

苏亚金诚会计师事务所（特殊普通合伙）
关于赛特斯信息科技股份有限公司首次公开发行股票并在
科创板上市申请文件的审核问询函的回复

苏亚核[2021]406号

上海证券交易所：

由国金证券股份有限公司转来贵所上证科审（审核）[2021]659号《关于赛特斯信息科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函》（以下简称“审核问询函”）收悉。根据审核问询函的要求，我们对涉及申报会计师的相关问题进行了审慎核查，现汇报如下：（除特别说明，金额单位为人民币万元）

问题 2.关于收入

2.1 关于收入确认

根据保荐工作报告，软件销售、技术开发、硬件集成服务的收入确认原则为完成最终验收并取得买方的终验报告后确认收入，硬件代理销售客户验收后确认收入，维保业务在合同约定的维保期内直线法分摊确认收入。

根据合同文件，客户在初验后需试运行一段时间再出具终验报告；对于发行人提供的外包服务或技术服务，客户按照合同约定的核算周期，根据人月数、实际工作量与发行人进行结算并支付服务费。

请发行人以表格形式披露不同收入类型的具体收入确认原则。

请发行人说明：（1）新收入准则下除了维保服务是否存在其他履约义务，交易价格在产品 and 维保服务之间分摊的依据及准确性；（2）结合具体合同条款、合同标的，分析外包服务或技术服务以终验确认收入是否准确；（3）报告期内第四季度确认收入的主要订单的合同签订时间、项目完成时间、初验时间和终验时间，是否存在验收和试运行时间异常的项目及其原因；（4）硬件代理收入确认的确认依据，以验收确认收入的合理性。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，说明：（1）报告期各期针重大合同确认收入是否均取到终验报告，终验报告内容是否齐备准确；（2）针对收入确认时点、收入截止性履行的核查程序、核查范围与核查结论；并对收入确认是否准确、是否符合会计准则规定发表明确意见。

回复：

一、请发行人以表格形式披露不同收入类型的具体收入确认原则

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层讨论与分析”之“四、发行人报告期内采用的主要会计政策和会计估计”之“（二十五）收入确认”之“1、2018 年度、2019 年度执行 2006 年颁布的《企业会计准则第 14 号—收入》”中补充披露了以下内容：

公司销售商品收入包括成品软件销售、技术开发、硬件集成和硬件代理销售，其

确认原则如下：

收入类型	收入确认原则
软件销售	公司成品软件销售收入于签订销售合同后，按照合同约定交付、完成最终验收并取得买方的终验报告后确认收入
技术开发	公司技术开发收入于签订销售合同后，按照合同约定交付、完成最终验收并取得买方的终验报告后确认收入
维保服务	公司因成品软件销售（软件开发）、硬件集成和硬件代理销售而产生的维保业务，在合同约定的维保期内直线法分摊确认
硬件集成	公司硬件集成收入于签订销售合同后，按照合同约定交付、完成最终验收并取得买方的终验报告后确认收入
硬件代理销售	公司硬件代理销售收入于签订销售合同，并按照合同约定交付，客户验收后确认收入

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层讨论与分析”之“四、发行人报告期内采用的主要会计政策和会计估计”之“（二十五）收入确认”之“2、2020 年度及 2021 年度执行 2017 年修订的《企业会计准则第 14 号—收入》”中补充披露了以下内容：

公司销售商品收入包括成品软件销售、技术开发、硬件集成和硬件代理销售，其确认原则如下：

收入类型	收入确认原则
软件销售	公司成品软件销售收入于签订销售合同后，按照合同约定交付、完成最终验收并取得买方的终验报告后确认收入
技术开发	公司技术开发收入于签订销售合同后，按照合同约定交付、完成最终验收并取得买方的终验报告后确认收入
维保服务	公司因成品软件销售（软件开发）、硬件集成和硬件代理销售而产生的维保业务，在合同约定的维保期内直线法分摊确认。公司向客户提供运维保障服务，属于在某一时段内履行的履约义务，公司于合同规定的服务期间内分期确认收入
硬件集成	公司硬件集成收入于签订销售合同后，按照合同约定交付、完成最终验收并取得买方的终验报告后确认收入
硬件代理销售	公司硬件代理销售收入于签订销售合同，并按照合同约定交付，客户验收后确认收入

二、请发行人说明

（一）新收入准则下除了维保服务是否存在其他履约义务，交易价格在产品和维保服务之间分摊的依据及准确性

发行人维保服务收入，包括客户委托发行人提供的与发行人软件销售、技术开发产品无关的维保服务，以及发行人软件、技术开发产品的维保服务。

发行人与客户签订软件销售、技术开发、硬件集成等合同中约定了交付、验收、

质量保证条款，质保期内出现不符合合同或产品说明书所属功能标准或软件介质出现工艺或质量等问题的，发行人免费更换软件介质或修复软件故障。合同约定对于客户质保期后的维保服务，客户与发行人另行商定价格及服务期限，并单独签订维保服务合同。

发行人维保服务与发行人的软件销售、技术开发、硬件集成分属不同的合同，是两项单独的合同履约义务。软件销售、技术开发、硬件集成合同除按照合同约定交付合格的产品，以及可能因质量问题导致的免费更换软件介质或修复软件故障的履约义务外，不涉及后续的维保履约义务。

综上，发行人产品销售与维保服务与客户分别签订合同，维保服务合同为单项维保履约义务，不存在除维保服务外的其他履约义务；发行人产品交易价格和维保服务收入按照各自的合同确定；产品销售、维保收入确认准确，符合新收入准则的规定。

（二）结合具体合同条款、合同标的，分析外包服务或技术服务以终验确认收入是否准确

发行人技术服务的合同类型主要分为以发行人的合同模式为基础商谈后签订的技术服务合同，以及以客户的合同模式为基础商谈后签订的技术服务合同。

发行人向运营商、国家电网等大型国企提供技术服务遵循运营商、国家电网等大型国企的招标和服务模式进行，以客户的合同模式为主，客户的外包服务或技术服务的主要合同类别及条款如下：

合同类别	合同主要条款
技术服务合同	<p>合同标的：技术服务工作成果。</p> <p>验收：依据合同约定技术规范书对项目实施工作进行验收，初验后试运行一段时间再进行终验。</p> <p>违约责任：乙方提供的技术服务不符合合同约定的验收标准，未通过甲方验收的，乙方应退还已收款项，并支付相应的违约金。</p> <p>合同价格：合同约定确定的技术服务价款。</p> <p>支付方式：合同约定的支付方式和付款进度对。</p>
服务外包 框架采购协议+项目 订单	<p>1、框架协议</p> <p>委托项目：协议约定的条件和订单，甲方将运营式开发、运营支撑等相关技术服务。</p> <p>订单的确认：按照约定的方式对订单的法律效力进行确认并由乙方传回甲方，以确认订单信息。</p> <p>费用及支付：框架协议约定总金额，服务费用根据协议约定的价格清单，双方签署的服务采购订单和乙方的实际工作量及考核后的服务完成情况计算。</p> <p>双方确认验收单后[]个工作日内，支付当期订单下的款项。</p>

合同类别	合同主要条款
	<p>验收：根据订单要求对乙方完成的技术服务质量、提交的文档及工作量进行审核、验收和确认。</p> <p>违约责任：未按照协议及订单约定提供技术服务的，按照协议费用总额的[]%支付违约金，提供技术服务不不符合要求的，按照甲方要求更正和修改，并承担因此产生的全部费用。</p> <p>2、项目订单</p> <p>订单内容包括，标的、范围、期间、项目内容、价款。项目完成验收后，由双方确认。</p>
<p>服务外包 框架采购协议+项目 合同</p>	<p>1、框架协议</p> <p>甲方的权利和义务： 甲方项目单位提出用人需求，按项目给乙方提供人员的使用计划并签订采购合同。……</p> <p>乙方的权利和义务：乙方必须根据甲方或项目单位提交的技术协议书，提供和管理满足岗位要求的服务人员……</p> <p>服务费用：框架协议只针对服务人员的类型每年单价做出相关规定，并形成服务费用标准和明细。……</p> <p>付款方式：甲方项目单位支付方式以实际采购合同为准，以银行转账的方式进行</p> <p>2、项目合同</p> <p>合同标的：合同约定的技术服务工作成果。</p> <p>验收：依据技术规范书的要求对项目实施工作进行验收。</p> <p>违约责任：乙方提供的技术服务不符合合同约定的验收标准，未通过甲方验收的，乙方应退还已收款项，并支付相应的违约金。</p>

1、技术服务合同的收入确认

发行人与客户签署的技术服务合同，均对技术服务成果的验收进行约定，发行人完成约定的技术开发服务后，均需经客户验收确认，初验后需试运行一段时间再进行终验，终验时点为发行人合同履行义务完成时点。未经验收和不能达到验收标准的，发行人不能在终验时点前就累计消耗的成本和利润的收款权利，因此该合同项下的履约义务，属于在某一时点履行的履约义务。因此，发行人按照终验时点确认收入。

2、外包框架采购协议+项目订单、外包框架采购协议+项目合同模式下的收入确认

框架采购协议对发行人参与服务的开发人员资质和能力、项目验收、工作量确认方式和周期、服务费用的计算及支付方式进行约定。外包服务项目的服务费金额，按照框架协议约定的人员级别及费用标准确定。

无论服务外包框架采购协议+项目订单，还是服务外包框架采购协议+项目合同的业务模式，发行人完成约定的技术开发服务后，均需经客户验收确认，该时点为发行人合同履行义务完成时点。未经验收和不能达到验收标准的，发行人不能在终验时点

前就累计消耗的成本和利润的收款权利，该合同项下的履约义务，属于在某一时点履行的履约义务，因此，发行人按照终验时点确认收入。

在外包框架采购协议+项目合同模式下，个别长期客户定期与发行人签订合同，将一段期限内拟实施项目外包给发行人，客户定期对发行人提供的工作成果（例如括程序的源代码、程序列表、程序设计工具、文档、报告、图表、培训资料等）进行验收，定期与发行人进行结算。虽然该类合同是按照人员级别、人天单价、工作量确定合同价格，但发行人交付的工作成果须经客户验收，终验时点表明发行人合同履约义务完成，发行人才能取得合同价款的结算权利。

综上，根据发行人上述的外包服务或技术服务合同的标的和条款，终验前发行人不能就之前累计已提供服务和完成的工作量取得收款权利，因此发行人以终验确认外包服务或技术服务合同收入符合企业会计准则的规定，收入确认时点准确。

（三）报告期内第四季度确认收入的主要订单的合同签订时间、项目完成时间、初验时间和终验时间，是否存在验收和试运行时间异常的项目及其原因

报告期各期，第四季度收入确认前十大主要订单具体情况如下：

单位：万元；天

年度	客户	项目名称	收入金额	合同签订时间	初验时间	终验时间	验收周期	试运行周期	是否异常
2018年度	四川长虹教育科技有限公司	计算机软件采购合同	1,245.41	2018/9/4	合同约定一次验收	2018/12/20	107	不适用	否
	上海点掌文化传媒股份有限公司	财经视频片源检测系统软件	754.69	2018/9/3	2018/11/1	2018/11/30	88	29	是
	四川长虹教育科技有限公司	教学远程内容监管服务平台系统	698.57	2018/6/1	合同约定一次验收	2018/12/20	202	不适用	否
	上海高威数据技术有限公司	互联网智能电视视频质量保障项目技术服务	670.75	2018/9/7	2018/11/13	2018/12/14	98	31	否
	四川长虹教育科技有限公司	教育云平台交互系统平台	642.28	2018/6/1	合同约定一次验收	2018/12/20	202	不适用	否
	国家电网有限公司	电力故障巡检系统软件	640.52	2018/8/14	2018/9/13	2018/11/6	84	54	否
	福建省广播影视集团	平台软件开发服务项目合同	472.49	2018/9/11	2018/11/20	2018/12/31	111	41	否
	北京鼎兴达信息科技股份有限公司	智能视频行为分析系统软件	428.45	2018/10/8	2018/11/14	2018/12/13	66	29	是
	北京鼎兴达信息科技股份有限公司	赛特斯大数据可视化建模分析平台软件 V1.0	428.45	2018/10/10	2018/11/14	2018/12/13	64	29	是
	中国航天科工集团有限公司	基于物联网技术的蓄电池监控管理平台	427.77	2018/10/19	2018/11/2	2018/12/6	48	34	否
			合计	6,409.38					
		占当年四季度收入比例	19.36%						

续:

年度	客户	项目名称	收入金额	合同签订时间	初验时间	终验时间	验收周期	试运行周期	是否异常
2019年度	福建省广播影视集团	《智慧教育云平台建设项目》采购合同	843.03	2019/9/3	2019/10/14	2019/11/30	88	47	否
	福建省广播影视集团	教育云虚拟化网络改造项目合同	833.90	2019/12/6	2019/12/6	2019/12/31	25	25	是
	中国电信集团有限公司	2019年上海理想 MBOSS 系统功能优化项目-MSS 域门户 OA 综合管理平台升级优化项目	761.68	2019/4/17	合同约定一次验收	2019/12/30	257	不适用	否
	国家电网有限公司	宽带接入网关项目	640.57	2018/10/23	2019/10/12	2019/11/26	399	45	否

中国电信集团有限公司	理想公司 2019 年 SDWAN 控制器模块支撑项目技术服务合同	580.92	2019/10/28	合同约定一次验收	2019/11/29	32	不适用	是
国家电网有限公司	变电站人工智能安防系统软件项目采购合同	572.42	2019/2/22	2019/11/11	2019/12/11	292	30	否
中国电信集团有限公司	开封市基层治理“一中心四平台”及行政综合执法监管平台项目技术服务合同	533.02	2019/2/22	合同约定一次验收	2019/12/3	284	不适用	否
国家电网有限公司	赛特斯云平台采购项目	531.07	2018/10/23	2019/10/18	2019/11/29	402	42	否
中国电信集团有限公司	行业应用系统开发及集成服务业务支撑集中采购项目	530.66	2019/3/20	合同约定一次验收	2019/12/30	285	不适用	否
中国航天科工集团有限公司	交通大数据云平台建设项目	474.03	2019/10/21	2019/11/12	2019/12/27	67	45	否
	合计	6,301.29						
	占当年四季度收入比例	16.36%						

续：

年度	客户	项目名称	收入金额	合同签订时间	初验时间	终验时间	验收周期	试运行周期	是否异常
2020年度	福建省广播影视集团	平安校园管理平台建设项目采购合同	608.82	2020/8/20	2020/11/24	2020/12/28	130	34	否
	中国航天科工集团有限公司	企业混合云管理平台	499.85	2020/9/24	2020/11/27	2020/12/29	96	32	否
	中国电信集团有限公司	工业物联网平台项目系统集成项目施工合同	489.94	2020/10/10	2020/11/20	2020/12/31	82	41	否
	中国电信集团有限公司	边缘云管理平台采购合同	483.02	2020/10/13	2020/11/20	2020/12/30	78	40	否
	中国航天科工集团有限公司	智慧办公云平台	479.79	2020/9/24	2020/11/13	2020/12/29	96	46	否
	中国电信集团有限公司	大数据运营分析平台采购合同	467.31	2020/10/13	2020/11/11	2020/12/30	78	49	否
	中国电信集团有限公司	网络资源池虚拟化建设平台	465.09	2020/10/10	2020/11/13	2020/12/31	82	48	否
	国家电网有限公司	山西 2018 年资产全寿命周期管理体系常态化运行及深化应用项目	464.72	2019/11/19	不适用初验	2020/12/28	405	不适用	否
	中国航天科工集团有限公司	柔性工业边缘计算网关平台	459.12	2020/9/28	2020/11/20	2020/12/30	93	40	否

中国航天科工集团有限公司	边缘计算运营管理平台	453.02	2020/9/24	2020/11/27	2020/12/29	96	32	否
	合计	4,870.60						
	占当年四季度收入比例	15.91%						

注：验收周期为终验时间与合同签订时间的间隔天数；试运行周期为终验时间与初验时间的间隔天数

根据上表，发行人通过选取报告期各期第四季度收入的前十大主要订单对合同签订时间、项目完成时间、初验时间和终验时间情况进行比较，情况如下：

(1) 个别订单初验时间与合同签订时间为同一天

报告期内，存在个别订单初验时间与合同签订时间为同一天。在发行人报告期各期第四季度收入的前十大主要订单中，存在 1 个订单初验时间与合同签订时间为同一天，即 2019 年度福建省广播影视集团的“教育云虚拟化网络改造项目合同”项目，发行人通过招投标方式获得了该项目订单。

根据福建省广播影视集团于 2019 年 10 月 13 日向发行人出具的《成交通知书》中约定，发行人需要于中标后 80 日历天完工。基于上述约定，发行人考虑到项目实施周期较为紧张及客户内部合同审批流程较长等情况，为避免正式签订合同后再开工导致的项目延期风险，在充分判断项目风险、重要性等因素后，在合同正式签署前，就该项目提前与客户沟通并执行部署，并进行软件的预先调试、测试等工作，该项目开始执行部署的时间为 2019 年 11 月 8 日。

2019 年 12 月 6 日，客户内部审批流程完成后，双方就项目合作签署合同。由于项目预先投入进展顺利，发行人在合同签订当天即开启初验，因此造成初验时间与合同签订时间为同一天的情况。

(2) 部分订单初验时间与终验时间较为接近，即试运行时间较短

报告期内，存在部分订单初验时间与终验时间较为接近。根据发行人与主要客户的合同约定，“初验合格后，系统进入试运行阶段，试运行期为 30 天”。在发行人报告期各期第四季度收入的前十大主要订单中，存在 4 个订单的试运行周期短于 30 天，具体如下表所示：

年度	客户	项目名称	试运行周期	实际项目部署周期
2018 年度	上海点掌文化传媒股份有限公司	财经视频片源检测系统软件	29 天	51 天
	北京鼎兴达信息科技股份有限公司	智能视频行为分析系统软件	29 天	64 天
	北京鼎兴达信息科技股份有限公司	赛特斯大数据可视化建模分析平台软件 V1.0	29 天	72 天
2019 年度	福建省广播影视集团	教育云虚拟化网络改造项目合同	25 天	22 天

上表中的 4 个订单试运行周期较短主要原因系发行人实际项目部署时间较长、项

目试运行进展相对顺利所致。因客户内部审批流程较长、项目实施周期较紧，为保证满足客户需求、避免项目延期风险，应部分客户要求，发行人会选择提前投入人力进行预先沟通和测试。根据上表，在试运行周期短于 30 天的 4 个订单中，实际项目部署至终验的周期在 40-100 天，均长于合同约定的试运行周期。经过前期的沟通和预先测试后，该等项目的试运行进展均较为顺利，经终验测试且符合约定的终验测试条件后，发行人与该等客户均已就验收达成一致并签署终验报告。

综上，发行人报告期各期第四季度收入的前十大主要订单中，存在个别订单的验收和试运行时间异常的情形，主要系因客户内部审批流程较长、项目实施周期较紧，发行人在充分判断项目风险、重要性等因素后，会提前启动项目进行先期投入。在发行人已预先投入人力且进展较为顺利的情况下，出现部分订单初验时间与合同签订时间为同一天、初验时间与终验时间较为接近的情况，该等异常情形均具有合理性。

（四）硬件代理收入确认的确认依据，以验收确认收入的合理性

发行人的硬件代理业务收入主要系子公司浩方科技的硬件销售，占比最大的硬件产品为 Juniper 通信设备。

浩方科技系 Juniper 公司的精英合作伙伴（Juniper Elite Partner），浩方科技分销 Juniper 通信设备，具有 Juniper 等通信设备维保服务经验。浩方科技参与发行人中国电信、上海有孚等客户的维保服务及设备供应商采购招标。浩方科技入围中国电信、上海有孚等客户的供应商后，客户与浩方科技签订采购合同，采购合同约定设备硬件制造商、型号及价格，浩方科技根据客户的硬件需求，再向 Juniper 等供应商采购网络硬件设备，签订设备采购合同。在业务形式和法律关系上，浩方科技与客户，浩方科技与供应商，是两项独立硬件销售、硬件采购业务。基于中国电信、上海有孚等客户与浩方科技签订的采购合同中，客户对于所采购的产品规格和厂商进行了明确的限定；浩方科技向客户所售设备的售后及质保，均通过浩方科技与 Juniper 等供应商签订的采购合同，约定由 Juniper 等供应商提供。因此浩方科技并不实际承担上述设备的相关责任；而且浩方科技采购的硬件设备在转让给客户，客户验收之前并不控制该硬件设备。从业务实质上，浩方科技在该项硬件销售与采购业务交易中的身份实质为代理人。

综上，浩方科技按照合同约定将硬件交付客户，经客户验收后，浩方科技取得硬

件销售的收款权利。验收时点表明，硬件由客户控制，与硬件相关的风险和报酬已转移至客户。因此，浩方科技以验收时点确认收入，符合企业会计准则的规定。

由于浩方科技在该项交易中的身份实质为代理人，因此，浩方科技在财务上与客户验收时点、采用净额法确认收入，作为硬件代理业务收入列报。

三、请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，说明：（1）报告期各期针重大合同确认收入是否均取得终验报告，终验报告内容是否齐备准确；（2）针对收入确认时点、收入截止性履行的核查程序、核查范围与核查结论；并对收入确认是否准确、是否符合会计准则规定发表明确意见

（一）核查程序

申报会计师履行了如下核查程序：

1、针对发行人说明事项的核查程序

（1）了解发行人与收入确认相关内部控制的设计、评价和测试与收入确认的关键控制运行的有效性；

（2）访谈管理层以了解发行人收入确认的具体方法、时点，判断收入确认会计政策是否符合企业会计准则的规定；

（3）获取发行人各类业务的主要合同，分析合同标的、交付验收、质保保证、结算收款等条款；识别合同中的履约义务，判断是否存在多项履约义务，检查交易价格在不同履约义务之间分摊的依据及准确性；

（4）检查外包服务、技术服务合同的标的、验收、服务费用的确定及结算方式等条款；检查其收入确认的依据是否准确；

（5）对收入执行分析程序，检查发行人管理层对收入季节性波动原因,分析检查四季度主要合同的签订时间、项目完成时间、初验时间和终验时间，验收和试运行时间存在异常的项的原因，询问发行人并检查相关证据。

2、针对报告期各自重大合同确认收入是否均取得终验报告，终验报告内容是否齐备准确的核查程序

（1）获取发行人销售合同台账及销售明细表，抽取各期金额 200 万元以上的重大项目合同，审阅销售合同的验收条款、检查终验报告的内容及终验时间。

- (2) 检查终验报告的时间与发行人确认收入时间是否一致；
- (3) 核对函证及走访确认的相关终验情况，是否与终验报告/终验单是否一致。

3、针对收入确认时点、收入截止性履行的核查程序、核查范围

(1) 获取发行人销售收入明细表，并与合同项目信息表核对，审阅销售收入的确认时点及依据；

对报告期内客户实施走访程序，在访谈中确认客户的基本情况、交易内容、合同主要条款、关联关系等内容。报告期内走访客户覆盖的收入金额比例的情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
营业收入	51,287.91	77,170.68	81,812.63	66,193.35
已走访客户交易金额	37,337.65	60,567.86	66,269.00	48,123.11
客户走访比例	72.80%	78.49%	81.00%	72.70%

(2) 针对软件销售、技术服务项目，抽取报告期各期 200 万元以上项目、以及随机选取 200 万元以下的项目，检查项目终验报告的时间，与项目收入确认期间是否一致；核查情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
营业收入	51,287.91	77,170.68	81,812.63	66,193.35
抽样金额	36,383.64	60,416.93	62,259.41	49,307.43
抽样金额占营业收入的比例	70.94%	78.29%	76.10%	74.49%

(3) 获取报告期各期末及期后一个季度的收入明细账，抽取相关收入确认凭证，检查对应支持性文件，如终验报告、合同、销售发票、收款凭证等，检查收入确认期间的准确性，核查情况如下：

单位：万元

项目	2021年10-11月 (注)	2021年三季度	2021年一季度	2020年四季度
截止测试收入金额	6,158.07	13,893.87	8,686.77	22,645.29
截止测试季度收入金额	7,766.55	18,738.00	10,766.28	30,602.25
截止测试比例	79.29%	74.15%	80.69%	74.00%

续：

项目	2020 年一季度	2019 四季度	2019 年一季度	2018 年四季度
截止测试收入金额	4,253.57	28,399.63	8,560.45	25,335.17
截止测试季度收入金额	5,570.64	38,513.05	11,512.53	33,104.76
截止测试比例	76.36%	73.74%	74.36%	76.53%

注：2021 年 9 月 30 日期后核查范围包括 2021 年 10 月和 11 月

(4) 抽查大额维保业务合同，检查维保收入的分摊期限与合同服务期限是否一致；

(5) 对发行人客户收入实施函证程序，并且对未回函或者回函不符的客户进行了差异解释或替代测试。报告期各期，项目组向公司客户函证比例均达 75% 以上，其中客户回函金额占发函金额的比例的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
营业收入	51,287.91	77,170.68	81,812.63	66,193.35
函证发函金额	43,407.26	63,211.51	65,946.09	50,372.82
函证比例	84.63%	81.91%	80.61%	76.10%
回函金额	41,177.20	57,838.26	51,126.34	39,486.86
回函金额占发函金额比例	94.86%	88.71%	84.14%	78.39%

针对未回函的函证执行了替代性程序，具体程序包括：a.检查相应销售合同订单、采购合同等；b.检查对应的验收报告、销售发票、确认销售收入、签收单的真实性及准确性；c.分析、检查期后回款情况核实交易的真实性。

(二) 核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人报告期各期重大合同确认收入均已取得终验报告，终验报告内容齐备准确；

2、发行人报告期的收入确认时点准确、不存在重大跨期情况；发行人收入确认准确、符合会计准则规定。

2.2 关于收入波动

根据招股说明书披露，报告期内发行人主营业务收入为 65,787.21 万元、81,536.21

万元、76,638.89 万元和 10,766.28 万元；其中软件定义数据中心的收入占比逐年上升；第四季度的收入占比逐年下降。根据合同文件，个别存在规定具体软件数量的条款。

根据保荐工作报告，公司通过招投标、商务谈判、续签等方式完成销售合同约定。

请发行人披露：（1）区分软件产品、技术开发、维保服务、硬件集成，分析发行人产品单价变化的趋势和变动较大的具体原因，并结合价格变化、供需关系变化、销售数量变化的情况，补充分析各类型产品收入变化的原因和合理性；（2）以表格形式披露各期招投标、商务谈判、续签等方式对应收入金额及在营业收入中的占比。

请发行人说明：（1）软件销售、技术开发、维保服务、硬件集成的合计收入变动情况及原因；（2）发行人的在手订单数量、金额、类型、主要客户名称及数量；（3）软件定义数据中心的收入占比逐年上升、第四季度的收入占比逐年下降的原因。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，并收入的真实准确完整发表明确核查意见。

回复：

一、请发行人披露

（一）区分软件产品、技术开发、维保服务、硬件集成，分析发行人产品单价变化的趋势和变动较大的具体原因，并结合价格变化、供需关系变化、销售数量变化的情况，补充分析各类型产品收入变化的原因和合理性

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层讨论与分析”之“十一、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”之“3、主营业务收入按收入类型构成情况分析”中补充披露了以下内容：

报告期各期，公司主营业务收入按收入类型划分情况如下表所示：

单位：万元；%

收入类型	2021 年 1-9 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
软件销售	26,563.95	52.33	41,105.55	53.64	46,341.58	56.84	40,296.20	61.25
技术开发	20,415.17	40.22	31,577.12	41.20	30,042.97	36.85	18,925.37	28.77

维保服务	2,254.83	4.44	2,722.62	3.55	4,147.34	5.09	4,247.60	6.46
硬件集成	1,419.55	2.80	1,120.54	1.46	446.81	0.55	64.16	0.10
硬件代理	110.80	0.22	113.06	0.15	557.50	0.68	2,253.88	3.43
合计	50,764.30	100.00	76,638.89	100.00	81,536.21	100.00	65,787.21	100.00

报告期内，公司主营业务收入以软件销售与技术开发为主。软件销售的收入占比超过公司报告期内主营业务收入的50%，销售金额分别为40,296.20万元、46,341.58万元、41,105.55万元及26,563.95万元，该类以现成标准化软件进行销售的业务模式为公司主要的收入来源；技术开发收入规模在报告期内逐年提升，销售金额分别为18,925.37万元、30,042.97万元、31,577.12万元及20,415.17万元。除此之外，公司对外提供维保服务、硬件集成及硬件代理业务，三类业务的收入规模均较小。

(1) 软件销售收入

报告期内，公司的软件销售收入主要来源于三大业务领域：

单位：万元；%

按业务类型	2021年1-9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
软件定义 数据中心	4,857.61	18.29	12,090.26	29.41	14,132.75	30.50	15,350.97	38.10
软件定义 通信网元	12,024.36	45.27	15,572.57	37.88	13,477.43	29.08	11,745.26	29.15
业务编排及 支持系统	9,681.97	36.45	13,442.72	32.70	18,731.41	40.42	13,199.97	32.76
合计	26,563.95	100.00	41,105.55	100.00	46,341.58	100.00	40,296.20	100.00

报告期各期，软件销售收入、项目数量、项目平均收入情况如下：

单位：万元；个

项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
软件销售收入	26,563.95	41,105.55	46,341.58	40,296.20
软件销售项目数量	135	151	158	127
平均单个项目收入	196.77	272.22	293.30	317.29

报告期各期，软件销售各收入区间的项目数量分布情况如下：

单位：万元；个

项目	2021年1-9月		2020年度		2019年度		2018年度	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例	数量	比例
100万元以内	67	49.63	31	20.53	26	16.46	35	27.56

100-500 万元	65	48.15	117	77.48	125	79.11	69	54.33
500 万元以上	3	2.22	3	1.99	7	4.43	23	18.11
项目数量小计	135	100.00	151	100.00	158	100.00	127	100.00
平均单个项目收入	196.77		272.22		293.30		317.29	

软件销售为发行人报告期内收入规模最大的业务类型。发行人向客户销售软件，帮助客户实现信息化的部署。

2019 年公司软件销售的收入规模较 2018 年增长 15.00%。①销量方面，公司与航天科工、国家电网及下属政企单位签署了多个软件销售合同，因此当年公司项目数量出现了明显的增加，从 2018 年的 127 个增加至 158 个，增长 24.41%，其中 100 万元以上的项目较 2018 年增长 43.48%。②价格方面，国家电网等政企客户对单个订单金额审批实行管控等措施，使其对大额订单的需求下降，当年公司 500 万元以上项目数量从 2018 年的 23 个下降至 7 个，下降 69.57%，因此拉低了公司当年的平均单个项目收入。整体上，由于 2019 年公司项目数量较去年上升，在项目平均收入小幅下降的情况下，公司当年的收入规模依然呈现出增长的态势。

2020 年公司软件销售的收入规模较 2019 年下降 11.30%。受到持续的新冠疫情的影响，①销量方面，客户放缓了对标准信息化软件投入，公司项目数量从 2019 年的 158 项下降至 151 项，下降幅度为 4.43%。②价格方面，客户对大额订单的需求下降，平均单个项目收入金额为 272.22 万元，较 2019 年下降 7.19%。整体上，由于项目数量下降及大额项目的缩量，公司当年的收入规模呈现了下滑。

2021 年 1-9 月公司软件销售的收入规模较 2020 年同期增长 13.59%，达到 26,563.95 万元，收入金额较去年疫情同期有所恢复。①销量方面，公司当期项目数量达到 135 个，较去年同期 92 个增加了 42 个，增长 45.65%，数量增长来源于 100 万以下的项目订单较去年同期增加。②价格方面，受到小额订单增加的影响，一定程度上拉低了公司当年的平均单个项目收入，下降至 196.77 万元。整体上，虽然受小额订单的影响使得公司平均单个项目收入降低，但公司在项目数量、收入规模均较去年同期有明显增长。

(2) 技术开发收入

报告期内，公司的技术开发收入主要来源于三大业务领域：

单位：万元

按业务类型	2021年1-9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
软件定义数据中心	14,117.74	69.15	16,625.22	52.65	19,230.15	64.01	9,595.50	50.70
软件定义通信网元	3,236.73	15.85	4,096.02	12.97	2,973.92	9.90	1,564.10	8.26
业务编排及支持系统	3,060.69	14.99	10,855.88	34.38	7,838.91	26.09	7,765.77	41.03
合计	20,415.17	100.00	31,577.12	100.00	30,042.97	100.00	18,925.37	100.00

报告期各期，技术开发收入、项目数量、项目平均收入情况如下：

单位：万元；个

项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
技术开发收入	20,415.17	31,577.12	30,042.97	18,925.37
技术开发项目数量	241	314	340	245
平均单个项目收入	84.71	100.56	88.36	77.25

报告期各期，技术开发各收入区间的项目数量分布情况如下：

单位：万元；个；%

项目	2021年1-9月		2020年度		2019年度		2018年度	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例	数量	比例
100万元以内	191	79.25	222	70.70	246	72.35	185	75.51
100-500万元	46	19.09	85	27.07	89	26.18	59	24.08
500万元以上	4	1.66	7	2.23	5	1.47	1	0.41
项目数量小计	241	100.00	314	100.00	340	100.00	245	100.00
平均单个项目收入	84.71		100.56		88.36		77.25	

2019年公司技术开发的收入规模较2018年增长58.74%。①销量方面，由于客户在软件布局的前提下，对定制化技术开发的需求逐渐多样化。国家电网、中国电信等主要客户在软件定义数据中心、业务编排及支持系统、软件定义通信网元三大业务上不断加大投入规模，使其对前述三大业务领域的技术开发需求也随之上升。2019年公司技术开发的项目数量呈现上升的趋势，较2018年增长38.78%。②价格方面，大额项目的数量较去年增加34个，其中，100万元以上的项目较2018年增长56.67%；500万元以上的项目较2018年增长4倍，增长主要来自于中国电信关于软件定义数据中心的搭建项目，因而平均单个项目的收入增长14.38%。综上，得益于客户对信息化项目的建设投入，公司当年的收入规模较去年增长58.74%。

2020 年公司技术开发的收入规模较 2019 年增长 5.11%。①销量方面，一方面，受到疫情的影响，当年项目实施周期加长，另一方面，客户对技术开发的采购需求下降，使得公司技术开发项目数量较 2019 年下降 8.92%，主要系 100 万元以内的项目数量出现下滑。②价格方面，公司 2020 年对中国电信、国家电网等主要客户在软件定义数据中心及业务编排及支持系统的技术开发项目仍保持稳定增长，使得平均单个项目收入维稳，较 2019 年上升 14.14%。整体上，由于 2020 年公司项目平均收入保持增长，在项目数量出现回落的情况下，公司当年的收入规模依然保持小幅增长。

2021 年 1-9 月公司技术开发的收入规模较 2020 年同期增长 3.15%。①销量方面，公司当期项目数量达到 241 个，较去年同期 184 个增长 30.98%，项目数量增加主要来自于国家电网 100 万元以下的技术开发项目，使当年公司的项目数量明显的增加。②价格方面，100 万元以下的增加，拉低了当年平均单个项目收入，下降至 84.71 万元。整体上，公司 2021 年 1-9 月销售收入较去年同期保持稳定，项目数量呈增长态势。

(3) 维保服务收入

单位：万元

按业务类型	2021 年 1-9 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
软件定义数据中心	2,098.06	93.05	2,387.85	87.70	1,088.48	26.25	1,338.26	31.51
软件定义通信网元	7.84	0.35	9.84	0.36	5.50	0.13	-	-
业务编排及支持系统	148.93	6.60	324.93	11.93	3,053.37	73.62	2,909.34	68.49
合计	2,254.83	100.00	2,722.62	100.00	4,147.34	100.00	4,247.60	100.00

报告期各期，维保服务收入、项目数量、项目平均收入情况如下：

单位：万元；个

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
维保服务收入	2,254.83	2,722.62	4,147.34	4,247.60
维保服务项目数量	79	108	128	74
平均单个项目收入	28.54	25.21	32.40	57.40

报告期各期，维保服务各收入区间的项目数量分布情况如下：

单位：万元；个；%

项目	2021年1-9月		2020年度		2019年度		2018年度	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例	数量	比例
100万元以内	74	93.67	101	93.52	120	93.75	66	89.19
100-500万元	5	6.33	6	5.56	7	5.47	6	8.11
500万元以上	-	-	1	0.93	1	0.78	2	2.70
项目数量小计	79	100.00	108	100.00	128	100.00	74	100.00
平均单个项目收入	28.54		25.21		32.40		57.40	

报告期内，公司维保服务收入金额分别为 4,247.60 万元、4,147.34 万元、2,722.62 万元及 2,254.83 万元，收入规模逐渐下降，维保服务业务主要指公司对软件、软硬一体化设备的系统维护及升级，以及对代理销售的硬件设备后续维护所提供的服务。

维保服务收入主要来源于软件定义数据中心及业务编排及支持系统业务。报告期内，软件定义数据中心业务收入规模占比从 2018 年的 31.51% 增长至 2021 年 1-9 月的 93.05%，一方面，软件定义数据中心业务维保服务的需求逐年增加，主要客户为来自于中国电信及中国移动，销售合计占比超过 80%，另一方面，2020 年至 2021 年 1-9 月业务编排及支持系统业务维保服务收入规模逐渐下降，综上使得软件定义数据中心业务收入占比增加。报告期内，业务编排及支持系统业务收入规模在报告期内逐渐下降，系由于中国电信及中国移动对该业务的维保需求下降所致。

(4) 硬件集成收入

报告期内，公司硬件集成收入来源情况：

单位：万元

按业务类型	2021年1-9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
软件定义数据中心	484.84	34.15	802.12	71.58	197.93	44.30	64.16	100.00
软件定义通信网元	547.15	38.54	217.27	19.39	32.33	7.24	-	-
业务编排及支持系统	387.55	27.30	101.15	9.03	216.55	48.47	-	-
合计	1,419.55	100.00	1,120.54	100.00	446.81	100.00	64.16	100.00

报告期各期，硬件集成收入、项目数量、项目平均收入情况如下：

单位：万元；个

项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
硬件集成收入	1,419.55	1,120.54	446.81	64.16
硬件集成项目数量	40	34	19	1
平均单个项目收入	35.49	32.96	23.52	64.16

报告期各期，硬件集成各收入区间的项目数量分布情况如下：

单位：万元；个；%

项目	2021年1-9月		2020年度		2019年度		2018年度	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例	数量	比例
100万元以内	36	90.00	33	97.06	18	94.74	1	100.00
100万元以上	4	10.00	1	2.94	1	5.26	-	-
项目数量小计	40	100.00	34	100.00	19	100.00	1	100.00
平均单个项目收入	35.49		32.96		23.52		64.16	

报告期内，公司硬件集成的销售收入分别为64.16万元，446.81万元、1,120.54万元及1,419.55万元，收入规模逐渐上升。公司从2018年开始对外开展硬件集成业务，业务规模上升较快。报告期内硬件集成销售的项目数量保持增长，虽然平均单个项目销售收入金额视订单金额结构在各期出现波动，但整体上硬件集成的销售收入规模仍保持逐年稳步提升的趋势。

此外，发行人在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层讨论与分析”之“十一、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”之“2、主营业务收入按业务及产品类型构成情况分析”对不同业务产品收入情况进行补充分析。

（二）以表格形式披露各期招投标、商务谈判、续签等方式对应收入金额及在营业收入中的占比

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层讨论与分析”之“十一、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”之“1、营业收入构成”中补充披露了以下内容：

报告期内，公司通过招投标、商务谈判、续签等方式的销售收入情况如下表所示：

单位：万元；%

项目	2021年1-9月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
招投标	21,478.62	41.88	30,077.30	38.98	30,256.84	36.98	18,174.79	27.46

商务谈判	28,868.35	56.29	38,363.11	49.71	41,740.71	51.02	40,260.24	60.82
续签	940.95	1.83	8,730.27	11.31	9,815.08	12.00	7,758.32	11.72
合计	51,287.91	100.00	77,170.68	100.00	81,812.63	100.00	66,193.35	100.00

报告期内，由于受到客户的性质影响所致，公司主要通过商务谈判、招投标的方式实现每年的销售收入。报告期各期，公司通过招投标方式实现的销售收入分别为18,174.79万元、30,256.84万元、30,077.30万元及21,478.62万元，占当期营业收入的比例逐渐上升，从27.46%增长至41.88%，增长主要系由于公司客户结构逐渐向运营商、国家电网等大型国企集中，此类客户的业务大多需要通过招标形式进行。

二、请发行人说明

（一）软件销售、技术开发、维保服务、硬件集成的合计收入变动情况及原因

报告期各期，发行人软件销售、技术开发、维保服务、硬件集成收入情况具体如下：

单位：万元；%

收入类型	2021年1-9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
软件销售	26,563.95	52.44	41,105.55	53.71	46,341.58	57.23	40,296.20	63.43
技术开发	20,415.17	40.30	31,577.12	41.26	30,042.97	37.10	18,925.37	29.79
维保服务	2,254.83	4.45	2,722.62	3.56	4,147.34	5.12	4,247.60	6.69
硬件集成	1,419.55	2.80	1,120.54	1.46	446.81	0.55	64.16	0.10
合计	50,653.50	100.00	76,525.83	100.00	80,978.70	100.00	63,533.33	100.00

报告期各期，发行人软件销售、技术开发、维保服务、硬件集成收入合计金额为63,533.33万元、80,978.70万元、76,525.83万元及50,653.50万元。

2019年四类业务的合计收入较2018年增长17,445.37万元，增幅为27.46%。一方面，国家电网有限公司、中国电信集团有限公司等运营商客户对软件定义通信领域的技术网络设施建设加大了投资规模，对软件销售及技术开发的订单需求量增大，在一定程度上拉动了发行人收入规模的增长。另一方面，在企业数字化转型进程不断加速的背景下，大量客户需要通过应用新技术来替代原有的技术及解决方案，使得其对网络投资及数字化转型的需求逐渐扩大，带动了发行人收入规模的上升。得益于运营商的网络设施投资扩张和企业的数字化转型需求扩大，发行人四类业务的合计收入（尤

其是软件销售与技术开发的销售收入) 实现了显著提升。

2020 年上述四类业务的合计收入较 2019 年降低 4,452.87 万元, 降幅为 5.50%。出现下降的原因主要是客户对大额订单的需求量受到疫情的影响出现下滑, 对企业信息化的项目的布局亦有所放缓, 使得当年四类业务的合计收入较去年有所下降。

2021 年 1-9 月四类业务的合计收入较 2019 年同期增长 10.25%, 客户对信息化采购的需求较去年同期有所恢复, 各项业务收入结构与去年全年相比较为稳定。

(二) 发行人的在手订单数量、金额、类型、主要客户名称及数量

截至 2021 年 11 月 30 日, 发行人在手订单总体情况如下:

单位: 万元; 个

项目	合同订单金额	合同订单数量	平均合同订单金额
技术开发	35,460.80	349	101.61
软件销售	4,885.49	17	287.38
维保服务	4,137.34	54	76.62
硬件集成	2,278.74	43	52.99
硬件代理	1,549.50	9	172.17
合计	48,311.88	472	102.36

截至本回复出具之日, 主要客户订单的具体情况如下:

单位: 万元; 个; 万元

客户名称	项目类型	合同订单金额	合同订单数量	平均合同订单金额
中国电信集团有限公司	技术开发	16,989.25	76	223.54
	软件销售	2,774.01	9	308.22
	维保服务	862.40	17	50.73
	硬件集成	347.97	6	57.99
小计		20,973.62	108	194.20
国家电网有限公司	技术开发	14,715.63	207	71.09
	硬件集成	108.19	1	108.19
小计		14,823.83	208	71.27
中国移动通信有限公司	技术开发	533.42	7	76.20
	软件销售	399.72	2	199.86
	维保服务	2,870.42	11	260.95
	硬件集成	23.79	4	5.95

小计		3,827.35	24	159.47
中国联合网络通信有限公司	技术开发	1,291.97	24	53.83
	软件销售	124.30	1	124.30
	维保服务	34.98	2	17.49
	硬件集成	56.00	1	56.00
小计		1,507.25	28	53.83
其他小计		7,179.82	104	69.04
合计		48,311.88	472	102.36

(三) 软件定义数据中心的收入占比逐年上升、第四季度的收入占比逐年下降的原因

1、软件定义数据中心的收入占比逐年上升的原因

报告期内，公司主营业务收入产品构成如下：

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
软件定义数据中心	31,905.45	41.63	34,649.31	42.50	26,348.89	40.05
业务编排及支持系统	24,724.68	32.26	29,840.23	36.60	23,875.08	36.29
软件定义通信网元	19,895.70	25.96	16,489.17	20.22	13,309.36	20.23
硬件代理销售	113.06	0.15	557.50	0.68	2,253.88	3.43
合计	76,638.89	100.00	81,536.21	100.00	65,787.21	100.00

2018 年至 2020 年，发行人软件定义数据中心产生收入的金额为 26,348.89 万元、34,649.31 万元及 31,905.45 万元，收入规模逐年增长；软件定义数据中心收入占主营业务收入的的比例分别为 40.05%、42.50% 及 41.63%，整体在 40% 上下波动。

单位：万元；%

项目	2021 年 1-9 月		2021 年 1-3 月	
	金额	占比	金额	占比
软件定义数据中心	21,558.26	42.47	8,224.23	76.39
业务编排及支持系统	13,279.15	26.16	2,124.35	19.73
软件定义通信网元	15,816.08	31.16	417.71	3.88
硬件代理销售	110.80	0.22	-	-
合计	50,764.30	100.00	10,766.28	100.00

2021年1-3月，发行人软件定义数据中心产生收入的金额为8,224.23万元，占主营业务收入的比例为76.39%，占比显著高于报告期其他年度的，主要系发行人收入季节性的因素所致。一方面，在一般情况下，发行人第一季度产生的收入在各季度中处于较低水平。另一方面，由于国家电网、运营商等政企客户从下达当年采购计划到项目完成验收需要经历的周期不同，因此，发行人不同业务在全年各季度产生的收入存在不确定性，进而使得发行人各季度的收入结构存在差异。除此之外，发行人软件定义数据中心的订单规模出现显著增长，当期收入增长主要来源于发行人对中国电信集团有限公司、哈工大机器人集团股份有限公司以及国家电网有限公司的销售，包括信元公众通用服务集中采购项目等技术开发与维保服务。基于上述两种因素叠加，使得发行人2021年第一季度软件定义数据中心的收入占比显著高于报告期其他年度。

2021年1-9月，发行人软件定义数据中心产生收入的金额为21,558.26万元，占比回落至42.47%，与报告期各年的占比接近，符合发行人不同类型业务的收入结构。

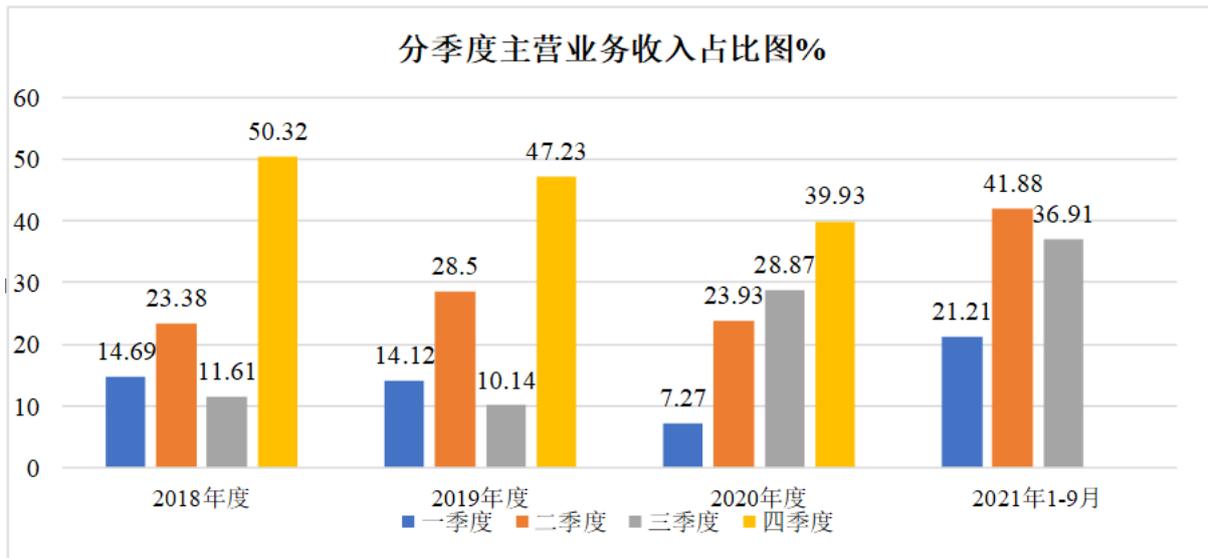
综上，发行人软件定义数据中心的收入占比一般均维持在40%左右，2021年一季度占比显著较高主要系受到季节性因素的影响。

2、第四季度的收入占比逐年下降的原因

报告期内，各季度确认的主营业务收入及占比情况如下表所示：

单位：万元；%

季度	2021年1-9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
一季度	10,766.28	21.21	5,570.64	7.27	11,512.53	14.12	9,663.80	14.69
二季度	21,260.02	41.88	18,340.93	23.93	23,238.98	28.50	15,378.27	23.38
三季度	18,738.00	36.91	22,125.07	28.87	8,271.66	10.14	7,640.39	11.61
四季度	-	-	30,602.25	39.93	38,513.05	47.23	33,104.76	50.32
合计	50,764.30	100.00	76,638.89	100.00	81,536.21	100.00	65,787.21	100.00



2018至2020年，发行人主营业务收入主要集中在第四季度，第四季度销售金额占主营业务收入总额的比例分别为50.32%、47.23%及39.93%。

发行人2019年第四季度收入占全年收入的比例较2018年同期下降3.09个百分点。一方面，发行人当年第二季度对中国电信集团有限公司、国家电网有限公司在软件定义数据中心、业务编排及支持系统产品的技术开发业务的收入确认金额规模较大，使得发行人2019年第二季度主营业务收入较2018年同期增长51.12%，达到23,238.98万元，因此当年第二季度收入占比较高，使得第四季度收入占比下降。另一方面，发行人当年第四季度销售收入受到客户验收进度等原因而增速有所放缓，增长16.34%低于全年销售收入23.94%的增长速度，使得当年第四季度收入占全年收入的比例较去年下降。

发行人2020年第四季度收入占全年收入的比例较2019年同期下降7.30个百分点，下降的原因主要系疫情影响下收入规模的缩小，加上当年第三季度收入确认金额比例较高所致。当年第四季度收入规模收入金额较去年同期下降20.54%。一方面，发行人2020年的销售收入受到疫情的影响。除国家电网有限公司、三大运营商以外，其他大部分客户信息化项目的计划及进度有所减速，对发行人的订单数量和规模均带来影响。另一方面，发行人2020年部分主要客户的项目于第三季度完成验收，其中包括中国电信集团有限公司的IT资源虚拟化平台建设、边缘节点管理系统项目；中国航天科工集团有限公司关于工业大数据开发平台、虚拟私有云平台等项目。由于前述项目在2020年第三季度已完整交付并取得客户的验收单据，使得发行人在第三季度确认的收入规模较大，进而使得第四季度占比有所下降。

综上，发行人第四季度的收入占比逐年下降具有合理性，不存在按季度划分销售收入不准确的情况。

三、请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，并收入的真实准确完整发表明确核查意见

（一）核查程序

申报会计师履行了如下核查程序：

1、获取发行人报告期各期按收入类型的明细表、按产品类型收入明细表，访谈公司管理层及销售人员，了解报告期内发行人收入按软件销售、技术开发、维保服务、硬件集成收入的波动及产品价格变化的原因，了解发行人报告期内不同收入类型的供需变化、项目数量变化；评价并分析发行人不同收入类型的变化情况及合理性；

2、获取发行人报告期内不同收入类型的项目数量，以及不同收入规模订单的数量情况，分析不同收入类型订单数量及平均价格的变化情况；

3、获取发行人报告期各期按订单获取类型分类的收入明细表，获取发行人销售业务的相关制度，并对销售、财务等业务人员进行访谈，了解发行人销售业务流程的内部控制，以及销售订单的获取方式。了解报告期内发行人通过招投标、商务谈判及续签等方式对应销售收入的变动情况，评价波动的合理性；

4、获取并检查报告期内主要销售项目的招标文件、中标通知、合同等相关支持性文件，通过公开信息网站查询项目中标信息；

5、获取发行人截至 2021 年 11 月 30 日不同收入类型的在手订单按客户的明细情况，检查主要在手订单项目的相关合同、订单信息、招标文件，与发行人管理层及销售负责人进行访谈，了解在手订单的执行及完成情况。了解行业未来发展趋势及竞争情况，分析发行人是否有持续获取订单及大型项目的能力；

6、向发行人管理层了解软件定义数据中心产品收入在报告期内的变动情况，并结合行业趋势及发展分析其变化的合理性。了解报告期各期按季度划分收入的变动情况，了解第四季度收入占比逐年下降的原因，并不同项目验收情况、主要客户收入变化分析第四季度收入占比波动的合理性；

申报会计师就收入的真实准确完整性履行了如下核查程序：

1、获取了发行人收入明细表，了解发行人报告期内收入的基本情况；

2、取得了发行人与主要客户签订的销售合同、终验报告、签收单及发行人收入确认会计凭证，核查了销售合同或订单主要条款，核对交易内容、交易对象、交易金额等信息是否与账面记录一致，确认收入确认金额的准确性及真实性；

3、获取发行人报告期内银行账户开户清单和银行对账单，抽取销售相关大额银行流水记录与银行日记账进行交叉核对；获取发行人报告期内的销售收款记录，检查销售收款的真实性；

4、对发行人客户收入实施函证程序，并且对未回函或者回函不符的客户进行了差异解释或替代测试。报告期各期，项目组向公司客户函证比例均达 75% 以上，其中客户回函金额占发函金额的比例的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
营业收入	51,287.91	77,170.68	81,812.63	66,193.35
函证发函金额	43,407.26	63,211.51	65,946.09	50,372.82
函证比例	84.63%	81.91%	80.61%	76.10%
回函金额	41,177.20	57,838.26	51,126.34	39,486.86
回函金额占发函金额比例	94.86%	88.71%	84.14%	78.39%

针对未回函的函证执行了替代性程序，具体程序包括：a.检查相应销售合同订单、采购合同等；b.检查对应的验收报告、销售发票、确认销售收入、签收单的真实性及准确性；c.分析、检查期后回款情况核实交易的真实性。

5、对报告期内客户实施走访程序，在访谈中确认客户的基本情况、交易内容、合同主要条款、关联关系等内容。报告期内走访客户覆盖的收入金额比例的情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
营业收入	51,287.91	77,170.68	81,812.63	66,193.35
已走访客户交易金额	37,337.65	60,567.86	66,269.00	48,123.11
客户走访比例	72.80%	78.49%	81.00%	72.70%

6、核查了发行人报告期内主要客户的销售合同、终验报告、签收单、销售发票、收款记录、记账凭证等销售记录和会计记录，核查情况如下：

单位：万元；%

项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
细节测试核查金额	41,652.86	56,868.60	65,772.72	50,940.49
当期销售收入金额	51,287.91	77,170.68	81,812.63	66,193.35
细节测试核查金额 占当期销售收入比例	81.21%	73.69%	80.39%	76.96%

7、针对资产负债表日前后确认的收入执行截止性测试，检查相关支持性文件，判断收入确认期间是否恰当；

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人已披露了报告期各期按收入类型区分的收入构成情况，并结合项目数量变化及金额规模变化分析了单价的变化趋势和变动原因，披露内容与实际情况一致。

2、发行人已披露了报告期各期按招投标、商务谈判、续签等方式的收入构成情况，并分析了变动的的原因，披露内容与实际情况一致。

3、发行人软件销售、技术开发、维保服务、硬件集成的合计收入变动情况具有合理性，主要收入类型保持稳定。

4、发行人截至本回复出具之日在手订单情况披露准确完整，公司具有持续获取订单的能力。在手订单数量及规模符合自身企业情况，主要客户订单保持稳定。

5、发行人软件定义数据中心收入占比的波动具有合理性，发行人第四季度的收入占比受到其他季度增长的影响而下降的情况具有合理性。

6、发行人报告期内销售收入真实、准确、完整，不存在随意调节收入的情况。

2.3 报告期内发行人硬件代理销售收入为 2,253.88 万元、557.50 万元、113.06 万元、0；硬件代理销售业务公司按净额法确认收入，以销售给客户的收入减去设备采购成本之后的净额确认收入。

请发行人说明：（1）代理销售协议的主要情况，包括与产品相关的权利义务规定、售后服务安排、销售承诺、佣金约定、有效期、是否为独家代理等，发行人硬件

代理销售的合法合规性；（2）报告期硬件代理采购情况和销售情况，采购付款和销售回款情况；（3）代理销售收入下降的原因，与供应商签订的代理销售合同是否到期，如到期是否续签及原因。

请保荐机构、申报会计师、发行人律师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）代理销售协议的主要情况，包括与产品相关的权利义务规定、售后服务安排、销售承诺、佣金约定、有效期、是否为独家代理等，发行人硬件代理销售的合法合规性

1、代理销售协议的主要情况，包括与产品相关的权利义务规定、售后服务安排、销售承诺、佣金约定、有效期、是否为独家代理等

经相关业务负责人介绍，报告期内，发行人主要通过子公司浩方科技进行硬件销售，主要客户为中国电信、上海有孚等通信运营商、云计算运营商，主要产品为核心网硬件设备以及中高端网络硬件设备等，其中，占比最大的硬件产品为 Juniper 通信设备。

浩方科技系 Juniper 公司的精英合作伙伴（Juniper Elite Partner），主要为中国电信提供 Juniper 服务器、路由器等硬件设备。浩方科技作为中国电信的长期合作伙伴，系中国电信采购 Juniper 设备的主要渠道。浩方科技在开展业务时，会根据中国电信的具体需求，向 Juniper 公司或境内分销商发出订单，设备到货后，转运至与中国电信约定的送货地点。因此，从业务模式上来看，发行人开展业务时，遵循“一单销售”引起“一单采购”的模式，采购与销售之间不具有独立性，货物相关控制权未转移至浩方科技，故发行人在业务中实际承担“代理人”身份，并以“硬件代理”指代硬件销售业务。

以发行人与中国电信签订的集采合同为例，相关条款约定如下：

序号	合同条款	具体内容
1	协议标的	（Juniper）SR 设备及相关服务：包括设备硬件、安装材料和备件及相关软件使用权、技术文件等。 设备硬件的生产厂商为 Juniper Networks；设备软件的著作权人为 Juniper Networks

序号	合同条款	具体内容
2	具体采购安排	<p>(1) 在协议有效期内，卖方根据协议约定的供货份额、供货条件以及订单，出售设备及服务；</p> <p>(2) 若协议有效期内，卖方有责任确保在系统扩容工程中提供的设备与本协议中所提供的设备兼容，且卖方承诺系统扩容时，所提供的同类产品的价格不高于本协议的成交单价及届时卖方在中国市场的最低价；</p> <p>(3) 保修期内，如果协议软件升级，卖方将使得买方免费获得升级软件的许可使用权；</p> <p>(4) 卖方应当按照协议规定，向买方提供详尽、可操作的技术文件；</p> <p>(5) 卖方应当按照协议的规定，向买方提供技术服务；</p> <p>(6) 卖方应当按照协议的规定，负责接待买方参加技术协调会的培训的人员，并提供培训；</p> <p>(7) 卖方负责派遣其健康、有经验、有能力的专家提供与协议设备有关的安装、调通和测试、试运行、保修及维护等服务；</p> <p>(8) 卖方应当按照协议的规定，在保修期内免费修理或更换出现故障的协议设备或部件，并提供其他保修服务</p>
3	价格	具体以采购订单进行结算
4	支付	<p>订单下的费用由买方以银行转账、电汇、支票等方式支付给卖方。</p> <p>费用按以下条款进行支付：</p> <p>(1) 卖方按协议及订单约定全部交付协议设备，且买方收到相关单据后 30 日内，支付当期采购订单总价的 70%的交货付款；</p> <p>(2) 协议设备初验通过，且买方收到相关单据后 30 日内，支付当期采购订单总价的 20%的初验付款；</p> <p>(3) 协议设备终验通过，且买方收到相关单据后 30 日内，支付当期采购订单总价的 10%的终验付款</p>
5	发货	卖方应按采购订单载明的日期将当期采购订单下的协议设备交货至买方指定地点。并在发货前 24 小时联系订单上指定部门和人员确认，方可发货
6	安装、调试、试运行和验收	<p>(1) 相关方根据协议的要求负责协议设备的安装与调试工作，测试和验收应符合协议的安排。协议设备调试完成并试运行稳定二十个工作日，且卖方提交由买方指定机构出具的安全验收文件后，买方对协议设备进行初步验收；</p> <p>(2) 初步验收测试由买方按协议的规定进行，卖方进行全面的配合，如果测试结果符合相关规定，双方将签署一份初验证证书；</p> <p>(3) 初验证证书签署之日起，协议设备开始为期 180 日的设备试运行；</p> <p>(4) 最终验收测试按照附件五的规定在试运行期届满时进行。如果协议设备所有性能和系统指标均与协议约定相符，则协议设备通过终验，双方签署终验证证书；</p> <p>(5) 如协议设备因卖方原因在再次终验测试时仍未能通过验收，则买方有权解除协议及当期订单</p>
7	保修	<p>(1) 卖方保证提供的协议设备为全新、完整、未使用过的设备，并且保证其性能和质量与协议规定相符。卖方保证所提供的技术资料是完整、清晰和准确的，且符合协议及附件的有关规定；</p> <p>(2) 卖方所提供的协议设备的保修期为 24 个月，从终验证证书</p>

序号	合同条款	具体内容
		签发之日起开始计算
8	协议有效期	至（1）买方与卖方再次签订框架协议之日，或（2）再次集中采购发出中标结果通知书之日，或（3）买方向卖方发出停止供货通知书之日为止

在明确客户的需求后，发行人会向 Juniper 公司下达购货订单（Purchase Order）或者与境内分销商签订采购合同，明确所需设备的型号、数量、价格、折扣等信息，后由供应商运送至指定地点。根据发行人开展业务的惯例，硬件设备发生故障时，通常会由供应商提供质保服务。

综上，发行人“硬件代理”业务实质上为发行人根据客户的需要，代客户向特定供应商进行采购，并不涉及代理销售协议。供销过程中，客户所需产品由其自主决定，发行人在业务过程中承担“代理人”身份，存货风险并不由发行人承担，实际的售后服务通常由该特定供应商提供。

2、发行人硬件代理销售的合法合规性

A、核心网硬件设备以及中高端网络硬件设备的代理销售无相关资质要求

经核查，发行人“硬件代理”销售业务主要通过全资子公司浩方科技进行。浩方科技的经营范围为“从事计算机软硬件、网络技术、机电设备及配件、电气设备、环保设备技术领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务，计算机系统集成，网络工程，计算机、软件及辅助设备、电子产品、仪器仪表、日用百货、机电设备及配件、电气设备、环保设备的销售，通用设备修理；电子、机械设备维护（不含特种设备）。”根据《中华人民共和国特种设备安全法》《质检总局关于修订〈特种设备目录〉的公告》（2014 年第 114 号）的规定，核心网硬件设备以及中高端网络硬件设备不属于特种设备的范畴，其销售无相关特许经营资质的要求，无法律法规禁止浩方科技从事核心网硬件设备以及中高端网络硬件设备交易的行为。

B、浩方科技不存在因从事硬件代理销售业务受到处罚的情况

根据上海市市场监督管理局出具的合规证明、发行人及浩方科技确认，并通过国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn/>）、中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn/>）、信用中国网站（<https://www.creditchina.gov.cn/>）、中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn/>）查询，浩方科技不存在“硬件代理”销售业务而受到行政处罚或被提起诉讼的情形。

综上，发行人开展“硬件代理”销售业务具有合法合规性。

(二) 报告期硬件代理采购情况和销售情况，采购付款和销售回款情况

报告期内，发行人硬件代理的采购情况和销售情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021年 1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
销售总额 A	1,731.16	1,045.91	8,230.29	18,829.14
采购总额	1,620.36	933.71	7,795.81	16,666.38
其中：本期已由客户验收的硬件采购额 B	1,620.36	932.85	7,672.79	16,575.26
本期尚未由客户验收的硬件采购额 C	-	0.86	123.02	91.12
硬件代理销售收入 D=A-B	110.80	113.06	557.50	2,253.88

报告期内，发行人硬件代理的采购付款情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021.9.30/ 2021年 1-9月	2020.12.31/ 2020年度	2019.12.31/ 2019年度	2018.12.31/ 2018年度
其他应付款-应付代理往来 款期初余额	326.53	1,143.39	2,316.14	2,249.09
本期增加额	408.05	2,494.69	6,569.27	13,101.69
本期支付金额	630.03	3,311.55	7,742.02	13,034.64
其他应付款-应付代理往来 款期末余额	104.55	326.53	1,143.39	2,316.14

报告期内，发行人向供应商支付的货款金额分别为 13,034.64 万元、7,742.02 万元、3,311.55 万元及 630.03 万元。

报告期内，发行人硬件代理的销售回款情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021.9.30/ 2021年 1-9月	2020.12.31/ 2020年度	2019.12.31/ 2019年度	2018.12.31/ 2018年度
其他应收款-代理业务往来 款期初余额	9,212.36	15,331.53	19,220.12	13,754.00
本期增加额	97.31	1,396.11	9,389.17	21,875.82
本期回款金额	6,111.43	7,515.28	13,277.76	16,409.71
其他应收款-代理业务往来 款期末余额	3,198.24	9,212.36	15,331.53	19,220.12

报告期内，发行人代理业务回款代理业务回款金额随业务量的降低而有所减少。截止至 2021 年 11 月 30 日，代理业务期后回款金额为 186.39 万元。

（三）代理销售收入下降的原因，与供应商签订的代理销售合同是否到期，如到期是否续签及原因

报告期内，发行人硬件代理业务销售收入下降的原因主要为：

1、因受中美贸易战的影响，我国各大通信运营商受到不同程度的限制，一方面是美国逐步限制通信相关产品的进口，限制我国通信领域技术的迭代发展；另一方面是贸易战背景下，继续大量使用美国所生产的通信设备会使得设备的后续维护、更新成本显著增加；

2、通信领域的安全系国家安全的重要组成部分，大量使用美国所生产的通信设备亦会对通信安全会产生一定程度的影响，加之目前以新华三、华为等为代表的通信设备生产商所生产的同类产品已经实现在功能和价格上的超越，在通信设备领域的国产替代已在进行时。

综上，为降低在通信领域对美国的依赖、降低设备后续运维成本以及类似功能的产品已实现国产替代，通信运营商对 Juniper 服务器的需求已显著降低，从而导致发行人硬件代理业务的规模出现了下降。

发行人代理业务遵循“一单销售”引起“一单采购”的模式，发行人系根据客户的需求向供应商下达订单，从而不存在与供应商签订代理销售合同的情况。

二、保荐机构、申报会计师、发行人律师核查情况及核查意见

（一）核查程序

申报会计师履行了以下核查过程：

1、对发行人子公司浩方科技的负责人徐耀胜进行访谈，了解了浩方科技的硬件代理业务的历史发展与现状；

2、对发行人财务负责人张运翔进行访谈，了解硬件代理业务的会计处理方式及理由，并对该业务进行了细节测试；

3、获取并查阅了发行人与硬件代理销售业务重要客户所签订的合同，对合同主要条款进行了分析，明确代理销售业务的实质；

4、通过国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn/>）、中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn/>）、信用中国网站（<https://www.creditchina.gov.cn/>）、中国

执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn/>）等网站核查发行人是否因硬件代理业务受到行政处罚或诉讼；

5、核查并统计了发行人报告期内与硬件代理相关的所有采购与销售数据，并结合银行流水核查，明确发行人硬件代理的采购付款情况和销售回款情况。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人硬件代理业务的实质属于代采业务，不属于代理，发行人从事该业务合法合规；

2、报告期内，发行人硬件代理业务采购与销售情况与合同签订情况相符，采购付款、销售回款情况良好；

3、报告期内，发行人硬件代理业务收入下降与国际形势以及行业内国产替代的趋势相匹配，收入下降具有合理的原因。

问题 3.关于应收账款

根据招股说明书披露，报告期各期末应收账款原值分别为 55,289.16 万元、76,556.93 万元、89,270.21 万元和 91,335.48 万元，公司应收账款净值占当期营业收入的比例分别为 76.18%、83.23%、100.13%和 178.02%；公司应收账款中 1 年以内比例分别为 76.81%、67.63%、55.11%和 52.99%。报告期内，存在发行人合同签订主体与销售回款的支付方不一致的情况，主要为中国电信股份有限公司集中招投标采购并与发行人签订采购合同，合同实际由各省级子公司运用及付款。

请发行人披露：报告期各期末应收款项期后回款进度。

请发行人说明：（1）应收账款净值占当期营业收入的比例、一年以上应收账款比例逐年上升的原因；（2）各期末应收账款余额中逾期款项占比，是否符合行业惯例，逾期应收账款截至目前的回款情况，发行人催收和风险控制措施的有效性；（3）分国网客户、运营商客户和其他客户列示主要逾期客户名单及金额。分析逾期客户中是否存在出现资金周转困难、重大经营不善导致逾期账款难以收回的情形；（4）结合上述因素补充说明发行人应收坏账准备的计提比例是否充分；（5）报告期内，发行人合同

签订主体与销售回款的支付方不一致的具体金额。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查并发表核查意见，说明逾期应收账款坏账的可回收性，是否进行单项减值测试，并对上述逾期应收账款坏账准备计提的依据和充分性发表明确核查意见。

回复：

一、请发行人披露：报告期各期末应收款项期后回款进度

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层讨论与分析”之“十二、财务状况分析”之“（一）资产分析”之“2、流动资产分析”之“（4）应收账款”中补充披露了以下内容：

⑦期后回款情况

报告期各期末，应收账款期后回收情况如下所示：

单位：万元；%

日期	应收账款余额	2019年回款金额	2020年回款金额	2021年1-11月回款金额	回款总额	回款比例
2018.12.31	55,289.16	30,504.26	9,381.29	4,661.53	44,547.08	80.57
2019.12.31	76,556.93	-	36,479.92	8,817.68	45,297.60	59.17
2020.12.31	89,270.21	-	-	24,114.74	24,114.74	27.01
2021.9.30	106,720.34	-	-	12,285.24	12,285.24	11.51

根据上表，报告期各期末应收账款截至2021年11月30日的回款比例分别为80.57%、59.17%、27.01%及11.51%。公司期后回款周期较长，回款速度较为缓慢。一方面，公司主要客户来自于国家电网有限公司、三大运营商等大型国企的下属企业及信息化单位，其付款审核环节较多，审批流程较长，且受到资金预算执行情况的约束，使得付款周期较长。另一方面，存在部分客户由于自身项目进度及资金安排的原因导致回款进度较慢的情况。

公司制定了应收账款管理制度，对应收账款的回收情况进行跟踪管理，对销售回款进行定期考核，要求销售人员定期报告应收账款回款进度，持续关注客户的经营状况，估计应收账款的可收回情况，加强应收账款催收。

二、请发行人说明

（一）应收账款净值占当期营业收入的比例、一年以上应收账款比例逐年上升的

原因

1、应收账款净值占当期营业收入的比例

报告期各期末，发行人应收账款净值占当期营业收入的比例情况如下：

单位：万元；%

项目	2021.9.30 /2021年1-9月	2020.12.31 /2020年度	2019.12.31 /2019年度	2018.12.31 /2018年度
应收账款净值	89,012.19	77,273.57	68,090.69	50,427.57
营业收入	51,287.91	77,170.68	81,812.63	66,193.35
应收账款净值/营业收入	173.55	100.13	83.23	76.18

注：2021.9.30 应收账款净值/营业收入数据为：应收账款净值/（营业收入/3*4）

报告期内，发行人应收账款净值占当期营业收入的比例分别为 76.18%、83.23%、100.13% 及 173.55%。

2、一年以上应收账款比例逐年上升的原因

报告期各期末，发行人一年以上应收账款占应收账款金额比例情况如下：

单位：万元；%

项目	2021.9.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
一年以上应收账款金额	51,775.58	40,077.01	24,784.90	12,821.68
应收账款余额	106,720.34	89,270.21	76,556.93	55,289.16
一年以上应收账款/应收账款余额	48.52	44.89	32.37	23.19

从应收账款整体规模上，报告期各期末，发行人应收账款中 1 年以上的比例分别为 23.19%、32.37%、44.89% 和 48.52%，占比逐年上升，主要系由于营业收入规模增长和客户结构变动所致。一方面，报告期内发行人营业收入规模处于增长态势，2018 年至 2020 年主营业务金额分别为 65,787.21 万元、81,536.21 万元及 76,638.89 万元，不同账龄的应收账款随收入规模扩大而逐渐上升。另一方面，发行人因发展战略的调整，客户不断向电信运营商、国家电网、航天科工等大型国企的下属企业及信息化单位集中，客户结构逐渐发生变化。由于该类企业付款审核程序较为严格，且受到资金预算执行情况的约束，使得应收账款账龄较长。

报告期各期末，发行人一年以上应收账款账龄分布情况如下表所示：

单位：万元；%

项目	2021.9.30		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1—2年	29,847.79	57.65	24,673.40	61.56	14,543.68	58.68	7,971.32	62.17
2—3年	12,748.41	24.62	9,381.12	23.41	6,438.07	25.98	2,912.19	22.71
3—4年	5,644.34	10.90	3,447.05	8.60	1,923.99	7.76	1,736.08	13.54
4—5年	1,596.41	3.08	1,908.38	4.76	1,726.70	6.97	162	1.26
5年以上	1,938.64	3.74	667.06	1.66	152.46	0.62	40.09	0.31
合计	51,775.58	100.00	40,077.01	100.00	24,784.90	100.00	12,821.68	100.00

从应收账款账龄结构看，发行人账龄 1 年以上的应收账款主要为 1-2 年的应收账款。报告期各期末，账龄 1-2 年应收账款的余额分别为 7,971.32 万元、14,543.68 万元、24,673.40 万元及 29,847.79 万元，占账龄 1 年以上应收账款余额的比例分别为 62.17%、58.68%、61.56% 及 57.65%。

2019 年末，1 到 2 年应收账款余额较上年增加 6,572.36 万元，主要系由于公司对国家电网、泰豪科技、中国电信形成的应收账款有部分未收回所致，金额达到 7,244.08 万元，占 1 到 2 年应收账款余额的比例为 49.81%；2020 年末，2021 年 9 月末，1 到 2 年应收账款余额均较上年进一步上升，主要系三大运营商、国家电网、航天科工 1 到 2 年的应收账款增长所致，应收账款金额分别为 18,933.67 万元及 24,962.21 万元，占 1 到 2 年应收账款余额的比例分别为 76.74% 及 83.63%。一方面，发行人对上述客户的销售收入占销售总额的比例逐渐增加，另一方面，收到上述客户付款审核期较长等影响，使得 2020 年末及 2021 年 9 月末 1-2 年应收账款上升较快。

（二）各期末应收账款余额中逾期款项占比，是否符合行业惯例，逾期应收账款截至目前的回款情况，发行人催收和风险控制措施的有效性

1、各期末应收账款余额中逾期款项占比，是否符合行业惯例

报告期内，发行人与客户签订的销售合同一般约定具体收款时点，如果超出收款时间，发行人则认定该笔款项逾期，具体情况如下：

单位：万元；%

项目	2021.9.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
应收账款余额	106,720.34	89,270.21	76,556.93	55,289.16
逾期金额	81,941.33	57,100.95	37,192.78	24,193.67
逾期比例	76.78	63.96	48.58	43.76

报告期各期末，公司逾期客户主要分为两类：一类客户为背景实力较为雄厚国有企业，其中主要包括三大运营商、国家电网、航天科工等，此类企业信用质量较高、资金实力较好，应收账款质量较高，实际出现坏账的风险较低，但其付款审核程序较为繁琐严格，并且受到资金预算执行情况的约束，使得应收账款逾期；另一类客户为泰豪科技股份有限公司、北京华胜天成科技股份有限公司等上市企业及民企，此类客户受到自身资金安排等因素，影响了其付款进度，导致应收账款逾期。

根据同行业上市公司公开资料，同行业可比公司未披露应收账款逾期账龄情况。发行人及可比公司一年以上应收账款占应收账款余额的比例情况如下表所示：

公司名称	一年以上应收账款占应收账款余额的比例（%）			
	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
紫光股份	未披露	5.22	4.79	2.81
深信服	未披露	8.78	11.79	14.98
北信源	未披露	68.65	58.53	59.83
博汇科技	未披露	32.09	21.86	22.48
直真科技	未披露	14.37	17.39	8.22
平均数	-	25.82	22.87	21.66
中位数	-	14.37	17.39	14.98
公司	48.51	44.90	32.38	23.19

数据来源：同行业上市公司年度报告、三季度报或招股说明书

根据上表可知，报告期内，发行人一年以上应收账款占应收账款余额的比例高于同行业平均水平。发行人与各可比公司的比较分析如下：（1）紫光股份一年以上应收账款占应收账款余额的比例在同行业可比公司中处于最低的水平。由于紫光股份是通讯行业细分市场的龙头公司，业务范围及覆盖领域均处于行业领先，客户结构更加多元且集中度较低；同时紫光股份积累了广泛而稳定的渠道资源，拥有遍布全国的销售网络，因此多元的客户结构和健全的分销网络使其应收账款回款速度相对较快，长账龄应收账款的占比处于较低水平。（2）深信服一年以上应收账款占应收账款余额的比例低于发行人。由于深信服实行渠道经销为主、直销为辅的销售模式，其客户群体中民企占比在同行业可比公司中处于较高的水平，因此经销客户和民企客户付款速度相对较快，长账龄应收账款的整体规模较低。（3）北信源一年以上应收账款占应收账款余额的比例为同行业可比公司中最高。由于北信源的客户主要来源于政府、军队、军

工业企业等，因客户的性质导致付款审核程序较为繁琐，从而使得长账龄应收账款的占比处于行业较高水平。（4）博汇科技一年以上应收账款占应收账款余额的比例与发行人相近，略低于发行人。由于博汇科技的业务主要集中在光电及新媒体、人防、教育等行业，客户群体主要为政府、事业单位和大型国有企业，该类客户大多执行严格的财务预算和支出管理制度，因此长账龄应收账款占比较高。（5）直真科技一年以上应收账款占应收账款余额的比例低于发行人。由于直真科技第一大客户为中国移动通信有限公司及其下属公司，且对其销售的收入占主营业务收入比例均高于 60%。通常情况下，直真科技在完成合同义务后 12 个月内会陆续收到结算款项，因此长账龄应收账款占比较低。

综上，发行人一年以上应收账款占应收账款余额的比例在同行业可比公司中，与博汇科技较为接近，与其他可比公司的差异主要系由于客户结构及销售模式等因素所致，符合行业惯例。

2、逾期应收账款截至目前的回款情况，发行人催收和风险控制措施的有效性

报告期各期末，逾期部分应收账款截至目前的回款情况具体如下：

单位：万元；%

项目	2021.9.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
应收账款余额	106,720.34	89,270.21	76,556.93	55,289.16
逾期金额	81,941.33	57,100.95	37,192.78	24,193.67
截至 2021 年 11 月 30 日 逾期应收回款金额	8,093.14	13,223.91	20,305.63	16,207.92
回款比例	9.88	23.16	54.60	66.99
未回款金额	73,848.19	43,877.04	16,887.15	7,985.75

报告期各期末，发行人逾期部分的应收账款截至本回复出具之日的逾期应收回款金额分别为 16,207.92 万元、20,305.63 万元、13,223.91 万元及 8,093.14 万元，回款比例分别为 66.99%、54.60%、23.16%及 9.88%。

（1）报告期内，发行人针对逾期账款采取严格的催收措施，包括：

①对于存在逾期应收账款的客户，发行人销售人员严格按照相应合同的信用期政策进行核对，汇报至部门领导，并持续关注客户的经营状况及回款进度；

②发行人对月度统计的逾期应收账款账龄表分析复核并与销售人员进行核对，销

售人员根据不同客户的逾期情况通过邮件、电话等方式进行催收。

③发行人制定了销售回款与销售考核制度，以激励销售人员对应收账款催收的力度和积极性；

④对于部分早期无法收回的款项，发行人通过诉讼等方式对款项进行积极追索。

(2) 根据发行人制定的《销售管理制度》，公司对客户销售的管理、应收账款的管控进行了明确的规定，同时严格执行相关的风险控制措施，具体如下：

①客户资料管理

销售部门对客户资信进行备案，编制“客户资信资料表”，交由部门总监或主管审批后留档，并随时进行更新。销售人员每发展、接触一个新客户，均应及时建立客户档案，客户档案应标准化、规范化。

②客户资信情况管理

客户资信资料和《客户信用调查评定表》需定期更新，期间如果发生变化，应及时对相关资料进行补充修改。建立和不断更新维护客户档案,关注重要客户资信变动情况,对客户付款情况进行持续跟踪和监控。

③应收账款回款监控及跟踪制度

销售部门人员负责对自己经手赊销业务的账款回收，应定期或不定期地对客户进行访问（电话或上门访问）。访问客户时，如发现客户有异常现象，应及时向业务经理报告并建议应采取的措施，不得在没有担保的情况下再次向该客户发货。销售部门人员对于所有的逾期应收账款，应由各个经办人将未收款的理由，详细陈述上报公司领导，以供公司参考，对大额的逾期应收账款应书面说明，并提出清收建议。销售部门制定对应措施，关注款项的回收情况，避免因超时效期或遗失证据而导致的坏帐。对于因人为原因造成的死帐，坏帐，将追究相关人员的赔偿责任。

综上，报告期内，发行人应收账款相关风险控制措施较为全面且得到有效执行。

(三) 分国网客户、运营商客户和其他客户列示主要逾期客户名单及金额。分析逾期客户中是否存在出现资金周转困难、重大经营不善导致逾期账款难以收回的情形

报告期各期末，发行人应收账款分国网客户、运营商客户和其他客户的逾期金额情况如下：

单位：万元；%

项目	2021.9.30		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
运营商客户	27,250.25	33.26	11,147.76	18.98	5,672.91	15.23	4,040.99	16.70
国网客户	16,477.01	20.11	13,443.78	22.89	9,418.52	25.29	3,851.80	15.92
其他客户	38,214.06	46.64	34,133.71	58.12	22,157.38	59.48	16,300.88	67.38
逾期金额合计	81,941.33	100.00	58,725.25	100.00	37,248.81	100.00	24,193.67	100.00

报告期各期末，其他客户中应收账款逾期金额情况如下：

单位：万元；%

项目	2021.9.30		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
航天科工	19,078.34	23.28	14,402.89	24.53	1,339.05	3.59	-	-
泰豪科技	2,683.98	3.28	4,041.98	6.88	3,725.34	10.00	975.06	4.03
华胜天成	2,436.58	2.97	2,436.58	4.15	3,630.25	9.75	3,772.42	15.59
其他	14,015.16	17.10	13,252.27	22.57	13,462.74	36.14	11,553.40	47.75
其他客户小计	38,214.06	46.64	34,133.71	58.12	22,157.38	59.48	16,300.88	67.38

根据上表，报告期各期末，在发行人逾期客户中，运营商客户、国网客户逾期金额合计占应收账款逾期金额总额的比例为 32.62%、40.52%、41.88%及 53.37%，占比逐年提高，增长情况与发行人客户结构逐渐向运营商、国家电网企业集中的战略有关，逾期金额的其他客户中，主要由航天科工、泰豪科技、华胜天成组成，其逾期金额合计占应收账款逾期金额的比例分别为 19.62%、23.34%、35.56%及 29.53%。截至报告期期末，上述主要逾期客户占逾期金额总额的比例为 82.90%。

2021年9月30日，分国网客户、运营商客户和其他客户列示主要逾期客户名单及金额具体情况如下：

单位：万元；%

类别	客户	逾期情况		
		逾期金额	截至目前回款情况	截至目前回款比例
国网客户	国家电网有限公司	16,477.01	1,277.38	7.75
	小计	16,477.01	1,277.38	7.75
运营商客户	中国电信集团有限公司	23,087.24	1,999.52	8.66
	中国移动通信有限公司	3,227.06	534.34	16.56

	中国联合网络通信有限公司	935.95	437.25	46.72
	小计	27,250.25	2,971.11	10.90
其他客户	中国航天科工集团有限公司	19,078.34	765.91	4.01
	泰豪科技股份有限公司	2,683.98	1,018.91	37.96
	北京华胜天成科技股份有限公司	2,436.58	526.46	21.61
	小计	24,198.90	2,311.27	9.55
	2021年9月30日小计	67,926.16	6,559.77	9.66

报告期期末，发行人逾期应收账款中，国网客户、运营商客户、航天科工、泰豪科技及华胜天成为逾期客户的主要组成部分。上述客户均为实力雄厚的国有企业、上市公司等，其信誉度高，偿债能力较强，应收账款质量较高，实际应收账款无法收回的风险较低。国网客户、运营商客户及航天科工逾期的主要原因是其付款审核程序较为繁琐严格，使得应收账款逾期。截至2021年11月30日，国网客户及运营商客户回款金额分别为1,277.38万元及2,971.11万元，回款比例分别为7.75%及10.90%。

泰豪科技及华胜天成逾期的原因主要系受到自身资金安排等因素，影响了其付款进度，导致应收账款逾期。截至2021年11月30日，泰豪科技与华胜天成期后回款金额分别为1,018.91万元及526.46万元，回款比例分别为37.96%及21.61%，回款状况良好。

综上，发行人报告期末主要逾期客户信用较高、偿债能力较强，未出现资金周转困难、重大经营不善导致逾期账款难以收回的情形。

（四）结合上述因素补充说明发行人应收坏账准备的计提比例是否充分

发行人对应收账款坏账的计提比例充分，具体说明如下：

1、逾期主要客户中不存在出现资金周转困难、重大经营不善的情形

报告期各期末，发行人逾期客户大部分以运营商、国家电网、航天科工为主，其信用质量高、偿债能力强，未出现流动性异常情况，因此该类应收账款质量较高，坏账的风险较低。其余逾期客户主要为泰豪科技股份有限公司、北京华胜天成科技股份有限公司等，此类客户因自身资金安排等因素影响了付款进度，导致应收账款逾期，鉴于该等客户目前处于经营正常的状态，且不存在资金周转困难、重大经营不善的情形，实际出现坏账的风险同样较低。

2、应收账款期后回款情况良好

报告期各期末，发行人应收账款截至目前的回款比例分别为 80.57%、59.17%、27.01%以及 11.51%。2018 年及 2019 年应该收账款回款情况良好。根据截至本回复出具之日的回款情况，发行人逾期的应收账款不存在出现大额坏账的风险。

3、与同行业可比公司相比，发行人计提坏账的比例适中

报告期各期末，发行人不存在对单项或组合应收款项不计提坏账准备的情形，不存在以欠款方为关联方客户、优质客户、政府工程客户等理由而不计提坏账准备的情形。发行人严格按照合同付款的条件划分应收账款账龄及逾期账龄，并根据坏账计提比例计提应收账款坏账。

发行人与同行业可比公司的应收账款坏账计提政策对比如下：

(1) 2018 年度

2018 年 12 月 31 日以前，发行人与同行业可比公司均执行原金融工具准则。2018 年度，发行人应收账款按账龄计提坏账比例与同行业可比公司的比较情况如下：

单位：%

项目	紫光股份	深信服	北信源	博汇科技	直真科技	平均值	发行人
6 个月以内 (含 6 个月)	-	2.00	5.00	5.00	5.00	3.40	5.00
6 个月到 1 年	-	15.00	5.00	5.00	5.00	6.00	5.00
1 至 2 年	5.00	30.00	10.00	10.00	10.00	13.00	10.00
2 至 3 年	10.00	70.00	30.00	20.00	30.00	32.00	30.00
3 至 4 年	30.00	100.00	50.00	50.00	100.00	66.00	50.00
4 至 5 年	50.00	100.00	80.00	100.00	100.00	86.00	80.00
5 年以上	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

数据来源：同行业上市公司年度报告

根据上表，发行人 3 年以内应收账款坏账计提比例与同行业可比公司较为接近，3 到 5 年的应收账款坏账计提政策低于同行业可比公司，5 年以上应收账款坏账计提比例与同行业可比公司一致。5 年以内应收账款计提比例低于同行业平均水平主要系受到深信服、直真科技坏账计提比例政策的影响，深信服对账龄在 2-3 年的应收账款计提 70.00%的坏账准备，深信服、直真科技对于 3 年以上的应收账款均计提 100.00%的坏账准备，采用更为保守的坏账计提政策，使得发行人应收账款坏账计提总体略低于

同行业平均水平。在同行业其他可比公司中，发行人坏账计提比例与北信源、博汇科技相接近，不存在显著差异。因此，发行人应收账款坏账计提政策与同行业计提情况具有可比性。

(2) 2019 年度后

发行人与同行业可比公司从 2019 年 1 月 1 日起均执行新金融工具准则，按照预期信用损失简化模型对应收账款计提坏账准备，具体情况如下：

单位：%

项目	紫光股份	深信服	北信源	博汇科技	直真科技	平均值	发行人
6 个月以内 (含 6 个月)	0.18	2.50	14.91	5.00	5.00	5.52	10.00
6 个月到 1 年	0.18	15.00	14.91	5.00	5.00	8.02	10.00
1 至 2 年	5.93	35.00	21.40	10.00	10.00	16.47	20.00
2 至 3 年	19.27	70.00	25.96	20.00	30.00	33.05	30.00
3 至 4 年	33.26	100.00	33.25	50.00	100.00	63.30	50.00
4 至 5 年	51.75	100.00	42.67	100.00	100.00	78.88	80.00
5 年以上	97.92	100.00	77.57	100.00	100.00	95.10	100.00

数据来源：同行业上市公司年度报告

注：发行人按逾期账龄进行划分，未逾期的应收账款坏账计提比例为 5%，逾期 1 年以内计提比例为 10%，逾期 1 至 2 年的计提比例为 20%，逾期 2 至 3 年的计提比例为 30%、逾期 3 至 4 年的计提比例为 50%，逾期 4 至 5 年的比例为 80%，逾期 5 年以上的比例为 100%

根据上表，执行新金融准则后，发行人与同行业可比公司预期信用损失率与原坏账计提比例均未发生明显变化，坏账准备计提比例总体相对稳定；发行人的坏账准备计提政策及比率与同行业公司具有可比性，不存在重大差异。

综上，发行人逾期主要客户中不存在出现资金周转困难、重大经营不善的情形，且逾期客户期后回款情况良好，发行人与同行业可比公司相比坏账计提比例适中，发行人应收账款坏账准备计提充分。

(五) 报告期内，发行人合同签订主体与销售回款的支付方不一致的具体金额

报告期内，发行人合同签订主体与销售回款支付方不一致的具体金额如下：

单位：万元

归属情形	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
运营商客户通过所属集团回款 或通过对应分公司回款	44.12	1,106.66	249.66	862.35

地方环境局采购项目指定 财政部门统一付款	125.5	386.68	-	-
合计	169.62	1,493.34	249.66	862.35

根据上表，发行人合同签订日与销售回款支付方不一致的金额合计为 862.35 万元、249.66 万元、1493.34 万元及 169.62 万元。导致不一致的情况及归属情形如下：

(1) 运营商客户通过所属集团回款或通过对应分公司回款的情形。该情况主要为中国电信、中国联通集中招投标采购并与发行人签订采购合同，价款实际由所属集团或对应分公司回款所引起。(2) 地方环境局采购项目指定财政部门统一付款的情形。该情况主要为扬州市各地方生态环境局与发行人签订采购合同，价款实际由各地方财政部门付款所引起。上述两种情况均为符合《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》第十五条的规定的可以不纳入第三方回款统计的情形，分别为“客户所属集团通过集团财务公司或指定相关公司代客户统一对外付款”及“政府采购项目指定财政部门或专门部门统一付款”。

发行人已对招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层讨论与分析”之“十二、财务状况分析”之“（一）资产分析”之“2、流动资产分析”之“（4）应收账款”中相关描述进行更新：

⑤报告期内各期末第三方回款情况

报告期内，公司存在合同签订主体与销售回款的支付方不一致的情况，分别为中国电信、中国联通集中招投标采购并与发行人签订采购合同，合同实际由所属集团或对应分公司回款；为扬州市各地方生态环境局与发行人签订采购合同，合同实际由各地方财政部门付款。根据《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》第十五条的规定，以上两种情形分别属于“客户所属集团通过集团财务公司或指定相关公司代客户统一对外付款”及“政府采购项目指定财政部门或专门部门统一付款”，可不纳入第三方回款统计。因此，公司在报告期内不存在第三方回款的情况。

三、请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查并发表核查意见，说明逾期应收账款坏账的可回收性，是否进行单项减值测试，并对上述逾期应收账款坏账准备计提的依据和充分性发表明确核查意见

（一）逾期应收账款坏账的可回收性，是否进行单项减值测试

关于发行人逾期应收账款的回收情况，请详见本大题“（二）各期末应收账款余额

中逾期款项占比，是否符合行业惯例，逾期应收账款截至目前的回款情况，发行人催收和风险控制措施的有效性”与“（三）分国网客户、运营商客户和其他客户列示主要逾期客户名单及金额。分析逾期客户中是否存在出现资金周转困难、重大经营不善导致逾期账款难以收回的情形”之回复。

发行人对单项进行减值测试的应收账款判断标准：（1）2019年1月1日起，适用标准为对于信用风险显著不同具备以下特征应收账款单项评价信用风险。如：与对方存在争议或涉及诉讼、仲裁的应收款项；已有明显迹象表明债务人很可能无法履行还款义务的应收款项等；（2）2019年1月1日前，适用于标准为单项金额重大（期末余额在100.00万元以上）的应收账款或单项金额不重大（期末余额在100.00万元以下）但具备以下特征的应收款项（与对方存在争议或涉及诉讼、仲裁的应收款项；已有明显迹象表明债务人很可能无法履行还款义务的应收款项等）。

报告期各期末，发行人对上述有客观证据表明其发生了减值的，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备。

报告期期末，发行人按单项计提坏账准备情况如下：

单位：万元

名称	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由
沈阳纳维科技有限公司	1,568.26	1,568.26	100%	无偿债能力，项目欠款无法收回
上海仪电（集团）有限公司	685.66	411.40	60%	预计无法全额收回
其他小计	56.03	56.03	100%	账龄超过5年，预计无法收回
合计	2,309.96	2035.69		

综上，发行人对逾期应收账款坏账的可回收性进行了判断，并按照逾期信用损失率计提了坏账；报告期各期末，发行人对符合单项减值测试的应收账款进行减值测试，单项计提的坏账充分。

（二）核查程序

申报会计师履行了如下核查程序：

1、取得发行人的应收账款明细表及应收账款账龄明细表，了解并分析应收账款净值占当期营业收入的比例逐年上升以及一年以上应收账款比例逐年上升的原因，并评价上升原因的合理性；

2、查阅同行业可比公司的公开资料，了解其坏账计提政策以及应收账款的账龄结构情况，分析发行人应收账款的账龄情况是否符合行业实际情况，是否与同行业可比公司存在显著差异；

3、取得发行人应收账款期后的回款明细并进行了分析，抽取大额的回款凭证记录并与银行流水进行了核对；

4、取得发行人制定的《销售管理制度》，了解发行人对客户销售的管理、应收账款内部控制，并测试应收账款催收和风险控制措施等关键控制执行的有效性。

5、取得分国网客户、运营商客户和其他客户列示主要逾期客户的应收账款明细表并查阅了主要逾期客户的公开资料，了解是否存在出现资金周转困难、重大经营不善导致逾期账款难以收回的情形；

6、分析报告期内发行人坏账计提政策的变化情况，并结合同行业可比公司的坏账计提政策评价发行人应收坏账准备的计提比例的充分性；

7、检查了报告期内发行人合同签订主体与销售回款支付方不一致的明细，分析并评价存在销售回款支付方不一致情况的原因。

申报会计师对上述逾期应收账款坏账准备计提的依据和充分性履行了如下核查程序：

1、向发行人了解应收账款发生逾期的原因及主要逾期客户的交易背景、对逾期客户的催收情况及预计收回时间，检查应收账款的回款情况；

2、获取发行人报告期各期的应收账款账龄明细表及应收账款坏账计提的明细表，检查了应收账款的账龄情况及应收账款坏账的计提是否正确；

3、查阅了主要逾期客户的公开资料，了解是否存在出现资金周转困难、重大经营不善导致逾期账款难以收回的情形；

4、分析报告期内发行人坏账计提政策的变化情况，并结合同行业可比公司的坏账计提政策评价发行人应收坏账准备的计提比例的充分性；

（三）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人应收账款中 1 年以上的比例逐年上升主要系由于营业收入规模增长和客户结构变动所致。发行人一年以上应收账款占应收账款余额的比例在同行业可比公司中，与博汇科技较为接近，与其他可比公司的差异主要系由于客户结构及销售模式等因素所致，不存在不符合行业惯例的情形；

2、发行人逾期应收账款截至目前的回款情况良好、可回收性较强。发行人制定了关于应收账款的相关风险控制措施，且得到有效执行；

3、发行人主要逾期客户未出现资金周转困难、重大经营不善导致逾期账款难以收回的情形；

4、发行人报告期内均进行了单项减值测试，同时与同行业可比公司相比坏账计提比例适中，发行人应收账款坏账准备计提充分；

5、报告期内，发行人合同签订主体与销售回款的支付方不一致具备合理性，主要系因客户所属集团通过集团财务公司或指定相关公司代客户统一对外付款和因政府采购项目指定财政部门或专门部门统一付款所致；

6、报告期各期末，发行人主要逾期应收账款客户信誉度高，偿债能力较强，逾期应收账款具有可回收性，报告期各期末，发行人对符合单项减值测试的应收账款进行减值测试，单项计提的坏账充分。

问题 9.关于招投标

根据保荐工作报告，国有企业及信息化单位每年均需对信息化项目分配投资计划，公司主要通过招投标的方式获取订单。根据招股书，报告期发行人的招投标费用为 173.85 万元、205.79 万元、110.97 万元，2021 年 1-3 月的招投标费为 39.14 万元。

请发行人说明：（1）报告期参与招投标及中标情况，是否存在应招标未招标的情形，是否存在未招投标先建设或未签订合同先建设等情况，招投标是否符合客户内部管理规定；（2）中标招投标过程是否异常，取得订单过程是否存在商业贿赂、不正当竞争或其他利益输送行为等情形；（3）招投标费和销售收入增长不匹配的原因及合理性。

请律师核查对（1）（2）核查并发表明确意见，请申报会计师对（3）核查并发表明确意见。

回复：

一、招投标费和销售收入增长不匹配的原因及合理性

（一）招投标费分析

报告期内，发行人投标费用于当期实际发生时即计入当期费用，招投标费核算的内容包括：中标服务费、标书费以及其他与投标相关的费用，发行人招投标费主要为中标服务费。

报告期内，发行人招投标费用以及中标项目数量如下：

单位：万元

项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
招投标费用 A	91.80	110.97	205.79	173.85
通过第三方代理机构中标项目数量（个） B	53	247	208	75
通过第三方代理机构中标项目合同金额 C	9,802.32	23,365.09	24,019.91	6,463.97
单个项目平均中标费用 D=A/B	1.73	0.45	0.99	2.32
招投标费用占通过第三方代理机构中标项目合同金额比例 E=A/C	0.94%	0.47%	0.86%	2.69%

整体上发行人的招投标费用随投标及中标数量增加相应增加。中标服务费用按照中标合同金额一定的比例收取，不同客户不同项目的招标服务费金额不同。发行人支付的中标服务费与客户招标方式以及中标合同金额相关，客户自行招标的，发行人中标后无需支付中标服务费；客户委托第三方机构代理招标的，发行人中标后，代理机构收取发行人中标服务费。

报告期期内、发行人中标了上海理想公司、信元公众等项目合同金额较大，上述项目中标服务费在合同金额的 0.40%-1.00%之间，从而使得发行人投标费用占合同金额的比例相对较低。

（二）形成销售收入的合同来源分析

报告期发行人的签订的销售合同，主要包括：投标、商务谈判和续签三种方式。

发行人报告期内投标、商务谈判和续签方式对应的销售收入列示如下：

单位：万元；个；%

项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
销售收入 A=B+C+D	51,287.91	77,170.68	81,812.63	66,193.35
其中：招投标方式的销售收入 B	21,478.62	30,077.30	30,256.84	18,174.79
商务谈判方式的销售收入 C	28,868.35	38,363.11	41,740.71	40,260.24
续签方式的销售收入 D	940.95	8,730.27	9,815.08	7,758.32
确认收入的合同/订单数量 E=F+G+H	497	664	690	535
其中：招投标签订的合同/订单数量 F	274	389	362	237
商务谈判签订的合同/订单数量 G	214	230	266	229
续签的合同/订单数量 H	9	45	62	69
招投标平均合同/订单单价 I=B/F	43.22	45.30	43.85	33.97
招投标方式的销售收入/销售收入 J=B/A	41.88	38.98	36.98	27.46

如上表所示，报告期内发行人投标方式获得的收入占主营业务收入的比例逐年增加。投标签订的合同数量逐年增加，主要系由于发行人签订框架合同客户增多，形成的订单增加，对应确认的收入逐年增加所致。报告期内发行人中标合同平均单价变动不大，2020年度中标合同平均单价略高，主要系2020年度上海理想公司、信元公众等合同金额较大所致，2018年度中标的单个合同金额偏低，导致中标合同平均单价相对低。

（三）招投标费和销售收入增长不匹配的原因

发行人投标费用于当期实际发生时即计入当期费用，招投标费的增减变化受当期的投标及中标项目数量、客户招标方式以及中标率等的影响；而当期销售收入增长受投标项目和非投标项目收入的影响，投标项目销售收入包括当期以及前期中标的项目与本期确认的收入。因此，存在当期发生招标费用的项目，部分在以后期间确认收入，从而导致项目投标费用与其收入确认期间的不一致。

综上，发行人招投标费用与销售收入增长不匹配的情况具有合理性。

二、核查程序及核查意见

（一）核查程序

申报会计师履行了以下核查程序：

1、取得发行人报告期内的合同台账、招投标台账，核查发行人报告期内参与招投

标项目及中标项目的数量；

2、取得发行人《销售管理制度》、《合同管理制度》、《费用报销控制程序》等制度文件，了解发行人投标费用相关的内控制度设计；

3、获取发行人报告期销售收入明细表，结合招投标台账，分析投标及非投标项目的销售收入情况；

4、获取发行人报告期招投标费用明细表，结合招投标情况，抽查大额投标费用的原始凭证；执行费用截止测试，检查招投标费用记录的完整性；

5、分析报告期招投标费用的变动是否符合公司实际情况；分析报告期内招投标费用占营业收入比例及其变化情况的合理性。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

发行人招投标费和销售收入增长不匹配的原因分析具有合理性。

问题 11.关于子公司及关联方

11.1 关于重要子公司

根据招股说明书披露，发行人美国子公司 NetElastic System, Inc. 其主营业务为软件定义通信产品的研发和销售，共有 13 名员工；2020 年、2021 年 1-3 月该子公司净利润为-2,092.56 万元和-253.77 万元；其他重要子公司最近一年或最近一期大部分出现亏损。

请发行人说明：（1）设立境外子公司 NetElastic System, Inc. 的背景，报告期内该子公司销售的具体情况，包括但不限于国家地区、产品类别、销量及销售金额、境外销售模式及主要客户；2020 年、2021 年 1-3 月存在大额亏损的原因；（2）NetElastic System, Inc. 销售通信软件产品是否需要取得当地相关资质、境外经营或销售是否符合当地规定；（3）报告期内重要子公司的业务开展情况和主要财务情况，最近一年或最近一期大部分出现亏损的原因，相关子公司员工数量是否足以支撑其业务开展。

请保荐机构、申报会计师对上述说明事项（1）（3）进行核查并发表明确意见；请保荐机构、发行人律师就说明事项（2）进行核查并发表明确意见。

回答:

一、发行人说明

(一) 设立境外子公司 NetElastic System, Inc. 的背景, 报告期内该子公司销售的具体情况, 包括但不限于国家地区、产品类别、销量及销售金额、境外销售模式及主要客户; 2020 年、2021 年 1-3 月存在大额亏损的原因

1、设立境外子公司 NetElastic System, Inc. 的背景

为进一步拓展海外市场并提升海外知名度, 促进公司主要产品在北美及全球市场的规模化商用, 加强公司在市场拓展、服务实施及本地化研发多方面的能力, 发行人于 2016 年 1 月在美国加州设立境外子公司。NetElastic 的设立有利于发行人实现市场区域发展的战略突破, 从而将海外市场打造成公司新的业务增长极。

2、报告期内该子公司销售的具体情况, 包括但不限于国家地区、产品类别、销量及销售金额、境外销售模式及主要客户

报告期内, NetElastic 的主要客户均在美国, 包括宽带网络网关控制设备厂商、软件定义广域网厂商等。报告期内的产品类别、订单数量及销售金额、销售模式如下:

单位: 个; 万元

年份	产品类别	订单数量	销售收入	销售模式	主要客户	销售区域
2018 年	CEA	2	38.49	直销	Harbour ISP Pty Limited、Google Fiber	美国
2019 年	云服务	11	40.37	直销	UCS Limited d/b/a UFONE、Electronic Product Service LLC	美国
2020 年	SDN/NFV	25	123.96	直销	Lightwire Limited、PTSI、SMS Global Technologies, Inc.	美国
2021 年 1-3 月	SDN/NFV	15	36.30	直销	Mobile Business Company(MBUZZ) Limited、Vixtream Corp	美国

3、2020 年、2021 年 1-3 月存在大额亏损的原因

美国子公司 NetElastic2020 年度和 2021 年度 1-3 月的净利润分别为-2,092.56 万元和-253.77 万元。存在亏损的主要原因如下:

(1) 销售规模仍处于起步阶段

NetElastic 为发行人在海外市场打造的新业务增长极, 由于项目研发和业务开拓周

期的原因，NetElastic 仍处于起步阶段。报告期内 NetElastic 的主要财务情况如下：

单位：万元；%

项目	2021年1-3月 /2021.3.31	2020年度 /2020.12.31	2019年度 /2019.12.31	2018年度 /2018.12.31
总资产	5,354.65	5,847.06	8,114.38	4,108.18
净资产	5,286.96	5,502.26	8,044.01	3,900.18
营业收入	36.30	123.96	40.37	38.49
增长率	17.13	207.06	4.88	-

注：2021年1-3月增长率=（2021年1-3月营业收入*4）/2020年度营业收入-1

随着北美市场开拓力度的加强以及研发能力的进一步提高，NetElastic 的销售规模近年来逐步增长，报告期内增长率分别为 4.88%、207.06%和 17.13%。但由于整体销售规模仍较小，对 2020 年、2021 年 1-3 月的亏损构成一定影响。

（2）研发费用率高

NetElastic 研发费用率高，远高于营业收入规模，报告期内，研发费用占营业收入的比例情况如下：

单位：万元；%

项目	2021年1-3月	2020年度	2019年度	2018年度
研发费用	132.25	664.85	1,054.62	1,726.89
营业收入	36.30	123.96	40.37	38.49
研发费用/营业收入	364.33	536.34	2,612.39	4,486.59

报告期内，NetElastic 研发费用率分别为 44.87 倍、26.12 倍、5.36 倍及 3.64 倍，远高于发行人研发费用率总体水平。较大的研发费用使得 2020 年、2021 年 1-3 月产生亏损。

（3）人工成本较高

NetElastic 位于美国加州硅谷，在地理位置和人才资源上均具有优势，对发行人在美国开拓市场能够提供更大的帮助。但由于加州硅谷的用工成本较高，导致 NetElastic 的人均薪酬处于较高水平。

综上，发行人美国子公司 NetElastic2020 年度和 2021 年度 1-3 月出现亏损的原因主要受销售规模、研发费用率高和人工成本的影响。

（二）NetElastic System, Inc. 销售通信软件产品是否需要取得当地相关资质、

境外经营或销售是否符合当地规定

根据美国当地律所 SAC Attorneys LLP 的 Jingming (aka James) Cai 律师于 2021 年 11 月 10 日出具的法律意见书, 除营业执照及卖方许可证外, NetElastic 经营业务不需要任何政府机构颁发特别许可证, NetElastic 已依法取得营业执照和销售许可证, 并一直遵守当地法规进行经营活动, 没有超出当地营业执照管辖范围的经营活动, 不存在因违反当地商业法规而引起的未决纠纷或行政处罚。

根据上述法律意见书, 报告期内, NetElastic 已依法取得营业执照和销售许可证, 其销售通信软件产品不需要取得当地其他相关资质, 境外经营或销售符合当地规定。

(三) 报告期内重要子公司的业务开展情况和主要财务情况, 最近一年或最近一期大部分出现亏损的原因, 相关子公司员工数量是否足以支撑其业务开展

1、报告期内重要子公司的业务开展情况和主要财务情况

报告期内, 发行人重要子公司包括上海赛特斯、北京赛特斯、广东赛特斯、浩方信息、浩方科技、东阳赛特斯。该等重要子公司的选取标准为: 最近一年末总资产占公司合并报表总资产超过 5% 或最近一年净利润对公司合并报表净利润影响超过 5%, 及虽未达到前述标准但对公司具有重大影响的公司。

前述重要子公司的业务开展情况如下表所示:

序号	公司名称	主要开展的业务	与发行人主营业务的关系
1	上海赛特斯	从事软件定义数据中心产品、软件定义通信网元产品、业务编排及支持系统产品以及软件定义 5G 基站产品的设计、研发和销售。提供软件定义通信的整体解决方案, 以及相关信息化项目集成实施, 智能化科技领域内的技术开发、技术咨询、技术服务。	从事软件定义通信产品的研发和销售, 为发行人主营业务的组成部分。
2	北京赛特斯	从事软件定义数据中心产品、软件定义通信网元产品、业务编排及支持系统产品以及软件定义 5G 基站产品的设计、研发和销售。提供软件定义通信的整体解决方案, 以及相关信息化项目集成实施, 智能化科技领域内的技术开发、技术咨询、技术服务。	从事软件定义通信产品及软件定义 5G 基站产品的设计、研发、销售, 为发行人主营业务的组成部分。
3	广东赛特斯	从事软件定义数据中心产品、软件定义通信网元产品、业务编排及支持系统产品以及软件定义 5G 基站产品的设计、研发和销售。提供软件定义通信的整体解决方案, 以及相关信息化项目集成实施, 智能化科技领域内的技术开发、技术咨询、技术服务。	从事软件定义通信产品的研发和销售, 为发行人主营业务的组成部分。
4	浩方信息	智能产品研发及技术服务行业解决方案提供商, 产品以大数据、人工智能、图像识别等技术为基础, 提供	发行人软件定义数据中心产品、业务

		的产品服务包括大数据、云计算、高性能数据中心、IT节能、定制化操作系统、专业工具等。凭借综合技术实力、专业的软件服务能力和对客户业务流程的精准把握，形成适合政企的定制化应用解决方案，并在电力、公安、电信运营商、金融房地产等行业得到落地推广。	编排及支持系统产品的重要组成部分。
5	浩方科技	Juniper 设备代理，网络安全软件设计开发，以及通信技术服务整体提供商	承担发行人运营商、政企大客户网络设备销售及服务。
6	东阳赛特斯	从事软件定义数据中心产品、软件定义通信网元产品、业务编排及支持系统产品以及软件定义 5G 基站产品的设计、研发和销售。提供软件定义通信的整体解决方案，以及相关信息化项目集成实施，智能化科技领域内的技术开发、技术咨询、技术服务。	协助发行人进行软件定义通信产品的研发和销售

前述重要子公司的主要财务情况和如下表所示：

单位：万元

日期	项目	上海赛特斯	北京赛特斯	广东赛特斯	浩方信息	浩方科技	东阳赛特斯
2021.9.30/ 2021年1-9月	总资产	40,580.36	24,167.13	3,633.74	45,802.40	13,263.53	21,574.75
	净资产	34,566.98	20,431.30	2,524.59	14,428.47	8,683.03	18,400.93
	净利润	-1,541.95	-511.23	-212.15	-29.83	465.81	3,813.56
2021.3.31/ 2021年1-3月	总资产	41,798.44	22,818.71	4,247.05	55,870.01	12,444.53	15,971.77
	净资产	35,317.93	20,470.18	2,736.18	13,854.12	8,059.42	15,390.71
	净利润	-791.00	-472.35	-0.56	-604.18	-157.80	803.35
2020.12.31/ 2020年1-12月	总资产	43,774.13	24,556.41	4,116.45	52,994.78	14,216.90	11,704.22
	净资产	36,108.93	20,942.53	2,736.74	6,458.30	8,217.22	8,387.36
	净利润	1,480.31	427.75	413.84	1,071.86	-380.01	6,587.36

2、最近一年或最近一期大部分出现亏损的原因

发行人各重要子公司最近一年或最近一期亏损的情况如下：

(1) 上海赛特斯、北京赛特斯、浩方信息

上海赛特斯、北京赛特斯及浩方信息于 2020 年度未出现亏损；于 2021 年 1-3 月出现亏损情况，亏损金额分别为-791.00 万元、-472.35 万元及-604.18 万元；于 2021 年 1-9 月出现亏损情况，亏损金额分别为-1,541.95 万元、-511.23 万元及-29.83 万元，亏损原因主要系由于收入的季节性因素及较高的研发投入两方面所致。

①一般情况下，发行人一季度销售收入受到春节假期及客户立项、审批、实施进

度安排的影响，使得一季度确认收入的项目通常较少，占全年销售收入的比例较低。销售收入的季节性使得三家子公司在 2021 年第一季度出现亏损。

②上海赛特斯、北京赛特斯及浩方信息均为发行人主要的研发中心，承担了部分 5G 领域的研发项目，其中包括 5G 边缘云计算及基站融合产品二期、5G 小基站二期、大数据指挥调度运营管理平台开发项目、物联感知大数据智能分析平台等项目，2021 年 1-3 月，上述三家子公司研发费用分别为 1,468.79 万元、1,213.39 万元及 1,941.06 万元，分别占发行人研发费用合并总数的比例为 25.85%、21.35%及 34.16%；2021 年 1-9 月，上述三家子公司研发费用分别为 4,366.66 万元、3,658.26 万元及 5,616.00 万元，分别占发行人研发费用合并总数的比例为 25.61%、21.45%及 32.93%，较高的研发投入导致三家子公司 2021 年 1-3 月和 1-9 月的利润有所减少。

基于此，上海赛特斯、北京赛特斯及浩方信息在较高的研发投入叠加一季度收入较低的情况影响下，2021 年 1-3 月及 1-9 月出现亏损的情形。

(2) 广东赛特斯

广东赛特斯于 2020 年度未出现亏损；于 2021 年 1-3 月处于微亏的状态，亏损金额为-0.56 万元；于 2021 年 1-9 月出现亏损的情况，亏损金额为-212.15 万元。广东赛特斯主要负责发行人华南片区项目为主，与其他重要子公司相比规模较小，且近年来业务逐渐缩小。广东赛特斯于 2018 年至 2020 年的营业收入分别为 1,485.72 万元、3,084.98 万元及 1,787.49 万元；于 2021 年 1-3 月及 1-9 月的营业收入分别为 26.50 万元及 496.19 万元。因业务规模调整，广东赛特斯 2021 年出现亏损。

(3) 浩方科技

浩方科技于 2020 年度和 2021 年 1-3 月均出现亏损，亏损金额分别为-380.01 万元和-157.80 万元，主要系其毛利率较低所致。浩方科技的收入来源主要为 Juniper Networks 公司服务器销售代理业务及相应维保、技术开发服务，成本较高且毛利较低。2020 年度、2021 年 1-3 月和 2021 年 1-9 月，浩方科技的营业收入分别为 3,831.77 万元、881.56 万元及 3,172.45 万元，营业成本分别为 3,550.22 万元、794.81 万元及 2,569.67 万元，综合毛利率分别为 7.35%、9.84%及 19.00%。因此，在毛利较低的情况下，浩方科技处于微亏的状态。

(4) 东阳赛特斯

东阳赛特斯于 2020 年度、2021 年 1-3 月及 2021 年 1-9 月均未出现亏损，净利润分别为 6,587.36 万元、803.35 万元及 3,813.56 万元。

3、相关子公司员工数量是否足以支撑其业务开展

截至 2021 年 9 月 30 日，上述重要子公司的员工数量如下：

公司名称	主营业务	员工人数
上海赛特斯	从事软件定义通信产品的研发和销售	143
北京赛特斯	从事软件定义通信产品及软件定义 5G 基站产品的设计、研发、销售	110
广东赛特斯	从事软件定义通信产品的研发和销售	14
浩方信息	提供电力、金融及通信行业整体解决方案	982
浩方科技	从事通信网络设备代理、网络安全软件设计开发以及通信技术服务的整体提供商	26
东阳赛特斯	从事软件定义通信产品的研发和销售	64

根据上表，相关子公司员工数量充足，足以支撑其业务开展。

二、保荐机构、申报会计师、发行人律师核查情况及核查意见

（一）核查程序

申报会计师履行了如下核查程序：

- 1、查阅了各境内外子公司 2020 年度、2021 年 1-3 月的财务报表；
- 2、查阅了各境内外子公司的员工花名册；
- 3、访谈发行人高级管理人员，对各境内外子公司的设立背景、业务开展情况进行了解。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人美国子公司 NetElastic 的设立背景主要系为进一步拓展海外市场并提升海外知名度，促进公司主要产品在北美及全球市场的规模化商用，加强公司在市场拓展、服务实施及本地化研发多方面的能力；

2、NetElastic 报告期内的销售处于稳步增长的态势。2018 年度至 2021 年 1-3 月，NetElastic 的销售收入分别为 38.49 万元、40.37 万元、123.96 万元及 36.30 万元，订单

数量分别为 2 个、11 个、25 个及 15 个；销售产品为 SDN/NFV、CEA 及云服务；销售地区集中在美国，均采用直销模式，客户包括宽带网络网关控制设备厂商、软件定义广域网厂商等；

3、NetElastic 于 2020 年度和 2021 年度 1-3 月出现亏损的原因主要受销售规模和人工成本的影响；

4、报告期内重要子公司的业务开展情况良好，最近一年或最近一期大部分出现亏损的原因主要受季节性因素和研发投入的影响，相关子公司员工数量足以支撑其业务开展。

问题 13.关于销售和客户

根据招股说明书披露，公司客户主要为国家电网集团、三大电信运营商集团等,报告期内，公司对前五大客户实现的销售收入，在主营业务收入中占比分别为 59.32%、77.96%、91.67%以及 86.07%。对于客户项目，公司综合分析客户对项目的需求预估综合成本，在预估成本的基础上进行报价。

根据保荐工作报告，发行人报告期内前五大客户中新增客户均为合作当年或者次年即成为前五大客户。报告期内，发行人向南京南瑞集团有限公司（国家电网有限公司）提供技术开发服务用于多个信息化项目，同时公司于 2020 年向南京南瑞集团公司采购技术服务。根据合同文件，上海均瑶成立当年即与发行人签订大额订单，且上海均瑶为发行人参股公司上海科稷的控股股东。

请发行人披露：（1）公司对前五大客户销售的具体内容；（2）结合报告期内前五大客户中新增客户均为合作当年或者次年即成为前五大客户的情况，披露发行人业务模式的经营特征、对相关客户销售的可持续性。

请发行人说明：（1）报告期各期不同产品分别所覆盖的客户数量、平均单家客户收入贡献额、平均每个订单收入贡献；（2）前五大客户变动原因，对前五大客户实现的销售收入占比上升的原因；（3）新客户的拓展情况和老客户的流失情况，发行人向其他行业进行业务拓展的方式及效果，是否对国家电网集团、三大电信运营商集团存在重大依赖；（4）上海均瑶成立当年即与发行人签订大额订单的合理性，相关订单项目的进展情况，上海均瑶是否为发行人的关联方，相关交易定价是否公允；（5）同时

向南京南瑞集团有限公司提供和采购技术服务的原因，相关技术服务是否用于同一项目，会计处理的合规性。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查，说明核查方式、核查比例和核查结果，并发表明确意见。

回复：

一、请发行人披露

（一）公司对前五大客户销售的具体内容

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层讨论与分析”之“十一、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”之“2、主营业务收入按业务及产品类型构成情况分析”之“（6）报告期内，公司前五大客户具体情况如下表所示”中补充披露了以下内容：

（6）报告期内，公司前五大客户具体情况如下表所示：

单位：万元；%

年份	序号	客户名称	销售收入	占主营业务收入的比例	销售内容
2021年 1-9月	1	中国电信集团有限公司	31,226.87	61.51	云平台产品、云技术服务、业务运营支持系统、监控巡检系统、IPTV 监测监管系统、边缘计算产品、SD-WAN 产品、虚拟路由器、硬件代理销售
	2	国家电网有限公司	6,080.70	11.98	云平台产品、云技术服务、业务运营支持系统、监控巡检系统
	3	哈工大机器人集团股份有限公司	2,732.26	5.38	云平台产品、业务运营支持系统、边缘计算产品、SD-WAN 产品、虚拟路由器
	4	江西省交通投资集团有限责任公司	2,357.41	4.64	云平台产品、业务运营支持系统、IPTV 监测监管系统、SD-WAN 产品、虚拟路由器
	5	中国移动通信有限公司	2,015.18	3.97	云平台产品、云技术服务、业务运营支持系统、IPTV 监测监管系统、边缘计算产品
		合计	44,412.42	87.49	
2020年度	1	中国电信集团有限公司	24,537.13	32.02	云平台产品、云技术服务、业务运营支持系统、监控巡检系统、IPTV 监测监管系统、边缘计算产品、SD-WAN

					产品、虚拟路由器、硬件代理销售
	2	国家电网有限公司	23,938.64	31.24	云平台产品、云技术服务、业务运营支持系统、监控巡检系统、IPTV 监测监管系统、边缘计算产品、SD-WAN 产品、虚拟路由器
	3	中国航天科工集团有限公司	14,898.37	19.44	云平台产品、业务运营支持系统、监控巡检系统、IPTV 监测监管系统、边缘计算产品、SD-WAN 产品、虚拟路由器
	4	中国移动通信有限公司	5,367.91	7.00	云平台产品、云技术服务、业务运营支持系统、监控巡检系统、IPTV 监测监管系统、边缘计算产品、SD-WAN 产品、虚拟路由器、硬件代理销售
	5	中国联合网络通信有限公司	1,511.27	1.97	云平台产品、业务运营支持系统、IPTV 监测监管系统、SD-WAN 产品、虚拟路由器
	合计		70,253.32	91.67	
2019 年度	1	中国航天科工集团有限公司	20,129.82	24.69	云平台产品、云技术服务、业务运营支持系统、监控巡检系统、IPTV 监测监管系统、边缘计算产品、SD-WAN 产品、虚拟路由器
	2	国家电网有限公司	19,598.80	24.04	云平台产品、云技术服务、业务运营支持系统、监控巡检系统、边缘计算产品、SD-WAN 产品、虚拟路由器、硬件代理销售
	3	中国电信集团有限公司	15,690.40	19.24	云平台产品、云技术服务、业务运营支持系统、监控巡检系统、IPTV 监测监管系统、边缘计算产品、SD-WAN 产品、虚拟路由器、硬件代理销售
	4	建投华科投资股份有限公司	4,698.61	5.76	云平台产品、云技术服务、业务运营支持系统、监控巡检系统、边缘计算产品、SD-WAN 产品、虚拟路由器
	5	福建省广播影视集团	3,445.43	4.23	云平台产品、SD-WAN 产品、虚拟路由器
	合计		63,563.05	77.96	
2018 年度	1	国家电网有限公司	12,985.84	19.74	云平台产品、云技术服务、业务运营支持系统、监控巡检系统、SD-WAN 产品、虚拟路由器

2	中国电信集团有限公司	9,999.18	15.20	云技术服务、业务运营支持系统、监控巡检系统、IPTV 监测监管系统、SD-WAN 产品、虚拟路由器、硬件代理销售
3	中国航天科工集团有限公司	6,434.09	9.78	云平台产品、IPTV 监测监管系统、SD-WAN 产品、虚拟路由器
4	泰豪科技股份有限公司	5,295.93	8.05	云平台产品、云技术服务、业务运营支持系统、监控巡检系统、SD-WAN 产品、虚拟路由器
5	中国移动通信有限公司	4,306.69	6.55	云平台产品、云技术服务、业务运营支持系统、IPTV 监测监管系统、SD-WAN 产品、硬件代理销售
合计		39,021.73	59.32	

(二) 结合报告期内前五大客户中新增客户均为合作当年或者次年即成为前五大客户的情况，披露发行人业务模式的经营特征、对相关客户销售的可持续性

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层讨论与分析”之“十一、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”之“2、主营业务收入按业务及产品类型构成情况分析”之“（6）报告期内，公司前五大客户具体情况如下表所示”中补充披露了以下内容：

报告期内，公司对前五大客户主营业务收入在主营业务收入总额中占比持续提升，主要原因系公司对前五大客户实现的主营业务收入逐年增加。2019 年度及 2020 年度公司对前五大客户实现的主营业务收入分别较上年增长 62.89%及 10.53%，较公司主营业务收入总额呈现更快的增长速度。报告期内，公司对主要客户的经营方针及经营策略均保持了相对一致性，在大数据、边缘计算、人工智能及 5G 设施方面保持投入，快速提升了公司软件定义通信软硬件产品和信息网络整体解决方案的订单数量，并极大带动了公司主营业务收入的增加。

报告期内，公司的前五大客户的合作历史及销售情况如下：

单位：万元

客户名称	合作历史	2021 年 1-9 月	2020 年	2019 年	2018 年
中国电信集团有限公司	2010 年	31,226.87	24,537.13	15,690.40	9,999.18
中国联合网络通信有限公司	2012 年	907.58	1,511.27	1,582.03	560.13

中国移动通信有限公司	2013年	2,015.18	5,367.91	3,166.08	4,306.69
国家电网有限公司	2013年	6,080.70	23,938.64	19,598.80	12,985.84
福建省广播影视集团	2018年	1,438.01	1,324.11	3,445.43	472.49
中国航天科工集团有限公司	2018年	22.10	14,898.37	20,129.82	6,434.09
建投华科投资股份有限公司	2019年	-	-	4,698.61	-
哈工大机器人集团股份有限公司	2021年	2,732.26	-	-	-
泰豪科技股份有限公司	2018年	-	955.47	2,174.93	5,295.93
江西省交通投资集团有限责任公司	2021年	2,357.41	-	-	-
合计	-	46,780.11	72,532.90	70,486.10	40,054.35

根据上表，报告期内公司的前五大客户包括存量及增量两种类型，结合前五大存量客户及增量客户的特征，公司的业务模式呈现出如下经营特征：

①前五大存量客户的合作关系稳定、销售占比较高

前五大存量客户指与公司合作历史较长且长期保持合作的客户，主要包括中国电信集团有限公司、中国联合网络通信有限公司、中国移动通信有限公司及国家电网有限公司。前述存量客户规模及体量较大，信息化程度较高，整体上对信息服务的需求量更为稳定。公司通过与国家电网及三大运营商旗下各家子公司开展合作，形成报告期内的重要收入来源。报告期内发行人对前五大存量客户的销售收入占主营业务收入比重维持在较高水平，各期均在40%以上。

基于此，公司对于前五大存量客户的业务主要来源于其庞大的规模体量及持续的项目需求，公司进入该等客户的供应商体系后，通过招投标等方式持续与其展开合作。

②前五大增量客户的后续合作分化、销售视客户需求而定

前五大增量客户指在合作当年或者次年即进入前五大的客户，主要包括福建省广播影视集团、中国航天科工集团有限公司、建投华科投资股份有限公司、哈工大机器人集团股份有限公司及泰豪科技股份有限公司。前述增量客户既包括发展为长期性合作的稳定增量客户，也包括阶段性合作的偶发增量客户。稳定增量客户在报告期初进入公司前五大客户后，与公司持续开展合作，在各期会因项目部署的需求存在波动；偶发增量客户与公司的合作源于阶段性的项目需求，在项目部署完成后与公司持续合作的需求较低。

基于此，公司对于前五大增量客户的业务主要来源于其各自的项目建设需求，根据各增量客户自身的采购计划及安排，公司进行阶段性的项目部署。除个别发展成长期合作的稳定客户外，其余前五大增量客户在项目建设完成后短期内不会再次进行类似需求的项目建设，因此该等客户的采购需求存在一定偶发性。

综上，公司的业务模式经营特征呈现出长期维护存量客户、不断拓展增量客户的特征。由于公司与国家电网及三大运营商的合作稳定且收入规模较大，各期的基本订单需求量得以保证。对于合作当年或者次年即成为前五大的增量客户，一方面，公司积极维护具有长期需求的客户，通过技术服务提升客户满意度，从而与其达成长期的合作意向，提升客户销售的可持续性；另一方面，公司不断加大市场拓展力度，提升技术研发实力，丰富产品应用场景及更新迭代，从而吸引更多的阶段性增量客户再次合作，达到增强销售可持续性的目的。在存量客户的维护和增量客户的拓展下，的销售收入规模较为稳定，且具有可持续性。

二、请发行人说明

（一）报告期各期不同产品分别所覆盖的客户数量、平均单家客户收入贡献额、平均每个订单收入贡献

报告期各期，发行人根据不同具体产品分别所覆盖的客户数量、平均单家客户收入贡献额、平均每个订单收入贡献的情况如下表：

1、2021年1-9月

单位：万元；个

业务板块	产品类别	金额	客户数量	平均单家客户收入贡献额	订单数量	平均每个订单收入贡献
软件定义数据中心	云平台产品	9,113.94	16	569.62	51	178.70
	云技术服务	12,444.32	29	429.11	228	54.58
业务编排及支持系统	业务运营支持系统	7,272.05	6	1,212.01	30	242.40
	监控巡检系统	3,868.58	8	483.57	37	104.56
	IPTV 监测监管系统	2,138.52	7	305.50	21	101.83
软件定义通信网元	边缘计算产品	5,730.15	6	955.03	23	249.14
	SD-WAN 产品	5,018.10	15	334.54	34	147.59
	虚拟路由器	5,067.83	27	187.70	71	71.38
硬件代理销售	硬件代理销售	110.80	2	55.40	2	55.40

	合计	50,764.30			497	
--	----	-----------	--	--	-----	--

2、2020 年度

单位：万元；个

业务板块	产品类别	金额	客户数量	平均单家客户收入贡献额	订单数量	平均每个订单收入贡献
软件定义数据中心	云平台产品	16,264.33	7	2,323.48	46	353.57
	云技术服务	15,641.12	26	601.58	259	60.39
业务编排及支持系统	业务运营支持系统	13,086.14	15	872.41	103	127.05
	监控巡检系统	6,719.26	8	839.91	49	137.13
	IPTV 监测监管系统	4,919.29	7	702.76	30	163.98
软件定义通信网元	边缘计算产品	7,523.99	4	1,881.00	48	156.75
	SD-WAN 产品	6,328.53	17	372.27	27	234.39
	虚拟路由器	6,043.18	25	241.73	45	134.29
硬件代理销售	硬件代理销售	113.06	26	4.35	57	1.98
	合计	76,638.89			664	

3、2019 年度

单位：万元；个

业务板块	产品类别	金额	客户数量	平均单家客户收入贡献额	订单数量	平均每个订单收入贡献
软件定义数据中心	云平台产品	14,874.03	15	991.60	50	297.48
	云技术服务	19,775.28	32	617.98	255	77.55
业务编排及支持系统	业务运营支持系统	15,223.01	29	524.93	158	96.35
	监控巡检系统	10,124.23	14	723.16	70	144.63
	IPTV 监测监管系统	4,492.99	8	561.62	33	136.15
软件定义通信网元	边缘计算产品	4,867.94	5	973.59	49	99.35
	SD-WAN 产品	8,396.86	17	493.93	18	466.49
	虚拟路由器	3,224.37	6	537.40	12	268.70
硬件代理销售	硬件代理销售	557.50	24	23.23	44	12.67
	合计	81,536.21			689	

4、2018 年度

单位：万元；个

业务板块	产品类别	金额	客户数量	平均单家客户收入贡献额	订单数量	平均每个订单收入贡献
软件定义数据	云平台产品	15,339.19	21	730.44	48	319.57

中心	云技术服务	11,009.71	27	407.77	165	66.73
业务编排及支持系统	业务运营支持系统	8,907.38	22	404.88	130	68.52
	监控巡检系统	4,782.94	9	531.44	26	183.96
	IPTV 监测监管系统	10,184.77	12	848.73	39	261.15
软件定义通信网元	边缘计算产品	472.49	1	472.49	1	472.49
	SD-WAN 产品	8,684.14	12	723.68	28	310.15
	虚拟路由器	4,152.72	8	519.09	10	415.27
硬件代理销售	硬件代理销售	2,253.88	26	86.69	87	25.91
	合计	65,787.21			534	

(二) 前五大客户变动原因，对前五大客户实现的销售收入占比上升的原因

1、前五大客户变动原因

报告期内，发行人前五大客户变动情况及原因如下：

年份	序号	客户名称	变动原因
2021年1-9月	1	中国电信集团有限公司	未变动
	2	国家电网有限公司	未变动
	3	哈工大机器人集团股份有限公司	新增客户
	4	江西省交通投资集团有限责任公司	新增客户
	5	中国移动通信有限公司	未变动
2020年度	1	中国电信集团有限公司	未变动
	2	国家电网有限公司	未变动
	3	中国航天科工集团有限公司	未变动
	4	中国移动通信有限公司	销量增加进入前五大客户
	5	中国联合网络通信有限公司	销量增加进入前五大客户
2019年度	1	中国航天科工集团有限公司	未变动
	2	国家电网有限公司	未变动
	3	中国电信集团有限公司	未变动
	4	建投华科投资股份有限公司	新增客户
	5	福建省广播影视集团	销量增加进入前五大客户
2018年度	1	国家电网有限公司	未变动
	2	中国电信集团有限公司	未变动
	3	中国航天科工集团有限公司	新增客户
	4	泰豪科技股份有限公司	新增客户

	5	中国移动通信有限公司	未变动
--	---	------------	-----

根据上表，发行人前五大客户变动原因主要系新增客户的拓展及客户项目的需求变动所致。首先，在发行人拓展市场的过程中，通过招投标、商务谈判等方式获得了新客户并在当期取得了较大的收入规模，从而使其在成为新客户的当期即成为了公司前五大客户，如 2018 年度的泰豪科技股份有限公司、2021 年前三季度的哈工大机器人集团股份有限公司、江西省交通投资集团有限责任公司等。其次，由于客户的订单需求量受到其项目部署计划、当年预算安排、前期项目落实情况等多种因素的影响，使得客户的订单量波动较大，从而使发行人对同一客户的销售情况在各期可能出现显著差异。部分客户在需求量较大的年份出现订单量的大幅度增加，因而成为了新进的公司的前五大客户，如 2019 年度的福建省广播影视集团、2020 年度的中国联合网络通信有限公司等；部分客户在需求量较小的年份出现订单量的大幅度减少，因而退出了公司的前五大客户，如 2019 年度的建投华科投资股份有限公司在 2020 年度退出前五大客户名单。

2、对前五大客户实现的销售收入占比上升的原因

报告期内，发行人对前五大客户主营业务收入在主营业务收入总额中占比持续提升，一方面，发行人在销售战略上逐渐向运营商、国家电网等大型国企集中，报告期内，发行人前五大客户均以上述客户为主，实现的主营业务收入逐年增加，2019 年度及 2020 年度分别较上年增长 62.89% 及 10.53%，较公司主营业务收入总额呈现出更快的增长速度。另一方面，报告期内，发行人对主要客户的经营方针及经营策略均保持了相对一致性，在大数据、边缘计算、人工智能及 5G 设施方面持续投入，快速提升了公司软件定义通信软硬件产品和信息网络整体解决方案的订单数量，并极大带动了公司主营业务收入的增加。

综上，报告期内发行人前五大客户变动、对前五大客户实现的销售收入占比上升均具有合理性。

（三）新客户的拓展情况和老客户的流失情况，发行人向其他行业进行业务拓展的方式及效果，是否对国家电网集团、三大电信运营商集团存在重大依赖

1、新客户的拓展情况和老客户的流失情况

（1）报告期内，发行人的新客户拓展情况如下：

项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
新增客户数量（家）	54	67	57	46
新增客户销售收入（万元）	8,592.57	3,462.25	12,368.60	25,852.06
新增客户销售收入占比（%）	16.93	4.52	15.17	39.30

注：上述客户数量及对应销售收入金额为受同一实际控制人控制的企业合并口径

2018至2020年度，发行人各年度新增客户销售收入及占比逐年降低，一方面系受到新冠疫情的影响，发行人的软件定义数据中心业务和业务编排及支持系统业务的收入规模整体呈现下降态势；另一方面系发行人在软件定义数据中心业务和业务编排及支持系统业务的销售战略上逐渐向大型国有企业等客户集中，对中小企业的销售规模逐渐减少所致。2021年1-9月，发行人新增客户销售收入及占比有所提高，主要系公司与新增客户哈工大机器人集团股份有限公司、江西省交通投资集团有限责任公司、江西省投资集团有限公司发生业务往来，发行人对上述新增客户销售收入对当期主营业务收入占比为12.69%。

（2）报告期内，发行人的客户退出情况如下：

单位：万元；%

项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
退出客户数量（家）	-	67	59	49
退出客户销售收入	-	4,495.96	7,697.70	16,964.84
退出客户销售收入占比	-	5.87	9.44	25.79

注：上述客户数量及对应销售收入金额为受同一实际控制人控制的企业合并口径

2018-2020年，发行人各年度退出客户销售收入及占比逐年降低，一方面系发行人产品及服务周期性较长，单体客户根据自身需求及业务需求进行采购，采购完成后短期内再次采购需求较小；另一方面系发行人在各业务的销售战略上逐渐向大型国有企业客户集中，发行人对存续客户的收入占比逐年上升。

综上，发行人的客户数量较多，对新增客户及退出客户销售收入及占比不大。报告期内，发行人的销售收入主要来源于存续客户，新增和退出的大部分客户销售规模较小，对发行人不构成重大影响。

2、发行人向其他行业进行业务拓展的方式及效果

发行人在销售模式上主要采用直销的销售模式。销售人员主要采用“咨询+营销”的方式，深入了解客户需求，与售前专家一起为客户提供业务咨询及整体方案设计，

并直接和客户签订销售合同，将产品或方案交付给客户，完成后进行项目验收和销售回款。

发行人根据客户分布将国内市场划分为五大区，即华南、华东、华北、西南和东北区，由销售人员对各区域进行市场拓展，通过招投标、商务谈判、续签等方式完成销售合同签约，并在不断服务的过程中提升服务价值和客户黏度。

报告期内，发行人在其他行业的主要客户具体情况如下：

序号	客户名称	行业	注册资本	合作历史
1	福建省广播影视集团	广播	5.71 亿元	2018 年
2	中国航天科工集团有限公司	航天	187.00 亿元	2018 年
3	建投华科投资股份有限公司	商业服务	20.00 亿元	2019 年
4	哈工大机器人集团股份有限公司	研究发展	9.35 亿元	2021 年
5	泰豪科技股份有限公司	电气	8.59 亿元	2018 年
6	江西省交通投资集团有限责任公司	建筑	95.05 亿元	2021 年

根据上表，发行人不断拓展直销客户渠道，并与其他行业内的主要客户如福建省广播影视集团、中国航天科工集团有限公司等建立了稳定的合作关系，促进了公司产品及服务的销售和收入规模的提升，因此发行人向其他行业进行业务拓展的效果较好。

3、对国家电网集团、三大电信运营商集团是否存在重大依赖

报告期内，发行人对国家电网集团、三大运营商的收入及占主营业务收入的比例情况具体如下：

单位：万元；%

公司名称	2021 年 1-9 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
国家电网	6,080.70	11.98	23,938.64	31.24	19,598.80	24.04	12,985.84	19.74
中国移动	2,015.18	3.97	5,367.91	7.00	3,166.08	3.88	4,306.69	6.55
中国联通	907.58	1.79	1,511.27	1.97	1,582.03	1.94	560.13	0.85
中国电信	31,226.87	61.51	24,537.13	32.02	15,690.40	19.24	9,999.18	15.20
其他客户	10,533.97	20.75	21,283.94	27.77	41,498.90	50.90	37,935.37	57.66
合计	50,764.30	100.00	76,638.89	100.00	81,536.21	100.00	65,787.21	100.00

注 1：中国电信集团有限公司包括：中电福富信息科技有限公司、信元公众信息发展有限责任

公司、上海理想信息产业（集团）有限公司等受同一实际控制人控制的企业

注 2：国家电网有限公司包括：国网信息通信产业集团有限公司、南京南瑞集团公司等受同一实际控制人控制的企业

注 3：中国移动通信有限公司包括：中国移动通信集团上海有限公司、中国移动通信集团广东有限公司、中国移动通信集团浙江有限公司等受同一实际控制人控制的企业

注 4：中国联合网络通信有限公司包括：中国联合网络通信有限公司北京市分公司、中国联合网络通信有限公司河北省分公司、中国联合网络通信有限公司黑龙江省分公司等受同一实际控制人控制的企业

报告期内，发行人对国家电网集团、三大运营商的收入合计金额分别为：27,851.84 万元、40,037.31 万元、55,354.95 万元及 40,230.33 万元，占主营业务收入的分别为 42.34%、49.10%、72.23%及 79.25%。报告期各期，发行人前五大客户集中度较高，发行人客户集中的原因主要系下游行业集中度较高及发行人自身产品属性所致。发行人对国家电网集团、三大电信运营商集团不存在重大依赖，具体分析如下：

(1) 受国家电网集团、三大电信运营商集团同一控制的单体客户较多

报告期内，发行人与国家电网集团、三大运营商在按同一控制的单体客户的数量情况如下：

单位：家

公司名称	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
国家电网	7	21	11	12
中国移动	13	18	17	14
中国联通	7	8	8	8
中国电信	27	21	29	27
合计	54	68	65	61

国家电网集团、三大电信运营商集团规模庞大，均由多个下属单位及企业分别构成，根据上表，报告期内，发行人与上述客户下属的多个企业及信息化单位发生销售业务，基于按同一控制的统计汇总销售金额口径下，发行人对国家电网集团、三大电信运营商集团的销售总额、占销售收入比例均较高，使得出现发行人对主要客户收入集中度较高的情形。根据上表所示，发行人不存在仅向国家电网集团、三大电信运营商集团下的单个企业发生业务往来的情形。

(2) 下游行业集中度较高

发行人是国内领先的软件定义通信产品和解决方案提供商，发行人的产品和解决

方案覆盖了软件定义通信技术体系的基础设施、虚拟网元和管理编排三个层次，形成了软件定义数据中心、软件定义通信网元和业务编排及支持系统三大产品体系。发行人主要产品系电信级产品，具有高性能、高可靠性、电信级可管控等特点，适用于电信运营商的网络建设，也适合电网、广播电视等重点行业客户用于对业务进行信息化、智能化升级。此类客户所在行业本身集中度很高，使得公司的客户集中度较高。同行业可比公司直真科技同样存在主要客户集中度较高的情形，2018年至2020年，直真科技主要客户有中国移动通信有限公司、中国电信集团有限公司等，按同一控制合并口径下直真科技前五大客户销售收入占主营业务收入的比例为86.06%、88.19%、89.56%，与发行人情况类似。

(3) 发行人客户在其行业中的地位、透明度与经营状况

报告期内，发行人主要客户具体情况如下：

序号	客户	行业	注册资本	合作历史
1	中国电信集团有限公司	电信	2,131.00 亿元	2010 年
2	中国联合网络通信有限公司	电信	2,130.45 亿元	2012 年
3	中国移动通信有限公司	电信	164.18 亿元	2013 年
4	国家电网有限公司	电力	8,295.00 亿元	2013 年
5	福建省广播影视集团	广播	5.71 亿元	2018 年
6	中国航天科工集团有限公司	航天	187.00 亿元	2018 年
7	建投华科投资股份有限公司	商业服务	20.00 亿元	2019 年
8	哈工大机器人集团股份有限公司	研究发展	9.35 亿元	2021 年
9	泰豪科技股份有限公司	电气	8.59 亿元	2018 年
10	江西省交通投资集团有限责任公司	建筑	95.05 亿元	2021 年

根据上表，发行人主要客户归属均为上市公司、知名国有企业、国有运营商等，其中，发行人与国家电网集团、三大电信运营商集团均有较长的合作历史，业务具有稳定性。发行人客户信用及资金实力较好，经营状况良好，具有较强的行业地位和透明度。报告期内，发行人与主要客户旗下的控股子公司、机构等实体进行直接业务往来，不存在重大不确定性风险。

(4) 发行人与国家电网集团、三大电信运营商集团的合作关系、交易的定价原则及公允性、关联关系的情况

发行人与国家电网集团、三大电信运营商集团一直保持稳定的合作关系，由于国

家电网集团及三大电信运营商集团的下属企业及信息化单位实体较多，每年对发行人产品服务的业务需求较强，且基于客户对发行人实力及经验的肯定，发行人每年从主要客户中获取的业务较为稳定，持续性较强。一般情况下，国有企业及信息化单位每年均需对信息化项目分配投资计划，发行人主要通过招投标的方式对订单进行获取。

发行人与国家电网集团、三大电信运营商集团主要根据市场化原则通过招投标方式定价，定价公允；发行人与国家电网集团、三大电信运营商集团的合作关系具有较好的合作基础，已形成了稳定的合作关系，相关的业务具有稳定性以及可持续性。

国家电网集团、三大电信运营商集团与发行人及其实际控制人和董事、监事、高级管理人员不存在关联关系，报告期内，发行人获取国家电网集团、三大电信运营商集团订单的方式主要通过公开招投标，并在不断服务的过程中提升服务价值和获得客户认可。不存在因关联关系或业务获取的方式影响业务独立性的情形。

综上，发行人对国家电网集团、三大电信运营商集团不存在重大依赖的情形。

（四）上海均瑶成立当年即与发行人签订大额订单的合理性，相关订单项目的进展情况，上海均瑶是否为发行人的关联方，相关交易定价是否公允

1、上海均瑶成立当年即与发行人签订大额订单的合理性

2017年，发行人与上海均瑶签署了2份合同，合同金额合计为3,337.50万元（含税），分别为“均瑶-SD-WAN云网融合智能运营平台商用一期项目”（以下简称：“均瑶一期”）及“均瑶-SD-WAN云网融合智能运营平台商用二期项目”（以下简称：“均瑶二期”）。上海均瑶成立当年即与发行人签订大额订单具备合理性，原因如下：

上海均瑶（集团）有限公司（以下简称“均瑶集团”）创始于1991年7月，系以实业投资为主的现代服务业企业，现已在科技创新等多个领域开拓业务板块。为促进在信息科技领域的技术进步与业务拓展，均瑶集团于2017年设立信息科技的运营平台上海均瑶，主要从事云、互联网技术开发、城域网建设、智慧楼宇、企业SD-WAN虚拟专网服务等业务，致力于打造企业私有云“均瑶云”，从而加速均瑶集团的数字化转型。

为推动SD-WAN业务的迅速布局与发展，上海均瑶于2017年在国内建立了核心SD-WAN节点。鉴于发行人在SD-WAN领域取得了较强的品牌影响力，上海均瑶设立后即与发行人合作，通过两期项目的合作，加快布局信息化、互联网化业务的进展。

综上所述，上海均瑶成立当年即与发行人签订大额订单的情况具有合理性。

2、相关订单项目的进展情况

根据发行人对上海均瑶科创项目的验收单据显示，上述均瑶一期、均瑶二期项目已经完成验收，并于 2017 年确认了项目销售收入。其中，均瑶一期项目的初验、终验时间分别为 2017 年 8 月 5 日及 2017 年 9 月 28 日；均瑶二期项目的初验、终验时间分别为 2017 年 10 月 10 日及 2017 年 11 月 6 日。

3、上海均瑶是否为发行人的关联方

上海均瑶系发行人参股公司上海科稷的控股股东（持股 44.44%）。根据《上海证券交易所科创板股票上市规则（2020 年 12 月修订）》中对于关联方的定义，上海均瑶不构成发行人的关联方。

4、相关交易定价是否公允

2017 年度，上海均瑶向发行人分别采购了均瑶一期、均瑶二期，公司向上海均瑶所销售项目的产品价格情况与其他第三方客户浙江澳捷网络科技有限公司（以下简称“浙江澳捷”）、国家电网有限公司下属的福建亿榕信息技术有限公司（以下简称“福建亿榕”）在可比项目的产品销售价格对比情况如下：

单位：万元；个

项目	产品描述	产品名称	均瑶一期			均瑶二期			浙江澳捷（2018年）			福建亿榕（2018年）			可比订 单均价
			总价	数量	单价	总价	数量	单价	总价	数量	单价	总价	数量	单价	
FlexO	统一图形化配置管理界面；对用户提 供业务配置管理功 能；对FlexEdge进 行配置下发和工作 状态及告警管理； 对网络进行编排	基础组件	120.00	2	60.00	-	-	-	61.80	1	61.80	120.00	2	60.00	60.60
		状态监控	16.00	2	8.00	-	-	-	8.24	1	8.24	8.00	1	8.00	8.12
		告警管理	16.00	2	8.00	-	-	-	8.24	1	8.24	8.00	1	8.00	8.12
		LAN网络管理	8.00	2	4.00	-	-	-	4.12	1	4.12	4.00	1	4.00	4.06
		Qos策略	10.00	2	5.00	-	-	-	5.15	1	5.15	5.00	1	5.00	5.08
		NAT	14.00	2	7.00	-	-	-	7.21	1	7.21	7.00	1	7.00	7.11
		路由策略	16.00	2	8.00	-	-	-	8.24	1	8.24	8.00	1	8.00	8.12
		用户管理	4.00	2	2.00	-	-	-	2.06	1	2.06	2.00	1	2.00	2.03
		用户权限管理	4.00	2	2.00	-	-	-	2.06	1	2.06	2.00	1	2.00	2.03
		用户日志管理	4.00	2	2.00	-	-	-	2.06	1	2.06	2.00	1	2.00	2.03
	节点用户数 License	50.00	2,000	0.03	75.00	3,000	0.03	2.58	100	0.03	7.50	300	0.03	0.03	
Flex SDNC	智能网络 SDN 控制 器：支持 Openflow、 NetConf 标准协议； 对 FlexEdge 进行配 置与管理，提供标 准 RestAPI 北向接 口，与第三方编排 系统对接	基础组件	80.00	4	20.00	160.00	8	20.00	20.60	1	20.60	40.00	2	20.00	20.20
		配置管理	48.00	4	12.00	96.00	8	12.00	12.36	1	12.36	24.00	2	12.00	12.12
		业务监控	40.00	4	10.00	80.00	8	10.00	10.30	1	10.30	20.00	2	10.00	10.10
		节点用户数 License	20.00	2,000	0.01	30.00	3,000	0.01	1.00	100	0.01	3.00	300	0.01	0.01
Flex MANO	NFV 编排管理系统， 负责虚拟化形态的 FlexEdge 生命周期 管理，包括创建、 维护、版本升级等	基础组件	70.00	2	35.00	140.00	4	35.00	36.02	1	36.02	35.00	1	35.00	35.51
		网元管理	20.00	2	10.00	40.00	4	10.00	10.30	1	10.30	10.00	1	10.00	10.15
		网元监控	14.00	2	7.00	28.00	4	7.00	7.21	1	7.21	7.00	1	7.00	7.11
		资源监控	10.00	2	5.00	20.00	4	5.00	5.15	1	5.15	5.00	1	5.00	5.08
		策略管理	24.00	2	12.00	48.00	4	12.00	12.36	1	12.36	12.00	1	12.00	12.18
		业务链管理	8.00	1	8.00	32.00	4	8.00	8.24	1	8.24	8.00	1	8.00	8.12
		节点用户数 License	30.00	2,000	0.02	45.00	3,000	0.02	1.55	100	0.02	4.50	300	0.02	0.02

Flex Edge	部署在企业分支的出口，为企业分支提供各种互联服务，被业务编排管理系统远程管理和配置，支持即插即用和远程升级	节点用户数 License	400.00	2,000	0.20	420.00	3,000	0.14	20.60	100	0.21	60.00	300	0.20	0.20
NFVI	为虚拟化的 FlexEdge 提供运行环境，和 FlexMANO 对接进行虚拟化网元的实例化操作；监控物理和虚拟化资源的状态	计算虚拟化管理	32.00	40	0.80	32.00	40	0.80	4.12	5	0.82	8.00	10	0.80	0.81
		存储虚拟化管理	48.00	40	1.20	70.00	40	1.75	6.18	5	1.24	12.00	10	1.20	1.21
		网络虚拟化管理	60.00	40	1.50	80.00	40	2.00	7.65	5	1.53	15.00	10	1.50	1.51
		资源管理监控	40.00	1	40.00	40.00	1	40.00	41.20	1	41.20	40.00	1	40.00	40.60
服务费	现场安装，业务调试	业务调试	241.20	1	241.20	287.20	1	287.20	-	1	-	-	-	-	未购买
	软件更新服务	软件更新服务	60.30	1	60.30	66.80	1	66.80	-	1	-	-	-	-	未购买
	远程支持	远程支持	15.00	1	15.00	15.00	1	15.00	-	1	-	15.00	1	15.00	15.00
	培训费用	培训费用	10.00	1	10.00	-	-	-	-	1	-	10.00	1	10.00	10.00
		合计	1,532.50			1,805.00									

根据上表数据，发行人向上海均瑶销售的均瑶一期、均瑶二期项目的产品销售价格保持稳定，未发生明显变动。发行人于 2018 年度向其他第三方客户浙江澳捷及福建亿榕销售同类型产品的平均单价与向上海均瑶销售同类产品的价格相接近，价格差异较少，差异原因系由于具体产品规格等因素使得发行人向不同客户销售的价格存在差异，但差异均在合理范围内。

综上所述，发行人向上海均瑶销售的产品销售价格具有公允性，不存在利益输送或其他利益安排。

（五）同时向南京南瑞集团有限公司提供和采购技术服务的原因，相关技术服务是否用于同一项目，会计处理的合规性

1、报告期内，发行人向南京南瑞集团公司销售及采购情况如下：

单位：万元

客户名称	交易内容	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
南京南瑞集团公司 (国家电网有限公司)	技术开发	4,349.07	10,887.67	12,070.42	3,464.50
	销售合计	4,349.07	10,887.67	12,070.42	3,464.50
	技术服务	59.97	873.11	-	-
	采购合计	59.97	873.11	-	-

经核查，南京南瑞集团与发行人、发行人控股股东及实际控制人、发行人董事、监事及高级管理人员之间不存在关联关系。

2、报告期内，发行人向南京南瑞集团公司提供技术开发服务用于多个信息化项目。销售产品主要为软件定义数据中心、业务编排及支持系统等，报告期各期，发行人向南京南瑞集团公司的技术开发收入为 3,464.50 万元、12,070.42 万元、10,887.67 万元及 4,349.07 万元。2017 年发行人通过公开招标的方式获得与南京南瑞集团公司的技术服务框架合同，并从 2018 年起持续与南京南瑞集团公司保持了稳定的合作关系。

报告期内，发行人于 2020 年及 2021 年 1-9 月向南京南瑞集团公司采购技术服务，金额分别为 873.11 万元、59.97 万元，占当年主营业务成本的比例分别为 3.30%、0.34% 占当年同类采购比例为 4.95%、0.43%，占比较小。具体情况如下：

2019 年 11 月 19 日，发行人通过公开招投标的方式与北京中电普华信息技术有限公司签署“资产管理体系深化应用服务项目”合同；2019 年 11 月 22 日，发行人通过公开招投标的方式与国网江苏省电力有限公司签署“数据质量治理与研究与实践实施

服务”、“运营监测工作台完善提升实施服务”、“数据挖掘分析工具购置及集成实施服务”3个项目合同。2020年12月16日，发行人通过公开招投标的方式与湖北华中电力科技开发有限责任公司签署“2020年电网资源业务中台数据校验工具及运营平台建设软件委托开发”合同。公司在实施上述项目的时候，存在向南京南瑞集团有限公司采购的情况，具体如下：

(1) 北京中电普华信息技术有限公司“资产管理体系深化应用服务项目”

根据“资产管理体系深化应用服务项目”合同约定，项目需要15名具备资产全生命周期背景且有一定资质的咨询专业岗位人员，并在合同签订后5个月内完成。该项目中标后，由于发行人项目人员的变动，替换人员无法按合同要求在短时间内组建合同要求的人员数量团队入场，将使得超出客户要求日期完成需求分析及咨询项目测试等工作。南京南瑞集团有限公司前期多次成功交付此类项目，具备相应的能力交付，发行人考虑降低交付风险，因此决定向其进行采购。

(2) 国网江苏省电力有限公司“数据质量治理与研究与实践实施服务”

发行人考虑到江苏省电力数据质量的完整性、合规性和准确性规则与国网数据质量标准化规则存在较大偏差，根据目前发行人已有规则库的条件下，仍需要进行大量的更新及技术开发工作，将产生较大项目成本。后发行人向南京南瑞集团有限公司了解到其具备现成规则库能够适配该项目实施，因此，发行人基于项目成本及效率上的考虑，经协商，发行人决定通过向南京南瑞集团公司采购技术服务以完成该项目实施。

(3) 国网江苏信通公司“数据挖掘分析工具购置及集成实施服务”、国网江苏信通公司“2019年运营监测工作台完善提升实施服务”

两个项目的实施均建立在由南京南瑞集团有限公司开发的数据挖掘分析工具智能分析平台上。项目主要为在现有智能分析平台上实现新增的定制功能，发行人考虑到该智能分析平台前期源码复杂，现存文档较少，基于成本及效率考虑，经协商，发行人决定通过向南京南瑞集团公司采购技术服务以便更高效地完成项目实施。

(4) 湖北华中电力科技开发有限责任公司“2020年电网资源业务中台数据校验工具及运营平台建设软件委托开发”

该项目为使用电网资源业务中台数据校验迁移工具，将营配调等业务系统数据统

一迁移到电网资源业务中台技术服务。发行人在实施数据校验迁移时，发现现有迁移工具与湖北部署的南京南瑞集团公司资源业务中台进行对接认证和数据同步过程中，存在接口不通和加密无法认证等技术问题，需要针对湖北现场进行单独开发完善以便对接，出于成本及时间周期考虑，发行人决定向南京南瑞集团公司采购技术服务以完成该项目实施。

上述 5 个项目形成发行人向南京南瑞集团公司进行技术服务采购，其中，2020 年形成的采购金额为 871.11 万元，2021 年 1-9 月形成采购金额为 59.97 万元。2020 年 5 月及 12 月，国网江苏省电力有限公司信息通信分公司及北京中电普华信息技术有限公司已分别对上述 4 个项目完成项目验收；发行人与湖北华中电力科技开发有限责任公司的项目目前作为存货进行核算，合同仍在履行。

经核查，上述 5 个项目合同外，发行人不存在向南京南瑞集团公司进行技术服务采购的合同。因此，发行人向南京南瑞集团公司提供的技术开发与发行人向南京南瑞集团公司所采购的技术服务均针对不同的项目进行，项目内容明确区分，不存在联系、重叠的情形。发行人与南京南瑞集团公司提供技术开发、采购技术服务均具有对应商业合理性，不存在其他利益安排。

3、对于发行人与南京南瑞集团公司提供技术开发、采购技术服务，发行人按照正常的销售与采购进行会计处理，相关会计处理的合规性。

综上，发行人同时向南京南瑞集团公司销售技术开发和采购技术服务的原因具有合理性，相关技术服务不用于同一项目，会计处理的合规性。

三、请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查，说明核查方式、核查比例和核查结果，并发表明确意见

（一）核查程序

申报会计师履行了如下核查程序：

1、获取发行人报告期按不同产品类型收入的明细表，统计不同产品所覆盖相关客户的数量，计算平均单家客户收入的贡献及平均每个订单的收入金额；

2、对发行人收入的真实准确完整性履行了函证、客户走访、抽取销售合同、终验报告、签收单、销售发票、收款记录、记账凭证等销售记录等核查程序，具体核查情

况请详见本回复之“问题 2.关于收入”之“2.2 关于收入波动”之“三、请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，并对收入的真实准确完整发表明确核查意见”之“（一）核查程序”；

3、获得发行人按客户收入的明细表，分析发行人报告期内前五大客户的变动情况及原因，分析前五大客户销售收入占比上升的原因；

4、根据发行人按客户收入明细表分析发行人报告期内新客户的拓展情况和老客户的流失情况，向管理层了解发行人向其他行业的有任务拓展的方法及效果的情况；

5、向发行人管理层了解报告期内发行人对国家电网集团、三大电信运营商销售收入的变动情况及原因，获取发行人与上述客户签订的销售合同、发票及终验报告等，对上述客户实施了走访及函证程序；

6、向发行人管理层了解与上海均瑶的合作关系及合作背景，获取了与上海均瑶签订的销售合同、发票及终验报告等支持性文件，通过公开渠道核查了上海均瑶是否与发行人存在关联关系，通过对比其他客户类似项目的报价，分析发行人向上海均瑶销售产品价格的公允性；

7、向发行人管理层了解了与南京南瑞的销售合作背景及向南京南瑞采购的背景，获取了与南京南瑞签订的销售及采购合同、发票等支持性文件，检查发行人相关会计处理情况。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人已通过表格说明报告期各期不同产品分别所覆盖的客户数量、平均单家客户收入贡献额、平均每个订单收入贡献，说明情况与实际相符；

2、发行人前五大客户变动的原因主要系新增客户的拓展及客户项目的需求变动所致，变动原因具有合理性；

3、发行人前五大客户实现的销售收入占比上升的原因一方面系由于销售战略上逐渐向运营商、国家电网等大型国企集中，另一方面系发行人对主要客户的经营方针及经营策略均保持了相对一致性，在大数据、边缘计算、人工智能及 5G 设施方面持续投入，从而带动五大客户实现的销售收入占比上升，上升原因具有合理性；

3、发行人对新客户拓展和老客户的流失情况、向其他行业进行业务拓展的方式及效果的说明符合实际情况；

4、发行人对国家电网集团、三大电信运营商集团不存在重大依赖，合作关系保持稳定，相关业务具有可持续性；

5、发行人于上海均瑶成立当年签订大额订单的情况具有合理性，相关订单项目已经执行完毕并完成验收，上海均瑶不属于发行人关联方，相关交易定价与同类项目报价具有可比性，价格具有公允性；

6、发行人同时向南京南瑞集团有限公司提供和采购技术服务的原因具有合理性，相关技术服务不属于同一项目，相应会计处理具有合规性。

问题 14.关于采购和供应商

根据招股说明书披露，报告期内，公司采购的内容主要包括技术服务、软件及硬件材料等，主要为技术服务；2018 年度至 2021 年 1-3 月，公司采购金额分别为 11,181.21 万元、24,933.71 万元、19,521.03 万元以及 5,167.25 万元。报告期内由于发行人部分岗位人员的流动性较高，发行人通过劳务外包方式将一些非核心工作外包。福建亿力嘉禾信息科技有限公司、江苏苏浩外服企业服务有限公司等成立当年或次年即成为发行人前五大供应商。

根据保荐工作报告，发行人向其他供应商采购技术服务，主要系应不同软件开发或技术开发项目的需求，发行人向不同的技术服务供应商采购开发过程中所需不同的技术服务所致。发行人在采购技术服务前，会根据终端客户或相关技术需求要求技术服务供应商报价。

请发行人说明：（1）报告期内采购金额的变动原因，采购软件、硬件材料的用途；（2）采购技术服务在发行人业务项目中发挥的作用，是否存在将合同主要工作外包的情形，是否属于关键技术或服务，发行人是否具备外包工作的开发能力、知识产权和资质；（3）采购技术服务而非直接招聘开发人员是否为行业惯例，发行人对外包服务质量管理制度及执行情况；第三方技术服务商提供的开发人员的具体工作模式，包括工作形式、工作时间、工作地点、工作内容等，是否由发行人统一管理；相关技术保密措施及实际效果；（4）福建亿力嘉禾信息科技有限公司等公司成立时间较短即成为

发行人前五大供应商的原因；（5）发行人与客户签订服务外包合同后，再将项目外包给供应商是否符合客户及合同要求，技术服务发行人与供应商的权利义务划分、纠纷处理机制及相关会计处理；（6）发行人与主要供应商是否存在供销以外的其他关系。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，说明核查方式、核查比例和核查结果，并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）报告期内采购金额的变动原因，采购软件、硬件材料的用途

报告期内，发行人采购金额的具体情况如下表所示：

单位：万元；%

项目	2021年1-9月		2020年度		2019年度		2018年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率	金额
技术服务	11,706.23	3.17	17,627.03	-24.59	23,375.78	143.33	9,606.77
软件	153.59	-40.95	334.17	-29.53	474.21	49.18	317.87
硬件材料	2,247.30	172.92	1,559.82	43.93	1,083.71	-13.76	1,256.56
合计	14,107.13	13.49	19,521.03	-21.71	24,933.71	123.00	11,181.21

注：2021年1-9月的变动率=（2021年1-9月的采购额-2020年1-9月的采购额）/2020年1-9月的采购额*100%

1、技术服务

报告期内，发行人采购技术服务的金额分别为 9,606.77 万元、23,375.78 万元、17,627.03 万元以及 11,706.23 万元，发行人采购的技术服务可分为基础技术服务、劳务外包、设备维保服务以及其他服务，具体采购情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
基础技术服务	5,710.51	8,806.15	13,642.64	4,076.93
劳务外包	4,005.34	6,047.07	6,598.88	2,286.51
设备维护服务	1,318.85	2,588.19	2,704.13	3,228.97
外购其他服务	671.54	185.62	430.13	14.37
合计	11,706.23	17,627.03	23,375.78	9,606.77

报告期内，发行人采购技术服务一方面应用于发行人主营业务中各项目基础服务的实施，如采购基础技术服务和劳务外包服务用于满足项目实施的基础工作；另一方面，发行人研发项目在开展过程中对基础技术服务、检测服务、评估服务、软著及商标申请等服务存在需求，发行人会根据项目的具体需要采购对应的技术服务，但总体而言，发行人研发项目中采用外购技术服务的比例较低。

2019年，发行人采购技术服务的金额大幅上升，较上年同期增长143.33%，具体原因如下：

A、发行人主营业务收入大幅增加，从2018年的65,787.21万元增长到2019年的81,536.21万元，同比增长23.94%。本年度，发行人与南京南瑞信息通信科技有限公司集中签订了系列技术服务合同，由于相关技术服务合同集中在2019年内开工，项目体量较大且对技术人员的需求数量较高，发行人自有员工数量难以及时响应相关需求，故发行人向江苏百得等人力资源外包企业采购技术服务的金额大幅增加。2019年度起，发行人采购基础技术与劳务外包服务的金额维持在较高水平。

B、本年度，发行人持续加大研发项目的投入，一方面，发行人布局5G领域，完成对核心网、射频和其他单元以及边缘物联产品全业务融合等重要5G研发项目的可行性分析、立项、投入等工作，累计投入研发经费超过1亿元，并初步奠定了发行人在5G领域的技术基础；另一方面，发行人为巩固原有业务的竞争优势，持续对原有业务研发项目进行投入。在研发过程中，发行人根据项目的实际需求采购了一定的技术服务，以减少研发人员在基础工作中所需投入的时间，提高研发效率。综上，发行人研发费用的快速增长，也是引起当期技术服务采购金额上升的重要原因。

2020年，发行人采购技术服务的金额有所下降，较上年同期下降24.59%，具体原因如下：

A、受疫情影响，发行人主营业务收入在本年度有所下降，当年实现主营业务收入76,638.89万元，较上年同期下降6.01%。由于本年度发行人订单数量减少，业务端对技术服务的需求有所降低，因此在一定程度上导致技术服务采购金额的减少。

B、本年度，发行人研发项目持续聚焦于5G领域，由于5G领域系发行人当前的主攻方向，研发项目主体部分由发行人研发人员主导实施，外采技术服务的比例较低，因而导致当期研发项目采购的技术服务金额有所减少；另一方面，发行人原有业

务基本已经成熟，故当期发行人对原有业务的研发投入有所减少，故本年导致研发费用下核算的技术服务费出现显著的降低。

2021年1-9月，公司采购技术服务的金额与上年同期基本保持一致，增幅3.17%。

2、软件

报告期内，发行人采购软件的金额分别为317.87万元、474.21万元、334.17万元以及153.59万元，各期软件采购的变动率分别为49.18%、-29.53%以及-40.95%。发行人采购的软件主要分为两类：一类是通用型软件，包括操作系统、杀毒软件、数据库软件等，通用型软件主要系起到环境部署的作用，系发行人进行后续软件开发、软硬件集成的基础；另一类是模块软件，由于特定功能模块软件的开发需要开发资质，因此发行人会根据客户的具体需求，外购部分模块软件集成至已有产品中以实现相关功能。报告期内，发行人采购软件的具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
通用型软件	34.89	13.27	23.95	76.55
模块软件	118.70	320.90	450.27	241.33
合计	153.59	334.17	474.21	317.87

2019年，发行人采购软件的金额上升，主要系发行人业绩增长，对通用型软件和模块软件的需求提升所致。2020年及2021年1-9月，发行人采购软件的金额下降，主要系发行人业绩下滑导致对软件需求的减少。

此外，从软件采购占采购总额的比例来看，发行人软件采购的比例相对比较稳定，报告期内的变动较小，变动原因主要系受发行人业绩变动的的影响。

3、硬件材料

报告期内，发行人采购硬件材料的金额分别为1,256.56万元、1,083.71万元、1,559.82万元以及2,247.30万元，各期采购的变动率分别为-13.76%、43.93%以及172.92%，发行人采购的硬件材料主要为服务器、SD-WAN盒子等物资以及5G研发项目的耗材等，发行人采购硬件材料的具体情况如下表所示：

单位：万元；%

项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
服务器	267.88	156.34	345.74	719.23
SD-WAN 盒子	42.95	316.40	68.86	-
5G 耗材	1,209.77	691.26	-	-
其他	726.70	395.82	669.11	537.33
合计	2,247.30	1,559.82	1,083.71	1,256.56

上述硬件材料的主要用途为形成硬件集成产品、软硬件一体化产品以及为 5G 项目的研发提供物料支持。总体而言，发行人采购硬件材料的金额较为稳定，2020 年度及 2021 年 1-9 月，硬件材料的采购呈上升趋势，主要系发行人加大了 5G 项目的研发投入力度，采购了大量 5G 研发项目的耗材所致。

(二) 采购技术服务在发行人业务项目中发挥的作用，是否存在将合同主要工作外包的情形，是否属于关键技术或服务，发行人是否具备外包工作的开发能力、知识产权和资质

1、采购技术服务在发行人业务项目中发挥的作用，是否存在将合同主要工作外包的情形，是否属于关键技术或服务

发行人业务项目的各项目阶段、具体工作内容以及执行情况如下表所示：

项目阶段	具体工作内容	发行人	技术服务供应商
项目启动阶段	客户意向收集及确认	由发行人独立执行	-
	客户需求分析		
	项目计划制定		
	项目启动会		
项目执行阶段	核心技术开发	可由发行人执行，也可由技术服务供应商执行	
	辅助功能开发		
	环境部署		
	系统调试		
	验证测试		
系统培训阶段	版本升级	由发行人独立执行	-
	编制培训计划		
	组织培训		
项目验收及维保阶段	功能测试验收		
	系统试运行		

项目阶段	具体工作内容	发行人	技术服务供应商
	运行维护	可由发行人执行，也可由技术服务供应商执行	
	巡检		

在项目执行过程中，只能由发行人承担的部分系项目立项阶段的工作以及核心技术开发的开发工作，而至于其他基础技术工作，发行人会综合考虑服务质量、服务成本等因素，选择是否采用技术服务供应商。

结合发行人自身的业务情况，自 2019 年起，发行人采购技术服务的规模出现大幅增长，主要系发行人与国家电网和中国电信的业务规模自 2019 年起出现了显著的增长所致。在发行人与国家电网和中国电信开展的业务中，由发行人结合客户的需求进行技术开发，核心技术开发完成后，由技术服务供应商在项目现场结合客户的具体需求完成环境部署、现场实施以及功能测试等基础技术工作。

综上，发行人采购的技术服务在项目中起到的是辅助性作用，不存在将合同主要工作内容外包的情形，项目核心技术的开发由发行人独立承担。

2、发行人是否具备外包工作的开发能力、知识产权和资质

发行人技术开发业务涉及区域广泛、基础技术人员需求量大，发行人出于提高服务质量、加快业务响应速度以及降低服务成本的考虑，扩大了对技术服务的采购规模。由于发行人所采购的技术服务主要为现场实施、部署以及测试等基础技术工作，并不承担核心技术的开发职能，因此，并不涉及发行人将项目核心开发工作外包的情形。

发行人作为国内领先的软件定义通信产品和解决方案提供商具备较强的开发能力，项目中的核心技术开发工作由发行人独立承担。发行人与主营业务相关的知识产权和资质已在招股说明书之“第六节 业务与技术”之“六、发行人经营相关资质情况”以及“七、发行人的核心技术和研究开发情况”中披露。

（三）采购技术服务而非直接招聘开发人员是否为行业惯例，发行人对外包服务质量管理制度及执行情况；第三方技术服务商提供的开发人员的具体工作模式，包括工作形式、工作时间、工作地点、工作内容等，是否由发行人统一管理；相关技术保密措施及实际效果

1、采购技术服务而非直接招聘开发人员是否为行业惯例

软件行业企业在项目实施时会考虑项目类型、项目实施的地点、项目实施周期、客户对现场实施人员数量与质量的要求、企业自身员工数量与项目规模的匹配程度等因素，综合比较由企业直接实施项目和采购技术服务的成本情况，实现以最优化的人员配置、最高效的实施方式以及相对较低的成本来完成项目。

同行业上市公司采购技术服务的金额以及占主营业务成本的比例如下表所示：

单位：万元；%

项目	2021年1-9月		2020年度		2019年度		2018年年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
紫光股份	未披露		-	-	-	-	-	-
深信服	未披露		6,330.89	3.86	-	-	-	-
北信源	未披露		-	-	-	-	-	-
博汇科技	未披露		2,032.21	14.39	1,716.47	14.42	1,438.31	11.38
直真科技	未披露		11,535.29	53.46	8,209.73	49.21	3,653.15	20.89
发行人	7,735.06	44.36	15,295.36	57.83	14,929.12	57.70	6,579.32	42.24

注：同行业可比公司未披露 2021 年 1-9 月成本的明细情况

根据同行业上市公司的公开披露信息，深信服、博汇科技、直真科技等都在项目实施过程中采购一定量的技术服务，其中，直真科技由于业务类型与规模均与发行方相似，故二者于报告期内外购技术服务占主营业务成本的比例也较为接近。

综上，发行人向第三方采购技术服务而非直接招聘开发人员进行项目实施系软件行业的惯例。

2、发行人对外包服务质量管理制度及执行情况

公司目前已经建立了《质量管理控制程序》《现场实施控制程序》《售后服务管理制度》等质量管理制度，针对外包服务，发行人要求供应商在提供服务的过程中严格执行相关质量管理制度。

对于以江苏百得为代表的劳务外包服务商，根据发行人与劳务外包服务商签订的框架协议，劳务外包服务商应当按照发行人的需求和标准提供外包人员，外包人员必须通过劳务外包服务商的培训，且具备发行人所需要的技能要求。由于发行人采购劳务外包的技术开发项目现场由发行人和客户负责统筹管理，因此，劳务外包服务商提供的项目人员综合素质能否满足客户的需求是重点关注之处。根据目前发行人与劳

务外包服务商的协议，发行人会根据相关外包项目的质量考核指标要求，按月对劳务外包服务商的项目外包质量进行考核。

对于以江苏苏浩为代表的基础技术服务供应商，根据发行人与技术服务供应商签订的框架协议，技术服务供应商按照发行人的服务需求和标准提供技术服务，技术人员须通过技术服务供应商的培训，且具备发行人所需要的技能要求。技术服务的验收标准由发行人根据项目要求而定。由于基础技术服务供应商一般执行发行人技术开发业务中的基础工作，工作任务完成后由发行人进行验收，因此，发行人对技术服务成果进行质量控制，确保技术服务成果能满足客户需求。根据目前发行人与技术服务供应商签订的协议，发行人会根据相关技术服务的质量考核指标要求，按月对技术服务供应商提供的技术服务质量进行考核。

3、第三方技术服务商提供的开发人员的具体工作模式，包括工作形式、工作时间、工作地点、工作内容等，是否由发行人统一管理

第三方技术服务商提供的开发人员的具体工作模式如下表所示：

项目	具体内容	
	以江苏百得为代表的劳务外包服务商	以江苏苏浩为代表的基础技术服务供应商
工作形式	1、发行人与最终客户订立相关协议，明确具体项目的技术需求； 2、发行人与技术服务供应商就具体项目签订协议，并根据客户的具体需求向技术服务供应商的开发人员提供必要的技术支持与工作指导； 3、劳务外包供应商派出开发人员进驻项目现场，并由最终客户对现场人员进行管理，劳务外包人员根据现场人员的工作安排完成相关任务	3、基础技术服务供应商根据项目需求进行开发，开发完成后向发行人交付项目技术成果
工作时间	1、发行人与最终客户在协议中明确具体项目的工作进度安排； 2、发行人与技术服务供应商在协议中明确服务供应时间或成果交付时间，技术服务供应商根据发行人的计划确定开发人员的总体工作时间安排； 3、劳务外包人员驻场期间，需遵守客户的考勤管理制度，接受客户的考勤管理，具体工作时间根据客户的考勤要求确定	
工作地点	供应商根据项目的具体需要，向指定地点派驻开发人员或进行远程开发	
工作内容	1、发行人与最终客户订立协议时，会指明项目所依据的技术标准与规范，并明确项目交付物； 2、发行人会在与信息技术服务供应商签订的协议中明确上述内容，并提供一定的支持与指导； 3、劳务外包人员根据协议约定的技术规范以及客户现场管理人员的要求，灵活实施技术开发服务	3、基础技术服务现场开发人员根据技术标准与规范提供技术服务，开发形成相关成果并向发行人交付
人员管理	1、技术服务供应商负责开发人员的薪酬、绩效、奖惩以及考评等人员管理行为，发	

形式	行人对技术服务供应商的开发人员不进行管理； 2、发行人有权对技术服务人员进行考核，如技术服务人员不能满足发行人需求，则可调换相应技术服务人员；
	3、劳务外包人员驻场期间，需遵守客户的考勤管理制度，接受客户的考勤管理，具体工作时间根据客户的考勤要求确定

4、相关技术保密措施及实际效果

发行人与技术服务供应商签订服务协议时，均在协议中设置了保密条款，明确要求技术服务供应商不得向第三方泄露相关商业秘密。在项目实际执行过程中，发行人还通过代码混淆、设置数据接口以及利用 SVN 工具对代码服务器权限进行权限设置等方式对核心代码、核心文档权限进行了限制，确保发行人自身的核心技术不被泄露。截止至本问询回复提交之日，发行人未发现核心技术被泄露的情形。

（四）福建亿力嘉禾信息科技有限公司等公司成立时间较短即成为发行人前五大供应商的原因

1、福建亿力嘉禾信息科技有限公司（以下简称“福建亿力”）

报告期内，福建亿力存在成立时间较短即成为发行人前五大供应商的情形，该企业的基本信息如下表所示：

项目	福建亿力
统一社会信用代码	91350111MA33P9YM26
法定代表人	陈桂英
成立时间	2020年4月1日
注册资本	1,000万元
股东构成及持股比例	陈铭：70.00%
	陈桂英：30.00%

福建亿力成立于 2020 年，公司专注于电力板块多元化发展，实际控制人陈铭深耕电力行业多年，具有较强的与电力相关的软件开发技术实力。2021 年 1-3 月，发行人向福建亿力采购技术服务 308.55 万元，主要应用于电力行业云平台实施运维服务项目和电力行业大数据可视化建模分析平台项目的软件开发及后续运维服务。

发行人在选择上述项目的技术服务供应商时综合考虑了供应商的技术实力、技术服务的价格以及过往项目经历的契合度等因素，加之最终客户所要求的项目实施地为

福建，福建亿力可以就地开展技术服务工作，在服务报价方面具有更为显著的优势，综合评判下，发行人选择了福建亿力作为上述项目的技术服务供应商。

此外，由于 2021 年 1-3 月发行人总体采购金额较小，因而导致福建亿力于当期成为了前五大供应商，随着发行人业务的持续运行以及对其他供应商采购金额的增加，截止至 2021 年 9 月 30 日，福建亿力已不再是发行人的前五大供应商。

2、江苏苏浩外服企业服务有限公司（以下简称“江苏苏浩”）

报告期内，江苏苏浩存在成立时间较短即成为发行人前五大供应商的情形，该企业的基本信息如下表所示：

项目	江苏苏浩
统一社会信用代码	91320118MA20RJB26E
法定代表人	张勇
成立时间	2020 年 1 月 8 日
注册资本	1,000 万元
股东构成及持股比例	张勇：100%

江苏苏浩实际控制人张勇于 2017 年创办江苏知跃服务外包有限公司（以下简称“江苏知跃”）并从事劳务外包工作。2020 年，张勇通过整合江苏知跃原有资源、引进技术专家合伙团队等方式创办了江苏苏浩，从事更加专业化、多元化的技术服务外包工作。

据江苏苏浩实际控制人张勇的介绍，江苏苏浩虽然创办时间较短，但依托于江苏知跃的原有资源以及新加入的技术专家合伙团队，其目前已经是江苏省联合征信有限公司、亿嘉和科技股份有限公司等中大型企业的技术服务供应商。

发行人选择与江苏苏浩进行合作，一方面系江苏苏浩具备丰富的项目经验，储备了熟悉各行业的技术开发人才，可快速为发行人提供所需的技术服务；另一方面，发行人向江苏苏浩采购的技术服务主要应用于国家电网项目，将相关项目分散给不同的技术服务供应商可降低发行人对单一供应商的依赖，避免因供应商经营状况发生重大变化而导致发行人的正常运营受到影响。

（五）发行人与客户签订服务外包合同后，再将项目外包给供应商是否符合客户及合同要求，发行人与技术服务供应商的权利义务划分、纠纷处理机制及相关会计处

理

1、发行人与客户签订服务外包合同后，再将项目外包给供应商是否符合客户及合同要求

报告期内，发行人与南瑞集团有限公司签订了《服务外包框架采购协议》（以下简称“协议”），协议对发行人的权利和义务有如下约定：

“5.4 乙方（发行人）须依法聘用服务人员并保证提供的人员资质、能力、健康状况真实有效，应建立职业健康安全管理与劳动保障制度，向甲方（南瑞集团有限公司）提供营业执照及服务人员的简历、劳动合同、社会保险等资料的扫描件，包括但不限于身份证明材料、学历证明材料（学历证、学位证）、个人简历信息等。

由于乙方原因而造成工作延误、失败的，乙方承担本具体采购合同中规定的责任。

5.5 乙方须保证提供的人员资质、能力、健康状况是真实有效的，并为其合法雇员，且能按甲方要求按时到岗，并遵守项目工作调度管理和出勤制度。乙方应建立工会组织，并保证派出人员能享受到工会会员的各项权益。

5.6 乙方派往甲方或项目单位工作的人员只形成双方的服务关系，不形成跟甲方或项目单位的劳动关系。乙方应根据中华人民共和国劳动法和劳动者有关保护规定，为这些工作人员提供必要的劳动保障和购买相应的保险。”

发行人在实际履行相关义务时，以自有人员承担项目组现场负责人，对接南瑞集团项目的需求方，由于南瑞集团项目人员需求量大且部分项目在偏远地区实施，无法实现项目全部人员均为发行人自有员工，故发行人在项目执行时，根据项目实施需要安排劳务外包人员担任项目组成员。

截止至本问询回复提交之日，发行人与南瑞集团的合作业务正在平稳开展，南瑞集团未曾因发行人指派部分劳务外包人员而对发行人项目实施提出异议、进行处罚或解除合同。此外，发行人实施南瑞集团项目需通过南瑞集团验收，实际执行人员存在劳务外包情况并未对《服务外包框架采购协议》构成根本违约或重大违约。

综上，发行人在项目执行过程中实际执行项目的人员存在劳务外包情况并不会对客户及合同要求产生重大影响。

2、发行人与技术服务供应商的权利义务划分、纠纷处理机制及相关会计处理

报告期内，发行人主要技术服务商分为两类，一类系以江苏百得服务外包有限公司为代表的以人月为结算方式的劳务外包服务供应商，另一类系以江苏苏浩外服企业服务有限责任公司为代表的以项目验收为结算方式的基础技术服务供应商，发行人与上述技术服务供应商之间的权利义务划分、纠纷处理机制及相关会计处理如下：

A、以江苏百得服务外包有限公司为代表的以人月为结算方式的劳务外包服务供应商

①权利义务划分（主要合同条款）：

1-1、发行人根据外包项目的工作需要制定相应服务规范、考评办法对项目外包情况进行考评；

1-2、发行人根据相关外包项目的质量考核指标要求，按月对技术服务供应商的项目外包质量进行考核；

1-3、技术服务供应商根据协议要求完成发行人的外包服务项目工作。

②纠纷处理机制：

因执行本协议发生的一切争议，双方应首先友好协商解决。经协商不能解决，可向甲方或乙方所在地人民法院提起诉讼。在诉讼期间，除必须在诉讼过程中进行解决的问题外，协议其余部分应继续履行。

③会计处理：

3-1、发行人与江苏百得签订框架协议后，预付费用以锁定劳务外包人员。付款时：

借：预付账款

贷：银行存款

3-2、发行人产品线项目组及运营管理部审核当月江苏百得技术人员数量及工作时长，并计算当月技术服务费。成本会计根据项目工时情况分配计入项目成本：

借：在产品-XX项目-外包劳务费

贷：应付账款-暂估-江苏百得

借：应付账款-暂估-江苏苏浩

 应交税金-进项税额

贷：银行存款

（六）发行人与主要供应商是否存在供销以外的其他关系

发行人与主要供应商的交易及其定价是基于双方需求及市场供需情况进行市场化谈判而来，主要供应商与发行人之间不存在其他利益安排，除正常购销商品外，不存在其他资金往来情形，并且，除已经披露的关联关系及关联交易外，发行人与主要供应商之间亦不存在未披露的关联关系及关联交易。

二、请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，说明核查方式、核查比例和核查结果，并发表明确意见

（一）核查程序

申报会计师履行了以下核查程序：

1、对发行人财务部负责人张运翔进行了访谈，了解了发行人报告期内采购的总体情况以及采购金额的变动原因；

2、对发行人董事及总经理 QIAN PEIZHUAN（钱培专）进行了访谈，了解了发行人的业务开展流程、研发流程以及采购技术服务、软件、硬件材料在发行人运营过程以及研发环节中所起到作用；

3、获取了发行人了主要销售合同，查阅相关合同条款，确定部分客户存在软硬件集成的需求，匹配相关软硬件采购协议，核实业务情况；

4、获取了主要技术服务供应商的服务协议，结合对发行人的实地走访及访谈，核查发行人对外包服务的管理情况以及技术服务供应商提供的开发人员的工作模式；

5、获取并查阅了同行业上市公司的年度报告、招股说明书等公开资料，了解外采技术服务于行业中所起到的作用以及是否为行业惯例；

6、获取并查阅发行人与技术服务外包商签订的框架协议与具体订单，了解发行人与技术服务外包商之间的合作模式、权利义务约定以及技术成果保密措施；

7、对部分成立时间较短但采购金额较大的供应商进行函证、实地走访并对关联关

系进行核查，了解供应商成立的原因、与发行人之间的关联关系以及发行人与上述供应商开展合作的原因；

8、对发行人采购情况实施函证程序，并且对未回函或者回函不符的供应商进行了差异解释或替代测试，函证情况具体如下：

单位：万元

项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
发函金额	10,496.62	15,425.67	18,747.80	9,398.70
发函率(%)	74.41%	79.02%	75.19%	84.06%
回函金额	10,124.29	15,152.85	17,658.86	8,698.09
采购总额	14,107.13	19,521.03	24,933.71	11,181.21
回函率%(回函占采购发函金额)	96.45%	98.23%	94.19%	92.55%

9、对供应商实施走访程序，在访谈中确认供应商的基本情况、交易内容、合同主要条款、关联关系等内容。报告期内走访供应商具体情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
已走访金额	9,779.52	13,629.27	17,313.61	7,921.12
采购金额	14,107.13	19,521.03	24,933.71	11,181.21
供应商走访比例	69.32%	69.82%	69.44%	70.84%

(二) 核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、报告期内，发行人采购金额的变动系受经营业绩及研发投入变动的的影响，具有商业合理性；

2、报告期内，发行人采购技术服务在项目中起到的是辅助性作用，不存在将合同主要工作内容外包的情形，项目核心技术的开发由发行人独立承担，并且发行人具备外包工作所需的开发能力、相关知识产权和资质；

3、报告期内，发行人采购技术服务符合行业惯例；发行人已建立完善的外包服务质量管理制度及相关内部控制机制；第三方技术服务商按合同的约定向发行人提供技术服务；发行人与技术服务商之间约定了保密条款，至本问询回复提交之日，发行人未发现核心技术被泄露的情形；

4、福建亿力、江苏苏浩成立时间较短即成为发行人前五大供应商均具有合理商业理由，上述供应商与发行人、控股股东、实际控制人以及发行人董事、监事、高管之间无关联关系；

5、发行人与客户签订服务外包合同后，再将项目外包给供应商不违反相关合同要求；发行人与技术服务供应商的权利义务划分、纠纷处理机制均严格按照合同执行；

6、发行人与主要供应商之间除正常购销关系外，不存在其他关联关系及利益安排。

问题 15.关于成本

根据招股说明书披露，报告期内，公司主营业务成本分别为 15,574.97 万元、25,875.38 万元、26,450.52 万元和 4,126.47 万元，主要技术服务费和人工成本。其中，技术服务费包括基础技术服务和劳务外包，基础技术服务为发行人将一些位置偏僻、技术含量较低工作进行外包所发生的服务成本，采用项目计价方式，2019 年基础技术服务金额较大；劳务外包大多采用人月计价方式。

请发行人说明：（1）基础技术服务、劳务外包和人工成本的成本核算、成本归集和结转方法，制造费用的分摊方法，人员的工时管理制度是否健全，核算是否完整准确；人员数量及人均成本是否符合各细分业务的特征和行业惯例；（2）发行人技术服务费、人工成本与各年度验收项目、收入确认的匹配性；（3）结合具体合同条款说明基础技术服务和劳务外包的差异，人月计价和项目计价的主要区别以及最终成果的内容。同样性质的业务最终选择不同计价方式技术服务的主要原因；（4）2019、2020 年基础技术服务费较高的原因；（5）报告期内向不同技术服务供应商采购价格的差异情况和差异原因；是否存在代垫成本费用情形；采购技术服务单位成本与自有员工的同等级别单位成本是否存在重大差异，如存在，请进一步说明差异原因及合理性。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，说明核查方法、核查依据和核查结论，并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）基础技术服务、劳务外包和人工成本的成本核算、成本归集和结转方法，制造费用的分摊方法，人员的工时管理制度是否健全，核算是否完整准确；人员数量及人均成本是否符合各细分业务的特征和行业惯例

1、基础技术服务、劳务外包和人工成本的成本核算、成本归集和结转方法，制造费用的分摊方法

报告期内，发行人客户支持部通过项目管理平台对项目合同、项目立项、项目工时、项目实施、项目终验进行管理，财务部设置项目台账按项目进行项目成本的归集和核算。

项目成本设置人工费用、外包劳务、外购技术服务费、外购软硬件材料及其他费用明细科目进行核算。与项目直接相关的费用直接计入项目成本，其他费用通过制造费用进行归集后，按照项目工时分摊计入项目成本。项目完成后，项目成本转入库存商品科目，项目终验后，结转至主营业务成本。具体情况如下：

A、基础技术服务的归集与核算

发行人客户支持部根据项目需求，按照一般采购流程提出基础技术服务采购申请，采购部专员向技术服务供应商进行采购，供应商完成服务并经发行人验收后，客户支持部将技术服务相关资料提交运营管理部，运营管理部汇总后将资料发送给财务部，财务部专员将外购技术服务计入对应的项目成本。

B、劳务外包的归集与核算

发行人客户支持部根据项目需求，按照一般采购流程提出劳务外包服务采购申请，采购部选择劳务外包服务供应商。劳务外包服务供应商于每月末，向发行人发送根据合同约定的人员级别、单位时薪、本月工时为主要字段的费用结算单，经发行人审核确认后，财务部专员按照各项目使用的劳务外包工时分配劳务外包费用。

C、直接人工成本的核算与归集

直接人工是指技术人员的薪酬，技术人员通过项目管理平台申报项目工时，项目经理定期审批，运营管理部负责人对系统工时进行审核，通过邮件将项目工时汇总表发送给财务部。人力资源部薪酬专员根据员工考勤结果进行薪资核算，编制工资表提交人力资源部负责人审核，报经分管领导或董事长审批后，通过邮件发送至财务部。

直接人工的分配方法如下：

①计算项目直接人工分摊系数，项目直接人工分摊系数=项目标准人工 / 项目标准人工总额

项目标准人工=项目各级别人员实际工时*各级别标准工资

项目标准人工总额=Σ各项目标准人工

②项目直接人工=当月项目实际薪酬总额*项目直接人工分摊系数

D、制造费用的归集与核算

房屋租金、折旧摊销等其他费用计入制造费用科目，制造费用于月末进行分摊。

项目制造费用金额=当月制造费用总额*项目直接人工分摊系数

E、成本结转

每月末，财务专员根据客户支持部提供的项目实施情况明细表及项目验收资料，将已完成终验项目的项目成本结转至主营业务成本。

2、人员的工时管理制度是否健全，核算是否完整准确

发行人制定了《考勤管理制度》《薪酬管理制度》《运营管理部管理规定》等制度，对员工的出勤、加班、休假等进行管理。发行人员工通过现场或远程打卡等方式进行考勤，人力资源部负责收集、汇总各产品线项目组及各部门核准的考勤结果。各产品线项目人员除通过打卡考勤外，遵循项目工时申报制度，通过管理平台申报项目工时，项目经理定期对系统工时进行审批，月末客户支持部负责人审核。

发行人人力资源部薪酬专员根据员工考勤结果进行薪资核算，编制工资表并提交部门负责人审核，工资表经发行人分管领导或董事长审批后，交财务部进行账务处理。

财务部根据工资表、项目工时汇总表对薪酬进行分配，根据人员职能将薪酬计入项目成本、研发费用、管理费用及销售费用，项目人员在项目之间的分配方法见上述直接人工的归集与核算说明。

综上，报告期内，发行人的基础技术服务、劳务外包和人工成本的核算，制造费用归集的分摊方法合理；人员的工时管理制度健全，核算完整准确。

3、人员数量及人均成本是否符合各细分业务的特征和行业惯例

报告期内，发行人及同行业可比公司的人员数量及人均成本情况如下表所示：

单位：万元；人；万元/人

项目	可比公司名称	2020年度	2019年度	2018年度
主营业务成本的直接人工成本	紫光股份	未披露	未披露	未披露
	深信服	2,789.19	2,228.51	1,113.75
	北信源	未披露	未披露	未披露
	博汇科技	240.97	250.52	271.09
	直真科技	3,872.71	3,657.36	2,923.28
	发行人	8,851.53	7,594.76	6,856.99
技术/生产人员数量	紫光股份	2,698	2,466	1,993
	深信服	152	92	77
	北信源	423	397	388
	博汇科技	18	20	21
	直真科技	269	240	209
	发行人	712	630	357
人均成本	紫光股份	未披露	未披露	未披露
	深信服	18.35	24.22	14.46
	北信源	未披露	未披露	未披露
	博汇科技	13.39	12.53	12.91
	直真科技	14.40	15.24	13.99
	中位数	14.40	15.24	13.99
	平均数	15.38	17.33	13.79
	发行人	12.43	12.06	19.21

注 1：同行业可比公司技术/生产人员数量=（期初技术/生产人员数量+期末技术/生产人员数量）/2

注 2：深信服、博汇科技采用生产人员人数计算；其他同行业可比公司采用技术人员人数计算

注 3：同行业可比公司未披露 2021 年 1-9 月的成本明细及员工结构

报告期内，随发行人的业务发展，发行人的技术人员数量逐年增加，人员变化趋势与同行业公司一致。报告期内，发行人月度平均技术人员数量从 2018 年度的 357 人增加至 2021 年 1-9 月的 749 人，技术人员人数持续增长主要系随着商务拓展及项目运作，发行人对国家电网及中国电信的业务规模自 2019 年起呈现比较大的增长所致。由于国家电网及中国电信业务中，客户对基础服务的需求量较大，需要大量投入大量基

础技术人员，因而发行人自 2019 年起对基础技术人员的招聘量增加。发行人的技术人员数量在行业中处于较高位置，但发行人的人员投入与其业务发展规模相匹配，具有商业合理性。

从人均成本的角度来看，发行人业务实质与同行业可比公司类似，人均成本略低于同行业可比公司系发行人于 2019 年起大量招聘基础技术人员所致，但发行人人均成本与同行业可比公司相比并无重大差异。

综上，发行人的技术人员数量虽在同行业可比公司中处于较高位置，但与其业务发展规模相匹配，具有商业合理性；发行人人均成本与同行业可比公司相比无重大差异。

（二）发行人技术服务费、人工成本与各年度验收项目、收入确认的匹配性

发行人运营管理部通过项目管理平台对项目合同、项目立项、项目工时、项目实施、项目终验进行管理，财务部按单个合同或订单明细进行技术服务费、人工成本等项目成本的归集和核算，根据运营管理部审核的项目实施情况表及终验单按照单个项目结转项目成本。

1、验收项目技术服务费、人工成本结转的匹配情况

报告期内，发行人主营业务的项目成本结及转情况如下：

单位：万元

项目	期间	期初项目 结存成本	本期新增 项目成本	本期结转 项目成本	期末项目 结存成本
项目成本	2018 年度	1,759.23	18,030.59	15,574.97	4,214.86
	2019 年度	4,214.86	32,563.73	25,875.38	10,903.21
	2020 年度	10,903.21	28,392.82	26,450.52	12,845.52
	2021 年 1-9 月	12,845.52	21,249.42	17,436.66	16,658.27
其中：技术服务 费、人工成本	2018 年度	1,217.81	15,171.35	13,436.31	2,952.84
	2019 年度	2,952.84	29,055.75	22,523.88	9,484.72
	2020 年度	9,484.72	26,007.45	24,146.89	11,345.28
	2021 年 1-9 月	11,345.28	19,505.39	15,566.28	15,284.39
技术服务费、人 工占项目成本的	2018 年度	69.22%	84.14%	86.27%	70.06%
	2019 年度	70.06%	89.23%	87.05%	86.99%

比例	2020 年度	86.99%	91.60%	91.29%	88.32%
	2021 年 1-9 月	88.32%	91.79%	89.27%	91.75%

发行人按照单个项目确认收入并结转项目成本，报告期内，发行人验收项目结转的技术服务费、人工成本占主营业务成本的比例分别为 86.27%、87.05%、91.29% 及 89.27%。根据上表期初项目结存成本、本期新增项目成本及期末项目成本中技术服务费和人工成本占主营业务成本的比例，报告期内，发行人验收项目结转的技术服务费和人工成本无异常。

2、技术服务费、人工成本与收入的匹配情况

报告期内，发行人各年度验收项目、收入确认情况以及平均技术服务费、平均人工成本如下表所示：

单位：万元；个；%

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
主营业务收入	50,764.30	76,638.89	81,536.21	65,787.21
当期确认收入的合同/订单数量	497	664	689	534
平均单项合同/订单收入	102.14	115.42	118.34	123.20
平均单项合同/订单技术服务费及人工成本小计	31.32	36.37	32.69	25.16
其中：单项合同/订单技术服务费	15.56	23.04	21.67	12.32
单项合同/订单人工成本	15.76	13.33	11.02	12.84
主营业务毛利率	65.65	65.49	68.27	76.33

2019 年，发行人来自国家电网和中国电信的合同/订单大幅增长，导致发行人对技术人员需求增加。发行人一方面增加招聘基层技术人员，另一方面扩大了基础技术服务以及劳务外包的采购，因此，2019 年度技术服务费大幅增加。

2020 年，发行人平均单项合同/订单单价下降，但订单数量并未出现明显下降。发行人增加技术人员招聘的同时，继续通过采购基础技术服务以及劳务外包方式保证项目需求。发行人 2020 年平均月度技术人员数量为 712 人，较 2019 年度的 630 人增加了 13.02%，因此，发行人人工成本的金额较上年同期增加 16.55%。

2021 年 1-9 月，发行人为提高自有人员利用率，减少了基础技术服务和劳务外包的采购，因此当期主营业务成本中技术服务费的占比有所下降。

报告期内，项目成本中的技术服务及自有人工成本合计金额占项目成本的比例基本稳定，占比超过 85.00%。基础技术服务及劳务外包对自有人工成本具有替代性。剔除美国小额订单的影响，发行人报告期内单项合同/订单中技术服务费和人工成本逐年增长，平均单项合同/订单收入小幅下降，从而导致报告期的主营业务毛利率出现小幅下降。

报告期内，发行人新增国家电网和中国电信业务的销售规模较大但合同/订单单价较低，加之发行人为提高服务质量增加客户粘性而采用了单价更高的劳务外包服务，因而报告期内单订单收入、主营业务毛利率呈下降趋势，而单订单技术服务费与人工成本小计呈上升趋势。2021 年 1-9 月，发行人美国子公司小额软件销售订单数量增加，导致发行人单订单收入显著降低。同时，受部分技术开发项目尚未验收的影响，发行人单订单技术服务费金额有一定程度降低，导致单订单技术服务费与人工成本小计金额有所减少。

综上，发行人技术服务费、人工成本与各年度验收订单、收入确认之间具有匹配性。

（三）结合具体合同条款说明基础技术服务和劳务外包的差异，人月计价和项目计价的主要区别以及最终成果的内容。同样性质的业务最终选择不同计价方式技术服务的主要原因

1、结合具体合同条款说明基础技术服务和劳务外包的差异，人月计价和项目计价的主要区别以及最终成果的内容

发行人的技术服务费由基础技术服务、劳务外包、设备维护服务以及其他服务构成。随着发行人业务规模的扩张，客户业务分布地域较广，发行人为更好的服务客户，提高项目响应速度，保证项目及时实施和交付，控制项目服务成本，发行人对一些技术含量较低工作、位置偏僻工作进行合理配置，以采购基础技术服务、劳务外包方式对项目自有人工进行补充。

为发行人提供基础技术服务的代表供应商为江苏苏浩，而为发行人提供劳务外包服务的代表供应商为江苏百得，发行人与上述供应商签订的框架协议具体条款对比如下：

项目	江苏百得	江苏苏浩
----	------	------

项目	江苏百得	江苏苏浩
实施方式	<p>第二条 服务项目外包定义：甲方根据生产经营需要，将部分业务交由具有该类业务服务能力、完备的资质的乙方经营，乙方服务人员可到甲方的服务场所，利用甲方的服务工具和设备，乙方承诺在确保满足甲方要求的服务标准的前提下，于本框架协议合作期内，为甲方人提供相应外包项目服务，甲方向乙方支付项目外包费用。</p> <p>第五条 甲方根据自身经营需要，将部分服务业务外包给乙方，乙方应严格遵照服务范围的要求提供相应技术支持。</p>	<p>1.1 技术服务定义：甲方根据业务需要，向具有该类业务服务能力、完备的资质的乙方采购技术服务，乙方可根据需要到甲方的项目现场，在确保满足甲方要求的服务标准的前提下，于本框架协议合作期内，为甲方提供开发、实施、运维等技术服务，甲方向乙方支付技术服务费用。</p> <p>1.5 甲方根据自身业务需要，委托乙方提供技术服务，乙方应严格遵照甲方提出的服务要求和项目验收标准提供相应技术服务支持。乙方应根据技术服务的内容要求，保证投入的技术人员的职业道德、工作能力、技术水平等满足甲方要求。</p> <p>3.6 甲方在本协议项下的义务为向乙方支付技术服务费用，并且承担该费用的前提是技术服务符合要求，通过甲方验收。</p>
费用标准及结算方式	<p>第八条 外包服务费以本协议约定外包项目计算，按月结算，以项目结算清单为准。外包费用详见结算清单。结算清单作为本合同附件，具有同等法律效力。</p> <p>因甲方增加外包项目内容时，相应增加外包服务费用，具体费用由甲乙双方另行协商。</p> <p>第九条 乙方应在每月 20 日前将上月的外包服务费明细（结算清单）递交给甲方确认，甲方审核确认无误后，在 3 至 5 个工作日内通过银行转账等方式向乙方支付外包服务费用，到账后乙方开具符合甲方要求的发票。</p>	<p>2.3 乙方应在每月 15 日前将上月的技术服务费明细（工作量确认单）递交给甲方确认，甲方审核确认无误后在工作量确认单上盖章确认，通过银行转账等方式向乙方支付技术服务费用，每期申请付款前乙方应开具符合甲方要求的发票。若甲方对工作量确认单有疑义，应在收到工作量确认单后三日内提出，并在重新确认服务费明细后五日内完成支付。</p> <p>3.6 甲方在本协议项下的义务为向乙方支付技术服务费用，并且承担该费用的前提是技术服务符合要求，通过甲方验收。</p>

根据发行人与江苏百得和江苏苏浩签订的框架协议具体条款，劳务外包与基础技术服务的差异具体表现在实施方式与结算方式上。

A、实施方式

劳务外包的实施方式系发行人根据项目的需求，与江苏百得签订合同。江苏百得按照协议委派和管理其技术人员。实施现场的江苏百得的技术人员在指定地点根据具体要求进行实施，如客户或发行人未对服务提出异议的，即视为劳务已提供，无需以

江苏百得名义另行交付工作实施成果。

基础技术服务的实施方式则是由发行人与基础技术服务供应商签订合同，如与江苏苏浩签订技术服务合同，发行人将项目的子项或模块等工作内容交由江苏苏浩负责完成，双方就技术服务或工作成果的验收进行约定。江苏苏浩负责组织管理其技术人员，安排具体工作内容。工作完成后江苏苏浩向发行人提交项目代码、技术手册、说明文档或其他工作成果，由发行人进行验收。

B、费用标准及结算方式

江苏百得的劳务外包价格，是根据其技术人员的在项目上的工作时间及协议约定的不同级别技术人员单位薪酬确定，按月进行统计结算，该结算方式即为人月计价。

基础技术服务的项目计价也是以完成项目的人员成本为基础，确定合同约定项目的价格，按月对当月完工验收的项目进行结算，未验收的项目不结算。

两者的主要区别在于，劳务外包在实施前对不同的劳务外包人员薪酬标准进行约定，人员级别及其工作时长是确定劳务外包费用的根本，劳务外包费用于劳务实施后确定。而基础技术服务系项目计价，双方在项目实施前以项目实施所需的不同级别人员数量及其预计工作时长为基础，确定项目技术服务费总额，当项目技术服务验收符合标准，发行人验收后，方会与供应商进行结算，但不会针对项目的实际工作时长调整技术服务费用。

2、同样性质的业务最终选择不同计价方式技术服务的主要原因

发行人根据不同客户的需求，选取不同计价方式的技术服务供应商。如客户要求发行人直接指派具体的工作人员，发行人可以采购劳务外包形式的技术服务，并根据项目的实际情况，对项目人员的数量、人员的级别分布、预计工作时间等进行合理搭配组合，以满足客户的多样化需求。当项目可按模块拆分或基础性工作内容占比较高时，发行人通常会采购基础技术服务方式，供应商完成项目后由发行人进行验收，客户对项目进行整体验收。

（四）2019、2020 年基础技术服务费较高的原因

报告期内，发行人主营业务成本中技术服务费的构成明细如下表所示：

单位：万元；%

项目	2021年1-9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
基础技术服务	3,190.29	41.24	6,135.76	40.12	7,982.77	53.47	1,829.87	27.81
劳务外包	3,536.97	45.73	6,911.12	45.18	3,585.78	24.02	2,008.59	30.53
设备维护服务	904.32	11.69	2,054.53	13.43	2,889.73	19.36	2,726.50	41.44
外购其他服务	103.49	1.34	193.96	1.27	470.84	3.15	14.37	0.22
合计	7,735.06	100.00	15,295.36	100.00	14,929.12	100.00	6,579.32	100.00

报告期内，基础技术服务的金额分别为 1,829.87 万元、7,982.77 万元、6,135.76 万元以及 3,190.29 万元，2019 年较 2018 年增长 6,152.90 万元，增幅 336.25%，2020 较 2019 年略有下降，但基础技术服务的绝对金额仍处于较高水平。

报告期内，发行人客户口径对应成本中基础技术服务费前五名的情况如下表所示：

单位：万元；%

时间	客户名称	金额	占比
2021年 1-9月	中国电信集团有限公司	1,904.90	59.71
	中国移动通信有限公司	319.87	10.03
	江西省交通投资集团有限责任公司	175.77	5.51
	国家电网有限公司	151.05	4.73
	朗宽半导体有限公司	137.92	4.32
2021年1-9月合计		2,689.52	84.30
2020年度	中国电信集团有限公司	2,440.76	39.78
	国家电网有限公司	1,806.91	29.45
	泰豪科技股份有限公司	699.43	11.40
	中国航天科工集团有限公司	598.81	9.76
	福建省广播影视集团	142.45	2.32
2020年度合计		5,688.38	92.71
2019年度	国家电网有限公司	2,967.14	37.17
	中国电信集团有限公司	2,082.82	26.09
	云从科技集团股份有限公司	1,522.74	19.08
	泰豪科技股份有限公司	1,090.10	13.66
	建投物联股份有限公司	68.63	0.86
2019年度合计		7,731.42	96.85

时间	客户名称	金额	占比
2018 年度	中国电信集团有限公司	690.82	37.75
	国家电网有限公司	181.90	9.94
	上海诺基亚贝尔股份有限公司	106.42	5.82
	Dimension Data China/Hong Kong Ltd	96.02	5.25
	中国联合网络通信有限公司	70.30	3.84
2018 年度合计		1,145.46	62.60

根据上表，发行人 2019 年、2020 年国家电网和中国电信对应项目成本中基础技术服务费较高，主要系国家电网和中国电信业务规模大幅增长所致，发行人基础技术服务购买量增加所致。2019 年，发行人购买基础技术服务的原因如下：①由于国家电网和中国电信业务订单增加，项目所需技术人员数量增加，发行人现有员工难以完成所有业务，而通过招聘增加员工则需要花费一定的时间，难以与业务需求相匹配；②国家电网和中国电信业务分布区域较广，为更好保证服务的及时性，发行人将一些位置偏僻、技术含量较低的工作外包给基础技术服务供应商，协助发行人完成相关项目。

2020 年，发行人来自国家电网和中国电信的业务规模持续上升，为提供更优质的服务，灵活满足项目需求，发行人对国家电网及中国电信业务中劳务外包模式的采购比例上升，减少了基础技术服务的采购，因而导致 2020 年国家电网和中国电信业务中的基础技术服务金额出现了一定程度的降低，但基础技术服务的绝对金额仍处于较高水平。

（五）报告期内向不同技术服务供应商采购价格的差异情况和差异原因；是否存在代垫成本费用情形；采购技术服务单位成本与自有员工的同等级别单位成本是否存在重大差异，如存在，请进一步说明差异原因及合理性

1、报告期内向不同技术服务供应商采购价格的差异情况和差异原因；是否存在代垫成本费用情形

报告期内，发行人采购基础技术服务前，会结合历史经验评估项目执行成本，会根据自有人员完成项目所需预算确定采购价格，结合市场情况进行比价后选择供应商。发行人采购基础技术服务费的价格与发行人自行完成项目所发生费用相近，不存在供应商报价远低于项目执行成本的情况。

而发行人劳务外包服务供应商仅江苏百得一家，由于采用人月结算模式使得江苏百得可根据发行人的需求，灵活提供适用不同实施场景的服务。江苏百得向发行人提供的人员分为软件开发项目实施人员和咨询项目实施人员，一般软件开发项目实施人员月薪标准略低于发行人自有软件开发项目人员；咨询项目实施人员主要负责 ERP 项目的实施，对开发人员的综合要求较高，人员相对稀缺，因而咨询项目实施人员月薪会高于一般软件开发项目实施人员，发行人与江苏百得的结算方式和价格标准符合劳务外包行业的总体情况。

此外，发行人采购设备维护服务主要用于 Juniper 设备维保，发行人向客户销售 Juniper 设备并提供维保服务；由于部分设备位置较为偏远，发行人综合考虑差旅费用以及增加聘用维保人员等成本因素，发行人采购设备维护服务作为服务客户维保的补充形式，该部分服务的价格与发行人独立实施维保的价格相近。不存在供应商替发行人承担或代垫了成本、费用的情况。

综上，报告期内，发行人采购基础技术服务和设备维护服务的价格与发行人利用自有人员实施同类服务相近，不存在重大差异；而劳务外包服务由于灵活性相对更高，适用的场景更丰富，因此，发行人采购的价格会高于其他技术服务。

综上，不存在技术服务供应商为发行人代垫成本费用的情形。2、采购技术服务单位成本与自有员工的同等级别单位成本是否存在重大差异，如存在，请进一步说明差异原因及合理性

报告期内，发行人向江苏百得采购的劳务外包服务采用人月计价模式，根据江苏百得的报价情况，各级别项目人员的报价信息如下表所示：

人员类型	人员级别	单位成本区间 (元/天)	年费用区间 (万元)	说明
江苏百得-咨询项目实施人员	初级	568-624	14.20-15.60	咨询项目实施人员具备处理业务和技术综合性难题的能力，掌握大型企业信息系统的技术架构选型，对软、硬件总体框架规划，设计方法论及实践手段具有丰富经验。上述人员在项目中主要承担 ERP 系统模块设计、配置等工作。
	中级	944-1,056	23.60-26.40	
	高级	1,508-1,700	37.70-42.50	
江苏百得-软件开发项目实施人员	初级	512-568	12.80-14.20	软件开发项目实施人员具备企业级软件研发能力，精通 Oracle 或 DB3/MS SQLServer、MySQL 等数据库，能独立进行软件设
	中级	792-888	19.80-22.20	
	高级	1,172-1,320	29.30-33.00	

人员类型	人员级别	单位成本区间 (元/天)	年费用区间 (万元)	说明
发行人-软件开发项目实施人员	初级	548-580	13.70-14.50	计、开发、测试等工作。
	中级	896-948	22.40-23.70	
	高级	1,320-1,404	33.00-35.10	

发行人向江苏百得采购劳务采用人月计价模式，发行人按照实际使用人员及天数进行确认，可以根据项目情况增加和减少，具有机动性，供应方需要考虑人员调配和空闲成本。采购价格主要受外包人员市场供应状况、发行人的需求规模、需求人员的变动情况、使用的连续性等影响。因此，江苏百得报价与发行人同等级别自有员工薪酬之间存在差异，主要是项目实施人员的专业方向存在差异所致，ERP项目实施人员的单位薪酬高于发行人自有员工的同等级别单位薪酬，一般软件开发项目实施人员的单位薪酬稍低于发行人同等级别自有员工的单位薪酬。目前ERP实施人员较为稀缺，采购具备较高的综合专业能力的ERP项目实施人员，需支付相对较高的价格，整体上，采购劳务外包费用与自有员工实施无重大差异。

发行人向其他技术服务供应商采购基础技术服务时采用项目计价模式，发行人预估项目成本，通过一般采购流程采购基础技术服务，通过对各供应商的报价进行比价、分析，并最终选取最合适的供应商。项目计价模式下，发行人采购基础技术服务的价格差异主要系不同项目的需求存在较大差异，完成项目所需的投入也因此有较大不同所致，但采购价格与发行人采用自有人员完成项目所需的费用相近，并无较大差异。

二、请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，说明核查方法、核查依据和核查结论，并发表明确意见

（一）核查程序及依据

申报会计师履行了以下核查程序，获取了以下核查依据：

1、访谈了发行人人力资源部负责人陈华鹏，了解了发行人考勤相关制度以及员工薪酬的计算及发放流程；

2、访谈了发行人董事及总经理 QIAN PEIZHUAN（钱培专），了解了发行人的项目管理平台的运行及项目工时管理情况；

3、访谈了发行人财务部负责人张运翔，了解了发行人员工薪酬分配与发放、项目

成本归集及结转方式；

4、对发行人的项目管理、人力资源与工薪循环进行了穿行测试；

5、获取并查阅了同行业上市公司的年度报告、招股说明书等公开资料，分析发行人技术人员数量及人均成本是否符合行业惯例；

6、获取了报告期内发行人的收入成本明细表，分析了成本明细项目的变动原因，分析单合同/订单技术服务费及人工成本与收入确认之间的匹配性；

7、获取了发行人报告期内与典型基础技术服务供应商、劳务外包服务供应商签订的框架协议，检查基础技术服务和劳务外包之间的差异、人月计价和项目计价的区别及交付成果的情况；

8、获取了发行人报告期的主要技术服务采购合同，了解采用不同计价方式的原因，检查对应项目的销售合同、项目的成本结构，分析在不同客户需求下，发行人不同采购方式的合理性；

9、获取了发行人主要技术服务供应商的报价信息，分析发行人向不同技术服务供应商的采购价格标准是否存在重大差异，比较采购技术服务的单位薪酬与发行人同级别员工的单位薪酬差异情况，分析其合理性。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人已建立完善了人员的工时管理制度，相关内控执行有效，成本核算、成本归集及结转方法合理；人员的工时管理制度健全，人工成本核算完整准确；人均成本人员数量及人均成本与同行业可比公司相比并无重大差异，符合软件行业特征；

2、发行人技术服务费、人工成本与各年度验收项目、收入确认之间具有匹配性；

3、发行人根据不同客户需求以及项目实际情况，采购基础技术服务采用不同的采购模式具有合理性；

4、报告期内，发行人采购基础技术服务的价格与自有人员进行项目实施的预计成本相近，并无重大差异，不存在由供应商代垫成本费用的情形；

5、报告期内，江苏百得技术服务人员中综合能力要求较高，相对稀缺 ERP 项目

实施人员单位薪酬高于发行人自有员工的同等级别单位薪酬；一般软件开发项目实施人员的单位薪酬稍低于发行人同等级别自有员工的单位薪酬；且差异在合理范围内，具有商业合理性。

问题 16.关于毛利率

根据招股说明书披露，报告期内，公司主营业务毛利率分别为 76.33%、68.27%、65.49%及 61.67%，毛利率逐年下滑的原因是因为产品结构和各产品毛利率在报告期内发生了变化所致。保荐工作报告说明了软件销售、技术开发、维保服务、硬件集成服务和硬件代理销售不同业务类型的毛利率情况。

请发行人说明：（1）划分不同销售区域的依据，不同销售区域的毛利率报告期内不同年度变动较大的原因；（2）区分三大细分产品类型与同行业可比公司同类产品毛利率的比较情况；（3）软件销售、技术开发、维保服务、硬件集成服务和硬件代理销售不同业务类型的毛利率变动较大的原因。

请申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、请发行人说明

（一）划分不同销售区域的依据，不同销售区域的毛利率报告期内不同年度变动较大的原因

发行人针对不同区域的客户、业务类别进行项目安排。因此，发行人以客户所在地为依据划分不同销售区域。发行人不同销售区域的毛利率不同年度变动较大，主要是由于不同地区业务收入的占比结构不同所致。

（1）华北地区主营业务收入及毛利率情况

单位：万元；%

会计期间	项目	技术开发	软件销售	维保服务	硬件集成等	合计
2021年1-9月	收入占比	42.17	51.37	4.81	1.65	100.00
	毛利率	36.83	88.62	21.47	16.24	62.36

会计期间	项目	技术开发	软件销售	维保服务	硬件集成等	合计
2020 年度	收入占比	79.53	8.37	7.02	5.08	100.00
	毛利率	34.65	82.95	16.11	6.58	35.97
2019 年度	收入占比	8.47	89.67	0.99	0.87	100.00
	毛利率	33.97	88.78	44.41	82.97	83.65
2018 年度	收入占比	25.45	68.93	1.35	4.27	100.00
	毛利率	71.10	91.22	17.64	77.40	84.52

由上表可知，报告期期内，华北地区的软件销售及技术开发收入占比分别为 94.38%、98.14%、87.90%、93.54%。华北地区毛利率主要受软件销售及技术开发毛利率的影响。

华北地区 2020 年度毛利率远低于其他期间，主要是因为 2020 年度软件销售收入占比下降，仅为 8.37%，技术开发收入占比为 79.53%，而其他期间软件销售收入占比在 50%-90%之间，由于技术开发平均毛利率低于软件销售平均毛利率，导致华北地区 2020 年度的平均毛利率低于其他期间；2021 年 1-9 月，技术开发收入比重增加导致平均毛利率有所下降。

华北地区 2018 年度技术开发毛利率偏高，硬件集成等毛利率各期变动较大，报告期各期其他各类业务平均毛利率波动不大；2020 年度和 2021 年 1-9 月平均毛利率偏低。2018 年度技术开发毛利率偏高系公司为北京东方金信科技有限公司提供的技术开发项目毛利较高所致；硬件集成等毛利率各期变动较大，主要是因为硬件代理收入逐年降低所致。

综上，报告期内华北地区的毛利率变动合理。

(2) 华南地区主营业务收入及毛利率情况

单位：万元；%

会计期间	项目	技术开发	软件销售	维保服务	硬件集成等	合计
2021 年 1-9 月	收入占比	6.46	74.59	10.50	8.45	100.00
	毛利率	13.05	83.91	8.65	24.42	66.40
2020 年度	收入占比	7.53	79.37	12.91	0.19	100.00

会计期间	项目	技术开发	软件销售	维保服务	硬件集成等	合计
	毛利率	29.35	86.03	6.51	73.86	71.47
2019 年度	收入占比	26.74	25.63	47.20	0.43	100.00
	毛利率	40.16	72.80	15.73	81.51	37.18
2018 年度	收入占比	3.42	57.82	37.91	0.85	100.00
	毛利率	12.51	73.80	-5.25	34.14	41.39

由上表可知，华南地区 2018 年度维保业务毛利率为负数，除此之外，报告期各期各类业务平均毛利率波动在合理范围内；各期平均毛利率相比，2018 年度和 2019 年度平均毛利率较低，上述毛利率变动分析如下：

受维保服务业务的影响，2018 年度平均毛利率偏低。2018 年度公司给中国电信和中国移动提供维保，公司为了长期与中国电信和中国移动合作提高客户粘性，所以在给其提供维保服务时投入大量人力导致维保服务业务成本增加甚至出现亏损情况；2019 年度，华南地区销售收入不高，同时高毛利率的软件销售业务仅占约 1/4,所以导致 2019 年度华南地区平均毛利率偏低。

综上，报告期内华南地区的毛利率变动合理。

(3) 华中地区主营业务收入及毛利率情况

单位：万元；%

会计期间	项目	技术开发	软件销售	维保服务	硬件集成等	合计
2021 年 1-9 月	收入占比	-	-	16.24	83.76	100.00
	毛利率	-	-	0.73	23.35	19.68
2020 年度	收入占比	7.61	89.67	2.71	0.01	100.00
	毛利率	31.80	88.91	20.93	72.22	82.72
2019 年度	收入占比	56.00	-	44.00	-	100.00
	毛利率	58.24	-	18.95	-	40.95
2018 年度	收入占比	22.17	-	60.66	17.17	100.00
	毛利率	75.02	-	15.65	60.38	36.49

由上表可知，华中地区 2020 年度平均毛利率高；除了 2020 年软件销售收入大幅增加导致 2020 年度收入总额较多外，报告期内其他期间收入总额不高，报告期内各期

各类业务平均毛利率有一定波动，上述毛利率变动分析如下：

受 2020 年度软件销售收入大幅增加的影响，华中地区 2020 年度平均毛利率较高；技术开发毛利率逐年降低，维保服务和硬件集成等毛利率变动，主要与具体项目签订的合同金额和实施项目耗用的工时以及硬件代理收入逐年降低有关，总体来说，报告期内各期业务毛利率和平均毛利率符合实际情况。

综上，报告期内华中地区的毛利率变动合理。

（4）西北地区主营业务收入及毛利率情况

单位：万元；%

会计期间	项目	技术开发	软件销售	维保服务	硬件集成等	合计
2021 年 1-9 月	收入占比	51.47	45.52	3.01	-	100.00
	毛利率	65.62	87.38	-0.17	-	73.55
2020 年度	收入占比	46.63	50.52	2.85	-	100.00
	毛利率	38.52	91.42	-2.19	-	64.08
2019 年度	收入占比	0.06	88.95	10.99	-	100.00
	毛利率	9.32	93.95	-0.52	-	83.52
2018 年度	收入占比	32.06	-	66.86	1.08	100.00
	毛利率	56.32	-	4.88	95.91	22.35

由上表可知，西北地区报告期各期平均毛利率变动较大，毛利率变动主要受收入结构的影响，具体分析如下：

2019 年度至 2021 年 1-9 月，软件销售收入占比较高，2018 年度无软件销售收入，因此 2018 年度平均毛利率较其他各期低；由于西北地区地处偏远，公司在提供维保服务时，需要承担的人员差旅费成本较高，所以导致报告期内各期维保服务毛利率低；2021 年 1-9 月技术开发毛利率略高主要系技术开发收入均来源于中国电信，其毛利率略高。

综上，报告期内西北地区的毛利率变动合理。

（5）西南地区主营业务收入及毛利率情况

单位：万元；%

会计期间	项目	技术开发	软件销售	维保服务	硬件集成等	合计
2021年1-9月	收入占比	-	-	63.70	36.30	100.00
	毛利率			10.09	4.26	7.97
2020年度	收入占比	14.11	-	85.89	-	100.00
	毛利率	25.02	-	3.22	-	6.30
2019年度	收入占比	35.42	54.83	6.84	2.91	100.00
	毛利率	6.78	91.31	-28.51	80.60	52.44
2018年度	收入占比	8.41	82.92	8.67	-	100.00
	毛利率	77.11	97.81	10.04	-	88.41

由上表可知，西南地区 2018 年和 2019 年西南地区有高毛利的软件销售业务，自 2020 年度开始该地区无软件销售业务，且 2020 年及 2021 年 1-9 月主要以维保服务、硬件集成为主，所以近两期平均毛利率偏低。2019 年维保收入毛利负数，主要系发行人为邛崃文君街道提供维保服务时，前期发生的硬件投入一次性计入当期成本，导致维保成本较高造成亏损；2019 年度技术开发毛利率低，主要系该地区重庆中科云从科技有限公司的项目成本较高所致。综上，报告期内西南地区平均毛利率变动合理。

(6) 东北地区主营业务收入及毛利率情况

单位：万元；%

会计期间	项目	技术开发	软件销售	维保服务	硬件集成等	合计
2021年1-9月	收入占比	6.76	58.31	-	34.93	100.00
	毛利率	79.04	61.57	-	51.71	59.31
2020年度	收入占比	25.39	74.61	-	-	100.00
	毛利率	59.33	22.00	-	-	31.48
2019年度	收入占比	-	94.65	-	5.35	100.00
	毛利率	-	76.38	-	53.71	75.16
2018年度	收入占比	-	100.00	-	-	100.00
	毛利率	-	89.74	-	-	89.74

由上表可知，东北地区 2020 年度平均毛利率较其他期间低，主要系 2020 年度软件销售毛利低。2020 年度软件销售合同系与政府签订的软件销售合同，由于发行人拟以

此项目为标杆打开东北市场，所以发行人以低价格的优势中标并签订合同，由此导致 2020 年度软件销售毛利率偏低；另外，2020 年度技术开发收入占 25.39%，其他期间技术开发收入极少，技术开发毛利率整体低于软件销售毛利率，由此进一步导致 2020 年度软件销售毛利率低。综上，报告期内东北地区平均毛利率变动合理。

(7) 海外地区主营业务收入及毛利率情况

单位：万元；%

会计期间	项目	技术开发	软件销售	维保服务	硬件集成等	合计
2021 年 1-9 月	收入占比	-	100.00	-	-	100.00
	毛利率	-	43.17	-	-	43.17
2020 年度	收入占比	3.03	86.01	-	10.96	100.00
	毛利率	-17.87	-17.97	-	-17.97	-17.96
2019 年度	收入占比	77.45	15.86	-	6.69	100.00
	毛利率	70.08	-230.93	-	-231.11	2.20
2018 年度	收入占比	-	100.00	-	-	100.00
	毛利率	-	-71.89	-	-	-71.89

由上表可知，海外地区报告期各期平均毛利率变动较大，海外地区收入来源于发行人美国子公司。美国子公司收入主要系软件销售收入，公司配备固定人员从事软件销售安装服务，其人工成本为软件销售成本，所以报告期各期收入变动，成本相对固定，导致各期毛利率变动较大。

综上，报告期内海外地区的毛利率变动合理。

(二) 区分三大细分产品类型与同行业可比公司同类产品毛利率的比较情况

报告期内，发行人三大细分产品类型毛利率情况如下表所示：

单位：%

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
软件定义数据中心	44.82	56.25	55.56	72.52
业务编排及支持系统	78.63	61.68	69.78	72.05
软件定义通信网元	83.03	85.18	91.58	89.96

硬件代理销售	87.30	37.80	87.22	85.63
主营业务毛利率	65.65	65.49	68.27	76.33

通过检索同行业上市公司招股说明书、年度报告等公开资料，未查询到同行业上市公司披露的类似分产品的毛利率信息。

发行人与同行业可比公司营业收入毛利率比较具体情况如下：

单位：%

公司名称	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
紫光股份	19.75	19.85	20.91	21.24
深信服	65.34	69.98	72.19	73.32
北信源	70.81	67.63	64.40	72.95
博汇科技	55.45	50.93	56.41	55.14
直真科技	34.48	51.36	59.21	52.26
平均数	49.16	51.95	54.62	54.98
中位数	55.45	51.36	59.21	55.14
发行人	65.26	65.16	68.18	76.05

数据来源：同行业上市公司年度报告、三季度报或招股说明书

注：2021年1-9月可比公司毛利率数据为营业收入毛利率

报告期内各年份，同行业可比上市公司平均毛利率分别为 54.98%、54.62%、51.95%以及 49.16%，毛利率较高是软件开发和销售类公司的普遍特征。报告期内各年份，博汇科技、直真科技毛利率与同行业可比上市公司平均毛利率较为接近。

报告期内，深信服毛利率分别为 73.32%、72.19%、69.98%及 65.34%，高于同行业可比上市公司平均毛利率。深信服毛利率较高，主要是因为深信服在信息安全的诸多细分市场取得了明显的领先地位，信息安全业务毛利率较高。与深信服类似，北信源因为在网络安全行业具有领先优势，网络安全业务毛利率较高，因此整体毛利率高于同行业可比上市公司平均水平。

（三）软件销售、技术开发、维保服务、硬件集成服务和硬件代理销售不同业务类型的毛利率变动较大的原因

报告期内，发行人不同业务类型的毛利率如下：

单位：%

项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
软件销售	87.10	88.48	90.17	89.45
技术开发	45.66	42.36	42.76	58.43
维保服务	23.00	10.12	11.71	27.69
硬件集成	17.87	11.07	12.40	2.71
硬件销售代理	87.30	37.80	87.22	85.63
主营业务毛利率	65.65	65.49	68.27	76.33

报告期内，发行人不同业务类型的收入占比情况如下：

单位：%

项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
软件销售	52.33	53.64	56.84	61.25
技术开发	40.22	41.20	36.85	28.77
维保服务	4.44	3.55	5.09	6.46
硬件集成	2.80	1.46	0.55	0.10
硬件销售代理	0.22	0.15	0.68	3.43
合计	100.00	100.00	100.00	100.00

(1) 报告期，发行人软件销售毛利率分别 89.45%、90.17%、88.48%、87.10%。总体上稳定，呈现小幅下降的趋势。

发行人软件销售以现成软件为主并具有标准化的特点，经过发行人多年的研发积累，形成了成品软件产品。成品软件产品成熟度较高，进行软件系统部署的过程中实施难度较低，耗用的人力及其他成本相对较少，因此毛利率相对较高，符合公司产品特点。

(2) 报告期，发行人技术开发业务毛利率分别为 58.43%、42.76%、42.36%、45.66%，技术开发业务毛利率低于软件销售，除 2018 年度较高外，其他期间变化不大。相对于软件销售，因技术开发业务客户的个性化需求较多，定制化程度较高，需要耗费较多的人力成本，因此毛利率相对较低。

(3) 报告期，发行人维保业务毛利率较低，存在一定的波动。2021年1-9月维保业务毛利率较2020年度提高12.88个百分点，主要是软件定义数据中心维保业务占比提高所致。

(4) 发行人毛利率较低且变动较大，主要受硬件集成中硬件采购价格及安装调试成本影响较大，导致毛利率波动较大。

(5) 报告期内，发行人硬件代理销售毛利率较高，系因为硬件代理销售业务按净额法确认收入，销售成本主要为员工薪酬及差旅费。

综上，发行人各类业务，由于业务形态及成本构成不同，导致毛利率差异较大。

二、请申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见

(一) 核查程序

申报会计师履行了以下核查程序

1、获取发行人报告期内的分地区、业务类型的销售收入成本明细表，关注报告期内毛利率变动趋势以及毛利率异常的情形，向发行人业务负责人了解具体原因；

2、抽查发行人销售合同、终验报告、销售发票、收款凭证等资料，检查收入确认的真实性，收入分类的准确性；

3、获取发行人项目成本明细表，检查项目成本归集的完整性，检查项目人工成本及其他费用的分摊，分析成本对毛利率的影响；

4、查阅与发行人可比的上市公司按业务类型划分的毛利率，分析发行人不同业务类型毛利率的合理性。

(二) 核查意见

经核查，申报会计师认为：

发行人不同销售区域的毛利率报告期内不同年度变动符合发行人的实际情况，发行人软件销售、技术开发、维保服务、硬件集成服务和硬件代理销售不同业务类型的毛利率变动具有合理性。

问题 17.关于费用

17.1 关于销售费用

根据招股说明书披露，报告期内公司销售费用占营业收入的比例分别为 5.50%、6.02%、6.04%以及 8.69%，销售费用主要由职工薪酬、展会宣传费以及业务招待费等构成；2020 年，受新冠疫情影响，公司营销重心由客户拜访转向业务宣传，因此公司计入销售费用的展会宣传费金额大幅上升，而业务招待费、差旅费等金额则显著下降。

请发行人说明：报告期各期举办的主要展会情况，包括展会名称、举办时间、客户情况、展出产品、展会销售占比情况等。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查，并核查：发行人展会宣传费、业务招待费核算是否完整，所列用途是否与实际情况一致，发行人账务处理是否存在客观凭据。请说明核查方式、核查依据和核查结论，并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）发行人展会、宣传费核算的实际情况

报告期内，发行人展会宣传费核算内容包含展会费、宣传推广费以及其他费用等，明细情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
展会、宣传费	446.23	991.74	693.47	237.80
其中：展会费	91.55	205.97	246.90	71.58
宣传推广费	259.67	598.84	407.34	129.14
其他	95.02	186.93	39.22	37.08

展会费主要核算内容为发行人举办或参与展会所发生的费用，包括展位费、展览服务费等与展会相关的费用；宣传推广费主要核算内容为发行人为产品宣传、演示及培训而发生的人工费用，项目售前测试费用，以及宣传视频、宣传刊物等宣发品制作费用等；其他费用包括销售服务费、差旅费用等。

发行人已根据展会、宣传费的核算明细，对招股说明书中的相关表述进行了重新

披露。

(二) 发行人举办或参与展会的情况

报告期内，发行人举办或参与的主要展会情况如下表所示：

年度	展会名称	主办方	举办时间	主要客户名称	展出产品
2021年 1-9月	2021年世界移动通信大会上海 MWCS	全球移动通信系统协会 (GSMA)	2021.2.23-2021.2.25	政企、通信行业、各垂直行业专业客户	5G、边缘计算、SD-WAN、IPTV、通信云
	2021全球边缘计算大会	边缘计算社区	2021.6.16	政企、通信行业、各垂直行业专业客户	5G、边缘计算
	2021世界移动通信大会 (巴塞罗那)	全球移动通信系统协会 (GSMA)	2021.6.28-2021.7.1	政企、通信行业、各垂直行业专业客户	5G、边缘计算、SD-WAN等
2020年度	江苏数字经济高峰论坛	江苏省工商联、新华报业传媒集团	2020.1.9	政企客户、通信专业客户	5G、边缘计算等
	2020 5G 新基建发展论坛	中国工信出版传媒集团	2020.6.5	政企、通信行业、各垂直行业专业客户	5G
	2020全球边缘计算大会	边缘计算社区	2020.6.16	政企、通信行业、各垂直行业专业客户	5G、边缘计算
	2020中国国际信息通信展览会	工业和信息化部	2020.10.14-2020.10.16	政企、通信行业、各垂直行业专业客户	5G、边缘计算、SD-WAN、IPTV、通信云
2019年度	蓝戈沙龙第二十期 O-RAN 沙龙	通信世界全媒体	2019.4.2	通信专业客户	5G
	2019中国 SDN/NFV/AI 大会	中国通信标准化协会 SDN/NFV/AI 标准与产业推进委员会	2019.4.17-2019.4.18	政企客户、通信专业客户	SDN、NFV、SD-WAN
	2019上海 5G 创新发展峰会暨中国联通全球产业链合作伙伴大会	中国联通	2019.4.23-2019.4.25	政企客户、通信专业客户	边缘计算、SD-WAN 云专线、混合云管、vBRAS、IPTV
	2021年世界移动通信大会·上海 MWCS	全球移动通信系统协会 (GSMA)	2019.6.26-2019.6.28	政企客户、通信专业客户	5G 小站、边缘计算、SD-WAN 云专线、混合云管、

年度	展会名称	主办方	举办时间	主要客户名称	展出产品
					vBRAS、IPTV
	赛特斯 5G O-RAN 产业研讨暨产品发布会	赛特斯	2019.6.28	政企客户、通信专业客户	5G 小站
	第十五届中国（南京）国际软件产品和服务交易博览会	江苏省人民政府	2019.7.19-2019.7.22	政企客户、通信专业客户	5G、边缘计算等
	赛特斯边缘计算联合实验室（2021 年世界移动通信大会·上海 MWCS）	赛特斯	2019.8.1	政企客户、通信专业客户	5G、边缘计算
	2019 中国信息港论坛	人民邮电报社、河北省通信管理局	2019.9.1	政企、通信行业、电力行业专业客户	5G
	2019 电力行业信息化年会	中国电机工程学会电力信息化专业委员会、无锡市人民政府、国网江苏省电力有限公司、国家电网有限公司信息通信分公司	2019.9.7-2019.9.9	政企、通信行业、电力行业专业客户	5G、大数据等
	2019 中国信息通信业发展高层论坛	中国通信企业协会	2019.10.30	政企客户、通信专业客户	5G 小站
2018 年	2018 中国联通边缘云生态合作伙伴大会	中国联通	2018.6.13-2018.6.14	政企客户、通信专业客户	边缘计算
	2018 第二届 GICC 全球小微企业创新大会	畅捷通信息技术股份有限公司	2018.8.8	政企客户、通信专业客户	SD-WAN
	第十四届中国（南京）国际软件产品和服务交易博览会	江苏省人民政府	2018.8.31-2018.9.3	政企客户、通信专业客户	边缘计算、SDN、NFV
	2018 电力行业信息化年会	中国电机工程学会电力信息化专业委员会	2018.9.14-2018.9.16	政企客户、电力行业专业客户	云网融合解决方案
	2018 西溪论道高峰论坛	流媒体网	2018.10.25-2018.10.26	政企客户、广电客户	IPTV
	2018 边缘计算技术峰会	中国通信学会、中国移动	2018.10.30	政企客户、通信专业客户	边缘计算
	2018 中国 SD-WAN 峰会	江苏省未来网络创新研究院	2018.11.3	政企客户、通信专业客户	SD-WAN

报告期内，发行人为了在新冠疫情影响下扩大自身产品的影响力、扩展客户规模，因此持续投入并参与各大行业展会。发行人所参与的展会在业内知名度较高、影响力较为广泛，展会参与者主要为与发行人类似的软件服务供应商以及通信运营商等下游

客户，参与上述展会有利于发行人的宣传、产品的推介、吸引潜在客户。

发行人处于软件行业，而软件行业企业在参与相关展会时，主要系向现场客商展示技术实力以及进行相关技术的交流，增强客商购买发行人软件的意向。由于发行人的软件产品通常需要测试、试运行，因此参展客商一般较少在展会上直接签约。而是了解发行人产品，并有相关技术需求时，再与发行人就需求、技术细节进一步磋商后，与发行人签订合同。

综上，参与展会系发行人展示技术的重要渠道，通过举办或参与展会来实现业务扩展与宣传系软件行业的通常做法，具有商业合理性。

二、请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查，并核查：发行人展会宣传费、业务招待费核算是否完整，所列用途是否与实际情况一致，发行人账务处理是否存在客观凭据。请说明核查方式、核查依据和核查结论，并发表明确意见

（一）核查程序

申报会计师履行了以下核查程序，获取了以下核查依据：

- 1、了解发行人与费用相关的内部控制，测试和评价其运行有效性；
- 2、取得销售费用明细表，分析明细项目的核算分类是否合理；
- 3、比较各期展会、宣传费的增减变动，分析其变动是否与发行人业务开展情况相匹配、是否存在异常；
- 4、了解发行人客户来源，获取发行人按投标、商务谈判、展会销售等业务来源分类的收入明细表，了解发行人客户来源；
- 5、访谈发行人董事及总经理 QIAN PEIZHUAN（钱培专），了解发行人在报告期内举办或参与展会的具体情况；
- 6 取得展会、宣传费、业务招待费费用明细表，检查相关合同、发票、费用审批、款项支付等原始凭证，检查费用的发生是否真实、是否经过了适当的审批程序；
- 7、对展会、宣传费、业务招待费进行截止测试，检查业务发生与费用确认是否计入正确的期间；
- 8、结合对发行人、实际控制人及其关联方、全体董事（不含独立董事）、监事、

高级管理人员、其他重要人员相关账户的银行流水核查，核实是否存在通过资金体外循环的方式代垫相关费用的情形。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人采用举办或参与展会的营销方式，系软件行业的通常做法，具有商业合理性；

2、报告期内，发行人展会、宣传费、业务招待费核算真实、准确、完整，发行人不存在通过资金体外循环的方式代垫相关费用的情形；

3、发行人展会、宣传费、业务招待费的发生均有相关证据支撑，入账依据与实际情况一致，发行人账务处理准确。

17.2 关于研发费用

根据招股说明，公司员工岗位类别包括财务、销售、行政、研发和技术。公司研发模式包括向重要客户提供软件定制化开发服务，定制化的开发模式一般会根据客户的需求，规划专门的分支软件版本匹配客户需求并最终交付给客户。报告期发行人研发费用分别为 17,308.29 万元、25,421.58 万元、22,887.13 万元和 5,682.01，公司研发费用占营业收入比重高于同行业公司平均水平。

根据保荐工作报告，发行人的研发支出分为直接成本和间接成本，主要包括人工成本、技术服务费、研发用料等。报告期内发行人研发费用加计扣除优惠政策的研究费用金额与实际发生的研发费用的差异较大；发行人出于谨慎考虑，未将部分人员人工费用予以申报纳税加计扣除，主要原因系发行人部分研发人员在研发活动中主要承担研发辅助职能。自 2020 年 7 月，存在部分人员因公司业务条线优化而转入管理费用口径核算薪酬的情况。

请发行人披露：2019 年后研发费用大幅上涨的原因，并进一步分析发行人研发费用率高于同行业公司的原因。

请发行人说明：（1）技术人员的岗位职能，与研发人员是否明确划分，是否存在既是技术人员又是研发人员的情形，报告期内员工转换岗位的情况，相关费用归集是

否准确及内控是否健全有效；（2）技术服务费的具体核算内容，和生产成本的技术服务的差异；（3）研发用料的发生原因、具体情况和会计处理；（4）软件定制化开发服务是否属于研发活动，定制化开发支出是否可明确归属于特定订单、是否将相关支出计入研发费用及其合理性；（5）研发辅助职能的具体内容，将从事研发辅助职能的员工认定为研发人员的区别；（6）研发费用加计扣除与所得税费用相关项目的匹配性，发行人研发费用加计扣除优惠政策的研发费用金额与实际发生的研发费用的差异具体情况及差异原因。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，并就研发费用核算是否准确、加计扣除相关情况是否合规发表明确意见。

回复：

一、请发行人披露：2019年后研发费用大幅上涨的原因，并进一步分析发行人研发费用率高于同行业公司原因

（一）2019年后研发费用大幅上涨的原因

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层讨论与分析”之“十一、经营成果分析”之“（四）期间费用分析”之“3、研发费用”中补充披露了以下内容：

公司是国内领先的软件定义通信产品和解决方案提供商，产品技术含量高，属于技术驱动型企业，因此研发投入较大。报告期各期，公司研发费用占各期营业收入的比重为 26.15%、31.07%、29.66%及 33.25%，占比处于较高水平。报告期内，公司研发逐渐向 5G 领域转向，投入金额分别为 0.00 万元、10,880.80 万元、12,644.44 万元及 8,531.99 万元，占研发费用的比例分别为 0、42.80%、55.25%及 50.03%。

报告期内，公司研发分 5G 项目与非 5G 项目划分情况如下：

单位：万元；%

项目	2021 年 1-9 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
5G 项目	8,531.99	50.03	12,644.44	55.25	10,880.80	42.80	-	-
非 5G 项目	8,521.71	49.97	10,242.69	44.75	14,540.78	57.20	17,308.29	100.00
合计	17,053.70	100.00	22,887.13	100.00	25,421.58	100.00	17,308.29	100.00

2019 年度，公司研发费用较 2018 年增加 8,113.29 万元，同比增长 46.89%。公

公司于 2019 年加大了研发项目的投入，在原有云计算虚拟化等研发项目的基础上，积极布局 5G 领域的研发，完成对 5G 核心网、5G 射频和其他单元以及边缘物联产品全业务融合等重要 5G 研发项目的可行性分析、立项、投入等工作，累计投入研发金额超过 1 亿元，使得当年研发费用大幅增加。2020 年度，因疫情影响公司研发费用有所回落，同比下降 9.97%，但仍维持在较高水平。公司当年主要完成的研发项目包括 5G 小基站、5G 边缘云计算及基站融合产品，上述两个项目合计投入金额为 11,764.20 万元，占当年研发费用的 51.40%。2021 年 1-9 月，公司延续去年 5G 研发项目的投入，包括 5G 小基站二期、5G 边缘云计算及基站融合产品二期等，上述 5G 研发项目投入占当期研发费用金额的 50.03%

（二）进一步分析发行人研发费用率高于同行业公司原因

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层讨论与分析”之“十一、经营成果分析”之“（四）期间费用分析”之“3、研发费用”中补充披露了以下内容：

④研发费用占营业收入比例与同行业比较情况

报告期内，公司研发费用占营业收入比例与同行业公司比较情况如下：

公司名称	研发费用占营业收入比例（%）			
	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
紫光股份	6.43	6.42	7.28	6.88
深信服	35.42	27.65	24.86	24.16
北信源	14.83	17.32	12.97	12.21
博汇科技	19.61	16.44	15.36	14.06
直真科技	69.84	21.59	19.18	17.77
平均数	29.23	17.88	15.93	15.02
中位数	19.61	17.32	15.36	14.06
公司	33.25	29.66	31.07	26.15

数据来源：同行业上市公司年度报告、三季度报或招股说明书

报告期内，公司研发费用占营业收入比重高于同行业公司平均水平，一方面，公司业务发展依赖自主研发的核心技术，坚持以技术为核心驱动力，历来重视研发人员，截至报告期末，公司拥有研发人员 565 人，公司研发人员数量占比与同行业可比公司之间不存在重大差异，2021 年 1-9 月，公司研发人员占比有所降低，主要系公司为满足当前业务的用人需求，扩大了技术人员的招聘量，公司员工总数增加所致。另

一方面，在 5G 产业加速落地的背景下，公司为应对迎来的机遇与挑战，积极投入对 5G 核心网、5G 小基站、5G 射频和其他单元等项目的研发，2019 年至 2021 年 1-9 月，公司在 5G 研发项目的投入均超过研发费用的 50%，使得报告期内公司研发投入不断加大，高于同行业公司水平。

报告期内，公司研发费用情况、研发人员占公司员工总人数的比例与同行业公司比较情况如下：

单位：万元；%

公司名称	项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
紫光股份	研发费用	306,098.45	383,083.75	394,107.23	332,266.42
	营业收入	4,762,421.85	5,970,489.44	5,409,905.77	4,830,578.59
	占营业收入比例	6.43	6.42	7.28	6.88
	研发人员数量占公司总人数比例	未披露	44.77	45.41	46.15
深信服	研发费用	154,990.34	150,924.18	114,089.42	77,902.70
	营业收入	437,608.26	545,839.52	458,989.89	322,445.05
	占营业收入比例	35.42	27.65	24.86	24.16
	研发人员数量占公司总人数比例	未披露	38.55	36.70	35.30
北信源	研发费用	8,295.61	11,102.11	9,366.66	6,986.19
	营业收入	55,923.56	64,082.34	72,198.24	57,240.04
	占营业收入比例	14.83	17.32	12.97	12.21
	研发人员数量占公司总人数比例	未披露	41.71	43.05	43.51
博汇科技	研发费用	3,225.48	4,732.45	4,218.19	3,991.29
	营业收入	16,450.74	28,786.53	27,460.33	28,393.03
	占营业收入比例	19.61	16.44	15.36	14.06
	研发人员数量占公司总人数比例	未披露	40.24	38.77	37.35
直真科技	研发费用	10,183.19	9,577.32	7,844.17	6,511.68
	营业收入	14,579.98	44,356.02	40,898.19	36,634.85
	占营业收入比例	69.84	21.59	19.18	17.77
	研发人员数量占公司总人数比例	未披露	46.86	44.00	44.23
公司	研发费用	17,053.70	22,887.13	25,421.58	17,308.29
	营业收入	51,287.91	77,170.68	81,812.63	66,193.35

	占营业收入比例	33.25	29.66	31.07	26.15
	研发人员数量占公司总人数比例	36.81	38.60	37.95	46.11

数据来源：同行业上市公司年度报告、三季度报或招股说明书

同行业可比公司中，紫光股份和深信服研发投入规模明显较高，但由于其经营规模较大，收入规模较高，使得研发费用占营业收入的比例相对较低；报告期内，博汇科技和直真科技收入规模低于发行人收入规模，发行人研发费用占营业收入的比例高于博汇科技和直真科技，其研发费用率水平与公司的差异主要受到产品结构、研发战略等因素影响。报告期内，北信源收入规模情况、研发人员占公司总人数比例情况与发行人接近，发行人研发费用占营业收入的比例高于北信源的原因系由于发行人重视研发人员团队，其研发人员平均薪酬水平高于北信源平均薪酬水平，使得发行人研发费用占营业收入的比例较北信源更高。综上所述，公司研发费用占营业收入比重高于同行业公司平均水平具有合理性。

二、请发行人说明

（一）技术人员的岗位职能，与研发人员是否明确划分，是否存在既是技术人员又是研发人员的情形，报告期内员工转换岗位的情况，相关费用归集是否准确及内控是否健全有效

1、技术人员的岗位职能，与研发人员是否明确划分，是否存在既是技术人员又是研发人员的情形

（1）技术人员的岗位职能

发行人的技术人员是指从事公司产品项目现场工作的在职员工，其岗位职能主要负责发行人项目的实施工作，保证发行人完成各项目的顺利执行。技术人员主要工作内容如表所示：

专业构成	项目阶段	具体工作内容
技术人员	项目实施阶段	按项目计划执行现场实施进度，完成实施阶段交付物的输出，实施项目现场勘查、现场系统安装调试、现场功能测试及验收、上线割接、现场维护等工作，及时通报现场进度，收集现场需求并反馈，发现问题升级并跟踪解决

（2）技术人员与研发人员是否明确划分，是否存在既是技术人员又是研发人员的情形

报告期内，发行人组织结构按照部门职能进行划分，分为市场及营销部、客户支持部、研发部、财务部、综合管理部等。客户支持部设一级子部门客服及产品支持部，该部门主要职能为负责发行人项目的实施与部署，该部门人员归类为技术人员。研发部按业务领域划分为四个一级子部门，分别为软件定义数据中心研发部、业务编排及支持系统研发部、软件定义通信网元研发部、软件定义 5G 系统研发部，研发部门职能主要为从事发行人研发项目相关的工作，该部门人员归类为研发人员。上述两个部门区分如下：

部门	子部门	人员归属	费用归属
客户支持部	客服及产品支持部	技术人员	项目成本
研发部	软件定义数据中心研发部	研发人员	研发费用
	业务编排及支持系统研发部		
	软件定义通信网元研发部		
	软件定义 5G 系统研发部		

发行人技术人员与研发人员明确划分。发行人根据员工所属部门和承担的工作职能对其员工属性进行分类，不同部门及承担不同工作职能的人员划分明确、界定标准清晰，不存在既是技术人员又是研发人员的情形。

在工作内容上，技术人员主要负责发行人各销售项目的部署及实施，工作范围不涉及参与发行人研发项目相关的工作，技术人员与研发人员在工作内容上存在本质区别。

在工作管理上，技术人员归属项目部门管理，其工作成果对项目部门负责。研发人员归属研发部管理，其研发工作成果对研发部负责。

在人员的成本划分上，发行人采用项目管理平台对技术人工时进行归集，并由财务部专员根据技术人员职级工资以及项目管理平台中项目管理平台技术人员的实际工时对各项目人工成本进行分摊，不存在将技术人员人工成本划分至研发费用的情形；发行人根据不同研发人员所归属的研发项目，对相应研发人员的薪酬归集到各个研发项目中。

综上所述，发行人技术人员与研发人员可明确划分，不存在既是技术人员又是研发人员的情形。

2、报告期内员工转换岗位的情况，相关费用归集是否准确及内控是否健全有效

报告期内，发行人员工转换岗位的情况主要分为岗位性质变更及研发部门研发人员研发工作类型变更两种。

岗位性质变更指部分员工出现跨部门的岗位转换，具体包括：（1）为实现公司管理型人才的培养，部分客服部门技术人员及研发部门研发人员职位调整为管理人员；（2）因工作职能变动，部分员工出现岗位调整。报告期内，发行人出现上述岗位性质变更的员工较少，仅 2019 年、2020 年共出现 9 名员工出现岗位转换。该类岗位转换涉及费用归集的调整，经对发行人人力资源循环进行穿行测试，并检查前述转岗员工在岗位变更后对应的费用归集情况，发行人均根据企业会计准则的相关规定对转岗员工费用进行归集，相关内控制度健全有效。

工作内容变更指部分研发员工受发行人发展战略重心向 5G 领域发展的影响，从非 5G 项目的研发转换至 5G 项目的研发。报告期内，发行人出现上述岗位性质变更的员工共计 154 人。由于前述员工仅在研发项目的性质上发生变更，未出现跨部门换岗，因此该类岗位转换不涉及跨研发费用归集的调整。

除此以外，2020 年 7 月，存在部分员工因公司业务条线优化而转入管理费用口径核算薪酬的情况。上述员工属于未来职业规划不在 5G 的研究方向，并基于自身情况，未选择将岗位从非 5G 的研发人员转换至 5G 的研发人员。于费用口径调整时，上述员工未承担研发部门相关研发职能，发行人因此将上述费用转入管理费用口径。上述过程未发生员工转换岗位的情形，发行人对相关费用归集准确，符合企业会计准则的要求。

（二）技术服务费的具体核算内容，和生产成本的技术服务的差异

研发费用中的技术服务费具体核算内容主要系发行人在研发项目开展过程中对基础技术服务、检测服务、评估服务、软著及商标申请服务存在需求，因此根据研发项目的具体需要对外采购相应的技术服务所发生的费用。在费用归集上，发行人根据各研发项目所对外采购的技术服务的实际情况，在各项目上进行分摊，研发费用技术服务费在各研发项目上可明确划分。

生产成本中的技术服务费的具体核算内容主要包括发行人在产品项目开展过程中的基础技术服务、劳务外包、设备维护服务以及外购的其他服务所发生的费用。其中，（1）基础技术服务主要是随着发行人业务规模的扩张，因客户分布地域较广，为了更

好地服务客户及降低服务成本，发行人在实施交付过程中将一些位置偏僻、技术含量较低的工作进行外包；（2）劳务外包主要是发行人为了提高项目响应速度、灵活性以及降低服务成本，将部分工作进行劳务外包；（3）设备维护服务主要是在发行人完成硬件代理销售后，因向客户提供硬件后期维护服务而进行的外包服务。在费用归集上，生产成本技术服务费根据各产品项目所对外采购技术服务的实际情况，在各产品项目上进行分类，计入项目成本。

综上，研发费用技术服务费与生产成本技术服务费存在差异。在核算内容上，研发费用技术服务费核算发行人为满足研发活动需求而对外采购技术服务，生产成本技术服务费核算发行人销售项目的部署与实施过程中因项目需求所发生的采购技术服务，包括基础技术服务、劳务外包、设备维护服务等。在费用归集上，研发费用技术服务费在各研发项目上分摊，生产成本技术服务费在各产品项目中分摊。上述两种费用可明确区分。

（三）研发用料的发生原因、具体情况和会计处理

研发用料的发生主要来自于发行人研发项目过程中，因研发、测试工作的需求而领用的消耗材料，包括电路板、晶体振荡器、模块等，此类消耗材料单位价值较低、使用寿命较短。报告期内，研发用料的消耗主要来源于发行人 5G 研发项目。

研发用料领用时，具体会计处理为借记“研发支出-低耗品摊销”科目、贷记“原材料/低值易耗品”科目。发行人于每月末将研发支出进行结转，具体会计处理为借记“研发费用”科目、贷记“研发支出-低耗品摊销”科目。在招股说明书中，将与研发用料相关的费用分类至“研发费用-其他”中列示。

（四）软件定制化开发服务是否属于研发活动，定制化开发支出是否可明确归属于特定订单、是否将相关支出计入研发费用及其合理性

发行人研发模式下的软件定制化开发是发行人在基础版本软件的基础上，根据行业发展趋势、行业客户潜在需求，针对重要行业的特定需求进行的量身定制化研究性开发。由于基础版本软件是根据市场整体普适性的基本需求而开发的，不能满足所有行业客户的特定需求，因此，发行人以匹配重要行业客户的特定及潜在需求为目标，规划研发基础版本行业分支软件。

发行人针对重要行业的软件定制化开发系发行人分析行业发展趋势、客户的特定

潜在需求后，进行研发项目立项，立项后由研发部门成立项目组而从事的基础软件行业分支版本的开发。该研发活动是发行人的自发的主动研发行为不是客户委托、也无特定的订单，发行人需自行承担该研发的资源耗费和无法取得预期成果的风险，上述研发活动符合研发费用核算范围。因此，发行人将该类针对特定行业的软件定制化开发支出计入研发费用。

客户委托发行人提供的定制软件开发服务，是发行人根据客户的个性化需求进行投标或商务谈判，双方达成协议后，由客户支持部技术人员在发行人标准软件或分支软件版本的基础上加入按照客户的需求进行二次开发，例如对软件产品的用户界面进行重新设计、对软件接口进行适配、对软件的分权分域重新进行配置等不涉及底层代码和基础功能的开发修改，底层代码和基础功能仍维持原有基础版本的标准化状态。该类销售模式下的客户定制软件开发服务，是针对客户订单进行的技术开发，在财务核算上，发行人根据客户订单归集相关成本，计入项目成本。在软件试运行终验后，确认收入时进行成本结转。

综上，发行人研发模式下针对行业潜在需求的基础版本行业分支软件的开发定制化开发，相关支出不归属于特定订单，发行人将该类支出计入研发费用具有合理性。

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、发行人的主营业务、主要产品或服务的情况”之“（四）主要经营模式”之“2、研发模式”中对相关描述进行补充更新：

（2）软件定制开发模式

公司开发的基础版本软件是根据市场整体需求开发的，不能满足所有行业客户的全部需求。公司围绕自身基础版本软件，针对重要行业客户的特定需求提供定制化软件开发的服务。定制开发根据特定行业客户的需求，规划研发专门的分支版本软件，匹配行业客户的需求。在研发过程中，研发人员会积极保持与客户沟通，加强研发项目的管控，降低研发失败风险，以确保分支版本的软件产品符合客户预期。

（五）研发辅助职能的具体内容，将从事研发辅助职能的员工认定为研发人员的区别

报告期内，发行人研发以项目制为基础，研发辅助职能人员的工作内容主要是为

发行人研发部门的不同项目编写研发专利、申请研发著作权等研发辅助工作。发行人根据员工所属部门和承担的工作职能对其员工属性进行划分，研发辅助职能人员本质上归属于研发部门进行管理，其工作内容与发行人研发活动直接相关，归研发部属下管理，因此发行人将其认定为研发人员。

根据《国家税务总局关于研发费用税前加计扣除归集范围有关问题的公告》（国家税务总局公告 2017 年第 40 号）之“一、人员人工费”的规定：直接从事研发活动人员包括研究人员、技术人员、辅助人员。研究人员是指主要从事研究开发项目的专业人员；技术人员是指具有工程技术、自然科学和生命科学中一个或一个以上领域的技术知识和经验，在研究人员指导下参与研发工作的人员；辅助人员是指参与研究开发活动的技工。根据前述规定，发行人将直接参与研发活动的辅助职能人员归类至研发费用具有合理性，符合相关规定。

（六）研发费用加计扣除与所得税费用相关项目的匹配性，发行人研发费用加计扣除优惠政策的研发费用金额与实际发生的研发费用的差异具体情况及差异原因

1、研发费用加计扣除与所得税费用相关项目的匹配性

报告期内，发行人研发费用加计扣除与所得税费用相关项目“研发费用等加计扣除的影响”的勾稽情况如下表所示：

单位：万元

2020 年度								
序号	项目	南京赛特斯	北京赛特斯	上海赛特斯	广东赛特斯	浩方信息	东阳赛特斯	合计
1	研发费用中允许扣除金额	4,365.33	5,239.83	4,386.48	266.65	5,318.44	64.39	19,641.12
2	加计扣除比例	75%	75%	75%	75%	75%	75%	
3	允许加计扣除金额 (=1*2)	3,274.00	3,929.87	3,289.86	199.99	3,988.83	48.29	14,730.84
4	所得税税率	15%	12.5%	15%	12.5%	15%	25%	
5	研究开发费加计扣除的纳税影响（以“-”填列）(=3*4)	491.10	491.23	493.48	25.00	598.32	12.07	2,111.21
6	年度合计	2,111.21						
7	报告中研究开发费加计扣除的纳税影响金额（以“-”填列）	2,111.21						
8	差额(=7-6)	-						

续：

2019 年度								
序号	项目	南京赛特斯	北京赛特斯	上海赛特斯	广东赛特斯	浩方信息	东阳赛特斯	合计
1	研发费用中允许扣除金额	7,780.74	3,874.44	3,435.44	317.91	4,841.29	-	20,249.82
2	加计扣除比例	75%	75%	75%	75%	75%	-	
3	允许加计扣除金额 (=1*2)	5,835.55	2,905.83	2,576.58	238.44	3,630.97	-	15,187.36
4	所得税税率	15%	12.5%	15%	12.5%	15%	-	
5	研究开发费加计扣除的纳税影响 (以“-”填列)(=3*4)	875.33	363.23	386.49	29.80	544.64	-	2,199.50
6	年度合计	2,199.50						
7	报告中研究开发费加计扣除的纳税影响金额 (以“-”填列)	2,199.50						
8	差额(=7-6)	-						

续：

2018 年度								
序号	项目	南京赛特斯	北京赛特斯	上海赛特斯	广东赛特斯	浩方信息	东阳赛特斯	合计
1	研发费用中允许扣除金额	6,545.45	1,367.28	2,061.07	230.03	2,107.02	-	12,310.85
2	加计扣除比例	75%	75%	75%	75%	75%	-	
3	允许加计扣除金额 (=1*2)	4,909.09	1,025.46	1,545.81	172.52	1,580.27	-	9,233.14
4	所得税税率	15%	12.5%	15%	12.5%	15%	-	
5	研究开发费加计扣除的纳税影响 (以“-”填列)(=3*4)	736.36	128.18	231.87	21.56	237.04	-	1,355.02
6	年度合计	1,355.02						
7	报告中研究开发费加计扣除的纳税影响金额 (以“-”填列)	1,355.02						
8	差额(=7-6)	-						

注：发行人子公司东阳赛特斯于 2020 年 4 月成立

根据上表，发行人研发费用加计扣除与所得税费用相关项目“研发费用等加计扣除的影响”勾稽关系一致，不存在差异，具有匹配性。

2、发行人研发费用加计扣除优惠政策的研发费用金额与实际发生的研发费用的差异具体情况及差异原因

报告期内，发行人研发费用加计扣除优惠政策的研发费用金额与实际发生的研发费用的差异情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
发行人研发费用	22,887.13	25,421.58	17,308.29
减：境外子公司研发费用	664.85	1,054.62	1,726.89
扣除境外子公司研发费用后 发行人的研发费用 A	22,222.28	24,366.96	15,581.40
加计扣除的研发费用金额 B	19,641.12	20,249.82	12,310.85
差异金额 C=A-B	2,581.16	4,117.14	3,270.55
其中：未予以申报的人员人工费用及未实际支付的社保公积金等	272.56	628.60	529.31
不可加计扣除的房租	1,540.88	1,683.40	1,007.21
超过扣除比例的委托开发支出	643.52	1,160.19	536.47
不符合研发加计扣除要求的其他费用	124.20	644.95	1,197.57

根据上表，发行人研发费用加计扣除优惠政策的研发费用金额与实际发生的研发费用的差异原因主要由四部分组成，具体情况如下：

（1）境外子公司研发费用

报告期内，发行人境外子公司独立承担研发工作而发生的费用不满足加计扣除优惠政策的条件，故剔除研发费用加计扣除优惠政策的研发费用金额的范围。

（2）未予以申报的人员人工费用及未实际支付的社保公积金等

报告期内，发行人出于谨慎考虑，未将部分人员人工费用予以申报，主要原因系发行人部分研发人员在研发活动中主要承担研发辅助职能，其薪酬归集至研发费用符合企业会计准则的相关规定，但上述员工未在研发项目中起到核心作用，故发行人未对该部分人员人工费用申报纳税加计扣除。

另外，发行人依据权责发生制，对归属于报告期内的应交未交的社保公积金进行了计提，发行人根据公司人员归属部门分配人员相关的成本费用。因此，发行人报告各期均存在计提的研发人员应交未交的社保公积金。发行人在所得税纳税申报时，未将计提的应交未交的社保公积金作为研发费用加计扣除的范围，由此形成账面记录的研发费用与纳税申报加计扣除的研发费用存在差异。

（3）不可加计扣除的房租

报告期内，发行人以各部门人员数量作为分摊的系数，将实际发生的房租在成本费用中分摊。此分摊方法与发行人以研发为主导的业务特性相符，由于发行人研发人员数量较多，因此研发费用中分摊的房租较多。根据《国家税务总局关于研发费用税前加计扣除归集范围有关问题的公告》（国家税务总局公告 2017 年第 40 号）的规定，通过经营租赁方式租入的用于研发活动的仪器、设备租赁费纳入研发加计扣除范围，由于税法及其相关规定中未明确列示计入研发费用的房租可以纳入研发加计扣除范围，因此发行人分摊至研发费用的房租在纳税申报时不加计扣除，由此形成账面记录的研发费用较纳税申报加计扣除的研发费用范围广。

（4）超过扣除比例的委托开发支出

关于企业研究开发费用税前加计扣除政策有关问题的公告国家税务总局公告 2015 年第 97 号文件，根据《中华人民共和国企业所得税法》及其实施条例（以下简称税法）、《财政部国家税务总局科技部关于完善研究开发费用税前加计扣除政策的通知》（财税〔2015〕119 号）中委托研发规定，企业委托外部机构或个人开展研发活动发生的费用，可按规定税前扣除；加计扣除时按照研发活动发生费用的 80% 作为加计扣除基数。2018 年至 2020 年，发行人发生委托研发超出规定比例的金額分别为 536.47 万元、1,160.19 万元及 643.52 万元，因此按规定不进行研发费加计扣除。

（5）不符合研发加计扣除要求的其他费用

由于研发费用归集与加计扣除分别属于会计核算和税务范畴，二者存在一定口径的差异，根据《国家税务总局关于研发费用税前加计扣除归集范围有关问题的公告》《关于完善研究开发费用税前加计扣除政策的通知》的相关规定以下费用不得加计扣除：与研发活动直接相关的其他费用，如技术图书资料费、资料翻译费、专家咨询费、高新科技研发保险费，研发成果的检索、分析、评议、论证、鉴定、评审、评估、验收费用，知识产权的申请费、注册费、代理费，差旅费、会议费，职工福利费、补充养老保险费、补充医疗保险费等。此类费用总额不得超过可加计扣除研发费用总额的 10%。

三、请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，并就研发费用核算是否准确、加计扣除相关情况是否合规发表明确意见

（一）核查程序

申报会计师履行了如下核查程序：

1、向发行人了解项目部门中技术人员与研发部门中研发人员各自的岗位职能，对比并分析岗位之间的差异，了解并核查报告期内员工转换岗位的情况；

2、向发行人财务部人员了解发行人研发支出归集和核算方法，评价发行人有关研发费用的会计核算是否符合企业会计准则的相关规定；

3、获取发行人报告期内按研发项目归集的研发费用明细表，了解各研发项目实际进度情况、主要核算内容，并抽样检查了与发行人研发费用支出相关的支持性文件；向研发部门经理了解日常研发模式和工作内容；

4、了解并核查研发费用中技术服务费的核算内容，分析与生产成本的技术服务的差异情况；

5、了解并核查发行人研发用料的发生情况，检查发行人对研发用料的会计处理情况是否准确；

6、获取并查阅了发行人报告期内的员工花名册，并对员工构成及界定进行了分析，了解研发辅助职能的具体内容；

7、获取并查阅了发行人的所得税汇算清缴报告、税审报告，对比并分析研发费用账面金额与加计扣除研发费用之间的差异原因。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

报告期内，发行人研发费用核算准确，研发费用加计扣除相关情况合规。

问题 18.关于存货

根据招股说明书披露，报告期各期末，公司存货占流动资产的比例分别为 3.04%、5.84%、6.16%及 8.19%，占比逐年升高；公司根据项目是否实际完工，公司将存货分为在产品和产成品。发行人未计提存货跌价准备。

请发行人说明：（1）定量分析存货余额与收入变动不匹配的原因；（2）报告期各期末在产品和产成品的库龄分布，对应的客户情况，结合报告期在产品对应的项目情况说

明发行人是否按照合同约定的时间进度开展工作，是否存在未按照合同约定的时点进行验收或未按照合同的约定时点收到相关款项等可能导致项目成本出现减值的情形。

请申报会计师进行核查并发表明确意见。

回复：

一、请发行人说明

（一）定量分析存货余额与收入变动不匹配的原因

发行人存货主要包括在产品、库存商品和原材料。在产品系正在实施项目归集的人工成本、技术服务费、硬件成本、外购软件以及与项目间接费用；库存商品系已完工待终验项目的成本；原材料为库存通用硬件及零配件等。

发行人报告期各期存货余额与收入的变动情况如下所示：

单位：万元；%

项目	2021.9.30/2021年 1-9 月	2020.12.31/2020 年度	2019.12.31/2019 年度	2018.12.31/2018 年度
存货余额	17,927.32	13,201.14	10,930.39	4,214.86
其中：项目成本（在产品、库存商品）	16,658.27	12,845.52	10,903.21	4,214.86
项目成本增长比例	29.68	17.81	158.68	139.58
存货余额占主营业务收入的比例	35.31	17.23	13.41	6.41
主营业务收入	50,764.30	76,638.89	81,536.21	65,787.21
主营业务收入增长比例	10.39	-6.01	23.94	28.50
前期结存项目当期确认收入金额占主营业务收入的比例	17.71	27.08	18.97	18.06
当期项目确认收入金额占主营业务收入的比例	82.29	72.92	81.03	81.94

注：2021年1-9月主营业务收入增长比例系同比数

发行人报告期内存货余额中项目成本余额逐年增加，增长比例分别为 139.58%、158.68%、17.81%、29.68%；存货余额占主营业务收入的比例逐年上升，高于主营业务收入的增长比例。

发行人报告期内存货余额逐年增加的原因，主要是由于期末正在实施未终验的项目数及项目合同金额增加所致。其中，期末已完工待验收的项目占比近 50%。

报告期，发行人的主营业务收入呈增长趋势，报告期主营业务收入增长率分别为 28.50%、23.94%、-6.01%、10.39%。其中，2020 年度受到新冠疫情的影响，发行人承

接及当期终验项目有所下降，主营业务收入小幅下降。

发行人报告期末存货余额中项目成本与对应的项目合同金额列示如下：

单位：万元

项目	2021.9.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
项目成本（在产品、库存商品）	16,623.92	12,845.52	10,903.21	4,214.86
项目成本对应的合同金额	42,845.22	32,598.56	28,824.35	18,373.32

如上表所示，发行人报告期末存货余额中项目成本逐年增加，与正在执行的项目合同金额增加情况相匹配。综上，发行人报告期末存货余额逐年增加与收入的变动不匹配，但与其对应的项目合同金额增加情况相符，与其期后确认收入具有匹配性。

（二）报告期各期末在产品和产成品的库龄分布，对应的客户情况，结合报告期在产品对应的项目情况说明发行人是否按照合同约定的时间进度开展工作，是否存在未按照合同约定的时点进行验收或未按照合同的约定时点收到相关款项等可能导致项目成本出现减值的情形

1、报告期各期末在产品和产成品的库龄分布情况

单位：万元

截止日期	库龄	原材料	在产品	产成品	合计
2021年9月30日	1年以内	1,224.23	6,665.64	6,675.35	14,565.22
	1年以上	44.82	2,162.03	1,155.25	3,362.10
	小计	1,269.05	8,827.67	7,830.60	17,927.32
2020年12月31日	1年以内	355.63	5,507.00	5,628.41	11,491.03
	1年以上	-	934.35	775.76	1,710.12
	小计	355.63	6,441.35	6,404.17	13,201.15
2019年12月31日	1年以内	27.18	4,763.68	5,842.36	10,633.21
	1年以上	-	297.18	-	297.18
	小计	27.18	5,060.85	5,842.36	10,930.39
2018年12月31日	1年以内	-	3,658.29	383.44	4,041.73
	1年以上	-	173.13	-	173.13
	小计	-	3,831.42	383.44	4,214.86

由上表可知，发行人各期存货超过1年库存的比例分别为18.75%、12.95%、2.72%、4.11%。存货结存金额逐期增加，主要是因为公司主要客户为国网及运营商，

其验收时间周期延长所致。

2、报告期各期末在产品 and 产成品对应的客户情况

(1) 2021年9月30日在产品 and 产成品对应的客户情况

单位：万元

存货类别	客户名称	与存货余额相关的合同金额	存货结存金额	1年以上结存金额	占存货余额比例
在产品	国家电网有限公司	8,323.79	3,828.32	262.88	21.35
	中国电信集团有限公司	8,085.06	1,624.45	122.48	9.06
	新华三集团有限公司	2,081.79	705.76	679.66	3.94
	中国移动通信有限公司	1,519.73	559.72	256.49	3.12
	中国联合网络通信有限公司	1,155.14	310.69	176.63	1.73
	北京中鼎立天电子科技发展有限公司	327.00	288.75	177.05	1.61
	扬州市生态环境局	1,109.10	226.63	0.00	1.26
	广东省广播电视网络股份有限公司	451.00	182.13	182.13	1.02
	杭州才云科技有限公司	243.00	157.93	111.09	0.88
	北京万里开源软件有限公司	504.80	143.08	120.48	0.80
	其他 44 个客户	6,193.78	800.20	73.14	4.46
	小计	29,994.19	8,827.67	2,162.03	49.23
产成品	国家电网有限公司	9,093.27	5,522.05	700.94	30.80
	中国电信集团有限公司	3,431.04	2,110.52	373.67	11.77
	其他 14 个客户	326.72	198.03	80.64	1.10
	小计	12,851.03	7,830.60	1,155.25	43.67
原材料			1,269.05	44.82	7.10
合计		42,845.22	17,927.32	3,362.10	100.00

注：客户扬州市生态环境局与存货余额相关的合同金额系维保合同总金额

由上表可知，截至 2021 年 9 月 30 日，发行人在产品余额 8,827.67 万元，其中 1 年以上在产品余额 2,162.03 万元，在产品项目对应的合同金额 29,994.19 万元；100 万元以上在产品余额占在产品余额的 90.94%，发行人在产品对应的客户相对集中，在产品结存余额主要客户分别为国家电网有限公司、中国电信集团有限公司、新华三集团有限公司、中国移动通信有限公司和中国联合网络通信有限公司，与发行人主要客户构成基本一致。

(2) 2020年12月31日在产品 and 产成品对应的客户情况

单位：万元

存货类别	客户名称	合同金额	存货结存金额	1年以上结存金额	占存货余额比例
在产品	中国电信集团有限公司	5,356.10	2,040.58	64.76	15.46
	国家电网有限公司	4,603.32	1,392.98	55.25	10.55
	中国移动通信有限公司	1,729.39	705.76	42.57	5.35
	新华三集团有限公司	1,818.09	653.32	172.89	4.95
	扬州市生态环境局[注]	1,109.10	348.07	99.09	2.64
	中国联合网络通信有限公司	451.00	182.13	182.07	1.38
	广东省广播电视网络股份有限公司	327.00	177.05	60.06	1.34
	北京中鼎立天电子科技发展有限公司	243.00	157.93	84.56	1.20
	杭州才云科技有限公司	1,114.20	142.50	11.24	1.08
	其他 40 个客户	4,617.82	641.03	161.86	4.85
	小计	21,369.02	6,441.35	934.35	48.80
产成品	中国电信集团有限公司	4,601.48	2,957.80	337.39	22.41
	国家电网有限公司	4,635.58	2,805.04	185.75	21.25
	中国联合网络通信有限公司	274.65	174.84	78.09	1.32
	广东南方新媒体股份有限公司	341.36	101.76	0.00	0.77
	其他 14 个客户	1,376.48	364.73	174.53	2.76
	小计	11,229.55	6,404.17	775.76	48.51
原材料			355.63	-	2.69
合计		32,598.56	13,201.15	1,710.12	100.00

注：客户扬州市生态环境局与存货余额相关的合同金额系维保合同总金额

由上表可知，截至 2020 年 12 月 31 日，发行人在产品余额 6,441.35 万元，其中 1 年以上在产品余额 934.35 万元，在产品项目对应的合同金额 21,369.02 万元；100 万元以上在产品余额占在产品余额的 90.05%，发行人在产品对应的客户相对集中，在产品结存余额主要客户分别为国家电网有限公司、中国电信集团有限公司、新华三集团有限公司、中国移动通信有限公司和中国联合网络通信有限公司，与发行人主要客户构成基本一致。

(3) 2019年12月31日在产品 and 产成品对应的客户情况

单位：万元

存货类别	客户名称	合同金额	存货结存金额	1年以上结存金额	占存货余额比例
在产品	中国电信集团有限公司	5,723.22	2,081.97	3.67	19.05
	国家电网有限公司	6,215.15	1,178.36	4.71	10.78
	合肥才聚科技有限公司	617.01	397.28	-	3.63
	中国移动通信有限公司	1,395.31	366.70	123.62	3.35
	广东省广播电视网络股份有限公司	451.00	182.07	64.50	1.67
	中国联合网络通信有限公司	1,289.80	108.06	0.20	0.99
	其他 35 个客户	4,200.09	746.41	100.47	6.83
	小计	19,891.59	5,060.85	297.18	46.30
产成品	国家电网有限公司	4,826.47	3,292.88	-	30.13
	中国电信集团有限公司	3,076.88	2,006.26	-	18.35
	锦州市公安局	368.00	141.92	-	1.30
	徐州市公安局	162.80	136.63	-	1.25
	中国联合网络通信有限公司	112.37	71.23	-	0.65
	北京万里开源软件有限公司	177.40	51.06	-	0.47
	其他 10 个客户	208.85	142.38	-	1.30
	小计	8,932.76	5,842.36	-	53.45
原材料			27.18	-	0.25
合计		28,824.35	10,930.39	297.18	100.00

由上表可知，截至 2019 年 12 月 31 日，发行人在产品余额 5,060.85 万元，其中 1 年以上在产品余额 297.18 万元，在产品项目对应的合同金额 19,891.59 万元；100 万元以上在产品余额占在产品余额的 85.25%，发行人在产品对应的客户相对集中，在产品结存余额主要客户分别为国家电网有限公司、中国电信集团有限公司、中国移动通信有限公司和中国联合网络通信有限公司，与发行人主要客户构成基本一致。

(4) 2018 年 12 月 31 日在产品 and 产成品对应的客户情况

单位：万元

存货类别	客户名称	合同金额	存货结存金额	1年以上结存金额	占存货余额比例
在产品	国家电网有限公司	4,795.24	1,352.41	0.50	32.09
	中国电信集团有限公司	4,542.63	883.84	15.60	20.97
	中国移动通信有限公司	1,724.76	560.43	18.66	13.30
	南京杰迈视讯科技有限公司	531.80	420.41	-	9.97

存货类别	客户名称	合同金额	存货结存金额	1年以上结存金额	占存货余额比例
	辽宁东北网络台（辽宁省互联网研究中心）	191.63	151.28	4.26	3.59
	中国联合网络通信有限公司	1,018.23	104.25	-	2.47
	其他 25 个客户	4,766.82	358.80	134.11	8.51
	小计	17,571.11	3,831.42	173.13	90.90
产成品	国家电网有限公司	655.81	320.11	-	7.59
	中国电信集团有限公司	140.86	59.46	-	1.41
	上海恒格信息科技有限公司	5.55	3.87	-	0.10
	小计	802.21	383.44	-	9.10
合计		18,373.32	4,214.86	173.13	100.00

由上表可知，截至 2018 年 12 月 31 日，发行人在产品余额 3,831.42 万元，其中 1 年以上在产品余额 173.13 万元，在产品项目对应的合同金额 17,571.11 万元；100 万元以上在产品余额占在产品余额的 90.64%，发行人在产品对应的客户相对集中，在产品结存余额主要客户分别为国家电网有限公司、中国电信集团有限公司、中国移动通信有限公司和中国联合网络通信有限公司，与公司主要客户构成基本一致。

3、结合报告期在产品对应的项目情况说明发行人是否按照合同约定的时间进度开展工作，是否存在未按照合同约定的时点进行验收或未按照合同的约定时点收到相关款项等可能导致项目成本出现减值的情形

发行人于项目立项后按照项目归集成本。发行人依据与客户签订合同立项，立项后进行项目的组织实施。对于发行人入围其供应商名录或签订年度框架协议的部分长期客户，在子项目合同签订之前，客户向发行人下达任务书或项目需求，发行人确认回复客户后，发行人据此进行预立项并开始项目前期工作。

报告期各期，发行人验收时间晚于合同约定验收时间的的原因，主要是由于客户通常在其主体项目验收后才对发行人承接的项目进行验收，出现未按照合同约定的时点进行验收的情况，从而导致项目实施周期延长，报告期各期末已完成等待终验的项目金额有所增加。

截止目前尚未出现无法验收的项目，对于由于客户原因无法继续的个别项目，发行人计提了存货跌价准备，报告期末的其他项目均处于正常状态，双方均未出现违约情形。

(1) 发行人报告期各期末前十大在产品项目情况

①发行人截至 2021 年 9 月 30 日前十大在产品项目列示如下：

单位：万元

序号	项目名称	客户名称	合同金额	存货余额	合同/订单日期	项目开工日期	期后/预计验收日期	计划实施周期(天)	实际执行周期(天)	截至回复日项目进展	客户是否存在违约情形	备注
1	宝马互联驾驶平台建设项目	新华三集团有限公司	1,672.85	660.23	2020/4/1	2020/4/1	2022/12/31	1,004	547	实施中	否	-
2	上海理想 2021 年 CRM 迭代优化软件开发框架项目技术服务合同	中国电信集团有限公司	700.00	324.04	2021/4/7	2021/4/8	2022/12/31	632	175	实施中	否	-
3	照母山智慧园区及新展厅项目	北京中鼎立天电子科技有限公司	327.00	288.75	2019/3/27	2019/4/15	2021/10/20	未明确约定	899	已验收并确认收入	否	-
4	扬州市生态环境局机动车尾气遥感监测服务项目	扬州市生态环境局	1,109.10	226.63	2019/11/15	2019/11/15	不适用	不适用	不适用	不适用	否	维保按进度确认
5	信息系统集成及行业定制化系统开发服务项目	中国电信集团有限公司	955.00	217.58	2021/3/1	2021/3/1	2022/3/31	395	213	实施中	否	-
6	5G 消息平台技术开发项目	中国电信集团有限公司	357.61	213.62	2021/7/5	2021/7/5	2021/11/10	90	128	已验收并确认收入	否	框架合同及任务书
7	IT 硬件原厂维保服务 2021.4.1-2022.3.31	中国移动通信集团上海有限公司	546.99	204.25	2021/6/3	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	否	维保按进度确认

序号	项目名称	客户名称	合同金额	存货余额	合同/订单日期	项目开工日期	期后/预计验收日期	计划实施周期(天)	实际执行周期(天)	截至回复日项目进展	客户是否存在违约情形	备注
8	中国移动福建公司互联网电视业务平台五期扩容工程	中国移动通信有限公司	216.24	194.71	2019/2/22	2019/2/23	2021/12/8	未明确约定	1,019	已验收并确认收入	否	-
9	2021-2022年上海理想端到端监控软件开发框架项目	中国电信集团有限公司	1,376.27	176.43	2021/4/8	2021/4/9	2022/3/30	448	174	实施中	否	-
10	人民日报数据中心建设项目（一阶段二期）云平台	杭州才云科技有限公司	243.00	157.93	2019/7/31	2019/9/2	2022/1/6	335	759	实施中	否	客户需求变更
合计			7,504.06	2,664.17								

注 1：实际执行周期(天)系发行人项目实际开工日期至项目最终验收日期的天数

注 2：5G 消息平台技术开发项目系发行人与客户签订框架合同后根据客户提供的项目任务书立项并实施，截至回复日 5G 消息平台技术开发项目已经验收

注 3：人民日报数据中心建设项目（一阶段二期）云平台项目实际实施周期较长，主要系客户团队发生变更，客户需求需进一步完善

注 4：扬州市生态环境局机动车尾气遥感监测服务项目系维保服务收入，服务期限 5 年，存货余额为尚未确认收入部分对应的项目成本

注 5：照母山智慧园区及新展厅项目验收时间较长，主要是由于最终客户原因导致验收滞后

注 6：宝马互联驾驶平台建设项目在 2020 年末基本完成一期多个功能开发，至最终验收前尚需零星投入，截至回复日，该项目一期正在组织验收。

②发行人截至 2020 年 12 月 31 日前十大在产品项目列示如下：

单位：万元

序号	项目名称	客户名称	合同金额	存货余额	合同/订单日期	项目开工日期	期后/预计验收日期	计划实施	实际执行周期	截至回复	客户是否存在	备注
----	------	------	------	------	---------	--------	-----------	------	--------	------	--------	----

								周期 (天)	(天)	日项目 进展	违约情 形	
1	宝马互联驾驶平台 建设项目	新华三集团 有限公司	1,672.85	660.23	2020/4/1	2020/4/1	2022/12/31	1,004	274	实施中	否	-
2	扬州市生态环境局 机动车尾气遥感监 测服务项目	扬州市生态 环境局	1,109.10	348.07	2019/11/15	2019/11/15	不适用	不适 用	不适用	不适用	否	维保按进度 确认
3	上海理想公司云计 算研发技术支撑项 目	中国电信集 团有限公司	517.00	321.68	2020/12/11	2020/8/1	2021/3/25	385	236	已验 收并确 认收入	否	入围客户的 供应商名录 取得客户任 务书后开工
4	上海理想 2020 年 CRM 域软件开发 框架项目	中国电信集 团有限公司	786.59	319.86	2020/7/1	2020/7/1	2021/6/1	未明 确约 定	336	已验 收并确 认收入	否	-
5	上海理想 2020 年 OA 门户软件开发 框架项目	中国电信集 团有限公司	697.46	298.00	2020/7/1	2020/7/1	2021/6/1	未明 确约 定	336	已验 收并确 认收入	否	-
6	上海理想公司 CRM 重构扩充政 企产品支撑功能项 目三期	中国电信集 团有限公司	421.71	276.98	2020/5/22	2019/8/1	2021/12/31	608	791	尚未 验收	否	入围客户的 供应商名录 取得客户任 务书后开工
7	CMNET 网络 juniper 设备维保服 务	中国移动通 信有限公司	541.34	245.01	2021/1/6	不适用	不适用	不适 用	不适用	不适用	否	维保按进度 确认
8	上海理想公司 CRM 重构扩充政 企产品支撑功能项 目二期	中国电信集 团有限公司	304.80	198.86	2020/5/22	2019/8/1	2021/1/27	608	791	已验 收并确 认收入	否	入围客户的 供应商名录 取得客户任 务书后开工
9	中国移动福建公司 互联网电视业务平 台五期扩容工程	中国移动通 信有限公司	216.24	191.79	2019/2/22	2019/2/23	2021/12/8	未明 确约 定	1,019	已验 收并确 认收入	否	-

10	照母山智慧园区及新展厅项目	中国联合网络通信有限公司	327.00	177.05	2019/3/27	2019/4/15	2021/10/20	未明确约定	899	已验收并确认收入	否	-
合计			6,594.09	3,037.53								

注 1：实际执行周期(天)系发行人项目实际开工日期至项目最终验收日期的天数

注 2：上表中 3 个项目实际开工日期早于合同签订日期，均为上海理想的项目，上海理想的开工模式为入围其供应商名录，提供任务书，项目立项和实施，签订正式合同，客户验收。根据客户的实际情况，发行人以收到客户提供的任务书时作为项目启动依据

注 3：扬州市生态环境局机动车尾气遥感监测服务项目系维保服务收入，服务期限 5 年，存货余额为尚未确认收入部分对应的项目成本

③发行人截至 2019 年 12 月 31 日前十大在产品项目列示如下：

单位：万元

序号	项目名称	客户名称	合同金额	存货余额	合同/订单日期	项目开工日期	期后/预计验收日期	计划实施周期(天)	实际执行周期(天)	截至回复日项目进展	客户是否存在违约情形	备注
1	上海理想 CRM 重构扩充政企产品支撑功能项目	中国电信集团有限公司	1,150.00	479.82	2020/5/22	2019/8/20	2020/12/31	313	499	已验收并确认收入	否	入围客户的供应商名录取得客户任务书后开工
2	2019 年企业管理及设计存储与备份设备项目	合肥才聚科技有限公司	617.01	397.28	2019/9/25	2019/10/15	2020/3/31	60	168	已验收并确认收入	否	-
3	上海理想增值应用业务部运营服务支撑项目	中国电信集团有限公司	700.00	255.17	2020/4/9	2019/7/1	2021/3/26	356	634	已验收并确认收入	否	入围客户的供应商名录取得客户任务书后开工
4	物联网行业终端管理平台支撑技术服务项目	中国电信集团有限公司	544.50	248.64	2020/3/27	2019/7/1	2021/6/24	369	724	已验收并确认收入	否	入围客户的供应商名录取得客户任务书后

序号	项目名称	客户名称	合同金额	存货余额	合同/订单日期	项目开工日期	期后/预计验收日期	计划实施周期(天)	实际执行周期(天)	截至回复日项目进展	客户是否存在违约情形	备注
	目											开工
5	行业应用系统开发及集成服务业务支撑项目	中国电信集团有限公司	374.18	213.03	2020/3/31	2019/7/1	2021/9/2	365	794	已验收并确认收入	否	入围客户的供应商名录取得客户任务书后开工
6	业务应有系统迁移上云实施项目	国家电网有限公司	744.96	173.62	2019/2/28	2019/3/1	2020/6/29	240	486	已验收并确认收入	否	-
7	中国移动福建公司互联网电视业务平台五期扩容工程	中国移动通信有限公司	216.24	158.31	2019/2/22	2019/2/23	2021/12/8	未明确约定	1,019	已验收并确认收入	否	-
8	2017年上海公司固网AAA系统扩容改造工程	中国电信集团有限公司	180.00	149.02	2017/12/3	2017/12/7	2020/1/15	240	769	已验收并确认收入	否	-
9	基于供电服务指挥系统配网一体化移动作业项目	国家电网有限公司	454.00	144.31	2019/12/14	2019/12/16	2020/6/29	未明确约定	196	已验收并确认收入	否	-
10	调度抢维修系统研发与支撑项目	国家电网有限公司	331.00	130.54	2019/12/16	2019/12/16	2020/6/29	365	196	已验收并确认收入	否	-
合计			5,311.89	2,349.74								

注 1：实际执行周期(天)系发行人项目实际开工日期至项目最终验收日期的天数

注 2：上表中 4 个项目实际开工日期早于合同签订日期，均为上海理想的项目，上海理想的开工模式为入围其供应商名录，提供任务书，项目立项和实施，签订正式合同，客户验收。根据客户的实际情况，发行人以收到客户提供的任务书时作为项目启动依据

④发行人截至 2018 年 12 月 31 日前十大在产品项目列示如下：

单位：万元

序号	项目名称	客户名称	合同金额	存货余额	合同/订单日期	项目开工日期	期后/预计验收日期	计划实施周期(天)	实际执行周期(天)	截至回复日项目进展	客户是否存在违约情形	备注
1	刑侦情报专业应用系统	南京杰迈视讯科技有限公司	531.80	420.41	2018/11/15	2018/11/16	2019/9/10	45	298	已验收并确认收入	否	-
2	南京市政务外网公用网络区桌面云平台项目	中国移动通信有限公司	368.98	310.85	2018/7/12	2018/6/9	2019/11/22	未明确约定	531	已验收并确认收入	否	中标日后开工
3	辽宁省新闻指挥中心视频会议系统项目	辽宁东北网络台（辽宁省互联网研究中心）	191.63	151.28	2017/12/22	2018/1/15	2019/11/26	30	680	已验收并确认收入	否	-
4	数据共享与业务融合项目	国家电网有限公司	189.00	137.20	2018/10/8	2018/10/10	2019/5/28	120	230	已验收并确认收入	否	-
5	上海电信 IT 服务能力开放平台项目	中国电信集团有限公司	405.76	114.26	2018/11/7	2018/11/12	2019/3/13	64	121	已验收并确认收入	否	-
6	北京政务云平台软件及集成	中国移动通信有限公司	363.10	84.70	2018/6/21	2018/7/2	2020/6/28	60	727	已验收并确认收入	否	-
7	2017-2019 年北京联通 IPTV 视频质量监控系统应用软件开发项目	中国联合网络通信有限公司	233.18	80.78	2018/7/13	2018/7/13	2019/11/28	180	503	已验收并确认收入	否	-

序号	项目名称	客户名称	合同金额	存货余额	合同/订单日期	项目开工日期	期后/预计验收日期	计划实施周期(天)	实际执行周期(天)	截至回复日项目进展	客户是否存在违约情形	备注
8	青海、湖北、贵州、江西等号百平台扩容改造项目等	中国电信集团有限公司	214.37	77.29	2019/2/25	2018/11/6	2019/2/21	120	107	已验收并确认收入	否	入围客户的供应商名录取得客户任务书后开工
9	增值应用业务服务支撑项目	中国电信集团有限公司	350.00	75.13	2019/4/16	2018/6/1	2019/12/30	120	577	已验收并确认收入	否	入围客户的供应商名录取得客户任务书后开工
10	上海理想账务中心电子商函平台系统维护项目	中国电信集团有限公司	228.00	73.92	2018/10/17	2018/11/1	2019/2/28	75	119	已验收并确认收入	否	-
合计			3,075.82	1,525.82								

注 1：实际执行周期(天)系发行人项目实际开工日期至项目最终验收日期的天数

注 2：南京市政务外网公用网络区桌面云平台项目系发行人在取得中标通知书后立项并开工，客户合同签字盖章按其内部流程执行，所以开工略早于合同日期

注 3：发行人青海、湖北、贵州、江西等号百平台扩容改造项目等及增值应用业务服务支撑项目系发行人在入围客户供应商名录后，根据客户提供的任务书立项并实施，期后已经客户验收

报告期各期末在产品前十大项目结存的存货余额分别为 1,525.82 万元、2,349.74 万元、3,037.53 万元、2,664.17 万元，分别占报告期各期末在产品余额的 39.82%、46.43%、47.16%、30.18%。报告期末前十大在产品项目金额占全部在产品总额的比例较以前年度有所降低，主要是受单个项目合同金额下降的影响。

发行人前十大在产品项目普遍存在实际执行周期长于计划执行周期的情况，主要是因为发行人承接的项目为客户相关项目的子项目，客户通常在其主体项目验收后才对发行人承接的项目进行验收，因客户验收滞后将导致发行人项目实际执行周期较计划执行周期延长，而非发行人原因所致，因此不会造成应收合同金额的减少，导致存货减值的情况。

截至回复日，各期末前十大在产品项目，除个别项目因客户需求变更尚在沟通实施中，其他时间较长的项目均已验收。

在框架协议下，客户向发行人下达任务书或项目需求，发行人确认客户回复后，以达成合同的要件，之后双方就任务书或项目需求再签订合同。因此，发行人依据任务书或项目需求预立项并开工，即实际开工日期早于正式合同签订日期的情况是合理的。

(2) 报告期末存货减值测试情况

发行人于每期末执行存货减值测试，存货可变现净值以合同价格为基础计算。存货可变现净值=合同金额-相应税费-预计完工尚需发生的成本费用，其中，合同金额为与客户签订的合同约定价格，相应税费主要包括合同价格中包含的增值税；预计完工尚需投入的人工费用根据项目预算总工时、已完成工时及已发生的人工成本估算；预计完工尚需投入的外购技术服务费根据预算外购技术服务费总额减已发生的外购技术服务费进行估算。

发行人销售部门、客服及产品支持部门跟踪项目的进展情况，积极推进客户变更需求项目的顺利推进，发行人运营管理部负责督查客服及产品支持部门已完工项目的及时终验，并核查是否存在无法继续实施或终验存在问题的项目。

综上，发行人已对报告期末的各项目进行了核查并计提存货跌价准备，对正在实施和等待终验的项目执行了存货减值测试。

二、请申报会计师进行核查并发表明确意见

（一）核查程序

申报会计师履行了如下核查程序：

- 1、了解、评价发行人与存货相关的内部控制，测试关键内部控制运行的有效性；
- 2、访谈了发行人项目总监、财务总监、财务经理，向其了解与项目立项、项目实施、项目工时、项目验收等相关的流程，了解发行人项目成本归集及分配的依据及方法；
- 3、获取发行人项目成本明细表、采购台账及记账凭证，检查项目成本归集的完整性；抽查大额项目的立项、项目实施、项目工时、项目采购等资料，并与项目成本明细表核对；
- 4、获取经审批的项目工时汇总表，抽查项目人工成本及其他费用的分摊；抽取大额项目并重新计算项目成本，并与发行人项目成本表核对；
- 5、获取发行人存货跌价测试明细表，复核管理层的存货可变现净值估计的方法及相关参数，主要包括合同金额、预计将发生的项目成本、销售费用及相关税费；
- 6、随机抽取部分员工了解其项目工时申报情况，并与项目工时记录进行核对；
- 7、对公司的库存原材料执行监盘程序，并关注是否存在积压长期未领用的情况；向客户函证正在实施的重要项目；
- 8、复核财务报表附注中相关附注披露的充分性和完整性。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

发行人已对正在实施和等待终验的项目执行了存货减值测试，存货跌价准备计提准确。不存在未按照合同约定的时点进行验收或未按照合同的约定时点收到相关款项等可能导致项目成本出现减值的情况。

问题 19. 关于投资和商誉

根据招股说明书披露，公司长期股权投资是基于业务发展需要，对同行业或相关领域公司进行股权投资，其中南京智能投资收益报告期内均为负；2019 年 11 月公司

作为有限合伙人与普通合伙人北京上德合利投资管理有限公司及其他有限合伙人成立合伙企业诸暨通讯，后其他有限合伙人提出退伙申请，2020年1月公司对诸暨通讯形成控制。

公司于2015年11月以5,000万元对价收购浩方信息100%股权，形成商誉3,426.09万元；于2016年6月以9,036万元对价收购浩方科技100%股权，形成商誉3,893.63万元，2019年末、2020年末分别对其计提商誉减值准备1,504.76万元与1,012.45万元。

请发行人说明：（1）长期股权投资初始确认和后续计量是否准确，投资南京智能的背景、投资收益均为负的原因，结合相关参股公司投资后经营情况分析是否需要计提减值准备；（2）诸暨通讯其他有限合伙人退伙原因，发行人对北京上德合利投资管理有限公司预付款的用途，报告期内诸暨通讯的投资情况；（3）收购浩方信息和浩方科技对可辨认净资产的识别过程及结果，是否已识别浩方信息和浩方科技的所有资产，可辨认净资产的公允价值评估是否准确；（4）收购浩方信息和浩方科技的背景，收购前浩方信息和浩方科技的控股股东及实际控制人，是否受同一实控人控制、分两次收购的原因；（5）商誉历次减值测试的具体情况，计算所有的预测情况、各项参数、计算过程（包含具体数据），数据来源及合理性依据，结合以上情况论证发行人相关商誉减值计提是否充分。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，说明对商誉事项的会计处理、信息披露和审计评估情况是否符合《会计监管风险提示第8号——商誉减值》的要求，并发表明确意见。

回复

一、请发行人说明

（一）长期股权投资初始确认和后续计量是否准确，投资南京智能的背景、投资收益均为负的原因，结合相关参股公司投资后经营情况分析是否需要计提减值准备

1、长期股权投资初始确认和后续计量是否准确

（1）上海科稷

A、初始投资

根据协议约定，发行人以现金向上海科稷合计出资 5,000 万元，投资金额均作为注册资本投入。2018 年 3 月，发行人完成出资后拥有上海科稷 33.33% 股权。根据协议约定，发行人已向上海科稷派驻董事参与财务与经营决策，作为联营公司列入长期股权投资科目进行核算，符合《企业会计准则第 2 号——长期股权投资》及其应用指南关于重大影响的判断。

B、后续计量

2018 年 12 月，对于上海科稷 2018 年 4-12 月实现的净利润-537.15 万元，发行人采用权益法核算按 33.33% 持股比例确认投资收益-179.05 万元。具体会计处理为借记“长期股权投资-损益调整”科目、贷记“投资收益”科目。

2019 年 12 月，对于上海科稷 2019 年度实现的净利润-107.50 万元，发行人采用权益法核算按 33.33% 持股比例确认投资收益-35.83 万元。具体会计处理为借记“长期股权投资-损益调整”科目、贷记“投资收益”科目。

2020 年 12 月，对于上海科稷 2020 年度实现的净利润 352.91 万元，发行人采用权益法核算按 33.33% 持股比例确认投资收益 117.62 万元。具体会计处理为借记“长期股权投资-损益调整”科目、贷记“投资收益”科目。

2021 年 9 月，对于上海科稷 2021 年 1-9 月实现的净利润 85.75 万元，发行人采用权益法核算按 33.33% 持股比例确认投资收益 28.58 万元。具体会计处理为借记“长期股权投资-损益调整”科目、贷记“投资收益”科目。

(2) 上海旻升

A、初始投资

根据协议约定，发行人以现金向上海旻升合计出资 2,500.00 万元，其中 250.00 万元作为注册资本投入，2,250.00 万元作为资本溢价。2018 年 1 月，发行人完成出资后拥有上海旻升 33.33% 股权。根据协议约定，发行人已向上海旻升派驻董事参与财务与经营决策，作为联营公司列入长期股权投资科目进行核算，符合《企业会计准则第 2 号——长期股权投资》及其应用指南关于重大影响的判断。

B、后续计量

2018 年 12 月，对于上海旻升 2018 年 2-12 月实现的净利润 368.92 万元，发行人采

用权益法核算按 33.33%持股比例确认投资收益 122.96 万元。具体会计处理为借记“长期股权投资-损益调整”科目、贷记“投资收益”科目。

2019 年 12 月，对于上海旻升 2019 年度实现的净利润 384.70 万元，发行人采用权益法核算按 33.33%持股比例确认投资收益 128.22 万元。具体会计处理为借记“长期股权投资-损益调整”科目、贷记“投资收益”科目。

C、终止确认

2020 年 12 月，对于上海旻升 2020 年度实现的净利润-33.28 万元，发行人采用权益法核算按 33.33%持股比例确认投资收益-11.09 万元。具体会计处理为借记“长期股权投资-损益调整”科目、贷记“投资收益”科目。同时，2020 年年底，鉴于上海旻升业务开展情况不如预期，经协商，发行人将持有上海旻升股份按协议价转让给大股东庄建荣，转让后，发行人不再持有上海旻升股权。发行人因处置上海旻升形成的处置长期股权投资收益为-240.09 万元。具体会计处理为借记“其他应收款-庄建荣”，贷记“长期股权投资-成本”、“长期股权投资-损益调整”、“投资收益”。截至 2021 年 7 月 27 日，发行人已收到全部投资转让款 2,500.00 万元。

(3) 南京智能

A、初始投资

根据协议约定，发行人以现金向南京智能合计出资 1,500.00 万元，投资金额均作为注册资本投入。2018 年 1 月，发行人完成出资后拥有南京智能 30.00%股权。根据协议约定，发行人已向南京智能派驻董事参与财务与经营决策，作为联营公司列入长期股权投资科目进行核算，符合《企业会计准则第 2 号——长期股权投资》及其应用指南关于重大影响的判断。

B、后续计量

2018 年 12 月，对于南京智能 2018 年 2-12 月实现的净利润-602.09 万元，发行人采用权益法核算按 30.00%持股比例确认投资收益-180.63 万元。具体会计处理为借记“长期股权投资-损益调整”科目、贷记“投资收益”科目。

2019 年 12 月，对于南京智能 2019 年度实现的净利润-1,101.63 万元，发行人采用权益法核算按 30.00%持股比例确认投资收益-330.49 万元。具体会计处理为借记“长

期股权投资-损益调整”科目、贷记“投资收益”科目。

2020年12月，对于南京智能2020年度实现的净利润-1,006.69万元，发行人采用权益法核算按30.00%持股比例确认投资收益-302.01万元。具体会计处理为借记“长期股权投资-损益调整”科目、贷记“投资收益”科目。

2021年9月，对于南京智能2021年1-9月实现的净利润-530.42万元，发行人采用权益法核算按30.00%持股比例确认投资收益-159.13万元。具体会计处理为借记“长期股权投资-损益调整”科目、贷记“投资收益”科目。

(4) 上海天泰

A、初始投资

2018年11月，发行人以900.00万元现金收购吉训敢持有上海天泰的部分股权，同时以现金方式向上海天泰增资300.00万元，增资完成后，发行人在上海天泰持股比例为36.36%。根据协议约定，发行人已向上海天泰派驻董事参与财务与经营决策，因此将其作为联营公司列入长期股权投资科目进行核算，符合《企业会计准则第2号——长期股权投资》及其应用指南关于重大影响的判断。

B、后续计量

2018年12月，对于上海天泰2018年12月实现的净利润360.76万元，发行人采用权益法核算按36.36%持股比例确认投资收益131.17万元。具体会计处理为借记“长期股权投资-损益调整”科目、贷记“投资收益”科目。

2019年12月，对于上海天泰2019年度实现的净利润165.58万元，发行人采用权益法核算按36.36%持股比例确认投资收益60.20万元。具体会计处理为借记“长期股权投资-损益调整”科目、贷记“投资收益”科目。

2020年12月，对于上海天泰2020年度实现的净利润16.02万元，发行人采用权益法核算按36.36%持股比例确认投资收益5.83万元。具体会计处理为借记“长期股权投资-损益调整”科目、贷记“投资收益”科目。

2021年9月，对于上海天泰2021年1-9月实现的净利润-619.58万元，发行人采用权益法核算按36.36%持股比例确认投资收益-225.28万元。具体会计处理为借记“长期股权投资-损益调整”科目、贷记“投资收益”科目。

(5) 南京众推

A、初始投资

2020年7月，发行人以现金向南京众推合计出资300.00万元，其中100.00万元作为注册资本投入，200.00万元作为资本溢价。发行人完成出资后拥有南京众推10.00%股权。根据协议约定，发行人已向南京智能派驻董事参与财务与经营决策，作为联营公司列入长期股权投资科目进行核算，符合《企业会计准则第2号——长期股权投资》及其应用指南关于重大影响的判断。

B、后续计量

2020年7-12月，对于南京众推实现的净利润31.80万元，发行人采用权益法核算按10.00%持股比例确认投资收益3.18万元。具体会计处理为借记“长期股权投资-损益调整”科目、贷记“投资收益”科目。

2021年9月，对于南京众推2021年1-9月实现的净利润58.83万元，发行人采用权益法核算按7.91%持股比例确认投资收益5.88万元。具体会计处理为借记“长期股权投资-损益调整”科目、贷记“投资收益”科目。

(6) 广州爱浦路

A、初始投资

根据协议约定，发行人以现金向广州爱浦路合计出资2,000.00万元，其中101.70万元作为注册资本投入，1,898.30万元作为资本溢价。2020年6月，发行人完成出资后拥有广州爱浦路8.00%股权。2020年10月，广州爱浦路完成新一轮融资，发行人持股比例稀释至7.91%。根据协议约定，发行人已向广州爱浦路派驻董事参与财务与经营决策，作为联营公司列入长期股权投资科目进行核算，符合《企业会计准则第2号——长期股权投资》及其应用指南关于重大影响的判断。

B、后续计量

2020年6-9月，对于广州爱浦路实现的净利润5.05万元，发行人采用权益法核算按8.00%持股比例确认投资收益0.40万元。2020年10-12月，对于广州爱浦路实现的净利润981.86万元，发行人采用权益法核算按7.91%持股比例确认投资收益77.76万元。具体会计处理为借记“长期股权投资-损益调整”科目、贷记“投资收益”科目。

2020年度合计确认投资收益金额为78.16万元。

2020年10月初，鉴于广州爱浦路完成新一轮融资，发行人按实缴出资比例变动确认资本公积41.14万元。具体会计处理为借记“长期股权投资-其他权益变动”科目、贷记“资本公积-其他”科目。

2021年9月，对于广州爱浦路2021年1-9月实现的净利润915.58万元，发行人采用权益法核算按7.91%持股比例确认投资收益56.90万元。具体会计处理为借记“长期股权投资-损益调整”科目、贷记“投资收益”科目。

(7) 南京慧数声图

A、初始投资

根据协议约定，发行人以现金向南京慧数声图合计出资600.00万元，其中545.45万元作为注册资本投入，54.55万元作为资本溢价。2020年1月，发行人完成出资后拥有南京慧数声图12.00%股权。2020年10月，南京慧数声图完成新一轮融资，公司持股比例稀释至11.96%。根据协议约定，发行人已向南京慧数声图派驻董事参与财务与经营决策，作为联营公司列入长期股权投资科目进行核算，符合《企业会计准则第2号——长期股权投资》及其应用指南关于重大影响的判断。

B、后续计量

2020年12月，对于南京慧数声图2020年度实现的净利润456.16万元，发行人采用权益法核算按11.96%持股比例确认投资收益54.56万元。具体会计处理为借记“长期股权投资-损益调整”科目、贷记“投资收益”科目。

2021年9月，对于南京慧数声图2021年1-9月实现的净利润431.47万元，发行人采用权益法核算按11.96%持股比例确认投资收益51.60万元。具体会计处理为借记“长期股权投资-损益调整”科目、贷记“投资收益”科目。

2、投资南京智能的背景、投资收益均为负的原因

南京智能制造研究院有限公司是由国家级南京经济技术开发区、清华大学国家计算机集成制造系统工程技术研究中心（国家CIMS工程技术研究中心）及发行人三方共同发起成立的“政产学研”科技创新平台，主要致力于智能制造技术研发及产业化。平台围绕南京市主导产业的智能制造需要，充分发挥三方在产业、政策、技术、

人才、市场、资源等各方面综合优势。基于投资的时点，发行人处于积极布局软件定义通信网元等业务领域，投资南京智能，有助于将公司 SDN 技术、智慧云平台技术、物联网技术及相关产品向工业制造领域推广。发行人通过多方面考虑，决定投资南京智能并向南京智能派驻董事参与其财务与经营决策。

报告期内，南京智能实现净亏损分别为-602.09 万元，-1,101.63 万元、-1,006.69 万元以及-530.42 万元，相应地，发行人对南京智能投资收益亏损为-180.63 万元、-330.49 万元、-302.00 万元及-159.13 万元。南京智能设立于 2017 年 12 月，报告期内经营业务仍处于初期阶段，公司主要精力集中在产品研发，持续的研发投入导致公司出现亏损。其中，清华大学及张林宣教授著作权出资经评估后金额为 1,251 万元的无形资产分两年摊销，导致南京智能 2019 年度，2020 年度亏损金额增加。南京智能已于 2019 年产生营业收入，业务经营逐渐步入正轨，2021 年 1-9 月亏损较去年同期收窄。

综上，南京智能在成立初期出现亏损的情况的原因具有合理性。

3、结合相关参股公司投资后经营情况分析是否需要计提减值准备

(1) 上海科稷

A、被投资单位经营状况

自 2017 年成立以来，上海科稷主营 SD-WAN 及 5G 业务，报告期内，上海科稷积极布局国内政企网络服务市场，经营业绩逐渐显现，总体经营状况良好。上海科稷报告期内主要财务信息情况如下：

单位：万元

项目	2021.9.30 /2021 年 1-9 月	2020.12.31 /2020 年度	2019.12.31 /2019 年度	2018.12.31 /2018 年度
总资产	7,256.15	6,775.32	6,032.11	5,968.32
总负债	1,010.15	615.07	224.77	53.47
所有者权益	6,246.00	6,160.25	5,807.34	5,914.84
营业收入	2,449.85	2,076.77	1,230.13	814.66
净利润	85.75	352.91	-107.50	-564.69

根据上表，报告期内上海科稷营业收入从 2018 年度的 814.66 万元增长至 2020 年度的 2,076.77 万元，营业收入逐渐上升，截至 2021 年 9 月，上海科稷营业收入已超过 2020 年全年水平。上海科稷净利润从 2018 年成立初期的亏损状态逐渐实现盈利。截至本报告回复日，被投资单位经营状况总体良好。

B、长期股权投资不存在减值迹象，无需计提减值准备

根据《企业会计准则第 8 号—资产减值》及公司会计政策的规定，公司应当在资产负债表日判断是否存可能发生减值的迹象。上海科稷自成立以来经营状况正常，2020 年度及 2021 年三季度，上海科稷实现净利润分别为 352.91 万元及 85.75 万元，财务与经营状况均表现良好，发行人长期股权投资不存在减值迹象；2018 年度到 2019 年度，上海科稷存在一定亏损，系公司处于成立前期业务布局阶段所致，符合企业设立初期的经营规律，不属于长期股权投资减值迹象中的“企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响”的情形。

综上所述，上海科稷自成立以来的经营状况正常，未来发展前景良好，因此发行人对上海科稷的长期股权投资不存在减值迹象，无需计提减值准备。

(2) 上海旻升

A、被投资单位经营状况

上海旻升致力于成为国内一流的智慧教育服务提供商，以高中生、高考、大学生大数据为基础，依托大数据与人工智能技术，构建高考志愿专家系统与职业发展专家系统。2018-2019 年上海旻升报告期内主要财务信息情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31 /2019 年度	2018.12.31 /2018 年度
总资产	4,209.98	3,817.87
总负债	255.14	247.73
所有者权益	3,954.84	3,570.14
营业收入	1,602.42	1,580.98
净利润	384.70	368.92

根据上表，2018 年至 2019 年度，上海旻升营业收入分别为 1,580.98 万元及 1,602.42 万元，企业处于稳定经营的状态。2020 年 12 月，发行人鉴于上海旻升业务开展情况不如预期，将上海旻升股权进行处置。

B、长期股权投资不存在减值迹象，无需计提减值准备

根据《企业会计准则第 8 号—资产减值》及公司会计政策的规定，公司应当在资

产负债表日判断是否存可能发生减值的迹象。上海旻升自成立以来经营状况较为稳定，不存在《企业会计准则第 8 号—资产减值》规定关于资产减值迹象。

综上，发行人对上海旻升的投资期间不存在减值迹象，无需计提减值准备。

(3) 南京智能

A、被投资单位经营状况

南京智能主营业务为智能制造业务。报告期内，南京智能经营业务处于初期阶段，主要精力集中在产品研发。2019 年度，南京智能逐渐开始产生营业收入，经营业绩逐渐显现，总体经营状况逐渐向好。南京智能报告期内主要财务信息情况如下：

单位：万元

项目	2021.9.30 /2021 年 1-9 月	2020.12.31 /2020 年度	2019.12.31 /2019 年度	2018.12.31 /2018 年度
总资产	1,732.50	2,423.27	3,337.92	4,418.77
总负债	0.09	133.68	41.64	21.54
所有者权益	1,732.41	2,289.59	3,296.28	4,397.23
营业收入	17.48	178.31	0.94	-
净利润	-530.42	-1,006.69	-1,101.63	-602.09

根据上表，报告期内南京智能处于亏损状态，其中 2019 年度、2020 年度亏损金额分别为-1,101.63 万元及-1,006.69 万元，亏损主要系由于清华大学及张林宣教授著作权出资经评估后金额为 1,251 万元的无形资产分两年摊销，导致南京智能 2019 年度，2020 年度亏损较大。南京智能已于 2020 年产生营业收入，业务经营逐渐步入正轨，2021 年 1-9 月亏损较去年全年收窄，并预计于 2022 年度开始盈利。截至本报告回复日，被投资单位经营状况总体良好。

B、长期股权投资不存在减值迹象，无需计提减值准备

根据《企业会计准则第 8 号—资产减值》及公司会计政策的规定，公司应当在资产负债表日判断是否存可能发生减值的迹象。南京智能自成立以来经营状况正常，报告期内虽然持续亏损，系企业处于成立前期，主要精力集中在产品业务研发所致，符合企业初始阶段的经营规律。南京智能已于报告期内产生营业收入。不属于长期股权投资减值迹象中的“企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响”的情形。不存在《企业会计准则第 8 号—资产减值》规定关于资产的其他减值迹象。

综上所述，南京智能自成立以来以来的经营状况正常，未来发展前景良好，因此发行人对南京智能的长期股权投资不存在减值迹象，无需计提减值准备。

(4) 上海天泰

A、被投资单位经营状况

上海天泰成立于 2007 年，其主营业务为网络安全产品及解决方案。上海天泰成立时间较长，在网络安全行业积累了丰富的经验及较多的客户，经营业绩稳定上升，经营状况良好。上海天泰报告期内主要财务信息情况如下：

单位：万元

项目	2021.9.30 /2021 年 1-9 月	2020.12.31 /2020 年度	2019.12.31 /2019 年度	2018.12.31 /2018 年度
总资产	3,707.08	4,196.93	4,019.72	3,473.10
总负债	912.79	783.06	621.88	240.83
所有者权益	2,794.29	3,413.87	3,397.84	3,232.27
营业收入	1,234.69	2,072.52	2,035.34	1,682.94
净利润	-619.58	16.02	165.58	158.73

根据上表，2018 年至 2020 年，上海天泰营业收入稳定增长，从 2018 年度的 1,682.94 万元增长至 2020 年度的 2,072.52 万元，经营处于盈利状态。2021 年 1-9 月，上海天泰处于亏损状态。截至本报告回复日，被投资单位经营状况总体良好。

B、长期股权投资不存在减值迹象，无需计提减值准备

根据《企业会计准则第 8 号—资产减值》及公司会计政策的规定，公司应当在资产负债表日判断是否存可能发生减值的迹象。上海天泰自成立以来经营状况正常，2019 年至 2020 年度净利润均为正数，不存在减值迹象。2021 年 1-9 月，上海天泰处于亏损状态，一方面，企业当期加大了研发费用的投入；另一方面，当期存在部分项目因客户验收进度较慢的原因而未确认收入，使得上海天泰当期处于亏损状态。上海天泰预计亏损状态将于四季度有所改善。上述情况不属于长期股权投资减值迹象中的“企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响”

上海天泰预计 2022 年度营业收入将有所改善。不存在《企业会计准则第 8 号—资产减值》规定关于资产的其他减值迹象。

综上所述，发行人对上海天泰的长期股权投资不存在减值迹象，无需计提减值准备。

（5）南京众推

A、被投资单位经营状况

南京众推成立于 2019 年，主要从事基于国产新一代全球卫星定位系统北斗导航的应用开发，为无人驾驶、自动泊车、车辆定位等提供全套解决方案。自发行人投资南京众推后，主要财务信息情况如下：

单位：万元

项目	2021.9.30 /2021 年 1-9 月	2020.12.31 /2020 年度
总资产	632.12	630.74
总负债	140.67	198.13
所有者权益	491.45	432.61
营业收入	322.06	128.08
净利润	58.83	31.61

根据上表，2020 年度至 2021 年 1-9 月，南京众推营业收入分别为 128.08 万元及 322.06 万元，营业收入逐渐上升，并处于盈利状态。截至本报告回复日，被投资单位经营状况总体良好。

B、长期股权投资不存在减值迹象，无需计提减值准备

根据《企业会计准则第 8 号—资产减值》及公司会计政策的规定，公司应当在资产负债表日判断是否存可能发生减值的迹象。南京众推自成立以来经营状况正常，自发行人投资后，南京众推均处于盈利状态，营业收入逐渐上升，财务与经营状况表现良好。不存在《企业会计准则第 8 号—资产减值》规定关于资产减值迹象。

综上所述，发行人对南京众推的长期股权投资不存在减值迹象，无需计提减值准备。

（6）广州爱浦路

A、被投资单位经营状况

广州爱浦路成立于 2014 年，供核心网产品、解决方案和定制化服务，自成立以来，2020 年至 2021 年 1-9 月的主要财务信息情况如下：

单位：万元

项目	2021.9.30 /2021年1-9月	2020.12.31 /2020年度
总资产	10,822.03	6,021.21
总负债	4,612.65	1,030.24
所有者权益	6,209.38	4,990.97
营业收入	4,759.01	3,851.89
净利润	915.58	815.36

根据上表，2020年度至2021年1-9月，广州爱浦路营业收入分别为3,851.89万元及4,759.01万元，营业收入呈上升趋势，并处于盈利状态。截至本报告回复日，被投资单位经营状况总体良好。

B、长期股权投资不存在减值迹象，无需计提减值准备

根据《企业会计准则第8号—资产减值》及公司会计政策的规定，公司应当在资产负债表日判断是否存可能发生减值的迹象。广州爱浦路自成立以来经营状况正常，自发行人投资后，广州爱浦路均处于盈利状态，财务与经营状况表现良好。不存在《企业会计准则第8号—资产减值》规定关于资产减值迹象。

综上，发行人对广州爱浦路的长期股权投资不存在减值迹象，无需计提减值准备。

(7) 南京慧数声图

A、被投资单位经营状况

南京慧数声图成立于2019年，主营业务为人工智能及算法训练提供基础数据服务。2020年至2021年1-9月的主要财务信息情况如下：

单位：万元

项目	2021.9.30 /2021年1-9月	2020.12.31 /2020年度
总资产	4,392.66	3,823.30
总负债	2,696.10	73.2
所有者权益	1,696.56	3,750.10
营业收入	2,181.09	2,419.60
净利润	431.45	456.16

根据上表，2020年度至2021年1-9月，南京慧数声图营业收入分别为2,419.60万

元及 2,181.09 万元，营业收入逐渐上升，盈利能力处于较高水平。截至本报告回复日，被投资单位经营状况总体良好。

B、长期股权投资不存在减值迹象，无需计提减值准备

根据《企业会计准则第 8 号—资产减值》及公司会计政策的规定，公司应当在资产负债表日判断是否存可能发生减值的迹象。南京慧数声图自成立以来经营状况正常，自发行人投资后，南京慧数声图均处于盈利状态，财务与经营状况表现良好。不存在《企业会计准则第 8 号—资产减值》规定关于资产减值迹象。

综上，发行人对南京慧数声图的长期股权投资不存在减值迹象，无需计提减值准备。

(二) 诸暨通讯其他有限合伙人退伙原因，发行人对北京上德合利投资管理有限公司预付款的用途，报告期内诸暨通讯的投资情况

1、诸暨通讯其他有限合伙人退伙原因

诸暨通讯其他有限合伙人为北京中匠投资基金管理有限公司、诸暨上德合利投资合伙企业（有限合伙），上述有限合伙人由于自身经营战略调整的原因，向诸暨通讯提出退伙申请。2020 年 1 月，各方达成退伙协议，协议约定其他有限合伙人自退伙协议签署之日起退出合伙企业诸暨通讯。

2、发行人对北京上德合利投资管理有限公司预付款的用途

截至 2021 年 3 月 31 日，存在发行人对北京上德合利投资管理有限公司预付账款金额为 132.00 万元，该预付为发行人作为诸暨通讯的有限合伙人向执行事务合伙人北京上德合利投资管理有限公司预付的年度管理费用。根据诸暨通讯的合伙协议约定，合伙企业有限合伙人需每年向管理人支付实缴出资额分的 2% 作为管理费用。

截至 2020 年 12 月 31 日，发行人向诸暨通讯的实缴出资额为 8800.00 万元人民币，根据协议约定，年度管理费用为 $8800.00 \text{ 万元} \times 2\% = 176.00 \text{ 万元}$ 。2021 年 1 月，发行人向北京上德合利投资管理有限公司预付了 2021 年的年度管理费 176.00 万元，并按季度进行管理费用确认。截至 2021 年 3 月 31 日，发行人当年合计摊销管理费用为 44.00 万元，预付账款余额为 132.00 万元。截至报告期期末，发行人预付北京上德合利投资管理有限公司的年度管理费用余额为 44.00 万元。

3、报告期内诸暨通讯的投资情况

报告期内，发行人通过诸暨通讯对外投资情况具体如下：

单位：万元

项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
长期股权投资	3,183.28	3,077.04	-	-
其他非流动金融资产	4,900.00	4,900.00	-	-
合计	8,083.28	7,977.04	-	-

截至 2019 年 12 月 31 日，诸暨通讯处于刚成立状态，未对外进行投资活动。2020 年度，公司通过诸暨通讯陆续进行对外投资，先后投资南京慧数声图、南京聚赢、广州爱浦路及南京众推。

(1) 长期股权投资

发行人通过诸暨通讯对外的长期股权投资包括对南京众推、广州爱浦路、南京慧数声图，具体情况如下：

单位：万元；%

被投资单位	2021年1-9月		2020年度	
	金额	持股比例	金额	持股比例
南京慧数声图	706.16	11.96	654.56	11.96
广州爱浦路	2,168.06	7.91	2,119.30	7.91
南京众推	309.06	10.00	303.18	10.00
合计	3,183.28		3,077.04	

①南京慧数声图

2020 年 1 月，发行人通过诸暨通讯以现金向南京慧数声图合计出资 600.00 万元，其中 545.45 万元作为注册资本投入，54.55 万元作为资本溢价。发行人完成出资后拥有南京慧数声图 12.00% 股权。2020 年 10 月，南京慧数声图完成新一轮融资，公司持股比例稀释至 11.96%。根据协议约定，发行人已向南京慧数声图派驻董事参与财务与经营决策，作为联营公司列入长期股权投资科目进行核算。2020 年度至 2021 年 1-9 月，按持股比例确认对南京慧数声图的投资收益为 54.56 万元、51.60 万元。截至本报告回复日，被投资单位经营状况总体良好。

②广州爱浦路

2020年6月，发行人通过诸暨通讯以现金向广州爱浦路合计出资2,000.00万元，其中101.70万元作为注册资本投入，1,898.30万元作为资本溢价。发行人完成出资后拥有广州爱浦路8.00%股权。2020年10月，广州爱浦路完成新一轮融资，发行人持股比例稀释至7.91%。根据协议约定，发行人已向广州爱浦路派驻董事参与财务与经营决策，作为联营公司列入长期股权投资科目进行核算。2020年度至2021年1-9月，按持股比例确认对广州爱浦路的投资收益为78.16万元、72.51万元。截至本报告回复日，被投资单位经营状况总体良好。

③南京众推

2020年7月，发行人通过诸暨通讯以现金向南京众推合计出资300.00万元，其中100.00万元作为注册资本投入，200.00万元作为资本溢价。发行人完成出资后拥有南京众推10.00%股权。根据协议约定，发行人已向南京智能派驻董事参与财务与经营决策，作为联营公司列入长期股权投资科目进行核算。2020年度至2021年1-9月，按持股比例确认对南京众推的投资收益为3.18万元、5.88万元。截至本报告回复日，被投资单位经营状况总体良好。

(2) 其他非流动金融资产

发行人通过诸暨通讯的权益工具投资包括对南京聚赢投资及对南京慧数声图可转债投资，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021.9.30	2020.12.31
南京聚赢	2,400.00	2,400.00
南京慧数声图	2,500.00	2,500.00
合计	4,900.00	4,900.00

①南京聚赢

发行人于2020年4月10日通过诸暨通讯投资南京聚赢2,400.00万元，持股30.00%。根据投资协议约定，公司已向南京聚赢派驻董事参与财务经营决策。协议同时约定，公司除享有与普通股股东一致的股东权利之外，还拥有回售权，即在南京聚赢未满足特定业绩指标的情况下，公司有权要求其以初始投资成本附加固定投资回报率回购公司所持有股份。因此对于该项投资，公司实质上承担的风险和报酬与其他普通股股东显著不同。公司将其整体作为以公允价值计量且其变动计入当期损益的其他

非流动金融资产核算。

2020年12月31日，公司聘请华宇信德（北京）资产评估有限公司对南京聚赢股权的股权价值进行评估，根据华宇信德评报字[2021]第 J-2768 号评估报告：“截止评估基准日，南京聚赢信息技术有限公司股东全部权益评估价值为 8,310.15 万元”。据此计算，公司所持有的南京聚赢股权公允价值为 2,493.05 万元，相较投资成本仅增加 93.05 万元，考虑到公允价值变动较小，公司未进行相应调整。

2021年9月30日，经发行人复核，南京聚赢 2021年1-9月的盈利情况及经营性现金流量实现情况均与 2020年12月31日评估时点时预期金额基本相符，其技术产品、内部经营管理及外部市场环境相较评估也均未发生重大变化，因此其公允价值未发生重大变化。

②南京慧数声图

2020年公司通过诸暨通讯向南京慧数声图支付 2,500.00 万元以购买其发行的年利率为 8%的可转换公司债券，债券金额全部用于南京慧数声图的日常经营。根据投资协议，公司有权于 2021年12月31日前将所认购的可转换公司债券转化为一定数量的普通股股份。债转股行权估值将视南京慧数声图 2020年度业绩情况进行浮动，若不满足业绩要求，债转股行权估值将进行相应下调。综上，公司将该笔可转债投资整体作为以公允价值计量且其变动计入当期损益的其他非流动金融资产核算。

2020年12月31日，公司聘请华宇信德（北京）资产评估有限公司对所持有南京慧数声图可转债公允价值进行评估，根据华宇信德评报字[2021]第 G145 号评估报告：“在评估基准日持续经营假设及测算假设前提下，南京慧数声图信息科技有限公司可转债的评估值为 27,868,003.34 元”。据此计算，公司所持有的南京慧数声图可转债公允价值相较投资成本仅增加 286.80 万元，考虑到公允价值变动较小，公司未进行相应调整。

2021年9月30日，经公司复核，南京慧数声图 2021年1-9月的盈利情况及经营性现金流量实现情况均与 2020年12月31日评估时点时预期金额基本相符，其技术产品、内部经营管理及外部市场环境相较评估也均未发生重大变化，因此公司持有南京慧数声图可转债公允价值未发生重大变化。

2021年4月13日，公司与南京慧数声图签署补充协议，将可转债行权期限延长至

2023年12月31日，债转股行权估值将视南京慧数声图2021年度、2022年度及2023年度的业绩情况分别进行调整。

(三) 收购浩方信息和浩方科技对可辨认净资产的识别过程及结果，是否已识别浩方信息和浩方科技的所有资产，可辨认净资产的公允价值评估是否准确

1、可辨认净资产的识别过程及结果

(1) 评估基准日的可辨认净资产情况

浩方信息、浩方科技对评估基准日的可辨认净资产的进行了识别，识别范围包括：浩方信息和浩方科技账面记录的全部资产；实际拥有的专利、软件著作权等无形资产；以及客户名单、客户合同等与客户相关的无形资产。

浩方信息、浩方科技对评估基准日的资产负债情况进行了申报，并聘请了天健会计师事务所（特殊普通合伙）对评估基准日的资产负债进行了审计，北京天健兴业资产评估有限公司对评估基准日的股东全部权益价值进行了评估。

(2) 购买日的可辨认净资产的识别及评估情况

①浩方信息

2015年11月1日，浩方信息对纳入可辨认资产范围的全部资产进行充分识别，识别后按照可辨认净资产的类别进行评估。货币资金、往来款等公允价值明确或相对稳定的可辨认资产按照账面价值确认；设备类固定资产按照重置全价×综合成新率×经济性贬值率进行评估确认。具体评估结果如下：

单位：万元

项目	购买日公允价值
资产：	2,611.80
货币资金	588.80
应收款项	87.25
其他应收款	1,900.90
固定资产	8.69
递延所得税资产	26.16
负债：	1,037.88
应付款项	25.41
应付职工薪酬	5.72

项目	购买日公允价值
应交税费	6.75
其他应付款	1,000.00
净资产	1,573.91
减：少数股东权益	-
取得的净资产	1,573.91

②浩方科技

2016年7月1日，浩方科技对纳入可辨认资产范围的全部资产进行充分识别，识别后按照可辨认净资产的类别进行评估，货币资金、往来款等明确或相对稳定的可辨认资产按照账面价值确认；产成品评估值按照实际数量×不含税出厂单价－产品销售税金及附加－销售费用－应交所得税－适当的净利润进行评估确认；设备类固定资产按照重置全价×综合成新率×经济性贬值率进行评估确认。具体评估结果如下：

单位：万元

项目	购买日公允价值
资产：	14,226.63
货币资金	2,035.23
应收款项	3,547.31
预付款项	920.53
其他应收款	857.28
存货	6,648.64
固定资产	44.39
递延所得税资产	173.24
负债：	9,084.26
应付账款	2,890.93
预收款项	4,900.07
应付职工薪酬	29.51
应交税费	103.03
其他应付款	1,160.72
净资产	5,142.37
减：少数股东权益	-
取得的净资产	5,142.37

综上，发行人收购浩方信息和浩方科技过程中，已识别所有可辨认净资产，可辨

认净资产的公允价值准确。

(四) 收购浩方信息和浩方科技的背景，收购前浩方信息和浩方科技的控股股东及实际控制人，是否受同一实控人控制、分两次收购的原因

1、收购浩方信息和浩方科技的背景

(1) 浩方信息

浩方信息成立于 2006 年，主要从事技术服务、软件开发等，能够在技术、管理及运营层面为发行人优化现有的业务布局、提升市场竞争优势提供支持。

在专业技术服务领域，浩方信息自成立以来即从事电信运营商行业的服务与支持，提供的专业服务主要包括中高端电信网络设备、UNIX 小型机、企业级 PC 服务器等。作为国内最早为用户提供专业技术服务的公司之一，浩方信息能够为产品或系统提供维护保修、安装调试、系统升级、预防性和巡检等服务，同时根据不同客户的要求提供可定制的专业化技术服务与支持。由于电信运营商对系统和设备的可靠性要求较高，所有专业技术服务均需保证在网络和系统不中断的情况下完成，因此对技术服务的专业性、前瞻性和可预见性要求较高。基于多年的技术积累和经验沉淀，浩方信息在专业能力、行业经验、服务团队及用户口碑上均具备较强的优势，能够协助发行人为包括 Juniper、Oracle(SUN)在内的著名设备和软件厂商提供专业技术服务提供强有力的支持与帮助。

在软件开发领域，浩方信息自成立以来即从事电信运营商行业的软件开发业务，先后开发和二次开发了上海热线计费系统、IDC 网管系统、IDC 非法信息检测分析项目等多个电信软件。随着云计算技术的逐步成熟和商业化，浩方信息积极投入人力和资源进入云计算领域，承接了多个云计算开发和集成项目。基于与电信运营商业多年的合作经验，浩方信息能够快速适应客户的需求变化，实现追求适应用户特点并能与原有系统紧密结合的软件产品开发，能够为发行人提升技术开发能力提供有利条件。

综上，浩方信息在多年发展中积累了较强的技术实力和优质的客户资源，通过收购有利于优化发行人的现有布局，并进一步加强与运营商之间的多方位及深度合作，提升发行人的市场竞争优势，从而符合公司长远发展战略和全体股东的利益。

(2) 浩方科技

浩方科技成立于 1998 年，主要为中国电信提供 Juniper 服务器、路由器等硬件设备。Juniper 作为全球领先的互联网和安全性解决方案供应商，客户分布于各个行业，包括但不限于运营商、企业、政府机构以及研究和教育机构等。经过多年的耕耘，浩方科技作为 Juniper 公司的精英合作伙伴（Juniper Elite Partner），拥有较高的市场知名度、客户认可度及丰富的管理运营经验，同时也积累了大量的优质客户资源。

发行人为进一步开拓软件销售及开发业务，通过收购浩方科技实现业务互补和资源共享，加大了代理业务的发展规模，同时承接代理业务对接的优质客户，扩大公司优质客户资源的体量，从而带动公司软件开发等其他领域的发展速度。通过发行人与浩方科技在推广、销售、研发等各方面的业务资源整合，提高公司的资产盈利能力和品牌影响力。

综上，浩方科技在业务资源上与发行人存在互补，通过收购有利于发行人在代理服务、技术开发等方面的发展，并进一步开拓优质的客户资源，增强发行人的核心竞争力，从而加快公司多领域的发展规模和速度。

2、收购前浩方信息和浩方科技的控股股东及实际控制人，是否受同一实控人控制

（1）浩方信息的控股股东及实际控制人

发行人于 2015 年 11 月以 5,000.00 万元对价收购浩方信息 100% 股权，属于非同一控制下企业合并。被发行人收购前，浩方科技的股东及股权结构如下：

序号	股东姓名	出资金额（万元）	出资方式	持股比例（%）
1	李立钧	212.50	货币	42.50
2	朱崐	212.50	货币	42.50
3	徐耀胜	75.00	货币	15.00
合计		500.00		100.00

根据上表，在被发行人收购前，浩方科技由朱崐、李立钧分别持股 42.50%，共同控制浩方信息，浩方信息的控股股东及实际控制人是朱崐和李立钧。

（2）浩方科技的控股股东及实际控制人

发行人于 2016 年 6 月以 9,036.00 万元对价收购浩方科技 100% 股权，形成非同一控制下企业合并。被发行人收购前，浩方科技的股东及股权结构如下：

序号	股东姓名	出资金额（万元）	出资方式	持股比例（%）
1	朱崐	2,500.00	货币	50.00
2	李立钧	2,500.00	货币	50.00
合计		5,000.00		100.00

根据上表，在被发行人收购前，浩方科技由朱崐、李立钧分别持股 50.00%，共同控制浩方科技，浩方科技的控股股东及实际控制人是朱崐和李立钧。

综上，根据浩方信息与浩方科技被收购前的股权结构，两家公司均同受朱崐、李立钧共同控制，属于受同一实控人控制的情形。

3、分两次收购的原因

2015 年 6 月，发行人与李立钧、朱崐和徐耀胜签订了《股权转让协议》，约定李立钧、朱崐和徐耀胜将其持有的浩方信息 100% 股权作价 5,000 万元转让给发行人。2015 年 11 月，发行人通过现金方式完成了对浩方信息的收购。

2016 年 5 月，发行人召开第二届董事会第二次会议和 2016 年第三次临时股东大会，审议通过了《关于公司 2016 年度第一次股票发行方案的议案》，公司拟通过发行股份及支付现金的方式收购浩方科技 100% 股权，交易对价为 9,036 万元，其中，通过向李立钧及朱崐发行股份的方式支付对价 2,400 万元；现金方式支付对价 6,636 万元。

浩方信息和浩方科技的整体交易对价合计 14,036 万元，考虑到公司当时的资金安排，发行人最初希望通过发行股份购买资产的方式，同时完成浩方信息和浩方科技的收购。但鉴于全国股转系统的审核流程和时间较长，为加快公司战略布局的进展，发行人分两次完成收购，分别于 2015 年底通过受让股权的方式对浩方信息完成收购，并于 2016 年底通过发行股份购买资产和现金支付结合的方式对浩方科技完成收购。

（五）商誉历次减值测试的具体情况，计算所有的预测情况、各项参数、计算过程（包含具体数据），数据来源及合理性依据，结合以上情况论证发行人相关商誉减值计提是否充分

1、收购浩方信息形成的商誉历次减值测试的具体情况，计算所有的预测情况、各项参数、计算过程（包含具体数据）

根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》，无论商誉是否存在减值迹象，公司于各资产负债表日均对收购浩方信息所产生的商誉，结合与其相关的资产组进行了减值

测试。

(1) 商誉减值测试的具体情况

①商誉资产组的认定

发行人综合考虑了《企业会计准则第 8 号——资产减值》的相关规定，对于上述非同一控制下收购的子公司与其商誉有关的资产或资产组进行了判断。在认定商誉所应分摊至的资产组组合时，发行人考虑了管理层对生产经营活动的管理方式和对资产的持续使用或处置的决策方式，认定的资产组组合能够独立产生现金流量。在确认商誉所在资产组组合时，发行人没有包括与商誉无关的不应纳入资产组组合的资产及负债。

发行人将与商誉相关的经营性长期资产确认为商誉资产组，进行减值测试。发行人历次商誉资产组的确定与收购浩方信息时商誉资产组认定保持一致。

②商誉减值测试方法

根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》的相关要求，可收回金额应当根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。依据《以财务报告为目的的评估指南》第十八条：“执行以财务报告为目的的评估业务，应当根据会计准则或者相关会计核算与披露的具体要求、评估对象等相关条件明确价值类型。会计准则规定的计量属性可以理解为相对应的评估价值类型。”执行商誉减值测试评估业务，对应的会计计量属性为资产可收回金额。所以，关于浩方信息的商誉减值测试采用资产组未来现金流的现值作为资产组的可收回金额。

预计未来现金流量的现值通常采用收益法，即按照资产组在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量，选择恰当的折现率对其进行折现后的金额加以确定。预计未来现金流量的现值计算公式：

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{A_i}{(1+R)^i} + \frac{A}{R(1+R)^n}$$

式中：

P——资产组的预计未来现金流量的现值；

A_i——详细预测期中第 i 年的税前资产组的现金流量；

A——稳定期的税前资产组现金流量；

R——税前折现率；

n——详细预测年限；

本次预计未来现金流量采用的现金流口径为税前现金流量。计算公式为：

税前现金流量=EBITDA—资本性支出—净营运资金变动

EBITDA 为息税折旧摊销前利润=营业收入—营业成本—税金及附加—销售费用—管理费用—研发费用+折旧摊销

③商誉资产组的可收回价值

公司商誉资产组的可收回价值为资产组预计未来现金流量现值。由于资产组所在的被收购子公司持续经营，其存续期间为永续期。公司根据企业会计准则“建立在预算或者预测的基础上的预计现金流量最多涵盖 5 年”的相关规定，预测资产组每期期末未来 5 年的现金流量及永续期现金流量；现金流量预测使用的折现率参考国债利率，同行业上市公司无财务杠杆的 Beta 系数等为基础经调整后确定，由此确定商誉资产组的可收回价值。

(2) 收购浩方信息形成的商誉历次减值测试的预测情况、各项参数、计算过程 (包含具体数据)

①收购浩方信息形成的商誉历次减值测试的预测情况、各项参数

公司聘请了江苏华信资产评估有限公司对浩方信息资产组预计未来现金流量的现值进行评估，并出具了《商誉减值测试涉及的上海浩方信息技术有限公司资产组可收回金额资产评估报告》（苏华评报字[2021]第 222 号）、《商誉减值测试涉及的上海浩方信息技术有限公司资产组可收回金额资产评估报告》（苏华评报字[2021]第 527 号）。

报告期各期末，公司管理层结合历史实际经营数据、发展趋势等，预测预期收入增长率、毛利率等指标计算资产组可收回价值。报告期各期末商誉资产组的可收回价值评估如下：

A、资产负债表日：2018 年 12 月 31 日

单位：万元

项目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	永续期
收入增长率	15.00%	10.00%	5.00%	5.00%	5.00%	3.00%
预计未来现金流量	-18.25	1,048.24	1,154.56	1,212.84	1,273.66	1,338.10
折现率	17.00%					
折现额	-16.87	828.29	779.74	700.09	628.37	4,715.46

项目	第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	永续期
资产组可收回价值	7,635.08					

公司于 2018 年末对浩方信息的商誉进行了减值测试，在进行减值测试计算资产组可收回价值时，预测期为 5 年，后期稳定增长率为 3%，永续期内不增长；商誉减值测试中毛利率、期间费用率等关键参数根据运营计划、历史数据、商业机会、行业情况合理可靠确定；税前折现率主要参考国债利率，同行业上市公司无财务杠杆的 Beta 系数等为基础经调整后确定，税前折现率为 17%。

B、资产负债表日：2019 年 12 月 31 日

单位：万元

项目	第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	永续期
收入增长率	20.00%	18.00%	16.00%	16.00%	16.00%	0.00%
预计未来现金流量	-2,760.67	1,256.78	2,017.71	1,813.11	1,139.69	1,772.15
折现率	16.00%					
折现额	-2,379.89	934.00	1,292.66	1,001.36	542.62	5,273.40
资产组可收回价值	6,664.16					

公司于 2019 年末对浩方信息的商誉进行了减值测试，在进行减值测试计算资产组可收回价值时，预测期为 5 年，永续期收入与第 5 年预测收入一致；商誉减值测试中毛利率、期间费用率等关键参数根据运营计划、历史数据、商业机会、行业情况合理可靠确定；税前折现率主要参考国债利率，同行业上市公司无财务杠杆的 Beta 系数等为基础经调整后确定，税前折现率为 16%。

C、资产负债表日：2020 年 12 月 31 日

单位：万元

项目	第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	永续期
收入增长率	16.37%	13.51%	8.04%	4.13%	2.85%	0.00%
预计未来现金流量	-17,667.89	771.11	2,036.34	2,586.83	2,706.06	3,305.41
折现率	12.84%					
折现额	-16,632.39	643.32	1,505.57	1,694.95	1,571.33	14,949.28
资产组可收回价值	3,732.06					

公司于 2020 年末对浩方信息的商誉进行了减值测试，在进行减值测试计算资产组可收回价值时，预测期为 5 年，永续期收入与第 5 年预测一致；商誉减值测试中毛利

率、期间费用率等关键参数根据运营计划、历史数据、商业机会、行业情况合理可靠确定；税前折现率主要参考国债利率，同行业上市公司无财务杠杆的 Beta 系数等为基础经调整后确定，税前折现率为 12.84%。

D、资产负债表日：2021 年 9 月 30 日

单位：万元

项目	Q4	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	永续期
收入增长率	12.24%	11.14%	7.61%	5.47%	3.66%	2.65%	0.00%
预计未来现金流量	17,600.03	647.71	1,513.01	2,098.95	2,281.32	2,490.49	3,101.94
折现率	12.20%						
折现额	-17,348.53	594.12	1,236.89	1,529.28	1,481.37	1,441.31	14,710.39
资产组可收回价值	3,644.83						

公司于 2021 年 9 月末对浩方信息的商誉进行了减值测试，在进行减值测试计算资产组可收回价值时，预测期包括 5 个完整年度，永续期收入与第 5 年预测收入一致；商誉减值测试中毛利率、期间费用率等关键参数根据运营计划、历史数据、商业机会、行业情况合理可靠确定；税前折现率主要参考国债利率，同行业上市公司无财务杠杆的 Beta 系数等为基础经调整后确定，税前折现率为 12.20%。

②收购浩方信息形成的商誉历次减值测试的测试过程

公司按照预计未来现金流量的现值确定资产组的可收回价值，与资产组账面价值和商誉之和进行比较，报告期各期末商誉减值测试过程如下：

单位：万元

项目	2021.9.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31	
对浩方信息的持股比例	100.00%				
账面价值	对应资产组或资产组组合的账面价值①	30.24	25.95	11.52	0.16
	商誉账面价值②	3,426.09	3,426.09	3,426.09	3,426.09
	合计③=①+②	3,456.33	3,452.04	3,437.61	3,426.25
可收回金额	资产组预计未来现金流量的现值④	3,644.83	3,732.06	6,664.16	7,635.08
	可收回金额⑤=④	3,644.83	3,732.06	6,664.16	7,635.08
商誉减值计提金额⑥=③-⑤（如果③>⑤）	-	-	-	-	

注：对应资产组或资产组组合的账面价值主要为浩方信息固定资产账面净值

经测试，报告期各期末，收购浩方信息形成的商誉与其可辨认净资产账面价值之和均低于按上述过程测算的包含商誉的资产组可收回价值。因此报告期各期末，收购浩方信息形成的商誉均不存在减值迹象，亦无需计提商誉减值准备。

2、收购浩方科技形成的商誉历次减值测试的具体情况

根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》，无论商誉是否存在减值迹象，公司于各资产负债表日均对收购浩方科技所产生的商誉，结合与其相关的资产组进行了减值测试。

(1) 商誉减值测试的具体情况

①商誉资产组的认定

发行人综合考虑了《企业会计准则第 8 号——资产减值》的相关规定，对于上述非同一控制下收购的子公司与其商誉有关的资产或资产组进行了判断。在认定商誉所应分摊至的资产组组合时，发行人考虑了管理层对生产经营活动的管理方式和对资产的持续使用或处置的决策方式，认定的资产组组合能够独立产生现金流量。在确认商誉所在资产组组合时，发行人没有包括与商誉无关的不应纳入资产组组合的资产及负债。

发行人将与商誉相关的经营性长期资产确认为商誉资产组，进行减值测试。发行人历次商誉资产组的确定与收购浩方科技时商誉资产组认定保持一致。

②商誉减值测试方法

根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》的相关要求，可收回金额应当根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。依据《以财务报告为目的的评估指南》第十八条：“执行以财务报告为目的的评估业务，应当根据会计准则或者相关会计核算与披露的具体要求、评估对象等相关条件明确价值类型。会计准则规定的计量属性可以理解为相对应的评估价值类型。”执行商誉减值测试评估业务，对应的会计计量属性为资产可收回金额。所以，关于浩方科技的商誉减值测试采用资产组未来现金流的现值作为资产组的可收回金额。

预计未来现金流量的现值通常采用收益法，即按照资产组在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量，选择恰当的折现率对其进行折现后的金额加以确

定。预计未来现金流量的现值计算公式：

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{A_i}{(1+R)^i} + \frac{A}{R(1+R)^n}$$

式中：

P——资产组的预计未来现金流量的现值；

A_i——详细预测期中第 i 年的税前资产组的现金流量；

A——稳定期的税前资产组现金流量；

R——税前折现率；

n——详细预测年限；

本次预计未来现金流量采用的现金流口径为税前现金流量。计算公式为：

税前现金流量=EBITDA—资本性支出—净营运资金变动

EBITDA 为息税折旧摊销前利润=营业收入—营业成本—税金及附加—销售费用—管理费用—研发费用+折旧摊销

③商誉资产组的可收回价值

公司商誉资产组的可收回价值为资产组预计未来现金流量现值。由于资产组所在的被收购子公司持续经营，其存续期间为永续期。公司根据企业会计准则“建立在预算或者预测的基础上的预计现金流量最多涵盖 5 年”的相关规定，预测资产组每期期末未来 5 年的现金流量及永续期现金流量；现金流量预测使用的折现率参考国债利率，同行业上市公司无财务杠杆的 Beta 系数等为基础经调整后确定，由此确定商誉资产组的可收回价值。

(2) 收购浩方科技形成的商誉历次减值测试的预测情况、各项参数、计算过程 (包含具体数据)

①收购浩方科技形成的商誉历次减值测试的预测情况、各项参数

公司聘请了江苏华信资产评估有限公司对浩方科技资产组预计未来现金流量的现值进行评估，并出具了《商誉减值测试涉及的上海浩方科技有限公司资产组可收回金额资产评估报告》（苏华评报字[2020]第 318 号）、《商誉减值测试涉及的上海浩方科技有限公司资产组可收回金额资产评估报告》（苏华评报字[2021]第 052 号）、《商誉减值测试涉及的上海浩方科技有限公司资产组可收回金额资产评估报告》（苏华评报字[2021]第 528 号）。根据管理层估计及上述资产评估报告，报告期各期商誉资产组的可收回价值评估如下：

报告期各期末，公司管理层结合历史实际经营数据、行业发展趋势等，预测预期收入增长率、毛利率等指标计算资产组可收回价值。报告期各期末商誉资产组的可收回价值评估如下：

A、资产负债表日：2018年12月31日

单位：万元

项目	第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	永续期
收入增长率	5.00%	5.00%	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%
预计未来现金流量	1,225.54	1,609.71	1,664.46	1,714.40	1,765.83	1,818.80
折现率	18.00%					
折现额	1,128.20	1,255.81	1,100.45	960.56	838.45	5,757.39
资产组可收回价值	11,040.87					

公司于2018年末对浩方科技的商誉进行了减值测试，在进行减值测试计算资产组可收回价值时，预测期为5年，后期稳定增长率为3%，永续期内不增长；商誉减值测试中毛利率、期间费用率等关键参数根据运营计划、历史数据、商业机会、行业情况合理可靠确定；税前折现率主要参考国债利率，同行业上市公司无财务杠杆的Beta系数等为基础经调整后确定，税前折现率为18%。

B、资产负债表日：2019年12月31日

单位：万元

项目	第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	永续期
收入增长率	-2.77%	3.96%	14.45%	-2.34%	2.96%	0.00%
预计未来现金流量	284.23	245.73	316.37	724.47	690.15	740.55
折现率	14.09%					
折现额	249.14	188.79	213.06	427.64	357.08	2,719.88
资产组可收回价值	4,155.59					

公司于2019年末对浩方科技的商誉进行了减值测试，在进行减值测试计算资产组可收回价值时，预测期为5年，永续期收入与第5年预测一致；商誉减值测试中毛利率、期间费用率等关键参数根据运营计划、历史数据、商业机会、行业情况合理可靠确定；税前折现率主要参考国债利率，同行业上市公司无财务杠杆的Beta系数等为基础经调整后确定，税前折现率为14.09%。

C、资产负债表日：2020年12月31日

单位：万元

项目	第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	永续期
收入增长率	10.48%	12.53%	7.41%	-7.80%	11.48%	0.00%
预计未来现金流量	-1,448.90	-24.95	257.35	577.05	414.31	543.21
折现率	14.27%					
折现额	-1,267.92	-19.11	172.46	338.39	212.61	1,952.86
资产组可收回价值	1,389.28					

公司于2020年末对浩方科技的商誉进行了减值测试，在进行减值测试计算资产组可收回价值时，预测期为5年，永续期收入与第5年预测收入一致；商誉减值测试中毛利率、期间费用率等关键参数根据运营计划、历史数据、商业机会、行业情况合理可靠确定；税前折现率主要参考国债利率，同行业上市公司无财务杠杆的Beta系数等为基础经调整后确定，税前折现率为14.27%。

D、资产负债表日：2021年9月30日

单位：万元

项目	Q4	第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	永续期
收入增长率	20.01%	9.63%	4.93%	5.29%	5.21%	3.41%	0.00%
预计未来现金流量	-993.71	29.32	58.61	100.43	181.88	231.21	270.96
折现率	12.35%						
折现额	-965.21	25.35	45.10	68.80	110.90	125.48	1,191.03
资产组可收回价值	601.44						

公司于2021年9月末对浩方科技的商誉进行了减值测试，在进行减值测试计算资产组可收回价值时，预测期包括5个完整年度，永续期收入与第5年预测收入一致；商誉减值测试中毛利率、期间费用率等关键参数根据运营计划、历史数据、商业机会、行业情况合理可靠确定；税前折现率主要参考国债利率，同行业上市公司无财务杠杆的Beta系数等为基础经调整后确定，税前折现率为12.35%。

②报告期各期末商誉减值测试过程

公司按照预计未来现金流量的现值确定资产组的可收回价值，与资产组账面价值和商誉之和进行比较，报告期各期末商誉减值测试过程如下：

单位：万元

项目	2021.9.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
----	-----------	------------	------------	------------

对浩方科技的持股比例		100.00%			
账面价值	对应资产组或资产组组合的账面价值①	24.93	12.86	1,766.72	17.24
	商誉账面价值②	3,893.63	3,893.63	3,893.63	3,893.63
	合计③=①+②	3,918.56	3,906.49	5,660.35	3,910.87
可收回金额	资产组预计未来现金流量的现值④	601.44	1,389.28	4,155.59	11,040.87
	可收回金额⑤=④	601.44	1,389.28	4,155.59	11,040.87
商誉减值计提金额⑥=③-⑤（如果③>⑤）		3,317.12	2,517.21	1,504.76	-

注：对应资产组或资产组组合的账面价值主要为浩方科技固定资产账面净值，2019 年末包括了公司考虑了已投入的营运资金

由上表可知，2019 年末对应资产组或资产组组合的账面价值较其他各期高，主要系：2019 年末商誉减值测试确定资产组时公司考虑了已投入的营运资金，在测算资产组可收回价值时预测期第一年营运资金增加额为预测期第一年所需营运资金与基准日营运资金的差额；其他各期末，公司确定资产组时仅考虑商誉产生的最小资产组，但在测算资产组可收回价值时预测期第一年营运资金增加额与预测期第一年所需营运资金一致。因此，各期末测算商誉减值时，虽然资产组账面组成有差异，但是商誉减值测算的口径是一致的。除 2018 年末外，其他各期末公司均聘请了江苏华信资产评估有限公司进行评估并出具了《商誉减值测试涉及的上海浩方科技有限公司资产组可收回金额资产评估报告》。

综上，经测试，2018 年末收购浩方科技形成的商誉与其资产组的账面价值之和低于可收回金额，无需计提商誉减值准备，其他各期末收购浩方科技形成的商誉与其资产组的账面价值之和高于可收回金额，公司于 2019 年末、2020 年末、2021 年 9 月末分别计提收购浩方科技形成的商誉减值准备 1,504.76 万元、1,012.45 万元、799.91 万元，截至 2021 年 9 月 30 日，收购浩方科技形成的商誉减值共计 3,317.12 万元。

二、请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，说明对商誉事项的会计处理、信息披露和审计评估情况是否符合《会计监管风险提示第 8 号——商誉减值》的要求，并发表明确意见

（一）说明对商誉事项的会计处理、信息披露和审计评估情况是否符合《会计监管风险提示第 8 号——商誉减值》的要求

1、收购浩方信息形成的商誉减值事项的会计处理、信息披露及审计评估情况

(1) 会计处理

根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》的规定，发行人已结合可获取的内部与外部信息，合理判断并识别商誉减值迹象，并至少在每年年度终了进行减值测试。发行人在认定资产组或资产组组合时，已充分考虑管理层对生产经营活动的管理或监控方式和对资产的持续使用或处置的决策方式，认定的资产组或资产组组合能够独立产生现金流量。发行人在确认商誉所在资产组或资产组组合时，未包括与商誉无关的不应纳入资产组的单独资产及负债。

发行人按照《企业会计准则第 8 号——资产减值》所规定的步骤进行了商誉减值测试，采用预计未来现金净流量的现值估计可收回金额时，正确运用现金流量折现模型，充分考虑了减值迹象等不利事项对未来现金净流量、折现率、预测期等关键参数的影响，合理确定可收回金额。

具体而言，资产组的可收回金额与其账面价值的确定基础保持一致，即二者包括相同的资产和负债，且应按照与资产组或资产组组合内资产和负债一致的基础预测未来现金流量；对未来现金净流量预测时，以资产的当前状况为基础，以税前口径为预测依据，并充分关注选取的关键参数（包括但不限于销量、价格、成本、费用、预测期增长率、稳定期增长率）是否有可靠的数据来源，是否与历史数据、运营计划、商业机会、行业数据、行业研究报告、宏观经济运行状况相符；与此相关的重大假设是否与可获取的内部、外部信息相符，在不符时是否有合理理由支持。

对折现率预测时，与相应的宏观、行业、地域、特定市场、特定市场主体的风险因素相匹配，与未来现金净流量均一致采用税前口径。

在确定未来现金净流量的预测期时，建立在经管理层批准的最近财务预算或预测数据基础上涵盖 5 年。在确定相关资产组的未来现金净流量的预测期时，还考虑相关资产组所包含的主要固定资产、无形资产的剩余可使用年限，不存在显著差异。

(2) 信息披露

发行人已在招股说明书补充披露与商誉减值相关的重要、关键信息。详见本招股说明书“第八节财务会计信息与管理层讨论与分析”之“十二、财务状况分析”之“（一）资产分析”之“三、非流动资产分析”之“（10）、商誉”。具体包括商誉所在资产组的

相关信息，商誉减值测试的结果。发行人已根据商誉减值测试的具体过程，准确、如实披露相关信息，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的情形。

(3) 审计情况

发行人通过与审计师沟通了解到审计师在审计过程已根据《会计监管风险提示第 8 号——商誉减值》和《中国注册会计师执业准则》的规定对商誉减值执行了恰当的审计程序。

(4) 评估情况

发行人通过与评估师沟通了解到评估师在执业过程已根据《会计监管风险提示第 8 号——商誉减值》和《资产评估准则》的规定对商誉减值执行了恰当的评估程序。

发行人聘请了江苏华信资产评估有限公司对浩方信息资产组预计未来现金流量的现值进行评估，并出具了《商誉减值测试涉及的上海浩方信息技术有限公司资产组可收回金额资产评估报告》（苏华评报字[2021]第 222 号）、《商誉减值测试涉及的上海浩方信息技术有限公司资产组可收回金额资产评估报告》（苏华评报字[2021]第 527 号）。

综上所述，发行人对于收购浩方信息形成的商誉减值事项的会计处理、信息披露及审计评估情况符合《会计监管风险提示第 8 号——商誉减值》的要求。

2、收购浩方科技形成的商誉减值事项的会计处理、信息披露及审计评估情况

(1) 会计处理

根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》的规定，发行人已结合可获取的内部与外部信息，合理判断并识别商誉减值迹象，并至少在每年年度终了进行减值测试。发行人在认定资产组或资产组组合时，已充分考虑管理层对生产经营活动的管理或监控方式和对资产的持续使用或处置的决策方式，认定的资产组或资产组组合能够独立产生现金流量。发行人在确认商誉所在资产组或资产组组合时，未包括与商誉无关的不应纳入资产组的单独资产及负债。

发行人按照《企业会计准则第 8 号——资产减值》所规定的步骤进行了商誉减值测试，采用预计未来现金净流量的现值估计可收回金额时，正确运用现金流量折现模型，充分考虑了减值迹象等不利事项对未来现金净流量、折现率、预测期等关键参数

的影响，合理确定可收回金额。

具体而言，资产组的可收回金额与其账面价值的确定基础保持一致，即二者包括相同的资产和负债，且应按照与资产组或资产组组合内资产和负债一致的基础预测未来现金流量；对未来现金净流量预测时，以资产的当前状况为基础，以税前口径为预测依据，并充分关注选取的关键参数（包括但不限于销量、价格、成本、费用、预测期增长率、稳定期增长率）是否有可靠的数据来源，是否与历史数据、运营计划、商业机会、行业数据、行业研究报告、宏观经济运行状况相符；与此相关的重大假设是否与可获取的内部、外部信息相符，在不符时是否有合理理由支持。

对折现率预测时，与相应的宏观、行业、地域、特定市场、特定市场主体的风险因素相匹配，与未来现金净流量均一致采用税前口径。

在确定未来现金净流量的预测期时，建立在经管理层批准的最近财务预算或预测数据基础上涵盖 5 年。在确定相关资产组的未来现金净流量的预测期时，还考虑相关资产组所包含的主要固定资产、无形资产的剩余可使用年限，不存在显著差异。

(2) 信息披露

发行人已在招股说明书补充披露与商誉减值相关的重要、关键信息。详见本招股说明书“第八节财务会计信息与管理层讨论与分析”之“十二、财务状况分析”之“（一）资产分析”之“三、非流动资产分析”之“（10）、商誉”。具体包括商誉所在资产组的相关信息，商誉减值测试的结果。发行人已根据商誉减值测试的具体过程，准确、如实披露相关信息，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的情形。

(3) 审计情况

发行人通过与审计师沟通了解到审计师在审计过程已根据《会计监管风险提示第 8 号——商誉减值》和《中国注册会计师执业准则》的规定对商誉减值执行了恰当的审计程序。

(4) 评估情况

发行人通过与评估师沟通了解到评估师在执业过程已根据《会计监管风险提示第 8 号——商誉减值》和《资产评估准则》的规定对商誉减值执行了恰当的评估程序。

发行人聘请了江苏华信资产评估有限公司对浩方科技资产组预计未来现金流量的

现值进行评估，并出具了《商誉减值测试涉及的上海浩方科技有限公司资产组可收回金额资产评估报告》（苏华评报字[2020]第 318 号）、《商誉减值测试涉及的上海浩方科技有限公司资产组可收回金额资产评估报告》（苏华评报字[2021]第 052 号）、《商誉减值测试涉及的上海浩方科技有限公司资产组可收回金额资产评估报告》（苏华评报字[2021]第 528 号）。

综上所述，发行人对于收购浩方科技形成的商誉减值事项的会计处理、信息披露及审计评估情况符合《会计监管风险提示第 8 号——商誉减值》的要求。

（二）核查程序

申报会计师履行了如下核查程序：

- 1、了解、评价发行人与商誉减值相关的内部控制的设计和运行有效性；
- 2、结合商誉减值事项的重要程度及不确定性程度，制定了必要、可行、有针对性的进一步审计程序；
- 3、结合浩方信息、浩方科技财务数据，了解其主营业务、盈利能力等经营情况，关注其变化情况；
- 4、获取发行人聘请的评估机构出具的商誉减值测试评估报告，检查该报告是否包括以下内容：（1）报告目的是否为商誉减值测试；（2）报告基准日是否与包含商誉资产组或资产组组合的资产负债表日相同；（3）减值测试对象与范围是否与商誉对应的资产组或资产组组合一致；（4）复核商誉减值测试报告中采用的预测未来现金流量的方法、税前折现率和预测假设是否合理；（5）检查财务报表附注中与商誉相关内容的披露情况；（6）评估第三方专家的胜任能力、专业素质和客观性，包括：获取第三方专家的职业资格、检查确认第三方专家是否按照《以财务报告为目的的评估指南》规定编制减值测试报告；
- 5、评价公司财务报告是否按《企业会计准则》和相关信息披露编报规则充分披露与商誉减值相关的所有重要信息。

（三）核查意见

经核查，申报会计师认为：

发行人对商誉事项的会计处理、信息披露和审计评估情况符合《会计监管风险提

示第8号——商誉减值》的要求，商誉减值计提充分。

问题 20. 关于固定资产和募投项目

根据招股说明书披露，报告期各期末，公司固定资产占非流动资产的比例分别为18.55%、16.01%、17.49%以及15.69%。报告期内，公司固定资产逐年增加，主要系其他设备逐年增加所致，其他设备主要是公司日常经营活动使用的电子设备，包括终端信真测试仪、5G测试设备等。

发行人募集资金较多投向办公场所和硬件设备购置及安装。根据招股书，现有场所能够满足发行人日常运营及办公需要，且发行人存在空余房屋及临时闲置服务器对外租赁的收入。

请发行人说明：（1）其他设备的主要类别及金额情况，相关设备在日常经营活动中发挥的功能，折旧费用如何归集；（2）相关机器设备是否仍发挥作用，固定资产减值准备计提是否充分；（3）在现有场所能够满足需要，且存在空余房屋及闲置服务器出租的情况，将募集资金大额投入办公场所和硬件设备的合理性。

请申报会计师进行核查并发表明确意见。

回复：

一、请发行人说明

（一）其他设备的主要类别及金额情况，相关设备在日常经营活动中发挥的功能，折旧费用如何归集

1、其他设备的主要类别及金额情况，相关设备在日常经营活动中发挥的功能

报告期内，其他设备的主要类别及金额情况如下：

单位：万元

项目	2021.9.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
固定资产原值				
研发设备	6,967.21	5,222.75	4,611.18	3,257.08
办公设备及其他	891.78	768.14	1,270.65	1,184.95
合计	7,858.98	5,990.89	5,881.83	4,442.03

项目	2021.9.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
累计折旧				
研发设备	2,835.14	2,134.67	1,918.17	1,143.39
办公设备及其他	601.40	540.34	845.79	683.66
合计	3,436.55	2,675.02	2,763.96	1,827.06
账面净值				
研发设备	4,132.06	3,273.78	2,878.72	2,299.40
办公设备及其他	290.37	227.80	424.86	501.29
账面价值合计	4,422.43	3,501.58	3,303.58	2,800.69

截至报告期末，其他设备账面净值 4,422.43 万元，其中研发设备 4,132.06 万元，占比 93.43%；报告期内研发设备增加 2,460.63 万元，增长 147.22%。主要系发行人 2019 年在原有云计算虚拟化等研发项目的基础上，积极布局 5G 领域的研发，采购 5G 研发相关设备大幅增加所致。

报告期内，研发设备按研发领域分类，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021.9.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
账面净值				
5G 相关设备	3,597.38	2,195.47	865.38	22.54
非 5G 相关设备	534.68	974.92	1,874.66	2,102.90
合计	4,132.06	3,170.39	2,740.04	2,125.45

截至 2021 年 9 月 30 日，5G 研发主要设备的类别及功能如下：

单位：万元

序号	主要功能	研发设备分类	期末账面价值
1	用于模拟商用 1,000 个手机场景	5G 话务量测试设备	721.63
2	用于模拟干扰信号，基站基带板卡和手机空口消息抓取日志	信号源、板卡、加速卡、加密狗等	697.73
3	用于空口射频信号仿真和分析	频谱仪、分析仪、信道模拟仪	570.67
4	用于处理基站 L3/L2 和 PHY 功能和处理核心网功能	基站测试服务器	520.84
5	用于处理基站扩展单元的 L1 功能和射频单元	基站测试视频单元、EU（扩展单元）	528.65
6	用于隔绝信号干扰、调制信号强度和实验室网络拓扑组建	屏蔽箱、衰减器、交换机等	409.04

序号	主要功能	研发设备分类	期末账面价值
7	实验室辅材，包括机架用于安置基站，电源转换，和测试终端	其他设备	148.81
合计			3,597.37

2、折旧费用的归集

每月公司根据固定资产清单计算当月应计折旧金额，按照客服部门、研发相关部门、管理相关部门、销售部门等使用部门进行汇总，分别计入生产成本、研发费用、管理费用及销售费用。报告期内，公司对外出租的临时闲置服务器相关的折旧费用计入其他业务成本。

(二) 相关机器设备是否仍发挥作用，固定资产减值准备计提是否充分

报告期各期末，其他设备类别如下：

单位：万元

项目	2021.9.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
研发设备	4,132.06	3,273.78	2,878.72	2,299.40
办公设备及其他	290.37	227.80	424.86	501.29
合计	4,422.43	3,501.58	3,303.58	2,800.69

其中：研发设备的主要购置期间：

单位：万元

购置期间	账面价值	占比（%）
报告期外	208.32	5.04
报告期内	3,923.74	94.96
合计	4,132.06	100.00

截止 2021 年 9 月 30 日，5G 研发设备账面价值 3,597.38 万元，主要系报告期内购置。5G 设备主要用于公司 5G 云化白盒小站产品的研发、5G O-RAN 产品研发等，为发行人未来 5G 试商用部署。2018 年，发行人从跟踪 5G 标准转入到全面启动 5G 云化白盒小站产品研发，2019 年，电信运营商全面布局进入 5G 试商用阶段，2020 年及 2021 年，发行人持续投入以 5G 无线网络技术为基础研发的分布式 SDN/NFV 小基站产品，公司从跟踪 5G 标准转入到全面启动 5G O-RAN 产品研发，完善“软件定义通信”产品布局，目前已经深度参与 O-RAN 项目。

截止 2021 年 9 月 30 日，非 5G 设备 534.68 万元。研发设备中的非 5G 设备主要与

公司软件定义数据中心、软件定义通信网元和业务编排及支持系统构成了公司完整的软件定义通信的产品和解决方案体系。

5G技术的突破给公司带来新的发展方向及机遇，公司自2018年开始布局5G技术研发，报告期内陆续大量投入研发资源，包括研发设备、研发人员等；公司主营未发生重大变化，研发设备运行正常。

发行人定期对固定资产进行盘点，对闲置、陈旧过时的设备及时进行处理。报告期内，发行人处置及报废其他设备原值1,652.06万元，账面价值359.33万元，报告期末，发行人无闲置的设备资产，无准备终止使用或者计划提前处置的固定资产。

综上，发行人的相关设备主要系报告期期内新增，相关机器设备仍正常发挥作用，不存在固定资产市价大幅下跌、闲置、损毁或陈旧等减值迹象，不存在固定资产的账面价值均低于相应可收回金额的情况，无需计提减值准备。

（三）在现有场所能够满足需要，且存在空余房屋及闲置服务器出租的情况，将募集资金大额投入办公场所和硬件设备的合理性

1、将募集资金大额投入办公场所的合理性

（1）发行人现有场所对外出租的情况

报告期内，发行人对外出租房屋系子公司广东赛特斯对外转租办公区域。2020年广东赛特斯进行了业务调整，经营所需的办公面积减少，将其原先承租的1,184.56平方米房屋中的600.00平方米办公区域对外转租。

序号	出租方	承租方	权利人	对外出租房屋地址	用途	租赁面积(m ²)	租赁期限
1	广东赛特斯	北京浩瀚深度信息技术股份有限公司	广东省广播电视网络股份有限公司	广州市天河区珠江西路17号广晟国际大厦1601（部分）	办公	600.00	2020.05.11-2022.10.31

（2）发行人人员数量、经营办公场所情况

截至2021年9月末，发行人共有员工1,553名，扣除发行人子公司广东赛特斯对外转租办公面积600.00平方米后，发行人目前经营场所合计14,108.08平方米，具体情况如下：

序号	使用人	经营场所坐落	面积(m ²)	租赁期限
----	-----	--------	---------------------	------

1	发行人	玄武区玄武大道 699 号-22 号 18 幢	3,920.41	自有房屋
2	发行人	秦淮区洪武路 295 号 101 室	92.97	自有房屋
3	发行人	秦淮区洪武路 295 号 201 室	257.24	自有房屋
4	广东赛特斯	广州市天河区珠江西路 17 号广晟国际大厦 16 层 1601 房	584.56 (除去对外 转租后)	2020.10.01- 2022.10.31
5	北京赛特斯	北京市海淀区学院路 51 号首享科技大厦第三层 0301、0303-0305 室	795.20	2021.08.01- 2022.09.15
6	北京赛特斯	北京市海淀区学院路 51 号首享科技大厦第六层 0601-0611 室	2,016.50	2021.08.01- 2023.07.31
7	上海赛特斯	上海市杨浦区淞沪路 433 号 901-903 室、905-907 室、1001-1005 室、1007B 室	3,902.23	2020.04.01- 2021.11.30
8	浩方信息	上海市杨浦区淞沪路 433 号 904 室	275.27	2020.04.01- 2021.11.30
9	浩方信息	长沙市高新开发区麓云路 100 号兴工科技园号 3 栋 304 房	388.94	2018.09.25- 2023.09.24
10	浩方科技	上海市杨浦区淞沪路 433 号 1006-1007A 室	515.00	2020.04.01- 2021.11.30
11	浩方科技	上海市国定东路 200 号 3 号楼 308 室	61.00	2020.10.01- 2023.09.30
13	东阳赛特斯	东阳市东永线朱山高铁新城办公大楼一楼	200.00	2020.08.01- 2023.07.31
14	邢台赛特斯	邢台市园博园花雨巷 C 座 C3 一层	449.00	2021.05.15- 2023.06.15
15	NetElastic	2804MissionCollegeBlvd,Suite240, SantaClara,California, UnitedStates	649.76	2020.02.15- 2022.02.28

(3) 发行人闲置服务器出租的情况

序号	出租方	承租方	租赁物	租金（万元）	租赁期限
1	北京赛特斯	中国电信集团系统集成有限责任公司河北分公司	成安县电子政务外网项目工程系统集成相关硬件	256.00	2018.08- 2021.07

上述服务器租赁到期后，已经处置。截至 2021 年 9 月 30 日，发行人已无闲置固定资产对外出租的情况。

(4) 发行人本次募集资金投资项目拟投入经营办公场所的情况

发行人拟使用合计 3,031.33 万元募集资金用于租赁募投项目实施所需的经营办公场所，占本次拟募集资金总额 63,169.53 万元的比例为 4.80%。

发行人本次募集资金投资项目的人员、经营场所具体情况如下：

项目	新增人员数量 (人)	经营场所 所在地	租赁面积 (m ²)	租赁价格 (平方米/ 天/元)	投资金额 (万元)
----	---------------	-------------	---------------------------	-----------------------	--------------

软件定义通信网元解决方案能力提升项目	65	南京	975.00	6.00	640.58
软件定义数据中心网络解决方案能力提升项目	70	南京	1,050.00	6.00	689.85
业务编排及支持系统服务能力提升项目	80	南京	800.00	5.00	438.00
研发中心建设项目	250	南京	900.00	5.00	328.50
		北京	800.00	8.00	467.20
		上海	800.00	8.00	467.20

发行人当前人均经营场所面积和本次募集资金投资项目对比情况如下：

项目	员工数量 (人)	经营场所 面积 (m ²)	人均经营场所 面积 (m ²)
发行人目前	1,553	14,108.08	9.08
募集资金投资项目	465	5,325.00	11.45
其中：软件定义通信网元解决方案能力提升项目	65	975.00	15.00
软件定义数据中心网络解决方案能力提升项目	70	1,050.00	15.00
业务编排及支持系统服务能力提升项目	80	800.00	10.00
研发中心建设项目	250	2,500.00	10.00

根据上表，发行人本次募投项目预计新增人员 465 人，新增经营场所租赁 5,325.00 平方米，人均经营场所面积为 11.45 平方米。结合发行人本次募投项目中新增设备仪器的配套需求、机房的容量等综合因素，故本次募投项目的人均经营场所面积略高于目前发行人的人均经营场所面积，合理且必要。

本次募投项目实施所在地包括南京、北京、上海三地。目前，发行人及其子公司在南京、北京、上海三地的办公场所不能满足募投项目实施及业务扩展的需求，因此发行人本次募投项目中除补充流动资金外均包括了办公场所租赁，具有必要性。发行人本次募投项目中办公场所的租赁费用测算依据为当地房屋租赁市场价格，具有合理性。

2、将募集资金大额投入硬件设备的合理性

(1) 发行人对外出租闲置服务器的情况

报告期内，随着 5G 技术的突破和发行人全面启动 5G 相关产品的研发，硬件设备更新迭代周期加快，子公司北京赛特斯部分服务器设备无法满足研发需求，北京赛特斯将其对外出租，上述服务器租赁到期后，已经处置。

(2) 发行人本次募集资金投资项目拟投入硬件设备的情况

发行人拟使用合计 12,862.44 万元募集资金用于购置募投项目实施所需的软硬件设备及安装，占本次拟募集资金总额 63,169.53 万元的比例为 20.36%。发行人本次募投项目的硬件设备购置具体情况如下：

项目	软件定义通信网元解决方案能力提升项目	软件定义数据中心网络解决方案能力提升项目	业务编排及支持系统服务能力提升项目	研发中心建设项目
研发设备	矢量分析仪、信号发生器、频谱仪、信道仿真器、示波器、终端仿真仪、5G 模组等	X86 服务器、GPU 服务器等	大数据采集服务器、消息队列服务器、计算引擎服务器、数据库服务器、磁盘阵列、ES 服务器等	数据通信分析仪、计算节点服务器、控制节点服务器等
开发电脑	台式机电脑、笔记本电脑	台式机电脑、笔记本电脑	-	-
网络基础设施	-	千兆交换机、万兆交换机、防火墙、网关等	-	SDN 接入交换机、SDN 汇聚交换机、存储交换机、UPS 电源等
办公设备	打印复印一体机、视频会议设备、投影仪等其他办公设备	打印复印一体机、视频会议设备、投影仪等其他办公设备	-	办公电脑、机房监控等

本次募投项目的硬件设备投入以保障募投项目顺利实施的必要硬件设备投入为基础进行的估算，具有必要性。购置硬件设备金额的估算依据为现行市场价格，具有合理性。

综上所述，本次募集资金投资项目是基于发行人对未来业务发展规划进行的合理安排，资金主要用于能够进一步推动公司业务快速发展的软件定义数据中心、软件定义通信网元、业务编排及支持系统三大核心业务，并同步开展三大产品体系内新产品研发以及现有产品升级，以保持并提升发行人核心业务的发展，募投项目金额与发行人未来业务发展规划和业务目标体量相匹配。各项目办公场所租赁和硬件设备投入金额是基于募投项目内容及需要新增的办公场所租赁和硬件设备，按照市场价格为依据测算，因此发行人将募集资金大额投入办公场所和硬件设备具有合理性。

二、核查程序及核查意见

(一) 核查程序

申报会计师履行了以下的核查程序：

- 1、了解、评价和测试发行人与固定资产相关的内部控制的设计和运行有效性；

2、取得了报告期内各期发行人固定资产卡片、固定资产增减变动明细表，抽查大额固定资产相关的合同、发票、验收报告及付款凭证，检查固定资产增加的账务处理是否正确；

3、查阅同行业可比上市公司的年度报告或招股说明书，比较发行人与同行业可比上市公司的固定资产折旧政策；

4、测算固定资产折旧计提是否正确；检查折旧费用的归集和分配是否合理；

5、获取并审阅发行人固定资产盘点记录，对发行人主要固定资产进行抽盘，通过询问、观察、检查等方法关注发行人设备运行状态及使用状况，判断发行人的设备是否存在减值迹象；

6、结合对发行人治理层和管理层的访谈，综合判断发行人有无准备终止使用或者计划提前处置的固定资产；

7、查阅招股说明书等资料，了解发行人的将募集资金投向情况；分析募集资金投入办公场所和硬件设备的金额是否合理。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人固定资产折旧政策符合发行人的实际情况，与同行业可比公司的折旧政策无重大差异；折旧费用计提准确，归集与分配合理；

2、发行人的相关机器设备仍发挥作用，相关机器设备不存在闲置情况或减值迹象，无需计提资产减值准备；

3、发行人将募集资金投入办公场所和硬件设备的金额具有合理性。

问题 21. 关于财务内控

21.2 关于控股股东、实控人账户的大额资金转账

根据保荐工作报告：（1）报告期内，控股股东徐州华美向 LU LIJUN（逯利军）账户转账金额合计 16,833.16 万元，LU LIJUN（逯利军）收到转账后部分购买了银行理财；从 LU LIJUN（逯利军）账户转出至徐州华美的金额合计 16,075 万元，主要用

于归还银行借款。(2) 报告期, 实控人 LU LIJUN (逯利军) 个人账户与妻子 MEI WANG (王梅) 及亲属间发生大额资金往来, 主要用途为生活费用转账、对好友生意上资金临时周转的资助、购买保险公司对外发行的理财产品、向学校支付其子女读书上学学费、向税务师支付境外税务服务费、与朋友之间的资金拆借等。(3) 项目组认为报告期内 LU LIJUN (逯利军) 个人流水转账具有合理性, 不存在体外循环或代垫费用等情形。

请发行人说明:(1) 徐州华美为咨询管理公司、无主营业务, 其发生大额资金转账的资金来源、具体用途, 资金是否来自于发行人或实际用于发行人生产经营;(2) LU LIJUN (逯利军) 与其亲属银行账户大额资金往来的具体金额(发生额及余额)、是否涉及发行人的关联方、供应商或客户;(3) 实际控制人是否有能力为发行人提供大额担保、实际控制人是否存在潜在到期债务。

请保荐机构、申报会计师、发行人律师按照《上海证券交易所科创板发行上市审核业务指南第 2 号——常见问题的信息披露和核查要求自查表》关于资金流水核查的相关要求, 提交核查报告, 并说明核查手段、核查依据, 相关核查意见是否审慎。

回复

一、请发行人说明

(一) 徐州华美为咨询管理公司、无主营业务, 其发生大额资金转账的资金来源、具体用途, 资金是否来自于发行人或实际用于发行人生产经营

根据对徐州华美报告期内银行流水明细的核查情况, 徐州华美与 LU LIJUN (逯利军) 发生的大额资金转账情况如下:

单位: 万元

期间	LU LIJUN (逯利军) 账户 收到徐州华美金额	LU LIJUN (逯利军) 账户 转出徐州华美金额	转账净额
2018 年度	6,017.00	8,155.00	-2,138.00
2019 年度	9,565.16	2,000.00	7,565.16
2020 年度	1,251.00	5,920.00	-4,669.00
2021 年 1-9 月	-	100.00	-100.00
合计	16,833.16	16,175.00	658.16

1、资金来源、是否来自于发行人或实际用于发行人生产经营

经核查徐州华美报告期内的银行流水情况，其发生大额资金转账的资金来源主要为徐州华美向银行的贷款，以及减持发行人股份的转让款所得；不存在资金来源于发行人或实际用于发行人生产经营的情形。

2、具体用途

2018 年度，徐州华美收到 LU LIJUN（逯利军）转账金额为 6,017.00 万元，收到转账用于偿还到期的银行借款；徐州华美向 LU LIJUN（逯利军）转入 8,155.00 万元，除小部分转账资金用于购买理财外，其余均停留在 LU LIJUN（逯利军）个人账户上。

2019 年度，徐州华美收到 LU LIJUN（逯利军）转账金额为 9,565.16 万元，收到转账部分用于偿还到期的银行借款，部分用于增持发行人股份；徐州华美向 LU LIJUN（逯利军）转入 2,000.00 万元，LU LIJUN（逯利军）收到转账后全额购买了银行理财。

2020 年度，徐州华美收到 LU LIJUN（逯利军）转账金额为 1,251.00 万元，收到转账用于偿还到期的银行借款；徐州华美向 LU LIJUN（逯利军）转入金额为 5,920.00 万元，LU LIJUN（逯利军）收到转账后资金一直停留在 LU LIJUN（逯利军）银行账户中。

2021 年 1-9 月，徐州华美收到 LU LIJUN（逯利军）转账金额为 100.00 万元，收到转账主要用于偿还到期的银行借款，剩余部分停留在徐州华美银行账户中；

综上，徐州华美收到 LU LIJUN（逯利军）的转账基本均用于偿还到期的银行借款和增持发行人股份；LU LIJUN（逯利军）收到徐州华美的转账，除未使用的部分，其余资金均用于 LU LIJUN（逯利军）购买银行理财。

（二）LU LIJUN（逯利军）与其亲属银行账户大额资金往来的具体金额（发生额及余额）、是否涉及发行人的关联方、供应商或客户

1、LU LIJUN（逯利军）与其亲属银行账户大额资金往来的具体金额（发生额及余额）

报告期内，LU LIJUN（逯利军）与其配偶 WANG MEI（王梅）、弟弟逯利民发生银行账户大额资金往来，具体情况如下：

单位：万元

姓名	期间	交易对方	转入金额	转出金额	转账净额
LU LIJUN (逯利军)	2018 年度	WANG MEI (王梅)	-	124.84	-124.84
		逯利民	-	93.25	-93.25
	2019 年度	WANG MEI (王梅)	-	194.16	-194.16
	2020 年度	WANG MEI (王梅)	14.44	251.21	-236.78
	2021 年 1-9 月	WANG MEI (王梅)	41.24	25.08	-16.16
合计			55.68	688.54	-665.19

2018 年至 2021 年 9 月期间，实际控制人 LU LIJUN（逯利军）向其亲属 WANG MEI（王梅）、逯利民合计大额转账净额为 665.19 万元。其中，向配偶 WANG MEI（王梅）大额转账净额为 539.62 万元、向逯利民大额转账净额为 93.25 万元。

经核查 WANG MEI（王梅）报告期内的银行流水情况，WANG MEI（王梅）收到上述转账后主要用于购买理财产品及日常生活费用开销；经 LU LIJUN（逯利军）及逯利民确认，逯利民收到上述转账后主要用于日常生活费用的开销。

2、是否涉及发行人的关联方、供应商或客户

报告期内，除 LU LIJUN（逯利军）与徐州华美的资金转账往来外，存在 LU LIJUN（逯利军）与发行人其他关联方的资金往来，具体情况如下：

单位：万元

姓名	期间	交易对方	关联关系	转入金额	转出金额	转账净额
LU LIJUN (逯利军)	2018 年度	何儒佳	发行人监事 (任职期间：2019.8.29 至今)	400.00	400.00	-
	2020 年度	邢台赛创	LU LIJUN (逯利军) 控制的企业	202.50	202.50	-
合计				602.50	602.50	-

2018 年 3 月 30 日，发行人监事何儒佳向 LU LIJUN（逯利军）转账 400 万元，该转账作为保证金用于何儒佳办理移民签证。后因何儒佳个人原因放弃继续办理移民手续，因此 LU LIJUN（逯利军）将前述 400 万元保证金转回，于 2018 年 5 月 30 日、2018 年 6 月 27 日分别向何儒佳转账 170 万元、230 万元。

2020 年 12 月 24 日，LU LIJUN（逯利军）向其控制的企业邢台赛创转账 202.50 万元，用于徐州华美、南京美琦向邢台赛创出资。因出资款需以股东主体的名义向被投资企业注资，不能通过他人代为缴纳，因此邢台赛创于 2020 年 12 月 28 日向 LU LIJUN（逯利军）转回该笔款项。

除与何儒佳、邢台赛创发生的上述银行转账外，LU LIJUN（逯利军）不存在与发行人其他关联方、供应商或客户发生资金往来的情形。

（三）实际控制人是否有能力为发行人提供大额担保、实际控制人是否存在潜在到期债务

从资金实力和履约能力方面，实际控制人 LU LIJUN（逯利军）具备为发行人提供大额担保的能力。具体分析如下：

1、实际控制人担保余额

发行人及其子公司报告期内的银行借款中，所有担保均系 LU LIJUN（逯利军）与其配偶 WANG MEI（王梅）提供。截至 2021 年 9 月 30 日，LU LIJUN（逯利军）与其配偶 WANG MEI（王梅）为发行人及其子公司提供担保的余额合计为 37,492.00 万元。

2、实际控制人资金实力和履约能力

（1）LU LIJUN（逯利军）的个人资产状况

截至 2021 年 9 月 30 日，实际控制人 LU LIJUN（逯利军）资产状况：

财务/股权投资	金额/市值（万元）	是否被抵押或质押	备注
活期存款	9,466.26	否	境内银行账户截至 2021 年 9 月 30 日的活期存款余额
赛特斯	59,706.00	否	间接持有 9.63% 股份，按照截至 2021 年 9 月 24 日（停牌日）的市值 62 亿计算
合计	69,172.26	-	-

根据 LU LIJUN（逯利军）提供的个人银行流水明细，截至 2021 年 9 月 30 日，其个人活期存款余额超过 9,466.26 万元，占其向发行人提供担保的余额的比例为 25.25%。

根据 LU LIJUN（逯利军）所持发行人的股权市值，按发行人截至 2021 年 9 月 24 日（停牌日）的市值 62.03 亿元计算，LU LIJUN（逯利军）间接持有的 9.63% 股份对应市值金额为 59,706.00 万元，远高于其向发行人及其子公司提供的担保余额。随着未来发行人盈利能力的不断增强，实际控制人所持股份的市值还将进一步增长。

因此，LU LIJUN（逯利军）拥有的个人资产能够覆盖其为发行人及其子公司提供的担保余额，LU LIJUN（逯利军）具备为发行人及其子公司提供大额担保的资金实力。

(2) LU LIJUN（逯利军）的个人信用情况

通过登录信用中国、政府部门网站等公开渠道对 LU LIJUN（逯利军）是否存在失信行为或违法违规行为进行检索，LU LIJUN（逯利军）不存在违约记录或失信行为，具备履行担保义务的能力。

(3) LU LIJUN（逯利军）不存在潜在到期债务

根据 LU LIJUN（逯利军）的访谈情况并经其确认，LU LIJUN（逯利军）不存在个人所负数额较大的债务到期未清偿。

经查阅 LU LIJUN（逯利军）的部分个人征信报告，LU LIJUN（逯利军）不存在大额潜在到期债务。

通过登录信用中国、政府部门网站等公开渠道对 LU LIJUN（逯利军）是否存在因潜在到期债务产生处罚或纠纷的情形进行检索，经核查，LU LIJUN（逯利军）不存在因个人债务纠纷或处罚导致无法为发行人提供担保的情形。

综上，实际控制人 LU LIJUN（逯利军）具备为发行人提供大额担保的能力，不存在潜在到期债务。

二、请保荐机构、申报会计师、发行人律师按照《上海证券交易所科创板发行上市审核业务指南第 2 号——常见问题的信息披露和核查要求自查表》关于资金流水核查的相关要求，提交核查报告，并说明核查手段、核查依据，相关核查意见是否审慎。

(一) 核查范围与核查程序

1、核查范围

按照《上海证券交易所科创板发行上市审核业务指南第 2 号——常见问题的信息披露和核查要求自查表》（以下简称“《自查表》”）的相关要求，保荐机构、申报会计师、发行人律师首先重点关注了发行人在报告期内是否存在需扩大资金流水核查范围的情形，相关核查情况如下表所示：

序号	核查事项	是否存在相关情形	情况说明
1	发行人备用金、对外付款等资金管理存在重大不规范情形	否	发行人报告期内不存在备用金、对外付款等资金管理方面重大不规范的情形
2	发行人毛利率、期间费用率、销售净利率等指标各期存在较大异常变化，或者与同行业公司存在重大不一致	否	发行人报告期毛利率、期间费用率、销售净利率等指标各期不存在较大异常变化；与同行业公司相比不存在重大不一致，部分指标差异均存在合理解释
3	发行人经销模式占比较高或大幅高于同行业公司，且经销毛利率存在较大异常	否	发行人不存在经销模式经营的情形
4	发行人将部分生产环节委托其他方进行加工的，且委托加工费用大幅变动，或者单位成本、毛利率大幅异于同行业	否	发行人不存在将部分生产环节委托其他方进行加工的情形
5	发行人采购总额中进口占比较高或者销售总额中出口占比较高，且对应的采购单价、销售单价、境外供应商或客户资质存在较大异常	否	发行人采购不涉及进口；报告期内各期海外收入占当期营业收入比重较低
6	发行人重大购销交易、对外投资或大额收付款，在商业合理性方面存在疑问	否	发行人报告期内重大购销交易、对外投资及大额首付款在商业合理性方面不存在疑问
7	董事、监事、高管、关键岗位人员薪酬水平发生重大变化	否	报告期内，2019年度、2020年度董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬较上一年增长比例为 51.07%、-5.68%，2019年度薪酬水平提升主要系公司当年业绩增长，营业收入较上一年增长 23.60%，公司对关键管理人员进行涨薪，因此报告期内薪酬水平变化具有合理性
8	其他异常情况	否	报告期内未发现其他重大异常情况

根据上述情况，并结合《自查表》的相关要求，保荐机构、申报会计师、发行人律师确定了发行人资金流水的核查范围为发行人及其控股子公司、控股股东、实际控制人及其配偶、发行董事（外部董事和独立董事除外）、监事（外部监事除外）、高级管理人员及其他关键岗位人员（包括母公司全部财务人员、销售经理、采购经理、子公司财务经理及出纳，下同），具体核查标准及核查手段参见本题之“（二）核查标准及核查手段”。

2、核查程序

对于报告期内的资金流水核查，保荐机构、申报会计师、发行人律师执行了如下的核查程序：

（1）取得了发行人资金管理相关内部控制制度，查阅了发行人历次修订的《公司章程》《营运资金管理制度》《筹资管理制度》等内部治理规则、历次董事会会议文

件、内部付款审批文件，了解制度设计的合理性、是否得以执行，并通过执行穿行测试等方式验证相关制度运行的有效性；

(2) 取得了发行人及其子公司已开立账户清单、企业信用报告，并将已开立账户清单中的银行账户与发行人财务账面的银行账户进行核对，检查发行人财务账面核算的银行账户清单与已开立账户清单的银行账户是否一致；结合发行人经营情况与业务主要开展地区判断开立的银行账户数量与分布是否存在异常，关注账户用途及开立、注销原因；

(3) 以函证形式向发行人报告期内全部银行账户开户银行确认账户及账户余额等重要信息的真实性，核对回函的真实性及银行回函信息；

(4) 取得了发行人全部银行账户报告期内的银行流水，对发行人报告期内大额银行流水（金额 100 万元以上）进行逐笔核查，对款项性质、交易对手方的合理性进行分析，并与发行人财务明细账进行双向核对，核查资金流水是否均已入账；同时，针对发行人大额资金往来，分析是否存在重大异常，是否与发行人经营活动、资产购置、对外投资等相匹配，与控股股东、实际控制人、内部董事、内部监事、高级管理人员、关键岗位人员等是否存在异常大额资金往来；

(5) 取得了控股股东、实际控制人及其配偶、内部董事、内部监事、高级管理人员、关键岗位人员等主要关联方报告期内的银行资金流水，核查该等公司/人员提供报告期内银行资金流水的完整性；对上述银行流水中大额交易记录（金额 5 万元以上）进行逐笔核查，对款项性质、交易对手方的合理性进行分析；与相关人员进行确认；

(6) 对大额交易记录的交易对手方身份及交易原因进行了核查，并与发行人员工名册、离职员工名册、发行人董监高及近亲属名单、主要客户及其关联方进行了交叉比对，对其交易对手方是否为发行人主要供应商或客户、在报告期内是否存在大额异常取现、大额异常收支的情况、是否存在代替发行人承担成本费用的情况进行了核查；

(7) 根据发行人销售及采购情况，核查发行人是否存在与业务无关的大额资金流入/流出，关注发行人与主要客户及供应商之间的资金转入/转出与销售收入/采购金额、应收账款/应付账款是否匹配；

(8) 对发行人主要供应商、客户进行了走访，核查其与发行人或其主要关联方之

间是否存在大额异常往来；

(9) 根据发行人费用支出明细，核查发行人是否存在无真实交易的资金流出，是否存在资金流出高于实际应支出金额的情况；

(10) 获取了实际控制人、发行人内部董事、内部监事、高级管理人员、关键岗位人员等主要关联方关于银行账户情况的承诺函，获取了发行人外部董事及独立董事、外部监事等人关于银行账户情况的承诺函或关于个人资金流水的承诺函。

(二) 核查标准及核查手段

1、核查账户数量

(1) 法人

根据发行人及其子公司、控股股东的企业信用报告、银行开户清单，报告期内发行人及其子公司的银行账户共计 147 个，具体如下：

序号	公司名称	与发行人的关系	核查账户数量	资料获取情况
1	母公司	母公司	40	报告期内银行账户流水、企业信用报告、银行开户清单
2	上海赛特斯	一级子公司	23	报告期内银行账户流水、企业信用报告、银行开户清单
3	北京赛特斯	一级子公司	8	报告期内银行账户流水、企业信用报告、银行开户清单
4	广州赛特斯	一级子公司	2	报告期内银行账户流水、企业信用报告、银行开户清单
5	浩方科技	一级子公司	8	报告期内银行账户流水、企业信用报告、银行开户清单
6	浩方信息	一级子公司	23	报告期内银行账户流水、企业信用报告、银行开户清单
7	浩方信息北京分公司	分公司	1	报告期内银行账户流水、企业信用报告、银行开户清单
8	浩方信息南京分公司	分公司	4	报告期内银行账户流水、企业信用报告、银行开户清单
9	盐城浩方	二级子公司	1	报告期内银行账户流水、企业信用报告、银行开户清单
10	东阳赛特斯	一级子公司	4	报告期内银行账户流水、企业信用报告、银行开户清单
11	东阳通信	二级子公司	1	报告期内银行账户流水、企业信用报告、银行开户清单
12	诸暨通讯	一级子公司	4	报告期内银行账户流水、企业信用报告、银行开户清单
13	邢台赛特斯	一级子公司	8	报告期内银行账户流水、企业信用报告、银行开户清单
14	NetElastic	一级子公司	8	报告期内银行账户流水
15	徐州华美	控股股东	12	报告期内银行账户流水、银行开户清单
合计			147	-

对于上述企业，保荐机构、申报会计师、发行人律师已根据企业信用报告、银行

账户开户清单等文件进行验证，以确认银行账户的完整性。

(2) 自然人

根据发行人实际控制人及其配偶、内部董事、内部监事、高级管理人员、关键岗位人员的银行账户流水、关于银行账户情况的承诺函，报告期内上述人员的银行账户共计 375 个，具体如下：

序号	姓名	与发行人的关系	核查账户数量	资料获取情况
1	LU LIJUN (逯利军)	实际控制人、 董事长	12	报告期内银行账户流水、关于银行账户情况的承诺函
2	WANG MEI (王梅)	实际控制人、 董事长的配偶	7	报告期内银行账户流水
3	QIAN PEI ZHUAN (钱培专)	董事	7	报告期内银行账户流水、关于银行账户情况的承诺函
4	HE BIN (何斌)	董事	3	报告期内银行账户流水、关于银行账户情况的承诺函
5	李旭	董事	28	报告期内银行账户流水、关于银行账户情况的承诺函
6	陈华鹏	监事	22	报告期内银行账户流水、关于银行账户情况的承诺函
7	何儒佳	监事	12	报告期内银行账户流水、关于银行账户情况的承诺函
8	陆亭	监事	10	报告期内银行账户流水、关于银行账户情况的承诺函
9	张运翔	财务总监	21	报告期内银行账户流水、关于银行账户情况的承诺函
10	白正华	副总经理	14	报告期内银行账户流水、关于银行账户情况的承诺函
11	张*蓓	销售部负责人	13	报告期内银行账户流水、关于银行账户情况的承诺函
12	吴*才	采购部负责人	16	报告期内银行账户流水、关于银行账户情况的承诺函
13	刘*丽	母公司出纳	14	报告期内银行账户流水、关于银行账户情况的承诺函
14	刘*芳	母公司财务	15	报告期内银行账户流水、关于银行账户情况的承诺函
15	梅*	母公司财务	12	报告期内银行账户流水、关于银行账户情况的承诺函
16	司*	母公司财务	13	报告期内银行账户流水、关于银行账户情况的承诺函
17	汤*	母公司财务	21	报告期内银行账户流水、关于银行账户情况的承诺函
18	王*兵	母公司财务	16	报告期内银行账户流水、关于银行账户情况的承诺函
19	周*	母公司财务	14	报告期内银行账户流水、关于银行账户情况的承诺函
20	陈*勋	子公司财务	11	报告期内银行账户流水、关于银行账户情况的承诺函
21	段*君	子公司财务	10	报告期内银行账户流水、关于银行账户情况的承诺函
22	樊*结	子公司财务	14	报告期内银行账户流水、关于银行账户情况的承诺函
23	晋*天	子公司出纳	6	报告期内银行账户流水、关于银行账户情况的承诺函
24	李*	子公司出纳	8	报告期内银行账户流水、关于银行账户情况的承诺函

25	李*琪	子公司出纳	6	报告期内银行账户流水、关于银行账户情况的承诺函
26	李*	子公司出纳	5	报告期内银行账户流水、关于银行账户情况的承诺函
27	王*燕	子公司出纳	6	报告期内银行账户流水、关于银行账户情况的承诺函
28	徐*花	子公司财务	14	报告期内银行账户流水、关于银行账户情况的承诺函
29	薛*婷	子公司出纳	9	报告期内银行账户流水、关于银行账户情况的承诺函
30	杨*	子公司财务	5	报告期内银行账户流水、关于银行账户情况的承诺函
31	杨*平	子公司出纳	9	报告期内银行账户流水、关于银行账户情况的承诺函
32	阙*霏	子公司财务	3	报告期内银行账户流水、关于银行账户情况的承诺函
合计			376	

对于上述自然人，保荐机构、申报会计师、发行人律师已获取自然人出具的已提供全部银行账户资金流水的承诺函，并对报告期内相关人员银行互转情况及记录进行交叉比对，以确认银行账户的完整性。

2、核查金额重要性水平

结合核查银行账户及流水的数据分布特点及发行人的经营业绩情况，保荐机构、申报会计师、发行人律师对资金流水核查的选取标准如下：

序号	主体	核查金额重要性水平
1	发行人及其子公司	选取单笔交易在 100 万元及以上的资金流水进行核查
2	控股股东	选取单笔交易在 100 万元及以上的资金流水进行核查
3	自然人	选取单笔交易在 5 万元及以上的资金流水进行核查

3、核查手段

(1) 法人

针对发行人及其子公司、控股股东的银行账户，在查验对账单真实性后，逐条筛选出达到重要性水平（100 万元以上）的资金流水并记录相关信息，包括但不限于户名及账号、交易对方户名及账户、交易时间、交易金额、交易摘要（如有）等。同时，将前述达到重要性标准的资金流水与发行人对应银行日记账进行比对，核实每条记录发生的原因、关注是否存在信息不一致的情形，以确认相关资金流水发生的合理性及操作的合规性。

经核查，相关法人报告期内交易金额达到重要性水平的资金流水笔数如下：

序号	公司名称	与发行人的关系	转入笔数	转出笔数
----	------	---------	------	------

1	母公司	母公司	698	596
2	上海赛特斯	一级子公司	233	184
3	北京赛特斯	一级子公司	170	132
4	广东赛特斯	一级子公司	48	109
5	浩方科技	一级子公司	158	139
6	浩方信息	一级子公司	213	297
7	浩方信息北京分公司	分公司	20	20
8	浩方信息南京分公司	分公司	23	22
9	盐城浩方	二级子公司	1	1
10	东阳赛特斯	一级子公司	29	23
11	东阳通信	二级子公司	5	7
12	诸暨通讯	一级子公司	7	10
13	邢台赛特斯	一级子公司	6	11
14	NetElastic	一级子公司	26	45
15	徐州华美	控股股东	98	94
合计			1,735	1,690

(2) 自然人

针对相关自然人的银行账户，在查验对账单真实性后，逐条筛选出达到重要性水平（5万元以上）的资金流水并记录相关信息，包括但不限于户名及账号、交易对方户名及账户、交易时间、交易金额、交易摘要（如有）等。同时，将前述达到重要性标准的资金流水与相关人员进行沟通，逐一核实每条记录发生的原因并确认合理性及合规性后，就达到重要性标准的资金流水按个人情况撰写说明，并经相关人员确认。

经核查，相关自然人报告期内交易金额达到重要性水平的资金流水笔数如下：

序号	姓名	与发行人的关系	转入笔数	转出笔数
1	LU LIJUN（逯利军）	实际控制人、董事长	260	191
2	WANG MEI（王梅）	实际控制人、董事长的配偶	8	18
3	QIAN PEI ZHUAN（钱培专）	董事	54	17
4	HE BIN（何斌）	董事	87	82
5	李旭	董事	179	196
6	陈华鹏	监事	116	126
7	何儒佳	监事	35	28

8	陆亭	监事	7	2
9	张运翔	财务总监	46	32
10	白正华	副总经理	50	53
11	张*蓓	销售部负责人	78	57
12	吴*才	采购部负责人	27	18
13	刘*丽	母公司出纳	8	8
14	刘*芳	母公司财务	14	13
15	梅*	母公司财务	8	8
16	司*	母公司财务	1	2
17	汤*	母公司财务	12	12
18	王*兵	母公司财务	36	34
19	周*	母公司财务	8	6
20	陈*勋	子公司财务	78	70
21	段*君	子公司财务	6	4
22	樊*结	子公司财务	2	1
23	晋*天	子公司出纳	-	-
24	李*	子公司出纳	4	6
25	李*琪	子公司出纳	-	-
26	李*	子公司出纳	-	-
27	王*燕	子公司出纳	-	-
28	徐*花	子公司财务	49	47
29	薛*婷	子公司出纳	2	2
30	杨*	子公司财务	17	13
31	杨*平	子公司出纳	2	3
32	阙*霏	子公司财务	-	-
合计			1,194	1,049

4、受限情况及替代措施

与发行人关系/ 职务	受限情况	替代措施
外部董事	陆阳俊系高科新创/高科科贷提名的董事，未参与实际经营，已提供个人流水，并已对大额异常流水情况进行核实	保荐机构、申报会计师、发行人律师已对陆阳俊报告期内的流水进行核查，通过邮件确认的方式对达到重要性水平的资金流水交易背景进行逐一确认。陆阳俊已作出承诺：“1、本人已提供本人所持有或所控制的全部银行账号及对应流水，对应银行流水真实反映了本人所有银行账户的资金流水，不存在任何遗漏情形。2、本人所提供的银行流水的发生额真实反映了本

		人的日常经济活动，不存 在将银行卡长期交予他人使用，或通过长期使用他人银行卡来规避流水调查的情形。3、本人与赛特斯在上述期间内发生的资金往来（如有）均系正常工资结算、股利分配（如有），本人不存在以自有银行账户替赛特斯或其子公司、关联方收取、结算账款，或为赛特斯及其子公司、关联方承担/垫付成本、销售费用、发放工资或资助发行人虚增营业收入等情形。”
	艾兴系深创投提名的董事，未参与实际经营，基于个人隐私原因考虑，未提供个人资金流水	保荐机构、申报会计师、发行人律师执行了如下替代程序： （1）结合对发行人及其子公司报告期内银行流水、银行日记账等核查，关注外部董事、外部监事、独立董事及其关联方在报告期内与发行人及其子公司是否存在大额异常资金往来；
外部监事	许煜、程飞系高科新创/高科科贷、南京美宁提名的监事，未参与实际经营，基于个人隐私原因考虑，未提供个人资金流水	（2）结合对发行人控股股东、实际控制人等其他主要相关方报告期内银行流水的核查，关注外部董事、外部监事、独立董事及其关联方在报告期内与发行人的控股股东、实际控制人是否存在大额异常资金往来； （3）取得外部董事、外部监事和独立董事关于资金流水的承诺：①本人不存在占用赛特斯资金、不存在向赛特斯的客户或供应商收付款项、不存在代赛特斯或通过他人代赛特斯支付成本、费用等情形；②除赛特斯向本人支付正常劳务费及已披露的关联交易外，本人、本人控制或担任董事、高级管理人员的关联法人与赛特斯及其控股股东、实际控制人、非独立董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员和其他关联方不存在资金往来；③未来不发生占用赛特斯资金、不向赛特斯的客户或供应商收付款项、不代赛特斯或通过他人代赛特斯支付成本、费用等情形。”
独立董事	宋健、王思伟、何元福系独立董事，未参与实际经营，基于个人隐私原因考虑，未提供个人资金流水	

（三）核查依据及核查意见

申报会计师结合《自查表》的要求，并根据重要性原则，重点核查了报告期内发生的以下事项并得出以下意见：

1、发行人资金管理相关内部控制制度是否存在较大缺陷

保荐机构、申报会计师、发行人律师查阅了发行人的《营运资金管理控制程序》《对外担保管理制度》《内部审计管理制度》等与资金管理相关的内部控制制度，通过执行穿行测试等方式核实了制度运行的有效性；关注发行人内部治理结构中资金使用相关程序与权限设置，通过查阅相关工作文件与记录，核实其货币资金的授权批准方式、权限、程序、责任和相关控制措施是否符合相关规定；同时通过访谈发行人相关财务人员，进一步确认公司资金管理环节中内部控制的设置与执行情况。

2021年7月15日、2021年11月22日，发行人董事会分别出具了《赛特斯信息

科技股份有限公司内部控制报告》，发行人管理层对公司的内部控制制度进行了自查和评估后认为：截止 2021 年 3 月 31 日、2021 年 9 月 30 日公司在所有重大方面均已建立了结合公司实际且较为科学完整且符合财政部颁发《企业内部控制基本规范》要求的内部控制制度，并得到了有效执行。公司内部控制设计合理，执行有效，能够对公司各项业务活动的健康运行及执行国家有关法律法規提供合理保证，也能够对编制真实、完整、公允的财务报表提供合理保证，实现了公司的内部控制目标。同时，公司将根据业务发展和内部机构调整的需要，及时修订补充内部控制制度，提高内部控制制度的有效性和可操作性，有效地防范控制经营风险和财务风险，准确地提供公司的管理及财务信息，确保公司生产经营可持续发展。

2021 年 7 月 15 日、2021 年 11 月 22 日，苏亚金诚会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具的苏亚鉴[2021]35 号、苏亚鉴[2021]41 号《赛特斯信息科技股份有限公司内部控制鉴证报告》，其结论意见分别为“公司按照财政部颁布的《企业内部控制基本规范》的有关标准于 2021 年 3 月 31 日在所有重大方面有效地保持了与财务报表相关的内部控制。”、“公司按照财政部颁布的《企业内部控制基本规范》的有关标准于 2021 年 9 月 30 日在所有重大方面有效地保持了与财务报表相关的内部控制。”

综上，发行人资金管理相关内部控制制度不存在重大缺陷。

2、是否存在银行账户不受发行人控制或未在发行人财务核算中全面反映的情况，是否存在发行人银行开户数量等与业务需要不符的情况

保荐机构、申报会计师、发行人律师获取了发行人及其子公司已开立银行账户清单与对账单、企业信用报告；对全部银行账户实施函证程序，确认账户及账户余额等重要信息的真实性，核对回函的真实性及银行回函信息；了解发行人业务流程与经营模式，确认银行账户数量及分布与其日常业务是否匹配；将获取的已开立账户清单与发行人财务账面的银行账户进行核对，并对报告期内大额资金的明细进行银行流水与发行人财务明细账的双向核对，核查资金流水是否均已入账。

经核查，报告期内不存在银行账户不受发行人控制或未在发行人财务核算中全面反映的情况，亦不存在发行人银行开户数量等与业务需要不符的情况。

3、发行人大额资金往来是否存在重大异常，是否与公司经营活动、资产购置、对外投资等不相匹配

保荐机构、申报会计师、发行人律师逐笔核查了报告期内发行人及其子公司 100 万元及以上的资金流水发生额和 100 万元及以上的银行日记账发生额对应流水，分析是否存在重大异常，是否与发行人经营活动、资产购置、对外投资等相匹配。

经核查，报告期内，发行人大额经营活动资金流入主要来源于发行人向客户收取的款项，资金流出主要用于支付供应商采购款项、职工薪酬、税费等，发行人经营活动大额资金往来与其经营活动相匹配；报告期内，发行人大额资产购置资金流出主要用于土地等购置支出，发行人大额资产购置资金往来与其资产购置相匹配；报告期内，发行人大额投资活动资金往来主要为理财产品的购买和赎回、对外股权投资等，发行人大额投资活动资金往来与其对外投资活动相匹配。

经核查，报告期内，发行人大额资金往来中存在关联方资金拆借和转贷情形，具体情况参见本回复之“问题 11.3”、“问题 21.1”中的回复。除上述已披露的资金拆借及转贷情形外，发行人大额资金往来不存在重大异常，与公司经营活动、资产购置、对外投资等相匹配。

4、发行人与控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员等是否存在异常大额资金往来

保荐机构、申报会计师、发行人律师逐笔核查了报告期内发行人及其子公司 100 万元及以上的资金流水发生额及银行日记账发生额；逐笔核查了报告期内控股股东 100 万元及以上的资金流水，及发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员 5 万元及以上的资金流水；对上述达到重要性水平的资金流水进行交叉复核，关注是否存在控股股东、实际控制人、董监高及关键岗位人员与发行人之间的异常大额资金往来。

经核查，报告期内，除薪酬发放、报销等正常的资金往来外，发行人与控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员等不存在异常大额资金往来。

5、发行人是否存在大额或频繁取现的情形，是否无合理解释；发行人同一账户或不同账户之间，是否存在金额、日期相近的异常大额资金进出的情形，是否无合理解释

保荐机构、申报会计师、发行人律师查阅了发行人报告期内现金日记账，并结合对发行人达到重要性水平的资金流水核查，核实对应交易背景及真实性、是否存在大

额或频繁取现的情形、是否存同一账户或不同账户之间金额或日期相近的异常大额资金进出的情形。

经核查，报告期内，发行人不存在无法合理解释的大额或频繁取现的情形；发行人同一账户或不同账户之间，亦不存在无法合理解释的金额、日期相近的异常大额资金进出的情形。

6、发行人是否存在大额购买无实物形态资产或服务（如商标、专利技术、咨询服务等）的情形，如存在，相关交易的商业合理性是否存在疑问

保荐机构、申报会计师、发行人律师核查了发行人报告期内各银行账户的大额资金往来；查阅了发行人报告期内购买无实物形态资产或服务的相关协议；核实是否存在大额购买商标、专利技术、咨询服务等无实物形态资产或服务情形，并结合发行人业务发展判断是否具备商业合理性。

经核查，发行人报告期内存在大额购买专利技术的情形，具体购买情况如下：

2020年，公司与南京邮电大学签订了《技术转让（专利权）合同》，采购符合要求的专利21件。转让价格依照南邮出让专利的标准及公司对相关专利内容在行业领域的影响判断，每项发明专利定价3万元，合计转让价款63万元。该等专利权变更的相关手续已依法办理完成，不存在纠纷或潜在纠纷。

2021年，公司向南京邮电大学、重庆邮电大学、西安交通大学、浙江麦知网络科技有限公司、芜湖数字信息产业园有限公司、西安智财全技术转移中心有限公司等高校、企业及个人采购符合要求的专利，转让价格依照各出让方出让专利的标准及公司对相关专利内容在行业领域的影响判断商定。截至2021年10月31日，已有59项发明专利依法办理完成变更的相关手续，不存在纠纷或潜在纠纷，具体情况如下：

专利出让方	专利采购数量（件）	均价（万元）	总价（万元）
南京邮电大学	14	3.14	44.00
重庆邮电大学	15	4.85	72.70
西安电子科技大学	9	5.80	52.20
浙江麦知网络科技有限公司	5	4.00	20.00
西安交通大学	4	5.18	20.70
福建省早道文化传媒有限公司	2	3.10	6.20
河海大学常州校区	1	5.80	5.80

雷谢明	1	3.20	3.20
南京宁穗知识产权代理有限公司	1	3.97	3.97
陕西专壹知识产权运营有限公司	1	3.50	3.50
孙凤山	1	3.20	3.20
芜湖数字信息产业园有限公司	1	4.00	4.00
西安邮电大学	1	4.30	4.30
西安智财全技术转移中心有限公司	1	3.00	3.00
严小虎	1	3.00	3.00
浙江工商大学	1	5.80	5.80
合计	59		255.57

报告期内，发行人从跟踪 5G 标准转入到全面启动 5G 云化白盒小站产品（以下简称“5G 小基站”）研发。发行人不仅投入大量资源研发相关产品，并参与了中国移动、中国联通等运营商 5G 小基站实验室测试。为应对未来集采招标中运营商对基站相关专利的评分要求，同时也为了填补公司在该业务的知识产权储备，发行人根据市场部门的建议，向南京邮电大学、重庆邮电大学、西安交通大学等机构及个人购买基站相关的发明专利。

经核查，发行人大额购买的无实物形态资产或服务主要为购买专利，相关交易的商业合理性不存在疑问。

7、发行人实际控制人个人账户大额资金往来较多且无合理解释，或者频繁出现大额存现、取现情形

保荐机构、申报会计师、发行人律师获取了发行人实际控制人报告期内的个人账户资金流水、个人征信报告；逐笔核查了单笔交易在 5 万元以上的资金流水，对款项性质、交易对手方的合理性及合规性进行分析，并获取实际控制人关于大额资金往来用途的证明文件；对达到重要性水平的资金流水交易背景与实际控制人进行逐一确认，并获取实际控制人对大额资金流水情况说明的承诺函，保证相关信息的真实、准确、完整。

经核查，报告期内，发行人实际控制人个人账户大额资金往来可合理解释，不存在频繁大额存现、取现情形。

8、控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员是否从发行人获

得大额现金分红款、薪酬或资产转让款、转让发行人股权获得大额股权转让款，主要资金流向或用途存在重大异常

(1) 现金分红

保荐机构、申报会计师、发行人律师查阅了报告期内发行人的三会决议，发行人报告期内不存在现金分红的情形；核查了控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员的银行流水，亦无从发行人处获取现金分红的记录。

经核查，发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员不存在从发行人处获得现金分红款的情形。

(2) 薪酬发放

保荐机构、申报会计师、发行人律师查阅了发行人的员工花名册及工资明细表，报告期内控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、核心技术人员从发行人处领取薪酬总额的情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
薪酬总额	840.81	946.20	1,003.15	664.03

保荐机构、申报会计师、发行人律师结合上述人员的个人银行流水进行了交叉复核，通过邮件确认的形式对达到重要性水平的资金流水交易背景进行逐一确认，并获取相关人员对大额资金流水情况说明的承诺函，保证相关信息的真实、准确、完整。

经核查，发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、核心技术人员从发行人处获得的薪酬主要资金流向或用途不存在重大异常。

(3) 资产转让款

保荐机构、申报会计师、发行人律师查阅了报告期内发行人的三会决议，核查了控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员的银行流水，报告期内发行人不存在向前述人员支付资产转让款的情形，前述人员个人银行流水中亦不存在从发行人处获取资产转让款的记录。

经核查，发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员不存在从发行人处获得资产转让款的情形。

(4) 转让发行人股权

保荐机构、申报会计师、发行人律师查阅了发行人工商底档及中国证券登记结算有限责任公司北京分公司提供的《证券持有人名册》；核查了控股股东、实际控制人、内部董事、内部监事、高级管理人员、关键岗位人员的银行流水；通过邮件确认的形式对达到重要性水平的资金流水流向及用途进行逐一确认，并获取相关人员对大额资金流水情况说明的承诺函，保证相关信息的真实、准确、完整。

经核查，报告期内实际控制人/董事/核心技术人员 LU LIJUN（逯利军）和董事/总经理/核心技术人员 QIAN PEIZHUAN（钱培专）通过控股股东徐州华美在二级市场减持部分发行人股权，获取了一定的股权转让款。前述股权转让款部分留在徐州华美的账户，部分转至 LU LIJUN（逯利军）的账户，但其资金流向或用途不存在重大异常的情形。

9、控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员与发行人关联方、客户、供应商是否存在异常大额资金往来

保荐机构、申报会计师、发行人律师查阅了发行人控股股东、实际控制人、内部董事、内部监事、高级管理人员、关键岗位人员报告期内的银行流水，对上述银行流水中单笔交易在 5 万元及以上的大额交易记录进行逐笔核查，并与前述相关人员进行确认，核查交易背景、款项性质、交易合理性等；对发行人主要供应商、客户进行了走访，了解其与发行人及主要关联方是否存在异常资金往来。

经核查，报告期内，控股股东、实际控制人、内部董事、内部监事、高级管理人员、关键岗位人员与发行人关联方、客户、供应商不存在异常大额资金往来的情形。

10、是否存在关联方代发行人收取客户款项或支付供应商款项的情形

保荐机构、申报会计师、发行人律师查阅了发行人控股股东、实际控制人、内部董事、内部监事、高级管理人员、关键岗位人员报告期内的银行流水，对上述银行流水中单笔交易在 5 万元及以上的大额交易记录进行逐笔核查，并对前述相关人员进行确认，核查交易背景、款项性质、交易合理性等；对发行人主要供应商、客户进行了走访，了解其与发行人及主要关联方是否存在异常资金往来。

经核查，报告期内，发行人控股股东、实际控制人、内部董事、内部监事、高级管理人员、关键岗位人员及其他重要关联方不存在代发行人收取客户款项或支付供应

商款项的情形。

综上，保荐机构、申报会计师、发行人律师已按照《自查表》的相关要求对资金流水进行核查，并已在保荐工作报告中对核查过程、核查手段、核查依据及核查意见进行披露，相关核查手段、核查依据充分，核查意见审慎。

问题 23.关于其他问题

23.3 根据招股说明书披露，发行人现有的员工持股平台为南京苏悦。报告期内，上海源赛和南京苏悦的员工持股调整事项不涉及股份支付。南京苏悦三个合伙人李拯、李晏、林强现已离职。请发行人补充说明：李拯、李晏、林强离职前在发行人所担任的职务，结合具体协议条款说明员工离职对所持股份的处理方式。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查并发表意见。

一、请发行人补充说明

（一）李拯、李晏、林强离职前在发行人所担任的职务

经发行人的确认，李拯于 2017 年 7 月 27 日自发行人处离职，离职前担任的职务为副总经理；李晏于 2021 年 3 月 31 日自发行人处离职，离职前担任的职位为资深研发工程师；林强于 2020 年 8 月 14 日自发行人处离职，离职前担任的职位为广东赛特斯经理。

（二）结合具体协议条款说明员工离职对所持股份的处理方式

根据《南京美琦苏悦企业管理合伙企业（有限合伙）合伙协议》，员工持股计划的流转、退出机制仅需遵循《中华人民共和国企业法（2006 年修订）》对于合伙企业合伙人入伙、退伙的一般规定，未进行特殊约定。

根据发行人说明，因员工持股实施时间较早，合伙人均为公司骨干及中坚力量，对公司前期有着重要贡献，合伙协议及发行人不存在要求员工持股平台的合伙人在离职后必须退出合伙企业的相关规定，故李拯、李晏、林强离职后未从南京苏悦退伙，未对其所持股份进行特殊处理。

二、保荐机构、申报会计师核查情况及核查意见

（一）核查程序

申报会计师履行了以下核查过程：

- 1、访谈了南京苏悦的普通合伙人王小黎，对员工持股平台的基本情况进行了了解；
- 2、取得并查阅了南京苏悦的工商档案及合伙协议等资料，对员工持股平台的流转及退出机制进行了了解；
- 3、取得并查阅了发行人的员工花名册、部分合伙企业出资人的离职证明。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

李拯、李晏和林强离职前在发行人所担任的职务为副总经理、资深研发工程师和广东赛特斯经理；前述三人离职后未从南京苏悦退伙，未对其所持股份进行特殊处理。

（此页无正文，为苏亚金诚会计师事务所（特殊普通合伙）关于赛特斯信息科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函的回复之签署页）



中国 南京市

中国注册会计师：



中国注册会计师：



2021 年 12 月 14 日