、原厂运维服务中发行人协同客户进行“项目管理”并提供“现场支持”、“远程支持”主要为与原厂商形成有效协同，更好保证项目整体服务质量，已补充披露具体工作内容及工作环节。

2、发行人在向客户提供原厂运行维护服务时为主要责任人，承担相关存货风险，且具有独立定价权，发行人采用总额法确认原厂运行维护服务业务收入符合《企业会计准则》，具有业务实质，符合同行业惯例。

3、客户不向原厂商直接购买而通过发行人采购原厂运维服务具有合理的商业逻辑。

4、原厂运维服务和第三方运维服务二者核心相同点为服务内容及实质一致，二者核心差异为服务主导方不同，此外在服务对象及内容、技术能力、客户主要需求场景及核心原因、服务开展、成本核算及服务采购、收费标准、服务响应能力等方面存在差异。发行人基于行业发展现状、客户需求、业务实质将 IT 运行维护服务划分为第三方运行维护服务和原厂运行维护服务，业务划分具有合理性。发行人在审核问询回复关于原厂运维服务的相关描述已进行修订，发行人对于业务的分类及相关业务数据、财务数据的信息披露准确，发行人能够从业务模式、业务内容、收入、成本等方面明确区分各类 IT 运行维护服务。

5、公司保障原厂服务进度的含义是指在客户需要时发挥自身架构及产品间综合问题定位能力和快速响应优势，通过现场及远程支持服务与原厂商形成有效协同，更好保证项目整体服务

质量。从项目服务管理角度，公司对原厂运维服务项目可保障其整体进度。对于原厂运行维护服务，以原厂工程师为主导向客户提供服务，由于原厂工程师不接受公司的日常管理及考核，公司无法按月取得原厂商工程师的工时记录、项目实施记录等作为履约进度确认依据，公司以客户出具的服务验收单或结算单作为履约进度确认依据并确认收入，与公司同行业可比公司新炬网络按最终用户根据合同约定确认的验收进度确认收入的会计处理方式类似。原厂服务按期结算金额的，服务未达到客户要求时，由发行人直接向客户承担违约责任，客户有权视情况要求发行人支付违约金或考核调减金额。

6、公司原厂运行维护服务合同一般均为附期限合同，对于以工作量结算的第三方运行维护服务合同和约定验收或结算条款的原厂运行维护服务合同，客户依据销售合同约定进行定期验收或结算，通常验收或结算周期包括季度、半年度或年度，对于这两类合同，其收入确认方法一致，不存在差异。对于公司第三方运行维护服务中的驻场服务，亦遵循上述原则，对于固定服务期限且固定服务金额的驻场服务合同，公司按时间进度确认收入；对于以实际工作量进行结算的驻场服务合同，公司以客户结算单确认收入，与上述方法一致。发行人与原厂商或原厂授权经销商签署的采购合同一般均为附期限合同，发行人按合同约定时间进度进行付款。

问题 3：关于产品及服务的定价

根据审核问询回复：

（1）公司提供运维服务的硬件呈现产品多样化、品牌复合化的特征，不同型号、不同类型硬件设备运维收费标准差异较大。以 IBM P780 小型机服务器为例，公司根据配置及服务考核目标等差异收费标准为 3-19 万元/台/年。

公司提供运维服务的软件同样也呈现产品多样化、品牌复合化的特征，不同版本、不同类型软件运维收费标准差异较大。以 Oracle 数据库为例，公司根据系统压力、架构复杂度及服务考核目标等差异收费标准为 1-5 万元/套/年。

（2）公司提供运维服务按工程师工作量和工作内容收费主要考虑拟投入工程师数量、级别、技术方向，故障恢复要求，运维地点及其分散程度等因素合理预计拟投入的工程师成本，并在加成合理利润率的基础上进行报价。因此，结算单价会按照提供服务的工程师级别进行差异化定价。

请发行人：

(1) 进一步补充披露大型机服务器、小型机服务器、PC 服务器、集中式存储、网络设备等不同类型设备报告期内收费标准的分布区间情况，数据库、中间件、虚拟化软件、云平台软件、分布式存储等不同类型的软件报告期内收费标准的分布区间情况，结合运维难度等因素披露收费标准差异较大的原因，与同行业可比公司的对比情况；

(2) 补充披露报告期内驻场和非驻场工程师的数量、级别、收费标准情况，结合上述因素举例说明运维服务进行差异化定价的具体原则。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、进一步补充披露大型机服务器、小型机服务器、PC 服务器、集中式存储、网络设备等不同类型设备报告期内收费标准的分布区间情况，数据库、中间件、虚拟化软件、云平台软件、分布式存储等不同类型的软件报告期内收费标准的分布区间情况，结合运维难度等因素披露收费标准差异较大的原因，与同行业可比公司的对比情况

(一) 第三方运行维护服务定价政策

对于按照设备、软件每月固定金额进行收费的情况，公司定价政策为在预计拟投入成本基础上加成合理的利润率，同时考虑市场竞争情况进行报价，公司一般采用打包方式对项目整体定价。公司根据项目具体情况，包括提供运维服务的软硬件运维难度、具体服务内容、运维地点及其分散程度，服务考核目标，软硬件故障率等因素，合理预计拟投入工程师成本、备件成本（硬件运维项目）等。影响合理利润率的主要因素包括项目获取竞争激烈程度、重点客户开发与维护、客户合作历史等。

对于以具体工程师工作量和工作内容进行结算的，公司定价政策主要考虑拟投入工程师数量、级别、技术方向，运维地点及其分散程度，服务考核要求等因素合理预计拟投入的工程师成本，并在加成合理利润率的基础上进行报价，影响合理利润率的主要因素包括项目获取竞争激烈程度、重点客户开发与维护、客户合作历史等。

(二) 收费标准差异较大的原因

收费标准受合理预计拟投入的工程师成本、备件成本，加成合理利润率等因素影响，具体分析主要如下：

影响因素		具体影响
合理预计拟投入的工程师成本、备件成本	软硬件运维难度	运维难度影响拟投入的工程师数量及级别，运维难度越高就需要投入更多具有更高、涉及更广层面专业技能的工程师，工程师成本较高。例如客户 IT 基础架构规模越大、复杂度越高，对架构及产品间综合问题定位能力需求及要求也越高，运维难度也相应提升
	具体服务内容	运维服务包括应急故障处理，备件更换，定期巡检与预防性维护，技术支持，性能评估及优化，版本、补丁升级支持等；客户根据需求选择具体服务内容，不同服务内容范围影响拟投入的成本
	运维地点及其分散程度	运维地点及其分散程度一方面直接影响公司投入工程师成本，例如运维地点不在公司工程师集中地，会提高工程师差旅费用，同时在当地工程师人手不足时会采购第三方外包服务；另一方面，若在运维当地公司无备件库，若根据客户要求新建备件库将增加公司成本
	服务考核目标	运维服务考核目标通常包括故障恢复响应时间、可用性指标、问题解决率等，不同客户对服务考核目标具有一定差异，从而导致预计拟投入的成本存在差异
	软硬件故障率	软硬件故障率受其 IT 基础架构复杂度、使用年限等影响，客户 IT 基础架构越复杂、相关产品使用年限越长，其故障率可能越高，拟投入成本随之提高
合理利润率	项目获取竞争激烈程度	公司合理利润率直接受获取项目竞争激烈程度影响。若项目获取竞争压力较大，公司会适度降低合理利润率
	重点客户开发与维护	针对重点客户开发与维护，公司对相关项目会降低合理净利润。例如，报告期内，公司为开发重大战略客户中国邮政集团有限公司，适当降低了合理利润率
	客户合作历史	合理利润率确定会受客户过往合作历史等影响

综上所述，鉴于影响收费标准的因素较多，收费标准差异较大具有合理性。

（三）报告期内收费标准的分布区间情况

公司提供运维服务的同一类型软硬件设备具有不同品牌、不同型号、不同版本，报告期内，公司提供运维服务的软硬件设备数量巨大，型号、版本众多。以服务器为例，公司提供运维服务的服务器包括大型机服务器、小型机服务器、PC 服务器等，包含 IBM、浪潮、DELL、华为、HP、H3C、联想等二十余个品牌，包含 z9、z12、P520、P5-550、P5-570、S822、S824、X3550、X3650、X3850、NF5280M4、NF5280M5、R740、R540 等 700 余个型号。而不同品牌、不同型号、不同版本软硬件设备所处环境的 IT 基础架构复杂度、运维难度及工作量、故障率差异较大，同时客户选择的具体服务内容存在差异，从而导致拟投入的成本差异较大，此外公司会综合考虑项目获取竞争激烈程度、重点客户开发与维护、客户合作历史等因素综合报价，因此不同软硬

件设备收费标准分布区间范围很大。

以 Oracle 数据库为例，若其所处系统为银行核心生产系统，相较于其他系统 Oracle 数据库数据处理量呈现高并发、多频次、大流量特征，由此导致运维难度及工作量更大，从而收费更高。因此，公司根据客户选择具体服务内容，所处系统重要程度（核心生产、非核心生产、开发测试、灾备），系统压力（并发数据量），架构复杂程度及服务考核目标等差异收费标准为 1-5 万元/套/年。

（四）与同行业可比公司的对比情况

公司同行业可比公司中，仅新炬网络披露了第三方运维服务与工程定价政策，具体如下：

业务类型	定价政策	影响合理利润率的主要因素
第三方运维服务与工程	根据客户具体的项目需求，预计投入的工程师成本等，加成合理利润率方式进行定价，一般采用打包方式对项目整体定价	具体项目内容、竞争对手报价情况、同类项目利润率水平等、客户对服务的依赖程度、客户过往合作历史、特定行业或特定客户

由上表可见，公司与新炬网络第三方运维服务与工程定价政策基本一致。

公司同行业可比公司未披露针对于不同类型软硬件产品运维的收费标准，故无法比较。亚康万玮仅披露针对富士康和英业达售后维保服务收费标准，根据服务器类型不同、服务响应时间、终端用户需求等不同收费标准为每台年维保费为 120 元-167 元。由于该维保服务与公司第三方运维服务业务实质、下游客户等均不一致，故该收费标准不具有可比性。

二、补充披露报告期内驻场和非驻场工程师的数量、级别、收费标准情况，结合上述因素举例说明运维服务进行差异化定价的具体原则

（一）报告期内驻场和非驻场工程师的数量、级别、收费标准情况

客户采购 IT 运行维护服务的核心需求及目标是保障数据中心 IT 基础架构整体安全、稳定、高效运行，其基于其自身需求出发选择“保证服务目标达成的非驻场服务”和“驻场服务”。因其重要系统或设备发生故障的频率不确定、处理故障投入工作量和备件不确定，因此客户主要采购“保证服务目标达成的非驻场服务”，公司保证达成故障恢复响应时间、可用性指标、问题解决率等目标，从而满足其核心目标及需求。例如，客户要求设备、系统年可用性 $\geq 99.99\%$ ，即设备系统故障或问题影响生产的时间年度内不超过 53 分钟。除“保证服务目标达成的非驻场服务”外，在自身技术人员人手不足或部分复杂问题需驻场人员提供现场技术支持的情况下，

客户会采购部分驻场服务。

报告期各期末，公司驻场和非驻场工程师的数量、级别具体如下：

是否驻场	级别	数量（人）		
		2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
驻场	初级工程师	35	31	48
	中级工程师	78	64	52
	高级工程师	17	14	8
	二线专家	-	-	-
合计		130	109	108
非驻场	初级工程师	67	49	66
	中级工程师	130	93	71
	高级工程师	56	39	28
	二线专家	20	13	8
合计		273	194	173

注：上表中驻场人员统计未包含在非驻场模式下公司根据客户需求提供的部分现场服务

公司 IT 运维服务交付工程师主要分为初级工程师、中级工程师、高级工程师、二线专家，同一级别工程师技术方向、运维地点及其分散程度不同导致收费标准存在一定差异；同时，收费标准也受项目获取竞争激烈程度、重点客户开发与维护、客户合作历史等因素影响。根据公司与客户签订的主要合同，公司不同岗位工程师收费标准范围具体如下：

单位：万元/月

岗位设置	收费标准
初级工程师	1.00-2.50
中级工程师	2.00-3.50
高级工程师	2.50-6.00
二线专家	5.00-8.00

（二）按工程师工作量和工作内容进行收费的运维服务进行差异化定价的具体原则

对于按照每台设备、每套软件每月固定金额进行收费的运维服务进行差异化定价的具体原则详见本问询函回复“问题 3、一、（二）”。

对于以具体工程师工作量和工作内容进行结算的，公司定价政策详见本问询函回复“问题 3、一、（一）”，具体原则主要如下：

影响因素		具体影响
合理预计拟投入的工程师成本	工程师数量	项目拟投入的工程师数量越多，拟投入的工程师成本越高
	工程师级别	项目拟投入的工程师级别越高，拟投入的工程师成本越高
	工程师技术方向	项目所需工程师技术方向难度越高，单个工程师人工成本越高
	运维地点及其分散程度	运维地点及其分散程度直接影响公司投入工程师成本，例如运维地点不在公司工程师集中地，会提高工程师差旅费用，同时在当地人手不足时会采购第三方外包服务
	服务考核目标	运维服务考核目标通常包括故障恢复响应时间、可用性指标、问题解决率等，不同客户对服务考核目标具有一定差异，从而导致预计拟投入的成本存在差异
合理利润率	项目获取竞争激烈程度	公司合理利润率直接受获取项目竞争激烈程度影响。若项目获取竞争压力较大，公司会适度降低合理利润率
	重点客户开发与维护	针对重点客户开发与维护，公司对相关项目会降低合理净利润
	客户合作历史	合理利润率确定会受客户过往合作历史等影响

例如，某一驻场运维服务项目，若客户要求驻场工程师人数越多，驻场工程师级别越高，故障恢复响应时间、可用性指标、问题解决率等考核目标越严，公司对该项目定价越高。

三、请保荐人、申报会计师发表明确意见

（一）核查过程

申报会计师核查过程如下：

- 1、访谈发行人相关管理层，了解发行人第三方运维服务定价政策、不同软硬件设备运维服务收费标准的分布情况，收费标准差异较大的原因、不同岗位工程师收费标准范围；
- 2、查阅同行业可比公司公开披露的定期报告、招股说明书，了解相关服务定价政策等；
- 3、查阅发行人主要业务合同，了解公司第三方运维服务定价政策、不同软硬件设备运维服务收费标准的分布情况、驻场业务合同驻场人员情况、不同岗位工程师收费标准范围；
- 4、查阅发行人员工花名册，核查报告期内公司工程师数量、级别。

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

- 1、发行人已补充披露提供运维服务的大型机服务器、小型机服务器、PC 服务器、集中式

存储、网络设备、数据库、中间件等主要软硬件收费标准的分布主要区间，影响收费标准的因素较多，收费标准差异较大具有合理性。发行人同行业可比公司未披露针对于不同类型软硬件产品运维的收费标准，故无法比较。

2、发行人已补充披露报告期内驻场和非驻场工程师的数量、级别、收费标准情况。按工程师工作量和工作内容进行收费的运维服务进行差异化定价的具体原则受拟投入工程师数量、级别、技术方向，运维地点及其分散程度，服务考核要求等因素综合影响。

问题 4：关于营业收入

根据审核问询回复：

（1）发行人与客户签署的 IT 运维服务合同期限在 1 年以内的合同数量报告期各期分别为 462 个、679 个、724 个、343 个。其中，2020 年 1-6 月，发行人第三方运行维护服务确认收入对应的合同数量合计为 974 个，收入金额 15,592.31 万元。

（2）发行人存在服务开始时合同价格尚未确定的情形。部分项目合同签署时间晚于开始服务时间。

（3）中介机构对发行人报告期内主要客户进行走访，各期走访比例分别为 71.05%、69.01%、64.95%、51.46%。经核查，发行人主要客户与发行人均不存在关联关系。

（4）中介机构对发行人报告期内主要客户进行函证，报告期各期发函比例分别为 88.98%、84.05%、82.47%和 75.75%，回函比例分别为 83.54%、76.57%、73.01%和 69.29%。

（5）发行人存在未约定验收或结算条款的合同，按服务完成时确认收入。

（6）部分合同存在分割的情形。如问询函回复称“由于该合同由 IBM 官方认证再制造设备销售和 36 个月的维保服务两部分组成，因此公司按照交易价格将合同拆分为 612.85 万元（含税）的产品部分和 742.15 万元（含税）的服务部分，并分别确认收入”。

请发行人补充披露：

（1）报告期各期各类业务的订单数量、前五大订单金额及收入占比、平均订单金额，并结合订单数量金额分类型、分层次披露客户数量及订单规模；

（2）不同规模业务订单对应业务内容、业务开展模式等方面的基本差异，对应的客户类

型及客户需求的合理性；

（3）报告期各期合同签署时间晚于服务/项目开始时间的具体合同数量、金额、占比，相关事项发生的原因及合理性，是否存在开始服务但未能成功签署合同并继续项目的情形，是否存在合同实际价款低于服务/项目开始时的预期价款时的情形，如是，请进一步披露具体情况并补充揭示业务风险；

（4）各期末确定验收和结算的合同金额占比及其对应收入，如何判定服务完成及其准确性；

（5）公司与客户签署的原厂运行维护服务合同服务期限分布及金额，合同主要条款；

（6）报告期内各期存在合同分割的情形及其对应的合同、分类收入情况，合同分割方法及其准确性，相关公允价值的确定方式及其准确性，相关收入成本核算的准确性、完整性。

请保荐人、申报会计师、发行人律师发表明确意见，并：

（1）说明报告期内对未回函或回函不符的客户采取的替代性程序，结合替代性程序后可确认的回函比例，疫情期间对客户等合作单位的走访和函证、往来款项函证和替代性程序及后续补充核查情况，说明相关核查的充分性、有效性，对核查结论的影响情况；

（2）说明对小额订单、小额订单对应客户的核查情况、核查数量、核查比例、核查方式、获取的核查证据及对相关收入真实性、收入确认准确性的核查结论；

（3）各期各类业务收入对应的收入凭证类型、对应收入的比例，相关收入凭证及其盖章的真实性、准确性、完整性，未获取收入确认凭证的处理方法及收入确认金额、时点的确认。

【回复】

一、报告期各期各类业务的订单数量、前五大订单金额及收入占比、平均订单金额，并结合订单数量金额分类型、分层次披露客户数量及订单规模

（一）各类业务合同签署情况

报告期内，公司与客户签署的各类业务合同情况如下：

单位：个、万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	合同数量	平均合同金额	合同数量	平均合同金额	合同数量	平均合同金额
IT 运行维护服务	950	60.19	862	82.20	805	69.29
其中：第三方运行维护服务	851	51.74	749	53.53	685	52.78
原厂运行维护服务	99	132.84	113	272.25	120	163.52
原厂软硬件产品	414	100.97	361	94.02	280	114.30
自主智能运维产品	27	74.15	27	71.74	24	85.07
运营数据分析服务	15	56.17	9	107.71	5	87.41
合计	1,406	72.43	1,259	85.55	1,114	81.02

报告期内，公司与客户签署的第三方运行维护服务合同数量呈稳定增长趋势，合同平均金额较为稳定。

报告期内，公司与客户签署的原厂运行维护服务合同数量和平均金额呈现一定波动，主要是受客户大额销售合同服务期限及签署时间间隔所致。其中，2019 年度，公司与中国银行签署了“中国银行 2019-2020 年度数据中心硬件维保及支持服务”项目销售合同，合同金额为 10,919.26 万元，与农业银行签署了关于 2019-2021 年度 Oracle 原厂维保服务的系列销售合同，涉及合同金额为 4,682.67 万元，上述合同服务期限为 2 年，使得当期平均合同金额同比大幅上涨。2020 年度，公司签署的原厂运行维护服务销售合同数量及平均合同金额均有所下降，主要是由于公司 2019 年度签署的较多大额销售合同服务期限均为 2 年且尚在服务期内所致。

报告期内，公司与客户签署的原厂软硬件产品销售合同数量和平均金额呈现一定波动趋势，主要是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所致。

报告期内，公司与客户签署的自主智能运维产品销售合同数量和平均金额较为稳定，业务规模仍较小。

报告期内，公司与客户签署的运营数据分析服务销售合同数量仍较少，合同平均金额受个别项目的影响较大。

（二）各类业务前五大订单情况

报告期内，公司与客户签署的各类业务前五大订单金额及收入确认情况如下：

单位：万元

业务类型	合同签署期间	合同金额（含税）	报告期各期确认收入情况					
			2020 年度		2019 年度		2018 年度	
			金额	占比	金额	占比	金额	占比
第三方运行维护服务	2020 年度	5,461.17	1,589.38	4.48%	-	-	-	-
	2019 年度	5,562.36	2,224.49	6.27%	928.88	2.84%	-	-
	2018 年度	4,391.00	422.92	1.19%	1,651.30	5.05%	1,747.41	6.17%
原厂运行维护服务	2020 年度	6,313.60	508.89	2.66%	-	-	-	-
	2019 年度	17,225.84	7,758.64	40.57%	5,627.22	30.14%	-	-
	2018 年度	8,103.00	275.99	1.44%	1,664.06	8.91%	5,510.46	33.23%
原厂软硬件产品	2020 年度	14,266.43	1,294.39	5.31%	-	-	-	-
	2019 年度	6,690.84	2,002.34	8.22%	3,918.76	14.11%	-	-
	2018 年度	7,253.32	-	-	-	-	6,246.71	25.98%
自主智能运维产品	2020 年度	1,194.36	736.54	35.96%	-	-	-	-
	2019 年度	786.20	433.08	21.14%	155.32	9.31%	-	-
	2018 年度	1,005.39	18.10	0.88%	445.48	26.71%	447.17	29.22%
运营数据分析服务	2020 年度	538.50	266.51	26.99%	-	-	-	-
	2019 年度	851.42	494.34	50.06%	259.91	60.93%	-	-
	2018 年度	437.04	5.97	0.60%	155.35	36.42%	245.15	100.00%

注：占比指占该类业务收入的比例

（三）各类业务合同金额分布情况

报告期内，公司与客户签署的各类业务合同按合同金额分布情况如下：

单位：个、万元

项目		2020 年度				2019 年度				2018 年度			
		合同数量	合同金额	占比	客户数量	合同数量	合同金额	占比	客户数量	合同数量	合同金额	占比	客户数量
IT 运行维护服务——第三方运行维护服务	高于 1,000 万元	2	2,922.87	6.64%	2	4	4,734.50	11.81%	4	1	1,180.00	3.26%	1
	500-1,000 万元（含 1,000 万元）	12	7,950.32	18.05%	9	9	5,820.79	14.52%	9	11	7,448.81	20.60%	7
	100-500 万元（含 500 万元）	68	14,270.97	32.41%	46	71	14,150.37	35.29%	57	62	13,454.08	37.21%	42
	低于 100 万元（含 100 万元）	769	18,889.95	42.90%	515	665	15,387.48	38.38%	452	611	14,073.73	38.92%	396
	合计	851	44,034.11	100.00%	572	749	40,093.14	100.00%	522	685	36,156.62	100.00%	446
IT 运行维护服务——原厂运行维护服务	高于 1,000 万元	3	4,992.39	37.96%	3	3	15,371.97	49.97%	2	1	5,070.66	25.84%	1
	500-1,000 万元（含 1,000 万元）	2	1,321.22	10.05%	2	6	4,124.05	13.41%	5	5	3,561.00	18.15%	4
	100-500 万元（含 500 万元）	22	4,547.73	34.58%	20	38	9,011.70	29.29%	25	37	7,722.15	39.35%	33
	低于 100 万元（含 100 万元）	72	2,289.63	17.41%	61	66	2,256.37	7.33%	52	77	3,268.66	16.66%	59
	合计	99	13,150.96	100.00%	86	113	30,764.09	100.00%	84	120	19,622.47	100.00%	97
原厂软硬件产品	高于 1,000 万元	7	16,735.33	40.04%	7	4	5,773.14	17.01%	3	2	4,481.08	14.00%	2
	500-1,000 万元（含 1,000 万元）	10	7,052.46	16.87%	8	11	7,461.71	21.98%	10	11	7,725.23	24.14%	10
	100-500 万元（含 500 万元）	52	10,645.01	25.47%	41	66	15,097.37	44.48%	40	58	13,654.36	42.66%	32
	低于 100 万元（含 100 万元）	345	7,367.94	17.63%	210	280	5,610.05	16.53%	127	209	6,143.23	19.20%	129

项目		2020 年度				2019 年度				2018 年度			
		合同数量	合同金额	占比	客户数量	合同数量	合同金额	占比	客户数量	合同数量	合同金额	占比	客户数量
	合计	414	41,800.73	100.00%	266	361	33,942.28	100.00%	180	280	32,003.91	100.00%	173
自主智能运维产品	高于 100 万元	7	1,405.36	70.19%	6	9	1,270.33	65.58%	7	9	1,517.51	74.32%	9
	低于 100 万元(含 100 万元)	20	596.75	29.81%	17	18	666.66	34.42%	17	15	524.22	25.68%	15
	合计	27	2,002.11	100.00%	23	27	1,936.99	100.00%	24	24	2,041.73	100.00%	24
运营数据分析服务	高于 100 万元	2	400.00	47.48%	2	3	715.42	73.80%	3	1	211.20	48.32%	1
	低于 100 万元(含 100 万元)	13	442.50	52.52%	2	6	254.00	26.20%	2	4	225.84	51.68%	3
	合计	15	842.50	100.00%	4	9	969.42	100.00%	5	5	437.04	100.00%	4

对于第三方运行维护服务，公司销售合同金额主要分布在 500 万元以下，报告期内，公司与客户签署的合同金额在 500 万以下的合同总额占当期签署的该类业务全部销售合同总额的比例分别为 76.13%、73.67%和 75.31%，总体较为稳定。

对于原厂运行维护服务，公司销售合同金额在 500 万元以上的合同总额占当期签署的该类业务全部销售合同总额的比例分别为 43.99%、63.37%和 48.01%。其中，2019 年度，公司销售合同金额在 1,000 万元以上的合同总额及占比同比大幅上升，而 2020 年度则同比大幅下降，主要是由于公司与中国银行、农业银行签署的大额销售合同所致，相关合同服务期限为 2 年。

对于原厂软硬件产品，公司销售合同金额在 500 万元以上的合同总额占当期签署的该类业务全部销售合同总额的比例分别为 38.14%、38.99%和 56.91%。其中，2018 年度、2019 年度，公司原厂软硬件产品销售合同金额分布情况较为稳定；2020 年度，公司销售合同金额在 1,000 万元以上的合同总额及占比同比大幅上升，主要是由于公司当期与中央国债登记结算有限责任公司签署小型机采购合同所致，其合同金额为 5,835.33 万元。

对于自主智能运维产品，报告期内公司销售合同数量仍较少，销售合同金额在 100 万元以上的合同总额占当期签署的该类业务全部销售合同总额的比例分别为 74.32%、65.58%和 70.19%，受个别合同影响存在一定波动。

对于运营数据分析服务，报告期内公司销售合同数量仍较少，销售合同金额在 100 万元以上的合同总额占当期签署的该类业务全部销售合同总额的比例分别为 48.32%、73.80%和 47.48%，受个别合同影响存在一定波动。

二、不同规模业务订单对应业务内容、业务开展模式等方面的基本差异，对应的客户类型及客户需求的合理性

对于第三方运行维护服务，公司业务订单规模主要是受具体运维服务的硬件和软件类型、数量及运维难度，运维服务期限，驻场人员数量、级别及服务天数等因素影响，不同规模的业务订单对应的业务内容、业务开展模式不存在重大差异。大规模业务订单对应客户主要为银行总行，如交通银行总行、中国银行总行，主要是由于总行核心部门 IT 基础架构规模庞大、结构复杂而具有很高的运维难度，且银行业为公司传统服务优势领域。

对于原厂运行维护服务，公司业务订单规模主要是受具体运维服务对象品牌、数量、服务期限、原厂服务商采购价格等因素影响，不同规模的业务订单对应的业务内容、业务开展模式不存在重大差异。大规模业务订单对应客户主要为银行总行、电信行业龙头企业，如中国银行总行、农业银行总行、中国移动通信有限公司所属企业等，主要是由于其对信息系统依赖程度很高且 IT 基础架构规模庞大，与客户需求相符。

对于原厂软硬件产品，公司业务订单规模主要是受具体采购硬件和软件的品牌、数量等因素影响，不同规模的业务订单对应的业务内容、业务开展模式不存在重大差异。大规模业务订单对应客户主要为大型金融机构及政府部门，与客户需求相符。

对于自主智能运维产品和运营数据分析服务，公司目前业务订单数量仍较少，订单金额整体较低，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；在其他领域，主要以客户个性化需求为导向开展相关业务。

三、报告期各期合同签署时间晚于服务/项目开始时间的具体合同数量、金额、占比，相关事项发生的原因及合理性，是否存在开始服务但未能成功签署合同并继续项目的情形，是否存在合同实际价款低于服务/项目开始时的预期价款时的情形，如是，请进一步披露具体情况并补充揭示业务风险

报告期内，公司确认收入的合同签署时间晚于服务开始时间的合同数量、收入金额及占比具体情况如下：

单位：个、万元			
项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
合同数量	453	399	319
收入金额	24,458.13	20,608.85	22,223.06

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
收入占比	29.83%	25.37%	31.42%

公司部分 IT 运行维护服务合同签署时间晚于服务开始日主要是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、采购及合同审批流程较长，而鉴于公司与客户已建立长期、稳定的合作关系，其 IT 运行维护服务采购具有较强的延续性，出于客户项目实际运维服务需求及书面合同签署流程所需时间的考虑，公司先行提供服务。公司部分销售合同签署时间晚于服务开始日符合行业惯例，而非由于公司内部控制管理缺陷导致。

从收入确认情况来看，对于按时间进度确认收入的 IT 运行维护服务，若合同签署时间晚于服务开始日，公司在取得销售合同时按已提供服务的时间进度一次性确认前期收入，不存在未取得销售合同而确认收入的情形；对于按客户验收单或结算单确认收入的 IT 运行维护服务，客户在销售合同签署后才会依据服务进度及合同约定条款进行验收或结算，不存在未取得销售合同而确认收入的情形。因此，公司不存在因销售合同签署时间较晚而高估收入确认金额的情形。

报告期内，公司存在个别项目已开始提供服务而最终未能成功签署合同的情形，公司将相关项目已发生的人工成本等直接费用计入管理费用，涉及金额分别为 0.07 万元、19.15 万元和 0.53 万元，对公司经营业绩无重大影响。

报告期内，公司存在个别项目合同签署时间晚于服务开始日且合同实际价款低于服务开始时预期价款的情形，涉及差额分别为 13.70 万元、2.69 万元和 7.24 万元，总体金额较低，对公司经营业绩无重大影响。

因此，报告期内，公司存在个别项目已开始提供服务但最终未能成功签署合同的情形和最终签署的合同实际价款低于服务开始时的预期价款时的情形，虽然报告期内涉及金额较低，若未来较多项目出现此类情形，则会对公司的经营业绩造成不利影响。

四、各期末确定验收和结算的合同金额占比及其对应收入，如何判定服务完成及其准确性

公司存在部分原厂运行维护服务合同因未约定服务验收条款或结算条款而在服务完成时确认收入的情形，报告期内，相关合同确认收入金额分别为 650.71 万元、1,042.51 万元和 1,977.12 万元，占各期营业收入的比例分别为 0.92%、1.28%和 2.41%。公司依据销售合同约定的服务期限及公司内部项目管理记录确定服务完成时点，具有准确性。同时，客户合同管理制度执行严

格，可确保合同约定服务期限的准确性。

五、公司与客户签署的原厂运行维护服务合同服务期限分布及金额，合同主要条款

报告期内，公司与客户签署的原厂运行维护服务合同不同服务期限合同数量及合同规模具体情况如下：

单位：个、万元

服务期限	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	数量	合同金额	数量	合同金额	数量	合同金额
1 年以内（含 1 年）	81	6,501.99	85	10,870.96	92	15,922.63
1-2 年（含 2 年）	9	1,650.36	21	18,165.16	24	3,205.19
2-3 年（含 3 年）	8	4,722.60	7	1,727.97	3	365.15
3-4 年（含 4 年）	1	276.01	-	-	1	129.50
合计	99	13,150.96	113	30,764.09	120	19,622.47

报告期内，公司与客户签署的原厂运行维护服务合同金额分别为 19,622.47 万元、30,764.09 万元和 13,150.96 万元。其中，2018 年度，公司签署的原厂运行维护服务合同服务期限主要集中在 1 年以内。2019 年度，公司服务期限在 1-2 年的合同金额同比大幅上涨，主要是由于以下原因：第一，公司当期与中国银行签署了“中国银行 2019-2020 年度数据中心硬件维保及支持服务”项目销售合同，其服务期限开始日为 2019 年 1 月 1 日，服务截止日为 2020 年 12 月 31 日，合同总金额为 10,919.26 万元，而 2018 年，公司与其签署的数据中心硬件维保及支持服务项目销售合同服务期限为 1 年；第二，公司 2017 年与农业银行签署的关于其 2017-2019 年度 Oracle 原厂维保服务的系列销售合同于 2019 年到期后，公司与农业银行签署关于 2019-2021 年度 Oracle 原厂维保服务的系列销售合同所致，其服务期限为 2 年，涉及合同金额为 4,682.67 万元。2020 年度，公司签署的原厂运行维护服务合同总额同比大幅下降，主要是由于 2019 年度公司与中国银行和农业银行签署的大额销售合同期限为 2 年且尚在服务期内所致；此外，公司当期与中移动信息技术有限公司、中国移动通信集团陕西有限公司签署了 2020-2022 年度的 Oracle 原厂维保服务销售合同，合同金额分别为 2,830.93 万元、1,096.00 万元，使得当期服务期限在 2-3 年的合同金额同比大幅增长。公司不同服务期限的原厂运行维护服务合同主要合同条款不存在重大差异。

六、报告期内各期存在合同分割的情形及其对应的合同、分类收入情况，合同分割方法及其准确性，相关公允价值的确定方式及其准确性，相关收入成本核算的准确性、完整性

报告期内，公司两类合同存在合同分割的情形，具体如下：

第一，对于含公司提供运维服务的原厂软硬件产品销售合同，当合同未明确约定软硬件销售金额和服务金额时，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，分别确定原厂软硬件产品销售金额和 IT 运行维护服务金额，具体方法如下：

1、计算非混合销售项目的产品成本加成率

根据公司最近 12 个月非混合销售业务中销售给客户的同类型产品的收入和成本，计算出非混合销售项目成本加成率。

公式：非混合销售项目的产品成本加成率（A）= Σ 近 12 个月销售给客户的同类型产品毛利 / Σ 近 12 个月销售给客户的同类型产品成本

2、产品年服务收入占混合销售产品采购成本的比率

服务价格参考最新在执行的服务合同中同类产品的服务价格，按以下步骤计算：该客户有同类产品服务合同的，参照该客户对应的服务合同来确认服务价格。如果该客户没有同类产品的服务合同，参照其他客户的同类产品的服务合同来确认服务价格。

根据确定的产品服务价格和不含税的采购成本，计算产品年服务收入占混合销售项目产品采购成本的比率。

公式：产品年服务收入占混合销售采购成本的比率（B）= 产品年不含税服务价格 / 混合销售项目产品不含税采购成本

3、根据上述产品成本加成率和产品年服务收入占采购成本的比率，来合理划分混合销售合同中产品销售和服务的收入。

公式：

（1）混合销售项目综合毛利（C）= 混合销售项目合同额 / 增值税率 - 混合销售项目产品成本

（2）产品部分毛利等同于服务的年（D）= 非混合销售项目的产品成本加成率（A）/ 产品年服务收入占混合销售产品采购成本的比率（B）

(3) 拆分后产品部分毛利 (E) = 产品部分毛利等同于服务的年限 (D) / (产品部分毛利等同于服务的年限 (D) + 服务年限) * 混合销售项目综合毛利 (C)

(4) 拆分后产品部分毛利率 (F) = 拆分后产品部分毛利 (E) / (拆分后产品部分毛利 (E) + 混合销售项目产品成本)

如计算出拆分后产品部分毛利率高于非混合销售项目的产品毛利率，按孰低原则，以非混合销售项目的产品毛利率计算混合销售中产品部分的毛利。

(5) 拆分后服务部分收入 (G) = 混合销售项目综合毛利 (C) - 拆分后产品部分毛利 (E)

以公司 2018 年 12 月与某客户签署的 IBM 官方认证再制造设备销售合同为例，该合同销售总金额为 590.00 万元，销售产品为 2 台小型机，根据合同约定公司自产品安装调试验收合格之日起提供 3 年维保服务，合同未明确约定产品价格和维保服务价格，公司于 2019 年 3 月取得客户签署的安装调试验收合格验收单，产品不含税采购成本为 193.48 万元，具体产品部分和服务部分合同价款分割情况如下：

项目	具体情况
最近 12 个月非混合销售业务同类型产品成本加成率 (A)	截至 2019 年 3 月，公司最近 12 个月非混合销售业务同类型产品成本加成率为 17.16% (即毛利率为 14.65%)
产品年服务收入占混合销售采购成本的比率 (B)	公司对该客户同类产品的单台设备年服务平均含税销售价格为 30.99 万元/年，该项目销售产品数量为 2 台，因此产品年服务收入 = 30.99 万元/年 * 2 台 / (1 + 增值税税率 6%) = 58.46 万元，产品年服务收入占混合销售采购成本的比率 = 产品年服务收入 58.46 万元 / 产品不含税采购成本 193.48 万元 = 30.22%
混合销售项目综合毛利 (C)	该项目不含税销售总金额为 508.62 万元，产品不含税采购成本为 193.48 万元，项目综合毛利为 315.14 万元
产品部分毛利等同于服务的年 (D)	产品部分毛利等同于服务的年 = A/B = 0.57 年
拆分后产品部分毛利 (E)	拆分后产品部分毛利 = [D / (D + 维保服务年限 3 年)] * C = 50.17 万元
拆分后产品部分毛利率 (F)	拆分后产品部分毛利率 = E / (E + 产品不含税采购成本 193.48 万元) = 20.59%，由于公司最近 12 个月非混合销售业务同类型产品销售毛利率为 14.65%，因此拆分后产品毛利率最终确定为 14.65%
产品销售价款	产品不含税销售价格 = 产品不含税采购成本 193.48 万元 / (1 - 毛利率 14.65%) = 226.68 万元，产品含税销售价款为 262.95 万元
服务销售价款	服务含税销售价款 = 合同总金额 590.00 万元 - 产品含税销售价款 262.95 万元 = 327.05 万元

报告期内，公司此类合同收入确认金额及占营业收入比例情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原厂软硬件产品	3,405.78	4.15%	4,712.02	5.80%	4,194.03	5.93%
IT 运行维护服务	2,805.34	3.42%	3,190.31	3.93%	3,123.39	4.42%
合计	6,211.12	7.57%	7,902.34	9.73%	7,317.42	10.34%

第二，对于公司自主智能运维产品销售合同，若合同约定在产品经客户验收合格后由公司提供 1-3 年的免费维保服务，则按服务年限对合同金额进行分割。由于公司未对客户单独销售自主智能运维产品的运维服务，无可直接参考的交易价格，公司无法获取其市场价格，公司综合考虑产品定价策略、服务年限、服务成本等因素，确定每 1 年服务价格为合同总额的 10%，剩余合同金额为产品部分价款。

报告期内，公司此类合同收入金额及占营业收入比例情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
自主智能运维产品-产品部分	1,270.41	1.55%	948.80	1.17%	108.10	0.15%
自主智能运维产品-服务部分	109.76	0.13%	56.31	0.07%	0.38	0.001%
合计	1,380.17	1.68%	1,005.11	1.24%	108.48	0.15%

综上所述，对于含公司提供运维服务的原厂软硬件产品销售合同和自主智能运维产品销售合同，若合同未明确约定产品部分金额和服务部分金额，公司按照合理的方法对合同进行分割，公允价值确认方式具有合理性和准确性。其中，对于产品部分，公司在取得客户验收文件时确认收入，并结转相应项目成本；对于运维服务部分，在产品验收合格后的运维服务期间内按时进度确认收入，并结转相应服务期间内的服务成本。因此，相关收入和成本核算准确、完整。

七、请保荐人、申报会计师、发行人律师发表明确意见，并：（1）说明报告期内对未回函或回函不符的客户采取的替代性程序，结合替代性程序后可确认的回函比例，疫情期间对客户等合作单位的走访和函证、往来款项函证和替代性程序及后续补充核查情况，说明相关核查的充分性、有效性，对核查结论的影响情况；（2）说明对小额订单、小额订单对应客户的核查情况、核查数量、核查比例、核查方式、获取的核查证据及对相关收入真实性、收入确认准确性的核查结论；（3）各期各类业务收入对应的收入凭证类型、对应收入的比例，相关收入凭证及其盖章的真实性、准确性、完整性，未获取收入确认凭证的处理方法及收入确认金额、时点的确认

（一）核查过程

申报会计师核查过程如下：

1、取得发行人报告期内合同台账，分析复核各类业务订单数量、平均订单的变动情况及原因，各类业务订单金额分布情况，各类业务前五大订单收入确认情况；

2、访谈发行人主要业务人员，了解各类业务不同规模业务订单对应业务内容、业务开展模式是否存在差异、各类业务大规模订单对应的客户类型及是否与其需求相符、不同服务期限原厂运行维护服务合同主要条款是否存在差异；

3、取得发行人报告期内确认收入的合同明细，包括对应销售合同签署时间、服务期限、合同金额等，核查合同签署时间晚于服务开始日的具体情况；

4、访谈发行人财务总监，了解发行人报告期内是否存在已开始提供服务但最终未能成功签署合同的情形和是否存在合同实际价款低于服务开始时预期价款的情形，涉及相关情形的具体会计处理方式及公司经营业绩的影响情况；

5、取得发行人报告期内因未约定服务验收条款或结算条款而在服务完成时确认收入的明细，核查其收入确认的真实性、准确性；

6、取得发行人报告期内原厂运行维护服务合同台账，分析复核其合同服务期限分布情况及变动合理性；

7、访谈发行人财务总监，了解发行人报告期内存在合同分割的具体情形、收入确认政策、成本归集方法、合同具体分割方法及合理性；

8、对于存在合同分割的项目，测算其合同分割金额和收入确认金额的准确性；

9、客户函证走访情况

(1) 营业收入函证情况

申报会计师对发行人报告期内营业收入执行了函证核查程序，具体函证情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
营业收入	81,999.83	81,236.13	70,735.45
发函金额	68,532.39	68,510.04	59,995.64
回函金额	57,264.84	60,648.21	54,657.56
其中：回函不符金额	993.38	259.18	472.72
发函金额占营业收入比例	83.58%	84.33%	84.82%
回函金额占营业收入比例	69.84%	74.66%	77.27%

报告期内，营业收入回函不符比例分别为 0.67%、0.32%和 1.21%，主要是由于以下原因导致：第一，个别客户在回函中仅配合确认付款信息及未付款余额，对合同验收情况不配合确认；第二，个别客户因其内部合同管理制度对合同登记的编号与公司记录信息不一致而回函不符。针对回函不符或未回函的情况执行了替代程序，获取并检查招投标以及中标文件、销售合同、验收结算文件、银行回款单据及发票等支持性文件。报告期内，营业收入回函相符金额和对回函不符或未回函情况执行替代程序的金额合计占营业收入金额的比例分别为 84.82%、84.33%和 83.58%。

(2) 客户走访情况

申报会计师对发行人报告期内主要客户进行了实地走访，了解发行人与客户的合作情况、报告期内交易真实性与完整性、是否存在关联关系等，报告期各期走访比例分别为 69.01%、64.95%和 61.58%。经核查，发行人主要客户与发行人均不存在关联关系，报告期各期交易真实、完整；

(3) 往来款项函证情况

申报会计师对发行人报告期各期末应收账款及合同资产执行了函证核查程序，具体函证情况如下：

单位：万元

项目	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
应收账款及合同资产账面余额	20,679.78	20,237.15	25,825.74
发函金额	18,009.85	17,688.34	23,313.15
回函金额	15,603.25	15,172.02	20,828.18
其中：回函不符金额	201.38	368.05	368.52
发函金额占应收账款及合同资产余额比例	87.09%	87.41%	90.27%
回函金额占应收账款及合同资产余额比例	75.45%	74.97%	80.65%

报告期各期末，应收账款及合同资产回函不符比例分别为 1.43%、1.82%和 0.97%，主要是由于以下原因导致：第一，个别客户在回函中仅配合确认付款信息及未付款余额，对合同验收情况不配合确认；第二，个别客户因其内部合同管理制度对合同登记的编号与公司记录信息不一致而回函不符。针对回函不符或未回函的情况执行了替代程序，获取并检查招投标以及中标文件、销售合同、验收结算文件、银行回款单据、期后回款单据等支持性文件。报告期各期末，应收账款及合同资产回函相符金额和对回函不符或未回函情况执行替代程序的金额合计占应收账款及合同资产合计账面余额的比例分别为 90.27%、87.41%和 87.09%。

综合上述核查情况，发行人报告期内营业收入金额和报告期各期末应收账款及合同资产余额真实、准确，申报会计师核查充分、有效，对核查结论无影响。

10、小额订单核查情况

申报会计师对发行人报告期内合同金额在 100 万元及以下的小额订单进行随机抽查，具体核查情况如下：

（1）通过国家企业信用信息公示系统、企查查、天眼查查询了客户相关信息，包括注册资本、经营范围、对外投资、股东构成、董监高等情况，经核查，发行人与相关客户不存在关联关系；

（2）对发行人报告期各期确认收入的合同金额在 100 万元及以下的小额订单各期随机抽取 150 个、180 个和 200 个合同进行核查，核查收入金额分别为 8,838.26 万元、10,159.19 万元和 10,763.51 万元，占当期合同金额在 100 万元及以下的小额订单营业收入的比例分别为 47.89%、44.67%和 41.71%。对于按照时间进度确认收入的项目根据合同约定的服务期限及金额测算各期确认收入金额的准确性；对于按客户验收单或结算单确认收入的项目，取得客户出具

的验收单或结算单，检查其验收或结算的服务截止时点与收入确认期间是否一致，并测算其收入确认金额的准确性；此外，核查了项目招标以及中标情况、项目回款凭证等。

11、各类业务收入凭证

报告期内，发行人各类业务收入凭证类型如下：

业务类型	合同类型	收入确认方法	收入确认凭证
第三方运行维护服务	固定期限及明确服务金额的合同	在服务期间内按时间进度确认收入	销售合同约定的服务期限、公司内部工时记录
	以工作量结算服务金额的合同	以客户服务结算单据确认收入	客户服务结算单
	专项服务验收合同	取得客户验收文件时确认收入	客户服务验收单
原厂运行维护服务	约定验收或结算条款的合同	以客户验收文件或结算单据确认收入	客户服务验收单或结算单
	未约定验收或结算条款的合同	服务完成时确认收入	销售合同约定的服务期限、公司内部项目管理记录
原厂软硬件产品	约定不需要安装调试的合同	取得客户货物收货单据时确认收入	客户产品签收单
	约定需要安装调试的合同	产品安装调试完成，取得客户验收文件时确认收入	客户产品验收单
自主智能运维产品	不含维保服务的自主智能运维产品合同	取得客户验收文件时确认收入	客户产品验收单
	含维保服务的自主智能运维产品合同	产品部分在取得客户验收文件时确认收入	客户产品验收单
		维保服务部分在服务期间内按时间进度确认收入	销售合同约定的服务期限、公司内部工时记录
运营数据分析服务	约定验收条款的合同	取得客户验收文件时确认收入	客户服务验收单
	以工作量结算服务金额的合同	以客户服务结算单据确认收入	客户服务结算单

按收入凭证分类，将以销售合同约定的服务期限及公司内部工时记录或项目管理记录作为收入确认凭证的划分为类型一，将以客户服务验收单、服务结算单、产品签收单或产品验收单作为收入确认凭证的划分为类型二，报告期内，这两类收入确认凭证对应收入确认金额及占当期营业收入比具体如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
收入确认凭证类型一	30,835.72	37.60%	27,694.05	34.09%	24,010.78	33.94%
收入确认凭证类型二	51,142.19	62.37%	53,469.93	65.82%	46,650.60	65.95%
合计	81,977.91	99.97%	81,163.98	99.91%	70,661.38	99.90%

此外，报告期内，公司存在部分金额较低的订单客户未配合出具签收单或验收单，如零星备件销售、培训服务等，公司结合销售订单、产品出库单、服务实施记录、发票凭证及客户付款凭证等综合判断产品或服务交付完成时点并确认收入。报告期内，公司未取得客户签收单或验收单而确认收入的金额分别为 74.07 万元、72.14 万元和 21.92 万元，占当期营业收入的比例分别为 0.10%、0.09%和 0.03%。

对于以客户服务验收单、服务结算单、产品签收单或产品验收单作为收入确认凭证的，客户签字或盖章情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
客户签字	41,232.35	80.62%	41,245.72	77.14%	34,739.17	74.47%
客户盖章	6,386.39	12.49%	7,332.49	13.71%	9,271.35	19.87%
客户邮件确认	3,523.45	6.89%	4,891.72	9.15%	2,640.08	5.66%
合计	51,142.19	100.00%	53,469.93	100.00%	46,650.60	100.00%

公司收到的客户验收或结算单据等经客户签字确认的比例较高，而盖章比例较低，主要是由于公司客户以大型国有企业以及政府部门为主，其内部公章管理制度严格，而公司销售合同未约定相关验收凭证需经客户盖章确认，客户验收或结算单据一般由主管项目负责人签字确认。申报会计师结合客户走访、函证核查情况以及客户销售回款情况，判断相关经客户签字确认的验收或结算单据真实、准确。

此外，根据 A 股上市公司及拟上市公司公开披露的信息，也存在较多根据经客户签字确认的验收单进行收入确认的案例，具体如下：

证券简称	证券代码	具体情况
银信科技	300231.SZ	银信科技系统集成业务主要是为客户提供通过结构化的综合布线系统和计算机网络技术，将各个分离的设备（如个人电脑）、功

证券简称	证券代码	具体情况
		能和信息等集成到相互关联的、统一和协调的系统之中，使资源达到充分共享，实现集中、高效、便利的管理。此类商品已送达客户指定的交货地点、取得有 客户签字或盖章 的送货单并验收合格后确认销售收入
铜牛信息	300895. SZ	铜牛信息主营业务包括 IDC 及增值服务业务、IDC 及云平台信息系统集成业务，其中，IDC 及增值服务以销售合同及其补充协议、 经客户签字确认 的主机托管施工工单或资源开通确认单为收入确认依据
亚康万玮	-	亚康万玮主营业务为 IT 设备销售和 IT 运维服务，其具有验收报告的业务主要为中国电信海外综合布线业务。此类验收报告的格式由最终客户阿里巴巴提供，亚康万玮根据项目完工情况填列完工明细后，发给最终客户阿里巴巴予以确认。验收报告需由 公司项目负责人签字、最终客户阿里巴巴机房经理签字 后最终确认

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、发行人已补充披露报告期各期各类业务订单情况，相关变动具有合理性。

2、发行人不同规模业务订单对应业务内容、业务开展模式无重大差异，大规模业务订单对应客户类型与公司业务开展情况相符，与客户需求相符。

3、发行人部分 IT 运行维护服务合同签署时间晚于服务开始日主要是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、采购及合同审批流程较长，而鉴于公司与客户已建立长期、稳定的合作关系，其 IT 运行维护服务采购具有较强的延续性，出于客户实际运维服务需求及书面合同签署流程所需时间的考虑，公司先行提供服务。公司部分销售合同签署时间晚于服务开始日符合行业惯例，而非由于公司内部控制管理缺陷导致。发行人不存在因销售合同签署时间较晚而高估收入确认金额的情形。报告期内，发行人存在个别项目已开始提供服务而最终未能成功签署合同的情形和个别项目合同签署时间晚于服务开始日且合同实际价款低于服务开始时预期价款的情形，但涉及相关金额较低，对发行人经营业绩无重大影响，发行人已对相关业务风险补充揭示。

4、公司存在部分原厂运行维护服务合同因未约定服务验收条款或结算条款而在服务完成时确认收入的情形，报告期内，相关合同确认收入金额分别为 650.71 万元、1,042.51 万元和 1,977.12 万元，占各期营业收入的比例分别为 0.92%、1.28%和 2.41%。公司依据销售合同约定的服务期限及公司内部项目管理记录确定服务完成时点，具有准确性。同时，客户合同管理制

度执行严格，可确保合同约定服务期限的准确性。

5、发行人已补充披露报告期内与客户签署的原厂运行维护服务合同服务期限分布及金额情况，相关变动具有合理性。发行人不同服务期限的原厂运行维护服务合同主要合同条款不存在重大差异。

6、对于含公司提供运维服务的原厂软硬件产品销售合同和自主智能运维产品销售合同，若合同未明确约定产品部分金额和服务部分金额，发行人按照合理的方法对合同进行分割，公允价值确认方式具有合理性和准确性。其中，对于产品部分，发行人在取得客户验收文件时确认收入，并结转相应项目成本；对于运维服务部分，在产品验收合格后的运维服务期间内按时间进度确认收入，并结转相应服务期间内的服务成本。因此，相关收入和成本核算准确、完整。

7、发行人报告期内营业收入金额和报告期各期末应收账款及合同资产余额真实、准确，申报会计师的核查充分、有效，对核查结论无影响。

8、申报会计师对发行人小额订单进行了核查，相关收入确认真实、准确。

9、报告期内，发行人严格执行收入确认原则，收入确认凭证真实、准确、完整，对于以客户服务验收单、服务结算单、产品签收单或产品验收单作为收入确认凭证的，包括客户签字、盖章及邮件确认三种情形，收入凭证真实、准确。此外，报告期内，发行人存在部分金额较低的订单客户未配合出具签收单或验收单，公司结合销售订单、产品出库单、服务实施记录、发票凭证及客户付款凭证等综合判断产品或服务交付完成时点并确认收入。报告期内，发行人未取得客户签收单或验收单而确认收入的金额分别为 74.07 万元、72.14 万元和 21.92 万元，占当期营业收入的比例分别为 0.10%、0.09%和 0.03%。

问题 6：关于外购服务及供应商

根据审核问询回复：

（1）原厂运行维护服务的供应商主要为原厂商及获得其授权的经销商。同时，若出现原厂商提供的标准服务范围有限等情况，为及时响应客户现场工作需求及特殊技术服务需求，以保证客户满意度，公司就项目中涉及的部分业务外包给响应更加及时且能够提供现场技术服务的第三方服务商。报告期内，原厂运维服务所外购的第三方外包服务金额分别为 600.10 万元、1,122.11 万元、1,063.97 万元和 525.46 万元。

(2) 发行人营业成本中的外购服务按服务提供方分类,可分为原厂商、原厂商的授权经销商、其他第三方服务商。其中,原厂商、原厂商的授权经销商提供的服务内容、形式、结算方式基本一致。

(3) 中介机构对发行人报告期内主要供应商进行函证,报告期各期发函比例分别为71.70%、78.97%、75.46%和80.01%,回函比例分别为52.13%、63.54%、63.21%和72.25%,对回函不符或未回函情况,执行替代程序,包括检查采购合同、付款单据、成本结转测算等。

请发行人补充披露:

(1) 原厂运维服务中外购第三方服务商的主要服务内容,向第三方服务商采购是否符合合同约定,报告期各期前五大外采第三方服务供应商及采购金额;

(2) 采购服务时选择原厂服务、原厂的授权经销商、其他第三方服务商的具体区别、差异及应用场景,并说明不同情景下使用不同服务提供方的商业逻辑及合理性;

(3) 公司营业成本中外购服务按服务内容分类具体构成情况表与营业成本-外购服务按服务方提供分类的具体构成情况表的差异及对应关系。

请保荐人、申报会计师发表明确意见,并说明供应商回函比例较低的原因,回函不符金额占比,所执行的替代程序,经执行替代程序后可确认的供应商函证比例。

【回复】

一、原厂运维服务中外购第三方服务商的主要服务内容,向第三方服务商采购是否符合合同约定,报告期各期前五大外采第三方服务供应商及采购金额

公司原厂运行维护服务中外购第三方服务的主要内容为现场技术支持服务及应急响应服务,主要是由于部分原厂商的标准服务范围无法完全覆盖客户实际运维服务需求,公司通过向响应更加及时且能够提供现场技术服务的第三方服务商采购以满足客户需求,向客户交付合同约定的全部服务。例如,部分原厂商无法提供长期或高频次的现场支持服务、对部分老旧或早期版本的设备或系统不再提供技术支持服务,非工作时间支持响应不及时、紧急事件现场技术支持响应效率较低等。公司未因该情况发生服务质量问题,亦未因该事项牵涉诉讼和仲裁事项,符合销售合同约定。

报告期内,公司原厂运行维护服务前五大外采第三方服务供应商具体情况如下:

2020 年度				
序号	供应商名称	采购金额 (万元)	占比	采购内容
1	广州雅克讯计算机科技有限公司	173.08	18.59%	现场技术支持服务
2	北京云拓科技有限公司	78.21	8.40%	现场技术支持服务
3	北京新榕基业软件技术有限公司	75.47	8.11%	现场技术支持服务
4	重庆新思维信息技术有限公司	64.13	6.89%	现场技术支持服务
5	创至瑞联（北京）科技有限公司	53.96	5.80%	现场技术支持服务
合计		444.85	47.78%	
2019 年度				
序号	供应商名称	采购金额 (万元)	占比	采购内容
1	创至瑞联（北京）科技有限公司	150.72	14.17%	现场技术支持服务
2	数维云（北京）软件科技有限公司	90.19	8.48%	现场技术支持服务
3	成都康拓科技实业有限责任公司	61.02	5.74%	季度巡检等技术支持服务，若远程无法解决需提供现场技术服务
4	上海周天信息科技有限公司	47.74	4.49%	现场技术支持服务
5	江苏准成智能化信息系统有限公司	46.52	4.37%	现场技术支持服务
合计		396.19	37.24%	
2018 年度				
序号	供应商名称	采购金额 (万元)	占比	采购内容
1	北京润泽致远科技有限公司	169.81	15.13%	现场技术支持服务
2	北京博昂德威信息技术有限公司	140.99	12.56%	现场技术支持服务
3	北京华宇东方科技有限公司	75.47	6.73%	现场技术支持服务
4	北京中科希望信息股份有限公司	59.43	5.30%	现场技术支持服务
5	江苏准成智能化信息系统有限公司	53.05	4.73%	现场技术支持服务
合计		498.76	44.45%	

报告期内，公司原厂运行维护服务前五大外采第三方服务供应商的变动情况较大，主要系不同年度所执行项目的客户需求、提供服务地点不同所致，采购内容主要为现场技术支持服务。

二、采购服务时选择原厂服务、原厂的授权经销商、其他第三方服务商的具体区别、差异及应用场景，并说明不同情景下使用不同服务提供方的商业逻辑及合理性

公司采购服务时选择原厂服务、原厂的授权经销商、其他第三方服务商的具体区别、差异

及应用场景如下：

项目	原厂商	原厂商的授权经销商	其他第三方服务商
外购服务形式	通常为非驻场模式，提供7*24小时电话或电子通讯咨询服务、现场支持服务等；长期或高频次现场技术支持服务范围有限	外购服务主要为原厂服务，由原厂商的授权经销商向原厂商下单，外购服务形式与原厂商一致	主要为非驻场模式，提供7*24小时电话或电子通讯咨询服务、定期或非定期的维保、快速响应故障服务、现场支持服务等；少量为驻场模式，通常会约定驻场周期或天数
价格	通常较原厂授权经销商采购价格低	通常较原厂商采购价格高	通常较原厂服务采购价格低
付款安排	信用期相对较短，付款期限相对严格	信用期相对较长，付款期限相对宽松	信用期相对较长，付款期限相对宽松
应用场景	当公司具有向原厂商直接采购服务资格且资金相对宽裕时，直接从原厂采购价格更低	（1）根据原厂商销售体系，部分服务项目需向原厂商指定范围经销商进行采购，例如公司是华为的金牌经销商，属于二级渠道，需向总经销商采购原厂服务； （2）部分项目金额较大，客户由于审批流程限制，通常付款周期较长，公司可以借助授权经销商分担资金占用成本	（1）部分原厂商现场服务范围有限，为及时响应客户现场技术服务等需求，公司会向其他第三方服务商采购服务； （2）当公司出现工程师人手不足等情况时，公司向其他第三方服务商采购以满足客户需求

综上所述，当客户有原厂服务采购需求时，公司综合考虑自身授权资质、原厂商销售体系和公司资金周转情况等因素以确定向原厂商或原厂商的授权经销商采购；当原厂商现场服务范围有限时，为及时响应客户现场技术服务等需求，公司会向其他第三方服务商采购服务。当客户有第三方服务采购需求时，一般由公司工程师提供服务，当公司出现工程师人手不足等情况时，公司会向其他第三方服务商采购服务以满足客户需求。

三、公司营业成本中外购服务按服务内容分类具体构成情况表与营业成本-外购服务按服务方提供分类的具体构成情况表的差异及对应关系

报告期内，公司营业成本中外购服务按服务提供方分类，具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原厂商	12,240.57	46.94%	10,658.47	42.23%	12,548.71	57.21%
原厂商的授权经销商	7,605.05	29.17%	8,731.04	34.59%	4,515.83	20.59%
其中：原厂服务	6,814.45	26.13%	7,705.93	30.53%	3,974.80	18.12%
第三方服务	790.60	3.03%	1,025.11	4.06%	541.03	2.47%
其他第三方服务商	6,229.12	23.89%	5,848.64	23.17%	4,868.91	22.20%
合计	26,074.74	100.00%	25,238.15	100.00%	21,933.44	100.00%

原厂商提供服务内容为原厂服务，原厂商的授权经销商提供服务内容包括原厂服务和其自身业务范围内的第三方服务，其他第三方服务商提供服务内容为第三方服务。公司营业成本中外购服务按服务内容分类具体构成情况表与营业成本-外购服务按服务提供方分类的具体构成情况表差异在于原厂商的授权经销商，对于部分原厂授权经销商，其在销售原厂服务的同时自身也可提供部分第三方服务，公司主要向其采购原厂服务，同时结合项目需求也会向其采购少量第三方服务，符合行业惯例，例如公司同行业可比公司新炬网络向其供应商上海金蓝络科技信息系统股份有限公司同时采购原厂服务和第三方技术服务。报告期内，公司向原厂商的授权经销商采购的服务以原厂服务为主。

四、请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明供应商回函比例较低的原因，回函不符金额占比，所执行的替代程序，经执行替代程序后可确认的供应商函证比例

（一）核查过程

申报会计师核查过程如下：

1、取得报告期内原厂运维服务中第三方服务商服务清单，核查报告期各期前五大外采第三方服务供应商采购金额及采购内容；

2、检索了中国裁判文书网、中国执行信息公开网、国家企业信用信息公示、中国市场监管行政处罚文书网、信用中国、百度等公开信息；

3、访谈发行人业务人员，了解原厂运维服务中外购第三方服务的合理性，采购服务时选择原厂服务、原厂的授权经销商、其他第三方服务商的具体区别、差异及应用场景，以及不同情景下使用不同服务提供方的商业逻辑及合理性；

4、取得公司外购服务及供应商分类清单，分析复核公司营业成本中外购服务按服务内容分类具体构成情况表与营业成本-外购服务按服务提供方分类的具体构成情况表勾稽关系；

5、供应商回函情况

申报会计师对发行人报告期内主要供应商进行函证，2017-2020 年度，发函比例分别为 71.70%、78.97%、75.46%和 85.81%，回函比例分别为 52.13%、63.54%、63.21%和 73.45%。其中，2017-2019 年度，供应商回函比例较低，主要是由于 IBM World Trade Corporation 在接收纸质函证后长时间未做回复，之后发行人采购人员向 IBM 销售人员发送询证函电子版并催促回函，经确认无误后，由 IBM 销售人员向申报会计师回复询证函相符的邮件。由于向 IBM 发送询证函电子版系发行人采购人员，不符合独立性要求，出于谨慎性考虑，未统计入回函名单中。若计入 IBM World Trade Corporation 回函邮件，则 2017-2019 年供应商回函比例分别为 59.70%、67.37%和 64.12%。

2017-2020 年度，供应商回函不符金额占比分别为 10.16%、7.23%、10.63%和 0.20%，回函不符原因主要包括双方记录合同号不一致、供应商以发票金额入账等。申报会计师对回函不符和未回函的情况执行了替代程序，包括检查采购合同、付款单据、成本结转测算等，经执行替代程序后可确认的供应商函证比例 71.70%、78.97%、75.46%和 85.81%。

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、公司原厂运行维护服务中外购第三方服务的主要内容为现场技术支持服务，主要是由于部分原厂商无法提供长期或高频次现场服务，公司通过向响应更加及时且能够提供现场技术服务的第三方服务商采购以满足客户需求。

2、公司在采购服务时选择原厂服务、原厂的授权经销商、其他第三方服务商在提供服务形式、价格、付款安排、应用场景均有一定的区别，公司在不同情境下使用不同服务提供方的商业逻辑系综合考量客户所需服务内容和形式、公司拥有的供应商资质、价格、付款安排、客户满意度以及便捷性，具有合理性。

3、公司营业成本中外购服务按服务内容分类具体构成情况表与营业成本-外购服务按服务提供方分类的具体构成情况表差异在于原厂商的授权经销商提供服务内容包括原厂服务和其自身业务范围内的第三方服务。

问题 7：关于第三方运维服务毛利率

审核问询回复显示，2020 年 1-6 月，公司第三方运行维护服务毛利率较 2019 年度提升 4.90 个百分点，主要原因系受疫情影响，公司工程师主要采用远程服务的方式开展日常工作、降低了外购服务的比例、部分合同主要集中在下半年确认收入等。

请发行人结合 2020 年下半年业务开展情况、确认收入的合同及项目具体情况、外购服务比例变化情况及 2020 年下半年、2020 年全年第三方运维服务毛利率水平，补充披露 2020 年 1-6 月第三方运维服务毛利率上升的原因，并结合业务及客户实际需求，补充披露在降低外购服务比例能够有效提升毛利率并保证业务正常开展的基础上、于 2020 年下半年增加外购服务的商业逻辑及合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、请发行人结合 2020 年下半年业务开展情况、确认收入的合同及项目具体情况、外购服务比例变化情况及 2020 年下半年、2020 年全年第三方运维服务毛利率水平，补充披露 2020 年 1-6 月第三方运维服务毛利率上升的原因，并结合业务及客户实际需求，补充披露在降低外购服务比例能够有效提升毛利率并保证业务正常开展的基础上、于 2020 年下半年增加外购服务的商业逻辑及合理性

随着我国新型冠状病毒肺炎疫情逐步得到控制，客户现场工作开展恢复正常，2020 年下半年，公司第三方运行维护服务业务已正常开展。2020 年 7-12 月，公司第三方运行维护服务收入金额为 19,882.20 万元，主要以 2020 年签署的合同为主，具体情况如下：

项目	2020 年 7-12 月			2020 年 1-6 月		
	合同数量 (个)	收入金额 (万元)	收入占比	合同数量 (个)	收入金额 (万元)	收入占比
2020 年之前签署的合同	484	6,908.32	34.75%	719	12,270.61	78.70%
2020 年以来签署的合同	703	12,973.88	65.25%	255	3,321.70	21.30%
合计	1,187	19,882.20	100.00%	974	15,592.31	100.00%

2020 年 7-12 月，受客户验收结算季节性影响，公司按客户服务结算单据或验收文件确认的第三方运行维护服务收入金额及占比较 2020 年 1-6 月有所增加。同时，对于以工作量进行结算的项目和需经客户验收的专项服务项目，由于在项目执行过程中公司一般需投入较多工程师

人力成本及外购服务成本，使得该类项目整体毛利率水平低于按时间进度确认收入的项目，具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 7-12 月			2020 年 1-6 月		
	收入金额	收入占比	毛利率	收入金额	收入占比	毛利率
按时间进度确认	15,303.93	76.97%	51.02%	13,444.92	86.23%	57.25%
按客户服务结算单据或验收文件确认	4,578.27	23.03%	33.95%	2,147.40	13.77%	43.20%
合计	19,882.20	100.00%	47.09%	15,592.31	100.00%	55.31%

2020 年 1-6 月、2020 年 7-12 月和 2020 年度公司第三方运行维护服务成本构成、毛利及占收入的比例具体如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2020 年 7-12 月		2020 年度		2019 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	509.62	3.27%	755.00	3.80%	1,264.62	3.56%	1,291.85	3.95%
外购服务	3,450.07	22.13%	5,665.06	28.49%	9,115.14	25.69%	8,727.28	26.69%
人工成本	2,785.54	17.86%	3,752.01	18.87%	6,537.55	18.43%	5,601.07	17.13%
其他直接费用	222.54	1.43%	347.33	1.75%	569.87	1.61%	593.92	1.82%
成本合计	6,967.77	44.69%	10,519.41	52.91%	17,487.18	49.30%	16,214.12	49.58%
毛利	8,624.54	55.31%	9,362.79	47.09%	17,987.34	50.70%	16,485.81	50.42%

2020 年 7-12 月，随着新冠疫情对公司第三方运行维护服务业务开展不利影响的消除，公司结合具体项目现场工作开展情况、公司工程师人力情况、客户需求等因素提高了外购服务的比例，使得 2020 年 7-12 月公司第三方运行维护服务毛利率相比 2020 年 1-6 月有所下降，具体如下：第一，随着客户现场工作开展恢复正常和公司业务量的增加，当公司工程师人力不足时，公司将部分服务外包以协助满足项目需求，如驻场服务。第二，公司部分第三方运行维护服务项目需根据客户实际需求对外采购部分原厂服务，一方面是由于运维对象部分服务内容无法由第三方运行维护服务替代，包括产品设计层面技术支持服务、附带后台密码的产品升级更新服务等，如交通银行“VMware 系统软件年度维保服务项目”，因运维系统需求，公司在项目执行过程中对外采购 VMware 软件许可更新及原厂技术支持服务；另一方面，是由于客户在对发生故障对业务影响相对严重的核心设备、系统运维上更倾向于选择原厂服务。受新冠疫情影响，部分含原厂服务采购的项目 2020 年续签时间较晚，如交通银行“VMware 系统软件年度维保服务

项目”续签时间推迟至 2020 年 4 月，使得该合同下半年确认收入金额较上半年高，由于此类合同外购服务比例较高且下半年确认收入金额较高，从而进一步提高了下半年整体外购服务比例。

2020 年 7-12 月，公司外购服务成本占收入比例提高至 28.49%，相比 2020 年 1-6 月增加 6.37 个百分点，从全年来看，公司 2020 年度外购服务成本占收入比例为 25.69%，略低于 2019 年度。同时，随着公司第三方运行维护服务业务规模的扩大，公司根据业务需要积极引入人才，截至 2020 年末，公司交付工程师为 403 人，同比增加 33.00%，使得公司人工成本占收入比例同比有所上涨。综合来看，公司 2020 年度第三方运行维护服务毛利率为 50.70%，与 2019 年度较为接近，不存在异常。因此，公司 2020 年 1-6 月第三方运行维护服务毛利率相比 2019 年度有所上涨与实际业务开展情况相符，具有合理性。

2020 年 1-6 月，公司降低外购服务比例且毛利率有所提升，是受新冠疫情期间客户现场开展工作的限制和公司外购服务供应商在疫情期间的复工情况影响，且 2020 年 1-6 月确认收入的合同以 2020 年之前签署的合同为主，合同金额与服务期间已明确，公司相关项目收费未因服务方式的调整而减少所致。2020 年 7-12 月，随着新冠疫情逐步得到控制，客户现场工作已正常开展，公司需根据客户需求提供部分现场服务，且随着公司业务量的增加，会出现公司工程师人力不足的情形；同时，公司部分第三方运行维护服务项目需根据客户实际需求对外采购部分原厂服务。因此，公司 2020 年下半年增加外购服务符合商业逻辑且具有合理性。

二、请保荐人、申报会计师发表明确意见

（一）核查过程

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 2020 年下半年第三方运行维护服务业务开展情况、外购服务比例上升的原因及合理性、2020 年下半年及全年毛利率变动情况及原因；

2、取得发行人 2020 年下半年第三方运行维护服务收入成本明细，分析 2020 年下半年第三方运行维护服务收入成本构成变动情况及毛利率变动合理性；

3、取得发行人 2020 年下半年外购服务比例较高的项目销售合同和采购合同，核查其外购服务比例较高的原因及合理性。

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

2020 年下半年，发行人第三方运行维护服务业务已正常开展，收入确认主要以 2020 年签署的合同为主；同时，受客户验收结算季节性影响，公司按客户服务结算单据或验收文件确认的第三方运行维护服务收入占比较 2020 年 1-6 月有所增加，且此类项目因公司投入较多公司工程师人力成本和外购服务成本使得其整体毛利率偏低。2020 年下半年，随着新冠疫情对公司第三方运行维护服务业务开展不利影响的消除，公司结合具体项目现场工作开展情况、公司工程师人力情况、客户需求等因素提高了外购服务的比例。综合来看，公司 2020 年度第三方运行维护服务毛利率为 50.70%，与 2019 年度较为接近，不存在异常。因此，公司 2020 年 1-6 月第三方运行维护服务毛利率相比 2019 年度有所上涨与实际业务开展情况相符，具有合理性；公司 2020 年下半年增加外购服务符合商业逻辑且具有合理性。

问题 8：关于其他应收款

申报材料显示，报告期各期末，发行人其他应收款账面余额分别为 910.82 万元、999.17 万元、1,067.05 万元和 1,140.29 万元，公司根据历史信用损失经验，结合当前状况及对未来经济状况的预测，相关保证金、押金及备用金等由于风险很小，无需计提坏账准备。

请发行人补充披露：

- （1）报告期各期投标保证金和当期招投标项目个数、项目金额的匹配性；
- （2）履约保证金形成的原因，金额变动与合同金额之间的匹配性；
- （3）其他应收款的账龄情况，账龄超过 1 年尚未收回的原因，结合其他应收款账龄和期后收款情况，披露坏账准备的计提是否充分。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、报告期各期投标保证金和当期招投标项目个数、项目金额的匹配性

报告期各期末，公司投标保证金和当期招标项目个数、项目金额情况如下：

项目	2020-12-31 /2020 年度	2019-12-31 /2019 年度	2018-12-31 /2018 年度
其他应收款-投标保证金余额（万元）	749.40	443.95	464.57
当期投标保证金支付金额（万元）	2,963.96	2,605.28	2,640.19
当期招投标项目数量（件）	1,254	891	898
当期中标项目数量（件）	456	321	338
当期中标项目合同金额（万元）	61,785.95	61,356.72	41,297.73
投标保证金支付金额占当期中标项目金额的比例	4.80%	4.25%	6.39%

报告期内，公司投标保证金支付金额占当期中标项目合同金额的比例分别为 6.39%、4.25% 和 4.80%。其中，2018 年度，公司投标保证金支付金额占当期中标项目合同金额的比例较高，主要系公司 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，投标保证金支付金额占当期中标项目合同金额的比例越高。总体上，报告期内，公司投标保证金支付金额和当期招投标个数、项目金额相匹配。

二、履约保证金形成的原因，金额变动与合同金额之间的匹配性

履约保证金是指根据销售合同约定由公司向客户交付用以保证公司履行合同规定义务的款项，当公司完成合同约定的履约义务并达到合同约定的时点时，客户将履约保证金退还公司。公司履约保证金主要是由原厂软硬件产品和 IT 运行维护服务业务的销售合同形成，合同一般约定在合同签订后由公司向客户交付合同总额的 5%-10% 款项作为履约保证金且约定比例主要集中在 5%，待产品质保期满或运维服务期满后退还。

报告期各期末，公司履约保证金余额及对应项目合同金额的情况如下：

单位：万元

项目	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
履约保证金余额	340.54	386.30	303.07
约定履约保证金的合同金额	6,440.94	7,252.80	5,923.67
履约保证金余额占合同金额比例	5.29%	5.33%	5.12%

报告期各期末，公司履约保证金余额分别为 303.07 万元、386.30 万元和 340.54 万元，占对应约定履约保证金合同金额的比例分别为 5.12%、5.33% 和 5.29%，较为稳定且与销售合同约定比例情况相符。

三、其他应收款的账龄情况，账龄超过 1 年尚未收回的原因，结合其他应收款账龄和期后收款情况，披露坏账准备的计提是否充分

报告期各期末，公司其他应收款账龄的具体情况如下：

单位：万元

项目	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
1 年以内	777.48	60.19%	674.63	63.22%	778.47	77.91%
1-2 年	162.99	12.62%	202.09	18.94%	34.63	3.47%
2-3 年	191.42	14.82%	18.71	1.75%	42.29	4.23%
3-4 年	15.12	1.17%	30.79	2.89%	8.51	0.85%
4-5 年	5.88	0.46%	5.56	0.52%	2.34	0.23%
5 年以上	138.83	10.75%	135.27	12.68%	132.93	13.30%
合计	1,291.72	100.00%	1,067.05	100.00%	999.17	100.00%

报告期各期末，公司账龄超过 1 年的其他应收款余额分别为 220.70 万元、392.42 万元和 514.24 万元，占其他应收款余额的比例分别为 22.09%、36.78%和 39.81%，主要为因尚未达到合同约定收回时点而未予以收回的履约保证金、押金及投标保证金。其中，公司账龄超过 1 年的履约保证金余额分别为 56.45 万元、221.71 万元和 293.25 万元，根据销售合同约定公司一般于合同签订后支付履约保证金并在产品质保期满或维保服务期满后收回，而由于公司产品质保期或维保服务期一般长于 1 年，使得公司履约质保金余额较高；公司账龄超过 1 年的押金余额分别为 129.98 万元、134.03 万元和 143.98 万元，主要为房屋租赁押金，因租赁合同尚在有效期内而未予以收回；剩余账龄超过 1 年的其他应收款主要为因公司与客户持续合作而未收回的投标保证金，如公司应收中国建设银行股份有限公司广东省分行的 20.00 万元投标保证金，账龄为 1 年以上，系双方约定若以后年度持续合作，保证金便不予退还，直至不再合作后退还。

报告期各期末，公司其他应收款期后回款情况如下：

单位：万元

项目	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
其他应收款账面余额	1,291.72	1,067.05	999.17
期后回款金额	602.78	580.14	652.16
回款占比	46.66%	54.37%	65.27%
未回款项金额	688.94	486.91	347.01

注：上表中期后回款情况统计截至 2021 年 4 月 10 日

报告期各期末，公司其他应收款期后回款比例较低，主要是由于公司履约保证金、押金及投标保证金根据合同约定尚未达到收款时点而未予以收回导致，发生信用损失风险很小，公司其他应收款坏账准备计提充分。

四、请保荐人、申报会计师发表明确意见

（一）核查过程

申报会计师核查过程如下：

1、获取发行人报告期各期末投标保证金明细表，分析投标保证金和当期招投标项目个数、项目金额的匹配性；

2、获取报告期各期履约保证金明细表，检查履约保证金相关合同，分析其形成的原因，以及金额变动与合同金额之间的匹配性；

3、访谈发行人财务总监，了解发行人其他应收款主要构成及坏账准备计提政策，并结合发行人其他应收款账龄、回款情况分析发行人其他应收款坏账准备计提是否充分、合理。

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、发行人报告期内投标保证金支付金额和当期招投标个数、项目金额相匹配。

2、发行人履约保证金主要是由原厂软硬件产品和 IT 运行维护服务业务销售合同形成，合同一般约定在合同签订后由公司向客户交付合同总额的 5%-10%款项作为履约保证金且约定比例主要集中在 5%，待产品质保期满或运维服务期满后退还。公司履约保证金余额变动与合同金额相符。

3、发行人已补充披露其他应收款的账龄情况，其中账龄超过 1 年的其他应收款主要为因尚未达到合同约定收回时点而未予以收回的履约保证金、押金及投标保证金。报告期各期末，发行人其他应收款期后回款比例较低，主要是由于公司履约保证金、押金及投标保证金根据合同约定尚未达到收款时点而未予以收回导致，发生信用损失风险很小，公司其他应收款坏账准备计提充分。

问题 9：关于存货

根据申报材料：

（1）报告期各期末，公司库存商品的账面余额分别为 1,322.27 万元、2,570.66 万元、1,941.02 万元和 1,466.27 万元。

（2）原厂运行维护服务以客户验收文件或在服务完成时确认收入，IT 运维服务不存在合同约定具体验收条款而长期不出具验收或结算单据的情形，原厂运维外购服务各期末存货占当期原厂运维外购服务成本的 30%左右。

（3）公司无法及时、准确获取充分的履约进度确认依据，通常按照合同的服务周期约定收款周期，公司以资产负债表日后且财务报告批准报出日前取得的客户验收单或结算单作为年末履约进度确认依据并于年末确认收入。各期末第三方运维服务-按时间进度确认收入的合同对应的存货均超过 1,000 万元。

请发行人补充披露：

（1）各期末库存商品的具体状态、存放地点、存放地权属等相关信息，报告期各期余额变动的原因；

（2）各期原厂运维服务验收情况、期限、频率，资产负债表日后且财务报告批准报出日前仍存在大量未获取验收报告情形的原因，各期末存货占采购成本比例较大的合理性，与行业相关财务特点的差异情况，各期末存货对应的原厂运维服务-外购服务的具体合同、客户、供应商、款项收取及支付情况、前次验收时间、合同约定验收时点、合同起始时间、合同约定服务期限、考核要求、本期服务起始时间、资产负债表日后且财务报告批准报出日前未收到收入确认凭证的原因；

（3）公司以资产负债表日后且财务报告批准报出日前取得的客户验收单或结算单作为年末履约进度确认依据并于年末确认收入情形下，各期末第三方运维服务-按时间进度确认收入的合同对应存货金额仍存在且超过 1,000 万元的原因及其合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明报告期各期末对各类存货进行抽盘的具体方法、对应的类别及核查比例，对发出商品进行函证存在回函不符情形的具体原因及合理性。

【回复】

一、各期末库存商品的具体状态、存放地点、存放地权属等相关信息，报告期各期末余额变动的原因

(一) 库存商品具体状态

报告期各期末，公司库存商品具体构成情况如下：

单位：万元

项目	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
硬件	2,738.97	99.82%	2,990.13	99.84%	3,086.33	89.97%
其中：备件	2,112.83	77.00%	1,972.63	65.86%	1,686.78	49.17%
整机	626.14	22.82%	1,017.50	33.97%	1,399.55	40.80%
软件	4.87	0.18%	4.87	0.16%	343.89	10.03%
合计	2,743.84	100.00%	2,995.00	100.00%	3,430.22	100.00%

公司期末库存商品包括硬件和软件。其中，硬件一般以箱装存储，包装箱均有产品序列号等详细产品信息标识；软件一般存放在硬件或光盘等介质中，产品状态良好。

(二) 库存商品存放情况

报告期各期末，公司库存商品主要存放于公司在北京、上海等地租赁的仓库或客户现场仓库。其中，对于公司租赁的仓库，存放地权属均为第三方，对于客户现场库，存放地权属均为客户，具体情况如下：

仓库性质	仓库名称	仓库地点	存放地权属
公司租赁库房	上海库	上海市浦东新区唐镇金丰路 277 号 2#102 号	第三方
公司租赁库房	北京顺义库	北京市顺义区金马园一街 17 号 5 号楼 106 室	第三方
公司租赁库房	北京丰台库	北京市丰台区嘉园一里 28 号楼 11 层 3 单元 1105 号	第三方
公司租赁库房	深圳库	深圳市福田区车公庙天吉大厦（F5.8 厂房）5D2-3	第三方
公司租赁库房	福州库	福州市台江区鳌峰街道江滨中大道 378 号圣淘沙花园（现海润花园）17 号楼 101 单元	第三方
公司租赁库房	其他公司租赁库房	南京市中山东路 18 号国贸大厦 10 楼 C3 室、西安市南关正街 88 号 1 幢 2 单元 20602 室 609 号、广州市天河区元岗路 310 号自编 5 栋 D102 单元等地	第三方
客户现场库	交通银行总行数	上海浦东新区唐镇卡园一路 188 号	客户

仓库性质	仓库名称	仓库地点	存放地权属
	据中心库		
客户现场库	中国银行总行数据中心黑山扈库	北京市海淀区永丰路 299 号	客户
客户现场库	中国银行总行数据中心上海库	上海浦东新区卡园二路 288	客户
客户现场库	中国银行总行数据中心海鹰库	北京市丰台区海鹰路甲 1 号海鹰中行	客户
客户现场库	中铁信息现场库	北京市海淀区复兴路 10 号中国铁路总公司	客户
客户现场库	其他客户现场库	北京市东城区前门东大街 9 号、北京市西城区金融大街 17 号中国人寿中心 20 层等地	客户

报告期各期末，公司各存放地点库存商品余额构成情况如下：

单位：万元

项目	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
公司租赁库房	2,081.01	75.84%	2,338.92	78.09%	2,594.52	75.64%
其中：上海库	780.46	28.44%	1,133.57	37.85%	1,102.23	32.13%
北京顺义库	764.96	27.88%	736.37	24.59%	1,042.40	30.39%
北京丰台库	80.27	2.93%	81.04	2.71%	91.05	2.65%
深圳库	79.01	2.88%	42.67	1.42%	56.55	1.65%
福州库	73.27	2.67%	57.78	1.93%	1.18	0.03%
其他公司租赁库房	303.04	11.04%	287.49	9.60%	301.11	8.78%
客户现场库	662.82	24.16%	656.08	21.91%	835.71	24.36%
其中：交通银行总行数据中心库	111.45	4.06%	128.31	4.28%	148.06	4.32%
中国银行总行数据中心黑山扈库	26.31	0.96%	21.46	0.72%	20.74	0.60%
中国银行总行数据中心上海库	26.06	0.95%	9.55	0.32%	13.51	0.39%
中国银行总行数据中心海鹰库	25.34	0.92%	18.26	0.61%	20.31	0.59%
中铁信息现场库	23.85	0.87%	22.75	0.76%	12.75	0.37%
其他客户现场库	449.82	16.39%	455.75	15.22%	620.35	18.08%
合计	2,743.84	100.00%	2,995.00	100.00%	3,430.22	100.00%

（三）库存商品余额变动情况

公司库存商品主要为公司 IT 运行维护服务所需的各类备品备件以及公司根据已签订的销

售合同所采购且尚未发出的各类软硬件产品。报告期各期末，公司库存商品余额分别为 3,430.22 万元、2,995.00 万元和 2,743.84 万元。其中，硬件中备件余额分别为 1,686.78 万元、1,972.63 万元和 2,112.83 万元，呈逐年上涨趋势，主要是随着公司 IT 运行维护服务业务规模的稳定增长，其备件也有所增加；硬件中整机余额分别为 1,399.55 万元、1,017.50 万元和 626.14 万元，整体金额逐年下降，主要是由于公司销售软硬件产品主要采取“以销定采”的方式，且商品发货周期较短，公司库存量较低，其期末余额变动主要受个别订单的采购入库、发货及验收情况影响；软件余额分别为 343.89 万元、4.87 万元和 4.87 万元，整体金额较低，其中，2018 年末余额较高，主要是由于公司 2018 年与武汉达梦数据库有限公司达成战略合作，助力国产数据库软件的推广，公司向其批量采购一批达梦数据库软件产品所致。

二、各期原厂运维服务验收情况、期限、频率，资产负债表日后且财务报告批准报出日前仍存在大量未获取验收报告情形的原因，各期末存货占采购成本比例较大的合理性，与行业相关财务特点的差异情况，各期末存货对应的原厂运维服务—外购服务的具体合同、客户、供应商、款项收取及支付情况、前次验收时间、合同约定验收时点、合同起始时间、合同约定服务期限、考核要求、本期服务起始时间、资产负债表日后且财务报告批准报出日前未收到收入确认凭证的原因

（一）原厂运行维护服务验收情况

报告期内，公司原厂运行维护服务销售合同约定验收周期一般包括按季度验收、按半年度验收、按年度验收以及服务期到期后一次性验收等情形，公司按客户验收进度确认收入；此外，公司存在部分未约定验收条款的合同，公司于服务完成时一次性确认收入。

报告期内，公司在资产负债表日后且财务报告批准报出日前未获取验收报告对应的原厂运维服务收入金额分别为 120.95 万元、1,268.88 万元和 124.55 万元（2020 年度为预估收入金额，系公司尚未取得客户验收单或结算单，公司依据销售合同及服务实施情况预估金额），占当期营业收入的比例分别为 0.17%、1.56%和 0.15%，占比整体较低，公司不存在资产负债表日后且财务报告批准报出日前大量未获取验收报告的情形。其中，2019 年度涉及金额较高，主要是受新冠疫情影响导致客户出具验收单时间晚于财务报告批准报出日，而非由于公司内部控制管理缺陷导致未及时取得验收单或未及时入账导致，主要项目具体情况如下：

单位：万元

项目	客户	合同金额	根据合同条款应当确认收入年度	实际确认收入年度	收入金额	报告期内资产负债表日后且财务报告批准报出日前未获取验收报告原因
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	2019 年	2020 年	560.38	因客户需召开现场验收会，而受新冠疫情影响客户现场出入受到限制，导致客户验收时间较晚
河北移动 2019 年度 Oracle 数据库软件维保	中国移动通信集团河北有限公司	325.13	2019 年	2020 年	286.16	因涉及客户不同使用部门进行验收使得验收流程较长，同时受新冠疫情影响导致客户验收时间较晚

（二）公司存货占当期采购成本比例较高的原因

对于原厂运行维护服务，公司在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及原厂分销商等采购服务，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，由于公司外购服务采购以后通常不可撤销，公司依据采购进度及不可撤销条款确认存货。而公司向客户提供的原厂运行维护服务一般均需经客户定期验收结算。因此，对于公司已采购的服务，在尚未经客户验收结算完成前，公司未确认收入及结转成本，形成存货余额。

报告期各期末，公司存货-外购服务余额占当期采购成本比例较高主要是由于以下原因：

第一，对于验收周期较长或服务完成时一次性确认收入的原厂运行维护服务销售合同，项目收入确认间隔时间较长，而存货-外购服务确认进度不受客户验收进度影响，存货-外购服务结转成本进度则受其影响，导致存货-外购服务余额占其采购成本比例较高。以“中国银行 2019-2021 年度数据中心软件产品维保服务”项目为例，具体如下：

项目名称		中国银行 2019-2021 年度数据中心软件产品维保服务
销售情况	客户名称	中国银行股份有限公司
	销售合同内容	Oracle 原厂服务，包括 Oracle 高可用运维服务和原厂培训服务，服务方式包括现场服务及远程技术支持服务
	销售合同金额	合同总额为 1,065.46 万元，其中 Oracle 高可用运维服务金额为 1,030.46 万元，原厂培训服务为 35.00 万元
	服务期限	2019 年 10 月 1 日至 2021 年 1 月 31 日

	合同约定的验收及考核条款	对于 Oracle 高可用运维服务,服务期过半和服务期结束时分别验收一次;对于原厂培训服务,培训课程交付完成时验收
	收入确认及收款情况	截至 2020 年末,客户已对公司 2019 年 10 月 1 日至 2020 年 5 月 31 日服务验收完成,公司依据验收结算金额确认收入 177.78 万元,下次验收时点为公司 2020 年 6 月 1 日至 2021 年 1 月 31 日服务执行完成后,因此,公司累计已确认收入金额为 177.78 万元;截至 2020 年末,公司累计已收款金额为 721.32 万元
采购情况	供应商名称	甲骨文(中国)软件系统有限公司
	采购合同内容	Oracle 原厂服务
	服务期限	2019 年 10 月 1 日至 2021 年 1 月 31 日
	采购进度及付款情况	截至 2020 年末,公司对服务期内所有服务已全额采购并付款,累计采购金额为 659.81 万元
	存货结转情况	截至 2020 年末,公司根据收入结转情况,对 2019 年 10 月 1 日至 2020 年 5 月 31 日采购服务金额结转成本,金额为 112.76 万元,剩余服务期对应服务采购金额为 547.06 万元,为存货-外购服务余额,因尚未达到销售合同约定的服务验收时点而未结转

第二,为保证原厂服务商按时提供服务,公司采购进度通常较服务实际执行进度快,如公司根据采购合同约定按季度执行采购时,通常于季度初或之前采购当季度的服务并确认存货采购金额,导致存货-外购服务期末余额较高。以“上海农商 2020-2023 年度 Vmware 软件维保及现场服务维护合同”项目为例,具体如下:

项目名称		上海农商 2020-2023 年度 Vmware 软件维保及现场服务维护合同
销售情况	客户名称	上海农村商业银行股份有限公司
	销售合同内容	Vmware 原厂服务,包括软件维保服务、技术经理服务及人天服务
	销售合同金额	合同总额为 695.00 万元,其中软件维保服务和技术经理服务合同金额为 659.00 万元,人天服务在 36.00 万元以内根据实际使用数量结算
	服务期限	2020 年 7 月 1 日至 2023 年 6 月 30 日
	合同约定的验收及考核条款	每季度验收结算,其中人天服务部分每季度根据实际使用情况进行结算
	收入确认及收款情况	公司依据客户出具的 2020 年 7 月至 9 月、2020 年 10 月至 12 月服务验收单,于 2020 年度确认收入 113.30 万元。截至 2020 年末,公司累计已收款金额为 206.00 万元
采购情况	供应商名称	华存数据信息技术有限公司
	采购合同内容	Vmware 原厂服务
	服务期限	2020 年 7 月 1 日至 2023 年 6 月 30 日
	采购进度及付款情况	依据合同约定,合同签订后,公司对服务期内所有服务已全额采购并付款,2020 年累计采购金额为 539.62 万元

	存货结转情况	截至 2020 年末，公司根据收入结转情况，结转成本 93.25 万元， 剩余未结转金额为存货-外购服务余额，即 446.37 万元
--	--------	---

第三，公司存在极个别项目受客户验收签字或盖章内部审批流程较长及疫情影响，导致公司在资产负债表日后且财务报告批准报出日前未及时取得当期服务验收单，其项目收入和成本结转时间较晚。

综上所述，公司期末存货-外购服务余额占当期采购成本比例较高主要是由于根据销售合同约定尚未达到服务验收时点而相关服务已采购、为保证原厂商按时提供服务公司采购执行进度快于服务实际执行进度和极个别合同服务验收单取得时间较晚所致，公司不存在资产负债表日后且财务报告批准报出日前大量未获取验收报告的情形。

（三）与同行业公司比较情况

公司同行业可比公司中，仅有海量数据、新炬网络披露了原厂运行维护服务的收入确认方法。其中，海量数据原厂运行维护服务在服务已开通并取得开通函时确认收入，其外购服务随收入结转成本，与公司会计处理方式差异较大，不具有可比性；新炬网络于 2021 年 1 月在上海证券交易所主板上市，其原厂运行维护服务按最终用户根据合同约定确认的验收进度确认收入，并将其根据已签订合同进行采购的原厂服务计入存货-外购服务，与公司会计处理方式一致，具有可比性。由于新炬网络未公开披露原厂服务销售的营业成本金额，对其存货中原厂服务余额占原厂服务收入比与公司进行比较分析，具体情况如下：

证券简称	证券代码	存货-原厂服务期末余额占当期原厂运行维护服务收入的比例		
		2020 年度	2019 年度	2018 年度
新炬网络	605398.SH	-	34.64%	36.40%
本公司		23.79%	31.52%	26.70%

资料来源：新炬网络公开披露的招股说明书、定期报告

注：新炬网络 2020 年年度报告未单独披露原厂运行维护服务的收入金额，因此无法计算其比例

因此，新炬网络存货中原厂服务余额占原厂服务收入比例亦较高，与公司不存在重大差异。

(四) 期末存货对应的原厂运维服务-外购服务主要项目情况

报告期各期末，公司存货对应的原厂运维服务-外购服务主要项目情况如下：

1、2020 年末

单位：万元

项目名称	客户	销售合同含税服务金额	累计收款金额	供应商	外购服务余额	累计付款金额	销售合同约定验收时点及考核要求	合同起始时间	合同约定服务期限	前次验收时间	本期服务起始时间	外购服务尚未结转原因
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	721.32	甲骨文（中国）软件系统有限公司	547.06	699.40	服务部分服务期过半和服务期结束分别验收，培训课程交付完成验收	2019/10/1	16 个月	2019/10/1 至 2020/5/31	2020/6/1	尚未到验收时点
上海农商银行 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	206.00	华存数据信息技术有限公司	446.37	572.00	每季度验收，其中人天服务部分每季度根据实际使用情况进行验收结算	2020/7/1	36 个月	2020/10/1 至 2020/12/31	2021/1/1	采购进度较服务实际执行进度快
农业银行 2019-2020 年度 Oracle 数据库软件产品、维保	中国农业银行股份有限公司	3,249.13	2,018.39	甲骨文（中国）软件系统有限公司	350.12	2,785.99	服务期每满 3 个月和服务期满进行考核验收	2019/5/31	24 个月	2020/9/1 至 2020/11/30	2020/12/1	尚未到验收时点及采购进度较服务实际执行进度快

项目名称	客户	销售合同 含税服务 金额	累计收款 金额	供应商	外购服 务余额	累计付款 金额	销售合同约定 验收时点及考 核要求	合同起 始时间	合同约 定服务 期限	前次验收 时间	本期服 务起始 时间	外购服务 尚未结转 原因
及服务资源 配置												
陕西移动 2020-2022 年度 IT 软 件原厂维 保服务	中国移 动通信 集团陕 西有限 公司	1,096.00	-	甲 骨 文 (中国) 软 件 系 统 有 限 公 司	203.32	215.51	服务期届满后 进行考核并书 面确认	2020/3/ 21	33 个月	-	2020/3/ 21	尚未到验 收时点
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	88.37	北 京 锐 伟 兴 业 系 统 科 技 有 限 公 司	199.11	300.44	第一年，按年 度验收；第二 至三年，按半 年度验收	2019/12 /1	36 个月	2019/12/1 至 2020/11/3 0	2020/12 /1	尚未到验 收时点及 采购进度 较服务实 际执行进 度快

2、2019 年末

单位：万元

项目名称	客户	销售合同 含税服务 金额	累计收款 金额	供应商	外购服 务余额	累计付款 金额	销售合同约定 验收时点及考 核要求	合同起 始时间	合同约 定服务 期限	前次验收 时间	本期服 务起始 时间	外购服务 尚未结转 原因
中国 银 行 2019-2020 年度数据 中心硬件 维保及支	中国银 行股份 有限公司	10,919.26	3,090.00	日 立 数 据 管 理 (中国) 有 限 公 司	554.92	4,099.63	原厂维保部分 于每年末服务 期满后进行一次 验收，对于保 外设备按需	2019/1/ 1	24 个月	2019/1/1 至 2019/12/31	2020/1 /1	采购进度 较服务实 际执行进 度快及保 外设备按

项目名称	客户	销售合同 含税服务 金额	累计收款 金额	供应商	外购服 务余额	累计付款 金额	销售合同约定 验收时点及考 核要求	合同起 始时间	合同约 定服务 期限	前次验收时 间	本期服 务起始 时间	外购服务 尚未结转 原因
持服务				北 京 怡 和 汇 聚 科 技 有 限 公 司	7.01	7.50	服务部分在服 务期内进行两 次验收并据实 结算					需服务备 件部分尚 未取得验 收单
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	-	甲 骨 文 (中国) 软 件 系 统 有 限 公 司	521.76	553.07	服务部分服务 期过半和服务 期结束分别验 收, 培训课程 交付完成验收	2019/1/ 23	12 个月	-	2019/1 /23	合同签署 时间较晚, 服务期满 后一次性 验收
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	540.73	甲 骨 文 (中国) 软 件 系 统 有 限 公 司	228.36	260.02	客户有权对公 司维护服务的 工作态度、技 术水平、工作 水平进行监督 和评判, 维保 期满后进行一次 性验收	2017/12 /20	36 个月	-	2017/1 2/20	尚未到验 收时点
				神 州 数 码 (中 国)有 限 公 司	115.55	135.19						
				重 庆 新 思 维 信 息 技 术 有 限 公 司	60.90	70.83						
				西 安 思 意 通 用	40.47	42.90						

项目名称	客户	销售合同 含税服务 金额	累计收款 金额	供应商	外购服 务余额	累计付款 金额	销售合同约定 验收时点及考 核要求	合同起 始时间	合同约 定服务 期限	前次验收时 间	本期服 务起始 时间	外购服务 尚未结转 原因
				电 器 控 制 设 备 有 限 公 司								
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	393. 83	甲 骨 文 (中 国) 软 件 系 统 有 限 公 司	340. 21	1, 151. 10	服务期每满 3 个月和服务期 满进行考核验 收	2019/5/ 31	24 个月	2019/9/1 至 2019/11/30	2019/1 2/1	尚未到验 收时点及 采购进度 较服务实 际执行进 度快
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	534. 60	甲 骨 文 (中 国) 软 件 系 统 有 限 公 司 北 京 新 榕 基 业 软 件 技 术 有 限 公 司	220. 35 75. 47	282. 20 80. 00	服务期满进行 验收，并签署 验收合格证明	2019/1/ 1	12 个月	-	2019/1 /1	受疫情影 响，导致验 收滞后

3、2018 年末

单位：万元

项目名称	客户	销售合同 含税服务 金额	累计收款 金额	供应商	外购服 务余额	累计付款 金额	销售合同约 定验收时点 及考核要求	合同起 始时间	合同约 定服务 期限	前次验收时 间	本期服 务起始 时间	外购服务 尚未结转 原因
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	-	北 京 昆 仑 联 通 科 技 发 展 股 份 有 限 公 司	417.36	442.40	在 服 务 期 过 半、服务期结 束阶段，公司 向 客 户 提 交 书 面 验 收 申 请，经客户书 面同意后，启 动验收	2018/10 /1	24 个 月	-	2018/1 0/1	尚未到验 收时点及 采购进度 较服务实 际执行进 度快
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	130.00	甲 骨 文 (中国) 软 件 系 统 有 限 公 司	396.82	470.73	终验，若满足 客户事先技 术标准及其 他要求，则验 收合格	2018/5/ 31	24 个 月	-	2018/5 /31	尚未到验 收时点
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	-	甲 骨 文 (中国) 软 件 系 统 有 限 公 司	343.14	642.95	在 服 务 期 过 半、服务期结 束阶段，公司 向 客 户 提 交 书 面 验 收 申 请，经客户书 面同意后，启 动验收	2018/1/ 23	12 个 月	2018/1/23 至 2018/7/22	2018/7 /23	尚未到验 收时点
宁夏农信 ORACLE 软	宁夏黄 河农村	620.01	540.73	甲 骨 文 (中国)	112.82	129.45	客户有权对 公司维护服	2017/12 /20	36 个 月	-	2017/1 2/20	尚未到验 收时点及

项目名称	客户	销售合同 含税服务 金额	累计收款 金额	供应商	外购服 务余额	累计付款 金额	销售合同约 定验收时点 及考核要求	合同起 始时间	合同约 定服务 期限	前次验收时 间	本期服 务起始 时间	外购服务 尚未结转 原因
件产品购 买项目	商业银 行股份 有限公 司			软件系 统有限 公司			务的工作态 度、技术水 平、工作水 平进行监督 和评判，维 保期满后 进行一次 验收					采购进度 较服务实 际执行进 度快
				神州数 码（中 国）有 限公司	115.55	135.19						
				重庆新 思维信 息技术 有限公 司	60.90	70.83						
				西安思 意通用 电器控 制设备 有限公 司	40.47	42.90						
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	1,723.71	甲骨文 （中国） 软件系 统有限 公司	265.02	2,013.21	服务期每满 6 个月及服务 期满，客户考 核部门对公 司进行考核， 作为公司履 行情况及付 款依据	2017/5/ 31	24 个 月	2018/5/31 至 2018/11/30	2018/1 1/30	尚未到验 收时间

结合上述项目情况来看，公司原厂运行维护服务业务存货-外购服务余额较高，主要是由于根据销售合同约定尚未达到服务验收时点而相关服务已采购以及为保证原厂商按时提供服务公司采购执行进度快于服务实际执行进度所致，仅存在极个别项目系公司在资产负债表日后且财务报告批准报出日前未及时取得客户验收单所致。

三、公司以资产负债表日后且财务报告批准报出日前取得的客户验收单或结算单作为年末履约进度确认依据并于年末确认收入情形下，各期末第三方运维服务-按时间进度确认收入的合同对应存货金额仍存在且超过 1,000 万元的原因及其合理性

报告期各期末，公司第三方运行维护服务中按时间进度确认收入的合同对应存货-外购服务余额仍存在且超过 1,000 万元，主要是由于为保证外购服务供应商按时提供服务，公司采购进度通常较服务实际执行进度快，存货期末余额为公司已采购但尚未执行的服务。截至 2020 年末，公司存货-外购服务中按时间进度确认收入的第三方运行维护服务项目涉及 116 个，以“兴业银行研发桌面云系统软硬件维保服务”项目为例，具体如下：

项目名称		兴业银行研发桌面云系统软硬件维保服务
销售情况	客户名称	兴业银行股份有限公司
	销售合同金额	191.40 万元
	服务期限	2020 年 3 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日
	收入确认及收款情况	截至 2020 年末，公司按时间进度确认 10 个月服务收入 82.08 万元，公司已收款 57.42 万元
采购情况	供应商名称	北京神州数码有限公司
	服务期限	2020 年 3 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日
	采购进度及付款情况	截至 2020 年末，公司对服务期内所有服务已全额采购并付款，累计采购金额为 138.66 万元
	存货结转情况	截至 2020 年末，公司根据收入结转情况，对 2020 年 3 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日采购服务金额结转成本，金额为 63.03 万元，剩余服务期对应服务采购金额为 75.64 万元，为存货-外购服务余额，因尚未执行而未予以结转成本

综上所述，报告期各期末，公司第三方运行维护服务中按时间进度确认收入的合同对应存货-外购服务余额仍存在且超过 1,000 万元具有合理性。

四、请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明报告期各期末对各类存货进行抽盘的具体方法、对应的类别及核查比例，对发出商品进行函证存在回函不符情形的具体原因及合理性

（一）核查过程

申报会计师核查过程如下：

1、对库存商品执行监盘程序，对发出商品执行函证程序以及替代核查程序

（1）库存商品监盘情况

发行人库存商品包括硬件和软件，主要存放于北京库和上海库，报告期各期末北京库和上海库库存商品占比约 60%，申报会计师在选取北京库和上海库的基础上，再随机选取其他仓库进行监盘，报告期各期末监盘比例分别为 73.34%、70.91%和 71.79%。

（2）报告期各期末发出商品函证情况

单位：万元

项目	2020-12-31		2019-12-31	
	金额	占比	金额	占比
发出商品账面余额	12,251.09	100.00%	5,838.26	100.00%
函证金额	11,153.92	91.04%	4,363.22	74.73%
回函相符金额	8,035.01	65.59%	2,703.97	46.31%
回函不符金额	-	-	366.81	6.28%
回函合计金额	8,035.01	65.59%	3,070.78	52.59%
未回函金额	3,118.91	25.46%	1,292.44	22.14%
通过替代程序检查确认金额	3,118.91	25.46%	1,659.25	28.42%

申报会计师对发行人 2019 年末和 2020 年末的发出商品执行了函证程序，并对发行人 2018 年末发出商品和 2019 年末、2020 年末发出商品函证不符或未回函金额执行了替代程序，替代程序包括检查销售合同及对应的采购合同，核对发出商品到货验收、期后安装调试验收报告等。其中，2019 年度回函不符金额占发出商品余额比例为 6.28%，是由于对客户中国金融电子化公司的“数据库中间件采购”项目和“开发测试环境 PC 服务器采购”项目分别在 2019 年 8 月和 2019 年 11 月到货，中国金融电子化公司在 2019 年 9 月和 2019 年 11 月签署设备到货验收合格单，货物到货安装调试合格后中国金融电子化公司分别在

2020 年 1 月和 2020 年 2 月签署设备安装调试验收合格单，发行人在收到设备安装调试验收合格单后在 2020 年确认收入并相应结转发出商品。中国金融电子化公司在 2020 年 3 月对 2019 年末公司发出商品回函，不符原因备注设备均已验收合格；申报会计师核对了合同和到货及安装调试验收文件，回函差异可以确认。通过函证和替代程序检查合计确认的发出商品金额占报告期各期末发出商品余额的比例分别为 73.48%、74.73%和 91.04%。

2、获取发行人报告期各期末存货-库存商品明细表，复核报告期各期末库存商品存放地点、存放地权属等相关信息，分析报告期末库存商品余额变动的原因；

3、访谈发行人财务总监，了解发行人原厂运行维护服务验收情况，包括客户验收周期及频率，公司在资产负债表日后且财务报告批准报出日前未获取验收报告的收入确认情况；

4、获取发行人报告期各期末存货-外购服务明细表，复核期后收入结转情况，并结合主要项目分析发行人原厂运行维护服务期末存货-外购服务余额占当期采购成本比例较高的原因以及是否存在大量项目因资产负债表日后且财务报告批准报出日前未获取验收报告而延迟确认收入的情形；

5、分析发行人报告期各期末第三方运维服务-按时间进度确认收入的合同对应存货金额仍存在的原因及合理性。

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、发行人期末库存商品包括硬件和软件，其中，硬件一般以箱装存储，包装箱均有产品序列号等详细产品信息标识，软件一般存放在硬件或光盘等介质中，产品状态良好。报告期各期末，公司库存商品主要存放于公司在北京、上海等地租赁的仓库或客户现场仓库。其中，对于公司租赁的仓库，存放地权属均为第三方，对于客户现场库，存放地权属均为客户。报告期各期末，公司库存商品余额分别为 3,430.22 万元、2,995.00 万元和 2,743.84 万元。其中，硬件中备件余额分别为 1,686.78 万元、1,972.63 万元和 2,112.83 万元，呈逐年上涨趋势，主要是随着公司 IT 运行维护服务业务规模的稳定增长，其备件也有所增加；硬件中整机余额分别为 1,399.55 万元、1,017.50 万元和 626.14 万元，整体金额逐年下降，主要是由于公司销售软硬件产品主要采取“以销定采”的方式，且商品

发货周期较短，公司库存量较低，其期末余额变动主要受个别订单的采购入库、发货及验收情况影响；软件余额分别为 343.89 万元、4.87 万元和 4.87 万元，整体金额较低，其中，2018 年末余额较高，主要是由于公司 2018 年与武汉达梦数据库有限公司达成战略合作，助力国产数据库软件的推广，公司向其批量采购一批达梦数据库软件产品所致。

2、报告期内，公司原厂运行维护服务销售合同约定验收周期一般包括按季度验收、按半年度验收、按年度验收以及服务期到期后一次性验收等情形，公司按客户验收进度确认收入；此外，公司存在部分未约定验收条款的合同，公司于服务完成时一次性确认收入。发行人不存在资产负债表日后且财务报告批准报出日前大量未获取验收报告的情形。发行人期末存货-外购服务余额占当期采购成本比例较高主要是由于根据销售合同约定尚未达到服务验收时点而相关服务已采购、为保证原厂商按时提供服务公司采购执行进度快于服务实际执行进度和极个别合同服务验收单取得时间较晚所致。公司同行业可比公司中，新炬网络存货中原厂服务余额占原厂服务收入比例亦较高，与公司不存在重大差异。

3、报告期各期末，发行人第三方运行维护服务中按时间进度确认收入的合同对应存货-外购服务余额仍存在且超过 1,000 万元，主要是由于为保证外购服务供应商按时提供服务，公司采购进度通常较服务实际执行进度快，存货期末余额为公司已采购但尚未执行的服务，具有合理性。

问题 10：关于业绩波动

根据审核问询回复，2020 年度，公司营业收入为 83,111.76 万元，同比增加 2.31%。公司 IT 运行维护服务收入同比增加 8.42%；原厂软硬件产品收入同比下降 12.58%，主要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。自主智能运维产品收入同比上涨 22.84%，运营数据分析服务收入同比增长 155.05%。

请发行人补充披露：

（1）IT 运维服务收入受疫情影响较小，持续增长的原因，2020 年 IT 运维服务毛利率的变化情况，对净利润的增长的贡献程度；

（2）原厂软硬件产品销售业务 2020 年的订单金额及完成情况，与上一年度的对比情况，该类业务是否存在收入持续下降的趋势；

（3）结合新增的主要客户数量、签订的合同金额、公司相关业务领域的技术更新情

况等因素,分析并补充披露自主智能运维产品和运营数据分析服务收入增长较快的原因及合理性;

(4) 2021 年 1-3 月的业绩预计情况及在手订单情况, 同比变动情况;

(5) 2020 年下半年和 2019 年下半年、2020 全年和 2019 全年的主要财务信息比较情况, 包括但不限于: 总资产、所有者权益、营业收入、营业利润、利润总额、净利润、归属于母公司股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润、经营活动产生的现金流量净额等, 并披露纳入非经常性损益的主要项目和金额;

(6) 2020 年下半年及全年相关财务及业务、市场等变化的主要情况, 若发生较大变化, 请披露变化情况、变化原因以及由此可能产生的影响, 并在重大事项提示中披露相关风险。

请保荐人、申报会计师、发行人律师发表明确意见, 并根据 2020 年年报审计, 说明前次相关问询回复的重大变化情况。

【回复】

一、IT 运维服务收入受疫情影响较小, 持续增长的原因, 2020 年 IT 运维服务毛利率的变化情况, 对净利润的增长的贡献程度

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, 对信息系统依赖程度很高, IT 系统稳定运行是其业务开展的重要支撑, 因此, 客户对 IT 运行维护服务的需求具有稳定性, 相关服务采购具有重复性和延续性, 受疫情影响较小, 2020 年公司 IT 运行维护服务收入持续增长。

根据公司经审计数据, 2020 年度, 公司 IT 运行维护服务收入为 54,598.58 万元, 同比增长 6.28%, IT 运行维护服务毛利率为 37.71%, 较 2019 年度增加 1.16 个百分点。2020 年度, 公司净利润为 9,630.71 万元, 同比增长 16.80%。公司 IT 运行维护服务收入增长和毛利率上涨对净利润增长的贡献程度情况如下:

项目	收入增长比例对净利润增长的贡献率	毛利率增长对净利润增长的贡献率
IT 运行维护服务	72.40%	38.80%

注: IT 运行维护服务收入增长比例对净利润增长的贡献率=(2020 年 IT 运行维护服务收入-2019 年 IT 运行维护服务收入)/2019 年 IT 运行维护服务收入*2019 年 IT 运行维护服务毛利率*(1-15%)/2020 年净利

润增长金额；IT 运行维护服务毛利率增长对净利润增长的贡献率=2020 年 IT 运行维护服务收入*（2020 年毛利率-2019 年毛利率）*（1-15%）/2020 年净利润增长金额

二、原厂软硬件产品销售业务 2020 年的订单金额及完成情况，与上一年度的对比情况，该类业务是否存在收入持续下降的趋势

2020 年度，公司原厂软硬件产品销售业务的订单金额及完成情况与上一年度对比情况具体如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	变动比率
订单金额	41,800.73	33,942.28	23.15%
订单完成情况	44.06%	70.94%	-37.90%
当年订单确认收入金额	16,297.18	21,237.07	-23.26%
当年原厂软硬件产品收入金额	24,365.19	27,770.67	-12.26%

公司 2020 年度签署的原厂软硬件产品业务订单金额为 41,800.73 万元，同比上涨 23.15%，而 2020 年度原厂软硬件产品收入下滑主要是由于个别规模较大的业务订单尚未验收完成使得当期订单完成率下降所致。例如，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。结合订单签署情况来看，该类业务不存在收入持续下降的趋势。

三、结合新增的主要客户数量、签订的合同金额、公司相关业务领域的技术更新情况等因素，分析并补充披露自主智能运维产品和运营数据分析服务收入增长较快的原因及合理性；

（一）自主智能运维产品

2020 年度，公司自主智能运维产品收入为 2,048.48 万元，同比上涨 22.84%，公司当期确认收入的合同及客户情况具体如下：

单位：个、万元

项目	2020 年度			2019 年度		
	合同数量	合同金额	收入金额	合同数量	合同金额	收入金额
存量客户	40	2,800.38	1,327.96	22	1,787.17	1,284.71
新增客户	9	880.31	720.52	9	475.49	382.87

项目	2020 年度			2019 年度		
	合同数量	合同金额	收入金额	合同数量	合同金额	收入金额
合计	49	3,680.69	2,048.48	31	2,262.66	1,667.57

2020 年度，公司自主智能运维产品收入同比增长 22.84%，主要是由于以下原因：第一，公司与存量客户维持良好的合作关系，通过之前合作项目积累的经验，公司对客户运维管理体系更加熟悉，更有利于获取相关业务订单；第二，公司在深耕存量客户的同时，加强自主产品研发，积极开拓客户范围，2020 年新增客户合同 9 个，合同总金额为 880.31 万元。

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，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。2018 年以来，公司取得了 33 项计算机软件著作权，其中，EVO-ITSM 运维管理系统更新至 V3.0 版，整体框架升级重构，引入了流程引擎，支持用户自行配置表单与流程，使产品向无代码开发平台转变，并在此平台基础上实现 ITIL 最佳实践的标准化流程，更加贴近客户需求，提升了人性化交互体验；同时，公司通过自主研发形成 EVO-BPM 业务流程管理系统、EVO-CMDB 配置管理系统，可配合 EVO-ITSM 运维管理系统，帮助客户实现高效运维、提升工作效率，实现运维数据大集成，最终协助实现运维工作的标准化、规范化和可视化；此外，银监会在《商业银行数据中心监管指引》中明确要求“商业银行每年至少进行一次重要信息系统专项灾备切换演练，每三年至少进行一次重要信息系统全面灾备切换演练，以真实业务接管为目标，验证灾备系统有效接管生产系统与安全回切的能力，并且积极建设自动化运维工具平台，逐步达到 75%的自动化率”，而公司自主研发的 EVO-DR 灾备切换管理系统等产品满足了客户关于监管规定和业务连续性要求，帮助其实现灾备切换的标准化、可控化、自动化和可视化，降低人工操作风险，提高切换效率和切换成功率，且该产品可结合业务视角定期评估，持续改进灾备管理工作，进一步帮助客户提升数据中心灾备管理的整体水平。公司自主智能运维产品未来市场前景较大，公司将进一步通过和大型企业合作积累经验以扩大市场份额，从而实现收入规模提升。

（二）运营数据分析服务

2020 年度，公司运营数据分析服务收入为 987.58 万元，同比上涨 131.52%，公司当期确认收入的合同及客户情况同比变动情况具体如下：

单位：个、万元

项目	2020 年度			2019 年度		
	合同数量	合同金额	收入金额	合同数量	合同金额	收入金额
存量客户	13	856.00	587.62	4	597.20	415.25
新增客户	2	470.92	399.96	1	12.00	11.32
合计	15	1,326.92	987.58	5	609.20	426.57

目前，公司运营数据分析服务尚处于业务开拓期，业务规模整体仍较小，增长速度较快。2020 年度，公司运营数据分析服务大幅增长，主要是由于以下原因：第一，基于建设银行总行关于业务数据分析应用的需求，包括图数据平台技术支持、信用卡流向管控、智慧链技术支持、识别风险成员企业项目、客户偿债资金来源分析等，公司自 2018 年开始向其提供大数据专家咨询服务，同时，鉴于双方合作情况良好，且建设银行总行相关业务数据分析服务需求的持续性，相关业务订单持续增长，2020 年度，公司向建设银行总行销售相关服务收入金额为 567.02 万元，同比增加 367.02 万元；第二，公司 2020 年新增客户中国银联股份有限公司，公司向其提供图数据库软件产品及服务，实现收入 356.09 万元。

根据银保监会 2018 年下发的《银行业金融机构数据治理指引》，银行业金融机构需加强数据治理，提高数据质量，充分发挥数据价值，提升经营管理水平，由高速增长向高质量发展转变，全面实现数据价值。具体而言，银行业金融机构未来要将数据应用嵌入到业务经营、风险管理和内部控制的全流程，有效捕捉风险，优化业务流程，实现数据驱动银行发展。因此，公司运营数据分析服务市场庞大。公司通过和大型银行机构合作，积累经验、丰富经历、洞察需求，目前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、机器学习技术等领域。公司不断保持投入研发力度，引进专业技术人才，其核心技术及与大型银行合作经验的标杆效应将在未来开拓市场过程中具有一定的优势。

四、2021 年 1-3 月的业绩预计情况及在手订单情况，同比变动情况

根据公司未经审计数据，2021 年 1-3 月公司主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-3 月	2020 年 1-3 月	同比变动比例
营业收入	22,158.42	12,318.96	79.87%
净利润	2,040.67	1,259.89	61.97%
扣除非经常性损益后的净利润	2,021.79	1,147.80	76.14%

2021 年 1-3 月，公司营业收入为 22,158.42 万元，同比增长 79.87%，主要是由于原厂软硬件产品收入上涨所致，2020 年度受新冠疫情影响，公司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，2021 年第一季度，随着相关订单陆续交付验收完成，其收入大幅增长。2021 年 1-3 月，公司扣除非经常性损益后的净利润为 2,021.79 万元，同比增长 76.14%，主要系营业收入增长所致。

2021 年 3 月末，公司在手订单金额为 71,603.64 万元，同比下降 3.88%，主要是受个别客户原厂运行维护服务大额销售合同服务期限及签署时间间隔所致，如公司 2019 年度与中国银行签署了“中国银行 2019-2020 年度数据中心硬件维保及支持服务”项目销售合同，服务期限为 2019 年 1 月至 2020 年 12 月，合同金额为 10,919.26 万元，该合同截至 2020 年 3 月末其 2020 年度服务尚未确认收入，而截至 2021 年 3 月末，受客户采购流程及合同签署流程较长影响，该项目的续签合同尚未签署，公司于 2021 年 4 月取得了“中国银行 2021-2022 年度数据中心硬件维保及支持服务”项目的采购结果确认通知书。剔除该因素影响外，公司 2021 年 3 月末在手订单金额同比呈上涨趋势，收入增长具有可持续性。

五、2020 年下半年和 2019 年下半年、2020 全年和 2019 全年的主要财务信息比较情况，包括但不限于：总资产、所有者权益、营业收入、营业利润、利润总额、净利润、归属于母公司股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润、经营活动产生的现金流量净额等，并披露纳入非经常性损益的主要项目和金额；

（一）2020 年下半年及 2019 年下半年主要财务信息比较情况

1、主要财务数据对比

单位：万元

项目	2020 年 7-12 月	2019 年 7-12 月	变动比率
营业收入	49,970.17	49,155.62	1.66%

营业利润	6,691.47	5,655.21	18.32%
利润总额	6,692.67	5,658.33	18.28%
净利润	6,294.99	4,987.89	26.21%
扣除非经常性损益后的净利润	6,031.77	5,274.42	14.36%
经营活动产生的现金流量净额	18,349.71	14,035.05	30.74%

2020年7-12月，随着新冠疫情对公司客户现场工作不利影响的消除，公司业务开展恢复正常，经营业绩良好，公司实现营业收入49,970.17万元，同比增长1.66%。其中，第三方运行维护服务收入同比增长6.86%，自主智能运维产品收入同比增长54.15%、运营数据分析服务收入同比增长128.75%；同时，由于公司第三方运行维护服务和自主智能运维产品毛利率较高，使得当期整体毛利率同比增加2.24个百分点。随着公司营业收入和毛利率的增加，2020年7-12月，公司营业利润同比增加18.32%，利润总额同比增加18.28%，净利润同比增长26.21%。其中，净利润增长率高于营业利润和利润总额，主要是由于公司2020年12月通过高新技术企业重新认定，2020年度企业所得税按15%的税率计提，从而冲减2020年1-6月按25%税率多计提的企业所得税所致。2020年7-12月，公司经营活动产生的现金流量净额同比增长30.74%，主要是由于2020年上半年受新冠疫情影响客户回款时间有所延迟，下半年随着我国新冠疫情基本得到控制，客户回款推进进度良好。

2、非经常性损益的主要项目和金额

单位：万元

项目	2020年7-12月	2019年7-12月	变动比率
非流动资产处置损益	-1.36	-1.40	-2.51%
计入当期损益的政府补助	112.63	118.43	-4.90%
除上述各项之外的其他收益及营业外收入和支出	16.46	6.53	152.15%
其他符合非经常性损益定义的损益项目	141.86	-391.57	-136.23%
小计	269.57	-268.00	-200.59%
所得税影响额	6.36	18.53	-65.67%
非经常性净损益合计	263.22	-286.54	-191.86%

注：其他符合非经常性损益定义的损益项目2019年7-12月主要为股份支付金额，2020年7-12月为因疫情原因减免的社保141.86万元

（二）2020年度和2019年度主要财务信息比较情况

1、主要财务信息

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	变动比率
总资产	84,011.74	69,781.23	20.39%
所有者权益	42,905.32	34,877.21	23.02%
营业收入	81,999.83	81,236.13	0.94%
营业利润	11,017.69	9,513.47	15.81%
利润总额	11,019.07	9,517.19	15.78%
净利润	9,630.71	8,245.66	16.80%
扣除非经常性损益后的净利润	9,262.63	8,660.31	6.95%
经营活动产生的现金流量净额	12,330.39	12,805.13	-3.71%

2020 年末，公司资产总额为 84,011.74 万元，同比增加 14,230.51 万元，增长 20.39%，主要系货币资金、应收票据和存货期末余额增加所致。其中，货币资金同比增加 5,948.24 万元，主要是公司盈利积累所致；应收票据同比增加 2,845.12 万元，主要是由于公司 2020 年 12 月与云南南天电子信息产业股份有限公司签署原厂软硬件产品销售合同，合同金额为 2,862.36 万元，依据合同约定在公司供货前客户以商业承兑汇票进行全额支付；存货同比增加 4,783.18 万元，主要是由于期末在执行的原厂软硬件产品销售合同金额较高使得期末发出商品余额大幅上涨所致。

2020 年度，公司实现营业收入 81,999.83 万元，同比增长 0.94%。其中，第三方运行维护服务收入同比增长 8.48%，自主智能运维产品收入同比增长 22.84%、运营数据分析服务收入同比增长 131.52%；同时，由于公司第三方运行维护服务和自主智能运维产品毛利率较高，使得当期整体毛利率同比增加 1.79 个百分点。随着公司营业收入的增长和毛利率的提高，2020 年度，公司营业利润同比增长 15.81%，利润总额同比增长 15.78%，净利润同比增长 16.80%。

2020 年度，公司经营活动产生的现金流量净额为 12,330.39 万元，与 2019 年度基本持平，公司回款情况良好。

2、非经常性损益的主要项目和金额

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	变动比率
非流动资产处置损益	-1.36	-3.40	-59.96%
计入当期损益的政府补助	120.16	118.68	1.24%

除上述各项之外的其他收益及营业外收入和支出	25.49	9.72	162.34%
其他符合非经常性损益定义的损益项目	315.35	-520.90	-160.54%
小计	459.63	-395.89	-216.10%
所得税影响额	91.55	18.75	388.27%
非经常性净损益合计	368.08	-414.64	-188.77%

注：其他符合非经常性损益定义的损益项目主要包括股份支付金额及因疫情原因减免的社保

公司 2019 年度与 2020 年度非经常性损益的差异主要在于因疫情减免的社保和股份支付金额。其中，2019 年度股份支付金额为 520.90 万元，2020 年度股份支付金额为 150.72 万元、由于疫情减免社保金额为 466.06 万元。

六、2020 年下半年及全年相关财务及业务、市场等变化的主要情况，若发生较大变化，请披露变化情况、变化原因以及由此可能产生的影响，并在重大事项提示中披露相关风险。

随着新冠疫情对公司客户现场工作不利影响的消除，公司业务开展恢复正常，2020 年下半年和 2020 年度，公司经营业绩稳定，业务开展模式和市场情况均未发生较大变化。

七、请保荐人、申报会计师、发行人律师发表明确意见

（一）核查过程

申报会计师核查过程如下：

1、访谈发行人相关管理层，了解 IT 运维服务收入受疫情影响较小且持续增长的原因。获取 2020 年度发行人收入成本明细表，计算 2020 年 IT 运维服务毛利率的变化情况及对净利润的增长的贡献程度；

2、获取 2020 年及 2019 年原厂软硬件产品销售业务合同台账及主营业务收入明细表，确认各年度合同订单完成情况；

3、获取发行人 2020 年及 2019 年主营业务收入明细表，统计发行人 2020 年及 2019 年自主智能运维产品和运营数据分析服务新增客户及存量客户的数量、合同金额、销售收入金额；

4、访谈发行人相关管理层，了解公司在自主智能运维产品和运营数据分析服务业务领域的技术更新情况；

5、获取 2021 年 1-3 月及 2020 年 1-3 月发行人的利润表、收入成本明细表及在手订单明细，访谈发行人管理层，核查营业收入和净利润变动情况及原因；

6、获取发行人 2020 年下半年、2020 年全年及上年同期财务报表，将主要财务数据和业绩情况进行比对分析，并对发行人管理层进行访谈，了解主要会计科目的变动原因；

7、访谈发行人相关管理层，了解发行人 2020 年下半年及全年业务开展情况及市场情况是否发生较大变化。

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、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，对信息系统依赖程度很高，IT 系统稳定运行是其业务开展的重要支撑，因此，客户对 IT 运行维护服务的需求具有稳定性，相关服务采购具有重复性和延续性，受疫情影响较小，2020 年公司 IT 运行维护服务收入持续增长。2020 年度，公司 IT 运行维护服务收入为 54,598.58 万元，同比增长 6.28%，IT 运行维护服务毛利率为 37.71%，较 2019 年度增加 1.16 个百分点。公司 IT 运行维护服务收入增长和毛利率上涨对净利润增长的贡献率分别为 72.40% 和 38.80%。

2、公司 2020 年度签署的原厂软硬件产品业务订单金额为 41,800.73 万元，同比上涨 23.15%，而 2020 年度原厂软硬件产品收入下滑主要是由于个别规模较大的业务订单尚未验收完成使得当期订单完成率下降所致。结合订单签署情况来看，该类业务不存在收入持续下降的趋势。

3、2020 年度，发行人自主智能运维产品收入同比增长 22.84%，主要是由于以下原因：第一，公司与存量客户维持良好的合作关系，通过之前合作项目积累的经验，公司对客户运维管理体系更加熟悉，更有利于获取相关业务订单；第二，公司在深耕存量客户的同时，加强自主产品研发，积极开拓客户范围。

2020 年度，发行人运营数据分析服务同比增长 131.52%，主要是由于以下原因：第一，基于建设银行总行关于业务数据分析应用的需求，包括图数据平台技术支持、信用卡流向管控、智慧链技术支持、识别风险成员企业项目、客户偿债资金来源分析等，公司自 2018 年开始向其提供大数据专家咨询服务，同时，鉴于双方合作情况良好，且建设银行总行相

关业务数据分析服务需求的持续性，相关业务订单持续增长，2020 年度，公司向建设银行总行销售相关服务收入金额为 567.02 万元，同比增加 367.02 万元；第二，公司 2020 年新增客户中国银联股份有限公司，公司向其销售图数据库软件产品及服务，实现收入 356.09 万元。

4、根据发行人未经审计数据，2021 年 1-3 月，公司营业收入为 22,158.42 万元，同比上涨 79.87%，主要是由于原厂软硬件产品收入上涨所致。2021 年 1-3 月，公司扣除非经常性损益后的净利润为 2,021.79 万元，同比上涨 76.14%，主要系营业收入增长所致。2021 年 3 月末，公司在手订单金额为 71,603.64 万元，同比下降 3.88%，主要是受个别客户原厂运行维护服务大额销售合同服务期限及签署时间间隔所致，剔除该因素影响外，公司 2021 年 3 月末在手订单金额同比呈上涨趋势，收入增长具有可持续性。

5、发行人已补充披露 2020 年下半年及全年财务数据与上年同期的对比情况，且主要财务数据变动合理。

6、随着新冠疫情对公司客户现场工作不利影响的消除，公司业务开展恢复正常，2020 年下半年和 2020 年度，公司经营业绩稳定，业务开展模式和市场情况均未发生较大变化。

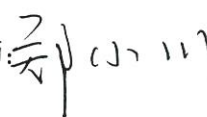
（此页无正文，为信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）《关于北京中亦安图科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第三轮审核问询函的回复报告》之签字盖章页）



中国 北京

中国注册会计师: 



中国注册会计师: 

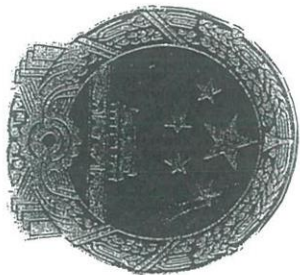


二〇二一年四月二十七日

证书序号: 0014624

说明

- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批, 准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的, 应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的, 应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。



会计师事务所

执业证书

名称: 信永中和会计师事务所(特殊普通合伙)

首席合伙人: 谭小青

主任会计师:

经营场所:

北京市东城区朝阳门北大街8号富华大厦A座8层



组织形式: 特殊普通合伙

执业证书编号: 11010136

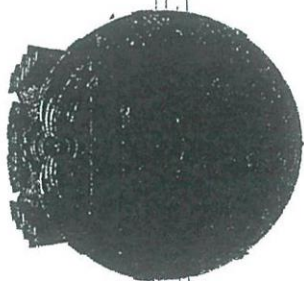
批准执业文号: 京财会许可[2011]0056号

批准执业日期: 2011年07月07日

发证机关: 北京市财政局



中华人民共和国财政部制



证书序号：000380

会计师事务所

证券、期货相关业务许可证

经财政部

中国证券监督管理委员会审查，批准

信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）

执行证券、期货相关业务。

首席合伙人：叶韶勋



证书号：16

发证时间：



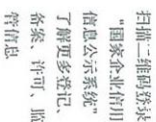
证书有效期至：二〇二一年十月 十五日



91110101592354581W

营业执照

(副本) (3-1)



信永中和会计师事务所(特殊普通合伙)

成立日期 2012年03月02日

名称 信永中和会计师事务所
类型 特殊普通合伙企业

合伙期限 2012年03月02日至 2042年03月01日

执行事务合伙人 张克、叶韶勋、顾仁荣、李晓英、谭小青

主要经营场所 北京市东城区朝阳门北大街8号富华大厦A座8层

经研范围

[illegible]

登记机关



2021年01月08日

证书编号: 100000910645
 批准注册协会: 中国注册会计师协会
 Authorized Institute of CPAs
 发证日期: 1999年9月28日
 Date of Issuance: 1999年9月28日

证书编号: 100000910645

姓名: 唐炫



this renewal.



姓名: 唐炫
 Full name: Tang Xuan
 性别: 男
 Sex: Male
 出生日期: 1972年5月10日
 Date of birth: 1972年5月10日
 工作单位: 信永会计师事务所
 Working unit: Xinyong Accounting Firm
 身份证号码: 5129307205103351
 Identity card No.: 5129307205103351

注册会计师工作单位变更事项登记
 Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
 Agree the holder to be transferred from

同意调入
 Agree the holder to be transferred to



注册会计师工作单位变更事项登记
 Registration of a Change of Working Unit by a CPA

同意调出
 Agree the holder to be transferred from

同意调入
 Agree the holder to be transferred to

转出协会盖章
 Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
 年 月 日
 Year / Month / Day

转入协会盖章
 Stamp of the transfer-in Institute of CPAs
 年 月 日
 Year / Month / Day

证书编号: 110002910008
 No. of Certificate
 批准注册协会: 北京注册会计师协会
 Authorized Institute of CPAs
 发证日期: 2004-06-20
 Date of Issuance



年度检验登记
 Annual Renewal Registration
 姓名: 郑小川
 证书编号: 110002910008
 继续有效一年
 for another year after

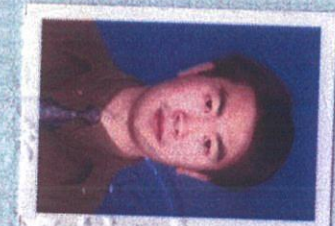


注册会计师工作单位变更事项登记
 Registration of the Change of Working Unit by a CPA
 同意调出
 Agree the holder to be transferred to
 转出协会盖章
 Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
 2012年12月4日



注意事项
 一、注册会计师执行业务，必须按照有关规定出示本证书。
 二、本证书只限于本人使用，不得转让、涂改。
 三、注册会计师停止执行法定业务时，应将本证书缴还主管注册会计师协会。
 四、本证书如遗失，应立即向主管注册会计师协会报告，登报声明作废后，办理补办手续。

NOTES
 1. When practicing, the CPA shall show the client this certificate when necessary.
 2. This certificate shall be exclusively used by the holder. No transfer or alteration shall be allowed.
 3. The CPA shall return the certificate to the competent Institute of CPAs when the CPA stops conducting statutory business.
 4. In case of loss, the CPA shall report to the competent Institute of CPAs immediately and go through the procedure of reissue after making an announcement of loss on the newspaper.



姓名 郑小川
 Full name
 性别 男
 Sex
 出生日期 1976-03-13
 Working unit
 工作单位 北京信永中和会计师事务所有限公司
 身份证号码 510215760313001
 Identity card No.