

上海市锦天城律师事务所

关于大汉软件股份有限公司

首次公开发行股票并在深圳证券交易所创业板上市的

补充法律意见书（三）



锦天城律师事务所

ALLBRIGHT LAW OFFICES

地址：上海市浦东新区银城中路 501 号上海中心大厦 9、11、12 层

电话：021-20511000

传真：021-20511999

邮编：200120

上海市锦天城律师事务所
关于大汉软件股份有限公司
首次公开发行股票并在深圳证券交易所创业板上市的
补充法律意见书（三）

案号：01F20180062

致：大汉软件股份有限公司

上海市锦天城律师事务所（以下简称“本所”）接受大汉软件股份有限公司（以下简称“公司”“发行人”或“大汉软件”）的委托，并根据发行人与本所签订的《专项法律服务合同》，作为发行人首次公开发行股票并在深圳证券交易所创业板上市（以下简称“本次发行”或“本次发行上市”）事宜的特聘专项法律顾问，根据《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》等有关法律、法规和规范性文件的规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，已于2022年6月23日出具了《上海市锦天城律师事务所关于大汉软件股份有限公司首次公开发行股票并在深圳证券交易所创业板上市的法律意见书》（以下简称“《法律意见书》”）和《上海市锦天城律师事务所关于大汉软件股份有限公司首次公开发行股票并在深圳证券交易所创业板上市的律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”），于2022年9月22日出具了《上海市锦天城律师事务所关于大汉软件股份有限公司申请首次公开发行股票并在深圳证券交易所创业板上市的补充法律意见书（一）》（以下简称“《补充法律意见书（一）》”），于2022年10月12日出具了《上海市锦天城律师事务所关于大汉软件股份有限公司申请首次公开发行股票并在深圳证券交易所创业板上市的补充法律意见书（二）》（以下简称“《补充法律意见书（二）》”）。

深圳证券交易所于2022年11月3日出具了审核函〔2022〕011038号《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第二轮

审核问询函》（以下简称“《问询函》”），现本所律师就《问询函》涉及的相关法律问题进行落实和回复，并据此出具《上海市锦天城律师事务所关于大汉软件股份有限公司首次公开发行股票并在深圳证券交易所创业板上市的补充法律意见书（三）》（以下简称“本补充法律意见书”）。

本所及经办律师依据《公司法》《证券法》《律师事务所从事证券法律业务管理办法》《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》《公开发行证券公司信息披露的编报规则第12号—公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》等规定及本补充法律意见书出具日以前已经发生或者存在的事实，严格履行了法定职责，遵循了勤勉尽责和诚实信用原则，进行了充分的核查验证，保证本补充法律意见书所认定的事实真实、准确、完整，所发表的结论性意见合法、准确，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承担相应法律责任。

本补充法律意见书与《律师工作报告》及《法律意见书》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》一并使用，本所律师在上述文件中声明的事项同时适用于本补充法律意见书。本补充法律意见书系对《律师工作报告》及《法律意见书》有关内容进行的补充与调整，对于《律师工作报告》及《法律意见书》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》中已经表述的内容或简称，本所将不在本补充法律意见书中重复描述或披露并重复发表法律意见。本补充法律意见书仅供发行人为本次发行上市之目的使用，不得用作任何其他目的。

基于上述，本所及本所律师根据有关法律、行政法规、部门规章和中国证监会的有关规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，出具法律意见如下：

正文

一、《问询函》问题 1.关于创业板定位

根据申报材料及审核问询回复：

（1）报告期内，发行人的营业收入分别为 19,989.36 万元、26,796.98 万元、29,322.88 万元、10,148.77 万元。

（2）2022 年 1-6 月，发行人实现营业收入 10,148.77 万元，同比增长 10.82%，实现扣非后归母净利润 576.17 万元，同比下降 38.91%。发行人预计 2022 年全年实现营业收入 33,000 万元-36,000 万元，同比增长约 12.54%-22.77%；预计实现扣非后归母净利润 6,000 万元-7,000 万元，同比增长约 4.46%-21.87%。

（3）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。

（4）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，是公司在“互联网+政务服务”领域建设的国家级标杆性项目。

（5）问询回复显示，发行人健康码应用场景于 2022 年 1-6 月确认收入 1,130.60 万元，按业务类型分类属于“互联网+政务服务”平台的运维服务。

请发行人：

（1）结合最新行业政策、历史在手订单的收入转化情况、相关项目预计收入确认情况、相关项目的实施及验收周期、当前实际经营业绩情况、预计毛利率及期间费用等因素，充分论述 2022 年全年业绩预计的基础及依据，相关业绩预计的谨慎性、合理性及可实现性。

（2）结合国家政务服务平台（一期）项目的具体建设情况，包括项目总金额、开发商的数量、发行人参与的具体建设模块及重要性、后续技术改造及运维需求等，进一步说明发行人的技术先进性及收入的可持续性。

（3）说明将健康码应用场景分类为运维服务的原因及合理性，相关应用的前期开发建设情况。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。

（一）结合最新行业政策、历史在手订单的收入转化情况、相关项目预计收入确认情况、相关项目的实施及验收周期、当前实际经营业绩情况、预计毛利率及期间费用等因素，充分论述 2022 年全年业绩预计的基础及依据，相关业绩预计的谨慎性、合理性及可实现性。

就上述事项，本所律师履行了包括但不限于以下核查程序：

（1）访谈发行人董事长、销售负责人、财务负责人，了解公司 2022 年经营情况及业绩预计的依据及基础；

（2）查阅发行人 2022 年 1-11 月收入成本明细账、合同台账、在手订单及采购明细表，1-11 月财务报表、全年财务预算等 2022 年业绩预测相关资料；

（3）查阅发行人 2022 年 7-12 月未经审计财务报表、收入明细表，主要确认收入项目合同，验收报告，服务收入分摊计算表。

1. 从行业政策看，数字政府建设是国家长期战略，发展趋势长期向好

2022 年 10 月 28 日，在第十三届全国人民代表大会常务委员会第三十七次会议上，国家发展和改革委员会主任何立峰受国务院委托所作的《关于数字经济发展情况的报告》指出，党的二十大对加快建设数字中国作出重要部署。习近平总书记强调，要站在统筹中华民族伟大复兴战略全局和世界百年未有之大变局的高度，统筹国内国际两个大局、发展安全两件大事，充分发挥海量数据和丰富应用场景优势，促进数字技术和实体经济深度融合，赋能传统产业转型升级，催生新产业新业态新模式，不断做强做优做大我国数字经济。李克强总理指出，要加快数字化发展，打造数字经济新优势，协同推进数字产业化和产业数字化转型，加快数字社会建设步伐，提高数字政府建设水平，营造良好数字生态，建设数字中国。

2022 年 6 月公布的《国务院关于加强数字政府建设的指导意见》（国发〔2022〕14 号）指出，加强数字政府建设是适应新一轮科技革命和产业变革趋势、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，是建设网络强国、数字中国的基础性和先导性工程，是创新政府治理理念和方式、形成数字治理新格局、推进国家治理体系和治理能力现代化的重要举措，对加快转变政府职能，建设法治政府、廉洁政府和服务型政府意义重大。

经本所律师通过政府网站查询国家公开政策及建设规划，2022 年以来，国

家及地方层面出台了多项数字政府建设的行业政策及发展规划，均与发行人主营业务直接相关，发行人所处的行业发展空间巨大。

发布时间	政策/规划名称	发布主体	主要内容	相关业务
2022年10月	《国务院关于数字经济发展情况的报告》	国务院	持续提升数字公共服务水平，不断满足人民美好生活需要。推动政务信息化共建共用，持续提高“互联网+政务服务”效能，强化政务数据共享和业务协同，提升政务服务标准化、规范化、便利化水平。深化“互联网+社会服务”，推进教育教学、体育健身、医疗健康、文化服务等领域数字化，提高公共服务资源数字化供给和网络化服务水平。强化就业、社保、养老、托育、助残等重点民生领域社会服务供需对接，加快完善全国统一的社会保险公共服务平台，提升服务资源配置效率和共享水平。加大适老化智能终端供给，加快推动信息无障碍建设，运用数字技术为弱势群体生活、就业、学习等增加便利。统筹推进智慧城市和数字乡村融合发展，大力推进新型城市基础设施建设，加快智能设施和公共服务向乡村延伸覆盖，推进城乡要素双向自由流动，形成以城带乡、共建共享的数字城乡融合发展格局。	“互联网+政务服务”平台：发行人拥有丰富的政务服务平台建设经验，可以帮助实现提升“互联网+政务服务”效能，强化政务数据共享和业务协同，提升政务服务标准化、规范化、便利化水平等建设目标。 数字政府门户平台：发行人拥有集约化门户平台建设、政策信息数字化发布及新媒体传播的建设经验。数字乡村、适老化智能终端供给，信息无障碍建设发展将对发行人数字政府门户平台建设业务带来机会。
2022年6月	《国务院关于加强数字政府建设的指导意见》	国务院办公厅	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。
			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：发行人拥有丰富的政务服务平台建设经验，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：发行人拥有集约化门户平台建设、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》	中共中央办公厅、国务院办公厅	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”平台及数字政府门户平台：推动发行人两项业务向县级单位下沉，拓展垂直领域的市场空间。
2022年3月	《国务院关于进一步推进政务服务标准化规范化便利化的指导意见》	国务院	按照“应上尽上”原则，除涉及国家秘密等情形外，推动各地区各部门政务服务事项全部纳入全国一体化政务服务平台管理和运行，加快实现“一网通办”。加快全国一体化政务服务平台移动端建设，推动企业和群众经常办理的政务服务事项“掌上办、指尖办”，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，并在日常生活各领域中的应用。在确保安全可控的前提下，发挥第三方平台渠道优势，拓展政务服务移动应用。	“互联网+政务服务”平台：发行人先后承建了国家政务服务平台、主要省级平台及相关移动端，在优化该领域发展业务发展需求具有较大潜力。
2022年1月	《“十四五”数字经济发展规划》	国务院	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”平台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、平台高安全性提出更高要求，从而给发行人带来业务机遇。
2022年1月	《数字乡村发展行动计划（2022-2025年）》	中央网信办、农业农村部、	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、村五级全覆盖为发行人业务垂

		国家 发展 改革 委、工 业和 信息 化部、 科技 部、住 房和 城乡 建设 部、商 务部、 市场 监管 总局、 广电 总局、 国家 乡村 振兴 局		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》	国家 发展 和改 革委 员会	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 发行人“互联网+政务服务”平台带 来不断迭代更新的建设需求。

此外,发行人主要业务重点区域上海、江苏、浙江、山东、江西、四川、甘肃等多地 2022 年以来纷纷出台了数字政府建设的政策规划,大力推进数字政府建设。

地方	发布时间	发布主体	政策名称
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》
	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	《2022 年上海市全面深化“一网通办”改革工作

地方	发布时间	发布主体	政策名称
		公厅	要点》
江苏	2022年7月	江苏省人民政府	《省政府关于大力推进标准化规范化便利化加快建设现代政务服务体系的实施意见》
	2022年7月	江苏省人民政府办公厅	《省政府办公厅关于印发江苏省“十四五”城乡社区服务体系建设的规划的通知》
	2022年5月	江苏省人民政府办公厅	《省政府办公厅关于印发江苏省2022年政务公开工作要点的通知》
	2022年5月	江苏省人民政府	《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	江苏省人民政府办公厅	《省政府办公厅关于印发江苏省数字政府建设2022年工作要点的通知》
	2022年1月	江苏省人民政府办公厅	《江苏省人民政府办公厅2021年政府信息公开工作年度报告》
浙江	2022年8月	浙江省人民政府办公厅	《浙江省人民政府办公厅关于印发浙江省城乡现代社区服务体系建设的“十四五”规划的通知》
	2022年8月	浙江省人民政府	《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	浙江省人民政府办公厅	《浙江省人民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4月	浙江省人民政府办公厅	《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	2022年6月	山东省人民政府办公厅	《山东省人民政府办公厅印发深化数据赋能建设“无证明之省”实施方案的通知》
	2022年5月	山东省人民政府	《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4月	山东省人民政府办公厅	《山东省人民政府办公厅关于印发“十大创新”“十强产业”“十大扩需求”2022年行动计划的通知》
	2022年3月	山东省人民政府办公厅	《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11月	江西省人民政府办公厅	《江西省人民政府办公厅关于印发全省深化“放管服”改革持续优化营商环境重点任务分工方案的通知》
	2022年7月	江西省人民政府办公厅	《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	《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	《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》

地方	发布时间	发布主体	政策名称
	2022年5月	江西省人民政府办公厅	《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	《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	《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》
四川	2022年9月	四川省人民政府办公厅	《四川省人民政府办公厅关于印发四川省“一网通办”三年行动方案的通知》
	2022年5月	四川省人民政府	《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	《四川省人民政府办公厅关于印发四川省人民政府2022年度法治政府建设重点工作安排的通知》
	2022年4月	四川省人民政府办公厅	《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	四川省人民政府办公厅	《四川省深化“放管服”改革优化营商环境2022年工作要点》
甘肃	2022年11月	甘肃省人民政府办公厅	《甘肃省人民政府办公厅关于扩大政务服务“跨省通办”范围进一步提升服务效能的通知》
	2022年11月	甘肃省人民政府办公厅	《甘肃省人民政府办公厅关于加快推进“一件事一次办”打造政务服务升级版的通知》
	2022年6月	甘肃省人民政府	《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	《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	《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	《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4月	甘肃省人民政府办公厅	《甘肃省人民政府办公厅关于印发甘肃省推进新建商品房“交房即交证”改革实施方案的通知》
	2022年3月	甘肃省人民政府办公厅	《甘肃省人民政府办公厅关于印发甘肃省2022年深化“放管服”改革优化营商环境工作要点的通知》
	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》
北京	2022年9月	北京市人民政府办公厅	《北京市人民政府办公厅关于印发<北京市“十四五”城乡社区服务体系建设规划>的通知》
	2022年7月	北京市政务服务管	《北京市政务服务管理局关于印发<北京市深

地方	发布时间	发布主体	政策名称
		理局	《化政务公开促进政策服务工作办法>的通知》
	2022年1月	北京市人民政府	《北京市人民政府关于印发<2022年市政府工作报告重点任务清单>的通知》
天津	2022年6月	天津市人民政府办公厅	《天津市人民政府办公厅关于印发天津市“十四五”城乡社区服务体系建设的规划的通知》
	2022年1月	天津市人民政府办公厅	《天津市人民政府办公厅关于印发天津市一体化政务服务平台移动端建设工作方案（2022—2023年）的通知》
河北	2022年11月	河北省人民政府办公厅	《河北省政务数据共享应用管理办法》
	2022年7月	河北省人民政府办公厅	《河北省人民政府印发关于加快推进政务服务标准化规范化便利化若干措施的通知》

综上，本所律师认为，数字政府建设是国家长期战略，2022年以来国家及地方层面出台了多项数字政府行业政策及发展规划，新冠疫情未改其长期向好趋势，行业需求稳步增长，行业转向高质量内涵发展有助于发行人持续发展。

截至2022年12月31日，发行人在手订单（不含税）金额14,685.31万元，其中非关联方订单（不含税）12,651.16万元，关联方订单（不含税）金额1,996.45万元，参照关联方披露的主体订单（不含税）金额37.70万元。发行人业绩具备可持续性且对关联方不存在重大依赖。

2. 历史订单收入转化情况

根据发行人确认，报告期内，发行人历史订单（不含税）后续收入转化情况具体如下：

2019年订单转化率		2020年订单转化率		2021年订单转化率		2022年1-11月订单转化率	
2019年初在手订单于2019年收入转化率	2019年当期新签订单2019年收入转化率	2020年初在手订单于2020年收入转化率	2020年当期新签订单2020年收入转化率	2021年初在手订单于2021年收入转化率	2021年当期新签订单2021年收入转化率	2022年初在手订单于2022年1-11月收入转化率	2022年当期新签订单2022年1-11月收入转化率
85.65%	86.67%	82.31%	48.54%	79.15%	77.63%	71.31%	76.03%

注：2020年当期新签订单2020年收入转化率相对较低主要系当年突发新冠疫情使得部分大型项目实施进度受到不利影响有所延迟。

综上，本所律师认为，报告期内，发行人历史在手订单主要在签约当年或次年确认收入，与发行人项目实施周期基本匹配，长期运维收入在手订单根据运维服务期间分期确认收入。发行人历史订单收入转化情况总体良好，报告期内不存

在手订单完工后未能及时确认收入的情形。

3. 发行人当期实际经营业绩情况

经本所律师查阅发行人 2022 年 1-11 月财务报表及初步核算发行人 2022 年全年营业收入，截至本补充法律意见书出具日，发行人 2022 年全年营业收入（未经审计，不构成盈利预测）34,000 万元~35,500 万元，扣除非经常性损益前后的归属于母公司股东净利润预计（未经审计，不构成盈利预测）6,500 万元~7,600 万元。

其中 2022 年 1-11 月，发行人实现经营业绩（未经审计）情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-11 月
营业收入	22,166.21
营业成本	9,620.79
毛利率	56.60%
销售费用	2,805.07
管理费用	2,311.63
研发费用	3,890.43
财务费用	47.52
净利润	4,915.02
归属于母公司股东的净利润	4,915.02
非经常性损益	1,376.90
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	3,538.12

2022 年 1-11 月发行人扣除非经常性损益前后的归属于母公司股东净利润差异较大的主要原因系当期非经常性损益金额较大，发行人 2022 年 1-11 月非经常性损益 1,376.90 万元主要税前构成为计入当期损益的政府补助 788.22 万元（地方政府产业扶持资金、工业和信息产业转型升级专项资金补助等）及公司理财投资相关的投资收益、公允价值变动损益 832.97 万元。

4. 2022 年主要项目收入预计情况

根据发行人确认，截至本补充法律意见书出具日，发行人初步核算 2022 年 12 月实现收入（未经审计）11,833.79 万元~13,333.79 万元，2022 年全年营业收入（未经审计）34,000.00 万元~35,500.00 万元。

其中，区分关联方性质的 2022 年度预计收入金额及比例情况如下：

主体类别	金额/金额区间（万元）	比例区间
关联方	2,526.34	7.12%~7.43%
参照关联方披露的主体	385.32	1.09%~1.13%
非关联方	31,088.34~32,588.34	91.44%~91.80%
合计	34,000.00~35,500.00	100.00%

截至本补充法律意见书出具日，发行人初步核算 2022 年 12 月及 2022 年度确认收入的主要项目情况如下：

(1) 2022 年 12 月确认收入主要项目

单位：万元

序号	客户名称	客户类型	合同项目名称	合同签署时间	合同金额	项目实施周期月数	验收日期	确认收入金额	占全年收入预计上限的比例
1	中移信息系统集成有限公司	集成商（非关联方）	甘肃省某单位网站服务采购合同-政务服务门户（州）站点服务	2022-1-2-23	2,035.84	15	2022-1-2-27	1,920.60	5.41%
2	江西省信息中心	直接客户（非关联方）	“赣服通”平台架构优化软件开发项目	2022-1-0-31	1,045.00	25	2022-1-2-27	1,036.25	2.92%
3	中移信息系统集成有限公司	集成商（非关联方）	“甘快办”移动端微信小程序（州）子站点建设服务	2022-1-2-23	834.67	8	2022-1-2-27	787.43	2.22%
4	阿里云计算有限公司	集成商（关联方）	随申办小程序合作+系统开发（二期）项目	2021-1-2-31	851.20	27	2022-1-2-28	722.72	2.04%
5	赣州市行政审批局	直接客户（非关联方）	赣州市“赣服通赣州分行”5.0 项目	2022-1-0-25	448.35	5	2022-1-2-28	390.88	1.10%
6	世界知识出版社有限公司	直接客户（非关联方）	“世知书库”平台项目技术开发项目	2022-0-8-17	326.00	5	2022-1-2-28	287.72	0.81%
7	智慧齐鲁（山东）大数据科技有限公司	集成商（非关联方）	2022 年爱山东建设运营 2022 年 10 月至 2022 年 12 月份人力服务项目	2022-1-0-18	296.01	3	2022-1-2-30	279.25	0.79%
8	长城计算机软件与系统有限公司	集成商（非关联方）	国家市场监督管理总局软件产品开发项目	2021-0-8-23	280.96	38	2022-1-2-20	240.89	0.68%

9	宁波市鄞工大数据有限公司	集成商（非关联方）	鄞州区“一键报表”项目	2022-1-11	254.00	18	2022-1-2-23	239.62	0.67%
10	聊城市大数据局	直接客户（非关联方）	“爱山东”APP聊城市分厅二期项目	2022-0-1-24	258.00	15	2022-1-2-23	219.18	0.62%
合计				-	6,630.03	-	-	6,124.54	17.25%

注 1：以上统计口径为 2022 年 12 月确认收入前十大主要开发项目。

注 2：前述项目中部分项目合同签订时间晚于项目实际实施进场时间，主要系因客户紧急需求、政府重大紧急任务等情形但客户财政预算审批、合同审批相对滞后而先于合同签订进场实施的项目。

注 3：实施周期为项目实际进场时点至项目验收时点期间。

注 4：智慧齐鲁(山东)大数据科技有限公司-2022 年爱山东建设运营 2022 年 10 月至 2022 年 12 月份人力服务项目实施周期相对较短的主要原因系该项目合同约定为按季度工作量结算验收；中移信息系统集成有限公司-甘肃省某单位网站服务采购合同-政务服务门户(州)站点服务、江西省信息中心-“赣服通”平台架构优化软件开发项目、阿里云计算有限公司-随申办小程序合作+系统开发(二期)项目、长城计算机软件与系统有限公司-国家市场监督管理总局软件产品开发项目、宁波市鄞工大数据有限公司-鄞州区“一键报表”项目、聊城市大数据局-“爱山东”APP 聊城市分厅二期项目实施周期相对较长主要系(1)终端客户项目总体规模较大，实施难度较大，集成商客户基于自身原因对发行人验收在整体项目验收之后进行；(2)部分项目因客户紧急需求而提前进场实施，但客户预算、合同审批相对滞后，导致项目实施周期较长；(3)部分项目定制化改造程度较大，实施难度较大且客户需求变化，因此实施周期较长。

(2) 2022 年度确认收入主要项目情况

序号	客户名称	客户类型	合同项目名称	合同签署时间	合同金额	项目实施周期月数	验收日期	确认收入金额	占全年收入预计上限的比例
1	中移系统集成有限公司	集成商（非关联方）	甘肃省数字政府建设项目-政务服务门户项目	2021-12-26	2,526.00	40	2022-11-22	1,931.76	5.44%
2	中移信息系统集成有限公司	集成商（非关联方）	甘肃省某单位网站服务采购合同-政务服务门户(州)站点服务	2022-12-23	2,035.84	15	2022-12-27	1,920.60	5.41%
3	吉安市行政服务中心、吉安市新庐陵投资发展有限公司	直接客户（非关联方）、集成商（非关联方）	吉安市“赣服通”4.0 版建设项目合同书	2021-12-24	1,236.60	9	2022-06-30	1,146.56	3.23%
4	江西省信息中心	直接客户（非关联方）	“赣服通”平台架构优化软件开发项	2022-10-31	1,045.00	25	2022-12-27	1,036.25	2.92%

			目						
5	中移信息系统集成有限公司	集成商（非关联方）	“甘快办”移动端微信小程序市（州）子站点建设服务	2022-12-23	834.67	8	2022-12-27	787.43	2.22%
6	阿里云计算有限公司	集成商（关联方）	随申办小程序合作+系统开发（二期）项目	2021-12-31	851.20	27	2022-12-28	722.72	2.04%
7	阿里云计算有限公司	集成商（关联方）	天津市“津心办”智能服务平台项目	2021-07-07	591.00	31	2022-05-18	557.55	1.57%
8	上饶市大数据发展管理局	直接客户（非关联方）	“赣服通”上饶分厅4.0版项目	2022-02-17	428.00	10	2022-09-28	396.23	1.12%
9	赣州市行政审批局	直接客户（非关联方）	赣州市“赣服通赣州分厅”5.0项目	2022-10-25	448.35	5	2022-12-28	390.88	1.10%
10	数字宁波科技有限公司	集成商（非关联方）	宁波市数字化改革门户支撑平台及数字政府门户应用项目	2022-06-29	388.60	20	2022-11-29	377.28	1.06%
合计				-	10,385.26	-	-	9,267.26	26.11%

注 1：以上统计口径为 2022 年度确认收入的前十大主要开发项目。

注 2：前述项目中部分项目合同签订时间晚于项目实际实施进场时间，主要系因客户紧急需求、政府重大紧急任务等情形但客户财政预算审批、合同审批相对滞后而先于合同签订进场实施的项目。

注 3：实施周期为项目实际进场时点至项目验收时点期间。

注 4：中移信息系统集成有限公司-甘肃省某单位网站服务采购合同-政务服务门户市（州）站点服务项目及甘肃省数字政府建设项目-政务服务门户项目、江西省信息中心-“赣服通”平台架构优化软件开发项目、阿里云计算有限公司-随申办小程序合作+系统开发（二期）项目及天津市“津心办”智能服务平台项目、数字宁波科技有限公司-宁波市数字化改革门户支撑平台及数字政府门户应用项目实施周期相对较长主要系（1）部分项目终端客户项目总体规模较大，实施难度较大，集成商客户基于自身原因对发行人验收在整体项目验收之后进行；（2）部分项目因客户紧急需求而提前进场实施，但客户预算、合同审批相对滞后，导致项目实施周期较长；（3）部分项目定制化改造程度较大，实施难度较大且客户需求变化，因此实施周期较长。

5. 发行人 2022 年预计毛利率及期间费用率情况

（1）2022 年预计毛利率

单位：万元

项目	2022 年预计（上限）	2022 年预计（下限）
----	--------------	--------------

项目	2022 年预计（上限）	2022 年预计（下限）
营业收入	35,500.00	34,000.00
其中：1-11 月已实现营业收入	22,166.21	22,166.21
预计 12 月可实现收入	13,333.79	11,833.79
营业成本	15,500.32	14,500.74
其中：1-11 月已发生营业成本	9,620.79	9,620.79
预计 12 月发生营业成本	5,879.53	4,879.95
预计全年毛利率	56.34%	57.35%

注：以上预计不构成盈利预测。

发行人 2022 年全年预计毛利率主要基于 2022 年 1-11 月已实现营业收入及营业成本而确定，并结合预计 2022 年 12 月可实现收入及结转成本，进而确定全年预计营业收入及营业成本的上限及下限。根据毛利率结果分析，与 2022 年 1-11 月毛利率 56.60% 基本持平。全年实施人员及外购成本情况较 2021 年度有所上升，因此毛利率较 2021 年度有所下降，较 2022 年 1-6 月有所回升。公司总体实施人员薪酬较 2021 年度有所增长故毛利率有所下降，高毛利率的项目特别是大型定制化软件开发项目将主要集中于 12 月验收，因此毛利率较 2022 年 1-6 月预计将明显回升。

（2）全年期间费用率

单位：万元

项目	2022 年 1-11 月	2022 年 12 月预计	2022 全年 预计	占 2022 年度 预计营业收入 上限的比例	占 2022 年度 预计营业收入 下限的比例	2019 年 2021 年度期间费用率算术平均值
销售费用	2,805.07	1,294.93	4,100.00	11.55%	12.06%	12.55%
管理费用	2,311.63	588.37	2,900.00	8.17%	8.53%	9.36%
研发费用	3,890.43	359.57	4,250.00	11.97%	12.50%	13.13%
财务费用	47.52	-7.52	40.00	0.11%	0.12%	-0.01%
合计	9,054.65	2,235.35	11,290.00	31.80%	33.21%	35.03%

注 1：发行人通常在 1-11 月根据当月考核预提绩效收入，在 12 月根据全年考核计提年度绩效奖金，因此 2022 年 12 月单月期间费用较 1-11 月单月有所提升。

注 2：以上预计不构成盈利预测。

发行人 2022 年全年期间费用率主要基于收入预测及期间费用变动情况滚动预测。由于期间费用构成中主要为销售人员、管理人员及研发人员薪酬，该三类人员数量总体稳定，薪酬主要包括基本固定薪酬+绩效浮动薪酬。

销售人员薪酬结构中绩效浮动薪酬占比相对较高，其绩效薪酬考核主要是以公司整体销售收入及回款目标考核，故其总薪酬与公司当年销售收入等相关性较强，因此销售费用较 2021 年度增幅 9.13%。管理人员绩效薪酬考核主要与公司整体实现业绩考核及业务战略实现情况相关，管理费用较 2021 年度增长 2.93%。研发人员薪酬结构中固定薪酬水平相对较高，整体薪酬上升幅度参考公司研发工作目标实现情况及整体经营情况，与 2021 年度相比有所提升。财务费用较 2021 年度有所下降主要系当年公司银行存款利息收入有所上升。

综上，本所律师认为，总体而言，发行人 2022 年度预计期间费用率与 2019 年 2021 年度相关期间费用率水平的平均值基本相当。由于公司总体职工人员数量已相对稳定，人员薪酬水平已与同行业可比上市公司、同地区同行业水平相对接近，2022 年度期间费用中主要构成人工薪酬总额增长速度小于营业收入增长速度，故期间费用总额增长幅度 4.49% 小于营业收入预计增长幅度，故总体期间费用率预计 31.80%-33.21%，较 2021 年度的 36.85% 略有下降，预计高于 2020 年水平 31.89%，总体保持合理水平。

6. 2022 年全年业绩预计的基础及依据，相关业绩预计的谨慎性、合理性及可实现性

发行人基于 2022 年 11 月最近情况的 2022 年全年业绩预计（仅为管理层初步预计，不构成盈利预测）基础及依据具体如下：

单位：万元

项目	2022 年预计 (上限)	2022 年预计 (下限)	2021 年度	变动比例/波动点数
营业收入	35,500.00	34,000.00	29,322.88	15.95%~21.07%
营业成本	15,500.32	14,500.74	11,431.01	26.85%~35.60%
预计全年毛利率	56.34%	57.35%	61.02%	3.67%~4.68%
预计全年期间费用率	31.80%	33.21%	36.85%	3.64%~5.05%
净利润	8,816.60	8,047.85	7,009.76	14.81%~25.78%
归属于母公司股东的净利润	8,816.60	8,047.85	7,009.76	14.81%~25.78%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的	7,600.00	6,500.00	5,743.81	13.17%~32.32%

净利润				
-----	--	--	--	--

发行人全年业绩预测营业收入主要根据发行人 1-11 月已实现营业收入、发行人初步核算的预计 12 月可实现收入合计情况预计得出。

发行人 2022 年预计全年毛利率、预计全年期间费用率根据 2022 年度 1-11 月已发生成本费用及待完工项目的预计发生成本、销售人员、管理人员、研发人员薪酬考核计划及预算等相关情形进行合理预计，与 2021 年基础指标相比相对谨慎。

发行人净利润、归属于母公司股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润则主要根据全年预计营业收入、预计毛利率、期间费用率等相关指标计算得出。

发行人 2022 年 1-11 月营业收入及扣除非经常性损益后的归属于母公司股东净利润（未经审计）分别为 22,166.21 万元、3,538.12 万元。由于发行人下游政府客户的特点，发行人业绩存在明显的季节性，收入集中于第四季度，特别是 12 月。发行人初步核算 2022 年 12 月实现收入（未经审计）11,833.79 万元~13,333.79 万元、扣除非经常性损益后的归属于母公司股东净利润 2,961.88 万元~4,061.88 万元，与报告期内历年 12 月业绩规模及占比基本相当。

单位：万元、%

项目	2022 年 12 月预计 (上限)		2022 年 12 月预计 (下限)		2021 年 12 月		2020 年 12 月		2019 年 12 月	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
营业收入	13,333.79	37.56	11,833.79	34.81	9,212.38	31.42	11,732.19	43.78	6,077.92	30.41
扣除非经常性 损益后归属于 母公司股东的 净利润	4,061.88	53.45	2,961.88	45.57	2,321.18	40.41	4,277.44	61.07	2,814.89	54.69

注：比例为当期 12 月营业收入及扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润占当期全年的比例。

截至本补充法律意见书出具日，经初步核算发行人 2022 年全年营业收入（未经审计）34,000 万元~35,500 万元。其中 2022 年 1-6 月营业收入 10,148.77 万元已经审计。针对 2022 年 7-12 月未经审计营业收入 23,851.23 万元~25,351.23 万元，保荐机构及申报会计师重点复核了发行人 2022 年 7-12 月收入明细表、检查主要确认收入项目的合同、验收报告、服务收入分摊计算表，重点检查了收入确认的准确性，并对相关收入执行了截止性测试。

综上所述,本所律师认为,发行人所处数字政府领域最近行业政策长期向好,需求基础稳固。报告期内历史在手订单的收入转化情况良好、相关项目预计收入确认情况良好、2022年1-11月实际经营业绩情况良好、预计毛利率及期间费用率等较2021年度及2022年1-11月已实现业绩数据相对谨慎,2022年12月预计可实现业绩较2019年至2021年度12月实际业绩金额及占比基本相当且具有谨慎性、合理性及可实现性。发行人2022年全年业绩具备谨慎性、合理性及可实现性。

（二）结合国家政务服务平台（一期）项目的具体建设情况，包括项目总金额、开发商的数量、发行人参与的具体建设模块及重要性、后续技术改造及运维需求等，进一步说明发行人的技术先进性及收入的可持续性。

就上述事项,本所律师履行了包括但不限于以下核查程序:

（1）访谈发行人董事长、销售负责人,了解国家政务服务平台一期项目具体组成部分以及大汉软件承建部分,了解国家政务服务平台一期项目各个模块的重要性及后续技术改造及运维需求;

（2）通过公开信息查询国家政务服务平台一期项目的招投标情况,获取发行人相关招标文件、中标文件及合同。

1. 国家政务服务平台（一期）项目的具体建设情况，包括项目总金额、开发商的数量、发行人参与的具体建设模块及重要性、后续技术改造及运维需求等

（1）国家政务服务平台（一期）工程总集成服务及核心业务系统建设采购项目（以下简称：国家政务服务平台（一期）项目）的总金额、开发商数量及发行人参与的具体建设模块

通过搜索公开信息中上述平台项目首期建设的招标中标情况,在国家政务服务平台（一期）项目总金额为4,184.70万元,发行人共承建了10项中的5项开发工作,对应金额为2,010.50万元,数量占比50%,金额占比为48.04%。大汉软件、太极股份、新点软件、亚信安全及北京国脉信安科技有限公司共5家开发商参与建设国家政务服务平台（一期）项目。

具体情况如下:

序号	主要建设模块	承建公司	中标金额（万元）
1	总集成服务	太极股份	306.00
2	政务服务 PC 端管理系统	大汉软件	620.00
3	政务服务移动 APP 端管理系统	大汉软件	290.00
4	中国政府网便民查询服务接入与管理系统	大汉软件	704.50
5	网上政务服务评估系统	大汉软件	228.00
6	用户体验监测系统	大汉软件	168.00
7	政务服务事项管理系统	新点软件	379.00
8	政务服务电子监察系统	新点软件	187.00
9	统一身份认证系统	亚信安全	769.80
10	统一电子印章系统	北京国脉信安科技有限公司	532.40
标的总额（万元）			4,184.70
大汉软件承建部分对应的标的金额（万元）			2,010.50
大汉软件占比			48.04%
太极股份占比			7.31%
新点软件占比			13.53%
亚信安全占比			18.40%
北京国脉信安占比			12.72%

（2）国家政务服务平台（一期）项目中发行人参与的具体建设模块的重要性及后续技术改造及运维需求

经本所律师查询上述平台项目首期建设招标中标情况的公开信息，访谈发行人董事长、销售负责人，并根据上表，国家政务服务平台（一期）项目系一个综合性较强的项目，其中包括总集成服务、网上政务服务评估系统、用户体验监测系统等多项具体建设内容，大汉软件承建其中的政务服务 PC 端管理系统、政务服务移动 APP 端管理系统、中国政府网便民查询服务接入与管理系统、网上政务服务评估系统、用户体验监测系统五项建设模块，相关模块的具体建设内容及重要性，以及后续技术改造及运维需求情况如下：

主要建设模块	相关子系统	子系统建设内容	重要性	后续技术改造及运维需求
--------	-------	---------	-----	-------------

主要建设模块	相关子系统	子系统建设内容	重要性	后续技术改造及运维需求
(1) 政务服务PC端管理系统	政务服务门户平台云管理子系统	①为服务界面和工作门户提供政务服务统一门户集约、快速、灵活的建设技术支持； ②支持云平台架构，基于数据总线，支持复杂逻辑、物理分布的多站点、集约化和分布式网站群的建设、管理与政务服务内容协作。	① 架构底层方面 ：是全国各级政府部门的政务服务应用和数据资源的汇聚中心，承担着规模化数据的整合和异构应用整合的重任。 ② 互联网侧 ：是面向公众和企业服务的第一访问入口，承受着大并发访问量、网络安全用户隐私安全的挑战。 ③ 政府内部 ：是全国政务服务系统各级领导、管理和工作人员进行内部工作协同、任务处理、审批反馈与公众用户即时互动的支撑平台。 ④ 数据侧 ：是一网通办、服务评价、用户画像的数据采集入口，通过与政务服务效能评估、用户体验监测等系统的协同，为领导决策提供数据分析和支撑。	① 服务接入数量和质量提升持续推动技术改造和运维需求 ：国家政务服务平台一期只是一个初步框架，国家部委到地方各级政府政务服务接入同样仅做了部分试点，后续还有大量的服务接入，此外当前接入的服务质量随着管理的改进、模式的创新和技术进步还需不断完善。 ② 技术创新和改造推动行业发展 ：政务服务的用户体验是一个需要不断探索创新的过程，随着新技术的出现，元宇宙、人工智能、智能眼镜、辅助填报机器人等技术的运用，后续将持续进行技术改造革新。 ③ 技术标准的迭代完善带来持续技术改造需求 ：随着政务服务的发展和技术的进步，政务服务平台的各项技术标准也在不断迭代完善，也带动了后续平台完善和技术改造；同时，中央党校国家行政学院每年根据平台汇聚的应用和数据情况，进行测评，形成《省级政府和重点城市一体化政务服务能力（政务服务“好差评”）调查评估报告》，每年评估则重点和评估指标的变化将推动政务服务平台的技术改造；网上政务服务评估系统升级为“政务服务好差评”，并被写进政府工作报告。 ④ 服务向基层延伸和下沉带来持续技术改造和运维需求 ：2022年6月，《国务院关于加强数字政府建设的指导意见》指出，要持续优化全国一体化政务服务平台建设，以数字政府建设全面引领驱动数字化发展。随着数字政府的建设，政府管理理念和治理模式的不断提升，会推动国家政务服务平台不断地进行技术改造和优化迭代。政务服务会不断扩大用户的服务面，服务也会向农村、基层社区等不断下沉。随着服务规模和数据量的扩大技术将不断持续改造完善。 ⑤ 政务服务平台实时在线及安全的特殊性对运维服务提出更高的要求 ：国家政务服务平台不同于一般应用系统，它是一个持续服务、不能中断的平台。如健康码、网上申报系统，一旦中断服务就是重大事故，甚至引发社会舆情，因此，平台的持续运维保障、安全监测、应急响应、灾难备份、系统异地双活等运维类需求，具有长期性、持续性。
	问办查评子系统	提供“我要问”、“我要办”、“我要查”、“我要评”等功能的技术和管理支撑。		
	服务界面用户中心	支持对用户的专属空间构建，面向自然人用户、法人用户和其他社会组织用户提供以“我”为中心的个性化服务，如我的办件、我的咨询、我的投诉、我的查询、我的证照等服务。		
	工作门户用户中心	全国政务服务系统各级领导、管理和工作人员使用的工作门户应用系统，可快速便捷地查看所需信息、处理待办任务、反馈处理和审批情况、获得工作协同资源、用户间互联互通即时互动。		
	智能检索子系统	为用户提供政务办事服务、办事应用、法律法规等分类并可以根据自身需求搜索服务界面所有相关数据或某一特定内容以及某一站点的内容。信息输入输出方式主要包括文本、语音等，同时满足视力障碍、听力障碍人士的使用。		
	应用管理子系统	通过构建统一的应用管理系统，将分散在各部门、各地方的政务服务应用进行“整编”接入，实现各政务服务应用向多渠道、多系统进行发布输出。		
	运维监控子系统	实现对应用服务内容更新信息的监管，对服务的更新量、访问量、可用性、响应速度以及安全进行监控和考核，并提供分析报表，为管理人员提供相关依据。		
	无障碍服务子系统	主要解决行为障碍人群上网获取信息和服务困难的问题，并且为个性浏览习惯人士提供方便。		

主要建设模块	相关子系统	子系统建设内容	重要性	后续技术改造及运维需求
(2) 政务服务移动端管理系统	国家政务服务APP	是全国政务服务手机客户端，汇聚全国办事指南、办件信息、实现全国统一查询的服务应用和各地区各部门其它政务服务资源，统一标准规范接入各地区、各部门移动政务服务应用，面向自然人、法人和其他社会组织提供全国政务服务移动端办事、政务服务导航和智能搜索等功能。	①国家政务服务移动端是面向公众和企业实现政务服务随身办、指尖办、掌上办、多端办的重要应用，是公众和企业接受政务服务的重要渠道。	<p>①移动服务建设的深度和广度，带来更多技术改造和运维需求：国家政务服务（一期）仅建立了移动应用的初步框架，随着政务服务的发展，移动端承载的应用和数据规模会越来越多，后续技术还需不断完善改造，对接应用的数据和质量还将不断完善提升。</p> <p>②终端的多样化发展对多端一体化技术提出更高要求：随着技术和政务服务的发展，政务APP、微信小程序、支付宝小程序、微信政务公众号、政务微博等各类政务移动应用不断涌现，应对不同开发语言、不同技术路线的多端一体化技术还需要逐步完善。</p> <p>③后续跨地区、跨部门的应用推动跨应用、区块链和电子存证技术的持续开发：在国家平台（一期）建设阶段，技术的发展还无法实现跨地区、跨部门、跨APP的应用漫游和协同，去各地区出差还需要下载各个地区的APP接受政务服务。目前，大汉软件已在跨应用技术、区块链和电子存证技术上取得突破，未来将带来从国家到地方后续移动技术平台的规模化升级改造的机会。</p> <p>④未来政务应用市场和服务搜索引擎建设和运维需求：随着政务服务应用的丰富、全国政务服务需要建立类似于APPStore的应用市场，并建立全国的政务服务应用搜索引擎，应用统一标准、应用安全保障扫描、服务应用监测、应用自动上下架管理等已经成为未来又一新的增长领域。</p>
	国家网上政务服务界面移动版	依托一体化移动应用支撑子系统，对国家网上政务服务界面进行移动化适配，自动适应移动终端屏幕尺寸，提高用户浏览体验。国家网上政务服务界面移动版与原PC网站数据同源同步。	②国家政务服务移动端建设也包括国家政务服务工作门户APP建设，实现国家政务服务内部工作协同、任务处理、审批反馈与公众用户即时互动的移动化。	
	国家政务服务微信公众号	是全国政务服务移动端重要入口，自然人、法人和其他社会组织可以在公众号里直接查询办事指南和办件进度，可以接收系统推送的办件信息和系统信息。	③一体化移动应用支撑子系统是包含国家政务服务APP、各类小程序、公众号的支撑平台，是实现国家政务服务移动服务基于不同开发语言、不同技术路线多端一体化管理的基础底座。	
	国家政务服务工作门户APP	为平台工作人员提供客户端的新闻发布、公开公示、各类数据可视化展示、通讯录、智能搜索等功能。支持单点登录到各业务支撑系统，支持平台工作人员在手机客户端接收各业务支撑系统推送的待办事项。提升内部服务能力和协同效率。		
	一体化移动应用支撑子系统	是国家政务服务平台（一期）移动应用集约化管理系统，实现移动应用的统一视觉展现、统一技术标准、统一系统支撑、统一服务管理，能够保证移动端应用的标准性、开放性、灵活性、可扩展性、安全性和稳定性。提供用户管理、区域管理、图文管理、专题管理、互动交流、APP支撑管理、微信公众号管理、服务应用中心、适配管理等功能。		

主要建设模块	相关子系统	子系统建设内容	重要性	后续技术改造及运维需求
(3) 中国政府网便民查询服务接入与管理系统	便民查询服务接入与上下架子系统	包括应用接入与开发和应用上下架管理两部内容，实现了应用从接入到开发到管理的全流程建设管理子系统，其中应用接入与开发模块主要是了通过相关的组件接入、开发相关各类应用，全面丰富中国政府网的应用服务内容，提升中国政府网对外服务的能力。应用上下架管理模块主要是对已经接入的相关应用功能进行统一的管理，实现对应用的渠道、发布、审核、测试等多个方面的管理、监测，以此确保接入到中国政府网的各类应用的可用性、可靠性、安全性。	①中国政府网便民查询服务接入与管理系统主要服务于各地区各部门网上便民服务平台与中央政府门户网站平台的对接，是中央政府门户网站的便民服务的重要支撑。 ②作为便民服务的总枢纽往往存储着用户的敏感数据和隐私信息，因此平台的安全防护和用户的隐私数据保护尤为重要。	① 便民服务技术支撑平台需要不断改造完善： 中国政府网是国务院和国务院各部门，以及各省、自治区、直辖市人民政府在国际互联网上发布政府信息和提供在线服务的综合展现平台。国家政务服务平台作为全国政务服务的总枢纽，实现支撑一网通办、汇聚数据信息、实现交换共享、强化动态监管等四大功能。中国政府网便民查询服务接入与管理系统是中央政府门户网站的便民服务的重要支撑。
	便民查询服务管理与统计分析子系统	包括便民服务管理与统计分析两部分内容，便民服务是从创建管理到统计分析的全流程，实现对便民服务的标准化、流程化的统一管理，保证便民服务的统一管理和质量。统计分析功能是实现相关便民服务全方位的统计分析，使中国政府网全面了解访问者对于服务访问的基本情况和关注热点，为未来网站发展提供决策支持。	③平台一方面通过实现对便民服务的标准化确保便民服务的统一管理和服务质量，另一方面通过用户画像和便民服务全方位的数据统计分析，持续优化服务并对中国政府网的长期发展提供决策支持。	② 面向公众和企业服务的用户体验完善和技术优化，带来技术改造及运维需求： 中国政府网和国家政务服务平台虽然定位侧重点有所不同，但作为都是面向公众和企业服务的入口，都会根据用户需求交互推动，不断地优化迭代，包括：服务体验改进、服务应用数量的急增，服务技术实现的不断完善、接入网关的技术支撑能力完善、服务运行以及安全的实时监管等等。同时由于云计算、大数据分析、区块链以及人工智能等技术手段的发展，以及服务的便民化、社区化、规模化和普适化，也要求后续不断的技术改造和运维能力不断地提升。
	用户意见处理与留言办理子系统	是中国政府网便民服务系统的重要组成部分，为众多网民提供对网站服务内容、网站服务效率等用户体验意见在线提交的统一入口，同时对系统收集的用户意见信息和用户留言进行及时的处理和办理功能。		③ 数据安全及数据隐私保护带来持续开发和运维需求： 中国政府网便民查询服务接入与管理系统实现中国政府网和国家政务服务平台两大国家级系统间的资源互通和共享，其数据安全交换、接口运行安全以及数据隐私保护等安全防护体系需要根据发展不断地迭代完善。
	便民查询服务数据分析子系统	主要是通过用户留言数据、用户政策使用数据、用户使用政务服务数据的分析，对用户行为进行画像，并通过分析用户上网行为习惯，向用户提供更加适用、精准的服务。		

主要建设模块	相关子系统	子系统建设内容	重要性	后续技术改造及运维需求
	安全防护子系统	充分考虑硬件、系统、传输、数据、应用、服务、用户和内容等八层安全架构进行设计。通过安全审计的部署，实现对云平台网络设备、云平台物理服务器的登录操作进行审计的能力；通过传输安全的部署，实现防止外界对传输信息的截取、伪造信息、流量劫持以及入侵防御等能力；通过数据安全系统的部署，可实现数据防爬、安全存储和数据库审计等功能；通过应用安全系统的部署，及时对漏洞进行扫描，加强应用安全加固以及仿冒监测等功能；通过服务安全系统的部署，实现风险识别、安全验证等风控服务；通过用户安全系统的部署，实现用户身份造假识别、身份冒用识别等实人认证功能；通过内容安全系统的部署，实现智能鉴黄、文本过滤、违禁识别、图文识别等功能。		
(4) 网上政务服务评估系统	指标采集子系统	服务评估系统提供了多种指标采集方式，针对各种不同情况提供对应的数据更新机制。在提供数据抽取、数据交换等基本方式的进行数据归集的基础上，还需提供问卷调查、批量导入等多种方式支持数据采集。	<p>①国务院办公厅每年委托中央党校（国家行政学院）电子政务研究中心进行全国政务服务能力评估的数据采集基础和重要依据。</p> <p>②为全国一体化政务服务平台体系，提供实时动态评估数据展示与多维分析，诊断工作中存在的问题，形成以评价考核推执行、以评估反馈促改进的闭环管理模式，引导全国网上政务服务向高层次发展。</p>	<p>数字政府建设常态化考核机制，带来后续技术改造及运维需求：</p> <p>《国务院关于加强数字政府建设的指导意见》指出，要持续优化全国一体化政务服务平台功能，建立完善数字政府建设评估指标体系，并要建立常态化考核机制，将数字政府建设工作作为政府绩效考核的重要内容，考核结果作为领导班子和有关领导干部综合考核评价的重要参考。因此，网上政务服务评估系统作为评价数据的重要来源，在后续会随着数字政府建设的要求和技术的进步，带来不断技术改造和数据运维支撑的需求。</p>
	指标管理子系统	制定管理评估所用的指标标准，并为指标分配权重，为数据分析提供相应标准。		
	数据管理子系统	提供对采集数据的数据名称、数据来源、数据更新周期进行规范，同时对提供统一标准的指标数据接口，保障数据对接时数据的传输、数据交换、远程调用时数据的规范性。		
	项目管理子系统	具备项目分类管理、项目管理、项目审核等功能，通过项目的分类可以组建不同的评估项目，并通过项目审核机制对项目进行严格把控，保证项目的建设质量，最后通过项目管理可以整体管理项目的启动、停止、结项以及项目详情等功能。		

主要建设模块	相关子系统	子系统建设内容	重要性	后续技术改造及运维需求
	数据分析子系统	具备数据校验、数据清洗、数据整理比对、数据计算模型全流程数据分析体系，对评估有用的信息进行整理，保障数据的合格性，同时对服务评估系统采集的指标数据根据分析模型进行科学的计算分析，为评估报告发布提供支持。		
	发布管理子系统	通过多种发布方式进行分析报告发布，包括国家网上政务服务平台发布，纸制版报告发布、多媒体可视化发布方式，对于在线发布系统提供发布系统，纸制版报告发制提供电子模板，多媒体可视化发布提供多样化发布样式和发布渠道。		
	运维监控子系统	是对国家政务服务评估系统所有运行环节进行统一监控，监控内容包括系统监控、数据运行监控、数据可视化监控、数据采集监控和系统预警管理，提供了完善的监控功能。		
	系统管理子系统	可根据客观情况设定机构层级体系自由地设定系统维护机构体系。系统支持多层级目录树式机构创建，基本满足不同用户的需求。通过角色设定，实现对用户使用功能菜单的权限进行界定，一个用户可以拥有多个角色。通过用户设定，设置系统的用户管理体系，并采用矩阵式分配方式实现对用户权限的自由分配。通过设置用户权限自定义分配，可实现用户对系统维护范围的界定。		
	服务评估数据统计子系统	按照“以用户为中心”的原则，从“公众体验”的角度，基于国家网上政务服务平台的数据，结合对网上政务服务的内容、管理和运维等多方考察，围绕服务方式完备度、服务事项覆盖度、办事指南准确度、在线服务深度、在线服务成效度等方面，建立网上政务服务评估指标体系，评价网上政务服务的供给能力和服务质量。		
(5) 用户体验监测系统	用户行为分析子系统	通过用户访问行为数据的分析，对用户的基本属性、用户来源、浏览历史、搜索关键词等进行多维度科学分析，深入了解用户属性，挖掘用户真实需求，为国家网上政务服务平台的优化改进提供数据支撑。	①是政务服务平台数据运营、服务不断优化改进的基础依据和重要数据支撑。 ②通过数据分析	①用户体验监测需要不断在监测范围、品质 and 数据分析上发展：用户体验监测系统将不断随着服务应用的数量急增不断扩大监测的范围，优化监测的品质，同时也要求不断提升应用服务之间数据协同分析的即时性。 ②服务深度及广度的发展持续带来技术开发

主要建设模块	相关子系统	子系统建设内容	重要性	后续技术改造及运维需求
	用户画像子系统	通过建立用户属性信息库与用户体验信息库，详细记录了用户是谁、用户看了什么、用户查了什么、用户用了哪些服、用户咨询了什么问题、用户评价如何、用户访问轨迹如何，逐步勾勒出清晰的用户轮廓，为后续实现精准化服务创造良好条件。	和用户画像，将群众“点餐”与政府“端菜”相结合，实现政务服务精准供给，让数据“多跑路”，让群众“少跑腿”。	和运维需求： 随着服务的深度和广度的发展，用户行为分析、用户画像、服务使用分析、个性化推送和服务支撑都需要不断地开发迭代。
	服务使用分析子系统	通过用户对网站上服务的综合访问数据，对网站提供的服务进行全面分析，将用户使用量高、搜索高以及用户感兴趣的服务展示在服务平台显著位置，方便用户快速定位服务位置。		
	个性化推送子系统	基于用户画像和用户行为分析获取的用户特征，通过分析用户的计算机行为，来确定用户的类型，定位用户属性，从而实现对用户进行群分，并可将具有相近属性的用户进行聚类，为不同类型、不同需求的用户提供进定向的精准化服务推送。		
	优化支撑子系统	是为国家网上政务服务平台提供页面优化、内容优化、服务优化的数据支撑，通过优化支撑提供的综合分析能力和展现形式为国家网上政务服务平台的提升、改造提供可视化、全方位分析数据。		

结合上表，本所律师认为，发行人在国家政务服务平台（一期）项目的承建的5大模块具有重要性，且建设后将持续产生技术改造及运维需求。

2. 发行人的技术先进性及收入的可持续性

（1）技术先进性

经核查，在国家政务服务平台（一期）项目中，所建模块涉及发行人的核心技术情况如下：

主要建设模块	涉及发行人的核心技术
（1）政务服务PC端管理系统	高性能多级缓存技术
	分布式数据传输控制技术
	基于区块权限锁的文档协同编辑处理技术
	支持国产数据库的多库适配并行框架技术

(2) 政务服务移动 APP 端管理系统	多端展现的适配和渲染技术
	移动开发组件多平台适配技术
	移动多端自动化测试技术
(3) 中国政府网便民查询服务接入与管理系统	分布式数据传输控制技术
	Web 服务器威胁识别技术
	错别字、敏感与隐私信息识别技术
(4) 网上政务服务评估系统	高性能多级缓存技术
	分布式数据传输控制技术
	支持国产数据库的多库适配并行框架技术
(5) 用户体验监测系统	高性能多级缓存技术
	分布式数据传输控制技术
	支持国产数据库的多库适配并行框架技术

根据上表，国家政务服务平台（一期）项目中，发行人所建模块主要涉及高性能多级缓存技术、分布式数据传输控制技术、基于区块权限锁的文档协同编辑处理技术、支持国产数据库的多库适配并行框架技术、多端展现的适配和渲染技术、移动开发组件多平台适配技术、移动多端自动化测试技术、Web 服务器威胁识别技术及错别字、敏感与隐私信息识别技术 9 项核心技术。相关核心技术的技术先进性具体情况如下：

所属技术大类	技术名称	技术先进性	行业一般技术情况	发行人优势的具体体现	发明专利
移动多端全栈开发技术	多端展现的适配和渲染技术	1、本技术是一种不同平台开发语言相互融合转换的多端渲染技术，很好地解决了 iOS 与 Android 的兼容性问题，使得移动多端的用户体验大幅提升，在保障高适配性的同时提供更高的性能，也减小了应用开发和维护成本； 2、本技术在 CPU、内存消耗、启动速度、适配性、性能等方面具有优势。	目前，行业中其余类似技术纯 HTML5，正益互联 AppCan，新点软件前端框架 M7 及纯 Native 等开发模式对计算机能耗的占用较大。据统计： 1、行业一般技术对 CPU 占用率均值为 6.11%； 2、内存占用率为 211.71MB； 3、启动耗时为 1117.75 毫秒。	1、对 CPU 的占用为 3.46%，优于行业均值 6.11%； 2、内存占用 120.87MB，优于行业均值 211.71MB； 3、启动耗时 413 毫秒，优于行业均值 1117.75 毫秒。	一种实现移动政务多端混合开发模式的方法（在审专利，目前进入实质审查阶段，申请号：20201026030 8.5）

所属技术大类	技术名称	技术先进性	行业一般技术情况	发行人优势的具体体现	发明专利
	移动开发组件多平台适配技术	<p>1、本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；</p> <p>2、本技术在多平台支撑、通信安全、API政务业务种类、API调用效率、组件热插拔更新效率以及内核支持上具有明显优势。</p>	<p>市场上主流的APP、小程序和微应用的开发大多采用DSBridge和WebViewJavascriptBridge以及JSBridge，行业一般技术可以满足基本的多平台支撑功能，但支撑平台有限，对腾讯X5、同步/异步调用、API通信加密、云端调用等支撑功能有限。</p>	<p>支持微信小程序/支付宝小程序/百度小程序/Android APP/IOS APP/Web版六端支撑、支持腾讯X5内核、支持同步/异步调用及API通信加密等。</p> <p>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。</p>	准备申请
	移动多端自动化测试技术	<p>1、本技术是一种针对移动多端的智能仿真技术，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；</p> <p>2、本技术在政务场景自动化以及私有化部署上具有优势。</p>	<p>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，行业一般技术在兼容性、AI智能遍历算法、性能指标测试等方面与发行人技术相似，但在全平台支持、私有化部署、安全渗透测试等方面存在限制。</p>	<p>支持微信小程序、支付宝小程序、百度小程序等多个平台小程序、支持安全渗透测试并支持私有化部署。</p>	<p>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）</p>
数据智能与挖掘技术	错别字、敏感与隐私信息识别技术	<p>1、本技术针对政务行业数据和信息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；</p> <p>2、本技术针对政务文本进行了优化，支持政府私有化部署，在查出率、查准率和非互联网的使用场</p>	<p>行业内拥有该技术应用的知名公司黑马飞腾科技和开普云。黑马飞腾科技、开普云的技术属于通用类的错别字字库，但在政务领域下的信息错误识别率、敏感词分类、运行速度等方面存在不足。开普云准确率高于85%，敏</p>	<p>在准确率方便，发行人技术对目前政务领域下的信息错误识别正确率高达90%以上；速度方面，公司技术支持单机30W字每秒；敏感词方面，发行人对敏感词分级处理，区分三种级别，轻微错误>6万词语，中</p>	准备申请

所属技术大类	技术名称	技术先进性	行业一般技术情况	发行人优势的具体体现	发明专利
		景等方面具有明显的优势。	感词词库>4 万条，运行速度为 10W 字每秒，而黑马字库准确率为 90%，受 USB 锁(key)限制，每把锁 200~300 字每秒。	等错误 >1 万词语，严重错误 >3 千词语；累计政务领域错别字库 >5 万条。	
互联网应用安全与认证技术	Web 服务器威胁识别技术	1、本技术采用机器学习算法，对 Web 服务器进行数据抽样和机器分析训练，实现文本语义准确分析识别，同时依托云端大数据处理能力，可对海量安全事件样本进行分析，持续构建丰富安全特征库，与常规安全防护技术相比具有漏洞识别率高的特点； 2、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，在监测效率上具有优势。	目前行业一般技术可以满足木马特征识别、支持 SaaS 云服务，并支持机器学习算法、文本语义分析、内容安全、多线程采集、前后端分离扫描等，但在威胁识别率（不低于 95%）及主动告警方式存在限制。	1、公司技术威胁识别率不低于 97%； 2、公司技术支持数字水印签名，并支持通过微信、短信、钉钉、邮件和 APP 等多种渠道进行告警。	准备申请
高性能服务支撑技术	高性能多级缓存技术	1、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大大降低； 2、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	当前类似的缓存框架典型代表有 SpringCache 和阿里云 JetCache，上述技术可以与 Spring 框架良好契合、且支持丰富的缓存系统类型。但在数据压缩存储、数据加密存储及支持跨网段数据同步存在局限。	发行人技术易用性较强，在有效提升集中式缓存吞吐量方面较单一缓存提升 20%-30%，在有效缓解集中式缓存雪崩和缓存穿透方面，比单一缓存降低 10%。	一种基于微服务架构的分布式会话处理系统及方法（ZL202110647758.4）

所属技术大类	技术名称	技术先进性	行业一般技术情况	发行人优势的具体体现	发明专利
		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。			
	分布式数据传输控制技术	<p>1、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、数据实时校验等需求。相较于此类通用技术方式，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能力；</p> <p>2、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，在多个异构系统组成的政府大型软件项目中有明显的优势。</p>	行业内一般使用 WebSocket 和 RabbitMQ 中间件技术，支持多语言编程、垂直扩容等，但在传输数据加密解密、数据校验、连接回收方面存在局限。	公司技术支持前置认证、鉴权服务；支持前置服务对数据进行结构及规则校验；支持空闲时间释放、连接池管理；支持多策略分配（按分组标识、按负载、随机）；支持 AES、DES、SM2 等传输数据加密解密。	一种集成服务创建发布方法、数据分发方法及系统（ZL20221011844 6.9）
互联网门户支撑技术	基于区块链的文档协同编辑技术	<p>1、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；</p> <p>2、本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。</p>	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，可以实现基本字符匹配，但在区块链权限、用户分级控制、弱网环境支持等方面存在不足	发行人支持区块链权限锁，支持用户分级控制，允许设置用户权限和区域权限，支持弱网环境支持，提供弱网环境处理策略。	一种基于区块链权限锁的多端数据更新冲突解决方法（ZL202011044 924.3）
	支持	1、本技术是一套高	行业内可比公司一	发行人技术支持	一种支持国产数据

所属技术大类	技术名称	技术先进性	行业一般技术情况	发行人优势的具体体现	发明专利
	国产数据库的多库适配并行框架技术	兼容性、高安全的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； 2、本技术自主可控，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。	般采用国外著名的开源框架，具有代表性的是 Hibernate 和 Mybatis。上述技术支持 MySQL、Oracle、Postgres、SQL Server、MariaDB 等，但不支持国产数据库、DAO 层代码自动生成、多库并行读写等。	国际主流数据库，同时已完成国产数据库适配，采用轻量级框架并支持 DAO 层代码自动生成、数据库解耦、数据加密和脱敏及多库并行读写等。	库的安全性多兼容轻量级数据库适配开发与操作装置（在审专利，目前处于实质审查阶段，申请号：202010029857.1）

结合上表，本所律师认为，发行人在国家政务服务平台（一期）项目的承建模块所涉及的核心技术具有技术先进性，与行业一般技术相比具有优势，在主要业务中形成了一定的核心技术沉淀和业务经验积累壁垒，在已形成的市场竞争格局中居“领导者地位”（来源：《IDC MarketScape：中国政务服务平台 2022 年厂商评估》），这是保障发行人在此类业务收入可持续性的基础。

（2）国家政务服务平台相关的收入可持续性

① 国家政务服务平台是国家政务服务的总枢纽，其迭代发展的同时也指导和推动了各省和地方政府部门政务服务项目的建设，为发行人收入可持续性奠定基础

从国家政务服务平台（一期）项目的具体建设情况来看，国家政务服务平台（一期）项目后续有着大量持续迭代开发和运维的机会。

作为国家政务服务的总枢纽，国家政务服务平台迭代发展的同时也指导和推动了各省和地方政府部门政务服务项目的建设。政务服务和数字政府的建设是政府社会治理、公共服务、行政审批改革和简政放权的重要抓手，其需求会随着社会发展和技术的进步持续迭代。

大汉软件主要从事的“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，是数字政府对外服务的重要载体，同时也是连接公众和企业的重要

入口。随着《“十四五”规划》和《国务院关于加强数字政府建设的指导意见》的发布，政府在服务品质、服务接入规模、服务承载能力、服务数据协同互联、服务跨地区、服务效能评估、服务体验以及服务随时随身移动化等软件开发和技术服务方面，有着广阔的发展空间。

发行人的收入可持续性主要体现在以下方面：

第一，全国一体化政务服务平台虽已基本建成，但只是一个基础框架，国家“数字政府”、“数字经济”相关政策已明确提出其未来发展的具体目标。

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》明确指出要持续优化全国一体化政务服务平台功能，全面提升公共服务数字化、智能化水平，不断满足企业和群众多层次多样化服务需求，打造泛在可及的服务体系。当前，我国已经开启全面建设社会主义现代化国家新征程，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。同时，数字政府建设仍存在一些突出问题，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。并以**2025年和2035年为时间节点，提出了明确的未来发展目标**，具体如下：

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。

2022年10月，国家发展和改革委员会发布《关于数字经济发展情况的报告》，其中指出，要持续提高“互联网+政务服务”效能，强化政务数据共享和业务协同，提升政务服务标准化、规范化、便利化水平。深化“互联网+社会服务”，推进教育教学、体育健身、医疗健康、文化服务等领域数字化，提高公共服务资源数字化供给和网络化服务水平。强化就业、社保、养老、托育、助残等重点民生领域社会服务供需对接，加快完善全国统一的社会保险公共服务平台，提升服务资源配置效率和共享水平。加大适老化智能终端供给，加快推动信息无障碍建

设，运用数字技术为弱势群体生活、就业、学习等增加便利。统筹推进智慧城市和数字乡村融合发展，大力推进新型城市基础设施建设，加快智能设施和公共服务向乡村延伸覆盖，推进城乡要素双向自由流动，形成以城带乡、共建共享的数字城乡融合发展格局。

基于上述，本所律师认为，全国一体化政务服务平台虽已基本建成，但只是一个基础框架，国家宏观政策已明确提出未来的发展目标和方向，随着社会治理和行政审批改革的深入，政务服务建设将不断深化，这将为发行人收入的可持续性带来保障。

第二，随着社会的发展和数字政府建设的深入，政务服务建设将从追求应用数量和规模向提供高品质、高质量的服务不断迭代发展、推陈出新。

全国一体化政务服务平台体系基本建成后，政务服务平台并非是一成不变的，而是会在面向社会公众和企业的服务过程中不断根据政务服务发展的要求推陈出新，从而带来更多应用服务新的需求。

同时，随着数字政府建设的发展，其内涵逐渐从追求规模数量转向高质量发展。现有政务服务平台的政务服务标准化、规范化、便利化（适老化、无障碍化等）水平升级改造，现有地方、部门政务服务业务系统与国家政务服务平台全面对接融合与数据共享改造建设，全国一体化政务服务平台“好差评”管理体系建设，全国一体化政务服务平台移动多端建设，政务服务事项“掌上办、指尖办”、政务服务统一身份认证系统建设，政务数据资产流通鉴权以及数据隐私保护建设，这些领域成为数字政府建设需求发展的新方向。此外，近期数字抗疫中暴露的超高量级大并发访问、跨系统跨平台数据共享与兼容协同、数据安全防护等关键技术问题矛盾突出，在社会服务数字化的大背景下，发行人具备的突出技术优势将迎来发展的红利期。

以 2022 年为例，国家政务服务平台功能持续优化，陆续上线春节服务专栏、信用信息查询、药品服务专区、医保服务专区等高频服务。国家政务服务平台旨在服务广大百姓，因此平台中的服务模块一直随着技术的发展、百姓的需求不断推陈出新，不断优化解决企业和群众办事的难点、堵点问题，提升政务服务效能，最大程度地利企便民。

目前，国家政务服务平台（二期）、赣服通 5.0、爱山东 4.0、浙江省政务服

务平台、甘肃省政务服务平台等国家和各省政务服务平台的升级改造已经实质性开展，数字政府建设需求稳固。

第三，国家政务服务平台建设的引领和地方政务服务平台的创新相互推动，面向社会公众服务和政府内部全面数字化改革需求不断迭代，形成良性的全国一体化政务服务建设发展生态。

国家政务服务平台并非一个孤立的软件平台，而是一个集约化的综合服务体系：横向维度，国家政务服务平台整合了国家各个政府职能部门的各项重要政务功能；纵向维度，国家政务服务平台整合了各省市政府部门的各项重要政务功能。因此国家政务服务平台的升级改造会带动各级地方政府政务服务平台的相应功能的适配性技术改造；而各级地方政府政务服务平台的服务创新也会推动国家平台应用开发和数据对接等开发需求。

此外，数字政府的发展，一方面要求优化社会治理、提升公共服务，不断推出面向社会公众和企业的高质量服务；另一方面，也推动着各级政府部门内部业务、管理和协作的数字化，不断提升政府内部的服务效能，为面向互联网的线上服务做好支撑。

例如，从国家政务服务平台（一期）项目中服务评价功能的开发，发展成全国从国家到地方的“好差评”平台体系，实现国家对各级地方政府政务服务办件好差评数据的汇聚和监管等；再如，浙江、江西等省出现的政府“内跑”——内部跨部门办事平台的需求；再如，政务大厅出现“综窗受理”模式，线上与线下大厅一体化预约模式、政府现场勘察的线上模式等。

中央到地方，政府内部到外部的服务需求的协同，相互推动，相互完善，带来更多的开发和运维需求。

第四，“跨省通办”的建设促进地方政务服务平台与国家政务服务平台进一步融合，不断扩大办事范围、提升“跨省通办”服务效能、加强“跨省通办”服务支撑。

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，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、简化办理流程，实现“一网通办、异地可办”是政务服务未来发展的方向。

2022年11月，《国务院办公厅关于扩大政务服务“跨省通办”范围进一步

提升服务效能的意见》，提出扩大“跨省通办”事项范围、提升“跨省通办”服务效能以及加强“跨省通办”服务支撑。要求按照需求量大、覆盖面广、办理频次高的原则，推出新一批政务服务“跨省通办”事项；完善国家政务服务平台“跨省通办”服务专区，推动更多“跨省通办”事项网上一站式办理；完善全国一体化政务服务平台移动端应用，推进更多简易高频事项“掌上办”；加强“跨省通办”平台支撑和系统对接，推动国务院部门垂直管理业务信息系统、地方各级政府部门业务信息系统与各地区政务服务平台深度对接融合，明确对接标准、对接方式、完成时限等要求；增强“跨省通办”数据共享支撑能力，强化全国一体化政务服务平台的数据共享枢纽功能，推动更多直接关系企业和群众异地办事、应用频次高的医疗、养老、住房、就业、社保、户籍、税务等领域数据纳入共享范围，提升数据共享的稳定性、及时性；依法依规有序推进常用电子证照全国互认共享，加快推进电子印章、电子签名应用和跨地区、跨部门互认，为提高“跨省通办”服务效能提供有效支撑。

综上，本所律师认为，国家政务服务平台是全国一体化政务服务平台的枢纽，从一体化平台构建的角度看，“跨省通办”的大力推广，尤其是改进网上办事服务体验、提升“跨省通办”协同效率以及新增高频政务服务“跨省通办”事项，将对国家政务服务平台带来持续的更新迭代需求。

② 技术创新和进步不断推动“互联网+政务服务”及“数字政府”的发展，为公司收入的可持续性提供机遇

新技术的进步总是带来颠覆式的创新，随着云计算、5G、区块链、大数据、人工智能、元宇宙等技术的快速发展，算力及芯片能力的提升，以及移动设备的普及，使得社会治理、公共服务、行政审批等领域不断技术创新，政务服务平台及数字政府平台的底层支撑体系、中台化架构、服务应用的全面国产信创开发和升级改造，以及互联网应用安全的监管、数据隐私保护等，技术开发需求旺盛，也带来更多未来可持续性发展的机遇。

第一，以云计算为基础的“中台架构”的发展将带来各级政府政务服务平台的转型升级。

全国一体化政务服务平台虽然初步建成，但还属于建设的初级阶段，国家政务服务平台和地方政务服务平台都处于技术探索阶段，还没有成型的技术框架体

系。近年来，随着弹性计算、分布式架构等技术的发展，基于云计算为基础的“中台架构”成为政务服务平台化的重要基础设施。

“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。

第二，大数据和人工智能技术融合应用，将带来更多的数字政府应用场景，提升政务服务的效能。

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应用的日趋成熟，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。

大数据技术发展将海量数据和人工智能技术结合，让数字政府和政务服务的应用场景越来越丰富，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 运用于面向老人、儿童、残疾人等特殊群体，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，随着移动多端化和政务服务入口多样化，数字政府发展前景更加广阔。

第三，5G 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面向企业和群众办事的方方面面。

以全国一体化政务服务平台为例，政务 APP、微信小程序、支付宝小程序、微信政务公众号、政务微博等各类移动政务应用不断涌现，应对不同开发语言、不同技术路线的多端一体化技术尚有进一步的完善空间。此外，随着政务服务应用的逐渐丰富，全国政务服务需建立类似于 APPStore 的应用市场和全国政务服

务应用搜索引擎，而应用统一标准、应用安全保障、服务应用监测、应用自动上下架管理以及跨地区、跨部门的移动应用漫游开发等已成为未来又一新的增长领域。

第四，区块链技术推动政务服务全面升级。

区块链技术近年来在电子票据、电子证照、身份可信授权认证、隐私数据保护方面已有部分应用，政务服务领域的区块链应用开始有一些探索，如“赣服通”是全国首家探索区块链可信授权用于政务服务的省级平台。

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、数据安全等方面的应用，将带来全国数字政府和政务服务领域的全面升级改造。

第五，政务服务及数字政府应用的国产信创、应用安全技术的迭代升级将持续带来更多的开发需求。

政务服务和数字政府相关数据和应用都是面向互联网开放，黑客针对互联网漏洞的渗透和攻击会带来数据隐私保护和网络安全的隐患。

目前，我国自主的信息技术产业还没有形成完整的产业链和生态体系，很多关键技术和设备仍依赖进口，该领域相关产品开发和运行都高度依赖国外厂商的软硬件系统，存在技术封闭、成本昂贵和安全漏洞公开等隐患问题。因此，软件的自主可控、国产化以及围绕政务服务的应用安全技术迭代变得尤为重要，随着数字政府的发展，未来国产信创和互联网应用安全的开发需求旺盛。

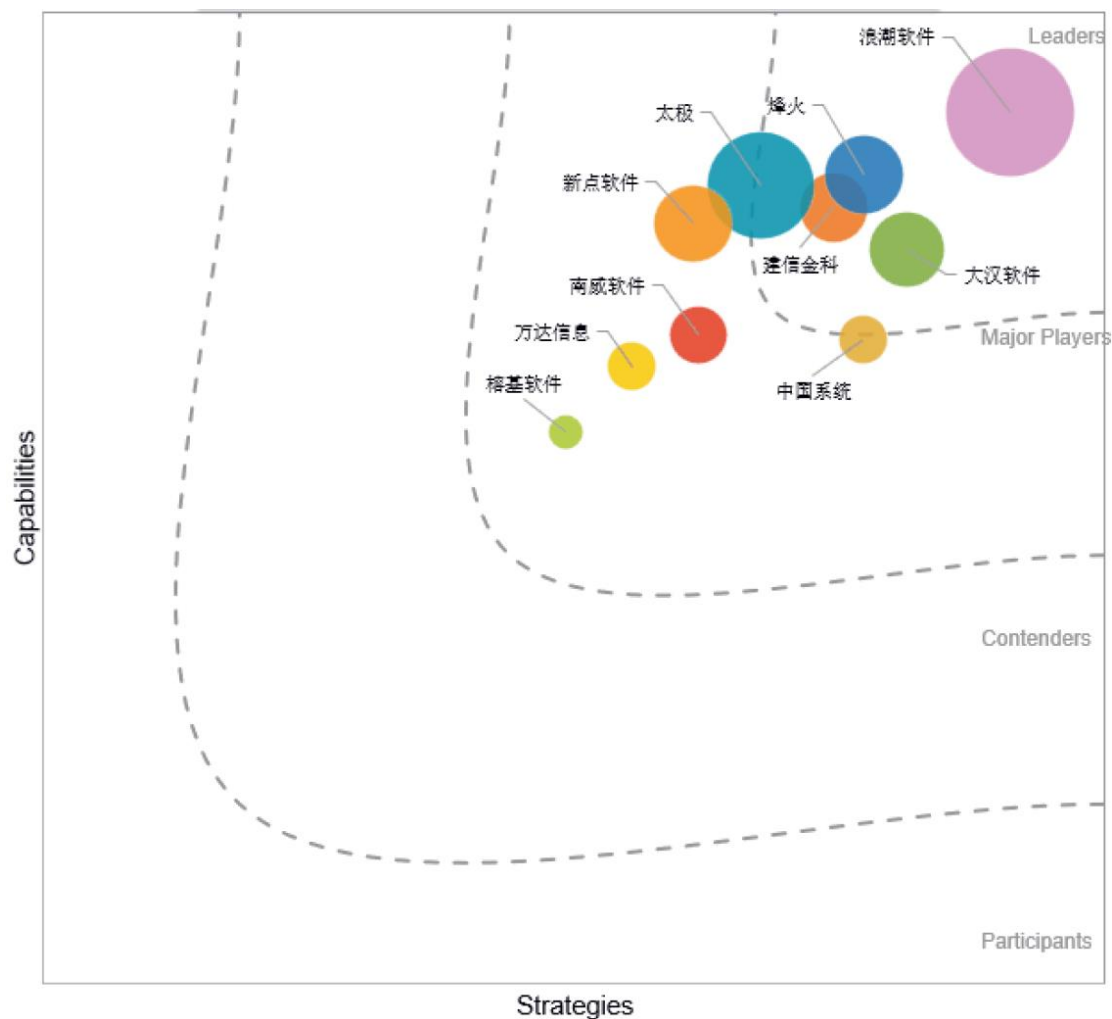
③ 发行人在政务服务领域较强的竞争实力将帮助公司把潜在的技术改造需求转化为收入

2022年11月，IDC发布了《IDC MarketScape：中国政务服务平台2022年厂商评估》报告。此报告从战略（Strategies）、能力（Capabilities）两个维度对中国政务服务平台厂商进行了全面评估，大汉软件凭借核心技术能力、产品创新与突出的市场表现，居领导者（Leaders）位置。

政务领域的技术改造需求是持续不断的，持续发展的技术也不断推动行业整

体的技术发展。政务领域的终端客户对于平台建设厂商具有一定的依赖性，通常而言，技术的更新改造是基于原有平台架构的基础上进行的。因此，大汉软件在政务领域的竞争实力将帮助其更好地把行业技术改造需求转化为可持续性的收入。

IDC MarketScape 中国政务服务平台厂商评估，2022



数据来源：IDC

政务领域的技术改造需求是持续不断的，如云计算、大数据、人工智能、5G及区块链的不断发展也不断推动电子政务软件行业配套产品的技术发展。政务领域的终端客户对于平台建设厂商具有一定的依赖性，通常而言，技术的更新是基于原有平台架构的基础上进行改造实施的。因此，大汉软件在政务领域的竞争实力帮助其更好地将行业的技术发展转化为其自身的收入可持续性。

④ 数字政府建设纳入常态化考核机制，将进一步推动行业的发展，带来持续技术优化和运维需求

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》指出，要持续优化全国一体化政务服务平台功能，建立完善数字政府建设评估指标体系，并要建立常态化考核机制，将数字政府建设工作作为政府绩效考核的重要内容，考核结果作为领导班子和有关领导干部综合考核评价的重要参考。网上政务服务评估系统作为评价数据的重要来源，后续会带来不间断的数据运维支撑需求，同

时也为政府内部的管理决策提供数据支撑。

在全国一体化政务服务平台功能持续优化的大背景下，将对平台建设后的运维服务提出更高的要求，平台建成后将产生持续的运维服务需求。

基于上述，本所律师认为，发行人收入具有较强的可持续性。

综上所述，本所律师认为，公司作为主要软件开发商，承接了国家政务服务平台（一期）项目中政务服务 PC 端管理系统、政务服务移动 APP 端管理系统、中国政府网便民查询服务接入与管理信息系统、网上政务服务评估系统等五个建设模块，所建模块金额占国家政务服务平台（一期）项目总金额的 48.04%。发行人所建模块属于一期平台中的重要部分，具有技术先进性，且平台建设完成后具有较多技术改造需求及运营维护需求，为公司收入的可持续性提供基础。

3. 发行人的国内市场布局情况

（1）地区维度的布局情况

地区维度方面，公司通过立体化布局力求快速获取省级及以上平台的项目建设机会。横向领域，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 个省级单位的政务服务平台项目建设。纵向领域，公司通过省级政务服务平台技术标准的建立，在地市、区县、乡镇等各级政府以及分厅垂直的各级部门应用领域进行纵向延伸。

① 横向布局

发行人重视省级客户的横向布局，力求服务于顶层客户，通过参与顶层设计和标准建设，迅速搭建平台架构、扩大区域影响力。

横向领域，公司业务立足于华东地区，并逐渐拓展至全国。发行人在全国的布局情况具体如下：

区域	布局情况	部分典型项目
华东	已全面覆盖江苏、山东、江西、浙江、上海等经济强省（市）的省级政务服务平台的整体建设、后续更新迭代建设、移动化建设及运维服务等。发行人在华东地区布局广泛、订单较多。	①江苏政务服务平台升级改造和“好差评”平台建设； ②山东省移动政务服务平台运营服务项目； ③江西省“赣服通”政务服务平台建设项目； ④浙江省互联网+政务服务平台建设项目。
华北	已参与河北、北京、天津等省级单位的政务服务平台建设，主要	①河北政务服务客户端“冀时办”开发项目； ②河北省“互联网+政务服务”平台省级平台建

	涉及部分模块开发及移动端建设。	设项目（二期）3包政务服务门户完善及延伸项目； ③北京市政务服务多渠道移动端建设项目； ④天津市“津心办”智能服务平台项目。
华南	承建广西数字政务一体化平台 I 标段建设，参与海南省政务服务移动端建设。	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； ②海南省政务服务 APP 项目。
西北	承建甘肃省数字政府建设项目-政务服务门户。	①甘肃省数字政府建设项目-政务服务门户； ②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软件开发。
华中	仅在河南省布局开展平台迭代更新、“互联网+监管业务”。	①河南政务服务网更新迭代； ②河南省“互联网+监管”门户开发项目。
东北	参与黑龙江、吉林两省份的升级政务服务平台建设，主要涉及模块开发及移动端开发。	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。
西南	参与四川、贵州、云南、西藏的政务服务平台移动端部分模块建设服务。	①政务行业省级（西藏自治区）政务服务网站群项目软件开发； ②2021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。

综合上表可知，发行人在华东、华北、华南、华中、东北、西南、西北等七大片区中都有业务布局。其中，发行人在华东地区的业务布局最为广泛也最为深入，涵盖江苏、山东、江西、浙江、上海等经济强省（市）的省级政务服务平台初始建设、升级改造、移动端建设及运维服务等。

除华东地区外，发行人业务布局逐渐向华北、华南、西南、西北等地辐射，通过部分项目合作作为突破口进驻省级单位，逐渐建立区域影响力，从而形成省级平台横向领域的布局架构。例如在西北地区，发行人已在甘肃与中移系统集成有限公司及中电万维信息技术有限责任公司签订《甘肃省数字政府建设项目-政务服务门户》及《甘肃政务服务网网站群/统一身份认证系统建设及相关技术规范制定和运维保障服务项目》，相关项目建设金额已经超过 3,500 万元。

② 纵向布局

政务信息化领域的顶层设计至关重要，国家平台及省级政务平台决定了整个政务服务平台的基础架构，在形成建设标准及体系后，各个地级市、县级市等垂直领域的政务服务平台也需要遵从统一标准的架构进行建设，相关的政务服务应用和政府的重要数据也需要按照国家平台及省级政务服务平台的标准要求进行接入和建立数据上报。

纵向领域方面，发行人依托于江苏、山东、江西、浙江、上海等省级政务服务平台的前期建设经验，不断完成业务下沉。发行人在全国的布局情况具体如下：

垂直领域	布局情况	部分典型项目
国家政务服务平台	公司共承建了国家政务服务平台 10 项中的 5 项开发工作，对应金额为 2,010.50 万元，数量占比 50%，金额占比为 48.04%。	国家政务服务平台（一期）工程总集成服务及核心业务系统建设采购项目（简称：国家政务服务平台）。
省级政务服务平台	公司已参与国家政务服务平台和浙江、江苏、山东、江西、北京、上海、天津、河北、河南、陕西、广西、云南、山西、甘肃、四川、贵州、吉林、黑龙江、内蒙古、西藏等 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。	①江苏政务服务平台升级改造和“好差评”平台建设； ②江西省“赣服通”政务服务平台建设项目； ③浙江省互联网+政务服务平台建设项目； ④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； ⑤广西数字政务一体化平台项目 I 标段政务服务门户实施。
地级市政务服务平台	公司已参与几十余家地级市政务服务平台建设，主要系上述省级下的地级市政府客户。	①江苏政务服务网盐城市旗舰店升级改造项目； ②江苏政务服务网泰州旗舰店二期建设项目； ③济南市大数据局政务服务一网通办总门户优化提升； ④烟台市政府网站集约化平台整合迁移项目建设项目； ⑤吉安市“赣服通”4.0 版建设项目。
县级政务服务平台	在省级平台及地级市政务服务平台指引下，公司快速布局县级政务服务项目。	①宁都县行政服务中心管理委员会“赣服通”3.0 版和“好差评”等系统项目； ②于都县赣服通 3.0 版及 24 小时自助服务区建设项目； ③龙游县政府门户网站迁移； ④“爱山东”APP 平阴县分厅建设项目。

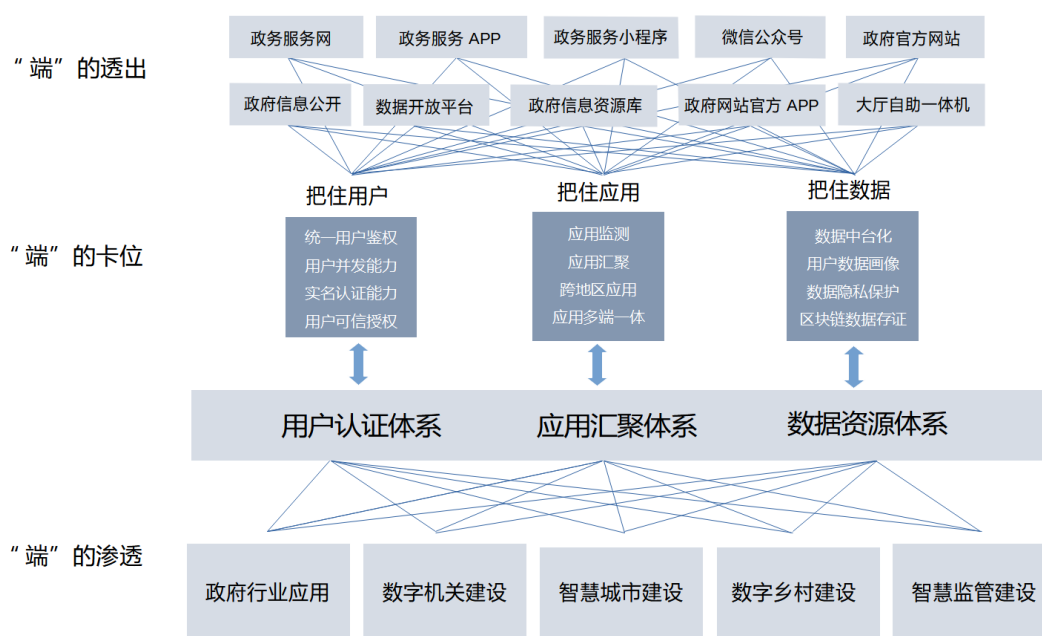
综合上表可知，国家层面及省级政府层面的顶层布局帮助公司成为政务服务平台的基础架构建设者，目前发行人业务已经深入下沉至地级市及县级市政务平台。

（2）业务需求领域的布局情况

发行人业务布局的构建主要通过参与国家省市区县等各级政府的信息化项目，抢占互联网、移动互联网等“端”的入口，即政务服务平台或政府官方门户的入口，包括：政务服务网、政务服务 APP、政务服务小程序、政务服务微信

公众号、政府官方网站、政府信息公开网站、政府数据开放平台、政府信息资源库、政府官方网站 APP、大厅自助一体机等等。

通过这些项目的建设，构建完善的统一用户认证、统一应用汇聚和统一数据资源等三大体系，从而形成用户、应用和数据等维度构建的纵横交错的业务格局。逐步形成该地区面向公众和企业的所有政务信息和服务应用开发对发行人构建的三大支撑体系的强依赖性，同时进一步向数字政府建设的各个领域下沉渗透，如：政府行业应用、数字机关建设、智慧城市建设、数字乡村建设、智慧监管建设等。由于用户认证体系、应用汇聚体系以及数据资源体系与各个领域的业务应用之间形成千丝万缕的相关度，因此具有领域渗透优势和较高的替代成本。



发行人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，同时，发行人通过参与国家或地方标准建设、顶层规划设计、构建品牌标杆项目、生态合作伙伴体系以及建立本地化交付、开发和服务能力，并凭借在自主可控的技术架构、多端一体化、大并发能力和互联网应用安全等技术上形成的专业壁垒，保障整体业务布局的落地。

4. 两大业务一网通办及政务互联网门户的市场是否已相对成熟与饱和，未来的发展空间及发展路径

一网通办是发行人“互联网+政务服务”平台建设业务的主要应用场景，报告期各期占“互联网+政务服务”平台建设业务的比重高于 93%；政务互联网门

户是发行人数字政府门户业务的主要应用场景，报告期各期占比高于 85%。

当前虽然全国一体化政务服务平台初步建成，但其仍然属于一个基础架构，一网通办及政务互联网门户的市场目前仍处于初级阶段，无论是当前的存量业务还是未来的增量业务，整体市场都尚未成熟更未饱和，未来具有较为广阔的发展空间。

（1）存量业务领域：技术的不断进步、服务应用的不断接入、运维服务的政府不断购买，将带来持续的业务需求

第一，技术的不断进步为一网通办及政务互联网门户业务带来持续的更新迭代需求，存量业务市场远未达到成熟或饱和状态，未来的增量空间较大

① 新技术的发展对发行人存量业务有长远的推动作用，在原有平台的基础上的技术迭代升级，将不断提升其综合服务能力

云计算、大数据、人工智能、5G 及区块链的发展推动技术进步，为公司一网通办及政务互联网门户业务带来较多升级迭代的需求。

云计算是“中台架构”的基础，改变传统政务服务软件的技术架构和开发模式，推动政务服务转型升级。

大数据技术发展使得更多数据和人工智能技术结合，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，使得原有平台的服务将更加智能化。

5G 为代表的移动技术发展使移动多端设备具备更高的性能，催生更多政务服务“端”的形式，移动多端一体化技术将使得传统政务服务平台更加“泛在可及”。

区块链技术的成熟以及在电子票据、电子证照、身份可信授权认证、隐私数据保护等领域的探索将推动政务服务全面升级，在社会治理、隐私保护、数据安全等领域释放出更大的能量。

由此可见，新技术的发展，将推动一网通办及政务互联网门户等存量业务不断进行更新迭代，对未来发展具有长远的影响。

② 发行人近年来承接的政务服务平台在技术领域迭代升级典型案例

技术的进步在发行人业务中具有实际的项目落地，近年来，发行人承接较多

平台迭代升级开发项目，典型项目的情况如下：

A. “赣服通”系列项目

自 2018 年 11 月上线运行以来持续紧盯企业和群众办事的堵点、痛点、难点问题，始终坚持“将心比心、换位思考”的设计原则，持续推进“赣服通”迭代升级，目前已完成 5 个重大版本的平台升级，包括支付宝“赣服通”小程序、“赣服通”移动端 APP、微信端“赣服通”小程序。

版本号	技术迭代内容	具体说明
赣服通 1.0	初始版本	“赣服通”正式上线运行，平台应用移动多端一体化技术构架，接入各类便民利企应用 110 项，涉及企业投资、社会保障、住房公积金、医疗健康、公安户政、出入境、税务等一系列事项。“赣服通”各市区分厅集中上线运行，标志着江西成为继浙江、广东、江苏之后，全国第四个政务服务移动平台接通所有设区市的省份。
赣服通 2.0	中台技术迭代升级	“赣服通”县级分厅暨 2.0 版上线运行，通过中台技术的应用对整体构架进行扩容，完成了“赣服通”设区市分厅和县级分厅全部建成上线运行，实现了全省掌上政务服务区域全覆盖。通过大数据技术进一步提升“赣服通”智能化服务水平，改版升级后的“赣服通”2.0 版，相比较过去的 1.0 版更智能、更贴心、更周到，不仅可自动定位快速获取本地服务，还可根据群众使用习惯实现服务智能推送，公积金账户变动、证照到期等都会及时提醒，真正实现了由“人找服务”升级为“服务找人”，极大方便了群众使用。
赣服通 3.0	区块链技术应用迭代升级	“赣服通”3.0 版（暨 APP）通过区块链技术的应用，实现了政务服务全过程数据上链，开启了江西“区块链+政务服务”新时代。基于全省统一的“区块链”基础服务平台，推动“区块链+电子证照”应用场景落地，构建基于区块链的可信电子证照、电子证明、电子材料服务体系，用证业务记录全程留痕、可追溯，为政府和企业提供高效可信的证件查验服务，让平台更加注重开放兼容、更加注重服务企业、更加注重用户体验、更加注重数据安全，在数据赋能政府治理上迈出了新步伐。
赣服通 4.0	区块链+信用服务技术应用迭代升级	“赣服通”4.0 版构建了全国首个全省统一的“区块链+信用服务”平台，推出全国首个全省性的“行为分+信用分”融合评价分—赣通分，通过激励的形式在政务、金融、社会、商务、现代流通等领域不断丰富应用场景规划，以此引导用户守约践诺，在全国迈出了具有开创性、突破性的关键一步，推动政府治理更加精准、公共服务更加高效。此外，推出赣服通一体化运营平台和相关管理体系，在用户行为感知、服务质量监控、大数据综合分析、服务效能考核等方面提供支撑，赋能全省“互联网+政务服务”的提质提效、均衡发展。
赣服通 5.0	数据智能技术应用迭代升级	“赣服通”5.0 版（暨微信小程序）实践了数据智能技术在政务服务领域的应用，将数字人和数字政务相结合，打造全国首个政务服务虚拟数字人“小赣事”，利用创新的多模态交互方式，为用

		户提供全流程的导办服务。以打造“精品服务、极简体验”为目标，按照多端同源、数据互通、个性服务的设计思路重磅推出微信小程序，实现掌上政务全覆盖。以数智赋能为核心，深入拓展数字乡村、涉企服务、人才就业、秒报秒批、帮办代办和“一事通办”服务，进一步提升政务服务标准化、规范化、便利化、智能化水平，推进业务协同、管理协调、数据协调，打响“江西办事不用求人、江西办事依法依规、江西办事便捷高效、江西办事暖心爽心”营商环境品牌，争当全国政务服务满意度一等省份。
--	--	--

B. “爱山东”系列项目

版本号	技术迭代内容	具体说明
爱山东 1.0	初始版本	“爱山东”APP 前身为“山东政务服务”APP，旨在建设新一代智慧城市，全心全意面对广大公众，构建政府与民众之间沟通的桥梁。依托于大汉微门户管理系统及时发布山东政务服务的最新信息，提供全文检索功能，为公众提供更快捷的服务。
爱山东 2.0	移动端迭代升级	2019 年“山东政务服务”APP 正式更名为“爱山东”APP，依托于大汉微门户管理系统、大汉应用开放平台、大汉接口管理平台进行建设。功能涵盖公安、社保、医保、教育、民政、市场监管等部门的热门高频业务及身份证、社保卡、医保电子凭证等常用电子证照。“爱山东”APP 通过整合各级各部门分散建设的移动端政务资源，解决企业群众“办一件事下载一个 APP”的困扰，让企业群众“打开手机都能办，打开手机随时办”，充分实现政务资源共享。
爱山东 3.0	中台及移动多端一体化迭代升级	依托于大汉 JPaaS 移动中台，爱山东 3.0 版本主要在技术架构方面进行了全面提升。主要体现在以下三个方面： 首先，基于微服务架构开发，爱山东 3.0 强调业务的组件化与服务化，原有的单个业务系统将拆分为多个微服务单元，在进行聚合与重组后，形成共享服务体系与业务应用赋能平台，实现各服务间的相互独立调用。 其次，爱山东 3.0 从用户管理、业务应用、数据资源、运维监管、技术支撑等全方位助力政务服务向多端一体化拓展。 最后，中台提供统一运维监控能力，对多端多渠道的业务系统进行统一管理，集中监控，通过监控体系，监控服务器资源使用情况，主动发现安全漏洞、木马后门和网络攻击，并对应用服务可用性进行实时监测，保障平台的安全性和可用性。

C.江苏政务服务平台升级改造和“好差评”平台建设项目

版本号	技术迭代内容	具体说明
江苏省政务服务网	初始版本	江苏政务服务网旨在面对广大公众，构建政府与民众之间沟通的桥梁。
江苏政务服务平台升级改造	中台架构及移动端	政务服务门户升级版：突出重点内容和重点应用，优化访问路径、提升用户体验，对高频、刚需应用进行全局性包装，体现江苏特色和国办要求，对省市县三级的公共部分进行改版，

和“好差评”平台建设（简称：江苏政务服务平台二期项目）	迭代升级	包括一体化在线政务服务平台内容构架、目录构架的重新改造，旗舰店重构和服务搜索改造等主要工作。对政务 APP 和支付宝小程序进行升级改造，包括界面优化、搜索优化、用户中心优化、卡证集成，以及对新版 APP 端旗舰店建设的支持改造等。
	大数据领域迭代升级	一体化平台运营服务：系统通过采集用户访问行为数据，对用户的基本属性、浏览历史、搜索关键词、使用效果等进行多维度科学分析，深入了解用户属性，挖掘用户真实需求，按照自然人、法人和其他社会组织办事需求，以群众“点餐”与政府“端菜”相结合，实现政务服务精准供给，让数据“多跑路”，让群众“少跑腿”，同时为江苏政务服务界面的优化改进提供数据支撑。
	区块链可信授权认证技术改造	统一用户系统升级改造：建设自然人与法人用户中心和认证体系，完善个人、法人的登录、注册、认证；对接公安部可信身份认证平台、金陵网证，融合地方及部门存量数据，将法人和自然人的存量数据按照国家平台对接标准与省平台进行融合。建立完善用户中心，通过完善用户基本信息，获取用户访问轨迹，通过多维度数据分析，把握用户行为习惯，为用户画像、千人千面提供数据支撑，提高用户粘度。

由上述典型案例可知，发行人存量的业务在技术进步的大背景下产生了较多技术迭代、平台更新的需求。

第二，服务应用的不断接入以及服务上新带来存量业务的增量需求

各层级的政务服务平台建成后，并非是一成不变的，而是会在面向社会公众和企业的服务过程中不断根据政务服务发展的要求推陈出新，从而带来更多新的服务应用需求。

服务上新需求，一方面来源于政府侧的需求推动，例如 2019 年 12 月《国务院办公厅关于建立政务服务“好差评”制度提高政务服务水平的意见》，政策发布后各省级政府积极响应，就产生了江苏政务服务平台升级改造和“好差评”平台建设、云南省政务服务平台“好差评”系统开发、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等建设需求；另一方面来源于公众需求侧，政务服务上网后，民众对于政务服务的需求得以量化，政务服务平台旨在服务广大百姓，因此也会根据百姓的需求，不断优化解决企业和群众办事的难点、堵点问题，提升政务服务效能。

服务上新方面，发行人的典型案例如下：

一期项目		二期项目		服务上新要点 (节选自政府招标文件及项目合同)
验收时间	名称	验收时间	名称	
2018 年	江苏省政务	2020 年	江苏政务服	江苏政务服务平台二期项目的主要建

	服务网		务平台升级改造和“好差评”平台建设（简称：江苏政务服务平台二期项目）	<p>设内容包括：</p> <p>A、江苏省政务服务“好差评”平台：通过搭建江苏省政务服务“好差评”平台，为各级、各类网上政务服务平台、实体政务大厅、政务服务移动端提供统一评价功能，形成统一数据采集、统一数据分析的政务服务“好差评”评价体系，建立以评价、反馈、改进、监督、考核等为主的政务服务“好差评”体系，通过数据分析督促各级政府整改在服务过程中出现的问题，从而不断深化服务理念、优化服务流程、提高服务质量，建立高效透明廉洁的服务型政府。</p> <p>B、事项管理平台及办件库升级改造：对接国家政务服务平台事项管理库，实现对基本目录及实施清单取消、调整、下放等功能；政务服务事项标准化管理，实现业务办理项拆分、受理条件、办理流程、办结时限、申请材料、中介服务、表单内容等信息要素规范化和标准化管理及精细化梳理；对全省政务服务事项目录进行动态调整管理，建立健全事项调整沟通、反馈、办结、监管机制；提供事项相关数据统计及平台运维服务。按照最新事项编码等要求完善办件数据管理，制定办件对接标准，做好历史办件数据迁移，汇聚全省各级各部门政务服务事项办件数据并持续上报国家平台，开展事项和办件及相关服务大数据统计分析和大屏展示。实现和电子证照库、电子签章系统的对接，完成减材料目标，升级和建设政务大数据平台。</p> <p>C、统一消息中心：建立江苏政务服务平台统一消息中心，对各类信息进行加工推送。提供丰富的标准消息服务接口，对江苏政务服务平台各应用作集成，以事件驱动的方式将消息发送到用户的电脑桌面及移动终端，通知用户及时处理。</p>
2020年	国务院客户端支付宝小程序	2022年	国家政务服务支付宝小程序2022年迭代升级开发项目	<p>国家政务服务支付宝小程序2022年迭代升级开发项目的主要服务上新内容如下：</p> <p>A、婚育、老年人服务专区建设；</p> <p>B、国务院部门热门服务100项事项接入；</p> <p>C、地方服务接入100项</p>

结合上表可知，发行人当前的存量业务所在市场并未饱和，目前已经建成的政务服务平台中，依旧有大量服务空缺，也为发行人当前的存量业务带来增量的需求。

第三，国家政务服务平台的顶层设计帮助公司可以不断地获得各省级平台的数据互通和应用整合开发数据迁移等需求

国家政务服务平台（一期）项目中，发行人共承建了 10 项中的 5 项开发工作，对应金额为 2,010.50 万元，数量占比 50%，金额占比为 48.04%。发行人对于国家政务服务平台的建设贡献较大。由于国家政务服务平台处于顶层设计的位置，因此在其构建完成后，大量的省级平台业务需要接入国办平台，进行数据互通、应用整合开发等工作。因此，由于占据了国家政务服务平台的建设高地，发行人有更多机会获得国家平台对省级平台的改造升级需求

发行人的典型案例如下：

合同名称	主要内容
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项目	公司 2019 年承建冀时办 1.0 建设开发，本合同要求公司在冀时办 1.0 基础上升级开发冀时办 2.0 平台，并根据国家平台标准完成国家政务服务平台移动端中河北省透出的应用服务开发 439 项。应用包括：国有产权交易查询、土地使用权交易查询、政府采购交易查询等。
四川政务服务网及“天府通办”移动端应用上报技术支持服务	本合同要求在四川省政务服务应用开发的基础上，按照国家平台开发标准完成国家平台 PC 端和移动端中四川省透出的 116 项应用服务的开发，以打通高频服务应用渠道，提高应用服务品质。应用包括：入境通行密切接触人员自查服务、密切接触者查询、县域疫情分级风险登记查询、异地就医结算、医保查询、社保查询、公积金查询、身份证办理进度查询、出入境办件进度查询、城乡居民参保人待遇测算等。

第四，为保证平台服务质量以及持续服务能力，运维服务系平台建设后不可或缺的一环，为发行人带来稳定的业务收入

一网通办及政务互联网门户平台并非是建成后即可保证永久性的平稳运行，而是需要在日后的运行过程中，通过不断的运营维护，对平台运行技术指标的监测，来保证安全性及稳定性。

此外，政策领域同样也对政务平台的运维服务提出要求。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》指出，要持续优化全国一体化政务服务平台功能，建立完善数字政府建设评估指标体系，并要建立常态化考核机

制，将数字政府建设工作作为政府绩效考核的重要内容，考核结果作为领导班子和有关领导干部综合考核评价的重要参考。

网上政务服务评估系统作为评价数据的重要来源，后续会带来不间断的数据运维支撑需求，同时也为政府内部的管理决策提供数据支撑。

以发行人各类业务收入情况为例。发行人当期的运维服务通常产生于过往的平台建设类项目，随着新建类项目的逐渐累积，运维服务收入呈现稳步向上的趋势。2018 年至今，公司营业收入、累计营业收入及运维服务收入的情况如下：

单位：万元

项目	2021 年	2020 年	2019 年	2018 年
当期“互联网+政务服务”平台及数字政府门户平台建设收入	23,716.82	22,372.44	16,414.73	11,795.49
累计营业收入（注 1）	74,299.48	50,582.66	28,210.22	-
当期运维服务收入	4,925.60	4,009.00	1,883.48	1,802.35
当期运维服务收入占总收入比（注 2）	6.63%	7.93%	6.68%	不适用

注 1：累计营业收入=2018 年至当期“互联网+政务服务”平台及数字政府门户平台建设收入综合。

注 2：当期运维服务收入占总收入比=当期运维服务收入/累计营业收入。

通过上表的数据分析可知，2019 年至 2021 年，发行人运维服务的转化率约为以前年度累计“互联网+政务服务”平台及数字政府门户平台建设收入总和的 7% 左右，未来运维服务每年将为公司贡献 5,000 万以上的持续收入，并将持续增长。

（2）增量业务领域，新区域的竞争拓展、新技术和新需求推动的行业细分，将带来更广阔的未来发展空间

第一，增量业务来源于新区域的竞争拓展

① 从发行人在两大业务领域市场占有情况来看，仍有大量区域等待开拓发展

A. “互联网+政务服务”业务领域

报告期内，公司参与了国家政务服务平台以及浙江、江苏、山东、江西、北

京、上海等 19 个省级政府的政务服务平台建设和运维服务。具体情况如下：

业务类型	项目	国务院及其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	8	19	34
	总数量	38	31	333
	占比	21.05%	61.29%	10.21%
	待开拓领域	78.95%	38.71%	89.79%

B.数字政府门户领域

报告期内，公司参与了浙江、江苏、山东、江西、甘肃、河南等 6 个省的数字政府门户平台建设以及技术运维服务。具体情况如下：

业务类型	项目	国务院及其组成部门和直属机构	省级政府	地市级政府
数字政府 门户平台建设	服务数量	18	6	46
	总数量	38	31	333
	占比	47.37%	19.35%	13.81%
	待开拓领域	52.63%	80.65%	76.19%

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、地市级政府是指根据我国行政区划统计表（截至 2019 年 12 月 31 日）统计的省级、地市级行政区划单位。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；地市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。

② 从发行人的参与国家级标杆项目实践来看，发行人具备较强的增量市场竞争能力

发行人作为核心开发商参与建设我国首个省级政府一体化政务服务平台。2014 年 6 月，全国首个基于互联网提供服务的省市县三级一体化省级政务服务平台“浙江政务服务网”上线（http://www.gov.cn/xinwen/2014-07/02/content_2710856.htm），同年 8 月 28 日，全国首个省级政府一体化政务服务 APP（浙里办）上线，均采用了发行人研发的“互联网+政务服务”平台。

发行人作为核心开发商参与建设了全国“互联网+政务服务”首批试点 4 个省级平台中的 3 家。2016 年 1 月，国务院确定江苏、浙江、贵州、甘肃和青岛共同承担全国“互联网+政务服务”首批试点任务，同时也为提高《“互联网+

政务服务”技术体系建设指南》内容针对性和可操作性提供了范例和经验。其中，江苏省、浙江省、甘肃省均采用了发行人“互联网+政务服务”平台。

发行人作为核心开发商参与建设国家一体化政务服务平台并参与相关国家标准的制定。发行人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全国一体化政务服务的总枢纽，并参与了《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》等五项国家级标准制定。

因此，发行人在底层核心技术、数字政务研发能力、以及互联网安全运维保障等方面积累了丰富的经验，具备较强的市场竞争力，也为未来新市场区域的拓展奠定基础。

第二，增量业务来源于新技术和新需求推动的行业细分

国务院《关于加强数字政府建设的指导意见》指出，要进一步深化全国一体化政务服务平台建设和应用，打造泛在可及、智慧便捷、公平普惠的数字化服务体系。一方面，随着技术的进步，新的科技手段也为数字政府的发展提供了更多的创新实践和探索的可能性，另一方面，政府面向公众、企业和社会服务，在推进线上线下融合，拓展服务渠道，扩大公众和企业参与，及时回应群众诉求，加强服务效果评估，推动政务服务向“以人民为中心”转变和的过程中，新需求持续涌现，行业不断细分。

① 新技术的发展推动行业重构

A.以云计算为基础的“中台架构”的发展推动政务服务向“中台化”转型升级。

云计算的发展逐步从基础设施的虚拟化向云原生方向发展，出现了 DevOps、持续交付、微服务和容器化等新技术路线，实现规模化应用支撑、弹性计算、分布式架构的“中台化”能力成为可能。“中台架构”能够提供小步快跑、快速创新、快速升级、快速部署的高性能平台支撑，形成应用数据开放、数据安全监管和自动化运维的平台化能力，提高开发效率并降低运维管理成本。

B.移动互联技术的发展，使得移动政务服务将以多种形式泛在化，多端一体化开发成为政务服务开发的必选。

移动领域 5G 技术和即时通讯技术的发展，使得服务的实时在线即时触达成

为可能。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。

C.人工智能技术的应用让模式识别、大数据分析、物联网传感在政务服务领域大显身手，数字政府的服务向更具智能化、人性化的方向发展。

大数据技术发展使得更多数据和人工智能技术结合，网上智能客服、机器人辅助办事填报、24 小时无人值守大厅、OCR 技术、VR 技术、人脸识别技术等人工智能技术在政务服务场景开始进行深入应用。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，数字政府领域的服务方式将不断重构和完善。

D.区块链技术的发展使得跨地区、跨部门的电子证照应用落地、数据确权和数据资产流通成为可能，这将进一步推动行业重构。

区块链技术发展逐渐成熟，但在政务领域的探索才刚刚开始。利用区块链的去中心化、不可篡改、可追溯、分布式容错、智能合约和可信安全等技术特性，在政务服务领域有着广阔的运用空间，如：电子票据、电子证照、身份可信授权认证、隐私数据保护等。未来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、隐私保护以及数据安全等方面将会进一步推动行业需求的细分，具有更广阔的发展空间。

E.国产信创越来越得到政务领域的重视，随着国产化技术的成熟，越来越多的政务应用将进行信创化重构。

当前信息安全与自主可控已成为国家战略，信创领域的发展帮助政务应用逐渐摆脱对国外提供商的依赖，随着自主可控和软硬件基础设施国产化进程的加快，政务领域软件的国产化替代将成为趋势，特别是面向互联网公众服务的各类应用和移动政务应用平台的国产化，这也将不断推动行业领域的重构。

发行人深耕电子政务领域二十余年，经过多年的技术投入和研发沉淀，在数字政务中台技术、移动多端全栈开发技术、数据智能与挖掘技术、区块链技术以及国产信创等方面以及做好了充分的技术储备，并取得部分发明专利和进行了部

分成功案例实践，为行业的增量市场做好了准备。

② 新业务需求推动领域细分

数字政府要求推进政府治理流程优化、模式创新和履职能力提升，构建数字化、智能化的政府运行新形态，充分发挥数字政府建设对数字经济、数字社会、数字生态的引领作用，促进经济社会高质量发展，不断增强人民群众获得感、幸福感、安全感，为推进国家治理体系和治理能力现代化提供有力支撑。

国家战略的推动、政府治理理念发展和行政效能的提升使得一网通办和政务互联网门户的建设不断涌现新理念、新要求和新形态，产生众多新的细分业务场景，如：跨省通办、内跑、一件事一次办、适老化和无障碍改造、一表报/智能填报机器人、跨应用无感漫游、云勘察/云勘验、24 小时无人值守政务大厅、综窗受理、一码通服、帮办待办、一人一档/一企一档、智慧社区等。

发行人主要业务相关的新细分业务及案例如下表所示：

新细分业务	业务解释	发行人的典型案例
跨省通办	<p>2020 年 9 月，国务院办公厅印发《关于加快推进政务服务“跨省通办”的指导意见》，启动了政务服务“跨省通办”改革。2022 年 10 月，《国务院办公厅关于扩大政务服务“跨省通办”范围进一步提升服务效能的意见》，提出扩大“跨省通办”事项范围、提升“跨省通办”服务效能以及加强“跨省通办”服务支撑。</p> <p>跨省通办是一种政务服务模式，通过对接区域间业务系统，打通数据共享堵点，实现互联互通、协同办理，数据互认，使服务事项可以“跨”越行政区“办”理，满足群众和企业异地办事需求。</p>	<p>长三角“一网通办”：上海市、江苏省、浙江省、安徽省紧密合作，依托全国一体化政务服务平台公共支撑能力，推进跨省业务协同，深化数据共享应用，如今，三省一市共推出 138 项长三角跨省通办服务，实现 37 类高频电子证照高效共享互认，让区域内企业和群众享受更多“同城服务”。</p> <p>江西省：赣州市赣县区“赣服通”4.0 建设项目，主要建设内容为市本级统筹升级一窗式综合受理系统，打通不同层级、不同部门之间信息系统的共享通道，做到用户认证互通、证照信息互认、办件材料共享、审批赣州协同，加快推进高频政务服务“跨省通办”“市内通办”，重点推动不动产、公积金、医保等。市级系统市内“全程网办”，与跨省通办城市实现“异地代收代办”“多地联办”，让企业和群众异地办事“马上办、网上办、就近办、一地办”。已签合同《赣州市赣县区“赣服通”4.0 建设项目合同》。</p>
内跑	<p>内跑是各级政府部门内部的跨部门资源共享和协作办事平台。即各级政府部门内部业务、管理和协作的数字化，不断提升政府内部的服务效能，为面向互联网的线上服务做</p>	<p>江西省上饶市：上饶市“赣政通”内跑平台建设项目，通过多技术融合、多业务梳理、多数据治理，全面实现“组织在线化、沟通在线化、协同在线化、业务在线化和生态在线化”，打破区域、部门、层级之间的限制，推动政府部门之间互联互通和数据共享，大大提升了跨区</p>

	好支撑。	域、跨部门、跨层级的协作效率，实现政府内部部门的“少跑腿”。
一件事一次办	针对企业或个人在办理一件事时，将涉及的多部门、多环节的办理事项(申请材料和表单)，通过梳理整合、数据共享、流程优化再造等方式，实现“一次告知、一次填写、一表申请、一套材料、一次提交”。	<p>江西省：将推进江西省一件事统一平台和省级13个事项的建设，在全省采用分级部署的模式。主要建设工作包括：“一件事一次办”主题库、办件库、主题梳理系统、链条业务系统、一件事开发服务平台、一件事服务开发等。已签合同《万载县赣服通、政务服务网“一件事一次办”板块建设项目技术开发合同》。</p> <p>山东省：将依托“爱山东”政务服务平台，围绕教育、民政、医疗等主题，推进各地市分厅一件事一次办的开发接入。已签合同《“爱山东”济宁分厅“一件事”应用接入项目》。</p> <p>四川省：将依托“天府通办”政务服务平台，强化省厅局和地市委办局的对接，围绕教育、民政、医疗等主题，推进各地市分厅一件事一次办的开发接入。</p> <p>江苏省：通过设立线下综合受理专窗，实现涉批非税收入征收事项的“一窗式”服务，通过非税收入征收“一件事”综合办理平台，自动核算征收金额，精准推送缴费二维码，自主归集征缴信息。在单个事项办件信息互通和申报材料共享的基础上，对关联事项的办理流程进行进一步优化整合，实现多个收费事项的一次性征收，进一步减少缴费人跑动次数。已签合同《阜宁县政务服务综合受理平台建设项目合同》</p>
适老化和无障碍改造	通过信息化手段切实解决老年人、残疾人等特殊群体在使用互联网等智能技术时遇到的困难，消除互联网“数字鸿沟”问题，实现老年人、残疾人等特殊群体能够平等、方便、安全地获取、交互、使用信息。	浙江省、江西省、江苏省、山东省等：按照国家政务服务考评的要求，开展主要以地市（含下属区县）为单位的政务服务平台和数字政府门户平台的适老化改造工作。已签合同《山东省政府门户网站适老化及无障碍改造项目》、《泰安市人民政府网站适老化无障碍改造建设》、《温州市政府网站无障碍适老化改造及手机版建设项目》、《抚州市政府门户网站适老化建设无障碍改造及政务新媒体矩阵建设项目合同书》、《江苏省农业农村厅网站适老化与无障碍改造》等。
一表报/智能填报机器人	基于表单梳理整合、情形算法引用、数据共享应用等技术治理手段，实现“多张单表变一张总表、手动填报变自动填报、多次申报变一次申报”，解决表单多、入口多、填报多、错报、漏报等申报问题，减轻市场主体在向统计、人社、市	浙江省：宁波市鄞州区“一键报表”项目，主要建设内容为服务专区开发、应用模块开发、后端支撑管理平台、主题数据库以及配套的其它服务。与浙江省统一身份认证平台、一体化数字资源系统完成对接，并对接了鄞州区统计局报表业务系统。将以该项目为样板，推进宁波其它区县的一键报表应用。已签合同《鄞州区“一键报表”项目》。

	监等多部门递交经营状况数据时的申报负担。	
跨应用无感漫游	“跨应用”是一种能够在各端渠道之间实现服务应用无感漫游的技术框架，它解决不同层级之间、不同端之间服务应用汇聚难、共享难、调用难等问题，助力“跨省通办”应用标准化、规范化建设和互联互通。采用“跨应用”模式建设的服务应用可以在不同移动终端上实现无感漫游，在不同移动终端提供同源同质服务，用户无论从哪个入口进入服务，都能使用相同的“跨域”“跨端”应用，打破用户在移动端办事的物理界限和虚拟界限。	山东省、甘肃省、四川省、江西省等：针对这些省多个地市均有自身城市政务 APP 现状，推进全省或省与省之间移动端跨应用无感漫游标准建设，实现省级移动端之间、省级移动端与各地市移动端的应用服务无感漫游。已签合同《甘肃省数字政府建设项目-政务服务门户部分采购项目合同》、《2022 年爱山东建设运营开发项目合同》等。
云勘察/云勘验	提高办事效率，除了让老百姓少跑腿外，如何减少政府跑腿，运用现代化的技术手段实现“云端勘察”。具体来说，是充分运用移动互联网和实时音视频技术，将政务服务事项办理过程中的现场勘验场景延伸到互联网上解决传统现场勘验的耗时费力问题，以远程视频勘验替代传统现场勘验，减少行政审批人员跑动次数，节约行政成本，采用云勘验打破时间、空间限制，勘验过程全程留痕，切实提升企业和群众满意度，提升审批服务的便捷度、廉洁度。	江西省：提供通过云端远程视频交互方式，解决在审批过程中需要现场勘察/勘验的事项。在赣州地区试点开发，并逐步推进到各级区县部署，最终面向全省进行推广。已签合同《赣州市行政审批局“赣服通赣州分厅”5.0 项目》。 江苏省：为提高各地政务服务现场勘验效率，节约勘验成本，充分运用移动互联网技术，创新采用不见面勘验方式，将审批中的现场勘验环节从线下搬到线上，解决传统现场勘验的耗时费力问题，降低行政成本，简化审批环节。同步支撑跨域通办、“一件事一次办”集成服务事项的“屏对屏”不见面申报指导，进一步助力“不见面审批”提质增效和“放管服”改革纵深发展，推进“不见面审批”改革向基层延伸。已签合同《阜宁县政务服务综合受理平台建设项目合同》。
24 小时无人值守政务大厅	专为政务服务设立的安装在政务服务大厅、社区街道、窗口单位、图书馆等公共场所的智能化设备，一体化集成了扫描仪、高拍仪、身份证读卡器、身份认证摄像头、打印机、二维码扫描仪、智能储物柜等终端设备，为办事群众提供身份认证、资料采集、办事查询、办件受理、开证明、自助取件等功能，作为大厅和互联网办理渠道的补充，提高了政府办事效率，方便了群众。	江西省：创新 24 小时无人值守政务大厅，持续推进政务服务一体机在江西全省各地市的区县下沉工作，不断升级一体机相关服务功能，提升服务水平，持续进行软硬件整体升级。已签合同《永丰县赣服通政务服务一体机采购》、《“赣服通”4.0 大余县分厅建设项目采购合同》等。 山东省、四川省等：持续推进在山东、四川等的省级政府和各地市级政府的政务服务一体机及自助管理终端建设。
综窗受理	通过跨部门的信息共享、业务	江苏省：采用“收办分离”模式实现线下窗口无

	协同，实现“前台综合受理、后台分类审批、综合窗口出件”的受审分离服务模式，解决办事人员折返于多个部门间跑路的现象，有效提升办事服务效率。	差别受理和窗口办件线上办，通过综合窗口受理系统、综合窗口审批系统、预审受理系统、我的工作台、数据统计分析系统、智能自动化系统的开发建设，并采用智能导办、智能填报、一表填报、多表分发、AI 比对和 AI 审核等技术，以及对事项情形梳理和颗粒化梳理，实现线下办事人的取一次号、进一个窗、办多件事，和线上办事人的一次提交、全程网办的一体化“无差别”综合审批，为企业和个人提供“一窗式”和“一站式”服务。已签合同《阜宁县政务服务综合受理平台建设项目合同》。
一码通服	是以统一标准的二维码为展现形式，以公民身份证号或企业统一社会信用代码等身份信息为基础，集成服务过程中所需的各类数据信息。用户在办理业务时根据业务需求，通过亮码扫码，提供用户身份认证的可靠支持，获取相应的材料，无需填写基本信息或者递交纸质资料，创新办事模式、提高办事效率。	浙江省：宁波市一码通服平台项目，通过整合用户数据，为宁波全市个人用户制作生成涵盖上述属性的统一身份码，由个人通过浙里办进行申领，并由个人授权使用。依托“一码通”可为持码人提供个人数据查询以及减证、便民、高效、广泛的民生服务。将以该项目为样板，推进宁波市全部市局部门及区县的一码通服应用。已签合同《宁波市数字化改革门户支撑平台及数字政府门户应用项目》。
帮办待办	政府相关部门设立帮办代办平台，为行动不便的个人和企业，提供上门帮助办理、代为办理的服务。提供人员认证、委托授权、材料收集、物流寄送、线上办理、代办反馈等能力。	江西省：江西省赣州市创新了政务服务办理模式，形成了标准化的系统支撑与落地案例。结合政务服务自助终端设备，打造线上线下的整体解决方案，形成新的业务线，后续在全省乃至全国进行推广复制。主要功能包括：远程指导办、上门帮我办、我要申请帮代办、异地代收代办、政务服务兜底办、企业专属办。已签合同《赣州市行政审批局“赣服通赣州分厅”5.0 项目》。
一人一档/ 一企一档	为区域内的服务对象（个人、法人）构建含基础数据、扩展数据、材料数据的档案库，方便服务对象在各类办事场景中进行授权使用，提升用户办事效率和体验。通过政务公共数据档案，可支撑各类证明开具，并可构建用户数据中心，提供社保、医保、公积金等各类数据查询。	江西省：针对在政务服务过程中，数据安全管控薄弱、缺少统一标准和访问方式、数据质量不高、利用率不高的情况，制定数据共享开放目录，建立政务数据共享开放体系，梳理与编目数据资产，构建完善数据管理体系。在办事过程中通过数据代替用户跑腿，提升政务服务效能，确保数据在使用过程的安全可控。已签合同《赣州市行政审批局“赣服通赣州分厅”5.0 项目》。
智慧社区	充分利用物联网、云计算、移动互联网等新一代信息技术，整合社区现有的各类服务资源，打造基于信息化、智能化管理与服务的社区治理新形态，集约建设便民惠民智慧服务圈，为社区群众提供线上线下一体融合的政务、商务、娱乐、	山东等、江苏省、甘肃省、河北省等：通过对社区级服务事项清单的标准化和精细化梳理，依托授权代办、统一受理、统一审批、一件事、一表报、RPA 等系统，实现单服务事项的办理和高频社区一件事服务场景的打通办理。服务渠道和方式包括线上办（含 PC 和移动）、社区代办、网格内上门办、自助服务办等。采用“刷脸办”、“无证办”等方式实现秒批秒办、

	教育、医护及生活互助等多种便捷服务模式。	免申即享服务，通过对社区通用事项、高频事项和一件事场景的服务提供，实现个人服务、企业服务进镇入村。已签合同《山东省济南市章丘区人民政府办公室移动端政务服务能力综合提升及运营项目》、《临沂市罗庄区“爱山东”APP 罗庄分厅建设运营采购项目》等。
--	----------------------	---

5. 在加强数字政府建设的政策背景下，发行人的行业竞争格局，行业内的主要竞争对手及竞争优势

（1）数字政府是电子政务行业发展的一个高级阶段，因此在加强数字政府建设的政策背景下，发行人所在电子政务行业竞争格局并未发生改变

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，电子政务行业进入“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。因此，数字政府是电子政务行业的一个高级形态，在加强数字政府建设的政策背景下，发行人所在电子政务行业竞争格局并未发生改变。

电子政务行业上游是硬件提供商，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，上游厂商与发行人不存在竞争关系。

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。公司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，主要可以分为：（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。公司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，除了发行人外，全国性的软件开发商包括开普云、拓尔思、南威软件等。发行人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。发行人和这些厂商主要是合作关系。

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。

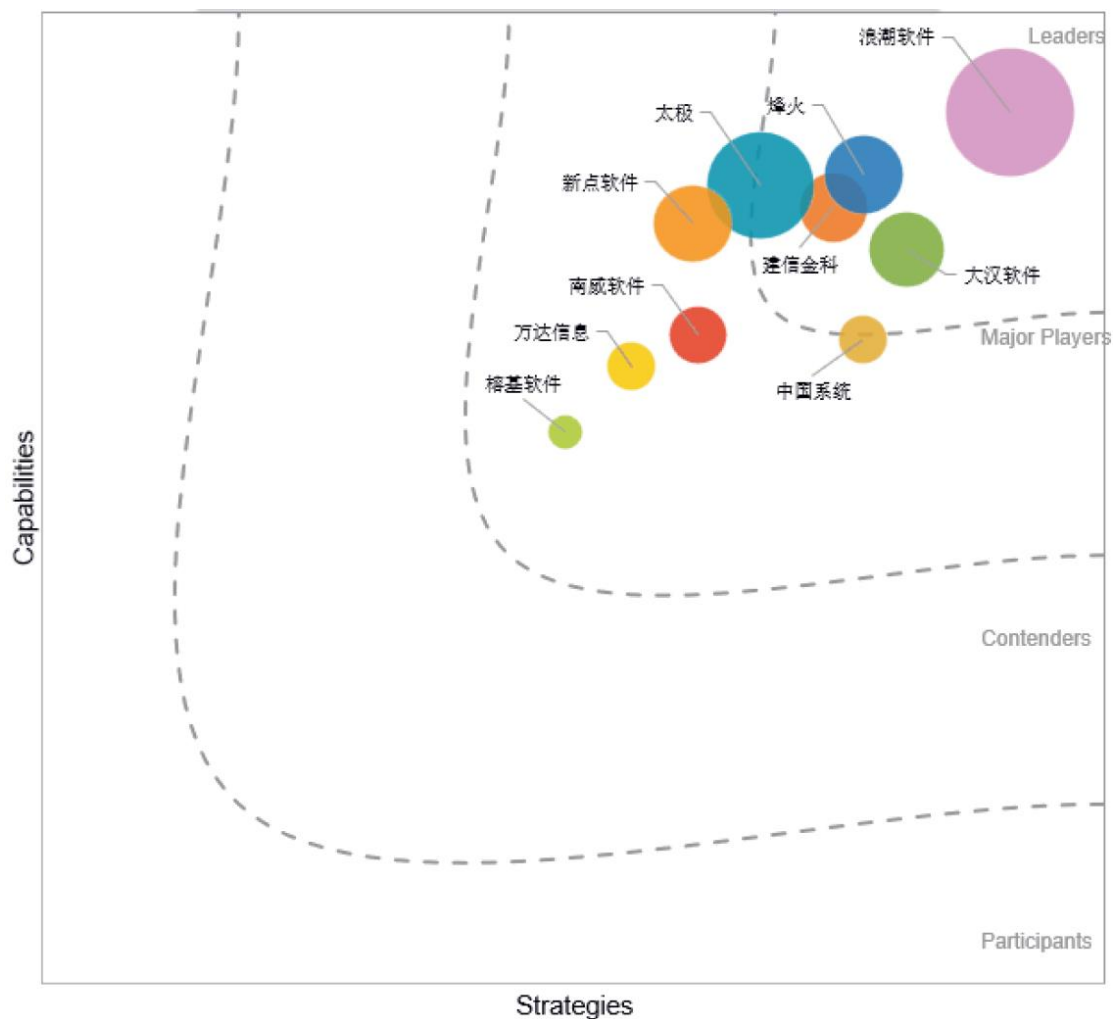
综合上述分析，发行人的竞争对手为电子政务行业中游的全国性软件开发商，包括开普云、拓尔思、南威软件等。

（2）根据《IDC MarketScape：中国政务服务平台 2022 年厂商评估》，发行人处于行业领导者位置

2022 年 11 月，IDC 发布了《IDC MarketScape：中国政务服务平台 2022 年厂商评估》报告。此报告从战略（Strategies）、能力（Capabilities）两个维度对中国政务服务平台厂商进行了全面评估。其中战略指标包括研发资金及人员投入、功能或产品战略、业务增长、交付、创新与安全五大考核维度，能力指标包括功能或产品能力、应用支撑、产品组合、实施服务及运营、市场拓展及客户满意度六大考核维度。

发行人凭借核心技术能力、产品创新与突出的市场表现，在行业中居领导者（Leaders）位置。

IDC MarketScape 中国政务服务平台厂商评估，2022



数据来源：IDC, 2022

(3) 行业内的主要竞争对手及竞争优劣势

发行人同行业可比公司有南威软件、博思软件、开普云、拓尔思四家，其中，博思软件虽然有面向政府用户的业务，但主要集中在智慧财政财务领域，与发行人不构成直接竞争关系。公司在“互联网+政务服务”业务领域的主要竞争对手为南威软件，在数字政府门户业务领域的竞争对手主要为开普云及拓尔思。发行人与三家公司的优劣势对比如下：

优劣势	公司	拓尔思	开普云	南威软件
优势	(1) 在“互联网+政务服务”领域有全国顶层建设案例，承担了国家政务服务平台和浙江、江苏、山东、江西、河北等 19 个省级单位政务服务平台建设的核心工作；	(1)在内容管理领域产品和方案完整，行业领域范围也比较多，包括政务、媒体、企业、金融等，标杆案例较多； (2)在非结构化内容	(1) 在广东地区承建了部分省市政务服务平台，建设成效较好；	(1)定位为综合型政务服务厂商，对政务服务平台建设参与度较深，有较为完整的产品线； (2)参与国家级

	<p>(2) 参与了国家政务服务平台中部分核心标准规范的制定工作；</p> <p>(3) 在全国省级政务服务平台建设市场占有率高；</p> <p>(4) 在平台高并发、高可靠性等方面体现出了非常强的能力，特别是在新冠疫情期期间，所承建的江苏政务服务平台，单日访问量超 1.6 亿次，峰值超 10 万 QPS；</p> <p>(5) 采用中台作为平台的核心支撑，产品全方位覆盖数字政府门户所需，通过微服务和组件化，快速灵活构建客户业务，在中台技术能力的完整、全面、丰富和深入等方面，有明显优势；</p> <p>(6) 核心产品线完成信创适配，全面支持国产软硬件系统环境；</p> <p>(7) 数字政府门户产品涉及众多国家部委、省市政府，有大量标杆案例，积累了丰富的实践经验；</p> <p>(8) 具有超大规模的政府门户集约化建设能力和实际案例，支撑的站点数和用户数规模在国内名列前茅。</p>	<p>管理和搜索领域深耕多年，业务和技术积累多。</p>	<p>(2) 在内容管理领域产品和方案完整，标杆案例较多；</p> <p>(3) 在数字政府门户普查领域覆盖面较广，对促进数字政府门户业务有促进作用。</p>	<p>行业标准规范制定，如电子证照标准等，具有一定的行业领导性。</p>
劣势	<p>(1) 虽然公司近几年发展迅速，但与国内已上市的竞争对手南威软件、拓尔思相比，总体经营规模仍偏小；</p> <p>(2) 在全国市场的覆盖面还不够广，市场需进一步拓展；</p> <p>(3) 与已上市的竞争对手相比，公司融资渠道较为单一。</p>	<p>(1) 未形成完整的“互联网+政务服务”产品体系；</p> <p>(2) “互联网+政务服务”平台建设参与度不高，“互联网+政务服务”平台案例少；</p> <p>(3) 业务涉及行业多，对于数字政府门户领域的关注度不够，重视程度随着业务转型在不断削弱。</p>	<p>(1) “互联网+政务服务”平台标杆案例较少；</p> <p>(2) 业务覆盖领域较单一。</p>	<p>(1) 政务服务平台多端一体化的技术积累较欠缺，和端相关的产品和标杆案例较少；</p> <p>(2) 数字政府门户案例较少；</p> <p>(3) 数字政府门户相关成熟产品较少。</p>

6. 发行人解决何种行业痛点问题，相关技术的创新性

2022 年 6 月国务院发布《关于加强数字政府建设的指导意见》指出：

① 以数字化改革引领数字政府建设发展。

推动政府、经济、社会全方面与数字化深度融合，助力政府职能转变，提升政府治理能力。推动一网通办，助力优化营商环境，精准服务行业和企业，城镇和乡村的发展需求，促进数字经济发展和数字社会建设，引领经济社会高质量发展。

② 整体协同是推进数字政府建设的实践路径。

数字政府建设统筹推进技术融合、业务融合、数据融合，提升跨层级、跨地域、跨系统、跨部门、跨业务的协同管理和服务水平。通过部门间的协同合作机制，构建无缝衔接的数字政府协同高效数字化履职能力体系。

③ 数据赋能是数字政府建设的关键和发展方向。

加强数据汇聚融合、共享开放和开发利用，高度重视公共数据质量，依法依规促进数据高效共享和有序开发利用，充分发挥数据的基础资源作用和创新引擎作用，充分释放数据要素价值，催生经济社会发展创新动力。

④ 安全可控是推进数字政府建设的先决条件。

要始终绷紧数据安全这根弦，加快构建数字政府全方位安全保障体系，全面强化数字政府安全管理责任，切实守住网络安全底线。

因此，在数字政府建设的发展过程中，一方面服务面向社会、面向公众就会带来服务的大并发高性能支撑、多端一体化开发、网络安全和隐私有效防护等痛点问题；另一方面政府内部的跨地区、跨部门的数据和应用汇聚融合、高效协同，带来数据异构整合、规模化整合共享和数据脱敏等痛点问题。以下就这些行业痛点问题，以及通过相关技术创新予以解决进行具体陈述。

（1）面向社会服务的大并发高性能支撑

① 痛点概述

数字政府建设将推动政府面向社会的全面数字化服务，因此，服务不再是面向政务大厅窗口，而是面向整个社会“**To C**”端，同时平台将整合政府各级部门的应用，类似健康码、网上交税、社保公积金、开证明、高考查分、网上交学费、网上办事、政务服务好差评等服务，因此数字政府平台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，会在相对集中的时间段受到瞬间高强度

访问，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。政府出于信创、网络安全、数据隐私保护以及政务业务特殊性的考虑，大多采用政府自建的私有云平台，大部分私有云厂商只提供硬件网络和虚拟化的管理，不能提供应用级大并发支撑能力。疫情期间，很多健康码频繁崩溃，也证明了这一痛点和解决该问题的技术难度。

② 技术的创新性

发行人的大并发高性能支撑技术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。

（2）服务同源、数据同源的多端一体化支撑

① 痛点概述

2021 年国务院印发《全国一体化政务服务平台移动端建设指南》指出，要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。因此，随着技术的进步数字政府的服务将更多地采用移动终端的形式，并以多种形式泛在化，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。

政府的服务应用的开发将不再是开发一个版本，而是要用 IOS、Android 不同终端设备不同开发语言持续迭代开发，同时要适配不同的机型不同的宽窄屏幕，据不完全统计仅市面的 Android 手机就有 5000 多种，且运行着不同版本的操作系统，另外政府的服务不仅要开发移动 APP 端，还要开发微信公众号、微信小程序、支付宝小程序、百度百家号、今日头条号等，且各种新媒体还在不断涌现。由此带来的开发、测试、迭代更新等的工作量非常巨大，没有自动化的技术手段几乎无法完成。

数字政府的应用服务和业务数据往往要求服务同源和数据同源，因此，服务应用的开发要适应不同的硬件、不同的操作系统、不同的平台版本、不同大小的屏幕，不同的新媒体服务的开发语言规范，如何做到一次开发多端运行，做到服务同源、数据同源的多端一体化支撑，是行业的痛点。

② 技术的创新性

发行人在多年的移动政务研发中积累了完整体系的移动多端全栈开发技术，具有高兼容、多适配的特点，提供从编码开发、自动化测试到数据运维监管的多端全栈的技术能力。包括：多端展现的适配和渲染技术、移动开发组件多平台适配技术、移动多端自动化测试技术、移动接口汇聚中间件技术、客户端程序动态热更新技术。特别是前三项技术很好地解决了行业的痛点。

多端展现的适配和渲染技术是一种类原生渲染技术，开发的应用更具性能上的优势，更贴近政务业务需求多变、快速迭代的实际场景，可直接输出（支付宝、微信、百度）等多种小程序，并能根据新出现的新媒体形式不断地进行语言模型的扩展。

移动开发组件多平台适配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，进过多年的积累，平台已内置数字政府应用领域超过百种通用的 API 组件，并可基于此技术不断扩展开发多平台支撑组件。

移动多端自动化测试技术是保障移动产品质量的核心技术，由于设备多、平

台多、应用多，通过该技术可构建多移动设备针对 Android、IOS、HTML5 等多终端应用开发代码的性能、兼容性以及安全性等多指标的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。

发行人针对多端一体化的核心技术进行不断迭代，并运用于国家政务服务平台、天津市、江苏省、山东省、江西省、四川省、甘肃省等等政务移动项目的多端应用一体化开发过程中，取得较好的应用成果，同时随着研发的投入还将面向数字政府的应用需求不断完善。本技术已取得相关发明专利和著作权如下：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（ZL202010285814.X）、一种基于大汉移动开放集约化平台（实用新型专利：ZL201821727484.X）、大汉移动应用开放平台软件 V2.0（著作权编号：2017SR227143）、大汉移动中台软件 V3.0（著作权编号：2019SR1442696）、大汉移动开放集约化平台软件 V4.0（著作权编号：2017SR502803）、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）、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）。

（3）政务互联网安全和隐私有效防护

① 痛点概述

数字政府建设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，因此一旦平台面向互联网提供服务将会面临黑客攻击和数据隐私保护等的巨大挑战。

若安全厂商的软硬件防护被黑客突破，数字政府平台自身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。当防线被突破后，平台自身底层代码的“免疫”能力变得尤其重要。

② 技术的创新性

发行人在政务互联网安全和隐私保护技术方面有着多年的沉淀，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。

发行人目前针对行业痛点，不断研发投入将积累的大量实践经验运用于国家政务服务平台、江苏政务服务平台、浙江政务服务平台、山东政务服务平台、江西政务服务平台以及浙江省人民政府网站、江苏省人民政府网站等等，并积累了大量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）、一种基于大汉 WAA 网站群运维监管平台（著作权编号：ZL201821727502.4）、大汉网站安全实时监测系统软件 V4.0（著作权编号：2017SR511958）、大汉 JMCT 移动云测系统软件 V2.0（著作权编号：2020SR1119132）、大汉 Jservice 网站云监测平台软件 V4.0（著作权编号：2021SR0120498）、大汉网站群健康度实时监测系统软件 V4.0（著作权编号：2017SR502869）、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）。

（4）异构政务应用整合和应用自动化实时监管

① 痛点概述

服务应用整合是数字政府建设的一大难题，要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行业痛点，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，而作为数字政府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实时预警能力等，也是这一领域的技术难题。

② 技术的创新性

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，通过不断的技术迭代和突破，帮助在国内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。异构应用整合的能力包括：分布式事务控制的应用网关能力，异构应用标准化和多端一体化分发的应用整合能力，可用性监测和自动化预警的应用监管能力，以及接口限流、服务熔断等服务治理能力。

发行人参与建设了当前行业内规模最大应用整合，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：ZL202210118446.9）、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）。

（5）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

① 痛点概述

数字政府建设需要汇聚各级政府部门的数据，实现跨部门、跨地区、跨层级、跨应用的规模化数据资源整合。由于各级业务部门的数据管理使用的是不同年代、不同厂商的数据库开发，因此涉及异构的数据资源交换问题，同时由于汇集的数据规模庞大，且要实现跨域的数据汇集和传输，因此数据传输效率、数据的灾备、数据时效性、数据传输的隐私保护和脱敏等，都是长期以来困扰政府数字化发展的难题。

② 技术的创新性

发行人经过多年的研究开发实现规模化数据资源整合共享、实时交换和数据脱敏等多项核心技术积累。在数据资源整合共享上，能够实现结构化和非结构化的数据的一体化管理，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，基于多级缓存和异构缓存集群等技术，满足数据传输的实时、大并发和规模化传输要求；通过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，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涉及跨省市县乡镇村的政务服务用户认证数据、事项数据、政务服务办件数据和政务服务评价数据等海量数据的互联互通，是当前行业内规模最大的政务数据整合共享平台。其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）。

（三）说明将健康码应用场景分类为运维服务的原因及合理性，相关应用的前期开发建设情况

就上述事项，本所律师履行了包括但不限于以下核查程序：

- （1）查阅发行人苏康码项目的收入明细账、合同、验收单、销售发票；
- （2）访谈公司研发部门负责人，了解公司专利和软件著作权的先进性；
- （3）访谈发行人副总经理、营运部负责人，了解苏康码开发过程和后续运维保障项目的情况，了解发行人开发项目和运维服务项目的具体划分标准，了解苏康码项目的前期开发情况。

1. 健康码应用场景分类为运维服务的原因及合理性

（1）健康码应用场景项目具体情况

根据本所律师查阅发行人苏康码项目的收入明细账、合同、验收单、销售发票，并经本所律师对发行人一轮问询确认，健康码应用场景涉及的项目包括“苏康码前端运行云资源服务项目”和“苏康码系统前端运维服务”，于 2022 年 1-6 月确认收入共计 1,130.60 万元，项目具体情况如下：

单位：万元

项目名称	客户名称	采购内容	合同金额 (含税)	2022 年 1-6 月确 认收入金额
“苏康码”前端运行云资源服务项目	江苏省大数据管理中心	ESC 虚拟机、RDS 数据库、Redis 缓存、WAF 防火墙、负载均衡、CDN 加速等云资源	1,028.44	970.23
“苏康码”系统前端运维服务	江苏省大数据管理中心	前端系统运维服务（包含“苏康码”前端 JIS 系统、APP 框架系统平台运行维护和云资源运维服务。其中，云资源运维服务包括系统运行情况监控、云资源使用情况监控、安全监控、使用并发监控等）、接口更新开发、重点保障、专职客服、工单处理等服务	170.00	160.38
合计			1,198.44	1,130.60

“苏康码”平台是依托江苏省政务服务平台，构建的江苏全省防疫健康信息采集、亮码、扫码和查询服务的电子通行证系统。按照红、黄、绿（分别对应高、

中、低）不同风险级别，对人群进行分类管理，在全省范围内互通互认，同时完成与国家防疫健康信息码和长三角三省一市健康码的互通互认。

“苏康码”平台支撑了 1.1 亿用户量，最高达 10 万 QPS 的瞬间并发能力，因“苏康码”系统的用户量级和访问频次都很大，在应用的高并发和大数据吞吐的场景下，为保持“苏康码”系统的稳定和安全运行，需要投入大量的运行和维护资源，所需的运维成本也远高于开发成本，因此公司与江苏省大数据管理中心就“苏康码”平台开发完成后的后续运维保障服务签订了《“苏康码”前端运行云资源服务协议》和《“苏康码”系统前端运维服务协议》。

（2）健康码应用场景分类为运维服务的原因

在“苏康码”平台的前期开发中，公司主要开发建设作为“苏康码”平台的用户体系建设、用户对接和综合数据调用，具体负责平台统一身份认证系统的开发，为“苏康码”平台提供用户注册和授权、用户常规登录、第三方快捷登录、信息获取、单点登录和实名认证等功能。“苏康码”平台的身份认证系统是对原有江苏省政务服务平台的“统一用户系统”模块进行的改造，因此公司与江苏省政务服务管理办公室未就“苏康码”开发项目单独签订补充协议，而视作对原有的江苏政务服务平台升级改造和“好差评”平台建设项目的延伸，“苏康码”项目开发投入的成本与江苏省政务服务平台升级改造具有高度关联性，工作内容及人员投入高度重合，且不可明确区分，不满足单项履约义务确认条件，未单独确认收入，相关收入在江苏政务服务平台升级改造和“好差评”平台建设项目验收后统一确认，业务类型划分为“互联网+政务服务平台”建设收入。由于“苏康码”平台开发无法视为单项履约义务，合同未约定具体金额也无法依据公允价值拆分合同金额，发行人无法核算相关收入金额，因此，在第一轮问询回复中，发行人未在主要业务应用场景收入分类中将“苏康码”相关开发建设内容划分至“互联网+政务服务”平台建设中的健康码收入，而根据收入确认口径合并至“互联网+政务服务”平台建设中的一网通办收入。

“苏康码”开发建设项目和运维服务项目对比如下：

项目类型	合同名称	开发/服务内容	收入与成本核算	业务应用场景分类
------	------	---------	---------	----------

“苏康码”开发建设	属于在《江苏政务服务平台升级改造和“好差评”平台建设》的合同增加的需求，未单独签订补充协议	在“江苏政务服务平台升级改造和‘好差评’平台建设”项目的“统一用户系统开发”模块基础上进行开发和改造，包括用户登录、第三方快捷登录、用户注册和授权、找回密码、登录会话保持、登录用户信息获取、单点登录和实名认证等功能模块的开发	不视为单项履约义务，与江苏政务服务平台升级改造和“好差评”平台建设开发项目共同核算	“互联网+政务服务”平台建设-一网通办
“苏康码”运维服务	“苏康码”前端运行云资源服务项目	提供 ESC 虚拟机、RDS 数据库、Redis 缓存、WAF 防火墙、负载均衡、CDN 加速等云资源服务	视为单项履约义务，单独核算	运维服务-苏康码运维服务
	“苏康码”系统前端运维服务	提供前端系统运维服务（包含“苏康码”前端 JIS 系统、APP 框架系统平台运行维护和云资源运维服务。其中，云资源运维服务包括系统运行情况监控、云资源使用情况监控、安全监控、使用并发监控等。）、接口更新开发、重点保障、专职客服、工单处理等服务	视为单项履约义务，单独核算	

公司的运维服务是指为客户提供日常运维、应急响应和安全保障等多类型的运维服务解决方案，满足客户个性化的运维服务需求，保障客户系统的安全稳定运行。“苏康码”前端运行云资源服务项目主要是大汉软件为保障“苏康码”前端运行的安全性和稳定性，而提供硬件和软件等云资源的租赁服务。“苏康码”系统前端运维服务则是为客户提供了“苏康码”前端系统维护服务、接口更新开发、重点保障、专职客服和工单处理等运维服务。这两类服务都是在“苏康码”项目开发完工后提供的后续技术、资源支持或者维护服务，而不涉及到具体的开发建设内容。“苏康码”前端运行云资源服务和“苏康码”系统前端运维项目均为独立合同，视为单项履约义务，单独核算，于 2022 年 1-6 月确认收入，并根据其业务内容类型划分为运维服务收入。

综上，本所律师认为，公司将“苏康码”前端运行云资源服务和“苏康码”系统前端运维分类为运维服务具有合理性。

2. 相关应用的前期开发建设情况

“苏康码”开发项目是发行人在“江苏政务服务平台升级改造和‘好差评’平台建设”项目中开发的统一用户子系统，是通过与国家政务服务平台、江苏省公

安厅、支付宝平台相关用户认证基础能力对接,保证用户信息的准确性与完整性。

2020年新冠疫情暴发后,疫情防控工作重大紧急需求,发行人在2020年3月份参与“苏康码”平台建设工作,在2020年6月完成了项目的开发工作。项目的主要开发建设工作为完成健康码平台的用户体系建设、用户对接和综合数据调用。用户在申请健康码或亮码时,依托江苏政务服务平台的统一用户系统,进行注册用户、获取并验证用户关键信息,并调用第三方系统(交通、卫生、公安等)展示个人健康码。

2020年6月,随着“苏康码”平台注册用户数和用户日活跃度的急剧增长,为满足“苏康码”平台大并发访问的要求,发行人参与对“苏康码”平台进行了升级改造,主要包括:系统架构优化、数据库架构优化、消息队列能力升级、容错机制完善、系统健壮性增强等工作,持续保障“苏康码”平台的稳定运行。

综上所述,本所律师认为,报告期内,发行人健康码应用场景主要涉及到的项目包括“苏康码”前端运行云资源服务项目和“苏康码”系统前端运维服务,这两类服务都是在“苏康码”项目开发完工后提供的后续技术、资源支持或者维护服务,而不涉及到具体的开发建设内容,因此分类为运维服务具有合理性。

二、《问询函》问题 2.关于历史沿革

根据申报材料及审核问询回复:

(1) 2016年,发行人历史股东汉合实业及南京金海威退出。汉合实业及南京金海威的实控人尹燕滨与发行人实控人金震宇为同学关系。公开资料显示,尹燕滨担任多家企业的股东及高管。2000年3月,汉合实业出资设立南京汉正软件有限责任公司,金震宇任董事长,尹燕滨任董事,该公司现已注销。

(2) 2018年2月,中小基金增资入股发行人,其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。

(3) 2019年1月,中小基金以大汉软件整体估值的85折确定交易价格,将所持股份转让给云鑫创投。

请发行人说明：

（1）报告期内尹燕滨控制或任职的相关企业名称、经营范围、注册资本、股权结构，与发行人的资金及业务往来情况，是否存在客户与供应商重叠的情形；2000年汉合实业分别设立大汉有限及汉正软件的原因、业务定位及相关经营情况，该公司注销的具体时间、原因及背景。

（2）与中小基金签订的增资协议中承诺业绩的实现情况，相关现金补偿的支付情况，实际控制人是否仍负有现金补偿的支付义务，对发行人控制权稳定性的影响。

（3）2019年云鑫创投受让股份及增资入股的估值计算方法及过程，中小基金持股时间较短且以折扣价转让发行人股份的原因及合理性，是否存在代持情形。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。

（一）报告期内尹燕滨控制或任职的相关企业名称、经营范围、注册资本、股权结构，与发行人的资金及业务往来情况，是否存在客户与供应商重叠的情形；2000年汉合实业分别设立大汉有限及汉正软件的原因、业务定位及相关经营情况，该公司注销的具体时间、原因及背景。

就上述事项，本所律师履行了包括但不限于以下核查程序：

（1）查阅报告期内发行人收入明细及采购明细；

（2）查阅报告期内发行人银行流水明细；

（3）查阅汉正软件工商档案；

（4）访谈尹燕滨，确认尹燕滨控制或任职企业情况，了解尹燕滨控制或任职的企业与发行人是否存在资金及业务往来，及尹燕滨控制或任职的企业的客户、供应商与发行人客户、供应商是否存在重叠的情形；

（5）访谈汉正软件原董事长金震宇，汉正软件设立的原因、业务定位、相关经营情况及汉正软件注销的原因和背景；

（6）通过国家企业信用信息公示系统、企查查等网站查询尹燕滨控制或任职企业的基本信息；

（7）通过国家企业信用信息公示系统、企查查等网站查询汉正软件基本信息。

1. 报告期内尹燕滨控制或任职的相关企业名称、经营范围、注册资本、股权结构，与发行人的资金及业务往来情况，是否存在客户与供应商重叠的情形

经本所律师访谈尹燕滨确认其控制或任职企业情况，通过国家企业信用信息公示系统、企查查等网站查询尹燕滨控制或任职企业的基本信息，报告期内尹燕滨控制或任职的相关企业基本情况具体如下：

企业名称	经营范围/主营业务	注册资本	股权结构	任职情况
南京汉合投资有限公司	实业投资；企业重组、转让、收购、兼并、托管咨询；经济、科技信息咨询；企业管理策划、咨询；理财咨询；日用百货、建筑材料、五金交电、汽车配件、工艺美术品、饲料、电气设备、电力器械、通信设备（不含地面卫星接收设备）的研制销售；电子产品、普通机械、电子计算机软硬件开发；自动化控制系统服务；化工、医药产品的技术开发、咨询服务、转让。（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）	2,396.5532 万元人民币	尹燕滨(80.1151%) 陈朝晖(8.7626%) 徐世荣(7.5108%) 庄朝晖(3.6116%)	执行董事兼总经理
北京汉合企业管理咨询有限公司	经济贸易咨询；技术开发、技术咨询、技术服务、技术推广、技术转让；销售自行开发的产品；计算机系统服务；基础软件服务；应用软件开发；软件开发；软件咨询。（企业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。）	9.9567 万元人民币	尹燕滨(62.0025%) 吴海岭(10.0435%) 陈朝晖(7.8771%) 徐世荣(6.7532%) 庄朝晖(4.7204%) 其他股东(8.6033%)	执行董事
南京金海威国际供应链管理有限公司	为企业生产原料的采购、产品的物流、销售提供管理服务；机电产品销售；危险化学品的销售（具体按《危险化学品经营许可证》所列事项经营）；化工产品(不含危险品)、饲料、饲料添加剂的销售；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）	7,303.18 万元人民币	金合控股有限公司(100%)	董事长兼总经理
泰安汉威集团有限公司	许可项目：饲料添加剂生产；危险化学品生产；危险化学品经营；药品生产【分支机构经营】；药品批发【分支机构经营】；药品零售【分支机构经营】。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：饲料添加剂销售；基础化学原料制造（不含危险化学品等许可类化学品的制造）；化工产品销售（不含许可类化工产品）；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；生物化工产品技术研发；市场调查（不含涉	11,764.7059 万元人民币	南京金海威国际供应链管理有限公司(85%) 泰安市泰鹰财建股权投资基金合伙企业(有限合伙)(15%)	执行董事

	外调查)；技术进出口；货物进出口。(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)			
南京汉合实业有限公司	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）	4,837.81 万元人民币	南京汉合投资有限公司(89.9167%) 周春年(1.8479%) 庄朝晖(1.4763%) 陈华(1.2353%) 孙桂彬(0.8336%) 其他股东(4.6901%)	董事长兼总经理
南京金海威新材料有限公司	许可项目：危险化学品经营；货物进出口；技术进出口；食品经营（销售散装食品）；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：新材料技术研发；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；电子元器件与机电组件设备销售；建筑用钢筋产品销售；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；软件开发；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） 限分支机构经营：通信设备制造	4,000 万元人民币	南京金海威国际供应链管理有限公司(100%)	执行董事兼总经理
江苏省信诺医药对外贸易有限公司	许可项目：药品批发；药品进出口；危险化学品经营；技术进出口；货物进出口；道路货物运输（不含危险货物）（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：医学研究和试验发展；销售代理；化工产品销售（不含许可类化工产品）；畜牧渔业饲料销售；饲料添加剂销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；第一类医疗器械销售；第二类医疗器械销售；机械设备销售；电子元器件与	3,000 万元人民币	泰安汉威集团有限公司(100%)	董事长兼总经理

	机电组件设备销售；建筑材料销售；建筑用钢筋产品销售；消毒剂销售（不含危险化学品）；生物化工产品技术研发；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；市场调查（不含涉外调查）；专用化学产品销售（不含危险化学品）（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）			
南京有机化工有限责任公司	化工产品(不含危险化学品)研发、销售；金属材料、建材、木材、涂料、矿产品、百货、针织品、机械、电子设备、仪器仪表、竹木制品、日用杂品、陶瓷制品销售；电子产品、机械设备生产；信息咨询服务；物业管理；房屋维修；仓储服务；提供劳务；体育赛事活动的组织策划；运动防护用品、体育器材及配件、体育用品销售；体育场馆服务。（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）	2,245.76936 万元人民币	南京汉合实业有限公司(93.8183%) 南京有机化工有限责任公司工会(3.6436%) 吕骏(0.3117%) 庄学明(0.3117%) 卢洪(0.2672%) 其他股东(1.6474%)	董事长
泰安岳达物流有限公司	许可项目：道路货物运输（不含危险货物）；道路危险货物运输。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：停车场服务。（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）	1,000 万元人民币	泰安汉威集团有限公司(100%)	执行董事
南京格格象健康科技有限公司	许可项目：保健食品销售；食品经营；食品互联网销售（销售预包装食品）；货物进出口；技术进出口；体育场地设施经营（不含高危险性体育运动）（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，具体经营项目以审批结果为准）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；专用化学产品销售（不含危险化学品）；饲料原料销售；畜牧渔业饲料销售；生物饲料研发；饲料添加剂销售；食品添加剂销售；体育赛事策划；体育竞赛组织；体育经纪人服务；组织体育表演活动；健身休闲活动；建筑材料销售；通信设备销售；软件开发；工艺美术品及收藏品批发（象牙及其制品除外）；摄影扩印服务；摄像及视频制作服务；体育中介代理服务；数字内容制作服务（不含出版发行）（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）限分支机构经营：保健食品生产；食品生产；化工产品生产（不含许可类化工产品）	500 万元人民币	泰安汉威集团有限公司(100%)	董事长
南京金汉天下体育文化发展有限公司	许可项目：保健食品销售；食品经营；食品互联网销售（销售预包装食品）；体育场地设施经营（不含高危险性体育运动）（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，具体经营项目以审批结果为准）	5,500 万元人民币	南京有机化工有限责任公司(100%)	-

	一般项目：体育赛事策划；体育竞赛组织；体育经纪人服务；组织体育表演活动；健身休闲活动（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）			
徐州汉威饲料有限公司	许可项目：饲料生产；饲料添加剂生产；进出口代理；货物进出口（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：饲料原料销售；畜牧渔业饲料销售；生物饲料研发；饲料添加剂销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；化工产品销售（不含许可类化工产品）（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）	1,000 万元人民币	泰安汉威集团有限公司(100%)	曾任董事(2021年5月后不再担任)
广州金海威贸易有限公司	技术进出口;货物进出口（专营专控商品除外）;商品批发贸易（许可审批类商品除外）	200 万元人民币	南京金海威新材料有限公司(100%)	-
南京瀚商微搜电子科技有限公司	电子商务；化工产品（不含危险品）研发、销售；通讯设备（不含广播、电视、卫星、地面接收设施）、日用百货、电子产品销售；饲料及饲料添加剂销售；自营和代理各类商品和技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）。（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：物联网技术研发；人工智能应用软件开发；网络与信息安全软件开发；互联网销售（除销售需要许可的商品）；计算机软硬件及辅助设备批发；软件开发；新材料技术研发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（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）	100 万元人民币	南京金海威新材料有限公司(100%)	-
徐州金海威新材料有限公司	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）；食品经营；危险化学品经营（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：新材料技术研发；生物化工产品技术研发；销售代理；专用化学产品销售（不含危险化学品）；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；建筑用钢筋产品销售；汽车零配件批发；五金产品批发；通信设备销售；日用百货销售；针纺织品及原料销售；软件开发；健身休闲活动；电力电子元器件销售；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）	500 万元人民币	南京金海威新材料有限公司(100%)	-
南京天宇运输有限公司	许可项目：道路货物运输（含危险货物）；危险废物经营（依法须经批准的项目，经相	300 万元人民币	南京金海威新材料有限公司(100%)	-

	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:国际货物运输代理;汽车租赁;普通货物仓储服务(不含危险化学品等需许可审批的项目);装卸搬运;停车场服务;劳务服务(不含劳务派遣)(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)			
张家港保税区海金沙国际贸易有限公司	危险化学品的批发(限按许可证所列项目经营);自营和代理各类商品及技术的进出口业务(国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外),化工原料及产品(危险化学品除外)、饲料、金属材料、橡塑制品、五金交电、机械产品、电子通讯设备、纺织原料及产品的购销。(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)	200 万元人民币	南京金海威新材料有限公司(100%)	-
GHW International 及其控股子公司(港股上市公司,证券代码:09933)	动物营养化学品、聚氨酯、精细化学品、医药产品及中间体生产销售	1 亿港元	Commonwealth B Limited (37.5%) Commonwealth GHW Limited(18.61%) Commonwealth Happy Elephant Limited (17.81%)	董事长兼行政总裁
武汉金润泰化工有限公司(2021年5月24日注销)	化工产品(不含危险品)的批发兼零售(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)。	100 万元人民币	南京金海威新材料有限公司(100%)	-
天津诺威贸易有限公司(2020年7月23日注销)	化工批发(危险化学品、易制毒品除外);饲料、饵料添加剂、通讯设备、日用百货、建筑材料、五金、交电、汽车配件、工艺美术品、电子产品、机械设备、计算机软硬件批发兼零售;通讯设备、计算机技术开发、咨询、转让、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)	100 万元人民币	南京金海威投资有限公司(100%)	-
南京金海威投资有限公司(2021年1月21日注销)	实业投资;经济、科技信息咨询;企业管理策划、咨询;理财咨询;电子产品、普通机械、电子计算机软硬件开发;自动控制系统服务;机电产品、医药产品的技术开发、咨询服务、转让;日用百货、纺织品、床上用品销售。(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)	1,000 万元人民币	南京金海威新材料有限公司(100%)	执行董事
南京博威香满楼酒店有限公司(2004年4月28日吊销,未注销)	饮食(服务),酒,百货,工艺美术品(不含金银制品、字画),五金交电,汽车配件的销售;服装生产、销售。	58 万元人民币	南京金海威新材料有限公司(51.7241%) 张宇(17.2414%) 曹浩(15.5172%) 符晓明(15.5172%)	-
海口坐标科工贸有限公司(1995年10月31日吊销,未	技术开发、医药化学机械、电子类的产品研发开发和技术咨询、农副土特产品、服装、日用百货、工艺品(不含金银)、建材、矿产品(除专营)。(以上项目凡涉及许可经营的凭	30 万元人民币	尹燕滨(60%) 张宇(40%)	总经理

注销)	许可证经营)			
南京仕诚科工贸有限公司(2008年10月17日吊销,未注销)	销售:化工原料及产品(不含化学危险品);建筑材料;金属材料;工艺美术品(不含金银首饰及字画);汽车及摩托车;百货;服装;医疗器械;电器机械;电子产品;包装食品;日用化学品;饲料;电子计算机及配件;技术及信息咨询服务。高新技术研制、开发、生产及转让。	55 万元人民币	南京海威化工公司(50.9091%) 刘蔚(24.5455%) 付杰仕(24.5455%)	董事

经本所律师访谈尹燕滨并查阅报告期内发行人收入明细、采购明细、银行流水明细,报告期内,尹燕滨控制或任职的相关企业与发行人不存在资金或业务往来,尹燕滨控制或任职的企业主要从事化工产品销售,与发行人经营业务存在明显不同,客户供应商群体差异较大。

除使用阿里域名管理服务、阿里营业执照解析服务与租用云服务器,以及租用电信天翼云主机及使用相关网络产品、电信的宽带、固话、手机服务所涉的供应商外,报告期内,尹燕滨控制或任职的企业的供应商、客户与发行人各期主要供应商、客户不存在重叠。

2. 2000年汉合实业分别设立大汉有限及汉正软件的原因、业务定位及相关经营情况,该公司注销的具体时间、原因及背景

经本所律师访谈汉正软件原董事长金震宇、原董事尹燕滨,汉合实业于2000年分别设立大汉有限及汉正软件的原因系探索不同的业务领域,大汉有限与汉正软件设立时的业务定位不同,其中,大汉有限业务定位为软件开发,汉正软件的业务定位为网页制作。由于资金投入较少,人员招聘不到位等方面的原因,汉正软件未实际开展经营。

根据汉正软件的工商档案资料及查阅汉正软件注销的股东会决议,2005年4月,汉正软件因未在法定年检期限内参加年度企业检验而被吊销营业执照,后因市场不景气,业务难以开展,汉正软件股东决议注销公司。2009年10月,汉正软件完成注销手续。

(二)与中小基金签订的增资协议中承诺业绩的实现情况,相关现金补偿的支付情况,实际控制人是否仍负有现金补偿的支付义务,对发行人控制权稳定性的影响。

就上述事项,本所律师履行了包括但不限于以下核查程序:

(1) 查阅中小基金与大汉有限及其股东签署的《关于南京大汉网络有限公

司之增资协议》、《关于南京大汉网络有限公司之增资协议之补充协议》；

（2）查阅中小基金出具的《确认函》；

（3）查阅发行人 2018 年度、2019 年度、2020 年度的《审计报告》；

（4）通过中国裁判文书网、中国执行信息公开网、国家企业信用信息公示系统、信用中国、百度、搜狗等网站查询中小基金与大汉有限全体股东、实际控制人之间是否存在纠纷、诉讼或仲裁。

根据中小基金与大汉有限及大汉有限其时的其他股东于 2017 年 10 月 10 日签订的《关于南京大汉网络有限公司之增资协议之补充协议》（以下简称“《增资协议之补充协议》”），大汉有限的实际控制人金震宇承诺大汉有限 2018 年度净利润与 2019 年度净利润合计不低于 7,000 万元。若大汉有限实际完成净利润低于上述净利润目标的 93%（即 6,510 万元），则实际控制人应当向中小基金进行现金补偿。根据毕马威于 2021 年 5 月 18 日出具的《审计报告》（毕马威华振审字第 2100774 号），发行人 2018 年度净利润与 2019 年度净利润合计为 10,751.39 万元，发行人已完成《增资协议之补充协议》约定的业绩承诺，未触发实际控制人履行现金补偿义务，不存在需要实际控制人支付现金补偿的情况。

经本所律师核查中小基金于 2019 年 2 月 28 日出具的《确认函》，中小基金确认其与大汉有限及大汉有限其时的其他股东于 2017 年 10 月 10 日签订的《关于南京大汉网络有限公司之增资协议》及《增资协议之补充协议》已履行完毕或已彻底终止，协议各方在该等协议项下无任何违约情形或应付义务。中小基金就投资及退出投资大汉有限事项与大汉有限全体股东、实际控制人、董事、监事及高级管理人员之间不存在纠纷或潜在纠纷。

经本所律师查询中国裁判文书网、中国执行信息公开网、国家企业信用信息公示系统、信用中国、百度、搜狗等网站公开信息，中小基金与大汉有限全体股东、实际控制人之间不存在纠纷、诉讼或仲裁的记录。

综上，本所律师认为，发行人已经实现当时与中小基金约定的业绩承诺，实际控制人无需履行现金补偿支付义务，且《增资协议之补充协议》已彻底终止，该业绩承诺事项对发行人控制权稳定性不存在影响。

（三）2019 年云鑫创投受让股份及增资入股的估值计算方法及过程，中小基金持股时间较短且以折扣价转让发行人股份的原因及合理性，是否存在代持情形。

就上述事项，本所律师履行了包括但不限于以下核查程序：

- （1）查阅云鑫创投增资时的估值资料；
- （2）查阅中小基金就投资事项出具的《确认函》；
- （3）查阅云鑫创投和中小基金、大汉有限及其时的其他股东共同签署的《股权购买协议》；
- （4）查阅云鑫创投和公司签署的《增资协议》；
- （5）查阅中小基金转让股权时投资审查委员会的审查意见。

1. 2019 年云鑫创投受让股份及增资入股的估值计算方法及过程

中小基金转让股份、云鑫创投增资入股系云鑫创投、中小基金与发行人共同协商后进行。

（1）云鑫创投增资入股的估值计算方法及过程

根据发行人提供的云鑫创投增资时的估值资料，云鑫创投增资入股时采用了现金流贴现模型（DCF 模型）的估值方法对发行人的投后估值进行了测算，具体计算过程如下：

在 2018 年 9 月的估值时点，以发行人 2017 年度的财务数据为基础，结合发行人的业务领域、实际经营情况、项目获取及验收情况，对发行人未来 5 年（2018-2022 年）的财务数据进行预测，从而获得发行人未来 5 年的自由现金流。在计算出发行人的自由现金流后，结合 15%的折现率、3%的永续增长率以及 2023-2024 年 10%的自由现金流复合增长率计算得出发行人的股权价值为 9.33 亿元。

通过 DCF 模型测算出发行人的估值后，再结合发行人在细分领域的稀缺性、可比上市公司 P/S 倍数等因素，经与发行人协商将投后估值确定为 9.5 亿元。

数字政府领域内，集成商客户投资相关上游企业在行业内较为常见。经检索公开信息，近年来中国电科投资了南威软件（603636.SH）；中国移动投资了华宇软件（300271.SZ）；中国电信投资了辰安科技（300523.SZ）；腾讯投资了常

山北明（000158.SZ）、博思软件（300525.SZ）、东华软件（002065.SZ）等；蚂蚁集团投资了朗新科技（300682.SZ）、吉大正元（003029.SZ）、润和软件（300339.SZ）、新开普（300248.SZ）、南威软件（603636.SH）等。相关投资案例情况具体如下：

投资案例	投资时间	投资方式	投资价格及估值 PE 倍数
蚂蚁集团投资朗新科技	2014 年 6 月	认购非上市公司增资	13.39 元/股，以 2013 年其 EPS 计算本次投资 PE 倍数约 85 倍
蚂蚁集团投资吉大正元	2016 年 3 月	认购非上市公司增资	8.87 元/股，以 2015 年其 EPS 计算本次投资 PE 倍数 34.10 倍
腾讯投资常山北明	2018 年 6 月	协议间接受让上市公司股票	8.10 元/股，以 2017 年其 EPS 计算本次投资 PE 倍数约 39 倍
蚂蚁集团投资润和软件	2018 年 6 月	协议受让上市公司控股股东持有的股票	11.48 元/股，以 2017 年其 EPS 计算本次投资 PE 倍数约 33 倍
蚂蚁集团投资新开普	2019 年 1 月	协议受让上市公司股东持有的股票	6.62 元/股，以 2018 年其 EPS 计算本次投资 PE 倍数约 33 倍
蚂蚁集团投资南威软件	2019 年 1 月	协议受让上市公司控股股东持有的股票	10.24 元/股，以 2018 年其 EPS 计算本次投资 PE 倍数约 29 倍
腾讯投资博思软件	2019 年 9 月	认购博思软件上市公司非公开发行股票	24.71 元/股，以 2018 年其 EPS 计算本次投资 PE 倍数约 36 倍
中国电科投资南威软件	2019 年 12 月	协议受让上市公司控股股东持有的股票	10.24 元/股，以 2018 年其 EPS 计算本次投资 PE 倍数约 29 倍
腾讯投资东华软件	2020 年 1 月	协议受让上市公司股东持有的股票	9.171 元/股，以 2019 年其 EPS 计算本次投资 PE 倍数约 49 倍
中国电信投资辰安科技	2020 年 4 月	协议受让控股股东持有的上市公司股票	40.68 元/股，以 2019 年其 EPS 计算本次投资 PE 倍数约 77 倍
中国移动投资华宇软件	2020 年 11 月	协议受让上市公司股东持有的股票	22.11 元/股，以 2019 年其 EPS 计算本次投资 PE 倍数约 30 倍

云鑫创投入股发行人时对应增资价格按增资工商完成变更前一年度即 2018 年度发行人 EPS 计算的 PE 倍数（投后）为 18.66 倍，按本轮增资实际执行期间 2018 年前一年度即 2017 年度发行人 EPS 计算的 PE 倍数（投后）为 43.71 倍，系根据发行人发展前景等综合因素协商确定。考虑到公司具体业务及所处发展阶段同相关上市公司的差异及一二级市场投资估值差异，云鑫创投投资发行人的价格与同行业投资案例价格相比具有公允性。

（2）云鑫创投受让中小基金股份的估值计算方法及过程

云鑫创投受让中小基金股份时，中小基金对公司的估值为 7.6 亿元，系根据

云鑫创投对发行人投后估值 9.5 亿元扣除非上市基金持股 20% 的股权价值后确定投前估值为 $9.5 * (1 - 20\%) = 7.6$ 亿元。中小基金与云鑫创投协商收购价格时，考虑到投资时间成本及非上市公司股权大额协议转让折价市场惯例等因素，双方协商以 7.6 亿元估值的 85 折确定相关股权转让价格。

在确定转股及增资价格后，中小基金于 2019 年 1 月将股份转让给云鑫创投，云鑫创投则于 2019 年 2 月完成增资入股。

2. 中小基金持股时间较短且以折扣价转让发行人股份的原因及合理性，是否存在代持情形

中小基金系因其自身当时最新的投资计划决定以股权转让的方式退出投资，根据投资行业惯例，如以股权转让方式退出，交易双方通常会在双方预计的目标公司估值基础上进行折扣转让，中小基金该折扣价格系由交易双方按照上述定价方式协商确定，因此，中小基金以折扣价转让发行人股份具有合理性。

2019 年 2 月，中小基金出具《确认函》，对其投资发行人的相关事项进行了确认，具体如下：

“一、本企业投资大汉网络的原因为看好大汉网络的发展前景及投资价值，投资价格系基于大汉网络的发展前景等情况并经协商确定，投资资金来源为自有资金；基于本企业的最新投资计划等因素，本企业于 2019 年 1 月自愿将所持大汉网络 6% 的股权以 38,760,000 元的价格全部转让给上海云鑫，转让价格系基于大汉网络的整体估值等情况并经协商定。

二、本企业与大汉网络及大汉网络其时的其它股东于 2017 年 10 月 10 日签订的《关于南京大汉网络有限公司之增资协议》及《关于南京大汉网络有限公司之增资协议之补充协议》已履行完毕或已彻底终止，协议各方在该等协议项下无任何违约情形或应付义务。

三、本企业就上述投资及退出投资大汉网络事项与大汉网络及大汉网络全体股东、实际控制人、董事、监事及高级管理人员之间不存在纠纷或潜在纠纷。”

因此，本所律师认为，中小基金持有发行人股份时间较短且以折扣转让系基于其对发行人的整体判断及自身的投资计划所为，具有合理的商业背景。股权转让及受让均真实支付且接受了相对方对价，不存在代持的情形。

三、《问询函》问题 4.关于客户及业务获取方式

根据申报材料及审核问询回复：

（1）报告期内，发行人的业务获取方式主要包括招投标及商务谈判等。

（2）报告期内，发行人不同订单获取方式的毛利率存在波动，如公开招标/邀请招标的毛利率分别为 66.74%、52.49%、51.01%、45.75%；询价/商务谈判的毛利率分别为 66.86%、70.98%、66.52%、56.76%。

（3）报告期内，发行人的集成商客户占比约为 20%-40%。发行人说明，相关模式下由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。

（4）最近一年及一期，发行人持续向集成商智慧齐鲁（山东）大数据科技有限公司进行大额销售，金额分别为 1,750.40 万元和 1,144.20 万元，主要包括山东省移动政务服务平台运营服务项目、爱山东运营人力服务项目等。公开数据显示，智慧齐鲁（山东）大数据科技有限公司成立于 2020 年。

（5）问询回复显示，部分合同项目名称与收入确认区间存在差异。如 2021 年确认收入的相关合同项目名称包括中国政务服务平台支付宝小程序 2020.5-2021.3、2020 年政务服务平台建设和运维项目、2019 年一网通办政务服务平台建设采购项目等。

请发行人：

（1）以表格形式列示各期不同订单获取方式的收入金额、占比、毛利率情况，量化分析报告期内招投标项目的收入占比及毛利率逐年下降的原因。

（2）说明集成商客户的验收、付款流程，相关项目验收、付款是否需等终端客户验收及结算完成后进行；结合合同具体验收条款、报告期内主要项目的集成商客户及终端客户的验收时间，说明收入确认时点的合规性与谨慎性；区分集成商客户及直接客户的账龄分布及期后回款情况，说明坏账准备计提的充分性。

（3）说明智慧齐鲁成立时间较短且成立后即持续向发行人进行大额采购的原因，相关项目的具体情况，实施周期、验收时点的合理性；报告期内是否存在向其他成立不久的客户进行大额销售的情形。

（4）逐一说明报告期内合同项目名称与收入确认区间存在差异的原因及合

理性，相关项目的验收时点与收入确认区间是否匹配，是否存在收入跨期的情形，对报告期内主要财务数据的影响。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见，并详细说明对收入截止性的核查过程、核查比例、核查结论。

（一）以表格形式列示各期不同订单获取方式的收入金额、占比、毛利率情况，量化分析报告期内招投标项目的收入占比及毛利率逐年下降的原因。

就上述事项，本所律师履行了包括但不限于以下核查程序：

- （1）查阅发行人报告期内业务获取方式统计表；
- （2）查阅发行人主要项目订单获取程序文件；
- （3）查阅发行人报告期内的收入明细表、采购明细表；
- （4）查阅发行人招投标统计资料、主要招投标项目的合同；
- （5）查阅发行人《审计报告》。

1. 报告期内各期不同订单获取方式的收入金额、占比及毛利率情况

经本所律师查阅发行人报告期内业务获取方式统计表、收入明细表等，报告期内，发行人不同业务获取方式下的收入金额及占比、毛利率情况具体如下：

单位：万元

业务获取方式		2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
公开招标/邀请招标	收入金额	2,599.04	8,564.22	9,190.58	7,084.01
	占当期收入金额比例	25.61%	29.21%	34.30%	35.44%
	毛利率	45.75%	51.01%	52.49%	66.74%
竞争性谈判/磋商	收入金额	1,083.74	5,197.61	6,932.37	2,644.48
	占当期收入金额比例	10.68%	17.73%	25.87%	13.23%
	毛利率	58.95%	63.31%	63.12%	65.74%
单一来源采购	收入金额	1,323.76	1,889.31	1,926.44	3,103.10
	占当期收入金额比例	13.04%	6.44%	7.19%	15.52%
	毛利率	43.32%	60.21%	58.86%	68.16%
询价/商务谈判等	收入金额	5,142.23	13,671.74	8,747.57	7,157.77
	占当期收入金额比例	50.67%	46.62%	32.64%	35.81%

	毛利率	56.76%	66.52%	70.98%	66.86%
--	-----	--------	--------	--------	--------

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。

2. 报告期内招投标项目的收入占比及毛利率逐年下降的原因

（1）报告期内发行人公开招标/邀请招标的收入占比逐渐下降的原因

经本所律师查验，报告期内，发行人公开招标/邀请招标的收入占比逐年下降的主要是：

① 报告期内，发行人集成商客户收入占比提升，而集成商客户主要采取单一来源采购、商务谈判等非公开招投标形式的确定供应商。报告期内，发行人集成商客户收入的比例分别为 21.76%、28.28%、42.05% 和 40.90%。

单位：万元、%

客户类别	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
1.直接客户	5,998.36	59.10	16,993.68	57.95	19,219.04	71.72	15,640.53	78.24
其中：党政机关及事业单位直接客户	5,486.46	54.06	15,891.26	54.19	18,337.43	68.43	13,802.98	69.05
企业直接客户	511.90	5.04	1,102.42	3.76	881.61	3.29	1,837.55	9.19
2.集成商客户	4,150.40	40.90	12,329.19	42.05	7,577.94	28.28	4,348.82	21.76
合计	10,148.77	100.00	29,322.88	100.00	26,796.98	100.00	19,989.36	100.00

② 发行人公开招标/邀请招标的收入占比还受政府相关数字政府建设预算规模情况变化及发行人中标率情况等因素影响。通常达到一定金额规模的数字政府建设项目政府采购会以招投标为主，若当年项目需求金额较小，则主要通过其他政府采购形式进行，数字政府建设需求市场整体的招投标项目数量及金额存在波动。此外发行人中标率同样存在波动。

（2）报告期内发行人公开招标/邀请招标的毛利率逐渐下降的原因

报告期内，发行人公开招标/邀请招标的毛利率具体情况如下：

2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
45.75%	51.01%	52.49%	66.74%

其中 2020 年度较 2019 年度下降较大，2021 年度与 2020 年度变动幅度极小，

基本持平，2022年1-6月较2021年度下降较大。

① 价格端原因

发行人公开招标/邀请招标项目中包括“互联网+政务服务”平台、数字政府门户平台等领域的定制化软件开发及相关运维技术服务，其中定制化软件开发收入为主要构成，运维收入主要为前期定制化软件开发项目延续且占比较低。非标准化定制软件开发业务，定制化程度差异较大，产品或项目在市场上一般无市场公开标准价格，项目价格同时还受政府预算、市场竞争程度等多种因素共同影响。发行人对于非标准化定制业务的毛利率无法从价格端定量分析。

② 成本端原因

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，其中直接人工为实施人员的薪酬支出。

A. 2020年度较2019年度公开招标/邀请招标业务毛利率变动原因分析

以2019年度招投标项目毛利率及成本结构比重为模拟参数计算2020年度招投标项目模拟成本金额及成本构成，与2020年度实际发生数比较，计算得出成本差异原因。

单位：万元

期间	变动差异 (A-B)	2020年度实际 成本(A)	2020年度模拟 测算金额(B)	2019年度
招投标项目成本金额	1,309.91	4,366.58	3,056.66	2,356.04
其中：人工成本	133.74	1,713.91	1,580.17	1,217.98
外购成本	1,161.20	2,474.00	1,312.80	1,011.90
其他费用	14.97	178.66	163.69	126.17

注：招投标项目成本金额2020年度模拟测算金额(B)=2020年度收入*(1-2019年度毛利率)，招投标项目成本中人工成本2020年度模拟测算金额(B)=招投标项目成本金额2020年度模拟测算金额(B)*2019年度招投标项目中营业成本中人工成本/2019年度招投标项目中营业成本，招投标项目成本中外购成本及其他费用2020年模拟测算金额(B)方法类似，下同。

由此可见，2020年度发行人招投标项目毛利率下滑的成本端原因主要系外购成本大幅变动，即2020年招投标项目中外购情形增长，摊薄了发行人此类项目毛利空间，具体项目主要为江西省省级电子政务云平台扩容采购项目，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。

单位：万元、%

项目名称	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
江西省省级电子政务云平台扩容采购项目	江西省信息中心	1,066.83	1,005.99	1,003.57	5.70

B. 2021 年度较 2020 年度公开招标/邀请招标业务毛利率变动原因分析

发行人公开招标/邀请招标业务毛利率 2021 年度与 2020 年度比较基本持平，变动幅度极小，故不做具体分析。

C. 2022 年 1-6 月较 2021 年度公开招标/邀请招标业务毛利率变动原因分析

以 2021 年度招投标项目毛利率及成本结构比重为模拟参数计算 2022 年 1-6 月招投标项目模拟成本金额及成本构成金额，与 2022 年 1-6 月实际发生数比较，计算得出成本差异原因。

单位：万元

期间	变动差异 (A-B)	2022 年 1-6 月实际成本 (A)	2022 年 1-6 月模拟测算金额 (B)	2021 年度
招投标项目成本金额	136.89	1,410.10	1,273.21	4,195.42
其中：人工成本	112.13	628.90	516.78	1,702.86
外购成本	38.50	758.53	720.03	2,372.62
其他费用	-13.74	22.66	36.40	119.95

由此可见，发行人 2022 年 1-6 月招投标项目的毛利率下滑的成本端原因主要系招投标项目成本中的人工成本上升较快，即计入营业成本的实施人员数量及薪酬快速上升降低了该类项目毛利空间。

期间	2022 年 1-6 月	2021 年度
实施人员当期薪酬总数（万元）	5,290.69	7,755.19
实施人员平均数量（人）	570	516
实施人员人均薪酬（万元/年）	18.56	15.03

注：2022 年 1-6 月实施人均薪酬已年化处理。

（二）说明集成商客户的验收、付款流程，相关项目验收、付款是否需等终端客户验收及结算完成后进行；结合合同具体验收条款、报告期内主要项目的集成商客户及终端客户的验收时间，说明收入确认时点的合规性与谨慎性；区分集成商客户及直接客户的账龄分布及期后回款情况，说明坏账准备计提的充分性。

就上述事项，本所律师履行了包括但不限于以下核查程序：

（1）查阅发行人报告期内的合同台账；

（2）查阅发行人报告期内集成商客户项目资料；

（3）查阅发行人报告期内的应收账款明细表、账龄分布表和应收账款回款台账。

1. 说明集成商客户的验收、付款流程，相关项目验收、付款是否需等终端客户验收及结算完成后进行

① 集成商客户的验收流程

经本所律师查验，对于集成商客户项目，发行人通常在完成定制化软件开发后，向集成商申请初验，初验通过后进入试运行阶段，以测试软件质量；试运行结束由发行人按需完善功能并申请最终验收；集成商进行最终验收，验收通过后出具《项目验收报告》。报告期内发行人与集成商签订的合同均未约定项目验收以集成商取得终端客户的验收报告为前提，项目验收不需等终端客户验收完成后再进行。

② 集成商客户的付款流程

经本所律师查验，在集成商客户业务模式下，发行人在完成定制化软件开发后，即取得收取款项的权利，集成商根据合同约定的时点支付款项。

发行人与部分集成商签订的合同中约定项目付款进度取决于终端客户回款情况，主要因为集成商的终端客户为政府机关和大型企事业单位，其根据资金状况及其与终端客户的合作情况，需要在收到终端客户回款后才会向发行人付款。该条款仅对收款方式约定，主要影响应收账款和合同资产的回款进度。

基于上述，本所律师认为，集成商客户项目的验收不依赖于终端客户的验收，部分集成商项目付款需等终端客户结算完成后进行，但不影响公司取得合同约定

的收取款项权利。

2. 结合合同具体验收条款、报告期内主要项目的集成商客户及终端客户的验收时间，说明收入确认时点的合规性与谨慎性

① 报告期内主要项目的集成商客户及其终端客户的验收时间、结合合同具体验收条款情况如下：

A. 2022年1-6月

单位：万元

序号	集成商名称	合同项目名称	合同验收条款	集成商验收时间及收入确认时点	终端客户验收时间	收入金额
1	智慧齐鲁(山东)大数据科技有限公司	省一体化在线政务服务平台和“互联网+监管”系统运营服务（省统一用户运营服务）项目	集成商负责验收，验收通过后双方签署验收报告。	2022-06-24	2022-08-26	299.72
		“爱山东”APP泰安分厅建设运营服务项目	每季度集成商负责验收，验收通过后双方签署验收报告。	2022-06-27	2022-09-29	141.62
		爱山东 2021 年度运营人力服务 2021 年 12 月至 2022 年 2 月份人力服务项目	每季度集成商负责验收，验收通过后双方签署验收报告。	2022-04-18	2022-06-09	259.47
		爱山东 2021 年度运营人力服务 2022 年 3 月至 2022 年 5 月份人力服务项目	每季度集成商负责进行验收，验收通过后双方签署验收报告。	2022-06-27	2022-09-29	263.21

2	云鑫创投关联方	阿里云计算有限公司	天津市“津心办”智能服务平台项目	集成商负责验收，初验通过后进入试运行和正式运行阶段，运行无问题且系统通过第三方测试后，进行项目终验，终验通过后双方签署验收报告。	2022-05-18	2022-05-18	557.55
		支付宝（中国）网络技术有限公司	国家政务服务支付宝小程序 2022 年迭代升级开发项目	每季度集成商负责验收，验收通过后双方签署验收报告。	2022-06-30	2022-06-30	100.58
3	鹤壁市信息产业投资有限公司		鹤壁市信息产业投资有限公司网站群信息化平台项目采购	集成商负责验收，验收通过后双方签署验收报告。	2022-06-30	2022-06-30	331.26
4	浙江嘉兴数字城市实验室有限公司		浙江嘉兴数字城市实验室有限公司数据开放管理平台项目软件开发	集成商负责验收，试运行 1 个月后集成商进行验收，验收通过后双方签署验收报告。	2022-06-13	2022-05-17	141.13
合计			-	-	-	-	2,094.54

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 64.00%。

B. 2021年度

单位：万元

序号	集成商名称	合同项目名称	合同验收条款	集成商验收时间及收入确认时点	终端客户验收时间	收入金额
----	-------	--------	--------	----------------	----------	------

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		集成商负责验收，验收通过后双方签署验收报告。	2021-11-26	2022-06-09	1,273.40
		爱山东2021年度运营6-8月份人力服务项目		每季度集成商负责验收，验收通过后双方签署验收报告。	2021-11-26	2022-06-09	245.21
		爱山东2021年度运营9-11月份人力服务项目		每季度集成商负责验收，验收通过后双方签署验收报告。	2021-12-20	2022-06-09	231.79
2	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（支付宝终端应用开发）	集成商负责验收，验收通过后双方签署验收报告。	2021-12-23	2021-12-23	390.80
		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	集成商负责验收，验收通过后双方签署验收报告。	2021-04-30	2021-12-22	1,151.17
		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	集成商负责验收，验收通过后双方签署验收报告。	2021-06-30	2021-06-30	406.05
		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	集成商负责验收，初验和终验通过后双方签署验收报告。	2021-12-24	2022-08-19	432.64
		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	集成商负责进行验收，验收通过后双方签署验收报告。	2021-06-29	2021-06-29	226.12

		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	集成商负责验收, 验收通过后 双方签署验收报告。	2021-12-31	2021-12-31	106.66
3	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		集成商负责验收, 开发内容试 运行无问题后验收, 验收通过 后双方签署验收报告。	2021-12-27	2021-12-27	353.07
		2021全客户一窗办平台开发 服务		集成商负责验收, 系统通过集 成商测试并稳定试运行3个月 后验收, 验收通过后双方签署 验收报告。	2021-12-16	2021-12-16	797.21
4	南京汇龙科技有限公司	工信部集约化门户网站群建 设		集成商负责验收, 开发内容试 运行无问题后进行验收, 验收 通过后双方签署验收报告。	2021-12-10	2022-01-06	242.92
		工业和信息化部政务服务平 台建设		集成商负责验收, 验收通过后 双方签署验收报告。	2021-01-20	2021-01-15	100.47
		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)		集成商负责验收, 初验(试运 行)和终验通过后双方签署验 收报告。	2021-12-22	2022-07-13	116.64
5	中国建设银行股份有限公司	河北省“互联网+政务服务”工 作优化提升项目好差评系统		集成商负责验收, 验收通过后 双方签署验收报告。	2021-11-17	2021-11-17	112.83
		河北省“互联网+政务服务”工 作优化提升项目PC网站改版		集成商负责验收, 试运行1-6 个月后进行验收, 验收通过后 双方签署验收报告。	2021-11-17	2021-11-17	104.91
		山东省政务服务工作门户建 设及门户网站优化		集成商负责验收, 验收通过后 双方签署验收报告。	2021-09-23	2021-09-23	215.47

6	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	集成商负责验收，初验终验后双方签署验收报告。	2021-12-27	2022-08-31	101.89
7	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	集成商负责进行验收，验收通过后双方签署验收报告。	2021-08-27	无法获取	216.04
		北京太极信息系统技术有限公司	中央纪委和国家监委内部工作网升级改版项目	集成商负责验收，初验通过后试运行，终验通过后双方签署验收报告。	2021-08-09	2021-08-08	106.19
8	南京擎天科技有限公司		江苏工会服务网二期项目	集成商负责验收，初验通过后试运行，终验通过后双方签署验收报告。	2021-12-29	2021-12-14	172.64
9	大连华盛天达信息技术有限公司		“中国大连”政府门户网站升级改版项目（第一批）	集成商负责验收，初验通过后，终验由最终用户在组织专家组，通过后双方签署验收报告。	2021-04-16	2021-03-05	221.13
合计			-	-	-	-	7,325.24

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，其中当期第十大集成商客户科睿特软件集团股份有限公司项目均较小且小于 100 万元，总体覆盖前十大集成商收入的比例为 77.87%。

注 2：无法获取的情况为部分集成商出于商业秘密等因素的考虑无法提供终端客户验收时间。

C. 2020年

单位：万元

序号	集成商名称		合同项目名称	合同验收条款	集成商验收时间及收入确认时点	终端客户验收时间	收入金额
1	云鑫创投关联方(含关联方及	阿里云计算有限	阿里云+数据共享服务-全省	集成商负责验收，初验后连续无故障试运行三个月后进行	2020-06-11	2020-06-02	356.60

参照关联方披露的主体)	公司	统一开放平台建设	终验,终验通过后双方签署验收报告。			
	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	集成商负责验收,验收通过后双方签署验收报告。	2020-06-11	无法获取	216.97
	阿里云计算有限公司	西安市最多跑一次项目+APP外包服务	集成商负责验收,验收通过后双方签署验收报告。	2020-04-08	无法获取	359.11
	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	集成商负责验收,验收通过后双方签署验收报告。	2020-10-19	2020-10-19	185.30
	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	集成商负责验收,验收通过后双方签署验收报告。	2020-03-27	2020-03-27	281.67
	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	集成商负责进行验收,验收通过后双方签署验收报告。	2020-09-30	2020-09-30	131.62
	蚂蚁云创数字科技(北京)有限公司	国家互联网监管平台监管门户系统	集成商负责验收,系统试运行15天无问题后集成商进行验收,验收通过后双方签署验收报告。	2020-12-28	2020-11-20	306.80
	蚂蚁云创数字科技(北京)有限公司	河北政务服务客户端“冀时办”开发项目	集成商负责验收,验收通过后双方签署验收报告。	2020-04-26	2019-10-24	207.49
	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	集成商负责验收,验收通过后双方签署验收报告。	2020-12-24	无法获取	176.13
		浙江统一数据开放平台服务	集成商负责验收,验收通过后	2020-12-23	2020-11-30	132.08

			项目	双方签署验收报告。			
			2020 年政务服务平台建设和运维项目（数浙-运维部分）	运维服务合同未约定验收条款。	运维服务	运维服务	125.72
2	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）	集成商负责验收，通过第三方测试并上线运行后进行初验，初验通过后进入半年试运行阶段，试运行合格后进行终验，终验通过后双方签署验收报告。	2020-12-08	2020-10-09	1,204.74
3	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	集成商负责验收，验收通过后双方签署验收报告。	2020-11-10	2020-11-10	309.97
		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	集成商负责验收，验收通过后双方签署验收报告。	2020-12-30	2020-12-30	491.75
4	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	集成商负责验收，试运行一个月无问题后集成商进行验收，验收通过后双方签署验收报告。	2020-11-13	2020-11-13	514.15
5	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	集成商负责验收，验收通过后双方签署验收报告。	2020-12-17	2020-11-20	285.51
6	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	集成商负责验收，验收通过后双方签署验收报告。	2020-12-22	2020-12-22	121.79

		端和应用支撑)				
7	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)	集成商负责验收,合同软件经过到货验收并能稳定运行后开始初验,初验通过后试运行90日,试运行无问题期满后10日内进行终验,验收通过后双方签署验收报告。	2020-12-25	无法获取	204.00
8	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	集成商负责验收,验收通过后双方签署验收报告。	2020-09-28	2020-09-28	202.04
9	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	集成商负责验收,验收通过后双方签署验收报告。	2020-12-28	无法获取	128.32
合计		-	-	-	-	5,941.76

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,其中第五大集成商客户中电万维信息技术有限责任公司项目均较小且小于 100 万元,总体覆盖前十大集成商收入的比例为 89.10%。

注 2: 无法获取的情况为部分集成商出于商业秘密等因素的考虑无法提供终端客户验收时间。

D. 2019年

单位: 万元

序号	集成商名称	合同项目名称	合同验收条款	集成商验收时间及收入确认时点	终端客户验收时间	收入金额
----	-------	--------	--------	----------------	----------	------

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	集成商负责验收，系统测试通过后进行初验，初验通过后进入试运行阶段，试运行结束后进行终验，终验通过后双方签署验收报告。	2019-12-05	2019-12-05	866.02
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	集成商负责验收，验收通过后双方签署验收报告。	2019-12-27	2020-09-17	236.04
			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	集成商负责验收，初验后试运行不超过六个月，终验通过后双方签署验收报告。	2019-12-31	2019-12-31	226.42
3	浪潮软件集团及其关联方	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）	集成商负责验收，验收通过后双方签署验收报告。	2019-09-12	2021-08-01	247.17
		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	集成商负责验收，初验终验通过后双方签署验收报告。	2019-12-12	2021-12-07	163.21
4	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	集成商负责验收，试运行一个月无问题后进行初验，初验通过后出具初验报告，终验通过后双方签署验收报告。	2019-06-22	2019-06-22	311.11
5	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	集成商负责验收，初验终验通过后双方签署验收报告。	2019-12-31	无法获取	167.71

6	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	集成商负责验收，验收通过后双方签署验收报告。	2019-12-26	2019-12-26	113.21
7	中电长城网际系统应用有限公司	承德“智慧政务”建设项目	集成商负责验收，最终客户验收完成后集成商验收，验收通过后双方签署验收报告。	2019-12-26	2019-10-21	130.48
8	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	集成商负责验收，验收通过后双方签署验收报告。	2019-12-20	2019-10-16	170.92
9	长兴传媒集团新媒体融合平台项目	长兴传媒集团新媒体融合平台项目	集成商负责进行验收，验收通过后双方签署验收报告。	2019-08-28	2019-08-28	100.94
合计		-	-	-	-	2,733.23

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，其中当期第九大集成商客户联通系统集成有限公司吉林省分公司项目均较小且小于 100 万元，总体覆盖前十大集成商收入的比例为 77.39%。

注 2：无法获取的情况为部分集成商出于商业秘密等因素的考虑无法提供终端客户验收时间。

报告期内，集成商验收时间晚于终端客户验收时间且跨年度的项目为河北政务服务客户端“冀时办”开发项目，该项目因终端政府客户需求紧急而先于合同签订而进场实施，发行人承建模块已完工并于2019年10月经终端客户验收，后因集成商客户内部审批流程原因于2020年3月签订业务合同并于2022年4月验收。发行人依据集成商客户验收时间确认收入，符合会计准则相关规定，不存在收入跨期调节的情形。

此外，发行人部分项目中发行人负责开发的模块功能对集成商整体项目的功能实现较为关键，部分集成商会基于自身风险等商业因素考虑，实际业务开展过程中可能会在终端客户对整体项目验收后才对发行人进行验收。

② 说明收入确认时点的合规性与谨慎性

经本所律师查验，集成商客户相关项目的收入确认情况如下：

收入类别	工作内容及业务流程	收入确认时点	收入确认单据
定制化软件开发	为客户提供定制化软件开发、产品安装调试并试运行完成后，公司向客户提交验收申请，由客户组织相关人员进行项目验收并出具验收报告。	获取集成商出具的终验报告一次性确认收入。	终验报告
运维服务	维护系统稳定运行。	在服务期间内，按履约进度确认收入。	合同约定

在集成商业模式下，发行人的定制化软件通常可独立运行，作为项目相对独立的一部分而被集成或采购，因此，公司与集成商签署的合同中明确约定了其需实现的功能、验收条件等权利、义务，该项权利、义务的实现并不以集成商取得终端客户的验收为前提。

根据相关合同的约定，在集成商验收时点，集成商向公司出具验收报告，证明公司定制化软件开发已达到了合同约定的预定功能，公司已履行了合同约定的主要义务，并且具有根据合同约定收取合同对价的权利，符合企业会计准则收入确认的要求。

就终端客户而言在集成商验收时点，公司的定制化软件开发也已达到了可使用状态，在项目整体验收时，集成商所额外支付的成本极小不构成合同的主要义务且终端客户主要针对集成商负责的项目整体进行验收并出具验收报告，通常不单独为公司的定制化软件开发出具验收报告。

基于上述，本所律师认为，公司以集成商出具验收报告时点确认收入是合规且谨慎的。

公司集成商客户的收入确认政策与同行业拟上市或上市信息技术及软件企业公开披露的集成商客户收入确认政策不存在重大差异，具体情况如下：

同行业可比公司	类似产品收入确认政策
开普云	公司对系统集成商收入确认的具体时点：（1）互联网内容服务平台以包含定制化开发方式交付的，公司按照合同约定为客户完成技术开发服务，并经系统集成商验收通过后确认收入。公司的互联网内容服务平台业务开发完成后均需要上线验收，部分大型项目需要经过初验和终验，公司以终验报告作为收入确认的依据，终验报告签章日期作为收入确认时点。以产品化软件交付的，公司按照合同约定向购买方移交了所提供的软件产品，并取得系统集成商的签收单据后确认收入；（2）大数据服务平台公司为客户提供大数据服务平台服务时，如果合同约定按次提供服务，则按照约定为系统集成商提供相关服务并经对方确认后确认收入；如果合同约定按照服务期限提供服务，则按照约定的服务期限分期确认收入
拓尔思	未披露
博思软件	未披露
南威软件	未披露
博汇科技	对于非直接销售模式下的销售业务，产品已发出并经集成商客户签收或验收后确认收入
兴图新科	（1）对于与总体单位合作的订单，公司根据合同和客户需求派遣人员进行项目实施、安装、调试等，调试完毕经总体单位对系统运行情况进行验收，公司取得总体单位验收证明并确认销售收入；（2）对于与集成商合作的订单，集成商负责对公司系统进行验收，公司取得集成商验收证明并确认销售收入
二元科技（科创板拟上市公司）	对于设备集成商客户，收入确认不以其终端客户验收为前提，公司在设备安装调试完毕，取得集成商客户验收单据时确认收入，收入确认时点准确、合理。主要原因有：（1）根据合同约定，合同履行主体为发行人与集成商，发行人对集成商的终端客户不存在履约义务，集成商验收后发行人相关履约义务已完成；（2）发行人在集成商验收之后不需要进一步参与终端客户的其他安装调试过程，集成商验收后产品控制权已转移给集成商；（3）终端客户不对发行人产品进行单独验收，发行人无须跟踪了解终端客户对集成商的设备验收情况。
亚华电子（创业板拟上市公司）	验收条款由合同双方在具体合同中分别约定。销售商品需要安装调试的，在安装调试完毕并经医院建设集成商客户验收合格后确认销售收入；销售商品不需要安装调试的，货物到达，经医院建设集成商客户签收无异议后确认销售收入。

基于上述，本所律师认为，根据同行业上市公司的公开披露的信息以及其他软件行业上市公司公开披露的相关与集成商客户、非终端客户收入确认政策等，

公司与同行业上市公司相似，对于有类似验收条款的合同也系取得下游集成商客户验收通过后确认收入，符合行业惯例。

3. 区分集成商客户及直接客户的账龄分布及期后回款情况，说明坏账准备计提的充分性。

（1）集成商客户的账龄分布及期后回款情况，说明坏账准备计提的充分性。

经本所律师查验，发行人对集成商客户账龄分布的情况如下：

单位：万元

账龄	2022年6月末		2021年末		2020年末		2019年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1年以内	2,149.19	71.94%	3,871.53	78.90%	1,589.96	79.34%	995.64	94.63%
1-2年	636.55	21.31%	807.34	16.45%	394.26	19.67%	31.35	2.98%
2-3年	186.01	6.23%	209.28	4.26%	6.55	0.33%	25.16	2.39%
3年以上	15.78	0.53%	18.78	0.38%	13.16	0.66%	-	0.00%
合计	2,987.54	100.00%	4,906.93	100.00%	2,003.93	100.00%	1,052.15	100.00%

报告期各期末，发行人对集成商客户应收账款余额主要集中在1年以内，分别为995.64万元、1,589.96万元、3,871.53万元和2,149.19万元，占报告期各期末应收账款余额比例分别为94.63%、79.34%、78.90%和71.94%。2020年以来，发行人1年以内的应收账款余额占比有所下降，主要是受新冠疫情影响，客户付款进度延长，但客户主要为大型央企或国企、头部互联网平台企业，其信用情况良好。账龄分布在3年以上的应收账款余额基本保持稳定，且发行人已全额计提坏账准备。

发行人对集成商客户的应收账款的期后回款及坏账计提情况如下：

单位：万元

项目	2022.06.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
应收账款余额	2,987.54	4,906.93	2,003.93	1,052.15
期后累计回款金额	960.15	3,044.45	1,718.02	1,000.31
期后累计回款率	32.14%	62.04%	85.73%	95.07%
整体坏账准备计提比例	8.12%	7.25%	6.69%	5.75%

注：期后回款截至2022年11月30日。

截至2022年11月30日，公司报告期各期末集成商客户的应收账款的期后回款金额分别为1,000.31万元、1,718.02万元、3,044.45万元和960.15万元，累

计期后回款比例分别为 95.07%、85.73%、62.04% 和 32.14%，集成商客户坏账准备计提比例分别为 5.75%、6.69%、7.25% 和 8.12%。

对应 2019 年末应收账款余额，截至 2022 年 11 月 30 日发行人期后累计回款率 95.07%，2019 年坏账准备计提比例已覆盖期后未回款比例。2020 年末、2021 年末和 2022 年 6 月末计提的坏账准备未能完全覆盖未回款的应收账款金额，主要原因系终端客户未回款，因此未向公司付全部款项，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。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。

（2）直接客户的账龄分布及期后回款情况，说明坏账准备计提的充分性。

经本所律师查阅发行人对直接客户的账龄分布表，发行人对直接客户账龄分布的情况如下：

单位：万元

账龄	2022 年 6 月末		2021 年末		2020 年末		2019 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	6,819.90	87.99%	3,908.07	75.76%	3,457.80	83.90%	3,246.15	89.09%
1-2 年	666.62	8.60%	979.62	18.99%	557.94	13.54%	299.96	8.23%
2-3 年	184.12	2.38%	213.99	4.15%	75.90	1.84%	93.15	2.56%
3 年以上	80.08	1.03%	56.75	1.10%	29.77	0.72%	4.40	0.12%
合计	7,750.73	100.00%	5,158.44	100.00%	4,121.41	100.00%	3,643.67	100.00%

报告期各期末，发行人对直接客户应收账款账龄主要集中在 1 年以内，发行人对直接客户 1 年以内应收账款余额分别为 3,246.15 万元、3,457.80 万元、3,908.07 万元和 6,819.90 万元，占报告期各期末应收账款余额比例分别为 89.09%、83.90%、75.76% 和 87.99%。账龄分布在三年以上的应收账款余额基本保持稳定，且发行人已全额计提坏账准备。

经本所律师查验，发行人对直接客户的应收账款的期后回款及坏账准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2022.06.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
应收账款余额	7,750.73	5,158.44	4,121.41	3,643.67
期后累计回款金额	3,184.43	2,847.45	3,904.41	3,465.32
期后累计回款率	41.09%	55.20%	94.73%	95.11%
整体坏账准备计提比例	7.01%	8.03%	6.82%	6.17%

注：期后回款截至 2022 年 11 月 30 日。

报告期内，截至 2022 年 11 月 30 日，公司报告期各期末直接客户应收账款的期后回款金额分别为 3,465.32 万元、3,904.41 万元、2,847.45 万元和 3,184.43 万元，累计期后回款比例分别为 95.11%、94.73%、55.20%和 41.09%。2019 年和 2020 年坏账准备计提比例均已覆盖期后未回款比例，2021 年末和 2022 年 6 月末计提的坏账准备未能完全覆盖未回款的应收账款金额，原因系受新冠疫情、财政资金安排、付款审批流程等综合影响政府部门或直属单位等直接客户回款速度有所下降。但此类客户信用较高，回款风险较低。

基于上述，本所律师认为，报告期内，公司集成商客户及直接客户的应收账款期后回款情况良好，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）说明智慧齐鲁成立时间较短且成立后即持续向发行人进行大额采购的原因，相关项目的具体情况，实施周期、验收时点的合理性；报告期内是否存在向其他成立不久的客户进行大额销售的情形。

就上述事项，本所律师履行了以下核查程序：

- （1）查阅数字政府发展的相关研究报告；
- （2）查阅报告期内发行人与智慧齐鲁之间的项目资料；
- （3）查阅发行人报告期内对智慧齐鲁的销售明细；
- （4）访谈智慧齐鲁，了解发行人与智慧齐鲁之间的往来情况；
- （5）通过国家企业信用信息公示系统、企查查等网站查询智慧齐鲁工商信息及股权结构。

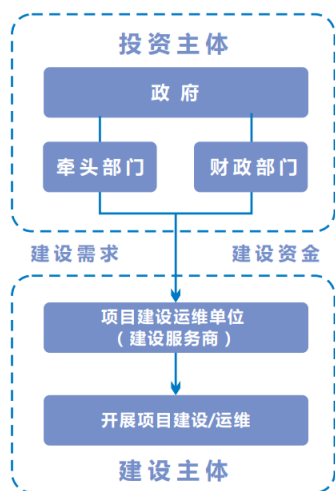
1. 智慧齐鲁成立时间较短且成立后即持续向发行人进行大额采购的原因

经本所律师查验，智慧齐鲁成立时间较短且成立后即持续向发行人进行大额

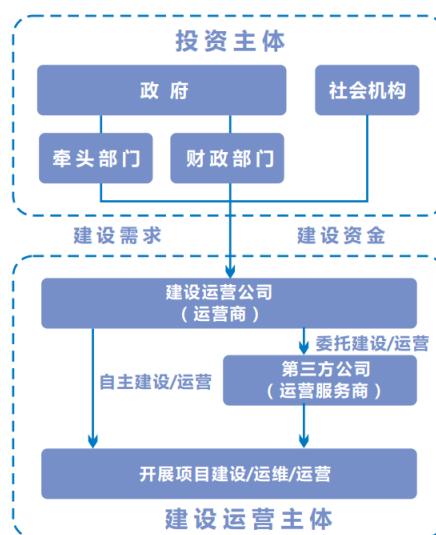
采购主要系近年来数字政府建设和运营模式的转变所致。

近年来，随着数字中国战略展开，数字政府的发展从政府主导、以建为主、建运分离向政企合作、建运一体、长效运营转变，在这一过程中，投资主体和建设运营主体均发生了变化，逐步发展出政府平台公司运营模式。

政府主导、建设为主、建运分离



政府合作、建运一体、长效运营



资料来源：《中国智慧城市长效运营研究报告（2021）》

政府平台公司运营模式一般由政府指定国资背景公司，全资成立或与社会优势企业合资成立运营公司，负责支撑地方政府开展本级或本级和下级单位数字政府项目的整体建设运营。该模式在我国“互联网+政务服务”的建设运营中得到了广泛的应用。

在数字政府发展运营模式转变的大背景下，山东省委省政府按照运营分离机制，由山东省大数据局发起，山东省财金投资集团有限公司作为国有控股股东出资于2020年4月组建智慧齐鲁（山东）大数据科技有限公司，山东省财金投资集团有限公司持股95%及山东福生佳信科技有限公司持股5%，实际控制人为山东省财政厅。在此模式下，山东省政府及下属机构主要负责数字政府的总体规划、统筹推进和评价考核，智慧齐鲁则承接原由山东省大数据局负责具体的项目建设运营，实现建运一体、运管分离，使政府更加关注建设项目的发展需求、使用体验和建设成效，平台公司组建的建设运营生态更加专注于提供专业化的技术方案，并通过分工协作、优势互补，提升数字政府建设的总体成效。

随着山东省“互联网+政务服务”平台及“数字政府门户”平台建设的深入

推进，2020年至2022年上半年，发行人对山东省大数据局和智慧齐鲁（山东）大数据科技有限公司实现合计销售收入2,232.84万元、1,835.07万元和1,178.14万元，具体情况如下：

单位：万元

客户名称	2022年1-6月	2021年度	2020年度
山东省大数据局	33.94	84.67	2,232.84
智慧齐鲁（山东）大数据科技有限公司	1,144.20	1,750.40	-
合计	1,178.14	1,835.07	2,232.84

注：山东省大数据局包括山东省大数据局及山东省大数据中心。

2021年起，发行人对山东省大数据局的销售收入大幅下降，对智慧齐鲁的销售收入大幅上升，主要由于山东省大数据局原先的数字政府建设运营职能转由智慧齐鲁承担，与政府平台公司运营模式转变特征相一致，整体业务具有连续性和一贯性。

基于上述，本所律师认为，智慧齐鲁成立时间较短且成立后即持续向发行人进行大额采购主要系近年来数字政府运营模式的转变所致，是从政府主导、以建为主、建运分离向政企合作、建运一体、长效运营转变的表现，具有商业合理性，对智慧齐鲁进行大额采购的同时对山东省大数据局的采购大幅下降，整体业务具有连续性和一贯性。

2. 相关项目的具体情况，实施周期、验收时点的合理性

经本所律师查阅智慧齐鲁报告期内的项目合同资料，相关项目的具体情况、实施周期、验收时点情况如下：

期间	项目名称	主要建设内容	实施周期和验收时点的合理性
2022年1-6月	省一体化在线政务服务平台和“互联网+监管”系统运营服务（省统一用户运营服务）项目	全省统一身份认证平台对接开发及运维；国家政务服务平台山东服务窗口改版及服务应用开发整合。	该项目于2020年11月启动，系省级平台，整体开发量较大、实施难度较高，故实施周期较长共计600天，完工后根据合同约定于2022年6月取得验收报告确认收入。
	“爱山东”APP泰安分厅建设运营服务项目	“爱山东”泰安分厅应用建设及接入；“爱山东”泰安分厅应用服务优化；“爱山东”泰安分厅日常运维。	该项目于2022年1月启动，系在省级平台原有基础上的分厅建设，实施周期为177天，实施周期在一年以内，完工后根据合同约定于2022年6月取得验收报告确认收入。
	临沂市河东区大数据局爱山东APP河东分	“爱山东”APP端重点便民应用50项；“一件事”应用场景服务50项；	该项目于2021年8月启动，系在省级平台原有基础上的分厅建设，实施

	厅建设运营（高频便民服务项目掌上办系统）项目	高频服务应用 200 项。	周期为 327 天，实施周期在一年以内，完工后根据合同约定于 2022 年 6 月取得验收报告确认收入。
	临沂市罗庄区“爱山东”APP 罗庄分厅建设运营采购项目	爱山东 APP 罗庄分厅重点便民应用服务开发；爱山东 APP 罗庄分厅高频事项类应用开发接入；“爱山东”微信、支付宝小程序接入；“爱山东”罗庄分厅应用优化；退役军人、双全双百、一链办理服务、全省通办、跨省通办主题专区开发建设。	该项目于 2021 年 9 月启动，系在省级平台原有基础上的分厅建设，实施周期为 295 天，实施周期在一年以内，完工后根据合同约定于 2022 年 6 月取得验收报告确认收入。
	爱山东 2021 年度运营人力服务 2022 年 3 月至 2022 年 5 月份人力服务项目	JPaaS 平台优化开发；应用接入开发；需求沟通及分析规划；移动端、应用测试；应用、客户端 UI 设计；各地市分厅技术解答及支持；智能分析推荐及运营监测；移动端优化开发；API 数据接口开发。	该项目为省级平台后续的优化运营工作，按季度结算验收，实施周期为 90 天，自 2022 年 3 月至 2022 年 5 月。
	爱山东 2021 年度运营人力服务 2021 年 12 月至 2022 年 2 月份人力服务项目		该项目为省级平台后续的优化运营工作，按季度结算验收，实施周期为 90 天，自 2021 年 12 月至 2022 年 2 月。
2021 年度	山东省移动政务服务平台运营服务项目	山东省移动政务服务平台运营管理平台升级服务；省移动政务服务平台数据推荐分析系统；省移动政务服务平台中台建设；省移动政务服务平台客户端迭代升级；省移动政务服务平台支付宝小程序迭代升级；大数据网络云课堂系统开发；国家移动政务服务平台山东旗舰店应用服务开发。	该项目于 2020 年 11 月启动，系省级平台，整体开发量较大、实施难度较高，故实施周期较长共计 390 天，完工后根据合同约定于 2021 年 11 月取得验收报告确认收入。
	爱山东 2021 年度运营 6-8 月份人力服务项目	JPaaS 平台优化开发；应用接入开发；需求沟通及分析规划；移动端、应用测试；应用、客户端 UI 设计；各地市分厅技术解答及支持；智能分析推荐及运营监测；移动端端优化开发；API 数据接口开发。	该项目为省级平台后续的优化运营工作，按季度结算验收，实施周期为 90 天，自 2021 年 6 月至 2021 年 8 月。
	爱山东 2021 年度运营 9-11 月份人力服务项目		该项目为省级平台后续的优化运营工作，按季度结算验收，实施周期为 90 天，自 2021 年 9 月至 2021 年 11 月。

由上表可知，智慧齐鲁相关项目的实施周期基本在一年以内，省一体化在线政务服务平台和“互联网+监管”系统运营服务（省统一用户运营服务）项目和山东省移动政务服务平台运营服务项目实施周期超过一年主要原因为省级平台整体开发量较大、实施难度较高，实施周期较长，与项目具体情况及合同约定相吻合，项目实施周期及验收周期具有合理性。

上述项目除运营项目服务期满确认收入外，发行人已获取由客户出具的签章版的验收报告，验收报告出具日期与收入确认时点一致。

基于上述，本所律师认为，上述项目实施周期具有合理性，且均已获取客户出具的验收报告，收入确认准确且合理。

3. 报告期内是否存在向其他成立不久的客户进行大额销售的情形

经本所律师查验，报告期内，除智慧齐鲁外，发行人存在向其他成立当年或次年的客户（不含因政府机构改革新成立的政府客户）大额销售收入（销售收入超过 500 万元）的情形，涉及客户为数字浙江技术运营有限公司。数字浙江成立于 2019 年 11 月 7 日，由浙江省大数据发展管理局发起，其股权结构为浙江省三家国有企业合计持股 51%，阿里巴巴持股 49%。发行人对其进行大额销售原因与智慧齐鲁类似，数字浙江为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，系浙江省数字政府和智慧城市领域政府平台公司运营模式的实践，因此发行人对其进行大额销售具有合理性。

（四）逐一说明报告期内合同项目名称与收入确认区间存在差异的原因及合理性，相关项目的验收时点与收入确认区间是否匹配，是否存在收入跨期的情形，对报告期内主要财务数据的影响。

就上述事项，本所律师履行了包括但不限于以下核查程序：

- （1）查阅发行人报告期内项目合同及相关验收资料；
- （2）查阅发行人报告期内的收入明细表、采购明细表及合同台账；
- （3）查阅发行人《审计报告》。

1. 2022年1-6月

序号	客户名称	合同项目名称	业务性质	验收时间	服务期间	收入确认时点/区间	合同名称与收入确认期间差异的原因	验收时点/服务期间与收入确认区间是否匹配	是否存在收入跨期的情形
1	智慧齐鲁（山东）大数据科技有限公司	爱山东 2021 年度运营人力服务 2021 年 12 月至 2022 年 2 月份人力服务项目	定制化软件开发	2022-04-18	不适用	2022 年 4 月	与客户签订为期 1 年的框架协议，按月度统计工作量，按季度结算和验收，合同签订时间为 2021 年，项目结束时间为 2022 年。	是	否

2	智慧齐鲁（山东）大数据科技有限公司	爱山东 2021 年度运营人力服务 2022 年 3 月至 2022 年 5 月份人力服务项目	定制化软件开发	2022-06-27	不适用	2022 年 6 月	与客户签订为期 1 年的框架协议，按月度统计工作量，按季度结算和验收，合同签订时间为 2021 年，项目结束时间为 2022 年。	是	否
3	中国电信股份有限公司	2021 年度宿迁市政府政务新媒体抽查检查服务	运维服务	不适用	2021 年 8 月至 2022 年 7 月	2021 年 8 月至 2022 年 7 月	合同签订时间为 2021 年，运维服务期为 2021 年 8 月至 2022 年 7 月。	是	否
4	中国电信股份有限公司	中国电信四川公司 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	运维服务	不适用	2021 年 12 月至 2022 年 7 月	2021 年 12 月至 2022 年 7 月	运维服务期为 2021 年 12 月至 2022 年 7 月。	是	否

2. 2021 年度

序号	客户名称	合同项目名称	业务性质	验收时间	服务期间	收入确认期间	合同名称与收入确认期间差异的原因	验收时点/服务期间与收入确认区间是否匹配	是否存在收入跨期的情形
----	------	--------	------	------	------	--------	------------------	----------------------	-------------

1	云鑫创投 关联方	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	定制化软件 开发	2021-06-30	不适用	2021年6月	与客户签订了框架协议， 在2020年5月至2021年 3月期间开发、结算和验 收，项目实际于2021年 6月验收通过并确认对应 定制化软件开发收入。	是	否
			中国政府网 国务院客 户端支付 宝小程序 2020.7-2021. 3	定制化软件 开发	2021-06-29	不适用	2021年6月	与客户签订了框架协议， 在2020年7月至2021年 3月根据实际工作量开 发、结算和验收。项目实 际于2021年6月验收通 过并确认对应定制化软 件开发收入。	是	否
		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）	运维服务	不适用	2020年5月 至2021年4 月	2020年5月 至2021年4 月	合同签订时间为2020 年，合同约定的服务期 间是2020年5月至2021 年4月。	是	否
			浙江省政府 门户网站 2020年优化 调整	定制化软件 开发	2021-12-24	不适用	2021年12 月	项目开工时间为2020 年，项目验收时间为2021 年12月，因此收入确认 在2021年。	是	否
2	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	定制化软件 开发和运 维服 务	2020-11-13	2020年11 月至2021 年10月	2020年11 月至2021 年10月	合同签订时间为2019 年，定制化软件开发于 2020年11月验收，验 收后一年内提供运维服 务，确认对应期间的运 维服务收入。	是	否	

3	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	定制化软件开发和运维服务	2020-06-18	2020 年 6 月至 2023 年 5 月	2020 年 6 月至 2023 年 5 月	合同签订时间为 2019 年, 定制化软件开发验收时间为 2020 年 6 月, 运维服务为验收后 3 年, 从 2020 年 6 月至 2023 年 5 月。	是	否
4	江苏省政务服务网运管中心	2020 年江苏政务服务云资源服务项目	运维服务	不适用	2020 年 2 月至 2021 年 1 月	2020 年 2 月至 2021 年 1 月	合同签订时间为 2020 年, 运维服务期为 2020 年 2 月至 2021 年 1 月。	是	否
5	中国烟草总公司	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	运维服务	不适用	2020 年 1 月至 2022 年 12 月	2020 年 1 月至 2022 年 12 月	运维服务期自 2020 年 1 月至 2022 年 12 月。	是	否
6	江苏省人民政府办公厅	2021-2022 年全省政务新媒体检查抽查项目	运维服务	不适用	2021 年 10 月至 2022 年 9 月	2021 年 10 月至 2022 年 9 月	合同签订时间为 2021 年, 运维服务期自 2021 年 10 月至 2022 年 9 月。	是	否

7	中国电信股份有限公司四川分公司	中国电信四川公司 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	运维服务	不适用	2021 年 12 月至 2022 年 7 月	2021 年 12 月至 2022 年 7 月	运维服务期为 2021 年 12 月至 2022 年 7 月。	是	否
---	-----------------	---	------	-----	-------------------------	-------------------------	---------------------------------	---	---

3. 2020 年度

序号	客户名称		合同项目名称	业务性质	验收时间	服务期间	收入确认期间	合同名称与收入确认期间差异的原因	验收时点/服务期间与收入确认区间是否匹配	是否存在收入跨期的情形
1	云鑫创投关联方	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	定制化软件开发	2020-10-19	不适用	2020 年 10 月	框架协议，为按 2019 年 10 月至 2020 年 4 月工作量结算的项目合同。	是	否
2	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	定制化软件开发和运维服务	2020-11-13	2020 年 11 月至 2021 年 10 月	2020 年 11 月至 2021 年 10 月	合同签订时间为 2019 年，定制化软件开发验收时间为 2020 年 11 月，运维服务时间为验收后一年。	是	否

3	江苏省政务服务管理办公室	江苏政务服务网2019年政务服务云资源服务	运维服务	不适用	2019年2月至2020年1月	2019年2月至2020年1月	合同签订时间为2019年，运维服务合同服务期到2020年。	是	否
4	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	定制化软件开发和运维服务	2020-06-18	2020年6月至2023年5月	2020年6月至2023年5月	合同签订时间为2019年，定制化软件开发验收时间为2020年6月，运维服务为验收后3年，从2020年6月至2023年5月。	是	否

4. 2019年度

序号	客户名称	合同项目名称	业务性质	验收时间	服务期间	收入确认期间	合同名称与收入确认期间差异的原因	验收时点/服务期间与收入确认区间是否匹配	是否存在收入跨期的情形
1	联通系统集成有限公司	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	定制化软件开发	2019-07-18	不适用	2019年7月	合同签订时间为2018年，验收时间为2019年7月。	是	否
		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	定制化软件开发	2019-07-18	不适用	2019年7月	合同签订时间为2018年，验收时间为2019年7月。	是	否

2	中国电信股份有限公司	泰州市兴化市人民政府 2018 年服务项目	运维服务	不适用	2018 年 4 月至 2019 年 3 月	2018 年 4 月至 2019 年 3 月	合同签订时间为 2018 年，运维服务合同服务期为 2018 年 4 月至 2019 年 3 月。	是	否
---	------------	-----------------------	------	-----	---------------------------	---------------------------	---	---	---

经本所律师查验，报告期内合同项目名称与收入确认区间存在差异的原因主要如下：1.对于定制化软件开发类合同，合同名称中包含的时间是指项目签署时间或者项目开发期间，而软件开发类业务在项目完工验收后一次性确认收入；2.对于运维服务类合同和同时包括软件开发和运维服务的合同，合同名称中包含的时间是指项目签署时间，合同约定的运维服务的服务期间存在跨年的情况，而运维服务是根据合同约定的服务期间按直线法摊销确认收入。因此相关项目的验收时点与收入确认区间匹配，不存在收入跨期的情形，对财务数据无影响。

四、《问询函》问题 6.关于外购服务与分包

根据申报材料及审核问询回复：

（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、4,009.11 万元、1,883.89 万元，主要包含项目实施、硬件产品、定制开发等。

（2）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，24 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 20 个项目已经通过客户验收，4 个项目正常实施中。发行人说明，在司法实践中，审判机关对于在合同中约定限制分包条款但已验收的项目存在不支持当事人解除合同及损害赔偿的判例。

请发行人说明：

（1）量化分析报告期内项目实施成本及定制开发成本的变动原因，2020 年及 2021 年硬件产品成本较高的原因及合理性，2022 年上半年实施成本大幅下降的原因及合理性。

（2）报告期内对外分包成本的构成情况，报告期内存在限制分包约定但实质分包的项目数量、合同金额、收入金额及占比、验收情况；在司法实践中对于在合同中约定限制分包条款但已验收的项目是否存在支持当事人解除合同及损害赔偿的判例，发行人是否存在未按照合同约定执行项目被追偿的风险，模拟测算若按照合同约定承担相关赔偿责任对发行人主要财务数据的影响。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。

（一）量化分析报告期内项目实施成本及定制开发成本的变动原因，2020 年及 2021 年硬件产品成本较高的原因及合理性，2022 年上半年实施成本大幅下降的原因及合理性。

就上述事项，本所律师履行了包括但不限于以下核查程序：

（1）查阅发行人报告期内采购明细表；

（2）查阅发行人大额定制开发、项目实施及硬件成本所对应的采购合同及项目资料。

1. 量化分析报告期内项目实施成本及定制开发成本的变动原因

经本所律师查验，与传统制造业企业不同，发行人所在电子政务行业通常以项目制的形式开展业务，相应的对外采购与项目需求密切相关。由于每个平台建设项目所涉及的软件模块、功能、技术指标等都存在一定差异，故不同的平台建设项目可能会产生不同的采购需求。

报告期各期，公司项目实施及定制开发的成本发生额及变动情况如下：

单位：万元、%

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度
	发生额	变动比例 (注)	发生额	变动比例	发生额	变动比例	发生额
项目实施	218.08	-63.10	1,607.02	2.87	1,562.25	4.18	1,499.56
定制开发	592.46	100.45	537.53	-54.03	1,169.33	2,339.15	47.94

注：2022年1-6月变动情况的比较基准为2021年1-6月。

（1）项目实施成本的变动原因分析

经本所律师查阅成本明细表、项目实施所对应的采购合同、招投标文件及销售合同，2019年至2021年，发行人外购项目实施成本分别为1,499.56万元、1,562.25万元及1,607.02万元，呈现小幅增长的趋势。2022年1-6月，外购项目实施成本额为218.08万元，较2021年1-6月的591.06万元同期下降63.10%，下降幅度较大。项目实施成本变动主要由以下两个原因造成：

① “赣服通”各市县分厅建设项目外采项目实施金额及占比大幅减少

2019年至2021年，发行人在江西大力开展推进“赣服通”各市县分厅建设业务，但由于部分分厅所在地区偏远、建设地点分散、建设内容主要系各区县应用事项接入实施，具有技术难度较低但工作量较大的特点，且客户对于项目承建商在开发期间的驻场人数及相应速度存在一定要求，因此，为应对公司近年来业务快速发展所产生的人手紧缺等情形，并维持高标准的服务，同时满足客户对于驻场人数的要求，发行人采用外采项目实施的方式对该部分工作进行外包。

经本所律师查验，2019年至2022年1-6月，发行人外购项目实施成本由“赣服通”产生的需求情况如下：

单位：万元、%

外采对应项目类	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
---------	-----------	-------	-------	-------

型	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
“赣服通”分厅建设项目	-	0.00	572.14	35.60	414.55	26.54	337.09	22.48
其他项目	218.08	100.00	1,034.88	64.40	1,147.70	73.46	1,162.47	77.52
外采项目实施成本总额	218.08	100.00	1,607.02	100.00	1,562.25	100.00	1,499.56	100.00

由上表分析可知,2019年至2021年,发行人项目实施采购额分别为1,499.56万元、1,562.25万元及1,607.02万元,其中,由“赣服通”各市县分厅建设项目所产生的外购项目实施成本金额为337.09万元、414.55万元及572.14万元,占比分别为22.48%、26.54%及35.60%,系外购项目实施成本的首要组成部分。2022年上半年,“赣服通”各市县分厅建设基本完成,“赣服通”项目整体向4.0版本升级,由于2022年上半年4.0的版本升级不涉及各市县分厅,因此地区偏远、建设地点分散且工作量较大的各区县应用事项接入实施工作减少,由此造成各区县应用事项接入的采购需求大幅下降,2022年上半年,“赣服通”分厅建设项目未产生项目实施成本。

② 运维服务项目占比增加一定程度上释放了人力资源,相应减少了外采项目实施的需求

除“赣服通”各市县分厅建设带来的影响以外,运维服务项目占比增加也在一定程度上减少了项目实施成本。运维服务主要为“互联网+政务服务”平台及数字政府门户平台提供运维运营、应急响应、安全保障等远程技术支持和驻场服务。由于发行人拥有丰富的平台建设经验、核心技术过硬,通常而言,前期建设项目在后期实际运营过程中较少出现重大问题。因此,在平台运行正常的情况下,无需进行复杂的改建维护工作,相对于平台建设类项目而言,涉及的工作量较少,释放了一定人力资源,部分前期因人手不够而对外采购的项目实施工作也可以由发行人的员工自行完成,从而减少了项目实施成本。

(2) 定制开发成本的变动原因分析

经本所律师查验,2019年至2021年,发行人外购定制开发成本分别为47.94万元、1,169.33万元及537.53万元,波动较大。2022年1-6月,外购定制开发成本额为592.46万元,较2021年同期上升100.45%,增长幅度较大。

发行人对外采购定制开发系为满足客户在不同软件开发项目上对特定模块的需求,如前文所述,由于每个平台建设项目所涉及的软件模块、功能、技术指

标等都存在一定差异，故不同的平台建设项目可能会产生截然不同的采购需求。同时，行业内的三类不同经营模式，即集成商总包、软件分项建设及软件总包模式，也对发行人的采购结构产生较大影响，导致定制开发成本报告期内波动较大。

① 2019 年度，发行人主要以软件分项建设的经营模式参与建设，外购定制开发成本较低

发行人 2019 年度外购定制开发成本较低，系发行人在报告期初主要以软件分项建设的经营模式参与建设。

在软件分项采购模式下，政务服务平台在政府层面就已拆分成各个不同的模块，并基于不同开发商的专长进行分项采购，发行人作为软件开发商之一，仅需将自身所承接的分包建设项目完成即可，较少出现将模块外包的情形。

2019 年，发行人通过软件分项建设模式获取的收入占全年收入的比例为 93.15%，所承建的“互联网+政务服务”平台模块基本系其产品体系中的成熟产品，因此对于定制开发软件模块的采购需求较少。

② 2020 年，定制开发成本大幅增长系因软件总包建设模式所致

2020 年，发行人定制开发成本大幅增长，主要系发行人当年以软件总包的身份参与江苏政务服务平台升级改造和“好差评”平台建设及广西数字政务一体化平台项目 I 标段建设两个大型平台建设项目。

软件总包模式系由一家软件开发商对平台建设项目进行总包，负责总包的软件开发商会自行开发自身较为擅长、经济效益最大的软件模块，并在综合考虑建设成本、时间成本、人力成本的基础下，将其余部分模块外包。由于“互联网+政务服务”平台系一个综合性较强的平台，其中涉及的具体应用模块类型较多，在该模式下，会出现部分模块不在开发商核心产品体系内的情形，因此会产生一定的定制开发软件模块的采购需求。2020 年，发行人软件总包模式产生收入金额由 2019 年的 921.07 万元上升至 2020 年的 5,772.94 万元，占收入的比重从 5.09% 上升至 25.33%，从而带来较多外采定制开发的需求。

在江苏政务服务平台升级改造和“好差评”平台建设项目中，部分模块在江苏政务服务平台一期建设中即由原供应商建设开发，为提升项目效率，规避软件适配性和兼容性问题，同时降低客户和公司的综合成本，故委托原供应商进行模块升级或者接口开发。在广西数字政务一体化平台项目 I 标段建设项目中，公司

主要向新点软件采购中介超市门户及中介超市管理系统，两个模块在公司业务开展的历程中较少涉及，故外包给具有一定建设经验的供应商进行开发。

③ 2021 年及 2022 年 1-6 月，发行人定制开发成本主要系由特定项目的特殊模块建设而产生对应的采购需求

2021 年及 2022 年 1-6 月，发行人软件总包业务产生收入占比由 2020 年的 25.33% 降低至 4.30% 及 2.51%，下降显著，定制开发成本也相应减少。2021 年至今，发行人的定制开发成本主要系由特定项目的特殊模块建设而产生对应的采购需求。

2021 年，发行人定制开发成本主要由江西省“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合同两个项目产生，分别系向江西海盾信联采购身份认证能力开发，向江西军利科技有限公司采购企业服务专区、特色服务专区、无证办理、一链办理等专用模块，上述模块所产生的定制开发成本合计为 376.46 万元，占全年定制开发成本的比重达到 70.03%。

2022 年 1-6 月，发行人外购定制开发成本金额为 592.46 万元，较 2021 年同期上升 100.45%，主要系由吉安市赣服通 4.0 版建设项目产生，分别向江西三叉数信息科技有限公司采购高频特色服务事项适配性改造、“一件事一次办”，向江西云数信息产业有限公司采购法律援助专区、企业金融专区、人才招聘专区等特色模块建设等，由吉安市赣服通 4.0 版建设项目所产生的定制开发成本合计为 434.24 万元，占当期定制开发成本的比重为 73.29%。

上述模块在发行人开展业务过程中应用实践较少，故当终端客户产生需求时，发行人兼顾成本效益、人力资源等多方面因素的考虑，采用外购定制开发的方式完成平台建设。

除上述大额模块外，其余定制开发成本主要为系统适配性改造及个别小额定制模块采购。

2. 2020 年及 2021 年硬件产品成本较高的原因及合理性

经本所律师查验，2019 年至 2022 年 1-6 月，发行人硬件产品成本分别为 45.40 万元、957.57 万元、812.24 万元及 132.46 万元，其中，2020 年及 2021 年硬件产品成本较高。

单位：万元、%

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度
	金额	变动比例	金额	变动比例	金额	变动比例	金额
硬件产品	132.46	-61.07	812.24	-15.18	957.57	2009.19	45.40

注：2022年1-6月变动情况的比较基准为2021年1-6月。

发行人是电子政务领域的软件开发企业，但在电子政务建设过程中，部分终端客户对硬件设备存在需求，发行人本身不生产硬件设备，因此通过外购硬件的方式满足特定客户的需求。

2020年，发行人硬件产品成本由2019年的45.40万元上升至957.57万元，主要系江西省省级电子政务云平台扩容项目所带来的硬件采购需求，该项目由大汉软件负责软硬件的开发及相关采购工作，发行人主要采购华为服务器、安全存储设备，华为云平台管理软件，交换机、光纤模块等。2020年，该项目所产生的硬件产品成本额为729.98万元，占当年硬件产品采购成本的比例为76.23%。除此之外，其余采购项目系由景德镇24小时自助服务大厅智能交互设备采购项目及“赣服通”系列项目产生，采购内容主要为政务大厅一体机。

2021年，发行人硬件产品成本下降至812.24万元，降幅为15.18%，但仍然维持高位。当年赣服通分厅系列项目全面铺开，政务服务大厅对于一体机具有较大需求，发行人主要采购政务一体机，所对应的硬件成本为622.21万元，占比76.60%，除一体机外，其余硬件设备成本金额较小，主要系评价器、存储器、大屏幕等硬件设施。

基于上述，本所律师认为，发行人2020年及2021年硬件产品成本较高系由江西省省级电子政务云平台扩容项目及赣服通分厅系列项目的特定需求所导致，采购内容主要为前端设备，包括一体机、评价器、大屏幕等，另有存储器、服务器等后端设备，具有合理性。

3. 2022年上半年实施成本大幅下降的原因及合理性

经本所律师查验，2019年至2021年，发行人外购项目实施成本分别为1,499.56万元、1,562.25万元及1,607.02万元，呈现小幅增长的趋势。2022年1-6月，外购项目实施成本额为218.08万元，较2021年同期下降66.32%，下降幅度较大。

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度
	发生额	变动比例	发生额	变动比例	发生额	变动比例	发生额
项目实施	218.08	-66.32%	1,607.02	2.87%	1,562.25	4.18%	1,499.56

注：2022年1-6月变动情况的比较基准为2021年1-6月。

2022年上半年，发行人项目实施成本大幅下降主要由以下两个原因造成：

- （1）“赣服通”各市县分厅建设项目外采项目实施金额及占比大幅减少；
- （2）运维服务项目占比增加一定程度上释放了人力资源，相应减少了外采项目实施的需求。

具体分析详见本补充法律意见书之“《问询函》问题6关于外购服务与外包/（一）/1.量化分析报告期内项目实施成本及定制开发成本的变动原因”所述。本所律师认为，2022年上半年，发行人项目实施成本大幅下降具有合理性。

（二）报告期内对外分包成本的构成情况，报告期内存在限制分包约定但实质分包的项目数量、合同金额、收入金额及占比、验收情况；在司法实践中对于在合同中约定限制分包条款但已验收的项目是否存在支持当事人解除合同及损害赔偿的判例，发行人是否存在未按照合同约定执行项目被追偿的风险，模拟测算若按照合同约定承担相关赔偿责任对发行人主要财务数据的影响。

就上述事项，本所律师履行了包括但不限于以下核查程序：

- （1）查阅发行人报告期内签署的金额在100万以上的项目合同台账及存在限制分包约定但实质分包的项目对应的客户及供应商合同；
- （2）查阅发行人报告期内审计报告；
- （3）访谈发行人总经理，了解报告期内发行人业务分包情况；
- （4）查阅发行人相关客户出具的确认文件；
- （5）查阅报告期内发行人收入明细、采购明细；
- （6）通过中国裁判文书网、北大法宝、威科先行法律信息库、无讼等网站查询软件和信息技术服务业因分包引发的相关裁判案例。

1. 报告期内对外分包成本的构成情况

根据发行人的采购明细并经发行人确认，报告期内发行人“外购服务及产品”成本分别为2,250.53万元、4,725.54万元、4,009.11万元和1,883.89万元，包括项目实施、硬件产品、运维服务、定制开发、软件产品、云资源等服务及产品，

其中，项目实施、运维服务、定制开发与对外分包相关，其构成及占比具体如下：

单位：万元、%

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
项目实施	218.08	11.58	1,607.02	40.08	1,562.25	33.06	1,499.56	66.63
运维服务	357.83	18.99	608.17	15.17	450.77	9.54	121.58	5.40
定制开发	592.46	31.45	537.53	13.41	1,169.33	24.74	47.94	2.13
小计	1,168.37	62.02	2,752.72	68.66	3,182.35	67.34	1,669.08	74.16
其他外购产品及服务	715.52	37.98	1,256.39	31.34	1,543.18	32.66	581.46	25.84
合计	1,883.89	100.00	4,009.11	100.00	4,725.54	100.00	2,250.53	100.00

2. 报告期内存在限制分包约定但实质分包的项目数量、合同金额、收入金额及占比、验收情况

报告期内，发行人金额在100万元以上的主要业务合同项目中涉及存在限制分包但实质分包的项目数量共45个，平均单个合同金额（不含税）377.46万元，截至本补充法律意见书出具日，该等项目均已取得客户出具的验收报告。相关项目收入金额及占当期营业收入比例情况具体如下：

单位：万元

2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1,003.60	9.89%	5,647.96	19.26%	6,613.74	24.68%	1,272.64	6.37%

3. 在司法实践中对于在合同中约定限制分包条款但已验收的项目是否存在支持当事人解除合同及损害赔偿的判例

经本所律师通过中国裁判文书网、北大法宝、威科先行法律信息库、无讼等法律案例数据库以“分包”“终止”“解除”“违约”“损害赔偿”等关键词检索针对软件和信息技术领域项目合同中约定限制分包条款但已验收的相关裁判案例，未检索到支持当事人解除合同的判例，但司法实践存在支持赔偿分包违约金的判例。

如原法律意见书披露的《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）一案，最高人民法院认为：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，虽然合同违约责任第4项约定，如果逸诺公司未经思创公司书面同意将涉案项目全部或部分开发分包给第三人，思创公司有权立即解除合同，但由于双方当事人已经完成了合同债务的履行，则不应当再适用合同解除。涉案合同虽然规定，如果逸诺公司未经思创公司书面同意将涉案项目全部或部分开发分包给第三人，则逸诺公司应当返还思创公司已支付全部费用、并支付合同总金额10%的违约金，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行为给其已经造成了具体的实际损失，原审法院及最高人民法院均认为应当适当减少赔偿金额，酌情判决逸诺公司向思创公司支付合同总金额10%的违约金。

4. 发行人是否存在未按照合同约定执行项目被追偿的风险

（1）发行人报告期内限制分包但实质对第三方分包的项目已取得主要客户的确认，未对相关客户造成具体的实际损失

截至本补充法律意见书出具日，发行人报告期内金额在100万元以上限制分包但实质对第三方分包的项目均已取得客户出具的验收报告。根据《中华人民共和国民法典》（以下简称“《民法典》”）第五百五十七条规定，债务已经履行的或合同解除的，合同的权利义务终止，因此，对于发行人已经依据合同约定正常完成项目交付并验收合格的项目，且相关客户已经向发行人支付相应合同款项，属于双方当事人已经完成了合同的履行，合同的权利和义务已经终止，依法不再适用解除合同，即发行人已完成验收且支付相应合同款项的项目不存在因未按合同约定分包导致解除合同的风险。

根据《民法典》第五百八十四条规定，当事人一方不履行合同义务或者履行合同义务不符合约定，造成对方损失的，损失赔偿额应当相当于因违约所造成的损失，包括合同履行后可以获得的利益；但是，不得超过违约一方订立合同时预见到或者应当预见到的因违约可能造成的损失。对于发行人向客户交付的产品或服务已完成验收并正常使用的项目，虽然其在合同履行完毕前将部分开发内容或运维服务分包第三方完成的行为违反了合同约定，但未给相关客户造成任何具体的实际损失，如项目合同未约定其可以根据违约情况要求支付一定数额的违约金，该等客户通常无法向发行人追偿损失。

对于报告期内合同金额在 100 万元以上存在针对未按合同约定分包约定一定数额违约金的项目，仅 2 个项目尚未取得项目客户的书面确认，其他项目均已取得客户出具的确认函，确认不存在向大汉软件主张违约责任或解除《合同书》的事项或不将发行人的分包行为视为违约，其与发行人之间不存在任何争议纠纷或潜在的争议纠纷。经发行人确认，前述未取得书面确认函的项目客户从未对发行人的分包行为提出异议，双方合作关系良好，该等项目被客户追偿的风险较低。

（2）从历史情况来看，相关客户从未对发行人的分包行为提出异议，发行人与客户之间未因分包行为引发诉讼或仲裁

根据本所律师访谈发行人总经理，发行人依据《采购管理制度》《第三方产品采购管理规程》《供应商管理规程》等采购管理规范选择符合项目要求的合格分包商，并对分包业务的完成情况进行验证及质量控制，以确保采购的分包服务符合项目的质量标准，发行人对项目质量结果负责，未转移合同义务。从历史情况来看，虽存在限制分包的约定，但客户更为关注的为项目的正常交付使用，从未对发行人的分包行为提出异议，因发行人未按合同约定而实质分包被客户追偿的风险极低。

经本所律师访谈发行人主要客户及相关存在限制分包约定但实质向第三方分包项目的客户出具的确认函，并经发行人确认，报告期内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。

经本所律师查询中国裁判文书网、中国执行信息公开网、企查查、百度、搜狗等网站的公开信息，报告期内，发行人不存在因分包行为与客户存在诉讼、仲裁的记录。

综上所述，本所律师认为，发行人虽存在未按照合同约定进行分包的情况，但因该原因被追偿的风险较低。

5. 模拟测算若按照合同约定承担相关赔偿责任对发行人主要财务数据的影响

经本所律师查验报告期内签署的合同金额在 100 万元以上的存在限制分包约定且实质向第三方分包的项目，存在对分包事项约定具体违约金的项目仅 2 个尚未取得客户的书面确认函，本所律师在不考虑《中华人民共和国民法典》第五百八十五条关于调减违约金规定等因素的情况下，按照项目合同约定的违约金

条款模拟测算合同约定的赔偿金额合计数，具体如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
合同约定的赔偿金额合计数	37.52	-	10.48	-
当期净利润	1,443.28	7,009.76	7,780.66	5,661.02
占当期净利润比例	2.60%	-	0.13%	-

如上表所示，发行人报告期各期，相关合同约定的赔偿金额合计数分别为0万元、10.48万元、0万元、37.52万元，占当期净利润的比例分别为0%、0.13%、0%、2.60%，相关合同约定的赔偿金额合计数占报告期各期净利润的比重非常小，不会对发行人的经营业绩及持续经营能力产生重大不利影响。

发行人净利润扣减模拟测算的赔偿金额后，公司2020年度和2021年度归属于母公司所有者的净利润分别为6,993.9万元和5,743.81万元（以扣除非经常性损益后较低者作为计算依据），最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于5,000万元，仍符合创业板上市条件。

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”。发行人实际控制人已承诺对发行人未按合同约定分包可能引发的经济损失进行补偿，发行人报告期内存在限制分包约定但实质分包的项目不会对发行人的财务数据造成不利影响。

基于上述，本所律师认为，经模拟测算，发行人相关合同约定的赔偿金额合计数占发行人净利润的比重极低，不会对发行人的经营业绩及持续经营能力产生重大不利影响，且发行人净利润扣减模拟测算相关合同约定的赔偿金额合计数后的经营业绩仍符合创业板上市条件，不会构成本次发行上市的实质性障碍。

五、《问询函》问题7. 关于互联网信息服务

根据申报材料及审核问询回复，发行人以“互联网+政务服务”平台、数字政府门户和运维服务为主要业务方向，推动政府数据开放、提升政务服务移动化、政务应用智能化和服务模式互联网化。

请发行人说明运维服务的具体业务模式及收入构成情况，是否涉及由发行人

负责相关产品或软件交付后的运营服务；结合《互联网信息服务管理办法》等相关法律法规，说明发行人各项业务是否属于经营性互联网信息服务，是否已取得运营相关业务所需的全部经营资质或备案，相关业务的经营合规性。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

（一）运维服务的具体业务模式及收入构成情况，是否涉及由发行人负责相关产品或软件交付后的运营服务；

就上述事项，本所律师履行了包括但不限于以下核查程序：

- （1）查阅发行人主要业务合同；
- （2）访谈公司副总经理，了解公司的各项业务内容。

1. 运维服务的具体业务模式及收入构成情况

经本所律师查阅发行人主要业务合同以及访谈公司副总经理，运维服务是指公司“互联网+政务服务”平台、数字政府门户平台和“企业互联网+”平台在建设完成后，为客户提供的运维保障服务，主要包括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。运维服务在形式上分为远程技术支持和驻场服务，通过及时、规范、安全和可用的运维服务，保障平台系统安全平稳运行。

运维服务的业务模式为基于合同约定提供运维服务工作，以远程技术支持和驻场服务相结合的形式进行。主要分为三个阶段：① 服务启动阶段，包括项目移交发起、QA 审核、服务部审核，项目移交完成；② 运维服务阶段，包括制定运维服务计划和方案，建立运维服务规范和流程，开展定期巡检、漏洞扫描、安全应急保障、重大突发事件的应急响应等工作；③ 完成阶段，主要是服务工作总结和汇报，并向客户提交《服务工作成果报告》。

经本所律师查阅发行人主要业务合同，运维服务的具体收入构成主要分为单独签署的相关平台运维服务收入以及相关平台开发合同中约定的超过质保期以外的运维服务收入。具体如下：

单位：万元、%

业务类别	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	收入	比例	收入	比例	收入	比例	收入	比例
“互联网+政务服务”平台建设合同中包含的运维服务	481.74	12.71	1,068.32	21.69	447.73	11.17	65.95	3.50
数字政府门户平台建设合同中包含的运维服务	254.83	6.73	683.56	13.88	530.46	13.23	220.43	11.70
“企业互联网+”平台建设合同中包含的运维服务	20.31	0.54	33.16	0.67	101.34	2.53	26.47	1.41
独立运维服务	3,032.17	80.02	3,140.57	63.76	2,929.47	73.07	1,570.64	83.39
合计	3,789.06	100.00	4,925.60	100.00	4,009.00	100.00	1,883.48	100.00

注：“互联网+政务服务”平台建设合同中包含的运维服务、数字政府门户平台建设合同中包含的运维服务、“企业互联网+”平台建设合同中包含的运维服务系相关平台开发合同中约定的超过质保期以外的运维服务收入；独立运维服务即单独签署的相关平台运维服务收入。

2. 发行人运维服务业务不涉及由发行人负责相关产品或软件交付后的运营服务

发行人运维服务实质内容为技术运维和安全保障等，主要目的为保障相关系统平台的正常运行，解决相关系统平台的技术故障、安全风险等。

数字政府行业内的系统平台运营服务的实质内容则是为相关系统平台的互联网用户提供政务服务信息服务，通过互联网向上网用户无偿提供具有公开性、共享性信息的政务服务服务活动。

鉴于政务服务平台或数字政府门户平台等系统平台的特殊性，相关系统平台运营须由政府办公厅、大数据局、电子政务办等专职政府部门及其授权的政府信息化专业运营主体国有企业负责，发行人不从事相关系统平台产品或软件交付后的运营服务。

综上，本所律师认为，发行人运维服务业务不涉及由发行人负责相关产品或软件交付后的运营服务。

（二）结合《互联网信息服务管理办法》等相关法律法规，说明发行人各项业务是否属于经营性互联网信息服务，是否已取得运营相关业务所需的全部经营资质或备案，相关业务的经营合规性。

就上述事项，本所律师履行了包括但不限于以下核查程序：

- （1）查阅《互联网信息服务管理办法》等相关法律法规；
- （2）查阅发行人及其子公司的主要业务合同；
- （3）查阅发行人所在地市场监督管理部门出具的《证明》；
- （4）访谈公司副总经理，了解公司的各项业务内容；

（5）通过百度、搜狗、中国执行信息公开网、中华人民共和国工业和信息化部网站及发行人及其子公司所在地相关主管部门官网等网站查询发行人就运营相关业务是否涉及行政处罚。

经本所律师查阅《互联网信息服务管理办法》等相关法律法规，根据《互联网信息服务管理办法》第二条的规定：“本办法所称互联网信息服务，是指通过互联网向上网用户提供信息的服务活动。”第三条规定：“互联网信息服务分为经营性和非经营性两类。经营性互联网信息服务，是指通过互联网向上网用户有偿提供信息或者网页制作等服务活动。非经营性互联网信息服务，是指通过互联网向上网用户无偿提供具有公开性、共享性信息的服务活动。”第四条规定：“国家对经营性互联网信息服务实行许可制度；对非经营性互联网信息服务实行备案制度。未取得许可或者未履行备案手续的，不得从事互联网信息服务。”

经本所律师查阅发行人及其子公司的主要业务合同，访谈发行人分管技术的副总经理王知明，并经发行人确认，发行人及其子公司的主营业务具体如下：

序号	主营业务	主营业务内容
1	“互联网+政务服务”平台建设	定制化开发及系统平台建设
2	数字政府门户平台建设	
3	“企业互联网+”平台建设	
4	运维服务	日常运维、应急响应和安全保障等

基于上述，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，主要为我国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，不属于《互联

网信息服务管理办法》规定的通过互联网向上网用户有偿或无偿提供信息的服务活动，不属于提供经营性或非经营性互联网信息服务，无需取得相关许可或备案。

同时，根据南京市市场监督管理局、南京市玄武区市场监督管理局、宁波市鄞州区市场监督管理局出具的相关证明，及本所律师检索百度、搜狗、中国执行信息公开网、中华人民共和国工业和信息化部网站及发行人及其子公司所在地相关主管部门官网等网站，截至本补充法律意见书出具日，发行人及其子公司不存在受到行政处罚的记录。

综上，本所律师认为，根据《互联网信息服务管理办法》等相关法律法规，发行人的各项业务不属于经营性互联网信息服务，无需取得运营相关业务所需的经营资质或备案，发行人现有业务的经营符合法律法规的规定。

六、《问询函》问题 9.关于营业收入

根据申报材料和审核问询回复：

（1）报告期内，拓尔思、开普云、南威软件等同行可比公司政务领域收入均呈现下降趋势，与发行人存在差异。

（2）报告期内，发行人客户主要分布在浙江、江苏、山东及江西等省份。公开信息显示，浙江、江苏及江西等地均为阿里云政务领域重点布局的区域。

（3）发行人于问询回复中披露，报告期内未签署合同先实施项目的订单数量分别为 251 个、264 个、312 个和 200 个；根据保荐工作报告及前次 IPO 申报材料，2019 年至 2021 年发行人未签署合同先实施项目的数量分别为 175 个、175 个和 533 个，存在较大差异。

请发行人：

（1）说明报告期内同行业可比公司政务领域收入呈持续下滑趋势的主要原因，市场发展空间、行业竞争格局是否发生重大变化，发行人业绩与同行业公司变动趋势不一致的原因及合理性。

（2）说明收入、客户及主要项目分布是否具有明显的地域集中特征，与行业特征、可比公司是否相符。

（3）说明与阿里系股东同为一个项目供应商的情形及对应项目的获取方式，

发行人承接阿里系项目与发行人承接同类项目的前后顺序,承接阿里系项目对发行人获取其他订单的影响(如项目经验),发行人获取新订单是否依靠阿里系股东背景,与其他集成商客户开展合作是否存在限制。

(4) 说明未签署合同先实施项目的数量披露不一致的原因,必要时修改披露内容或明确统计口径。

(5) 补充说明各期末已实施完成但未签订合同的项目情况,期后签订合同和确认收入的时点;截至2022年三季度,已实施完成但未签订合同的项目具体情况,合同签订是否存在障碍,相关存货是否已足额计提跌价准备。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。

(一) 说明报告期内同行业可比公司政务领域收入呈持续下滑趋势的主要原因,市场发展空间、行业竞争格局是否发生重大变化,发行人业绩与同行业公司变动趋势不一致的原因及合理性。

就上述事项,本所律师履行了包括但不限于以下核查程序:

- (1) 查阅发行人《审计报告》;
- (2) 查阅发行人报告期内的收入明细表;
- (3) 通过公开渠道查询发行人同行业可比公司开普云、拓尔思、博思软件、南威软件公开披露信息。

1. 2019年度至2022年1-6月,发行人与其同行业可比公司政务领域收入均值的变动趋势基本一致

经本所律师查验,发行人第一轮问询回复中开普云、南威软件2021年度营业收入较2020年度营业收入下降原因系该两家上市公司2021年度年度报告中涉及政务领域营业收入分类口径存在变更,具体情况如下:

第一轮问询回复中同行业可比上市公司政务领域收入口径如下:

同行业可比上市公司收入口径	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
拓尔思	政府行业收入	政府行业收入	政府行业收入	政府行业收入
开普云	“数智内容”和“数智政务”收入	“数智内容”和“数智政务”收入	合并营业收入(“数智内容”“数智政务”及“数智安全”收	合并营业收入(“数智内容”“数智政务”及“数智安全”

			入)	收入)
博思软件	合并营业收入	合并营业收入	合并营业收入	合并营业收入
南威软件	政务软件产品收入	政务软件产品收入	政务行业（含政务服务和政府治理）营业收入	政务行业收入

注 1：开普云招股说明书中 2019 年度及 2020 年度合并营业收入包括数智政务、数智内容、数智安全三类，主要应用行业为政务领域，其中数智政务及数智内容业务与发行人业务较为接近，自 2021 年度报告合并营业收入构成开始新增数智能源、数智营销等非政务领域收入分类，故予以剔除。

注 2：南威软件 2019 年度报告中披露政务行业收入，2020 年度报告中修改为政务服务领域和政府治理两类，2021 年度报告开始新增政务软件产品分类，其中政务软件产品收入与发行人业务相对接近。

注 3：拓尔思历年定期报告中均披露政府行业收入，博思软件未单独披露政府行业收入且其主要应用领域均为政务领域因此取其合并营业收入。

由于开普云及南威软件 2021 年度及 2022 年 1-6 月收入分类口径存在变化，第一轮问询回复中政务行业收入取数口径实质小于 2019 年度及 2020 年度口径。因此本轮问询回复为统一口径增强数据可比性，将开普云 2021 年度及 2022 年 1-6 月口径统一修改为三类数智业务收入，南威软件 2021 年度及 2022 年 1-6 月口径统一修改为政务行业营业收入。

统一口径后，同行业可比上市公司政务领域收入口径如下：

同行业可比上市公司收入口径	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
拓尔思	政府行业收入	政府行业收入	政府行业收入	政府行业收入
开普云	“数智内容” “数智政务” 及“数智安全” 收入	“数智内容” “数智政务”及 “数智安全”收 入	合并营业收入 (“数智内容” “数智政务”及 “数智安全”收 入)	合并营业收入 (“数智内容” “数智政务” 及“数智安全” 收入)
博思软件	合并营业收入	合并营业收入	合并营业收入	合并营业收入
南威软件	政务行业收入	政务行业收入	政务行业（含政 务服务和政府治 理）营业收入	政务行业营业 收入

相关口径统一后，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：

单位：万元、%

可比公司	2022 年 1-6 月	变动 比例	2021 年度	变动 比例	2020 年度	变动 比例	2019 年度
拓尔思	9,680.82	2.98	22,782.17	-29.00	32,088.33	15.47	27,788.34
开普云	9,826.64	12.19	30,247.58	0.41	30,123.22	1.06	29,806.77

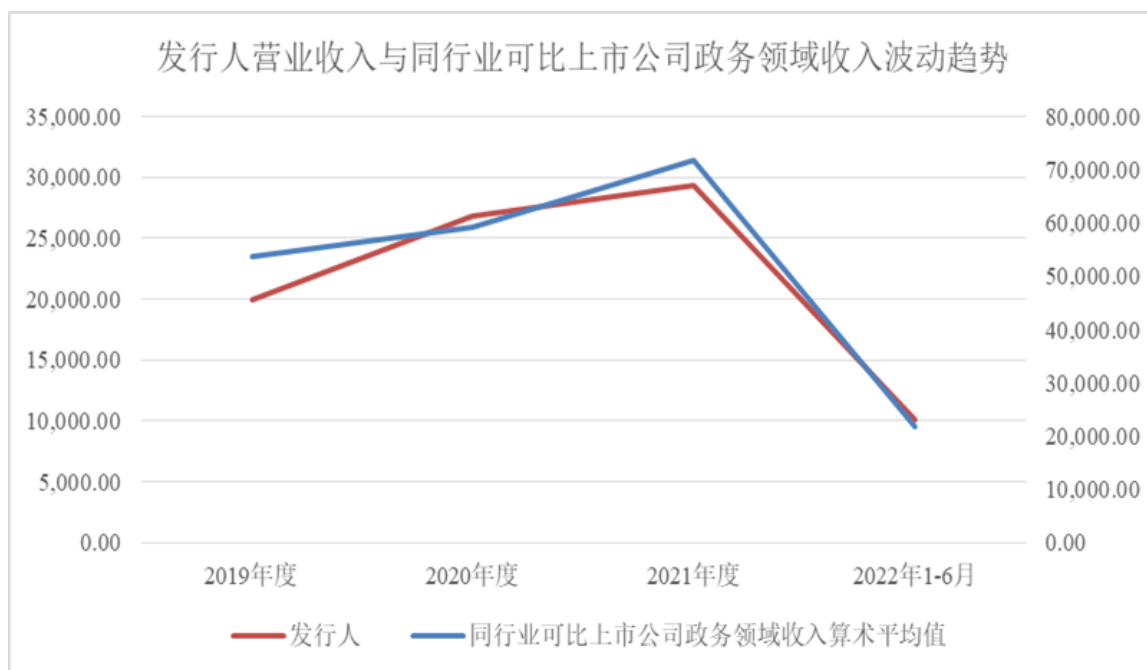
可比公司	2022年 1-6月	变动 比例	2021年度	变动 比例	2020年度	变动 比例	2019年度
博思软件	50,285.00	30.18	156,410.37	37.65	113,631.55	26.43	89,876.82
南威软件	17,724.19	2.87	77,553.87	27.91	60,629.55	-9.86	67,257.93
算术平均值	21,879.16	18.24	71,748.50	21.36	59,118.16	10.13	53,682.47
发行人	10,148.77	10.82	29,322.88	9.43	26,796.98	34.06	19,989.36

注 1：数据来源于上述公司年报及招股说明书等公开资料。其中，拓尔思及南威软件收入取自其政府行业；开普云取自其“数智内容”“数智政务”及“数智安全”收入。

注 2：2022 年 1-6 月发行人及同行可比上市公司政务领域收入变动比例的比较基准为 2021 年 1-6 月。

发行人 2019 年、2020 年和 2021 年的营业收入分别为 19,989.36 万元、26,796.98 万元及 29,322.88 万元，2020 年和 2021 年较上一年度的变动比例分别为 34.06% 及 9.43%，同期，发行人可比公司政务领域收入算术平均值变动比例分别为 10.13% 及 21.36%。2022 年 1-6 月，公司营业收入为 10,148.77 万元，2021 年同期公司营业收入为 9,158.14 万元，同比增长 10.82%；发行人可比公司 2022 年 1-6 月政务领域收入算术平均值同比增长 18.24%。

发行人营业收入与同行业可比上市公司政务领域收入变动对比如下图所示：



基于上述，本所律师认为，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。

2. 2019 年度至 2021 年度，发行人同行业可比公司开普云、博思软件、南威软件政务领域收入整体呈上升趋势，拓尔思政务领域收入与发行人变动趋势存在不一致，具有合理性

如上表所示，2019 年度至 2021 年，发行人与同行可比上市公司政务领域收入算术平均值的变动趋势基本一致，但因个体差异，发行人与同行业可比上市公司之间收入增长速度存在差异。其中，博思软件、南威软件增长幅度较快，但总体发展趋势与发行人一致。2021 年度拓尔思领域收入增长趋势则与发行人存在较大差异，

主要原因系其 2020 年度政府网站集约化平台和融媒体中心等建设项目验收后行业整体投入相对平缓，同时报告期处于“十四五”首年规划阶段，以及疫情防控的综合影响，用户新建项目的规划和落实周期有所延长，使得当期确认收入较上年减少。

基于上述，本所律师认为，拓尔思政务领域收入与发行人变动趋势不一致主要系其客户新建项目的规划及落实周期延长所致，具有合理性，除拓尔思政务领域的收入 2021 年度有所下降外，开普云、博思软件、南威软件及发行人营业收入均保持增长趋势，行业整体的市场发展空间及行业竞争格局未发生重大不利变化。

3. 2022 年 1-6 月及 2021 年 1-6 月，发行人与同行可比上市公司变动趋势基本一致

发行人与同行可比上市公司 2022 年 1-6 月与 2021 年 1-6 月同期的政务领域收入对比情况如下：

单位：万元、%

可比公司	2022 年 1-6 月	2021 年 1-6 月	变动比例
拓尔思	9,680.82	9,400.61	2.98
开普云	9,826.64	8,758.80	12.19
博思软件	50,285.00	38,628.24	30.18
南威软件	17,724.19	17,229.59	2.87
算术平均值	21,879.16	18,504.31	18.24
发行人	10,148.77	9,158.14	10.82

注 1：数据来源于上述公司年报及招股说明书等公开资料。其中，拓尔思及南威软件收

入取自其政府行业；开普云收入取自其“数智内容”“数智政务”及“数智安全”收入。

注 2：2022 年 1-6 月发行人及同行可比上市公司政务领域收入变动比例的比较基准为 2021 年 1-6 月。

结合上表可知，发行人 2022 年 1-6 月营业收入增长 10.82%，增长趋势与同行业可比上市公司一致，增长幅度高于拓尔思、南威软件，低于开普云、博思软件及可比上市公司平均水平。

根据博思软件 2022 年半年报中所披露的营业收入变动原因分析，其 2022 年上半年营业收入大幅增长主要系公共采购领域业务收入与上年同期相比增长较大所致。

因此，2019 年度至 2022 年 1-6 月，发行人与其同行业可比公司政务领域收入均值的变动趋势基本一致。发行人所处的行业需求快速增长，发展空间巨大，主要同行业可比上市公司收入快速增长。

综上所述，发行人 2019 年至 2022 年 1-6 月业绩同比变动分别为 34.06%、9.43% 及 10.82%，发行人同行业可比公司同期变动分别为 10.13%、21.36% 及 18.24%。此外，根据前瞻产业研究院发布的研究报告，预计我国电子政务市场 2021 年至 2026 年每年增长率约为 10%。发行人收入变动与同行业可比公司基本一致，发行人所在行业市场发展空间、行业竞争格局未发生重大变化。

（二）说明收入、客户及主要项目分布是否具有明显的地域集中特征，与行业特征、可比公司是否相符

就上述事项，本所律师履行了包括但不限于以下核查程序：

- （1）查阅发行人收入区域统计表；
- （2）查阅发行人所处行业相关研究报告；
- （3）查阅发行人报告期内的收入明细表；
- （4）通过公开渠道查询发行人同行业可比公司开普云、拓尔思、博思软件、南威软件公开披露信息。

1. 公司收入、客户及主要项目分布具有一定的地域集中特征

经本所律师查阅发行人报告期收入明细表，报告期内，公司主要收入集中于华东地区，占营业收入的比例分别为 62.42%、73.13%、74.90% 和 71.61%，主要分布在江西省、山东省、浙江省和江苏省，具有一定地域集中特征，具体情况如

下：

单位：万元、%

区域	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
华东地区								
其中：江西省	2,283.07	22.50	6,853.16	23.37	4,700.96	17.54	2,748.19	13.75
山东省	2,001.45	19.72	5,468.63	18.65	4,931.80	18.40	3,471.50	17.37
浙江省	1,038.27	10.23	4,187.30	14.28	4,582.73	17.10	3,556.71	17.79
江苏省	1,919.81	18.92	3,754.99	12.81	4,694.17	17.52	2,553.50	12.77
上海市	23.88	0.24	1,644.39	5.61	592.27	2.21	148.48	0.74
安徽省	-	-	53.77	0.18	97.36	0.36	0.16	0.00
华东地区小计	7,266.48	71.61	21,962.24	74.90	19,599.29	73.13	12,478.54	62.42
其他地区	2,882.29	28.39	7,360.64	25.10	7,197.69	26.87	7,510.82	37.58
合计	10,148.77	100.00	29,322.88	100.00	26,796.98	100.00	19,989.36	100.00

注1：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；

注2：地方电子政务项目建设运营主要由当地政府单位（终端客户）主导，即收入、客户及主要项目分布一致；

注3：华东地区包括上海市、江苏省、浙江省、安徽省、福建省、江西省和山东省。

公司地处江苏省，所属的华东地区经济较为发达，电子政务水平相对发达，政务服务需求基础庞大，数字政府建设的需求较大，上述省市历年数字政府投资规模较大，同时公司深耕华东地区市场多年，在华东地区建立了较高的行业知名度和良好的品牌形象，具备较强的竞争优势，因此华东地区的收入占比相对较高。

2. 公司业务地域集中特征与行业特征、可比公司相符

一方面，电子政务规划和建设战略偏重以政府为主导的基础建设投入，地域集中度高与政府投资的地域性特点密切相关，经济发达地区的地方政府投资规模相对较大，对电子政务建设需求较大。

另一方面，在电子政务领域，由于不同地区、不同细分领域的客户在业务需求和使用习惯上有所不同，各地客户对政务服务信息化建设的需求存在一定的差异，客户个性化定制需求较多，要求供应商对各地的政务、经济、地理、人文环境等情况有充分的了解，深耕本地的厂商通常具备一定的先发优势；此外，电子政务建设注重落地实施，在建设实施过程中需要根据现场情况对方案进行调整改进，要求业务支持人员到场响应速度较快；在建设实施完成后提供及时、持续的

技术维护、日常运营和售后服务亦对企业服务的及时性提出了较高要求。因此，当地企业在本地项目经验、客户资源积累、客户响应速度等方面具备先发优势和服务优势，使得电子政务业务通常具备一定的区域性。

经本所律师查验，同行业可比公司中普遍存在着主要区域收入较为集中的情况，具体如下：

公司名称	注册地址	主要经营地区	区域集中情况
拓尔思	北京市	华北	2021 年华北地区销售收入占比 49.89%
开普云	广东省东莞市	华南、华北	2021 年华南地区和华北地区合计占比 56.52%
博思软件	福建省福州市	华东、东北	2021 年华东地区和东北地区合计占比 55.05%
南威软件	福建省泉州市	华南	2021 年度，华南地区占比 79.00%

数据来源：同行业可比公司披露的定期报告、招股说明书等。

注：根据南威软件 2021 年度报告，此处华南区主要包括福建省、广东省、广西壮族自治区、海南省、湖南省、湖北省、贵州省、云南省等。

基于上述，本所律师认为，公司收入、客户及主要项目主要集中于华东地区，具有一定的地域集中特征，与电子政务区域投资规模和行业本地化服务特征相符，具备合理性，与可比公司情况相符。

（三）说明与阿里系股东同为一个项目供应商的情形及对应项目的获取方式，发行人承接阿里系项目与发行人承接同类项目的前后顺序，承接阿里系项目对发行人获取其他订单的影响（如项目经验），发行人获取新订单是否依靠阿里系股东背景，与其他集成商客户开展合作是否存在限制。

就上述事项，本所律师履行了包括但不限于以下核查程序：

- （1）查阅发行人与云鑫创投的签署的投资协议；
- （2）查阅发行人报告期内项目资料；
- （3）查阅发行人报告期内的合同台账及收入明细表；
- （4）走访发行人主要客户，了解发行人与其业务往来的背景；
- （5）访谈发行人董事长了解发行人业务独立性以及与云鑫创投相关关联方的业务关系；

（6）通过中国政府采购网、中国招标投标公共服务平台、千里马招标网等网站查询云鑫创投相关关联方在电子政务领域参与政府采购的信息。

1. 说明与阿里系股东同为一个项目供应商的情形及对应项目的获取方式

发行人业务定位主要为软件开发及相关技术服务供应商，阿里系股东在政务领域业务定位主要为集成商，二者业务定位在产业链分工上聚焦层次不同。经本所律师查验，发行人不存在与阿里系股东同为一个项目供应商，即中标同一项目不同标段或组成联合体中标的情形。

2. 发行人承接阿里系项目与发行人承接同类项目的前后顺序，承接阿里系项目对发行人获取其他订单的影响（如项目经验）

（1）发行人承接主要同类项目发生在阿里系项目之前

经本所律师查阅发行人项目资料，发行人主要同类项目的终端客户的原有系统或核心模块系发行人开发。2019年云鑫创投入股发行人后，2020年度、2021年度及2022年1-6月，相关关联主体因发行人原建设项目的更新迭代或后续运维原因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%、58.16%和100.00%。

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。

鉴于相关政务服务平台的后续建设在业务理解、业务及技术的复杂度、技术难度、稳定性及安全性等方面要求较高，若相关集成商自行承担或委托其他第三方供应商基于原有系统的迭代开发、进行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（关联方）倾向于向发行人采购。

经本所律师查阅发行人项目资料，报告期内，发行人对主要同类项目的承接发生在承接阿里系项目之前或云鑫创投入股发行人之前，具体情况如下：

2022年1-6月						
阿里系相关项目			发行人原有同类项目			
客户名称	项目名称	签约或启动时	同类项目客户名	同类项目名称	签约或启动	是否早于阿里系

		间	称		时间	关联主体承接
阿里云计算有限公司	“赣政通”上饶分厅内跑项目	2021.6	上饶市大数据发展管理局	“赣服通”上饶分厅项目	2021.1	是
	天津市“津心办”智能服务平台项目	2021.7	南京汇龙科技有限公司（终端客户天津市大数据中心）	天津市一体化政务服务平台政务服务“好差评”系统项目	2020.11	是
	西安市最多跑一次项目+APP外包服务项目-后续运维	2019.11	陕西省信息中心	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	2018.12	是
	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）-后续运维	2020.11	-	-	-	不适用
	天津市互联网+监管效能评估系统支付宝小程序系统-后续运维	2020.12	南京汇龙科技有限公司（终端客户天津市大数据中心）	天津市一体化政务服务平台政务服务“好差评”系统项目	2020.11	是
支付宝（杭州）信息技术有限公司	国务院客户端支付宝小程序2022年迭代升级开发系列项目	2022.1	太极计算机股份有限公司（终端客户国务院办公厅电子政务办）	国家政务服务平台（一期）项目	2018.12	是
	国家政务服务支付宝小程序2022年迭代升级开发系列项目	2022.1	新华网（北京）科技有限公司（终端客户国务院办公厅电子政务办）	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）	2019.2	是
蚂蚁云创数字	国家互联网监管平台监管门	2020.7	太极计算机股份	国家政务服务平台（一期）项目	2018.4	是

科技（北京）有限公司	户系统开发-后续运维		有限公司（终端客户国务院办公厅电子政务办）			
	河北政务服务客户端“冀时办”开发项目-后续运维	2020.2	河北省人民政府办公厅	河北省“互联网+政务服务”平台省级平台建设项目	2017.7	是
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-后续运维	2020.12	浙江省人民政府办公厅	浙江省政务服务平台项目	2016.5	是
	浙江省公共数据整合共享服务项目-后续运维	2020.12	浙江省人民政府办公厅	浙江省政务服务平台项目	2016.5	是
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	2021.12	赣州市行政审批局	赣服通赣州分厅及赣州通建设项目	2019.3	是
	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-后续运维	2020.12	赣州市行政审批局	赣服通赣州分厅及赣州通建设项目	2019.2	是
	赣服通-阿里健康疫苗预约对接项目-后续运维	2021.7	江西省信息中心	赣服通建设项目	2019.12	是
2021 年度						
阿里系相关项目			发行人原有同类项目			
客户名称	项目名称	签约或启动时间	同类项目客户名称	同类项目名称	签约或启动时间	是否早于阿里系关联主体承接
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	-	-	-	不适用

	西安市最多跑一次项目+APP 建设项目-后续运维	2019.11	陕西省信息中心	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	2018.12	是
	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）	2020.11	-	-	-	不适用
	天津市互联网+监管效能评 估系统支付宝小程序系统	2020.12	南京汇龙科技有 限公司（终端客户 （终端客户天津 市大数据中心）	天津市一体化政务服务平台政 务服务“好差评”系统项目	2020.11	是
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	2020.9	太极计算机股份 有限公司（终端客 户国务院办公厅 电子政务办）	国家政务服务平台（一期）项目	2018.12	是
	中国政府网国务院客户端支 付宝小程序	2021.6	新华网（北京）科 技有限公司（终端 客户国务院办公厅 电子政务办）	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）	2019.2	是
蚂蚁云创数字 科技（北京）有 限公司	国家互联网监管平台监管门 户系统开发-后续运维	2020.7	太极计算机股份 有限公司（终端客 户国务院办公厅 电子政务办）	国家政务服务平台（一期）项目	2018.4	是
	河北政务服务客户端“冀时 办”开发项目-后续运维	2020.2	河北省人民政府 办公厅	河北省“互联网+政务服务”平台 省级平台建设项目	2017.7	是
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	浙江省人民政府 办公厅	浙江省政府门户网站建设项目	2018.1	是

	浙江省智慧政务督查效能管理平台建设（二期）项目	2020.12	浙江省人民政府办公厅	浙江省政务服务平台项目	2016.5	是
	浙江省公共数据整合共享服务项目	2021.12	浙江省人民政府办公厅	浙江省政务服务平台项目	2016.5	是
	浙江省政务服务网 2020 年项目	2020.12	浙江省人民政府办公厅	浙江省政务服务平台项目	2016.5	是
	2020 年政务服务平台建设和运维项目（运维部分）	2020.12	浙江省人民政府办公厅	浙江省政务服务平台项目	2016.5	是
	浙江省政府门户网站 2020 年优化调整	2021.12	浙江省人民政府办公厅	浙江省政府门户网站建设项目	2018.1	是
	浙江省高级人民法院信息化运维项目	2021.11	浙江省高级人民法院	浙江省高级人民法院门户建设项目	2014.12	是
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	2020.12	赣州市行政审批局	赣服通赣州分厅及赣州通建设项目	2019.2	是
	赣服通-阿里健康疫苗预约对接项目	2021.7	江西省信息中心	赣服通建设项目	2019.12	是
2020 年度						
阿里系相关项目			发行人原有同类项目			
客户名称	项目名称	签约或启动时间	同类项目客户名称	同类项目名称	签约或启动时间	是否早于阿里系关联主体承接
支付宝（杭州）信息技术有限公司	国务院客户端支付宝小程序开发项目	2020.8	新华网（北京）科技有限公司（终端客户国务院办公厅	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）	2019.3	是

			厅电子政务办)			
	中国政务服务平台支付宝小程序开发项目	2020.3	太极计算机股份有限公司(终端客户国务院办公厅电子政务办)	国家政务服务平台(一期)项目	2018.4	是
蚂蚁云创数字科技(北京)有限公司	国家互联网监管平台监管门户系统开发	2020.7	太极计算机股份有限公司(终端客户国务院办公厅电子政务办)	国家政务服务平台(一期)项目	2018.4	是
	河北政务服务客户端“冀时办”开发项目	2020.2	河北省人民政府办公厅	河北省“互联网+政务服务”平台省级平台建设项目	2017.7	是
阿里云计算有限公司	数据共享服务-全省统一开放平台建设	2020.4	浙江省人民政府办公厅	浙江省政务服务平台系列项目	2016.5	是
	浙江全省智慧政务督查效能管理平台建设(一期)项目	2020.4	浙江省人民政府办公厅	浙江省政务服务平台系列项目	2016.5	是
	一体化政务服务平台+政务服务网改版	2020.4	浙江省人民政府办公厅	浙江省政务服务平台系列项目	2016.5	是
	西安市最多跑一次项目+APP外包服务项目	2019.11	陕西省信息中心	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	2018.12	是
数字浙江技术运营有限公司	2020年浙江省互联网+政务服务平台建设项目	2020.12	浙江省人民政府办公厅	浙江省政务服务平台系列项目	2016.5	是
	公共数据平台技术开发服务项目	2020.12	浙江省人民政府办公厅	浙江省政务服务平台系列项目	2016.5	是
	政府门户网站和互联网政务	2020.12	浙江省人民政府	浙江省政务服务平台系列项目	2016.5	是

	服务平台技术开发项目		办公厅			
	浙江统一数据开放平台服务项目	2020.10	浙江省人民政府办公厅	浙江省政务服务平台系列项目	2016.5	是
	2020年政务服务平台建设和运维项目（运维部分）	2020.12	浙江省人民政府办公厅	浙江省政务服务平台系列项目	2016.5	是
2019年度						
阿里系相关项目			发行人原有同类项目			
客户名称	项目名称	签约或启动时间	同类项目客户名称	同类项目名称	签约或启动时间	是否早于阿里系关联主体承接
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	2017.8	-	-	-	不适用

注 1：上海市随申办支付宝小程序开发项目和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）均属于在基于支付宝平台的应用开发项目，发行人将其按关联交易披露。阿里云选择向发行人采购的原因系发行人曾参与承建中国政务服务平台支付宝小程序、中国政府网国务院客户端支付宝小程序等项目，通过对支付宝小程序开发经验、接口调用的便利性、产品交付能力和产品运行稳定性等方面进行综合评估后，阿里云作为集成商选择向发行人采购。

注 2：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。

（2）承接阿里系项目对发行人获取其他订单不具有实质性影响

① 发行人深耕主要业务区域市场多年，相关客户及系统开发发生在云鑫创投入股发行人之前

发行人在国家部委、浙江、江西、江苏、山东等主要业务区域深耕多年，在 2019 年之前即已成功开发工信部、水利部、交通部、自然资源部、国家广播电视总局、浙江省人民政府办公厅、山东省人民政府办公厅、浙江省大数据管理局、江西省信息中心、江苏省政务服务管理办公室、河北省政务服务管理办公室、山东省大数据局等直接大客户并承建了国家政务服务平台和浙江、江苏、山东、江西等多个省级单位的“互联网+政务服务”平台及数字政府门户平台，远早于云鑫创投入股发行人之前或阿里系股东进入相关省级政府市场。发行人关联交易及参照关联交易终端客户主要系浙江、江西区域的发行人原有直接客户，发行人在该等区域的业务布局过程如下：

A. 浙江区域

以浙江政务服务网为例，浙江政务服务网是在全国开“互联网+政务服务”先河的政务服务平台，是最早以全省一体化理念打造的政务服务平台，由于为公众提供综合性、一站式服务，被喻为“政务淘宝”，被国务院办公厅等列为改革试点，在全国具有示范效应。

发行人于 2010 年即承建了“浙江省政府省级部门政府信息公开统一管理系统”项目，于 2014 年 3 月承建了“浙江省网上政务大厅一体化服务门户建设”项目、2016 年 5 月承建了“浙江省政务服务网改版扩建与应用整合”项目等浙江省政务服务平台系列标杆项目，并凭借着众多项目的顺利实施和运营，在浙江省内积累了良好的市场口碑，使公司产品 and 品牌在“互联网+政务服务”领域得到了客户的广泛认可，开发了浙江省人民政府办公厅、浙江省大数据管理局等长期大客户。2019 年阿里巴巴与浙江省国资共同成立浙江省省级政务信息化建设运营主体—数字浙江，其定位为总集成商并逐步承接了浙江省主要省级政务平台建设及运维项目，发行人原向浙江省人民政府办公厅、浙江省大数据管理局等客户直接销售的模式转为向数字浙江销售。

B. 江西区域

在江西省政府推进“互联网+政务服务”平台建设的背景下，公司自 2017

年开始与江西省信息中心接触规划江西政务服务网改造，于 2018 年 3 月签订《江西政务服务网改造建设项目项目技术开发（委托）》合同，对江西政务服务网 PC 端、手机 APP 端、微信公众号等重新构建，成功开发了政务服务能力体系、监督评价管理系统、统一用户及身份对接等基础功能模块，为后续江西省“赣服通”系列项目的深入合作奠定了坚实基础。公司于 2018 年 8 月承建了“江西省‘赣服通’政务服务平台建设”项目，“赣服通”政务服务平台建设需要以江西省政务外网为依托，着重于移动互联网端的开发，满足社会公众对通过移动互联网（载体包括支付宝小程序、微信小程序、APP 等）获取政府信息和服务资源的需求。在“赣服通”政务服务主体建设的同时，九江、吉安、宜春等各地市分厅建设也随之展开，公司和相关终端客户直接签约，凭借对客户需求的深刻理解，探索总结出一套可复制可推广的经验做法，顺利适用于后续各分厅建设，实现“赣服通”省平台和各地市分厅建设顺利上线。自此公司业务在江西地区迅速扩张，产品和品牌影响力逐步扩大。

发行人“互联网+政务服务”业务在浙江区域和江西区域的布局具有一定的前瞻性，早于阿里系股东入股发行人时点，系由政务服务网改造项目向政务服务平台建设项目拓展，业务发展历程与下游政策导向、市场需求相贴合。随着“互联网+政务服务”平台项目需求多样性和复杂度的提高，阿里云等大型集成商逐步加入。作为后来参与者，集成商自身定位为项目总协调和项目管理，会将拟建设的大部分模块对外分包，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，因此相关关联方倾向于与发行人进行合作，向发行人采购。

综上，发行人在主要业务区域内的长期耕耘形成了良好的市场口碑和标杆项目的示范效应，后续接触相关项目的阿里云等集成商倾向于向发行人采购，使得发行人承接同类项目的时间均早于承接阿里系项目的时间。

② 承接阿里系项目对发行人获取其他订单影响较小

电子政务软件行业属于技术密集型行业，政府客户主要是通过参与政府招投标或竞争性谈判等公开政府采购方式确定服务商，在招标或竞争性谈判过程中，

通常对服务商是否有类似成功案例和项目经验较为重视。对于政务服务厂商而言，在相关领域发展的早期阶段打造的标杆项目将对获取该领域的同类型或同客户业务开拓起到关键作用。

如前文论述，发行人承接终端客户同类项目的时间普遍早于发行人承接阿里系项目的时间。在承接阿里系项目前，发行人在“互联网+政务服务”平台建设领域已取得如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等具有较大影响力的重大标杆性项目的开发实施经验，且在主要业务区域的已具备突出的市场竞争力，后续承接阿里系项目所获得的项目经验对于获取其他订单的边际贡献较低。

因此，发行人承接阿里系项目主要依靠发行人已有的成功技术经验，对发行人非阿里系业务的获取在技术积累、项目经验、品牌形象等方面不具有实质性的促进因素，承接阿里系项目对发行人获取其他订单作用较小。

3. 发行人获取新订单是否依靠阿里系股东背景，与其他集成商客户开展合作是否存在限制

（1）发行人具备独立的市场竞争能力，获取新订单不依靠阿里系股东背景

经本所律师查验，发行人获取新订单不依靠其股东背景，亦不受其限制，与其他集成商客户正常开展合作。公司在“互联网+政务服务”建设领域浸润多年，积累了丰富的项目、人才和技术资源储备，创新能力突出、研发实力较强，具备独立获得客户的能力，同时，公司主要项目均通过市场化的政府公开采购形式取得，不存在依靠阿里系股东背景获得客户的情形，与其他集成商客户开展合作不存在限制。

由于数字政府建设的特殊性及其信创要求，主要竞争者市场份额相对分散，排名靠前的政务服务厂商主要为太极股份、浪潮集团、东软集团、南威集团、中国电子、中国电科、中国建设银行、中国电信、中国移动等央企或地方国资背景企业，在数字政府领域阿里系相关主体主要聚焦业务领域为阿里政务云、支付宝平台小程序等领域，在政务软件开发领域市场份额相对较小，发行人在在领域获取新订单主要依靠自身业务及技术多年积累。

① 公司深耕“互联网+政务服务”领域，具备独立开展业务的专业能力

公司长期专注于“互联网+政务服务”建设领域，致力于“互联网+政务服

务”及数字政府门户平台的建设。近年来公司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。

基于丰富的行业内政务平台和数字政府门户网站的建设和经验，公司荣获了江苏省发展和改革委员会认定的首批省级现代服务业高质量发展领军企业，并获其批准建设江苏省数字政务互联网应用工程研究中心（2021年江苏省工程研究中心），公司入选了江苏省软件行业协会颁发的2021年江苏省软件企业核心竞争力评价（创新型）企业名单，取得了由信息化观察网颁发的2021数字政府建设影响力企业称号。公司多项软件产品获得中国软件行业协会颁发的优秀软件产品奖。

凭借多年的技术积累和客户口碑，公司业务规模发展迅速，市场地位不断提升，具备独立开展业务的专业能力。

② 公司具备较丰富的人才、充足的技术储备和突出的创新能力

公司人才储备丰富，截至2022年6月30日，公司员工1,056人，其中研发人员243余人，占比23.01%，本科、硕士研究生及以上高学历人才702人，占比达66.48%，已形成专业门类领域完善、面向企业未来发展、人员综合素质较高的人才队伍。

公司重视研发投入，技术储备充足，当前已拥有24项关键核心技术，解决了“互联网+政务服务”建设中所存在的亿级规模用户支撑能力、预防黑客攻击、数据隐私安全等技术难点，使平台得以安全、平稳运行。

除上述已拥有的核心技术外，公司坚持创新，不断推进产品研发和技术研发。目前，公司正在从事的在研项目9个，涉及人工智能、机器学习和大数据分析系统、用户行为分析系统、开发者中心等，同时拥有11项技术储备，包括基于技术中台的互联网应用开发技术、基于微服务架构的实时安全预警防护技术及基于多端的高性能消息分发技术等，可以满足未来产品创新发展的需求。

因此，公司具备丰富的人才、充足的技术储备和突出的创新能力，为公司独

立开展业务经营提供有力保障。

③ 公司拥有完整的业务体系及直接面向市场独立经营的能力

公司按照《公司法》《证券法》等有关法律、法规和《公司章程》的要求逐步建立健全公司法人治理结构，在资产、人员、财务、机构、业务等方面与股东及其控制的其他企业相互独立，同时具备可持续经营的能力。公司业务体系完整，具有面向市场独立经营的能力，且公司业务均独立于股东及其控制的其他企业，不存在对公司构成重大不利影响的同业竞争以及严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

④ 公司主要以参与政府公开采购的方式获取客户，而非主要依靠阿里系股东背景

公司“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的销售以项目为单位，大部分通过参与目标客户招投标、竞争性谈判等公开政府采购渠道取得销售合同，部分通过市场自主拓客、老客户转介绍等途径承接。招投标方式中，公司根据采购单位的招标通知要求，提交产品或服务投标文件，然后由招标代理机构按照招标评审方法和标准进行评审。报告期内，公司承接的政府部门、事业单位等客户项目主要通过统一的招投标平台，如中国招标投标公共服务平台（<http://www.cebpubservice.com/>）、中国采购与招标网

（<https://www.chinabidding.cn/>）等公开发布招标信息，符合条件的供应商均可以参与投标，其后的评标、开标等程序均公开、公平，中标结果会在上述招投标平台进行公告。采用竞争性谈判方式进行采购的客户，也主要通过多家供应商竞价的方式进行采购。因此，公司结合自身综合实力，并坚持公平、公正和公开的招投标原则获取项目，并不存在通过阿里系股东获取业务的情况。

（2）公司与其他集成商客户开展合作不存在限制

经本所律师查验，公司对其他集成商客户的销售情况如下：

单位：万元、%

客户类别	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
1.直接客户	5,998.36	59.10	16,993.68	57.95	19,219.04	71.72	15,640.53	78.24

2.集成商客户	4,150.40	40.90	12,329.19	42.05	7,577.94	28.28	4,348.82	21.76
阿里系	1,067.29	10.52	3,860.73	13.16	2,742.00	10.23	312.84	1.57
非阿里系	3,083.11	30.38	8,468.46	28.89	4,835.94	18.05	4,035.98	20.19
合计	10,148.77	100.00	29,322.88	100.00	26,796.98	100.00	19,989.36	100.00

报告期内，公司对非阿里系集成商客户均保持正常良好的合作关系，销售额分别为 4,025.98 万元、4,825.94 万元、8,468.46 万元和 3,083.11 万元，占营业收入的比例分别为 20.19%、18.05%、28.89%和 30.38%，整体呈增长趋势，与集成商客户销售增长的趋势相一致，不存在限制与其他集成商客户开展合作的情形。发行人已与太极股份、浪潮软件、南威软件、中国电子、中国电科、中国软件、中国电信、中国移动、中国建设银行、数字广西、智慧齐鲁等大型集成商建立了长期稳定的合作关系。此外，云鑫创投的股东协议中亦无限制发行人与其他客户开展合作的限制性条款。因此，公司与其他集成商客户开展合作不存在限制。

基于上述，本所律师认为，发行人拥有完整的业务体系及直接面向市场独立经营的能力，具备独立面向市场获取业务的能力，对阿里系股东不存在依赖，不存在通过阿里系股东获取业务的情况，与其他集成商客户开展合作不存在限制。

（四）说明未签署合同先实施项目的数量披露不一致的原因，必要时修改披露内容或明确统计口径。

就上述事项，本所律师履行了包括但不限于以下核查程序：

- （1）查阅发行人本次及前次 IPO 申报的申报材料；
- （2）查阅发行人报告期内未签署合同先实施项目统计表。

经本所律师查验，发行人涉及未签署合同先实施项目的数量具体披露情况如下：

单位：个

披露口径	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
创业板第一轮问询回复	200	312	264	251
创业板保荐工作报告	未披露	533	未披露	未披露
前次 IPO 申报材料	未披露	未披露	175	175

差异数量	不适用	-221	89	76
------	-----	------	----	----

经本所律师查验，发行人 2021 年度未签署合同先实施项目的数量与创业板保荐工作报告差异来源于：创业板保荐工作报告相关数据来自于发行人 2022 年初填列的初稿数据，已在申报前复核更新，后续未同步修改保荐工作报告中内核委员关注问题引用的原始数据。差异原因为初稿数据对于跨期的连续运维收入项目在以前年度已确认为未签署合同先实施项目，但在 2021 年度计算中又重复计算列示，复核后剔除重复计算，故数量有所减少。

发行人 2020 年度及 2019 年度未签署合同先实施项目的数量较前次 IPO 申报材料数量差异原因主要系统口径修改统一。创业板第一轮问询回复中数据对于运维收入项目实施起点日期认定口径进行了统一，因此新增了项目数量。

基于上述，本所律师认为，发行人第一轮问询回复中未签署合同先实施项目的数量披露无误。

（五）补充说明各期末已实施完成但未签订合同的项目情况，期后签订合同和确认收入的时点；截至 2022 年三季度，已实施完成但未签订合同的项目具体情况，合同签订是否存在障碍，相关存货是否已足额计提跌价准备。

就上述事项，本所律师履行了包括但不限于以下核查程序：

- （1）查阅发行人报告期内的收入明细表；
- （2）查阅发行人报告期各期末已实施完工但未签订合同项目明细表；
- （3）查阅已实施完工但未签订合同的相关项目资料；
- （4）查阅已实施完成但未签订合同存货的存货跌价准备计算表，发行人存货减值测试依据的合同售价、估计售价外部证据等文件；
- （5）访谈发行人管理层，了解已完工但未签订合同项目的情况及未签订合同的原因。

1. 补充说明各期末已实施完成但未签订合同的项目情况，期后签订合同和确认收入的时点

经本所律师查验，公司的主要客户类型为国家政府机关，基于部分项目实施的时间紧迫性等原因，内部采购审批流程相对较长，客户要求先行启动部分项目工作为行业惯例。报告期内发行人主要业务项目中在 2022 年 6 月末有 4 个已实

施完成但未签订合同的项目，在 2021 年末有 1 个已实施完成但未签订合同的项目，在 2020 年末有 4 个已实施完成但未签订合同的项目、2019 年末无已实施完成但未签订合同的项目。主要原因是自 2020 年初新冠疫情暴发以来，导致政府财政预算审批速度有所放缓，公司部分项目合同签订滞后。报告期各期末发行人已实施完成但未签订合同的主要项目情况如下：

（1）2022 年 6 月 30 日

单位：万元

客户名称	项目名称	期末余额	实施完成时间	期后签约时间	签约金额(含税)	业务性质	项目开发收入确认时点
台州市大数据发展中心	台州市政府网站老年版及全市网站手机版建设项目	23.11	2022.06	2022.12	114.80	定制化软件开发	未验收
宁波市余姚市人民政府	余姚市数字化门户改革建设项目	9.63	2022.02	尚未签约，预计 2023 年 1 月签约	不适用	定制化软件开发	不适用
建信金科有限责任公司	江西政务自助渠道管理平台	51.60	2022.05	2022.11	518.80	定制化软件开发及运维服务	未验收
绍兴市上虞区人民政府	绍兴市上虞区政府门户网站群维护及升级项目	5.80	2022.06	2022.09	12.00	定制化软件开发	未验收

注 1：已实施完成是指项目已经出具完工报告；

注 2：该表统计的是当期存货余额大于人民币 5 万元的主要项目，下同。

（2）2021 年 12 月 31 日

单位：万元

客户名称	项目名称	期末余额	实施完成时间	期后签约时间	签约金额(含税)	服务类型	项目开发收入确认时点
济南市政务服务中心管理办公室	济南市政务服务中心软件开发服务项目	33.42	2021.04	2022.09.05	130.80	定制化软件开发及运维服务	2022.11.17

（3）2020 年 12 月 31 日

单位：万元

客户名称	项目名称	期末余额	实施完成时间	期后签约时间	签约金额(含税)	服务类型	项目开发收入确认时点
------	------	------	--------	--------	----------	------	------------

中电万维信息技术有限责任公司	武威市政府政务网拆分建设项目	14.01	2020.04	2021.09.27	54.50	定制化软件开发	2021.10.15
江西省教育厅	江西省教育厅门户网站集约化迁移项目	8.62	2020.04	2021.12.14	28.70	定制化软件开发	2021.12.27
诸暨市公共服务中心	诸暨市企业投资项目审批建设项目	8.10	2020.06	2021.06.30	15.00	定制化软件开发	2021.08.24
舟山市人民政府	舟山政府信息资源库建设项目	6.28	2020.12	2021.12.15	59.00	定制化软件开发及运维服务	2021.12.29

(4) 2019年12月31日

2019年末无已实施完成但未签订合同的项目。

报告期各期末，发行人已实施完成但仍未签订合同的项目数量较少，存货余额占存货总额的比例较小。发行人已完工但未签约的项目通常在一年以内会签订合同，合同金额通常会高于项目已发生成本，未发生亏损合同。

2. 截至2022年三季度，已实施完成但未签订合同的项目具体情况，合同签订是否存在障碍，相关存货是否已足额计提跌价准备

(1) 截至2022年三季度末，已实施完成但未签订合同的项目具体情况

经本所律师查验，截至2022年三季度，已实施完成但未签订合同的项目如下：

单位：万元

序号	客户名称	项目名称	2022年三季度末期末余额	截至2022年三季度末可变现净值	是否发生减值	实施完成日期	签约日期	未签订合同的原因	合同签订是否存在障碍	是否已足额计提跌价准备
1	台州市大数据发展中心	台州市政府网站老年版及全市网站手机版建设项目	23.11	107.22	否	2022年6月	2022年12月	不适用	否	无需计提
2	宁波市余姚市人民政府	余姚市数字化门户改革建设项目	9.63	75.47	否	2022年2月	预计2023年1月	因疫情反复，政府内部审批时间增加。	否	无需计提

3	建信金融科技有限责任公司	江西政务自助渠道管理平台项目开发项目	51.60	484.62	否	2022年5月	2022年11月	不适用	否	无需计提
---	--------------	--------------------	-------	--------	---	---------	----------	-----	---	------

注：可变现净值=以合同估计售价-预计完工时再发生成本-预计相关销售费用及相关税费。

（2）截至 2022 年三季度，已实施完成但未签订合同的项目不存在签约障碍

① 台州市政府网站老年版及全市网站手机版建设项目

为满足浙江省大数据管理局对各地市的门户网站提出的较高要求，台州市大数据发展中心聘用发行人建设其门户网站。客户已对发行人的阶段性工作予以确认，项目开发已基本完成，但由于该项目涉及多个项目共同审批，政府的预算审批及采购流程时间有所增加。发行人已于 2022 年 12 月签约，合同可变现净值超过已发生成本，不存在减值风险。

② 余姚市数字化门户改革建设项目

该项目是余姚市政府聘用数字宁波科技有限公司进行的数字化门户改造项目，数字宁波将部分工作分包给大汉软件。数字宁波认可发行人的阶段性工作，但由于疫情反复，政府的预算审批及采购流程时间有所延长。客户表示会补偿大汉软件的已发生成本，预计于 2023 年 1 月进行签约，因此不存在签约障碍，预计合同可变现净值超过已发生成本，不存在减值风险。

③ 江西政务自助渠道管理平台开发项目

该项目已与 2022 年 11 月签约，合同可变现净值超过已发生成本，不存在减值风险。

基于上述，本所律师认为，截至 2022 年三季度，发行人已实施完成但未签订合同的项目不存在签约障碍。

（3）截至 2022 年三季度末，已实施完成但未签订合同不存在减值

经本所律师查验，发行人 2022 年三季度期末存货中已实施完成但未签订合同的项目中台州市政府网站老年版及全市网站手机版建设项目已签约，合同可变现净值可覆盖已发生成本，不存在减值，无需计提存货跌价准备；余姚市数字化门户改革建设项目，客户已表示可保障发行人已投入成本相关经济利益，预计 2023 年 1 月可签约，预计合同可变现净值可覆盖已发生成本，不存在减值，无

需计提存货跌价准备。江西政务自助渠道管理平台开发项目已签约，合同可变现净值可覆盖已发生成本，不存在减值，无需计提存货跌价准备。

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。

发行人允许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，相关项目减值风险极低。

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。

发行人基于存货风险建立了完善的内部控制，与各期末判断提前启动项目存货是否存在减值迹象并按单个项目逐个进行减值测试，以项目预计合同售价减去至完工时将要发生的成本、销售费用和相关税费的金额，确定其可变现净值，单个项目的成本高于可变现净值的差额，计提存货跌价准备。其中，合同售价原则

上以客户确认的访谈记录、客户相关负责人签字或盖章的《立项申请表》（《立项申请表》中明确该项目预计的合同金额）等证据作为依据。发行人并于各期后定期复核期末取得的相关依据是否发生实质性变化并及时评估相关减值风险。

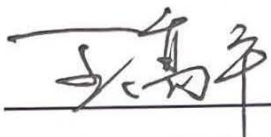
基于上述，本所律师认为，发行人 2022 年三季度期末存货中已实施完成但未签订合同的主要项目已充分考虑了减值风险，不存在减值，无需计提存货跌价准备。


（以下无正文）

（本页无正文，为《上海市锦天城律师事务所关于大汉软件股份有限公司首次公开发行股票并在深圳证券交易所创业板上市的补充法律意见书（三）》之签章页）

上海市锦天城律师事务所
负责人：
顾功耘

经办律师：
孙林

经办律师：
王高平

经办律师：
徐艺嘉

2013年1月10日