



关于大汉软件股份有限公司 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

保荐机构（主承销商）



安信证券股份有限公司
Essence Securities Co., Ltd.

二〇二二年九月

**安信证券股份有限公司关于
大汉软件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**

深圳证券交易所：

安信证券股份有限公司（以下简称“安信证券”“保荐机构”）于 2022 年 7 月 18 日收到贵所出具的《关于大汉软件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》（审核函（2022）010659 号）（以下简称“问询函”）以后，及时组织大汉软件股份有限公司（以下简称“发行人”“大汉软件”或“公司”）、上海市锦天城律师事务所（以下简称“发行人律师”）、毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）对贵所反馈意见中提出的问题进行了认真落实，同时对申报材料和招股说明书中的相应材料作了补充和修改。在此基础上，发行人律师出具了《补充法律意见书（一）》，申报会计师出具了《关于大汉软件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回复的专项说明》。现将问询函问题的落实情况逐条书面回复如下，其中涉及《招股说明书》的修改部分，已在《招股说明书》中楷体加粗予以标明，请审阅。

对本回复材料中的发行人回复（包括补充披露和说明的事项），本保荐机构均已进行核查，确认并保证其真实、完整、准确。

本回复中的简称与《招股说明书》中的简称具有相同含义。

审核问询函所列问题	黑体
对审核问询函所列问题的回复	宋体
对招股说明书的补充披露、修订及引用	楷体（加粗）

目 录

1、关于创业板定位.....	3
2、关于历史沿革.....	93
3、关于业务获取方式	113
4、关于关联交易.....	132
5、关于外购服务与分包	159
6、关于租赁房产.....	183
7、关于数据安全.....	190
8、关于软件产品证书及软件著作权.....	196
9、关于前次申报.....	203
10、关于营业收入.....	209
11、关于客户	252
12、关于营业成本及供应商	280
13、关于毛利率.....	297
14、关于期间费用.....	309
15、关于应收账款及其他应收款	323
16、关于存货.....	350
17、关于合同负债.....	361
18、关于资金流水核查	373
19、关于审计截止日后财务信息	388
20、其他事项.....	393

1、关于创业板定位

根据申报材料：（1）报告期内，发行人的主营业务包含为各级政府及其组成部门提供“互联网+政务服务”平台建设、数字政府门户平台建设及相关运维服务。其中，“互联网+政务服务”平台的主要应用场景包括一网通办、互联网+监管、互联网+督查、健康码。（2）报告期内，发行人实现营业收入金额分别为 19,989.36 万元、26,796.98 万元和 29,322.88 万元，实现扣非后净利润分别为 5,146.81 万元、7,004.38 万元和 5,743.81 万元。截至 2022 年 5 月末，公司在手订单总金额（不含税）为 20,789.05 万元。（3）发行人存在 5 类核心技术，包括移动多端全栈开发技术、数据智能与挖掘技术、互联网应用安全与认证技术、高性能服务支撑技术和互联网门户支撑技术。（4）发行人说明，与大汉软件存在一定业务交集和竞争的厂商主要分为总集成商、全国性的软件开发商和地域性的软件开发商。“互联网+政务服务”平台建设业务领域，国务院组成部门和直属机构、省级政府、地市级政府的覆盖率分别为 23.68%、61.29%和 15.02%。（5）发行人研发了区块链可信授权系统，通过区块链的去中心化加密和智能合约机制，完成政务授权和隐私数据使用的全过程上链。（6）发行人首创政务服务“旗舰店”模式，基于在规模化数据发布、移动多端适配、大用户量并发访问和应用安全防护等方面取得多项关键性突破，重视自主可控信创领域的战略布局，全系列产品支持国产化软硬件环境，在 CPU 领域、服务器、操作系统、数据库、浏览器等领域，公司与众多国内厂商实现产品互认。

请发行人：（1）以通俗易懂的文字、表格、图示等方式，说明“互联网+政务服务”平台和数字政府门户平台细分应用场景可实现的主要功能、形成成果、主要模块建设及交付物、收入分布情况。（2）结合电子政务行业的竞争格局、市场空间，进一步量化分析电子政务行业的市场份额和行业地位及排名情况，相关数据的权威性和客观性；说明发行人与主要竞争对手的竞争优势劣势。（3）结合核心技术关键性能指标等比较、技术开发难度及壁垒，说明发行人的核心技术的先进性及具体表征，与行业通用技术的具体差异。（4）结合市场环境、同行业可比公司、最新在手订单情况，说明 2021 年增收不增利的原因及合理性，充分论述发行人未来业绩的成长性。（5）结合现有电子政务信息化水平，说明“互联网+政务服务”平台、数字政府门户平台相关业务的可持续性及其未来市场空间；尚未

完成数字政府门户平台建设的省市分布情况，已完成门户平台建设的地区后续增量市场需求情况；“互联网+政务服务”的未来发展方向。（6）举例说明区块链可信授权系统在发行人业务中的具体应用情况及相关产品的收入分布情况；电子政务领域主要市场参与者的产品国产化程度，“全系列产品支持国产化软硬件环境”的具体配适情况，是否需经过工信部等权威部门认证或进入相关名单。（7）说明“首创政务服务“旗舰店”模式”的具体含义，“在规模化数据发布、移动多端适配、大用户量并发访问和应用安全防护等方面取得多项关键性突破”的具体表现，相关表述的客观依据。

请保荐人发表明确意见，充分论述发行人是否属于成长型创新创业企业，是否符合创业板定位。

第一部分 发行人说明事项

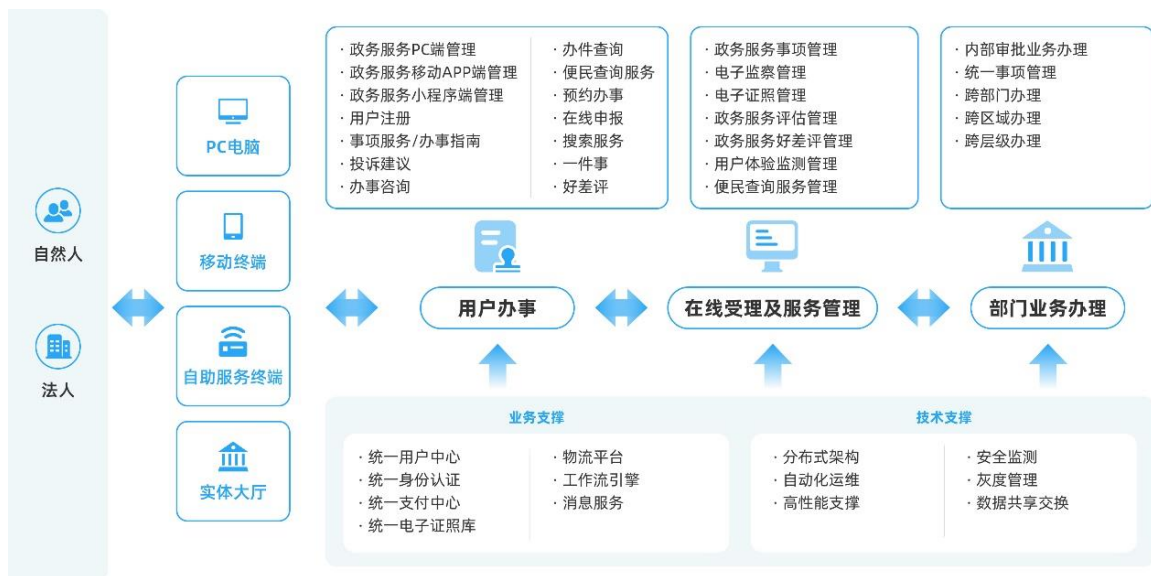
一、以通俗易懂的文字、表格、图示等方式，说明“互联网+政务服务”平台和数字政府门户平台细分应用场景可实现的主要功能、形成成果、主要模块建设及交付物、收入分布情况。

发行人“互联网+政务服务”平台主要应用在“一网通办”“互联网+监管”“互联网+督查”及健康码四类场景中，数字政府门户平台则主要应用于政务互联网门户及政府内部门户两类场景中，具体情况如下：

（一）“互联网+政务服务”平台四类细分应用场景可实现的主要功能、形成成果、主要模块建设及交付物情况

1、一网通办

一网通办系基于“互联网+”技术构建的政务服务业务支撑体系、基础平台体系、关键保障技术体系和评价考核体系等。通过统一用户中心、可信授权认证、统一电子证照库、统一支付中心、统一事项管理中心，实现办事指南服务、网上预约办事、网上办件受理、政务服务好差评和服务效能评估监督等，推动政务服务的跨部门、跨地区的数据共享、证照互认、服务互通和业务协同，建设惠企利民的线上线下一体化政务服务平台。

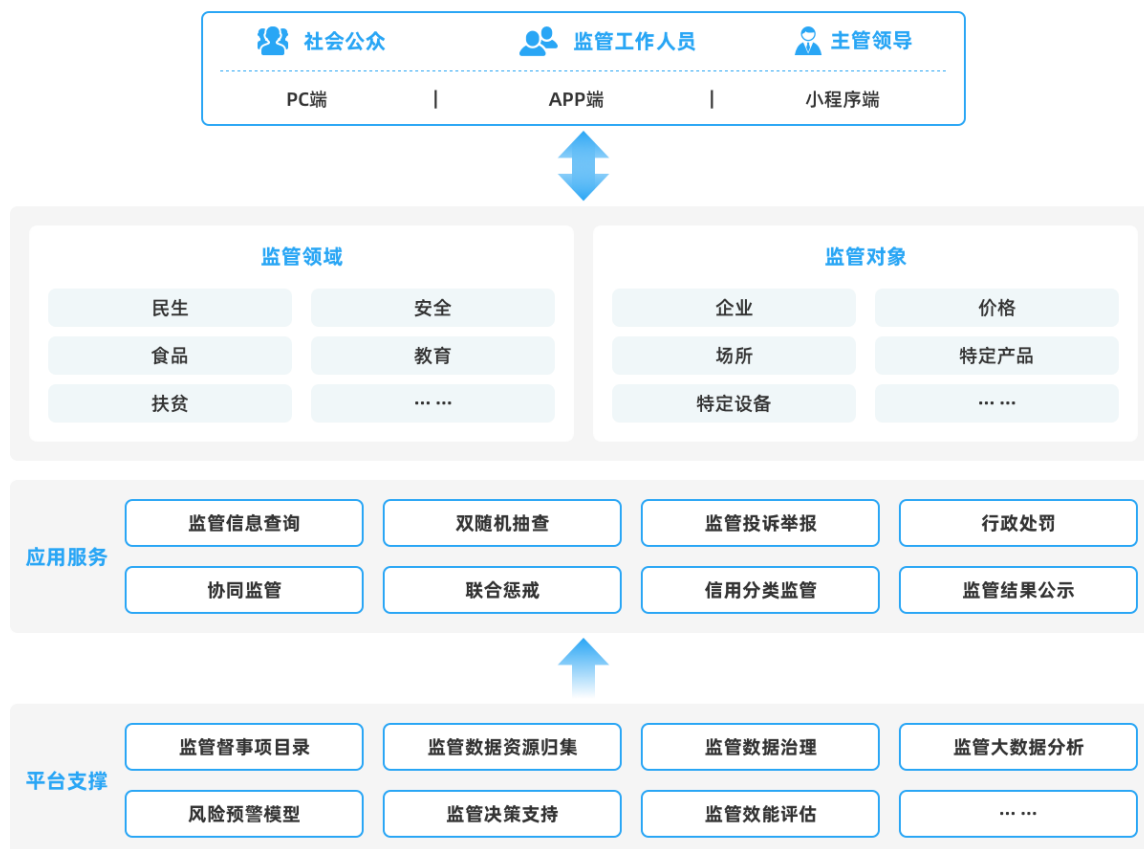


一网通办应用场景形成的成果、主要建设模块及交付物情况如下：

主要应用场景	一网通办
形成成果	面向各级政府将政务数据和服务互联网化，构建政府面向民生服务、企业办事的跨地区、跨部门的多端一体化服务平台
主要建设模块	统一身份认证系统、区块链可信授权系统、政务服务PC端管理系统、政务服务移动APP端管理系统、政务服务小程序端管理系统、政务服务应用管理系统、互联网安全监测系统、政民互动交流系统、智能机器人客服系统、网上服务受理系统、内部审批业务办理系统、统一事项管理系统、政务服务数据共享交换系统、用户体验监测系统、政务服务评估系统、政务服务好差评系统、便民查询服务系统、智能检索系统、预约办事系统等
交付物	面向公众和企业服务的一体化政务服务平台 面向政府的政务服务业务支撑体系

2、互联网+监管

依托“互联网+政务服务”平台技术构建的各级政府部门监管支撑和决策支持平台。在互联网端实现对民生、安全、食品、教育、扶贫等领域的监管，集公开、监督、问责、分析和决策于一体，为社会公众提供统一的监管信息查询服务和投诉举报受理反馈服务，从而实现“一处发现、多方联动、协同监管”。

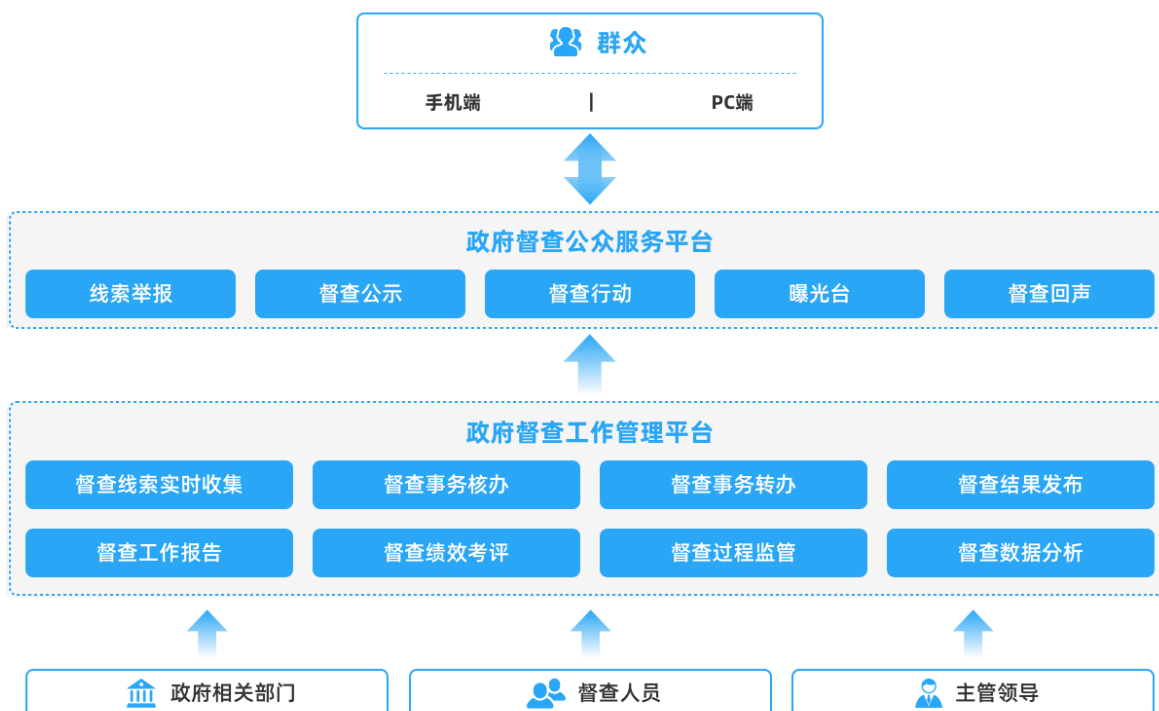


互联网+监管应用场景形成的成果、主要建设模块及交付物情况如下：

主要应用场景	互联网+监管
形成成果	政府和各级执法监管部门面向民生、食品、药品、教育、扶贫、工程建设等相关领域，构建监管执法、信用公示、投诉举报、问责曝光、监管大数据分析、风险预警等互联网监管平台。从传统手工监管走向数字化监管、协同监管和智慧监管
主要建设模块	执法监管系统、监管数据资源归集系统、监管事件跟踪系统、监管效能评估系统、监管大数据分析系统、监管预警系统、监管公示系统、投诉举报系统
交付物	面向社会公众的监管公示、监督、举报受理平台 面向政府的监管协同、受理反馈平台

3、互联网+督查

依托“互联网+政务服务”平台技术构建的、围绕政府重点督查工作的交互式网络政务监督平台，实现问题线索网上收集、督查事务政民互动、绩效考评结果公开和民生事项在线监督等，提高群众对政府行政效能建设的参与度，提升督查工作的科学性、针对性和实效性。



互联网+督查应用场景形成的成果、主要建设模块及交付物情况如下：

主要应用场景	互联网+督查
形成成果	各级政府采用数字化手段以实现问题线索网上收集、督查事务政民互动、民生事项在线监督、行政结果公开等的“互联网+督查”平台
主要建设模块	督查线索实时收集系统，督查事务在线核办、转办、督办系统，督察通报公示系统
交付物	面向公众的网上线索收集、结果公示平台 面向政府内部的督查事务受理督办平台

4、健康码

依托“国家个人健康信息码”标准和“互联网+政务服务”平台技术，在国家政务服务平台和各级政府政务服务平台的统一身份认证体系基础上，基于医院、民航、铁路、移动位置定位等综合数据比对构建的个人防疫健康数据采集和个人健康证明的电子信息码系统。健康码不仅在疫情期间发挥了重要作用，也将成为“互联网+政务服务”平台用户中心的重要组件，为实现“一码通办”打下基础。



健康码应用场景形成的成果、主要建设模块及交付物情况如下：

主要应用场景	健康码
形成成果	国家及各省运行于各级政府 APP 和第三方小程序端的健康码应用
主要建设模块	健康码移动 APP 端、健康码小程序端、第三方门禁、闸机及场所码接口调用支撑系统、健康码生成引擎系统、健康码高性能支撑系统、健康码应用数据分析系统
交付物	健康码移动端亮码平台

（二）数字政府门户平台两类应用场景可实现的主要功能、形成成果、主要模块建设及交付物

1、政务互联网门户

为各级政府部门构建的规模化互联网门户集群，提供全媒体多端数字内容的采编发，为各级政府提供数据实时展现、动态更新、图文交互、视频直播等，实现政务“用户”“数据”“应用”的整合汇聚，通过门户的统一用户管理、多层级协同、大并发支持、分布式存储、海量数据挖掘、海量数据灾备、用户行为分析、互联网安全防护、统一运行监管等基础支撑，提供完整的互联网数字政府门户构建能力。

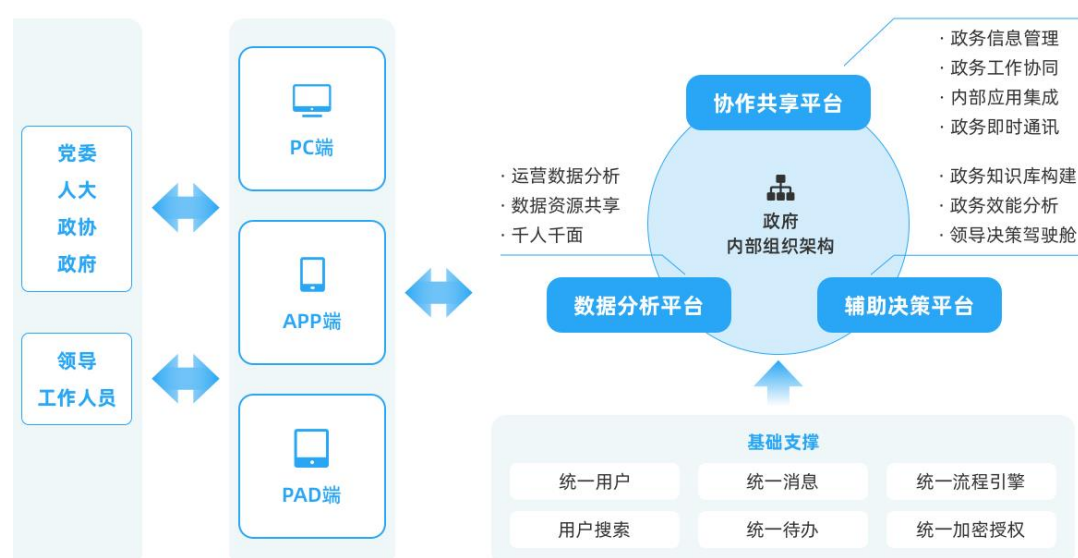


政务互联网门户应用场景形成的成果、主要建设模块及交付物情况如下：

主要应用场景	政务互联网门户
形成成果	几千个规模化的门户分布式统一集中管理、大并发访问、海量数据维护、不停机瞬间改版等的政府互联网官方门户支撑平台
主要建设模块	政务网站内容管理系统、政务 APP 系统、小程序管理系统、新媒体发布系统、政务信息公开系统、政务内容管理系统、政务信息资源管理系统、政务专题管理系统、政务直播访谈系统、政务调查征集系统、政务无障碍阅读系统、政民互动系统、政务智能检索系统、用户行为分析系统、网站云监测系统
交付物	面向互联网的政府官方门户平台 面向政府的门户信息资源管理、服务应用支撑、安全运维监测、门户数据分析平台

2、政务内部门户

政务内部门户系运行在政府内部网络上的工作管理平台。基于政府内部组织架构，通过统一用户、统一待办、统一消息、统一搜索、统一流程引擎、统一加密授权等，实现内部工作的协同、数据资源的共享、内部应用的集成、政务知识库的构建、内部流程的监督等，形成政府内部图文并茂的协作共享平台、数据分析平台和辅助决策平台。为政府部门提供信息管理、协同办公、数据加密、文件存储和授权访问等服务，为各级政务部门的内部办公、管理、协调、监督和决策等提供技术支持。



政务内部门户形成的成果、主要建设模块及交付物情况如下：

主要应用场景	政务内部门户
形成成果	运行在政府内部网络，实现信息共享、内部协作、流程审批、授权阅读、千人千面、权限搜索的内部应用和数据资源整合门户
主要建设模块	政务网站内容管理系统、政务 APP 系统、政务及时通讯系统、统一用户管理系统、权限智能检索系统、千人千面系统、政务工作协同系统、统一表单流程引擎系统、政务信息资源管理系统
交付物	面向政府内部办公协同、数据资源管理、知识构建、决策分析等的平台

（三）主要应用场景的收入分布情况

据统计，按照应用场景划分，报告期内发行人收入分布情况如下：

单位：万元

业务类型	应用场景	2021年		2020年		2019年	
		收入金额	占比	收入金额	占比	收入金额	占比
“互联网+政务服务”平台	一网通办	16,272.66	96.17%	14,739.88	95.72%	8,949.86	99.55%
	“互联网+监管”	600.64	3.55%	439.48	2.85%	40.57	0.45%
	“互联网+督查”	48.02	0.28%	219.82	1.43%	-	-
	健康码（注）	-	-	-	-	-	-
合计		16,921.32	100.00%	15,399.19	100.00%	8,990.43	100.00%
数字政府门户平台	政务互联网门户	5,863.58	86.29%	6,425.03	92.14%	6,410.21	86.34%
	政府内部门户	931.92	13.71%	548.22	7.86%	1,014.09	13.66%
合计		6,795.50	100.00%	6,973.25	100.00%	7,424.30	100.00%

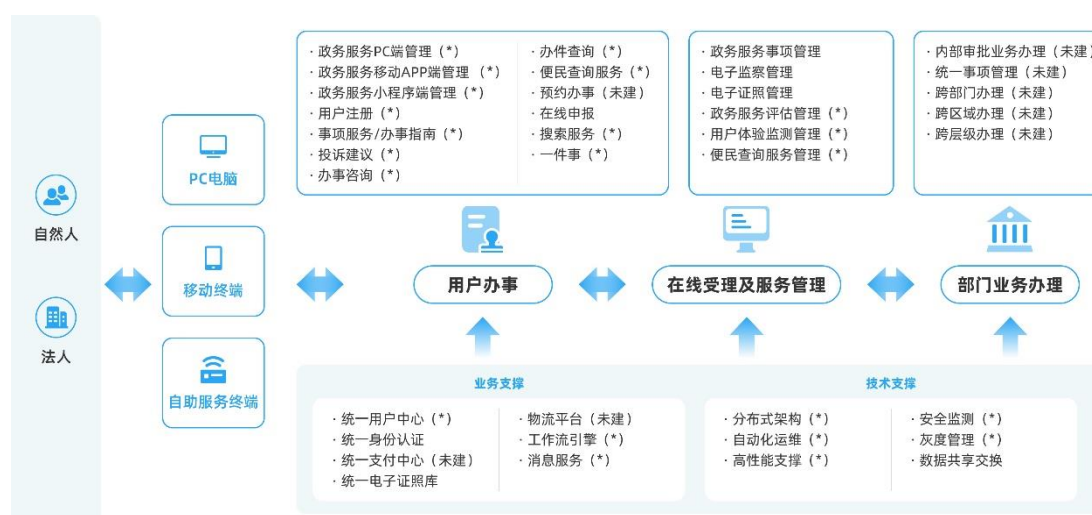
注：健康码应用场景于 2022 年上半年实现收入。

报告期内，“互联网+政务服务”平台业务中，“一网通办”场景的收入贡献最大，该类场景占“互联网+政务服务”平台业务的收入占比分别为 99.55%、95.72% 及 96.17%；数字政府门户平台业务中，政务互联网门户场景的收入贡献最大，该类场景占数字政府门户平台业务的收入占比分别为 86.34%、92.14% 及 86.29%。

（四）“一网通办”及“政务互联网门户”应用场景典型案例

1、“一网通办”应用场景典型案例

“一网通办”系“互联网+政务服务”业务中收入占比最大的应用场景，其中，国家政务服务平台（一期）项目系“一网通办”应用场景的典型案例，平台构建情况如下：



注：*表示大汉软件负责建设的模块，“未建”表示该模块没有建设。

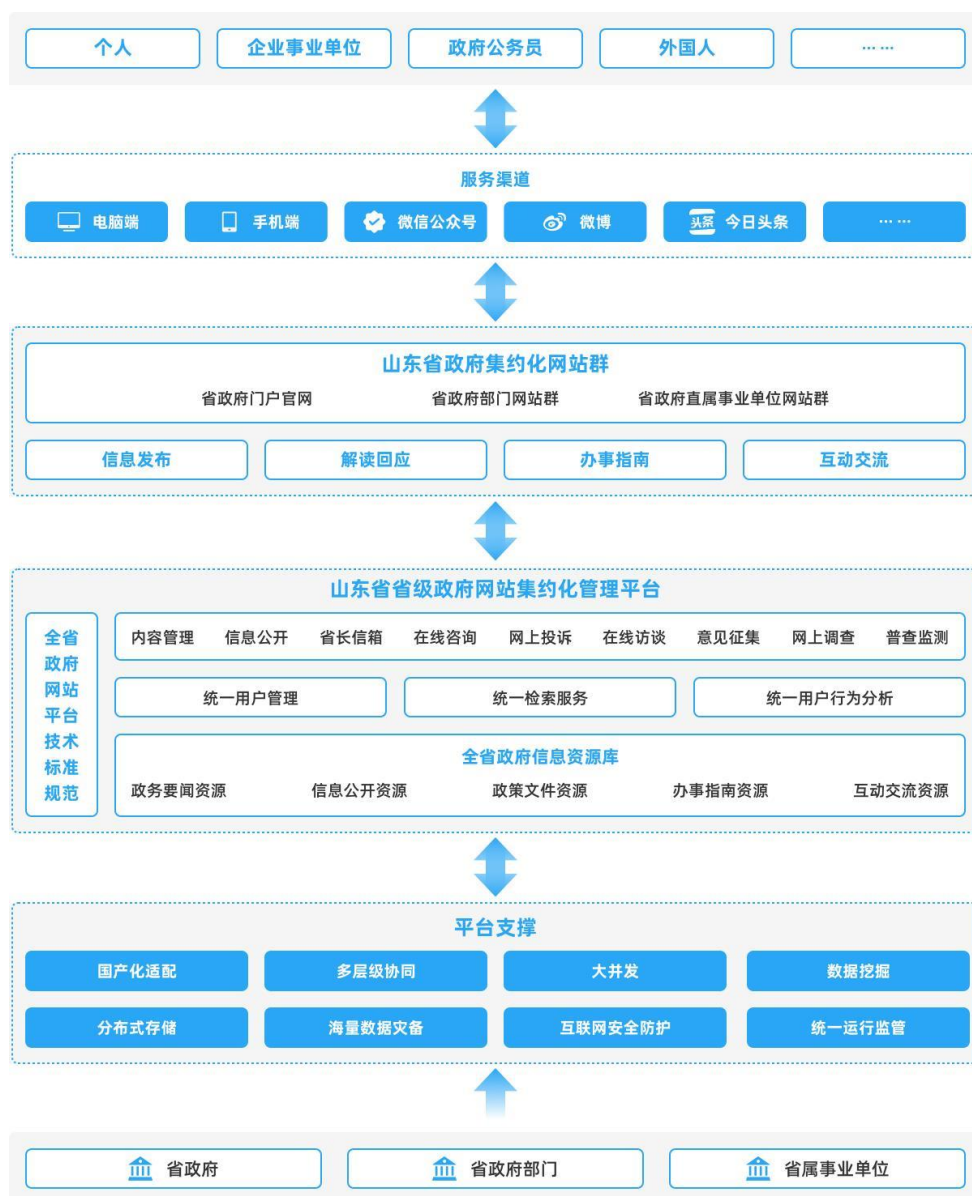
国家政务服务平台（一期）具体开发情况如下：

主要产品	国家政务服务平台政务服务 PC 端管理系统，国家政务服务平台政务服务移动 APP 端管理系统，政务服务评估系统，用户体验监测系统、中国政府网便民查询服务接入与管理系统。	
实现的具 体功能	国家政务服务平台政务服务 PC 端管理系统	打造全国“一网通办”总平台，提供“七个统一”服务：统一身份认证、统一证照服务、统一事项服务、统一用户服务、统一服务搜索、统一投诉建议、统一用户评价。 开设“直通国务院部门服务”和“直通地方政府服务”栏目，提供国务院有关部门和各省（区、市）政务服务事项标准化指南服务和一站式办理服务。 依托国家政务服务平台统一平台，建设了 32 个地区和 46 个部门共 78 个政务服务窗口。各地区各部门在国家政务服务平台上，按照统一标准打造本地区、本部门专属板块，对外提供本地区本部门的高频服务，形成“国家平台全覆盖，地方部门有特色”的服务窗口体系。
	国家政务服务平台政务服务移动 APP 端管理系统	实现各地区各部门政务服务事项及应用的集中展示和基于移动端的服务办理，与 PC 端数据同源。推动实现政务服务“掌上办”、“指尖办”。
	政务服务评估系统	建设包括网上办事覆盖面、网上办理率、数据共享等 94 个指标的网上政务服务评估指标库，可实现对各地区网上政务服务能力和对国家政务服务平台支撑能力的实时在线评估。
	用户体验监测系统	通过采集用户访问数据，实现对用户访问行为、地域分布、终端类型、使用偏好等 28 个维度的数据分析，为持续优化提升国家平台的用户体验提供支撑。
	中国政府网便民查询服务接入与管理系统	依托中国政府网应用入驻平台，按照《中国政府网应用接入标准》，完成各便民服务应用的接口调查、接口文档编写、接口开发、应用设计、应用开发、应用测试及应用上架等工作。用于实现各地方政府、国家部委对接应用，实现页面统一风格，数据统一来源，接口统一管理，让用户更快、更准的进行服务查询。建立移动端应用开发标准规范，实现多渠道应用服务集中提供，促进移动端服务的有效融合，加强综合服务和管理能力，提升用户使用体验。
公司承担的角色	国家政务服务平台一期由大汉软件、太极股份、新点软件、亚信安全、北京国脉信安 5 家供应商共同承建，建设模块共有 10 项，发行人承建其中 5 项开发工作，数量占比 50%，对应金额占比为 48.04%；从具体细分领域来看，发行人主要承建政务服务 PC 端管理系统、政务服务移动 APP 端管理系统、政务服务评估系统、用户体验监测系统、中国政府网便民查询服务接入与管理系统、用户注册、统一事项服务、统一政务服务投诉建议、办事咨询、办件查询等工作。 除发行人外，太极股份负责总集成服务，承建部分金额占比约为 7.31%，新点软件承建政务服务事项管理系统及政务服务电子监察系统，承建部分金额占比约为 13.53%，亚信安全承建统一身份认证系统，承建部分金额占比约为 18.40%，北京国脉信安承建统一电子印章系统，金额占比约为 12.72%。	
产品的定价模式	发行人按照项目的产品要求、定制开发需求难度、实施交付的预计工作量和时间，以及项目建设内容所需的系统模块、软件开发等具体需求，并考虑竞争对	

	手报价等因素综合报价。
交付及验收业务流程	发行人项目建设完成后，按照合同约定时间向甲方或监理方（如有）提出项目验收申请（如果合同分为初验和终验，则需要按合同约定分两次安排验收），甲方或监理方同意验收后，甲方即会安排邀请验收专家小组成员、明确验收时间，同时由发行人项目组整理并提交项目验收资料给甲方及监理方审核，包含项目相关电子文档、软件产品、定制系统源代码、第三方测试报告（如有）等。 项目验收会上由发行人的项目负责人进行项目建设成果汇报，验收专家小组听取汇报后提出质询并由发行人项目组回复，最终由验收专家小组评判验收结果，验收通过后出具项目验收报告。

2、“政务互联网门户”应用场景典型案例

“政务互联网门户”应用场景系公司数字政府门户平台中收入占比最大的应用场景，其中，山东省政府网站集约化平台系“政务互联网门户”应用场景的典型案例，平台构建情况如下：



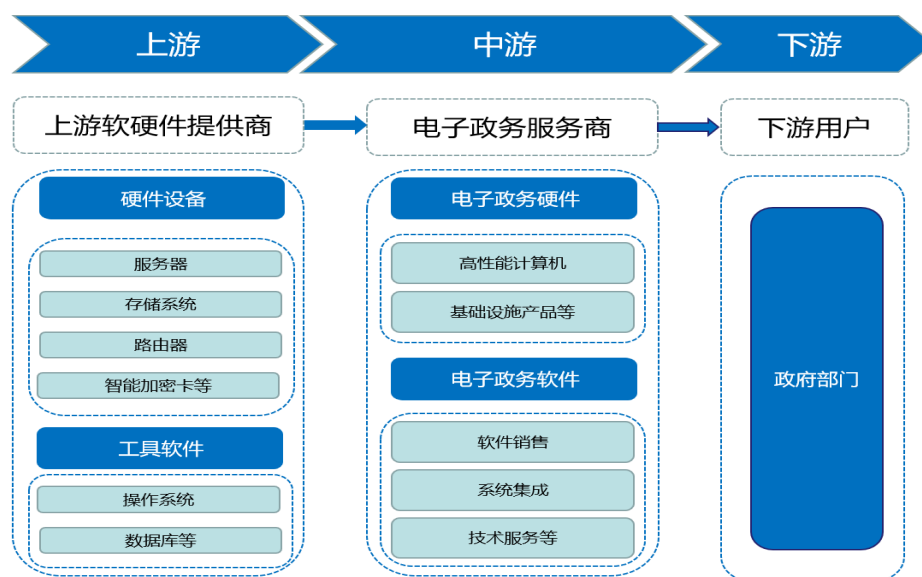
山东省政府网站集约化平台具体情况如下：

主要产品	内容管理系统、信息资源库系统、智能检索系统、互动交流系统、在线访谈系统、移动多端门户系统、统一身份认证系统、用户行为分析系统、集约化平台监测系统、视频点播系统、图库系统、调查征集系统。
实现的具体功能	1、建立山东省省级政府网站集约化平台； 2、完成山东省省级各类政府网站整合集中管理工作，形成统一管理、统一服务的全省“一站式”集约化网站群； 3、承担山东省省级政府网站集约化平台的底层信息资源库开发建设； 4、制定全省政府网站集约化平台技术规范标准规范； 5、实现平台各产品在国产化软硬件环境下的安装部署，保障山东省政府各部门网站在国产化环境下的正常运行。
公司承担的角色	山东省于 2018 年启动建设省级政府网站集约化平台，山东省政府通过政府购买服务形式引入三家省级政府网站集约化平台供应商，分别是大汉软件、拓尔思、山东政通。大汉软件作为入围山东省省级政府网站集约化平台采购综合评分排名第一的供应商，在提供山东省省级政府网站集约化平台的同时，还承担了山东省省级政府网站集约化平台的信息资源库开发建设和全省政府网站集约化平台技术规范标准制定工作。纳入山东省省级网站集约化平台的省政府、省厅局及省属事业单位共 110 家左右，入驻大汉软件政府网站集约化平台的约占 65%，其中包括山东省人民政府门户网站。
产品的定价模式	发行人按照项目的产品要求、定制开发需求难度、实施交付的预计工作量和时间，以及项目建设内容所需的系统模块、软件开发等具体需求，并考虑竞争对手报价等因素综合报价。
交付及验收业务流程	发行人项目建设完成后，按照合同约定时间向甲方或监理方（如有）提出项目验收申请（如果合同分为初验和终验，则需要按合同约定分两次安排验收），甲方或监理方同意验收后，甲方即会安排邀请验收专家小组成员、明确验收时间，同时由发行人项目组整理并提交项目验收资料给甲方及监理方审核，包含项目相关电子文档、软件产品、定制系统源代码、第三方测试报告（如有）等。 项目验收会上由发行人的项目负责人进行项目建设成果汇报，验收专家小组听取汇报后提出质询并由发行人项目组回复，最终由验收专家小组评判验收结果，验收通过后出具项目验收报告。

二、结合电子政务行业的竞争格局、市场空间，进一步量化分析电子政务行业的市场份额和行业地位及排名情况，相关数据的权威性和客观性；说明发行人与主要竞争对手的竞争优劣势。

（一）电子政务行业的竞争格局

电子政务产业链分为上游软硬件提供商、中游电子政务服务商及下游用户。



资料来源：前瞻产业研究院

1、上游软硬件提供商

电子政务行业上游是软硬件提供商，主要负责 IT 基础设施建设，包括服务器、存储系统、路由器等硬件设备以及操作系统、数据库等系统软件。上游软硬件生产制造行业技术相对成熟，竞争激烈，市场供给充分，主要参与厂商包括华为、海康威视、联想、浪潮信息等。上游厂商与大汉软件不存在竞争关系，目前，行业上游软硬件的国产化进程正在稳步推进，信创领域的发展帮助电子政务企业逐渐摆脱对国外提供商的依赖，发行人产品也与上游国产 CPU、中间件、操作系统等达成了产品互认，上游软硬件的国产化也为中游参与方创造更新迭代的业务机遇。

2、中游电子政务服务商

电子政务行业中游是电子政务服务商，主要负责电子政务硬件、电子政务软件的开发和系统集成等。电子政务硬件主要包括高性能计算机、服务大厅一体机等，而电子政务软件包括软件销售、定制化项目开发、技术服务等。大汉软件属于行业中游服务商，主要聚焦于电子政务软件领域，该细分行业为充分竞争市场，参与厂商众多，代表型企业包括太极股份、开普云、拓尔思、南威软件等，其中，太极股份市场份额约为 5.73%，其余代表型企业市场份额皆低于 5%，市场集中度较低。与大汉软件存在业务交集或竞争的厂商主要有以下三类：

(1) 总集成商

在部分政务平台的建设过程中，以政府机构为代表的终端客户会将项目交由

总集成商，再由总集成商进行分包。目前，以总集成商身份参与该领域的企业包括太极股份、浪潮软件、烽火通信、阿里云和腾讯云等。大汉软件和总集成商主要是合作关系。

（2）全国性的软件开发商

该类厂商通常扮演着平台开发过程中的核心开发商身份，充分发挥自身在细分领域中的优势，从而为终端客户提供建设服务。目前，除了大汉软件外，全国性的软件开发商包括开普云、拓尔思、南威软件、建信金科等。大汉软件和这些厂商存在不同程度的竞争。

（3）地域性的软件开发商

该类厂商通常系在特定区域具有一定资源和服务优势的软件开发商，该类厂商数量众多，通常呈现规模较小的特征，在平台开发过程中提供接口开发、本地化实施及运维服务等。大汉软件和这些厂商主要是合作关系。

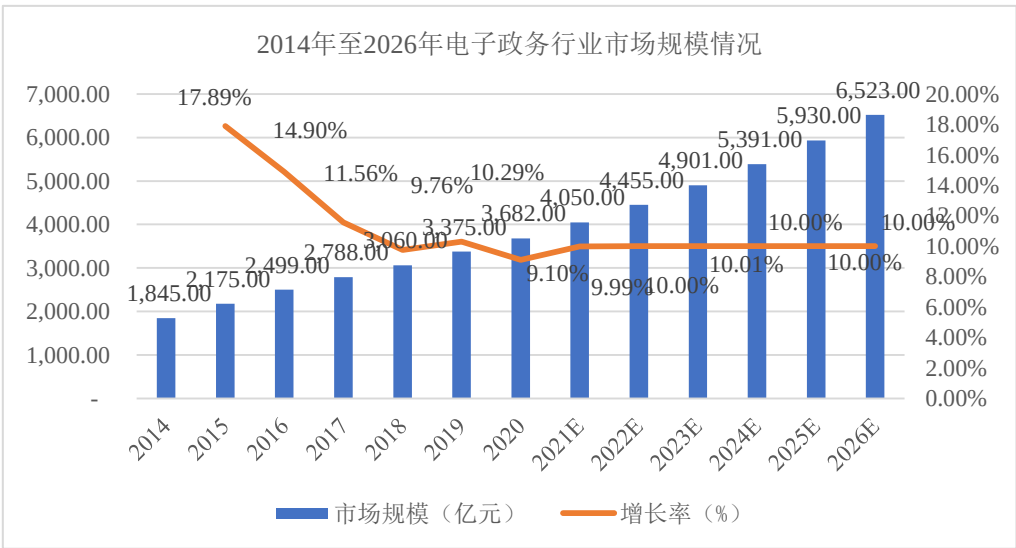
3、下游政府部门

电子政务行业下游是政府部门。政府部门既是电子政务系统的使用者，同时也是行业发展政策的制定者。因此政府部门是电子政务行业发展的主要动因。

（二）电子政务行业的市场空间

1、电子政务行业市场空间及发行人份额情况

2014 年-2021 年，我国电子政务市场规模逐年增长，从 2014 年 1,845 亿元上
升至 2021 年 4,050 亿元，年均复合增长率为 11.89%。



资料来源：前瞻产业研究院

随着我国政府治理精准化、公共服务便捷化和基础设施集约化水平越来越高，我国电子政务市场将在较长时间内保持较平稳增长，预计 2021 年至 2026 年每年增长率约为 10%，2026 年我国电子政务市场规模将达到 6,523 亿元。

发行人主营业务收入占比情况如下表：

单位：亿元

项目	2021 年	2020 年	2019 年
发行人营业收入	2.93	2.68	2.00
电子政务行业市场规模（注）	4,050.00	3,682.00	3,375.00
发行人占电子政务市场比重	0.07%	0.07%	0.06%

注：电子政务领域及其细分板块的 2021 年数据市场规模数据为预测数。

2019 年至 2021 年，发行人主营业务收入分别为 2.00 亿元、2.68 亿元及 2.93 亿元，占电子政务行业的比重为 0.06%、0.07%及 0.07%，占比较低。

经比较，发行人与同行可比公司在电子政务行业的市场份额均较小，行业集中度较低，具体情况如下：

可比公司	2021 年		2020 年		2019 年	
	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比
太极股份	562,920.10	1.39%	380,057.97	1.03%	344,400.15	1.02%
博思软件	156,410.37	0.39%	113,631.55	0.31%	89,876.82	0.27%
浪潮软件	123,021.17	0.30%	87,973.59	0.24%	94,568.99	0.28%
南威软件	77,553.87	0.19%	43,575.89	0.12%	67,257.93	0.20%
发行人	29,322.88	0.07%	26,381.44	0.07%	18,298.21	0.05%
拓尔思	22,782.17	0.06%	32,088.33	0.09%	27,788.34	0.08%
开普云	21,350.33	0.05%	22,338.70	0.06%	25,713.00	0.08%

注 1：太极股份数据摘自其各期年报中“政务收入”；

注 2：博思软件数据摘自其各期年报中“营业收入合计”；

注 3：浪潮软件数据摘自其各期年报中“电子政务”业务收入；

注 4：南威软件数据摘自各报告期年报中“政务服务”行业收入；

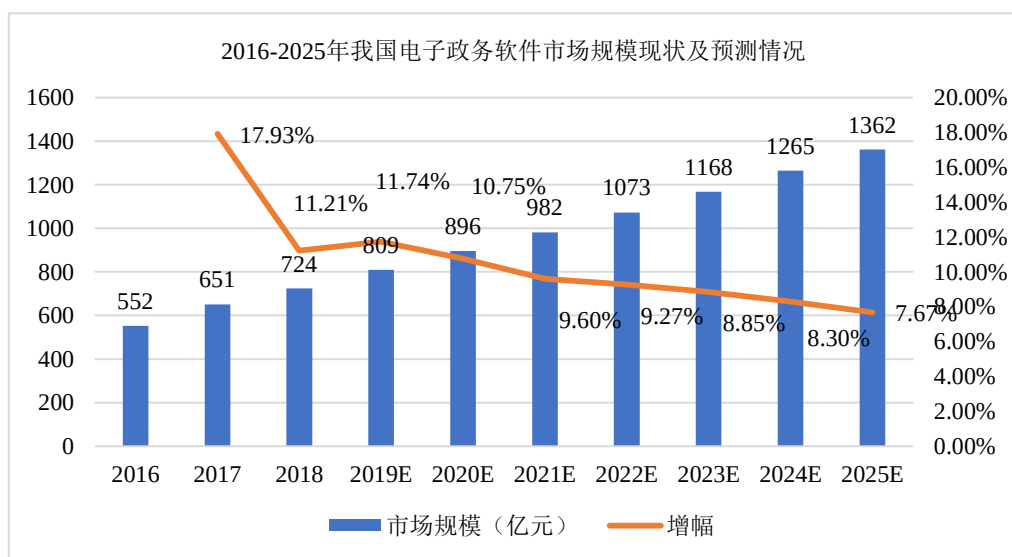
注 5：拓尔思数据摘自各报告期年报中“政府”行业收入；

注 6：开普云 2019 年数据摘自《招股说明书》中“互联网内容服务平台建设”收入，2020 年和 2021 年数据摘自当期年报中“数智内容”和“数智政务”的合计数；

注 7：“占比”是指可比公司营业收入占当期电子政务行业市场规模的比例。

2、电子政务软件行业市场规模及发行人份额情况

电子政务行业可以进一步分为硬件、网络设备、软件和服务四大细分行业。2021 年，我国电子政务软件行业市场规模为 982 亿元，至 2025 年，我国电子政务软件行业市场规模预计将达到 1,362 亿元，总体而言保持稳定增长趋势。



数据来源：前瞻产业研究院

2019年至2021年，电子政务软件市场规模分别为809亿元、896亿元和982亿元。发行人2019年至2021年营业收入分别为2.00亿元、2.68亿元和2.93亿元，市场份额为0.25%、0.30%及0.30%。发行人主营业务收入的市场占比情况如下表：

单位：亿元

项目	2021年	2020年	2019年
发行人营业收入	2.93	2.68	2.00
电子政务软件行业市场规模（注）	982.00	896.00	809.00
发行人占电子政务软件市场比重	0.30%	0.30%	0.25%

注：电子政务领域及其细分板块的2019年-2021年数据市场规模数据为预测数。

经比较，发行人与同行可比公司在电子政务软件行业的市场份额均较小，行业集中度较低，具体情况如下：

可比公司	2021年		2020年		2019年	
	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比
太极股份	562,920.10	5.73%	380,057.97	4.24%	344,400.15	4.26%
博思软件	156,410.37	1.59%	113,631.55	1.27%	89,876.82	1.11%
浪潮软件	123,021.17	1.25%	87,973.59	0.98%	94,568.99	1.17%
南威软件	77,553.87	0.79%	43,575.89	0.49%	67,257.93	0.83%
发行人	29,322.88	0.30%	26,796.98	0.30%	19,989.36	0.25%
拓尔思	22,782.17	0.23%	32,088.33	0.36%	27,788.34	0.34%
开普云	21,350.33	0.22%	22,338.70	0.25%	25,713.00	0.32%

注 1：太极股份数据摘自其各期年报中“政务收入”；
 注 2：博思软件数据摘自其各期年报中“营业收入合计”；
 注 3：浪潮软件数据摘自其各期年报中“电子政务”业务收入；
 注 4：南威软件数据摘自各报告期年报中“政务服务”行业收入；
 注 5：拓尔思数据摘自各报告期年报中“政府”行业收入；
 注 6：开普云 2019 年数据摘自《招股说明书》中“互联网内容服务平台建设”收入，2020 年和 2021 年数据摘自当期年报中“数智内容”和“数智政务”的合计数；
 注 7：“占比”是指可比公司营业收入占当期电子政务软件行业市场规模的比例。

3、发行人电子政务行业排名

（1）公司在“2020 年度全国信息技术服务招标采购供应商 TOP100”榜单中位列第 75 名

根据比地招标网发布的信息，“2020 年度全国信息技术服务招标采购供应商 TOP100”榜单数据来源于公开发布的全网招标采购项目信息。评估样本为 2020 年度全国招标采购 10.03 万家信息技术服务供应商，并结合中标规模与中标次数进行综合评估。大汉软件在该榜单中获得 AAA 级，排名位于 10.03 万家厂商中的第 75 名。

发行人与可比上市公司排名情况如下：

可比公司	评分	等级	排名
南威软件	88.99	AAA	38
博思软件	88.90	AAA	39
发行人	87.26	AAA	75
开普云	未上榜	未上榜	未上榜
拓尔思	未上榜	未上榜	未上榜

注 1：信息技术服务招标采购供应商的范围较广，除电子政务领域外，还包括医疗信息化领域、SaaS 领域、企业 IT 领域及网络安全领域等其他信息技术服务厂商；

注 2：榜单链接 https://www.sohu.com/a/466334283_588601。

（2）公司在互联网周刊“2020 年度 50 家特色电子政务提供商”榜单中位列第 29 名

2021 年 4 月 20 日互联网周刊发布了“2020 年度 50 家特色电子政务提供商”榜单，该榜单从技术、市场、特色三个维度衡量电子政务领域企业的实力。该榜单中，大汉软件以综合评分 84.12 分位居榜单第 29 名；技术维度，公司以 84.19 分位列第 30 名；市场维度，公司 91.39 分位列第 15 名。

公司与同行业可比上市公司排名情况如下：

可比公司	综合排名		技术排名		市场排名	
	综合评分	排名	技术评分	排名	市场评分	排名
南威软件	85.37	25	86.95	25	94.13	10
大汉软件	84.12	29	84.19	30	91.39	15
博思软件	未上榜	——	未上榜	——	未上榜	——
开普云	未上榜	——	未上榜	——	未上榜	——
拓尔思	未上榜	——	未上榜	——	未上榜	——

注：榜单链接 <http://www.e-gov.org.cn/article-176911.html>。

（3）公司在 2021 年电子政务与智慧城市解决方案提供商 100 强的名单中位列第 95 名

2021 年 12 月 16 日，由德本咨询、互联网周刊、eNet 研究院、投研电讯四家智库机构联袂调研评选发布“2021 电子政务与智慧城市解决方案提供商 100 强”榜单，基于公开数据，从综合性延伸、科技创新力与长期可持续潜力三个主要维度对上千家电子政务及智慧城市领域相关企业进行考察。公司在该榜单中位列第 95 名，同行可比公司南威软件、拓尔思分列第 56 名、第 82 名，开普云、博思软件未上榜。

发行人与同行业可比公上市司排名情况如下：

可比公司	排名
南威软件	56
拓尔思	82
发行人	95
开普云	未上榜
博思软件	未上榜

注：榜单链接 <https://weibo.com/ttarticle/p/show?id=2309404714849845510273>。

（三）数据的客观性和权威性

发行人引用的电子政务行业及其细分市场规模数据来源于独立的第三方机构深圳前瞻产业研究院有限公司（以下简称：前瞻产业研究院）的研究报告《2020-2025 年中国电子政务发展前景与投资战略规划分析报告》以及《2022 年中国电子政务行业全景图谱》。前瞻研究院主要致力于为企业、政府、科研院所提供产业研究、统计调查、产业申报、产业规划、产业转型升级、产业布局、产业大数据平台搭建等解决方案。前瞻研究院拥有十九年的产业研究基础，积累了

对中国以及全球主要细分产业市场的深入洞察与研究经验。

公司在电子政务行业排名中所引用的可比公司政务信息化领域的营业收入数据均来自于各公司经审计的《招股说明书》和各期年度报告。

“2020 年度全国信息技术服务招标采购供应商 TOP100”榜单系由比地招标网发布，比地招标网是专注招投标行业大数据的服务平台，致力于为广大招采相关机构提供多维度的采购信息，采购数据，采购画像，政府数据分析，基于招采行业的定制化软件开发，大数据 API 服务，招投标培训，招投标咨询服务为一体的综合性服务提供商。具有一定权威性。该榜单原始数据来源于 2020 年度通过公开市场内披露的全网招标采购项目信息，原始数据真实、客观。

“2020 年度 50 家特色电子政务提供商”榜单由互联网周刊发布，互联网周刊创刊于 1998 年，由中科院主管，伴随中国互联网产业发展的脚步成长至今，是目前中国互联网和 IT 业界最具权威性和影响力的主流商业杂志之一。该榜单主要从一般性表征（包括：营收、利润、市值、净资产等）和品牌（网络访问量、行业市场占有率、行业口碑、用户口碑）等维度进行评估，是一个综合性较强的榜单。

“2021 年电子政务与智慧城市解决方案提供商 100 强”榜单由德本咨询、互联网周刊、eNet 研究院、投研电讯四家智库机构联袂调研评选发布。四家机构系市面上较为专业的咨询机构，基于公开数据，从综合性延伸、科技创新力与长期可持续潜力三个主要维度对上千家相关企业进行考察，还组织资深记者、投资经理和业界专家等进行初评和终审，系具有权威性的第三方榜单。

综上，公司在本回复之“1、关于创业板”之“二、结合电子政务行业的竞争格局、市场空间，进一步量化分析电子政务行业的市场份额和行业地位及排名情况，相关数据的权威性和客观性；说明发行人与主要竞争对手的竞争优劣势。”中所引用的数据都来自于专业的第三方机构、年度报告和招股说明书，数据具有客观性和权威性。

（四）发行人与主要竞争对手的竞争优劣势

1、公司的竞争优势

（1）自主研发创新优势

公司长期以来坚持以“助力数字政府建设”为目标，秉承“安全可控、自主

研发和国产信创”的发展战略，着力于产品与技术两方面，积极推进自主研发创新。

产品研发方面，公司在内容管理、数据智能和移动互联应用等方向上耕耘多年，围绕“互联网+政务服务”平台、数字政府门户平台和“企业互联网+”平台，建立了完整的多端一体化产品线，形成了相对全面的产品和服务体系。公司在移动互联产品研发上优势突出，在国内移动互联网发展早期就成立移动研发团队进行布局，拥有较强的移动研发技术积累，产品线全面支持 IOS、Android、HTML5 和小程序（支付宝、微信、百度等），广泛运用于一网通办、健康码等移动政务服务应用场景。

技术研发方面，全面支持面向容器化的微服务架构、云计算弹性架构和分布式架构，在机器学习和数据挖掘等技术领域有着多年的积累，并通过这些技术帮助政府进行业务流程的再造、用户体验的改进和服务效率的提升。公司拥有完全自主的知识产权，包括百余项软件著作权、实用新型专利和发明专利，在长期的研发实践中沉淀了丰富的技术并形成壁垒。

研发投入方面，公司 2019 年至 2021 年研发费用分别为 2,648.06 万元、3,221.39 万元及 4,140.24 万元，研发投入增长较快。公司按照 CMMI5 标准建立完善的研发管理规范 and 流程体系，将研发工作细化成立项、需求、设计、编码、测试和发布 6 个阶段，形成一套科学高效的研发管理体系。公司对于在研发领域有突出贡献的创新型人才，建立了完善的激励机制，以激发人才的创新潜力。持续的研发投入、完善的研发体系和激励机制，保证了公司技术研发实力的稳步提升。

（2）客户资源、品牌效应和立体化的市场布局优势

公司凭借多年专业化的经营，长期服务于国务院办公厅、国家部委、省市区县各级政府、委办厅局和事业单位等，参与了全国 20 个省级政务服务平台建设，在电子政务软件行业具有较强的品牌优势，与众多优质客户形成了长期、稳定、健康和良好的合作关系，在技术实力、行业应用经验和成功案例等方面得到了客户的广泛认可，树立了良好的专业品牌认知度和美誉度。

公司参与了国家政务服务平台的建设和运维保障，参与了国家《政务服务平台基本功能规范》《政务服务平台接入规范》《个人健康信息码参考模型》《个人

健康信息码数据格式》《个人健康信息码应用接口项目》等政务服务平台以及个人健康信息码相关标准的起草，为中央到地方的各级政府提供从应用规划、技术研发、项目实施、技术运维到安全保障的全面解决方案。

在横向布局省市级政府市场的同时，公司通过一网通办、门户集约化、移动多端一体化、政务服务“一件事”、政务服务自助一体机等细分业务解决方案，向市县级政府和垂直部门应用领域纵向延伸。政府各级部门的应用服务都通过技术中台的应用网关进行汇聚，各级政府部门系统通过数据中台进行互联互通，应用服务数据接口纵横交错形成从省市区县到乡镇村的覆盖。

公司众多标杆客户和大量实践案例会逐渐形成一定的规模效应，而自主可控的技术架构、覆盖多端的产品线、丰富的应用集成，将构成较高的客户替代成本，这些能力优势交织构成了公司的“护城河”，形成立体化的市场布局和行业壁垒。

（3）行业知识沉淀和精细化管理能力优势

公司近二十年来一直为各级政府部门提供从课题研究到规划设计的全面解决方案，对政府部门的管理特点、业务模式、数字化现状及行业知识有着深入的研究，特别是对如何运用云计算、大数据和人工智能等信息技术推动政府进行“互联网+政务服务”转型有着丰富的实践经验，对助力政府实现数字化转型升级具有深刻理解。

公司建立了完整的内控体系和质量管控体系，实现了各项业务管理的数据化，通过不断迭代研发精细化管理模式，实现对销售、研发、项目管理、售后服务、运维运营等过程的全生命周期管理，保障每年内部研发项目和外部项目能够按时保质交付。

公司制定了严格的研发和项目管理规范流程体系，通过了 CMMI5、质量管理体系（ISO9001：2015）、信息技术服务管理体系（ISO20000-1）、信息安全管理体系（ISO27001：2013）、ITSS 信息技术服务标准证书（运行维护）及信息系统建设和服务能力评估证书（CS3 级）等认证。

（4）研发自主可控、全线支持国产化软硬件的优势

当前信息安全与自主可控已成为国家战略，随着自主可控和软硬件基础设施国产化进程的加快，党政领域软件应用系统的国产化替代将成为趋势。公司长期以来秉承“安全可控、自主研发和国产信创”的战略，非常重视自主可控信创领

域的战略布局，公司已与国产化基础环境的各类厂商进行了兼容性互认工作，共计获得两百余项互认证书。在 CPU 领域，公司取得了与龙芯中科、飞腾、兆芯、华为鲲鹏等厂商的产品兼容互认证书；在服务器领域，公司取得了长城、华为鲲鹏等厂商的产品兼容互认证书；在操作系统领域，公司取得了统信软件、麒麟软件、中标软件等厂商的产品兼容互认证书；在数据库领域，公司取得了达梦、神舟通用、瀚高软件、南大通用、人大金仓等厂商的产品兼容互认证书；在浏览器领域，公司与 360 浏览器完成了产品兼容互认，并进入“信息技术应用创新工作委员会产品图谱”和“江苏省信息技术应用创新产品图谱”。

公司成立二十余年来一直坚持自主研发核心技术和产品，产品覆盖众多国家部委、各省市市区县政府和大型企业集团等，全系列产品支持国产软硬件，并已有许多实践案例和经验。

2、公司的竞争劣势

（1）经营规模较小

公司自设立以来一直致力于主营业务的拓展，建立了较为完善的研发、项目管理、销售、人力资源、财务、营运和服务体系。虽然公司近几年发展迅速，但与国内外大型软件公司相比，经营规模仍偏小。

（2）销售和服务网络覆盖有待提升

对于一个致力于将业务拓展到全国的企业而言，公司目前只在杭州、济南、郑州、南昌、北京、西安等地建立了分公司，业务覆盖区域主要为华东和华北区域，销售和服务网络覆盖均有待提升。由于资金、人才储备、管理能力等方面限制的原因，公司在其他地区尚未全面覆盖和深入布局。

三、结合核心技术关键性能指标等比较、技术开发难度及壁垒，说明发行人的核心技术的先进性及具体表征，与行业通用技术的具体差异。

（一）发行人产品所属电子政务服务领域技术开发难度及壁垒

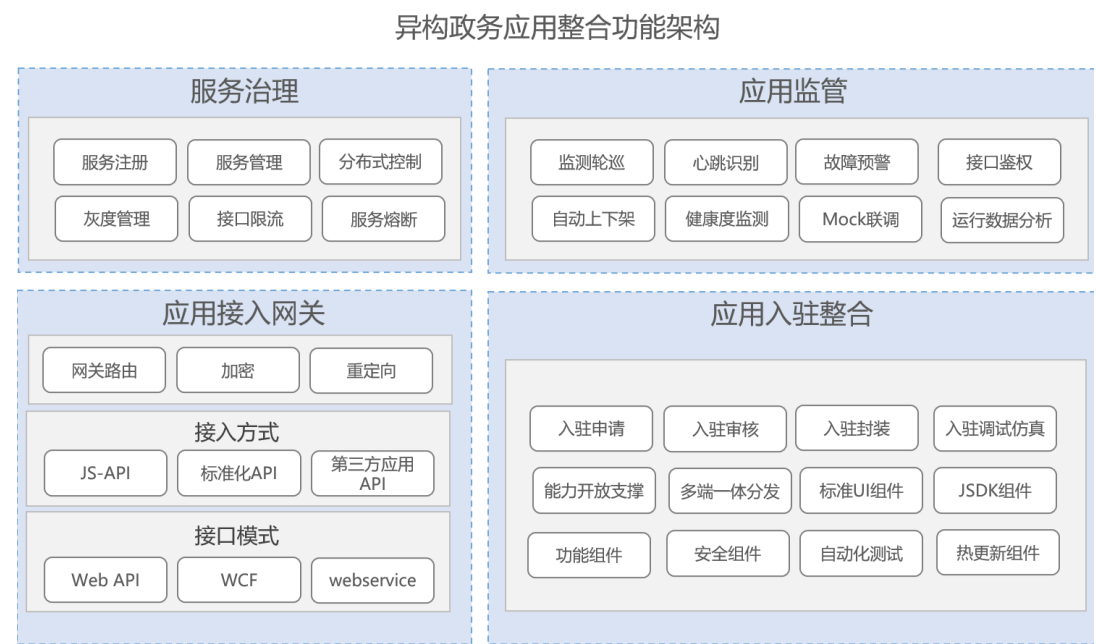
发行人长期以来秉承“安全可控、自主研发和国产信创”的战略，形成了移动多端全栈开发技术、数据智能与挖掘技术、互联网应用安全与认证技术、高性能服务支撑技术和互联网门户支撑技术五大类核心技术，取得多项关键性突破，特别是在异构政务应用整合、规模化数据资源的整合、大并发高性能支撑和政务互联网安全防护等方面形成独有的技术沉淀，并形成技术壁垒。主要技术难度和

技术壁垒体现在如下方面：

1、异构政务应用整合和实时监管的技术壁垒

实现国家到省市区县甚至到行政村的政务服务业务互通一直是“互联网+政务服务”的一大难题，由于各级政府的政务应用分别在不同部门、不同年代、不同厂商、不同技术路线构建，要整合的系统技术体系异构且复杂分散，因此对这些异构业务在技术上进行整合有较大的技术难度；同时，由于各级政府部门的应用随时会面临停机检修或发生故障，但“互联网+政务服务”平台对外提供的服务必须是持续的，不能出现“停摆”，因此，对各异构业务应用的监管和预警能力等，也是这一领域的技术难题。

发行人的五大核心技术会同自身研发的 JPaaS 中台产品、应用接入网关平台、应用服务开放平台经过国家政务服务平台和众多省级项目的应用积累和实践检验，通过不断的技术突破，帮助全国众多政务服务平台实现省市县多级规模化的异构业务整合。具体功能架构如下图所示：



异构应用整合主体功能架构包括应用接入网关、应用入驻整合、应用监管和服务治理四个部分：（1）应用接入网关整合模式可实现用户访问端和服务请求端的隔离，通过分布式事务控制让整合后的应用具有更强的事务创建、回滚、追溯和承载能力；（2）应用的入驻整合模式通过开放标准 UI 组件、功能组件和封装的 SDK 组件实现对异构应用标准化入驻和多端一体化渠道分发等；（3）应用监管实现对异构整合后的应用进行可用性监测、运行分析、状态预警等管理；（4）

根据应用运行的状态实时通过服务治理对应用进行接口限流、服务熔断管理，并在发生运行异常或故障时进行预警。

发行人参与建设了行业内规模最大整合应用，即“国家一体化政务服务平台”项目，该平台整合的异构应用覆盖 38 个国务院部门、31 个省（自治区、直辖市）和新疆生产建设兵团，这些应用都通过发行人政务服务平台的应用接入网关和应用入驻平台支撑，应用接口总量达 1.1 万个，应用入驻平台的入驻总量达 2.7 万个。

发行人相关技术对应的发明专利及著作权如下：一种集成服务创建发布方法、数据分发方法及系统（发明专利：ZL 202210118446.9）、大汉 JPaaS 中台系统软件 V4.0（著作权编号：2021SR0099514）、大汉应用接入网关平台软件 V3.0（著作权编号：2019SR1422078）、大汉互联网应用汇聚平台软件 V4.0（著作权编号：2018SR684516）和大汉网站群健康度实时监测系统软件 V4.0（著作权编号：2017SR502869）等。

2、规模化数据资源的整合共享、数据实时交换和数据脱敏能力壁垒

构建数据共享，实现国家、国务院各部门以及跨省市县乡镇村一体化政务服务资源库、政务服务事项库、政务服务办件库和政务服务评价库等海量数据的互联互通，长期以来一直是行业难题。

发行人的统一资源库管理系统能够构建多维度的数据资源库，能够实现结构化和非结构化的数据模型映射，在数据实时交换上，通过分布式存储技术来承载数据几何级数的膨胀，并通过高性能多级缓存技术能力以保证最佳的访问性能；通过特有的分布式数据传输控制技术实现数据通讯、多队列并行处理、集群线性扩展、基于多级缓存的异构缓存集群等技术和能力，满足数据传输的实时、大并发、大批量传输要求；通过核心技术数据智能与挖掘技术中错别字、敏感与隐私信息识别技术，对数据进行敏感性识别、屏蔽、变形、替换、脱敏加密等处理后下发到脱敏库，以完成数据面向互联网服务的数据脱敏。

发行人参与建设的国家一体化政务服务平台是行业内规模最大的政务数据整合共享平台。用户中心系统需要整合用户身份、电子证照、办件进度及结果、办件快递、个人公积金、个人社保、电子医保、咨询投诉等数据，统一对外提供服务；数据资源库系统需要汇聚所有向互联网平台发布的信息数据；用户行为分

析系统不断汇聚来自互联网的用户行为数据；政务服务好差评系统需要汇聚各地区各部门的线上线下各种系统的好差评数据。国家政务服务平台数据资源库系统汇聚了 867 万项政务服务事项进行线上实时发布，政务服务好差评系统 2021 年汇聚全国评价总量 19.06 亿条，日均 261.06 万条。

此外，发行人承建的江苏政务服务平台在省级平台中数据汇聚规模处于行业领先，其中用户中心系统注册用户量达 1.17 亿，2021 年数据资源库系统汇聚了 19 万项政务服务事项进行线上实时发布，自上线以来截止 2021 年，数据资源库平台汇聚了 52 万项政务服务事项进行线上实时发布；2021 年政务服务好差评系统 2021 年评价总量 2.33 亿条，日均 64 万条，自上线以来，截止 2021 年政务服务好差评系统评价总量 2.69 亿条，日均 36.75 万条。统一消息系统汇聚了省政府、省政务办、省委组织部、省大数据中心、省民宗委、省公安厅、省退役军人事务厅、省住建厅、省委统战部、省市监局、省财政厅、省卫健委等 12 个部门，32 个业务系统，2021 年汇聚各部门消息 2800 万条，日均发送消息 7.6 万条。

发行人相关技术取得的发明专利以及著作权如下：一种集成服务创建发布方法、数据分发方法及系统（发明专利：ZL202210118446.9）、大汉微服务架构内容管理软件 V4.0（著作权编号：2018SR683500）、大汉统一资源库管理平台软件 V5.0（著作权编号：2019SR1442639）、大汉数据交换 JIEP 平台软件 V3.0（著作权编号：2019SR0433569）、大汉 JFOS 文件对象存储系统软件 V2.0（著作权编号：2021SR0099801）、大汉 JTAS 文本分析处理系统软件 V2.0（著作权编号：2021SR0141350）等。

3、私有云平台的大并发高性能支撑技术壁垒

出于数据隐私安全以及政务业务特殊性的考虑，政务服务平台通常不会采用公有云平台部署，而是采用部署在政府自身的私有云平台。而大部分私有云平台只提供硬件网络和虚拟化，不直接提供应用级大并发支撑服务能力，因此构建在政府私有云平台的大并发能力是支撑面向公众服务的关键技术挑战。随着国家对跨地区、跨部门、跨层级政务服务的推进，“互联网+政务服务”平台将公共服务和行政审批事项面向公众和企业开放，提供类似健康码、高考查分、网上交学费、网上办事、政务服务好差评等服务，由于“互联网+政务服务”平台开始面向“To C”端，系统将面临频繁的用户注册、大并发访问、实名真人认证等操作，构建

在私有云体系上的政务服务将会在相对集中的时间段受到瞬间高强度访问峰值，类似于“12306 平台”的互联网抢票或是类似电商的“双十一”场景，这对政务服务平台的性能支撑和技术运维提出了巨大的挑战。

发行人的大并发高性能支撑能力主要来源于高性能多级缓存、分布式存储、分布式任务调度、分布式数据传输控制、熔断限流、节点弹性伸缩等核心技术。在多年的实践中发行人综合这些技术研发了数字政务中台，在网络层、应用层、数据层多个层面更好地支持了平台的高并发性能。

受 2021 年 7 月南京新一轮新冠疫情影响，江苏政务服务平台并发数创历史新高，平台经历了大并发考验，注册总数 1.17 亿，并发量超 10 万 QPS（行业内此类系统的设计能力一般不超过 2 万 QPS），印证了发行人“互联网+政务服务”平台在大并发性能方面具有显著的优势。传统电子政务软件开发厂商开发的软件平台大部分是面向政府部门或线下办事大厅，用户实时访问量小，基本不涉及大并发访问场景，也缺乏相应的实验环境和实践经验。

发行人相关技术取得的发明专利以及著作权如下：一种基于微服务架构的分布式会话处理系统及方法（发明专利：ZL202110647758.4）、大汉 JPaaS 中台系统软件 V4.0（著作权编号：2021SR0099514）、大汉微服务架构内容管理软件 V4.0（著作权编号：2018SR683500）和大汉 JFOS 文件对象存储系统软件 V2.0（著作权编号：2021SR0099801）等，能有效确保系统平台在亿级及以上规模的用户情景下仍然良好运行。

4、政务互联网安全防护壁垒

政府的“互联网+政务服务”平台和数字政府门户平台关乎政府公信力和政府形象，数据也含有企业和个人的隐私，因此平台将会面临黑客攻击和数据隐私保护等问题的巨大挑战。国内各类安全公司提供的技术产品和解决方案虽然很丰富，但所有平台在安全防护上都有被攻破的可能性，因此在安全硬件设备和安全软件系统都被黑客突破后，自身软件平台的安全防护能力是抵御黑客入侵和木马植入的最后一道防线。“互联网+政务服务”平台和数字政府门户平台的软件自身开发在代码安全、互联网安全防护方面显得极为重要。

发行人“互联网+政务服务”平台和数字政府门户平台通过代码混淆加固和代码漏洞加固技术有效地提升程序包被逆向破解的难度，降低因破解带来的被篡

改和攻击风险；通过 Web 服务器威胁识别技术对全域可信的文件添加数字水印，一旦黑客入侵植入木马、违规页面或篡改的内容后，平台会迅速自动启动防御措施隔离威胁，并通过机器学习算法不断更新迭代和完善特征识别库。目前行业内页面采集扫描能力一般只能达到单机日均兆级的水平，而发行人平台单机日均扫描分析能力可以达到千兆级水平。此外，发行人通过基于多因子的 Web 交互抗抵赖技术，区块链可信认证授权技术为用户隐私保护、数据风控以及存取的可追溯性提供帮助，并为政府的政务公开、数据共享、服务通办提供了优秀的互联网安全防护能力。

发行人坚持在互联网应用安全方面持续不断地加大研发投入，完善具有自主研发的核心技术，具体内容如下：一种可信数据授权方法、亮证授权方法及业务接入方法（发明专利：ZL202011547350.1）、一种网站健康实时监测装置（实用新型专利：ZL201821727475.0）大汉安全监控云平台软件 V3.0（著作权编号：2018SR417043）等，这些面向互联网安全防护技术能力是传统电子政务软件开发厂商所不具备的。

（二）核心技术关键性能指标等与同行业公司的比较情况，发行人核心技术的先进性及其表征，与行业通用技术的具体差异情况

公司长期以来凭借优秀的研发团队和创新能力，秉承“安全可控、自主研发和国产信创”的战略，基于在规模化数据发布、移动多端适配、大用户量并发访问和应用安全防护等方面取得多项关键性突破，形成了移动多端全栈开发技术、数据智能与挖掘技术、互联网应用安全与认证技术、高性能服务支撑技术和互联网门户支撑技术五大类核心技术，并全面支持我国信创领域 CPU、服务器、操作系统、中间件、数据库、浏览器等相关产品的国产化替代，并进入“信息技术应用创新工作委员会产品图谱”和“江苏省信息技术应用创新产品图谱”。

公司五大类技术分为通用技术和专有技术两类，公司的通用技术是借鉴行业内已有通用技术思路或在其实实现方式的基础之上，结合“互联网+政务服务”领域的特点进行研发创新而形成的核心技术。专有技术是发行人基于自有技术底层独立研发的核心技术。

1、发行人的通用技术与行业通行技术的差异比较

技术名称	公司通用技术简介	技术先进性及其表征	与行业通用技术的差异
(1) 移动接口 汇聚中间 件技术	移动接口汇聚主要用于简化移动应用接口调用的链路，避免多次建立 HTTP 链接造成的移动端资源消耗。本技术通过接口分布式缓存分发汇聚多应用请求，提升移动端接口请求响应效率，加快复合移动端应用的加载性能和速度。	移动端为实现多应用加载的高性能快速响应，常规方法为通过接口缓存或静态页面缓存技术来实现，但很难兼顾移动设备本身的性能占用问题。本技术通过高性能接口中间件来实现，无需进行后端代码改造，仅需通过配置调整，即可完成客户端请求路径，降低设备性能损耗和连接数占用，实现应用服务加载的高响应性能。	行业通用技术往往采用简单的异步调用方式，调用数据的汇聚一般没有采用缓存机制。而本技术调用的过程中提供了统一服务接入层，将前端发起的请求经过路由转发，异步发送至对应的服务处理端，然后将各系统返回的聚合数据提供给前端处理，简化了前端接口请求的业务处理逻辑。采用多接口聚合拼装，减少客户端请求次数，降低网络资源占用，提高响应速度和性能。本技术将分布式缓存，用于移动端复杂调用场景，大大提升了在高并发场景下的 QPS 能力。
(2) 客户端程 序动态热 更新技术	本技术主要实现对 APP 应用市场的及时动态更新，以避免原生客户端的新版本市场审核周期过长而造成的影响。本技术通过服务器自主控制和创建客户端的 Native 代码，利用编译器将资源下载与结构体信息对换分离，动态生成原生客户端语言的开发组件与类库，无需重新市场发版，即可在客户端中实现完全的代码更新或新增功能的更新，真正实现移动应用的“动态热更新”，减少发版次数，降低发版的时间成本。	苹果和各大 Android 应用市场已经逐渐屏蔽具备“热修复”能力的开源框架，使用此种框架的客户端存在很高的风险。本技术与开源热修复技术采用了完全不同的技术路线和实现机制，符合应用市场发版的规范和标准。本技术采用独立的预加载框架机制，对图片、文件等资源预先本地化，客户端容器在执行更新时无需再次连接服务器，可将功能请求层与其他模块分离，让请求数据与功能编译同步执行，使得应用更新和数据请求的效率大幅提高。本技术在天津市“津心办”APP、山东省“爱山东”APP 等政务服务项目中得到使用，取得良好的效果。	通用技术一般采用热修复框架，这一框架虽然也能完成同样的功能，但往往会存在被市场屏蔽的隐患。本技术可实现移动端在不发版状态下对功能应用代码的增量更新，既避免了采用开源“热修复”框架带来的被应用市场屏蔽的隐患，也避免因局部功能调整而需进行整体应用进行更新，大幅提高 APP 发版效率。本技术开发的应用具备较强的通用性，可实现跨平台的功能渲染适配，保障了客户端的用户体验。
(3) 政务服务 自然语言 分析技术	本技术在自然语言分析技术（NLP）的基础上，基于政务语料模型，在数据清洗、文本聚类、自动分类、文本摘要、情感分析、数据建模和机器学习等基础上建立政务语言模型，使计算机对文本能识别和训练，形成政务主题词库，分析出政务服务和法规类文档内容。同时引入情感分析和多轮	本技术通过句法依存关系模型对政务公文进行分词，使政务公文分析具有较高的正确率，对政务公文及市民提问的分析，其主题与实体分析的正确率大大高于传统技术。区别于主流开源方案，除标准分词之外，本技术通过 HMM、最大熵模型、条件随机模型来分析处理，使政务主词识别、文本分类和聚类更加准确，可以用于精准的人机交互场景。语料库的积累与提炼是本技术的基础，公司多年来积累了百亿量级的政务语料数据，为自然语言分析处理、机器学习和深度学习	行业通用技术一般基于基础（NLP）自然语言分析，通过 Markov（马尔科夫模型）、CRF（条件随机场模型）等方法对自然语言进行处理，主要应用于舆情监测、自动摘要、观点提取、文本分类、问题回答、文本语义对比、语音识别、中文 OCR 等通用的语言处理方面。本技术拥有通用自然语言分析能力，并具备政务类的语言分析能力，能准确识别文章中的政务用语、地方方言和口语化内容，能对政务公文进行文法分析（主谓宾定状补语法）和对文章词性进行自动标注（名动形数

技术名称	公司通用技术简介	技术先进性及其表征	与行业通用技术的差异
	对话等技术，广泛运用于政务人机应答交互等领域。	相关技术的效果提供了保障。本技术已集成在公司的大数据分析、机器阅读、内容管理、搜索和问答等产品上并应用于全国近二十个省级政务服务平台。	量代等重要词性)。本技术具备自主学习能力，可通过人机对话和用户行为反馈达到自我完善。
(4) 政务相关 图像聚类 技术	本技术使用主题建模算法 LDA 和 PLSA，结合自然语言分析技术对目标文章中图像和对应文本进行识别和聚类，根据图像和对应文件的相关特征提取来识别政府领导人物和相关公务场景，可将相同主题、相同人物、相同风格的政务图像进行分类与聚类，广泛用于领导相关报道、领导相关图片处理等领域。	区别于传统聚类的单层聚类技术，本技术具备更深度的层次聚类能力，内置多种政务图像场景模型，可自动将目标介质的图像进行场景分类与聚合，针对海量图像资料库和人像特征库，精准实现目标图片中多人物分析和精准提取，支持人像特征的辅助校对，实现规模图片处理的高性能响应。	行业内通用技术都是基于 LDA 和 PLSA 建模算法构建机器学习的主题模型。本技术在通用技术基础之上，结合自然语言分析技术对目标文章中图像和对应文本进行识别和聚类，不仅能根据文章中的图像进行识别和聚类，还能提取与图像相关文本中的特征实现聚类，能够识别图像中的人物特征，能够将相同主题、相同人物和相同风格的图像进行分类与聚类，自动生成分类和带标签的图像库，该技术发行人广泛用于领导相关报道、领导相关图片处理等领域。根据语义能快速定位与信息相关的人物图像资料。
(5) 政务知识 图谱技术	知识图谱是一种揭示实体之间关系的语义网络。本技术通过循环神经网络 RNN、LSTM、卷积神经网络 CNN 以及 Transformer 等模型对政务知识进行实体分析，自顶向下 (Top-Down) 或自底向上 (Bottom-Up) 的构建方式构建知识图谱，自动生成图形化的知识体系和结构属性，减轻政府管理人员对知识体系的维护工作，减少人工错误。	区别于其他常用知识图谱的构建方式，本技术深入电子政务行业实现垂直领域的知识图谱，预设了标准的事项关系图模型（国家政务服务办事指南标准）、人物关系图模型（国家和地方领导列表）和词关系模型，结合人物画像勾勒模型做到开箱即用。使用本技术构建的政务知识库可以提升全文检索精度，提升政务服务的查准率。	行业通用的知识图谱技术一般数据是以（实体、属性、值），（实体、关系、实体）混合的形式组织，并集成语义理解、自然语言处理工具以完成中文分词、词性标注、命名实体识别、关键词提取、文本摘要、新词发现、情感分析等。本技术循环神经网络 RNN、LSTM、卷积神经网络 CNN 以及 Transformer 等模型，基于发行人对政务知识积累，采用自顶向下 (Top-Down) 或自底向上 (Bottom-Up) 的知识图谱构建方式，有助于提高政务知识图谱的关联性、准确性和可控性，防止知识漫游。这与谷歌、微软等公司普遍采用的领域知识图谱注重广度的做法有所不同，政务知识图谱更侧重精度。通过循环神经网络、卷积神经网络等模型，进行实体分析和关联建立，形成各种政务知识图谱结构。
(6) 集约化门 户入侵防 御技术	本技术对集约化门户网站或 App 提供一站式安全防护，通过监控 Web 应用程序与 Internet 之间的 HTTP/HTTPS 请求流量，有效识别 Web 业	本技术基于机器学习的算法，经过近十年网络安全攻击数据积累，形成高效精准的安全攻击威胁分析模型。通过特征识别、算法识别、模型训练等方式，提高了对 Web 攻击的识别率，可快速推出相关的安全策略。同时可从 Web 服务自身业	行业通用技术一般采用 Web 应用防火墙实现 WEB 防护、网页保护、负载均衡、应用交付的 WEB 整体安全防护设备。本技术在通用的 Web 应用防火墙的基础上进行提升开发，针对业界常见的 Web 服务器漏洞攻击、核心文件非授权访问、

技术名称	公司通用技术简介	技术先进性及其表征	与行业通用技术的差异
	务请求的恶意特征，在对请求数据包进行清洗和过滤后，将安全请求数据包返回给服务器，避免网站服务器被恶意入侵导致服务器安全和性能出现异常，保障网站业务安全和数据安全。	务角度入手，自动建立进入业务的内部规则，禁止不符合规则的访问请求，达到双向防范的目的。	路径穿越、扫描攻击、CC 恶意攻击、深度精确攻击等入侵手段进行安全防护，支持 IP、URL、Referer、User-Agent 等 HTTP 常见字段的条件组合，提供了强大的精准访问控制策略。
(7) 基于多因子的 Web 交互抗抵赖技术	在互联网应用中，有大量需要进行信息交互的业务，例如信访、投诉、办理和评价等，提交人填写的信息和提交的文件、图片等，容易产生被恶意提交、攻击和抵赖的风险，因此需通过比对、追溯，验证信息和文件的真实性、有效性。本技术从证据链的完整性和保密性角度出发，结合多种因素（数字时间戳、特征编码和人脸识别等）进行特征提取、加密存储和身份认证等处理，达到整体的信息安全，实现抗抵赖和可追溯。	本技术的加密算法对硬件开销消耗少，运算效率比传统算法有显著提升，兼容各种操作系统，具有跨平台和广泛的适用性。本技术中的人脸识别接入、人脸特征提取以及人脸匹配识别，提升了多维度抗抵赖的能力。	行业通用技术对于数字内容不对称加密、生物特征识别、文件加密保护抗抵赖等已经非常成熟。发行人在这些通用技术基础之上，针对政务行业 Web 交互的特点进行了创新开发，并实现平台化封装，通过直接调用 API 应用系统可直接拥有抗抵赖功能，无需进行复杂的开发。结合数字时间戳，可对数字内容按时间线不对称加密，从而保证文件内容的可追溯。本技术支持人脸特征提取和人脸匹配识别等生物特征识别，并通过对数据库和存储文件同步加密，达到多维度的抗抵赖。
(8) 移动 APP 自动化安全检测技术	本技术实现对移动 APP 的安全性扫描检测，从应用的源文件、配置、组件、数据、加密、通信传输等多维度进行全方位深层次检测，发现应用潜在的安全风险隐患，并自动生成检测报告，通过应用的安全评分、风险类别、高中低危漏洞等级占比情况，实现应用安全状态的可视化。	本技术能有效地提高 App 的安全防护能力，监测结果符合国家、行业的各类安全规范要求。本技术采用静态检测和动态检测相结合的方式提高了安全检测准确率，对源代码进行特征匹配，实现安全问题的全面覆盖和准确定位。在应用的检测结果中，包含代码级修复示例和修复建议，帮助开发者自主快速的完成安全漏洞的自查和修复，同时提供强大的可追溯能力，全面隔离用户应用信息及检测结果，保护用户的数据隐私及安全。	行业内通用技术可以实现对 Android、IOS、SDK 多类型应用进行安全检测，均可根据不同类型应用代码特点进行不同维度的检测，可快速完成对应用的高危系统权限、第三方 SDK 安全、组件安全、动态防注入风险、数据库注入漏洞、App 恶意篡改风险、攻击防御能力、存储数据风险、配置安全、敏感参数、Java 层防调试能力、通讯传输风险等的安全测试和分析。发行人在通用技术的基础上进一步开发创新，采用静态检测和动态检测相结合方式提高了安全检测准确率，同时对源代码进行特征匹配，实现安全问题的全面覆盖和准确定位；提供详细的漏洞日志信息及相关截图，可从代码、检测截图等方面定位漏洞；依据应用安全现

技术名称	公司通用技术简介	技术先进性及其表征	与行业通用技术的差异
			状，给出精准详实的修复方案。
(9) 分布式存储技术	本技术为云而生，适用于虚拟化、云计算、大数据、物联网等使用场景，采用全分布式全冗余架构，无单点故障，具有高弹性和高可靠性，在性能和容量方面支持横向扩展。本技术让政企客户可通过灵活的软件配置和硬件选型，自定义存储系统的性能和容量等，可很好地解决数据海量增长和存储扩容效率低下的难题。	本技术支持部署规模从3台 X86 服务器起，相比同类存储系统，有较低的构建成本，随着业务需求的增长，可通过增加存储服务器数量便捷地做弹性扩展，理论上无容量限制。相比 Ceph、TFS、FastDFS、GlusterFS 等开源存储技术，本技术在数据可靠性方面能力出众，由于采用全分布式架构，在多点备份、故障自检和数据恢复上具有更优异的表现。系统采用节点完全对称架构，支持不同级别的数据容灾备份，可跨数据中心容灾备份，支持存储桶级别的容灾备份，亦支持块存储容灾备份，可满足不同的政企客户的存储需求。	行业通用的分布式存储技术主要有阿里、百度、华为或腾讯等云厂商提供或是一些开源平台提供，但是每种技术各不相同，存储调用方式也各不相同。本技术是发行人独立开发架构的全兼容分布式存储架构，既可对接各厂商云分布式存储设备，又具有独立的可用性和扩展性。通过对统一接口，实现对块、对象和大数据存储服务。块存储服务支持虚拟化、容器和物理服务器，并支持 OpenStack 云平台和 VMware。对象存储服务支持 Amazon S3 接口，可用于通用云存储服务，存放文件、图片和视频等非结构化数据，也可用于备份和归档，支持主流备份软件。通过 HDFS 接口提供大数据存储访问，同时支持 Hadoop、Spark、Hive 和 HBase 和深度学习 Tensorflow 框架。
(10) 分布式任务调度技术	本技术用于对软件进程的可视化控制，实现任务优先级算法控制和策略调整，达到多任务的协作和组合执行，实现分布式环境中任务进程的有序化自动调度。用于分布式场景下，对独立业务系统的任务进程管理，替代常用的系统定时任务，如：数据统计、异步消息通知、数据备份、数据采集和监控报警等业务处理。	相比于行业通用技术直接使用 Java 线程 Thread 类和定时器 Timer 类，实现方式简单，能对任务做简单的延时和定点执行，但难以实现策略配置等高级功能；使用开源作业调度框架，如 Quartz 等，虽具备常规场景任务自动调度功能，但模式固化，二次开发门槛高且容易引入未知风险。本技术相比上述两种方法，解决了任务调度分散在各独立业务系统难以统一管理和监控的问题，在降低接入复杂度的同时，通过统一任务的自动调度避免了差错的发生，任务调度通过可视化控制，使用和监管更加灵活和方便。在任务进程调度上，采用轮训和加权的分配式方法，发挥分布式的优势，任务分配更加均衡。	行业内通用技术实现方式普遍采用方案有 2 种：一种是直接使用 Java 线程 Thread 类和定时器 Timer 类，另一种是使用开源作业调度框架，如 Quartz 等。与通用实现方式不同的是，本技术通过长轮询（Long Polling）、心跳技术、任务实例和 JDTS 连接保持，来监控任务实例的持续运行，通过可视化控制台，对任务进程策略进行配置调整，实现任务进程的统一管理，对任务进程运行情况进行实时监控、预警和运维管理。任务进程调度除支持优先级外，可通过策略配置任务所属实例的权重，支持不同实例下不同任务进程的组合，支持任务进程实例随时上下线并可及时调整执行策略。
(11) 内容管理模板生成解析技术	本技术是发行人自定义的模板标记语言，通过模板标记语言和双引擎高效解析技术，实现对结构化、非结构化数据与前端可视化模板所见即所得的高效合成，实现规模化门户网站的网	本技术的模板解析效率高，性能优越且系统资源消耗低，内置了解释执行引擎和运行编译引擎，适合高并发大访问量的复杂网页结构应用，编译引擎采用了类型推测，不需要用户在模板中申明变量类型，能在运行时获知并编译语法。	行业通用技术是通过模板的特征标记或前端框架解析来实现网页模板生成。与行业通用的 Freemarker、Velocity 等通用模板引擎相比，本技术更易上手，生成的模板易与各类 Web 应用框架整合，缩减开发周期。本技术还提供可视化辅助代码编辑模式，以实现更丰富的前端表现风格，在集约化门户

技术名称	公司通用技术简介	技术先进性及其表征	与行业通用技术的差异
	页生成发布和瞬间改版。		建设中，可快速实现门户的大规模改版。
(12) 内容管理多线程SOCKET发布技术	本技术用于集约化门户环境下，实现门户网站内容的规模化数据发布。基于底层SOCKET通信传输，以独特的压缩算法实现大型集约化跨网络、跨服务器的网站群大规模碎片文件和数G以上规模大文件的数据处理，实现异地异构网络环境下，一对多、多对多的数据文件实时高效安全的传送。	传统的内容管理系统对 Web 服务的多点发布是通过调用 FTP 控件完成的，在传输效率、安全性和多点协同上都存在不足。本技术具有弹性多线程发布能力，充分利用计算资源和网络资源，突破 I/O 访问瓶颈，高效发布海量文件。采用内存映射技术，提升大文件的读取速度。通过传输压缩算法，能够减少 60% 以上的发送字节量，提升发送速度，减少网络带宽占用。同时可以满足政企复杂物理隔离网络环境下内容的发布能力。	行业通用技术往往采用 FTP 控件进行规模化的文件发布。而本技术基于 TCP 运输层和应用层之间的 SOCKET 抽象层的套接字编程，通过数字链表，实现了多线程下数据发布的有序化；通过发布优先级控制机制，实现立即发布和延时发布；采用压缩加密分包技术，实现大文件自动切割和小文件组合拼接，动态调节网络传输的最优传送速率；并使用数据水印技术确保文件传输的可靠安全。
(13) 企业级微前端框架技术	微前端框架主要用于前端技术开发的基础架构。本技术对复杂程序按独立应用规则进行解耦，不仅实现了应用拆分、应用发现、应用生命周期管理、路由转发、状态管理等核心业务，还提供了良好全面的开发规范、UI 组件、通用业务微件，覆盖了开发、调试、打包、测试、部署的所有流程，使得大型前端应用开发具有更高的开发效率、代码质量和运行性能。	本技术不仅支持实现应用拆分、应用发现、应用生命周期管理、路由转发和状态管理等核心业务，还提供了全面的 UI 组件和通用业务微件，并针对国产化浏览器进行了安全和性能上的优化。独特的预加载机制全面提升国产浏览器的缓存使用率，通过编译器对源码进行语法转换，达到对前端应用在全国各国产浏览器上的自动兼容。在安全方面，微前端框架的 API 请求模块对 HTTP 类库进行了封装，支持采用 MD5、RSA 以及国产加密算法 SM2、SM3 对所有的 API 请求的加密传输，更好地保护用户账号及隐私信息。使用本技术可缩短开发周期 30% 以上，可大幅提升前端开发效率。	行业通用的微前端架构是一种类似于微服务的架构，它将微服务的理念应用于浏览器端，即将 Web 应用由单一的单体应用转变为多个小型前端应用聚合为一的应用。相比通用技术，本技术更加完整地支持对微前端应用的发现和生命周期管理，实现对集成应用的注册、加载、卸载、更新、路由分发和状态管理等功能。支持对应用的整合运行和调试，也支持各应用在独立的开发环境中独立运行、调试和部署，支持第三方应用的快速迁移和低成本集成。本技术提供一系列通用组件包，通过 UMD 的方式注入到应用中。对于一些基础服务，如文件管理、图像编辑、视频编辑、对象选择和表单设计等也进行了封装，形成微件供各应用调用，大大降低了前端业务开发的难度，提升了开发效率和质量。基于本技术开发的应用，都可进行独立部署，由主框架实现路由分发和动态加载，每个应用都可根据需要实现水平扩展和生产环境的热更新。

2、发行人的专有技术较其他软件企业的比较优势

专有技术是发行人基于自有技术底层独立研发的核心技术。一般软件企业的核心技术参数属于公司机密，获取存在一定难度，因此发行人在分析其比较优势时，首先尽量采用与发行人可比公司或竞争对手公开披露的信息和数据，如官方

网站以及可检索到的产品手册等，其次采用行业内知名公司如阿里云、Google 等公司的公开技术资料，或是通过公开开源框架技术进行功能和性能上的对比。

（1）移动多端全栈开发技术

① “多端展现的适配和渲染技术”与其他软件企业的比较情况

发行人本技术是一种通过适配规则将不同平台的开发语言相互融合转换，形成匹配多端容器的渲染技术，通过此技术来完成移动多端的混编开发。目前业界采用的混编模式有两种：一是用纯 HTML5 开发后嵌入到原生 APP 中，二是采用混合开发框架，这一类型的开发框架具有一次开发，多平台适配的优点。本模块将较流行的 AppCan Hybrid APP 混合开发框架（由正益移动互联科技股份有限公司研发，以下简称“正益互联”）和与发行人同行业的新点软件自研移动前端框架 M7 进行比较。本技术与纯 HTML5 开发，正益互联 AppCan，新点软件前端框架 M7 及纯 Native 开发模式的技术指标对比如下：

技术指标	公司技术	纯 HTML5 开发	正益互联 AppCan	新点软件前端框架 M7	纯 Native
开发灵活性	高，JS/Html 语言	高，JS/Html 语言	高，JS/Html 语言	高，EJS/Html 语言	低，Android/OC 语言
性能体验	趋原生体验，运行时 CPU 占用较小	网页体验，加载性能较低，运行时 CPU 占用较高	类网页体验，桥接原生能力，运行时 CPU 占用处于纯 Native 与网页之间	视图层属于浏览器内核渲染。加入部分原生能力，性能优于网页	纯原生构建，运行时 cpu 负荷极低
视图解析方式	原生框架解析，无需借助浏览器渲染	浏览器内核渲染	浏览器内核渲染	浏览器内核渲染	原生框架解析，无需借助浏览器渲染
组件生态	政务行业组件超百种	有很多第三方组件网站，如 element、vant 等	未知	拥有基础 UI 组件层、案例展示层和业务应用层等	组件较少
发版周期	实时更新	实时更新	实时更新	实时更新	依赖于市场审核周期，通常 1-2 个星期
开发门槛	成本低，语法简单	成本低，语法简单	成本低，语法简单	成本低，语法简单	成本高，多门语言
多端支持	一套代码多端运行，兼容 Android、IOS，以及微信、支付宝、百度等小程序、WEB 应用	一套代码 Android、IOS、WEB 三端适配	一套代码 Android、IOS、WEB 三端适配	APP，微信，钉钉，welink 等主流移动平台适配，支持自有新点小程序框架	不支持多端

注：新点软件指标数据源自新点软件招股书注册稿。

为验证本技术的多端展现的适配和渲染技术能力，选取几款省级政务服务

APP，进行了综合性能测试。测试结果证明，与 APP+HTML5 和混合 APP 框架相比，本技术在 CPU、内存消耗、启动速度、适配性等方面具有优势，性能接近纯 Native 框架。检测数据如下表：

客户端名称	所采用框架	CPU 占用 (%)	内存占用 (MB)	启动耗时 (毫秒)	是否兼容小程序
皖事通 v2.1.3	APP+HTML5	5.41	199.21	815	是
浙里办 v6.11.0	混合 App	6.50	201.24	1047	否
秦务员 v1.2.1	纯 Native	6.77	246.73	1678	否
新疆政务服务 v2.2.5	新点软件前端框架 M7	5.74	199.67	931	否
爱山东 v2.4.9	公司多端展现的适配和渲染技术	3.46	120.87	413	是

注：以上数据为阿里 MQC 公开测试服务平台基于各客户端 Android 版本在机型 HUAWEI Mate 20 Pro（8G+128G）进行测试所得。

相较 HTML5 和 AppCan 实现模式，发行人本技术更贴近政务业务需求多变、快速迭代的实际场景，40%采用原生语言开发底层，实现前端的底座框架，更加稳定可靠；输出 JS/Html 语言调用方式，灵活便捷，更好地支持功能的快速迭代更新。在原生组件的调用，页面更新灵活性，用户体验趋近原生完美度等方面具有优势。该框架兼容了 iOS、Android、HTML5、小程序（支付宝、微信、百度）等多端，内置了超 100 种政务服务场景化组件，在政务服务业务场景下的开发效率和多端发布上优势更加明显。

而相较新点软件移动前端框架 M7，在简单、易用、可拓展方面两平台在伯仲之间，但在多端适配方面本技术可直接输出（支付宝、微信、百度）等多种小程序，而新点软件移动前端框架 M7 是输出新点小程序。同时本技术基于非浏览器内核的类原生渲染技术，因此在性能上具优势。

② “移动开发组件多平台适配技术”与其他软件企业的比较情况

发行人该技术是支撑多端能力调用的关键技术，通过桥接实现微应用与客户端、小程序的底层通信，采用多平台组件适配打通了不同的终端，以加密算法和链路混淆保障调用安全，并通过脚本引入方式降低调用门槛和增强开发体验。市场上主流的 APP、小程序和微应用的开发大多采用 DSBridge 和 WebViewJavascriptBridge。DSBridge 和 WebViewJavascriptBridge 是 Github 上热门的开源框架。与发行人同行业的新点软件则通过 JSBridge 桥接技术。本技术与 DSBridge、WebViewJavascriptBridge 以及 JSBridge 的技术指标对比如下：

名称	公司技术	DSBridge	WebViewJavaScriptBridge	JSBridge (新点软件移动原生框架)
多平台支撑	微信小程序/支付宝小程序/百度小程序/Android APP/IOS APP/Android APP/IOS APP/Web 版六端支撑	Android APP/IOS APP/Web 版三端支撑	只支持 IOS APP/Web 版	Android APP/IOS APP/Web 版三端支撑
API 调用效率	一行代码引入即可	客户端统一声明，前端统一注册，需要两步	单个 api 独立注册，并且返回值只能通过 block 或委托，调用繁琐	Android 端利用 AAR 应用资源包技术，通过 Gradle 自动化构建工具；iOS 端利用 Framework 包技术，通过 CocoaPods 实现组件化拼装。前端通过 JS 调用
腾讯 X5 内核	支持	支持	不支持	支持
同步/异步调用	支持	支持	不支持	未知
API 通信加密	支持	不支持	不支持	未知
云端调用	支持	不支持	不支持	不支持
API 种类与数量	集成数据请求/文件上传/媒体控制/数据存储/地理位置/设备信息/界面组件等超百种 API	只提供通信机制，API 需要开发扩展	只提供通信机制，API 需要开发扩展	提供了容器和原生能力 API 支持

注：新点软件指标数据源自新点软件招股书注册稿。WebViewJavaScriptBridge 和 DSBridge，两款框架都是 github 非常热门的框架，对比数据来自 (<https://github.com/wendux/DSBridge-Android/blob/master/readme-chs.md>)

相较于开源框架，发行人本技术多平台支撑、通信安全、API 调用效率以及内核支持上有明显优势。相较于新点软件的 JSBridge，本技术在调用方式上更简洁，在组件的热插拔更新上也更简单，无需安卓和 iOS 分别构建和拼装。通过公司多年政务业务积累出超百种 API，涵盖数据请求、文件上传、媒体控制、数据存储、地理位置、设备信息、界面组件等多个种类。本技术的采用云端部署，云端调用的方式实现各平台的 API 新增，不需要客户端升级，开发者即可直接使用。由于是云端调用，故该技术存在一定的网络依赖性，在网络加载效率上还有优化空间。

③ “移动多端自动化测试技术”与其他软件企业的比较情况

发行人该技术是保障移动产品质量的核心技术，可构建多台移动设备同步测试的平台，实现对 Android、IOS、HTML5 等多终端应用开发代码的性能、兼容性以及安全性进行多框架同步自动化测试，降低人力成本，提升测试效率和交付质量。

业内其他软件企业多租用 Testin 云测（北京云测信息技术有限公司）以及阿里云 MQC 等测试技术。发行人本技术与北京云测 Testin、阿里云 MQC 的指标

对比如下：

技术指标	公司技术	阿里云 MQC	北京云测 Testin
兼容性测试	支持	支持	支持
全平台支持	支持 Android、iOS、HTML5	支持 Android、iOS、HTML5	支持 Android、iOS、HTML5
小程序测试	支持微信小程序、支付宝小程序、百度小程序	不支持	支持微信小程序
AI 智能遍历算法	支持	支持	支持
性能指标测试	支持	支持	支持
安全渗透测试	支持	不支持	支持
错误调用栈定位	支持	支持	支持
政务场景自动化	内置和积累大量用例	较少	较少
私有化部署	支持	不支持	未知

注：数据来源于官网。MQC：<https://www.aliyun.com/product/mqc>；Testin：https://testin.cn/business/case_entry.htm

发行人本技术已取得相关发明专利：一种实现政企移动端多端多平台自动化测试和监控的方法（ZL202010285814.X）。与上述技术相比，此项技术在政务场景自动化以及私有化部署上具有一定优势，目前已积累了大量的政务场景的多端测试用例和测试数据，在实践中已服务于大量政务服务多端应用开发。本技术平台支持私有化部署，更符合政务应用场景，与北京云测 Testin 以及阿里云 MQC 等测试技术相比目前暂不支持远程云真机的测试。

（2）数据智能与挖掘技术

① “错别字、敏感与隐私信息识别技术”与其他软件企业的比较情况

以政务自然语言分析技术为基础，结合发行人海量政务相关数据积累以及语言模型算法上的调优积累，使本技术除了具有通用纠错能力外还对政务方面的文章做了更深层次的开发，具有识别政务公文用词错误、政治敏感性错误、隐私暴露错误的能力。选择行业内有该技术应用的公司黑马飞腾科技和开普云（688288.SH）作对比，黑马飞腾科技校对在错别字检查领域起步较早积累较多，开普云的内容安全监测服务在云查错服务上起步较早。依据公开信息，发行人本技术与黑马飞腾科技、开普云的技术指标对比如下：

技术指标	公司技术	黑马	开普云
功能	通用错误	支持	支持

技术指标		公司技术	黑马	开普云
	领导人相关信息错误	支持领导人信息错误，姓名、职务、排序、重要讲话纠错	支持，但未提及重要讲话纠错	未知
	政务领域词汇相关错误	支持法律法规名称纠错、机构名称纠错、公文搭配纠错	不支持	未知
	敏感词错误	支持敏感词、违禁词纠错；民族宗教用语纠错；涉政纠错	支持，但未提及违禁词，民族宗教用语	支持，但未提及支持哪些敏感错误
	隐私相关错误	支持手机号、身份证号、社保号、公积金号等个人、法人隐私信息暴露纠错	不支持	支持，但未提及支持哪些隐私错误
	内置模型	BERT、KENLM、LSTM、N-gram	未知	有提及 BERT
性能	准确率	对目前政务领域下的信息错误识别正确率高达 90%以上	通用错误 90%以上	综合 85%以上
	速度	单机 30W 字每秒	受 USB 锁 (key) 限制，每把锁 200~300 字每秒，插锁数量与机器 USB 口有关，速度与 CPU 核数有关	10W 字每秒
	并发	单机 1000 并发	未知	长期大并发运行，未提及具体数值
数据	敏感词	敏感词区分三种级别，轻微错误>6 万词语，中等错误>1 万词语，严重错误>3 千词语	未知	>4 万
	政务语料	亿级词、句	未知	千亿字
	既定错别字库	公司积累的政务行业错别字库>5 万条	未知	未知

注：黑马错别字数据来源于其校对软件限字版，准确率来源于本地数据测试；开普云数据来源于开普云产品内容安全监测服务公开资料 (<https://www.kaipuyun.cn/kp/nraqjc/safetyMonitoring.shtml>) 以及招股说明书。

与上述公司的技术相比，发行人本技术针对政务文本进行了优化，在查出率与查准率等方面具有明显的优势。但对诸如网络流行词语等通俗文本的纠错以及通用词库的积累方面和黑马相比还需要进一步提升。本技术支持政府私有化部署场景，其优势在于可以直接对内网办公环境文档进行错别字检测。而开普云主要提供的是云服务，因此在用户纠错词库反馈收集的及时性上其略有优势。

② “基于相关反馈的客服机器人技术”与其他软件企业的比较情况

发行人该技术以政务自然语义识别为基础，结合政务知识图谱技术与知识库进行匹配，在自然交互环境中为用户提供服务。拓尔思是行业内定位于人工智能和大数据的技术公司，RASA 机器人是行业内著名的开源对话机器人框架。根据公开可查信息，本技术与开源 RASA 机器人和拓尔思的小思机器人的技术指标对比如下：

技术指标	公司	开源 RASA 机器人	拓尔思小思机器人
政务自然语言分析	支持，基于政务自然语言分析	基于通用自然语言分析	未知
自学习、深度学习	基于上述深度学习、优化计算	不支持	未知
知识库	支持，并内置领导、办事、信息公开等知识图谱模型信息	不支持	有，可针对 Excel、Word 等文件进行信息抽取，快速形成问答知识库
多轮对话	支持填槽以及远程调用	仅支持填槽	未知
政务主题词识别	基于上述自然语言分析	不支持	未知
语义理解	基于政务自然语言分析以及语义泛化结合意图识别技术锁定用户提问要点	有，但基于通用分类技术	基于 NLU 的问答引擎，识别问句意图与关键术语，从而将各种问法归集为相同的意思
用户行为分析	基于图神经网络技术	不支持	未知
上下文关联技术	支持，通过意图识别以及会话管理技术控制智能客服回答的上下文	有，基于故事模版（Story）设定技术	有，关键术语的上下文记忆，可在连续会话中省略相同实体
智能推荐	基于图神经网络技术	有，基于传统搜索技术	有，未具体描述
自动纠错	基于错别字、敏感与隐私信息识别	不支持	未知
拼音搜索	基于错别字、敏感与隐私信息识别	不支持	未知
平台化管理	支持，适用于政务领域等保要求的平台化管理	无，纯框架需要复杂二次开发	有，未具体描述
开放平台架构	有，支持开放平台架构	无，需要复杂二次开发	未知
知识图谱	基于图神经网络技术	不支持	未知
准确率	描述问题准确的情况下准确率高达 95%；描述问题模糊、多语义情况下，经过多轮反问后准确率可达 90%以上	在问答模版设定准确情况下并且用户问题准确的情况下，正确率可达 95%以上，否则 50%左右	未知
响应速度	单机 1000 并发，响应速度 1 秒以内	单机 200 并发，响应速度 1 秒以内	未知

注：RASA 资料来源于 github 仓库；拓尔思机器人数据来源于官网产品介绍（<http://www.tris.com.cn/cphfw/xs/>）

与上述的技术相比，发行人本技术基于大量政务数据的训练模型，在政务自然语言分析、多轮对话、政务主题词识别、开放平台架构和平台化管理方面有良好的表现，具有明显的优势。与拓尔思小思机器人相比，发行人本技术在日常用户闲聊和拟人化聊天体验上还需要进一步加强；而开源 RASA 机器人在知识梳理的工具方面稍有优势。

（3）互联网应用安全与认证技术

① “区块链可信认证授权技术”与其他软件企业的比较情况

发行人本技术在基于区块链底层技术平台基础上，利用区块链的去中心化加密和智能合约机制，开发可信数据授权平台，完成政务数据授权共享使用和隐私数据全过程上链，实现隐私数据保护和授权认证的可追溯、不可篡改。本技术为公司专有技术，目前国内尚无其他专用于“互联网+政务服务”及数字政府领域区块链可信认证技术，行业内很多公司在实现类似功能时多数借助蚂蚁区块链、华为区块链、腾讯区块链等公有链上提供的公共授权认证技术方案。发行人本技术与蚂蚁可信数据服务，华为可信数据流通技术在可信认证授权方面的技术指标对比如下：

技术指标	公司技术	蚂蚁可信数据服务	华为可信数据流通
多区块链平台兼容性	兼容，提供底层区块链平台兼容能力，通过快速配置，实现与各区块链平台技术适配	不兼容，仅支持蚂蚁区块链底层平台	不兼容，仅支持华为区块链底层平台
公有云部署和私有化部署	支持	支持	支持
接入终端类型和接入方式	多样化，支持 APP、小程序、网站、智能设备多种终端接入，同时提供 SDK、HTML5、API 三种接入标准	API	API
他人远程授权	支持	未知	未知
政务流程中所有涉及数据进行授权使用	支持	支持	支持
设备风险管控	支持，对用设备使用时间、使用位置、使用平次进行风险管控	未知	未知
多方数据管控	支持，提供数据授权方、使用方、监管方三方数据管理	支持	支持

注：资料来源于蚂蚁链官网和华为云官网公开区块链解决方案信息。本技术已取得相关发明专利：一种可信数据授权方法、亮证授权方法及业务接入方法（ZL202011547350.1）。

相较于蚂蚁链和华为链提供的公共授权方案，发行人本区块链可信认证授权技术结合“互联网+政务服务”业务场景，在多区块链平台兼容性、接入渠道、接入方式、远程授权、设备风控方面具有明显的优势。与蚂蚁可信数据服务，华为可信数据流通技术相比，本区块链可信认证授权技术在链合约开发能力、零知识证明加密能力、跨链数据交互能力等方面还有一定差距，但都可通过购买第三方底层区块链平台得到完善。

② “Web 服务器威胁识别技术”与其他软件企业的比较情况

发行人本技术可对 Web 服务器被攻破后进行全方位文件防护，当博彩黄赌

毒页面或木马等注入后，通过全域可信文件的数字水印迅速识别和定位风险，并通过机器学习算法不断更新迭代的安全特征库，识别疑似漏洞和后门，迅速防御和隔离威胁。目前国内同类技术的企业主要有安恒信息（688023.SH）及上海星鸟网络（一家专门从事网络监测、数据挖掘与企业 SaaS 云服务的互联网软件公司）等。发行人本技术与安恒信息、上海星鸟网络的技术指标对比如下：

技术指标	公司技术	安恒信息	上海星鸟网络
数字水印签名	支持,对合法文件数字水印签名	不支持	不支持
木马特征识别	支持,结合机器学习算法对文件的特征及内容进行分析识别	支持,通过自然语言处理和人工智能深度学习算法对数据进行采样分析及识别	木马特征识别
特征库数量	接近万级	万级	未知
威胁识别率	不低于 97%	不低于 95%	未知
主动告警方式	微信、短信、钉钉、邮件和 APP 等	APP、微信公众号	短信、邮件
软件服务模式	SaaS 云服务、本地化	SaaS 云服务、本地化	SaaS 服务
机器学习算法	支持	支持	未知
文本语义分析	支持	支持	未知
内容安全	支持	支持	支持
多线程采集	支持	支持	支持
前后端分离扫描	支持	支持	未知
监测效率	可监测的网站数量峰值可达 45 万个（次）/天，支持弹性扩展	监测网站数量峰值可达到 1,096,725 个（次）/天，平均监测值约为 476,880 个（次）/天	未知

注：技术指标对比信息来自于安恒信息《招股说明书》及上述两家公司的官方网站。

与上述公司的技术相比，发行人本技术由于采用自主研发的数字水印签名算法，常用于对自身互联网应用软件保护场景，在安全防护的识别率及准确率方面具有较大优势，同时本技术依托云端弹性扩展的大数据处理能力，在监测效率上具有相对优势。由于本技术主要面向的是政府及企业的 Web 应用，虽然在漏洞识别的类型和漏洞特征库的积累方面与安恒信息仍有一定提升空间，但作为自身应用软件防护，采用数字水印签名可以弥补这一不足。

（4）高性能服务支撑技术

① “高性能多级缓存技术”与其他软件企业的比较情况

发行人本技术是基于多级缓存策略的分布式、高性能和高可用缓存技术，采

用了缓存数据同步、对象序列化和数据压缩等策略，使得缓存服务受网络和设备资源的影响度较低。业内其他软件企业多采用开源框架，具体技术未公开，故无法准确获知。当前类似的缓存框架典型代表有 SpringCache 和阿里云 JetCache，发行人本技术与 Spring Cache，阿里云 JetCache 的技术指标对比如下：

技术指标	公司技术	Spring Cache	阿里 JetCache
与 Spring 框架契合度	良好	优秀 Spring 框架自带组件	良好
支持缓存系统类型	一般。本地缓存：Ehcache；集中式缓存：Redis、Memcached	丰富。本地缓存：Ehcache、Caffeine；集中式缓存：Redis、Memcached，支持扩展	丰富。本地缓存：LinkedListMap、Caffeine；集中式缓存：Redis、Tair（阿里云数据库 Redis 企业版），支持扩展
易用性	简单，提供统一的 API，屏蔽缓存系统对接细节，调用方式灵活	略复杂，对接不同缓存系统，需要引入不同的依赖，注解方式调用	简单，提供统一的 API，屏蔽缓存系统对接细节，调用方式灵活
支持多级缓存	支持	不支持，需自行实现	支持
支持异构缓存集群	支持	不支持	未知
多级缓存切换	支持，仅需调整配置文件	不支持	支持，需要调整配置文件和注解代码的缓存方式
有效提升集中式缓存吞吐量	支持，比单一缓存提升 20%~30%	不适用	支持
有效缓解集中式缓存雪崩和缓存穿透	支持，比单一缓存降低 10%	不适用	支持
数据压缩存储	支持	不支持	未知
数据加密存储	支持	不支持	未知
支持跨网段数据同步	支持	不支持	未知

注：数据来源于互联网公开资料和官方网站说明。Spring Cache：<https://docs.spring.io/spring-framework/docs/5.1.9.RELEASE/spring-framework-reference/integration.html#cache>；阿里 JetCache 的 Github 仓库：<https://github.com/alibaba/jetcache>

与上述的技术相比，本技术结合政务业务实际需求，在支持异构缓存集群、多级缓存切换、数据压缩存储、数据加密存储、支持跨网段数据同步等技术指标上具有明显的优势。本技术与其他通用性软件相比，由于政府客户对安全要求相对较高，使得技术上对安全特性和数据处理环节考虑较多，因此在性能和扩展性方面有待进一步提升。

② “分布式数据传输控制技术”与其他软件企业的比较情况

在政府大型集约化平台和统一信息资源库项目中，需要实现规模化数据同步

服务，以实现跨区域、跨系统、跨层级的资源调用和信息共享。在此类场景中，通用技术不足以满足权限灵活控制、资源动态分配、数据实时校验的需求。相较于此类通用技术方式，发行人本技术实现了低成本、高兼容、易扩展、安全可控的对外远程通讯。本技术为公司专有技术，行业内可比公司一般使用 WebSocket 和 RabbitMQ 中间件技术（产品属于全球著名云基础架构和移动商务解决方案厂商 VMware）进行对比，具体技术指标对比如下：

技术指标	公司	WebSocket	VMware 的 RabbitMQ
认证、鉴权	支持，前置认证、鉴权服务，业务可控	不支持	支持，独立用户体系
数据校验	支持，前置服务对数据进行结构及规则校验	不支持	不支持
连接回收	支持，重连，空闲时释放，连接池管理	不支持	不支持
资源动态分配（MQ 消费者）	支持，多策略分配（按分组标识、按负载、随机）	不支持	不支持，需编程实现
扩容	支持垂直、水平扩展	垂直扩展	支持垂直、水平扩展
多语言编程	支持	支持	支持
传输数据加密、解密	支持，AES、DES、SM2	不支持	不支持

与 WebSocket、RabbitMQ 中间件等技术相比，发行人本技术在保持低成本接入的同时，还具备实时可控的权限验证、数据校验能力，即能够动态分配有限资源，也可按需灵活扩展数据处理资源。因此，在多个异构系统、多个开发厂商组成的政府大型软件项目中应用有明显的优势。与上述通用技术相比，发行人本技术在服务监控方面仍然采用日志记录、人工分析的方式，有进一步完善的空间。

（5）互联网门户支撑技术

① “基于区块权限锁的文档协同编辑处理技术”与其他软件企业的比较情况

发行人本技术主要解决在线多人编辑文档的数据更新冲突和数据编辑权限控制问题。此技术为公司专有技术，行业内可比公司一般采用国外 Git 的 diff-patch 算法和 Google Docs 的 Operational Transformation 算法来构建此技术。本文档协同编辑处理技术与 diff-patch、Operational Transformation 的技术指标对比如下：

技术指标	公司技术	基于 diff-patch 算法	基于 Google 的 Operational Transformation 算法
区块权限锁	支持	不支持	不支持
匹配粒度	基于字符匹配	基于行匹配	基于字符匹配
协作冲突可能性	不易发生	易发生	和算法实现的完整度成正比
用户分级控制	支持，允许设置用户权限和区域权限	不支持	不支持
弱网环境支持	支持，提供弱网环境处理策略	不支持	不支持
支持分布式	支持	有限支持，需二次开发	支持

注：数据比较来源于互联网公开资料。

发行人本技术已取得相关发明专利，一种基于区块权限锁的多端数据更新冲突解决方法（发明专利：ZL202011044924.3）。与前述两种技术方案相比，公司技术在处理多人文档协同编辑场景时，在协作冲突可能性、用户分级控制、弱网环境支持等方面具有明显的优势，在大规模用户协作操作性能上仍有提升空间。

② “支持国产数据库的多库适配并行框架技术”与其他软件企业的比较情况

发行人本技术是一套高兼容性、安全轻量级数据库多库适配框架，在国产数据库适配上表现优秀，并提供较完善的安全控制策略。此技术为公司专有技术，行业内可比公司一般采用国外著名的开源框架，具有代表性的是 Hibernate 和 Mybatis。Hibernate 由 EJB3.0 专家委员会 JBoss 核心成员 Gavin King 开发，目前是 Java 世界主流的持久层框架软件，Mybatis 是 Github 著名的开源项目，发行人本技术与 Hibernate、Mybatis 的技术指标对比如下：

技术指标	公司技术	Hibernate	Mybatis
国际主流数据库支持类型	支持 MySQL、Oracle、Postgres、SQL Server、MariaDB 等	支持 MySQL、Oracle、Postgres、SQL Server、MariaDB 等	支持 MySQL、Oracle、Postgres、SQL Server、MariaDB 等
国产数据库支持类型	支持神通、达梦、华为高斯、人大金仓、瀚高、南大通用、阿里 OceanBase	不支持，需做二次开发，接入技术要求高	不支持，有开源插件，仍需做部分二次开发
框架复杂度	轻量级框架	框架重	轻量级框架
DAO 层代码自动生成	支持	不支持	支持，但需要依赖外部插件
缓存机制	三级缓存，支持外部 Redis 接入	三级缓存，支持外部 Redis 等	二级缓存，不支持外部接入
数据库解耦	支持。封装 JDBC 实现，数	支持	不支持。SQL 编写需针对

	数据库解耦,能快速适配新的数据库类型		特定数据库,耦合度高
支持数据加密和脱敏	支持数据加密和脱敏	无加解密、脱敏功能	加解密、脱敏功能依赖第三方开源组件
多库并行读写	支持	不支持	不支持

注：数据比较来源于互联网公开资料和官方网站说明。Hibernate 官方网站：<http://hibernate.org/orm/>；Mybatis 中文网站：<https://mybatis.org/mybatis-3/zh/index.html>。

相较于开源框架,发行人本技术代码自主可控,更贴近于电子政务应用需求,在框架复杂度、国产数据库支持、缓存机制、数据库无关性、数据加密和脱敏、多库并行读写等方面具有明显的优势。因考虑了数据加密和脱敏功能、以及多库并行等处理方式,在处理级联操作和复杂性 SQL 方面性能略有影响,与这两种开源框架相比还有进一步完善和提升的空间。

四、结合市场环境、同行业可比公司、最新在手订单情况,说明 2021 年增收不增利的原因及合理性,充分论述发行人未来业绩的成长性。

(一) 发行人 2021 年增收不增利的原因及合理性。

1、发行人增收不增利的原因及合理性

发行人 2021 年度营业收入 29,322.88 万元,较 2020 年度增长 2,525.90 万元,增幅 9.43%; 2021 年度净利润为 7,009.76 万元,较 2020 年度下降 770.90 万元,降幅 9.91%; 2021 年度扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润 5,743.81 万元,较 2020 年度下降 1,260.57 万元,降幅为 18.00%。

发行人 2021 年度增收不增利的原因及合理性主要包括:

(1) 2021 年新冠疫情对数字政府建设产生了阶段性不利影响,发行人 2021 年收入增速放缓

自 2020 年初新冠疫情爆发以来,政府的工作重心、时间精力及财政支出投资都向疫情防控相关工作倾斜,导致数字政府建设进度阶段性放缓。此外,受地方财政收支缩减影响,政府客户回款速度也有所减慢。

由于数字政府业务建设的特殊性,发行人的业务开拓、项目实施主要在客户现场进行。2021 年三季度,发行人所在地南京的本土局部疫情发生后,南京制定了严格的交通管控措施,发行人业务所在主要区域如浙江、江西、上海、山东等地均对有南京行程记录人员实行管控,上述措施导致发行人业务开拓、项目实施进度均受到了阶段性不利影响,收入增长有所影响。营业收入较 2020 年度增

长 2,525.90 万元，增幅有所下降。

(2) 2021 年受公司人员规模数量增加及人工薪酬上升的影响，公司人力成本快速增长超过营业收入增长幅度导致期间费用率有所提升

2021 年度，公司期间费用率较 2020 年度有所提升，期间费用金额较 2020 年度增长 2,259.26 万元，主要原因是受销售人员、管理人员数量增加及研发人员薪酬水平提升的影响，计入期间费用的职工薪酬较 2020 年度增长 1,744.87 万元，职工薪酬的增加是 2021 年期间费用增加的主要原因。

(3) 2021 年应收款项及存货余额增加，相关减值计提金额有所增长

2021 年末，公司应收款项余额较 2020 年末增长了 3,940.02 万元；2021 年末，公司存货余额较 2020 年增长了 732.33 万元；应收款项及存货余额增加使得相关信用减值损失及资产减值损失金额较 2020 年度增加 656.40 万元。

综合以上，2021 年度，发行人营业收入略有增长，但净利润有所下滑具备合理性。

2、同行业可比公司 2021 年业绩变动情况

单位：万元

营业收入	2021 年度	2020 年度	2021 年较 2020 变动情况
拓尔思	22,782.17	32,088.33	-29.00%
开普云	30,247.58	30,123.22	0.41%
博思软件	156,410.37	113,631.55	37.65%
南威软件	49,539.27	60,629.55	-18.29%
算术平均值	64,744.85	59,118.16	9.52%
发行人	29,322.88	26,796.98	9.43%

注 1：数据来源于上述公司年报及招股说明书等公开资料；

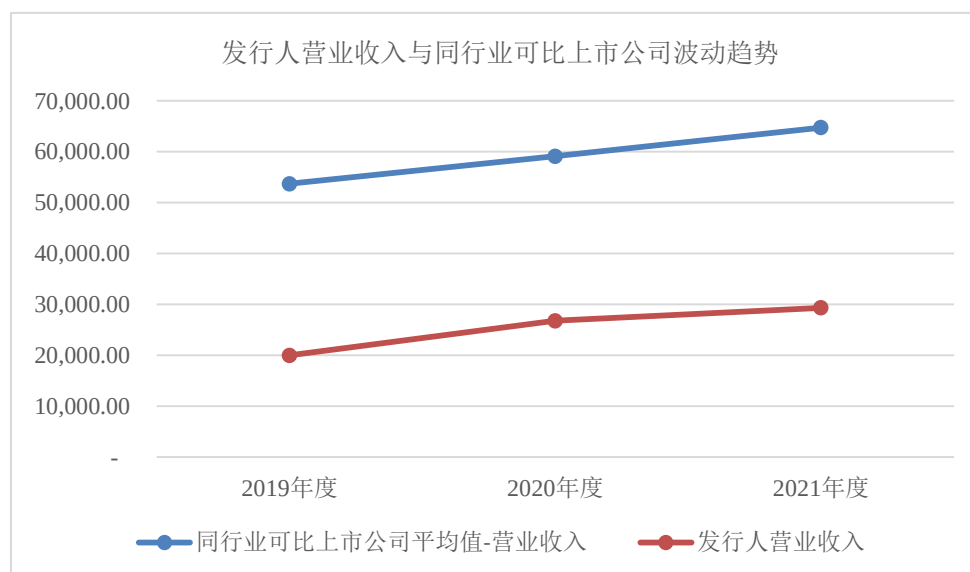
注 2：开普云营业收入取自其数智安全、数智内容及数智政务三项业务；

注 3：拓尔思营业收入取自其面向政府的业务；

注 4：南威软件年报收入分类口径存在变更，2021 年营业收入取自政务软件产品收入，2020 年营业收入取自政务服务和政府治理业务之和。

2021 年度，发行人及同行业可比上市公司营业收入平均值较 2020 年度变动幅度分别为 9.43%及 9.52%。

单位：万元

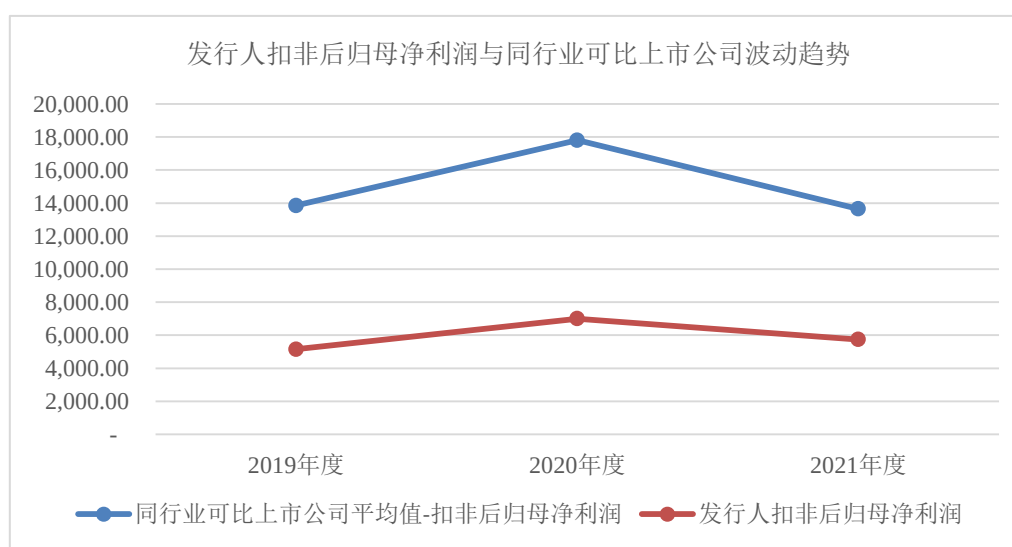


扣非后归母净利润（万元）	2021 年度	2020 年度	2021 年较 2020 变动情况
拓尔思	20,772.27	33,691.79	-38.35%
开普云	4,211.46	4,056.99	3.81%
博思软件	21,233.42	12,884.87	64.79%
南威软件	8,358.65	20,601.23	-59.43%
算术平均值	13,643.95	17,808.72	-23.39%
发行人	5,743.81	7,004.38	-18.00%

注：由于四家可比上市公司无法获取其政务领域的扣非后归母净利润，故统一取自其合并报表口径数字。

2021 年度，发行人及同行业可比上市公司扣非后归母净利润平均值较 2020 年变动幅度分别为-18.00%及-23.39%。

单位：万元



从行业整体发展平均水平来看，四家可比上市公司的 2021 年度总体平均情况同发行人类似增收未增利。

综合以上，结合同行业可比上市公司 2021 年的经营情况，发行人 2021 年度增收不增利的情况具备合理性。

（二）发行人未来业绩增长性

1、国家宏观规划及行业政策持续出台引导数字政府建设需求快速发展，新冠疫情阶段性不利影响相对有限，发行人所处行业未发生重大不利变化

2021 年 3 月，全国人民代表大会审议通过了《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》，其中“第十七章 提高数字政府建设水平”中要求：全面推进政府运行方式、业务流程和服务模式数字化智能化；深化“互联网+政务服务”，提升全流程一体化在线服务平台功能。在互联网、物联网、云计算、大数据、人工智能、移动互联等技术的推动下，电子政务进入“互联网+”阶段，并开始向推动公共服务改善、营商环境优化、社会治理改革和行政效能提升的“数字政府”方向发展。根据国家发改委发布的《“十四五”推进国家政务信息化规划》，到 2025 年，逐步形成平台化协同、在线化服务、数据化决策、智能化监管的新型数字政府治理模式，经济调节、市场监管、社会治理、公共服务和生态环境等领域的数字治理能力显著提升，利企便民服务水平不断优化，网络安全保障能力进一步增强，有力支撑国家治理体系和治理能力现代化。

随着国家对电子政务软件的不重视，我国电子政务软件行业市场规模比重逐年增长，占电子政务行业市场规模比重也随之增加。根据前瞻产业研究院整理，2020 年电子政务软件行业市场规模为 896 亿元，占电子政务总体市场比重为 24%；至 2025 年，电子政务软件行业市场规模预计将达到 1,362 亿元，占电子政务总体市场比重为 26%。总体而言保持稳定增长趋势。

2、发行人所处的细分业务领域需求潜力巨大

发行人具体从事的“互联网+政务服务”业务需求前景状况详见本回复之第 1 题之“五、结合现有电子政务信息化水平，说明“互联网+政务服务”平台、数字政府门户平台相关业务的可持续性及其未来市场空间；尚未完成数字政府门户平台建设的省市分布情况，已完成门户平台建设的地区后续增量市场需求情况；

“互联网+政务服务”的未来发展方向。”中相关回复。

3、发行人具备可持续的市场竞争能力

(1) 自主研发创新优势

公司长期以来坚持以“助力数字政府建设”为目标，秉承“安全可控、自主研发和国产信创”的发展战略，运用新一代信息技术推进政府领域的数字化转型，围绕“移动多端全栈开发技术、数据智能与挖掘技术、互联网应用安全与认证技术、高性能服务支撑技术和互联网门户支撑技术”等方面积累了一批先进的核心技术，主要应用在底层架构开发、研发平台开发、产品和服务平台开发等方面。经过二十年的技术发展，积累了大量应用案例，获得了良好的市场口碑。

产品研发方面，公司在内容管理、数据智能和移动互联应用等方向上耕耘多年，围绕“互联网+政务服务”平台、数字政府门户平台和“企业互联网+”平台，建立了完整的多端一体化产品线，形成了相对全面的产品和服务体系。公司在移动互联产品研发上优势突出，在国内移动互联网发展早期就成立移动研发团队进行布局，拥有较强的移动研发技术积累，产品线全面支持 IOS、Android、HTML5 和小程序（支付宝、微信、百度等），广泛运用于一网通办、健康码等移动政务服务应用场景。

技术研发方面，全面支持面向容器化的微服务架构、云计算弹性架构和分布式架构，在机器学习和数据挖掘等技术领域有着多年的积累，并通过这些技术帮助政府进行业务流程的再造、用户体验的改进和服务效率的提升。公司拥有完全自主的知识产权，包括百余项软件著作权、实用新型专利和发明专利，在长期的研发实践中沉淀了丰富的技术并形成壁垒。

研发投入方面，公司 2019 年至 2021 年研发费用分别为 2,648.06 万元、3,221.39 万元及 4,140.24 万元，研发投入增长较快。公司按照 CMMI5 标准建立完善的研发管理规范 and 流程体系，将研发工作细化成立项、需求、设计、编码、测试和发布 6 个阶段，形成一套科学高效的研发管理体系。公司对于在研发领域有突出贡献的创新型人才，建立了完善的激励机制，以激发人才的创新潜力。持续的研发投入、完善的研发体系和激励机制，保证了公司技术研发实力的稳步提升。

(2) 客户资源、品牌效应和立体化的市场布局优势

公司凭借多年专业化的经营，长期服务于国务院办公厅、国家部委、省市区县各级政府、委办厅局和事业单位等，参与了全国 20 个省级政务服务平台建设，在“互联网+政务服务”领域具有较强的品牌优势，与众多优质客户形成了长期、稳定、健康和良好的合作关系，在技术实力、行业应用经验和成功案例等方面得到了客户的广泛认可，树立了良好的专业品牌认知度和美誉度。

公司参与了国家政务服务平台的建设和运维保障，参与了国家《政务服务平台基本功能规范》《政务服务平台接入规范》《个人健康信息码参考模型》《个人健康信息码数据格式》《个人健康信息码应用接口项目》等政务服务平台以及个人健康信息码相关标准的起草，为中央到地方的各级政府提供从应用规划、技术研发、项目实施、技术运维到安全保障的全面解决方案。

在横向布局省市级政府市场的同时，公司通过一网通办、门户集约化、移动多端一体化、政务服务“一件事”、政务服务自助一体机等细分业务解决方案，向市县级政府和垂直部门应用领域纵向延伸。政府各级部门的应用服务都通过技术中台的应用网关进行汇聚，各级政府部门的系统通过数据中台进行互联互通，应用服务数据接口纵横交错形成从省市区县到乡镇村的覆盖。

公司众多标杆客户和大量实践案例会逐渐形成一定的规模效应，而自主可控的技术架构、覆盖多端的产品线、丰富的应用集成，将构成较高的客户替代成本，这些能力优势交织构成了公司的“护城河”，形成立体化的市场布局和行业壁垒。

(3) 行业知识沉淀和精细化管理能力优势

公司近二十年来一直为各级政府部门提供从课题研究到规划设计的全面解决方案，对政府部门的管理特点、业务模式、数字化现状及行业知识有着深入的研究，特别是对如何运用云计算、大数据和人工智能等信息技术推动政府进行“互联网+政务服务”转型有着丰富的实践经验，对助力政府实现数字化转型升级具有深刻理解。

公司建立了完整的内控体系和质量管控体系，实现了各项业务管理的数据化，通过不断迭代研发精细化管理模式，实现对销售、研发、项目管理、售后服务、运维运营等过程的全生命周期管理，保障每年内部研发项目和外部项目能够按时保质交付。

公司制定了严格的研发和项目管理规范流程体系，通过了 CMMI5、质量管

理体系（ISO9001：2015）、信息技术服务管理体系（ISO20000-1）、信息安全管理理体系（ISO27001：2013）、ITSS 信息技术服务标准证书（运行维护）及信息系统建设和服务能力评估证书（CS3 级）等认证。

（4）研发自主可控、全线支持国产化软硬件的优势

当前信息安全与自主可控已成为国家战略，随着自主可控和软硬件基础设施国产化进程的加快，党政领域软件应用系统的国产化替代将成为趋势。公司长期以来秉承“安全可控、自主研发和国产信创”的战略，非常重视自主可控信创领域的战略布局，公司已与国产化基础环境的主流厂商进行了兼容性互认工作，共计获得两百余项互认证书。公司成立二十年来一直坚持自主研发核心技术和产品，覆盖众多国家部委、各省市市区县政府和大型企业集团等，全系列产品支持国产软硬件，并已有许多实践案例和经验。

4、发行人在手订单充足，具备业绩可持续增长能力

发行人 2022 年 1-8 月营业收入（未经审计）为 12,331 万元。截至 2022 年 8 月 31 日，发行人在手订单金额（不含税）为 18,691.56 万元，较 2021 年 8 月 31 日在手订单（不含税）的 17,509.28 万元，增长 1,182.28 万元。充足的在手订单及可持续的市场竞争能力为发行人可持续经营能力奠定了良好基础。发行人初步预计（不构成盈利预测）2022 全年营业收入可实现区间为 33,000 万元~36,000 万元，较 2021 年度增长 12.54%~22.77%，扣除非经常性损益后的归属于母公司股东的净利润可实现区间为 6,000 万元~7,000 万元，较 2021 年度增长 4.46%~21.87%，预计 2022 年度总体经营业绩较 2021 年度将稳中有升。

长期客户大项目开拓方面，发行人同中国银联股份有限公司、数字广西集团有限公司、济南市大数据局、上饶市大数据发展管理局、支付宝（杭州）信息技术有限公司、江苏省政务服务管理办公室、阿里云计算有限公司、智慧齐鲁(山东)大数据科技有限公司、聊城市大数据局、泰安市大数据中心、赣州市赣县区行政审批局、宁都县行政审批局、济南市信息中心、中海油信息科技有限公司、东台市行政审批局、南京擎天科技有限公司等长期客户继续深化合作，前述长期客户 2022 年 1-8 月新签约合同金额（不含税）4,913.15 万元。

客户开拓方面，发行人 2022 年开拓了江苏省大数据管理中心、数字宁波科技有限公司、世界知识出版社有限公司、抚州市数字经济投资集团有限公司、四

川省大数据中心、数字泸州产业投资集团有限公司、讯飞智元信息科技有限公司、江苏省盐南高新技术产业开发区政务服务中心、扬州市政务服务管理办公室等大客户，前述新增客户 2022 年 1-8 月新签约合同金额（不含税）2,244.88 万元。

针对 2022 年全年经营，发行人将采取以下策略：（1）积极拓展市场，优化销售策略，加强项目承接风控，提升项目盈利能力；（2）提升公司级项目管理能力，加强项目过程管控力度，提高项目交付效率，做好在手订单和下半年新订单的交付；（3）加强核心技术和重点产品研发，优化研发管理，提升研发效率；（4）完善供应商和对外采购管理，加强各项经营成本和费用的控制，作好全年预算管控，提升公司整体盈利能力和效益。

根据在手订单及全年经营计划，发行人预计 2022 年经营业绩较 2021 年度将稳中有升，不存在继续下滑的风险。

综上，发行人具备业绩可持续增长能力。

五、结合现有电子政务信息化水平，说明“互联网+政务服务”平台、数字政府门户平台相关业务的可持续性及其未来市场空间；尚未完成数字政府门户平台建设的省市分布情况，已完成门户平台建设的地区后续增量市场需求情况；“互联网+政务服务”的未来发展方向。

（一）结合现有电子政务信息化水平，说明“互联网+政务服务”平台、数字政府门户平台相关业务的可持续性及其未来市场空间；

1、现有电子政务信息化水平

（1）电子政务信息化已初步形成数云网一体融合的公共基础设施，一体化平台已经初步建成，为未来电子政务的发展打好了基础

根据 2021 年 12 月国家发展改革委印发的《“十四五”推进国家政务信息化规划》，“十三五”时期，我国已建成全国一体化政务服务平台体系，“最多跑一次”“不见面审批”“一网通办”等服务创新模式不断涌现，跨省异地就医直接结算等便民服务应用取得实效，“健康码”等应用在数字抗疫中发挥重要作用，显著提升社会公众获得感。基础设施统筹取得新进展，国家电子政务内网初步建成，实现了 31 个省（区、市）和新疆生产建设兵团、122 个中央国家机关的互联互通；国家电子政务外网实现了四级骨干网络 100%全覆盖，依托已有数据中心基础，形成 1+3 的国家电子政务云数据中心体系，各地方各部门政务云平台建设全

面提速，初步形成数云网一体融合的公共基础设施。

总体而言，各级政府业务信息系统建设和应用成效显著，数据共享和开发利用取得积极进展，一体化政务服务和监管效能大幅提升，数字技术在新冠肺炎疫情防控中发挥重要支撑作用，数字治理成效不断显现，为迈入数字政府建设新阶段打下了坚实基础。

但与此同时，数字政府建设仍存在一些突出问题。根据 2022 年 6 月发布的《国务院关于加强数字政府建设的指导意见》，数字政府建设的突出问题主要体现在顶层设计不足，体制机制不够健全，创新应用能力不强，数据壁垒依然存在，网络安全保障体系还存在短板，干部队伍数字意识和数字素养有待提升，政府治理数字化水平与国家治理现代化要求还存在较大差距等方面。

当前，我国已经开启全面建设社会主义现代化国家的新征程，推进国家治理体系和治理能力现代化、适应人民日益增长的美好生活需要，对数字政府建设提出了新的更高要求。要主动顺应经济社会数字化转型趋势，充分释放数字化发展红利，进一步加大力度，改革突破，创新发展，全面开创数字政府建设新局面。

（2）技术发展、社会进步、政府管理模式变革，使得政府门户平台和政务服务平台不断地更新迭代

①技术发展

21 世纪以来，以 CPU、处理器、存储器、操作系统等为代表的计算机硬件设施和基础软件发展迅速，推动 IT 领域向着更便捷、更高效发展的同时，也创造了不同场景下的用户需求。尤其是近年来，云计算、5G、区块链、大数据、人工智能等技术逐渐成熟，叠加移动设备不断成熟，催生了掌上办事替代线下跑腿及 PC 端办事的建设需求。

②社会发展

近二十年来，中国社会在技术的推动下发生了巨大的变化，尤其是电商的发展，使得服务接受形式和载体泛在化。便捷、高效已经成为老百姓普遍追求的服务方式。目前，电子政务信息化领域也逐步从 PC 端向着移动端发展，社会的发展催生电子政务领域的建设需求。

③政府管理模式变革

近年来，政策密集发布，指导政府管理模式变革。2022 年 6 月，国务院印

发《关于加强数字政府建设的指导意见》，明确了数字政府建设的七方面重点任务，主要包括大力推行智慧监管，积极推动数字化治理模式创新，持续优化利企便民数字化服务，强化生态环境动态感知和立体防控，加快推进数字机关建设，推进政务公开平台智能集约发展；在构建数字政府全方位安全保障体系方面，强化安全管理责任，落实安全制度要求，提升安全保障能力，提高自主可控水平，筑牢数字政府建设安全防线等。政府管理模式的变革为政务信息化领域的建设带来新的机遇。

综上所述，技术的发展、社会的发展，以及政府管理模式变革驱动电子政务领域的迭代更新。

（3）电子政务信息化建设仍有较大市场空间

虽然数字政府建设已经初见成效，但依旧存在较多不足，催生未来发展空间。

根据《省级政府和重点城市一体化政务服务能力调查评估报告（2021）》指出，随着以国家政务服务平台为总枢纽的全国一体化政务服务平台建设成效逐步发挥作用，我国网上政务服务已经由以信息服务为主的单向服务阶段，开始迈向以跨区域、跨部门、跨层级一体化政务服务为特征的整体服务阶段。

一是服务能力与普惠全民的目标还有差距。不少老年人不会上网、不会使用智能手机，无法充分享受相应便利，帮助弱势群体和特殊群体越过“数字鸿沟”，成为摆在全社会面前的现实课题。

二是政务服务线上线下融合不够。从全国范围看，不同程度存在着建设各自为政、管理各行其道、标准各不相同、信息互不相通等现象。

三是数据共享与业务协同仍需深化。由于系统与数据标准不统一等原因，造成数据难以汇聚、业务难以协同联动。政务服务平台与业务工作的契合度尚待加强，精准支撑业务办理仍存在差距，跨地区、跨部门、跨层级、跨业务的信息资源共享共用和业务协同问题依然突出。

四是用户体验仍需进一步提升。用户需求精准化、供给精准化和服务精准化水平仍需进一步提升。

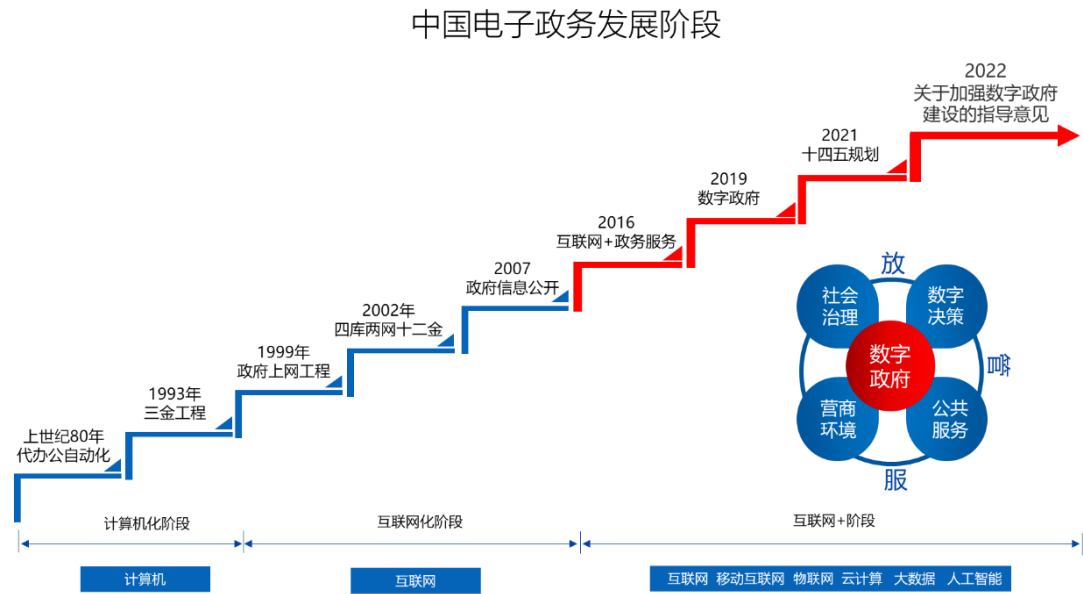
五是一体化政务服务平台相关运行规则尚需建立健全。要按照不断创新政府管理和服务模式的要求，加快建立健全运用互联网、大数据、人工智能等技术手段助力政务服务的制度规则。

六是现有法律法规的制约需要突破。随着新技术的不断应用与服务模式的不断创新，相关法律法规在可信身份认证、数据交换、安全保障等领域仍无法满足当前一体化政务服务的需要，部分新的管理模式和服务模式与现有法律法规、规章制度以及业务规则相冲突。

综上所述，当前电子政务信息化领域建设初见成效，但尚存不足，信息化发展水平为公司两类业务发展打下了基础。

2、“互联网+政务服务”平台、数字政府门户平台相关业务是数字政府建设的重要载体和入口，与“数字政府”行业的发展高度相关。

中国电子政务经历了计算机化阶段、互联网化阶段和“互联网+”阶段。“互联网+政务服务”和“数字政府”同属于电子政务，“数字政府”是“互联网+政务服务”的升级版。



2021年3月，全国人民代表大会审议通过了《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》，将“提高数字政府建设水平”作为重要的单列章节并提出相应建设目标，其中多次提到“互联网+政务服务”和“数字政府”建设。在互联网、物联网、云计算、大数据、人工智能、移动互联等技术逐步发展成熟的大背景下，电子政务向更高层级的“数字政府”迈进。

2022年6月，国务院印发《关于加强数字政府建设的指导意见》（下简称：《指导意见》），发行人的“互联网+政务服务”平台、数字政府门户平台的相关

业务与《指导意见》中数字政府建设的具体任务“一网通办”“一网统管”“一网协同”“互联网+监管”“互联网+督查”“智能集约”等高度相关。“数字政府”建设需要通过自主可控和安全可信的信息技术应用创新,构建智能集约平台支撑体系。即通过“互联网+政务服务”平台的数据中台、技术中台和业务中台底座,形成《指导意见》要求的“开放共享的数据资源体系”、“提升政务云平台支撑能力”以及“共性应用集约支撑能力”等。并通过数字政府门户平台实现面向互联网、移动互联网、政府内部网等的多端一体化展现。

因此,“互联网+政务服务”平台、数字政府门户平台相关业务的可持续性 & 未来市场空间与数字政府行业的发展高度相关。

3、“互联网+政务服务”平台、数字政府门户平台相关业务的可持续性 & 未来市场空间

(1) 国家重大战略和各级政府相关政策为“互联网+政务服务”及“数字政府”平台带来可持续性,创造未来市场空间。

①2022 年 4 月中央全面深化改革委员会第二十五次会议,审议通过了《关于加强数字政府建设的指导意见》,加强数字政府建设是引领驱动数字经济发展和数字社会建设、营造良好数字生态、加快数字化发展的必然要求

习近平总书记 2022 年 4 月 19 日主持召开中央全面深化改革委员会第二十五次会议,审议通过了《关于加强数字政府建设的指导意见》等文件。习近平在主持会议时强调,要全面贯彻网络强国战略,把数字技术广泛应用于政府管理服务,推动政府数字化、智能化运行,为推进国家治理体系和治理能力现代化提供有力支撑。会议指出,加强数字政府建设是创新政府治理理念和方式的重要举措,对加快转变政府职能,建设法治政府、廉洁政府、服务型政府意义重大。要把满足人民对美好生活的向往作为数字政府建设的出发点和落脚点,打造泛在可及、智慧便捷、公平普惠的数字化服务体系,让百姓少跑腿、数据多跑路。

②《2022 年政府工作报告》明确提出加强数字政府建设,推动政务数据共享,要坚定不移深化改革,更大激发市场活力和发展内生动力

李克强总理在政府工作报告提出,持续推进“放管服”改革,对取消和下放审批事项要同步落实监管责任和措施。继续扩大市场准入,全面实行行政许可事项清单管理。加强数字政府建设,推动政务数据共享,进一步压减各类证明事项,

扩大“跨省通办”范围，基本实现电子证照互通互认，便利企业跨区域经营，加快解决群众关切事项的异地办理问题。推进政务服务事项集成化办理，推出优化不动产登记、车辆检测等便民举措。强化政府监管责任，严格落实行业主管部门、相关部门监管责任和地方政府属地监管责任，防止监管缺位。加快建立健全全方位、多层次、立体化监管体系，实现事前事中事后全链条全领域监管，提高监管效能。抓紧完善重点领域、新兴领域、涉外领域监管规则，创新监管方法，提升监管精准性和有效性。

③仅 2021 年至 2022 年，中央及地方政府连续发文，推进“互联网+政务服务”和“数字政府”发展

2021 年至今，中央及地方政府在与发行人相关的“互联网+政务服务”和“数字政府”领域密集发布了《关于加强数字政府建设的指导意见》及《“十四五”数字经济发展规划》等十余项与发行人业务密切相关的政策，此外，浙江省、江苏省、山东省、上海市、江西省、四川省等众多省级单位也对本省的数字政府建设提出具体规划。中央政府及省级政府密集发布政策，驱动了数字政府行业的可持续发展。具体情况如下：

中央/地方	发布时间	发布主体	政策名称
中央	2022 年 6 月	国务院	《关于加强数字政府建设的指导意见》
	2022 年 5 月	中共中央办公厅、国务院办公厅	《关于推进以县城为重要载体的城镇化建设的意见》
	2022 年 4 月	国务院办公厅	《关于印发 2022 年政务公开工作要点的通知》
	2022 年 3 月	国务院	《国务院关于进一步加快推进政务服务标准化规范化便利化的指导意见》
	2022 年 2 月	国务院办公厅	《关于加快推进电子证照扩大应用领域和全国互通互认的意见》
	2022 年 1 月	国务院	《“十四五”数字经济发展规划》
	2022 年 1 月	中央网信办等十部门	《数字乡村发展行动计划（2022-2025 年）》
	2022 年 1 月	国家发展改革委	《“十四五”推进国家政务信息化规划》
	2021 年 12 月	中央网络安全和信息化委员会	《“十四五”国家信息化规划》
	2021 年 11 月	国务院办公厅	《全国一体化政务服务平台移动端建设指南》
	2021 年 3 月	全国人民代表大会	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》
上海	2022 年 3 月	上海市人民政府办公厅	《上海城市数字化转型标准化建设实施方案》
	2022 年 3 月	上海市人民政府办公厅	《依托“一网通办”加快推进惠企利民政策和服务“免申即享”工作方案》

中央/ 地方	发布时间	发布主体	政策名称
	2022 年 2 月	上海市人民政府办公厅	《2022 年上海市政务公开工作要点》
	2022 年 2 月	上海市人民政府办公厅	《2022 年上海市深化“放管服”改革工作要点》
	2022 年 2 月	上海市人民政府办公厅	《2022 年上海市政务公开工作要点》
	2022 年 1 月	上海市人民政府办公厅	《2022 年上海市全面深化“一网通办”改革工作要点》
江苏	2022 年 7 月	江苏省政府办公厅	《江苏省“十四五”城乡社区服务体系建设规划》
	2022 年 5 月	江苏省政府办公厅	《江苏省 2022 年政务公开工作要点》
	2022 年 5 月	江苏省政府	《关于加快统筹推进数字政府高质量建设的实施意见》
	2022 年 4 月	江苏省政府办公厅	《江苏省数字政府建设 2022 年工作要点》
浙江	2022 年 8 月	浙江省人民政府	《关于深化数字政府建设的实施意见》
	2022 年 5 月	浙江省政府办公厅	《关于印发 2022 年浙江省政务公开工作要点的通知》
	2022 年 3 月	浙江省人民政府办公厅	《关于全面推进基层政务新媒体规范化建设工作的实施意见》
山东	2021 年 6 月	山东省人民政府办公厅	《关于 2021 年全省政务公开工作评估考核情况的通报》
	2022 年 6 月	山东省人民政府办公厅	《深化数据赋能建设“无证明之省”实施方案》
	2022 年 5 月	山东省人民政府	《关于塑强“爱山东”政务服务品牌全面推进政务服务体系建设的实施意见》
	2022 年 3 月	山东省人民政府办公厅	《关于印发 2022 年山东省政务公开工作要点的通知》
江西	2022 年 7 月	江西省人民政府办公厅	《关于印发“赣服通”5.0 版建设工作方案的通知》
	2022 年 7 月	江西省人民政府办公厅	《关于印发 2022 年江西省数字政府建设工作要点的通知》
	2022 年 7 月	江西省人民政府	《关于新形势下进一步推进“五型”政府建设走深走实的意见》
	2022 年 5 月	江西省人民政府办公厅	《关于印发江西省数字政府建设三年行动计划（2022-2024 年）的通知》
	2022 年 5 月	江西省人民政府	《关于印发江西省“十四五”数字经济发展规划的通知》
	2022 年 5 月	江西省人民政府办公厅	《关于印发 2022 年江西省政务公开工作要点的通知》
重庆	2022 年 5 月	重庆市人民政府办公厅	《关于印发贯彻落实国务院办公厅 2022 年政务公开工作要点任务分工的通知》
	2022 年 5 月	重庆市人民政府办公厅	《关于印发 2022 年“渝快办”全市一体化政务服务平台优化提升工作方案的通知》
	2022 年 2 月	重庆市人民政府办公厅	《关于印发重庆市深入推进政务服务事项通办改革深化“全渝通办”工作方案的通知》
	2022 年 2 月	重庆市人民政府办公厅 四川省人民政府办公厅	《关于印发成渝地区双城经济圈“放管服”改革 2022 年重点任务清单等 3 个清单的通知》
四川	2022 年 5 月	四川省人民政府	《关于加快推进政务服务标准化规范化便利化的实施意见》
	2022 年 4 月	四川省人民政府办公厅	《关于印发 2022 年全省政务公开重点工作安排的通知》
	2022 年 4 月	四川省人民政府	《四川省深化“放管服”改革优化营商环境 2022 年工作要点》

中央/地方	发布时间	发布主体	政策名称
甘肃	2022 年 6 月	甘肃省人民政府	《关于加快推进政务服务标准化规范化便利化的实施意见》
	2022 年 5 月	甘肃省人民政府办公厅	《关于印发甘肃省“十四五”城乡社区服务体系建设规划的通知》
	2022 年 4 月	甘肃省人民政府办公厅	《关于印发 甘肃省 2022 年政务公开工作要点的通知》
	2022 年 4 月	甘肃省人民政府办公厅	《关于加快推进电子证照扩大应用领域和互通互认的通知》
	2022 年 3 月	甘肃省人民政府	《甘肃省 2022 年深化“放管服”改革 优化营商环境工作要点》
	2022 年 3 月	甘肃省人民政府办公厅	《关于 2021 年政务公开工作与政府网站建设管理考核工作情况的通报》

④国家已明确提出“互联网+政务服务”及“数字政府”在未来 10 至 15 年发展目标

2020 年 3 月,《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》(简称《“十四五”规划纲要》)提出推进政务服务标准化、规范化、便利化,深化政务公开。

2022 年 1 月,中央网信办等十部门发布《数字乡村发展行动计划(2022-2025 年)》,提出:推动“互联网+政务服务”向乡村延伸。完善全国一体化政务服务平台,推动实现网上政务服务省、市、县、乡、村五级全覆盖,提高涉农事项全程网上办理比例,推动政务服务“网上办、掌上办、一次办”。推动“互联网+政务服务”向乡村延伸。完善全国一体化政务服务平台,推动实现网上政务服务省、市、县、乡、村五级全覆盖,提高涉农事项全程网上办理比例。

同月,国务院发布《“十四五”数字经济发展规划》,对在线政务的用户规模提出了量化目标,要求由 2020 年的 4 亿发展为 2025 年的 8 亿,并提出到 2025 年我国数字经济核心产业增加值占 GDP 比重达到 10%,数据要素市场体系初步建立、数字经济治理体系更加完善等目标。

2022 年 6 月,《国务院关于加强数字政府建设的指导意见》(简称:《指导意见》)发布,以 2025 年和 2035 年为时间节点,明确发展目标,具体目标如下:

时间节点	任务目标
2025 年	与政府治理能力现代化相适应的数字政府顶层设计更加完善、统筹协调机制更加健全,政府数字化履职能力、安全保障、制度规则、数据资源、平台支撑等数字政府体系框架基本形成,政府履职数字化、智能化水平显著提升,政府决策科学化、社会治理精准化、公共服务高效化取得重要进展,数字政府建设在服务党和国家重大战略、促进经济社会高质量发展、建设人民满意

时间节点	任务目标
	的服务型政府等方面发挥重要作用。
2035 年	与国家治理体系和治理能力现代化相适应的数字政府体系框架更加成熟完备，整体协同、敏捷高效、智能精准、开放透明、公平普惠的数字政府基本建成，为基本实现社会主义现代化提供有力支撑。

由此可见，“互联网+政务服务”和“数字政府”在未来 10 至 15 年内具有较为广阔的持续发展空间。

（2）技术的进步不断推动“互联网+政务服务”及“数字政府”的发展，具有良好的可持续性 & 广阔的未来市场空间。

①以云计算为基础的“中台架构”的发展推动政务服务转型升级

云计算的发展逐步从基础设施的虚拟化，向规模化应用支撑、弹性计算、分布式架构等方向发展。

技术的发展推动电子政务领域出现了“小前台、大中台”的技术发展模式，即基于云计算为基础的“中台架构”，可以更好地形成共性业务应用的复用共享和弹性伸缩能力，通过统一规范数据标准、数据接口和分布式数据服务，形成政务数据资产沉淀。“中台架构”能够提供小步快跑、快速创新、快速升级、快速部署的平台支撑，形成应用数据开放、数据安全监管和自动化运维的平台能力，提高开发效率并降低运维管理成本。

基于云计算的“中台架构”将改变传统政务服务软件的技术架构和开发模式。

②与大数据和人工智能技术融合，提升政务服务效能

随着近年数据存储技术和算力的突破，协同过滤算法、分布式计算、离线计算和并行计算等的应用日趋成熟，数据的采集、挖掘、清洗、交换、建模、统计分析和可视化等大数据技术有了更加深度和广泛的应用。

大数据技术发展使得更多数据和人工智能技术结合，政务服务热线电话应答、网上办事辅助填报、24 小时无人值守大厅、政府网站助手等大量政务服务应用场景开始引入人工智能技术。用户画像、千人千面、智能推送面向更个性化的政务服务，语音助手、智能 AI 被运用于面向老人、儿童、残疾人等特殊服务群体，深度学习、城市大脑、知识图谱在社会化治理、舆情分析和领导辅助决策等方面的应用方兴未艾，随着移动多端化和入口多样化，数字政府发展前景更加广阔。

③5G 技术发展推动移动政务多端一体化建设需求

5G 时代背景下移动政务服务将以多种形式泛在化，特别是多点触控、智能

语音等新的交互方式的出现，使得新一代智能终端不再局限为手机，而是扩展到了智能腕表、智能家居、智能车载、AR 眼镜等多场景和多用途，政务服务也因此通过更多渠道渗透到企业和群众的方方面面。5G 高速率、低延时、低功耗的技术特点将使得终端协同处理、采样分析和数据交换等能力大幅提升，使移动多端设备具备物理办事大厅的服务能力，将催生更多政务服务“端”的形式。

移动政务应用技术的发展方向是“数据同源多端一体化”，即移动应用开发一次便能适配所有终端，能够自动适配 APP、微信小程序、支付宝小程序、微信公众号、抖音号、一体机终端软件以及未来出现的其他终端载体，能够支持多款国产手机厂商的“快应用”标准，实现跨应用的服务共享和通办。移动政务多端一体化技术可以快速搭建应用场景，降低应用开发的难度和安全风险，并在技术上实现 Android、iOS 应用市场热更新。随着政务服务平台各业务数据的相互融合，移动多端一体化技术将会在民生服务、社会治理和市场监管等工作中释放出更大的能量。

④区块链技术推动政务服务全面升级

近年来，区块链技术在电子票据、电子证照、身份可信授权认证、隐私数据保护方面已经有了部分探索。利用区块链的不可篡改、可追溯、隐私保护、分布式容错和智能合约等技术特性，实现数据认证的去中心化，为数据的提供方、使用方、授权方和监管方提供可信、安全的数据共享服务体系，并提供数据鉴权、追溯和审计等服务，保护数据隐私，促进数据有序化地开放共享。区块链技术在社会治理、公共服务、社会信用、效能监管、跨组织数据共享、隐私保护、数据安全等方面有着广阔的发展前景。

（3）行业的发展不断推动“互联网+政务服务”及“数字政府”的发展，具有良好的可持续性 & 广阔的未来市场空间。

①电子政务行业在技术迭代及政策推动下快速发展，2025 年，电子政务行业市场规模将达到 5,930 亿元

近年来，以移动互联网、大数据、云计算、人工智能、5G 等为代表的新兴技术不断成熟，在供给端为政务信息化的快速发展提供了科技保障，也为电子政务带来了新的应用需求。同时，自 2021 年起，中央层面出台多项利好政策，地方政府也纷纷出台数字政府建设相关政策文件扶持行业发展。2019 年至 2021 年，

中国电子政务市场规模由 3,375 亿元上升至 4,050 亿元，年化增长率为 9.54%。
前瞻研究院预计，2025 年政务信息化市场规模将达到 5,930 亿元。

②国家发布的政策文件提到“互联网+政务服务”建设下沉，受众群体的扩张，将带来广阔的增量市场空间

《数字乡村发展行动计划（2022-2025 年）》提到，要推动“互联网+政务服务”向乡村延伸。当前政务信息化的受众较为集中在省、市级，县、乡、村级的政务信息化覆盖面仍需提升，政务信息化需下沉，向乡村延伸；根据国家统计局发布的 2020 年人口普查数据，我国乡村人口约为 50,979.00 万人，占总人口的比例约为 36.11%。此外，当前政务信息化的受益群众数量仍然较低，2020 年，仅不到 1/3 的中国人口成为在线政务用户，未来五年，在线用户应当翻倍，由 4 亿人上升至 8 亿。因此，政务信息化建设下沉，受众群体的扩张，将带来广阔的增量市场空间。

③政府履职和政务运行数字化的转型，各行业各领域政务应用系统集约建设、互联互通、协同联动所带来增量需求

《国务院关于加强数字政府建设的指导意见》对政府数字化履职能力体系提出了更高要求，从 7 个方面入手全面提升政府数字化的协同效应及效率：经济运行方面，未来将运用大数据强化经济监测预警，提升经济政策精准性和协调性；智慧监管领域，以数字化手段提升监管精准化水平，以一体化在线监管提升监管协同化水平，大力推行“互联网+监管”；集约化方面，优化政策信息数字化发布，发挥政务新媒体优势做好政策传播，紧贴群众需求畅通互动渠道等。

（4）发行人业务与数字政府行业政策高度关联，业务布局全国，技术储备持续加强，有利于把握未来市场和保障发展的可持续性

①多项数字政府行业政策与发行人“互联网+政务服务”平台、数字政府门户平台直接关联，带来潜在市场空间

发布时间	政策名称	主要内容	相关业务
2022 年 6 月	《关于加强数字政府建设的指导意见》	A、大力推行“互联网+监管”，构建全国一体化在线监管平台，推动监管数据和行政执法信息归集共享和有效利用，强化监管数据治理，推动跨地区、跨部门、跨层级协同监管，提升数字贸易跨境监管能力。	“互联网+政务服务”平台之“互联网+监管”应用场景：目前，发行人“互联网+监管”应用场景收入金额仅占“互联网+政务服务”平台收入 3.55%，该政策将驱动该类应用场景的收入增长。

发布时间	政策名称	主要内容	相关业务
		B、充分发挥全国一体化政务服务平台“一网通办”枢纽作用，推动政务服务线上线下标准统一、全面融合、服务同质，构建全时在线、渠道多元、全国通办的一体化政务服务体系。	“互联网+政务服务”平台：发行人拥有丰富的平台建设经验，可以帮助实现线上线下标准统一、跨省通办等建设目标。
		C、推进公开平台智能集约发展，提升政务公开水平，优化政策信息数字化发布，发挥政务新媒体优势做好政策传播，紧贴群众需求畅通互动渠道。	数字政府门户平台：发行人拥有平台集约化建设，政策信息数字化发布及新媒体传播的建设经验，公开平台智能集约发展将对发行人数字政府门户平台业务带来机会。
2022年5月	《关于推进以县城为重要载体的城镇化建设的意见》	推行县城运行一网统管，促进市政公用设施及建筑等物联网应用、智能化改造，部署智能电表和智能水表等感知终端。推行政务服务一网通办，提供工商、税务、证照证明、行政许可等办事便利。	“互联网+政务服务”及数字政府门户平台：推动两项业务向县级单位下沉，拓展垂直领域的市场空间。
2022年1月	《“十四五”数字经济发展规划》	在线政务的用户规模提出了量化目标，要求由2020年的4亿发展为2025年的8亿。	“互联网+政务服务”及数字政府门户平台：在线政务用户规模提升对平台高性能运作、平台安全提出更高要求，从而带来业务机遇。
2022年1月	《数字乡村发展行动计划（2022-2025年）》	完善全国一体化政务服务平台，推动实现网上政务服务省、市、县、乡、村五级全覆盖，提高涉农事项全程网上办理比例，推动政务服务“网上办、掌上办、一次办”。推动“互联网+政务服务”向乡村延伸。	“互联网+政务服务”平台：网上政务服务省、市、县、乡、村五级全覆盖为业务垂直拓展带来机遇。
2022年1月	《“十四五”推进国家政务信息化规划》	加快服务融合，完善全国一体化政务服务平台体系。进一步创新行政管理和服务方式，优化完善全国一体化政务服务平台建设，推进政务服务一网通办，优化政务服务流程，提升服务模式的数字化智能化水平，健全政务服务“好差评”评价体系。	“互联网+政务服务”平台：政务服务流程优化，数智化智能化趋势为“互联网+政务服务”平台带来不断迭代更新的建设需求。
2021年12月	《“十四五”国家信息化规划》	打造协同高效的数字政府服务体系。	“互联网+政务服务”及数字政府门户平台：目前数字政府初步建成，但距离“协同高效”还有较大进步空间。

②发行人业务布局有利于政策落地

发行人凭借多年专业化的经营，参与了国家一体化政务服务平台建设和 5 项国家相关标准制定，同时也参与了全国 20 个省级政务服务平台建设，为政府全面数字化向纵深发展，和政务服务向区县社区以及农村市场下沉取得了一定的先发优势。

在“互联网+政务服务”领域具有较强的品牌优势，与众多优质客户形成了长期、稳定、健康和良好的合作关系，在技术实力、行业应用经验和成功案例等方面得到了客户的广泛认可，树立了良好的专业品牌认知度和美誉度。

在横向布局省市级政府市场的同时，公司通过一网通办、门户集约化、移动多端一体化、政务服务“一件事”、政务服务自助一体机等细分业务解决方案，向市县级政府和垂直部门应用领域纵向延伸。政府各级部门的应用服务都通过技术中台的应用网关进行汇聚，各级政府部门系统通过数据中台进行互联互通，应用服务数据接口纵横交错形成从省市区县到乡镇村的覆盖。

公司众多标杆客户和大量实践案例会逐渐形成一定的规模效应，而自主可控的技术架构、覆盖多端的产品线、丰富的应用集成，将构成较高的客户替代成本，这些能力优势交织构成了公司的“护城河”，形成立体化的市场布局和行业壁垒。

③针对政策层面对门户集约化、移动化、线上线下融合的未来发展要求，发行人做好了充足的技术储备。

发行人深耕电子政务领域二十余年，拥有丰富的项目建设经验，通过五大类核心技术构建集约化门户的中台支撑和全面的产品体系，实现规模化数据发布、移动多端一体化、大用户量并发访问和应用安全防护等方面取得多项关键性突破。获得发明专利 7 项、实用新型专利 8 项和计算机软件著作权 148 项。并在代码自主可控、国产信创领域与国内众多公司的服务器、操作系统、中间件、数据库、浏览器等国产化产品完成国产化适配，并进入“信息技术应用创新工作委员会产品图谱”和“江苏省信息技术应用创新产品图谱”。

此外，发行人也在众多省级项目中推进自助终端全域管理和自助终端一体机的建设，把政务服务进一步向街道社区和乡镇延伸，实现线上线下一体化融合。因此，面对电子政务领域的发展机遇，发行人为未来市场拓展做好了充足的技术储备。

（二）尚未完成数字政府门户平台建设的省市分布情况，已完成门户平台建设的地区后续增量市场需求情况

数字政府门户平台是政府数字化应用载体的总称。狭义的数字政府门户平台是指政府的官方门户网站。广义的数字政府门户平台包括政府所有对外的互联网门户集群，如数据开放门户、移动端门户、新媒体门户、自助终端一体机门户等，

以及面向政府内部的各类门户，如：工作管理平台、协作共享平台、数据分析平台和辅助决策平台等。

狭义的数字政府门户平台，早在 2006 年全国各级政府和各委办厅局的官方网站已初步建成上线。但随着技术的进步、社会的发展、政府的改革，政府官方网站从信息发布到服务导向，从分散建设到集约化建设，十多年来需求不断迭代发展，投入也越来越大。广义的政府门户，随着政府数字化的发展，应用创新越来越丰富，具有更广阔的市场空间。

首先是数字政府门户平台的内涵和外延在不断地变化。随着构建阳光透明政府、放管服改革的深入，政府对提升民生服务和涉企服务越来越强调，政府内部数字化转型需求的迫切，政府各类数据以几何级数规模化地增长，政府面向内部和外部的各类应用创新层出不穷。数字政府门户平台成为政府全面数字化转型和构建服务型政府的重要载体。

其次是技术架构上越来越复杂。随着云计算、大数据、移动互联的发展，数字政府门户平台的数据承载能力、算力以及架构也在不断地升级换代，数字政府门户平台建设的技术复杂度越来越大，数字政府门户平台从独立服务器运行，发展到动辄几百台服务器的分布式架构运行支撑，应用开发也从仅面向 PC 访问，发展到面向 APP、小程序、微博、头条等移动多端一体化的技术体系。

三是应用场景上越来越丰富。数字政府门户平台从政府官方网站，发展为政府融媒体平台、政府数据开放平台、移动多端一体化门户、自助终端一体机门户、办公协同门户等众多应用场景，而且还在不断发展。

四是开发迭代及安全运维的要求越来越高。以前的数字政府门户平台属于应用软件开发，开发结束即软件验收交付进入质保期，而当下已经发展成必须持续迭代开发的在线服务平台。同时安全也从单一的网络安全，上升为要构建数据安全、内容安全、隐私安全和移动安全等的全面安全防御体系。

五是门户产品的国产化需求日益旺盛。几乎所有的国际大厂都有自己的门户产品，如：IBM Websphere Portal、Oracle Portal、微软 SharePoint Portal 等，在政府领域有一定的市场占有率。随着数字政府门户平台建设的发展，应用系统的安全可靠非常重要，政府内部和外部的各种门户建设都有信创国产化发展的需求。

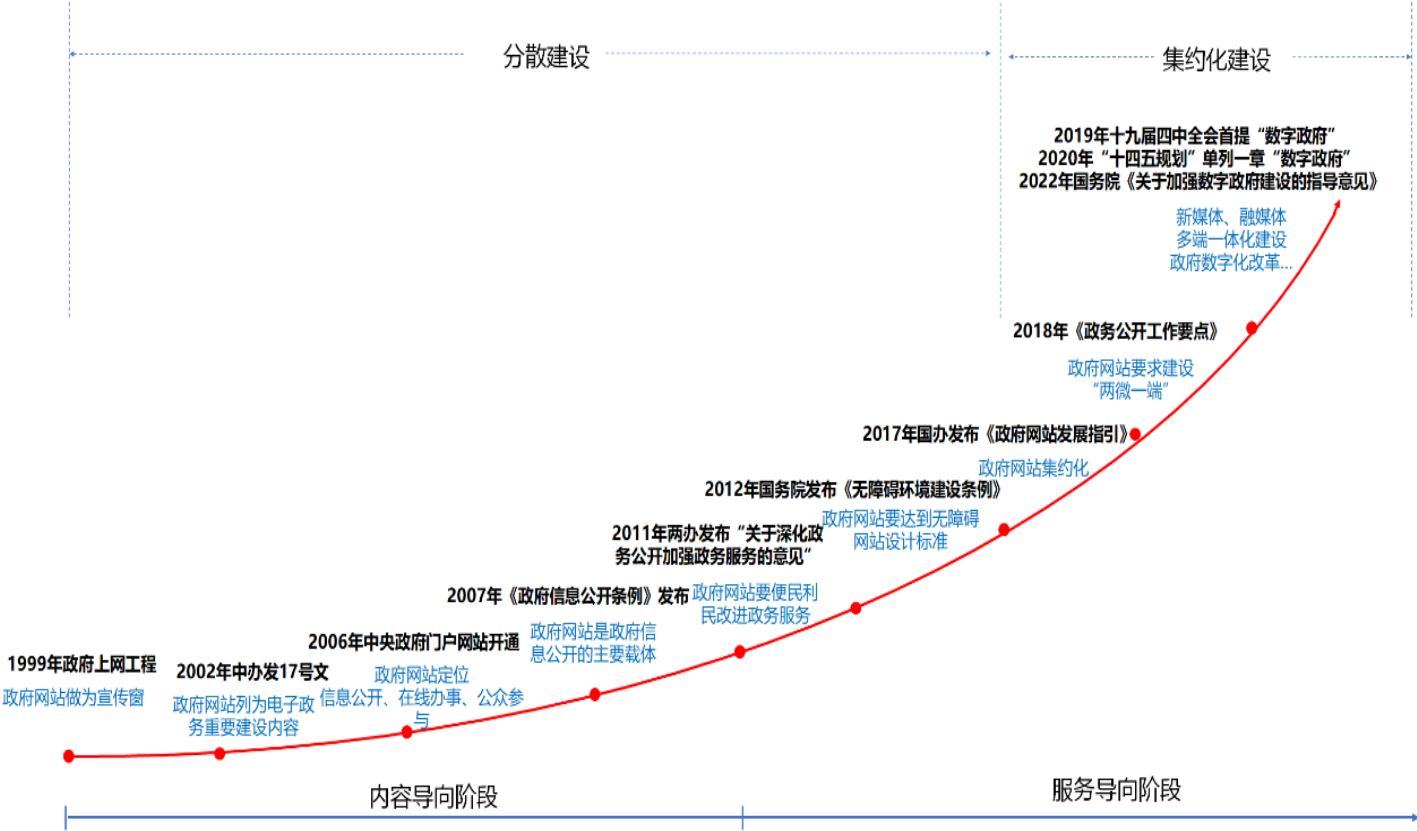
随着国家战略的推动，政府将在经济运行、智慧监管、社会治理、便企利民、

环境保护、机关数字化和政务公开大力等方向大力推进“数字政府”建设，会有更多的服务数据和应用场景在数字政府门户平台透出，不断迭代。

1、政府官方网站随着技术进步、社会发展、政府治理需求提升持续迭代发展。

2006 年中国政府网上线，全国各级政府和各委办厅局已初步建成各自的官方网站。政府官方网站按发展阶段可分为内容导向阶段和服务导向阶段，若按各级政府建设的模式可分为分散建设模式和集约化建设模式。

近年来，随着政府治理理念、治理体系和治理能力创新发展的需要，以及社会进步、技术进步的推动，政府互联网网站的内涵、外延、服务对象、建设模式及功能都在不断发生着变化，逐步构筑起政府对外服务的“数字孪生”。



政府网站是一项不断更新迭代的建设项目，区块链、大数据、人工智能等技术突破，以及政府对于网站使用需求的不断变更，将对政府网站的更新完善起到不断推动作用。

(1) 从内容导向到服务导向，政府官方网站建设不断涌现新理念、新要求和新形态

1999 年至今，与政府网站相关的政策及其带来的新增建设需求情况如下：

发展阶段	建设模式	时间节点	政府相关政策	政策具体要求	新增建设需求
内容导向阶段	分散建设模式	1999 年	政府上网工程启动	政府网站是宣传窗口，主要定位为信息发布	政府网站建设开始启动
		2002 年	中办发 17 号文《国家信息化领导小组关于我国电子政务建设指导意见》	《关于推进以县城为重要载体的城镇化建设的意见》	各级政府全面建设政府官方网站
		2006 年	中央政府门户网站开通	确立政府网站定位为信息公开、在线办事、公众参与	网站重新改版，确立信息公开、在线办事、公众参与三大职能
		2007 年	《政府信息公开条例发布》	要求政府网站是政府信息公开的第一平台	政府网站开始开发“政府信息公开”管理平台
		2011 年	两办发布《关于深化政务公开加强政务服务的意见》	要求政府网站建设要便民利民、改进政务服务	网站增加公共服务，丰富便民利民功能，并初步在网站推出政务服务
服务导向阶段	集约化建设模式	2012 年	国务院发布《无障碍环境建设条例》	政府网站要达到无障碍网站设计标准	政府网站要求为残障人士设计无障碍网站
		2017 年	国办发布《政府网站发展指引》	政府网站进入全面集约化建设时代	要求省级以及有条件的地市，运用云计算技术重构，进行集约化建设
		2018 年	2018 年《政务公开工作要点》	政府网站要求建设“两微一端”	政府开始建设微信公众号、微博发布和政府 APP 端的建设，要求与政府网站实现数据同源
		2019 年	十九届四中全会	首次提出“数字政府”	政务新媒体矩阵、融媒体中心建设、多端一体化建设、助企纾困平台、政策兑现平台、智能机器人服务、适老化等、构建政府对外服务的“数字孪生”
		2020 年	十四五规划	单列一章“数字政府”	
		2022 年	国务院《关于加强数字政府建设的指导意见》	推进政务公开平台智能集约发展，创新行政管理和政务服务方式	

注：数字孪生是指与物理实体完全一致的虚拟数字模型。

（2）政府每年发布《政务公开工作要点》，政府工作重心的变化推动门户网站不断改版、迭代完善

时间	政府相关政策	政策具体要求
2007 年	《政府信息公开条例发布》	明确规定了政府信息公开分为主动公开和依申请公开，并进一步界定了国务院部门、地方各级人民政府及县级以上地方人民政府部门应重点公开的类目。
2009 年	国办秘函[2009]6 号《政府信息公开目录系统实施指引》	进一步明确了政府信息公开的四大分类体系，即主题分类、机构分类、体裁分类和服务对象分类。
2010 年	国办发〔2010〕5 号《关于做好政	首次明确“一事一申请”原则

时间	政府 相关政策	政策 具体要求
	府信息依申请公开工作的意见》	
2012 年	国办发〔2012〕26 号《政府信息公开工作要点的通知》	首次提出“重点领域信息公开”和“三公经费公开”。
2013 年	国办发〔2013〕73 号两办发布《政府信息公开工作要点的通知》	首次提出“公共企事业单位信息公开”。
2014 年	国办发〔2014〕12 号《政府信息公开工作要点的通知》	首次提出“权利清单公开”
2015 年	国办发〔2015〕22 号《政府信息公开工作要点的通知》	首次提出“国有企业信息公开”。
2016 年	中办、国办印发《关于全面推进政务公开工作的意见》	加强政府门户网站建设。强化政府门户网站信息公开第一平台作用，整合政府网站信息资源，加强各级政府网站之间协调联动，强化与中央和地方主要新闻媒体、主要新闻网站、重点商业网站的联动，充分运用新媒体手段拓宽信息传播渠道。
2017 年	国办发〔2017〕24 号《政务公开工作要点》	要增强政务公开实效，全面落实“五公开”工作机制，进一步健全解读回应机制，加强政务公开平台建设，依法规范依申请公开工作。
2018 年	国办发〔2018〕23 号《政务公开工作要点》	要把公开透明作为政府工作的基本要求，坚持以公开为常态、不公开为例外，首次提出“两微一端”。
2019 年	国办发〔2019〕14 号《政务公开工作要点》	加强公开平台建设。加强政府网站内容建设和信息发布审核，推进政府网站优质规范发展。理顺政务新媒体管理机制，推进政务新媒体健康有序发展。积极向县级融媒体中心开放入口。
2020 年	国办发〔2020〕17 号《政务公开工作要点》	做好政府网站集约化试点工作，推进政府网站、政务新媒体、在线政务服务平台的数据融通、服务融通、应用融通，提升大数据分析能力、辅助决策能力、整体发声能力和服务公众水平。强化网络安全责任。
2021 年	国办发〔2021〕12 号《政务公开工作要点》	健全政务新媒体监管机制，推进省级政府、国务院部门门户网站政府信息公开专栏与中国政府网政府信息公开专栏的数据联通工作。
2022 年	国办发〔2022〕8 号《政务公开工作要点》	加强公开平台建设。严格落实网络意识形态责任制，确保政府网站与政务新媒体安全平稳运行。强化政务新媒体矩阵建设。

2、集约化、大数据、人工智能、移动互联及新媒体等技术的发展、政府数字化变革，带来政府官方网站后续巨大的增量市场。

（1）政府官方网站的集约化建设升级，带来了中台架构建设，网站安全运维、云应用开发、政务网站内容安全监测以及政务信息资源整合共享等方面的需求旺盛。

根据中国互联网络信息中心（CNNIC）2022 年在京发布第 49 次《中国互联网络发展状况统计报告》，截至 2021 年 12 月，我国共有政府网站 14,566 个，主要包括政府门户网站和部门网站。其中，中国政府网 1 个，国务院部门及其内设垂直管理机构共有政府网站 890 个；省级及以下行政单位共有政府网站 13,675 个，分布在我国 31 个省（区、市）和新疆生产建设兵团。

政府网站的集约化客观上要求网站汇聚到省级和有条件的地市部门进行集中化建设，目标是减少分散建设的机房、服务器、安全设备等投入，降低安全运维成本，减少僵尸网站。但也因此带来了数字政府门户平台的云化需求，提高了软件开发的技术门槛，由于数据资源和应用服务的集中化带来大并发访问、规模化数据集中存储和异构应用整合等诸多新需求。数字政府门户平台的技术架构，也因此从单服务器支撑，变为分布式架构的上百台服务器支撑；从单一的信息发布变为应用服务和数据资源的整合汇聚；从单服务器安全运维变为多服务器群的安全运维。这需要基于中台化技术构建业务中台、数据中台和技术中台底座，对数据资产整合共享、平台高性能、安全运维、服务监测和数据分析进行支撑。因此未来在政府网站进一步集约化的趋势下，技术持续提升和需求不断迭代等将给发行人带来较为广阔的业务机会。

（2）除了政府官方网站外，随着大数据技术的发展，政府不断推动数据资源的开放，数据开放门户平台的建设成为新热点。

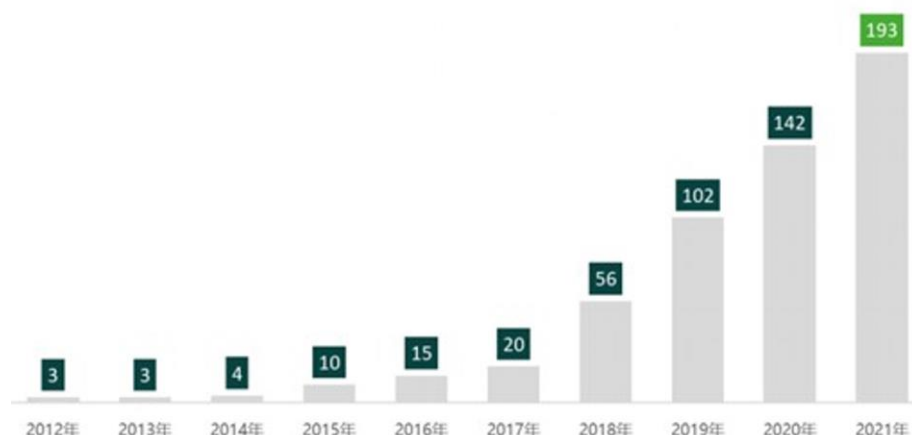
数字经济时代，数据已成为重要的战略资源和生产要素，统筹数据开发利用，建立健全数据要素市场是大数据时代的必然。政府是公共数据最大的拥有者，为提升公共数据资源利用率，对政府数据进行开放及应用成为必然选择。

2012 年，上海市政府建成了中国第一个政府数据开放平台。2015 年开始，我国政府高度重视对数据的开放利用，并将政府数据开放上升到“国家战略”地位。2015 年国务院发布的《促进大数据发展行动纲要》明确提出“推动政府数据开放共享”整体要求；2016 年出台《政务信息资源共享管理暂行办法》，政府数据开放在中国进入快车道；2018 年中央部门联合发布了《公共信息资源开放试点工作方案》，各地方政府相继建立政府数据开放平台。

根据复旦大学数字与移动治理实验室《2021 年度中国地方政府数据开放报告》截至 2021 年 10 月，我国已有 193 个省级和城市的地方政府上线了数据开放

平台，其中省级平台 20 个（含省和自治区，不包括直辖市和港澳台），城市平台 173 个（含直辖市、副省级与地级行政区）。

历年地级及以上平台数量增长情况



从 2012 年到 2021 年政府正逐步加强数据对社会的开放，而政府的数据开放都需要通过门户对外提供服务，越来越多的政府数据开放门户建设成为新热点。

（3）随着移动技术发展，政府互联网门户逐步移动化，持续产生大量政府门户多端一体化开发需求，如：政务新媒体门户建设、政务移动 APP 建设等。

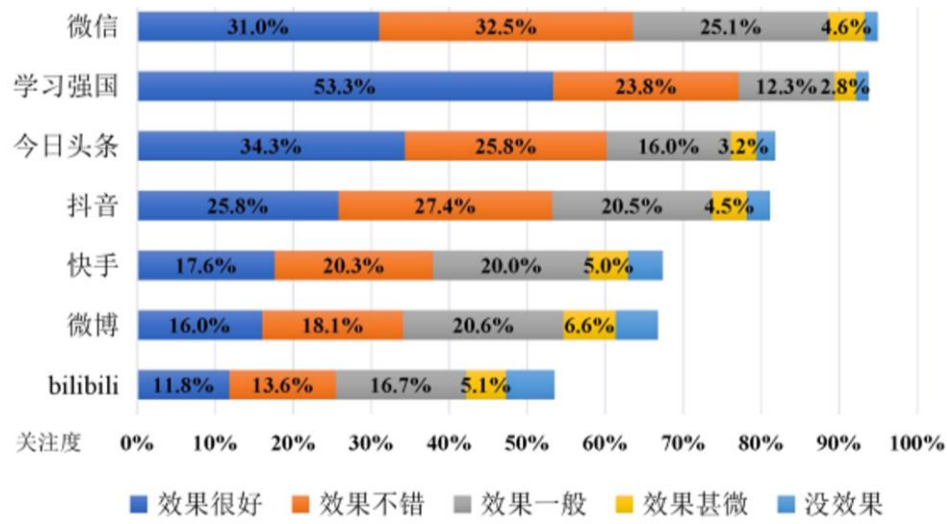
2018 年国办发布《政务公开工作要点》要求政府建设“两微一端”，即通过微信公众号、微博发布和政府 APP 端发布政府的官方信息，对社会政务公开、解读回应等。

为进一步推动全国政府网站和政府系统政务新媒体健康有序发展，2019 年国务院办公厅制定了《政府网站与政务新媒体检查指标》和《政府网站与政务新媒体监管工作年度考核指标》，要求各地区、各部门要进一步加强和完善政府网站及政务新媒体日常管理和常态化监管工作。国务院办公厅将每半年对全国政府网站及政务新媒体运行情况进行抽查，每年度对有关监管工作进行考核，抽查和考核结果将予以公开通报。

2021 年 11 月国务院办公厅印发《全国一体化政务服务平台移动端建设指南》指出，要加强政务服务平台移动端标准化、规范化建设和互联互通，创新服务方式、增强服务能力，推动更多政务服务事项网上办、掌上办，不断提升企业和群众的获得感和满意度。政务服务平台移动端已成为各级政府服务企业 and 群众的重要渠道。但还存在政务服务平台移动端建设管理分散、标准规范不统一、数据共享不充分、技术支撑和安全保障体系不完备等突出问题。

根据国家互联网信息办公室 2022 年发布的《数字中国发展报告（2021 年）》显示，越来越多的网民都通过新媒体平台关注了解政府政策信息，但政府官网信息在数据同源、新媒体多端一体化发布等方面仍有较大的提升空间。

新媒体平台政务信息服务感知情况



资料来源：国家互联网信息办公室《数字中国发展报告（2021 年）》。

政务移动 APP、微信公众号、微信小程序、支付宝小程序、百度百家号、今日头条号等新媒体不断涌现，政府的官方发信息和服务需要根据相应端的技术标准，实现政府网站多端一体化的技术能力，即数据同源、多端发布，并根据不断涌现的新媒体端达到适应需求多变、快速迭代的要求。伴随 5G 技术、万物互联的发展，政府互联网门户的移动化带来了未来发展的新蓝海。

（4）数字政府门户平台除了可以构建政府互联网网站外，还是众多政府数字化应用场景的载体，如：内网协作门户、政府培训门户、党建门户、涉密专网门户等，而信创国产化也为政府门户平台带来更广阔的市场发展空间。

随着数字化改革的推进，数字政府的发展开始内外并重，构建数字化、智能化的政府运行新形态，组织协同、智能高效、平稳有序，渗透到政府工作的方方面面。

根据 2022 年国务院发布的《加强数字政府建设的指导意见》指出：

在数字化履职能力方面：要全面推进政府履职和政务运行数字化转型，统筹推进各行业各领域政务应用系统集约建设、互联互通、协同联动，创新行政管理和服务方式，全面提升政府履职效能。加快推进数字机关建设，提升政务运行效能。

在提升辅助决策能力方面：要建立健全大数据辅助科学决策机制，统筹推进

决策信息资源系统建设,充分汇聚整合多源数据资源,拓展动态监测、统计分析、趋势研判、效果评估、风险防控等应用场景,全面提升政府决策科学化水平。

在提升行政执行能力方面:要深化数字技术应用,创新行政执行方式,切实提高政府执行力。加快一体化协同办公体系建设,全面提升内部办公、机关事务管理等方面共性办公应用水平,推动机关内部服务事项线上集成化办理,不断提高机关运行效能。

因此,在政府推进政府履职和政务运行数字化转型,提升政府科学决策和创新行政执行等方面,会呈现更多的政府数字化应用,而数字政府门户平台是各种政府数字化应用的载体,通过组织协作、数据资源的共享、内部应用的整合、政务知识库的构建、内部流程的监督等,形成政府内部图文并茂的协作共享平台、数据分析平台和辅助决策平台。为政府部门提供信息管理、协同办公、数据加密、文件存储和授权访问等服务,为各级政务部门的内部办公、管理、协调、监督和决策等提供技术支持。

随着国产信创的发展,为数字政府门户平台在政府内网协作门户、政府培训门户、党建门户、涉密专网门户等众多政府数字化应用场景带来更广阔的市场发展空间。

(三)“互联网+政务服务”的未来发展方向

1、“跨省通办”

近年来,各级政府高度重视并探索推动服务为先的数字政府改革,将“一网通办”作为引领数字化时代政府改革与服务能力建设的着力点和突破口,在“跨地区、跨部门、跨层级”业务办理上不断优化办事流程、创新服务方式、简化办理程序,实现“一网通办、异地可办”是未来发展的方向。

2、智慧监管数字化

数字技术为政府监管提供了新的方案及手段,驱动“互联网+监管”应用场景的创新发展。根据《国务院关于加强数字政府建设的指导意见》国家将大力倡导一体化在线监管平台建设以提升监管协同化水平,大力推行“互联网+监管”,推动监管数据和行政执法信息归集共享和有效利用,强化监管数据治理,推动跨地区、跨部门、跨层级协同监管,提升数字贸易跨境监管能力。未来将不断探索以新型监管技术提升监管智能化水平,充分运用非现场、物联感知、掌上移动、穿透式等新型监管手段,弥补监管短板,提升监管效能。强化以网管网,加强平

台经济等重点领域监管执法，全面提升对新技术、新产业、新业态、新模式的监管能力。

3、智能化、集约化建设

在国家政策的推动下，政务服务平台呈现智能化建设趋势，主要体现在：优化政策智能推送服务，变“人找政策”为“政策找人”；以智能挖掘技术辅助政策解读和千人千面的个性化阅读；紧贴群众需求畅通互动渠道，以统一智能知识问答库为支撑，实现在线智能机器人，灵活开展政民互动，以数字化手段感知社会态势，辅助科学决策，及时回应群众关切。

同时，政务服务平台也呈现集约化建设的趋势，集约化一方面会带来数据和应用的中心化风险，服务高并发、海量数据存储、互联网应用安全、应用数据灾备等方面都将面临挑战。另一方面也会不断涌现架构提升、技术更新、开发迭代、自动化运维和数据运营等新的服务模式，将形成更具规模化的新兴市场。

4、“服务下沉”“自下而上”的数据融合

随着“放管服”改革的深入，政务服务向着规范化、集约化的方向发展，更多服务向基层垂直延伸，“服务下沉”“协同共享”推动审批服务向基层充分授权，逐步形成覆盖省市县乡村的五级“一网通办”联动体系，而基层政府也提供了更多、更广、更深入的政务服务。政务服务的“同城通办”、“跨区域互认互通”的趋势形成更多的“一码管理、一门集中、一窗受理、一网通办、一号连通、一证申办、一库共享、一体运行”的服务归集和数据融合，从区县到乡镇以服务场景为导向推动了政府各部门的数据开放与融合，实现“自下而上”激活。

5、服务数据化和数据服务化

“互联网+政务服务”打通了不同政府部门的业务边界，使得数据的协同比对、挖掘分析和再利用成为可能。政府将更加注重数据的价值，并将其落实至社会信用体系建设、社会治理体系建设、政府决策体系建设以及政务效能评估体系建设等数字化建设中。

6、泛在可及、智慧便捷、公平普惠的数字化服务

“互联网+政务服务”平台是面向百姓的服务平台，未来将追求泛在可及、智慧便捷、公平普惠三大目标，主要从五个方面提升服务水平：服务广度方面，不断拓宽政务办事服务边界，推行公共服务、便民服务等，并将政务服务与政务

服务网、APP、实体大厅、自助终端等多渠道融合；服务深度方面，全面实现全程网办、全省通办、跨省通办等；服务速度方面，力争实现智能秒批、一键申报、“一件事一次办”、“民生直达”等；服务精度方面，实现精准推送、精准识别、免申即享、精准治理等；服务温度方面，充分考虑我国年龄结构层，推动适老化改造、兜底性服务，并全面推动高效、便捷的服务体系，建设“多卡合一”、“多码合一”、就近办、马上办等。

7、基于中台的技术重构

技术的发展和“互联网+政务服务”的推进使得政务服务面临整合和重构，从通过大厅提供服务发展为通过互联网提供服务。通过业务中台和数据中台的重构，实现数据汇集、数据治理和流程再造，并降低迭代开发和运行运维的成本，这使得政府部门越来越重视政务服务平台的中台化构建。快速增长的用户量和数据规模使得应用平台的稳定性、数据安全以及隐私保护等受到空前挑战，“互联网+政务服务”面临基于中台技术的大面积重构升级。

8、服务端口移动化与全渠道融合

政务服务的入口多元化和体验一致化，“掌上办”“指尖办”作为政府为公众提供政务服务的新途径，构建全时在线、渠道多元、全国通办的一体化政务服务体系，推动政务服务的手段飞跃式发展。以“国家政务服务平台”移动端为总枢纽的全国一体化在线政务服务平台移动端矩阵已初具规模，未来将形成全国“多端一体化的移动政务服务”体系，国家将按照“应上尽上”原则，推动各地区各部门政务服务事项全部纳入多端一体化政务服务平台管理和运行，推进身份证电子证照、电子社保卡、电子驾驶证、电子行驶证、电子营业执照等高频电子证照在政务服务平台移动端汇聚，在为公众提供多渠道服务方面具有较大发展空间。

六、举例说明区块链可信授权系统在发行人业务中的具体应用情况及相关产品的收入分布情况；电子政务领域主要市场参与者的产品国产化程度，“全系列产品支持国产化软硬件环境”的具体配适情况，是否需经过工信部等权威部门认证或进入相关名单。

（一）举例说明区块链可信授权系统在发行人业务中的具体应用情况及相关产品的收入分布情况

区块链可信授权系统系发行人 2021 年完成研发的软件产品，深度融合了互

联网应用安全与认证技术，其底层技术目前已获得发明专利一种可信数据授权方法、亮证授权方法及业务接入方法（专利号：ZL202011547350.1），软件产品已获取软件著作权大汉 JTBaaS 政务服务区块链可信授权系统软件 V2.0（著作权编号：2021SR0099513）以及软件产品证书大汉 JTBaaS 政务服务区块链可信授权系统软件 V2.0（证书编号：苏 RC-2021-A0400）。

由于区块链可信授权系统可信授权融入了区块链技术，拥有了操作过程的防抵赖和行为可追溯，在使用便捷性和安全性方面具有较大优势，实务中已在江西省“互联网+监管”系统建设项目 B 包-江西省可信身份认证系统建设项目及吉安市“赣服通”4.0 版建设项目落地。报告期内，发行人区块链可信授权系统相关合同金额及收入情况如下：

单位：万元

合同名称	合同金额	模块金额	收入金额	收入占比	收入确认期间
江西省“互联网+监管”系统建设项目B包-江西省可信身份认证系统建设项目	618.00	618.00	564.64	1.93%	2021年度
吉安市“赣服通”4.0版建设项目	1,236.60	72.00	67.92	0.67%	2022年1-6月

2019 年及 2020 年，区块链可信授权系统尚在处于研发阶段，故未在实务中取得收入。2021 年，该系统研发成功后即运用至项目开发中，目前江西省“互联网+监管”系统建设项目 B 包-江西省可信身份认证系统建设项目存在区块链可信授权系统贡献收入，收入金额为 564.64 万元，占当年全年收入 1.93%。2022 年上半年，吉安市“赣服通”4.0 版建设项目存在区块链可信授权系统收入，合同约定相关模块金额为 72 万元，确认收入金额为 67.92 万元，约占当期收入的 0.67%（未经审计）。

（二）电子政务领域主要市场参与者的产品国产化程度

1、发行人主要市场参与者的产品与国产化的适配情况对比情况

除发行人四家可比上市公司开普云、拓尔思、博思软件、南威软件外，与发行人存在业务交集的电子政务领域其他市场参与者还包括太极股份、浪潮集团（包括浪潮软件、浪潮信息等）等。通过查阅公开披露的各公司年报及官网信息，发行人主要市场参与者的产品国产化程度对比情况如下：

序号	公司名称	支持领域					
		CPU	服务器	操作系统	数据库	浏览器	中间件
1	大汉软件	√	√	√	√	√	√
2	拓尔思	√	√	√	√	√	√
3	开普云	√	未见披露	√	√	未见披露	√
4	博思软件	未见披露	√	未见披露	√	未见披露	未见披露
5	南威软件	√	√	√	√	未见披露	√
6	太极股份	√	√	√	√	未见披露	√
7	浪潮集团	√	√	√	√	未见披露	√

2、电子政务领域主要市场参与者产品国产化程度的描述

（1）大汉软件

目前，公司的产品及服务体系已与国产化基础环境的各类厂商进行了兼容性互认工作，共计获得两百余项互认证书。在 CPU 领域，公司与龙芯中科、飞腾、兆芯、华为鲲鹏等厂商的产品完成兼容互认；在服务器领域，公司与长城、华为鲲鹏等厂商的产品完成兼容互认；在操作系统领域，公司与统信软件、麒麟软件、中标软件等厂商的产品完成兼容互认；在数据库领域，公司与达梦、神舟通用、瀚高软件、南大通用、人大金仓等厂商完成产品兼容互认；在浏览器领域，公司与 360 浏览器完成了产品兼容互认。

（2）拓尔思

TRS Hybase 海贝大数据管理系统、TRS Server 全文数据库系统、TRS 网络信息雷达采集系统、TRS ETL 数据整合系统、TRS CKM 文本挖掘系统、TRS 海云集约化门户平台、TRS 融媒体智能生产与传播服务平台、TRS IDS 统一认证系统等核心产品，全面完成信创国产化适配。具体适配的信创生态包括基于龙芯、飞腾、兆芯、鲲鹏、申威等国产芯片的通用国产服务器、涉密专用机、终端机等基础硬件平台；银河麒麟、中标麒麟、统信 UOS 等国产操作系统；达梦、金仓为代表的国产数据库软件；东方通、金蝶为代表的国产中间件平台以及主流国产办公平台和浏览器。公司产品已具备全信创应用技术支撑能力，并与信创生态厂商达成相互兼容认证和合作伙伴关系。

（3）开普云

公司积极响应国家大力发展信创生态的号召，不断加强核心技术创新，培养了一支由专业信创培训认证工程师组成的专业技术团队，深度融入华为、飞腾等

生态体系，与主流信创厂商建立战略级生态伙伴关系，核心产品完成与主流芯片、操作系统、数据库、中间件的兼容互认，不断开拓信创版图。公司不断推进信创生态体系建设，并荣获“中国信创企业核心软件品牌”。公司将持续与国产信创厂商的合作，参与到信创生态之中，为客户提供更加多元化、高性能、安全可信的服务和解决方案。

（4）博思软件

公司围绕新预算法、中长期规划、国库电子支付和现金管理、大数据应用等多项管理改革，为实现财政管理“集中式、国产化、大数据”的需求，公司及下属子公司基于财政部预算管理一体化标准规范，和云化厂商合作，采用云化微服务架构和国产数据库，在行业内首创研发了集中式云化财政核心业务一体化系统。该系统覆盖预算、执行、核算、决算的业务闭环管理过程，包含财政授权和运行监控中心、财政集中式一体化管理系统、财政大数据中心，并在部分省份得到成功应用，加大了公司在财政核心业务领域的竞争力。

公司及其子公司与北京东方通科技股份有限公司，对博思部分产品（财政票据管理系统、非税收缴及财政票据一体化平台、非税收入收缴电子化管理系统、公采云公共采购一体化云平台、财政一体化管理平台、政府智能会计管理平台、行政事业单位内控一体化平台）和东方通应用服务器产品 TongWeb(版本号 V6.1) 的兼容性进行认证测试。

（5）南威软件

公司 2011 年开始参与中办、福建省委、福建省政府等安全自主可控的系统研发，参与 2015 年全国第一批国家工信部安全自主可控产品的测试并获得全国参与测试单位的最佳成绩，获批福建省唯一信创重点实验室。公司以四芯六系为适配主线，完成目前信创目录里的全部核心产品适配工作，实现了从核心芯片、服务器、终端、操作系统、数据库、中间件、流版签的一整套替换解决方案，并实现在信创云平台包括鲲鹏云、阿里云、紫光云和电科云的全面适配，适配能力达到全国领先水平，较好地满足了数字政府应用软件的信创研发与集成。此外，公司战略投资北京人大金仓信息技术股份有限公司，携手人大金仓构筑国家信息安全的生态体系，推动国产化数据库向“数字政府”行业应用的纵深发展。

（6）太极股份

太极智能媒体融合服务解决方案基于太极近 20 年的媒体行业服务经验，在

国家倡导媒体融合的大背景下，以技术推动媒体融合发展为目标，以自主研发的“智能媒体融合服务平台”为基础，围绕“指挥策划、内容采编、新闻发布、辅助决策”四大业务环节，通过融合生产、新媒体运营以及大数据服务能力的建设，实现图、文、音视频内容在全媒体渠道的统一编辑、发布与运营管理。该方案适配统信、银河麒麟操作系统，海光、龙芯、兆芯、飞腾、鲲鹏国产 CPU 体系架构，为媒体单位深度融合转型、政企单位对外宣传引导提供全方位的技术与服务支撑。

在自主可控领域，公司坚定不移推进自主可控产品和服务体系建设，在全国重点省市建立区域服务机构，与客户共同推动信息技术应用创新产业发展。公司不断强化产品研发和适配能力，构建更加完善的产业生态体系。作为国产数据库的重要提供商，子公司人大金仓广泛服务于国家信息中心、工信部、外交部、国家药监局、全国政协、全国人大等重要国家部委及国家电网、大唐国际、光大银行等大型企业。在中间件领域，公司拥有完全自主知识产权的中间件产品体系，在党政军企各类客户群体中的应用情况良好，性能稳定、安全可靠等技术指标始终保持国内领先水平。

（7）浪潮集团

浪潮信息 K1 Power-FP 系列采用国产/开源数据库和存储服务器。浪潮 K1 Power 产品与国内主流国产软件、系统、平台等生态伙伴合作，为金融、政府、制造、交通、医疗等行业客户提供成熟的国产化系统整体解决方案。其中，中间件领域，浪潮与东方通、华胜信泰等达成产品互认；数据库领域，浪潮与南大通用、达梦等达成产品互认；操作系统领域，浪潮与红旗、凝思、万里红等达成产品互认。

（三）“全系列产品支持国产化软硬件环境”的具体配适情况，是否需经过工信部等权威部门认证或进入相关名单。

公司以互联网门户支撑技术、移动多端全栈开发技术、数据智能与挖掘技术、高性能服务支撑技术和互联网应用安全与认证技术五大类核心技术为支撑的全系列产品已全面实现对国外厂商 CPU、服务器、操作系统、中间件、数据库和浏览器等国产化替代的支持，全系列产品在国产化软硬件系统运行的可用性与性能良好，不仅实现了国产化基础适配，还与相关厂商完成了测试认证和系统优化。

1、“全系列产品支持国产化软硬件环境”的具体配适情况

公司的国产化适配优化技术分为应用系统的基础适配和应用系统优化两个方面，如下图所示：



应用系统的基础适配包括国产 CPU、服务器、操作系统、中间件、数据库、浏览器等平台的数据移植调试、兼容性测试、性能测试以及安全稳定性测试等工作，实现原有系统向国产平台的迁移，使得电子政务系统正常运行。

应用系统优化提升是从 Web 前端、数据库、中间件、服务端代码等几方面对应用系统基于国产化运行环境下的性能等指标进行进一步的优化提升，以达到操作系统 I/O 效率、数据库索引和缓存命中率、网络吞吐量和复杂页面交互效率等各项数据的提高，使整体应用平台在弹性伸缩、分布式部署、规模化数据处理等方面达到或超越设计预期。公司通过进一步研发和技术改进，帮助国产厂商进行国产化替代改进，提升电子政务应用系统的整体性能，达到最佳响应时间和稳定性。

（1）公司自主研发数据库映射框架弥补了通用技术框架对国产数据库支持的不足

凭借多年在电子政务领域不同数据库上的研发经验，公司针对各个国产数据库的数据查询语言 DQL、数据操纵语言 DML、数据定义语言 DDL 和数据控制语言 DCL 进行分析与研究，自主研发了国产化多库适配器与 PARSE 多库适配框架，实现对多种国产数据库支持的动态扩展，同时对应用层提供统一的 API

封装。应用层执行 SQL 时，经过适配器能够自动解析和优化成对应国产数据库能够执行的语句，并针对各国产数据库的特性、驱动和配置特点，在连接池、大数据量、并发、事务、锁、索引、查询语句优化、驱动参数配置、集群、读写分离等各个方面反复实验与调优，形成不同国产数据库的配置调优规范，在兼容性方面优于国外的 Hibernate 和 Mybatis 等框架。

(2) 公司自主研发微前端框架，大幅提升了 Web 应用在国产浏览器运行环境下的安全、性能和兼容性

公司自主研发的微前端框架针对国产化浏览器进行了安全和性能上的整体优化。微前端架构将规模庞大的前端工程拆分成多个独立部署的微应用，由微前端框架的预加载机制全面提升国产浏览器的缓存使用率。在构建阶段，通过编译器对源码进行语法转换，输出能够适配多种浏览器的微应用，达到前端应用在各类国产浏览器上的自动兼容。在安全方面，微前端框架的 API 请求模块对 HTTP 类库进行了封装，实现全局统一的配置和拦截，并支持 MD5、RSA 以及国产加密算法 SM2、SM3 的加密传输方式，更好地保护用户账号及隐私信息，形成了公司前端技术的核心能力。

(3) 公司全系列产品针对国产中间件的配置优化

公司全系列产品针对各类国产厂家的中间件进行了反复的、多方位的压力测试，并针对国产中间件的 I/O、线程池、JVM、压缩、缓存等多方面进行了产品底层代码的优化调整和改进，使得在面向“互联网+政务服务”及数字政府应用的高并发和大数据吞吐的场景下，仍能保持稳定和优异的性能。公司全系列产品特别针对国产中间件构建了虚拟化和容器化能力，并将各中间件的优化参数通过 DOCKER 镜像的方式进行封装，因此只需根据并发要求和压测情况在产品的容器可视化平台上方便地进行动态的参数调整。各类国产中间件的配置优化已作为标准规范纳入公司统一运维监控平台，当系统性能出现异常时统一运维监控平台能够实时捕捉异常并自动触发告警，并自动切换对应的优化策略。目前公司各类产品已全部支持国产中间件，各项性能指标已达到或接近其他国外厂商中间件平台的标准。

(4) 公司全系列产品基于国产中间件的多线程能力的优化

公司的全系列产品针对各类国产中间件的线程机制、池化机制，JNDI 连接

池机制，以及对应用的多线程框架进行底层代码优化，使公司产品的多线程框架在底层能够灵活地根据中间件的最大线程数、忙时线程数来动态调整线程池对中间件线程资源的占用。在中间件处理请求占用线程高的情况下，能够主动的动态缩减应用计划任务以提高中间件对外请求的服务效率，反之增加计划任务线程提高任务完成的效率。不同的国产中间件有着自身依赖的类库并且对类库的加载机制有着不同的次序，会造成类库冲突导致应用启动失败，针对此问题，公司针对不同的国产中间件开发了不同的类加载器，应用安装时系统能够自动识别使用的国产中间件，并自动告知应用使用正确的类加载器来启动。

目前，公司的产品及服务体系已与国产化基础环境的各类厂商进行了兼容性互认工作，共计获得两百余项互认证书。在 CPU 领域，公司与龙芯中科、飞腾、兆芯、华为鲲鹏等厂商的产品完成兼容互认；在服务器领域，公司与长城、华为鲲鹏等厂商的产品完成兼容互认；在操作系统领域，公司与统信软件、麒麟软件、中标软件等厂商的产品完成兼容互认；在数据库领域，公司与达梦、神舟通用、瀚高软件、南大通用、人大金仓等厂商完成产品兼容互认；在浏览器领域，公司与 360 浏览器完成产品兼容互认。

2、国产化适配所得到的认证情况

截至目前，尚未有国家法律法规或行业政策将工信部等权威部门的认证或进入相关名单作为国产化适配的必要准入门槛，但在公司开展业务的过程中，部分主流客户需要建设厂商拥有相关国产适配认证。

为积极响应国家信创战略，全力支持国产化 CPU、服务器、操作系统、中间件、数据库和浏览器，同时更好地服务客户，发行人产品已全面实现对国外厂商 CPU、服务器、操作系统、中间件、数据库和浏览器等国产化替代的支持。发行人于 2021 年 4 月成为信息技术应用创新工作委员会会员单位；发行人产品大汉 JPaaS 中台系统软件（V4.0）在功能性、性能效率、兼容性、易用性、可靠性、信息安全性、维护性和可移植性方面通过江苏省信息安全测评中心和中国软件评测中心的全面测试，并于 2021 年 10 月收录至《江苏省信息技术应用创新产品图谱》；2022 年 5 月，该产品还被收录至中国电子工业标准化技术协会信息技术应用创新工作委员会《信息技术应用创新产品图谱》。

七、说明“首创政务服务‘旗舰店’模式”的具体含义，“在规模化数据发布、移动多端适配、大用户量并发访问和应用安全防护等方面取得多项关键性突破”的具体表现，相关表述的客观依据。

（一）说明“首创政务服务‘旗舰店’模式”的具体含义

“旗舰店”模式是通过统一技术标准、统一适配规范，统一安全监管等方法，借鉴电子商务模式，让政府各部门和下级政府机构在一体化政务平台上的“开店”，打造专属政务服务品牌，是创新一体化政务服务“统分结合”的建设模式。

一直以来，政务服务垂直体系的建设模式存在痛点，如何统筹规划国家层面及地方层面的政务服务平台，是建设厂商始终需要攻克的建设难点所在。通常而言，若采用国家层面统一建设的模式，除建设体系复杂，需要较多人力和时间完成外，各个地方的实际情况以及服务特色可能会被忽略；若采用各个省级单位分开建设的模式，则又会因为各个省份之间的巨大差异而导致信息无法统一、烟囱林立、数据不通等乱象。

旗舰店模式是可以有机整合统一建设和分散建设的一种建设方式，由国家平台先行确定旗舰店标准和服务方式，再下沉至各个省市，按照特定的展现模式，实现各地差异化建设，打造自身专属的政务服务品牌，并最终集约至高一层级政务服务平台的旗舰店中，实现统分结合。该模式在 2017 年江苏政务服务网上线时得到应用，成为国内首创，并迅速被应用到国家政务服务平台，在全国各地得到推广。

旗舰店的建设模式已成为“互联网+政务服务”平台主流的建设方式，但在“互联网+”建设初期，“旗舰店”模式打破了当时固有的建设思路，成为具有示范效应的建设模式。

（二）“在规模化数据发布、移动多端适配、大用户量并发访问和应用安全防护等方面取得多项关键性突破”的具体表现，相关表述的客观依据。

1、规模化数据发布方面

构建数据共享，实现国家、国务院各部门以及跨省市县乡镇村一体化政务服务资源库、政务服务事项库、政务服务办件库和政务服务评价库等海量数据的互联互通，长期以来一直是行业内继续突破的关键领域。为实现规模化数据发布，更好地落实数据共享、互联互通，软件开发商必须构建规模化的数据资源库体系，

支持数据分布式存储和海量数据管理，实现资源库元数据的弹性扩展以满足数据管理和展现的最大自由度和灵活度，支撑跨地域的数据同步和传输的实时性，并支持数据在传输过程以及互联网展现的脱敏。

发行人的统一资源库管理平台能够构建多维度的数据资源库，在数据交汇、交换、同步和安全方面具备完善的处理机制。在数据整合方式上，提供 Restful 接口、网络采集、数据库直连、本地文件导入、消息队列等多种连接方式，满足政府内部数据多源异构的整合共享要求；在数据格式上，自定义元数据结构支持灵活扩展，能够实现对任意结构化和非结构化数据的数据模型映射；在数据实时交换上，通过发行人特有的分布式数据传输控制技术实现数据通讯、多队列并行处理、集群线性扩展、基于多级缓存的异构缓存集群等技术和能力，满足数据传输的实时、大并发、大批量传输要求。通过分布式存储技术来承载数据几何级数的膨胀，通过高性能多级缓存技术能力以保证最佳的访问性能，通过分布式数据传输控制技术确保跨地区、跨部门、跨层级规模化数据同步的实时性。

在数据脱敏方面，通过错别字、敏感与隐私信息识别技术，对数据进行敏感性识别、屏蔽、变形、替换、脱敏加密等处理后下发到脱敏库，以完成数据面向互联网服务的数据脱敏。

发行人参与建设的国家政务服务平台是行业内数据整合共享规模最大的，其用户中心平台需要整合用户身份、电子证照、办件进度及结果、办件快递、个人公积金、个人社保、电子医保、咨询投诉等数据，统一对外提供服务；数据资源库平台需要汇聚所有向互联网平台发布的信息数据；用户行为分析系统不断汇聚来自互联网的用户行为数据；政务服务好差评系统需要汇聚各地区各部门的线上线下各种系统的好差评数据。国家政务服务平台数据资源库平台汇聚了 867 万项政务服务事项进行线上实时发布，政务服务好差评系统 2021 年汇聚全国评价总量 19.06 亿条，日均 261.06 万条。

此外，发行人承建江苏政务服务平台在省级平台中数据汇聚规模处于行业领先，其中用户中心注册用户量达 1.17 亿，2021 年数据资源库平台汇聚了 19 万项政务服务事项进行线上实时发布，自上线以来截止 2021 年，数据资源库平台汇聚了 52 万项政务服务事项进行线上实时发布；2021 年政务服务好差评系统 2021 年评价总量 2.33 亿条，日均 64 万条，自上线以来，截止 2021 年政务服务好差

评系统评价总量 2.69 亿条，日均 36.75 万条。统一消息平台汇聚了省政府、省政务办、省委组织部、省大数据中心、省民宗委、省公安厅、省退役军人事务厅、省住建厅、省委统战部、省市监局、省财政厅、省卫健委等 12 个部门，32 个业务系统，2021 年汇聚各部门消息 2800 万条，日均发送消息 7.6 万条。

发行人相关技术取得的发明专利以及著作权如下：一种集成服务创建发布方法、数据分发方法及系统（发明专利：ZL202210118446.9）、大汉微服务架构内容管理软件 V4.0（著作权编号：2018SR683500）、大汉统一资源库管理平台软件 V5.0（著作权编号：2019SR1442639）、大汉数据交换 JIEP 平台软件 V3.0（著作权编号：2019SR0433569）、大汉 JFOS 文件对象存储系统软件 V2.0（著作权编号：2021SR0099801）、大汉 JTAS 文本分析处理系统软件 V2.0（著作权编号：2021SR0141350）等。

2、移动多端适配方面

近年来，随着 APP、小程序等移动端的不断兴起，政府必须把数据和服务推送到各种端，在如何兼顾 CPU 性能、内存消耗、启动速度、适配性的基础上快速匹配至移动设备端，实现政务服务的数据应用同源、一次开发多端运行、系行业内持续探索的关键难题。

发行人的移动多端全栈开发技术是一种通过适配规则将不同平台的开发语言相互融合转换，形成匹配多端容器的渲染技术，通过此技术来完成移动多端的混编开发。业界采用的混编模式有两种：一是用纯 HTML5 开发后嵌入到原生 APP 中；二是采用混合开发框架，这一类型的开发框架具有一次开发，多平台适配的优点。

为更好地展现发行人技术在移动多端适配方面所取得的关键性突破，此处将发行人技术与目前行业内流行的 AppCan Hybrid APP 混合开发框架（由正益互联研发）、纯 HTML5 开发、北京正益无线 AppCan，新点软件前端框架 M7 及纯 Native 开发模式的技术指标进行对比：

技术指标	公司技术	纯 HTML5 开发	正益互联 AppCan	新点软件前端框架 M7	纯 Native
开发灵活性	高，JS/Html 语言	高， JS/Html 语言	高， JS/Html 语言	高， EJS/Html 语言	低， Android/OC 语言
性能体验	趋原生体验，运行时 CPU 占用	网页体验，加载性能较低，	类网页体验，桥接原生能	视图层属于浏览器内核渲	纯原生构建，运行时 cpu 负

技术指标	公司技术	纯 HTML5 开发	正益互联 AppCan	新点软件 前端框架 M7	纯 Native
	较小	运行时 CPU 占用较高	力，运行时 CPU 占用处于纯 Native 与网页之间	染。加入部分原生能力，性能优于网页	荷极低
视图解析方式	原生框架解析，无需借助浏览器渲染	浏览器内核渲染	浏览器内核渲染	浏览器内核渲染	原生框架解析，无需借助浏览器渲染
组件生态	政务行业组件超百种	有很多第三方组件网站，如 element、vant 等	未知	拥有基础 UI 组件层、案例展示层和业务应用层等	组件较少
发版周期	实时更新	实时更新	实时更新	实时更新	依赖于市场审核周期，通常 1-2 个星期
开发门槛	成本低，语法简单	成本低，语法简单	成本低，语法简单	成本低，语法简单	成本高，多门语言
多端支持	一套代码多端运行，兼容 Android、IOS，以及微信、支付宝、百度等小程序、WEB 应用	一套代码 Android、IOS、WEB 三端适配	一套代码 Android、IOS、WEB 三端适配	APP，微信，钉钉，welink 等主流移动平台适配，支持自有新点小程序框架	不支持多端

注：新点软件指标数据源自新点软件招股书注册稿。

为验证本技术的多端展现的适配和渲染技术能力，选取几款省级政务服务 APP，进行了综合性能测试。测试结果证明，与 APP+HTML5 和混合 APP 框架相比，本技术在 CPU、内存消耗、启动速度、适配性等方面具有优势，性能接近纯 Native 框架。检测数据如下表：

客户端名称	所采用框架	CPU 占用 (%)	内存占用 (MB)	启动耗时 (毫秒)	是否兼容小程序
皖事通 v2.1.3	APP+HTML5	5.41	199.21	815	是
浙里办 v6.11.0	混合 App	6.50	201.24	1047	否
秦务员 v1.2.1	纯 Native	6.77	246.73	1678	否
新疆政务服务 v2.2.5	新点软件 前端框架 M7	5.74	199.67	931	否
爱山东 v2.4.9	大汉软件多端展现的适配和渲染技术	3.46	120.87	413	是

注：以上数据为阿里 MQC 公开测试服务平台基于各客户端 Android 版本在机型 HUAWEI Mate 20 Pro (8G+128G) 进行测试所得。

相较 HTML5 和 AppCan 实现模式，发行人在移动多端适配领域的解决方案更贴近政务业务需求多变、快速迭代的实际场景，40%采用原生语言开发底层，

实现前端的底座框架，更加稳定可靠；输出 JS/Html 语言调用方式，灵活便捷，更好地支持功能的快速迭代更新。在原生组件的调用、页面更新灵活性、用户体验趋近原生完美度等方面具有优势。该框架兼容了 iOS、Android、HTML5、小程序（支付宝、微信、百度）等多端，内置了超 100 种政务服务场景化组件，在政务服务业务场景下的开发效率和多端发布上优势更加明显。

而相较新点软件移动前端框架 M7，在简单、易用、可拓展方面两平台在伯仲之间，但在多端适配方面本技术可直接输出（支付宝、微信、百度）等多种小程序，而新点软件移动前端框架 M7 是输出新点小程序。同时本技术基于非浏览器内核的类原生渲染技术，因此在性能上具优势。

发行人相关移动多端技术已在国家一体化政务服务平台移动端、天津市、江苏省、江西省、山东省等政务服务移动端得以应用，相对应的发明专利及著作权如下：一种实现政企移动端多端多平台自动化测试和监控的方法（发明专利：ZL202010285814.X）、大汉 JMopen 多端应用开放系统软件 V6.0（著作权编号：2021SR0099979）、大汉 JMportal 移动多端门户系统软件 V5.0（著作权编号：2021SR0099980）和大汉 JHMP 跨应用无感漫游支撑系统软件 V2.0（著作权编号：2021SR2036632）等，高效地实现移动多端适配，解决政务服务的数据应用同源、一次开发多端运行的难题。

3、大用户量并发访问方面

与其他领域的软件开发不同，政务服务平台出于数据隐私安全以及政务业务特殊性的考虑，通常不会采用公有云平台部署，而是采用部署在政府自身的私有云平台。而大部分私有云平台只提供硬件网络和虚拟化，不直接提供应用级大并发支撑服务能力，因此相应的大并发能力是支撑面向公众服务的关键技术难题。

随着国家对跨地区、跨部门、跨层级政务服务的推进，“互联网+政务服务”平台将公共服务和行政审批事项面向公众和企业开放，提供类似健康码、高考查分、网上交学费、网上办事、政务服务好差评等服务，由于“互联网+政务服务”平台开始面向“To C”端，系统将面临频繁的用户注册、大并发访问、实名实人认证等操作，构建在私有云体系上的政务服务将会在相对集中的时间段受到瞬间高强度访问峰值，类似于“12306 平台”的互联网抢票或是类似电商的“双十一”场景，这对政务服务技术平台的性能支撑和技术运维提出了巨大的挑战。

发行人的大并发高性能支撑能力主要来源于高性能多级缓存、分布式存储、分布式任务调度、分布式数据传输控制等核心技术。在多年的实践中发行人综合这些技术研发了数字政务中台，在网络层、应用层、数据层多个层面更好地支持了平台的高并发性能。

在网络层方面，通过负载均衡算法、距离矢量路由算法形成对后端业务系统的流量拆分，同时通过轮询、哈希、加权调度算法，支持业务系统双协议栈在线，实时检查业务节点的运行状况。当探测到业务节点运行状况不佳时，会自动调整将流量转发给其他正常运行的业务节点。对突发情况采用熔断降级技术限制资源并发线程的数量，以减少不稳定资源对其它资源的影响。

在应用层方面采用容器化集群架构支撑，具备数据节点的弹性伸缩功能。当业务系统的资源使用率到达瓶颈时，平台自动实现应用程序节点副本的快速扩容，确保应用业务高峰并发时的可用性。而当遇到业务低峰时，后台将自动进行资源回收。同时采用守护进程对业务系统的健康状态进行实时嗅探，当发生业务系统宕机、功能模块不可用时可实现故障自愈。

在数据层方面，平台采用了高性能多级缓存技术和分布式存储技术，形成多线程模型和持久化数据的架构。高性能多级缓存技术采用分布式的主从数据分片，数据缓存具备自由横向扩展，同时在突发节点故障时备节点自动实现秒级切换，提高稳定性和可用性。分布式存储技术采用节点水平分割，支持读写权重分配和事务拆分，降低系统写入节点负载。

受 2021 年三季度南京新冠疫情影响，江苏政务服务平台并发数创历史新高，平台经历了大并发考验，注册总数 1.17 亿，并发量超 10 万 QPS（行业内此类系统的设计能力一般不超过 2 万 QPS），印证了发行人“互联网+政务服务”平台在大并发性能方面具有显著的优势。传统电子政务软件开发厂商开发的软件平台大部分是面向政府部门或线下办事大厅，用户实时访问量小，基本不涉及大并发访问场景，也缺乏相应的实验环境和实践经验。

发行人相关技术取得的发明专利以及著作权如下：一种基于微服务架构的分布式会话处理系统及方法（发明专利：ZL202110647758.4）、大汉 JPaaS 中台系统软件 V4.0（著作权编号：2021SR0099514）、大汉微服务架构内容管理软件 V4.0（著作权编号：2018SR683500）和大汉 JFOS 文件对象存储系统软件 V2.0（著

作权编号：2021SR0099801）等，能有效确保系统平台在亿级及以上规模的用户情景下仍然良好运行。

4、政务互联网应用安全防护方面

政府的“互联网+政务服务”平台和数字政府门户平台本身关乎政府公信力和政府形象，数据也含有企业和个人的隐私，因此平台将会面临黑客攻击和数据隐私保护等问题的巨大挑战。国内各类安全公司提供的技术产品和解决方案虽然很丰富，但所有平台在安全防护上都有被攻破的可能性，因此在安全硬件设备和安全软件系统都被黑客突破后，自身软件平台的安全防护能力是抵御黑客入侵和木马植入的最后一道防线。“互联网+政务服务”平台和数字政府门户平台的软件自身开发在代码安全、互联网安全防护方面显得极为重要。

发行人“互联网+政务服务”平台和数字政府门户平台通过代码混淆加固和代码漏洞加固技术有效地提升程序包被逆向破解的难度，降低因破解带来的被篡改和攻击风险；通过 Web 服务器威胁识别技术对全域可信的文件添加数字水印，一旦黑客入侵植入木马、违规页面或篡改的内容后，平台会迅速自动启动防御措施隔离威胁，并通过机器学习算法不断更新迭代和完善特征识别库。目前行业内页面采集扫描能力一般只能达到单机日均兆级的水平，而发行人平台单机日均扫描分析能力可以达到千兆级水平。此外，发行人通过基于多因子的 Web 交互抗抵赖技术，区块链可信认证授权技术为用户隐私保护、数据风控以及存取的可追溯性提供帮助，并为政府的政务公开、数据共享、服务通办提供了优秀的互联网安全防护能力。

发行人坚持在互联网应用安全方面持续不断地加大研发投入，完善具有自主研发的核心技术，相关技术取得的发明专利以及著作权具体如下：一种可信数据授权方法、亮证授权方法及业务接入方法（发明专利：ZL202011547350.1）、一种网站健康实时监测装置（实用新型专利：ZL201821727475.0）大汉安全监控云平台软件 V3.0（著作权编号：2018SR417043）等。

第二部分 保荐机构核查意见

（一）核查程序

保荐机构就发行人是否属于成长型创新创业企业，是否符合创业板定位主要执行了以下核查程序：

1、访谈发行人销售部门负责人，了解“互联网+政务服务”平台和数字政府门户平台的应用场景及典型案例情况；

2、获取并查看发行人与主要客户的销售合同，了解合同约定的建设内容；获取报告期内发行人收入明细表，按应用场景对已确认收入的项目进行分类；

3、通过公开渠道查询发行人同行业上市可比公司的年度报告，以及拟上市公司招股说明书、反馈问询函，了解其收入分类情况，将可比公司电子政务领域相关收入进行整理比较；

4、通过互联网网站查询发行人在电子政务领域的行业排名情况，了解相关数据的客观性和权威性；

5、通过查询电子政务行业其他企业的年度报告及官方网站，了解其公开披露的产品国产化适配信息；

6、访谈发行人业务部门负责人、研发人员，获取相关专利、软件著作权、研发成果和荣誉等资料，了解发明专利的基本介绍、优势及先进性，了解各主营业务和相关核心技术的开发难度、技术门槛、创新性及与行业通用技术的差异情况，分析是否符合创业板定位；

7、取得发行人审计报告，分析营业收入和净利润复合增长率、研发投入金额和研发投入复合增长率等指标情况，统计发行人研发人员规模，并查询同行业上市公司研发投入金额、研发人员规模和研发投入复合增长率等情况，分析是否符合创业板定位；

8、通过国务院政策库等公开渠道搜寻发行人所在行业最新公布的行业政策，了解未来发展方向，并结合行业研究报告，以定性和定量的手段分析行业市场空间；

9、结合发行人业务模式、在手订单、中标项目等分析未来市场空间，以及相关业务是否具备可持续性，分析是否符合创业板定位；

10、将《国民经济行业分类》《上市公司行业分类指引》与发行人细分业务进行匹配分析，同步查询同行业可比公司情况分析发行人的行业分类是否准确；

11、访谈发行人核心技术人员，了解发行人信创领域的发展情况以及发行人产品在国产 CPU、数据库、操作系统及中间件等领域的适配情况，并于可比公司进行比较；

12、获取并查看了发行人与国产化厂商的兼容互认信息，并核查发行人获取的国产化适配认证信息。

（二）核查结论

经核查，保荐机构认为：

1、电子政务行业产业链分为上游软硬件提供商、中游电子政务服务商及下游用户，发行人属于行业中的中游服务商。2019 年至 2021 年，发行人营业收入占电子政务行业的市场份额为 0.06%、0.07%及 0.07%，占电子政务软件行业的市场份额为 0.25%、0.30%及 0.30%，2021 年市场份额高于拓尔思及开普云。此外，发行人在“2020 年度全国信息技术服务招标采购供应商 TOP100”榜单中位列第 75 名，在互联网周刊“2020 年度 50 家特色电子政务提供商”榜单中位列第 29 名，在公司 2021 年电子政务与智慧城市解决方案提供商 100 强的名单中位列第 95 名，相关数据及排名客观且权威；

2、发行人拥有开展主营业务所需具备的核心技术，且相关技术具备技术开发难度及壁垒，通过对比核心技术相关性能指标，发行人核心技术具有先进性；

3、发行人 2021 年增收不增利的原因主要系新冠疫情及人力成本快速上升影响，发行人 2021 年增收不增利的情形与同行业可比上市公司基本一致，具备合理性，发行人行业需求前景广阔，在手订单充足，发行人未来业绩具备成长性；

4、目前，发行人所在电子政务行业已初步形成数云网一体融合的公共基础设施，一体化平台已经初步建成，但仍存在许多不足。此外，政策支持、技术进步、行业发展及发行人业务布局决定了发行人“互联网+政务服务”平台、数字政府门户平台业务具有可持续性且存在广阔的市场空间。数字政府门户平台领域，虽然早在 2006 年全国各级政府和各委办厅局的官方网站已初步建成上线，但技术进步、社会发展、政府改革，政府官方网站从信息发布到服务导向，从分散建设到集约化建设，十多年来需求不断迭代发展，未来具有较大市场空间。“互联网+政务服务”平台领域，未来存在“跨省通办”、智慧监管数字化、智能化集约化建设等八大发展方向，同样具备较大发展空间；

5、发行人区块链可信授权系统在实际业务中存在应用，2021 年，该系统贡献收入占比为 1.93%。发行人产品已全面实现对国外厂商 CPU、服务器、操作系统、中间件、数据库和浏览器等国产化替代的支持。目前，尚未有国家法律法规

或行业政策将工信部等权威部门的认证或进入相关名单作为国产化适配的必要准入门槛，但在公司开展业务的过程中，部分主流客户需要建设厂商拥有相关国产适配认证。发行人系信息技术应用创新工作委员会会员单位，发行人产品大汉JPaaS 中台系统软件（V4.0）已被收录至《江苏省信息技术应用创新产品图谱》并同时被收录至中国电子工业标准化技术协会信息技术应用创新工作委员会《信息技术应用创新产品图谱》；

6、发行人的部分核心技术关键性能指标先同行业可比公司，具有技术开发难度及开发壁垒。基于五大类核心技术，发行人在规模化数据发布、移动多端适配、大用户量并发访问和应用安全防护等方面取得多项关键性突破，具有客观依据。

综上所述，发行人所在行业系国家重点支持的数字政府行业，未来具备较为广阔的市场空间。发行人本身拥有较为突出的核心技术先进性，在产品构建、技术实现等方面存在创新性，属于成长型创新创业企业，符合创业板定位。

2、关于历史沿革

根据申报材料：（1）2000 年 8 月，发行人前身大汉有限设立时，汉合实业出资比例为 90%。2001 年 7 月，发行人前身大汉有限新增注册资本 140 万元由汉合实业、金震宇、薛向东按各自的出资比例认缴，其中汉和实业增资部分涉及债权出资，金震宇、薛向东资金来源为汉和实业借款。2009 年 4 月，金震宇将其所持有大汉有限 51%的股权（对应出资额 510 万元）转让给汉合实业，对应的转让价格经双方协商为 14 万元，系冲抵金震宇因历史出资而对汉合实业负有 14 万元债务。汉和实业及其关联方南京金海威分别于 2011 年 5 月和 2016 年 6 月进行股权转让，将所持大汉有限的股权全部转让给实控人金震宇。金震宇与汉合实业的实际控制人尹燕滨为同学，金震宇于 1996 年 9 月至 2000 年 8 月期间，曾任汉合实业信息技术部经理。（2）2004 年 2 月，金震宇以评估值为 807 万元的无形资产（大汉政务通系统 V2.0 计算机软件著作权）作价 800 万元出资，出资比例为 80%。该出资比例符合江苏省和南京市的地方性规定，但不符合当时生效的《公司法》，存在无形资产出资超比例的瑕疵。2017 年，金震宇向大汉有限投入资金 800 万元用于置换其于 2004 年出资的无形资产，置换完成后，金震宇将该无形资产无偿赠予大汉有限。（3）2017 年 3 月，金震宇、房迎、王知明、刘剑平、睿聚精诚对大汉有限进行增资，增资价格为 3.5 元/1 元注册资本；与 2018 年 2 月外部投资者入股价格 33 元/1 元注册资本存在较大差异。（4）2018 年 2 月，中小基金以 33 元/1 元注册资本增资入股，2019 年 1 月，云鑫创投受让中小基金所持有大汉有限 6%的股权，转让价格为 47.44 元/1 元注册资本，2019 年 2 月云鑫创投对大汉有限增资 238.2978 万元，入股价格为 59.37 元/1 元注册资本。

请发行人说明：（1）设立时汉合实业为第一大股东的原因、背景，汉和实业以债权增资的合规性，向金震宇、薛向东提供借款增资的原因及合理性，是否涉及股权代持；2009 年 4 月转让定价低于对应的出资额的合理性，是否涉及股份代持还原；2016 年汉和实业及其关联方退出发行人股东序列的原因及合理性，上述设立、增资及股权转让是否存在纠纷或潜在纠纷；该公司的经营范围与主要财务数据，与发行人客户与供应商重叠的情形，报告期内与发行人的资金及业务往来的情况。（2）说明金震宇用以出资的无形资产的形成过程，是否属于职务发明，权属是否清晰，出资及瑕疵解决的过程是否涉及纠纷或潜在纠纷。（3）历次

增资及股权转让对应的估值、市盈率、股权定价的公允性、是否涉及股份支付、股份支付核算方式及合规性，2017 年 3 月金震宇等股东增资入股价格与 2018 年 2 月外部股东入股价格差异较大的原因，2019 年 1 月云鑫创投股权受让价格与同年 2 月增资入股价格差异的原因及合理性；中小基金持股期间的股权结构，其于 2018 年 2 月增资入股后，并于 2019 年 1 月对外转让所持股份的原因。（4）历次股权转让或整体变更时发行人股东履行纳税义务的情况及其合规性。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。

第一部分 发行人说明事项

一、设立时汉合实业为第一大股东的原因、背景，汉和实业以债权增资的合规性，向金震宇、薛向东提供借款增资的原因及合理性，是否涉及股权代持；2009 年 4 月转让定价低于对应的出资额的合理性，是否涉及股份代持还原；2016 年汉和实业及其关联方退出发行人股东序列的原因及合理性，上述设立、增资及股权转让是否存在纠纷或潜在纠纷；该公司的经营范围与主要财务数据，与发行人客户与供应商重叠的情形，报告期内与发行人的资金及业务往来的情况。

（一）设立时汉合实业为第一大股东的原因、背景，汉合实业以债权增资的合规性，向金震宇、薛向东提供借款增资的原因及合理性，是否涉及股权代持

1、关于大汉有限设立时汉合实业为第一大股东的原因、背景

大汉有限设立时汉合实业为第一大股东的原因、背景为：大汉有限成立前汉合实业主要从事化工原料、化工医药中间体贸易及相关业务。2000 年 8 月，为积极拓展新的业务领域，激发团队活力，经与时任汉合实业 IT 部经理金震宇共同商议，汉合实业决定与员工金震宇、薛向东共同出资设立大汉有限，以探索软件开发、企业网站建设及互联网等领域业务。大汉有限成立时由汉合实业提供了主要开办资金，因此由汉合实业作为控股股东，成立后的具体管理和业务经营主要由金震宇、薛向东负责。

2、关于汉合实业以债权增资的合规性

因购置办公用房需要，大汉有限于 2001 年 4 月 24 日向汉合实业借款 100 万元，该借款在大汉有限的账务中处理为“其他应付款”，大汉有限 2001 年 7 月增资时，汉合实业认缴新增注册资本 126 万元中的 100 万元以其因前述原因形

成的对大汉有限的债权出资，其余 26 万元出资款由汉合实业以银行本票形式支付。

大汉有限本次增资时适用的《公司法》（1999 年修正）未禁止股东以债权出资。最高人民法院发布并于 2003 年 2 月 1 日起实施的《关于审理与企业改制相关民事纠纷案件若干问题的规定》（法释[2003]1 号）第十四条规定，债权人与债务人自愿达成债权转股权协议，且不违反法律和行政法规强制性规定的，人民法院在审理相关的民事纠纷案件中，应当确认债权转股权协议有效。此外，经查阅 2005 年后历次修订的《公司法》，均明确除法律、行政法规规定不得作为出资的财产外，可以用货币估价并可以依法转让的非货币财产可以用于作价出资。

同时，大汉有限其时的各股东对汉合实业该次以债权增资均已认可，该次新增注册资本已由股东足额缴纳并完成相应工商变更登记手续，该次增资已有效完成，不存在纠纷或潜在纠纷。

基于上述，汉合实业以债权增资不违反其时适用的法律法规的禁止性规定。

3、关于汉合实业向金震宇、薛向东提供借款增资的原因及合理性，是否涉及股权代持

2000 年 8 月大汉有限设立时金震宇、薛向东向大汉有限的 6 万元出资款及 2001 年 7 月大汉有限增资时金震宇、薛向东向大汉有限的 14 万元增资款均为向汉合实业的借款，原因为当时汉合实业是大汉有限的控股股东，大汉有限的具体管理和业务经营主要由金震宇、薛向东负责。考虑到金震宇、薛向东一直为汉合实业或其控股子公司的员工并负责大汉有限的经营管理，大汉有限成立初期尚未实现盈利，并结合金震宇、薛向东个人当时的资金状况，汉合实业同意向金震宇、薛向东分别提供上述借款用于向大汉有限出资。

金震宇、薛向东所持大汉有限股权为其自身真实持有，权属清晰，不存在委托他人持股或接受他人委托持股的情况。

汉合实业向金震宇、薛向东提供借款增资的原因具有合理性，金震宇、薛向东所持大汉有限的股权不涉及股权代持。

（二）2009 年 4 月转让定价低于对应的出资额的合理性，是否涉及股份代持还原；2016 年汉合实业及其关联方退出发行人股东序列的原因及合理性，上述设立、增资及股权转让是否存在纠纷或潜在纠纷

1、关于 2009 年 4 月转让定价低于对应的出资额的合理性，是否涉及股份代持还原

本次股权转让定价低于对应出资额的原因因为金震宇与汉合实业的实际控制人尹燕滨为同学，且在金震宇于 2004 年 2 月向大汉有限增资之前汉合实业为大汉有限的控股股东，在大汉有限的发展过程中，汉合实业作为股东对大汉有限提供过较大帮助和支持，同时考虑金震宇于 2004 年 2 月以其拥有的无形资产向大汉有限增资比例较高等因素，金震宇与汉合实业均自愿同意对持有大汉有限的股权比例进行调整，由于其时金震宇欠汉合实业 14 万元款项，为冲抵该款项，本次股权转让的价格经自愿协商确定为 14 万元，具有合理性。

本次转让系双方真实意思表示，汉合实业及金震宇所持大汉有限股权均为其真实持有，不涉及股份代持，亦不涉及股份代持还原。

基于上述，2009 年 4 月金震宇向汉合实业股权转让定价低于对应的出资额具有合理性，不涉及股份代持还原。

2、关于 2016 年汉合实业及其关联方退出发行人股东序列的原因及合理性

发行人历史股东汉合实业及南京金海威的实际控制人均为尹燕滨，尹燕滨与金震宇为明确各自的主要投资领域和方向，且考虑到汉合实业、南京金海威未实际参与大汉有限的日常经营管理等原因，尹燕滨决定退出对大汉有限的投资。2016 年，南京金海威将所持大汉有限 10% 的股权转让给金震宇后，汉合实业及其关联方不再持有发行人股权。

基于上述，2016 年汉合实业及其关联方退出发行人股东序列的原因具有合理性。

3、关于大汉有限的设立、增资及股权转让过程是否存在纠纷或潜在纠纷

根据大汉有限自设立起的工商档案资料、股权转让、增资所涉的股东会决议及相关交易协议，大汉有限的设立、增资与股权转让均已有效完成。经保荐机构、发行人律师及申报会计师访谈历史股东汉合实业及南京金海威实际控制人尹燕滨、发行人实际控制人及控股股东金震宇，并查阅发行人相关股东出具的确认文件，大汉有限的设立、增资及股权转让过程不存在纠纷或潜在纠纷。

根据中国裁判文书网、中国执行信息公开网、人民法院公告网、企查查等网站的查询结果，不存在涉及大汉有限设立、增资及股权转让过程的相关争议或纠

纷的记录。

基于上述，大汉有限的设立、增资及股权转让不存在纠纷或潜在纠纷。

（三）关于汉合实业的经营范围与主要财务数据，与发行人客户与供应商重叠的情形，报告期内与发行人的资金及业务往来的情况

1、汉合实业的经营范围

根据国家企业信用信息公示系统公开信息并经汉合实业确认，汉合实业的经营范围为“许可项目：货物进出口；技术进出口；食品经营（销售预包装食品）（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，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：生物化工产品技术研发；化工产品销售（不含许可类化工产品）；专用化学产品销售（不含危险化学品）；销售代理；畜牧渔业饲料销售；饲料添加剂销售；食品添加剂销售；建筑材料销售；汽车零配件批发；五金产品批发；电子产品销售；软件开发；信息技术咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；计算机软硬件及辅助设备批发；建筑用钢筋产品销售；通信设备制造；通信设备销售；针纺织品及原料销售；日用百货销售；健身休闲活动；体育赛事策划；体育竞赛组织；组织体育表演活动；工艺美术品及收藏品批发（象牙及其制品除外）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）”。

根据汉合实业提供的资料，汉合实业原从事化工原料、化工医药中间体贸易及相关业务，2019年后汉合实业已逐步不再从事具体经营业务。

2、汉合实业主要财务数据

经查阅汉合实业提供的财务报表，汉合实业各期主要财务数据具体如下：

单位：万元

时间	2021.12.31/ 2021 年	2020.12.31/ 2020 年	2019.12.31/ 2019 年
总资产	14,784.73	14,663.12	20,072.24
净资产	12,536.15	12,590.29	12,504.43
营业收入	154.83	370.26	8,085.37
净利润	-54.13	85.85	-183.31

3、汉合实业与发行人客户与供应商重叠的情形

经访谈汉合实业实际控制人尹燕滨、发行人实际控制人金震宇，查阅发行人与汉合实业报告期内主要客户供应商名单，汉合实业与发行人主要客户与供应商

不存在重叠。

4、报告期内与发行人的资金及业务往来的情况

经访谈发行人历史股东汉合实业实际控制人尹燕滨、发行人实际控制人金震宇，查阅发行人的银行账户交易明细、收入明细表、采购明细表，报告期内，汉合实业与发行人不存在资金及业务往来。

二、说明金震宇用以出资的无形资产的形成过程，是否属于职务发明，权属是否清晰，出资及瑕疵解决的过程是否涉及纠纷或潜在纠纷。

（一）金震宇用以出资的无形资产的形成过程，是否属于职务发明，权属是否清晰

1、金震宇用以出资的无形资产形成过程

金震宇自 2001 年初开始利用业余时间开发“大汉政务通系统 V2.0”，并于 2002 年 9 月开发完成，开发理念为对现有各政府职能部门的办公自动化系统、信息系统、决策支持系统以及各类数据信息进行整合，形成一个以集成、开放、统一为原则的“电子政务”平台。

为推动业务转型、提高资本金规模以提升企业形象，根据当时市场发展情况，大汉有限拟探索更具发展前景的电子政务领域，致力于提升政府职能部门的办公自动化、信息化能力，金震宇自行开发的“大汉政务通系统 V2.0”对公司新业务的发展至关重要，结合当时南京市对股东无形资产出资的相关政策规定，大汉有限股东均同意由金震宇以其拥有的“大汉政务通系统 V2.0”经评估后向公司出资，股东根据增资后的持股情况享有权利及承担义务。金震宇亦同意通过将“大汉政务通系统 V2.0”以增资方式投入大汉有限使用的方式支持大汉有限发展及帮助大汉有限转型。因此，大汉有限本次增资以软件著作权出资的方式实施。

2、金震宇用以出资的无形财产权属清晰，不属于职务发明

金震宇自大汉有限成立时即在大汉有限工作，担任执行董事、经理并负责公司的全面管理工作。大汉有限原主要从事新闻媒体行业互联网相关软件开发，不涉及政务系统服务或与其直接相关的业务领域。金震宇开发的“大汉政务通系统 V2.0”与大汉有限当时经营的业务及金震宇负责的主要工作不同，不属于为完成大汉有限工作任务而创作，亦不属于主要利用大汉有限的物质技术条件创作并由大汉有限承担责任的作品。

根据《著作权法》的规定，自然人为完成法人或者非法人组织工作任务所创作的作品是职务作品，除主要是利用法人或者非法人组织的物质技术条件创作，并由法人或者非法人组织承担责任的职务作品以外，著作权由作者享有。根据《著作权法实施条例》的规定，前述规定中的“工作任务”，是指公民在该法人或者该组织中应当履行的职责。“物质技术条件”是指该法人或者该组织为公民完成创作专门提供的资金、设备或者资料。

基于上述，金震宇用于出资的“大汉政务通系统 V2.0”软件著作权不属于金震宇为完成公司工作任务而创作的作品，也不是主要利用公司提供的物质技术条件创作并由公司承担责任的作品，该软件著作权不属于《著作权法》及《著作权法实施条例》等法律法规规定的职务作品。“大汉政务通系统 V2.0”软件著作权权属清晰，金震宇出资时，对其享有完整的所有权。

综上，“大汉政务通系统 V2.0”软件著作权在金震宇出资前属于金震宇，该软件著作权权属清晰，不属于职务发明。

（二）出资及瑕疵解决的过程是否涉及纠纷或潜在纠纷

1、无形资产出资的过程

2004 年金震宇以无形资产向大汉有限出资履行了如下程序：

2003 年 12 月 19 日，江苏鼎信会计师事务所有限公司出具苏鼎信评报字[2003] 第 246 号《金震宇先生资产评估报告书》，确认金震宇拥有的委托评估资产“大汉政务通系统 V2.0”截至评估基准日 2003 年 12 月 10 日采用收益法进行评估的评估价值为 807 万元。根据该评估报告书记载及国家版权局于 2003 年 7 月 28 日核发的编号为软著登字第 013142 号的《计算机软件著作权登记证书》，软件名称为“大汉政务通系统 V2.0”的软件著作权人为金震宇，权利取得方式为原始取得，权利范围为全部权利。

2004 年 1 月 15 日，大汉有限股东会作出决议，同意由金震宇将其拥有的无形资产“大汉政务通系统 V2.0”以 800 万元投资入股，同意大汉有限注册资本由 200 万元增至 1,000 万元，同意在注册资本进行验资后三个月内将“大汉政务通系统”的著作权人由金震宇变更为大汉有限，并同意修订公司章程。

2004 年 1 月 15 日，江苏纵横会计师事务所有限公司出具纵横所验字(2004) 003 号《验资报告》，验证确认截至 2004 年 1 月 15 日止，金震宇以其所有的“大

“大汉政务通系统 V2.0”计算机软件著作权对大汉有限出资，出资资产的价值经江苏鼎信会计师事务所于 2003 年 12 月 19 日出具的苏鼎信评报字[2003]第 246 号评估报告确认为 807 万元，该项著作权转移给大汉有限后，大汉有限新增注册资本 800 万元。

2004 年 2 月 18 日，南京市科学技术局出具宁科函[2004]6 号《关于认定“大汉政务通 V2.0 系统”软件产品为高新技术成果的函》，确认“大汉政务通 V2.0 系统”软件产品属高新技术成果范畴。

2004 年 2 月 24 日，大汉有限完成本次注册资本增至 1,000 万元的工商变更登记手续，并获新换发的《企业法人营业执照》。

2020 年 6 月 16 日，江苏华信资产评估有限公司出具了苏华核报字[2020]第 002 号《复核报告》，对江苏鼎信会计师事务所有限公司出具的《金震宇先生资产评估报告书》中的“大汉政务通系统 V2.0”软件著作权市场价值进行了评估复核，认为该评估事项就评估基准日而言，评估结论是合理的。2020 年 12 月 2 日，毕马威出具了毕马威华振验字第 2000694 号《大汉软件股份有限公司截至 2004 年 1 月 15 日新增注册资本和实收资本验资复核报告》，对金震宇于 2017 年 4 月以货币形式置换的 800 万元出资进行了复核，认为相关出资真实、准确。

2、出资瑕疵解决过程

为解决大汉有限历史上无形资产的出资占比瑕疵，进一步夯实大汉有限注册资本，保障大汉有限及其股东利益，大汉有限采取了如下措施：

2017 年 4 月 25 日，大汉有限股东会作出决议，同意金震宇向大汉有限投入资金 800 万元用于置换其于 2004 年用于出资的无形资产“大汉政务通系统 V2.0 计算机软件著作权”，置换完成后，金震宇将该无形资产无偿赠予大汉有限，该无形资产的所有权仍属于大汉有限享有。

2017 年 4 月 25 日，金震宇与大汉有限签署《出资置换协议》，约定金震宇向大汉有限投入资金 800 万元用于置换其于 2004 年用于出资的无形资产“大汉政务通系统 V2.0”计算机软件著作权，置换完成后，金震宇将该无形资产赠予大汉有限，大汉有限继续享有该无形资产的所有权。

2017 年 4 月 28 日，大汉有限收到金震宇汇入的 800 万元出资置换款。

2020 年 12 月 2 日，毕马威出具毕马威华振验字第 2000694 号《大汉软件股

份有限公司截至 2004 年 1 月 15 日新增注册资本和实收资本验资复核报告》，对金震宇以货币形式置换的 800 万元出资进行了复核，认为相关出资真实、准确。

3、关于出资及瑕疵解决过程是否存在纠纷或潜在纠纷

鉴于现行法律法规已取消无形资产出资比例的要求，金震宇上述无形资产出资事项已经其时的全体股东审议通过，且大汉有限已完成相应的工商变更登记手续，因此，上述事项不影响大汉有限股东出资的真实性，不会对发行人的本次发行造成实质性法律障碍。金震宇于 2017 年 4 月以货币资金置换无形资产出资事项有利于维护大汉有限及其股东的利益，且已履行了必要的内部决策程序，该事项不存在纠纷或潜在纠纷。

根据发行人其时的股东出具的确认函，发行人股东对金震宇上述以货币资金置换无形资产出资事项不持异议，发行人未因上述出资置换事项发生过纠纷，亦不存在潜在纠纷。

经查询发行人所属主管机关网站、中国执行信息公开网、中国裁判文书网等公开信息，发行人及相关股东未因该次无形资产出资受到行政处罚，不存在因无形资产出资及置换过程引发的诉讼、争议及纠纷的记录。

2021 年 1 月 22 日，金震宇出具《确认暨承诺函》，承诺如发行人因历史上金震宇向大汉有限无形资产出资事项遭受经济损失，金震宇将向发行人全额补偿该等损失，并于发行人实际遭受损失并书面通知金震宇后 30 日内支付。

基于上述，金震宇以无形资产出资及以货币资金置换无形资产出资过程不涉及纠纷或潜在纠纷。

三、历次增资及股权转让对应的估值、市盈率、股权定价的公允性、是否涉及股份支付、股份支付核算方式及合规性， 2017 年 3 月金震宇等股东增资入股价格与 2018 年 2 月外部股东入股价格差异较大的原因， 2019 年 1 月云鑫创投股权受让价格与同年 2 月增资入股价格差异的原因及合理性；中小基金持股期间的股权结构，其于 2018 年 2 月增资入股后，并于 2019 年 1 月对外转让所持股份的原因。

（一）历次增资及股权转让对应的估值、市盈率、股权定价的公允性、股份支付的情况、股份支付核算方式及合规性

自设立以来，发行人共经历过 7 次增资、6 次股权转让，历次增资及股权转让对应的估值、市盈率、股权定价依据及公允性、股份支付的情况如下：

序号	时间	股权变动次数	增资/股权转让背景	对应估值	市盈率 注 ¹	定价依据及公允性	股份支付的情况
1	2001 年 7 月	第一次增资	注册资本由 60 万元增至 200 万元； 新增注册资本 140 万元由汉合实业、金震宇、薛向东按各自的出资比例认缴。	投后估值 200 万元	注 ²	入股价格为 1 元/1 元注册资本，该价格系考虑到公司其时的经营状况、增资方为公司原股东等因素并经股东协商确定	不涉及股份支付
2	2004 年 2 月	第二次增资	注册资本由 200 万增至 1,000 万元； 新增注册资本 800 万元由金震宇以其拥有的“大汉政务通系统 V2.0”计算机软件著作权作价 800 万元投资入股。	投后估值 1,000 万元	3.61	入股价格为 1 元/1 元注册资本，该价格系考虑到公司其时的经营状况及增资方为公司原股东等因素并经股东协商确定	不涉及股份支付
3	2004 年 5 月	第一次股权转让	薛向东与房迎签订《出资转让协议书》，约定薛向东将其持有的大汉有限 0.6%的股权（对应出资额 6 万元）转让给房迎。	1,000 万元	3.61	股权转让价格为 1 元/1 元注册资本，系经双方协商按照转让方原始出资成本确定	不涉及股份支付
4	2008 年 10 月	第二次股权转让	汉合实业将其所持有大汉有限 18%的股权（对应出资额 180 万元）转让给南京银丰。	1,000 万元	20.49	股权转让价格为 1 元/1 元注册资本，系经双方协商按照转让方原始出资成本确定	不涉及股份支付
5	2009 年 4 月	第三次股权转让	金震宇将其所持有大汉有限 51%的股权（对应出资额 510 万元）转让给汉合实业。	1,000 万元	39.84	金震宇因历史出资而对汉合实业负有 14 万元债务，为冲抵该债务，本次股权转让的价格经自愿协商确定为 14 万元	不涉及股份支付
6	2011 年 5 月	第四次股权转让	汉合实业将其持有大汉有限 51%的股权（对应出资额 510	1,000 万元	7.38	本次股权转让的定价依据为综合考虑金震宇对大汉有限发展作出的贡献等因素由双方自	不涉及股份支付

序号	时间	股权变动次数	增资/股权转让背景	对应估值	市盈率 注1	定价依据及公允性	股份支付的情况
			万元)、南京银丰将其所持大汉有限 8%的股权(对应出资额 80 万元)转让给金震宇。			愿协商确定为 510 万元;南京银丰本次股权转让的价格参照原始出资额经双方自愿协商确定为 80 万元	
7	2016 年 6 月	第五次股权转让	南京金海威(由南京银丰更名)将其所持大汉有限 10%的股权(对应出资额 100 万元)转让给金震宇。	2,000 万元	8.69	股权转让价格为 2 元/1 元注册资本,该价格系结合公司其时的净资产、经营状况等因素并经双方自愿协商确定	不涉及股份支付
8	2017 年 3 月	第三次增资	注册资本由 1,000 万元增至 1,280 万元; 新增注册资本 280 万元由金震宇认缴出资 17.2 万元,房迎认缴出资 90 万元,王知明认缴出资 64 万元,刘剑平认缴出资 32 万元,睿聚精诚认缴出资 76.8 万元。	投后估值 4,480 万元, 评估价值 13,209.00 万元	11.45	入股价格为 3.5 元/1 元注册资本,增资的价格系参照本次增资前大汉有限的净资产及股权激励因素并经协商确定	以公司于评估基准日(2016 年 12 月 31 日)的评估值(即 10.32 元/1 元注册资本)为基础,于 2017 年度确认股份支付金额为 1,530.41 万元。
9	2018 年 2 月	第四次增资	注册资本由 1,280 万元增至 1,361.7022 万元; 新增注册资本 81.7022 万元由中小基金认缴,增资后中小基金持有大汉有限 6%的股权。	投后估值 4.5 亿元	23.70	入股价格为 33 元/1 元注册资本,本次增资的定价依据为结合公司未来的发展前景等情况并经协商确定	不涉及股份支付
10	2019 年 1 月	第六次股权转让	中小基金将其所持有大汉有限 6%的股权(对应出资额 81.7022 万元)转让给云鑫创投。	估值 7.5 亿, 按 85 折后 6.46 亿元	12.69	转让价格为 47.44 元/1 元注册资本,该转让价格系基于大汉有限的整体估值 7.5 亿元并经双方协商,按整体估值的 85 折确定交易价格	不涉及股份支付
11	2019 年 2 月	第五次增资	注册资本由 1,361.7022 万元增加至 1,600 万元;	投后估值 9.5 亿元	15.88	入股价格约为 59.37 元/1 元注册资本,本次增资的定价依据为结合公司未来的发展前景等	不涉及股份支付

序号	时间	股权变动次数	增资/股权转让背景	对应估值	市盈率 注 1	定价依据及公允性	股份支付的情况
			新增注册资本 238.2978 万元由云鑫创投认缴。			因素并经协商确定	
12	2019 年 7 月	第六次增资	以经审计的账面净资产将有限公司整体变更设立为股份公司，各发起人认缴。	注 ³	注 ³	按照净资产折股比例确定	不涉及股份支付
13	2020 年 12 月	第七次增资	公司注册资本增至 51,546,392 元，新增注册资本 154.6392 万元由远景数字认缴。	投后估值 15 亿元	18.70	入股价格约为 29.10 元/股，该价格系根据公司的盈利情况、行业地位、发展前景等因素综合协商确定	不涉及股份支付

注 1：市盈率计算公式为： $S=P/E$ 。其中，S 表示市盈率，P 表示股东权益价值或股票价格，E 表示股票/股份/出资额的每股净收益。其中，每股净收益的中的净利润为增资或转股时点的上一年度数据（2020 年 12 月第七次增资为当年度数据）；

注 2：公司于 2000 年 8 月成立，成立当年经营时间较短，无相关数据；

注 3：整体变更设立为股份有限公司，不适用。

除 2017 年 3 月发行人第三次增资外，其他历次增资及股权转让不涉及股份支付，第三次增资涉及的股份支付核算及合规情况如下：

根据江苏华信资产评估有限公司出具的《资产评估报告》（苏华评报字[2019]第 387 号），经采用收益法评估，大汉软件在评估基准日 2016 年 12 月 31 日的净资产账面值 3,479.42 万元，评估后的股东全部权益价值为 10,320 万元，总股本 10,000,000 股，从而确认 2016 年 12 月 31 日的每股净资产公允价值为人民币 10.32 股。因经评估确认的每股净资产公允价值与入股价格的差额人民币 6.82 元/股，2017 年度确认相应的股份支付金额为人民币 1,530.41 万元。

根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》及应用指南，对于以权益结算的股份支付，应当按照授予日权益工具的公允价值计入成本费用和资本公积，不确认其后续公允价值变动。

上述增资属于授予后立即可行权的股权激励，公司根据会计准则的规定于授予日公允价格（资产评估价格）确认了股份支付费用，一次性计入管理费用和资本公积。公司的股权激励不涉及等待期，因此公司于股权激励的当期一次性确认股份支付费用，未分年度分摊。以上会计处理符合企业会计准则的规定。公司本次股份支付会计处理符合《企业会计准则》的规定。

（二）2017 年 3 月金震宇等股东增资入股价格与 2018 年 2 月外部股东入股价格差异较大的原因

2017 年 3 月金震宇等股东增资入股价格为 3.5 元/1 元注册资本，2018 年 2 月公司引入外部股东中小基金的增资入股价格为 33 元/1 元注册资本，二者差异的主要原因为：

1、2017 年 3 月的增资系对管理层进行的股权激励。2016 年下半年，公司即开始筹划对管理层进行股权激励，2017 年 3 月金震宇等高管股东增资入股时，参考 2016 年末公司每股净资产并经协商确定价格为 3.5 元/1 元注册资本。根据江苏华信资产评估有限公司出具的《资产评估报告》（苏华评报字[2019]第 387 号），增资时点的公司股权价值为 10.32 元/1 元注册资本，入股价格和股权价值的差额部分已确认股份支付。

2、公司业绩在 2017 年实现大幅增长。2017 年开始，国家出台相关政策，“互联网+政务服务”行业需求爆发式增长：2016 年公司政务服务平台建设项目签署

的合同金额为 1,499 万元，2017 年为 4,480 万元，涨幅达 199%；2016 年公司净利润为 901.14 万元，2017 年增长至 1,719.40 万元，涨幅达 90.80%。公司未预计到 2017 年全年业绩的大幅增长，亦无法预期外部投资者对公司的投资意向及估值水平。

3、中小基金在增资过程中对公司提出了业绩对赌要求。中小基金与公司签订的增资协议中约定，公司的估值以实际控制人承诺的业绩为基础，公司实际控制人承诺公司 2018 年度净利润与 2019 年度净利润合计不低于 7,000 万元，若公司实际完成净利润低于上述净利润目标的 93%（即 6,510 万元），则实际控制人应向投资方进行现金补偿。

因此，金震宇等股东增资入股价格与中小基金的入股价格差异较大，系因股权激励的因素、公司在 2017 年的业务增长、投资者对公司整体估值的认可及投资协议中签订了业绩承诺所致，具有合理的商业背景。

（三）2019 年 1 月云鑫创投股权受让价格与同年 2 月增资入股价格差异的原因及合理性

2019 年 1 月，云鑫创投受让中小基金的股权价格为 47.44 元/1 元注册资本，2019 年 2 月，云鑫创投增资入股价格为 59.37 元/1 元注册资本，二者价格存在差异，主要原因为：

1、中小基金转让股权时给予云鑫创投价格折扣。中小基金在转让其持有的公司股权时，对公司的投前估值为 7.6 亿，经与云鑫创投协商，中小基金同意以投前估值的 8.5 折即 6.46 亿元转让其持有的公司股权，按折扣前估值计算，中小基金的转股价格为 55.81 元/1 元注册资本，与云鑫创投的增资入股价格差异不大。

2、云鑫创投的增资入股价格为投后估值价格。云鑫创投的增资与受让中小基金持有的股权是两次不同的交易，两次交易的价格是分别与中小基金、大汉有限协商的结果，不具有相关性。云鑫创投因看好公司未来发展前景，给予公司相比中小基金更高的估值。

因此，2019 年 1 月和同年 2 月的受让股权价格和增资入股价格的差异主要系中小基金的转股价格折扣以及云鑫创投对公司整体估值的认可所致，具有合理的商业背景。

（四）中小基金持股期间的股权结构，其于 2018 年 2 月增资入股后，并于 2019 年 1 月对外转让所持股份的原因

中小基金是国家中小企业发展基金公司的直投子基金实体之一，在持有公司股权期间，中小基金的股权结构为：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	持股比例（%）
1	江苏毅达股权投资基金管理有限公司	4,500.00	1.00
2	太平财产保险有限公司	24,000.00	5.33
3	江苏省政府投资基金（有限合伙）	67,500.00	15.00
4	江苏毅达中小企业发展基金（有限合伙）	244,000.00	54.22
5	中华人民共和国财政部	110,000.00	24.44
合计		450,000.00	100.00

中小基金因看好公司所在行业的未来发展前景及公司自身实力而进行投资，后因自身的投资规划变化而选择退出，具有合理的商业背景。

四、历次股权转让或整体变更时发行人股东履行纳税义务的情况及其合规性。

（一）历次股权转让纳税情况及其合规性

自大汉有限成立之日起至本回复出具之日，发行人及其前身共存在 6 次股权转让，历次股权转让时发行人各股东纳税义务履行情况及其合规性如下所示：

转让时间	转让方	受让方	转让出资额（万元）	转让股权比例	转让价格（万元）	所得税缴纳情况
2004/5/11	薛向东	房迎	6	0.6%	6	本次股权转让无应纳税所得，无需缴纳个人所得税
2008/10/7	汉合实业	南京银丰	180	18%	180	本次股权转让无应纳税所得，无需缴纳个人所得税
2009/4/14	金震宇	汉合实业	510	51%	14	本次股权转让无应纳税所得，无需缴纳个人所得税
2011/5/31	汉合实业	金震宇	510	51%	510	本次股权转让无应纳税所得，无需缴纳个人所得税
	南京银丰	金震宇	80	8%	80	本次股权转让无应纳税所得，无需缴纳个人所得税
2016/6/15	南京金海威（即更名前南京银丰）	金震宇	100	10%	200	南京金海威系法人主体，法人股东股权转让涉及的所得税计入企业年度应纳税所得，由法人股东自行进行企业所得税申报及汇算清缴，金震宇及发行人均不承担代扣代缴义务。
2019/1/28	中小基金	云鑫创投	81.7022	6%	3,876	根据财政部、国家税务总局发布的《财政部、国家税务总局

转让时间	转让方	受让方	转让出资额（万元）	转让股权比例	转让价格（万元）	所得税缴纳情况
						关于合伙企业合伙人所得税问题的通知》（财税[2008]159号文）《财政部、国家税务总局关于印发<关于个人独资企业和合伙企业投资者征收个人所得税的规定>的通知》（财税〔2000〕91号）的规定，1.合伙企业以每一个合伙人为纳税义务人，合伙企业合伙人是自然人的，缴纳个人所得税；合伙人是法人和其他组织的，缴纳企业所得税，2.合伙企业生产经营所得和其他所得采取“先分后税”的原则；3.投资者应向企业实际经营管理所在地主管税务机关申报缴纳个人所得税；4.投资者从合伙企业取得的生产经营所得，由合伙企业向企业实际经营管理所在地主管税务机关申报缴纳投资者应纳的个人所得税，并将个人所得税申报表抄送投资者；因此，就本次股权转让所涉及的受让方中小基金合伙人的所得税，应由其自行申报缴纳，发行人不承担代扣代缴义务。

（二）整体变更纳税情况及其合规性

发行人在整体变更为股份有限公司时，总共 6 名股东，其中 1 名法人股东云鑫创投，1 名合伙企业股东睿聚精诚，4 名自然人股东金震宇、房迎、王明知及刘剑平，具体纳税情况及其合规性如下：

1、云鑫创投

根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十六条第二项的规定，符合条件的居民企业之间的股息、红利等权益性投资收益免征企业所得税。云鑫创投系居民企业，因此，发行人在整体变更为股份有限公司时，云鑫创投无需就发行人整体变更事项缴纳企业所得税。

2、睿聚精诚

根据《财政部、国家税务总局关于合伙企业合伙人所得税问题的通知》（财税[2008]159号）《财政部、国家税务总局关于印发<关于个人独资企业和合伙企业投资者征收个人所得税的规定>的通知》（财税〔2000〕91号）的相关规定，

自然人合伙人从合伙企业取得的生产经营所得，由合伙企业向企业实际经营管理所在地主管税务机关申报缴纳其应纳的个人所得税，发行人不属于纳税义务主体，不涉及代扣代缴义务，不存在因合伙企业自然人合伙人未纳税而导致发行人受到行政处罚的法律风险。

睿聚精诚就发行人整体变更所涉纳税义务出具的承诺，其已承诺“如果税务主管机关要求其合伙人缴纳因大汉软件整体变更而产生的个人所得税，睿聚精诚将督促各合伙人积极申报纳税，若未来因大汉软件整体变更纳税事宜本企业收到税务主管机关催缴或代扣代缴通知的，睿聚精诚将根据税务主管机关要求进行纳税或履行代扣代缴义务。”同时，睿聚精诚各合伙人亦就发行人股改整体变更所涉纳税义务出具承诺：“如果税务主管机关要求其缴纳因大汉软件整体变更而产生的个人所得税，睿聚精诚各合伙人将依法、足额履行相应的纳税义务；若未来因睿聚精诚各合伙人在大汉软件整体变更时未缴纳个人所得税事项导致被税务主管机关处以罚款或滞纳金，相关罚款及滞纳金由睿聚精诚各合伙人承担。”

根据国家税务总局南京市玄武区税务局出具的《涉税信息查询结果告知书》，报告期内，该局暂未发现睿聚精诚存在逾期未申报等违法违规记录。

综上，睿聚精诚及其全体合伙人已就发行人整体变更所涉纳税义务出具缴纳承诺，发行人不属于纳税义务主体，不涉及代扣代缴义务，不存在因合伙企业自然人合伙人尚未履行纳税义务而被处罚的法律风险。

3、自然人股东

根据发行人提供的完税凭证，自然人股东金震宇、房迎、王知明及刘剑平已就本次整体变更中未分配利润及盈余公积转增股本的部分缴纳个人所得税。

根据《财政部国家税务总局关于个人非货币性资产投资有关个人所得税政策的通知》（财税〔2015〕41号），公司整体变更为股份公司时涉及的自然人股东个人所得税可在应税行为之日起5年内分期缴纳其应纳税款。根据国家税务总局南京市玄武区税务局盖章确认的《个人所得税分期缴纳备案表（留存收益转资本公积）》，自然人股东金震宇、房迎、王知明及刘剑平就本次整体变更中未分配利润及盈余公积转入资本公积涉及的个人所得税，已取得国家税务总局南京市玄武区税务局关于延期缴纳该等个人所得税的确认，该等个人所得税延期至整体变更后的五年一次性缴纳，缴税截止时间为2024年6月。

根据国家税务总局南京市玄武区税务局出具的《涉税信息查询结果告知书》，报告期内，该局暂未发现发行人存在逾期未申报等违法违规记录。

基于上述，发行人自然人股东在本次整体变更中的纳税情况符合相关法律法规的规定。

综上，发行人历次股权转让中不涉及自然人股东缴纳个人所得税的情况；发行人整体变更涉及的自然人股东的个人所得税已由发行人代扣代缴或取得税务主管部门同意延期缴纳的批复；睿聚精诚及其全体合伙人已就发行人整体变更所涉纳税义务出具缴纳承诺；发行人历史股东中小基金和南京金海威的股权转让所得由其自行申报纳税，发行人无代扣代缴义务，发行人不存在被税务机关追缴税款或受到行政处罚的风险。

第二部分 保荐人、发行人律师及申报会计师核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐人、发行人律师及申报会计师执行的主要核查程序如下：

- 1、查阅发行人及其前身大汉有限自设立起的工商档案、董事会、股东（大）会决议等资料；
- 2、查阅发行人及其前身大汉有限设立及历次股权变动所涉的协议、价款支付凭证、验资报告、评估报告等；
- 3、查阅大汉有限、金震宇、薛向东向汉合实业借款及清偿借款的相关资料；汉合实业 2019 年、2020 年、2021 年的财务报表；
- 4、查阅发行人的银行账户交易明细、收入明细表、采购明细表；发行人与汉合实业报告期内主要客户供应商名单；
- 5、访谈发行人相关股东及历史股东，并查阅其出具的确认文件；
- 6、通过中国裁判文书网、中国执行信息公开网、人民法院公告网、企查查、百度、搜狗等网站查询是否存在大汉有限设立、增资及股权转让过程的相关争议或纠纷；
- 7、查阅“大汉政务通系统 V2.0”软件著作权证书；金震宇以无形资产增资的验资报告；南京市科学技术局出具的《关于认定“大汉政务通 V2.0 系统”软件产品为高新技术成果的函》；2017 年金震宇以现金置换无形资产相关股东会决议、《出资置换协议》、转账凭证等资料；

8、通过中国裁判文书网、中国执行信息公开网、人民法院公告网、发行人所属主管机关网站、企查查等网站查询是否存在因发行人本次无形资产出资及无形资产置换而引发的诉讼、争议或纠纷，发行人及相关股东是否因该次无形资产出资受到行政处罚；

9、对发行人自然人股东及部分非自然人股东进行了访谈；

10、查阅了中小基金持股期间的工商档案，通过国家企业信用信息公示系统、企查查等网站查询中小基金的股权结构；

11、查阅了发行人整体变更时各自然人股东部分支付税款的纳税凭证、国家税务总局南京市玄武区税务局许可各自然人股东延期缴纳相应个人所得税所出具的《个人所得税分期缴纳备案表》；

12、取得了睿聚精诚及其全体合伙人就发行人股改整体变更所涉纳税义务出具的承诺；

13、查阅了发行人税务主管部门出具的证明。

（二）核查意见

经核查，保荐人、发行人律师及申报会计师认为：

1、设立时汉合实业为第一大股东的原因、背景合理，汉合实业以债权增资不违反其时适用的法律法规的禁止性规定。汉合实业向金震宇、薛向东提供借款增资的原因具有合理性，金震宇、薛向东所持大汉有限的股权不涉及股权代持；2009年4月金震宇向汉合实业股权转让定价低于对应的出资额具有合理性，不涉及股份代持还原；2016年汉合实业及其关联方退出发行人股东序列的原因具有合理性，大汉有限的设立、增资及股权转让不存在纠纷或潜在纠纷；报告期内汉合实业与发行人客户与供应商不存在重叠的情形，报告期内与发行人的不存在资金及业务往来；

2、“大汉政务通系统 V2.0”软件著作权不是金震宇为完成公司工作任务而创作的作品，也不是主要利用公司提供的物质技术条件创作并由公司承担责任的作品，该软件著作权不属于《著作权法》第十六条及《著作权法实施条例》第十一条规定的职务作品。“大汉政务通系统 V2.0”软件著作权权属清晰，金震宇以其出资前，金震宇对其享有完整的所有权。金震宇以无形资产出资及以货币资金置换无形资产出资过程不涉及纠纷或潜在纠纷；

3、历次增资及股权转让的定价具有合理的商业背景及公允性，除 2017 年第三次增资以外，其他增资及股权转让均不涉及股份支付的情况，2017 年发行人股份支付处理符合《企业会计准则》的规定，具备合规性；2017 年 3 月金震宇等股东增资入股价格与 2018 年 2 月外部股东入股价格差异较大，主要原因系公司在 2017 年的业务增长、投资者对公司整体估值的认可及业绩承诺所致，具有合理的商业背景；2019 年 1 月云鑫创投股权受让价格与同年 2 月增资入股价格差异的原因主要系中小基金对外转让时对价格给予折扣以及云鑫创投看好公司未来发展前景而给予更高估值所致，具有合理性；中小基金于 2018 年 2 月增资入股后，并于 2019 年 1 月对外转让的原因系因其自身的投资规划调整所致，具有合理的商业背景；

4、发行人历次股权转让中及整体变更涉及的自然人股东所得税已由相关股东自行申报并依法缴纳或由发行人代扣代缴，睿聚精诚及其全体合伙人已就发行人整体变更所涉纳税义务出具缴纳承诺，发行人历史股东中小基金和南京金海威的股权转让所得由其自行申报纳税，发行人无代扣代缴义务，发行人不存在被税务机关追缴税款或行政处罚的风险。

3、关于业务获取方式

根据申报材料：

（1）报告期内，发行人主要的订单获取方式包括公开招标、竞争性谈判、商务谈判、单一来源采购等。其中，公开招标的收入占比为 35.39%、32.10%和 28.75%。（2）报告期内，发行人党政机关及事业单位直接客户的收入占比分别为 69.05%、68.43%和 54.19%。（3）保荐工作报告显示，发行人存在未签订合同先进场实施项目的情况。发行人存在订单获取方式合规性方面的媒体质疑。

请发行人说明：（1）公开招标收入占比与党政机关及事业单位等直接客户收入占比差异较大的原因及合理性，是否存在应当履行招投标而未履行的情形，是否存在合同被撤销风险或相关纠纷，对发行人经营业务的影响。（2）单一来源采购的项目具体情况，包括但不限于项目名称、客户名称、收入金额及占比、毛利率、定价依据及公允性，相关客户与发行人是否存在关联关系及判断依据，同类项目是否存在单一来源采购和其他业务获取方式并存的情形，若是，请说明原因及合理性。（3）不同业务获取方式下项目毛利率的差异情况及合理性，与行业内其他公司特点的一致性。（4）报告期内公司投标及中标相关情况，各期招投标费用支出与收入的匹配情况；结合媒体质疑，说明发行人在订单获取方式的合规性，是否存在围标、串标、商业贿赂或其他不正当竞争的情形。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。

第一部分 发行人说明事项

一、公开招标收入占比与党政机关及事业单位等直接客户收入占比差异较大的原因及合理性，是否存在应当履行招投标而未履行的情形，是否存在合同被撤销风险或相关纠纷，对发行人经营业务的影响。

（一）公开招标收入占比与党政机关及事业单位等直接客户收入占比差异较大的原因及合理性

报告期内，发行人党政机关及事业单位等客户除采取公开招标外，还通过邀请招标、竞争性谈判/磋商、单一来源采购、询价等方式进行采购，因此发行人报告期内公开招标的收入占比低于党政机关及事业单位等直接客户的收入占比。

报告期内，党政机关及事业单位类客户（以下又称“政府类客户”）业务获取方式及对应发行人收入金额占比的情况具体如下：

单位：万元、%

业务取得方式	2021 年		2020 年		2019 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
公开招标	7,786.72	49.00	6,913.15	37.70	5,721.56	41.45
邀请招标	40.74	0.26	182.95	1.00	73.86	0.54
竞争性谈判/磋商	4,236.50	26.66	6,261.46	34.15	2,471.71	17.91
单一来源采购	399.83	2.52	1,507.47	8.22	3,002.16	21.75
询价	57.53	0.36	106.73	0.58	86.19	0.62
商务谈判等	3,369.95	21.21	3,365.66	18.35	2,447.52	17.73
合计	15,891.27	100.00	18,337.42	100.00	13,803.00	100.00

1、党政机关及事业单位类客户根据规则要求及自身实际情况选择采购方式，符合《政府采购法》等法律法规的规定，具有合理性

根据《政府采购法》第二条第二款规定：“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。”以及《政府采购法》第二十六条规定：“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。公开招标应作为政府采购的主要采购方式。”

党政机关及事业单位类客户采购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，须按照《政府采购法》规定的采购方式进行，但不限于公开招标的方式。如采购集中采购目录以外，且分散采购限额标准以下的项目，可不执行《政府采购法》规定的方式和程序，由采购人按照相关预算支出管理规定和其内部制度自行组织实施。

根据《政府采购法》《政府采购非招标采购方式管理办法》《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》等有关法律法规，采购人对于达到公开招标数额标准的采购应当采用公开招标方式，但达到公开招标数额标准、符合其他法定采购方式适用情形的，采购人可经同级财政部门批准后采用非公开招标方式采购。此外，在公开招标数额以下的采购，采购人亦可以不采用公开招标方式进行。

根据相关法律法规，非公开招标方式主要包括邀请招标、竞争性谈判、竞争性磋商、单一来源、询价，其适用情形列举如下：

序号	采购方式	适用条件
1	邀请招标	(1) 具有特殊性, 只能从有限范围的供应商处采购的; (2) 采用公开招标方式的费用占政府采购项目总价值的比例过大的。
2	竞争性谈判	(1) 招标后没有供应商投标或者没有合格标的或者重新招标未能成立的; (2) 技术复杂或者性质特殊, 不能确定详细规格或者具体要求的; (3) 采用招标所需时间不能满足用户紧急需要的; (4) 不能事先计算出价格总额的。
3	竞争性磋商	(1) 政府购买服务项目; (2) 技术复杂或者性质特殊, 不能确定详细规格或者具体要求的; (3) 因艺术品采购、专利、专有技术或者服务的时间、数量事先不能确定等原因不能事先计算出价格总额的; (4) 市场竞争不充分的科研项目, 以及需要扶持的科技成果转化项目; (5) 按照招标投标法及其实施条例必须进行招标的工程建设项目以外的工程建设项目。
4	单一来源采购	(1) 只能从唯一供应商处采购的; (2) 发生了不可预见的紧急情况不能从其他供应商处采购的; (3) 必须保证原有采购项目一致性或者服务配套的要求, 需要继续从原供应商处添购, 且添购资金总额不超过原合同采购金额百分之十的。
5	询价	采购的货物规格、标准统一、现货货源充足且价格变化幅度小的政府采购项目。

综上, 党政机关及事业单位类客户可结合采购需求、市场竞争情况、审批流程等因素考虑选择不同的采购方式, 符合政府采购相关法律法规的规定, 具有合理性。

2、公开招标收入占比与党政机关及事业单位客户收入占比存在差异符合行业惯例

经查阅同行业可比上市公司及电子政务软件领域其他上市公司的公开披露资料, 其公开招标收入占比与党政机关及事业单位客户收入占比情况列举如下:

公司名称	公开招标收入占比	党政机关及事业单位收入占比	占比差异	统计期间
开普云	44.86%	80.99%	36.13%	2019 年 1-6 月
新点软件	27.30%	50.19%	22.89%	2021 年 1-6 月
	40.78%	62.21%	21.43%	2020 年
	41.39%	66.08%	24.69%	2019 年
平均值	38.58%	64.87%	26.29%	-
发行人	28.94%	54.19%	25.25%	2021 年
	32.16%	68.43%	36.27%	2020 年
	34.15%	69.05%	34.90%	2019 年
发行人报告期平均	31.75%	63.89%	32.14%	-

注：开普云、新点软件数据取自其招股说明书或相关审核问询回复，拓尔思、南威软件、博思软件未披露报告期内相关数据。

上述同行业公司的党政机关及事业单位类客户收入占比均与公开招标收入占比均存在较大差异。发行人公开招标收入占比与党政机关及事业单位等直接客户收入占比存在差异符合行业惯例，具有合理性。

（二）是否存在应当履行招投标而未履行的情形，是否存在合同被撤销风险或相关纠纷，对发行人经营业务的影响

报告期内，发行人达到公开招标数额标准的政府类客户项目均依法采用了公开招标方式或《政府采购法》许可的竞争性谈判、单一来源采购等政府采购方式。发行人相关项目严格履行了法定的程序，符合法律法规的有关规定，不存在应公开招标未履行的情况，不存在直接指定发行人为供应商的情况，在与发行人建立合作关系以来，与发行人之间不存在诉讼、仲裁。

政府类客户是否采用招投标方式由其按照法律法规及其内部制度的规定决策，发行人作为供应商无法参与决策客户采取何种方式进行采购。经查询中国裁判文书网、中国执行信息公开网、人民法院公告网、企查查等网站公开信息，发行人与客户之间不存在关于合同效力、政府采购等诉讼、仲裁或纠纷的情况。

根据发行人所在地及部分主要业务活动所在地的政府采购主管部门出具的相关证明，发行人不存在违反政府采购相关法律受到行政处罚的情形，具体如下：

2022年8月17日，浙江省政府采购主管部门出具《证明》，其载明“2022年8月17日，通过浙江政府采购网查询，未发现大汉软件在浙江省省本级政府采购中存在违反政府采购相关法律法规以及被行政处罚的记录”。

2021年11月18日，江苏省政府采购主管部门出具《证明》，其载明“自2018年1月1日至本证明出具之日，大汉软件在参加江苏省省级政府采购活动中不存在因违反政府采购相关法律法规遭受行政处罚的记录”。

2022年8月11日，山东省政府采购主管部门出具《证明》，其载明“自2018年1月1日至本证明出具之日，大汉软件在参加山东省省级政府采购活动中，未因违反政府采购相关法律法规受到行政处罚”。

2022年8月23日，江西省政府采购主管部门出具《证明》，其载明“自2019年1月1日至本证明出具之日，从受理的投诉、举报和信访的等情况看，大汉软件股份有限公司在参加江西省政府采购活动中，未发现违反政府采购相关法律法规

规受到行政处罚的行为”。

基于上述，发行人相关项目不存在应当履行招投标而未履行的情形，不存在合同被撤销的风险或相关纠纷，对发行人经营业务不会产生重大不利影响。

二、单一来源采购的项目具体情况，包括但不限于项目名称、客户名称、收入金额及占比、毛利率、定价依据及公允性，相关客户与发行人是否存在关联关系及判断依据，同类项目是否存在单一来源采购和其他业务获取方式并存的情形，若是，请说明原因及合理性。

（一）单一来源采购的项目具体情况，包括但不限于项目名称、客户名称、收入金额及占比、毛利率、定价依据及公允性，相关客户与发行人是否存在关联关系及判断依据

1、单一来源项目基本情况

报告期内，发行人包括党政机关及事业单位客户及集成商客户、企业客户等在内的单一来源采购项目收入金额分别为3,103.10万元、1,926.44万元及1,889.31万元，收入占比分别为15.52%、7.19%及6.44%。前述单一来源采购项目合计118个。其中，达到公开招标数额标准但采用了单一来源方式的政府类客户项目共计4个，根据相关项目合同及当地公共资源交易网、天眼查等网站的查询结果，该等达到公开招标数额标准但采用单一来源采购方式的项目具体情况如下：

序号	合同名称	客户名称	金额(万元)	单一来源采购原因
1	常德市政府网站群开发项目	常德市人民政府电子政务管理办公室	188	该站群的原软件系统由大汉软件开发和维护，该站群还需在原有基础上开发移动微门户，并对原有站群进行全面调整升级。发行人是该系统的唯一后台技术提供商，考虑到软件系统延续性、数据兼容性、统一性及数据安全，故采用单一来源方式进行采购
2	“赣服通”主体建设采购项目	吉安市信息化工作办公室	886	根据政府工作安排，该项目承接方需在短时间内完成繁重的事项录入和系统对接工作，通过公开招标的方式采购将导致该项目无法在规定的时间内完成，由于“赣服通”省平台原由发行人建设，当时仅发行人能够按时、顺利地地完成该项目，故采用单一来源方式进行采购
3	江西省“赣服通”南昌分厅项目软件实施服务采购项目	南昌市经济信息中心	230	根据政府的工作方案，该项目须尽快完成建设，发行人系省级“赣服通”政务服务平台建设单位，能够保证按时按质按量地完成本项目，其他供应商则难以满足项目需要，故采用单一来源进行采购
4	江苏政务服务网网站和移动端与国家平台对接改版及运	江苏省政务服务网运管中心	217	该项目是原有江苏政务服务网统一用户管理系统的升级改造，并基于原有的PC端、APP端、小程序端进行开发，实现同国办平台的对接工作。发行人在对接国家平台和省平台的建设中，使用了发行人的专有

序号	合同名称	客户名称	金额(万元)	单一来源采购原因
	维服务开发			技术, 为确保与国家平台的对接和现有系统的持续运行, 需要该专有技术继续提供支撑, 故采用单一来源进行采购

上表列示的采用单一来源方式进行采购的原因符合《政府采购法》第三十一条规定的适用情形, 不存在规避公开招标的行为。

报告期各期, 公司前十大单一来源采购项目收入占当期单一来源采购项目总收入的比例分别为 62.61%、47.89%、89.57%。各期前十大单一来源采购项目具体情况如下:

单位: 万元、%

合同名称	客户名称	收入金额	占当期总收入的比例	毛利率
2021 年				
山东省移动政务服务平台运营服务项目	智慧齐鲁(山东)大数据科技有限公司	1,273.40	4.34	57.55
浙江省公共数据整合共享服务项目	数字浙江技术运营有限公司	85.90	0.29	64.16
绍兴市政府网站群升级改造项	绍兴市大数据发展管理局	66.96	0.23	82.59
政务服务平台建设和运维项目	数字浙江技术运营有限公司	62.86	0.21	48.30
上海市计量测试技术研究院门户网站智能机器人服务平台项目	上海市计量测试技术研究院	43.87	0.15	65.12
海盐县政务公开平台升级及信息资源库改造项目	海盐县政务服务和数据资源管理办公室	43.68	0.15	76.46
2021 年爱山东 app 枣庄分厅项目	枣庄市民卡管理有限公司	32.36	0.11	91.73
统一数据开放平台服务项目	数字浙江技术运营有限公司	31.82	0.11	62.65
日照市政府网站集约化平台租用项目	日照市大数据发展局	26.08	0.09	99.50
诸暨市政协委员履职系统开发采购项目	中国人民政治协商会议浙江省诸暨市委员会办公室	25.24	0.09	22.56
2020 年				
统一数据开放平台服务项目	数字浙江技术运营有限公司	134.97	0.50	91.94
2020 年政务服务云资源服务项目	江苏省政务服务网运管中心	132.23	0.49	10.99
政务服务平台建设和运维项目	数字浙江技术运营有限公司	125.72	0.47	51.00
绍兴市政府门户网站升级改版项目	绍兴市大数据保障中心	113.96	0.43	84.06
政府门户网站和互联网政务服务平台技术开发项目	数字浙江技术运营有限公司	92.08	0.34	96.42
自然资源部门户网站移动服务和网站搜索优化(2019 年)项目	自然资源部信息中心	77.17	0.29	73.12
网站迁移及统一技术平台项目	山东省大数据局	71.18	0.27	95.72
江苏政务服务网网站和移动端与国家平台对接改版及运维服务开发项目	江苏省政务服务网运管中心	68.87	0.26	43.95

合同名称	客户名称	收入 金额	占当期总收入 的比例	毛利率
嘉善县政府门户网站优化升级项目	嘉善县政务服务和数据资源管理办公室	56.84	0.21	79.75
平湖市政府门户网站升级改版项目	平湖市大数据中心	49.61	0.19	80.05
2019 年				
“赣服通”主体建设采购项目	吉安市信息化工作办公室	835.85	4.18	74.47
江西省“赣服通”南昌分厅项目软件实施服务采购项目	南昌市经济信息中心	201.39	1.01	11.93
常德市政府网站群开发项目	常德市人民政府电子政务管理办公室	171.63	0.86	80.68
菏泽市人民政府网站改版及政府网站整合迁移项目	菏泽市人民政府办公室	141.51	0.71	54.86
江苏政务服务网网站和移动端与国家平台对接改版及运维服务开发项目	江苏省政务服务网运管中心	135.85	0.68	63.72
长兴传媒集团新媒体融合平台项目	长兴广电报业广告有限公司	100.94	0.50	82.86
2019 年政务服务云资源服务项目	江苏省政务服务管理办公室	95.99	0.48	29.17
济宁市人民政府办公室政府网站群平台升级优化项目	济宁市人民政府办公室	94.81	0.47	76.76
江苏政务服务网泰州旗舰店二期建设项目	泰州市人民政府办公室	88.68	0.44	83.84
国家税务总局江苏省税务局税务网站开发及运维项目	国家税务总局江苏省税务局	76.27	0.38	79.35

2、发行人单一来源项目定价依据及公允性

发行人单一来源项目客户主要为政府类客户，《政府采购法》第三十九条规定“采取单一来源方式采购的，采购人与供应商应当遵循本法规定的原则，在保证采购项目质量和双方商定合理价格的基础上进行采购”。

《政府采购非招标采购方式管理办法》第四十一条规定“采用单一来源采购方式采购的，采购人、采购代理机构应当组织具有相关经验的专业人员与供应商商定合理的成交价格并保证采购项目质量”。

发行人政府类客户在进行单一来源采购时，将依据上述规定请具有相关经验的专业人员对价格进行论证，在与发行人充分协商的基础上确定合理的成交价格。企业客户亦会按照其内部制度与发行人充分协商确定合理的交易价格。发行人在进行单一来源项目磋商时，一般会根据项目所需人工工时、人工成本等方面的评估结果，在考虑合理利润率的情况下，参照市场价格与客户协商定价。

2019 年至 2021 年，发行人通过单一来源采购承接项目的毛利率分别为 68.16%、58.86%及 60.21%，发行人所有项目的综合毛利率分别为 66.87%、61.73%

及 61.02%，单一来源采购项目毛利率与综合毛利率基本相当。

基于上述，发行人主要单一来源采购项目定价公允。

3、主要单一来源项目客户与发行人之间关联关系情况

经核查，除数字浙江外，发行人报告期各期前十大单一来源采购项目的客户主要为党政机关及事业单位或国有企业，与发行人不存在关联关系。

数字浙江为发行人股东云鑫创投股东蚂蚁集团关联方杭州阿里巴巴创业投资管理有限公司持股 49%的企业，是浙江省大数据发展管理局管理的国资控股的混合所有制企业及浙江省政务信息化运营主体和浙江省政务信息化领域的专业集成商。发行人基于谨慎考虑参照关联方进行披露。此外，数字浙江不属于《政府采购法》规范的主体，其采用单一来源系根据内部采购制度及自身需求确定。

（二）同类项目是否存在单一来源采购和其他业务获取方式并存的情形，若是，请说明原因及合理性

发行人同类项目存在单一来源采购和其他业务获取方式并存的情形，同类项目不同的业务获取方式，系与项目金额、客户采购需求的紧急程度、竞标情况、客户内部规章制度要求等因素相关，客户通常根据拟采购项目的实际情况，按照法律法规及其内部制度选择采购方式，以发行人在 2021 年获取省级政务平台项目为例，发行人获取方式涉及单一来源、公开招标、竞争性磋商、商务谈判等，具体如下：

序号	合同名称	客户名称	业务获取方式	合同金额（万元）
1	山东省移动政务服务平台运营服务项目	智慧齐鲁（山东）大数据科技有限公司	单一来源	1,349.80
2	爱山东 2021 年度运营人力服务项目	智慧齐鲁（山东）大数据科技有限公司	商务谈判	505.62
3	省政府网站统一技术平台主题资源库运行服务项目	山东省大数据中心	竞争性磋商	65.50
4	浙江省政府门户网站 2020 年优化调整	数字浙江技术运营有限公司	商务谈判	458.60
5	浙江省公共数据整合共享服务项目	数字浙江技术运营有限公司	单一来源	104.80
6	浙江省互联网+政务服务平台建设项目	数字浙江技术运营有限公司	商务谈判	93.00
7	江苏政务服务网网站和移动端运维项目	江苏省政务服务管理办公室	公开招标	300.00
8	海南省政务服务 APP 项目	太极计算机股份有限公司	商务谈判	229.00
9	2021 年河北政务服务网管理运维项目	河北省政务服务管理办公室	公开招标	148.00
10	2021 年-2022 年四川一体化政务服务平台政务服务网及“天府通办”移动端运维技术支撑服务项目	中国电信股份有限公司四川分公司	商务谈判	120.00

由上表可知，即使是同一客户的同类项目，因项目金额、采购需求紧急程度不同，竞标情况不同，相关项目在业务获取方式上亦存在差异。

基于上述，同类项目存在单一来源采购和其他业务获取方式并存的情形，发行人同类项目存在单一来源采购和其他业务获取方式并存的情形具有合理性。

三、不同业务获取方式下项目毛利率的差异情况及合理性，与行业内其他公司特点的一致性。

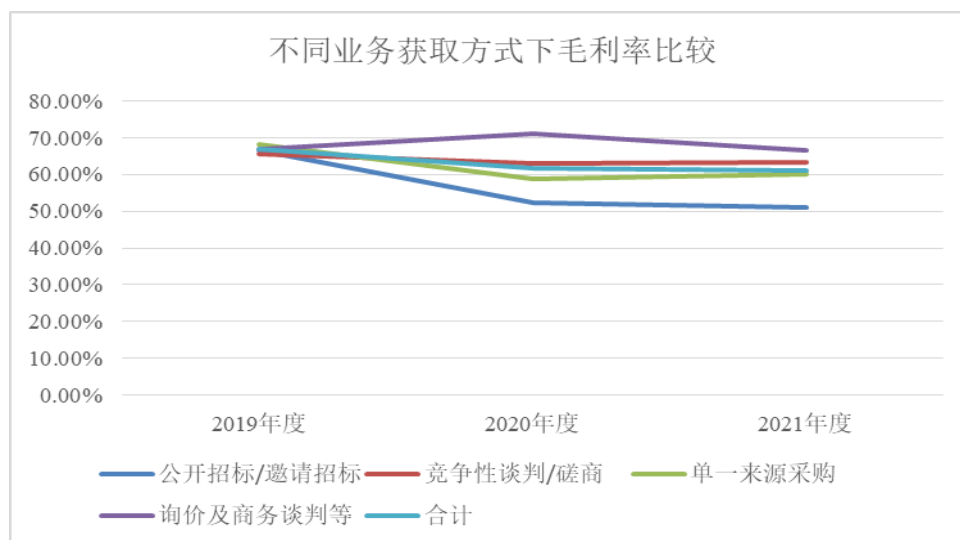
（一）不同业务获取方式下项目毛利率的差异情况及合理性

报告期内，发行人不同业务获取方式下的毛利率情况具体如下：

业务获取方式	2021 年度	2020 年度	2019 年度
公开招标/邀请招标	51.01%	52.49%	66.74%
竞争性谈判/磋商	63.31%	63.12%	65.74%
单一来源采购	60.21%	58.86%	68.16%
询价/商务谈判等	66.52%	70.98%	66.86%
合计	61.02%	61.73%	66.87%

注：为增强数据可比性，邀请招标收入占比极低且与公开招标定价机制类似，故计算毛利率时，其与公开招标合并计算；询价收入占比极低且与商务谈判等定价机制类似，故计算毛利率时，其与商务谈判等合并计算。

报告期内，发行人各类业务获取方式下的毛利率之间差异情况无固定规律。2019 年各类业务获取方式下毛利率差异极小。2020 年各类业务获取方式下毛利率开始分化，2021 年，除公开招标/邀请招标外的其他业务获取方式毛利率差异较小。



单一来源采购、竞争性谈判/磋商毛利率与综合毛利率基本相当，询价/商务

谈判等方式下毛利率高于其他业务获取方式毛利率。公开招标/邀请招标毛利率通常低于其他业务获取方式毛利率。

现行政府采购机制下，公开招标/邀请招标项目金额较大且通常设定报价上限由各参与方进行非公开报价，因此各方通常采取竞争性价格策略，因此此类业务获取方式下毛利率相对较低。

单一来源采购、竞争性谈判/磋商为政府采购机制下公开竞争采购的类型，其价格确定需综合考虑项目特殊性、项目时间、预算、实施难度等因素，因此其毛利率波动相对较小且与综合毛利率差异较小。

询价及商务谈判等通常为政府客户小额采购、企业客户市场化采购，因此其毛利率相对较高。

（二）与行业内其他公司特点的一致性

发行人同行业可比上市公司年报均未披露分不同业务获取方式类型的毛利率，经查询与发行人“互联网+政务服务”模式类似的智慧城市、智慧医疗等以党政机关及事业单位客户为主的软件及信息技术服务业的创业板上市公司/拟上市公司公开信息，如华是科技、宏景科技、晶奇网络等，均存在与发行人类似的不同业务获取方式下毛利率差异特点，具体情况如下：

公司名称	主营业务	主要披露情况	一致性分析
华是科技	华是科技是一家致力于为智慧城市行业客户提供信息化系统集成及技术服务的高新技术企业。	2021 年 1-6 月商务谈判毛利率 32.07%、招投标毛利率 21.03%； 2020 年度商务谈判毛利率 32.31%、招投标毛利率 24.13%； 2019 年度商务谈判毛利率 39.14%、招投标毛利率 19.87%	主要业务模式为系统集成，因此毛利率绝对水平相对发行人较低，但同样存在招投标毛利率低于商务谈判毛利率的情形。
宏景科技	主要面向政府机关、事业单位、企业等客户，在智慧民生、城市综合管理、智慧园区三大领域提供包括智慧医疗、智慧教育、智慧社区、智慧楼宇、智慧政务、智慧园区等智慧城市解决方案	2019 年-2021 年通过招投标获取的项目毛利率分别为 19.96%、4.50%、27.57%；通过询价获取的毛利率分别为 37.71%、24.56%、30.27%	主要业务模式为系统集成，因此毛利率绝对水平相对发行人较低，但同样存在招投标毛利率低于询价毛利率的情形。
晶奇网络	公司以服务基层群众的民生需求为宗旨，聚焦医疗医保、民政养老领域的信息化建设，主要为政府部门、医疗卫生机构等客户提供软件产品和解决方案。	2019 年-2021 年，招投标毛利率分别为 52.73%、56.83%、57.47%； 商务谈判毛利率分别为 63.30%、68.70%、69.06%； 单一来源毛利率分别为 65.98%、63.82%、62.83%； 竞争性磋商毛利率分别为 59.93%、61.6%、68.43%；	毛利率水平与发行人相当，不同业务获取方式下的毛利率差异情况与发行人基本接近。招投标毛利率相对较低，商务谈判毛利率相对较高，竞争性谈判/磋商、单一来源采购毛

公司名称	主营业务	主要披露情况	一致性分析
		竞争性谈判毛利率分别为68.72%、67.63%、53.06%。	利率接近且居中稳定。

注：上表华是科技、宏景科技中的招投标为广义的招投标，即包含所有法律法规规定的政府采购类型。

综上，发行人不同业务获取方式下项目毛利率的差异情况与同行业公司相比基本一致，无重大差异，具备合理性。

四、报告期内公司投标及中标相关情况，各期招投标费用支出与收入的匹配情况；结合媒体质疑，说明发行人在订单获取方式的合规性，是否存在围标、串标、商业贿赂或其他不正当竞争的情形。

（一）报告期内公司投标及中标相关情况，各期招投标费用支出与收入的匹配情况

报告期各期，发行人公开招标/邀请招标方式下的投标及中标情况具体如下：

单位：个、%

项目	2021 年	2020 年	2019 年
中标数量	42	53	49
投标数量	77	83	93
中标比例	54.55	63.86	52.69

报告期各期，公开招标和邀请招标费用占比情况如下：

单位：万元、%

项目	2021 年	2020 年	2019 年
公开招标及邀请投标费用	30.71	45.88	61.03
公开招标及邀请投标方式获取的收入	8,564.22	9,190.59	7,084.01
占比	0.36%	0.50%	0.86%

根据《招标投标法》第十条的规定，招标分为公开招标和邀请招标。上述发行人的投标、中标项目及相应的费用系指发行人政府类客户和企业客户采用公开招标或邀请招标方式进行采购的项目及对应发生的招投标费用。

发行人上述公开招标和邀请招标费用主要为中标服务费，受客户投标形式和要求、各招标代理机构或平台收费费率、中标项目中标金额等多重因素的影响，发行人各项目的中标服务费存在差异，且许多项目并非当期中标并验收确认收入，因此，该等公开招标和邀请招标的费用与发行人营业收入不具有明显的匹配性。

（二）结合媒体质疑，说明发行人在订单获取方式的合规性，是否存在围标、串标、商业贿赂或其他不正当竞争的情形

1、报告期内发行人存在一项关于订单获取方式的媒体质疑

报告期内，发行人存在一项涉及发行人订单获取方式的媒体质疑，具体如下：

某个人微信公众号“畅享济宁”于2021年7月14日发布标题为《江西“赣服通”APP多地招标存“量身定做”嫌疑 大汉软件均中标》的文章，该文章主要质疑赣服通 3.0 奉新分厅建设服务采购项目、“赣服通”袁州分厅建设项目、靖安县行政服务中心赣服通 3.0 版改造升级采购项目的采购评审因素及评分标准相似度较高是否合理、政府采购方式是否合法、发行人参与该等项目过程中是否存在与其他采购当事人相互串通的情形。

（1）关于项目的采购评审因素及评分标准相似度较高的原因及合理性

2020年1月10日，江西省人民政府办公厅发布《“赣服通”3.0版建设工作方案》，方案要求切实把“赣服通”建设好、管理好、运营好、维护好，着力打造“赣服通”3.0版，进一步擦亮江西“放管服”改革品牌，并要求各市、县（区）政府完善“赣服通”分厅建设。根据前述江西省人民政府办公厅的方案，为保证“赣服通”各分厅建设与省、市齐头并进共发展，奉新、袁州、靖安等地先后实施了“赣服通”3.0分厅建设项目。

由于“赣服通”平台采用的是集约化建设模式，其基于顶层设计架构，汇聚全省各地方政府政务服务事项及特色服务应用，面向全省群众和企业用户提供全省政务服务统一入口、统一导航、统一用户体验的移动化政务服务，该种模式下存在较多标准化的工作内容和要求。

基于上述，赣服通 3.0 奉新分厅建设服务采购项目、“赣服通”袁州分厅建设项目、靖安县行政服务中心赣服通 3.0 版改造升级采购项目作为江西省统一推进的市、县（区）“赣服通”分厅建设的组成部分，在建设内容和要求等方面具有较高的相似性。因此，该等项目的采购评审因素及评分标准存在较高相似性具有合理性。

（2）关于竞争性磋商的政府采购方式的合法性

根据采购方发布的采购文件，赣服通 3.0 奉新分厅建设服务采购项目、“赣服通”袁州分厅建设项目、靖安县行政服务中心赣服通 3.0 版改造升级采购项目

的政府采购方式为竞争性磋商。

根据《政府采购法》第二十六条规定，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。公开招标应作为政府采购的主要采购方式。竞争性磋商属于《政府采购法》第二十六条第一款第六项规定的其他采购方式，根据《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》第三条规定，符合下列情形的项目，可以采用竞争性磋商方式开展采购：（一）政府购买服务项目；（二）技术复杂或者性质特殊，不能确定详细规格或者具体要求的；（三）因艺术品采购、专利、专有技术或者服务的时间、数量事先不能确定等原因不能事先计算出价格总额的；（四）市场竞争不充分的科研项目，以及需要扶持的科技成果转化项目；（五）按照招标投标法及其实施条例必须进行招标的工程建设项目以外的工程建设项目。

根据江西省人民政府办公厅印发的《江西省政府集中采购目录及标准（2020年版）》，自2020年1月1日起，政府采购货物或服务项目单项或批量采购金额达到200万元以上（含200万元）的，必须采用公开招标方式组织实施。政府采购工程以及与工程建设有关的货物、服务公开招标数额标准按照国务院有关规定执行。

由于赣服通3.0奉新分厅建设服务采购项目、“赣服通”袁州分厅建设项目、靖安县行政服务中心赣服通3.0版改造升级采购项目的采购金额均未达到200万元，根据规定均不属于必须采用招标方式组织实施的项目，符合以竞争性磋商方式进行政府采购的条件，因此，该等项目采用竞争性磋商的方式进行采购符合《政府采购法》等法律、法规及规范性文件的规定。

（3）关于发行人参与该等项目过程中是否存在与其他采购当事人相互串通的情形

发行人在参与赣服通3.0奉新分厅建设服务采购项目、“赣服通”袁州分厅建设项目、靖安县行政服务中心赣服通3.0版改造升级采购项目的过程中，严格按照法律法规的规定及采购方、采购代理机构要求准备响应文件，并履行了必要的竞标或应答程序，不存在与其他采购当事人相互串通损害国家利益、社会公共利益和其他当事人的合法权益的情形。

靖安县行政服务中心赣服通 3.0 版改造升级采购项目系通过江西亿安招标代理有限公司代理采购，该项目代理机构江西亿安招标代理有限公司已出具《情况说明》，确认其为靖安县行政服务中心赣服通 3.0 版改造升级采购项目的采购代理机构，该采购对供应商的相关要求系由采购方根据江西省政府有关部门的相关要求研究制定，符合政府采购法。在项目的采购过程中，江西亿安招标代理有限公司遵循公开、公平、公正和诚实信用原则，不存在泄露标底、恶意串通、损害国家利益、社会公共利益和他人合法权益等情形。

赣服通 3.0 奉新分厅建设服务采购项目系通过奉新县政府采购中心代理采购、“赣服通”袁州分厅建设项目系通过宜春市政府采购中心代理采购。发行人已取得江西政府采购管理部门出具的证明，具体如下：

2021 年 11 月 22 日，江西省政府采购监管处出具《证明》，载明“自 2018 年 1 月 1 日至本证明出具之日，大汉软件在参加江西省政府采购活动中，未因违反政府采购相关法律法规受到行政处罚”。

2022 年 8 月 23 日，江西省政府采购主管部门出具《证明》，其载明“自 2019 年 1 月 1 日至本证明出具之日，从受理的投诉、举报和信访的等情况看，大汉软件股份有限公司在参加江西省政府采购活动中，未发现违反政府采购相关法律法规受到行政处罚的行为”。

在上述项目采购的法定公示期内，政府采购部门未收到上述项目相关的投诉，发行人亦不存在与上述项目建设相关的任何纠纷或诉讼。

基于上述，发行人参与该等项目过程中合法合规，与其他采购当事人不存在相互串通的情形。

2、发行人订单获取方式的合规性

（1）发行人获取业务订单的方式符合法律规定

发行人依照《政府采购法》《招标投标法》等法律法规的规定，通过公开招标、邀请招标、竞争性谈判（竞争性磋商）、单一来源、询价等方式获取政府类客户的订单，发行人在政府采购中参与的主要环节具体如下：

政府采购方式	主要环节
公开招标	编制招标文件、在财政部门指定媒体公告招标信息、发售招标文件、投标人投标、招标人开标、评标委员会评标、确定中标供应商、发出中标通知书、在财政部门指定媒体公布结果、招标人与中标人签订合同等程序，其中发行人参与的环节主要包括投标、中标后与招标人签订合同等

	程序
邀请招标	编制邀请招标文件、确定供应商资格条件、随机邀请三家以上供应商投标、发出投标邀请书及招标文件、评标、确定中标供应商、发出中标通知书、在财政部门指定媒体公布结果、招标人与中标人签订合同等程序，其中发行人参与的环节主要包括提交投标文件、中标后与招标人签订合同等程序
竞争性谈判（竞争性磋商）	成立谈判（磋商）小组、制定谈判文件（磋商文件）、确定邀请参加谈判（磋商）的供应商名单、谈判（磋商）、确定成交供应商，其中发行人参与的环节主要包括参加谈判（磋商）、提交谈判（磋商）响应文件、提交最终报价文件、与采购人签订合同等程序
单一来源	采购人发出单一来源采购邀请、达到公开招标数额标准的需在财政部门指定媒体上公示，并将该公示情况一并报财政部门，协商成交价格、确定成交供应商、发出中标通知书、在财政部门指定媒体公布结果、招标人与中标人签订合同等程序，其中发行人参与的环节主要包括提交单一来源响应文件、谈判、协商成交价格、与采购人签订合同等程序
询价	成立询价小组、确定被询价的供应商名单、询价、确定成交供应商，其中发行人参与的环节主要包括提交询价响应文件、与采购人签订合同等程序

发行人与企业客户主要通过商务谈判的方式获取业务订单，部分企业客户亦存在参照《政府采购法》的规定通过公开招标、单一来源等方式进行采购。

报告期内，发行人不存在应公开招标而未公开招标的情形，不存在通过商业贿赂或其他不正当手段取得合作机会的情形，不存在与客户以私下利益交换等方法进行交易的情况或利益输送的行为，发行人订单获取方式符合法律规定。

（2）发行人报告期内未签订合同先进场实施项目未违反法律法规强制性规定

报告期内，发行人存在部分项目未签订合同先进场实施项目的情况，未违反法律强制性规定，具体分析如下：

《招标投标法》第四十三条规定“在确定中标人前，招标人不得与投标人就投标价格、投标方案等实质性内容进行谈判”。

《政府采购法》第七十七条规定“供应商有下列情形之一的，处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由工商行政管理机关吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任：（一）提供虚假材料谋取中标、成交的；（二）采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商的；（三）与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；（四）向采购人、采购代理机构行贿或者提供其他不正当利益的；（五）在招标采购过程中与采购人进行协

商谈判的；（六）拒绝有关部门监督检查或者提供虚假情况的。供应商有前款第（一）至（五）项情形之一的，中标、成交无效”。

对于先进场实施的政府类客户项目，其属于民事主体之间的合理商业安排，发行人在后续招标采购过程中不存在与客户进行协商谈判的行为，客户在确定中标人之前，发行人未就投标价格、投标方案等实质性内容进行谈判，未提前约定合同权利义务，不违反《招标投标法》及《政府采购法》等法律、行政法规的强制性规定。

根据发行人所在地及部分主要业务活动所在地的政府采购主管部门出具的相关证明，发行人不存在违反政府采购相关法律受到行政处罚的情形，具体如下：

2022 年 8 月 17 日，浙江省政府采购主管部门出具《证明》，其载明“2022 年 8 月 17 日，通过浙江政府采购网查询，未发现大汉软件在浙江省省本级政府采购中存在违反政府采购相关法律法规以及被行政处罚的记录”。

2021 年 11 月 18 日，江苏省政府采购主管部门出具《证明》，其载明“自 2018 年 1 月 1 日至本证明出具之日，大汉软件在参加江苏省省级政府采购活动中不存在因违反政府采购相关法律法规遭受行政处罚的记录”。

2022 年 8 月 11 日，山东省政府采购主管部门出具《证明》，其载明“自 2018 年 1 月 1 日至本证明出具之日，大汉软件在参加山东省省级政府采购活动中，未因违反政府采购相关法律法规受到行政处罚”。

2022 年 8 月 23 日，江西省政府采购主管部门出具《证明》，其载明“自 2019 年 1 月 1 日至本证明出具之日，从受理的投诉、举报和信访的等情况看，大汉软件股份有限公司在参加江西省政府采购活动中，未发现违反政府采购相关法律法规受到行政处罚的行为”。

基于上述，发行人未签订合同先进场实施项目属于民事主体之间合法的商业行为，不违反《招标投标法》等法律、行政法规的强制性规定。

（3）发行人不存在围标、串标、商业贿赂或其他不正当竞争的情形

就发行人及其子公司、发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、销售主管是否存在行贿、受贿或者商业贿赂被逮捕或起诉案件记录等事项，南京市玄武区人民检察院于 2022 年 8 月 1 日出具《关于〈协助出具无商业贿赂证明的请求函〉之答复函》，确认“根据你所《协助出具无商业贿赂证明的请求函》对有

关人员情况进行查询的要求，经本院核查，现将情况反馈如下：经对大汉软件股份有限公司及其子公司、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、销售主管等 23 位同志有无批准逮捕、审查起诉情况进行了核查，截止本函出具之日，未发现有因行贿、受贿或者商业贿赂行为被我院批准逮捕、审查起诉的情况”。

发行人及其子公司已取得相关政府主管部门出具的合规证明，发行人董事、监事、高级管理人员已取得无犯罪记录证明，发行人及其子公司与前述个人不存在违法犯罪记录。

经查询国家企业信用信息公示系统、信用中国、中国裁判文书网、中国执行信息公开网、人民法院公告网、12309 中国检察网、中国政府采购网政府采购严重违法失信行为信息记录系统、发行人所在地政府主管部门官方网站、百度、搜狗等网站，发行人及其子公司、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、销售主管不存在因违反政府采购程序、商业贿赂等相关法律法规被主管部门处罚、引起的诉讼或执行事项或涉嫌犯罪的记录；发行人及其子公司不存在政府采购严重违法失信或不正当竞争行为的记录。

综上所述，发行人订单获取方式合法合规，不存在围标、串标、商业贿赂或其他不正当竞争的情形。

第二部分 保荐人、发行人律师及申报会计师核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐人、发行人律师及申报会计师执行的主要核查程序如下：

- 1、查阅发行人收入明细、采购明细及合同台账；
- 2、选取样本，查阅发行人与主要客户签署的合同以及合同签署过程文件，包括但不限于招投标文件、竞争性磋商文件、邀请招标文件、单一来源采购文件、中标通知书等；
- 3、访谈发行人总经理、运营部负责人，了解报告期内订单获取情况、公开招标、单一来源采购的情况；
- 4、访谈发行人主要客户，了解合作过程是否存在诉讼、仲裁，是否存在应当履行招投标而未履行、直接指定发行人作为供应商的情形；
- 5、通过中国裁判文书网、中国执行信息公开网、人民法院公告网、企查查、百度、搜狗等网站查询是否存在因发行人应履行招投标而未履行而引发的诉讼、

争议纠纷或被主管机关行政处罚的情形；

6、通过查询软件和信息技术服务行业上市公司/拟上市公司公开披露的资料，确认公开招标收入占比与党政机关及事业单位客户收入占比差异情况；查阅发行人投标中标情况统计表、发行人招投标费用明细表、收入明细表；

7、查询全国公共资源交易平台发布的宜春市袁州区行政服务中心管委会“赣服通”袁州分厅建设项目、靖安县行政服务中心赣服通 3.0 版改造升级采购项目、赣服通 3.0 奉新分厅建设服务采购项目的采购公告；

8、审阅对比赣服通 3.0 奉新分厅建设服务采购项目、靖安县行政服务中心赣服通 3.0 版改造升级采购项目及宜春市袁州区行政服务中心管委会“赣服通”袁州分厅建设项目的政府采购竞争性磋商文件；

9、查阅靖安县行政服务中心赣服通 3.0 版改造升级采购项目采购代理机构出具的情况说明，查阅南京市玄武区人民检察院，江苏、山东、浙江、江西省政府财政厅开具的证明；

10、通过国家企业信用信息公示系统、信用中国、中国裁判文书网、中国执行信息公开网、人民法院公告网、12309 中国检察网、中国政府采购网政府采购严重违法失信行为信息记录系统、发行人所在地政府主管部门官方网站、百度、搜狗等网站查询是否存在涉及发行人不正当竞争的记录。

11、获取发行人不同业务获取方式下的收入、成本和毛利统计表，计算不同业务获取方式下的毛利率，并分析差异原因；获取软件及信息技术服务业的创业板拟上市公司公开审核信息，查看信息披露材料中各类业务获取方式下毛利率数据，分析毛利率差异特点。

（二）核查意见

经核查，保荐人、发行人律师及申报会计师认为：

1、发行人公开招标收入占比与党政机关及事业单位等直接客户收入占比差异较大的原因系发行人相关客户采用其符合《政府采购法》及相关法规规定的其他政府采购形式，原因具备合理性，报告期内发行人不存在应当履行招投标而未履行的情形，不存在合同被撤销风险或相关纠纷，对发行人经营业务不会产生重大不利影响。

2、发行人单一来源采购的项目定价依据合理、具备公允性，相关客户与发

行人不存在关联关系，同类项目存在单一来源采购和其他业务获取方式并存的情形，原因系各自党政机关及事业单位客户自行根据实际情况采取的其他政府采购形式。

3、不同业务获取方式下项目毛利率的差异情况具备合理性，与行业内其他公司特点一致。

4、报告期内公司各期招投标费用支出与收入匹配；发行人在订单获取方式存在合规性，不存在围标、串标、商业贿赂或其他不正当竞争的情形。

4、关于关联交易

根据申报材料：（1）报告期内，发行人的关联销售及参照关联方披露的销售金额合计分别为 312.84 万元、2,742.00 万元和 3,860.73 万元。（2）报告期内，发行人对关联方应收款项金额分别为 18.20 万元、485.03 万元和 1,840.15 万元，对关联方合同负债金额分别为 606.57 万元和 1,422.03 万元。（3）报告期内，发行人向云鑫创投关联方同时存在销售及采购的情形。云鑫创投入股发行人次年，其关联方阿里云计算有限公司等公司即成为发行人前五大客户，销售金额分别为 2,742.00 万元和 3,860.72 万元。

请发行人说明：（1）关联交易的必要性和合理性，报告期内关联销售金额大幅增加的原因及合理性，相关关联交易的定价依据及公允性，若涉及招投标，说明发行人的主要竞争对手、中标率情况，向云鑫创投关联方同时存在销售及采购的商业合理性；结合在手订单情况，说明关联交易是否将持续发生，发行人经营业绩对关联交易是否存在重大依赖。（2）关联方应收款项及合同负债的形成原因及合理性，相关交易的商业实质，是否涉及关联方资金占用及判断依据，相关款项的后续结算情况。（3）云鑫创投及其关联方采购的相关项目具体情况，包括项目名称、最终客户、合同签署时间、合同金额、收入金额及占比、毛利率，与其他同类项目的差异情况；进一步分析云鑫创投入股与发行人业绩变动的相关性，入股前后与相关单位及其关联方的订单、收入、毛利率情况，是否存在订单规模、毛利水平、业务资源撮合等书面协议或口头承诺，是否存在其他利益安排。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。

第一部分 发行人说明事项

一、关联交易的必要性和合理性，报告期内关联销售金额大幅增加的原因及合理性，相关关联交易的定价依据及公允性，若涉及招投标，说明发行人的主要竞争对手、中标率情况，向云鑫创投关联方同时存在销售及采购的商业合理性；结合在手订单情况，说明关联交易是否将持续发生，发行人经营业绩对关联交易是否存在重大依赖。

（一）关联交易的必要性和合理性

1、关联销售的必要性和合理性

（1）云鑫创投关联方在该业务领域内定位主要为集成商

报告期内，云鑫创投关联方在“互联网+政务服务”及数字政府领域向发行人采购的主体主要包括支付宝（杭州）信息技术有限公司、支付宝（中国）网络技术有限公司、北京蚂蚁云金融信息服务有限公司、阿里云计算有限公司。

数字浙江技术运营有限公司、杭州数梦工场科技有限公司、数字江西科技有限公司为发行人基于谨慎性原则参考关联方披露的相关主体。数字浙江是浙江省大数据发展管理局管理的国资控股的混合所有制企业，是浙江省政务信息化运营主体和浙江省政务信息化领域的专业集成商。数字江西是江西省信息中心控制的江西省政务信息化运营主体及江西省政务信息化领域的专业集成商。

上述主体在“互联网+政务服务”及数字政府领域主要定位为系统集成商，主要承担相关项目的系统集成、总体框架搭建及部分开发工作，对于其中的非擅长模块开发通常进行对外采购。

（2）主要项目终端用户的原有系统或核心模块系发行人开发，集成商替代成本较高

2019年云鑫创投入股发行人后，2020年度及2021年度相关主体因发行人原建设项目的更新迭代或后续运维而选择向发行人采购的销售交易占发行人关联销售交易的金额比例分别为86.71%和58.16%。

结合具体项目而言，近年来发行人承建了国家一体化政务服务平台（一期）、浙江省政务服务平台一期、江苏省政务服务平台、江西省政务服务平台（赣服通）等业内具有较大影响力的重大标杆性项目，主导了其中核心模块的建设及技术标准制定等内容，参与了国家《政务服务平台基本功能规范》《政务服务平台接入规范》等政务服务平台等相关标准的起草，对相关客户需求及系统架构具备充分的知识经验积累。

鉴于相关政务服务系统对后续建设的业务理解、业务及技术的复杂度、技术难度、时效性、稳定性及安全性等要求较高，若相关集成商自行承担或委托其他第三方供应商开发基于原有系统的更新迭代开发、新系统接入的开发工作或提供相关运维服务，集成商将面临较高的试错成本与学习成本，因此相关关联方倾向于向发行人采购。

①关联交易主要项目基本情况

2021 年度				
合同名称	采购内容	客户名称	原有系统或部分模块系 发行人开发	发行人 原有相关项目
上海市随申办支付宝小程序开发项目	支付宝小程序开发项目	阿里云计算有限公司	否	-
西安市最多跑一次项目+APP 建设项目	运维服务		是	2020 年原项目的后续运维
北京市政务服务多渠道移动端建设项目（支付宝端应用开发）	支付宝小程序开发项目及运维服务		否	-
天津市互联网+监管效能评估系统支付宝小程序系统	支付宝小程序开发项目及运维服务		是	天津市一体化政务服务平台政务服务“好差评”系统项目
中国政务服务平台支付宝小程序	中国政务服务平台支付宝小程序开发及运维	支 付 宝（杭州）信息技术有限公司	是	国家政务服务平台（一期）项目
中国政府网国务院客户端支付宝小程序	中国政府网国务院客户端支付宝小程序开发		是	中国政府网服务应用开发项目及便民查询服务接入与管理系统（APP 端）
国家互联网监管平台监管门户系统开发	运维服务	北京蚂蚁云金融信息服务有限公司	是	2020 年原项目的后续运维
河北政务服务客户端“冀时办”开发项目	运维服务		是	2020 年原项目的后续运维
2020 年度				
合同名称	采购内容	客户名称	原有系统或部分模块系 发行人开发	发行人 原有相关项目
国务院客户端支付宝小程序开发项目	国务院客户端支付宝小程序建设	支 付 宝（杭州）信息技术有限公司	是	中国政府网服务应用开发项目及便民查询服务接入与管理系统（APP 端）
中国政务服务平台支付宝小程序开发项目	国家政务服务平台支付宝小程序建设		是	国家政务服务平台（一期）项目
国家互联网监管平台监管门户系统开发	国家互联网互联网+监管门户、移动端 APP、支付宝小程序建设	北京蚂蚁云金融信息服务有限公司	是	国家政务服务平台（一期）项目
河北政务服务客户端“冀时办”开发项目	河北政务服务客户端“冀时办”开发项目中全省政务服务客户端、移动端管理平台、服务应用入驻平台等建设		是	河北省“互联网+政务服务”平台省级平台建设项目
数据共享服务-全省统一开放平台建设	浙江省数据共享平台及浙江省数据统一开放平台建设	阿里云计算有限公司	是	浙江省政务服务平台系列项目
浙江全省智慧政务督查效能管理平台建设（一期）项目	浙江全省智慧政务督查效能管理平台建设（一期）项目中“浙里督”、互联网+督查等模块建设		是	浙江省政务服务平台系列项目

一体化政务服务平台+政务服务网改版	浙江省一体化政务服务平台+政务服务网改版建设		是	浙江省政务服务平台系列项目
西安市最多跑一次项目+APP 外包服务项目	西安市政务服务移动端、政务服务移动端管理平台、移动应用对接、系统规范设计等内容		否	注 1

注 1：该项目选择发行人作为供应商的必要性在于：发行人承建了陕西省网上政务服务平台建设项目（二期）全省政务服务（移动端）综合 APP 建设项目，并负责了陕西省全省政务服务移动端、政务服务移动端管理平台、移动应用对接、系统规范设计、运维及安全管理内容，而西安市最多跑一次项目+APP 项目建设内容为西安市政务服务移动端、政务服务移动端管理平台、移动应用对接、系统规范设计等内容，该项目是陕西省级平台的关键市级分节点，需接入陕西省省级平台，其系统架构、接口标准等需遵照省级平台统一标准建设。因此，阿里云计算有限公司作为集成商选择向发行人采购。

②参照关联交易披露的销售交易主要项目基本情况

2021 年度				
合同名称	采购内容	客户名称	原有系统或部分模块系 发行人开发	发行人 原有相关项目
浙江省政府门户网站 2020 年优化调整	浙江省政府门户网站 2020 年优化 调整	数字浙江 技术运营 有限公司	是	浙江省政府门户网 站建设项目
浙江省智慧政务督查 效能管理平台建设 （二期）项目	互联网+政务服务平台建设及运 维		是	浙江省政务服务平 台项目
浙江省公共数据整合 共享服务项目	互联网+政务服务平台建设及运 维		是	浙江省政务服务平 台项目
浙江省政务服务网 2020 年项目	运维服务		是	浙江省政务服务平 台项目
2020 年政务服务平台 建设和运维项目合同 （运维部分）	运维服务		是	浙江省政务服务平 台项目
浙江省政府门户网站 2020 年优化调整	运维服务		是	浙江省政府门户网 站建设项目
浙江省高级人民法院 信息化运维项目	运维服务		是	浙江省高级人民法 院门户建设项目
赣州市行政审批局数 字政务一体化数据监 测调度中心建设一期 数据大屏项目	互联网+政务服务平台建设及运 维	数字江西 科技有限 公司	是	赣服通赣州分厅及 赣州通建设项目
赣服通-阿里健康疫 苗预约对接项目	互联网+政务服务平台建设及运 维		是	赣服通建设项目
2020 年度				
合同名称	采购内容	客户名称	原有系统或部分模块系 发行人开发	发行人 原有相关项目
2020 年浙江省互联网 +政务服务平台建设 项目	互联网+政务服务平台建设及运 维	数字浙江 技术运营 有限公司	是	浙江省政务服务平 台系列项目

公共数据平台技术开发服务项目	浙江省公共数据平台开发		是	浙江省政务服务平台系列项目
政府门户网站和互联网政务服务平台技术开发项目	浙江省政府门户网站及政务服务平台开发		是	浙江省政务服务平台系列项目
浙江统一数据开放平台服务项目	浙江省统一数据开放平台建设		是	浙江省政务服务平台系列项目
2020 年政务服务平台建设和运维项目（运维部分）	网站集约化平台和浙江省政务服务网支撑运维		是	浙江省政务服务平台系列项目

2019 年度

合同名称	采购内容	客户名称	原有系统或部分模块系发行人开发	发行人原有相关项目
河南网上政务服务平台建设项目	河南省网上政务服务平台门户系统软件及实施对接开发服务	杭州数梦工场科技有限公司	否	注 1

注 1：河南网上政务服务平台建设项目发生在云鑫创投入股发行人之前，相关合同系 2017 年 8 月签订，发行人将其参照关联方披露。杭州数梦工场科技有限公司选择向发行人采购的原因系该项目是国内较为早期的标杆性省级政务服务平台项目，当时国内建成的成熟省级政务服务平台较少，其中以发行人参与承建的国家政务服务平台、浙江省政务服务平台在行业内具有较好的标杆效应，因此杭州数梦工场科技有限公司作为集成商选择向发行人采购。

（3）发行人在“互联网+政务服务”及数字政府领域具备充分的市场竞争优势

公司凭借多年专业化的经营，长期服务于国务院办公厅、国家部委、省市区县等各级政府、委办厅局和事业单位等，参与了国家政务服务平台及全国 20 个省级政务服务平台及数字政府门户建设，为中央到地方的各级政府提供从应用规划、技术研发、项目实施、技术运维到安全保障的全面解决方案，在“互联网+政务服务”及数字政府领域具有较强的品牌优势，与众多优质客户形成了长期、稳定、健康和良好的合作关系，在技术实力、行业应用经验和成功案例等方面得到了客户的广泛认可，树立了良好的专业品牌认知度和美誉度。

公司众多标杆客户和大量实践案例逐渐形成一定的规模效应，而自主可控的技术架构、覆盖多端的产品线、丰富的应用集成，将构成较高的客户替代成本，这些能力优势交织构成了公司的“护城河”，形成立体化的市场布局和行业壁垒。基于以上充分的市场竞争优势，发行人与众多政务信息化领域专业集成商建立了良好的合作关系。

2、关联采购的必要性及合理性

发行人关联采购为通过阿里云采购其云资源及相关服务。发行人采购阿里云资源及相关服务为根据终端客户需求采购，并非发行人使用。由于阿里云为我国领先的云服务供应商，特别在政务云领域市场占有率位居前列，相关终端政府客户通常会在项目建设中指定或明确阿里云使用需求，并且通常不会轻易更换，在后续运维中将继续使用，采购价格为市场公开价格。

（二）报告期内关联销售金额大幅增加的原因及合理性

1、云鑫创投关联方在“互联网+政务服务”及数字政府领域的业务采购需求规模快速增长

近年来，党中央和国务院及相关主管部委深刻把握电子政务发展趋势，先后出台了多份政策文件不断完善行业发展的宏观政策环境。第十三届全国人大四次会议通过的《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》之“第十七章 提高数字政府建设水平”要求：“将数字技术广泛应用于政府管理服务，推动政府治理流程再造和模式优化，不断提高决策科学性和服务效率”。随着我国电子政务领域宏观政策环境的不断完善，“互联网+政务服务”及数字政府具有较好的发展前景和广阔的市场空间。

近年来随着“互联网+政务服务”及数字政府建设需求快速发展，国内互联网龙头企业、大型银行、大型软件集团、地方国资纷纷布局该领域，阿里巴巴集团、蚂蚁集团也进入该业务领域，如：中国移动、中国电信及电信联通与腾讯共同投资的数字广东网络建设有限公司；浙江国资与阿里巴巴共同投资的数字浙江技术运营有限公司；江西国资与蚂蚁集团成立的数字江西科技有限公司等。阿里巴巴集团、蚂蚁集团等相关关联企业近年来其在政务服务及数字政府领域与上海市、江苏省、浙江省、江西省、山东省等多个省市达成战略合作，其相关领域的项目数量及项目规模较多，因此云鑫创投关联方主体在“互联网+政务服务”及数字政府领域的业务采购需求规模快速增长。

2、发行人的市场地位持续增强，云鑫创投及其关联方向发行人采购具备必要性

近年来，公司参与了国家政务服务平台和浙江、江苏、山东、江西、北京、上海等 20 个省级单位的“互联网+政务服务”及数字政府门户平台建设。结合

具体项目而言，发行人承建了国家一体化政务服务平台（一期）、浙江省政务服务平台一期、江苏省政务服务平台一期及二期、江西省政务服务平台（赣服通）等重大项目，参与了其中核心模块的建设及技术标准制定等内容，参与了国家《政务服务平台基本功能规范》《政务服务平台接入规范》等政务服务平台等相关标准的起草，对相关客户需求及系统架构具备充分的知识经验积累。

鉴于相关政务服务平台对后续建设的业务理解、业务及技术的复杂度、技术难度、时效性、稳定性及安全性等要求较高，若相关集成商自行承担或委托其他第三方供应商开发基于原有系统的更新迭代开发、新系统接入的开发工作或提供相关运维服务，集成商将面临较高的试错成本与学习成本，因此相关关联方倾向于向发行人采购。

3、云鑫创投其关联方向发行人的业务采购主体之间相对独立，发行人基于谨慎性合并计算

发行人关联销售涉及的关联方及基于谨慎性原则参照关联方披露的主体具体包括：

关联关系	公司名称	基本情况介绍	控制权结构
关联方	支付宝（杭州）信息技术有限公司	蚂蚁集团成员企业，国内领先的数字支付服务提供商和领先的数字金融科技开放平台，近年来开始布局政务服务领域。	蚂蚁集团子公司，云鑫创投同一控制下企业，实际控制人为马云先生。
	支付宝（中国）网络技术有限公司		
	北京蚂蚁云金融信息服务有限公司	蚂蚁集团成员企业，是面向金融机构深度定制的行业云计算服务平台，近年来开始布局政务信息化领域。	
	阿里云计算有限公司	公司是阿里巴巴集团成员企业，全球领先的云计算及人工智能科技公司，国内第一大云资源供应商，提供云服务器、云数据库、云安全、云存储、企业应用及行业解决方案服务。在数字政府领域内主要从事地方政府数字化转型、城市大脑、政府行业应用等解决方案。	阿里巴巴集团成员企业，阿里巴巴集团直接持有蚂蚁集团 32.6470%的股份，与云鑫创投并非同一控制下企业。
参照关联方披露的主体	数字浙江技术运营有限公司	公司是浙江省大数据发展管理局管理的国有合资企业，是浙江省政务信息化运营主体。	其股东中三家浙江省国资企业合计持股 51%，阿里巴巴集团成员企业杭州阿里巴巴创业投资管理有限公司持股 49%且为其第一大股东，属于其施加重大影响的企业，与云鑫创投并非同一控制下企业，但发行人基于谨慎性原则参照关联方进行披露。

关联关系	公司名称	基本情况介绍	控制权结构
	数字江西科技有限公司	公司是江西省信息中心实际控制的国有控股企业，是江西省成立的政务信息化运营主体。	云上（江西）大数据发展有限公司持股 51%、云鑫创投持股 49%，发行人基于谨慎性原则参照关联方进行披露
	杭州数梦工场科技有限公司	公司是国内领先的大数据企业，聚焦大数据、人工智能、区块链等核心技术，研发创新方向涵盖数据服务链平台、一体化公共数据平台、指标系统、数字驾驶舱等方面，在政务、城市、产业领域，为客户提供行业大数据产品及行业数据智能综合解决方案。	阿里巴巴（中国）持股 21.7195%，属于其施加重大影响的企业，与云鑫创投并非同一控制下企业，但发行人基于谨慎性原则参照关联方进行披露。

蚂蚁集团旗下支付宝（杭州）、支付宝（中国）及北京蚂蚁云金融信息服务有限公司；阿里巴巴集团旗下阿里云；数字浙江、数字江西及数梦工场从股权结构而言并不构成同一控制下企业，在电子政务领域内的采购相对独立。

数字浙江技术运营有限公司是浙江省大数据发展管理局管理的国有合资企业，是浙江省政务信息化运营主体，其向发行人采购与云鑫创投入股发行人不存在直接联系。

数字江西科技有限公司是江西省信息中心控制的国有控股企业，是江西省政务信息化运营主体，其向发行人采购与云鑫创投入股发行人不存在直接联系。

杭州数梦工场科技有限公司与发行人的销售交易合同签订于 2017 年 8 月，远早于云鑫创投入股之时点 2019 年 2 月，其向发行人采购与云鑫创投入股发行人不存在联系。

（三）相关交易的定价依据及公允性

报告期内，阿里云、支付宝、北京蚂蚁云、数字浙江、数字江西等主体向发行人采购的主要为定制化软件开发，不同项目之间的定价机制、软件开发内容、实施难度与实施范围均存在较大差异，交易价格也因此存在较大差异，市场上不存在可参照比较的公开标准价格。

报告期内，发行人与相关主体的交易主要涉及两种定价机制，具体为：

1、甲方确定以各不同等级或工种人员人数、工作天数为基础的项目工作量，发行人根据工作量框架提供各级别人工报价，双方在此基础上确定项目合同结算价格，若实际结算工作量与预估工作量误差超过 10%则以实际结算工作量重新确定结算价格；发行人关联交易主要采用此类定价机制，非关联交易合同仅有个别客户采用此类定价机制。

2、甲乙双方根据项目建设内容所需的系统模块、软件开发等具体需求分项确定价格汇总协商合同报价；发行人参照关联交易披露的销售交易及非关联交易主要采用此类定价机制。

(1) 人工单价定价机制的关联交易项目

2021 年度					
合同	采购内容	客户名称	人工单价 (元/人*天)	发行人非关联方类 似项目单价或平均 人工单价	
上海市随申办支付宝小程序开发项目	支付宝小程序开发项目	阿里云计算有限公司	1,245.28	2021 年度同类业务 测算平均人工报价 1,561.10 元/人*天。	
西安市最多跑一次项目+APP 建设项目	运维服务		2020 年原项目的 后续运维		
北京市政务服务多渠道 移动端建设项目（支付 宝端应用开发）	支付宝小程序开发项目及运维 服务		1,682.75		
天津市互联网+监管效 能评估系统支付宝小程 序系统	支付宝小程序开发项目及运维 服务		1,043.29		
中国政务服务平台支付 宝小程序系列项目	中国政务服务平台支付宝小程 序开发及运维	支 付 宝 （杭州） 信息技术 有限公司	1,485.44-1,632.22		2021 年度同类业务 测算平均人工报价 1,561.10 元/人*天。
中国政府网国务院客户 端支付宝小程序系列项 目	中国政府网国务院客户端支付 宝小程序开发		1,531.95-1,711.96		
四川政务服务“天府通 办”支付宝小程序建设 项目	四川政务服务“天府通办”支 付宝小程序建设	支 付 宝 （中国） 网络技术 有限公司	1,518.92		
国家互联网监管平台监 管门户系统开发	运维服务	北京蚂蚁 云金融信 息服务有 限公司	2020 年原项目的 后续运维		
河北政务服务客户端 “冀时办”开发项目	运维服务		2020 年原项目的 后续运维		
2020 年度					
合同	采购内容	客户名称	人工单价 (元/人*天)	发行人非关联方类 似项目单价或平均 人工单价	
国务院客户端支付宝小 程序系列项目	国务院客户端支付宝小程序建 设	支 付 宝 （杭州） 信息技术 有限公司	1,109.56-1,179.33	2020 年度同类业务 测算平均人工报价 1,180.93 元/人*天。 中国建设银行股份 有限公司山东省分 行-山东智慧政务 “政务服务一网通 办”总门户网站改 版升级软件开发服 务项目，1,150.15	
中国政务服务平台支付 宝小程序系列项目	国家政务服务平台支付宝小程 序建设		1,166.51		
国家互联网监管平台监 管门户系统开发	国家互联网互联网+监管门户、 移动端 APP、支付宝小程序建设	北京蚂蚁 云金融信 息服务有 限公司	1,059.26		
河北政务服务客户端 “冀时办”开发项目	河北政务服务客户端“冀时 办”开发项目中全省政务服务 客户端、移动端管理平台、服务 应用入驻平台等建设		1,336.36		

数据共享服务-全省统一开放平台建设	浙江省数据共享平台及浙江省数据统一开放平台建设	阿里云计算有限公司	784.23	元/人*天；中国建设银行股份有限公司山东省分行-山东省政务服务工作门户建设及门户网站优化，1,179.75元/人*天。
浙江全省智慧政务督查效能管理平台建设（一期）项目	浙江全省智慧政务督查效能管理平台建设（一期）项目中“浙里督”、互联网+督查等模块建设		935.00	
一体化政务服务平台+政务服务网改版	浙江省一体化政务服务平台+政务服务网改版建设		766.63	
西安市最多跑一次项目+APP 外包服务采购合同	西安市政务服务移动端、政务服务移动端管理平台、移动应用对接、系统规范设计等内容		1,168.09	

注 1：平均人工报价（元/人*天）=合同价格（元）/合同预估总工作量（人*天）；

注 2：发行人 2020 年实施人员人均薪酬为 12.07 万元/年，2020 年“互联网+政务服务”平台建设业务毛利率为 59.28%，由此估计发行人该业务的人工单价应为 1,180.93 元/人*天；同理 2021 年度发行人该业务人工单价 1,561.10 元/人*天；

注 3：发行人非关联交易的同类业务或项目主要以项目建设内容需求确定报价，仅有个别合同是以人工报价形式定价。

上述项目中，阿里云+数据共享服务-全省统一开放平台建设、阿里云+一体化政务服务平台+政务服务网改版两个项目由于系在发行人原先承建的浙江省一体化政务服务平台基础上新建部分功能，实施难度较其他项目小，项目所需的高级业务人员工作量结构占比较小，但各级别人员单价不存在实质性差异，因此协商的人工平均价格相对其他项目略低。

发行人上述平均人工报价大致范围为 1,000 元/人*天-1,600 元/人*天，考虑到具体项目的实施难度、实施范围及初中高级人员配备构成上的不同差异，发行人以上项目的定价与“互联网+政务服务”平台建设业务 2020 年及 2021 年测算的平均人工单价 1,180.93 元/人*天-1,561.10 元/人*天大致相当。

综上，发行人基于人工报价定价的关联交易定价与同类产品的非关联交易定价相当，定价公允。

（2）协商合同定价的参照关联交易披露的销售交易

发行人与数字浙江、数字江西等参照关联方披露的主体的交易为协商合同定价。两者实际控制人分别为浙江省、江西省国资，为当地政府和阿里巴巴、蚂蚁集团合资的政务运营商与集成商，不属于公司关联方，但公司基于谨慎性原则将相关销售交易参照关联交易披露。

由于相关交易均为定制化开发项目，为非标准化项目，无法单独分析合同价格形成过程，故分析毛利率比较相关定价公允性。

发行人 2021 年度参照关联交易披露的销售交易毛利率为 59.75%，与发行人

2021 年度同类业务毛利率 61.49%大致相当；不同项目之间因定制化程度及开发难度差异较大，但总体毛利率范围处于同类业务项目毛利率波动区间之内。

发行人 2020 年度参照关联交易披露的销售交易毛利率为 73.87%，高于发行人 2020 年度 59.28%，主要原因为涉及的浙江省公共数据平台技术开发服务项目、浙江省政府门户网站和互联网政务服务平台技术开发项目、浙江统一数据开放平台服务项目等三个项目主要是基于原有的浙江政务服务平台项目基础上实现新增功能应用，发行人已有成熟软件产品及技术可直接应用，定制化开发程度较低，成本管控较好，因此项目毛利率较高。发行人同期存在多个产品化程度较高即定制化开发程度较低、成熟产品技术应用的非关联交易项目，其项目毛利率均在 90%以上。

2019 年度，发行人参照关联交易披露的销售交易为数梦工场向发行人采购的河南网上政务服务平台建设项目，毛利率为 90.24%，合同签订于 2017 年 8 月，远早于 2019 年 2 月云鑫创投入股发行人时间；同期类似甘肃省省级政务服务平台与国家政务服务平台对接改造项目政务服务门户合同金额 250.20 万元，毛利率 91.72%。

（四）关联交易中发行人的主要竞争对手、中标率情况

区别于公开招投标，由于相关主体供应商采购体系为企业内部非公开信息，发行人无法获取其他竞争对手情况及其中标率数据。

发行人在关联交易主要涉及主体为阿里巴巴集团、蚂蚁集团，发行人经过其审查进入其合格供应商名录后，相关主体在供应商系统内部发布采购需求后，各供应商分别响应投标，相关主体比选确定后单独通知供应商。

根据互联网公开信息检索，阿里巴巴集团、蚂蚁集团在政务信息化领域内的合作伙伴包括浩鲸云计算科技股份有限公司、数梦工场、南威软件、朗新科技、新开普、金桥信息、吉大正元等多家上市公司及非上市公司。

自发行人进入相关合格供应商名录以来，共响应相关主体采购需求 29 次，实际签约 23 次，实际签约率 79.31%。

（五）向云鑫创投关联方同时存在销售及采购的商业合理性

报告期内，发行人向云鑫创投关联方同时存在销售及采购交易的主体为阿里云技术有限公司。阿里云主营业务为云资源及相关软硬件服务，涉及行业横跨政

务、电信、金融、公用事业、零售等多个行业，具体到政务领域而言，既是国内头部政务云供应商，市场份额位居行业前列，也是国内领先的政务信息化集成商。

发行人自 2015 年即开始采购阿里云，为根据终端客户需求而采购，并非发行人使用。由于阿里云为我国领先的云服务供应商，特别在政务云领域市场占有率位居前列，相关终端政府客户通常会在项目建设中指定或明确阿里云使用需求，并且通常不会轻易更换，在后续运维中将继续使用，采购价格为市场公开价格。

发行人自 2019 年开始在电子政务领域同阿里云合作，近年来阿里云先后中标了北京、浙江、上海、西安、天津等省市政务服务平台建设项目，发行人凭借在细分领域突出的竞争优势及在相关原有项目成功实践经验，与阿里云达成合作。

综上，发行人向云鑫创投关联方同时存在销售及采购存在商业合理性。

（六）结合在手订单情况，说明关联交易是否将持续发生，发行人经营业绩对关联交易是否存在重大依赖。

截至 2022 年 8 月 31 日，发行人在手订单金额（不含税）18,691.56 万元，其中来自于关联方的在手订单金额（不含税）3,261.94 万元。发行人初步预计 2022 年关联交易金额将随着发行人营业收入增长而有所增长，关联交易预计将持续发生，但其收入占比及营业毛利贡献占比将有所降低。

1、扣除关联交易后，公司具备独立的持续经营能力

单位：万元

项目	2021 度	2020 年度	2019 年度
扣除关联交易前营业收入	29,322.88	26,796.98	19,989.36
扣除关联交易后营业收入	26,298.14	24,619.63	19,987.64
非关联交易收入占比	89.68%	91.87%	99.99%
扣除关联交易前营业毛利	17,891.87	16,543.11	13,367.03
扣除关联交易后营业毛利	15,701.01	14,985.72	13,365.31
关联交易营业毛利占比	12.25%	9.41%	0.01%
非关联交易营业毛利占比	87.75%	90.59%	99.99%

报告期内，虽然关联交易金额及占比有所增长，但总体对公司业绩贡献相对较低。

2、公司与相关关联方的交易系优势互补优化资源配置的结果，不构成业务资源重大依赖

公司与关联方的相关交易存在必要性及合理性，主要原因是公司在云鑫创投

入股前就已经是国内知名的“互联网+政务服务”领域内的软件开发商，在阿里巴巴集团、蚂蚁集团进入相关政府客户体系之前，公司已经进入相关政府客户体系并承建了国家、浙江、江苏等标杆级相关政务服务平台，而根据软件行业专业分工与政务信息化的安全性要求，后入的集成商一般会优先选择原有的软件开发商继续建设，减少替代成本与学习成本。

阿里云及支付宝是国内领先的政务集成商，阿里政务云、杭州城市大脑、支付宝政务小程序等是国内具备重大代表意义的政务软件案例，明显促进和改变了中国数字政府建设进程。中央政治局 2022 年 4 月 29 日召开会议强调要促进平台经济健康发展，出台支持平台经济规范健康发展的具体措施，因此阿里及蚂蚁相关交易主体预计未来相当长一段时间内仍将会是我国电子政务领域内的重要参与者之一，因此其与发行人的相关交易是健康且可持续的。

3、公司具备独立的销售、采购、技术研发、业务渠道等

公司在云鑫创投入股及关联交易产生之前已经是国内知名的“互联网+政务服务”领域内的软件开发商，先后承建了国家政务服务平台（一期）及浙江、江苏等地 20 个省级政务服务平台的开发或运维工作，已经与国家多个部委、省市政府、大型商业银行、大型央企国企、软件集团集成商建立了长期稳定的业务合作关系，公司具备独立的销售、采购、技术研发及业务渠道等，不存在对云鑫创投关联方的依赖。

二、关联方应收款项及合同负债的形成原因及合理性，相关交易的商业实质，是否涉及关联方资金占用及判断依据，相关款项的后续结算情况。

（一）关联方应收款项及合同负债形成原因、合理性及相关交易实质、不涉及关联方资金占用的判断依据

报告期内，发行人主要关联方为阿里云计算有限公司、支付宝（杭州）信息技术有限公司、支付宝（中国）网络技术有限公司、北京蚂蚁云金融信息服务有限公司，参照关联方披露的主体为数字浙江技术运营有限公司和数字江西科技有限公司等公司。关联方应收账款形成主要系相关项目验收后确认收入及应收账款，已达到合同付款条件，但是尚未收款。关联方合同负债形成主要系相关项目根据合同规定预收部分款项，但是由于项目规模较大，开发模块较多，尚未达到终验条件，因此尚未结转收入。相关交易均为发行人与关联方公司签订的销售合同，

主要销售定制化开发的软件平台及相关系统，或是为相关关联方提供运维服务，相关业务具有真实性及合理性，业务双方均签署了相关合同且不存在纠纷或潜在纠纷，相关关联交易的定价依据具有公允性，存在商业实质。

报告期内，发行人关联方客户应收账款及合同负债均为按照相关关联销售合同约定的收款节点应收或预收的款项，均为正常商业交易形成的交易往来款项，不涉及非经营性的资金往来或关联方资金占用。

1、应收账款

报告期内各期关联方应收款项的形成原因如下表所示：

（1）关联方应收账款

①2021 年末

单位：万元

关联方名称	合同名称	销售内容	合同总金额（含税）	应收账款余额	形成原因	不涉及关联方资金占用的判断依据
阿里云计算有限公司	西安市最多跑一次项目+APP 外包服务采购	西安市最多跑一次项目网站建设及运维服务	397.38	155.24	集成商付款以收到终端客户款项为条件	根据合同条款应于终验后 15 日内付款，但终端客户未付款
	北京市政务服务多渠道移动端建设项目（支付宝终端应用开发）	北京市政务服务支付宝小程序开发项目及运维服务	420.00	288.25	未到合同约定付款时点	根据合同条款应于终验后 10 日内付款
	上海市随申办支付宝小程序开发项目	上海市随申办支付宝小程序开发项目及运维服务	1,220.24	61.01	未到合同约定付款时点	根据合同条款应于服务到期后 5 日内付款
	天津市互联网+监管效能评估系统支付宝小程序系统项目	天津市“互联网+监管”支付宝小程序开发项目	56.00	13.65	未到合同约定付款时点	根据合同条款应于终验并开具发票后 15 日内付款
支付宝（杭州）信息技术有限公司	中国政务服务平台支付宝小程序 2019.10-2020.4、中国政务服务平台支付宝小程序 2020.5-2021.3 等项目	国家政务服务平台支付宝小程序建设	1,417.43	931.20	集成商未收到终端客户款项	根据合同条款应于终验并开具发票后 10 日内付款，但终端客户未付款

关联方名称	合同名称	销售内容	合同总金额（含税）	应收账款余额	形成原因	不涉及关联方资金占用的判断依据
支付宝（中国）网络技术有限公司	壮掌桂支付宝小程序光华对接项目	光华平台支付宝小程序开发项目	16.00	2.00	未到合同约定付款时点	根据合同条款支付宝方收到全额发票后，支付剩余款项
北京蚂蚁云金融信息服务有限公司	国家互联网监管平台监管门户系统开发项目	国家互联网互联网+监管门户、移动端APP、支付宝小程序建设	361.21	355.46	集成商付款以收到终端客户款项为条件	根据合同条款应于终验后 10 日内付款，但终端客户未付款
合计			3,888.26	1,806.81		

②2020 年末

单位：万元

关联方名称	合同名称	销售内容	合同总金额（含税）	应收账款余额	形成原因	不涉及关联方资金占用的判断依据
阿里云计算有限公司	西安市最多跑一次项目+APP 外包服务采购	西安市政务服务移动端（支付宝小程序、APP）、政务服务移动端管理平台、移动应用对接、系统规范设计等内容	397.38	147.80	集成商付款以收到终端客户款项为条件	根据合同条款应于终验后 15 日内付款，但终端客户未付款
	天津市互联网+监管效能评估系统支付宝小程序系统	天津市“互联网+监管”支付宝小程序建设	56.00	0.95	未到合同约定付款时点	根据合同条款应于终验并开具发票后 15 日内付款
支付宝（杭州）信息技术有限公司	中国政务服务平台支付宝小程序 2019.10-2020.4	国家政务服务平台支付宝小程序建设	196.42	5.62	未到合同约定付款时点	根据合同条款应于终验后 3 个月内付清
支付宝（中国）网络技术有限公司	四川政务服务“天府通办”支付宝小程序建设项目	四川政务服务“天府通办”支付宝小程序建设	77.79	4.40	未到合同约定付款时点	根据合同条款支付宝方收到全额发票后，支付剩余款项
北京蚂蚁云金融信息服务有限公司	国家互联网监管平台监管门户系统开发项目	国家互联网互联网+监管门户、移动端APP、支付宝	361.21	326.21	集成商付款以收到终端客户款项为条	根据合同条款应于终验后 10 日内付款，但终

关联方名称	合同名称	销售内容	合同总金额（含税）	应收账款余额	形成原因	不涉及关联方资金占用的判断依据
限公司		小程序建设			件	端客户未付款
合计			1,088.80	484.98		

③2019 年末

2019 年末无关联方应收账款。

(2) 参照关联方披露的应收账款

①2021 年末

单位：万元

参照关联方披露主体的名称	合同名称	销售内容	合同总金额（含税）	应收账款余额	形成原因	不涉及关联方资金占用的判断依据
数字江西科技有限公司	赣州市行政审批局数字政务一体化数据监测调度中心建设一期数据大屏项目	赣州市行政审批局数字政务平台建设 V3.0	99.00	0.45	未到合同约定付款时点	根据合同条款应于终验后 15 日内付款
	赣服通 - 阿里健康疫苗预约对接项目	阿里健康疫苗频道小程序对接建设	15.00	2.75	未到合同约定付款时点	根据合同条款应于终验后 15 日内付款
数字浙江技术运营有限公司	浙江省互联网+政务服务平台建设项目	浙江省政府门户网站开发建设	458.60	22.93	未到合同约定付款时点	根据合同条款应于终验后 15 日内付款
	浙江省公共数据整合共享服务项目	浙江省统计数据开发建设项目及运维服务	104.80	7.21	未到合同约定付款时点	终验通过后 15 个工作日内支付尾款
合计			677.40	33.34		

②2020 年末

单位：万元

参照关联方披露主体的名称	合同名称	销售内容	合同总金额（含税）	应收账款余额	形成原因	不涉及关联方资金占用的判断依据
数字浙江技术运营有限公司	浙江省智慧政务督查效能管理平台建设（二期）项目	浙江省政务服务网 PC 端改版迭代、省政府依申请公开系统升	50.90	0.05	未到合同约定付款时点	终验通过后 15 个工作日内支付尾款

参照关联方披露主体的名称	合同名称	销售内容	合同总金额（含税）	应收账款余额	形成原因	不涉及关联方资金占用的判断依据
		级改造、浙江省政务服务应用对接国办平台等				
合计			50.90	0.05		

③2019 年末

单位：万元

参照关联方披露主体的名称	合同名称	销售内容	合同总金额（含税）	应收账款余额	形成原因	不涉及关联方资金占用的判断依据
杭州数梦工场科技有限公司	河南网上政务服务平台建设项目	河南省网上政务服务平台门户系统软件及实施对接开发服务	364.00	18.20	未到合同约定付款时点	质量保证期结束后支付尾款
合计			364.00	18.20		

2、关联方合同负债形成原因

报告期内各期关联方合同负债的形成原因如下表所示：

（1）关联方合同负债

①2021 年末

单位：万元

关联方名称	合同名称	销售内容	合同总金额（含税）	合同负债余额	形成原因	不涉及关联方资金占用的判断依据
阿里云计算有限公司	郑州市城市大脑（二期）郑好办 APP 及郑州政务服务网项目	郑州移动端支付宝小程序建设	1,475.72	777.36	未到结转时点	项目未验收
	天津市“津心办”智能服务平台项目	天津市“津心办”支付宝小程序建设	591.00	501.79	未到结转时点	项目未验收
	巩义市政务服务能力提升项目	郑好办巩义市支付宝小程序建设	95.00	26.89	未到结转时点	项目未验收
	“赣政通”上饶分厅内跑项目	上饶市“赣政通”支付宝小程序建设	100.00	18.87	未到结转时点	项目未验收
	西青大数据中	天津市“津心办	160.00	14.16	未到结	项目未验收

关联方名称	合同名称	销售内容	合同总金额(含税)	合同负债余额	形成原因	不涉及关联方资金占用的判断依据
	心项目第一标段(亲清西青)软件采购	“西青区支付宝小程序建设			转时点	
	南海城市大脑二期-政策智能推荐系统服务分包	南海城市大脑二期-政策智能推荐平台建设及运维项目	129.89	12.25	未到结转时点	项目未验收
	郑州市人才一件事项目	郑好办平台人才一件事专区嵌入建设项目	30.00	8.49	未到结转时点	项目未验收
北京蚂蚁云金融信息服务有限公司	河北政务服务客户端“冀时办”开发项目	河北政务服务客户端“冀时办”开发项目中全省政务服务客户端、移动端管理平台、服务应用入驻平台等建设	294.94	45.99	未到结转时点	项目未验收
合计			2,876.55	1,405.80		

②2020 年末

单位：万元

关联方名称	合同名称	销售内容	合同总金额(含税)	合同负债余额	形成原因	不涉及关联方资金占用的判断依据
阿里云计算有限公司	郑州市城市大脑(二期)郑好办 APP 及郑州政务服务网项目	郑州移动端支付宝小程序建设	1,475.72	424.02	未到结转时点	项目未验收
支付宝(中国)网络技术有限公司	支付宝疫情小程序专项现金扶持政策	疫情支付宝小程序建设	21.00	21.00	未到结转时点	项目未验收
河北政务服务客户端“冀时办”开发项目	河北政务服务客户端“冀时办”开发项目	河北政务服务客户端“冀时办”开发项目中全省政务服务客户端、移动端管理平台、服务应用入驻平台等建设	294.94	60.14	未到结转时点	项目未验收
合计			1,791.66	505.16		

③2019 年末

2019 年末无关联方合同负债及预收账款。

(2) 参照关联方披露的合同负债

①2021 年末

单位：万元

参照关联方披露的主体名称	合同名称	销售内容	合同总金额（含税）	合同负债余额	形成原因	不涉及关联方资金占用的判断依据
数字浙江技术运营有限公司	浙江省互联网+政务服务平台建设项目采购	浙江省政府智能搜索及智能问答系统建设	93.00	2.92	未到结转时点	项目未验收
数字江西科技有限公司	赣州市行政审批局赣服通赣州分厅4.0运营数字政务一体化数据监测调度中心软件升级建设项目	赣州市行政审批局数字政务平台建设V4.0	30.00	13.30	未到结转时点	项目未验收
合计			123.00	16.22		

②2020 年末

单位：万元

参照关联方披露的主体名称	合同名称	销售内容	合同总金额（含税）	合同负债余额	形成原因	不涉及关联方资金占用的判断依据
数字浙江技术运营有限公司	浙江统一数据开放平台服务项目	浙江省统一数据开放平台建设	176.80	31.82	未到结转时点	项目未验收
	2020年政务服务平台建设和运维项目	网站集约化平台和浙江省政务服务网支撑运维	199.90	22.88	未到结转时点	项目未验收
数字江西科技有限公司	赣州市行政审批局数字政务一体化数据监测调度中心建设一期数据大屏项目	陕西省网上政务服务小程序建设	99.00	46.70	未到结转时点	项目未验收
合计			475.70	101.40		

③2019 年末

2019 年末无参照关联方披露的合同负债及预收账款。

（二）发行人关联方客户应收账款回款及合同负债相关款项的后续结算情况

1、应收账款期后结算情况

截至 2022 年 8 月 31 日，发行人关联方及参照关联方披露主体的应收账款期后回款情况如下：

单位：万元、%

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
应收账款	1,840.15	485.03	18.20
期后回款金额	1,454.15	337.23	0.00
期后回款占比	79.02	69.53	0.00

注：期后回款截至到 2022 年 8 月 31 日，下同。

截至 2022 年 8 月 31 日，发行人报告期各期末关联方客户应收账款期后回款的比例分别为 0%、69.53%和 79.02%。

2019 年参照关联方披露的主体数梦工场应收账款为“河南网上政务服务平台建设项目”尚未收回的合同质保金共计人民币 18.20 万元。根据合同约定，发行人为杭州数梦工场科技有限公司提供 60 个月的质保期间，在质保期结束后发行人收回质保金。2020 年发行人适用新收入准则后，将其调整进入合同资产列示，目前仍在质保期内，未达到收款条件，因此回款率为 0%。

2、合同负债（预收账款）期后结算情况

截至 2022 年 8 月 31 日，发行人关联方及参照关联方披露的主体的合同负债及预收账款期后确认收入情况如下：

单位：万元、%

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
合同负债/预收账款	1,422.03	606.56	-
期后确认收入	546.32	101.40	不适用
期后确认收入占比	38.42	16.72	不适用

截至 2022 年 8 月 31 日，发行人报告期各期末合同负债关联方期后确认收入的比例分别为 16.72%和 38.42%，其他期后确认收入结转的项目均在正常实施进展中，尚未达到终验进度，故未确认收入。

综上，关联方应收款项的形成原因系相关交易项目终验后确认收入但由于终端客户付款进度及关联方客户自身付款流程原因期末未回款，关联方合同负债

（预收账款）的原因系根据相关交易合同约定按照项目实施节点收取的预收款项，相关原因具备合理性，相关交易系发行人与关联方客户之间正常的商业交易，交易内容真实及价款公允，具备商业实质，不涉及关联方资金占用，判断依据为相关合同条款及项目实施进度，相关款项的后续结算良好。

三、云鑫创投关联方采购的相关项目具体情况，包括项目名称、最终客户、合同签署时间、合同金额、收入金额及占比、毛利率，与其他同类项目的差异情况；进一步分析云鑫创投入股与发行人业绩变动的相关性，入股前后与相关单位及其关联方的订单、收入、毛利率情况，是否存在订单规模、毛利水平、业务资源撮合等书面协议或口头承诺，是否存在其他利益安排。

（一）关联交易及参照关联交易披露的销售交易相关项目具体情况

1、关联交易主要项目具体情况

2021 年度							
合同项目名称	客户名称	最终客户名称	合同 签署时间	合同金额 （万元）	收入金额 （万元）	占当期营业 收入比例	毛利率
上海市随申办支付宝小程序开发项目	阿里云计算 有限公司	上海市大数据局	2020-12-25	1,220.24	1,151.17	3.93%	74.47%
西安市最多跑一次项目+APP 建设项目		西安市大数据资源管理局	2019-11-18	397.38	7.01	0.02%	82.50%
北京市政务服务多渠道移动端建设项目（支付宝端应用开发）		北京市政务服务管理局	2020-11-24	420.00	390.80	1.33%	51.64%
天津市互联网+监管效能评估系统支付宝小程序系统		天津市大数据管理中心	2020-12-04	56.00	44.58	0.15%	60.60%
中国政务服务平台支付宝小程序系列项目	支付宝（杭 州）信息技 术有限公司	国务院办公厅电子政务办公室	2020-09 至 2021-12	743.77	701.67	2.39%	72.83%
中国政府网国务院客户端支付宝小程序系列项目		国务院办公厅电子政务办公室	2021-06 至 2021-12	477.24	450.23	1.54%	81.17%
四川政务服务“天府通办”支付宝小程序建设项目	支付宝（中 国）网络技 术有限公司	四川省大数据中心	2020-08-22	77.79	73.38	0.25%	82.62%
国家互联网监管平台监管门户系统开发	北京蚂蚁云 金融信息服 务有限公司	国务院办公厅电子政务办公室	2020-07-20	361.21	27.59	0.09%	78.66%
河北政务服务客户端“冀时办”开发项目		河北省政务服务管理办公室	2020-02-17	294.94	14.15	0.05%	33.08%
2020 年度							
合同项目名称	客户名称	最终 客户名称	合同 签署时间	合同金额 （万元）	收入金额 （万元）	占当期营业 收入比例	毛利率
国务院客户端支付宝小程序系列项目	支付宝（杭 州）信息技 术有限公司	国务院办公厅电子政务办公室	2020-08-05	139.51	131.62	0.49%	90.53%
中国政务服务平台支付宝小程序系列项目		国务院办公厅电子政务办公室	2020-03-18; 2020-09-22	522.78	493.19	1.84%	94.54%
国家互联网监管平台监管门户系统开发	北京蚂蚁云	国务院办公厅电子政务办公室	2020-07-20	361.21	307.74	1.15%	48.77%

河北政务服务客户端“冀时办”开发项目	金融信息服务有限公司	河北省政务服务管理办公室	2020-02-17	294.94	218.10	0.81%	72.31%
阿里云+数据共享服务-全省统一开放平台建设	阿里云计算有限公司	浙江省大数据发展管理局	2020-04-11	378.00	356.60	1.33%	86.94%
浙江全省智慧政务督查效能管理平台建设（一期）项目		浙江省大数据发展管理局	2020-04-07	93.50	88.21	0.33%	20.61%
一体化政务服务平台+政务服务网改版		浙江省大数据发展管理局	2020-04-16	229.99	216.97	0.81%	8.97%
西安市最多跑一次项目+APP 外包服务采购合同		西安市大数据资源管理局	2019-11-18	397.38	364.37	1.36%	90.68%

2、参照关联交易披露的销售交易相关项目基本情况

2021 年度							
合同项目名称	客户名称	最终客户名称	合同签署时间	合同金额（万元）	收入金额（万元）	占当期营业收入比例	毛利率
浙江省互联网+政务服务平台建设项目	数字浙江技术运营有限公司	浙江省大数据发展管理局	2021-12-13	458.60	432.64	1.48%	62.69%
浙江省智慧政务督查效能管理平台建设（二期）项目		浙江省大数据发展管理局	2020-12-14	50.90	48.02	0.16%	38.23%
浙江省公共数据整合共享服务项目		浙江省大数据发展管理局	2021-12-13	104.80	85.90	0.29%	64.16%
浙江省政务服务网 2020 年项目		浙江省大数据发展管理局	2020-12-04	199.90	62.86	0.21%	48.30%
2020 年政务服务平台建设和运维项目合同（运维部分）		浙江省大数据发展管理局	2020-10-09	176.80	31.82	0.11%	62.65%
浙江省互联网+政务服务平台建设项目		浙江省大数据发展管理局	2021-12-13	93.00	58.49	0.20%	41.40%
浙江省高级人民法院信息化运维项目	数字江西科技有限公司	浙江省高级人民法院	2021-11-26	18.48	17.43	0.06%	34.23%
赣州市行政审批局数字政务一体化数据监测调度中心建设一期数据大屏项目		赣州市行政审批局	2020-12-07	99.00	89.15	0.30%	74.81%

赣服通-阿里健康疫苗预约对接项目		江西省信息中心	2021-07-07	15.00	9.67	0.03%	78.87%

2020 年度

合同项目名称	客户名称	最终 客户名称	合同 签署时间	合同金额 (万元)	收入金额 (万元)	占当期营业 收入比例	毛利率
2020 年浙江省互联网+政务服务平台建设项目	数字浙江技术 运营有限公司	浙江省大数据发展管理局	2020-12-04	186.70	176.13	0.66%	60.48%
公共数据平台技术开发服务项目		浙江省大数据发展管理局	2020-12-09	37.90	35.75	0.13%	94.04%
政府门户网站和互联网政务服务平台技术开发项目		浙江省大数据发展管理局	2020-12-09	97.60	92.08	0.34%	96.42%
浙江统一数据开放平台服务项目		浙江省大数据发展管理局	2020-10-09	176.80	134.97	0.50%	91.94%
2020 年政务服务平台建设和运维项目（运维部分）		浙江省大数据发展管理局	2020-12-04	199.90	125.72	0.47%	51.00%

2019 年度

合同项目名称	客户名称	最终 客户名称	合同签署时间	合同金额 (万元)	收入金额 (万元)	占当期营业 收入比例	毛利率
河南网上政务服务平台建设项目	杭州数梦工场 科技有限公司	河南省大数据局管理局	2017-08-23	364.00	311.11	1.56%	90.24%

关联交易及参照关联交易披露的销售交易相关项目与其他同类项目的定价及毛利率差异情况详见本回复之“4、关于关联交易”之“一、关联交易的必要性和合理性，报告期内关联销售金额大幅增加的原因及合理性，相关关联交易的定价依据及公允性，若涉及招投标，说明发行人的主要竞争对手、中标率情况，向云鑫创投关联方同时存在销售及采购的商业合理性；结合在手订单情况，说明关联交易是否将持续发生，发行人经营业绩对关联交易是否存在重大依赖。”之“（三）相关交易的定价依据及公允性”相关分析。

（二）云鑫创投入股与发行人业绩变动的相关性，入股前后与相关单位及其关联方的订单、收入、毛利率情况，不存在订单规模、毛利水平、业务资源撮合等书面协议或口头承诺，不存在其他利益安排

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
扣除关联交易后营业收入	26,298.14	24,619.63	19,987.64
扣除关联交易后营业毛利	15,701.01	14,985.72	13,365.31

扣除关联交易影响后，报告期内，发行人营业收入及营业毛利仍保持快速增长，营业收入复合增长率 14.70%，营业毛利复合增长率 8.39%。

2019 年云鑫创投入股前，发行人与阿里云、支付宝等关联方不存在销售交易及订单，入股后与相关主体的订单、收入、毛利率情况详见本回复之“4、关联交易”之“三、云鑫创投关联方采购的相关项目具体情况，包括项目名称、最终客户、合同签署时间、合同金额、收入金额及占比、毛利率，与其他同类项目的差异情况；进一步分析云鑫创投入股与发行人业绩变动的相关性，入股前后与相关单位及其关联方的订单、收入、毛利率情况，是否存在订单规模、毛利水平、业务资源撮合等书面协议或口头承诺，是否存在其他利益安排”之“（一）关联交易及参照关联交易披露的销售交易相关项目具体情况”。

云鑫创投与发行人之间不存在订单规模、毛利水平、业务资源撮合等书面协议或口头承诺，不存在其他利益安排。

综上，云鑫创投入股发行人与报告期内发行人业绩增长不存在明显相关性。

第二部分 保荐人、发行人律师及申报会计师核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐人、发行人律师及申报会计师执行的主要核查程序如下：

1、了解和评价发行人建立的与关联交易相关的内部控制制度，对关联方及关联交易控制活动的情况执行穿行测试，并执行控制测试以测试关键控制运行的有效性；

2、获取并查阅云鑫创投及其关联方的工商基本信息，并通过公开渠道查询云鑫创投及其关联方公司的基本资料；

3、获取云鑫创投及其关联方与发行人签订的投资协议、销售合同、验收文件、收款凭证、发票等；

4、核查关联交易项目人工定价文件，重新计算了平均人工价格的计算过程，取得了发行人选取的人工报价定价的同类业务相似项目的报价文件，并比较了两者价格的差异情况，针对存在一定差异的项目访谈了业务经办人员；检查工资明细及实际项目人工工时记录文件，分析发行人人员薪酬及测算了发行人人工单价，比较发行人人工定价的公允性；

5、对报告期内云鑫创投关联方与发行人签订的合同金额、产品清单及结算条款等进行核查，结合发行人人均薪酬、主要客户毛利率、非关联交易客户毛利率分布区间等因素分析了发行人关联交易定价的公允性情况。同时，获取主要客户阿里云计算有限公司的交易定价公允性说明，结合对阿里云、支付宝等相关交易主体的视频访谈以确认其公允性；

6、获取了发行人关联方应收款项及合同负债明细表，报告期内所有的销售合同及验收单，核对销售合同相关条款、对应发票及收款水单，分析了关联方应收账款存在合理性和合同负债完整性；

7、检查及分析发行人各期应收账款期后收款及合同负债期后结转情况，以确定是否存在关联方资金占用情况；

8、对关联方客户的应收款项及合同负债寄送函证，以确认相关期末余额及交易额的准确性。

（二）核查意见

经核查，保荐人、发行人律师及申报会计师认为：

1、报告期内发行人关联交易存在必要性和合理性，报告期内关联销售金额大幅增加的原因主要系相关终端客户项目原有系统或模块由发行人承建，相关原因具备合理性，相关关联交易的定价依据主要为人工价格及工作量为基础的组合

定价，参照关联交易的销售交易定价主要为合同协商定价，相关定价依据合理且具备公允性，相关关联交易不涉及公开招投标，向云鑫创投关联方同时存在销售及采购具备商业合理性；根据发行人在手订单，相关关联交易预计将持续发生，但发行人经营业绩对关联交易不存在重大依赖；

2、关联方应收款项的形成原因系相关交易项目终验后确认收入但由于终端客户及关联方客户自身付款流程原因期末未回款，关联方合同负债（预收账款）的原因系根据相关交易合同约定按照项目实施节点收取的预收款项，相关原因具备合理性，相关交易系发行人与关联方客户之间正常的商业交易，交易内容真实及价款公允，具备商业实质，不涉及关联方资金占用，判断依据为相关合同条款及项目实施进度；

3、云鑫创投及其关联方采购的相关项目具体情况与其他同类项目相比不存在重大差异；云鑫创投入股与发行人业绩变动不存在明显相关性，入股前后与相关单位及其关联方的订单、收入、毛利率情况无明显异常，不存在订单规模、毛利水平、业务资源撮合等书面协议或口头承诺，不存在其他利益安排。

5、关于外购服务与分包

根据申报材料：（1）报告期内，“外购服务及产品”成本分别为 2,250.53 万元、4,725.54 万元及 4,009.11 万元，占主营业务成本的比例分别为 33.98%、46.09% 及 35.07%。（2）报告期内，发行人分包行为所产生的成本分别为 1,669.08 万元、3,182.35 万元及 2,752.72 万元，占主营业务成本的比例分别为 25.20%、31.04% 及 24.08%。

请发行人：（1）说明外购服务及产品的明细构成情况，外采项目实施、定制开发等产品和服务的具体内容、在发行人各项业务中的具体应用情况；2020 年以来定制开发采购额大幅增加的原因，核心产品或模块对外采购的情形。（2）说明分包模式的合规性，分包成本占比与同行业公司的差异情况及其合理性；报告期各期主要分包商的具体情况及其资质取得情况，向不具备资质的分包商进行分包的情形及其合规性；合同中限制分包但实质采用分包的情形及其合规性，分包服务定价模式及公允性。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

第一部分 发行人说明事项

一、说明外购服务及产品的明细构成情况，外采项目实施、定制开发等产品和服务的具体内容、在发行人各项业务中的具体应用情况；2020 年以来定制开发采购额大幅增加的原因，核心产品或模块对外采购的情形。

（一）说明外购服务及产品的明细构成情况，外采项目实施、定制开发等产品和服务的具体内容、在发行人各项业务中的具体应用情况；

报告期内，发行人营业成本中外购服务及产品成本的明细构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
项目实施	1,607.02	14.06	1,562.25	15.24	1,499.56	22.64
硬件产品	812.24	7.11	957.57	9.34	45.40	0.69
运维服务	608.17	5.32	450.77	4.40	121.58	1.84
定制开发	537.53	4.70	1,169.33	11.40	47.94	0.72
软件产品	45.65	0.40	35.89	0.35	155.88	2.35
云资源	43.40	0.38	184.07	1.80	102.66	1.55
其他	355.10	3.11	365.65	3.57	277.52	4.19
外购服务及产品成本合计	4,009.11	35.07	4,725.54	46.09	2,250.53	33.98

报告期内，发行人外采定制开发项目呈现数量少、但金额较大的特征，故发行人分析了所有当年结转成本的定制开发项目；外采项目实施项目则呈现数量多、金额较小的特征，因此发行人分析了每年结转成本金额前十大的成本项目。

1、外采定制开发的具体内容及在业务中的具体应用情况。

（1）2021 年度

2021 年度，发行人外采定制开发成本为 537.53 万元，定制开发成本明细情况、采购内容及对应的成本金额情况如下：

单位：万元

销售合同名称	供应商	外购合同名称	采购内容	在业务中的运用	成本金额
浙江烟草专卖管理平台建设项目（标段二：政务外网门户）建设合同书	上海蓄睿信息技术有限公司	内容中心对接外网集成开发合同	利用浙江烟草共享服务平台上的用户中心、企业中心等共享服务中心，建设内容管理中心等新的共享服务中心	①双方系统统一集成到用户中心单点登录； ②开发 MQ 消息实时推送； ③优化完善内容管理中心发布信息的预览功能； ④统计省、市、县稿件投稿与录用情况，以及所得分值的汇总，平均分计算等。	28.30
诸暨市政协委员履职系统开发采购项目	南京儒道科技有限公司	软件开发服务合同	OA 对接、政协提案等功能开发	开发用户管理、政协提案管理、OA 对接、社情民意处理、积分统计机制、文史资料、微信公众号履职通功能等。	16.04
江西省“互联网+监管”系统建设项目B包-江西省可信身份认证系统建设项目	江西海盾信联科技有限责任公司	技术开发（委托）合同	CA 身份认证能力开发及三年质保服务	①个人认证：提供权威完整的身份信息数据，进行实名、实人、实证、网证等身份核验模式，数据的脱敏脱密，端到端隐私保护和身份信息安全，满足用户在获取各类服务时对身份认证的需求； ②法人证人：采用江西 CA 发放的数字证书，为业务系统提供电子签名与签名验签等服务。	257.59
河北省“互联网+政务服务”工作优化提升项目好差评系统采购	北京大唐高鸿数据网络技术有限公司	采购好差评短信平台服务	新评价渠道及短信服务系统开发	①为用户提供二维码评价、电话评价渠道； ②开发短信发送、短信接收等功能。	18.87

销售合同名称	供应商	外购合同名称	采购内容	在业务中的运用	成本金额
“赣服通蓉江新区分厅” 3.0 版建设	浪潮软件股份有限公司	一窗系统服务合同	一窗式系统搭建	实现县级、乡镇级一窗式办理系统搭建。	18.87
赣州市行政审批局赣州市“赣服通”赣州分厅 3.0 版建设项目合同书	江西德康高新技术有限公司	接口开发技术服务合同-江西德康	系统接口适配性改造, 二维码开发	①提供授权用证管理及开发授权用证接口; ②开发第三方扫码系统接入管理功能; ③生成预授权二维码展示功能、记录档案管理功能等。	11.79
赣州市行政审批局赣州市“赣服通”赣州分厅 3.0 版建设项目合同书	浪潮软件股份有限公司	采购接口开发-浪潮	将现有的移动政务审批系统嵌入赣州通 APP	开发登录认证、材料审查、业务提交、业务驳回、待办业务、办件查询、办件监察、预警超时、业务提醒、统计分析理等接口。	10.32
赣州市行政审批局赣州市“赣服通”赣州分厅 3.0 版建设项目合同书	浙江非线数联科技股份有限公司	采购接口开发-浙江飞线科	系统接口适配性改造	①提供用户信息平台安全验证服务; ②个人云盘数据管理、开发用户材料直接查询、回收、清空、分析功能; ③实施系统管理与对接。	11.79
“赣服通”吉安市县分厅 3.0 建设项目合同书	奥格科技股份有限公司	特色专区系统对接服务合同书	特色专区系统适配性改造	①政策法规查看、检索功能、工程建设审批项目的咨询功能, 帮助企业用户快速找到政策法规信息; ②提供工程建设审批项目的办件过程和审批结果查询服务。	23.21
江苏省科技厅政务管理与服务系统(二期)软件开发	南京倍优利电子科技有限公司	网络安全监管平台采购合同	网络安全监管功能开发	实现网络资产管理、安全态势感知、技术检查检测、安全数据管理、安全隐患通报等功能。	21.89
“赣服通” 3.0 版婺源分厅升级建设采购项目合同	江西军利科技有限公司	“赣服通” 3.0 版婺源分厅升级建设采购项目技术服务合同	分厅页面升级改造、系统接口适配性改造	①提升分厅页面的用户体验的开发; ②群众和企业办理次数多、社会反映强烈的事项接入开发。	118.87

(2) 2020 年度

2020 年度，发行人外采定制开发成本为 1,169.33 万元，定制开发成本明细情况、采购内容及对应的成本金额情况如下：

单位：万元

销售合同名称	供应商	外购合同名称	采购内容	在业务中的运用	成本金额
江苏政务服务平台升级改造和“好差评”平台建设	国泰新点软件股份有限公司	江苏政务服务“好差评”平台部分功能开发及事项管理平台开发项目合同书	①事项库部分功能开发 ②好差评系统部分开发	①覆盖事项库数据梳理、将事项库与国办平台对接，包括事项库目录清单、实施清单等； ②提供决策分析，包括全省总体评价比例、部门/地方分栏目标统计、全省评价概况等； ③对接好差评系统及 12345 渠道。	630.30
江苏政务服务平台升级改造和“好差评”平台建设	江苏汉微软件有限公司（曾用名：江苏星网软件有限公司）	江苏政务服务平台办件库、证照库和“好差评”平台开发项目技术服务合同书	①办件库、证照库开发； ②好差评系统适配性改造	①按照大汉软件提供的接口标准修改办件列表信息和办件详情信息查询接口；调整国办数据报送程序；调整数据汇聚方式；调整国办上报程序； ②配合大数据中心，开发数据报送服务； ③收件办结时支持与好差评短信接口对接，政务大厅系统开发受理通知书支持调用好差评接口生成二维码。	191.72
广西数字政务一体化平台项目 I 标段政务服务门户实施合同	国泰新点软件股份有限公司（曾用名：江苏国泰新点软件有限公司）	中介机构管理系统开发及驻场服务合同书	采购中介机构管理系统开发	①开发中介超市门户中的信息公告、中介机构展示等功能； ②开发中介超市管理系统中的中介管理、专家管理等功能。	166.27
江苏政务服务平台升级改造和“好差评”平台建设	南京紫金数云信息技术有限公司	江苏政务服务网好差评二维码等部分功能开发	好差评系统部分功能开发	①好差评系统二维码、微信小程序评价模块开发； ②开发网上支付页面，包括 PC 和 APP 两个端口； ③提供办件及窗口二维码入口。	115.30
广西数字政务一体化平台项目 I 标段政务服务门户实施合同	广西小钻科技有限公司	广西数字政务一体化平台项目 I 标段政务服务门户项目中部分功能开发	用户帮助服务和评价渠道功能开发	①为用户构建及时的投诉或评价渠道； ②满足自然人、法人和其他社会组织问题咨询，提供业务办理查询流程，提供常见问题清单及解决方案提示。	66.04

(3) 2019 年度

2019 年度，发行人外采定制开发成本为 47.94 万元，定制开发成本明细情况、采购内容及对应的成本金额的主要情况如下：

单位：万元

销售合同名称	供应商	外购合同名称	采购内容	在业务中的运用	成本金额
江苏省体育局办公自动化（OA）系统升级	上海启明软件股份有限公司	技术服务合同	办公 OA 开发	①在 PC 端及移动端构建 OA 系统，实现档案管理、文件管理、公文流程、管理公务及个人日程安排、新闻咨询查阅等功能； ②开发 OA 系统和门户网站内容管理系统对接。	26.18
浙江省测绘质检服务平台开发技术服务合同	杭州水花网络科技有限公司	浙江省测绘质检服务平台建设项目合作协议书	测绘质检服务平台部分功能开发	①测绘企业与管理单位与注册用户对接，同步用户信息，实现单点登录； ②开发与浙江省测绘与地理信息综合监管服务平台对接，能查询项目备案情况； ③开发输入委托单位、测绘单位名称，实现自动匹配填写单位信息。	13.17
黄石市政协办公室信息化系统建设项目合同	黄石市东楚传媒网络科技有限公司	黄石市政协办公室信息化系统建设技术服务合同	政协手机应用平台开发	手机应用平台与服务端提案系统、委员履职系统等对接，实现政协委员、政协提案委等角色登录操作功能。	6.70
兰溪市行政服务中心移动政务服务平台（APP）集成项目合同	浙江万事通科技有限公司	兰溪市行政服务中心移动政务服务平台（APP）集成项目 APP 接口开发服务合同	集成项目 APP 接口开发	①APP 与权利运行系统对接； ②APP 与本地叫号系统对接。	1.89

2、外采项目实施的具体内容及在业务中的具体应用情况

(1) 2021 年度

2021 年度，发行人外采项目实施成本为 1,607.02 万元，前十大项目实施成本占比为 57.20%，其明细情况、采购内容及对应的成本金额情况如下：

单位：万元

合同名称	供应商	外购合同名称	采购内容	在业务中的运用	成本金额
“赣服通”上饶分厅3.0 版项目政府采购合同	江西军利科技有限公司	“赣服通”上饶分厅3.0 版项目合同技术服务合同	项目实施	高频服务事项、“无证办理 ”接入等功能接入实施，部署运营监测平台并对平台应用的功能和性能进行安全测试。	183.96
“赣服通”吉安市县分厅3.0 建设项目合同书	江西三义数信息科技有限公司	部分建设实施服务合同	小程序入口及部分项目实施	个性化定制设计小程序入口；部分功能专区、区县应用事项接入实施。	160.17
山东省移动政务服务平台运营服务项目	山东源鲁信息科技有限公司	采购技术服务-山东源鲁	接口实施	一体化运营管理平台上的部署、运维工作；设计应用原型、应用前端展示；应用接口对接、应用开发接入的实施。	136.79
山东省移动政务服务平台运营服务项目	山东福生佳信科技股份有限公司	采购技术服务-山东福生佳信	项目实施	应用清单梳理、对应用进行需求调研、应用前端设计开发、功能联调、应用上线部署、应用发布等环节；完成平台对接；对所开发的应用在发布前进行易用性、功能性、安全性、标准化等进行测试。	102.83
赣州市“赣服通”4.0 升级版建设项目合同书	浪潮软件股份有限公司	采购平台改造升级及一体机采购	项目实施	“一窗式”平台部署及设备采购、数字档案系统实施、一体机部署等。	64.15
“赣服通”3.0 九江市县分厅项目合同书	九江纳子信息技术有限公司	采购第三方接口对接及本地化运维服务	采购分厅实施工作	企业服务专区建设、个人专属空间建设、特色服务专区建设和无证通办等实施。	61.32
赣州市“赣服通”4.0 升级版建设项目合同书	赣州红浩网络科技有限公司	采购实施外包	平台对接实施工作	平台功能升级和对接实施工作。	57.96
“赣服通”3.0 九江市县分厅项目合同书	浪潮软件股份有限公司	九江市赣服通3.0 系统支撑项目合同书	事项接入实施	部分事项接入实施，包括一链办理接入、个人办理接入的实施等。	56.60
“赣服通”3.0 九江市县分厅项目合同书	云上国脉（江西）数字技术有限公司	国脉惠企政策兑现平台建设合同书	事项接入实施	采购政策兑现事项接入实施。	56.60
烟台市一体化在线政	烟台朱葛软件	采购无障碍建设采购	无障碍建设实施	总门户的无障碍建设实施和部分市发改委、教育局、公安局	38.83

合同名称	供应商	外购合同名称	采购内容	在业务中的运用	成本金额
务服务平台建设项目	科技有限公司	合同		市级部门网站的无障碍建设实施。	

(2) 2020 年度

2020 年度，发行人外采项目实施成本为 1,562.25 万元，前十大项目实施成本占比为 44.13%，其明细情况、采购内容及对应的成本金额情况如下：

单位：万元

合同名称	供应商	外购合同名称	采购内容	在业务中的运用	成本金额
江西省省级电子政务云平台 2019 年度扩容采购项目设备采购与系统集成	云上（江西）大数据发展有限公司	江西省省级电子政务云平台 2019 年度扩容采购项目系统集成与技术支持服务外包项目	技术支持服务	采购扩容采购项目的技术支持服务，包括系统集成、技术支持、技术培训。	273.58
荆门市政府网站集约化平台建设及相关网站改版迁移项目	武汉恒隆胜科技有限公司	荆门市政府网站集约化平台建设及相关网站改版迁移技术服务合同	项目实施及技术支持服务	区县网站实施、部门网站实施、中软测评、三级等保。	89.62
宜春市“赣服通”市县分厅建设项目	江西微博科技有限公司	宜春市“赣服通”市县分厅建设项目技术服务合同	项目实施	内容中心对接外网集成实施，包括赣服通丰城、樟树两个区县建设项目的实施。	57.60
国家税务总局陕西省税务局网站群升级改造建设项目	北京辉煌世纪领航科技有限公司	采购网站实施服务合同	内外网网站实施	外网网站和内网网站的部分实施工作。	55.21
义乌市政府门户网站迁移至省集约化平台项目合同	义乌市创源网络科技有限公司	义乌市政府门户网站迁移至省集约化平台采购项目合同	网站迁移	网站整体迁移，包括信息发布、政务公开、互动交流等模块的迁移，网站页面和数据迁移等。	54.02

合同名称	供应商	外购合同名称	采购内容	在业务中的运用	成本金额
贵溪市“掌上政府，移动政府”赣服通 3.0 版建设项目	江西厚朴科技有限公司	贵溪市“掌上政府，移动政府”赣服通 3.0 版建设项目技术开发合同	系统部署实施	市本级服务应用接入、事项清单接入的实施、与省共享交换平台对接的实施等。	33.02
“赣州通”石城分厅建设项目	福建博思软件股份有限公司	“赣服通”石城分厅建设合同	本地化实施服务	政务服务移动端的统一入口、统一服务、统一导航、统一查询（办理）、统一支付等功能的接入实施。	31.75
“赣州通”兴国分厅建设项目	福建博思软件股份有限公司	“赣州通”兴国分厅建设合同	本地化实施服务	对接省级“赣服通”和市级“赣州通”下放的县级服务事项，对接本地行政审批、公共服务、便民服务等依申请政务服务事项，对接支付平台，实现市县两级及各部门政务服务移动端的统一入口、统一服务、统一导航、统一查询（办理）、统一支付等功能的接入实施。	31.75
“赣州通”瑞金分厅建设项目	福建博思软件股份有限公司	“赣州通”瑞金分厅建设合同	本地化实施服务	对接省级“赣服通”和市级“赣州通”下放的县级服务事项，对接本地行政审批、公共服务、便民服务等依申请政务服务事项，对接支付平台等的实施。	31.64
“赣州通”寻乌分厅建设项目	福建博思软件股份有限公司	“赣州通”寻乌分厅建设合同	本地化实施服务	对接省级“赣服通”和市级“赣州通”下放的县级服务事项，对接本地行政审批、公共服务、便民服务等依申请政务服务事项，对接支付平台等的实施。	31.19

（3）2019 年度

2019 年，发行人外采项目实施成本为 1,499.56 万元，前十大项目实施成本占比为 60.38%，其明细情况、采购内容及对应的成本金额情况如下：

单位：万元

合同名称	供应商	外购合同名称	采购内容	在业务中的运用	成本金额
“赣服通”吉安市主体建设采购项目	江西三叉数信息科技有限公司	“赣服通”主体建设采购项目合同	事项接入实施及驻场服务	八个区县应用接入到“赣服通”区县分厅的实施工作和驻场服务。	188.68

合同名称	供应商	外购合同名称	采购内容	在业务中的运用	成本金额
	司				
江西省“赣服通”南昌分厅项目软件实施服务采购项目	江西微博科技有限公司	江西省“赣服通”南昌分厅项目软件实施服务采购项目合同书	本地化实施服务	市级政务服务高频事项应用的接入实施；电子证照在“赣服通”南昌分厅应用接入实施。	174.87
中国铁建股份有限公司网站群系统开发建设项目合同	杰润鸿远（北京）科技有限公司	中国铁建股份有限公司网站群系统开发建设项目技术服务合同	培训及翻译服务	提供网站群维护人员的系统安全、信息安全和运维培训服务；完成网站群子站及中铁内部相关外文资料翻译工作。	103.77
义乌市网站集约化迁移改版项目合同	义乌市创源网络科技有限公司	义乌市网站集约化迁移改版项目合同	系统对接及适配性实施	实施门户网站迁移改版，对接 OA 办公平台，并对页面进行手机版本的适配；提供政务公开平台迁移整合服务；实施网站监测系统升级、智能搜索系统升级、智能机器人系统升级等工作。	99.89
江西省赣服通新余市县分厅建设项目—山东浪潮	江西全域联科技有限公司	“赣服通”新余分厅实施开发外包合同	项目实施	设计“赣服通”支付宝小程序新余市县分厅各频道页面和事项场景页面；与全省政务服务统一用户系统、数据共享平台进行对接实施等；针对市本级分厅整体进行测试；提供渝水区、分宜县服务事项对接实施、应用上线测试和日常运维支撑等。	78.30
河南省政务服务网门户网站网页改版—河南云数聚	杭州褪墨科技有限公司	河南省网上政务服务平台二期区县和地市的试点建设实施项目	项目实施	为二期区县和地市的试点建设实施，对地市和区县整体工作进行调研，编写相关规划。	58.45
四川省交通运输厅云上综合门户平台建设采购项目采购合同	成都朝发信息工程技术有限公司	数据迁移服务合同	数据迁移	将原平台数据迁移至综合门户平台。	58.11
江苏电力内网网站升级及数据迁移服务采购	南京旷奥智能科技有限公司	技术合同书	网站实施	提供网站实施、历史数据迁移服务。	51.43
北京市密云区政府网站集约化建设	北京中天国华信息技术有限公司	技术服务合同_北京中天	网站迁移整合实施	完成北京市密云区政府网站集约化建设主站和所有子站的迁移、整合工作。配合甲方完成集约化平台的建设；提供人员	49.53

合同名称	供应商	外购合同名称	采购内容	在业务中的运用	成本金额
	公司			驻场。	
中国中煤能源集团有限公司网站群建设项目合同	杰润鸿远（北京）科技有限公司	中国中煤能源集团有限公司网站群建设项目合同	咨询服务	总结大型企业网站群发展趋势，梳理网站群建设需求，形成网站群设计理念和总体解决方案。	42.45

（二）2020 年以来定制开发采购额大幅增加的原因，核心产品或模块对外采购的情形。

1、2020 年定制开发采购额大幅增加的原因

2019 年度至 2021 年度，发行人定制开发成本发生额分别为 47.94 万元、1,169.33 万元及 537.53 万元，2020 年增长较快。

2020 年度，发行人定制开发成本增加主要系受江苏政务服务平台升级改造和“好差评”平台建设项目驱动，发行人在该项目建设过程中向供应商新点软件和江苏汉微（曾用名：江苏星网）采购事项库数据梳理、事项管理平台开发、办件库、证照库等内容，对应成本金额为 937.02 万元。

江苏政务服务平台升级改造和“好差评”平台建设项目是对原有平台（一期项目）的升级改造，由原先的分项采购模式转变为由发行人负责总包，发行人延续了一期建设中的全部内容并增加了“好差评”平台建设。发行人将“一期”中其他厂家建设的合同内容进行分包给原厂家继续建设。

其中：

（1）新点软件所承接的事项管理平台工作系内部事项库的开发。事项库是政务管理平台行政审批的标准化基本目录库，而大汉软件在项目中的开发重点是对内部事项库进行裁剪、脱敏，并在此基础上向公众开放。为更好地完成互联网端事项库与内部事项管理平台的对接，将于新点软件内部事项管理平台的接口对接开发工作和部分事项梳理工作外包给新点软件。

（2）12345 平台是江苏政务服务平台好差评系统的接入渠道之一，在项目开始前，就已由新点软件对 12345 平台进行开发。为更好地对接好差评系统及其渠道，将涉及 12345 渠道接入的开发工作外包给新点软件。

2、2021 年定制开发采购额较高的原因

2021 年，发行人定制开发成本增加主要系由江西省“互联网+监管”系统建设项目 B 包-江西省可信身份认证系统建设项目及“赣服通”3.0 版婺源分厅升级建设采购项目驱动，两个项目定制开发成本合计为 376.46 万元。采购原因如下：

（1）江西省“互联网+监管”系统建设项目 B 包-江西省可信身份认证系统建设项目

该项目外采的定制开发内容为建设身份认证体系、身份核验模式，实现端到

端隐私保护和身份信息安全；提供业务系统电子签名与验签等服务。该项目中发行人运用了区块链可信授权系统，因供应商系江西本地企业，对江西省情况较为熟悉，因此在发行人人力较为紧张的情况下提供定制开发服务。

（2）“赣服通” 3.0 版婺源分厅升级建设采购项目合同

该项目主要向江西军利科技有限公司外采事项接入和无证办理专区开发。对于事项接入，合同要求围绕群众和企业办理次数多、社会反映强烈的重点事项，结合本地工作实际，接入事项不少于 130 项。由于接入事项众多，在发行人人力资源较为紧张、项目时间短的情况下，发行人采取外包形式提升项目的综合效率。对无证办理专区开发，在“互联网+政务服务”平台中，该专区也并非核心平台，因此发行人未将该平台纳入自身核心产品体系中。虽然发行人具备独立开发专区的技术实力，但综合成本效益的考虑，结合各个厂家的相对优势、时间优势和地理优势，因此采用对外采购的方式完成模块的建设。

3、发行人在开展业务的过程中不存在将其核心模块外包的情形

结合上述分析可知，自 2020 年起，虽然发行人的定制开发成本显著上升，但主要还是由于特定项目的特定模块采购需求所致，整体呈现模块分散、数量较少、且金额较小的特征。

总体而言，“互联网+政务服务平台”是一个较为复杂的软件平台系统，该平台系统通常包括了多个功能模块，行业内的各家厂商在自身擅长的模块领域内具备各自的优势。就发行人而言，公司主要聚焦于“一体化政务服务事项通办系统”“区块链可信授权系统”“在线办理系统”“多端应用开放系统”等多个模块，这些系统模块是以公司五大类核心技术为基础，通过不断实践、迭代更新，并已在市场上具备一定竞争力的核心产品。而对于实践过程中出现的频次较低，这些定制软件属于个别“互联网+政务服务”平台的特殊需求，而非核心需求，故公司未将其纳入自身重点开发的核心业务体系中，在业务开展过程中若存在特定模块的开发需求，发行人基于成本效益的考虑进行对外采购。

二、说明分包模式的合规性，分包成本占比与同行业公司的差异情况及其合理性；报告期各期主要分包商的具体情况及其资质取得情况，向不具备资质的分包商进行分包的情形及其合规性；合同中限制分包但实质采用分包的情形及其合规性，分包服务定价模式及公允性。

（一）分包模式的合规性、分包成本占比与同行业公司的差异情况及其合理性

1、分包模式的合规性

报告期内，发行人存在将非核心的项目实施、定制开发、运维服务分包给第三方完成的情况。其中，项目实施内容包括数据迁移、接口对接等项目非核心模块的工作，定制开发内容主要有身份认证开发、电子证照库开发、事项管理平台等非发行人主营业务领域的专业化系统开发，运维服务主要包括驻场运维、安全运维、宣传推广运维等技术含量较低的服务。发行人主要聚焦于“互联网+政务服务”平台建设、数字政府门户平台建设，发行人分包的业务不涉及发行人业务的核心产品和关键环节。

（1）发行人将非核心业务分包未违反法律法规强制性或禁止性规定

《政府采购法》第四十八条规定：经采购人同意，中标、成交供应商可以依法采取分包方式履行合同。政府采购合同分包履行的，中标、成交供应商就采购项目和分包项目向采购人负责，分包供应商就分包项目承担责任。

《招标投标法》第四十八条规定：中标人应当按照合同约定履行义务，完成中标项目。中标人不得向他人转让中标项目，也不得将中标项目肢解后分别向他人转让。中标人按照合同约定或者经招标人同意，可以将中标项目的部分非主体、非关键性工作分包给他人完成。接受分包的人应当具备相应的资格条件，并不得再次分包。中标人应当就分包项目向招标人负责，接受分包的人就分包项目承担连带责任。

发行人存在未取得客户书面同意的情况下，将承接项目的部分非核心业务分包给第三方的情况，但《政府采购法》《招标投标法实施条例》未专门针对将非主体、非核心部分分包给第三方完成的行为规定罚则，发行人该等行为未违反法律法规强制性或禁止性规定。

（2）发行人将项目非核心业务分包具有商业合理性，符合行业惯例

发行人分包的业务主要为非核心的项目实施、定制开发、运维服务，不涉及发行人业务的核心产品和关键环节。发行人将非核心业务交由第三方实施的目的具体如下：

分包业务类型	目的
项目实施采购	(1) 为应对人力资源短缺：“互联网+政务服务”和数字政府行业软件开发项目具有一定的季节性，公司在项目实施部署过程中，项目集中实施、项目交付周期较短等原因会导致特定时段内公司项目定制开发人员出现暂时性短缺。在这种情形下，外采软件开发服务可以缓解公司人员压力。 (2) 为帮助公司聚焦核心业务：公司“互联网+政务服务”平台和数字政府门户平台的产品实施部署过程中，部分核心业务以外的实施工作（例如软件安装及测试、接口开发等）工作量较大，公司自主实施不具备成本优势。针对以上情况，公司会结合项目情况和公司人力资源情况，将专业技术资源集中于项目核心工作内容，并且将部分非核心业务的开发、安装或实施工作外包给第三方技术服务商，以提高项目整体开发效率，并降低公司人力成本的投入。在这种情形下，外采软件开发服务可以帮助公司聚焦核心业务。 (3) 为以低成本提供本地化服务：公司客户遍布全国 20 余省份，公司在部分区域未设立分支机构或未部署人员，因此公司部分项目对外采购实施工作，帮助公司以低成本获取本地化服务，加快客户需求响应速度，提升客户满意度。
定制开发采购	(1) 为满足部分项目的特定需求：非公司主营业务领域的专业化系统，例如人脸识别系统、特定考试系统、CA 认证系统、旅游信息管理系统等。该类软件不涉及公司核心业务，采购该产品主要系满足个别客户项目对特定模块的需求，通常为一次性的采购，单次采购金额较低，且可供选择的供应商较多，采购来源充足。 (2) 为降低综合成本：项目中的部分系统模块由其他公司开发，公司所建设的服务平台涉及到与这些系统模块的对接，或是需要对原有模块进行升级，因而继续委托原供应商对其设计的特定系统模块进行升级更新及接口开发，有助于提升项目效率，规避软件适配性和兼容性问题，降低客户和公司的综合成本。
运维服务	为释放更多专业劳动力以聚焦核心业务：运维服务系平台建设项目完工后的平台保障工作，以保证新建平台在合同约定的时间内平稳运行。通常而言，运维服务技术含量较低，但对响应速度、本地化支持具有较高要求，综合上述因素，委托第三方提供本地化的运维服务既可以释放更多专业劳动力，又可以在短时间内为客户提供本地化支持，在更好地服务客户的同时，又能将人力资源投放于更需要专业技术的新建类平台开发工作。

经检索发行人同行业可比公司公开披露资料，同行业可比公司存在将非核心业务分包给第三方/向第三方采购劳务或技术服务的情况，具体如下：

公司名称	公开披露文件内容摘要
开普云	公司对外采购的产品和服务主要包括产品化软硬件和 IaaS 云服务、委外开发服务。公司现有产品中不能满足的非核心技术相关的定制需求，则考虑实施周期、自身经验及人员工作饱和度、成本效益等因素对外委托开发。
拓尔思	公司较多采用外包技术服务的目的为加强公司技术、数据和人力资源的能力，以满足客户具体项目服务需求。例如拓尔思与人民出版社、广州市信息化服务中心、佛山市铁路投资建设集团有限公司、宜宾市电子政务外网管理中心等客户签署了大额服务合同，为满足客户对于特定数据资源、特定数据处理技术等个性化需求及外包运维服务的经济性，公司需要采购外部技术服务以满足合同约定的服务要求。
博思软件	发行人取得项目后，视项目的具体情况，将部分软硬件销售业务、项目运维或实施业务等对外分包。由于部分软硬件销售与博思软件获取的项目核

公司名称	公开披露文件内容摘要
	心业务相关性不高，故从外部直接采购；部分项目的运维或实施业务的分包对象地处业务地区，分包对象更了解本地化市场及客户，可以帮助博思软件捕捉客户需求及快速响应客户反馈，其区域性资源优势帮助博思软件提供快捷及优质分包服务。
南威软件	未披露

基于上述，发行人将项目非核心业务分包具有商业合理性，符合行业惯例。

(3) 发行人未因分包事宜产生纠纷

经访谈发行人主要客户，查阅国家企业信用信息公示系统、信用中国、中国裁判文书网、中国执行信息公开网、人民法院公告网、12309 中国检察网、中国政府采购网政府采购严重违法失信行为信息记录系统、发行人所在地政府主管部门官方网站、百度、搜狗等网站公开信息，报告期内，发行人不存在业务分包相关的诉讼或处罚记录。发行人未因分包事宜与客户、分包商等相关方发生诉讼、仲裁或纠纷。

报告期内，发行人相关客户未对发行人的分包行为提出异议，发行人与客户之间从未因分包行为引发诉讼或仲裁，发行人将部分非核心业务分包的行为不会对本次发行上市产生重大不利影响。

2、发行人分包成本占比与同行业公司的差异情况及其合理性

2019 年、2020 年及 2021 年，公司的分包成本占同期营业成本的比重分别为 25.20%、31.04%及 24.08%，与同行业可比上市公司的比较情况如下：

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
开普云	未披露	62.81%	60.03%
拓尔思	42.40%	41.26%	50.21%
博思软件	32.46%	30.42%	23.67%
南威软件	未披露	未披露	未披露
平均值	37.43%	44.83%	44.64%
大汉软件	24.08%	31.04%	25.20%

注 1：开普云分包成本比例摘自其 2020 年度报告披露的“外购产品及服务”成本占比，2021 年年度报告未披露成本明细；

注 2：拓尔思 2020 年及 2021 年分包成本比例摘自其 2021 年度报告披露的“外包技术服务”成本占比，2019 年数据摘自 2019 年度报告披露的“外包技术服务”成本占比；

注 3：博思软件 2019 年至 2021 年分包成本比例摘自各期年度报告“外协费”成本占比；

注 4：南威软件各期年度报告中，未披露拆分的成本明细。

报告期内，同行业可比公司分包成本占比有所差异，同一公司不同时期亦有

所波动,同行业可比公司分包成本占比平均值分别为 44.64%、44.83%及 37.43%,发行人分包成本占营业成本的比重低于同行业可比公司平均值。

公司分包成本波动主要系因不同时期不同公司承接项目的种类、内容等存在差异导致,发行人基于业务性质、成本控制等方面的考虑,比重略低同行业可比公司平均值具有合理性。

(二) 报告期各期发行人主要分包商的具体情况及其资质取得情况,发行人不存在向不具备资质的分包商进行分包的情形

报告期各期,发行人主要分包商如下:

年份	各期前五大分包商	采购成本金额 (万元)	占分包总采购成本 金额比例
2021 年	江西军利科技有限公司	302.83	10.86%
	江西海盾信联科技有限责任公司	261.76	9.39%
	江西三义数信息科技有限公司	160.17	5.75%
	浪潮软件股份有限公司	150.02	5.38%
	山东源鲁信息科技有限公司	136.79	4.91%
2020 年	国泰新点软件股份有限公司	796.27	25.02%
	福建博思软件股份有限公司	401.40	12.61%
	云上(江西)大数据发展有限公司	273.58	8.60%
	江苏汉微软件有限公司	191.72	6.02%
	南京紫金数云信息技术有限公司	162.47	5.11%
2019 年	江西三义数信息科技有限公司	188.68	11.30%
	江西微博科技有限公司	174.87	10.48%
	杰润鸿远(北京)科技有限公司	151.18	9.06%
	义乌市创源网络科技有限公司	99.89	5.98%
	江西全域联科技有限公司	78.30	4.69%

经查询国家企业信用信息公示系统公开信息及上市公司公开披露的主要股东持股信息,发行人主要分包商基本信息如下:

序号	企业名称	注册资本 (万元)	成立日期	经营范围	主要股东
1	江西军利科技有限公司	1,000.00	2018.04.09	计算机系统集成服务;计算机软硬件及耗材、安防设备、通讯设备、电子设备、建筑材料、家用电器、计量器具、仪器仪表的技术研发、技术服务及销售;数据处理服务;弱电工程;网络工程;	1.南昌瑞兴企业管理中心(有限合伙)(47%) 2.董文锋(31%) 3.宁文进(20%) 4.刘希平(2%)

序号	企业名称	注册资本 (万元)	成立日期	经营范围	主要股东
				通讯工程；消防工程；环保工程；建筑工程；楼宇智能化工程；自营和代理各类商品和技术的进出口业务（以上项目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）	
2	江西海盾信联科技有限责任公司	5,873.33	2018.12.06	计算机软硬件技术开发；计算机软硬件及配件销售；网站建设和运营；电脑网络工程；网络安全设备的研发、销售、技术服务；计算机领域内的技术开发、技术咨询、技术转让；导航系统设计、技术开发、技术服务；数字内容服务；计算机信息技术服务、技术开发；通讯工程；物联网技术开发、技术服务；安防监控设备；安防监控工程；商用密码产品销售；指纹密码防盗锁销售。（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）	1.江西易爱地科技有限责任公司（72%） 2.共青城网空安全投资合伙企业（有限合伙）（10%） 3.江西省鄱阳湖生态经济投资有限公司（9%） 4.共青城加和投资合伙企业（有限合伙）（4.50%） 5.南昌米奇科技有限公司（4.50%）
3	江西三叉数信息科技有限公司	1,008.00	2015.04.15	许可项目：各类工程建设活动（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）一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广，国内贸易代理，通信设备销售，网络设备销售，仪器仪表销售，电子元器件与机电组件设备销售，信息系统集成服务，通信设备制造，网络设备制造，仪器仪表制造，电子元器件与机电组件设备制造（以上限在生产经营地制造）（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）	1.梅小龙（60%） 2.李敏（15%） 3.罗建军（15%） 4.万鹤鸣（10%）
4	浪潮软件股份有限公司（SH.600756）	32,409.88	1994.11.07	通信及计算机软硬件技术开发、生产、销售；通信及计算机网络工程技术咨询、技术培训；通信工程施工总承包；资格证书许可范围内的进出口业务。（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）	1.浪潮软件科技有限公司（19.09%） 2.刘宗辉（1%） 3.武汉睿福德投资管理中心（有限合伙）（0.89%） 4.赵功锋（0.61%） 5.闫维平（0.59%）
5	山东源鲁信息科技有限公司	5,000.00	2009.01.16	计算机软硬件的设计、研发、生产、销售及技术服务、技术转让、	1.于芳永（90%） 2.李玉钦（10%）

序号	企业名称	注册资本 (万元)	成立日期	经营范围	主要股东
	有限公司			技术推广、技术咨询；计算机网络技术服务；工业自动化控制系统及设备、电子产品、电力设备、仪器仪表的开发、销售及技术服务；数据处理；信息系统集成服务；互联网安全技术服务；办公设备、非专控通讯器材、机电设备的批发、零售；网络信息技术开发；售电服务；节能技术开发、技术服务；节能设备、环保设备的销售及安装；企业管理咨询；非学历短期成人继续教育培训（不含发证、不含国家统一认可的教育类、职业资格证书类等前置许可培训）；进出口业务；通信设备租赁（不含融资性租赁）以及其他按法律、法规、国务院决定等规定未禁止和无需经营许可的项目。（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）	
6	国泰新点软件股份有限公司 (SH.688232)	33,000.00	1998.10.06	计算机软件、电子设备研发、销售；计算机系统服务；计算机应用服务；信息服务；智能化工程设计、施工；电子工程专业承包；计算机及软件、电子设备、现代办公用品购销；自营和代理各类商品及技术的进出口业务。（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）许可项目：第一类增值电信业务；第二类增值电信业务；互联网信息服务（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，具体经营项目以审批结果为准）	1.江苏国泰国际贸易有限公司（18.81%） 2.曹立斌（10.73%） 3.黄素龙（9.54%） 4.李强（6.56%） 5.张家港华慧企业管理服务部（有限合伙）（6.26%）
7	福建博思软件股份有限公司 (SZ.300525)	40,065.31	2001.09.05	电子计算机软、硬件开发、销售；电子计算机网络工程技术咨询、技术服务；第二类增值电信业务中的信息服务业务（仅限互联网信息服务）；信息系统集成服务；测绘服务；自有房屋租赁；计算机科学技术研究服务。（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）	1.陈航（17.50%） 2.林芝腾讯科技有限公司（8.26%） 3.福建省电子信息（集团）有限责任公司（4.93%） 4.招商银行股份有限公司-鹏华新兴产业混合型证券投资基金

序号	企业名称	注册资本 (万元)	成立日期	经营范围	主要股东
					(4.47%) 5.肖勇 (2.67%)
8	云上 (江西)大数据发展有限公司	50,000.00	2019.07.30	互联网技术、云计算技术、大数据技术、物联网技术、电子政务、电子商务、智能制造、北斗卫星技术、人工智能、智慧城市、计算机软硬件的开发、技术咨询、技术服务及技术转让,大数据相关增值服务,计算机系统集成,管理咨询,投资咨询,第一类增值电信业务,第二类增值电信业务。(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)	1.江西省创业投资管理有限公司 (60%) 2.江西省金融管理集团有限公司 (40%)
9	江苏汉微软件有限公司	3,058.00	2002.02.08	计算机软件开发、销售及相关产品培训;计算机应用服务;线路、管道、设备安装;电子产品及通信设备技术服务;电子仪器的生产与销售;电子计算机及配件、五金、交电、百货、化工原料及产品、汽车、建筑材料销售;商品信息咨询;增值电信业务。(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)	1.周炜 (60.76%) 2.南京星网投资管理企业(有限合伙) (20.93%) 3.俞晓玫 (18.31%)
10	南京紫金数云信息技术有限公司	500	2015.12.24	电子计算机技术咨询、技术服务;数据库及计算机网络的建设、系统维护;计算机软件、硬件的设计、技术开发、销售;电子计算机系统集成;数据处理和存储服务;数字内容服务;从事互联网文化活动;互联网信息服务;设计、制作、代理、发布广告。(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)	1.南京市信息化投资控股有限公司 (55%) 2.江苏金中天智能科技有限公司 (45%)
11	江西微博科技有限公司	2,020.00	2003.08.18	计算机软硬件开发、销售;计算机系统集成;网络工程;智能卡、硬件设备及安防产品销售;弱电工程;信息技术服务;商务信息咨询;建筑智能化工程;机电设备安装;电子仪器设备的销售;档案馆服务;数据处理。(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)	1.涂震 (80%) 2.涂霖 (20%)
12	杰润鸿远 (北京) 科技有限公司	3,000.00	2010.05.14	技术开发、技术转让、技术服务、技术咨询;计算机系统服务;应用软件开发;计算机技术培训(不得面向全国招生);销售机械设备、电子产品;专业承包。(企业	1.师琳雁 (67%) 2.罗涓松 (33%)

序号	企业名称	注册资本 (万元)	成立日期	经营范围	主要股东
				依法自主选择经营项目，开展经营活动；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；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	
13	义乌市创源网络科技有限公司	300.00	2003.04.29	网络技术开发、技术服务（不含互联网信息服务）；第二类增值电信业务中的信息服务业务（仅限互联网信息服务，不含新闻、出版、教育、医疗保健、药品和医疗器械、文化、广播电影电视节目、电子公告服务）；计算机软硬件开发、批发（不含电子出版物）；图文设计（不含制版）；展览展示服务；会议服务；组织策划文化艺术交流活动（不含演出中介）；计算机局域网设计、安装、维护；企业管理咨询；计算机配件、通讯器材（不含地面卫星接收设备）、监控设备批发；网上从事：服装、日用百货、工艺品、纺织品、（以下经营范围不含电子出版物）电子产品、数码产品批发、零售。	1.龚秀娟（50%） 2.叶贵林（50%）
14	江西全域联科技有限公司	200.00	2016.03.15	计算机软硬件的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；信息系统集成服务；智能化安装工程；通讯工程；综合布线工程；弱电工程；设计、制作、代理、发布国内各类广告；互联网信息服务；网上贸易代理；网上商务咨询；大型活动组织服务；增值电信业务；教育咨询；国内贸易；企业营销策划；会展服务；信息技术咨询服务；企业管理咨询。（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）	1.吴佛圣（76%） 2.曾翔（24%）

报告期内，发行人上述供应商主要为发行人提供软件领域的技术开发及运维服务。根据相关法律法规规定，除营业执照外，从事前述业务不存在需取得政府部门其他批准才可开展经营的情形，无特殊资质要求。为保证分包业务的质量，发行人在选择分包商前将查验分包商持有的其营业执照、完税证明等资料，以确认该等分包商合法存续且实际经营，要求分包商提供过往从事相关业务的证明材料，确保分包商具备从事相关业务的经验。发行人将基于项目的实际需要，在充

分评估分包商业务能力、主体资格后选择符合条件的分包商。

基于上述，发行人不存在向不具备资质的分包商进行分包的情形，未违反法律法规的规定。

（三）合同中限制分包但实质采用分包的情形及其合规性、分包服务定价模式及公允性

1、合同中限制分包但实质采用分包的情形及其合规性

发行人截至 2022 年 6 月 30 日正在履行的合同金额在 100 万以上的项目合计 111 个，截至本回复出具之日，23 个项目合同存在限制分包的约定但实质分包给外部第三方，其中 19 个项目已经通过客户验收，4 个项目正常实施中。发行人分包的行为不存在重大法律风险，原因如下：

（1）发行人分包行为未实质损害项目客户的合法权益

发行人会对分包业务的完成情况进行验证及质量控制，保证分包业务能够满足发行人承接项目的要求，并对采购的分包业务负有完全责任。《中华人民共和国民法典》第一百八十六条规定，因当事人一方的违约行为，损害对方人身权益、财产权益的，受损害方有权选择请求其承担违约责任或者侵权责任。若发行人向客户交付符合约定的产品或服务并经客户验收，则合同目的已实现，该等分包行为未实质损害客户的财产权益，未造成客户具体的实际损失，客户无法要求发行人承担损害赔偿赔偿责任；同时，截至 2022 年 6 月 30 日正在履行的合同金额在 100 万以上的项目中针对分包行为约定违约金或合同解除条款，且发行人存在分包行为的项目合同均已验收。

此外，在司法实践中，审判机关对于前述情况亦存在不支持当事人解除合同及损害赔偿的判例，部分列举如下：

序号	裁判文书名称	案件事实	裁判观点摘要
1	杭州思创汇联科技有限公司、杭州逸诺软件有限公司计算机软件开发合同纠纷民事二审民事判决书（（2021）最高法知民终 1858 号）	思创公司（甲方）与逸诺公司（乙方）签署软件开发合同，委托逸诺公司定制软件，并约定未经甲方书面同意，乙方不得将合同标的分包或转包给第三方，否则甲方有权解除合同，并要求返还甲方支付的全部费用及支付合同金额 10%的违约金。合同履行	涉案开发项目软件已经 完成交付并验收合格 ，思创公司已经向逸诺公司支付完毕合同款项，且逸诺公司也将软件开发款项全部支付给实际开发人章剑彪，因此， 涉案合同已经全部履行完毕 。 债务已经按照约定履行的或者合同解除的，合同的权利义务终止，因此，对于 债务已经履行完毕的合同，合同的权利和义务已经终止，不再适用解除合同 。 涉案合同虽然规定分包违约金，但考虑到涉案合同已经实际履行完毕、交付的成果 验收合格并正常使用 ，且思创公司并 无证据证实逸诺公司的违约转包

序号	裁判文书名称	案件事实	裁判观点摘要
		过程中，合同约定的探测乌龟项目系第三方章剑彪开发完成，并非逸诺公司开发	行为给其已经造成了具体的实际损失 ，原审法院认定违约金过高，不支持思创公司要求返还支付的费用，仅支持 4,500 元违约金并无不当。
2	广东山丘信息技术有限公司、李晓晖计算机软件开发合同纠纷二审民事判决书((2017)粤民终 3130 号)	山丘公司与李晓晖、微量公司签署合同，委托李晓晖、微量公司开发系统平台，并约定除山丘公司事先书面同意外，李晓晖、微量公司不得部分或全部转让其应履行的合同项下的义务，即再次分包或转包。李晓晖组建团队进行了平台开发。	合同未明确约定未经书面同意的分包、转包行为属于协议解除事由。项目合同更未明确组织团队开发属于分包、外包行为。 鼓励交易是合同法的基本原则。李晓晖存在组建工作团队开发涉案项目的行为，但山丘公司在合同履行过程中从未对此提出异议。李晓晖组织人员对合同项目相关功能模块进行开发也是山丘公司明知的，山丘公司不仅未提出异议，还将李晓晖组建的团队定义为“李晓晖团队”或“佛山外包团队”，可见山丘公司是认可李晓晖组建工作团队的。在《关于终止三方合作协议的通知》中，山丘公司未提及周报、月报的按期提交和李晓晖组织开发团队问题，可见山丘公司并不认为李晓晖对周报、月报提交的瑕疵构成解除合同的理由。本案不符合协议解除的条件。 李晓晖与山丘公司之间形成的是计算机软件开发合同法律关系，属于双务有偿合同，依据双方约定，合同履行分为项目调研、安装调试、项目验收等阶段，并将付款与项目开发义务分阶段予以对应。作为开发方，李晓晖的主给付义务为提供符合客户需求的应用软件，双方对日常沟通及分包、转包的约定属于附随义务。从本院调取的证据观之，李晓晖的上述行为未影响项目周报、月报的形成和提交，未影响到涉案软件的开发与交付，也未对山丘公司造成重大损失。李晓晖在 2016 年 12 月 12 日梅州市信息中心组织的验收中提交了涉案项目的功能模块，履行了合同约定的主要义务，通过了验收，其合同义务的不完全履行或者履行瑕疵不足以影响当事人主要合同目的的实现。山丘公司不具备行使合同法定解除权的条件。山丘公司关于李晓晖的上述行为构成解除合同的条件的主张不能成立。

（2）发行人未因分包事宜与相关客户、分包商产生纠纷

经查阅中国裁判文书网、中国执行信息公开网、人民法院公告网、企查查等网站公开信息，报告期内，发行人未因分包事宜与相关客户、分包商产生诉讼、仲裁纠纷。报告期内，发行人主要客户不存在因分包事宜请求解除合同或向发行人主张违约金。

（3）发行人实际控制人已对潜在的法律风险作出兜底承诺

发行人实际控制人金震宇已出具承诺，承诺“公司若因本次上市完成之前的项目合同约定不得分包而公司实施分包行为，进而被客户追究违约责任或遭受其

他经济损失，本人将就公司所受全部损失进行补偿”。

基于上述，发行人存在部分合同中限制分包但发行人将部分业务分包给第三方的情况，发行人分包未实质损害客户的合法权益，不存在重大法律风险，发行人实际控制人已对潜在的法律风险进行了兜底承诺，不会对本次发行及发行人持续经营能力产生重大不利影响。

2、分包服务定价模式及公允性

发行人有业务分包需求时会从发行人《合格供应商名录》中选择三家具有相应业务承接能力的分包商进行询价，如《合格供应商名录》中符合要求的分包商数量不足，则将在市场中另选一至三家分包商进行询价。营运部负责人会对相关分包商进行评审，评审内容包括分包商基本情况、采购服务报价、满足需求的程度等。相关分包服务采购须根据发行人采购管理规范的规定履行内部审核、审批程序，在分包服务采购获得必要的审核批准后，发行人将与相应的分包商充分协商并签署书面的采购合同。

发行人主要分包商与发行人均不存在关联关系，双方不存在私下利益交换、为相对方承担成本、进行不公允交易等利益输送行为。分包服务价格系由发行人与分包商共同协商确定，交易定价公允。

第二部分 保荐人及发行人律师核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构及发行人律师执行的主要核查程序如下：

- 1、查阅发行人收入明细、采购明细及合同台账；
- 2、抽查发行人与主要客户签署的合同以及相应的分包合同；
- 3、访谈发行人总经理、运营部负责人，了解报告期内业务分包情况；
- 4、访谈发行人主要客户及分包商；
- 5、通过国家企业信用信息公示系统、企查查等网站查询发行人主要分包商基本信息；
- 6、通过中国裁判文书网等网站查询同行业分包的相关判例；
- 7、查阅发行人同行业可比上市公司年度报告；
- 8、通过中国裁判文书网、中国执行信息公开网、人民法院公告网、企查查等网站查询是否存在涉及发行人分包的诉讼、仲裁、行政处罚。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

1、发行人外购服务及产品主要为项目实施服务、硬件产品、运维服务、定制开发、软件产品及云资源等；2020 年以来定制开发采购额大幅增加的原因系个别项目的定制化开发需求所致；报告期内发行人在开展业务的过程中不存在核心产品或模块对外采购的情形；

2、发行人分包模式符合行业惯例，不存在重大法律风险，分包成本占比与同行业公司存在差异具有合理性；不存在向不具备资质的分包商进行分包的情形；发行人存在部分合同限制分包但发行人将部分业务分包给第三方的情况，发行人分包未实质损害客户的合法权益，不存在重大法律风险，发行人实际控制人已对潜在的法律风险进行了兜底承诺，不会对发行人持续经营能力产生重大不利影响；分包服务价格系由发行人与分包商共同协商确定，交易定价公允。

6、关于租赁房产

根据申报文件：（1）报告期内，发行人无自有房产及土地，生产经营场所均为租赁。发行人未说明租赁房产的备案情况、相关房产的产权证书办理情况。（2）报告期内，发行人租赁的部分房产占地块的土地性质为划拨用地，上述房产土地的出租需经市、县人民政府土地管理部门和房产管理部门批准。

请发行人说明：（1）租赁房产的备案、产权证书的办理情况，租赁未备案或未取得产权证书的房产等具体情形。（2）租赁划拨土地相关房产有权部门的批准进展情况，相关租赁行为合规性及被处罚的风险。（3）量化分析若无法继续租赁相关房产，发行人拟产生的搬迁费用或损失，预计搬迁周期，对发行人生产经营的影响。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。

第一部分 发行人说明事项

一、租赁房产的备案、产权证书的办理情况，租赁未备案或未取得产权证书的房产等具体情形。

截至本回复出具日，发行人及其子公司承租的主要经营性租赁物业情况如下：

序号	出租方	承租人	面积 (m ²)	坐落	租赁期限	房屋权属证书办理情况	租赁备案情况
1	卢爱敏	发行人	273.32	朝阳区泛利大厦 1601 室	2021.8.12-2023.9.11	有	是
2	广西中圆置业有限公司	发行人	176.39	广西壮族自治区南宁市良庆区五象大道 403 号富雅国际金融中心 G1 栋九层 915、916 号	2022.7.12-2024.7.31	915 号房屋已办理；916 号房屋因房东个人原因，未办理房屋权属证明	否
3	王华明	发行人	172.07	成都市高新区天府二街 166 号雄川中心大厦 1 栋 9 层 902 单位	2021.6.15-2023.6.14	因房屋所有权人为自然人，其未在当地生活，未办理	否
4	北京泛利房地产开发有限公司	发行人	259.07	北京市朝阳区泛利大厦 1607 室	2021.4.15-2023.4.14	有	是
5	浙江百诚集团股份有限公司	发行人	447.36	杭州市嘉联华铭座 1001 室	2021.6.10-2023.7.9	有	是
6	中科颐高（山东）新	发行人	481	济南市历城区华福国际商场 7 层	2021.2.1-2026.1.31	无，有土地使用权证	否

序号	出租方	承租人	面积 (m ²)	坐落	租赁期限	房屋权属证书办理情况	租赁备案情况
	基建产业发展有限公司			711、713、715、716、717 室			
7	南京徐庄高新技术产业集团有限公司	发行人	9,061.55	南京市玄武区徐庄高新区人才实训中心	2019.11.11-2028.11.10	无，有土地使用权证	否
8	南昌和美家日用品有限公司	发行人	550	红谷滩区出版中心区 1301、1315、1316 室	2022.7.20-2024.7.19	因房屋所有权人自身原因，未办理	否
9	金樱新能源科技（苏州）有限公司	发行人	57.8	苏州工业园区星海街 16 号二层 A 区	2022.06.20-2023.06.19	有	否
10	石家庄乐智物业管理有限公司	发行人	112.26	石家庄市新华区中华北大街 27 号鑫明商务中心 1904 室	2022.03.01-2023.02.28	有	否
11	宁波恒慈环保科技有限公司	浙江汉软	360	浙江省宁波市鄞州区首南街道天童南路 568 号 9 层 904-2、904-3 室	2021.9.15-2023.9.14	有	是

发行人及其子公司上述主要经营性租赁物业中共计 7 处租赁房产未依据《商品房屋租赁管理办法》等规定办理租赁备案登记手续，5 处租赁房产出租方未提供房屋权属证书或证明出租方有权出租房产的证明文件。

根据《中华人民共和国城市房地产管理法》《商品房屋租赁管理办法》，未按照法律要求办理租赁登记备案的，房屋租赁当事人可能会被房屋主管部门要求限期改正，逾期不改正的，将被处以一千元以上一万元以下罚款。尽管如此，根据《中华人民共和国民法典》第七百零六条规定：“当事人未依照法律、行政法规规定办理租赁合同登记备案手续的，不影响合同的效力”。发行人承租的部分物业虽未办理租赁备案登记，但不影响租赁合同的效力。经核查，发行人与出租方签署的房屋租赁合同均未约定以房屋租赁合同登记备案作为合同的生效要件，上述租赁物业未办理房屋租赁备案登记的情况并不影响房屋租赁合同的有效性，不会对发行人使用租赁房产造成实质性法律障碍。

上述 11 项房产均用于日常办公，发行人租赁上述房产无特殊使用要求，同等类型条件的房屋较多，公司能在较短时间内找到合适的替代性场所，对公司的经营造成的影响较小。如因出租方未取得产权证书等特殊原因导致发行人无法继续使用该等承租房屋，发行人变更办公经营场所不存在重大困难或障碍。

此外，发行人控股股东、实际控制人已出具承诺：公司若因所拥有的租赁房产在租赁期限内未依法办理租赁备案或租赁房产所占地块为划拨用地等问题被主管部门处罚、要求限期改正的或租赁房产的权属存在瑕疵导致无法继续使用相关租赁房产的，其将对公司因前述情形产生的费用、经济损失（包括罚款、搬迁费用等）予以现金补偿，保证公司不会因此遭受经济损失。

综上，部分租赁房产存在未办理租赁备案登记手续、未能取得房屋权属证书等瑕疵并不会对发行人的生产和经营造成实质性影响，也不会构成本次发行的法律障碍。

二、租赁划拨土地相关房产有权部门的批准进展情况，相关租赁行为合规性及被处罚的风险。

截至本回复出具之日，发行人向中科颐高（山东）新基建产业发展有限公司（以下简称“中科颐高”）租赁的位于济南市历城区华福国际商场 7 层的房产所占地块及发行人向南京徐庄高新技术产业集团有限公司（以下简称“玄武高新”）租赁的位于南京市玄武区徐庄高新区人才实训中心的房产所占地块为划拨用地。

根据《城镇国有土地使用权出让和转让暂行条例》第四十四条规定：“划拨土地使用权，除本条例第四十五条规定的情况外，不得转让、出租、抵押。”第四十五条第一款规定：“符合下列条件的，经市、县人民政府土地管理部门和房产管理部门批准，其划拨土地使用权和地上建筑物、其他附着物所有权可以转让、出租、抵押：（一）土地使用者为公司、企业、其他经济组织和个人；（二）领有国有土地使用证；（三）具有地上建筑物、其他附着物合法的产权证明；（四）依照本条例第二章的规定签订土地使用权出让合同，向当地市、县人民政府补交土地使用权出让金或者以转让、出租、抵押所获收益抵交土地使用权出让金。”

（一）发行人向中科颐高租赁的房产

根据济南市人民政府 2008 年 12 月 17 日颁发的编号为历城国用（2008）第 0500170 号的土地使用权证书，济南市历城区全福街道办事处北全福社区居民委员会（以下简称“北全福居委会”）系上述房屋所在地块的土地使用权人。2020 年 11 月 23 日，北全福居委会与济南全福控股有限公司（以下简称“济南全福”）签订了《授权委托书》，委托济南全福转租、分租济南市历城区华福国际商场 4-7 层房产，并授权其代为签订房屋租赁合同、收取租金、管理、装修及维护房屋等

事宜。同日，济南全福与中科颐高签订了《授权委托书》，委托中科颐高为前述房产办理转租、分租，并授权其代为签订房屋租赁合同、收取租金、管理、装修及维护房屋等事宜。2020年11月30日，发行人与中科颐高签订了《济南中科颐高人工智能港租赁协议》，租赁了济南市历城区华福国际商场第7层面积共计481平方米的房屋。

根据中科颐高、北全福居委会及济南全福共同签署的《确认及承诺函》，上述签署方不可撤销的就如下事项进行了确认及承诺：“该租赁房产所有权人为北全福居委会，其已履行内部程序合法授权济南全福转授权中科颐高进行转租、分租；租赁房产所占地块虽为城镇住宅用地的划拨使用权类型且房屋所有权证书尚在办理中，但该租赁房产不属于违章建筑，所属建筑工程已办理建设工程规划许可手续，可合法用于商业办公租赁；北全福居委会对外出租该租赁房产事宜已经经过土地和房产管理职能的有权主管部门批准，如因该租赁房产土地使用权类型为划拨等原因导致大汉软件无法继续租赁该处房产、受到行政处罚及/或因此给大汉软件造成任何经济损失（包括但不限于搬迁损失、停业损失等）的，出租方中科颐高同意承担相应法律责任。”

根据中科颐高、北全福居委会及济南全福共同签署的《确认及承诺函》，该处租赁物业的房屋所有权证书尚在办理中，出租方确认已取得土地和房产管理职能的有权主管部门批准。

根据电话访谈济南市国土局历城分局的工作人员，发行人作为承租方无需就承租划拨土地上的房产履行审批手续，不存在受到行政处罚的风险。

（二）发行人向玄武高新租赁的房产

根据南京市人民政府2008年7月7日签发的编号为宁玄国用(2008)第04794号土地使用权证书，南京市玄武区国有资产投资管理控股（集团）有限公司（现更名为南京玄武高新技术产业集团有限公司，以下简称“玄武高新”）系上述房屋所在地块的土地使用权人。根据南京徐庄高新区技术产业开发区管理委员会（以下简称“徐庄高新管委会”）于2020年9月23日出具的《情况说明》，南京市玄武区人民政府间接持有玄武高新的全部股权，徐庄高新管委会系南京市玄武区人民政府的派出机构，实际管理和运营玄武高新。2019年11月11日，发行人与玄武高新签订了《租赁合同》。

根据徐庄高新管委会于 2020 年 9 月 23 日出具的《情况说明》，确认玄武高新拥有租赁房产的所有权及所在地块的国有土地使用权，玄武高新有权对外出租租赁房产，租赁房产所占地块为划拨用地，房产建设已办理用地规划及工程规划手续，未办理房屋所有权证书，但不属于违章建筑。

根据徐庄高新管委会及玄武高新于 2022 年 8 月 31 日共同签署的《情况说明》，发行人目前租赁的房屋不存在可预见的搬迁风险，徐庄高新管委会及玄武高新均不会在合同期内要求发行人搬离租赁房产；若因有关政府主管部门行政规定或相关法律规定，导致发行人无法继续履行租赁合同，玄武高新应当在园区为大汉软件寻找合法替代物业继续租赁给大汉软件使用，发行人因此遭受的损失和产生的费用，均由玄武高新承担。

根据南京市玄武区建设局 2022 年 8 月 23 日出具的《证明》，发行人自 2019 年 1 月 1 日至本证明出具之日，能自觉遵守相关法律、法规、规章，在该局职权管辖范围内不存在因违反法律、法规、规章而受到该局行政处罚的记录。

根据南京市规划和自然资源局 2022 年 9 月 1 日出具的《证明》，发行人自 2019 年 1 月 1 日以来遵守国家及地方土地管理法律法规，不存在因违反土地管理法律法规而被该局行政处罚的情形。

截至本回复出具之日，玄武高新及出租方尚未提供对外租赁该等划拨土地上的房产取得土地和房产管理职能的有权主管部门批准的文件。根据徐庄高新管委会确认，玄武高新有权对外出租租赁房产。

根据《中华人民共和国城市房地产管理法》第五十六条规定，以营利为目的，房屋所有权人将以划拨方式取得使用权的国有土地上建成的房屋出租的，应当将租金中所含土地收益上缴国家。根据《中华人民共和国城镇国有土地使用权出让和转让暂行条例》的规定，对未经批准擅自出租划拨土地使用权的单位和个人，市、县人民政府土地管理部门应当没收其非法收入，并根据情节处以罚款。相关法律法规并未禁止划拨地上的房产对外租赁，但租赁房产的出租人应当符合一定条件并取得批准，其获取的租金中所含土地收益应当上缴国家。发行人系承租方，并非前款法律规定的行政处罚责任主体，发行人不存在因租赁该房产而受到行政处罚的风险，该等租赁行为亦不构成发行人的重大违法违规行为。

综上，发行人作为上述划拨土地上所建房产的承租人并非行政处罚的对象，

发行人租赁前述划拨土地上所建房产不存在相关被处罚的风险。

三、量化分析若无法继续租赁相关房产，发行人拟产生的搬迁费用或损失，预计搬迁周期，对发行人生产经营的影响。

截至本回复出具日，发行人及子公司主要经营性租赁物业中，租赁未备案或未取得产权证书的房产拟产生的搬迁费用及预计搬迁周期具体如下：

序号	承租方	房屋地址	搬迁周期	搬迁费用（万元）
1	发行人	广西壮族自治区南宁市良庆区五象大道403号富雅国际金融中心 G1 栋九层 915、916 号	7 天	0.71
2	发行人	成都市高新区天府二街 166 号雄川中心大厦 1 栋 9 层 902 单位	7 天	0.70
3	发行人	济南市历城区华福国际商场 7 层 711、713、715、716、717 室	14 天	1.34
4	发行人	南京市玄武区徐庄高新区人才实训中心	30 天	78.43
5	发行人	南昌市红谷滩区出版中心 1301、1315、1316 室	14 天	1.38
6	发行人	苏州工业园区星海街 16 号二层 A 区	7 天	0.20
7	发行人	石家庄市新华区中华北大街 27 号鑫明商务中心 1904 室	7 天	0.55
合计				83.29

上述租赁房产如发生搬迁，预计对发行人生产经营影响较小，理由如下：

1、搬迁周期短

发行人主要生产经营设备为运输工具、办公设备、小型电子设备，如发生场地搬迁，各经营性租赁物业搬迁的物品主要为电脑、办公桌椅及小型电子设备，前述生产经营设备的转移及相关电子设备安装的调试时间通常为 7 至 14 天，最长不超过 30 天。

2、搬迁产生费用及损失较小

根据发行人评估，上述租赁物业若发生搬迁，预计将发生网络设备移机调试费、其他办公设备拆装移机费、家具及办公设备等搬迁费、装修费（如粉刷监控布线、安装 logo 等）等费用，经测算，上述存在搬迁风险的租赁房产的搬迁成本合计 83.29 万元，占发行人 2021 年扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润的比例为 1.45%，占比较小。

3、同类型可租赁房产较多

发行人上述经营性租赁房产均用于日常办公，发行人所需办公类型租赁房产

市场供应充足，可替代性强。

4、对生产经营造成损失较小

发行人开展业务对固定办公场所的需求性不强，相关项目实施开展，大多需要至客户办公场所进行，上述租赁物业若发生搬迁，短时间内员工可以居家或至客户办公场所完成相关工作，不会因搬迁而产生停工损失。

此外，大部分出租方均在租赁合同中承诺了若因出租方导致发行人及其子公司无法继续承租该等房产，其需支付违约金或赔偿损失或退回押金及未使用租金等内容，因此，发行人作为承租方可以就其无法继续承租而遭受的损失向出租方主张赔偿。

发行人控股股东、实际控制人已出具承诺，公司若因所拥有的租赁房产在租赁期限内未依法办理租赁备案或租赁房产所占地块为划拨用地等问题被主管部门处罚、要求限期改正的或租赁房产的权属存在瑕疵导致无法继续使用相关租赁房产的，其将对公司因前述情形产生的费用、经济损失（包括罚款、搬迁费用等）予以现金补偿，保证公司不会因此遭受经济损失。

综上，如因相关租赁房产权属瑕疵或未办理租赁备案登记手续而无法继续使用，对发行人生产经营不存在重大不利影响。

第二部分 保荐人、发行人律师及申报会计师核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐人、发行人律师及申报会计师执行的主要核查程序如下：

- 1、查阅发行人提供的租赁合同、转租授权文件、相关房产的产权证书或权属证明、租赁备案文件等资料；
- 2、查阅有权单位就划拨土地租赁情况的说明；
- 3、公开检索 58 同城、贝壳网等房屋交易网站，了解同类型房屋的可替代性；
- 4、查阅发行人就拟搬迁费用及周期进行的评估说明。

（二）核查意见

经核查，保荐人、发行人律师及申报会计师认为：

发行人相关租赁行为合规，不存在被处罚的风险。若无法继续租赁相关房产，发行人拟产生的搬迁费用或损失和预计搬迁周期，对发行人生产经营的影响较小。

7、关于数据安全

根据申报材料：（1）报告期内，发行人产品主要应用于电子政务领域，相关业务涉及海量数据挖掘、海量数据灾备、用户行为分析等。发行人参与建设的部分项目注册用户数量较多，如江苏省政务服务一体化平台，注册用户约 1.17 亿。

（2）保荐工作报告显示，根据媒体报道，公司承建的“爱山东”APP 涉及违规信息收集。

请发行人：（1）结合业务流程、合同条款等，说明业务开展中是否符合《数据安全法》《网络安全法》《个人信息保护法》《电信和互联网用户个人信息保护规定》等数据安全及信息保护相关法律法规的规定，是否存在纠纷或潜在纠纷。

（2）说明“爱山东”APP 涉及违规信息收集的具体情况，发行人在项目承建中承担的义务，是否存在因相关问题面临行政处罚的风险，是否属于重大违法违规行为。（3）说明是否存在其他涉及数据安全、违规信息收集等方面的媒体质疑，若是，请说明具体情况及对本次发行上市的影响。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

第一部分 发行人说明事项

一、结合业务流程、合同条款等，说明业务开展中是否符合《数据安全法》《网络安全法》《个人信息保护法》《电信和互联网用户个人信息保护规定》等数据安全及信息保护相关法律法规的规定，是否存在纠纷或潜在纠纷。

（一）发行人开展业务过程各环节数据安全及信息保护的合规性

发行人在开展产品的研发、测试、实施配置及项目测试、运维服务等业务过程中，仅存在部分以模拟数据或完全处于客户控制下的数据进行测试的情况，或者在客户方控制的环境中提供相关的运维服务的情况，其他业务流程不涉及收集、存储、传输、使用、删除等数据处理的情形，具体如下：

业务环节	发行人数据收集、存储、使用、加工、传输、提供、公开、删除的情况
产品的研发及测试	公司在产品的研发和测试阶段存在需要使用数据的情形，本阶段公司所使用的测试数据均为公司模拟业务人员日常操作形成的数据或公开市场数据，如开发过程中需要自然人的相关数据信息，开发人员会使用自己的个人信息进行测试（如开发人员的身份证号，手机号码并进行人脸识别等），如开发过程中需要机构的相关数据信息，开发人员会使用发行人相关信息进行测试，即，该阶段不存在对客户数据或个人信息进行收集、存储、使用、加工、传输、提供、公开、删除的情况。
实施配置及项目测试	在公司将产品交付至客户处后，公司将负责协助客户实施产品的安装配置并进行项目测试工作，此时公司均在客户方控制的环境中从事相关工作，在确

业务环节	发行人数据收集、存储、使用、加工、传输、提供、公开、删除的情况
	保产品正常运行并交付后，此后相关产品将部署于客户环境中，故该阶段不涉及客户数据或个人信息进行收集、存储、使用、加工、传输、提供、公开、删除的情况。
运维服务	产品交付后，相关产品的运营和使用方即为客户，公司及本公司员工不会直接参与到该等产品涉及的客户数据的收集、存储、使用、传输等。公司给客户提供运维服务主要包含问题处理、应急响应（数据泄露、防泄漏防篡改）、防火墙异常处理、系统的更新和升级等。此时发行人的员工均在客户方控制的环境中进行相关的运维服务。为保护工作中可能接触到的客户数据或个人信息数据，发行人制定了相关数据合规制度，发行人严格按照该等制度开展工作。

（二）发行人与数据保护及信息安全相关的业务合同条款

发行人与客户双方主要以合规条款、保密条款、安全承诺等形式在业务合同中就与数据保护及信息相关的要求进行约定。

1、合规条款

例如，发行人与阿里云计算有限公司签订的相关业务合同中约定：“乙方需严格遵循国家信息安全等级保护相关管理规定和技术要求。”“乙方应当按照网络安全相关法律规定，配合甲方完成网络安全审查，并承诺不利用提供产品和服务的便利条件非法获取用户数据、非法控制和操纵用户设备，无正当理由不中断产品供应或必要的技术支持服务等。”

2、保密条款

例如，发行人与中移系统集成有限公司签订的相关业务合同中约定：“保密信息包括但不限于：任何中移系统集成有限公司不欲公开的观点、数据、标准、客户资料等。承诺人明确对这些信息旨在为本协议约定的范围内使用权。”再如，发行人与智慧齐鲁（山东）大数据科技有限公司签订的相关业务合同中约定：“承诺方及其工作人员只能为项目工作目的使用甲方的项目资料，且仅限于项目管理人员及直接参与项目工作的人员知悉，不得扩大知悉范围、泄露给任何第三方或作与项目无关的使用。”

3、安全承诺

例如，发行人与中移系统集成有限公司签订的相关业务合同中约定：“一旦发现重大安全漏洞、后门或者病毒感染，由供应商进行立即修补、清除或者采用其他手段消除安全问题。”

（三）发行人在业务开展中的行为符合《数据安全法》《网络安全法》《个人信息保护法》《电信和互联网用户个人信息保护规定》等数据安全及信息保护相关法律法规的规定

发行人在提供服务过程中不存在非法收集、使用、存储、传输等行为，并切实注重个人数据的保护及网络安全管理，符合《数据安全法》《网络安全法》《个人信息保护法》《电信和互联网用户个人信息保护规定》等相关法律法规规定，具体分析如下：

法律法规规定	业务流程
《数据安全法》	
第二十七条 开展数据处理活动应当依照法律、法规的规定，建立健全全流程数据安全管理制度，组织开展数据安全教育培训，采取相应的技术措施和其他必要措施，保障数据安全。	发行人已制定包括《数据合规管理制度》在内的系列数据安全内控制度； 发行人的人力资源部门负责将信息安全策略培训纳入年度职工培训计划，并组织实施。
第二十九条 开展数据处理活动应当加强风险监测，发现数据安全缺陷、漏洞等风险时，应当立即采取补救措施。	如发行人对已投入运行且已建立安全体系的系统提供运维服务时，在客户提出要求的前提下，发行人会进行漏洞扫描，以发现系统的数据安全漏洞。
第二十九条 发生数据安全事件时，应当立即采取处置措施，按照规定及时告知用户并向有关主管部门报告。	发行人制定了发生数据安全事件的应急预案及安全事件处理流程等相关规定，当发现险情时，应立即报告至应急事故委员会负责人。
《个人信息保护法》	
第三条 在中华人民共和国境内处理自然人个人信息的活动，适用本法。	发行人是一家电子政务软件行业专注于“互联网+政务服务”建设的软件开发商和技术服务商，在业务开展过程中，发行人本身并不主动对数据进行处理，仅在客户的授权下实施运维服务，在此过程中可能会涉及到个人信息的处理活动，但均完全处于客户控制下。
《网络安全法》	
第四十四条 任何个人和组织不得窃取或者以其他非法方式获取个人信息，不得非法出售或者非法向他人提供个人信息。	发行人对数据制定了严格的保密制度，规定未经相关部门领导同意，一律不准对外提供任何数据和程序；发行人禁止泄露、外借和转移公司系统数据信息和公司软件开发源码，如有发现造成的一切损失由相关人员自行承担，发行人保留追究法律责任的权利。
《电信和互联网用户个人信息保护规定》	
第四条 本规定所称用户个人信息，是指电信业务经营者和互联网信息服务提供者在提供服务的过程中收集的用户姓名、出生日期、身份证件号码、住址、电话号码、账号和密码等能够单独或者与其他信息结合识别用户的信息以及用户使用服务的时间、地点等信息。	发行人是一家电子政务软件行业专注于“互联网+政务服务”建设的软件开发商和技术服务商，其不属于《电信和互联网用户个人信息保护规定》所规范的电信业务经营者或互联网信息服务提供者，因此其开展业务活动不适用该法。

发行人已建立了相应信息保护制度对业务中可能接触到的个人信息进行了规范和保护，发行人在经营活动中就数据的处理方式均符合《数据安全法》及《网络安全法》的相关规定，且因公司本身业务性质，并不适用《个人信息保护法》《电信和互联网用户个人信息保护规定》的相关规定。

（四）发行人在数据安全及信息保护方面不存在纠纷或潜在纠纷

发行人及子公司与客户及供应商自建立合作关系以来，未曾发生过诉讼或仲裁。此外，经检索中国裁判文书网、法院执行信息公开网、信用中国、企查查、天眼查等网站，截至本回复出具之日，发行人就数据安全与信息保护方面不存在纠纷或潜在纠纷。

二、说明“爱山东”APP 涉及违规信息收集的具体情况，发行人在项目承建中承担的义务，是否存在因相关问题面临行政处罚的风险，是否属于重大违法违规行为。

（一）“爱山东”APP 涉及违规信息收集的具体情况

根据 APP 违法违规收集使用个人信息治理工作组于 2020 年 11 月 13 日在中共中央网络安全和信息化委员会办公室网站发布的《关于 35 款 App 存在个人信息收集使用问题的通告》，“爱山东”APPV2.3.6 存在如下个人信息收集使用问题：1.在申请打开电话、位置等可收集个人信息的权限时，未同步告知用户其目的；2.在收集用户身份证号等个人敏感信息时，未同步告知用户其目的；3.因用户不同意打开非必要的电话权限，拒绝提供所有业务功能；4.未逐一列出嵌入的高德等第三方 SDK 收集使用个人信息的目的类型；5.为注销账号设置不合理条件：注销账号时强制要求人脸识别，且未说明注销时人脸识别信息使用的规则。

（二）发行人在项目承建中承担的义务

根据山东省大数据中心于 2021 年 4 月 8 日出具的《有关“爱山东”有关情况的说明》，发行人仅负责“爱山东”APP 技术开发，不负责运营相关工作。对于“APP 违法违规收集使用个人信息治理工作组”于 2020 年 11 月 13 日发布的《关于 35 款 APP 存在个人信息收集使用问题的通告》中涉及“爱山东”相关问题，发行人已经协助山东省大数据中心进行调整，目前“爱山东”APP 已整改完毕。

（三）发行人不存在因相关问题面临行政处罚的风险，不属于重大违法违规行为

根据《中华人民共和国网络安全法》第六十四条第一款的规定，“网络运营者、网络产品或者服务的提供者违反本法第二十二条第三款、第四十一条至第四十三条规定，侵害个人信息依法得到保护的权利的，由有关主管部门责令改正，可以根据情节单处或者并处警告、没收违法所得、处违法所得一倍以上十倍以下罚款，没有违法所得的，处一百万元以下罚款，对直接负责的主管人员和其他直接责任人员处一万元以上十万元以下罚款；情节严重的，并可以责令暂停相关业务、停业整顿、关闭网站、吊销相关业务许可证或者吊销营业执照。”发行人仅负责“爱山东”APP的技术开发工作，并非运营者，不从事收集、使用个人信息的行为，因而不属于上述法规的处罚客体。“爱山东”APP的运营者山东省大数据中心已在要求时间内完成了相关整改，没有受到行政处罚，亦不属于重大违法违规行为。

三、说明是否存在其他涉及数据安全、违规信息收集等方面的媒体质疑，若是，请说明具体情况及对本次发行上市的影响。

经查询国家企业信用信息公示系统、信用中国网站、中华人民共和国国家互联网信息办公室网站、中华人民共和国工业和信息化部网站、山东省通信管理局等公开信息网站，除上述发行人作为开发者的“爱山东”APP在2020年曾被国家互联网信息办公室列入《35款App存在个人信息收集使用问题》的名单外，发行人不存在其他涉及数据安全、违规信息收集等方面的媒体质疑。

如前所述，发行人仅负责开发工作，已协助运营方山东省大数据中心对上述个人信息收集使用问题而进行整改，发行人非行政处罚的客体，不会对发行人的持续经营及本次发行上市造成重大不利影响。

第二部分 保荐人及发行人律师核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐人及发行人律师执行的主要核查程序如下：

- 1、查阅了发行人现行有效的与数据安全合规相关的制度规定，如《数据合规管理制度》《网络安全管理制度》《信息系统管理制度》等；
- 2、查阅了发行人与报告期各年度前十大客户之间的合同；

3、查阅了 APP 违法违规收集使用个人信息治理工作组于 2020 年 11 月 13 日在中共中央网络安全和信息化委员会办公室网站发布的《关于 35 款 App 存在个人信息收集使用问题的通告》；

4、查阅了山东省大数据中心出具的《有关“爱山东”有关情况的说明》；

5、查阅了发行人报告期内与客户及供应商之间的访谈记录；

6、访谈了发行人内审部相关负责人，了解发行人业务过程中涉及数据安全及信息保护的合规性等问题；

7、通过国家企业信用信息公示系统、信用中国网站、中华人民共和国国家互联网信息办公室网站、中华人民共和国工业和信息化部网站、山东省通信管理局等网站查询发行人是否存在涉及数据安全、违规信息收集等方面的媒体质疑。

（二）核查意见

经核查，保荐人及发行人律师认为：

1、发行人已建立了相应信息保护制度对业务中可能接触到的个人信息进行了规范和保护，发行人在经营活动中就数据的处理方式均符合《数据安全法》《网络安全法》《个人信息保护法》《电信和互联网用户个人信息保护规定》等相关法律法规规定，发行人就数据安全与信息保护方面不存在纠纷。

2、发行人仅负责“爱山东”APP 技术开发，不负责运营相关工作。不从事收集、使用个人信息的行为，不属于上述法规的处罚客体。网络实际运营者山东省大数据中心已在要求时间内完成了相关整改，没有受到行政处罚，亦不属于重大违法违规行为。

3、发行人不存在其他涉及数据安全、违规信息收集等方面的媒体质疑。

8、关于软件产品证书及软件著作权

根据申报材料：（1）发行人及子公司拥有软件产品证书 114 项，其中部分软件产品证书的发证日期为 2017 年，有效期为 5 年。（2）发行人及子公司共有 148 项软件著作权，其中部分软件著作权的取得方式为受让取得。

请发行人说明：（1）部分软件产品证书到期后是否需重新办理或续展、预计办理完成时间，未按期续展对发行人生产经营是否存在重大不利影响。（2）部分软件著作权为受让取得的原因及背景，是否涉及核心技术；取得方式的合法合规性，相关软件著作权权属清晰情况，是否存在纠纷或潜在纠纷。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

第一部分 发行人说明事项

一、部分软件产品证书到期后是否需重新办理或续展、预计办理完成时间，未按期续展对发行人生产经营是否存在重大不利影响。

（一）部分软件产品证书到期后是否需重新办理或续展、预计办理完成时间

截至本回复出具之日，发行人及子公司拥有的发证日期为 2017 年，有效期为 5 年的软件产品证书及到期后处理情况如下：

序号	名称	软件产品证书 编号	申请日	到期日	权属单位	是否重新办 理或续展
1	微联移动搜索平台软件 V2.0	苏 RC-2017-A1283	2017/8/28	2022/8/27	南京微联互动网络科技有限公司	否
2	微联移动 JOPEN 应用开放平台软件 V3.0	苏 RC-2017-A1286	2017/8/28	2022/8/27	南京微联互动网络科技有限公司	否
3	微联移动应用门户平台软件 V3.0	苏 RC-2017-A1289	2017/8/28	2022/8/27	南京微联互动网络科技有限公司	否
4	微联微信定向信息推送平台软件 V2.0	苏 RC-2017-A1281	2017/8/28	2022/8/27	南京微联互动网络科技有限公司	否
5	微联智慧城市移动应用平台软件 V3.0	苏 RC-2017-A1290	2017/8/28	2022/8/27	南京微联互动网络科技有限公司	否

发行人及子公司共计拥有 5 项发证日期为 2017 年，有效期为 5 年的软件产品证书，上述产品证书到期后均不重新办理或续展。

（二）未按期续展对发行人生产经营是否存在重大不利影响

发行人及子公司拥有的 5 项发证日期为 2017 年，有效期为 5 年的软件产品证书在到期后，其所对应的软件产品持续受到其他软件产品证书保护，具体对应情况如下：

序号	软件产品证书名称	升级迭代后的软件产品证书
1	微联移动搜索平台软件 V2.0	到期后受到“大汉 Jsearch 智能检索系统软件 V4.0”的软件产品证书保护
2	微联移动 JOOPEN 应用开放平台软件 V3.0	到期后受到“大汉 JMopen 多端应用开放系统软件 V6.0”的软件产品证书保护
3	微联移动应用门户平台软件 V3.0	到期后受到“大汉 JMportal 移动多端门户系统软件 V5.0”的软件产品证书保护
4	微联微信定向信息推送平台软件 V2.0	到期后受到“大汉 JMS 统一消息系统软件 V3.0”的软件产品证书保护
5	微联智慧城市移动应用平台软件 V3.0	到期后受到“大汉 JMportal 移动多端门户系统软件 V5.0”的软件产品证书保护

截至本回复出具之日，上述 5 项软件产品证书虽已到期，但其对应的相关产品实际已经不再使用销售，且发行人已研发出覆盖上述软件产品应用场景的更高级别同类软件产品，并受到包括大汉 Jsearch 智能检索系统软件 V4.0、大汉 JMopen 多端应用开放系统软件 V6.0 等软件产品证书的保护。同时，发行人已制定《资产管理制度》《研发管理制度》等产品维护升级的内控管理制度，成立专门部门负责产品研发、研发产品发布、研发成果保护及软件著作权申请等事务。发行人将根据实际业务需要，实时维护所拥有的软件产品证书。

综上，上述软件产品证书到期后不再续期不会对发行人的生产经营造成重大不利影响。

二、部分软件著作权为受让取得的原因及背景，是否涉及核心技术；取得方式的合法合规性，相关软件著作权权属清晰情况，是否存在纠纷或潜在纠纷。

（一）部分软件著作权为受让取得的原因及背景，是否涉及核心技术

截至本回复出具之日，发行人及子公司通过受让方式取得的软件著作权情况如下所示：

序号	软件著作权名称	登记号	著作权人	登记日期	取得方式
1	大汉政务通系统 V2.0	2004SR04030	发行人	2004.05.11	受让取得
2	大汉版通 BX 门户网站内容管理系统软件 V8.0	2005SR02116	发行人	2005.02.24	受让取得

1、发行人受让取得“大汉政务通系统 V2.0”著作权的原因及背景

2004 年 1 月 15 日，发行人股东会作出决议，将有限公司的注册资本由 200 万元增加至 1,000 万元。公司实际控制人金震宇以其拥有的“大汉政务通系统 V2.0”计算机软件著作权作为出资认购全部新增的注册资本 800 万元。发行人于 2004 年 3 月与金震宇签订该项软件著作权转让协议，并于同年 5 月完成登记。

2、发行人受让取得“大汉版通 BX 门户网站内容管理系统软件 V8.0”著作权的原因及背景

2004 年 4 月 9 日，由金震宇开发的“大汉版通 BXV8.0 系统”（后更名为“大汉版通 BX 门户网站内容管理系统软件 V8.0”）完成软件著作权注册。彼时，发行人根据市场发展情况，拟探索更具发展前景的电子政务领域。为了推动发行人业务转型，提升发行人产品的政府数据管理能力和信息规模化发布能力，发行人实控人金震宇向发行人无偿赠予该项著作权。

公司拥有移动多端全栈开发技术、数据智能与挖掘技术、互联网应用安全与认证技术、高性能服务支撑技术和互联网门户支撑技术五大类核心技术，上述核心技术与知识产权的对应关系如下：

核心技术类别	核心技术名称	对应的知识产权	受让软件著作权是否涉及核心技术
移动多端全栈开发技术	多端展现的适配和渲染技术	1、一种实现政企移动端多端多平台自动化测试和监控的方法（发明专利：ZL202010285814.X）	否
	移动接口汇聚中间件技术	2、一种基于大汉移动开放集约化平台（实用新型专利：ZL201821727484.X）	
	移动开发组件多平台适配技术	3、大汉移动应用开放平台软件 V2.0（著作权编号：2017SR227143）	
	移动多端自动化测试技术	4、大汉移动中台软件 V3.0（著作权编号：2019SR1442696）	
	客户端程序动态热更新技术	5、大汉移动开放集约化平台软件 V4.0（著作权编号：2017SR502803）	
数据智能与挖掘技术	政务服务自然语言分析技术	6、大汉 JMopen 多端应用开放系统软件 V6.0（著作权编号：2021SR0099979）	否
		7、大汉 JMportal 移动多端门户系统软件 V5.0（著作权编号：2021SR0099980）	
		8、大汉中台化一网通办移动端平台系统软件 V3.0（著作权编号：2020SR0737900）	
		1、一种基于大汉政务大数据分析实时数据大屏终端（实用新型专利：ZL201821731108.8）	
		2、一种基于大汉智能机器人交互引擎装置（实用	

核心技术类别	核心技术名称	对应的知识产权	受让软件著作权是否涉及核心技术
	错别字、敏感与隐私信息识别技术	新型专利：ZL201821727449.8) 3、大汉错别字实时监测系统软件 V4.0（著作权编号：2017SR502820） 4、大汉智能搜索引擎系统软件 V4.0（著作权编号：2017SR508466）	
	政务相关图像聚类技术	5、大汉政务大数据分析及实时数据大屏系统软件 V4.0（著作权编号：2017SR506451） 6、大汉错别字检测系统软件 V3.0（著作权编号：2018SR419335）	
	政务知识图谱技术	7、大汉大数据分析和量化评价平台软件 V4.0（著作权编号：2019SR1450224） 8、大汉 Erobot 企业智能客服机器人管理系统软件 V2.0（著作权编号：2021SR0099560）	
	基于相关反馈的客服机器人技术	9、大汉 JTAS 文本分析处理系统软件 V2.0（著作权编号：2021SR0141350）	
互联网应用安全与认证技术	区块链可信认证授权技术	1、一种可信数据授权方法、亮证授权方法及业务接入方法（发明专利：ZL202011547350.1） 2、一种基于大汉 WAA 网站群运维监管平台（著作权编号：ZL201821727502.4）	否
	Web 服务器威胁识别技术	3、一种网站健康实时监测装置（著作权编号：ZL201821727475.0） 4、大汉网站安全实时监测系统软件 V4.0（著作权编号：2017SR511958）	
	集约化门户入侵防御技术	5、大汉安全监控云平台软件 V3.0（著作权编号：2018SR417043） 6、大汉 JMCT 移动云测系统软件 V2.0（著作权编号：2020SR1119132）	
	基于多因子的 Web 交互抗抵赖技术	7、大汉 Jservice 网站云监测平台软件 V4.0（著作权编号：2021SR0120498） 8、大汉网站群健康度实时监测系统软件 V4.0（著作权编号：2017SR502869）	
	移动 APP 自动化安全检测技术	9、大汉 JTBaaS 政务服务区块链可信授权系统软件 V2.0（著作权编号：2021SR0099513）	
高性能服务支撑技术	高性能多级缓存技术	1、一种网站云服务管理平台（实用新型专利：ZL201821727476.5） 2、大汉微服务架构内容管理软件 V4.0（著作权编号：2018SR683500） 3、大汉集约化云资源分布式监控平台软件 V3.0（著作权编号：2019SR0441329）	否
	分布式存储技术	4、大汉 JPaaS 中台系统软件 V4.0（著作权编号：2021SR0099514） 5、大汉分布式资源应用管理平台软件 V4.0（著作权编号：2018SR684463）	

核心技术类别	核心技术名称	对应的知识产权	受让软件著作权是否涉及核心技术
	分布式任务调度技术	6、大汉应用接入网关平台软件 V3.0（著作权编号：2019SR1422078） 7、大汉 JPAAS 数字政务平台软件 V3.0（著作权编号：2019SR1450313） 8、大汉 JFOS 文件对象存储系统软件 V2.0（著作权编号：2021SR0099801）	
	分布式数据传输控制技术	9、一种基于微服务架构的分布式会话处理系统与方法（ZL202110647758.4） 10、一种集成服务创建发布方法、数据分发方法及系统（ZL202210118446.9）	
互联网门户支撑技术	基于区块权限锁的文档协同编辑处理技术	1、一种基于区块权限锁的多端数据更新冲突解决方法（发明专利：ZL202011044924.3） 2、一种基于大汉版通 JCMS 内容管理终端（实用新型专利：ZL201821727509.6） 3、大汉政务服务网工作门户系统软件 V4.0（著作权编号：2017SR506459） 4、大汉统一资源库管理平台软件 V5.0（著作权编号：2019SR1442639） 5、大汉政府数据开放平台软件 V3.0（著作权编号：2019SR0427095） 6、一种基于配置的低代码开发表单方法、系统及装置（发明专利：ZL202210020967.0）	否
	内容管理模板生成解析技术		
	内容管理多线程 SOCKET 发布技术		
	企业级微前端框架技术		
	支持国产数据库的多库适配并行框架技术		

综上，发行人及子公司通过受让方式取得的 2 项软件著作权具有真实交易背景，具备商业合理性，并且不涉及发行人现有核心技术。

（二）取得方式的合法合规性，相关软件著作权权属清晰情况，是否存在纠纷或潜在纠纷

1、大汉政务通系统 V2.0

2004 年，公司实际控制人金震宇以其拥有的“大汉政务通系统 V2.0”计算机软件著作权出资认购发行人于 2004 年 1 月新增的注册资本 800 万元。发行人针对受让金震宇所拥有的“大汉政务通系统 V2.0”为认购增资的对价履行了股东会决议等必要的内部决策程序，且依法签订了《计算机软件著作权转让协议》、办理了工商变更登记等手续。根据《公司法》（1999 年修订）第二十四条第二款的规定：“以工业产权、非专利技术作价出资的金额不得超过有限责任公司注册资本的百分之二十，国家对采用高新技术成果有特别规定的除外”。根据《关于

以高新技术成果出资入股若干问题的规定》（2006 年 5 月被废止）的规定：“以高新技术成果出资入股，作价总金额可以超过公司注册资本的 20%，但不得超过 35%”。因此，该次以无形资产向发行人出资的比例不符合当时生效的《公司法》及以高新技术成果出资入股的相关规定，发行人获取该项软件著作权的方式存在瑕疵。

针对上述瑕疵，金震宇于 2017 年向发行人投入资金 800 万元用于置换其于 2004 年出资的无形资产（大汉政务通系统 V2.0 计算机软件著作权），并签署《出资置换协议》。“大汉政务通系统 V2.0” 软件著作权最初为金震宇个人开发、原始取得并单独所有，其享有对该项软件著作权的处置权，在完成出资置换后，金震宇将该软件著作权无偿赠予发行人，发行人继续享有该软件著作权的所有权利。同时，金震宇出具《确认暨承诺函》，承诺如发行人因历史上金震宇向发行人转让“大汉政务通系统 V2.0” 计算机软件著作权认购新增注册资本事项而遭受经济损失，金震宇将向发行人全额补偿该等损失。发行人拥有的该项软件著作权最初为金震宇用于无形资产出资而取得，发生出资置换后，金震宇无偿向发行人转让该项著作权并承诺承担任何潜在经济损失。截至本回复出具日，根据中国裁判文书网、中国执行信息公开网、人民法院公告网、企查查等网站的查询结果，亦不存在涉及该项软件著作权的相关争议或纠纷的记录。

2、大汉版通 BX 门户网站内容管理系统软件 V8.0

2004 年 4 月 9 日，由金震宇开发的“大汉版通 BXV8.0 系统”完成软件著作权注册，该项软件著作权为金震宇个人利用业余时间开发，研发过程没有占用发行人物质及技术资源，该项软件著作权所侧重的“政务领域”与发行人彼时业务经营范围不存在重叠关系，该项软件著作权不属于职务作品。

2004 年 8 月 9 日，发行人与金震宇签署了《计算机软件著作权转让协议》，约定将金震宇所持有的“大汉版通 BXV8.0 系统”计算机软件著作权的全部权利无偿转让给发行人。同日，发行人针对该项软件著作权向中华人民共和国国家版权局提出更名申请，将其名称变更为“大汉版通 BX 门户网站内容管理系统软件 V8.0”，并于 2005 年取得新软件著作权证书“大汉版通 BX 门户网站内容管理系统软件 V8.0”。截至本回复报告出具日，根据中国裁判文书网、中国执行信息公开网、人民法院公告网、企查查等网站的查询结果，亦不存在涉及该项软件

作权的相关争议或纠纷的记录。

综上，发行人取得“大汉政务通系统 V2.0”“大汉版通 BX 门户网站内容管理系统软件 V8.0”软件著作权的方式合法合规，著作权权属清晰，不存在纠纷或潜在纠纷。

第二部分 保荐人及发行人律师核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构及发行人律师执行的主要核查程序如下：

1、查阅与软件著作权相关的资产评估报告、验资报告、软件产品证书、计算机软件著作权证书、转让协议、置换协议等文件；

2、访谈发行人员工，了解相关软件产品证书对应软件产品的应用场景、与发行人核心技术的关系、相关软件产品证书到期后放弃续展对发行人业务与发展的影响，了解了受让取得相关软件著作权的背景及原因；

3、查阅发行人的工商资料、历次股权变动对应的股权转让协议、股权转让凭证及相关股东大会决议文件；

4、通过登录中国版权保护中心网站查询等方式，就发行人软件著作权取得情况与权属情况进行核查；

5、检索国家企业信用信息公示系统、裁判文书网、人民法院公告网等网站，查询涉及相关软件著作权的诉讼或仲裁情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

1、发行人不重新办理或续展相关软件产品证书具有合理性，到期后不重新办理或续展软件产品证书预计不会对发行人生产经营造成重大不利影响。

2、通过受让方式取得的软件著作权具有真实交易背景，具备商业合理性且不涉及发行人核心技术；相关软件著作权取得方式合法合规，权属清晰，不存在纠纷或潜在纠纷。

9、关于前次申报

根据公开信息，发行人曾于 2021 年 6 月 30 日申报首次公开发行股票并在科创板上市，于 2021 年 12 月 31 日撤回申请。

请发行人：（1）说明前次申报撤回申请的原因，相关导致撤回申请的因素具体消除情况，是否构成本次发行上市的障碍。（2）本次申报与前次申报信息披露的差异情况及原因，两次申报的中介机构及签字人员的变化情况及原因。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。

第一部分 发行人说明事项

一、说明前次申报撤回申请的原因，相关导致撤回申请的因素具体消除情况，是否构成本次发行上市的障碍。

（一）前次申报撤回申请的原因

2021 年 6 月 24 日，发行人向上海证券交易所递交了大汉软件科创板 IPO 全套申报文件，申报期间为 2018 年度、2019 年度及 2020 年度，于 2021 年 12 月 31 日选择主动撤回申请。

发行人前次申报撤回的主要原因为，科创板审核人员对公司是否符合科创板定位提出疑问，同时由于科创板在注册及在审的应用软件企业审核进度缓慢，公司基于自身发展战略，综合国内注册制改革推进情况，为尽快推进公司上市进程，公司决定主动撤回科创板 IPO 申请后续重新申报创业板 IPO。

（二）相关导致撤回申请的因素具体消除情况，是否构成本次发行上市的障碍

发行人从科创板撤回基于自身发展战略，前次申请主动撤回后，发行人对审核问询重点关注的问题进行了全面梳理，尤其对公司所处行业、自身的业务和技术，以及公司是否符合创业板的定位进行了谨慎论证。

经比对分析创业板定位及发行上市条件，发行人符合创业板定位及发行上市条件，因此，发行人从科创板撤回申请的因素已经消除，不会构成本次发行上市的障碍。

二、本次申报与前次申报信息披露的差异情况及原因，两次申报的中介机构及签字人员的变化情况及原因。

（一）本次申报与前次申报信息披露的差异情况及原因

1、调整申报期

前次申报的报告期为2018年至2020年，本次申报的报告期为2019年至2021年，由于两次申报的报告期不同，对公司基本情况、行业、业务、财务数据等方面进行更新导致信息披露存在差异。

2、申报板块差异

本次申报板块与前次申报板块不同，前次申报信息披露按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第41号——科创板公司招股说明书》等要求进行披露；本次申报信息披露系按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第28号——创业板公司招股说明书（2020年修订）》（以下简称“《创业板招股书格式准则》”）等创业板注册制相关配套规则要求进行披露，上述两个板块信息披露要求有所不同，公司两次申报招股说明书在部分章节和内容的披露顺序和范围上存在差异。

3、会计差错更正

因2020年公司首次适用新收入准则，公司部分列报于合同资产的质保金于2020年末已超质保期、且符合应收账款定义，应于到期日后转至应收账款，但公司未及时进行相关账务处理，且未严格按照质保期限将一年以上合同资产质保金重分类至其他非流动资产。根据《企业会计准则第28号——会计政策、会计估计变更和差错更正》《公开发行证券的公司信息披露编报规则第19号——财务信息的更正及相关披露》等相关文件的规定，公司对2020年度应收账款和合同资产的重分类情况进行追溯调整。具体更正情况如下：

单位：万元

会计差错更正的内容	决策程序	受影响的各比较期间报表项目名称	累积影响数
应收账款、合同资产和其他非流动资产重分类	第一届董事会第十三次会议审议	2020年末应收账款	295.61
		2020年末合同资产	-470.37
		2020年末其他非流动资产	174.76
		2020年信用减值损失	50.42
		2020年资产减值损失	-50.42

本次会计差错更正系公司2020年末资产负债表及2020年度利润表报表项目重分类，上述差错更正详细情况已于《招股说明书》“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、发行人资产质量分析”之“（二）流动资产分析”中披露。

4、其他差异

除上述差异外，公司两次申报材料在信息披露上的主要差异情况及原因如下：

差异项目	本次申报信息披露	前次申报信息披露	差异原因
重大事项提示	新增“业绩下滑风险”并修改“业绩增速下滑风险”	包含行业政策变动的风险、行业竞争加剧风险、科技创新能力持续维持风险、人力成本上升风险、毛利率下滑风险、业绩增速下滑风险	根据截至报告期末发行人生产经营实际情况以及重要性原则修改
第二节 概览	更新“发行人的创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况”，论述发行人的三创四新和新旧产业融合情况	-	根据发行人当前经营实际情况和招股说明书披露准则要求修改披露
第四节 风险因素	新增“未签署合同先实施项目存在的相关风险”、“业绩下滑风险”、“关联交易金额增加的风险”、“新冠疫情相关风险”并修改“业绩增速下滑风险”	包含技术风险、经营风险、管理风险等在共六大类风险	根据发行人当前经营实际情况修改披露
第五节 发行人基本情况	1、报告期内，发行人不存在注销、转让控股及参股公司的情况	报告期内注销、转让的控股及参股公司为全资子公司北京国信大汉科技有限公司、控股子公司南京盛容恒软件科技有限公司	报告期差异引起
	2、增加“持有发行人股份的私募基金及其纳入监管的情况”	-	根据审核关注要点和招股说明书披露准则相关要求补充披露
	3、增加新聘任高级管理人员张弩基本情况	-	根据报告期内公司人员变动情况更新
	4、补充公开申报前发行人股权激励的情况、历次股权激励的审议程序、员工持股平台的合伙协议约定情况及股权激励对公司经营状况、财务状况、控制权变化等方面的影响及上市后的行权安排	-	根据审核关注要点和招股说明书披露准则要求补充和删减相关内容
第六节 业务与技术	1、增加“行业特点和发展趋势”、“发行人创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况”，删除“所属行业在新技术、新产业、新业态、新模式等方面近三年的发展情况和未来发展趋势，发行人取得的科技成果与产业深度融合的具体情况	披露了“所属行业在新技术、新产业、新业态、新模式等方面近三年的发展情况和未来发展趋势，发行人取得的科技成果与产业深度融合的具体情况”	根据发行人当前经营实际情况和招股说明书披露准则要求修改披露

差异项目	本次申报信息披露	前次申报信息披露	差异原因
	2、增加“行业竞争格局”内容，介绍发行人所属的“互联网+政务服务”行业竞争态势，并据此介绍发行人的市场地位，删除了部分行业排名榜单	-	根据发行人当前经营实际情况修改披露
	3、增加了“报告期内客户与同行可比公司重叠的情况说明”、“报告期内前五大新增客户的情况”、“前五大新增供应商的情况说明”	-	根据发行人当前经营实际情况和招股说明书披露准则要求修改披露
第七节 公司治理与独立性	1、增加杭州数梦工场科技有限公司、数字浙江技术运营有限公司和数字江西科技有限公司为“参照关联方披露的主体”，删除“其他关联企业”中的杭州数梦工场科技有限公司和数字浙江技术运营有限公司	将杭州数梦工场科技有限公司和数字浙江技术运营有限公司披露为“其他关联企业”	根据会计准则及招股说明书披露准则要求修改披露
	2、增加参照关联方形成的应收应付款项余额变化情况，并剔除关联方形成的应收应付款项余额中杭州数梦工场科技有限公司和数字浙江技术运营有限公司对应的余额	将杭州数梦工场科技有限公司和数字浙江技术运营有限公司对应的应收应付款项余额列示在关联方形成的应收应付款项余额中	根据会计准则及招股说明书披露准则要求修改披露
第八节 财务会计信息与管理层分析	1、增加“现金和现金等价物”、“固定资产”等发行人适用的重要会计政策和会计估计	-	根据会计准则增加发行人适用的重要会计政策及估计
	2、增加对于发行人使用权资产的质量分析	-	根据新租赁准则披露
第十节 投资者保护	公司及公司股东、董事、监事、高级管理人员等按创业板相关要求结合公司实际情况出具各项承诺	公司及公司股东、董事、监事、高级管理人员等按科创板相关要求结合公司实际情况出具各项承诺	根据申报板块不同要求及公司人员变动情况更新相关承诺

综上，公司两次申报材料在信息披露上的差异主要体现为报告期变化、会计差错更正、信息披露具体规则变化以及因公司对自身业务情况重新梳理，以使相关信息披露更加充分、准确和完整，相关信息披露差异更正已履行了必要的审议程序，不存在重大实质性差异，符合发行人业务实际情况。

（二）两次申报的中介机构及签字人员的变化情况及原因

本次申报与前次申报相比，发行人聘请的中介机构均未发生变化，但部分签字人员发生了变化，具体情况如下：

序号	中介机构	是否发生变化	前次申请签字人员	本次申请签字人员
1	保荐机构（主承销商）：安信证券股份有限公司	否	王凯、湛瑞锋	湛瑞锋、王凯
2	律师事务所：上海市锦天城律师事务所	否	孙林、王高平、徐艺嘉	孙林、王高平、徐艺嘉
3	会计师事务所：毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）	是	徐侃瓴、黄锋	徐侃瓴、李玲
4	评估机构：江苏华信资产评估有限公司	否	吴萍、曹文明	吴萍、曹文明
5	验资及验资复核机构：毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）	否	徐侃瓴、李玲	徐侃瓴、李玲

因申报会计师内部人员工作分工调整，变更本次申报的签字会计师，签字会计师由徐侃瓴、黄锋换为徐侃瓴、李玲。除此以外，本次申请的中介机构中的保荐机构（主承销商）、律师事务所、评估机构及验资复核机构的签字人员未发生变化。上述签字人员的变动对本次发行申请不构成实质性障碍。

第二部分 保荐人、发行人律师及申报会计师核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐人、发行人律师及申报会计师主要执行了如下核查程序：

- 1、查阅前次申报的问询函、撤回申请材料等；
- 2、查阅前次申报和本次申报的《招股说明书》及其他申报文件，对比信息披露差异，分析差异情况及原因；
- 3、访谈公司高级管理人员，了解公司运营情况以及导致撤回前次申请的因素具体消除情况；
- 4、查阅前次申报以来相关证券服务机构出具的申报文件及其签字人员。

（二）核查意见

经核查，保荐人、发行人律师及申报会计师认为：

- 1、公司撤回前次申报的相关因素于本次申报均已消除，不构成本次发行上市的实质性障碍；
- 2、除因报告期变更、会计差错更正、创业板与科创板上市相关规则差异引起的披露内容变化外，公司本次发行上市申请文件与前次申报公开信息不存在重大差异或实质差异；公司本次申报与科创板披露信息存在的财务数据差异更正已履行了必要的内部控制及相关决议程序；

3、本次申报与前次申报相比较，中介机构不存在变动，个别执业人员因工作安排存在变动，变动原因具有合理性，相关变动对本次发行申请不构成实质性障碍。

10、关于营业收入

根据申报材料：（1）报告期内，公司分别实现营业收入 19,989.36 万元、26,796.98 万元和 29,322.88 万元，年复合增长率为 21.12%，保持快速增长。（2）报告期内，公司主要从事“互联网+政务服务”平台建设与数字政府门户平台建设业务，合计收入金额分别为 16,414.73 万元、22,372.44 万元和 23,716.82 万元，占比 82.12%、83.49%和 80.88%，是公司主要的收入来源。（3）报告期内，公司部分项目存在先进场实施、后签署合同的情况。（4）报告期内，公司运维服务收入分别 1,883.48 万元、4,009.00 万元和 4,925.60 万元，占主营业务收入的比例为 9.42%、14.96%和 16.80%。

请发行人：（1）分别列示报告期内“互联网+政务服务”平台建设业务和数字政府门户平台建设业务前五大项目具体情况，包括对应客户、主要产品及用途、合同金额、验收完成时间及期后回款情况等。（2）结合订单数量、订单工作量及工作量单价等变动情况，量化说明报告期内各业务类别收入的变动原因及合理性；说明 2020 年以来“互联网+政务服务”收入大幅增长的具体原因。（3）结合当前国内“互联网+政务服务”平台和数字政府门户平台建设现状及发展规划，进一步说明相关领域的市场空间，并结合行业竞争格局、市场占有率等情况，说明公司收入增长的可持续性。（4）说明报告期内各类业务收入变动情况与同行业可比公司是否存在差异，如是，请说明差异的原因及合理性。（5）说明报告期内未签署合同先实施项目的具体情况，包括订单数量、订单金额及占比、主要客户等；报告期内项目实施完成后合同发生重大变化的情形；对照会计准则收入确认相关条款、结合实际执行情况，说明收入确认时点的准确性和相关会计处理的合规性。（6）说明运维服务的具体内容、定价方式、服务对象及服务频率，收入确认的时点、依据及会计处理的准确性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，说明对收入真实性和准确性的核查方法、核查过程、核查比例及核查结论，相关核查证据能否支撑核查结论，是否能够充分保证收入确认的真实、准确、完整。

第一部分 发行人说明事项

一、分别列示报告期内“互联网+政务服务”平台建设和数字政府门户平台建设业务前五大项目具体情况，包括对应客户、主要产品及用途、合同金额、验收完成时间及期后回款情况等。

大汉软件是一家电子政务软件行业专注于“互联网+政务服务”建设的软件开发商和技术服务商，主要从事“互联网+政务服务”平台建设和数字政府门户平台建设两类业务。“互联网+政务服务”平台建设业务主要用于帮助各级政府部门建设政务服务平台，帮助政府打造一体的在线服务体系；数字政府门户平台，在外部为政府部门构建规模化互联网门户集群，提供全媒体多端数字内容的采编发服务，在内部为政府构建工作管理平台、协作共享平台、数据分析平台和辅助决策平台。报告期内，公司“互联网+政务服务”平台建设和数字政府门户平台建设业务中前五大项目的基本情况如下：

(一)“互联网+政务服务”平台建设业务

1、2021 年度

单位：万元

序号	合同名称	客户名称	主要产品	主要用途	合同签订时间	合同金额(含税)	验收完成时间	应收账款余额	期后回款
1	山东省移动政务服务平台运营服务项目	智慧齐鲁(山东)大数据科技有限公司	大汉移动中台、接口管理系统、移动开放平台、运营监测系统、网络安全培训系统	主要用于山东省移动政务服务平台中台、数据推荐分析系统、爱山东客户端及支付宝小程序迭代升级服务、大数据网络云课堂系统、国家移动政务服务平台山东旗舰店应用服务等系统的开发	2021-06-29	1,349.80	2021-11-26	809.88	-
2	上海市随申办支付宝小程序开发项目-阿里云	阿里云计算有限公司	微门户管理系统、移动开放平台、事项管理系统	主要用于上海市随申办小程序(主要包括办事、互动、随申码、公交码、核酸码、沪惠宝、电子证照)、在线办理接入,包括一件事、一链办和公共服务接入等系统的开发	2020-12-25	1,220.24	2021-04-30	61.01	-
3	2021 全客户一窗办平台开发服务	中国银联股份有限公司	数字中台、一件事梳理系统	主要用于一窗办门户(包含业务服务目录、业务办理指南、业务情形导引、业务办理查询等基础功能框架)、一窗办单业务梳理、服务构建、情形矩阵等系统的开发	2021-04-25	827.21	2021-12-16	220.66	-
4	“赣服通”3.0 九江市县分厅项目	九江市人民政府信息化工作办公室	微门户管理系统、移动开放平台、接口管理系统、内容管理系统、互动平台、全文检索系统、智能机器人系统	主要用于1个市本级及14个区县赣服通分厅建设(主要包括本地特色应用、无证办、惠企专区、一链办、专属空间、运营监测平台、24小自助服务专区等)、地市区县政务服务网改版建设	2021-04-07	818.00	2021-09-29	36.79	36.79

序号	合同名称	客户名称	主要产品	主要用途	合同签订时间	合同金额(含税)	验收完成时间	应收账款余额	期后回款
5	“赣服通”吉安市县分厅3.0 建设项目	吉安市行政服务中心管理委员会	微门户管理系统、移动开放平台、接口管理系统、内容管理系统、互动平台、全文检索系统、智能机器人系统	主要用于地市区县赣服通分厅建设（主要包括本地特色服务、政策兑现、企业服务专区、工改专区、运营监测、专区空间等）、地市区县政务服务网改版建设	2020-12-04	766.00	2021-05-27	-	-

注 1：期后回款统计至 2022 年 8 月 31 日，下同；

注 2：销售合同约定：项目交付后经双方联合验收合格，智慧齐鲁（山东）大数据科技有限公司收到最终用户 60%验收款后 15 个工作日内，按收款比例同比支付发行人验收款，金额为本合同总价款的 60%，即人民币 809.88 万元。截至 2022 年 8 月 31 日，因集成商与终端客户的验收款还未结算完毕，因此该款项尚未收回。

2、2020 年度

单位：万元

序号	合同名称	客户名称	主要产品	主要用途	合同签订时间	合同金额(含税)	验收完成时间	应收账款余额	期后回款
1	江苏政务服务管理平台升级改造和“好差评”平台建设项目	江苏省政务服务管理办公室	服务能力评估系统、微门户管理系统、接口管理系统、移动开放平台、全文检索事项综合查询系统、好差评系统、统一身份认证系统等	对江苏省政务服务网 PC 端进行升级改造；搭建政务服务能力评估及好差评系统；搭建江苏政务 APP 客户端	2019-12-18	2,818.00	2020-12-17	-	-
2	广西数字政务一体化平台项目 I 标段政务服务门户项目	数字广西集团有限公司	内容管理系统、互动平台、访问统计系统、微门户管理系统、移动开放平台、全文检索系统、智能机器人	建设广西自治区五级政务服务网；建设广西自治区五级政务服务移动端；建设政务服务微信公众号及微信小程序；建设国家政务服务平台特色旗舰店；建设大厅政务服务窗口	2019-05-20	1,502.02	2020-12-08	-	-

序号	合同名称	客户名称	主要产品	主要用途	合同签订时间	合同金额 (含税)	验收完成 时间	应收账款 余额	期后 回款
			系统、事项综合查询系统						
3	江西省省级电子政务云平台 2019 年度扩容采购项目设备采购与系统集成项目	江西省信息中心	服务器、双活存储扩容、备份存储扩容、云管理平台、管理交换机、数据库交换机、业务交换机、光模块、实施规划、系统集成	发行人作为集成商采购江西省省级电子政务云平台 2019 年度扩容所需的硬件设备	2019-12-10	1,199.00	2020-06-18	-	-
4	山东省大数据中心“爱山东”服务能力提升改造项目	山东省大数据中心	大汉移动中台、微门户管理系统、移动开放平台、内容管理系统、互动平台、访问统计系统、接口管理系统、社会化信息分享系统、事项综合查询系统、统一身份认证系统	客户端优化提升（“爱山东”APP 改版、全省县市区级分厅框架设计、“爱山东”支付宝小程序开发）、后台功能优化提升、应用开发接入	2020-11-24	902.40	2020-12-24	726.17	726.17
5	2019 年一网通办政务服务平台建设采购项目	中国银联股份有限公司	大汉移动中台、微门户管理系统、移动开放平台、接口管理系统、统计分析系统	主要承载了中国银联一网通办移动端建设工作、政务专区改版、云闪付小程序改造、服务应用接入、控制台改版工作、针对云闪付服务接入工作做定制化开发、银联架构改造	2019-11-20	560.00	2020-11-13	43.5	43.5

3、2019 年度

单位：万元

序号	合同名称	客户名称	主要产品	主要用途	合同签订时间	合同金额 (含税)	验收完成 时间	应收账款 余额	期后 回款
1	国家政务服务平台（一期）工程总集成服务及 4 项核心应用软件开发服务项目	太极计算机股份有限公司	微门户管理系统、内容管理系统、互动平台、接口管理系统、移动开放平台、智能机器人系统、全文检索系统、用户行为分析系统、政务服务开放平台、政务服务好差评系统	实现并提供有关部门和各省（区、市）政务服务事项标准化指南服务和一站式办理服务；依托国家政务服务平台统一门户，建设了 32 个地区和 46 个部门共 78 个政务服务窗口；各地区各部门在国家政务服务平台上，按照统一标准打造本地区、本部门专属板块，对外提供本地区本部门的高频服务；实现各地区各部门政务服务事项及应用的集中展示和基于移动端的服务办理，与 PC 端数据同源；推动政务服务“掌上办”、“指尖办”	2018-12-29	917.98	2019-12-05	183.60	183.60
2	“赣服通”吉安市主体建设采购项目	吉安市信息化工作办公室	微门户管理系统、移动开放平台、接口管理系统	地市区县赣服通小程序分厅建设，主要包括 1 个地市及 14 个区县特色事项应用接入	2019-06-24	886.00	2019-12-20	443.00	443.00
3	山东省政务信息系统整合共享工程统一身份认证平台及省级政务服务门户建设项目	山东省人民政府办公厅机关	智能机器人系统、互动平台、事项综合查询系统、统一身份认证系统、微门户管理系统、接口管理系统、移动开放平台、信息资源库管理系统	基于“中国山东”门户网站平台、山东省级网上政务大厅、山东政务服务网用户中心系统等现有软件平台进行的系统功能提升	2018-10-17	510.50	2019-07-23	-	-
4	济南市信息中	济南市信息中心	内容管理系统、互动	实现济南市一网通办“零跑腿”事	2019-11-05	511.00	2019-12-17	51.10	51.10

序号	合同名称	客户名称	主要产品	主要用途	合同签订时间	合同金额(含税)	验收完成时间	应收账款余额	期后回款
	心软件开发服务（济南市一网通办“零跑腿”事项自建业务系统）项目		平台、事项综合查询系统、微门户管理系统、公共资源交易中心招投标系统、智能机器人系统、事项管理系统	项自建业务系统搭建；开发部署公共资源交易中心招投标系统、济南气象局定制开发、信用济南定制开发					
5	河南网上政务服务平台建设项目	杭州数梦工场科技有限公司	智能机器人系统、互动平台、内容管理系统、访问统计系统、事项综合查询系统、统一身份认证系统、全文检索系统	实现河南政务服务网站搭建、内容管理、办事指南发布及查询、用户访问量统计及分析、用户统一身份认证登录、网站内容全文检索、市民办事咨询智能问答、市民办事咨询办件提交等功能	2017-08-23	364.00	2019-06-22	18.20	-

（二）数字政府门户平台建设业务

1、2021 年度

单位：万元

序号	合同名称	客户名称	主要产品	主要用途	合同签订时间	合同金额(含税)	验收完成时间	应收账款余额	期后回款
1	浙江省政府门户网站 2020 年优化调整	数字浙江技术运营有限公司	智能机器人系统、全文检索系统、事项综合查询系统、内容管理系统	提供全省事项、政策法规及解读、机构、人员的事项关联、智能问答。提供全省 547 家普查网站的政务公开等数据的全文检索。提供浙江政务服务网全省的政务服务前端展示	2021-12-13	458.60	2021-12-24	22.93	-
2	烟台市企业综合服务平台建设项目	烟台市大数据局	用户中心系统、政策库管理系统、综合查询系统、内容	作为烟台企业综合服务平台前台应用，对外输出与政策相关展示操作等功能；作用于烟台政企通企业综合服务平台的	2021-11-15	389.80	2021-12-15	-	-

序号	合同名称	客户名称	主要产品	主要用途	合同签订时间	合同金额 (含税)	验收完成 时间	应收账款 余额	期后 回款
			管理系统、智能机器人系统、互动平台系统	后台支撑，提供政策、解读、机构用户、统计、企业全生命周期等服务；作为烟台市网站集约化平台，包含全市政府、部门、区县、企事业等网站					
3	江苏省科学技术情报研究所信息系统集成开发	江苏省科学技术情报研究所	数字中台、事中事后监管系统、信息资源库管理系统、移动多端门户系统、多端应用开发平台、接口网关系统	作为集成各业务系统的基础平台，提供机构用户、元数据、工作流、消息中心等基础服务；实现动管处的监管需求；作为数据支撑的业务系统实现各类业务数据的汇聚、清洗和对外输出数据的需求；实现移动 APP 的基础业务系统、实现数据展示、应用展示订阅等需求	2020-12-23	269.00	2021-11-23	-	-
4	工信部集约化门户网站群建设	南京汇龙科技有限公司	内容管理系统、智能机器人系统、互动平台、用户行为分析系统、简繁转换系统、在线访谈系统、视频直播系统、微门户管理系统、社会化信息分享系统、统一身份认证系统	支撑工信部门门户网站及直属 31 个通信管理局 PC 端和移动端网站建设。实现工信部政府门户网站政务公开和工信数据等信息发布功能，领导信箱、直播访谈、意见征集等政民互动功能，以及专题专栏建设功能	2019-11-13	266.50	2021-12-10	50.68	-
5	台州市党政机关门户网站集约化平台迁移及台州市人民政府门户网站改版建设项目	台州市大数据发展中心		依托省政务网站集约化平台，建设台州市政府门户网站、英文版、手机版、全市政务公开，同时将 50 家市级部门网站改版迁移至省集约化平台	2020-10-17	261.60	2021-04-28	19.41	-

2、2020 年度

单位：万元

序号	合同名称	客户名称	主要产品	主要用途	合同签订时间	合同金额 (含税)	验收完成 时间	应收账款 余额	期后 回款
1	山东省政府网站集约化建设（网站资源管理及标准体系等软件开发）	山东省大数据局	访问统计系统、互动平台、内容管理系统、社会化信息分享系统、事项综合查询系统、全文检索系统、微门户管理系统、统一身份认证系统、信息资源库管理系统、多端应用开发平台、在线访谈系统、智能机器人系统	山东省集约化平台的网站功能改造，包括资源统计分析开发建设、网站运行数据分析开发建设、数据应用支撑开发建设、数据可视化服务开发建设等	2020-03-17	485.00	2020-05-27	-	-
2	“江苏工会服务一张网”-网站和移动端项目	南京擎天科技有限公司	内容管理系统、互动平台、社会化信息分享系统、全文检索系统、微门户管理系统、统一身份认证系统、多端应用开发平台	省总工会和 13 个地市及其区县服务网站群升级改造，包括工会会员在线咨询、领导信箱、投诉建议、网站群信息检索、移动 APP 端的应用订阅展示等。统一身份认证系统主要用于实现工会用户的登录及江苏统一用户数据的同步，12351 用户中心系统实现服务地图、普惠服务个人中心等定制功能	2020-09-09	352.00	2020-12-17	168.03	168.03
3	山东省网站迁移及统一技术平台运维服务	山东省大数据局	-	依托于山东省网站统一技术平台进行各厅局站点迁移及日常运维服务工作	2020-04-01	488.62	2020-05-27	-	-
4	国家税务总局陕西省税务局网站群	国家税务总局陕西省税务局	互动平台、智能机器人系统、在线访谈系统、信息采集系统、调查征集系统、	建设了国家税务总局陕西省税务局网站群，包括省级主网站、省级部门子网站、区县子网站及包括信息公开、新闻动态、	2020-06-12	283.60	2020-09-30	-	-

序号	合同名称	客户名称	主要产品	主要用途	合同签订时间	合同金额(含税)	验收完成时间	应收账款余额	期后回款
	升级改版建设项目		用户行为分析系统、简繁转换系统、全文检索系统、社会化信息分享系统、无障碍访问系统、大数据量化分析系统、内容管理系统	政策文件、纳税服务、互动交流五大主体栏目					
5	盘锦联通电子政务网升级改造工程（网站群管理和协同办公系统）购置项目	中国联合网络通信有限公司盘锦市分公司	内容管理系统、无障碍访问系统、互动平台、在线访谈系统、视频直播系统、社会化信息分享系统、全文检索系统、智能机器人系统、统一身份认证系统、访问统计系统、信息采集系统、简繁转换系统	升级改造集约化平台，实现各站点门户频道页包括信息页面和政务服务办事指南界面的信息展示；实现局长信箱、信访投诉、政务咨询等互动办件提交、处理、短信提醒，前台查询等；实现在线访谈、新闻发布类的咨询信息展示和后端处理等；提供特色专区内的各类型视频播放、剪辑、分类等；实现内容管理系统的信息发布到微信公众号需求	2017-11-01	238.68	2020-12-25	23.87	23.87

3、2019 年度

单位：万元

序号	合同名称	客户名称	主要产品	主要用途	合同签订时间	合同金额(含税)	验收完成时间	应收账款余额	期后回款
1	宁波市政府网站集约化平台项目	宁波市人民政府办公厅电子政务办公室	内容管理系统、错别字监测系统	本地部署宁波市集约化平台，支撑宁波市、市级部门、区县网站，并对所有网站提供错别字检测功能	2018-04-02	359.70	2019-09-19	35.97	35.97
2	四川省交通运输厅云上综合门户平台建设项目	四川省交通运输厅信息中心	内容管理系统、智能机器人系统、全文检索系统、微门户管理系统、访问统计系统、信息采集系统、	四川省交通运输厅门户网站改版升级，包括厅公路局、厅航务局等六家厅直单位政府网站和新媒体的整合工作，包括基础支撑平台建设、综合门户信息资源库建设、	2018-07-19	192.00	2019-12-10	-	-

序号	合同名称	客户名称	主要产品	主要用途	合同签订时间	合同金额(含税)	验收完成时间	应收账款余额	期后回款
	采购项目		移动开放平台、在线访谈系统、社会化信息分享系统、互动平台	应用系统整合、平台运行监管建设等					
3	常德市政府网站群开发项目	常德市人民政府电子政务管理办公室	内容管理系统、互动平台、信息采集系统、统一身份认证系统、视频直播系统、信息公开系统、全文检索系统、访问统计系统、微门户管理系统、社会化信息分享系统、智能机器人系统	常德市政务门户网站升级改造,包括网站群平台开发,信息公开管理系统开发,统一用户系统开发,移动 APP 开发,智能搜索系统开发等	2015-11-26	171.63	2019-02-21	-	-
4	定西市政府网站集约化建设项目	定西市人民政府办公室	内容管理系统、互动平台、在线访谈系统、全文检索系统、访问统计系统、社会化信息分享系统、统一身份认证系统、智能机器人系统	建设定西市政府网站集约化平台及前台政府网站群,包括市级主网站、市级部门子网站、区县政府子网站及要闻动态、政务公开、政务服务、政民互动、走进定西五大主体栏目	2018-07-02	179.00	2019-06-28	17.90	17.90
5	江西省国家税务局网站群和新媒体优化项目	国家税务总局江西省税务局	内容管理系统、互动平台、全文检索系统、微门户管理系统	完善税收法规库,建设督查督办系统、网站全文检索系统、重大税收违法案件查询系统、建设测评管理系统等,升级江西税务 APP, 优化微信公众号功能等	2018-07-06	175.10	2019-08-30	-	-

二、结合订单数量、订单工作量及工作量单价等变动情况，量化说明报告期内各业务类别收入的变动原因及合理性；说明 2020 年以来“互联网+政务服务”收入大幅增长的具体原因。

（一）各业务类别收入的变动原因及合理性

报告期内，发行人主要面向各级党政机关及企事业单位从事“互联网+政务服务”领域内的定制化软件开发及相关技术服务，业务合同主要通过政府采购定价或市场协商定价确定价格，价格一单一议，无固定规律，仅少数业务合同采取订单工作量及工作量单价定价模式，因此发行人各类别营业收入变动与订单数量、订单工作量具备有一定相关性，营业收入同时还受到市场竞争环境、毛利率、外购成本等多方面因素共同影响。

报告期内，公司按业务类型划分的订单数量、订单工作量、工作量单价及收入变动情况如下：

1、各类别业务收入与订单数量变动趋势

（1）“互联网+政务服务”平台建设业务

期间	2021 年度	2020 年度	2019 年度
当期确认收入的项目数量（个）	186	105	84
收入（万元）	16,921.32	15,399.19	8,990.43

报告期内，发行人“互联网+政务服务”平台建设业务收入随着项目数量增长而快速增长，2021 年收入增长幅度低于项目数量增长幅度系 2020 年因江苏、江西等省级大型“互联网+政务服务”平台于当年完成开发并验收确认收入，因此单个项目平均收入金额相对较高。

（2）数字政府门户平台建设业务

期间	2021 年度	2020 年度	2019 年度
当期确认收入的项目数量（个）	266	275	312
收入（万元）	6,795.50	6,973.25	7,424.30

报告期内，发行人数字政府门户平台建设业务收入随着项目数量减少而逐步下降，但下降幅度逐步减小，主要系传统数字政府门户建设虽总体项目数量有所变化，但数字政府集约化、智慧化、大数据化等新增需求空间仍较大。

(3) “企业互联网+”平台建设业务

期间	2021 年度	2020 年度	2019 年度
当期确认收入的项目数量（个）	39	69	67
收入（万元）	680.46	415.54	1,691.14

报告期内，发行人“企业互联网+”平台建设业务数量先升后降，相关业务收入先降后升，主要原因系发行人“企业互联网+”平台项目构成中大项目数量占比低，但收入金额贡献大，该类业务收入变动主要受大项目数量变化。

(4) 运维服务业务

期间	2021 年度	2020 年度	2019 年度
当期确认收入的项目数量（个）	763	604	383
收入（万元）	4,925.60	4,009.00	1,883.48

报告期内，发行人运维服务业务项目数量快速增长，相关业务收入随之快速增长，主要原因系近年来，发行人主要客户对运维服务重视程度逐步提高，相关业务需求稳步增强。

2、各类别业务收入与订单工作量变动趋势

发行人订单工作量与营业成本-直接人工直接相关，与收入的变动趋势匹配还受到外购成本、毛利率的共同影响。

(1) “互联网+政务服务”平台建设业务

期间	2021 年度	2020 年度	2019 年度
当期确认收入的项目工作量（人*天）	57,410	48,325	34,085
收入（万元）	16,921.32	15,399.19	8,990.43

报告期内，发行人“互联网+政务服务”平台建设业务收入随着项目工作量增长而快速增长，变动趋势基本一致。

(2) 数字政府门户平台建设业务

期间	2021 年度	2020 年度	2019 年度
当期确认收入的项目工作量（人*天）	33,386	29,844	30,447
收入（万元）	6,795.50	6,973.25	7,424.30

报告期内，发行人数字政府门户平台建设业务收入逐步下降，但工作量先降后升，两者不匹配的主要原因系受该类业务项目数量下降及对外采购占比快速降低影响。2020 年工作量下降主要受数字政府门户平台建设业务项目数量下降影

响，2021 年工作量上升主要受对外采购占比下降，自主开发工作量上升影响。

（3）“企业互联网+”平台建设业务

期间	2021 年度	2020 年度	2019 年度
当期确认收入的项目工作量（人*天）	3,966	1,943	6,432
收入（万元）	680.46	415.54	1,691.14

报告期内，发行人“企业互联网+”平台建设业务工作量先降后升，相关业务收入先降后升，总体基本匹配。

（4）运维服务业务

期间	2021 年度	2020 年度	2019 年度
当期确认收入的项目工作量（人*天）	28,976	24,753	14,829
收入（万元）	4,925.60	4,009.00	1,883.48

报告期内，发行人运维业务收入随着工作量增长而快速增长，变动趋势基本一致。

3、各类别业务收入与工作量单价变动趋势

报告期内，发行人主要面向各级党政机关及企事业单位从事“互联网+政务服务”领域内的定制化软件开发及相关技术服务，发行人业务合同主要通过政府采购定价或市场协商定价确定价格，合同价格形成过程中主要影响包括政府预算额度、竞争情况、其他同类项目市场价格、定制化开发程度、标准软硬件构成、人工成本、时间紧急程度等多方面因素，因此工作量单价与收入变动趋势总体无关联。

（二）2020 年以来“互联网+政务服务”收入大幅增长的具体原因

报告期内，公司“互联网+政务服务”平台建设业务收入金额分别为 8,990.43 万元、15,399.19 万元和 16,921.32 万元，2019 年至 2021 年的复合增长率为 37.19%，业务规模保持快速增长，主要原因系：（1）自 2020 年以来，党中央和国务院及相关主管部门深刻把握电子政务发展趋势，先后出台了多份政策文件不断完善行业发展的宏观政策环境。第十三届全国人大四次会议通过的《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》之“第十七章 提高数字政府建设水平”要求：“将数字技术广泛应用于政府管理服务，推动政府治理流程再造和模式优化，不断提高决策科学性和服务效率”。随着我国电子政务领域宏观政策环境的不断完善，“互联网+政务服务”及数字政府具有较好的发

展前景和广阔的市场空间。(2) 当前我国各级政府正深入推进“互联网+政务服务”建设，国家“互联网+政务服务”平台领域建设需求快速发展，各省市持续推进一体化政务服务平台建设与升级，随着全国一体化政务服务平台建设完成，“一网通办”“互联网+监管”“互联网+督查”等一系列新业务场景和新业态得到快速发展。(3) 公司市场竞争能力逐渐增强，得益于公司研发技术能力的长期积累，公司参与建设的国家一体化政务服务平台及浙江、江苏、山东、江西等省的“互联网+政务服务”平台得到了市场广泛认可，公司的市场认可度快速提升，大客户开拓能力增强。

三、结合当前国内“互联网+政务服务”平台和数字政府门户平台建设现状及发展规划，进一步说明相关领域的市场空间，并结合行业竞争格局、市场占有率等情况，说明公司收入增长的可持续性。

(一) 结合当前国内“互联网+政务服务”平台和数字政府门户平台建设现状及发展规划，进一步说明相关领域的市场空间

1、当前建设情况

(1) 电子政务信息化已初步形成数云网一体融合的公共基础设施，一体化平台已经初步建成，为未来电子政务的发展打好了基础

根据 2021 年 12 月国家发展改革委印发的《“十四五”推进国家政务信息化规划》，“十三五”时期，我国已建成全国一体化政务服务平台体系，“最多跑一次”“不见面审批”“一网通办”等服务创新模式不断涌现，跨省异地就医直接结算等便民服务应用取得实效，“健康码”等应用在数字抗疫中发挥重要作用，显著提升社会公众获得感。基础设施统筹取得新进展，国家电子政务内网初步建成，实现了 31 个省（区、市）和新疆生产建设兵团、122 个中央国家机关的互联互通；国家电子政务外网实现了四级骨干网络 100%全覆盖，依托已有数据中心基础，形成 1+3 的国家电子政务云数据中心体系，各地方各部门政务云平台建设全面提速，初步形成数云网一体融合的公共基础设施。

总体而言，各级政府业务信息系统建设和应用成效显著，数据共享和开发利用取得积极进展，一体化政务服务和监管效能大幅提升，数字技术在新冠肺炎疫情防控中发挥重要支撑作用，数字治理成效不断显现，为迈入数字政府建设新阶段打下了坚实基础。

但与此同时，数字政府建设仍存在一些突出问题。根据 2022 年 6 发布的《国务院关于加强数字政府建设的指导意见》，数字政府建设的突出问题主要体现在顶层设计不足，体制机制不够健全，创新应用能力不强，数据壁垒依然存在，网络安全保障体系还存在短板，干部队伍数字意识和数字素养有待提升，政府治理数字化水平与国家治理现代化要求还存在较大差距等方面。

当前，我国已经开启全面建设社会主义现代化国家的新征程，推进国家治理体系和治理能力现代化、适应人民日益增长的美好生活需要，对数字政府建设提出了新的更高要求。要主动顺应经济社会数字化转型趋势，充分释放数字化发展红利，进一步加大力度，改革突破，创新发展，全面开创数字政府建设新局面。

（2）电子政务信息化建设仍存在较多不足

虽然数字政府建设已经初见成效，但依旧存在较多不足。

根据《省级政府和重点城市一体化政务服务能力调查评估报告（2021）》指出，随着以国家政务服务平台为总枢纽的全国一体化政务服务平台建设成效逐步发挥作用，我国网上政务服务已经由以信息服务为主的单向服务阶段，开始迈向以跨区域、跨部门、跨层级一体化政务服务为特征的整体服务阶段。

一是服务能力与普惠全民的目标还有差距。不少老年人不会上网、不会使用智能手机，无法充分享受相应便利，帮助弱势群体和特殊群体越过“数字鸿沟”，成为摆在全社会面前的现实课题。

二是政务服务线上线下融合不够。从全国范围看，不同程度存在着建设各自为政、管理各行其道、标准各不相同、信息互不相通等现象。

三是数据共享与业务协同仍需深化。由于系统与数据标准不统一等原因，造成数据难以汇聚、业务难以协同联动。政务服务平台与业务工作的契合度尚待加强，精准支撑业务办理仍存在差距，跨地区、跨部门、跨层级、跨业务的信息资源共享共用和业务协同问题依然突出。

四是用户体验仍需进一步提升。用户需求精准化、供给精准化和服务精准化水平仍需进一步提升。

五是一体化政务服务平台相关运行规则尚需建立健全。要按照不断创新政府管理和服务模式的要求，加快建立健全运用互联网、大数据、人工智能等技术手段助力政务服务的制度规则。

六是现有法律法规的制约需要突破。随着新技术的不断应用与服务模式的不断创新，相关法律法规在可信身份认证、数据交换、安全保障等领域仍无法满足当前一体化政务服务的需要，部分新的管理模式和服务模式与现有法律法规、规章制度以及业务规则相冲突。

综上所述，当前电子政务信息化领域建设初见成效，但尚存不足，信息化发展水平为公司两类业务发展打下了基础。

2、未来发展规划

发行人“互联网+政务服务”平台和数字政府门户平台建设业务的终端客户通常是党政机关、事业单位等，该领域的未来发展方向及规划与政策指引的方向密切相关。近年来，政策层面陆续发布支持政策，对政务信息化领域的未来发展进行了详细规划：

2020年3月，党的十九届中央委员会第五次全体会议作出《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》（简称《“十四五”规划纲要》），提到推进政务服务标准化、规范化、便利化，深化政务公开。

2022年1月，中央网信办等十部门发布《数字乡村发展行动计划（2022-2025年）》，提出推动“互联网+政务服务”向乡村延伸。完善全国一体化政务服务平台，推动实现网上政务服务省、市、县、乡、村五级全覆盖，提高涉农事项全程网上办理比例，推动政务服务“网上办、掌上办、一次办”。推动“互联网+政务服务”向乡村延伸。完善全国一体化政务服务平台，推动实现网上政务服务省、市、县、乡、村五级全覆盖，提高涉农事项全程网上办理比例。

同月，国务院发布《“十四五”数字经济发展规划》，对在线政务的用户规模提出了量化目标，要求由2020年的4亿发展为2025年的8亿，并提出到2025年我国数字经济核心产业增加值占GDP比重达到10%，数据要素市场体系初步建立、数字经济治理体系更加完善等目标。

2022年6月，《国务院关于加强数字政府建设的指导意见》（简称：《指导意见》）发布，以2025年和2035年为时间节点，明确发展目标，具体目标如下：

时间节点	任务目标
2025年	与政府治理能力现代化相适应的数字政府顶层设计更加完善、统筹协调机制更加健全，政府数字化履职能力、安全保障、制度规则、数据资源、平台支

时间节点	任务目标
	撑等数字政府体系框架基本形成，政府履职数字化、智能化水平显著提升，政府决策科学化、社会治理精准化、公共服务高效化取得重要进展，数字政府建设在服务党和国家重大战略、促进经济社会高质量发展、建设人民满意的服务型政府等方面发挥重要作用。
2035 年	与国家治理体系和治理能力现代化相适应的数字政府体系框架更加成熟完备，整体协同、敏捷高效、智能精准、开放透明、公平普惠的数字政府基本建成，为基本实现社会主义现代化提供有力支撑。

3、潜在发展空间

结合上述政策可知，虽然在“十三五”阶段，我国已建成全国一体化政务服务平台体系，但在以下方面存在较多提升空间：

（1）电子政务行业在技术迭代及政策推动下快速发展，2025 年，电子政务行业市场规模将达到 5,930 亿元

近年来，以移动互联网、大数据、云计算、人工智能、5G 等为代表的新兴技术不断成熟，在供给端为政务信息化的快速发展提供了科技保障，也为电子政务带来了新的应用需求。同时，自 2021 年起，中央层面出台多项利好政策，地方政府也纷纷出台数字政府建设相关政策文件扶持行业发展。2019 年至 2021 年，中国电子政务市场规模由 3,375 亿元上升至 4,050 亿元，年化增长率为 9.54%。前瞻研究院预计，2025 年政务信息化市场规模将达到 5,930 亿元。

（2）国家发布的政策文件提到“互联网+政务服务”建设下沉，受众群体的扩张，将带来广阔的增量市场空间

《数字乡村发展行动计划（2022-2025 年）》提到，要推动“互联网+政务服务”向乡村延伸。当前政务信息化的受众较为集中在省、市级，县、乡、村级的政务信息化覆盖面仍需提升，政务信息化需下沉，向乡村延伸；根据国家统计局发布的 2020 年人口普查数据，我国乡村人口约为 50,979.00 万人，占总人口的比例约为 36.11%。此外，当前政务信息化的受益群众数量仍然较低，2020 年，仅不到 1/3 的中国人口成为在线政务用户，未来五年，在线用户应当翻倍，由 4 亿人上升至 8 亿。因此，政务信息化建设下沉，受众群体的扩张，将带来广阔的增量市场空间。

（3）政府履职和政务运行数字化的转型，各行业各领域政务应用系统集约建设、互联互通、协同联动所带来增量需求

《国务院关于加强数字政府建设的指导意见》对政府数字化履职能力体系提

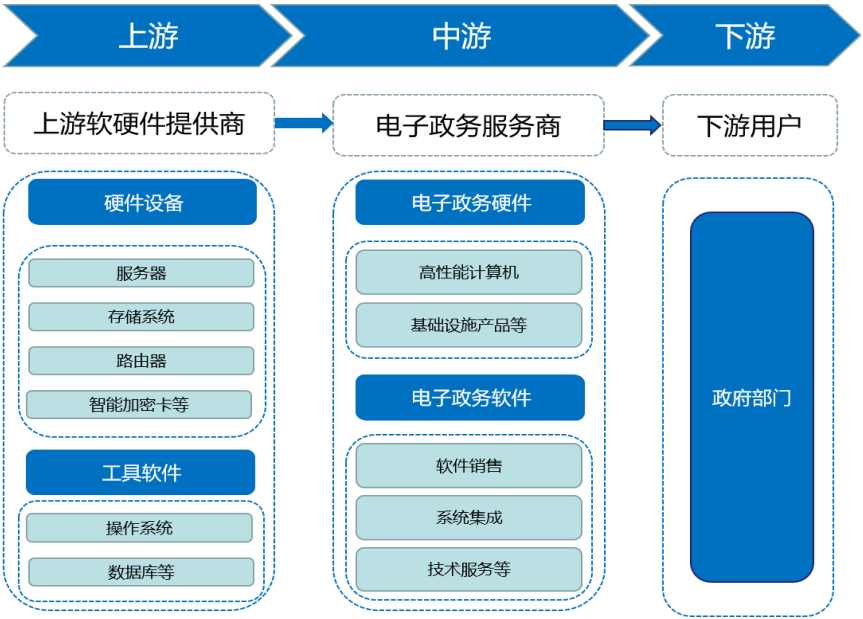
出了更高要求，从 7 个方面入手全面提升政府数字化的协同效应及效率：经济运行方面，未来将运用大数据强化经济监测预警，提升经济政策精准性和协调性；智慧监管领域，以数字化手段提升监管精准化水平，以一体化在线监管提升监管协同化水平，大力推行“互联网+监管”；集约化方面，优化政策信息数字化发布，发挥政务新媒体优势做好政策传播，紧贴群众需求畅通互动渠道等。

（二）结合行业竞争格局、市场占有率等情况，说明公司收入增长的可持续性

发行人已在本回复之“问题 1 关于创业板定位”之“二、结合电子政务行业的竞争格局、市场空间，进一步量化分析电子政务行业的市场份额和行业地位及排名情况，相关数据的权威性和客观性”中对发行人所在行业竞争格局及市场占有率进行详细分析。

1、行业竞争格局

电子政务产业链分为上游软硬件提供商、中游电子政务服务商及下游用户。



资料来源：前瞻产业研究院

（1）上游软硬件提供商

电子政务行业上游是软硬件提供商，主要负责 IT 基础设施建设，包括服务器、存储系统、路由器等硬件设备以及操作系统、数据库等系统软件。上游软硬件生产制造行业技术相对成熟，竞争激烈，市场供给充分，主要参与厂商包括华为、海康威视、联想、浪潮信息等。上游厂商与大汉软件不存在竞争关系，目前，行业上游软硬件的国产化进程正在稳步推进，信创领域的发展帮助电子政务企业

逐渐摆脱对国外提供商的依赖，发行人产品也与上游国产 CPU、中间件、操作系统等达成了产品互认，上游软硬件的国产化也为中游参与方创造更新迭代的业务机遇。

（2）中游电子政务服务商

电子政务行业中游是电子政务服务商，主要负责电子政务硬件、电子政务软件的开发和系统集成等。电子政务硬件主要包括高性能计算机、服务大厅一体机等，而电子政务软件包括软件销售、定制化项目开发、技术服务等。大汉软件属于行业中游服务商，主要聚焦于电子政务软件领域，该细分行业为充分竞争市场，参与厂商众多，代表型企业包括太极股份、开普云、拓尔思、南威软件等，其中，太极股份市场份额约为 5.73%，其余代表型企业市场份额皆低于 5%，市场集中度较低。与大汉软件存在业务交集或竞争的厂商主要有以下三类：

①总集成商

在部分政务平台的建设过程中，以政府机构为代表的终端客户会将项目交由总集成商，再由总集成商进行分包。目前，以总集成商身份参与该领域的企业包括太极股份、浪潮软件、烽火通信、阿里云和腾讯云等。大汉软件和总集成商主要是合作关系。

②全国性的软件开发商

该类厂商通常扮演着平台开发过程中的核心开发商身份，充分发挥自身在细分领域中的优势，从而为终端客户提供建设服务。目前，除了大汉软件外，全国性的软件开发商包括开普云、拓尔思、南威软件、建信金科等。大汉软件和这些厂商存在不同程度的竞争。

③地域性的软件开发商

该类厂商通常系在特定区域具有一定资源和服务优势的软件开发商，该类厂商数量众多，通常呈现规模较小的特征，在平台开发过程中提供接口开发、本地化实施及运维服务等。大汉软件和这些厂商主要是合作关系。

（3）下游政府部门

电子政务行业下游是政府部门。政府部门既是电子政务系统的使用者，同时也是行业发展政策的制定者。因此政府部门是电子政务行业发展的主要动因。

2、市场占有率

发行人所在电子政务软件行业竞争较为激烈，发行人及其竞争对手的市场占有率相对较小，目前而言不存在绝对的龙头企业，据统计，2019 年至 2021 年，发行人营业收入占电子政务软件市场的比例仅为 0.25%、0.30%及 0.30%，经查看发行人同行业可比公司年报，2021 年，收入金额排名第一的太极股份的营业收入也仅占电子政务软件市场 5.73%的市场份额。因此，电子政务行业的市场份额分散，目前暂时不存在单一的“巨无霸”企业。通过不断研发，发行人具备快速拓展市场的能力。

3、公司收入增长的可持续性

(1) 国家重大战略和各级政府相关政策为“互联网+政务服务”及“数字政府”平台建设带来可持续性机遇，未来市场空间巨大。

2021 年至今，中央及地方政府在与发行人相关的“互联网+政务服务”和“数字政府”领域密集发布了《关于加强数字政府建设的指导意见》及《“十四五”数字经济发展规划》等十余项与发行人业务密切相关的政策，此外，浙江省、江苏省、山东省、上海市、江西省、四川省等众多省级单位也对本省的数字政府建设提出具体规划。中央政府及省级政府密集发布政策，为发行人所在行业的可持续发展奠定基础。

发行人业务与行业政策的匹配情况如下：

发布时间	政策名称	主要内容	相关业务发展机遇
2022 年 6 月	《关于加强数字政府建设的指导意见》	A、大力推行“互联网+监管”，构建全国一体化在线监管平台，推动监管数据和行政执法信息归集共享和有效利用，强化监管数据治理，推动跨地区、跨部门、跨层级协同监管，提升数字贸易跨境监管能力。	利好“互联网+监管”应用场景： 目前，发行人“互联网+监管”应用场景收入金额仅占“互联网+政务服务”平台收入 3.55%，该政策将驱动该类应用场景的收入增长。
		B、充分发挥全国一体化政务服务平台“一网通办”枢纽作用，推动政务服务线上线下标准统一、全面融合、服务同质，构建全时在线、渠道多元、全国通办的一体化政务服务体系。	标准统一、跨省通办机遇： “互联网+政务服务”平台业务领域，发行人拥有丰富的建设经验，可以帮助实现线上线下标准统一、跨省通办等建设目标。
		C、推进公开平台智能集约发展，提升政务公开水平，优化政策信	智能化集约化发展机遇： 数字政府门户平台业务领域，发

发布时间	政策名称	主要内容	相关业务发展机遇
		息数字化发布，发挥政务新媒体优势做好政策传播，紧贴群众需求畅通互动渠道。	行人拥有平台集约化建设、政策信息数字化发布及新媒体传播的建设经验，公开平台智能集约发展将对发行人数字政府门户平台业务带来机会。
2022 年 5 月	《关于推进以县城为重要载体的城镇化建设的意见》	推行县城运行一网统管，促进市政公用设施及建筑等物联网应用、智能化改造，部署智能电表和智能水表等感知终端。推行政务服务一网通办，提供工商、税务、证照证明、行政许可等办事便利。	垂直拓展空间： 推动“互联网+政务服务”平台及数字政府门户平台两项业务向县级单位下沉，拓展垂直领域的市场空间。
2022 年 1 月	《“十四五”数字经济发展规划》	在线政务的用户规模提出了量化目标，要求由 2020 年的 4 亿发展为 2025 年的 8 亿。	高性能运作、平台安全建设需求： “互联网+政务服务”平台及数字政府门户平台业务领域，在线政务用户规模提升对平台高性能运作、平台安全提出更高要求，从而带来业务机遇。
2022 年 1 月	《数字乡村发展行动计划（2022-2025 年）》	完善全国一体化政务服务平台，推动实现网上政务服务省、市、县、乡、村五级全覆盖，提高涉农事项全程网上办理比例，推动政务服务“网上办、掌上办、一次办”。推动“互联网+政务服务”向乡村延伸。	垂直拓展空间： 推动“互联网+政务服务”平台网上政务服务省、市、县、乡、村五级全覆盖，为业务垂直拓展带来机遇。
2022 年 1 月	《“十四五”推进国家政务信息化规划》	加快服务融合，完善全国一体化政务服务平台体系。进一步创新行政管理和服务方式，优化完善全国一体化政务服务平台建设，推进政务服务一网通办，优化政务服务流程，提升服务模式的数字化智能化水平，健全政务服务“好差评”评价体系。	数智化智能化趋势： 政务服务流程优化，数智化智能化趋势为“互联网+政务服务”平台带来不断迭代更新的建设需求。
2021 年 12 月	《“十四五”国家信息化规划》	打造协同高效的数字政府服务体系。	协同高效的建设目标： 目前，“互联网+政务服务”平台及数字政府门户平台距离“协同高效”还有较大进步空间。

经比较 2021 年至今国家层面发布的政策及发行人业务情况，宏观政策对发行人“互联网+政务服务”平台及数字政府门户业务需求具有直接的正面影响。

（2）技术的进步不断推动“互联网+政务服务”及“数字政府”的发展，具有良好的可持续性 & 广阔的未来市场空间。

近年来，云计算、大数据、人工智能、5G 等领域的技术进步引领软件行业的发展，同时也影响了电子政务软件行业的底层架构及平台构建模式，从而带来更多更新迭代的需求，为发行人业务带来广阔的市场空间。

主要体现在以下方面：

①以云计算为基础的“中台架构”的发展推动政务服务转型升级，更好地形成共性业务应用的复用共享和弹性伸缩能力，提供小步快跑、快速创新、快速升级、快速部署的平台支撑，提升开发效率并降低运维管理成本。

②政务服务与大数据和人工智能技术融合，大量政务服务应用场景开始引入人工智能技术。面向更个性化的政务服务，用户画像、千人千面、智能推送应运而生；面向老人、儿童、残疾人等特殊服务群体，语音助手、智能 AI 推陈出新，大数据和人工智能帮助提升政务服务效能及服务便捷性。

③5G 技术发展推动移动政务多端一体化建设需求，多点触控、智能语音等新的交互方式的出现，使得新一代智能终端不再局限为手机，而是扩展到了智能腕表、智能家居、智能车载、AR 眼镜等多场景和多用途，政务服务也因此通过更多渠道渗透到企业和群众的方方面面。随着政务服务平台各业务数据的相互融合，5G 技术的成熟催生移动多端一体化需求将会在民生服务、社会治理和市场监管等工作中释放出更大的能量。

④区块链推动政务服务全面升级，区块链技术具有不可篡改、可追溯、隐私保护、分布式容错和智能合约等技术特性，在社会治理、公共服务、社会信用、效能监管、跨组织数据共享、隐私保护、数据安全等方面有着广阔的发展前景。

（3）发行人省级等大型客户覆盖面较广，客户粘性较强，在客户下沉、市场拓展等方面，具有一定优势

发行人所在电子政务软件行业是客户粘性较强的行业。平台建设完成后，建设商会对平台提供持续服务以确保平台平稳安全运行，其服务具备专业性和独特性；对于发行人甲方客户及使用者而言，“互联网+政务服务”平台及数字政府门户平台系连接政府机构及使用者的平台，一旦其上线投入运行后，使用者在长

期使用过程中易对平台产生依赖；此外，平台底层架构的专业性和复杂性也对后期的平台升级迭代提出较高的技术要求，原厂商可以快速高效地对原有平台进行平滑升级，相比之下，更换原建设商的成本较高。

近年来，发行人业务拓展较快，省级客户覆盖面逐渐扩大，国家级及省级项目的落地本身就具有巨大的标杆作用，多年的平稳运行提升了客户粘性，为未来业绩增长打下良好基础，具体体现在：

①发行人作为核心开发商参与建设了国家政务服务平台（一期）项目

该项目是由国务院办公厅组织建设的首个国家性“互联网+政务服务”平台，亦是发行人在“互联网+政务服务”领域建设的国家级标杆性项目。该项目建设的主要目标是充分发挥国家政务服务平台的引领作用，以各地区各部门网上政务服务平台为基础，推动构建全国一体化“互联网+政务服务”体系，从国家层面有效解决跨地区、跨部门、跨层级政务服务信息难以共享、业务难以协同、基础支撑不足等突出问题，支撑一网通办、汇聚数据信息、实现交换共享、强化动态监管。国家政务服务平台（一期）工程体现了我国“互联网+政务服务”领域一流的技术水平，也为各地方政务服务平台建设起到了在技术上的引领作用。

②发行人省级客户布局广、数量众多

“互联网+政务服务”平台建设业务领域，公司服务国务院组成部门和直属机构 9 家，省级政府 19 家，地级市客户 50 家。具体情况如下：

业务类型	项目	国务院组成部门和直属机构	省级政府	地市级政府
“互联网+政务服务”平台建设	服务数量（个）	9	19	50
	总数量（个）	38	31	333
	占比	23.68%	61.29%	15.02%

注 1：上述服务客户数量按照公司在报告期内确认收入或已签订合同的终端客户统计。

注 2：省级政府、地级政府是指根据我国行政区划统计表（截至 2020 年 12 月 31 日）统计的省级、地级行政区划单位。其中，除港澳台外，省级行政区划单位包括 4 个直辖市、22 个省、5 个自治区，合计数量为 31 个；地级行政区划单位包括 293 个地级市、7 个地区、30 个自治州、3 个盟，合计数量为 333 个。国务院组成部门和直属机构根据《国务院关于机构设置的通知》（国发〔2018〕6 号）统计，具体包括国务院办公厅、国务院组成部门、国务院直属特设机构和国务院直属机构，数量为 38 个。

数字政府门户平台建设业务领域，公司服务国务院组成部门和直属机构 21 家，省级客户政府 10 家，地级市客户 51 家。具体情况如下：

业务类型	项目	国务院及其组成	省级政府	地市级政府

		部门和直属机构		
数字政府 门户平台建设	服务数量（个）	21	10	51
	总数量（个）	38	31	333
	占比	55.26%	32.26%	15.32%

注：同上表。

③发行人业务区域经济较为发达、财政情况较好，未来发展空间较大

据统计，2019 年至 2021 年，发行人业务区域分布情况如下：

单位：万元、%

区域	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
江西省	6,853.16	23.37	4,700.96	17.54	2,748.19	13.75
山东省	5,468.63	18.65	4,931.80	18.40	3,471.50	17.37
北京市	4,267.66	14.55	2,533.60	9.45	3,297.39	16.50
浙江省	4,187.30	14.28	4,582.73	17.10	3,556.71	17.79
江苏省	3,754.99	12.81	4,694.17	17.52	2,553.50	12.77
上海市	1,644.39	5.61	592.27	2.21	148.48	0.74
其他地区	3,146.75	10.73	4,761.45	17.77	4,213.59	21.08
合计	29,322.88	100.00	26,796.98	100.00	19,989.36	100.00

电子政务软件行业的甲方客户通常为政府机构及党政机关，其业务需求与当地的财政情况、经济发展程度、人口密度密切相关。报告期内，发行人收入主要来源于山东省、浙江省、江苏省、北京市、上海市等地，业务所在区域经济较为发达，财政状况良好，不断涌入的外来人口及创新企业对当地的政务服务提出更高的要求，从而涌现出更多的平台建设需求。

此外，除经济强省外，发行人在江西省、广西省、甘肃省等地也多次获取大型合同，对发行人业务贡献较大。

发行人在业务拓展过程中，与客户建立了良好的合作关系，所建平台平稳运行至今积累了良好的口碑，为发行人将来的业务持续增长打下了坚实的基础。

（4）发行人集成商客户较为稳定，直接客户每年销售额虽然存在变化，但客户粘性较强

①发行人集成商客户较为稳定，为未来的收入增长奠定基础

发行人所在电子政务软件行业中，部分终端客户会将平台建设工作交由集成商总包，再由发包至软件开发商进行建设。集成商通常承接各部委以及全国各省的平台建设工作，拓宽了发行人的业务渠道。

报告期内，发行人向各期前五大集成商客户（合并口径）的销售额情况如下：

单位：万元

序号	公司名称	2021 销售额	2020 销售额	2019 销售额
1	云鑫创投关联方 (含关联方及参照关联方披露的主体)	3,860.72	2,742.00	311.11
2	智慧齐鲁(山东)大数据科技有限公司	1,750.40	-	-
3	中国银联股份有限公司	1,189.62	604.52	-
4	中国建设银行股份有限公司	612.13	801.71	-
5	中国电信股份有限公司	473.92	232.08	806.75
6	数字广西集团有限公司	72.41	1,244.45	-
7	南京擎天科技有限公司	230.12	286.68	-
8	太极计算机股份有限公司	408.97	207.88	892.02
9	浪潮软件集团及其关联方	127.53	122.08	487.83
10	哈尔滨工业大学软件工程股份有限公司	-	-	257.25
各期前五大集成商收入合计		8,725.82	6,241.40	2,754.96
各期前五大集成商收入占比		29.76%	21.29%	9.40%

2019年至2021年，发行人前五大集成商客户共10家，其中，云鑫创投关联方（含关联方及参照关联方披露的主体）、中国银联股份有限公司、中国建设银行股份有限公司、中国电信股份有限公司4家集成商3年内2次及以上进入发行人前五大客户，总体而言，发行人集成商客户较为稳定。报告期各期，发行人与集成商客户保持着较为稳定的合作关系，集成商客户产生收入金额分别为2,754.96万元、6,241.40万元及8,725.82万元，占收入的比重为9.40%、21.29%及29.76%。

发行人与集成商客户之间稳定的合作关系为未来的收入增长奠定基础。

②发行人直接客户变化较大符合行业特征，虽然前五大直接客户变化较大，但发行人依旧与其保持紧密的合作关系，客户粘性较强

公司聚焦电子政务领域的信息化建设，承接项目规模受客户需求影响较大，发行人的直接客户主要为政府机构、各类事业单位，该类客户信息化建设项目的投资建设总体规划性较强、投资金额较大、投资周期较长，投资主体分布广泛，涉及众多政府职能机构，同一主体并非每年均有较大的信息化建设需求，通常在相近年份持续新增大型业务需求的情形相对较少，前五大客户变动较频繁符合公司所处行业特点。

报告期各期，发行人向各期前五大直接客户（合并口径）的销售情况如下：

单位：万元

序号	公司名称	2021 销售额	2020 销售额	2019 销售额
1	赣州市行政审批局	1,066.40	272.26	243.40
2	九江市人民政府信息化工作办公室	774.53	398.58	174.53
3	吉安市行政服务中心管理委员会	711.28	-	-
4	江西省信息中心	645.77	1,836.21	193.80
5	烟台市大数据局	641.52	-	-
6	江苏省政务服务管理办公室	527.12	2,985.42	247.09
7	山东省大数据局	84.67	2,232.84	18.68
8	宜春市行政审批局	202.12	523.58	-
9	吉安市信息化工作办公室	-	-	835.85
10	山东省人民政府办公厅机关	27.77	45.37	660.75
11	中国铁建集团及其关联方	80.47	123.97	656.79
12	济南市信息中心	34.53	141.13	619.12
13	河北省政务服务管理办公室	25.08	1.81	386.66
各期前五大直接客户销售金额合计		4,809.26	8,561.17	4,036.67
各期前五大直接客户销售占比		16.40%	31.95%	20.19%

2019年至2021年，发行人前五大直接客户共13家，其中，除吉安市行政服务中心管理委员会、烟台市大数据局及吉安市信息化工作办公室三年内仅合作一次之外，其余前五大直接客户均系长期客户。报告期各期，发行人前五大直接客户销售金额分别为4,036.67万元、8,561.17万元及4,809.26万元，占销售收入的比例为20.19%、31.95%及16.40%，与前五大集成商客户相比，前五大直接客户三年收入总额波动较大，主要受制于单个投资主体需求的影响，各期销售金额变动较大。即便如此，在平台建设完成后，直接客户依旧存在运维、升级及迭代的需求，发行人与直接客户虽然在短时间内可能不会再签订大额合作协议，但双方依旧维持良好的合作关系，也为未来的收入增长的可持续性提供保证。

③发行人与前五大集成商客户及前五大直接客户的在手订单充足，公司未来收入增长具有可持续性。

结合上述分析，发行人与集成商客户之间的合作关系较为稳定，向直接客户的销售金额虽然变动较大，但依旧保持密切合作，客户粘性较强。

发行人与报告期内各期前五大集成商客户（合并口径）及前五大直接客户（合并口径）的在手订单情况如下：

客户名称	截止 2022 年 8 月 31 日在手订单情况
太极计算机股份有限公司	海南省互联网+监管项目 APP 分包采购项目。
吉安市信息化工作办公室	暂无
中国电信集团及其关联方	综合智慧能源信息服务门户建设项目基础应用支撑系统技术开发。
山东省人民政府办公厅机关	A、山东省政府门户网站适老化及无障碍改造项目； B、2022 年省政府门户网站技术运维服务。
中国铁建股份有限公司及其关联方	A、中国铁建股份有限公司网站群平台运维服务合同 2021-2023； B、中国铁建政务信息报送系统运维项目服务合同； C、中国铁建股份有限公司网站群子网站（中国铁建国际集团有限公司）。
江苏省政务服务管理办公室	A、2022 年江苏省“好差评”系统运维项目； B、江苏政务服务网移动端部分功能迭代升级项目分包一、改造江苏政务服务 APP 前端框架项目； C、江苏政务服务网网站部分功能迭代升级项目； D、江苏一体化政务服务平台网络身份认证服务应用试点项目。
云鑫创投关联方（含关联方及参照关联方披露的主体）	A、郑州市城市大脑（二期）郑好办 APP 及郑州政务服务网项目； B、郑州市人才一件事项目； C、西青大数据中心项目第一标段（亲清西青）； D、巩义市政务服务能力提升项目； E、“赣政通”上饶分厅内跑项目； F、南海城市大脑二期-政策智能推荐系统服务分包； G、随申办小程序合作+系统开发（二期）项目； H、衢州数据资源平台项目/衢州数据资源平台/数据治理及开发； I、天津市大数据管理中心-天津市一体化政务服务能力调查评估移动端“津心办”整改提升项目； J、渭南市企业全生命周期监测服务平台（二期）建设项目（渭南政企营商 APP）； K、国务院客户端支付宝小程序 2022 年迭代升级开发系列项目； L、金华市一体化智能化公共数据平台项目（数据开放网站）； M、赣州市行政审批局赣服通赣州分厅 4.0 运营数字政务一体化数据监测调度中心软件升级建设项目。
山东省大数据局	A、山东省大数据局门户网站专题及栏目制作调整； B、山东省政府网站统一技术平台主题库运行服务项目。

客户名称	截止 2022 年 8 月 31 日在手订单情况
江西省信息中心	“赣服通”石城分厅 4.0 版平台建设项目。
数字广西集团有限公司	广西数字政务一体化平台建设扩展项目 V 标段-政务服务门户升级及移动端 APP 优化建设项目。
智慧齐鲁（山东）大数据科技有限公司	A、临沂市河东区大数据局爱山东 APP 河东分厅建设运营（高频便民服务事项掌上办系统）项目； B、“爱山东”APP 沂南分厅建设项目； C、临沂市罗庄区爱山东 APP 罗庄分厅建设运营采购项目； D、“爱山东”APP 泰安分厅建设运营服务项目； E、“爱山东”移动端李沧分厅项目。
中国银联股份有限公司	A、中国银联 2022 年 B 端客户一窗办平台开发服务； B、“云闪付”APP 对接“苏康码”运维服务合同； C、“云闪付”APP 对接政务行业场景运维服务合同。
赣州市行政审批局	暂无。
九江市人民政府信息化工作办公室	暂无。
中国建设银行股份有限公司	山东省政府门户网站优化（网站）。
南京擎天科技有限公司	“江苏工会服务一张网”三期建设。
浪潮软件集团及其关联方	A、终端适配升级售后服务项目采购合同； B、2021 年山东省市场监督管理局智能客服项目； C、永修县政务服务平台升级改造项目采购合同。
哈尔滨工业大学软件工程股份有限公司	暂无。
吉安市行政服务中心管理委员会	暂无。
烟台市大数据局	暂无。
宜春市行政审批局	暂无。
济南市信息中心	济南市信息中心适老化与无障碍改造项目。
河北省政务服务管理办公室	2021 年河北政务服务网管理运维项目合同。

注：上述客户在报告期内已验收合同的后续运维部分收入未重复统计。

综上所述，发行人与集成商客户之间的合作关系较为稳定，并形成良好的合作生态。发行人向直接客户的销售金额虽然变动较大，但依旧保持密切合作，客户粘性较强。发行人与前五大集成商客户及前五大直接客户的在手订单充足，为公司收入的可持续性增长提供保障。

（5）报告期内市场开拓情况较好，客户数量持续增多，为未来发展奠定了基础

报告期内，发行人数量情况如下：

年度	收入区间	客户数量	客户占比	销售收入	收入占比
2021 年度	100 万以上	52	6.63%	19,241.69	65.62%
	100 万以下	732	93.37%	10,081.18	34.38%
	合计	784	100.00%	29,322.88	100.00%
2020 年度	100 万以上	41	6.61%	18,836.21	70.29%
	100 万以下	579	93.39%	7,960.78	29.71%
	合计	620	100.00%	26,796.98	100.00%
2019 年度	100 万以上	49	8.60%	12,980.68	64.94%
	100 万以下	521	91.41%	7,008.68	35.06%
	合计	570	100.00%	19,989.36	100.00%

从上表可知，2019 年至 2021 年，发行人客户数量分别为 570 家、620 家及 784 家，三年内客户数量增长约 37.54%，其中，100 万以上大单客户数量为 49 家、41 家及 52 家，报告期内稳中有进，100 万以下客户数量 521 家、579 家及 732 家，呈明显增长态势。

发行人客户数量增加，主要系受以下两个因素影响：

①省级平台架构搭建后，对省内地市区县市场具有较大辐射作用

省、市、县、乡、村五级的平台建设是一个整体的架构，省级平台作为顶层架构，对省内所有市县等级别的平台建设都具有指导及辐射作用。发行人参与了国家政务服务平台以及 20 家省级政务平台的建设工作，在市县乡村等政务平台建设过程中，通常需要参考省级平台架构进行建设，同时大量数据需要参考省级平台进行接口适配性改造及迁移等，因此在政务平台业务下沉的过程中对发行人的依赖性较强。此外，政务服务平台因技术进步、需求变化而持续更新迭代，平台的技术架构日趋复杂而专业，形成了覆盖多端的产品线和丰富的集成应用，并沉淀了大量的数据，构成较高的客户替代成本。

②发行人积极开拓新客户

近年来，除在原有政府机关、事业单位客户领域拓展外，发行人积极开拓其他领域客户，如金融企业和央企等；同时，发行人积极探索一网协同、信创等业务领域，进行新业务领域的布局。

公司聚焦电子政务领域的信息化建设，建设项目的投资建设总体规划性较强、投资金额较大、投资周期较长，投资主体分布广泛，同一主体并非每年均有较大

的信息化建设需求。发行人客户数量自 2019 年至 2021 年呈明显增长趋势，受和省级平台系统适配、客户粘性等因素的影响。原平台更新迭代所产生的需求、平台下沉所带来的建设需求及客户拓展为发行人带来更多客户储备。新增客户前期订单规模可能不大，但政务服务平台因技术进步、需求变化将进行持续更新迭代，不断累积的客户资源将在相关客户产生新的建设需求时，转化为业务机遇，从而推动发行人收入的可持续增长。

（6）发行人在手订单情况良好，为业绩增长奠定了良好的基础

截至 2022 年 8 月 31 日，发行人在手订单金额（不含税）为 18,691.56 万元，较 2021 年 8 月 31 日在手订单（不含税）的 17,509.28 万元，增长 1,182.28 万元。充足的在手订单及可持续的市场竞争能力为发行人可持续经营能力奠定了良好基础。发行人初步预计（不构成盈利预测）2022 全年营业收入可实现区间为 33,000 万元~36,000 万元，较 2021 年度增长 12.54%~22.77%，扣除非经常性损益后的归属于母公司股东的净利润可实现区间为 6,000 万元~7,000 万元，较 2021 年度增长 4.46%~21.87%，预计 2022 年度总体经营业绩较 2021 年度将稳中有升。

长期客户大项目开拓方面，发行人同中国银联股份有限公司、数字广西集团有限公司、济南市大数据局、上饶市大数据发展管理局、支付宝（杭州）信息技术有限公司、江苏省政务服务管理办公室、阿里云计算有限公司、智慧齐鲁(山东)大数据科技有限公司、聊城市大数据局、泰安市大数据中心、赣州市赣县区行政审批局、宁都县行政审批局、济南市信息中心、中海油信息科技有限公司、东台市行政审批局、南京擎天科技有限公司等长期客户继续深化合作，前述长期客户 2022 年 1-8 月新签约合同金额（不含税）4,913.15 万元。

客户开拓方面，发行人 2022 年开拓了江苏省大数据管理中心、数字宁波科技有限公司、世界知识出版社有限公司、抚州市数字经济投资集团有限公司、四川省大数据中心、数字泸州产业投资集团有限公司、讯飞智元信息科技有限公司、江苏省盐南高新技术产业开发区政务服务中心、扬州市政务服务管理办公室等大客户，前述新增客户 2022 年 1-8 月新签约合同金额（不含税）2,244.88 万元。

综上所述，从长期角度而言，发行人收入增长具有可持续性。

四、说明报告期内各类业务收入变动情况与同行业可比公司是否存在差异，如是，请说明差异的原因及合理性。

报告期内，发行人各类业务的营业收入情况如下：

单位：万元、%

业务类别	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
“互联网+政务服务”平台建设	16,921.32	57.71	15,399.19	57.47	8,990.43	44.98
数字政府门户平台建设	6,795.50	23.17	6,973.25	26.02	7,424.30	37.14
“企业互联网+”平台建设	680.46	2.32	415.54	1.55	1,691.14	8.46
运维服务	4,925.60	16.80	4,009.00	14.96	1,883.48	9.42
合计	29,322.88	100.00	26,796.98	100.00	19,989.36	100.00

因同行业可比公司拓尔思的业务类型划分与发行人存在较大差异，南威软件 2019 年度至 2021 年度业务类型划分存在较大变动，因此按可比公司开普云、博思软件的业务划分口径分别与发行人比较。

发行人与主要可比公司开普云和博思软件的业务收入变动对比如下表：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
开普云-政务业务	21,350.33	22,338.70	23,475.72
发行人-政务业务	28,642.42	26,381.44	18,298.21

注：①发行人-政务业务收入=“互联网+政务服务”平台建设+数字政府门户平台建设+运维服务业务收入；②开普云-政务业务收入 2019 年数据摘自《招股说明书》中“互联网内容服务平台建设”收入，2020 年和 2021 年数据摘自当期年报中“数智内容”和“数智政务”的合计数。

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
博思软件-软件开发与销售	34,794.24	27,523.81	24,803.87
发行人-定制化软件开发业务	24,397.28	22,787.98	18,105.87
博思软件-技术服务	109,713.42	77,875.94	57,131.44
发行人-运维技术服务业务	4,925.60	4,009.00	1,883.48

注：①发行人-定制化软件开发业务=“互联网+政务服务”平台建设+数字政府门户平台建设+“企业互联网+”平台建设业务收入；②博思软件数据摘自各报告期年报中软件开发与销售收入、技术服务收入。

报告期内，主要可比公司开普云的政务业务收入呈下降趋势，而发行人的政

务业务收入保持上升趋势，主要系发行人专注于“互联网+政务服务”及数字政府领域，持续研发投入，市场竞争力持续提升，而开普云业务重心部分转移至智慧能源等其他领域。

在报告期内，主要可比公司博思软件软件开发与销售、技术服务业务每年均保持增长，与发行人的定制化软件开发业务和运维技术服务业务的增长趋势保持一致。

公司与主要同行业公司的政务领域营业收入变动对比如下表所示：

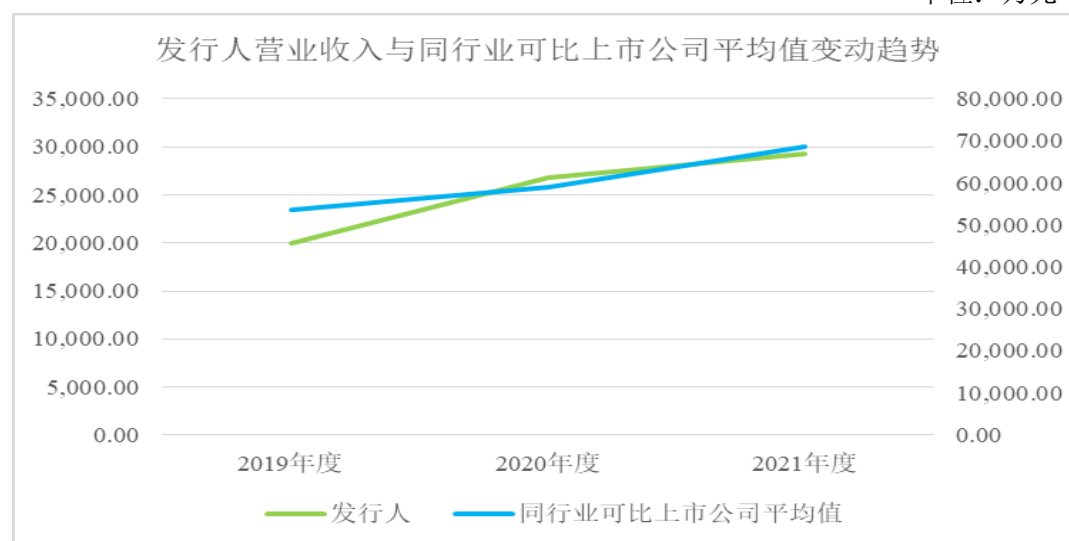
单位：万元

可比公司	2021 年度	2020 年度	2019 年度
拓尔思	22,782.17	32,088.33	27,788.34
开普云	30,247.58	30,123.22	29,806.77
博思软件	156,410.37	113,631.55	89,876.82
南威软件	49,539.27	60,629.55	67,257.93
算术平均值	68,697.82	59,118.16	53,682.47
发行人	29,322.88	26,796.98	19,989.36

注：可比公司平均值取自 1、南威软件 2019 年和 2020 年数据摘自各报告期年报中“政务服务”行业收入,2021 年数据摘自年报中“政务软件产品”收入；2、拓尔思数据摘自各报告期年报中“政府”行业收入；3、开普云 2019 年数据摘自《招股说明书》中“互联网内容服务平台建设”收入，2020 年和 2021 年数据摘自当期年报中“数智内容”和“数智政务”的合计数。

发行人营业收入与同行业可比上市公司平均值收入变动对比如下图所示：

单位：万元



发行人营业收入与同行业可比上市公司平均值变动趋势基本一致。

五、说明报告期内未签署合同先实施项目的具体情况，包括订单数量、订单金额及占比、主要客户等；报告期内项目实施完成后合同发生重大变化的情形；对照会计准则收入确认相关条款、结合实际执行情况，说明收入确认时点的准确性和相关会计处理的合规性。

（一）说明报告期内未签署合同先实施项目的具体情况，包括订单数量、订单金额及占比、主要客户等

报告期内，因客户合同审批流程较长，为不影响项目实施进度，公司存在签订合同前提前启动项目的情形，报告期公司未签署合同先实施项目总体情况如下：

单位：个、万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
订单数量	312	264	251
订单数量占比	27.20%	27.62%	30.95%
收入	19,579.53	16,136.69	10,016.61
收入占比	66.77%	60.22%	50.11%
主要客户	阿里云计算有限公司、智慧齐鲁（山东）大数据科技有限公司、中国银联股份有限公司、支付宝（杭州）信息技术有限公司、赣州市行政审批局等	江苏省政务服务管理办公室、山东省大数据中心、数字广西集团有限公司、阿里云计算有限公司、江西省信息中心等	太极计算机股份有限公司、山东省人民政府办公厅机关、中国铁建股份有限公司、济南市信息中心、中电万维信息技术有限责任公司等

注：主要客户取自当期合并收入占比前五大客户；未签署合同先实施项目是指进场实施时间早于合同签约日 30 天以上的项目。通常情况下双方确定签约意向/中标后双方正常签约流程需要一个月左右。

在电子政务行业，由于部分政府客户的业务建设需求受政府重大需求或特殊事件影响（如国内外重大政治社会活动、自然灾害、公共疫情等）可能会早于相关财政预算审批、政府采购程序，因此通常会存在部分业务项目建设启动时间早于合同签订时间的情形。基于公司商业利益及企业社会责任角度综合考虑，对于信用良好的常年优质客户、战略客户等的提前启动建设需求公司会视情况及时响应。

发行人未签约先实施的项目主要类别如下：（1）公司已有信用良好的成熟客户，发行人承建平台的后续运维、原有平台的迭代更新、基于原有项目产生新增升级建设需求，签约意向较为明确；（2）对于战略性客户的具有契合国家战略目标的项目，客户对项目实施完成时间要求较高，而内部审批流程相对较长，基于

客户系公司战略性长期伙伴，公司先行投入；（3）集成商已经中标，最终受益用户要求明确，公司承接集成商的部分项目，按照集成商要求实施项目。由于集成商尚未与最终受益用户签署合同，集成商暂未与公司签署合同。

发行人报告期内存在未签约先实施项目的情况，主要系发行人为满足战略性客户的需求，此类客户多为国家政府部门以及各级政府机构，具有长期合作价值。在判断签约确定性比较高且有相对应内控控制前提下，未签约的情况下进场实施项目，对公司未来市场的开拓以及维护客户关系，具备合理性。

为保证未签约先实施项目的风险可控，发行人在项目管理内控流程执行过程中，要求对于未签约先进场实施的项目，销售部需提交《提前启动申请表》，《提前启动申请表》包括项目名称、预计成交价格、主要产品模块、项目描述等信息，公司管理层对该未签约先进场实施项目进行风险评估，最后进行立项审批，且发行人在项目执行过程中，根据工作计划严格管控成本支出，定期跟进签约进展。

通过查阅公开披露资料，经查询公开信息，嘉和美康（证券代码：688246.SH）、航天宏图（证券代码：688066.SH）、山大地纬（证券代码：688579.SH）、中科通达（证券代码：688038.SH）、罗普特（证券代码：688619.SH）、智洋创新（证券代码：688191.SH）、中科星图（证券代码：688568.SH）等上市公司均存在未签合同先进场实施项目的情况，公司未签合同先进场实施项目符合软件行业企业特征。

（二）报告期内项目实施完成后合同发生重大变化的情形

报告期内发行人实施完成后合同发生重大变化的情形主要是客户需求变更，缩减了合同中约定提供的产品和服务的范围从而变更合同金额或直接缩减了合同金额构成重大变化的。

发行人项目实施完成后合同发生重大变化的具体情形如下表：

单位：万元

合同名称	签约客户	原合同金额		合同变更金额		变化后合同金额		收入确认金额（不含税）	收入确认时间	变更合同协议签署时间	合同变更的原因	收入确认原则
		软件开发	运维服务	软件开发	运维服务	软件开发	运维服务					
常德市政府网站群开发项目	常德市人民政府电子政务管	188.00	-	调减16.37	-	171.63	-	171.63	2019年2月	2019年12月	客户需求变更，缩减了开发范围。客户按变更后的开发范围验收，但	发行人按照缩减后的合同范围对应金额确认收入

合同名称	签约客户	原合同金额		合同变更金额		变化后合同金额		收入确认金额 (不含税)	收入确认时间	变更合同协议签署时间	合同变更的原因	收入确认原则
		软件开发	运维服务	软件开发	运维服务	软件开发	运维服务					
	理办公室										因客户合同变更的流程较长, 导致在验收后才签订补充协议	
河南省“互联网+监管”门户开发项目	太极计算机股份有限公司	96.00	24.00	调减 6.00	调减 13.79	90.00	10.21	软件开发 84.91; 运维服务: 9.63	2020 年 12 月	2021 年 10 月	终端用户在项目完成后缩减了集成商的项目款项, 因此集成商相应减少与发行人的结算金额	发行人按照调减后的合同金额确认开发收入及在后续运维期间分摊确认运维收入
浙江省政务服务网 APP 宁波北仑区政务服务事项移动办事项目	中共宁波市北仑区委宁波市北仑区人民政府电子政务办公室	29.00	-	调减 11.00	-	18.00	-	16.98	2019 年 2 月	2019 年 7 月	客户需求变更, 缩减了开发范围。客户按变更后的产品范围验收, 但因客户合同变更的流程较长, 导致在验收后才签订补充协议	发行人按照缩减后的合同范围对应金额确认收入
新泰市政府网站技术平台服务项目	新泰市人民政府办公室	14.40	5.35	全额调减 14.40	-	-	5.35	5.05	2020 年 1 月至 2020 年 12 月	2021 年 7 月	客户需求变更, 发行人在提供软件开发服务前得知被取消软件开发服务 (软件开发和运维属于不同模块), 只保留运维服务。客户按变更后的金额及运维期间分期确认收入, 因客户合同变更的流程较长, 导致在运维服务提供后才签订补充协议	发行人按调整合同范围后剩余的运维部分金额及运维期间分期摊销确认收入

注 1: 报告期内除上表中所列项目外未发生其他实施完成后合同发生重大变化的项目;

注 2: 截止至 2022 年 8 月 31 日, 上表中所列项目中软件开发业务的合同款项均已支付。

报告期内, 发行人个别项目实施完成后合同发生重大变化的情形如下: (1)

直接客户的需求发生了变更，缩减了合同服务或者开发范围，从而变更了合同金额，客户按照变更后的服务或者开发范围对合同进行验收，发行人根据缩减后的合同范围对应金额确认收入或相应运维期间分摊确认收入。因政府客户变更合同的审批流程较长，导致其验收后才签订变更合同的补充协议。（2）因终端客户缩减了集成商的结算金额，从而集成商在项目验收后与发行人签订补充协议约定相应减少与发行人的结算金额，发行人根据缩减后的对应金额确认收入。

发行人根据实质重于形式及谨慎性原则，在验收时或相应运维期间根据缩减调整后的合同范围对应金额或缩减后的合同价款确认收入，并在每个期末根据签订的补充协议、验收单等原始单据复核收入确认的准确性，相关会计处理符合《企业会计准则第 14 号——收入》的相关要求。

综上所述，发行人实施完成后合同发生重大变化的情形是发生在项目实施过程中，项目验收之前，不构成单项履约义务，但由于客户内部流程原因在验收后才签署变更协议，发行人按照变更后的条款提供服务和进行收入确认，因此具有商业合理性，收入确认准确，符合《企业会计准则第 14 号——收入》的相关要求。

（三）对照会计准则收入确认相关条款、结合实际执行情况，说明收入确认时点的准确性和相关会计处理的合规性

1、报告期内未签署合同先实施项目的收入确认及相关会计处理

公司未签约先实施项目会计处理分成两类：

后续已签约以及预计很可能签约，项目继续在存货中核算，并于每个报告期末对其进行存货跌价测试判断其是否存在跌价，若存在跌价，则计提相应跌价准备，待签署合同且项目完工并取得客户验收文件，存货转至验收日期所属期间的主营业务成本，同时根据合同约定价款确认相关收入；期末确认无法签约，相应存货结转营业成本，不确认收入。

具体会计处理的准确性及合规性分析如下：

（1）2020 年度及 2021 年度的收入确认时点和相关会计处理

在 2020 年度和 2021 年度，公司适用新收入准则。根据《企业会计准则第 14 号——收入》（财会[2017]22 号）第十二条：对于在某一时段内履行的履约义务，企业应当在该段时间内按照履约进度确认收入；根据《企业会计准则第 14 号——

一收入》第十三条：对于在某一时点履行的履约义务，企业应当在客户取得相关商品控制权时点确认收入。

发行人的软件开发业务（包括“互联网+政务服务”平台建设、“数字政府门户”平台建设、“企业互联网+”平台建设）属于一项可明确区分的履约义务，并且属于某一时点履行的履约义务。对于未签署合同先实施项目，发行人在定制化软件开发项目实施后，开发服务完成前与客户签订销售合同，在开发服务完成后，向客户交付上线并经客户验收时视为控制权转移，同时确认收入，并按照合同约定的交易价格确认收入金额。公司将运维服务识别为某一时段履行的履约义务，按照履约进度确认收入，即根据在合同约定的合同服务期内按直线法摊销确认收入。对于未签署合同先实施项目，发行人与客户签订运维服务合同后依据运维服务合同约定的期限按直线法摊销确认收入。具体情形如下：

业务类型	收入确认政策	收入确认时点	收入确认依据
定制化软件开发	在客户取得相关商品控制权时点确认收入	签订合同后项目已经完工并经客户验收确认	客户终验报告、销售合同
运维服务	在履约时间内按照履约进度确认收入	签订合同后根据合同约定的运维服务期间，按直线法分期确认收入	运维服务合同期限

（2）2019 年度的收入确认时点和相关会计处理

在 2019 年度，公司适用旧收入准则，根据《企业会计准则第 14 号——收入》（财会[2006]3 号）第四条：销售商品收入同时满足下列条件的，才能予以确认：（1）企业已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；（2）企业既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；（3）收入的金额能够可靠地计量；（4）相关的经济利益很可能流入企业；（5）相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

对于未签署合同先实施项目，发行人在定制化软件开发项目实施后，服务完成前与客户签订销售合同，在定制化软件开发服务完成、向客户交付上线并经客户验收确认时视为风险和报酬转移，同时确认收入，并按已收或应收的合同或协议价款的公允价值确定销售商品收入金额。对于运维服务，公司在与客户签订合同后按已收或应收的合同或协议价款的公允价值确定提供劳务收入金额。在资产负债表日，劳务交易的结果能够可靠估计的，根据完工百分比法确认提供劳务收入。公司的运维服务收入在合同约定的运维服务期间内按照直线法进行确认。

业务类型	收入确认政策	收入确认时点	收入确认依据
定制化软件开发	将商品所有权上的主要风险和报酬已转移给购货方	签订合同后项目已经完工并经客户验收确认	客户终验报告、销售合同
运维服务	完工百分比法确认提供劳务收入	签订合同后根据合同约定的运维服务期间，按直线法分期确认收入	运维服务合同期限

2、报告期内项目实施完成后合同发生重大变化的收入确认及相关会计处理

详见本回复之“10、关于营业收入”之“五、说明报告期内未签署合同先实施项目的具体情况，包括订单数量、订单金额及占比、主要客户等；报告期内项目实施完成后合同发生重大变化的情形；对照会计准则收入确认相关条款、结合实际执行情况，说明收入确认时点的准确性和相关会计处理的合规性。”之“（二）报告期内项目实施完成后合同发生重大变化的情形”的相关分析。

综上所述，发行人报告期内未签署合同先实施项目及实施完成后合同重大变更的收入确认准确，相关会计处理符合《企业会计准则》的相关规定，具备合规性。

六、说明运维服务的具体内容、定价方式、服务对象及服务频率，收入确认的时点、依据及会计处理的准确性。

（一）运维服务的具体内容、定价方式、服务对象及服务频率

项目	具体内容	定价方式	服务对象	服务频率
运维服务	技术运维和安全保障等，技术运维由日常运维、响应式运维、应急式运维组成。日常运维包括日常巡检、数据备份等主动性运维；响应式运维包括为配合系统升级或调整扩容，对系统进行架构调整、安装部署和配置等；应急式运维是指在发生重大突发性系统故障时进行的止血修复和紧急处理	发行人按照合同约定的工作期间和服务内容涉及的工作量综合定价	国务院办公厅、国家部委、省市区县各级政府、委办厅局和事业单位	根据合同的约定开展日常维护或定期巡检，以及根据客户的需求及时响应，以远程网络、现场服务等方式解决客户遇到的问题

（二）收入确认的时点、依据及会计处理的准确性

发行人的运维服务收入主要是指发行人在定制化软件开发完成并交付客户验收通过后，根据客户需求就开发的软件在一定期限内提供运维服务而向客户收取的收入。运维服务收入确认的依据为运维服务合同中约定的服务期限。收入确认的时点为：客户在发行人提供运维服务的同时即取得并消耗公司履约所带来的经济利益，因此发行人将其识别为在某一时段内履行的履约义务，按照履约进度确认收入，即根据在合同约定的合同服务期内按直线法摊销确认收入。

综上所述，发行人运维服务收入确认的准确性和会计处理符合《企业会计准

则》的相关规定。

第二部分 保荐人及申报会计师核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐人及申报会计师执行的主要核查程序如下：

1、了解并评价发行人销售相关内部控制流程设计以及运行情况，并对发行人销售流程执行穿行测试，以及针对销售流程相关关键内部控制执行测试；

2、了解发行人主要业务类型包括“互联网+政务服务”平台建设项目、数字政府门户平台建设和“企业互联网+”平台建设的具体内容；获取报告期内发行人“互联网+政务服务”平台建设和数字政府门户平台建设业务前五大项目销售合同，检查合同中所列示的重要信息，包括客户名称、项目名称、主要产品及用途、合同金额、结算依据、签订双方盖章签字等，跟公司业务人员了解各项目的业务模式、应用场景；根据合同金额、结算依据确认收入金额，并逐一与公司财务账面记载内容进行核对；获取发行人报告期至2022年8月31日期后回款清单，分析不同业务类型的期后回款情况；

3、获取报告期各期按业务类型划分的合同台账、工时统计表，并对订单数量、订单工作量、工作量单价变动的原因及合理性进行分析，评价其是否符合公司实际情况及行业惯例；结合公司项目实施人员变动情况，分析报告期各期工作量变动的原因及合理性，并与收入的变动进行比较，分析报告期各期收入变动的合理性；

4、访谈公司业务负责人，了解“互联网+政务服务”收入大幅增长的原因，了解公司“互联网+政务服务”业务的背景，了解“互联网+政务服务”业务收入增长与国家发展政策和公司业务发展战略的关系；查询行业研究报告，了解“互联网+政务服务”业务所处行业的发展情况，获取了发行人截至2022年8月31日的在手合同订单情况及管理层业绩预计及核查了主要合同情况；

5、获取同行业可比公司定期报告，统计发行人及同行业可比公司各业务收入变动金额、占比及增长率，分析发行人收入变动情况与同行业可比公司的差异原因；

6、获取发行人报告期各期末未签订合同先进场实施项目明细表，复核订单数量、主要客户等信息；核实报告期内未签订合同先进场实施项目最终合同签订

情况、项目实施情况和收入确认情况，对于报告期内及期后已经签订了合同的，获取最终签订的合同，核对订单金额；

7、访谈业务部门和法务部门负责人，了解报告期项目实施完成后合同发生重大变化的情形，包括项目实施后是否发生过合同金额重大变更、服务期间变更、终止合同等情况，获取实施完成后发生重大变化的合同清单，了解合同变更的原因，核对原定合同和补充合同之间的条款差异；

8、对公司业务和财务负责人进行了访谈，了解公司各类业务的业务流程以及收入确认方法，从公司各业务类型中分别选取样本，检查销售合同或订单，分析不同业务类型适用的收入确认政策。识别合同或者订单中与风险和报酬转移或控制权转移相关的条款，分析不同业务类型适用的收入确认时点和收入确认依据，评价发行人的各类收入的收入确认政策、收入确认时点是否符合企业会计准则的相关要求；查阅同行业上市公司的收入确认政策，核查发行人收入确认政策是否符合行业惯例；

9、抽查重要客户的运维服务合同，查看运维服务的具体内容、定价方式、服务对象及服务频率，分析收入确认时点和依据是否符合企业会计准则的相关要求；

10、除了以上的程序，针对收入真实性、准确性及完整性，执行了以下针对性核查程序：

（1）获取发行人的销售业务收入台账，与增值税申报表收入进行核对，了解差异形成原因及合理性；

（2）对于招投标取得的项目，抽取了部分对应的中标通知书进行检查，并在网络上查询招标信息进行核对；

（3）工商信息检查：通过国家信用信息公示系统、企查查、公司官网等途径核查了报告期内发行人主要客户或新增主要客户的设立时间、经营范围、公司规模、诉讼信息等；

（4）获取发行人的合同台账、将合同、验收单、销售发票与营业收入明细账及应收账款明细账中进行核对；

（5）客户走访：对发行人报告期内的主要客户进行了现场访谈或视频访谈，在对客户进行实地走访的过程中，关注其办公环境、经营规模，向客户询问其与

发行人主要交易条款，包括但不限于交付条件、合作期限、验收安排、销售价格及市场竞争情况等，核查上述信息与发行人陈述的交易情况、账务处理等方面是否相符，与客户确认发行人是否存在体外确认收入或收支的情形，核查上述客户与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员是否存在关联关系。保荐机构、申报会计师进行访谈和实地走访的具体比例如下：

单位：万元

年份	2021 年度	2020 年度	2019 年度
访谈及实地走访金额	19,729.32	17,650.39	13,098.47
收入金额	29,322.88	26,796.98	19,989.36
访谈及实地走访比例	67.28%	65.87%	65.53%

（6）函证程序：对发行人报告期的销售收入、合同金额、应收账款、开票金额、收款金额进行了函证，并统计函证的回函比例：

单位：万元

年份	2021 年度	2020 年度	2019 年度
回函确认金额	20,936.54	20,751.43	14,263.33
收入金额	29,322.88	26,796.98	19,989.36
回函程序可确认比例	71.40%	77.44%	71.35%

（7）细节测试程序：抽取报告期各期销售收入样本，获取对应的销售合同、验收资料、销售发票、银行回单收款等原始凭证，执行细节测试，对报告期收入确认时点、金额进行检查，核查收入确认时点、金额是否正确。报告期各期执行细节测试的情况如下：

单位：万元

年份	2021 年度	2020 年度	2019 年度
细节测试金额	20,530.26	19,186.64	14,312.38
收入金额	29,322.88	26,796.98	19,989.36
细节测试比例	70.01%	71.60%	71.60%

（8）资金流水核查程序：结合对发行人资金流水、实际控制人及其配偶、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员等个人资金流水核查，确认发行人是否存在体外收支的情形从而确认发行人收入的完整性。

（二）核查意见

经核查，保荐人及申报会计师认为：

1、报告期内“互联网+政务服务”平台建设业务和数字政府门户平台建设业务前五大项目具体情况包括对应客户、主要产品及用途、合同金额、验收完成时间及期后回款情况等符合实际情况。

2、报告期内各业务类别收入的变动与订单数量、订单工作量有一定相关性，同时还受市场竞争情况、毛利率、外购成本、人力成本等多种因素共同影响，发行人报告期内各类业务收入具备合理性；2020年以来“互联网+政务服务”收入大幅增长的具体原因主要系国家及地方“互联网+政务服务”建设浪潮等外部市场需求快速增长及发行人市场竞争力持续提升。

3、发行人所处的“互联网+政务服务”相关领域的市场空间巨大，发行人市场竞争力持续提升，发行人收入增长具备可持续性。

4、报告期内各类业务收入变动情况与同行业可比公司存在一定差异，但总体趋势一致，差异的主要原因系具体业务及经营模式差异，差异原因具备合理性。

5、报告期内未签署合同先实施项目的具体情况及报告期内项目实施完成后合同发生重大变化的情形符合实际情况及行业惯例；相关收入确认时点的准确性和相关会计处理符合《企业会计准则》的相关规定，具备合规性。

6、发行人运维服务等各类业务收入确认时点准确，符合企业会计准则收入确认相关条款的规定，会计处理准确。

7、发行人报告期收入真实，保荐机构及申报会计师重点核查了收入确认的真实性及准确性，核查方法、核查过程、核查比例充分可靠，相关核查证据能够支撑核查结论，能够充分保证收入确认的真实、准确、完整。

11、关于客户

根据申报材料：（1）发行人说明，电子政务软件行业内的企业存在三种类型的经营模式：集成商总包、软件分项建设和软件总包。（2）报告期内，发行人客户可分为直接客户和集成商客户。其中，对集成商客户的销售金额分别为 4,348.82 万元、7,577.94 万元和 12,316.93 万元，占比分别为 20.90%、28.21%和 42.00%，相关收入呈持续快速增长趋势。（3）报告期内，公司向前五名客户合计销售占比分别为 19.27%、41.19%和 29.47%。其中，阿里系云鑫创投入股发行人次年，阿里云、支付宝等关联方即成为发行人前五大客户。

请发行人：（1）说明报告期各期三类经营模式下的收入金额及占比、毛利率，不同经营模式下毛利率的差异情况及合理性，与行业内其他公司的差异情况及合理性。（2）结合合同主要条款、发行人与集成商以及最终销售方的权利义务关系、发行人提供的具体产品和服务、合同定价方式、回款条件等，说明直接客户与系统集成商销售模式的异同。（3）按直接客户和集成商分别列示报告期前十大客户具体情况、与发行人的关联关系、涉及项目、销售金额及占比、毛利率；说明主要系统集成商所涉项目的中标时间、中标金额、向发行人采购配套产品时间，相关时间与项目进度的匹配性，相关项目毛利率与集成商总包项目毛利率的差异情况及合理性。（4）结合历史合作情况、合同签订情况、集成商客户市场地位及中标情况等，说明与主要集成商客户合作的可持续性及其未来市场空间；集成商模式收入持续增加的原因及合理性，与行业内其他公司的差异情况及合理性，电子政务软件业务向大型集成商集中是否将造成公司对关联销售的依赖性增强。（5）说明报告期内除关联方外各期前五大客户变动较大的原因及合理性，与行业内其他公司的差异情况及合理性；按销售金额对客户进行分层并说明不同层级客户数量、销售金额及占比、平均销售金额等，客户分布较为分散、存在大量中小客户的原因及合理性。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。

第一部分 发行人说明事项

一、说明报告期各期三类经营模式下的收入金额及占比、毛利率，不同经营模式下毛利率的差异情况及合理性，与行业内其他公司的差异情况及合理性。

（一）三类经营模式收入金额及占比、毛利率及其差异情况分析

报告期内，发行人三类经营模式针对定制化软件开发业务，其收入金额、占比及毛利率情况具体如下：

单位：万元、%

类别	2021 年度			2020 年度			2019 年度		
	收入金额	收入占比	毛利率	收入金额	收入占比	毛利率	收入金额	收入占比	毛利率
软件分项建设	22,785.40	93.39	62.96	15,433.57	67.73	71.47	16,867.16	93.16	69.64
集成商总包	563.85	2.31	43.03	1,581.47	6.94	14.73	317.64	1.75	47.08
软件总包	1,048.03	4.30	46.57	5,772.94	25.33	48.98	921.07	5.09	49.31
合计	24,397.28	100.00	61.80	22,787.98	100.00	61.83	18,105.87	100.00	68.01

软件分项建设是在政府客户层面将政务平台建设拆分成各个不同的模块，发行人直接参与政府客户采购或与集成商签约获得相关分项模块；而集成商总包则是发行人作为总包直接与政府客户进行接触，经过政府采购形式承接相关平台建设项目，对发行人主营业务不涉及的硬件等对外采购；软件总包是由发行人对相关软件平台建设项目进行总包，再由发行人将非发行人核心业务的软件建设模块对外分包。

报告期内，发行人主要从事“互联网+政务服务”领域内的定制软件开发及相关技术服务。定制软件开发项目之间因定制化程度、开发难度、时间紧急程度、人力资源配置、外购软硬件情况等均存在不同差异，因此不同项目之间的毛利率差异较大。报告期内，影响发行人毛利率变动的主要因素为人工成本和外购成本。

报告期内，发行人三类经营模式中主要以软件分项建设为主。发行人软件分项建设毛利率高于软件总包毛利率和集成商总包毛利率，主要原因系发行人在软件分项模式下聚焦定制化软件开发，较少涉及对外采购，因此毛利率相对较高。集成商总包模式及软件总包模式通常涉及软硬件采购，因此毛利率相对较低。

报告期内，集成商总包毛利率分别为 47.08%，14.73%和 43.03%，在 2020 年的毛利率低于其他年份，主要是因为江西省省级电子政务云平台 2019 年度扩

容采购项目主要为硬件设备采购，而采购的服务器、扩容器等硬件设备成本较高，项目毛利率为 5.7%。此项目合同金额较大，影响了集成商总包整体的毛利率。

报告期内，软件总包的毛利率分包为 49.31%，48.98%和 46.57%，基本保持稳定。软件总包业务毛利率略高于集成商总包业务，主要是因为相比于软件总包业务，集成商总包业务通常涉及到硬件设备的采购，而硬件设备采购的成本对毛利率的摊薄影响通常高于软件采购成本。

（二）同行业公司毛利率情况对比

同行业可比公司通常按照行业和产品分类披露毛利率，未按照发行人披露的三类经营模式披露营业收入和毛利率等数据，故无法与同行业公司按三类经营模式进行毛利率对比，与同行业公司毛利率情况对比可参考本回复之“问题 13、关于毛利率”之“三、按业务类型及客户类型分别列示与同行业可比公司毛利率的对比情况，说明公司毛利率与开普云、南威软件差异较大的原因及合理性。”中相关回复。

二、结合合同主要条款、发行人与集成商以及最终销售方间的权利义务关系、发行人提供的具体产品和服务、合同定价方式、回款条件等，说明直接客户与系统集成商销售模式的异同。

（一）发行人与系统集成商以及最终销售方间的权利义务关系、发行人向直接销售终端客户、系统集成商提供的具体产品和服务、合同定价方式、回款条件等

1、发行人与系统集成商以及最终销售方间的权利义务关系

在集成商销售模式下，发行人根据合同约定完成合同约定服务或产品，合同项目通过系统集成商验收后，发行人取得合同收款权，系统集成商根据合同约定时点支付货款。系统集成商通常在从最终销售方取得项目并分包给发行人后双方签署采购合同，发行人根据合同约定时间、约定地点交付产品或方案，系统集成商对产品或服务进行验收，并向发行人出具验收单。

发行人与系统集成商的最终用户方之间无权利义务关系。

2、发行人向直接销售终端客户、系统集成商提供的具体产品和服务、合同定价方式、回款条件等

报告期内，发行人向直接销售终端客户、系统集成商提供定制化软件开发以

及运维服务，未针对不同销售模式提供不同的服务。发行人对直接销售终端客户、系统集成商实行统一的回款条件。发行人通常会设置合同签订、初验（上线试运行）、终验以及质保期等收款节点，各节点收款比例不一，但一般会于项目通过终验后累计收到合同价款的 60%~95%，剩余 5%~10%为质保期满后结算的质保金。

发行人区分不同业务类型确定客户的定价政策。对于定制化软件开发业务，发行人按照项目的产品要求、定制开发需求难度、实施交付的预计工作量和时间，以及项目建设内容所需的系统模块、软件开发等具体需求，并考虑竞争对手报价等因素综合定价；对于运维服务，发行人按照合同约定的工作期间和服务内容涉及的工作量综合定价。发行人未针对不同销售模式制定不同的报价政策。

（二）直接客户与系统集成商销售模式的异同

客户类型	权利义务关系	提供的具体产品和服务	主要合同定价方式	回款条件
系统集成商	发行人根据合同约定完成合同约定工作，通过系统集成商验收后，发行人取得合同收款权，系统集成商根据合同约定时点支付货款；发行人与最终销售方无权利义务关系	定制化软件开发、运维服务	合同协商定价	根据合同签订、初验（上线试运行）、终验以及质保期等收款节点收款
直接客户	发行人根据合同约定完成合同约定工作，通过直接客户验收后，发行人取得合同收款权，直接客户根据合同约定时点支付货款	定制化软件开发、运维服务	政府采购定价	根据合同签订、初验（上线试运行）、终验以及质保期等收款节点收款

综上所述，发行人的直接客户与系统集成商销售模式在合同权利义务关系、提供的具体产品和服务，回款条件上无重大差异。

三、按直接客户和集成商分别列示报告期前十大客户具体情况、与发行人的关联关系、涉及项目、销售金额及占比、毛利率；说明主要系统集成商所涉项目的中标时间、中标金额、向发行人采购配套产品时间，相关时间与项目进度的匹配性，相关项目毛利率与集成商总包项目毛利率的差异情况及合理性。

(一) 按直接客户和集成商分别列示报告期前十大客户具体情况、与发行人的关联关系、涉及项目、销售金额及占比、毛利率

1、直接客户

(1) 2021 年度

单位：万元

序号	客户名称	与发行人 关联关系	合同项目名称	销售金额	销售金额占比	毛利率
1	赣州市行政审批局	非关联方	赣州市数字政务 24 小时自助服务区建设、赣州市数字政务服务“好差评”能力评价系统、赣州市“赣服通”赣州分厅 3.0 版建设项目、赣州市“赣服通”4.0 升级版建设项目	1,066.40	3.64%	40.15%
2	九江市人民政府信息化工作办公室	非关联方	“赣服通”3.0 九江市县分厅项目、“赣服通”九江市县分厅建设项目	774.53	2.64%	50.31%
3	吉安市行政服务中心管理委员会	非关联方	“赣服通”吉安市县分厅 3.0 建设项目	711.28	2.43%	53.02%
4	江西省信息中心	非关联方	江西省“赣服通”政务服务平台建设项目、江西省“互联网+监管”系统建设项目 B 包、江西政务服务网改造建设项目技术开发（委托）项目、江西省级电子政务外网 IPV6 互联网区和省政府网站集约化平台改造项目等	645.77	2.20%	43.34%
5	烟台市大数据局	非关联方	烟台市一体化在线政务服务平台建设项目、烟台市企业综合服务平台建设项目	641.52	2.19%	63.98%
6	江苏省政务服务管理办公室	非关联方	江苏省政务办门户网站升级改版项目、江苏政务服务平台升级改造和“好差评”平台建设、2020 年江苏政务服务云资源服务项目、江苏政务服务网网站和移动端运维项目	527.12	1.80%	45.62%
7	中国烟草总公司	非关联方	中国烟草总公司江苏省公司全省内部门户二期建设项目、中国烟草总公司江苏省公司 2020/2022 年全省内外门户运维服务项目等	483.81	1.65%	43.46%
8	上饶市大数据发展管理局	非关联方	“赣服通”上饶分厅 3.0 版项目	329.86	1.12%	23.32%

序号	客户名称	与发行人 关联关系	合同项目名称	销售金额	销售金额占比	毛利率
9	江苏省人民政府办公厅	非关联方	省政府信息公开平台优化升级项目、全省政务新媒体检查抽查服务、江苏省电子政务外网省级政府门户网站群运维项目、2021-2022 年全省政务新媒体检查抽查项目	266.10	0.91%	52.30%
10	丽水市大数据发展管理局	非关联方	丽水市政府网站集约化平台迁移服务采购项目、丽水市政府门户网站适老化改造和移动端开发服务项目、丽水市政府网站集约化平台迁移服务采购项目	259.15	0.88%	73.36%

注：以同一控制下客户按合并口径销售收入金额披露前十大直接客户情况，下同。

(2) 2020 年度

单位：万元

序号	客户名称	与发行人 关联关系	合同项目名称	销售金额	销售金额占比	毛利率
1	江苏省政务服务管理办公室	非关联方	江苏政务服务网网站和移动端与国家平台对接改版及运维服务开发、江苏政务服务平台升级改造和“好差评”平台建设、江苏省政务办网站改版项目、江苏政务服务网 2019 年政务服务云资源服务、2020 年度江苏政务服务网运维（分包二：江苏政务服务网网站和移动端运维项目）、2020 年江苏政务服务云资源服务项目	2,985.42	11.14%	48.84%
2	山东省大数据中心	非关联方	山东省大数据中心“爱山东”服务能力提升改造项目、山东省政府网站集约化建设（网站资源管理及标准体系等软件开发）、山东省一体化在线政务服务平台建设、山东省网站迁移及统一技术平台运维服务等	2,232.84	8.33%	79.83%
3	江西省信息中心	非关联方	江西省生态文明网站建设项目技术服务、江西省省级电子政务云平台 2019 年度扩容采购项目设备采购与系统集成项目、江西省“赣服通”政务服务平台建设项目、江西省级电子政务外网 IPV6 互联网区和省政府网站集约化平台改造项目、“赣服通”政务服务平台架构与性能提升建设项目等	1,836.21	6.85%	26.10%

序号	客户名称	与发行人 关联关系	合同项目名称	销售金额	销售金额占比	毛利率
4	宜春市行政审批局	非关联方	宜春市“赣服通”市县分厅建设项目	523.58	1.95%	76.07%
5	九江市人民政府信息化工作办公室	非关联方	“赣服通”九江市县分厅建设项目	398.58	1.49%	79.20%
6	济南市大数据局	非关联方	济南市大数据局系统运行维护服务（C 包济南市政府信息公开系统运行维护服务）、济南市大数据局系统运行维护服务（B 包济南市政务服务网运行维护服务）、济南市大数据局系统运行维护服务（A 包打造泉城办移动服务贴身小管家服务）	395.05	1.47%	67.83%
7	赣州市行政审批局	非关联方	赣州市行政审批局赣州市数字政务 24 小时自助服务区建设项目	272.26	1.02%	22.69%
8	国家税务总局陕西省税务局	非关联方	国家税务总局陕西省税务局网站群升级改版建设项目	227.63	0.85%	49.21%
9	聊城市大数据局	非关联方	“爱山东”APP 聊城市分厅建设项目、“爱山东”APP 聊城市分厅建设项目	194.34	0.73%	82.82%
10	宝鸡市政府信息化办公室	非关联方	宝鸡市政府网站集约化平台项目	192.37	0.72%	53.52%

（3）2019 年度

单位：万元

序号	客户名称	与发行人 关联关系	合同项目名称	销售金额	销售金额占比	毛利率
1	吉安市信息化工作办公室	非关联方	“赣服通”吉安市主体建设采购项目	835.85	4.18%	74.47%
2	山东省人民政府办公厅机关	非关联方	山东省政务信息系统整合共享工程统一身份认证平台及省级政务服务门户建设、山东省政务服务综合 APP 建设、山东省政府网站统一技术平台、山东省政府门户网站 2019 年运行维护项目	660.75	3.31%	85.38%
3	中国铁建集团及其关联方	非关联方	中国铁建股份有限公司网站群系统开发建设项目、中国铁建股份有限公司网站群子网站（中铁建锦鲤资产管理有限公司）中文网站建设项	656.79	3.29%	59.36%

序号	客户名称	与发行人 关联关系	合同项目名称	销售金额	销售金额占比	毛利率
			目、中国铁建股份有限公司网站群子网站（中铁建城市建设投资有限公司）中文网站建设项目、中国铁建股份有限公司网站群子网站（中铁建华北投资发展有限公司）中文网站建设项目等			
4	济南市信息中心	非关联方	济南市信息中心软件开发服务（济南市一网通办“零跑腿”事项自建业务系统）、济南市信息中心系统运行维护服务、济南市信息中心软件开发服务（泉城办 APP 驻场服务项目）	619.12	3.10%	63.56%
5	河北省政务服务管理 办公室	非关联方	河北省“互联网+政务服务”平台省级平台建设项目（二期）3包政务服务门户完善及延伸项目、河北省互联网+政务服务平台省级平台建设项目（二期）3包政务服务好差评系统建设及政务服务网升级完善项目	386.66	1.93%	76.31%
6	宁波市人民政府办公 厅电子政务办公室	非关联方	宁波市政府网站集约化平台项目、浙江政务服务网宁波平台二期项目移动应用（升级扩容）	373.56	1.87%	78.40%
7	景德镇市人民政府行 政服务中心管委会	非关联方	景德镇 24 小时自助服务大厅项目	263.65	1.32%	54.76%
8	浙江省大数据发展管 理局	非关联方	浙江省政府网站集约化平台运行能力支撑项目、浙江省数据资源管理服务 平台建设项目数据开放网站升级	262.26	1.31%	86.75%
9	江苏省政务服务管理 办公室	非关联方	江苏政务服务网网站和移动端与国家平台对接改版及运维服务开发、江苏政务服务网 2019 年政务服务云资源服务、江苏省政务办网站改版项目	247.09	1.24%	50.97%
10	赣州市行政审批局	非关联方	赣州政务服务“赣州通”一期项目	243.40	1.22%	80.45%

2、集成商

(1) 2021 年度

单位：万元

序号	客户名称		与发行人 关联关系	合同项目名称	销售金额	销售金额占比	毛利率
1	智慧齐鲁（山东）大数据科技有限公司		非关联方	山东省移动政务服务平台运营服务项目、爱山东 2021 年度运营 6-8 月份人力服务项目、爱山东 2021 年度运营 9-11 月份人力服务项目	1,750.40	5.97%	60.12%
2	云鑫创投 关联方	阿里云计算有限公司	关联方	北京市政务服务多渠道移动端建设项目（支付宝端应用开发）、上海市随申办支付宝小程序开发项目、天津市互联网+监管效能评估系统支付宝小程序系统西安市最多跑一次项目+APP 外包服务采购合同	1,593.56	5.43%	68.52%
		支付宝（杭州）信息技术有限公司	关联方	中国政务服务平台支付宝小程序 2020.5-2021.3、中国政府网国务院客户端支付宝小程序 2020.7-2021.3、国家政务服务平台支付宝小程序 2021.10-2021.12、中国政府网国务院客户端支付宝小程序 2021.10-2021.12 等	1,151.90	3.93%	76.09%
		数字浙江技术运营有限公司	参照关联方披露	浙江省互联网+政务服务平台建设项目、浙江省智慧政务督查效能管理平台建设（二期）项目、浙江省公共数据整合共享服务项目、2020 年政务服务平台建设和运维项目（数浙-运维部分）、浙江统一数据开放平台服务项目、浙江省政府门户网站 2020 年优化调整等	737.17	2.51%	57.68%
		支付宝（中国）网络技术有限公司	关联方	支付宝疫情小程序专项现金扶持政策、四川政务服务“天府通办”支付宝小程序建设项目、赣服通支付宝小程序光华对接项目、上海随申办支付宝光华平台项目、江苏政务服务支付宝光华平台接入项目、四川天府通办支付宝小程序光华平台接入项目等	237.53	0.81%	82.59%
		数字江西科技有限公司	参照关联方披露	赣州市行政审批局数字政务一体化数据监测调度中心建设一期数据大屏项目、赣服通-阿里健康疫苗预约对接项目	98.52	0.34%	75.21%
		北京蚂蚁云金融信息服务有限公司	关联方	国家互联网监管平台监管门户系统、河北政务服务客户端“冀时办”开发项目	41.75	0.14%	63.21%

序号	客户名称	与发行人 关联关系	合同项目名称	销售金额	销售金额占比	毛利率
3	中国银联股份有限公司	非关联方	中国银联政务服务平台建设开发服务采购项目、“赣服通”银联云闪付服务对接项目、2021 全客户一窗办平台开发服务、2019 年一网通办政务服务平台建设采购项目	1,189.62	4.06%	65.01%
4	中国建设银行股份有限公司	非关联方	国家政务服务平台支付宝小程序 6 月迭代、中国政府网国务院客户端支付宝小程序、国家政务服务平台支付宝小程序 2021 年迭代升级开发项目等	612.13	2.09%	45.30%
5	中国电信股份有限公司	非关联方	浙江省政府门户网站 2020 年优化调整、浙江省智慧政务督查效能管理平台建设（二期）项目、2021 年浙江省统一数据开放服务项目等	473.92	1.62%	68.85%
6	南京汇龙科技有限公司	非关联方	工信部集约化门户网站群建设、工业和信息化部政务服务平台建设、天津市一体化政务服务平台政务服务“好差评”系统项目（第一包）等	461.48	1.57%	33.88%
7	太极计算机股份有限公司	非关联方	河北省“互联网+政务服务”工作优化提升项目好差评系统采购、河北省“互联网+政务服务”工作优化提升项目 PC 网站改版采购、河北省“互联网+政务服务”工作优化提升项目国办应用配置开发采购等	408.97	1.39%	44.62%
8	南京擎天科技有限公司	非关联方	海南省政务服务 APP 项目-太极、中央纪委和国家监委内部工作网升级改版项目-北京太极、国家政务服务平台一期项目运维项目等	230.12	0.78%	65.94%
9	大连华盛天达信息技术有限公司	非关联方	兰州市兰州新区政务网拆分建设项目、中电万维政务网乡镇（街道）网站建设项目、甘肃省省级政务服务平台与国家政务服务平台对接改造项目升级改造服务等	225.38	0.77%	54.13%
10	科睿特软件集团股份有限公司	非关联方	四川政务服务“天府通办”支付宝小程序建设项目、赣服通小程序光华对接项目、上海随申办支付宝光华平台项目、江苏政务服务支付宝光华平台接入项目、泉城办支付宝光华平台接入项目	193.81	0.66%	41.49%

注：以同一控制下客户按合并口径销售收入金额披露前十大集成商情况，下同。

(2) 2020 年度

单位：万元

序号	客户名称		与发行人 关联关系	合同项目名称	销售金额	销售金额占比	毛利率
1	云鑫 创投 关联 方	北京蚂蚁云金融信息服务有限公司	关联方	国家互联网监管平台监管门户系统、河北政务服务客户端“冀时办”开发项目	525.84	1.96%	58.54%
		数字浙江技术运营有限公司	参 照 关 联 方披露	2020 年浙江省互联网+政务服务平台建设、公共数据平台技术开发服务项目、政府门户网站和互联网政务服务平台技术开发项目、浙江统一数据开放平台服务项目、2020 年政务服务平台建设和运维项目合同（数浙-运维部分）	564.65	2.11%	73.87%
		支付宝（杭州）信息技术有限公司	关联方	中国政务服务平台支付宝小程序 2019.10-2020.4、中国政府网国务院客户端小程序、中国政务服务平台支付宝小程序	624.81	2.33%	91.38%
		阿里云计算有限公司	关联方	阿里云+数据共享服务-全省统一开放平台建设、浙江全省智慧政务督查效能管理平台建设（一期）项目、阿里云+一体化政务服务平台+政务服务网改版、西安市最多跑一次项目+APP 外包服务采购等	1,026.70	3.83%	66.10%
2	数字广西集团有限公司		非关联方	广西数字政务一体化平台项目 I 标段政务服务门户实施项目、南宁市良庆区政企交流平台建设项目、南宁市良庆区政企交流平台迁移服务	1,244.45	4.52%	43.40%
3	中国建设银行股份有限公司及其关联方		非关联方	云南“互联网+政务服务”二期项目好差评系统开发服务、山东智慧政务“政务服务一网通办”总门户门户网站改版升级软件开发服务	801.71	3.83%	83.22%
4	中国银联股份有限公司		非关联方	“云闪付”APP 对接政务行业场景建设合作项目、2019 年一网通办政务服务平台建设采购项目、银联云闪付 APP 苏康码业务	604.52	2.33%	94.69%
5	南京擎天科技有限公司		非关联方	“江苏工会服务一张网”-网站和移动端项目	286.68	2.11%	82.84%
6	中国电信集团及其关联方		非关联方	甘肃临夏州一体化在线政务服务平台与省级政务服务平台对接项目、甘肃兰州市一体化在线政务服务平台与省级政务服务平台对接项目	232.08	1.96%	71.44%

序号	客户名称	与发行人 关联关系	合同项目名称	销售金额	销售金额占比	毛利率
7	太极计算机股份有限公司	非关联方	国家铁路局政务服务平台、河南省“互联网+监管”门户开发项目、国家政务服务平台（一期）工程总集成服务及4项核心应用软件开发、兰州市政府门户网站群改版优化外包服务项目软件开发项目、靖江市政府门户网站迁移项目等	207.88	1.93%	38.20%
8	中国联合网络通信有限公司盘锦市分公司	非关联方	盘锦联通电子政务网升级改造工程（网站群管理和协同办公系统）	204.00	1.84%	38.57%
9	湖北省楚天广播电视信息网络有限责任公司荆门分公司	非关联方	荆门市政府网站集约化平台建设及相关网站改版迁移项目	202.99	1.16%	12.13%
10	税友软件集团股份有限公司	非关联方	国家税务总局四川省税务局网站平台升级建设及内网网站改造项目	142.47	1.07%	60.19%

（3）2019 年度

单位：万元

序号	客户名称	与发行人关 联关系	合同项目名称	销售金额	销售金额占比	毛利率
1	太极计算机股份有限公司	非关联方	国家政务服务平台（一期）工程总集成服务及4项核心应用软件开发服务、中国科协融合信息平台建设项目采购项目	892.02	4.46%	31.90%
2	中国电信股份有限公司及其关联方	非关联方	甘肃省省级政务服务平台与国家政务服务平台对接改造项目政务服务门户开发、政务行业省级（西藏自治区）政务服务网站群项目软件开发项目、甘肃平凉市一体化在线政务服务平台与省级政务服务平台对接项目、泰兴市政府门户网站改版及迁移整合建设项目、泰州市姜堰区政府网站改版及云迁移整合建设项目等	806.75	4.04%	87.35%
3	浪潮软件集团及其关联方	非关联方	贵州省“互联网+政务服务”综合试点示范建设项目（品目一）、江西省赣服通新余市县分厅建设项目、国家税务总局宁夏回族自治区税务局内外网网站系统改版项目、山东省食品药品“智慧监管”工程（四期）食品药品监管信息平台（公共服务平台）	487.83	2.44%	47.02%

序号	客户名称	与发行人关联关系	合同项目名称	销售金额	销售金额占比	毛利率
4	杭州数梦工场科技有限公司	关联方	河南网上政务服务平台建设项目	311.11	1.56%	90.24%
5	哈尔滨工业大学软件工程有限公司	非关联方	黑龙江省政务服务网软件产品销售项目、黑龙江省政务服务网升级改造项目	257.25	1.29%	59.54%
6	新华网股份有限公司	非关联方	便民查询服务接入与上下架子系统 PC 端、便民查询服务管理与统计分析子系统 PC 端系统建设、中国政府网便民服务接入开发项目	204.72	1.02%	36.58%
7	中国电子信息产业集团及其关联方	非关联方	承德“智慧政务”建设项目、中央军委站群管理平台软件开发	185.19	0.93%	59.80%
8	普天信息技术有限公司	非关联方	东台市“智慧城市项目”智慧东台 APP、外来务工人员平台以及企业云平台项目委托开发	171.29	0.86%	81.50%
9	联通系统集成有限公司吉林省分公司	非关联方	2018 年吉林省政务服务移动端 2.0 改版项目政务服务 APP 移动应用集约化平台项目、2018 年吉林省政务服务移动端 2.0 改版项目客户端前后台系统开发服务	114.62	0.57%	78.75%
10	长兴广电报业广告有限公司	非关联方	长兴传媒集团新媒体融合平台项目	100.94	0.50%	82.86%

（二）说明主要系统集成商所涉项目的中标时间、中标金额、向发行人采购配套产品时间，相关时间与项目进度的匹配性，相关项目毛利率与集成商总包项目毛利率的差异情况及合理性。

公司主要系统集成商所涉项目的中标时间、中标金额、向发行人采购配套产品时间、终验时间、毛利率的具体情况如下：

1、2021 年度

单位：万元

序号	集成商名称		发行人合同名称	集成商中标时间	集成商中标金额	集成商向发行人采购配套产品时间	发行人项目终验时间	发行人收入金额	集成商的项目毛利率	发行人的项目毛利率
1	智慧齐鲁（山东）大数据科技有限公司		山东省移动政务服务平台运营服务项目	2021-04-30	6,631.70	2021-06-29	2021-11-26	1,273.40	对方未提供	57.55%
2			爱山东 2021 年度运营 6-8 月份人力服务项目	2021-04-30	6,631.70	2021-11-24	2021-11-26	245.21	对方未提供	63.05%
3			爱山东 2021 年度运营 9-11 月份人力服务项目	2021-04-30	6,631.70	2021-12-14	2021-12-20	231.79	对方未提供	71.11%
4	云鑫创投关联方（含关联方及参照关联方披露的主体）	阿里云计算有限公司	北京市政务服务多渠道移动端建设项目（支付宝端应用开发）	2020-09-30	2,661.00	2020-11-24	2021-12-23	390.80	对方未提供	51.64%
5		阿里云计算有限公司	上海市随申办支付宝小程序开发项目	2020-12-25	17,575.50	2020-12-25	2021-04-30	1,151.17	对方未提供	74.47%
6		支付宝（杭州）信息技术有限公司	中国政务服务平台支付宝小程序 2020.5-2021.3	不适用	不适用	2020-09-22	2021-06-30	406.05	对方未提供	71.74%
7		支付宝（杭州）信息技术有限公司	中国政府网国务院客户端支付宝小程序 2020.7-2021.3	不适用	不适用	2021-06-25	2021-06-29	226.12	对方未提供	84.10%
8		支付宝（杭州）信息技术有限公司	国家政务服务平台支付宝小程序 2021.10-2021.12	不适用	不适用	2021-12-15	2021-12-31	106.66	对方未提供	79.36%
9		数字浙江技术运营有限公司	浙江省政府门户网站 2020 年优化调整	2021-12-12	8,548.00	2021-12-13	2021-12-24	432.64	对方未提供	62.69%
10	中国银联股份有限公司		中国银联政务服务平台建设开发服务采购项目	不适用	不适用	2021-04-23	2021-12-27	353.07	对方未提供	63.38%
11			2021 全客户一窗办平台	不适用	不适用	2021-04-25	2021-12-16	797.21	对方未提供	65.02%

序号	集成商名称		发行人合同名称	集成商中标时间	集成商中标金额	集成商向发行人采购配套产品时间	发行人项目终验时间	发行人收入金额	集成商的项目毛利率	发行人的项目毛利率
			开发服务							
12	中国建设银行股份有限公司	中国建设银行股份有限公司河北省分行	河北省“互联网+政务服务”工作优化提升项目好差评系统	不适用	不适用	2020-12-06	2021-11-17	112.83	对方未提供	22.00%
13		中国建设银行股份有限公司河北省分行	河北省“互联网+政务服务”工作优化提升项目PC 网站改版	不适用	不适用	2020-12-07	2021-11-17	104.91	对方未提供	8.65%
14		中国建设银行股份有限公司山东省分行	山东省政务服务工作门户建设及门户网站优化	不适用	不适用	2020-11-30	2021-09-23	215.47	对方未提供	70.62%
15	中电万维信息技术有限责任公司		兰州政务服务网乡镇（街道）、村（社区）服务站点建设项目	2020-12-03	209.80	2021-07-13	2021-12-27	101.89	对方未提供	67.57%
16	南京汇龙科技有限公司		工信部集约化门户网站群建设	保密项目，无法获取	保密项目，无法获取	2019-11-13	2021-12-10	242.92	对方未提供	1.91%
17			工业和信息化部政务服务平台建设	保密项目，无法获取	保密项目，无法获取	2020-12-28	2021-01-20	100.47	对方未提供	56.99%
18			天津市一体化政务服务平台政务服务“好差评”系统项目（第一包）	2021-09-26	176.80	2021-11-09	2021-12-22	116.64	对方未提供	80.12%
19	太极计算机股份有限公司	太极计算机股份有限公司	海南省政务服务 APP 项目	2020-06-16	6,637.00	2021-04-29	2021-08-27	216.04	对方未提供	71.93%
20		北京太极信息技术有限公司	中央纪委和国家监委内部工作网升级改版项目	保密项目，无法获取	保密项目，无法获取	2020-12-25	2021-08-09	106.19	对方未提供	6.37%
21	南京擎天科技有限公司		江苏工会服务网二期项目	2021-09-02	896.50	2021-12-27	2021-12-29	172.64	对方未提供	71.26%
22	大连华盛天达信息技术有限		“中国大连”政府门户网	2020-01-31	756.00	2020-04-02	2021-04-16	221.13	对方未提供	54.13%

序号	集成商名称	发行人合同名称	集成商中标时间	集成商中标金额	集成商向发行人采购配套产品时间	发行人项目终验时间	发行人收入金额	集成商的项目毛利率	发行人的项目毛利率
	公司	站升级改版项目(第一批)							
-	合计		-	-	-	-	7,325.25	-	-

注:①主要集成商项目选取的当期前十大集成商中销售收入金额为人民币 100 万元以上的项目,覆盖前十大集成商收入的比例为 77.87%。②所列项目的集成商出于商业秘密因素的考虑无法提供所涉项目的毛利率数据,下同。

2、2020 年

单位: 万元

序号	集成商名称	发行人合同名称	集成商中标时间	集成商中标金额	集成商向发行人采购配套产品时间	发行人项目终验时间	发行人收入金额	集成商的项目毛利率	发行人的项目毛利率
1	蚂蚁集团关联方	阿里云计算有限公司	阿里云+数据共享服务-全省统一开放平台建设	无法获取	无法获取	2020-04-11	2020-06-11	356.60	对方未提供 86.94%
2		阿里云计算有限公司	阿里云+一体化政务服务平台+政务服务网改版	无法获取	无法获取	2020-04-16	2020-06-11	216.97	对方未提供 8.97%
3		阿里云计算有限公司	西安市最多跑一次项目+APP 外包服务	无法获取	无法获取	2019-11-18	2020-04-08	359.11	对方未提供 90.68%
4		支付宝(杭州)信息技术有限公司	中国政务服务平台支付宝小程序 2019.10-2020.4	不适用	不适用	2020-09-22	2020-10-19	185.30	对方未提供 86.04%
5		支付宝(杭州)信息技术有限公司	中国政府网国务院客户端小程序	不适用	不适用	2020-08-05	2020-09-30	131.62	对方未提供 94.53%
6		支付宝(杭州)信息技术有限公司	中国政务服务平台支付宝小程序	不适用	不适用	2020-03-18	2020-03-27	281.67	对方未提供 93.25%
7		北京蚂蚁云金融信息服务有限公司	国家互联网监管平台监管门户系统	2020-05-25	5,278.66	2020-07-20	2020-12-28	306.80	对方未提供 48.77%

序号	集成商名称		发行人合同名称	集成商中标时间	集成商中标金额	集成商向发行人采购配套产品时间	发行人项目终验时间	发行人收入金额	集成商的项目毛利率	发行人的项目毛利率
8		北京蚂蚁云金融信息服务有限公司	河北政务服务客户端“冀时办”开发项目	无法获取	无法获取	2020-02-17	2020-04-26	207.49	对方未提供	72.31%
9		数字浙江技术运营有限公司	2020 年浙江省互联网+政务服务平台建设	2020-07-15	2,800.00	2020-12-04	2020-12-24	176.13	对方未提供	60.48%
10		数字浙江技术运营有限公司	浙江统一数据开放平台服务项目	2020-07-20	6,140.00	2020-10-09	2020-12-23	132.08	对方未提供	91.94%
11		数字浙江技术运营有限公司	2020 年政务服务平台建设和运维项目（数浙-运维部分）	2020-07-15	4,510.00	2020-12-04	运维服务	125.72	对方未提供	51.00%
12	数字广西集团有限公司		广西数字政务一体化平台项目 I 标段政务服务门户实施项目（含运维）	未进行招投标，不适用	未进行招投标，不适用	2019-05-20	2020-12-08	1,204.74	对方未提供	43.05%
13	中国建设银行股份有限公司	建信金融科技有限责任公司	云南“互联网+政务服务”二期项目好差评系统开发服务	未进行招投标，不适用	未进行招投标，不适用	2020-08-04	2020-11-10	309.97	对方未提供	81.71%
14		中国建设银行股份有限公司山东省分行	山东智慧政务·“政务服务一网通办”总门户门户网站改版升级软件开发服务	未进行招投标，不适用	未进行招投标，不适用	2019-12-31	2020-12-30	491.75	对方未提供	84.16%
15	中国银联股份有限公司		2019 年一网通办政务服务平台建设采购项目	未进行招投标，不适用	未进行招投标，不适用	2019-11-20	2020-11-13	514.15	对方未提供	94.82%
16	南京擎天科技有限公司		“江苏工会服务一张网”-网站和移动端项目	2020-05-26	1,038.00	2020-09-09	2020-12-17	285.51	对方未提供	82.84%
17	太极计算机股份有限公司		国家铁路局政务服务平台（政务服务门户和工作门户、移动端和应用支撑）	2019-05-20	1,186.00	2019-12-25	2020-12-22	121.79	对方未提供	32.30%

序号	集成商名称	发行人合同名称	集成商中标时间	集成商中标金额	集成商向发行人采购配套产品时间	发行人项目终验时间	发行人收入金额	集成商的项目毛利率	发行人的项目毛利率
18	中国联合网络通信有限公司盘锦市分公司	盘锦联通电子政务网升级改造工程（网站群管理和协同办公系统）	无法获取	无法获取	2017-11-01	2020-12-25	204.00	对方未提供	38.57%
19	湖北省楚天广播电视信息网络有限责任公司荆门分公司	荆门市政府网站集约化平台建设及相关网站改版迁移项目	未进行招投标，不适用	未进行招投标，不适用	2019-06-15	2020-09-28	202.04	对方未提供	12.13%
20	税友软件集团股份有限公司	国家税务总局四川省税务局网站平台升级建设及内网网站改造项目	2019-07-11	2,392.00	2019-10-17	2020-12-28	128.32	对方未提供	59.54%
-	合计	-	-	-	-	-	5,941.75	-	-

注：主要集成商项目选取的当期前十大集成商中销售收入金额为人民币 100 万元以上的项目，覆盖前十大集成商收入的比例为 89.10%。

3、2019 年

单位：万元

序号	集成商名称	发行人合同名称	集成商中标时间	集成商中标金额	集成商向发行人采购配套产品时间	发行人项目终验时间	发行人收入金额	集成商的项目毛利率	发行人的项目毛利率
1	太极计算机股份有限公司	国家政务服务平台（一期）工程总集成服务及 4 项核心应用软件开发服务	2018-03-27	4,487.00	2018-12-29	2019-12-05	866.02	对方未提供	31.78%
2	中电万维信息技术有限责任公司	甘肃省省级政务服务平台与国家政务服务平台对接改造项目政务服务门户开发	2019-08-23	1,760.86	2019-11-12	2019-12-27	236.04	对方未提供	91.72%
3	甘肃万维信息技术有限责任	政务行业省级（西藏自治	不适用	不适用	2018-12-10	2019-12-31	226.42	对方未提供	85.59%

序号	集成商名称	发行人合同名称	集成商中标时间	集成商中标金额	集成商向发行人采购配套产品时间	发行人项目终验时间	发行人收入金额	集成商的项目毛利率	发行人的项目毛利率
	公司	区) 政务服务网站群项目软件开发项目							
4	浪潮软件股份有限公司	贵州省“互联网+政务服务”综合试点示范建设项目(品目一)	2018-08-16	2,527.00	2019-05-05	2019-09-12	247.17	对方未提供	38.45%
5	山东浪潮电子政务软件有限公司	江西省赣服通新余市县分厅建设项目	2019-10-01	415.10	2019-10-15	2019-12-12	163.21	对方未提供	51.12%
6	杭州数梦工场科技有限公司	河南网上政务服务平台建设项目	未进行招投标, 不适用	未进行招投标, 不适用	2017-08-23	2019-06-22	311.11	对方未提供	90.24%
7	哈尔滨工业大学软件工程股份有限公司	黑龙江省政务服务网软件产品销售项目	2018-09-29	2,639.00	2018-10-29	2019-12-31	167.71	对方未提供	75.67%
8	新华网股份有限公司	便民查询服务接入与上下架子系统 PC 端、便民查询服务管理与统计分析子系统 PC 端系统建设	无法获取	无法获取	2019-11-15	2019-12-26	113.21	对方未提供	45.24%
9	中电长城网际系统应用有限公司	承德“智慧政务”建设项目	2019-01-01	3,150.00	2019-05-15	2019-12-26	130.48	对方未提供	72.38%
10	普天信息技术有限公司	东台市“智慧城市项目”智慧东台 APP、外来务工人员平台以及企业云平台项目委托开发及采购项目	2016-12-08	3,053.43	2018-07-12	2019-12-20	170.92	对方未提供	81.50%
11	长兴广电报业广告有限公司	长兴传媒集团新媒体融合平台项目	未进行招投标, 不适用	未进行招投标, 不适用	2018-01-17	2019-08-28	100.94	对方未提供	82.86%
-	合计	-	-	-	-	-	2,733.22	-	-

注：主要集成商项目选取的当期前十大集成商中销售收入金额为人民币 100 万元以上的项目，覆盖前十大集成商收入的比例为 77.39%。

综上，主要系统集成商所涉项目的中标时间均早于向发行人采购配套产品时间和终验时间，与项目进度相匹配。前十大集成商出于商业秘密等因素的考虑无法提供所涉项目的毛利率数据，因此无法将发行人相关项目毛利率与集成商总包项目毛利率比较。

四、结合历史合作情况、合同签订情况、集成商客户市场地位及中标情况等，说明与主要集成商客户合作的可持续性 & 未来市场空间；集成商模式收入持续增加的原因及合理性，与行业内其他公司的差异情况及合理性，电子政务软件业务向大型集成商集中是否将造成公司对关联销售的依赖性增强。

（一）主要集成商客户合作的可持续性 & 未来市场空间

报告期内，发行人前十大集成商（合并口径）收入占各期集成商收入占比分别为 81.26%、86.12%、73.84%。报告期内，发行人合作的主要集成商分为全国性集成商及区域型集成商，全国性集成商包括中国电信、中国移动、中国建设银行、中国联通、中国电子信息产业集团、浪潮软件、太极软件、新华网、阿里云、支付宝、普天信息等，均为全国政务信息化领域主要竞争参与者，广泛参与全国各层级各区域的政务信息化建设；区域型集成商如智慧齐鲁（山东）大数据科技有限公司、数字广西集团有限公司、数字浙江技术运营有限公司、湖北省楚天广播电视信息网络有限责任公司、哈尔滨工业大学软件工程股份有限公司等，由于为当地政府投资的专业化政务信息化运营主体，在相应省市政务信息化领域具备一定的垄断竞争地位。

报告期内，发行人集成商模式下的收入分别为 4,348.82 万元、7,577.94 万元和 12,329.19 万元，呈现快速增长态势，体现了发行人与集成商良好的合作关系。截至 2022 年 8 月 31 日，发行人在手订单金额（不含税）18,691.56 万元，其中集成商订单金额（不含税）11,424.42 万元，集成商在手订单充足。

报告期内，发行人对主要集成商（各期前十大，合计 20 家）中 11 家的中标率情况良好，具体如下：

序号	集成商名称	中标率
1	云鑫创投关联方（含阿里巴巴集团、蚂蚁集团）	79.31%
2	智慧齐鲁（山东）大数据科技有限公司	100.00%
3	中国电信股份有限公司及其关联方	11.00%
4	中国建设银行股份有限公司及其关联方	100.00%

序号	集成商名称	中标率
5	中国联合网络通信股份有限公司	100.00%
6	中国银联股份有限公司	100.00%
7	湖北省楚天广播电视信息网络有限责任公司荆门分公司	100.00%
8	浪潮软件集团及其关联方	37.50%
9	数字广西集团有限公司	25.00%
10	数字浙江技术运营有限公司	100.00%
11	新华网股份有限公司	100.00%

注 1：前十大集成商均为合并客户口径。中标率统计口径为发行人参与的集成商除商务谈判以外的其他订单获取方式如公开招标、邀请招标、竞争性谈判/磋商、询价等。

发行人报告期内各期前十大集成商中其余的 9 家包括大连华盛天达信息技术有限公司、哈尔滨工业大学软件工程股份有限公司、杭州数梦工场科技有限公司、南京汇龙科技有限公司、南京擎天科技有限公司、南威软件股份有限公司、普天信息技术有限公司、太极计算机股份有限公司、中国电子信息产业集团有限公司，对发行人采购主要通过商务谈判选定，故不适用中标率。

发行人深耕电子政务领域 20 余年，与全国性集成商及主要大型区域型集成商合作关系良好，合作可持续性较强，未来市场前景广阔。主要原因如下：

1、近年来，公司参与了国家政务服务平台和浙江、江苏、山东、江西、北京、上海等 20 个省级单位的“互联网+政务服务”及数字政府门户平台建设。相关集成商取得业务项目后需根据不同建设内容进行专业化分包，鉴于相关政务服务系统对后续建设的业务理解、业务及技术的复杂度、技术难度、时效性、稳定性及安全性等要求较高，若相关集成商自行承担或委托其他第三方供应商开发基于原有系统的更新迭代开发、新系统接入的开发工作或提供相关运维服务，集成商将面临较高的试错成本与学习成本，因此相关集成商倾向于向发行人采购。

2、数字浙江、智慧齐鲁、数字广西、数字江西等为地方政府投资设立的专业化政务信息化建设运营主体，其业务仍旧以地方政府电子政务/政务服务主管部门或大数据管理部门指导，部分业务原先系公司与终端政府客户直接签订合同转变成公司与前述专业运营主体集成商签订合同。

3、发行人在“互联网+政务服务”及数字政府领域具备充分的市场竞争优势。公司凭借多年专业化的经营，长期服务于国务院办公厅、国家部委、省市区县等各级政府、委办厅局和事业单位等，为中央到地方的各级政府提供从应用规划、

技术研发、项目实施、技术运维到安全保障的全面解决方案，在“互联网+政务服务”及数字政府领域具有较强的品牌优势，与众多优质客户形成了长期、稳定、健康和良好的合作关系，在技术实力、行业应用经验和成功案例等方面得到了客户的广泛认可，树立了良好的专业品牌认知度和美誉度。基于以上充分的市场竞争优势，发行人与众多政务信息化领域专业集成商建立了良好的合作关系。

我国数字政府建设已经上升为国家发展战略。“十四五”时期，政务信息化建设将总体迈入以数据赋能、协同治理、智慧决策、优质服务为主要特征的融慧治理新阶段。根据国家发展改革委发布的《“十四五”推进国家政务信息化规划》，到2025年，逐步形成平台化协同、在线化服务、数据化决策、智能化监管的新型数字政府治理模式，经济调节、市场监管、社会治理、公共服务和生态环境等领域的数字治理能力显著提升，利企便民服务水平不断优化，网络安全保障能力进一步增强，有力支撑国家治理体系和治理能力现代化。

随着国家对电子政务软件的不重视，我国电子政务软件行业市场规模比重逐年增长，2019年至2021年，中国电子政务市场空间规模由3,375亿元上升至4,050亿元，年化增长率为9.54%。根据前瞻研究院预计，2025年政务信息化市场空间规模将达到5,930亿元，总体而言未来市场空间将保持稳定增长趋势。

上述集成商将是电子政务市场主要参与者，发行人与其合作前景广阔。

（二）集成商模式收入持续增加的原因及合理性，与行业内其他公司的差异情况及合理性，电子政务软件业务向大型集成商集中不会造成公司对关联销售的依赖性增强

1、集成商模式收入持续增加的原因及合理性

报告期内，发行人集成商客户收入比例均持续上升的主要原因系：（1）我国电子政务行业近年来发展迅速，市场需求持续增长；（2）公司所处的电子政务软件行业快速发展及数字政府等宏观政策引导，地方政府国资纷纷进入该领域，通常以国资独资或与社会资本合资的形式成立地方数字政府、智慧城市运营主体专业负责地方政务信息系统的建设开发与运营维护，如数字浙江、智慧齐鲁、数字广西、数字江西等，因此部分业务原先系公司与终端政府客户直接签订合同转变成公司与前述专业运营主体集成商签订合同；（3）由于全国及主要省市的“互联网+政务服务平台”逐渐普及，部分大型银行、电信企业、互联网平台如中国建

设银行、中国工商银行、中国银联、中国移动、支付宝、苏宁金融等需将自身类公共服务对接引入至各地的政务服务平台中或在自身对外服务软件端口中接入各地政务服务平台的公共服务入口，公司将此类新增行业需求归类至“互联网+政务服务平台”建设业务中；（4）由于部分大型政务服务平台建设项目建设内容复杂、标的金额较大，部分省市的大型“互联网+政务服务”建设项目通常由以集成方式中标项目后再对外分包。上述主体通常包括行业内大型集成商如浪潮软件、太极股份、中国电信、中国建设银行、支付宝、阿里云等。

2、与行业内其他公司的差异情况及合理性

报告期内，发行人同行业可比上市公司披露的集成商客户收入情况具体如下：

单位：万元

集成商收入	2021 年度	2020 年度	2019 年度
拓尔思	43,844.84	30,455.92	未披露
开普云	未披露	未披露	4,119.50
博思软件	5,846.59	3,611.34	未披露
南威软件	未披露	未披露	未披露
发行人	12,329.19	7,577.94	4,348.82

数据来源：上市公司年报。

根据同行业可比上市公司信息披露，集成商模式下收入均存在快速增长的情形。发行人集成商模式下收入快速增长的情形与拓尔思、博思软件同行业可比上市公司情形相比无重大差异，具备合理性。

3、电子政务软件业务向大型集成商集中不会造成公司对关联销售的依赖性增强

报告期内，电子政务软件业务向大型集成商集中不会造成发行人关联销售依赖性增强，主要原因系：（1）目前我国电子政务领域因为信息安全及保密等特殊性质，市场参与主体仍以国有企业为主，阿里云、支付宝等关联方主体在我国电子政务领域近年来发展较快但总体份额仍相对较小；（2）发行人集成商收入中非关联方仍是贡献主体，非关联方集成商收入占比分别为 92.81%、63.82%及 68.69%；（3）参照关联方披露的主体如数字浙江、数字江西是地方政府投资的政务信息化专业建设及运营主体，该部分集成商收入仍类似于终端政府客户主导的业务模式。

报告期内，发行人集成商收入中关联方、参照关联方披露的其他主体及非关

联方的收入金额及占比情况如下：

集成商收入（万元）	2021 年度	2020 年度	2019 年度
关联方	3,024.74	2,177.35	1.72
参照关联方披露的主体	835.99	564.65	311.11
非关联方	8,468.46	4,835.94	4,035.99
合计	12,329.19	7,577.94	4,348.82
集成商收入占比	2021 年度	2020 年度	2019 年度
关联方	24.53%	28.73%	0.04%
参照关联方披露的主体	6.78%	7.45%	7.15%
非关联方	68.69%	63.82%	92.81%
合计	100.00%	100.00%	100.00%

五、说明报告期内除关联方外各期前五大客户变动较大的原因及合理性，与行业内其他公司的差异情况及合理性；按销售金额对客户进行分层并说明不同层级客户数量、销售金额及占比、平均销售金额等，客户分布较为分散、存在大量中小客户的原因及合理性。

（一）说明报告期内除关联方外各期前五大客户变动较大的原因及合理性，与行业内其他公司的差异情况及合理性

报告期各期，发行人非关联方前五大客户如下：

序号	2021 年	2020 年	2019 年
1	智慧齐鲁（山东）大数据科技有限公司	江苏省政务服务管理办公室	太极计算机股份有限公司
2	中国银联股份有限公司	山东省大数据局	吉安市信息化工作办公室
3	赣州市行政审批局	江西省信息中心	中国电信集团及其关联方
4	九江市人民政府信息化工作办公室	数字广西集团有限公司	山东省人民政府办公厅机关
5	吉安市行政服务中心管理委员会	中国建设银行股份有限公司及其关联方	中国铁建股份有限公司及其关联方

报告期内，发行人非关联方前五大客户变化较大的主要原因系发行人主要业务为“互联网+政务服务”领域的定制化软件开发及相关技术服务，实行项目制核算，项目平均实施周期均在一年以内，而下游客户的采购建设需求存在一定周期性，因此发行人非关联方前五大客户变化较大。同行业可比上市公司南威软件和博思软件未披露前五大客户具体名称故无法判断变化情况，开普云及拓尔思前五大客户公开披露情况列示如下：

(1) 开普云

序号	2021 年	2020 年	2019 年
1	南瑞集团有限公司	客户 1	湖南省人民政府发展研究中心
2	数字广东网络建设有限公司	客户 2	新华新媒文化传播有限公司
3	北京中电普华信息技术有限公司	客户 3	安徽省人民政府网站
4	西安远古智能信息技术有限公司	客户 4	数字广东网络建设有限公司
5	国网通信亿力科技有限责任公司	客户 5	海南省大数据管理局

注：数据来源：开普云年报等公开信息；2020 年开普云未披露前五大客户具体名称，前五大客户与去年同期变化三家。

(2) 拓尔思

序号	2021 年	2020 年	2019 年
1	某涉密单位	中国电信集团系统集成有限责任公司新疆分公司	某涉密单位
2	某涉密单位	冉百娃	北京华胜天成信息技术发展有限公司
3	上海华讯网络系统有限公司	湖北省人民政府办公厅	达内时代科技集团有限公司
4	神州国信（北京）信息科技有限公司	吉林省吉林祥云信息技术有限公司	中国电信集团系统集成有限责任公司新疆分公司
5	华为技术有限公司	中电科海洋信息技术研究院有限公司	北京中公教育科技有限公司

注：数据来源：拓尔思年报等公开信息；南威软件和博思软件未披露前五大客户具体名称故无法判断变化情况。

发行人非关联方前五大客户变化较大，与同行业相关公司进行对比，行业内公司开普云、拓尔思客户变化均较大，符合行业情况及业务特点，具备合理性。

(二) 按销售金额对客户进行分层并说明不同层级客户数量、销售金额及占比、平均销售金额等，客户分布较为分散、存在大量中小客户的原因及合理性

报告期各期，发行人按收入分层的客户数量及销售情况如下：

单位：个、万元

年度	收入区间	客户数量	客户占比	销售收入	收入占比	平均销售额
2021 年度	100 万以上	52	6.63%	19,241.69	65.62%	370.03
	10-100 万	251	32.02%	8,092.07	27.60%	32.24
	10 万以下	481	61.35%	1,989.11	6.78%	4.14

年度	收入区间	客户数量	客户占比	销售收入	收入占比	平均销售额
	合计	784	100%	29,322.88	100%	37.40
2020 年度	100 万以上	41	6.61%	18,836.21	70.29%	459.42
	10-100 万	208	33.55%	6,519.45	24.33%	31.34
	10 万以下	371	59.84%	1,441.33	5.38%	3.88
	合计	620	100%	26,796.98	100%	43.22
2019 年度	100 万以上	49	8.60%	12,980.68	64.94%	264.91
	10-100 万	213	37.37%	5,976.35	29.90%	28.06
	10 万以下	308	54.04%	1,032.33	5.16%	3.35
	合计	570	100%	19,989.36	100.00	35.07

从上表可知，发行人的销售收入主要集中于销售金额 100 万元以上的客户，2019 至 2021 年销售金额 100 万元以上的客户的销售收入占当年总收入的比重分别为 64.94%、70.29%及 65.62%，基本保持平稳。发行人客户中销售金额在 100 万元以下的客户数量较多，2019 年至 2021 年客户数量占到当年全部客户数量的 91.40%、93.39%及 93.37%，主要原因是：（1）发行人的业务结构和下游客户特征决定了客户数量分布较为分散，通常客户合同金额的主要构成为定制化软件开发部分，运维部分金额相对较小，发行人在相关平台主体建设完成后，会为老客户持续提供运维服务，这类后续运维客户对应的运维收入部分金额相对较低，因此发行人各期金额在 10 万元以下的客户数量占比较高，但收入贡献主要由 100 万元以上的大客户贡献；（2）运维客户的开发也是公司的重要战略方向之一，数量庞大的运维客户为公司提供持续业务机会，增强客户黏性。虽然单一运维客户在短期内无法为公司贡献较大的收入和利润，但长远来看，公司可以在与运维客户接触的过程中发现潜在业务机会，获得更高的远期收益。借助于与运维客户的持续合作，公司可以更好地了解整个市场需求变化。

第二部分 保荐人、发行人律师及申报会计师核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐人、发行人律师及申报会计师执行的主要核查程序如下：

- 1、获取并查阅收入成本项目清单，根据各类经营模式的收入金额、毛利率，分析不同经营模式下毛利率的差异情况；
- 2、获取同行业可比公司的招股说明书和年度报告等，了解同行业可比公司

毛利率情况并与发行人进行对比，分析差异及其原因；

3、对公司业务部门负责人进行访谈，了解发行人提供的具体产品和服务、价格形成机制、结算政策、对直接客户与系统集成商销售模式和销售政策；对公司法务部门负责人进行访谈，了解发行人与集成商以及最终销售方面的权利义务关系；

4、选取主要系统集成商客户、直接销售客户的销售合同进行检查，查看合同中约定的发行人与集成商以及最终销售方面的权利义务关系，查看系统集成商客户和直接销售客户的合同定价方式、回款条件等，并分析是否存在重大差异；

5、走访主要系统集成商客户和直接销售客户，获取访谈记录，了解主要系统集成商客户和直接销售客户的基本情况信息；核查发行人与主要系统集成商客户和主要直接销售客户的资金往来凭证；

6、获取发行人按直接客户和集成商客户分类的项目明细表和关联方清单，根据客户总体营业收入筛选出前十大直接客户和前十大集成商客户，并分别统计各个客户的销售金额及占比、销售毛利率；将筛选出的前十大直接客户和前十大集成商客户与关联方清单匹配，分类成关联方客户与非关联方客户；

7、访谈发行人销售部门负责人，了解发行人前十大集成商客户对应项目的招投标情况，获取对应项目的招投标通知书、网络公开投产运营时间等信息，与前十大集成商客户对发行人的采购时间、验收时间进行对比分析，核查其匹配性；

8、获取发行人按直接客户和集成商客户分类的项目明细表，分别统计发行人直接客户与发行人集成商客户的毛利率；

9、获取发行人销售明细表和关联方清单，根据销售收入金额分别筛选出报告期内各年度非关联方前五大客户，分析前五大客户变动的原因；从同行业可比公司在报告期年份的年报，摘录各年度前五大客户名单，与公司前五大客户进行对比，分析公司与同行业可比公司前五大客户分布差异；

10、访谈发行人的管理层，了解发行人对不同客户的定价原则，了解客户分布相对分散的原因；了解报告期内存在大量交易金额在 10 万元以下客户的原因。

（二）核查意见

经核查，保荐人、发行人律师及申报会计师认为：

1、报告期发行人各期三类经营模式下毛利率的差异情况主要系不同项目对

外采购占比差异，相关原因具备合理性，行业内其他公司未披露发行人披露的三类经营模式毛利率，故无法直接比较。

2、发行人与集成商以及最终销售方间的权利义务关系、发行人提供的具体产品和服务、报价政策、回款条件等，发行人直接客户与系统集成商客户无重大差异，两者销售模式不存在重大差异。

3、发行人按直接客户和集成商分别列示的报告期前十大客户具体情况、与发行人的关联关系、涉及项目、销售金额及占比、毛利率；主要系统集成商所涉项目的中标时间、中标金额、向发行人采购配套产品时间符合实际情况，相关时间与项目进度的匹配，因集成商总包项目毛利率无法获取，故无法比较其差异情况。

4、发行人与主要集成商客户合作具备可持续性 & 未来市场空间巨大；集成商模式收入持续增加的原因主要系行业需求快速增长及互联网巨头、政府国资、商业银行等纷纷布局该领域，相关原因具备合理性，与行业内其他公司无重大差异，电子政务软件业务向大型集成商集中不会将造成公司对关联销售的依赖性增强。

5、报告期内，除关联方外各期前五大客户变动较大的原因主要系发行人业务特点及下游客户需求周期性，相关原因具备合理性，与行业内其他公司基本一致；发行人客户分布较为分散、存在大量中小客户的原因主要系发行人与业务特点及下游客户需求周期性，相关原因具备合理性。

12、关于营业成本及供应商

根据申报材料：（1）报告期内，公司营业成本由直接人工、外购成本、其他项目费用构成，其中直接人工主要为实施人员的薪酬支出。公司直接人工金额分别为 4,086.86 万元、5,204.99 万元和 6,972.65 万元，占营业成本的比重分别为 61.71%、50.76%和 61.00%。（2）报告期内，公司外购成本金额分别为 2,250.53 万元、4,725.54 万元和 4,009.11 万元，占营业成本的比重分别为 33.98%、46.09%和 35.07%。公司采购内容主要包括项目实施、定制开发、运维服务、云资源、项目所需硬件及软件产品、其他（第三方检测服务、信息系统安全保障服务等）。（3）报告期内，公司向前五大供应商采购占比分别为 31.24%、50.05%和 29.18%，分布整体较为分散且变动较为频繁。

请发行人：（1）结合业务模式、业务流程等，说明发行人不同业务类型成本归集、核算及结转的方法、过程，内部控制的关键环节，营业成本核算是否准确、完整，不同类型产品营业成本和营业收入的匹配性。（2）补充说明各类成本构成情况与同行业可比公司的差异情况及合理性。（3）说明人工工时核算相关的内部控制制度及执行情况，相关成本费用如何划分及其准确性，技术实施人员变动与报告期各期工作量变动的匹配性；发行人平均职工薪酬与同行业可比公司薪酬水平、经营所在地平均工资差异情况及差异原因。（4）说明公司对供应商的具体资质要求和选择标准，报告期内前五大供应商更换频繁的原因及合理性；是否存在供应商规模较小、成立时间较短但发行人向其大额采购的情形，如是，请说明原因及商业合理性。

请保荐人、申报会计师对上述事项发表明确意见，并说明对供应商的具体核查情况，包括实地走访查看的实际经营办公状况、供应商经营场地大小、人员规模、经营业绩等情况，发行人采购额与其经营规模是否真实匹配、供应商是否异常。

第一部分 发行人说明事项

一、结合业务模式、业务流程等，说明发行人不同业务类型成本归集、核算及结转的方法、过程，内部控制的关键环节，营业成本核算是否准确、完整，不同类型产品营业成本和营业收入的匹配性。

（一）结合业务模式、业务流程等，说明发行人不同业务类型成本归集、核算及结转的方法、过程内部控制的关键环节，营业成本核算是否准确、完整

根据主营业务的性质分类，公司分为定制化软件开发（包括“互联网+政务服务”平台开发、数字政府门户平台建设、“企业互联网+”平台建设等三类业务类型）和运维服务，公司不同业务性在模式及流程方面略有区别，具体如下：

定制化软件开发（包括“互联网+政务服务”平台开发、数字政府门户平台建设、“企业互联网+”平台建设等三类业务类型）：客户将其定制化软件的整体或部分委托公司进行开发，公司在结合客户需求的基础上对产品能力进行方案分析，并与客户就其具体需求进行技术沟通和方案交流，确定方案的可行性。与客户确认后，公司组织项目团队进行项目实施，包括需求调研、定制化开发、实施部署、用户培训、上线试运行等工作，最终由客户对项目进行验收。

运维服务是指公司在定制化软件开发完成并交付客户验收通过后，安排技术服务人员为客户提供运行维护服务等。

针对定制化软件开发和运维服务两种不同业务性质，公司按照项目对成本进行归集、核算及结算，项目立项时确定具体业务类型（包括“互联网+政务服务”平台开发、数字政府门户平台建设、“企业互联网+”平台建设、运维服务等四类业务类型），不同业务类型之间不存在实质性差异，具体情况如下：

1、直接人工归集、核算

发行人按月归集所有项目发生的人工成本，即项目实施人员薪酬，并统计每个项目当月发生的总工时，计算出当月的人工工时单价（当月实施人员总薪酬/当月总工时），按照每个项目的工时权重进行分配，计入每个项目的当月人工成本。

2、外购成本归集、核算

发行人因业务需要发生的当期外协开发及软硬件采购成本，如硬件产品、云资源、软件产品等，财务人员根据采购合同、签收单，归集计入各个项目成本。发行人外购成本中的服务成本，在外购技术服务达到验收状态时，财务人员已对已签字盖章的验收报告、合同进行核对后，按对应项目归集成本。

3、其他项目费用归集、核算

项目执行过程中发生的直接费用，主要是项目执行过程中，技术实施人员发

生的差旅费等，通过项目名称及项目编号进行关联，按照费用流程进行审批，财务人员计入对应项目成本。

4、成本结转

针对采用验收法确认收入的软件定制开发项目，在项目满足收入确认条件前，发生的人工成本、外购成本及其他直接费用计入存货中，待公司交付产品并经过客户验收后，由结算部门根据业务部提交的客户出具的验收报告上报收入，财务人员审核无误后确认收入，同时将归集的成本由存货结转至营业成本。

针对运维服务，在运维服务期间内，按照实际发生的人工成本，外购成本和其他直接费用等在合同约定的服务期间内结转至营业成本。

综上，发行人已经建立并执行了准确合理的成本核算方法及流程，相关成本归集准确、完整。

公司成本归集、核算过程中的内部控制的关键环节如下所示：

成本类型	成本归集、核算的关键环节管理和控制程序	内部控制关键控制点	财务核算过程
直接人工	公司主要成本归集、核算过程中的关键环节如下所示：员工薪酬主要为员工的工资、奖金、五险一金、各项补贴等。公司已经按照《企业内部控制基本规范》和《公司章程》等相关法律、法规及公司内部文件的规定，建立了《考勤与休假管理制度》、《人力资源管理制度》、《项目质量考核制度》等相关的内部控制制度。在实际执行过程中，员工考勤情况分为两种：公司现场办公考勤、客户现场办公考勤。公司现场考勤：员工考勤以打卡记录进行确认；客户现场办公考勤：工作时间严格遵照客户规定的时间进行。每月月底，各项目经理汇总该项目所有人员考勤表，核对无误并经部门经理审批后，提交人力部门，人力部门复核考勤情况后计算出员工工资，再分配至各部门、各项目。	考勤表 绩效考核表 工资计提表	财务部复核考勤记录及工资成本的准确性，并进行账务处理
外购成本	公司建立了《采购管理手册》，《招标管理规定》在实际执行过程中，需求部门根据项目需求发起采购申请，经部门经理、分管副总审批后，选择合适的供应商进行比价，确定供应商后签订采购合同。并按照合同约定进行验收和工作量确认，确认无误后提交相关结算资料至财务部。	采购申请单 采购合同 验收单	财务部门审核采购申请单、采购合同、验收单等，核对无误后归集至项目成本
其他项目费	公司建立了《费用报销管理制度》，在实际执行过程中，项目实施人员据实填报报销单据，包括但不限于部门、项目、人员、事由等，由部门经理审批确认后提交财务部。财务部复核单据信息准确性和真实性。之后分管领导审批通过，出纳发放相关报销款项。	费用报销单	财务部按照审核后的原始单据，按项目归集成本

（二）营业成本核算的准确性和完整性，不同业务类型营业成本和营业收入的匹配性

公司制定了完善的项目管理制度，对项目的立项、规划、实施、结项等重要流程都进行了详细的规范。报告期内，上述制度执行情况良好，公司以项目为单位，对成本进行了准确的划分、归集及分摊。公司根据具体项目的内容，再将项目分类至不同的业务类型，因此保证了不同业务类型成本划分、归集和分摊的准确性及完整性。

报告期内，公司不同业务营业收入与营业成本的匹配性情况如下：

单位：万元、%

业务类型	期间	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	项目	金额	占比	金额	占比	金额	占比
“互联网+政务服务”平台建设	营业收入	16,921.32	57.71	15,399.19	57.47	8,990.43	44.98
	营业成本	6,515.93	57.00	6,270.62	61.15	2,763.96	41.74
数字政府门户平台建设	营业收入	6,795.50	23.17	6,973.25	26.02	7,424.30	37.14
	营业成本	2,465.74	21.57	2,306.71	22.50	2,458.84	37.13
“企业互联网+”平台建设	营业收入	680.46	2.32	415.54	1.55	1,691.14	8.46
	营业成本	338.16	2.96	120.59	1.18	569.41	8.60
运维服务	营业收入	4,925.60	16.80	4,009.00	14.96	1,883.48	9.42
	营业成本	2,111.17	18.47	1,555.95	15.17	830.12	12.54
合计	营业收入	29,322.88	100.00	26,796.98	100.00	19,989.36	100.00
	营业成本	11,431.01	100.00	10,253.87	100.00	6,622.33	100.00

由上表可见，各个报告期期间，各业务类型营业成本与营业收入的占比情况相对稳定，波动较小，公司营业成本核算准确、完整，不同业务类型产品的营业成本和营业收入的相匹配。

二、补充说明各类成本构成情况与同行业可比公司的差异情况及合理性。

报告期内，发行人营业成本组成结果明细情况如下：

单位：万元、%

成本构成	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接人工	6,972.65	61.00	5,204.99	50.76	4,086.86	61.71
外购成本	4,009.11	35.07	4,725.54	46.09	2,250.53	33.98

成本构成	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
其他项目费用	449.25	3.93	323.33	3.15	284.94	4.30
合计	11,431.01	100.00	10,253.87	100.00	6,622.33	100.00

公司营业成本由直接人工、外购成本及其他项目费用组成。

报告期内公司营业成本主要为直接人工及外购成本组成，报告期各期直接人工占比分别为 61.71%、50.76%和 61.00%，外购成本占比分别为 33.98%、46.09%和 35.07%。

报告期内，公司直接人工金额分别为 4,086.86 万元、5,204.99 万元和 6,972.65 万元，保持快速增长，主要原因系：公司业务规模快速增长，人员数量及人均薪酬相应快速增长。

报告期内，公司外购成本金额分别为 2,250.53 万元、4,725.54 万元和 4,009.11 万元，其中：2020 年度外购成本占比较高的原因系：公司业务快速扩张，部分项目因公司人力资源规模制约及行业内专业化分工、客户原有系统接口对接需要等因素对外进行采购软硬件情形变多。

公司与同行业可比上市公司主营业务成本的构成主要可分为直接人工、外购成本及其他项目费用。报告期内，公司与同行业可比公司营业成本结构对比如下：

单位：%

2021 年度	直接人工	外购成本	其他项目费用	合计
博思软件	43.14	32.59	24.27	100.00
南威软件	未披露	未披露	未披露	未披露
开普云	35.88	60.03	4.09	100.00
拓尔思	未披露	未披露	未披露	未披露
算术平均值	39.51	46.31	14.18	100.00
发行人	61.00	35.07	3.93	100.00
2020 年度	直接人工	外购成本	其他项目费用	合计
博思软件	46.68	30.63	22.69	100.00
南威软件	未披露	未披露	未披露	未披露
开普云	33.97	62.81	3.23	100.00
拓尔思	未披露	未披露	未披露	未披露
算术平均值	40.32	46.72	12.96	100.00

发行人	50.76	46.09	3.15	100.00
2019 年度	直接人工	外购成本	其他项目费用	合计
博思软件	48.57	23.89	27.54	100.00
南威软件	未披露	未披露	未披露	未披露
开普云	35.88	60.03	4.09	100.00
拓尔思	未披露	未披露	未披露	未披露
算术平均值	42.23	41.96	15.81	100.00
发行人	61.71	33.98	4.30	100.00

注：数据来源：相关上市公司年报。

报告期内，公司主营业务成本的构成情况与同行业可比上市公司存在一定差异。营业成本中直接人工占比高于同行业可比上市水平，外购成本占比低于同行业可比上市水平的原因因为发行人主营业务主要为“互联网+政务服务”领域的定制化软件开发及相关技术服务，主要依靠自主开发实施，相对同行业可比公司较少涉及硬件等外部采购情形。

三、说明人工工时核算相关的内部控制制度及执行情况，相关成本费用如何划分及其准确性，技术实施人员变动与报告期各期工作量变动的匹配性；发行人平均职工薪酬与同行业可比公司薪酬水平、经营所在地平均工资差异情况及差异原因。

（一）人工工时核算相关的内部控制制度及执行情况

报告期内，发行人针对项目管理制定了《项目管理手册》、《项目执行过程工作要点》等与项目管理活动相关的内控制度，保证项目工时的跟踪记录 and 有效复核，对公司的项目立项与过程管理、项目验收、项目档案管理等业务流程识别风险并设置了有效的内部控制措施。上述制度对公司工时管理及会计核算的基本要求、岗位分工等方面进行了明确的规范，对工作量统计、成本核算等关键环节进行了严格的管理和控制。公司具体内控措施如下：

公司各运营部门项目经理负责维护项目人员信息，项目经理汇总项目组成员提交的工作情况，完善项目进度状态表，将各项目阶段性计划任务和目标完成情况定期上报至项目总监审核。项目经理对各项目组成员填写至信息系统中的项目工时进行审核，审核无误后，提交至项目总监审批；每月末，财务人员根据信息系统中工时统计表进行项目实施人员薪酬在各项目间的分配并进行账务处理。

发行人对项目进展过程中的管理、跟踪和监控，有效保证了各项目工时及薪

酬核算的准确性、真实性和完整性。针对项目成本归集、工时的计量与划分涉及的控制点，发行人均制定并采取了有效的控制措施，严格按照内部控制流程实施与项目相关的工时分配、审核以及财务核算流程，在每个流程环节均按照职责分离原则进行内部控制措施的实施，并确保项目管理相关内部控制有效运行。

报告期内，人工工时核算相关的内部控制制度相对完善且执行情况良好，人工工时统计具备准确性和及时性，保证公司项目成本核算的准确性。

（二）相关成本费用如何划分及其准确性

公司项目相关成本费用由直接人工、外购成本和其他项目费用构成，具体如下：

1、直接人工分配方式

发行人按月归集所有项目发生的人工成本即项目实施人员薪酬，并统计每个项目当月发生的总工时，计算出当月的人工工时单价（当月实施人员总薪酬/当月总工时），按照每个项目的工时权重进行分配，计入每个项目的当月人工成本。

2、外购成本分配方式

发行人归集因业务需要发生的当期软硬件采购成本，如硬件产品、云资源、软件产品等，财务人员根据采购合同、签收单，归集计入各个项目成本。发行人外购成本中的服务成本，在外购技术服务达到验收状态时，财务人员对已签字盖章的验收报告、合同进行核对后，按对应项目归集成本。

3、其他项目费用分配方式

项目执行过程中发生的直接费用，主要是项目执行过程中，技术实施人员相关的差旅费、租赁费用等，通过项目名称及项目编号进行关联，按照费用流程进行审批。审核无误后，成本会计计入对应的项目成本。

（三）实施人员变动与报告期各期工作量变动的匹配性

报告期内，公司实施人员与工作量变动情况如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
实施人员平均人数（人）	516	479	381
工作量（人*天）	128,903	120,373	100,607
项目实施人员人均年工作量（天）	250	251	264

注：实施人员平均人数以年末年初时点数平均；实施人员年均工作量=工作量/实施人员平均人数。

报告期内，实施人员工作量随实施人员数量增长而快速增长，实施人员数量变动与工作量变动基本匹配。

（四）发行人平均职工薪酬与同行业可比公司薪酬水平

报告期内，公司人均薪酬与同行业可比上市公司的对比情况如下：

单位：万元/年

可比上市公司	2021 年度	2020 年度	2019 年度
拓尔思	18.97	16.30	17.25
开普云	20.91	19.30	16.95
博思软件	17.12	15.81	17.24
南威软件	15.05	13.83	13.96
算术平均值	18.01	16.31	16.35
发行人	16.68	14.57	14.02

注 1：人均薪酬=应付职工薪酬贷方本期增加数/年末年初员工总数平均值；

注 2：开普云 2019 年员工人均薪酬取自其招股说明书。

报告期内，发行人平均职工薪酬呈现逐年上升的趋势，发行人职工平均薪酬略低于同行业可比公司平均值且差异较小，主要是由于不同地区薪酬水平差异，具有合理性。

（五）发行人平均职工薪酬与经营所在地平均工资比较情况

报告期内，发行人经营所在地位于江苏南京，发行人平均职工薪酬与经营所在地平均工资的对比情况如下：

单位：万元/年

期间	2021 年度	2020 年度	2019 年度
南京市私营单位就业人员年平均工资	7.58	7.25	6.65
江苏省私营单位就业人员年平均工资-软件及信息技术服务业	10.07	9.11	6.88
发行人	16.68	14.57	14.02

注：江苏省及南京市相关数据来自于江苏省统计局及南京市统计局，南京市未公布软件及信息技术服务业相关数据。

报告期内，公司员工平均薪酬均高于当地同行业平均水平，主要系公司近年来快速发展，整体效益良好，为有效激励并吸引优秀人才，公司为其提供了具有竞争力的薪酬。

四、说明公司对供应商的具体资质要求和选择标准，报告期内前五大供应商更换频繁的原因及合理性；是否存在供应商规模较小、成立时间较短但发行人向其大额采购的情形，如是，请说明原因及商业合理性。

（一）公司对供应商的具体资质要求和选择标准

发行人对于供应商的选择要求主要取决于不同项目的需求及实际实施情况。一般而言，发行人所在领域的供应商选择不存在硬性资质要求，但发行人对于供应商的选择制定了一套特定标准，具体要求如下：

- 1、供应商需满足注册资金 50 万及以上且经营满一年（特殊紧急情况下经项目人员评估后提交项目总监、开发总监和运营副总审批后可豁免）；
- 2、供应商需具备最近 3 个月的完税证明；
- 3、供应商员工人数需大于 10 人；
- 4、供应商近一年内需要拥有 3 个以上类似项目的实施经验，并提供相关证明文件。

（二）报告期内前五大供应商更换频繁的原因及合理性

1、报告期内前五大供应商变化较大的具体原因

发行人通常在获取业务项目并明确项目采购具体需求后方进行采购。发行人主要业务项目采购供应商的选择随着客户区域及项目具体建设内容的不同而分别独立遴选。发行人对外采购主要根据客户项目需求进行定制化采购及本地化采购，报告期内发行人营业收入快速增长，主要客户业务分布区域范围变化较大。

公司按区域分类的营业收入情况如下：

单位：万元、%

区域	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
江西省	6,853.16	23.37	4,700.96	17.54	2,748.19	13.75
山东省	5,468.63	18.65	4,931.80	18.40	3,471.50	17.37
北京市	4,267.66	14.55	2,533.60	9.45	3,297.39	16.50
浙江省	4,187.30	14.28	4,582.73	17.10	3,556.71	17.79
江苏省	3,754.99	12.81	4,694.17	17.52	2,553.50	12.77
上海市	1,644.39	5.61	592.27	2.21	148.48	0.74
其他地区	3,146.75	10.73	4,761.45	17.77	4,213.59	21.08
合计	29,322.88	100.00	26,796.98	100.00	19,989.36	100.00

注：集成商客户的相关收入区域根据其终端客户所在的区域进行统计。

报告期内，公司主要收入来源由华东逐渐拓展至全国，收入区域结构持续优化，主要原因系：公司市场竞争能力持续增强以及全国范围内的“互联网+政务服务”建设需求持续扩大。报告期内各期，发行人主要客户区域不同、不同项目的建设内容及外购需求内容、所需外购金额存在较大差异，相应导致主要业务项目的采购具体内容、金额均具有较大差异，并进一步使得报告期内公司前五大供应商变化较大。

(1) 2021 年前五大供应商较 2020 年度变化的具体原因

供应商名称	2021 年排名	2020 年排名	变化原因
武汉柏思睿电子科技有限公司	1	8	公司常年供应商。公司因赣服通系列项目向其采购政务服务一体机（硬件）金额 375.43 万元，较 2020 年因前述项目向其采购金额 127.22 万元有所增加。
江西军利科技有限公司	2	-	公司常年供应商。公司当年新增供应商，因“赣服通”3.0 版婺源分厅升级建设采购项目、“赣服通”上饶分厅 3.0 版项目向其采购 312.26 万元。
浪潮软件股份有限公司	3	-	公司当年新增供应商，因“赣服通”蓉江新区分厅”3.0 版建设、“赣服通”赣州分厅 3.0 版建设、“赣服通”3.0 九江市县分厅建设等项目向其采购 161.52 万元。
江西三义数信息科技有限公司	4	-	公司常年供应商。因“赣服通”吉安市主体建设采购项目、“赣服通”吉安市县分厅 3.0 建设项目向其 160.17 万元。
山东源鲁信息科技有限公司	5	-	公司当年新增供应商，因山东省移动政务服务平台运营服务项目向其采购 312.26 万元。
国泰新点软件股份有限公司	8	1	2020 年，因广西数字政务一体化平台项目 I 标段政务服务门户实施项目向其采购中介超市系统开发实施及驻场服务；因江苏政务服务平台升级改造和“好差评”平台建设项目向其采购事项管理平台开发实施及驻场服务，合计采购金额 803.25 万元，2021 年因向其采购金额 102.89 万元，有所减少。
江西华瑞信息产业有限公司	-	2	2020 年当年新增本地化供应商，由于江西省省级电子政务云平台扩容采购项目向其采购软硬件设备合计 729.98 万元。2021 年未向其采购。
福建博思软件股份有限公司	76	3	公司常年供应商，2020 年度由于赣州通县区分厅系列项目向其采购项目实施开发部署合计 318.54 万元，2021 年向其继续采购 10.47 万元。
江西海盾信联科技有限责任公司	39	4	2020 年当年新增本地化专业供应商，因江西省“互联网+监管”系统建设项目 B 包-江西省可信身份认证系统建设项目向其采购身份认证能力开发及三年质保服务，金额 244.45 万元。2021 年向其采购 28.76 万元，金额有所减少。
江苏汉微软件有限公司 (曾用名： 江苏星网软件有限公司)	-	5	2020 年当年新增本地化供应商，因江苏政务服务平台升级改造和“好差评”平台建设项目向其采购开发对接实施及驻场运维，金额 191.72 万元。2021 年未向其采购。

（2）2020 年前五大供应商较 2019 年变化的具体原因

供应商名称	2020 年 排名	2019 年 排名	变化原因
国泰新点软件股份有限公司	1	7	2020 年，因广西数字政务一体化平台项目 I 标段政务服务门户实施项目向其采购中介超市系统开发实施及驻场服务；因江苏政务服务平台升级改造和“好差评”平台建设项目向其采购事项管理平台开发实施及驻场服务，合计采购金额 803.25 万元，较 2019 年因广西数字政务一体化平台项目 I 标段政务服务门户实施项目向其采购中介超市系统开发实施及驻场服务向其采购金额 83.02 万元大幅增长。
江西华瑞信息产业有限公司	2	-	2020 年当年新增本地化供应商，由于江西省省级电子政务云平台扩容采购项目向其采购软硬件设备合计 729.98 万元。
福建博思软件股份有限公司	3	5	公司常年供应商，2020 年度由于赣州通县区分厅系列项目向其采购项目实施开发部署合计 318.54 万元，较 2019 年因其他赣州通系列项目向其采购金额 126.33 万元有明显增长。
江西海盾信联科技有限责任公司	4	-	2020 年当年新增本地化专业供应商，因江西省“互联网+监管”系统建设项目 B 包-江西省可信身份认证系统建设项目向其采购身份认证能力开发及三年质保服务，金额 244.45 万元。
江苏星网软件有限公司	5	-	2020 年当年新增本地化供应商，因江苏政务服务平台升级改造和“好差评”平台建设项目向其采购开发对接实施及驻场运维，金额 191.72 万元。
云上（江西）大数据发展有限公司	14	1	2019 年当年新增本地化供应商，2019 年度及 2020 年度因 2019 年江西省省级电子政务云平台扩容采购项目分别向其采购系统集成、技术支持服务 198 万元和 75.58 万元。
江西三义数信息科技有限公司	-	2	2019 年当年新增本地化供应商，因“赣服通”吉安市主体建设采购项目向其采购事项接入开发服务，采购金额 188.68 万元，后因项目结束不再向其采购。
江西微博科技有限公司	9	3	2019 年当年新增本地化供应商，因江西省“赣服通”南昌分厅项目软件实施服务采购项目向其采购建设开发及安全运维，金额 174.87 万元，2020 年因江西省“赣服通”南昌分厅项目软件实施服务采购项目、江西省民宗局门户网站集约化迁移改版项目、江西省“赣服通”政务服务平台建设项目、宜春市“赣服通”市县分厅建设项目向其采购开发服务，金额 94.05 万元。
杭州数梦工场科技有限公司	132	4	公司常年供应商，2019 年因泰州市政府网站综合服务项目、姜堰区政府网站采购阿里云域名安全包销售合同、江苏政务服务一体化平台升级改造项目、江苏政务服务网 2019 年政务服务云资源服务、泰州市海陵区人民政府 WAF-域名扩展包采购项目等向其采购阿里云域名、云资源，金额合计 127.30 万元；2020 年因公司取得阿里云经销资格直接向阿里云采购相关内容，因此当年向其采购金额下降至 0.35 万元。

2、发行人的前五大供应商变化情况及采购模式符合公司实际业务情况及行业惯例

发行人报告期内前五大供应商变化情况是由发行人的采购模式及业务特点

共同决定的。发行人对外采购主要根据客户项目需求进行定制化采购及本地化采购，发行人业务项目的客户区域、具体建设内容及外购需求内容存在较大差异，因而主要业务项目的主要供应商、采购具体内容、金额均具有较大不确定性，使得报告期内公司前五大供应商变化较大。

经查询同行业可比上市公司开普云、拓尔思、博思软件、南威软件，软件行业上市公司普联软件、熙菱信息、新点软件、山大地纬均存在类似情形。

综上，发行人的采购模式及供应商变化情况符合公司实际业务情况，符合行业惯例，因此发行人报告期内前五大供应商变化较大的情形具备合理性。

（三）存在供应商规模较小、成立时间较短但发行人向其大额采购的情形，具有合理性

报告期各期前十大供应商的工商登记情况如下：

单位：万元

序号	公司名称	2021 年采 购额	2020 年采 购额	2019 年采 购额	成立日期	注册 资本
1	云上（江西）大数据发展有限公司	-	75.58	198.00	2019-07-30	50,000
2	江西三义数信息科技有限公司	160.17	-	188.68	2015-04-15	1,008
3	江西微博科技有限公司	17.87	94.05	174.87	2003-08-18	2,020
4	福建博思软件股份有限公司	10.47	318.54	126.33	上市公司	
5	杰润鸿远（北京）科技有限公司	18.87	19.58	93.19	2010-05-14	3,000
6	国泰新点软件股份有限公司	102.89	803.25	83.02	上市公司	
7	江西全域联科技有限公司	-	-	78.30	2016-03-15	200
8	江西兰禾实业有限公司	25.20	11.54	76.77	2015-03-31	209
9	江西省乔纳实业有限公司	13.58	-	76.70	2014-12-08	500
10	义乌市创源网络科技有限公司	5.62	76.83	26.49	2003-04-29	300
11	江西华瑞信息产业有限公司	-	729.98	-	2009-06-25	1,100
12	江西海盾信联科技有限责任公司	28.76	244.45	-	2018-12-06	5,873
13	江苏汉微软件有限公司（曾用名：江苏星网软件有限公司）	-	191.72	-	2002-02-08	3,058
14	南京紫金数云信息技术有限公司	24.11	168.47	-	2015-12-24	500
15	广西弘光科技有限公司	-	162.06	-	2014-03-10	200
16	武汉柏思睿电子科技有限公司	375.43	127.22	-	2011-09-27	1,000
17	江西军利科技有限公司	312.26	-	-	2018-04-09	1000
18	山东源鲁信息科技有限公司	136.79	-	-	2009-01-16	5,000

序号	公司名称	2021 年采 购额	2020 年采 购额	2019 年采 购额	成立日期	注册 资本
19	北京中认网信息技术有限公司	106.81	-	-	2003-07-23	528
20	山东福生佳信科技股份有限公司	102.83	-	-	2004-12-02	3,208
21	科睿特软件集团股份有限公司	99.94	-	-	新三板挂牌公司	
22	浪潮软件股份有限公司	161.52	-	-	上市公司	
23	杭州数梦工场科技有限公司	-	0.35	127.30	2015-03-16	19,181
24	阿里云计算有限公司	119.17	90.19	64.14	2008-04-08	100,000

发行人主要供应商中，江西全域联科技有限公司、江西兰禾实业有限公司、广西弘光科技有限公司三家注册资本在 300 万元以下的供应商，符合“规模较小”特征。云上（江西）大数据发展有限公司符合成立当年或次年发行人即向其采购的特征。发行人报告期内向上述四家供应商采购的情况如下：

1、江西全域联科技有限公司

成立时间	2016 年 3 月 15 日		
注册资本	200 万元		
股权结构	吴佛圣持股 76.00%，曾翔持股 24.00%		
是否为关联方	否		
经营范围	江西全域联科技有限公司是一家专业从事计算机软件研发、系统集成的高新技术企业，专注于政府信息化、教育信息化、企业信息化、电商服务等领域，为客户提供信息规划咨询、行业应用解决方案、专业软件开发、系统集成、互联网平台及产品等全方位专业服务。		
采购原因	发行人在江西省各个地级市暂无经营地点，但因江西省赣服通新余市县分厅建设项目需求，向江西全域联科技有限公司采购本地化实施工作，将部分页面设计、需求调研、本地化实施、运维服务等工作外包给江西全域联科技完成。外包事项符合供应商的经营范围。		
采购金额 (万元)	2021 年	2020 年	2019 年
	-	-	78.30

2、江西兰禾实业有限公司

成立时间	2015 年 3 月 31 日		
注册资本	209 万元		
股权结构	徐丽琴持股 66.70%，陈志波持股 33.30%		
是否为关联方	否		
经营范围	信息系统集成服务，计算机系统服务，办公设备耗材销售，计算机软硬件及辅助设备零售，计算机软硬件及辅助设备批发，计算机及办公设备维修，智能农业管理，信息技术咨询服务，餐饮管理，家具销售，文具用品批发，品牌管理		

采购原因	发行人在江西省抚州市各区县暂无经营地点，但因抚州市各区县网站集约化建设项目需求，向江西兰禾实业有限公司采购本地化实施工作，主要将本地化实施和运维工作外包给兰禾实业。外包事项符合供应商的经营范围。		
采购金额 (万元)	2021 年	2020 年	2019 年
	25.20	11.54	76.77

3、广西弘光科技有限公司

成立时间	2014 年 3 月 10 日		
注册资本	200 万元		
股权结构	肖磊持股 70.00%，吴田珍持股 30.00%		
是否为关联方	否		
经营范围	一般项目：软件开发；信息技术咨询服务；信息系统集成服务；计算机系统服务；安全技术防范系统设计施工服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；计算机软硬件及辅助设备零售；计算机软硬件及辅助设备批发；电子产品销售；软件销售；信息安全设备销售。		
采购原因	发行人因广西数字政务一体化平台项目 I 标段政务服务门户项目需求，向广西弘光科技有限公司技术咨询服务。该供应商在当地具有多年的相关领域服务经验，对客户需求比较了解，便于整理咨询规划和调研，发行人主要向其采购，提供项目总体规划和项目综合分析，形成可行性研究报告。外包事项符合供应商的经营范围。		
采购金额 (万元)	2021 年	2020 年	2019 年
	-	162.06	-

4、云上（江西）大数据发展有限公司

成立时间	2019 年 7 月 30 日		
注册资本	50000 万元人民币		
股权结构	江西省创业投资管理有限公司持股 60.00%，江西省金融管理集团有限公司持股 40.00%		
是否为关联方	否		
经营范围	互联网技术、云计算技术、大数据技术、物联网技术、电子政务、电子商务、智能制造、北斗卫星技术、人工智能、智慧城市、计算机软硬件的开发、技术咨询、技术服务及技术转让，大数据相关增值服务，计算机系统集成，管理咨询，投资咨询，第一类增值电信业务，第二类增值电信业务。		
采购原因	发行人 2019 年承接江西省省级电子政务云平台 2019 年度扩容项目后，由于发行人主营业务不涉及服务器、双活存储器、管理交换机、光模块等硬件设备的集成服务及上述设备的技术支持及培训服务，故只能向其采购。		
采购金额 (万元)	2021 年	2020 年	2019 年
	-	75.58	198.00

总体而言，发行人向前述四家无关联关系供应商采购的主要原因包括：（1）发行人在部分项目现场没有固定经营地点，为了向客户提供更好的本地化服务，将技术含量较低的本地化实施及运维服务分包给当地供应商完成；（2）上述供应商在当地具有较为丰富的项目建设经验，了解当地项目实情，在前期项目调研、总体规划、可行性研究等方面具有一定优势，可以在平台建设过程中帮助发行人更快地了解市场、快速形成整体建设方案；（3）部分项目中平台建设过程中可能存在部分发行人主营业务以外的建设内容，例如软硬件集成、硬件维护等实施服务。

第二部分 保荐人及申报会计师核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐人及申报会计师执行的主要核查程序如下：

1、访谈公司管理层、财务部门及采购部门，查阅公司与采购及付款、成本归集及结转相关的制度文件，了解公司采购与付款、成本归集及结转相关的内部控制制度，对公司项目成本归集及核算中的关键控制点进行测试；了解发行人项目成本中工时计量、核算与分配等相关内部控制；评价这些控制的设计，对关键控制节点实施控制测试，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

2、了解发行人直接人工、外购产品及服务成本和其他费用的具体归集方法和核算依据；获取工时记录表，核查工时统计与考勤记录是否一致；获取直接人工成本计算表，复核直接人工费用归集及分摊的准确性；获取外部采购台账，核查金额 10 万元以上项目的采购合同、发票、付款进度等以核实是否存在已完工但未确认外购成本的情况；获取其他项目费用清单，并抽查其他费用原始单据，费用报销单据等，核查相关费用支出是否真实，费用归集是否准确，是否账实相符；

3、获取营业成本明细表，按照不同业务类型口径统计业务成本构成情况，并查阅同行业上市公司公开披露资料，对比分析公司与同行业的营业成本构成；访谈公司业务人员，分析公司项目的营业成本构成的变动原因及合理性；分析营业收入与营业成本变动的匹配性；

4、获取报告期内工时划分信息系统中的全部工时表，通过重新计算核对至

财务部项目成本中的工时分配清单，以核实项目成本工时分配的准确性；

5、选取部分员工进行访谈，核实报告期内工时划分信息系统中工时的准确性和真实性，并通过打印报告期内主要员工工资银行流水核对至财务部员工工资清单，以核实项目成本分配的真实性和准确性；

6、检查报告期各期公司技术人员变动情况以及工时表格，结合公司技术实施人员变动情况，分析报告期各期工作量变动的原因及合理性；

7、查阅公司报告期内的工资分配表、应付职工薪酬的明细账及花名册，重新计算技术实施人员平均薪酬；分析发行人人工费用计提是否合理、完整，查阅同行业可比公司公开信息资料及经营所在地的统计局网站中各地人均可支配收入中工资性收入的数据，将人均薪资水平与同行业可比公司以及当地工资水平进行比较，分析发行人人工费用计提是否合理、完整，综合分析公司与同行业可比公司以及公司经营所在地薪酬水平差异的原因；

8、针对前十大供应商中规模较小或成立时间较短的供应商，执行穿行测试，检查供应商入库资料、采购合同、验收单、会计凭证等资料；

9、除了以上程序，针对供应商的具体核查，执行了以下核查程序：

（1）工商信息检查：通过国家信用信息公示系统、企查查、公司官网等途径核查了报告期内发行人主要供应商或新增主要供应商的设立时间、经营范围、公司规模、诉讼信息等；

（2）供应商走访：对发行人报告期内的主要供应商（共 71 家）进行了现场访谈或视频访谈，在实地走访过程中，关注其办公环境、经营规模，主要供应商的均有独立的办公场所，了解发行人对其采购占比销售的比例。走访过程中，向供应商询问其与发行人的合作历史、合作模式、合同签订及产品、付款与结算情况等，核查上述信息与发行人陈述的采购情况、财务记录等方面是否相符，核查上述供应商与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员是否存在关联关系。

保荐机构、申报会计师进行访谈和实地走访的具体比例如下：

单位：万元

年份	2021年度	2020年度	2019年度
走访金额	2,599.34	3,708.60	1,961.08
当期采购总额	3,927.22	4,570.90	2,609.41

走访比例	66.19%	81.13%	75.15%

(3) 函证程序：对发行人报告期的采购金额进行了函证，并统计函证的回函比例：

单位：万元

年份	2021年度	2020年度	2019年度
回函确认金额	3,481.20	4,352.67	2,249.28
采购总额	3,927.22	4,570.90	2,609.41
回函程序可确认比例	88.64%	95.23%	88.78%

(4) 细节测试程序：抽取报告期各期采购金额样本，获取对应的采购合同、发票、付款回单等原始凭证，执行细节测试，对报告期采购金额的真实性和准确性进行核查。报告期各期执行细节测试的情况如下：

单位：万元

年份	2021年度	2020年度	2019年度
细节测试金额	3,031.18	3,555.26	2,077.39
采购金额	3,927.22	4,570.90	2,609.41
细节测试比例	74.66%	74.29%	79.61%

(二) 核查意见

经核查，保荐人及申报会计师认为：

1、发行人营业成本核算准确、完整，不同类型产品营业成本和营业收入匹配。

2、发行人各类成本构成情况与同行业可比公司的差异情况主要系发行人主要聚焦相关业务领域，依靠自主开发实施，相关原因具备合理性。

3、发行人已建立了完善的人工工时核算相关的内部控制制度及执行良好，相关成本费用划分准确，技术实施人员变动与报告期各期工作量变动匹配；发行人平均职工薪酬与同行业可比公司薪酬水平相当但高于经营所在地平均工资。

4、发行人对供应商的具体资质要求和选择标准符合实际情况，报告期内前五大供应商更换频繁的原因主要系项目制采购及本地化采购，相关原因具备合理性；存在个别供应商规模较小、成立时间较短但发行人向其大额采购的情形，主要系业务项目的特殊情形，相关采购真实合理，具备商业合理性。

5、发行人采购额与供应商经营规模真实匹配、供应商不存在异常。

13、关于毛利率

根据申报材料：（1）报告期内，公司主营业务毛利率分别为 66.87%、61.73% 和 61.02%，呈逐年下降趋势。公司向集成商客户销售的毛利率分别为 60.77%、66.20%和 63.12%，高于直接党政机关及事业单位和直接企业客户。（2）发行人选取的同行业可比公司均为软件开发、集成服务企业，主要面向的均为党政机关、事业单位等客户。发行人与开普云、南威软件毛利率的差异较大。

请发行人：（1）说明报告期内毛利率连续下滑的具体原因，是否存在持续下滑风险。（2）说明向集成商客户销售的毛利率高于直接党政机关及事业单位的原因及合理性；集成商客户中向关联方和非关联方销售的金额及占比，对比工作量单价和毛利率的差异情况，分关联方及非关联方交易占比及毛利率情况说明集成商客户毛利率较高与关联交易的相关性。（3）按业务类型及客户类型分别列示与同行业可比公司毛利率的对比情况，说明公司毛利率与开普云、南威软件差异较大的原因及合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

第一部分 发行人说明事项

一、说明报告期内毛利率连续下滑的具体原因，是否存在持续下滑风险。

（一）报告期内发行人毛利率连续下滑的具体原因

报告期内，发行人毛利率连续下滑主要受人力成本持续上升及外购成本等因素影响。具体分析如下：

报告期内，公司分业务类别的毛利率情况如下：

单位：%

业务类别	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	毛利率	波动点数	毛利率	波动点数	毛利率
“互联网+政务服务”平台建设	61.49	2.21	59.28	-9.98	69.26
数字政府门户平台建设	63.72	-3.20	66.92	0.04	66.88
“企业互联网+”平台建设	50.30	-20.68	70.98	4.65	66.33
运维服务	57.14	-4.05	61.19	5.26	55.93
主营业务毛利率	61.02	-0.71	61.73	-5.14	66.87
综合毛利率	61.02	-0.71	61.73	-5.14	66.87

2021 年度，公司主营业务毛利率较 2020 年度相比基本稳定。

2020 年，公司主营业务毛利率较 2019 年下降 5.14 个百分点，主要原因系：

公司 2020 年“互联网+政务服务”平台建设业务中的外购软件开发及硬件采购情形增多，该业务毛利率有所降低。公司 2020 年外购成本金额较 2019 年增长 2,475.01 万元，增幅为 109.97%。

（1）“互联网+政务服务”平台建设业务毛利率变动分析

①2021 年度较 2020 年度变化情况

公司 2021 年度“互联网+政务服务”平台建设业务的毛利率为 61.49%，较 2020 年度相比变动较小。

②2020 年度较 2019 年度变化情况

公司 2020 年度“互联网+政务服务”平台建设业务的毛利率为 59.28%，较 2019 年下降 9.98 个百分点，主要原因系：2020 公司部分项目的采购成本比例较高拉低了该业务毛利率水平，其中对毛利率变化影响较大的主要项目情况如下：

单位：万元、%

合同名称	客户名称	项目收入金额	项目成本金额	外购成本金额	毛利率
江苏政务服务平台升级改造和“好差评”平台建设项目	江苏省政务服务管理办公室	2,530.00	1,253.08	937.24	50.47
广西数字政务一体化平台项目 I 标段政务服务门户实施项目	数字广西集团有限公司	1,204.74	687.10	420.54	42.97
江西省省级电子政务云平台 2019 年度扩容采购项目	江西省信息中心	1,066.83	1,005.99	1,003.57	5.70
合计		4,801.57	2,946.17	2,361.34	38.64

A.在江苏政务服务平台升级改造和“好差评”平台建设项目和广西数字政务一体化平台项目 I 标段政务服务门户实施项目中，发行人基于人力成本、项目时间预算及公司技术专长等综合因素考虑，将其中的部分工作委托给新点软件及其他本地开发商。

B.江西省省级电子政务云平台 2019 年度扩容采购项目的主要建设内容为硬件和云资源采购，由于公司主营业务不涉及硬件生产和云资源，通常硬件和云资源市场价格相对公开，该部分业务毛利率通常较低，但考虑到该项目对公司在江西市场的市场影响力和后续市场开发的积极示范作用，公司积极承担了该项目并主要负责关键的系统规划设计工作，并对外采购了项目所需的硬件和云资源。

若剔除该三个项目的影响，调整后的公司 2020 年“互联网+政务服务”平台建设业务毛利率为 68.63%，与 2019 年的 69.26%基本持平。

（2）数字政府门户平台建设业务毛利率变动分析

报告期内，公司数字政府门户平台建设业务毛利率波动相对较小。

（3）“企业互联网+”平台建设业务毛利率变动分析

2021 年度，公司“企业互联网+”平台建设业务收入金额为 680.46 万元，毛利率为 50.30%，毛利率较 2020 年度下降较大，主要原因系公司 2021 年江苏烟草及浙江烟草两个项目收入占比较大，但毛利率较低。

单位：万元、%

合同名称	客户名称	项目收入 金额	项目成本 金额	毛利率
中国烟草总公司江苏省公司全省内部门户二期建设项目	中国烟草总公司江苏省公司	267.69	130.69	51.18
浙江烟草专卖管理平台建设项目（标段二：政务外网门户）	中国烟草总公司浙江省公司	138.78	105.55	23.94
合计		406.47	236.24	41.88

该两个项目因涉及烟草系统专业开发，实施难度较大，公司投入人力成本相对较大，因此毛利率相对较低。

2020 年，公司“企业互联网+”平台建设业务毛利率为 70.98%，较 2019 年增长 4.65 个百分点，主要原因系：通常而言，大型企业集团的“企业互联网+”平台建设业务毛利率相对较低，而小型项目的“企业互联网+”平台建设业务毛利率相对较高，2020 年小型项目收入占比有所提高。

（4）运维服务毛利率变动分析

2021 年度，公司运维服务毛利率为 57.14%，较 2020 年度下降 4.05%，主要原因系公司人工成本上升。

2020 年，公司运维服务业务毛利率为 61.19%，较 2019 年上升 5.26 个百分点，主要原因系：2020 年公司的运维服务效率有所提高，使得运维边际成本下降，因此公司的运维服务业务毛利率有所提升。

（二）发行人毛利率存在继续下滑的风险，但不存在重大下滑的风险

由于发行人人力成本预计将稳中有升，外购成本仍可能摊薄部分项目毛利，发行人毛利率存在继续下滑的可能性，但由于发行人人力薪酬水平与同行业可比公司平均水平相当，高于同地区同行业私营企业水平，人力成本继续上升幅度相对有限；此外公司将进一步加强成本费用管控与外购成本管控，因此公司预计毛利率不存在重大下滑的风险。

针对毛利率下滑风险，发行人已在招股说明书之“重大事项提示”之“一、特别风险提示”之“（四）人力成本上升风险”对相关风险进行了披露，并在“第四节 风险因素”之“四、财务风险”对毛利率下滑风险进行了补充披露。

二、说明向集成商客户销售的毛利率高于直接党政机关及事业单位的原因及合理性；集成商客户中向关联方和非关联方销售的金额及占比，对比工作量单价和毛利率的差异情况，分关联方及非关联方交易占比及毛利率情况说明集成商客户毛利率较高与关联交易的相关性。

（一）集成商客户销售的毛利率高于直接党政机关及事业单位的原因及合理性

软件及信息技术服务行业内不同业务类型的毛利率通常存在如下关系：标准软件销售>纯软件定制化开发>包含软硬件外购的定制化开发项目>信息系统集成>硬件销售。发行人向集成商客户销售的业务为纯软件定制化软件开发或包含软硬件外购的定制化开发项目。集成商客户的自身业务通常为信息系统集成。

报告期内，发行人主要从事“互联网+政务服务”领域内的定制软件开发及相关服务。定制软件开发项目之间因定制化程度、开发难度、时间紧急程度、人力资源配置、外购软硬件情况等均存在不同差异，因此不同项目之间的毛利率差异较大。报告期内，影响发行人毛利率变动的主要因素为人力成本和外购成本。

报告期内，公司承接的党政机关及事业单位直接客户项目通常需要对外采购部分软硬件，通常外购软硬件部分由于价格相对固定会摊薄项目毛利，而对于集成商客户项目，公司则主要专注于软件开发，对外采购比例相对较低，故毛利率相对较高。因此二者毛利率变动存在一定差异。

客户类型	2021 年度	2020 年度	2019 年度
党政机关及事业单位客户毛利率	60.00%	59.92%	69.07%
党政机关及事业单位客户外购成本比重	46.40%	52.85%	39.35%
集成商客户毛利率	63.12%	66.20%	60.77%
集成商客户外购成本占比	18.97%	28.87%	17.52%

公司面对相同类型、相同终端客户需求，在直接面向党政机关及事业单位客户或集成商客户下的报价原则相同，但由于不同项目的交易价格形成机制、成本构成存在差异，受个别大项目毛利率影响较大，因此报告期内政府客户毛利率与集成商毛利率存在不同波动差异。

(二) 集成商客户中向关联方和非关联方销售的金额及占比, 对比工作量单价和毛利率的差异情况, 分关联方及非关联方交易占比及毛利率情况, 集成商客户毛利率较高与关联交易不存在明显相关性

1、集成商客户关联方及非关联方销售金额及占比

集成商收入(万元)	2021 年度	2020 年度	2019 年度
关联方	3,024.74	2,177.35	1.72
参照关联方披露的主体	835.99	564.65	311.11
非关联方	8,468.46	4,835.94	4,035.99
合计	12,329.19	7,577.94	4,348.82
集成商收入占比	2021 年度	2020 年度	2019 年度
关联方	24.53%	28.73%	0.04%
参照关联方披露的主体	6.78%	7.45%	7.15%
非关联方	68.69%	63.82%	92.81%
合计	100.00%	100.00%	100.00%

2、集成商客户关联方及非关联方毛利金额及占比

集成商毛利(万元)	2021 年度	2020 年度	2019 年度
关联方	2,189.67	1,557.39	1.72
参照关联方披露的主体	499.49	417.13	280.75
非关联方	5,093.31	3,041.88	2,360.43
合计	7,782.48	5,016.40	2,642.89
集成商毛利占比	2021 年度	2020 年度	2019 年度
关联方	28.14%	31.05%	0.07%
参照关联方披露的主体	6.42%	8.32%	10.62%
非关联方	65.45%	60.64%	89.31%
合计	100.00%	100.00%	100.00%

3、不同类型集成商客户对比工作量单价和毛利率的差异情况

工作量单价 (元/人*天)	2021 年度	2020 年度	2019 年度
关联方集成商	1,043.29-1,711.96	784.23-1336.36	不适用
参照关联方披露的集成商	不适用	不适用	不适用
非关联方集成商	同类业务平均值 1,561.10	1,150.15-1,180.93	不适用
毛利率	2021 年度	2020 年度	2019 年度

工作量单价 (元/人*天)	2021 年度	2020 年度	2019 年度
关联方集成商	72.42%	71.53%	不适用
参照关联方披露的 集成商	59.75%	73.87%	90.24%
非关联方集成商	60.14%	62.90%	58.48%
合计	63.12%	66.20%	60.77%

关联方集成商与非关联方集成商对比工作量单价和毛利率的差异情况的具体分析详见本回复之“4、关于关联交易”之“一、关联交易的必要性和合理性，报告期内关联销售金额大幅增加的原因及合理性，相关关联交易的定价依据及公允性，若涉及招投标，说明发行人的主要竞争对手、中标率情况，向云鑫创投关联方同时存在销售及采购的商业合理性；结合在手订单情况，说明关联交易是否将持续发生，发行人经营业绩对关联交易是否存在重大依赖。”中相关回复。

由于发行人参照关联交易披露的销售交易及非关联交易均较少采用工作量单价报价，仅有中国建设银行山东省分行个别合同采用工作量报价，故同时采取同类型业务平均人工单价参考比较。

采用工作量单价报价模式下，发行人关联方集成商关联方工作量单价与非关联方单价无重大差异。

2019 年云鑫创投入股发行人后的 2020 年度及 2021 年度发行人非关联方集成商毛利率低于关联方集成商毛利率。2019 年度及 2020 年度发行人非关联方集成商毛利率低于参照关联方披露的集成商毛利率，2021 年度二者基本一致。主要原因分析如下：

(1) 2021 年度

2021 年度，发行人关联方集成商毛利率高于非关联方集成商毛利率的主要原因系以下 3 个特殊项目的影响：

合同名称	甲方客户	收入金额 (万元)	毛利率	毛利率较高的原因及合理性
上海市随申办 支付宝小程序 开发项目	阿里云计算 有限公司	1,151.17	74.47%	该项目可复用国家政务服务平台、江苏政务服务平台等类似项目的源代码和技术经验积累，因此毛利率相对较高
中国政务服 务平台支付 宝小程序开 发系列项目	支付宝（杭 州）信息技 术有限公司	701.67	72.83%	该项目为发行人原有项目国家政务服务平台（一期）的支付宝小程序开发，项目可充分利用前期项目技术经验，减少二次重复开发成本，

				因此毛利率较高
中国政府网国务院客户端支付宝小程序	支付宝（杭州）信息技术有限公司	450.23	81.17%	该项目为发行人原有项目中国政府网相关项目的支付宝小程序开发，项目可充分利用前期项目技术经验，减少二次重复开发成本，因此毛利率较高
小计		2,303.07	75.28%	-
剔除上述项目后的关联方集成商		721.67	63.35%	-

前述三个项目毛利率相对较高的主要原因为项目可充分复用前期项目技术经验及成果，因为人力投入相对可控，毛利率相对较高。剔除前述三个项目后的发行人关联方集成商毛利率为 63.35%，与发行人同期非关联方集成商毛利率 60.14%相对接近。

2021 年度，参照关联方披露的集成商的毛利率与非关联方毛利率基本一致。

（2）2020 年度

2020 年度，关联方集成商毛利率高于非关联方集成商毛利率的主要原因系以下 2 个特殊项目的影响：

合同名称	甲方客户	收入金额 (万元)	毛利率	毛利率较高的原因及合理性
浙江省数据共享服务-全省统一开放平台建设	阿里云计算有限公司	356.60	86.94%	该项目为发行人原有项目浙江省政务服务平台的后续开发，项目可充分利用前期项目技术经验，减少二次重复开发成本，因此毛利率较高
中国政务服务平台支付宝小程序开发系列项目	支付宝（杭州）信息技术有限公司	493.19	90.54%	该项目为发行人原有项目国家政务服务平台（一期）的支付宝小程序开发，项目可充分利用前期项目技术经验，减少二次重复开发成本，因此毛利率较高
小计		849.79	89.03%	-
剔除上述项目后的关联方集成商		1,327.56	60.32%	-

前述两个项目毛利率相对较高的主要原因为项目可充分复用前期项目技术经验及成果，因为人力投入相对可控，毛利率相对较高。剔除前述两个项目后的发行人关联方集成商毛利率为 60.32%，与发行人同期非关联方集成商毛利率 62.90%相对接近。

2020 年度，发行人参照关联方披露的集成商为数字浙江，其为浙江省大数据管理局管理的浙江省国资与阿里巴巴共同投资的国有混合所有制企业，系浙江

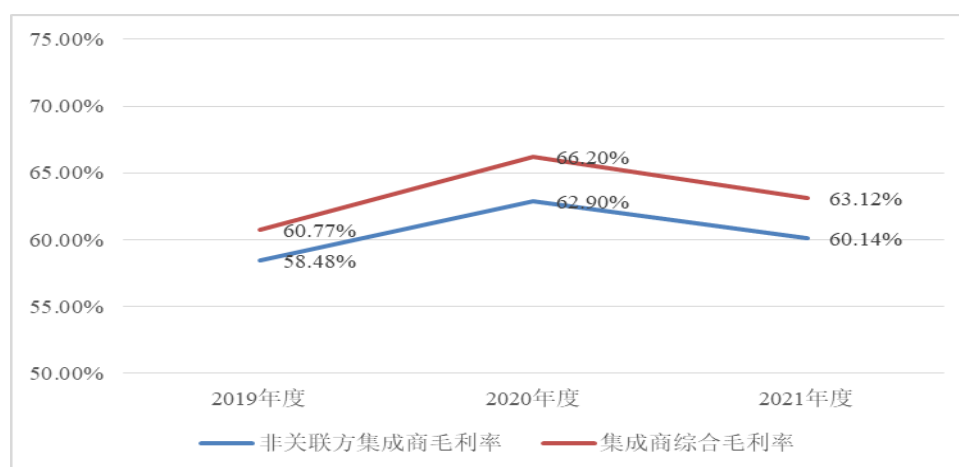
省政务信息化专业运营主体，发行人基于谨慎性原则将其参照关联方披露。2020年发行人与数字浙江的交易主要为发行人原来承建的浙江省政务服务平台延续项目，可充分复用前期项目技术经验及成果，因为人力投入相对可控，毛利率相对较高。

（3）2019 年度

2019 年度，发行人参照关联交易披露的销售交易为数梦工场向发行人采购的河南网上政务服务平台建设项目，毛利率为 90.24%，合同签订于 2017 年 8 月，远早于 2019 年 2 月云鑫创投入股发行人时间，数梦工场为阿里巴巴（中国）持股 21.7195%，属于其施加重大影响的企业，发行人基于谨慎性原则将其参照关联交易披露；发行人非关联方集成商同期类似项目-甘肃省省级政务服务平台与国家政务服务平台对接改造项目政务服务门户合同金额 250.20 万元，毛利率 91.72%。二者毛利率接近。该毛利率均高于 2019 年度非关联方集成商毛利率 58.48%的主要原因系：此类项目为开发内容类似的省级政务服务平台项目，部分系统及模块可复用发行人前期同类型省级政务服务平台及国家政务服务平台的源代码和技术经验，有效减少了二次重复开发成本，因此毛利率相对较高。

4、发行人集成商客户毛利率较高与关联交易不存在明显相关性

结合集成商中关联方与非关联方的收入占比、毛利占比及毛利率差异情况分析，发行人集成商收入及毛利主要构成为非关联方集成商，尽管非关联方集成商毛利率低于关联方集成商，但由于关联方集成商收入及毛利占比均较小，因此发行人非关联方集成商毛利率与集成商毛利率基本相当，且波动趋势基本一致。



综上，发行人集成商客户毛利率较高与关联交易不存在明显相关性。

三、按业务类型及客户类型分别列示与同行业可比公司毛利率的对比情况，说明公司毛利率与开普云、南威软件差异较大的原因及合理性。

（一）同行业可比公司毛利率对比情况

1、按业务类型毛利率比较

发行人业务类型与同行业可比上市公司分类差异较大，具体如下：

公司简称	业务类型披露口径	可比情况
拓尔思	大数据软件产品及服务、人工智能软件产品及服务、安全产品、系统集成及其他、房地产、媒介代理	无法比较具体业务类型
开普云	数智内容、数智安全、数智政务、数智能源	仅比较其数智内容、数智政务业务与发行人政务服务平台建设业务毛利率
博思软件	软件开发与销售、技术服务	分别于发行人定制化软件开发与运维服务进行比较
南威软件	2021 年：政务软件产品、城市公共安全软件产品、解决方案（硬件部分）、创新业务、其他；2020 年及 2019 年：软件开发、系统集成、技术服务	仅比较 2021 年其政务软件产品业务与发行人政务软件定制化开发业务毛利率，2019 年及 2020 年软件开发业务毛利率
发行人	“互联网+政务服务”平台建设、数字政府门户平台建设、“企业互联网+”平台建设、运维服务；定制化软件开发、运维技术服务	

因此，发行人分别就不同上市公司就可比的业务类型毛利率进行分别比较。

（1）与开普云比较

毛利率	2021 年度	2020 年度	2019 年度
开普云-数智政务	41.24%	45.20%	60.26%
发行人-“互联网+政务服务”平台建设业务	61.49%	59.28%	69.26%
开普云-数智内容	43.55%	46.67%	51.99%
发行人-“数字政府门户”平台建设业务	63.72%	66.92%	66.88%

数据来源：上市公司年报。

报告期内，发行人“互联网+政务服务”平台建设业务毛利率较开普云数智政务毛利率高及发行人“数字政府门户”平台建设业务毛利率相比开普云数智内容业务相比较高的主要原因为开普云对外采购比例相对较高，其营业成本中外购成本比例在 60%左右，通常外购成本会摊薄项目毛利率，因此其毛利率相对较低，发行人业务主要聚焦于相关领域的定制化软件开发，对外采购比例相对较低。此外发行人承接的“互联网+政务服务”平台建设业务层级相对极高，主要为省市级平台及其核心模块建设业务，因此毛利率相对较高。

（2）与博思软件比较

毛利率	2021 年度	2020 年度	2019 年度
博思软件-软件开发与销售	87.96%	79.88%	75.90%
发行人-定制化软件开发业务毛利率	61.80%	61.83%	68.01%
博思软件-技术服务	62.20%	61.26%	65.36%
发行人-运维技术服务业务	57.14%	61.19%	55.93%

数据来源：上市公司年报。

报告期内，发行人定制化软件开发业务毛利率低于博思软件-软件开发与销售毛利率，主要原因系博思软件-软件开发与销售业务中包含一定比例的标准化软件销售业务，通常行业内标准化软件销售业务毛利率在 90%以上。

报告期内，发行人 2020 年度及 2021 年度运维技术服务毛利率与博思软件相对接近，但 2019 年相对较低，主要原因系发行人运维效率逐步提高。

（3）与南威软件比较

毛利率	2021 年度	2020 年度	2019 年度
南威软件-政务软件产品	54.96%	不适用	不适用
发行人-政务软件定制化开发业务毛利率	62.13%	61.66%	68.18%
南威软件-软件开发	不适用	49.76%	55.12%
发行人-软件定制化开发业务毛利率	61.80%	61.83%	68.01%

注：数据来源于上市公司年报；南威软件毛利率数据来自其 2019 年-2021 年度报告，其中 2019 年及 2020 年南威软件业务分类与 2021 年存在变更，因此分别列示其政务软件产品毛利率及软件开发毛利率。

报告期内，发行人软件定制化开发业务毛利率高于南威软件软件开发业务及政务产品业务，主要原因系：（1）南威软件 2019 年及 2020 年分类的软件开发业务横跨公安、政务等其他行业，由于公安等政务服务以外的行业领域竞争相对，激烈，因此毛利率相对较低；（2）南威软件 2021 年分类的政务软件产品收入包含系统集成，因此毛利率相对较低。

2、分客户类型毛利率比较

发行人同行业可比上市公司未按直接客户与集成商披露毛利率，发行人无法按此客户类型毛利率进行比较。

发行人同行业可比上市公司按客户应用行业不同分类的毛利率比较如下：

可比上市公司	2021 年度	2020 年度	2019 年度
拓尔思	64.88%	64.71%	63.31%
开普云	44.73%	52.62%	59.06%
博思软件	65.08%	63.55%	64.48%
南威软件	38.34%	49.43%	50.15%
算术平均值	53.26%	57.58%	59.25%
发行人	61.02%	61.73%	66.87%

注：可比公司综合毛利率数据来源于其公开披露的定期报告或其他资料。其中，拓尔思、南威软件由于其业务涉及行业跨度较大且不同应用行业间毛利率差异较大，故其毛利率取自其年报披露的政务行业业务毛利率。

报告期内，公司综合毛利率分别为 66.87%、61.73%和 61.02%，呈下降趋势，与同行业可比上市公司拓尔思、博思软件基本一致，与同行业可比上市公司平均水平相对接近。

（二）与开普云、南威软件毛利率差异原因及合理性

报告期内，公司综合毛利率与开普云、南威软件比较情况如下：

可比上市公司	2021 年度	2020 年度	2019 年度
开普云	44.73%	52.62%	59.06%
南威软件	38.34%	49.43%	50.15%
发行人	61.02%	61.73%	66.87%

注：可比公司综合毛利率数据来源于其公开披露的定期报告或其他资料。其中，南威软件由于其业务涉及行业跨度较大且不同应用行业间毛利率差异较大，故其毛利率取自其年报披露的政务行业业务毛利率。

发行人毛利率高于开普云的主要原因为采购模式差异及业务定位差异，具体而言，开普云业务包括数智内容、数智安全及数智政务，由于开普云对外采购比重相对较高，其营业成本构成中对外采购占比在 60%左右，行业内外购成本通常会摊薄毛利率，因此其毛利率相对较低。发行人聚焦于“互联网+政务服务”领域且在该领域内积累了相对竞争优势，报告期内承建的“互联网+政务服务”平台及“数字政府门户”平台建设业务层级相对较高，主要为省市级平台及其核心模块建设业务。

发行人毛利率高于南威软件的主要原因为主要业务模式差异，南威软件其系统集成业务及硬件业务占比较高但该业务毛利率较低。南威软件 2019 年至 2020 年系统集成业务收入占比均超过 50%，毛利率为 30%左右，2021 年硬件业务收

入占比接近 50%，毛利率为 16.63%。

第二部分 保荐人及申报会计师核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐人及申报会计师执行的主要核查程序如下：

- 1、对比同行业上市公司年报等公开披露信息，分析发行人相关业务收入及毛利率与同行业可比公司差异原因及合理性；
- 2、研究同行业上市公司年报、行业研究报告分析不同业务模式下企业经营特点；
- 3、获取发行人各类业务类型及客户类型的收入及毛利率明细表，复核分析发行人毛利率下滑原因及集成商客户与直接客户毛利率差异情况；
- 4、获取并核查发行人集成商客户中主要关联方与非关联方交易的合同文件；
- 5、访谈发行人财务总监了解发行人毛利率下滑原因及集成商客户毛利率差异原因。

（二）核查意见

经核查，保荐人及申报会计师认为：

- 1、报告期内发行人毛利率连续下滑主要原因系人力成本及外购成本波动，发行人毛利率存在持续下滑风险但不存在重大下滑风险，发行人已对毛利率下滑风险进行了充分揭示；
- 2、发行人集成商客户销售的毛利率高于直接党政机关及事业单位的原因主要系外购成本结构差异，相关原因具备合理性；集成商客户毛利率较高与关联交易不具备明显相关性；
- 3、发行人毛利率与开普云、南威软件差异较大的原因主要系主营业务内容及经营模式差异。

14、关于期间费用

根据申报材料：（1）报告期内，公司销售费用分别为 2,682.44 万元、3,061.31 万元和 3,756.96 万元，占营业收入的比例分别为 13.42%、11.42%和 12.81%，销售费用率略高于同行业可比公司。公司销售费用主要为销售人员职工薪酬，占比分别为 80.95%、82.39%和 83.09%。（2）报告期内，公司研发费用分别为 2,648.06 万元、3,221.39 万元和 4,140.24 万元，占营业收入的比例分别为 13.25%、12.02%和 14.12%。（3）2019 年，公司向 23 名关键管理人员及核心员工转让持股平台睿聚精诚 16.15%的合伙份额，于当期一次性确认股份支付费用 368.13 万元。

请发行人：（1）结合同行业可比公司销售费用构成情况，说明销售费用率高于同行业公司的原因及合理性，销售人员数量、平均薪酬、人均创收、人均创利金额与收入变动的匹配性、与同行业公司对比的差异及原因。（2）说明发行人研发费用的归集和分配方式，项目实施人员和研发人员共用的情形，定制化研发项目中研发费用与成本的划分准确性；报告期内研发费用加计扣除依据及计算过程。

（3）说明股份支付的决策过程、具体对象和股份支付金额的计算依据、计算过程及其准确性、合理性，每股公允价值对应的 P/E 倍数，股份支付的会计处理是否符合《企业会计准则》规定。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

第一部分 发行人说明事项

一、结合同行业可比公司销售费用构成情况，说明销售费用率高于同行业公司的原因及合理性，销售人员数量、平均薪酬、人均创收、人均创利金额与收入变动的匹配性、与同行业公司对比的差异及原因。

（一）销售费用构成与同行业可比公司比较分析

报告期内，公司销售费用构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	3,121.61	83.09	2,522.26	82.39	2,057.33	76.70
股份支付	-	-	-	-	114.00	4.25
差旅费	281.14	7.48	212.22	6.93	210.52	7.85
招投标费	127.03	3.38	148.36	4.85	131.83	4.91

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
业务招待费	133.14	3.54	89.70	2.93	77.21	2.88
其他	94.04	2.50	88.76	2.90	91.54	3.41
销售费用合计	3,756.96	100.00	3,061.31	100.00	2,682.44	100.00
营业收入	29,322.88	-	26,796.98	-	19,989.36	-
销售费用率	12.81	-	11.42	-	13.42	-

报告期内，公司销售费用分别为 2,682.44 万元、3,061.31 万元和 3,756.96 万元，随着业务规模的扩大而持续增加，主要构成为销售人员薪酬。报告期内各期，公司销售费用率为 13.42%、11.42%和 12.81%，总体相对稳定。

发行人与同行业可比公司销售费用结构比较如下表：

单位：%

期间	项目	职工薪酬	差旅费	招投标费	业务招待费	其他	合计
2021 年度	博思软件	63.92	9.60	-	10.97	15.52	100.00
	开普云	59.04	9.44	2.35	11.40	17.77	100.00
	南威软件	59.90	7.03	-	24.11	8.95	100.00
	拓尔思	68.91	8.51	-	0.36	22.22	100.00
	算数平均值	62.94	8.64	0.59	11.71	16.12	100.00
	发行人	83.09	7.48	3.38	3.54	2.50	100.00
2020 年度	博思软件	60.26	10.71	-	11.57	17.46	100.00
	开普云	51.13	18.40	2.64	8.12	19.70	100.00
	南威软件	58.09	7.08	-	21.75	13.08	100.00
	拓尔思	59.49	7.49	-	0.24	32.77	100.00
	算数平均值	57.24	10.92	0.66	10.42	20.75	100.00
	发行人	82.39	6.93	4.85	2.93	2.90	100.00
2019 年度	博思软件	57.75	13.08	-	11.80	17.38	100.00
	开普云	57.17	17.24	4.54	6.50	14.54	100.00
	南威软件	65.11	7.77	-	19.39	7.73	100.00
	拓尔思	63.43	8.06	-	1.14	27.37	100.00
	算数平均值	60.87	11.54	1.13	9.71	16.75	100.00
	发行人	76.70	7.85	4.91	2.88	7.66	100.00

报告期内，发行人与同行业可比上市公司销售费用主要构成均为销售人员薪

酬，但发行人销售人员薪酬占比高于同行业可比上市公司，业务招待费及其他构成低于同行业可比上市公司，主要原因系发行人对销售人员实行绩效导向的市场考核策略，持续加大市场开拓力度，对其他费用管控相对严格。

（二）报告期内发行人销售费用率与同行业可比公司比较情况

报告期内，公司销售费用率与同行业可比上市公司比较情况如下：

可比上市公司	2021 年度	2020 年度	2019 年度
博思软件	16.18%	15.25%	16.96%
拓尔思	11.50%	11.05%	17.05%
开普云	8.75%	12.06%	10.08%
南威软件	6.36%	6.57%	6.69%
算术平均值	10.70%	11.23%	12.70%
发行人	12.81%	11.42%	13.42%
差异	2.11%	0.19%	0.72%

注：可比公司销售费用率数据来源于其公开披露的定期报告或其他资料。

报告期内，公司销售费用率与同行业可比公司平均水平相比略高，与拓尔思相当，低于博思软件，高于开普云、南威软件，但总体保持合理水平。

发行人销售费用以销售人员薪酬为主且销售费用中薪酬占比高于同行业可比上市公司，报告期内发行人所处的“互联网+政务服务”领域需求快速增长，发行人业务区域由华东区域快速向全国其他主要省市拓展，发行人营业收入快速增长，复合增长率 21.12%。由于发行人正处于快速发展阶段，营业收入复合增长率高于同行业可比上市公司，为积极开拓市场，加快全国布局，提高市场占有率，发行人实行了绩效导向的销售策略，因此销售费用率略高于同行业可比上市公司平均水平。

（三）销售人员数量、平均薪酬、人均创收、人均创利金额与收入变动的匹配性、与同行业公司对比的差异及原因

1、销售人员数量、平均薪酬、人均创收、人均创利金额与收入变动的匹配性

期间	2021 年末/2021 年度	2020 年末/2020 年度	2019 年末/2019 年度
销售人员数量（人）	147	110	104
销售人员人均薪酬（万元/年）	24.29	23.57	20.78

期间	2021 年末/2021 年度	2020 年末/2020 年度	2019 年末/2019 年度
销售人员人均创收 (万元/年)	228.19	250.44	201.91
销售人员人均创利 (万元/年)	139.24	154.61	135.02
营业收入(万元)	29,322.88	26,796.98	19,989.36

报告期内，发行人营业收入变动趋势主要与销售人数变动趋势、销售人员人均薪酬变动趋势基本匹配，主要系发行人为加大市场开拓力度，销售人员数量快速增长。销售人员人均创收及人均创利不仅与营业收入变动相关，还受市场竞争环境及当年业务特点、成本因素等共同影响。

2、销售人员数量、平均薪酬、人均创收、人均创利金额与同行业公司对比的差异及原因

(1) 报告期内发行人销售人员数量与同行业可比公司比较情况

报告期内，公司销售人员人数与同行业可比上市公司比较情况如下：

单位：人

可比上市公司	2021 年末	2020 年末	2019 年末
博思软件	826	596	427
南威软件	196	180	202
开普云	98	85	75
拓尔思	95	155	161
算数平均值	304	254	216
剔除博思软件后的平均值	130	140	146
发行人	147	110	104

注：由于业务模式与规模差异，博思软件销售人员数量远高于其他可比上市公司区间，遂剔除后计算平均值。

在报告期内，公司销售人员数量逐年增加，与发行人收入变动趋势一致。2019 年末及 2020 年末，发行人销售人员数量略低于剔除极值后的同行业可比上市公司平均值，2021 年末发行人销售人员数量略高于剔除极值后的同行业可比上市公司平均值。发行人与可比上市公司相比营业规模相对较小，销售人员人数相对较少，随着发行人持续加大市场开拓力度，销售人员快速增长。

(2) 报告期内发行人销售人员平均薪酬与同行业可比公司比较情况

报告期内，公司销售人员人均薪酬与同行业可比上市公司比较情况如下：

单位：万元

可比上市公司	2021 年	2020 年	2019 年
拓尔思	65.23	54.48	65.61
南威软件	34.76	30.74	35.26
开普云	26.01	23.22	21.74
博思软件	22.75	20.41	26.72
算数平均值	37.19	32.21	37.33
剔除极值后的平均值	27.84	24.79	27.91
发行人	24.29	23.57	20.78

注 1：平均薪酬=销售费用中人工薪酬/销售人员年初年末平均人数；

注 2：由于拓尔思业务规模较大且销售人员数量相对较少，其人均薪酬明显高于同行业可比公司，遂将其设为极值。

由于行业内销售人员的薪酬体系中的绩效薪酬普遍与销售人员的销售收入相挂钩，发行人销售收入规模与开普云接近，销售人员人均创收与博思软件接近，因此销售人员人均薪酬相比该两家可比公司基本一致。若剔除拓尔思销售人员人均薪酬远高于其他可比上市公司的影响，公司销售人员人均薪酬与同行业可比上市公司平均水平无重大差异，总体处于合理水平。同时，报告期内销售人均薪酬持续上升，与收入增长趋势一致。

（3）报告期内发行人销售人员人均创收与同行业可比公司比较情况

报告期内，公司销售人员人均创收与同行业可比上市公司比较情况如下：

单位：万元/人

可比上市公司	2021 年	2020 年	2019 年
拓尔思	182.26	203.09	174.22
南威软件	412.52	228.15	394.47
开普云	503.38	376.54	387.10
博思软件	219.99	222.15	272.77
算数平均值	329.54	257.48	307.14
发行人	228.19	250.44	201.91

注 1：公司销售人员人均创收=营业收入/销售人员年初年末平均人数。其中拓尔思、南威软件因其下游横跨行业众多，营业收入取自其政务业务收入。

报告期内，发行人销售人员人均创收分别为 201.91 万元、250.44 万元和 228.19 万元，与同行业可比上市公司相比，发行人的销售人员人均创收水平与博思软件、拓尔思较为接近，低于开普云和南威软件。发行人主营业务为“互联网

+政务服务”领域的软件开发及相关技术服务，主营业务聚焦在软件领域，较少涉及人均创收规模更高的系统集成、硬件等领域。

（4）报告期内发行人销售人员人均创利与同行业可比公司比较情况

报告期内，公司销售人员人均创利与同行业可比上市公司比较情况如下：

单位：万元/人

可比上市公司	2021 年	2020 年	2019 年
拓尔思	118.26	131.41	110.29
开普云	225.09	198.12	228.64
南威软件	158.17	112.77	197.81
博思软件	143.16	141.18	175.88
算数平均值	161.17	145.87	178.16
发行人	139.24	154.61	135.02

注 1：公司人均创利=（营业收入-营业成本）/销售人员平均人数，其中拓尔思、南威软件因其下游横跨行业众多，收入及成本取自政务业务收入。

报告期内，2019 年及 2021 年发行人销售人员人均创利略低于同行业可比上市公司平均水平，2020 年略高于同行业可比上市公司平均水平，与拓尔思、博思软件相对接近。发行人主营业务为“互联网+政务服务”领域的软件开发及相关技术服务，主营业务聚焦在软件领域，较少涉及人均创利规模更高的系统集成、硬件等领域。

二、说明发行人研发费用的归集和分配方式，项目实施人员和研发人员共用的情形，定制化研发项目中研发费用与成本的划分准确性；报告期内研发费用加计扣除依据及计算过程。

（一）发行人研发费用的归集和分配方式

发行人的研发项目分为技术研发和产品研发。技术研发包括架构研发、前端技术研发和后端技术研发三部分。产品研发主要针对电子政务软件行业需求和技术发展趋势为导向进行软件产品研发，而非根据个别用户的需求进行定制化研发。发行人的研发费用按照研发团队的名单严格归集，具体归集分配进入研发人员所归属的项目。

主要归集和分配方式如下：

核算项目	研发项目归集方式
职工薪酬	主要为研发人员工资、奖金、五险一金和职工福利，按实际发生金额，

	根据研发人员所归属的项目，归集计入相应的研发项目中；
折旧与摊销	主要是由研发过程中所使用的服务器、电脑、手机、无线通讯设备等固定资产产生的折旧与摊销，按照领用研发人员所对应的研发项目进行归集分摊；
差旅费用	主要为研发人员产生的差旅费，按实际发生金额，根据发生的研发人员所归属的研发项目，归集计入相应的研发项目中；
其他	主要包括研发过程中发生的与研发活动相关的电话费、邮费、交通费、股份支付和办公费等，主要按相关费用实际发生金额，根据发生的项目人员所归属的项目，归集计入相应研发项目中。

（二）报告期内项目实施人员和研发人员不存在共用的情形

1、发行人研发人员专职从事研发工作

发行人建立了以 CMMI 为主和其他管理方法为辅的研发管理体系，对研发管理各个过程域的工作内容、规范和流程进行了明确的定义，对研发各部门进行了持续性的培训，确保对研发全过程的高效管理，以保障研发和项目管理可以高质量地交付工作成果。公司所有研发项目需按研发管理制度的要求立项，立项前需进行一系列的评审，包括研发方向与技术性要求等。研发项目组人员均为研发部门专职从事研发工作的人员，其日常研发工作均在研发项目组进行管理。

公司共设立两个大类研发部门，分别为 PC 研发部门和移动研发部门，其中 PC 研发部门下设产品研发部、技术研发部、应用开发部、产品规划部、测试部和研发 QA 部；移动研发部门下设移动研发部、移动规划研究部和移动研发测试部。各部门职能定位准确，具体职责明晰如下：

部门	子部门	主要职责
PC 研发部门	产品研发部	主要负责数字政府门户平台、“互联网+政务服务”平台、“企业互联网+”平台等产品线的主体功能研发和迭代升级，确保产品按期保质发布，持续提升产品的核心竞争力。
	技术研发部	主要负责前、后端基础技术研发，对研发中采用的技术栈，进行抽象和封装，形成前、后端研发框架和运维平台，为其它研发部门持续赋能，不断提升研发团队的研发效率并降低研发门槛。
	应用开发部	主要负责“互联网+政务服务”平台、数字政府门户平台、“企业互联网+”平台等产品线的配套应用研发和迭代升级，确保产品按期保质发布，持续提升产品的核心竞争力。
	产品规划部	主要负责“互联网+政务服务”平台、数字政府门户平台、“企业互联网+”平台等产品线的市场调研、竞品分析、需求分析、原型设计和用户体验跟踪，负责产品的全生命周期管理。
	测试部	主要负责 PC 互联产品线的测试和产品质量管理，包括产品的功能测试、性能测试、安全测试和兼容性测试，以及测试平台研究、测试流程设计和测试方案规划等。
	研发 QA 部	主要负责研发流程标准的制定、执行和监督，持续进行过程改进，不断完善质量管理体系，为研发过程中的质量改进和质量保障提供方法支持和辅导。

部门	子部门	主要职责
移动开发部门	移动研发部	主要负责移动互联产品线的研发和迭代升级，确保产品按期保质发布，持续提升产品的核心竞争力。
	移动研发测试部	主要负责移动互联产品线的测试和产品质量管理，包括产品的功能测试、性能测试、安全测试和兼容性测试，以及测试平台研究、测试流程设计和测试方案规划等。
	移动规划研究部	主要负责移动互联产品线的市场调研、竞品分析、需求分析、原型设计和用户体验跟踪，负责产品的全生命周期管理。

研发人员均隶属于各研发部门，职责界定明确、具体，专职从事研发工作。

2、研发工作与项目实施工作严格区分

研发人员专职于日常研究开发活动，在研发部门任职；项目实施人员专职于项目开发和实施建设，为客户提供软件产品平台安装、项目实施和个性化定制开发等，在项目部门任职。公司建立了严格的内部控制制度，研发部门、项目实施部门均由不同专职分管副总经理管理，严禁跨大类部门间人员借调、借用及人员兼职串岗。研发人员工作内容、任职部门与实施人员可以明确区分，存在实质性差异。

综上，公司研发人员均专职从事日常研发活动，不存在实施人员和研发人员共用的情形。

（三）研发费用与成本的划分准确无误

发行人研发费用和成本的划分，主要依据为发行人根据不同职能部门归集费用，具体标准如下：

1、研发部门

发行人建立了以 CMMI（Capability Maturity Model Integration For Software，软件能力成熟度模型集成）为主和其他管理方法为辅的研发管理体系，对研发管理各个过程域的工作内容、规范和流程进行了明确的定义，对研发各部门进行了持续性的培训，确保对研发全过程的高效管理，以保障研发和项目管理可以高质量地交付工作成果。公司所有研发项目需按研发管理制度的要求立项，立项前需进行一系列的评审，包括研发方向与技术性要求等。研发项目组人员均为研发部门专职从事研发工作的人员，其日常研发工作均在研发项目组进行管理。

公司共设立两个大类研发部门，分别为 PC 研发部门和移动研发部门，其中 PC 研发部门下设产品研发部、技术研发部、应用开发部、产品规划部、测试部和研发 QA 部；移动研发部门下设移动研发部、移动规划研究部和移动研发测试

部。

研发部门所产生的职工薪酬、折旧及摊销、日常发生的办公费、电话费和其他费用等均计入研发费用。

2、成本部门

成本部门主要负责提供项目实施交付工作以及运维服务。其中，项目实施交付人员，专职于项目开发和实施建设，为客户提供软件产品平台安装、项目实施和个性化定制开发等工作；运维服务人员专职于运维服务，为客户提供日常运维服务、响应式运维服务、应急运维服务和云监控服务等。项目实施交付人员以及运维服务人员均全职在项目实施部门任职，发生的职工薪酬将根据项目实施人员填报的各个项目工时计入各个项目的存货。其他费用如折旧及摊销、日常发生的办公费、电话费和其他费用等，按照各个项目实际发生的费用进行归集计入各个项目的存货。在确认收入时，将与收入相关的项目成本自存货结转至当期成本。

公司建立了严格的内部控制制度，内控制度运行有效。公司严格按照内部控制规定，将各职能部门各类型费用审批、入账。公司研发费用归集准确，研发费用与成本能够明确区分，研发费用与成本的划分准确无误。

（四）报告期内研发费用加计扣除依据及计算过程

报告期内，公司根据《财政部、国家税务总局、科技部关于完善研究开发费用税前加计扣除的通知》（财税【2015】119号）、《国家税务总局关于企业研究开发费用税前加计扣除政策有关问题的公告》（税务总局公告【2015】97号）、《国家税务总局关于研发费用税前加计扣除归集范围有关问题的公告》（税务总局公告【2017】40号）及《财务部、税务总局、科技部关于提供研究开发费用税前加计扣除比例的通知》（财税【2018】99号）等相关规定，向税务机关报备研发费用及加计扣除金额和明细。

研发费用加计扣除的计算过程如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
研发费用金额（A）	4,140.24	3,221.39	2,648.06
研发费用不予扣除金额（B）	-	-	104.50
研发费用可扣除金额（C）	4,140.24	3,221.39	2,543.56
加计扣除比例（D）	75%	75%	75%

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
加计扣除金额 (E=C*D)	3,105.18	2,416.04	1,907.67
所得税税率 (F)	15%	15%	25%
研发费用加计扣除的所得税影响金额 (G=E*F)	465.78	362.41	476.92

报告期内，公司申请加计扣除优惠的研发费用为 2,543.56 万元、3,221.39 万元和 4,140.24 万元，财务报表列示的研发费用分别为 2,648.06 万元、3,221.39 万元和 4,140.24 万元。其中 2019 年差异为 104.50 万元，由不符合税务实务中研发费用加计扣除条件的股份支付费用产生，2020 年及 2021 均无差异。

三、说明股份支付的决策过程、具体对象和股份支付金额的计算依据、计算过程及其准确性、合理性，每股公允价值对应的 P/E 倍数，股份支付的会计处理是否符合《企业会计准则》规定。

（一）股份支付决策过程、具体对象

为实施员工持股计划，2019 年 4 月 30 日公司召开了南京大汉网络有限公司临时股东大会，会议审议通过了《关于南京大汉网络有限公司股权激励计划方案》的议案，同意公司实际控制人金震宇以公司股东南京睿聚精诚企业管理中心（有限合伙）作为员工股权激励平台对部分关键员工进行股权激励。

2019 年 5 月 1 日，经公司股东睿聚精诚全体合伙人同意，公司实际控制人金震宇将持有的睿聚精诚 16.15% 的合伙份额转让给公司 23 名关键人员及核心员工，关键管理人员及核心员工以支付人民币 29.69 元每 1 元实收资本的对价入股上述持股平台，间接获得本公司人民币 124,000 元的注册资本对应的股权。2019 年 6 月 17 日，公司就上述增资事项完成工商变更登记。

其中，本次股份支付具体对象情况如下：

单位：万元

授予对象	公司任职	对应归属会计科目	本次间接获得发行人股本数量	股份支付金额
陈婷	财务总监	管理费用	1.92	57.00
宋淑欣	监事、高级部门经理	管理费用	0.40	11.88
王涛	技术总监（管理）	管理费用	0.40	11.88
于雯昊	监事、高级部门经理	管理费用	0.40	11.88
李雪	高级部门经理	管理费用	0.24	7.13
小计			3.36	99.75

傅永锋	资深部门经理	销售费用	1.28	38.00
萧鹏	监事、运维服务销售总监	销售费用	0.40	11.88
朱哲	高级部门经理	销售费用	0.40	11.88
陈存喜	销售总监	销售费用	1.28	38.00
邱岗	高级部门经理	销售费用	0.24	7.13
王成汉	高级部门经理	销售费用	0.24	7.13
小计			3.84	114.00
梁爽	高级部门经理	研发费用	0.24	7.13
李杰	资深部门经理	研发费用	1.28	38.00
殷丽梅	高级部门经理	研发费用	0.40	11.88
朱浪	技术总监（研发）	研发费用	0.40	11.88
陈健	高级部门经理	研发费用	0.40	11.88
夏金春	高级部门经理	研发费用	0.40	11.88
曹华伟	资深部门经理	研发费用	0.40	11.88
小计			3.52	104.50
孙柯	高级部门经理	主营业务成本	0.40	11.88
章成亮	高级部门经理	主营业务成本	0.40	11.88
袁有杰	高级部门经理	主营业务成本	0.40	11.88
孙凯	高级部门经理	主营业务成本	0.24	7.13
葛常森	部门经理	主营业务成本	0.24	7.13
小计			1.68	49.88
合计			12.40	368.13

（二）股份支付金额的计算依据、计算过程及其准确性、合理性，每股公允价值对应的 P/E 倍数

1、转让价格确认依据：本次股份支付员工认购价格为人民币 29.69 元每 1 元实收资本，定价依据为 2019 年 2 月上海云鑫创业投资有限公司（以下简称“上海云鑫”）对大汉软件增资对价（即 59.37 元每 1 元实收资本）的 1/2。

2、公允价值确认依据：2019 年 2 月 1 日，大汉网络做出股东会决议，公司增加注册资本人民币 238.2978 万元，由上海云鑫全部认购。认购总价款为人民币 14,148.90 万元。由于本次员工持股计划与 2019 年 2 月上海云鑫增资时间相近，因此采用上海云鑫的增资价格即 59.37 元每 1 元实收资本作为本次股权激励的公允价值。

3、股份支付费用计算过程：因本次员工持股计划未规定服务期限，视为可

立即行权的股份支付，股份支付应计入成本、费用的金额=授予员工股份数量×（公允价值-转让价格），即按照每注册资本公允价格人民币 59.37 元与当时实际支付认购价格每注册资本 29.69 元的差额乘以股权转让份额数量 124,000 元实收资本，一次性在 2019 年度确认人民币 368.13 万元的成本和费用。公司根据授予对象所属部门以及授予股份分摊至销售费用、研发费用、管理费用和主营业务成本的金额分别为人民币 114.00 万元，104.50 万元，99.75 万元和 49.88 万元。

4、每股公允价值对应的 P/E 倍数：公司股份支付公允价值为人民币 59.37 元/每 1 元实收资本，对应 2018 年度扣非后归母净利润 P/E 倍数为 14.38 倍。

（三）会计处理

根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》及应用指南，对于以权益结算的涉及职工的股份支付，应当按照授予日权益工具的公允价值计入成本费用和资本公积，不确认其后续公允价值变动。

根据《关于南京大汉网络有限公司股权激励计划方案》的约定，以上份额转让属于授予后立即可行权的股权激励，公司根据会计准则的规定于授予日参照外部股东增资或转让的公允价格确认了股份支付费用，一次性计入成本费用和资本公积。公司的股权激励不涉及等待期，因此公司于股权激励的当期一次性确认股份支付费用，未分年度分摊。以上会计处理符合企业会计准则的规定。具体做法为：参考最近一期外部投资机构（上海云鑫）增资价格，即根据 2019 年 2 月公司引入外部投资机构增资入股价格人民币 59.37 元/股，公司于 2019 年度确认股份支付费用人民币 368.13 万元，相关费用计入管理费用、研发费用、销售费用、主营业务成本和资本公积。公司股份支付会计处理符合《企业会计准则》的规定。

第二部分 保荐人及申报会计师核查意见

（一）核查过程

针对上述事项，保荐人及申报会计师主要执行了如下核查程序：

- 1、针对销售费用执行穿行测试，检查相关内控是否有效执行。抽查销售费用凭证情况，以确认销售费用发生的真实性和准确性。抽查财务报告截止日前后的费用凭证，实施截止测试，以确定期间费用被记录在正确的会计期间；
- 2、访谈发行人财务人员，了解销售费用归集内容；
- 3、取得了发行人销售费用明细表，检查各项费用明细项目的核算内容与范

围是否符合《企业会计准则》相关规定，检查各明细项目的变动情况，获取发行人关于明细项目变动原因的分析、与收入变动趋势的匹配情况并判断合理性；

4、获取报告期内发行人员工薪酬明细表，重新计算研发、销售和管理人员平均薪酬；查阅同行业可比公司公开信息资料，将发行人的研发、销售和管理人员平均薪酬与同行业上市发行人平均薪酬相比，分析是否合理；

5、取得报告期内发行人的销售人员花名册、工资表及劳动合同，访谈发行人销售部门负责人，确认公司销售人员界定标准，核查销售人员薪酬及直接费用归集的真实性、准确性；比对了各期员工花名册，检查至工资表、工资发放文件等支持性文件，抽取销售部门人员进行询问并核实是否存在销售人员同时参加非销售工作的情况，了解销售费用与其他费用成本划分的依据和标准，并核实是否销售费用归集是否准确、完整；

6、通过计算和对比发行人与同行业公司的人均创收及人均创利，判断发行人数据是否在可接受的范围区间内；

7、了解发行人建立的与研发活动相关的内部控制制度，对研发流程及其控制活动的情况执行内控测试，测试关键控制运行的有效性；

8、获取报告期内发行人《研发支出明细台账》及纳税申报表，复核研发费用加计扣除数是否正确；并与报表数、总账数和明细账合计数核对；

9、取得报告期内发行人的研发人员花名册、工资表及劳动合同，访谈发行人研发部门负责人，确认公司研发部门设立情况，了解研发人员界定标准、主要职责，核查研发人员薪酬及直接费用归集的真实性、准确性；比对了各期员工花名册，检查至研发项目人员清单、工资表、工资发放文件等支持性文件，抽取研发部门人员以及项目实施人员进行询问并核实是否存在研发人员同时参加项目实施工作的情况，了解研发费用与成本划分的依据和标准，并核实是否研发费用归集是否准确、完整；

10、获取报告期内发行人《研发支出明细台账》，检查计入研发费用的支出是否符合发行人明确的研发支出标准，询问发行人将研发项目支出认定为研发费用而非成本的合理性；

11、获取研发设备明细表，复核折旧计提及在研发费用各个项目之间的分配是否正确，了解报告期内折旧构成，折旧年限是否发生变化；

12、获取报告期内的年度汇算清缴报告、涉及研发费用加计扣除的申报表、报送给主管税务机关的《研发费用加计扣除优惠明细表》，核查报送给主管税务机关的研发费用加计扣除金额是否准确，核查发行人研发费用项目及研发费用加计扣除情况；

13、以抽样的方式检查与研发项目相关的采购合同、入账凭证、付款凭证和发票等支持性文件，检查研发费用的真实性和准确性；

14、获取并查阅了《关于南京大汉网络有限公司股权激励计划方案》和股东会决议，南京睿聚精诚企业管理中心（有限合伙）工商登记资料、历史股东变动及合伙协议，以及上海云鑫创业投资有限公司 2019 年 2 月 1 日的增资协议；查阅发行人员工花名册，了解激励对象任职情况及具体岗位职能；获取并查阅员工入伙持股平台的交款凭证，受让方出资份额款项支付凭证；结合《企业会计准则》、《首发业务若干问题解答》等相关规定要求，复核发行人股份支付会计处理的准确性；对股份支付确认金额进行复核计算；

15、查看发行人关于股份支付的股东会决议，了解股份支付的决策过程；获取股份支付授予人员和数量的明细表，进行重新计算，核对计算过程和费用成本归集过程；查看股份支付明细账，与《企业会计准则》的相关规定核对。

（二）核查意见

经核查，保荐人及申报会计师认为：

（1）发行人销售费用率略高于同行业公司的原因主要系发行人业务快速发展及销售激励策略，相关原因具备合理性，销售人员数量与收入变动匹配，销售人员数量、平均薪酬、人均创收、人均创利金额与同行业可比上市公司比较存在一定差异，主要系业务及模式差异，相关原因具备合理性。

（2）发行人研发费用的归集和分配方式符合《企业会计准则》等相关规定，项目实施人员和研发人员不存在共用的情形，研发项目中研发费用与成本划分准确；报告期内研发费用加计扣除依据合规及计算过程准确。

（3）发行人股份支付金额的计算依据、计算过程具有准确性和合理性，会计处理符合《企业会计准则》的规定。

15、关于应收账款及其他应收款

根据申报材料：（1）报告期各期末，公司应收账款净额分别为 4,695.81 万元、6,125.34 万元和 10,065.37 万元，占营业收入的比例分别为 23.49%、22.86%和 34.33%。（2）报告期各期末，公司账龄 1 年以上的应收账款占比分别为 9.67%、17.59%和 22.71%，呈上升趋势。（3）报告期各期末，公司其他应收款账面净值分别为 1,248.35 万元、698.73 万元和 493.93 万元，主要以履约保证金为主。

请发行人：（1）详细说明报告期各期末应收账款余额占比与同行业可比公司的差异情况及原因，2021 年末应收账款余额大幅增加的主要原因；前五大客户和主要新增客户的销售结算模式及信用政策、报告期内信用政策变动情况；1 年以上应收账款占比逐年增加的原因，是否存在通过放松信用政策刺激销售的情形。

（2）更新报告期各期末应收账款期后累计回款情况，结合对应应收账款坏账准备计提比例说明坏账准备是否能够基本覆盖未回款的应收账款金额。（3）补充说明报告期各期末应收账款逾期情况及期后累计回款情况、逾期应收账款的账龄分布情况，逾期的统计口径及其准确性，应收账款逾期比例变动原因。（4）说明履约保证金的计提政策、计提比例及与同行业公司的对比情况，履约保证金计提金额与相关客户销售收入的匹配性，账龄分布情况，收入持续增长的情况下履约保证金余额逐年减少的原因及合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

第一部分 发行人说明事项

一、详细说明报告期各期末应收账款余额占比与同行业可比公司的差异情况及原因，2021 年末应收账款余额大幅增加的主要原因；前五大客户和主要新增客户的销售结算模式及信用政策、报告期内信用政策变动情况；1 年以上应收账款占比逐年增加的原因，是否存在通过放松信用政策刺激销售的情形。

（一）详细说明报告期各期末应收账款余额占比与同行业可比公司的差异情况及原因，2021 年末应收账款余额大幅增加的主要原因

1、详细说明报告期各期末应收账款余额占比与同行业可比公司的差异情况及原因

报告期各期末，公司应收账款余额占营业收入比例与同行业可比上市公司情况对比如下：

单位：%

公司	2021年12月31日/2021年度	2020年12月31日/2020年度	2019年12月31日/2019年度
拓尔思	33.24	26.86	73.61
开普云	55.32	19.65	31.74
博思软件	44.28	48.32	40.02
南威软件	84.91	56.73	39.84
平均值	54.44	37.89	46.30
发行人	34.33	22.86	23.49

数据来源：可比公司招股说明书或定期报告。

2019 年度，拓尔思的应收账款余额占营业收入比例远高于其他公司，主要由于其定制软件收入按完工百分比确认收入，相关数据可比性较低；2021 年度，南威软件的应收账款余额占营业收入比例远高于其他公司，主要由于其参与部分 PPP（社会资本方对政府和社会资本合作）和政府采购服务类等长期付款的政务信息化建设项目，该类项目回款周期较长，按 2021 年发布的会计准则解释第 14 号，相关的 PPP 项目合同资产在当年度重分类至应收账款，使得应收账款占比较高，因此相关数据可比性较低；若剔除可比性较低的数据的影响，2019 年度至 2021 年度可比上市公司的经调整后应收账款余额占营业收入比例平均值为 37.20%、37.89%和 44.28%，与公司该比例整体变动趋势一致，但高于公司相应指标，主要原因系：（1）公司业务结构中软件开发及技术服务占比较高，而同行业可比上市公司会涉及较多系统集成业务，此类业务规模通常较大，回款相对较慢；（2）公司经营规模比同行业可比上市公司相对较小，项目的单体金额相对较小，回款周期相对较短。

综上，报告期内发行人应收账款余额占营业收入比例整体变动趋势一致，但数值低于同行业可比公司，差异情况具有合理性。

2、2021 年末应收账款余额大幅增加的主要原因

公司客户主要包括党政机关及事业单位和行业内大型集成商客户，项目款项的支付主要来源于政府的财政拨款，该类付款需经过内部审计、审批程序，同时也会受其资金预算的限制，总体上结算周期较长，因此影响公司的应收账款回款进度。报告期各期末，公司应收账款余额分别为 4,695.81 万元、6,125.34 万元和 10,065.37 万元，2021 年末应收账款余额大幅增加，其主要原因为：

（1）公司销售规模快速增长，销售回款增速小于收入增速，形成应收账款累计规模的增加。公司销售规模快速增长，收入金额从 2019 年的 19,989.36 万元快速增长至 2021 年的 29,322.88 万元。随着公司业务的快速增长，应收账款累计额呈上升趋势，同时 2021 年以来各地疫情持续反复，政府财政收支平衡压力较大，资金面趋紧，财政支付进度有所放缓，销售回款增幅小于收入增幅，使得应收账款累计余额和占当期收入比重持续上升。

（2）集成商客户比例提升，应收回款周期整体增加。随着我国电子政务行业近年市场需求的持续增长、宏观政策引导的深入以及大型政务服务平台建设项目整体建设的复杂程度和项目标的金额逐渐增大，以政府机构为代表的终端客户的大型“互联网+政务服务”建设项目会将项目交由总集成商，再由集成商进行分包，导致报告期内集成商客户的收入规模和收入占比持续上升。集成商客户在向发行人采购后还需集成其他软硬件后交付终端客户进行测试、验收，根据其资金状况及其与终端客户的合作情况，在收到终端客户付款后才能向发行人付款，其终端客户较多为政府机关和大型企事业单位，整体付款流程涉及多层级审批，且财政的资金压力往往会传导至上游各级供应商，部分客户实际回款时间晚于信用期限，从而使得发行人对集成商客户的应收账款有所增长。

(二) 前五大客户和主要新增客户的销售结算模式及信用政策、报告期内信用政策变动情况

报告期内，公司前五大合并口径客户的销售模式及信用政策情况如下：

单位：万元、%

期间	客户名称	合同名称	营业收入	占比	销售结算模式及主要信用政策
2021年度	关联方及参照关联方披露的主体	上海市随申办支付宝小程序开发项目	1,151.17	3.93	合同签订：支付比例 30%，付款期限 5 个工作日； 验收完成：支付比例 65%，付款期限 5 个工作日； 质保期满：支付比例 5%，付款期限 5 个工作日； 相关款项通过银行转账支付。
		浙江省政府门户网站 2020 年优化调整	432.64	1.48	合同签订：支付比例 50%，付款期限 15 个工作日； 验收完成：支付比例 45%，付款期限 15 个工作日； 质保期满：支付比例 5%，付款期限 15 个工作日； 相关款项通过银行转账支付。
		中国政务服务平台支付宝小程序 2020.5-2021.3	406.05	1.38	合同签订：支付比例 30%，付款期限 15 个工作日； 验收完成：支付比例 60%，付款期限 10 个工作日； 验收满 3 个月：支付比例 10%，付款期限 10 个工作日； 相关款项通过银行转账支付。
		北京市政务服务多渠道移动端建设项目（支付宝端应用开发）	390.81	1.33	合同签订：支付比例 30%，付款期限 15 个工作日； 完成开发实施服务：支付比例 35%，付款期限 10 个工作日； 验收完成：支付比例 15%，付款期限 10 个工作日； 决算审计完成：支付比例 20%，付款期限 10 个工作日 相关款项通过银行转账支付。
		中国政府网国务院客户端支付宝小程序 2020.7-2021.3	226.12	0.77	根据工作量订单完成且收到发票后，支付全款。 相关款项通过银行转账支付。
		国家政务服务平台支付宝小程序 2021.10-2021.12	106.66	0.36	收到发票后 10 个工作日据实结算。 相关款项通过银行转账支付。

期间	客户名称	合同名称	营业收入	占比	销售结算模式及主要信用政策
		国家政务服务平台支付宝小程序 2021.7-2021.9	98.42	0.34	收到发票后 10 个工作日据实结算。 相关款项通过银行转账支付。
		国家政务服务平台支付宝小程序 2021.4-2021.6	90.55	0.31	据实结算，验收开票后付款。 相关款项通过银行转账支付。
		赣州市行政审批局数字政务一体化数据监测调度中心建设一期数据大屏项目合同书	89.16	0.30	合同签订：支付比例 50%，付款期限 15 个工作日； 验收完成：支付比例 45%，付款期限 15 个工作日； 质保期满：支付比例 5%，付款期限 15 个工作日； 相关款项通过银行转账支付。
		浙江省公共数据整合共享服务项目	85.90	0.29	合同签订：支付比例 50%，付款期限 15 个工作日； 验收完成：支付比例 45%，付款期限 15 个工作日； 质保期满：支付比例 5%，付款期限 15 个工作日； 相关款项通过银行转账支付。
		中国政府网国务院客户端支付宝小程序 2021.7-2021.9	80.62	0.27	收到发票后付款。 相关款项通过银行转账支付。
		四川政务服务“天府通办”支付宝小程序建设项目	73.38	0.25	合同签订：支付比例 100%，付款期限 15 个工作日； 相关款项通过银行转账支付。
		中国政府网国务院客户端支付宝小程序 2021.10-2021.12	72.97	0.25	收到发票后付款。 相关款项通过银行转账支付。
		中国政府网国务院客户端支付宝小程序 2021.4-2021.6	70.52	0.24	据实结算，验收开票后付款。 相关款项通过银行转账支付。
		2020 年政务服务平台建设和运维项目合同	62.86	0.21	合同签订：支付比例 50%，付款期限 15 个工作日； 甲方收到最终用户付款：支付比例 50%，付款期限 15 个工作日；

期间	客户名称	合同名称	营业收入	占比	销售结算模式及主要信用政策
		(数浙-运维部分)			相关款项通过银行转账支付。
		浙江省互联网+政务服务平台建设项目采购合同	58.49	0.20	合同签订: 支付比例 40%, 付款期限 15 个工作日; 初验通过: 支付比例 30%, 付款期限 15 个工作日; 甲方收到最终用户付款: 支付比例 30%, 付款期限 15 个工作日; 相关款项通过银行转账支付。
		其他	364.40	1.24	-
		小计	3,860.72	13.17	-
	智慧齐鲁 (山东)大数据科技有限公司	山东省移动政务服务平台运营服务项目	1,273.40	4.34	合同签订且甲方收到最终用户付款: 支付比例 40%, 付款期限 15 个工作日; 验收完成且甲方收到最终用户付款: 支付比例 60%, 付款期限 15 个工作日; 相关款项通过银行转账支付。
		爱山东 2021 年度运营 6-8 月份人力服务项目	245.21	0.84	运维服务, 按季度支付, 每季度甲乙双方确认服务费金额, 验收合格后 5 个工作日内, 甲方向乙方一次性支付本季度服务费金额。 相关款项通过银行转账支付。
		爱山东 2021 年度运营 9-11 月份人力服务项目	231.79	0.79	运维服务, 按季度支付, 每季度甲乙双方确认服务费金额, 验收合格后 5 个工作日内, 甲方向乙方一次性支付本季度服务费金额。 相关款项通过银行转账支付。
		小计	1,750.40	5.97	-
	中国银联股份有限公司	2021 全客户一窗办平台开发服务-中国银联	799.71	2.73	合同签订: 支付比例 20%, 付款期限 15 个工作日; 阶段验收并通过认证: 支付比例 50%, 付款期限 15 个工作日; 验收完成: 支付比例 20%, 付款期限 15 个工作日; 质保期满: 支付比例 10%, 付款期限 15 个工作日; 相关款项通过银行转账支付。
		中国银联政务服务平台建设开发服务采购项目采购合同	353.07	1.20	合同签订: 支付比例 10%, 付款期限 15 个工作日; 完成需求分析: 支付比例 30%, 付款期限 15 个工作日; 阶段验收并通过认证: 支付比例 20%, 付款期限 15 个工作日; 验收完成: 支付比例 30%, 付款期限 15 个工作日;

期间	客户名称	合同名称	营业收入	占比	销售结算模式及主要信用政策
					质保期满：支付比例 10%，付款期限 15 个工作日； 相关款项通过银行转账支付。
		其他	36.84	0.13	-
		小计	1,189.62	4.06	-
	赣州市行政审批局	赣州市“赣服通”4.0 升级版建设项目合同书	665.18	2.27	合同签订：支付比例 50%，付款期限 10 个工作日； 试运行结束：支付比例 20%，付款期限 10 个工作日； 验收完成：支付比例 30%，付款期限 10 个工作日； 相关款项通过银行转账支付。
		赣州市数字政务服务“好差评”能力评价系统	219.86	0.75	合同签订：支付比例 50%，付款期限 10 个工作日； 验收完成：支付比例 50%，付款期限 10 个工作日； 相关款项通过银行转账支付。
		赣州市行政审批局赣州市“赣服通”赣州分厅 3.0 版建设项目合同书	157.78	0.54	合同签订：支付比例 50%，付款期限 10 个工作日； 验收完成：支付比例 50%，付款期限 10 个工作日； 相关款项通过银行转账支付。
		其他	23.58	0.08	-
		小计	1,066.40	3.64	-
	九江市人民政府信息化工作办公室	“赣服通”3.0 九江市县分厅项目合同书	762.58	2.60	合同签订：支付比例 31.78%，付款期限 10 个工作日； 验收完成：支付比例 62.96%，付款期限 10 个工作日； 质保期满：支付比例 5.26%，付款期限 10 个工作日； 相关款项通过银行转账支付。
		其他	11.95	0.04	-
		小计	774.53	2.64	-
	合计		8,641.67	29.47	-

期间	客户名称	合同名称	营业收入	占比	销售结算模式及主要信用政策
2020 年度	江苏省政务服务管理办公室	江苏政务服务平台升级改造和“好差评”平台建设	2,530.00	9.44	合同签订：支付比例 30%，付款期限 10 个工作日； 验收完成：支付比例 60%，付款期限 10 个工作日； 质保期满：支付比例 10%，付款期限 10 个工作日； 相关款项通过银行转账支付。
		2020 年度江苏政务服务网运维（分包二：江苏政务服务网网站和移动端运维项目）	244.81	0.91	合同签订：支付比例 90%，付款期限 10 个工作日； 验收完成：支付比例 10%，付款期限 10 个工作日； 相关款项通过银行转账支付。
		2020 年江苏政务服云资源服务项目	132.23	0.49	合同签订：支付比例 50%，付款期限 7 个工作日； 验收完成：支付比例 50%，付款期限 7 个工作日； 相关款项通过银行转账支付。
		江苏政务服务网网站和移动端与国家平台对接改版及运维服务开发	68.87	0.26	合同签订：支付比例 95%，付款期限 10 个工作日； 验收完成：支付比例 5%，付款期限 10 个工作日； 相关款项通过银行转账支付。
		其他	9.51	0.04	-
		小计	2,985.42	11.14	-
	关联方及参照关联方披露的主体	西安市最多跑一次项目+APP 外包服务采购合同—阿里云	364.37	1.36	验收完成：支付比例 20%，付款期限 15 个工作日； 第一个服务期满：支付比例 25%，付款期限 15 个工作日； 第二个服务期开始前：支付比例 15%，付款期限 15 个工作日； 第二个服务期满：支付比例 25%，付款期限 15 个工作日； 第三个服务期满：支付比例 15%，付款期限 15 个工作日； 相关款项通过银行转账支付。
		阿里云+数据共享服务-全省统一开放平台建设—阿里云	356.60	1.33	合同签订：支付比例 30%，付款期限 15 个工作日； 验收完成：支付比例 60%，付款期限 15 个工作日； 质保期满：支付比例 10%，付款期限 15 个工作日； 甲方未收到甲方客户相应款项的，则甲方的付款时间将顺延至甲方收到客户相应

期间	客户名称	合同名称	营业收入	占比	销售结算模式及主要信用政策
					款项后的 10 日内； 相关款项通过银行转账支付。
		中国政务服务平台支付宝小程序	307.89	1.15	合同签订：支付比例 36.09%，付款期限 15 个工作日； 验收完成：支付比例 53.91%，付款期限 10 个工作日； 验收完成后 3 个月：支付比例 10%，付款期限 10 个工作日； 相关款项通过银行转账支付。
		国家互联网监管平台 监管门户系统协议即 工作说明书—北京蚂蚁云金融	307.74	1.15	验收完成：支付比例 90 %，付款期限 10 个工作日； 验收满 3 个月：支付比例 10%，付款期限 10 个工作日； 相关款项通过银行转账支付。
		河北政务服务客户端 “冀时办”开发项目— 北京蚂蚁云金融	218.10	0.81	验收完成：支付比例 90 %，付款期限 10 个工作日； 验收满 3 个月：支付比例 10%，付款期限 10 个工作日； 甲方未收到甲方客户相应款项的，则甲方的付款时间将顺延至甲方收到客户相应 款项后的 10 日内； 相关款项通过银行转账支付。
		阿里云+一体化政务服务 平台+政务服务网改版— 阿里云	216.97	0.81	初验通过：支付比例 30 %，付款期限 15 个工作日； 验收完成：支付比例 60 %，付款期限 15 个工作日； 质保期满：支付比例 10 %，付款期限 15 个工作日； 相关款项通过银行转账支付。
		中国政务服务平台支 付 宝 小 程 序 2019.10-2020.4	185.30	0.69	合同签订：支付比例 30 %，付款期限 15 个工作日； 验收通过：支付比例 60 %，付款期限 10 个工作日； 验收满 3 个月：支付比例 10%，付款期限 10 个工作日； 相关款项通过银行转账支付。
		2020 年浙江省互联网+ 政务服务平台建设	176.13	0.66	合同签订：支付比例 50 %，付款期限 15 个工作日； 验收通过且甲方收到最终用户全部尾款：支付比例 50 %，付款期限 10 个工作日； 相关款项通过银行转账支付。
		浙江统一数据开放平 台服务项目—数字浙	134.97	0.50	合同签订：支付比例 50 %，付款期限 15 个工作日； 验收通过且甲方收到最终用户全部尾款：支付比例 50 %，付款期限 10 个工作日；

期间	客户名称	合同名称	营业收入	占比	销售结算模式及主要信用政策
		江			相关款项通过银行转账支付。
		中国政府网国务院客户端小程序—支付宝	131.62	0.49	合同签订：支付比例 30 %，付款期限 15 个工作日； 验收通过：支付比例 60 %，付款期限 10 个工作日； 验收满 3 个月：支付比例 10%，付款期限 10 个工作日； 相关款项通过银行转账支付。
		2020 年政务服务平台建设和运维项目合同（数浙-运维部分）	125.72	0.47	合同签订：支付比例 50 %，付款期限 15 个工作日； 验收通过且甲方收到最终用户全部尾款：支付比例 50 %，付款期限 10 个工作日； 相关款项通过银行转账支付。
		政府门户网站和互联网政务服务平台技术开发项目	92.08	0.34	合同签订：支付比例 50 %，付款期限 15 个工作日； 验收通过且甲方收到最终用户全部尾款：支付比例 50 %，付款期限 10 个工作日； 相关款项通过银行转账支付。
		浙江全省智慧政务督查效能管理平台建设（一期）项目—阿里云	88.21	0.33	合同签订：支付比例 90 %，付款期限 15 个工作日； 验收完成：支付比例 10 %，付款期限 15 个工作日； 相关款项通过银行转账支付。
		其他	36.30	0.14	-
		小计	2,742.00	10.23	-
	山东省大数据局	山东省大数据中心“爱山东”服务能力提升改造项目合同	851.32	3.18	合同签订：支付比例 100 %，付款期限 15 个工作日； 相关款项通过银行转账支付。
		山东省网站迁移及统一技术平台运维服务	460.97	1.72	合同签订：支付比例 60 %，付款期限 10 个工作日； 验收完成：支付比例 40 %，付款期限 10 个工作日； 相关款项通过银行转账支付。
		山东省政府网站集约化建设（网站资源管理及标准体系等软件开发）	457.55	1.71	合同签订：支付比例 50 %，付款期限 20 个工作日； 验收完成：支付比例 50 %，付款期限 20 个工作日； 相关款项通过银行转账支付。

期间	客户名称	合同名称	营业收入	占比	销售结算模式及主要信用政策
		山东省一体化在线政务服务平台建设	391.55	1.46	合同签订：支付比例 40 %，付款期限 15 个工作日； 验收完成：支付比例 60 %，付款期限 15 个工作日； 相关款项通过银行转账支付。
		山东省网站迁移及统一技术平台（25 家单位）	71.18	0.27	验收完成：支付比例 100 %，付款期限 10 个工作日； 相关款项通过银行转账支付。
		其他	0.27	0.00	-
		小计	2,232.84	8.33	-
	江西省信息中心	江西省省级电子政务云平台 2019 年度扩容采购项目设备采购与系统集成	1,068.48	3.99	合同签订并完成项目实施方案：支付比例 30 %，付款期限未明确； 验收完成：支付比例 70 %，付款期限未明确； 相关款项通过银行转账支付。
		江西省“赣服通”政务服务平台建设项目	506.29	1.89	合同签订并完成项目实施方案：支付比例 50 %，付款期限未明确； 验收完成：支付比例 50 %，付款期限未明确；另需公司缴付 20%质保金； 质保期满：退还 20%质保金； 相关款项通过银行转账支付。
		江西省级电子政务外网 IPV6 互联网区和省政府网站集约化平台改造项目	137.74	0.51	合同签订并完成项目实施方案：支付比例 40 %，付款期限 10 个工作日； 初验通过：支付比例 30 %，付款期限 10 个工作日； 验收完成：支付比例 30 %，付款期限 10 个工作日； 相关款项通过银行转账支付。
		“赣服通”政务服务平台架构与性能提升建设项目	77.49	0.29	合同签订并完成项目实施方案：支付比例 30 %，付款期限 10 个工作日； 初验通过：支付比例 60 %，付款期限 1 个月； 验收完成：支付比例 10 %，付款期限 1 个月； 相关款项通过银行转账支付。
		其他	46.21	0.17	-
		小计	1,836.21	6.85	-

期间	客户名称	合同名称	营业收入	占比	销售结算模式及主要信用政策
2019 年度	数字广西集团有限公司	广西数字政务一体化平台项目 I 标段政务服务门户实施合同	1,210.64	4.52	合同签订：支付比例 10 %，付款期限未明确； 测试通过：支付比例 30 %，付款期限未明确； 验收完成：支付比例 60 %，付款期限未明确； 相关款项通过银行转账支付。
		其他	33.81	0.13	-
		小计	1,244.45	4.64	-
	合计		11,040.92	41.19	-
	太极计算机股份有限公司	国家政务服务平台（一期）工程总集成服务及 4 项核心应用软件开发服务—太极	866.02	4.33	合同签订且甲方收到最终用户支付合同款项：支付比例 30%，付款期限 15 个工作日； 初验通过且甲方收到最终用户支付合同款项：支付比例 50%，付款期限 15 个工作日； 验收完成且甲方收到最终用户支付合同款项：支付比例 20%，付款期限 15 个工作日； 相关款项通过银行转账支付。
		其他	26.00	0.13	-
		小计	892.02	4.46	-
	吉安市信息化工作办公室	“赣服通”吉安市主体建设采购项目	835.85	4.18	合同签订：支付比例 20 %，付款期限 15 个工作日； 市本级分厅建设完成：支付比例 30 %，付款期限 10 个工作日； 验收完成：支付比例 45 %，付款期限 10 个工作日； 质保期满：支付比例 5 %，付款期限 10 个工作日； 相关款项通过银行转账支付。
		小计	835.85	4.18	-
	中国电信集团及其关联方	[甘肃省省级政务服务平台与国家政务服务平台对接改造项目政	236.04	1.18	合同签订：支付比例 30 %，付款期限未明确； 与国家政务服务平台对接任务完成：支付比例 30 %，付款期限未明确； 验收完成：支付比例 35 %，付款期限未明确；

期间	客户名称	合同名称	营业收入	占比	销售结算模式及主要信用政策
		务服务门户]软件开发合同			质保期满：支付比例 10 %，付款期限未明确； 相关款项通过银行转账支付。
		政务行业省级（西藏自治区）政务服务网站群项目软件开发合同	226.42	1.13	原合同约定项目含税总价 480 万元，合同签订后甲方向乙方支付合同总价 50%，即 240 万元。后续双方对合同进行了修改，变更后项目含税总价为 240 万元，甲方就乙方当前已完成工作量确认验收，不再支付其他款项。 相关款项通过银行转账支付。
		甘肃平凉市一体化在线政务服务平台与省级政务服务平台对接项目	51.42	0.26	合同签订：支付比例 20 %，付款期限 20 个工作日； 验收完成：支付比例 70 %，付款期限 30 个工作日； 质保期满：支付比例 10 %，付款期限 30 个工作日； 相关款项通过银行转账支付。
		甘肃甘南州一体化在线政务服务平台与省级政务服务平台对接项目	51.42	0.26	合同签订：支付比例 20 %，付款期限 20 个工作日； 验收完成：支付比例 75 %，付款期限 30 个工作日； 质保期满：支付比例 5 %，付款期限 30 个工作日； 相关款项通过银行转账支付。
		甘肃天水市一体化在线政务服务平台与省级政务服务平台对接项目	51.42	0.26	验收完成：支付比例 81.6 %，付款期限 30 个工作日； 质保期满：支付比例 18.4 %，付款期限 30 个工作日； 相关款项通过银行转账支付。
		甘肃金昌市一体化在线政务服务平台与省级政务服务平台对接项目	50.94	0.25	合同签订：支付比例 20 %，付款期限 30 个工作日； 验收完成：支付比例 70 %，付款期限 30 个工作日； 质保期满：支付比例 10 %，付款期限 30 个工作日； 相关款项通过银行转账支付。
		其他	139.09	0.70	-
		小计	806.75	4.04	-
	山东省人民政府办公厅机关	山东省政务信息系统整合共享工程统一身份认证平台及省级政	481.60	2.41	合同签订：支付比例 40 %，付款期限 20 个工作日； 验收完成：支付比例 60 %，付款期限 20 个工作日； 相关款项通过银行转账支付。

期间	客户名称	合同名称	营业收入	占比	销售结算模式及主要信用政策
		务服务门户建设			
		山东省政务服务综合APP建设	94.34	0.47	合同签订：支付比例 30 %，付款期限 20 个工作日； 验收完成：支付比例 70 %，付款期限 20 个工作日； 相关款项通过银行转账支付。
		山东省政府网站统一技术平台	62.26	0.31	合同签订：支付比例 40 %，付款期限 20 个工作日； 服务满 6 个月：支付比例 60 %，付款期限 20 个工作日； 相关款项通过银行转账支付。
		其他	22.55	0.11	-
		小计	660.75	3.31	-
	中国铁建股份有限公司及其关联方	中国铁建股份有限公司网站群系统开发建设项目合同	593.40	2.97	合同签订：支付比例 30 %，付款期限未明确； 项目实施：以自然季度为单位进行验工计价； 验收完成：支付尾款，付款期限 7 日； 相关款项通过银行转账支付。
		其他	63.39	0.32	-
		小计	656.79	3.29	-
	合计		3,852.15	19.27	-

报告期内，公司新增前五大客户的销售模式及信用政策情况如下：

单位：万元、%

期间	客户名称	合同名称	营业收入	占比	销售结算模式及主要信用政策
2021年度	智慧齐鲁（山东）大数据科技有	山东省移动政务服务平台运营服务项目	1,273.40	4.34	合同签订且甲方收到最终用户付款：支付比例 40%，付款期限 15 个工作日； 验收完成且甲方收到最终用户付款：支付比例 60%，付款期限 15 个工作日； 相关款项通过银行转账支付。

期间	客户名称	合同名称	营业收入	占比	销售结算模式及主要信用政策
	限公司	爱山东2021年度运营6-8月份人力服务项目	245.21	0.84	运维服务，按季度支付，每季度甲乙双方确认服务费金额，验收合格后5个工作日内，甲方向乙方一次性支付本季度服务费金额。 相关款项通过银行转账支付。
		爱山东2021年度运营9-11月份人力服务项目	231.79	0.79	运维服务，按季度支付，每季度甲乙双方确认服务费金额，验收合格后5个工作日内，甲方向乙方一次性支付本季度服务费金额。 相关款项通过银行转账支付。
		小计	1,750.40	5.97	-
	烟台市大数据局	烟台市一体化在线政务服务平台建设项目	309.28	1.05	合同签订：支付比例20%，付款期限未明确； 验收完成：支付比例75%，付款期限未明确； 服务器满：支付比例5%，付款期限未明确； 相关款项通过银行转账支付。
		烟台市企业综合服务平台建设项目	332.24	1.13	合同签订：支付比例20%，付款期限5个工作日； 验收完成：支付比例80%，付款期限未明确； 相关款项通过银行转账支付。
		小计	641.52	2.19	-
	南京汇龙科技有限公司	工信部集约化门户网站群建设	243.16	0.83	付款比例按照最终用户向甲方支付的比例进行支付，甲方在收到最终用户相应款项后5个工作日内，甲方向乙方支付相应比例的款项。 相关款项通过银行转账支付。
		天津市一体化政务服务平台政务服务“好差评”系统项目（第一包）	117.85	0.40	合同签订且甲方收到最终客户款项后：支付比例29.02%，付款期限10个工作日； 验收完成且甲方收到最终客户款项后：支付比例70.98%，付款期限10个工作日； 相关款项通过银行转账支付。
		工业和信息化部政务服务平台建设	100.47	0.34	乙方完成本合同约定的全部服务工作后，甲方收到已开具的发票，甲方支付给乙方全部款项。 相关款项通过银行转账支付。
		小计	461.48	1.57	-
	上饶市大数据	“赣服通”上饶分厅3.0	329.86	1.12	合同签订：支付比例49.58%，付款期限15个工作日；

期间	客户名称	合同名称	营业收入	占比	销售结算模式及主要信用政策
	据发展管理局	版项目政府采购合同			验收完成：支付比例 45.47 %，付款期限 15 个工作日； 服务期满：支付比例 4.95%，付款期限 15 个工作日 相关款项通过银行转账支付。
		小计	329.86	1.12	-
	丽水市大数据发展管理局	丽水市政府网站集约化平台迁移服务采购项目	232.92	0.79	合同签订：支付比例 30 %，付款期限 15 个工作日； 所有网站迁移上线完成：支付比例 60 %，付款期限 15 个工作日； 服务期满：支付比例 10 %，付款期限 15 个工作日 相关款项通过银行转账支付。
		其他	26.23	0.09	-
		小计	259.15	0.88	-
	合计		3,442.41	11.74	-
2020 年度	数字广西集团有限公司	广西数字政务一体化平台项目I标段政务服务门户实施合同	1210.64	4.52	合同签订：支付比例 10 %，付款期限未明确； 测试通过：支付比例 30 %，付款期限未明确； 验收完成：支付比例 60 %，付款期限未明确； 相关款项通过银行转账支付。
		其他	33.81	0.13	-
		小计	1,244.45	4.64	-
	中国建设银行股份有限公司及其关联方	山东智慧政务·“政务服务一网通办”总门户门户网站改版升级软件开发服务	491.75	1.84	合同签订：支付比例 35 %，付款期限 30 个工作日； 验收完成：支付比例 60 %，付款期限 30 个工作日； 服务期满：支付比例 5 %，付款期限 30 个工作日； 相关款项通过银行转账支付。
		云南“互联网+政务服务”二期项目好差评系统开发服务	309.97	1.16	合同签订：支付比例 30 %，付款期限 20 个工作日； 验收完成：支付比例 60 %，付款期限 20 个工作日； 上线稳定运行 12 个月：支付比例 10 %，付款期限未明确； 相关款项通过银行转账支付。

期间	客户名称	合同名称	营业收入	占比	销售结算模式及主要信用政策
		小计	801.71	3.00	-
	中国银联股份有限公司	2019年一网通办政务服务平台建设采购项目合同	516.51	1.93	合同签订：支付比例 10 %，付款期限 30 个工作日； 阶段验收通过：支付比例 30 %，付款期限 30 个工作日； 投产上线：支付比例 30 %，付款期限 30 个工作日； 验收完成：支付比例 20 %，付款期限 30 个工作日； 服务期满：支付比例 10 %，付款期限 30 个工作日； 相关款项通过银行转账支付。
		银联云闪付APP苏康码业务合作协议	52.83	0.20	合同签订后10个工作日内，支付接入费和2020年3月17日至2020年5月17日的运营开发维护费，占总合同金额37.5%，2020年12月27日前，一次性支付剩余每月运营开发维护费用。 相关款项通过银行转账支付。
		其他	35.18	0.13	-
		小计	604.52	2.26	-
	宜春市行政审批局	宜春市“赣服通”市县分厅建设项目	523.58	1.95	完成市本级分厅上线：支付比例 12 %，付款期限 10 个工作日； 完成县（市、区）分厅上线：支付比例 28 %，付款期限 10 个工作日； 验收完成：支付比例 20 %，付款期限 10 个工作日； 验收完成后6个月：支付比例20 %，付款期限未明确； 验收完成后18个月：支付比例20 %，付款期限未明确； 相关款项通过银行转账支付。
		小计	523.58	1.95	-
	南京擎天科技有限公司	“江苏工会服务一张网”-网站和移动端项目	286.68	1.07	合同签订且甲方收到最终用户付款：支付比例 40%，付款期限 7 个工作日； 验收完成且甲方收到最终用户付款：支付比例 35%，付款期限 10 个工作日； 甲方收到最终用户审定价款 20%尾款：支付比例 20%，付款期限 10 个工作日； 质保期满且甲方收到最终用户审定价款5%质保金：支付比例5%，付款期限15个工作日； 相关款项通过银行转账支付。

期间	客户名称	合同名称	营业收入	占比	销售结算模式及主要信用政策
		小计	286.68	1.07	-
		合计	3,460.95	12.92	-
2019 年度	吉安市信息化工作办公室	“赣服通”吉安市主体建设采购项目	835.85	4.18	合同签订：支付比例 20%，付款期限 15 个工作日； 市本级分厅建设完成：支付比例 30%，付款期限 10 个工作日； 验收完成：支付比例 45%，付款期限 10 个工作日； 质保期满：支付比例5%，付款期限10个工作日； 相关款项通过银行转账支付。
		小计	835.85	4.18	-
	河北省政务服务管理办公室	河北省“互联网+政务服务”平台省级平台建设项目（二期）3包政务服务门户完善及延伸项目合同	226.89	1.14	合同签订：支付比例 40%，付款期限未明确； 验收完成：支付比例 60%，付款期限未明确； 相关款项通过银行转账支付。
		河北省互联网+政务服务平台省级平台建设项目（二期）3包政务服务好差评系统建设及政务服务网升级完善项目	159.77	0.80	合同签订：支付比例 40%，付款期限 30 个工作日； 验收完成：支付比例 60%，付款期限 30 个工作日； 相关款项通过银行转账支付。
		小计	386.66	1.93	-
	景德镇市人民政府行政服务中心管委会	景德镇24小时自助服务大厅项目	263.65	1.32	在接到甲方（景德镇市人民政府行政服务中心管委会）出具的支付书后的7个工作日内，乙方（中国工商银行股份有限公司景德镇分行）以银行转账方式向丙方（大汉软件股份有限公司）支付合同总额的95%；剩余5%，质量保证期满后的7个工作日内一次性付清。 相关款项通过银行转账支付。
		小计	263.65	1.32	-

期间	客户名称	合同名称	营业收入	占比	销售结算模式及主要信用政策
	哈尔滨工业大学软件工程有限公司	黑龙江省政务服务网软件产品销售合同	167.71	0.84	合同签订：支付比例50%，付款期限7个工作日； 验收完成：支付比例40%，付款期限15个工作日； 质保期满：支付比例10%，付款期限未明确； 相关款项通过银行转账支付。
		黑龙江省政务服务网升级改造项目	89.53	0.45	①50万元产品部分付款方式： 收到产品：支付比例50%，付款期限10个工作日； 验收完成且甲方收到最终客户付款：支付比例50%，付款期限10个工作日； ②48万元工作量采购付款方式： 实际发生工作量首次满10人月：支付比例68.75%，付款期限10个工作日； 验收完成且甲方收到最终客户付款：支付比例31.25%，付款期限10个工作日； 相关款项通过银行转账支付。
		小计	257.25	1.29	-
	赣州市行政审批局	赣州政务服务“赣州通”一期项目	243.40	1.22	乙方专职人员进场到位经采购人认定合格：支付比例20%，付款期限10个工作日； 完成调试投入试运营：支付比例60%，付款期限10个工作日； 验收完成：支付比例15%，付款期限未明确； 质保期满：支付比例5%，付款期限未明确； 相关款项通过银行转账支付。
		小计	243.40	1.22	-
	合计		1,986.80	9.94	-

公司前五大客户及前五大新增客户的结算模式和信用政策不存在显著差异，新增客户与存量客户的结算模式和信用政策不存在显著差异，报告期内公司发行人结算模式和信用政策未发生重大变化。

公司的客户群体主要为党政机关及事业单位和行业内大型集成商客户，付款方式主要通过招投标、商务谈判等方式确定。通过招投标获取项目时，公司通常遵循客户的标准模板合同，在中标后依据客户结算要求签订合同，合同收款政策通常为达到某一结算节点后即要求客户支付一定比例的款项，信用期较短（通常为一个月内）或未明确约定信用期，公司一般无法对客户设置新的信用政策和信用周期。通过协商方式获取项目时，公司通常与客户针对单个项目进行谈判，确定单个项目的信用政策，属于市场行为。

报告期内，公司与客户签署的合同中通常约定的收款时点及比例情况如下：预收款比例一般为 10%~50%，验收款比例一般为 40%~80%，质保金比例一般为 5%~10%。因而不同客户之间关于付款进度的约定存在差异，这种差异系项目特点、行业惯例以及双方谈判结果决定的，并不代表公司执行不同的信用政策或者信用政策发生变化，亦不表示公司对新旧客户执行的信用政策有差异。

（三）1 年以上应收账款占比逐年增加的原因，是否存在通过放松信用政策刺激销售的情形

报告期各期末，公司应收账款余额账龄变动情况如下：

单位：万元、%

账龄	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	7,779.61	77.29	5,047.76	82.41	4,241.80	90.33
1 年以上	2,285.76	22.71	1,077.58	17.59	454.01	9.67
合计	10,065.37	100.00	6,125.34	100.00	4,695.81	100.00

报告期各期末，公司账龄在 1 年以上的应收账款比例分别为 9.67%、17.59% 和 22.71%，逐年增加，主要原因系：

（1）对集成商的长账龄应收账款增加。报告期内，公司参与的集成商项目产生的收入占比呈逐年上升趋势，部分省市大型“互联网+政务服务”建设项目的建设内容复杂且项目标的金额较大，相关项目通常由行业内大型集成商以集成方式中标项目后再对外分包，项目复杂度高，受客户内部审批手续、部分和整体

验收时点差异的影响，大型项目往往无法如小型项目一样灵活回款，结算进度相对较慢；此外，部分集成商客户会根据其资金状况及其与终端客户的合作情况，在收到终端客户付款后才能向发行人付款，整体付款流程涉及层级较多，回款周期较长，导致1年以上长账龄应收账款比例有所增加。

（2）公司客户或最终用户主要为政府部门或事业单位，该类客户虽然资信状况良好，但付款进度受当年度政府财政资金情况影响，未按照合同约定支付货款，导致应收账款逾期。2020年度以来我国新冠疫情多次爆发，客户付款进度均受到不同程度影响，造成付款进度普遍延后，1年以上长账龄应收账款比例进一步增加。

报告期各期末，同行业可比公司的账龄在1年以上的应收账款占比如下：

单位：%

项目	2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	一年以内	一年以上	一年以内	一年以上	一年以内	一年以上
拓尔思	63.90	36.10	56.25	43.75	61.69	38.31
开普云	79.46	20.54	78.31	21.69	92.34	7.66
博思软件	74.56	25.44	77.55	22.45	79.68	20.32
南威软件	66.58	33.42	76.00	24.00	75.36	24.64
平均值	71.13	28.87	72.03	27.97	77.27	22.73
发行人	77.29	22.71	82.41	17.59	90.33	9.67

数据来源：可比公司招股说明书或定期报告。

报告期各期末，同行业可比公司账龄在1年以上的应收账款比例分别为9.67%、17.59%和22.71%，公司1年以上的应收账款比例整体低于同行业可比公司平均值，主要系业务类型和项目规模差异所致，同行业可比公司该比例逐年增长，公司变动趋势与其一致，并逐步趋同。

综上所述，公司账龄在1年以上的应收账款比例逐年增加的原因与下游客户类型变化与终端客户回款周期增长相关，且变动趋势与可比公司该比例变动趋势一致，不存在通过放松信用政策刺激销售的情形。

二、更新报告期各期末应收账款期后累计回款情况，结合对应应收账款坏账准备计提比例说明坏账准备是否能够基本覆盖未回款的应收账款金额

截至2022年8月31日，报告期各期末应收账款期后累计回款情况如下：

单位：万元、%

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
应收账款余额	10,065.37	6,125.34	4,695.81
期后累计回款金额	5,153.68	5,342.44	4,397.21
期后累计回款率	51.20	87.22	93.64
整体坏账准备计提比例	7.65	6.78	6.07

报告期各期末，公司应收账款期后累计回款比例分别为 93.64%、87.22%和 51.20%，应收账款确认后两年内款项回款情况整体较好，部分客户未全部回款的原因主要有付款流程影响、政府财政预算限制、终端客户未付款等原因。对应 2019 年末应收账款余额，截至 2022 年 8 月 31 日发行人期后累计回款率 93.64%，对应未回款金额占比与该年末应收账款整体坏账准备计提比例基本一致。

2020 年末和 2021 年末计提的坏账准备未能完全覆盖未回款的应收账款金额，主要原因系公司最终客户主要为政府部门或直属单位等，该等客户严格执行预算管理制度，受财政资金安排、付款审批流程等影响，付款周期一般相对较长。但此类客户信用较高，风险较低；公司部分集成商客户未全部回款的原因是由于终端客户未回款，因此未向公司付全部款项。此外，2020 年至今，全国范围内新冠疫情影响仍未消除，客户付款进度普遍有所延后。与此同时，应收账款回收工作正在稳步进行，公司根据应收账款的实际情况，制定了详尽的收款计划和收款考核指标，督促相关销售和项目服务人员，持续跟进，保障收款计划的有效完成。

综上，报告期内发行人应收账款坏账准备计提情况可以基本覆盖未回款的应收账款金额，发行人相关坏账准备计提充分。

三、补充说明报告期各期末应收账款逾期情况及期后累计回款情况、逾期应收账款的账龄分布情况，逾期的统计口径及其准确性，应收账款逾期比例变动原因。

报告期各期末，公司应收账款逾期情况及期后累计回款情况、逾期应收账款的账龄分布情况如下：

单位：万元、%

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
应收账款余额	10,065.37	6,125.34	4,695.81
逾期应收账款余额	4,191.51	2,629.45	1,726.75

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
其中：一年以内	2,728.91	1,978.86	1,544.20
一年以上	1,462.60	650.59	182.55
逾期应收账款占比	41.64	42.93	36.77
逾期应收账款期后回款	2,633.36	2,217.60	1,625.57
逾期应收账款期后回款 占逾期应收账款比例	62.83	84.34	94.14

随着发行人营业收入的逐渐增长，应收账款期末余额也逐年增加。发行人与客户约定的合同条款一般为项目验收后的 5-30 个工作日内支付大部分款项，如果在前述约定时间内未按时支付款项，则定义对应的应收账款为逾期应收账款。

报告期内，逾期应收账款占比分别为 36.77%、42.93%和 41.64%，逾期应收账款比例较高，主要由于发行人客户主要为政府部门、事业单位和大型集成商，其付款审批手续复杂、流程较长，且最终支付情况需要取决于财政资金实际到位情况，因此公司回款进度较慢。同时，受 2020 年初开始的新冠疫情影响，政企单位多以疫情防控为工作重心，内部资金支付优先级变化，项目付款审批流程普遍延迟，使得 2020 年和 2021 年末发行人应收账款逾期比例较 2019 年末有所上升。

发行人积极科学管控销售回款。政府部门及事业单位因为付款审批流程复杂，导致回款延迟，但是客户信誉度较高，发生坏账可能性较小。截至 2022 年 8 月 31 日，发行人 2019 年末及 2020 年末的逾期应收账款均能在期后收回 80%以上。2021 年末的期后回款较少主要系政府回款变慢及统计间隔时点相对较短。整体来看，公司应收账款虽有逾期，但是基本在期后 1-2 年内收回，应收账款发生坏账的风险较小或总体影响较少。

四、说明履约保证金的计提政策、计提比例及与同行业公司的对比情况，履约保证金计提金额与相关客户销售收入的匹配性，账龄分布情况，收入持续增长的情况下履约保证金余额逐年减少的原因及合理性。

（一）说明履约保证金的计提政策、计提比例及与同行业公司的对比情况

履约保证金是指根据销售合同约定由公司向客户交付用以保证公司履行合同规定义务的款项，当公司完成合同约定的履约义务并达到合同约定的时点时，客户将履约保证金退还公司。

发行人项目建设周期或后续约定的质保服务周期较长，客户要求公司于合同

签订后缴纳一定比例的保证金，待产品质保期满或运维服务期满后退还。由于发行人的客户群体主要为党政机关及事业单位和行业内大型集成商客户，相关保证金条款在招投标时已经确定，发行人在中标后与客户签订协议，通常遵循客户合同模板，不会对保证金相关条款提出修改要求。

基于项目实施周期、项目难度、客户预算情况、招投标约定等差异，不同项目履约保证金比例有所不同，除特殊约定外，发行人履约保证金比例基本在合同金额的 3%至 10%之间，符合合同约定。

经查询，同行业可比公司未披露履约保证金支付比例数据，无法直接比较履约保证金缴付比例，但同行业可比公司获取业务途径与发行人相近，履约保证金比例亦受客户及相关条例制约，协商空间较小，因此与公司不存在明显差异。

（二）履约保证金计提金额与相关客户销售收入的匹配性，账龄分布情况，收入持续增长的情况下履约保证金余额逐年减少的原因及合理性

1、履约保证金计提金额与相关客户销售收入的匹配性

报告期各期末，公司履约保证金余额及占相关销售收入比例情况如下：

单位：万元、%

年度	履约保证金金额	相关销售收入金额	占相关销售收入比重
2021 年度	597.21	11,087.79	5.39
2020 年度	761.49	10,492.55	7.26
2019 年度	1,284.52	13,009.65	9.87

报告期各期末，公司履约保证金余额占相关销售收入比例分别为 9.87%、7.26% 和 5.39%，2019 和 2020 年履约保证金比例偏高主要系受部分重大项目的影 响，其中“广西数字政务一体化平台项目 I 标段政务服务门户实施项目”和“江西省“赣服通”政务服务平台建设项目”在 2019 年和 2020 年末履约保证金余额分别为 525.71 万元和 149.50 万元，出于对项目实施过程中的履约风险和稳定因素的考虑，客户向公司收取了较高比例的履约保证金以及约定了较长的履约周期，导致公司履约保证金占比较高。若剔除这两个重大项目的影 响，报告期内发行人履约保证金余额占相关销售收入比例分别为 5.97%、6.19%和 5.39%，基本保持稳定，处于合理区间，与相关销售收入的相匹配。

2、履约保证金账龄分布情况

报告期各期末，公司履约保证金账龄如下：

单位：万元、%

账龄	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	213.03	35.67	409.72	53.81	922.26	71.80
1-2 年	122.53	20.52	222.37	29.20	225.15	17.53
2-3 年	190.65	31.92	84.60	11.11	46.23	3.60
3 年以上	71.00	11.89	44.80	5.88	90.88	7.07
合计	597.21	100.00	761.49	100.00	1,284.52	100.00

报告期内，公司履约保证金款项 1 年以上账龄占比分别为 28.20%、46.19% 和 64.33%，履约保证金账龄 1 年以上的比例较大的主要原因为公司项目建设周期较长，质保期一般在 1-3 年之间，履约保证金需要在项目验收后或质保期结束后才能收回，因此公司履约保证金账龄较长，与实际经营业务特点相符。

此外，报告期内，公司实施的“广西数字政务一体化平台项目 I 标段政务服务门户实施项目”“江西省“赣服通”政务服务平台建设项目”等项目由于项目规模大、实施周期及质保周期较长等原因，占用公司保证金较多，使得履约保证金长账龄的比例有所增加。

3、收入持续增长的情况下履约保证金余额逐年减少的原因及合理性

发行人在收入持续增长的情况下履约保证金余额逐年减少的原因主要系：

（1）受益于针对政府采购领域出台的减免履约保障金相关政策

2019 年 7 月，财政部印发《关于促进政府采购公平竞争优化营商环境的通知》，提出规范保证金收取和退还。随后，各地在落实优化营商环境政策中，普遍提出鼓励免收履约保证金或降低收取比例以及允许供应商自主选择以支票、汇票、保函等非现金形式缴纳或提交保证金等举措。公司作为“互联网+政务服务”领域全国性的软件开发商，直接受益于相关政策，需要缴纳履约保证金的项目逐渐减少，使得 2019-2021 年末履约保证金占营业收入的比例不断下降；

（2）部分重大项目的特殊付款条件导致履约保证金余额在不同年份存在一定波动

履约保证金是否需要缴纳、缴纳金额及比例、退回条件因招标文件或合同约定确定，并受中标或合同金额及项目执行时间长短影响，从而导致单一金额较大的履约保证金项目对缴纳的履约保证金余额变动影响较大。2021 年末履约保证

金余额有所降低主要由于“江西省“赣服通”政务服务平台建设项目”的履约保证金大部分已收回，金额为 119.60 万元。2020 年末履约保证金余额有所降低主要由于“广西数字政务一体化平台项目 I 标段政务服务门户实施项目”的履约保证金大部分已收回，金额为 450.61 万元。此类项目履约保证金的支付和收回将对公司期末履约保证金余额产生较大影响，使得 2020 和 2021 年末履约保证金余额较 2019 年末有所减少。

综上所述，受履约保证金减免政策和部分重大项目履约保证金的波动影响，发行人在收入持续增长的情况下履约保证金余额逐年减少，符合实际经营情况，具有合理性。

第二部分 保荐人及申报会计师核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐人及申报会计师执行的主要核查程序如下：

1、访谈公司销售负责人和财务负责人，了解发行人应收账款余额占营业收入比重波动的原因、2021 年应收账款余额较高的原因以及 1 年以上应收账款占比逐年增加的原因；

2、获取同行业可比公司公开资料，结合产品类别、收入确认政策、业务规模等分析发行人与同行业可比公司应收账款余额占营业收入比重差异原因及合理性；

3、查阅发行人前五大客户和前五大新增客户对应的合同，了解销售结算模式及信用政策是否变动；

4、取得报告期各期末公司应收账款明细表，对照信用政策，分析是否存在逾期情况；访谈发行人财务负责人，了解逾期应收账款计算口径，评价逾期应收账款计算口径是否合理，复核发行人逾期应收账款金额、账龄、坏账准备计提、期后回款情况；

5、了解发行人应收账款坏账准备计提政策，结合各期末期后回情况，查看坏账准备余额是否能覆盖期后尚未回款的应收，分析各年坏账准备计提金额波动是否合理；

6、分析发行人报告期内履约保证金占相关客户销售收入的比重；核查发行人报告期内其他应收款履约保证金对应的销售合同，查验合同金额和账面入账金

额是否一致；访谈发行人财务负责人，了解收入持续增长的情况下履约保证金余额逐年减少的原因；

7、对应收账款和其他应收款主要余额单位执行函证程序。

（二）核查意见

经核查，保荐人及申报会计师认为：

1、剔除可比性较低的数据的影响，同行业可比上市公司的应收账款余额占营业收入比例均值变动趋势与发行人一致，但高于发行人相应指标，差异原因具有合理性；

2、2021 年末应收账款余额大幅增加的主要原因为发行人销售增速快于销售回款增速和集成商客户比例提升导致的回款周期增加，与发行人实际情况相符；

3、发行人前五大客户及前五大新增客户信用政策不存在显著差异，新增客户与存量客户信用政策不存在显著差异，报告期内发行人主要客户的信用政策未发生重大变化；

4、发行人账龄在 1 年以上的应收账款比例逐年增加的原因与下游客户类型变化与终端客户回款周期增长相关，且变动趋势与可比公司该比例变动趋势一致，不存在通过放松信用政策刺激销售的情形；

5、发行人应收账款坏账准备计提情况可以基本覆盖未回款的应收账款金额，发行人相关坏账准备计提充分；

6、发行人存在逾期应收账款，但是大部分能在之后的 1-2 年内收回，应收账款发生坏账的风险较小或总体影响较少；

7、发行人履约保证金的计提政策、计提比例与同行业可比公司不存在重大差异；履约保证金计提账龄分布合理，与相关客户销售收入具有匹配性；收入持续增长的情况下履约保证金余额逐年减少符合公司实际情况，具有合理性。

16、关于存货

根据申报材料：（1）报告期各期末，公司存货账面价值分别为 3,137.23 万元、3,947.44 万元和 4,293.04 万元，主要由未完工或未验收项目生产成本等构成，占流动资产的比例分别为 7.15%、7.40%和 7.34%。（2）报告期各期末，公司库龄 1 年以上存货余额分别为 1,113.74 万元、1,582.46 万元和 3,194.26 万元，占比分别为 35.47%、40.09%和 68.26%。公司长库龄存货余额逐年增加且最近一期增幅较大。

请发行人：（1）说明报告期末库龄 1 年以上存货的具体构成及形成原因，相关项目的约定验收时点及实施进度，已到验收期但未验收的具体项目情况，是否与客户存在纠纷或潜在纠纷；报告期内长库龄存货金额逐年增加的原因及合理性。

（2）结合存货库龄分布、期后结转情况等，说明存货跌价准备的计提政策和计算过程，存货跌价准备计提比例与可比公司的差异及原因，存货跌价准备计提是否充分。（3）补充说明报告期内存货周转率情况、与同行业可比公司是否存在差异及差异的合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

第一部分 发行人说明事项

一、说明报告期末库龄 1 年以上存货的具体构成及形成原因，相关项目的约定验收时点及实施进度，已到验收期但未验收的具体项目情况，是否与客户存在纠纷或潜在纠纷；报告期内长库龄存货金额逐年增加的原因及合理性。

（一）说明报告期末库龄 1 年以上存货的具体构成及形成原因，相关项目的约定验收时点及实施进度，已到验收期但未验收的具体项目情况，是否与客户存在纠纷或潜在纠纷

报告期末，公司存货库龄 1 年以上主要项目情况如下：

单位：万元、%

序号	合同名称	存货余额	占库龄1年以上金额的比重	库龄超过一年的原因	完工时间或约定验收日期	截止2022年6月30日实施进度	完工时间/约定验收日期与实际验收日期存在差异的原因	是否存在纠纷
1	国家政务服务平台统一评价系统功能延伸	376.24	11.78	项目已启动但合同尚未签订	不适用	项目工作已实施完成，正积极沟通合同签署事宜	不适用	否
2	郑州市城市大脑（二期）郑好办APP及郑州政务服务网项目	307.71	9.63	集成商整体项目未完工，在最终客户对集成商验收后才会对我方部分进行验收，导致项目实施周期长，项目库龄较长	2021年4月	目前项目已通过初验，等待终验	集成商项目整体未完成终验导致整体验收延期	否
3	天津市“津心办”智能服务平台项目合同	269.79	8.45	①项目正常推进，但由于合同签订时间晚于项目启动时间导致库龄较长；②受疫情影响以及最终客户整体需求变更，整体项目推进有所放缓。导致项目实施周期长，无法及时完工验收，项目库龄较长	2022年3月	已于2022年5月验收	约定验收日期与实际验收日差异为合理的验收流程所需时间	否
4	“赣服通”平台2020年升级建设项目	240.17	7.52	项目已启动但合同尚未签订	不适用	项目处于试运行阶段，正积极沟通合同签署事宜	不适用	否
5	四川省政务服务多端一体化	224.46	7.03	项目已启动但合同尚未签订	不适用	项目处于试运行阶段，正积极沟通合	不适用	否

序号	合同名称	存货余额	占库龄1年以上金额的比重	库龄超过一年的原因	完工时间或约定验收日期	截止2022年6月30日实施进度	完工时间/约定验收日期与实际验收日期存在差异的原因	是否存在纠纷
	平台建设项目					同签署事宜		
6	甘肃省数字政府建设项目-政务服务门户	184.19	5.77	项目正常推进，但由于合同签订时间晚于项目启动时间导致库龄较长	尚未完工且合同未明确验收日期	目前已完成项目80%工作量，计划2022年底验收	不适用	否
7	随申办小程序合作+系统开发（二期）项目	172.09	5.39	①项目正常推进，但由于合同签订时间晚于项目启动时间导致库龄较长；②终端客户未及时给集成商验收，在最终客户对集成商验收后才集成商客户才会对公司承建部分进行验收，导致项目实施周期长，无法及时验收，项目库龄较长	2022年1月	目前项目基本实施完成，等待验收	集成商项目整体未完成终验导致整体验收延期	否
8	广西数字政务一体化平台建设扩展项目V标段-政务服务门户升级及移动端APP优化建设项目采购合同	136.92	4.29	项目正常推进，但由于合同签订时间晚于项目启动时间导致库龄较长	2022年10月	目前项目已通过初验，等待终验	不适用	否
9	国家市场监督管理总局软件产品采购合同	134.20	4.20	集成商整体项目未完工，在最终客户对集成商验收后才会对公司承建部分进行验收，导致项目实施周期长，项目库龄较长	2022年1月	目前项目基本实施完成，等待验收	集成商整体项目其他部分未完工导致整体验收延期	否

序号	合同名称	存货 余额	占库龄1年以 上金额的比重	库龄超过一年的原因	完工时间或约 定验收日期	截止2022年6月30 日实施进度	完工时间/约定验收日 期与实际验收日期存在 差异的原因	是否存 在纠纷
10	“苏康码”系 统前端运维服 务	120.84	3.78	项目正常推进，但由于合同签 订时间晚于项目启动时间导致 库龄较长	不适用	运维服务期已满， 已结转收入	不适用	否
合计		2,166.61	67.84	-	-	-	-	-

报告期期末，发行人存货库龄超过 1 年的存货主要系合同签订时间晚于项目启动时间、集成商项目整体验收较晚及部分项目实施过程中用户需求发生变化等因素导致实施周期较长，符合公司实际经营情况，具有合理性，在实施项目中，公司与客户不存在纠纷或潜在纠纷。

（二）报告期内长库龄存货金额逐年增加的原因及合理性

报告期内，发行人 1 年以上库龄存货金额分别为 1,113.74 万元、1,582.46 万元和 3,194.26 万元，占比分别为 35.47%、40.09%和 68.26%，呈逐步增长的趋势，主要原因系：

（1）受益于下游需求快速增长，发行人业务规模快速扩大，各期实施的项目数量特别是长实施周期项目数量快速增长，期末未完工或未验收项目金额随之快速增长。

（2）新冠疫情影响使得项目进度推迟。自 2020 年初新冠疫情爆发以来，政府的工作重心、时间与精力以及大量财政投资，都向疫情防控及相关工作倾斜，政府财政预算审批及“互联网+政务服务”建设速度有所放缓，公司部分项目签订及验收时间滞后。另一方面，疫情防控常态化会 also 对社会治理提出了更高的要求，部分项目在实施过程中出现需求变更或新增特殊需求，使得相关项目实施周期进一步增加。

（3）集成商项目整体规模和复杂度较大，实施周期较长。部分省市大型“互联网+政务服务”建设项目的建设内容复杂且项目目标的金额较大，相关项目通常由行业内大型集成商以集成方式中标项目后再对外分包，涉及模块较多，单一模块或单一功能通常需要搭配其他模块才能正常运行，因此集成商往往在整体项目完工并通过最终客户验收后才对各分包厂商所负责部分进行验收，项目整体周期较长，随着发行人参与集成商大型项目的增多，1 年以上库龄存货金额和占比逐渐增长。

（4）部分项目因战略客户需求发行人进场实施早于合同签订，使得整体项目周期相对较长，长库龄存货金额有所增加。在电子政务行业，由于部分政府客户的业务建设需求受政府重大需求或特殊事件影响（如国内外重大政治社会活动、自然灾害、公共疫情等）可能会早于相关财政预算审批、政府采购程序，因此通常会存在部分业务项目建设启动时间早于合同签订时间的情形。基于公司商业利

益及企业社会责任角度综合考虑，对于信用良好的常年优质客户、战略客户等的提前启动建设需求公司会视情况及时响应。

综上所述，公司长库龄存货的金额和比例逐年增长主要受客户结构的变化、公司发展战略和新冠疫情的影响，具有合理性。报告期各期末，发行人主要长库龄项目均正常实施中，发行人基于谨慎的存货跌价准备计提政策进行了减值测试。

二、结合存货库龄分布、期后结转情况等，说明存货跌价准备的计提政策和计算过程，存货跌价准备计提比例与可比公司的差异及原因，存货跌价准备计提是否充分。

（一）发行人存货库龄分布、期后结转情况

报告期各期末，公司存货库龄分布情况如下：

单位：万元、%

库龄	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	1,485.52	31.74	2,364.98	59.91	2,026.45	64.53
1-2 年	2,023.03	43.23	1,255.13	31.80	1,000.18	31.85
2-3 年	1,171.23	25.03	327.33	8.29	113.56	3.62
总计	4,679.77	100.00	3,947.44	100.00	3,140.18	100.00

报告期各期末，公司存货余额分别为 3,140.18 万元、3,947.44 万元和 4,679.77 万元。其中 1 年以内库龄占比分别为 64.53%、59.91%和 31.74%。

报告期内发行人 1 年以上库龄项目金额逐步增长的主要原因详见本回复之“16、关于存货”之“一、说明报告期末库龄 1 年以上存货的具体构成及形成原因，相关项目的约定验收时点及实施进度，已到验收期但未验收的具体项目情况，是否与客户存在纠纷或潜在纠纷；报告期内长库龄存货金额逐年增加的原因及合理性”之“（二）报告期内长库龄存货金额逐年增加的原因及合理性”中相关回复。报告期各期末，发行人主要长库龄项目均正常实施中，发行人基于谨慎的存货跌价准备计提政策进行了减值测试。

报告期内，公司存货期后累计结转金额及比例具体如下：

单位：万元、%

年份	期末余额	期后累计结转金额	期后累计结转比例	未结转存货的存货跌价准备计提占期末余额比例	未结转存货的存货跌价准备计提与期后结转合计比例

2021年12月31日	4,679.77	1,174.55	25.10	8.08	33.18
2020年12月31日	3,947.44	2,776.74	70.34	-	70.34
2019年12月31日	3,140.18	3,063.21	97.55	-	97.55

截至 2022 年 8 月 31 日，发行人报告期各期末存货的期后结转比例分别为 97.55%、70.34%和 25.10%，其中，2019 年年末未完工项目成本大部分已经结转完毕，存货跌价准备计提与期后结转合计比例接近 100%，期后结转情况良好，部分项目存货迄今仍未结转原因是项目较为复杂，涉及其他模块和厂商较多，其他厂商因多方面原因工作进度滞后，因此项目整体验收进度有所推迟进而影响到对发行人的项目验收；2020 年末未结转的存货主要为部分实施周期较长的大型项目或提前启动项目，目前仍在正常推进中；2021 年末期后结转比例较低，主要原因系受政府及事业单位的年度财政预算季节性和项目建设周期的影响，项目验收工作主要集中在下半年特别是第四季度，上半年结转收入较少。

（二）存货跌价准备的计提政策和计算过程

发行人于报告期内各期末存货项目，于资产负债表日发行人对每个项目进行减值测试，每个存货项目按照成本与可变现净值孰低计量，对成本高于可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值。

期末按照单个存货项目计提跌价准备，发行人对于存货项目结合库龄、项目进展情况和客户反馈，逐个项目判断对应收入的可确认程度和存货价值，以执行中的项目预计未来可确认收回金额与存货成本孰低作为可变现净值，进行存货减值测试，对存在减值迹象的项目计提跌价准备。

（三）存货跌价准备计提比例与可比公司的差异及原因，存货跌价准备计提充分

报告期内各期末，发行人与同行业可比公司存货跌价准备计提金额及比例比较情况如下：

单位：万元、%

公司名称	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	计提金额	计提比例	计提金额	计提比例	计提金额	计提比例

拓尔思	-	-	-	-	-	-
开普云	88.87	1.18	25.78	0.61	37.84	0.85
博思软件	-	-	-	-	-	-
南威软件	1,154.28	5.53	273.17	0.57	6.60	0.02
行业平均值	621.58	3.36	149.48	0.59	22.22	0.44
发行人	386.73	8.26	-	-	2.95	0.09

数据来源：可比公司招股说明书或定期报告。

报告期各期末，发行人期末存货跌价准备计提比例为 0.09%、0%和 8.26%，同行业可比公司存货跌价准备计提比例分别为 0.44%、0.59%和 3.36%。报告期内发行人的存货存在部分减值的情形。

发行人和同行业可比公司均针对单个存货项目进行跌价风险评估和跌价金额测算，从而计提存货跌价准备，发行人和同行业可比公司在 2019 年末及 2020 年末存货跌价准备计提金额和比例普遍较低，相互间的波动及差异是由于个别项目跌价计提的影响所致，整体不存在重大差异。

2021 年末发行人结合库龄及项目实际情况计提了存货跌价准备，计提金额低于行业平均值，但计提比例高于行业平均值，主要由于 2021 年末存货项目中的国家政务服务平台统一评价系统功能延伸项目，发行人管理层预计该项目短期内无法签订合同，基于谨慎性，于 2021 年度将该项目全额计提了跌价准备 376.24 万元，使得当年存货跌价准备计提比例较高。

综上所述，发行人存货跌价准备的计提政策和计算过程与公司实际情况相适应，符合会计准则要求，存货跌价准备比例与可比公司差异具有合理性，存货跌价准备计提充分。

三、补充说明报告期内存货周转率情况、与同行业可比公司是否存在差异及差异的合理性。

报告期内，公司存货周转率情况如下：

单位：万元、次、天

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
期初存货余额	3,947.44	3,140.18	1,753.75
期末存货余额	4,679.77	3,947.44	3,140.18
营业成本	11,431.01	10,253.87	6,622.33
存货周转率	2.65	2.89	2.71

存货周转天数	137.74	126.15	134.87

注 1：存货周转率=营业成本/[（期初存货余额+期末存货余额）/2]；

注 2：存货周转天数=365/存货周转率。

发行人主要产品的定制化属性相对较高，采用定制化软件开发模式的优势在于能够很好的满足客户的个性化需求，存在复杂特殊需求的政府客户黏性较强且供应商替换成本较高，同时由于采用定制化开发，单个项目的开发和实施周期较长。报告期内，公司存货周转率分别为 2.71 次、2.89 次和 2.65 次，存货周转天数分别为 134.87 天、126.15 天和 137.74 天，保持相对稳定。

发行人存货周转率与同行业上市公司对比如下：

单位：次

可比上市公司	2021 年度	2020 年度	2019 年度
拓尔思	4.72	4.53	1.88
开普云	4.29	3.30	3.34
博思软件	7.07	11.27	10.33
南威软件	3.42	2.30	1.99
算术平均值	4.88	5.35	4.39
发行人	2.65	2.89	2.71

数据来源：可比公司招股说明书或定期报告。

2019-2021 年，公司存货周转率低于同行业平均水平，其中博思软件存货周转率远高于其他可比公司，其主要原因系博思软件的财政核心一体化系统、非税收入支付系统等主要是产品化软件，由于产品化软件是高度标准化的产品，仅需要少量实施和定制化开发即可交付使用，因此交付周期较短；同时针对部分客户的特定需求，进行二次开发，但由于使用对象众多且具有较多的共性特征，因此比一般的定制软件更易于产品化，实施周期较一般定制化软件项目较短，使得存货周转率高。

剔除博思软件后，同行业可比公司 2019-2021 年存货周转率分别为 2.41 次、3.38 次和 4.14 次，公司 2019 年存货周转率高于同行业均值，2020 年和 2021 年低于同行业均值，原因分别如下：

（1）2019 年度，拓尔思的存货中包含大量的房地产类存货（开发成本），拉高了可比公司存货周转率均值，若不考虑拓尔思 2019 年度数据，同行业可比公司平均存货周转率为 2.67 次，与公司差异较小。

(2) 2020 年和 2021 年度低于同行业均值是由于公司因战略客户需求发行人进场实施早于合同签订的项目有所增加,从项目启动至项目验收的整体周期相对较长,从而拉低存货周转率;此外,公司采用终验法确认项目收入并结转营业成本,项目一般在验收合格后取得客户出具的验收报告后确认收入,由于公司处于发展期,其营业收入和营业成本增长相对于存货增长存在一定的滞后,导致存货周转率偏低。

第二部分 保荐人及申报会计师核查意见

(一) 核查程序

针对上述事项,保荐人及申报会计师执行的主要核查程序如下:

- 1、获取发行人报告期各期末存货明细表及账龄结构表;
- 2、访谈发行人管理层及财务负责人,了解公司长库龄存货持续增加的原因、公司采购模式、经营模式的具体情况;
- 3、访谈项目部负责人关于报告期各期末库龄超过 1 年的存货项目执行进度情况,项目执行是否存在异常,是否与客户存在纠纷或潜在纠纷;
- 4、了解并检查各期末主要存货项目成本归集方法及过程,并查看各期末存货期后结转情况;
- 5、了解公司存货减值的测试方法及存货跌价准备计提政策,检查存货跌价计提依据和方法是否合理,复核存货跌价准备计提是否正确;
- 6、获取同行业可比公司公开资料,结合产品类别、收入确认政策等分析公司与同行业可比公司存货跌价准备计提差异原因及合理性;查询同行业公司资料,对比存货周转率并分析差异原因。

(二) 核查意见

经核查,保荐人及申报会计师认为:

- 1、发行人存货库龄超过 1 年的存货主要系合同签订时间晚于项目启动时间、集成商项目整体验收较晚及部分项目实施过程中用户需求发生变化等因素导致实施周期较长,符合发行人实际经营情况,具有合理性,在实施项目中,发行人与客户不存在纠纷或潜在纠纷;
- 2、发行人长库龄存货的比例逐年增长主要受客户结构的变化、公司发展战略和新冠疫情的影响,具有合理性;

3、发行人存货跌价准备的计提政策和计算过程与公司实际情况相适应，符合会计准则要求，存货跌价准备比例与可比公司差异具有合理性，存货跌价准备计提充分；

4、发行人报告期内存货周转率较为稳定，略低于同行业公司主要系同行业公司不同公司之间的存货周转率受产品类型差异、收入成本确认方式、公司发展战略等多种因素影响，发行人存货周转率与公司实际经营相匹配，具有合理性。

17、关于合同负债

根据申报材料，报告期各期末公司合同负债（预收款项）余额分别为 7,061.27 万元、4,644.86 万元和 5,986.57 万元，主要为从客户收取的项目合同中约定的预收款项。

请发行人：（1）结合合同条款和行业惯例说明具体的预收政策，说明预收款项及合同负债的金额与预收政策及当期订单的执行情况匹配性。（2）补充说明预收款项及合同负债的账龄情况，超过 1 年账龄的预收款项及对应项目的具体情况，长期未确认收入的原因。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

第一部分 发行人说明事项

一、结合合同条款和行业惯例说明具体的预收政策，说明预收款项及合同负债的金额与预收政策及当期订单的执行情况匹配性。

（一）结合合同条款和行业惯例说明具体的预收政策

公司采取以项目制为核心的定制化软件开发及运维服务，签订销售合同后，一般需经历需求调研、方案设计、系统开发和测试、试运行等阶段，定制化软件开发项目最终经客户验收合格后方可确认收入，项目周期相对较长。因此，在此模式下，公司结合行业惯例主要采用“预收款-验收款-质保金”的销售结算模式，按照合同金额的一定比例分段收取货款，有利于公司生产及运营资金的周转，降低经营风险。

报告期内，公司与客户签署的合同中通常约定的预收款、验收款及质保金比例情况如下：预收款比例一般为 10%~50%，验收款比例一般为 40%~80%，质保金比例一般为 5%~10%。

根据公开披露的信息，公司的主要同行业可比上市公司的结算政策和信用政策具体情况如下：

可比公司	结算政策
拓尔思	公司的客户主要是政府机构、大型国有企事业单位，这些客户一般内部管理控制比较严格，对项目款项支付比较谨慎，通常是分期付款。
开普云	公司会在合同中与客户约定明确的结算条件。对于互联网内容服务平台建设业务，公司通常会于项目通过验收后累计收到合同价款的 90%~97%。
博思软件	对于财政业务一体化、非税收入电子化业务合同，货款结算方式一般为合同生效后预付合同金额的 20%~50%，设备安装调试完成、试运行并验收合格后累计支付合同金额的 90%左右，合同金额的 5~10%作为质保金，待质保

可比公司	结算政策
	期结束后支付，质保期一般为软件产品验收之日起 1 年。
南威软件	分期收款项目及其他正常建设项目包括项目建设、服务保证两个履约义务。项目建设期通常在 3 个月至 1 年不等，项目建设控制权在客户验收并取得验收报告时转移给客户，公司在取得验收报告时确认该单项履约义务的收入。分期收款项目建设收入根据合同约定分期收款，根据合同约定，存在分年平均收款以及各年收款金额不等情况，其他正常项目一般约定在项目验收后半年内收款；项目服务保证属于某一时段内履行的履约义务（其中：分期收款项目质保期与收款期一致，其他项目质保期一般 1-3 年不等），项目服务保证在各会计年度按月平均确认收入；分期收款项目质保服务款每年与项目建设款一起收款，其他项目质保服务款一般在质保服务期满收款。

注：资料来源为同行业可比公司公开信息

由上表可知，公司的主要同行业可比上市公司均采取分段收款的销售结算模式，公司的预收政策符合行业惯例。

（二）说明预收款项及合同负债的金额与预收政策及当期订单的执行情况匹配性

单位：万元、%

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
预收账款及合同负债期末余额	5,986.57	4,644.86	7,061.27
当期订单金额	31,172.15	26,473.54	24,469.07
预收账款及合同负债期末余额/ 当期订单金额	19.20	17.55	28.86

注：当期订单金额为当期签订合同的不含税合同金额

发行人在 2019 年至 2021 年的预收账款及合同负债占当期订单金额的比例分别为 28.86%、17.55%和 19.20%，处于合理区间，与发行人的预收政策相匹配。2019 年预收账款及合同负债占当期订单金额的比例略高于 2020 年和 2021 年，主要原因系：部分大项目如江西省省级电子政务云平台 2019 年度扩容采购项目和广西数字政务一体化平台项目 I 标段政务服务门户实施项目于 2019 年签订并在 2020 年完工验收，该两个项目在 2019 年末的预收款比例及金额较大，导致当年末预收账款及合同负债占当期订单金额的比例略高。

报告期各期末，发行人预收款项及合同负债金额前十大项目，预收款项及合同负债的余额、合同执行的匹配情况如下：

1、2021 年末

单位：万元、%

序号	客户名称	合同名称	合同约定结算方式	预收账款/ 合同负债 金额	实际预 收比例	项目期 末进度	按合同 约定预 收比例	实际预收比 例与合同约 定是否一致
1	阿里云计算有限公司	I 郑州移动端项目（郑州市城市大脑（二期）郑好办 APP 及郑州政务服务网项目—阿里云）	合同生效时支付 30%；初验通过时支付 25%；终验通过支付 25%；竣工验收后支付 15%；剩余合同总价款 5%作为质保金，第一年完成运维考核，支付 2%，第二年支付 2%，第三年支付 1%。	777.36	56	已初验	55	基本一致
2	中移系统集成有限公司	甘肃省数字政府建设项目-政务服务门户	合同生效后支付 30%；初验通过支付 50%；验收后第二年开始每年度服务期结束，质保服务符合甲方要求后每年年末支付含税人民币 842,000 元	714.91	30	进行中	30	一致
3	阿里云计算有限公司	天津市“津心办”智能服务平台项目	合同生效后支付 30%；初验通过后支付 60%；终验通过后支付 10%。	501.79	90	已初验	90	一致
4	长城计算机软件与系统有限公司	国家市场监督管理总局互联网+政务服务及监管页面规划设计项目	合同生效后支付 35%；初验通过后支付 40%；终验通过后支付 15%；质保结束后支付 10%。	186.48	75	已初验	75	一致
5	济南市大数据局	“爱山东·泉城办”移动端服务能力提升项目	签订合同后支付 50%；正常提供服务后支付 45%；服务期满经验收合格后支付 5%。	177.18	95	试运行	95	一致
6	济南市大数据局	“爱山东·泉城办”移动端运营维护及宣传推广服务项目	签订合同后支付 50%；正常提供服务后支付 45%；服务期满经验收合格后支付 5%。	145.01	95	试运行	95	一致
7	数字广西集团有限公司	广西数字政务一体化平台项目 I 标段政务服务门户实施项目	合同生效后甲方支付 10%；项目功能部署完成后支付 30%；乙方在收到第二笔款且初验通过后向甲方支付 30%作为	135.61	10	已终验并提供服务	10	一致

序号	客户名称	合同名称	合同约定结算方式	预收账款/ 合同负债 金额	实际预 收比例	项目期 末进度	按合同 约定预 收比例	实际预收比 例与合同约 定是否一致
			质保金：初验通过进入试运行后支付 60%；终验通过后甲方支付 25%；质保期后甲方向乙方支付 5%；合同生效后提交 5%的履约保证金，终验后并签发验收合格证书后退还乙方提交的履约保证金。运维服务根据项目进度支付款项。					
8	智慧齐鲁（山东）大数据科技有限公司	山东统一用户 3 号资源池立项	合同生效后支付 40%；终验后支付 60%。	119.89	40	进行中	40	一致
9	河北省政务服务管理办公室	河北省政务服务管理办公室 2021 年河北政务服务网管理运维项目	合同签订后支付 70%，按照项目进度支付剩余尾款。	116.35	100	已终验并开始提供服务	100	一致
10	济南市大数据局	济南市大数据局政务服务一网通办总门户优化提升项目	签订合同后支付 50%；正常提供服务后支付 45%；服务期满经验收合格后支付 5%。	116.24	95	试运行	95	一致

注：合同约定比例与实际预付的比例差额在 0-5%之间为“基本一致”，完全相同为“一致”，比例差额大于 5%为不一致，下同。

2、2020 年末

单位：万元、%

序号	客户名称	合同名称	合同约定结算方式	预收账款/ 合同负债 金额	实际预 收比例	项目期 末进度	按合同 约定预 收比例	实际预收比 例与合同约 定是否一致
1	江西省信息中心	江西省“互联网+监管”系统建设项目 B 包-江西	完成项目支付 30%；初验通过支付 60%；终验通过支付 10%。	556.20	90	已初验	90	一致

序号	客户名称	合同名称	合同约定结算方式	预收账款/ 合同负债 金额	实际预 收比例	项目期 末进度	按合同 约定预 收比例	实际预收比 例与合同约 定是否一致
		省可信身份认证系统建设项目						
2	阿里云计算有限公司	郑州市城市大脑（二期）郑好办 APP 及郑州政务服务网项目—阿里云	合同生效支付 30%；初验通过支付 25%；终验通过支付 25%；竣工验收支付 15%；5%作为质保金。	424.02	30	进行中	30	一致
3	数字广西集团有限公司	广西数字政务一体化平台项目 I 标段政务服务门户实施项目	合同生效支付 10%。系统试运行期支付 60%。终验通过支付 25%；5%作为质保金。	206.37	15	已终验并提供服务	10	基本一致
4	台州市大数据发展中心	台州市党政机关门户网站集约化平台迁移及台州市人民政府门户网站改版建设项目	合同签订后支付 60%；终验通过支付 30%；3 年服务期满，支付 10%。	148.08	60	已初验	60	一致
5	中国烟草总公司江苏省公司	中国烟草总公司江苏省公司全省内部门户二期建设项目建设项目	合同签订支付 20%；完成初验后支付 30%；终验后支付 30%；运维期满支付 20%。	133.33	50	已初验	50	一致
6	赣州市行政审批局	赣州市数字政务服务“好差评”能力评价系统项目	合同签订后支付 50%；完成并试运行后支付 50%。	121.70	51	进行中	50	基本一致
7	中国烟草总公司浙江省公司	浙江烟草专卖管理平台建设项目（标段二：政务外网门户）建设项目	合同签订后支付 30%；初验合格后支付 30%；终验后支付 40%。	101.80	59	已初验	60	基本一致
8	国家税务总局辽宁省税务局	辽宁省税务局 2019 年网站升级改造项目	合同签订后支付 90%；验收合格后支付 10%。	93.23	90	进行中	90	一致
9	赣州市行政审批局	赣州市行政审批局赣州市“赣服通”赣州分行 3.0 版建设项目	合同签订后支付 50%；验收合格后支付 50%。	87.74	50	进行中	50	一致

序号	客户名称	合同名称	合同约定结算方式	预收账款/ 合同负债 金额	实际预 收比例	项目期 末进度	按合同 约定预 收比例	实际预收比 例与合同约 定是否一致
10	如皋市融媒体中心（如皋市广播电视台）	如皋市融媒体中心新“如e融媒”APP项目	出具试运行报告后支付 50%；终验通过后支付 35%；1 年质保期结束后支付 15%。	84.25	47	进行中	50	基本一致

3、2019 年末

单位：万元、%

序号	客户名称	合同名称	合同约定结算方式	预收账款/ 合同负债 金额	实际预 收比例	项目期 末进度	按合同 约定预 收比例	实际预收比 例与合同约 定是否一致
1	数字广西集团有限公司	广西数字政务一体化平台项目 I 标段政务服务门户实施项目	合同生效后支付 10%；出具功能测试报告支付 30%；初验通过进入试运行支付 60%。	1,417.00	100	试运行	100	一致
2	江西省信息中心	江西省省级电子政务云平台 2019 年度扩容采购项目设备采购与系统集成项目	合同签订后支付 30%；初验合格后支付 70%，发行人支付 10%合同款作为保证金；终验通过后客户退还 10%合同款的保证金。	1,075.32	100	已初验	100	一致
3	江苏省粮食服务管理办公室	江苏政务服务平台升级改造和“好差评”平台建设项目	合同签订后支付 30%；终验通过支付 60%；质保期结束支付 10%。	845.40	30	进行中	30	一致
4	江西省信息中心	江西省“赣服通”政务服务平台建设项目	签订合同后支付 50%；初验合格后支付 50%。	282.08	50	进行中	50	一致
5	中国联合网络通信有限公司盘锦市分公司	盘锦联通电子政务网升级改造工程（网站群管理和协同办公系统）购置项目	卖方交付全部软件支付 60%；初验合格支付 30%；终验合格支付 10%。	180.13	88	已初验	90	基本一致

序号	客户名称	合同名称	合同约定结算方式	预收账款/ 合同负债 金额	实际预 收比例	项目期 末进度	按合同 约定预 收比例	实际预收比 例与合同约 定是否一致
6	中共浙江省委办 公厅信息化管理 中心	浙江省党刊集约化平台 暨《今日浙江》杂志门户 网站项目	设计方案得到认可后支付 60%；初验合 格支付 30%；终验合格支付 10%。	169.53	95	已初验	90	基本一致
7	宜春市行政审批 局	宜春市“赣服通”市县分 厅建设项目	市级分厅上线支付 72 万；完成 10 个县 分厅上线，每个分厅支付 16.8 万；2020 年 6 月前完成初验，支付 120 万；2020 年 12 月对验收打分，支付 60 万-120 万；2021 年 12 月，对验收打分，支付 60 万-120 万。	144.32	25	完成市 级分厅 和 5 个 县级分 厅上线	26	一致
8	国家知识产权局 专利局	国家知识产权局专利局 更新政府网站内容管理 系统项目	合同签订后支付 80%合同款；终验合格 后支付 20%。	142.98	80	进行中	80	一致
9	宝鸡市政府信息 化办公室	宝鸡市政府网站集约化 平台项目	合同签订后支付 40%；终验合格后支付 30%；项目验收一年后，30%。	133.17	69	已初验	40	不一致
10	江西省信息中心	江西省级电子政务外网 IPv6 互联网区和省政府 网站集约化平台改造项 目	签订合同后支付 40%；初验合格后支付 30%；终验收合格后支付 30%。	122.83	70	已初验	70	一致

报告期各期末，公司合同负债及预收账款均具有订单支撑，预收款项的收取比例总体符合销售合同的约定，存在个别合同负债及预收账款实际收款与合同约定不一致的情况，主要由于对于主要面向政府客户的电子政务行业而言，政府合同付款条款与日期通常为制式内容，约定的付款期限与实际政府付款的流程节点存在差异。因此，公司预收账款和合同负债对应的主要项目的预收比例与合同约定基本一致，金额与当期订单的执行情况相匹配。

二、补充说明预收款项及合同负债的账龄情况，超过 1 年账龄的预收款项及对应项目的具体情况，长期未确认收入的原因。

(一) 预收款项及合同负债的账龄情况

发行人预收款项及合同负债的账龄情况如下：

单位：万元

账龄	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
1 年以内	4,858.71	3,830.13	6,350.22
1-2 年	762.31	625.09	612.91
2-3 年	360.64	125.13	98.14
3 年以上	4.91	64.51	-
合计	5,986.57	4,644.86	7,061.27

报告期内，公司的合同负债及预收账款的账龄主要集中在 1 年以内，1 年以内的金额分别为 6,350.22 万元、3,830.13 万元和 4,858.71 万元。公司预收款项及合同负债账龄较短，预收款项期后结转收入较为及时。

报告期各期末，公司账龄在 1 年以上的预收款项及合同负债余额分别为 711.05 万元、814.73 万元和 1,127.86 万元，主要项目明细如下：

(二) 超过 1 年账龄的预收款项及对应主要项目的具体情况，长期未确认收入的原因

1、2021 年末

单位：万元、%

序号	合同名称	客户名称	预收金额	占一年以上 预收比例	完工进度	期末项目情况	期后是否 确认收入	未确认收入的 原因
1	郑州市城市大脑（二期）郑好办 APP 及郑州政务服务网项目	阿里云计算有限公司	424.02	37.59	100	已初验	否	项目周期较长
2	广西数字政务一体化平台项目 I 标段政务服务门户实施	数字广西集团有限公司	135.61	12.02	100	尚在运维服务期内	是	运维服务未到摊销时点
3	“济时通”城市服务 APP 建设项目	济宁银行股份有限公司	81.00	7.18	100	试运行	否	项目周期较长
4	江西省“互联网+监管”系统建设项目 B 包-江西省可信身份认证系统建设项目	江西省信息中心	51.67	4.58	100	尚在运维服务期内	是	运维服务未到摊销时点
5	河北政务服务客户端“冀时办”开发项目	北京蚂蚁云金融信息服务有限公司	45.99	4.08	100	尚在运维服务期内	是	运维服务未到摊销时点
合计			738.29	65.45	-	-	-	-

注：主要销售项目选取的当期预收账款余额前五大的项目，占一年以上预收账款金额的比例为 65.45%。

2、2020 年末

单位：万元、%

序号	合同名称	客户名称	预收金额	占一年以上 预收比例	完工进度	期末项目情况	期后是否 确认收入	未确认收入的 原因
1	广西数字政务一体化平台项目 I 标段政务服务门户实施	数字广西集团有限公司	206.37	25.33	100	尚在运维服务期内	是	运维服务未到摊销时点
2	“济时通”城市服务 APP 建设项目	济宁银行股份有限公司	81.00	9.94	100	试运行	否	项目周期较长
3	江西政务服务网改造建设项目技术开发（委托）	江西省信息中心	66.04	8.11	100	尚在运维服务期内	是	运维服务未到摊销时点
4	江西省“赣服通”政务服务平台建设项目	江西省信息中心	57.86	7.10	100	尚在运维服务期内	是	运维服务未到摊销时点
5	中国烟草总公司江苏省公司全省内部门户二期建设项目建设	中国烟草总公司江苏省公司	52.71	6.47	90	进行中	是	项目周期较长
合计			463.98	56.95	-	-	-	-

注：主要销售项目选取的当期预收账款余额前五大的项目，占一年以上预收账款金额的比例为 56.95%。

3、2019 年末

单位：万元、%

序号	合同名称	客户名称	预收金额	占一年以上 预收比例	完工进度	期末项目情况	期后是否 确认收入	未确认收入的 原因
1	盘锦联通电子政务网升级改造工程（网站群管理和协同办公系	中国联合网络通信有限公司盘锦市分公司	180.13	25.33	100	已初验	是	运维服务未到摊销时点

序号	合同名称	客户名称	预收金额	占一年以上 预收比例	完工进度	期末项目情况	期后是否 确认收入	未确认收入的 原因
	统)购置							
2	浙江省党刊集约化平台暨《今日浙江》杂志门户网站项目	中共浙江省委办公厅 信息化管理中心	146.04	20.54	100	已初验	是	项目周期较长
3	宝鸡市政府网站集约化平台项目	宝鸡市政府信息化办公室	75.25	10.58	100	进行中	是	运维服务未到摊销时点
4	“宁海政府网”一体化资源整合平台项目	宁海县人民政府办公室	70.49	9.91	100	已初验	是	运维服务未到摊销时点
5	中国烟草总公司江苏省公司全省内部门户二期建设项目建设	中国烟草总公司江苏省公司	52.71	7.41	60	进行中	是	项目周期较长
合计			524.62	73.77	-	-	-	-

注：主要销售项目选取的当期预收账款余额前五大的项目，占一年以上预收账款金额的比例为 73.77%。

公司账龄在一年以上的预收款项/合同负债对应的项目主要包括项目开发与实施服务和运维服务，项目开发与实施服务未确认收入的原因系项目周期较长，尚未完工验收，未达到收入确认条件；运维服务未确认收入的原因系预收款项对应的服务期尚未到期，发行人需要在服务期内分摊确认服务收入，故相应的收入将在对应的服务期内确认。

第二部分 保荐人及申报会计师核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐人及申报会计师执行的主要核查程序如下：

- 1、获取发行人预收账款/合同负债明细；
- 2、核查主要预收款项相关的合同条款，结合会计准则的相关规定确认是否将预收款项计入正确的会计科目；
- 3、针对期后未确认收入的预收账款，通过对销售部门、财务部门负责人进行访谈，查看业务合同和相关项目目前的资料等方式，分析未确认收入的原因是否合理；
- 4、针对报告期各期末预收账款实施函证程序；
- 5、获取报告期各期末预收款/合同负债余额明细，了解并分析预收款、合同负债账龄结构及其合理性；访谈公司相关人员，了解账龄较长的预收款相关情况，核查是否存在长期未结转情形。

（二）核查意见

经核查，保荐人及申报会计师认为：

- 1、公司的主要同行业可比上市公司均采取分段收款的销售结算模式，公司的预收政策符合行业惯例；
- 2、预收款项及合同负债的金额与预收政策相匹配，对应的主要项目的预收比例与合同约定基本一致，与当期订单的执行情况相匹配；
- 3、公司报告期内预收账款/合同负债账龄主要集中在1年以内，报告期内部分预收账款/合同负债账龄较长的原因主要是项目实施周期长和运维服务未到期，具有合理性，不存在应结转未结转的情形。

18、关于资金流水核查

请保荐人、申报会计师对照《首发业务若干问题解答》（2020年6月修订）问题54的要求，逐项说明对相关法人及非法人主体资金流水核查的具体情况、核查程序、核查手段、核查范围、核查账户完整性（是否包含注销的个人卡）、核查标准及其合理性、核查结论，核查过程是否发现异常；列示大额支出、存取现情况及资金来源或流向，发行人及其实际控制人、主要股东、董监高、关键核心人员、核心岗位人员与客户（供应商）及其股东、管理层的非经营性资金往来情况、原因及合理性、核查方式及证据，并结合上述资金流水核查情况就发行人内部控制是否健全有效、是否存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用的情形发表明确核查意见。

第一部分 保荐人及申报会计师核查意见

一、对照《首发业务若干问题解答》（2020年6月修订）问题54的要求，逐项说明对相关法人及非法人主体资金流水核查的具体情况、核查程序、核查手段、核查范围、核查账户完整性（是否包含注销的个人卡）、核查标准及其合理性、核查结论，核查过程是否发现异常

保荐机构、申报会计师对照《首发业务若干问题解答》（2020年6月修订）问题54的要求，充分评估了发行人所处经营环境、行业类型、业务流程、规范运作水平、主要财务数据水平及变动趋势、所处经营环境等因素，确定了发行人及相关人员资金流水的核查范围，核查范围、核查账户完整性、核查标准的具体情况如下：

（一）核查范围、核查账户完整性

1、核查范围

（1）法人主体

针对法人主体，保荐人及申报会计师核查了报告期内发行人及其子公司银行账户具体情况如下（含报告期内注销账户）：

序号	公司名称	与公司关系	核查账户数量
1	大汉软件股份有限公司	发行人	20
2	南京大汉网络有限公司	发行人子公司	1
3	浙江汉软科技有限责任公司	发行人子公司	1

2、非法人主体

针对非法人主体，保荐人及申报会计师核查了发行人实际控制人、董事（不含独立董事和外部董事）、监事、高级管理人员、关键岗位人员（含关键业务人员、出纳等人员），包括报告期内注销的账户、零余额账户。具体情况如下：

姓名	关联关系	账户数量	销户数量
金震宇	实际控制人、董事长、总经理	25	7
房迎	董事、副总经理、销售负责人	9	2
王知明	董事、副总经理	4	1
刘剑平	董事、副总经理、董事会秘书	8	2
宋淑欣	监事会主席、采购负责人	8	3
萧鹏	监事	6	3
于雯昊	职工代表监事	7	3
陈婷	财务总监	6	0
韩金龙	副总经理	9	4
张弩	副总经理	6	1
陈*	财务部职员	7	0
段**	财务部职员	8	4
李**	财务部职员	4	0
钮**	财务部职员	9	0
朱**	财务部职员	7	2
张**	财务部职员	11	1
张*	财务部职员	5	3
周**	财务部职员	4	1
王*（注 1）	财务部职员	5	0
谢**（注 2）	财务部职员	7	0
龙*（注 3）	财务部职员	9	1
高**（注 4）	财务部职员	5	0

注 1：王*于 2020 年 9 月离职；

注 2：谢**于 2020 年 10 月离职；

注 3：龙*于 2021 年 4 月离职；

注 4：高**于 2020 年 6 月离职。

3、账户完整性核查

针对法人主体，保荐机构及申报会计师执行的主要核查程序如下：

(1) 获取发行人及子公司报告期内所有银行账户流水、《已开立银行结算账户清单》及《企业信用报告》信息；

(2) 对发行人及其子公司银行互转情况和银行转账记录进行交叉核对，以进一步确认银行账户的完整性。

针对非法人主体，保荐机构及申报会计师执行的主要核查程序如下：

(1) 陪同发行人实际控制人、董事（不含独立董事和外部董事）、监事、高级管理人员、关键岗位人员（含关键业务人员、出纳等人员）前往所处地区的工商银行、农业银行、中国银行、建设银行、中信银行、招商银行、浦发银行、南京银行等主要国有商业银行、全国性股份制商业银行及地方性商业银行，现场获取开立账户情况并取得报告期内相关流水；

(2) 对上述人员银行互转情况和银行转账记录进行交叉核对，以进一步确认银行账户的完整性；

(3) 获取上述人员出具的已提供真实、完整资金流水的承诺。

(二) 核查标准及其合理性

针对发行人银行账户流水，保荐机构、申报会计师取得发行人及子公司各报告期内的所有已开立银行账户交易流水明细，复核银行流水完整性，按照核查比例当年发生总额 90% 的标准（基于每年重要性水平的差异，具体金额标准为：2019 年至 2021 年借方选取 50 万元以上，贷方选取 50 万元以上的流水明细进行核查；除此以外，上述金额标准以下但对手需要重点关注的交易亦属于银行流水核查的范围），分别选取标准以上的银行流水发生额和银行存款日记账发生额进行双向比对，并编制大额银行流水核查表，复核款项对手方账面记录名称及银行流水对手方记录名称是否一致、是否存在真实交易背景、交易金额是否存在异常等事项；将大额异常流水的对手方清单与发行人关联方清单进行比对，查验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。

针对自然人银行账户流水，保荐人、申报会计师选取其中大额交易进行核查，与当事人逐一询问原因，针对异常往来要求当事人提供证明文件，具体核查标准如下：

项目	重要性水平	核查标准
大额存取现金	2 万元	1、单笔大于 2 万元以上的交易；2、连续多笔累计交易金额 2 万元以上；3、小于 2 万但交易对手需要重点关注的交易。

项目	重要性水平	核查标准
大额银行转账	5 万元	1、单笔大于 5 万元以上的交易；2、连续多笔累计交易金额 5 万元以上；3、小于 5 万但交易对手需要重点关注的交易。

（三）核查的具体情况、核查程序、核查手段、核查结论

1、发行人资金管理相关内部控制制度是否存在较大缺陷

（1）核查程序、核查手段

- ①获取并查阅发行人的《资金管理内控手册》等资金管理相关内部控制制度；
- ②核查财务岗位设置，包括货币资金支付的审批与执行、出纳与稽核岗位设置等；
- ③对发行人资金管理相关内部控制制度的设计和执行情况进行测试，评价发行人内部控制有效性。

（2）核查结论

经核查，保荐机构及申报会计师认为：发行人制定了《资金管理内控手册》等较为严格的内部控制制度，明确了银行账户管理、审批管理、付款管理等业务流程，建立了完备的内部控制体系，相应制度及内部控制体系执行有效，报告期内，发行人资金管理相关内部控制制度不存在重大缺陷。

2、是否存在银行账户不受发行人控制或未在发行人财务核算中全面反映的情况，是否存在发行人银行开户数量等与业务需要不符的情况

（1）核查程序、核查手段

- ①在发行人基本户开立银行查询并打印开立账户清单，将获取的开立账户清单与发行人财务账簿的银行账户进行核对，并对银行对账单中出现的银行账户进行勾稽，核查是否存在开立账户清单以外的账户；
- ②对发行人报告期各期末所有已开立银行账户进行了函证；
- ③向发行人财务部门负责人访谈了解银行账户的管控情况，了解账户开户时间、开户地点和销户情况及是否与公司经营业务的发展阶段和区域分布相匹配。

（2）核查结论

经核查，保荐机构及申报会计师认为：发行人能够控制其银行账户，并在财务核算中进行了全面反映，公司银行开户数量等符合业务需要，部分银行账户销户主要是由于该账户下业务往来减少等正常销户。

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

（1）核查程序、核查手段

①取得发行人报告期内主要客户及供应商清单，与上述大额资金流水的交易对方进行比对，核查销售和收款、采购和付款的真实性；

②抽取部分大额资金流水，逐笔核对记账凭证、银行回单等原始凭证，复核交易对手方账面记录名称及银行流水记录名称是否一致、是否存在真实交易背景、交易金额是否存在异常。

（2）核查结论

经核查，保荐机构及申报会计师认为：发行人大额资金往来不存在重大异常，与公司经营活动、资产购置、对外投资等活动相匹配。

4、发行人与控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员等是否存在异常大额资金往来

（1）核查程序、核查手段

①获取发行人控股股东、实际控制人、董事（不含独立董事和外部董事）、监事、高级管理人员、关键岗位人员的人员名单，获取并核查上述人员报告期内银行流水；

②通过分析其是否提供了包括工资户、日常消费户等账户以及交叉核对不同账户之间的勾稽关系复核确认其提供账户的完整性；

③逐笔查阅大额异常标准的流水交易信息并向相关人员了解交易对手方身份及交易原因，关注上述人员与发行人之间是否存在除了正常工资奖金发放、费用报销以外的其他交易情况；

④对发行人报告期内银行账户流水进行核查，确认发行人与独立董事不存在需关注的异常大额资金往来。

（2）核查结论

经核查，保荐机构及申报会计师认为：发行人与控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员等的大额资金流水主要为工资、奖金发放、分红及日常报销，不存在异常的大额资金往来。

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

（1）核查程序、核查手段

①获取并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；

②抽取公司各银行账户大额资金往来，复核对应的记账凭证及原始单据等资料，核查其交易背景及真实性，核查是否存在金额、日期相近的异常大额资金进出的情形。

（2）核查结论

经核查，保荐机构及申报会计师认为：报告期内，公司不存在大额或频繁取现的情形；公司同一账户或不同账户之间，不存在金额、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

（1）核查程序、核查手段

①对公司各银行账户大额资金往来进行核查，确认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；

②查阅公司无形资产清单、专利证书和商标证书等相关权属证明进行比对分析，报告期内受让取得商标、专利等无形资产相关情况，并取得与相关商标转让的协议或对价支付凭证。

（2）核查结论

报告期内，公司购买无实物形态资产或服务主要为项目实施和定制开发服务，主要用于项目的实施过程提供辅助性、临时性服务，相关交易具备商业合理性。

经核查，保荐机构及申报会计师认为：报告期内发行人购买无实物形态资产或服务具备商业合理性。

7、发行人实际控制人个人账户大额资金往来较多且无合理解释，或者频繁出现大额存现、取现情形

（1）核查程序、核查手段

①获取了发行人实际控制人金震宇报告期内全部的银行账户信息及银行流水，及其关于银行账户的承诺文件、开户银行的开户清单；

②结合公司员工名册、主要客户及供应商名单、报告期内主要客户供应商的董事、监事或高级管理人员名单，对于报告期内超过重要性水平的资金往来逐笔核查，对实际控制人进行访谈，对款项性质、交易对手方的合理性进行了确认，获取资金实际用途证明资料、访谈大额交易对手方等，核查实际控制人个人账户大额资金往来的合理性；

③获取公司实际控制人对大额流水情况说明签字确认，并承诺相关信息的真实、准确、完整。

（2）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：发行人实际控制人个人账户的大额资金支出主要包括投资理财、归还公司代缴公司整体变更涉及的个人所得税、家庭或个人日常开支、向亲友提供借款等；大额资金收入主要包括：投资理财收入、取得的公司分红、工资薪金收入、转让发行人间接股份（或份额）的对价款、收回亲友借款等；报告期内，发行人实际控制人个人账户大额资金往来均可合理解释，亦不存在异常大额存现、取现情形。

8、控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员是否从发行人获得大额现金分红款、薪酬或资产转让款、转让发行人股权获得大额股权转让款，主要资金流向或用途存在重大异常；

（1）核查程序、核查手段

①获取并核查发行人报告期内与现金分红、董监高人员薪酬有关的内部决议文件，梳理上述人员报告期内各期应获得的工资薪金，并与对应人员银行账户资金流水进行比对，确认不存在重大差异；

②获取并核查发行人历次股本（或份额）转让行为相应的转让协议、资金交付凭证、发行人内部决议文件等资料，梳理实际控制人报告期内通过转让间接持有的发行人股权获得的份额转让对价，并与对应人员银行账户资金流水进行比对，

确认不存在重大差异；

③对发行人控股股东、实际控制人、董事（不含独立董事和外部董事）、监事、高级管理人员、关键岗位人员报告期内个人账户中超过 5 万元的资金往来、存取进行确认，了解相关交易背景，判断是否存在异常交易。

（2）核查结论

①分红

经查阅发行人股东会/股东大会决议、分红款相关凭证、银行流水等资料，报告期内，发行人控股股东、董事（不含独立董事与外部董事）、监事、高管、关键岗位人员等从公司获得现金分红，分红金额按照股东大会决议执行，分红的资金主要用于金震宇、房迎、王知明、刘剑平等投资理财、家庭支出及个人消费等事项，分红资金流向或用途不存在重大异常。

②薪酬

报告期内，实际控制人、董事（不含独立董事与外部董事）、监事、高级管理人员和关键岗位人员等均按照公司制度领取合理薪酬，不存在其他从发行人领取大额异常薪酬的情况，相关人员薪酬主要用于家庭及个人日常生活开支等，不存在重大异常。

③资产转让款

报告期内，发行人控股股东、实际控制人、董事（不含独立董事与外部董事）、监事、高级管理人员、关键岗位人员等不存在从发行人获得大额资产转让款的情况。

④转让发行人股权获得大额股权转让款

2019 年 5 月 22 日至 29 日，陈婷等 23 人向金震宇转账合计 368.13 万元，为金震宇向员工收取的转让睿聚精诚（员工持股平台）股份的股权转让款对价。金震宇取得股权转让款后，主要用于投资理财，不存在重大异常。

经核查，保荐机构及申报会计师认为：报告期内，控股股东、实际控制人、董事、监事、高管和关键岗位人员其获得的工资薪酬、现金分红款或股权转让款所获资金主要用于支付日常生活消费、投资理财等，不存在主要资金流向或用途存在重大异常的情形。

9、控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员与发行人关联方、客户、供应商是否存在异常大额资金往来

(1) 核查程序、核查手段

①获取并查阅了发行人实际控制人、董事（不含独立董事和外部董事）、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重要性水平以上的流水的款项性质、交易对方是否属于发行人的客户或供应商进行核查；以及是否存在与发行人之间除了正常工资发放以外是否存在其他收支往来情况进行核查；

②通过公开渠道查询报告期内发行人的主要客户、供应商主要股东及董监高人员信息，并与发行人控股股东、实际控制人、董监高和关键管理人员报告期内的银行流水交易对方信息进行比对，核查是否存在与客户或供应商的关联方人员发生资金往来的情况；

③取得发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员出具的与发行人客户、供应商不存在与发行人无关的资金往来的承诺函，及取得发行人报告期内主要客户、供应商签字盖章的访谈提纲，确认主要客户、供应商与发行人关联方不存在资金往来或其他利益安排。

(2) 核查结论

经核查，保荐机构及申报会计师认为：报告期内公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高管及关键岗位人员与公司关联方、客户、供应商之间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

(1) 核查程序、核查手段

①获取并查阅发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员的银行流水，对报告期内单笔金额在重要性水平以上的流水、与发行人之间除了正常工资发放以外的其他收支往来逐笔核查，对款项性质、交易对手方的合理性进行分析，重点关注是否存在与发行人主要关联方、客户、供应商之间的异常大额资金往来或其他利益安排；

②对公司主要客户、供应商进行访谈，并确认主要客户、供应商与发行人关联方不存在资金往来或其他利益安排。

（2）核查结论

经核查，保荐机构及申报会计师认为：报告期内，不存在关联方代公司收取客户款项或支付供应商款项的情形。

二、列示大额支出、存取现情况及资金来源或流向，发行人及其实际控制人、主要股东、董监高、关键核心人员、核心岗位人员与客户（供应商）及其股东、管理层的非经营性资金往来情况、原因及合理性、核查方式及证据

（一）列示大额支出、存取现情况及资金来源或流向

报告期内，公司控股股东、实际控制人、董事（不含独立董事和外部董事）、监事、高级管理人员、关键岗位人员流水中的大额支出、存取现情况如下：

1、金震宇（实际控制人、董事长、总经理）

单位：万元

姓名	分类	2021 年度	2020 年度	2019 年度	资金来源/最终流向
金震宇	支出	-	-	34.09	购买外汇，用于子女出国教育
		429.76	-	-	归还公司代扣代缴公司股改涉及的个人所得税
		-	10.47	-	归还朋友委托理财的本利
		-	-	200.00	朋友间借款（已全部收回）
		174.00	58.00	165.00	亲属间往来，主要用于投资理财和家庭支出
		-	-	64.93	缴纳睿聚精诚股份转让缴纳增值税
		7,535.00 （当年赎回 6,446.61 万 元）	7,542.60 （当年赎回 7,056.46 万 元）	4,572.40 （当年赎回 4,111.69 万 元）	投资理财
		-	-	10.00（当年赎 回 5.45 万美 元）	投资理财（美元）
		-	-	12.80	向北京大学捐款
		-	22.95	14.04	信用卡还款
	存现	-	-	-	不适用
	取现	16.55	14.50	39.00	支付家庭费用、子女教育支出 及个人消费
		-	7.60	-	亲属医疗支出

2、房迎（董事、副总经理、销售负责人）

单位：万元

姓名	分类	2021 年度	2020 年度	2019 年度	资金来源/最终流向
房迎	支出	-	-	6.00	公司员工旅游款统一归集
		40.80	-	-	归还公司代扣代缴公司股改涉及的个人所得税
		15.00	-	-	朋友间往来（已全部收回）
		-	-	40.00	亲属间往来，主要用于投资理财
		685.00 （当年赎回 567.96 万元）	205.00 （当年赎回 241.50 万元）	120.00 （当年赎回 90.72 万元）	投资理财
		140.00	-	20.00	委托亲属进行理财
	存现	-	-	-	不适用
	取现	-	-	2.00	支付家庭费用、子女教育支出 及个人消费

3、王知明（董事、副总经理）

单位：万元

姓名	分类	2021 年度	2020 年度	2019 年度	资金来源/最终流向
王知明	支出	27.20	-	-	归还公司代扣代缴公司股改涉及的个人所得税
		-	147.00	10.00	亲属间往来，用于购房
		85.00	75.65	49.90	亲属间往来，主要用于投资理财
		10.00 （当年赎回 45.02 万元）	153.50 （当年赎回 238.27 万元）	187.68 （当年赎回 156.05 万元）	投资理财
		10.51	-	6.18	信用卡还款
	存现	-	-	-	不适用
	取现	2.00	-	-	支付家庭费用、子女教育支出 及个人消费

4、刘剑平（董事、副总经理、董事会秘书）

单位：万元

姓名	分类	2021 年度	2020 年度	2019 年度	资金来源/最终流向
刘剑平	支出	13.60	-	-	归还公司代扣代缴公司股改涉及的个人所得税
		114.79	-	-	归还购房贷款
		75.00	-	15.00	亲属间往来，主要用于投资理财
		55.00 （当年赎回	40.00 （当年赎回	20.00	投资理财

姓名	分类	2021 年度	2020 年度	2019 年度	资金来源/最终流向
		5.00 万元)	18.00 万元)		
	存现	2.81	5.88	-	亲属提供现金用于日常开销
	取现	-	-	-	不适用

5、宋淑欣（监事会主席、采购负责人）

单位：万元

姓名	分类	2021 年度	2020 年度	2019 年度	资金来源/最终流向
宋淑欣	支出	-	-	11.88	购买睿聚精诚股份
		-	10.00	-	投资理财
	存现	-	-	-	不适用
	取现	-	-	-	不适用

6、萧鹏（监事）

单位：万元

姓名	分类	2021 年度	2020 年度	2019 年度	资金来源/最终流向
萧鹏	支出	-	-	16.98	缴纳购房定金
		-	-	11.88	购买睿聚精诚股份
		20.00	-	24.59	归还贷款
		-	5.00	16.00	朋友间周转（已全部收回）
		-	-	6.00	投资理财
	存现	-	-	6.00	朋友现金还款
	取现	-	2.00	-	支付家庭费用、子女教育支出及个人消费

7、于雯昊（职工代表监事）

单位：万元

姓名	分类	2021 年度	2020 年度	2019 年度	资金来源/最终流向
于雯昊	支出	20.00	-	-	归还购房借款
		-	-	5.08	旅游支出
		-	9.00	-	朋友间往来
		6.00	6.00	9.00	亲属间往来
		-	280.09	-	支付购房款
		6.00	-	-	支付装修款
	存现	-	-	2.00	亲属提供现金用于日常开销
	取现	5.10	-	-	提取公积金后用于理财

8、陈婷（财务总监）

单位：万元

姓名	分类	2021 年度	2020 年度	2019 年度	资金来源/最终流向
陈婷	支出	-	-	57.00	购买睿聚精诚股份
		1,055.40 （当年赎回 1,018.16 万 元）	144.00 （当年赎回 123.33 万元）	106.00 （当年赎回 151.16 万元）	投资理财
		221.36	-	-	支付购房款
	存现	-	-	-	不适用
	取现	-	-	-	不适用

9、韩金龙（副总经理）

单位：万元

姓名	分类	2021 年度	2020 年度	2019 年度	资金来源/最终流向
韩金龙	支出	196.00 （相关存款 冻结已到期）	-	-	个人存款冻结用于开存款证明
		-	5.00	13.00	归还购房借款
		505.70 （当年赎回 186.51 万元）	40.42 （当年赎回 31.75 万元）	-	投资理财
	存现	-	-	-	不适用
	取现	-	-	-	不适用

10、张弩（副总经理）

单位：万元

姓名	分类	2021 年度	2020 年度	2019 年度	资金来源/最终流向
张弩	支出	57.00	35.00	40.00	亲属间往来，主要用于投资理财
	存现	-	-	-	不适用
	取现	-	-	-	不适用

11、陈*（财务部职员）

单位：万元

姓名	分类	2021 年度	2020 年度	2019 年度	资金来源/最终流向
陈*	支出	-	-	-	不适用
	存现	8.00	-	-	亲属提供现金用于购房
	取现	-	-	-	不适用

12、段**（财务部职员）

单位：万元

姓名	分类	2021 年度	2020 年度	2019 年度	资金来源/最终流向
段**	支出	5.00	-	-	投资理财
	存现	-	-	-	不适用
	取现	-	-	-	不适用

13、谢**（财务部职员）

单位：万元

姓名	分类	2021 年度	2020 年度	2019 年度	资金来源/最终流向
谢**	支出	-	-	184.10	支付购房款
	存现	-	-	23.95	亲属提供现金用于购房
	取现	-	-	-	不适用

注：谢**已于 2020 年 10 月离职

14、王*（财务部职员）

单位：万元

姓名	分类	2021 年度	2020 年度	2019 年度	资金来源/最终流向
王*	支出	-	40.00	25.00	投资理财
	存现	-	-	-	不适用
	取现	-	-	-	不适用

注：王*已于 2020 年 9 月离职

15、龙*（财务部职员）

单位：万元

姓名	分类	2021 年度	2020 年度	2019 年度	资金来源/最终流向
龙*	支出	5.00	-	-	亲属间往来
		11.86	-	-	支付购车款
		97.22	-	-	支付购房款
	存现	-	-	-	不适用
	取现	-	-	-	不适用

注：龙*已于 2021 年 04 月离职

报告期内，上述其余人员未发生大额支出、存取现情形。

（二）发行人及其实际控制人、主要股东、董监高、关键核心人员、核心岗位人员与客户（供应商）及其股东、管理层的非经营性资金往来情况、原因及合理性、核查方式及证据

针对上述情况，保荐人及申报会计师采用如下核查方式并取得对应的核查证据：

1、梳理银行流水明细与往来特征，对 5 万以上的转账和 2 万以上的存取现进行逐笔核对，并对单笔 5 万元以上或连续多笔累计交易金额 5 万元以上的转账和单笔 2 万元以上或连续多笔累计交易金额 2 万元以上的存取现进行了重点核查；取得相关自然人出具的关于资金流水的相关说明；

2、访谈当事人，查验借款协议、购房购车凭证、投资理财协议、银行转账备注记录、当事人微信聊天记录、消费记录、当事人确认函、访谈记录等相关材料，核实大额资金流水的背景信息，重点关注大额资金净流出的流向及合理性；

3、获取发行人报告期内的主要客户及供应商名单，与取得的上述法人及自然人银行流水中对方户名、摘要等信息进行比对，核查上述法人及自然人是否与发行人主要客户及供应商存在异常资金往来，并结合销售穿行测试、采购穿行测试、细节测试，判断是否存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用的情形；

4、与公司主要客户、供应商进行访谈，确认是否与发行人控股股东、实际控制人及董监高等关联方存在资金往来及利益安排等。

经核查，报告期内发行人及其实际控制人、主要股东、董监高、关键核心人员、核心岗位人员与客户（供应商）及其股东、管理层未发生非经营性资金往来。

三、结合上述资金流水核查情况就发行人内部控制是否健全有效、是否存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用的情形发表明确核查意见。

经核查，保荐人及申报会计师认为：报告期内，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。

19、关于审计截止日后财务信息

请发行人说明 2022 年上半年业绩情况（收入、归母净利润、扣非后归母净利润等）及同比变动情况，如发行人经营业绩同比存在较大波动的，请说明波动原因、影响因素及应对措施。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

第一部分 发行人说明事项

2022 年 1-6 月，公司主要经营业绩数据及财务指标与 2021 年 1-6 月比较情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月 (未经审计)	2021 年 1-6 月	变动幅度
营业收入	10,148.77	9,158.14	10.82%
营业成本	4,828.72	3,706.55	30.28%
营业毛利	5,320.05	5,451.58	-2.41%
毛利率	52.42%	59.53%	-7.11%
销售费用	1,410.83	1,296.54	8.82%
管理费用	1,307.33	1,086.27	20.35%
研发费用	2,163.52	1,990.96	8.67%
财务费用	29.17	40.75	-28.42%
期间费用小计	4,910.86	4,414.52	11.24%
期间费用率	48.39%	48.20%	0.19%
其他收益	594.91	285.99	108.02%
投资收益	422.22	377.63	11.81%
公允价值变动损益	-	106.62	-100.00%
信用减值损失	38.86	128.03	-69.65%
资产减值损失	-0.92	40.48	-97.73%
营业利润	1,329.92	1,579.49	-15.80%
利润总额	1,422.92	1,593.79	-10.72%
净利润	1,443.28	1,549.38	-6.85%
归属于母公司股东的净利润	1,443.28	1,549.38	-6.85%
非经常性损益	867.11	606.23	43.03%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	576.17	943.14	-38.91%

2022 年 1-6 月，在上海、北京等发行人主要业务区域新冠疫情反复的大背景

下，发行人积极开拓市场并全力保障项目正常交付，营业收入较 2021 年 1-6 月增长 10.82%。

2022 年 1-6 月，主要受实施人员人力成本持续上升影响，营业成本较 2021 年 1-6 月增长 30.28%，超过同期营业收入增长幅度，毛利率同比下降 7.11 个百分点。

期间费用方面，2022 年 1-6 月期间费用率较 2021 年 1-6 月总体稳定。期间费用主要构成方面，销售费用与研发费用增长幅度与营业收入增长幅度相对接近，但管理费用增幅大于营业收入增长幅度主要系 2022 年 1-6 月支付的上市中介机构等咨询费用较 2021 年 1-6 月增加了 131.80 万元。

其他收益主要为与收益相关的政府补助，2022 年 1-6 月公司其他收益较 2021 年 1-6 月增长 308.92 万元，增幅 108.02%，主要系当期收到了 2021 年第三批省工业和信息产业转型升级专项资金补助 250.00 万元及 2021 年南京市工业和信息化发展专项资金补助 50 万元。

投资收益及公允价值变动损益为公司低风险理财产品投资相关收益，2022 年 1-6 月理财收益 422.22 万元，较 2021 年 1-6 月的 484.25 万元有所下降，主要系低风险理财产品市场收益率下降。

2022 年 1-6 月信用减值损失及资产减值损失较 2021 年 1-6 月有所下降，主要系 2022 年 1-6 月应收款项、合同资产新增余额 721.15 万元相对 2021 年 1-6 月 1,931.66 有所减少，相应计提的减值损失减少。

2022 年 1-6 月非经常性损益较 2021 年 1-6 月增长 260.88 万元，增幅 43.03%，主要原因系当期其他收益较去年同期有所增长。

发行人 2022 年 1-6 月归属于母公司股东的净利润为 1,443.18 万元，较 2021 年 1-6 月下降 6.85%，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为 576.07 万元，较 2021 年 1-6 月下降 38.92%，主要原因系：（1）受上海、北京等发行人主要业务区域新冠疫情反复及收入季节性因素双重影响，发行人收入增长速度未及成本费用增长幅度；（2）主要受人力成本持续上升影响，毛利率较 2021 年 1-6 月有所下滑。

截至 2022 年 8 月 31 日，发行人在手订单金额（不含税）为 18,691.56 万元，较 2021 年 8 月 31 日在手订单（不含税）的 17,509.28 万元，增长 1,182.28 万元。

充足的在手订单及可持续的市场竞争能力为发行人可持续经营能力奠定了良好基础。发行人初步预计(不构成盈利预测)2022 全年营业收入可实现区间为 33,000 万元~36,000 万元,较 2021 年度增长 12.54%~22.77%,扣除非经常性损益后的归属于母公司股东的净利润可实现区间为 6,000 万元~7,000 万元,较 2021 年度增长 4.46%~21.87%,预计 2022 年度总体经营业绩较 2021 年度将稳中有升。

发行人针对业绩波动风险的具体应对措施具体如下:

1、积极拓展市场,优化销售策略,完成全年销售目标,加强项目承接风控,提升项目盈利能力

疫情期间,公司市场和销售人员现场拜访客户存在不同程度的困难,公司通过网络通讯软件、视频、电话、邮件和现场拜访等方式与新老客户均保持紧密联系,及时了解客户所在地疫情发展状况,第一时间跟进客户需求。公司今年重点业务区域(甘肃、山东、四川、江西、浙江、北京等)均发生了较严重的新冠疫情,公司销售团队通过多种措施和客户保持联系,持续进行需求沟通、产品演示、解决方案制订等销售和售前工作,确保公司产品和解决方案能满足客户的需求,持续维护和深化重点业务区域新老客户的合作关系,积极关注并推动项目执行,确保订单落地。

长期客户大项目开拓方面,发行人同中国银联股份有限公司、数字广西集团有限公司、济南市大数据局、上饶市大数据发展管理局、支付宝(杭州)信息技术有限公司、江苏省政务服务管理办公室、阿里云计算有限公司、智慧齐鲁(山东)大数据科技有限公司、聊城市大数据局、泰安市大数据中心、赣州市赣县区行政审批局、宁都县行政审批局、济南市信息中心、中海油信息科技有限公司、东台市行政审批局、南京擎天科技有限公司等长期客户继续深化合作,前述长期客户 2022 年 1-8 月新签约合同金额(不含税)4,913.15 万元。

客户开拓方面,发行人 2022 年开拓了江苏省大数据管理中心、数字宁波科技有限公司、世界知识出版社有限公司、抚州市数字经济投资集团有限公司、四川省大数据中心、数字泸州产业投资集团有限公司、讯飞智元信息科技有限公司、江苏省盐南高新技术产业开发区政务服务中心、扬州市政务服务管理办公室等大客户,前述新增客户 2022 年 1-8 月新签约合同金额(不含税)2,244.88 万元。

公司进一步发挥国家政务服务平台和省级政务服务平台的示范和标杆作用,

通过公司品牌在行业内的影响力加大细分市场和区域市场的渗透，抓住数字化改革、数字经济和数字政府的发展机遇；深度挖掘区域销售（如：甘肃、四川、山东、江西、浙江等）、新解决方案销售（如：一表报、央企数字一体化服务平台）、增值服务销售（如：内容安全服务）等模式的潜力，重视品牌塑造和销售资源协同，探索事业部模式，进一步优化公司整体销售模式；紧密围绕年度目标，狠抓新销售机会的跟进和签约，确保完成全年销售目标；完善风险评估机制，做好项目承接预判和风控，降低项目实施风险，提升项目盈利能力。

2、提升公司级项目管理能力，加强项目过程管控力度，提高项目交付效率，做好在手订单和下半年新订单的交付

公司持续完善 PMS 项目管理系统，优化项目管理规范，精简项目管理流程，提升公司级项目管理能力；通过多渠道和多方式，加强项目过程管控力度，严格管控项目进度、成本和质量；加强区域化项目交付能力，注重提高项目整体交付效率；积极主动地把握疫情常态防控下复苏增长的机遇，集中推动在手订单的交付和下半年 9-12 月预估新订单的签单和交付；成立公司高管负责的验收交付团队，按月制定验收交付计划，定期召开周、月验收交付管理会议，监管项目验收交付执行，确保重大项目的验收交付和整体验收交付计划的圆满完成，保障主营业务收入稳步增长。

3、加强核心技术和重点产品研发，优化研发管理，提升研发效率

公司以全年研发目标为依托，紧密结合国办〔2021〕105 号文的精神，将中台战略和移动多端一体化战略贯彻于产品研发过程，围绕核心竞争力，重点投入核心技术研发，着重研究中台体系在交付和运维中的快速迭代、使用便捷和安全稳定保障，在技术和产品层面帮助提升项目交付效率；进一步完善全线产品移动中台化的基础能力，打造更强大更健壮的移动产品开发体系，在行业中继续保持产品多端一体化的优势；注重研发产品的市场收益和价值的评估，聚焦研发主要方向，精简研发产品数量，合理配置研发资源；持续优化 Devops 一体化研发平台，稳步提升研发效率。

4、完善供应商和对外采购管理，加强各项经营成本和费用的控制，作好全年预算管控，提升公司整体盈利能力和效益。

公司持续完善供应商和采购管理体系，进一步丰富供应商名录，提升对供应

商的议价能力，降低对外采购成本；公司以经营和财务数据化管理为基础，加强项目成本和各项费用的分析和监管能力，对标同地区及同行业做好人力成本管控，加强全年成本和费用预算管控；公司将适当调整人员规划，合理配置人力资源，提升全员效能，严控非必要费用支出，加强销售回款管控，确保公司经营现金流健康稳定，提升公司整体盈利能力和效益。

第二部分 保荐人及申报会计师核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构及申报会计师执行的主要核查程序如下：

- 1、获取了发行人 2022 年 1-6 月管理层报表并复核了相关主要经营数据；
- 2、结合发行人 2021 年 1-6 月经营数据，对比分析了发行人净利润下滑的具体原因；
- 3、访谈了发行人总经理、财务总监，了解发行人对 2022 年 1-6 月及全年经营情况的分析；
- 4、获取了发行人在手订单情况及管理层业绩预计及核查了主要合同情况。

（二）核查意见

经核查，保荐人及申报会计师认为：

发行人 2022 年上半年较 2021 年同期营业收入有所增长，净利润有所下降，主要原因为人力成本上升所致，发行人预计全年经营情况较 2021 年度将稳中有升且已做好充分的应对措施。

20、其他事项

本次招股说明书除根据本回复对招股说明书进行补充披露外，涉及其他原因导致的三处修订，修订不影响发行人财务报表，在招股说明书中均以楷体加粗显示，具体情况如下：

1、因原合并统计遗漏，招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、公司销售情况和主要客户”之“(二)公司主要客户情况”中2019年度前五大客户中中国电信集团及其关联方销售金额及占比由原来的806.27万元及4.03%修改为806.75万元及4.04%，相应前五大客户合计销售金额及占比由原来的3,851.68万元修改为3,852.15万元。

2、因原采购统计口径分类有误，招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、公司采购情况和主要供应商”之“(一)公司采购情况”中2021年度采购分类中项目实施、定制开发及运维服务采购金额进行了重分类调整。

3、因发行人5项软件产品证书到期，招股说明书“第六节 业务与技术”之“六、主要固定资产和无形资产”之“(三)主要经营资质”之“2、软件产品证书”中对软件产品证书数量及清单进行了更新。

4、因原统计口径有误，招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、发行人偿债能力、流动性与持续经营能力分析”之“(一)主要债项”之“2、负债构成分析”之“(3)合同负债”中对江西省省级电子政务云平台2019年度扩容采购项目和广西数字政务一体化平台项目I标段政务服务门户实施项目于2019年末的预收账款合计金额进行了更正。

（本页无正文，为《关于大汉软件股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函的回复》之签署页）

大汉软件股份有限公司
3201022048223
2022年9月12日

（本页无正文，为《安信证券股份有限公司关于大汉软件股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函的回复》之签署页）

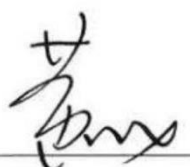
保荐代表人（签字）：湛瑞锋 王凯
湛瑞锋 王凯



保荐机构董事长声明

本人已认真阅读大汉软件股份有限公司本审核问询函的回复的全部内容，了解本回复涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，本回复不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构董事长（签字）：


黄炎勋



安信证券股份有限公司

2022年9月22日