

上海威士顿信息技术股份有限公司

首次公开发行股票并在创业板上市
申请文件的第二轮审核问询函回复



关于上海威士顿信息技术股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的
第二轮审核问询函回复

信会师函字[2022]第 ZA432 号

深圳证券交易所：

贵所于 2021 年 10 月 20 日出具的《关于上海威士顿信息技术股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第二轮审核问询函》（审核函〔2021〕011185 号）（以下简称“第二轮审核问询函”）已收悉。立信会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）作为上海威士顿信息技术股份有限公司（以下简称“威士顿”、“发行人”或“公司”）的审计机构，本着真实、准确、完整的原则对贵所提出的相关问题进行了审慎核查，现回复如下，请予审核。

如无说明，本回复中的简称与《招股说明书》中简称具有相同含义。

第二轮审核问询函所列问题	黑体（加粗）
对问题的回答	宋体（不加粗）
对招股说明书、本问询回复的修改、补充	楷体（加粗）

1.关于主营业务

申报材料显示：

(1) 发行人软件产品开发业务的主要产品包括制造运营管理系统(MOM)、企业资源管理系统(ERP)、IT综合运营管理平台(ITSM)以及数据管理系统(DataM)。

(2) 发行人的运维服务包括应用运维和系统运维，应用运维指公司在软件开发项目交付验收之后，为确保软件系统能正常使用而提供的运行维护服务，主要来源与公司的存量客户。系统运维是为信息化基础平台(服务器、网络设备、存储设备等)的高效稳定运行提供专业技术保障服务，包括存量客户和以及系统运维单独拓展的增量客户。报告期各期，公司软件开发收入持续增长，软件开发项目的增加推动后期应用运维服务收入持续增长。

(3) 公司系统集成业务主要包括与应用软件系统运行相关的IT基础平台建设，与信息化项目相关的数据采集设备、仪器仪表以及各类工业机器人和非标设备等项目整体方案配套设备的技术选型、采购、安装、调试、集成整合和培训服务。系统集成业务的成本主要由材料成本、外购软件及服务成本构成，人工成本占比较低。

(4) 报告期内，软件产品销售及服务业务收入分别为999.21万元、1,138.36万元、3,547.49万元、2,658.42万元，占比分别为6.58%、6.02%、14.69%和23.25%，毛利率分别为19.93%、14.45%、26.43%和12.98%。发行人该项业务成本99%以上来源于外购产品及服务，主要通过竞争性谈判、商务谈判获得，主要客户为银行及信息行业企业。2020年某客户向发行人采购1,550.42万元，毛利率为40.23%，高于其他年度某客户向发行人采购的毛利率。

请发行人：

(1) 以表格的形式列示软件产品开发业务的主要产品制造运营管理系统(MOM)、企业资源管理系统(ERP)、IT综合运营管理平台(ITSM)以及数据管理系统(DataM)包含的子系统、技术路线及整体架构、具体的应用场景、实现的主要功能、与可比公司同类工业软件产品的主要差异，软件产品是否涉及标准化产品。

(2)分析说明运维服务收入与软件产品开发服务收入之间是否具有匹配性,运维服务与软件产品开发服务为远程或现场指导,是否需要驻场人员进行服务,相关人工成本的核算情况,结合业务的生产流程、项目实施地分布情况,说明发行人运维业务与软件产品开发服务对应人员构成及分布的合理性,与收入、业务的匹配性,运维服务与软件产品开发服务的增长是否可持续。

(3)说明系统集成业务运用于应用软件系统以及信息化项目的收入金额及占比,系统集成业务与同行业可比公司同类业务之间的差异,人工成本占比较低的原因及合理性,发行人该类业务的核心竞争力,收入增长是否具有可持续性。

(4)说明报告期内发行人获取软件产品销售及服务业务主要通过竞争性谈判、商务谈判的合理性,是否存在应招标而未招标情形。

(5)说明软件产品销售及服务业务中,发行人采购、销售软件产品的具体流程,与主要供应商签订代理合同的主要条款,包括但不限于合作期限、分成比例、具体权利义务划分等,发行人软件产品销售及服务业务前五大客户主要为大型银行、信息技术公司,相关客户向发行人采购大数据软件的合理性。

(6)说明2020年某客户向发行人采购软件产品毛利率为40.23%的合理性,发行人软件产品销售及服务业务毛利率波动较大的原因。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复:

一、发行人说明

(一)以表格的形式列示软件产品开发业务的主要产品制造运营管理系统(MOM)、企业资源管理系统(ERP)、IT综合运营管理平台(ITSM)以及数据管理系统(DataM)包含的子系统、技术路线及整体架构、具体的应用场景、实现的主要功能、与可比公司同类工业软件产品的主要差异,软件产品是否涉及标准化产品

1、以表格的形式列示软件产品开发业务的主要产品制造运营管理系统（MOM）、企业资源管理系统（ERP）、IT 综合运营管理平台（ITSM）以及数据管理系统（DataM）包含的子系统、技术路线及整体架构、具体的应用场景、实现的主要功能，软件产品是否涉及标准化产品

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、（二）、2、根据应用领域和系统类型划分的软件开发业务”中，对发行人主要产品包含的子系统、技术路线及整体架构、具体的应用场景、实现的主要功能等补充披露如下内容：

主要产品	子系统	主要应用场景	实现的主要功能	产品特点及优势	技术路线及整体架构	是否涉及标准化产品
制造运营管理系统（MOM）	1、制造执行管理系统（MES） 2、高级排程管理系统（APS） 3、过程统计控制系统（SPC） 4、质量追溯系统（QTR） 5、工艺管理系统（PTM） 6、动力能源管理系统（EMS）	主要应用于工业企业智能制造的各个环节，具体应用场景如下： 1、制造企业在接到生产需求后，可以采用 APS 子系统将生产需求拆分成各种任务，寻求人员、设备、原料、能源紧密配合的最佳安排； 2、在安排好生产计划后，车间利用 MES 子系统来确保生产任务按计划执行，以达到预计的生产效果； 3、在生产过程中，利用 SPC、PTM、EMS 等，能对生产过程中的工艺、质量、能源进行精准管理，保障生产过程稳态，产品	1、提供包括计划调度管理、物料管理、车间管理、生产看板管理、生产相关数据集成分析等在内的各类型管理模块； 2、实现生产建模、订单管理、排产规则约束管理、计划排程管理、生产监控及反馈管理等功能； 3、实现企业各关键环节与质量相关的指标监控； 4、实现产品全生命周期质量监控和追溯； 5、加强工艺管理的细度，有效提高工艺执行的管理水平；	1、集团化多工厂统一模式：传统的生产运营管理系统多聚焦于单个工厂，解决单个工厂的生产执行管控问题；公司 MOM 产品定位于集团化管理视角，架构上基于多工厂模式，可以实现一家公司及下辖多个工厂生产运营的集中统一管控； 2、服务化灵活可扩展架构：传统生产运营管理系统多采用单体服务模式，系统升级优化风险较大，性能优化难度较大。本产品可以灵活扩展服务节点，保障系统的高性能和高安全性，同时可以实现在线不停机发布管理，避免因发布带来的生产中断； 3、敏捷协同的生产管控平台：传统的生产运营管理系统产品一般只专注于生产执行层管理，不能解决整体生产优化问题。本产品实现了产研供销一体化协同，能够更好地支撑生产管理调度和执行保障的质量和效率	iWisdom 敏捷开发平台、高级排程模型、无序分拣算法模型、质量预测模型、设备健康预测模型、数字孪生、知识图谱、大数据统一管理技术	否

主要产品	子系统	主要应用场景	实现的主要功能	产品特点及优势	技术路线及整体架构	是否涉及标准化产品
		质量可控； 4、完成生产后，基于系统中记录的完备数据，应用 QTR 子系统，协助企业实现产品生命周期的全程监控，实现物流跟踪、质量控制及追根溯源	6、实现对能源的监视、操作和管理			
企业资源管理系统 (ERP)	1、物资采购管理 (PMS) 2、供应商管理 (SRM) 3、人力资源管理 (HRM) 4、企业协同平台 (EIP) 5、安全管理 (SEM)	主要应用于企业整体资源管理及协同运营，具体应用场景如下： 1、EIP 子系统可以提供统一的访问企业各种信息资源的入口和信息服务载体； 2、在企业的供应链管理业务中，由 PMS 和 SRM 子系统来支持业务，业务人员在系统中编制采购计划、执行采购过程、对供应商进行评价筛选等等系列工作； 3、企业的人力资源部门利用 HRM 子系统建立起完整的人事信息化档案，在系统中推动和记录招聘、培训、试用、在职、退休、离职等各项工作，实现人事管理的数字化； 4、企业的安全部门在安全管理工作中，应用 SEM 子系统来落实	1、采购需求计算、采购订单创建、采购信息发布、供应商报价采集评估、采购发票管理等； 2、可帮助客户建立供应商产品质量控制及其评价体系，实现对供应链上下游企业高效的协同管理； 3、可帮助客户实现人力资源管理，围绕员工从招聘、培训、试用、在职、退休、离职全周期建立了一套规范化的管理流程； 4、可提供统一的访问企业各种信息资源的入口和信息服务载体，完成各系统间的业务及数据对接，解决各系统间的信息	1、将新一代信息技术（大数据、机器人流程自动化 RPA、OCR 文字识别、知识图谱等）和业务场景充分结合，可以满足企业多元化的业务需求和智能化的管理要求； 2、与同类产品相比，更为侧重高效的部门协同性，可以助推企业高效协同，实现员工与企业资源之间的互联互通； 3、与同类产品相比，该产品可通过移动应用，将业务延伸到手机端，打破时间空间的束缚，提高业务处理效率	iWisdom 敏捷开发平台、物流调度模型、门户技术、知识图谱、大数据统一管理技术	否

主要产品	子系统	主要应用场景	实现的主要功能	产品特点及优势	技术路线及整体架构	是否涉及标准化产品
		安全生产责任制,推动全员共同参与,不断提升企业安全生产管理水平	孤岛问题; 5、可与物流、生产、人事、消防管理等业务系统协同,实现风险预测、隐患预警和安全管理绩效自动化评价等功能			
IT 综合运营管理平台 (ITSM)	无	IT 综合运营管理平台的应用场景,系对企业的 IT 运行环境进行监控,确保各系统运行稳定。当发现问题或者由用户提交问题时,通知运维工程师进行处理。运维工程师可在平台上获取各类必要的信息和知识,同时将处理的过程和结果记录到系统中,以帮助形成知识积累	主要功能包括:服务台、监控管理、事件管理、问题管理、变更管理、发布与部署、配置管理、CMDB、知识库、服务级别管理、服务报告、容量管理、可用性与连续性管理等	一般 IT 运维平台运行在企业的 IT 基础设施之上,面向的是 IT 专业人员,仅为专业人员提供支撑。发行人产品优势如下: 1、本土化适应性:基于 ITIL 标准,同步国内企业实际管理需求,灵活适应中国本土化 IT 管理现状; 2、简单易用性:简化流程,轻松完成管理模块自定义; 3、良好集成性:充分考虑与外部系统的对接需求	iWisdom 敏捷开发平台、数字孪生、配置管理数据库 CMDB 及配置项自动化发现、知识图谱、大数据统一管理技术	否
数据管理系统 (DataM)	无	数据管理系统的应用场景即帮助客户实现海量数据的有效管理	主要功能包括:数据源管理、流计算、数据管理、数据集成、数据存储与计算、数据服务、数据分析与预测等	1、平台一体化管控,实现企业数据的上下互通; 2、帮助企业建立覆盖企业所有业务的数据仓库平台,建立从数据采集、数据清理、数据拆分、数据转换、数据加载、数据存储到主题分析、维度分析、统计粒度等环节的全过程数据分析标准化处理流程; 3、建立统一的数据架构和数据模型,实现数据的多维分析和挖掘; 4、当业务量增加时,系统平台可方便的增加或调整计量表计,扩充系统功能,且原有功能不受影响	iWisdom 敏捷开发平台、知识图谱、大数据统一管理技术	否

2、与可比公司同类工业软件产品的主要差异

发行人主要产品、技术路线和应用领域与同行业可比公司的比较情况如下：

公司简称	主要产品	技术路线	技术特点	产品主要应用领域	比较情况
卫宁健康	公共卫生信息管理系统、医技信息管理系统、医院信息管理系统	基于组件化平台的架构技术、报表开发管理引擎、分布式数据整合技术、基于语义的电子病历解析引擎、插件式医保接口处理技术、自学习知识库技术、电子胶片按需打印技术、面向医疗领域的基于对象的软件过程框架技术等	<ol style="list-style-type: none"> 1、基于组件化平台的架构技术提高了公司系统开发效率，新开发子系统周期减少为原来的 1/3； 2、报表开发管理引擎提高了产品的适应度和可扩展性； 3、分布式数据整合技术支持医院的分布式经营管理，能够实现数据的自动上传、下载、抽取、转换、同步等功能； 4、基于语义的电子病历解析引擎，提升了影像诊断报告的质量和效率； 5、插件式医保接口处理技术使公司新的医保系统开发时间从 2 个月降低为 2 周以内，提高了开发效率； 6、面向医疗领域的基于对象的软件过程框架技术，能够实现生产效率的极大提升，实现产品稳定性大幅提高 	医疗	面向医疗领域的基于对象的软件过程框架技术，与发行人 iWisdom 敏捷开发平台核心技术类似，均能大幅提高软件开发效率，并保证产品稳定性
思特奇	电子渠道运营管理平台、分布式内存数据库系统、门户业务分析系统等	动态表单开发技术、PaaS 平台技术、基于 CXF 的高性能服务框架技术、多实例的 token 共享与维护技术、一键操作的分布式数据库扩容技术、移动 web 领域云发布和在线测试技术、解决智能终端应用屏幕适配的技术、实现前端代码自动优化技术等	<ol style="list-style-type: none"> 1、实现前端代码自动优化的技术，提高了前端代码质量，促进版本的统一管理，提高了开发效率； 2、移动 web 领域云发布和在线测试技术，缩短了审核周期，降低了制作成本并实现了业务接口的透明引入； 3、多实例的 token 共享与维护技术，保证了虚拟运营商的业务不受底层技术规范的限制和影响； 4、PaaS 平台技术，可以统一技术框架、流程管理，提高资源利用效率，提升服务和技术的标准化 	电信	实现前端代码自动优化的技术和 PaaS 平台技术，与发行人 iWisdom 敏捷开发平台核心技术作用类似，属于提升工作效率的核心技术

公司简称	主要产品	技术路线	技术特点	产品主要应用领域	比较情况
泽达易盛	农产品电商及运营平台、质量安全监管平台、生产内控平台、食药安全监管服务平台	分布式处理技术、大数据处理技术、云平台技术应用、微服务框架技术、基于复杂环境工艺参数测控技术的过程知识优化技术、基于过程知识的高效节能工艺优化技术	<ol style="list-style-type: none"> 1、分布式处理技术，能根据业务发展需要增加或缩小服务器规模，动态扩展执行容器数量，远程协同设计和工艺执行； 2、大数据处理技术可以根据累积的行业数据，通过智能学习，分析所需要的业务特征参数值，建立业务优化模型，并通过仿真技术手段实现场景+数据的可视化展示效果； 3、云平台技术应用，通过对物联网前端数据的采集存储，以数据融合利用为导向，提供云端业务接入、计算分析服务支撑和业务协同等功能； 4、微服务框架，既能满足制药等连续生产和复杂流程工艺要求，也能用于离散制造业务流程转化 	医疗、农业	大数据处理技术，与发行人大数据统一管理技术类似，均能实现数据的采集、存储、分析、建模等功能
朗新科技	电力计费与服务系统、营销专业化管理应用、电力运营监控系统、输配电监测系统和装置等	核心应用支撑平台（amber）、采集应用支撑平台、移动应用支撑平台、大并发量数据处理技术、多媒体路由分派技术、双向互动技术、XReport 报表工具、NAT 穿透技术	<ol style="list-style-type: none"> 1、核心应用支撑平台（amber）可以有效提升软件开发的效率和质量，提升系统运行效率，降低建设与运维成本； 2、采集应用支撑平台，面向数据采集业务应用领域，实现各种终端的通讯接入、安全控制、报文解析、数据处理、数据加工、数据存储、实时数据监测等； 3、移动应用支撑平台能够统一界面风格、操作方式，增强用户体验和支持移动业务的弹性扩展； 4、大并发量数据处理技术，是大规模应用和海量数据处理方面的核心关键技术，支持并行批处理、分布式缓存、分布式存储等服务 	能源、生活服务	amber 与发行人 iWisdom 敏捷开发平台功能类似；移动应用支撑平台、大并发量数据处理技术也与发行人 iWisdom 内嵌的移动平台、海量工业数据压缩技术具有一定相似性；采集基于支持平台与发行人大数据统一管理技术具有一定相似性，含数据存储加工等功能
山大地纬	政务信息化产品、医保医疗信息化产品、用电信息	构建了 DevOps 开发运维一体化平台，包含智能软件开发类	<ol style="list-style-type: none"> 1、智能软件开发类技术，主要用于提供智能软件开发平台所需要的软件定义、分布式计算、微服务架构、前 	政务、医疗、电力	智能软件开发类技术，与发行人 iWisdom 敏捷开

公司简称	主要产品	技术路线	技术特点	产品主要应用领域	比较情况
	化产品	技术、数据智能类技术、协同管控类技术、可信传递类技术	<p>端应用技术框架和后端应用技术框架等功能；</p> <p>2、数据智能类技术，用于提供数据智能平台所需要的数据治理、数据可视化、机器学习算法库、数据训练集和数据应用框架等功能；</p> <p>3、协同管控类技术，用于提供协同管控平台所需要的业务流程自动化、服务治理、服务化开放、风险防控等功能；</p> <p>4、可信传递类技术，用于提供可信传递平台所需要的分布式账本、大文件分布式存储、安全可信交易流转等功能</p>		发平台相似，含各类软件开发技术，可以提高软件开发效率；数据智能类技术，与发行人大数据统一管理技术具有一定相似性
易联众	城乡人力资源数据库及管理信息系统、技能鉴定管理系统、就业培训管理系统等	企业服务总线、数据整合工具、集成开发工具、嵌入式架构、门户整合软件、 workflow 软件、智能报表工具、企业应用框架	<p>1、企业服务总线技术，具有可扩展性、松耦合性、面向服务性、安全性等特点，各软件系统根据设计流程需要，可随时调用服务，避免重复开发；</p> <p>2、数据整合工具，提供高效率数据整合，解决民生工程行业内复杂异构环境中的数据整合和信息共享；</p> <p>3、集成开发工具，是各应用系统的统一开发环境，加快开发标准代码速度，提高工作效率；</p> <p>4、门户整合软件，具备集成协作性、安全性，可实现异构系统的人员整合，支持单点登陆；</p> <p>5、企业应用框架，是基础业务及衍生业务系统的开发框架</p>	民生服务	企业服务总线技术、集成开发工具、企业应用框架，均属于提高软件开发效率的工具类技术，与发行人 iWisdom 敏捷开发平台具有一定相似性
安硕信息	报表系统、财务分析系统、贷款核算系统、额度管理系统等	主要包括基础技术和应用产品技术两大类，基础技术即安硕基础应用架构，应用产品技术即 A3 应用软件框架模型	1、安硕基础应用架构，包括了一个应用软件架构的理论模型和支持这一模型的基础技术平台的实现，理论基础对公司的应用产品开发起到指导、规范的理论作用，基础技术平台对公司的产品开发和实现起到技术支撑	金融	A3 应用软件框架模型与发行人 iWisdom 敏捷开发平台具有一定相似性

公司简称	主要产品	技术路线	技术特点	产品主要应用领域	比较情况
			作用： 2、A3 应用软件框架模型，包含 ARE 运行环境 AEE 扩展支撑环境 AWE 交互应用环境 A3Studio 开发平台，构建了企业级应用关键的生态环境		
宇信科技	互联网银行金融服务平台、大数据应用分析平台、供应商管理系统等	EMP 应用开发平台、基于事件驱动的 Web 开发框架、工作流引擎 eChain、规则引擎 Shuffle、影像平台、指标计算引擎、数据管理组件、数据交换组件、企业级交易平台接口适配器、企业级客户主数据交易配置技术及交易引擎、以大数据挖掘为基础的事件驱动型的风险预警管理系统、以估值模型技术为核心的押品全流程管理系统、云服务架构、分布式应用等	1、EMP 应用开发平台能够有效提升应用开发效率，降低软件总体拥有成本，并逐步建立基于私有云的 PAAS 平台，提供了轻量级、高性能基础引擎。 2、基于事件驱动的 Web 开发框架，封装基于事件驱动的数据操作过程，简化开发难度，规范开发过程，提高开发效率，能够增强系统的可用性和可维护性； 3、工作流引擎 eChain，系按照多层结构技术设计开发的一套基于数据库和 Web 的工作流系统； 4、规则引擎 Shuffle，实现了将业务决策从应用程序代码中分离出来，帮助系统能够更好的动态适应业务变化； 5、以估值模型技术为核心的押品全流程管理系统，能够提高风险监控能以及内部评估能力； 6、分布式应用，支持亿级客户的高并发访问，所有业务都能够分布式部署，需要时快速扩展	金融	EMP 应用开发平台、基于事件驱动的 Web 开发框架等，与发行人 iWisdom 敏捷开发平台具有一定相似性，能够有效提升应用开发效率、简化开发难度，规范开发过程；工作流引擎 eChain，与发行人 iWisdom 内嵌的工作流引擎具有一定相似性
威士顿	制造运营管理系统（MOM）、企业资源管理系统（ERP）、IT 综合运营管理平台（ITSM）以及数据管理系统（DataM）	iWisdom 敏捷开发平台核心技术、高级排程模型、无序分拣算法模型、质量预测模型、设备健康预测模型、物流调度模型、门户技术、数字孪生、CMDB 及配置项自动化发现、	1、iWisdom 敏捷开发平台核心技术内含敏捷软件开发框架技术、工业数据交互总线技术、海量工业数据压缩技术等，上述技术经多次验证，成熟度高且在软件开发流程中可以复用，一方面可以提高软件开发效率，另一方面也可以提升软件产品的稳定性水平； 2、高级排程模型、无序分拣算法模型、质量预测模型、	烟草、金融	-

公司简称	主要产品	技术路线	技术特点	产品主要应用领域	比较情况
		知识图谱、大数据统一管理技术	设备健康预测模型、物流调度模型、门户技术、大数据统一管理技术等，可以实现生产工艺智能参数优化、产品质量预测以及设备预测性维修等功能，可有效优化生产工艺、保障产品质量，提高客户生产、经营等环节的效率。 发行人的技术特点、优势及核心竞争力详见招股说明书“第六节 业务与技术”之“八、（一）、1、公司两类核心技术构成及先进性具体表征如下”		

注：同行业可比公司的相关信息来源于其招股说明书及定期报告等公开信息。

由上表可知，公司产品主要领域主要为烟草及金融领域，而同行业可比公司产品应用领域则各有不同。

在技术路线方面，发行人与同行业公司同属软件和信息技术服务业，其主要技术包括软件开发业务所需的各类技术，以及与下游行业或应用领域相关的应用类技术。在软件开发类技术方面，随着 IT 技术的发展，软件开发企业都明白“不要重复造轮子”的道理，因此多采用成熟稳定的开发架构，内嵌权限管理、工作流引擎、消息管理、系统路由、字典表配置等组件，企业再根据自身技术水平，结合自身业务特点和需求，在一般技术水平上不断优化组件功能，实现更精细的用户权限管理、优化工作流引擎，以形成企业独有的软件开发平台或开发框架。以此为基础，软件开发企业可以大幅提升软件开发的效率和质量，提升产品的稳定性，同时降低开发成本。

应用类技术则与下游行业和应用领域相关，是企业结合自身业务特点与客户需求而开发的各类核心技术。例如发行人的高级排程模型、无序分拣算法模型、质量预测模型、设备健康预测模型、物流调度模型等，主要应用于烟草行业以及其他制造业企业的生产制造环节，提高客户优化生产经营过程，提高生产效率和产品质量，实现降本增效；卫宁健康基于语义的电子病历解析引擎技术、插件式医保接口处理技术，则主要用于医疗领域，帮助医疗企业优化经营过程，提高其运营效率。该等应用类技术与业务需求相关性较强。

(二) 分析说明运维服务收入与软件产品开发服务收入之间是否具有匹配性, 运维服务与软件产品开发服务为远程或现场指导, 是否需要驻场人员进行服务, 相关人工成本的核算情况, 结合业务的生产流程、项目实施地分布情况, 说明发行人运维业务与软件产品开发服务对应人员构成及分布的合理性, 与收入、业务的匹配性, 运维服务与软件产品开发服务的增长是否可持续

1、分析说明运维服务收入与软件产品开发服务收入之间是否具有匹配性

运维服务包含应用运维和系统运维, 应用运维的对象是应用软件系统, 而系统运维的对象是服务器、网络设备、数据库、操作系统等信息化基础设施。

发行人为客户提供的应用运维服务, 大部分是针对发行人前期为客户定制化开发的软件系统, 因此与软件开发收入具有相关性。报告期来自于软件开发业务的应用运维收入分别为 2,684.88 万元、2,994.44 万元和 **3, 102. 30 万元**, 占应用运维收入的比例分别为 89.82%、88.94%和 **87. 77%**。

报告期内, 发行人应用运维收入整体呈现增长趋势, 但是应用运维的增幅与软件开发的增幅不完全匹配, 主要由于如下两方面的原因: 第一, 部分软件开发收入是升级改造类项目, 不会新增额外的应用运维合同以及运维服务收入; 第二, 运维服务的具体内容和范围, 系客户根据系统运行情况和自身需求确定的, 具有一定的独立性。

系统运维是对客户的服务器、网络设备、数据库、操作系统等信息化基础设施提供的运行维护专业服务, 与软件开发收入不存在直接的相关性。报告期内, 发行人系统运维收入呈逐年增长的趋势, 这主要由于新增系统运维的订单所致。

2、运维服务与软件产品开发服务为远程或现场指导, 是否需要驻场人员进行服务, 相关人工成本的核算情况

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、(四)、3、生产(服务)模式”中补充披露如下内容:

“运维服务系发行人为确保软件系统或信息化基础平台能正常运行而提供的运行维护服务。在服务模式方面, 运维服务的服务模式系远程及现场服务相结合, 如远程服务无法解决客户需求, 则将提供现场服务。”

在软件产品开发方面，项目不同阶段的服务模式如下：

项目	是否需要驻场人员进行服务
需求分析	沟通需求细节时在客户现场，撰写文档时无需驻场
系统设计	可远程沟通，不强制在客户现场工作
程序开发	无需在客户现场工作
集成测试	部分工作内容需在客户现场完成
系统部署	需要在客户现场工作
试运行	上线试运行时需要在用户现场工作
验收	无需现场工作

关于人工成本（包括工资、奖金、社保公积金等）的核算，其计算基础来自于公司工时系统。项目人员按日根据实际花费在各个项目上的工时，在工时管理系统中选择对应项目进行打卡，由项目负责人进行审核，发行人根据项目工时将人工成本在各项目之间进行分配。无论远程服务或驻场提供服务，均不影响项目人员的工时统计。”

3、结合业务的生产流程、项目实施地分布情况，说明发行人运维业务与软件产品开发服务对应人员构成及分布的合理性，与收入、业务的匹配性

发行人报告期内收入地域性分布如下：

单位：万元

区域	2021年		2020年		2019年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
华东	22,962.21	83.47%	19,969.31	82.69%	16,561.67	87.63%
华中	3,342.76	12.15%	2,614.09	10.83%	1,935.76	10.24%
华北	747.20	2.72%	639.24	2.65%	208.89	1.11%
西南	179.47	0.65%	-	0.00%	-	0.00%
华南	247.33	0.90%	925.66	3.83%	192.88	1.02%
东北	29.88	0.11%	-	-	-	-
合计	27,508.84	100.00%	24,148.30	100.00%	18,899.19	100.00%

从发行人的收入分布来看，收入主要来源于华东地区及华中地区。报告期内，发行人拥有上海总部以及南京分公司、武汉分公司等分支机构，与发行人收入分布相匹配。

根据发行人运维服务和软件产品开发的生产流程，由于提供运维服务及为客户实施软件开发，无需相关技术人员长期驻扎在客户项目现场，因此公司的技术

人员并无特定的项目属地，公司根据项目需要安排技术人员出差至项目所在地进行项目实施。鉴于公司多年来业务主要集中于华东区域，因此大部分技术人员仍集中于上海地区。

随着近年来发行人逐步拓展湖北中烟、江苏中烟、广东烟草等烟草行业的客户，公司陆续设立了武汉分公司、南京分公司以及广州分公司等分支机构，同时在当地招聘了部分人员以加快业务拓展。**截至 2022 年 4 月底**，公司武汉分公司、南京分公司、广州分公司的实施人员数量分别为 **62 人、30 人和 6 人**。上述分支机构的设立及人员的招聘，一方面系为了快速响应当地客户需求，及时准确地了解客户信息化建设的需求；另一方面，上述城市平均工资与上海相比相对较低，这也可以在一定程度上降低公司的人员成本。

综上，公司人员构成符合公司实际经营情况，人员构成及分布具有合理性，与收入、业务相匹配。

4、运维服务与软件产品开发服务的增长是否可持续

报告期内，运维服务与软件开发收入如下表所示：

单位：万元

业务类型	2021 年度	2020 年度	2019 年度
软件开发	10,638.81	9,257.76	7,066.01
运维服务	7,457.50	6,893.81	6,251.89

基于发行人报告期内的财务数据，结合发行人所处行业的相关政策及行业发展趋势、发行人的竞争优势等，发行人运维服务与软件产品开发服务的增长具有可持续性。

其一，在行业发展趋势方面，《“十四五”规划和 2035 年远景目标建议》强调，“十四五”时期我国将致力于加快壮大新一代信息技术产业，统筹推进工业互联网、大数据中心等基础设施的建设，推动数字经济和实体经济深度融合。随着国内制造业从提倡高速增长发展到如今的高质量发展，制造业企业的信息化程度不断提高，工业软件的行业渗透率亦不断提升，工业软件行业将迎来发展高峰期。

其二，发行人多年来积极从事烟草行业和金融行业的软件开发和运维业务，凭借多年积累，对客户所处行业的特点有着较为深入的理解，可以为客户提供核心生产经营业务相关的信息化产品及服务。在与客户长期合作的过程中，公司注重持续改进服务，客户满意度较高、粘性较高，客户的后续升级和维护需求会给公司带来持续稳定的收入。同时，多年发展历程中，公司始终坚持自主创新，在稳健经营的过程中，持续对前沿信息技术跟踪和投入，形成了包括 iWisdom 敏捷开发与应用平台、智能制造领域、金融领域多项前沿技术在内的核心技术，取得了包括 CMMI5 级软件成熟度评估认证、“ISO20000” IT 服务管理体系认证、两化融合管理体系评定等多项资质，为公司后续产品持续升级优化奠定了基础。稳定的客户群体、丰富的项目实施经验和核心技术，以及持续不断投入研发，是公司后续业绩增长的支撑。

其三，发行人近年来积极拓展客户渠道，下游客户多元化程度提升。从客户所在区域划分，来自非华东区域客户的软件开发收入金额逐年提升；从客户性质划分，非烟草客户的软件开发收入逐年提升，客户多元化有助于公司运维服务和软件开发业务收入进一步增长。

综上，运维服务与软件产品开发业务的增长具备可持续性。

(三)说明系统集成业务运用于应用软件系统以及信息化项目的收入金额及占比，系统集成业务与同行业可比公司同类业务之间的差异，人工成本占比较低的原因及合理性，发行人该类业务的核心竞争力，收入增长是否具有可持续性

1、系统集成业务运用于应用软件系统以及信息化项目的收入金额及占比

报告期内，发行人系统集成业务应用于软件系统以及信息化项目的收入金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	收入 金额	占比	收入 金额	占比	收入 金额	占比
与应用软件相关的 IT 基础平台类	4,340.56	84.27%	3,456.82	77.69%	3,857.23	86.82%
与信息化项目相关的 工业控制类	742.35	14.41%	905.84	20.36%	503.46	11.33%
其他	67.69	1.31%	86.57	1.95%	82.25	1.85%
总计	5,150.60	100.00%	4,449.23	100.00%	4,442.94	100.00%

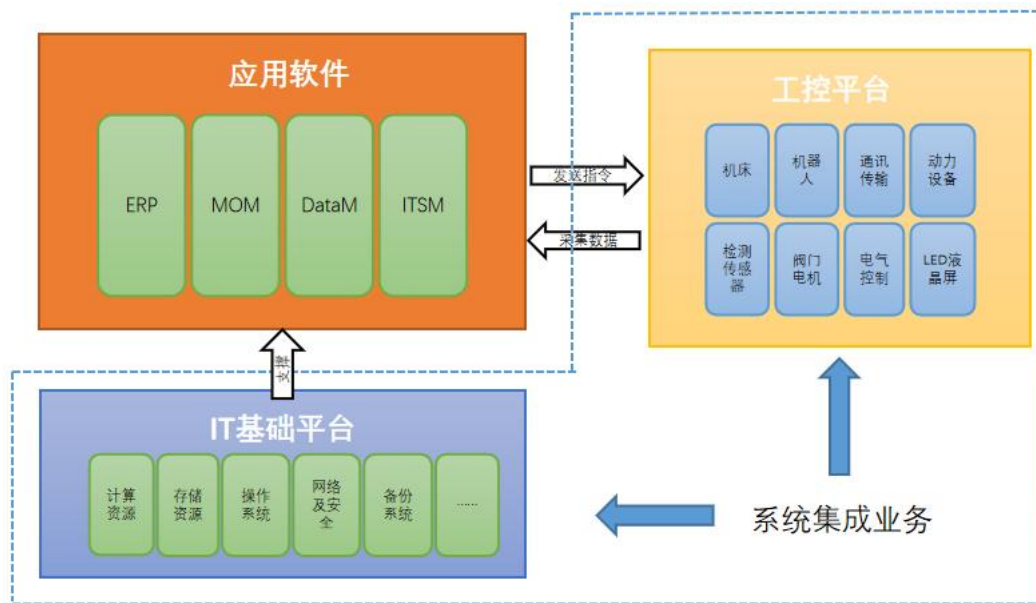
其中，IT 基础平台类是支持应用软件运行的 IT 基础设施平台建设，包括新建或扩容升级，涉及到 IaaS 层网络及安全、计算资源、存储资源、操作系统、备份系统等软硬件的技术选型、集成方案和采购等。

工业控制类是为信息化系统实现自动化和智能化应用提供配套、实现闭环的一个重要环节，工业控制类系统集成主要由工业设备和自动化控制软件组合而成，集成的内容包括新建和改造相关生产环境下的有关设备、系统所需的仪器仪表、阀门电机、数据采集与电气控制设备、工业机器人、动力和通讯传输等。

其他类是指日常办公所用到的 IT 设备外设及耗材等，根据用户的工作需求进行产品选型、采购等。

2、系统集成与软件开发的联系及客户差异

就系统集成与软件开发的联系而言，IT 基础平台（例如，计算资源、存储资源、备份系统等软硬件）是软件系统运行的基础，IT 基础平台类系统集成是为软件系统的运行提供支撑的系统集成业务；工业控制类系统集成是指对工业设备（例如，生产制造设备、工业机器人等）、自动化控制软件等设备进行集成。以此为基础，软件系统可以对这些与“物联”相关的智能化感知、识别和生产设备进行数据采集、发出指令，从而实现自动化和智能化的闭环。具体如下图所示：



软件开发业务与系统集成业务均为企业信息化建设的一部分，二者相辅相成，因此两类业务的客户不存在明显差异。具体到发行人而言，因客户所处信息化阶段或行业的不同，对两类业务的需求也不同，因此发行人两类业务的客户略有差异。例如，报告期内江苏烟草仅采购了发行人软件开发业务，太平洋保险集团仅采购了系统集成业务，交通银行和上烟集团两种业务均有采购。

3、系统集成业务与同行业可比公司同类业务之间的差异

发行人与大部分同行业可比公司系统集成业务之间不存在明显差异，同行业可比公司系统集成业务描述如下表所示：

可比公司名称	系统集成业务相关描述	主要应用的行业、领域
山大地纬	系统集成业务主要是综合计算机软件、硬件、数据库、网络通讯技术等，实现系统集成所要达到的目标，集成的工作内容主要为方案制定、硬件设备供货安装、操作系统安装、数据库中间件等软件系统部署、加电配置、设备运行监控，数据迁移、系统运行监控、用户培训等工作。	政务、医疗、电力
泽达易盛	系统集成系公司为了实现客户的需求，由公司制定整体的产品方案，以软件为核心，匹配相应所需的硬件设备，并进行软硬件系统集成最终实现特定的功能的业务类型。集成工作主要包括：（1）对配套硬件进行安装及进行综合布线；（2）对存储、网络、安全等环境进行部署，使其达到符合软硬件运行的条件；（3）进行数据库配置及测试；（4）对各系统所需接口进行开发并测试；（5）将各个分离的软件、硬件、功能和信息等集成到相互关联的、统一和协调的平台之中；（6）系统集成项目整体联调联试；（7）系统集成项目整体试运行。	医疗、农业
易联众	本公司系统集成项目指本公司依客户要求提供采购硬件、软件并进行集成安装及调试的项目。	民生服务

可比公司名称	系统集成业务相关描述	主要应用的行业、领域
朗新科技	系统集成是指外购通用设备后自行或委外加工成定制产品，再辅以操作系统配套后进行安装调试。	能源、生活服务
宇信科技	系统集成指：应客户需求，提供 IT 基础设施咨询及规划、数据中心集成设计、产品选型、软硬件详细配置、基础软硬件供货、软硬件安装调试、IT 系统软硬件改造升级、技术咨询、售后服务等服务。其中基础软硬件设备主要包括服务器、存储、机房设备、网络设备等硬件设备以及中间件、数据库软件等基础软件。	金融
安硕信息	系统集成：是指与客户签订销售合同出售该软件或硬件（可对安装调试与优化服务做出不同约定），公司再与供应商签订采购合同购买软件（比如 Oracle 数据库）或硬件。系统集成业务中销售的标的物全部系从第三方购入，不包含发行人自行研发生产的软件。	金融
发行人	系统集成主要为公司根据客户业务场景进行技术论证、设备选型，并向客户提供信息化建设的方案制定、软硬件设备采购、供货安装、系统安装、数据库中间件等软件系统部署、仪器仪表配置、设备运行监控、数据迁移、用户培训等工作。	烟草、金融

如上表所示，同行业客户公司对系统集成的具体表述各有不同，主要应用的行业、领域也有所不同，但对系统集成业务实质的描述不存在明显差异，可以总体概况为：根据客户的具体业务场景和需求，为客户提供合适的软硬件产品，并提供安装、部署及调试等集成工作。从公开披露的信息中，无法区分同行业可比公司的系统集成项目是与应用软件相关的 IT 基础平台类，还是与信息化项目相关的工业控制类，但是从业务模式上不存在明显差异。

3、人工成本占比较低的原因及合理性

系统集成业务主要成本为第三方采购的硬件设备，所涉及人工成本环节主要集中在前期技术论证、设备选型和方案设定，以及后期安装集成等阶段，考虑到系统集成业务不需要安排较多人员实施，人工成本占比通常较低，与其他系统集成商的情况较为相近，具有一定的行业普遍性及合理性。系统集成提供商相关业务的人工成本占比情况如下表所示：

同类型公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
山大地纬	1.90%	2.01%	2.16%
晶奇网络	2.44%	0.71%	0.41%
顶点软件	0.00%	0.00%	0.00%
长亮科技	0.00%	0.00%	0.00%
中富通	0.40%	0.25%	1.06%
新晨科技	1.24%	0.20%	0.28%
泽达易盛	注 2	3.70%	4.08%
发行人	0.43%	0.79%	0.75%

注 1：除山大地纬和泽达易盛外，其他同行业可比公司未单独披露系统集成人工成本。上表中，晶奇网络、顶点软件、长亮科技、中富通、新晨科技的主营业务中包含了系统集成业务，系这些企业的主要业务之一，且单独披露了系统集成业务的人工成本。

注 2：泽达易盛 2021 年年度报告中未披露系统集成人工成本。

如上表所示，同类型的系统集成提供商相关业务的人工成本占比较低，与发行人较为接近。泽达易盛系统集成业务的人工成本占比略高，主要原因是其系统集成业务中包括一部分软件开发内容。

4、发行人该类业务的核心竞争力，收入增长是否具有可持续性

系统集成业务相比软件开发和运维服务业务，虽然不需要派驻大量的软件工程师、架构师持续为客户提供服务，但是无论是一个应用系统，还是一个整体的信息化项目，要能够运行工作，除了应用软件的开发外，还需要集成与之相匹配的 IT 资源环境，将一个个独立的系统或设备通过安装部署、调试，使其能彼此有机和协调地工作，以发挥整体效益，达到整体优化运行的目的。

作为一家细分应用领域具有较强竞争力的软件企业，发行人的核心竞争力不仅体现在软件开发和后期运维的能力上，同时也体现在为客户提供综合解决方案方面，包括信息化建设过程中的集成架构设计、最优选型、引擎结合、应用支撑，以及安装部署等方面的能力。相比于其他系统集成商而言，发行人的竞争优势主要体现在两个方面：第一，发行人是具备软件开发、运维服务、系统集成以及软件产品销售及服务能力于一体的软件企业，发行人有能力为客户提供综合的信息系统解决方案，这是许多系统集成商所欠缺的；第二，系统集成的核心能力并不仅仅在于集成服务，更需要在对客户业务流程和资源环境充分了解的情况下，帮助客户进行集成架构的设计和搭建、最优配置的选型等方面的能力。发行人长期深耕于烟草、金融行业，了解行业客户的业务流程、痛点以及系统配置，

这也是许多系统集成商所不具备的。

软件开发、运维服务、系统集成以及软件产品销售及服务业务构建了一个软件企业的综合服务体系，提升了发行人服务客户的竞争力，从业务增长的角度，在为客户提供综合服务的过程中，各业务板块能够相互联动，实现业务收入增长的可持续性。

综合上述分析，发行人系统集成业务具有核心竞争力，收入增长具有可持续性。

(四)说明报告期内发行人获取软件产品销售及服务业务主要通过竞争性谈判、商务谈判的合理性，是否存在应招标而未招标情形

1、报告期内发行人获取软件产品销售及服务业务主要通过竞争性谈判、商务谈判的合理性

报告期内，发行人获取软件产品销售及服务业务的方式具体如下：

单位：万元

项目	2021年		2020年		2019年	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
公开招标	2,579.82	60.53%	1,281.27	36.12%	253.86	22.30%
竞争性谈判	675.08	15.84%	1,215.61	34.27%	125.75	11.05%
商务谈判	1,007.03	23.63%	1,050.61	29.62%	758.76	66.65%
合计	4,261.93	100.00%	3,547.49	100.00%	1,138.36	100.00%

如上表所示，发行人软件产品销售及服务业务的订单获取方式包括公开招标、竞争性谈判和商务谈判。其中，公开招标及竞争性谈判均属于《中华人民共和国政府采购法（2014修正）》、《中华人民共和国民法典》规定的政府采购方式。其中，公开招标是指招标人以招标公告的方式邀请不特定的法人或者其他组织投标，也称无限竞争性招标，是政府采购的主要方式；竞争性谈判是指采购人或者采购代理机构直接邀请三家以上供应商就采购事宜进行谈判的方式，适用于以下情形：（1）招标后没有供应商投标或者没有合格的或者重新招标未能成立的；（2）技术复杂或者性质特殊，不能确定详细规格的；（3）采用招标所需时间不能满足用户需求的；（4）不能事先计算出价格总额的。商务谈判，即供需双方经磋商，最终达成合作意向，适用于各类企业采购项目。

报告期内，发行人通过公开招标形式取得的软件产品销售及服务业务的销售占比分别为 22.30%、36.12%和 **60.53%**，呈上升趋势。经核查，采用公开招标形式的客户主要包括浦发银行、交通银行、上烟集团、湖南中烟；采用竞争性谈判的客户主要为交通银行及浦发银行；采用商务谈判的客户相对分散，主要包括联通数字科技有限公司、联想（北京）有限公司、上海艾三信息科技有限公司、意大利裕信银行股份有限公司、上海合胜计算机科技股份有限公司、武汉佳仕盟电子科技有限公司、万达信息股份有限公司、重庆工业大数据创新中心有限公司等企业。

报告期期初，发行人软件产品销售及服务业务尚处于发展初期，来自于浦发银行、交通银行等大客户的业务订单相对较少，客户群体以分散的民营企业为主，因此订单获取方式主要为商务谈判。随着银行业客户的销售金额不断提升，目前，软件产品销售及服务业务的主要订单获取方式为公开招标或竞争性谈判。

2、是否存在应招标而未招标情形

报告期内不存在应履行招投标程序而未履行的情形，具体如下：

（1）法律法规关于招标投标的主要规定

《中华人民共和国招标投标法》（以下简称“《招标投标法》”）第三条规定：“在中华人民共和国境内进行下列工程建设项目包括项目的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，必须进行招标：（一）大型基础设施、公用事业等关系社会公共利益、公众安全的项目；（二）全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资的项目；（三）使用国际组织或者外国政府贷款、援助资金的项目。前款所列项目的具体范围和规模标准，由国务院发展计划部门会同国务院有关部门制订，报国务院批准。法律或者国务院对必须进行招标的其他项目的范围有规定的，依照其规定。”

《招标投标法》第十条规定：“招标分为公开招标和邀请招标。”

《中华人民共和国招标投标法实施条例》（以下简称“《招标投标法实施条例》”）第二条规定：“招标投标法第三条所称工程建设项目，是指工程以及与工程建设有关的货物、服务。前款所称工程，是指建设工程，包括建筑物和构筑物的新建、改建、扩建及其相关的装修、拆除、修缮等；所称与工程建设有关的

货物,是指构成工程不可分割的组成部分,且为实现工程基本功能所必需的设备、材料等;所称与工程建设有关的服务,是指为完成工程所需的勘察、设计、监理等服务。”

《工程建设项目招标范围和规模标准规定》第二条至第七条规定,关系社会公共利益、公众安全的基础设施及公用事业项目、使用国有资金投资项目、国家融资项目、使用国际组织或者外国政府资金的项目范围内的各类工程建设项目,包括项目的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购,达到下列标准之一的,必须进行招标:(一)施工单项合同估算价的200万元人民币以上的;(二)重要设备、材料等货物的采购,单项合同估算价在100万元人民币以上的;(三)勘察、设计、监理等服务的采购,单项合同估算价在50万元人民币以上的;(四)单项合同估算价低于第(一)、(二)、(三)项规定的标准,但项目总投资额在3,000万元人民币以上的。

《必须招标的工程项目规定》第二条至第五条规定,全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资的项目、使用国际组织或者外国政府贷款、援助资金的项目、大型基础设施、公用事业等关系社会公共利益、公众安全的项目,其勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购达到下列标准之一的,必须招标:(一)施工单项合同估算价在400万元人民币以上;(二)重要设备、材料等货物的采购,单项合同估算价在200万元人民币以上;(三)勘察、设计、监理等服务的采购,单项合同估算价在100万元人民币以上。同一项目中可以合并进行的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购,合同估算价合计达到前款规定标准的,必须招标。

《中华人民共和国政府采购法(2014修正)》(以下简称“《政府采购法》”)规定,“本法所称政府采购,是指各级国家机关、事业单位和团体组织,使用财政性资金采购依法制定的集中采购目录以内的或者采购限额标准以上的货物、工程和服务的行为”、“政府采购采用以下方式:(一)公开招标;(二)邀请招标;(三)竞争性谈判;(四)单一来源采购;(五)询价;(六)国务院政府采购监督管理部门认定的其他采购方式”。

(2) 报告期内不存在应履行招投标程序而未履行的情形

如上文所述，报告期内，发行人主要提供提升客户生产、经营过程中数字化、网络化、智能化水平的软件开发和技术服务，该等业务不属于《招标投标法》等法律法规规定的必须招投标的“工程建设项目”，无需按照招投标法及其配套制度履行招投标程序。

报告期内，公司客户主要为大型烟草类国有企业、国有银行等，该类国企客户借鉴《政府采购法》并遵照相关法律法规制定内部采购规章制度，在实际采购中自行决策是否采用招投标方式或其他方式选定供应商，公司作为供应商仅在客户已确定并指定项目采购方式后，依照客户的要求参与相应投标、应标或磋商、谈判等采购程序。报告期内，公司遵照客户要求严格执行客户的采购流程、履行了相关招投标项目的招投标程序，不存在应当履行公开招投标程序而未履行的情形。

综上所述，发行人报告期内不存在应履行招投标程序而未履行的情形，也不存在因未履行招投标程序而被相关部门行政处罚的情形。

(五) 说明软件产品销售及服务业务中，发行人采购、销售软件产品的具体流程，与主要供应商签订代理合同的主要条款，包括但不限于合作期限、分成比例、具体权利义务划分等，发行人软件产品销售及服务业务前五大客户主要为大型银行、信息技术公司，相关客户向发行人采购大数据软件的合理性

1、说明软件产品销售及服务业务中，发行人采购、销售软件产品的具体流程

软件产品销售及服务业务具体的业务流程分为三个阶段：

①前期需求调研、POC 测试、方案和技术探讨

了解客户基本情况、IT 资源环境，明确具体需求，并据此，为客户进行产品的选型，根据需要进行验证性测试，确定所选产品符合客户的性能要求和扩展需求，并形成具体的方案。

②参与招投标、竞争性谈判或商务谈判，与客户签订合同

根据客户的采购流程，参与招投标、竞争性谈判或商务谈判程序。发行人软

件产品销售及服务的定价主要以项目为单位，定价原则与系统集成相近。发行人前期根据客户业务场景进行技术论证、软件产品的选型，根据需要进行验证性测试，确定所选产品符合客户的性能要求和扩展需求，在确定软件产品的类型和型号后，发行人会根据软件产品的采购成本价格，综合考虑项目竞争情况以及项目的战略意义等多项因素后，给出最终方案和报价，公司定价均遵循市场化原则，综合考虑自身成本、竞争情况以及项目的战略意义等多项因素，定价公允，最后在通过客户的招投标流程或其他采购程序后，与客户签订合同。

③采购相应的软件产品，并交付产品

在与客户确定项目方案并签订业务合同后，发行人向供应商采购相应的软件产品，将产品交付给客户，并根据具体情况协助客户完成软件产品的开通、安装和部署工作。部分大数据平台软件则需要公司派驻软件工程师，为客户持续提供基于大数据平台的相关服务，如该类大数据平台相关服务涉及软件开发或运维业务，公司将与客户单独签订业务合同。

2、与主要供应商签订代理合同的主要条款，包括但不限于合作期限、分成比例、具体权利义务划分等

发行人采用以销定购的模式，发行人在通过招投标、竞争性谈判或商务谈判的方式取得客户的软件产品销售及服务订单后，向上游供应商采购相应的产品。发行人与主要供应商签订的主要为采购合同，以单笔采购业务为单位，采购合同中主要约定了产品类型、数量、采购价格、付款方式等条款，未约定固定的合作期限，不涉及分成比例，不涉及产品代理的权利义务等，也未单独签订代理协议。

3、发行人软件产品销售及服务业务前五大客户主要为大型银行、信息技术公司，相关客户向发行人采购大数据软件的合理性

发行人软件产品销售及服务业务前五大客户为交通银行股份有限公司、上海浦东发展银行股份有限公司等大型银行、信息技术公司。发行人对相关客户的主要销售内容为国际知名大数据平台相关产品、数据库产品、虚拟化软件产品。

其中，大数据软件的采购方以大型银行为主，相关客户向发行人采购大数据软件的合理性分析如下：

(1) 客户对大数据相关的软件产品销售及服务的需求不断增长

在大数据技术快速发展的背景下，各行各业与大数据的结合日益紧密。大数据技术在智能营销、产品创新、风险控制等具体业务中都有着极为广泛的应用。而随着大数据的集群和基础数据规模快速增长，企业对于建好、用好并不断优化大数据服务平台的需求也将愈加旺盛。在客户群体方面，对数据处理、运算、分析、存储和安全要求较高的客户对此类产品有较大的需求。例如，金融客户日常业务运行产生的海量数据需要进行数据整理、分析和价值挖掘，随着数据和基于数据的应用指数级增长，客户的大数据集群要不断升级和扩容。

大数据技术与行业融合应用中，金融行业是过去及当前主要应用行业之一。根据头豹研究所数据披露，2018年大数据技术在我国金融行业的市场规模达到471亿元。预计到2023年大数据技术在我国金融行业的市场规模将呈现较大幅度的增长，预计将达到1,512.30亿元。随着金融行业数字化转型的推进，金融大数据应用呈现数据源融合、技术联合与数据应用合作的发展趋势，金融大数据安全与监管重要性凸显，大数据软件产品销售及服务的市场前景良好。

(2) 客户需要服务商为其提供专业化服务

发行人软件产品销售及服务业务涉及的大数据软件主要为大型国际厂商的成熟产品，一般情况下，该类软件厂商负责产品的研发和升级、产品的市场推广、对服务商进行培训、认证和管理，不直接面向最终用户。而相关客户采购大数据软件的过程中需要服务商快速响应各类技术需求，比如在购买之前，需要服务商为其提供大数据软件产品的选型服务，选型服务包括对市场上的大数据产品进行评估，推荐适合的大数据软件产品的版本、具体组件的组合，服务商要对推荐的大数据软件版本和组件进行POC测试，从技术角度论证推荐的选型产品和组件可以满足客户的具体需求，在签署合同之后，服务商要对客户提供安装、调试和配置服务，这些服务需要具备专业化背景的服务商完成。发行人作为专业服务商，可为客户提供一系列完整专业的基于大数据软件的技术支持等服务。

(3) 发行人具备大数据相关软件产品销售及服务的业务经验及资质

客户向发行人采购此类服务的主要原因为发行人在该领域具备较强的专业服务水平，同时具备相应服务资质，其必要性及合理性说明如下：

①发行人具备大数据相关产品服务能力及服务经验

在产品落地和服务的过程中，发行人培养了一批大数据技术领域的专业人才，积累了相应的技术，可以对开源产品的源码进行深度解读和剖析，具备了完善、封装开源产品并形成公司自有大数据产品的能力。客户向发行人采购大数据相关的软件产品销售及服务，一方面可以获得由发行人提供的经原厂商认证的专业服务，另一方面，作为国内本土企业，发行人可以更为快速地响应客户需求，避免客户因服务不及时而带来不必要的损失。

在多年服务过程中，发行人大数据软件产品销售及服务业务的相关经验亦不断丰富，目前已积累了一批较为稳定的客户。客户向发行人采购软件产品销售及服务，可以获得更为可靠的保障。

②发行人是大数据平台类产品厂商的重要合作伙伴

发行人自大数据技术商业化以来一直与大数据领域的知名企业交流与合作，并于 2017 年成为 Cloudera, Inc. 银牌服务伙伴，于 2020 年成为 Cloudera, Inc. 在中国大陆地区金牌服务伙伴。Cloudera, Inc. 是一家位于美国的大数据软件公司，该公司开发了领先的数据管理、机器学习和高级分析的现代化平台 CDH 等产品，是全球范围内领先的大数据软件公司。发行人作为其在中国大陆地区的金牌服务伙伴，具备 Cloudera, Inc. 认证的专业服务资质，可以为客户提供专业的大数据产品相关服务。

同时，发行人也是 Oracle（甲骨文）公司官方认证的合作伙伴。Oracle（甲骨文）公司是全球著名的信息管理软件及服务供应商，Oracle（甲骨文）大数据产品可帮助数据专业人士管理、编目和处理原始数据，并对数据进行分析。

综上，相关客户向发行人采购大数据软件具有合理性。

（六）说明 2020 年某客户向发行人采购软件产品毛利率为 40.23% 的合理性，发行人软件产品销售及服务业务毛利率波动较大的原因

1、说明 2020 年某客户向发行人采购软件产品毛利率为 40.23% 的合理性

2020 年度，发行人向某客户的销售毛利率较高，主要是由于发行人当年度向某客户销售的数据库相关产品数量较多，发行人在向供应商采购时，单笔采购

数量较多，获得了较为理想的折扣，从而导致订单整体毛利率较高。具体采购数量和采购单价的对比情况如下表所示（采购内容及单价已申请豁免披露）：

年份	采购内容	单笔采购节点数量	平均采购单价
2019年	-	4节点	-
	-	4节点	-
2020年	-	36节点	-
	-	32节点	-

如上表所示，2020年度数据库产品采购数量较多，采购单价较为优惠。另外，2020年该产品销售收入为1,007.73万元，占当年发行人向某客户销售软件产品总金额的65.00%，这使得当年发行人对某客户销售软件产品的毛利率总体升高。

发行人2020年度销售的数据库相关产品均是从四川长虹佳华信息产品有限责任公司采购的，四川长虹佳华信息产品有限责任公司是该产品的中国区总代理商。每一款产品价格均由厂商的价格体系决定，采购数量越高，通常折扣率越高。关于采购价格公允性分析，详见本审核问询函回复“问题5.关于采购与营业成本”之“一、（三）、2、报告期各期前五大软件及服务供应商的基本情况，采购价格及公允性”。

综上，2020年某客户向发行人采购软件产品毛利率较高具有一定合理性。

2、发行人软件产品销售及服务业务毛利率波动较大的原因

报告期内，发行人软件产品销售及服务业务毛利率分别为14.45%、26.43%和**14.68%**，毛利率波动较大的原因具体如下：

（1）发行人为客户提供的产品类型较多，不同产品价格差异较大

发行人为客户提供的软件产品销售及服务业务，根据客户具体需求的不同，涉及多种类型的软件产品，主要包括Cloudera大数据平台相关产品、Oracle数据库相关产品、VMware虚拟化相关产品、Veritas数据备份相关产品等，即使是同一品牌的产品，涉及的具体型号类型、组合方式也较为繁多，价格差异较大。

（2）产品定价受到采购成本、竞争环境等多种因素的影响

软件产品销售及服务业务是成熟产品的综合及具体化应用，采购的软件大多为成熟的标准化软件。同时，发行人需要协助客户进行需求分析、产品选型、验证性测试等服务。在定价方面，软件产品销售及服务的定价主要以单个项目为单位，发行人在定价时，一方面通过询价计算标准化软件的采购成本，另一方面也会结合市场竞争情况，以及项目的战略意义等多方面因素，对不同项目给出不同的报价，这也导致了不同项目之间的毛利率存在波动。

（3）采购成本的影响

发行人为客户提供的软件产品主要为全球知名的信息技术产品，拥有完善的产品价格体系，发行人的上游供应商主要为软件产品的原厂或者中国区总代理商，供应商会根据采购数量、是否购买其他配套产品等因素，基于官方指导价格（List Price）给出不同的报价，采购数量越高，通常折扣率越高，这也是影响软件产品销售及服务业务毛利率的重要因素之一。关于采购价格公允性分析，详见本审核问询函回复“问题 5.关于采购与营业成本”之“一、（三）、2、报告期各期前五大软件及服务供应商的基本情况，采购价格及公允性”。

二、会计师核查

（一）核查程序

针对上述事项，申报会计师执行了以下核查程序：

1、对发行人管理层进行访谈，查阅公开信息，了解各类软件开发产品的主要运用场景、技术路线及整体架构、具体功能、与同类产品的差异、软件产品是否涉及标准化产品等；

2、获取收入成本表，访谈了发行人管理层及财务负责人，了解分业务收入之间的匹配关系以及相关原因；

3、访谈了发行人管理层及财务负责人，了解运维服务与软件产品开发服务的具体工作方式、相关人工成本的核算情况、项目实施地分布、发行人系统集成业务的核心竞争力等情况，分析发行人运维业务与软件产品开发服务对应人员构成及分布的合理性、与收入和业务的匹配性、系统集成收入增长的可持续性；

4、查阅公开资料，结合行业市场规模及变动趋势，分析运维服务与软件产品开发服务的增长是否可持续；

5、访谈发行人管理层，了解项目订单的获取方式，并查阅发行人的招标文件、中标通知书、主要项目的销售合同、政府采购的相关法规，判断发行人各类业务获取方式的合规性；

6、查阅了与大型银行、信息技术公司等客户签订的主要合同、与主要供应商签订的采购合同，并访谈发行人管理层，了解软件产品销售及服务业务中发行人采购、销售软件产品的具体流程，检查是否存在与主要供应商签订代理合同的情形，并了解发行人软件产品销售及服务业务的客户向发行人采购大数据软件的合理性、软件产品销售及服务业务毛利率波动较大的原因。

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、发行人已列示软件开发业务主要产品的子系统、技术路线及整体架构、具体的应用场景、实现的主要功能及与可比公司同类工业软件产品的主要差异、软件产品是否涉及标准化产品等信息；

2、发行人为客户提供的应用运维服务与软件开发收入具有一定的相关性，系统运维与软件开发收入不存在直接的相关性；发行人已说明运维服务与软件产品开发服务为远程或现场指导、相关人工成本的具体核算情况、发行人运维业务与软件产品开发服务对应人员构成及分布与发行人收入、业务的匹配性；发行人运维服务与软件产品开发服务的增长具有可持续性；

3、发行人已说明系统集成业务运用于应用软件系统以及信息化项目的收入金额及占比，发行人系统集成业务与同行业可比公司不存在明显差异，人工成本较低具有一定的合理性；发行人系统集成业务具有核心竞争力，收入增长具有可持续性；

4、报告期期初，软件产品销售及服务业务尚处于发展初期，发行人订单获取方式以商务谈判为主；随着银行业客户的销售金额不断提升，现以公开招标或竞争性谈判为主；发行人报告期内不存在应履行招投标程序而未履行的情形；

5、发行人已说明软件产品销售及服务业务中，发行人采购、销售软件产品的具体流程；发行人与主要供应商签订的均为采购合同，以单笔采购业务为单位，采购合同中主要约定了产品类型、数量、采购价格、付款方式等条款，未约定固定的合作期限，不涉及分成比例，不涉及产品代理的权利义务等，也未单独签订代理协议；发行人软件产品销售及服务业务前五大客户主要为大型银行、信息技术公司，相关客户向发行人采购大数据软件产品具有合理性；

6、2020 年度发行人向某客户的销售毛利率较高，主要由于发行人当年度向其销售的数据库相关产品数量较多，发行人在向供应商采购时，获得了较为理想的折扣，从而导致订单整体毛利率较高。发行人已说明软件产品销售及服务业务毛利率波动较大的原因。

3.关于上烟集团收入对发行人的影响

申报材料显示：

(1) 2014年至2016年，发行人对上烟集团的销售金额分别为14,471.16万元、13,931.23万元和15,053.50万元，占营业收入的比例分别为82.21%、82.86%和81.01%。

(2) 报告期内，公司对上烟集团实现的收入分别为11,891.12万元、10,440.03万元、13,378.74万元和4,534.19万元。2019年度，公司对上烟集团收入有所下降主要是由于系统集成收入较2018年减少1,107.65万元。2020年度，公司对上烟集团各项业务均有所增长，其中，软件开发业务的收入增长明显，较2019年度增长1,920.81万元，主要系上烟集团在信息化、数字化建设的投入加大，公司当年度为上烟集团浦东科技创新园区交付了MES系统建设、质量数据采集和检测系统，以及集团信息管理系统等多个主要项目。报告期内，发行人中标上烟集团项目的中标率分别为88.73%、89.13%、85.88%和93.75%。

(3) 报告期各期，发行人对非上烟集团的烟草行业客户实现的收入金额分别为63.22万元、2,796.97万元、2,926.86万元和2,250.23万元，收入占比分别为0.41%、14.64%、12.02%和19.64%。报告期各期，发行人与非上烟集团的烟草行业客户新签订的订单金额分别为3,147.25万元、819.20万元、5,355.05万元和2,043.93万元。目前，各省级中烟和烟草公司中有7家已经成为了发行人的客户。

(4) 报告期各期，公司对非烟草行业客户实现的收入金额分别为3,467.27万元、5,867.14万元、8,053.49万元和4,673.56万元，收入占比分别为22.48%、30.71%、33.06%和40.79%；在签订订单方面，报告期各期，发行人与非烟草行业客户新签订的订单金额分别为3,576.68万元、6,506.49万元、11,333.44万元和7,454.60万元，呈逐年上升的趋势，增幅较大。

请发行人说明：

(1) 说明与上烟集团的合作历史与合作渊源，是否存在长期的合作协议，结合目前的在手订单以及来自上烟集团及其下属公司的订单情况，定量分析上烟集团及其下属公司的未来信息技术系统的需求和投入情况，结合上述情形说

明发行人业绩增长的可持续性。

(2) 区分不同业务类型，说明报告期各期对上烟集团各业务的收入、销售毛利率与烟草行业其他客户、非烟草行业客户收入、毛利率的差异情况，结合各期上烟集团不同类型业务前五大项目的毛利率情况，对相关差异的原因及合理性进行分析。

(3) 说明发行人参与上烟集团项目招投标的中标率与参与其他烟草行业客户、非烟草行业客户中标率的差异，分析发行人中标上烟集团项目比例较高的原因及合理性，发行人历史上及报告期内是否存在商业贿赂情形。

(4) 说明上烟集团升级改造类项目各期占比及毛利率，与其他客户该类项目占比及毛利率差异。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。《关于上海威士顿信息技术股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函的回复报告》问题 7 包含“是否存在商业贿赂、向发行人进行利益输送的情形，发行人未来持续经营能力是否存在重大不确定性”，但中介机构未予以说明，请解释原因并就核查情况发表意见。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

(一) 说明与上烟集团的合作历史与合作渊源，是否存在长期的合作协议，结合目前的在手订单以及来自上烟集团及其下属公司的订单情况，定量分析上烟集团及其下属公司的未来信息技术系统的需求和投入情况，结合上述情形说明发行人业绩增长的可持续性

1、说明与上烟集团的合作历史与合作渊源

(1) 公司实际控制人及其他核心人员的创业及从业经历

①公司实际控制人的创业经历

公司实际控制人为茆宇忠先生，在威士顿成立之前，茆宇忠主要从事国际知名 IT 厂商的产品代理工作，代理的产品主要包括梅兰日兰的 UPS 产品（即不间

断电源，Uninterruptible Power Supply）和惠普微机、小型机等。梅兰日兰创立于 1920 年，其通过向市场推出一款具有革命意义的高压断路器而迅速赢得国际声望；1992 年，梅兰日兰被施耐德电气收购，现仍是施耐德电气的下属配电品牌之一，也是世界上领先的配电品牌之一。茆宇忠先生于 1994 年向上海烟草集团有限责任公司下属的上海卷烟厂销售了一台梅兰日兰 10KVA 的 UPS 产品，自此接触了烟草行业，并对烟草行业的信息化建设持续关注。

由于当时国内的制造业并不发达，包括 UPS、微机及其他计算机配件等硬件产品主要还是依赖于进口，除上烟集团外，茆宇忠代理的产品还销售给中国人寿、东方航空、交通银行等多家大型国有企业。随着国内企业对信息化的重视程度不断增加，以及第十个五年计划的助推，诸多信息化企业开始由代理国际 IT 厂商产品，逐步向自主研发软件产品的方向发展。

2001 年 5 月，发行人成立。发行人在成立之初，规模较小，人员也相对较少。由于软件产品的开发与项目的实施，一方面需要配置不同类别的软件工程师，另一方面也需要前往客户现场，结合客户的使用场景、业务流程进行有针对性的设计和开发，因此需要对客户的业务模式、业务流程和痛点，以及客户所在行业的信息化发展情况非常了解。因此，软件企业在发展过程中，往往会选择某一细分领域进行深度挖掘，而非同时面向多个行业同步发展。在考虑公司发展方向时，基于以下几点原因，发行人最终选择以上烟集团作为重点发展客户。具体如下：

A. 上烟集团对企业信息化的重视程度高，在信息化建设方面有完善的发展计划和持续稳定的需求和投入；

B. 上烟集团是国内烟草行业的主要企业之一，资金实力雄厚，现金流充足，拖欠货款的可能性较低；

C. 发行人成立于上海，且当时员工多为上海本地员工，上烟集团同样位于上海，前往上烟集团实施项目，交通相对便利，有利于项目的实施和推进。其他大型客户（例如，中国人寿、东方航空）的实施项目分布全国多地，当时发行人规模较小，承接异地项目的能力有限。

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“五、（一）发行人控股股东及实际控制人基本情况”中补充披露如下内容：

公司实际控制人为茆宇忠先生，在威士顿成立之前，茆宇忠主要从事国际知名 IT 厂商的产品代理工作，代理的产品主要包括梅兰日兰的 UPS 产品（即不间断电源，Uninterruptible Power Supply）和惠普微机、小型机等，通过销售代理产品与上烟集团、中国人寿、东方航空、交通银行等客户开始业务往来。随着国内企业对信息化的重视程度不断增加，以及第十个五年计划的助推，诸多信息化企业开始由代理国际 IT 厂商产品，逐步向自主研发软件产品的方向发展。2001 年茆宇忠设立发行人，开始专注于自主研发软件产品业务。

②公司其他核心人员的从业经历

公司其他核心人员的从业经历主要如下：

姓名	职务	在发行人任职年限	主要从业经历
殷军普	总经理	20 年	殷军普先生出生于 1978 年，复旦大学计算机科学系软件工程专业毕业，硕士。2001 年，威士顿成立之初，殷军普先生即加入了公司，历任程序员、项目经理、项目主管、项目总监、咨询总监等职务，2015 年-2020 年，殷军普担任公司副总经理；2020 年至今，任公司总经理；2021 年 7 月至今，任公司董事、总经理
张伟	副总经理	13 年	张伟先生出生于 1981 年，硕士，其从业情况如下：2003 年至 2004 年，就职于美国通用电气公司，担任自控工程师；2006 年至 2008 年，就职于神州数码管理系统有限公司，担任项目经理、管理咨询顾问。2008 年，张伟先生加入发行人，依托其在相关领域的专业知识，2008 年-2020 年期间，曾任项目经理、部门项目总监、部门副总经理、部门总经理、公司总经理助理等职务；2020 年至今，担任副总经理
陈利建	部门副总监	17 年	陈利建先生出生于 1973 年，上海大学计算机及应用专业学士，本科学历。其从业情况如下：1996 年至 1998 年，就职于上海社会保险中心，担任程序员；1998 年至 2004 年，就职于上海启明软件有限公司，担任项目经理；2004 年至 2015 年，就职于发行人，历任售前咨询总监、事业部总经理、高级信息系统项目管理师；2015 年至今，任部门副总监。陈利建精通项目管理理论和方法，擅长大型项目的组织和管理，致力于管理流程的优化改进工作，利用项目管理方面的专长，创建了公司的项目管理体系和标准，为公司项目管理工作的规范化奠定了基石
陆舟	部门副总监	20 年	陆舟先生出生于 1972 年，北京航空航天大学学士，本科学历。其从业情况如下：1995 年至 1997 年，就职于上海大安人造板电气控制有限公司，担任电气设计工程师；1997 年至 2000 年，就职于上海启明软件有限公司，担任软件工程师；2001 年发行人成立之时即加入公司，2001 年至 2018 年，历任项目经理、部门经理、部门副

姓名	职务	在发行人任职年限	主要从业经历
			总监、副总经理；2018 年至今，担任部门副总监。陆舟先生擅长 IT 基础平台的系统集成项目的规划、设计、实施及运维管理，为公司建立并不断完善了系统集成项目管理体系以及基于 ISO20000 标准的 ITSM 运维服务体系和产品
王季强	监事	16 年	王季强先生出生于 1980 年，西南交通大学信息管理与信息系统专业学士，本科学历。其从业情况如下：2003 年至 2005 年，就职于上海铁路局，担任助理工程师；2005 年，王季强加入发行人，2005 年-2020 年，历任软件工程师、研发中心设计主管、高级项目经理、高级业务咨询师；2020 年至今，任项目总监、监事
丛储俊	首席系统架构师	20 年	丛储俊先生出生于 1976 年，同济大学管理信息系统专业学士，本科学历。自 2001 年起即任职于发行人，2001 年至 2015 年，历任软件工程师、技术经理；2015 年至今，任首席系统架构师。丛储俊先生精通各类信息技术架构、数据库以及大数据平台工具，拥有 Oracle、Cloudera CCA、CCAH、SEBC 等各类认证资质，在公司大数据技术体系的规划中，主导技术选型和产品选型，为该技术体系的落地提供技术指导和支撑
金军辉	技术总监	10 年	金军辉先生出生于 1979 年，北京科技大学控制理论与控制工程硕士，中级工程师。其从业情况如下：2006 年至 2011 年，就职于上海派克软件有限公司，担任项目经理；2011 年起任职于发行人，2011 年至 2015 年，任高级自控技术经理，是公司工控业务团队创建人之一；2015 年至今，担任技术总监。金军辉精通工业生产过程中控制模型的建立、算法的研究及系统方案设计，在其带领下，公司业务从早期的生产制造信息化进一步延伸到工业控制领域。目前其着力于工业机器人、人工智能技术在制造业的应用落地，助力公司全面向智能制造领域迈进
蒋文骏	技术研发经理	5 年	蒋文骏先生出生于 1983 年，日本明治大学电气工程硕士，中级工程师。其从业情况如下：2011 年至 2012 年，就职于明电舍统括（上海）商贸有限公司，担任技术售前；2012 年至 2016 年，就职于上海惠安系统控制有限公司，担任算法工程师；2016 年至今，就职于发行人，曾任公司项目总监，现任公司技术研发经理。蒋文骏擅长领域包括机器视觉算法、人工智能算法、送配电潮流计算、时序数据规则提取及预测、混合现实系统和小目标检测等
唐春风	资深系统软件工程师	16 年	唐春风先生出生于 1975 年，上海交通大学计算机科学与技术专业学士，本科学历。其从业情况如下：1996 年至 2002 年，就职于万达信息股份有限公司，担任程序员；2002 年至 2003 年，就职于深圳市奥尊信息技术有限公司上海分公司，担任程序员；2003 年至 2004 年，就职于德邦证券有限责任公司，担任系统管理员；2004 年至 2005 年，就职于北京融海恒信咨询有限公司，担

姓名	职务	在发行人任职年限	主要从业经历
			任工程师；2005年起加入发行人，2005年至2015年，历任数据库工程师、数据库管理员（DBA）、高级集成技术经理；2015年至今，担任资深系统软件工程师。唐春风擅长系统平台软件如Linux/Unix操作系统、数据库软件、中间件软件、大数据软件的部署规划、设计、实施、调优、疑难故障解决，拥有Oracle OCP、DB2 DBA、Cloudera CCA等专家级认证，具备服务多个行业实战工作经验，同时精通Java开发技术

除上述核心技术人员外，公司在发展初期，聘请了两位资深技术人员李蘋和陶怀仁分别担任公司总经理和副总经理，二人对公司早期业务发展作出了巨大贡献。李蘋和陶怀仁的工作履历如下：

李蘋，1959年出生，1982年毕业于复旦大学数学系，毕业后于华东计算机研究所担任工程师；1988年至1997年，于上海启明软件有限公司任高级工程师（上海启明软件有限公司是当时上烟集团最主要的信息化服务商之一）；1997年至2003年，任万达信息股份有限公司副总经理；2004年加入威士顿，2004年到2014年期间任公司总经理，2014年退休。

陶怀仁，1960年出生，1982年本科毕业于复旦大学计算机科学与技术专业，1985年于华东计算技术研究所微程序设计自动化研究方向硕士毕业，教授级高级工程师。其从业情况如下：1985年至1988年，任华东计算技术研究所工程师；1989年至1997年，任上海启明软件有限公司高级工程师、事业部总经理；1997年2004年，任万达信息股份有限公司教授级高工、首席运营官；2004年加入威士顿，2004年到2014年期间任公司副总经理，2015年起任公司董事、总经理，2019年退休。

李蘋和陶怀仁具有数十年的IT专业领域工作经验，长期任职IT企业的高级管理岗位，多次负责和主持管理上海市政府信息系统重大工程建设，如负责浦东国际机场信息系统的规划设计、上海市社会保障体系统的规划设计，主持管理上海市企业信用系统建设、上海市民政信息等系统建设等大型项目。二人的加入为威士顿的早期发展奠定了坚实基础，同时也坚定了威士顿以研发自主软件为主的发展模式。

(2) 发行人与上烟集团的合作渊源及合作历史

21 世纪初，《国民经济和社会发展第十个五年计划纲要》（以下简称“第十个五年计划”）施行，第十个五年计划强调了对信息化的重点规划，国内制造业企业信息化进程进入快速发展阶段。公司立足于上海，开始拓展客户渠道。由于发行人实际控制人茆宇忠在威士顿成立之前，即通过向上烟集团下属上海卷烟厂代理梅兰日兰的 UPS 产品，从而接触了上烟集团，在威士顿成立之后，也确立了致力于建设烟草行业信息化的发展路径，因此，发行人在成立之初即努力拓展上烟集团信息化业务，并成为了上烟集团众多信息化建设服务的供应商之一。

在成立初期，公司主要业务系帮助客户实现以单项应用为主的信息化建设，该阶段的软件产品以单项应用为主，包括采购管理系统、生产指挥系统、仓储管理系统等。随着对业务和行业的理解逐步加深，公司开始逐步研发 MES 产品，同时开始投入研发人力资源系统、门户系统、运维管理软件等，帮助客户逐步从单项覆盖向集成提升以及创新应用阶段发展。基于持续不断投入研发、稳定的技术团队以及丰富的项目实施经验等，公司持续为上烟集团提供信息化相关产品和服务，助力其优化业务流程，实现降本增效。截至目前，公司与上烟集团已合作超过 20 年，合作情况良好。公司业务涵盖上烟集团采购、生产、仓储、运输、研发等领域，对不同应用场景下的客户需求、痛点以及未来的提升空间有深刻洞察，这也是公司的服务效果能够获得客户多年来认可的重要原因。

发行人与上烟集团的合作内容主要如下：

日期	业务合作情况
2001 年-2005 年	公司为上烟集团开发了卷烟厂生产指挥系统、物资管理系统、烟叶仓储运输集成系统、卷烟产销集成系统、人力资源集成系统等产品； 公司为上烟集团下属单位上海卷烟厂开发了计划调度系统，为其下属单位上海烟草包装印刷有限公司开发了烟印资源管理系统等。
2006 年-2010 年	公司为上烟集团提供了人力资源集成系统的改造服务和技术开发服务、MES 建设配套 ERP 系统的改造服务、基建设备管理系统等； 公司为其上烟集团下属单位储运公司开发了物流管理系统；为其下属单位天津卷烟厂开发了生产指挥系统；为其下属单位上海卷烟厂提供了生产指挥系统的改造服务；为其下属单位天津卷烟厂的“制造执行系统（MES）”提供了相关软件和硬件。

日期	业务合作情况
2011年-2015年	<p>公司为上烟集团提供了制造执行系统（MES）的改造服务和扩展应用项目，并为中华牌香烟的生产专线的制造执行系统提供了相关软件及硬件；为上烟集团开发了MES项目质量数据分析及综合查询系统，并为其建立了生产管理监控系统；为上烟集团提供了ERP项目实施服务，并为与之相关的业务系统提供了配套改造的技术开发服务；</p> <p>公司为上烟集团下属单位上海卷烟厂开发了MES配套ERP系统；为其下属单位上海高扬国际烟草有限公司的“制造执行系统（MES）”提供了相关软件及硬件；为其下属单位上海卷烟厂的制造执行系统（MES）信息化项目提供了相关软件及硬件。</p>
2016年-2020年	<p>公司为上烟集团提供了“基于企业移动平台应用建设”项目的技术开发服务、“科技园区动力能源管理系统”的设计开发及硬件采购、“科技园区MES系统”的建设、优化及数据采集；为上烟集团提供了“基础建设平台”、“原辅料条线系统”、“人事培训条线系统”、“设备条线系统”的应用优化；对上烟集团原有的“企业门户系统”提供了国产化的迁移重构，为“设备运行管理系统”、“研发管理平台”、“采购条线系统”、“人事条线系统”提供了应用改造及优化；</p> <p>公司为上烟集团下属单位天津卷烟厂提供了“MES系统拓展应用”的技术开发服务；为其下属单位储运公司完成了基础设施平台的虚拟化技术架构改造、“设备运维管理系统”的技术开发服务以及“物流管理系统”的全面升级建设服务；为其下属单位上海烟草包装印刷有限公司提供了“烟印资源管理系统”的适应性改造升级和“资源管理系统”的功能优化升级；为其下属单位上海卷烟厂提供了“质量追溯信息系统”的技术开发服务和“设备集成管理系统”的专项技术开发；为其下属单位天津卷烟厂提供了“MES系统拓展应用”的系统升级改造服务。</p>
2021年以来	<p>公司为上烟集团提供了“卷烟包装智能决策与辅助设计平台”、“质量管理体系”的建设开发与系统集成服务，提供了“风险管控与隐患排查”系统的技术开发服务，提供了“目标管理系统”的优化建设服务；</p> <p>公司为上烟集团下属单位北京卷烟厂提供了MES系统的信息化系统维护服务；为其下属单位上海烟草包装印刷有限公司提供了数采系统的保障性运维服务。</p>

2、是否存在长期的合作协议

发行人与上烟集团不存在长期的合作协议。作为国有企业，上烟集团及其下属子公司主要通过公开招投标方式选择项目供应商，发行人则严格遵照客户要求履行相关招投标项目的招投标程序，双方不存在长期的合作协议。

3、结合目前的在手订单以及来自上烟集团及其下属公司的订单情况，定量分析上烟集团及其下属公司的未来信息技术系统的需求和投入情况，结合上述情形说明发行人业绩增长的可持续性

作为专注于烟草行业信息化项目的企业，发行人多年来持续参与上烟集团及其下属公司的招投标项目，并在中标后为其提供包括生产系统、储运系统、采购系统等在内的各类信息化产品及服务。在多年业务合作过程中，发行人积累了丰

富的项目实施经验，而丰富的项目经验也有利于发行人进一步获取业务订单，形成良性循环。报告期内各期末，发行人的在手订单以及来自上烟集团及其下属公司的订单情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
在手订单总额（不含税）	34,821.89	27,125.81	21,449.46
上烟集团及下属公司的在手订单合计	14,792.23	15,679.98	15,922.56
其中：来自上烟集团的在手订单	12,850.63	13,057.24	13,492.29
来自上烟集团下属公司的在手订单	1,941.61	2,622.74	2,430.27

如上表所示，发行人来自于上烟集团及其下属公司的订单较为稳定。根据2020年烟草行业网络安全和信息化工作综述，全面推进数字化转型是烟草行业“十四五”规划确定的重大战略。实体经济与数字化经济的深度融合正成为行业新旧动能转换、建设现代烟草经济运行体系、实现高质量发展的战略支点。为应对“十四五”期间的机遇与挑战，上烟集团将积极开展信息化建设，进一步提高公司在行业中的竞争优势。

上烟集团关于信息化建设的具体情况已申请豁免披露。

结合上烟集团“十四五”期间提升信息化建设的需求，以及以往年度发行人来自于上烟集团及其下属公司的业务订单来看，上烟集团及其下属公司的未来信息技术系统的需求和投入预计将较为稳定，发行人来自于上烟集团及其下属公司的订单规模大幅下降的风险较低。

发行人作为重点面向制造领域和金融领域，致力于提升客户生产、经营过程数字化、网络化、智能化水平的软件开发和信息化服务企业，未来业绩增长具有可持续性，具体如下：

（1）来自上烟集团及其下属公司的订单稳定，随着“十四五”对烟草行业信息化要求的进一步提高，公司来自烟草行业的业务收入预计将稳步提升

上烟集团的信息化建设与国家烟草行业的发展息息相关，尤其在十四五期间，烟草行业对信息化建设的需求和投入将进一步提高。结合以往年度发行人自上烟集团及其下属公司取得的业务订单和历史合作情况来看，发行人后续来自于上烟集团及其下属公司的订单预计将较为稳定。

从报告期内新增订单的角度分析，2019 年度、2020 年度和 2021 年度，公司新签订单（不含税）金额分别为 1.86 亿元、2.98 亿元和 3.52 亿元，上烟集团新签订单金额较为稳定，分别为 1.12 亿元、1.31 亿元和 1.30 亿元，占新增订单金额的比重分别为 60.51%、44.04%和 36.98%，呈逐年下降的趋势。

（2）除上烟集团外，其他烟草公司的拓展卓有成效

近年来发行人积极拓展客户渠道，凭借多年来服务于上烟集团的项目经验及积累的核心技术，公司拓展其他省市烟草客户取得了卓为有效的成果。截至目前，除上烟集团外，公司烟草客户还包括湖北中烟、江苏中烟、广东烟草、江苏烟草、广东中烟、湖南中烟。2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年，发行人对非上烟集团的烟草行业客户实现的收入金额分别为 63.22 万元、2,796.97 万元、2,926.86 万元和 3,013.12 万元，呈上升趋势。

随着“十四五”期间烟草行业对信息化建设需求的进一步提高，公司来自其他烟草行业客户的收入预计也将进一步提高。

（3）公司不断扩宽业务发展领域，非烟草行业客户不断增多

随着业务的不断发展，公司也在积极拓展新的市场应用领域。近年来，公司金融行业客户的收入占比稳步提升，营收占比已稳定在 20%以上，金融客户具有规模大、可信度高、稳定性强等特征，是公司未来经营业绩的有力支撑，也将进一步提高自身的抗风险能力，降低单一行业及客户的依赖程度。同时，公司在烟草行业积累的软件开发技术也可以运用到其他工业企业，从实际业务情况来看，发行人软件开发业务除应用于烟草行业外，还包括汽车行业、重工装备制造、港口物流行业等。发行人具备向非烟草行业拓展的技术能力与技术储备。

综上，发行人业绩增长具有可持续性。

（二）区分不同业务类型，说明报告期各期对上烟集团各业务的收入、销售毛利率与烟草行业其他客户、非烟草行业客户收入、毛利率的差异情况，结合各期上烟集团不同类型业务前五大项目的毛利率情况，对相关差异的原因及合理性进行分析

1、区分不同业务类型，说明报告期各期对上烟集团各业务的收入、销售毛利率与烟草行业其他客户、非烟草行业客户收入、毛利率的差异情况

(1) 软件开发

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	营业收入	毛利率	营业收入	毛利率	营业收入	毛利率
上烟集团	6,608.01	60.47%	5,042.99	60.86%	3,122.18	63.41%
其他烟草行业客户	1,973.84	68.28%	2,487.33	69.57%	2,458.88	57.92%
烟草行业合计	8,581.85	62.27%	7,530.33	63.74%	5,581.07	60.99%
非烟草客户合计	2,056.95	58.19%	1,727.43	52.19%	1,484.94	58.27%
软件开发合计	10,638.81	61.48%	9,257.76	61.58%	7,066.01	60.42%

如上表所示，发行人对上烟集团与烟草行业其他客户的软件开发业务毛利率互有高低，各期间毛利率的波动主要是受到具体项目成本、定价的影响。

2019 年度，其他烟草行业客户的软件开发业务毛利率低于上烟集团主要由于发行人当年度交付的信息系统运行维护管理平台项目毛利率较低，具体原因如下：

项目名称	收入金额 (万元)	毛利率	毛利率较低的原因
开发项目 1	509.06	37.09%	该项目为客户首次 ITSM 软件开发项目，项目范围较广，难度较高，周期较长，涉及较多前期调研、风险评估、管理体系搭建等复杂工作，因此工作量较大，成本较高

2020 年度和 2021 年度，其他烟草行业客户的软件开发业务毛利率高于上烟集团一方面由于发行人当年度交付的两个金额较大的软件开发项目毛利率较高，具体原因如下：

年度	项目名称	收入金额 (万元)	毛利率	毛利率较高的原因
2020 年度	开发项目 2	491.13	78.42%	整体开发效率较高，该客户配合度较高，项目推进顺利，人工成本得到了较好的控制
	开发项目 3	310.09	76.90%	
2021 年度	开发项目 4	528.77	77.32%	
	开发项目 5	740.73	75.15%	

另一方面，2020 年度，上海卷烟厂质量追溯信息系统开发项目毛利率较低，

主要是因为该项目是客户的第一个基于生产全链路的质量追溯项目，需与十多个第三方系统对接，实施过程比较复杂，人工投入较大，因此利润水平较低。此外，2021年度，个别软件开发合同的毛利率较低，具体原因如下：

项目名称	收入金额 (万元)	毛利率	毛利率较低的原因
开发项目 6	174.50	19.91%	该项目在开发时正处在疫情期间，发行人无法前往武汉，因此在甲方许可的情况下，发行人聘请了当地的团队进行现场工作，导致实际发生的成本较高
开发项目 7	299.48	31.25%	该项目涉及在成熟化产品的基础上进行开发，需要外购软件产品，该部分的毛利率较低
开发项目 8	357.15	35.64%	该项目的数据采集复杂度较高，人员投入较大因此毛利率较低

若扣除以上项目的影 响，上烟集团 2019 年、2020 年和 2021 年度软件开发业务的毛利率分别为 63.41%、63.45%和 63.43%，而其他烟草客户分别为 63.13%、65.65%和 65.59%，不存在明显差异。

非烟草行业客户软件开发业务的毛利率整体较低，主要原因系发行人非烟草行业客户中金融行业客户占比相对较高，而金融行业客户的毛利率相对较低。金融行业客户的毛利率较低具有一定的行业普遍性，具体说明如下：其一，金融行业国内信息化建设起步较早的行业之一，信息化程度较高且供应商数量较多，整体竞争更为激烈；其二，金融行业客户对于项目实施人员的经验、资历以及现场服务时间等要求更高，因此项目实施人员的复用率较低，人工成本相对较高。对比发行人同行业可比公司的毛利率水平，可以发现，金融客户占比较高的安硕信息和宇信科技，其整体毛利率水平低于其他可比公司。

(2) 运维服务

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	营业收入	毛利率	营业收入	毛利率	营业收入	毛利率
上烟集团	5,115.35	66.06%	5,188.78	68.28%	4,825.69	71.83%
其他烟草行业客户	231.20	66.97%	140.37	52.28%	86.48	74.81%
烟草客户合计	5,346.55	66.10%	5,329.15	67.86%	4,912.18	71.89%
非烟草客户合计	2,110.95	41.53%	1,564.66	49.55%	1,339.71	61.19%
运维服务合计	7,457.50	59.14%	6,893.81	63.70%	6,251.89	69.59%

发行人运维服务包括系统运维和应用运维，运维服务的成本一方面包括例行巡检、系统定期升级等常规性维护工作，另一方面还包括故障接报、故障处理、缺陷修复、数据迁移等具有一定偶发性的工作，因此各年度的成本存在一定的波动，导致毛利率也存在一定波动，这符合运维服务的业务特性。

区分不同类别客户具体分析，可以发现，发行人对上烟集团与烟草行业其他客户的运维服务业务毛利率不存在明显差异，毛利率互有高低。2020 年上烟集团运维业务高于其他烟草客户运维业务约 16 个百分点，这主要受到个别项目的影响，具体情况如下表所示：

项目名称	收入 (万元)	毛利率	毛利率较低的原因
运维项目 1	23.54	20.85%	该项目要求有人员驻场，因该项目为客户较为早期项目，人员复用率不高，相应人力成本较高
运维项目 2	12.34	12.36%	该项目要求有人员驻场，人员复用率不高，相应人力成本较高

发行人其他烟草客户运维项目收入金额较少，个别项目的毛利率情况对整体情况影响较大。若扣除上述两个项目，其他烟草客户 2020 年度运维项目的毛利率为 64.07%，与上烟集团 2020 年度运维项目毛利率（68.28%）不存在明显差异。

非烟草行业客户的运维服务毛利率整体较低，这主要也是因为非烟草行业客户中金融行业客户占比较高，而金融行业客户毛利率相对较低。

(3) 系统集成

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	营业收入	毛利率	营业收入	毛利率	营业收入	毛利率
上烟集团	1,929.20	18.53%	2,993.95	22.59%	2,488.75	21.16%
其他烟草行业客户合计	493.00	-7.15%	127.16	17.23%	251.60	27.24%
烟草客户合计	2,422.20	13.30%	3,121.11	22.37%	2,740.35	21.72%
非烟草客户合计	2,728.40	14.71%	1,328.12	11.38%	1,702.59	6.39%
系统集成合计	5,150.60	14.05%	4,449.23	19.09%	4,442.94	15.85%

如上表所示，报告期内发行人来自于上烟集团系统集成业务的毛利率整体较为稳定，与其他烟草行业客户相比互有高低。这主要是因为其他烟草行业客户的系统集成收入整体较少，毛利率更容易受到个别项目的定价因素的影响。例如，**2021 年**，其他烟草行业客户系统集成的毛利率为**-7.15%**，主要是因为发行人在为武汉卷烟厂智能园区一期项目提供服务的过程中，根据客户要求增加了部分硬件的采购，但考虑发行人与客户的长期合作关系等因素，最终未调整合同价格，导致系统集成业务出现亏损，该智能园区项目包括软件开发业务，整体项目未出现亏损。

发行人来自于非烟草行业客户系统集成业务的毛利率整体低于来自于上烟集团该类业务的毛利率，主要是因为发行人在拓展客户的过程中通常以系统集成业务作为建立合作关系的切入点，因此定价相对较为优惠，导致毛利率偏低。

(4) 软件产品销售及服务

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	营业收入	毛利率	营业收入	毛利率	营业收入	毛利率
上烟集团	254.27	11.21%	153.01	17.73%	3.40	43.74%
其他烟草行业客户	315.08	19.49%	172.00	12.71%	-	-
烟草客户合计	569.34	15.79%	325.01	15.07%	3.40	43.74%
非烟草客户合计	3,692.58	14.50%	3,222.48	27.58%	1,134.96	14.36%
软件产品销售及服务合计	4,261.93	14.68%	3,547.49	26.43%	1,138.36	14.45%

如上表所示，在软件产品销售及服务业务方面，发行人对上烟集团、烟草行业其他客户以及非烟草行业客户的毛利率互有高低，不存在明显差异。

关于软件产品销售及服务业务，由于该类业务的收入主要来自于非烟草行业客户，来自于上烟集团和烟草行业其他客户的占比总体较低，因此该类业务的整体毛利率主要取决于非烟草行业客户，毛利率的波动主要系受到具体项目定价、成本的影响。

2、结合各期上烟集团不同类型业务前五大项目的毛利率情况，对相关差异的原因及合理性进行分析

从报价看，发行人各类业务均以单个项目为单位，项目具有较高的非标准化属性，发行人主要以公开招投标形式获取上烟集团的订单，发行人在报价时，除了考虑项目的工作范围、项目复杂程度、预计成本外，还需要综合考虑市场竞争的激烈程度等因素，这些因素会导致项目之间的毛利率存在波动。

从成本看，发行人软件开发业务的周期较长，历经项目计划制定、需求分析、设计、开发、测试、上线试运行、项目验收等多个阶段，在项目执行过程中，各种因素会导致人员实际投入与预计投入存在差异。例如，客户对系统的需求发生变更、试运行时间长于预期时间，软件测试时间长于预期时间等各类不可控因素，这也会导致软件开发项目的毛利率存在波动。

报告期内，发行人对上烟集团不同业务类型前五大项目的毛利率情况如下：

(1) 软件开发业务

单位：万元

序号	项目名称	收入金额	毛利率
2021 年度			
1	软件开发项目 1	478.14	47.39%
2	软件开发项目 2	446.59	77.17%
3	软件开发项目 3	375.52	48.66%
4	软件开发项目 4	357.15	35.64%
5	软件开发项目 5	339.45	73.28%
合计		1,996.85	56.43%
2020 年度			

序号	项目名称	收入金额	毛利率
1	软件开发项目 6	830.80	50.47%
2	软件开发项目 7	460.38	55.74%
3	软件开发项目 8	435.70	33.54%
4	软件开发项目 9	423.74	74.04%
5	软件开发项目 10	403.30	47.71%
合计		2,553.92	52.30%
2019 年度			
1	软件开发项目 11	758.21	62.21%
2	软件开发项目 12	364.05	59.23%
3	软件开发项目 13	356.25	64.18%
4	软件开发项目 14	276.49	72.55%
5	软件开发项目 15	275.60	89.14%
合计		2,030.59	69.46%

报告期内，发行人主要软件开发项目的毛利率存在差异，主要由于每一个项目的报价、成本均具有非标准化的特点。

2019 年度，上海烟草浦东科技创新园区动力能源管理系统项目的毛利率较高，主要原因是该项目包含软件开发与系统集成两部分，其中，软件开发部分的定价相对较高，系统集成的利润空间较小（详见如下（3）系统集成业务）。

2020 年度，上海卷烟厂质量追溯信息系统开发项目毛利率较低，主要是因为该项目是客户的第一个基于生产全链路的质量追溯项目，需与十多个第三方系统对接，实施过程比较复杂，人工投入较大，因此利润水平较低，但是该项目的顺利交付为后续的基于质量追溯平台的项目奠定了良好的基础，**2021 年度**，发行人交付的质量追溯系统相关的控制和分析项目的毛利率大幅上升，主要系基于前次项目奠定的整体框架和技术复用，后续项目成本得到了良好的控制。

2021 年度，大数据平台及监控系统建设项目的毛利率较低，主要是由于该项目的数据采集复杂度较高，人员投入较大。

(2) 运维服务业务

单位：万元

序号	项目名称	收入金额	毛利率
2021 年度			
1	运维服务项目 1	677.17	38.04%
2	运维服务项目 2	477.55	52.20%
3	运维服务项目 3	358.87	52.14%
4	运维服务项目 4	340.09	88.10%
5	运维服务项目 5	240.54	73.76%
合计		2,094.22	60.85%
2020 年度			
1	运维服务项目 6	381.89	63.01%
2	运维服务项目 7	376.42	88.84%
3	运维服务项目 8	358.30	54.38%
4	运维服务项目 9	253.58	26.54%
5	运维服务项目 10	246.23	87.84%
合计		1,616.42	64.12%
2019 年度			
1	运维服务项目 11	418.58	81.63%
2	运维服务项目 12	401.32	47.62%
3	运维服务项目 13	376.42	85.15%
4	运维服务项目 14	246.23	92.09%
5	运维服务项目 15	234.53	15.42%
合计		1,677.08	64.38%

发行人对上烟集团运维服务业务的毛利率存在波动，除了定价因素外，与运维服务的性质也有关。运维服务的成本发生除了例行巡检、系统定期升级等常规性维护工作（主要涉及系统运维）外，还涉及故障接报、故障处理、缺陷修复、数据迁移等工作，该类工作具有一定的偶发性，因此毛利率存在波动具有合理性。

如上表所示，发行人部分运维项目的毛利率较高，主要系应用运维需要针对应用软件运行过程中的故障接报、故障处理等工作安排相关人员对接，如果客户应用软件运行稳定，发生的故障较少，需响应的次数和投入的人工成本较低，则毛利率相对较高，部分运维合同（例如 IBM、惠普小型机等产品）需要购买原

厂的服务，该类运维合同的外采成本较高，毛利率较低。

以上因素导致公司运维业务不同项目的毛利率存在差异。

(3) 系统集成业务

单位：万元

序号	项目名称	收入金额	毛利率
2021 年度			
1	系统集成项目 1	368.25	16.04%
2	系统集成项目 2	262.30	16.60%
3	系统集成项目 3	228.85	9.99%
4	系统集成项目 4	199.65	15.03%
5	系统集成项目 5	175.75	12.83%
合计		1,234.80	14.10%
2020 年度			
1	系统集成项目 6	742.20	14.10%
2	系统集成项目 7	300.20	27.54%
3	系统集成项目 8	229.50	42.99%
4	系统集成项目 9	203.36	13.02%
5	系统集成项目 10	203.09	27.29%
合计		1,678.36	24.99%
2019 年度			
1	系统集成项目 11	769.00	22.97%
2	系统集成项目 12	442.64	25.82%
3	系统集成项目 13	158.72	0.87%
4	系统集成项目 14	117.50	28.06%
5	系统集成项目 15	103.10	12.08%
合计		1,590.96	17.96%

发行人系统集成业务的毛利率受到定价模式的影响较大。系统集成业务的竞争较为激烈，发行人在报价前，除了会充分估算外采软硬件成本外，也会根据项目市场竞争情况以及新客户的拓展等因素调整最终报价。

2019 年度，浦东科技创新园区动力能源管理系统项目的毛利率仅为 0.87%，主要原因是该项目为包含软件开发与系统集成的整体项目，其中，系统集成部分的报价较低，导致毛利率偏低。

(4) 软件产品销售及服务业务

单位：万元

序号	项目名称	收入金额	毛利率
2021 年度			
1	软件产品销售及服务项目 1	168.87	11.02%
2	软件产品销售及服务项目 2	78.45	8.64%
3	软件产品销售及服务项目 3	6.95	44.59%
合计		254.27	21.42%
2020 年度			
1	软件产品销售及服务项目 4	133.98	17.97%
2	软件产品销售及服务项目 5	18.14	15.85%
3	软件产品销售及服务项目 6	0.88	21.10%
合计		153.00	18.31%
2019 年度			
1	软件产品销售及服务项目 7	3.40	43.74%
合计		3.40	43.73%

软件产品销售及服务业务中，来自上烟集团的销售收入总体较少，其毛利率的波动系个别项目的差异化因素导致的。报告期内，软件产品销售及服务毛利率波动的具体原因分析详见本审核问询函回复“问题 1.关于主营业务”之“一、(六)、2、发行人软件产品销售及服务业务毛利率波动较大的原因”。

综合上述分析，报告期内，发行人对上烟集团不同类型业务前五大项目的毛利率存在波动，主要原因在于发行人的业务具有较强的非标属性，项目之间的定价和成本均不相同，这符合发行人业务特点和行业特征，具有合理性。

(三)说明发行人参与上烟集团项目招投标的中标率与参与其他烟草行业客户、非烟草行业客户中标率的差异，分析发行人中标上烟集团项目比例较高的原因及合理性，发行人历史上及报告期内是否存在商业贿赂情形

1、发行人参与上烟集团项目招投标的中标率与参与其他烟草行业客户、非烟草行业客户中标率的差异

报告期内，发行人参与上烟集团项目招投标的中标率，与参与其他烟草行业客户、非烟草行业客户中标率的情况具体如下：

内容	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
上烟集团	投标项目数量（个）	85	85	92
	中标项目数量（个）	71	73	82
	投标项目的中标率	83.53%	85.88%	89.13%
其他烟草行业客户	投标项目数量（个）	20	11	7
	中标项目数量（个）	14	8	5
	投标项目的中标率	70.00%	72.73%	71.43%
非烟草行业客户	投标项目数量（个）	52	58	35
	中标项目数量（个）	22	25	14
	投标项目的中标率	42.31%	43.10%	40.00%

2、发行人中标上烟集团项目比例较高的原因及合理性

如上表所示，发行人中标上烟集团项目的比例较高，中标其他烟草行业客户的比例次之，非烟草行业客户的中标率相对较低。主要原因如下：

发行人软件开发业务系定制化开发的模式。定制化开发的模式，要求发行人在项目实施过程中，需要对客户的业务模式、具体生产及经营管理环节具备深刻了解。公司与上烟集团已合作超过二十年，合作情况良好，合作关系稳定。公司业务涵盖上烟集团采购、生产、仓储、运输、研发等领域，对不同应用场景下的客户需求、痛点以及未来的提升空间等具有较为全面的了解。

针对上烟集团对外发布的招投标项目，发行人营销中心在获取项目信息后，会第一时间与项目实施中心共同探讨项目实施的可能性，并提出项目实施方案等。经共同判断项目可行性的基础上，发行人才会组织参与投标。发行人中标上烟集团项目的比例相对较高，其一是因为多年来发行人参与上烟集团招投标并为其信息化项目建设，积累了丰富的项目实施经验，对不同应用场景下的客户需求、痛点以及未来的提升空间具有深刻了解；其二是公司多年来持续投入研发，目前已形成了包括 iWisdom 敏捷开发与应用平台以及智能制造领域、金融领域多项前沿技术在内的核心技术，且公司核心人员稳定，该类人员对行业前沿技术有深刻理解和掌握，具有丰富的开发和实施经验；其三，中标率也与公司对该招标项目的评估以及是否参与的策略相关。由于投标流程及文件较为复杂、投标成本较高，公司在获取招投标信息时，会综合评估项目实施的可行性、中标的可能性以及公

司是否有足够的人员储备等因素，在确定公司具备项目实施能力且中标把握相对较高时，才会组织参与项目投标。因此，公司中标上烟集团项目的中标率较高。

针对其他烟草客户的相关项目，不同省份的烟草公司的生产经营具有一定的共性。公司基于烟草行业特性开发的软件产品及在上烟集团信息化建设过程中积累的项目实施经验，可以很好的应用到其他省份的烟草公司。因此，公司在其他省份烟草公司的信息化项目招投标过程中也具有一定的优势，项目中标比例相对较高。

关于非烟草行业客户，公司非烟草行业客户中采用招投标方式的主要为银行客户，由于金融业信息化发展程度高，竞争更为激烈，因此公司非烟草行业项目的中标率相对较低。

3、发行人历史上及报告期内是否存在商业贿赂情形

发行人历史上及报告期内不存在商业贿赂或者利益输送的情形。

(1) 发行人自身内控制度

公司严格遵守《国家工商行政管理局关于禁止商业贿赂行为的暂行规定》、《中华人民共和国反不正当竞争法》等法律法规的相关规定，要求工作人员应禁止任何及所有形式的贿赂、贪污、敲诈勒索和挪用公款等行为，确保符合廉洁经营的要求。同时，公司与主要客户签署业务合同时，均附加廉洁协议，要求乙方不得以任何理由向甲方及其工作人员赠送礼金、有价证券、贵重物品、提供股票买卖和资金拆借服务、支付回扣等，不得以任何理由向甲方工作人员行贿等。

同时，公司主要客户及公司财务负责人、销售总监确认公司在取得订单过程中不存在商业贿赂或利益输送行为等情形。

(2) 发行人历史上及报告期内不存在商业贿赂相关违法犯罪情形

发行人主要客户为烟草企业和金融企业等大型国有公司，客户大多通过招投标方式选择供应商，该类采购模式有助于维持各供应商之间公平的竞争机制，防止供应商通过商业贿赂获得业务机会。发行人严格遵守招投标工作的相关规定和流程，报告期内及历史上，公司不存在因商业贿赂、不正当竞争等行为而受到客户通报、处罚的情形，不存在行政处罚或关于商业贿赂事项的诉讼记录、行政处

罚记录及违法违规记录。公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员均已提供无犯罪记录证明并出具关于不存在商业贿赂情况的确认函，前述主体确认其在公司及其子公司的日常经营过程中严格遵守《中华人民共和国反不正当竞争法》、《国家工商行政管理局关于禁止商业贿赂行为的暂行规定》等相关法律法规中关于不得进行商业贿赂的相关要求。

报告期内发行人不存在如下情形：

①参与或协助发行人及子公司实施商业贿赂或其他利益输送的情形（包括但不限于为销售产品而直接给予客户财物（现金和实物）、提供其他形式的不正当利益（如各种名义的旅游、考察等、发货时附赠现金或者产品以及在账外暗中给予客户回扣等）；

②因商业贿赂等行为受到任何投诉、举报、行政处罚、立案侦查和诉讼；

③以任何方式许可或指使员工进行商业贿赂或其他利益输送。

（3）市场监督管理局出具合法合规证明

发行人及各子公司已经取得各自所在地市场监督管理局出具的无违法违规证明，确认发行人及各子公司报告期内没有违反市场监督管理有关法律法规的记录。

（4）中介机构访谈发行人客户并核查相关方银行流水

中介机构对主要客户进行了访谈，并核查发行人、实际控制人及其控制的其他企业、主要管理人员、财务人员的银行流水，相关公司和个人不存在同发行人客户、供应商之间的异常资金往来。

综上，发行人在客户订单获取过程中历史上及报告期内均不存在商业贿赂或者利益输送的情形，也不存在因商业贿赂或者利益输送而被相关部门行政处罚的情形。

（四）说明上烟集团升级改造类项目各期占比及毛利率，与其他客户该类项目占比及毛利率差异

报告期内，上烟集团与其他客户升级改造类项目的占比情况、毛利率情况如下表所示：

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	升级改造类项目收入占比	毛利率	升级改造类项目收入占比	毛利率	升级改造类项目收入占比	毛利率
上烟集团	51.52%	65.42%	45.85%	70.00%	40.09%	57.74%
其他客户	28.56%	49.28%	18.26%	48.42%	16.30%	44.74%

注：上表中升级改造类项目收入均为软件开发收入。运维服务、系统集成以及软件产品销售及服务业务合同往往无法明确区是否用于升级改造类项目。

1、上烟集团与其他客户升级改造类项目占比差异原因

报告期内，上烟集团升级改造类项目的收入占比整体高于其他客户，**主要由于**发行人与上烟集团合作时间较长，业务已涵盖了其升级改造类项目及新建项目，报告期各期，来自于上烟集团的升级改造类项目的占比的波动主要系上烟集团及其下属公司自身信息化建设的需求波动导致的。

2、上烟集团与其他客户升级改造类项目毛利率差异原因

报告期内，上烟集团升级改造类项目毛利率均高于其他客户，主要是因为其他客户中存在升级改造类项目的主要为金融类客户，而金融类客户毛利率水平相比于包括上烟集团在内的工业类客户毛利率较低，具体分析详见本审核问询函回复“问题 3.关于上烟集团收入对发行人的影响”之“一、（二）、1、区分不同业务类型，说明报告期各期对上烟集团各业务的收入、销售毛利率与烟草行业其他客户、非烟草行业客户收入、毛利率的差异情况”。

二、会计师核查

（一）《关于上海威士顿信息技术股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函的回复报告》问题 7 包含“是否存在商业贿赂、向发行人进行利益输送的情形，发行人未来持续经营能力是否存在重大不确定性”，但中介机构未予以说明，请解释原因并就核查情况发表意见

经核查，发行人不存在商业贿赂、向发行人进行利益输送的情形，发行人未来持续经营能力不存在重大不确定性。发行人及中介机构于 2021 年 9 月 10 日签署的审核问询函回复报告未对该事项进行说明，系遗漏所致。针对该事项，中介机构执行的核查程序及核查结论如下：

- 1、核查了发行人的内控制度及与客户签署的业务合同、廉洁协议；

2、核查了会计师事务所出具的内部控制鉴证报告；

3、对公司主要客户进行了访谈，对公司财务负责人、销售总监进行了访谈，确认公司在取得订单过程中不存在商业贿赂或利益输送行为等情形；

4、核查了发行人参与客户招投标、与客户进行竞争性谈判的相关资料，与公司财务负责人、销售总监访谈确认公司参与客户招投标、竞争性谈判的业务流程，是否存在商业贿赂或利益输送行为等情形；

5、对发行人是否存在因商业贿赂、不正当竞争等行为而受到相关部门行政处罚、客户通报或处罚的情形进行了核查，并对发行人是否存在因商业贿赂、不正当竞争而导致诉讼或者其他违规行为进行了核查；取得了市场监督管理局出具的合法合规证明；

6、取得了公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员提供的无犯罪记录证明及关于不存在商业贿赂情况的确认函，前述主体确认其在公司及其子公司的日常经营过程中严格遵守《中华人民共和国反不正当竞争法》、《国家工商行政管理局关于禁止商业贿赂行为的暂行规定》等相关法律法规中关于不得进行商业贿赂的相关要求；

7、取得并核查了发行人、实际控制人及其控制的其他企业、主要管理人员、财务人员的银行流水，确认公司和个人不存在同发行人客户、供应商之间的异常资金往来。

经核查，发行人不存在商业贿赂、向发行人进行利益输送的情形，发行人未来持续经营能力不存在重大不确定性。

（二）核查程序

针对上述事项，申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、对发行人的实际控制人进行访谈，了解发行人与上烟集团的历史合作情况和合作渊源，就发行人与上烟集团目前以及历史上是否存在长期合作协议进行了确认；

2、取得并查阅了发行人与上烟集团及其下属公司的订单情况；

3、查阅了烟草行业信息化建设的相关政策及公开信息，对上烟集团及其下

属公司未来信息技术系统的需求及投入情况进行了分析；

4、取得并查阅了发行人分业务类型的收入明细表，对上烟集团、其他烟草客户、非烟草客户不同业务类别的收入、销售毛利率等情况进行了分析；

5、取得并查阅了发行人报告期内中标项目清单及未中标项目清单，并就上烟集团、其他烟草客户、非烟草客户的中标率进行了统计，针对其差异进行了分析，并就该情况与发行人相关人员进行了访谈确认；

6、查阅并取得了上烟集团及其他客户升级改造类项目的明细表，就差异情况进行了分析说明，并就该情况与发行人相关人员进行了访谈确认。

（三）核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、发行人已就与上烟集团的历史合作情况和合作渊源进行了说明；发行人与上烟集团不存在长期的合作协议；根据历史合作情况和目前发行人取得的上烟集团及其下属公司的订单情况，上烟集团及其下属公司未来信息技术系统的需求和投入情况具备稳定性，发行人业绩增长具有可持续性；

2、发行人已区分不同业务类型，对报告期各期上烟集团的收入、销售毛利率与烟草行业其他客户、非烟草行业客户收入、毛利率的差异情况进行了说明，并结合上烟集团不同类型业务前五大项目的毛利率情况，对差异原因及合理性进行了分析说明；

3、发行人已就上烟集团项目中标率、其他烟草行业客户项目中标率以及非烟草行业客户项目中标率进行了说明，并就差异情况进行了分析；发行人中标上烟集团项目比例较高，主要系自身拥有的项目经验和核心技术决定的，具备合理性，发行人历史上及报告期内不存在商业贿赂情形；

4、发行人已说明上烟集团升级改造类项目各期占比及毛利率，并将其与其他客户该类项目占比及毛利率的差异进行了分析说明。

4.关于营业收入

根据申报材料和审核问询回复：

(1) 2018 年度至 2020 年度，公司软件开发业务持续上升主要有如下三方面的原因：第一，软件和信息技术服务业兴起，工业软件行业市场规模不断扩大；第二，公司积极拓展客户渠道，下游客户多元化程度提升，对软件开发收入的贡献度也逐年提升；第三，公司在市场竞争中，具有核心竞争优势，客户粘性较高。

(2) 报告期各期，不同类别软件产品的销售单价差异较大，主要由于发行人的软件开发业务系按照客户需求提供定制化的信息化解决方案及产品，客户具体功能需求、技术要求均不同，并非标准化按件计价的标准套件，因此，同类产品的销售单价不具有可比性。发行人平均的项目周期在 1-2 年，大型项目的周期在 2 年以上，项目周期越长，工作量也越大，相应的合同金额也越高。

(3) 发行人部分合同显示验收分为初验和终验。

(4) 以项目为单位结合销售合同，检查相应的记账凭证、发票、验收单/签收单、银行对账单等文件，报告期内，核查比例分别为 78.10%、79.28%、81.06% 和 81.95%；

请发行人说明：

(1) 结合行业政策变化、上烟集团及各省市烟草集团信息化建设进程、相关产品的市场空间和容量、主要客户留存率等，补充说明发行人软件开发业务收入增长的合理性及可持续性，发行人主要工业软件产品（MOM、ERP 等系统）能否应用于除烟草行业外的其他行业，发行人软件开发业务是否具备向非烟草行业拓展的技术能力与技术储备。

(2) 说明各类产品及服务是否区分初验和终验，发行人在初验还是终验时点确认收入及是否符合行业惯例和公司的收入确认政策。

(3) 说明报告期各期发行人软件开发项目的平均实施周期天数和平均验收周期，分析上述周期变化的原因。

(4) 说明报告期各期 12 月份收入前五大项目的客户名称、收入金额及占比、合同签订时间、开工时间、约定及实际完工时间、验收时间，结合上述情况说明

是否存在提前确认收入的情形。

(5) 报告期内，上烟集团作为发行人第一大客户，其集团及各下属单位向发行人采购的具体金额、占比、对应项目、采购内容及毛利率、回款、应收款、预收款情况。

(6) 区分不同业务类型，说明各期来自上烟集团及其下属单位前十大项目的名称、主要销售内容、合同签订时间、开工时间、约定及实际交付时间、验收时间，预收款项比例及是否覆盖项目成本，各期末存货及应收账款变动情况，回款情况，项目毛利率情况，是否存在同一下属单位重复采购同类产品或服务，如是，说明其合理性。

(7) 说明软件开发业务市场同类产品的定价模式情况，项目平均金额差异较大的情形是否与同行业可比公司一致，结合功能模块、软件开发投入占比、工作量、工作难度等因素进一步量化分析并补充说明行业软件开发产品定价的合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，详细说明对发行人验收单据的核查情况及核查结论，对收入截止性的核查方法、核查程序、核查比例及核查结论。

回复：

一、发行人说明

(一) 结合行业政策变化、上烟集团及各省市烟草集团信息化建设进程、相关产品的市场空间和容量、主要客户留存率等，补充说明发行人软件开发业务收入增长的合理性及可持续性，发行人主要工业软件产品（MOM、ERP 等系统）能否应用于除烟草行业外的其他行业，发行人软件开发业务是否具备向非烟草行业拓展的技术能力与技术储备

1、发行人软件开发业务收入增长的合理性及可持续性

发行人软件开发业务收入增长具有合理性及可持续性，主要原因如下：第一，上烟集团及各省市烟草集团在数字化、智能化转型仍处于起步阶段，“十四五”期间烟草行业在信息化、数字化领域的投入预计将持续增加；第二，国内中烟公司合计 17 家、省级烟草公司合计 33 家，下辖的卷烟厂超过 100 家，发行人整体

市场占有率较低，未来市场潜力巨大；第三，发行人在细分行业具有较强的核心竞争力，在行业内树立起了良好的口碑和知名度，能够持续保持较高的客户留存率。具体分析如下：

（1）行业政策变化及上烟集团和各省市烟草集团信息化建设进程

根据 2020 年烟草行业网络安全和信息化工作综述，国家烟草专卖局在国家《“十四五”智能制造发展规划》的引领下，提出实施“数字化转型”的战略，通过着力抓好“建好大平台”、“用活大数据”、“筑牢大安全”，有力支撑行业数字化转型发展策略。在该信息化发展战略之下，核心关键系统的国产化改造、数字化升级和基于工业互联网平台的解构技术升级，将成为行业的总体趋势和核心工作。从发行人核心业务所在的烟草行业来看，烟草行业的整体信息化水平相对较高，企业大多建设了较为完善的传统信息管理系统，但是整个行业的数字化、智能化转型仍处于起步阶段，“十四五”期间烟草行业在信息化、数字化领域的投入预计将持续增加。

关于上烟集团及各省市烟草集团信息化建设进程，根据公开查询的相关信息，概述如下：

2018 年 3 月，中国烟草总公司河南省公司提出按照全省物流信息系统建设统一规划及物联网建设基本架构的要求，研发省级物流综合管理信息系统，在各地市推广统一的物流管理信息系统，规划数据采集，整合现有系统模块，打造全面感知、全程控制、互联互通、智能处理、功能完备、技术先进的物流信息系统平台和不可替代的烟草物联网。

2018 年 4 月，上海烟草召开党组扩大会议全力推进商业营销信息化新平台建设。会议提出三方面要求，一要做到高起点，融合行业先进经验，借鉴社会互联网企业的先进理念，梳理总结上海烟草商业的网建经验；二要做到高质量，遵守相关法律法规要求，尊重行业客观现状，提高对商业运行支持的实效性；三要做到可扩展，在深度上不断挖掘，在广度上集合众长，确保新平台建设逐步到位。

2018 年 6 月，“行业烟叶质量追溯体系信息化建设项目”试点工作启动会议在贵州省贵阳市召开。贵州省烟草专卖局作为项目牵头单位，遵义、毕节、黔南等地市级局和贵州烟叶复烤有限责任公司作为产区参与单位，江苏、云南、贵

州、湖北等中烟工业有限责任公司作为工业参与单位，共同组成工作组，系统梳理烟叶质量追溯主线，形成完整、可靠的烟叶质量追溯链条，实现烟叶收购、仓储、调拨、加工、销售各流通环节质量信息的数据关联。

2019年5月，上海烟草集团有限责任公司召开2019年网络安全和信息化暨统计工作会议。会议强调，要统一思想，积极推动集团网络安全和信息化工作向更高质量、更可持续方向发展；提升能级，努力推进集团信息化战略任务落实；夯实基础，坚决筑牢集团网络安全风险防控防线，持续升级网络安全保障能力。

2019年5月，广东中烟工业有限责任公司召开专题会议，深入探索新时期、新技术与传统烟草企业信息化融合发展。会议提出广东中烟将在现有建设成果的基础上强化既有应用、持续开拓创新，以技术进步赋能效率提升、管理提升和机制优化，进一步在新技术研究应用、信息系统深化拓展、底部平台持续夯实、信息安全有效防护、制度建设强化规范等方面狠下功夫，推进公司网信工作在更大范围、更深层次、更高水平与业务相融合，努力实现“十三五”时期网信工作质量全面提升。

2019年10月，广西中烟工业有限责任公司5G智慧园区建设正式启动，目的是解决传统的无线传输存在大带宽接入延迟较高的问题，利用电信5G独立组网网络抗干扰性强、时延低、传输带宽大的优势，信息系统可将厂区远端设备的运行状态、参数、传感器数据及现场监控视频等实时传输至监控中心，实现对智慧工厂生产线的集中管控、故障报警和预测性维护等功能，使企业生产运行效率大幅提升，促进信息化和工业化实现更高层次的深度结合。

2020年以来，四川中烟与中国移动等公司联合成立“5G+”创新联合实验室，探索5G技术在智能制造、智慧仓储、智慧物流等领域的创新应用。

2020年5月，江苏烟草商业云计算中心日前正式建成启用，标志着江苏烟草商业系统数字化转型迈出了坚实步伐。江苏烟草商业云计算中心建设是江苏省烟草专卖局（公司）落实数字化转型要求、推动高质量发展的重要举措和实践。

2020年11月，湖北中烟工业有限责任公司举行了研发数字化转型项目启动会。会议指出，研发数字化转型高度契合湖北中烟十四五规划、是“一体两翼”转型的重要组成部分。湖北中烟将深刻认识数字化转型对实现企业高质量发展的

重要意义，扎实有效推进企业数字化转型进程；准确把握研发数字化转型的现实需要，用好创新这个关键变量，在企业发展数字化转型方面实现新的突破；狠抓落实，切实保障项目稳步推进和落地见效，支撑湖北中烟“双一流”战略目标实现。

2021年8月，广西中烟工业有限责任公司启动了基于信息物理系统的卷烟工厂数据业务资源规划，建立从源头管理的数据质量管控体系，旨在进一步推动工厂两化融合和数字化转型，夯实智能制造建设在数据采集层面的基础，补齐工厂数据采集在全面化、精确化和体系化方面的短板，稳步推进智能制造。

2021年10月，烟草行业网络安全和信息化领导小组召开会议，认真传达学习贯彻习近平总书记在中共中央政治局第三十四次集体学习时的重要讲话精神，研究行业贯彻落实举措。会议指出，要深刻认识发展数字经济的重大意义。数字经济已成为第四次工业革命最重要的特征，成为世界各国重塑竞争优势、重构全球格局的战略选择。会议强调，要准确把握推动数字经济健康发展的重大部署。习近平总书记的重要讲话既有推动数字经济健康发展的顶层设计，又有加强关键核心技术攻关、加快新型基础设施建设、推动数字经济和实体经济融合发展、规范数字经济发展等具体举措，全行业要把贯彻落实习近平总书记重要讲话精神与“十四五”规划有关发展数字经济的一系列要求结合起来，准确把握中央决策部署，立足新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局，推动高质量发展，抢抓数字经济发展机遇，加快推进烟草产业数字化、数字产业化，掌握数字经济时代发展主动权。

（2）相关产品的市场空间和容量

根据工信部、中国电子信息统计年鉴等数据源，近年我国工业软件市场保持高速发展。截至2020年度，我国工业软件市场规模已达到1,974亿元人民币，同比增长14.8%，近三年年均复合增长率为15.6%，预测2022年我国工业软件市场规模将有望突破2,600亿元人民币。

在软件普及率方面，根据《“云计算+制造业”融合应用数据地图（2020）》统计，截至2020年度，以财务管理系统为基础的企业资源计划软件（ERP）、供应链管理软件（SCM）和客户关系管理软件（CRM）为主要代表的经营管理

类软件在国内整个工业软件行业中普及率分别为 61.8%、29.8%和 30.7%，研发设计类软件如产品数据管理（PDM）、计算机辅助设计软件（CAD）等软件的市场普及率也相对较高，分别达到 33.8%和 51.0%。相比之下，以 MES 为主要代表的生产控制类软件的市场普及率较低，不到 25%。

针对烟草行业信息化建设的市场空间和容量，烟草属于国家垄断行业，经核查公开信息，未见烟草行业信息化产品的市场空间或容量的相关数据。截至目前，国内中烟公司合计 17 家、省级烟草公司合计 33 家，下辖的卷烟厂超过 100 家，在信息化建设方面，国内各省烟草企业的信息化程度参差不齐，市场潜力较大。

（3）主要客户留存率

公司软件开发业务的主要客户包括上烟集团、湖北中烟、江苏中烟、浦发银行、交通银行、汇添富基金等大型国有企业，该类客户主要通过招投标等方式选择供应商。经统计，公司自与上述主要客户建立业务合作关系以来，持续跟踪该类客户的信息化建设需求并参与其招投标流程。

经统计软件开发业务的收入明细，以存量客户的收入金额/全部客户的收入金额作为客户留存率的计算依据，报告期各期，公司存量客户软件开发业务收入占比如下：

单位：万元

年份	2021 年度	2020 年度	2019 年度
存量客户软件开发业务收入	10,436.43	8,584.62	5,172.55
软件开发业务收入合计	10,638.81	9,257.76	7,066.01
存量客户软件开发业务占比	98.10%	92.73%	73.20%

2019 年存量客户收入占比相对较低，主要由于当年度湖北中烟的业务收入较高，湖北中烟是发行人近年来拓展的重要客户，并于 2019 年度形成软件开发收入。发行人自与湖北中烟等主要客户建立业务合作关系以来，合作情况良好。

发行人能够持续保持高客户留存率是核心竞争力的体现。发行人的核心竞争力主要来源于三个方面：第一，发行人长期在细分行业信息化领域深耕，从而积累了丰富的项目经验和成功案例，并形成了自身的技术优势；第二，发行人秉承“工匠”精神持续为客户提供高质量的产品和服务，在行业内树立了良好的口碑和知名度；第三，发行人在不断深耕的过程中培养和形成的具备“IT 技术+行业

知识”的复合型人才队伍。这是发行人的软件开发业务能够持续发展和增长的核心。

2、发行人主要工业软件产品（MOM、ERP 等系统）能否应用于除烟草行业外的其他行业，发行人软件开发业务是否具备向非烟草行业拓展的技术能力与技术储备

（1）发行人主要工业软件产品（MOM、ERP 等系统）能否应用于除烟草行业外的其他行业

发行人主要工业软件产品，包括 MOM、ERP 等，可以应用于除烟草行业外的其他行业。经统计，发行人开发的主要软件产品除应用于烟草行业外，还应用于汽车行业、重工装备制造业、港口物流行业等，主要客户包括广汽本田汽车有限公司、机科（山东）重工科技股份有限公司、上海振华重工电气有限公司、上海海勃物流软件有限公司等。

（2）发行人软件开发业务是否具备向非烟草行业拓展的技术能力与技术储备

发行人软件开发业务具备向非烟草行业拓展的技术能力和技术储备。

其一，软件开发技术并不存在行业方面的差异。烟草行业的软件开发与其他行业的软件开发，在技术方面不存在显著差异。发行人软件开发业务采用的是成熟、通用的软件开发技术，例如 Java 技术，在全球软件开发语言中排名前三，在关系型数据库方面，发行人采用的是目前最为成熟的 MySQL 和 Oracle 等数据库，该类技术可以开发各行业的软件系统。

其二，公司在烟草行业积累的软件开发核心技术可以运用到其他制造业企业。我国烟草行业的信息化起步较早、发展较快，相对其他行业其信息化程度更高，发行人在长期服务烟草企业的同时，也与烟草企业共同成长，为使产品性能更为高效、稳定，公司多年来不断夯实技术基础，在稳健经营的过程中，持续对前沿信息技术跟踪和投入。一方面，经过多年的研发积累，公司形成了包括 iWisdom 敏捷开发与应用平台以及智能制造领域、金融领域多项前沿技术在内的核心技术，成为公司信息化业务及服务的核心支撑；另一方面，公司通过在行业中长期积累的项目实施经验，获得了一批开展相关业务的资质，如：CMMI5 级

软件成熟度评估认证、“ISO20000”IT服务管理体系认证、两化融合管理体系评定等资质。上述核心技术和业务资质，可以运用到非烟草行业企业的软件开发业务。

其三，从公司实际业务情况来看，发行人软件开发业务除应用于烟草行业外，还应用于汽车行业、重工装备制造行业、港口物流行业等非烟草行业客户，主要客户包括广汽本田汽车有限公司、机科（山东）重工科技股份有限公司、上海振华重工电气有限公司、上海海勃物流软件有限公司等。报告期各期，发行人主要工业软件产品应用于非烟草行业产生的收入分别为 708.03 万元、760.77 万元和 809.85 万元，占软件开发收入的比例分别为 10.02%、8.22%和 7.61%。截至 2021 年 12 月 31 日，发行人工业软件产品应用于非烟草行业的在手订单金额为 1,252.42 万元。

烟草生产是制造业的一个细分行业，但发行人的软件开发业务并不局限于烟草行业，其具备向非烟草行业拓展的技术能力与技术储备。报告期内，发行人来源于非烟草行业的软件开发收入持续增长。

（二）说明各类产品及服务是否区分初验和终验，发行人在初验还是终验时点确认收入及是否符合行业惯例和公司的收入确认政策

发行人运维服务、系统集成和软件产品销售及服务的业务合同中未区分初验和终验，个别软件开发合同在结算条款中区分初验和终验条款。发行人均按照终验时点确认收入。上述收入确认方式符合公司收入确认政策和谨慎性原则，亦符合行业惯例，具体情况如下表所示：

证券代码	证券简称	收入确认具体原则
688555.SH	泽达易盛	定制软件销售业务属于在某一时点履行的履约义务，公司将软件及其配套产品交付客户，并取得客户的最终验收单后，已收取货款或取得了收款权力且相关的经济利益很可能流入时确认收入
300380.SZ	安硕信息	本公司与客户之间签署的软件定制开发是指本公司在自主研发的软件功能模块或技术的基础上，根据客户的个性化需求开发应用软件。该类业务以任务为导向，公司需对开发结果负责，开发成果需在客户验收时控制权转移至客户。公司在相应履约义务完成后，客户验收完成时点确认该履约义务的收入
300674.SZ	宇信科技	定制化软件开发服务为按照客户需求提供的软件开发或升级服务，公司需对开发成果负责，成果交付时需客户进行验收，开发成果形成的知识产权归客户所有。公司在软件系统上线运行并通过客户验收后按合同约定金额确认收入

注：上表中，同行业可比公司的收入确认具体原则取自可比公司的定期报告。

（三）说明报告期各期发行人软件开发项目的平均实施周期天数和平均验收周期，分析上述周期变化的原因

报告期内，发行人软件开发项目的平均实施周期天数和平均验收周期如下表所示：

年份	平均实施周期（天）	平均验收周期（天）
2019年	466	126
2020年	512	134
2021年	503	146

发行人软件开发项目实施周期为自合同签订开始至验收资料提交为止，实施阶段主要包括计划制定、需求分析、设计、开发、测试、上线试运行等阶段；发行人验收周期为自验收资料提交开始至最终验收为止。

报告期各期，发行人软件开发项目的平均实施周期在 466 天至 512 天，平均验收周期在 126 天至 **146** 天。受现场实施条件成熟度、项目人员配置、验收条件成熟度等因素的影响，部分项目实施周期长于或者短于平均实施周期或验收周期。**2020 年及 2021 年**，平均实施周期有略微的延长，主要是因为 **2020 年后** 疫情对部分项目实施产生了一定的影响。总体来说，报告期内，项目的平均实施周期和验收周期不存在明显的变化。

（四）说明报告期各期 12 月份收入前五大项目的客户名称、收入金额及占比、合同签订时间、开工时间、约定及实际完工时间、验收时间，结合上述情况说明是否存在提前确认收入的情形

报告期各期，发行人 12 月份收入前五大项目的客户名称、收入金额及占比、合同签订时间、开工时间、约定及实际完工时间、验收时间情况如下表：

单位：万元

项目名称	客户名称	业务类型	收入金额	收入年度占比	合同签订时间	开工时间	实际完工时间(注1)	约定完工/计划验收时间(注2)	实际验收时间	说明
2021年度/2021年12月31日										
2021年12月项目1	兴业银行股份有限公司	系统集成	1,026.44	3.73%	2021年10月	2021年10月	2021年12月	2021年12月前	2021年12月14日	该项目周期较短,系因为该项目主要为计算机设备、软件的选型、采购、交付,涉及集成工作较少,且在项目实施过程中客户要求要在2021年底前完工。该合同的验收款已于2021年结清,不存在提前确认收入的情形
2021年12月项目2	上海烟草集团有限责任公司	软件开发	446.59	1.62%	2020年8月	2020年8月	2021年9月	预计验收时间2021年12月	2021年12月10日	-
2021年12月项目3	武汉问道信息技术有限公司	软件开发	366.20	1.33%	2020年11月	2020年11月	2021年9月	预计验收时间2021年10月	2021年12月17日	-
2021年12月项目4	上海烟草集团有限责任公司	软件开发	299.48	1.09%	2020年7月	2020年7月	2021年9月	预计验收时间2021年6月	2021年12月7日	-
2021年12月项目5	兴业消费金融股份公司	系统集成	276.96	1.01%	2021年11月	2021年11月	2021年12月	2021年12月前	2021年12月2日	该项目周期较短,系因为该项目主要为计算

项目名称	客户名称	业务类型	收入金额	收入年度占比	合同签订时间	开工时间	实际完工时间(注1)	约定完工/计划验收时间(注2)	实际验收时间	说明
										机设备、软件的选型、采购、交付，涉及集成工作较少，且在项目实施过程中客户要求 在2021年底前完工 。该合同的验收款已于 2021年结清 ，不存在提前确认收入的情形
2020年度/2020年12月31日										
2020年12月项目1	湖北中烟工业有限责任公司	软件开发	491.13	2.03%	2018年12月	2018年12月	2020年9月	预计验收时间2019年12月	2020年12月9日	合同约定的验收日期是根据招投标时需求概要所做的预估进度。因此实际实施周期长于计划周期的现象比较普遍。该合同实际验收日期和约定验收日期差异较大主要由于该项目位于武汉，2020年由于疫情的影响，导致整体进度有所延后
2020年12月项目2	武汉问道信息技术有限公司	软件开发	361.81	1.50%	2019年3月	2019年3月	2020年9月	预计验收时间2020年6月	2020年12月9日	-

项目名称	客户名称	业务类型	收入金额	收入年度占比	合同签订时间	开工时间	实际完工时间(注1)	约定完工/计划验收时间(注2)	实际验收时间	说明
2020年12月项目3	江苏中烟工业有限责任公司	软件开发	273.35	1.13%	2018年11月	2018年11月	2019年12月	约定验收时间2020年5月	2020年12月18日	-
2020年12月项目4	上海烟草集团太仓海烟烟草薄片有限公司	系统集成	202.00	0.84%	2020年12月	2020年12月	2020年12月	2021年2月前	2020年12月23日	该项目周期较短,系因为该项目主要为计算机设备、软件的选型、采购、交付,涉及集成工作较少,且在项目实施过程中客户要求要在2020年底前完工。该合同的验收款已于2020年结清,不存在提前确认收入的情形
2020年12月项目5	上海烟草集团有限责任公司	系统集成	159.15	0.66%	2020年10月	2020年10月	2020年12月	2020年11月前	2020年12月15日	-
2019年度/2019年12月31日										
2019年12月项目1	上海烟草集团有限责任公司	系统集成	769.00	4.07%	2017年7月	2017年7月	2019年12月	2017年12月前	2019年12月9日	该系统集成项目从合同签订至验收时间较长主要由于客户厂房建设延期交付,导致项目整体延期
2019年12月项目2	上海艾三信息科技有限公司	系统集成	561.18	2.97%	2019年8月	2019年8月	2019年12月	合同中未约定	2019年12月25日	-

项目名称	客户名称	业务类型	收入金额	收入年度占比	合同签订时间	开工时间	实际完工时间(注1)	约定完工/计划验收时间(注2)	实际验收时间	说明
2019年12月项目3	湖北中烟工业有限责任公司襄阳卷烟厂	软件开发	452.81	2.40%	2018年8月	2018年8月	2019年9月	2019年9月30日具备终验条件	2019年12月20日	-
2019年12月项目4	上海烟草集团有限责任公司	软件开发	275.60	1.46%	2018年12月	2018年12月	2019年9月	预计验收时间2019年7月	2019年12月9日	-
2019年12月项目5	上海艾三信息科技有限公司	系统集成	249.70	1.32%	2019年10月	2019年10月	2019年12月	合同中未约定	2019年12月25日	-

注1：上表中，软件开发项目的完工日期以提交验收资料作为依据。系统集成由于项目执行周期通常较短，且不会记录单独的完工日期，故以验收日期作为项目完工日期。

注2：软件开发合同通常仅约定预计项目验收日期。

如上表所示，发行人软件开发业务在实际开展过程中，项目验收日期通常晚于合同约定的计划验收日期，主要的原因是合同约定的计划进度是根据招投标时需求概要所做的预估进度，需求概要只框定合同实施的范围，是客户根据项目范围、内部管理要求和经验初步框定的项目计划。合同执行过程中，会进行详细的需求调研，确定详细实施方案。由于详细需求调研确定的实施内容往往比需求概要的实施内容更具体更深入，因此实际实施周期长于计划周期的现象比较普遍。此外，软件开发项目从整个项目周期角度看，过程比较复杂，历经项目计划制定、需求分析、设计、开发、测试、上线试运行、项目验收等多个阶段，这些过程阶段需要逐步推进，其中部分环节需要客户或者第三方参与（例如需求确认、设计确认、上线试运行等），会遇到不可控的因素，当各方进度无法统一，不可控因素无法消除，会导致项目周期发生延期。具体情况如下：

①需求分析时间长于预期时间：因为发行人提供的是定制化的软件开发业务，出于谨慎、认真的原则需要反复与客户沟通需求以最终敲定需求分析报告，导致此阶段用时可能长于预期时间；

②软件测试的过程长于预期时间：发行人的主要客户为大型烟草企业，其信息化模块众多，在软件测试过程中，可能涉及某些模块的测试结果不理想，需要重新调试，反复测试，导致测试阶段用时可能会长于预期时间；

③上线试运行的时间长于预期时间：上线试运行后，客户可能会提出额外的需求，需要进行改进，导致试运行周期拉长；此外，其它关联项目上线的延期或者配套设备采购或者系统运行环境的搭建和部署无法按期完成，也会导致联调工作无法按计划启动，导致上线试运行周期被拉长。

除上述技术层面的原因，客户出于审计等内部管理要求、招投标周期不可控等客观因素也会导致部分项目实际验收时点与计划验收时点不同。

上述原因导致了软件开发业务的实际验收时点与合同约定的时点、实施周期与合同约定存在差异。在软件开发过程中，需求、设计、测试方案、试运行等各个阶段均需要与客户进行沟通，并获得客户的确认意见，符合软件开发业务的特征，具有商业合理性。报告期内，公司不存在因为合同实际执行情况与合同约定存在差异而产生纠纷或者受到处罚的情况。

报告期各期，发行人不存在提前确认收入的情形。

(五) 报告期内，上烟集团作为发行人第一大客户，其集团及各下属单位向发行人采购的具体金额、占比、对应项目、采购内容及毛利率、回款、应收款、预收款情况

报告期内，上烟集团及各下属单位向发行人采购的具体金额、占比、对应项目、采购内容及毛利率、回款、应收款、预收款情况如下表所示（对应项目及主要采购内容、毛利率已申请豁免披露）：

单位：万元

客户名称	向发行人采购的金额	占上烟集团采购金额的比例	毛利率	采购对应的累计回款金额	业务类型	对应项目及主要采购内容	期末应收账款	期末预收款项
2021 年度/2021 年 12 月 31 日								
上海烟草集团有限责任公司	11,650.96	83.78%	-	10,778.43	软件开发	-	2,037.59	2,152.75
					运维服务	-		
					系统集成	-		
					软件产品销售及服务	-		
上海烟草包装印刷有限公司	1,057.93	7.61%	-	1,047.41	软件开发	-	15.60	518.40
					运维服务	-		
					系统集成	-		
上海烟草集团有限责任公司天津卷烟	449.34	3.23%	-	408.41	软件开发	-	41.85	44.90
					运维服务	-		

客户名称	向发行人采购的金额	占上烟集团采购金额的比例	毛利率	采购对应的累计回款金额	业务类型	对应项目及主要采购内容	期末应收账款	期末预收款项
厂								
上海白玉兰烟草材料有限公司	275.76	1.98%	-	275.63	软件开发	-	-	6.96
					运维服务	-		
					系统集成	-		
上海烟草集团太仓海烟烟草薄片有限公司	147.23	1.06%	-	147.12	软件开发	-	0.24	-
					运维服务	-		
上海烟草集团北京卷烟厂有限公司	126.78	0.91%	-	126.78	运维服务	-	63.00	-
上海牡丹香精香料有限公司	126.37	0.91%	-	125.82	运维服务	-	0.25	6.43
					系统集成	-		
上海海烟烟草糖酒有限公司	48.75	0.35%	-	48.75	运维服务	-	-	-
					系统集成	-		
					软件产品销售及服务	-		
上海王宝	24.29	0.17%	-	24.29	运维服务	-	-	-

客户名称	向发行人采购的金额	占上烟集团采购金额的比例	毛利率	采购对应的累计回款金额	业务类型	对应项目及主要采购内容	期末应收账款	期末预收款项
和大酒店有限公司								
上海海烟广告有限公司	8.00	0.06%	-	8.00	运维服务	-	-	-
2020年度/2020年12月31日								
上海烟草集团有限责任公司	10,841.44	81.03%	-	10,750.77	软件开发	-	1,550.11	3,955.49
					运维服务	-		
					系统集成	-		
					软件产品销售及服务	-		
上海烟草包装印刷有限公司	1,055.56	7.89%	-	1,055.56	软件开发	-	1.28	592.60
					运维服务	-		
					系统集成	-		
上海白玉兰烟草材料有限公司	414.47	3.10%	-	414.47	软件开发	-	-	2.45
					运维服务	-		
					系统集成	-		
上海金鼎印务有限公司	373.88	2.79%	-	356.71	系统集成	-	58.22	-

客户名称	向发行人采购的金额	占上烟集团采购金额的比例	毛利率	采购对应的累计回款金额	业务类型	对应项目及主要采购内容	期末应收账款	期末预收款项
上海烟草集团太仓海烟烟草薄片有限公司	344.09	2.57%	-	344.09	运维服务	-	13.45	0.55
					系统集成	-		
					软件产品销售及服务	-		
上海烟草集团有限责任公司天津卷烟厂	131.08	0.98%	-	131.08	运维服务	-	14.50	239.86
上海烟草集团北京卷烟厂有限公司	125.75	0.94%	-	125.75	运维服务	-	63.00	-
上海海烟烟草糖酒有限公司	60.53	0.45%	-	60.53	运维服务	-	-	-
					系统集成	-		
上海牡丹香精香料有限公司	24.33	0.18%	-	24.33	运维服务	-	1.17	30.22
上海海烟广告有限公司	7.59	0.06%	-	7.59	运维服务	-	1.50	-

客户名称	向发行人采购的金额	占上烟集团采购金额的比例	毛利率	采购对应的累计回款金额	业务类型	对应项目及主要采购内容	期末应收账款	期末预收款项
2019年度/2019年12月31日								
上海烟草集团有限责任公司	9,121.81	87.37%	-	9,121.81	软件开发	-	214.69	5,800.99
					运维服务	-		
					系统集成	-		
上海烟草包装印刷有限公司	420.81	4.03%	-	420.81	运维服务	-	1.52	533.90
					系统集成	-		
上海烟草集团太仓海烟烟草薄片有限公司	311.83	2.99%	-	311.83	软件开发	-	-	2.81
					运维服务	-		
					系统集成	-		
上海白玉兰烟草材料有限公司	198.62	1.90%	-	198.62	运维服务	-	-	84.15
					系统集成	-		
上海烟草集团有限责任公司天津卷烟厂	145.63	1.39%	-	145.63	运维服务	-	14.50	141.63
上海烟草	123.82	1.19%	-	123.82	运维服务	-	63.00	-

客户名称	向发行人采购的金额	占上烟集团采购金额的比例	毛利率	采购对应的累计回款金额	业务类型	对应项目及主要采购内容	期末应收账款	期末预收款项
集团北京卷烟厂								
上海牡丹香精香料有限公司	38.37	0.37%	-	38.37	运维服务	-	1.17	4.52
					系统集成	-		
上海海烟广告有限公司	32.58	0.31%	-	32.58	运维服务	-	-	1.50
					系统集成	-		
上海海烟烟草糖酒有限公司	30.49	0.29%	-	30.49	运维服务	-	-	-
					系统集成	-		
					软件产品销售及服务	-		
上海王宝和大酒店有限公司	11.93	0.11%	-	11.93	系统集成	-	-	-
上海海烟实业有限公司	4.13	0.04%	-	4.13	系统集成	-	-	-

注：上表中的累计回款金额统计至 2022 年 4 月 30 日。

(六) 区分不同业务类型，说明各期来自上烟集团及其下属单位前十大项目的名称、主要销售内容、合同签订时间、开工时间、约定及实际交付时间、验收时间，预收款项比例及是否覆盖项目成本，各期末存货及应收账款变动情况，回款情况，项目毛利率情况，是否存在同一下属单位重复采购同类产品或服务，如是，说明其合理性

1、区分不同业务类型，说明各期来自上烟集团及其下属单位前十大项目的名称、主要销售内容、合同签订时间、开工时间、约定及实际交付时间、验收时间，预收款项比例及是否覆盖项目成本，各期末存货及应收账款变动情况，回款情况，项目毛利率情况

报告期各期，来自上烟集团及其下属单位不同业务类型前十大项目的名称、主要销售内容、合同签订时间、开工时间、约定及实际交付时间、验收时间，预收款项比例及是否覆盖项目成本，各期末存货及应收账款变动情况，回款情况，项目毛利率情况，发行人已申请豁免披露。

2、是否存在同一下属单位重复采购同类产品或服务，如是，说明其合理性

报告期内，上烟集团存在同一下属单位向发行人重复采购同类产品或服务的情形。

(1) 软件开发

对于软件开发业务，在项目实施完成后，最终用户不会重复采购同类产品，但由于基础架构、算力、算法等技术层面的迭代，以及业务板块的变化和发展等用户需求层面的变更，会催生企业各业务环节的信息化改造和升级的需求，该类信息化改造和升级不属于重复采购同类产品或服务。

(2) 运维服务

对于运维服务，由于运维服务、技术支持到期，同一下属单位会视实际情况向发行人采购同类服务。例如：2018年的《2018年度上海容灾中心机房运维服务合同》、2019年的《2019年度上海容灾中心机房运维服务合同》、2020年的《2020年度上海容灾中心机房运维服务合同》、2021年的《2021年度上海容灾中心存储服务器网络安全及相关配套设备维保服务合同》为上海烟草集团有限责

任公司在报告期各期采购的同类运维服务。

(3) 系统集成

对于系统集成业务，其一，大型信息化项目的建设，根据其建设进度，往往需要进行多批次的硬件设备的采购。例如 2018 年的《浦东科技创新园区网络平台采购项目（包件一）》和 2019 年的《浦东科技创新园区网络平台采购项目（包件二）》均为上海烟草集团有限责任公司因大型项目而持续采购的同类产品。其二，由于新技术、新架构的硬件设备或产品的出现，原有设备的性能不能满足需求，客户为实现系统升级改造，也会根据实际需求向发行人采购同类产品，如服务器、存储设备等。2018 年的《2017 储运计算机设备及软件采购项目-包件二》和 2020 年的《储运公司计算机设备硬件与软件采购合同-硬件》即属于该类情形。

(4) 软件产品销售及服务

对于软件产品销售及服务业务，由于节点扩容、软件升级、新增组件或软件许可证到期，同一下属单位会视实际情况向发行人采购同类软件。

综上，同一下属单位向发行人重复采购同类产品或服务具有合理性。

(七) 说明软件开发业务市场同类产品的定价模式情况，项目平均金额差异较大的情形是否与同行业可比公司一致，结合功能模块、软件开发投入占比、工作量、工作难度等因素进一步量化分析并补充说明行业软件开发产品定价的合理性

1、说明软件开发业务市场同类产品的定价模式情况，项目平均金额差异较大的情形是否与同行业可比公司一致

发行人软件开发业务的定价模式与同行业可比公司类似，同行业可比公司软件开发业务的定价模式如下表所示：

同行业可比公司	证券代码	软件开发类业务定价模式描述
思特奇	300608.SZ	本公司首先由销售部门负责与客户相应的业务管理部门建立沟通关系，了解客户的潜在需求，其后由销售部门引导产品、技术部门与客户沟通具体业务需求，确定和落实解决方案。然后由销售部门、产品部门和商务部门基于过往项目经验和本次项目目标，共同制定竞标或定价方案，与客户协商价格、工期、收款等合同条款，最后由公司商务部门负责与客户签订合同

同行业可比公司	证券代码	软件开发类业务定价模式描述
泽达易盛	688555.SH	主要考虑硬件成本、人工成本、开发周期（服务周期）、差旅办公以及公摊成本、税金等，再结合相关产品在不同区域市场的战略意义、市场需求、竞争对手情况、产品实施难易程度，来确定最终的定价
朗新科技	300682.SZ	根据客户具体的定制需求，结合公司实际投入成本给出具体的报价，在综合考虑市场环境的基础上与客户进行协商调整
山大地纬	688579.SH	本公司在确定产品或服务的销售价格时，综合考虑研发投入、项目实施难易程度、市场竞争情况、服务周期以及客户信息化基础等因素，采取差异化的定价方式
卫宁健康	300253.SZ	本公司自主开发的软件产品，是根据产品的研发投入、复杂程度、技术水平、投资回收期等因素，确定产品销售的基准价格；并结合市场竞争情况、客户招标的实际情况以及客户或项目对公司产品带来的其他影响等综合因素，对基准价格进行合理调整，确定相应的销售价格
安硕信息	300380.SZ	具体定价方法是以预估的项目成本费用为基础，以公司通常的毛利率作为合同的目标签约价格，为了争取新客户和维持大客户关系公司会给予合同价款优惠
宇信科技	300674.SZ	本公司针对客户不同需求，在原型产品上根据与客户签订的合同适度定制，公司通过完成合同方式取得合同收入从而实现盈利，定价方面，公司根据产品生命周期（引入期、成长期、成熟期、衰退期）的不同阶段，采用不同的定价策略。针对具体客户，公司基于既有产品在整个市场中参考价的标准，根据具体客户的需求和竞争情况并兼顾公司利润和市场竞争因素进行一定比例的浮动定价

注 1：上表中，同行业可比公司定价模式的描述取自招股说明书、反馈回复等公开信息。

注 2：易联众未公开披露其业务的定价模式。

由于软件开发业务需要根据客户具体需求，为客户进行个性化、定制化的开发工作，各行业客户甚至同行业客户的生产、经营环境和规模也千差万别，信息化程度参差不齐，工业企业的生产环节较为复杂，加上客户的需求也差异较大，上述情况导致了软件开发项目高度非标化。单个项目的金额取决于项目的实施规模、难度、技术复杂程度，发行人在定价时也会考虑市场竞争激烈程度以及项目的战略意义等多种因素，因此项目与项目之间的价格差异较大具有合理性，符合行业特征。部分同行业可比公司对项目之间价格差异较大的情况进行了披露和描述，具体如下：

同行业可比公司	证券代码	项目平均金额差异情况			
泽达易盛	688555.SH	泽达易盛在招股说明书中披露，定制软件各收入区间的项目数量分布情况如下：			
		项目收入区间	2019年度	2018年度	2017年度
		100万以内	7	3	5
		100万-500万	20	11	13
		500万以上	2	5	2
山大地纬	688579.SH	山大地纬在招股说明书中披露，公司不同项目之间价格差异较大，不具备可比性			
易联众	300096.SZ	易联众招股说明书中披露，软件及服务等产品取决于客户的具体需求，因此合同之间差别较大			

2、结合功能模块、软件开发投入占比、工作量、工作难度等因素进一步量化分析并补充说明行业软件开发产品定价的合理性

行业软件开发产品的定价与软件开发项目的功能模块数量、软件开发投入占比、项目的工作量、项目的工作难度存在关联，发行人在定价时会考虑上述因素，同时，针对具体项目也会综合考虑竞争情况等其他因素，具体分析如下：

（1）功能模块与工作量

发行人为客户提供定制化的软件开发，具体的功能模块系发行人根据客户的需求和项目的具体情况设定的，这使得功能模块与功能模块之间的差异较大，无法通过功能模块数量来衡量项目规模的大小。

发行人根据业务需求描述，将业务需求按软件行业通用的 FPA（Function Point Analysis）估算方法和标准，进行标准化颗粒度分解，形成“业务需求点数”，并最终计算出项目的“业务需求总点数”，FPA 是软件行业标准的软件规模测量方法，利用该方法拆解出的“业务需求点数”可以理解为需要软件开发团队进行开发实现的需求数量，“业务需求点数”越高，软件功能规模越大，所需的工作量也越大，通常定价也越高。发行人在对每一个软件开发项目报价前，会根据客户在招投标文件中的需求以及前期沟通情况，将其拆解成标准化的“业务需求点数”，并通过以往项目完成的实际工时情况，项目的整体难度等因素，估算出整个项目的工作量，最后按照人员成本计算出项目预计总成本，并作为项目定价的依据之一。

(2) 软件开发投入占比

软件开发项目的成本以人工成本为主。报告期内，软件开发业务的成本投入占比情况如下表所示：

单位：万元

营业成本 具体构成	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
人工成本	3,554.15	86.72%	2,912.75	81.90%	2,288.94	81.84%
采购第三方技术服务及少量软件产品成本	498.61	12.17%	637.98	17.94%	503.11	17.98%
零星材料成本	45.57	1.11%	5.73	0.16%	4.76	0.17%
合计	4,098.33	100.00%	3,556.46	100.00%	2,796.82	100.00%

注：上表人工成本中包含了股份支付的影响。

报告期内，发行人软件开发业务的人工成本占比分别为 81.84%、81.90%和 **86.72%**。发行人在对软件开发项目定价时，会根据项目预计的工作量和单位人工成本，计算出项目预计总人工成本。如果软件开发项目涉及第三方技术服务的，发行人会通过询价或者会根据以往项目经验，预估第三方技术服务的成本，并作为项目定价的依据之一。

(3) 工作难度

软件开发项目的工作难度包括了技术难度、业务复杂度和实施复杂度等多个维度，其中，技术复杂度主要考虑了功能实现的算法、内部模块引用、周边配套系统或模块的集成、权限规则、数据统计复杂度等因素。业务复杂程度考虑了项目在实施过程中对业务逻辑的处理难度，以及特殊性能、安全或操作要求。实施复杂程度考虑了项目推进难度、客户的配合条件、系统测试要求、周边配套以及相关系统的复杂程度等方面。发行人在定价过程中，会考虑项目开发过程中预计的技术难度、业务复杂度和实施复杂度，并对项目的最终报价进行相应调整。

(4) 其他因素

除上述因素外，发行人在项目定价时，也会综合考虑项目竞争情况，以及项目本身的战略意义等因素，对最终报价进行调整。

报告期各期，发行人主要软件开发项目的定价与功能模块、软件开发投入、工作量、工作难度及定价合理性分析如下表所示：

序号	项目名称	软件开发合同含税金额(万元)	功能模块数量	根据业务需求点数预估的工作量(人月)	实际成本投入			工作难度描述
					材料成本	人工成本	软件及服务费	
2021 年度								
1	主要软件开发项目 1	785.18	39	203	-	159.83	24.25	该项目是智能园区系统建设业务,流程的复杂度低于一般的生产管理类系统,但是该项目的规模较大,因此预计工作量较多
2	主要软件开发项目 2	590.00	15	157	-	115.56	4.36	该项目是新建的MES系统,规模较大,且业务流程和技术较为复杂。该项目由于客户配合度高,推进情况良好
3	主要软件开发项目 3	533.50	8	124	-	248.85	2.70	该项目覆盖三十多家下属工商业单位,业务体量大,使用单位多,用户群体广,沟通处室较多,业务复杂度高,实施难度较大;技术方面应用到较多的算法模型,实现难度较大,因此实际投入的人工成本较高
4	主要软件开发项目 4	498.30	7	117	0.13	100.84	0.97	该项目是一个升级优化项目,工作量相对于新项目而言较少,但该项目涉及三百多个数据接口,业务流程繁琐,实施难度相对较高
5	主要软件开发项目 5	419.00	10	101	-	192.80	-	该项目是一个协同平台的开发,涉及十多个部门和处室,开发工作量大,因此实际投入的人工成本较高
2020 年度								
1	主要软件开发项目 6	993.25	10	324	-	285.49	8.54	技术较为复杂,但客户现场条件成熟,推进比较顺利

序号	项目名称	软件开发合同含税金额(万元)	功能模块数量	根据业务需求点数预估的工作量(人月)	实际成本投入			工作难度描述
					材料成本	人工成本	软件及服务费	
2	主要软件开发项目 7	927.00	14	291	-	377.98	7.23	该项目的规模较大, 且技术较为复杂
3	主要软件开发项目 8	548.00	9	149	-	98.16	0.97	该项目的技术难度中等, 且客户配合度高, 项目整体推进较为顺利
4	主要软件开发项目 9	488.00	5	133	-	190.49	-	该项目技术难度较高
5	主要软件开发项目 10	486.15	11	138	-	146.30	133.07	该系统涉及对接十多个第三方开发的系统, 需向第三方采购数据接口服务, 项目整体工作量较大
2019 年度								
1	主要软件开发项目 11	998.00	22	384	-	379.11	13.96	该项目的规模较大, 且技术较为复杂
2	主要软件开发项目 12	846.00	23	222	-	183.92	96.84	该项目系第一个大型研发管理平台项目, 涉及的管理平台较多, 从技术、业务和实施角度的复杂度均较高
3	主要软件开发项目 13	568.00	7	150	-	194.02	116.03	该项目的运维对象用户覆盖规模大、推进难度较大
4	主要软件开发项目 14	511.10	15	142	-	49.96	26.86	该项目整体难度适中, 且客户配合度高, 项目推进较为顺利
5	主要软件开发项目 15	406.20	10	109	-	143.94	-	该项目除了自身监控平台及试点应用开发, 还有与九大弱电厂商的数据对接和相关验证, 集成工作的实施难度较大

如上表所示，报告期内，发行人上述主要软件开发项目的定价与预估工作量以及成本投入情况整体匹配，项目定价具有合理性。同时，由于软件开发项目高度非标准化的属性，每一个项目的最终定价会考虑工作难度的因素，也会考虑市场竞争情况等其他因素。报告期内，软件开发项目的订单主要通过公开招投标的方式获取。

二、会计师核查

（一）核查程序

针对上述事项，申报会计师执行了以下核查程序：

1、查阅《2020年烟草行业网络安全和信息化工作综述》、各省市烟草集团信息化建设进程等公开信息以及工信部、中国电子信息统计年鉴等数据源，了解行业政策变化、上烟集团及各省市烟草集团信息化建设进程以及相关产品的市场空间和容量，确认发行人的相关表述均有一定的客观依据；

2、获取发行人分业务类型销售收入成本明细以及与销售政策等相关凭证文件，对报告期内营业收入实施分析程序，关注销售收入的产品结构、客户构成变动、客户类型明细；对发行人管理层进行访谈，了解报告期内的销售政策、客户留存、软件开发业务收入增长可持续性等情况；

3、对主要客户进行了实地或视频访谈、取得客户的访谈记录，对于主要客户的成立时间、主营业务等情况进行逐一核查，以判断该客户是否与发行人、发行人股东、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员等存在关联关系，与发行人的业务是否具有真实性；

4、对发行人管理层进行访谈，了解发行人主要工业软件产品（MOM、ERP等系统）能否应用于除烟草行业外的其他行业，是否具备向非烟草行业拓展的技术能力与技术储备；

5、查阅了发行人销售合同主要条款，与《企业会计准则第14号——收入》、公司收入确认政策进行比对，查阅是否区分客户初验、终验的具体内容、对技术标准的相关要求，对与项目销售收入确认有关的重大风险及报酬转移时点进行了分析评估，与财务负责人就收入确认方法执行情况进行了访谈，检查订单的收入

确认时间是否与合同约定、公司收入政策相符，是否均按照终验时点确认收入；

6、查阅了同行业的收入确认方法，与发行人的收入确认方法进行了比较和分析；

7、取得发行人内部各业务的验收流程；取得报告期各项目的开工、完工、验收完成时间，分析不同业务的实施周期、验收周期；对金额较大项目，分析周期变化的原因；

8、取得发行人报告期各期 12 月份收入前五大项目的客户名称、收入金额及占比、合同签订时间、开工时间、约定及实际完工时间、验收时间情况，分析是否存在提前确认收入的情形；

9、取得报告期内上烟集团及各下属单位向发行人采购的具体金额、占比、对应项目、采购内容及毛利率、回款、应收款、预收款情况，并了解各期来自上烟集团及其下属单位前十大项目的名称、主要销售内容、合同签订时间、开工时间、约定及实际交付时间、验收时间，预收款项比例及是否覆盖项目成本，各期末存货及应收账款变动情况，回款情况，项目毛利率情况，是否存在同一下属单位重复采购同类产品或服务的情况；

10、查阅同行业公司公开披露材料，就软件开发类业务定价模式、项目平均金额差异较大的情形与发行人进行对比分析；查阅相关招投标文件与销售合同，了解合同的约定具体验收条款、安装调试义务、收入金额、销售数量、涉及的功能模块等相关内容，访谈发行人高管，结合软件开发投入占比、工作量、工作难度等因素了解定价合理性。

（二）详细说明对发行人验收单据的核查情况及核查结论，对收入截止性的核查方法、核查程序、核查比例及核查结论

申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、申报会计师对发行人验收单据的核查情况及核查结论

结合收入确认具体政策，申报会计师选取样本检查至相关的销售合同、项目验收确认单、发票等相关资料。对于软件开发、软件产品销售及服务以及系统集成业务，检查核查范围内全部的客户验收单据，并对验收报告、单据的验收内容、

验收结果、验收日期等进行核查；对于运维服务业务，核对所有销售合同中的运维期限，取得收入分月明细表核算全部的运维服务收入是否分摊至正确的区间之内。此外，申报会计师在客户函证、访谈过程中，要求发行人的客户对项目验收时间、服务期限等信息进行了确认。

经核查，报告期内发行人各类业务验收单据完整，验收时间合理、准确。

2、申报会计师对收入截止性的核查方法、核查程序、核查比例及核查结论

申报会计师获取发行人报告期各期末前后各一个月的项目合同检查基础上，执行截止性测试。对于按照时段法确认收入的项目根据合同约定的服务期限及金额测算各期确认收入金额的准确性；对于按客户验收单、签收单或验收报告确认收入的项目，取得客户出具的客户验收单、签收单或验收报告，检查其验收单、签收单或验收报告的服务截止时点与收入确认期间是否一致，并测算其收入确认金额的准确性。报告期各期末前一个月收入核查比例分别为 95.55%、92.59%和 92.45%，报告期各期末后一个月收入核查比例分别为 97.95%、90.79%和 91.14%。

为了进一步核实是否存在跨期确认的情况，在函证程序中包括了对项目验收状态进行确认，对于软件开发、软件产品销售及服务以及系统集成业务，在函证中对验收时点进行了核实；对于运维服务业务，在函证中对运维期限进行了核实。

经核查，申报会计师认为发行人收入不存在跨期确认的情况，发行人的收入确认真实、准确、完整。

（三）核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、发行人软件开发业务收入增长具有合理性及可持续性；发行人主要工业软件产品，包括 MOM、ERP 等，可以应用于除烟草行业外的其他行业，发行人软件开发业务具备向非烟草行业拓展的技术能力和技术储备；

2、发行人运维服务、系统集成和软件产品销售及服务的业务合同中未区分初验和终验，个别软件开发合同在结算条款中区分初验和终验条款，发行人均按照终验时点确认收入，收入确认方式符合公司收入确认政策和谨慎性原则，亦符合行业惯例；

3、发行人已说明报告期各期发行人软件开发项目的平均实施周期天数和平均验收周期，并对变化原因进行了分析；

4、发行人已说明报告期各期 12 月份收入前五大项目的客户名称、收入金额及占比、合同签订时间、开工时间、约定及实际完工时间、验收时间，报告期各期，发行人不存在提前确认收入的情形；

5、发行人已说明报告期内上烟集团及各下属单位向发行人采购的具体金额、占比、对应项目、采购内容及毛利率、回款、应收款、预收款情况；

6、发行人已区分不同业务类型说明各期来自上烟集团及其下属单位前十大项目的名称、主要销售内容、合同签订时间、开工时间、约定及实际交付时间、验收时间，预收款项比例及是否覆盖项目成本，各期末存货及应收账款变动情况，回款情况，项目毛利率情况，并对是否存在上烟集团同一下属单位重复采购同类产品或服务的情况及其商业合理性进行了说明；

7、发行人软件开发业务的定价模式与同行业可比公司类似；单个项目的金额取决于项目的实施规模、难度、技术复杂程度，发行人在定价时也会考虑市场竞争、项目的战略意义等多种因素，因此存在项目平均金额差异较大的情形，与同行业可比公司一致；报告期内，发行人上述主要软件开发项目的定价与业务点数、工时数量、软件开发投入情况整体较为匹配，定价具有合理性。

5.关于采购与营业成本

根据审核问询回复：

(1) 发行人人工成本均按项目进行归集。发行人自签订销售合同起，设置唯一的合同编号，各业务均按照合同编号进行项目的人工成本归集。

(2) 软件及服务费主要包括外采软件产品、软件许可/订阅服务、原厂维护服务和第三方技术服务的成本。

请发行人：

(1) 结合报告期内员工人数变动、员工工资政策调整、平均工时、报告期内完工量、与同行业可比公司人均薪酬对比情况等因素分析说明直接人工变动合理性。

(2) 说明项目成本各要素归集分配的依据和过程，各期金额前十名项目的成本构成及完整性、准确性情况。

(3) 说明软件及服务费构成中外购软件产品、原厂维护服务或第三方技术服务的金额及占比，报告期各期前五大软件及服务供应商的基本情况，采购价格及公允性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，说明发行人、发行人董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员等与供应商之间是否存在关联关系；前述主体之间是否存在非经营性资金、业务往来,是否存在代发行人承担成本费用等情形,并结合资金流水核查情况说明具体的核查过程与核查结论。

回复：

一、发行人说明

(一) 结合报告期内员工人数变动、员工工资政策调整、平均工时、报告期内完工量、与同行业可比公司人均薪酬对比情况等因素分析说明直接人工变动合理性

1、员工人数变动、员工工资政策调整、平均工时与直接人工变动的关系

报告期内，发行人的直接人工与项目实施人员数量变动、平均工时的对比情况如下：

项目	2021年度	2020年度	2019年度
当期发生的直接人工（万元）	4,640.58	3,714.75	3,300.06
项目实施人员平均人数（人）	272	236	205
人均薪酬（万元）	17.06	16.53	16.21
项目实施人员总工时（人月）	2,776.78	2,581.78	2,251.58
人均工时（人月）	10.21	10.94	10.98

注 1：上表中平均人数系各月底职工薪酬发放人数的平均数。

注 2：人均薪酬=相关人员应付职工薪酬工资、社保、公积金和奖金/当月核发薪酬的平均人数。

注 3：上表中，当期发生的直接人工与营业成本中的人工成本存在差异，原因是发行人软件开发业务的周期较长，通常在 1-2 年，导致部分项目当期发生的人工成本不会在当期验收并结转成本，从而导致差异。

（1）报告期内员工人数变动

如上表所示，报告期内，发行人项目实施人员平均人数变动与直接人工的变动趋势基本保持一致。报告期内，项目实施人员的变动情况如下图所示：



（2）员工工资政策调整

项目实施人员薪酬由基本工资、奖金、社保、公积金构成；基本工资按照发行人每年实际业绩结合行业平均水平调整；奖金按照项目完工量以及项目分工等综合因素作为依据计算；社保及公积金按照相关政策和公司制度计算。报告期内，发行人的工资政策保持稳定，人均薪酬总体保持稳定上升趋势，与人工成本变动

相匹配。

(3) 平均工时

报告期内，发行人项目实施人员总工时数量与直接人工的变动趋势基本保持一致。人均工时分别为 10.98 人月、10.94 人月和 10.21 人月，报告期内基本保持稳定。

2、报告期内完工量情况

发行人的主营业务收入以及当期确认收入的销售合同数量能够反应当期完工量的情况。报告期内，发行人主营业务收入、销售合同数量与直接人工的对比情况如下表所示：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
当期发生的直接人工（万元）	4,640.58	3,714.75	3,300.06
主营业务收入（万元）	27,508.84	24,148.30	18,899.19
人均创收（万元/人）	101.14	102.32	92.19
确认收入的销售合同数量（个）	347	330	263

报告期内，主营业务收入和销售合同数量保持逐年增长，投入的人力也有所增加，变动趋势总体保持一致。

3、同行业可比公司人均薪酬对比情况

发行人与同行业可比公司项目实施人员人均薪酬对比情况如下表所示：

证券代码	证券简称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
300096.SZ	易联众	20.88	19.05	21.15
300380.SZ	安硕信息	21.61	18.56	18.41
688579.SH	山大地纬	27.07	19.44	18.04
300253.SZ	卫宁健康	21.61	17.75	18.13
300674.SZ	宇信科技	16.38	13.63	14.26
688555.SH	泽达易盛	16.69	13.52	14.36
300682.SZ	朗新科技	14.42	13.12	13.38
本公司		17.06	16.53	16.44

注 1：上表中同行业可比公司项目实施人员平均薪酬=应付职工薪酬增加额扣减销售费用职工薪酬、管理费用职工薪酬和研发费用职工薪酬/期初与期末相关人员平均数。

注 2：思特奇定期报告中未披露项目实施员工人数，项目实施人员的平均薪酬无法准确计算，故未纳入行业平均薪酬计算中。

如上表所示，发行人项目实施人员平均薪酬处在同行业可比公司人均薪酬水平的合理区间范围内。

综上所述，报告期内，发行人直接人工的变动与平均工时、项目完工情况基本匹配，发行人项目实施人员平均薪酬处在同行业可比公司人均薪酬水平的合理区间范围内，直接人工的变动具有合理性。

（二）说明项目成本各要素归集分配的依据和过程，各期金额前十名项目的成本构成及完整性、准确性情况

1、说明项目成本各要素归集分配的依据和过程

发行人以项目作为财务核算单位，故主营业务成本也以项目作为归集对象。主营业务成本归集的主要内容包括人工成本、材料成本、软件及服务费用。其中，人工成本主要系公司项目实施人员的薪酬，材料成本主要系公司向供应商采购硬件设备的成本，软件及服务费主要包括外采软件产品、软件许可/订阅服务、原厂维护支持服务和第三方技术服务的成本。

项目成本各要素归集分配的依据如下表所示：

主要成本项目	具体内容	归集分配的依据
人工成本	公司工程项目人员的薪酬，包括工资、奖金、社保公积金等	以各项目耗用的工时数为权重在不同项目之间进行分配归集
材料成本	外购的硬件设备，包括服务器、交换机、工控机、计算机、移动通信设备、音频设备、视频设备等	材料均依据项目需求而进行采购，材料成本按照项目实际发生情况直接归集到对应项目
软件及服务费用	外采的软件产品、软件许可/订阅服务、原厂维护服务和第三方技术服务	软件及服务均依据项目需求进行采购，软件及服务费用按照项目实际发生情况直接归集到对应项目

发行人根据上表中的归集分配依据，将各项目发生的成本归集至存货。针对“在某一时点履行的履约义务”，发行人待该合同项目完成并取得验收报告或签收单时，确认主营业务收入，并将其对应的存货结转至主营业务成本；针对“在某一时段内履行的履约义务”，发行人将服务期限内发生的各项成本费用按照项目进行归集，各月末，发行人按照服务期间分期确认项目收入和项目成本。

2、各期金额前十名项目的成本构成

单位：万元

序号	项目名称	业务类型	收入金额	成本构成			成本合计	成本构成情况是否与业务类型相匹配
				人工	材料	软件及服务费用		
2021 年度								
1	2021 年前十项目 1	系统集成	1,026.44	-	821.57	-	821.57	是
2	2021 年前十项目 2	软件产品及服务	922.72	0.25	-	813.87	814.12	是
3	2021 年前十项目 3	软件开发	740.73	159.83	-	24.25	184.08	是
4	2021 年前十项目 4	运维服务	677.17	6.86	9.80	402.89	419.55	是
5	2021 年前十项目 5	软件开发	528.77	115.56	-	4.36	119.92	是
6	2021 年前十项目 6	软件产品及服务	491.62	0.85	-	427.01	427.86	是
7	2021 年前十项目 7	软件开发	478.14	248.85	-	2.70	251.54	是
8	2021 年前十项目 8	运维服务	477.55	37.70	47.11	143.45	228.26	是
9	2021 年前十项目 9	软件开发	446.59	100.84	0.13	0.97	101.95	是
10	2021 年前十项目 10	运维服务	435.42	-	-	359.88	359.88	是
2020 年								
1	2020 年前十项目 1	软件开发	888.16	305.35	-	8.54	313.89	是
2	2020 年前十项目 2	软件开发	830.80	404.28	-	7.23	411.51	是
3	2020 年前十项目 3	软件产品销售及服务	784.56	-	7.96	397.47	405.43	是
4	2020 年前十项目 4	系统集成	742.20	0.74	543.90	92.92	637.56	是

序号	项目名称	业务类型	收入金额	成本构成			成本合计	成本构成情况是否与业务类型相匹配
				人工	材料	软件及服务费用		
5	2020 年前十项目 5	软件开发	491.13	104.99	-	0.97	105.96	是
6	2020 年前十项目 6	软件开发	460.38	203.75	-	-	203.75	是
7	2020 年前十项目 7	系统集成	459.03	-	442.50	-	442.50	是
8	2020 年前十项目 8	软件开发	435.70	156.48	-	133.07	289.55	是
9	2020 年前十项目 9	软件开发	423.74	70.52	-	39.50	110.02	是
10	2020 年前十项目 10	软件开发	403.30	210.90	-	-	210.90	是
2019 年								
1	2019 年前十项目 1	软件开发	894.43	390.95	-	13.96	404.90	是
2	2019 年前十项目 2	系统集成	769.00	9.32	218.29	364.72	592.33	是
3	2019 年前十项目 3	软件开发	758.21	189.67	-	96.84	286.51	是
4	2019 年前十项目 4	系统集成	561.18	-	541.68	-	541.68	是
5	2019 年前十项目 5	软件开发	509.06	200.08	-	116.03	316.11	是
6	2019 年前十项目 6	软件开发	452.81	51.52	-	26.86	78.37	是
7	2019 年前十项目 7	系统集成	442.64	1.55	325.99	0.83	328.37	是
8	2019 年前十项目 8	运维服务	418.58	58.02	-	18.87	76.88	是
9	2019 年前十项目 9	运维服务	401.32	0.48	-	209.73	210.21	是
10	2019 年前十项目 10	运维服务	376.42	55.46	0.42	-	55.89	是

3、相关成本归集完整、准确

发行人采取以销定购的采购模式，从签署采购合同开始，即按照各个项目进行

管理。

对于人工成本（包括工资、奖金、社保公积金等），其计算基础来自于发行人工时系统。项目人员按日根据实际花费在各个项目上的工时，在工时管理系统中选择对应项目进行打卡，项目负责人进行审核，发行人按项目工时再将人工成本在各项目之间进行分配。对于材料和服务费成本，项目实施人员会根据每一个项目的具体情况，通知采购部门进行询价和采购。

财务部门按月编制收发存明细表，收发存明细表按照具体的合同编号进行核算，各项成本均可以对应到具体销售合同。项目满足收入确认条件后，将归集的各类项目成本结转至营业成本。在结转收入和成本前，发行人财务人员核对采购合同台账、收发存明细表，并与项目负责人进行确认，保证项目成本的完整性与准确性。

报告期内，发行人制定了成本核算相关的内部控制制度，发行人成本核算方式与企业生产经营活动相适应，符合企业会计准则的相关规定，相关项目成本归集准确、完整。

（三）说明软件及服务费构成中外购软件产品、原厂维护服务或第三方技术服务的金额及占比，报告期各期前五大软件及服务供应商的基本情况，采购价格及公允性

1、说明软件及服务费构成中外购软件产品、原厂维护服务或第三方技术服务的金额及占比

报告期各期，发行人主营业务成本中软件及服务费的构成情况如下所示：

单位：万元

软件及服务费	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
外购软件产品	3,449.43	55.82%	2,045.24	47.12%	1,627.43	49.44%
原厂维护服务	1,345.78	21.78%	1,113.58	25.66%	942.21	28.62%
第三方技术服务	1,384.65	22.41%	1,181.51	27.22%	722.28	21.94%
合计	6,179.86	100.00%	4,340.33	100.00%	3,291.92	100.00%

2、报告期各期前五大软件及服务费供应商的基本情况，采购价格及公允性

(1) 报告期前五大软件及服务费供应商基本情况

年份	前五大供应商	注册资本	供应商基本情况	经营范围	采购金额 (万元)
2021 年	英迈电子商贸（上海）有限公司	71,733.30 万元	世界五百强企业，全球最大的技术分销商英迈（Ingram Micro）的子公司，Cloudera、VMware 等品牌产品的中国区总代理商	信息技术产品及其零部件、电脑软硬件、半导体、通讯产品、家用电器、第二类医疗器械、日用百货等商品的批发、网上零售、佣金代理（拍卖除外）以及进出口业务，并提供相关的技术咨询、技术支持、维修、售后服务等相关的配套服务，机械设备租赁，会议展览服务	1,983.10
	神州数码（中国）有限公司	104,272.22 5 万元	神州数码（中国）有限公司是上市公司神州数码（000034.SZ）全资子公司，神州数码集团与 300 余家国	研究、开发计算机硬件及配套零件；网络产品、多媒体产品、电子信息产品及通讯产品、办公自动化设备、仪器仪表、电器及印刷照排设备、计算机应用系统的安装和维修；计算机及通讯设备的技术服务；技术咨询、技术服务、技术转让；	360.46

年份	前五大供应商	注册资本	供应商基本情况	经营范围	采购金额 (万元)
			际顶尖供应商展开合作，市场份额稳居第一，是Oracle、华为等品牌的总代理商。	经营自产产品的出口业务；代理进出口、货物进出口、技术进出口；代理销售计算机硬件、软件及外围设施；销售自行开发的产品、电子产品；销售医疗器械II类；销售第三类医疗器械。	
	深圳市优阅达数据科技有限公司	2,000 万元	致力于大数据行业生态的发展，专业从事大数据业务相关的研究、开发及销售	计算机软硬件和互联网大数据的技术开发及产品的购销；经营进出口业务，经营电子商务；经济信息咨询；国内贸易，经营进出口业务；餐饮管理；软件使用培训；展示展览策划、企业形象设计。	329.81
	上海华清同仁智能科技有限公司	5,000 万元	Veritas、RedHat 等品牌产品的中国区金牌代理商	智能、能源、计算机、系统工程科技领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务，商务信息咨询，计算机软件及辅助设备的销售	285.73
	云网易通信信息技术（北京）有限公司	500 万元	专注于企业 SAP 等软件外包服务、大数据咨询实施、移动互联网领域的产品和解决方案为企业客户提供定制化软件开发、运维等专业技术服务	技术推广服务；软件开发；基础软件服务；应用软件开发（不含医用软件）；计算机系统服务；企业管理咨询；数据处理；租赁计算机、软件及辅助设备、通讯设备；销售计算机、软件及辅助设备、通讯设备、电子产品；互联网信息服务；人力资源服务。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；互联网信息服务、人力资源服务以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	256.76
2020 年	英迈电子商贸（上海）有限公司	71,733.30 万元	世界五百强企业，全球最大的技术分销商英迈（Ingram Micro）的子公司，Cloudera、VMware 等品牌产品的中国区总代理商	信息技术产品及其零部件、计算机软硬件、半导体、通讯产品、家用电器、第二类医疗器械、日用百货等商品的批发、网上零售、佣金代理（拍卖除外）以及进出口业务，并提供相关的技术咨询、技术支持、维修、售后服务等相关的配套服务，机械设备租赁，会议展览服务	1,400.69
	肯睿（上海）软件有限公司	3,200 万元	美国大数据软件企业 Cloudera, Inc. (CLDR) 的中国子公司，Cloudera 产品原厂供应商	从事计算机软硬件技术领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；销售自产产品；企业管理咨询；计算机、软件及辅助设备（除计算机信息系统安全专用产品）的批发、进出口，提供相关配套服务；佣金代理（拍卖除外）	438.57

年份	前五大供应商	注册资本	供应商基本情况	经营范围	采购金额 (万元)
	四川长虹佳华信息产品有限责任公司	20,000 万元	中国数字生态 500 强增值分销商十强，四川省优秀服务业企业，Oracle 品牌产品的中国区总代理商	计算机软件、硬件及配件、电子及非专控通信设备的研发、生产、销售及技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；计算机软硬件的系统集成、安装、维护及相关的技术服务；机电产品、五金产品、电子产品、消防器材、地板、安防设备及器材的销售；市场营销策划服务，会展会务服务；供应链管理，企业管理服务；软件和信息技术服务；模具、物联网领域蜂窝通信模块及解决方案的设计、研发与销售服务；通信设备及通信器材销售；通信技术研发服务；物流科技领域内技术咨询；道路货物运输、仓储、装卸服务（不含危险化学品）	362.79
	上海合茂信息科技有限公司	1,000 万元	主要从事产品销售、系统集成、超融合、虚拟化解决方案、技术服务、以及硬件设备维保等业务	从事信息技术、计算机软硬件技术、办公自动化技术领域的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务，网络工程，计算机、软件及辅助设备、电子产品、机电设备、办公用品、金属材料、仪器仪表、通信器材、五金交电的销售。	252.89
	上海景盟软件有限公司	500 万元	专注于专业企业管理及专业大数据分析领域的高新技术软件企业，涵盖了客户管理、企业管理等企业应用开发服务，分布式大数据平台、BI、机器学习及决策优化等大数据分析服务	计算机软件开发，从事电子科技、网络科技、计算机科技领域的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让，计算机信息系统集成，通讯设备、建筑装饰材料、音响设备、酒店设备、办公用品、日用百货、服装服饰及辅料、皮革制品、针纺织品、计算机、软件及辅助设备的批发、零售，水利水电机电安装建设工程专业施工，电力专业建设工程设计，水电安装，电子商务（不得从事金融业务），礼仪服务	247.79
2019 年	上海华清同仁智能科技有限公司	5,000 万元	Veritas、Red Hat 等品牌产品的中国区金牌代理	智能、能源、计算机、系统工程科技领域的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务，商务信息咨询，计算机软件及辅助设备的销售	343.39
	佳杰科技（上海）有限公司	12,415.15 万元	致力于移动互联、游戏终端、系统设备、云计算、软件产品、软件产品、信息安全	研究、开发、生产计算机硬件、软件系统及配套零件，网络产品、多媒体产品、电子信息产品、仪器仪表、电器、通讯设备和产品，提供相关的技术服务，销售自产产品；上述同	282.74

年份	前五大供应商	注册资本	供应商基本情况	经营范围	采购金额 (万元)
			全等领域。Veritas 品牌产品的中国区总代理	类产品的销售、并提供相关的售后服务；计算机及辅助设备和通讯设备的租赁；电子出版物的销售，从事货物及技术的进出口业务。	
	上海南洋万邦软件技术有限公司	15,000 万元	上海市科技小巨人企业、上海市软件企业百强，Windows 中国第一批授权代理商，Veritas 等品牌产品的中国区核心代理	从事云计算、大数据、人工智能、商业智能、信息安全、电子计算机、自动控制、应用化学（除危险品）领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务，批发电子计算机及其配件、软件、仪器仪表、电子产品、通信设备、办公机械、五金交电、汽车配件、建筑装潢材料、日用百货，建筑智能化建设工程设计与施工，通信建设工程施工，电信业务	242.59
	甲骨文（中国）软件系统有限公司	670 万美元	世界五百强企业，Oracle 的中国子公司，Oracle 软件产品原厂供应商	研究、开发、生产计算机软件产品、硬件产品和计算机网络系统；计算机及网络系统的系统集成；计算机软件、硬件产品和计算机网络系统的安装、调试；销售自产产品；提供技术咨询、技术维修、技术服务、计算机技术培训；软件产品、计算机硬件产品的批发、佣金代理（拍卖除外）；货物进出口（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理商品的，按国家有关规定办理申请）；售后服务；企业管理咨询；租赁业务；向国内外购买租赁财产；租赁财产的残值处理及维修；出租办公用房	203.53
	四川长虹佳华信息产品有限责任公司	20,000 万元	中国数字生态 500 强增值分销商十强，四川省优秀服务业企业，Oracle 品牌产品的中国区总代理	计算机软件、硬件及配件、电子及非专控通信设备的研发、生产、销售及技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；计算机软硬件的系统集成、安装、维护及相关的技术服务；机电产品、五金产品、电子产品、消防器材、地板、安防设备及器材的销售；市场营销策划服务，会展会务服务；供应链管理，企业管理服务；软件和信息技术服务；模具、物联网领域蜂窝通信模块及解决方案的设计、研发与销售服务；通信设备及通信器材销售；通信技术研发服务；物流科技领域内技术咨询；道路货物运输、仓储、装卸服务（不含危险化学品）	145.18

(2) 报告期前五大软件及服务供应商采购情况

年份	供应商名称	主要采购品种	单价范围 (元)	市场价格 (元)
2021 年度	英迈电子商贸 (上海) 有限公司	大数据平台相关产品	参见“(3) 软件产品及服务采购价格公允性”	
		虚拟化软件产品	参见“(3) 软件产品及服务采购价格公允性”	
	神州数码 (中国) 有限公司	操作系统软件产品及服务	参见“(3) 软件产品及服务采购价格公允性”	
		数据备份产品	参见“(3) 软件产品及服务采购价格公允性”	
		数据库相关服务	参见“(3) 软件产品及服务采购价格公允性”	
	深圳市优阅达数据科技有限公司	数据分析软件	参见“(3) 软件产品及服务采购价格公允性”	
	上海华清同仁智能科技有限公司	操作系统软件产品及服务	参见“(3) 软件产品及服务采购价格公允性”	
云网易通信息技术 (北京) 有限公司	SAP 维保服务	该 SAP 维保合同以工程师级别、人数、服务期限定价, 并通过工作量确认进行结算。项目涉及的主要工程师定价为 1,600 元/人天	经询价, 该主要类型的工程师市场价格为 1,600-2,000 元/人天	
2020 年度	英迈电子商贸 (上海) 有限公司	大数据平台相关产品	参见“(3) 软件产品及服务采购价格公允性”	
		虚拟化软件产品	参见“(3) 软件产品及服务采购价格公允性”	
	肯睿 (上海) 软件有限公司	大数据平台相关产品	参见“(3) 软件产品及服务采购价格公允性”	
	四川长虹佳华信息产品有限责任公司	数据库相关产品	参见“(3) 软件产品及服务采购价格公允性”	
	上海合茂信息科技有限公司	IBM 产品维保服务	2,050,000.00	IBM 产品包括各类硬件设备或软件产品, 该类产品的维保服

年份	供应商名称	主要采购品种	单价范围（元）	市场价格（元）
				务定价主要依据需要维保的硬件设备或软件产品的数量、型号等因素。发行人采购的维保服务涉及较多 IBM 设备和软件产品，其型号较为繁杂，合同定价为整体定价，与市场价格不具有可比性
	上海景盟软件有限公司	可视化管控平台	参见“（3）软件产品及服务采购价格公允性”	
2019 年度	上海华清同仁智能科技有限公司	操作系统软件产品及服务	参见“（3）软件产品及服务采购价格公允性”	
	佳杰科技（上海）有限公司	数据备份产品	参见“（3）软件产品及服务采购价格公允性”	
	上海南洋万邦软件技术有限公司	SQL 数据库软件	187,610.62	140,000-270,000
		微软操作系统	参见“（3）软件产品及服务采购价格公允性”	
		EMC 维保服务	2,350,000.00	EMC 为存储设备，该类产品的维保服务定价主要依据需要维保的存储设备的数量、型号等因素。发行人采购的维保服务涉及较多 EMC 设备，其型号较为繁杂，合同定价为整体定价，与市场价格不具有可比性
	甲骨文（中国）软件系统有限公司	数据库相关产品	参见“（3）软件产品及服务采购价格公允性”	
四川长虹佳华信息产品有限责任公司	数据库相关产品	参见“（3）软件产品及服务采购价格公允性”		

（3）软件产品及服务采购价格公允性

报告期内，发行人对外采购的软件产品及服务主要包括 Cloudera 大数据平台相关产品、Oracle 数据库相关产品、VMware 虚拟化相关产品、Veritas 数据备份相关产品等。软件产品销售及服务具有一定的特殊性，一方面，不同品牌的软件产品虽然主要功能类似，但是产品价格可能存在较大差异；另一方面，软件产品的型号、组合方式繁多，同一品牌的软件产品销售及服务价格也会随着上线模块的不同、授权账号数量的不同以及配套服务的不同而存在较大差异，因此，软件产品难以通过公开渠道找到一一对应的可比产品价格。

同类型软件企业对外采购的软件产品及服务亦存在类似情况，以下为部分同类型公司软件产品及服务外采相关情况：

同类型公司	采购内容	相关采购价格描述
中亦科技	原厂服务（英迈电子商贸（上海）有限公司），原厂服务（甲骨文（中国）软件系统有限公司），原厂服务（神州数码（中国）有限公司）等	对于外购服务，其计价方式通常包括以具体设备型号和服务期限定价、以具体软件明细和服务期限定价、以工程师级别和服务数量定价等方式，且同一采购合同存在包括两种及两种以上定价方式的情况，公司无法获取供应商提供服务的工程师人员数量，因此，无法计算外购服务单位人工成本。鉴于公司合作的甲骨文（中国）软件系统有限公司、国际商业机器公司等原厂商均为全球知名的信息技术产品及服务提供商，拥有完善的产品价格体系，公司向其采购价格公允。
嘉和美康	应用软件、开发工具类软件	软件产品具有一定的特殊性，一方面，不同品牌的软件产品虽然功能类似但是产品价格可能存在较大差异；另一方面，同一品牌的软件产品价格也会随着上线模块的不同、授权账号的不同而存在较大差异。因此，公司软件产品的采购均价与市场报价缺乏可比性。报告期内，公司应用软件、开发工具类软件采购价格较为稳定。公司软件产品的采购业务履行了向供应商询价以及比价的程序，采购价格具有公允性。
品高软件	系统软件、网络及安全管理软件、ERP 企业管理软件、云计算软件、开发工具类软件	软件产品具有一定的特殊性，一方面，不同品牌的软件产品虽然功能类似，但是产品价格可能存在较大差异；另一方面，同一品牌的软件产品价格也会随着上线模块的不同、授权账号的不同而存在较大差异，因而公司软件产品的采购均价与市场报价缺乏可比性。公司软件产品的采购业务均履行了向供应商询价以及比价的程序，经查阅相关报价文件，公司的软件采购价格具备合理性。

注：以上信息来源于各公司招股说明书或反馈回复等公开资料。

发行人对外采购的软件主要为全球知名的信息技术产品，拥有成熟的产品价格体系，发行人的供应商主要为上述产品的原厂或者中国区总代理商，此外发行人软件产品的采购业务履行了向供应商询价以及比价程序，采购价格具有公允性。

以发行人报告期内销售的两大主要产品 Oracle 数据库相关产品和 Cloudera 大数据平台产品为例，其定价标准及采购价格公允性论述如下：

①Oracle 软件产品销售及服务

Oracle Corporation 是世界主流的数据软件公司，其相关产品与服务应用于多个领域，客户分布较为广泛，其供货模式、供货价格均有较为成熟的体系。报告期内，发行人主要向甲骨文（中国）软件系统有限公司、四川长虹佳华信息产品有限责任公司采购了 Oracle 的软件产品及服务，甲骨文（中国）软件系统有限公司为 Oracle 在中国的子公司，四川长虹佳华信息产品有限责任公司为 Oracle 在中国的总代理商，采购价格公允、不存在利益输送的空间。

发行人报告期内向报告期前五大软件及服务供应商采购的 Oracle 软件产品的主要情况如下（单价已申请豁免披露）：

年份	供应商名称	产品具体名称	采购数量	平均单价 (元)	价格公允性分析
2020 年	四川长虹佳华信息产品有限责任公司	数据库企业版	36 节点	-	供应商根据官方指导价，参考采购数量、最终用户情况等因素综合定价，价格具有公允性；2020 年度和 2019 年度采购单价差异主要由于采购数量差异较大
2019 年	四川长虹佳华信息产品有限责任公司	数据库企业版	4 节点	-	
2020 年	四川长虹佳华信息产品有限责任公司	数据库集群软件	32 节点	-	供应商根据官方指导价，参考采购数量、最终用户情况等因素综合定价，价格具有公允性；2020 年度和 2019 年度采购单价差异主要由于采购数量差异较大
2019 年	四川长虹佳华信息产品有限责任公司	数据库集群软件	4 节点	-	
2020 年	四川长虹佳华信息产品有限责任公司	数据库同步软件	4 节点	-	供应商根据官方指导价，参考采购数量、最终用户情况等因素综合定价，价格具有公允性
2019 年	甲骨文（中国）软件系统有限公司	ERP 模块维保服务	1 套*年	-	供应商根据 ERP 采购价格和维保服务内容定价，价格具有公允性

如上表所示，发行人主要采购的软件产品包括 Oracle 数据库企业版、数据库集群软件、数据库同步软件、企业服务总线、Web 应用服务器、数据库维保服务等，产品种类较为繁多，且单价存在一定的差异，这主要是由厂商的价格体系决定的。供应商会根据采购数量、最终用户类型、是否购买其他配套产品等因素，基于官方指导价格（List Price）给出不同的报价。

②Cloudera 大数据平台产品

Cloudera, Inc. 是一家美国的软件企业（股票代码：CLDR）。Cloudera, Inc. 开发的基于 Hadoop 技术的商业化大数据软件产品套件，广泛用于各行各业海量大数据计算和存储，在全球范围的大数据技术领域居于较为领先的地位。报告期内，发行人主要向英迈电子商贸（上海）有限公司与肯睿（上海）软件有限公司采购了 Cloudera 的软产品及服务，肯睿（上海）软件有限公司是 Cloudera, Inc. 的中国子公司，英迈电子商贸（上海）有限公司是世界五百强企业、全球最大的技术分销商英迈（Ingram Micro）的子公司，也是 Cloudera 大数据平台产品在中国的总代理商。

报告期内，发行人向报告期前五大软件及服务供应商采购的 Cloudera 大数据平台产品主要情况如下（单价已申请豁免披露）：

年份	供应商名称	产品具体名称	数量	平均单价 (元)	价格公允性分析
2021年	英迈电子商贸(上海)有限公司	CDH金牌服务企业版	964节点*年	-	供应商根据官方指导价,参考采购数量、最终用户情况等因素综合定价,价格具有公允性;
2020年	英迈电子商贸(上海)有限公司	CDH金牌服务企业版	672节点*年	-	
2020年	英迈电子商贸(上海)有限公司	CDH金牌服务企业版	30节点*年	-	
2020年	肯睿(上海)软件有限公司	CDH金牌服务企业版	56节点*年	-	供应商根据官方指导价,参考采购数量、最终用户情况等因素综合定价,价格具有公允性;采购单价低于公司向英迈电子采购CDH金牌服务企业版的单价,主要由于公司在采购CDH金牌服务企业版的同时,采购了1550节点的CDH基础版服务,因此原厂给予了一定的价格优惠
2021年	英迈电子商贸(上海)有限公司	CDP铜牌服务企业版	90节点*年	-	供应商根据官方指导价,参考采购数量、最终用户情况等因素综合定价,价格具有公允性;
2020年	肯睿(上海)软件有限公司	CDP铜牌服务企业版	10节点*年	-	
2020年	英迈电子商贸(上海)有限公司	CDH基础版	140节点*年	-	CDH基础版的功能较少,与CDH其他版本的差异较大,因此单价差异也较大。但是,公司向英迈电子(总代)和肯睿(原厂)的采购单价一致,价格具有公允性
2020年	肯睿(上海)软件有限公司	CDH基础版	1550节点*年	-	

与 Oracle 产品类似，Cloudera 供应商根据最终用户类型、采购数量、是否购买其他配套产品等因素，基于官方指导价格（List Price）给出报价。例如，2020 年度发行人向英迈电子商贸（上海）有限公司采购 30 个节点产品单价明显高于采购 672 个节点的产品单价。

总体而言，虽然发行人采购软件种类较为繁杂，采购单价也随着存在差异，但是发行人采购的软件主要为全球知名的信息技术产品，拥有完善的产品价格体系，发行人的供应商主要为上述产品的原厂或者中国区总代理商，单价差异具有合理性，采购价格公允。

二、会计师核查

（一）核查程序

针对上述事项，申报会计师执行了以下核查程序：

1、取得发行人员工花名册、薪酬与人事相关内部控制制度、工资计提分配表，分析各部门员工人数的变动情况，核查实施中心部门各月工资费用的发生情况；与发行人工时统计表双向核对，验证工作性质、时间与员工所属部门划分、在职时间的一致性；

2、访谈发行人管理层及财务负责人，了解报告期内人员及薪酬变动情况，查阅相关内部控制制度并了解其执行情况，了解发行人成本归集方法、会计处理情况以及直接人工变动合理性；

3、将报告期内发行人的人员人数、结构、薪资水平等数据与同行业可比公司进行比对，结合发行人实际经营情况分析上述变动的真实性与合理性；

4、了解公司项目成本各要素归集分配的依据和过程，获取报告期金额前十名项目的成本构成情况，并访谈发行人财务负责人，了解相关成本核算方法、人工成本、材料成本、软件及服务费用等成本归集分配的依据情况；获取报告期各期的收发存明细表，核查成本归集及结转的完整性、准确性和及时性，具体程序包括：

（1）对采购与付款进行内部控制测试，确认公司对此项业务的内控制度设计合理，内控执行有效；

(2) 对报告期内的主要供应商进行调查，关注经营范围、股东、成立时间等信息是否存在异常情况，是否与公司存在关联关系，并进行实地走访核查，与供应商相关人员沟通确认报告期内的交易金额和应付账款余额是否真实、准确、完整，定价是否公允，是否存在其他关联方代垫成本的情形；

(3) 对主要采购合同检查相应的产品到货签收单、产品到货验收单、入库单、回单等支持性文件；

(4) 对主要供应商发函，与供应商确认报告期采购额、应付账款、预付账款余额等信息，对暂估应付款进行检查，确认是否存在未入账的成本及入账成本的准确性；

(5) 了解公司工时记录、直接人工核算相关的内部控制，评价内部控制是否得到有效执行；

(6) 获取公司各期工资计提表，核查员工薪酬是否与账面记录相一致，检查员工工资的真实性、准确性和完整性；查阅公司工时系统上申报记录，并进行人工穿行测试，检查工时、工作量是否合理；

5、获取软件及服务费用构成中外购软件产品、原厂维护服务或第三方技术服务的金额及占比，并查阅公开信息，了解公司外购软件产品采购价格、询价情况，判断软件及服务费用采购价格的公允性。

(二) 说明发行人、发行人董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员等与供应商之间是否存在关联关系；前述主体之间是否存在非经营性资金、业务往来，是否存在代发行人承担成本费用等情形，并结合资金流水核查情况说明具体的核查过程与核查结论

经查阅发行人、发行人实际控制人、主要股东、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员填写的调查表及其提供的资金流水、出具的承诺函，查阅发行人的报告期内供应商明细并走访主要供应商，通过企查查查询发行人报告期内供应商的现有及历史股东、主要人员情况进行比对，发行人、发行人董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员与报告期内供应商之间不存在关联关系。

申报会计师对发行人、发行人董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员的资金流水进行核查，具体核查情况详见“问题 10.关于资金流水核查”。经核查，发行人、发行人董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员等与供应商之间不存在非经营性资金、业务往来，不存在代公司承担成本费用等情形。

（三）核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、报告期内，发行人直接人工的变动与平均工时、项目完工情况基本匹配，发行人项目实施人员平均薪酬处在同行业可比公司人均薪酬水平的合理区间范围内，直接人工的变动具有合理性；

2、发行人已说明项目成本各要素归集分配的依据和过程、各期金额前十名项目的成本构成。报告期内，发行人制定了成本核算相关的内部控制制度，发行人成本核算方式与企业生产经营活动相适应，符合企业会计准则的相关规定，相关项目成本归集准确、完整；

3、发行人已说明软件及服务费构成中外购软件产品、原厂维护服务或第三方技术服务的金额及占比、报告期各期前五大软件及服务费供应商的基本情况及其采购价格。发行人采购的软件主要为全球知名的信息技术产品，拥有完善的产品价格体系，发行人的供应商主要为上述产品的原厂或者中国区总代理商，此外发行人软件产品的采购业务履行了向供应商询价以及比价程序，采购价格公允。

6.关于毛利率

关于审核问询回复：

(1) 2018年初开始，公司调整战略，优化组织架构，按新架构规划人员编制，此举有效提高了专业实施人员的效率和产出，导致2019和2020年软件开发服务毛利率有所提升。

(2) 公司2018年度至2021年1-6月软件开发业务可比业务毛利率水平与可比公司相比，在合理区间范围内。

(3) 报告期内，运维服务的毛利率分别为64.70%、69.59%、63.70%和53.96%，报告期各期间的毛利率存在一定的波动，主要与运维服务的业务模式和成本构成有关。2019年运维服务的人工成本、外购第三方维护支持服务成本有所下降。

(4) 报告期各期系统集成的毛利率分别为24.09%、15.85%、19.09%和5.08%。

(5) 报告期各期，软件产品销售及服务业务毛利率分别为19.93%、14.45%、26.43%和12.98%。

请发行人：

(1) 结合软件开发人员数量、工时数、人均项目量、人均产出等因素，量化分析说明2019和2020年软件开发服务毛利率上升的原因及合理性，2021年1-6月毛利率下降的原因。

(2) 结合研发投入、技术含量、定价模式、成本构成等因素，进一步量化分析说明软件开发业务毛利率较高的原因及合理性。

(3) 说明2019年运维服务的人工成本、外购第三方维护支持服务成本下降的原因，并进一步量化分析各期运维服务毛利率波动的原因。

(4) 结合成本构成、定价模式等因素分析说明各期系统集成业务毛利率波动的原因，2021年1-6月毛利率下滑较快的原因。

(5) 说明2021年1-6月软件产品销售及服务业务毛利率较低的原因及合理

性。

(6) 分析不同类别业务中烟草行业客户和非烟草行业客户的毛利率是否存在较大差异，说明其原因及合理性。

(7) 说明运维收入中某客户收入规模远大于其他客户，毛利率高于其他客户 20 个百分点的合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

(一) 结合软件开发人员数量、工时数、人均项目量、人均产出等因素，量化分析说明 2019 和 2020 年软件开发服务毛利率上升的原因及合理性，2021 年 1-6 月毛利率下降的原因

项目	2021 年度	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度
软件开发相关人员平均数量(人)	229	207	172	151
软件开发相关人工时数(人月)	2,337.35	1,043.06	1,737.75	1,543.18
交付软件开发项目数量(个)	74	28	52	49
人均项目数量(个/人)(注)	0.32	0.14	0.30	0.32
软件开发项目收入	10,638.81	3,994.49	9,257.76	7,066.01
人均产出(万元/人)(注)	53.06	21.08	57.32	49.41

注：由于软件开发项目的平均周期在 1-2 年，因此在计算人均项目数量和人均产出时，考虑了当年度和上一年度的人员数量。人均项目数量=当年度交付软件开发项目数量/(当年度+上年度软件开发人员平均数量)÷2；人均产出=当年度软件开发项目收入/(当年度+上年度软件开发人员平均数量)÷2。软件开发相关人员平均数量系根据各期间参与软件开发项目的正式员工数量加总统计。

如上表所示，2018 年度，人均项目数量和人均产出相对较低，这是当年度软件开发业务毛利率较低的主要原因。2019 年和 2020 年，随着发行人组织架构调整完毕，以及相关订单数量的增长，发行人软件开发项目交付数量大幅上升，人均项目数量和人均产出，相较 2018 年也明显增长，这使得软件开发业务的毛利率随着上升。综合上述分析，2019 和 2020 年软件开发业务毛利率上升具有合理性。

2021年1-6月，人均项目数量和人均产出相对较低，主要由于上半年验收的软件开发项目相对少。2021年1-6月，软件开发业务的毛利率为60.09%，与2019年度（60.42%）和2020年度（61.58%）基本持平。

（二）结合研发投入、技术含量、定价模式、成本构成等因素，进一步量化分析说明软件开发业务毛利率较高的原因及合理性

1、研发投入

报告期内，发行人研发投入分别为2,415.82万元、2,231.81万元和**2,069.15万元**，获取软件著作权**27项**，这些软件著作权涉及制造运营管理、企业资源管理的各个模块，具体如下：

序号	著作权人	著作权名称	登记号	取得时间
1	发行人	威士顿生产物料平衡分析软件 V1.0	2019SR0400886	2019.04.26
2	发行人	威士顿业绩指标管理软件 V1.0	2019SR0401196	2019.04.26
3	发行人	威士顿移动服务平台管理软件 V1.0	2019SR0707161	2019.07.09
4	发行人	威士顿生产设备综合效率管理软件 V1.0	2019SR0401189	2019.04.26
5	发行人	威士顿云 MES 管理软件 V2.0	2020SR0224902	2020.03.09
6	发行人	威士顿企业安全管理软件 V2.0	2020SR0224798	2020.03.09
7	发行人	威士顿人力资源管理软件 V2.0	2020SR0224923	2020.03.09
8	发行人	威士顿烟草行业 IT 运维管理软件 V3.0	2020SR0225028	2020.03.09
9	发行人	威士顿烟草行业企业研发管理软件 V1.0	2020SR1595081	2020.11.17
10	发行人	威士顿包装数字化 3D 模拟应用软件 V1.0	2020SR1662474	2020.11.27
11	发行人	威士顿工业互联网平台与应用软件 V1.0	2020SR1709299	2020.12.02
12	发行人	威士顿智能物料分拣客户端软件 V1.0	2020SR1709225	2020.12.02
13	发行人	威士顿工厂智能大脑软件 V1.0	2020SR1709226	2020.12.02
14	发行人	威士顿数据质量管理软件 V1.0	2021SR0066220	2021.01.13
15	发行人	威士顿 APS 高级计划与排程管理软件 V3.0	2021SR0066280	2021.01.13
16	发行人	威士顿动力能源管理软件 V1.0	2021SR0075515	2021.01.14
17	发行人	威士顿 MES 基础应用软件 V2.0	2021SR0100984	2021.01.19
18	发行人	威士顿实验室管理软件 V1.0	2021SR0859283	2021.06.09
19	发行人	威士顿安全生产综合管理软件 V1.0	2021SR0877341	2021.06.10
20	发行人	威士顿安全生产双重预防管理软件 V1.0	2021SR1226280	2021.08.18
21	发行人	威士顿工业互联网平台与应用软件 V2.0	2021SR1375961	2021.09.14

序号	著作权人	著作权名称	登记号	取得时间
22	发行人	威士顿质量追溯管理软件 V1.0	2021SR1375972	2021.09.14
23	发行人	威士顿卷烟智能车间 AI 预测控制软件 V1.0	2021SR1856516	2021.11.23
24	发行人	威士顿流程应用平台软件 V1.0	2021SR1951206	2021.11.30
25	发行人	威士顿数据治理工具主数据管理软件 V1.0	2021SR2128567	2021.12.24
26	发行人	威士顿工业大数据平台监控软件 V1.0	2021SR2128578	2021.12.24
27	发行人	威士顿基于大数据分析平台的批量数据加载软件 V1.0	2021SR2128579	2021.12.24

这些软件著作权是研发人员结合发行人多年在信息化服务的经验，所形成的成果和解决方案，许多通用模块和底层架构使得软件工程师不再需要从零开始开发，不同项目之间的技术复用在很大程度上提高了部分软件开发项目的效率。

2、技术含量

软件开发业务是一家软件企业最为核心的业务之一，其主要为客户提供流程梳理和改进、个性化应用软件设计、开发、测试、软件安装部署以及数据迁移等定制化服务，旨在提升客户生产、经营过程中的数字化、网络化和智能化水平，进而提升其生产、经营效率和质量。因此，软件开发业务能够为客户带来较高的附加价值，其毛利率相对较高具有合理性。

具体而言，为帮助客户提高生产效率和应变能力，发挥最大生产能力，发行人需要围绕设备参数、工艺、生产流程、排班等参数进行建模，并运用相应的算法实现有限产能条件下的交期预测、产能平衡、制定详细的工序生产计划，确保生产过程中人、机、料的合理配备和衔接；同时，为帮助客户实现对产品质量波动趋势的分析，提升质量控制能力，发行人需要对设备运行中的过程数据运用筛选降维、相关性分析、数据对齐等技术进行清洗，并利用算法建立包含人工干预信息的质量预测模型和用户操作模型，最终构建形成可用的产品质量预测模型。这些都是软件开发业务技术含量的体现。

此外，客户的生产、经营环境千差万别，信息化程度参差不齐，工业企业的生产环节较为复杂，加上客户的需求差异也较大。软件开发团队需要深入理解客户的业务流程，了解其中存在的痛点，找寻最有效的信息化、数字化解决方案，

并且在较短的时间内实现方案的落地，切实帮助客户提升效率和质量。这种高度非标化的业务对人才的综合素质要求较高。

3、定价模式

发行人在对软件开发项目定价时，会根据客户在招投标文件中的需求以及前期沟通情况，进行标准化颗粒度分解，形成“业务需求点数”，评估项目的难度，并参考过往项目完成的实际工时情况，估算出整个项目的预计工作量，并按照人员成本计算出项目预计总成本，并综合考虑现有人员的饱和度、项目竞争情况以及战略意义等多项因素后，给出最终方案和报价。具体定价模式详见本审核问询函回复“问题 4.关于营业收入”之“一、（七）、1、说明软件开发业务市场同类产品的定价模式情况，项目平均金额差异较大的情形是否与同行业可比公司一致”。

软件开发项目具有高度非标准化的属性，客户需求、运行环境、实施规模等各种因素差异较大，因此每一个软件开发项目会单独评估、单独定价。发行人软件开发业务的定价模式与同行业企业基本保持一致。

4、成本构成

报告期内，公司软件开发业务的成本构成如下表所示：

单位：万元

营业成本 具体构成	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
人工成本	3,554.15	86.72%	2,912.75	81.90%	2,288.94	81.84%
外购软件产品及 服务成本	498.61	12.17%	637.98	17.94%	503.11	17.98%
零星材料成本	45.57	1.11%	5.73	0.16%	4.76	0.17%
合计	4,098.33	100.00%	3,556.46	100.00%	2,796.82	100.00%

注：上表人工成本中包含了股份支付的影响。

报告期内，软件开发业务中，人工成本的占比分别为 81.84%、81.90%和 **86.72%**，人工成本金额较大，占比较高，发行人通过有效控制人工成本，使软件开发业务的总成本得到较好控制，这也是维持软件开发业务毛利率较高的原因之一。

5、说明软件开发业务毛利率较高的原因及合理性

综合上述因素，软件开发业务毛利率较高的原因可以总结如下：

第一，软件开发业务本身是一项附加价值较高的业务，能够提升客户生产、经营过程中的数字化、网络化和智能化水平，进而提升客户生产、经营的效率和质量；

第二，发行人将资源聚焦在特定细分行业，例如，烟草、金融等，并通过多年的深耕，积累了丰富的项目经验，对企业痛点的理解深刻，为发行人在竞标和定价过程中提供了一定的竞争优势和议价能力；

第三，发行人重视项目的执行效率和成本控制。凭借多年来在烟草、金融等行业的信息化项目经验，发行人建立了一套成体系的敏捷开发平台，并将软件开发过程中的可复用部分，形成了相对模块化的产品和解决方案，提升了软件开发的整体效率。这也是发行人软件开发业务毛利率相对较高的重要原因之一。

此外，发行人软件开发业务的毛利率与同行业可比公司基本保持一致，处在合理区间范围内，具体对比情况如下：

可比公司	软件开发/可比业务毛利率		
	2021 年度	2020 年度	2019 年度
泽达易盛	77.84%	70.75%	68.10%
卫宁健康	64.47%	69.64%	64.18%
山大地纬	58.88%	62.05%	59.83%
易联众	55.99%	58.09%	57.57%
朗新科技	46.25%	49.76%	52.49%
发行人	61.48%	61.58%	60.42%

注：思特奇、安硕信息和宇信科技未在定期报告中单独披露软件开发业务的毛利率情况。

综合上述分析，发行人软件开发业务毛利率处于正常范围，发行人软件开发业务毛利率较高具有合理性。

（三）说明 2019 年运维服务的人工成本、外购第三方维护支持服务成本下降的原因，并进一步量化分析各期运维服务毛利率波动的原因

1、说明 2019 年运维服务的人工成本、外购第三方维护支持服务成本下降的原因

报告期内，发行人运维服务收入分别为 6,251.89 万元、6,893.81 万元和 7,457.50 万元，具体成本变动情况如下表所示：

单位：万元

营业成本 具体构成	2021 年度		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
人工成本	1,058.95	34.75%	1,175.07	46.96%	899.46	47.31%	1,164.37	53.47%
外购第三方维护支持服务成本	1,798.83	59.03%	1,159.59	46.34%	867.96	45.66%	895.03	41.10%
零星材料成本	189.31	6.21%	167.45	6.69%	133.55	7.03%	118.06	5.42%
合计	3,047.09	100.00%	2,502.12	100.00%	1,900.97	100.00%	2,177.46	100.00%

注：上表人工成本中包含了股份支付的影响。

报告期内，发行人 2019 年运维服务收入较 2018 年略有增长，人工成本、外购第三方维护支持服务成本整体略有下降，具体原因如下：

（1）人工成本

2018 年度人工成本较高，主要由于 2017 年发行人实施业务拓展计划，提前配置了人力资源，但承接订单未及预期。2018 年初发行人实际控制人重新担任公司总经理，并对各个条线的业务和团队进行了逐一的调整和梳理，通过优化组织结构将运维团队化整为零，减少了运维人员人数。其中，应用运维的工作由软件开发的实施团队人员负责，并根据实际工作量记录对应的工时；此外，发行人在开展系统运维业务时，陆续采用发行人研发的 ITSM 产品作为对内的服务平台，随着该产品的不断完善（适合烟草行业运维的 ITSM 管理软件 V3.0 在 2018 年 12 月末完成升级），应用该平台提供运维服务，可实现系统的自动化监控，在一定程度上提升服务效率，降低人工成本。

（2）外购第三方维护支持服务成本

2019 年度，外购第三方维护支持服务成本为 867.96 万元，较 2018 年度减少 27.07 万元，降幅为 3.02%。由于运维服务涉及故障接报、故障处理等，因不同的运维项目发生故障具有一定的不确定性，因此成本的发生也具有一定的偶发性和随机性，各期成本有所波动具有一定的合理性。

2、量化分析各期运维服务毛利率波动的原因

2018年至2021年，运维服务的毛利率分别为64.70%、69.59%、63.70%和59.14%，各期存在些许波动，一方面是因为运维服务成本的发生除了例行巡检、系统定期升级等常规性维护工作外，涉及故障接报、故障处理、缺陷修复、数据迁移等具有一定偶发性的工作，因此各年度的成本存在一定的波动，从而导致运维服务的毛利率有所波动，上述情况具有合理性以及行业普遍性；另一方面由于发行人新签订的部分运维合同（例如Oracle、IBM、惠普小型机等产品）需要购买原厂的服务，该类运维合同的外采成本较高，毛利率偏低，从而影响了运维服务的整体毛利率水平；

2021年，运维服务业务的毛利率下降主要由于发行人新签了多个金额较大的运维服务涉及IBM、Oracle等产品的维保，这些产品的维保需要采购原厂服务，成本较高，因此毛利率较低，具体如下：

单位：万元

运维合同内容	收入金额	毛利率较低的原因
2021年度信息化基础设施设备运维服务	677.17	2021年，公司为客户提供的信息化基础设施设备运维服务的范围增加了IBM产品的运维服务工作，由于这部分内容的运维服务工作需要采购原厂的服务，从而导致相应外采成本增加，整体合同的毛利率有所下降。 2021年 ，该运维业务的毛利率为 38.04%
2021年度Oracle产品软件维保	435.42	2021年度，公司为客户提供产品运维服务，所需维保的Oracle产品范围和数量增加，合同金额从2020年的99.7万元提升至2021年的461.55万元。该合同的运维服务工作需要采购Oracle原厂的服务，导致外采成本较高。此外，该业务获取时，由于项目规模较大，竞争激烈，公司为确保中标，在投标时适当降低了投标价格，因此毛利率低于往年。 2021年 ，该运维业务的毛利率为 17.35%
SAP系统运维	372.50	客户为大型央企的控股子公司，主要负责集团内部的信息化业务。公司2020年中标了SAP系统运维服务合同，公司采购了第三方服务对SAP系统运行提供实时监控和维护服务，针对故障进行快速响应，因此，外采成本较高。此外，公司拓展客户过程中，定价相对较低，导致合同毛利率较低。 2021年 ，该运维业务的毛利率为 30.75%

剔除上述合同的影响，**2021年**运维服务业务的毛利率为**66.35%**。

（四）结合成本构成、定价模式等因素分析说明各期系统集成业务毛利率波动的原因，2021年1-6月毛利率下滑较快的原因

2019年、2020年、2021年，发行人系统集成业务的毛利率分别为15.85%、19.09%和14.05%，各期毛利率存在波动的原因分析如下：

1、定价模式

发行人系统集成毛利率的波动主要受到业务定价模式的影响。发行人系统集成的定价主要以项目为单位，系统集成业务在项目前期主要对客户的现状进行调研，根据客户应用场景需求进行总体规划、POC验证测试、进行产品和设备选型，形成系统集成方案，并通过技术论证。在客户完成设备及产品采购后，开始安装和集成实施服务，并进行相应的功能及性能测试及参数调优，确保满足客户的需求。系统集成业务的外采设备成本占比较高，发行人在对系统集成项目定价前，首先会详细了解客户的需求，并在此基础上为客户进行设备选型和技术论证，目的是为了在满足技术要求的前提下，帮助客户制定性价比最高的系统软、硬件集成方案。在确定设备类型和型号后，发行人会根据设备的采购成本价格，综合考虑安装、部署、连接调试等服务难度和成本，以及项目竞争情况、项目的战略意义等多项因素后，给出最终方案和报价。

发行人在系统集成项目的定价过程中，通常会有一定利润空间，出现亏损的情况较少，但是由于公司的主要客户为大型的央企、国企，通过公开招投标方式获取订单的占比较高，发行人在报价前会充分考虑市场竞争情况以及订单的战略意义，并相应地调整报价，这会导致毛利率产生波动。上述情况具有行业普遍性。此外，发行人在拓展新客户的过程中，通常以系统集成业务作为建立合作关系的切入点，发行人通常也会给予新客户以及战略客户相对优惠的价格，从而导致项目与项目之间的毛利率存在差异。

2、成本构成

报告期内，发行人系统集成业务的成本构成如下表所示：

单位：万元

营业成本 具体构成	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
材料成本	4,153.94	93.83%	3,320.66	92.24%	2,763.90	73.92%
外购软件及服务成本	253.90	5.74%	250.72	6.96%	947.12	25.33%
人工成本	19.19	0.43%	28.52	0.79%	27.88	0.75%
合计	4,427.03	100.00%	3,599.90	100.00%	3,738.90	100.00%

注：上表人工成本中包含了股份支付的影响。

如上表所示，系统集成业务中材料成本占比较高，材料成本主要包括网络设备、服务器、计算机及其配件、存储设备、工业仪器仪表和设备等；外购软件及服务成本主要包括集成项目所需的软件产品，以及少量对外采购的设备改进、检测、安装及调试等服务费等。系统集成业务的软硬件严格按照合同需求采购。

3、各期系统集成业务毛利率波动的原因，2021年1-6月毛利率下滑较快的原因

综合上述分析，发行人系统集成业务的毛利率受到定价模式的影响较大。系统集成业务的竞争较为激烈，发行人在报价前，除了会充分估算外采软硬件成本外，也会根据项目市场竞争情况以及新客户的拓展等因素调整最终报价。2019年，系统集成业务的毛利率较低，主要是因为发行人与上海艾三签订的系统集成订单金额较大，报价较为优惠，这也是出于发行人战略目的的考虑。2021年1-6月，系统集成业务的毛利率同样受到个别大额低毛利订单的影响，具体分析如下：

单位：万元

合同内容	收入金额	毛利率较低的原因
湖北中烟武汉卷烟厂智能园区一期	381.86	该系统集成业务的毛利率为-13%，出现亏损主要由于合同在执行过程中，根据客户要求增加了部分硬件的采购，但考虑公司与客户的长期合作关系等因素，最终未调整合同价格
中国太保路由器、交换机等产品销售及安装	223.55	该系统集成业务的毛利率为6%，该合同内容主要涉及路由器、交换机等硬件产品的销售和安装，公司综合考虑客户的战略重要性和投标的竞争情况，报价较为优惠，故毛利率较低

剔除上述合同的影响，2021年1-6月系统集成业务的毛利率为17.40%。

（五）说明 2021 年 1-6 月软件产品销售及服务业务毛利率较低的原因及合理性

2021 年 1-6 月，软件产品销售及服务业务的毛利率同样受到个别大额低毛利订单的影响，主要情况如下：

2021 年 1-6 月，发行人向浦发银行销售的大数据平台产品数量大幅增加，销售金额达到 1,011.25 万元，这是因为浦发银行增加了对大数据平台产品的使用需求。发行人在对浦发银行大数据产品的销售定价相对较为优惠，一方面是因为采购数量较多，另一方面也是考虑到浦发银行是发行人近年来新拓展的重要客户。当期，发行人向浦发银行销售的大数据平台产品综合毛利率为 11.85%；此外，发行人向上海艾三销售的 RedHat Linux 操作系统的价格较为优惠，该合同系以前年度销售合同的延续。

剔除上述合同的影响，2021 年 1-6 月，软件产品销售及服务业务的毛利率为 15.89%。

（六）分析不同类别业务中烟草行业客户和非烟草行业客户的毛利率是否存在较大差异，说明其原因及合理性

软件开发和运维服务业务，烟草客户的毛利率相对高于非烟草客户，主要由于发行人非烟草客户中，金融客户的占比较高，而金融客户的毛利率相对较低；系统集成业务和软件产品销售及服务业务，非烟草客户系统集成的毛利率相对较低，这是由于毛利率主要取决于具体订单的定价和利润水平，发行人出于战略考虑，在与新客户建立合作关系的过程中，往往会对系统集成业务给予客户较为优惠的价格，导致该类毛利率偏低。

报告期各期，烟草行业客户和非烟草行业客户各类业务的毛利率对比情况如下：

1、软件开发业务

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
烟草客户	62.27%	63.74%	60.99%
非烟草客户	58.19%	52.19%	58.27%
软件开发毛利率	61.48%	61.58%	60.42%

如上表所示，报告期内，非烟草行业客户的软件开发业务毛利率相对低于烟草客户，主要由于非烟草客户中，金融客户的占比较高，且金融客户的毛利率较低。金融行业客户的毛利率较低具有一定的行业普遍性，具体说明如下：其一，金融行业国内信息化建设起步较早的行业之一，信息化程度较高且供应商数量较多，整体竞争更为激烈；其二，金融行业客户对于项目实施人员的经验、资历以及现场服务时间等要求更高，因此项目实施人员的复用率较低，人工成本相对较高。

发行人烟草行业客户的软件开发业务毛利率水平与同行业可比公司在电力、医疗、农业等行业客户的软件开发业务毛利率较为接近，具体对比情况如下表所示：

可比公司	主要客户所在行业	软件开发/可比业务毛利率		
		2021 年度	2020 年度	2019 年度
泽达易盛	医疗、农业	77.84%	70.75%	68.10%
卫宁健康	医疗	64.47%	69.64%	64.18%
山大地纬	政务、医疗、电力	58.88%	62.05%	59.83%
易联众	民生服务	55.99%	58.09%	57.57%
朗新科技	能源、生活服务	46.25%	49.76%	52.49%
平均毛利率水平		60.69%	62.06%	60.43%
发行人	烟草客户	62.27%	63.74%	60.99%

2、运维服务业务

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
烟草客户	66.10%	67.86%	71.89%
非烟草客户	41.53%	49.55%	61.19%
运维服务毛利率	59.14%	63.70%	69.59%

发行人运维服务包括系统运维和应用运维，运维服务的成本一方面包括例行巡检、系统定期升级等常规性维护工作，另一方面还包括故障接报、故障处理、缺陷修复、数据迁移等具有一定偶发性的工作，因此各年度的成本存在一定的波动，导致毛利率也存在一定波动，这符合运维服务的业务特性。

报告期内，非烟草行业客户的运维服务业务毛利率低于烟草客户，也是因为

非烟草行业客户中金融行业客户占比较高，而金融行业客户毛利率相对较低的缘故。

3、系统集成业务

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
烟草客户	13.30%	22.37%	21.72%
非烟草客户	14.71%	11.38%	6.39%
系统集成毛利率	14.05%	19.09%	15.85%

系统集成业务的毛利率受项目定价的影响较大，非烟草客户的系统集成业务毛利率相对较低，且波动较大，主要由于发行人近年来积极拓展非烟草客户，而系统集成业务往往是与新客户建立合作关系的切入点。在拓展新客户的过程中，发行人通常会在报价上给予一定的优惠，导致非烟草客户系统集成业务的毛利率波动较大。

2021 年度，烟草客户的系统集成业务毛利率较低，主要由于发行人在为武汉卷烟厂智能园区一期项目提供服务的过程中，根据客户要求增加了部分硬件的采购，但考虑公司与客户的长期合作关系等因素，最终未调整合同价格，导致系统集成业务出现亏损，该智能园区项目包括软件开发业务，整体项目未出现亏损。剔除上述影响，烟草客户系统集成业务的毛利率为 **18.22%**。

4、软件产品销售及服务

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
烟草客户	15.79%	15.07%	43.74%
非烟草客户	14.50%	27.58%	14.36%
软件产品销售及服务毛利率	14.68%	26.43%	14.45%

烟草行业客户与非烟草行业客户软件产品销售及服务的收入金额如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
烟草客户	569.34	325.01	3.40
非烟草客户	3,692.58	3,222.48	1,134.96
软件产品销售及服务收入合计	4,261.93	3,547.49	1,138.36

发行人软件产品销售及服务中，烟草客户收入金额较小，毛利率受个别订单影响较大。总体上，烟草客户与非烟草客户的软件产品销售及服务的毛利率不存在明显差异。

(七) 说明运维收入中某客户收入规模远大于其他客户，毛利率高于其他客户 20 个百分点的合理性

报告期各期，某客户与其他客户的运维收入和毛利率情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	营业收入	毛利率	营业收入	毛利率	营业收入	毛利率
某客户	5,115.35	66.06%	5,188.78	68.28%	4,825.69	71.83%
其他客户	2,342.15	44.04%	1,705.03	49.77%	1,426.19	62.02%
其中：金融客户	1,558.70	40.00%	1,353.32	45.71%	1,195.61	58.48%
其他工业客户	783.45	52.07%	351.71	65.41%	230.58	80.36%
运维服务合计	7,457.50	59.14%	6,893.81	63.70%	6,251.89	69.59%

发行人对某客户运维收入的规模远大于其他客户，系由于发行人与某客户合作年限较长，且整体服务质量较高，因而获得某客户稳定的运维服务的订单。

报告期内，某客户运维收入的毛利率高于其他客户，主要有以下两方面原因：

其一，从定价的角度，发行人运维项目 80%以上订单均为公开招投标获得，订单获取方式独立、公开、公平，交易价格公允。发行人运维服务合同的定价主要以项目为单位，按照运维服务的工作范围、响应速度要求、运维内容的复杂程度、人员配置要求、差旅相关费用等支出，再加上合理的利润形成基础报价。对于某客户运维标的，发行人凭借多年在软件开发、运行维护等业务上的项目实施经验，能够更加合理、准确判断运维的难度和工作量，同时给予客户更有针对性的服务方案和报价。

其二，从成本构成的角度，其他客户的运维业务成本构成中，人工成本占比较高，主要原因是发行人其他客户中，金融客户的占比较高，金融行业客户通常需要派驻相对固定的人员，持续在客户现场进行服务，因此，金融客户运维业务的人员复用率较低，人工成本相对较高。某客户的系统整体运行稳定，出现故障

的频率较低，且大部分的运维业务无需派驻固定人员驻场，人员复用率相对较高，因此人工成本占比相对较低。具体成本构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	运维成本金额	占运维业务收入的比例	运维成本金额	占运维业务收入的比例	运维成本金额	占运维业务收入的比例
某客户						
人工成本	585.65	11.45%	545.13	10.51%	453.74	9.40%
软件及服务费	962.41	18.81%	943.46	18.18%	775.92	16.08%
材料	188.29	3.68%	157.13	3.03%	129.59	2.69%
合计	1,736.35	33.94%	1,645.72	31.72%	1,359.25	28.17%
其他客户						
人工成本	473.30	20.21%	629.95	36.95%	445.72	31.25%
软件及服务费	836.42	35.71%	216.13	12.68%	92.03	6.45%
材料	1.02	0.04%	10.33	0.61%	3.97	0.28%
合计	1,310.74	55.96%	856.40	50.23%	541.72	37.98%

2021 年度，其他客户运维业务成本构成中，软件及服务费的占比较高主要由于部分新签/续签的运维服务涉及 IBM、Oracle、SAP 等产品的维保，需要外采服务，导致项目的毛利率相对较低，主要项目的情况如下：

单位：万元

运维合同内容	收入金额	外购成本	外采服务成本较高的原因
运维合同 1	677.17	402.89	2021 年，公司为客户提供的信息化基础设施设备运维服务的范围增加了 IBM 产品的运维服务工作，由于这部分内容的运维服务工作需要采购原厂的的服务，从而导致相应外采成本增加，整体合同的毛利率有所下降。2021 年，该运维业务的毛利率为 38.04%
运维合同 2	435.42	359.88	2021 年度，公司为客户提供产品运维服务，所需维保的 Oracle 产品范围和数量增加，合同金额从 2020 年的 99.7 万元提升至 2021 年的 461.55 万元。该合同的运维服务工作需要采购 Oracle 原厂的的服务，导致外采成本较高。此外，该业务获取时，由于项目规模较大，竞争激烈，公司为确保中标，在投标时适当降低了投标价格，因此毛利率低于往年。2021 年，该运维业务的毛利率为 17.35%
运维合同 3	372.50	256.76	客户为大型央企的控股子公司，主要负责集团内部的信息化业务。公司 2020 年中标了 SAP 系统运维服务合同，公司采购了第三方服务对 SAP 系统运行提供实时监控和维护服务，针对故障进行快速响应，因此，外采成本较高。此外，公司拓展客户过程中，定价相对较低，导致合同毛利率较低。2021 年，该运维业务的毛利率为 30.75%

二、会计师核查

（一）核查程序

针对上述事项，申报会计师执行了以下核查程序：

1、获取发行人收入成本表、员工花名册、工时表，了解主要业务的产品、收入构成、不同类别业务中烟草行业客户和非烟草行业客户的毛利率等情况，并复核人均项目数量及人均产出，分析 2019 年和 2020 年软件开发服务毛利率上升、2021 年 1-6 月毛利率下降等原因及合理性；

2、访谈公司管理层，了解报告期内公司软件开发业务的研发投入、技术含量、定价模式，结合报告期内收发存明细表，获取分业务具体成本构成情况，分析软件开发业务毛利率较高、运维服务毛利率波动、系统集成业务毛利率波动、系统集成 2021 年 1-6 月毛利率下滑较快、2021 年 1-6 月软件产品销售及服务业务毛利率较低的原因及合理性等；

3、查阅同行业可比公司的年度报告、招股说明书等公开披露资料，分析相关公司可比业务毛利率变动情况，结合业务结构、成本构成等情况，与发行人同类产品进行比较分析，分析公司各业务与同行业可比公司毛利率存在差异的原因。

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、2019 年和 2020 年，发行人软件开发项目交付数量大幅上升，人均项目数量和人均产出相较 2018 年也出现明显增长，这使得软件开发收入的毛利率随着上升，软件开发服务毛利率上升具有合理性；2021 年 1-6 月，软件开发业务的毛利率为 60.09%，**2021 年度软件开发业务的毛利率为 61.48%**，与 2019 年度（60.42%）和 2020 年度（61.58%）基本持平；

2、发行人已说明发行人软件开发业务的毛利率相对较高的原因，发行人软件开发业务毛利率与同行业可比公司基本保持一致，发行人软件开发业务毛利率较高具有合理性；

3、发行人已说明 2019 年运维服务的人工成本、外购第三方维护支持服务成本下降的原因。报告期内，运维服务的毛利率存在波动，主要由于运维服务成本的发生涉及故障接报、故障处理、缺陷修复、数据迁移等具有一定偶发性的工作，各年度的成本存在一定的波动，从而导致运维服务的毛利率有所波动，具有合理性以及行业普遍性；另一方面由于发行人新签订的部分运维合同需要购买原厂的服务，该类运维合同的外采成本较高，毛利率偏低，从而影响了运维服务的整体毛利率水平；

4、发行人系统集成业务的毛利率波动受到定价模式的影响较大，报告期各期的波动具有合理性；2021 年 1-6 月，系统集成业务毛利率下滑较快，主要系受到个别大额低毛利订单的影响；

5、2021 年 1-6 月软件产品销售及服务业务毛利率较低，系受到个别大额低毛利订单的影响所致，具有合理性；

6、发行人已对不同类别业务中烟草行业客户和非烟草行业客户的毛利率分析了是否存在较大差异及原因，差异具有合理性；

7、从同为工业领域客户的角度分析，某客户的运维毛利率处于合理水平。某客户运维服务的毛利率高于其他客户，主要系发行人其他客户中，金融客户的占比较高，而金融客户的毛利率相对较低，金融行业客户毛利率相对较低具有一定的行业普遍性，具有合理性。

7.关于应收账款

根据审核问询回复：

(1) 报告期各期末，公司应收账款余额分别为 1,794.93 万元、4,037.14 万元、4,301.18 万元和 5,766.44 万元，占营业收入比例分别为 11.64%、21.13%、17.66%和 50.33%。

(2) 截至 2021 年 9 月 20 日，报告期各期末应收账款期后回款比例分别为 94.05%、93.01%、73.71%和 55.59%。2020 年末应收账款回款比例为 73.71%，2021 年 6 月末应收账款回款比例为 55.59%，回款比例低主要由于回款周期较短，部分应收账款仍在信用期内，随着回款周期延长，公司回款比例将继续上升。

请发行人：

(1) 说明报告期内不同类型业务的结算政策、主要客户信用期变化情况。

(2) 说明报告期各期末应收账款余额截至反馈意见回复日的回款金额及比例，是否存在客户回款占比下降的情形。

(3) 说明 1 年以上账龄的长账龄客户的最新回款情况。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，说明对发行人应收款项的核查情况，包括核查方法、核查程序及核查比例，函证差异及处理情况。

回复：

一、发行人说明

(一) 说明报告期内不同类型业务的结算政策、主要客户信用期变化情况

报告期内，发行人不同类型业务的结算政策、主要客户信用期总体未发生重大变化，部分客户的结算政策有所调整，主要系国企客户内部控制制度和政策的调整所致，对发行人不存在重大不利影响，具体分析如下：

1、报告期内不同类型业务的结算政策

(1) 软件开发业务

发行人软件开发项目周期较长，因此软件开发合同通常按项目实施进度付款，不同客户、不同项目的付款节点和付款比例存在一定的差异。报告期内，发

行人主要客户的软件开发业务的结算政策如下表所示：

主要客户	主要结算政策
上烟集团	合同签订/项目计划确认 0%-30%，需求确认 0%-20%，系统开发测试、系统上线、提交验收阶段成果文件 60%-90%，验收 5%-20%，质保 0-20%
湖北中烟	签约支付 0-30%，需求确认、设计蓝图确认、上线收取 30%-70%，验收款 25%-45%，质保款 0-10%
江苏中烟	签约支付 0-20%，需求、系统设计、试运行上线 60%-90%，验收 10%-30%，质保 0-15%
交通银行	2018 年至 2020 年，主要按年度签订开发合同，签订支付 30%-50%，服务过程中支付 0-20%，服务完成后支付 30%-50%
浦发银行	按年度签订开发合同，签约生效，服务满 3 个月支付 70%，服务期结束后，支付 30%

注：上表中，客户的结算条款根据其报告期内签订的主要软件开发合同约定的结算条款进行统计。

2021 年发行人与交通银行新签订的软件开发业务合同，主要按季度结算服务，服务完成后，客户确认并结算。

上述调整主要由于交通银行合同周期发生变化，对发行人软件开发业务以及经营活动现金流不构成重大影响。发行人与交通银行合作多年，合作状况稳定，回款情况良好。

除此之外，发行人软件开发业务的结算政策总体未发生重大变化。

（2）运维服务业务

运维服务业务主要按服务期间结算，在服务期结束，客户确认并结算。

2020 年开始，上烟集团部分运维合同在付款节点进行了一定的调整，由服务期结束当月付款改为服务期结束次月付款。上述调整系由于客户内部控制制度和政策有所调整，对发行人运维服务业务以及经营活动现金流不构成重大影响。

（3）系统集成业务

系统集成业务合同通常约定到货验收通过后一次性付款。部分合同约定在合同签订后支付一定比例预付款，之后按到货、安装调试、验收等分阶段付款。报告期内，该类业务的结算政策总体未发生重大变化。

(4) 软件产品销售及服务业务

软件产品销售及服务业务通常在到货后支付（70%-100%），部分合同在安装调试完成后，支付余款；涉及为客户持续提供服务的大数据平台合同，通常合同签订后支付一定比例预付款，服务期结束后支付余款。报告期内，该类业务的结算政策总体未发生重大变化。

2、报告期内主要客户信用期情况

报告期内主要客户信用期情况如下：

序号	报告期内前五大客户	主要合同信用期
2021 年度		
1	上海烟草集团有限责任公司	0-30 天
2	交通银行股份有限公司	0-30 天
3	湖北中烟工业有限责任公司	0-30 天
4	上海浦东发展银行股份有限公司	60 个工作日
5	兴业银行股份有限公司	50 个工作日
2020 年度		
1	上海烟草集团有限责任公司	0-30 天
2	交通银行股份有限公司	0-30 天
3	湖北中烟工业有限责任公司	0-30 天
4	上海浦东发展银行股份有限公司	60 个工作日
5	上海艾三信息科技有限公司	175-180 天
2019 年度		
1	上海烟草集团有限责任公司	0-30 天
2	上海艾三信息科技有限公司	175-180 天
3	交通银行股份有限公司	0-30 天
4	湖北中烟工业有限责任公司	0-30 天
5	江苏中烟工业有限责任公司	30 个工作日

报告期内，发行人与主要客户的信用期总体未发生重大变化。

(二)说明报告期各期末应收账款余额截至反馈意见回复日的回款金额及比例，是否存在客户回款占比下降的情形

报告期各期末，发行人应收账款余额截至反馈意见回复日的回款情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
应收账款期末余额①	4,965.24	4,301.18	4,037.14
期后回款金额②	1,894.20	3,939.32	3,952.34
期后回款比例②/①(%)	38.15	91.59	97.90

注：上表期后回款统计截止日为2022年4月30日。

截至本回复出具日，报告期各期末应收账款期后回款比例分别为**97.90%**、**91.59%**和**38.15%**。报告期内，客户回款正常，不存在重大合同纠纷。随着回款周期延长，发行人回款比例将继续上升，剔除统计期间较短的影响，客户回款占比不存在下降的情形，**回款不存在异常**。

(三)说明1年以上账龄的长账龄客户的最新回款情况

发行人对客户的应收帐款以项目单位进行核算，报告期各期末1年以上长账龄客户的前五大合同的最新回款情况如下：

单位：万元

合同简称	与本公司关系	合同类型	账龄 1 年以上金额	占应收账款余额比例 (%)	占 1 年以上应收账款比例 (%)	期后回款	说明
截至 2021 年 12 月 31 日							
2021 年合同 1	无关联关系	系统集成	64.20	1.29	14.27	64.20	客户由于自身现金流原因,付款安排有所延迟。2022 年 3 月已收款
2021 年合同 2	无关联关系	系统集成	34.02	0.69	7.56	34.02	客户由于自身现金流原因,付款安排有所延迟。2022 年 3 月已收款
2021 年合同 3	无关联关系	系统集成	30.38	0.61	6.75	30.38	客户由于自身现金流原因,付款安排有所延迟。2022 年 3 月已收款
2021 年合同 4	无关联关系	软件开发	29.54	0.59	6.56	-	此合同后续增加需求,2021 年新签合同《风险管控与隐患排查》客户计划待增补的合同验收后一起支付。
2021 年合同 5	无关联关系	软件开发	27.43	0.55	6.10	-	未到合同付款期
合计			185.57	3.73	41.24	128.60	
截至 2020 年 12 月 31 日							
2020 年合同 1	无关联关系	软件开发	158.71	3.69	30.39	158.71	截至本审核问询函回复之日,款项已收回
2020 年合同 2	无关联关系	软件开发	94.81	2.20	18.15	85.20	剩余款项尚未到合同约定的收款期

合同简称	与本公司关系	合同类型	账龄 1 年以上金额	占应收账款余额比例 (%)	占 1 年以上应收账款比例 (%)	期后回款	说明
2020 年合同 3	无关联关系	软件开发	52.37	1.22	10.03	52.37	截至本审核问询函回复之日, 款项已收回
2020 年合同 4	无关联关系	软件开发	46.90	1.09	8.98	46.90	截至本审核问询函回复之日, 款项已收回
2020 年合同 5	无关联关系	软件开发	22.05	0.51	4.22	22.05	截至本审核问询函回复之日, 款项已收回
合计			374.84	8.71	71.77	365.23	
截至 2019 年 12 月 31 日							
2019 年合同 1	无关联关系	软件开发	46.90	1.16	25.36	46.90	截至本审核问询函回复之日, 款项已收回
2019 年合同 2	无关联关系	软件开发	32.18	0.80	17.40	32.18	截至本审核问询函回复之日, 款项已收回
2019 年合同 3	无关联关系	系统集成	19.14	0.47	10.35	19.14	截至本审核问询函回复之日, 款项已收回
2019 年合同 4	无关联关系	系统集成	16.42	0.41	8.88	-	账龄五年以上, 已全额计提坏账
2019 年合同 5	无关联关系	系统集成	12.74	0.32	6.89	12.74	截至本审核问询函回复之日, 款项已收回
合计			127.38	3.16	68.88	110.96	

注：上表中期后回款统计截止日为 2022 年 4 月 30 日。

二、会计师核查

（一）核查程序

针对上述事项，申报会计师执行了以下核查程序：

1、获取发行人银行流水，对发行人应收账款回款情况进行核查，取得银行回单，核验回款金额、回款日期是否与账务处理一致，对比汇款方是否与账面记录的客户名称一致；

2、获取发行人应收账款明细表，了解发行人应收账款性质，了解发行人长账龄应收账款未回款原因并与主要客户销售合同对比，分析应收账款未回款的合理性及未来应收账款的回款风险；

3、取得并查验发行人主要销售合同，查验合同中关于结算方式的条款及关于信用期的约定，了解不同结算条款的业务类型背景及客户背景。

（二）说明对发行人应收款项的核查情况，包括核查方法、核查程序及核查比例，函证差异及处理情况

1、访谈发行人管理层，了解公司销售业务流程、交易模式、货款结算方式、应收账款的变动情况、坏账准备计提政策等；

2、获取发行人应收账款明细表，了解应收账款的内容及形成原因，分析报告期内应收账款变动的合理性；

3、对报告期内的主要客户进行背景调查，利用可获得的公开资料（国家企业信用信息公示系统、企查查、客户公司网页及上市公司客户公开披露的信息）查询其工商登记资料，关注其法定代表人、经营者是否为公司股东、董事、监事、高级管理人员，相关往来交易是否为关联方往来交易；

4、对主要客户进行实地或视频访谈、取得客户的访谈记录，对于主要客户的成立时间、股权结构、主营业务等情况进行逐一核查，以判断该客户是否与发行人、发行人股东、董事、监事、高级管理人员、其他主要核心人员等存在关联关系，与发行人的业务是否具有真实性、合理性；报告期各期末，客户访谈占应收账款余额比例分别为 90.32%、90.93%和 **85.63%**。申报会计师对报告期内客户访谈情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
应收账款余额	4,965.24	4,301.18	4,037.14
访谈客户应收账款	4,251.95	3,910.93	3,646.53
占比	85.63%	90.93%	90.32%

5、对报告期各期末应收账款余额进行函证，对函证过程实施控制；报告期各期末，应收账款余额的回函确认比例分别为 80.90%、64.49%和 70.40%，经执行替代程序后可确认比例分别为 93.98%、88.93%和 93.84%。申报会计师发函及回函情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
应收账款余额 a	4,965.24	4,301.18	4,037.14
发函金额	4,659.59	3,825.00	3,794.01
发函金额占应收账款比例	93.84%	88.93%	93.98%
回函直接确认金额 b	3,495.55	2,773.65	3,266.12
回函确认比例 c=b/a	70.40%	64.49%	80.90%
替代程序确认的金额 d	1,164.04	1,051.35	527.89
核查比例 e=(b+d)/a	93.84%	88.93%	93.98%

6、对发行人报告期各期末应收账款期后回款情况进行测试，期后回款金额及期后回款比例参见本审核问询函回复“7.关于应收账款”之“一、（二）说明报告期各期末应收账款余额截至反馈意见回复日的回款金额及比例，是否存在客户回款占比下降的情形”；

7、获取应收账款账龄分析及坏账准备计提表，根据发行人应收账款坏账准备计提政策，结合应收账款函证及期后回款检查，查验发行人报告期内应收账款坏账准备计提情况，确认应收账款坏账准备计提的合理性。

（三）核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、发行人已说明报告期内不同类型业务的结算政策、信用期情况。报告期内发行人对主要客户的信用政策稳定，总体未发生重大变化，部分客户的结算政策有所调整，主要系国企客户内部控制制度和政策的调整所致，对发行人不存在重大不利影响；

2、发行人已说明报告期各期末应收账款余额截至反馈意见回复日的回款情况，应收账款整体回款情况正常，剔除期后统计期间相对较短的影响，不存在客户回款占比下降的情形；

3、发行人已说明1年以上账龄客户的最新回款情况。发行人应收账款整体回款情况良好，1年以上账龄应收账款余额中期后未回款金额较小。

8.关于存货

根据申报材料和审核问询回复：

(1) 报告期各期末，1年以上库存商品金额分别为 5.58 万元、39.83 万元、87.68 万元和 61.14 万元，占库存商品的比例分别为 3.30%、5.74%、12.94%和 16.76%，总体金额较小，主要是用于运维服务的备品备件等。

(2) 报告期各期末，公司合同履约成本（在制项目成本）分别为 4,487.04 万元、4,245.14 万元、6,053.51 万元和 7,328.33 万元，占当期期末存货的比重分别为 96.37%、85.95%、89.94%和 95.26%，其中 1 年以上合同履约成本（在制项目成本）金额分别为 3,348.46 万元、2,903.03 万元、2,549.51 万元和 1,954.37 万元，主要由于公司软件开发项目的周期较长的缘故。2021 年 6 月末，合同履约成本较 2020 年末增长 1,274.82 万元，主要由于外购硬件成本的增长,这与持续增长的订单量相匹配。

(3) 报告期各期末，库龄 1 年以上的合同履约成本（在制项目成本）的期后结转比例分别 100.00%、96.51%、60.03%和 34.53%。

请发行人：

(1) 说明库存商品减值测试的具体过程，跌价准备计提是否充分。

(2) 结合主要产品生产、发货、安装调试、验收等流程的具体安排及时间周期、在手订单情况等因素，分析说明各期合同履约成本金额较大的原因，是否与经营实际匹配，与同行业可比公司是否存在较大差异，是否存在长期未结转的情形。

(3) 说明报告期各期末合同履约成本整体的期后结转情况。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，说明对库存商品、合同履约成本的核查方法、核查比例及核查结论，存货监盘的具体情况。

回复：

一、发行人说明

(一) 说明库存商品减值测试的具体过程，跌价准备计提是否充分

报告期各期末，发行人库存商品分别为 693.67 万元、677.39 万元和 **594.21 万元**，占当期期末存货的比重分别为 14.05%、10.06%和 **7.52%**，总体比重较低。

报告期各期末，库存商品减值测试的具体过程如下：对于已经有订单的库存商品，按销售合同中不含税价格减去预计发生的销售费用及税金作为可变现净值；对于无订单的库存商品，按各期末估计的销售不含税价格减去预计发生的销售费用及税金作为可变现净值，与库存商品账面成本进行比较。经减值测试，发行人各期末的库存商品可变现净值高于成本，无需计提存货跌价准备。

报告期各期末，发行人存货中的库存商品均系项目所需采购但尚未安装的设备材料，且主要项目实施过程中不存在因项目未完工或未验收而出现的设备材料损毁或过时被动替换的现象，库存商品的跌价风险较低。

报告期内，同行业可比公司库存商品跌价准备计提比例如下表所示：

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
卫宁健康	0.00%	0.03%	0.00%
泽达易盛	0.00%	0.00%	0.00%
朗新科技	0.00%	0.00%	0.00%
山大地纬	0.00%	0.00%	0.00%
易联众	13.98%	17.85%	15.71%
宇信科技	注 2	9.39%	14.87%
威士顿	0.00%	0.00%	0.00%

资料来源：Wind 资讯。

注 1：思特奇、安硕信息报告期各期末不存在库存商品。易联众跌价准备计提比例包含了发出商品余额。

注 2：宇信科技 2018 年对库存商品一次性计提跌价准备 53.51 万元，报告期各期末库存商品跌价准备计提金额未发生变动，2021 年末，宇信科技的库存商品存货跌价的比例为 99.10%，系由于当年末库存商品余额较低，仅为 54.00 万元。

如上表所示，同行业可比公司中，除易联众和宇信科技的库存商品跌价较高外，其他同行业可比公司基本未对库存商品计提存货跌价准备。宇信科技 2018 年对库存商品一次性计提跌价准备 53.51 万元，报告期各期末库存商品跌价准备计提金额未发生变动；易联众报告期各期末的库存商品金额及占比较高，部分库

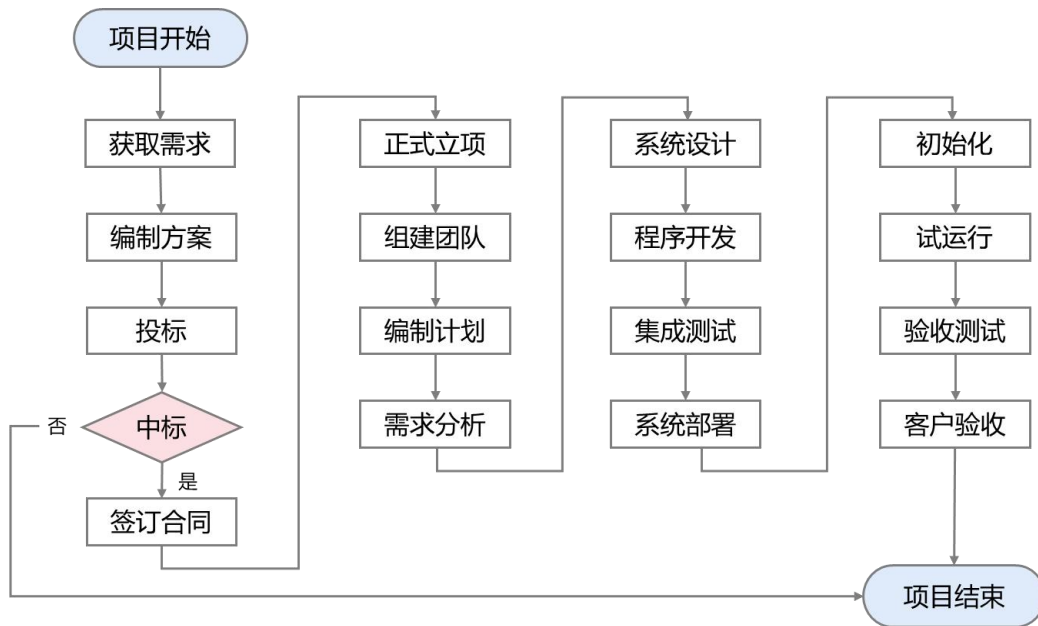
存商品账面价值低于可变现净值，从而计提跌价准备。

总体而言，发行人库存商品跌价准备计提比例与同行业可比公司相比亦不存在重大差异，库存商品余额较小，出现减值风险较低，跌价准备计提充分。

(二) 结合主要产品生产、发货、安装调试、验收等流程的具体安排及时间周期、在手订单情况等因素，分析说明各期合同履约成本金额较大的原因，是否与经营实际匹配，与同行业可比公司是否存在较大差异，是否存在长期未结转的情形

1、主要产品生产、发货、安装调试、验收等流程的具体安排及时间周期、在手订单情况

发行人报告期各期末合同履约成本金额主要为软件开发业务形成，软件开发业务从项目开始到项目结束整个流程如下：



由于软件开发业务相对非标准化，项目的开发周期、工作量以及单个合同的金额取决于项目的范围、客户具体需求、项目难易程度等多项因素，通常而言，发行人平均的项目周期在 1-2 年，大型项目的周期在 2 年以上。

发行人报告期各期末合同履约成本余额、在手订单金额的情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
合同履约成本	7,307.85	6,053.51	4,245.14
在手订单（不含税）	34,821.89	27,125.81	21,449.46
合同履约成本期末余额/在手订单金额（不含税）	20.99%	22.32%	19.79%

由上表可知，报告期各期末，发行人在手订单金额和合同履约成本余额逐年增长。随着公司业务规模的扩大，承接项目数量的增多，在手订单金额持续增长，各期末执行中的项目相应增长，整体导致公司报告期各期末合同履约成本增长，合同履约成本与在手订单的增长趋势相匹配。

2、各期合同履约成本金额较大的原因，是否与经营实际匹配，与同行业可比公司是否存在较大差异

发行人各期合同履约成本金额较大，一方面是因为发行人软件开发项目的周期较长，且发行人采用终验法确认相关收入，另一方面是因为发行人在手订单金额增加，报告期内，发行人合同履约成本与在手订单的增长趋势相匹配。

报告期各期末，同行业可比公司合同履约成本金额占相关业务成本的比例如下表所示：

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
思特奇	64.12%	83.06%	51.18%
泽达易盛	144.00%	10.39%	19.16%
易联众	38.99%	30.59%	23.57%
安硕信息	74.61%	67.53%	34.77%
宇信科技	47.43%	46.35%	31.69%
同行业平均	73.83%	47.58%	32.07%
威士顿	48.05%	49.34%	45.11%

注1：上表中，合同履约成本金额占相关业务成本的比例根据可比公司公开披露数据计算得出。

注2：上表中未包含卫宁健康、山大地纬和朗新科技，上述同行业公司采用完工百分比法确认收入，因此合同履约成本/相关成本的比例与发行人不具有可比性。

发行人合同履行成本占相关业务成本的比例处在同行业可比公司的合理区间范围内，与部分同行业可比存在差异，主要系项目周期存在差异所致。发行人软件开发项目的平均周期较长，约 1-2 年，大型项目的实施周期更长，在 2 年以上，因此合同履行成本金额较高。同行业可比公司由于客户性质不同、软件开发项目的类型不同，项目周期存在较大差异。

根据同行业可比公司公开披露的信息，泽达易盛在 2016 年至 2019 年，6 个月内完工项目金额占报告期内合同总金额占比将近 70%，项目周期一般在六个月以内，项目周期较短，因此合同履行成本占比也相对较低；宇信科技截至 2021 年 3 月 31 日 200 万以上的合同履行成本的实施周期平均 18 个月。除上述公司外，其他同行业可比公司未披露相关信息。

总体而言，发行人报告期各期末合同履行成本金额较大，与软件开发项目平均周期较长有关，与发行人经营实际情况相匹配。

3、是否存在长期未结转的情形

发行人软件开发合同的周期较长，通常在 1-2 年，大型项目的开发周期在 2 年以上。报告期各期末，发行人存货余额中，不存在因项目暂停、终止、无法推进导致长期未结转的情形，部分项目库龄超过 1 年，主要由于项目开发周期较长的缘故。截至 2021 年 12 月 31 日尚未结转的项目中，存在个别项目由于特殊原因，导致项目整体实施周期超过正常开发周期的情形，主要项目情况如下表所示：

单位：万元

项目名称	合同履行成本	合同金额	签约日期	项目进度
主数据设计梳理及平台搭建项目（主数据平台搭建）	126.82	214.25	2018 年 12 月	目前正在试运行过程中

注：上表列示了截至 2021 年末合同履行成本中，实施周期超过 2 年尚未结转且合同金额在 50 万以上的项目。

如上表所示，该长期未结转的项目存货余额合计 126.82 万元。主数据项目的目标是将各业务系统中的基础主数据进行集中统一的管理和分发各系统使用，该项目涉及到的业务条线较多，在需求、设计及试运行环节都需要与各相关业务条线的主管部门达成一致，涉及到整个集团十余个业务处室和下级单位，因此整个项目在需求调研、评审，设计评审及试运行方案的梳理评审阶段都需要召集相

关十余个业务处室和下级单位共同参与和确认，组织和沟通比较耗时，导致整个实施周期较长。目前项目正在试运行过程中，预计 2022 年验收完毕。项目在执行过程中各个重要阶段均与客户进行沟通，并获得客户的确认意见，不存在任何纠纷或处罚的情形。

（三）说明报告期各期末合同履约成本整体的期后结转情况

发行人报告期各期期末合同履约成本的期后结转情况如下：

年份	期末余额（万元）	期后结转金额（万元）	期后结转比例
2021 年 12 月 31 日	7,307.85	1,892.91	25.90%
2020 年 12 月 31 日	6,053.51	5,477.43	90.48%
2019 年 12 月 31 日	4,245.14	4,180.09	98.47%

注：上表中期后结转情况统计至 2022 年 4 月 30 日。

公司报告期各期合同履约成本（在制项目成本）的期后结转比例分别 98.47%、90.48%和 25.90%。2021 年 12 月末期后结转比例较低，主要是因为期后统计时间相对较短，而发行人项目周期较长的缘故。发行人存货期后结转情况无异常，符合发行人业务特点和经营情况。

二、会计师核查

（一）核查程序

针对上述事项，申报会计师执行了以下核查程序：

1、了解发行人存货跌价准备计提政策，检查存货是否出现减值迹象并获取公司存货跌价测试表，通过重新计算、获取库存商品的期后结转情况等检查库存商品跌价准备计提是否充分；

2、查阅同行业可比公司公开披露的资料，比较其库存商品跌价计提比例是否与发行人一致，分析差异原因；

3、向发行人各部门负责人了解主要产品生产、发货、安装调试、验收等流程的具体安排及时间周期、在手订单情况等因素，分析各期末合同履约成本金额变动的原因及各期存货情况的合理性，并核查长期未结转合同履约成本的原因；

4、检查报告期各期末期后收入确认情况，获取对应的销售订单、销售出库单以及验收或结算单据，核实各期末合同履约成本的期后结转情况；

5、获取发行人报告期各期末的存货盘点记录，对期末仓库账、财务账进行核对，核对发行人盘点准确性以及仓库账和财务账是否相符；检查发行人的盘点范围是否完整，并对发行人期末存货盘点实施监盘程序，关注存货是否存在呆滞、报废、不良等情况，并对各类存货执行替代测试。

（二）说明对库存商品、合同履行成本的核查方法、核查比例及核查结论，存货监盘的具体情况

1、库存商品、合同履行成本的核查方法

（1）了解公司库存商品、合同履行成本（在制项目成本）归集及分配方法、核算流程等；

（2）获取库存商品、合同履行成本（在制项目成本）明细表，分析其构成情况；

（3）核查库存商品、合同履行成本（在制项目成本）期后结转情况，检查结转金额准确性、完整性及其与收入的配比性；

（4）执行分析性复核程序，分析库存商品、合同履行成本（在制项目成本）各期变动情况及其合理性；

（5）执行截止性测试程序，核查库存商品、合同履行成本（在制项目成本）核算是否存在跨期情形；

（6）执行实物资产监盘程序，核查相关资产真实性；

（7）执行细节测试，抽查库存商品、合同履行成本（在制项目成本）出库单，签收单等原始单据。

2、库存商品的监盘、核查比例

对期末库存商品进行监盘，监盘采取的主要方法及程序如下：

（1）通过访谈发行人管理层，了解发行人库存商品的性质和特点，以及存货盘点制度的有效性以及执行情况；

（2）获取发行人各报告期末的库存商品清单、存放地点，并分析其完整性，以确认监盘范围；

(3) 获取发行人报告期各期末的存货盘点计划，分析发行人盘点计划的有效性，并制定合理的监盘计划；

(4) 在盘点前，观察存货盘点现场，检查存货是否已经适当整理，是否摆放整齐，是否附有盘点标识，仓库是否已经停止流动；

(5) 监盘过程中执行双向抽盘程序，从存货盘点记录中选取项目追查至存货实物，或选取部分实物追查至存货盘点记录，核对存货名称、规格型号、数量情况；

(6) 如存在盘点差异，了解产生差异的原因，并确定是否存在调整事项；

(7) 监盘过程中，通过观察及询问程序，评估存货的状态，如是否存在毁损等情形；

(8) 获取包含盘点人、监盘人签字记录的盘点表，并根据盘点结果，形成存货监盘小结。

为验证期末各项存货余额，库存商品替代测试包括但不限于：获取企业自盘表；获取库存商品明细账、采购订单及协议、库存商品出库单等，并结合采购订单与期后结转情况，分析库存商品期末余额的真实性及完整性；

库存商品核查比例 71.36%、76.10%和 **71.46%**。

3、合同履行成本的监盘、核查比例

发行人合同履行成本（在制项目成本）主要为未完工项目的直接材料、人工费、软件及服务费等，除直接材料外不具有物理形态，无法通过监盘的形式了解库存状态。申报会计师对合同履行成本中的直接材料执行监盘程序，并抽取部分材料执行抽盘程序。根据合同履行成本中的性质构成，分别实施不同的替代核查程序：

(1) 职工薪酬部分，结合应付职工薪酬核查，检查人员、工时、工资标准等，并重新计算；

(2) 软件及服务费等对直接归属于项目的费用，检查原始发生记录、合同、结算单和记账凭证等相关原始记录等程序进行确认，对分摊的间接费用，结合期间费用相关核查结果，检查分摊标准是否正确，计算结果是否准确等核查程序进行核查确认。对软件开发类合同履行成本的核查方法另包括：对于合同明确约定开发节点的项目，取得项目阶段性成果的证明材料；对于存在可视化成果的项目要求现场演示等；

此外，为验证期末各项存货余额，合同履行成本替代测试包括：获取合同履行成本明细账、匹配至业务类型；对企业合同履行成本核算方式进行访谈，并获取支持性文件；对主要项目成本进行重新计算以验证各项目合同履行成本归集的准确性及期末余额的准确性；结合期后结转收入情况，并获取期后相关收入确认依据以验证期末余额的真实性及完整性等。

合同履行成本（在制项目成本）核查比例 86.32%、75.88%和 **74.39%**。

4、存货监盘的具体情况

2020 年末、2021 年末，申报会计师对库存商品、合同履行成本中的直接材料执行监盘程序，并抽取部分材料执行抽盘程序。合同履行成本中除直接材料外，还包括项目发生的人工成本、其他费用，该部分项目成本不适用实物资产的盘点方法，申报会计师执行了监盘替代程序，针对项目成本中归集的人员薪酬，检查部分项目人工成本工时分配表、薪酬分配表，并对项目人工成本进行复算。

报告期各期末，存货监盘金额占可执行监盘程序存货金额的监盘比例为 0%、65.25%及 **62.81%**。受中介机构进场时间影响，申报会计师未能完全覆盖报告期各期末的存货监盘，各年监盘程序可确认的比例有限，申报会计师对各类存货的期末余额执行替代测试。结合替代测试，报告期各期末存货整体可确认比例为 84.22%、75.91%及 **74.17%**。

为验证期末各项存货余额，申报会计师主要执行以下替代测试：

(1) 库存商品替代测试：获取企业自盘表；获取库存商品明细账、采购订单及协议、库存商品出库单等，并结合采购订单与期后结转情况，分析库存商品期末余额的真实性及完整性；

(2) 合同履行成本替代测试：获取合同履行成本明细账、匹配至业务类型；对企业合同履行成本核算方式进行访谈，并获取支持性文件；对主要项目成本进行重新计算以验证各项目合同履行成本归集的准确性及期末余额的准确性；结合期后结转收入情况，并获取期后相关收入确认依据以验证期末余额的真实性及完整性。

5、核查结论

发行人盘点范围完整，监盘过程中发行人盘点人员按照盘点计划执行，发行人盘点方式及其结果有效，存货不存在呆滞、报废、不良等情况；存货监盘情况及存货期末余额可确认情况良好。发行人库存商品、合同履行成本（在制项目成本）归集及分配真实、准确、完整。

（三）核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、发行人已说明库存商品减值测试的具体过程，发行人库存商品跌价准备计提比例与同行业可比上市公司相比亦不存在重大差异，具谨慎合理性，跌价准备计提充分；

2、发行人已结合主要产品生产、发货、安装调试、验收等流程的具体安排及时间周期、在手订单情况等因素说明报告期各期末合同履行成本金额较大的原因，主要系与软件开发项目平均周期较长有关，与发行人经营实际情况相匹配，发行人合同履行成本占相关业务成本的比例处于同行业可比公司的合理区间范围内，与部分同行业可比存在差异，主要由于项目周期存在差异。报告期各期末，发行人存货余额中，不存在因项目暂停、终止、无法推进导致长期未结转的情形，部分项目库龄超过1年，主要由于项目开发周期较长的缘故；

3、发行人报告期各期合同履行成本（在制项目成本）的期后结转比例分别**98.47%、90.48%和25.90%**，**2021年12月末**期后结转比例较低主要为期后统计时间较短。发行人存货期后结转情况无异常，符合发行人业务特点和经营情况。

9.关于预收款项与合同负债

根据审核问询回复：

报告期各期末，公司预收款项余额所对应的合同以软件开发项目为主，主要由于软件开发项目的实施周期较长，项目实施过程当中，客户按照合同约定的履约节点付款，待项目验收后公司确认收入。报告期各期末，公司前五大预收款项（合同负债）项目合同约定的预收款比例在 80%-95%之间。

请发行人：

结合业务模式、合同约定说明报告期各期预收款项比例较高且不同项目预收比例存在差异的原因及合理性，各期末发行人各类预收款项的结转收入的方式和时点、相关业务的完成进度，收入结转是否符合业务流程和《企业会计准则》的规定。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

结合业务模式、合同约定说明报告期各期预收款项比例较高且不同项目预收比例存在差异的原因及合理性，各期末发行人各类预收款项的结转收入的方式和时点、相关业务的完成进度，收入结转是否符合业务流程和《企业会计准则》的规定

1、结合业务模式、合同约定说明报告期各期预收款项比例较高且不同项目预收比例存在差异的原因及合理性

报告期各期末，发行人预收款项余额所对应的合同以定制化软件开发项目为主，以下主要分析软件开发业务的预收款情况。

（1）业务模式

定制化软件开发项目的实施周期较长，项目实施过程当中，客户按照合同约定的履约节点付款，待项目验收后确认收入（终验法），相应的预收款项一并结转至营业收入。发行人软件开发合同约定项目实施过程中，客户按照合同约定的

履约节点进行付款，项目验收前所收到的预收款项形成合同负债。按照合同约定的履约节点收取进度款，进度款比例较高。

上述业务模式符合行业规律，与大部分同行业可比公司保持一致。

(2) 合同约定

发行人主要客户为大型国企，软件开发业务主要来源于公开招投标，项目的付款进度在招标文件中确定，发行人通常无法对付款进度和结算政策进行调整。不同客户的结算政策不同，同一集团客户针对不同项目的付款进度也存在差异。

报告期内，发行人主要客户的软件开发业务的结算政策如下表所示：

主要客户	主要结算政策
上烟集团	合同签订/项目计划确认 0%-30%，需求确认 0%-20%，系统开发测试、系统上线、提交验收阶段成果文件 60%-90%，验收 5%-20%，质保 0-20%
湖北中烟	签约支付 0-30%，需求确认、设计蓝图确认、上线收取 30%-70% ，验收款 25%-45%，质保款 0-10%
江苏中烟	签约支付 0-20%，需求、系统设计、试运行上线 60%-90%，验收 10%-30%，质保 0-15%

注：上表中，客户的结算条款系根据其报告期内签订的主要软件开发合同所约定的结算条款进行统计。

以公司与上海烟草集团有限责任公司签订的“设备条线系统优化（2019）项目”合同为例说明公司软件开发业务典型合同收款条款，列示如下：

①第一次付款：合同签订后，甲方收到由乙方开具的增值税专用发票后 15 日内，支付合同总额的 30%；

②第二次付款：乙方按提交至需求阶段的成果文件且经甲方确认后，甲方收到由乙方开具的增值税专用发票后 15 日内，支付合同总额的 20%；

③第三次付款：乙方按提交至系统实施上线阶段的成果文件且经甲方确认后，甲方收到由乙方开具的增值税专用发票后 15 日内，支付合同总额的 20%；

④第四次付款：乙方按提交至系统验收阶段的成果文件且经确认后，甲方收到由乙方开具的增值税专用发票后 15 日内，支付合同总额的 20%；

⑤第五次付款：项目审计结算完毕后，甲方收到由乙方开具的增值税专用发票，并完成项目验收（获得项目验收批复文件）后 15 日内，按结算款支付余款。

以公司与湖北中烟卷烟材料厂签订的“湖北中烟卷烟材料厂生产执行系统（一期）项目”合同为例说明公司软件开发业务典型合同收款条款，列示如下：

①第一笔付款：完成项目需求分析工作后，经甲方确认，双方签署书面《需求确认书》后，甲方自收到乙方开具合同总金额 30%的增值税专用发票（税率 6%）并经甲方财务审核后 10 个工作日内，向乙方支付项目实施费用的 30%；

②完成本合同项目开发内容并上线试运行，经甲方确认，双方签署书面《上线确认书》后，甲方自收到乙方开具合同总金额 30%的增值税专用发票（税率 6%）并经甲方财务审核后 10 个工作日内，向乙方支付项目实施费用的 30%；

③试运行期结束，经双方签署书面《验收报告》后，甲方自收到乙方开具合同总金额 40%增值税专用发票（税率 6%）并经甲方财务审核后 10 个工作日内，向乙方支付项目实施费用的 30%；

④项目终验合格后进入项目质保期，质保期为 12 个月。质保期结束时，项目质量合格，经甲方确认后 10 个工作日内，向乙方支付项目实施费用的 10%。

以公司与江苏中烟工业有限责任公司签订的“江苏中烟工业有限责任公司生产管控平台二期项目”合同为例说明公司软件开发业务典型合同收款条款，列示如下：

①合同签订后 30 日内，凭等额增值税专用发票（税率为 6%），支付项目款额的 20%；

②实时数据库软件到货并验收通过后 30 个工作日内，凭等额增值税专用发票（税率为 6%）；

③完成生产管控平台蓝图设计工作，其工作成果通过签署后 30 个工作日内，凭等额增值税专用发票（税率为 6%），支付项目该部分款的 30%；

④完成工厂 MES 系统蓝图设计工作，其工作成果通过签署后 30 个工作日内，凭等额增值税专用发票（税率为 6%），支付项目该部分款的 30%；

⑤完成工厂 ESB 服务总线蓝图设计工作，其工作成果通过签署后 30 个工作日内，凭等额增值税专用发票（税率为 6%），支付项目该部分款的 30%；

⑥生产管控平台上线试运行后 30 个工作日内，凭等额增值税专用发票（税率

为 6%)，支付项目该部分款的 20%。

从上述分析中可以看出，不同客户的结算政策不同，导致不同项目预收比例存在差异。

(3) 报告期各期预收款项比例较高且不同项目预收比例存在差异的原因及合理性

综合上述分析，发行人软件开发合同约定项目实施过程中，客户按照合同约定的履约节点进行付款，项目验收前所收到的预收款项形成合同负债。报告期各期末发行人预收比例较高，主要是因为发行人软件开发项目的实施周期较长，主要款项在项目实施过程中按照合同约定的履约节点收取，验收完成后的收款比例相对较低。发行人采用终验法确认软件开发业务收入，在项目终验并确认收入前收到的款项作为预收款项。

不同项目预收比例存在差异的主要原因系公司软件开发业务以单个项目为单位，项目与项目之间差异较大，具有较高的非标属性。软件开发项目订单大部分来源于公开招投标，主要客户为大型国有企业，项目的付款进度和结算政策由招标文件确定，可调整空间较小。从上述分析中可以看出，不同客户的结算政策不同，同一集团客户针对不同项目的付款进度也存在差异，这是导致不同项目预收比例存在差异的主要原因，具有行业普遍性及合理性。

2、各期末发行人各类预收款项的结转收入的方式和时点、相关业务的完成进度

报告期各期末，发行人各类预收款项的结转收入的方式和时点、相关业务的完成进度：

业务类型	收入确认方式	预收款项结转收入时点	相关业务的完成进度
软件开发业务	项目交付并取得客户的验收报告后，确认收入	验收通过并获得验收报告	完成验收
	根据与客户确认的工时、工作量及合同约定的单价计算确认收入	客户提供的按实际工作量结算/工作量确认单	服务完成
运维服务	根据合同约定的运维服务期间，分期确认收入	合同约定运维服务期间内，按月结转并确认收入	服务完成
系统集成	项目交付并取得客户验收单或签收单，确认收入	获得验收单或签收单	完成验收
软件产品销售及服务	项目交付并取得客户验收单或签收单，确认收入	获得验收单或签收单	完成验收
	根据合同约定的期间，分期确认收入	合同约定的期间，按月结转并确认收入	服务完成

2、收入结转是否符合业务流程和《企业会计准则》的规定

发行人报告期各期末预收款项相关业务在未达到结转收入的情况下，列示预收款项，发行人收入结转符合业务流程和《企业会计准则》的规定。根据《企业会计准则第 14 号——收入》第九条规定，合同开始日，企业应当对合同进行评估，识别该合同所包含的各单项履约义务，并确定各单项履约义务是在某一时段内履行，还是在某一时点履行，然后，在履行了各单项履约义务时分别确认收入。第十一条规定，满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：（一）客户在企业履约的同时即取得并消耗企业履约所带来的经济利益；（二）客户能够控制企业履约过程中在建的商品；（三）企业履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且该企业在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

基于总体准则要求并结合各类业务的具体流程和特点，各类业务收入确认的具体原则如下：

（1）软件开发收入

发行人的定制化软件开发业务由于不满足收入准则下，在某一段时段内履行履约业务的三个条件，故采用时点法，在软件开发成果交付给客户并取得验收报告时确认收入。

发行人软件开发业务中按工作量结算的定量开发业务，由于满足收入准则下在一段时间内履行履约业务的条件，即客户能够控制本公司履约过程中在建的商品，企业履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且该企业在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项，故公司采用时段法，根据当期结算单或工作量确认单以及合同约定的单价计算确认收入。

（2）运维服务收入

发行人运维服务由于满足收入准则下在一段时间内履行履约业务的条件，即客户在企业履约的同时即取得并消耗企业履约所带来的经济利益，企业履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且该企业在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项，故公司采用时段法，根据合同约定的运维服务期间，平均分摊确认收入。

（3）系统集成收入

发行人的系统集成业务由于不满足收入准则下，在某一段时段内履行履约业务的三个条件，故采用时点法，在基础软硬件供货后，再进行安装部署、调试或集成后交付客户，取得客户到货签收单或验收单后确认收入。

（4）软件产品销售及服务收入

发行人的软件产品销售及服务业务根据其提供履约业务的不同，有时段法和时点法两种收入确认原则。其中根据客户需求，提供产品选型、软件详细配置，基础软件供货后，安装调试或集成后交付客户，取得客户到货签收单或验收单后，发行人获得现时收款权利、法定所有权转移，发行人以此时点确认收入；除此之外，还有部分合同在软件产品供货、安装调试或集成交付客户后需在约定的期限内持续提供服务，且客户能从该服务与销售的软件产品使用中一起受益，符合收入准则下，在某一时段内履行履约业务的条件，故公司采用时段法，在授权许可服务期间，平均分摊确认收入。

综合上述分析，发行人各期末预收款项相关业务在未达到结转收入的情况下，列示预收款项，发行人收入结转符合业务流程和《企业会计准则》的规定。

二、会计师核查

（一）核查程序

针对上述事项，申报会计师执行了以下核查程序：

1、获取发行人预收款项明细，查阅公司主要项目的合同，访谈发行人高管，了解公司业务模式、结算条款及信用政策，检查合同中关于预收比例的约定；

2、获取发行人报告期各期及期后销售收入明细，查阅发行人各类业务相关的主要合同、验收单据，核实发行人各类业务的预收款项的结转收入的确认原则、方式和时点，并评价其是否符合业务流程和《企业会计准则》相关规定；

3、对于尚未结转收入的预收款项，了解合同履行进度，以确定是否存在长期未结转的情况以及未结转收入的合理性。

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、发行人已结合业务模式、合同约定说明报告期各期预收款项比例较高且不同项目预收比例存在差异的原因及合理性；

2、发行人已说明各期末各类预收款项的结转收入的方式和时点、相关业务的完成进度，收入结转符合业务流程和《企业会计准则》的规定。

10.关于资金流水核查

根据审核问询回复：

中介机构对 2018 年度至 2021 年 1-6 月实际控制人、董监高、关键岗位人员等相关自然人任职期间所有银行流水均进行了查阅，并对标准（单笔 5 万元）以上的大额资金流水全部逐笔核查，对上述资金往来的交易对手方、与账户主体的关系、资金来源及用途向相关当事人进行确认，核查了上述相关事项的具体情况。

请保荐人、申报会计师：

（1）说明对实际控制人、董监高、关键岗位人员等自然人银行流水进行核查的具体情况，包括大额资金往来的金额及核查占比、往来的主要对象及原因，问询、书面确认及访谈等核查手段的充分性，实际控制人是否存在个人账户大额资金往来较多且无合理解释的情形。

（2）说明报告期内重点核查的具体事项、是否存在扩大资金流水核查范围的情形。

回复：

一、说明对实际控制人、董监高、关键岗位人员等自然人银行流水进行核查的具体情况，包括大额资金往来的金额及核查占比、往来的主要对象及原因，问询、书面确认及访谈等核查手段的充分性，实际控制人是否存在个人账户大额资金往来较多且无合理解释的情形

申报会计师对实际控制人、董监高、出纳等自然人任职期间所有银行流水均进行了查阅，并对标准（单笔 5 万元）以上的大额资金流水全部逐笔核查，核查比例（核查金额占大额资金流水）均为 100%，**报告期内**具体大额往来的金额、往来主要对象及原因如下表所示：

单位：万元

核查对象	关联关系	项目	收入金额	收入笔数	支出金额	支出笔数	往来具体情况、对象及原因	核查手段及充分性
茆宇忠	实际控制人	与其控制企业之间的往来	285.94	9	328.22	17	<p>收入项目主要为威士顿资管的拆借款，威士顿资管主要从事证券、期货投资，系茆宇忠个人资金投资；支出项目主要为偿还威士顿资管的拆借款。</p> <p>威士顿资管的收入来源主要为投资本金和收益回笼、拆借款回笼，发行人分红、利息收入以及办公室租金收入等，资金往来对象不包括发行人客户或供应商，不存在体外资金循环形成销售回款的情形，威士顿资管的收入来源与发行人的业务不存在关联的情形</p>	<p>申报会计师核查了相关投资协议、租赁协议以及拆借款协议，核查手段充分，不存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用的情形，不涉及商业贿赂，与发行人业务不存在关联，发行人资金流向不存在异常；</p> <p>申报会计师获取并查阅了报告期内威士顿资管银行账户清单及所有银行流水，并对标准（单笔5万元）以上的大额资金流水全部逐笔核查，除访谈法定代表人关于大额资金流水的性质，并要求其出具书面确认外，申报会计师逐笔核查了大额资金流水所对应的支持性依据或文件（例如，租赁协议、借款协议等），进一步确认威士顿资管主要收入的性质、与发行人业务不存在关联，不存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用的情形，不涉及商业贿赂。威士顿资管的收入主要为投资本金和收益回笼、拆借款回笼，发行人分红、利息收入以及办公室租金收入等，支出主要为投资款、拆借款以及日常运营支出等，不存在与发行人业务存在关联的情形</p>
		分红款	2,233.02	6	-	-	<p>发行人以及持股平台从威咨询的现金股利。分红款的去向主要包括投资理财、亲属转账、日常消费及账户留存等</p>	<p>申报会计师核查了相关分红记录，发行人分红的三会记录，以及分红款的去向，核查手段充分，不存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用的情形，不涉及商业贿赂，与发行人业务不存在关联，发行人资金流向不存在异常</p>

核查对象	关联关系	项目	收入金额	收入笔数	支出金额	支出笔数	往来具体情况、对象及原因	核查手段及充分性
		持股平台份额转让	277.31	19	54.20	3	收入项目主要为转让员工持股平台从威咨询的股权收到的对价款；支出项目主要为员工离职后退出持股平台，茆宇忠支付的股权转让对价款。股权转让款去向主要包括投资、亲属转账、日常消费及账户留存	申报会计师核查了相应的股权转让协议，股权转让对手方的身份，以及工商变更情况，同时核查了股权转让款的资金去向，核查手段充分，不存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用的情形，不涉及商业贿赂，与发行人业务不存在关联，发行人资金流向不存在异常
		个人拆借款	715.00	12	533.00	10	主要为朋友之间的个人拆借款	针对拆借款，申报会计师逐笔核查了相应的借款协议、还款记录、微信沟通记录等支持性证据，证明上述资金往来与发行人的业务无关，核查手段充分，上述拆借款与发行人业务不存在关联，拆借对象并非发行人客户、供应商，不存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用的情形，不涉及商业贿赂，与发行人业务不存在关联，发行人资金流向不存在异常
		个人投资款、投资收益	570.29	16	126.00	6	均为个人投资款以及获得的投资收益，与发行人业务不存在关联	申报会计师核查了相应的投资协议，核查手段充分，不存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用的情形，不涉及商业贿赂，与发行人业务不存在关联，发行人资金流向不存在异常
		日常转账	2,775.14	23	2,704.51	132	收入项中主要为出售个人房产的相关款项、亲属转账等；支出项中主要为亲属转账、购置个人房产相	申报会计师核查了相应的售房协议购车、购房协议等支持性文件，核查了交易对手方的身份，核查手段充分，不存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用的情形，不涉及商业贿赂，

核查对象	关联关系	项目	收入金额	收入笔数	支出金额	支出笔数	往来具体情况、对象及原因	核查手段及充分性
							关支出、购车款、纳税款	与发行人业务不存在关联，发行人资金流向不存在异常
许祥凤	实际控制人配偶	日常转账	1,214.00	41	澳元 2.90	2	收入项中均为来自茆宇忠的转账，其中 850 万为售房款，支出项中均为生活消费	申报会计师核查了相应的售房协议，核查手段充分，不存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用的情形，不涉及商业贿赂，与发行人业务不存在关联，发行人资金流向不存在异常
殷军普	董事、总经理	持股平台分红	28.00	3	-	-	收入项中均为持股平台从威咨询的现金股利。分红款去向主要包括亲属转账、购车及账户留存等	申报会计师核查了相关分红记录，发行人分红的三会记录，以及分红款去向，核查手段充分，不存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用的情形，不涉及商业贿赂，与发行人业务不存在关联，发行人资金流向不存在异常
		日常转账	24.50	3	118.15	9	收入项中主要为亲属转账；支出项中主要为购车、购车位等日常消费、向亲属的转账	申报会计师核查了购车协议等支持性文件，核查了交易对手方的身份，核查手段充分，不存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用的情形，不涉及商业贿赂，与发行人业务不存在关联，发行人资金流向不存在异常
沈建芳	董事、副总经理	持股平台分红	48.00	4	-	-	收入项均为持股平台从威咨询现金股利。分红款去向主要包括偿还借款、购买保险及账户留存等	申报会计师核查了相关分红记录，发行人分红的三会记录，以及分红款去向，核查手段充分，不存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用的情形，不涉及商业贿赂，与发行人业务不存在关联，发行人资金流向不存在异常
		日常转账	348.02	18	262.06	20	收入项中主要为投资收益、亲属转账等；支出项中主要为向家人的转账、	申报会计师核查了相应的购房协议等支持性证据，核查手段充分，不存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用的情形，不涉及商业

核查对象	关联关系	项目	收入金额	收入笔数	支出金额	支出笔数	往来具体情况、对象及原因	核查手段及充分性
							纳税、日常消费等	贿赂，与发行人业务不存在关联，发行人资金流向不存在异常
桑崎	监事	日常转账	5.00	1	95.00	19	收入项中均为朋友偿还的借款；支出项中主要为亲属转账、日常消费等	申报会计师核查了交易对手方的身份和性质，拆借款流水闭环，核查手段充分，不存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用的情形，不涉及商业贿赂，与发行人业务不存在关联，发行人资金流向不存在异常
陈丰	监事	受让持股平台份额	-	-	30.60	2	支出项均为受让丛威咨询股份支付的对价款	申报会计师核查了相应的股权转让协议，工商变更记录等，核查手段充分，不存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用的情形，不涉及商业贿赂，与发行人业务不存在关联，发行人资金流向不存在异常
		日常转账	84.40	11	38.10	5	收入项中主要为朋友还款、亲属转账等；支出项中主要为出借款、还贷等	申报会计师核查了相应的还款记录形成了资金闭环，以及购房协议等支持性证据，核查手段充分，不存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用的情形，不涉及商业贿赂，与发行人业务不存在关联，发行人资金流向不存在异常
王季强	监事	日常转账	20.70	2	15.69	2	收入项中为亲属转账；支出项中为购车款	申报会计师核查了交易对手方的身份和性质，购车协议等，核查手段充分，不存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用的情形，不涉及商业贿赂，与发行人业务不存在关联，发行人资金流向不存在异常
张勤	董秘、	持股平	19.04	2	-	-	收入项中均为持股平台丛威咨询现金股利。分红款	申报会计师核查了相关分红记录，发行人分红的三会记录，以及分红款去向，核查手段充

核查对象	关联关系	项目	收入金额	收入笔数	支出金额	支出笔数	往来具体情况、对象及原因	核查手段及充分性
	副总经理	台分红					的去向主要包括亲属转账、日常消费及账户留存等	分，不存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用的情形，不涉及商业贿赂，与发行人业务不存在关联，发行人资金流向不存在异常
		受让持股平台份额	-	-	27.51	1	支出项均为受让丛威咨询股份支付的对价款	申报会计师核查了相应的股权转让协议，工商变更记录等，核查手段充分，不存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用的情形，不涉及商业贿赂，与发行人业务不存在关联，发行人资金流向不存在异常
		日常转账	537.18 和 加元 1.50	26	328.47 和 加元 5.80	26	收入项中主要为投资收益、亲属转账、拆借款等；支出项中主要为投资款、亲属转账、购车、拆借款、捐款等	申报会计师核查了相应的基金投资协议、借款协议、还款记录等支持性证据，核查了交易对手方的身份和性质，核查手段充分，不存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用的情形，不涉及商业贿赂，与发行人业务不存在关联，发行人资金流向不存在异常
贺 艳 贺 萍	财务总监	持股平台分红	14.00	2	-	-	收入项中均为持股平台丛威咨询现金股利。分红款的去向主要包括亲属转账、日常消费及账户留存等	申报会计师核查了相关分红记录，发行人分红的三会记录，以及分红款的去向，核查手段充分，不存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用的情形，不涉及商业贿赂，与发行人业务不存在关联，发行人资金流向不存在异常
		受让持股平台份额	-	-	15.30	1	支出项均为受让丛威咨询股份支付的对价款	申报会计师核查了相应的股权转让协议，工商变更记录等，核查手段充分，不存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用的情形，不涉及商业贿赂，与发行人业务不存在关联，发行人资金流向不存在异常

核查对象	关联关系	项目	收入金额	收入笔数	支出金额	支出笔数	往来具体情况、对象及原因	核查手段及充分性
		日常转账	88.19	9	79.38	7	收入项中主要为借款、亲属转账等；支出项中主要为偿还朋友借款、亲属转账、学费等	申报会计师核查了相应的还款记录形成了资金闭环，核查了交易对手方的身份和性质，核查手段充分，不存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用的情形，不涉及商业贿赂，与发行人业务不存在关联，发行人资金流向不存在异常
张伟	副总经理	持股平台分红	19.60	2	-	-	收入项中均为持股平台丛威咨询现金股利。分红款的去向主要包括理财及账户留存等	申报会计师核查了相关分红记录，发行人分红的三会记录，以及分红款的去向，核查手段充分，不存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用的情形，不涉及商业贿赂，与发行人业务不存在关联，发行人资金流向不存在异常
		受让持股平台份额	-	-	22.95	1	支出项中均为受让丛威咨询股份支付的对价款	申报会计师核查了相应的股权转让协议，工商变更记录等，核查手段充分，不存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用的情形，不涉及商业贿赂，与发行人业务不存在关联，发行人资金流向不存在异常
		日常转账	25.00	4	5.75	1	收入项中主要为家人转账；支出项中为家属转账	申报会计师核查了交易对手方的身份和性质，转账金额较小，核查手段充分，不存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用的情形，不涉及商业贿赂，与发行人业务不存在关联，发行人资金流向不存在异常
陈健	报告期内曾任监事	日常转账	-	-	32.00	1	支出项中为亲属借款	申报会计师核查了借条，核查了交易对手方的身份和性质，核查手段充分，不存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用的情形，不涉及商业贿赂，与发行人业务不存在关联，发行人资金流向不存在异常

核查对象	关联关系	项目	收入金额	收入笔数	支出金额	支出笔数	往来具体情况、对象及原因	核查手段及充分性
吴 燕 雯	报告期内曾任监事	日常转账	25.50	4	10.00	2	收入项中主要为家人转账、朋友还款等；支出项为朋友借款	申报会计师核查了相应的还款记录形成了资金闭环，核查了交易对手方的身份和性质，核查手段充分，不存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用的情形，不涉及商业贿赂，与发行人业务不存在关联，发行人资金流向不存在异常
谭 忻 雨	出纳	不存在单笔超过 5 万元的情形				-	-	-
桂 佳 盈	出纳	不存在单笔超过 5 万元的情形				-	-	-

注：上表中银行流水未包括同一核查不同账户间转账、理财申购及赎回以及正常领取的薪酬、奖金、报销和备用金等。

申报会计师对上述关键自然人任职期间所有个人银行流水进行了查阅，并对标准（单笔 5 万元）以上的大额资金流水全部逐笔核查，除了问询、访谈上述自然人关于大额资金流水的性质，并要求其出具书面确认外，申报会计师逐笔核查了大额资金流水所对应的支持性依据或文件（例如，购房协议、借款协议等），进一步确认大额个人资金流水与发行人业务不存在关联，不存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用的情形，不涉及商业贿赂，具体核查手段如上表所示。此外，申报会计师同时进一步审阅了实际控制人茆宇忠支付宝和微信的流水记录，并对标准（单笔 5 万元）以上的大额资金流水全部逐笔核查，经核查实际控制人茆宇忠支付宝和微信的流水，与发行人业务不存在关联，不存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用的情形，不涉及商业贿赂。经核查，报告期内，实际控制人不存在个人账户大额资金往来较多且无合理解释的情形。

二、说明报告期内重点核查的具体事项、是否存在扩大资金流水核查范围的情形

1、报告期内重点核查的具体事项

申报会计师在资金流水核查中，结合重要性原则和支持核查结论需要，重点核查报告期内发生的以下事项：

（1）发行人资金管理相关内部控制制度是否存在较大缺陷

发行人制定了《货币资金管理制度》、《采购管理规定》、《销售与收款内部控制制度》、《对外担保管理制度》、《对外投资管理制度》、《关联交易决策制度》等内部管理制度，并严格按照上述管理制度的要求对货币资金有关事项进行管理，确保与资金管理相关的内部控制制度建立健全并获得有效执行。经核查，发行人制定并严格执行资金管理内部控制制度，不存在较大缺陷。

（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

申报会计师取得了发行人的银行账户清单，并对银行账户进行函证，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，并将报告期内 70% 以上的银行流水与发行人财务明细账进行双向核对，核查资金流水是否存在异常，是否均完整、准确入账，是否存在账户开立与公司业务需要不相符的情况。

经核查，报告期内，发行人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

申报会计师抽取发行人报告期内 70% 以上的资金往来，追查相关的银行回单、记账凭证等，逐笔查看记录交易日期、交易发生额、交易对方账户名、交易摘要等内容，检查发行人的大额资金往来是否具有真实的商业背景；同时，对主要客户的销售回款、主要供应商的采购付款进行了测试，核查其交易金额、交易对方是否存在异常，判断是否与发行人的经营活动、资产购置、对外投资等相匹

配。

申报会计师按照重要性水平对银行流水的核查笔数、核查金额和比例情况如下表所示：

年度	借方核查笔数	核查金额 (万元)	借方核查 金额占比	贷方核 查笔数	核查金额 (万元)	贷方核 查金额占比
2021年	251	28,229.87	91.13%	191	23,326.53	76.50%
2020年	191	22,444.70	87.31%	179	18,845.36	81.31%
2019年	167	18,219.24	88.89%	126	14,695.45	76.80%

注：上述核查范围、核查金额及占比系扣除发行人不同银行账户之间往来，理财以及集团内部往来后计算得出。

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收到的销售回款，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为满足生产经营需要而发生的材料设备购置等支出，发行人大额资产购置资金往来与其生产经营实际需求和资产购置相匹配。

经核查，发行人大额资金往来不存在重大异常，不存在与公司经营活动、资产购置、对外投资等不相匹配的情形。

(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

申报会计师查阅发行人其他往来明细账中与实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员等人员是否存在异常大额资金往来；同时，查阅发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其他关键岗位人员等银行资金流水，核查其与发行人之间除了正常工资发放以外的其他收支往来，关注其是否存在与发行人之间的异常大额资金往来。

报告期内，除正常工资奖金发放、现金分红、报销等资金往来外，发行人与实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其他关键岗位人员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

申报会计师查阅发行人报告期内现金日记账，并结合对发行人银行流水的核查，核查是否存在大额或频繁取现的情形；抽取发行人各银行账户大额资金往来进行核查，核查是否存在金额、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合理解释大额或频繁取现的情形，除正常经营中的资金划转外，不存在同一账户或不同账户之间金额、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

申报会计师结合期间费用明细账，对发行人银行账户大额资金往来进行核查，关注大额资金往来的背景及合理性，核查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。

经核查，作为软件企业，发行人报告期内存在购买无实物形态服务的情形，包括外购第三方软件及服务，主要用于软件产品销售及服务的销售等主营业务，其对应的成本主要计入主营业务成本，相关交易具备商业合理性。

(7) 发行人实际控制人个人账户是否存在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

申报会计师查阅发行人实际控制人的个人账户资金流水，对报告期内单笔金额在 5 万元以上的流水进行核查，查看和登记交易日期、交易摘要、交易对方、交易备注等主要信息，结合书面问询、访谈、取得相应支持性证据等方式，确认大额资金往来的款项性质和原因。

经核查，发行人实际控制人个人账户不存在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。

(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。

申报会计师查阅了发行人、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键

岗位人员报告期内的银行流水，核查相关人员报告期内是否从发行人处取得现金分红、领薪情况及资金流向、是否从发行人处取得资产转让款；查阅了发行人三会文件，对发行人分红决议、股权转让相关历史沿革进行了核查比对。具体个人核查情况参见“问题 10.关于资金流水核查”之“一、说明对实际控制人、董监高、关键岗位人员等自然人银行流水进行核查的具体情况，包括大额资金往来的金额及核查占比、往来的主要对象及原因，问询、书面确认及访谈等核查手段的充分性，实际控制人是否存在个人账户大额资金往来较多且无合理解释的情形”。

经核查，公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员从发行人处获得的现金分红款、薪酬均为其合理报酬，不存在从发行人获得大额资产转让款的情形，主要资金流向或用途不存在重大异常。

(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

申报会计师执行了以下程序：

①取得发行人及其子公司工商档案，以及董事、监事、高管的《调查表》，了解董事、监事、高管关系密切的家庭成员、对外投资和任职情况，确定发行人的关联方清单；对报告期内主要客户供应商进行实地走访，询问与公司实际控制人、董事、监事、高级管理人员是否存在关联关系或非业务性资金往来，取得其出具的《无关联关系声明》；

②取得发行人收入明细表、收发存明细表以及客户、供应商清单，通过公开渠道查询发行人主要客户和供应商的法定代表人、主要股东、董事、监事、高级管理人员名单；

③查阅发行人实际控制人及其控制的其他企业、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员报告期内的银行流水，对报告期内单笔金额在 5 万元以上的流水逐笔核查相关对手方信息，并与前述关联方、客户和供应商及相关人员进行核对；

经核查，控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员等与公司关联方、客户、供应商不存在异常大额资金往来。

(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

申报会计师查阅发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员以及实际控制人控制的关联方报告期内的银行流水，对报告期内单笔金额在5万元以上的流水逐笔核查，对款项性质、交易对手方的合理性进行分析，重点关注与发行人主要关联方、客户、供应商之间是否存在异常大额资金往来或其他利益安排。

经核查，发行人报告期内不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。

2、是否存在扩大资金流水核查范围的情形

申报会计师对是否需要扩大资金流水核查范围进行了分析，具体情况如下：

序号	核查事项	发行人是否存在相关情形
1	报告期内，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
2	报告期内，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
3	报告期内，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
4	报告期内，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
5	报告期内，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
6	报告期内，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
7	报告期内，董事、监事、高管、关键岗位人员薪酬水平发生重大变化	否
8	其他异常情况	否

综上，申报会计师认为，发行人不存在需要扩大资金流水核查范围的情况；发行人内部控制健全有效、不存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用的情形。

11.关于审计截止日后财务信息及经营状况

请发行人说明：

(1) 2021年最新一期主要会计报表项目与上年年末或同期相比的变动情况，如变动幅度较大的，请分析并说明变动原因以及由此可能产生的影响，相关影响因素是否具有持续性，发行人是否存在业绩下滑风险，如是，请充分揭示风险。

(2) 2021年最新一期期后的业绩预计情况。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

(一) 2021年最新一期主要会计报表项目与上年年末或同期相比的变动情况，如变动幅度较大的，请分析并说明变动原因以及由此可能产生的影响，相关影响因素是否具有持续性，发行人是否存在业绩下滑风险，如是，请充分揭示风险

2021年度主要会计报表项目与上年年末或同期相比的变动情况如下：

单位：万元

项目	2021年12月31日	2020年12月31日	变动比率
资产合计	40,443.69	36,445.46	10.97%
所有者权益合计	29,501.19	25,961.15	13.64%
项目	2021年度	2020年度	变动比率
营业收入	27,541.29	24,359.09	13.06%
利润总额	7,142.47	6,952.43	2.73%
净利润	6,252.60	6,035.60	3.60%
归属于母公司股东的净利润	6,252.60	6,035.60	3.60%

截至2021年12月31日，发行人资产总额为40,443.69万元，所有者权益总额为29,501.19万元，较上年末的变动率分别为10.97%、13.64%。

2021年度，发行人营业收入为27,541.29万元，较上年同期增长13.06%，发行人归属于母公司股东的净利润为6,252.60万元，较上年同期增长3.60%。

2021年度发行人正常运营，不存在影响发行人正常运营的持续性重大不利

因素，持续经营能力未发生重大变化。

（二）2021 年最新一期期后的业绩预计情况

根据立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的信会师报字[2022]第 ZA10267 号审计报告，公司 2021 年 1-12 月的营业收入为 27,541.29 万元，归属于母公司股东的净利润为 6,252.60 万元。

二、会计师核查

（一）核查程序

针对上述事项，申报会计师执行了以下核查程序：

1、查阅同行业可比公司的公开资料，对比同行业可比公司与发行人同期营业收入和净利润变动趋势；

2、取得公司 2021 年最新一期财务报表，针对 2021 年最新一期业绩情况及主要会计报表项目，分析相关项目与上年年末或同期相比的变动情况，了解其变动原因以及由此可能产生的影响及持续性；

3、获取公司出具的 2021 年最新一期期后的业绩预计说明文件，分析预测依据是否准确合理。

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、发行人已说明 2021 年最新一期主要会计报表项目与上年年末或同期相比的变动情况，发行人未出现业绩下滑风险，持续经营能力未发生重大变化；

2、发行人已补充说明了 2021 年 1-9 月的业绩预计情况，2021 年 1-9 月发行人归属于母公司股东的净利润、扣除非经常性损益后的净利润与去年同期相比基本持平，发行人持续经营能力未发生重大变化。

(此页无正文, 为立信会计师事务所(特殊普通合伙)《关于上海威士顿信息技术股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第二轮审核问询函回复》之签字盖章页)



中国注册会计师:

戴金燕



中国注册会计师:

宋文燕



中国·上海


二〇二二年六月二十九日

证书序号: 0001247

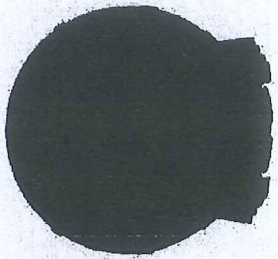
说明

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

仅供申报使用 其他无效

发证机关:  上海市财政局
二〇一八年六月一日

中华人民共和国财政部制



会计师事务所 执业证书

名称: 立信会计师事务所(特殊普通合伙)

 首席合伙人: 朱建弟
 主任会计师:
 经营场所: 上海市黄浦区南京东路61号四楼

组织形式: 特殊普通合伙企业

执业证书编号: 310000096

批准执业文号: 沪财会〔2000〕26号(转制批文 沪财会[2010]82号)

批准执业日期: 2000年6月13日(转制日期 2010年12月31日)



营业执照

(副本)

统一社会信用代码

91310101568093764U

证照编号: 01000000202112280028

扫描二维码登录
国家企业信用信息公示系统
了解更多登记、备案、
许可、监管信息。



成立日期 2011年01月24日
合伙期限 2011年01月24日至 不约定期限
主要经营场所 上海市黄浦区南京东路61号四楼



名称 立信会计师事务所(特殊普通合伙)
类型 特殊普通合伙企业
执行事务合伙人 宋建希, 杨志国
经营范围

审查企业会计报表,出具验资报告;办理企业登记注册及变更、清算等事宜;税务咨询、税务代理;法律、法规规定的其他业务。
【依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动】



登记机关

2021年12月28日

仅供出报告使用,其他无效

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

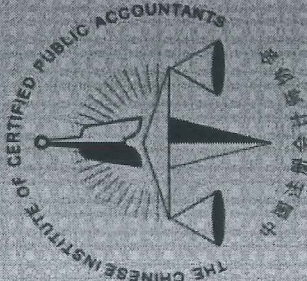
市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制



仅按报告使用,其他无效





姓名 Full name 宋文燕
 性别 Sex 女
 出生日期 Date of birth 1985-09-08
 工作单位 Working unit 立信会计师事务所(特殊普通合伙)
 身份证号码 Identity card No. 310115198509031926



立信会计师事务所(特殊普通合伙) 年度检验登记

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
 This certificate is valid for another year after this renewal.

证书编号: 31000061913
 No. of Certificate
 批准注册协会: 上海市注册会计师协会
 Authorized Institute of CPAs
 发证日期: 2019年 05月 15日
 Date of issuance

宋文燕(31000061913)
 您已通过2020年年检
 上海市注册会计师协会
 2020年08月31日

宋文燕(31000061913)
 您已通过2021年年检
 上海市注册会计师协会
 2021年10月30日