科创板投资风险提示

本次股票发行后拟在科创板市场上市，该市场具有较高的投资风险。科创板公司具有研发投入大、经营风险高、业绩不稳定、退市风险高等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解科创板市场的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。

开普云信息科技股份有限公司

Ucap Cloud Information Technology Co.,Ltd.

（广东省东莞市石龙镇中山东东升路 1 号汇星商业中心 5 栋 2 单元 1805 室）

首次公开发行股票并在科创板上市

招股意向书

保荐人（主承销商）

国金证券股份有限公司
SINOLINK SECURITIES CO.,LTD.

（成都市青羊区东城根上街 95 号）

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A 股）
每股面值	人民币 1.00 元
发行股数	拟公开发行 1,678.3360 万股，即为本次发行后股份总数的 25%。本次发行股份全部为发行新股，不涉及公司股东公开发售股份。
每股发行价	【】元
预计发行日期	2020 年 3 月 17 日
拟上市证券交易所和板块	上海证券交易所科创板
发行后总股本	6,713.3440 万股
保荐人（主承销商）	国金证券股份有限公司
招股意向书签署日期	2020 年 3 月 6 日

发行人声明

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺，招股意向书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

发行人控股股东、实际控制人承诺，本招股意向书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带的法律责任。

公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证招股意向书中财务会计资料真实、完整。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员、发行人的控股股东、实际控制人以及保荐人、承销的证券公司承诺，因发行人招股意向书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

保荐人及证券服务机构承诺，因其为发行人本次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

中国证监会、交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对注册申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，股票依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责；投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担股票依法发行后因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

重大事项提示

本公司特别提醒投资者认真阅读本招股意向书全文，并特别注意下列重大事项提示：

一、特别风险提示

公司特别提醒投资者关注“第四节 风险因素”中的下列风险：

（一）政府信息化建设目标和政策变动的风险

公司主要客户为全国各级党政机关，业务发展受政府信息化建设目标和相关政策的影响。政府信息化建设历经了探索起步、业务系统构建阶段，目前处于促进跨层级、跨部门、跨区域的信息共享和业务协同阶段，目标是着力实现“互联网+政务”与新一代信息技术的融合发展，以提高人民群众对政务服务的获得感，引导政府治理模式的变革。为此，国家颁布了一系列政策和规划，大力推动“互联网+政务”的深入发展。

公司业务布局与“互联网+政务”高度契合，经营发展迎来良好的市场机遇，并在报告期内实现了快速成长。如果未来政府信息化建设目标和相关政策发生重大变化，影响各级党政机关对“互联网+政务”的服务需求和预算投入，而公司未能及时调整业务布局，将对未来的经营发展造成不利影响。

（二）大数据服务收入占比不高及应用未能拓展的风险

云计算按照服务模式可以分为三种类型，分别为基础设施即服务（IaaS）、平台即服务（PaaS）和软件即服务（SaaS）。公司的大数据服务是构建在阿里云等 IaaS 平台之上的 SaaS 服务。2017 年、2018 年和 2019 年，大数据服务收入占公司营业收入的比例分别为 29.03%、25.69%和 21.23%，占公司营业收入大部分比例的互联网内容服务平台建设及运维业务不属于云计算服务。

公司大数据服务的主要应用集中于政府门户网站和政务新媒体内容监测领域，应用领域相对单一，且公司目前在该领域积累了较大规模的客户基数，已经占据较高的市场份额，新增客户数量放缓。2017 年、2018 年和 2019 年，大数据服务业务新增客户数量分别为 409 个、223 个和 172 个；2017 年、2018 年和 2019 年的收入增速分别为 75.74%、28.81%和 8.01%，呈下降态势。公司如果不能有

效拓展大数据服务的应用领域，开发出契合客户需求的更为丰富的大数据服务产品，大数据服务业务将面临新增客户数量和收入增速放缓，甚至收入下滑的风险。

（三）市场竞争加剧和区域相对集中风险

随着“互联网+政务”的业态成熟，包括互联网巨头在内的更多实力雄厚的企业开始进入这一行业，行业竞争必将进一步加剧。此外，公司自设立以来重点深耕华南和华北区域市场，该等区域市场在报告期内的收入占比分别为 77.38%、81.67%和 61.77%，市场区域相对集中。

如果公司不能适应市场竞争状况的变化，持续制定和实施有效的业务发展战略，实现华东、华中、西北等其他区域市场的有效拓展，公司经营业绩容易受华南、华北区域市场发展和竞争状况影响，难以为经营业绩持续增长提供充足的市场空间，甚至将面临被有实力的竞争对手赶超并丧失竞争优势的风险。

（四）企业和媒体内容管理市场开拓不利的风险

公司目前主要深耕于政务服务市场，并将企业和媒体内容管理市场作为未来主要的拓展方向之一。虽然公司也为大型央企提供互联网内容服务平台的建设，但由于现阶段资源有限，在金融和媒体领域积累的客户较少，且尚未进入电信领域。与上述领域主流的大型跨国软件企业的同类软件相比，公司的互联网内容服务平台的产品功能还不够完备，存在国际化和多语言支持能力弱、一些行业标准的支持偏弱、对国外的一些主流业务系统的集成和支持能力还有待验证等不足。因此，公司在企业和媒体内容管理领域的业务经验尚不够丰富，面临市场拓展不利的风险。

（五）技术升级迭代风险

随着 5G 技术的商业化和物联网技术的发展，视频、音频等多媒体内容规模将显著超过文本和图片内容。此外，在向数字政府转型升级过程中，政府在关注自身内容数据的同时，更加关注互联网全范围内容的采集、监管和分析，以辅助实现更加全面的政策制定能力。

目前，公司主要专注于政府门户网站、政务新媒体文本内容的监测和政府内部文本、图片数据的管理、存储、分析和应用，对互联网全范围的更大规模的内容，尤其是对视频、音频等多媒体内容的处理和分析技术积累较少。如果公司不

能准确研判行业和技术发展趋势，持续投入研发并布局新技术和新产品，则会给公司未来经营造成不利影响。

（六）业绩增速下滑风险

报告期内，公司分别实现营业收入15,668.13万元、22,803.43万元和29,806.77万元，年均复合增长率为 37.93%；实现扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润3,443.16万元、5,729.75万元和7,425.20万元，年均复合增长率为46.85%，业绩保持快速增长。从长期来看，为保持产品和技术优势，公司研发费用还将进一步增加，且随着公司业务规模的不断扩大，营业收入和利润基数持续增加，维持高速增长的难度有所加大。此外，公司业绩受行业政策变化、技术产品的更新迭代、人工成本的上升等因素影响较大，若在经营过程中无法应对外部环境的各种不利变化，公司将面临业绩增速放缓甚至业绩下滑的风险。

（七）业绩季节性波动风险

受党政机关预算管理制度和采购流程的影响，公司互联网内容服务平台建设项目的验收工作主要集中在下半年特别是第四季度，营业收入存在明显的季节性。2017年度、2018年度和2019年度，公司第四季度确认的营业收入占当年营业收入的比例分别为50.96%、45.44%和52.47%，具有明显的季节性。由于营业收入主要在下半年尤其是第四季度实现，而期间费用在各季度内较为均衡地发生，因此公司经营业绩存在较强的季节性波动风险。经营业绩的季节性波动除造成投资者无法通过中期报告合理推算全年经营成果外，对公司的项目管理、人员调配和资金使用等方面都提出了更高的要求，若公司无法有效平衡忙淡季的资源配置，可能导致人员、资金等资源使用效率低下，对公司经营造成不利影响。

（八）应收账款规模增加的风险

公司的应收账款主要由互联网内容服务平台建设业务产生，除质保金外，期末应收账款大部分于第四季度形成。报告期各期末，公司应收账款余额分别为2,489.77万元、2,908.12万元和9,460.65万元。2019年末应收账款余额较以前年度大幅上升，主要是2019年12月验收项目金额大幅增加所致。受2018-2019年期间的政府机构改革影响，项目合同签订及验收进度有所延后，而相当部分项目合同约定于2019年完成验收；其中诸如湖南、安徽、西安、昌都等一系列金额

较大的省市政府网站集约化项目均在 2019 年 12 月才得以验收，以上四个项目的应收账款余额共计 3,558.38 万元，占 2019 年末应收账款较上年末增加额的 54.31%。虽然公司的应收账款客户多为党政机关及事业单位，发生坏账损失的可能性较小，但若持续产生较大规模的应收账款，将不利于公司保持健康的现金流，并影响业务的快速发展。

（九）实际控制人不当控制的风险

公司控股股东及实际控制人汪敏先生在本次发行前直接和间接合计持有公司 56.08%的股份，在本次发行后仍为公司实际控制人，具有直接影响公司重大经营决策的能力。尽管公司已审议通过相关制度规范实际控制人的行为，但如果汪敏先生利用其实际控制人地位和对公司的影响力，通过行使表决权对公司的经营管理、对外投资等重大事项实施不当控制，公司和其他股东的利益可能受到损害。

（十）募集资金投资项目导致经营业绩下滑的风险

募集资金投资项目在短期内难以完全产生效益，而净资产规模和投资项目的人力成本、折旧摊销费用却大幅增加。本次募集资金投资项目预计新增固定资产 19,891.00 万元，无形资产 3,824.80 万元，达产后将新增年折旧摊销费用 2,580.84 万元。在本次募集资金投资项目建设期间，年新增研发人员费用分别为 3,933.85 万元、8,891.74 万元，该等费用对项目建设期间的经营业绩影响较大。

如果未来市场环境发生重大不利变化，公司的收入、利润不能持续增长或增速放缓，同时募集资金投资项目预期经济效益无法达到，公司存在净利润、净资产收益率大幅下滑的风险。

（十一）发行失败风险

根据《上海证券交易所科创板股票发行与承销实施办法》，如果公司预计发行后总市值不满足在招股意向书中明确选择的市值与财务指标上市标准，或者首次公开发行股票网下投资者申购数量低于网下初始发行量，应当中止发行。因此，公司存在未能达到预计市值上市条件或发行认购不足等发行失败风险。

二、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况

财务报告审计截止日至本招股意向书签署日，公司经营情况正常，产业政策、

税收政策、行业市场环境、经营模式、主要产品或服务的定价方式、主要客户和供应商未发生重大变化，董事、监事、高级管理人员及核心技术人员未发生重大变更，未发生其他可能影响投资者判断的重大事项。

公司预计 2020 年一季度可实现营业收入 2,652.24 万元至 3,395.61 万元，较 2019 年一季度变动-3.33%至 23.76%；预计 2020 年一季度可实现归属于母公司股东净利润-180.27 万元至 219.23 万元，较 2019 年一季度变动-188.32%至 7.41%；预计 2020 年一季度可实现扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润-122.86 万元至 276.64 万元，较 2019 年一季度变动-183.72%至 88.52%。公司 2020 年一季度的项目验收工作受到目前肺炎疫情影响，收入预计存在不确定性；且由于季节性因素，一季度的收入规模相对较小，预计盈利水平的波动幅度较大。上述 2020 年一季度业绩预期系公司初步测算的结果，不构成公司的盈利预测或业绩承诺。

三、其他事项

（一）根据公司 2019 年第二次临时股东大会决议，本次发行前公司形成的滚存未分配利润，由本次发行完成后的新老股东依其所持股份比例共同享有。

（二）公司制定了本次发行后的利润分配政策以及上市后三年分红回报规划，详见本招股意向书“第十节 投资者保护”之“二、股利分配政策”之“（二）本次发行后股利分配政策”。

（三）公司、公司控股股东及实际控制人、其他持有 5%以上公司股份的主要股东、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员以及本次发行上市的保荐机构和证券服务机构等作出了重要承诺并说明了未能履行承诺的约束措施。

上述相关责任主体的承诺及约束措施的具体内容，详见本招股意向书“第十节 投资者保护”之“四、重要承诺、未能履行承诺的约束措施以及已触发履行条件的承诺事项的履行情况”中披露的相关内容。

目录

本次发行概况 1

发行人声明 2

重大事项提示 3

一、特别风险提示 3

二、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况 6

三、其他事项 7

目录 8

第一节 释义 12

第二节 概览 19

一、发行人及本次发行的中介机构基本情况 19

二、本次发行基本情况 19

三、发行人主要财务数据和财务指标 21

四、发行人主营业务经营情况 21

五、发行人技术先进性、研发技术产业化情况以及未来发展战略 29

六、发行人符合的上海证券交易所科创板上市标准 33

七、简要披露发行人公司治理特殊安排等重要事项 34

八、募集资金用途 34

第三节 本次发行概况 35

一、本次发行基本情况 35

二、本次发行的有关当事人 38

三、发行人与本次发行有关中介机构之间的关系 40

四、本次发行上市的重要日期 40

五、本次战略配售情况 41

第四节 风险因素 42

一、经营风险 42

二、技术风险 44

三、财务风险 44

四、内控风险 47

五、募集资金投资项目风险 48
六、发行失败风险 48
第五节 发行人基本情况 50
一、发行人基本情况 50
二、发行人的设立情况 50
三、报告期内发行人重大资产及业务重组情况 57
四、发行人在全国中小企业股份转让系统挂牌情况 57
五、发行人的股权结构图 57
六、公司控股子公司、参股公司的情况 58
七、持有公司 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况 60
八、发行人股本情况 66
九、公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员 79
十、员工情况 95
第六节 业务与技术 100
一、发行人主营业务、主要产品和服务及其演变情况 100
二、发行人所处行业基本情况 132
三、公司销售情况和主要客户 191
四、公司采购情况和主要供应商 203
五、发行人的主要固定资产和无形资产 213
六、发行人主要产品或服务的核心技术情况 236
七、发行人研发项目、研发人员和创新机制等 272
八、公司境外生产经营及拥有资产情况 285
第七节 公司治理与独立性 286
一、发行人股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况 286
二、发行人特别表决权股份情况 289
三、发行人协议控制架构情况 289
四、发行人内部控制情况 289
五、发行人报告期内处罚情况 290
六、发行人资金占用和对外担保情况 290

七、发行人的独立性 291
八、发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定性 292
九、发行人不存在对持续经营有重大影响的事项 292
十、同业竞争 292
十一、关联方及关联关系 293
十二、关联交易 296
十三、发行人报告期内关联交易制度的执行情况及独立董事意见 299
十四、规范并减少关联交易的措施 299
十五、报告期内关联方的变化情况 300
第八节 财务会计信息与管理层分析 301
一、重要性水平和关键审计事项 301
二、财务报表 302
三、审计意见 309
四、对发行人未来盈利能力或财务状况可能产生具体影响的主要因素 309
五、财务报表的编制基础、合并报表范围及变化情况 312
六、报告期内主要会计政策和会计估计 312
七、公司主要税收政策及税种 339
八、非经常性损益表 342
九、报告期的主要财务指标 343
十、盈利预测 344
十一、财务报表附注中的重要事项 344
十二、经营成果分析 345
十三、财务状况分析 391
十四、偿债能力、流动性与持续经营能力的分析 411
十五、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况 419
第九节 募集资金运用与未来发展规划 420
一、募集资金运用概况 420
二、募集资金投资项目具体情况 422
三、未来发展规划 431

第十节 投资者保护 435
一、发行人投资者关系的主要安排 435
二、股利分配政策 436
三、股东投票机制的建立情况 440
四、重要承诺、未能履行承诺的约束措施以及已触发履行条件的承诺事项的履行情况 443
第十一节 其他重要事项 492
一、对报告期经营活动、财务状况或未来发展等具有重要影响的合同情况 492
二、发行人对外担保的有关情况 495
三、对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项 495
四、发行人控股股东或实际控制人、控股子公司，发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项 495
五、发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员涉及刑事诉讼的情况 496
六、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查的情况 496
七、控股股东、实际控制人报告期内是否存在重大违法行为 496
第十二节 发行人及各中介机构声明 497
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明 497
二、发行人控股股东、实际控制人声明 498
三、保荐机构（主承销商）声明 499
四、发行人律师声明 501
五、发行人会计师声明 502
六、资产评估机构声明 503
七、验资机构声明 504
第十三节 附件 505
一、附件 505
二、附件查阅地点和时间 505

第一节 释义

在本招股意向书中，除非文义另有所指，下列简称具有如下特定含义：

一、普通词语		
发行人、公司、本公司、股份公司、开普云	指	开普云信息科技股份有限公司、广东开普云信息科技股份有限公司
有限公司、开普有限	指	广东开普互联信息科技有限公司、东莞市开普互联信息有限公司、东莞市互联信息有限公司，系发行人前身
广东开普互联	指	广东开普互联信息科技有限公司，系发行人前身
东莞开普互联	指	东莞市开普互联信息有限公司，系发行人前身
东莞互联	指	东莞市互联信息有限公司，系发行人前身
北京开普	指	北京开普云信息科技有限公司，系发行人全资子公司
成都开普	指	成都开普云信息科技有限公司，系发行人全资子公司
扬州开联	指	扬州开联科技有限公司，发行人曾经持股 51.00%
新疆开普	指	新疆开普云信息科技有限公司，系发行人曾经参股的公司
首信发展	指	首都信息发展股份有限公司，前身为首都信息发展有限公司
石龙工业总公司	指	东莞市石龙镇工业总公司
东莞政通	指	东莞市政通计算机科技有限公司，系发行人股东
北京卿晗	指	北京卿晗文化传播有限公司，前身为北京卿晗科技有限公司，系发行人股东
舟山成长	指	舟山向日葵成长股权投资合伙企业（有限合伙），前身为深圳市向日葵朝阳投资合伙企业（有限合伙）
宁波龙马	指	宁波龙马龙腾投资管理中心（有限合伙），系发行人股东
北京运通	指	北京运通汇金股权投资企业（有限合伙）
苏州六禾	指	苏州六禾之恒投资中心（有限合伙），系发行人股东
西安六禾	指	西安环大六禾创业投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东
舟山朝阳	指	舟山向日葵朝阳股权投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东
共青城高禾	指	共青城高禾中民投资管理合伙企业（有限合伙），系发行人股东
苏州惠真	指	苏州工业园区惠真股权投资中心（有限合伙），系发行人股东
深圳长润	指	深圳市长润冰轮智能制造产业投资企业（有限合伙），系发行人股东
广东紫宸	指	广东紫宸创业投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东
深圳宝创	指	深圳宝创共赢产业投资基金合伙企业（有限合伙），系发行人股东
股转系统	指	全国中小企业股份转让系统
股转公司	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司

开普云北京分公司	指	开普云信息科技股份有限公司北京分公司
开普云扬州分公司	指	开普云信息科技股份有限公司扬州分公司
开普云拉萨分公司	指	开普云信息科技股份有限公司拉萨分公司
开普云广州分公司	指	开普云信息科技股份有限公司广州分公司
开普云深圳分公司	指	开普云信息科技股份有限公司深圳分公司
开普云南昌分公司	指	开普云信息科技股份有限公司南昌分公司
开普云海南分公司	指	开普云信息科技股份有限公司海南分公司
北京开普上海分公司	指	北京开普云信息科技有限公司上海分公司
A 股	指	境内上市的人民币普通股
本次发行	指	开普云信息科技股份有限公司首次向社会公众公开发行人民币普通股（A 股）1,678.3360 万股的行为
保荐机构、保荐人、主承销商	指	国金证券股份有限公司
公司律师、发行人律师、国浩所	指	国浩律师（深圳）事务所
会计师、天健会计师、天健所	指	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《首发管理办法》	指	《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》
《公司章程》	指	《开普云信息科技股份有限公司章程》
数字内容	指	各种形式的文本、图像、声频、视频、软件服务、API 接口等的非结构化和结构化数据
数字内容管理	指	是对组织的全部数字内容在创建、处理、存储、分析、应用等全生命周期进行管理，以提高组织效率和创造能力
互联网内容服务平台	指	“互联网+”时代政府和企业向互联网转型的基础支撑软件系统，协助客户有效管理内外部的数字内容资源，实现信息和服务向互联网、移动互联网等各类终端的发布与迁移
党政机关	指	包括党的机关、人大机关、行政机关、政协机关、审判机关、检察机关，也包括各级党政机关派出机构、直属事业单位及工会、共青团、妇联等人民团体
互联网+	指	利用信息通信技术以及互联网平台，让互联网与传统行业进行深度融合，创造新的发展生态。它代表一种新的社会形态，即充分发挥互联网在社会资源配置中的优化和集成作用，将互联网的创新成果深度融合于经济、社会各领域之中，提升全社会的创新力和生产力，形成更广泛的以互联网为基础设施和实现工具的经济发展新形态

数字政府	指	以互联网、大数据、人工智能等现代技术为支撑，以集约化和一体化在线政务服务平台为载体，以实现政府决策科学化、社会治理精准化、公共服务高效化为目标，通过连接网络社会与现实社会，重组政府组织架构，再造政府办事流程，优化行政服务和公共产品，推动政府全方位、系统性、联动式变革，促进经济社会全面数字化而建立的一种新型政府运行模式；数字政府是数字中国的重要组成部分，是“互联网+政务”转型升级的发展方向
政府网站	指	各级人民政府及其部门、派出机构和承担行政职能的事业单位在互联网上开办的，具备信息发布、解读回应、办事服务、互动交流等功能的网站
融媒体	指	融合媒体，指广播、电视、报刊等与基于互联网的新兴媒体有效结合，借助于多样化的传播渠道和形式，将新闻资讯等广泛传播给受众，实现资源通融、内容兼融、宣传互融的新型媒体
主流媒体	指	影响力大、起主导作用、能够代表或左右舆论的省级以上媒体，主要是中央、各省市区党委机关报和中央、各省市区广播电台、电视台，以及其他一些大报大台
“放管服”	指	“简政放权、放管结合、优化服务”的简称
政务新媒体	指	各级行政机关、承担行政职能的事业单位及其内设机构在微博、微信等第三方平台上开设的政务账号或应用，以及自行开发建设的移动客户端等
Oracle	指	甲骨文公司为美国纽约证券交易所上市公司，股票代码为ORCL.N，系提供数字内容管理平台的大型跨国软件企业
IBM	指	IBM 公司为美国纽约证券交易所上市公司，股票代码为 IBM.N，系提供数字内容管理平台的大型跨国软件企业
Microsoft	指	微软公司为美国纳斯达克上市公司，股票代码为 MSFT.O，系提供数字内容管理平台的大型跨国软件企业
拓尔思	指	拓尔思信息技术股份有限公司，为 A 股上市公司，股票代码为300229，系行业主要企业
南京大汉	指	大汉软件股份有限公司，系行业主要企业
科创信息	指	湖南科创信息技术股份有限公司，为 A 股上市公司，股票代码为 300730，系行业主要企业
太极股份	指	太极计算机股份有限公司，为 A 股上市公司，股票代码为002368，系行业主要企业
南威软件	指	南威软件股份有限公司，为 A 股上市公司，股票代码为 603636，系行业主要企业
泰得科技	指	江苏泰得科技股份有限公司，为新三板挂牌企业，股票代码为872223，系行业主要企业
国双控股	指	国双控股有限公司，为美国纳斯达克上市公司，股票代码为GSUM.O 系行业主要企业
蓝海讯通	指	北京蓝海讯通科技股份有限公司，为新三板挂牌企业，股票代码为 838699，系行业主要企业
新华社	指	新华通讯社，是中国的国家通讯社，法定新闻监管机构，同时也是世界性现代通讯社
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
CNNIC	指	中国互联网信息中心（China Internet Network Information Center）的简称
前瞻产业研究院	指	深圳前瞻咨询股份有限公司旗下专业、领先的市场研究机构

赛迪网	指	北京赛迪网信息技术有限公司，是中国权威的 IT 门户网站之一，是工业和信息化部直属的中国电子信息产业发展研究院（CCID，赛迪集团）旗下影响力的创新网络媒体
报告期、最近三年	指	2017 年度、2018 年度和 2019 年度
元、万元、亿元	指	若无特别说明，均以人民币为度量货币
PB、TB、GB	指	一种计算机存储容量单位，1PB=1,024TB、1TB=1,024GB
二、技术术语		
云计算	指	以数据为中心，以虚拟化技术为手段来整合服务器、存储、网络、应用在内的各种资源，形成资源池并实现对物理设备集中管理、动态调配和按需使用。云计算有三种服务形式，分别为基础设施即服务（IaaS）、平台即服务（PaaS）和软件即服务（SaaS）。云计算服务有三种形态，分别分为公共云、私有云和混合云
大数据	指	巨量数据集合，指无法在一定时间范围内用常规软件工具进行捕捉、管理和处理的数据集合，是需要新处理模式才能具有更强的决策力、洞察发现力和流程优化能力的海量、高增长率和多样化的信息资产。其具有不同的解读方式，但普遍认为其具有 4 个“V”的特征，即 Volume(规模巨大)、Variety(类型多样)、Velocity(速度快)、Value(价值稀疏)
人工智能	指	研究开发用于模拟、延伸和扩展人的智能的理论、技术及应用系统，包括专家系统、机器学习、进化计算、模糊逻辑、计算机视觉、自然语言处理、推荐系统等
机器学习	指	一种实现人工智能的方法，通过计算机学习数据中的内在规律性信息，获得新的经验和知识，以提高计算机的智能性，使计算机如人类般思考、决策
深度学习	指	是机器学习和人工智能研究的最新趋势之一，包括输入层、多个隐藏层和输出层组成的多层网络，核心是通过计算机算法模仿人脑机制解释数据
自然语言处理	指	研究能实现人与计算机之间用自然语言进行有效通信的各种理论和方法
CMMI	指	软件能力成熟度模型集成（Capability Maturity Model Integration），是衡量软件企业过程能力的国际通用标准，目的为帮助软件企业对软件工程过程进行管理和改进，使其能够按时、不超预算地开发出高质量软件。CMMI 采用阶段表示成熟度等级的，包括了从低等级的 1 级到高等级的 5 级
API	指	应用程序接口（Application programming interface）的简称，是一些预先定义的函数，目的是提供应用程序与开发人员基于某软件或硬件得以访问一组例程的能力，而又无需访问源码，或理解内部工作机制的细节
元数据	指	一种结构化的数据信息，用于对信息资源进行描述、解释、管理和定位，使其易于提取和使用
异构数据	指	数据结构、存取方式、表现形式不一样的数据
微服务架构	指	一种架构模式，它提倡将单一应用程序划分成一组小的服务，每个服务运行在其独立的进程中，服务和服务之间采用轻量级的通信机制相互沟通，每个服务都围绕着具体的业务进行构建，并且能够被独立的部署到生产环境、类生产环境等

网络爬虫	指	Web Crawler，又称为网络蜘蛛（Web Spider）或 Web 信息采集器，是一个自动下载网页的计算机程序或自动化脚本，是搜索引擎的重要组成部分。网络爬虫通常从一个称为种子集的 URL（Uniform Resource Locator，统一资源定位符）集合开始运行，它首先将这些 URL 全部放入到一个有序的待爬行队列里，按照一定的顺序从中取出 URL 并下载所指向的页面，分析页面内容，提取新的 URL 并存入待爬行 URL 队列中，如此重复上面的过程，直到 URL 队列为空或满足某个爬行终止条件，从而遍历 Web
SaaS	指	软件即服务（Software-as-a-Service）的简称，是一种通过互联网提供软件的模式：厂商将应用软件统一部署在自己的服务器上；用户根据自己实际需求，通过互联网向厂商定购所需的应用软件服务，按定购的服务多少和时间长短向厂商支付费用
PaaS	指	平台即服务（Platform-as-a-Service)的简称，厂商通过互联网为用户提供应用服务的运行和开发环境服务
IaaS	指	基础设施即服务（Infrastructure-as-a-service）的简称，厂商通过互联网为用户提供包括处理器、内存、存储、网络等计算机基础设施服务
公共云	指	第三方面向公众用户构建的云服务，核心属性为共享资源服务
私有云	指	是为一个客户单独使用而构建的云服务，核心属性是专有资源服务
混合云	指	公共云和私有云两种服务相结合的模式
语料库	指	语料库是一定规模的真实语言样本的集合。一般而言，现代意义上的语料库具有下面三个特性：（1）收入语料库的语言材料应当取自实际使用的真实文本，对于其应用目标而言，所收录的语言材料应该具有代表性；（2）语料库应是机器可读的，是运用计算机技术获取、编码、存储和组织的，并支持基于计算机技术的分析和处理；（3）收入语料库的语言材料经过适当的标注和加工处理，例如经过词语切分或者词类标注处理
平衡语料库	指	语料库训练所用的文本均匀分布于各行各业，由此训练得到的语言模型更有代表性，在多数文本智能分析场景中能够取得更为准确的结果
RNN	指	循环神经网络（Recurrent neural network）的简称，是一种节点定向连接成环的人工神经网络，是深度学习算法之一。这种网络的内部状态可以展示动态时序行为。不同于前馈神经网络的是，RNN 可以利用它内部的记忆来处理任意时序的输入序列，适宜处理如不分段的手写识别、语音识别等内容
CNN	指	卷积神经网络（Convolutional Neural Networks, CNN），是一类包含卷积计算且具有深度结构的前馈神经网络，是深度学习算法之一。卷积神经网络具有表征学习能力，能够按其阶层结构对输入信息进行平移不变分类，因此也被称为平移不变人工神经网络（Shift-Invariant Artificial Neural Networks, SIANN）
BERT 模型	指	Bidirectional Encoder Representations from Transformers，谷歌公司 2018 年 10 月推出的预训练语言模型，是基于深度学习的最先进的自然语言处理技术之一
词向量	指	自然语言处理中的一组语言建模和特征学习技术的统称，其中来自词汇表的单词或短语被映射到实数的向量
长短时记忆网络	指	Long Short Time Memory，简称 LSTM。是处理时序数据的循环神经网络（RNN）的改进，是深度学习的主流技术之一

注意力机制	指	借鉴了人类的注意力机制，在神经网络实现预测任务时，引入注意力机制能使训练重点集中在输入数据的相关部分，可运用在自然语言处理、图像识别等深度学习任务中
词向量模型	指	通过训练语料库中的文本文档，将每个词表示为实数向量形式。如果两个向量相似度高表示它们对应的词在文本中的共现次数多，或者它们的上下文较为相似
词频-逆文档频率	指	Term Frequency - Inverse Document Frequency，简称 TF-IDF。是表示文档特征权值的一种方法，用以评估单词对于语料库中某份文件的重要程度
布隆过滤算法	指	Bloom Filter，由一个很长的二进制向量和一系列随机映射函数组成，可以用于检索一个元素是否在一个集合中的一个算法。它的优点是空间效率和查询时间都远远超过一般的算法，缺点是有一定的误识别率和删除困难
条件随机场	指	conditional random field，简称 CRF。由 Lafferty 等人于 2001 年提出，结合了最大熵模型和隐马尔可夫模型的特点，是一种无向图模型，近年来将 CRF 算法应用于自然语言处理任务，在分词、词性标注和命名实体识别等序列标注任务中取得了很好的效果
隐马尔可夫模型	指	Hidden Markov Model，简称 HMM。是关于时序的概率模型，描述由一个隐藏的马尔可夫链随机生成不可观测的状态随机序列，再由各个状态生成一个观测而产生观测随机序列的过程
感知机算法	指	利用一个超平面上的线性二分类模型，将特征空间（输入空间）中的样本分为正负两类，以得到输入句子的正确划分的算法
最短路径算法	指	根据词典进行全切分，进而构造词语切分有向无环图，将词与图中的有向边一一对应并赋予边长权重，最后根据该切分图在起点到终点的所有路径中，求出长度值为最短的一条路径以实现句子切分的算法
依存关系算法	指	在保留句子的短语结构信息的基础上直接表示出词和词之间的关系，以便进行语义分析的算法
自动编码/解码器	指	一种数据的压缩算法，其中数据的压缩和解压缩函数是数据相关的、有损的、从样本中自动学习的。在大部分提到自动编码器的场合，压缩和解压缩的函数是通过神经网络实现的
K-最近邻	指	k-Nearest Neighbor，简称 KNN。该方法的思路是：如果一个样本在特征空间中的 k 个最相似（即特征空间中最邻近）的样本中的大多数属于某一个类别，则该样本也属于这个类别
支持向量机（SVM）	指	一种监督式学习的方法，可广泛地应用于统计分类以及回归分析
Key-Value 数据库	指	是一种以键值对存储数据的一种数据库
Amazon S3	指	亚马逊简易存储服务（Amazon Simple Storage Service），是亚马逊公司利用其亚马逊网络服务系统所提供的网络在线存储服务
Aho-Corasick 多模式匹配算法	指	通过将模式串预处理为确定有限状态自动机，扫描文本一遍就能结束的算法
NGram	指	N 元语法，一种基于统计语言模型的算法。它的基本思想是将文本里面的内容按照字节进行大小为 N 的滑动窗口操作，形成了长度是 N 的字节片段序列。每一个字节片段称为 gram，对所有 gram 的出现频度进行统计，并且按照事先设定好的阈值进行过滤，形成关键 gram 列表，也就是这个文本的向量特征空间，列表中的每一种 gram 就是一个特征向量维度。常用的是二元的 Bi-Gram 和三元的 Tri-Gram

Hadoop	指	是由 Apache 基金会开源开发的一个分布式的大数据处理平台。用户可以在不了解分布式底层细节的情况下，在计算机集群上分布式地处理大规模的数据集
Spark	指	是一个开源集群运算框架，采用分布式内存计算方式，将过程数据保存在内存中，大幅提高数据计算效率
Map/Reduce	指	谷歌公司提出的软件架构，用于大规模数据集的并行运算。概念 Map（映射）和 Reduce（归约），是从函数式编程语言衍化而来，是该编程模型的核心思想。Map/Reduce 极大地简化了分布式计算，促进了大数据技术的发展
GFS	指	Google 文件系统（Google File System）的简称，是谷歌公司开发的一种可扩展的分布式文件系统，用于大型的、分布式的、对大量数据进行访问的应用
Mongodb	指	一个基于分布式文件存储的数据库，介于关系数据库和非关系数据库之间的产品
OSS	指	开放存储服务（OpenStorageService，简称 OSS），是阿里云对外提供的海量、安全、低成本、高可靠的云存储服务。用户可以通过简单的 API（REST 方式的接口），在任何时间、任何地点、任何互联网设备上进行数据上传和下载
NoSQL	指	泛指非关系型的数据库，数据存储可以不需要固定的表格模式，一般有水平可扩展性的特征
数据分片	指	Sharding，按照某个维度将存放在单一数据库中的数据分散地存放至多个数据库达到提升性能瓶颈以及可用性的效果
OCR	指	Optical Character Recognition，光学字符识别，指电子设备（例如扫描仪或数码相机）检查纸上打印的字符，通过检测暗、亮的模式确定其形状，然后用字符识别方法将形状翻译成计算机文字的过程
幂等性	指	一次和多次请求某一个资源对于资源本身应该具有同样的结果
SimHash	指	可计算文本间的相似度，实现文本去重的算法
抽屉理论	指	（the drawer theory）是指在整理抽屉时，先把抽屉倒空，然后再从倒出来的所有东西中寻找有用的东西往抽屉里面拿
ECC	指	椭圆加密算法，一种公钥加密体制，其数学基础是利用椭圆曲线上的有理点构成 Abel 加法群上椭圆离散对数的计算困难性
WS-Security	指	一种提供在 Web 服务上应用安全方法的网络传输协议
XML	指	可扩展标记语言，标准通用标记语言的子集，是一种用于标记电子文件使其具有结构性的标记语言
操作系统	指	Operating System，管理计算机硬件与软件资源并为应用程序提供通用服务的计算机软件
数据库	指	Database，以一定方式储存起来的相互间有关联关系的数据的集合，为应用程序或应用程序的最终使用者提供对数据的管理和分析功能的计算机软件
中间件	指	居于操作系统之上、应用之下，实现分布式计算、数据通信以及为应用从数据库和服务器中，读取写入各种数据的计算机软件

除特别说明外，本招股意向书数值一般保留 2 位小数，若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入造成。

第二节 概览

本概览仅对招股意向书全文作扼要提示。投资者作出投资决策前，应认真阅读招股意向书全文。

一、发行人及本次发行的中介机构基本情况

（一）发行人基本情况			
发行人名称	开普云信息科技股份有限公司	成立时间	2000 年 4 月 17 日
注册资本	5,035.0080 万元	法定代表人	汪敏
注册地址	广东省东莞市石龙镇中山东东升路 1 号汇星商业中心 5 栋 2 单元 1805 室	主要生产经营地址	东莞市莞城区汇峰路 1 号汇峰中心 C 区 601
控股股东	汪敏	实际控制人	汪敏
行业分类	软件和信息技术服务业（I65）	在其他交易场所（申请）挂牌或上市的情况	2017 年 2 月 23 日，公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌（股票代码：870863.OC）；2019 年 3 月 21 日，公司股票终止在全国中小企业股份转让系统挂牌
（二）本次发行的有关中介机构			
保荐人	国金证券股份有限公司	主承销商	国金证券股份有限公司
发行人律师	国浩律师（深圳）事务所	其他承销机构	无
审计机构	天健会计师事务所（特殊普通合伙）	评估机构	沃克森（北京）国际资产评估有限公司

二、本次发行基本情况

（一）本次发行的基本情况			
股票种类	人民币普通股（A 股）		
每股面值	人民币 1.00 元		
发行股数	1,678.3360 万股	占发行后总股本比例	25.00%
其中：发售新股数量	1,678.3360 万股	占发行后总股本比例	25.00%
股东公开发售股份数量	-	占发行后总股本比例	-
发行后总股本	6,713.3440 万股		
每股发行价格	【】元/股		
发行市盈率	【】倍		

发行前每股净资产	4.65 元/股	发行前每股收益	1.55 元/股
发行后每股净资产	【】元/股	发行后每股收益	【】元/股
发行市净率	【】倍		
发行方式	本次发行采用向战略投资者定向配售、网下向符合条件的投资者询价配售和网上向持有上海市场非限售 A 股股份和非限售存托凭证市值的社会公众投资者定价发行相结合的方式进行		
发行对象	符合资格的战略投资者、询价对象以及已开立上海证券交易所股票账户并开通科创板交易的境内自然人、法人等科创板市场投资者，但法律、法规及上海证券交易所业务规则等禁止参与者除外		
承销方式	余额包销		
拟公开发售股份股东名称	-		
发行费用的分摊原则	本次发行的承销费、保荐费、审计费、律师费、信息披露费、发行手续费等发行相关费用由发行人承担		
募集资金总额	【】元		
募集资金净额	【】元		
募集资金投资项目	互联网内容服务平台升级建设项目		
	大数据服务平台升级建设项目		
	研发中心升级建设项目		
发行费用概算（不含税）	【】万元，包括：（1）保荐费用：300 万元；承销费：扣除发行人高管、核心员工资管计划参与战略配售金额后，若本次发行募集资金不超过 7.5 亿元，承销费为募集资金的 8%；扣除发行人高管、员工资管计划参与战略配售金额后，若本次发行募集资金超过 7.5 亿元，按 8%计算 7.5 亿元部分的承销费，按 6%计算超过 7.5 亿元部分的承销费，承销费为两部分的合计数。发行人高管、核心员工资管计划参与战略配售金额不收取承销费。 （2）审计及验资费用：1,378.77 万元； （3）律师费：301.89 万元； （4）用于本次发行的信息披露费用：498.11 万元； （5）发行手续费用：109.92 万元。 （注：本次发行各项费用均为不含增值税金额，各项费用根据发行结果可能会有所调整）		

（二）本次发行上市的重要日期

刊登初步询价公告日期	2020 年 3 月 6 日
初步询价日期	2020 年 3 月 12 日
刊登发行公告日期	2020 年 3 月 16 日
申购日期	2020 年 3 月 17 日
缴款日期	2020 年 3 月 19 日
股票上市日期	本次股票发行结束后公司将尽快申请在上海证券交易所科创板上市

三、发行人主要财务数据和财务指标

项目	2019.12.31/ 2019 年度	2018.12.31/ 2018 年度	2017.12.31/ 2017 年度
资产总额（万元）	38,116.46	26,506.47	23,608.16
归属于母公司所有者权益（万元）	23,398.87	17,080.96	12,817.57
资产负债率（母公司）（%）	35.55	30.67	44.65
营业收入（万元）	29,806.77	22,803.43	15,668.13
净利润（万元）	7,828.43	6,277.39	3,590.35
归属于母公司所有者的净利润（万元）	7,828.43	6,277.39	3,590.35
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	7,425.20	5,729.75	3,443.16
基本每股收益（元）（归属于母公司所有者）	1.55	1.25	0.73
稀释每股收益（元）（归属于母公司所有者）	1.55	1.25	0.73
基本每股收益（元）（扣除非经常性损益后归属于母公司所有者）	1.47	1.14	0.70
稀释每股收益（元）（扣除非经常性损益后归属于母公司所有者）	1.47	1.14	0.70
加权平均净资产收益率（归属于母公司所有者）（%）	39.17	40.19	41.12
加权平均净资产收益率（扣除非经常性损益后归属于母公司所有者）（%）	37.15	36.68	39.44
经营活动产生的现金流量净额（万元）	4,889.27	5,529.93	4,391.25
现金分红（万元）	1,510.50	2,014.00	298.95
研发投入占营业收入的比例（%）	11.21	10.35	13.56

四、发行人主营业务经营情况

（一）主营业务概述

公司是一家致力于研发数字内容管理和大数据相关技术的软件企业，为全国各级党政机关、大中型企业、媒体单位提供互联网内容服务平台的建设、运维以及大数据服务。在统筹实施网络强国战略、大数据战略、“互联网+”行动，以信息化推进国家治理体系和治理能力现代化的背景下，党政机关、大中型企业、媒体单位正积极向数字政府、数字企业和数字媒体转型升级，以充分发挥互联网对数字资源配置的优化和融合作用，提升数字内容管理和大数据服务效能。公司把握这一发展趋势，形成了覆盖互联网内容服务平台的建设、运维和运营的完整

的业务生态，具有良好的发展前景和广阔的市场空间。

截至目前，公司已经积累了涵盖数字内容采集、分析、存储和应用全生命周期管理的六大核心技术，尤其专注于运用人工智能前沿的自然语言处理和深度学习技术对大规模文本内容进行实时处理和分析，开发出互联网内容服务平台和大数据服务平台两大业务支撑平台。其中，互联网内容服务平台形成了互联网智慧门户、政务服务平台、融媒体平台等应用场景的解决方案，大数据服务平台形成了云监测、内容安全、云搜索等 SaaS 模式的大数据服务。

（二）主要经营模式

1、盈利模式

公司盈利模式主要包括三种类型：

对于互联网内容服务平台建设，公司基于自主研发的平台软件，为不同应用场景提供个性化功能定制和现场实施等服务。公司根据平台软件、定制功能开发工作量、实施工作量等服务内容确定收费金额，并在验收完成后确认收入。

对于大数据服务，公司为客户提供通过互联网开通账号即可使用的 SaaS 服务，并根据客户订购的服务内容和服务期限收取相应服务费用，同时也提供抽查等按次收取服务费用的模式。

对于运维服务，公司为互联网内容服务平台的解决方案，提供系统稳定安全运行的保障支撑服务，按服务内容、服务期限向客户收取相应服务费用。

2、研发模式

公司在研发中注重市场研究和客户需求分析，经论证可行后进入技术开发，全过程主要包括四个阶段。第一是规划阶段，主要是根据行业和信息技术发展趋势、市场需求调研等提出产品规划建议并进行可行性分析，经研究认为可行的则申请产品立项，在产品立项通过后进入下一阶段；第二是需求阶段，主要是从立项报告中获取产品需求并进行需求定义、需求分析、需求变更控制，在需求评审通过后进入下一阶段；第三是实现阶段，主要是开发方案概要设计、代码编写、代码走查和单元测试，同时制定测试方案、编写测试用例并进行集成测试和系统

测试，在设计评审、代码评审、测试评审通过后进入下一阶段；第四是发布阶段，主要包括产品手册编写、验收测试，在验收评审通过后发布新产品。

互联网内容服务平台和大数据服务平台由于其服务各具特点，在实现阶段分别采用瀑布型和敏捷式开发方法。互联网内容服务平台主要部署在客户的私有云环境，并且根据项目合同约定的实施周期交付。此种模式对产品功能稳定性和需求适用性具有较高要求，升级换代时间相对较长。一般来说，互联网内容服务平台产品的小版本迭代升级周期为几个月，客户需求及技术发生重大变化时的产品换代升级周期为几年。因此，该类软件产品的开发主要采用自上而下、相互衔接的瀑布型开发方法。大数据服务平台的服务是部署在公司采购的公共云，以 SaaS 方式为所有客户提供订阅式服务。此种模式要求产品能快速响应客户需求，持续更迭升级版本。一般来说，大数据服务平台版本升级周期为一周左右；新 SaaS 服务开发则视功能复杂程度，周期从几个月到一年不等。因此，该类软件产品的开发更加强调研发人员内部以及与产品部门的紧密协作和沟通，采用频繁交付、快速迭代的敏捷式开发方法。

3、销售模式

公司主要以直销的模式向党政机关、大中型企业和媒体单位提供互联网内容服务平台的建设、运维以及大数据服务，少量业务直接客户为系统集成商但最终用户仍为党政机关等。

（1）销售体系

公司在北京、广州、深圳、成都、扬州、南昌、拉萨等重点城市设立子公司或分公司，初步建立了以华南、华北、华东和西南区域为主，辐射全国的销售和服务体系，有效提高了客户响应速度和服务能力，增强了客户黏性。

（2）销售流程

对于互联网内容服务平台建设业务，销售部门以现场拜访为主、电话接洽为辅的方式获取项目机会，连同售前部门与客户就其业务需求进行沟通。在明确客户需求后，销售部门申请项目立项，与售前部门以及实施部门共同为客户制定解决方案。之后，公司根据客户采取的如公开招标、竞争性谈判、询价等采购方式，

参与相应采购流程。在成功获取业务后，公司与客户签订合同，后续根据合同约定的内容进行项目实施并交付相应成果。

对于大数据服务业务，由于省市级政府、部委等典型客户采购金额相对较大，且存在互联网内容服务平台建设业务的潜在需求，销售部门主要以现场拜访沟通需求为主；其他党政机关客户采购金额相对较小，销售部门以电话接洽沟通需求为主。在明确客户需求后，销售部门申请项目立项，并根据客户采取的如公开招标、竞争性谈判、询价等采购方式，参与相应采购流程。在成功获取业务后，公司与客户签订合同，后续根据合同约定的内容进行项目实施并交付相应成果。

对于运维服务业务，一般在互联网内容服务平台建成交付后，销售部门与客户沟通是否具有采购运维服务的需求，若有则申请项目立项。之后，公司根据客户采取的如公开招标、竞争性谈判、询价等采购方式，参与相应采购流程。在成功获取业务后，公司与客户签订合同，后续根据合同约定的内容向客户提供运维保障服务。

（3）营销模式

公司一方面通过线上、线下相互补充的方式向目标客户群体广泛传播公司的品牌、产品、价值；另一方面有针对性的挖掘潜在客户，向客户推荐互联网内容服务平台建设、运营、运维全生命周期的产品和服务。

在目标客户群体广泛传播方面，公司在线上渠道，以自主门户网站和微信公众号为主，其他互联网媒体为辅，通过典型案例介绍、事件型新闻、行业政策解读、新产品发布等方式，与客户就产品或服务的理念、功能及价值等作良好沟通；在线下渠道，积极参与各种行业论坛和学术会议，与党政机关客户就行业发展趋势、公司产品或服务等作良好沟通。

在新客户拓展方面，公司主要以现场拜访、电话接洽等方式，针对客户需求痛点做各业务线产品和服务推荐，并在后续以技术、产品和服务进行维系。

（4）业务获取方式

报告期内，公司客户主要为各级党政机关、大中型企业和媒体单位。从营业收入占比来看，公司获取业务以公开招标方式为主，商务谈判、竞争性谈判等其

他方式为辅，互联网内容服务平台建设业务获取以公开招标方式为主，大数据服务及运维服务业务获取则以商务谈判为主。

（5）定价模式

公司主要以市场需求为导向确定产品或服务价格。具体来说：

对于互联网内容服务平台建设业务，公司根据解决方案中包含的软件产品、定制功能开发工作量、外采内容、实施费用和质保费用等确定价格。软件产品一般根据需求弹性、功能内容确定价格；定制功能开发工作量一般根据预计工作量所需要的开发人员数量、时间、单位薪酬等因素确定价格；外采内容根据市场价格确定价格；实施费用、质保费用根据预计工作量所需要的实施人员数量、时间、单位薪酬等因素确定价格。

对于大数据服务业务，主要服务如云监测、内容安全、云搜索等服务的价格按照监测或搜索的网站数量、单个网站收费金额以及服务期限来计算，同时还提供如抽查等按次收费的服务。

对于运维服务，主要根据项目建设合同总金额的一定比例确定价格，如果人员驻场，则根据驻场人员数量、时间、单位薪酬等因素确定价格。

4、服务模式

公司根据合同约定为客户提供项目实施服务，按期保质保量完成项目的交付。各业务主要的实施服务内容如下。

互联网内容服务平台建设的实施，在平台软件产品的基础上，根据合同约定为客户提供产品安装部署、前端设计、个性化功能开发及整体系统的安装联调、测试、上线。主要包括四个阶段：第一是项目启动阶段，主要包括组建项目小组，制定项目实施计划；第二是项目执行阶段，主要包括深入的业务需求调研、实施方案设计、定制开发、产品部署、测试、上线；第三是项目交付阶段，主要是指系统正式上线，对客户进行系统功能培训，向客户转移知识文档，完成项目验收；第四是项目质保阶段，主要是保障系统上线后安全稳定地运行，期限一般为验收后一年。

大数据服务的实施，以该平台自动化的大规模数据采集、处理、分析和预警为主，为客户提供监测指标的系统实时预警、在线查询和报告审阅；以人工处理为辅，为客户提供部分指标的人工监测、复核，并提供定期的监测报告。主要包括三个阶段：第一是项目立项阶段，组成项目小组，与客户建立沟通关系并确认监测范围、监测周期、监测指标、交付物及交付方式等需求；第二是项目实施阶段，项目小组根据交付需求拆分工作任务，根据平台自动监测结果以及人工监测、复核情况制作监测报告，按约定的周期向客户交付成果，所有周期任务完成后项目结束；第三是项目服务总结阶段，在合同履约周期内由项目组的客服人员针对客户提出的指标要求、监测结果、报告内容等各方面疑问进行咨询解答，并收集客户的意见与建议。

运维服务的实施以非现场形式为主，部分项目现场值守为辅，保障系统安全稳定运行。主要包括三个阶段：第一是项目启动阶段，主要是从项目的实施团队指派人员组成运维小组，制定项目运维计划；第二是运维支持阶段，主要是对系统进行定期巡检、漏洞扫描、故障处理、重大活动应急保障、突发事件及时响应；第三是年度运维总结阶段，对服务期内运维工作进行总结，并对下一阶段运维优化具体内容及方向提出相应建议。

5、采购模式

（1）采购类型及具体内容

根据采购物资或服务的用途，公司采购主要分为自用型采购和项目型采购。

自用型采购主要是研发部门和行政部门根据自身需求的采购，如研发部门采购市场研究咨询服务、所需标准软硬件产品、非核心的通用组件开发，行政部门采购办公用品等。

项目型采购是根据项目需求进行的采购，主要包括三种情形。第一是对外采购项目需要的产品化软硬件和 IaaS 云服务。第二是现有产品中不能满足的非核心技术相关的定制需求，则考虑项目实施周期、自身经验及人员工作饱和度、成本效益等因素对外委托开发。第三是各类项目开展过程中根据项目需要采购的外协服务，主要包括：互联网内容服务平台的实施部署、大数据服务的监测指标人

工复核和监测报告编辑、运维服务的异地人员驻场等劳务外协；数据迁移、第三方测试等技术服务外协。

（2）采购管理体系

经过多年发展，公司制定了《供应商管理制度》、《外采管理规范》等相关制度，建立健全了采购管理体系，与主要供应商形成了较为稳定的合作关系。

对于供应商的管理，公司建立了供应商档案库，实行供应商筛选准入制度，并对合格供应商跟踪评价和考核，实现对供应商的动态管理。

对于采购流程的管理，公司建立了覆盖采购全过程的管理体系。具体来说，年度采购预算经公司有权机构审批通过；采购需求清单经审批后根据采购金额的大小进行供应商的询价、甄选流程；确定供应商后草拟合同并履行合同审批程序；在服务过程中，定期跟踪供应商服务履约情况；在供应商完成合同约定工作内容后，公司组织需求部门等对采购的内容进行验收或入库，《验收报告》或《到货单》经采购双方盖章确认。

（三）市场地位

截至目前，公司主要着力于政务服务市场，客户以党政机关为主，拥有广泛和优质的客户资源。报告期内，公司累计为2,000余家党政机关客户提供了服务，其中互联网内容服务平台建设业务为中共中央纪律检查委员会、最高人民检察院等党和国家机构、30%以上的省级政府、20%以上的国务院组成部门和直属机构提供了服务；大数据服务业务为60%以上的省级政府、40%以上的国务院组成部门和直属机构、40%以上的地级政府[1]提供了服务，在互联网内容服务平台建设和政府网站内容监测领域取得了较为领先的市场地位。此外，公司也在企业和媒体的数字内容管理领域树立了若干典型项目，并将该等市场作为未来主要的拓展方向之一。

在互联网内容服务平台场景应用之一的政务智慧门户领域，公司是政府网站集约化平台解决方案主要提供商之一，承担了北京市、海南省、四川省、湖南省、

[1]根据我国行政区划和国务院机构设置，除港澳台外，省级行政区划单位31个，地级行政区划单位334个；国务院组成部门和直属机构38个。

安徽省的省级政府网站集约化平台的建设，承担了广州市、南昌市、西安市、成都市等 10 余个地级以上城市政府网站集约化平台的建设。在互联网内容服务平台应用场景之一的企业智慧门户领域，公司承担了中国石油天然气集团有限公司、中国投资有限责任公司、中国神华能源股份有限公司、中国广核集团有限公司等大型央企智慧门户的建设，成功实现了对大型跨国软件服务商如 Micorsoft、Oralce、IBM 同类产品的国产化替代。在互联网内容服务平台应用场景之一的政务服务领域，公司承担了最高人民检察院 12309 检务服务平台、广东省全程电子化商事登记管理系统、东莞市一体化政务服务平台等典型政务服务项目的建设，积累了较为丰富的经验。在互联网内容服务平台应用场景之一的融媒体领域，公司承担了新华社的党政客户端全国服务平台之集群升级与扩展及服务体系子项、媒体资源聚合共享平台之“现场云”（现场新闻服务平台）子项的建设。

截至目前，公司及其主营业务、产品获得多项荣誉。公司参与了国家标准《XML 在电子政务中的应用指南》（GB/Z 19669-2005）的制定，参与了国务院办公厅制定的《政府网站发展指引》（国办发〔2017〕47 号）的课题研究工作，参与了北京市、海南省、湖南省、广州市政府网站集约化相关标准规范的制定，是国务院办公厅第一次全国政府网站普查的平台建设和技术支撑单位；基于公司大数据服务平台采集的全国政府网站数据的全面、准确和及时性，公司相关数据为中国互联网信息中心（CNNIC）牵头组织撰写的《第 42 次中国互联网络发展状况统计报告》、《第 43 次中国互联网络发展状况统计报告》、《第 44 次中国互联网络发展状况统计报告》，清华大学发布的《2018 年中国政府网站绩效评估报告》所引用；大数据服务平台被广东省大数据协会、广东软件行业协会评为 2019 年广东省优秀大数据案例 TOP30、2019 年广东省 TOP15 名牌软件。公司曾获得国家科学技术部等多部门联合颁发的《国家重点新产品》证书，广东省科学技术奖二等奖和东莞市科学技术进步奖一、二、三等奖；先后承担或参与了 10 余项国家级或省部级基金项目；获得计算机软件著作权 200 余项，取得发明专利 11 项。此外，公司自 2002 年至今连续 18 年（子公司北京开普自 2004 年至今连续 16 年）通过《高新技术企业》认证，自 2016 年至今连续通过了最高级别的软件能力成熟度模型集成 CMMI5 评估，并取得了质量管理体系（GB/T19001-2016/ISO9001：2015）、信息技术服务管理体系（ISO/IEC 20000-1：

2011）、信息安全管理体系（GB/T 22080-2016/ISO/IEC 27001：2013）、知识产权管理体系（GB/T29490-2013）、信息技术服务运行维护标准符合性认证（ITSS-YW-3-440020190685）成熟度叁级等认证，是中国电子工业标准化技术协会信息技术应用创新工作委员会会员单位。

五、发行人技术先进性、研发技术产业化情况以及未来发展战略

（一）技术先进性

自设立以来，公司积累了覆盖数字内容采集、存储、分析和应用全生命周期管理的六大核心技术，尤其专注于运用人工智能前沿的自然语言处理和深度学习技术对大规模文本内容进行实时处理和分析，技术水平在政务服务领域具有先进性。

1、大规模多形态高性能采集技术

目前，该技术已经成为公司两大核心支撑平台的基础技术。互联网内容服务平台统一信息资源库基于该技术采集和汇聚互联网内容数据，有效扩大内容素材来源规模，为上层应用服务提供数据支撑；大数据服务平台基于该技术持续、全面的大规模采集互联网的网页、互动和应用服务数据，为众多部委，省、地级政府用户提供“全、快、准”的内容监测和搜索服务。

基于该技术，公司实现了全国政府网站全面、长期、稳定、高效采集，在最快 5 分钟、最慢两小时的周期内完成全国政府网站首页和重要栏目的更新检查和网页收录，在 24 小时的周期内完成全国政府网站的更新检查和网页收录，每天采集网页超过 2 亿次，总采集有效网页链接超过 200 亿条，为大规模用户提供了实时监测和预警服务。

基于该技术，公司已取得 4 项发明专利。

2、基于平衡语料库的文本智能分析技术

基于平衡语料库的文本智能分析技术主要应用于大数据服务平台的 SaaS 服务，也应用于互联网内容服务平台的内容管理系统和统一信息资源库等产品中。基于该技术，公司已取得 2 项发明专利和 5 项软件著作权。其先进性具体表征如

下：

（1）平衡语料库自动构建技术先进性具体表征

平衡语料库自动构建技术，极大地降低了人工标注的成本，可以在较短的时间内覆盖较大规模的文本素材，该素材的规模在较高程度上影响了机器学习算法的精度。目前，公司平衡语料库覆盖了各行各业出版图书、电子报纸、主流媒体新闻资讯，达千亿字规模的文本素材，训练输出结果包括海量的 Bigram/Trigram、依存语法关系，且该等内容的规模仍处在快速增长中，为文本智能分析奠定了坚实的数据基础。目前，基于无监督方式为主训练的 NGram 计算，已经接近人工标注的精度；依存关系计算结果的可信度达到 80%以上。

（2）新词、敏感规则自动发现以及关键词自动抽取技术先进性具体表征

基于平衡语料库的新词发现技术，提高了中文分词的准确性，使中文分词在开放语境达到了接近 98%的准确率。基于平衡语料库的敏感规则自动发现技术，提升了新敏感规则发现的及时性，降低了内容安全监测的漏报率以及人工收集敏感规则的成本。基于平衡语料库的关键词抽取技术，提升了关键词准确度，相当大程度上避免了高频常用词语被误报为关键词的情况，提升了用户体验。

3、大规模互联网敏感信息实时监测技术

敏感信息实时监测技术广泛应用于内容安全、统一信息资源库等产品，为客户提供错别字、敏感信息、信息泄密、隐私泄露等实时监测预警服务。目前，内容安全监测服务在众多较高级别客户中得到应用，有效保障了政府互联网内容服务平台的权威性和公信力。基于该技术，公司已取得 1 项发明专利和 4 项软件著作权。其先进性具体表征如下：

（1）监测准确率高

目前，对于政务领域的严重错误信息，公司敏感信息、负面信息、错别字的监测准确率分别在 90%、90%、80%以上，达到了较高的实用水平。

（2）监测效率高、时效性强

公司每天采集数亿网页内容，监测技术需要具备较高的执行效率，以便为用

户提供及时的监测和预警服务。单台 8 核 16G 内存服务器的敏感信息扫描速度达到 50 万字/秒，单台 16 核 32G 的内存服务器的错别字扫描速度达到 10 万字/秒，单台 8 核 16G 内存 16G*2 显卡服务器负面信息扫描速度达到 10 万字/秒，能够满足大规模网页文本实时监测的要求。

4、政务领域智能搜索技术

政务领域智能搜索技术运用于公司的云搜索 SaaS 服务、内容服务平台搜索功能、统一信息资源库搜索功能，其中云搜索服务已经应用于全国数百个政府网站。基于该技术，公司已取得 1 项发明专利和 2 项软件著作权。其先进性具体表征如下：

（1）构建面向目标网站的语义模型，有效提升用户搜索体验

针对目标网站进行语义分析训练，可以有效解决行业特定词汇、特殊句子成分搭配关系给搜索造成的干扰，有效提升用户搜索体验。如在监狱的搜索应用中，“狱警”一词，在监狱行业是常用语，在其他政府网站则较为少见。中文分词词典事先没有收录“狱警”一词，导致正文中的“狱警”会分为“狱”和“警”两个字索引。在搜索时输入“狱警”，自动纠错功能可能把该词纠正为常用词“预警”，则无法为用户返回恰当的搜索结果。

（2）应用自然语言处理和深度学习技术，全方位提升搜索智能化水平

云搜索智能化水平体现在能够自动判断用户输入字符的组合关系，结合用户使用场景做出最佳搜索决策；对于用户输入的口语化词汇，能够自动扩展查询同义词或官方用语；自动分析用户群体搜索行为，根据大多数用户输入和点击行为的关联关系，为当前用户提供最佳搜索结果；有效识别各种输入错误，自动帮助用户搜索最可能的正确词；为用户返回搜索结果的同时，也提供相关文章智能推荐等。

5、集约化环境下数字内容全生命周期管理技术

目前，该技术内置于统一信息资源库、内容管理系统等产品中，在政府网站集约化平台中得到广泛应用。基于该技术，公司已取得 3 项发明专利，获得了 10 项软件著作权。其先进性具体表征如下：

（1）海量异构数据和应用服务的一体化管理能力

该技术实现了跨层级、跨部门、跨系统海量多形态异构数据的统一采集、存储、分析、交换和安全审计的全生命周期管理，为集约化环境下互联网内容服务平台的建设奠定坚实的数据管理技术基础。

（2）基于微服务架构的开放和弹性伸缩能力

该技术一方面支持系列标准协议和接口，实现内容服务平台和上层内容应用的分离，简化了上层内容应用开发和数据迁移的技术门槛，扩大了内容管理的应用生态；另一方面基于微服务架构和容器技术部署，可以实现系统秒级扩展，有效提升系统的可扩展性、稳定性和可靠性。

6、一体化在线政务服务平台的异构数据交换关键技术

目前，该技术内置于统一信息资源库等产品中，在政务服务平台的建设中得到广泛应用。基于该技术，公司已取得 3 项发明专利，获得了 5 项软件著作权。其先进性具体表征如下：

（1）基于版式智能文档的数据交换技术先进性

基于版式智能文档的数据交换技术作为一种人机交互技术，在保留了文档交互中的用户使用习惯和操作便捷性的前提下，解决了文档流转中数据难以被有效利用的问题，并提供了所交换的结构化数据和非结构化文档的数字签名和加盖电子印章的能力，为实现“一网通办”提供技术支撑。

（2）多源异构数据交汇技术先进性

多源异构数据交汇技术针对 B/S 架构的应用系统，在不需要修改原系统代码、不需要访问原系统数据库、不需要对接原开发厂商的前提下，针对其应用方式快速生成标准访问接口，实现数据的快速采集并统一汇聚至新平台，打通了数据在异构平台之间的流转通道。该技术大幅降低了原有系统数据的采集难度，低成本聚合第三方服务，实现了数据导流的可追溯、可认证、可管控，高效快速的实现一体化政务服务中的各类服务集成。

（二）研发技术产业化情况

公司紧密结合市场需求和技术发展趋势，专注于数字内容管理技术的研发，已积累了以大规模文本内容实时处理和分析为主要特色的六大核心技术，并将核心技术以产品或服务的方式实现产业化。

公司互联网内容服务平台建设是核心技术支撑的应用领域之一，形成了互联网智慧门户、政务服务平台和融媒体平台等应用场景的解决方案，实现了研发技术的产业化。

公司大数据服务是核心技术支撑的应用领域之一，形成了 SaaS 服务的模式，为党政机关提供云监测、内容安全和云搜索服务，实现了研发技术的产业化。

报告期内，公司已经为广泛和优质的客户提供了上述产品和服务，各期营业收入分别为 15,668.13 万元、22,803.43 万元和 29,806.77 万元，年均复合增长率达 37.93%；各期净利润分别为 3,590.35 万元、6,277.39 万元和 7,828.43 万元，年均复合增长率达 47.66%。公司研发技术产业化效果显著，取得了良好的经济效益。

（三）未来发展战略

公司将顺应以信息化推进国家治理体系和治理能力现代化的发展趋势，秉承“专注客户、用心至诚”的企业理念，以研发创新为企业发展的核心驱动力，加大对文本、图像和视频智能分析等关键技术的研发投入，形成具有全面竞争能力的全媒体数字内容管理产品和大数据 SaaS 服务，建立覆盖全国主要市场的精细化运作的营销和服务体系，助力党政机关、大中型企业、媒体单位向数字政府、数字企业和数字媒体转型升级，并将公司打造成为细分领域持续领先的数字内容管理及大数据服务企业。

六、发行人符合的上海证券交易所科创板上市标准

根据《上海证券交易所科创板股票发行上市审核规则》第二十二条，发行人选择的具体上市标准为“（一）预计市值不低于人民币 10 亿元，最近两年净利润均为正且累计净利润不低于人民币 5000 万元，或者预计市值不低于人民币 10

亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元。”。

开普云预计市值不低于人民币 10 亿元，且 2019 年公司实现营业收入 29,806.77 万元；2018 年和 2019 年公司实现扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为 5,729.75 万元和 7,425.20 万元，符合上述标准。

七、简要披露发行人公司治理特殊安排等重要事项

发行人不存在公司治理的特殊安排。

八、募集资金用途

本次发行募集资金投资项目经公司第一届董事会第十九次会议、2019 年第二次临时股东大会审议通过，由董事会负责实施。募集资金将按照轻重缓急顺序投入以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	建设期	项目投资总额	拟用募集资金投资额
1	互联网内容服务平台升级建设项目	24 个月	18,387.62	18,387.62
2	大数据服务平台升级建设项目	24 个月	20,368.10	20,368.10
3	研发中心升级建设项目	24 个月	7,376.94	7,376.94
合计			**46,132.66**	**46,132.66**

若本次发行实际募集资金不能满足上述项目的全部需求，不足部分将由公司利用自有资金或通过银行贷款等方式自筹解决；如实际募集资金超过上述项目需求，剩余资金将用于公司主营业务。若因经营需要或市场竞争等因素导致上述项目在募集资金到位前必须进行先期投入的，公司将根据项目进度的实际需要以自筹资金先行投入，并在募集资金到位之后对预先投入的自筹资金进行置换。募集资金项目的具体内容，详见本招股意向书“第九节募集资金运用与未来发展规划”。

第三节 本次发行概况

一、本次发行基本情况

1、股票种类：人民币普通股（A 股）

2、股票面值：1.00 元

3、发行股数：拟公开发行 1,678.3360 万股，为发行后总股本的 25.00%

4、每股发行价格：【】

5、发行人高管、员工拟参与战略配售情况：

发行人高管、员工拟通过专项资产管理计划参与战略配售，认购本次公开发行新股，认购数量不超过首次公开发行股票数量的 10%，即 167.8336 万股，拟参与战略配售金额合计不超过 5,500 万元（含新股配售经纪佣金），具体认购数量和比例将根据发行价格确定。公司员工参与科创板战略配售集合资产管理计划获配股票的限售期为 12 个月，限售期自本次公开发行的股票在上交所上市之日起开始计算。专项资产管理计划的基本情况如下：

（1）具体名称：中金公司丰众 20 号员工参与科创板战略配售集合资产管理计划

（2）设立时间：2020 年 2 月 17 日

（3）募集资金规模：金额为 5,500 万元（含新股配售经纪佣金）

（4）管理人：中国国际金融股份有限公司

（5）实际支配主体：中国国际金融股份有限公司

（6）专项资产管理计划参与人姓名、职务、认购金额与比例：

序号	姓名	职务	认购金额上限（万元）	持有资管计划的比例
1	汪敏	董事长、总经理	420.00	7.64%
2	肖国泉	董事、副总经理	500.00	9.09%
3	李绍书	董事、副总经理	220.00	4.00%

4	刘轩山	董事、研发部副总经理	950.00	17.27%
5	严妍	副总经理	820.00	14.91%
6	马文婧	董事会秘书	630.00	11.45%
7	王金府	财务总监	110.00	2.00%
8	王静	监事会主席、产品部副总经理	170.00	3.09%
9	沈菁	人力资源总监	190.00	3.45%
10	陈祎	过程与质量控制部总经理	100.00	1.82%
11	周键	产品部总经理	100.00	1.82%
12	贾亦赫	产品部副总经理	230.00	4.18%
13	杨红敏	市场部经理	200.00	3.64%
14	郭剑波	运营经理	100.00	1.82%
15	王艳丽	副总经理助理	130.00	2.36%
16	刘海明	高级项目总监	200.00	3.64%
17	杨小辉	高级项目总监	150.00	2.73%
18	宁丽	财务部副经理	180.00	3.27%
19	梁晖	高级项目经理	100.00	1.82%
合计			**5,500.00**	**100.00%**

6、保荐人相关子公司拟参与战略配售情况：

保荐机构已安排国金证券全资另类投资子公司国金创新投资有限公司参与本次发行战略配售，国金创新投资有限公司将依据《上海证券交易所科创板股票发行与承销业务指引》第十八条规定确定本次拟跟投的股份数量和金额，国金创新投资有限公司参与本次战略配售拟跟投比例为 5%，即初始战略配售数量为 839,168 股，初始拟跟投金额不超过 4,000 万元。国金创新投资有限公司本次跟投获配股票的限售期为 24 个月，限售期自本次公开发行的股票在上交所上市之日起开始计算。

7、发行市盈率

（每股收益按照 2019 年经会计师事务所审计的扣除非经常性损益前后孰低的净利润除以本次发行前总股本计算）：【】倍

（每股收益按照 2019 年经会计师事务所审计的扣除非经常性损益前后孰低

的净利润除以本次发行后总股本计算）：【】倍

8、发行前每股净资产

（按截止 2019 年 12 月 31 日经审计净资产全面摊薄计算）：4.65 元/股

9、发行后每股净资产

（按截止 2019 年 12 月 31 日经审计净资产加上本次预计募集资金净额全面摊薄计算）：【】元/股

10、发行市净率

（按每股发行价格除以发行前每股净资产）：【】倍

（按每股发行价格除以发行后每股净资产）：【】倍

11、发行方式：本次发行采用向战略投资者定向配售、网下向符合条件的投资者询价配售和网上向持有上海市场非限售 A 股股份和非限售存托凭证市值的社会公众投资者定价发行相结合的方式进行

12、发行对象：符合资格的战略投资者、询价对象以及已开立上海证券交易所股票账户并开通科创板交易的境内自然人、法人等科创板市场投资者，但法律、法规及上海证券交易所业务规则等禁止参与者除外

13、承销方式：由保荐人（主承销商）国金证券股份有限公司以余额包销的方式承销

14、发行费用概算（以下费用均为不含税金额）：

项目	金额（不含税）
保荐及承销费用	保荐费用：300 万元； 承销费：扣除发行人高管、核心员工资管计划参与战略配售金额后，若本次发行募集资金不超过 7.5 亿元，承销费为募集资金的 8%；扣除发行人高管、员工资管计划参与战略配售金额后，若本次发行募集资金超过 7.5 亿元，按 8%计算 7.5 亿元部分的承销费，按 6%计算超过 7.5 亿元部分的承销费，承销费为两部分的合计数。 发行人高管、核心员工资管计划参与战略配售金额不收取承销费。
律师费用	301.89 万元

审计及验资费用	1,378.77 万元
用于本次发行的信息披露费用	498.11 万元
发行手续费	109.92 万元
总计	**【】万元**

二、本次发行的有关当事人

（一）发行人：开普云信息科技股份有限公司

法定代表人：汪敏

住所:广东省东莞市石龙镇中山东东升路 1 号汇星商业中心 5 栋 2 单元 1805 室

联系人：马文婧

联系电话：0769-86115656

传真：0769-22339904

（二）保荐人（主承销商）：国金证券股份有限公司

法定代表人：冉云

住所：成都市青羊区东城根上街 95 号

联系地址：上海市浦东新区芳甸路 1088 号紫竹国际大厦 23 楼

联系电话：021-68826801

传真：021-68826800

保荐代表人：郭圣宇、王学霖

项目协办人：陈诗哲

项目经办人：章魁、范俊、洪燕秋

（三）律师事务所：国浩律师（深圳）事务所

负责人：马卓檀

住所：广东省深圳市福田区深南大道 6008 号特区报业大厦 42、41、31DE、2401、2403、2405

联系电话：0755-83515666

传真：0755-83515333

经办律师：幸黄华、祁丽

（四）审计机构：天健会计师事务所（特殊普通合伙）

执行事务合伙人：张云鹤

住所：浙江省杭州市钱江路 1366 号华润大厦 B 座

联系电话：0571-88216888

传真：0571-88216999

经办注册会计师：谭炼、彭宗显

（五）资产评估机构：沃克森（北京）国际资产评估有限公司

法定代表人：徐伟建

住所：北京市海淀区车公庄西路 19 号 37 幢三层 305-306

联系电话：010-52800787

传真：010-88019300

经办注册资产评估师：成本云、尹远

（六）验资机构：天健会计师事务所（特殊普通合伙）

执行事务合伙人：张云鹤

住所：浙江省杭州市钱江路 1366 号华润大厦 B 座

联系电话：0571-88216888

传真：0571-88216999

经办注册会计师：谭炼、彭宗显

（七）股票登记机构：中国证券登记结算有限责任公司上海分公司

住所：上海市浦东新区陆家嘴东路 166 号中国保险大厦 36 楼

联系电话：（021）5870 8888

传真：（021）5889 9400

（八）收款银行：中国建设银行股份有限公司成都市新华支行

开户名：国金证券股份有限公司

账号：51001870836051508511

（九）申请上市证券交易所：上海证券交易所

住所：上海市浦东南路 528 号

联系电话：021-68808888

传真：021-68804868

三、发行人与本次发行有关中介机构之间的关系

保荐机构另类投资子公司国金创新投资有限公司拟通过参与本次发行战略配售持有本公司股份，国金创新投资有限公司参与本次战略配售拟跟投比例为5%，即初始战略配售数量为839,168股，初始拟跟投金额不超过4,000万元。

除上述情况外，截至本招股意向书签署之日，本公司与本次发行有关的保荐机构、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在任何直接或间接的股权关系或其他权益关系。

四、本次发行上市的重要日期

工作安排	日期
刊登初步询价公告日期	2020 年 3 月 6 日
初步询价日期	2020 年 3 月 12 日
刊登发行公告日期	2020 年 3 月 16 日

申购日期	2020 年 3 月 17 日
缴款日期	2020 年 3 月 19 日
股票上市日期	本次股票发行结束后公司将尽快申请在上海证券交易所科创板上市

五、本次战略配售情况

本次拟公开发行股票 1,678.3360 万股，发行股份占公司股份总数的比例为 25.00%，全部为公开发行新股，公司股东不进行公开发售股份。本次公开发行后总股本为 6,713.3440 万股。其中，初始战略配售发行数量为 251.7504 万股，占本次发行数量的 15%，最终战略配售数量与初始战略配售数量的差额将根据回拨机制的原则进行回拨。本次发行的战略配售由保荐机构相关子公司跟投和发行人的高级管理人员、核心员工专项资产管理计划组成，跟投机构为国金创新投资有限公司，发行人高级管理人员、核心员工专项资产管理计划为中金公司丰众 20 号员工参与科创板战略配售集合资产管理计划。

第四节 风险因素

投资者在评价本公司本次发行的股票时，除本招股意向书提供的其他资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。为方便投资者投资决策参考，下述风险因素分类列示，同类型的风险根据重要性原则排序，但该排序并不表示风险因素会依次发生。

一、经营风险

（一）政府信息化建设目标和政策变动的风险

公司主要客户为全国各级党政机关，业务发展受政府信息化建设目标和相关政策的影响。政府信息化建设历经了探索起步、业务系统构建阶段，目前处于促进跨层级、跨部门、跨区域的信息共享和业务协同阶段，目标是着力实现“互联网+政务”与新一代信息技术的融合发展，以提高人民群众对政务服务的获得感，引导政府治理模式的变革。为此，国家颁布了一系列政策和规划，大力推动“互联网+政务”的深入发展。

公司业务布局与“互联网+政务”高度契合，经营发展迎来良好的市场机遇，并在报告期内实现了快速成长。如果未来政府信息化建设目标和相关政策发生重大变化，影响各级党政机关对“互联网+政务”的服务需求和预算投入，而公司未能及时调整业务布局，将对未来的经营发展造成不利影响。

（二）大数据服务收入占比不高及应用未能拓展的风险

云计算按照服务模式可以分为三种类型，分别为基础设施即服务（IaaS）、平台即服务（PaaS）和软件即服务（SaaS）。公司的大数据服务是构建在阿里云等 IaaS 平台之上的 SaaS 服务。2017 年、2018 年和 2019 年，大数据服务收入占公司营业收入的比例分别为 29.03%、25.69%和 21.23%，占公司营业收入大部分比例的互联网内容服务平台建设及运维业务不属于云计算服务。

公司大数据服务的主要应用集中于政府门户网站和政务新媒体内容监测领域，应用领域相对单一，且公司目前在该领域积累了较大规模的客户基数，已经占据较高的市场份额，新增客户数量放缓。2017 年、2018 年和 2019 年，大数据

服务业务新增客户数量分别为 409 个、223 个和 172 个；2017 年、2018 年和 2019 年的收入增速分别为 75.74%、28.81%和 8.01%，呈下降态势。公司如果不能有效拓展大数据服务的应用领域，开发出契合客户需求的更为丰富的大数据服务产品，大数据服务业务将面临新增客户数量和收入增速放缓，甚至收入下滑的风险。

（三）市场竞争加剧和区域相对集中风险

随着“互联网+政务”的业态成熟，包括互联网巨头在内的更多实力雄厚的企业开始进入这一行业，行业竞争必将进一步加剧。此外，公司自设立以来重点深耕华南和华北区域市场，该等区域市场在报告期内的收入占比分别为 77.38%、81.67%和 61.77%，市场区域相对集中。

如果公司不能适应市场竞争状况的变化，持续制定和实施有效的业务发展战略，实现华东、华中、西北等其他区域市场的有效拓展，公司经营业绩容易受华南、华北区域市场发展和竞争状况影响，难以为经营业绩持续增长提供充足的市场空间，甚至将面临被有实力的竞争对手赶超并丧失竞争优势的风险。

（四）企业和媒体内容管理市场开拓不利的风险

公司目前主要深耕于政务服务市场，并将企业和媒体内容管理市场作为未来主要的拓展方向之一。虽然公司也为大型央企提供互联网内容服务平台的建设，但由于现阶段资源有限，在金融和媒体领域积累的客户较少，且尚未进入电信领域。与上述领域主流的大型跨国软件企业的同类软件相比，公司的互联网内容服务平台的产品功能还不够完备，存在国际化和多语言支持能力弱、一些行业标准的支持偏弱、对国外的一些主流业务系统的集成和支持能力还有待验证等不足。因此，公司在企业和媒体内容管理领域的业务经验尚不够丰富，面临市场拓展不利的风险。

（五）项目外采风险

公司报告期内专注于互联网内容服务平台核心软件的研发和实施，对于承接项目中部分非核心技术相关的软件或定制需求，公司会通过对外采购、委托第三方开发等方式完成，以提高整体效率。同时，公司在各类项目开展过程中，还根据需要采购一系列外协服务，主要包括：互联网内容服务平台的实施部署、大数

据服务的监测指标人工复核和监测报告编辑、运维服务的异地人员驻场等劳务外协；数据迁移、第三方测试等技术服务外协。报告期内，公司对外采购产品及服务占营业成本比重分别为 47.62%、55.18%和 60.03%，占比相对较高。虽然公司建立了供应商筛选、评价和管理体系，并制定了覆盖采购全过程的关键节点控制程序，但若相关服务商选择不当，或过程中无法保持良好合作，有可能影响项目的执行进度和质量，并对公司声誉造成不利影响。

二、技术风险

（一）技术升级迭代风险

随着 5G 技术的商业化和物联网技术的发展，视频、音频等多媒体内容规模将显著超过文本和图片内容。此外，在向数字政府转型升级过程中，政府在关注自身内容数据的同时，更加关注互联网全范围内容的采集、监管和分析，以辅助实现更加全面的政策制定能力。

目前，公司主要专注于政府门户网站、政务新媒体文本内容的监测和政府内部文本、图片数据的管理、存储、分析和应用，对互联网全范围的更大规模的内容，尤其是对视频、音频等多媒体内容的处理和分析技术积累较少。如果公司不能准确研判行业和技术发展趋势，持续投入研发并布局新技术和新产品，则会给公司未来经营造成不利影响。

（二）核心技术泄密风险

公司自主研发的数字内容管理的核心技术及持续的创新能力是公司在行业内保持竞争优势的关键。虽然公司制定了严格的保密制度，与员工签订保密协议及竞业禁止协议，并采取了申请专利及软件著作权等相关措施，以保护本公司的知识产权和技术秘密，但仍不能杜绝公司的核心技术被侵犯和泄密的风险。一旦核心技术失密，将对公司保持竞争优势造成不利影响。

三、财务风险

（一）业绩增速下滑风险

报告期内，公司分别实现营业收入 15,668.13 万元、22,803.43 万元和 29,806.77

万元，年均复合增长率为 37.93%；实现扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润3,443.16万元、5,729.75万元和7,425.20万元，年均复合增长率为46.85%，业绩保持快速增长。从长期来看，为保持产品和技术优势，公司研发费用还将进一步增加，且随着公司业务规模的不断扩大，营业收入和利润基数持续增加，维持高速增长的难度有所加大。此外，公司业绩受行业政策变化、技术产品的更新迭代、人工成本的上升等因素影响较大，若在经营过程中无法应对外部环境的各种不利变化，公司将面临业绩增速放缓甚至业绩下滑的风险。

（二）业绩季节性波动风险

受党政机关预算管理制度和采购流程的影响，公司互联网内容服务平台建设项目的验收工作主要集中在下半年特别是第四季度，营业收入存在明显的季节性。2017年度、2018年度和2019年度，公司第四季度确认的营业收入占当年营业收入的比例分别为50.96%、45.44%和52.47%，具有明显的季节性。由于营业收入主要在下半年尤其是第四季度实现，而期间费用在各季度内较为均衡地发生，因此公司经营业绩存在较强的季节性波动风险。经营业绩的季节性波动除造成投资者无法通过中期报告合理推算全年经营成果外，对公司的项目管理、人员调配和资金使用等方面都提出了更高的要求，若公司无法有效平衡忙淡季的资源配置，可能导致人员、资金等资源使用效率低下，对公司经营造成不利影响。

（三）应收账款规模增加的风险

公司的应收账款主要由互联网内容服务平台建设业务产生，除质保金外，期末应收账款大部分于第四季度形成。报告期各期末，公司应收账款余额分别为2,489.77万元、2,908.12万元和9,460.65万元。2019年末应收账款余额较以前年度大幅上升，主要是2019年12月验收项目金额大幅增加所致。受2018-2019年期间的政府机构改革影响，项目合同签订及验收进度有所延后，而相当部分项目合同约定于2019年完成验收；其中诸如湖南、安徽、西安、昌都等一系列金额较大的省市政府网站集约化项目均在2019年12月才得以验收，以上四个项目的应收账款余额共计3,558.38万元，占2019年末应收账款较上年末增加额的54.31%。虽然公司的应收账款客户多为党政机关及事业单位，发生坏账损失的可能性较小，但若持续产生较大规模的应收账款，将不利于公司保持健康的现金流，

并影响业务的快速发展。

（四）毛利率波动和下滑风险

2017 年度、2018 年度和 2019 年度，公司综合毛利率分别为 62.87%、60.36%和 59.06%。公司的项目盈利水平，受具体项目规模、数据处理难度、项目交付周期、客户个性化需求、项目预算额度等各方面因素影响较大，各项目之间毛利率存在较大差异。此外，公司正在积极开拓融媒体平台等新业务，业务拓展期投入较大对毛利率也会有一定影响。若公司不能通过持续研发保持技术领先，或是公司面临市场竞争格局发生重大不利变化、人工成本大幅上升等不利因素时无法采取有效应对措施，公司存在项目毛利率大幅波动以及综合毛利率下滑的风险。

（五）人力成本上升风险

公司对人力资源的依存度较高。2017 年度、2018 年度和 2019 年度，公司职工薪酬总额分别为 6,057.80 万元、7,932.63 万元和 10,610.60 万元，占营业总成本的比重分别 51.10%、48.44%和 49.31%。随着业务的持续发展，公司需要不断引进优秀的研发、实施、管理以及市场服务人才，以提高公司的人才竞争力。未来随着公司引进的高端人才数量增加以及市场的人才竞争加剧，公司人力成本存在持续上升的风险。若公司无法将增加的人力成本有效转化为经营成果，会给公司的经营业绩带来不利影响。

（六）税收优惠政策变化的风险

报告期内，公司享受的主要税收优惠及对利润总额的影响如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
利润总额	8,809.35	7,090.11	4,008.88
税收优惠金额	810.69	538.21	326.79
其中：高新技术企业所得税率优惠	801.42	520.79	305.11
增值税即征即退优惠	9.27	17.42	21.68
税收优惠金额占当期利润总额的比例	9.20%	7.59%	8.15%

2017 年度、2018 年度和 2019 年度，公司依法享受的所得税优惠以及增值税即征即退优惠金额占当期利润总额的比例分别为 8.15%、7.59%和 9.20%。若国

家对软件企业、高新技术企业的税收优惠政策发生变化，将会对公司经营业绩产生负面影响。

（七）部分项目的存货减值风险

公司的存货均为正在实施的项目成本。2017 年度、2018 年度和 2019 年度，公司存货周转率分别为 1.89、2.95 和 3.34。2017 年度存货周转率较低，主要因为 2017 年度公司部分项目受客户频繁的需求变更等因素影响，实施周期大幅超出计划。若公司因客户的需求变更等原因无法及时对项目进行验收，会导致项目成本增加，摊薄项目毛利甚至出现亏损合同的风险。

四、内控风险

（一）核心人才流失风险

人才是软件行业最宝贵的核心资源要素，技术创新、产品研发和客户服务均依赖于技术人员、业务人员和管理人员的有效配合。未来随着业务的不断发展，公司对各类高素质人才的需求还将持续增加。而在行业快速发展的背景下，人才竞争也日益激烈。如果公司不能通过树立企业文化、优化薪酬体系、实施股权激励、改善工作环境等方式完善人才培养体系，稳定并不断吸引优秀人才，可能出现核心人才流失的情况，从而给公司的持续发展带来不利影响。

（二）规模扩大导致的管理风险

公司为扩大业务区域覆盖、提高客户服务质量，已在北京和成都设立了子公司，在广州、深圳、拉萨、南昌、扬州和海南设立了分公司，将来还有可能在各地设立更多的分支机构。公司业务规模的持续扩张，对下属子公司及分公司的管理提出了更高的要求。如果公司在资源整合、市场开拓、项目管理、内部控制等方面的管理与协调能力跟不上公司规模扩张的步伐，将对公司的未来经营产生不利影响。

（三）实际控制人不当控制的风险

公司控股股东及实际控制人汪敏先生在本次发行前直接和间接合计持有公司 56.08%的股份，在本次发行后仍为公司实际控制人，具有直接影响公司重大

经营决策的能力。尽管公司已审议通过相关制度规范实际控制人的行为，但如果汪敏先生利用其实际控制人地位和对公司的影响力，通过行使表决权对公司的经营管理、对外投资等重大事项实施不当控制，公司和其他股东的利益可能受到损害。

五、募集资金投资项目风险

（一）募集资金投资项目导致经营业绩下滑的风险

募集资金投资项目在短期内难以完全产生效益，而净资产规模和投资项目的人力成本、折旧摊销费用却大幅增加。本次募集资金投资项目预计新增固定资产 19,891.00 万元，无形资产 3,824.80 万元，达产后将新增年折旧摊销费用 2,580.84 万元。在本次募集资金投资项目建设期间，年新增研发人员费用分别为 3,933.85 万元、8,891.74 万元，该等费用对项目建设期间的经营业绩影响较大。

如果未来市场环境发生重大不利变化，公司的收入、利润不能持续增长或增速放缓，同时募集资金投资项目预期经济效益无法达到，公司存在净利润、净资产收益率大幅下滑的风险。

（二）募集资金投资项目不能顺利实施的风险

本次募集资金投资项目围绕主营业务展开，项目的实施将进一步增强公司的研发能力，优化现有产品线，实现公司长远发展的目标。从而实现公司长期的发展目标。虽然公司对募集资金投资项目的市场、技术和运营等方面进行了审慎调研和分析，但在实施过程中，公司面临着客户需求变化、产业政策变化、市场竞争条件变化以及技术更新等诸多不确定因素，项目的投资成本、投资回收期、投资收益率等可能与预期发生较大变化，导致募集资金投资项目存在不能顺利实施风险。

六、发行失败风险

根据《上海证券交易所科创板股票发行与承销实施办法》，如果公司预计发行后总市值不满足在招股意向书中明确选择的市值与财务指标上市标准，或者首次公开发行股票网下投资者申购数量低于网下初始发行量，应当中止发行。因此，

公司存在未能达到预计市值上市条件或发行认购不足等发行失败风险。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

公司名称	开普云信息科技股份有限公司
英文名称	Ucap Cloud Information Technology Co.,Ltd.
注册资本	5,035.0080 万元
注册号/统一社会信用代码	91441900725969484E
法定代表人	汪敏
成立日期	2000 年 4 月 17 日
住所	广东省东莞市石龙镇中山东东升路 1 号汇星商业中心 5 栋 2 单元 1805 室
邮政编码	523326
公司电话	0769-86115656
公司传真	0769-22339904
互联网网址	http://www.kaipuyun.cn
电子信箱	Board-of-directors@ucap.com.cn
负责信息披露和投资者关系的部门：	董事会办公室
董事会办公室负责人	马文婧
董事会办公室电话号码	0769-86115656

二、发行人的设立情况

（一）有限公司的设立情况

1999 年 11 月 19 日，石龙工业总公司与首信发展签署《设立有限责任公司出资协议书》及《东莞市互联信息有限公司章程》，约定设立公司的前身东莞互联，注册资本 1,000 万元，其中石龙工业总公司以货币出资 700 万，持股 70%；首信发展以货币出资 300 万，持股 30%。

为办理本次设立登记手续，东莞市石龙镇人民政府于 2000 年 1 月 18 日向东莞市工商行政管理局出具《证明》，同意石龙工业总公司投资 700 万与首信发展共同设立东莞互联。

2000 年 1 月 31 日，首信发展召开股东会会议，所有股东一致通过了投资 300

万元与石龙工业总公司共同组建东莞互联的决议。

2000 年 4 月 14 日，东莞市忠证会计师事务所出具了验字（2000）第 046 号《验资报告》，验证截至 2000 年 4 月 13 日，东莞互联收到石龙工业总公司、首信发展以货币缴纳的注册资本 1,000 万元。

2000 年 4 月 17 日，东莞互联取得东莞市工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》，经营范围为电子商务应用、网络工程、网络系统集成开发、网络技术咨询服务。

东莞互联设立时的股权结构如下所示：

序号	股东名称	注册资本（万元）	持股比例（%）	实收资本（万元）
1	石龙工业总公司	700.00	70.00	700.00
2	首信发展	300.00	30.00	300.00
合计		**1,000.00**	**100.00**	**1,000.00**

（二）股份公司的设立情况

2016 年 8 月 18 日，天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）出具了“天职业字[2016]14418 号”《审计报告》，截至 2016 年 6 月 30 日，有限公司经审计的净资产为 1,955.02 万元。

2016 年 8 月 22 日，沃克森（北京）国际资产评估有限公司出具了“沃克森评报字【2016】第 0914 号”《评估报告》，截至 2016 年 6 月 30 日，有限公司经评估的净资产为 2,029.95 万元。

2016 年 8 月 24 日，有限公司召开股东会，全体股东一致同意以 2016 年 6 月 30 日为基准日，以经审计的账面净资产将有限公司整体变更设立为股份公司。同日，有限公司全体股东作为发起人共同签署了《发起人协议书》。

2016 年 9 月 2 日，全体发起人召开创立大会暨第一次股东大会，一致同意以有限公司截至 2016 年 6 月 30 日经审计的净资产 19,550,204.07 元为基础折合股份公司的实收资本 10,000,000 元（股份 10,000,000 股，每股面值 1 元），净资产超出实收股本的部分，计入股份公司的资本公积。

2016 年 9 月 2 日，天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）出具了“天职

业字[2016]15094 号”《验资报告》，对上述整体变更的出资进行了审验，确认截至 2016 年 9 月 2 日，全体股东以其拥有的有限公司净资产方式出资已实缴到位。

2016 年 10 月 11 日，公司取得了东莞市工商行政管理局换发的《营业执照》，统一社会信用代码为 91441900725969484E。

股份公司设立时的股权结构如下所示：

序号	股东名称	注册资本（万元）	持股比例（%）
1	汪敏	470.00	47.00
2	刘轩山	80.00	8.00
3	东莞政通	300.00	30.00
4	北京卿晗	150.00	15.00
合计		**1,000.00**	**100.00**

公司注册资本在整体变更前后未发生变化，不存在以未分配利润及盈余公积转增股本的情形。

（三）报告期内的股本和股东变化情况

报告期期初，公司的股权结构如下：

序号	股东名称	注册资本（万元）	持股比例（%）
1	汪敏	470.00	47.00
2	刘轩山	80.00	8.00
3	东莞政通	300.00	30.00
4	北京卿晗	150.00	15.00
合计		**1,000.00**	**100.00**

1、2017 年 2 月，全国中小企业股份转让系统挂牌

2016 年 10 月 26 日，开普云召开 2016 年第二次临时股东大会，审议通过《关于申请公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让的议案》等与挂牌转让相关的议案。

2017 年 1 月 23 日，公司取得股转公司出具的《关于同意广东开普云信息科技股份有限公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》（股转系统函

[2017]533 号）。2017 年 2 月 23 日，公司在全国中小企业股份转让系统挂牌公开转让，证券简称为“开普云”，证券代码“870863”，转让方式为协议转让。

2、2017 年 4 月，注册资本变更为 1,760 万元

2017 年 3 月 3 日，天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）出具了“天职业字【2017】5815 号”《审计报告》，截至 2016 年 12 月 31 日，公司未分配利润为 908.57 万元。

2017 年 3 月 23 日，公司召开 2016 年年度股东大会，审议通过《2016 年度权益分派预案》，决定以总股本 1,000 万股为基数，以未分配利润向全体股东每 10 股送 7.6 股，权益分派的股权登记日为 2017 年 3 月 31 日，除权除息日为 2017 年 4 月 5 日。

2017 年 3 月 27 日，公司在股转系统发布了《2016 年年度权益分派实施公告》：公司以现有总股本 1,000 万股为基数，向全体股东 10 股送红股 7.6 股，分红前公司总股本为 1,000 万股，分红后总股本增至 1,760 万股。

2017 年 4 月 17 日，股份公司就上述权益分派事项在东莞市工商行政管理局完成了变更登记。

本次权益分派完成后股份公司的股权结构如下：

序号	股东名称	注册资本（万元）	持股比例（%）	实收资本（万元）
1	汪敏	827.20	47.00	827.20
2	东莞政通	528.00	30.00	528.00
3	北京卿晗	264.00	15.00	264.00
4	刘轩山	140.80	8.00	140.80
合计		**1,760.00**	**100.00**	**1,760.00**

3、2017 年 5 月，注册资本变更为 2,097.92 万元

2017 年 3 月 17 日，公司召开了 2017 年第一次临时股东大会，会议审议同意向符合《非上市公众公司监督管理办法》以及《全国中小企业股份转让系统投资者适当性管理细则（试行）》规定的合格投资者发行股票。

2017 年 3 月 20 日，公司在股转系统发布了《股票发行认购公告》，确定本

次股票发行价格为 33 元/股，发行的股票数量不超过 192 万股（含），募集资金总额不超过人民币 6,336.00 万元（含）。2017 年 3 月 21 日，公司在全国中小企业股份转让系统信息披露平台发布了《股票认购补充公告》，确定发行对象包括符合投资者适当性管理规定的自然人投资者 1 人、机构投资者 3 家。

2017 年 4 月 5 日，公司发布《关于实施 2016 年年度权益分派后调整股票发行方案发行价格及发行数量的公告》，公司本次股票发行的发行价格调整为每股 18.75 元，发行数量上限调整为 337.92 万股。

2017 年 4 月 6 日，天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）出具了“天职业字【2017】10047 号”《验资报告》：截至 2017 年 4 月 6 日，公司已收到募集资金 6,336.00 万元，其中，股本增加 337.92 万元，资本公积增加 5,998.08 万元；截至 2017 年 4 月 6 日，公司变更后的注册资本为 2,097.92 万元。

2017 年 4 月 25 日，公司取得股转公司出具的《关于广东开普云信息科技股份有限公司股票发行股份登记的函》（股转系统函【2017】2340 号）。

2017 年 5 月 18 日，股份公司就上述定向发行事项在东莞市工商行政管理局完成了变更登记。

本次定向发行后，股份公司的股权结构如下：

序号	股东名称	注册资本（万元）	持股比例（%）	实收资本（万元）
1	汪敏	827.20	39.43	827.20
2	东莞政通	528.00	25.17	528.00
3	北京卿晗	264.00	12.58	264.00
4	刘轩山	140.80	6.71	140.80
5	李健	186.56	8.89	186.56
6	舟山成长	80.96	3.86	80.96
7	宁波龙马	52.80	2.52	52.80
8	北京运通	17.60	0.84	17.60
合计		**2,097.92**	**100.00**	**2,097.92**

4、2017 年 10 月，注册资本变更为 5,035.0080 万元

2017 年 9 月 11 日，公司召开 2017 年第五次临时股东大会，审议通过《2017

年半年度权益分派预案》：根据公司《2017 年半年度报告》（未经审计），截至 2017 年 6 月 30 日，公司累计未分配利润为 7,714,158.92 元，资本公积为 66,392,718.66 元。公司拟以权益分派实施时股权登记日的总股本为基数，以资本公积向全体股东每 10 股转增 14 股，以截至 2017 年 6 月 30 日未分配利润向全体股东每 10 股派送现金股利 1.425 元（含税）。

2017 年 9 月 18 日，公司在股转系统发布了《2017 年半年度权益分派实施公告》：公司以现有总股本 2,097.92 万股为基数，向全体股东每 10 股转增 14 股，派 1.425 元现金。本方案实施后，公司总股本由 2,097.92 万股增至 5,035.0080 万股。

2019 年 6 月 4 日，天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具“天健验〔2019〕7-42 号”《开普云信息科技股份有限公司资本公积转增验资报告》：截至 2017 年 9 月 30 日，股份公司已将资本公积 2,937.0880 万元转增实收股本，转增后股份公司的注册资本变更为 5,035.0080 万元。

2017 年 10 月 24 日，股份公司就上述权益分派事项在东莞市工商行政管理局完成了变更登记。

本次权益分派完成后股份公司的股权结构如下：

序号	股东名称	注册资本（万元）	持股比例（%）	实收资本（万元）
1	汪敏	1,985.28	39.43	1,985.28
2	东莞政通	1,267.20	25.17	1,267.20
3	北京卿晗	633.60	12.58	633.60
4	刘轩山	337.92	6.71	337.92
5	李健	447.74	8.89	447.74
6	舟山成长	194.30	3.86	194.30
7	宁波龙马	126.72	2.52	126.72
8	北京运通	42.24	0.84	42.24
合计		**5,035.0080**	**100.00**	**5,035.0080**

5、2018 年 3 月至 2018 年 5 月，股份协议转让

2018 年 3 月至 2018 年 5 月期间，股份公司股东通过股转系统转让股份的情况如下：

序号	转让时间	转让方	受让方	转让价格（元/股）	转让数量（万股）
1	2018 年 3 月 15 日	刘轩山	苏州六禾	16.00	0.10
2	2018 年 3 月 19 日	刘轩山	苏州六禾	16.00	29.90
3	2018 年 3 月 20 日	刘轩山	吴益	16.00	30.00
4	2018 年 3 月 27 日	汪敏	西安六禾	16.00	30.00
5	2018 年 4 月 25 日	北京运通	广东紫宸	16.50	42.24
6	2018 年 5 月 7 日	李健	舟山朝阳	13.00	47.70
7	2018 年 5 月 8 日	李健	苏州惠真	17.00	100.00
8	2018 年 5 月 8 日	李健	深圳长润	17.00	75.00
9	2018 年 5 月 8 日	李健	广东紫宸	17.00	83.044
10	2018 年 5 月 8 日	李健	深圳宝创	17.00	142.00
11	2018 年 5 月 11 日	汪敏	共青城高禾	18.00	70.00
12	2018 年 5 月 14 日	汪敏	共青城高禾	18.00	30.00

6、2019 年 1 月至 2019 年 3 月，股份协议转让

2019 年 1 月至 2019 年 3 月期间，股份公司股东通过股转系统转让股份的情况如下：

序号	转让时间	转让方	受让方	转让价格（元/股）	转让数量（万股）
1	2019 年 1 月 30 日	舟山成长	舟山朝阳	20.00	94.30
2	2019 年 2 月 18 日	舟山成长	深圳长润	20.50	30.00
3	2019 年 3 月 1 日	舟山成长	舟山朝阳	20.00	70.00
4	2019 年 3 月 4 日	舟山成长	深圳长润	20.50	0.004

上述股权转让后，股份公司股东持股情况未发生变化。截至本招股意向书签署日，公司股东不包含契约式基金、信托计划、资产管理计划，具体股权结构如下：

序号	股东名称	注册资本（万元）	持股比例（%）
1	汪敏	1,855.28	36.85%
2	东莞政通	1,267.20	25.17%
3	北京卿晗	633.60	12.58%
4	刘轩山	277.92	5.52%
5	舟山朝阳	212.00	4.21%
6	深圳宝创	142.00	2.82%

序号	股东名称	注册资本（万元）	持股比例（%）
7	宁波龙马	126.72	2.52%
8	广东紫宸	125.28	2.49%
9	深圳长润	105.00	2.09%
10	共青城高禾	100.00	1.99%
11	苏州惠真	100.00	1.99%
12	苏州六禾	30.00	0.60%
13	吴益	30.00	0.60%
14	西安六禾	30.00	0.60%
合计		**5,035.0080**	**100.00%**

7、2019 年 3 月，全国中小企业股份转让系统终止挂牌

2019 年 3 月 6 日，公司召开 2019 年第一次临时股东大会，全体股东一致通过《关于申请公司股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌的议案》、《关于授权公司董事会全权处理公司股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌的议案》。

2019 年 3 月 19 日，公司取得股转公司出具的《关于同意开普云信息科技股份有限公司股票终止在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》（股转系统函[2019]875 号）。2019 年 3 月 21 日，公司股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌。

三、报告期内发行人重大资产及业务重组情况

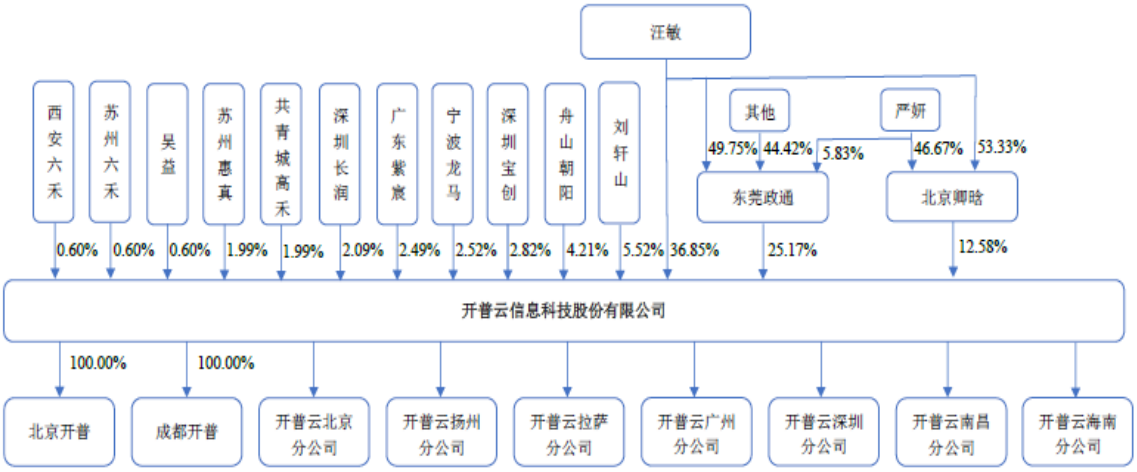
报告期内，公司不存在重大资产及业务重组情况。

四、发行人在全国中小企业股份转让系统挂牌情况

2017 年 2 月 23 日，公司股票正式在股转系统挂牌并公开转让，证券代码为 870863，证券简称为“开普云”。挂牌期间，公司未受到过股转公司的处罚。2019 年 3 月 21 日，公司股票在股转系统终止挂牌。

五、发行人的股权结构图

截至本招股意向书签署之日，公司股权结构如下图：



六、公司控股子公司、参股公司的情况

（一）发行人控股及参股子公司

1、北京开普

公司名称	北京开普云信息科技有限公司
统一社会信用代码	91110108740421820F
成立时间	2002 年 7 月 1 日
法定代表人	汪敏
注册资本	3,730 万元
实收资本	3,730 万元
注册地址/主要生产经营地	北京市海淀区知春路 23 号量子银座 601
公司类型	有限责任公司（法人独资）
经营范围	技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务；计算机系统服务；销售计算机、软件及辅助设备;电子产品;软件开发。（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。）
主营业务及其与发行人的关系	互联网内容服务平台的建设、运维以及数据服务。
股权结构	开普云持有 100%
主要财务数据	经天健所审计，截至 2019 年 12 月 31 日，北京开普总资产为 7,859.23 万元，净资产为 5,141.93 万元；2019 年实现净利润为 340.22 万元。

2、成都开普

公司名称	成都开普云信息科技有限公司
统一社会信用代码	91510100572281557K
成立时间	2011 年 4 月 19 日
法定代表人	汪敏
注册资本	200 万元
实收资本	200 万元
注册地址/主要生产经营地	中国（四川）自由贸易试验区成都高新区天泰路 112 号 9 层 901 室
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）
经营范围	开发、销售软件；计算机系统集成；信息技术咨询；网络技术咨询；计算机技术服务、技术咨询；计算机网络工程施工（工程类凭资质许可经营）；网页设计；软件技术转让和技术服务。（以上经营范围不含前置许可项目，后置许可项目凭许可证或审批文件经营）。
主营业务及其与发行人的关系	互联网内容服务平台的建设、运维以及数据服务。
股权结构	开普云持有 100%
主要财务数据	经天健所审计，截至 2019 年 12 月 31 日，成都开普总资产为 697.46 万元，净资产为 180.53 万元；2019 年实现净利润为 15.39 万元。

（二）报告期内注销、转让的参、控股公司情况

1、新疆开普

公司名称	新疆开普云信息科技有限公司（注销）
统一社会信用代码	91659004MA776LTY9P
成立时间	2016 年 8 月 1 日
法定代表人	李冉
注册资本	1,000 万元
实收资本	0 万元
注册地址	新疆五家渠市十六区青湖南路 1025 号新华苑小区综合楼 B 段-11
公司类型	其他有限责任公司
经营范围	科技研发；电子商务应用；网络工程、软件和网络技术建设及咨询服务；广告宣传、制作及咨询服务。
主营业务	未实际开展业务。
股权结构（转让前）	新疆三壹雨辰投资有限公司持有 55%；开普云持有 45%

转让及注销情况	公司未实际出资。公司将其持有新疆开普 45%的股权转让给新疆三壹雨辰投资有限公司，并于 2017 年 11 月 29 日完成工商变更登记；新疆开普已于 2018 年 2 月 5 日完成注销登记。

2、扬州开联

公司名称	扬州开联科技有限公司
统一社会信用代码	9132109157953422XD
成立时间	2011 年 7 月 19 日
法定代表人（转让前）	李文凤
注册资本（转让前）	10 万元
实收资本	10 万元
注册地址	扬州市邗江中路 119 号
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
经营范围	计算机软件、硬件及其集成系统的技术开发、咨询、销售、售后服务；计算机软硬件及外部设备及其耗材销售；建筑智能化工程、监控工程、网络工程的施工。（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）
主营业务	转让前公司未实际参与经营
股权结构（转让前）	开普云持有 51%；段金明持有 49%。
转让情况	公司未实际出资。2016 年 7 月 11 日，公司将 51%的股权转让给袁静云；2017 年 3 月 14 日，袁静云将 51%的股权转让给蔡华彪。

七、持有公司 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况

（一）公司控股股东及实际控制人

1、控股股东及实际控制人的基本情况

截至本招股意向书签署日，汪敏直接持有公司 1,855.28 万股，占公司 36.85%的股份，通过东莞政通和北京卿晗分别间接持有公司 12.52%和 6.71%的股份，直接和间接合计持有公司 56.08%的股份，为公司的控股股东和实际控制人。

汪敏先生，男，1971 年 6 月出生，中国国籍，无境外永久性居留权，身份证号码：33010619710603****，硕士研究生学历，计算机软件专业。1995 年 7 月至 2001 年 9 月，历任北京北大方正电子有限公司软件工程师、项目经理、产品总监、事业部总经理；2001 年 10 月至 2016 年 9 月，历任开普有限技术总监、

董事长、总经理等职务；2016 年 9 月至今，任股份公司董事长、总经理；现兼任北京开普董事长、成都开普执行董事兼总经理、东莞政通执行董事。

报告期内，本公司的实际控制人未发生变化。

2、控股股东和实际控制人直接或间接持有发行人的股份是否存在质押或其他有争议的情况

截至本招股意向书签署日，公司控股股东、实际控制人直接或间接持有发行人的股份均不存在质押或其他争议的情况。

（二）其他持有公司 5%以上股份的主要股东

截至本招股意向书签署日，除控股股东汪敏外，其他直接或间接持有公司5%以上股份的股东为法人股东东莞政通、北京卿晗，自然人股东刘轩山和严妍。其中：东莞政通直接持有公司 25.17%的股份，北京卿晗直接持有公司 12.58%的股份，刘轩山直接持有公司 5.52%的股份，严妍间接持有公司 7.34%的股份。此外，广东紫宸和深圳宝创为一致行动人，截至本招股意向书签署日，广东紫宸和深圳宝创分别持有公司 2.49%和 2.82%的股份，合计间接持有公司 5.31%的股份。

1、东莞政通

截至本招股意向书签署日，东莞政通直接持有公司 25.17%的股份，东莞政通是公司员工实现间接持股的平台，其基本情况如下：

东莞政通成立于 2010 年 1 月 6 日，统一社会信用代码为 914419006997032866，注册资本为 100 万元，实收资本为 100 万元，注册地址为东莞市莞城街道创业社区莞太大道 122 号和生文具办公用品交易中心 B 馆 1 座 4 楼 409、411 号写字楼（集群注册），法定代表人为汪敏，经营范围为：开发、销售：电子元器件、单片机芯片、通讯器材；企业管理咨询；企业投资咨询；实业投资；会议服务；室内装修；经济信息咨询；产品设计；模型设计；市场调查；公共关系服务。（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）。

在报告期以前，东莞政通曾从事少量的软件技术服务，2016年仍有零星业务发生。东莞政通所从事的业务不属于公司的主要业务方向。自2016年公司以东莞政通作为持股平台进行股权激励后，为明确定位，规范运作，避免同业竞争，东

莞政通相应更改了经营范围，自2017年起不再开展任何经营业务。

报告期内，东莞政通的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2019 年/ 2019 年 12 月 31 日	2018 年/ 2018 年 12 月 31 日	2017 年/ 2017 年 12 月 31 日
营业收入	-	-	-
净利润	362.73	489.36	30.62
总资产	2,064.42	1,703.08	1,613.63
净资产	2,063.63	1,700.90	1,611.54

报告期内，东莞政通的净利润主要来源于公司分红。

东莞政通已出具相关承诺，不在公司首次公开发行股票时转让股份，并承诺自上市之日起 36 个月的锁定期。公司上市前及上市后的锁定期内，员工在东莞政通所持权益拟转让退出的，只能向东莞政通的持股股东或其他符合条件的员工转让，符合闭环原则。东莞政通是公司员工实现间接持股的平台，出资来源为自有资金，并未专门指定企业资产由专业的基金管理人管理，不是以非公开方式向投资者募集资金设立的投资基金，不属于《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》规定的私募投资基金或私募投资基金管理人，无需履行登记或备案程序。东莞政通的股权结构及持股员工情况如下：

序号	出资人	注册资本（万元）	出资比例	职务/岗位
1	汪敏	49.75	49.75%	董事长、总经理
2	肖国泉	5.83	5.83%	董事、副总经理
3	陈莉	5.83	5.83%	部门经理
4	严妍	5.83	5.83%	副总经理
5	张扬	5.00	5.00%	部门经理
6	李绍书	3.33	3.33%	董事、副总经理
7	李伦凉	3.33	3.33%	部门经理
8	王静	2.50	2.50%	监事会主席、部门经理
9	王艳丽	2.50	2.50%	部门经理
10	石庆孝	2.50	2.50%	部门经理
11	陈锦强	2.50	2.50%	销售人员
12	张春玲	1.67	1.67%	部门经理

序号	出资人	注册资本（万元）	出资比例	职务/岗位
13	周键	0.83	0.83%	部门经理
14	邓丽艳	0.83	0.83%	销售人员
15	孙旭	0.83	0.83%	部门经理
16	刘海明	0.67	0.67%	部门经理
17	林珂珉	0.67	0.67%	监事、项目经理
18	彭祖剑	0.50	0.50%	部门经理
19	吴道君	0.42	0.42%	内审经理
20	周强	0.42	0.42%	部门经理
21	张伟	0.42	0.42%	项目经理
22	唐文武	0.42	0.42%	售前经理
23	邵罗树	0.42	0.42%	项目经理
24	肖克	0.42	0.42%	部门经理
25	杨小辉	0.42	0.42%	项目经理
26	祝明阳	0.33	0.33%	研发经理
27	宁丽	0.33	0.33%	财务人员
28	王秀玲	0.33	0.33%	销售人员
29	张彩虹	0.33	0.33%	部门经理
30	姚佳	0.25	0.25%	销售人员
31	陈镇波	0.25	0.25%	售前经理
32	袁静云	0.17	0.17%	职工代表监事、证券事务代表
33	梁远光	0.17	0.17%	行政人员
合计		**100.00**	**100.00**%	—

在东莞政通于 2016 年实施股权激励前，汪敏持有东莞政通 98%的股权。实施股权激励后，汪敏在东莞政通的持股比例变更为 14.58%，但仍为第一大股东，其他股东持股较为分散。为确保汪敏继续对东莞政通实施控制，东莞政通股东签署的增资协议约定，自东莞政通的工商变更办理完毕之日起至其对外转让东莞政通股权之日止，增资的新股东同意将其持有的东莞政通的全部股权的表决权委托给汪敏行使。东莞政通的持股员工自始知晓表决权委托关系的存在，并出具书面声明，确认不存在表决权委托相关的纠纷或争议。

2017 年 9 月，汪敏因股东离职、规范股东持股等原因受让部分股东的股权，

持股比例变更为 48%；2017 年 12 月、2018 年 10 月、2019 年 11 月，汪敏因股东离职受让部分股东的股权，持股比例陆续变更为 48.17%、49.33%、49.75%，之后未再发生变化。

上述表决权委托安排可确保汪敏控制东莞政通，因此有助于强化汪敏对发行人的控制权，但在不考虑东莞政通持有的发行人股份的表决权的情况下，汪敏仍能对发行人实施控制，因此无论是否存在东莞政通股东的表决权委托的安排，均不影响汪敏对发行人的实际控制权。

2、北京卿晗

截至本招股意向书签署日，北京卿晗直接持有公司 12.58%的股份，北京卿晗是公司员工实现间接持股的平台，其基本情况如下：

北京卿晗成立于 2016 年 6 月 22 日，统一社会信号代码为 91110105MA006D1014，注册资本为 150 万元，实收资本为 150 万元，注册地址为北京市朝阳区朝阳北路 145 号 13 号楼（六里屯孵化器 1676 号），法定代表人为严妍，经营范围为：组织文化艺术交流活动（不含演出）；包装装潢设计；教育咨询（不含出国留学及中介服务）；经济贸易咨询；公共关系服务；会议服务；工艺美术设计；企业策划；设计、制作、代理、发布广告；市场调查；企业管理咨询；文艺创作；承办展览展示活动；翻译服务；自然科学研究；农业科学研究；医学研究（不含诊疗活动）。（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。）

北京卿晗自设立以来未实际经营。报告期内，北京卿晗的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2019 年/ 2019 年 12 月 31 日	2018 年/ 2018 年 12 月 31 日	2017 年/ 2017 年 12 月 31 日
营业收入	-	-	-
净利润	185.94	251.75	35.13
总资产	584.80	646.86	395.11
净资产	584.80	646.86	395.11

报告期内，北京卿晗的净利润来源于公司分红。

北京卿晗已出具相关承诺，不在公司首次公开发行股票时转让股份，并承诺自上市之日起 36 个月的锁定期。公司上市前及上市后的锁定期内，员工在北京卿晗所持权益拟转让退出的，只能向北京卿晗的持股股东或其他符合条件的员工转让，符合闭环原则。北京卿晗是员工实现间接持股的平台，出资来源为自有资金，并未专门指定企业资产由专业的基金管理人管理，不是以非公开方式向投资者募集资金设立的投资基金，不属于《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》规定的私募投资基金或私募投资基金管理人，无需履行登记或备案程序。北京卿晗的股权结构及持股员工情况如下：

股东名称	注册资本（万元）	出资比例	职务
汪敏	79.995	53.33%	董事长、总经理
严妍	70.005	46.67%	副总经理
合计	**150.00**	**100.00%**	**—**

3、刘轩山先生

截至本招股意向书签署日，刘轩山直接持有公司 5.52%的股份。刘轩山的基本情况如下：

刘轩山，男，1976 年 3 月出生，中国国籍，无境外永久性居留权，身份证号码：32092619760312****，本科学历，计算机科学与技术专业。1998 年 8 月至 2001 年 9 月，任北京北大方正电子有限公司商业信息管理系统开发部高级软件工程师；2001 年 10 月至 2016 年 9 月，历任开普有限产品开发部技术总监、董事等职务；2016 年 9 月至今，历任股份公司本地业务研发部总监、研发部副总经理、董事等职务；现兼任东莞政通监事。

4、严妍女士

截至本招股意向书签署日，严妍分别通过东莞政通和北京卿晗间接持有公司 1.47%和 5.87%的股份，合计间接持有公司 7.34%的股份。严妍的基本情况如下：

严妍，女，1985 年 8 月出生，中国国籍，无境外永久性居留权，身份证号码：43012219850810****，本科学历，财务管理专业。2006 年 3 月至 2016 年 9 月，历任开普有限市场部专员、市场部经理、市场部总监、政企事业部总经理、

董事；2016 年 9 月至今，历任股份公司董事长助理、融媒体部总经理、副总经理，现兼任北京卿晗执行董事、北京开普董事兼经理。

5、广东紫宸和深圳宝创

广东紫宸和深圳宝创为一致行动人。截至本招股意向书签署日，广东紫宸和深圳宝创分别持有公司 2.49%和 2.82%的股份，合计间接持有公司 5.31%的股份。

广东紫宸的基本情况详见本招股意向书之“第五节 发行人基本情况”之“八、发行人股本情况”之“（五）最近一年内新增股东的情况”之“4、广东紫宸”。

深圳宝创的基本情况详见本招股意向书之“第五节 发行人基本情况”之“八、发行人股本情况”之“（五）最近一年内新增股东的情况”之“8、深圳宝创”。

（三）控股股东及实际控制人控制的其他企业

截至本招股意向书签署之日，除本公司及控股子公司外，发行人控股股东及实际控制人汪敏控制的其他企业为东莞政通、北京卿晗，具体详见“第五节发行人基本情况”之“七、持有公司 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（二）其他持有公司 5%以上股份的主要股东”。

八、发行人股本情况

（一）本次发行前后的股本情况

本次发行前公司总股本为 5,035.0080 万股，公司本次拟向社会公开发行人民币普通股 1,678.3360 万股，占发行后总股本比例为 25.00%，发行后总股本为 6,713.3440 万股。本次发行前后股本变动情况如下：

序号	股东名称或姓名	发行前		发行后（未考虑高管、员工战略配售情况）	
		持股数量（万股）	比例	持股数量（万股）	比例
1	汪敏	1,855.28	36.85%	1,855.28	27.64%
2	东莞政通	1,267.20	25.17%	1,267.20	18.88%
3	北京卿晗	633.60	12.58%	633.60	9.44%
4	刘轩山	277.92	5.52%	277.92	4.14%
5	舟山朝阳	212.00	4.21%	212.00	3.16%

序号	股东名称或姓名	发行前		发行后（未考虑高管、员工战略配售情况）	
		持股数量（万股）	比例	持股数量（万股）	比例
6	深圳宝创	142.00	2.82%	142.00	2.12%
7	宁波龙马	126.72	2.52%	126.72	1.89%
8	广东紫宸	125.28	2.49%	125.28	1.87%
9	深圳长润	105.00	2.09%	105.00	1.56%
10	共青城高禾	100.00	1.99%	100.00	1.49%
10	苏州惠真	100.00	1.99%	100.00	1.49%
12	苏州六禾	30.00	0.60%	30.00	0.45%
12	吴益	30.00	0.60%	30.00	0.45%
12	西安六禾	30.00	0.60%	30.00	0.45%
15	社会公众股	-	-	1,678.3360	25.00%
合计		**5,035.0080**	**100.00%**	**6,713.3440**	**100.00%**

（二）发行前本公司前十名股东

截至本招股意向书签署之日，公司前十名股东持股情况如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	汪敏	1,855.28	36.85%
2	东莞政通	1,267.20	25.17%
3	北京卿晗	633.60	12.58%
4	刘轩山	277.92	5.52%
5	舟山朝阳	212.00	4.21%
6	深圳宝创	142.00	2.82%
7	宁波龙马	126.72	2.52%
8	广东紫宸	125.28	2.49%
9	深圳长润	105.00	2.09%
10	共青城高禾	100.00	1.99%
10	苏州惠真	100.00	1.99%
合计		**4,945.01**	**98.23%**

（三）前十名自然人股东及其在发行人处担任的职务

截至本招股意向书签署之日，公司前十名自然人股东直接持股情况及其在公司任职情况如下：

序号	股东姓名	持股数量（万股）	比例	在发行人处担任职务
1	汪敏	1,855.28	36.85%	董事长、总经理
2	刘轩山	277.92	5.52%	董事、研发部副总经理
3	吴益	30.00	0.60%	-
合计		**2,163.20**	**42.97%**	

（四）发行人股本中国有股份及外资股份情况

截至本招股意向书签署之日，发行人无国有股份及外资股份。

（五）最近一年内新增股东的情况

截至本招股意向书签署日最近一年内，发行人无新增股东。

申报前一个会计年度，发行人新增股东情况如下：

1、苏州六禾

截至本招股意向书签署日，苏州六禾基本情况如下：

企业名称	苏州六禾之恒投资中心（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91320594398234279W
主要经营场所	苏州工业园区苏虹东路183号东沙湖股权投资中心19幢217室
执行事务合伙人	上海六禾创业投资有限公司
成立时间	2014年7月10日
经营范围	投资、投资咨询及投资管理服务、创业投资。（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）
私募基金备案编号	S25640
私募基金备案时间	2015年1月22日

截至本招股意向书签署日，苏州六禾股权结构如下：

合伙人名称	出资额（万元）	出资额比例	合伙人类型
上海六禾创业投资有限公司	500.00	5.00%	执行事务合伙人
曹雪平	1,000.00	10.00%	有限合伙人
上海尚理投资有限公司	1,000.00	10.00%	有限合伙人
西藏源江创业投资合伙企业（有限合伙）	1,000.00	10.00%	有限合伙人
曹健	600.00	6.00%	有限合伙人
周英顶	600.00	6.00%	有限合伙人

合伙人名称	出资额（万元）	出资额比例	合伙人类型
王正东	500.00	5.00%	有限合伙人
朱勤	500.00	5.00%	有限合伙人
上海六禾投资有限公司	500.00	5.00%	有限合伙人
卓晓帆	450.00	4.50%	有限合伙人
王爱民	400.00	4.00%	有限合伙人
张玉琴	400.00	4.00%	有限合伙人
夏晓辉	850.00	8.50%	有限合伙人
邓慕哲	300.00	3.00%	有限合伙人
张红青	300.00	3.00%	有限合伙人
黄辉	300.00	3.00%	有限合伙人
程鹏宇	300.00	3.00%	有限合伙人
霍锡畴	300.00	3.00%	有限合伙人
陈春英	200.00	2.00%	有限合伙人
合计	**10,000.00**	**100.00%**	

截至本招股意向书签署日，苏州六禾普通合伙人的基本情况如下：

企业名称	上海六禾创业投资有限公司
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
统一社会信用代码	91310230674644136N
住所	上海市崇明区竖新镇仙桥村六队649号106室（上海竖新经济开发区）
法定代表人	夏晓辉
成立时间	2008年5月21日
注册资本	1,588.2353万元
经营范围	创业投资，创业投资咨询，投资管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
私募基金管理人登记编号	P1000859
私募基金管理人登记时间	2014年4月21日

2、吴益

截至本招股意向书签署日，吴益的基本情况如下：

吴益，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码：44082119721111****。

3、西安六禾

截至本招股意向书签署日，西安六禾基本情况如下：

企业名称	西安环大六禾创业投资合伙企业（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91610103MA6U6KQM8W
主要经营场所	陕西省西安市碑林区南二环西段69号西安创新设计中心1307室
执行事务合伙人	上海六禾创业投资有限公司
成立时间	2017年7月21日
经营范围	创业投资、股权投资、投资管理及咨询，实业投资、资产管理、企业管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
私募基金备案编号	SX1146
私募基金备案时间	2017年12月26日

截至本招股意向书签署日，西安六禾股权结构如下：

合伙人名称	出资额（万元）	出资额比例	合伙人类型
上海六禾创业投资有限公司	500.00	5.00%	执行事务合伙人
杜挺	6,600.00	66.00%	有限合伙人
西安市碑林区创意产业发展有限公司	2,000.00	20.00%	有限合伙人
蔡博	300.00	3.00%	有限合伙人
吴俐力	300.00	3.00%	有限合伙人
许方园	300.00	3.00%	有限合伙人
合计	**10,000.00**	**100.00%**	

截至本招股意向书签署日，西安六禾普通合伙人为上海六禾创业投资有限公司，上海六禾创业投资有限公司的基本情况详见西安六禾普通合伙人的基本情况。

4、广东紫宸

截至本招股意向书签署日，广东紫宸基本情况如下：

企业名称	广东紫宸创业投资合伙企业（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91441900351202077W
主要经营场所	东莞市东城区主山振兴路333号B栋209号
执行事务合伙人	麦建红
成立时间	2015年7月30日
经营范围	创业投资咨询，股权投资及管理，企业管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

截至本招股意向书签署日，广东紫宸股权结构如下：

合伙人名称	出资额（万元）	出资额比例	合伙人类型
麦建红	510.00	51.00%	执行事务合伙人
刘晓兰	270.00	27.00%	有限合伙人
柴鹏飞	190.00	19.00%	有限合伙人
孙旭生	30.00	3.00%	有限合伙人
合计	**1,000.00**	**100.00%**	

截至本招股意向书签署日，广东紫宸普通合伙人的基本情况如下：

麦建红，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码：11010819661010****。

5、舟山朝阳

截至本招股意向书签署日，舟山朝阳基本情况如下：

企业名称	舟山向日葵朝阳股权投资合伙企业（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91330901MA28K2TX7X
主要经营场所	浙江省舟山市定海区舟山港综合保税区企业服务中心301-1103室（自贸试验区内）
执行事务合伙人	深圳市向日葵投资有限公司
成立时间	2016年4月22日
经营范围	项目投资、股权投资（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）。（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）
私募基金备案编号	ST4948
私募基金备案时间	2017年6月13日

截至本招股意向书签署日，舟山朝阳股权结构如下：

合伙人名称	出资额（万元）	出资额比例	合伙人类型
深圳市向日葵投资有限公司	120.00	0.20%	执行事务合伙人
杨永兴	33,678.00	56.13%	有限合伙人
张文生	7,710.00	12.85%	有限合伙人
罗青梅	7,710.00	12.85%	有限合伙人
田勇强	4,470.00	7.45%	有限合伙人
查卫红	2,400.00	4.00%	有限合伙人
曾鹭坚	960.00	1.60%	有限合伙人
赵翡	732.00	1.22%	有限合伙人
熊毅	480.00	0.80%	有限合伙人

合伙人名称	出资额（万元）	出资额比例	合伙人类型
孟家富	360.00	0.60%	有限合伙人
谭建华	360.00	0.60%	有限合伙人
吴大香	270.00	0.45%	有限合伙人
况晓朝	270.00	0.45%	有限合伙人
许朋飞	180.00	0.30%	有限合伙人
王铃声	180.00	0.30%	有限合伙人
胡小西	120.00	0.20%	有限合伙人
合计	**60,000.00**	**100.00%**	

截至本招股意向书签署日，舟山朝阳普通合伙人的基本情况如下：

企业名称	深圳市向日葵投资有限公司
企业类型	有限责任公司
统一社会信用代码	91440300593023012Q
住所	深圳市福田区益田路西福中路北新世界商务中心3703
法定代表人	杨永兴
成立时间	2012年3月22日
注册资本	11,000万元
经营范围	受托资产管理（不含证券、保险、银行业务及其它限制项目）；投资管理、财务咨询、企业管理咨询（不含人才中介服务及其它限制项目）；投资兴办实业（具体项目另行申报）。
私募基金管理人登记编号	P1003635
私募基金管理人登记时间	2014年6月4日

6、苏州惠真

截至本招股意向书签署日，苏州惠真基本情况如下：

企业名称	苏州工业园区惠真股权投资中心（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91330206MA284GLL9X
主要经营场所	苏州工业园区苏虹东路183号14栋212室
执行事务合伙人	智度集团有限公司
成立时间	2017年2月24日
经营范围	股权投资及相关咨询服务。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）（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）
私募基金备案编号	ST4174

私募基金备案时间	2017年8月2日

截至本招股意向书签署日，苏州惠真股权结构如下：

合伙人名称	出资额（万元）	出资额比例	合伙人类型
智度集团有限公司	900.00	2.80%	执行事务合伙人
西藏康瑞盈实投资有限公司	20,000.00	62.11%	有限合伙人
金东投资集团有限公司	2,000.00	6.21%	有限合伙人
李琳	2,000.00	6.21%	有限合伙人
李涛	1,500.00	4.66%	有限合伙人
欧阳莉辉	1,200.00	3.73%	有限合伙人
李凯	1,000.00	3.11%	有限合伙人
叶进吾	1,000.00	3.11%	有限合伙人
高延东	1,000.00	3.11%	有限合伙人
路江安	1,000.00	3.11%	有限合伙人
田华	400.00	1.24%	有限合伙人
曾晨阳	200.00	0.62%	有限合伙人
合计	**32,200.00**	**100.00%**	

截至本招股意向书签署日，苏州惠真普通合伙人的基本情况如下：

企业名称	智度集团有限公司
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）
统一社会信用代码	915400913976865722
住所	拉萨市金珠西路158号阳光新城B区3幢2单元4-1号
法定代表人	孙静
成立时间	2014年7月18日
注册资本	10,000万元
经营范围	投资管理、投资咨询（不含金融和经纪业务。不得向非合格投资者募集、销售、转让私募产品或者私募产品收益权）资产管理（不含金融资产管理和保险资产管理）（经营以上业务的，不得以公开方式募集资金、吸收公众存款、发放贷款；不得公开交易证券类投资产品或金融衍生产品；不得经营金融产品、理财产品和相关衍生业务）；经济贸易咨询；新能源产品的研发、销售、水资源开发、利用；网络工程、系统集成；网络技术、信息科技的研发、推广；文化旅游资源开发、管理；文化艺术活动组织、策划；民族文化的传承、推广、电子产品、数码产品、办公设备的销售、维修；工程机械的销售、租赁。（依法需经批准的项目，经相关部门批准后方可经营该项目）
私募基金管理人登记编号	P1007437
私募基金管理人登记时间	2015年1月29日

7、深圳长润

截至本招股意向书签署日，深圳长润基本情况如下：

企业名称	深圳市长润冰轮智能制造产业投资企业（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91440300MA5DPK1218
主要经营场所	深圳市福田区福田街道福华路399号中海大厦8楼809
执行事务合伙人	深圳长润资产管理有限公司
成立时间	2016年11月23日
经营范围	汽车产业投资、投资兴办实业、设备制造业的投资（以上具体项目另行申报）；创业投资业务；创业投资咨询；企业形象策划、商务信息咨询。（以上各项法律、行政法规规定禁止的项目除外；法律、行政法规规定限制的项目须取得许可证后方可经营）
私募基金备案编号	SN7427
私募基金备案时间	2017年3月14日

截至本招股意向书签署日，深圳长润股权结构如下：

合伙人名称	出资额（万元）	出资额比例	合伙人类型
深圳长润资产管理有限公司	1,000.00	4.76%	执行事务合伙人
冰轮环境技术股份有限公司	10,000.00	47.55%	有限合伙人
芜湖闻名泉盛股权投资合伙企业（有限合伙）	6,000.00	28.53%	有限合伙人
李大江	300.00	1.43%	有限合伙人
纪旭升	300.00	1.43%	有限合伙人
陈德胜	300.00	1.43%	有限合伙人
贾孝丰	300.00	1.43%	有限合伙人
杨永强	260.00	1.24%	有限合伙人
张秀荣	200.00	0.95%	有限合伙人
张超	200.00	0.95%	有限合伙人
李群英	200.00	0.95%	有限合伙人
陈美新	200.00	0.95%	有限合伙人
张东晓	200.00	0.95%	有限合伙人
韩金凤	200.00	0.95%	有限合伙人
林晓碚	200.00	0.95%	有限合伙人
赵满仓	150.00	0.71%	有限合伙人
伍雨非	120.00	0.57%	有限合伙人
廖玉开	100.00	0.48%	有限合伙人
杨雄固	100.00	0.48%	有限合伙人
王波	100.00	0.48%	有限合伙人

合伙人名称	出资额（万元）	出资额比例	合伙人类型
尤洪梅	100.00	0.48%	有限合伙人
罗为民	100.00	0.48%	有限合伙人
曹向阳	100.00	0.48%	有限合伙人
刘蓉	100.00	0.48%	有限合伙人
董超	100.00	0.48%	有限合伙人
季久霞	100.00	0.48%	有限合伙人
合计	**21,030.00**	**100.00%**	

截至本招股意向书签署日，深圳长润普通合伙人的基本情况如下：

企业名称	深圳长润资产管理有限公司
企业类型	有限责任公司
统一社会信用代码	914403006820312763
住所	深圳市福田区福华路399号中海大厦802室
法定代表人	邓娟
成立时间	2008年11月12日
注册资本	1,000万元
经营范围	投资管理、投资咨询、信息咨询、企业财务咨询（不含代理记帐）、企业形象策划（以上法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）；投资兴办实业（具体项目另行申报）；软件的技术开发与销售（不含专营、专控、专卖商品及限制项目）。
私募基金管理人登记编号	P1001423
私募基金管理人登记时间	2014年4月29日

8、深圳宝创

截至本招股意向书签署日，深圳宝创基本情况如下：

企业名称	深圳宝创共赢产业投资基金合伙企业（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91440300360119099D
主要经营场所	深圳市前海深港合作区前湾一路1号A栋201室（入驻深圳市前海商务秘书有限公司）
执行事务合伙人	前海宝创投资管理（深圳）有限公司
成立时间	2016年2月25日
经营范围	产业投资基金管理、清洁能源开发与投资、股权投资、投资咨询、投资管理、企业管理咨询

私募基金备案编号	SH3193
私募基金备案时间	2016年6月20日

截至本招股意向书签署日，深圳宝创股权结构如下：

合伙人名称	出资额（万元）	出资额比例	合伙人类型
前海宝创投资管理（深圳）有限公司	2,000.00	9.30%	执行事务合伙人
深圳市宝田投资有限公司	12,700.00	59.07%	有限合伙人
东莞市顺银能源开发有限公司	3,000.00	13.95%	有限合伙人
柴鹏飞	3,000.00	13.95%	有限合伙人
鲍发根	800.00	3.72%	有限合伙人
合计	**21,500.00**	**100.00%**	

截至本招股意向书签署日，深圳宝创普通合伙人的基本情况如下：

企业名称	前海宝创投资管理（深圳）有限公司
企业类型	有限责任公司
统一社会信用代码	914403003353342992
住所	深圳市前海深港合作区前湾一路1号A栋201室（入驻深圳市前海商务秘书有限公司）
法定代表人	刘晓兰
成立时间	2015年5月5日
注册资本	3,000万元
经营范围	股权投资、受托资产管理（不得从事信托、金融资产管理、证券资产管理等业务）、对未上市企业进行股权投资。
私募基金管理人登记编号	P1014633
私募基金管理人登记时间	2015年5月28日

9、共青城高禾

截至本招股意向书签署日，共青城高禾基本情况如下：

企业名称	共青城高禾中民投资管理合伙企业（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91360405MA35TLAG7Q
主要经营场所	江西省九江市共青城市私募基金创新园内
执行事务合伙人	千行资本管理（横琴）有限公司
成立时间	2017年3月24日

经营范围	项目投资，投资管理，实业投资。（未经金融监管部门批准，不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务；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）
私募基金备案编号	SY5319
私募基金备案时间	2017年12月12日

截至本招股意向书签署日，共青城高禾股权结构如下：

合伙人名称	出资额（万元）	出资额比例	合伙人类型
千行资本管理(横琴)有限公司	101.00	1.71%	执行事务合伙人
徐辉	1,000.00	16.90%	有限合伙人
曹玉珍	1,000.00	16.90%	有限合伙人
北京汇耀资产管理有限公司	1,000.00	16.90%	有限合伙人
尹一杰	500.00	8.45%	有限合伙人
孙新荷	500.00	8.45%	有限合伙人
黄哲	300.00	5.07%	有限合伙人
邱正祥	210.00	3.55%	有限合伙人
李国富	200.00	3.38%	有限合伙人
刘星	200.00	3.38%	有限合伙人
杨辉	200.00	3.38%	有限合伙人
吴松琼	200.00	3.38%	有限合伙人
李迎春	100.00	1.69%	有限合伙人
戴高	100.00	1.69%	有限合伙人
卢才文	100.00	1.69%	有限合伙人
李立	100.00	1.69%	有限合伙人
陈臻	100.00	1.69%	有限合伙人
刘晓川	6.00	0.10%	有限合伙人
合计	**5,917.00**	**100.00%**	

截至本招股意向书签署日，共青城高禾普通合伙人的基本情况如下：

企业名称	千行资本管理（横琴）有限公司
企业类型	有限责任公司
统一社会信用代码	91440400MA4WP0HAXE
住所	珠海市横琴新区宝华路6号105室-31604（集中办公区）
法定代表人	林中原
成立时间	2017年6月14日
注册资本	1,000万元
经营范围	资产管理、投资管理、股权投资。（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）
私募基金管理人登记编号	P1064946

私募基金管理人登记时间	2017年9月21日

（六）本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例

本次公开发行前，股东汪敏、刘轩山、东莞政通和北京卿晗分别直接持有开普云 36.85%、5.52%、25.17%和 12.58%的股份，严妍间接持有开普云 7.34%的股份，上述股东存在如下关联关系：1、东莞政通和北京卿晗均为公司的员工持股平台，其实际控制人均为汪敏。本次公开发行前，汪敏直接持有东莞政通 49.75%的股权并担任东莞政通执行董事，直接持有北京卿晗 53.33%的股权，汪敏通过东莞政通、北京卿晗分别间接持有开普云 12.52%和 6.71%的股份；2、本次公开发行前，严妍直接持有东莞政通 5.83%的股权，直接持有北京卿晗 46.67%的股权并担任北京卿晗执行董事，严妍通过东莞政通、北京卿晗分别间接持有开普云 1.47%和 5.87%的股份；3、本次公开发行前，刘轩山担任东莞政通监事。

本次公开发行前，股东苏州六禾和西安六禾各直接持有开普云 0.60%的股份，均为公司财务投资者，二者存在如下关联关系：苏州六禾和西安六禾的执行事务合伙人均为上海六禾创业投资有限公司。

本次公开发行前，股东广东紫宸和深圳宝创分别直接持有开普云 2.49%和 2.82%的股份，均为公司财务投资者，二者存在如下关联关系：1、前海宝创投资管理（深圳）有限公司系深圳宝创的执行事务合伙人，广东紫宸通过前海宝创投资管理（深圳）有限公司间接持有深圳宝创 2.79%的出资份额；2、广东紫宸的股东柴鹏飞直接持有广东紫宸 19.00%的出资份额，同时直接持有深圳宝创 13.95%的出资份额并担任前海宝创投资管理（深圳）有限公司董事；3、广东紫宸的执行事务合伙人麦建红直接持有广东紫宸 51.00%的出资份额，并担任前海宝创投资管理（深圳）有限公司的董事长；4、广东紫宸的股东刘晓兰直接持有广东紫宸 27.00%的出资份额，并担任前海宝创投资管理（深圳）有限公司董事兼总经理。

除此以外，股东之间不存在其他关联关系。

（七）发行人股东公开发售股份情况

发行人本次发行不存在股东公开发售股份情况。

九、公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员

（一）公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员情况

1、董事会成员介绍

本公司董事会成员共 8 名，其中 3 名为独立董事。本公司董事均由公司股东大会选举产生，任期三年，可连选连任。董事长经董事会全体董事的过半数选举产生。

本公司现任董事基本情况如下：

姓名	本公司任职	本届任限
汪敏	董事长、总经理	2019年8月24日-2022年8月23日
刘轩山	董事	2019年8月24日-2022年8月23日
肖国泉	董事、副总经理	2019年8月24日-2022年8月23日
李绍书	董事、副总经理	2019年8月24日-2022年8月23日
曾鹭坚	董事	2019年8月24日-2022年8月23日
何谦	独立董事	2019年8月24日-2022年8月23日
徐莉萍	独立董事	2019年8月24日-2022年8月23日
李志浩	独立董事	2019年8月24日-2022年8月23日

（1）汪敏先生

详细情况参见本节之“七、持有公司 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（一）公司控股股东及实际控制人”。

（2）刘轩山先生

详细情况参见本节之“七、持有公司 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（二）其他持有公司 5%以上股份的主要股东”之“3、刘轩山先生”。

（3）肖国泉先生

肖国泉，男，1974 年 7 月出生，中国国籍，无境外永久性居留权，中级工程师职称，大学本科学历，企业管理专业。2003 年 8 月至 2006 年 7 月，任广东数字证书认证中心有限公司行业总监；2006 年 8 月至 2008 年 12 月，任广东金科科技资源开发中心有限公司董事、总经理；2009 年 1 月至 2014 年 8 月，任东

莞市政易通网络科技有限公司执行总经理；2014 年 9 月至 2016 年 9 月，任开普有限东莞事业部总经理；2016 年 1 月至 2016 年 9 月，任开普有限董事；2016 年 9 月至今，任股份公司董事；2017 年 5 月至今，任股份公司副总经理。

（4）李绍书先生

李绍书，男，1973 年 1 月出生，中国国籍，无境外永久性居留权，大学本科学历，无机非金属材料专业。2006 年 1 月至 2009 年 1 月，任锐捷网络股份有限公司渠道部总经理；2009 年 2 月至 2014 年 6 月，任迈普通信技术股份有限公司营销副总裁；2014 年 6 月至 2015 年 7 月，任太极计算机股份有限公司政府事业部总经理；2015 年 8 月至 2018 年 4 月，任北京中求细节管理咨询有限公司总经理；2016 年 2 月至 2016 年 9 月，任北京开普政企事业部总经理；2016 年 9 月至今，任股份公司董事；2017 年 5 月至今，任股份公司副总经理，现兼任北京开普董事。

（5）曾鹭坚先生

曾鹭坚，男，1975 年 3 月出生，中国国籍，无境外永久性居留权，硕士研究生学历，中国注册会计师、注册资产评估师，厦门大学会计系会计学专业。2000 年 7 月至 2002 年 8 月，任厦门天健华天会计师事务所高级项目经理；2002 年 9 月至 2015 年 9 月，历任深圳证券交易所会员部、推广部、中小板公司管理部等多部门执行经理；2010 年 10 月至 2013 年 9 月，借调中国证监会创业板发行监管部从事发行审核工作；2015 年 10 月至 2016 年 1 月，任深迪半导体（上海）有限公司总经理助理；2016 年 2 月至 2016 年 8 月，任平安证券有限责任公司投资银行事业部执行总经理；2016 年 8 月至今，历任深圳市向日葵投资有限公司董事总经理、总经理；2017 年 7 月至今，任股份公司董事；现兼任深圳市金百泽电子科技股份有限公司和中碳能源（山东）股份有限公司独立董事、漳州招商局经济技术开发区向日葵创业投资合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人委派代表。

（6）何谦先生

何谦，男，1981 年 10 月生，中国国籍，无境外永久性居留权，硕士研究生

学历，西南政法大学诉讼法学专业。2007 年 7 月至 2008 年 9 月，任重庆天之合律师事务所执业律师；2008 年 9 月至 2009 年 10 月，任广东深天成律师事务所执业律师；2009 年 10 月至 2016 年 8 月，任职于深圳证券交易所，曾两次借调中国证监会发行监管部和上市公司监管部，主要从事上市公司再融资、并购重组和公司债券的审核工作；2016 年 8 月至今，任北京国枫律师事务所合伙人、执业律师；2018 年 1 月至今，任股份公司独立董事。

（7）徐莉萍女士

徐莉萍，女，1974 年 6 月生，中国国籍，无境外永久性居留权，博士研究生学历，教授职称，香港理工大学财务学专业。2004 年 8 月至 2006 年 12 月，任中山大学讲师；2007 年 1 月至 2012 年 12 月，任中山大学副教授；2013 年 1 月至今，任中山大学教授；曾于 2007 年 6 月至 2008 年 5 月，任美国华盛顿大学访问学者；2014 年 1 月至 2014 年 7 月，任澳大利亚新南威尔士大学访问学者；2018 年 1 月至今，任股份公司独立董事；2019 年 12 月至今，任上海爱旭新能源股份有限公司独立董事。

（8）李志浩先生

李志浩，男，1970 年 7 月出生，中国国籍，无境外永久性居留权，硕士研究生，高级工程师，大连理工大学工商管理硕士专业。2010 年 3 月至 2014 年 9 月，任中石化日本公司（日本实华株式会社）总经理；2014 年 9 月至 2016 年 7 月，任中国石化催化剂有限公司副总经理；2016 年 7 月至 2017 年 4 月，任中船能源（新加坡）有限公司副总经理；2017 年 4 月至 2018 年 8 月，任宝石（新加坡）有限公司副总经理；2018 年 8 月至 2018 年 12 月，任中非电子商务有限公司副总裁；2018 年 11 月至今，任四川佳胜全智能科技有限公司执行董事兼总经理；2019 年 2 月至今，任掌起（成都）智能科技有限公司董事长；2019 年 4 月至今，任股份公司独立董事；2019 年 5 月至今，任成都市掌起企业管理合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人；2019 年 6 月至今，任掌起未来智能科技有限公司董事长兼总经理；2019 年 7 月至今，任掌起（成都）智能科技有限公司总经理。

2、监事会成员简介

公司本届监事会成员共有 3 名，其中包括 2 名股东代表监事和 1 名职工代表监事。股东代表监事由股东大会选举产生，职工代表监事由职工代表大会民主选举产生。本公司监事任期 3 年，任期届满可连选连任。

本公司现任监事基本情况如下：

姓名	本公司任职	任职期限
王静	监事会主席	2019 年 8 月 24 日-2022 年 8 月 23 日
林珂珉	监事	2019 年 8 月 24 日-2022 年 8 月 23 日
袁静云	职工代表监事	2019 年 8 月 9 日-2022 年 8 月 8 日

（1）王静女士

王静，女，1982 年 9 月出生，中国国籍，无境外永久性居留权，大学本科学历，计算机科学与技术专业。2005 年 7 月至 2016 年 8 月，历任北京开普研发经理、产品经理等职务；2016 年 9 月至今，历任股份公司产品市场部副总监、产品部副总经理；2016 年 9 月至今，任股份公司监事会主席。

（2）林珂珉先生

林珂珉，男，1982 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久性居留权，硕士研究生学历，计算机应用技术专业。2008 年 9 月至 2014 年 6 月，任中国科学院软件研究所软件应用组工程师；2014 年 7 月至 2015 年 1 月，任中科软科技股份有限公司实施部工程师；2015 年 4 月至 2016 年 9 月，任有限公司云产品部技术总监；2016 年 9 月至今，历任股份公司售前支持部副总经理、云交付中心总经理、北京开普总经理助理；2016 年 9 月至今，任股份公司监事。

（3）袁静云女士

袁静云，女，1987 年 5 月出生，中国国籍，无境外永久性居留权，大学本科学历，国际经济与贸易专业。2010 年 7 月至 2013 年 3 月，任广东小猪班纳服饰股份有限公司人资行政部人资行政专员；2013 年 3 月至 2016 年 9 月，任开普有限人事行政部人事行政专员；2016 年 9 月至今，历任股份公司人事行政部人事行政专员、证券事务代表；2016 年 9 月至今，任股份公司监事。

3、高级管理人员简介

根据《公司章程》，公司总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书为公司高级管理人员。本公司现任高级管理人员共有 6 名，具体情况如下：

姓名	本公司任职	任职期限
汪敏	董事长、总经理	2019 年 8 月 28 日-2022 年 8 月 27 日
肖国泉	董事、副总经理	2019 年 8 月 28 日-2022 年 8 月 27 日
李绍书	董事、副总经理	2019 年 8 月 28 日-2022 年 8 月 27 日
严妍	副总经理	2019 年 8 月 28 日-2022 年 8 月 27 日
王金府	财务总监	2019 年 8 月 28 日-2022 年 8 月 27 日
马文婧	董事会秘书	2019 年 8 月 28 日-2022 年 8 月 27 日

（1）汪敏先生

详细情况参见本节之“七、持有公司 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（一）公司控股股东及实际控制人”。

（2）肖国泉先生

详细情况参见本节“九、公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”之“（一）公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员情况”之“1、董事会成员介绍”之“（3）肖国泉先生”。

（3）李绍书先生

详细情况参见本节“九、公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”之“（一）公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员情况”之“1、董事会成员介绍”之“（4）李绍书先生”。

（4）严妍女士

详细情况参见本节之“七、持有公司 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（二）其他持有公司 5%以上股份的主要股东”之“4、严妍女士”。

（5）王金府先生

王金府，男，1987 年 8 月出生，中国国籍，无境外永久性居留权，大学本科学历，会计学专业，中国注册会计师。2011 年 7 月至 2013 年 9 月，任大信会

计师事务所（特殊普通合伙）高级审计员；2013 年 10 月至 2015 年 3 月，任长城证券有限责任公司投资银行业务部高级经理；2015 年 4 月至 2017 年 6 月，任天风证券股份有限公司中小企业服务中心业务董事；2017 年 8 月至今，任股份公司财务总监。

（6）马文婧女士

马文婧，女，1991 年 3 月出生，中国国籍，无境外永久性居留权，大学本科学历，传播学专业。2014 年 6 月至 2016 年 5 月，在吉林澳奇机电集团有限公司投资部任职；2016 年 7 月至 2016 年 9 月，任开普有限证券事务代表；2016 年 9 月至 2017 年 4 月，任股份公司证券事务代表；2017 年 4 月至今，任股份公司董事会秘书。

4、核心技术人员简介

公司的核心技术人员为汪敏先生、刘轩山先生、刘鹏飞先生、周键女士、王静女士，具体情况如下：

（1）汪敏先生

详细情况参见本节之“七、持有公司 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（一）公司控股股东及实际控制人”。

（2）刘轩山先生

详细情况参见本节之“七、持有公司 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（二）其他持有公司 5%以上股份的主要股东”之“3、刘轩山先生”。

（3）刘鹏飞先生

刘鹏飞，男，1977 年 2 月出生，中国国籍，无境外永久性居留权，硕士研究生学历，计算机应用专业。2000 年 10 月至 2003 年 12 月，任北京赛迪网信息技术有限公司首席工程师；2004 年 1 月至 2005 年 3 月，任天津博和利科技有限公司开发经理；2005 年 12 月至 2008 年 4 月，任青牛（北京）技术有限公司高级开发经理；2009 年 11 月至 2014 年 5 月，任冠盟文化传媒（北京）有限公司执行董事；2015 年 1 月至 2016 年 3 月，任重庆有房网科技有限公司董事；2017

年 4 月至今，任开普云研发部总经理。

（4）周键女士

周键，女，1973 年 4 月出生，中国国籍，无境外永久性居留权，研究生硕士学历，软件工程专业。1999 年 7 月至 2000 年 7 月，任黑龙江省农垦管理干部学院讲师；2000 年 8 月至 2002 年 7 月，任北京金联通信息技术有限公司软件工程师；2002 年 8 月至 2003 年 3 月，任阳光四通新媒体技术有限公司软件工程师；2003 年 4 月至 2011 年 5 月，任北京信城通数码科技有限公司战略合作与市场部副总经理；2011 年 6 月至今，历任开普有限咨询部总监、股份公司产品部总经理，现兼任北京开普监事。

（5）王静女士

详细情况参见本节“九、公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”之“（一）公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员情况”之“2、监事会成员简介”之“（1）王静女士”。

5、公司主要创始人的创业经历

公司实际控制人汪敏及公司董事刘轩山对发行人发展有重要影响。2001 年 11 月，汪敏、刘轩山等人从石龙工业总公司受让有限公司 70%的股权。汪敏主持经营管理，刘轩山负责产品技术研发。

6、董事、监事的提名和选聘情况

（1）董事的提名和选聘情况

2016 年 9 月 2 日，股份公司召开创立大会暨第一次股东大会，根据全体发起人股东提名，选举汪敏、刘轩山、肖国泉、李绍书、陈华京为公司第一届董事会董事。同日，股份公司召开第一届董事会第一次会议，选举汪敏为股份公司董事长。

2017 年 7 月 25 日，股份公司召开 2017 年第四次临时股东大会，根据董事会提名，选举曾鹭坚为公司董事。

2018 年 1 月 15 日，股份公司召开 2018 年第一次临时股东大会，根据董事

会提名，选举黄璜、徐莉萍、何谦为公司第一届董事会独立董事。

2019 年 4 月 22 日，股份公司召开 2018 年度股东大会，根据董事会提名，选举李志浩为公司第一届董事会独立董事。

2019 年 8 月 24 日，股份公司召开 2019 年第三次临时股东大会进行换届选举，根据董事会提名，选举汪敏、刘轩山、肖国泉、李绍书、曾鹭坚为公司第二届董事会非独立董事，何谦、徐莉萍、李志浩为公司第二届董事会独立董事。2019 年 8 月 28 日，股份公司召开第二届董事第一次会议，选举汪敏为公司第二届董事会董事长。

（2）监事的提名和选聘情况

2016 年 9 月 2 日，股份公司召开创立大会暨第一次股东大会，根据全体发起人股东提名，选举王静、林珂珉为公司第一届监事会监事。公司职工监事袁静云由 2016 年 8 月 26 日的职工代表大会选举产生。

2016 年 9 月 2 日，股份公司召开第一届监事会第一次会议，一致通过选举王静为公司第一届监事会主席。

2019 年 8 月 9 日，股份公司召开职工代表大会，选举袁静云为公司第二届监事会职工代表监事。2019 年 8 月 24 日，股份公司召开 2019 年第三次临时股东大会进行换届选举，根据监事会提名，选举王静、林珂珉为公司第二届监事会股东代表监事。2019 年 8 月 28 日，股份公司召开第二届监事会第一次会议，选举王静为公司第二届监事会主席。

（二）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况

截至本招股意向书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员兼职情况如下：

序号	姓名	在本公司任职	其他任职单位	任职职务	其他任职单位与本公司的关系
1	汪敏	董事长、总经理	东莞市政通计算机科技有限公司	执行董事	公司股东
			北京开普云信息科技有限公司	董事长	全资子公司
			成都开普互联科技有限公司	执行董事兼总经理	全资子公司

序号	姓名	在本公司任职	其他任职单位	任职职务	其他任职单位与本公司的关系
2	刘轩山	董事、研发部副总经理	东莞市政通计算机科技有限公司	监事	公司股东
3	李绍书	董事、副总经理	北京开普云信息科技有限公司	董事	全资子公司
4	曾鹭坚	董事	深圳市金百泽电子科技股份有限公司	独立董事	关联方
			深圳市向日葵投资有限公司	总经理	关联方
			中碳能源(山东)股份有限公司	独立董事	关联方
			漳州招商局经济技术开发区向日葵创业投资合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人委派代表	关联方
5	何谦	独立董事	北京国枫律师事务所	合伙人、执业律师	-
6	徐莉萍	独立董事	中山大学	教授	-
			上海爱旭新能源股份有限公司	独立董事	关联方
7	李志浩	独立董事	四川佳胜全智能科技有限公司	执行董事兼总经理	关联方
			掌起(成都)智能科技有限公司	董事长兼总经理	关联方
			成都市掌起企业管理合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	关联方
			掌起未来智能科技有限公司	董事长兼总经理	关联方
8	严妍	副总经理	北京开普云信息科技有限公司	董事兼总经理	全资子公司
			北京卿晗文化传播有限公司	执行董事	公司股东
9	周键	产品部总经理（核心技术人员）	北京开普云信息科技有限公司	监事	全资子公司
10	刘鹏飞（注）	研发部总经理（核心技术人员）	北京布歌软件有限责任公司	执行董事	-
			北京有房网科技有限公司	执行董事兼总经理	-
			北京有房网资产管理有限公司	执行董事	-
			四川有房网科技有限公司	监事	-
			天津博和利科技有限公司	监事	-

注：北京布歌软件有限责任公司、北京有房网科技有限公司、北京有房网资产管理有限公司为刘鹏飞入职开普云前作为主要人员创办的公司，该等公司在刘鹏飞入职开普云前已处于无实际经营的状态。四川有房网科技有限公司为刘鹏飞曾经间接持股的公司，刘鹏飞入职开普云前已不再间接持股，也不参与该公司事务；天津博和利科技有限公司为刘鹏飞早期曾经任职的公司；目前工商登记信息中，刘鹏飞仍为该等公司监事，未办理变更。

除上述情况外，公司其他董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在其他兼职情况。

（三）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间的亲属关系

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间不存在夫妻关系、三代以内直系或旁系亲属关系。

（四）董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持有发行人股份的情况

截至本招股意向书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持有公司股份的情况如下：

序号	姓名	公司职务	直接持股数（股）	间接持股数(股)	持股比例
1	汪敏	董事长、总经理	18,552,800	9,682,818	56.08%
2	刘轩山	董事、研发部副总经理	2,779,200	-	5.52%
3	肖国泉	董事、副总经理	-	738,778	1.47%
4	李绍书	董事、副总经理	-	421,978	0.84%
5	严妍	副总经理	-	3,695,695	7.34%
6	曾鹭坚	董事	-	33,920	0.07%
7	王静	监事会主席、产品部副总经理	-	316,800	0.63%
8	袁静云	监事、证券事务代表	-	21,542	0.04%
9	林珂珉	监事、北京开普总经理助理	-	84,902	0.17%
10	周键	产品部总经理	-	105,178	0.21%

截至本招股意向书签署之日，上述董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属所持公司股份均未被质押、冻结，不存在诉讼纠纷，亦不存在其他有争议的情况。

除上述情况外，本次发行前其他董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属均未以其他方式直接或间接持有公司股份。

（五）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员对外投资情况

截至本招股意向书签署日，除直接或间接持有公司股份外，公司董事、监事、

高级管理人员及核心技术人员的对外投资情况如下：

序号	姓名	本公司职务	投资单位名称	投资单位经营范围	直接或间接持股比例
1	汪敏	董事长、总经理	东莞政通	开发、销售：电子元器件、单片机芯片、通讯器材；企业管理咨询；企业投资咨询；实业投资；会议服务；室内装修；经济信息咨询；产品设计；模型设计；市场调查；公共关系服务。（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）	49.75%
			北京卿晗	组织文化艺术交流活动（不含演出）；包装装潢设计；教育咨询（不含出国留学及中介服务）；经济贸易咨询；公共关系服务；会议服务；工艺美术设计；企业策划；设计、制作、代理、发布广告；市场调查；企业管理咨询；文艺创作；承办展览展示活动；翻译服务；自然科学研究；农业科学研究；医学研究（不含诊疗活动）。（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。）	53.33%
2	肖国泉	董事、副总经理	东莞政通	开发、销售：电子元器件、单片机芯片、通讯器材；企业管理咨询；企业投资咨询；实业投资；会议服务；室内装修；经济信息咨询；产品设计；模型设计；市场调查；公共关系服务。（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）	5.83%
3	李绍书	董事、副总经理	北京中求细节管理咨询有限公司	经济贸易咨询；投资管理；企业管理；承办展览展示活动;组织文化艺术交流(不含营业性演出)；设计、制作、代理、发布广告。（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。）	19.00%
			东莞政通	开发、销售：电子元器件、单片机芯片、通讯器材；企业管理咨询；企业投资咨询；实业投资；会议服务；室内装修；经济信息咨询；产品设计；模型设计；市场调查；公共关系服务。（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）	3.33%
			成都汇聚投资股份有限公司	项目投资（不得从事非法集资，吸收公众资金等金融活动）、投资管理（不得从事非法集资，吸收公众资金等金融活动）；投资咨询（不含金融、证券、期货及国家有专项规定的项目）（不得从事非法集资，吸收公众资金等金融活动）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。	0.85%

序号	姓名	本公司职务	投资单位名称	投资单位经营范围	直接或间接持股比例
4	曾鹭坚	董事	舟山朝阳	项目投资、股权投资（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	1.60%
			漳州招商局经济技术开发区向日葵创业投资合伙企业（有限合伙）	非证券类股权投资及与股权投资有关的咨询服务；企业管理咨询服务；投资咨询服务（不含须经许可审批的项目）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	1.60%
5	李志浩	独立董事	四川佳胜全智能科技有限公司	物联网技术开发、技术咨询；研发、销售电子产品、计算机软硬件并提供技术转让、技术咨询、技术服务；研发、销售工业自动化控制设备、机械设备、电力设备、电气设备、五金交电、机电设备、电线电缆、高低压成套设备及配件、安防设备(国家专项规定的除外)、电子元器件；计算机系统集成服务；建筑智能化工程设计、施工(工程类凭资质许可证经营)；货物及技术进出口。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营)。	100.00%
			成都市掌起企业管理合伙企业（有限合伙）	企业管理咨询服务（不含投资及资产管理类咨询服务）。（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可展开经营活动）。	98.00%
6	严妍	副总经理	北京卿晗	组织文化艺术交流活动(不含演出)；包装装潢设计；教育咨询(不含出国留学及中介服务)；经济贸易咨询；公共关系服务；会议服务；工艺美术设计；企业策划；设计、制作、代理、发布广告；市场调查；企业管理咨询；文艺创作；承办展览展示活动；翻译服务；自然科学研究；农业科学研究；医学研究(不含诊疗活动)。(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。)	46.67%
			东莞政通	开发、销售：电子元器件、单片机芯片、通讯器材；企业管理咨询；企业投资咨询；实业投资；会议服务；室内装修；经济信息咨询；产品设计；模型设计；市场调查；公共关系服务。（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）	5.83%

序号	姓名	本公司职务	投资单位名称	投资单位经营范围	直接或间接持股比例
7	王静	监事会主席、产品部副总经理	东莞政通	开发、销售：电子元器件、单片机芯片、通讯器材；企业管理咨询；企业投资咨询；实业投资；会议服务；室内装修；经济信息咨询；产品设计；模型设计；市场调查；公共关系服务。（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）	2.50%
8	林珂珉	监事、北京开普总经理助理	东莞政通	开发、销售：电子元器件、单片机芯片、通讯器材；企业管理咨询；企业投资咨询；实业投资；会议服务；室内装修；经济信息咨询；产品设计；模型设计；市场调查；公共关系服务。（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）	0.67%
9	袁静云	监事、证券事务代表	东莞政通	开发、销售：电子元器件、单片机芯片、通讯器材；企业管理咨询；企业投资咨询；实业投资；会议服务；室内装修；经济信息咨询；产品设计；模型设计；市场调查；公共关系服务。（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）	0.17%
10	周键	产品部总经理（核心技术人员）	东莞政通	开发、销售：电子元器件、单片机芯片、通讯器材；企业管理咨询；企业投资咨询；实业投资；会议服务；室内装修；经济信息咨询；产品设计；模型设计；市场调查；公共关系服务。（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）	0.83%
11	刘鹏飞（注）	研发部总经理（核心技术人员）	北京布歌软件有限责任公司	基础软件服务；应用软件服务；技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；销售计算机、软件及辅助设备。（未取得行政许可的项目除外）	75.00%
			北京有房网科技有限公司	技术推广服务；房地产信息咨询；软件开发；计算机系统服务。（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。）	56.00%
			北京有房网资产管理有限公司	项目投资；投资管理；资产管理；投资咨询；软件开发；技术开发、技术咨询、技术转让；计算机系统集成；房地产开发；房地产咨询。	56.00%

注：北京布歌软件有限责任公司、北京有房网科技有限公司、北京有房网资产管理有限公司为刘鹏飞入职开普云前作为主要人员创办的公司，该等公司在刘鹏飞入职开普云前已处于无实际经营的状态。

上表所列董事、监事、高管人员及核心技术人员的对外投资情况与公司业务无关，不存在利益冲突情形。

（六）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员领取薪酬情况

1、薪酬组成、确定依据及其调整所需履行的程序

在本公司领取薪酬的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬主要由基础薪酬和绩效薪酬组成。公司董事曾鹭坚不在本公司领取薪酬。独立董事除在公司领取独立董事津贴外，不享受其他福利待遇，公司独立董事的津贴为每年6万元（税前）。

公司董事会下设薪酬与考核委员会，负责制定绩效评价标准、程序、体系以及主要方案。公司制定了《董事会薪酬与考核委员会实施细则》，公司董事薪酬方案由薪酬与考核委员会拟订，经公司股东大会审议批准后实施；公司高级管理人员的薪酬方案由薪酬与考核委员会拟订，经董事会审议批准后实施。公司监事的薪酬方案由监事会拟订，经股东大会审议批准后实施。董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬方案均按照《公司章程》、《董事会薪酬与考核委员会实施细则》等公司治理制度履行了相应的审议程序。

2、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近一年从公司领取薪酬的情况

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员2019年度在本公司及关联企业领取薪酬的情况如下：

单位：万元

序号	姓名	公司职务	2019年薪酬（税前）	是否在控股股东控制的关联企业领薪
1	汪敏	董事长、总经理	70.35	否
2	刘轩山	董事、研发部副总经理	53.85	否
3	肖国泉	董事、副总经理	65.54	否
4	李绍书	董事、副总经理	81.35	否
5	严妍	副总经理	64.50	否
6	曾鹭坚	董事	0.00	否
7	黄璜	前独立董事	1.50	否
8	徐莉萍	独立董事	6.00	否
9	何谦	独立董事	6.00	否

序号	姓名	公司职务	2019 年薪酬（税前）	是否在控股股东控制的关联企业领薪
10	李志浩	独立董事	4.00	否
11	王金府	财务总监	67.36	否
12	马文婧	董事会秘书	48.39	否
13	王静	监事会主席、产品部副总经理	50.92	否
14	袁静云	监事、证券事务代表	12.89	否
15	林珂珉	监事、北京开普总经理助理	33.20	否
16	周键	产品部总经理	59.65	否
17	刘鹏飞	研发部总经理	76.30	否

3、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近三年薪酬总额占各期发行人利润总额的比重

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员报告期三年薪酬总额占各期利润总额的比重如下：

单位：万元

年度	薪酬总额	利润总额	薪酬总额占利润总额的比重
2017 年	445.50	4,008.88	11.11%
2018 年	640.47	7,090.11	9.03%
2019 年	689.09	8,809.35	7.82%

（七）公司与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员签定的协议及其履行情况

公司与在本公司领取工资的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员均签订了《劳动合同》和《保密协议》，与其中的董事、高级管理人员、核心技术人员签署了《竞业限制协议》，与公司全体董事、监事、高级管理人员签署了《聘任合同》。除上述协议外，公司与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员未签署其他协议。

截至本招股意向书签署之日，上述协议均得到有效执行，不存在违约情况。

（八）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员近两年的变动情况

1、近两年公司董事变动情况

2018 年初，公司的董事为汪敏、刘轩山、肖国泉、李绍书、曾鹭坚，其中汪敏为公司董事长。

2018 年 1 月 15 日，股份公司召开 2018 年第一次临时股东大会，审议通过选举黄璜、徐莉萍、何谦为公司第一届董事会独立董事。

2019 年 4 月 22 日，股份公司召开 2018 年度股东大会，选举李志浩为公司第一届董事会独立董事，黄璜因职务变动不再满足任职条件，辞去公司独立董事职务。

2019 年 8 月 24 日，股份公司召开 2019 年第三次临时股东大会进行换届选举，选举汪敏、刘轩山、肖国泉、李绍书、曾鹭坚为公司第二届董事会非独立董事，何谦、徐莉萍、李志浩为公司第二届董事会独立董事。2019 年 8 月 28 日，股份公司召开第二届董事第一次会议，选举汪敏为公司第二届董事会董事长。

2、近两年公司监事变动情况

2018 年初，公司监事为王静、林珂珉、袁静云，其中王静为监事会主席，袁静云为职工代表监事。

2019 年 8 月 9 日，股份公司召开职工代表大会，选举袁静云为公司第二届监事会职工代表监事。2019 年 8 月 24 日，股份公司召开 2019 年第三次临时股东大会进行换届选举，选举王静、林珂珉为公司第二届监事会股东代表监事。2019 年 8 月 28 日，股份公司召开第二届监事会第一次会议，选举王静为公司第二届监事会主席。

3、近两年公司高级管理人员变动情况

2018 年初，公司总经理为汪敏，副总经理为肖国泉、李绍书，董事会秘书为马文婧，财务总监为王金府。

2019 年 4 月 2 日，股份公司召开第一届董事会第十八次会议，一致同意聘任严妍为公司副总经理。

2019 年 8 月 28 日，股份公司召开第二届董事会第一次会议，一致同意聘任汪敏为公司总经理，肖国泉、李绍书、严妍为公司副总经理，马文婧为公司董事会秘书，王金府为公司财务负责人。

4、近两年公司核心技术人员变动情况

2018 年初，公司核心技术人员为汪敏、刘轩山、王静、周键、李伦凉、刘鹏飞。

2019 年 1 月，李伦凉职务调整不再从事研发类工作，故不再认定为核心技术人员。

最近 2 年内，因岗位调整李伦凉不再作为核心技术人员，但公司其他核心技术人员一直保持稳定，核心技术人员变动比例较低，并且公司董事长兼总经理汪敏一直统筹研发战略的制定和实施。因此，公司核心技术人员最近 2 年内未发生重大不利变化。

综上，近两年内公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的变动程序符合法律法规和《公司章程》的有关规定，并履行了必要的法定程序。报告期内公司部分董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的变动系为了完善公司法人治理结构和业务经营管理所进行的调整，公司核心经营管理层和技术人员保持稳定。最近两年内，公司董事、高级管理人员及核心技术人员未发生重大不利变化。

十、员工情况

（一）员工人数情况

报告期各期末，公司员工人数变化情况如下：

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
员工人数（人）	618	528	399

（二）员工专业结构

截至 2019 年 12 月 31 日，员工的专业结构情况如下：

1、员工专业结构

公司的员工结构包括管理人员、销售人员、研发人员、技术人员和交付人员。其中研发人员负责基础和关键技术研究、互联网内容服务平台和大数据服务平台的相关技术及核心产品研发；技术人员基于互联网内容服务平台和大数据服务平台，根据客户需求完成具体应用场景解决方案的开发和提供技术服务；交付人员基于技术人员的开发方案，负责具体项目的现场部署和交付。研发人员的薪酬计入研发费用，技术人员和交付人员配合完成项目的实施，其薪酬计入主营业务成本。

人员类型	人数（人）	占员工人数比例
管理人员	35	5.66%
销售人员	75	12.14%
研发人员	144	23.30%
技术人员	254	41.10%
交付人员	110	17.80%
合计	**618**	**100.00%**

2、员工年龄分布

年龄	人数（人）	占员工人数比例
30 岁以下	416	67.31%
31-40 岁	169	27.35%
41-50 岁	31	5.02%
51 岁以上	2	0.32%
合计	**618**	**100.00%**

3、员工受教育程度

人员类型	人数（人）	占员工人数比例
硕士及以上	25	4.05%
本科	435	70.39%
大专	141	22.82%
中专、高中及以下	17	2.75%
合计	**618**	**100.00%**

（三）报告期内社会保险和住房公积金缴纳情况

公司及各子公司与在职员工按照《中华人民共和国劳动合同法》等有关规定签订劳动合同，员工按照签订的劳动合同享受相应的权利和承担相应的义务。公司及各子公司按照国家和地方有关规定执行社会保障和住房公积金制度，为员工办理并交纳养老保险、医疗保险、工伤保险、失业保险、生育保险等社会保险和住房公积金。

报告期内，公司缴纳社会保险和住房公积金的人数如下：

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	员工人数	实缴人数	员工人数	实缴人数	员工人数	实缴人数
养老保险	618	612	528	513	399	379
失业保险	618	612	528	513	399	379
工伤保险	618	612	528	513	399	379
生育保险	618	612	528	513	399	379
医疗保险	618	612	528	513	399	379
住房公积金	618	613	528	514	399	381

截至 2019 年 12 月末，公司及下属子公司存在部分员工未缴纳社会保险、住房公积金的情况，主要原因为部分员工选择自行缴纳、已在其他单位缴纳、以及当月入职时间较晚未及时办理社保、住房公积金登记。

东莞市人力资源和社会保障局、成都高新区社区发展治理和社会事业局（原成都高新区基层治理和社会事业局）、扬州市广陵区社会保险管理中心、深圳市社会保险基金管理局、广州市人力资源和社会保障局、拉萨市社保中心分别确认：2016 年 1 月至 2019 年 6 月，开普云、成都开普、开普云扬州分公司、开普云深圳分公司、开普云广州分公司、开普云拉萨分公司未发现劳动保障违法情况，未因违反劳动保障法律法规受到行政处罚。

东莞市人力资源和社会保障局、成都高新区社区发展治理和社会事业局、扬州市广陵区社会保险管理中心、深圳市社会保险基金管理局、广州市人力资源和社会保障局、海口市社会保险事业局、南昌市人力资源和社会保障局分别确认：2019 年 7 月（或自办理参保登记/设立以来）至 2019 年 12 月，开普云、成都开普、开普云扬州分公司、开普云深圳分公司、开普云广州分公司、开普云海南分

公司、开普云南昌分公司未发现劳动保障违法情况，未因违反劳动保障法律法规受到行政处罚。

东莞市住房公积金管理中心、成都住房公积金管理中心、扬州市住房公积金管理中心、深圳市住房公积金管理中心、广州住房公积金管理中心、拉萨市住房资金管理中心分别确认：2016 年 1 月至 2018 年 12 月，开普云、成都开普、开普云扬州分公司、开普云深圳分公司、开普云广州分公司、开普云拉萨分公司无因违反住房公积金法律法规受到处罚的情形。

东莞市住房公积金管理中心、扬州市住房公积金管理中心、深圳市住房公积金管理中心、广州住房公积金管理中心、拉萨市住房资金管理中心分别确认：2019 年 1 月至 2019 年 6 月，开普云、开普云扬州分公司、开普云深圳分公司、开普云广州分公司、开普云拉萨分公司无因违反住房公积金法律法规受到处罚的情形。

东莞市住房公积金管理中心、扬州市住房公积金管理中心、深圳市住房公积金管理中心、广州住房公积金管理中心、海口住房公积金管理局、南昌住房公积金管理中心分别确认：2019 年 7 月（或自开设住房公积金账户）至 2019 年 12 月，开普云、开普云扬州分公司、开普云深圳分公司、开普云广州分公司、开普云海南分公司、开普云南昌分公司无因违反住房公积金法律法规受到处罚的情形。

公司实际控制人汪敏已出具承诺如下：若经有关主管部门认定，开普云需为员工补缴报告期未缴纳或未足额缴纳的社会保险费和住房公积金，或因此受到处罚或被任何利益相关方以任何方式提出权利要求时，本人将无条件全额承担开普云应补缴的全部社会保险费、住房公积金及处罚款项，并全额承担利益相关方提出的赔偿、补偿款项，以及由上述事项产生的应由开普云负担的其他所有相关费用。

（四）发行人使用劳务派遣员工的相关情况

报告期内，公司在临时性、辅助性或者替代性的工作岗位上存在劳务派遣用工情况。劳务派遣人员主要在公司从事项目运维服务的平台内容维护和大数据服务的人工复核等工作。公司分别与永州市开利人力资源有限公司、广东智通人力资源外包服务有限公司、扬州金诚企业管理有限公司签订劳务派遣相关合同，截

至 2018 年 12 月 31 日，上述合同均已履行完毕。2017 年和 2018 年，公司全年合计的劳务派遣人员分别为24人和22人，劳务派遣人员占公司员工的比重较低。公司已按照政府规定险种和缴纳比例标准按月向派遣公司支付被派遣人员的社会保险，劳务派遣公司按照劳务派遣合同的约定为该等人员缴纳社会保险。

截至本招股意向书签署日，公司不存在劳务派遣用工情况。

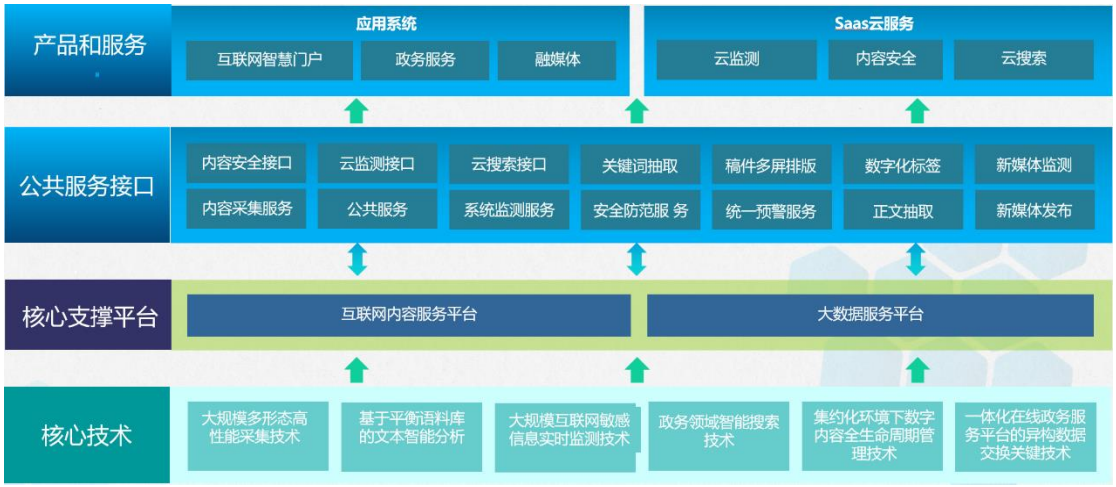
第六节 业务与技术

一、发行人主营业务、主要产品和服务及其演变情况

（一）公司主营业务

公司是一家致力于研发数字内容管理和大数据相关技术的软件企业，为全国各级党政机关、大中型企业、媒体单位提供互联网内容服务平台的建设、运维以及大数据服务。在统筹实施网络强国战略、大数据战略、“互联网+”行动，以信息化推进国家治理体系和治理能力现代化的背景下，党政机关、大中型企业、媒体单位正积极向数字政府、数字企业和数字媒体转型升级，以充分发挥互联网对数字资源配置的优化和融合作用，提升数字内容管理和大数据服务效能。公司把握这一发展趋势，形成了覆盖互联网内容服务平台的建设、运维和运营的完整的业务生态，具有良好的发展前景和广阔的市场空间。

截至目前，公司已经积累了涵盖数字内容采集、分析、存储和应用全生命周期管理的六大核心技术，尤其专注于运用人工智能前沿的自然语言处理和深度学习技术对大规模文本内容进行实时处理和分析，开发出互联网内容服务平台和大数据服务平台两大业务支撑平台。其中，互联网内容服务平台形成了互联网智慧门户、政务服务平台、融媒体平台等应用场景的解决方案，大数据服务平台形成了云监测、内容安全、云搜索等 SaaS 模式的大数据服务。公司的核心技术、业务支撑平台和产品服务体系如下图所示：



截至目前，公司主要着力于政务服务市场，客户以党政机关为主，拥有广泛和优质的客户资源。报告期内，公司累计为2,000余家党政机关客户提供了服务，其中互联网内容服务平台建设业务为中共中央纪律检查委员会、最高人民检察院等党和国家机构，30%以上的省级政府、20%以上的国务院组成部门和直属机构提供了服务；大数据服务业务为60%以上的省级政府、40%以上的国务院组成部门和直属机构、40%以上的地级政府提供了服务，在互联网内容服务平台建设和政府网站内容监测领域取得了较为领先的市场地位。此外，公司也在企业和媒体的数字内容管理领域树立了若干典型项目，并将该等市场作为未来主要的拓展方向之一。

在互联网内容服务平台场景应用之一的政务智慧门户领域，公司是政府网站集约化平台解决方案主要提供商之一，承担了北京市、海南省、四川省、湖南省、安徽省的省级政府网站集约化平台的建设，承担了广州市、南昌市、西安市、成都市等10余个地级以上城市政府网站集约化平台的建设。在互联网内容服务平台应用场景之一的企业智慧门户领域，公司承担了中国石油天然气集团有限公司、中国投资有限责任公司、中国神华能源股份有限公司、中国广核集团有限公司等大型央企智慧门户的建设，成功实现了对大型跨国软件服务商如 Microsoft、Oracle、IBM同类产品的国产化替代。在互联网内容服务平台应用场景之一的政务服务领域，公司承担了最高人民检察院12309检务服务平台、广东省全程电子化商事登记管理系统、东莞市一体化政务服务平台等典型政务服务项目的建设，积累了较为丰富的经验。在互联网内容服务平台应用场景之一的融媒体领域，公司承担了新华社的党政客户端全国服务平台之集群升级与扩展及服务体系子项、媒体资源聚合共享平台之“现场云”（现场新闻服务平台）子项的建设。

截至目前，公司及其主营业务、产品获得多项荣誉。公司参与了国家标准《XML在电子政务中的应用指南》（GB/Z 19669-2005）的制定，参与了国务院办公厅制定的《政府网站发展指引》（国办发〔2017〕47号）的课题研究工作，参与了北京市、海南省、湖南省、广州市政府网站集约化相关标准规范的制定，是国务院办公厅第一次全国政府网站普查的平台建设和技术支撑单位；基于公司大数据服务平台采集的全国政府网站数据的全面、准确和及时性，公司相关数据为中国互联网信息中心（CNNIC）牵头组织撰写的《第42次中国互联网络发展

状况统计报告》、《第 43 次中国互联网络发展状况统计报告》、《第 44 次中国互联网络发展状况统计报告》，清华大学发布的《2018 年中国政府网站绩效评估报告》所引用；大数据服务平台被广东省大数据协会、广东软件行业协会评为 2019 年广东省优秀大数据案例 TOP30、2019 年广东省 TOP15 名牌软件。公司曾获得国家科学技术部等多部门联合颁发的《国家重点新产品》证书，广东省科学技术奖二等奖和东莞市科学技术进步奖一、二、三等奖；先后承担或参与了 10 余项国家级或省部级基金项目；获得计算机软件著作权 200 余项，取得发明专利 11 项。此外，公司自 2002 年至今连续 18 年（子公司北京开普自 2004 年至今连续 16 年）通过《高新技术企业》认证，自 2016 年至今连续通过了最高级别的软件能力成熟度模型集成 CMMI5 评估，并取得了质量管理体系（GB/T19001-2016/ISO9001：2015）、信息技术服务管理体系（ISO/IEC 20000-1：2011）、信息安全管理体系（GB/T 22080-2016/ISO/IEC 27001：2013）、知识产权管理体系（GB/T29490-2013）、信息技术服务运行维护标准符合性认证（ITSS-YW-3-440020190685）成熟度叁级等认证，是中国电子工业标准化技术协会信息技术应用创新工作委员会会员单位。

（二）主要产品和服务的基本情况

互联网内容服务平台是“互联网+”时代政府和企业向数字政府、数字企业、数字媒体转型升级的基础支撑软件系统，协助客户有效管理内外部的数字内容资源，实现信息和服务向互联网、移动互联网等各类终端的发布与迁移。大数据服务主要是通过异地多点多线路地对互联网内容服务平台数据进行高效采集和智能分析，为客户提供网站监测、内容安全和智能搜索等 SaaS 运营服务。运维服务保障互联网内容服务平台的稳定运行。因此，公司业务覆盖了互联网内容服务平台的建设、运营和运维的全生命周期，形成了完整的业务体系，能够有效提升客户黏性并深挖客户价值。

公司产品和服务情况如下表：

产品和服务分类		主要用途
类别	应用场景/SaaS服务	
互联网内容服务平台	互联网智慧门户	基于互联网内容服务平台，为党政机关、大中型企业提供全媒体数字内容采集、编辑、管理、存储、检索和多渠道发布的平台工具，并完成产品安装部署、前端设计、个性化功能定制以及整体系统的安装联调、测试、上线等服务，包括政务智慧门户和企业智慧门户
	政务服务平台	基于互联网内容服务平台，为政府构建一体化政务服务平台，通过后台的跨部门信息共享，为公民和企业提供基于互联网的全流程电子化服务，实现政务服务线上申请、在线核验、在线办理、在线支付、物流对接等服务
	融媒体平台	基于互联网内容服务平台，按照“媒体+”的理念，建立全媒体资源库，汇聚全媒体内容，为党政机关、媒体单位提供多渠道统一的全媒体内容策划、采集、编辑、发布和全流程实时监控等服务
大数据服务	云监测	以SaaS服务方式，通过全国政府网站的数据采集和分析，为政府网站提供连通性、应用可用性、内容保障等5类、10余个指标的监测
	内容安全	以SaaS服务方式，为政府网站提供包含错敏信息、信息泄密、隐私泄露等5类、20余个指标的监测
	政务新媒体监测	以SaaS服务方式，对微博、微信、今日头条内容进行监测，包含内容安全、内容不更新、互动回应等3类、8个指标的监测
	云搜索	以SaaS服务方式，为政府网站提供体验友好的垂直搜索服务，解决政府网站内容搜不到、搜不全、搜不准的问题
	其他	包括政府网站健康指数、云分析等产品
运维服务	-	为互联网内容服务平台提供运行保障支撑服务

1、公司产品在软件产业链的位置

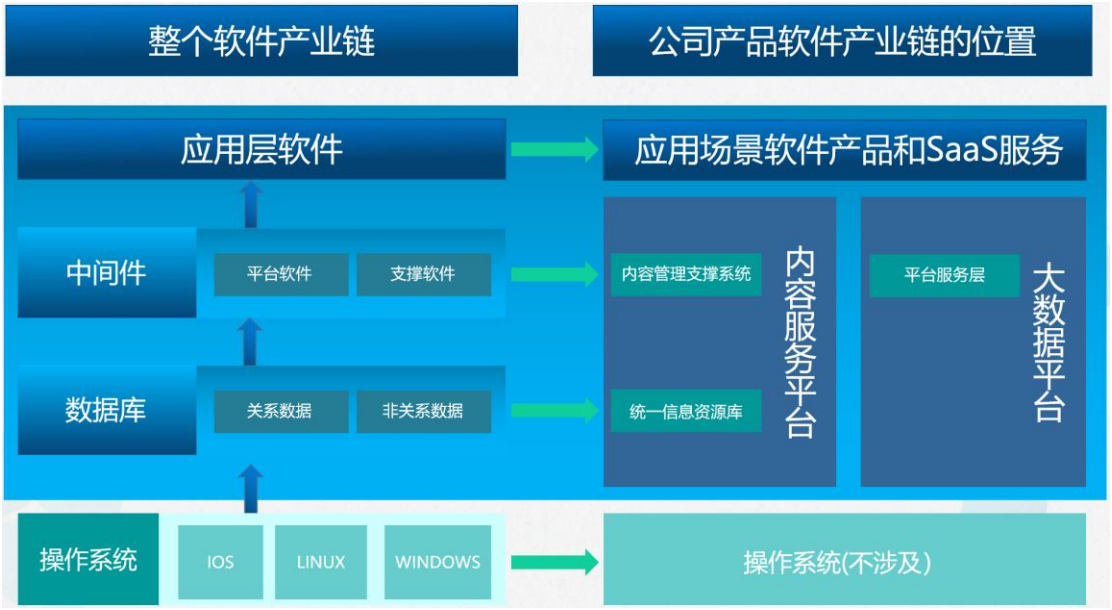
软件产业链从底层平台到应用系统分为操作系统、数据库、中间件和上层应用软件，其中操作系统、数据库和中间件统称为基础软件。

在基础软件层面，公司互联网内容服务平台形成了内容服务平台软件，包括非结构化数据管理的统一信息资源库和内容支撑系统的中间件产品；大数据服务平台形成了平台服务层中间件产品。该等内容服务基础软件能够实现数据汇聚、存储、交换、服务调度等共性功能凝练和复用，屏蔽异构数据类型和底层存储和调用差异性，为上层内容管理应用软件提供标准、灵活、易用的开发和服务支撑。

在应用软件层面，公司提供互联网智慧门户、政务服务平台、融媒体平台等应用场景的软件产品以及云监测、内容安全和云搜索等 SaaS 服务。

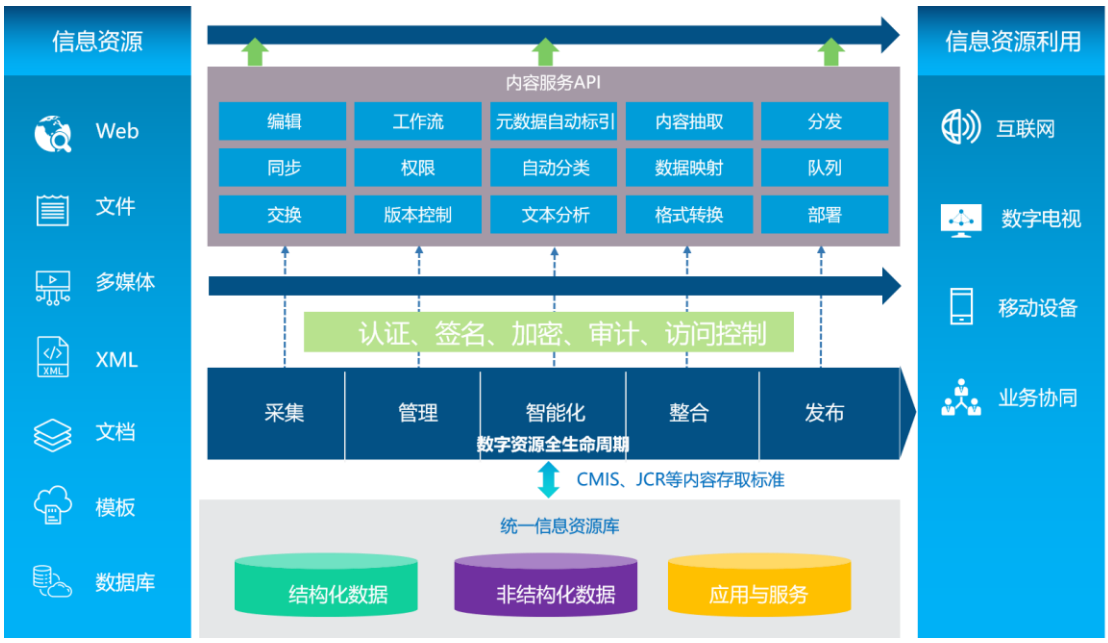
因此，公司既提供数字内容管理基础支撑软件，也提供其上层的应用软件和

服务，产品在软件产业链的位置如下图所示：



2、互联网内容服务平台

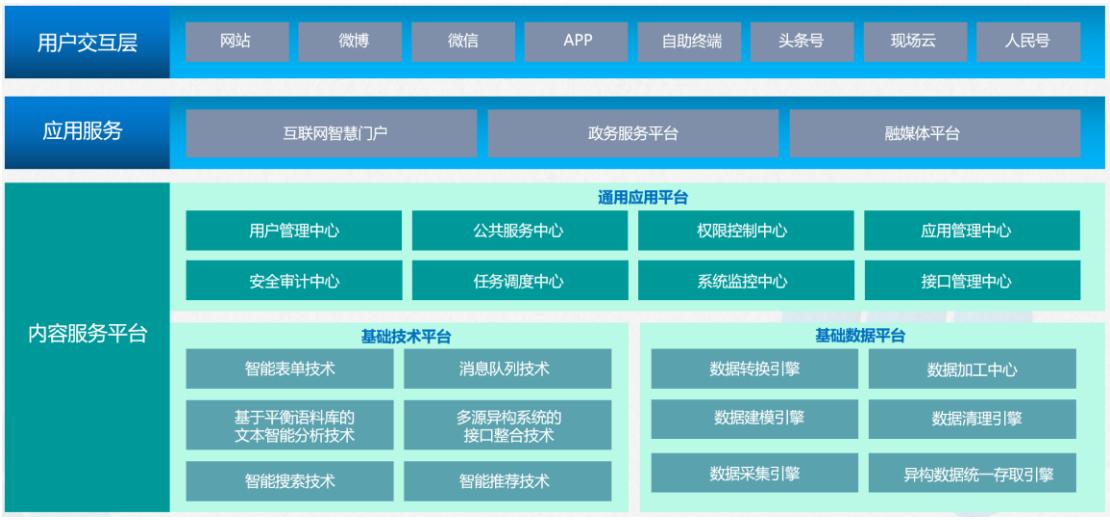
互联网内容服务平台提供数字内容的采集、管理、存储、分享、整合和应用的全生命周期管理能力，以及认证、签名、签章、加密、审计等访问控制手段，也提供第三方应用服务以接口方式接入的能力，协助各类组织打破数据孤岛和信息烟囱，实现数字资源的共享共用和有效治理。数字内容全生命周期管理模型如下图：



（1）互联网内容服务平台架构

互联网内容服务平台将数据流程处理、基础技术、通用技术进行抽象组合，打造组件化、服务化的中间件平台层，采用分布式的微服务架构，具备高性能、高可靠、高可扩展的特性，能够适应数据规模和服务规模快速增长的发展趋势，是公司数字内容全生命周期管理的核心支撑平台。

互联网内容服务平台及基于平台的应用的整体架构如下：



内容服务平台是支撑互联网智慧门户、政务服务平台和融媒体平台应用的中间支撑软件。该平台由基础技术平台、基础数据平台和通用应用平台组成，为内容管理应用提供标准的基础技术、数据和应用支撑，是相关核心技术和能力的封装和整合，为上层的应用软件提供开发和运行支撑。

基础技术平台对业务相关的核心技术进行封装和整合，过滤掉技术内部细节，为业务层提供简单一致、易于使用的核心技术能力。

基础数据平台提供数据采集、清洗、转换、建模、加工、存储等环节的标准服务，构成公司的核心数据能力，为应用软件提供基于数据的定制化支撑。

通用应用平台对通用服务进行抽象包装和整合，也为应用软件提供统一管理和整合的能力。

（2）互联网智慧门户应用场景

互联网智慧门户基于内容服务平台，以统一信息资源库为核心，以内容“采

编发审管”为流程，以内容的自动分类、聚类、自动化标签、关键词和摘要自动提取等智能化工具为支撑，结合用户行为分析等手段，为跨部门的信息资源管理和集约化治理打造统一的门户和新媒体服务平台。互联网智慧门户主要应用服务如下：



目前，互联网智慧门户面向党政机关、大中型企业提供互联网门户和新媒体解决方案。具体如下：

1）政务智慧门户应用场景

政务智慧门户在历经从无到有的普及化发展阶段后，以近年来国家颁布的一系列政策文件为指引，目前已处于集约化发展阶段。集约化是指各省（区、市）要建设本级政府的集约化网上平台，将本级部门及（或）下级政府、部门纳入集约化平台。集约化通过统一标准体系、统一技术平台、统一安全防护、统一运维监管，集中管理信息数据，集中提供内容服务，实现资源优化融合、数据互认共享、管理统筹规范、服务便捷高效，是解决“信息孤岛”、“数据烟囱”等问题的有效途径。

截至目前，公司互联网内容服务平台在政务智慧门户场景得到了较为广泛的应用，如中央人民政府门户网站，最高人民检察院门户网站，北京市、海南省、四川省、湖南省的省级政府网站集约化平台，广州市、南昌市、西安市、成都市等 10 余个地级以上城市的政府网站集约化平台。中央人民政府门户网站和海南省政府网站集约化平台的典型案例如下：

案例名称	主要内容	图例
中央人民政府门户网站	1、以内容管理平台为基础，打造一个安全、可靠、稳定、高性能的国家门户平台； 2、依托于内容管理平台，构建内容丰富、体验友好的信息公开系统； 3、依托内容管理平台，构建国务院公报及向总理说句话互动应用系统； 4、面向近百采编人员提供文字、图片、视频等一体化采编和审核平台；平台提供数据开放接口，便于将内容向全国各级政府门户联播。	
海南省政府网站集约化平台	1、完成海南省政府网站集约化标准规范体系，包含总体标准、数据标准、安全标准、管理标准、服务标准等； 2、基于统一信息资源库，建立全省政务信息资源标准规范体系，实现全省政务信息资源统一汇聚、多维关联和共享共用； 3、依托统一信息资源库、集约化平台、内容管理、信息公开、互动交流等产品实现约 80 家政府网站的搬迁、集约； 4、基于云搜索服务，为用户提供精准化、智能化的搜索服务； 5、完成主、备内容服务云平台的搭建，打造安全稳定、高可靠、可扩展的应用环境。	

2）企业智慧门户应用场景

企业智慧门户以互联网内容服务平台为基础，可以有效满足大中型企业对非结构化数据的采集、管理、利用、传递和增值需求。

公司内容管理相关技术和产品可以替代大型跨国软件企业的同类产品。截至目前，公司为中国石油天然气集团有限公司、中国投资有限责任公司、中国神华能源股份有限公司、中国广核集团有限公司等大型央企提供智慧门户的平台建设服务，替换了其原使用的如 Microsoft、Oracle、IBM 等知名跨国软件企业的数字内容管理产品。

中国石油天然气集团有限公司智慧门户案例如下：

案例名称	主要内容	图例
中国石油天然气集团有限公司智慧门户	本次项目从功能、性能和用户体验等方面对原 Microsoft 的内容管理平台进行整体替换，并深化应用互联网最新技术成果，持续适应“世界水平的综合性国际能源公司”建设要求。具体包括： 1、门户内容管理平台统一，让“采编发”全流程工作更加简单高效；增加流媒体服务、网站监测、语音支持、App 及新媒体管理等功能，丰富了内容展现形式，全面提升用户体验； 2、平台架构支撑能力与运维保障能力大幅提升。采用云架构，提高系统性能、稳定性与可靠性，通过信息系统安全等级保护测评 3 级要求；建立了平台运维体系，有效提升平台可持续运营的能力； 3、增强网站对外服务能力，拓展移动终端服务渠道，增加互动交流子系统，提供对外业务应用等，丰富服务内容与形式。	

报告期内，公司在企业数字内容管理领域拓展客户的主要策略是重点拓展大型央企客户，树立典型项目案例，并以此积累企业用户服务经验，完善企业领域解决方案，并在企业内容管理领域逐步树立高端品牌定位。

报告期内，由于“互联网+政务”的快速推进，公司在技术研发、产品推广和销售服务等方面的资源主要投入于政务领域，在企业数字内容管理领域的资源投入相对较少，因此客户数量（实际使用客户为企业）和收入金额并不显著，具体如下表所示：

单位：万元

项目	2019 年		2018 年		2017 年	
	客户数量（个）	收入金额（万元）	客户数量（个）	收入金额（万元）	客户数量（个）	收入金额（万元）
企业数字内容管理	12	584.96	10	649.46	14	1,503.89

未来时机成熟，公司将进一步扩大专门面向企业服务市场的产品和销售团队，将为大型央企提供服务积累的经验向全国各区域推广，进一步拓展企业数字内容管理市场。

（3）政务服务平台应用场景

政务服务平台依托于互联网内容服务平台，是政府为社会公众提供的网上办

事服务平台，在国家颁布的一系列政策文件指引下，目前正在向一体化方向发展。一体化可以规范政务服务事项，优化政务服务流程，促进跨层级、跨部门、跨区域的信息共享共用，实现政务服务线上和线下多渠道的统一申请、统一受理、集中办理、统一反馈和全流程监督等功能，为群众和企业提供“一网通办”、“最多跑一次”等全程电子化的办事服务。政务服务平台主要应用服务如下：



截至目前，公司承担了最高人民检察院 12309 检务服务平台、广东省全程电子化商事登记管理系统、东莞市一体化政务服务平台等典型政务服务项目的建设，在政务服务平台领域积累了较为丰富的经验。

最高人民检察院 12309 检务服务平台和东莞市一体化政务服务平台典型案例如下：

案例名称	主要内容	图例
最高人民检察院 12309 检务服务平台	基于互联网内容服务平台，建设全国检察机关互联网办事服务的综合平台，解决检察网站资源分散、数据平台不统一等问题。具体包括： 1、实现对外服务“一个窗口”，将原 12309 检察服务中心、人民检察院网上信访大厅、最高人民检察院举报中心、人民检察院案件信息公开网、全国人大代表政协委员联络专网、检魂网等网站资源汇聚至 12309 中国检察网。重新构建了案件信息公开、网上信访、人大代表政协委员联络、人民监督员监督服务等七大功能模块和二十五个子功能模块的 12309 中国监察网。 2、采用统一用户认证技术，可“一键登录、全程服务”，有效提升用户体验。 3、在提供服务的渠道上，集成网站、手机 APP、微信公众号和热线电话等多种服务方式，为群众提供全方位的服务。	

案例名称	主要内容	图例
东莞市一体化政务服务平台	基于互联网内容服务平台支撑系统，打造一体化政务服务应用平台。该平台通过数据共享交换机制促进各级政府部门间的数据互联互通，简化证明材料，优化办理流程，减少跑动次数，推行网上预约、预审、在线申办、网上评价以及窗口受理、窗口办结，实现线上线下政务服务相融合，基本实现了“一门集中、一网受理、一窗通办”的“互联网+政务服务”新模式。具体包括： 1、建设事项目录信息资源库，对事项信息进行统一汇聚和管理，支撑事项本地化的情形梳理，实现服务事项标准规范化和办事过程简便快捷化。 2、建设工程建设项目在线并联审批和工程建设项目审批管理系统，打造全流程、全覆盖的工程建设项目审批体系，形成全市统一的审批流程、数据平台、审批体系和监管方式，实现“一网通办”。 3、建立智能化审批系统，自动生成具有法律效力的电子档案，结合数字化签名技术，实现企业申办、部门审批、档案应用管理全流程无纸化服务。 4、通过获得用户授权的方式，在“无需源代码、无需开放数据库、无需原系统开发商参与”的情况下，实现国家级、省级、地级等各类政务服务事项的快速申办提交和查询反馈。	

（4）融媒体平台应用场景

在传统媒体受众日益为新兴媒体分流的趋势下，党和国家将传统媒体和新兴媒体融合发展上升为国家战略。融媒体不是多种媒体的简单相加，其核心在于“融”，即在传播的框架内各种传播形式和传播技术相互渗透和交融贯通，形成新的传播矩阵和传播力量，达到传播的目的。

公司融媒体平台致力于实现多种媒体形态在内容、渠道、机构、人员、平台、技术等多方面的融合，通过一次性采集、智能化编辑、多媒体呈现、全渠道发布，促进传播结构由矩阵型变革为集约型，强化媒体的传播力度，增强媒体的影响力、公信力和引导力。融媒体平台主要应用服务如下：



公司承担的新华社媒体资源聚合共享平台“现场云”项目情况如下：

案例名称	主要内容	图例
新华社媒体资源聚合共享平台“现场云”	基于统一的内容服务平台，通过搭建开放性现场新闻功能平台、开放性现场新闻后台和统一用户管理平台，开发出全国现场新闻服务平台（“现场云”）： 1、开放性现场新闻功能平台：支持全媒体素材的采集及分发能力，打造从信息采集、信息存储、分发到数据分析的一体化平台。 2、开放性现场新闻后台：包括运营管理后台、数据统计体系、互动体系及全媒体导播系统。 3、统一用户管理平台：建设唯一 ID“全国现场新闻记者库”，逐步构建记者资源统一管理的大数据分析系统，实现媒体从业人员的标签化、画像管理。基于全国现场新闻记者库、全国现场新闻内容，进一步探索跨媒体、跨平台的现场新闻生产组织模式。	

（5）各类业务典型项目合同的基本情况

各类业务的典型项目中，公司与客户开始合作的时间、合同签订主体、合同金额、具体产品或服务内容、履行期限、收入确认时间等情况如下：

典型案例	合同签订时间	合同签订主体	与合同签订主体首次合作时间	合同金额（万元）	具体产品或服务内容	履行期限	收入确认时间
中央人民政府门户网站	2015 年 11 月	新华网股份有限公司	2015 年 11 月	87.00	完成中国政府网站内容管理系统的定制开发、测试、部署、培训、技术支持以及原网站内容迁移工作	2015 年 11 月至 2016 年 3 月	2016 年 3 月
海南省政府网站集约化平台	2018 年 8 月	海南省党政信息中心	2016 年 6 月	1,095.50	1、标准规范编制和统一信息资源库建设；2、网站搬迁；3、海南省政府门户网站优化	自合同双方签字生效之日起 18 个月内完成	2019 年 9 月
中国石油天然气集团有限公司智慧门户	2014 年 1 月	中国石油天然气集团有限公司	2014 年 1 月	798.00	中国石油外部网站（2.0 版）建设项目软件产品及服务	2014 年 1 月至 2015 年 11 月	2015 年 11 月
最高人民检察院 12309 检务服务平台	2018 年 2 月	最高人民检察院（检察技术信息研究中心）	2017 年 6 月	178.00	1、将 12309 举报网站改造升级为 12309 检察服务中心网站；2、新建 12309 检察服务热线；3、研发供手机用户访问的 12309 移动客户端（手机 APP）；4、搭建 12309 微信公众号平台；5、本系统与其他系统的对接。	2018 年 2 月至 12 月	2018 年 12 月

典型案例	合同签订时间	合同签订主体	与合同签订主体首次合作时间	合同金额（万元）	具体产品或服务内容	履行期限	收入确认时间
东莞市一体化政务服务平台	2018 年 4 月	东莞市政务服务办公室	2010 年 9 月	3,420.00	1、广东省网上办事大厅东莞分厅的一体化建设；2、政务服务 APP 及“东莞政务通”微信公众号建设；3、业务支撑系统建设；4、应用系统建设；5、标准化统一调用接口开发；6、镇街办事大厅一体化建设；7、标准规范体系建设	合同履行周期分为两个独立阶段：第一阶段为平台软件的开发部署，时间周期为 2018 年 4 月至 12 月；第二阶段为产品升级及运维推广，时间周期为 2019 年和 2020 年两年	2018 年 12 月确认第一阶段收入
新华社媒体资源聚合共享平台“现场云”	2019 年 3 月	新华新媒文化传播有限公司	2017 年 1 月	2,073.20	1、开放性现场新闻功能交付；2、开放性现场新闻后台交付；3、统一用户管理平台交付；4、云服务建设；5、甲方人员培训；6、技术文档的提供；7、技术服务和维护服务的提供	实施周期为 8 个月	2019 年 9 月

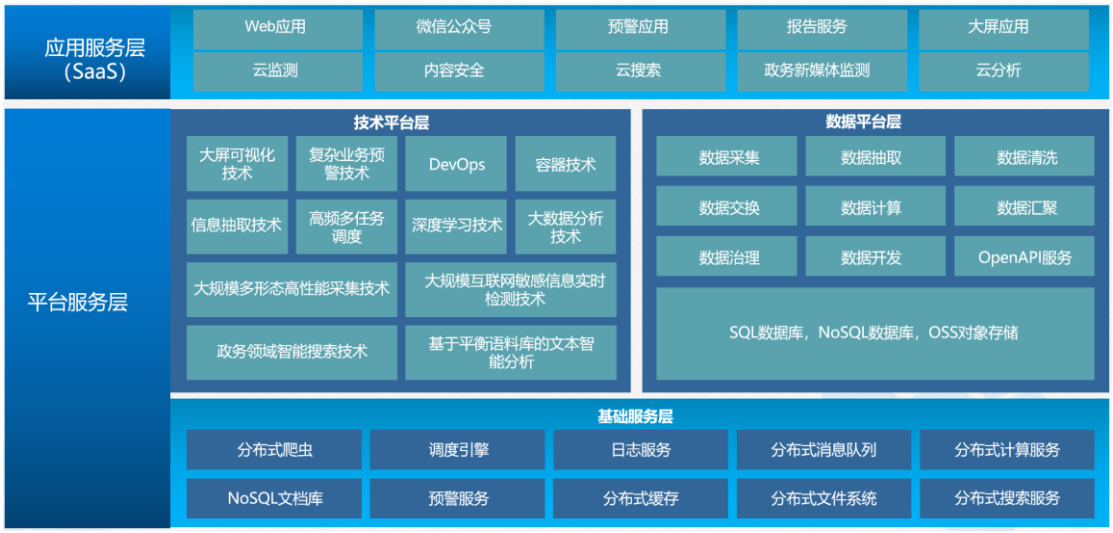
上述典型项目以市场影响力较大、产品和服务内容具有代表性为选择标准，合同金额并非主要依据。上述典型项目的客户中，中石油天然气集团有限公司的主要子公司中石油天然气股份有限公司、东莞市政务服务办公室（2019年1月起其职能由东莞市政务服务数据管理局承接）、新华新媒文化传播有限公司、海南省党政信息中心（2019年9月起其职能由海南省大数据管理局承接）为报告期内前五大客户，最高人民检察院为2018年度第六大客户。

3、大数据服务平台

大数据服务平台运用云计算、大数据和人工智能等新一代信息技术，可以全方位、立体化地对全国政府网站、政务新媒体等内容数据进行采集、处理、存储和分析，为客户提供云监测、内容安全、云搜索等一系列大数据 SaaS 服务。

（1）大数据服务平台架构

大数据服务平台整体架构主要包括平台服务层和应用服务层（SaaS），如下图所示：



1）平台服务层

平台层是大数据服务平台的核心，包括基础服务层、技术平台层和数据平台层。

基础服务层提供标准的基础软件服务能力，如分布式爬虫提供数据采集服务；调度引擎解决全站监测和日常监测任务调度计划和频次冲突；分布式计算服务提供标准的基于 Hadoop 的数据 Map/Reduce 并行计算能力和基于 Spark 的 Stream

流式实时计算能力；分布式缓存解决不同粒度海量数据缓存访问和缓存超时问题。

数据平台层提供标准的数据采集、数据抽取、数据清洗、数据监测、数据聚合、数据关联流程；经标准流程处理后的数据存储在特定数据系统中（如云搜索索引库、Mongodb 文档数据库、OSS 对象存储库、分布式文件系统、Hadoop DFS 等），为上层应用提供标准的数据开发、数据交换、数据治理服务，并可通过 OpenAPI 接口为第三方应用提供数据接口服务。

技术平台层以大规模多形态高性能采集技术、基于平语料库的文本智能分析等核心技术为主，以大数据分析技术、可视化分析技术、容器技术、任务调度技术、信息抽取技术等为辅，构建成熟、稳定、扩展性强的技术支撑平台。该层确保大数据服务平台技术统一、能力共享，屏蔽不同系统的技术实现差异，可以快速地构建 SaaS 服务，为应用软件层提供稳定的技术保障。

2）应用服务层（SaaS）

应用服务层即为公司面向用户提供的标准 SaaS 服务，包括云监测、内容安全、云搜索、云分析、政务新媒体监测等。

（2）大数据服务平台数据能力

目前，公司已经构建了异地多点多线路的分布式采集集群，能够实现大规模多形态内容数据的实时采集和分析，积累了全面、准确和及时的政府网站内容数据。大数据服务平台数据采集、计算和存取能力具体如下：

1）数据采集能力

大数据服务平台构建的爬虫采集工作集群，对全国 400 万政府网站栏目进行实时监测，监测频率从 5 分钟到 24 小时不等，每天网页采集更新总次数超过 2 亿次。大数据服务平台采集主要包括连通性和更新监测、全站采集、浅层采集、动态页面采集。

连通性和更新监测是对近 2 万政府网站首页及其 400 万栏目的连通性和文章更新情况进行实时监测，根据网站重要性、文章更新频率、用户付费级别，分别支持 5 分钟、15 分钟、30 分钟、45 分钟、60 分钟、24 小时共计六种采集频率。目前，连通性和更新监测每天实时采集 5,400 万次。

全站采集是对所有政府网站不定期或对高级别付费用户定期，重复地深入采集全部网页内容，发现新的网页以及对已采集网页进行内容安全等方面的复检。目前，全站采集每日采集网页规模平均在 6,000 万次。

浅层采集是对所有政府网站从首页开始的前三、四层网页内容进行的采集，目的是完整收录所有政府网站的新网页。目前，公司每 3 天对全国政府网站进行一轮浅层采集，浅层采集每天采集网页规模平均在 6,000 万次。

动态网页采集是对需要使用浏览器渲染才能获得完整网页信息的采集，在全站和浅层采集中都有运用。目前，动态网页采集每日采集网页规模平均在 1,200 万次。

2）数据计算能力

大数据服务平台构建的计算处理工作集群，能够有效满足对政府网站错别字、敏感词、涉黄涉赌、政治安全、暗链外挂等内容合规性的处理要求，包括实时计算集群、大数据和深度学习集群、搜索服务集群。

实时计算集群对采集的网页内容进行实时的错别字、敏感词、隐私信息、网页篡改等项目的监测，对采集的文章按标题、正文进行消重，按照内容进行相似性文章关联，并对新文章实时建立倒排索引。目前，实时计算集群每天处理的网页超过 2 亿篇。

大数据和深度学习集群为机器学习训练模块，主要对每天采集的网页内容进行增量学习训练，包括 NGram 搭配分析、依存关系搭配分析、新词发现、词语互信息和左右邻接熵计算等。目前大数据和深度学习集群每天学习训练、网页监测对平衡语料库读写次数超过 100 亿次。

搜索服务集群为全国政府网站建立了覆盖 30 亿不重复网页的统一索引，并提供索引读写服务每天超 2,000 万次，为客户提供全面、快速、准确的政府网页搜索服务。

3）数据存取能力

大数据服务平台构建的存储数据库工作集群，截至目前已经积累了有效网页链接超过 200 亿条，有效文章索引收录 30 亿篇，存储数据规模接近 500TB，每

天提供数亿次数据读写访问。存储数据库工作集群包括网页数据集群、ElasticSearch 搜索集群、内容安全数据集群。

网页数据集群基于 NoSQL 数据库集群构建，收录了政府网站有效网页链接和文章索引，每天读写访问超过 3 亿次、网页链接增长 2,000 万条、新增收录有效文章 800 万篇、连通性和更新检查新增数据 5,400 万条。

ElasticSearch 搜索集群，对收录的文章均建立索引，每天新增文章索引 800 万篇、读写访问超过 2,000 万次。

内容安全数据集群采用大规模分布式 Key-Value 系统和 NoSQL 数据集群构建，每天对采集的 2 亿网页是否已经监测进行过滤判断，每天对新增的约 5,000 万网页的错别字、敏感词、隐私信息、篡改、挂码、暗链、广告等项目进行监测，每天读写次数 1 亿次以上。

（3）大数据服务平台主要 SaaS 服务

1）云监测、内容安全和政务新媒体监测

为保障政府网站的权威性、影响力和公信力，国务院下发的《关于开展第一次全国政府网站普查的通知》（国办发〔2015〕15 号）建立了政府网站评价指标体系，并在此后对全国政府网站内容准确性等开展常态化的监管和抽查。《政府网站发展指引》（国办发〔2017〕47 号）等相关政策文件对政府网站的内容准确性、运营的安全性和稳定性也提出了明确要求。《国务院办公厅秘书局关于印发政府网站与政务新媒体检查指标、监管工作年度考核指标的通知》（2019 年 4 月发布）在普查指标的基础上，制定了新的政府网站和政务新媒体检查和考核指标，新指标在定位、广度、深度和难度上均有很大的提升。

依托大数据服务平台，为满足国务院对政府网站、政务新媒体检查和考核要求，公司研发了网站及新媒体监测、内容安全监测服务，为客户提供日常监测、深度监测、接口监测、监测预警和抽查等服务。该监测服务以平台自动运行为主，人工监测复核为辅，并为客户提供相应监测报告。

云监测是对政府网站连通性、应用可用性、内容保障问题等 5 类、10 余个指标的监测。内容安全是对政府网站错敏信息、信息泄密、隐私泄露等 5 类、20 余个指标的监测。政务新媒体监测可以对微博、微信、今日头条内容进行监测，

包含内容安全、内容不更新、互动回应等 3 类、8 个指标的监测。未来，随着国家对政府网站、政务新媒体内容要求的不断提高，公司也将不断扩充监测类别和指标，不断提升监测服务的智能化水平。

大数据服务平台为用户提供基于大数据统计分析的可视化大屏应用，便于用户全面、实时掌握相关平台的内容情况。公司大数据服务平台可视化大屏展示如下图所示：



2）云搜索

长期以来，政府网站的搜索主要存在以下问题：第一，搜索体验差，存在搜不到、搜不全、搜不准情况；第二，搜索入口不集中，每个站点独立构建搜索服务，存在信息孤岛：第三，智能化水平不高，缺乏智能推荐、同义词搜索、口语化词语搜索等搜索智能服务；第四，成本高，本地化部署和后续运维的成本高。

为提升政府网站的用户搜索服务体验，《关于加强政府网站信息内容建设的意见》（国办发〔2014〕57 号）、《“互联网+政务服务”技术体系建设指南》（国办函〔2016〕108 号）、《政府网站发展指引》（国办发〔2017〕47 号）等相关政策文件明确要求政府网站提供具有一定智能化水平的搜索服务。

公司云搜索服务依托大数据服务平台，为客户提供全站和集约化平台的信息内容搜索服务。相比其他通用搜索引擎，公司云搜索服务针对政务领域信息自动学习训练，识别人名、地名、机构名、会议、政策名称等专有词汇和短语，自动实现各种专有词汇的同义词搜索、口语化词语搜索，实现更智能的搜索词纠错、

搜索词扩展推荐、搜索结果聚合服务等，从而实现政务领域信息搜得到、搜得全、搜得准，有效提升用户搜索服务体验。同时，公司云搜索采用云服务的方式，客户不需要购买硬件设备，不需要配置运维人员，成本更低，服务更具连续性。

公司云搜索技术架构图如下：



此外，公司研发了政府网站健康指数，打造衡量全国政府网站健康水平的权威指标，该指数已经成为部分政府部门评价辖区内政府网站建设水平的重要指标。

4、运维服务

运维服务主要是指公司在内容服务平台建设完成后为客户提供的运维保障服务，服务形式为以非现场为主、现场长期值守为辅，服务内容主要包括定期巡检、漏洞扫描、故障处理、重大活动系统应急保障、突发事件及时响应以及年度运维总结等，服务目标为保障平台系统安全稳定地运行。

截至目前，公司为包括中共中央纪律检查委员会、国务院办公厅等重要机构在内的众多客户提供平台运维服务。譬如，公司自 2016 年为国务院办公厅建设升级中央人民政府门户网站后，持续至今为其提供全天候的驻场巡检、应急保障服务，有效保障了国家级政府门户的持续、稳定、安全运行。

（三）主营业务收入构成

报告期内，公司主要产品和服务的收入构成如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
互联网内容服务平台建设	20,172.65	67.68%	15,034.56	65.93%	9,479.92	60.50%
大数据服务	6,328.13	21.23%	5,858.67	25.69%	4,548.45	29.03%
运维服务	3,305.99	11.09%	1,910.20	8.38%	1,639.76	10.47%
合计	**29,806.77**	**100.00%**	**22,803.43**	**100.00%**	**15,668.13**	**100.00%**

大数据服务针对政府网站和政务新媒体等互联网内容服务平台，提供云监测、内容安全和云搜索等SaaS服务。互联网内容服务平台建设和大数据服务的主要客户均为党政机关，且大数据服务是对互联网内容服务平台提供SaaS服务，因此，公司在开展其中一类业务时，有机会挖掘客户对另一类业务的需求。但由于互联网内容服务平台建设业务合同金额相对较大，需求相对复杂和多样，业务接洽、签约和实施周期相对较长；大数据服务业务合同金额相对较小，需求相对较为标准，开通账号即可提供服务；因而大数据服务业务的客户覆盖度广于互联网内容服务平台建设业务，两大业务的客户存在一定程度的重合，但并不存在完全对应关系。

（四）主要经营模式

1、盈利模式

公司盈利模式主要包括三种类型：

对于互联网内容服务平台建设，公司基于自主研发的平台软件，为不同应用场景提供个性化功能定制和现场实施等服务。公司根据平台软件、定制功能开发工作量、实施工作量等服务内容确定收费金额，并在验收完成后确认收入。

对于大数据服务，公司为客户提供通过互联网开通账号即可使用的 SaaS 服务，并根据服务内容和服务期限收取相应服务费用，同时也提供抽查等按次收取服务费用的模式。

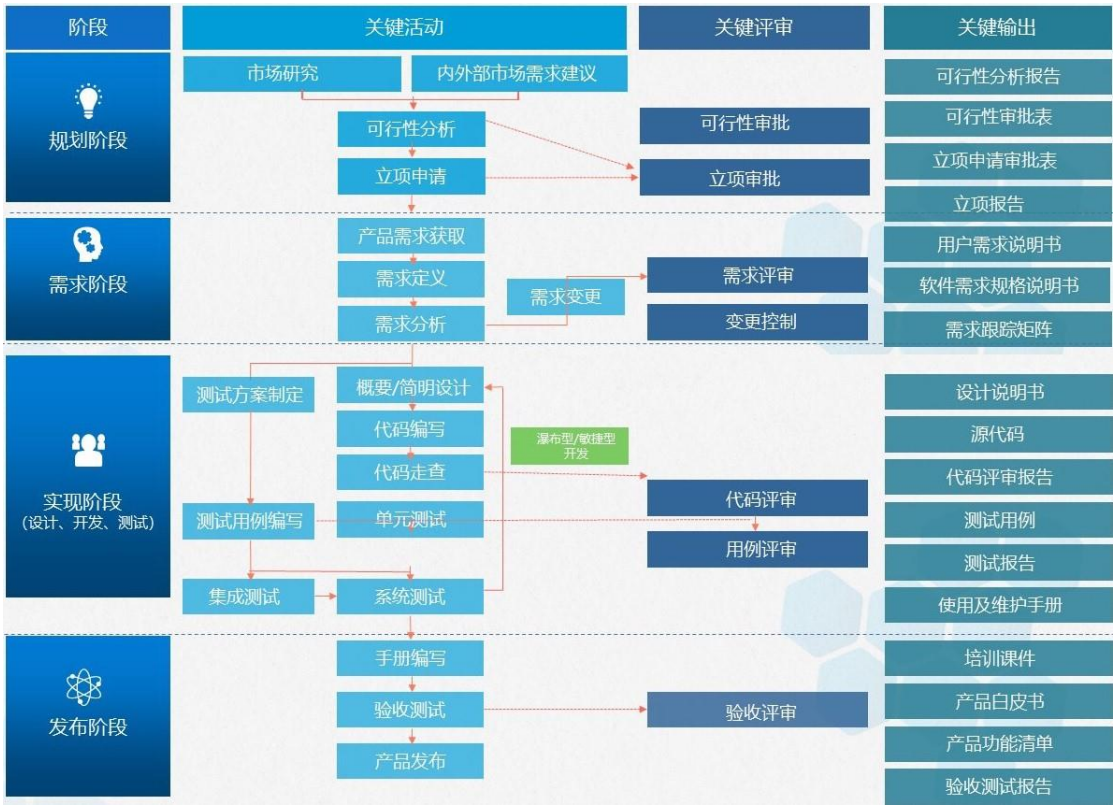
对于运维服务，公司为互联网内容服务平台的解决方案，提供系统稳定安全运行的保障支撑服务，按服务内容、服务期限向客户收取相应服务费用。

2、研发模式

公司在研发中注重市场研究和客户需求分析，经论证可行后进入技术开发，全过程主要包括四个阶段。第一是规划阶段，主要是根据行业和信息技术发展趋势、市场需求调研等提出产品规划建议并进行可行性分析，经研究认为可行的则申请产品立项，在产品立项通过后进入下一阶段；第二是需求阶段，主要是从立项报告中获取产品需求并进行需求定义、需求分析、需求变更控制，在需求评审通过后进入下一阶段；第三是实现阶段，主要是开发方案概要设计、代码编写、代码走查和单元测试，同时制定测试方案、编写测试用例并进行集成测试和系统测试，在设计评审、代码评审、测试评审通过后进入下一阶段；第四是发布阶段，主要包括产品手册编写、验收测试，在验收评审通过后发布新产品。

互联网内容服务平台和大数据服务平台由于其服务各具特点，在实现阶段的开发方法有所不同。互联网内容服务平台主要部署在客户的私有云环境，并且根据项目合同约定的实施周期交付。此种模式对产品功能稳定性和需求适用性具有较高要求，升级换代时间相对较长。一般来说，互联网内容服务平台产品的小版本迭代升级周期为几个月，客户需求及技术发生重大变化时的产品换代升级周期为几年。因此，该类软件产品的开发主要采用自上而下、相互衔接的瀑布型开发方法。大数据服务平台的服务是部署在公司采购的公共云，以 SaaS 方式为所有客户提供订阅式服务。此种模式要求产品能快速响应客户需求，持续更迭升级版本。一般来说，大数据服务平台版本升级周期为一周左右；新 SaaS 服务开发则视功能复杂程度，周期从几个月到一年不等。因此，该类软件产品的开发更加强调研发人员内部以及与产品部门的紧密协作和沟通，采用频繁交付、快速迭代的敏捷式开发方法。

公司研发流程如下图所示：



3、销售模式

公司主要以直销的模式向党政机关、大中型企业和媒体单位提供互联网内容服务平台的建设、运维以及大数据服务，少量业务直接客户为系统集成商但最终用户仍为党政机关等。

报告期内，公司分业务的各类型客户销售收入如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
互联网内容服务平台建设	**20,172.65**	**67.68**	**15,034.56**	**65.93**	**9,479.92**	**60.50**
党政机关	13,041.38	43.75	11,212.49	49.17	6,809.44	43.46
系统集成商	3,371.28	11.31	1,273.64	5.59	934.75	5.97
企业（不含系统集成商）	3,759.99	12.61	2,548.43	11.18	1,735.73	11.08
大数据服务	**6,328.13**	**21.23**	**5,858.67**	**25.69**	**4,548.45**	**29.03**
党政机关	5,483.60	18.40	5,209.29	22.84	4,262.90	27.21
系统集成商	455.05	1.53	442.50	1.94	222.09	1.42
企业（不含系统集成商）	389.48	1.31	206.88	0.91	63.46	0.41
运维服务	**3,305.99**	**11.09**	**1,910.20**	**8.38**	**1,639.76**	**10.47**

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
党政机关	2,628.95	8.82	1,495.19	6.56	1,197.78	7.64
系统集成商	293.17	0.98	221.45	0.97	241.28	1.54
企业（不含系统集成商）	383.87	1.29	193.56	0.85	200.70	1.28
合计	**29,806.77**	**100.00**	**22,803.43**	**100.00**	**15,668.13**	**100.00**

注：上表企业类型的客户中将系统集成商单列为一类客户，企业类型客户以大中型国企为主。

（1）销售体系

公司在北京、广州、深圳、成都、扬州、南昌、拉萨等重点城市设立子公司或分公司，初步建立了以华南、华北、华东和西南区域为主，辐射全国的销售和服务体系，有效提高了客户响应速度和服务能力，增强了客户黏性。

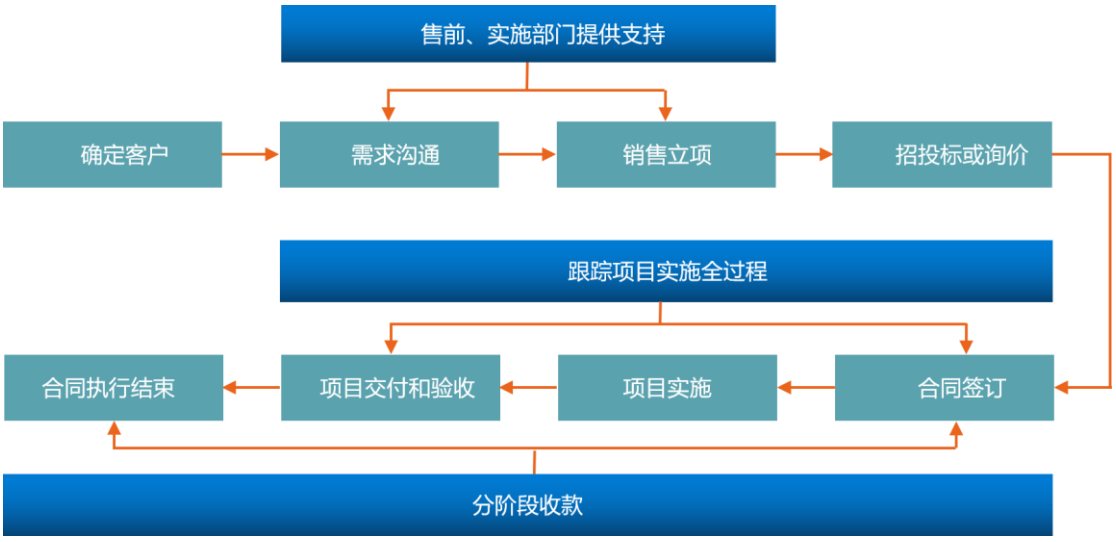
（2）销售流程

对于互联网内容服务平台建设业务，销售部门以现场拜访为主、电话接洽为辅的方式获取项目机会，连同售前部门与客户就其业务需求进行沟通。在明确客户需求后，销售部门申请项目立项，与售前部门以及实施部门共同为客户制定解决方案。之后，公司根据客户采取的如公开招标、竞争性谈判、询价等采购方式，参与相应采购流程。在成功获取业务后，公司与客户签订合同，后续根据合同约定的内容进行项目实施并交付相应成果。

对于大数据服务业务，由于省市级政府、部委等典型客户采购金额相对较大，且存在互联网内容服务平台建设业务的潜在需求，销售部门主要以现场拜访沟通需求为主；其他党政机关客户采购金额相对较小，销售部门以电话接洽沟通需求为主。在明确客户需求后，销售部门申请项目立项，并根据客户采取的如公开招标、竞争性谈判、询价等采购方式，参与相应采购流程。在成功获取业务后，公司与客户签订合同，后续根据合同约定的内容进行项目实施并交付相应成果。

对于运维服务业务，一般在互联网内容服务平台建成交付后，销售部门与客户沟通是否具有采购运维服务的需求，若有则申请项目立项。之后，公司根据客户采取的如公开招标、竞争性谈判、询价等采购方式，参与相应采购流程。在成功获取业务后，公司与客户签订合同，后续根据合同约定的内容向客户提供运维保障服务。

公司各类业务的主要销售流程类似，具体图示如下：



（3）营销模式

公司一方面通过线上、线下相互补充的方式向目标客户群体广泛传播公司的品牌、产品、价值；另一方面有针对性的挖掘潜在客户，向客户推荐互联网内容服务平台建设、运营、运维全生命周期的产品和服务。

在目标客户群体广泛传播方面，公司在线上渠道，以自主门户网站和微信公众号为主，其他互联网媒体为辅，通过典型案例介绍、事件型新闻、行业政策解读、新产品发布等方式，与客户就产品或服务的理念、功能及价值等作良好沟通；在线下渠道，积极参与各种行业论坛和学术会议，与党政机关客户就行业发展趋势、公司产品或服务等作良好沟通。

在新客户拓展方面，公司主要以现场拜访、电话接洽等方式，针对客户需求痛点做各业务线产品和服务推荐，并在后续以技术、产品和服务进行维系。

（4）业务获取方式

根据《政府采购法》，各级国家机关、事业单位和团体组织（以下简称“政府采购单位”）使用财政性资金采购依法制定的集中采购目录以内的或者采购限额标准以上的货物、工程和服务的行为，适用该法。因此，公司客户的采购可分为政府采购和非政府采购。

政府采购单位在采购过程中，视采购金额的大小，存在不同的采购模式：（1）采购金额达到相关政府公布的采购限额标准且达到公开招标金额的，应当根据

《政府采购法》的规定，实施公开招标采购；（2）采购金额达到采购限额标准但未达到公开招标金额标准的，应当按照《政府采购法》规定的采购方式（公开招标、邀请招标、竞争性谈判、单一来源采购、询价等）并结合实际情况进行采购，并应严格遵循《招标投标法》、《政府采购法》对于该等采购方式的特定程序要求；（3）对于采购金额未达到政府公布的采购限额标准的采购，因不属于《政府采购法》所规范的采购行为，采购单位可选择采用《政府采购法》规定的采购方式或其他方式（如商务谈判）。

非政府采购单位向公司采购时，可根据具体情况采用招标、商务谈判等方式。

报告期内，公司客户主要为各级党政机关、大中型企业和媒体单位。从营业收入占比来看，公司获取业务以公开招标方式为主，商务谈判、竞争性谈判等其他方式为辅，互联网内容服务平台建设业务获取以公开招标方式为主，大数据服务及运维服务业务获取则以商务谈判为主。

1）以不同方式分别获取的订单情况

报告期内，公司以不同方式获取的合同数量情况如下：

单位：个数

客户类别	取得方式	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		合同个数	占比	合同个数	占比	合同个数	占比
党政机关及事业单位	公开招标	70	6.56%	67	6.46%	86	7.93%
	邀请招标	2	0.19%	-	-	1	0.09%
	竞争性谈判/磋商	40	3.75%	23	2.22%	26	2.40%
	单一来源采购	9	0.84%	10	0.96%	10	0.92%
	询价	9	0.84%	2	0.19%	1	0.09%
	商务谈判	710	66.54%	738	71.17%	825	76.11%
系统集成商和企业	公开招标	7	0.66%	5	0.48%	2	0.18%
	邀请招标	5	0.47%	1	0.10%	-	-
	竞争性谈判/磋商	2	0.19%	6	0.58%	6	0.55%
	单一来源采购	6	0.56%	1	0.10%	-	-
	询价	3	0.28%	-	-	-	-
	商务谈判	204	19.12%	184	17.74%	127	11.72%
合计		**1,067**	**100.00%**	**1,037**	**100.00%**	**1,084**	**100.00%**

2）公司参与招投标的情况

报告期内，公司参与招投标及中标的具体情况如下：

单位：个数

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
投标数量	193	150	167
中标数量	77	72	88
中标率	39.90%	48.00%	52.69%

3）公司获取订单方式的商业合理性

经查询同行业公众公司的公开披露信息，可比公司的政府采购业务的取得方式包括公开招标、邀请招标、竞争性谈判、单一来源采购等方式，与公司业务取得方式基本一致。因此，公司的业务取得方式具有商业合理性。

（5）定价模式

公司主要以市场需求为导向确定产品或服务价格。具体来说：

对于互联网内容服务平台建设业务，公司根据解决方案中包含的软件产品、定制功能开发工作量、外采内容、实施费用和质保费用等确定价格。软件产品一般根据需求弹性、功能内容确定价格；定制功能开发工作量一般根据预计工作量所需要的开发人员数量、时间、单位薪酬等因素确定价格；外采内容根据市场价格确定价格；实施费用、质保费用根据预计工作量所需要的实施人员数量、时间、单位薪酬等因素确定价格。

对于大数据服务业务，主要服务如云监测、内容安全、云搜索等服务的价格按照监测或搜索的网站数量、单个网站收费金额以及服务期限来计算，同时还提供如抽查等按次收费的服务。

对于运维服务，主要根据项目建设合同总金额的一定比例确定价格，如果人员驻场，则根据驻场人员数量、时间、单位薪酬等因素确定价格。

4、服务模式

公司根据合同约定为客户提供项目实施服务，按期保质保量完成项目的交付。各业务主要的实施服务内容如下：

互联网内容服务平台的实施，在平台软件产品的基础上，根据合同约定为客户提供产品安装部署、前端设计、个性化功能开发及整体系统的安装联调、测试、上线。主要包括四个阶段：第一是项目启动阶段，主要包括组建项目小组，制定项目实施计划；第二是项目执行阶段，主要包括深入的业务需求调研、实施方案设计、定制开发、产品部署、测试、上线；第三是项目交付阶段，主要是指系统正式上线，对客户进行系统功能培训，向客户转移知识文档，完成项目验收；第四是项目质保阶段，主要是保障系统上线后安全稳定地运行，期限一般为验收后一年。

大数据服务的实施，以大数据服务平台自动化的大规模数据采集、处理、分析和预警为主，为客户提供监测指标的系统实时预警、在线查询和报告审阅；以人工处理为辅，为客户提供部分指标的人工监测、复核，并提供定期的监测报告。主要包括三个阶段：第一是项目立项阶段，组成项目小组，与客户建立沟通关系并确认监测范围、监测周期、监测指标、交付物及交付方式等需求；第二是项目实施阶段，项目小组根据交付需求拆分工作任务，根据平台自动监测结果以及人工监测、复核情况制作监测报告，按约定的周期向客户交付成果，所有周期任务完成后项目结束；第三是项目服务总结阶段，在合同履约周期内由项目组的客服人员针对客户提出的指标要求、监测结果、报告内容等各方面疑问进行咨询解答，并收集客户的意见与建议。

运维服务的实施以非现场形式为主，部分项目现场值守为辅，保障系统安全稳定运行。主要包括三个阶段：第一是项目启动阶段，主要是从项目的实施团队指派人员组成运维小组，制定项目运维计划；第二是运维支持阶段，主要是对系统进行定期巡检、漏洞扫描、故障处理、重大活动应急保障、突发事件及时响应；第三是年度运维总结阶段，对服务期内运维工作进行总结，并对下一阶段运维优化具体内容及方向提出相应建议。

5、采购模式

（1）采购类型及具体内容

根据采购物资或服务的用途，公司采购主要分为自用型采购和项目型采购。

自用型采购主要是研发部门和行政部门根据自身需求的采购，如研发部门采

购市场研究咨询服务、所需标准软硬件产品、非核心的通用组件开发，行政部门采购办公用品等。

项目型采购是根据项目需求进行的采购，主要包括三种情形。第一是对外采购项目需要的产品化软硬件和 IaaS 云服务。第二是现有产品中不能满足的非核心技术相关的定制需求，则考虑项目实施周期、自身经验及人员工作饱和度、成本效益等因素对外委托开发。第三是各类项目开展过程中根据项目需要采购的外协服务，主要包括：互联网内容服务平台的实施部署、大数据服务的监测指标人工复核和监测报告编辑、运维服务的异地人员驻场等劳务外协；数据迁移、第三方测试等技术服务外协。

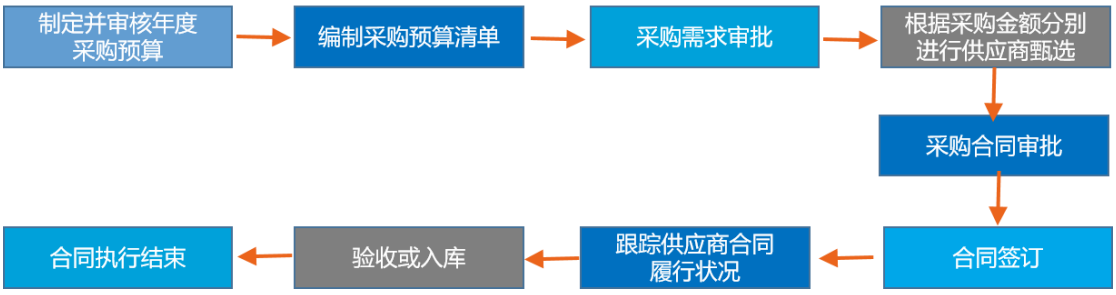
（2）采购管理体系

经过多年发展，公司制定了《供应商管理制度》、《外采管理规范》等相关制度，建立健全了采购管理体系，与主要供应商形成了较为稳定的合作关系。

对于供应商的管理，公司建立了供应商档案库，实行供应商筛选准入制度，并对合格供应商跟踪评价和考核，实现对供应商的动态管理。

对于采购流程的管理，公司建立了覆盖采购全过程的管理体系。具体来说，年度采购预算经公司有权机构审批通过；采购需求清单经审批后根据采购金额的大小进行供应商的询价、甄选流程；确定供应商后草拟合同并履行合同审批程序；在服务过程中，定期跟踪供应商服务履约情况；在供应商完成合同约定工作内容后，公司组织需求部门等对采购的内容进行验收或入库，《验收报告》或《到货单》经采购双方盖章确认。

公司采购流程如下图所示：



（3）对外委托开发的内容不属于互联网内容服务平台的核心环节，受托开发方根据采购管理制度甄选，不存在对受托开发方的技术或其他资源的依赖

外协开发软件主要是互联网内容服务平台建设项目根据客户需求，对外采购的专项业务软件、个性化功能模块、平台接口开发和移动客户端开发等。该等委托开发内容主要是为满足客户需求的应用软件，不属于内容服务平台的核心产品和关键环节。

公司对外协开发制定有明确的需求内容、技术路线和接口规范，可以在充分的竞争市场甄选合适的供应商。在具体供应商的选择方面，公司根据采购管理制度，经过询价、比价过程以及综合评价确定合适的供应商。公司对外委托开发，主要是为聚焦核心能力，提高项目实施效率，高效满足客户需求，具有合理性和必要性。公司具有自主核心技术、销售渠道和品牌影响力，不存在对受托开发方的技术或其他资源的依赖。

（4）劳务和技术服务外协的原因及必要性，不存在对相关服务提供方的依赖

劳务和技术服务外协主要包括互联网内容服务平台的实施部署，大数据服务的监测指标人工复核和监测报告编辑，运维服务的异地人员驻场等劳务外协以及第三方等级保护、安全性能测试、第三方绩效评估等技术服务外协。

由于互联网内容服务平台建设具有较为明显的季节性，项目紧张时需要外协完成项目实施和部署服务；大数据服务的项目数量较多，将诸如人工复核等非技术工作通过劳务外协完成，有助于节约公司的人力资源；运维服务项目需要人员异地驻场时，公司也需要采购相应劳务和技术服务。此外，第三方等级保护、安全性能测试、第三方绩效评估等技术服务，按规定必须委托第三方完成。因此，公司劳务和技术服务外协具有合理性和必要性。

公司劳务和技术服务外协的市场供应充足，公司自主获取业务后，根据需要采购劳务和技术服务，不存在对相关服务提供方的依赖。

6、影响经营模式的关键因素及其在报告期内的变化情况及未来变化趋势

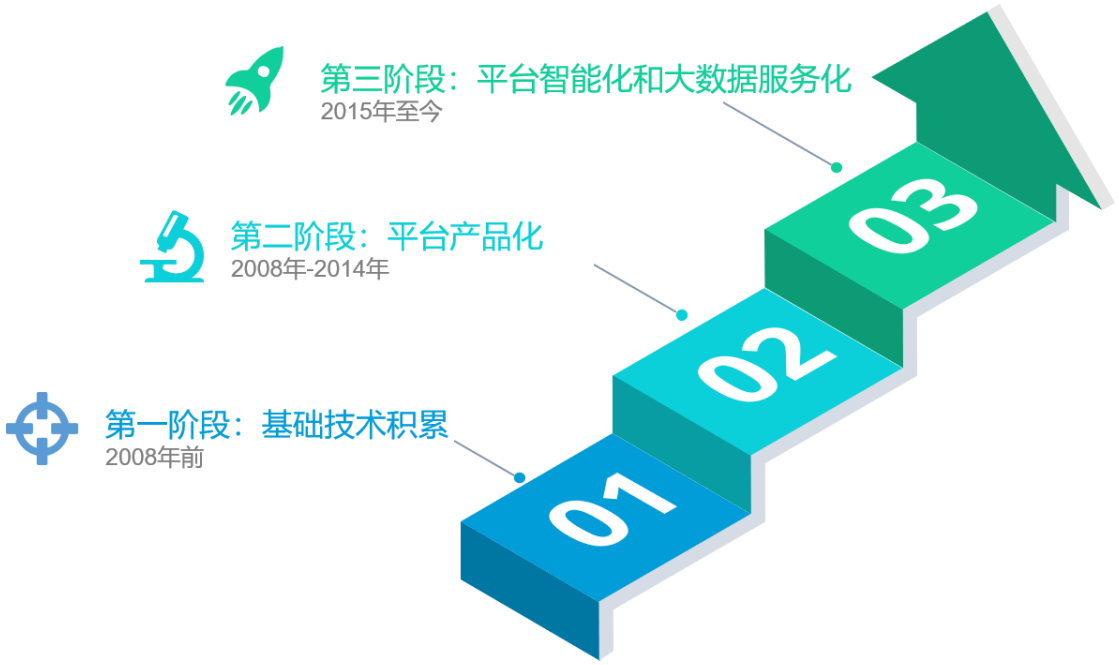
公司经营模式主要受政府采购相关法律法规、“互联网+政务”行业政策、软件和信息技术行业政策、市场竞争格局、客户需求变迁、自身技术积累及经营规模等关键因素影响。

报告期内，上述经营模式及影响经营的关键因素未发生重大变化，且预计未

来一定时期内也不会发生重大变化。

（五）设立以来主营业务、主要产品或服务、主要经营模式的演变情况

自设立以来，公司主要向各级党政机关等客户提供软件相关的技术、产品和服务，大致经历了三个发展阶段。公司发展历程示意图如下所示：



第一阶段，2008 年以前，公司处于基础技术积累阶段。在这一阶段，公司主要从事非结构化数据管理相关的技术研究及储备工作，以关键技术跟踪为主，完成了众多政府门户、业务系统、网上办事服务系统、行政审批等项目的定制开发服务，形成了部分产品和行业应用方案，营销方面以华南区域地级市以下客户和中小企业为主，尚未形成规模化的细分市场发展方向。

第二阶段，2008 年至 2014 年，公司处于平台产品化阶段。在这一阶段，公司结合互联网和行业发展趋势，将积累的技术和产品逐步整合成统一的内容管理平台，重点打造产品的成熟度和竞争力，逐步开发了中央部委和大型企业等高端客户，在政务内容管理领域树立了挑战者的市场地位，市场区域也从华南逐步向华东、华北、西南地区拓展。

第三阶段，2015 年至今，公司积极向平台智能化和大数据服务化转型，着重布局云计算、大数据和人工智能，成功研发了实现自动化采集、分析、存储和应用的大数据服务平台，并以 SaaS 模式为客户提供云监测、内容安全、云搜索等数据服务。在这一阶段，公司大数据服务不断推出，相关收入快速增长；互联

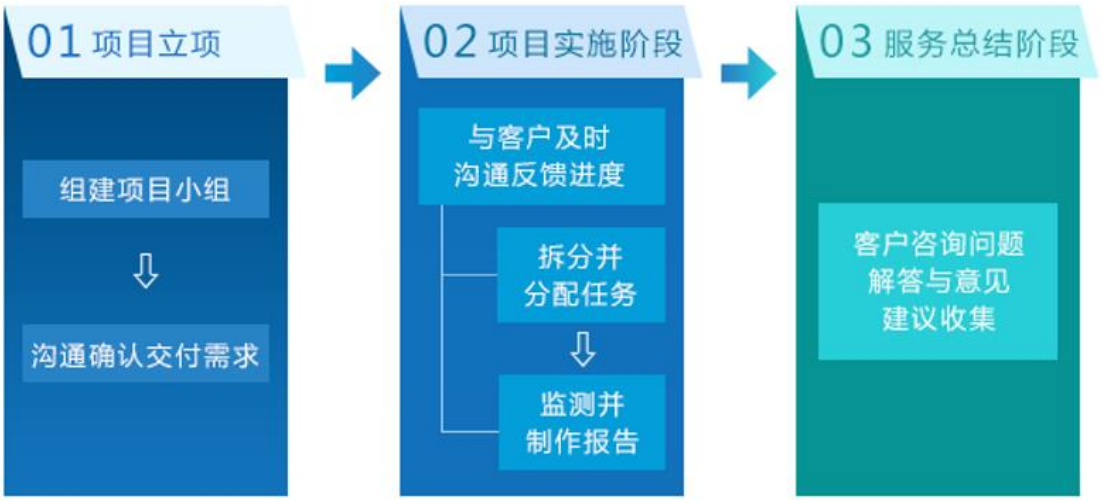
网内容服务平台产品化和智能化程度进一步提高，承担了一系列政府网站集约化平台、一体化政务服务平台和融媒体平台的典型项目，多次在客户应用场景中替代了跨国大型软件企业的同类产品，初步建立辐射全国的业务网络布局，有效推动了公司的快速发展。

（六）公司主要服务的流程图

1、互联网内容服务平台实施服务流程



2、大数据服务实施服务流程



3、运维服务实施服务流程



（七）生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力

公司是提供软件产品及技术服务的软件企业，经营中不会产生工业废水、废气等工业污染物。

二、发行人所处行业基本情况

（一）发行人所属行业及确定所属行业的依据

公司主要为全国各级党政机关、大中型企业、媒体单位等客户提供互联网内容服务平台的建设、运维以及大数据服务。

根据国家质量监督检验检疫总局和国家标准化管理委员会发布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）分类标准，公司互联网内容服务平台的建设所属行业为信息技术服务业（I65）中的软件开发（I651），运维服务属于信息技术服务业（I65）中的运行维护服务（I654），大数据服务属于互联网和相关服务（I64）中的互联网数据服务（I645）。

根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司互联网内容服务平台的建设和运维所属行业为软件和信息技术服务业（I65），大数据服务属于互联网和相关服务（I64），其中互联网内容服务平台的建设和运维收入占比在报告期内均超过 50%，因此行业归属为软件和信息技术服务业（I65）。

根据国家发改委会同科技部、工信部等部委颁发的《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》（2016 版），公司业务属于战略新兴产业中的新一代信息

技术产业，其中，互联网内容服务平台建设属于新兴软件及服务类别（1.2.1），大数据服务属于大数据服务类别（1.2.3）。

（二）发行人所处行业的行业主管部门、行业监管体制、行业主要法律法规和政策及对发行人经营发展的影响等

1、行业主管部门、监管体系

公司所属的软件和信息技术服务业按照市场规律运作，行业企业面向市场自主经营、政府职能部门进行产业宏观调控，行业协会进行自律规范。

软件和信息技术服务业的主管部门是工业和信息化部，其主要职责为：拟定本行业发展规划和政策；组织起草本行业法律法规草案和规章；组织制订本行业的技术政策、技术体制和技术标准等；指导行业技术创新和技术进步；指导软件业发展；拟订并组织实施软件、系统集成及服务的技术规范和标准；推动软件公共服务体系建设；推进软件服务外包；指导、协调信息安全技术开发。

软件和信息技术服务业的行业自律组织为中国软件行业协会及各地方协会，其主要职能为通过市场调查、信息交流、咨询评估、行业自律、知识产权保护、评价认定、政策研究等方面的工作，加强软件行业的合作、联系和交流，促进软件产业的健康发展。

2、行业主要法律法规及政策

（1）行业主要法律法规

序号	法律、法规和规章	生效时间	相关内容
1	《中华人民共和国政府信息公开条例》（国务院，2019 年修订）	2019 年 5 月	立法目的为：保障公民、法人和其他组织依法获取政府信息，提高政府工作的透明度，促进依法行政。国务院办公厅是全国政府信息公开工作的主管部门，负责推进、指导、协调、监督全国的政府信息公开工作。
2	《中华人民共和国招标投标法实施条例》（国务院，2019 年修订）	2019 年 3 月	根据《中华人民共和国招投标法》制定，进一步明细规范招投标活动
3	《中华人民共和国招标投标法》（全国人民代表大会常务委员会）	2017 年 12 月	立法目的为：规范招标投标活动，保护国家利益、社会公共利益和招标投标活动当事人的合法权益，提高经济效益，保证项目质量，并对招投标流程进行了规范
4	《中华人民共和国政府采购法实施条例》（国务院）	2015 年 3 月	根据《中华人民共和国政府采购法》制定，进一步明晰规范政府采购行为

序号	法律、法规和规章	生效时间	相关内容
5	《中华人民共和国政府采购法》（全国人民代表大会常务委员会）	2014 年 8 月	立法目的为：规范政府采购行为，提高政府采购资金的使用效益，维护国家利益和社会公共利益，保护政府采购当事人的合法权益，促进廉政建设
6	《计算机软件保护条例》（国务院）	2013 年 3 月	立法目的为：保护计算机软件著作权人的权益，调整计算机软件在开发、传播和使用中发生的利益关系，鼓励计算机软件的开发与应用，促进软件产业和国民经济信息化的发展

（2）行业主要政策

1）软件和信息技术服务业

序号	政策名称	时间	相关内容
1	《关于推动资本市场服务网络强国建设的指导意见》（中网办发文〔2018〕3 号）	2018 年 3 月	加快扶持培育一批自主创新能力强、发展潜力大的网信企业在主板、中小板和创业板实现首次公开发行和再融资。 引导网信企业围绕网络强国战略目标选择发展方向，服务网络强国建设。
2	《促进新一代人工智能产业发展三年行动计划（2018-2020 年）》	2017 年 12 月	从推动产业发展角度出发，结合“中国制造 2025”，对《新一代人工智能发展规划》相关任务进行了细化和落实，以信息技术与制造技术深度融合为主线，推动新一代人工智能技术的产业化与集成应用，发展高端智能产品，夯实核心基础，提升智能制造水平，完善公共支撑体系。
3	《关于印发新一代人工智能发展规划的通知》（国发〔2017〕35 号）	2017 年 7 月	在人工智能成为国际竞争新焦点、经济发展新引擎的新阶段，结合我国发展人工智能的良好基础，迎接人工智能发展的不确定性带来新挑战，以实现安全、可靠、可控的发展，规划我国人工智能发展的战略目标和一整套完整的战略实现路径。 重点任务包括研究以自然语言理解和图像和图形为核心的认知计算理论和方法、数据驱动的通用人工智能数学模型与理论等；推进包含智慧政务在内的智能服务，建设安全便捷的智能社会。
4	《云计算发展三年行动计划（2017－2019 年）》（工信部信软〔2017〕49 号）	2017 年 4 月	云计算引发了软件开发部署模式的创新，成为承载各类应用的关键基础设施，并为大数据、物联网、人工智能等新兴领域的发展提供基础支撑。 到 2019 年，我国云计算产业规模要达到 4300 亿元，让云计算成为信息化建设主要形态和建设网络强国、制造强国的重要支撑，推动经济社会各领域信息化水平大幅提高。

序号	政策名称	时间	相关内容
5	《软件和信息技术服务业发展规划（2016-2020年）》（工信部规〔2016〕425号）	2017年1月	到2020年，业务收入突破8万亿元，年均增长13%以上。支持大企业开放云平台资源，推动中小企业采用云服务，打造协同共赢的云平台服务环境。发展安全可信云计算外包服务，推动政府业务外包。
6	《“十三五”国家信息化规划》（国发〔2016〕73号）	2016年12月	统筹实施网络强国战略、大数据战略、“互联网+”行动、推进国家治理体系和治理能力现代化提供数字动力引擎。 支持善治高效的国家治理体系构建、形成普惠便捷的信息惠民体系等列为主攻方向，数据资源共享开放行动、“互联网+政务服务”行动等列为优先行动。
7	《大数据产业发展规划（2016－2020年）》（工信部规〔2016〕412号）	2016年12月	到2020年，技术先进、应用繁荣、保障有力的大数据产业体系基本形成。大数据相关产品和服务业务收入突破1万亿元，年均复合增长率保持30%左右，加快建设数据强国，为实现制造强国和网络强国提供强大的产业支撑。 促进大数据在政务、市场监督等民生领域的应用，探索大众参与的数据治理模式，提升社会治理和城市管理能力，为群众提供智能、精准、高效、便捷的公共服务。
8	《信息产业发展指南》（工信部联规〔2016〕453号）	2016年12月	以加快建立具有全球竞争优势、安全可控的信息产业生态体系为主线，提出了到2020年基本建立具有国际竞争力、安全可控信息产业生态体系的发展目标。 提出了增强体系化创新能力、构建协同优化的产业结构、促进信息技术深度融合应用、建设新一代信息基础设施、提升信息通信和无线电行业管理水平、强化信息产业安全保障能力、增强国际化发展能力7大任务，确定了集成电路、基础电子、基础软件和工业软件、关键应用软件和行业解决方案、智能硬件和应用电子、计算机与通信设备、大数据、云计算、物联网9个领域的发展重点，研究部署了7个重大工程，明确了相关保障措施。

序号	政策名称	时间	相关内容
9	《关于印发“十三五”国家战略性新兴产业发展规划的通知》（国发〔2016〕67 号）	2016 年 11 月	新一代信息技术产业为我国战略性新兴产业。规划提出实施网络强国战略，加快建设“数字中国”，推动物联网、云计算和人工智能等技术向各行业全面融合渗透，构建万物互联、融合创新、智能协同、安全可控的新一代信息技术产业体系。 规划要求促进新一代信息技术与经济社会各领域融合发展，培育“互联网+”生态体系；落实大数据发展行动纲要，全面推进重点领域大数据高效采集、有效整合、公开共享和应用拓展，完善监督管理制度，强化安全保障，推动相关产业创新发展；培育人工智能产业生态，促进人工智能在经济社会重点领域推广应用，打造国际领先的技术体系。
10	《国家信息化发展战略纲要》（国务院公报〔2016〕32 号）	2016 年 7 月	到 2020 年核心关键技术部分领域达到国际先进水平，信息产业国际竞争力大幅提升，重点行业数字化、网络化、智能化取得明显进展，电子政务支撑国家治理体系和治理能力现代化坚实有力，信息化成为驱动现代化建设的先导力量。 着力提升经济社会信息化水平要求深化电子政务，推进国家治理现代化；创新公共服务，保障和改善民生。 着力构筑移动互联网、云计算、大数据、物联网等领域比较优势。
11	《关于印发“十三五”国家科技创新规划的通知》（国发〔2016〕43 号）	2016 年 7 月	提出发展新一代信息技术。 云计算。开展云计算核心基础软件、软件定义的云系统管理平台、新一代虚拟化等云计算核心技术和设备的研制以及云开源社区的建设，构建完备的云计算生态和技术体系，支撑云计算成为新一代 ICT（信息通信技术）的基础设施，推动云计算与大数据、移动互联网深度耦合互动发展。 人工智能。重点发展大数据驱动的类人智能技术方法；突破以人为中心的人机物融合理论方法和关键技术。
12	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》（国务院）	2016 年 3 月	实施国家大数据战略：加快政府数据开放共享；促进大数据产业健康发展。 支持公共云服务平台建设，布局云计算和大数据中心，提升云计算解决方案提供能力。

序号	政策名称	时间	相关内容
13	《促进大数据发展行动纲要》（国发〔2015〕50 号）	2015 年 8 月	大数据成为提升政府治理能力的新途径。主要目标包括：将大数据作为提升政府治理能力的重要手段，打造精准治理、多方协作的社会治理新模式；围绕服务型政府建设，构建以人为本、惠及全民的民生服务新体系，不断满足人民群众日益增长的个性化、多样化需求等。 主要任务包括：加快政府数据开放共享，推动资源整合，提升治理能力，建设基于云计算的大数据基础设施和区域性、行业性数据汇聚平台；推动大数据与云计算、物联网、移动互联网等新一代信息技术融合发展，探索大数据与传统产业协同发展的新业态、新模式，促进传统产业转型升级和新兴产业发展，培育新的经济增长点。
14	国务院关于积极推进“互联网+”行动的指导意见（国发〔2015〕40 号）	2015 年 7 月	“互联网+”是把互联网的创新成果与经济社会各领域深度融合，推动技术进步、效率提升和组织变革，提升实体经济创新力和生产力，形成更广泛的以互联网为基础设施和创新要素的经济社会发展新形态。将“互联网+”益民服务、“互联网+”人工智能列为重点行动。
15	《关于运用大数据加强对市场主体服务和监管的若干意见》（国办发〔2015〕51 号）	2015 年 7 月	主要目标：一是提高政府运用大数据能力，增强政府服务和监管的有效性；二是推动简政放权和政府职能转变，促进市场主体依法诚信经营；三是提高政府服务水平和监管效率，降低服务和监管成本；四是实现政府监管和社会监督有机结合，构建全方位的市场监管体系。
16	《关于促进云计算创新发展培育信息产业新业态的意见》（国发〔2015〕5 号）	2015 年 1 月	鼓励应用云计算技术整合改造现有电子政务信息系统，实现各领域政务信息系统整体部署和共建共用。政府部门要加大采购云计算服务的力度，积极开展试点示范，探索基于云计算的政务信息化建设运行新机制，推动政务信息资源共享和业务协同，促进简政放权，加强事中事后监管，为云计算创造更大市场空间，带动云计算产业快速发展。 充分发挥云计算对数据资源集聚作用，实现数据资源的融合共享，推动大数据挖掘、分析、应用和服务。
17	《关于加快发展生活性服务业促进产业结构调整升级的指导意见》（国发〔2014〕26 号）	2014 年 7 月	发展涉及网络新应用的信息技术服务，积极运用云计算、物联网等信息技术，推动制造业的智能化、柔性化和服务化，促进定制生产等模式创新发展。
18	《关于加快发展高技术服务业的指导意见》（国办发〔2011〕58 号）	2011 年 12 月	将云计算列入重点推荐的高技术服务业。

序号	政策名称	时间	相关内容
19	《关于软件产品增值税政策的通知》（财税〔2011〕100 号）	2011 年 1 月	为进一步促进软件产业发展，推动我国信息化建设，对软件产品增值税实行优惠政策。

2）“互联网+政务”行业

序号	政策名称	时间	相关内容
1	《国务院办公厅秘书局关于印发政府网站与政务新媒体检查指标、监管工作年度考核指标的通知》（索引号:000014349/2019-00038）	2019 年 4 月	为进一步推动全国政府网站和政府系统政务新媒体健康有序发展，国务院办公厅制定了《政府网站与政务新媒体检查指标》和《政府网站与政务新媒体监管工作年度考核指标》。检查指标和年度考核指标分为单项否决指标、扣分指标和加分指标。
2	《县级融媒体中心建设规范》（中共中央宣传部、国家广播电视总局）	2019 年 1 月	本规范基于县级融媒体中心的业务类型，规定了其总体架构、功能要求、基础设施配套要求、关键技术指标及验收要求等内容。
3	《关于推进政务新媒体健康有序发展的意见》（国办发〔2018〕123 号）	2018 年 12 月	到 2022 年，建成以中国政府网政务新媒体为龙头，整体协同、响应迅速的政务新媒体矩阵体系，全面提升政务新媒体传播力、引导力、影响力、公信力，打造一批优质精品账号，建设更加权威的信息发布和解读回应平台、更加便捷的政民互动和办事服务平台，形成全国政务新媒体规范发展、创新发展、融合发展新格局。
4	《政府网站集约化试点工作方案》（国办函〔2018〕71 号）	2018 年 11 月	以问题导向、开放融合、集约节约、平稳有序有基本原则，在 2019 年 12 月底前，试点地区完成政府网站集约化工作，实现本地区各级各类政府网站资源优化融合、平台整合安全、数据互认共享、管理统筹规范、服务便捷高效。
5	《关于加强县级融媒体中心建设的意见》（中央全面深化改革委员会第五次会议审议通过）	2018 年 11 月	组建县级融媒体中心，有利于整合县级媒体资源、巩固壮大主流思想舆论。要深化机构、人事、财政、薪酬等方面改革，调整优化媒体布局，推进融合发展，不断提高县级媒体传播力、引导力、影响力。
6	《关于加快推进全国一体化在线政务服务平台建设的指导意见》（国发〔2018〕27 号）	2018 年 7 月	加快建设全国一体化在线政务服务平台，推进各地区各部门政务服务平台规范化、标准化、集约化建设和互联互通，形成全国政务服务“一张网”，并制定了至 2022 年政务服务平台的建设目标。
7	《关于进一步深化“互联网+政务服务”推进政府服务“一网、一门、一次”改革实施方案》（国办发〔2018〕45 号）	2018 年 6 月	加快构建全国一体化网上政务服务体系，推进跨层级、跨地域、跨系统、跨部门、跨业务的协同管理和服务，推动企业和群众办事线上“一网通办”（一网），线下“只进一扇门”（一门），现场办理“最多跑一次”（一次），让企业和群众到政府办事像“网购”一样方便。

序号	政策名称	时间	相关内容
8	《国家电子政务综合试点方案》（中央网信办、国家发展改革委会等）	2017 年 12 月	确定北京、上海、广东等基础条件较好的省(自治区、直辖市),开展为期二年的国家电子政务综合试点，试点内容包括建立统筹推进机制，提高基础设施集约化水平，促进政务信息资源共享，推动“互联网＋政务服务”，推进电子文件在重点领域范围应用等方面，目的是各试点地区电子政务统筹能力显著增强,基础设施集约化水平明显提高,政务信息资源基本实现按需有序共享,政务服务便捷化水平大幅提升,探索出一套符合本地实际的电子政务发展模式,形成一批可借鉴的电子政务发展成果,为统筹推进国家电子政务发展积累经验。
9	《“十三五”国家政务信息化工程建设规划的批复》（国函〔2017〕93 号）	2017 年 6 月	坚持把推进国家治理体系和治理能力现代化作为政务信息化工作的总目标，大力加强统筹整合和共享共用，统筹构建一体整合大平台、共享共用大数据、协同联动大系统，推进解决互联互通难、信息共享难、业务协同难的问题，将“大平台、大数据、大系统”作为较长一个时期指导我国政务信息化建设的发展蓝图，构建一体化政务治理体系，促进治理机制协调化和治理手段高效化，形成部门联动的协同治理新局面，为全面建成小康社会奠定坚实基础。
10	《政府网站发展指引》（国办发〔2017〕47 号）	2017 年 5 月	发展目标为：适应互联网发展变化，推进集约共享，持续开拓创新，到 2020 年，将政府网站打造成更加全面的政务公开平台、更加权威的政策发布解读和舆论引导平台、更加及时的回应关切和便民服务平台，以中国政府网为龙头、部门和地方各级政府网站为支撑，建设整体联动、高效惠民的网上政府。
11	《政务信息系统整合共享实施方案》（国办发〔2017〕39 号）	2017 年 5 月	2017 年 12 月底前，整合一批、清理一批、规范一批，基本完成国务院部门内部政务信息系统整合清理工作，初步建立全国政务信息资源目录体系，政务信息系统整合共享在一些重要领域取得显著成效，一些涉及面宽、应用广泛、有关联需求的重要政务信息系统实现互联互通。2018 年 6 月底前，实现国务院各部门整合后的政务信息系统接入国家数据共享交换平台，各地区结合实际统筹推进本地区政务信息系统整合共享工作，初步实现国务院部门和地方政府信息系统互联互通。完善项目建设运维统一备案制度，加强信息共享审计、监督和评价，推动政务信息化建设模式优化，政务数据共享和开放在重点领域取得突破性进展。

序号	政策名称	时间	相关内容
12	《“互联网+政务服务”技术体系建设指南》（国办函〔2016〕108 号）	2016 年 12 月	以实现政务服务的标准化、精准化、便捷化、平台化、协同化，政务服务流程显著优化，服务形式更加多元，服务渠道更为畅通，群众办事满意度显著提升为总体目标。 根据总体目标，围绕构建统一、规范、多级联动的“互联网+政务服务”技术体系，以服务驱动和技术支撑为主线，重点建设“互联网+政务服务”业务支撑体系、基础平台体系、关键保障技术体系、评价考核体系四个方面内容。以服务事项标准化提升规范化发展能力，以互联互通和信息共享提升协同化治理能力，以政务服务平台建设提升整体化服务支撑能力，以强化权力运行监督提升流程化约束能力，以政务数据开放和应用提升智慧化服务能力。 “互联网+政务服务”平台主要实现政务服务统一申请、统一受理、集中办理、统一反馈和全流程监督等功能，逻辑上主要由互联网政务服务门户、政务服务管理平台、业务办理系统和政务服务数据共享平台四部分构成。
13	《关于加快推进“互联网+政务服务”工作的指导意见》（国发〔2016〕55 号）	2016 年 9 月	工作目标。2017 年底前，各省（区、市）人民政府、国务院有关部门建成一体化网上政务服务平台，全面公开政务服务事项，政务服务标准化、网络化水平显著提升。2020 年底前，实现互联网与政务服务深度融合，建成覆盖全国的整体联动、部门协同、省级统筹、一网办理的“互联网+政务服务”体系，大幅提升政务服务智慧化水平，让政府服务更聪明，让企业和群众办事更方便、更快捷、更有效率。 优化再造政务服务。规范网上服务事项，优化网上服务流程，推进服务事项网上办理，创新网上服务模式，全面公开服务信息。 融合升级平台渠道。规范网上政务服务平台建设，推进实体政务大厅与网上服务平台融合发展，推动基层服务网点与网上服务平台无缝对接。
14	《关于印发政务信息资源共享管理暂行办法的通知》（国发〔2016〕51 号）	2016 年 9 月	政务信息资源共享应遵循以下原则：（一）以共享为原则，不共享为例外；（二）需求导向，无偿使用；（三）统一标准，统筹建设；（四）建立机制，保障安全。

序号	政策名称	时间	相关内容
15	《关于在政务公开工作中进一步做好政务舆情回应的通知》（国办发〔2016〕61 号）	2016 年 8 月	近年来，随着互联网的迅猛发展，新型传播方式不断涌现，政府的施政环境发生深刻变化，舆情事件频发多发，加强政务公开、做好政务舆情回应日益成为政府提升治理能力的内在要求。通知提出：一、进一步明确政务舆情回应责任；二、把握需重点回应的政务舆情标准；三、提高政务舆情回应实效；四、加强督促检查和业务培训；五、建立政务舆情回应激励约束机制。
16	《推进“互联网+政务服务”开展信息惠民试点实施方案》（国办发〔2016〕23 号）	2016 年 4 月	为解决基层群众的“办证多、办事难”问题，提出“一号一窗一网”目标，优化服务流程，提升群众办事满意度。“一号”申请：充分发挥公民身份号码作为公民唯一的、终身不变的身份代码作用，以公民身份号码作为唯一标识，建成电子证照库，实现群众办事“一号”申请，避免重复提交办事材料、证明和证件等。“一窗”受理：整合构建综合政务服务窗口，建立统一的数据共享交换平台和政务服务信息系统，实现政务服务事项“一窗”受理，就近能办、同城通办、异地可办。“一网”通办：建成网上统一身份认证体系，推进群众网上办事“一次认证、多点互联”，实现多渠道服务的“一网”通办，大幅提高政务服务的便捷性。以覆盖各省（区、市）的 80 个信息惠民国家试点城市为试点单位，按照“两年两步走”的思路，统筹设计、稳步推进。
17	《关于全面推进政务公开工作的意见》（中办国办发〔2016〕8 号）	2016 年 2 月	全面推进政务公开，让权力在阳光下运行，对于发展社会主义民主政治，提升国家治理能力，增强政府公信力执行力，保障人民群众知情权、参与权、表达权、监督权具有重要意义。 强化政府门户网站信息公开第一平台作用，整合政府网站信息资源，加强各级政府网站之间协调联动，强化与中央和地方主要新闻媒体、主要新闻网站、重点商业网站的联动等。
18	《关于开展第一次全国政府网站普查的通知》（国办发〔2015〕15 号）	2015 年 3 月	为推进全国政府网站信息内容建设有关工作，提高政府网站信息发布、互动交流、便民服务水平，全面提升各级政府网站的权威性和影响力，维护政府公信力，经国务院同意，定于 2015 年开展第一次全国政府网站普查。

序号	政策名称	时间	相关内容
19	《关于促进电子政务协调发展的指导意见》（国办发〔2014〕66 号）	2014 年 11 月	利用 5 年左右时间，统一规范的国家电子政务网络全面建成；网络信息安全保障能力显著增强；信息共享、业务协同和数据开放水平大幅提升；服务政府决策和管理的信息化能力明显提高；政府公共服务网上运行全面普及；电子政务协调发展环境更加优化。经过努力，电子政务在国家治理体系和治理能力现代化建设中发挥重要作用。
20	《关于加强政府网站信息内容建设的意见》（国办发〔2014〕57 号）	2014 年 11 月	要求加强政府网站信息发布工作：强化信息更新，将政府网站作为政府信息公开的第一平台，加大政策解读力度，做好社会热点回应，加强互动交流；提升政府网站传播能力：扩宽网站传播渠道，建立完善联动工作机制，加强与新闻媒体协作等；完善信息内容支撑体系：建立信息协调机制，规范信息发布流程，加强网上网下融合；加强组织保障：完善政府网站内容管理体系，推进集约化建设，建立网站信息内容建设管理规范，加强人员和经费保障，完善考核评价机制。
21	《关于推动传统媒体与新兴媒体融合发展的指导意见》（中办发〔2014〕48 号）	2014 年 11 月	整合新闻媒体资源，推动传统媒体和新兴媒体融合发展，是落实中央全面深化改革部署、推进宣传文化领域改革创新的一项重要任务，是适应媒体格局深刻变化、提升主流媒体传播力公信力影响力和舆论引导能力的重要举措。 推动媒体融合发展，要将技术建设和内容建设摆在同等重要的位置。要顺应互联网传播移动化、社交化、视频化的趋势，积极运用大数据、云计算等新技术，发展移动客户端、手机网站等新应用新业态，不断提高技术研发水平，以新技术引领媒体融合发展、驱动媒体转型升级。
22	《关于加强党政机关网站安全管理的通知》（中网办发文〔2014〕1 号）	2014 年 5 月	充分认识加强党政机关网站安全管理重要性和紧迫性；严格党政机关网站的开办审核；严格党政机关网站信息发布、转载和链接管理；强化党政机关网站应用安全管理；建立党政机关网站标识制度；加强党政机关电子邮件安全管理；加强党政机关网站技术防护体系建设；加强对党政机关网站安全管理工作的组织领导。

序号	政策名称	时间	相关内容
23	《关于进一步加强政府信息公开回应社会关切提升政府公信力的意见》（国办发〔2013〕100 号）	2013 年 10 月	随着互联网技术的迅猛发展和信息传播方式的深刻变革，社会公众对政府工作知情、参与和监督意识不断增强，对各级行政机关依法公开政府信息、及时回应公众关切和正确引导舆情提出了更高要求。 意见提出进一步加强平台建设：进一步加强新闻发言人制度建设，充分发挥政府网站在信息公开中的平台作用，着力建设基于新媒体的政务信息发布和与公众互动交流新渠道；加强机制建设：健全舆情收集和回应机制，完善主动发布机制，建立专家解读机制，建立沟通协调机制。
24	《国务院办公厅转发全国政务公开领导小组关于开展依托电子政务平台加强县级政府政务公开和政务服务试点工作意见的通知》（国办函〔2011〕99 号）	2011 年 9 月	在全国 100 个县（市、区）开展政务公开和政务服务试点工作，进一步提高县级政府政务公开和政务服务水平。
25	《关于进一步加强政府网站管理工作的通知》（国办函〔2011〕40 号）	2011 年 4 月	政府网站已经成为各级人民政府及其部门发布政府信息、提供在线服务、与公众互动交流的重要平台和窗口，在提高行政效能、提升政府公信力等方面发挥了重要作用。但也有一些地方和部门政府网站存在发布信息和页面更新不及时甚至链接错误等问题，给政府形象和公信力造成不良影响。 要求：高度重视，进一步加强对政府网站管理工作的领导；全面检查，切实解决政府网站管理中的突出问题（重点检查网站页面能否正常访问，各栏目及其子栏目内容是否及时更新，是否存在错链和断链等）；健全机制，充分发挥政府网站的信息公开、互动交流作用；规范管理，不断提升政府网站工作水平。
26	《关于加强政府网站建设和管理工作的意见》（国办发〔2006〕104 号）	2006 年 12 月	为进一步加强政府网站建设和管理工作，提出以下意见：充分认识办好政府网站的重要意义；不断健全和完善政府网站体系；着力加强政府信息发布；切实提高在线办事能力；持续拓展公益服务；稳步推进互动交流；不断改进网站展示形式；切实提高技术保障水平；有效提升安全保障能力；进一步完善运行管理机制。

序号	政策名称	时间	相关内容
27	《关于做好中央政府门户网站内容保障工作的意见》（国办发〔2005〕31 号）	2005 年 6 月	中央政府门户网站内容保障工作要遵循以下基本原则：合力共建，资源共享；及时准确，公开透明；强化服务，便民利民。中央政府门户网站内容主要来源于国务院办公厅和地方政府网站、部门网站，采取网上抓取、信息报送、网站链接、栏目共建等方式保障。国务院办公厅负责网站内容建设规划、内容保障协调和信息更新维护的督促检查工作；各地区、各部门办公厅（室）是本地区、本部门信息提供的主管部门，负责协调各单位向中央政府门户网站提供有关信息并负责信息的审核把关。
28	《国家电子政务总体框架》（国信〔2006〕2 号）	2006 年 3 月	推进国家电子政务建设，服务是宗旨，应用是关键，信息资源开发利用是主线，基础设施是支撑，法律法规、标准化体系、管理体制是保障。
29	《关于我国电子政务建设指导意见》（中办发〔2002〕17 号）	2002 年 8 月	电子政务对加快政府职能转变，提高行政质量和效率，增强政府监管和服务能力，促进社会监督，实施信息化带动工业化的发展战略，具有十分重要的意义。

3、行业主要法律法规和政策对发行人经营发展的影响

上述行业主要法律法规和政策说明，国家引导、鼓励云计算、大数据、人工智能等新一代信息技术发展，积极推动“互联网+政务”的高质量发展。行业主要法律法规和政策对公司的持续稳定发展提供了良好的外部政策环境。

（三）所属行业在新技术、新产业、新业态、新模式等方面近三年的发展情况和未来发展趋势，发行人取得的科技成果与产业深度融合的具体情况

1、所属行业新技术的发展情况和未来发展趋势

公司技术和产品紧密围绕着数字内容的采集、分析、存储和应用的全生命周期管理。因此，公司产品属于软件行业中的数字内容管理软件，是政府和企业向数字政府和数字企业转型升级过程中的基础支撑软件。

（1）数字内容管理概述

数字内容包括结构化数据和非结构化数据。结构化数据是以二维逻辑表来表现的数据，通常以表格的形式表达。非结构化数据是不方便或无法用数据库二维逻辑表来表现的数据，包括文本、图片、音频、视频、网页、邮件、扫描文件等。数字内容管理是对组织的全部数字内容在创建、处理、存储、分析、应用等全生

命周期进行管理，以提高组织效率和创造新的价值。

近年来，随着互联网、移动互联网的快速普及，数字内容不仅数量规模以指数级增长，而且结构变得日趋复杂。根据《第 44 次中国互联网络发展状况统计报告》，截至 2019 年 6 月，全国网民规模 8.54 亿，手机网民规模 8.47 亿，全体网民均是内容创造者；网站数量 518 万个；此外，互联网应用层出不穷，短视频、网络直播、网络视频等形态迅速发展。

（2）数字内容管理技术发展情况和未来发展趋势

数字内容的快速发展为数字内容管理市场提供了巨大的发展空间，也为数字内容管理技术带来了持续性挑战。传统数字内容管理技术无法适应海量复杂结构数据的采集、存储以及有价值信息的分析挖掘，在与云计算、大数据和人工智能等新一代信息技术融合创新发展的过程中，其技术架构、计算模式和分析方法等得到全面重塑。具体的技术发展现状和发展趋势如下：

1）数字内容管理技术发展现状

随着海量数据的不断产生并日益成为重要的生产资源，政府机构、新闻媒体、金融机构等各类组织越来越需要对不同形式、平台、服务器的多元内容进行全生命周期管理，并通过内容的共享和分析，挖掘数字内容对组织业务和战略等多方面的价值。

目前，各类组织中的结构化数据主要为 ERP、CRM、财务系统等有效管理；非结构化数据由于种类多样且数量规模更大，超越了单个业务或部门的应用管理，需要由能够集成网页内容管理、文档管理、影像管理、记录管理、协作管理、知识管理、门户等为一体的数字内容管理平台进行有效管理，并且要求平台具备高性能、高可靠性和可扩展性。

随着国内信息技术水平的快速发展，以公司、拓尔思等为代表的国内厂商的数字内容管理平台在扩展性、应对海量异构数据的可靠性和高性能等方面的表现与 Oracle、Microsoft、IBM 等为代表的大型跨国企业已较为趋近，正在逐步实现对其同类产品的替代。

2）数字内容管理技术发展趋势

①向云服务模式发展

数字内容管理向基于云计算架构的模式发展，正在成为一种趋势。云计算主要共性技术包括虚拟化技术、分布式技术等，具备实现资源快速部署、动态弹性伸缩、面向海量信息快速有序化处理、可靠性高、容错能力强等特点。云计算不仅是技术层面的创新，更多是 IT 商业模式的转变和创新。数字内容管理与云计算的结合，逐步形成了从提供产品和解决方案到提供服务的转变。

云计算包含 IaaS、PaaS 和 SaaS 三个层次的服务。在云计算模式下，用户无需购买软件，按需使用和付费，可以享受安全、便捷的云服务，节约软硬件购置和维护成本。

②与大数据技术融合，具备海量数据处理能力

数字内容管理与大数据技术融合，适应更大规模异构数据的快速处理和存储，是数字内容管理技术发展趋势之一。

大数据主要共性技术包括采集与预处理、存储与管理、计算处理、查询分析、可视化展现及隐私及安全等，典型应用如 Hadoop、Spark 实现分布式存储和计算，与云计算结合具有高集群性和拓展性，能够快速处理大规模多形态数据，保障数据的质量和可靠性，为进一步分析挖掘价值信息提供数据积累和支撑。

③结合人工智能技术，提升数字内容的智能化处理能力

运用智能化手段对海量内容进行分析挖掘，提高组织的决策、治理等方面能力，是数字内容管理技术发展的趋势之一。

深度学习是人工智能的前沿技术，通过所特有的层次结构和其能够从低等级特征中提取高等级特征，使得机器具备自主学习能力，涌现出如 RNN（循环神经网络）、LSTM（长短时记忆网络）等算法模型。深度学习技术在自然语言处理、计算机视觉和语音识别领域的应用都表现出远超以往浅层学习所能达到的最好效果，能够有效提高计算机对文本、图像、视频、语音等多种形态数字内容的理解水平，从而提升基于海量数字内容的数据分析挖掘能力。

④与新媒体平台融合发展

随着移动互联网的快速发展，微信、微博、今日头条、手机 APP 等多种新媒体平台不断涌现和发展。适应各种新媒体内容的采集、编辑、发布、审核、管理等全生命周期的一体化内容管理，是数字内容管理技术的发展趋势之一。

新媒体和网站技术规范的割裂，屏幕大小和分辨率的差异，微信、微博、今日头条等众多新媒体平台的不同特性，实现融合的大规模多形态采集，多屏幕多终端的编辑、发布等具有一定的技术难度。新媒体和传统网站融合的多形态采集和统一编辑、一键发布等全生命周期管理技术，能够有效提高用户管理效率，具有较高的实用价值。

2、所处行业在新产业、新业态、新模式的发展情况和未来发展趋势

数字内容管理融合了云计算、大数据、人工智能等新一代信息技术，在政府机构、大中型企业、新闻媒体等各类组织中得到了广泛的应用，形成了“互联网+政务”等新产业、新业态、新模式。

目前，公司主要将资源集中于“互联网+政务”领域，在互联网内容服务平台建设和政府网站监测领域取得了较为领先的市场地位。公司在企业数字内容管理等领域也有所建树，并将其作为公司未来市场拓展的主要方向之一。

上述各领域的具体发展概况如下：

（1）“互联网+政务”发展概况

“互联网+政务”是以信息化的手段打破政府部门间和部门内部的信息孤岛和数据烟囱，重塑、优化业务流程和组织体系，打造更加透明、高效的服务型政府，是深化“放管服”改革的关键环节，是推进国家治理体系和治理能力现代化的战略支撑。

“互联网+政务”建设的主要载体是政务智慧门户和政务服务平台，以及为上述平台提供的大数据等运营服务。根据相关政策，各级政府门户网站要整合本地区政务服务资源和数据，形成以中央政府门户网站为全国政务服务总门户，省、市政府门户网站为其政务服务总平台的格局。因此，政府网站和政务服务平台目前相对独立发展，但未来可能呈现逐步融合发展的趋势。“互联网+政务”市场概况介绍如下。

1）互联网智慧门户概况

政务智慧门户主要是指党政机关的门户网站和“两微一端”等新媒体平台。

①政务智慧门户相关政策及要求

我国政府高度重视政府网站和新媒体平台的建设，先后颁发系列政策文件规范并持续推动其健康发展。主要政策及要求如下：

《政府网站发展指引》（国办发〔2017〕47 号），明确了政府网站的管理职责、开设和整合的流程规范、应该具备的功能，要求提高安全防护水平；认为集约化是解决政府网站“信息孤岛”、“数据烟囱”等问题的有效途径，要通过统一标准体系、统一技术平台、统一安全防护、统一运维监管，集中管理信息数据，集中提供内容服务，实现政府网站资源优化融合、平台整合安全、数据互认共享、管理统筹规范、服务便捷高效。

《政府网站集约化试点工作方案》（国办函〔2018〕71 号），确定北京、湖南等 10 省 1 市作为集约化试点地区；要求针对政府网站存在的建设分散、数据不通、使用不便等突出问题，建设基于统一信息资源库的政府网站集约化平台，以信息资源共享共用带动试点地区政府网站整体服务水平的提升；要求坚持创新驱动，积极运用大数据、云计算、人工智能等技术，探索构建互联融通的平台架构，支撑新技术、新应用、新功能的无缝对接。

《关于推进政务新媒体健康有序发展的意见》（国办发〔2018〕123 号），明确了工作职责，开设整合、内容保障、安全防护等运维管理规范；目标是到 2022 年，建成以中国政府网政务新媒体为龙头，整体协同、响应迅速的政务新媒体矩阵体系，全面提升政务新媒体传播力、引导力、影响力、公信力，打造一批优质精品账号，建设更加权威的信息发布和解读回应平台、更加便捷的政民互动和办事服务平台，形成全国政务新媒体规范发展、创新发展、融合发展新格局；明确政务新媒体定位，充分发挥政务新媒体传播速度快、受众面广、互动性强等优势，以内容建设为根本，不断强化发布、传播、互动、引导、办事等功能，为企业和群众提供更加便捷实用的移动服务。

②政务智慧门户发展情况

根据《第 44 次中国互联网络发展状况统计报告》，截至 2019 年 6 月，我国

共有政府网站 15,143 个，主要包括政府门户网站和下属部门网站。其中，部级行政单位共有政府网站 1,001 个；省级及以下行政单位共有政府网站 14,142 个，分布在 31 个省（区、市）和新疆生产建设兵团。2019 年上半年，各行政级别政府网站首页文章更新量均有所增长，较 2018 年底增长 20.5%。其中，部级政府网站首页文章更新量增长最为明显，较 2018 年底增长 53.1%。根据《第 44 次中国互联网络发展状况统计报告》，截至 2019 年 6 月，微信城市已在全国 31 个省（区、市）开通并服务累计用户数 6.2 亿，经新浪平台认证的政务机构微博达到 13.9 万个，政务头条号 8.12 万个。

根据《政府网站集约化试点工作方案》（国办函〔2018〕71 号），在 2019 年 12 月底前，10 省 1 市的试点地区要完成政府网站集约化工作，实现本地区各级各类政府网站资源优化融合、平台整合安全、数据互认共享、管理统筹规范、服务便捷高效。在形成试点总结经验后，政府网站及新媒体集约化将向全国其他地区全面推广，并在未来几年迎来建设的快速发展期。

2）政务服务平台概况

政务服务平台是为社会公众提供的包括政务服务网、实体大厅、移动终端等线上线下渠道相融合的办事服务体系。

①政务服务平台政策及相关要求

近年来，我国政府为着力解决基层群众“办证多、办事难”问题，先后颁布系列政策推动政务服务平台向一体化发展，主要政策及内容如下：

《推进“互联网+政务服务”开展信息惠民试点实施方案》（国办发〔2016〕23 号）要求，加强政务信息资源跨部门、跨层级互通和协同共享，发挥信息共享支撑多部门协同服务的作用，简化优化群众办事流程，最大程度利企便民；运用互联网、大数据等手段，推进“互联网+政务服务”，增强政务服务的主动性、精准性、便捷性，提高群众办事的满意度；在试点地区实现“一号一窗一网”目标。

《关于加快推进“互联网+政务服务”工作的指导意见》（国发〔2016〕55 号）要求，凡是能通过网络共享复用的材料，不得要求企业和群众重复提交；凡是能通过网络核验的信息，不得要求其他单位重复提供；凡是能实现网上办理的

事项，不得要求必须到现场办理；要推行网上受理、网上办理、网上反馈，做到政务服务事项“应上尽上、全程在线”；加快政务信息资源互认共享，推动服务事项跨地区远程办理、跨层级联动办理、跨部门协同办理，开展政务服务大数据分析，把握和预判公众办事需求，提供智能化、个性化服务，变被动服务为主动服务。

《“互联网+政务服务”技术体系建设指南》（国办函〔2016〕108 号），明确了“互联网+政务服务”总体技术架构，逻辑上主要由互联网政务服务门户、政务服务管理平台、业务办理系统和政务服务数据共享平台四部分构成；主要实现政务服务统一申请、统一受理、集中办理、统一反馈和全流程监督等功能；目标为实现政务服务的标准化、精准化、便捷化、平台化、协同化。

《关于进一步深化“互联网+政务服务”推进政府服务“一网、一门、一次”改革实施方案》（国办发〔2018〕45 号）》要求，加强政务信息资源跨层级、跨地域、跨系统、跨部门、跨业务互联互通和协同共享，运用互联网、大数据、人工智能等信息技术，通过技术创新和流程再造，增强综合服务能力，推动企业和群众办事线上“一网通办”（一网），线下“只进一扇门”（一门），现场办理“最多跑一次”（一次）。

《关于加快推进全国一体化在线政务服务平台建设的指导意见》（国发〔2018〕27 号），明确全国一体化在线政务服务平台由国家政务服务平台、国务院有关部门政务服务平台（业务办理系统）和各地区政务服务平台组成；要求推进政务服务一体化，推动实现政务服务事项全国标准统一、全流程网上办理；要求推进公共支撑一体化，促进政务服务跨地区、跨部门、跨层级数据共享和业务协同。

②政务服务平台发展情况

根据《第 44 次中国互联网络发展状况统计报告》，截至 2019 年 6 月，我国在线政务服务用户规模达 5.09 亿，占整体网民的 59.6%。近年来，我国“互联网+政务服务”得到进一步深化，各级政府运用互联网、大数据、人工智能等信息技术，通过技术创新和流程优化，增强综合服务能力，进一步提升政务服务效能。前端服务提供方面，相关部门不断推动线上线下集成融合，依托网上政务服务平台，实时汇入网上申报、排队预约、审批（审查）结果等信息，实现线上线下功

能互补、无缝衔接、全过程留痕，并推动基于互联网、自助终端、移动终端的政务服务入口全面向基层延伸，让群众“最多跑一次”。后端数据管理方面，各级政府加快完善政务数据资源体系，构建多级互联的数据共享交换平台体系，强化平台功能，完善管理规范，使其具备跨层级、跨地域、跨系统、跨部门、跨业务的数据调度能力，让“数据多跑路”。

与此同时，互联网政务服务的发展也存在一些亟待解决的问题：一是线上线下服务渠道整合有待加强，二是信息共享和业务协同有待加深，三是网上政务服务覆盖度和精细度有待提高，四是相关制度有待完善。

根据《关于加快推进全国一体化在线政务服务平台建设的指导意见》（国发〔2018〕27 号）的目标，在 2022 年底前，以国家政务服务平台为总枢纽的全国一体化在线政务服务平台将更加完善，全国范围内政务服务事项基本做到标准统一、整体联动、业务协同，政务服务事项全部纳入平台办理，全面实现“一网通办”。

3）融媒体发展概况

①融媒体相关政策及要求

“融媒体”是充分利用媒介载体，把广播、电视、报纸、网络等既有共同点，又存在互补性的不同媒体，在内容、渠道、人员、宣传等方面进行全面整合，实现“资源通融、内容兼融、宣传互融、利益共融”的新型媒体平台。

党和国家将融媒体发展作为意识形态领域的国家战略，颁布了系列政策予以指导和推动。主要政策和相关内容如下：

《关于推动传统媒体与新兴媒体融合发展的指导意见》（中办发〔2014〕48 号）指出，要将技术建设和内容建设摆在同等重要的位置；要顺应互联网传播移动化、社交化、视频化的趋势，积极运用大数据、云计算等新技术，发展移动客户端、手机网站等新应用新业态，不断提高技术研发水平，以新技术引领媒体融合发展、驱动媒体转型升级；要推动传统媒体和新兴媒体在内容、渠道、平台、经营、管理等方面深度融合，着力打造一批形态多样、手段先进、具有竞争力的新型主流媒体，建成几家拥有强大实力和传播力公信力影响力的新型媒体集团，形成立体多样、融合发展的现代传播体系。

《关于加强县级融媒体中心建设的意见》（中央全面深化改革委员会第五次会议审议通过）指出，组建县级融媒体中心，有利于整合县级媒体资源、巩固壮大主流思想舆论；要深化机构、人事、财政、薪酬等方面改革，调整优化媒体布局，推进融合发展，不断提高县级媒体传播力、引导力、影响力；要坚持管建同步、管建并举，坚持正确政治方向、舆论导向、价值取向，坚守社会责任，把社会效益放在首位。

《县级融媒体中心建设规范》（中共中央宣传部、国家广播电视总局）指出，县级融媒体中心应整合县级媒体资源，巩固壮大主流思想舆论，不断提高县级媒体传播力、引导力、影响力、公信力。总体要求如下：应按照移动优先的原则，利用移动传播技术，形成渠道丰富、覆盖广泛、传播有效、可管可控的移动传播矩阵；应按照“媒体+”的理念，从单纯的新闻宣传向公共服务领域拓展，增强互动性，从单向传播向多元互动传播延伸，将媒体与政务、服务等业务相结合，提供多样化综合服务，满足用户多样化的需求，开展“媒体+政务”、“媒体+服务”等业务；应开展综合服务业务，面向用户提供政务服务、生活服务、社交传播、教育培训等服务。

《县级融媒体中心省级技术平台规范要求》（国家广播电视总局）指出，省级技术平台应为县级融媒体中心开展媒体服务类、党建服务类、政务服务类、公共服务类、增值服务类等业务提供支撑，支持县级融媒体中心在内容、渠道、平台、管理、运营等方面的深入融合。

②融媒体发展现状

目前，从中央级媒体到县市级媒体，都已经相继开展融媒体建设或调研准备工作，各级党政机关也着手打造融媒体宣传平台。融媒体建设正处在起步期，未来发展空间巨大。

4）政务大数据服务概况

①大数据相关政策及要求

2014 年，大数据首次写入中央政府工作报告。从这一年起，“大数据”逐渐成为各级政府关注的热点，政府数据开放共享、数据流通与交易、利用大数据保障和改善民生等概念逐渐深入人心。涉及大数据发展的主要政策如下：

《促进大数据发展行动纲要》（国发〔2015〕50 号），是我国推进大数据发展的战略性、指导性文件，认为大数据是推动经济转型发展的新动力、是重塑国家竞争优势的新机遇、是提升政府治理能力的新途径。

《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》明确指出“实施国家大数据战略”，成为各级政府在制订大数据发展规划和配套措施时的重要指导。

《大数据产业发展规划（2016-2020 年）》（工信部规〔2016〕412 号），以大数据产业发展中的关键问题为出发点和落脚点，明确了大数据产业发展的指导思想、发展目标、重点任务、重点工程及保障措施等内容，成为大数据产业发展的行动纲领。

结合上述政策要求，政务领域的大数据应用主要着眼于提升政府治理能力，重点推进政府数据本身的开放共享，将各级政府平台与社会多方数据平台互联与共享；同时，要建立健全大数据辅助科学决策和社会治理的机制，推进政府管理和社会治理模式创新，实现政府决策科学化、社会治理精准化、公共服务高效化。

此外，《“十三五”国家信息化规划》（国发〔2016〕73 号），将完善网络空间治理体系作为“十三五”期间信息化的重点任务和重点工程，要求依法加强网络空间治理，为广大网民特别是青少年营造一个风清气正的网络空间；推进依法办网，加强对所有从事新闻信息服务、具有媒体属性和舆论动员功能的网络传播平台的管理；健全网络与信息突发安全事件应急机制，完善网络安全和信息化执法联动机制。

②政务大数据服务发展情况

由于政务数据的全面开放共享还处于逐步扩展和深化阶段，政务大数据资源的开发还未成熟和完善，因此，政务大数据服务方兴未艾。近年来，国务院相继制定了明确的政府网站和政务新媒体检查和考核指标，并要求政府网站提供智能搜索服务。政府对其自身网站和新媒体的内容监测服务以及智能搜索服务的需求较为刚性，该细分市场日臻成熟。

随着政府对网络空间治理体系的日益重视和投入，在自身互联网平台内容的监测之外，政府还将进一步关注包括互联网主流媒体和新媒体在内的互联网全媒

体内容的传播路径、负面信息、敏感信息等。而随着监测范围需求的扩大，需要对包括文字、图片、视频等多种形态的更大规模的非结构化数据进行监测，将进一步深化政务大数据服务的应用，并对技术能力提出更高要求。

从长远来看，政务大数据服务将协助政府由主观经验判断转向基于事实的科学决策，能够有效提升政府治理能力和现代化水平，具有广阔的发展前景。

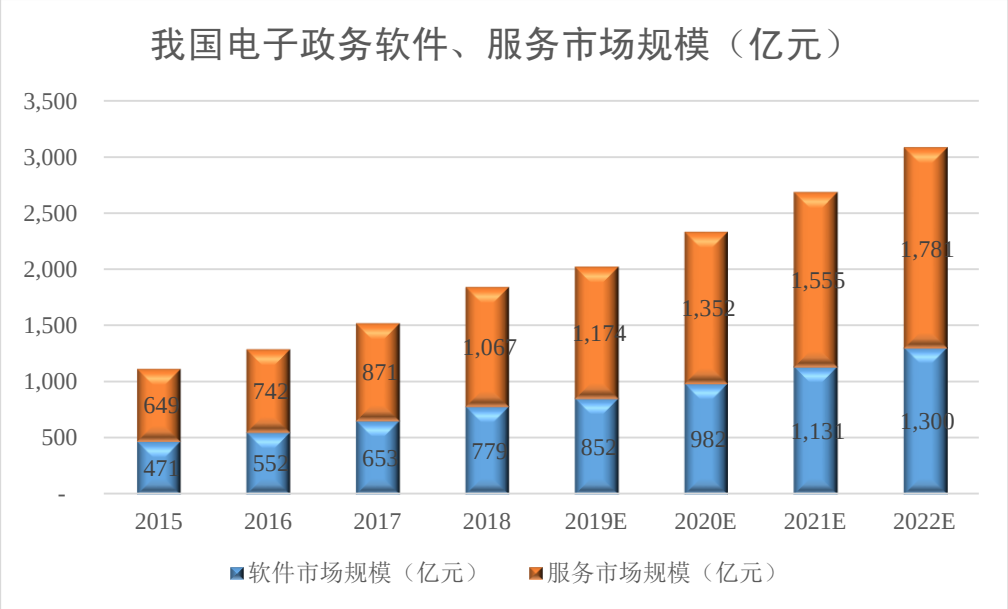
5）“互联网+政务”市场空间

“互联网+政务”的发展目标是打造更加全面的政务公开平台、更加及时的回应关切和便民服务平台，建设整体联动、高效惠民的数字政府，其发展现状与预期的发展目标相比还有较大差距。

比如在信息公开方面，政府虽然在其网站公开了政策法规、规划计划等信息，但是在建设透明型政府、公众日益高涨的参政议政热情和不断增强的民主意识背景下，信息公开的规范性、范围的广度和深度还存在较大的提升空间；在办事服务方面，“一网通办”还处在起步阶段，政务服务平台建设管理分散、办事系统繁杂、事项标准不一、数据共享不畅、业务协同不足等问题较为普遍，政务服务整体效能不强，办事难、办事慢、办事繁的问题还不同程度存在，与构建方便快捷、公平普惠、优质高效的网上政务服务体系目标相比仍有较大差距；在互动交流、解读回应方面，以在线留言、领导信箱等间接互动方式为主，与公众共同参与、多元协商共治的治理新模式相比还有较大的发展空间；在大数据服务方面，政务大数据方兴未艾，还未实现数据的全面共享和深度融合，与数字政府要求的“用数据决策、用数据服务”的模式相比，更有明显的发展差距。

因此，“互联网+政务”市场具有广阔的市场空间和良好的发展前景。

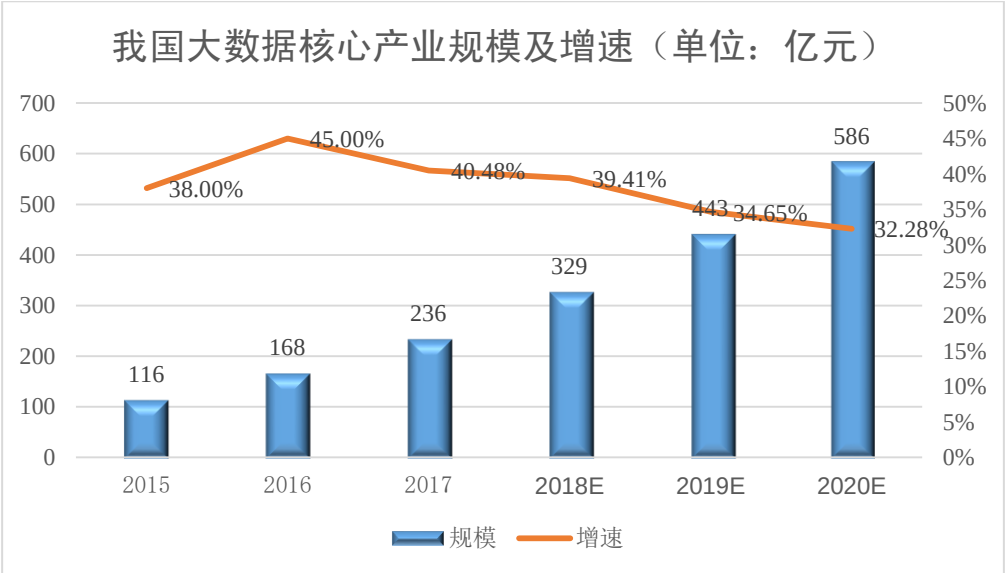
根据前瞻产业研究院数据，我国电子政务 2018 年软件和服务市场规模分别为 779 亿元、1,067 亿元，增长率分别为 19.24%、22.50%，预计未来几年软件和服务的市场规模仍将保持较快速度的增长。2015 年至 2022 年，我国电子政务软件和服务市场规模如下图所示：



数据来源：前瞻产业研究院

根据中国信息通信研究院的研究数据，我国 2017 年大数据核心产业规模为 236 亿元人民币，增速达到 40.48%，预计 2018-2020 年增速将保持在 30%以上，到 2020 年大数据市场规模将达到 586 亿元人民币。其中，2017 年我国大数据核心产业硬件、软件、服务市场占比分别为 30.50%、44.10%和 25.40%。

2015 年-2020 年我国大数据核心产业规模及增速如下图所示：



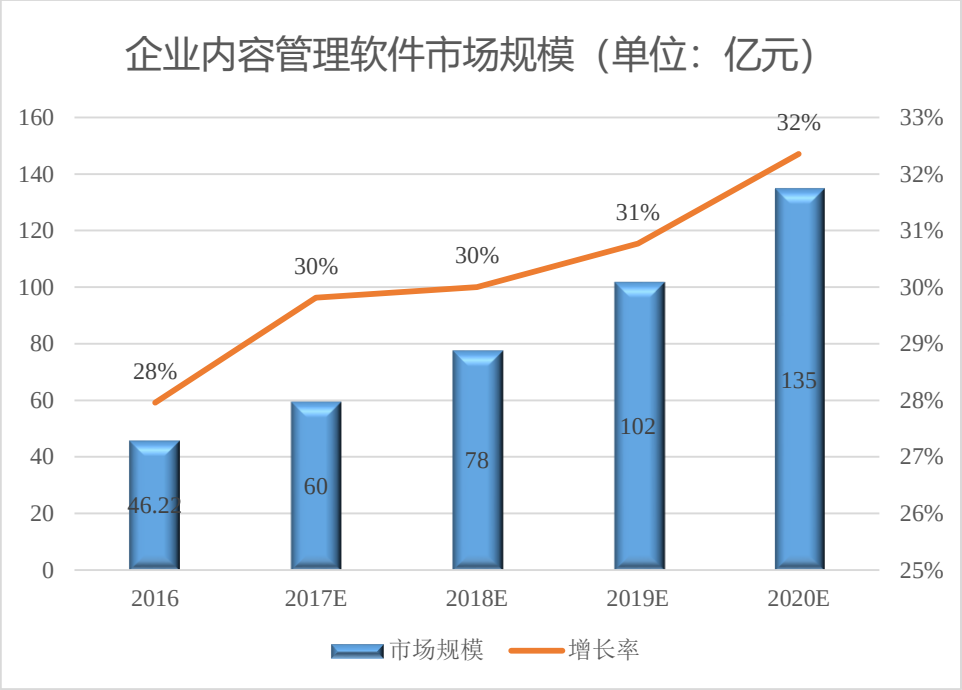
数据来源：中国信息通信研究院

根据中国电子信息产业发展研究院的研究结果，近年来政务大数据政策不断发布，基础环境发展指数位居大数据主要行业的第一名，发展水平指数位于大数据主要行业的第三名。

（2）企业数字内容管理发展概况

企业数字内容管理帮助企业获取、管理、存储、分析、呈现与企业组织流程相关的结构化和非结构化数据，通过内容的共享、检索、分析等管理和使用过程，挖掘数据资源对企业长远发展的价值。

目前，数字内容管理平台广泛应用于政府、金融、电信、石油、石化、能源、制造业以及各种信息密集型的企业。根据赛迪网的研究数据，企业内容管理软件市场规模 2020 年预计达到 135 亿元，具体市场规模及预测如下图所示：



数据来源：赛迪网

3、发行人取得的科技成果与产业深度融合的具体情况

目前，公司已经形成了覆盖数字内容采集、分析、存储和应用全生命周期的六大核心技术。基于该等核心技术，公司研发出了互联网内容服务平台和大数据服务平台两大核心平台，有效支撑了互联网智慧门户、政务服务平台、融媒体平台、云监测、内容安全、云搜索等应用产品及 SaaS 服务。

报告期内，公司已经为广泛的党政机关提供了上述产品和服务。公司取得的科技成果与“互联网+政务”等领域融合广泛且效果明显，从而实现了公司收入和利润规模的显著增长。

（四）发行人产品或服务的市场地位、技术水平及特点、行业内的主要企业、竞争优势与劣势、行业发展态势、面临的机遇与挑战，以及上述情况在报告期内的变化及未来可预见的变化趋势

1、公司产品或服务的市场地位

历经多年的发展，公司以持续研发创新能力为驱动，凭借在政务服务领域的先进技术水平、政务行业深厚的知识积累、政务大数据的先发优势和资源优势，塑造了自身的核心竞争能力，在互联网内容服务平台建设和政府网站内容监测领域取得了较为领先的市场地位。具体情况参见本节之“一、发行人主营业务、主要产品和服务及其演变情况”之“（一）公司主营业务”。

（1）公司各类业务所覆盖的客户数量、不同类型客户（含不同级别政府）及占比情况、平均单家客户收入贡献额如下表所示（实际使用客户）：

业务类型	项目	2019 年度			
		客户数量（个）	收入（万元）	占总收入的比例	客单价（万元）
互联网内容服务平台建设	党政机关	159	19,354.20	64.93%	121.72
	其中：中央国家机关	3	876.33	2.94%	292.11
	其中：部委及其下属机构	14	3,185.58	10.69%	227.54
	其中：省级政府及其部门	28	7,403.79	24.84%	264.42
	其中：地级政府及其部门	81	6,456.52	21.66%	79.71
	其中：县级政府及其部门	33	1,431.97	4.80%	43.39
	事业单位及其他非企业单位	10	233.49	0.78%	23.35
	企业（不含系统集成商）	12	584.96	1.96%	48.75
	互联网内容服务平台建设合计	**181**	**20,172.65**	**67.68%**	**111.45**
大数据服务	党政机关	1,033	6,198.29	20.79%	6.00
	其中：中央国家机关	1	0.24	0.00%	0.24
	其中：部委及其下属机构	93	1,197.75	4.02%	12.88
	其中：省级政府及其部门	169	1,257.22	4.22%	7.44
	其中：地级政府及其部门	345	2,723.69	9.14%	7.89
	其中：县级政府及其部门	425	1,019.39	3.42%	2.40
	事业单位及其他非企业单位	5	13.88	0.05%	2.78
	企业（不含系统集成商）	6	115.96	0.39%	19.33
	大数据服务合计	**1,044**	**6,328.13**	**21.23%**	**6.06**
运维服务	党政机关	179	3,087.53	10.36%	17.25
	其中：中央国家机关	1	54.77	0.18%	54.77
	其中：部委及其下属机构	19	493.05	1.65%	25.95
	其中：省级政府及其部门	16	548.03	1.84%	34.25
	其中：地级政府及其部门	102	1,707.39	5.73%	16.74
	其中：县级政府及其部门	41	284.28	0.95%	6.93
	事业单位及其他非企业单位	9	24.78	0.08%	2.75

	企业（不含系统集成商）	6	193.68	0.65%	32.28
	运维服务合计	**194**	**3,305.99**	**11.09%**	**17.04**
	总计	**1,304**	**29,806.77**	**100.00%**	**22.86**
业务类型	**项目**	**2018 年度**			
		客户数量（个）	**收入（万元）**	**占总收入的比例**	**客单价（万元）**
互联网内容服务平台建设	党政机关	164	14,324.17	62.82%	87.34
	其中：中央国家机关	1	419.47	1.84%	419.47
	其中：部委及其下属机构	15	3,048.51	13.37%	203.23
	其中：省级政府及其部门	19	1,958.06	8.59%	103.06
	其中：地级政府及其部门	80	6,566.21	28.79%	82.08
	其中：县级政府及其部门	49	2,331.93	10.23%	47.59
	事业单位及其他非企业单位	5	60.93	0.27%	12.19
	企业（不含系统集成商）	10	649.46	2.85%	64.95
	互联网内容服务平台建设合计	**179**	**15,034.56**	**65.93%**	**83.99**
大数据服务	党政机关	1,024	5,761.81	25.27%	5.63
	其中：中央国家机关	-	-	-	-
	其中：部委及其下属机构	92	862.74	3.78%	9.38
	其中：省级政府及其部门	171	1,302.12	5.71%	7.61
	其中：地级政府及其部门	353	2,735.43	12.00%	7.75
	其中：县级政府及其部门	408	861.51	3.78%	2.11
	事业单位及其他非企业单位	3	12.37	0.05%	4.12
	企业（不含系统集成商）	6	84.49	0.37%	14.08
	大数据服务合计	**1,033**	**5,858.67**	**25.69%**	**5.67**
运维服务	党政机关	157	1,829.30	8.02%	11.65
	其中：中央国家机关	1	55.88	0.25%	55.88
	其中：部委及其下属机构	17	371.97	1.63%	21.88
	其中：省级政府及其部门	11	198.43	0.87%	18.04
	其中：地级政府及其部门	97	1,070.49	4.69%	11.04
	其中：县级政府及其部门	31	132.53	0.58%	4.28
	事业单位及其他非企业单位	5	10.87	0.05%	2.17
	企业（不含系统集成商）	5	70.03	0.31%	14.01
	运维服务合计	**167**	**1,910.20**	**8.38%**	**11.44**
	总计	**1,379**	**22,803.43**	**100.00%**	**16.54**
业务类型	**客户类型**	**2017 年度**			
		客户数量（个）	**收入（万元）**	**占总收入的比例**	**客单价（万元）**
互联网内容服务平台建设	党政机关	139	7,859.84	50.16%	56.55
	其中：中央国家机关	-	-	-	-
	其中：部委及其下属机构	9	535.69	3.42%	59.52
	其中：省级政府及其部门	11	767.02	4.90%	69.73
	其中：地级政府及其部门	78	4,473.61	28.55%	57.35
	其中：县级政府及其部门	41	2,083.51	13.30%	50.82
	事业单位及其他非企业单位	6	116.20	0.74%	19.37
	企业（不含系统集成商）	14	1,503.89	9.60%	107.42
	互联网内容服务平台建设合计	**159**	**9,479.92**	**60.50%**	**59.62**

大数据服务	党政机关	825	4,535.67	28.95%	5.50
	其中：中央国家机关	-	-	-	-
	其中：部委及其下属机构	73	637.50	4.07%	8.73
	其中：省级政府及其部门	136	1,168.66	7.46%	8.59
	其中：地级政府及其部门	281	2,047.97	13.07%	7.29
	其中：县级政府及其部门	335	681.55	4.35%	2.03
	事业单位及其他非企业单位	2	4.82	0.03%	2.41
	企业（不含系统集成商）	2	7.96	0.05%	3.98
	大数据服务合计	**829**	**4,548.45**	**29.03%**	**5.49**
运维服务	党政机关	142	1,561.06	9.96%	10.99
	其中：中央国家机关	3	76.12	0.49%	25.37
	其中：部委及其下属机构	11	304.87	1.95%	27.72
	其中：省级政府及其部门	11	270.96	1.73%	24.63
	其中：地级政府及其部门	80	724.77	4.63%	9.06
	其中：县级政府及其部门	37	184.34	1.18%	4.98
	事业单位及其他非企业单位	3	8.88	0.06%	2.96
	企业（不含系统集成商）	5	69.82	0.45%	13.96
	运维服务合计	**150**	**1,639.76**	**10.47%**	**10.93**
	总计	**1,138**	**15,668.13**	**100.00%**	**13.77**

注：上表不同客户类型的客户数量和收入的计算口径为实际使用客户，因此系统集成商客户数量和收入均为零。

（2）报告期内，公司不同业务类型累计服务的省级政府、国务院组成部门和直属机构、地级政府（实际使用客户）的数量和占比如下表所示：

单位：个

业务类型	项目	省级政府	国务院组成部门和直属机构	地级政府
互联网内容服务平台建设	服务数量	10	8	28
	总数量	31	38	334
	服务数量占比	32.26%	21.05%	8.38%
大数据服务	服务数量	20	16	146
	总数量	31	38	334
	服务数量占比	64.52%	42.11%	43.71%
合计	**服务数量**	**24**	**19**	**155**
	总数量	**31**	**38**	**334**
	服务数量占比	**77.42%**	**50.00%**	**46.41%**

注1：省级政府、地级政府是指根据我国行政区划统计表（截至2017年12月31日）统计的省级、地级行政区划单位。其中，除港澳台外，省级行政区划单位包括4直辖市、22省、5自治区，合计数量31；地级行政区划单位包括294地级市、7地区、30自治州、3盟，合计数量334。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。

注2：上述服务客户按照公司在报告期内确认收入的客户统计。

（3）公司在政府网站内容监测方面市场占有率的计算依据、政府网站内容监测业务的收入占比

公司在政府网站内容监测方面的市场占有率是根据我国行政区划统计表（截至2017年12月31日）、《国务院关于机构设置的通知》（国发〔2018〕6号）统计的除港澳台外，省级政府、地级政府、国务院组成部门和直属机构数量，以及公司在报告期内累计服务的实际使用客户数量计算得出。

公司在政府网站内容监测领域市场占有率较高，2019年全年为省级政府、国务院组成部门和直属机构、地级政府提供监测服务的比率分别为58.06%、31.58%和33.53%，而其他同类服务供应商较为分散。

目前，公司大数据服务主要是提供政府网站内容监测服务。公司政府网站内容监测业务的收入及其占比如下表所示：

单位：万元

项目	2019 年	2018 年	2017 年
内容监测业务收入	5,671.23	5,580.79	4,503.68
大数据服务收入	6,328.13	5,858.67	4,548.45
主营业务收入	29,806.77	22,803.43	15,668.13
内容监测业务收入占大数据服务收入的比例	89.62%	95.26%	99.02%
内容监测业务收入占主营业务收入的比例	19.03%	24.47%	28.74%

报告期内，公司政府网站内容监测服务收入占比逐年降低，政务新媒体监测、云搜索、用户行为分析等其他大数据服务的市场开拓已取得积极成效。

2、公司技术水平及特点

（1）互联网内容服务平台的技术水平和特点

互联网内容服务平台的技术水平和特点主要体现在为用户提供更加高效、智能、安全的数字内容全生命周期的管理，具体包括：

1）互联网内容服务平台拥有领先的产品技术架构，具备开放性、可扩展性。其一，互联网内容服务平台包含内容服务平台和内容应用服务两层架构，内容服务平台提供数字内容的集中汇聚、元数据和标签的自动生成、内容对象关系的持久化存储和检索，并对外提供一系列的开放式接口服务，实现了内容应用和内容存储的松耦合。其二，与行业内其他厂商的内容管理系统基于各自资源库存储并

提供私有 API 访问不同，公司提供符合 CMIS、JCR、WebDAV、CIFS、RESTful、Web Service 等系列标准的信息资源访问接口和协议，有效兼容不同内容应用服务，具备开放性特征。其三，公司主要产品均支持云计算的部署环境，有效满足客户根据访问量弹性扩展的要求，如统一信息资源库可以部署在传统的存储服务器上，也可以直接连接符合 Amazon S3 接口兼容的云存储服务。

2）互联网内容服务平台能够汇聚全量数字内容资源。互联网内容服务平台具备大规模多形态高性能互联网内容采集、智能文档异构数据采集以及多源异构系统数据采集技术，能够实现大规模内容的实时采集、动态网页的采集，以及不同文档、不同系统间的数据采集，有效提升了素材内容转载、加工及交换的智能化水平。其中多源异构系统数据交汇技术，在不需要原系统提供开发接口、不需要原程序、不需要原系统的数据结构、不需要原厂商配合的情况，能够快速、低成本地实现大量遗留系统的数据汇聚。

3）互联网内容服务具备全方位、全过程的安全控制能力。在权限控制方面，通过对角色、资源颗粒度和操作权限的组合控制，实现信息资源的细粒度操作权限控制；在操作审计方面，提供覆盖每个访问者的身份信息、行为意图和访问目标的审计记录，实现内容的安全审计；在信息资源方面，通过电子签名、数据加密和网页防篡改系统，实现信息资源从采编、审批、发布到访问的全过程安全控制。

（2）大数据服务平台的技术水平和特点

大数据服务平台的技术水平和特点主要是面向全国政府网站和政务新媒体，具备大规模互联网内容的采集及处理能力，以及应用人工智能的深度学习、自然语言处理技术对大规模文本内容进行分析的能力。

公司自主研发了大规模多形态高性能采集技术，在分布式链接实时消重、海量网页文本实时消重、网页正文智能抽取、网页模板自动分类、静动态网页自适应采集、动态网页自动采集等技术方面取得了系列成果，能够实现大规模、高效、稳定、实时的互联网内容数据自动采集。

历经多年的研发投入，公司在深度学习、自然语言处理等前沿技术领域积累了较为丰富的知识和经验。公司通过自动化技术构建了大规模平衡语料库，自动

发现新词和新的敏感规则等，综合运用 Aho-Corasick 多模式匹配算法、BERT 模型、长短时记忆网络、注意力机制、词向量模型、词频-逆文档频率算法等技术，有效提升错别字、敏感信息、负面信息的监测精准度、执行效率以及政务搜索的智能化水平，实现大数据 SaaS 服务“全、快、准”的目标。

3、行业内的主要企业

随着“互联网+”应用的大规模推进，数字内容管理软件作为基础支撑软件，在我国信息化建设中的重要性愈加突出，广泛应用于党政、金融、电信、能源、医疗、出版、制造业以及各种信息密集型的企事业单位。其中，以 Oracle、IBM、Microsoft 为代表的大型跨国软件企业，其产品适应需求复杂、数据规模大、性能要求高的应用场景，占据了电信、金融、能源等重要领域的主要市场份额。以公司、拓尔思等为代表的少数国内领先的软件企业，在数字内容管理的政务领域耕耘多年，其产品不仅在“互联网+政务”中得到广泛应用，也已具备在大型企业应用中替代上述跨国企业同类产品的能力。除此之外，行业内尚有数量众多的区域性软件企业，一般服务于当地客户和中小企业，提供简单应用的数字内容管理软件或进行小型项目定制开发。

在“互联网+政务”市场，国内主要企业包括拓尔思（300229.SZ）、南京大汉、科创信息（300730.SZ）、太极股份（002368.SZ）、南威软件（603636.SH）等。

在大数据服务市场，行业主要企业包括国双控股（GSUM.O）、泰得科技（872223.OC）等。由于主要可比企业以非公众公司为主，在财务对比分析时，增加选取蓝海讯通（838699.OC）这一与政府网站监测存在一定相似性的应用性能管理云服务提供商。

相关企业简要情况如下：

（1）互联网内容服务市场主要跨国企业

1）Oracle（ORCL.N）

甲骨文公司成立于 1977 年，于 1986 年在美国纽约证券交易所上市。甲骨文公司是世界领先的信息管理软件供应商和继 Microsoft 后全球第二大独立软件公司。Oracle WebCenter 是甲骨文公司开发的，集合了企业门户、内容管理、社交

媒体以及协作等功能的集成技术套件。在全球范围内，Oracle WebCenter 已经积累了大量的客户，也是公司内容服务平台的同类竞争产品。

2）IBM（IBM.N）

IBM 公司成立于 1911 年，于 1916 年在美国纽约证券交易所上市。IBM 公司是全球最大的信息技术和业务解决方案公司，其软件部整合有五大软件品牌，包括 Lotus，WebSphere，DB2，Rational，Tivoli。其中，WebSphere Portal 由用于构建和管理安全的企业对企业（B2B）、企业对客户（B2C）和企业对雇员（B2E）门户网站的中间件、应用程序和开发工具组成。WebSphere Portal 被世界上大量的企业所使用，包括《财富》杂志排名靠前的大部分企业，也是公司内容服务平台的同类竞争产品。

3）Microsoft（MSFT.O）

微软公司成立于 1975 年，于 1986 年在美国纳斯达克上市。微软公司以研发、制造、授权和提供广泛的电脑软件服务业务为主，最为著名和畅销的产品为 Microsoft Windows 操作系统和 Microsoft Office 系列软件。SharePoint Portal 是微软公司开发的一套面向企业的内容与知识协作平台，使得企业能够开发出智能的门户站点，这个站点能够无缝连接到用户、团队和知识。该 SharePoint Portal 产品是公司内容服务平台的同类竞争产品。

（2）“互联网+政务”市场主要企业

1）拓尔思（300229.SZ）

拓尔思信息技术股份有限公司成立于 1993 年，于 2011 年在深圳证券交易所创业板上市。该公司业务板块主要包括平台产品研发、行业应用系统解决方案和大数据云服务等，业务内容涵盖政府网站集约化平台、网络信息安全和互联网营销等领域。该公司 2018 年实现营业收入 84,530.31 万元、净利润 7,376.38 万元。

2）南京大汉

大汉软件股份有限公司成立于 2000 年，业务主要涉及互联网门户、云应用支撑、移动互联网、WEB 安全服务等领域，主要客户包括政府、企业集团等。

3）科创信息（300730.SZ）

湖南科创信息技术股份有限公司成立于 1998 年，于 2017 年在深圳证券交易所创业板上市。该公司是国内智慧政务及智慧企业领域的信息化综合服务提供商，智慧政务领域客户覆盖湖南、湖北、云南、河南等省各级党政机关及其下属国土、公安、财政、税务、环保、卫生、教育等政府部门。该公司 2018 年实现营业收入 33,260.44 万元，净利润 3,530.25 万元。

4）太极股份（002368.SZ）

太极计算机股份有限公司成立于 1987 年，于 2010 年在深圳证券交易所上市。该公司是一家大型综合性信息系统产品、解决方案与服务提供商，主要面向政府、金融、能源、冶金、媒体等行业提供信息化咨询、解决方案以及基础设施等产品或服务。在“互联网+政务”方面，该公司开拓了北京市、天津市、广东省、海南省、海口市、深圳市、辽宁省等重点省市市场并进一步向所辖区县推广，助力各级政府实现政务服务统一申请、统一受理、集中办理、统一反馈和全流程监督，实现“信息多跑路，群众少跑腿”。该公司 2018 实现营业收入 601,609.84 万元，净利润 31,491.38 万元。

5）南威软件（603636.SH）

南威软件股份有限公司成立于 2002 年，于 2014 年在上海证券交易所上市。该公司是电子政务整体解决方案提供商，专注于政务信息化、党务信息化、军队信息化、公安信息化、智慧城市等领域的软件研发、系统集成和技术服务。该公司 2018 年实现营业收入 97,904.39 万元，净利润 16,984.245 万元。

（3）大数据服务市场主要企业

1）国双控股（GSUM.O）

国双控股有限公司成立于 2014 年，于 2016 年在美国纳斯达克上市。该公司是领先的基于云计算和大数据技术的商业智能解决方案提供商，依托自主研发的高性能并行数据仓库技术，专注于大数据的分析处理和信息挖掘，提供基于数据分析的数字营销、新媒体、电信运营商、电子政务、司法等技术解决方案，为 18 个行业 600 多家国内外知名客户及品牌提供服务，帮助企业和政府机构实现更准确的洞察。该公司 2018 年实现营业收入 43,124.7 万元，净利润-52,132.5 万元。

2）泰得科技（872223.OC）

江苏泰得科技股份有限公司成立于 2008 年，于 2017 年在全国中小企业股份转让系统挂牌。该公司向政府、行业大型企业提供通用互联网内容管理系统、网站信息无障碍系统和云服务、网站群运营大数据分析监控平台和云服务、公共信用信息系统四大系列产品。该公司 2018 年实现营业收入 2,649.10 万元，净利润 452.98 万元。

3）蓝海讯通（838699.OC）

北京蓝海讯通科技股份有限公司成立于 2008 年，于 2016 年在全国中小企业股份转让系统挂牌。该公司主要从事应用性能管理软件的研发、销售和技术服务，为用户提供网络监控、基础组件监控、应用性能监控和业务实时监控。该公司 2018 年实现营业收入 6,777.87 万元，净利润-2,732.28 万元。

4、竞争优势

（1）研发创新能力和核心技术优势

自成立以来，公司始终以研发创新作为企业发展的核心驱动力，坚持技术领先的发展战略，紧跟信息技术的前沿发展态势，紧密结合数字内容应用场景的发展趋势，掌握了一批具有行业先进水平的核心技术，形成了功能较为完善的软件产品和服务。

公司高度重视研发创新能力的塑造。第一，公司注重“互联网+政务”等应用场景发展趋势的研究，以及客户需求及时、动态的搜集，并作为研发创新方向的重要指引。第二，公司顺应信息技术发展趋势，前瞻性地进行基础技术的研发布局，并将掌握的核心技术平台化、组件化、服务化。第三，公司建立了一套严谨有效的管理规范和流程体系，通过了 CMMI5 认证以及质量管理体系（GB/T19001-2016/ISO9001：2015）、信息技术服务管理体系（ISO/IEC 20000-1：2011）、信息安全管理体系（GB/T 22080-2016/ISO/IEC 27001：2013）等系列认证。

依托较强的研发创新能力，公司积累了一批先进的核心技术，公司技术水平和先进性表征详见本节之“六、发行人主要产品或服务的核心技术情况”。

公司的技术能力也获得相关部门的认可，具体详见本节之“一、发行人主营业务、主要产品和服务及其演变情况”之“（一）公司主营业务”。

（2）政务大数据资源优势

在大数据时代，数据的基础性价值已经取得广泛共识。数据规模和质量很大程度决定了深度学习算法的训练模型优劣，进而影响算法精度直至用户体验。

公司自 2015 年开始持续对政府网站进行采集和监测，截至目前已经积累了有效网页链接超过 200 亿条，收录有效文章索引 30 亿篇，存储数据规模接近 500TB，形成了全面、准确和及时的政府网站内容数据。公司政府网站内容数据的全面性、准确性和及时性得到权威机构的认可，被 CNNIC 牵头组织撰写的《第 42 次中国互联网络发展状况统计报告》、《第 43 次中国互联网络发展状况统计报告》、《第 44 次中国互联网络发展状况统计报告》，清华大学发布的《2018 年中国政府网站绩效评估报告》所引用。

高质量的政府网站大数据已经成为了公司的战略资源。其中，公司掌握了全国各个地区、各个行业的政策文件、法律法规内容数据，对该数据进行深入挖掘，可以为政府、企业、科研单位提供完整、深入、专业的政策文件主题大数据服务。此外，基于公司平衡语料库自动构建技术，公司后续将对已积累的政府网站内容数据进行全面学习训练，大幅完善现有的平衡语料库，扩大 NGram 语言模型和句法依存关系库的规模，有效提升内容安全监测、政务智能搜索的智能化水平以及文章智能关联、智能推荐精准度，为未来政务领域的智能问答、智能服务奠定数据和技术基础。

（3）行业知识和经验优势

“互联网+政务”是信息技术与政府管理深度融合的行业，近年来处于快速发展阶段。一方面，我国政府整体处于向服务型政府、透明型政府转型的变革期；另一方面，以云计算、大数据和人工智能为代表的新一代信息技术的发展对政府运行模式变革产生了深远影响。

公司自成立以来专注于为党政机关提供软件产品和服务，承担了中国政府网等一系列典型项目的建设，大数据 SaaS 服务获得了政府客户的广泛认可；因此，公司对政府管理体制、法规政策、业务流程等知识具备足够积累，对如何运用信

息技术助力实现“互联网+政务”向数字政府的转型升级具有前沿理解，具有深厚的行业知识和经验优势。

（4）客户资源和市场地位优势

报告期内，公司拥有广泛和优质的客户资源，在互联网内容服务平台建设和政府网站内容监测领域取得了较为领先的市场地位。凭借于此，公司一方面将依托目前的完整业务生态体系，深度挖掘现有客户群体价值；另一方面积极拓展大中型企业、新闻媒体等细分市场，进一步强化客户资源和市场地位优势。

（5）政务大数据先发优势

公司在政务大数据行业整体尚处于起步阶段时，便战略性地对新一代的云计算、大数据和人工智能等技术进行持续研发投入，推出政府网站云监测、内容安全和云搜索等 SaaS 服务。相比同行业竞争者，公司不但成功摸索出政务大数据的商业模式，实现盈利且持续增长，而且积累了一定规模的客户，建立了一定的市场进入壁垒。

（6）具备国产化替代能力的优势

公司自成立以来始终专注于数字内容全生命周期管理相关技术的研发，从单一内容发布模块发展到基于分布式架构、具备强大集成整合能力的大型企业级内容服务平台，从管理小规模的数字内容扩展至实现海量、异构数据的应用服务整合，从小型项目起步发展到在行业内树立了众多典型项目。目前，公司已成为对大型跨国软件厂商具备替代能力的国内内容服务平台厂商之一。随着安全自主可控、国产化替代的发展趋势，公司有望在电信、金融、能源等重要领域的内容服务市场占据优势地位。

5、竞争劣势

（1）资产规模相对较小

目前，公司正处于快速成长阶段，需要加大在研发创新、场地设备、人才引进等方面的资金投入，以进一步增强市场竞争能力。

与同行业上市公司或大型跨国软件企业相比，公司的资产规模相对较小，一定程度上制约了公司在上述方面进行较大规模的投入。公司迫切需要壮大资金实

力，为长远可持续发展奠定更为坚实的基础。

（2）高端复合人才储备相对不足

“互联网+政务”是信息技术与政府管理深度结合的行业。因此，既能掌握行业先进技术，又能深刻理解客户需求的高端复合人才是行业企业的核心生产要素。

目前，受资本实力所限，公司的高端复合人才储备相对不足，未来将通过贯彻良好的企业文化、建立科学的员工激励制度、加强内部员工培养、引入外部高端复合人才相结合的方式，来提升公司整体的人员素质。

（3）销售服务网络覆盖有待提升

目前，公司销售服务网络主要布局在广东和北京，收入也主要来源于华南、华北和西南地区。由于资金实力、人才储备相对不足等原因，公司在其他地区的销售服务网络尚未全面深入布局，若要在全国范围内提高客户的响应速度和现场服务能力，销售服务网络的覆盖面还有较大的提升空间。

6、行业发展态势

数字内容管理软件在“互联网+政务”等领域的发展态势和竞争格局如下：

以《政府网站发展指引》（国办发〔2017〕47 号）的颁布为主要标志，政务智慧门户建设向集约化和智能化方向发展，一般由省、市政府牵头招标，因此业界口碑较好，技术实力较强，具有丰富经验的企业更有机会占领市场。目前，政务智慧门户市场虽然较为分散但日渐趋于集中，初步形成了以公司、拓尔思（300229.SZ）和南京大汉为主，其他国内众多区域厂商共同竞争的市场格局。

政务服务平台的建设正在朝一体化方向发展，由于内容较为复杂，涉及协调难度较大的跨层级、跨部门和跨地域的信息共享，并且受电子证照、电子签名、电子文件等相关法律法规尚未完善的影响，市场仍然较为分散，尚未形成全国性领导厂商。行业内知名的参与企业包括公司、太极股份（002368.SZ）和南威软件（603636.SH）等，其发展策略主要是通过试点建设摸索经验后向全国推广。

由于政府数据开放共享方兴未艾，大数据产业尚处于发展初期，市场整体较为分散。政务大数据市场参与企业包括公司、国双控股（GSUM.O）、泰得科技

（872223.OC）等。公司主要专注于政务大数据，为党政机关提供政府网站云监测、内容安全、云搜索等大数据服务；国双控股主要提供数字营销解决方案，也提供电子政务等行业大数据服务。在政府网站内容监测领域，公司市场占有率第一，是该细分领域的领导厂商；其他企业如泰得科技主要是对少部分政府网站内容进行监测，网站监测的数量规模较小。

融媒体平台的建设目前尚处于市场导入期，包括拓尔思、公司等在内的业内厂商均提出融媒体解决方案，市场整体较为分散，尚未形成全国性领导厂商。

企业智慧门户市场，尤其是电信、金融、能源等领域的大型企业的智慧门户市场，长期以来主要由 Oracle、Microsoft、IBM 等为代表的大型跨国企业占据。近年来，随着国内企业技术水平的不断提高，以公司为代表的国内先进企业的平台软件在架构、性能、可靠性等方面已具备替代大型跨国软件企业同类产品的能力，在大型企业客户中逐步实现了国产化替代。

7、面临的机遇与挑战

（1）面临的机遇

1）产业政策的大力支持营造良好的发展环境

近年来，国家不断出台一系列鼓励“互联网+政务”以及新一代信息技术发展的政策，为行业持续稳定发展营造了良好的环境。

国家发布的促进“互联网+政务”发展的主要政策如：《关于推进政务新媒体健康有序发展的意见》（国办发〔2018〕123 号）、《政府网站集约化试点工作方案》（国办函〔2018〕71 号）、《关于加强县级融媒体中心建设的意见》（2018 年，中央全面深化改革委员会第五次会议审议通过）、《关于加快推进全国一体化在线政务服务平台建设的指导意见》（国发〔2018〕27 号）、《关于进一步深化“互联网+政务服务”推进政府服务“一网、一门、一次”改革实施方案》（国办发〔2018〕45 号）、《国家电子政务综合试点方案》（中央网信办、国家发展改革委会等）、《“十三五”国家政务信息化工程建设规划的批复》（国函〔2017〕93 号）、《政府网站发展指引》（国办发〔2017〕47 号）、《政务信息系统整合共享实施方案》（国办发〔2017〕39 号）、《“互联网+政务服务”技术体系建设指南》（国办函〔2016〕108 号）、《关于加快推进“互联网+政务服务”工作

的指导意见》（国发〔2016〕55 号）、《推进“互联网+政务服务”开展信息惠民试点实施方案》（国办发〔2016〕23 号）、《关于全面推进政务公开工作的意见》（中办国办发〔2016〕8 号）、《关于开展第一次全国政府网站普查的通知》（国办发〔2015〕15 号）等。

国家颁布的促进新一代信息技术发展的主要政策如：《关于推动资本市场服务网络强国建设的指导意见》（中网办发文〔2018〕3 号）、《关于印发新一代人工智能发展规划的通知》（国发〔2017〕35 号）、《云计算发展三年行动计划（2017－2019 年）》（工信部信软〔2017〕49 号）、《软件和信息技术服务业发展规划（2016-2020 年）》（工信部规〔2016〕425 号）、《“十三五”国家信息化规划》（国发〔2016〕73 号）、《大数据产业发展规划（2016－2020 年）》（工信部规〔2016〕412 号）、《关于印发“十三五”国家战略性新兴产业发展规划的通知》（国发〔2016〕67 号）、《促进大数据发展行动纲要》（国发〔2015〕50 号）等。

2）行业发展空间广阔

“互联网+政务”着力促进跨层级、跨部门、跨区域的信息共享和整体协作，提高人民群众对政务服务的获得感，是政府治理改革的主要方向。

同时，随着互联网等信息技术的发展，网上购物、O2O 等便利体验，促使人民群众对政务服务的“一网通办”、“最多跑一次”等模式具有更高的期待。

此外，在全球范围内，我国电子政务的建设水平并不领先，与国家综合实力存在明显差距。根据《2018 年联合国电子政务调查报告》，我国电子政务发展指数（EGDI）为 0.6811，位列全球 193 个国家的第 65 名。

因此，受益于政府自身改革、人民群众的需求等因素，“互联网+政务”领域的投资金额呈现快速增长趋势，具有广阔的发展空间。

3）新兴技术的发展促进行业升级

近年来，互联网、移动互联网的思维，云计算、大数据和人工智能等新一代信息技术，促进了政府治理理念和治理方式的变革，成为推动“互联网+政务”升级的重要催化剂。

具体来说，互联网开放、连接、互动的思维模式运用于政务领域，形成“互联网+政务”的新发展方向，并推动政务服务向“一网通办”、“只进一扇门”、“最多跑一次”的方向变革；移动互联网的发展催生了政务微信、政务微博、政务 APP 等政务新媒体，与人民群众沟通的渠道更加便捷，推动政务服务向“掌上办”、“指尖办”发展；云计算的发展一方面支撑了大数据的流动、存储和计算的能力，另一方面创新了软件部署模式，使得软件提供商可以在其服务器开发和维护软件产品以服务大量客户，客户无需购置而直接“按需选租”相关软件产品；大数据和人工智能技术的发展，实现海量信息的挖掘和分析，把主次矛盾、因果关系、约束条件等依次呈现出来，有效提升政府监管智能化、决策科学化以及公共服务精准化水平等。

4）政府加大服务方式采购力度

随着《关于政府向社会力量购买服务的指导意见》（国办发〔2013〕96 号）、《政府购买服务管理办法（暂行）》（财综〔2014〕96 号）以及《政府购买服务管理办法（征求意见稿）》的颁布，国家对进一步转变政府职能、提高公共服务水平和效率作出部署，明确要求在公共服务领域加大政府购买服务力度，政府购买服务合同履行期限由 1 年可以最长延期至 3 年。

受益于政府购买服务的力度加大，行业企业从提供一次性建设向提供长期服务转变，能够提升客户黏性并深挖客户价值，有效提高行业整体利润水平，有利于行业持续稳定发展。

（2）面临的挑战

1）软件企业规模较小

近几年，我国软件企业虽然取得了长足的发展，但与大型跨国软件企业相比，企业规模仍然偏小。在“互联网+政务”的发展阶段，政务信息化向集约整合、协同共享以及智能化等方向发展，对行业企业研发能力、资金实力的要求越来越高。行业企业的研发能力和资金实力受到企业规模较小的影响，在一定程度上制约了行业的发展水平。

2）法规体系还有待完善

近几年，国家出台了系列法律法规和政策，大力推进“互联网+政务”的发展，

但是在数据流动和使用监管的立法，电子证照、电子文件、电子签名的法规规章等方面还比较薄弱。“互联网+政务”发展的法治环境还有待进一步完善。

3）客户需求变动较大

近年来，“互联网+政务”相关政策频繁发布，相关技术规范和内容要求不断革新。在快速变革和发展过程中，客户对于项目的需求变动相对较大，个性化需求也相对较多，对软件服务提供商的快速响应和综合服务能力要求较高。

（五）发行人与同行业可比公司情况比较

在国内公众公司中，拓尔思、泰得科技与公司的业务最为相近，三者均主要从内容管理领域起步。公司目前主要经营的互联网内容服务平台建设和运维服务与拓尔思的业务也有较高程度的重合。泰得科技的网站群运营大数据分析监控平台和云服务业务与公司大数据服务业务相似。

科创信息、南威软件和太极股份的“互联网+政务”业务与公司政务服务平台建设及运维业务较为接近。

公司的大数据服务业务在公众公司中无完全对标的业务，泰得科技、蓝海讯通和国双控股的部分业务与此较为相近。

公司与行业内的国内公众公司情况比较如下：

1、经营情况对比

序号	名称	市场定位	与公司相同的业务	与公司不同的业务
1	拓尔思	业务板块主要包括平台产品研发、行业应用系统解决方案和大数据云服务等，业务内容涵盖政府网站集约化平台、网络信息安全和互联网营销等领域。	政府网站集约化平台、搜索系统、融媒体	网络信息安全、互联网营销
2	科创信息	是国内智慧政务及智慧企业领域的信息化综合服务提供商，主要致力于为政企客户提供集软件开发、系统集成、IT运维等于一体的信息化综合解决方案。智慧政务领域客户覆盖湖南、湖北、云南、河南等省各级党政机关及其下属国土、公安、财政、税务、环保、卫生、教育等政府部门。	政务服务平台	系统集成，电子渠道、企业管理、生产检测等智慧企业系统的软件开发

序号	名称	市场定位	与公司相同的业务	与公司不同的业务
3	太极股份	是国内电子政务、智慧城市和重要行业信息化的领先企业。公司主营业务为面向党政、国防、公共安全、能源、交通等行业提供安全可靠信息系统建设和云计算、大数据等相关服务，涵盖信息基础设施、业务应用、云和大数据服务、网络信息安全等综合信息技术服务。近年来，随着业务转型，逐步形成了新的业务结构，主要包括：云服务、网络安全服务、智慧应用与服务和系统集成服务。	政务服务平台	云服务、网络安全服务、行业智慧应用服务、系统集成服务
4	南威软件	是电子政务整体解决方案提供商，专注于政务信息化、党务信息化、军队信息化、公安信息化、智慧城市等领域的软件研发、系统集成和技术服务。	政务服务平台	智慧城市、军队信息化、公安信息化等领域的软件开发、系统集成和技术服务
5	泰得科技	向政府、行业大型企业提供通用互联网内容管理系统、网站信息无障碍系统和云服务、网站群运营大数据分析监控平台和云服务、公共信用信息系统四大系列产品。	政务智慧门户、政府网站内容监测	-
6	国双控股	领先的基于云计算和大数据技术的商业智能解决方案提供商，依托自主研发的高性能并行数据仓库技术，专注于大数据的分析处理和信息挖掘，提供基于数据分析的数字营销、新媒体、电信运营商、电子政务、司法等技术解决方案，为18个行业600多家国内外知名客户及品牌提供服务，帮助企业和政府机构实现更准确的洞察。	政务大数据服务	除政府外，为众多行业提供大数据解决方案
7	蓝海讯通	主要从事应用性能管理软件的研发、销售和技术服务，为用户提供网络监控、基础组件监控、应用性能监控和业务实时监控。	-	应用性能管理软件的开发

2、市场地位对比

报告期内，公司在互联网内容服务平台建设和政府网站内容监测领域取得了较为领先的市场地位，具备较强的竞争力。公司细分市场地位参见本节“一、发行人主营业务、主要产品和服务及其演变情况”之“（一）公司主营业务”。同行业可比公司的公开信息未披露其市场占有率和客户数量等数据。

3、技术实力对比

报告期内公司研发人员的数量及占比、研发费用及占比以及同行业可比公司

的情况如下表：

项目	2019 年 12 月 31 日/2019 年度		2018 年 12 月 31 日/2018 年度		2017 年 12 月 31 日/2017 年度	
	数量/金额	占比（%）	数量/金额	占比（%）	数量/金额	占比（%）
研发人员数量及占比（单位：人）						
拓尔思	-	-	887	51.21	698	39.24
科创信息	-	-	212	21.44	190	21.42
太极股份	-	-	1,768	41.21	1,619	36.32
南威软件	-	-	516	23.03	297	24.42
泰得科技	-	-	83	62.88	84	54.90
国双控股	-	-	491	41.19	546	50.65
蓝海讯通	-	-	132	69.47	191	59.50
行业平均	-	-	584	37.98	518	36.65
公司	144	23.30	102	19.32	88	22.06
研发费用金额及占比（单位：万元）						
拓尔思	-	-	16,370.81	19.37	14,457.48	17.60
科创信息	-	-	2,425.20	7.29	2,204.50	7.17
太极股份	-	-	38,791.44	6.45	28,801.38	5.43
南威软件	-	-	7,626.21	7.79	7,068.77	8.76
泰得科技	-	-	1,272.98	48.05	473.00	18.85
国双控股	-	-	53,358.60	123.73	25,792.10	54.93
蓝海讯通	-	-	2,503.09	36.93	4,969.45	96.54
行业平均	-	-	17,478.33	14.07	11,966.67	10.76
剔除国双控股后行业平均	-	-	11,498.29	8.34	9,662.43	7.93
公司	3,341.92	11.21	2,359.74	10.35	2,124.18	13.56

注 1：行业平均研发人员人数占比=行业研发人员总数/行业人员总数。

注 2：行业平均研发费用占比=行业研发费用总额/行业营业收入总额。

注 3：截至目前，A 股上市的同行业公司及国双控股尚未披露 2019 年度报告，因此未能取得 2019 年研发人员数量、研发费用等数据。

报告期内，公司研发人员数量高于泰得科技，研发人员数量占比与科创信息相当，研发人员数量及占比少于其他可比公司。由于研发人员薪酬水平高于同行业可比公司，公司研发费用高于泰得科技，与科创信息、蓝海讯通（除 2017 年）基本相当，少于拓尔思、太极股份、南威软件等规模较大的可比公司；公司研发费用占比高于科创信息、太极股份和南威软件，少于拓尔思、泰得科技、国双控股和蓝海讯通。

可比公司中，拓尔思、太极股份、南威软件为国内大型 IT 综合厂商，营业收入规模显著大于公司，互联网内容服务平台建设业务仅是其众多业务中的一类，因而研发人员数量和研发费用金额高于公司。2017 年和 2018 年，蓝海讯通归属于母公司所有者的净利润分别为-7,349.95 万元、-2,583.32 万元，其在 2017 年曾大幅度投入研发，因而该年度研发人员数量和研发费用高于公司，但 2018 年其研发人员数量和研发费用与公司基本相当；此外，由于蓝海通讯的营业规模和人员数量小于公司，故其研发人员数量占比和研发费用占比高于公司。2017 年和 2018 年，国双控股归属于母公司所有者的净利润分别为-23,899.60 万元、-52,132.50 万元，由于其策略为大幅度投入研发，因而研发人员数量占比和研发费用占比均显著高于行业平均水平，研发人员数量和研发费用均高于公司。

报告期内，公司研发人员数量占比低于行业平均水平，但研发人员人均薪酬高于行业平均水平，主要是公司只将研发中心人员认定为研发人员，其他可比公司采用不同的管理模式和核算体系，对研发人员的认定口径不同。报告期内大部分期间，公司研发费用占比高于行业平均水平；2018 年，受国双控股大幅提高研发投入以及公司营业收入大幅增长等因素影响，公司研发费用占比低于行业平均水平；若剔除国双控股的影响，报告期内公司研发费用占比高于行业平均水平。

综上所述，由于公司研发费用占比高于行业平均水平（2018 年剔除国双控股），公司报告期内的研发人员数量和研发费用投入与目前业务规模相匹配，能够保障持续创新能力、研发项目储备和技术水平的先进性。

4、关键业务数据、指标对比

公司与同行业可比公司的收入规模、产品毛利率、净利率等指标对比情况如下：

项目	2019年度	2018年度	2017年度
营业收入（单位：万元）			
拓尔思	-	84,530.31	82,132.34
科创信息	-	33,260.44	30,742.35
太极股份	-	601,609.84	529,958.85
南威软件	-	97,904.39	80,731.31
泰得科技	-	2,649.10	2,509.67
国双控股	-	43,124.70	46,953.30
蓝海讯通	-	6,777.87	5,147.81

项目	2019年度	2018年度	2017年度
行业平均	-	124,265.23	111,167.95
公司	29,806.77	22,803.43	15,668.13
综合毛利率（1-营业成本/营业收入）			
拓尔思	-	59.44%	62.55%
科创信息	-	36.45%	38.94%
太极股份	-	22.22%	22.02%
南威软件	-	45.29%	33.33%
泰得科技	-	71.94%	80.41%
国双控股	-	76.61%	79.84%
蓝海讯通	-	75.67%	81.15%
行业平均	-	55.37%	56.89%
公司	59.06%	60.36%	62.87%
净利率（归属于母公司所有者净利润/营业收入）			
拓尔思	-	7.21%	19.25%
科创信息	-	10.56%	14.47%
太极股份	-	5.25%	5.51%
南威软件	-	17.62%	12.76%
泰得科技	-	17.10%	30.36%
国双控股	-	-120.89%	-50.90%
蓝海讯通	-	-38.11%	-142.78%
行业平均[1]	-	11.55%	16.47%
公司	26.26%	27.53%	22.91%

注1：计算行业平均净利率时剔除了连续亏损的国双控股和蓝海讯通。

注 2：截至目前，A 股上市的同行业公司及国双控股尚未披露 2019 年度报告，因此未能取得 2019 年相关财务数据。

5、主要产品技术指标、技术水平对比

软件产品的技术指标通常分为“功能性指标”和“非功能性指标”两大类。功能性指标是软件产品能够提供的功能和用途；非功能性指标，一般包括性能、可用性、安全性、扩展性和可维护性等，其中性能一般采用响应时间、系统吞吐量、并发用户数等参数来衡量。

软件产品性能指标受测试用例客户的组织规模、业务应用场景以及软硬件测试环境等各类外部因素的影响。公司难以取得在相同测试环境下与国内外竞争对手软件产品性能指标的对比，但可以通过公开的招标文件、官方网站等取得软件产品在具体应用场景的性能表现并进行对比。

公司结合同行业可比公司官方网站、政府采购网公示的招标文件、国外厂商性能测试报告等公开信息和自身了解的情况对公司互联网内容服务平台、大数据

服务平台及核心软件产品与国内外主要竞争对手的技术指标、技术水平进行比较说明，具体如下：

（1）互联网内容服务平台产品对比

1）与国外主要厂商的对比

指标		指标说明	公司	Oracle 的 Webcenter	Microsoft 的 SharePoint Portal	IBM 的 WebSphere Portal
生命周期	采集	使信息方便快捷的进入系统的方式	提供文件上传； 支持批量导入； 支持数据库对接； 提供 Web 网页采集工具； 提供新媒体采集工具； 支持 ETL 工具导入； 提供 API 接口采集； 支持客户端、移动端同步； 提供在线电子表单录入。	提供文件上传； 支持批量导入； 支持数据库对接； 提供 Web 网页采集工具（需要第三方工具支持）； 提供 API 接口采集； 支持邮件采集； 支持 OCR 识别捕获。	提供文件上传； 支持批量导入； 支持数据库对接； 提供 Web 网页采集工具（需要第三方工具支持）； 提供 API 接口采集； 支持邮件采集； 支持 OCR 识别捕获。	提供文件上传； 支持批量导入； 支持数据库对接； 提供 Web 网页采集工具（需要第三方工具支持）； 提供 API 接口采集； 支持邮件采集； 支持 OCR 识别捕获。
	存储	系统能够存储的数据类型、数据总量和存储的便捷性	支持文档、图片、音视频等海量资源的存储。支持灵活扩展，支持 PB 级数据存储规模。	支持文档、图片、音视频等海量资源的存储，存储规模未知。	支持文档、图片、音视频等海量资源的存储，存储规模未知。	支持文档、图片、音视频等海量资源的存储，存储规模未知。

指标		指标说明	公司	Oracle 的 Webcenter	Microsoft 的 SharePoint Portal	IBM 的 WebSphere Portal
	加工	实现对资源的清洗、标引、转换、分析、提取等管理	提供元数据、目录、分类、主题库的定义功能； 提供清洗规则的定义和监测能力； 提供自动化提取关键词和摘要能力，提供数据的自动分类、聚类等自动标引能力； 提供数据安全脱敏能力； 支持图片在线编辑，缩略图和渲染图自动创建； 支持短视频在线编辑； 支持资源的多版本管理； 提供文本类、office 类型文档转换为 pdf、html 格式的功能，提供各类图片的转换功能。	提供元数据、目录、分类、主题库的定义功能； 提供自动化提取关键词和摘要能力，提供数据的自动分类、聚类等自动标引能力； 提供文本类、office 类型文档转换为 pdf、html 格式的功能，提供各类图片的转换功能。 支持自动创建缩略图和渲染图，支持高分辨率的图片、视频等数据转换成 Web 友好的格式。 支持图片转换成视频短片。	提供元数据、目录、分类、主题库的定义功能； 提供版本控制与留痕功能； 内容的定位与搜索； 内容出入流程控制功能； 提供文本类、office 类型文档转换为 pdf、html 格式的功能，提供各类图片的转换功能； 提供 html 格式向 wml、chtml 格式的转换。	提供元数据、目录、分区的定义功能； 提供自动化提取关键词和摘要能力，提供数据的自动分类、聚类等自动标引能力； 提供文本类、office 类型文档转换为 pdf、html 格式的功能，提供各类图片的转换功能； 提供 html 格式向 wml、chtml 格式的转换。
	利用	外部系统便捷寻找和使用资源的方式	提供 WebService 和 Restful 接口功能，供外部系统灵活调用； 提供条件灵活、规则可变的数据聚合能力； 推送平台可以将符合条件的信息推送到符合接口标准的应用平台； 将信息发布到门户、新媒体和其他业务系统。	内容发布：能够将文档和网页作为网站发布。 文档管理：快速有效地采集、保护、共享和分发数字和纸质的文档与报告。 记录管理：管理电子记录和纸质记录。从单一控制台对文件系统、内容管理系统以及电子邮件档案等远程信息库中的内容进行操作。	转变业务流程：将流程从通知和审批等简单任务转变为复杂操作性工作流，提高工作效率。利用 SharePoint 列表和库、MicrosoftFlow 和 PowerApps，可为每个设备创建丰富的表单、工作流和自定义应用数字体验。 与 office 紧密集成，支持构建团队知识协作管理。	内容发布：能够将文档和网页作为网站发布。 文档管理：快速有效地采集、保护、共享和分发数字和纸质的文档与报告。 基于规则引擎和个人信息、权限，实现信息挖掘和个性化服务。

指标		指标说明	公司	Oracle 的 Webcenter	Microsoft 的 SharePoint Portal	IBM 的 WebSphere Portal
非功能性	性能	一般采用响应时间、并发用户数等来衡量产品性能	在管理亿级数据的情况下，系统的一般查询服务响应时间在 3 秒以内；支撑 PB 级的数据存储；管理后台可以支撑 20,000 个在线用户的业务请求；前端 20,000 并发用户响应时间小于 3 秒；单篇文章发布时间小于 1 秒（数据来源：西安市政府智能型集约化门户网站平台建设项目公开招标文件）	单服务器每天可读取 300 万-2,200 万个内容项； 单服务器 500 万个文档规模下，全文检索每秒钟全文搜索 14.77 个内容项。 （数据来源于 Oracle 披露的 Webcentercontent11gR1 产品性能测试报告）	单服务器 100 并发用户下，服务器响应时间 0.003 秒，每秒访问页面 98 个； 每秒查询次数 112 个。 （数据来源于 Microsoft 披露的 SharePointServer2013 产品性能估计说明）	利用动态高速缓存，可以将应用中静态的（HTML、CSS、JS、图片等文件）和动态的内容缓存到服务器的 JVM 中。从而有效地提高系统的性能。具体指标未能通过公开资料获取。
	可用性	可用性是在某个时间段内，系统能够正常运行的概率或比例	系统通过微服务框架的故障隔离技术、集群和负载均衡技术，系统支持 99.99%可用性。	采用可伸缩、高可用架构，解决信息资源调用高并发服务的一致性、高性能、高可用性，达到 99.99%的高可用性。	通过日志传送（LogShipping）、数据库镜像（Mirroring）、故障转移群集三种方案提供 99.99%的高用性	基于 WAS 构建集群部署，提升可用性和可靠性
	安全性	安全性是软件运行不引起系统事故的能力，是软件在收到恶意攻击时仍提供所需功能的能力。	参考国家信息技术安全等级规范，设计产品安全策略，采用数字签名、加密传输、多因子认证、全过程安全控制等技术，支持国密算法，支持 AD 和 LDAP 验证	采用加密传输、存储加密，字段级安全控制，基于角色的安全控制，支持 LDAP，不支持国密算法；	在 DBA 安全机制的基础上，有加密和规范的令牌机制； 涉及页面交互时，采用 CAS 验证和内部加密方式； 整体和模块逐阶验证和 SAS 验证； 集成 AD 域验证模式，集合 SP 安全验证控制中心和统一验证；不支持国密算法	利用 Websphere 一起提供 Java2 的安全性； 采用加密传输、存储加密； 通过 ACL 配置资源访问权限； 基于角色的安全控制，支持 LDAP，不支持国密算法；

指标		指标说明	公司	Oracle 的 Webcenter	Microsoft 的 SharePoint Portal	IBM 的 WebSphere Portal
	可扩展性	可扩展性是系统适应变化的能力	基于微服务框架构建，该等微服务支持灵活的插拔、修改和替换，具备可扩展性	使用卫星服务器缓存设施，提供分布式性能，支持内容服务器全球化部署能力	通过硬件等设备等的扩容，支持平台水平扩展	通过硬件设备等的扩容，支持平台水平扩展，具有大规模全球化部署能力
	可维护性	是指产品的运行监控、故障预警和恢复的能力。	系统提供了运行监控工具，可以方便快捷的监控系统的运行情况，包括服务器 CPU、内存、硬盘运行状态，同时还提供服务、接口的运行状态监控	需要额外付费购买其他产品来支撑平台的运维监控能力	无相关介绍	无相关介绍
优势			1）提供了完整的数字内容管理的能力，包括采集、管理、存储、分析、整合和利用，能够满足政府和企业的内容管理相关业务应用； 2）聚焦企业和政府的数字内容管理领域近 20 年，对国内行业和用户的需求及业务理解深刻； 3）客户现场服务支持能力强，需求响应快。 4）产品迭代周期短，及时推出满足用户需求的新功能。 5）支持国产基础软件的适配兼容。	1）全球知名品牌； 2）集成了文档和影像文件 OCR 识别系统，可以实现文档和影像文件的数字化采集； 3）支持美国国防部电子文件标准（DOD5015.2）； 4）国际化、多语言支持能力强。	1）全球知名品牌； 2）与 Office365 的无缝集成，基于文档的协作分享体验好； 3）国际化、多语言支持能力强。	1）全球知名品牌； 2）与 IBM 的业务流程管理产品等无缝集成； 3）提供了各种开发工具、分析工具等，可以实现从开发、运维到运营分析全过程的处理； 4）国际化、多语言支持能力强。

指标	指标说明	公司	Oracle 的 Webcenter	Microsoft 的 SharePoint Portal	IBM 的 WebSphere Portal
	劣势	1）国际化和多语言支持能力弱； 2）一些行业标准的支持偏弱，如不支持美国国防部电子文件标准（DOD5015.2）； 3）对国外的一些业务系统的集成和支持能力还有待验证，如对SAP的ERP系统、Oracle的CRM等系统还不支持。	1）没有提供 web 数据和数据库数据的采集功能； 2）只支持动态网站管理，不支持静态化网站； 3）对国内业务需求的理解不足，产品不能很好地适应客户需求及其变化； 4）客户现场服务支持能力弱； 5）不支持国产基础软件的适配兼容； 6）产品迭代周期长。	1）不提供自动化的采集工具，不能进行 web 数据和数据库等数据的采集； 2）只支持动态网站，不提供静态网站模式； 3）系统只支持 windows 环境； 4）对国内业务需求的理解不足，产品不能很好地适应客户需求及其变化； 5）客户现场服务支持能力弱； 6）不支持国产基础软件的适配兼容； 7）产品迭代周期长。	1）没有提供 Web 数据和数据库数据采集的工具； 2）没有提供静态网站内容管理的能力； 3）对国内业务需求的理解不足，产品不能很好地适应客户需求及其变化； 4）客户现场服务支持能力弱； 5）不支持国产基础软件的适配兼容； 6）产品迭代周期长。

2）与国内主要厂商的对比

指标		指标说明	公司	拓尔思	南京大汉	科创信息	南威软件
生命周期	采集	使信息方便快捷的进入系统的方式	提供文件上传； 支持批量导入； 支持数据库对接； 提供 Web 网页采集工具； 提供新媒体采集工具； 支持 ETL 工具导入； 提供 API 接口采集； 支持客户端、移动端同步； 提供在线电子表单录入。	支持对不同来源渠道的信息资源、业务数据、应用服务进行统一汇聚。提供多种数据适配采集方式。	通过标准化接口，对同构和异构类平台数据进行批量接入，实现对数据格式的清洗，以便集中对数据进行二次加工、改造。	提供对门户信息资源进行海量资源集中采集管理，实现对多源异构数据资源的汇集融合、海量数据的分析碰撞、实时和非实时的分析和挖掘、分析成果的可视化展示，全流程的管理与运维	南威软件以“放、管、服”为方向、以“一号、一窗、一网”为架构、以“大平台、大数据、大系统”为指导，提供综合型“互联网+政务服务”系统平台和解决方案，是国内电子政务行业最具创新能力的领军企业。南威软件创新推出“一省一窗、异地通办”的全新互联网+政务服务平台，将“一窗”从
	存储	系统能够存储的数据类型、数据总量和存储的便捷性	支持文档、图片、音视频、等海量资源的存储。支持灵活扩展，支持 PB 级数据存储规模。	支持 PB 级。提供灵活的数据存储策略	支持文档、图片、音视频的分布式存储	支持文件、资料、图像、视频、音频、图表和数据等信息	

指标		指标说明	公司	拓尔思	南京大汉	科创信息	南威软件
	加工	实现对资源的清洗、标引、转换、分析、提取等管理	提供元数据、目录、分类、主题库的定义功能； 提供清洗规则的定义和监测能力； 提供自动化提取关键词和摘要能力，提供数据的自动分类、聚类等自动标引能力； 提供数据安全脱敏能力； 支持图片在线编辑，缩略图和渲染图自动创建； 支持短视频在线编辑； 支持资源的多版本管理； 提供文本类、office 类型文档转换为 pdf、html 格式的功能，提供各类图片的转换功能。	提供资源库模型设计功能，为所有信息资源使用方提供标准化资源调用支撑。支持资源模型的自定义扩展。提供对信息资源的创建、审核、修改、删除、调用、报送下达、检索等管理功能。	通过对各应用的元数据字段进行集中创建、修改和删除等统一管理操作，实现对跨平台、跨级别数据资源的结构化定义和改造。	平台集合门户资源采集、分发、存储、发布、归类、交互等功能于一身，并提供企业级的团队协作服务；支持人工标签化管理；灵活的自定义表单实现资源的收集整理	省、市、县延伸至乡镇、社区，实现一省政务服务五级一窗受理、集成服务、分类审批、一窗出件。
	利用	外部系统便捷寻找和使用资源的方式	提供 WebService 和 Restful 接口功能，供外部系统灵活调用； 提供条件灵活、规则可变的数据聚合能力； 推送平台可以将符合条件的信息推送到符合接口标准的应用平台； 将信息发布到门户、新媒体和其他业务系统。	信息资源使用方通过统一服务网关方式实现信息资源的共享共用。	对集中存储的信息资源进行授权开放，为各应用平台提供统一调用接口，实现对信息资源库目标数据的共享与呈送。	平台整合腾讯微信公众平台功能，可对微信公众号进行管理。平台内发布的信息可一键推送至微信公众号、腾讯微博、新浪微博等新媒体	

指标		指标说明	公司	拓尔思	南京大汉	科创信息	南威软件
非功能性	性能	一般采用响应时间、并发用户数等来衡量产品性能	在管理亿级数据的情况下，系统的一般查询服务响应时间在 3 秒以内;支撑 PB 级的数据存储;管理后台可以支撑 20,000 个在线用户的业务请求;前端 20,000 并发用户相应时间小于 3 秒；单篇文章发布时间小于 1 秒（数据来源：西安市政府智能型集约化门户网站平台建设项目公开招标文件）; 一体化政务服务管理平台，需要满足支持正常 10,000 个用户同时在线的性能要求；当峰值 3,000 个用户并发请求同一个中等复杂度的事务时，响应时间不超过 2 秒;政务服务门户，需要满足支持正常 50,000 个用户同时在线的性能要求,当峰值 20,000 个用户并发请求同一个中等复杂度的事务时，响应时间不超过 2 秒（数据来源：东莞市一体化政务服务平台项目公开招标文件）	支持 PB 级数据；前端 1,000 并发用户响应时间小 3 秒；后端并发 200 并发用户平均响应时间小于 3 秒；单篇文章发布时间小于 1 秒（数据来源：天津市政府网站集约化平台开发建设项目竞争性磋商文件）	支持 TB 级数据，前端 1，000 并发用户响应时间小 3 秒；后端并发 200 并发用户平均相应时间小于 3 秒；单篇文章发布时间小于 1 秒（数据来源：江西省级电子政务外网 IPV6 互联网区和省政府网站集约化平台改造项目竞争性磋商文件）	1、交互类业务 平均响应时间：1-3（秒） 峰值响应时间：5-10（秒） 2、查询类业务 简单查询平均响应时间：1-5（秒） 复杂查询平均响应时间：6-15（秒） 极限数据查询时间：最大样本量时数据查询时间不超过 3 分钟 3、统计分析类业务 一般统计时间：不超过 30 秒 （数据来源：湖南省生态环境厅湖南省综合政务服务平台项目竞争性磋商文件）	1、多用户接入及具有海量数据处理能力，至少支持 3,000 以上用户接入；实现数据运行达到 1 亿条以上； 2、多用户并发处理技术，在多用户并发环境下，单用户登录时间≤0.5s、退出时间≤0.1s。 （数据来源：贵阳市政府数据开放平台提升改造工程项目公开招标文件）

指标		指标说明	公司	拓尔思	南京大汉	科创信息	南威软件
	可用性	可用性是在某个时间段内，系统能够正常运行的概率或比例	系统通过微服务框架的故障隔离技术、集群和负载均衡技术，系统支持 99.99%可用性，年平均故障时间小于 4 小时，平均故障修复时间小于 30 分钟（数据来源：西安市政府智能型集约化门户网站平台建设项目公开招标文件）	可伸缩、高可用架构，有效解决信息资源调用高并发服务的一致性、高性能、高可用、敏捷等痛点，年平均故障时间小于 4 小时，平均故障修复时间小于 30 分钟（数据来源：天津市政府网站集约化平台开发建设项目竞争性磋商文件）	平均年故障时间小于 12 小时；平均故障修复时间小于 60 分钟（数据来源：江西省级电子政务外网 IPV6 互联网区和省政府网站集约化平台改造项目竞争性磋商文件）	软件的缺陷<0.2%、故障率<0.5%，平均年故障时间<1 天，平均故障修复时间<30 分钟（数据来源：湖南省生态环境厅湖南省综合政务服务平台项目竞争性磋商文件）	平均年故障时间小于 12 小时；平均故障修复时间小于 60 分钟（数据来源：贵阳市政府数据开放平台提升改造工程项目公开招标文件）
	安全性	安全性是软件运行不引起系统事故的能力，是软件在收到恶意攻击时仍提供所需功能的能力	参考国家信息技术安全等级规范，设计产品安全策略，采用数字签名、加密传输、多因子认证、全过程安全控制等技术，支持国密算法，支持 AD 和 LDAP 验证	采用加密传输、原子级控制、接口授权使用、网络分离等手段，有效保障内容安全、接口安全、部署安全和传输安全。	支持服务安全：认证和授权、不可否认和机密性、安全标准的适用	权限系统可根据对数据资源管理的任何权限要求，可支持同级、分级、自定义流程授权等，有效保证了门户资源管理的日常管理需求。	无相关介绍
	可扩展性	可扩展性是系统适应变化的能力	基于微服务框架构建，该等微服务支持灵活的插拔、修改和替换，具备可扩展性.	基于微服务框架构建，该等微服务支持灵活的插拔、修改和替换，具备可扩展性	支持分布式部署，独立网站、独立数据库、独立服务器的数据整合	能够根据用户实际情况，定制开发各种模块，系统提供灵活、快捷的模块组合策略。	支持微服务框架构建，支持一窗受理、事项目录管理、政务事项办理、智能审批、大数据分析等系统的水平扩展能力

指标		指标说明	公司	拓尔思	南京大汉	科创信息	南威软件
	可维护性	是指产品的运行监控、故障预警和恢复的能力。	系统提供了运行监控工具，可以方便快捷的监控系统的运行情况，包括服务器 CPU、内存、硬盘运行状态，同时还提供服务、接口的运行状态监控	产品提供运维监控系统	提供分布式运营监控平台，通过可视化服务了解分布式环境的运行状态，包括任务执行情况、CPU、内存、流量和活动监测，并根据用户需求个性化定制预警策略	无相关介绍	支持第三方的运维监控系统的集成能力，监控分布式环境各业务系统的运行状态，包括服务器运行状态、存储空间、CPU 负荷、内存、流量和各个系统的运行情况，并提供多种预警策略
优势			1、在内容管理领域深耕多年，在内容全生命周期的各个阶段均形成产品和技术，布局完整； 2、对政务集约化、统一信息资源库等细分市场有深入研究，产品的研发和推出时间较早，覆盖市场范围较广； 3、在性能可靠性、可扩展性等方面具有较强的能力，替代 Oracle、微软、IBM 同类产品，并拥有较多的较高级别政府客户的典型案例； 4、两大业务平台相互融合，形成了互联网内容服务平台建设、运维和运营的完整闭环的业务模式	1、在内容管理和大数据分析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； 2、在非结构化内容管理和搜索领域深耕多年，业务和技术积累多；	1、在政务服务门户的建设方面具有较为丰富的经验，市场占有率相对较高； 2、行业覆盖较广，在政务内外网门户、政务服务网门户、数据共享与开放、应用共享与开放、企业门户、等方面都有覆盖；	1、在政府、企业、行业等信息化领域具备产品和解决方案，也涉及云计算平台的建设； 2、在一些专业信息化系统建设方面形成了相关产品，如：协同办公、生产检测、医疗软件、教育软件、企业管理等；	1、较早深耕智慧政务领域业务，对政务服务相关业务比较熟悉； 2、在政务服务领域具有较为完整的产品线，对政务服务的内部部门业务系统的建设有一定渗透；

指标	指标说明	公司	拓尔思	南京大汉	科创信息	南威软件
劣势		1、互联网内容服务平台在全国的布局还不够全面； 2、尚未进入电信、金融等领域；	1、涉及行业多，对细分行业的业务理解存在一定欠缺； 2、产品线较多且相对独立，在构建完整解决方案时产品间的整合难度较大；	1、产品线在区域和行业布局不够； 2、在大数据和云服务方面布局相对较晚；	1、主要服务湖南及周边的市场，其他区域市场覆盖度较低； 2、在政务智慧门户、企业智慧门户、融媒体和政务服务领域成熟的产品和方案较少；	1、定位为系统集成商和定制软件开发服务提供商，缺乏成熟的内容管理平台软件； 2、在政务智慧门户、企业智慧门户和融媒体领域成熟的产品较少；

注：未从公开信息查询到南威软件内容服务平台全生命周期的功能性介绍，因此未拆分表格具体对比分析。

（2）大数据服务平台对比

大数据服务的应用范围较为广泛，不同公司的产品具体领域侧重点各有不同。国双控股是国内第一家在纳斯达克上市的大数据公司，其大数据服务平台与公司对比如下：

项目	国双控股大数据服务平台	公司大数据服务平台
平台能力	国双以自主研发的国双云、大数据平台、可视化平台、国双人工智能引擎为基础，拥有自然语言处理、数据挖掘、关联分析、实时分析、知识图谱等多项技术能力，为各行业客户提供智能化大数据解决方案。运营平台未知其数据采集和管理能力	对全国 400 万政府网站栏目进行实时监测，监测频率从 5 分钟到 24 小时不等，每天网页采集更新总次数超过 2 亿次；实时计算集群每天处理网页超过 2 亿篇；积累了有效网页链接超过 200 亿条，有效文章索引收录 30 亿篇，存储数据规模接近 500TB
数据采集类型	访问日志数据； 文本类数据； 图像数据； 音频数据； 对文本分析提取的结构化数据；	访问日志数据； 网页及新媒体数据； 文本类数据； 业务系统数据； 图像和音频数据； 通过文本分析提取的元数据和结构化数据；
网站结构分析能力	能通过宽度优先或深度优先获取网站链接关系； 能提取栏目和内容的管理； 能提取页面正文数据；	能通过宽度优先或深度优先获取网站链接关系； 能提取栏目和内容的管理； 能提取页面正文数据； 首页和重要栏目连通性分析； 网页链接失效、外链和暗链检测 站点地图结构生成与分析；
深度学习能力	利用机器学习、自然语言处理、测试性行业建模和知识图谱构建数据分析平台	结合传统机器学习技术和深度学习技术，利用 RNN、LSTM、BERT 等技术构建政务服务领域大规模的 NGram 语言模型、句法依存关系模型、政务知识图谱，提升公司文本智能分析能力
文本内容监测	错别字、敏感词和敏感信息检查较弱，非其重点功能，监测能力未披露	可以自动发现错别字规则，识别政治类、领导人相关错误、广告、黄赌毒、不文明用语等十余类敏感词、敏感信息；对正确的长敏感词自动构建可能的错误，避免人工统计错误形态的遗漏问题； 针对政务领域的监测应用，对严重的敏感信息、负面信息、错别字的监测准确率分别在 90%、90%、80%以上；

项目	国双控股大数据服务平台	公司大数据服务平台
句子负面信息监测	有敏感字词的鉴别，无短语及长句的负面信息监测	基于深度学习技术，可以检测网络评论、互动交流里句子里的负面信息，可检测出语法正确、无敏感词的讽刺、隐喻、正话反说等负面句子; 在政务领域的监测应用正确率>90%;
网页篡改	有，技术未见相关介绍，效果未见相关介绍	有，基于公司自有网页特征标记算法，利用深度学习算法对海量网页进行学习训练，可检测黄赌毒、商业广告、违法犯罪等政府网站不可出现的网页内容，准确率在 90%以上
政务搜索	无	有
突发紧急事件处理	无运营系统的应急处理，具有本地部署产品的应急处理机制	公司收录了全国政府网页，并建立了统一的索引库，可以快速响应突发紧急事件，及时检索所有历史网页并导出包含突发敏感信息的网页结果
优势	较早进入大数据服务领域，积累的技术经验较为丰富，拥有较多的发明专利	专注于数字内容的健康、安全监测及在线的智能检索，政府网站覆盖领域比较全面，对内容合规监测的完整性、时效性和准确性高，具有大规模 SaaS 服务的能力。拥有 6 项发明专利。
劣势	产品应用领域较为广泛，在网站及新媒体监测领域侧重于对网站行为分析的监测及优化，更多的是以产品或解决方案的方式进行交付	应用领域比较窄，产品线主要还是内容监测领域，对大数据的其他应用领域涉足不深。

综上所述，公司互联网内容服务平台和大数据服务平台在政务服务领域具有技术优势且可持续。

6、与国内外竞争对手的差距

项目	公司存在的差距
业务规模	（1）公司收入规模（2018 年）低于拓尔思、科创信息、太极股份、南威软件和国双控股，高于泰得科技、蓝海讯通。 （2）公司利润规模（2018 年）低于太极股份和南威软件，高于拓尔思（2018 年确认商誉减值损失 4,023.81 万元）、科创信息、国双控股、泰得科技和蓝海讯通。 （3）公司收入、利润规模远低于 Oracle、IBM、Microsoft 等大型跨国企业。
核心技术指标	从核心技术的指标对比来看，在政务服务领域，公司核心技术指标具有先进性，与国外内竞争对手不存在显著差异

项目	公司存在的差距
技术积累	拓尔思从 2000 年开始即从事自然语言处理和文本挖掘方面的研究，在国内最早推出商业化的文本挖掘软件 TRS CKM，在该领域具有较为深厚的技术积累；科创信息主要技术积累在专有云、大数据、机器视觉领域；太极股份在云计算、大数据、安全以及众多行业应用方面具有较为深厚的技术积累；南威软件在电子证照、公共安全领域具有较为深厚的技术积累；泰得科技在内容服务平台、智能搜索等方面具有一定的技术积累；国双控股在大数据用户行为分析领域具有较为深厚的技术积累；蓝海讯通技术积累主要在应用性能管理方面。
知识产权布局	（1）拓尔思、科创信息、太极股份、南威软件、泰得科技、国双控股、蓝海讯通取得内容管理和大数据相关授权发明专利数量分别为 17、0、2、16、0、530、1 项；公司取得内容管理和大数据相关授权发明专利数量为 11 项。 （2）公司取得的授权发明专利数量远少于 Oracle、IBM、Microsoft 等大型跨国企业。
高端研发人员	其他可比公司会考虑设置合理的研发人员结构，但未披露高端研发人员数量，因而无法对比分析。 截至 2019 年 12 月 31 日，发行人高端研发人员数量占研发人员数量的比例在 20%左右。
市场占有率	数字内容管理软件的行业应用广泛，市场较为细分，从公开渠道未查询到权威机构对行业主要参与者占有率的统计数据。

注 1：国内竞争对手内容管理和大数据相关专利数量为根据其 2019 年半年报披露的母公司及子公司名称在国家知识产权局（网址：http://cpquery.sipo.gov.cn/）查询统计的结果；国外竞争对手专利数量为根据美国专利商标局（网址：http://patft.uspto.gov/）、2018 年年度报告等公开信息查询统计的结果。

注 2：公司高端研发人员为以下人员之一：硕士及以上学历的研发人员、发明专利的发明人、参与重大科研项目的研发人员。

三、公司销售情况和主要客户

（一）公司分类型销售情况

1、分业务类型销售情况

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
互联网内容服务平台建设	20,172.65	67.68%	15,034.56	65.93%	9,479.92	60.50%
大数据服务	6,328.13	21.23%	5,858.67	25.69%	4,548.45	29.03%
运维服务	3,305.99	11.09%	1,910.20	8.38%	1,639.76	10.47%
合计	**29,806.77**	**100.00%**	**22,803.43**	**100.00%**	**15,668.13**	**100.00%**

2、分区域销售情况

报告期内，公司互联网内容服务平台建设收入主要来源于华南、华北区域，大数据服务业务收入主要来源于华南、华北、西南和华东区域。公司主营业务收入、互联网内容服务平台建设业务收入、大数据服务业务收入分区域销售情况如下表所示：

（1）主营业务收入分区域销售情况

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
华南	9,951.76	33.39	11,266.05	49.41	7,968.86	50.86
华北	8,459.46	28.38	7,355.69	32.26	4,155.10	26.52
西南	2,963.88	9.94	1,196.57	5.25	1,411.77	9.01
华东	2,437.83	8.18	1,575.92	6.91	1,232.86	7.87
华中	4,116.99	13.81	624.04	2.74	422.68	2.70
西北	1,722.65	5.78	612.68	2.69	403.62	2.58
东北	154.21	0.52	172.48	0.74	73.24	0.47
合计	**29,806.77**	**100.00**	**22,803.43**	**100.00**	**15,668.13**	**100.00**

（2）互联网内容服务平台建设业务分区域销售情况

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
华南	6,375.05	31.60	8,572.62	57.02	5,622.16	59.30
华北	5,492.31	27.23	5,154.85	34.29	2,489.25	26.26
西南	1,920.47	9.52	380.81	2.53	783.66	8.27
华东	1,495.69	7.41	651.11	4.33	440.66	4.65
华中	3,699.60	18.34	183.89	1.22	144.19	1.52
西北	1,189.53	5.90	72.40	0.48	-	-
东北	-	-	18.87	0.13	-	-
合计	**20,172.65**	**100.00**	**15,034.56**	**100.00**	**9,479.92**	**100.00**

（3）大数据服务业务分区域销售情况

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
华南	1,613.90	25.50	1,568.10	26.78	1,364.46	30.00
华北	1,915.67	30.27	1,547.65	26.42	1,147.25	25.22

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
西南	887.03	14.02	748.96	12.78	573.97	12.62
华东	905.66	14.31	895.50	15.28	718.62	15.80
华中	392.61	6.20	395.07	6.74	276.53	6.08
西北	459.06	7.25	549.79	9.38	394.38	8.67
东北	154.21	2.44	153.61	2.62	73.24	1.61
合计	**6,328.13**	**100.00**	**5,858.67**	**100.00**	**4,548.45**	**100.00**

如上表所示，由于公司在华南和华北区域的市场耕耘较久，报告期内，该等区域成为公司收入贡献的主要来源。随着品牌影响力的扩大，公司也积极拓展西南、华东、华中、西北等其他区域市场，报告期内，其他区域的收入贡献占比逐年上升，市场拓展效果逐渐显现。其中，大数据服务业务由于SaaS服务的便利性，区域壁垒相对较低，收入的区域集中度低于互联网内容服务平台建设业务。

2019年，公司业务在华中、西南、华东区域市场取得明显突破，此三区域收入占比合计达到31.93%，其中华中区域收入占比达到13.81%，对收入的区域结构优化起到重要作用。因此，公司在华南、华北以外的地区具备竞争优势，具备向其他地区有效开拓市场的能力。

3、分客户类型销售情况

单位：万元

客户类型	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
党政机关	21,153.93	70.97%	17,916.97	78.57%	12,270.11	78.31%
企业用户	4,533.35	15.21%	2,948.89	12.93%	1,999.90	12.76%
系统集成商	4,119.50	13.82%	1,937.59	8.50%	1,398.12	8.92%
合计	**29,806.77**	**100.00%**	**22,803.43**	**100.00%**	**15,668.13**	**100.00%**

（二）公司主要客户销售情况

1、公司前五名客户及销售情况

年份	客户名称	销售金额（万元）	占总销售额比例
2019年	湖南省人民政府发展研究中心	2,867.75	9.62%
	新华新媒文化传播有限公司	2,427.13	8.14%
	安徽省人民政府网站	1,275.75	4.28%

年份	客户名称	销售金额（万元）	占总销售额比例
	数字广东网络建设有限公司	1,253.30	4.20%
	海南省大数据管理局	1,148.90	3.85%
	合计	**8,972.83**	**30.10%**
2018年	东莞市政务服务办公室	2,458.69	10.78%
	新华新媒文化传播有限公司	1,350.31	5.92%
	中证信息技术服务有限责任公司	903.42	3.96%
	东莞市长安镇政务服务中心	754.60	3.31%
	广东省工商行政管理局信息中心	588.12	2.58%
	合计	**6,055.14**	**26.55%**
2017年	广东省东莞市工商行政管理局	785.00	5.01%
	中国石油天然气股份有限公司	630.88	4.03%
	东莞市政务服务办公室	481.89	3.08%
	广安市人民政府办公室	462.61	2.95%
	企业管家（北京）科技服务有限公司	350.94	2.24%
	合计	**2,711.32**	**17.31%**

注：2019 年 1 月，根据《东莞市机构改革方案》，东莞市政务服务数据管理局正式成立，履行原东莞市政务服务办公室职能，公司与东莞市政务服务办公室的后续业务由东莞市政务服务数据管理局承接。2019 年 9 月，公司与海南省党政信息中心的后续业务由海南省大数据管理局承接。

2、分业务类型的前五名客户销售情况

（1）互联网内容服务平台建设的前五名客户及其变动原因

年份	客户名称	销售金额（万元）	占同类销售额比例
2019年	湖南省人民政府发展研究中心	2,797.00	13.87%
	新华新媒文化传播有限公司	2,279.42	11.30%
	安徽省人民政府网站	1,275.75	6.32%
	数字广东网络建设有限公司	1,251.85	6.21%
	海南省大数据管理局	1,112.01	5.51%
	合计	**8,716.04**	**43.21%**
2018年	东莞市政务服务办公室	2,316.26	15.41%
	新华新媒文化传播有限公司	1,317.92	8.77%
	中证信息技术服务有限责任公司	880.45	5.86%
	东莞市长安镇政务服务中心	754.6	5.02%
	广东省工商行政管理局信息中心	545.01	3.63%
	合计	**5,814.24**	**38.67%**
2017年	东莞市工商行政管理局	785.00	8.28%

年份	客户名称	销售金额（万元）	占同类销售额比例
	中国石油天然气股份有限公司	606.12	6.39%
	广安市人民政府办公室	424.53	4.48%
	企业管家（北京）科技服务有限公司	350.94	3.70%
	中国软件与技术服务股份有限公司	350.41	3.70%
	合计	**2,517.00**	**26.55%**

互联网内容服务平台建设项目在验收完成后确认收入，因此各年前五名客户为当期完成验收的项目金额为前五名的客户。由于公司客户数量较多，项目金额并不固定，因此该类型业务的前五名客户存在较大波动，具体如下：

东莞市工商行政管理局为2017年前五名客户。公司在2017年主要为其提供全程电子化登记管理系统、全程电子化内网审批系统、企业信用公示系统等5个开发项目的建设。其中，全程电子化登记管理系统建设项目被评中国社会科学院信息化研究中心、国脉互联政府网站评测研究中心评为“第二届（2016年）中国‘互联网+政务’优秀实践案例50强”。由于东莞市全程电子化登记管理系统取得了较为良好的效果，广东省工商行政管理局认为该系统具有较大的推广价值，为此建设了省级的全程电子化登记管理系统，该局信息中心成为2018年前五名客户。

企业管家（北京）科技服务有限公司为2017年前五名客户。公司在2017年为其提供在线服务平台管理系统二期的建设服务。

中国石油天然气股份有限公司为2017年前五名客户。公司在2017年主要为其提供油气网、招聘平台等的建设；其他年度为其提供运维服务和新需求开发服务，确认收入金额较少。

广安市人民政府办公室为2017年前五名客户。公司在2017年主要为其提供集约化门户网站的建设；其他年度为该客户提供大数据服务和运维服务。

中国软件与技术服务股份有限公司为2017年前五名客户。公司在2017年主要是为其提供国家动漫游戏平台和内容平台的建设，在其他年度未开展合作。

东莞市政务服务办公室为2018年前五名客户。公司在2018年完成了东莞市一体化政务服务平台的第一阶段平台软件开发部署。该客户负责全市政务服务信息化相关工作，在报告期内与公司在互联网内容服务平台建设、大数据服务和运维服务业务均有合作。

新华新媒文化传播有限公司为2018年、2019年前五名客户。公司在2018年主要是完成了新华社党政客户端全国服务平台项目的建设，在2019年主要完成了新华社“现场云”项目的建设。

中证信息技术服务有限责任公司为2018年前五名客户。公司在2018年主要为其提供中央监管信息平台会计监管系统、行政许可管理系统、证券期货业编码和标准服务中心电子化平台等项目的建设服务；其他年度为其提供新需求开发和运维服务，确认收入金额较少。

东莞市长安镇政务服务中心为2018年前五名客户。公司在2018年主要为其提供了一体化政务平台的建设。在2019年，公司为该客户提供政务服务平台功能扩展和对接市级一体化平台等项目建设服务。

湖南省人民政府发展研究中心为2019年前五名客户。公司在2019年主要为其提供湖南省政府网站集约化试点建设项目服务，在其他年度为其提供大数据服务。

安徽省人民政府网站为2019年前五名客户。公司在2019年主要为其提供省市两级网站集约化平台信息资源库建设服务。该客户为公司新拓展的客户。

数字广东网络建设有限公司为2019年前五名客户，主要承担广东省数字政府改革建设工作。公司在2019年为其提供开办企业一窗受理、企业注销、政务信息系统迁移等项目的建设服务。公司自2018年开始与该公司合作。

海南省大数据管理局为2019年前五名客户。公司在2019年主要为其提供海南省政府网站集约化平台项目建设服务；在其他年度为该客户提供大数据服务。

（2）大数据服务前五名客户销售情况及其变动原因

年份	客户名称	销售金额（万元）	占同类销售额比例
2019年	国家税务总局	196.06	3.10%
	拉萨市人民政府办公室	136.79	2.16%
	北京市人民政府办公厅	132.24	2.09%
	贵州省人民政府办公厅	128.37	2.03%
	中国投资有限责任公司	107.94	1.71%
	合计	**701.41**	**11.08%**
2018年	海南省人民政府办公厅	149.59	2.55%
	贵州省人民政府办公厅	105.78	1.81%
	国家税务总局	94.99	1.62%

年份	客户名称	销售金额（万元）	占同类销售额比例
	甘肃省人民政府办公厅	72.64	1.24%
	中国投资有限责任公司	71.96	1.23%
	合计	**494.97**	**8.45%**
2017年	贵州省人民政府办公厅	147.24	3.24%
	北京市人民政府办公厅	136.79	3.01%
	广东省人民政府办公厅	100.97	2.22%
	广州市人民政府政务管理办公室	85.17	1.87%
	甘肃省人民政府办公厅	72.64	1.60%
	合计	**542.81**	**11.93%**

由于政府网站内容准确性、权威性和公信力的要求，大数据服务的主要客户相对稳定。因签订合同时点差异导致各年确认收入金额略有波动，该类型业务的前五名客户也略有波动，具体如下：

广州市人民政府政务管理办公室为 2017 年前五名客户，其他年度与公司持续合作，但未成为前五名客户。

北京市人民政府办公厅在报告期内与公司持续合作，在2017年和2019年为公司前五名客户；2018年续签合同时间较晚，当年确认收入较少，未成为前五名客户。

贵州省人民政府办公厅在报告期内与公司持续合作，各年度均为前五名客户。

海南省人民政府办公厅在报告期内与公司持续合作，在2018年为前五名客户。

广东省人民政府办公厅在报告期内与公司持续合作，在2017年为前五名客户。

甘肃省人民政府办公厅在报告期内与公司持续合作，在2017年和2018年为前五名客户。

国家税务总局在报告期内与公司持续合作，2018年和2019年增加购买服务的内容，成为相应年度的前五名客户。

中国投资有限责任公司为公司2018年拓展的新客户，在2018年和2019年均为前五名客户。

拉萨市人民政府办公室为公司2019年拓展的新客户，并在当年成为前五名客户。

（3）运维服务前五名客户销售情况及其变动原因

年份	客户名称	销售金额（万元）	占同类销售额比例
2019年	东莞市政务服务数据管理局	803.50	24.30%
	首都之窗运行管理中心	280.19	8.48%
	国家税务总局	84.00	2.54%
	国家税务总局深圳市税务局	74.89	2.27%
	西安咸阳国际机场股份有限公司	74.06	2.24%
	合计	**1,316.64**	**39.83%**
2018年	深圳市地方税务局	210.85	11.03%
	东莞市政务服务办公室	109.41	5.73%
	首都信息发展股份有限公司	100.66	5.27%
	广州市电子政务服务中心	98.91	5.18%
	国家卫生健康委员会宣传司	93.87	4.91%
	合计	**613.70**	**32.12%**
2017年	东莞市政务服务办公室	109.50	6.68%
	国家质量监督检验检疫总局信息中心	97.58	5.95%
	广州市电子政务服务中心	66.84	4.08%
	首都信息发展股份有限公司	66.04	4.03%
	广州越维信息科技有限公司	54.65	3.33%
	合计	**394.61**	**24.07%**

公司主要为自身开发的互联网内容服务平台提供运维服务，主要客户整体较为稳定，因各年收入金额差异导致该类业务的前五名客户存在一定波动，具体如下：

东莞市政务服务数据管理局（原东莞市政务服务办公室）是全市统筹政务服务信息化的部门，在报告期内一直为前五名客户。

国家质量监督检验检疫总局信息中心在2017-2018年为公司运维服务客户，2017年为前五名客户，2019年因机构改革并入国家市场监督管理总局。

广州市电子政务服务中心负责本级电子政务和全市电子政务公共服务平台建设和应用的具体实施工作，在报告期内与公司持续合作，在2017年和2018年为前五名客户。

首都信息发展股份有限公司为北京市及下属区政府相关信息系统的集成商，公司2017-2018年通过该客户为北京市及下属区政府门户网站提供运维服务，其2017年和2018年均为前五名客户。

公司在2018年为首都之窗运行管理中心建设了北京市政府网站集约化平台，并在2019年为其提供运维服务，因此，首都之窗运行管理中心在2019年成为前五

名客户。

广州越维信息科技有限公司为系统集成商，在报告期内一直为公司运维服务客户，公司主要通过其为广州市民政局、商务局等单位提供门户网站运维服务。该公司在2017年为前五名客户，其他年度未达到前五名客户。

深圳市地方税务局（2019年因机构调整，深圳市地方税务局职能由国家税务总局深圳市税务局承接）在报告期内一直为公司运维服务客户，在2018年和2019年为前五名客户，其他年度未达到前五名客户。

国家卫生健康委员会（原国家卫生和计划生育委员会）宣传司在报告期内一直为公司运维服务客户，在2018年为前五名客户，其他年度未达到前五名客户。

国家税务总局自2018年开始成为公司运维服务客户，在2019年为前五名客户。

公司在2018年为西安咸阳国际机场股份有限公司提供数据接引项目建设服务，并在2019年为其提供运维服务，因此，西安咸阳国际机场股份有限公司在2019年成为前五名客户。

3、分客户类型的公司前五名客户销售情况

（1）党政机关及事业单位前五名客户销售情况及其变动原因

年份	客户名称	销售金额（万元）	占同类销售额比例
2019年	湖南省人民政府发展研究中心	2,867.75	13.56%
	安徽省人民政府网站	1,275.75	6.03%
	海南省大数据管理局	1,148.90	5.43%
	西安市人民政府办公厅	1,096.89	5.19%
	东莞市政务服务数据管理局	1,093.89	5.17%
	合计	**7,483.18**	**35.37%**
2018年	东莞市政务服务办公室	2,458.69	13.72%
	东莞市长安镇政务服务中心	754.60	4.21%
	广东省工商行政管理局信息中心	588.12	3.28%
	最高人民检察院	419.47	2.34%
	广东省食品药品监督管理局	406.10	2.27%
	合计	**4,626.97**	**25.82%**
2017年	东莞市工商行政管理局	785.00	6.40%
	东莞市政务服务办公室	481.89	3.93%
	广安市人民政府办公室	462.46	3.77%
	广东省地方税务局信息中心	289.00	2.36%

年份	客户名称	销售金额（万元）	占同类销售额比例
	东莞松山湖高新技术产业开发区经济贸易发展局	288.50	2.35%
	合计	**2,306.85**	**18.80%**

在党政机关客户类型中，部分前五名客户销售变动情况与互联网内容服务平台建设前五名客户变动情况类似，具体包括：东莞市工商行政管理局、广安市人民政府办公室、东莞市长安镇政务服务中心、广东省工商行政管理局信息中心、湖南省人民政府发展研究中心、安徽省人民政府网站、海南省大数据管理局。

在党政机关客户类型中，东莞市政务服务数据管理局（原东莞市政务服务办公室）一直为公司前五名客户，主要是因为该客户负责全市政务服务信息化相关工作，报告期内与公司在互联网内容服务平台建设、大数据服务和运维服务业务均有合作。

在党政机关客户类型中，公司在2019年为西安市人民政府办公厅提供集约化门户网站平台建设和大数据服务，是当年前五名客户；在其他年度该客户未成为前五名客户。

在党政机关客户类型中，广东省地方税务局信息中心、东莞松山湖高新技术产业开发区经济贸易发展局是公司2017年的前五名客户。公司主要为广东省地方税务局信息中心提供网站群的改版升级建设，为东莞市松山湖高新技术产业开发区经济贸易发展局提供“一门式、一网式”政务服务平台的建设。

在党政机关客户类型中，最高人民检察院、广东省食品药品监督管理局是公司2018年前五名客户。公司主要为最高人民检察院提供门户网站和12309检务服务平台的建设，为广东省食品药品监督管理局提供门户网站的升级改版和运维服务。

（2）系统集成商前五名客户销售情况及其变动原因

年份	客户名称	销售金额（万元）	占同类销售额比例
2019年	数字广东网络建设有限公司	1,253.30	30.42%
	深圳市中兴康讯电子有限公司	349.06	8.47%
	湖南湘江智慧科技股份有限公司	288.68	7.01%
	北京泰豪智能工程有限公司	189.81	4.61%

年份	客户名称	销售金额（万元）	占同类销售额比例
	中国移动通信集团云南有限公司大理分公司	178.96	4.34%
	合计	**2,259.80**	**54.86%**
2018年	联通系统集成有限公司广东省分公司	375.82	19.40%
	中科软科技股份有限公司	160.44	8.28%
	首都信息发展股份有限公司	156.00	8.05%
	成都起扬科技有限公司	145.30	7.50%
	深圳市易思博酷客科技有限公司	132.08	6.82%
	合计	**969.62**	**50.04%**
2017年	中国软件与技术服务股份有限公司	350.41	25.06%
	首都信息发展股份有限公司	146.41	10.47%
	南威软件股份有限公司	109.21	7.81%
	大同市华立科技有限责任公司	103.77	7.42%
	广州易宝信息技术有限公司	72.72	5.20%
	合计	**782.53**	**55.97%**

在系统集成商类型客户中，前五名客户销售变动情况及其变动原因具体如下：

报告期内，公司一直与首都信息发展股份有限公司保持合作，为最终用户北京市及区政府提供门户网站建设、大数据服务监测和运维服务。该客户2017-2018年为前五名客户。

2017年，中国软件与技术服务股份有限公司、南威软件股份有限公司、大同市华立科技有限责任公司、广州易宝信息技术有限公司为前五名客户。公司主要分别向其提供国家动漫游戏综合服务平台门户网站、内容管理平台产品、大同市政府门户网站群、广州市食品药品监督管理局门户网站等的建设服务或产品。

2018年，联通系统集成有限公司广东省分公司、中科软科技股份有限公司、成都起扬科技有限公司、深圳市易思博酷客科技有限公司为前五名客户。公司主要分别向其提供东莞市“智慧安监”综合服务平台、动漫游戏综合服务平台、成都市政务网站群、中国广核集团有限公司门户网站的建设。

2019年，数字广东网络建设有限公司、深圳市中兴康讯电子有限公司、湖南湘江智慧科技股份有限公司、北京泰豪智能工程有限公司、中国移动通信集团云南有限公司大理分公司为前五名客户。公司主要分别向其提供广东省开办企业一窗受理、企业注销、政务信息系统迁移等数字政府项目的建设服务，湖南省省级电子政务外网统一云平台一期扩容项目建设服务，邵阳市政府网站集约化和原样

迁移建设项目服务，北京市丰台区政府网站集约化建设项目服务，大理州政府网站集约化平台建设和运维服务。

（3）企业（不含系统集成商）前五名客户销售情况及其变动原因

年份	客户名称	销售金额（万元）	占同类销售额比例
2019年	新华新媒文化传播有限公司	2,427.13	53.54%
	昌都市投资有限公司	579.50	12.78%
	中国石油天然气股份有限公司	311.60	6.87%
	中证信息技术服务有限责任公司	212.06	4.68%
	新华网股份有限公司	149.11	3.29%
	合计	**3,679.40**	**81.16%**
2018年	新华新媒文化传播有限公司	1,350.31	45.79%
	中证信息技术服务有限责任公司	903.42	30.64%
	中国专利技术开发公司	166.04	5.63%
	西安咸阳国际机场股份有限公司	74.06	2.51%
	中国投资有限责任公司	71.96	2.44%
	合计	**2,565.79**	**87.01%**
2017年	中国石油天然气股份有限公司	630.88	31.55%
	企业管家（北京）科技服务有限公司	350.94	17.55%
	珠海大横琴科技发展有限公司	343.82	17.19%
	中证信息技术服务有限责任公司	151.46	7.57%
	神华和利时信息技术有限公司	144.81	7.24%
	合计	**1,621.91**	**81.10%**

在企业类型客户中，部分前五名客户销售变动情况与互联网内容服务平台建设前五名客户变动情况类似，具体包括：中证信息技术服务有限责任公司、企业管家（北京）科技服务有限公司、中国石油天然气股份有限公司、新华新媒文化传播有限公司。

在企业类型客户中，中国投资有限责任公司销售变动情况与大数据服务前五名客户变动情况类似。

在企业类型客户中，其他前五名客户销售变动情况如下：

报告期内，公司一直与新华网股份有限公司保持合作，主要通过其为国务院办公厅提供中央人民政府门户网站建设和运维服务。该客户为2019年前五名客户。

2017年，公司其他前五名客户包括珠海大横琴科技发展有限公司、神华和利时信息技术有限公司。公司主要为该等客户提供门户网站的建设服务。

2018年，公司其他前五名客户包括中国专利技术开发公司、西安咸阳国际机场股份有限公司。公司主要为中国专利技术开发公司提供全国知识产权运营公共服务平台建设服务，为西安咸阳国际机场股份有限公司提供飞机通信寻址与报告系统数据接引服务。

2019年，公司其他前五名客户为昌都市投资有限公司，公司主要为其提供西藏自治区昌都市政府门户网站集约化项目建设服务。

四、公司采购情况和主要供应商

（一）公司采购情况

公司采购内容主要包括项目外采和研发外采。报告期内，公司采购内容及其占比如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
项目外采	8,289.53	96.20%	5,127.25	93.28%	3,177.84	85.58%
研发外采	327.46	3.80%	369.42	6.72%	535.44	14.42%
合计	**8,616.99**	**100.00%**	**5,496.67**	**100.00%**	**3,713.28**	**100.00%**

1、项目外采情况

公司签订销售合同后，基于自身的核心技术和产品，区分不同业务类型，并综合考虑客户的个性化需求、开发实施的成本和效率对工作进行分解，确定需要采购的内容，并按照公司既定的采购制度选择供应商。对于互联网内容服务平台建设业务，公司将部分项目中客户所需的专项业务系统和个性化功能模块开发、基于公司产品的部署实施服务等通过外协方式完成；对于运维服务业务，公司将部分异地项目的人员驻场服务通过劳务外协方式完成；对于大数据服务业务，公司主要对外采购 IaaS 云服务，以及自动化监测指标的人工复核和监测报告编辑等劳务。

报告期内，公司项目外采的各类型金额及占比情况如下：

单位：万元

采购类型	2019年度		2018年度		2017年度	
	采购额	占比	采购额	占比	采购额	占比
产品化软硬件和IaaS云服务	2,626.55	31.69%	1,923.92	37.52%	661.61	20.82%
外协开发软件	2,142.25	25.84%	932.74	18.19%	897.04	28.23%
劳务和技术服务	3,520.73	42.47%	2,270.60	44.28%	1,619.19	50.95%
合计	**8,289.53**	**100.00%**	**5,127.25**	**100.00%**	**3,177.84**	**100.00%**

随着经营规模的快速扩大，公司的项目外采规模逐年提升。受业务结构变化、客户个性化需求不同等因素的影响，公司报告期内各类型采购的变动趋势并不一致。各类型采购的具体内容以及不同采购类型的变动分析如下：

（1）产品化软硬件和 IaaS 云服务

产品化软硬件包括为满足互联网内容服务平台建设业务的具体应用场景，根据合同需求对外采购的成品软硬件，如操作系统、中间件和数据库等基础性软件，通用性组件或工具软件，行业特定用途的标准化软件以及服务器等硬件设施；以及大数据服务业务根据项目需要外采的工具软件等。IaaS 云服务是公司大数据服务业务向阿里云等 IaaS 服务商采购的云服务器租赁、存储、带宽等服务。

报告期内，公司产品化软硬件和 IaaS 云服务采购额持续增加，且占项目外采的比重呈总体上升趋势，一方面是因为随着“互联网+政务”向集约化和一体化发展，互联网内容服务平台的建设规范日益明晰，公司平台产品的标准化和成熟度也相应提高，平台可以更有效率的对接其他成熟软件产品；另一方面，部分供应商的应用服务也趋于成熟，将其开发的应用软件标准化，提升了产品化软件的供给。

（2）外协开发软件

外协开发软件主要是互联网内容服务平台建设项目根据客户需求，对外采购的专项业务软件、个性化功能模块、平台接口开发和移动客户端开发等。

2018 年外协开发软件的采购额较 2017 年有所增加，但增幅较小而占比下降，主要原因是随着“互联网+政务”向集约化和一体化发展，互联网内容服务平台的建设规范日益明晰，随着公司平台和供应商软件产品的成熟度提升，产品的适应

性增加，公司降低了外协开发软件的比例。

2019 年外协开发软件采购额较 2018 年增加较快，且占项目外采的比重上升，主要因为公司承担的新华社媒体资源聚合共享平台项目等采用外协开发方式完成部分软件模块，当期发生额较大所致。

（3）劳务和技术服务

劳务和技术服务外协主要包括互联网内容服务平台的实施部署，大数据服务的监测指标人工复核和监测报告编辑，运维服务的异地人员驻场等劳务以及第三方等级保护、安全性能测试、第三方绩效评估等技术服务。

报告期内，劳务和技术服务外协采购额持续上升，但占项目外采比重有所下降，主要是互联网内容服务平台建设业务规模迅速扩大，劳务外协方式能较好的平衡项目的人力需求，把握项目的实施进度，但随着项目多样化需求增加和公司产品成熟度提高，公司采购产品化软硬件和外协开发软件的比重有所上升。

（4）变动趋势分析

在可预见的将来，公司外购产品及服务在营业成本中仍将占有较大比重，主要原因如下:

1）从市场趋势分析，政府内容管理服务正逐步向一体化和集约化方向发展，因此政府的采购模式也正从逐步单一内容管理项目采购，向包含个性化和多样化需求在内的整体内容管理解决方案采购转变，因此需要配套的工具软件和专项业务系统等产品会持续增加。

2）从公司战略分析，公司将继续专注于数字内容全生命周期管理的核心平台的研发和实施，同时为保持客户的黏性，公司会继续坚持面向最终用户的直销模式。因此对客户实际需要的，但不属于公司战略方向的产品需求和门槛较低的服务需求，会通过采购第三方成熟应用产品、外协开发或外采服务来满足。

3）从核心产品进化分析，随着研发投入的不断增加，产品线越来越丰富，产品成熟度越来越高，项目交付的时间和难度会逐渐减少，直接实施的人工成本会相对降低，因此外购产品和服务占营业成本的比重会相对提升。

对金额 30 万以上的采购项目，若候选供应商未在公司优秀供应商目录内，

公司运营管理部将向不少于三家供应商发出询价函，参评的各供应商分别提供报价，由运营管理部汇总分析，选出满足要求的备选供应商。运营管理部门会同相关需求部门共同参与备选供应商的洽谈，根据综合评定结果择优确定供应商。公司对供应商的采购均按照市场化方式结算，采购价格公允。

报告期内，公司不同类型采购的定价原则和依据如下：

采购类型	定价原则	定价依据
产品化软硬件和IaaS云服务	产品化软硬件：根据需求的技术满足度、资质和同等项目经验、价格、合作风险四方面综合评定，选取最佳供应商并采纳其报价；IaaS云服务：云服务商网上公告的各类服务的价格。	产品化软硬件的定价依据为根据询价单和比价记录；IaaS云服务的定价依据为云服务商网上公告的报价目录
外协开发软件	根据需求的技术满足度、资质和同等项目经验、价格、合作风险四方面综合评定，选取最佳供应商及其价格。	询价单和比价记录
劳务和技术服务外协	劳务外协：依据项目所需岗位人员的工时单价，以性价比选择供应商，相同价格优先选择有过良好合作的供应商; 技术服务外协：根据需求的技术满足度、资质和同等项目经验、价格、合作风险四方面综合评定，选取最佳供应商及其价格。	询价单和比价记录

报告期内，公司项目外采中各类采购类型的采购价格、采购数量的情况如下：

单位：万元

采购类型	2019年度			2018年度			2017年度		
	合同数量	采购金额	单位项目采购额	合同数量	采购金额	单位项目采购额	合同数量	采购金额	单位项目采购额
产品化软硬件和IaaS云服务	122	2,626.55	21.53	97	1,923.92	19.83	51	661.61	12.97
外协开发软件	32	2,142.25	66.95	40	932.74	23.32	44	897.04	20.39
劳务和技术服务	153	3,520.73	23.01	161	2,270.60	14.10	104	1,619.19	15.57
合计	**307**	**8,289.53**	**27.00**	**298**	**5,127.25**	**17.21**	**199**	**3,177.84**	**15.97**

报告期内，公司的采购合同数量及采购金额均逐年上升。公司的采购需求取决于客户应用需求和项目完成需要，因项目数量较多，情况各不相同，因此单个合同的平均采购金额具有一定的波动性，但随着项目平均规模的提高，总体呈上升趋势。

2、研发外采

外协研发主要包括部分非公司核心技术相关的通用软件模块的委托开发；材

料及服务费为研发活动采购的软硬件设施、测试和咨询服务等。

公司外协研发的主要管理机制如下：

（1）研发需求部门根据公司产品规划、产品计划发布时间、产品竞争态势确定需要外协研发的功能模块，并制定外协研发模块的功能需求、非功能需求、质量标准、接口规范、交付时间及预计采购成本等采购需求。

（2）外协研发采购需求经过公司审批后，由运营部根据研发外协需求，并组织研发部、财务部、过程与质量保障部的联合评审，择优选择出最适合的供应商，并签订研发外协合同及知识产权和保密协议。对于采购金额超过 30 万的供应商，需从市场或供应库中挑选出三家候选的供应商进行评比。

（3）研发部和质量保障部对中选供应商进行拟外协产品的需求讲解，开发代码规范、过程管理、质量控制要求、接口要求等培训，过程与质量控制部将外协研发纳入研发过程日常管理范畴，并进行定期的进度和质量监管。

（4）外协供应商完成开发任务后，在公司的产品验证环境里进行单元测试，单元测试通过后，交由公司质量保障部进行系统的功能与非功能性的集成测试，集成测试通过后，由外协供应商提出验收申请，交由产品部门和研发部门及质量部门的联合验收。

（5）验收完成后，研发部负责整体产品的集成工作，并对外协供应商提交的源代码、设计及测试等文档并在进行归档管理。

（6）财务部和运营部根据研发进展，按合同分期通知供应商开具发票并向其支付费用。

（7）研发部会同运营部、过程与质量保障部和产品部定期对外协供应商进行综合评估，适时淘汰不能满足品质要求的供应商。

公司 2017 年度外协研发具体内容如下：

单位：万元

采购内容	具体内容	当期确认费用
开普云集约化平台接口管理系统开发项目	为内容服务平台-集约化治理系统提供对外服务的 API 管理的部分功能，主要包括前端页面、菜单管理、系统管理等功能的开发	86.70
开普云政府网站云监管 v3.0 平台建设项目	为大数据服务平台购买日期及栏目智能分析组件	79.49
客户分析系统开发项目	为内容服务平台-企业门户系统提供商品管理、价格管理、交易机构管理、信息与市场推广管理等功能的开发	42.29

流程服务系统技术开发项目	为内容服务平台-企业门户系统提供交易流程管理的部分功能，主要包括委托请求、受理与转委托、服务流程监控等功能的开发	40.00
云图片搜索程序开发	为大数据平台-云搜索系统提供图片搜索的部分功能，主要包括图片提取、图片分类、标签管理和元数据搜索等功能的开发	40.00
开普云评论管理系统开发项目	为内容服务平台-集约化治理系统提供评论管理系统部分功能，主要包括用户注册、账号管理、评论管理等功能开发	31.95
网站行为分析系统研发项目	为内容服务平台-企业门户系统提供网站访问行为部分模块开发，主要包括网站、APP、微信的访问数据分析等模块的开发	14.70
小计		335.13

公司 2018 年度外协研发具体内容如下：

单位：万元

采购内容	具体内容	当期确认费用
开普云电子政务项目备案、文档管理与共享平台开发	为内容服务平台-政务服务系统提供项目备案、文档管理与共享的部分功能，主要包括组织架构、项目文档备案与共享管理等功能的开发	86.07
信息资源库数据推送系统建设项目	为内容服务平台-统一信息资源库系统提供数据推送部分功能，主要包括资源提取、异构 cms 配置、目标栏目管理、资源推送及跟踪等功能的开发	58.14
云图片搜索程序开发	为大数据平台-云搜索系统提供图片搜索的部分功能，主要包括图片提取、图片分类、标签管理和元数据搜索等功能的开发	40.00
集约化平台数据交换系统建设项目	为内容服务平台-集约化治理系统提供数据汇聚部分功能，主要包括异构源的配置、目标目录的配置、内容的提取及交换等功能的开发	27.58
PHPStat 运营分析系统	为大数据服务平台的运营购买流量统计、用户分析产品	20.51
信息资源转换及在线预览开发项目	为内容服务平台-集约化治理系统提供 office、pdf 等格式的文档在线预览功能	17.42
开普云政府网站云监管 v3.0 平台建设项目	为大数据服务平台购买日期及栏目智能分析组件	14.36
小计		264.08

公司 2019 年度外协研发具体内容如下：

单位：万元

采购内容	具体内容	当期确认费用
公共服务信息资源梳理及咨询策划项目	为内容服务平台-统一信息资源库系统提供信息资源分类体系、元数据模型设计的咨询服务	46.79
信息资源库数据推送系统建设项目	为内容服务平台-统一信息资源库系统提供数据推送部分功能，主要包括资源提取、异构 cms 配置、目标栏目管理、资源推送及跟踪等功能的开发	6.46

集约化平台数据交换系统建设项目	为内容服务平台-集约化治理系统提供数据汇聚部分功能，主要包括异构源的配置、目标目录的配置、内容的提取及交换等功能的开发	3.06
信息资源转换及在线预览开发项目	为内容服务平台-集约化治理系统提供 office、pdf 等格式的文档在线预览功能	16.92
开普云电子政务项目备案、文档管理与共享平台开发	为内容服务平台-政务服务系统提供项目备案、文档管理与共享的部分功能，主要包括组织架构、项目文档备案与共享管理等功能的开发	41.03
政府网站集约化信息资源规划咨询	对政府网站集约化的规划、实施使用及后续提升等各阶段相关的组织、流程与数据进行调研与归纳；对政府网站集约化可能涉及的主要现有应用系统的应用与数据情况进行调研与归纳；对集约化的相关发展战略进行评估与预测，并提出相应的市场和技术策略概要	75.50
小计		189.76

上述外协研发成果均归属于发行人，不存在纠纷或潜在纠纷。

（二）公司主要供应商情况

1、报告期内供应商数量的变化情况，供应商较为分散的原因

报告期内，公司的供应商数量持续增加，具体情况如下：

单位：个

项目	2019 年		2018 年		2017 年	
	数量	增幅	数量	增幅	数量	增幅
供应商数量	184	5.75%	174	23.40%	141	43.88%

报告期内，公司供应商整体较为分散，主要原因包括：（1）公司业务覆盖全国各地，为及时响应客户，会优先在项目实施地拓展合适的供应商或选用客户在当地原有的供应商，因此会随着新增项目而新增供应商；（2）公司外协开发软件，主要是为满足客户的专项业务系统开发等个性化需求，因此根据每个项目的不同需要确定合适的供应商；（3）公司劳务和技术服务外协主要是辅助实施工作、需要由第三方独立完成的测试或评估等，该等市场的供应商较为充分，因而公司一般视项目和供应商情况择机匹配。

2、报告期内向前五名供应商采购比例逐年下降的原因及合理性，各期向前五名供应商采购的具体内容及占同类采购的比例

报告期内，公司向前五名供应商采购的具体内容、金额及占比情况如下表所示：

年份	供应商名称	外采类型	采购内容	采购金额（万元）	占同类采购额的比例	占当期采购总额比例
2019年	浙江新华移动传媒股份有限公司	项目外采	外协开发软件	689.99	8.32%	8.01%
			劳务和技术服务	334.91	4.04%	3.89%
	中国搜索信息科技股份有限公司	项目外采	产品化软硬件	289.65	3.49%	3.36%
			劳务和技术服务	539.27	6.51%	6.26%
	北京瑞曦科技有限公司	项目外采	产品化软硬件	206.40	2.49%	2.40%
			外协开发软件	354.37	4.27%	4.11%
	北京七维视觉科技有限公司	项目外采	外协开发软件	359.14	4.33%	4.17%
	阿里云计算有限公司	项目外采	IaaS云服务	325.57	3.93%	3.78%
	合计	**项目外采**		**3,099.30**	**37.39%**	**35.97%**
		研发外采		**-**	**-**	**-**
		研发和项目外采		**3,099.30**	**-**	**35.97%**
2018年	北京顶尖时代科技发展有限公司	项目外采	产品化软硬件	365.81	7.13%	6.66%
		研发外采	产品化软硬件	28.26	7.65%	0.51%
	北京凯思轩飞系统工程有限公司	项目外采	外协开发软件	181.82	3.55%	3.31%
			劳务和技术服务	9.63	0.19%	0.18%
		研发外采	外协开发软件	86.07	23.30%	1.57%
	北京志远思齐信息技术有限责任公司	项目外采	外协开发软件	75.96	1.48%	1.38%
			劳务和技术服务	161.16	3.14%	2.93%
		研发外采	外协开发软件	17.42	4.71%	0.32%
	阿里云计算有限公司	项目外采	IaaS云服务	246.43	4.81%	4.48%
	北京数起科技有限公司	项目外采	产品化软硬件	240.19	4.68%	4.37%
	合计	**项目外采**		**1,281.00**	**24.98%**	**23.30%**
		研发外采		**131.75**	**35.66%**	**2.40%**
		研发和项目外采		**1,412.75**	**-**	**25.70%**
2017年	浙江新华移动传媒股份有限公司	项目外采	劳务和技术服务	338.77	10.66%	9.12%
	北京凯思轩飞系统工程有限公司	项目外采	外协开发软件	72.23	2.27%	1.95%
			劳务和技术服务	188.17	5.92%	5.07%
		研发外采	外协开发软件	31.95	5.97%	0.86%
	北京云联智高信息咨询有限公司	项目外采	劳务和技术服务	85.88	2.70%	2.31%
		研发外采	劳务和技术服务	133.70	24.97%	3.60%

年份	供应商名称	外采类型	采购内容	采购金额（万元）	占同类采购额的比例	占当期采购总额比例
	北京志远思齐信息技术有限责任公司	项目外采	劳务和技术服务	3.76	0.12%	0.10%
		研发外采	外协开发软件	128.99	24.09%	3.47%
	阿里云计算有限公司	项目外采	IaaS云服务	114.49	3.60%	3.08%
	合计	**项目外采**		**803.30**	**25.28%**	**21.63%**
		研发外采		**294.64**	**55.03%**	**7.93%**
		研发和项目外采		**1,097.94**	**-**	**29.57%**

注：占同类采购的比例是指占项目外采金额、研发外采金额的比例；占当期采购总额比例是指占项目外采和研发外采合计金额的比例。

报告期内，随着公司业务规模、项目数量和覆盖区域的扩大，供应商数量逐年增加，供应商进一步分散，不存在单一种类产品或服务依赖单一或少数供应商的情形。因此，公司向前五名供应商采购的占比呈下降趋势，具有合理性。

报告期内，公司不存在向单个供应商采购比例超过 50%或严重依赖少数供应商的情形。

公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要关联方和持有公司5%以上股份的股东未在上述供应商中拥有任何权益。

3、报告期前五名供应商变动（包括新增、减少、采购金额变动）的原因

北京凯思轩飞系统工程有限公司为公司 2017 年和 2018 年前五名供应商，主要在公司为中证信息技术服务有限责任公司等客户承建的中央监管信息平台会计监管平台、行政许可管理系统等项目中，提供专项业务系统开发服务。随着上述项目逐步完成验收，在 2019 年，公司与该供应商合作金额减少。

浙江新华移动传媒股份有限公司为公司 2017 年和 2019 年前五名供应商，主要为公司提供新华社客户端集群升级与扩展项目、媒体资源聚合共享平台—“现场云”等项目的专项业务系统开发服务和实施服务。2018 年，公司也与该供应商合作，但合作金额相对较小，该供应商未成为前五名供应商。

北京志远思齐信息技术有限责任公司为公司2017年和2018年的前五名供应商，主要为公司提供中央监管信息平台会计监管平台、中证云跨界市场和客户分析系统、东莞市一体化政务服务平台等项目的专业业务系统开发服务和实施服务，

以及部分外协研发软件的开发。该公司与公司在报告期内保持持续合作，其他年度提供服务金额相对较小，未成为前五名供应商。

阿里云计算有限公司在报告期内与公司保持持续合作，为公司 IaaS 云服务的主要供应商，自 2017 年开始一直为公司前五名供应商。

北京顶尖时代科技发展有限公司自 2014 年开始与公司保持合作，主要为公司提供本地部署的全文检索等软件，2018 年成为公司前五名供应商。

北京云联智高信息咨询有限公司为公司 2017 年前五名供应商，自 2016 年开始与公司保持持续合作。该公司 2017 年主要为公司提供政府网站云监管业务模式及改进的咨询服务、中石油网站绩效评估项目的劳务和技术服务；2018 年和 2019 年主要为公司提供部分政府网站绩效考评、网站信息资源梳理等的劳务和技术服务。

北京数起科技有限公司为公司 2018 年前五名供应商。当年，该公司主要为东莞市一体化政务服务平台、肇庆市商事制度改革后续监管信息平台等项目提供数据分析的基础软件。2019 年，公司未向其采购。

北京瑞曦科技有限公司为公司 2019 年前五名供应商，自 2017 年开始与公司保持合作。该公司 2019 年主要在为最高人民检察院的 12309 检务服务平台、检答网项目中提供专项业务系统开发服务和工具软件，为中国石油人力资源统筹配置平台项目提供工具软件，为西安市集约化门户网站提供应用软件开发服务。

中国搜索信息科技股份有限公司为公司 2019 年前五名供应商，主要为新华社媒体资源聚合共享平台—“现场云”项目提供 OCR 工具和用户画像专项业务系统建设，为安徽省政府网站集约化项目提供舆情大数据分析平台、智能问答系统产品，为拉萨市政府网站集约化项目提供垂直搜索平台产品和子网站改版实施部署服务，为新疆维吾尔族自治区政府网站集约化项目提供智能推荐系统产品、移动端和接口开发等实施部署服务。

北京七维视觉科技有限公司为公司 2019 年前五名供应商，主要为公司湖南省、拉萨市集约化门户平台项目提供移动客户端和微信端等模块开发服务。

五、发行人的主要固定资产和无形资产

（一）固定资产

截至 2019 年 12 月 31 日，公司固定资产原值为 3,844.65 万元，固定资产账面价值为 3,584.43 万元，综合成新率为 93.23%。具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	原值	累计摊销	账面价值	成新率（%）
运输工具	87.67	37.50	50.17	57.23%
其他设备	322.02	215.92	106.10	32.95%
房屋及建筑物	3,434.96	6.80	3,428.16	99.80%
合计	**3,844.65**	**260.22**	**3,584.43**	**93.23%**

1、自有房产

（1）凯越大厦

2018 年 11 月，公司与东莞市建工集团大厦开发有限公司签署了《商品房买卖合同（适用于商品房预售、销售）》，购买了位于东莞市南城区东莞大道 428 号凯越大厦（6 号商业办公楼）3101-3106 号办公室的房产作为公司办公场所，合计建筑面积 1,699.08 平方米。

（2）凯汇大厦

2018 年 10 月，公司与东莞市新联中心建造有限公司签署了《商品房买卖合同（预售）》，购买了位于东莞市南城区东莞大道 428 号凯汇大厦（2 号商业办公楼）办公 520 号的房产作为公司办公场所，建筑面积 82.68 平方米。

（3）凯宏大厦

2018 年 11 月，公司与东莞市宏远总部大厦开发有限公司签署了《商品房买卖合同（预售）》，购买了位于东莞市南城区东莞大道 428 号凯宏大厦（4 号商业办公楼）1026 号、1526 号房产作为公司办公场所，合计建筑面积 96 平方米。

公司已足额支付前述购房款项。截至本招股意向书出具之日，上述房产中凯越大厦已于 2019 年 11 月 8 日交付，其权属证书正在办理过程中。鉴于上述房产已取得《国有土地使用证》《建设用地规划许可证》《建设工程规划许可证》《建筑工程施工许可证》及《商品房预售许可证》，且公司已依约履行了付款义务，

公司取得上述房产的权属证书不存在法律障碍。

2、租赁房产

（1）公司租赁的房产情况

序号	出租方	承租方	房屋地址	建筑面积（m^2）	租赁期间	用途	房产证
1	北京集成电路设计园有限责任公司	北京开普	北京市海淀区知春路 23 号量子银座第 6 层 601、603、605、607 室及第 7 层 701 室	705.93	2019 年 12 月 28 日至 2020 年 12 月 27 日	办公	京房权证海国移字第 01822 号
2	北京集成电路设计园有限责任公司	北京开普	北京市海淀区知春路 23 号量子银座第 10 层 1005、1007 室	266.62	2019 年 1 月 18 日至 2021 年 1 月 17 日	办公	京房权证海国移字第 01822 号
3	北京集成电路设计园有限责任公司	开普云	北京市海淀区知春路 23 号量子银座第 6 层 602、604A、604B、606A、606B、608A、608B 室	418.27	2019 年 12 月 28 日至 2020 年 12 月 27 日	办公	京房权证海国移字第 01822 号
4	东莞先佳数码科技有限公司	开普云	东莞市莞城区汇峰路 1 号汇峰中心 C 区 6 层 01 单元	1,153.59	2014 年 12 月 1 日至 2020 年 11 月 30 日	办公	无
5	东莞市石龙镇房地产公司 东莞市纵横实业投资有限公司	开普云	东莞市石龙镇中山东社区东升路 18 号汇星商业中心 5 号商业楼 1805、1806 号	227.35	2019 年 1 月 20 日至 2022 年 1 月 19 日	办公	粤（2019）东莞不动产权第 0217289 号、粤（2019）东莞不动产权第 0217290 号
6	零点信息产业投资管理有限公司	开普云扬州分公司	扬州市广陵区广陵新城信息大道 1 号江苏信息服务产业基地 3 号楼 2 层北半层 203、204 室	164.31	2019 年 12 月 31 日至 2021 年 12 月 30 日	办公	扬房权证字第 2012016505 号
7	广东信源物业管理有限公司	开普云	天河区天河北路 898 号 1812-1815 部位	296.11	2018 年 5 月 1 日至 2020 年 4 月 30 日	办公	粤房地权证穗字第 0150327520 号
8	深圳市创富港商务服务股份有限公司	开普云深圳分公司	深圳市南山区环东路西环北路北滨海之窗花园 8 栋 1401A-33	10.00	2019 年 4 月 1 日至 2022 年 3 月 31 日	办公	深房地字第 4000358160 号

序号	出租方	承租方	房屋地址	建筑面积（m^2）	租赁期间	用途	房产证
9	成都阳侠企业管理有限公司	成都开普	四川省成都市天府大道北段天泰路112号四川投资大厦南塔9层S0901	721.00	2019年1月7日至2021年1月6日	办公	成房权证监证字第2887623号
10	江西萍钢实业股份有限公司	开普云	江西省南昌市红谷滩新区凤凰中大道890号的萍钢总部大楼主楼第19楼1906室	26.00	2020年2月1日至2021年1月31日	办公	洪房权证红谷滩新区字第1000956434号
11	海南数据谷投资发展有限公司	开普云	海南省海口市国兴大道5号海南大厦裙楼海南数据谷海创空间3层办公区	1个办公工位	2019年5月1日至2020年4月30日	办公	琼（2017）海口市不动产权第0048931号

（2）公司租赁的房产表格中第4项房产未取得房产证书

该第4项租赁的房产为东莞先佳数码科技有限公司自建房屋，所占地块的规划用途为工业。根据东莞先佳数码科技有限公司、东莞市莞城街道办事处、东莞市城区人民政府资产管理办公室出具的《产权证明》，上述房产系东莞先佳数码科技有限公司全额投资建设，产权属于东莞先佳数码科技有限公司所有。根据对出租人东莞先佳数码科技有限公司的访谈，东莞先佳数码科技有限公司系东莞市莞城物业管理公司的全资子公司，东莞市莞城物业管理公司的唯一股东为东莞市莞城街道办事处；东莞先佳数码科技有限公司出租的第4项房产未取得《建设用地规划许可证》、《建设工程规划许可证》。根据相关法律规定，该租赁房产存在被政府部门依法责令拆除的风险。

为避免因上述第4项租赁房产存在的法律瑕疵给公司经营造成不利影响，公司拟搬离上述租赁房产，并已经与东莞市建工集团大厦开发有限公司等单位购买了合计1,800余平方米的办公楼，该等房产将作为搬迁后的办公场所。经核查，公司购买的前述房产已取得《国有土地使用证》、《建设用地规划许可证》、《建设工程规划许可证》及《建筑工程施工许可证》。公司搬迁完成后，将会消除因第4项租赁房产未取得产权证书引致的法律风险。

（二）无形资产

截至2019年12月31日，公司无形资产原值为296.90万元，无形资产账面价值为120.37万元，综合成新率为40.54%。具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	原值	累计摊销	账面价值	成新率（%）
软件使用权	246.02	125.72	120.30	48.90%
非专利技术	50.00	50.00	-	-
商标	0.88	0.81	0.07	7.95%
合计	**296.90**	**176.53**	**120.37**	**40.54%**

1、商标

截至本招股意向书签署之日，公司及子公司拥有的商标 8 项，该等商标为公司及子公司产品和服务的重要标识，具体情况如下：

序号	商标	注册证号	类别	有限期限	权利人	取得方式	他项权利
1	开普云	16009626	42	2016 年 2 月 28 日-2026 年 2 月 27 日	公司	继受取得	否
2	UCAP	3398323	42	2014 年 10 月 14 日-2024 年 10 月 13 日	公司	继受取得	否
3	FormPro	3410423	42	2014 年 11 月 14 日-2024 年 11 月 13 日	北京开普	原始取得	否
4	UCAP	28028559	42	2019 年 01 月 28 日-2029 年 01 月 27 日	公司	原始取得	否
5	开普云	31296427	35；42	2019 年 05 月 28 日-2029 年 05 月 27 日	公司	原始取得	否
6	KPYUN	31296426	35；42	2019 年 06 月 21 日-2029 年 06 月 20 日	公司	原始取得	否
7		31296425	35；42	2019 年 08 月 14 日至 2029 年 08 月 13 日	公司	原始取得	否
8	UCAP 开普互联	31296424	9；35；42	2019 年 10 月 07 日至 2029 年 10 月 06 日	公司	原始取得	否

注：上述第 1、2 项商标为公司自原始权利人北京开普处继受取得。

2、专利

截至本招股意向书签署之日，公司及子公司取得发明专利 11 项，该等发明专利为公司及子公司产品和服务核心竞争力的重要体现和支撑，也是公司未来进一步发展和技术创新的基础，具体情况如下：

序号	专利号	专利名称	专利类型	申请日期	专利权人	取得方式	他项权利
1	ZL201010034367.7	基于智能文档平台的多渠道信息采集交换方法	发明专利	2010 年 1 月 20 日	北京开普、公司	原始取得	否

序号	专利号	专利名称	专利类型	申请日期	专利权人	取得方式	他项权利
2	ZL201810795447.0	一种自动识别签名章或手写签名的方法及装置	发明专利	2018 年 7 月 20 日	北京开普、公司	原始取得	否
3	ZL201810795449.X	一种网站站点地图自动重构的方法及系统	发明专利	2018 年 7 月 20 日	北京开普、公司	原始取得	否
4	ZL201810795450.2	一种基于多源信息聚合的公共服务系统及其构建方法	发明专利	2018 年 7 月 20 日	北京开普、公司	原始取得	否
5	ZL201810795448.5	一种基于网页节点间互信息的网页文章信息自动抽取方法及系统	发明专利	2018 年 7 月 20 日	北京开普、公司	原始取得	否
6	ZL201810801006.7	一种基于 DOM 网页剪枝的相似网页查找方法及系统	发明专利	2018 年 7 月 20 日	北京开普、公司	原始取得	否
7	ZL201810815713.1	一种基于深度学习的网页类型智能识别方法及系统	发明专利	2018 年 7 月 20 日	北京开普、公司	原始取得	否
8	ZL201810815712.7	一种对互联网信息进行涉密涉敏信息监测方法及系统	发明专利	2018 年 7 月 20 日	北京开普、公司	原始取得	否
9	ZL201811247457.7	一种基于集约化治理平台的单点登录集成方法及系统	发明专利	2018 年 10 月 25 日	北京开普、公司	原始取得	否
10	ZL201811247462.8	一种基于规则引擎的智能推送方法及系统	发明专利	2018 年 10 月 25 日	北京开普、公司	原始取得	否
11	ZL201811247458.1	一种基于元数据自定义扩展的资源管理方法及系统	发明专利	2018 年 10 月 25 日	北京开普、公司	原始取得	否

（1）公司在较长一段时间未申请专利并不影响公司的技术先进性

由于早期规模不大、竞争关注度不高，以及发明专利需要经历较长的审核周期，公司申请发明专利的迫切性不强，保护意识不高，在较长的一段时间内未申请发明专利。但是公司始终重视研发创新，积累核心技术，该等核心技术主要采用申请软件著作权，形成非专利技术和技术秘密的方式予以保护，并不影响公司技术的先进性。

（2）2018年下半年申请11项发明专利，其中9项发明专利在2019年5-6月取得《授予发明专利权通知书》具有合理性

近年来，公司在市场竞争中逐渐树立了较高的品牌知名度，市场占有率稳步

提高，专利保护的迫切性日益增强。此外，根据《专利优先审查管理办法》(2017)(国家知识产权局令第76号)，“涉及互联网、大数据、云计算等领域且技术或者产品更新速度快”的专利申请，可以在一年内结案。该法规的出台大大缩短了相关专利审核的周期。因此，公司经过对长期技术积累的提炼和总结，于2018年下半年向国家知识产权局申请了11项发明专利。由于申请的发明专利符合《专利优先审查管理办法》规定的优先审查范围，且在审核过程中，公司高度重视专利审查意见并积极回复，因此公司上述申请的发明专利中9项在2019年5-6月获得了《授予发明专利权通知书》，并已获发专利证书。

3、软件著作权

截至本招股意向书签署之日，公司及子公司拥有的软件著作权合计 211 项，该等软件著作权为公司及子公司产品和服务的载体，形成了公司的两大业务平台。公司及子公司软件著作权具体情况如下：

序号	登记号	软件名称	著作权人	首次发表日期	发证日期	取得方式	他项权利
1	2020SR0045993	开普云网上评价系统V3.0	公司	未发表	2020年1月9日	原始取得	否
2	2020SR0046082	开普互联音视频管理系统 V6.5	公司	未发表	2020年1月9日	原始取得	否
3	2020SR0047030	开普云智能问答云平台软件 V3.0	公司	未发表	2020年1月9日	原始取得	否
4	2020SR0047042	开普云在线访谈系统V3.0	公司	未发表	2020年1月9日	原始取得	否
5	2020SR0047108	开普云在线咨询投诉系统 V3.0	公司	未发表	2020年1月9日	原始取得	否
6	2020SR0047036	开普云融媒体云直播系统 V3.0	公司	未发表	2020年1月9日	原始取得	否
7	2020SR0005662	开普云大数据可视化工具软件 V3.0	公司	未发表	2020年1月2日	原始取得	否
8	2020SR0006726	政府网站信息报送系统V3.0	公司	未发表	2020年1月2日	原始取得	否
9	2020SR0007105	开普云网站监督考核系统 V3.0	公司	未发表	2020年1月2日	原始取得	否

序号	登记号	软件名称	著作权人	首次发表日期	发证日期	取得方式	他项权利
10	2020SR0007107	开普云网上调查系统 V3.0	公司	未发表	2020 年 1 月 2 日	原始取得	否
11	2019SR1182615	开普云全媒体矩阵管理云平台系统 V4.0	公司	未发表	2019 年 11 月 21 日	原始取得	否
12	2019SR1094988	开普云异构服务聚合平台 V4.0	公司	2019 年 8 月 30 日	2019 年 10 月 29 日	原始取得	否
13	2019SR1086707	开普云网站安全管理系统 V7.0	公司	2019 年 9 月 27 日	2019 年 10 月 25 日	原始取得	否
14	2019SR1086722	开普云信息采编报送系统 V4.0	公司	2019 年 7 月 31 日	2019 年 10 月 25 日	原始取得	否
15	2019SR1086726	开普云网站运维监测系统 V4.0	公司	2019 年 9 月 30 日	2019 年 10 月 25 日	原始取得	否
16	2019SR0092503	开普云网站错别字监测软件 V2.0	公司	2019 年 1 月 15 日	2019 年 1 月 25 日	原始取得	否
17	2018SR717437	开普云内容安全云监测平台 V3.0	公司	2018 年 1 月 7 日	2018 年 9 月 6 日	原始取得	否
18	2018SR482668	开普云智能分析系统 V3.1	公司	2018 年 4 月 29 日	2018 年 6 月 26 日	原始取得	否
19	2018SR360807	开普云集约化网站数据迁移系统 V3.0	公司	2018 年 3 月 29 日	2018 年 5 月 21 日	原始取得	否
20	2018SR320058	开普云全媒体矩阵管理云平台系统 V1.0.0	公司	2018 年 3 月 2 日	2018 年 5 月 9 日	原始取得	否
21	2018SR318974	开普云集约化基础治理平台 V3.0	公司	2018 年 3 月 19 日	2018 年 5 月 9 日	原始取得	否
22	2018SR317021	开普云集约化资源库云服务平台 V3.0	公司	2018 年 3 月 19 日	2018 年 5 月 9 日	原始取得	否
23	2018SR316706	开普云集约化异构内容发布系统集成平台 V3.0	公司	2018 年 3 月 19 日	2018 年 5 月 9 日	原始取得	否
24	2018SR125421	开普云一体化政务服务平台 V3.0	公司	2017 年 6 月 19 日	2018 年 2 月 26 日	原始取得	否

序号	登记号	软件名称	著作权人	首次发表日期	发证日期	取得方式	他项权利
25	2018SR078427	开普云监测平台 V3.0	公司	未发表	2018 年 1 月 31 日	原始取得	否
26	2018SR078242	开普云公共服务云平台 V1.0	公司	未发表	2018 年 1 月 31 日	原始取得	否
27	2017SR632810	开普云集约化站群云服务管理软件 V3.0	公司	2017 年 4 月 10 日	2017 年 11 月 17 日	原始取得	否
28	2017SR441054	开普云政务资源整合门户软件 V1.0	公司	2017 年 7 月 1 日	2017 年 8 月 11 日	原始取得	否
29	2017SR441420	开普云数据整合软件 V1.0	公司	2017 年 7 月 8 日	2017 年 8 月 11 日	原始取得	否
30	2017SR441428	开普云全文库配置管理工具软件 V1.0	公司	2017 年 7 月 16 日	2017 年 8 月 11 日	原始取得	否
31	2017SR319457	开普云工商登记电子化辅助系统 V1.0	公司	2016 年 6 月 29 日	2017 年 6 月 28 日	原始取得	否
32	2017SR319464	开普云网上工商登记系统 V2.0	公司	2016 年 7 月 13 日	2017 年 6 月 28 日	原始取得	否
33	2017SR282108	开普云全程电子化工商登记管理系统 V3.0	公司	2016 年 6 月 28 日	2017 年 6 月 19 日	原始取得	否
34	2017SR215774	开普云智能网盾统一用户管理软件 V8.0	公司	2017 年 5 月 1 日	2017 年 5 月 27 日	原始取得	否
35	2016SR340625	开普门户支撑系统软件 V1.0	公司	2016 年 10 月 25 日	2016 年 11 月 22 日	原始取得	否
36	2016SR318017	开普统一预约服务系统 V1.0	公司	2016 年 9 月 25 日	2016 年 11 月 3 日	原始取得	否
37	2016SR318236	开普政务服务大厅智能查询服务系统 V1.0	公司	2016 年 5 月 8 日	2016 年 11 月 3 日	原始取得	否
38	2016SR318238	开普一门一网式综合管理服务系统 V1.0	公司	2016 年 5 月 8 日	2016 年 11 月 3 日	原始取得	否
39	2019SR1061085	开普云工单管理系统 V1.0	公司、北京开普	未发表	2019 年 10 月 18 日	原始取得	否

序号	登记号	软件名称	著作权人	首次发表日期	发证日期	取得方式	他项权利
40	2019SR1061086	开普云日志管理系统 V1.0	公司、北京开普	未发表	2019 年 10 月 18 日	原始取得	否
41	2019SR0900146	开普云搜索平台 V4.0	公司、北京开普	未发表	2019 年 8 月 29 日	原始取得	否
42	2019SR0900149	开普云政民互动管理平台软件 V1.0	公司、北京开普	未发表	2019 年 8 月 29 日	原始取得	否
43	2019SR0969949	开普云安全内容管理平台软件 V6.5	公司、北京开普	未发表	2019 年 9 月 19 日	原始取得	否
44	2019SR0852584	开普云集约化资源库云服务平台 V4.0	公司、北京开普	2019 年 4 月 15 日	2019 年 8 月 16 日	原始取得	否
45	2019SR0852600	开普云移动端点播视频加工系统 V1.0	公司、北京开普	未发表	2019 年 8 月 16 日	原始取得	否
46	2019SR0852623	开普云集约化站群云服务管理软件 V4.0	公司、北京开普	未发表	2019 年 8 月 16 日	原始取得	否
47	2019SR0831055	开普云绩效管理云评测系统 V3.0	公司、北京开普	未发表	2019 年 8 月 9 日	原始取得	否
48	2019SR0831605	开普云信息资源目录管理系统 V2.5	公司、北京开普	未发表	2019 年 8 月 9 日	原始取得	否
49	2019SR0831614	开普云智能推荐管理系统 V1.0	公司、北京开普	未发表	2019 年 8 月 9 日	原始取得	否
50	2019SR0803572	开普云集约化治理平台 V4.0	公司、北京开普	未发表	2019 年 8 月 1 日	原始取得	否
51	2019SR0774177	开普云新媒体内容发布审核系统 V1.0	公司、北京开普	未发表	2019 年 7 月 25 日	原始取得	否
52	2019SR0752203	开普云智能字幕管理系统 V1.0	公司、北京开普	未发表	2019 年 7 月 19 日	原始取得	否
53	2019SR0752216	开普云全媒体采集系统 V1.0	公司、北京开普	未发表	2019 年 7 月 19 日	原始取得	否
54	2019SR0743689	开普云新闻智能编辑系统 V1.0	公司、北京开普	未发表	2019 年 7 月 18 日	原始取得	否

序号	登记号	软件名称	著作权人	首次发表日期	发证日期	取得方式	他项权利
55	2019SR0743700	开普云县级融媒体中心管理平台软件 V1.0	公司、北京开普	未发表	2019 年 7 月 18 日	原始取得	否
56	2019SR0744676	开普云媒体数据汇聚系统 V1.0	公司、北京开普	未发表	2019 年 7 月 18 日	原始取得	否
57	2019SR0744698	开普云融媒体运营监测系统 V1.0	公司、北京开普	未发表	2019 年 7 月 18 日	原始取得	否
58	2019SR0728629	开普云全媒体监控系统 V1.0	公司、北京开普	未发表	2019 年 7 月 15 日	原始取得	否
59	2019SR0728637	开普云融媒体指挥决策平台软件 V1.0	公司、北京开普	未发表	2019 年 7 月 15 日	原始取得	否
60	2019SR0728650	开普云全媒体导播系统 V1.0	公司、北京开普	未发表	2019 年 7 月 15 日	原始取得	否
61	2019SR0722111	开普云现场新闻直播平台软件 V1.0	公司、北京开普	未发表	2019 年 7 月 12 日	原始取得	否
62	2019SR0722115	开普云融媒体生产中心管理平台软件 V1.0	公司、北京开普	未发表	2019 年 7 月 12 日	原始取得	否
63	2019SR0717107	开普云开放性现场新闻系统 V1.0	公司、北京开普	未发表	2019 年 7 月 11 日	原始取得	否
64	2019SR0717113	开普云融媒体监控大屏系统 V1.0	公司、北京开普	未发表	2019 年 7 月 11 日	原始取得	否
65	2019SR0717118	开普云融媒体云直播系统 V1.0	公司、北京开普	未发表	2019 年 7 月 11 日	原始取得	否
66	2019SR0717124	开普云现场采集移动端系统 V1.0	公司、北京开普	未发表	2019 年 7 月 11 日	原始取得	否
67	2019SR0717129	开普云视频编辑系统 V1.0	公司、北京开普	未发表	2019 年 7 月 11 日	原始取得	否
68	2019SR0652068	开普云内容分发管理系统 V1.0	公司、北京开普	未发表	2019 年 6 月 25 日	原始取得	否
69	2019SR0652080	开普云融媒体管理中心平台软件 V1.0	公司、北京开普	未发表	2019 年 6 月 25 日	原始取得	否
70	2019SR0652108	开普云融媒体一键发布管理系统 V1.0	公司、北京开普	未发表	2019 年 6 月 25 日	原始取得	否

序号	登记号	软件名称	著作权人	首次发表日期	发证日期	取得方式	他项权利
71	2019SR0652664	开普云融媒体资源中心平台软件 V1.0	公司、北京开普	未发表	2019 年 6 月 25 日	原始取得	否
72	2019SR0639191	开普云信息资源检索系统 V2.5	公司、北京开普	未发表	2019 年 6 月 20 日	原始取得	否
73	2019SR0628394	开普云网站传播力影响力分析系统 V1.0	公司、北京开普	未发表	2019 年 6 月 18 日	原始取得	否
74	2019SR0610112	开普云意见征集系统 V1.0	公司、北京开普	2019 年 4 月 18 日	2019 年 6 月 13 日	原始取得	否
75	2019SR0610122	开普云在线咨询投诉系统 V1.0	公司、北京开普	2019 年 4 月 10 日	2019 年 6 月 13 日	原始取得	否
76	2019SR0610130	开普云网上评价系统 V1.0	公司、北京开普	2019 年 4 月 10 日	2019 年 6 月 13 日	原始取得	否
77	2019SR0610554	开普云互联网数据服务软件 V1.0	公司、北京开普	未发表	2019 年 6 月 13 日	原始取得	否
78	2019SR0610559	开普云数据挖掘软件 V1.0	公司、北京开普	未发表	2019 年 6 月 13 日	原始取得	否
79	2019SR0610566	开普云智能问答云平台软件 V1.0	公司、北京开普	2019 年 4 月 18 日	2019 年 6 月 13 日	原始取得	否
80	2019SR0610569	开普云新媒体管理云平台软件 V1.0	公司、北京开普	未发表	2019 年 6 月 13 日	原始取得	否
81	2019SR0610573	开普云 APP 管理云平台软件 V1.0	公司、北京开普	未发表	2019 年 6 月 13 日	原始取得	否
82	2019SR0610578	开普云信息资源管理系统 V2.5	公司、北京开普	未发表	2019 年 6 月 13 日	原始取得	否
83	2019SR0610588	开普云大数据可视化工具软件 V1.0	公司、北京开普	未发表	2019 年 6 月 13 日	原始取得	否
84	2019SR0610662	开普云文本挖掘软件 V1.0	公司、北京开普	未发表	2019 年 6 月 13 日	原始取得	否
85	2019SR0610670	开普云网上调查系统 V1.0	公司、北京开普	2019 年 4 月 6 日	2019 年 6 月 13 日	原始取得	否
86	2019SR0610677	开普云在线访谈系统 V1.0	公司、北京开普	2019 年 4 月 10 日	2019 年 6 月 13 日	原始取得	否

序号	登记号	软件名称	著作权人	首次发表日期	发证日期	取得方式	他项权利
87	2019SR0601584	开普云信息资源智能分析系统 V2.5	公司、北京开普	未发表	2019 年 6 月 12 日	原始取得	否
88	2019SR0601600	开普云信息资源汇聚系统 V2.5	公司、北京开普	未发表	2019 年 6 月 12 日	原始取得	否
89	2019SR0601693	开普云领导决策支持系统 V1.0	公司、北京开普	2019 年 4 月 4 日	2019 年 6 月 12 日	原始取得	否
90	2019SR0601711	开普云信息资源主题库系统 V2.5	公司、北京开普	未发表	2019 年 6 月 12 日	原始取得	否
91	2019SR0602475	开普云信息资源库开放接口系统 V2.5	公司、北京开普	未发表	2019 年 6 月 12 日	原始取得	否
92	2019SR0602485	开普云信息资源存储系统 V2.5	公司、北京开普	未发表	2019 年 6 月 12 日	原始取得	否
93	2019SR0590847	开普云网站监督考核系统 V1.0	公司、北京开普	未发表	2019 年 6 月 10 日	原始取得	否
94	2019SR0584911	开普云信息资源库共享交换系统 V2.5	公司、北京开普	未发表	2019 年 6 月 6 日	原始取得	否
95	2019SR0584989	开普云网站群运营分析系统 V1.0	公司、北京开普	2019 年 3 月 21 日	2019 年 6 月 6 日	原始取得	否
96	2019SR0554503	开普云全媒体矩阵管理云平台系统 V2.0	公司、北京开普	2018 年 5 月 9 日	2019 年 5 月 31 日	原始取得	否
97	2019SR0274754	政府网站找错留言平台 V1.0	公司、北京开普	2015 年 7 月 1 日	2019 年 3 月 22 日	原始取得	否
98	2019SR0534116	全媒体移动直播服务平台软件 V1.0	北京开普、公司	未发表	2019 年 5 月 28 日	原始取得	否
99	2019SR0534120	开普云公共服务聚合平台 V1.0	北京开普、公司	未发表	2019 年 5 月 28 日	原始取得	否
100	2019SR0274765	政府网站基本信息数据库平台 V1.0	北京开普、公司	2015 年 7 月 1 日	2019 年 3 月 22 日	原始取得	否
101	2019SR0274960	政府网站信息报送系统 V1.0	北京开普、公司	2015 年 3 月 15 日	2019 年 3 月 22 日	原始取得	否

序号	登记号	软件名称	著作权人	首次发表日期	发证日期	取得方式	他项权利
102	2018SR959006	用户体验云分析平台V3.2	北京开普、公司	2018年7月23日	2018年11月29日	原始取得	否
103	2016SR288087	开普智能互动平台软件V2.0	开普有限	2016年7月25日	2016年10月11日	原始取得	否
104	2016SR204848	集约化站群云服务平台软件V1.0	开普有限	2016年4月10日	2016年8月4日	原始取得	否
105	2016SR195195	开普微门户管理系统软件V1.0	开普有限	2016年4月25日	2016年7月27日	原始取得	否
106	2016SR020925	开普互联安全内容管理软件V6.0	开普有限	2015年8月24日	2016年1月28日	原始取得	否
107	2016SR011304	开普数字内容管理云服务平台系统V5.0	开普有限	2015年1月1日	2016年1月15日	原始取得	否
108	2015SR007753	开普互联网站诊断与监测系统软件V1.0	开普有限	未发表	2015年1月14日	原始取得	否
109	2015SR007758	开普互联新媒体内容平台软件V1.0	开普有限	未发表	2015年1月14日	原始取得	否
110	2015SR007764	开普互联公众交互平台软件V1.0	开普有限	未发表	2015年1月14日	原始取得	否
111	2014SR159855	开普互联智慧门户用户行为分析系统V1.0	开普有限	未发表	2014年10月24日	原始取得	否
112	2014SR156261	开普互联安全内容管理软件V5.3	开普有限	2014年1月3日	2014年10月20日	原始取得	否
113	2014SR146661	开普互联网格化管理信息系统软件V1.0	开普有限	未发表	2014年9月29日	原始取得	否
114	2014SR141849	开普互联全文数据库系统V8.5	开普有限	2014年6月20日	2014年9月20日	原始取得	否
115	2014SR131673	开普互联智慧门户建设平台软件V7.2	开普有限	2014年1月1日	2014年9月2日	原始取得	否
116	2012SR116954	面向中小宽带运营商的网络增值应用服务平台V3.0	开普有限	2009年3月20日	2012年11月30日	原始取得	否

序号	登记号	软件名称	著作权人	首次发表日期	发证日期	取得方式	他项权利
117	2012SR115962	基于 SaaS 模式和高可信的互联网呼叫中心运营平台 V3.0	开普有限	2009 年 1 月 20 日	2012 年 11 月 29 日	原始取得	否
118	2012SR101904	开普基于安全云存储的政务云盘系统 V2.0	开普有限	2012 年 9 月 10 日	2012 年 10 月 29 日	原始取得	否
119	2012SR093321	开普网站访问统计系统 V1.0	开普有限	2012 年 9 月 15 日	2012 年 9 月 28 日	原始取得	否
120	2012SR081109	三网融合下的数字内容管理系统 V1.0	开普有限	2012 年 2 月 20 日	2012 年 8 月 30 日	原始取得	否
121	2012SR080633	面向数字电视的内容管理平台 V1.0	开普有限	2012 年 2 月 20 日	2012 年 8 月 29 日	原始取得	否
122	2012SR080702	面向移动设备的数字内容管理平台 V1.0	开普有限	2012 年 2 月 20 日	2012 年 8 月 29 日	原始取得	否
123	2012SR038191	开普互联政府网上服务平台 V1.0	开普有限	2010 年 12 月 29 日	2012 年 5 月 12 日	原始取得	否
124	2012SR029523	开普安全智能表单云服务平台 V1.0	开普有限	2012 年 2 月 20 日	2012 年 4 月 16 日	原始取得	否
125	2012SR028576	开普内容管理云服务平台 V1.2	开普有限	2012 年 2 月 20 日	2012 年 4 月 12 日	原始取得	否
126	2011SR071786	开普网络互动平台系统 V1.0	开普有限	2011 年 6 月 20 日	2011 年 10 月 9 日	原始取得	否
127	2011SR070700	开普互联构件库管理平台软件 V2.0	开普有限	未发表	2011 年 9 月 28 日	原始取得	否
128	2011SR070701	开普互联基于 XBRL 的信息交换平台软件 V2.0	开普有限	未发表	2011 年 9 月 28 日	原始取得	否
129	2011SR046145	网络舆情管理监控系统 V5.2	开普有限	2011 年 5 月 1 日	2011 年 7 月 11 日	原始取得	否
130	2011SR046146	开普互联智能搜索系统 V5.2	开普有限	2011 年 5 月 10 日	2011 年 7 月 11 日	原始取得	否
131	2011SR046150	开普互联信息采集系统 V5.2	开普有限	2011 年 5 月 10 日	2011 年 7 月 11 日	原始取得	否

序号	登记号	软件名称	著作权人	首次发表日期	发证日期	取得方式	他项权利
132	2010SR059408	基于智能电子表单的科技业务申报管理系统 V1.0	开普有限	2009 年 3 月 20 日	2010 年 11 月 8 日	原始取得	否
133	2010SR031561	开普安全智能电子表单应用平台软件 V6.0	开普有限	2010 年 1 月 8 日	2010 年 6 月 28 日	原始取得	否
134	2010SR031261	开普工作流管理系统 V6.0	开普有限	2010 年 1 月 8 日	2010 年 6 月 26 日	原始取得	否
135	2010SR024929	开普互联政务信息资源目录与共享平台 V1.0	开普有限	2009 年 11 月 20 日	2010 年 5 月 26 日	原始取得	否
136	2010SR009665	开普多渠道预约挂号系统 V2.0	开普有限	2009 年 11 月 20 日	2010 年 3 月 4 日	原始取得	否
137	2010SR000424	开普场景式服务管理系统 V2.0	开普有限	2009 年 9 月 25 日	2010 年 1 月 5 日	原始取得	否
138	2010SR000426	开普单点登录管理系统 V3.0	开普有限	2009 年 9 月 25 日	2010 年 1 月 5 日	原始取得	否
139	2009SR058075	开普互联政府信息公开目录系统 V4.0	开普有限	2009 年 2 月 27 日	2009 年 12 月 15 日	原始取得	否
140	2009SR041793	基于 XML 的企业信息集成系统 V1.0	开普有限	2009 年 3 月 20 日	2009 年 9 月 23 日	原始取得	否
141	2009SR041794	开普面向服务的应用基础平台系统 V3.0	开普有限	2009 年 3 月 20 日	2009 年 9 月 23 日	原始取得	否
142	2009SR025547	基于 XBRL 的商业报告处理系统 V1.0	开普有限	2009 年 4 月 15 日	2009 年 6 月 30 日	原始取得	否
143	2009SR024837	物价价费监管系统软件 V2.0	开普有限	2008 年 1 月 16 日	2009 年 6 月 24 日	原始取得	否
144	2009SR024838	物价行业信息门户系统软件 V2.0	开普有限	2008 年 12 月 29 日	2009 年 6 月 24 日	原始取得	否
145	2009SR024839	物价价格收费管理系统软件 V2.0	开普有限	2007 年 12 月 20 日	2009 年 6 月 24 日	原始取得	否
146	2009SR021247	开普业务流程管理平台软件 V1.5	开普有限	2009 年 1 月 15 日	2009 年 6 月 6 日	原始取得	否

序号	登记号	软件名称	著作权人	首次发表日期	发证日期	取得方式	他项权利
147	2009SR013288	集约型政务管理与服务统一平台系统 V1.0	开普有限	2007 年 12 月 5 日	2009 年 3 月 24 日	原始取得	否
148	2009SR05006	基于 GIS 的在建工程管理系统 V1.0	开普有限	2009 年 1 月 5 日	2009 年 2 月 9 日	原始取得	否
149	2008SR13048	开普网站群内容管理平台软件 V4.1	开普有限	2008 年 1 月 14 日	2008 年 7 月 9 日	原始取得	否
150	2008SR13049	开普劳动力资源应用平台系统 V1.0	开普有限	2006 年 6 月 1 日	2008 年 7 月 9 日	原始取得	否
151	2008SR13050	开普安全智能表单应用平台软件 V4.2	开普有限	2007 年 12 月 14 日	2008 年 7 月 9 日	原始取得	否
152	2007SR08172	开普企业服务总线服务器软件 V1.0	开普有限	2006 年 12 月 10 日	2007 年 5 月 31 日	原始取得	否
153	2004SR08571	一站式行政许可系统 V2.0	开普有限	2004 年 8 月 1 日	2004 年 8 月 31 日	原始取得	否
154	2003SR9333	面向服务的应用支撑框架软件 UCAP Service-Oriented Framework V2.0	开普有限	2002 年 6 月 10 日	2003 年 9 月 1 日	原始取得	否
155	2003SR5657	UCAP FormPro 集成化的智能电子表单软件 V1.5	开普有限	2003 年 2 月 20 日	2003 年 6 月 17 日	原始取得	否
156	2018SR720121	开普云内容安全监测平台 V2.0	北京开普	2018 年 1 月 7 日	2018 年 9 月 6 日	原始取得	否
157	2018SR720117	开普云搜索平台 V3.0	北京开普	2018 年 4 月 2 日	2018 年 9 月 6 日	原始取得	否
158	2018SR718871	开普云监管平台 V3.0	北京开普	2018 年 1 月 1 日	2018 年 9 月 6 日	原始取得	否
159	2018SR070371	开普公共服务云平台 V1.0	北京开普	未发表	2018 年 1 月 29 日	原始取得	否
160	2016SR320180	开普统一身份认证及单点登录系统 V2.0	北京开普	未发表	2016 年 11 月 7 日	原始取得	否
161	2016SR201549	开普互联搜索引擎系统 V7.0	北京开普	未发表	2016 年 8 月 2 日	原始取得	否

序号	登记号	软件名称	著作权人	首次发表日期	发证日期	取得方式	他项权利
162	2016SR201821	开普互联网站群云搜索系统软件 V6.0	北京开普	未发表	2016 年 8 月 2 日	原始取得	否
163	2016SR197822	开普互联用户行为分析系统 V3.0	北京开普	未发表	2016 年 7 月 29 日	原始取得	否
164	2016SR166772	开普互联绩效管理云评测系统 V1.0	北京开普	未发表	2016 年 7 月 5 日	原始取得	否
165	2016SR045577	开普互联政府网站云监管平台软件 V6.0	北京开普	2016 年 2 月 15 日	2016 年 3 月 7 日	原始取得	否
166	2016SR008531	开普互联云监测平台软件 V6.0	北京开普	2015 年 8 月 12 日	2016 年 1 月 13 日	原始取得	否
167	2015SR195665	开普互联舆情情报系统 V4.0	北京开普	2015 年 6 月 3 日	2015 年 10 月 13 日	原始取得	否
168	2015SR195670	开普互联互联网信息采集系统 V3.5	北京开普	2015 年 8 月 24 日	2015 年 10 月 13 日	原始取得	否
169	2015SR096050	开普安全智能表单应用平台软件 V6.0	北京开普	2015 年 1 月 13 日	2015 年 6 月 2 日	原始取得	否
170	2015SR085785	开普互联网站自查评分系统软件 V6.0	北京开普	2015 年 2 月 26 日	2015 年 5 月 20 日	原始取得	否
171	2015SR085786	开普互联全文检索系统 V6.0	北京开普	2015 年 3 月 10 日	2015 年 5 月 20 日	原始取得	否
172	2015SR068688	开普互联安全内容管理平台软件 V6.0	北京开普	2015 年 2 月 12 日	2015 年 4 月 24 日	原始取得	否
173	2015SR061193	开普互联网站检查评分系统软件 V6.0	北京开普	2015 年 2 月 9 日	2015 年 4 月 9 日	原始取得	否
174	2014SR078780	开普互联全文数据库系统 V8.2	北京开普	2014 年 3 月 1 日	2014 年 6 月 16 日	原始取得	否
175	2014SR040091	开普数据设计及对象模型集成建模工具软件 V1.42	北京开普	未发表	2014 年 4 月 9 日	原始取得	否
176	2013SR114972	开普互联知识管理平台软件 V7.2	北京开普	2013 年 5 月 18 日	2013 年 10 月 28 日	原始取得	否

序号	登记号	软件名称	著作权人	首次发表日期	发证日期	取得方式	他项权利
177	2013SR114975	开普互联社交管理平台软件 V7.2	北京开普	2013 年 5 月 12 日	2013 年 10 月 28 日	原始取得	否
178	2013SR046032	LR-1 便携式频率干扰仪嵌入式软件 V1.0	北京开普	2008 年 3 月 3 日	2013 年 5 月 17 日	原始取得	否
179	2013SR045632	开普互联内容管理云服务平台软件 V6.0	北京开普	2013 年 1 月 1 日	2013 年 5 月 16 日	原始取得	否
180	2011SRBJ2966	开普互联音视频管理系统 V5.2	北京开普	2011 年 4 月 30 日	2011 年 8 月 11 日	原始取得	否
181	2011SRBJ2967	开普互联场景式服务系统 V5.2	北京开普	2011 年 3 月 31 日	2011 年 8 月 11 日	原始取得	否
182	2011SRBJ2968	开普互联在线办事系统 V5.2	北京开普	2011 年 5 月 1 日	2011 年 8 月 11 日	原始取得	否
183	2011SRBJ0632	开普互联安全网站内容批量采集系统 V5.2	北京开普	2010 年 10 月 1 日	2011 年 2 月 24 日	原始取得	否
184	2011SRBJ0642	开普互联全文检索系统 V5.2	北京开普	2010 年 10 月 1 日	2011 年 2 月 24 日	原始取得	否
185	2011SRBJ0643	开普互联安全网站内容发布系统 V5.2	北京开普	2010 年 10 月 1 日	2011 年 2 月 24 日	原始取得	否
186	2010SRBJ3365	开普互联企业服务总线平台软件 V1.0	北京开普	2010 年 1 月 1 日	2010 年 8 月 3 日	原始取得	否
187	2010SRBJ2295	开普互联安全内容管理平台软件 V5.2	北京开普	2010 年 3 月 1 日	2010 年 5 月 28 日	原始取得	否
188	2010SRBJ2297	开普安全智能表单应用平台软件 V5.2	北京开普	2010 年 3 月 1 日	2010 年 5 月 28 日	原始取得	否
189	2010SRBJ1022	开普互联安全智能表单读写器软件 V1.0	北京开普	2009 年 9 月 1 日	2010 年 4 月 8 日	原始取得	否
190	2010SRBJ1184	开普互联报表软件 V2.0	北京开普	2009 年 11 月 1 日	2010 年 4 月 8 日	原始取得	否
191	2010SRBJ0447	开普互联安全智能表单设计器软件 V1.0	北京开普	2009 年 9 月 1 日	2010 年 2 月 2 日	原始取得	否
192	2010SRBJ0451	开普互联安全智能表单服务器软件 V1.0	北京开普	2009 年 9 月 1 日	2010 年 2 月 2 日	原始取得	否

序号	登记号	软件名称	著作权人	首次发表日期	发证日期	取得方式	他项权利
193	2009SRBJ7627	电子合同服务系统软件 V2.0	北京开普	2009 年 6 月 30 日	2009 年 12 月 18 日	原始取得	否
194	2009SRBJ7636	电子挂号系统软件 V2.0	北京开普	2009 年 6 月 15 日	2009 年 12 月 18 日	原始取得	否
195	2009SRBJ6082	开普基于 XBRL 标准的商业报告处理平台软件 V2.0	北京开普	2009 年 7 月 10 日	2009 年 9 月 21 日	原始取得	否
196	2009SRBJ3775	开普网络舆情监控管理系统 V2.0	北京开普	2009 年 4 月 6 日	2009 年 6 月 2 日	原始取得	否
197	2008SRBJ3960	开普行政审批系统软件 V3.0	北京开普	2007 年 12 月 1 日	2008 年 10 月 24 日	原始取得	否
198	2008SRBJ2057	开普政府信息公开系统软件 V3.0	北京开普	2008 年 3 月 1 日	2008 年 7 月 8 日	原始取得	否
199	2008SRBJ1702	开普 IDF 向 PDF 格式转换工具软件 V2.0	北京开普	2007 年 12 月 1 日	2008 年 6 月 17 日	原始取得	否
200	2008SRBJ1291	开普智能信息采集系统软件 V3.0	北京开普	2008 年 2 月 28 日	2008 年 5 月 8 日	原始取得	否
201	2008SRBJ1027	开普网站群内容管理平台软件 V4.2	北京开普	2007 年 12 月 30 日	2008 年 4 月 22 日	原始取得	否
202	2008SRBJ1028	开普安全智能表单应用平台软件 V4.2	北京开普	2007 年 12 月 30 日	2008 年 4 月 22 日	原始取得	否
203	2007SRBJ2574	开普安全智能文档应用平台软件 V4.0	北京开普	2007 年 4 月 18 日	2007 年 10 月 29 日	原始取得	否
204	2007SRBJ1872	开普智能文档应用平台软件 V2.0	北京开普	2007 年 5 月 14 日	2007 年 8 月 14 日	原始取得	否
205	2006SRBJ2143	开普安全智能表单应用平台软件 V3.8	北京开普	2004 年 7 月 1 日	2006 年 9 月 30 日	原始取得	否
206	2006SRBJ2144	开普网站群内容管理平台软件 V3.8	北京开普	2005 年 7 月 1 日	2006 年 9 月 30 日	原始取得	否

序号	登记号	软件名称	著作权人	首次发表日期	发证日期	取得方式	他项权利
207	2005SR04960	开普智能文档流转平台软件 V1.0	北京开普	2004 年 12 月 18 日	2005 年 5 月 16 日	原始取得	否
208	2005SR01829	开普捷报柔性科技项目管理系统 V5.2	北京开普	2003 年 3 月 9 日	2005 年 2 月 18 日	原始取得	否
209	2013SR071351	开普互联智能表单应用平台 V1.0	成都开普	2013 年 2 月 20 日	2013 年 7 月 23 日	原始取得	否
210	2013SR067934	开普互联公证综合管理系统 V1.0	成都开普	2012 年 9 月 19 日	2013 年 7 月 18 日	原始取得	否
211	2013SR068087	开普互联执法监督管理系统 V1.0	成都开普	2012 年 10 月 30 日	2013 年 7 月 18 日	原始取得	否

4、计算机软件产品登记

截至本招股意向书签署之日，公司及子公司拥有的计算机软件产品登记 2 项，该等计算机软件产品登记为公司及子公司产品和服务的载体，具体情况如下：

序号	产品名称	证书编号	发证机关	申请企业	发证日期	有效期
1	开普云内容安全监测平台[简称：UCAP CLM]V2.0	京 RC-2019-0812	北京软件和信息服务业协会	北京开普	2019 年 7 月 31 日	五年
2	开普云集约化站群云服务管理软件 V3.0	粤 RC-2018-0409	广东软件行业协会	公司	2018 年 08 月 09 日	五年

5、域名

截至本招股意向书签署之日，公司及子公司拥有域名 49 项，该等域名是公司与客户沟通的桥梁，方便客户通过互联网访问公司及相关产品，具体情况如下表所示：

序号	域名名称	权利人	注册日期	域名有效期
1	kpyun.com.cn	公司	2015 年 3 月 6 日	2023 年 3 月 6 日
2	zfwzjc.cn	北京开普	2016 年 11 月 5 日	2022 年 11 月 5 日
3	wzjiucuo.cn	北京开普	2016 年 11 月 5 日	2022 年 11 月 5 日
4	kpyun.cn	公司	2014 年 7 月 28 日	2022 年 7 月 28 日
5	kpyun.cc	北京开普	2017 年 12 月 16 日	2022 年 12 月 16 日

序号	域名名称	权利人	注册日期	域名有效期
6	kpyun.ltd	北京开普	2017 年 12 月 16 日	2022 年 12 月 16 日
7	kpyun.top	北京开普	2017 年 12 月 16 日	2022 年 12 月 16 日
8	kaipuyun.cn	北京开普	2014 年 6 月 9 日	2022 年 6 月 9 日
9	kaipuyun.com.cn	北京开普	2014 年 6 月 9 日	2022 年 6 月 9 日
10	formpro.cn	公司	2014 年 3 月 27 日	2022 年 3 月 27 日
11	开普云.中国	北京开普	2014 年 6 月 9 日	2021 年 6 月 9 日
12	开普云.com	北京开普	2014 年 6 月 9 日	2021 年 6 月 9 日
13	开普云.net	北京开普	2014 年 6 月 9 日	2021 年 6 月 9 日
14	capbox.cn	北京开普	2015 年 4 月 21 日	2021 年 4 月 21 日
15	capbox.com.cn	北京开普	2015 年 4 月 21 日	2021 年 4 月 21 日
16	capbox.net	北京开普	2015 年 4 月 21 日	2021 年 4 月 21 日
17	kpy.ltd	北京开普	2017 年 4 月 14 日	2021 年 4 月 14 日
18	yjg.ltd	北京开普	2017 年 4 月 14 日	2021 年 4 月 14 日
19	zwfw.biz	北京开普	2017 年 4 月 14 日	2021 年 4 月 14 日
20	zwfw.co	北京开普	2017 年 4 月 14 日	2021 年 4 月 14 日
21	zwfw.ltd	北京开普	2017 年 4 月 14 日	2021 年 4 月 14 日
22	zwfw.org.cn	北京开普	2017 年 4 月 14 日	2021 年 4 月 14 日
23	开普互联.公司	北京开普	2017 年 12 月 6 日	2020 年 12 月 6 日
24	开普互联.中国	北京开普	2017 年 12 月 6 日	2020 年 12 月 6 日
25	开普互联.cn	北京开普	2017 年 12 月 6 日	2020 年 12 月 6 日
26	开普互联.com	北京开普	2017 年 12 月 6 日	2020 年 12 月 6 日
27	开普互联.ltd	北京开普	2017 年 12 月 6 日	2020 年 12 月 6 日
28	开普互联.net	北京开普	2017 年 12 月 6 日	2020 年 12 月 6 日
29	开普互联.top	北京开普	2017 年 12 月 6 日	2020 年 12 月 6 日
30	开普云.公司	北京开普	2017 年 12 月 6 日	2020 年 12 月 6 日
31	开普云.cn	北京开普	2017 年 12 月 6 日	2020 年 12 月 6 日
32	开普云.ltd	北京开普	2017 年 12 月 6 日	2020 年 12 月 6 日
33	开普云.top	北京开普	2017 年 12 月 6 日	2020 年 12 月 6 日
34	cmspro.com.cn	公司	2012 年 8 月 30 日	2020 年 8 月 30 日
35	smedg.com	公司	2012 年 8 月 30 日	2020 年 8 月 30 日
36	formpro.com.cn	公司	2012 年 8 月 30 日	2020 年 8 月 30 日
37	boxpro.cn	公司	2012 年 8 月 30 日	2020 年 8 月 30 日
38	boxpro.com.cn	公司	2012 年 8 月 30 日	2020 年 8 月 30 日

序号	域名名称	权利人	注册日期	域名有效期
39	egov-service.com.cn	北京开普	2016 年 8 月 26 日	2020 年 8 月 26 日
40	egov-service.net	北京开普	2016 年 8 月 26 日	2020 年 8 月 26 日
41	zwfwdt.cn	北京开普	2016 年 8 月 26 日	2020 年 8 月 26 日
42	zwfwdt.com.cn	北京开普	2016 年 8 月 26 日	2020 年 8 月 26 日
43	zwfwdt.com	北京开普	2016 年 8 月 26 日	2020 年 8 月 26 日
44	zwfwdt.net	北京开普	2016 年 8 月 26 日	2020 年 8 月 26 日
45	egov-service.com	北京开普	2016 年 8 月 26 日	2020 年 8 月 26 日
46	egov-service.cn	北京开普	2016 年 8 月 26 日	2020 年 8 月 26 日
47	kaipuyun.com	北京开普	2014 年 6 月 9 日	2020 年 6 月 9 日
48	kaipuyun.net	北京开普	2014 年 6 月 9 日	2020 年 6 月 9 日
49	ucap.com.cn	开普有限	2002 年 4 月 8 日	2020 年 4 月 8 日

6、资质

截至本招股意向书签署之日，公司及子公司拥有的软件能力成熟度模型集成评估、质量管理体系认证等共计 15 项资质，该等资质是公司及子公司开展相关业务的重要支撑，具体情况如下：

序号	证书名称	证书编号	发证机关	认证范围/认证等级	申请企业	有效期限
1	CMMI-DEV V1.3 Maturity Level-5（CMMI V1.3 版本成熟度 5 级）	-	CMMI Institute-Certified（CMMI 认证研究所）	Maturity Level-5 (Optimizing)	公司	2019 年 10 月 24 日-2022 年 10 月 24 日
2	质量管理体系认证证书 GB/T19001-2016/ISO9001：2015	04919Q01282R3M	广东质检中诚认证有限公司	电子商务应用软件、网络工程软件的设计、开发、运维服务；资质等级许可范围内的计算机信息系统集成	公司	2019 年 8 月 1 日-2022 年 7 月 31 日
3	质量管理体系认证证书 GB/T19001-2016/ISO9001：2015	J19Q2YJ681119R3M	Guardian Independent Certification Ltd	计算机软件开发和服务	北京开普	2019 年 7 月 9 日-2022 年 7 月 8 日
4	信息技术服务管理体系认证证书 ISO/IEC 20000-1：2011	U00662017ITSM0204R1N	华夏认证中心有限公司	向外部客户交付互联网应用软件运行维护的服务管理体系	公司	2017 年 7 月 27 日-2020 年 7 月 26 日

序号	证书名称	证书编号	发证机关	认证范围/认证等级	申请企业	有效期限
5	信息技术服务管理体系认证证书 ISO/IEC 20000-1：2011	U006620177ITSM0223R1N	华夏认证中心有限公司	向国内用户交付互联网应用软件运行维护服务的服务管理体系	北京开普	2017年8月11日-2020年8月10日
6	信息安全管理体系认证证书 GB/T 22080-2016/ISO/IEC 27001：2013	02117I10204R1S	华夏认证中心有限公司	与基于互联网应用软件开发相关的信息安全管理活动	公司	2017年7月27日-2020年7月26日
7	信息安全管理体系认证证书 GB/T 22080-2016/ISO/IEC 27001：2013	02117I10237R1S	华夏认证中心有限公司	与基于互联网应用软件开发相关的信息安全管理活动	北京开普	2017年8月11日-2020年8月10日
8	知识产权管理体系认证证书 GB/T29490-2013	165IP171292R0S	中知（北京）认证有限公司	政府互联网服务平台、政务大数据服务平台的开发、销售的知识产权管理	公司	2017年10月23日-2020年10月22日
9	知识产权管理体系认证证书 GB/T29490-2013	165IP196710ROM	中知（北京）认证有限公司	大数据云服务平台、网站集约化平台、互联网内容服务平台的开发、运维的知识产权管理	北京开普	2019年12月28日-2022年12月27日
10	中华人民共和国电信与信息服务业务经营许可证	京ICP证161328号	北京市通信管理局	第二类增值电信业务中的信息服务业务（仅限互联网信息服务）	北京开普	2017年9月18日-2021年11月14日
11	软件企业证书	粤RQ-2019-0147	广东软件行业协会	评估为软件企业	公司	2019年8月16日-2020年8月15日
12	软件企业证书	京RQ-2019-1065	北京软件和信息服务业协会	评估为软件企业	北京开普	2019年9月29日-2020年9月28日
13	高新技术企业	GR201744005689	广东省科学技术厅、广东省财政厅、广东省国家税务局、广东省地方税务局	-	公司	2017年-2019年

序号	证书名称	证书编号	发证机关	认证范围/认证等级	申请企业	有效期限
14	高新技术企业	GR201711002436	北京市科学技术委员会、北京市财政局、北京市国家税务局、北京市地方税务局	-	北京开普	2017 年-2019 年
15	信息技术服务运行维护标准符合性认证	ITSS-YW-3-440020190685	中国电子工业标准化技术协会	成熟度叁级	公司	2019 年 8 月 9 日-2022 年 8 月 8 日

六、发行人主要产品或服务的核心技术情况

（一）核心技术及技术来源概况

自设立以来，公司积累了覆盖数字内容采集、存储、分析和应用全生命周期管理的六大核心技术，尤其专注于运用人工智能前沿的自然语言处理和深度学习技术对大规模文本内容进行实时处理和分析，技术水平在政务服务领域具有先进性。

公司核心技术是基于互联网应用相关的通用理论，结合数字内容管理的场景化需求研发的专有技术。从技术应用来看，六大核心技术覆盖数字内容全生命周期管理，在技术原理上具备一定的通用性，但主要是公司根据自身发展战略面向目标客户的应用场景而自主研发的技术；从技术实现来看，六大核心技术遵循行业标准通信协议，采用成熟先进的软件技术栈，是公司在此基础上，凭借在数字内容管理、人工智能、云计算、大数据领域的技术积累而自主研发的技术。

公司主要核心技术如下表所示：

序号	核心技术	关键技术点	发明专利或软件著作权	在主营业务中的应用	技术来源	首次取得时间
1	大规模多形态高性能采集技术	1、分布式链接实时消重技术 2、海量网页文本实时消重技术	1、一种基于DOM网页剪枝的相似网页查找方法及系统（ZL201810801006.7） 2、一种网站站点地图自动重构的方法及系统（ZL201810795449.X） 3、一种基于深度学习的网页类型智能识别方法及系统	1、大数据服务平台的云监测、内容安全、云搜索等产品 2、互联网内容服务平台的统一信息	自主研发	2015
		3、网页正文智能抽取技术 4、网页模板自动分类技术				2012

序号	核心技术	关键技术点	发明专利或软件著作权	在主营业务中的应用	技术来源	首次取得时间
		5、静态、动态网页自适应采集技术 6、动态网页自动采集技术	（ZL201810815713.1） 4、一种基于网页节点间互信息的网页文章信息自动抽取方法及系统（ZL201810795448.5）	资源库产品		2016
2	基于平衡语料库的文本智能分析技术	1、平衡语料库自动构建技术 2、基于平衡语料库的新词、敏感规则自动发现以及关键词自动抽取技术	1、一种对互联网信息进行涉密涉敏信息监测方法及系统（ZL201810815712.7） 2、一种基于规则引擎的智能推送方法及系统（ZL201811247462.8） 3、开普云网站错别字监测软件V2.0 4、开普云内容安全云监测平台V3.0 5、开普云监测平台V3.0 6、开普云搜索平台V3.0 7、开普云绩效管理云评测系统V3.0	1、大数据服务平台的云监测、内容安全、云搜索等产品 2、互联网内容服务平台的统一信息资源库产品、内容管理系统等产品	自主研发	2017
3	大规模互联网敏感信息实时监测技术	1、高效的文本敏感信息识别技术	1、一种对互联网信息进行涉密涉敏信息监测方法及系统（ZL201810815712.7） 2、开普云网站错别字监测软件V2.0 3、开普云内容安全云监测平台V3.0 4、开普云监测平台V3.0 5、开普云绩效管理云评测系统V3.0	1、大数据服务平台的云监测、内容安全、云搜索等产品 2、互联网内容服务平台的统一信息资源库产品、内容管理系统等产品	自主研发	2012
		2、基于局部上下文特征、依存关系与BERT验证的错别字监测技术				2018
		3、句子负面信息发现技术				2017
4	政务领域智能搜索技术	1、政务领域通用词和特定网站关键词的融合技术 2、智能化检索技术	1、一种基于规则引擎的智能推送方法及系统（ZL201811247462.8） 2、开普云搜索平台V3.0 3、开普云智能问答云平台软件V1.0	大数据服务平台云搜索产品	自主研发	2010
5	集约化环境下数字内容全生命周期管理技术	1、基于动态网络环境自适应的海量数据资源汇集技术 2、基于多元模型自适应的一体化混合型存储技术	1、一种基于多源信息聚合的公共服务系统及其构建方法（ZL201810795450.2） 2、一种基于集约化治理平台的单点登录集成方法及系统（ZL201811247457.7） 3、一种基于元数据自定义扩展的资源管理方法及系统	互联网内容服务平台的内容管理系统、统一信息资源库等产品	自主研发	2008

序号	核心技术	关键技术点	发明专利或软件著作权	在主营业务中的应用	技术来源	首次取得时间
		3、数字内容资源结构化提取、多终端同步及高性能发布技术 4、全生命周期的安全控制技术	（ZL201811247458.1） 4、开普云集约化治理平台V4.0 5、开普云集约化资源库云服务平台V4.0 6、开普云集约化站群云服务管理软件V4.0 7、开普云集约化网站数据迁移系统V3.0 8、开普云全媒体矩阵管理云平台系统V2.0 9、开普云集约化异构内容发布系统集成平台V3.0 10、开普云数据整合软件V1.0 11、开普互联安全内容管理软件V6.0 12、开普云融媒体管理中心平台软件V1.0 13、开普云县级融媒体中心管理平台软件V1.0			2006
		5、基于微服务架构的弹性可伸缩平台和开放接口技术				2012
6	一体化在线政务服务平台的异构数据交换关键技术	1、基于版式智能文档的数据交换技术	1、基于智能文档平台的多渠道信息采集交换方法（ZL201010034367.7） 2、一种基于多源信息聚合的公共服务系统及其构建方法（ZL201810795450.2） 3、一种自动识别签名章或手写签名的方法及装置（ZL201810795447.0） 4、开普云公共服务云平台V1.0 5、开普云全程电子化工商登记管理系统V3.0 6、开普一门一网式综合管理服务系统V1.0 7、开普统一预约服务系统V1.0 8、开普安全智能表单应用平台软件V6.0	互联网内容服务平台的统一信息资源库、公共服务等产品	自主研发	2005
		2、多源异构数据交汇技术				2017

此外，公司目前掌握的核心技术和取得的各项专利、软件著作权，均系公司在长期研发过程中的积累所得，权利人均为公司或其子公司。公司不存在购买或受让专利、软件著作权的情况。

（二）核心技术介绍和技术先进性具体表征

1、大规模多形态高性能采集技术

（1）技术介绍

目前，大规模分布式爬虫核心技术主要掌握在谷歌、百度等大型互联网搜索引擎公司手中，其业务需求需要解决全互联网数十万亿符合爬虫规范网页的采集、索引和搜索，以非实时采集（普通网站采集频率为数天）和处理静态网页为主。由于政府网站存在格式不规范、互动应用多等问题，一般的互联网爬虫难以实现政府网站内容的全面及时采集。为满足全国政府网站内容的采集和汇聚需求，实现“全面、快速、准确”的监测和搜索服务目标，公司研发了具备自身特点的大规模多形态高性能采集技术。其中，大规模是指采集网页内容规模较大，已采集网页数量超过百亿个，每天采集网页链接超过 2 亿次；多形态是指能够处理多种形态的网页内容，包括静态网页、交互式动态网页、基于事件触发的动态网页；高性能是指具有较高的采集性能，在最快 5 分钟、最慢两小时的周期内完成全国政府网站首页和重要栏目的更新检查和网页收录，在 24 小时的周期内完成全国政府网站所有栏目的更新检查和网页收录。主要技术点如下：

1）分布式链接实时消重技术：实时的链接消重是大规模采集中的难点。谷歌等公司爬虫系统基于分布式块状文件系统（GFS）和 Map/Reduce 并行计算构建，由于采集的范围过大，无法解决分布式链接实时消重问题；布隆过滤算法（Bloom Filter）能够实现链接的实时消重，但只能在单机内存中运行，无法满足大规模链接处理的要求。为满足大规模爬虫稳定地对链接实时消重的需求，公司采取复杂的三级联动缓存机制（磁盘缓存、分布式缓存、虚拟机缓存），实现了分布式布隆过滤算法，在实际运行环境构建了可支撑 3 万以上的爬虫客户端的高效爬虫服务器集群，实现百亿级链接毫秒级别的消重。

2）海量网页文本实时消重技术：传统消重算法可以实现完全相同网页的有效消重，但由于网页形态的多样化，无法实时有效识别出海量网页中内容相同或相似的网页。公司借鉴谷歌公司公布的大规模海量网页链接消重方法，结合抽屉理论与 NoSQL 分片存储技术，相似性哈希算法（SimHash），在海量网页中快速比对相似网页，可以实现百亿级网页文本毫秒级消重。

3）网页正文智能抽取技术：从各种形式的网页结构中抽取出干净、精准的文章正文，是互联网搜索引擎和信息挖掘的核心技术。公司基于自主研发的 DOM 节点剪枝技术，将网页节点重构为一棵精炼、仅仅包含布局节点的 DOM 树，对 DOM 树上的节点计算其到相邻节点的距离，该距离代表相邻节点的互信息，通过互信息的紧密度判断节点是否可以合并，从而实现基于网页节点间互信息的网页文章信息自动抽取。该技术对绝大多数资讯类网页信息可以实现自动精准抽取，算法计算耗时控制在 100 毫秒以内，准确性高、实用性强。

4）网页模板自动分类技术：网站通常包含首页、频道页、栏目页、文章页、专题页等几大类型的网页。公司基于 DOM 节点剪枝技术，将骨架节点拼接为字符串并计算其指纹特征，实现根据指纹特征的网页模板分类。该技术可用于重构网站地图，实现爬虫高效、快速地全站深入采集，还可用于网页正文和链接抽取等用途。

5）静态、动态网页自适应采集技术：随着 Web2.0、JavaScript 等互联网技术的发展，越来越多的政府网页采用动态技术实现，而静态网页采集难以发现动态网页中的隐藏内容。静态网页通过 HTTP GET 方式获取网页源码，易于分布式的高效采集；动态网页需要通过浏览器渲染采集，其时间成本相比静态采集高出数十倍，每次渲染后内存中 DOM 对象会发生变化，难以实现大规模分布式采集。为此，公司基于结构特征和启发式规则，对网页 DOM 对象是否存在可疑隐藏内容进行判定，在浏览器渲染前实现静态网页、动态网页的自动区分，将静态网页分发到静态采集集群，将特定动态网页及其子孙动态网页限定到特定动态渲染的爬虫节点采集，综合平衡采集成本，实现所有网页的自动、深入、高效率采集。

6）动态网页自动采集技术：目前，谷歌、百度等大型互联网搜索引擎公司主要收录静态网页，社交、电商、论坛等网站的动态网页收录量很低。动态网页采集困难是爬虫遇到的普遍难题。公司开发了基于动态递归 Xpath 的网页渲染和网页信息抽取技术（Dynamic Recursive Xpath Based WebRenderer And WebInfo Extractor），适用于各种动态网页，可以快速发现隐藏的文字、图片、链接等异步请求信息，实现动态网页自动深入采集。该技术的应用大大提高了动态网页采集的成功率，避免深层次动态网页漏采问题，同时无需人员定制模板、无需人员

值守，大大降低了采集成本，提升了内容监测服务的交付质量。

（2）先进性具体表征

目前，该技术已经成为公司两大核心支撑平台的基础技术。互联网内容服务平台统一信息资源库基于该技术采集和汇聚互联网内容数据，有效扩大内容素材来源规模，为上层应用服务提供数据支撑；大数据服务平台基于该技术持续、全面的大规模采集互联网的网页、互动和应用服务数据，为众多部委，省、地级政府用户提供“全、快、准”的内容监测和搜索服务。

基于该技术，公司实现了全国政府网站全面、长期、稳定、高效采集，在最快 5 分钟、最慢两小时的周期内完成全国政府网站首页和重要栏目的更新检查和网页收录，在 24 小时的周期内完成全国政府网站的更新检查和网页收录，每天采集网页超过 2 亿次，总采集有效网页链接超过 200 亿条，为大规模用户提供了实时监测和预警服务。

基于该技术，公司已取得 4 项发明专利。

（3）技术指标与竞争对手的比较情况

在政务内容监测及搜索领域，公司从公开信息尚未获知同行业其他公司具备类似技术。竞争对手若要构建此技术，最便捷的方式为采用开源爬虫系统。目前，开源的大型爬虫技术最具代表性的为 Nutch。公司爬虫技术和 Nutch 爬虫技术的指标对比如下：

技术指标	公司爬虫技术	Nutch爬虫技术
采集规模	大规模采集，目前已经支持百亿级网页采集，可以扩展到千亿级	大规模采集，通过扩展节点可以采集千亿级网页
实时性	5分钟到2小时的周期内完成全国政府网站首页和重要栏目的更新检查和网页收录	Nutch基于hadoop技术实现，无法实现大规模网页的实时性采集，采集周期为一天
多形态	自动识别静态网页和动态网页，有效降低动态网页采集频次、控制采集成本	默认只能采集静态网页，需要开发人员识别是否是动态网页并通过配置采集模板实现动态网页采集
网页相似性判断	通过自有专利技术实现DOM剪枝，结合公司改进的Simhash算法对海量网页进行相似性判断，执行速度快，准确度高	对网页源码进行指纹提取，通过指纹匹配判断网页是否相似，准确度比较低（目前网页大多数为模板生成，对指纹提取带来干扰）

技术指标	公司爬虫技术	Nutch爬虫技术
网页正文自动提取	基于公司专利技术实现网页正文自动抽取，准确率高	无，所有采集的网页仅仅存储网页源码
采集效率	效率高。采集节点和爬虫服务器通过专用技术进行高效协同工作，单机每天可以采集200万网页，通过增加采集节点可以线性增加采集速度。	效率低。节点间通信和网页消重、链接消重均基于hadoop技术，结构复杂，执行效率低。单机每天采集网页小于100万，且增加采集节点无法线性提升采集速度。

2、基于平衡语料库的文本智能分析技术

（1）技术介绍

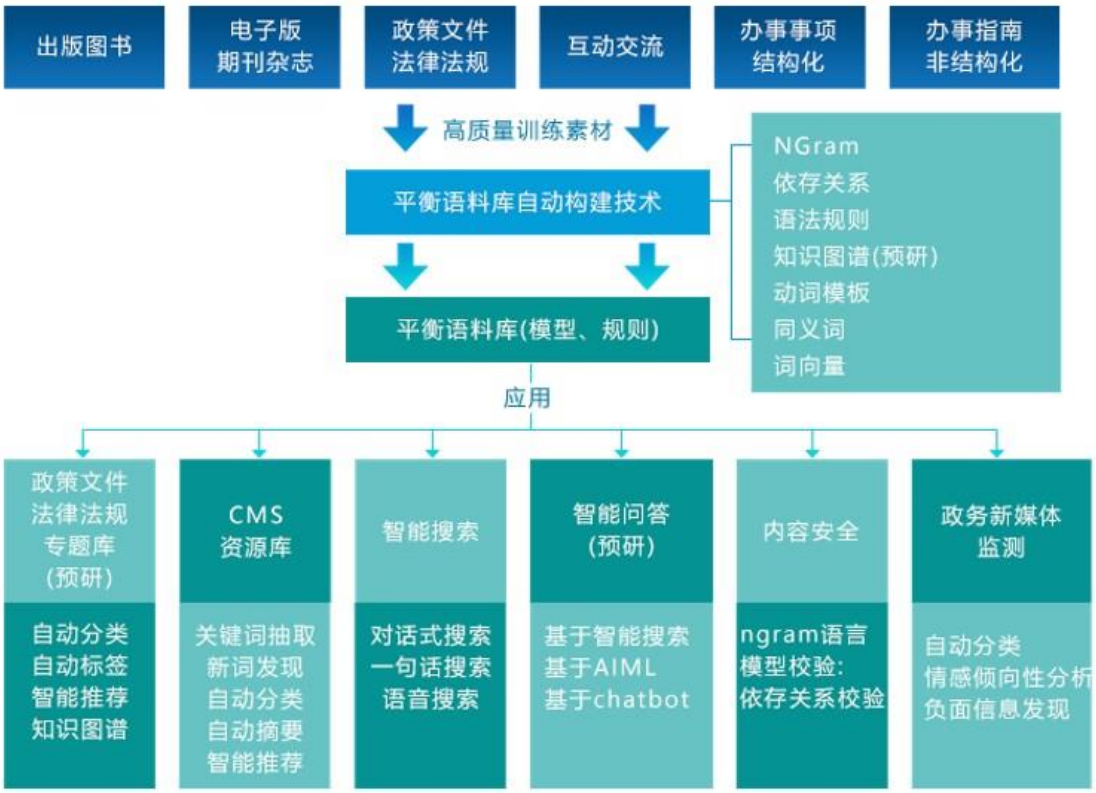
随着互联网和移动互联网的快速发展，各种新词、敏感规则及句子语义的不断变化，传统的全人工方式分词、标注词性、发现新词和敏感规则，难以适应大规模敏感信息监测和理解用户搜索意图的要求。平衡语料库的建设是自然语言处理和文本智能分析的重要基础技术，其主要研究分词、词性标注、语法、句法、语义分析等。基于平衡语料库，公司研发了新词、敏感规则自动发现和关键词抽取技术，该等技术大幅降低了人工搜集新词、敏感规则的成本，有效提升了文章关键词抽取和中文分词的准确度，提高了错别字、敏感词的监测准确率，并提高了云搜索的智能化水平。

1）平衡语料库自动构建技术

语料库是一定规模的真实语言样本的集合。传统语料库构建以人工标注为主，优点是标注结果准确，缺点是规模小、成本高、见效慢。公司研发了平衡语料库自动构建技术，以无监督机器学习训练为主、人工校对为辅，重点建设 NGram 模型（目前支持 Bigram 和 Trigram）和依存关系，着重解决短程、中程语义分析问题，为新词发现、敏感信息识别等应用提供基础支撑。

其中，NGram 模型的建设综合运用条件随机场分词算法（CRF）、隐马尔可夫模型分词算法、感知机分词算法、最短路径分词算法多种分词算法技术，消除局部位置分词差异，选择最佳分词结果。依存关系的建设综合运用了基于图的依存关系算法、基于神经网络的依存关系算法、最小生成树 Prim 算法技术，实现依存关系的计算和消歧。

公司平衡语料库的构建和应用逻辑如下图所示：



2）基于平衡语料库的新词、敏感规则自动发现以及关键词自动抽取技术

①基于平衡语料库的新词、敏感规则自动发现

互联网环境下，每天都在诞生新词、新的敏感用语。基于对语义的正确理解，快速找到新词和敏感用语，减少新词、敏感用语漏报，对内容安全监测非常关键。公司基于平衡语料库，对互联网文本进行分词，计算分词前后的Bigram和Trigram局部概率，对比该概率和预先设定的 NGram 阈值，若该概率低于阈值则进行互信息和左右邻接熵计算，并根据计算结果标志候选新词、候选敏感规则。对候选新词运用依存关系进一步过滤，减少人工审核的数量；对候选敏感规则的上下文查找敏感人物、敏感机构、敏感事件及其变种写法是否存在，若存在才进入人工复核，减少人工审核数量。

新词、敏感规则发现算法每天输出候选新词、敏感规则，定期经审核后加入分词词典、敏感规则库。

②基于平衡语料库的关键词自动抽取

目前，行业主流算法的关键词抽取识别精度不高。公司基于平衡语料库，结

合新词发现算法、TF-IDF 算法并同时考虑词组构造规则和词语位置信息，实现了比较精准的关键词抽取。虽然目前多种算法在小规模样本上宣称实现了比 TF-IDF 算法更高的准确度，但在大规模语料库训练中，TF-IDF 算法表现出了非常好的简单、高效特性以及较高的识别精度，具有最高的技术实用性。

（2）先进性具体表征

该技术主要应用于大数据服务平台的 SaaS 服务，也应用于互联网内容服务平台的内容管理系统和统一信息资源库等产品中。基于该技术，公司已取得 2 项发明专利和 5 项软件著作权。其先进性具体表征如下：

1）平衡语料库自动构建技术先进性具体表征

平衡语料库自动构建技术，极大地降低了人工标注的成本，可以在较短的时间内覆盖较大规模的文本素材，该素材的规模在较高程度上影响了机器学习算法的精度。目前，公司平衡语料库覆盖了各行各业出版图书、电子报纸、主流媒体新闻资讯，达千亿字规模的文本素材，训练输出结果包括海量的 Bigram/Trigram、依存语法关系，且该等内容的规模仍处在快速增长中，为文本智能分析奠定了坚实的数据基础。目前，基于无监督方式为主训练的 NGram 计算，已基本接近人工标注的精度；依存关系计算结果的可信度达到 80%以上。

2）新词、敏感规则自动发现以及关键词自动抽取技术先进性具体表征

基于平衡语料库的新词发现技术，提高了中文分词的准确性，使中文分词在开放语境达到了接近 98%的准确率。基于平衡语料库的敏感规则自动发现技术，提升了新敏感规则发现的及时性，降低了内容安全监测的漏报率以及人工收集敏感规则的成本。基于平衡语料库的关键词抽取技术，提升了关键词准确度，相当大程度上避免了高频常用词语被误报为关键词的情况，提升了用户体验。

（3）技术指标与竞争对手的比较情况

由于平衡语料库建设投入较大、周期较长、并不直接产生经济效益，在政务内容监测领域，公司从公开信息尚未获知同行业其他公司构建了大规模自主平衡语料库。目前，国内比较知名的主要中文语料库和公司的平衡语料库对比情况如下：

名称	发布时间	语料库规模	内容	用途	获取方式
北京大学语料库	2000年	约2,600万字	1998、2004年人民日报全年文章人工分词	用于中文分词	商业授权
清华大学依存句法语料库	2013年	约20,000句	人工标注的两万句句子成分依存关系库	用于句子理解、智能问答、文本查错	开源
腾讯词向量模型	2018年	800万词汇，数千亿字	基于腾讯新闻训练的词向量	用于深度学习词嵌入	开源
哈工大BERT增强预训练模型	2019年	54亿词	覆盖百科、问答、通用新闻的BERT模型	基于谷歌BERT预训练模型的深度学习和文本分析，如句子分类、智能问答	开源
公司平衡语料库	未公开发布	近千亿字	覆盖7万部正式出版物、1,400余种电子报、300万篇高质量新闻和政府稿件	中文分词、关键词抽取、文本查错、搜索词纠错、智能问答、新词发现等	公司自用

公司以平衡语料库为基础，研发了新词、敏感词自动发现以及关键词自动抽取技术，相比经典算法实现了比较好的抽取效果。以中国政府网一篇文章为例（http://www.gov.cn/xinwen/2019-07/30/content_5417355.htm），公司基于平衡语料库的关键词抽取效果明显好于经典 TF-IDF 算法，具体关键词抽取结果对比如下：

算法	关键词抽取结果
经典 TF-IDF 算法	创新，我国，今年，经济，工业，中国，研发，领域
公司算法	新业态，关键领域，新产业，5G 网络，世界工厂，动力电池，商用元年，商用牌照

3、大规模互联网敏感信息实时监测技术

（1）技术介绍

由于互联网的普及性发展，互联网正成为社会各种利益诉求的表达媒介，成为社会公众关注和评论时事政治的公共平台，成为快速表达民意的渠道。对互联网内容的敏感信息、负面信息、信息泄密以及政治常识错误等全面、准确和及时的自动监测技术，成为政府监管的有效保障。

1）高效的文本敏感信息识别技术

在网络信息监管领域，文本敏感信息多种多样，其中领导人相关敏感词、政治类用语、黄赌毒信息等敏感词尤受关注。高效的文本敏感信息识别技术可以分为敏感信息规则发现、文本信息过滤、候选结果判定三个阶段。

敏感信息的恶意发布者不断创造语法上正确，但语义敏感的信息，以规避程序检查。因此，单纯依靠人工搜集敏感词和敏感规则，总会遗漏最新变种敏感信息。为此，公司基于平衡语料库建设的 NGram 模型，不断完善敏感规则和敏感信息过滤算法，定期对新网页进行敏感规则发现。

信息过滤阶段，基于当前最高效的 Double Array Tries 内存数据结构，结合 Aho-Corasick 多模式匹配算法去检索各类敏感信息规则的敏感触发词。根据不同的判定规则对上下文信息进行分析，判断当前文本信息是否属于敏感信息。

候选结果判定阶段，依据各类敏感信息过往判定结果，对文本敏感程度打分，高于阈值的结果标记为敏感，直接向客户预警；低于阈值的结果则进一步由人工复核判定。人工复核判定结果可用于机器学习训练，如此循环处理可以有效提高敏感信息监测准确率水平。

2）基于局部上下文特征、依存关系与 BERT 验证的错别字监测技术

公司广泛研究了如拼音输入法、字形输入法、OCR 扫描等各种类型的错别字生成原理，结合国内外各种文本查错算法，开发了一种以局部上下文特征为主、以依存关系和 BERT 验证为辅的错别字检测技术。

该算法利用平衡语料库构建的 Bigram 库和 Trigram 库，通过计算当前词前面两个词、后面两个词组成的三个二元、两个三元词组的组合概率，计算的加权得分（局部上下文特征 Score）低于阈值的则可能出现书写错误；并从构建的混淆集中查找候选词，如果再次计算的加权得分远远大于原词加权得分，则标记为纠错词。其次，该算法利用平衡语料库构建的依存关系库，检查纠错词与上下文的依存关系，进一步过滤可疑纠错词，提升算法准确性。最后，为进一步降低漏报率和误报率，公司引用基于深度学习 BERT 模型（Bidirectional Encoder Representations from Transformers）进行事前检测和事后验证。

3）句子负面信息发现技术

互联网内容中存在大量网民评论，其中一些偏激、负面的评论可能误导其他网民。为及时准确发现负面评论相关内容，公司结合在敏感信息查找方面的丰富经验，基于敏感词库和敏感规则，对互联网采集的涉及政治、经济、社会、时事等各领域的评论进行初步归类，结合人工调整划分为负面、中性和正面三类，并

以 8:2 的比例分为训练集和验证集。其次，因人工标注成本太高，根据人工标注的训练集，集合敏感词规则，考虑网络负面信息常用文本混淆手段，公司通过程序自动批量生成大规模负面信息，扩展负面信息训练素材，得到含正面和负面表述的句子 300 万句。再次，基于深度学习 BERT（Bidirectional Encoder Representations from Transformers）模型，针对神经网络每一层的左、右语境都预训练深度双向表征，得到调整后的模型。最后，使用调整后的模型对训练集评论进行训练，在迭代数十轮后训练误差几乎不再收敛，得到句子负面信息监测模型。

（2）先进性具体表征

敏感信息实时监测技术广泛应用于内容安全、统一信息资源库等产品，为客户提供错别字、敏感信息、信息泄密、隐私泄露等实时监测预警服务。目前，内容安全监测服务在众多较高级别客户中得到应用，有效保障了政府互联网内容服务平台的权威性和公信力。基于该技术，公司已取得 1 项发明专利和 4 项软件著作权。其先进性具体表征如下：

1）监测准确率高

目前，针对政务领域的监测应用，公司对严重的敏感信息、负面信息、错别字的监测准确率分别在 90%、90%、80%以上，达到了较高的实用水平。

2）监测效率高、时效性强

公司每天采集数亿网页内容，监测技术需要具备较高的执行效率，以便为用户提供及时的监测和预警服务。单台 8 核 16G 内存服务器的敏感信息扫描速度达到 50 万字/秒，单台 16 核 32G 的内存服务器的错别字扫描速度达到 10 万字/秒，单台 8 核 16G 内存 16G*2 显卡服务器负面信息扫描速度达到 10 万字/秒，能够满足大规模网页文本实时监测的要求。

（3）技术指标与竞争对手的比较情况

超级鹰眼网站诊断监测系统是泰得科技自主研发的“网站智能监测和分析平台”，该平台采用大数据分析技术+人工复核为辅助的方式对政府网站可用性和内容建设情况进行持续地、实时地全景监测和分析，具备错别字诊断、敏感词诊断功能。

泰得科技和公司敏感信息监测技术指标对比如下：

技术指标		泰得科技	公司
功能	错别字	有	基于公司专利技术，采用深度学习等先进技术构建
	敏感词	有	有
	句子负面信息检测	无	有
	外链/暗链检测	有	有
	隐私/机密信息	无	有
	广告	无	有
	DNS过期	无	有
性能	准确率	未知	政务领域的内容监测应用： 错别字>80% 敏感词>90% 句子负面信息>90%
	稳定性	未知	长期高并发稳定运行
	处理速度	未知	>10万字/秒
技术	发明专利	无	有
	智能文本分析技术	未知	基于平衡语料库的智能文本分析技术； 高效的文本敏感信息识别技术； 基于局部上下文特征、依存关系与 BERT 验证的错别字监测技术； 句子负面信息发现技术；
数据规模	服务客户	较少	众多省级政府、国务院组成部门和直属机构、地级政府
	网页规模	<10亿（从客户规模推断）	100亿级
	语料库规模	未知	近千亿字
	敏感词规模	未知	>40,000个词
	负面句子训练规模	未知	正负面句子>1,000万句

注：经查询国家知识产权局“中国及多国专利审查信息查询”系统，未发现泰得科技及其子公司已获得发明专利。

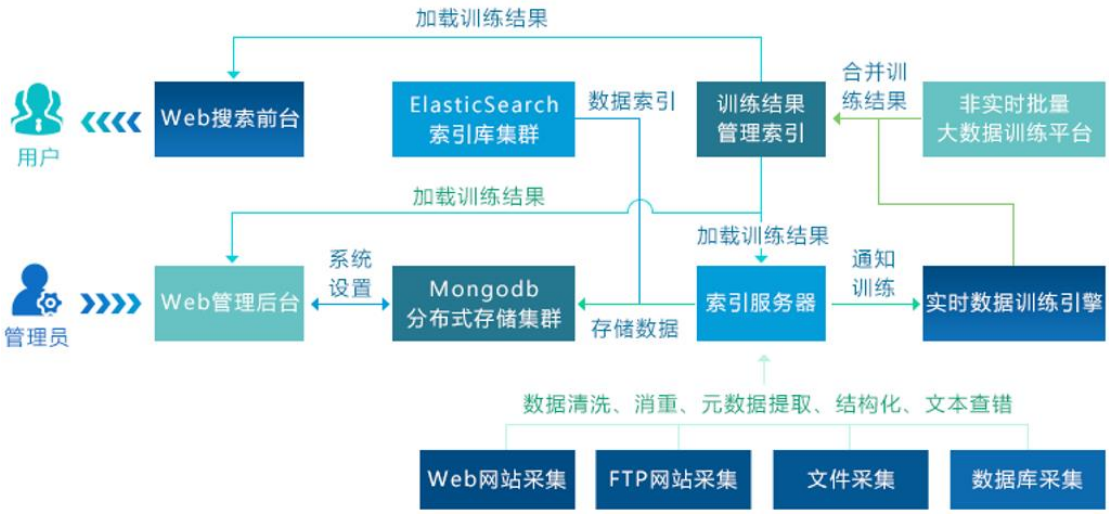
4、政务领域智能搜索技术

（1）技术介绍

目前，政府网站搜索存在搜不到、搜不全、搜不准、成本高、用户体验差等问题。公司智能搜索技术针对政府网站搜索现状，解决两个层次问题。第一个层次重点解决“搜得到、搜得全、搜得准”的搜索可用问题；第二个层次重点提升搜索引擎智能化水平，提供更好的用户搜索体验。搜索引擎智能化水平，主要表现在智能分词、句法分析、词向量、同义词理解、搜索词纠错、句子相似性判断、

搜索结果推荐等功能。

一般网站搜索引擎包含数据采集、索引建立、文本检索三个环节。公司云搜索增加了目标网站搜索语言模型训练、语言模型合并与加载、基于语言模型的用户意图分析等环节，结合政务词汇和用户输入场景，以自然语言处理和深度学习技术为支撑，不断学习用户搜索意图，有效提升了搜索引擎智能化水平。公司云搜索技术架构如下图所示：



1）政务领域通用词和特定网站关键词的融合

政务领域搜索要实现智能化的服务目标，很大程度上取决于对网站关键词、特定搭配的学习训练。

公司构建了类似平衡语料库的全国主要政府网站、多个行业网站的通用语言模型，针对各种表述进行学习训练，发现政府领域通用的关键词。在具体为某一网站提供搜索服务时，还需要对该网站的内容进行额外的学习训练，发现该网站如地方属性、行业属性等领域关键词和特殊用语。

结合政务领域通用词和特定网站关键词、特殊用语，公司云搜索可以理解用户搜索意图，提供更好的搜索词纠错、搜索输入下拉提示、搜索词推荐、搜索结果推荐等功能，提升搜索的智能化水平。

2）智能化检索技术

公司采用最新的自然语言处理技术和深度学习技术，不断提高理解用户搜索意图能力，有效提升政务搜索智能化水平。主要技术包括：

智能中文分词技术：结合深度学习自动编码/解码器（AutoEncoder/AutoDecoder）、条件随机场（CRF）算法，可以智能识别人名、地名、组织机构名、政策法规专用词汇等命名实体，自动发现特定网站领域关键词和特殊用语，进而补充完善分词词库、同义词词库，提升中文分词的准确性以及智能纠错、扩展词查询效果。

搜索结果智能推荐技术：为搜索结果提供相关文章智能推荐，方便用户快速发现相关联内容。公司基于深度学习的卷积神经网络（CNN）算法，可以实现大规模文本的快速分类，分类准确率远远高于传统的 K-近邻（KNN）、支持向量机（SVM）等经典算法。

搜索纠错技术：采用基于深度学习的长短时记忆（LSTM）+注意力机制（Attention）的纠错算法，可以有效识别各种输入错误，自动帮助用户搜索最可能的正确词。

口语式搜索条件理解技术：基于深度学习的自然语言处理技术，可以从词法结构、句法结构理解口语句子的含义，识别出中心词、核心修饰词，并通过同义词库、词向量技术查找词语正式表述，对口语化词汇和相应正式表达词汇进行扩展式查询，返回给用户满意的搜索结果。

搜索意图理解：为理解用户输入条件组合的各种变化，公司开发了查询智能分析（Intelligent Query Parser）技术，可以动态学习用户输入和搜索结果点击行为之关系，对输入条件进行预判，并结合搜索结果点击行为、用户历史搜索输入，用户搜索场景，识别用户搜索意图，不断提升搜索智能化水平。

（2）先进性具体表征

政务领域智能搜索技术运用于公司的云搜索 SaaS 服务、内容服务平台搜索功能、统一信息资源库搜索功能，其中云搜索服务已经应用于全国数百个政府网站。基于该技术，公司已取得 1 项发明专利和 2 项软件著作权。其先进性具体表征如下：

1）构建面向目标网站的语义模型，有效提升用户搜索体验

针对目标网站进行语义分析训练，可以有效解决行业特定词汇、特殊句子成分搭配关系给搜索造成的干扰，有效提升用户搜索体验。如在监狱的搜索应用中，

“狱警”一词，在监狱行业是常用语，在其他政府网站则较为少见。中文分词词典事先没有收录“狱警”一词，导致正文中的“狱警”会分为“狱”和“警”两个字索引。在搜索时输入“狱警”，自动纠错功能可能把该词纠正为常用词“预警”，则无法为用户返回恰当的搜索结果。

2）应用自然语言处理和深度学习技术，全方位提升搜索智能化水平

云搜索智能化水平体现在能够自动判断用户输入字符的组合关系，结合用户使用场景做出最佳搜索决策；对于用户输入的口语化词汇，能够自动扩展查询同义词或官方用语；自动分析用户群体搜索行为，根据大多数用户输入和点击行为的关联关系，为当前用户提供最佳搜索结果；有效识别各种输入错误，自动帮助用户搜索最可能的正确词；为用户返回搜索结果的同时，也提供相关文章智能推荐等。

（3）技术指标与竞争对手的比较情况

拓尔思是国内较早从事政务和媒体垂直搜索的企业，其搜索引擎产品“TRS Hybase”目前也是该领域市场占有率较高的产品。公司搜索引擎起步相对较晚，近年来依托平衡语料库，引入自然语言处理等先进技术，提供了更多智能化功能，有效提升了用户在政务领域的搜索体验，产品具有较强的竞争力。TRS Hybase和公司云搜索产品的技术指标对比如下：

技术指标	TRS Hybase	公司云搜索
通用语言模型	未知	有，基于平衡语料库
针对网站自动训练语言模型	未知	有，基于公司智能文本分析技术
索引分词	支持字、词混合，可以在召回率和准确度之间自由选择	智能分词，较高查全率，更高的准确度
分类搜索	有	有
数据采集	文件批量导入，数据库对接，ETL 工具	爬虫，CMS 接口，数据精灵可视化 ETL 工具
智能短语识别和短语搜索	未知	支持
用户画像	支持，算法未知	支持，结合用户协作推荐和基于内容的推荐
场景搜索	通过应用实现	支持
智能 query parser 技术	未知	支持
全网敏感词禁搜功能	支持配置禁搜词	有，基于公司“大规模互联网敏感信息实时监测技术”，敏感词禁搜功能全面

技术指标	TRS Hybase	公司云搜索
文档消重	基于关键词指纹	基于分布式 Simhash 技术
搜索纠错	有	有，基于公司“大规模互联网敏感信息实时监测技术”中的错别字检测技术
权限管理	权限控制、物理隔离、逻辑隔离	细粒度权限控制
安全管理	未知	IP 限制，敏感词禁搜功能，搜索次数限制
SaaS 服务	无	提供 SaaS 搜索服务

5、集约化环境下数字内容全生命周期管理技术

（1）技术介绍

随着互联网、云计算和大数据的不断发展，政务领域的全媒体数字内容建设已进入到以云计算架构为基础的集约化建设模式。在该模式下，内容服务平台需要采集管理海量多形态的数据资源，实现跨系统数据资源的交换共享，支持资源高效一致性的存储，提供应用独立的、标准化的开放接口服务能力。为此，公司研发了集约化环境下数字内容全生命周期管理技术，有效解决了内容服务平台海量异构数据的采集、存储、分析、交换、安全审计的难题。主要技术如下：

1）基于动态网络环境自适应的海量数据资源汇集技术

在集约化环境下，数据资源的来源渠道广泛，如内部异构业务系统产生的数据、外部跨系统共享交换的数据以及互联网的海量数据，使得系统面临网络输入/输出（I/O）带宽和内存资源快速消耗的难题。为此，公司研发了一系列技术实现复杂网络环境下的资源高效汇聚。第一，系统通过动态收集网络速度、网络质量、后台服务器处理任务量级和处理能力等参数，自动调整文件传输切片的大小，实现最优的网络传输。第二，系统根据采集的数据资源类型和大小，自动判断是否压缩以及使用的压缩算法以提升采集效能。第三，采用基于数字指纹的闪传技术，通过比对数据资源的数字指纹以避免数据重复采集，有效降低了数据采集对网络带宽的要求。

2）基于多元模型自适应的一体化混合型存储技术

面对快速增长的海量数据，传统的基于关系型数据库或文件系统加关系型数据库的存储管理模式，在数据管理能力、多用户并发支持、高性能访问等方面都已经明显不能适应业务需要。为此，公司研发了一系列技术解决信息资源的一致

性混合存储问题。第一，系统自动根据数据资源的类型、大小和使用频率等信息，结合分布式文件系统、分布式缓存系统、非关系型数据库和关系型数据库等不同介质的存储特性，通过多元计算模型自适应参数值的动态变化，从而实现数据资源高效和一致的存储于恰当介质。第二，基于元数据关联和信息资源自动分类，实现了数据的统一编码、自动寻址存储，以及元数据和内容分离存储。第三，为适应未来数据规模的快速增长，基于数据分片（Sharding）技术提供了海量数据的集群存储方案，可以根据内容服务平台业务的增长实现数据的弹性扩展存储。第四，为解决分布式存储环境下单点故障问题，在保障系统的高可用性和高性能前提下，采用基于消息队列的数据增强型一致性技术，将强一致性需求转换成最终一致性需求，并通过增强型封装对服务接口幂等性判断、业务逻辑失败重试等处理，保证了系统数据的最终一致性。第五，公司研发了针对分布式存储的重复数据消除技术，可以快速查找和定位各个存储节点的重复数据，降低重复数据定位过程的 I/O 次数，提高重复数据的定位速度，保证重复数据消除时的数据吞吐率；研发了基于 SimHash 和抽屉理论的重复数据消除算法，提高重复数据消除率，保证数据的压缩效果，获得较高的存储空间利用率。

3）数字内容资源结构化提取、多终端同步及高性能发布技术

在集约化建设模式下，需要对通过不同方式汇聚的数据进行结构化和智能化处理，构建统一信息资源库以满足不同应用场景的需要。为此，公司研发了一系列技术以解决数字内容资源处理与发布问题。第一，公司基于 DOM 节点剪枝技术，实现根据指纹特征的网页模板分类；针对分类后的网页模板，构造视觉模型和视觉模型链，分析网页的结构化模型特征并实现高效的网页数据抽取，提升了系统通用性和数据抽取准确率。第二，公司利用“基于平衡语料库的文本智能分析技术”，实现了数据的关键词、摘要的自动抽取和自动分类，大幅降低了人工整理数据资源的工作量，提高了数据处理效率。第三，公司基于动静态结合的数据同步技术，通过信息资源目录列表比对和操作行为监控，实现了信息资源在多终端同步过程中的“完整、健壮、安全、实时”，解决了资源多终端修改及同步的难题。第四，公司通过基于动静结合的无限列表静态化、自动切片和多线程的内容自适应、基于异步和流量管控的消息队列的高性能发布技术，实现内容资源在不同终端的一体化发布，满足了集约化环境下全媒体内容多终端发布的性能要

求。

4）全生命周期的安全控制技术

在数据量快速增加，数据形态各异，终端形式多样化，存储和计算节点众多的背景下，数字内容的全生命周期管理面临着诸多安全性挑战。为此，公司开发了一系列安全控制技术，有效保障数字内容的安全性。第一，提供分布式、非信任的异构环境下的可信的安全数据共享服务，包括安全管理和访问控制机制、数据操作安全监控技术，系统流量异常检测技术，审计追踪等。第二，解决用户数据、应用安全并防范资源被滥用所带来的安全问题，包括以分区技术管理跨域和局域的内容资源，利用分布式文件系统实现存储资源的统一管理和容错，云计算环境下的安全隔离和故障恢复。第三，提供大规模用户下权限控制和数据隐藏技术，支持 WS-Security 等安全存储标准。第四，支持公共验证的数据完整性验证协议，保障内容管理应用业务的安全可靠运行。第五，研发了基于内容数字指纹 ECC 算法的远程数据对比技术，构建了基于交换中心的数据交换方案，实现数据供应方和交换中心比对增量数据并只传输 ECC 签名变化的数据，保证数据的安全性、传输的可靠性和高效率。

5）基于微服务架构的开放接口技术和弹性可伸缩平台

与大型跨国软件企业的内容服务平台相比，国内内容服务平台在技术架构上普遍存在两大问题：一是由于缺乏通用性和标准化的访问接口和协议支持，内容服务平台和内容应用绑定，导致上层的内容应用不能灵活切换、数据不能灵活迁移；二是数字内容全生命周期的采集、管理、存储和应用的各种服务交叉关联，耦合度高，随着数据规模快速膨胀，对平台扩展性、稳定性、可靠性等造成巨大挑战。

基于在内容管理领域的多年研究，公司内容服务平台的技术架构有效解决了上述问题，实现了与大型跨国软件企业内容管理平台同等的架构能力，为高端客户大规模国产化替代奠定了技术基础。第一，公司内容服务平台具备开放性特征，真正实现了平台与上层应用的分离。与行业内其他厂商的内容管理系统基于各自资源库存储并提供私有 API 访问不同，公司内容服务平台实现了对 CMIS、JCR、WebDAV、CIFS、RESTful、Web Service 等系列标准的信息资源访问协议和接口

的支持，通过这些标准协议或接口就可以访问存储在平台中的数据，因此数据资源能够脱离平台而存在，上层应用也能够自由的在平台上运行。第二，公司研发了基于微服务架构的弹性伸缩平台，提升了平台的扩展性、稳定性和可靠性。该平台将数字内容管理应用划分成一组微小的服务，各服务之间使用轻量级的通信机制交互。每个微小的服务，都具有相对独立的业务逻辑，符合高内聚、低耦合和单一职责原则。微服务架构将每个业务功能以独立服务的方式部署，可以按需将微服务部署在多台机器，实现服务之间的有效解耦和服务能力的弹性扩展。

（2）先进性具体表征

目前，该技术内置于统一信息资源库、内容管理系统等产品中，在政府网站集约化平台中得到广泛应用。基于该技术，公司已取得 3 项发明专利，获得了 10 项软件著作权。其先进性具体表征如下：

1）海量异构数据和应用服务的一体化管理能力

该技术实现了跨层级、跨部门、跨系统海量多形态异构数据的统一采集、存储、分析、交换和安全审计的全生命周期管理，为集约化环境下互联网内容服务平台的建设奠定坚实的数据管理技术基础。

2）基于微服务架构的开放和弹性伸缩能力

该技术一方面支持系列标准协议和接口，实现内容服务平台和上层内容应用的分离，简化了上层内容应用开发和数据迁移的技术门槛，扩大了内容管理的应用生态；另一方面基于微服务架构和容器技术部署，可以实现系统秒级扩展，有效提升系统的可扩展性、稳定性和可靠性。

（3）技术指标与竞争对手的比较情况

数字内容管理是一个面向非结构数据的全生命周期的管理技术，由于缺乏国际通用标准，技术体系较为分散，国际上主要竞争对手为Oralce、IBM、Mircosoft，国内主要竞争对手为拓尔思和南京大汉，其技术指标对比具体如下：

技术指标	公司	拓尔思 Wcm	南京大汉	Oracle 的 Webcenter	Microsoft 的 SharePoint Portal	IBM 的 WebSphere Portal
资源汇聚	接口、批处理、ETL、桌面端自动同步	接口、批处理、ETL	接口、批处理、ETL	接口、批处理、OCR 识别	接口、批处理、OCR 识别	接口、批处理、OCR 识别
元数据管	支持，并自动提	支持	支持	支持	支持	支持

技术指标	公司	拓尔思 Wcm	南京大汉	Oracle 的 Webcenter	Microsoft 的 SharePoint Portal	IBM 的 WebSphere Portal
理	取					
多维度资源分类	支持	支持	支持	不支持	不支持	不支持
分布式存储	支持	支持	支持	支持	支持	支持
存储消重	支持	未知	未知	未知	未知	未知
结构化数据提取	支持	支持	未知	支持	支持	支持
协议支持	http/https、WebDaV、CIMS、CIFS、RESTFull	Http、RESTFull	http、RESTFull	http、WebDaV、CIMS、RESTFull	http、WebDaV、CIMS、RESTFull	http、WebDaV、CIMS、RESTFull
多渠道发布	Web、微博、微信、头条号、人民号	Web、微博、微信	Web、微博、微信	Web	Web	Web
静态发布性能	2,000 网页/分钟	未知	未知	无静态发布	无静态发布	无静态发布
权限控制	目录级、内容级	栏目级	栏目级	目录级、内容级	目录级、内容级	目录级、内容级
审计追踪	支持	支持	支持	支持	支持	支持
微服务架构	支持	未知	未知	未知	未知	未知
单点登录	支持	支持	支持	支持	支持	支持
发明专利	有	有	无	有	有	未查询到

注：经查询国家知识产权局“中国及多国专利审查信息查询”系统，未发现南京大汉已获得发明专利。

6、一体化在线政务服务平台的异构数据交换关键技术

（1）技术介绍

由于政府各部门的内部系统技术体系、数据标准、表单文档格式各不相同，建设实现“一网通办”的一体化在线政务服务平台，核心在于解决表单文档间、系统间的异构数据交换难题，打通各个孤立的信息孤岛和数据烟囱。为此，公司研发了一体化在线政务服务平台的异构数据交换关键技术，有效解决异构数据交汇难题。主要技术如下：

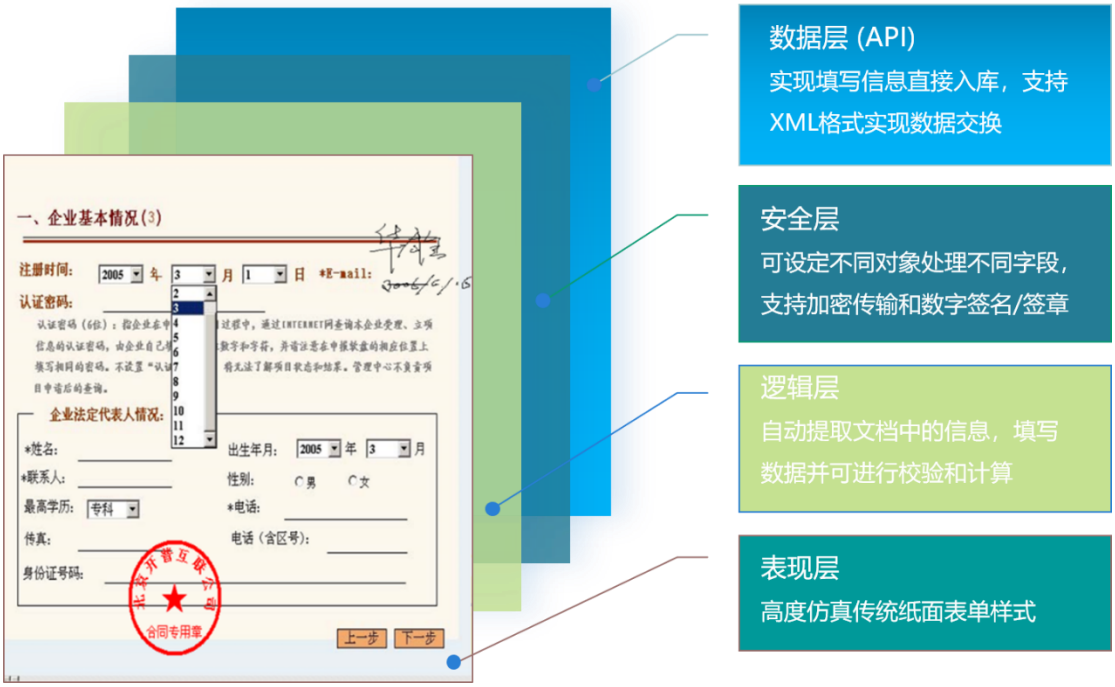
1）基于版式智能文档的数据交换技术

文档处理和数据处理是一体化在线政务服务的基础应用，但通常为相互割裂的应用系统。文档处理系统操作简便、用户体验好，通过电子印章等技术能够实

现凭证留痕，但缺乏数据的逻辑处理功能；数据处理系统具备完备的数据管理功能，但缺失版式支撑不具备作为凭证的留痕和归档能力。为此，公司研发了一种人机交互的基于智能文档的信息交换专利技术，能够打通文档应用和数据应用的壁垒，实现“文档流转即数据交换”的应用创新。

公司智能文档（IDF）是一种基于 XML 的版式文档描述语言，分为表现层、逻辑层、安全层、数据层。表现层高度仿真纸面表单样式，保留了纸张文档的外观和感受。逻辑层可以自动提取文档信息，填写数据并进行校验和计算。安全层可设定不同对象处理不同字段，支持加密传输和数字签名等安全控制方式。数据层可以实现填写信息直接入库，也支持 XML 格式的数据交换。

基于版式的智能文档结构如下图所示：



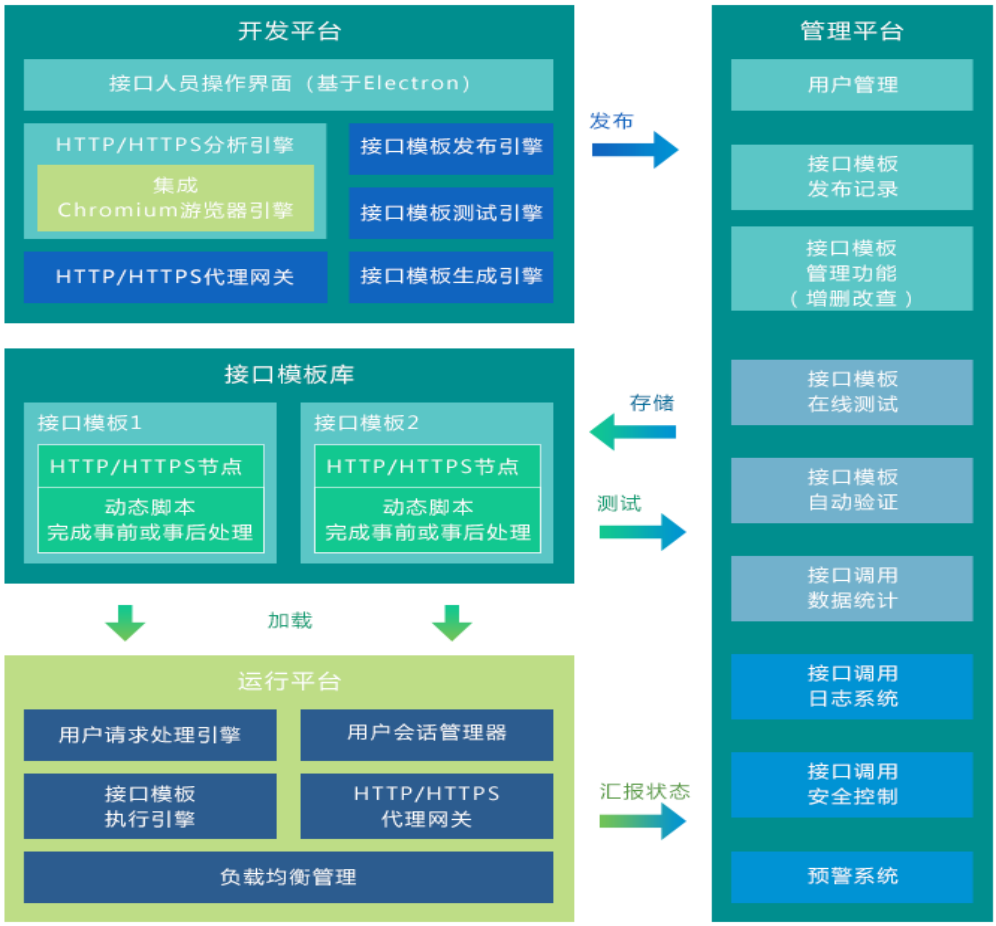
2）多源异构数据交汇技术

历经二十余年的信息化建设，政务内外网积累了大量 B/S 架构的应用系统。一体化政务服务应用中，需要实现跨层级、跨部门的应用系统数据交换共享，由于应用系统接口众多或者原开发厂商无法联系，采用技术人员逐个对接的方式费时、费力，甚至无法实现。

为此，公司研发了多源异构数据交汇技术，用于实现基于 HTTP/HTTPS 协议的不同应用结构、不同网络环境下的信息系统数据交换。

该技术整体架构包括接口模板库、运行平台、管理平台和开发平台。接口模板库基于 XML 技术和动态脚本技术（支持 Javascript、groovy、jython、jruby 等脚本语言）描述任意类型的 HTTP/HTTPS 请求，并定义了一套接口规则。运行平台可解析接口模板，通过内置 HTTP/HTTPS 通用代理网关，执行接口模板中定义的各种 HTTP/HTTPS 请求，实现异构数据交汇。管理平台管理接口模板和其对应的数据交汇接口，实现模板文件的在线增、删、改、查，并定期对数据交汇接口可用性进行监测。开发平台通过内置浏览器和 HTTP/HTTPS 代理软件，记录用户访问异构应用的中间过程，自动分析 HTTP/HTTPS 的请求地址、请求头部信息、请求参数、请求 cookie 等信息，自动生成接口模板，避免技术人员编写接口的工作，同时提供接口测试、接口发布功能。

该技术整体架构图如下所示：



（2）先进性具体表征

目前，该技术内置于统一信息资源库等产品中，在政务服务平台的建设中得到广泛应用。基于该技术，公司已取得 3 项发明专利，获得了 5 项软件著作权。

其先进性具体表征如下：

1）基于版式智能文档的数据交换技术先进性

基于版式智能文档的数据交换技术作为一种人机交互技术，在保留了文档交互中的用户使用习惯和操作便捷性的前提下，解决了文档流转中数据难以被有效利用的问题，并提供了所交换的结构化数据和非结构化文档的数字签名和加盖电子印章的能力，为实现“一网通办”提供技术支撑。

2）多源异构数据交汇技术先进性

多源异构数据交汇技术针对 B/S 架构的应用系统，在不需要修改原系统代码、不需要访问原系统数据库、不需要对接原开发厂商的前提下，针对其应用方式快速生成标准访问接口，实现数据的快速采集并统一汇聚至新平台，打通了数据在异构平台之间的流转通道。该技术大幅降低了原有系统数据的采集难度，低成本聚合第三方服务，实现了数据导流的可追溯、可认证、可管控，高效快速的实现一体化政务服务中的各类服务集成。

（3）技术指标与竞争对手的比较情况

基于版式智能文档的交换技术，是互联网政务服务中的关键支撑技术。目前提供政务在线服务的大部分厂商如南威软件、科创信息等采用 Web 表单方式来实现前端和后端的数据交换。智能文档与 Web 表单技术指标对比如下：

项目	Web 表单	公司智能文档
是否仿真纸面效果	Web展示形式，精细度低	完全可仿真纸面效果，符合使用习惯
文档格式	HTML	Xforms版式文档
展示与逻辑	紧耦合	展示与逻辑分离
数据存储	不存储数据	版式和数据可合并或可分离存储
安全控制	页面级	文档、页面、字段级别
数字签名	仅可对内容签名	对版式和内容同步签名，防止版式修改
数据采集方式	在线采集	在线和离线采集
数据校验方式	在线校验	在线和离线可校验
设计与应用	根据不同的终端多次设计	一次设计多终端发布使用
归档情况	不能归档	版式及数据同步归档
设计与输出	设计和输出分离	设计即打印输出
文档与数据应用	文档系统和数据管理系统分离，数据重复录入	文档流转即数据交换，数据一次录入多应用使用
应用复杂度	需要前端工程师完成	初级页面设计人员均可设计开发
格式转换	HTML，其他格式需定制	可自动转换成HTML、PDF、Word

关于多源异构数据交汇技术，根据公开信息，国内除公司外，北京大学和北京因特睿软件有限公司产学研合作的“云-端融合系统的资源反射机制及高效互操作技术”（以下简称“因特睿技术”）也具备多源异构数据交汇技术。二者技术指标对比如下：

项目	公司技术	因特睿技术
技术构成	开发平台、运行平台、管理平台	运行平台、生成平台、管理平台
接口规则	基于XML技术，少量场合需要一些动态脚本语言	Java程序语言实现
开发平台	1.基于 ElectronJS 构建开发界面，使用 socks 代理捕捉 HTTP 请求，跨平台支持 windows、Linux、macOS，轻量级桌面应用，资源占用率低，2 核 4G 内存 PC 机可流畅运行 2.开发平台对接口开发人员技术要求低，掌握 HTML 知识可流畅使用	1.基于 eclipse RCP 技术，使用 SWT 技术通过 JNI 调用本地浏览器，支持 windows 系统，资源占用率较高，推荐配置 4 核 16G 以上的 PC 机 2.开发平台对接口开发人员要求较高，需要掌握 java 编程技术，需要掌握 eclipse 开发环境
运行平台	1.基于静态的 XML 接口模板和常见脚本语言，运行时无需浏览器，通过 HttpClient 可模拟各种复杂 HTTP/HTTPS 请求，内存占用小。 2.运行平台可通过负载均衡技术，将前端用户请求分发到多个并行运行的集群节点，用户会话自动切换到相应服务器节点，从而实现弹性扩容。	1.基于 java 语言动态编译技术，对编译的代码需要通过 classloader 动态加载代码，内存开销大。 2.用户请求固定在一个节点，无法自动切换到其他节点，因此实际上无法实现负载均衡，只能手工去划分不同接口到不同服务器，管理配置复杂。
管理平台	基于B/S架构实现，基于NodeJs开发，支持windows、linux、macOS等多种操作系统	基于B/S架构实现，基于Java开发，支持windows、linux、macOS等多种操作系统
接口开发成本	1.人员成本低，只需要掌握 html 2.操作简便，记录操作人员 web 访问历史，自动生成接口	1.人员成本高，需要掌握 java 编程技术 2.开发平台可生成一些 java 类模板，需要开发人员在 eclipse 环境集成的浏览器中去分析网页请求，根据请求参数去修改 java 类模板，操作复杂

（三）核心技术的科研实力和成果情况

公司的科研技术水平获得市场的广泛认可。公司参与制定的标准规范、获得的主要奖项和认可、承担的重大科研项目等情况具体如下：

1、标准规范制定

基于公司在互联网内容服务平台建设和政府网站内容监测领域的核心技术积累和较为领先的市场地位，公司积极参与国家级、省级标准规范的制定，助力

行业的发展。公司参与标准规范的制定，反映出公司技术水平和市场地位受到标准规范制定单位的认可。此外，公司参与了标准规范的制定，有助于及时推出符合标准规范的产品和服务，并在市场上取得领先优势。

序号	标准与规范名称	级别	发布单位/牵头单位	相关内容	时间	参与单位	发行人及核心技术人员所起作用
1	《政府网站发展指引》（国办发〔2017〕47号）课题的研究	国家级	国务院办公厅	政府网站标准化、规范化、网站准入退出机制、网站集约化模式及规范研究	2015年	1、课题一《政府网站准入退出机制研究》由清华大学公共管理学院和公司承担； 2、课题二《政府网站标准化规范化研究》由安徽省政府办公厅、北京大学政治发展与政府管理研究所和公司承担； 3、课题五《政府网站集约化研究》由贵州省政府办公厅、北京大学政治发展与政府管理研究所和公司承担； 4、其它5项课题由清华大学、中国软件评测中心、国家信息中心、中国残联等单位承担	公司作为3项课题的参与单位，以核心技术人员汪敏为总体负责人，与其他参与单位共同制定研究计划、设计各课题核心框架；刘轩山、周键、王静分别作为课题二、课题五、课题一的本单位负责人，具体负责相关内容的研究和编撰
2	国家标准《XML在电子政务中的应用指南》（GB/Z 19669-2005）的制定	国家级	国家质量监督检验检疫总局和国家标准化管理委员会	分析XML的基本架构、应用表达、展示，在电子政务中的应用过程，服务的相关语言与协议等。	2005年	万达信息股份有限公司、太极计算机股份有限公司、首都信息发展股份有限公司、黎明网络有限公司和本公司为参与单位	公司承担XML基本架构、应用表达和展示等相关内容的研究，核心技术人员汪敏提出框架结构，起草XML表单管理、流程管理相关内容

序号	标准与规范名称	级别	发布单位/牵头单位	相关内容	时间	参与单位	发行人及核心技术人员所起作用
3	《湖南省政府网站集约化标准规范》	省部级	湖南省政府发展研究中心	1）《湖南省政府网站集约化管理平台建设规范》 2）《湖南省政府网站统一信息资源库建设规范》 3）《湖南省政府网站建设规范》 4）《湖南省政府网站集约化管理平台运维规范》 5）《湖南省政府网站集约化管理平台安全防护规范》	2019年	深圳市中兴康讯电子有限公司和本公司为参与单位	公司承担网站集约化平台建设规范、统一信息资源库建设规范等相关内容的研究，核心技术人员王静带领团队完成相关标准规范制定的组织、协调、调研和编撰工作
4	《北京市政府网站信息资源标准规范》	省部级	北京市政府办公厅	1）业务数据标准 2）信息资源管理技术标准 2.1基本数据类型 2.2功能标准 2.3信息资源安全管理 2.4信息资源交换标准 3）集约化平台管理规范	2018年	本公司和首都信息发展股份有限公司	公司承担北京市政府网站信息资源标准规范总体框架的搭建、信息资源管理技术标准和集约化平台管理规范相关内容的研究；核心技术人员周键负责本单位的组织、协调、调研并起草总体框架内容，核心技术人员刘鹏飞负责起草信息资源管理技术标准，核心技术人员刘轩山负责起草集约化平台管理规范

序号	标准与规范名称	级别	发布单位/牵头单位	相关内容	时间	参与单位	发行人及核心技术人员所起作用
5	《海南省政府网站集约化标准规范》	省部级	海南省政府办公厅	1）海南省政府网站集约化平台总体标准 2）海南省政府网站平台技术类标准 3）海南省政府网站平台服务类标准 4）海南省政府网站平台 5）海南省政府网站平台管理类标准	2018年	公司	公司承担海南省政府网站集约化总体标准、技术标准、服务类标准的研究；核心技术人员刘鹏飞带领团队完成相关标准规范制定的组织、协调、调研和编撰工作
6	《广州市政府网站集约化建设系统规范》	副省级	广州市政府	1）《广州市政府网站建设规范》 2）《广州市政府网站信息管理规范》 3）《广州市政府网站群日常运行管理规范》 4）《广州市政府网站管理办法》	2017年	公司	公司承担广州市政府网站建设规范、信息管理规范、日常运行管理规范等的研究；核心技术人员王静带领团队完成相关标准规范制定的组织、协调、调研和编撰工作

2、主要奖项和认可

公司曾获得科学技术部、广东省、东莞市等政府部门颁发的产品或科学技术奖项，大数据服务平台数据为中国互联网信息中心、清华大学等权威机构撰写的相关研究报告所引用。

序号	荣誉名称	授予/认可单位	相关内容	时间
1	2019 年广东省 TOP15 名牌软件	广东省大数据协会、广东软件行业协会	开普云政务服务大数据云平台	2019 年
2	2019 年广东省优秀大数据案例 TOP30	广东省大数据协会、广东软件行业协会	开普云政务服务大数据云平台	2019 年
3	《第 44 次中国互联网络发展状况统计报告》引用公司大数据服务平台数据	中国互联网信息中心	政府网站运营数据	2019 年
4	《第 43 次中国互联网络发展状况统计报告》引用公司大数据服务平台数据	中国互联网信息中心	政府网站运营数据	2019 年
5	《第 42 次中国互联网络发展状况统计报告》引用公司大数据服务平台数据	中国互联网信息中心	政府网站运营数据	2018 年
6	《2018 年中国政府网站绩效评估报告》引用公司大数据服务平台数据	清华大学	政府网站运营数据	2018 年
7	广东省高新技术产品	广东省科技厅	数字内容管理云服务平台	2014 年
8	国家重点新产品	科学技术部、环境保护部、商务部、国家质量监督检验检疫总局	开普互联安全内容管理平台软件 V5.2	2011 年
9	东莞市科学技术奖二等奖	东莞市人民政府	基于智能电子表单的科技业务综合管理系统	2011 年
10	广东省科学技术奖二等奖	广东省人民政府	集约型政务管理与服务统一平台	2010 年
11	东莞市科学技术奖二等奖	东莞市人民政府	基于面向服务的架构（SOA）的框架与构件应用平台	2010 年
12	北京第三届优秀软件构建评选之优秀构件化产品开发奖	北京软件行业协会	开普安全智能表单平台软件	2009 年
13	东莞市科学技术进步奖一等奖	东莞市人民政府	集约型政务管理与服务统一平台	2009 年
14	东莞市科学技术奖二等奖	东莞市人民政府	基于 GIS 的在建工程管理系统	2009 年
15	东莞市科学技术奖二等奖	东莞市人民政府	东莞市劳动就业服务管理中心劳动力资源应用平台	2008 年

序号	荣誉名称	授予/认可单位	相关内容	时间
16	国家火炬计划项目证书	科学技术部火炬高技术产业开发中心	基于 SOA 的框架与构件应用平台产业化	2007 年
17	东莞市科学技术进步奖二等奖	东莞市人民政府	石龙镇城镇化技术集成应用示范工程	2007 年

3、重大科研项目

公司紧跟国际和国内数字内容管理领域的前沿技术，承担或参与了多项国家级和省部级科研项目。科研项目由各企业自主申请，并由政府主管部门根据整体方案、技术水平等综合评审确定承担单位。公司能承担的较多高级别的科研项目，说明技术水平等获得项目组织单位的认可。

序号	项目类型	级别	承担/参与	项目名称	公司承担或参与的主要内容	年份	参与单位	牵头单位	发行人核心技术人员所起作用
1	国家自然科学基金合（协）作项目	国家级	参与	基于网络政府数据分析的政策扩散路径与回应关切能力研究	1）高频实时采集全国政府网站的内容更新数据，分析描绘全国范围内政策注意力热点，刻画特定政策的扩散路径，分析扩散效率的影响因素； 2）针对特定政策话题，测量反馈热点公众态度趋势，测量和分析用户对网站政策内容的关注热度，形成内容的联动分析与可视化展现； 3）构建回应关切度，测量以回应关切为核心的地方政府履职能力。	2016	公司、国家信息中心	清华大学	汪敏为公司子课题负责人，刘鹏飞、周键为开发经理
2	科技型中小企业技术创新基金项目	国家级	承担	三网融合下的数字内容管理与服务平台	1）项目产品采用面向对象内容管理的方式，结合三网融合下对内容管理的新需求，为用户创建一个支持非结构化数据采集、管理、内容整合、内容发布等全生命周期的统一内容管理平台； 2）持PC、手机、数字电视、电话等多种内容渠道的发布； 3）支持网页、视频、音频、图片、结构化数据等多种内容格式的管理。	2010	无其他参与单位	公司独立承担	汪敏为项目负责人，王静为开发经理
3	国家科技支撑计划	国家级	承担	面向证券期货行业的信息安全保障构件库	建立面向证券期货行业信息系统和信息服务安全的软件构件库体系，包括构件库体系及管理平台、公共构件两大部分。构件库体系主要由三个子系统组成，分别是：构件库体系、策略库体系和装配及发布平台。公共构件库包括系统管理及监控构件、基于XBRL的信息交换组件、证券期货行业电子表单组件、核心业务系统全流程监控与自动化控制构件、信息监测构件、基于行业知识的策略生成构件。	2010	国泰君安证券股份有限公司和北京大学	公司	汪敏为项目负责人，刘轩山和王静为开发经理

序号	项目类型	级别	承担/参与	项目名称	公司承担或参与的主要内容	年份	参与单位	牵头单位	发行人核心技术人员所起作用
4	科技型中小企业技术创新基金	国家级	承担	基于安全智能文档技术的电子合同服务系统	1）基于智能文档关键技术，结合版式文档的格式规范，研发支撑电子合同的应用服务系统； 2）基于电子印章结合版式文档，支持电子合同的交叉信任体系； 3）基于智能文档的开放数据标准，实现与内部业务系统的整合与集成。	2009	无其他参与单位	北京开普独立承担	汪敏为项目负责人，刘轩山为开发经理
5	科技型中小企业技术创新基金	国家级	承担	面向电子政务的智能文档应用平台	该平台能够实现：1）政府及企业智能文档的快速创建； 2）基于智能文档的政府及企业动态流程的快速变化和定制； 3）政府及企业中非专业IT人员快速、高效、简便的构建基于智能文档流转的个性化应用。	2006	无其他参与单位	北京开普独立承担	汪敏为项目负责人，刘轩山为开发经理
6	国家发改委高技术产业化项目	国家级	承担	电子政务应用基础平台产业化	电子政务应用基础软件平台是一个基于WEB Services、公共服务框架、智能代理、服务构件库等技术实现的，用于创建、部署和管理政府部门公共服务的基础平台。利用该平台，区域政府和委办局可以为市民和企业快速构建动态的、集成的、个性化的、可扩展的、可复用的电子政务公共服务。	2005	无其他参与单位	公司独立承担	汪敏为项目负责人，刘轩山为开发经理
7	2017年省级工业与信息化发展专项资金项目	省部级	承担	统一信息资源库研究与产业化推广	1）通过互联网采集、数据库采集等多种方式高频实时采集、清洗数据，并通过自动标签完成资源入库和自动分类； 2）根据资源形态完成不同资源的分布式存储管理； 3）根据资源标注、内容智能分析构建大数据分析模型； 4）完成产业化推广任务。	2018	无其他参与单位	公司独立承担	汪敏为项目负责人，刘轩山、周键为开发经理

序号	项目类型	级别	承担/参与	项目名称	公司承担或参与的主要内容	年份	参与单位	牵头单位	发行人核心技术人员所起作用
8	北京市高新技术成果转化项目	省部级	承担	安全内容管理平台软件产业化项目	1）完成数字内容全生命管理的平台工具研发； 2）提升内容管理平台全过程、内容级细颗粒度的安全控制； 3）完成产业化推广任务。	2014	无其他参与单位	北京开普独立承担	汪敏为项目负责人，刘轩山、周键为开发经理
9	广东省教育部产学研结合项目	省部级	承担	基于树状标签的文本组织系统的研究与应用	1）研究内容管理平台文本内容分析的树状标签生成技术，以树状标签描述文本的类别、主题等信息，对树状标签的结构构建、组织语义依赖关系； 2）研究标签的内容分布特性，构建类别、内容标签树以及将文本映射到类别、内容标签树的方法； 3）设计并实现了一种按照树状标签来组织文本信息的分类与检索系统。	2013	北京大学	公司	汪敏为项目负责人，刘轩山、王静为开发经理
10	广东省战略性新兴产业发展专项资金项目	省部级	承担	数字内容管理云服务平台关键技术研发与产业化推广	1）研究基于云计算基础平台，对企业数字化内容进行全生命周期管理的企业内容管理产品； 2）研究海量内容管理的捕获、管理、存储、备份、精准检索的相关技术； 3）研究内容正文提取、自动分词、文本分类、相似性/相关性分析； 4）突破内容管理全生命周期的安全控制技术。	2012	中国科学院深圳先进技术研究院	公司	汪敏为项目负责人，刘轩山、周键开发经理
11	广东省技术创新项目	省部级	承担	东莞市电子信息产业应用及商务公共服务平台	基于互联网内容服务平台核心技术，建立一个符合电子信息行业商业习惯、传统和商业流程的电子商务集成规范，提供一套统一、灵活、开放和可扩充的交易语言平台环境，以及便于各应用软件开发商开发的、集成电子商务、物流、第三方等的平台。	2009	无其他参与单位	公司独立承担	汪敏为项目负责人，刘轩山为开发经理

序号	项目类型	级别	承担/参与	项目名称	公司承担或参与的主要内容	年份	参与单位	牵头单位	发行人核心技术人员所起作用
12	广东省教育部产学研结合项目	省部级	承担	基于web的热点事件检索与分析系统	为解决web上“信息过载”，设计合理的Web热点内容分析和智能信息检索系统，基于语义层面表示和组织信息，建立个性化用户兴趣模型，实现智能信息检索和个性化服务，提出一种基于本体和多智能agent的智能Web信息检索系统。该系统利用本体技术和智能agent技术对Internet上的各类信息进行领域分类，采用本体技术对信息进行语义标引，规范用户信息检索模式，以达到快速、准确地找到用户所需信息的目的。	2009	北京大学	公司	汪敏为负责人，刘轩山为开发经理
13	广东省教育部产学研结合项目	省部级	承担	基于XML的自适应的海量信息集成系统	为了更有效地处理日益增长的海量异构信息，消除信息孤岛，搭建网络信息统一应用平台，本课题引入框架和组件来建设数据集成系统，同时研究分布式信息采集架构，研究基于XML的数据集成组件模型，研究面向内容的信息提取和访问，研究系统随数据环境变化的自适应调整，研究多搜索手段的融合技术等。	2007	北京大学	公司	汪敏为项目负责任人，刘轩山为开发经理

公司所获奖项和承担的重大科研项目主要集中在报告期前，主要原因如下：

公司早期规模较小，资金实力有限，较为积极的通过承担科研项目、申请相关奖项的方式，获取研发补助，提升公司的影响力。

报告期内，随着产品成熟度的显著提升，为把握市场发展的良好机遇，公司业务重心转向产品产业化推广，研发工作的重心也转向持续跟踪市场需求并及时研发出满足客户需求的技术和产品。公司通过积极参与典型项目的建设，打造品牌知名度。与此相应，公司并未更多的申请科研项目，报告期内所承担的两项科研项目也与主营业务紧密相关。

4、发表学术成果

序号	论文题目	作者	发表年份	发表刊物
1	Filtering Useless Links from Web Pages based on Content Analysis	**Min Wang** Lei Shi Lun Yan	2010	2010 International conference on education and sports education
2	Re-ranking Search Results Using Semantic Similarity	Ruofan Wang Shan Jiang Yan Zhang **Min Wang**	2011	Fuzzy Systems and Knowledge Discovery
3	CDW: A text clustering model for diverse versions discovery	Rong Xiao Liang Kong Yan Zhang **Min Wang**	2011	Fuzzy Systems and Knowledge Discovery

注：字体加粗人员为公司实际控制人汪敏。

5、核心技术在三大业务中的具体应用，主营业务与系统集成的区别以及核心技术占营业收入的比例

集约化环境下数字内容全生命周期管理技术、一体化在线政务服务平台的异构数据交换关键技术形成了互联网内容服务核心平台及其内容管理系统、统一信息资源库、集约化治理平台等软件产品。公司基于核心技术形成的平台软件产品，根据合同约定为客户提供产品安装部署、前端设计、个性化功能开发及整体系统的安装联调、测试、上线。为聚焦核心能力，平衡项目紧张时的人力资源需求，在向客户提供内容管理平台整体解决方案的过程中，公司会将部分客户所需的专项业务系统和个性化功能模块开发、基于公司产品的部署实施服务等通过外协方式完成。在内容服务平台建设完成后，公司还为客户提供平台运维服务，其中部分异地项目的人员驻场服务通过劳务外协提供。

大规模多形态高性能采集技术、基于平衡语料库的文本智能分析技术、大规

模互联网敏感信息实时监测技术、政务领域智能搜索技术形成了大数据服务平台及其云监测、内容安全、云搜索等 SaaS 服务。大数据服务平台自动化运行，外采内容主要是 IaaS 云服务，以及自动化监测指标的人工复核和监测报告编辑等劳务。

计算机信息系统集成是指从事计算机应用系统工程和网络系统工程的总体策划、设计、开发、实施、服务及保障。信息系统集成业务的核心特征为将各类硬件、网络设备、软件有机整合，盈利模式为取得系统集成服务收入，毛利率一般在 20%左右。公司互联网内容服务平台建设业务的核心特征是在公司平台软件产品的基础上为客户提供个性化功能定制服务，盈利模式为以平台软件产品为基础提供整体解决方案，业务毛利率在 50%左右；大数据服务业务的核心特征是公司为用户开通一定期限的账号并提供 SaaS 服务，盈利模式主要为根据服务内容和服务期限收取费用，业务毛利率在 80%左右。公司虽然在少量项目中会应客户需求，代为采购相关硬件产品配套项目交付，但该业务发生金额很小，也非公司的盈利模式。因此，公司的主营业务不属于系统集成业务。

公司基于研发的数字内容管理和大数据相关的核心技术，为客户提供互联网内容服务平台的建设、运维以及大数据服务，并成为报告期内营业收入的主要来源。剔除上述代采硬件销售收入后的营业收入为核心技术产生的收入。报告期内，公司业绩增长主要依靠核心技术产生。核心技术产生收入及其占营业收入的比例如下：

单位：万元

项目	2019年	2018年	2017年
核心技术产生收入	29,686.16	22,337.24	15,642.49
营业收入	29,806.77	22,803.43	15,668.13
比例	99.60%	97.96%	99.84%

七、发行人研发项目、研发人员和创新机制等

（一）主要正在从事的研发项目

序号	研发项目	所处阶段	主要研发人员	研发人员数量（人）	预算（万元）	拟达到的目标	预计技术水平	技术水平的判断依据及具体标准
1	集约化技术平台研发项目2.0	开发阶段	刘轩山、祝明阳、汪敏等	10	300.00	1、构建集约化应用和服务的技术中台和业务中台，进一步提升系统的快速响应需求的能力； 2、提供一体化的应用服务开发、测试、上线、停用、下线的全生命周期的管理工具和方法，提升平台的应用服务治理水平； 3、提升系统的安全发现和预警能力； 4、推动构建动静混合的政府网站，提升网站的服务能力和访问体验。	在政务服务领域具有先进性	（1）采用技术中台架构，更好的适应业务需求变化； （2）规范应用服务模型定义，提供一体化的应用服务全生命周期的管理工具和方法，提升集约化场景下的应用服务的治理水平； （3）采用“基于AI的安全感知分析技术”，提升系统的安全管控能力； （4）通过“动态、静态混合的网站技术”，满足政务网站的千人千网需求。
2	统一信息资源库研发项目2.0	开发阶段	刘轩山、王静、汪敏等	10	300.00	1、优化系统架构，构建数据中台，提升资源库的数据利用的响应能力； 2、实现用户与数据的精准匹配及高效利用； 3、提升数据采集能力，可以快速便捷的获取更加广泛的数据资源； 4、提升用户数据治理和利用能力。	在政务服务领域具有先进性	（1）采用技术中台架构，构建数据中台，以更好的适应业务系统的数据需求； （2）通过用户画像实现精准推荐； （3）通过泛互联网信息云端采集技术提升数据采集能力； （4）通过数据溯源及自动留痕比对技术，提升互联网环境下的数据治理能力。

序号	研发项目	所处阶段	主要研发人员	研发人员数量（人）	预算（万元）	拟达到的目标	预计技术水平	技术水平的判断依据及具体标准
3	内容安全5.0	规划阶段	刘鹏飞、李绪祥、尹娜	12	700.00	1、实现文本、图片、视频敏感内容全方位监测； 2、实现海量互联网、新媒体网民言论信息的实时内容安全监测。	在政务服务领域具有先进性	（1）实现图片、视频中人脸识别，能够自动检测出稿件、视频中的敏感人物； （2）实现图片中敏感文字检测能力； （3）增加更多智能化能力，如实现全国各地政府领导姓名、职务搭配错误的识别； （4）使用bert等算法进行海量敏感文本的分类检测，有效识别新媒体网民言论倾向； （5）实现云服务和本地部署两种运行模式。
4	云搜索5.0	规划阶段	刘鹏飞、丁博、王静	10	600.00	1、构建面向政务领域的知识图谱，以提升搜索、智能问答的准确性； 2、多语言搜索支持； 3、实现政府主要领导人的行为追踪和专题检索； 4、提供覆盖全国所有政府网站、政务新媒体内容的统一智能搜索服务。	在政务服务领域具有先进性	（1）构建覆盖全国政务公开领域信息的知识图谱，实现更智能的政务搜索、智能问答服务； （2）能够按照日期、地区、行业、部门对全国政务公开信息进行统一智能搜索。
5	基于中台架构的政务大数据服务平台	规划阶段	汪敏、刘鹏飞、李绪祥、杨帅、尹娜	25	1,400.00	基于技术中台、数据中台重构公司政务大数据服务平台，为从政府网站、政府新媒体的监测服务走向覆盖的全网政务大数据服务奠定基础。	在政务服务领域具有先进性	（1）技术中台由算法、计算能力、机器训练模型、标准接口构成的可复用于多个产品线的通用技术构成，由公司六大核心技术结合容器技术、深度学习技术、大数据分析技术、大屏可视化技术组成； （2）数据中台，包括对全网公开数据（含政府网站、政务新媒体、主要商业媒体）进行采集、清洗、计算、存储、挖掘，提供统一的数据API； （3）构建起通用的政务大数据分析平台，可以从任意维度，或多个组合维度对全网公开的政务数据进行统计分析，提供个性化的可视化呈现。

序号	研发项目	所处阶段	主要研发人员	研发人员数量（人）	预算（万元）	拟达到的目标	预计技术水平	技术水平的判断依据及具体标准
6	基于中台架构的互联网内容服务平台	规划阶段	刘轩山、祝明阳、周键	30	2,000.00	基于技术中台、数据中台重构公司互联网内容服务平台，顺应移动互联网和人工智能技术发展趋势，把握国家融媒体建设需要，整合并重构公司原有内容管理系统、全媒体矩阵、集约化产品，集成政务大数据服务平台的云计算服务能力，为用户提供内容采、编、发、审、管全生命周期的内容管理和内容监测服务。	在政务服务领域具有先进性	（1）基于中台架构，实现开放、灵活、易于扩展的互联网内容管理服务； （2）重构内容服务产品，以适配不同行业、不同规模的用户需求； （3）构建全国统一的开放的主题数据库，包括政策文件法律法规主题库、新媒体库、图片库、视频库等； （4）基于公司六大核心技术，实现与客户相关的传播路径分析、网民回应关切、上传下达、负面信息监测、网络辟谣等互联网内容服务。
7	基于中台架构的融媒体平台3.0	规划阶段	刘轩山、祝明阳、汪敏等	25	1,800.00	基于中台技术重构融媒体平台，全面提升系统的灵活性，整合全媒体矩阵和新媒体监测平台，为客户提供内容全生命周期管理服务。	在政务服务领域具有先进性	（1）基于中台架构，实现开放、灵活、易于扩展的融媒体平台； （2）重构融媒体平台产品，以适配不同行业、不同规模的用户需求； （3）基于公司六大核心技术，实现与客户相关的传播路径分析、网民回应关切、上传下达、负面信息监测、网络辟谣等内容服务。

序号	研发项目	所处阶段	主要研发人员	研发人员数量（人）	预算（万元）	拟达到的目标	预计技术水平	技术水平的判断依据及具体标准
8	异构交汇平台2.0	规划阶段	刘鹏飞、袁广伟、王静	8	610.00	1、实现基于HTTP/HTTPS/RPC等标准通信协议的任意系统之间的数据交互； 2、提供完备的可视化界面，通过记录操作员行为自动生成数据交互接口，降低异构系统集成的复杂度； 3、提供完备的异构接口调用管理功能、完备的接口可用性监测功能。	在政务服务领域具有先进性	（1）无需对接数据库，无需修改遗留系统代码，快速实现大多数异构系统的数据自动交换与汇聚； （2）基于nodejs和express技术实现client和server端的一体化封装，实现异构接口开发、接口运行、接口管理、接口监控的全流程支持； （3）兼容各种图形验证码、各种用户会话机制，兼容常见浏览器，能支持绝大部分遗留系统。

（二）研发投入及技术储备情况

1、研发投入情况

报告期内，公司研发投入逐年增加，年均研发投入超过 2,600 万元，研发投入占销售收入比例超过 10%，保持着较高的研发投入金额和比例，其构成主要为研发人员薪酬。公司依靠自主创新能力突破关键核心技术，为保障公司的持续盈利能力奠定了坚实的基础。具体情况如下：

单位：万元

研发费用构成	2019 年	2018 年	2017 年
职工薪酬	2,912.64	1,944.09	1,538.90
外协研发	189.77	264.08	335.13
材料及服务费	137.69	105.34	200.31
其他	101.82	46.23	49.84
合计	**3,341.92**	**2,359.74**	**2,124.18**
营业收入	29,806.77	22,803.43	15,668.13
占营业收入的比例	**11.21%**	**10.35%**	**13.56%**

报告期内，公司研发费用逐年增加，年均复合增长率为25.43%。但由于同期营业收入增长较快，年均复合增长率达37.93%，因此2018-2019年研发费用占营业收入的比例较2017年有所下降。

在多年的发展历程中，公司已经形成了自主的研发创新理念和策略，建立了完整的研发组织架构，拥有高效的研发体系，具备持续创新能力，详见本节“七、发行人研发项目、研发人员和创新机制等”之“（四）发行人研发创新机制情况”。

2、技术储备

公司紧密结合数字内容管理技术的发展方向，在互联网内容服务平台和大数据服务平台两大应用领域持续进行研发投入，在现有核心技术的基础上持续升级迭代，目前已经积累了多项技术储备。该等技术储备均为自主研发，并已应用于目前在研项目中，主要技术储备情况如下：

序号	技术储备名称	解决的技术难点	对应研发项目
1	泛互联网信息云端采集技术	封装互联网信息采集的技术复杂性，屏蔽技术难点，为客户提供简单易用、高效准确的数据采集服务	内容安全5.0、统一信息资源库研发项目2.0、基于中台架构的政务大数据服务平台、云搜索5.0
2	多屏多端统一编发技术	解决网站、新媒体技术规范割裂，屏幕大小和分辨率差异，外来网页格式不兼容，新媒体平台众多等问题，实现不同设备、不同屏幕大小、不同新媒体平台资讯文章的统一排版、所见即所得的个性化预览、一键发布功能	基于中台架构的政务大数据服务平台、基于中台架构的互联网内容服务平台、基于中台架构的融媒体平台3.0
3	异地多点资源库安全数据交换技术	解决统一信息资源库中跨地域、跨部门、不同格式的数据交互难题，实现全量数据交换和增量数据交换，实现数据交换中数据安全问题	统一信息资源库研发项目2.0、基于中台架构的政务大数据服务平台
4	互联网内容服务平台架构升级	通过中台架构重构的公司应用开发平台，将各种业务处理的共性特征提炼出来，封装为面向独立应用、独立业务的更高层的API服务，减少了微服务的数量和依赖关系，提升系统的稳定性、可维护性、扩展性	集约化技术平台研发项目2.0、基于中台架构的互联网内容服务平台
5	基于动静态结合的千人千网技术	解决目前静态化网站中，形态单一，不能满足用户个性化的服务和信息需求的问题，实现动态、静态混合形态的网站，满足千人千网的个性化网站趋势	集约化技术平台研发项目2.0
6	用户画像及精准推荐技术	基于大数据分析技术的用户画像技术，解决目前信息和服务的推荐算法单一，不能识别用户真实需求的问题，实现精准化推荐	统一信息资源库研发项目2.0、基于中台架构的政务大数据服务平台
7	基于大数据分析的实时安全预警防护技术	通过基于大数据分析的安全特征分析技术，实时分析各类用户行为数据，发现系统中的安全问题，提供实时进行安全预警和及时防护	集约化技术平台研发项目2.0
8	数据溯源及自动留痕比对技术	解决数据在多个系统中流转、利用的轨迹难以追踪的难题，同时解决文本数据的修改留痕及比对难题，实现数据完整轨迹溯源和自动化留痕	统一信息资源库研发项目2.0
9	短文本训练数据智能增广技术	内容安全产品和新媒体监测产品需要足够多的短文本训练素材，以形成较为精确的模型。为此，公司利用句法分析、词向量、依存关系、同义词词典对短文本进行有效增广，达到快速、准确地扩充短文本正、负面素材的目标	基于中台架构的政务大数据服务平台、内容安全5.0

10	基于用户行为模拟的新媒体采集技术	由于新媒体（微信、微博、今日头条）服务方的限制，常规爬虫很难持续稳定采集内容信息，为此公司研发了一种控制新媒体APP客户端模拟真实用户采集各类新媒体数据的采集技术：在经目标主体授权的前提下，通过模拟用户行为，关注目标主体在第三方平台上的账号并自动接收第三方平台推送的该等账号的公开信息。该技术可以适应服务方限制，长期稳定高效地采集新媒体数据	基于中台架构的政务大数据服务平台、基于中台架构的互联网内容服务平台、基于中台架构的融媒体平台3.0

公司将持续跟踪技术发展趋势，持续投入研发保持技术储备的先进性，上述技术储备在短期内不存在快速迭代的风险。

（三）研发人员及核心技术人员

1、研发人员情况

截至 2019 年 12 月 31 日，公司研发人员数量 144 人，占公司员工总数的 23.30%；技术人员数量 254 人，占公司员工总数的 41.10%。其中，研发人员负责基础和关键技术研究、互联网内容服务平台和大数据服务平台的相关技术及核心产品研发，其薪酬费用计入研发费用；技术人员基于互联网内容服务平台和大数据服务平台，根据客户需求完成具体应用场景解决方案的开发和提供技术服务，其薪酬费用计入主营业务成本。

报告期内，公司研发人员的总体变动、研发人员的教育背景、学历构成、薪酬水平与同行业公司的对比情况如下：

项目	2019 年 12 月 31 日 /2019 年度	2018 年 12 月 31 日 /2018 年度	2017 年 12 月 31 日 /2017 年度
研发人员的总体变动（单位：人）			
研发人员数量	144	102	88
技术人员数量	254	218	153
员工总数	618	528	399
研发人员占员工总数比例	23.30%	19.32%	22.06%
技术人员占员工总数比例	41.10%	41.29%	38.35%
研发和技术人员占员工人数比例	64.40%	60.61%	60.41%

研发人员教育背景			
计算机相关专业人员比例	79.17%	77.45%	82.95%
研发人员学历构成			
硕士及以上	5.56%	4.90%	9.09%
本科	85.42%	82.35%	75.00%
大专	9.03%	12.75%	15.91%
中专、高中及以下	-	-	-
研发人员平均薪酬（单位：万元）			
公司	21.60	21.13	17.65
拓尔思	-	9.44	8.45
科创信息	-	11.97	11.48
太极股份	-	12.06	10.11
南威软件	-	9.43	10.79
泰得科技	-	9.68	7.70
国双控股	-	-	-
蓝海讯通	-	12.23	17.01
行业平均	-	10.80	10.92

注1：发行人研发人员平均薪酬=研发人员薪酬/月末平均人数。

注2：科创信息、蓝海讯通研发投入全部费用化，采用直接法计算研发人员平均薪酬，公式为研发费用中职工薪酬/(（上年末研发人员数+本年末研发人员数）/2)；蓝海讯通研发人员数量口径取其披露的技术人员。

注3：国双控股为境外上市公司，未披露研发人员薪酬数据。

注4：其他同行业公司均存在研发费用资本化，采用间接法计算研发人员人均薪酬，计算公式为（应付职工薪酬本期增加额合计-销售费用中的职工薪酬-管理费用中的职工薪酬）/(（上年末研发人员数+本年末研发人员数）/2)；在其他同行业公司中，泰得科技研发人员数量口径取其披露的技术人员；在其他同行业公司，拓尔思、太极股份、南威软件研发人员数量取技术人员（含研发人员）口径数量。

注5：截至目前，A股上市的同行业公司尚未披露2019年度报告，因此未获取研发人员2019年平均薪酬数据。

注6：由于同行业公司研发人员的教育背景、学历构成在年度报告中未单独披露，未与同行业公司对比教育背景、学历构成情况。

2、核心技术人员情况

公司目前拥有核心技术人员 5 人，分别为汪敏、刘轩山、刘鹏飞、周键、王静。公司对核心技术人员的认定标准如下：1、在公司技术和产品研发部门中担

任重要职务；2、对公司核心技术、主要产品的研发作出了重要贡献；3、是公司发明专利和软件著作权的主要发明人和设计人。

公司核心技术人员的研发实力及对公司具体贡献如下：

汪敏先生，1995 年毕业于北京大学计算机软件专业，硕士研究生学历，于 2001 年加入公司，现为公司董事长兼总经理、实际控制人。汪敏先生主持发明专利 11 项，发表论文 3 篇，参与制定 1 项国家标准，参与了国务院办公厅制定的《政府网站发展指引》（国办发〔2017〕47 号）的 3 项子课题研究工作；曾获得“广东省科学技术奖励二等奖”、“东莞市科学技术进步奖二等奖”多次；曾担任国家行政学院电子政务专家委员会委员；负责了 6 项国家级和 7 项省部级科研项目。汪敏先生在电子政务领域深耕 20 余年，对前沿技术和政务发展趋势具有较为深刻的洞察，负责公司的研发战略、产品战略、关键技术路径决策、研发和评价体系的建设，先进技术的前瞻投入以及具体产品与市场的有机结合作出了实质性的贡献。

刘轩山先生，1998 年毕业于西安交通大学计算机科学与技术专业，本科学历，于 2001 年加入公司，现为公司董事、研发部副总经理。刘轩山先生参与发明专利 5 项，曾获得“东莞市科学技术进步奖二等奖”，参与了国务院办公厅制定的《政府网站发展指引》（国办发〔2017〕47 号）的 1 项子课题研究工作，参与了北京市政府网站集约化相关标准规范的研发工作，参与了 4 项国家级、7 项省部级科研项目。刘轩山先生参与研发战略的制定，负责互联网内容服务平台的总体设计、技术研究和产品开发，尤其带领团队研发了集约化环境下数字内容全生命周期管理技术、一体化政务服务数据交换关键技术，对公司核心技术的积累做出实质性的贡献。

刘鹏飞先生，2003 年毕业于北京理工大学计算机应用技术专业，硕士学历，本科毕业于清华大学，于 2017 年加入公司，现为公司研发部总经理。刘鹏飞先生参与发明专利 6 项，参与了北京市、海南省政府网站集约化相关标准规范的研发工作，参与研发战略的制定，负责公司关键技术的预研公关、大数据服务平台的总体设计、技术研究和产品开发，参与了 1 项国家级科研项目，尤其带领团队研发了大规模多形态高性能采集技术、基于平衡语料库的文本智能分析、大规模互联网敏感信息实时监测技术、政务领域智能搜索技术，对公司核心技术的积累

具有实质性的贡献。

周键女士，2006 年毕业于北京邮电大学软件工程专业，硕士学历，于 2011 年加入公司，现为公司产品部总经理。周键女士参与发明专利 2 项，参与了国务院办公厅制定的《政府网站发展指引》（国办发〔2017〕47 号）的 1 项子课题研究工作，参与了北京市政府网站集约化相关标准规范的研发工作，参与了 1 项国家级、3 项省部级科研项目，负责内容服务平台和大数据平台的产品规划、需求分析和候选技术架构的选择，参与研发战略的制定，对核心技术的产品化具有实质性贡献。

王静女士，2005 年毕业于安徽大学计算机科学与技术专业，本科学历，于 2005 年加入公司，现为公司产品部副总经理。王静女士参与发明专利 3 项，参与了国务院办公厅制定的《政府网站发展指引》（国办发〔2017〕47 号）的 1 项子课题研究工作，参与了北京市、湖南省、广州市政府网站集约化相关标准规范的研发工作，参与了 1 项国家级、1 项省部级科研项目，负责内容服务平台和大数据平台的产品规划、需求分析和候选技术架构的选择，参与研发战略的制定，对核心技术的产品化具有实质性贡献。

3、对核心技术人员的约束和激励措施

公司对于核心技术人员实施了约束激励措施，在约束方面主要包括：公司与核心技术人员签订了竞业禁止协议和保密协议，对竞业禁止期限、地域、范围、经济补偿；对商业秘密的范围、双方权利义务、保密期限、违约责任等进行了明确的约定；在激励方面，公司根据研发项目的贡献程度对核心技术人员给予股权、奖金等相关激励。

（四）发行人研发创新机制情况

1、创新理念和策略

公司的使命是“通过连接数据与服务，让政府与企业更高效、更智能地服务于社会”。在多年的发展历程中，公司始终以研发创新作为发展的核心驱动力。在研发策略方面，公司聚焦海量数字内容全生命周期的管理，紧密结合市场需求和技术发展趋势，不断推出引领行业发展的技术和产品。尤其是近年来，随着云计算、大数据和人工智能的不断发展，公司加大研发投入，在行业内率先向云计

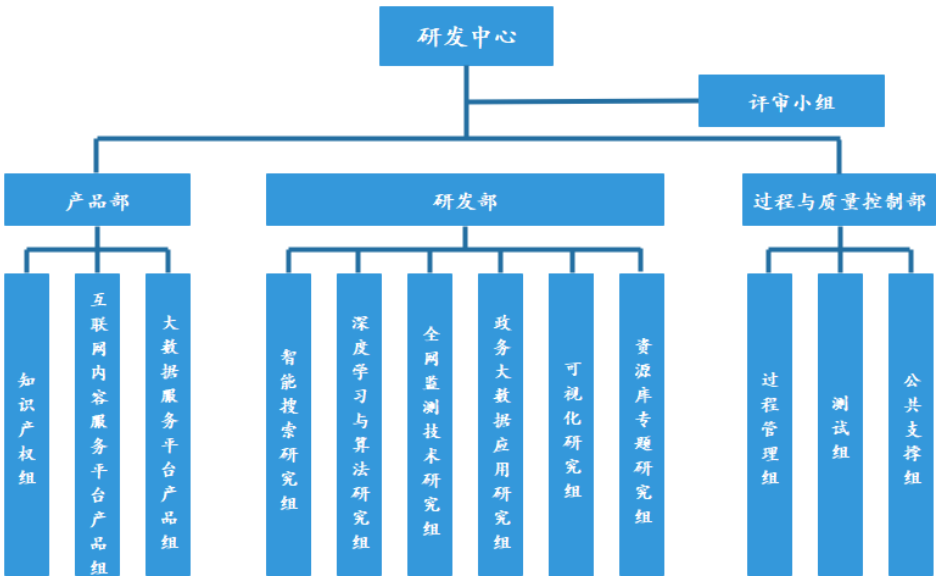
算方向转型，提供 SaaS 模式的服务；持续加大对大数据和以自然语言处理、深度学习为代表的人工智能技术的研发投入，推出云监测、内容安全、云搜索等服务，并在政府网站内容监测领域取得了较为领先的市场优势。

2、研发组织架构

为实现研发战略，公司建立了完善的研发组织架构。研发中心由产品部、研发部和过程与质量控制部组成。

产品部负责对用户需求、技术发展趋势等进行深入的市场研究，提出产品规划建议，定义产品需求，并就技术可行性、需求复杂度、目标实现等与研发部作持续沟通，下设各知识产权组和相应产品组。研发部负责产品架构设计、关键技术攻关，下设智能搜索研究组、深度学习与算法研究组等若干专项技术小组。过程与质量控制部负责研发过程管理，测试以及提供公共支撑，并下设相应小组。

此外，研发中心各部门负责人组成评审小组。该小组负责对研发各阶段关键节点的评审工作，与过程与质量控制部一道，对研发进行全过程管控，使得相关管理贯穿整个研发过程，保证研发进度按序开展，研发质量稳定可靠。研发中心组织机构图如下所示：



目前，公司已经形成了成熟、高效的研发组织架构和研发管理模式，有力地保障了公司的持续创新。

3、成熟、可持续的研发管理体系

公司注重打造成熟、可持续的研发管理体系，不断引入产品质量管理、服务质量管理、信息安全管理、软件成熟度等模型标准，渐进式地实现内部业务流程的重组和优化变革，以更低的成本，研发出更稳定、更高质量的产品，有效提升公司生产效率和竞争能力。公司 2006 年建立并应用了 ISO9001 质量管理体系认证，2010 年通过 CMMI3 等级评估并于 2013 年通过 CMMI3 等级评估复审，2014 年通过信息安全管理体系和信息技术服务管理体系认证，2016 年通过 CMMI5 等级评估并于 2019 年通过了 CMMI5 等级评估复审，2017 年通过知识产权管理体系认证并持续符合该等认证的要求，2019 年通过了信息技术服务运行维护标准符合性认证。

目前，公司建立了以 CMMI5 模型要求为主、其他模型标准为辅的项目研发质量管理体系，对各个部门的职责权限进行明确划分和协调，对研发全过程进行有效控制和科学管理，保障研发过程有序和高质量地完成。

4、高效和专业的研发团队

在多年的研发创新过程中，公司已经形成了以核心技术人员为研发带头人的研发团队，具备持续创新的人才基础。公司研发人员及核心技术人员情况详见本节之“七、发行人研发项目、研发人员和创新机制等”之“（三）研发人员及核心技术人员”。

5、在研项目具备良好的市场前景

公司在研项目紧密围绕主营业务展开，以数字内容管理和大数据服务的发展趋势为研发方向，以提升产品和技术的标准化、通用化、自动化、智能化水平为主要目标，开发新产品或升级现有产品。公司在研项目具有良好的市场应用前景，具体情况详见本节之“七、发行人研发项目、研发人员和创新机制等”之“（一）主要正在从事的研发项目”。

6、技术创新安排

公司为提升产品技术水平和竞争能力，形成了相应的技术储备，具体情况详见本节之“七、发行人研发项目、研发人员和创新机制等”之“（二）研发投入及技术储备情况”之“2、技术储备”。公司将结合主营业务的长远发展，在自然语言处理、深度学习等大数据、人工智能领域持续加大研发投入，进一步提高关键

技术能力。公司将努力建设学习型组织，提高研发技术人员的创新意识，促进新理论、新技术、新方法的快速传播和推广；健全研发绩效考核机制，进一步激励对公司核心技术作出重要贡献的研发技术人员，保障技术创新的持续性。

八、公司境外生产经营及拥有资产情况

截至本招股意向书签署之日，公司未在境外生产经营，未在境外拥有资产。

第七节 公司治理与独立性

一、发行人股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况

（一）报告期内发行人公司治理制度的建立健全情况

本公司按照《公司法》、《证券法》等相关法律、法规和规范性文件的要求，制定了《公司章程》，设立了董事会提名委员会、薪酬与考核委员会、审计委员会、战略委员会，并聘请独立董事，制定了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事制度》、《董事会秘书工作细则》、《关联交易管理制度》、《对外担保管理制度》、《对外投资管理制度》、《募集资金管理制度》、《董事、监事和高级管理人员所持公司股份管理制度》、《信息披露管理制度》、《投资者关系管理制度》、《重大信息内部报告制度》、《防止控股股东及其关联方占用公司资金制度》、《内幕信息知情人登记制度》、《总经理工作细则》、《董事会提名委员会工作细则》、《董事会审计委员会实施细则》、《董事会薪酬和考核委员会实施细则》、《董事会战略委员会工作细则》等内部管理制度，建立了由股东大会、董事会、监事会和高级管理层组成的权责明确、运作规范的法人治理结构。

（二）股东大会制度的运行情况

股份公司成立之日起至本招股意向书签署日，公司召开了 19 次股东大会，股东大会的召集、召开及表决程序符合《公司法》、《公司章程》及《股东大会议事规则》等规定，决议内容合法有效，不存在违反相关法律、法规行使职权的行为。

（三）董事会制度的运行情况

股份公司成立之日起至本招股意向书签署日，公司召开了 24 次董事会会议，按照《公司法》、《公司章程》、《董事会议事规则》等规定，对公司选聘高级管理人员、设置专门委员会、制订公司主要管理制度、公司重大经营决策、股东分红回报、公司发展战略规划等事项作出了决议。历次董事会会议的召集、召开和决议内容合法有效，不存在违反相关法律、法规行使职权的行为。

（四）监事会制度的运行情况

股份公司成立之日起至本招股意向书签署日，公司召开了 13 次监事会会议，按照《公司法》、《公司章程》、《监事会议事规则》等相关制度的规定，对公司董事、高级管理人员的履职行为、财务决算报告、内部控制制度的执行情况等进行了监督、评价。历次监事会会议的召集、召开和决议内容合法有效，不存在违反相关法律、法规行使职权的行为。

（五）独立董事制度的运行情况

自 2018 年第一次临时股东大会聘任独立董事后，各独立董事均出席了任职期间的历次董事会和股东大会，能够依据《公司法》、《公司章程》和《独立董事工作制度》等相关规定，谨慎、勤勉、尽责、独立地履行相关权利和义务，努力维护中小股东的利益，对公司重大事项和关联交易事项的决策、对公司完善法人治理结构与规范运作起到了积极作用。截至本招股意向书签署之日，独立董事未对有关决策事项提出异议。

（六）董事会秘书制度的建立健全及运行情况

本公司设董事会秘书 1 名。由董事会提名，董事会聘任或解聘。自任职以来，本公司董事会秘书能够按照《公司章程》和《董事会秘书工作细则》的规定，认真筹备董事会、股东大会，保管会议文件和股东资料，办理信息披露事务，并积极配合独立董事履行职责，促进了公司的规范运作。

（七）董事会专门委员会的设置情况

公司董事会下设审计委员会、提名委员会、战略委员会以及薪酬与考核委员会。截至本招股意向书签署日，公司董事会四个专门委员会成员构成如下：

专门委员会名称	主任委员	委员
审计委员会	徐莉萍	汪敏、何谦
提名委员会	何谦	汪敏、李志浩
战略委员会	汪敏	李绍书、肖国泉、李志浩
薪酬与考核委员会	何谦	汪敏、李志浩

注：徐莉萍为会计专业人士

1、审计委员会

根据公司《董事会审计委员会工作细则》规定，审计委员会成员由三名董事组成，独立董事占多数，委员中至少有一名独立董事为会计专业人士。审计委员会设主任委员（召集人）一名，由独立董事中的会计专业人士担任，负责主持委员会工作；主任委员在委员内选举，并报请董事会批准产生。审计委员会主要负责监督公司的内部审计制度及其实施，负责内部审计与外部审计之间的沟通，审阅公司财务报告以及监督公司内部控制制度的建立和执行情况。

目前，公司审计委员会由 3 名董事组成，分别为徐莉萍、汪敏、何谦，其中徐莉萍、何谦为独立董事，徐莉萍为会计专业人士。审计委员会由徐莉萍担任主任委员。公司审计委员会自设立以来有效运行，截至本招股意向书签署之日，共计召开 6 次会议。

2、提名委员会

根据公司《董事会提名委员会工作细则》规定，提名委员会成员由三名董事组成，独立董事占多数。提名委员会设主任委员（召集人）一名，由独立董事担任，负责主持委员会工作；主任委员在委员内选举，并报请董事会批准产生。提名委员会主要负责对公司董事和经理人员的选择标准、遴选程序提出建议，对具体候选人提名和审议。

目前，公司提名委员会由三名董事组成，分别为何谦、汪敏、李志浩，其中何谦、李志浩为独立董事，由何谦担任提名委员会主任。公司提名委员会自设立以来有效运行，截至本招股意向书签署之日，共计召开 4 次会议。

3、战略委员会

根据公司《董事会战略委员会工作细则》规定，战略委员会成员由四名董事组成，其中应至少包括一名独立董事。战略委员会设主任委员（召集人）一名，由公司董事长担任。战略委员会主要负责对公司长期发展战略和重大投资决策进行研究并提出建议。

目前，公司战略委员会由四名董事组成，分别为汪敏、李绍书、肖国泉、李志浩，其中李志浩为独立董事，由汪敏担任战略委员会主任。公司战略委员会自设立以来有效运行，截至本招股意向书签署之日，共计召开 3 次会议。

4、薪酬与考核委员会

根据公司《董事会薪酬与考核委员会工作细则》规定，薪酬与考核委员会由三名董事组成，独立董事占多数。薪酬与考核委员会设主任委员（召集人）一名，由独立董事担任，负责主持委员会工作；主任委员在委员内选举，并报请董事会批准产生。薪酬与考核委员会主要负责制定公司董事及高级管理人员的考核标准并进行考核；负责制定、审查公司董事及高级管理人员的薪酬政策与方案。

目前，公司薪酬与考核委员会由三名董事组成，分别为何谦、汪敏、李志浩，其中何谦、李志浩为独立董事，由何谦担任薪酬与考核委员会主任。公司薪酬与考核委员会自设立以来有效运行，截至本招股意向书签署之日，共计召开 2 次会议。

二、发行人特别表决权股份情况

公司不存在特别表决权股份或类似安排的情况。

三、发行人协议控制架构情况

公司不存在协议控制架构的情况。

四、发行人内部控制情况

（一）发行人管理层对内部控制的自我评估意见

公司管理层对公司的内部控制进行了自查和评估后认为，公司已结合公司业务发展情况和公司运营管理经验，制定了合理的内部控制制度，所建立的内部控制制度贯穿于公司经营活动的各层面和各环节并有效实施。公司按照《企业内部控制基本规范》的要求在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。随着公司业务的发展，公司还将进一步加强内控体系建设工作，梳理业务流程，完善内部控制政策与程序，使公司所有部门和经济活动在公司内部控制框架内健康运行，以保障公司经营效益水平的不断提升。

（二）注册会计师对发行人内部控制的鉴证意见

天健会计师事务所（特殊普通合伙）对公司内部控制进行了审核并出具《内部控制鉴证报告》（天健审〔2020〕7-31 号），认为：公司按照《企业内部控制

基本规范》的规定，于 2019 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。

五、发行人报告期内处罚情况

2019 年 1 月，开普云扬州分公司因 2017 年 1 月 1 日至 2017 年 12 月 31 日未按期进行印花税申报而受到国家税务总局扬州市广陵区税务局第一税务分局的行政处罚，罚款金额 400 元。开普云扬州分公司已按期缴纳了上述罚款，并进行纠正。

2018 年 5 月，开普云拉萨分公司因未按期申报 2017 年 10 月 1 日至 2017 年 12 月 31 日以及 2018 年 1 月 1 日至 2018 年 3 月 31 日的企业所得税而受到拉萨市国家税务局柳梧新区税务分局的税务行政处罚，罚款金额各 150 元，合计 300 元。2019 年 3 月，开普云拉萨分公司因未按期代扣代缴所得税而受到拉萨市国家税务局柳梧新区税务分局的行政处罚，罚款金额 70 元。开普云拉萨分公司已按期缴纳上述罚款，并进行纠正。

2018 年 5 月，北京开普上海分公司因 2017 年 1 月至 2018 年 3 月未按规定进行企业所得税的纳税申报而受到上海市浦东新区国家税务局第三十九税务所的税务行政处罚，罚款金额 250 元。北京开普上海分公司已当场缴纳上述罚款，并进行纠正。

上述事项所受的罚款金额较小，不属于法律规定的情节严重情形，对公司的持续经营不构成重大不利影响。开普云已加强对下属分公司和子公司的管理，敦促相关人员及时完成税务申报等工作。

六、发行人资金占用和对外担保情况

（一）对外担保

报告期内，公司不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情况。

（二）资金占用

报告期内，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用的情况。

七、发行人的独立性

截至本招股意向书签署日，公司在业务、资产、人员、机构、财务等方面均独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，具有完整的业务体系和面向市场独立经营的能力。

（一）资产完整情况

公司合法拥有与经营有关的软、硬件设备以及商标、专利、软件著作权等所有权或使用权，具有独立的采购、研发和销售体系。公司不存在产权归属纠纷或潜在纠纷，不存在依赖股东的资产进行生产经营的情况，对所属资产有完全的控制和支配权，资产权属清晰、完整。

（二）人员独立情况

公司的董事、监事和高级管理人员均严格按照《公司法》、《公司章程》的有关规定选举、聘任产生，不存在股东超越公司股东大会和董事会程序作出人事任免决定的情况。公司的总经理、副总经理、董事会秘书、财务负责人未在控股股东、实际控制人控制的其他企业中担任除董事以外的其它职务，未在控股股东、实际控制人控制的其他企业中领薪；公司财务人员未在控股股东、实际控制人控制的其他企业中兼职。

（三）财务独立情况

公司设立了独立的财务部门，配备了专门的财务人员，建立了独立的财务核算体系，能够独立作出财务决策，具有规范的财务会计制度和对分公司、子公司的财务管理制度。公司在银行开设了独立账户，不存在与控股股东、实际控制人控制的其他企业共用银行账户的情况。

（四）机构独立情况

公司已经按照《公司法》和《公司章程》的要求，设置了股东大会、董事会和监事会；并建立了符合公司经营管理需要的职能部门，各部门职责明确、工作流程清晰；公司组织机构独立于控股股东、实际控制人控制的其他企业，不存在机构混同的情形。

（五）业务独立情况

公司拥有完整的采购、研发和销售体系，具备独立面向市场自主经营的能力。公司业务独立于控股股东、实际控制人控制的其他企业，与控股股东、实际控制人控制的其他企业间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。

八、发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定性

公司主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，最近 2 年内主营业务和董事、高级管理人员及核心技术人员没有发生重大不利变化；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近 2 年实际控制人没有发生变更，不存在可能导致控制权变更的重大权属纠纷。

九、发行人不存在对持续经营有重大影响的事项

公司不存在主要资产、核心技术、商标的重大权属纠纷，不存在重大偿债风险，不存在重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，不存在经营环境已经或将要发生的重大变化等对持续经营有重大影响的事项。

十、同业竞争

（一）公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争

除本公司及控股子公司外，控股股东及实际控制人汪敏控制的其他企业为东莞政通、北京卿晗，具体详见“第五节发行人基本情况”之“七、持有公司 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（二）其他持有公司 5%以上股份的主要股东”。截至本招股意向书签署日，东莞政通、北京卿晗均系公司员工持股平台，不存在与公司从事相同、相似业务的情况，不存在同业竞争。

（二）公司控股股东、实际控制人避免同业竞争的承诺

为避免与本公司发生同业竞争的情形，公司控股股东、实际控制人汪敏出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺如下：

“1、本人及本人控制的除开普云及其子公司以外的企业或经济组织未在中国境内外直接或间接地以任何形式（包括但不限于以直接或间接投资入股、协议安排的形式）从事与开普云及其子公司主营业务或者主要产品相竞争或构成竞争威胁的业务活动，未在资金、业务及技术等方面向与开普云及其子公司存在竞争

关系的企业或经济组织提供任何形式的支持或帮助，本人未投资或任职于与开普云及其子公司存在竞争关系的企业或经济组织。

2、在本人控制或与他人共同控制开普云期间，本人及本人控制的除开普云及其子公司以外的企业或经济组织不会在中国境内外直接或间接地以任何形式（包括但不限于以直接或间接投资入股、协议安排的形式）从事与开普云及其子公司主营业务或者主要产品相竞争或构成竞争威胁的业务活动，也不会向与开普云及其子公司存在竞争关系的企业或经济组织在资金、业务及技术等方面提供任何形式的支持或帮助，本人不会投资或任职于与开普云及其子公司存在竞争关系的企业或经济组织。

3、若开普云将来开拓新的业务领域，开普云享有优先权，本人以及本人控制的其他企业或经济组织将不再发展同类业务。

4、若本人违反承诺而使开普云遭受或产生任何损失，本人同意赔偿开普云因本人违反承诺造成的损失。

本承诺持续有效，直至本人不再作为开普云的实际控制人。”

十一、关联方及关联关系

根据《公司法》、《企业会计准则第 36 号——关联方披露》、《上市公司信息披露管理办法》及《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关规定，公司现有的关联方及关联关系如下：

（一）控股股东、实际控制人

公司的控股股东、实际控制人为汪敏先生，详细情况参见“第五节发行人基本情况”之“七、持有公司 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（一）公司控股股东及实际控制人”。

（二）持有 5%以上股份的其他股东

序号	关联方名称	关联关系
1	东莞政通	持有公司 25.17%的股份
2	北京卿晗	持有公司 12.58%的股份
3	刘轩山	持有公司 5.52%的股份

4	严妍	通过东莞政通和北京卿晗间接持有公司 7.34%股份
5	广东紫宸	广东紫宸和深圳宝创为一致行动人，广东紫宸和深圳宝创分别持有公司 2.49%和 2.82%的股份，合计间接持有公司 5.31%的股份。
6	深圳宝创	

上述关联方的情况详见本招股意向书“第五节发行人基本情况”之“七、持有公司 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（二）其他持有公司 5%以上股份的主要股东”。

（三）发行人的控股子公司

序号	关联方名称	注册资本（万元）	关联关系
1	北京开普	3,730.00	发行人全资子公司
2	成都开普	200.00	发行人全资子公司

上述关联方的情况详见本招股意向书“第五节发行人基本情况”之“六、公司控股子公司、参股公司的情况”。

（四）发行人的参股公司

截至本招股意向书签署日，本公司不存在参股公司。

（五）控股股东、实际控制人控制或有重大影响的其他企业

序号	关联方名称	关联关系
1	东莞政通	公司实际控制人汪敏持有其 49.75%的股权
2	北京卿晗	公司实际控制人汪敏持有其 53.33%的股权

本公司控股股东、实际控制人控制的其他企业详见本招股意向书“第五节发行人基本情况”之“七、持有公司 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（三）控股股东及实际控制人控制的其他企业”。

（六）发行人董事、监事、高级管理人员

序号	关联方姓名	关联方关系
1	汪敏	控股股东、实际控制人、董事长、总经理
2	刘轩山	董事
3	肖国泉	董事、副总经理
4	李绍书	董事、副总经理
5	曾鹭坚	董事

序号	关联方姓名	关联方关系
6	何谦	独立董事
7	李志浩	独立董事
8	徐莉萍	独立董事
9	王静	监事会主席
10	林珂珉	监事
11	袁静云	职工代表监事
12	严妍	副总经理
13	王金府	财务总监
14	马文婧	董事会秘书

本公司董事、监事、和高级管理人员的情况请详见本招股意向书“第五节发行人基本情况”之“九、公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”之“（一）公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员情况”。

（七）与持股 5%以上自然人股东、董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员

与公司持股 5%以上自然人股东、董事、监事和高级管理人员关系密切的家庭成员也属于本公司关联方，包括：配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母。

（八）持股 5%以上自然人股东、董事、监事、高级管理人员及其关系密切家庭成员控制、共同控制、实施重大影响，或担任董事、高级管理人员的其他企业

序号	关联方姓名	关联方关系
1	深圳市向日葵投资有限公司	公司董事曾鹭坚担任其总经理。
2	深圳市金百泽电子科技股份有限公司	公司董事曾鹭坚担任其独立董事。
3	中碳能源(山东)股份有限公司	公司董事曾鹭坚担任其独立董事。
4	漳州招商局经济技术开发区向日葵创业投资合伙企业（有限合伙）	公司董事曾鹭坚持有其 1.60%的股权，并担任其执行事务合伙人委派代表。
5	赫冉美学空间设计（深圳）有限公司	公司独立董事何谦的配偶黄菲持有其 85.00%的股权，并担任执行董事兼总经理。
6	深圳秋创资产管理有限公司	公司独立董事何谦配偶的母亲邹新慧持有其 50.00%的股权，并担任执行董事兼总经理。
7	上海爱旭新能源股份有限公司	公司独立董事徐莉萍担任其独立董事。

序号	关联方姓名	关联方关系
8	广东光华科技股份有限公司	公司独立董事徐莉萍的配偶辛宇担任其独立董事。
9	广东阿尔创通信技术股份有限公司	公司独立董事徐莉萍的配偶辛宇担任其独立董事。
10	四川佳胜全智能科技有限公司	公司独立董事李志浩持有其 100.00%的股权，并担任其执行董事兼总经理。
11	掌起(成都)智能科技有限公司	公司独立董事李志浩通过掌起未来智能科技有限公司控制该公司，并担任其董事长兼总经理。
12	成都市掌起企业管理合伙企业（有限合伙）	公司独立董事李志浩持有其 98.00%的股权，并担任其执行事务合伙人。
13	掌起未来智能科技有限公司	公司独立董事李志浩通过四川佳胜全智能科技有限公司和成都市掌起企业管理合伙企业（有限合伙）控制该公司，并担任其董事长兼总经理。

十二、关联交易

（一）关联交易汇总表

报告期内，公司关联交易汇总情况如下：

单位：万元

关联方名称	交易类型	2019 年度/2019 年 12 月 31 日	2018 年度/2018 年 12 月 31 日	2017 年度/2017 年 12 月 31 日
董事、监事、高级管理人员	支付薪酬	553.13	487.14	346.07
广州永诚信息技术有限公司	技术服务	-	-	13.93
汪敏	为公司提供担保（注 1）	-	6,250.00	-
汪敏、东莞政通	为公司提供担保（注 2）	5,500.00	-	-
北京卿晗	为公司提供担保（注 3）	5,500.00	-	-

注 1：2018 年 7 月 9 日，汪敏与东莞银行股份有限公司松山湖科技支行签订《最高额保证合同》，为开普云 2018 年 7 月 9 日至 2023 年 7 月 8 日期间签订的系列合同及本合同生效前已经存在的债权提供担保，最高担保金额为 6,250.00 万元。

注 2：2019 年 9 月 3 日，汪敏、东莞政通分别与中国建设银行股份有限公司东莞市分行签订《最高额保证合同》，为开普云于 2019 年 8 月 2 日至 2022 年 8 月 2 日期间签订的系列合同提供担保，最高担保金额为 5,500.00 万元。

注 3：2019 年 9 月 5 日，北京卿晗与中国建设银行股份有限公司东莞市分行签订《最高额保证合同》，为开普云于 2019 年 8 月 12 日至 2022 年 8 月 12 日期间签订的系列合同提供担保，最高担保金额为 5,500.00 万元。

（二）报告期内的经常性关联交易

本公司的经常性关联交易主要为董事、监事和高级管理人员的薪酬支付。报

告期内，上述人员的薪酬总额如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
薪酬金额	553.13	487.14	346.07

（三）报告期内的偶发性关联交易

1、采购商品或接受劳务情况

单位：万元

关联方	关联交易内容	2019 年度	2018 年度	2017 年度
广州永诚信息技术有限公司	技术服务	-	-	13.93

注：报告期内，公司董事、副总经理肖国泉的配偶宋美娟曾持有广州永诚信息技术有限公司64.00%的股权，并担任其执行董事兼经理。2017 年 4 月 6 日，宋美娟转让广州永诚信息技术有限公司的全部股权，同时辞去相关职务，并完成工商变更登记。

2017 年 6 月，公司与广州永诚信息技术有限公司签订技术开发合同，委托其开发电子政务项目文档管理与共享平台。该笔交易为偶发性关联交易，遵循市场化原则定价，交易价格公允。公司向广州永诚信息技术有限公司的采购金额占2017 年度营业成本的比例很小，对经营业绩不存在重大影响。

2、关联担保

单位：万元

关联担保方	被担保方	借款银行	担保金额	期间	是否已经履行完毕
汪敏	开普云	东莞银行股份有限公司松山湖科技支行	6,250.00	2018.07.09 至 2023.07.08 期间签订的系列合同及本合同生效前已经存在的债权全部清偿之日	正在履行
汪敏、东莞政通	开普云	中国建设银行股份有限公司东莞市分行	5,500.00	2019.08.02 至 2022.08.02 期间签订的系列合同	正在履行
北京卿晗	开普云	中国建设银行股份有限公司东莞市分行	5,500.00	2019.08.12 至 2022.08.12 期间签订的系列合同	正在履行

2018 年 7 月 9 日，汪敏与东莞银行股份有限公司松山湖科技支行签订《最高额保证合同》，为开普云于 2018 年 7 月 9 日至 2023 年 7 月 8 日期间签订的系列合同提供担保，最高担保金额为 6,250.00 万元。截至 2019 年 12 月 31 日，该最高额保证合同项下的担保金额如下：

单位：万元

担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
汪敏	10.29	2019/3/19	2021/3/18	否
汪敏	76.85	2019/4/1	2022/2/25	否

2019 年 9 月 3 日，汪敏、东莞政通分别与中国建设银行股份有限公司东莞市分行签订《最高额保证合同》，为开普云于 2019 年 8 月 2 日至 2022 年 8 月 2 日期间签订的系列合同提供担保，最高担保金额为 5,500.00 万元。2019 年 9 月 5 日，北京卿晗与中国建设银行股份有限公司东莞市分行签订《最高额保证合同》，为开普云于 2019 年 8 月 12 日至 2022 年 8 月 12 日期间签订的系列合同提供担保，最高担保金额为 5,500.00 万元。截至 2019 年 12 月 31 日，上述最高额保证合同项下的担保金额如下：

单位：万元

担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
汪敏、东莞政通、北京卿晗	142.90	2019/11/20	2022/4/30	否
汪敏、东莞政通、北京卿晗	175.80	2019/11/26	2020/12/22	否
汪敏、东莞政通、北京卿晗	5.80	2019/12/9	2023/1/15	否
汪敏、东莞政通、北京卿晗	3,217.00	2019/12/20	2021/1/20	否

3、偶发性关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

公司与广州永诚信息技术有限公司的交易金额占营业成本的比例很小，对经营业绩不存在重大影响。汪敏、东莞政通、北京卿晗为公司提供担保系银行为公司出具保函所需，不存在损害公司及其他非关联股东利益的情况。

（四）关联方应收、应付款项余额

报告期内各期末，关联方应收、应付款项余额为相关人员尚未结算或支付的备用金及报销款，涉及金额很小。

1、应收项目

各报告期末，公司不存在应收关联方款项。

2、应付项目

各报告期末，公司应付关联方款项余额情况如下：

单位：万元

项目名称	关联方	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
其他应付款	马文婧	-	-	0.74
其他应付款	李绍书	-	-	0.28

十三、发行人报告期内关联交易制度的执行情况及独立董事意见

（一）报告期内关联交易所履行的程序

自整体变更设立股份公司以来，公司根据《公司法》、《证券法》等法律、法规，制定了《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《独立董事工作制度》及《关联交易管理办法》，明确规定了关联交易应当履行的决策程序。在报告期内，公司基本按照上述规章制度对关联交易履行了必要的决策程序。

公司第一届董事会第十四次会议、2017 年年度股东大会审议通过了《关于补充确认 2017 年度偶发性关联交易的议案》，对公司和广州永诚信息技术有限公司的关联交易进行了补充确认。公司第一届董事会第十五次决议、第一届监事会第六次会议、2018 年第二次临时股东大会审议通过了《关于向东莞银行申请授信额度暨关联交易的议案》。公司第一届董事会第十九次会议、2019 年第二次临时股东大会审议通过了《关于确认公司近三年（2016 年、2017 年、2018 年）关联交易公允性及合法性的议案》，对公司报告期内发生的关联交易进行了补充确认。公司第二届董事会第一次会议审议通过了《关于公司关联方为公司向银行申请综合授信提供担保暨关联交易的议案》。

（二）独立董事对报告期内关联交易的意见

针对报告期内的关联交易，公司独立董事审慎核查后发表意见如下：公司与关联方之间发生的上述关联交易中，服务采购、关联担保系优化公司投资结构及公司经营、发展的需要，该等交易具有合理性，价格公允，合法有效，不存在利益输送或损害公司及其他股东合法利益的情形。

十四、规范并减少关联交易的措施

1、为规范和减少关联交易，确保关联交易的公开、公平、公正，本公司制定了《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《关联交易

管理办法》、《独立董事制度》等规章制度，对关联交易的决策权限、决策程序、回避表决制度进行了详细的规定，并赋予了独立董事监督关联交易是否公平、公正、公允的特别权利。

2、本公司控股股东及实际控制人汪敏签署了规范并减少关联交易的承诺，详见本招股意向书之“第十节 投资者保护”之“四、重要承诺、未能履行承诺的约束措施以及已触发履行条件的承诺事项的履行情况”之“（九）避免或减少关联交易的承诺”。

十五、报告期内关联方的变化情况

报告期内，公司与曾经存在的关联方广州永诚信息技术有限公司发生过关联交易，详见本节“十二、关联交易”之“（三）报告期内的偶发性关联交易”之“1、采购商品或接受劳务情况”。公司董事、副总经理肖国泉的配偶宋美娟曾持有广州永诚信息技术有限公司 64.00%的股权，并担任其执行董事兼经理。2017 年 4 月 6 日，宋美娟转让持有广州永诚信息技术有限公司的全部股权，同时辞去相关职务，并完成工商变更登记。除此之外，公司与曾经存在的关联方均未发生关联交易。

第八节 财务会计信息与管理层分析

本节的财务会计数据及相关的分析反映了本公司报告期内经审计的财务状况、经营成果及现金流量。天健会计师事务所（特殊普通合伙）对本公司报告期的财务报表出具了标准无保留意见的天健审〔2020〕7-30 号《审计报告》。

本节引用的财务会计数据，非经特别说明，均引自经审计的财务报告。投资者欲对本公司的财务状况、经营成果和会计政策进行详细的了解，应当认真阅读本公司财务报告和审计报告全文。

一、重要性水平和关键审计事项

（一）重要性水平

公司披露的与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平参考以下标准：

1、超过公司最近一期期末净资产 5%，或对公司偿债能力具有重要影响的资产和负债；

2、超过公司最近一期利润总额 5%，或对公司盈利能力具有重要影响的利润表科目；

3、超过公司最近一期营业收入 5%，或对公司现金流状况具有重要影响的现金流量表科目。

（二）关键审计事项

关键审计事项	审计应对
公司主要服务或产品收入包括互联网内容服务平台建设收入、大数据服务收入、运维服务收入。公司 2019 年度、2018 年度和 2017 年度营业收入分别为 29,806.77 万元、22,803.43 万元和 15,668.13 万元。由于营业收入是公司关键业绩指标之一，可能存在管理层通过不恰当的收入确认以达到特定目标或预期的固有风险。因此，天健会计师将收入确认确定为关键审计事项。	1、了解与收入确认相关的关键内部控制，评价其设计是否有效，并测试相关内部控制的运行有效性； 2、按照不同维度执行分析程序，判断销售收入和毛利变动的合理性； 3、采取抽样方式，检查与收入确认相关的支持性文件，包括最终验收单或验收报告、合同、招投标文件等，核对所选样本收入金额与项目合同金额是否匹配，以及互联网内容服务平台建设收入确认日期与验收报告日期是否一致、大数据服务及运维服务收入确认期间与合同约定服务期间是否一致； 4、通过抽样方式，对报告期内客户应收账款余额及销售额执行函证及走访程序； 5、针对资产负债表日前后确认的销售收入，抽样检查其终验报告等支持性文件，以评估收入是否在恰当的期间确认。

关键审计事项	审计应对
截至 2019 年 12 月 31 日，公司存货账面价值为 4,402.47 万元，占总资产的 11.55%；截至 2018 年 12 月 31 日，公司存货账面价值为 2,828.51 万元，占总资产的 10.67%；截至 2017 年 12 月 31 日，公司存货余额为 3,061.43 万元，占总资产的 12.97%。公司的存货主要是未完工的互联网内容服务平台建设项目等，由于存货金额重大，其存在性和完整性存在重大错报风险，因此天健会计师将公司存货的存在性和完整性确定为关键审计事项。	1、了解与存货管理相关的关键内部控制，包括采购和销售等，评价其设计是否有效，并测试相关内部控制的运行有效性； 2、除访谈公司管理层和自财务部门获取资料外，询问公司的其他相关人员，如销售人员、项目管理人员等，印证账面存货记录； 3、结合应收账款函证及客户走访，同时执行存货函证程序，评价存货的存在性； 4、分析存货的构成内容，并抽查相关项目合同，检查项目成本是否已正确归集； 5、对期末按项目归集的存货成本，比较相关的已签约但尚未达到收入确认条件的合同金额、预收款金额等，以判断存货的存在性和完整性。

二、财务报表

（一）合并财务报表

1、合并资产负债表

单位：元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
流动资产：			
货币资金	130,922,544.79	146,571,364.33	122,769,750.75
交易性金融资产	36,734,462.30	-	-
应收账款	88,781,295.39	27,079,684.69	22,992,166.01
预付款项	3,258,258.18	350,736.50	394,705.66
其他应收款	7,126,167.98	4,203,254.46	4,474,600.24
存货	44,024,696.33	28,285,054.17	30,614,328.41
其他流动资产	25,942,069.95	15,029,939.06	50,108,977.01
流动资产合计	**336,789,494.92**	**221,520,033.21**	**231,354,528.08**
非流动资产：			
固定资产	35,844,298.16	1,384,319.86	1,652,268.57
无形资产	1,203,694.32	541,525.36	717,456.42
长期待摊费用	458,614.08	932,957.56	1,081,923.48
递延所得税资产	3,001,615.48	824,421.49	1,275,425.61
其他非流动资产	3,866,846.00	39,861,483.00	-
非流动资产合计	**44,375,068.04**	**43,544,707.27**	**4,727,074.08**
资产总计	**381,164,562.96**	**265,064,740.48**	**236,081,602.16**

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
流动负债：			
应付账款	24,402,909.65	13,971,611.27	6,449,219.15
预收款项	88,313,332.31	57,674,278.61	82,625,773.49
应付职工薪酬	18,371,886.22	13,354,907.30	12,298,587.14
应交税费	15,480,790.13	8,589,683.16	6,174,125.07
其他应付款	606,774.71	664,666.58	358,168.44
流动负债合计	**147,175,693.02**	**94,255,146.92**	**107,905,873.29**
非流动负债：			
非流动负债合计	-	-	-
负债合计	**147,175,693.02**	**94,255,146.92**	**107,905,873.29**
所有者权益(或股东权益)：			
实收资本(股本)	50,350,080.00	50,350,080.00	50,350,080.00
资本公积	40,567,093.59	40,567,093.59	40,567,093.59
盈余公积	17,952,650.79	10,269,684.07	3,290,525.23
未分配利润	125,119,045.56	69,622,735.90	33,968,030.05
归属于母公司所有者权益合计	**233,988,869.94**	**170,809,593.56**	**128,175,728.87**
所有者权益合计	**233,988,869.94**	**170,809,593.56**	**128,175,728.87**
负债和所有者权益总计	**381,164,562.96**	**265,064,740.48**	**236,081,602.16**

2、合并利润表

单位：元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一、营业收入	**298,067,695.13**	**228,034,321.27**	**156,681,302.50**
减：营业成本	122,017,369.47	90,387,489.51	58,168,923.70
税金及附加	1,225,800.76	637,934.68	716,004.55
销售费用	30,032,283.88	26,307,075.24	17,909,203.94
管理费用	25,476,879.12	22,747,624.79	19,240,827.29
研发费用	33,419,176.23	23,597,407.99	21,241,775.87
财务费用	-994,945.67	-277,370.73	-201,834.17
加：其他收益	3,320,317.34	2,876,660.49	1,677,665.82
投资收益（损失以“-”号填列）	1,932,413.70	3,240,757.98	324,061.20
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	34,462.30	-	-

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-3,839,760.24	-	-
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-169,239.05	-352,260.96	-1,473,693.67
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-3,352.33	-	-
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	**88,165,973.06**	**70,399,317.30**	**40,134,434.67**
加：营业外收入	6.29	505,815.70	410.06
减：营业外支出	72,518.87	3,983.35	46,051.23
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	**88,093,460.48**	**70,901,149.65**	**40,088,793.50**
减：所得税费用	9,809,160.10	8,127,252.96	4,185,289.44
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	**78,284,300.38**	**62,773,896.69**	**35,903,504.06**
（一）按经营持续性分类：			
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	78,284,300.38	62,773,896.69	35,903,504.06
2.终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-
（二）按所有权归属分类：			
1.归属于母公司所有者的净利润	78,284,300.38	62,773,896.69	35,903,504.06
2.少数股东损益	-	-	-
五、其他综合收益的税后净额	-	-	-
六、综合收益总额	**78,284,300.38**	**62,773,896.69**	**35,903,504.06**
归属于母公司股东的综合收益总额	78,284,300.38	62,773,896.69	35,903,504.06
归属于少数股东的综合收益总额	-	-	-
七、每股收益			
（一）基本每股收益（元/股）	1.55	1.25	0.73
（二）稀释每股收益（元/股）	1.55	1.25	0.73

3、合并现金流量表

单位：元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	275,672,743.02	206,400,921.19	179,982,058.45
收到的税费返还	295,536.78	647,439.59	216,771.68
收到的其他与经营活动有关的现金	6,849,299.73	15,661,413.16	8,925,611.04
经营活动现金流入小计	**282,817,579.53**	**222,709,773.94**	**189,124,441.17**
购买商品、接受劳务支付的现金	80,231,111.87	48,329,792.43	34,467,962.49

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
支付给职工以及为职工支付的现金	101,067,892.84	78,318,698.77	56,235,161.71
支付的各项税费	14,795,622.61	12,300,901.42	10,362,936.24
支付的其他与经营活动有关的现金	37,830,278.94	28,461,081.13	44,145,927.46
经营活动现金流出小计	**233,924,906.26**	**167,410,473.75**	**145,211,987.90**
经营活动产生的现金流量净额	**48,892,673.27**	**55,299,300.19**	**43,912,453.27**
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资所收到的现金	221,914,886.33	302,900,000.00	59,000,000.00
取得投资收益所收到的现金	1,932,413.70	3,240,757.98	324,061.20
处置固定资产、无形资产和其他长期资产所收回的现金净额	1,950.00	-	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到的其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流入小计	**223,849,250.03**	**306,140,757.98**	**59,324,061.20**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	1,687,686.01	40,192,453.91	1,263,044.34
投资所支付的现金	269,556,956.28	267,900,000.00	108,000,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付的其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流出小计	**271,244,642.29**	**308,092,453.91**	**109,263,044.34**
投资活动产生的现金流量净额	**-47,395,392.26**	**-1,951,695.93**	**-49,938,983.14**
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资所收到的现金	-	-	63,360,000.00
取得借款所收到的现金	-	-	-
收到的其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
筹资活动现金流入小计	-	-	**63,360,000.00**
偿还债务所支付的现金	-	-	-
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	15,105,024.00	20,140,032.00	2,989,536.00
支付的其他与筹资活动有关的现金	-	-	3,038,000.00
筹资活动现金流出小计	**15,105,024.00**	**20,140,032.00**	**6,027,536.00**
筹资活动产生的现金流量净额	**-15,105,024.00**	**-20,140,032.00**	**57,332,464.00**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	**-13,607,742.99**	**33,207,572.26**	**51,305,934.13**

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
加：期初现金及现金等价物余额	142,488,758.01	109,281,185.75	57,975,251.62
六、现金及现金等价物期末余额	**128,881,015.02**	**142,488,758.01**	**109,281,185.75**

（二）母公司财务报表

1、母公司资产负债表

单位：元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
流动资产：			
货币资金	67,837,319.79	88,829,845.57	68,014,836.43
交易性金融资产	36,734,462.30	-	-
应收账款	80,338,149.29	19,806,349.06	13,836,534.71
预付款项	2,963,503.41	304,244.58	200,000.00
其他应收款	10,469,457.00	4,461,814.02	5,503,482.24
存货	43,656,979.71	24,796,898.13	28,367,893.71
其他流动资产	25,942,069.95	15,000,000.00	46,000,000.00
流动资产合计	**267,941,941.45**	**153,199,151.36**	**161,922,747.09**
非流动资产：			
长期股权投资	39,300,000.00	39,300,000.00	39,300,000.00
固定资产	34,974,691.97	571,174.67	696,328.15
无形资产	293,169.33	462,751.45	703,032.26
长期待摊费用	43,678.17	71,264.37	-
递延所得税资产	918,568.25	372,390.82	577,744.74
其他非流动资产	3,866,846.00	39,861,483.00	-
非流动资产合计	**79,396,953.72**	**80,639,064.31**	**41,277,105.15**
资产总计	**347,338,895.17**	**233,838,215.67**	**203,199,852.24**
流动负债：			
应付账款	25,847,044.57	12,830,331.50	8,515,479.49
预收款项	70,306,878.00	35,657,511.26	62,985,265.76
应付职工薪酬	12,360,906.71	9,492,812.56	7,780,734.34
应交税费	14,665,260.69	7,896,467.27	5,067,638.45
其他应付款	304,582.91	5,831,513.94	6,372,711.45
流动负债合计	**123,484,672.88**	**71,708,636.53**	**90,721,829.49**
非流动负债：			

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
非流动负债合计	-	-	-
负债合计	123,484,672.88	**71,708,636.53**	**90,721,829.49**
所有者权益(或股东权益)：			
实收资本(股本)	50,350,080.00	50,350,080.00	50,350,080.00
资本公积	39,812,226.42	39,812,226.42	39,812,226.42
盈余公积	17,952,650.79	10,269,684.07	3,290,525.23
未分配利润	115,739,265.08	61,697,588.65	19,025,191.10
所有者权益合计	**223,854,222.29**	**162,129,579.14**	**112,478,022.75**
负债和所有者权益总计	**347,338,895.17**	**233,838,215.67**	**203,199,852.24**

2、母公司利润表

单位：元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一、营业收入	**247,176,545.53**	**171,690,046.32**	**107,054,735.46**
减：营业成本	109,688,911.65	76,899,327.60	45,437,801.75
税金及附加	925,676.46	398,129.77	396,946.81
销售费用	16,908,724.65	14,512,527.59	8,270,471.14
管理费用	15,548,212.22	15,340,182.23	9,998,273.91
研发费用	17,125,617.66	9,808,107.04	9,637,365.86
财务费用	-24,729.88	-102,028.14	-150,192.88
加：其他收益	3,213,069.14	2,658,775.41	1,260,894.14
投资收益（损失以“-”号填列）	1,893,744.20	20,203,451.49	258,248.17
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	34,462.30	-	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-3,665,364.89	-	-
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-169,239.05	-411,303.22	-1,152,683.29
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	**88,310,804.47**	**77,284,723.91**	**33,830,527.89**
加：营业外收入	5.97	500,000.60	0.06
减：营业外支出	71,918.87	3,733.35	6,051.23
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	**88,238,891.57**	**77,780,991.16**	**33,824,476.72**
减：所得税费用	11,409,224.42	7,989,402.77	4,489,997.17
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	**76,829,667.15**	**69,791,588.39**	**29,334,479.55**

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
五、其他综合收益的税后净额	-	-	-
六、综合收益总额	**76,829,667.15**	**69,791,588.39**	**29,334,479.55**

3、母公司现金流量表

单位：元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	227,468,001.04	142,551,595.10	126,693,819.00
收到的税费返还	265,597.72	-	-
收到的其他与经营活动有关的现金	34,550,286.84	28,393,527.87	31,943,094.42
经营活动现金流入小计	**262,283,885.60**	**170,945,122.97**	**158,636,913.42**
购买商品、接受劳务支付的现金	80,876,242.30	41,718,296.67	26,751,493.23
支付给职工以及为职工支付的现金	63,977,442.62	50,768,630.16	38,591,108.81
支付的各项税费	12,233,992.43	8,919,793.70	6,847,743.11
支付的其他与经营活动有关的现金	63,123,832.02	30,448,165.86	51,164,751.33
经营活动现金流出小计	**220,211,509.37**	**131,854,886.39**	**123,355,096.48**
经营活动产生的现金流量净额	**42,072,376.23**	**39,090,236.58**	**35,281,816.94**
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资所收到的现金	215,114,886.33	237,300,000.00	19,000,000.00
取得投资收益所收到的现金	1,893,744.20	20,203,451.49	258,248.17
处置固定资产、无形资产和其他长期资产所收回的现金净额	-	-	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到的其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流入小计	**217,008,630.53**	**257,503,451.49**	**19,258,248.17**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	420,175.71	40,077,688.25	249,380.61
投资所支付的现金	262,756,956.28	206,300,000.00	92,360,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付的其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流出小计	**263,177,131.99**	**246,377,688.25**	**92,609,380.61**
投资活动产生的现金流量净额	**-46,168,501.46**	**11,125,763.24**	**-73,351,132.44**

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资所收到的现金	-	-	63,360,000.00
取得借款所收到的现金	-	-	-
收到的其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
筹资活动现金流入小计	-	-	**63,360,000.00**
偿还债务所支付的现金	-	-	-
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	15,105,024.00	20,140,032.00	2,989,536.00
支付的其他与筹资活动有关的现金	-	-	2,978,000.00
筹资活动现金流出小计	**15,105,024.00**	**20,140,032.00**	**5,967,536.00**
筹资活动产生的现金流量净额	**-15,105,024.00**	**-20,140,032.00**	**57,392,464.00**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	**-19,201,149.23**	**30,075,967.82**	**19,323,148.50**
加：期初现金及现金等价物余额	85,161,939.25	55,085,971.43	35,762,822.93
六、现金及现金等价物期末余额	**65,960,790.02**	**85,161,939.25**	**55,085,971.43**

三、审计意见

本公司委托天健会计师审计了公司 2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日和 2019 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2017 年度、2018 年度和 2019 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表，以及相关财务报表附注。

天健会计师出具了天健审〔2020〕7-30 号的标准无保留意见的《审计报告》。天健会计师认为，开普云的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了开普云 2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日和 2019 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况，以及 2017 年度、2018 年度和 2019 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

四、对发行人未来盈利能力或财务状况可能产生具体影响的主要因素

（一）影响未来盈利能力或财务状况的主要因素

1、行业发展及行业政策变化

本公司是一家主要为全国各级党政机关、大中型企业和媒体单位提供互联网内容服务平台的建设、运维以及数据服务的信息技术服务提供商。随着云计算、大数据、人工智能技术的快速兴起和发展，数字内容管理在政府、企业、媒体等各类组织中得到更为广泛的应用，新产业、新业态、新模式不断涌现。在电子政务领域，充分运用互联网思维和新一代信息技术，以促进数据信息的跨系统、跨平台、跨层级的共享共用为核心，催生了“互联网+政务”的新业态，并正在向数字政府形态进一步升级。从政策层面看，国家为了全面深化简政放权、“放管服”改革，出台了一系列推动互联网政务服务快速发展的政策措施并显现成效，如《关于开展第一次全国政府网站普查的通知》（国办发〔2015〕15 号）、《加快推进“互联网+政务服务”工作的指导意见》（国发〔2016〕55 号）、《“互联网+政务服务”技术体系建设指南》（国办函〔2016〕108 号）、《政务信息系统整合共享实施方案》（国办发〔2017〕39 号）、《政府网站发展指引》（国办发〔2017〕47 号）、《政府网站集约化试点工作方案》（国办函〔2018〕71 号）、《关于加快推进全国一体化在线政务服务平台建设的指导意见》（国发〔2018〕27 号）、《关于加强县级融媒体中心建设的意见》（2018 年中央全面深化改革委员会第五次会议审议通过）等。上述政策的推出和实施为互联网政务服务行业的快速发展提供了有力支撑，对公司业绩的稳定增长产生了重要影响。

2、市场竞争

互联网政务服务领域经过多年发展，已基本形成少数规模较大的全国性企业和大量规模较小的区域性企业在内的竞争格局，但总体竞争格局仍然较为分散，市场集中度较低。市场竞争的趋势将是少数全国性企业凭借其技术和产品、行业知识和经验、品牌知名度和客户资源等方面的先发优势，进一步提高市场占有率，保持领先优势，而区域性中小企业将逐步在竞争中被淘汰，市场集中度将逐步提升。而随着数字内容管理领域的建设投入的不断加大，更多有实力的投资者或企业进入本行业，可能将加剧市场竞争程度。公司能否通过提升技术研发能力、客户服务能力以持续应对日趋激烈的市场竞争，对经营业绩有重大影响。

3、研发资源投入

本公司所处行业属于人才、技术密集型产业，具有技术进步快、产品生命周期短、升级频繁、继承性较强等特点。随着数字内容呈几何级数的快速增长，不

仅为数字内容管理市场提供了巨大的发展空间，也为数字内容管理技术带来了持续性挑战。传统数字内容管理技术无法适应海量复杂结构数据的采集、存储以及有价值信息的分析挖掘，在与云计算、大数据和人工智能等新一代信息技术融合创新发展的过程中，其技术架构、计算模式和分析方法等得到全面重塑，行业整体研发水平不断提升，技术门槛不断提高。为保证足够的竞争优势，公司需要持续性地投入研发资源，提高创新能力，以不断迭代技术和产品，满足客户日益提高的需求。

2017 年度、2018 年度和 2019 年度，公司研发费用分别为 2,124.18 万元、2,359.74 万元和 3,341.92 万元，占当期期间费用的比例分别为 36.50%、32.60%和 38.01%，占当期营业收入的比例分别为 13.56%、10.35%和 11.21%。为保持技术优势，公司将持续加大研发投入，预计研发费用将进一步增加，从而对公司业绩产生一定影响。

4、人力成本

本公司所处行业对人力资源的依存度较高，人力成本是公司作为软件服务提供商的主要成本。

随着业务的持续发展，公司需要不断引进各类专业技术和市场服务人才，持续提高公司的人才竞争力。2017 年度、2018 年度和 2019 年度，公司职工薪酬总额分别为 6,057.80 万元、7,932.63 万元和 10,610.60 万元，占营业总成本的比重分别 51.10%、48.44%和 49.31%。随着公司人员规模的壮大，人才体系的进一步完善，预计人工费用支出会持续上升，是影响公司成本费用的重要因素。

（二）对公司经营前景具有核心意义、或其目前已存在的趋势变化对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标

根据公司所处行业，结合自身业务特点，发行人以下指标具有核心意义，或其变动对业绩变动具有较强预示作用：

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
营业收入（万元）	29,806.77	22,803.43	15,668.13
新签合同金额（万元）	38,043.00	25,802.55	19,359.55
营业收入增长率	30.71%	45.54%	48.13%

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
毛利率	59.06%	60.36%	62.87%
期间费用率	29.50%	31.74%	37.14%
经营活动产生的现金流量净额（万元）	4,889.27	5,529.93	4,391.25

报告期内影响公司盈利能力的主要指标及分析详见本节“十二、经营成果分析”。

五、财务报表的编制基础、合并报表范围及变化情况

（一）财务报告的编制基础

公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照《企业会计准则-基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号-财务报告的一般规定》的规定编制财务报告。

（二）合并财务报表范围及其变化情况

截至 2019 年 12 月 31 日，本公司控制的所有子公司及其合并范围如下表：

单位：万元

子公司名称	经营范围	注册资本	持股比例	取得方式
北京开普	技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务；计算机系统服务；销售计算机、软件及辅助设备；电子产品；软件开发。（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。）	3,730.00	100.00%	新设
成都开普	开发、销售软件；计算机系统集成；信息技术咨询；网络技术咨询；计算机技术服务、技术咨询；计算机网络工程施工（工程类凭资质许可经营）；网页设计；软件技术转让和技术服务。（以上经营范围不含前置许可项目，后置许可项目凭许可证或审批文件经营）。	200.00	100.00%	新设

报告期内，公司合并报表范围未发生变动。

六、报告期内主要会计政策和会计估计

（一）收入确认的原则和具体方法

1、收入确认和计量的一般原则

（1）商品销售

本公司商品销售在同时满足下列条件时予以确认：

1）将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；

2）公司不再保留通常与所有权相联系的继续管理权，也不再对已售出的商品实施有效控制；

3）收入的金额能够可靠地计量；

4）相关的经济利益很可能流入；

5）相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

（2）提供劳务

提供劳务交易的结果在资产负债表日能够可靠估计的（同时满足收入的金额能够可靠地计量、相关经济利益很可能流入、交易的完工进度能够可靠地确定、交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量），采用完工百分比法确认提供劳务的收入，并按已经发生的成本占估计总成本的比例确定提供劳务交易的完工进度。

提供劳务交易的结果在资产负债表日不能够可靠估计的，若已经发生的劳务成本预计能够得到补偿，按已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本；若已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认劳务收入。

2、收入确认的具体原则

公司主要为党政机关、大中型企业和媒体单位提供互联网内容服务平台的建设、运维以及数据服务。公司的主要产品或服务收入包括互联网内容服务平台建设、大数据服务和运维服务，针对不同业务收入确认的具体方法如下：

（1）互联网内容服务平台建设

互联网内容服务平台建设是为客户提供内容管理所需的一系列软件产品以及相关二次开发、安装、调试等技术服务。

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，并经客户验收通过后确认收入。公司的互联网内容服务平台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，终验报告签署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，并取得购买方的签收单据后确认收入。

（2）大数据服务

大数据服务为客户提供大数据服务时，如果合同约定按次提供服务，则按照约定为客户提供相关服务并经客户确认后，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以直线摊销法分期确认收入。在合同约定的服务期限内，公司依托大数据服务平台提供实时服务，因此将合同收入总额进行直线摊销符合业务特点。

（3）运维服务

运维服务主要是在互联网内容服务平台建设完成后，为客户提供的平台运维保障服务。公司按照相关合同约定的服务期间以直线摊销法分期确认运维服务收入。由于特定期间内提供劳务的数量不能确定，因此将合同收入总额进行直线摊销符合业务特点。

报告期内，各类业务的收入确认政策得到一贯执行。

（二）金融工具

1、2019 年度

（1）金融资产和金融负债的分类

金融资产在初始确认时划分为以下三类：1）以摊余成本计量的金融资产；2）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产；3）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

金融负债在初始确认时划分为以下四类：1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债；2）金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债；3）不属于上述 1）或 2）的财务担保合同，以及不属于上述 1）并以低于市场利率贷款的贷款承诺；4）以摊余成本计量的金融负

债。

（2）金融资产和金融负债的确认依据、计量方法和终止确认条件

1）金融资产和金融负债的确认依据和初始计量方法

公司成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产或金融负债。初始确认金融资产或金融负债时，按照公允价值计量；对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产或金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。但是，公司初始确认的应收账款未包含重大融资成分或公司不考虑未超过一年的合同中的融资成分的，按照交易价格进行初始计量。

2）金融资产的后续计量方法

①以摊余成本计量的金融资产

采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量。以摊余成本计量且不属于任何套期关系的一部分的金融资产所产生的利得或损失，在终止确认、重分类、按照实际利率法摊销或确认减值时，计入当期损益。

②以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资

采用公允价值进行后续计量。采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得及汇兑损益计入当期损益，其他利得或损失计入其他综合收益。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

③以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的权益工具投资

采用公允价值进行后续计量。获得的股利（属于投资成本收回部分的除外）计入当期损益，其他利得或损失计入其他综合收益。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

④以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

采用公允价值进行后续计量，产生的利得或损失（包括利息和股利收入)计入当期损益，除非该金融资产属于套期关系的一部分。

3）金融负债的后续计量方法

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

此类金融负债包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具)和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。对于此类金融负债以公允价值进行后续计量。因公司自身信用风险变动引起的指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的公允价值变动金额计入其他综合收益，除非该处理会造成或扩大损益中的会计错配。此类金融负债产生的其他利得或损失（包括利息费用、除因公司自身信用风险变动引起的公允价值变动)计入当期损益，除非该金融负债属于套期关系的一部分。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

②金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债

按照《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》相关规定进行计量。

③不属于上述①或②的财务担保合同，以及不属于上述①并以低于市场利率贷款的贷款承诺

在初始确认后按照下列两项金额之中的较高者进行后续计量：A.按照金融工具的减值规定确定的损失准备金额；B.初始确认金额扣除按照相关规定所确定的累计摊销额后的余额。

④以摊余成本计量的金融负债

采用实际利率法以摊余成本计量。以摊余成本计量且不属于任何套期关系的一部分的金融负债所产生的利得或损失，在终止确认、按照实际利率法摊销时计入当期损益。

4）金融资产和金融负债的终止确认

①当满足下列条件之一时，终止确认金融资产：

A.收取金融资产现金流量的合同权利已终止；

B.金融资产已转移，且该转移满足《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》关于金融资产终止确认的规定。

②当金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除时，相应终止确认该金融

负债（或该部分金融负债）。

（3）金融资产转移的确认依据和计量方法

公司转移了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，继续确认所转移的金融资产。公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，分别下列情况处理：1）未保留对该金融资产控制的，终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债；2）保留了对该金融资产控制的，按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：1）所转移金融资产在终止确认日的账面价值；2）因转移金融资产而收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资）之和。转移了金融资产的一部分，且该被转移部分整体满足终止确认条件的，将转移前金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和继续确认部分之间，按照转移日各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：1）终止确认部分的账面价值；2）终止确认部分的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资）之和。

（4）金融资产和金融负债的公允价值确定方法

公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术确定相关金融资产和金融负债的公允价值。公司将估值技术使用的输入值分以下层级，并依次使用：

1）第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；

2）第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值，包括：活跃市场中类似资产或负债的报价；非活跃市场中相同或类似资产或负债的报价；除报价以外的其他可观察输入值，如在正常报价间隔期间

可观察的利率和收益率曲线等；市场验证的输入值等；

3）第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值，包括不能直接观察或无法由可观察市场数据验证的利率、股票波动率、企业合并中承担的弃置义务的未来现金流量、使用自身数据作出的财务预测等。

（5）金融工具减值

1）金融工具减值计量和会计处理

公司以预期信用损失为基础，对以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资、租赁应收款、分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债以外的贷款承诺、不属于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债或不属于金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债的财务担保合同进行减值处理并确认损失准备。

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。其中，对于公司购买或源生的已发生信用减值的金融资产，按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

对于购买或源生的已发生信用减值的金融资产，公司在资产负债表日仅将自初始确认后整个存续期内预期信用损失的累计变动确认为损失准备。

对于不含重大融资成分或者公司不考虑不超过一年的合同中的融资成分的应收账款，公司运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

除上述计量方法以外的金融资产，公司在每个资产负债表日评估其信用风险自初始确认后是否已经显著增加。如果信用风险自初始确认后已显著增加，公司按照整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备；如果信用风险自初始确认后未显著增加，公司按照该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量损失准备。

公司利用可获得的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

于资产负债表日，若公司判断金融工具只具有较低的信用风险，则假定该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

公司在评估信用风险是否显著增加时考虑如下因素：

①公司对金融工具信用管理方法是否发生变化。

②债务人预期表现和还款行为是否发生显著变化。

③债务人经营成果实际或预期是否发生显著变化。

④债务人所处的监管、经济或技术环境是否发生显著不利变化。

⑤是否存在预期将导致债务人履行其偿债义务的能力发生显著变化的业务、财务或经济状况的不利变化。

公司以单项金融工具或金融工具组合为基础评估预期信用风险和计量预期信用损失。当以金融工具组合为基础时，公司以共同风险特征为依据，将金融工具划分为不同组合。

公司在每个资产负债表日重新计量预期信用损失，由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。对于以摊余成本计量的金融资产，损失准备抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值；对于以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资，公司在其他综合收益中确认其损失准备，不抵减该金融资产的账面价值。

2）按组合评估预期信用风险和计量预期信用损失的金融工具

项目	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
其他应收款——信用风险特征组合	款项对象	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和未来12个月内预期信用损失率，计算预期信用损失
其他应收款——合并范围内关联往来组合		

3）按组合计量预期信用损失的应收款项

①具体组合及计量预期信用损失的方法

项目	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
应收账款——信用风险特征组合	款项对象	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和未来12个月内预期信用损失率，计算预期信用损失
应收账款——合并范围内关联往来组合		

②信用风险组合的账龄与整个存续期预期信用损失率对照表

账龄	应收账款 预期信用损失率(%)	其他应收款 预期信用损失率(%)
1 年以内（含,下同）	5	5
1-2 年	10	10
2-3 年	30	30
3-4 年	50	50
4-5 年	80	80
5 年以上	100	100

2、2017 年度和 2018 年度

（1）金融资产和金融负债的分类

金融资产在初始确认时划分为以下四类：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产（包括交易性金融资产和在初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产）、持有至到期投资、贷款和应收款项、可供出售金融资产。

金融负债在初始确认时划分为以下两类：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债（包括交易性金融负债和在初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债）、其他金融负债。

（2）金融资产和金融负债的确认依据、计量方法和终止确认条件

公司成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产或金融负债。初始确认金融资产或金融负债时，按照公允价值计量；对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产或金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

公司按照公允价值对金融资产进行后续计量，且不扣除将来处置该金融资产时可能发生的交易费用，但下列情况除外：1）持有至到期投资以及贷款和应收款项采用实际利率法，按摊余成本计量；2）在活跃市场中没有报价且其公允价

值不能可靠计量的权益工具投资，以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产，按照成本计量。

公司采用实际利率法，按摊余成本对金融负债进行后续计量，但下列情况除外：1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，按照公允价值计量，且不扣除将来结清金融负债时可能发生的交易费用；2）与在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融负债，按照成本计量；3）不属于指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的财务担保合同，或没有指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益并将以低于市场利率贷款的贷款承诺，在初始确认后按照下列两项金额之中的较高者进行后续计量：①按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》确定的金额；②初始确认金额扣除按照《企业会计准则第 14 号——收入》的原则确定的累积摊销额后的余额。

金融资产或金融负债公允价值变动形成的利得或损失，除与套期保值有关外，按照如下方法处理：1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债公允价值变动形成的利得或损失，计入公允价值变动收益；在资产持有期间所取得的利息或现金股利，确认为投资收益；处置时，将实际收到的金额与初始入账金额之间的差额确认为投资收益，同时调整公允价值变动收益。2）可供出售金融资产的公允价值变动计入其他综合收益；持有期间按实际利率法计算的利息，计入投资收益；可供出售权益工具投资的现金股利，于被投资单位宣告发放股利时计入投资收益；处置时，将实际收到的金额与账面价值扣除原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额之后的差额确认为投资收益。

当收取某项金融资产现金流量的合同权利已终止或该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬已转移时，终止确认该金融资产；当金融负债的现时义务全部或部分解除时，相应终止确认该金融负债或其一部分。

（3）金融资产转移的确认依据和计量方法

公司已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给了转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，继续确认所转移的金融资产，并将收到的对价确认为一项金融负债。公司既没有转移也没

有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，分别下列情况处理：1）放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产；2）未放弃对该金融资产控制的，按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：1）所转移金融资产的账面价值；2）因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额之和。金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：1）终止确认部分的账面价值；2）终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额之和。

（4）金融资产和金融负债的公允价值确定方法

公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术确定相关金融资产和金融负债的公允价值。公司将估值技术使用的输入值分以下层级，并依次使用：

1）第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；

2）第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值，包括：活跃市场中类似资产或负债的报价；非活跃市场中相同或类似资产或负债的报价；除报价以外的其他可观察输入值，如在正常报价间隔期间可观察的利率和收益率曲线等；市场验证的输入值等；

3）第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值，包括不能直接观察或无法由可观察市场数据验证的利率、股票波动率、企业合并中承担的弃置义务的未来现金流量、使用自身数据作出的财务预测等。

（5）金融资产的减值测试和减值准备计提方法

1）资产负债表日对以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产以外的金融资产的账面价值进行检查，如有客观证据表明该金融资产发生减值的，计提减值准备。

2）对于持有至到期投资、贷款和应收款，先将单项金额重大的金融资产区分开来，单独进行减值测试；对单项金额不重大的金融资产，可以单独进行减值测试，或包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试；单独测试未发生减值的金融资产（包括单项金额重大和不重大的金融资产），包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中再进行减值测试。测试结果表明其发生了减值的，根据其账面价值高于预计未来现金流量现值的差额确认减值损失。

3）可供出售金融资产

期末如果可供出售金融资产的公允价值发生严重下降，或在综合考虑各种相

关因素后，预期这种下降趋势属于非暂时性的，就认定其已发生减值，将原直接计入所有者权益的公允价值下降形成的累计损失一并转出，确认减值损失。以公允价值计量的可供出售金融资产发生减值时，原直接计入其他综合收益的因公允价值下降形成的累计损失予以转出并计入减值损失。对已确认减值损失的可供出售债务工具投资，在期后公允价值回升且客观上与确认原减值损失后发生的事项有关的，原确认的减值损失予以转回并计入当期损益。对已确认减值损失的可供出售权益工具投资，期后公允价值回升直接计入其他综合收益。

以成本计量的可供出售权益工具发生减值时，将该权益工具投资的账面价值，与按照类似金融资产当时市场收益率对未来现金流量折现确定的现值之间的差额，确认为减值损失，计入当期损益，发生的减值损失一经确认，不予转回

（三）应收款项

1、2019 年度

详见本节之“六、报告期内主要会计政策和会计估计”之“（二）金融工具”之说明。

2、2017-2018 年

（1）单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项：

单项金额重大的判断依据或金额标准	金额人民币 100.00 万元以上（含）的款项
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备

（2）按组合计提坏账准备应收款项

确定组合的依据：	
组合名称	**确定依据**
账龄组合	账龄分析法
合并范围内关联往来组合	测试后未发生减值的，不计提坏账准备

组合中，采用账龄分析法计提坏账准备的：

账龄	应收账款计提比例(%)	其他应收款计提比例(%)
1 年以内（含 1 年）	5.00	5.00
1－2 年（含 2 年）	10.00	10.00
2－3 年（含 3 年）	30.00	30.00
3－4 年（含 4 年）	50.00	50.00
4－5 年（含 5 年）	80.00	80.00
5 年以上	100.00	100.00

（3）单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由	应收款项金额虽然不重大，但是已经有确凿证据表明该应收款项已经发生减值
坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备

（4）其他

对预付款项，公司单独进行减值测试，有客观证据表明其发生了减值的，根据未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认为减值损失，计提减值准备。

应收款项计提坏账准备后，有客观证据表明该金融资产价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的坏账准备应当予以转回，计入当期损益。

（四）存货

1、存货的分类

存货包括处于开发过程中的软件产品以及为技术开发购买的软硬件产品。

2、发出存货的计价方法

发出存货采用个别计价法。

3、存货可变现净值的确定依据

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

4、存货的盘存制度

存货的盘存制度为永续盘存制。

5、成本核算方法

公司按照项目核算成本，对于互联网内容服务平台建设项目，公司于项目开始时归集成本，计入存货，项目验收后结转成本；对于大数据服务和运维服务项目，公司于成本发生时按权责发生制确认成本和存货。公司的成本主要包括直接人工、外购产品及服务和其他项目费用等。

直接人工主要系项目实施人员的薪酬，各业务直接人工成本核算方法如下：

各项目具体核算方法如下：

（1）直接人工

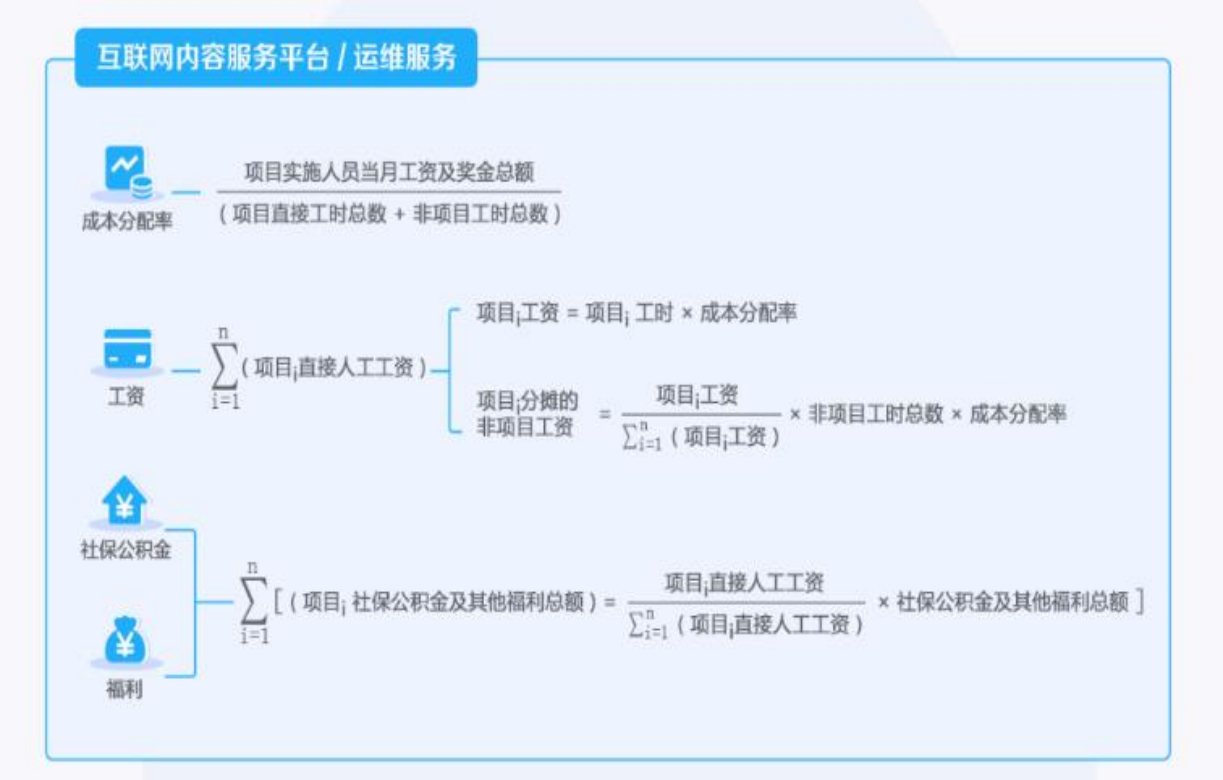
直接人工包括项目实施人员工资、社保、公积金及福利费。项目实施人员在发行人工时管理系统中填列工时及对应项目信息，项目经理、部门负责人及实施总监定期进行审批，确保项目工时填列的合理性及准确性。人事部门及财务部门每个月汇总整理每个实施人员在各项目的工时记录，然后根据不同业务类型使用不同的方法进行归集。

1）互联网内容服务平台建设及运维服务

公司每个月将当月每个实施人员的工资和奖金总额除以其当月直接人工工时计算成本分配率，根据成本分配率和各项目工时记录计算应计入各项目的工资

及奖金，按照单个项目工资占全部项目工资比例对非项目工资进行分摊，计算单个项目的非项目工资。然后根据单个项目直接人工工资占全部项目直接人工工资总额比重对社保、公积金及福利费进行分摊，并视项目完工状态确定计入存货或成本。

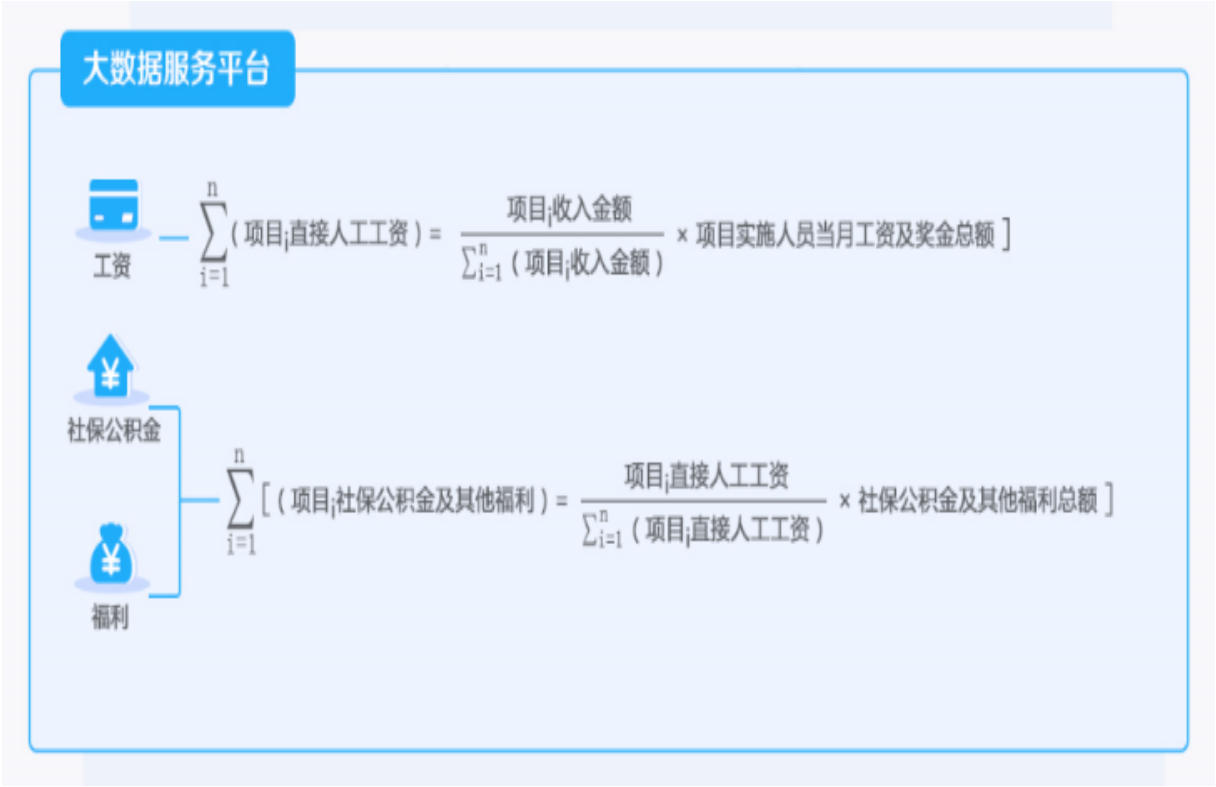
具体归集方法如下图所示：



2）大数据服务

公司每个月将当月每个项目的大数据服务收入除以当月大数据服务收入合计数计算出单个项目收入占比，按照收入占比对大数据服务实施人员的工资进行分摊，社保、公积金及福利费则与互联网内容服务平台建设及运维服务分摊方法一致，按照项目实施人员直接人工工资占比进行分摊。

具体归集方法如下图所示：



（2）对外采购产品及服务

外购产品及服务主要系公司为向客户提供互联网内容服务和大数据服务而向供应商采购一些软硬件产品和技术服务。公司大部分的外购产品及服务均对应有客户的具体需求，公司将这类采购归集到具体销售项目核算，对于无法归集到具体销售项目的外购产品及服务，按照一贯的原则进行分摊，具体如下：



1）互联网内容服务平台建设

公司按照采购合同约定的条款及结算情况确认采购额，根据采购产品及服务

确认对应的销售合同，并视销售合同完工情况确认成本或存货。采购的产品及服务用于多个销售项目的，按照单个项目直接人工工资占全部直接人工工资总额的比重进行分摊。

2）大数据服务及运维服务

公司按照合同约定的合同金额除以销售主项目的合同期间计算每月分摊金额，按期确认成本，已结算未分摊入成本的部分列示在存货科目。大数据服务业务存在采购的产品及服务用于多个销售项目的情形，如向阿里云计算有限公司等 Iaas 提供商租赁的云计算、存储、安全、带宽等基础设施服务，公司按照单个项目收入占当月大数据服务收入合计数的比例进行分摊。

（3）其他实施费用

1）互联网内容服务平台建设和运维服务

其他实施费用具体包括差旅费、办公费、通信费、会议费、折旧费等，大部分其他实施费用可直接归属于具体销售项目，不能归属到具体销售项目的实施费用，按照单个项目直接人工工资占全部项目直接人工工资总额的比重进行分摊。

2）大数据服务

大数据服务业务的其他实施费用大部分能够按照发行人报销人员的部门及具体报销内容确认实施费用归属的销售项目，不能归属到具体销售项目的实施费用按照单个项目收入占当月大数据服务收入合计数的比例进行分摊。

（五）长期股权投资

1、共同控制、重要影响的判断

按照相关约定对某项安排存在共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策，认定为共同控制。对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定，认定为重大影响。

2、投资成本的确定

（1）同一控制下的企业合并形成的，合并方以支付现金、转让非现金资产、承担债务或发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照取得被合并方所有者

权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为其初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的合并对价的账面价值或发行股份的面值总额之间的差额调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

公司通过多次交易分步实现同一控制下企业合并形成的长期股权投资，判断是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，把各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，在合并日，根据合并后应享有被合并方净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额确定初始投资成本。合并日长期股权投资的初始投资成本，与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

（2）非同一控制下的企业合并形成的，在购买日按照支付的合并对价的公允价值作为其初始投资成本。

3、后续计量及损益确认方法

对被投资单位实施控制的长期股权投资采用成本法核算；对联营企业和合营企业的长期股权投资，采用权益法核算。

（六）固定资产及其折旧核算方法

1、固定资产的确认条件及分类

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量时予以确认。固定资产的分类为：房屋及建筑物、运输设备、电子设备及其他。

2、固定资产折旧计提方法

采用年限平均法，并按固定资产类别、估计经济使用年限及残值率确定其折旧率，具体如下：

类别	折旧年限	残值率	年折旧率
房屋及建筑物	40 年	5%	2.375%
运输设备	10 年	5%	9.50%

电子设备及其他	5 年	5%	19.00%

3、固定资产减值准备

公司于资产负债表日对固定资产逐项进行检查，如果由于市价持续下跌，或技术陈旧、损坏、长期闲置等原因，导致固定资产可收回金额低于其账面价值，则按照其差额计提固定资产减值准备，固定资产减值损失一经确认，在以后会计期间不得转回。可收回金额根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。资产未来现金流量的现值则按照资产在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量，选择恰当的折现率对其进行折现后的金额加以确定。

（七）无形资产核算办法

1、无形资产计价

无形资产包括非专利技术、软件、商标等，按成本进行初始计量。

2、无形资产摊销

使用寿命有限的无形资产，在使用寿命内按照与该项无形资产有关的经济利益的预期实现方式系统合理地摊销，无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销。具体年限如下：

项目	摊销年限（年）
软件	5
非专利技术	10
商标	5

（八）长期资产减值

对长期股权投资、固定资产、使用寿命有限的无形资产等长期资产，在资产负债表日有迹象表明发生减值的，估计其可收回金额。对因企业合并所形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。商誉结合与其相关的资产组或者资产组组合进行减值测试。

若上述长期资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额确认资产减值准备并计入当期损益。

（九）研发支出的核算方法

公司的研发支出，包括研究和开发过程中发生的各项支出。

公司将内部研究开发项目的支出区分研究阶段支出与开发阶段支出。对于研究阶段支出，于发生当期归集后直接计入当期损益；开发阶段支出如符合资本化条件则予以资本化，如不符合资本化条件，则仍直接计入当期损益。开发阶段的支出同时满足了下列条件的才能资本化，确认为无形资产：

1、完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性。

2、具有完成该无形资产并使用或出售的意图。

3、无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，应当证明其有用性。

4、有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产。

5、归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。对于无法区分研究阶段和开发阶段的支出，公司在其发生时费用化，计入当期损益。

报告期内，公司的研发费用均于发生当期归集后直接计入当期损益。

（十）职工薪酬

1、职工薪酬的分类

职工薪酬，是指公司为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的各种形式的报酬或补偿。职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。企业提供给职工配偶、子女、受赡养人、已故员工遗属及其他受益人等的福利，也属于职工薪酬。

公司在职工提供相关服务的会计期间，将实际发生的职工工资、奖金、津贴和补贴，职工福利费，医疗保险费、工伤保险费和生育保险费等社会保险费，住房公积金，工会经费和职工教育经费等确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。如果该负债预期在职工提供相关服务的年度报告期结束后十二个月内不能完全支付，且财务影响重大的，则该负债将以折现后的金额计量。

2、短期薪酬的会计处理方法

在职工为公司提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

3、离职后福利的会计处理方法

（1）在职工为公司提供服务的会计期间，根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

（2）对设定受益计划的会计处理通常包括下列步骤：

①根据预期累计福利单位法，采用无偏且相互一致的精算假设对有关人口统计变量和财务变量等作出估计，计量设定受益计划所产生的义务，并确定相关义务的所属期间。同时，对设定受益计划所产生的义务予以折现，以确定设定受益计划义务的现值和当期服务成本；

②设定受益计划存在资产的，将设定受益计划义务现值减去设定受益计划资产公允价值所形成的赤字或盈余确认为一项设定受益计划净负债或净资产。设定受益计划存在盈余的，以设定受益计划的盈余和资产上限两项的孰低者计量设定受益计划净资产；

③期末，将设定受益计划产生的职工薪酬成本确认为服务成本、设定受益计划净负债或净资产的利息净额以及重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动等三部分，其中服务成本和设定受益计划净负债或净资产的利息净额计入当期损益或相关资产成本，重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动计入其他综合收益，并且在后续会计期间不允许转回至损益，但可以在权益范围内转移这些在其他综合收益确认的金额。

4、辞退福利的会计处理方法

向职工提供的辞退福利，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：（1）公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；（2）公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

5、其他长期职工福利的会计处理方法

向职工提供的其他长期福利，符合设定提存计划条件的，按照设定提存计划的有关规定进行会计处理；除此之外的其他长期福利，按照设定受益计划的有关规定进行会计处理，为简化相关会计处理，将其产生的职工薪酬成本确认为服务成本、其他长期职工福利净负债或净资产的利息净额以及重新计量其他长期职工福利净负债或净资产所产生的变动等组成项目的总净额计入当期损益或相关资产成本。

（十一）股份支付

1、股份支付的种类

包括以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

2、实施、修改、终止股份支付计划的相关会计处理

（1）以权益结算的股份支付

授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应调整资本公积。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，相应调整资本公积。

换取其他方服务的权益结算的股份支付，如果其他方服务的公允价值能够可靠计量的，按照其他方服务在取得日的公允价值计量；如果其他方服务的公允价值不能可靠计量，但权益工具的公允价值能够可靠计量的，按照权益工具在服务取得日的公允价值计量，计入相关成本或费用，相应增加所有者权益。

（2）以现金结算的股份支付

授予后立即可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支付，在授予日按公司承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按公司承担负债的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和相应的负债。

（3）修改、终止股份支付计划

如果修改增加了所授予的权益工具的公允价值，公司按照权益工具公允价值的增加相应地确认取得服务的增加；如果修改增加了所授予的权益工具的数量，公司将增加的权益工具的公允价值相应地确认为取得服务的增加；如果公司按照有利于职工的方式修改可行权条件，公司在处理可行权条件时，考虑修改后的可行权条件。

如果修改减少了授予的权益工具的公允价值，公司继续以权益工具在授予日的公允价值为基础，确认取得服务的金额，而不考虑权益工具公允价值的减少；

如果修改减少了授予的权益工具的数量，公司将减少部分作为已授予的权益工具的取消来进行处理；如果以不利于职工的方式修改了可行权条件，在处理可行权条件时，不考虑修改后的可行权条件。

如果公司在等待期内取消了所授予的权益工具或结算了所授予的权益工具（因未满足可行权条件而被取消的除外），则将取消或结算作为加速可行权处理，立即确认原本在剩余等待期内确认的金额。

（十二）政府补助

1、政府补助在同时满足下列条件时予以确认：

（1）公司能够满足政府补助所附的条件；

（2）公司能够收到政府补助。政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量。

2、与资产相关的政府补助判断依据及会计处理方法

政府文件规定用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助划分为与资产相关的政府补助。政府文件不明确的，以取得该补助必须具备的基本条件为基础进行判断，以购建或其他方式形成长期资产为基本条件的作为与资产相关的政府补助。与资产相关的政府补助，冲减相关资产的账面价值或确认为递延收益。与资产相关的政府补助确认为递延收益的，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。相

关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

3、与收益相关的政府补助判断依据及会计处理方法

除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。对于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，难以区分与资产相关或与收益相关的，整体归类为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益和冲减相关成本；用于补偿已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益和冲减相关成本。

4、与公司日常经营活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益或冲减相关成本费用。与公司日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

（十三）所得税

1、所得税的会计处理方法

所得税的会计处理采用资产负债表债务法核算。资产负债表日，公司按照可抵扣暂时性差异与适用所得税税率计算的结果，确认递延所得税资产及相应的递延所得税收益；按照应纳税暂时性差异与适用所得税税率计算的结果，确认递延所得税负债及相应的递延所得税费用。

2、递延所得税资产、递延所得税负债

（1）根据资产、负债的账面价值与其计税基础之间的差额（未作为资产和负债确认的项目按照税法规定可以确定其计税基础的，该计税基础与其账面数之间的差额），按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计算确认递延所得税资产或递延所得税负债。

（2）确认递延所得税资产以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前会计期间未确认的递延所得税资产。

（3）资产负债表日，对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来期

间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，转回减记的金额。

（4）公司当期所得税和递延所得税作为所得税费用或收益计入当期损益，但不包括下列情况产生的所得税：①企业合并；②直接在所有者权益中确认的交易或者事项。

（十四）租赁

经营租赁的会计处理方法：

公司为承租人时，在租赁期内各个期间按照直线法将租金计入相关资产成本或确认为当期损益，发生的初始直接费用，直接计入当期损益。或有租金在实际发生时计入当期损益。

公司为出租人时，在租赁期内各个期间按照直线法将租金确认为当期损益，发生的初始直接费用，除金额较大的予以资本化并分期计入损益外，均直接计入当期损益。或有租金在实际发生时计入当期损益。

（十五）重大会计政策变更、会计估计的变更和会计差错更正

1、企业会计准则变化引起的会计政策变更

（1）执行《企业会计准则第 16 号——政府补助》和《财政部关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》(财会〔2017〕30 号)

财政部于 2017 年度修订了《企业会计准则第 16 号——政府补助》，修订后的准则自 2017 年 6 月 12 日起施行，对于 2017 年 1 月 1 日存在的政府补助，要求采用未来适用法处理；对于 2017 年 1 月 1 日至施行日新增的政府补助，也要求按照修订后的准则进行调整。

财政部于 2017 年度发布了《财政部关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》，对一般企业财务报表格式进行了修订，适用于 2017 年度及以后期间的财务报表。

本公司执行上述规定的主要影响如下：

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称和金额
与公司日常活动相关的政府补助，计入其他收益，不再计入营业外收入	未来适用法处理，2017 年度其他收益 1,677,665.82 元
在利润表中新增“资产处置收益”项目，将原列报于“营业外收入”和“营业外支出”的非流动资产处置利得和损失和非货币性资产交换利得和损失变更为列报于“资产处置收益”。	未来适用法处理，对 2018 年度报表科目金额无影响

（2）执行《财政部关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2018〕15 号）

财政部于 2018 年 6 月发布了《财政部关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2018〕15 号），修订了财务报表的相关披露内容与格式。适用于尚未执行新金融准则和新收入准则的一般企业。

本公司执行上述规定的主要影响如下：

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称和金额
资产负债表中“应收票据”和“应收账款”合并列示为“应收票据及应收账款”；“应付票据”和“应付账款”合并列示为“应付票据及应付账款”；“应收利息”和“应收股利”并入“其他应收款”列示；“应付利息”和“应付股利”并入“其他应付款”列示；“固定资产清理”并入“固定资产”列示；“工程物资”并入“在建工程”列示；“专项应付款”并入“长期应付款”列示。比较数据相应调整。	对公司报告期内报表科目金额无影响
在利润表中新增“研发费用”项目，将原“管理费用”中的研发费用重分类至“研发费用”单独列示。比较数据相应调整。	调减 2017 年管理费用 21,241,775.87 元，调增研发费用 21,241,775.87 元。

2018 年 9 月 7 日，财政部会计司发布的《关于 2018 年度一般企业财务报表格式有关问题的解读》中指出：企业作为个人所得税的扣缴义务人，根据《中华人民共和国个人所得税法》收到的扣缴税款手续费，应作为其他与日常活动相关的项目在利润表的“其他收益”项目中填列。企业财务报表的列报项目因此发生变更的，应当按照《企业会计准则第 30 号——财务报表列报》等的相关规定，对可比期间的比较数据进行调整。公司执行该规定后，调增 2017 年度其他收益 5.77 万元，调减 2017 年度营业外收入 5.77 万元。

（3）执行《财政部关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2019]6 号）

2019 年 4 月 30 日，财政部发布的《关于修订印发 2019 年度一般企业财务

报表格式的通知》，《财政部关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2018〕15 号）同时废止。

本公司执行上述规定的主要影响如下：

将资产负债表中“应收票据及应收账款”项目拆分为“应收票据”及“应收账款”；将“应付票据及应付账款”项目拆分为“应付票据”及“应付账款”。

（4）执行新金融工具准则

财政部于2017年颁布了《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量（修订）》、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移（修订）》、《企业会计准则第 24 号——套期会计（修订）》及《企业会计准则第 37 号——金融工具列报（修订）》（统称“新金融工具准则”），公司自 2019 年 1 月 1 日起执行新金融工具准则，对会计政策相关内容进行了调整。执行新的金融工具准则未对公司 2019 年年初财务报表相关项目产生影响。

（5）执行新收入准则

新收入准则对公司现行收入确认政策无影响，实施新收入准则，不会对公司在业务模式、合同条款、收入确认等方面产生影响；假定公司自申报财务报表期初开始全面执行新收入准则，对首次执行日前各年（末）的营业收入、归属于公司普通股股东的净利润、资产总额、归属于公司普通股股东的净资产均无影响。

2、会计估计变更

报告期内本公司无会计估计变更事项。

3、会计差错更正

2019 年追溯更正会计差错的原因、具体内容、金额、影响程度

单位：万元

序号	更正内容	影响的科目	2019年度/2019年12月31日	2018年度/2018年12月31日	2017年度/2017年12月31日
1	追溯计提报告期内各资产负债表日存货跌价准备	存货	-	-40.25	-187.84
		递延所得税资产	-	6.04	28.18
		资本公积	-	-84.74	-84.74

		盈余公积	-	5.05	-7.49
		未分配利润	-	45.47	-67.43
		营业成本	-	-169.04	-32.00
		资产减值损失	-	-21.45	-44.68
		所得税费用	-	22.14	-1.90
2	因追溯计提存货跌价准备导致以前年度净利润减少而相应调整2016年确认的股份支付费用	资本公积	-	-96.00	-96.00
		盈余公积	-	9.60	9.60
		未分配利润	-	86.40	86.40

上述差错对存货跌价准备追溯调整前各期净利润的影响如下：

单位：万元

更正内容	影响净利润金额			对净利润的影响比例		
	2019年度	2018年度	2017年度	2019年度	2018年度	2017年度
追溯计提存货跌价准备	-	125.45	-10.78	-	2.04%	-0.30%
合计	-	**125.45**	**-10.78**	-	**2.04%**	**-0.30%**

追溯更正前，公司存在个别项目应计提存货跌价准备而未计提的情形。具体原因包括：外采合同履行存在不确定性，测算存货减值时未充分预计外采成本而导致的可变现净值高于存货成本，未计提跌价准备；经测算存在减值迹象，但由于金额较小，未计提跌价准备。

（十六）重大会计政策或会计估计与可比上市公司的差异情况

本公司重大会计政策或会计估计与可比上市公司不存在较大差异。

七、公司主要税收政策及税种

（一）报告期内公司适用的主要税种和税率

税种	计税依据	税率
增值税	销售货物或提供应税劳务	0%、6%、13%、16%、17%
城市维护建设税	应缴流转税税额	7%、5%
教育费附加	应缴流转税税额	3%
地方教育费附加	应缴流转税税额	2%

税种	计税依据	税率
企业所得税	应纳税所得额	15%、20%、25%

注：根据《财政部税务总局关于调整增值税税率的通知》（财税[2018]32 号）的规定，纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用 17%和 11%税率的，税率分别调整为 16%、10%。公司软硬件产品销售的税率由 17%降为 16%。根据财政部、国家税务总局、海关总署等三部门发布的《关于深化增值税改革有关政策的公告》。增值税一般纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用 16%税率的，税率调整为 13%；原适用 10%税率的，税率调整为 9%，公司软硬件产品销售的税率由 16%降为 13%。

其中：报告期内本公司及合并范围内各子公司企业所得税税率：

纳税主体名称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
本公司	15%	15%	15%
北京开普	15%	15%	15%
成都开普	20%	20%	25%

（二）税收优惠及批文

1、增值税

根据《财政部国家税务总局关于将铁路运输和邮政业纳入营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2013〕106 号），自 2014 年 1 月 1 日起，本公司技术转让、技术开发项目，享受免征增值税的政策。2016 年 5 月 1 日起，根据《财政部国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36 号），本公司技术转让、技术开发项目，享受免征增值税的政策。

根据《财政部国家税务总局关于软件产品增值税政策的通知》（财税〔2011〕100 号）的规定，增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，按 17%税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过 3%的部分实行即征即退政策。北京开普自行开发研制的软件产品销售收入按照 17%缴纳增值税后，增值税实际税负超过 3%部分享受即征即退优惠。

根据《财政部税务总局海关总署关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部税务总局海关总署公告 2019 年第 39 号）的规定，自 2019 年 4 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日，允许生产、生活性服务业纳税人按照当期可抵扣进项税额加计 10%，抵减应纳税额。公司 2019 年 4-12 月可按照当期可抵扣进项税额加计 10%，抵减应纳税额。

2、企业所得税

根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条规定，国家需要重点扶持的高新技术企业，减按 15%的税率征收企业所得税。本公司于 2014 年 10 月取得由广东省科学技术厅、广东省财政局、广东省国家税务局及广东省地方税务局颁发的高新技术企业证书，有效期三年。2017 年 12 月 11 日，公司申请高新技术资格复审已通过审批，并取得编号为 GR201744005689 的高新技术企业证书，有效期三年，所得税税率为 15%。

子公司北京开普于 2014 年 10 月取得由北京市科学技术委员会、北京市财政局、北京市国家税务局及北京市地方税务局颁发的高新技术企业证书（编号 GR201411002195），有效期三年。2017 年 10 月 25 日，北京开普申请高新技术资格复审已通过审批，并取得编号为 GR201711002436 的高新技术企业证书，有效期三年，所得税税率为 15%。

根据《关于进一步扩大小型微利企业所得税优惠政策范围的通知》（财税〔2018〕77 号），成都开普 2018 年度可享受所得减按 50%计入应纳税所得额，并按 20%的税率缴纳企业所得税。

根据《中华人民共和国企业所得税法》及其实施条例、《财政部税务总局关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税〔2019〕13 号），成都开普云信息科技有限公司自 2019 年度应纳税所得额不超过 100 万元，减按 25%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税。

根据《财政部税务总局科技部关于提高科技型中小企业研究开发费用税前加计扣除比例的通知》（财税〔2017〕34 号）的规定，科技型中小企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，在 2017 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日期间，再按照实际发生额的 75%在税前加计扣除；形成无形资产的，在上述期间按照无形资产成本的 175%在税前摊销。子公司北京开普经评估判断符合科技型中小企业的要求，2017 年度、2018 年度和 2019 年度发生的研发费用享受 75%加计扣除的税收优惠。

根据《财政部税务总局科技部关于提高研究开发费用税前加计扣除比例的通知》（财税〔2018〕99 号）的规定，企业开展研发活动中实际发生的研发费用，

未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，在 2018 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日期间，再按照实际发生额的 75%在税前加计扣除；形成无形资产的，在上述期间按照无形资产成本的 175%在税前摊销。公司 2018 年度和 2019 年度发生的研发费用享受 75%加计扣除的税收优惠。

八、非经常性损益表

本公司根据《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号—非经常性损益（2008）》（中国证券监督管理委员会公告〔2008〕43）号编制了非经常性损益明细表，经天健会计师审核鉴证并出具了天健审〔2020〕7-33 号鉴证报告。

公司报告期内非经常性损益的具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年	2018 年	2017 年
非流动资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-0.34	-	-0.03
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	285.44	313.47	140.32
委托他人投资或管理资产的损益	193.24	324.08	32.41
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益；	3.45	-	-
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响	-	-	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-7.25	0.18	-4.53
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	6.78	5.77
非经常性损益合计	474.54	644.50	173.93
所得税影响额	71.31	96.87	26.74
非经常性损益净额	403.23	547.64	147.19
归属于公司普通股股东的非经常性损益净额	403.23	547.64	147.19
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	7,425.20	5,729.75	3,443.16
非经常性损益净额占净利润的比例	5.15%	8.72%	4.10%

报告期内，归属于公司普通股股东的非经常性损益金额占归属于公司普通股股东的净利润的比例分别为 4.10%、8.72%和 5.15%，非经常性损益占净利润的

比重整体较小。报告期内公司非经常性损益主要来源于政府补助。

九、报告期的主要财务指标

（一）主要财务指标

财务指标	2019 年度	2018 年度	2017 年度
流动比率（倍）	2.29	2.35	2.14
速动比率（倍）	1.79	1.89	1.39
资产负债率（母公司）	35.55%	30.67%	44.65%
资产负债率（合并）	38.61%	35.56%	45.71%
归属于发行人股东的每股净资产（元）	4.65	3.39	2.55
应收账款周转率（次）	5.15	9.11	9.41
存货周转率（次）	3.34	2.95	1.89
息税折旧摊销前利润（万元）	8,946.02	7,201.97	4,083.77
归属于发行人股东的净利润（万元）	7,828.43	6,277.39	3,590.35
归属于公司发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	7,425.20	5,729.75	3,443.16
研发投入占营业收入的比例	11.21%	10.35%	13.56%
每股经营活动产生的现金流量净额（元）	0.97	1.10	0.87
每股净现金流量（元）	-0.27	0.66	1.02

注：上述财务指标除特别注明外，均以合并财务报表的数据为基础计算，具体计算方法如下：
1、流动比率=流动资产/流动负债
2、速动比率=（流动资产-存货-其他流动资产-预付款项）/流动负债
3、资产负债率=（负债总额/资产总额）
4、归属于发行人股东的每股净资产=期末归属于发行人股东的净资产/期末股本总额
5、应收账款周转率=营业收入/应收账款平均账面价值
6、存货周转率=营业成本/存货平均账面余额
7、息税折旧摊销前利润＝利润总额+利息支出+计提折旧摊销
8、研发投入占营业收入的比例=（费用化的研发费用+资本化的开发支出）/营业收入
9、每股经营活动产生的现金流量＝经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额
10、每股净现金流量＝现金及现金等价物净增加额/期末股本总额

（二）每股收益与净资产收益率

根据中国证券监督管理委员会《公开发行证券公司信息编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露（2010 年修订）》的规定，本公司加权平均净资产收益率及基本每股收益和稀释每股收益如下：

会计期间	报告期利润	加权平均净资产收益率	每股收益（元）	
			基本每股收益	稀释每股收益
2019年度	归属于公司普通股股东的净利润	39.17%	1.55	1.55
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	37.15%	1.47	1.47
2018年度	归属于公司普通股股东的净利润	40.19%	1.25	1.25
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	36.68%	1.14	1.14
2017年度	归属于公司普通股股东的净利润	41.12%	0.73	0.73
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	39.44%	0.70	0.70

注：具体计算公式如下：

1、加权平均净资产收益率=P/（E0＋NP÷2＋Ei×Mi÷M0－Ej×Mj÷M0±Ek×Mk÷M0）

其中：P 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E0 为归属于公司普通股股东的期初净资产；Ei 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；Ej 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M0 为报告期月份数；Mi 为新增净资产下一月份起至报告期期末的月份数；Mj 为减少净资产下一月份起至报告期期末的月份数；Ek 为因其他交易或事项引起的净资产增减变动；Mk 为发生其他净资产增减变动下一月份起至报告期期末的月份数。

2、基本每股收益=P÷S

S=S0＋S1＋Si×Mi÷M0－Sj×Mj÷M0－Sk

其中：P 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S0 为期初股份总数；S1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；Si 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；Sj 为报告期因回购等减少股份数；Sk 为报告期缩股数；M0 报告期月份数；Mi 为增加股份下一月份起至报告期期末的月份数；Mj 为减少股份下一月份起至报告期期末的月份数。

3、稀释每股收益=[P+（已确认为费用的稀释性潜在普通股利息－转换费用）×（1-所得税率）]/（S0＋S1＋Si×Mi÷M0－Sj×Mj÷M0—Sk+认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数）

其中，P 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润。

十、盈利预测

本公司未编制盈利预测报告。

十一、财务报表附注中的重要事项

（一）资产负债表日后事项

截至本招股意向书签署日，本公司无需要披露的资产负债表日后事项。

（二）或有事项

截至本招股意向书签署日，本公司无需要披露的重大或有事项。

（三）其他重要事项

截至本招股意向书签署日，本公司不存在需披露的其他重要事项。

十二、经营成果分析

（一）报告期内公司主要经营成果变化

报告期内，公司主要经营成果变化情况如下表所示：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率
营业收入	29,806.77	30.71%	22,803.43	45.54%	15,668.13	48.13%
营业毛利	17,605.03	27.90%	13,764.68	39.73%	9,851.24	47.77%
销售费用	3,003.23	14.16%	2,630.71	46.89%	1,790.92	42.67%
管理费用	2,547.69	12.00%	2,274.76	18.23%	1,924.08	-16.15%
研发费用	3,341.92	41.62%	2,359.74	11.09%	2,124.18	14.15%
营业利润	8,816.60	25.24%	7,039.93	75.41%	4,013.44	232.78%
净利润	7,828.43	24.71%	6,277.39	74.84%	3,590.35	165.89%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	7,425.20	29.59%	5,729.75	66.41%	3,443.16	123.15%

报告期内公司业务保持快速增长，主营业务收入复合增长率为 37.93%，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润复合增长率为 46.85%。报告期内公司净利润的增长率高于收入的增长率，主要因为报告期内公司收入快速增长，规模效应得以显现，且经营效率不断提高，期间费用合理增长但未与收入同比例增加，导致期间费用占收入比重逐年下降。

（二）营业收入构成及分析

1、营业收入构成及变动分析

（1）按业务类型划分

报告期内，本公司营业收入按业务类型划分的构成情况如下：

单位：万元

业务类型	2019 年度			2018 年度			2017 年度		
	合同数量（个）	收入金额	收入占比	合同数量（个）	收入金额	收入占比	合同数量（个）	收入金额	收入占比
互联网内容服务平台建设	213	20,172.65	67.68%	218	15,034.56	65.93%	214	9,479.92	60.50%
大数据服务	1,322	6,328.13	21.23%	1,325	5,858.67	25.69%	938	4,548.45	29.03%
运维服务	253	3,305.99	11.09%	231	1,910.20	8.38%	200	1,639.76	10.47%
合计	**1,743**	**29,806.77**	**100.00%**	**1,747**	**22,803.43**	**100.00%**	**1,334**	**15,668.13**	**100.00%**

注：合同数量以当期实现收入的合同统计。若一个合同约定的服务内容包含两个或多个业务类型，则该两个或多个业务类型的合同数量均计为1；统计各期合同总数时，会剔除不同业务类型的重复计算数量，因此各期分业务类型合同数量之和较合同数量合计分别多出18个、27个、45个。

报告期内，公司营业收入均为主营业务收入。公司各类业务的收入结构相对稳定，报告期内各类业务收入逐年增长，互联网内容服务平台建设业务是公司业务收入的主要来源。

从合同数量来看，互联网内容服务平台建设业务合同数量较为稳定，收入增长主要来源于合同金额的增加；2018 年大数据服务业务合同数量较 2017 年大幅增长，收入增长主要来源于合同数量的增加，2019 年大数据服务收入增长主要来源于合同金额的增加。

报告期内公司各类业务都实现了较快增长，主要原因及合理性如下：

其一，公司积累了数字内容全生命周期管理的核心技术

公司在长期发展中历经基础技术积累和平台产品化阶段，掌握了数字内容全生命周期管理的核心技术，形成了互联网内容服务平台和大数据服务平台两大业务支撑平台及核心软件产品，为报告期内的业务增长奠定了坚实的基础。

其二，国家大力推进“互联网+政务”发展带来良好的市场机遇

“十三五”以来，在“互联网+政务”领域，国家出台了《推进“互联网+政务服务”开展信息惠民试点实施方案》（国办发〔2016〕23 号）、《政府网

站发展指引》（国办发〔2017〕47 号）等一系列政策文件，大力推进集约化政府网站和一体化政务服务平台的建设。此外，互联网、移动互联网的普及，云计算、大数据和人工智能等新一代信息技术的兴起，促进了政府治理理念和治理方式的变革，成为推动“互联网+政务”深入发展并向数字政府升级的重要催化剂。因此，良好的市场环境为公司经营业绩大幅增长提供了重要机遇。

其三，有效的市场拓展策略推动公司业绩快速增长

基于自身积累的核心技术和产品，公司近年来先后承担了一系列中央国家机关、中央部委、省级政府、大型央企和媒体的典型项目建设，为公司树立了良好的市场口碑。公司将典型项目经验在全国主要市场区域的各级党政机关客户中推广，取得了良好的市场拓展效果，成为业绩快速增长的重要助力。

其四，坚持研发驱动不断升级产品和服务

近年来，在调研市场需求的基础上，公司研发了能够实现对政府网站、新媒体内容进行自动采集、存储、分析和应用的大数据服务平台，并以 SaaS 模式为客户提供云监测、内容安全、新媒体监测、云搜索等数据服务。大数据服务业务契合了客户应用智能化手段对互联网内容平台进行监测的需求，相关收入保持较快增长，成为公司业绩增长的新动力。

未来几年，公司业绩预计将持续增长，主要原因如下：

其一，外部环境未发生显著变化，“互联网+政务”具有广阔的发展空间

在全球范围内，我国电子政务的建设水平并不领先，与国家综合实力存在明显差距。在以信息化推进国家治理体系和治理能力现代化的背景下，人民群众对更加便捷、高效的政务服务体验具有强烈的期待，“互联网+政务”发展正进一步向数字政府转型升级，具有广阔的发展前景。具体而言，未来几年，集约化网站平台、一体化政务服务平台和融媒体平台的建设仍将保持较快的发展速度；大数据服务方兴未艾，市场挖掘空间巨大，均为公司业绩增长提供了足够空间。

其二，公司将持续加大研发投入，实现可持续发展

未来几年，依托募投项目的建设，公司将紧密围绕主营业务投入大量研发，不断完善和丰富核心技术，持续升级产品和服务，从而进一步增强客户粘性并开

拓市场。从长远看，公司致力于成为在细分领域持续领先的数字内容管理及大数据服务企业，并在助力党政机关、大中型企业、媒体单位向数字政府、数字企业和数字媒体转型升级的过程中实现自身的快速成长。

综上所述，公司报告期内业绩快速增长具有合理性，未来几年仍将是公司重要的战略机遇期，业绩预计将持续增长。

1）互联网内容服务平台建设

报告期内，公司互联网内容服务平台建设业务收入持续增长，是公司的主要收入来源。互联网内容服务平台建设业务收入的构成如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
互联网智慧门户	12,811.82	63.51%	6,571.99	43.71%	5,880.26	62.03%
政务服务平台	5,081.41	25.19%	7,144.64	47.52%	3,599.66	37.97%
融媒体平台	2,279.42	11.30%	1,317.92	8.77%	-	-
合计	**20,172.65**	**100.00%**	**15,034.56**	**100.00%**	**9,479.92**	**100.00%**

报告期内互联网智慧门户建设业务持续增长；政务服务平台建设业务因 2018 年验收了东莞市一体化政务服务平台项目导致当年收入增幅较大，2019 年收入较 2018 年有所回落，但与 2017 年相比仍然明显增长；融媒体平台建设业务作为公司新拓展的业务，于 2018 年实现营业收入 1,317.92 万元，2019 年实现营业收入 2,279.42 万元，较 2018 年度增长 72.96%。

近年来，国家为了全面深化“放管服”改革，出台了一系列有利于“互联网+政务”快速发展的政策，大力推进集约化政府网站和一体化政务服务平台建设并显现成效；与此同时，各级党委和政府为了推动媒体融合向纵深发展、做大做强主流舆论，正积极推进融媒体平台的建设。公司抓住了“互联网+政务”快速发展的机遇，凭借多年在政务服务行业积累的技术研发和客户资源优势，快速实现产品的升级迭代和功能拓展，使得互联网内容服务平台建设业务在报告期内得到快速发展。

①互联网智慧门户

报告期内，国务院办公厅发布《政府网站发展指引》（国办发〔2017〕47

号），《政府网站集约化试点工作方案》（国办函〔2018〕71 号）等文件，确定北京、湖南等 10 省 1 市作为集约化试点地区，明确了集约化是解决政府网站“信息孤岛”、“数据烟囱”等问题的有效途径，要通过统一标准体系、统一技术平台、统一安全防护、统一运维监管，集中管理信息数据，集中提供内容服务，实现政府网站资源优化融合、平台整合安全、数据互认共享、管理统筹规范、服务便捷高效。公司顺应政府网站集约化的发展趋势，并基于已经积累的数字内容服务平台的核心技术和产品，在行业内较早推出集约化政府网站解决方案，承担了一系列较高级别政府客户的典型项目，并取得了较为显著的市场效果。

②政务服务平台

基于已经积累的数字内容服务平台核心技术和产品，公司顺应政务服务一体化的发展趋势，把握《推进“互联网+政务服务”开展信息惠民试点实施方案》（国办发〔2016〕23 号）等相关政策引致的市场机遇，承担了一系列典型政务服务平台的建设，实现了收入的较快增长。公司承建的东莞市一体化政务服务平台项目 2018 年验收确认收入 2,029.52 万元,由于该项目金额较大，导致 2018 年政务服务平台建设业务收入显著高于报告期其他年度。

③融媒体平台

基于传统媒体和新兴媒体融合发展的趋势，公司响应融媒体发展的国家战略，将互联网内容服务平台建设业务拓展至融媒体领域，主要以新华社党政客户端全国服务平台项目和媒体资源聚合共享平台“现场云”项目为突破口，争取树立典型项目后在市场推广。该业务在 2018 年和 2019 年分别实现营业收入 1,317.92 万元和 2,279.42 万元，实现较快增长。

④项目金额区间分析

公司互联网内容服务平台建设业务各级别合同所对应的数量、收入金额及占比、单个合同金额情况如下：

单位：万元

合同金额级别	2019 年度				2018 年度				2017 年度			
	合同数量（个）	收入金额	收入占比	单位合同金额	合同数量（个）	收入金额	收入占比	单位合同金额	合同数量（个）	收入金额	收入占比	单位合同金额
200 万以上	26	14,339.44	71.08%	551.52	19	8,727.32	58.05%	459.33	12	3,472.21	36.63%	289.35
100-200 万	16	2,411.77	11.96%	150.74	12	1,867.05	12.42%	155.59	12	1,552.81	16.38%	129.40
50-100 万	23	1,391.84	6.90%	60.51	30	2,063.31	13.72%	68.78	23	1,610.76	16.99%	70.03
50 万以下	148	2,029.60	10.06%	13.71	157	2,376.88	15.81%	15.14	167	2,844.14	30.00%	17.03
合计	**213**	**20,172.65**	**100.00%**	**94.71**	**218**	**15,034.56**	**100.00%**	**68.97**	**214**	**9,479.92**	**100.00%**	**44.30**

2017 年度、2018 年度和 2019 年度，100 万以上合同确认的营业收入占互联网内容服务平台建设业务收入比重为 53.01%、70.47%和 83.04%，呈逐年上升趋势。2017 年度、2018 年度和 2019 年度，100 万以上合同确认的营业收入分别较上一年度增加 2,411.69 万元、5,569.35 万元和 6,156.84 万元，占该年度互联网内容服务平台建设业务新增营业收入的 86.15%、100.26%和 119.83%，是互联网内容服务平台建设业务收入增加额的主要构成部分。由于 100 万以上合同的金额占比显著增加，互联网内容服务平台建设业务的单位合同金额也呈逐年上升趋势，2017 年度、2018 年度和 2019 年度分别为 44.30 万元、68.97 万元和 94.71 万元。报告期内，公司签订的大金额合同和单位合同金额持续上升，主要是由于集约化智慧门户和一体化政务服务平台建设全面推进，较之前的政府网站和政务服务平台而言，其建设内容更为全面，整合的数据和服务更为复杂，技术要求更高，因此合同金额明显提高。

互联网内容服务平台建设业务收入中，合同金额 100 万（含）以上和 100 万以下的客户群体类型对比情况如下：

单位：万元

客户类型	2019 年度收入占比		2018 年度收入占比		2017 年度收入占比	
	100 万以上	100 万以下	100 万以上	100 万以下	100 万以上	100 万以下
党政机关及事业单位	66.50%	55.56%	70.94%	83.25%	62.19%	82.70%
企业（不含系统集成商）	19.11%	16.34%	21.45%	6.21%	28.77%	6.51%
系统集成商	14.39%	28.10%	7.60%	10.54%	9.04%	10.79%

合计	**100.00%**	**100.00%**	**100.00%**	**100.00%**	**100.00%**	**100.00%**

报告期内，公司的签约客户以党政机关和事业单位为主。党政机关及事业单位、企业客户在 100 万以上合同中的总体占比高于 100 万以下合同，主要因为公司市场竞争力提升，与最终用户直接签订大额合同的机会明显增加。

一般而言，大金额合同对应的平台较为复杂，功能偏向综合，性能要求较高，典型的诸如集约化智慧门户和一体化政务服务平台；小金额合同对应的平台较为简单，比如专项业务系统或单一门户。各级别合同对应的产品或服务内容应客户性质、职能和需求的不同，存在大量个性化差异，但均属于互联网内容服务平台建设的产品和服务范围。

报告期内，互联网内容服务平台建设业务中 100 万以上合同的地区分布如下：

单位：万元

地区	**2019 年度**		**2018 年度**		**2017 年度**	
	金额	**占比**	**金额**	**占比**	**金额**	**占比**
华南地区	4,512.24	26.94%	6,049.31	57.10%	2,470.84	49.17%
华北地区	4,679.72	27.94%	4,169.87	39.36%	1,674.26	33.32%
其他区域	7,559.25	45.13%	375.20	3.54%	879.92	17.51%
合计	**16,751.21**	**100.00%**	**10,594.38**	**100.00%**	**5,025.02**	**100.00%**

如上表所示，与公司整体客户分布情况类似，互联网内容服务平台建设业务 100 万以上合同的客户主要分布在华南和华北区域。2019 年，西南地区、华中地区和华东地区的市场拓展取得明显效果，导致其他区域 100 万以上合同金额大幅增长。

⑤项目交付方式构成

报告期内，互联网内容服务平台以包含定制化开发方式交付与以产品化软件交付的项目收入金额及占比情况如下：

单位：万元

交付方式	**2019 年度**		**2018 年度**		**2017 年度**	
	收入	**占比**	**收入**	**占比**	**收入**	**占比**
定制化开发方式交付	20,057.92	99.43%	14,841.40	98.72%	9,378.58	98.93%
产品化软件交付	114.73	0.57%	193.16	1.28%	101.34	1.07%

合计	**20,172.65**	**100.00%**	**15,034.56**	**100.00%**	**9,479.92**	**100.00%**

报告期内，互联网内容服务平台通常需要结合客户的不同需求以及部署环境，以公司的平台为基础进行定制化开发，所以定制化交付为主要方式。

以定制化开发方式交付的项目，公司按照合同约定为客户完成技术开发服务，并经客户验收通过后确认收入，不存在区分销售产品与提供劳务于不同时点确认收入的情况；以产品化软件交付的项目，因不需要公司进行定制化开发，公司按照合同约定向购买方移交了所提供的软件产品，并取得购买方的签收单据后确认收入。

2）大数据服务

报告期内，公司大数据服务的业务情况如下：

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	指标	增幅	指标	增幅	指标	增幅
大数据服务收入（万元）	6,328.13	8.01%	5,858.67	28.81%	4,548.45	75.74%
项目数量（个）	1,322	-0.23%	1,325	41.26%	938	65.14%
单位项目服务收入（万元）	4.79	8.30%	4.42	-8.83%	4.85	6.36%

2017 年度、2018 年度和 2019 年度，公司大数据服务收入分别为 4,548.45 万元、5,858.67 万元和 6,328.13 万元，占营业收入比重分别为 29.03%、25.69%和 21.23%。

大数据服务业务的收入在报告期内快速增长的原因如下：

大数据服务是公司敏锐研判市场需求后，通过技术研发催化的新兴业务。近年来，随着“互联网+政务”的深入推进，社会公众对政府网站在政策信息、互动交流、政务服务等方面的需求日益增强。为提高政府网站的内容和管理水平，更好的满足社会需求，国家先后出台了一系政策文件，包括《关于加强政府网站信息内容建设的意见》（国办发〔2014〕57 号）、《关于开展第一次全国政府网站普查的通知》（国办发〔2015〕15 号）、《政府网站发展指引》（国办发〔2017〕47 号）等，对政府网站常态化、制度化监测提出了明确要求，确保其内容准确，运行安全、稳定、高效。

公司凭借多年的业务经验和客户沉淀，并利用自身掌握的大规模多形态高性

能采集技术、基于平衡语料库的文本智能分析、大规模互联网敏感信息实时监测技术和政务领域智能搜索技术等核心技术，对全国政府网站内容进行了采集、抽取、加工、分析和挖掘，构建了大数据服务平台。依托大数据服务平台，公司根据市场需求开发了政府网站内容监测和政务云搜索等系列服务，迅速铺开并抢占市场，并取得显著的市场占有率优势。

报告期内，公司客户数量持续增长，平台收入的增长主要源自于项目数量的增加。由于需求的持续性，公司提供的大数据服务具有较强的客户粘性，客户每年均向公司采购内容监测等数据服务。而随着以党政机关为代表的客户对数据服务需求的持续增加，公司的大数据服务有着广阔的成长空间。

大数据服务业务按照监测或搜索的网站和新媒体数量、单个网站和新媒体收费金额以及服务期限来计算价格，收费单价视网站和新媒体内容规模而定，同一服务的价格预计将保持稳定。公司将持续发掘客户的数据服务需求，通过丰富产品和深化服务，提升单一客户的收费水平。2017 年度、2018 年度和 2019 年度，公司大数据服务的客户续费率分别为 67.79%、68.40%和 73.93%。2018 年起项目数量和收入增幅有所放缓，主要因为经过数年发展，公司在政府网站内容监测领域已积累了较大数量的客户基数，市场占有率已相对较高。

报告期内，大数据服务业务各收入区间所对应的项目数量、收入金额和占比情况如下：

单位：万元

收入金额级别	2019 年度			2018年度			2017年度		
	项目数量(个)	收入金额	收入占比	项目数量（个）	收入金额	收入占比	项目数量（个）	收入金额	收入占比
30万以上	86	2,539.58	40.13%	35	1,623.78	27.72%	25	1,283.91	28.23%
10-30万	240	2,191.51	34.63%	110	1,857.60	31.71%	102	1,646.76	36.20%
10万以下	996	1,597.04	25.24%	1,180	2,377.30	40.58%	811	1,617.77	35.57%
合计	**1,322**	**6,328.13**	**100.00%**	**1,325**	**5,858.67**	**100.00%**	**938**	**4,548.45**	**100.00%**

报告期内，大数据服务的单位项目收入受服务的客户级别、客户要求监测的网站及新媒体数量等因素影响，呈现一定的波动态势。一般而言，客户级别越高，需要监测的网站及新媒体的平均数量越高，单位项目收入平均水平越高。

2018 年度单位项目收入略有下降主要因为省级以上政府及其部门收入占比

略有下降，导致单位项目收入 10 万以上的项目收入金额占比下降。2019 年单位项目收入较 2018 年度略有上升，主要因为省级以上政府及其部门收入占比有所提升。

3）运维服务

报告期内，公司运维服务收入情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	指标	增幅	指标	增幅	指标	增幅
运维服务收入	3,305.99	73.07%	1,910.20	16.49%	1,639.76	25.30%
项目数量（个）	253	9.52%	231	15.50%	200	3.63%
单位项目收入	13.07	58.01%	8.27	0.86%	8.20	20.93%
运维项目中由公司交付的互联网内容服务平台项目数量（个）	246	-	226	-	191	-
由公司交付的互联网内容服务平台占运维项目数量比	97.23%	-	97.84%	-	95.50%	-

运维服务主要是指互联网内容服务平台项目在建设期后为客户提供的平台运维保障服务。2017 年度、2018 年度和 2019 年度，公司运维服务收入分别为 1,639.76 万元、1,910.20 万元和 3,305.99 万元，收入金额逐年上升；占营业收入比重分别为 10.47%、8.38%和 11.09%。随着公司积累的客户逐年增多，需要提供运维服务的项目数量及金额也相应增加。

报告期内，运维服务项目数量中由公司交付的互联网内容服务平台数量占比较高，主要因为大部分客户会要求公司对交付使用的内容服务平台提供运维服务，而公司基本不为非自身开发的项目提供运维服务。单位运维项目收入逐年增加，主要是因为近年来政府大力推进网站集约化和政务服务平台一体化建设，平台内容大幅增加，运维要求也相应提升，因此单位收费逐年升高。

运维服务主要根据项目建设合同总金额的一定比例确定价格，如果人员驻场，则根据驻场人员数量、时间、单位薪酬等因素确定价格。报告期内，单位运维项目收入逐年增加，主要是因为近年来公司承接的互联网内容服务平台建设项目的平均规模增加，运维要求也相应提升，因此单位收费逐年升高。

（2）新增客户及在手订单情况

报告各期各类业务新签合同中存量和新增客户情况如下：

业务类型	客户数量及金额	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		存量客户	新增客户	存量客户	新增客户	存量客户	新增客户
互联网内容服务平台建设	签单金额（万元）	11,142.70	14,867.13	6,794.03	8,260.45	3,838.07	7,440.89
	客户数量（个）	66	111	57	107	53	101
大数据服务	签单金额（万元）	6,488.77	1,996.11	5,205.72	1,662.10	3,362.70	2,873.09
	客户数量（个）	505	172	446	223	301	409
运维服务	签单金额（万元）	2,289.39	1,258.91	3,184.11	696.14	1,240.34	574.70
	客户数量（个）	89	54	71	38	69	47
合计	**签单金额（万元）**	**19,920.86**	**18,122.14**	**15,183.86**	**10,618.69**	**8,441.12**	**10,888.68**
	客户数量（个）	**872**		**844**		**911**	

注 1：报告期各类业务新增客户为当期签单但以前期间（最早追溯至 2015 年）尚未开展同类型业务合作的客户；存量客户为当期签单但以前期间已开展同类型业务合作的客户。

注 2：因同一客户可能会与公司同时或先后开展多类业务合作，因此各类业务新增客户和存量客户数量加总会大于各期的客户数量。

报告期内，公司在维护存量客户的原有业务和发掘其增量业务机会的同时，积极开拓新客户，增量客户对公司收入的贡献明显。

报告期内，公司客户的续费率情况如下：

客户续费率	2019 年度	2018 年	2017 年
大数据服务	73.93%	68.40%	67.79%
运维服务	71.19%	75.96%	77.00%

注：客户续费是指客户在合同到期日的一年内签订新合同；续费率是指完成续费的客户数量的比例。因互联网内容服务平台建设为项目合同，客户有项目需求才签订相应合同，非期间服务合同，故不统计续费率。

从客户续费情况来看，大数据服务的客户续费率在 70%左右，运维服务的续费率在 70%以上，未续费原因主要包括：政府网站集约化导致部分客户的网站关停或合并；政府机构改革导致部分客户被合并至其他单位；部分客户系统升级、

改版转而签署内容服务平台开发合同。

报告期各期末，各类业务的在执行合同情况如下：

单位：万元

业务类型	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
互联网内容服务平台建设	13,980.82	8,780.48	9,950.76
大数据服务	5,216.86	3,511.68	2,862.18
运维服务	2,866.40	2,779.00	871.44
合计	22,064.08	15,071.16	13,684.38

注：本表格在执行合同金额，指在执行合同中尚未确认收入的金额。

报告期各期末，公司在执行合同规模呈持续上升趋势。截至 2019 年 12 月 31 日，公司已签订合同未确认收入的在执行订单金额 2.21 亿元。根据本节之“十二、经营成果分析”之“（二）营业收入构成及分析”之“1、营业收入构成及变动分析”之“（5）营业收入按项目实施周期划分”披露，公司实施周期两年以内的互联网内容服务平台建设项目占互联网内容服务平台建设业务收入的绝大部分，且报告期实施周期有缩短趋势，因此 2019 年末的在执行互联网内容服务平台建设合同基本会在 2020 年确认收入。公司大多数的大数据服务业务和运维服务的服务期限在 1 年或 1 年以内，因此期末在执行合同大部分会于次年执行完毕并确认剩余收入。

综上所述，在“互联网+政务”快速发展的背景下，公司较强的持续获客能力确保了收入增长的可持续性。而要保持收入较快增长的趋势，有赖于市场环境的持续，公司自身技术和产品先进性的保持，以及进一步挖掘客户需求的能力。

（3）营业收入按客户类型划分

报告期内，营业收入按客户类型划分情况如下：

单位：万元

客户类型	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
党政机关和事业单位	21,153.93	70.97%	17,916.97	78.57%	12,270.11	78.31%
企业用户（不含系统集成商）	4,533.35	15.21%	2,948.89	12.93%	1,999.90	12.76%
系统集成商	4,119.50	13.82%	1,937.59	8.50%	1,398.12	8.92%
合计	**29,806.77**	**100.00%**	**22,803.43**	**100.00%**	**15,668.13**	**100.00%**

报告期内，公司客户以政府及事业单位为主， 2017 年度、2018 年度和 2019 年度该类客户收入占营业收入比重分别为 78.31%、78.57%和 70.97%。报告期各期客户结构较为稳定。2019 年系统集成商客户收入占比有所提高，主要因为公司与数字广东网络建设有限公司合作的互联网政务服务项目验收金额较大所致。

（4）营业收入按地区划分

报告期内，营业收入按地区划分情况如下：

单位：万元

地区	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
华南地区	9,951.76	33.39%	11,266.05	49.41%	7,968.86	50.86%
华北地区	8,459.46	28.38%	7,355.69	32.26%	4,155.10	26.52%
西南地区	2,963.88	9.94%	1,196.57	5.25%	1,411.77	9.01%
华东地区	2,437.83	8.18%	1,575.92	6.91%	1,232.86	7.87%
华中地区	4,116.99	13.81%	624.04	2.74%	422.68	2.70%
西北地区	1,722.65	5.78%	612.68	2.69%	403.62	2.58%
东北地区	154.21	0.52%	172.48	0.76%	73.24	0.47%
合计	**29,806.77**	**100.00%**	**22,803.43**	**100.00%**	**15,668.13**	**100.00%**

报告期内，公司业务遍布境内各省、市、自治区，其中华南和华北地区占比较高。2017 年度、2018 年度和 2019 年度，华南和华北地区营业收入合计占公司营业收入的比例分别为 77.38%、81.67%和 61.77%。公司报告期内在巩固华南和华北地区优势的基础上，不断提高其他地区的渗透率，西南、华东、华中和西北地区的业务均取得快速增长。

（5）营业收入按项目实施周期划分

报告期内公司的互联网内容服务平台建设项目实施周期分类如下：

单位：万元

项目实施周期区间	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	收入金额	收入占比	收入金额	收入占比	收入金额	收入占比
2 年以上	368.55	1.83%	829.10	5.51%	1,548.09	16.33%
1-2 年	4,981.84	24.70%	6,389.40	42.50%	1,364.50	14.39%
6-12 个月	7,474.05	37.05%	5,139.87	34.19%	4,094.78	43.19%

6 个月以内	7,348.21	36.43%	2,676.19	17.80%	2,472.55	26.08%
合计	**20,172.65**	**100.00%**	**15,034.56**	**100.00%**	**9,479.92**	**100.00%**

项目实施周期不仅只是项目开发的时间周期，开发完成后还要经过试运行和验收，部分项目需要经过初验和终验，而公司以终验报告日期作为项目完成日期即收入确认时点。因此，公司互联网内容服务平台建设项目的实施周期主要受以下因素影响：

1）客户的定制化需求越多，涉及的开发工作量越大，实施周期越长。

2）实施过程中，客户需求变更越频繁，变更程度越大，实施周期越长。

3）不同客户对项目的验收流程有所不同，客户验收流程涉及部门数量的多少、验收时要求试运行时间的长短、验收报告审批流程的长短均会影响项目实施周期。

4）随着互联网内容服务平台建设项目开发经验的不断积累，公司会结合前期客户的需求不断升级完善平台产品，并利用前期开发项目的类似功能模块，提升后续项目的开发效率。

5）随着公司承建的集约化和一体化等大型项目数量明显增加，公司的大型项目管理经验提升，也会逐步提高实施效率，缩短后续项目实施周期。

2018 年确认收入的实施周期 1-2 年的项目占比显著高于 2017 年，主要原因如下：

1）公司 2017 年承接的较大规模的互联网内容服务平台建设项目明显增加，而与集约化和一体化相关的建设标准和规范指引尚在陆续颁布中。2017-2018 年，国家颁布的相关政策主要有：《政府网站发展指引》（国办发〔2017〕47 号）、《“十三五”国家政务信息化工程建设规划的批复》（国函〔2017〕93 号）、《关于进一步深化“互联网+政务服务”推进政府服务“一网、一门、一次”改革实施方案》（国办发〔2018〕45 号）、《关于加快推进全国一体化在线政务服务平台建设的指导意见》（国发〔2018〕27 号）、《政府网站集约化试点工作方案》（国办函〔2018〕71 号）等。相关政策的不断出台，使得互联网政务智慧门户和政务服务平台的建设要求进一步明晰，相关项目的建设也应政策要求有所调整，导致部分重大项目的实施周期超过 1 年。

2）公司于 2017 年承接了新华社党政客户端全国服务平台项目的相关开发工作，成为公司进入融媒体平台建设业务领域的第一个项目，因此定制化开发工作较多；并由于新华社在重大事件报道期间不允许软件升级以及客户增加试用时间等因素，导致该项目延后至 2018 年验收。该项目 2018 年确认收入 1,317.92 万元，占当年互联网内容服务平台建设业务收入的比重为 8.77%，使得实施周期 1-2 年的项目占比增加。

3）2017 年签约的项目中，部分项目因验收流程较长、客户需求变化较多、客户机构及人事调整等原因，导致实际实施周期超出计划实施周期并超过一年，也使得 2018 年确认收入的实施周期 1-2 年的项目占比增加。

随着集约化及一体化建设的标准规范日益完善，公司的项目管理水平因经验积累而持续提升，公司的互联网内容服务平台建设项目尤其是规模较大项目的实施周期加快，2019 年实施周期为 1-2 年的项目占比有所下降。

2、收入季节性分析

报告期各季度，公司营业收入构成情况如下：

单位：万元

期间	业务类别	一季度	占比	二季度	占比	三季度	占比	四季度	占比
2019 年度	互联网内容服务平台建设	603.27	2.99%	2,020.05	10.01%	5,052.69	25.05%	12,496.64	61.95%
	大数据服务	1,441.04	22.77%	1,355.54	21.42%	1,568.47	24.79%	1,963.08	31.02%
	运维服务	699.39	21.16%	615.87	18.63%	809.44	24.48%	1,181.29	35.73%
	合计	**2,743.70**	**9.20%**	**3,991.46**	**13.39%**	**7,430.61**	**24.93%**	**15,641.02**	**52.47%**
2018 年度	互联网内容服务平台建设	1,601.53	10.65%	1,210.97	8.05%	4,045.05	26.91%	8,177.00	54.39%
	大数据服务	1,315.67	22.46%	1,370.15	23.39%	1,538.00	26.25%	1,634.85	27.90%
	运维服务	382.71	20.03%	424.53	22.22%	553.47	28.97%	549.50	28.77%
	合计	**3,299.91**	**14.47%**	**3,005.64**	**13.18%**	**6,136.53**	**26.91%**	**10,361.35**	**45.44%**
2017 年度	互联网内容服务平台建设	462.93	4.88%	2,263.13	23.87%	739.28	7.80%	6,014.57	63.45%
	大数据服务	792.83	17.43%	917.85	20.18%	1,291.22	28.39%	1,546.55	34.00%
	运维服务	369.29	22.52%	397.14	24.22%	449.36	27.40%	423.98	25.86%

期间	业务类别	一季度	占比	二季度	占比	三季度	占比	四季度	占比
	合计	**1,625.05**	**10.37%**	**3,578.12**	**22.84%**	**2,479.86**	**15.83%**	**7,985.10**	**50.96%**

公司的营业收入尤其是互联网内容服务平台建设收入存在明显的季节性，上半年收入占全年收入比重较小，下半年尤其是第四季度收入占全年收入比重较大，主要是由于互联网内容服务平台建设业务是在项目实施完毕且通过验收后确认收入，而受政府及事业单位的年度预算实施和项目建设周期的影响，项目验收工作经常集中在第四季度。

报告期内，公司与同行业可比公司第四季度营业收入占比如下：

公司	2019 年第四季度占全年收入比重	2018 年第四季度占全年收入比重	2017 年第四季度占全年收入比重
拓尔思	-	36.58%	35.50%
南威软件	-	41.05%	58.05%
科创信息	-	50.08%	58.16%
开普云	52.47%	45.44%	50.96%

同行业可比公司第四季度营业收入占比均较高，营业收入集中在四季度具有行业普遍性。

（三）营业成本分析

1、营业成本的业务类别

报告期内，公司各业务类别的营业成本如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
互联网内容服务平台建设	9,706.67	79.55%	7,331.56	81.11%	4,688.67	80.60%
大数据服务	1,397.64	11.45%	1,067.47	11.81%	669.92	11.52%
运维服务	1,097.42	8.99%	639.72	7.08%	458.30	7.88%
合计	**12,201.74**	**100.00%**	**9,038.75**	**100.00%**	**5,816.89**	**100.00%**

报告期内，公司营业成本均为主营业务成本，按业务类别可以分为互联网内容服务平台开发成本、大数据服务运行成本以及运维服务成本。其中，互联网内容服务平台开发成本占营业成本比重最高，报告期内均在 80%左右。报告期内，随着公司业务量的逐年增加，各业务类别的营业成本也相应增加。

2、营业成本的明细结构

报告期内，公司营业成本的明细结构如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接人工	4,377.34	35.87%	3,775.10	41.77%	2,794.60	48.04%
外购产品及服务	7,325.18	60.03%	4,987.71	55.18%	2,770.16	47.62%
其他项目费用	499.22	4.09%	275.94	3.05%	252.13	4.33%
合计	**12,201.74**	**100.00%**	**9,038.75**	**100.00%**	**5,816.89**	**100.00%**

营业成本主要包括直接人工、外购产品及服务和其他项目费用等。

（1）直接人工

直接人工为从事技术开发、技术服务等具体项目的实施人员的薪酬福利。2017 年度、2018 年度和 2019 年度，公司直接人工成本分别为 2,794.60 万元、3,775.10 万元和 4,377.34 万元，占公司营业成本的比重分别为 48.04%、41.77%和 35.87%。随着公司营业规模的扩大，直接人工成本也逐年增加，但在营业成本中的占比逐年下降。主要原因如下：

1）公司报告期内专注于数字内容全生命周期管理的核心平台的研发和实施。随着智慧门户集约化、政务服务平台一体化和融媒体建设的推进，公司承接的项目规模越来越大，平台的集成内容也越来越多。对于所承接项目需要的部分非核心且不属于公司业务布局方向的应用软件模块，公司会通过对外采购、委托第三方开发等方式完成，以提高整体效率。因此，公司的业务战略决定了公司将通过外协方式辅助完成项目开发，导致自身人工成本占比降低。

2）公司报告期内营业收入取得快速增长，复合增长率达到 37.93%。面对快速增长的业务量，公司项目实施人员的工作负荷较大，虽然公司也通过对外招聘补充人员，但为保证招聘员工的素质和能力能够胜任，并考虑团队的稳定和相融性，因此招聘政策较为稳健，报告期内项目实施人员复合增长率为 25.50%，低于营业收入的增长率。为平衡项目的人力资源，公司也相应增加了项目实施部署和运维、大数据服务的劳务外协，以辅助项目的顺利推进。

公司营业收入、直接人工成本与项目实施人员数量的关系如下表：

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
营业收入（万元）	29,806.77	22,803.43	15,668.13
直接人工（万元）	4,377.34	3,775.10	2,794.60
项目实施人员（月平均人数，个）	367	284	233
单位实施人员产值（万元）	81.16	80.20	67.17
单位实施人员成本（万元）	11.92	13.29	11.99

注：项目实施人员月平均人数取整数。

报告期内，公司营业收入快速增长，直接人工金额和项目实施人员数量均有增长。由于单位实施人员产值上升，因此人员数量增幅低于营业收入增幅。公司 2019 年单位实施人员成本较 2018 年有所下降，主要因为 2019 年的实施人员工资结存在存货项目而未结转成本的金额较 2018 年度大幅提升。

单位实施人员产值持续增长，主要是基于三个方面的原因，一是基于公司核心业务聚焦战略，产品研发投入逐步增大，平台产品的成熟度和标准化程度不断提高，项目交付的时间和难度相应减少；二是公司的市场竞争力不断提升，高端客户及大项目持续增加，项目平均单价相应提高；三是随着客户对内容服务平台的综合需求增加，公司将客户所需的部分基础和工具软件、专项业务系统等非核心模块以及辅助性技术服务通过采购第三方成熟应用产品、外协开发或外采服务完成。技术人员、交付人员的数量和平均薪酬水平的变动情况如下：

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
技术人员数量（月平均人数，个）	238	190	149
技术人员薪酬（万元）	3,653.05	2,608.61	2,043.24
技术人员平均薪酬（万元）	15.35	13.73	13.69
交付人员数量（月平均人数，个）	129	94	84
交付人员薪酬（万元）	1,305.79	841.99	744.82
交付人员平均薪酬（万元）	10.12	8.93	8.87

注：月平均人数取整数，技术人员和交付人员职工薪酬按照当期计提的薪酬统计。

报告期内，公司技术人员和交付人员的薪酬逐年上升，与人工成本变动相匹配。

（2）外购产品及服务

外购产品及服务主要系公司根据销售项目需要而进行的采购，主要包括三种

情形。第一是对外采购项目需要的产品化软硬件和 IaaS 云服务。第二是现有产品中不能满足的非核心技术相关的定制需求，则考虑项目实施周期、自身经验及人员工作饱和度、成本效益等因素对外委托开发。第三是各类项目开展过程中根据项目需要采购的外协服务，主要包括：互联网内容服务平台的实施部署、大数据服务的监测指标人工复核和监测报告编辑、运维服务的异地人员驻场等劳务外协；数据迁移、第三方测试等技术服务外协。

随着公司项目规模的扩大和客户需求的多样化，公司外采产品和服务的金额以及在营业成本中的占比逐渐上升。为此，公司建立了较为完善的供应商筛选、评价和管理体系，并制定了覆盖采购全过程的关键节点控制程序，保证了外采产品和服务的质量，从而保障了项目的顺利实施。

公司报告期各期营业成本中各采购类型的金额及占营业成本比重如下：

单位：万元

采购类型	2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
产品化软硬件和IaaS云服务	2,421.35	19.84%	1,517.80	16.79%	491.81	8.45%
外协开发软件	1,937.78	15.88%	1,276.01	14.12%	1,084.03	18.64%
劳务和技术服务	2,966.05	24.31%	2,193.90	24.27%	1,194.32	20.53%
合计	**7,325.18**	**60.03%**	**4,987.71**	**55.18%**	**2,770.16**	**47.62%**

公司对外采购产品及服务，主要是由公司的业务模式以及聚焦核心能力的战略所决定。

1）从业务构成分析，公司各类业务的外采必要性如下：

①公司的互联网内容服务平台建设业务，主要是以公司研发的内容管理平台核心软件产品为基础，为不同应用场景的客户提供个性化功能定制和实施部署等服务，即“平台+定制化开发和实施”的业务模式。因此，对于交付平台中客户所需的个性化应用需求，因其不属于公司产品布局和战略方向，公司会结合自身人力资源情况和项目进度要求，通过采购第三方成熟应用产品或外协开发来满足；对于人力资源紧张时的项目实施和部署需求，也会通过外协服务完成。

②公司的大数据服务业务，是以SaaS模式为客户提供云监测、内容安全和云搜索等大数据服务，服务以平台自动监测为主、人工复核为辅。因此，公司为保

障大数据服务平台稳定运行，对外采购IaaS云服务；为提高云服务交付效率，对外采购人工复核和监测报告编辑等劳务。

③公司的运维服务是为互联网内容服务平台提供系统稳定安全运行的保障支撑服务，为满足部分异地项目的人员驻场服务需求，公司也会采购相应劳务和技术服务。

2）从采购内容分析，公司各类型外采的必要性如下：

①产品化软硬件和IaaS云服务

产品化软硬件包括为满足客户对互联网内容服务平台的具体应用需求，对外采购的如操作系统、中间件和数据库等基础性软件，通用性组件或工具软件，行业特定用途的标准化软件以及服务器等硬件设施；以及大数据服务根据项目需要外采的工具软件等。IaaS云服务是大数据服务平台向阿里云等IaaS服务商采购的云服务器租赁、存储、带宽等服务。上述软件产品并非公司的业务发展方向，硬件产品及IaaS云服务不属于公司经营范围，但作为公司为客户提供完整解决方案或大数据服务所需的配套产品或基础性服务，公司一般通过外采满足需要。

②外协开发软件

外协开发软件主要是基于互联网内容服务平台的具体应用场景需求，对外采购的专项业务软件、个性化功能模块、平台接口开发和移动客户端开发等。该等委托开发内容不属于内容服务平台的核心产品和关键环节。公司对外委托开发，主要是为聚焦核心能力，提高项目实施效率，高效满足客户需求，具有合理性和必要性。

③劳务和技术服务外协

劳务和技术服务外协主要包括互联网内容服务平台的实施部署，大数据服务的监测指标人工复核和监测报告编辑，运维服务的异地人员驻场等劳务外协以及第三方等级保护、安全性能测试、第三方绩效评估等技术服务外协。

由于互联网内容服务平台建设业务具有较为明显的季节性，项目紧张时需要外协完成项目实施和部署服务；大数据服务的项目数量较多，将人工复核等非技术工作通过劳务外协完成，有助于节约公司的人力资源，提高交付效率；运维服

务项目需要人员异地驻场时，公司也需要在当地采购相应劳务和技术服务。此外，第三方等级保护、安全性能测试等技术服务，按规定必须委托第三方完成。

3）营业成本中对外采购产品及服务的结构变动原因如下：

①产品化软硬件和 IaaS 云服务

报告期内，营业成本中产品化软硬件和 IaaS 云服务采购额占营业成本的比重持续上升，一是因为随着“互联网+政务”向集约化和一体化发展，互联网内容服务平台的建设规范日益明晰，公司平台产品的标准化和成熟度也相应提高，平台可以更有效率的对接其他成熟软件产品；二是因为部分供应商的应用服务也趋于成熟，将其开发的应用软件标准化，提升了产品化软件的供给。

②外协开发软件

报告期内，营业成本中外协开发软件采购额逐年增加，但占营业成本的比重相对稳定，主要因为随着经营规模的扩大，营业成本金额逐年增加，对外采购产品和服务占营业成本的比重逐年增加；而随着“互联网+政务”向集约化和一体化发展，互联网内容服务平台的建设规范日益明晰，公司平台和供应商软件产品的成熟度提升，产品的适应性增加，从而降低了外协开发软件占对外采购产品及服务的比例。

③劳务和技术服务外协

报告期内，营业成本中劳务和技术服务外协占营业成本的比重有所上升，主要因为随着互联网内容服务平台建设业务规模迅速扩大，劳务外协方式能较好的平衡项目的人力需求，把握项目的实施进度。

（3）其他项目费用

其他项目费用主要为实施人员的差旅费用、办公费用等与项目直接相关的费用。报告期内其他项目费用占营业成本比重较小，且较为稳定。

3、分业务类别的营业成本结构

（1）互联网内容服务平台建设业务的成本结构

互联网内容服务平台建设业务的成本结构如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接人工	3,188.19	32.85%	3,164.64	43.16%	2,346.66	50.05%
外购产品及服务	6,095.30	62.79%	3,927.35	53.57%	2,126.82	45.36%
其他项目费用	423.19	4.36%	239.57	3.27%	215.19	4.59%
合计	**9,706.67**	**100.00%**	**7,331.56**	**100.00%**	**4,688.67**	**100.00%**

2017 年度、2018 年度和 2019 年度，互联网内容服务平台建设的成本占公司营业成本的比重分别为 80.60%、81.11%和 79.55%，是公司营业成本的主要构成部分，而其成本构成的变动与公司营业成本的构成变动趋势基本一致。

报告期内，互联网内容服务平台建设业务成本中，直接人工占比逐年下降，外购产品及服务的占比逐年提升，主要因为随着项目规模的扩大，客户对互联网内容服务平台的功能需求日益丰富和多样化。公司为了提升核心竞争力，专注于核心平台的开发，而将部分非核心业务相关的内容通过外采完成，比如采购客户所需的基础或工具软件，外协开发专项业务系统，采购第三方服务协助完成数据迁移、产品安装测试、页面设计等工作。同时，随着研发投入的增加，平台产品的成熟度和标准化程度不断提高，项目交付的时间和难度相应减少，直接人工成本会相对下降。

公司外购产品及服务与发行人自行开发或实施的成本差异主要可归集以下三种情形：其一、若公司采购的产品或服务系公司无法自行完成的内容，如操作系统等基础软件或第三方测评服务，则无法比较采购成本与自行实施成本的差异；其二、若公司采购的产品或服务系公司有能力开发但供应商已形成产品化软件，如音视频软件、并联审批系统等工具类软件，则自行开发成本将显著高于外购成本；其三、若公司采购的产品或服务系公司有能力开发且供应商尚未形成产品化软件，则自行开发成本与外购成本差异较小，公司会考虑项目人员的工作负荷等因素选择自行开发或对外采购。

（2）大数据服务业务的成本结构

大数据服务业务的成本结构如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接人工	504.27	36.08%	269.54	25.25%	164.02	24.48%
外购产品及服务	871.16	62.33%	786.56	73.68%	484.86	72.38%
其他项目费用	22.22	1.59%	11.37	1.07%	21.04	3.14%
合计	**1,397.64**	**100.00%**	**1,067.47**	**100.00%**	**669.92**	**100.00%**

2017 年度、2018 年度和 2019 年度，大数据服务成本占公司营业成本的比重分别为 11.52%、11.81%和 11.45%。外购产品及服务主要包含 IaaS 租赁费用以及人工复核、监测报告编辑等服务采购，其中 IaaS 租赁为公司向阿里云计算有限公司等 IaaS 提供商租赁的云计算、存储、安全、带宽等基础设施服务。2019 年人工成本占比明显上升，主要因为公司为优化服务，大幅增加了大数据服务交付人员的数量。

（3）运维服务的成本结构

运维服务的成本结构如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接人工	684.88	62.41%	340.92	53.29%	283.92	61.95%
外购产品及服务	358.72	32.69%	273.80	42.80%	158.48	34.58%
其他项目费用	53.81	4.90%	25.00	3.91%	15.89	3.47%
合计	**1,097.42**	**100.00%**	**639.72**	**100.00%**	**458.30**	**100.00%**

2017 年度、2018 年度和 2019 年度，运维服务成本占公司营业成本的比重分别为 7.88%、7.08%和 8.99%，总体较为稳定。

（四）期间费用分析

报告期内，公司期间费用构成及占营业收入比例情况如下表：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占收入比	金额	占收入比	金额	占收入比
销售费用	3,003.23	10.08%	2,630.71	11.54%	1,790.92	11.43%
管理费用	2,547.69	8.55%	2,274.76	9.98%	1,924.08	12.28%

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占收入比	金额	占收入比	金额	占收入比
研发费用	3,341.92	11.21%	2,359.74	10.35%	2,124.18	13.56%
财务费用	-99.49	-0.33%	-27.74	-0.12%	-20.18	-0.13%
合计	**8,793.34**	**29.50%**	**7,237.47**	**31.74%**	**5,819.00**	**37.14%**

2017 年度、2018 年度和 2019 年度，公司期间费用分别为 5,819.00 万元、7,237.47 万元和 8,793.34 万元，占营业收入的比重分别为 37.14%、31.74%和 29.50%。报告期内，随着公司经营规模的扩大，期间费用金额逐年上升，但由于规模效应逐步体现，经营效率不断提高，期间费用并未与收入同比例增加，从而导致期间费用占收入比重逐年下降。

1、销售费用

报告期内，销售费用的主要项目及其变动情况如下表：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	1,717.08	57.17%	1,536.20	58.39%	895.91	50.03%
差旅费	517.78	17.24%	454.41	17.27%	342.81	19.14%
办公及通讯费	361.12	12.02%	338.54	12.87%	297.97	16.64%
招投标费用	136.31	4.54%	107.52	4.09%	116.59	6.51%
业务招待费	195.34	6.50%	136.18	5.18%	63.15	3.53%
培训及咨询费	72.06	2.40%	37.32	1.42%	53.03	2.96%
广告宣传费	1.72	0.06%	19.54	0.74%	20.80	1.16%
其他	1.82	0.06%	1.00	0.04%	0.65	0.04%
合计	**3,003.23**	**100.00%**	**2,630.71**	**100.00%**	**1,790.92**	**100.00%**

报告期内，公司的销售费用主要包括职工薪酬、差旅费、办公及通讯费。

为了更好的推广技术、产品和服务，公司投入较大的资源用于市场开发和客户开拓。随着公司经营规模的扩大，销售费用也相应增加，报告期内销售费用占收入比重较为稳定。具体如下：

（1）职工薪酬

报告期内，随着公司销售规模的扩大，销售团队人员大幅增加；同时，随着

公司效益的提升，人均薪酬水平也逐年提高。因此，报告期内销售人员的职工薪酬总额快速增加。

销售费用中职工薪酬的变动与员工人数变动情况如下：

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
职工薪酬（万元）	1,717.08	1,536.20	895.91
销售人员（月平均人数，个）	79	71	52
人均职工薪酬（万元）	21.74	21.71	17.12

注：月平均人数取整数。

报告期内销售人员人数持续上升，主要因为公司的业务快速增长，销售团队规模也相应扩大。同时，因为报告期内公司业绩快速增长，销售人员的薪酬受业绩影响也得以较快提升。

（2）差旅费

公司的客户分布在全国各地，因此销售人员的差旅费用金额较大。报告期内，随着业务区域扩张和项目数量增加，公司的差旅费用逐年增加。

报告期内公司差旅费金额与当期签单金额情况如下：

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
差旅费（万元）	517.78	454.41	342.81
当期签单金额（万元）	38,043.00	25,802.55	19,359.55

在勤勉高效的客户拓展努力下，公司报告期内的新签合同金额保持快速增长，为收入的持续增长奠定了良好基础。

（3）办公及通讯费用

报告期内，随着公司业务规模的扩张，销售团队为拓展业务发生的办公及通讯费持续增长。

（4）招投标费用

招投标费用主要是中标服务费。对于公开招标项目，甲方可以直接委托政府采购中心或者第三方代理机构来完成项目的招标程序。如果甲方通过第三方代理机构来完成项目的招投标程序，需在项目成功中标以后，由中标方向其支付一笔

中标服务费用；如通过政府采购中心完成项目的招投标程序，则无需向其支付相关中标服务费用。

报告期内，公司的招投标费用与通过第三方代理机构中标或成交的合同数量及金额情况如下：

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
通过第三方代理机构中标或成交项目数量（个）	79	79	88
通过第三方代理机构中标或成交项目金额（万元）	14,946.76	8,416.18	9,845.41
招投标费用（万元）	136.31	107.52	116.59

报告期内公司通过招投标方式获取的合同金额不断增加。由于 2018 年客户更多的利用政府采购中心而非第三方代理机构完成项目采购的招投标程序，不需要在中标后支付中标服务费用，导致公司 2018 年的中标服务费用有所下降，2019 年该趋势得以延续，故招投标费用的增幅低于新签合同金额的增幅。

（5）业务招待费

2017 年度、2018 年度和 2019 年度，公司业务招待费金额分别为 63.15 万元、136.18 万元和 195.34 万元。公司业务招待费主要系公司拜访或接待客户的餐饮费用，在销售费用中的占比较小，报告期内单位销售项目的业务招待费分别为 0.05 万元、0.08 万元和 0.11 万元。公司报告期内业务招待费逐年增长，主要因为业务规模快速扩大所致。

（6）关于质保费用

公司的互联网内容服务平台在建设完毕后一般会有一定期限的质保期，公司质保期的主要工作系为客户提供远程操作协助、维护调试等服务，具有偶发性、无规律等特点。2017 年度、2018 年度和 2019 年度，公司实际发生的质保期的成本分别为 121.86 万元、83.40 万元和 94.75 万元，占营业成本的比例分别为 2.09%、0.92%和 0.78%，质保费用占公司营业成本比例较小，且质保金无法可靠预计，公司于实际发生时计入当期成本，未计提质保费用，符合企业会计准则的规定。

2、管理费用

报告期内，公司管理费用的主要项目及其变动情况如下表：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	1,022.03	40.12%	1,001.74	44.04%	834.92	43.39%
租赁费	652.64	25.62%	428.38	18.83%	418.44	21.75%
办公及通讯费	324.78	12.75%	292.94	12.88%	278.20	14.46%
中介服务费	112.73	4.42%	155.49	6.84%	168.64	8.76%
差旅费	332.87	13.07%	216.57	9.52%	173.06	8.99%
长期资产折旧摊销费	36.26	1.42%	29.82	1.31%	28.70	1.49%
业务招待费	58.65	2.30%	50.01	2.20%	12.39	0.64%
其他	7.72	0.30%	99.82	4.39%	9.74	0.51%
合计	**2,547.69**	**100.00%**	**2,274.76**	**100.00%**	**1,924.08**	**100.00%**

公司的管理费用主要包括职工薪酬、租赁费、办公及通讯费、中介服务费、差旅费等。公司报告期初经营规模较小，固定费用占营业收入比重较大，随着公司业务的快速增长，公司的固定管理支出并未大幅增长，因此管理费用率有所下降。具体如下：

（1）职工薪酬

管理费用中的职工薪酬主要为公司管理层和中后台管理人员的薪酬。报告期内，随着公司规模和效益的提升，管理人员数量和薪酬有所增加。

管理费用中职工薪酬的变动与员工人数变动情况如下：

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
职工薪酬（万元）	1,022.03	1,001.74	834.92
管理人员（月平均人数，个）	45	45	34
人均职工薪酬（万元）	22.50	22.51	24.37

注：月平均人数取整数，表中管理人员为所有发放薪酬的人员（包括独立董事）。

2018 年管理人员平均人数较 2017 年有所上升，主要是公司 2018 年公司业务规模扩张较快，为了更好地配合前端业务需求，新招聘了管理人员。2018 年人均薪酬有所下降，主要因为新招人员的人均工资较低，拉低了管理人员的平均薪酬。2019 年管理人员人数和薪酬与 2018 年基本持平。

（2）租赁费

报告期内，公司的租赁房产主要包括公司及下属子公司、分公司的办公场所，2018 年未发生重大变化；2019 年租赁费用增幅较大，主要因为增加了办公场所的租赁面积，且单位租金有所上涨。

（3）办公及通讯费

报告期内，随着经营规模的扩大，公司的办公及通讯费逐年增加。

（4）中介服务费

2017 年度的中介服务费主要系公司在股转系统挂牌产生的专业服务机构费用。2018 年度和 2019 年度的中介服务费主要系公司筹备公开发行股份并上市产生的专业服务机构费用。

（5）差旅费

报告期内差旅费逐年增加，主要是随着公司规模扩大和区域扩张，管理人员因业务洽谈，客户拜访以及内部管理而发生的差旅费用也相应增加。

3、研发费用

报告期内，公司研发费用明细如下表：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	2,912.64	87.15%	1,944.09	82.39%	1,538.90	72.45%
外协研发	189.77	5.68%	264.08	11.19%	335.13	15.78%
材料及服务费	137.69	4.12%	105.34	4.46%	200.31	9.43%
其他	101.82	3.05%	46.23	1.96%	49.84	2.35%
合计	**3,341.92**	**100.00%**	**2,359.74**	**100.00%**	**2,124.18**	**100.00%**

报告期内，公司持续加大研发投入，研发费用投入持续增加。公司以自主研发为主，同时也委托外部单位协助公司进行研究开发。报告期内，自主开发支出主要用于研发人员薪酬；外协研发主要包括部分非公司核心技术相关的通用软件模块的委托开发；材料及服务费为研发活动采购的软硬件设施、测试和咨询服务等。

公司的研发人员人数及薪酬情况如下：

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
职工薪酬（万元）	2,912.64	1,944.09	1,538.90
研发人员（月末平均人数，个）	135	92	87
人均职工薪酬（万元）	21.60	21.13	17.65

注：月末平均人数取整数。

报告期内公司持续提高研发投入，公司研发人员的数量和人均薪酬均逐年增加。2018 年研发人员人均薪酬涨幅较大,主要因为公司提高了研发人员的薪酬水平。2019 年公司进一步加大研发投入，研发人员数量大幅增加，研发人员人均薪酬保持稳定。

报告期内，公司研发项目的费用支出情况及截至报告期末的实施进度如下：

单位：万元

序号	类别	项目	项目预算	研发投入金额			所处阶段
				2019 年度	2018 年度	2017 年度	
1	互联网内容服务平台	集约化技术平台研发项目	1,350.00	116.31	497.37	483.32	已完成
2		统一信息资源库研发项目	740.00	384.07	258.09	138.49	已完成
3		全程电子化网上政务服务平台升级研发项目	640.00	70.53	225.36	299.64	已完成
4		融媒体平台 2.0	666.00	518.25	-	-	已完成
5		异构交汇接口开发平台 1.0	210.00	202.46	-	-	已完成
6		CMS 升级研发项目	670.00	-	-	42.29	已完成
7		集约化技术平台 2.0	600.00	247.52	-	-	实施中
8		统一信息资源库研发项目 2.0	600.00	173.41	-	-	实施中
9	大数据服务平台	政府网站大数据监测与行为分析平台研发项目	1,700.00	226.35	796.06	704.88	已完成
10		智能化大数据检索云服务平台 V3.0 研发项目	1,250.00	177.74	582.87	440.86	已完成
11		内容安全 4.0	300.00	315.01	-	-	已完成
12		云采集 2.0	100.00	92.53	-	-	已完成

序号	类别	项目	项目预算	研发投入金额			所处阶段
				2019年度	2018年度	2017年度	
13		云监测 4.0	350.00	346.54	-	-	已完成
14		云搜索 4.0	170.00	182.44	-	-	已完成
15		政务新媒体日常监测平台 2.0	475.00	288.76	-	-	已完成
16		云监管平台研发项目	850.00	-	-	14.70	已完成
合计			**10,671.00**	**3,341.92**	**2,359.75**	**2,124.18**	

4、财务费用

报告期内，公司财务费用构成情况如下表：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
利息支出	-	-	-
减：利息收入	108.86	34.65	26.04
手续费及其他	9.37	6.91	5.86
合计	**-99.49**	**-27.74**	**-20.18**

报告期内，公司未发生利息支出，利息收入均为银行存款利息，财务费用金额较小。

5、同行业可比公司期间费用比较

同行业可比公司销售费用率、管理费用率和研发费用率（费用占营业收入比例）分析列示如下：

项目	可比公司	2019 年度	2018 年度	2017 年度
销售费用率	拓尔思	-	18.43%	18.06%
	科创信息	-	7.58%	6.65%
	南威软件	-	5.82%	5.07%
	平均值	**-**	**10.61%**	**9.93%**
	本公司	**10.08%**	**11.54%**	**11.43%**
管理费用率	拓尔思	-	14.87%	15.90%
	科创信息	-	9.05%	9.44%
	南威软件	-	16.19%	12.71%
	平均值	**-**	**13.37%**	**12.68%**

项目	可比公司	2019 年度	2018 年度	2017 年度
	本公司	**8.55%**	**9.98%**	**12.28%**
研发费用率	拓尔思	-	11.82%	11.63%
	科创信息	-	7.29%	7.17%
	南威软件	-	2.27%	2.06%
	平均值	**-**	**7.13%**	**6.95%**
	本公司	**11.21%**	**10.35%**	**13.56%**
销售费用、管理费用、研发费用率合计	拓尔思	-	45.12%	45.59%
	科创信息	-	23.92%	23.26%
	南威软件	-	24.28%	19.84%
	平均值	**-**	**31.11%**	**29.56%**
	本公司	**29.50%**	**31.86%**	**37.27%**

注 1：可比公司数据来源于各公司公布的年度报告。

注 2：同行业可比公司尚未公布 2019 年年报，因此未能比较 2019 年数据。

公司销售费用率低于拓尔思，高于科创信息和南威软件，主要原因是：拓尔思客户中企业客户比重较高，该类客户集中度相对较低，开拓业务所需要的费用较高；而科创信息和南威软件的系统集成业务占比较高，涉及金额较大的硬件集成收入，该部分业务毛利率较低，销售费用率也较低，从而导致整体销售费用率较低。科创信息和南威软件较低的销售费用率拉低了行业平均水平，导致公司销售费用率高于行业平均水平。

2017 年度和 2018 年度的管理费用率略低于拓尔思，主要因为拓尔思部分研发费用资本化形成无形资产，摊销金额较高。公司管理费用率低于南威软件，高于科创信息，主要因为：科创信息和南威软件系统集成业务占比较高，涉及金额较大的硬件集成收入，因此管理费用率较低；但南威软件部分研发费用资本化后形成的无形资产摊销金额较大，从而拉高了管理费用率。

公司研发费用率高于同行业公众公司，主要因为部分同行业公司将研发费用予以资本化，公司与同行业公司研发总投入占收入比重情况如下：

项目	可比公司	2019 年度	2018 年度	2017 年度
研发费用率（包括资本化和费用化的研发投入）	拓尔思	-	19.37%	17.60%
	科创信息	-	7.29%	7.17%
	南威软件	-	7.79%	8.76%

项目	可比公司	2019 年度	2018 年度	2017 年度
	平均值	-	11.48%	11.18%
	本公司	11.21%	10.35%	13.56%

考虑资本化的研发投入后，公司的研发费用率与同行业公众公司平均水平相当。

公司研发费用率低于拓尔思，主要因为公司报告期内的研发主要聚焦于互联网内容采集、分析、存储和应用相关的技术，而拓尔思的研发内容更广，还涉及网络安全等领域，研发投入较大；公司研发费用率高于南威软件和科创信息，主要因为科创信息和南威软件系统集成业务占比较高，而该类业务所需要的研发投入较低，因此整体研发费用率低于公司。

（五）利润表其他项目分析

1、资产减值损失

（1）信用损失

公司信用减值损失构成情况如下表：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
坏账损失	383.98	100.00%	-	-	-	-
合计	**383.98**	**100.00%**	-	-	-	-

注：为保持报告期口径统一，正数代表发生信用损失。

（2）资产减值损失

公司报告期内资产减值损失构成情况如下表：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
坏账损失	-	-	13.77	39.10%	102.69	69.68%
存货跌价损失	16.92	100.00%	21.45	60.90%	44.68	30.32%
合计	**16.92**	**100.00%**	**35.22**	**100.00%**	**147.37**	**100.00%**

报告期公司报表的资产减值损失为按照会计准则计提的坏账损失和存货跌价损失。

2、其他收益

报告期内，公司其他收益明细情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
2017 年省企业研究开发补助资金	11.54	-	-
科技企业培育补助	11.00	-	-
2017 年省级工业与信息化发展专项资金（支持大数据示范应用）项目	104.39	-	-
2019 年省级促进经济高质量发展专项资金（降低民营企业融资成本-上市挂牌融资奖补专题）	150.00	-	-
东莞市石龙镇投资服务中心新三板挂牌资助	-	100.00	-
东莞市人民政府金融工作局新三牌挂牌资助	-	50.00	-
石龙镇科技创新专项资金补助（CMMI5）	-	25.00	-
2017 企业研发补助	-	39.72	-
信息化专业认证奖励（CMMI5、ISO27001、ISO20000）	-	40.00	-
增值税即征即退税费	9.27	17.42	21.68
东莞市科学技术局专利促进专项资金知识产权管理体系认证补助金（奖励金）	-	5.00	-
个税手续费返还	-	6.78	5.77
稳岗补贴	8.41	3.65	-
就业补贴	0.10	0.10	-
基于混合云的区域协同电子政务云服务关键技术研究与应用示范	-	-	53.00
省战略性新兴产业发展专项项目奖励	-	-	37.35
2016 年度企业研究开发省级财政补助项目资金	-	-	28.41
2017 年产业技术创新战略联盟促进专项经费补贴	-	-	20.00
2017 年度东莞市企业研发投入后补助项目资金	-	-	1.46
东莞就业管理办公室监测企业补贴款	-	-	0.10
增值税加计抵减	37.33	-	-
合计	**332.03**	**287.67**	**167.77**

3、投资收益

报告期内，公司投资收益情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
赎回理财产品及结构性存款收益	193.24	324.08	32.41
合计	**193.24**	**324.08**	**32.41**

4、营业外收支

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
1、政府补助	-	50.00	-
2、其他	0.01	0.58	0.04
营业外收入合计	**0.01**	**50.58**	**0.04**
1、捐赠支出	1.06	-	4.00
2、罚款及滞纳金	6.19	0.40	0.36
3、其他	-	-	0.25
营业外支出合计	**7.25**	**0.40**	**4.61**
营业外收支净额合计	**-7.24**	**50.18**	**-4.57**

2017 年度、2018 年度和 2019 年度，公司营业外收入分别为 0.04 万元、50.58 万元和 0.01 万元，2018 年度营业外收入主要为政府补助。根据财政部 2017 年 5 月 10 日修订的《企业会计准则第 16 号——政府补助》，公司 2017 年度、2018 年度和 2019 年度与日常经营活动相关的政府补助等收入分别为 167.77 万元、287.67 万元和 294.71 万元，计入其他收益。公司报告期内营业外收入中的主要政府补助明细如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度	与资产相关/与收益相关
新三板挂牌补贴奖励	-	50.00	-	与收益相关
合计	-	**50.00**	-	

营业外支出中的罚款及滞纳金主要为零星发生的社保和税收滞纳金，金额较小。

5、所得税费用分析

（1）报告期内，公司所得税费用如下表：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
按税法及相关规定计算的当期所得税	1,198.64	767.62	463.54
递延所得税调整	-217.72	45.10	-45.01
合计	**980.92**	**812.73**	**418.53**

公司报告期内的所得税费用由当期所得税费用和递延所得税费用构成。递延所得税费用主要是应收款项计提的坏账准备、存货计提的跌价准备、内部交易未实现利润以及子公司可抵扣亏损产生的可抵扣暂时性差异所引起。

（2）会计利润与所得税费用的关系如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
利润总额	8,809.35	7,090.11	4,008.88
按母公司适用税率计算的所得税费用	1,321.40	1,063.52	601.33
子公司适用不同税率的影响	-1.84	-1.66	4.94
调整以前期间所得税的影响	-6.59	-6.70	-
非应税收入的影响	-0.52	-	-
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	19.75	17.68	13.35
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-	-0.42	-7.01
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	-	-	0.15
本期研发费用加计扣除的影响	-351.28	-259.69	-194.23
所得税费用	980.92	812.73	418.53

报告期内，公司利润总额、所得税费用等财务指标能够真实反映会计利润水平，公司的企业所得税费用与会计利润指标之间具有明显的正相关特征。

（六）毛利及毛利率分析

1、各类业务毛利构成

报告期内公司各类业务毛利构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	毛利	占比	毛利	占比	毛利	占比
互联网内容服务平台建设	10,465.98	59.45%	7,703.00	55.96%	4,791.25	48.64%
大数据服务	4,930.49	28.01%	4,791.21	34.81%	3,878.53	39.37%
运维服务	2,208.57	12.55%	1,270.48	9.23%	1,181.46	11.99%
综合毛利	**17,605.03**	**100.00%**	**13,764.68**	**100.00%**	**9,851.24**	**100.00%**

报告期内，公司收入规模逐年增长，综合毛利逐年增加。其中互联网内容服务平台建设业务收入占比最高，毛利贡献比重最大，是公司主要的毛利贡献来源。随着集约化智慧门户、一体化政务服务平台以及融媒体平台建设业务的快速推进，报告期内互联网内容服务平台建设业务的营业收入和毛利占比有所提高。大数据服务的收入和毛利增幅低于互联网内容服务平台建设业务，毛利占比有所下降。运维服务的收入和毛利占比较小且波动幅度不大。

2、各类业务毛利率变动分析

报告期内公司各类业务毛利率变动情况如下：

项目	2019 年度			2018 年度			2017 年度		
	收入占比	毛利率	毛利率变动	收入占比	毛利率	毛利率变动	收入占比	毛利率	毛利率变动
互联网内容服务平台建设	67.68%	51.88%	0.64%	65.93%	51.24%	0.70%	60.50%	50.54%	-2.50%
大数据服务	21.23%	77.91%	-3.86%	25.69%	81.78%	-3.49%	29.03%	85.27%	1.96%
运维服务	11.09%	66.81%	0.29%	8.38%	66.51%	-5.54%	10.47%	72.05%	-1.88%
综合毛利率	**100.00%**	**59.06%**	**-1.30%**	**100.00%**	**60.36%**	**-2.51%**	**100.00%**	**62.87%**	**-0.16%**

报告期内，公司综合毛利率总体维持在较高水平，各类业务毛利率波动较为平稳。2018 年度综合毛利率较 2017 年度下降 2.51%，2019 年度综合毛利率较 2018 年度下降 1.30%。各类业务的收入结构及毛利率变化对综合毛利率的变动影响如下：

业务类别	各类业务毛利率变化对综合毛利率的影响			收入结构变化对综合毛利率的影响			对综合毛利率变动贡献		
	2019 年较 2018 年	2018 年较 2017 年	2017 年较 2016 年	2019 年较 2018 年	2018 年较 2017 年	2017 年较 2016 年	2019 年较 2018 年	2018 年较 2017 年	2017 年较 2016 年
互联网内容服务平台建设	0.43%	0.46%	-1.51%	0.90%	2.74%	-1.41%	1.33%	3.21%	-2.92%
大数据服务	-0.82%	-0.90%	0.57%	-3.65%	-2.85%	3.80%	-4.47%	-3.75%	4.37%
运维服务	0.03%	-0.46%	-0.20%	1.80%	-1.51%	-1.40%	1.84%	-1.97%	-1.60%
综合毛利率	**-0.35%**	**-0.90%**	**-1.14%**	**-0.95%**	**-1.61%**	**0.98%**	**-1.30%**	**-2.51%**	**-0.16%**

2018 年度综合毛利率较 2017 年度下降 2.51%，系受收入结构变动以及各类业务毛利率的变动共同影响。其中收入结构变动导致综合毛利率下降 1.61%，主要系毛利率较低的互联网内容服务平台建设业务收入占比提高，导致综合毛利率有所下降；各类业务毛利率变化导致综合毛利率下降 0.90%，主要系大数据服务和运维服务的毛利率有所下降。

2019 年度综合毛利率较 2018 年度下降 1.30%，系受收入结构变动以及各类业务毛利率的变动共同影响。其中收入结构变动导致综合毛利率下降 0.95%，主要是毛利率较低的互联网内容服务平台建设业务收入占比提高所致；各类业务毛利率变化导致综合毛利率下降 0.35%，主要是大数据服务的毛利率有所下降。

报告期内，各类业务毛利率变动的具体情况分析如下：

（1）互联网内容服务平台建设

互联网内容服务平台建设业务的收入结构及毛利率变动情况如下：

项目	2019 年度			2018 年度			2017 年度		
	收入占比	毛利率	毛利率变动	收入占比	毛利率	毛利率变动	收入占比	毛利率	毛利率变动
互联网智慧门户	63.51%	58.45%	-0.47%	43.71%	58.92%	8.91%	62.03%	50.01%	-9.00%
政务服务平台	25.19%	50.85%	1.56%	47.52%	49.29%	-2.13%	37.97%	51.42%	7.16%
融媒体平台	11.30%	17.25%	-6.23%	8.77%	23.48%	-	-	-	-
合计	**100.00%**	**51.88%**	**0.64%**	**100.00%**	**51.24%**	**0.70%**	**100.00%**	**50.54%**	**-2.50%**

2017 年度、2018 年度和 2019 年度，互联网内容服务平台建设业务的毛利率分别为 50.54%、51.24%和 51.88%。互联网内容服务平台建设业务主要包括互联

网智慧门户、政务服务平台和融媒体平台建设，三类业务的收入结构及毛利率变化对互联网内容服务平台建设业务的毛利率的变动影响如下：

业务类别	各类业务毛利率变化对综合毛利率的影响			收入结构变化对综合毛利率的影响			对综合毛利率变动贡献		
	2019 年较 2018 年	2018 年较 2017 年	2017 年较 2016 年	2019 年较 2018 年	2018 年较 2017 年	2017 年较 2016 年	2019 年较 2018 年	2018 年较 2017 年	2017 年较 2016 年
互联网智慧门户	-0.30%	3.89%	-5.58%	11.66%	-9.16%	1.49%	11.37%	-5.26%	-4.09%
政务服务平台	0.39%	-1.01%	2.72%	-11.01%	4.91%	-1.12%	-10.61%	3.90%	1.60%
融媒体平台	-0.70%	-	-	0.59%	2.06%	-	-0.11%	2.06%	-
合计	**-0.61%**	**2.88%**	**-2.86%**	**1.25%**	**-2.19%**	**0.37%**	**0.64%**	**0.70%**	**-2.50%**

报告期内，互联网内容服务平台建设业务的构成较为稳定，毛利率平稳中略有下降。

2018 年度毛利率与 2017 年度基本持平。2018 年，公司重点拓展的融媒体平台项目新华社党政客户端全国服务平台正式上线，因该项目为公司首个融媒体平台实施项目且定制化程度较高，所以毛利率较低；同时政务服务平台建设业务的毛利率也有所下降，抵消了互联网智慧门户建设业务毛利率上升对综合毛利率的影响。

2019 年度毛利率与 2018 年度基本持平，系因收入结构变化与各类业务毛利率变化对互联网内容服务平台建设业务总体毛利率的影响相互抵消。2019 年实现收入的融媒体平台建设业务主要为新华社媒体资源聚合共享平台-政务数据与服务集成平台及内容安全管控子项和新华社媒体资源聚合共享平台——“现场云”（现场新闻服务平台）建设子项，该项目由于技术要求较高，人员投入较多，涉及定制化开发的内容较多采用外协开发完成，因此毛利率较低。

互联网智慧门户和政务服务平台建设业务的毛利率受项目规模、数据处理难度、客户个性化需求等影响较大，呈现一定幅度的波动。以上因素均会影响项目的实施周期，一般而言，项目实施周期越长，意味着实施成本越高，毛利率越低。

互联网智慧门户和政务服务平台建设业务的毛利及毛利率变动情况具体分析如下：

1）互联网智慧门户

报告期内，公司按项目实施周期区间确认的收入及毛利率情况如下：

单位：万元

项目实施周期区间	2019 年度			2018 年度			2017 年度		
	收入金额	收入占比	毛利率	收入金额	收入占比	毛利率	收入金额	收入占比	毛利率
2 年以上	304.31	2.38%	59.93%	95.92	1.46%	67.81%	988.67	16.81%	13.58%
1-2 年	3,200.84	24.98%	36.67%	2,397.50	36.48%	40.06%	1,086.67	18.48%	44.76%
6-12 个月	3,134.93	24.47%	57.17%	1,944.23	29.58%	66.00%	2,503.20	42.57%	56.94%
6 个月以内	6,171.74	48.17%	70.92%	2,134.34	32.48%	73.25%	1,301.73	22.14%	68.72%
合计	**12,811.82**	**100.00%**	**58.45%**	**6,571.99**	**100.00%**	**58.92%**	**5,880.26**	**100.00%**	**50.01%**

公司互联网智慧门户建设业务的毛利率受实施周期影响较大，同时也受客户的需求及其变更情况、公司市场战略等因素影响，因此相同实施周期区间的项目也会存在一定的波动。

2017 年，实施周期在 2 年以上的互联网智慧门户建设业务项目毛利率仅 13.58%，主要由于部分项目定制化程度较高、客户需求变更等因素导致毛利率较低，从而拉低了该实施周期区间的项目毛利率，具体项目情况如下：

①横琴新区政府智慧门户网站建设项目

该项目 2017 年实现营业收入 343.82 万元，毛利率为 20.44%，大幅低于同类业务毛利率，主要因为该项目为公司承建的国内第一家大型智慧型政府门户平台的建设项目，需求复杂度较高，智慧模式设计变更多，开发工作量较大。

②中国石油招聘平台建设项目软件咨询及实施服务

中国石油招聘平台建设项目软件咨询及实施服务 2017 年实现营业收入 243.55 万元，毛利率为 7.93%，显著低于同类业务毛利率，主要因为该项目为公司承建的第一家大型集团的内网建设项目，定制化程度较高，开发工作量较大，且该平台需要与客户内部人力资源系统进行数据交换，该人力资源系统正在升级改造，拖累了项目进度。

③神华集团外网网站建设项目

神华集团外网网站建设项目 2017 年实现营业收入 144.81 万元，毛利率为 14.75%，显著低于同类业务毛利率，主要因为该项目为公司承建的第一家大型企

业集团的外网建设项目，定制化程度较高，开发工作量较大，且神华集团层级较多，各职能部门对网站平台有各自的需求，导致该项目的需求变更较多。

2018 年度和 2019 年度，实施周期 2 年以上的项目毛利率相对较高，项目收入金额较小，是由于相关项目验收流程较长而非开发工作量大所致。

2017 年度、2018 年度和 2019 年度，互联网智慧门户实施周期在 1-2 年的项目毛利率分别为 44.76%、40.06%和 36.67%，均低于 1 年以内的项目毛利率。

2017 年度、2018 年度和 2019 年度，互联网智慧门户实施周期在 6-12 月的项目毛利率分别为 56.94%、66.00%和 57.17%，均低于 6 个月以内的项目毛利率。其中，2018 年的项目毛利率相对较高，系不同项目因定制化开发工作量等因素差异导致的正常波动。

2017 年度、2018 年度和 2019 年度，互联网智慧门户实施周期在 6 个月以内的项目毛利率分别为 68.72%、73.25%和 70.92%。报告期内实施周期 6 个月以内的项目毛利率较高，主要因为该类项目多数为智慧门户的升级、改版、优化建设以及其他增值服务，开发难度较低。

2）政务服务平台

报告期内，公司按项目实施周期区间确认的收入及毛利率情况如下：

单位：万元

项目实施周期区间	2019 年度			2018 年度			2017 年度		
	收入金额	收入占比	毛利率	收入金额	收入占比	毛利率	收入金额	收入占比	毛利率
2 年以上	64.25	1.26%	10.82%	733.18	10.26%	13.60%	559.42	15.54%	31.63%
1-2 年	1,781.00	35.05%	32.99%	2,673.97	37.43%	44.45%	277.83	7.72%	30.62%
6-12 个月	2,059.70	40.53%	59.69%	3,195.64	44.73%	58.71%	1,591.58	44.21%	49.86%
6 个月以内	1,176.47	23.15%	64.58%	541.85	7.58%	65.92%	1,170.82	32.53%	67.92%
合计	**5,081.41**	**100.00%**	**50.85%**	**7,144.64**	**100.00%**	**49.29%**	**3,599.66**	**100.00%**	**51.42%**

2018 年度政务服务平台建设业务的毛利率较 2017 年度下降了 2.13%，主要因为公司 2018 年陆续验收了为中证信息技术服务有限责任公司承建的中央监管信息平台私募基金监管信息系统、中央监管信息平台行政许可管理系统和中央监管信息平台会计监管系统项目等实施周期较长且毛利率较低的项目，拉低了政务服务平台建设业务的毛利率水平。

2019 年度政务服务平台建设业务毛利率较 2018 年度略有回升。

2017 年度、2018 年度和 2019 年度，政务服务平台建设业务实施周期在 6-12 个月的项目毛利率分别为 49.86%、58.71%和 59.69%。2018 年度，该实施周期区间项目毛利率有所提升，主要因为 2018 年公司陆续完成东莞市一体化政务服务平台（毛利率为 57.24%）、东莞市“智慧安监”综合服务平台和业务系统（二期）建设项目（毛利率为 65.74%）等毛利率较高的项目，提升了该实施周期区间的项目毛利率水平。其中，东莞市一体化政务服务平台毛利率较高主要因为项目集成了较多的成熟软件产品，如平台微服务框架、行为分析系统、异构系统数据交汇系统、通用审批系统，项目开发成本得到有效控制，且客户高度重视，协调配合密切，开发效率较高；东莞市“智慧安监”综合服务平台和业务系统（二期）建设项目毛利率较高主要因为该项目开发团队报告期内开发过较多同类型项目，积累了丰富的项目经验，部分功能及服务可直接利用第一期工作成果，且用户需求明确，沟通效率较高。2019 年度该实施周期区间的项目毛利率维持较高水平，与 2018 年度相比保持平稳。

2017 年度、2018 年度和 2019 年度，政务服务平台建设业务实施周期在 1-2 年的项目毛利率分别为 30.62%、44.45%和 32.99%。2018 年度该实施周期区间的项目毛利率有所提升，主要因为东莞市长安镇综合服务中心信息系统建设服务采购项目的毛利率高达 67.64%，剔除该项目影响后，该实施周期区间的毛利率与 2017 年毛利率相近。该项目毛利率较高的原因为公司该期间承建的同类型项目较多，软件模块复用率较高。2019 年度该实施周期区间的项目毛利率与 2017 年度较为接近。

3）融媒体平台

融媒体平台建设业务作为公司重点拓展的新业务，于 2018 年度首次实现收入。该实现收入的融媒体平台项目系公司承建的新华社党政客户端全国服务平台项目。因该项目为公司首个融媒体平台实施项目且定制化需求较多，所以开发成本较高，毛利率较低。

公司将该项目作为拓展融媒体业务的标杆项目，公司根据客户需求的定制开发程度、所需工作量和时间，同时考虑竞争环境等相关因素综合定价。该项目以

树立市场口碑为主，预期毛利率较低，为 25%-30%。在实际实施过程中，公司克服了一系列技术难题，导致项目实施周期高于预期，项目实际毛利率为 23.48%，略低于预期。

2019 年度实现收入的融媒体平台建设业务主要为新华社媒体资源聚合共享平台-政务数据与服务集成平台及内容安全管控子项和新华社媒体资源聚合共享平台——“现场云”（现场新闻服务平台）建设子项，上述项目技术要求较高，涉及定制化开发的内容较多，除投入的人工较多外，公司还将网络环境、计算服务等开发内容通过外协开发完成，因此毛利率较低。

（2）大数据服务

2017 年度、2018 年度和 2019 年度，大数据服务业务的毛利率分别为 85.27%、81.78%和 77.91%，对综合毛利的贡献分别为 39.37%、34.81%和 28.01%。

报告期内，公司大数据服务业务的毛利率处于较高水平。该业务毛利率较高主要因为公司开发、升级大数据服务平台的投入已计入研发费用，平台投入使用后可以自动对政府网站进行监测、分析，该类业务运营的成本主要为云服务器租赁费、少量人工复核费用以及基于平台监测结果的绩效评估费用，运营成本较低。

大数据服务业务的单位项目收入、成本及毛利率变动情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	指标	增幅	指标	增幅	指标	增幅
大数据服务收入	6,328.13	8.01%	5,858.67	28.81%	4,548.45	75.74%
项目数量（个）	1,322	-0.23%	1,325	41.26%	938	65.14%
单位项目收入	4.79	8.30%	4.42	-8.83%	4.85	6.36%
单位项目成本	1.06	30.52%	0.81	12.80%	0.71	-6.10%

2018 年度大数据服务业务毛利率较 2017 年度下降 3.49%，主要是当年度公司全面升级了大数据服务平台，升级后平台监测的扫描深度和广度增加，需要利用更多的云计算和存储资源，导致租赁云服务器的成本增幅高于收入增幅，从而拉低了该业务毛利率水平。2019 年度大数据服务业务毛利率较 2018 年度下降 3.87%，主要是公司为优化服务，增加了较多的大数据服务交付人员，单位项目成本有所上升。

2018 年度和 2019 年度大数据服务的毛利对综合毛利的贡献下降，一是因为公司互联网内容服务平台建设业务收入增幅高于大数据服务业务，导致大数据服务的收入和毛利占比有所下降；二是因为大数据服务的毛利率也有所下降。

（3）运维服务

2017 年度、2018 年度和 2019 年度，运维服务的毛利率分别为 72.05%、66.51%和 66.81%，对综合毛利的贡献分别为 11.99%、9.23%和 12.55%。

报告期内，公司运维服务的毛利率处于较高水平，主要因为公司提供的运维服务基本是针对公司自身开发完成的互联网智慧门户以及政务服务平台，由于对自身产品更为了解，运维服务的响应更为精准，服务更为高效，实际发生故障的频率和修复成本均较低。2018 年度运维服务毛利率下降 5.54%，主要系公司承担服务的深圳市地方税务局技术服务项目因客户驻场要求等原因导致成本较高，毛利率较低，剔除该项目后运维服务的毛利率为 71.29%，与 2017 年度较为接近。2019 年度运维服务毛利率与 2018 年基本持平。

报告期内，运维服务的毛利对综合毛利的贡献较小，主要因为报告期内公司互联网内容服务平台建设业务和大数据服务业务快速发展，其收入和毛利占比为主。

3、同行业可比公司毛利率比较分析

（1）公司所处行业可比公司选择依据

公司是一家主要为全国各级党政机关、大中型企业、媒体单位提供互联网内容服务平台的建设、运维以及数据服务的信息技术服务提供商。截至本招股意向书签署日，A 股上市公司中，拓尔思与公司的细分业务最为相近，两家公司均从内容管理行业起步，公司目前主营的互联网内容服务平台建设及运维服务、大数据服务业务与拓尔思的业务也有较高程度的重合。此外公司选取了“互联网+政务”领域中与公司业务较为接近的上市公司科创信息和南威软件作为参照对象，与公司的财务状况进行对比。

公司的大数据服务业务在公众公司中无完全对标的业务，泰得科技、蓝海讯通和国双控股的部分业务与此较为相近。泰得科技的技术服务包括网站信息无障碍系统和云服务、网站群运营大数据分析监控平台和云服务、公共信用信息系统

等内容。蓝海讯通的产品主要包括应用性能管理产品(APM)， IT 基础设施性能管理产品，网络性能管理产品以及其他 IT 服务管理工具。国双控股专注于大数据的分析处理和信息挖掘，提供基于数据分析的数字营销、新媒体、电信运营商、电子政务、司法等技术解决方案。

（2）同行业可比公司毛利率

报告期内，同行业可比公司毛利率如下：

单位：万元

公司名称	业务主要分类	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率
拓尔思（300229）	软件、安全产品	-	-	28,353.18	83.73%	28,875.86	82.88%
	技术服务	-	-	36,505.02	62.60%	34,979.85	73.56%
	媒介代理	-	-	13,211.43	23.66%	13,043.25	11.15%
	综合毛利率	-	-	-	**59.44%**	-	**62.55%**
科创信息（300730）	智慧政务	-	-	23,605.34	39.13%	24,498.19	38.47%
	智慧企业	-	-	9,514.10	29.14%	6,119.06	40.04%
	软件开发	-	-	-	-	-	-
	系统集成	-	-	-	-	-	-
	IT 运维	-	-	-	-	-	-
	综合毛利率	-	-	-	**36.45%**	-	**38.94%**
南威软件（603636）	软件开发	-	-	40,582.80	62.59%	22,501.00	64.70%
	系统集成	-	-	52,069.18	28.20%	56,956.01	19.69%
	技术服务	-	-	5,113.28	81.08%	1,105.50	94.11%
	综合毛利率	-	-	-	**45.24%**	-	**33.33%**
泰得科技（872223）	软件产品销售	-	-	316.19	71.94%	379.42	80.41%
	技术服务	-		2,067.54		1,865.43	
	软件开发实施	-		254.72		264.81	
	综合毛利率	-		-		-	
蓝海讯通	**综合毛利率**	-	-	-	**75.67%**	-	**81.15%**
国双控股	**综合毛利率**	-	-	-	**76.61%**	-	**78.23%**
本公司	互联网内容服务平台建设	20,172.65	51.88%	15,034.56	51.24%	9,479.92	50.54%
	大数据服务	6,328.13	77.91%	5,858.67	81.78%	4,548.45	85.27%
	运维服务	3,305.99	66.81%	1,910.20	66.51%	1,639.76	72.05%

公司名称	业务主要分类	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率
	综合毛利率	-	59.06%	-	60.36%	-	62.87%

注 1：数据来源于各公司公布的年度报告。

注 2：科创信息、南威软件 2017 年年报更改了业务分类口径，而南威软件 2018 年度又重新按 2016 年年报的口径披露了收入成本以及增减变动，本招股书根据南威软件 2018 年报的分业务收入成本数据及其变动比例推出其 2017 年度的收入成本信息。

注 3：泰得科技未披露 2017 年度技术服务业务的毛利率，考虑到 2017 年度泰得科技技术服务收入占营业收入比重超过 70%，故选取综合毛利率作为对比数据。蓝海讯通未披露 2017 年度技术服务业务的毛利率，考虑到 2017 年度蓝海讯通技术服务收入占营业收入比重超过 60%，故选取综合毛利率作为对比数据。国双控股未披露 2017 年度分业务的毛利率，考虑到国双控股主营业务均与数据服务相关，故选取其综合毛利率作为对比数据。

注 4：同行业可比公司尚未公布 2019 年年报，因此未比较 2019 年数据。

（3）可比公司毛利率对比分析

公司的综合毛利率高于科创信息和南威软件，与拓尔思较为接近。科创信息和南威软件收入中有较大比例属于系统集成业务，该类业务毛利率较低，从而拉低了综合毛利率。拓尔思与公司的业务更为接近，报告期内综合毛利率与公司较为接近。公司分业务毛利率与同行业公众公司对比如下：

公司的互联网内容服务平台建设业务对应同行业公司的技术开发、软件开发类业务。2017 年、2018 年和 2019 年度，公司互联网内容服务平台建设业务的毛利率分别为 50.54%、51.24%和 51.88%，低于拓尔思及南威软件的软件/技术开发毛利率，主要因为公司致力于为客户提供互联网内容服务平台的整体解决方案，定制化程度较高，从而导致毛利率略低于同行业平均水平。

公司的大数据服务业务毛利率略高于同行业公众公司，主要因为公司已构建了产品化程度较高的大数据服务平台，可以自动对政府网站进行监测、分析，运营成本主要为云服务器租赁费、少量人工复核费用以及绩效评估费用，运营成本较低。

综上分析，通过同行业可比公司比较，公司的毛利率总体合理。

（4）毛利率的变动趋势分析

公司报告期内的毛利率变动情况如下：

项目	2019年度	2018年度	2017年度
互联网内容服务平台建设	51.88%	51.24%	50.54%
大数据服务	77.91%	81.78%	85.27%
运维服务	66.81%	66.51%	72.05%
综合毛利率	**59.06%**	**60.36%**	**62.87%**

报告期内公司综合毛利率有所下降，主要是受毛利相对较低的互联网内容服务平台建设业务收入占比提升影响。公司的综合毛利率的变动趋势一方面受各类业务占营业收入的比重影响，另一方面受各类业务的毛利率变动影响。公司各类业务占营业收入的比重受国家政策、公司产品开发和市场开拓情况等因素的影响，将会存在一定的波动；而从报告期内各类业务毛利率的变动趋势看，互联网内容服务平台建设业务的整体毛利率较为稳定，大数据服务和运维服务的毛利率有所下降，毛利率的波动受少数重大项目和季节性因素的影响，不构成项目毛利率变化的绝对趋势。从长远看，公司综合毛利率的变动趋势，取决于公司能否坚持研发创新，升级技术、产品和服务，从而巩固和提高市场竞争能力。

（七）利润的主要来源及影响因素分析

单位：万元

项目	2019年度	2018 年度	2017 年度
营业收入	29,806.77	22,803.43	15,668.13
营业利润	8,816.60	7,039.93	4,013.44
营业外收支净额	-7.25	50.18	-4.57
利润总额	8,809.35	7,090.11	4,008.88
净利润	7,828.43	6,277.39	3,590.35
营业利润占利润总额比	100.08%	99.29%	100.11%

报告期内，公司的营业收入全部来自主营业务收入，利润总额和净利润主要来源于营业利润。

（八）税收分析

1、公司应缴与实缴的税项

报告期内公司各项税费的应缴与实缴情况如下：

单位：万元

项目	本期应缴金额			实际缴纳金额		
	2019年度	2018年度	2017年度	2019年度	2018年度	2017年度
增值税	831.86	507.28	596.04	574.28	501.07	549.87
所得税	1,205.23	814.95	463.54	819.74	565.72	377.45
城市维护建设税	54.44	29.01	35.54	33.01	29.58	32.15
教育费附加	29.94	11.67	18.12	17.23	15.03	16.42
地方教育附加	19.96	10.15	12.13	11.49	10.02	10.99
印花税及其他	18.24	12.96	5.81	16.92	10.17	5.61
合计	**2,159.66**	**1,386.02**	**1,131.18**	**1,472.66**	**1,131.59**	**992.49**

主要税种缴纳比例参见本节“七、公司主要税收政策及税种”之“（一）报告期内公司适用的主要税种和税率”。

2、报告期内享受的税收优惠政策对公司经营业绩的影响

公司享受的税收优惠政策详见本节之“七、公司主要税收政策及税种”之“（二）税收优惠及批文”。

公司报告期内享受的所得税税收优惠、增值税税收返还对公司经营业绩的影响如下表：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
利润总额	8,809.35	7,090.11	4,008.88
净利润	7,828.43	6,277.39	3,590.35
净利润（假设所得税税率按 25%法定税率）	7,022.18	5,756.60	3,285.24
高新技术企业所得税率优惠	801.42	520.79	305.11
增值税即征即退优惠	9.27	17.42	21.68
税收优惠金额占当期利润总额的比例	9.20%	7.59%	8.15%

2017 年度、2018 年度和 2019 年度，公司依法享受的所得税优惠以及增值税即征即退优惠金额占当期利润总额的比例分别为 8.15%、7.59%和 9.20%，占利润总额的比例较小，公司的经营业绩对于税收优惠不存在重大依赖。

十三、财务状况分析

（一）资产质量分析

1、资产构成及其变化分析

报告期内，公司经营规模稳步扩大，资产总额保持快速增长态势。各项资产的金额和占比如下：

单位：万元

项目	2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	33,678.95	88.36%	22,152.00	83.57%	23,135.45	98.00%
其中：货币资金	13,092.25	34.35%	14,657.14	55.30%	12,276.98	52.00%
交易性金融资产	3,673.45	9.64%	-		-	
应收账款	8,878.13	23.29%	2,707.97	10.22%	2,299.22	9.74%
预付款项	325.83	0.85%	35.07	0.13%	39.47	0.17%
其他应收款	712.62	1.87%	420.33	1.59%	447.46	1.90%
存货	4,402.47	11.55%	2,828.51	10.67%	3,061.43	12.97%
其他流动资产	2,594.21	6.81%	1,502.99	5.67%	5,010.90	21.23%
非流动资产	4,437.51	11.64%	4,354.47	16.43%	472.71	2.00%
其中：固定资产	3,584.43	9.40%	138.43	0.52%	165.23	0.70%
无形资产	120.37	0.32%	54.15	0.20%	71.75	0.30%
长期待摊费用	45.86	0.12%	93.30	0.35%	108.19	0.46%
其他非流动资产	386.68	1.01%	3,986.15	15.04%	-	-
递延所得税资产	300.16	0.79%	82.44	0.31%	127.54	0.54%
资产合计	**38,116.46**	**100.00%**	**26,506.47**	**100.00%**	**23,608.16**	**100.00%**

报告期内，公司流动资产占资产总额的绝大部分，资产流动性较强，主要因为公司以轻资产模式运营，且净利润和现金流情况较好，货币资金积累较多。报告期内，公司资产结构与生产经营规模相匹配，主要资产结构较为稳定。2018 年 11 月，为保证经营场所的稳定性，公司出资 3,986.15 万元购买了办公场所，非流动资产占总资产的比重有所上升。

2、流动资产构成及变化分析

公司的流动资产主要包括货币资金、应收账款、存货和其他流动资产。2017 年末、2018 年末和 2019 年末，四项资产合计占流动资产比例分别为 97.90%、97.94%和 86.01%。

（1）货币资金

报告期各期末，公司货币资金明细如下：

单位：万元

项目	2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
库存现金	1.91	0.01%	3.28	0.02%	31.70	0.26%
银行存款	12,886.19	98.43%	14,245.60	97.19%	10,896.41	88.75%
其他货币资金	204.15	1.56%	408.26	2.79%	1,348.86	10.99%
合计	**13,092.25**	**100.00%**	**14,657.14**	**100.00%**	**12,276.98**	**100.00%**

2017 年末、2018 年末和 2019 年末，公司货币资金余额分别为 12,276.98 万元、14,657.14 万元和 13,092.25 万元，占资产总额的比例分别为 52.00%、55.30%和 34.35%。货币资金余额占资产总额的比例较高，公司保持较高的货币资金储备主要出于以下考虑：1）公司经营业绩具有显著的季节性特征，营业收入和利润主要集中在下半年尤其是第四季度，公司需要较为充足的货币资金支付日常发生的员工薪酬以及供应商的产品和服务款等成本费用，以保障全年的稳定运营；2）在业务规模不断扩张的情况下，保持充足的货币资金储备，有利于公司根据市场形势的变化更高效得将资金及时用于新产品研发和吸纳所需人才，亦可降低公司在高速发展中逐渐形成的市场风险和经营风险；公司的高货币资金储备与软件与信息服务行业大部分公司特性相符。

货币资金变动的具体分析参见本节之“十四、偿债能力、流动性与持续经营能力的分析”之“（四）现金流量分析”。

其他货币资金均为保函保证金。

（2）交易性金融资产

报告期各期末，公司交易性金融资产的构成情况如下：

单位：万元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	3,673.45	-	-
合计	**3,673.45**	-	-

公司于 2019 年 1 月 1 日开始执行新金融工具准则，将保本浮动收益的银行理财产品作为交易性金融资产列报，导致 2019 年末交易性金融资产较 2018 年末增加 3,673.45 万元。

（3）应收账款

1）期末应收账款余额

报告期各期末，应收账款余额情况如下：

单位：万元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
应收账款余额	9,460.65	2,908.12	2,489.77
坏账准备	582.52	200.15	190.55
账面价值	8,878.13	2,707.97	2,299.22

2017 年末、2018 年末和 2019 年末，公司应收账款净额分别为 2,299.22 万元、2,707.97 万元和 8,878.13 万元，占流动资产的比例分别为 9.94%、12.22%和 26.36%。

2）应收账款变动分析

报告期各期末，公司应收账款余额随公司收入规模扩大而增长。具体情况如下：

单位：万元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
应收账款余额	9,460.65	2,908.12	2,489.77
营业收入较上期增长金额	7,003.34	7,135.30	5,090.96
营业收入较上期增长比例	30.71%	45.54%	48.13%
营业收入	29,806.77	22,803.43	15,668.13
应收账款占营业收入比重	31.74%	12.75%	15.89%

2017 年末、2018 年末和 2019 年末，公司应收账款余额分别为 2,489.77 万元、2,908.12 万元和 9,460.65 万元，占营业收入比例分别为 15.89%、12.75%和 31.74%。

公司会在合同中与客户约定明确的结算条件。对于互联网内容服务平台建设业务，公司通常会于项目通过验收后累计收到合同价款的 90%-97%，剩余 3%-10%为质保期满后结算的质保金。对于大数据服务和运维服务，公司通常在服务期间内按照合同约定向客户收取大部分价款，服务期间结束后一段时间收取剩余尾款。

公司的应收账款主要由互联网内容服务平台建设业务产生，除质保金外，期末应收账款大部分于第四季度形成。

报告期内，公司应收账款余额变动幅度与第四季度互联网内容服务平台建设

业务收入的对应关系如下：

单位：万元

公司	2019-12-31/ 2019 年度	2018-12-31/ 2018 年度	2017-12-31/ 2017 年度
第四季度互联网内容服务平台建设业务收入	12,496.64	8,177.00	6,014.57
12 月互联网内容服务平台建设业务收入	11,033.82	5,785.02	5,248.80
应收账款余额	9,460.65	2,908.12	2,489.77
应收账款余额/第四季度互联网内容服务平台建设业务收入	75.71%	35.56%	41.40%

公司 2017 年末和 2018 年末应收账款余额变动幅度与第四季度互联网内容服务平台建设业务收入变动幅度较为一致。2019 年末应收账款余额及其占第四季度互联网内容服务平台建设业务收入比重较以前年度大幅上升，主要是当年 12 月验收项目金额大幅增加所导致。受 2018-2019 年期间的政府机构改革影响，项目合同签订及验收进度有所延后，而相当部分项目合同约定于 2019 年完成验收；其中诸如湖南、安徽、西安、昌都等一系列金额较大的省市政府网站集约化项目均在 2019 年 12 月才得以验收，以上四个项目的应收账款余额共计 3,558.38 万元，占 2019 年末应收账款较上年末增加额的 54.31%。与 2018 年同期相比，2019 年末应收账款增加额高于 2019 年 12 月互联网内容服务平台建设业务收入增加额，主要因为 2018 年 12 月验收的东莞市一体化政务服务平台项目确认收入 2,029.52 万元，该项目于 2018 年 12 月收回了所有验收款，而 2019 年 12 月验收的金额较大的项目尚未收回全部款项所致。

报告期内公司信用政策未发生明显变化。

3）应收账款坏账准备分析

报告期各期末，公司应收账款分类别计提坏账准备情况如下：

单位：万元

类别	2019-12-31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
单项金额重大并单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	9,460.65	100.00%	582.52	6.16%	8,878.13
合计	**9,460.65**	**100.00%**	**582.52**	**6.16%**	**8,878.13**

类别	2018-12-31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
单项金额重大并单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按信用风险特征组合计提坏账准备	2,908.12	100.00%	200.15	6.88%	2,707.97
单项金额不重大但单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
合计	**2,908.12**	**100.00%**	**200.15**	**6.88%**	**2,707.97**

类别	2017-12-31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
单项金额重大并单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按信用风险特征组合计提坏账准备	2,489.77	100.00%	190.55	7.65%	2,299.22
单项金额不重大但单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
合计	**2,489.77**	**100.00%**	**190.55**	**7.65%**	**2,299.22**

①2017 年度和 2018 年度，公司实际核销应收账款金额分别为 26.04 万元和 10.50 万元，报告期内核销的应收账款金额较小。

②报告期各期末，公司按账龄组合计提坏账准备情况如下：

单位：万元

项目	2019-12-31			2018-12-31			2017-12-31		
	账面余额	余额占比	坏账准备	账面余额	余额占比	坏账准备	账面余额	余额占比	坏账准备
1 年以内	8,736.36	92.34%	436.82	2,529.44	86.98%	126.47	2,101.25	84.40%	105.06
1-2 年	518.82	5.48%	51.88	258.76	8.90%	25.88	255.23	10.25%	25.52
2-3 年	118.74	1.26%	35.62	76.81	2.64%	23.04	65.14	2.62%	19.54
3-4 年	43.62	0.46%	21.81	33.59	1.16%	16.80	55.44	2.23%	27.72
4-5 年	33.59	0.36%	26.87	7.77	0.27%	6.21	-	0.00%	-
5 年以上	9.52	0.10%	9.52	1.75	0.06%	1.75	12.70	0.51%	12.70
合计	**9,460.65**	**100.00%**	**582.52**	**2,908.12**	**100.00%**	**200.15**	**2,489.77**	**100.00%**	**190.55**

公司应收账款账龄绝大部分在 1 年以内。报告期各期末，账龄在 1 年以内的应收账款账面余额占应收账款总额的比例分别为 84.40%、86.98%和 92.34%。公司的互联网内容服务平台建设项目一般会约定一定比例的质保金在质保期满后

结算，质保期一般为项目验收后满一年。因此，公司账龄超过 1 年的应收账款主要集中于 1-2 年，2 年以上应收账款占比较小。

根据公司应收账款信用政策、客户结算特点以及历史回款情况，公司制定了较为谨慎的应收账款坏账准备计提比率。

同行业可比公司及本公司应收账款按账龄分析法计提坏账准备比率的具体政策情况如下：

账龄	拓尔思	科创信息	南威软件	本公司
1 年以内	1.00%	5%	3%	5%
1-2 年	10.00%	10%	10%	10%
2-3 年	20.00%	20%	20%	30%
3-4 年	100.00%	50%	50%	50%
4-5 年		80%	80%	80%
5 年以上		100%	100%	100%

从上表分析看，公司坏账准备计提比例与同行业可比公司基本相当，公司坏账准备政策符合公司所处行业及自身业务特点。

4）应收账款前五名客户情况

报告期各期末，公司应收账款前五名的客户情况如下：

单位：万元

截止日期	单位名称	金额	账龄	占应收账款余额的比例
2019-12-31	湖南省人民政府发展研究中心	1,538.35	1 年以内	16.26%
	安徽省人民政府网站	953.53	1 年以内	10.08%
	西安市人民政府办公厅	660.00	1 年以内	6.98%
	数字广东网络建设有限公司	647.37	1 年以内	6.84%
	昌都市投资有限公司	406.50	1 年以内	4.30%
	合计	**4,205.75**		**44.46%**
2018-12-31	广安市人民政府办公室	149.48	1 年以内	5.14%
		59.10	1-2 年	2.03%
	首都信息发展股份有限公司	157.38	1 年以内	5.41%
	联通系统集成有限公司广东省分公司	110.65	1 年以内	3.80%
	北京市门头沟区经济和信息化委员会	95.26	1 年以内	3.28%

截止日期	单位名称	金额	账龄	占应收账款余额的比例
	最高人民检察院	88.30	1 年以内	3.04%
	合计	**660.17**		**22.70%**
2017-12-31	广安市人民政府办公室	252.57	1 年以内	10.14%
	珠海大横琴科技发展有限公司	166.10	1 年以内	6.67%
	中国电信股份有限公司句容分公司	140.00	1-2 年	5.62%
	中国软件与技术服务股份有限公司	111.43	1 年以内	4.48%
	首都信息发展股份有限公司	102.23	1 年以内	4.11%
	合计	**772.33**		**31.02%**

报告期内，公司应收账款前五名客户的合计余额占应收账款总额的比例分别为 31.02%、22.70%和 44.46%，不存在对单一客户的依赖。相关客户主要为政府部门和大型企业，历史回款情况良好。

5）第三方回款情况

报告期内，回款单位与合同签订单位不一致的单位回款金额及占营业收入比例情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	回款金额	占收入比（%）	回款金额	占收入比（%）	回款金额	占收入比（%）
财政部门或国库支付中心付款	9,521.71	31.94	9,282.27	40.71	7,126.42	45.48
集团内指定公司付款	624.46	2.10	66.50	0.29	3.00	0.02
个人代公司付款	4.00	0.01	-	-	0.09	-
合计	**10,150.17**	**34.05**	**9,348.77**	**41.00**	**7,129.51**	**45.50**

报告期内，公司 70%以上的收入来源于党政机关，其支出通常由各级政府统一通过财政部门或国库支付中心进行，由此造成了回款单位与合同签订单位不一致的情况；公司个别企业集团客户，出于内部管理或内部结算等原因，存在由集团内指定公司代为支付的情况；此外，报告期内存在极个别自然人控股公司由其股东或其员工代为支付款项情况。

政府采购项目指定财政部门或专门部门统一付款，客户所属集团通过集团财务公司或指定相关公司代客户统一对外付款，经核查无异常的，该等第三方回款

不纳入最近一期第三方回款限制比例的统计范围。据此，公司报告期内应纳入限制比例的第三方回款极少。

截至 2019 年 12 月 31 日，无持有公司 5%以上表决权股份的股东单位欠款。

（4）预付款项

2017 年末、2018 年末和 2019 年末，公司预付款项余额分别为 39.47 万元、35.07 万元和 325.83 万元，占流动资产的比例较低，主要为向供应商预付的服务款。2019 年末，公司预付款项余额较各期末有所增加，主要因为预付 IPO 中介机构服务费增加所致。

报告期各期末预付款项中无持有公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东单位款项。

（5）其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款账面余额列示如下：

单位：万元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
押金保证金	765.70	467.04	547.62
备用金	0.78	17.76	13.91
应收暂付款	61.22	49.00	14.72
其他应收款余额	**827.70**	**533.80**	**576.25**
坏账准备余额	115.08	113.48	128.79
其他应收款净值	**712.62**	**420.33**	**447.46**

报告期各期末，公司其他应收款占流动资产比例较小。其他应收款主要为押金保证金和备用金等。公司的押金保证金主要为房租押金以及投标、履约保证金。公司在进行项目投标时，依据部分客户招标文件的要求，需支付一定比例的投标保证金；项目承揽完成后，依据合同约定，为确保项目实施质量，部分客户需要公司支付一定金额的保证金。备用金主要为销售人员及项目实施人员因公支出的备用金借款。

截至 2019 年 12 月 31 日，其他应收款前五名情况如下表所示：

单位：万元

序号	单位名称	款项性质	期末余额	账龄	占其他应收款余额的比例
1	安徽省人民政府网站	押金保证金	145.12	1 年以内	17.53%
2	北京集成电路设计园有限责任公司	押金保证金	103.58	1 年以内	12.51%
3	国家税务总局	押金保证金	52.21	1 年以内、2-3 年	6.31%
4	中钢招标有限责任公司	押金保证金	50.00	1 年以内	6.04%
5	东莞市财政局长安分局	押金保证金	37.73	2-3 年	4.56%
合计			**388.64**		**46.95%**

报告期各期末其他应收账款余额中无单项金额重大并单项计提坏账准备的款项，公司按账龄组合对报告期各期末其他应收款余额计提坏账准备。

（6）存货

报告期各期末，公司存货情况如下：

单位：万元

项目	2019-12-31			2018-12-31			2017-12-31		
	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值
在施项目成本	4,440.30	37.84	4,402.47	2,868.76	40.25	2,828.51	3,249.28	187.84	3,061.43
合计	**4,440.30**	**37.84**	**4,402.47**	**2,868.76**	**40.25**	**2,828.51**	**3,249.28**	**187.84**	**3,061.43**

1）存货变动分析

公司的存货均为正在实施的项目成本。2017 年末、2018 年末和 2019 年末，公司存货占流动资产比例分别为 13.23%、12.77%和 13.07%。报告期各期末，公司存货余额主要由互联网内容服务平台建设项目构成，存货余额的变动受期末正在履行的互联网内容服务平台建设项目的合同金额影响较大。报告期各期末，公司正在履行的互联网内容服务平台建设合同金额与存货余额对应关系如下：

单位：万元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
存货余额	4,440.30	2,868.76	3,249.28
正在履行的互联网内容服务平台建设合同金额	15,656.26	9,795.23	10,450.64
存货余额占正在履行的互联网内容服务平台建设合同金额比重	28.36%	29.29%	31.09%

报告期内，公司存货余额与正在履行的互联网内容服务平台建设合同金额变

动趋势基本一致。

报告期各期末，在施项目成本的具体构成如下：

单位：万元

截止日期	金额	直接人工		外购产品及服务		其他费用	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例
2019-12-31	4,440.30	1,684.56	37.94%	2,623.37	59.08%	132.37	2.98%
2018-12-31	2,868.76	1,109.46	38.67%	1,672.11	58.29%	87.19	3.04%
2017-12-31	3,249.28	1,560.60	48.03%	1,581.98	48.69%	106.70	3.28%

在施项目成本结构与营业成本结构的变动趋势基本一致。

2）存货跌价准备测试及计提情况

①报告期各期存货跌价准备计提情况

单位：万元

期间	期初数	本期增加		本期减少		期末数
		计提	其他	转销	其他	
2019 年度	40.25	16.92	-	19.34	-	37.84
2018 年度	187.84	21.45	-	169.04	-	40.25
2017 年度	175.16	44.68	-	32.00	-	187.84

②确定可变现净值的具体依据、报告期转销存货跌价准备的原因

项目	确定可变现净值 的具体依据	本期转销存货跌价 准备的原因
在施项目成本	项目合同估计售价减去至完工估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额确定可变现净值	期初计提存货跌价准备的项目于本期完成验收并结转成本

（7）其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产的构成情况如下：

单位：万元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
银行理财产品	2,594.21	1,500.00	5,000.00
预缴税金	-	2.99	10.90
合计	**2,594.21**	**1,502.99**	**5,010.90**

报告期内，公司为提高现金资产的利用效率，在不影响公司日常经营的情况下购买了部分短期银行理财产品，均为低风险浮动收益类理财产品。2019 年末

其他流动资产余额较 2018 年末余额大幅提高，主要因为公司增加了理财产品的购买金额。截至 2019 年 12 月 31 日，公司持有的理财产品具体情况如下：

产品名称	银行名称	产品金额（万元）
智多宝	广州银行股份有限公司东莞分行营业部	2,594.21
合计		**2,594.21**

注：2019 年末持有的智多宝产品系公司 2019 年陆续买入。

3、非流动资产的构成及变化

报告期内各期末，公司非流动资产结构及变化情况如下表所示：

单位：万元

项目	2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
其中：固定资产	3,584.43	80.78%	138.43	3.18%	165.23	34.95%
无形资产	120.37	2.71%	54.15	1.24%	71.75	15.18%
长期待摊费用	45.86	1.03%	93.30	2.14%	108.19	22.89%
其他非流动资产	386.68	8.71%	3,986.15	91.54%	-	-
递延所得税资产	300.16	6.76%	82.44	1.89%	127.54	26.98%
非流动资产合计	**4,437.51**	**100.00%**	**4,354.47**	**100.00%**	**472.71**	**100.00%**

公司属于轻资产企业，非流动资产占总资产比重较低。报告期内，公司非流动资产合计 472.71 万元、4,354.47 万元和 4,437.51 万元，占总资产的比例分别为 2.00%、16.43%和 11.64%。2018 年 11 月，公司为保证经营场所的稳定性，出资 3,986.15 万元购买了办公场所，非流动资产占总资产的比例大幅上升。

（1）固定资产

报告期内各期末，公司固定资产构成如下表所示：

单位：万元

项目	2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	账面价值	比例	账面价值	比例	账面价值	比例
房屋建筑物	3,428.16	95.64%	-	-	-	-
运输设备	50.17	1.40%	58.50	42.26%	66.82	40.44%
电子设备及其他	106.10	2.96%	79.94	57.74%	98.40	59.56%
合计	**3,584.43**	**100.00%**	**138.43**	**100.00%**	**165.23**	**100.00%**

截至 2019 年 12 月 31 日，公司固定资产的情况如下：

单位：万元

类别	折旧年限	残值率	原值	累计折旧	净值
房屋建筑物	40 年	5.00%	3,434.96	6.80	3,428.16
运输设备	10 年	5.00%	87.67	37.50	50.17
电子及其他设备	5 年	5.00%	322.02	215.92	106.10
合计			**3,844.65**	**260.22**	**3,584.43**

2017 年末、2018 年末和 2019 年末，公司的固定资产账面价值为 165.23 万元、138.43 万元和 3,584.43 万元，占公司资产总额的比例分别为 0.70%、0.52%和 9.40%，占比较低，与公司所处行业特点相符。公司于 2018 年 11 月出资 3,986.15 万元购置了办公场所，2019 年 11 月大部分所购房产交房，转入固定资产 3,434.96 万元。

（2）无形资产

2017 年末、2018 年末和 2019 年末，公司无形资产账面价值分别为 71.75 万元、54.15 万元和 120.37 万元，占资产总额的比例分别 0.30%、0.20%和 0.32%，占比较低，主要为外购软件。

（3）长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用明细情况如下表：

单位：万元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
云服务租赁费	41.49	86.17	108.19
许可权	4.37	7.12	-
合计	**45.86**	**93.30**	**108.19**

长期待摊费用主要为公司支付的云服务器租赁费，占资产总额比例较低。

（4）其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产明细情况如下表：

单位：万元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
预付购房款	386.68	3,986.15	-
合计	**386.68**	**3,986.15**	**-**

公司于 2018 年 11 月出资 3,986.15 万元购置了在建的办公场所，2019 年 11

月大部分交房后转入固定资产 3,434.96 万元，剩余部分预计将于 2020 年起陆续交房并转入固定资产。

（5）递延所得税资产

2017 年末、2018 年末和 2019 年末，公司递延所得税资产金额分别为 127.54 万元、82.44 万元和 300.16 万元，占资产总额的比例分别为 0.54%、0.31%和 0.79%。2019 年末，公司递延所得税资产金额较各期末有所增加，主要是资产减值准备、内部交易未实现利润、子公司可抵扣亏损导致的纳税可抵扣差异增加所致。

报告期内各期末，公司递延所得税资产的明细情况如下表：

单位：万元

项目	2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	735.44	108.46	353.88	52.65	503.01	75.45
内部交易未实现利润	445.88	66.88	198.64	29.80	218.82	32.82
可抵扣亏损	832.16	124.82	-	-	128.46	19.27
合计	**2,013.47**	**300.16**	**552.52**	**82.44**	**850.28**	**127.54**

报告期各期末，公司未确认递延所得税资产情况如下表：

单位：万元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
资产减值准备	-	-	4.18
合计	**-**	**-**	**4.18**

（6）资产减值情况分析

报告期内各期末，公司的资产减值准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
应收账款坏账准备	582.52	200.15	190.55
其他应收款坏账准备	115.08	113.48	128.79
存货跌价准备	37.84	40.25	187.84
合计	**735.44**	**353.88**	**507.18**

报告期各期末，公司各项资产质量良好，除应收账款、其他应收款按会计政

策计提坏账准备以及存货计提少量跌价准备外，其他各项资产未出现减值情形，故未计提减值准备。

公司按照《企业会计准则》的要求制定了符合自身经营特点的资产减值准备计提政策，各项减值准备的计提政策稳健、公允。目前实际计提的坏账准备金额足以预防公司发生坏账所导致的损失，不会影响公司的资产质量及持续经营能力，应收款项减值准备的提取充分、合理，与公司资产的实际质量状况相符。

（二）负债的主要构成和变动分析

1、负债的构成分析

报告期内各期末，公司负债构成列示如下：

单位：万元

项目	2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应付账款	2,440.29	16.58%	1,397.16	14.82%	644.92	5.98%
预收款项	8,831.33	60.01%	5,767.43	61.19%	8,262.58	76.57%
应付职工薪酬	1,837.19	12.48%	1,335.49	14.17%	1,229.86	11.40%
应交税费	1,548.08	10.52%	858.97	9.11%	617.41	5.72%
其他应付款	60.68	0.41%	66.47	0.71%	35.82	0.33%
流动负债小计	**14,717.57**	**100.00%**	**9,425.51**	**100.00%**	**10,790.59**	**100.00%**
负债总额	**14,717.57**	**100.00%**	**9,425.51**	**100.00%**	**10,790.59**	**100.00%**

报告期内，公司负债均为流动负债，债务结构与以流动资产为主的资产结构相匹配。2017 年末、2018 年末和 2019 年末，公司负债总额分别为 10,790.59 万元、9,425.51 万元和 14,717.57 万元。随着经营规模的扩大，报告期各期末应付账款、应付职工薪酬和应交税费金额不断增长，但 2018 年末预收款项较 2017 年末有所下降，导致 2018 年末的负债总额较 2017 年末的负债总额有所下降。

2、流动负债构成及变化分析

（1）应付账款

报告期各期末，公司应付账款主要为应付外协供应商款项。2017 年末、2018 年末和 2019 年末，公司应付账款余额分别为 644.92 万元、1,397.16 万元和 2,440.29 万元，占同期负债总额的比例分别为 5.98%、14.82%和 16.58%。报告期内应付

账款余额呈现增长态势，主要系公司业务规模扩大导致应付账款增加。

截至 2019 年 12 月 31 日，公司应付账款中无应付持有本公司 5%以上表决权股份的股东账款。

（2）预收账款

公司预收款项主要为项目未确认收入之前客户按照合同约定支付给公司的预付款和阶段进度款。对于互联网内容服务平台建设业务，公司需在完成实施、交付工作并取得经客户确认的书面验收材料后确认收入，在合同签订后至项目验收前，一般会有一定比例的预收款；对于大数据服务业务和运维服务，公司在签订合同后会收到部分或全部合同价款，而公司按照合同约定的服务期间以直线法摊销确认收入。

2017 年末、2018 年末和 2019 年末，公司预收款项余额为 8,262.58 万元、5,767.43 万元和 8,831.33 万元，占负债总额的比例分别为 76.57%、61.19%和 60.01%，是公司负债的主要构成部分。

报告期各期末，公司预收款项余额与在履行合同金额的配比情况如下表：

单位：万元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
预收款项	8,831.33	5,767.43	8,262.58
营业收入	29,806.77	22,803.43	15,668.13
在履行合同金额	29,096.70	18,260.87	16,811.51
预收款项/在履行合同金额	30.35%	31.58%	49.15%

2018 年末的预收款项余额在营业收入实现快速增长的背景下较 2017 年末有所下降，除因项目实施周期加快导致在履行的合同金额增长放缓外，合同签订时间的变化也影响了预收款项的余额。一般情况下，公司会在合同签订后 1 个月内收到一定比例的预收款项，若合同于 12 月签订，则可能会在次年收到预收款项。2018 年 12 月签订的合同金额约 5,000 万元，较 2017 年 12 月签订的 1,000 余万元大幅增加，因此 2018 年末的预收款项余额较 2017 年末大幅减少。2019 年末随着在履行合同金额的增加，预收款项有所增加，但 2019 年 12 月签订的合同约 9,000 万元，因此预收款项占在履行合同金额的比例有所下降。

报告期各期末，公司预收款项前五名的客户情况如下：

单位：万元

截止日期	单位名称	金额	占预收款项余额的比例
2019-12-31	新华新媒文化传播有限公司	3,139.46	35.55%
	北京市科学技术委员会	498.15	5.64%
	国家知识产权局专利局	375.97	4.26%
	新疆维吾尔自治区人民政府办公厅	252.18	2.86%
	中山市工商行政管理局	235.62	2.67%
	合计	**4,501.38**	**50.97%**
2018-12-31	北京市科学技术委员会	861.30	14.93%
	海南省党政信息中心	586.51	10.17%
	新华新媒文化传播有限公司	305.95	5.30%
	首都之窗运行管理中心	274.53	4.76%
	成都市大数据和电子政务管理办公室	168.66	2.92%
	合计	**2,196.95**	**38.09%**
2017-12-31	新华新媒文化传播有限公司	1,317.92	15.95%
	东莞市长安镇政务服务中心	641.41	7.76%
	广东省食品药品监督管理局政务服务中心	406.10	4.91%
	广东省工商行政管理局信息中心	389.29	4.71%
	北京市通州区经济和信息化委员会	310.40	3.76%
	合计	**3,065.12**	**37.10%**

截至 2019 年 12 月 31 日，无持有公司 5%以上表决权股份的股东单位欠款。

（3）应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬情况如下：

单位：万元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
短期薪酬	1,803.89	1,304.32	1,206.38
离职后福利-设定提存计划	33.30	31.17	23.48
合计	**1,837.19**	**1,335.49**	**1,229.86**

其中，短期薪酬的明细如下：

单位：万元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
工资、奖金、津贴和补贴	1,780.77	1,284.63	1,182.94
职工福利费	-	-	-
社会保险费	23.12	18.53	13.82
其中：医疗保险费	20.88	16.67	12.44
工伤保险费	0.57	0.52	0.39
生育保险费	1.67	1.33	1.00
住房公积金	-	1.16	9.62
工会经费和职工教育经费	-	-	-
合计	**1,803.89**	**1,304.32**	**1,206.38**

离职后福利-设定提存计划的明细如下：

单位：万元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
基本养老保险	31.72	29.91	22.53
失业保险	1.58	1.26	0.95
合计	**33.30**	**31.17**	**23.48**

2017 年末、2018 年末和 2019 年末，公司应付职工薪酬分别为 1,229.86 万元、1,335.49 万元和 1,837.19 万元，主要为各期末未发放的工资及奖金。报告期各期末应付职工薪酬余额逐年增加，主要因为公司业务规模迅速扩大，员工数量逐年增多。报告期各期末应付职工薪酬余额中不存在拖欠款项。

（4）应交税费

报告期内各期末，公司应交税费情况如下：

单位：万元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
增值税	431.60	174.02	167.81
企业所得税	1,021.35	635.86	394.54
代扣代缴个人所得税	30.83	28.72	33.67
城市维护建设税	31.63	10.21	11.63
教育费附加	16.78	4.07	5.49
地方教育附加	11.18	2.71	3.66
其他	4.71	3.39	0.60

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
合计	**1,548.08**	**858.97**	**617.41**

应交税费余额主要为应交增值税、企业所得税、个人所得税、城市维护建设税和教育费附加。随着经营规模的扩大，公司的应交税费余额也有所增长。

（5）其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款账面余额情况如下：

单位：万元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
押金保证金	1.51	1.30	14.03
应付暂收款	28.99	50.82	13.17
其他	30.17	14.34	8.61
合计	**60.68**	**66.47**	**35.82**

2017 年末、2018 年末和 2019 年末，公司其他应付款余额分别为 35.82 万元、66.47 万元和 60.68 万元，占负债总额的比例分别为 0.33%、0.71%和 0.41%，占比较小。公司其他应付款主要为押金保证金和应付暂收款。

（三）股东权益变动分析

报告期内公司所有者权益项目的变动情况如下：

单位：万元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
股本	5,035.01	5,035.01	5,035.01
资本公积	4,056.71	4,056.71	4,056.71
盈余公积	1,795.27	1,026.97	329.05
未分配利润	12,511.90	6,962.27	3,396.80
归属于母公司股东权益	23,398.89	17,080.96	12,817.57
股东权益合计	**23,398.89**	**17,080.96**	**12,817.57**

1、股本变动情况

报告期内的股本变动参阅本招股意向书附件之“开普云信息科技股份有限公司关于设立以来股本演变情况的说明”。

2、资本公积变动情况

报告期内资本公积的具体变动情况如下：

单位：万元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
股本溢价	4,056.71	4,056.71	4,056.71
合计	**4,056.71**	**4,056.71**	**4,056.71**

资本公积变动情况如下：

2017 年 1 月，公司实际控制人汪敏补缴其承诺承担公司未足额缴纳社保费用和公积金，增加资本公积 76.28 万元。

2017 年 3 月，公司召开 2017 年第一次临时股东大会，审议通过了《广东开普云信息科技股份有限公司股票发行方案》及与此次发行相关的议案。公司向投资者李健、深圳市向日葵朝阳投资合伙企业（有限合伙）、宁波龙马龙腾投资管理中心（有限合伙）、北京运通汇金股权投资企业（有限合伙）等四位投资者发行股份，共募集资金 6,336 万元，其中计入股本金额 337.92 万元、余额 5,998.08 万元扣减发行费用后增加资本公积 5,684.25 万元。

2017 年 9 月，公司召开 2017 年第五次股东大会，审议通过《广东开普云信息科技股份有限公司 2017 年半年度权益分派预案》，公司拟以现有股本总数 20,979,200 股为基数，以资本公积向权益分派日登记在册股东每 10 股转增 14 股，并派 1.425 元人民币现金，共计转增 29,370,880 股，转增完成后，公司总股本为 50,350,080 股。本次资本公积转增股本减少资本公积 2,937.09 万元。

3、盈余公积和未分配利润变动

公司按当期税后利润 10%比例提取法定盈余公积。

报告期内公司盈余公积的提取及未分配利润的变化情况如下：

单位：万元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
期初未分配利润	6,962.27	3,396.80	1,158.75
加：本期归属于母公司所有者的净利润	7,828.43	6,277.39	3,590.35
减：提取法定盈余公积	768.30	697.92	293.34
应付普通股股利	1,510.50	2,014.00	298.95
转作股本的普通股股利	-	-	760.00
股改时转资本公积	-	-	-

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
期末未分配利润	12,511.90	6,962.27	3,396.80

十四、偿债能力、流动性与持续经营能力的分析

（一）偿债能力分析

1、主要偿债能力指标

报告期内，反映公司偿债能力的主要财务指标如下：

项目	2019 年度/末	2018 年度/末	2017 年度/末
流动比率（倍）	2.29	2.35	2.14
速动比率（倍）	1.79	1.89	1.39
资产负债率（母公司）	35.55%	30.67%	44.65%
息税折旧摊销前利润（万元）	8,946.02	7,201.97	4,083.77
利息保障倍数	-	-	-

报告期内，公司流动比率和速动比率总体呈上升趋势，资产负债率总体呈下降趋势。截至 2019 年 12 月 31 日，公司的资产负债率较低，流动比率和速动比率较高，公司短期偿债能力较强。

（1）流动比率、速动比率

2017 年末、2018 年末和 2019 年末，公司流动比率分别为 2.14、2.35 和 2.29，速动比率分别为 1.39、1.89 和 1.79。公司的流动负债主要为预收款项，项目验收后会结转为收入，因此公司具有较强的短期偿债能力。

报告期内，公司流动比率和速动比率有所提高，主要系公司盈利规模持续扩大，且各期回款情况较好，积累了较多的盈余资金，从而导致公司流动资产与速动资产增长较快。

（2）资产负债率

2017 年末、2018 年末和 2019 年末，公司资产负债率（母公司）分别为 44.65%、30.67%和 35.55%。报告期内，公司于 2017 年 3 月通过定向增发股票增加了股东权益，从而大幅降低了资产负债率；此外，公司通过持续盈利不断积累留存收益，从而使得 2018 年末资产负债率持续降低。公司 2019 年末资产负债率有所上升，主要因为 2019 年末预收账款和应付账款等经营性负债余额增加较多所致。

2、偿债能力与同行业公众公司比较分析

公司主要偿债能力指标与同行业可比公司比较如下：

公司	指标	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
拓尔思	流动比率	-	2.03	3.17
	速动比率	-	1.20	2.45
	资产负债率（母公司）	-	11.17%	9.93%
科创信息	流动比率	-	2.60	2.59
	速动比率	-	2.11	2.25
	资产负债率（母公司）	-	31.74%	37.21%
南威软件	流动比率	-	1.48	1.48
	速动比率	-	0.90	0.84
	资产负债率（母公司）	-	39.18%	44.86%
本公司	流动比率	2.29	2.35	2.14
	速动比率	1.79	1.89	1.39
	资产负债率（母公司）	35.55%	30.67%	44.65%

总体而言，公司的流动比率和速动比率低于行业平均水平，资产负债率高于行业平均水平，主要系公司报告期内预收账款等经营性负债较多，且以前年度留存收益较少。报告期内，公司通过盈利积累和增资扩股等方式增加资产规模，使得上述指标接近同行业公众公司平均水平。

（二）资产周转能力分析

1、应收账款和存货周转率分析

报告期内，反映公司资产周转能力的主要财务指标如下：

项目	2019 年度	2018 年	2017 年
应收账款周转率（次）	5.15	9.11	9.41
存货周转率（次）	3.34	2.95	1.89

公司客户主要为党政机关、事业单位等，应收账款回收风险较小，期后回收情况良好，应收账款周转率较高。由于 2019 年互联网内容服务平台建设业务在期末验收的项目金额较大，导致当年末应收账款余额增长较快，从而降低了 2019 年的应收账款周转率。公司存货均为互联网内容服务平台建设的在施项目成本，

存货周转率主要受该类项目的平均建设周期影响，报告期内存货周转率呈上升趋势。

2、资产周转能力与同行业公众公司比较分析

公司资产周转能力指标与同行业公众公司比较如下：

公司	指标	2019 年度	2018 年	2017 年
拓尔思	应收账款周转率（次）	-	1.58	1.84
	存货周转率（次）	-	2.01	3.13
科创信息	应收账款周转率（次）	-	2.53	3.34
	存货周转率（次）	-	2.80	2.91
南威软件	应收账款周转率（次）	-	3.71	3.32
	存货周转率（次）	-	1.38	2.05
本公司	应收账款周转率（次）	5.15	9.11	9.41
	存货周转率（次）	3.34	2.95	1.89

由于公司在各类业务确认收入前会有部分预收款项，且应收账款回收情况良好，所以公司的应收账款周转率显著高于同行业上市公司。

公司的互联网内容服务平台建设业务需要根据客户的需求开发实施、上线调试直至通过客户验收，若因客户需求变更等因素导致项目延期，则会降低公司的存货周转率。公司 2017 年度的存货周转率低于同行业上市公司的平均水平，主要因为 2017 年度一些金额较大的项目因客户需求不断变更导致实施周期较长，如中证信息技术服务有限责任公司的中央监管信息平台行政许可管理系统、中央监管信息平台会计监管系统和中央监管信息平台私募基金监管信息系统项目，大幅拉低了公司的存货周转率。2018 年度上述实施周期较长的项目均实现验收，同时营业成本金额仍在迅速扩大，从而导致存货周转率上升至与科创信息相近的水平。公司 2017 年度存货周转率低于拓尔思，主要因为拓尔思的定制开发软件产品、软件服务、系统集成、品牌管理业务按完工百分比法确认收入和成本，而公司互联网内容服务平台建设业务按客户验收后一次性确认收入并结转成本，因此报告期末的存货余额较大，存货周转率较低；公司 2018 年度存货周转率高于拓尔思，主要因为拓尔思购买了开发用土地，导致存货余额大幅上升，存货周转率大幅下降。

（三）报告期股利分配的具体实施情况

2017 年 3 月 23 日，公司召开的 2016 年年度股东大会审议通过《2016 年度权益分派预案》，决定以总股本 1,000 万股为基数，以未分配利润每 10 股派发股票股利 7.60 股，分配利润 760 万元。

2017 年 9 月 11 日，公司召开的 2017 年第五次临时股东大会审议通过《广东开普云信息科技股份有限公司 2017 年半年度权益分派预案的议案》，决定以权益分派实施时股权登记日的总股本为基数，以截至 2017 年 6 月 30 日未分配利润向全体股东每 10 股派送现金股利 1.425 元（含税），分配利润 298.95 万元。

2018 年 9 月 11 日，公司召开的 2018 年第二次临时股东大会审议通过《2018 年半年度权益分派预案》，决定以权益实施时股权登记日的总股本为基数，以未分配利润向全体股东每 10 股派发现金红利 4 元（含税），分配利润 2,014.00 万元。

2019 年 4 月 22 日，公司召开的 2018 年度股东大会审议通过《关于公司 2018 年度利润分配的议案》，决定以公司总股本 5,035.008 万股为基数，以未分配利润向全体股东每 10 股派发现金红利 3 元（含税），分配利润 1,510.50 万元。该 2018 年度利润分配方案已于 2019 年 6 月 21 日实施完毕。公司已为自然人股东汪敏、刘轩山、吴益代扣代缴此次分红的个人所得税，东莞政通、北京卿晗作为居民企业免征分红的企业所得税，其他机构股东作为合伙企业涉无需缴纳企业所得税。

（四）现金流量分析

报告期内公司各类活动产生的现金流量净额如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
经营活动产生的现金流量净额	4,889.27	5,529.93	4,391.25
投资活动产生的现金流量净额	-4,739.54	-195.17	-4,993.90
筹资活动产生的现金流量净额	-1,510.50	-2,014.00	5,733.25
现金及现金等价物净增加额	**-1,360.77**	**3,320.76**	**5,130.59**

1、经营活动产生的现金流量

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额和净利润对比情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
经营活动现金流入小计	28,281.76	22,270.98	18,912.44
经营活动现金流出小计	23,392.49	16,741.05	14,521.20
经营活动产生的现金流量净额	4,889.27	5,529.93	4,391.25
净利润	7,828.43	6,277.39	3,590.35
经营活动产生的现金流量净额占同期净利润的比例	62.46%	88.09%	122.31%
经营活动产生的现金流量净额与净利润差额	-2,939.16	-747.46	800.89

将净利润调节为经营活动的现金流量：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
净利润	7,828.43	6,277.39	3,590.35
加：计提的资产减值准备	400.90	35.23	147.37
固定资产折旧	45.87	43.20	42.75
无形资产摊销	43.37	26.01	25.78
长期待摊费用的摊销	47.43	42.64	6.36
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（减收益）	0.34	-	0.03
公允价值变动损失(减收益)	-3.45		
财务费用	-	-	-
投资损失（减收益）	-193.24	-324.08	-32.41
递延所得税资产减少	-217.72	45.10	-45.01
存货的减少(减增加)	-1,590.89	211.47	-378.99
经营性应收项目的减少（减增加）	-6,930.08	557.51	-2,387.71
经营性应付项目的增加（减减少）	5,458.30	-1,384.54	3,422.72
经营活动产生的现金流量净额	**4,889.27**	**5,529.93**	**4,391.25**

2017 年度、2018 年度和 2019 年度，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 4,391.25 万元、5,529.93 万元和 4,889.27 万元。2017 年度经营活动产生的现金流量净额高于当期净利润，主要因为公司订单量持续增加，且项目验收前有预收款流入，导致销售商品、提供劳务收到的现金大于营业收入金额。2018 年度经营活动产生的现金流量净额略低于当期净利润，主要是预收款项规模下降所致。2019 年度经营活动产生的现金流量净额明显低于当期净利润，主要是由于期末验收项目金额较大导致应收账款大幅增加。总体而言，公司的经营活动产生了较

为充沛的现金流入，支撑公司业务的快速发展。

报告期内，公司收到的其他与经营活动有关的现金如下表所示：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
收到的银行利息收入	108.86	34.65	26.04
收到的政府补助	285.44	313.47	87.32
收到的保证金	273.32	1,199.26	637.52
收到的往来款及其他	17.31	18.76	141.69
合计	**684.93**	**1,566.14**	**892.56**

报告期内，公司支付的其他与经营活动有关的现金如下表所示：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
支付的销售费用	1,284.71	1,092.15	894.36
支付的管理费用	1,493.22	1,144.56	1,056.26
支付的研发费用	354.07	387.27	557.13
支付的银行手续费	9.37	6.91	5.86
支付的营业外支出	7.25	0.40	4.57
支付的保证金	367.67	190.82	1,690.39
支付的往来款及其他	266.74	24.00	206.03
合计	**3,783.03**	**2,846.11**	**4,414.59**

2、投资活动现金流量分析

报告期内，公司投资活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
收回投资所收到的现金	22,191.49	30,290.00	5,900.00
取得投资收益收到的现金	193.24	324.08	32.41
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	0.20	-	-
投资活动现金流入小计	**22,384.93**	**30,614.08**	**5,932.41**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	168.77	4,019.25	126.30
投资所支付的现金	26,955.70	26,790.00	10,800.00
投资活动现金流出小计	**27,124.46**	**30,809.25**	**10,926.30**
投资活动产生的现金流量净额	**-4,739.54**	**-195.17**	**-4,993.90**

2017 年度、2018 年度和 2019 年度，投资活动产生的现金流量净额分别为-4,993.90 万元、-195.17 万元和-4,739.54 万元，主要为公司购买、赎回银行理财产品和结构性存款以及购买办公场所的现金流入和流出。

3、筹资活动产生的现金流量

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
吸收投资所收到的现金	-	-	6,336.00
筹资活动现金流入小计	**-**	**-**	**6,336.00**
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	1,510.50	2,014.00	298.95
支付的其他与筹资活动有关的现金	-	-	303.80
筹资活动现金流出小计	**1,510.50**	**2,014.00**	**602.75**
筹资活动产生的现金流量净额	**-1,510.50**	**-2,014.00**	**5,733.25**

2017 年度、2018 年度和 2019 年度，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 5,733.25 万元、-2,014.00 万元和-1,510.50 万元。筹资活动产生的现金流入主要是投资者向公司增资所支付的增资款，筹资活动产生的现金流出主要是向股东分配现金股利。

（五）发行人资本性支出分析

1、重大资本性支出

2017 年度、2018 年度和 2019 年度，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为 126.30 万元、4,019.25 万元和 168.77 万元。为保证经营场所的稳定性，公司于 2018 年 11 月出资 3,986.15 万元购置了在建的办公场所，2019 年 11 月大部分交房后转入固定资产 3,434.96 万元，剩余部分预计将于 2020 年起陆续交房并转入固定资产。

2、未来可预见的重大资本性支出计划

本公司可预见的重大资本性支出主要为本次公开发行股票募集资金拟投资项目，具体情况参见本招股意向书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”。

（六）流动性风险分析

报告期内，公司与流动性风险相关的项目情况如下：

单位：万元

项目	2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应付账款	2,440.29	16.58%	1,397.16	14.82%	644.92	5.98%
预收款项	8,831.33	60.01%	5,767.43	61.19%	8,262.58	76.57%
应付职工薪酬	1,837.19	12.48%	1,335.49	14.17%	1,229.86	11.40%
小计	**13,108.81**	**89.07%**	**8,500.08**	**90.18%**	**10,137.36**	**93.95%**
流动负债金额	**14,717.57**	**100.00%**	**9,425.51**	**100.00%**	**10,790.59**	**100.00%**
负债总额	**14,717.57**	**-**	**9,425.51**	**-**	**10,790.59**	**-**
速动资产金额	**26,356.45**	**-**	**17,785.43**	**-**	**15,023.65**	**-**

公司的负债均为流动无息负债，其中以预收款项为主，预收款项于项目符合收入确认条件时结转收入，资金流出风险较小。截至 2019 年 12 月 31 日，公司速动资产金额为 26,356.45 万元，足以覆盖公司的负债总额，流动性风险较小。

（七）持续经营能力分析

公司凭借所积累的涵盖数字内容采集、分析、存储和应用全生命周期管理的六大核心技术，已构建了覆盖互联网内容服务平台的建设、运营和运维的完整业务生态，在数字内容管理市场蓬勃发展和“互联网+政务”持续深化的浪潮下，公司的主营业务具有良好的发展前景和广阔的市场空间。

公司凭借研发创新能力和先进的技术水平、电子政务行业深厚的知识积累以及政务大数据的先发资源优势，在“互联网+政务”领域积累了丰富的客户资源，取得了较高的细分市场地位，上述优势构成了公司持续经营的核心竞争能力。

报告期内公司业务快速增长。报告期内公司分别实现营业收入 15,668.13 万元、22,803.43 万元和 29,806.77 万元，复合增长率为 37.93%；分别实现扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润 3,443.16 万元、5,729.75 万元和 7,425.20 万元，复合增长率为 46.85%。在业绩快速增长的同时，公司保持着较为健康的现金流，报告期内经营活动产生的现金流量净额分别为 4,391.25 万元、5,529.93 万元和 4,889.27 万元，与盈利能力基本匹配；与此同时，体现公司运营能力的资产周转速度逐年提高，报告期内已高于同行业公众公司水平。公司快速增长的盈利水平、健康的财务状况以及充沛的经营活动现金流量为公司持续经营提供了有

力的保障。

综上所述，公司的业务前景广阔，技术持续创新，财务指标良好，具有较强的持续经营能力。

十五、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况

财务报告审计截止日至本招股意向书签署日，公司经营情况正常，产业政策、税收政策、行业市场环境、经营模式、主要产品或服务的定价方式、主要客户和供应商未发生重大变化，董事、监事、高级管理人员及核心技术人员未发生重大变更，未发生其他可能影响投资者判断的重大事项。

公司预计 2020 年一季度可实现营业收入 2,652.24 万元至 3,395.61 万元，较 2019 年一季度变动-3.33%至 23.76%；预计 2020 年一季度可实现归属于母公司股东净利润-180.27 万元至 219.23 万元，较 2019 年一季度变动-188.32%至 7.41%；预计 2020 年一季度可实现扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润-122.86 万元至 276.64 万元，较 2019 年一季度变动-183.72%至 88.52%。公司 2020 年一季度的项目验收工作受到目前肺炎疫情影响，收入预计存在不确定性；且由于季节性因素，一季度的收入规模相对较小，预计盈利水平的波动幅度较大。上述 2020 年一季度业绩预期系公司初步测算的结果，不构成公司的盈利预测或业绩承诺。

第九节 募集资金运用与未来发展规划

一、募集资金运用概况

（一）募集资金投资项目概况

本次发行募集资金投资项目经公司第一届董事会第十九次会议、2019 年第二次临时股东大会审议通过，由董事会负责实施。募集资金将按照轻重缓急顺序投入以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	建设期	项目投资总额	拟用募集资金投资额
1	互联网内容服务平台升级建设项目	24 个月	18,387.62	18,387.62
2	大数据服务平台升级建设项目	24 个月	20,368.10	20,368.10
3	研发中心升级建设项目	24 个月	7,376.94	7,376.94
合计			**46,132.66**	**46,132.66**

若本次发行实际募集资金不能满足上述项目的全部需求，不足部分将由公司利用自有资金或通过银行贷款等方式自筹解决；如实际募集资金超过上述项目需求，剩余资金将用于公司主营业务。若因经营需要或市场竞争等因素导致上述项目在募集资金到位前必须进行先期投入的，公司将根据项目进度的实际需要以自筹资金先行投入，并在募集资金到位之后对预先投入的自筹资金进行置换。

（二）募集资金重点投向科技创新领域的具体安排

本次募集资金拟投入互联网内容服务平台升级建设项目、大数据服务平台升级建设项目和研发中心升级建设项目。该等项目的开展有利于夯实公司对互联网主流媒体、新媒体大规模内容实时采集能力，在运用深度学习技术对文本内容进行分析的基础上，进一步研发自动语音识别技术和基于计算机视觉的图片、视频分析技术等，对现有平台架构和功能进行全面升级，助力公司在运用云计算、大数据、人工智能等技术对海量数据资源开发和服务领域取得新的技术创新。

（三）募集资金投资项目备案及环境影响评价情况

本次募集资金投资项目已取得实施主体当地投资主管部门的备案。本次募集资金投资项目为软件开发，不产生污染，不会对环境造成较大影响，根据《建设

项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令部令第 44 号），无需取得环保主管部门的审批、核准或备案。

本次募集资金投资项目备案情况如下表所示：

序号	项目名称	实施主体	项目备案号
1	互联网内容服务平台升级建设项目	公司	2019-441900-65-03-029824
2	大数据服务平台升级建设项目	北京开普	京海科信局备[2019]3 号
3	研发中心升级建设项目	公司	2019-441900-65-03-029825

（四）募集资金使用管理制度

根据公司 2019 年第二次临时股东大会通过的《募集资金管理制度》，公司募集资金应当存放于董事会决定的专户集中管理；该专项账户不得存放非募集资金或用作其他用途；公司应当在募集资金到账后一个月内与保荐机构、存放募集资金的商业银行签订三方监管协议。公司将严格按照《募集资金管理制度》的规定管理和使用募集资金。募集资金投资项目因市场发生变化或其他特殊原因导致可行性发生变化的，应当经董事会审议、股东大会决议通过后方可变更募集资金投向。

（五）募集资金投资项目与公司现有主要业务、核心技术之间的关系

本次募集资金拟投资于互联网内容服务平台升级建设项目、大数据服务平台升级建设项目、研发中心升级建设项目。募集资金投资项目均围绕公司主营业务展开，符合公司发展战略。

本次募集资金投资仍然专注于覆盖数字内容采集、存储、分析和应用全生命周期管理技术的研究开发，一方面以数据中台、技术中台和业务中台对平台架构进行重塑，开发新的或升级现有的应用软件产品、SaaS 服务，另一方面研发深度学习算法，提升大规模文本智能分析水平，并将分析扩展至图片和视频等内容。募集资金投资项目以现有核心技术为基础，主要投向基础技术研究和产品开发的科技创新领域，有助于提升公司技术水平，提高公司的核心竞争能力。

（六）募集资金运用对同业竞争和独立性的影响

上述募集资金投资项目的实施主体为公司及全资子公司北京开普。本次募集资金投资项目实施后，不会和公司控股股东、实际控制人产生同业竞争或者对公

司的独立性产生不利影响。

（七）董事会对募集资金投资项目可行性的意见

公司第一届董事会第十九次会议审议通过了《首次公开发行人民币普通股（A 股）股票募集资金投资项目可行性研究报告》的议案，认为：本次募集资金投资项目均围绕主营业务展开，符合国家产业政策和公司发展战略，与公司现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力相适应，具有较好的市场前景和盈利能力，具备可行性。

二、募集资金投资项目具体情况

（一）互联网内容服务平台升级建设项目

1、项目建设内容

本项目顺应互联网、移动互联网、云计算、大数据和人工智能等新一代信息技术的发展趋势，以技术中台、数据中台和业务中台对平台架构进行重塑，集成大数据服务平台相关计算服务能力，全面提升数字内容采集、编辑、发布、审核、管理的全生命周期内容服务能力，有效支撑互联网智慧门户、政务服务平台和媒体融合发展的业务应用需求。

2、项目建设目标

（1）全面提升数字内容全生命周期管理能力

随着新一代信息技术的快速发展，以及政府、企业和媒体对数字内容管理智能化的需求，公司需要持续研发升级迭代，全面提升数字内容全生命周期管理能力。在采集环节，满足内容可以来自政府网站、新媒体、商业媒体、异构系统等多种渠道的需求；在编辑处理环节，解决网站、新媒体编辑排版不完全兼容问题，在文本内容处理的基础上，全面提升图片、音频、视频等多媒体资源的转换、编辑、制作和剪辑等处理功能；在发布环节，解决动态网页发布、多个新媒体平台一键发布等问题；在审核环节，实现内容审核业务流程多岗位、多角色、可定制的配置，同时，集成大数据服务平台内容安全服务，在发布前对错别字、敏感信息、负面信息进行技术审核；在管理环节，在满足数据增、删、改、查、统计、分析、日志、安全等服务需求的基础上，集成大数据服务平台的数据监测服务。

（2）升级中台架构，使产品及服务更灵活、快速和智能

互联网内容服务平台的核心平台层为整个系统提供了基础技术、数据和业务支撑，是系统的核心关键层。公司将对核心平台层进行中台化的架构升级，升级后的核心平台层由技术中台、数据中台和业务中台组成，实现“大中台和小前台”的架构模式。其中，技术中台是对核心技术进行封装和整合，提供简单一致、易于使用的技术接口，解决一体化分布式数据存储管理、文本智能分析、容器技术、智能数据采集等底层技术问题，助力前台应用、业务中台和数据中台的快速建设。数据中台是对数据的采集、清洗、存储、交互、分析、管理等各个环节进行标准化封装，简化内容管理和使用难度。业务中台是对业务流程进行抽象包装和整合，形成可共享的业务能力，如提供应用治理中心、用户管理中心、智能搜索引擎等可重复共享的能力。

技术中台、数据中台和业务中台相辅相成、互相支撑，为前台的应用服务提供了强大的支撑能力，将有效提升系统灵活性和智能化水平，实现对用户需求的快速响应，缩短项目交付周期。

3、项目可行性

（1）国家政策的大力推动，为项目实施提供了环境支持

在统筹实施网络强国战略、大数据战略、“互联网+”行动，以信息化推进国家治理体系和治理能力现代化的背景下，党政机关、大中型企业、媒体单位正积极向“互联网+”转型升级。尤其在“互联网+政务”领域，国家出台了系列政策，为本项目的实施营造了良好的发展环境。

近年来，国家发布的促进“互联网+政务”发展的主要政策如：《关于推进政务新媒体健康有序发展的意见》（国办发〔2018〕123 号）、《政府网站集约化试点工作方案》（国办函〔2018〕71 号）、《关于加强县级融媒体中心建设的意见》（2018 年中央全面深化改革委员会第五次会议审议通过）、《关于加快推进全国一体化在线政务服务平台建设的指导意见》（国发〔2018〕27 号）、《关于进一步深化“互联网+政务服务”推进政府服务“一网、一门、一次”改革实施方案》（国办发〔2018〕45 号）、《国家电子政务综合试点方案》（中央网信办、国家发展改革委会等）、《“十三五”国家政务信息化工程建设规划

的批复》（国函〔2017〕93 号）、《政府网站发展指引》（国办发〔2017〕47 号）、《政务信息系统整合共享实施方案》（国办发〔2017〕39 号）、《“互联网+政务服务”技术体系建设指南》（国办函〔2016〕108 号）、《关于加快推进“互联网+政务服务”工作的指导意见》（国发〔2016〕55 号）、《推进“互联网+政务服务”开展信息惠民试点实施方案》（国办发〔2016〕23 号）、《关于全面推进政务公开工作的意见》（中办国办发〔2016〕8 号）、《关于开展第一次全国政府网站普查的通知》（国办发〔2015〕15 号）等。

（2）良好的技术储备和丰富的案例经验，为项目实施提供了重要保障

公司专注于数字内容全生命周期管理的技术研发，积累了集约化环境下数字内容全生命周期管理技术、一体化在线政务服务平台的异构数据交换关键技术等一系列核心技术和产品，现有技术储备为本项目的实施奠定了良好的技术基础。此外，公司在互联网智慧门户、政务服务平台和融媒体平台等细分领域均建设了具有一定影响力的典型项目，积累了良好的客户资源和口碑，为本项目的市场化推广提供了重要支撑。

4、建设方案

（1）项目主体及选址

本项目的实施主体为公司，初步选定在北京市海淀区和广东省东莞市分别购置办公场所作为实施地点。

（2）投资概算

本项目投资预算总额为 18,387.62 万元，其中基础设施建设 4,665.00 万元，设备及软件购置 3,648.38 万元，开发费用 2,459.91 万元，实施费用 3,238.13 万元。具体投资预算结构如下表所示：

单位：万元

序号	项目	项目资金	占比	T+1	T+2
1	**基础设施建设**	**4,665.00**	**25.37%**	**4,665.00**	**-**
1.1	办公场地购置	4,250.00	23.11%	4,250.00	-
1.2	办公场地装修	415.00	2.26%	415.00	-
2	**设备及软件购置**	**3,648.38**	**19.84%**	**3,228.23**	**420.15**
2.1	设备购置费	2,192.70	11.92%	1,849.70	343.00

序号	项目	项目资金	占比	T+1	T+2
2.2	软件购置费	1,347.60	7.33%	1,347.60	-
2.3	软件服务费	108.08	0.59%	30.93	77.15
3	**开发费用**	**2,459.91**	**13.38%**	**1,210.25**	**1,249.66**
4	**实施费用**	**3,238.13**	**17.61%**	**-**	**3,238.13**
5	**铺底流动资金**	**4,376.22**	**23.80%**	**-**	**4,376.22**
项目总投资		**18,387.62**	**100.00%**	**9,103.48**	**9,284.15**

（3）建设进度安排

本项目建设周期为 24 个月，具体排如下表所示：

序号	进度阶段	T+1		T+2		
		1-6 月	7-12 月	1-3 月	4-6 月	7-12 月
1	基础建设期（办公场地购置装修、人员招聘、完成网络和硬件及工具软件的购置、产品需求分析）	■				
2	研发期（架构设计、编码设计、系统开发、产品测试、发布测试版本）		■			
3	产品化期（测试、研发完善、发布正式版本）			■		
4	产业化期（试销、市场推广准备、部分模块升级迭代）				■	
5	全面运营期（进行全国市场推广）					■

5、环保措施

本项目在运营过程中主要的污染物有生活废水、生活垃圾等，经处理后对环境基本无影响，符合环保要求。

6、效益预计

本项目具体效益预计情况如下表所示：

项目	所得税后		所得税前	
净现值（折现率为 12%）	7,226.39	万元	9,286.17	万元
内部收益率	30.54	%	35.62	%
投资回收期（动态）	5.15	年	4.85	年

（二）大数据服务平台升级建设项目

1、项目建设内容

本项目顺应政府运用大数据提升治理能力，加强网络空间治理的发展趋势，

一方面以数据中台、技术中台和业务中台对平台架构进行重塑，另一方面研发深度学习算法，提升大规模文本的智能分析水平，并将分析扩展至图片和视频等内容。在此基础上，项目对现有云监测、内容安全、云搜索服务进行全面升级，并将监测范围扩展至互联网主流媒体、新媒体，推出政务智能问答、政策网络传播路径与网民回应关切、网络公共热点发现与趋势分析、负面信息监测、地方政府媒体影响力分析、政策文件/法律法规主题大数据服务等新的大数据服务。

2、项目建设目标

（1）提升技术水平和全面性，支撑 SaaS 服务

本项目将进一步提升技术水平，拓展技术的全面性，为 SaaS 服务提供有力支撑，主要体现在：其一，通过中台架构重塑大数据服务平台，将技术、数据和业务封装为面向独立应用、独立业务的更高层的 API 服务，提升系统的健壮性和业务重组能力，增强对客户需求变更的快速响应能力；其二，实现核心算法突破，进一步提升大规模文本的智能分析水平，并将分析扩展至图片和音视频等内容。

（2）丰富大数据服务内容，提升大数据服务市场占有率

在技术升级的基础上，本项目将进一步丰富大数据服务内容，提升服务水平，主要包括：其一，根据客户需求的变化，对云监测、内容安全、政务新媒体的监测指标进行升级，提高搜索智能化水平；其二，将监测范围向包括互联网主流媒体、新媒体在内的互联网全媒体扩展，监测内容从文本扩展至图片、音频和视频；其三，研发政务智能问答、政策网络传播路径与网民回应关切、网络公共热点发现与趋势分析、地方政府媒体影响力分析等新的大数据服务。

3、项目可行性

（1）大数据服务需求快速增长，为项目实施提供了广阔空间

在政府决策科学化的趋势下，政务大数据服务的需求快速增长。根据中国电子信息产业发展研究院的研究结果，近年来政务大数据政策不断发布，基础环境发展指数位居大数据主要行业的第一名，发展水平指数位于大数据主要行业的第三名。根据中国信息通信研究院的研究数据，我国大数据市场规模将在 2020 达到 586 亿元，2018-2020 年市场规模增速将保持在 30%以上。因此，大数据服务

需求的快速增长，为本项目的实施提供了广阔的发展空间。

（2）广泛优质的客户资源，为项目实施提供了市场支撑

公司主要为党政机关客户提供大数据服务，报告期内，已经积累了广泛优质的客户资源，一方面为公司研发新的大数据服务提供了重要的需求来源；另一方面，也为快速推广新的大数据服务提供了有力的市场支撑。

（3）核心技术积累，为项目实施提供了技术保障

近年来，公司积极向数据服务提供商转型，前瞻性的布局云计算、大数据和人工智能技术，尤其专注于运用人工智能前沿的自然语言处理和深度学习技术对大规模文本内容进行实时处理和分析，已经积累了大规模多形态高性能采集技术、基于平衡语料库的文本智能分析、大规模互联网敏感信息实时监测技术、政务领域智能搜索技术等核心技术。公司现有核心技术和研发经验的积累，为本项目的实施提供了技术保障。

4、建设方案

（1）项目主体及选址

本项目的实施主体为北京开普，初步选定在北京市海淀区购置办公场所作为实施地点。

（2）投资概算

本项目投资预算总额为 20,368.10 万元，其中基础设施建设 4,850.00 万元，设备及软件购置 7,782.30 万元，开发费用 5,910.74 万元。具体投资预算结构如下表所示：

单位：万元

序号	项目	投资金额	占比	T+1	T+2
1	**基础设施建设**	**4,850.00**	**23.81%**	**4,850.00**	**-**
1.1	办公场地购置	4,500.00	22.09%	4,500.00	-
1.2	办公场地装修	350.00	1.72%	350.00	-
2	**设备及软件购置**	**7,782.30**	**38.21%**	**7,159.50**	**622.80**
2.1	设备购置费	5,350.50	26.27%	5,350.50	-
2.2	软件购置费	1,497.60	7.35%	1,497.60	-

序号	项目	投资金额	占比	T+1	T+2
2.3	软件服务费	334.20	1.64%	111.40	222.80
2.4	机柜租赁费	600.00	2.95%	200.00	400.00
3	**开发费用**	**5,910.74**	**29.02%**	**2,146.10**	**3,764.64**
4	**铺底流动资金**	**1,825.06**	**8.96%**	**396.15**	**1,428.91**
项目总投资		**20,368.10**	**100.00%**	**14,551.75**	**5,816.35**

（3）建设进度安排

本项目建设周期为 24 个月，具体安排如下表所示：

序号	进度阶段	T+1		T+2	
		1-6 月	7-12 月	1-3 月	4-6 月
1	基础建设期（办公场地购置装修、人员招聘、完成网络和硬件及工具软件的购置、产品需求分析）				
2	研发期（架构设计、编码设计、系统开发、产品测试、发布测试版本）				
3	产品化期（测试、研发完善、发布正式版本）				
4	产业化期（试销、市场推广准备、部分模块升迭代）				

5、环保措施

本项目在运营过程中主要的污染物有生活废水、生活垃圾等，经处理后对环境基本无影响，符合环保要求。

6、效益预计

本项目具体效益预计情况如下表所示：

项目	所得税后		所得税前	
净现值（折现率为 12%）	11,889.05	万元	14,805.61	万元
内部收益率	32.73	%	36.68	%
投资回收期（动态）	4.78	年	4.53	年

（三）研发中心升级建设项目

1、项目建设内容

本项目顺应技术发展趋势和市场需求，对核心技术进行预研、技术攻关，确保公司技术处于行业先进水平，为目标市场树立更高的技术准入门槛。本项目在

现有核心技术的基础上，主要对文本、图片、音频、视频等内容分析的深度学习算法进行研发，实现大规模多媒体内容的高效采集和实时监测。同时，公司认为结合语音识别的智能问答技术将会是今后人机交互的主要方向，因此本项目将致力于研发政务领域的语音智能问答技术，助力实现快捷、高效的政务服务。

2、项目建设目标

（1）持续研发创新，保持技术先进性

研发创新是企业发展的核心驱动力。持续的研发投入和技术创新是行业企业在市场中保持竞争能力的关键。本项目投资于研发中心升级建设，主要用于深度学习算法等关键基础技术的研发攻关，为互联网内容服务平台和大数据服务平台提供更强大和全面的技术支撑，使公司持续保持技术先进性。

（2）改善研发环境，吸引高素质研发人才

研发人才是公司保持研发创新能力的主要资源。高素质研发人才对企业的选择通常会考虑企业发展前景、研发软硬件配套设施、研发资金投入等因素。本项目拟进一步升级研发软硬件配套设施、加大研发投入，以吸引高素质人才，为公司技术和产品创新提供人才保障。

3、项目可行性

（1）符合国家发展战略，为项目实施提供了政策支持

近年来，国家发布的鼓励大数据和人工智能发展的主要政策如：《促进新一代人工智能产业发展三年行动计划（2018-2020 年）》、《关于印发新一代人工智能发展规划的通知》（国发〔2017〕35 号）、《软件和信息技术服务业发展规划（2016-2020 年）》（工信部规〔2016〕425 号）、《“十三五”国家信息化规划》（国发〔2016〕73 号）、《大数据产业发展规划（2016－2020 年）》（工信部规〔2016〕412 号）、《关于印发“十三五”国家战略性新兴产业发展规划的通知》（国发〔2016〕67 号）、《国家信息化发展战略纲要》（国务院公报〔2016〕32 号）、《关于印发“十三五”国家科技创新规划的通知》（国发〔2016〕43 号）、《促进大数据发展行动纲要》（国发〔2015〕50 号）、《关于运用大数据加强对市场主体服务和监管的若干意见》（国办发〔2015〕51 号）等。

本项目技术主要涉及大数据和人工智能，符合国家政策鼓励发展的方向，为本项目的实施提供了良好的政策支持。

（2）已有的研发经验和成果，为项目实施奠定了技术基础

公司专注于数字内容全生命周期管理技术的研发，并在近年来持续加大对云计算、大数据和人工智能等新兴技术的投入，已经具有丰富的研发经验，并积累了六大核心技术等研发成果。公司已有的研发创新经验和成果，为本项目的实施奠定了技术基础。

（3）完善的研发管理体系，为项目实施提供了组织保障

目前，公司已经建立了完善的研发组织架构。研发中心由产品部、研发部和过程与质量控制部组成，三者相辅相成，对研发项目进行全过程控制，共同保障研发活动的效率和效果。公司完善的研发管理体系，为本项目的实施提供了组织保障。

4、建设方案

（1）项目主体及选址

本项目的实施主体为公司，初步选定在北京市海淀区和广东省东莞市分别购置办公场所作为实施地点。

（2）投资情况

本项目投资预算总额为 7,376.94 万元，其中基础设施建设 2,295.00 万元，设备及软件购置 1,660.39 万元，开发费用 3,421.55 万元。具体投资预算结构如下表所示：

单位：万元

序号	项目	投资金额	占比	T+1	T+2
1	**基础设施建设**	**2,295.00**	**31.11%**	**2,295.00**	**-**
1.1	办公场地购置费	2,100.00	28.47%	2,100.00	-
1.2	办公场地装修费	195.00	2.64%	195.00	-
2	**设备及软件购置**	**1,660.39**	**22.51%**	**1,485.23**	**175.16**
2.1	设备购置费	537.80	7.29%	519.80	18.00
2.2	软件购置费	979.60	13.28%	922.60	57.00

序号	项目	投资金额	占比	T+1	T+2
2.3	软件服务费	82.99	1.12%	22.83	60.16
2.4	机柜租赁费	60.00	0.81%	20.00	40.00
3	**研发费用**	**3,421.55**	**46.38%**	**577.50**	**2,844.05**
项目总投资		**7,376.94**	**100.00%**	**4,357.73**	**3,019.21**

（3）建设进度安排

本项目建设周期为 24 个月，具体排如下表所示：

序号	项目	T+1						T+2					
		2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
1	办公场地选址、购置、装修	■	■										
2	软硬件购置、系统流程建立			■	■			■	■				
3	新员工招聘、培训			■	■			■	■				
4	流程建立、试运行				■								
5	课题研发				■	■	■	■	■	■	■	■	■

5、环保措施

本项目在运营过程中主要的污染物有生活废水、生活垃圾等，经处理后对环境基本无影响，符合环保要求。

（四）募集资金运用涉及新取得房产的相关说明

公司互联网内容服务平台升级建设项目、大数据服务平台升级建设项目和研发中心升级建设项目等三个募集资金投资项目拟在广东省东莞市、北京市海淀区分别购置房产作为研发和办公场地。截至本招股意向书签署之日，公司已经开始就募集资金投资项目拟购置的房产与相关方进行接洽，但尚未确定具体选址。公司将继续推动相关房产的购置工作，但若公司未能如期完成相关房产的购置，可能对募集资金投资项目的实施产生一定的不利影响。

三、未来发展规划

（一）公司发展战略

公司将顺应以信息化推进国家治理体系和治理能力现代化的发展趋势，秉承“专注客户、用心至诚”的企业理念，以研发创新为企业发展的核心驱动力，加

大对文本、图像和视频智能分析等关键技术的研发投入，形成具有全面竞争能力的全媒体数字内容管理产品和大数据 SaaS 服务，建立覆盖全国主要市场的精细化运作的营销和服务体系，助力党政机关、大中型企业、媒体单位向数字政府、数字企业和数字媒体转型升级，并将公司打造成为细分领域持续领先的数字内容管理及大数据服务企业。

（二）为实现战略规划已采取的措施及实施效果

1、公司注重研发创新，打造了成熟、可持续的研发管理体系，形成了以核心技术人员为研发带头人的研发团队，建立了持续创新的制度和人才基础。公司紧密结合数字内容管理技术的发展方向，在互联网内容服务平台和大数据服务平台两大应用领域持续进行研发投入，在现有核心技术的基础上持续升级迭代，围绕公司发展战略在研多项关键技术，并积累了一系列技术储备。

2、公司注重“互联网+政务”需求与新一代信息技术发展趋势的结合，在政务大数据行业整体尚处于起步阶段时，便战略性地对新一代的云计算、大数据和人工智能等技术进行持续研发投入，在行业内率先推出政府网站云监测、内容安全和云搜索等大数据 SaaS 服务，并获得领先的市场地位。

3、公司积极拓展市场，在北京、广州、深圳、成都、扬州、拉萨等城市设立子公司或分公司，初步建立了以华南、华北和西南区域为主，辐射全国的销售和服务体系，有效提高了客户响应速度和服务能力，并积累了广泛和优质的客户资源。

（三）实现未来规划拟采取的措施

1、技术和产品研发计划

公司将密切追踪产业发展趋势和政策导向，以满足用户需求为核心，通过技术和产品的不断创新，实现数字内容管理和大数据应用关键环节和细分领域的战略卡位，进一步强化核心技术优势，提升市场竞争壁垒。

在核心技术方面，公司将基于大数据样本训练，针对政务领域文本、图像和视频内容的处理、分析和应用，研发具有针对性、适应性、效果优良的算法和技术，全面提升全生命周期数字内容管理的智能化、精准化服务能力，提高产品竞争力。

在互联网内容服务平台方面，应对云计算的发展趋势，公司将加快推进产品的云化服务进程，将一次性的产品交付逐步过渡到持续的云服务模式，提升用户粘性；以国产化替代为契机，公司将对产品的设计、开发、测试、运营等各环节进行国产软硬件环境的适配，力争全线产品进入自主可控生态环境。

在大数据服务平台方面，公司计划将监测范围从政府网站扩展至政务新媒体和互联网主流媒体，监测内容从文本扩展至图片、音频和视频，并根据客户需求，适时推出政务智能问答、政策网络传播路径与影响力分析、网络公共热点发现与趋势分析等新的大数据 SaaS 服务。

2、市场开发和品牌建设计划

在市场开发方面，为进一步提高市场占有率和影响力，公司一方面将采取贴近客户的策略，在华东、华中、西北等区域设立和扩充分支机构以完善营销和服务体系，进一步提高客户响应速度、服务能力和服务水平；另一方面将把握“互联网+政务”发展和国家重要信息系统自主可控的市场机遇，以行业典型客户为重点突破，打造可复制的服务推广模式，持续引领市场需求。

在品牌建设方面，公司将通过组织行业论坛、学术会议，参与行业标准制定和产学研合作，树立典型项目等方式，进一步提升公司的行业地位和品牌知名度。

3、人力资源管理计划

根据发展战略，公司制定了人力资源规划，重点引进和培养关键技术、核心算法攻关的高级技术人才以及市场研究、产品规划和市场营销的专业人才。

公司将继续完善企业文化建设、员工职业生涯规划、绩效考核和激励机制，吸引更多优秀人才的加入，增强员工的凝聚力和向心力，努力打造一支高素质、高水平的优秀团队，为公司持续健康发展提供人才保障。

4、管理提升计划

一方面，公司将以客户为中心，进一步完善组织架构体系：加强销售、实施、研发的力量整合和衔接配合，提高客户响应速度和解决问题能力；建立以用户、专家等参与的公司产品立项评价体系，提升研发投入产业化效率和效能；完善迭代开发与快速交付的研发和服务体系，提升开发效率和客户满意度等。

另一方面，公司将以内部控制为核心，进一步提高公司管理水平：整合完善内部信息系统，建立涵盖研发、采购、销售、项目实施、人力资源管理的流程化控制体系和统一信息系统，健全员工绩效考核和综合评价体系，为公司的可持续发展提供制度保障。

第十节 投资者保护

一、发行人投资者关系的主要安排

为切实提高公司规范运作的水平，保障投资者尤其是中小投资者依法享有获取公司信息、享有资产收益、参与重大决策和选择管理者等权利，公司制定了相关制度和措施，对投资者的权益保护作了详细规定。

（一）建立健全信息披露制度和流程

《公司章程（草案）》第三十三条规定，股东提出查阅本章程、股东名册、公司债券存根、股东大会会议记录、董事会会议决议、监事会会议决议、财务会计报告或者索取资料的，应当向公司提供证明其持有公司股份的种类以及持股数量的书面文件，公司经核实股东身份后按照股东的要求予以提供。

公司第一届董事会第十九次会议审议通过了《信息披露管理制度》，对公司信息披露的内容、披露程序、保密措施、信息披露的管理责任划分等事项都进行了详细规定，确保公司真实、准确、完整、及时、公平地进行信息披露，并保证所有股东有平等的机会获得信息。

（二）投资者沟通渠道的建立情况和投资者关系管理的规划

1、完善股东投票机制

发行人第一届董事会第十八次会议审议通过了修订《累积投票制度实施细则》，对选举公司董事所适用累计投票制度、候选人通知、投票与当选等及网络投票的相关事项进行了详细规定。

上市后适用的《公司章程（草案）》中也对建立累积投票制选举公司董事、网络投票、中小投资者单独计票等机制作出了规定，具体如下：

（1）股东大会选举两名及以上董事、监事时采用累积投票制。前款所称累积投票制是指股东大会选举两名以上董事或者监事时，每一股份拥有与应选董事或者监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。董事会应当向股东告知候选董事、监事的简历和基本情况。

（2）股东大会将设置会场，以现场会议形式召开，公司还将提供网络投票

方式为股东参加股东大会提供便利。公司还将按照有关规定及董事会作出的决议，提供其他方式为股东参加股东大会提供便利。股东通过上述方式参加股东大会的，视为出席。

（3）股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。

2、投资者沟通的机构设置

公司在董事会下设立董事会办公室负责与投资者的具体沟通工作，董事会办公室聘任的董事会秘书担任投资者关系管理负责人，证券事务代表协助其工作。董事会秘书及证券事务代表协调公司与证券监管机构、股东及实际控制人、证券服务机构、媒体等之间的信息沟通。

3、未来开展投资者关系管理的规划

首先，本公司将会不断改善投资者关系管理制度，在原有的投资者关系管理制度的基础上，制订更加具体的操作细则，并规范操作的流程，明确负责投资者关系管理的相关人员的权责与分工。其次将派遣人员参加专业培训、参加行业内各种重要会议、掌握公司经营情况和宏观政策等，让员工不断增强此项能力。此外，为有效提升各类投资者对投资者关系管理工作的良好体验和满意度，本公司将探索网上投资者管理工作专区，或者充分利用公司微信、APP 等工具与投资者互动。最后，在规范、充分的信息披露基础上，通过与投资者和分析师就公司战略规划、公司治理、经营业绩等进行准确、及时和清晰的双向沟通，促进投资者对公司价值的认同，并通过向管理层反馈来自资本市场的信息，进一步提升公司治理的透明度。

二、股利分配政策

（一）本次发行前滚存利润的分配政策

根据公司 2019 年第二次临时股东大会决议，本次发行前公司形成的滚存未分配利润，由本次发行完成后的新老股东依其所持股份比例共同享有。

（二）本次发行后股利分配政策

根据公司 2019 年第二次临时股东大会通过的《公司章程（草案）》，公司

股票发行后股利分配政策如下：

1、利润分配政策的论证程序和决策机制

（1）利润分配政策研究论证程序

公司制定利润分配政策或者因公司外部经营环境或者自身经营状况发生较大变化而需要修改利润分配政策时，应当以股东利益为出发点，注重对投资者利益的保护并给予投资者稳定回报，由董事会充分论证，并听取独立董事、监事、公司高级管理人员和公众投资者的意见。

对于修改利润分配政策的，还应详细论证其原因及合理性。公司董事会在研究论证调整利润分配政策的过程中，公司可以通过电话、传真、信函、电子邮件、公司网站上的投资者关系互动平台等方式，与独立董事、中小股东进行沟通和交流，充分听取独立董事和中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

（2）利润分配政策决策机制

董事会应就制定或修改利润分配政策做出预案，该预案应经全体董事过半数表决通过并经二分之一以上独立董事表决通过，独立董事应对利润分配政策的制订或修改发表独立意见。对于修改利润分配政策的，董事会还应在相关提案中详细论证和说明原因。

公司监事会应当对董事会制订和修改的利润分配政策进行审议，并且经半数以上监事表决通过。

股东大会审议制定或修改利润分配政策时，须经出席股东大会会议的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二以上表决通过，并且相关股东大会会议应采取现场投票和网络投票相结合的方式，为公众投资者参与利润分配政策的制定或修改提供便利。

公司在特殊情况下无法按照既定的现金分红政策或最低现金分红比例确定当年利润分配方案的，应当在年度报告中披露具体原因以及独立董事的明确意见。公司当年利润分配方案应当经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。

2、公司利润分配政策

（1）公司的利润分配原则

公司实行同股同利的股利分配政策，股东依照其所持有的股份份额获得股利和其他形式的利益分配。公司实施持续稳定的利润分配政策，重视对投资者的合理投资回报，并兼顾公司的可持续发展。公司可以采取现金或者股票等方式分配利润，利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。公司董事会、监事会和股东大会对利润分配政策的决策和论证过程中应当充分考虑独立董事、外部监事（如有）和公众投资者的意见。

（2）公司的利润分配形式

公司采取现金、股票或二者相结合的方式分配股利，现金分红方式优先于股票股利的分配方式。

（3）现金分红的具体条件和比例

公司具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。

1）现金分红的条件：

公司该年度的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值；在满足公司正常生产经营的资金需求情况下，公司未来十二个月内无重大投资计划和重大现金支出，当年度无其他特殊事项发生。

上述重大投资计划、重大现金支出或其他特殊事项指以下情形之一：

①公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 20%，且超过 5,000 万元（募集资金投资项目除外）；

②审计机构对公司当年度财务报告出具非标准无保留意见的；

③分红年度资产负债率超过 70%或者经营净现金流量为负数；

④公司股东大会审议通过确认的其他特殊情况。

2）现金分红的比例：

满足现金分红条件时，以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 10%。公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照《公司章程》

规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

①公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

②公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

③公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

（4）股票股利分配的条件

若公司经营情况良好，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配，发放股票股利有利于公司全体股东利益时，可以在满足上述现金股利分配之余，提出股票股利分配预案。

（5）利润分配的期间间隔

公司原则上进行年度分红，在每年年度股东大会审议通过后实施分红。公司董事会可以根据公司的盈利状况及资金需求状况提议公司进行中期现金分红。

（6）利润分配应履行的审议程序

公司利润分配方案应由董事会审议通过后提交股东大会审议批准。公司将根据自身实际情况，并结合股东（特别是公众投资者）、独立董事和外部监事（如有）的意见，在上述利润分配政策规定的范围内制定或调整股东回报计划。

（7）利润分配政策的变更

公司应当严格执行《公司章程》确定的现金分红政策以及股东大会审议批准的现金分红具体方案。公司至少每三年重新审阅一次股东分红回报规划。

公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要，或者外部经营环境的变化，确有必要调整或变更利润分配政策（包括股东分红回报规划）的，应经详细论证，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定。有关调整利润分配政策的议案，应由独立董事、监事会发表意见并应充分听取中

小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。公司董事会审议通过调整利润分配政策的议案后提交公司股东大会审议，并经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。审议利润分配政策的议案时，公司为股东提供网络投票方式。

3、利润分配的规划安排

公司董事会应根据股东大会制定或修改的利润分配政策以及公司未来盈利和现金流预测情况每三年修订一次利润分配规划。若公司预测未来三年盈利能力和净现金流入将有大幅提高，可在利润分配政策规定的范围内向上修订利润分配规划，例如提高现金分红的比例；反之，也可以在利润分配政策规定的范围内向下修订利润分配规划，或保持原有利润分配规划不变。董事会制定的利润分配规划应经全体董事过半数以及独立董事二分之一以上表决通过。

4、上市后三年股东分红回报规划

为进一步细化股利分配政策，便于股东对股利分配政策执行的监督，公司 2019 年第二次临时股东大会审议通过了公开发行上市后三年内适用的《上市后前三年股东分红回报规划》，主要内容如下：

原则上公司每年实施一次利润分配，且优先采取现金方式分配股利，以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 10%。公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，按照《公司章程》及分红规划规定的程序，提出差异化的现金分红政策。若公司经营情况良好，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东利益时，可以在满足上述现金股利分配之余，提出股票股利分配预案。公司董事会可以根据公司的盈利状况及资金需求状况提议公司进行中期现金分配。

（三）本次发行前后公司利润分配政策的差异

本次发行前后公司股利分配政策不存在重大差异。

三、股东投票机制的建立情况

公司 2018 年度股东大会审议通过了《股东大会议事规则》，第一届董事会

第十八次会议审议通过了《累积投票制度实施细则》，公司 2019 年第二次临时股东大会审议通过了《公司章程（草案）》，对建立累积投票制、中小投资者单独计票机制、网络投票方式、征集投票权等投票机制作出了规定。

（一）累计投票制

1、《公司章程（草案）》的规定

股东大会选举两名及以上董事、监事时采用累积投票制。前款所称累积投票制是指股东大会选举两名以上董事或者监事时，每一股份拥有与应选董事或者监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。董事会应当向股东告知候选董事、监事的简历和基本情况。

2、《累积投票制度实施细则》的规定

累积投票制，是指股东大会选举二名以上董事或者监事时，每一有表决权的股份享有与拟选出的董事、监事人数相同的表决权，股东可以自由地在董事、监事候选人之间分配其表决权，既可分散投于多人，也可集中投于一人。

通过累积投票制选举董事、监事时实行差额选举，董事、监事候选人的人数应当多于拟选出的董事、监事人数。

独立董事应当与董事会其他成员分别选举。

选举独立董事时，出席会议股东所拥有的投票权数等于其所持有的股份总数乘以该次股东大会应选独立董事人数之积，该部分投票权只能投向该次股东大会的独立董事候选人。

选举非独立董事时，出席会议股东所拥有的投票权数等于其所持有的股份总数乘以该次股东大会应选非独立董事人数之积，该部分投票权只能投向该次股东大会的非独立董事候选人。

（二）中小投资者单独计票机制

根据《公司章程（草案）》及《股东大会议事规则》的规定：

股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。

（三）网络投票方式

1、《公司章程（草案）》的规定

股东大会将设置会场，以现场会议形式召开，公司还将提供网络投票方式为股东参加股东大会提供便利。公司还将按照有关规定及董事会作出的决议，提供其他方式为股东参加股东大会提供便利。股东通过上述方式参加股东大会的，视为出席。

2、《股东大会议事规则》的规定

股东大会应当设置会场，以现场会议形式召开，并应当按照法律、行政法规、中国证监会或公司章程的规定，采用安全、经济、便捷的网络和其他方式为股东参加股东大会提供便利。股东通过上述方式参加股东大会的，视为出席。

公司股东大会采用网络或其他方式的，应当在股东大会通知中明确载明网络或其他方式的表决时间以及表决程序。

股东大会网络或其他方式投票的开始时间，不得早于现场股东大会召开前一日下午 3:00，并不得迟于现场股东大会召开当日上午 9:30，其结束时间不得早于现场股东大会结束当日下午 3:00。采用证券交易所交易系统进行网络投票的，现场股东大会应当在交易日召开。

公司在证券交易所挂牌上市后召开股东大会审议下列事项的，应当向股东提供网络投票方式：（一）公司发行股票、可转换公司债券及中国证券监督管理委员会认可的其他证券品种；（二）公司重大资产重组；（三）公司以超过当次募集资金金额 10%以上的闲置募集资金暂时用于补充流动资金；（四）上市公司单次或者 12 个月内累计使用超募资金的金额达到 1 亿元人民币或者占本次实际募集资金净额的比例达到 10%以上的（含本数）；（五）上市公司拟购买关联人资产的价格超过账面值 100%的重大关联交易；（六）公司股权激励计划；（七）股东以其持有的公司股权偿还其所欠该公司债务；（八）对公司和社会公众股股东利益有重大影响的相关事项；（九）公司章程规定需要提供网络投票方式的事项；（十）证券交易所要求提供网络投票方式的事项。

同一表决权只能选择现场、网络或其他表决方式中的一种。同一表决权出现重复表决的以第一次投票结果为准。

通过网络或其他方式投票的公司股东或其代理人，有权通过相应的投票系统查验自己的投票结果。

（四）征集投票权

根据《公司章程（草案）》及《股东大会议事规则》的规定：

公司董事会、独立董事和符合相关规定条件的股东可以公开征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

（五）公司关于特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排

截止本招股意向书签署之日，公司不存在特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排的情形。

（六）尚未盈利或存在累计未弥补亏损的公司关于依法落实保护投资者合法权益规定的各项措施

公司报告期内连续三年盈利，不存在累计未弥补亏损，无需因尚未盈利或存在累计未弥补亏损的事项，做出保护投资者权益的特殊安排。

四、重要承诺、未能履行承诺的约束措施以及已触发履行条件的承诺事项的履行情况

（一）股东关于自愿锁定股份的承诺

1、实际控制人汪敏自愿锁定股份的承诺

汪敏作为公司的实际控制人、董事长、总经理、核心技术人员，就公司股份锁定事宜承诺如下：

“1. 公司通过上海证券交易所关于首次公开发行股票并在科创板上市的审核并经中国证监会同意发行注册后，自公司股票上市之日起三十六个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。

2. 上述三十六个月锁定期满且本人在公司担任董事或高级管理人员期间，每年转让的公司的股份不超过本人直接或间接持有的公司股份总数的百分之二

十五，任期届满离职后半年内不得转让公司股份。如本人在任期届满前离职的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后六个月内，如上述三十六个月锁定期满，则每年转让的公司的股份不超过本人直接或间接持有的公司股份总数的百分之二十五，但自离职之日起六个月内不转让本人直接或间接持有的公司股份。

3. 本人所持公司股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照中国证券监督管理委员会、上海证券交易所的有关规定作相应调整）不低于公司首次公开发行股票时的发行价。

4. 公司上市后六个月内，如公司股票连续二十个交易日的收盘价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照中国证券监督管理委员会、上海证券交易所的有关规定作相应调整）均低于公司首次公开发行股票时的发行价，或者上市后六个月期末收盘价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照中国证券监督管理委员会、上海证券交易所的有关规定作相应调整）低于公司首次公开发行股票时的发行价，本人持有公司股票的锁定期限自动延长六个月。

5. 本人作为公司核心技术人员，承诺自公司股票上市满十二个月之日起四年内，每年转让的首发前股份不得超过上市时所持公司首发前股份总数的百分之二十五。如本项减持承诺与本承诺函的其他内容相冲突，本人承诺将按照少减持的原则进行减持。

6. 具有下列情形之一的，本人不减持公司股份：

（1）公司或本人因涉嫌证券期货违法犯罪，在被中国证监会立案调查或者被司法机关立案侦查期间，以及在行政处罚决定、刑事判决作出之后未满六个月的；

（2）本人因违反证券交易所业务规则，被证券交易所公开谴责未满三个月的；

（3）法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及证券交易所业务规则规定的其他情形；

（4）中国证监会规定的其他情形。

7. 公司上市后，存在法律、行政法规、规范性文件以及股票上市规则规定的重大违法情形，触及退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至公司股票终止上市前，本人不减持公司股份。

8. 上市公司存在下列情形之一，触及退市风险警示标准的，自相关决定作出之日起至公司股票终止上市或者恢复上市前，本人不减持公司股份：

（1）上市公司因欺诈发行或者因重大信息披露违法受到中国证监会行政处罚；

（2）上市公司因涉嫌欺诈发行罪或者因涉嫌违规披露、不披露重要信息罪被依法移送公安机关;

（3）其他重大违法退市情形。

9. 本人计划通过证券交易所集中竞价交易减持股份的，将在首次卖出的十五个交易日前预先披露减持计划，且在任意连续九十日内，本人减持股份的总数不得超过公司股份总数的百分之一。采取大宗交易方式减持股份的，在任意连续九十日内，本人减持股份的总数不得超过公司股份总数的百分之二。采取协议转让方式，本人减持后不再具有实际控制人身份后六个月内，本人采取集中竞价交易方式继续减持的，在任意连续九十日内，本人减持股份的总数不得超过公司股份总数的百分之一。

10. 本人在限售期满后减持首发前股份的，将明确并披露公司的控制权安排，保证上市公司持续稳定经营；将依照《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》披露减持计划，在减持计划中披露上市公司是否存在重大负面事项、重大风险、本人认为应当说明的事项，以及交易所要求披露的其他内容。

11. 本人将忠实履行上述承诺，并承担相应的法律责任，若不履行本承诺所赋予的义务和责任，本人将承担公司、公司其他股东或利益相关方因此所受到的任何损失，违规减持公司股票的收益将归公司所有。

12. 本人不会因职务变更、离职等原因而放弃履行上述承诺。

13. 若法律、法规、规范性文件及中国证监会或上海证券交易所对股票减持

以及本人因违反上述承诺而应承担的相关责任有不同规定，本人自愿无条件地遵从该等规定。”

2、持股 5%以上的机构股东自愿锁定股份的承诺

东莞政通、北京卿晗作为持股 5%以上的机构股东及公司的员工持股平台，就公司股份锁定事宜承诺如下：

“1. 公司通过上海证券交易所关于首次公开发行股票并在科创板上市的审核并经中国证监会同意发行注册后，自公司股票上市之日起三十六个月内，本公司不转让或者委托他人管理本公司直接或间接持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。

2. 本公司所持公司股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照中国证券监督管理委员会、上海证券交易所的有关规定作相应调整）不低于公司首次公开发行股票时的发行价。

3. 公司上市后六个月内，如公司股票连续二十个交易日的收盘价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照中国证券监督管理委员会、上海证券交易所的有关规定作相应调整）均低于公司首次公开发行股票时的发行价，或者上市后六个月期末收盘价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照中国证券监督管理委员会、上海证券交易所的有关规定作相应调整）低于公司首次公开发行股票时的发行价，本公司持有公司股票的锁定期限自动延长六个月。

4. 具有下列情形之一的，本公司不减持公司股份：

（1）公司或本公司因涉嫌证券期货违法犯罪，在被中国证监会立案调查或者被司法机关立案侦查期间，以及在行政处罚决定、刑事判决作出之后未满六个月的；

（2）本公司因违反证券交易所业务规则，被证券交易所公开谴责未满三个月的；

（3）法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及证券交易所业务规则规

定的其他情形；

（4）中国证监会规定的其他情形。

5. 公司上市后，存在法律、行政法规、规范性文件以及股票上市规则规定的重大违法情形，触及退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至公司股票终止上市前，本公司不减持公司股份。

6. 上市公司存在下列情形之一，触及退市风险警示标准的，自相关决定作出之日起至公司股票终止上市或者恢复上市前，本公司不减持公司股份：

（1）上市公司因欺诈发行或者因重大信息披露违法受到中国证监会行政处罚；

（2）上市公司因涉嫌欺诈发行罪或者因涉嫌违规披露、不披露重要信息罪被依法移送公安机关；

（3）其他重大违法退市情形。

7. 本公司计划通过证券交易所集中竞价交易减持股份的，将在首次卖出的十五个交易日前预先披露减持计划，且在任意连续九十日内，本公司减持股份的总数不得超过公司股份总数的百分之一。采取大宗交易方式减持股份的，在任意连续九十日内，本公司减持股份的总数不得超过公司股份总数的百分之二。采取协议转让方式，本公司减持后不再具有实际控制人身份后六个月内，本公司采取集中竞价交易方式继续减持的，在任意连续九十日内，本公司减持股份的总数不得超过公司股份总数的百分之一。

8. 本公司在限售期满后减持首发前股份的，将明确并披露公司的控制权安排，保证上市公司持续稳定经营；将依照《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》披露减持计划，在减持计划中披露上市公司是否存在重大负面事项、重大风险、本公司认为应当说明的事项，以及交易所要求披露的其他内容。

9. 本公司将忠实履行上述承诺，并承担相应的法律责任，若不履行本承诺所赋予的义务和责任，本公司将承担公司、公司其他股东或利益相关方因此所受到的任何损失，违规减持公司股票的收益将归公司所有。

10. 若法律、法规、规范性文件及中国证监会或上海证券交易所对股票减持以及本公司因违反上述承诺而应承担的相关责任有不同规定，本公司自愿无条件地遵从该等规定。”

3、担任公司高级管理人员的持股 5%以上的股东自愿锁定股份的承诺

严妍作为公司持股 5%以上的股东、副总经理，就公司股份锁定事宜承诺如下：

“1. 公司通过上海证券交易所关于首次公开发行股票并在科创板上市的审核并经中国证监会同意发行注册后，自公司股票上市之日起十二个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份。

2. 上述十二个月锁定期满且本人在公司担任副总经理期间，每年转让的公司的股份不超过本人直接或间接持有的公司股份总数的百分之二十五，任期届满离职后半年内不得转让公司股份。如本人在任期届满前离职的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，如上述十二个月锁定期满，每年转让的公司的股份不超过本人直接或间接持有的公司股份总数的百分之二十五，但自离职之日起六个月内不转让本人直接或间接持有的公司股份。

3. 本人计划通过证券交易所集中竞价交易减持股份的，将在首次卖出的十五个交易日前预先披露减持计划，且在任意连续九十日内，本人减持股份的总数不得超过公司股份总数的百分之一。采取大宗交易方式减持股份的，在任意连续九十日内，本人减持股份的总数不得超过公司股份总数的百分之二。采取协议转让方式进行减持，且减持后的合计持股比例低于百分之五后六个月内，本人采取集中竞价交易方式继续减持的，在任意连续九十日内，本人减持股份的总数不得超过公司股份总数的百分之一。

4. 本人所持公司股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照中国证券监督管理委员会、上海证券交易所的有关规定作相应调整）不低于公司首次公开发行股票时的发行价。

5. 公司上市后六个月内，如公司股票连续二十个交易日的收盘价（如果因

派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照中国证券监督管理委员会、上海证券交易所的有关规定作相应调整）均低于公司首次公开发行股票时的发行价，或者上市后六个月期末收盘价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照中国证券监督管理委员会、上海证券交易所的有关规定作相应调整）低于公司首次公开发行股票时的发行价，本人持有公司股票的锁定期限自动延长六个月。

6. 具有下列情形之一的，本人不减持公司股份：

（1）公司或本人因涉嫌证券期货违法犯罪，在被中国证监会立案调查或者被司法机关立案侦查期间，以及在行政处罚决定、刑事判决作出之后未满六个月的；

（2）本人因违反证券交易所业务规则，被证券交易所公开谴责未满三个月的；

（3）法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及证券交易所业务规则规定的其他情形；

（4）中国证监会规定的其他情形。

7. 公司上市后，存在法律、行政法规、规范性文件以及股票上市规则规定的重大违法情形，触及退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至公司股票终止上市前，本人不减持公司股份。

8. 上市公司存在下列情形之一，触及退市风险警示标准的，自相关决定作出之日起至公司股票终止上市或者恢复上市前，本人不减持公司股份：

（1）上市公司因欺诈发行或者因重大信息披露违法受到中国证监会行政处罚；

（2）上市公司因涉嫌欺诈发行罪或者因涉嫌违规披露、不披露重要信息罪被依法移送公安机关；

（3）其他重大违法退市情形。

9. 本人将忠实履行上述承诺，并承担相应的法律责任，若不履行本承诺所赋予的义务和责任，本人将承担公司、公司其他股东或利益相关方因此所受到的

任何损失，违规减持公司股票的收益将归公司所有。

10. 本人不会因职务变更、离职等原因而放弃履行上述承诺。

11. 若法律、法规、规范性文件及中国证监会或上海证券交易所对股票减持以及本人因违反上述承诺而应承担的相关责任有不同规定，本人自愿无条件地遵从该等规定。”

4、担任公司董事的持股 5%以上的股东自愿锁定股份的承诺

刘轩山作为公司持股 5%以上的股东、董事、核心技术人员，就公司股份锁定事宜承诺如下：

“1. 公司通过上海证券交易所关于首次公开发行股票并在科创板上市的审核并经中国证监会同意发行注册后，自公司股票上市之日起十二个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份。

2. 上述十二个月锁定期满且本人在公司担任董事期间，每年转让的公司的股份不超过本人直接或间接持有的公司股份总数的百分之二十五，任期届满离职后半年内不得转让公司股份。如本人在任期届满前离职的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，如上述十二个月锁定期满，每年转让的公司的股份不超过本人直接或间接持有的公司股份总数的百分之二十五，但自离职之日起六个月内不转让本人直接或间接持有的公司股份。

3. 本人计划通过证券交易所集中竞价交易减持股份的，将在首次卖出的十五个交易日前预先披露减持计划，且在任意连续九十日内，本人减持股份的总数不得超过公司股份总数的百分之一。采取大宗交易方式减持股份的，在任意连续九十日内，本人减持股份的总数不得超过公司股份总数的百分之二。采取协议转让方式进行减持，且减持后的合计持股比例低于百分之五后六个月内，本人采取集中竞价交易方式继续减持的，在任意连续九十日内，本人减持股份的总数不得超过公司股份总数的百分之一。

4. 本人所持公司股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照中国证券监督管理委员会、上海证券交易所的有关规定作相应调整）不低于公司首次公

开发行股票时的发行价。

5. 公司上市后六个月内，如公司股票连续二十个交易日的收盘价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照中国证券监督管理委员会、上海证券交易所的有关规定作相应调整）均低于公司首次公开发行股票时的发行价，或者上市后六个月期末收盘价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照中国证券监督管理委员会、上海证券交易所的有关规定作相应调整）低于公司首次公开发行股票时的发行价，本人持有公司股票的锁定期限自动延长六个月。

6. 本人作为公司核心技术人员，承诺自公司股票上市满十二个月之日起四年内，每年转让的首发前股份不得超过上市时所持公司首发前股份总数的百分之二十五。如本项减持承诺与本承诺函的其他内容相冲突，本人承诺将按照少减持的原则进行减持。

7. 具有下列情形之一的，本人不减持公司股份：

（1）公司或本人因涉嫌证券期货违法犯罪，在被中国证监会立案调查或者被司法机关立案侦查期间，以及在行政处罚决定、刑事判决作出之后未满六个月的；

（2）本人因违反证券交易所业务规则，被证券交易所公开谴责未满三个月的；

（3）法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及证券交易所业务规则规定的其他情形；

（4）中国证监会规定的其他情形。

8. 公司上市后，存在法律、行政法规、规范性文件以及股票上市规则规定的重大违法情形，触及退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至公司股票终止上市前，本人不减持公司股份。

9. 上市公司存在下列情形之一，触及退市风险警示标准的，自相关决定作出之日起至公司股票终止上市或者恢复上市前，本人不减持公司股份：

（1）上市公司因欺诈发行或者因重大信息披露违法受到中国证监会行政处

罚；

（2）上市公司因涉嫌欺诈发行罪或者因涉嫌违规披露、不披露重要信息罪被依法移送公安机关；

（3）其他重大违法退市情形。

10. 本人将忠实履行上述承诺，并承担相应的法律责任，若不履行本承诺所赋予的义务和责任，本人将承担公司、公司其他股东或利益相关方因此所受到的任何损失，违规减持公司股票的收益将归公司所有。

11. 本人不会因职务变更、离职等原因而放弃履行上述承诺。

12. 若法律、法规、规范性文件及中国证监会或上海证券交易所对股票减持以及本人因违反上述承诺而应承担的相关责任有不同规定，本人自愿无条件地遵从该等规定。”

5、公司监事、核心技术人员自愿锁定股份的承诺函

王静作为公司监事、核心技术人员，就公司股份锁定事宜承诺如下：

“1. 公司通过上海证券交易所关于首次公开发行股票并在科创板上市的审核并经中国证监会同意发行注册后，自公司股票上市之日起十二个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份。

2. 上述十二个月锁定期满且本人在公司担任监事期间，每年转让的公司的股份不超过本人直接或间接持有的公司股份总数的百分之二十五，任期届满离职后半年内不得转让公司股份。如本人在任期届满前离职的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，如上述十二个月锁定期满，每年转让的公司的股份不超过本人直接或间接持有的公司股份总数的百分之二十五，但自离职之日起六个月内不转让本人直接或间接持有的公司股份。

3. 本人计划通过证券交易所集中竞价交易减持股份的，将在首次卖出的十五个交易日前预先披露减持计划，且在任意连续九十日内，本人减持股份的总数不得超过公司股份总数的百分之一。采取大宗交易方式减持股份的，在任意连续九十日内，本人减持股份的总数不得超过公司股份总数的百分之二。采取协议转

让方式进行减持，且减持后的合计持股比例低于百分之五后六个月内，本人采取集中竞价交易方式继续减持的，在任意连续九十日内，本人减持股份的总数不得超过公司股份总数的百分之一。

4. 具有下列情形之一的，本人不减持公司股份：

（1）公司或本人因涉嫌证券期货违法犯罪，在被中国证监会立案调查或者被司法机关立案侦查期间，以及在行政处罚决定、刑事判决作出之后未满六个月的；

（2）本人因违反证券交易所业务规则，被证券交易所公开谴责未满三个月的；

（3）法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及证券交易所业务规则规定的其他情形；

（4）中国证监会规定的其他情形。

5. 公司上市后，存在法律、行政法规、规范性文件以及股票上市规则规定的重大违法情形，触及退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至公司股票终止上市前，本人不减持公司股份。

6. 上市公司存在下列情形之一，触及退市风险警示标准的，自相关决定作出之日起至公司股票终止上市或者恢复上市前，本人不减持公司股份：

（1）上市公司因欺诈发行或者因重大信息披露违法受到中国证监会行政处罚；

（2）上市公司因涉嫌欺诈发行罪或者因涉嫌违规披露、不披露重要信息罪被依法移送公安机关；

（3）其他重大违法退市情形。

7. 本人作为公司核心技术人员，承诺自公司股票上市满十二个月之日起四年内，每年转让的首发前股份不得超过上市时所持公司首发前股份总数的百分之二十五。如本项减持承诺与本承诺函的其他内容相冲突，本人承诺将按照少减持的原则进行减持。

8. 本人将忠实履行上述承诺，并承担相应的法律责任，若不履行本承诺所

赋予的义务和责任，本人将承担公司、公司其他股东或利益相关方因此所受到的任何损失，违规减持公司股票的收益将归公司所有。

9. 若法律、法规、规范性文件及中国证监会或上海证券交易所对股票减持以及本人因违反上述承诺而应承担的相关责任有不同规定，本人自愿无条件地遵从该等规定。”

6、担任公司董事、监事、高级管理人员的其他股东自愿锁定股份的承诺

（1）公司董事、高级管理人员的肖国泉、李绍书承诺：

“1. 公司通过上海证券交易所关于首次公开发行股票并在科创板上市的审核并经中国证监会同意发行注册后，自公司股票上市之日起十二个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份。

2. 上述十二个月锁定期满且本人在公司担任董事、副总经理期间，每年转让的公司的股份不超过本人直接或间接持有的公司股份总数的百分之二十五，任期届满离职后半年内不得转让公司股份。如本人在任期届满前离职的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，如上述十二个月锁定期满，每年转让的公司的股份不超过本人直接或间接持有的公司股份总数的百分之二十五，但自离职之日起六个月内不转让本人直接或间接持有的公司股份。

3. 本人计划通过证券交易所集中竞价交易减持股份的，将在首次卖出的十五个交易日前预先披露减持计划，且在任意连续九十日内，本人减持股份的总数不得超过公司股份总数的百分之一。采取大宗交易方式减持股份的，在任意连续九十日内，本人减持股份的总数不得超过公司股份总数的百分之二。采取协议转让方式进行减持，且减持后的合计持股比例低于百分之五后六个月内，本人采取集中竞价交易方式继续减持的，在任意连续九十日内，本人减持股份的总数不得超过公司股份总数的百分之一。

4. 本人所持公司股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照中国证券监督管理委员会、上海证券交易所的有关规定作相应调整）不低于公司首次公开发行股票时的发行价。

5. 公司上市后六个月内，如公司股票连续二十个交易日的收盘价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照中国证券监督管理委员会、上海证券交易所的有关规定作相应调整）均低于公司首次公开发行股票时的发行价，或者上市后六个月期末收盘价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照中国证券监督管理委员会、上海证券交易所的有关规定作相应调整）低于公司首次公开发行股票时的发行价，本人持有公司股票的锁定期限自动延长六个月。

6. 具有下列情形之一的，本人不减持公司股份：

（1）公司或本人因涉嫌证券期货违法犯罪，在被中国证监会立案调查或者被司法机关立案侦查期间，以及在行政处罚决定、刑事判决作出之后未满六个月的；

（2）本人因违反证券交易所业务规则，被证券交易所公开谴责未满三个月的；

（3）法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及证券交易所业务规则规定的其他情形；

（4）中国证监会规定的其他情形。

7. 公司上市后，存在法律、行政法规、规范性文件以及股票上市规则规定的重大违法情形，触及退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至公司股票终止上市前，本人不减持公司股份。

8. 上市公司存在下列情形之一，触及退市风险警示标准的，自相关决定作出之日起至公司股票终止上市或者恢复上市前，本人不减持公司股份：

（1）上市公司因欺诈发行或者因重大信息披露违法受到中国证监会行政处罚；

（2）上市公司因涉嫌欺诈发行罪或者因涉嫌违规披露、不披露重要信息罪被依法移送公安机关；

（3）其他重大违法退市情形。

9. 本人将忠实履行上述承诺，并承担相应的法律责任，若不履行本承诺所

赋予的义务和责任，本人将承担公司、公司其他股东或利益相关方因此所受到的任何损失，违规减持公司股票的收益将归公司所有。

10. 本人不会因职务变更、离职等原因而放弃履行上述承诺。

11. 若法律、法规、规范性文件及中国证监会或上海证券交易所对股票减持以及本人因违反上述承诺而应承担的相关责任有不同规定，本人自愿无条件地遵从该等规定。”

（2）公司董事曾鹭坚承诺：

“1. 公司通过上海证券交易所关于首次公开发行股票并在科创板上市的审核并经中国证监会同意发行注册后，自公司股票上市之日起十二个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份。

2. 上述十二个月锁定期满且本人在公司担任董事期间，每年转让的公司的股份不超过本人直接或间接持有的公司股份总数的百分之二十五，任期届满离职后半年内不得转让公司股份。如本人在任期届满前离职的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，如上述十二个月锁定期满，每年转让的公司的股份不超过本人直接或间接持有的公司股份总数的百分之二十五，但自离职之日起六个月内不转让本人直接或间接持有的公司股份。

3. 本人计划通过证券交易所集中竞价交易减持股份的，将在首次卖出的十五个交易日前预先披露减持计划，且在任意连续九十日内，本人减持股份的总数不得超过公司股份总数的百分之一。采取大宗交易方式减持股份的，在任意连续九十日内，本人减持股份的总数不得超过公司股份总数的百分之二。采取协议转让方式进行减持，且减持后的合计持股比例低于百分之五后六个月内，本人采取集中竞价交易方式继续减持的，在任意连续九十日内，本人减持股份的总数不得超过公司股份总数的百分之一。

4. 本人所持公司股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照中国证券监督管理委员会、上海证券交易所的有关规定作相应调整）不低于公司首次公开发行股票时的发行价。

5. 公司上市后六个月内，如公司股票连续二十个交易日的收盘价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照中国证券监督管理委员会、上海证券交易所的有关规定作相应调整）均低于公司首次公开发行股票时的发行价，或者上市后六个月期末收盘价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照中国证券监督管理委员会、上海证券交易所的有关规定作相应调整）低于公司首次公开发行股票时的发行价，本人持有公司股票的锁定期限自动延长六个月。

6. 具有下列情形之一的，本人不减持公司股份：

（1）公司或本人因涉嫌证券期货违法犯罪，在被中国证监会立案调查或者被司法机关立案侦查期间，以及在行政处罚决定、刑事判决作出之后未满六个月的；

（2）本人因违反证券交易所业务规则，被证券交易所公开谴责未满三个月的；

（3）法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及证券交易所业务规则规定的其他情形；

（4）中国证监会规定的其他情形。

7. 公司上市后，存在法律、行政法规、规范性文件以及股票上市规则规定的重大违法情形，触及退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至公司股票终止上市前，本人不减持公司股份。

8. 上市公司存在下列情形之一，触及退市风险警示标准的，自相关决定作出之日起至公司股票终止上市或者恢复上市前，本人不减持公司股份：

（1）上市公司因欺诈发行或者因重大信息披露违法受到中国证监会行政处罚；

（2）上市公司因涉嫌欺诈发行罪或者因涉嫌违规披露、不披露重要信息罪被依法移送公安机关；

（3）其他重大违法退市情形。

9. 本人将忠实履行上述承诺，并承担相应的法律责任，若不履行本承诺所

赋予的义务和责任，本人将承担公司、公司其他股东或利益相关方因此所受到的任何损失，违规减持公司股票的收益将归公司所有。

10. 本人不会因职务变更、离职等原因而放弃履行上述承诺。

11. 若法律、法规、规范性文件及中国证监会或上海证券交易所对股票减持以及本人因违反上述承诺而应承担的相关责任有不同规定，本人自愿无条件地遵从该等规定。”

（3）公司监事林珂珉和袁静云承诺：

“1. 公司通过上海证券交易所关于首次公开发行股票并在科创板上市的审核并经中国证监会同意发行注册后，自公司股票上市之日起十二个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份。

2. 上述十二个月锁定期满且本人在公司担任监事期间，每年转让的公司的股份不超过本人直接或间接持有的公司股份总数的百分之二十五，任期届满离职后半年内不得转让公司股份。如本人在任期届满前离职的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，如上述十二个月锁定期满，每年转让的公司的股份不超过本人直接或间接持有的公司股份总数的百分之二十五，但自离职之日起六个月内不转让本人直接或间接持有的公司股份。

3. 本人计划通过证券交易所集中竞价交易减持股份的，将在首次卖出的十五个交易日前预先披露减持计划，且在任意连续九十日内，本人减持股份的总数不得超过公司股份总数的百分之一。采取大宗交易方式减持股份的，在任意连续九十日内，本人减持股份的总数不得超过公司股份总数的百分之二。采取协议转让方式进行减持，且减持后的合计持股比例低于百分之五后六个月内，本人采取集中竞价交易方式继续减持的，在任意连续九十日内，本人减持股份的总数不得超过公司股份总数的百分之一。

4. 具有下列情形之一的，本人不减持公司股份：

（1）公司或本人因涉嫌证券期货违法犯罪，在被中国证监会立案调查或者被司法机关立案侦查期间，以及在行政处罚决定、刑事判决作出之后未满六个月的；

（2）本人因违反证券交易所业务规则，被证券交易所公开谴责未满三个月的；

（3）法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及证券交易所业务规则规定的其他情形；

（4）中国证监会规定的其他情形。

5. 公司上市后，存在法律、行政法规、规范性文件以及股票上市规则规定的重大违法情形，触及退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至公司股票终止上市前，本人不减持公司股份。

6. 上市公司存在下列情形之一，触及退市风险警示标准的，自相关决定作出之日起至公司股票终止上市或者恢复上市前，本人不减持公司股份：

（1）上市公司因欺诈发行或者因重大信息披露违法受到中国证监会行政处罚；

（2）上市公司因涉嫌欺诈发行罪或者因涉嫌违规披露、不披露重要信息罪被依法移送公安机关；

（3）其他重大违法退市情形。

7. 本人将忠实履行上述承诺，并承担相应的法律责任，若不履行本承诺所赋予的义务和责任，本人将承担公司、公司其他股东或利益相关方因此所受到的任何损失，违规减持公司股票的收益将归公司所有。

8. 若法律、法规、规范性文件及中国证监会或上海证券交易所对股票减持以及本人因违反上述承诺而应承担的相关责任有不同规定，本人自愿无条件地遵从该等规定。”

7、核心技术人员自愿锁定股份的承诺

周键作为公司核心技术人员，就公司股份锁定事宜承诺如下：

“1. 公司通过上海证券交易所关于首次公开发行股票并在科创板上市的审核并经中国证监会同意发行注册后，自公司股票上市之日起十二个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份。

2. 自离职之日起六个月内不转让本人直接或间接持有的公司股份。

3. 本人作为公司核心技术人员，承诺自公司股票上市满十二个月之日起四年内，每年转让的首发前股份不得超过上市时所持公司首发前股份总数的百分之二十五。如本项减持承诺与本承诺函的其他内容相冲突，本人承诺将按照少减持的原则进行减持。

4. 具有下列情形之一的，本人不减持公司股份：

（1）本人因涉嫌证券期货违法犯罪，在被中国证监会立案调查或者被司法机关立案侦查期间，以及在行政处罚决定、刑事判决作出之后未满六个月的；

（2）本人因违反证券交易所业务规则，被证券交易所公开谴责未满三个月的；

（3）法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及证券交易所业务规则规定的其他情形；

（4）中国证监会规定的其他情形。

5. 公司上市后，存在法律、行政法规、规范性文件以及股票上市规则规定的重大违法情形，触及退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至公司股票终止上市前，本人不减持公司股份。

6. 上市公司存在下列情形之一，触及退市风险警示标准的，自相关决定作出之日起至公司股票终止上市或者恢复上市前，本人不减持公司股份：

（一）上市公司因欺诈发行或者因重大信息披露违法受到中国证监会行政处罚；

（二）上市公司因涉嫌欺诈发行罪或者因涉嫌违规披露、不披露重要信息罪被依法移送公安机关；

（三）其他重大违法退市情形。

7. 本人将忠实履行上述承诺，并承担相应的法律责任，若不履行本承诺所赋予的义务和责任，本人将承担公司、公司其他股东或利益相关方因此所受到的任何损失，违规减持公司股票的收益将归公司所有。

8. 若法律、法规、规范性文件及中国证监会或上海证券交易所对股票减持以及本人因违反上述承诺而应承担的相关责任有不同规定，本人自愿无条件地遵从该等规定。”

8、公司其他机构股东自愿锁定股份的承诺

公司其他机构股东宁波龙马、苏州六禾、西安六禾、舟山朝阳、共青城高禾、苏州惠真、深圳长润、广东紫宸、深圳宝创，就公司股份锁定事宜承诺如下：

“1. 公司通过上海证券交易所关于首次公开发行股票并在科创板上市的审核并经中国证监会同意发行注册后，自公司股票上市之日起十二个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业直接或间接持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份。

2. 本企业将忠实履行上述承诺，并承担相应的法律责任，若不履行本承诺所赋予的义务和责任，本企业将承担公司、公司其他股东或利益相关方因此所受到的任何损失，违规减持公司股票的收益将归公司所有。

3. 若法律、法规、规范性文件及中国证监会或上海证券交易所对股票减持以及本企业因违反上述承诺而应承担的相关责任有不同规定，本企业自愿无条件地遵从该等规定。”

9、公司其他自然人股东自愿锁定股份的承诺

公司其他自然人股东吴益，就公司股份锁定事宜承诺如下：

“1. 公司通过上海证券交易所关于首次公开发行股票并在科创板上市的审核并经中国证监会同意发行注册后，自公司股票上市之日起十二个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份。

2. 本人将忠实履行上述承诺，并承担相应的法律责任，若不履行本承诺所赋予的义务和责任，本人将承担公司、公司其他股东或利益相关方因此所受到的任何损失，违规减持公司股票的收益将归公司所有。

3. 若法律、法规、规范性文件及中国证监会或上海证券交易所对股票减持以及本人因违反上述承诺而应承担的相关责任有不同规定，本人自愿无条件地遵

从该等规定。”

10、东莞政通的股东自愿锁定股份的承诺

东莞政通系公司员工持股平台，其股东陈莉、张扬、李伦凉、王艳丽、肖克、邵罗树、彭祖剑、邓丽艳、唐文武、杨小辉、张伟、王秀玲、陈镇波、周强、刘海明、祝明阳、石庆孝、张春玲、陈锦强、张彩虹、宁丽、梁远光、吴道君、姚佳、孙旭就公司股份锁定事宜承诺如下：

“本人承诺自开普云信息科技股份有限公司股票在上海证券交易所上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理（表决权委托除外）本人直接持有的东莞市政通计算机科技有限公司的股权，也不由东莞市政通计算机科技有限公司回购该部分股权。”

（二）本次发行前持股 5%以上的股东减持意向的承诺

1、实际控制人减持意向的承诺

实际控制人汪敏承诺：

“1. 减持股份的条件

本人将按照开普云首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书以及本人出具的各项承诺载明的限售期限要求，并严格遵守法律法规、规范性文件的相关规定，在限售期限内不减持开普云股票。

在上述限售条件解除后，本人可作出减持股份的决定。

2. 减持股份的数量及方式

本人在首次公开发行前持有的股份限售期满后，每年减持的股份合计不超过本人上一年末合计持有开普云股份总数的百分之二十五。但前述减持数量均不得影响本人对公司的实际控制权且不影响法律法规及规范性文件对公司实际控制人、董监高的减持要求。

本人减持的方式应符合相关法律、法规、规范性文件的规定，包括但不限于二级市场竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

3. 减持股份的价格及期限

本人在开普云首次公开发行股票前所持有的开普云股份在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价（若开普云股票在此期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价应相应调整）。

4. 减持股份的信息披露

本人减持所持有的开普云股份的，将按照证券交易所的规则及时履行信息披露义务。

若本人因未履行上述承诺而获得（超额）收入的，所得收入归开普云所有，并将在获得收入的五日内将前述收入支付给开普云指定账户。如果因本人未履行上述承诺事项给开普云或者其他投资者造成损失的，本人将向开普云或者其他投资者依法承担赔偿责任。”

2、持股 5%以上的股东东莞政通、北京卿晗、刘轩山、严妍、广东紫宸、深圳宝创减持意向的承诺

（1）东莞政通、北京卿晗承诺

“1. 减持股份的条件

本公司将按照开普云首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书以及本公司出具的各项承诺载明的限售期限要求，并严格遵守法律法规、规范性文件的相关规定，在限售期限内不减持开普云股票。

在上述限售条件解除后，本公司可作出减持股份的决定。

2. 减持股份的数量及方式

本公司在首次公开发行前持有的股份限售期满后，本公司每年减持的前述股份合计不超过本公司在首次公开发行前所持有的公司股票数的百分之五十。

本公司减持所持有的开普云股份应符合相关法律、法规、规范性文件的规定，包括但不限于二级市场竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

3. 减持股份的价格及期限

本公司在开普云首次公开发行股票前所持有的开普云股份在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价（若开普云股票在此期间发生派息、送股、

资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价应相应调整）。

4. 减持股份的信息披露

本公司减持所持有的开普云股份的，将按照法律法规、规范性文件以及证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务。

若本公司因未履行上述承诺而获得（超额）收入的，所得收入归开普云所有，并将在获得收入的五日内将前述收入支付给开普云指定账户。如果因本公司未履行上述承诺事项给开普云或者其他投资者造成损失的，本公司将向开普云或者其他投资者依法承担赔偿责任。”

（2）刘轩山、严妍承诺

“1. 减持股份的条件

本人将按照开普云首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书以及本人出具的各项承诺载明的限售期限要求，并严格遵守法律法规、规范性文件的相关规定，在限售期限内不减持开普云股票。

在上述限售条件解除后，本人可作出减持股份的决定。

2. 减持股份的数量及方式

本人在首次公开发行前持有的股份限售期满后，本人每年减持的前述股份合计不超过本人上一年末合计持有开普云股份总数的百分之二十五。

本人减持所持有的开普云股份应符合相关法律、法规、规范性文件的规定，包括但不限于二级市场竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

3. 减持股份的价格及期限

本人在开普云首次公开发行股票前所持有的开普云股份在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价（若开普云股票在此期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价应相应调整）。

4. 减持股份的信息披露

本人减持所持有的开普云股份的，将按照法律法规、规范性文件以及证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务。

若本人因未履行上述承诺而获得（超额）收入的，所得收入归开普云所有，并将在获得收入的五日内将前述收入支付给开普云指定账户。如果因本人未履行上述承诺事项给开普云或者其他投资者造成损失的，本人将向开普云或者其他投资者依法承担赔偿责任。”

（3）广东紫宸、深圳宝创承诺

“1.减持股份的条件

本企业将按照开普云首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书以及本企业出具的各项承诺载明的限售期限要求，并严格遵守法律法规、规范性文件的相关规定，在限售期限内不减持开普云股票。

在上述限售条件解除后，本企业可作出减持股份的决定。

2.减持股份的方式

本企业减持所持有的开普云股份应符合相关法律、法规、规范性文件以及证券交易所的规定，包括但不限于二级市场竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

3.减持股份的数量

锁定期满后两年内，每年减持股票数量累计不超过本企业持有开普云的全部股份。

本企业在任意连续九十个自然日内通过证券交易所集中竞价交易减持股份的总数，不超过开普云股份总数的 1%；通过大宗交易方式减持的，在任意连续九十个自然日内，减持股份的总数，不超过开普云股份总数的 2%；通过协议转让方式的，单个受让方的受让比例不得低于开普云股份总数的 5%。

上述减持股份比例，本企业及本企业一致行动人所持有的开普云股份合并计算。

4.减持股份的价格及期限

本企业在开普云首次公开发行股票前所持有的开普云股份在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于上一年度开普云经审计的每股净资产值，若开普云股票在此期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，减持价格应相应调整。

5.减持股份的信息披露

本企业减持所持有的开普云股份的，应积极配合开普云的信息披露工作，至少提前三个交易日予以公告，法律法规、规范性文件以及证券交易所的规则对本企业减持的信息披露另有规定的，按照该等规定执行。

若本企业因未履行上述承诺而获得（超额）收入的，所得收入归开普云所有，并将在获得收入的五日内将前述收入支付给开普云指定账户。如果因本企业未履行上述承诺事项给开普云或者其他投资者造成损失的，本企业将向开普云或者其他投资者依法承担赔偿责任。”

3、公司董事、高级管理人员承诺

公司董事、高级管理人员肖国泉、李绍书、曾鹭坚承诺：

“1. 减持股份的条件

本人将按照开普云首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书以及本人出具的各项承诺载明的限售期限要求，并严格遵守法律法规、规范性文件的相关规定，在限售期限内不减持开普云股票。

在上述限售条件解除后，本人可作出减持股份的决定。

2. 减持股份的数量及方式

本人将按照法律、法规、规范性文件以及本人所作出的承诺进行减持，限售期满后，且在本人担任开普云董事/高级管理人员期间，本人每年转让的开普云的股份不超过本人上一年末合计持有开普云股份总数的百分之二十五；前述减持数量均不得影响法律法规及规范性文件对开普云董事的减持要求。

本人减持所持有的开普云股份应符合相关法律、法规、规范性文件的规定，包括但不限于二级市场竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

3. 减持股份的价格及期限

本人在开普云首次公开发行股票前所持有的开普云股份在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价（若开普云股票在此期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价应相应调整）。

4. 减持股份的信息披露

本人减持所持有的开普云股份的，将按照法律法规、规范性文件以及证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务。

若本人因未履行上述承诺而获得（超额）收入的，所得收入归开普云所有，并将在获得收入的五日内将前述收入支付给开普云指定账户。如果因本人未履行上述承诺事项给开普云或者其他投资者造成损失的，本人将向开普云或者其他投资者依法承担赔偿责任。”

（三）关于稳定股价的预案及承诺

1、发行人关于公司股票上市后股票价格稳定措施的预案

公司上市后三年内，若公司股价持续低于每股净资产（指公司上一年度经审计的每股净资产，如果公司因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则相关的计算对比方法按照有关规定作除权除息处理，下同），公司将依次通过回购公司股票、实际控制人增持公司股票、董事（不含独立董事，下同）及高级管理人员增持公司股票的方式启动股价稳定措施。

“一、公司稳定股价的措施

（一）启动股价稳定措施的具体条件

1．启动条件

当公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于每股净资产时，在回购股票符合相关法律、行政法规和规范性文件的规定，且不会导致公司股权分布不符合上市条件或触发实际控制人的要约收购义务的情况下，公司将启动稳定股价预案，并提前公告具体实施方案。

2．停止条件

如稳定股价具体方案已启动但尚未实施且仍在实施期内，当公司股票连续 5 个交易日的收盘价高于每股净资产时，则本次稳定股价方案停止实施。稳定股价具体方案实施完毕或停止实施后，如再触发上述启动条件，则再次启动稳定股价措施。

（二）股价稳定措施的实施

1.稳定措施的具体方式

股价稳定措施包括：公司回购股票，实际控制人增持公司股票，以及董事、高级管理人员增持公司股票等方式。

选用前述方式时应考虑：不能导致公司不满足法定上市条件；不能迫使实际控制人履行要约收购义务。

股价稳定措施的实施方式的选择顺序如下：

（1）第一顺序为公司回购股票。

（2）第二顺序为实际控制人增持公司股票。在满足下列情形之一时启动实际控制人稳定股价预案：（1）公司无法实施回购股票，且实际控制人增持公司股票不会导致公司不满足法定上市条件或触发实际控制人的要约收购义务；（2）公司虽已实施股票回购预案但仍未满足公司股票连续 5 个交易日的收盘价高于每股净资产的要求。

（3）第三顺序为董事、高级管理人员增持公司股票。在满足下列情形时启动董事、高级管理人员稳定股价预案：在实际控制人增持公司股票预案实施完成后，仍未满足公司股票连续 5 个交易日的收盘价高于每股净资产的要求，并且董事、高级管理人员增持公司股票不会导致公司不满足法定上市条件或触发实际控制人的要约收购义务。

2.公司回购股票的资金来源

公司回购股票的资金来源可以是自有资金，也可以是发行优先股、债券等方式募集所得资金，回购股票的价格不超过每股净资产，回购股票的方式为集中竞价交易方式或证券监督管理部门认可的其他方式。但如果股票回购方案实施前公司股价已经不满足启动稳定公司股价措施条件的，公司将终止实施该方案。

3. 多次采取稳定措施

若某一会计年度内公司股价触发上述需采取股价稳定措施的条件后又继续触发，公司将继续按照本预案的规定采取稳定股价的措施，但应遵循以下原则：

（1）单次用于回购股份的资金金额不高于上一个会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 5%；

（2）单一会计年度内用以稳定股价的回购资金合计不超过上一会计年度经审

计的归属于母公司股东净利润的 20%。

超过上述标准的，有关稳定股价措施在当年度不再继续实施。但如果下一年度继续出现需启动稳定股价措施的情形时，公司将继续按照上述原则执行稳定股价预案。

（三）采取股价稳定措施的程序

公司在符合《证券法》《公司法》《关于支持上市公司回购股份的意见》《上市公司回购社会公众股份管理办法（试行）》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关法律法规和规范性文件的要求，且不会导致公司股权分布不符合法定上市条件或触发实际控制人要约收购义务的前提下，在启动稳定股价预案的条件成就之日起 15 个交易日内召开董事会讨论决定公司向社会公众股东回购股份的方案，并提交股东大会审议（公司章程规定或股东大会授权由董事会决定的除外，以下同）。公司回购股票的具体实施方案将在公司依法召开董事会、股东大会作出股份回购决议后公告，并办理通知债权人、向证券监督管理部门和证券交易所等主管部门报送相关材料及办理有关审批或备案手续。

（四）法律责任

若非因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等原因，公司未遵守上述承诺的，公司将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；同时按照中国证监会及其他有关机关认定的实际损失向投资者进行赔偿，尽可能保护投资者的权益。

若公司新聘任董事、高级管理人员，公司将要求新聘任的董事、高级管理人员履行公司上市时董事、高级管理人员已作出的相应承诺要求。

二、实际控制人稳定股价的措施

1.在公司因稳定股价目的审议股票回购方案时，实际控制人承诺将以所控制的全部表决票数在董事会和股东大会上赞成票。

2．启动稳定股价预案的条件

在满足下列情形之一时实际控制人将启动稳定股价预案：（1）公司无法实施回购股票，且实际控制人增持公司股票不会导致公司不满足法定上市条件或触

发实际控制人的要约收购义务；（2）公司虽已实施股票回购预案但仍未满足公司股票连续 5 个交易日的收盘价高于每股净资产的要求。

3．启动稳定股价预案的程序

实际控制人承诺将在有关股价稳定措施启动条件成就后的 15 个交易日内通知公司董事会增持公司股票的计划，并通过公司发布增持公告。且实际控制人将在增持公告发布的次日起开始增持公司股票，并在履行相关法定手续后的 30 个交易日内实施完毕。

4．增持股票的方式为集中竞价交易方式或证券监督管理部门认可的其他方式。

5．若某一会计年度内公司股价触发上述需要采取股价稳定措施条件后又继续触发，实际控制人将继续按照本预案的要求采取稳定股价措施，但应遵循以下原则：

（1）单次用于增持股票的资金金额不低于上一会计年度自公司领取薪酬总和（税后）的 30%与上一会计年度获得的公司分红金额（税后）的 20%之中的高者；

（2）同一会计年度内累计增持股票的金额不超过上一会计年度自公司领取薪酬总和（税后）的 60%与上一会计年度获得的公司分红金额（税后）的 40%之中的高者。

超过上述标准的，有关稳定股价措施在当年度不再继续实施。但如果下一年度继续出现需启动稳定股价措施的情形时，实际控制人将继续按照上述原则执行稳定股价预案。

6．如未履行上述承诺，实际控制人将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；并将在上述事项发生之日起停止从公司处领取股东分红，同时实际控制人持有的公司股份将不得转让，直至采取相应的稳定股价措施并实施完毕时为止。

三、董事、高级管理人员稳定股价的措施

1. 启动稳定股价预案的条件

董事、高级管理人员在满足下列情形时将启动稳定股价预案：在实际控制人增持公司股票预案实施完成后，仍未满足公司股票连续 5 个交易日的收盘价高于每股净资产的要求，并且董事、高级管理人员增持公司股票不会导致公司不满足法定上市条件或触发实际控制人的要约收购义务。

2. 启动稳定股价预案的程序

董事、高级管理人员承诺将在有关股价稳定措施启动条件成就后的 15 个交易日内将增持公司股票的计划通知公司董事会，并通过公司发布增持公告。且董事、高级管理人员将在增持公告发布的次日起开始增持公司股票，并在履行相关法定手续后的 30 个交易日内实施完毕。

3. 增持股票的方式为集中竞价交易方式或证券监督管理部门认可的其他方式。

4. 若某一会计年度内公司股价触发上述需要董事、高级管理人员采取股价稳定措施条件后又继续触发，董事、高级管理人员将继续按照预案的规定采取稳定股价的措施，但应遵循以下原则：

（1）单次用于增持股票的资金金额不低于董事、高级管理人员在担任公司董事/高级管理人员期间上一会计年度自公司领取薪酬总和（税后）的 30%；

（2）单一会计年度内累计增持股票的金额不超过董事、高级管理人员在担任公司董事/高级管理人员期间上一会计年度自公司领取薪酬总和（税后）的 60%。

超过上述标准的，有关稳定股价措施在当年度不再继续实施。但如果下一年度继续出现需启动稳定股价措施的情形时，董事、高级管理人员将继续按照上述原则执行稳定股价预案。

5. 如未履行上述承诺，董事、高级管理人员将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；并将在上述事项发生之日起停止从公司处领取薪酬及股东分红，同时董事、高级管理人员持有的公司股份将不得转让，直至采取相应的稳定股价措施并实施完毕时为止。

6. 若公司新聘任董事、高级管理人员，新聘任的董事、高级管理人员将履行公司上市时董事、高级管理人员已作出的相应承诺要求。”

2、关于发行人股票上市后股票价格稳定措施的承诺

（1）发行人稳定股价的承诺

“公司上市后三年内，若公司股票出现连续 20 个交易日（公司股票全天停牌的交易日除外）的收盘价低于每股净资产（指公司上一年度经审计的每股净资产，如果公司因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则相关的计算对比方法按照有关规定作除权除息处理，下同）的情形，公司将根据本承诺，依次通过回购公司股票、控股股东及实际控制人增持公司股票、董事（不含独立董事，下同）及高级管理人员增持公司股票的方式启动股价稳定方案。

（一）启动股价稳定措施的具体条件

1.启动条件

当公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于每股净资产时，在回购股票符合相关法律、行政法规和规范性文件的规定，且不会导致公司股权分布不符合上市条件或触发实际控制人的要约收购义务的情况下，公司将启动稳定股价预案，并提前公告具体实施方案。

2.停止条件

如稳定股价具体方案已启动但尚未实施且仍在实施期内，当公司股票连续 5 个交易日的收盘价高于每股净资产时，则本次稳定股价方案停止实施。稳定股价具体方案实施完毕或停止实施后，如再触发上述启动条件，则再次启动稳定股价措施。

（二）股价稳定措施的实施

1.稳定措施的具体方式

股价稳定措施包括：公司回购股票，实际控制人增持公司股票，以及董事、高级管理人员增持公司股票等方式。

选用前述方式时应考虑下列因素：不能导致公司股票不满足法定上市条件；不能迫使控股股东及实际控制人履行要约收购义务。

股价稳定措施的实施方式的选择顺序如下：

（1）第一顺序为公司回购股票。

（2）第二顺序为实际控制人增持公司股票。在满足下列情形之一时启动实际控制人稳定股价预案：（1）公司无法实施回购股票，且实际控制人增持公司股票不会导致公司不满足法定上市条件或触发实际控制人的要约收购义务；（2）公司虽已实施股票回购预案但仍未满足公司股票连续 5 个交易日的收盘价高于每股净资产的要求。

（3）第三顺序为董事、高级管理人员增持公司股票。在满足下列情形时启动董事、高级管理人员稳定股价预案：在实际控制人增持公司股票预案实施完成后，仍未满足公司股票连续 5 个交易日的收盘价高于每股净资产的要求，并且董事、高级管理人员增持公司股票不会导致公司不满足法定上市条件或触发实际控制人的要约收购义务。

2.公司回购股票的资金来源

公司回购股票的资金来源可以是自有资金，也可以是发行优先股、债券等方式募集所得资金，回购股票的价格不超过每股净资产，回购股票的方式为集中竞价交易方式或证券监督管理部门认可的其他方式。但如果股票回购方案实施前公司股价已经不满足启动稳定公司股价措施条件的，公司将终止实施该方案。

3. 多次采取稳定措施

若某一会计年度内公司股价触发上述需采取股价稳定措施的条件后又继续触发，公司将继续按照本承诺函的规定采取稳定股价的措施，但应遵循以下原则：

（1）单次用于回购股份的资金金额不高于上一个会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 5%；

（2）单一会计年度内用以稳定股价的回购资金合计不超过上一会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 20%。

超过上述标准的，有关稳定股价措施在当年度不再继续实施。但如果下一年度继续出现需启动稳定股价措施的情形时，公司将继续按照上述原则执行稳定股价预案。

（三）采取股价稳定措施的程序

公司在符合《证券法》《公司法》《关于支持上市公司回购股份的意见》《上市公司回购社会公众股份管理办法（试行）》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关法律法规和规范性文件的要求，且不会导致公司股权分布不符合法定上市条件或触发实际控制人要约收购义务的前提下，在启动稳定股价预案的条件成就之日起 15 个交易日内召开董事会讨论决定公司向社会公众股东回购股份的方案，并提交股东大会审议（公司章程规定或股东大会授权由董事会决定的除外，以下同）。公司回购股票的具体实施方案将在公司依法召开董事会、股东大会作出股份回购决议后公告，并办理通知债权人、向证券监督管理部门和证券交易所等主管部门报送相关材料及办理有关审批或备案手续。

（四）法律责任

若非因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等原因，公司未遵守上述承诺的，公司将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；同时按照中国证监会及其他有关机关认定的实际损失向投资者进行赔偿，尽可能保护投资者的权益。

若公司新聘任董事、高级管理人员，公司将要求新聘任的董事、高级管理人员履行公司上市时董事、高级管理人员已作出的相应承诺要求。”

（2）控股股东、实际控制人稳定股价的承诺

“公司拟申请首次公开发行股票并在科创板上市，本人作为公司的控股股东、实际控制人，特承诺如下：

1.在公司因稳定股价目的审议股票回购方案时，本人承诺将以所控制的全部表决票数在董事会和股东大会上投赞成票。

2．本人启动稳定股价预案的条件

在满足下列情形之一时本人将启动稳定股价预案：（1）公司无法实施回购股票，且本人增持公司股票不会导致公司不满足法定上市条件或触发本人的要约收购义务；（2）公司虽已实施股票回购预案但仍未满足公司股票连续 5 个交易日的收盘价高于每股净资产的要求。

3．本人启动稳定股价预案的程序

本人承诺将在有关股价稳定措施启动条件成就后的 15 个交易日内通知公司董事会增持公司股票的计划，并通过公司发布增持公告。且本人将在增持公告发布的次日起开始增持公司股票，并在履行相关法定手续后的 30 个交易日内实施完毕。

4．增持股票的方式为集中竞价交易方式或证券监督管理部门认可的其他方式。

5．若某一会计年度内公司股价触发上述需要采取股价稳定措施条件后又继续触发，本人将继续按照本承诺函的要求采取稳定股价措施，但应遵循以下原则：

（1）单次用于增持股票的资金金额不低于上一会计年度自公司领取薪酬总和（税后）的 30%与上一会计年度获得的公司分红金额（税后）的 20%之中的高者；

（2）同一会计年度内累计增持股票的金额不超过上一会计年度自公司领取薪酬总和（税后）的 60%与上一会计年度获得的公司分红金额（税后）的 40%之中的高者。

超过上述标准的，有关稳定股价措施在当年度不再继续实施。但如果下一年度继续出现需启动稳定股价措施的情形时，本人将继续按照上述原则执行稳定股价预案。

6．如未履行上述承诺，本人将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；并将在上述事项发生之日起停止从公司处领取股东分红，同时本人持有的公司股份将不得转让，直至采取相应的稳定股价措施并实施完毕时为止。”

（3）发行人董事（非独立董事）、高级管理人员稳定股价的承诺

“公司拟申请首次公开发行股票并在科创板上市，本人作为公司的董事/高级管理人员，特承诺如下：

1.本人启动稳定股价预案的条件

在满足下列情形时本人将启动稳定股价预案：在实际控制人增持公司股票预案实施完成后，仍未满足公司股票连续 5 个交易日的收盘价高于每股净资产的

要求，并且本人增持公司股票不会导致公司不满足法定上市条件或触发实际控制人的要约收购义务。

2.本人启动稳定股价预案的程序

本人承诺将在有关股价稳定措施启动条件成就后的 15 个交易日内将增持公司股票的计划通知公司董事会，并通过公司发布增持公告。且本人将在增持公告发布的次日起开始增持公司股票，并在履行相关法定手续后的 30 个交易日内实施完毕。

3.增持股票的方式为集中竞价交易方式或证券监督管理部门认可的其他方式。

4.若某一会计年度内公司股价触发上述需要本人采取股价稳定措施的条件后又继续触发，本人将继续按照本承诺函的规定采取稳定股价的措施，但应遵循以下原则：

（1）单次用于增持股票的资金金额不低于本人在担任公司董事/高级管理人员期间上一会计年度自公司领取薪酬总和（税后）的 30%；

（2）单一会计年度内累计增持股票的金额不超过本人在担任公司董事/高级管理人员期间上一会计年度自公司领取薪酬总和（税后）的 60%。

超过上述标准的，有关稳定股价措施在当年度不再继续实施。但如果下一年度继续出现需启动稳定股价措施的情形时，本人将继续按照上述原则执行稳定股价预案。

5.如未履行上述承诺，本人将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；并将在上述事项发生之日起停止从公司处领取薪酬及股东分红，同时本人持有的公司股份将不得转让，直至采取相应的稳定股价措施并实施完毕时为止。”

（四）股份回购和股份购回的措施和承诺

发行人、实际控制人、董事和高级管理人员分别出具了股份回购和股份购回的承诺，具体内容参见本招股说明书“第十节投资者保护”之“四、重要承诺、未能履行承诺的约束措施以及已触发履行条件的承诺事项的履行情况”之“（三）

关于稳定股价的预案及承诺”和“（五）欺诈发行上市的股份购回承诺”。

（五）欺诈发行上市的股份购回承诺

1、发行人关于欺诈发行上市的股份购回承诺

“1.保证本公司本次公开发行股票并在科创板上市不存在任何欺诈发行的情形。

2.如本公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本公司将在中国证监会等有权部门确认后 5 个工作日内启动股份购回程序，购回本公司本次公开发行的全部新股。”

2、实际控制人关于欺诈发行上市的股份购回承诺

“1.本人保证开普云本次公开发行股票并在科创板上市不存在任何欺诈发行的情形。

2.如开普云不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本人将在中国证监会等有权部门确认后 5 个工作日内启动股份购回程序，购回开普云本次公开发行的全部新股。”

3、董事、监事、高级管理人员关于欺诈发行上市有关事项的承诺

“1.本人保证开普云本次公开发行股票并在科创板上市不存在任何欺诈发行的情形。

2.如本次发行不符合上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，致使投资者在证券交易中遭受损失，本人将依法赔偿投资者损失。

3.若本人违反上述承诺，本人将在开普云股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，并在违反上述承诺发生之日起 5 个工作日内，停止在开普云处领取薪酬或津贴及股东分红，同时本人持有的开普云股份将不得转让，直至本人按上述承诺采取相应的赔偿措施并实施完毕时为止。”

（六）填补被摊薄即期回报的措施及承诺

1、发行人关于填补被摊薄即期回报的措施

为降低公司首次公开发行股票摊薄公司即期回报的影响，公司承诺将采取如下措施实现业务可持续发展从而增厚未来收益并加强投资者回报，以填补被摊薄即期回报：

“1. 加强募集资金管理

为规范募集资金的管理和使用，确保本次募集资金专款专用，公司已制定《募集资金管理制度》，明确公司对募集资金实行专户存储制度。募集资金存放于公司董事会决定的专项账户集中管理，做到专款专用，便于加强对募集资金的监管和使用，保证募集资金合法、合理地使用。

2. 积极实施募集资金投资项目，尽快获得预期投资收益

公司已对本次发行募集资金投资项目的可行性进行了充分论证，该等项目的顺利实施有助于提升公司研发力量，将公司自主掌握的核心技术转化为较强的盈利能力。公司积极调配内部资源，已先行通过自筹资金实施部分募投项目；本次发行所募集的资金到位后，公司将加快推进募投项目的建设，提高募集资金使用效率，争取募投项目早日实现预期收益，提供股东回报，降低本次发行所导致的即期回报被摊薄的风险。

3. 加强公司运营效率

公司将加强企业的管理水平和治理水平，加强内部控制，提高运营效率。

4. 降低公司运营成本

公司积极推行成本管理，严控成本费用，提升公司利润率水平。即：根据公司整体经营目标，按各部门职能分担成本优化任务，明确成本管理的地位和作用，加大成本控制力度，提升公司盈利水平。

5. 强化投资者回报机制

为建立对投资者持续、稳定的利润分配机制和回报规划，公司已根据中国证监会的规定和监管要求，制定公开发行上市后适用的《公司章程（草案）》，对利润分配尤其是现金分红的条件、比例和股票股利的分配条件等作出了详细规定，

完善了公司利润分配的决策程序及机制；同时，公司制定了《上市后前三年股东分红回报规划》，以制度的形式稳定公司对股东的中长期回报，维护公司股东享有的资产收益权利。”

2、公司董事、高级管理人员关于填补被摊薄即期回报的相关承诺

为降低公司首次公开发行股票摊薄公司即期回报的影响，并使公司承诺的填补回报措施能够得到切实履行，公司董事、高级管理人员承诺如下：

“1. 不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。

2. 对董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束。

3. 不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动。

4. 由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

5. 拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

如违反以上承诺，本人将承担相应的法律责任。”

3、公司实际控制人关于填补被摊薄即期回报的相关承诺

为降低公司首次公开发行股票摊薄公司即期回报的影响，并使公司承诺的填补回报措施能够得到切实履行，公司实际控制人汪敏承诺如下：

“1.在持续作为公司控股股东、实际控制人期间，本人不会越权干预公司的经营管理活动，不会侵占公司利益。

2.本承诺函出具日后，如中国证券监督管理委员会、上海证券交易所等证券监管机构就填补回报措施及其承诺作出另行规定或提出其他要求的，本人承诺届时将按照最新规定出具补充承诺。

3.作为填补回报措施相关责任主体之一，本人若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，违反承诺给公司或者股东造成损失的，依法承担赔

偿责任。

如违反以上承诺，本人将承担相应的法律责任。”

（七）利润分配政策的承诺

为充分保障股东的合法权益，提供稳定持续的投资回报，最大化地实现股东投资收益，发行人就首次公开发行股票并在科创板上市后的利润分配安排，承诺如下：

“1.利润分配政策的基本原则

公司实行同股同利的股利分配政策，股东依照其所持有的股份份额获得股利和其他形式的利益分配。公司实施持续稳定的利润分配政策，重视对投资者的合理投资回报，并兼顾公司的可持续发展。公司可以采取现金或者股票等方式分配利润，利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。公司董事会、监事会和股东大会对利润分配政策的决策和论证过程中应当充分考虑独立董事、外部监事（如有）和公众投资者的意见。

2.公司采取现金、股票或者现金与股票相结合方式分配利润

公司采取现金、股票或二者相结合的方式分配股利，现金分红方式优先于股票股利的分配方式。

（1）现金分红的条件

公司该年度的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值；在满足公司正常生产经营的资金需求情况下，公司未来十二个月内无重大投资计划或重大现金支出，当年度无其他特殊事项发生。

上述重大投资计划或重大现金支出或其他特殊事项指以下情形之一：

①公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 20%，且超过 5,000 万元（募集资金投资项目除外）。

②审计机构对公司当年度财务报告出具非标准无保留意见的；

③分红年度资产负债率超过 70%或者经营净现金流量为负数；

④公司股东大会审议通过确认的其他特殊情况。

（2）现金分红的比例及时间

满足现金分红条件时，以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 10%。公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照《公司章程》规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

①公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

②公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

③公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

（3）股票股利分配的条件

若公司经营情况良好，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东利益时，可以在满足上述现金股利分配之余，提出股票股利分配预案。

（4）利润分配的期间间隔

公司原则上进行年度分红，在每年年度股东大会审议通过后实施分红。公司董事会可以根据公司的盈利状况及资金需求状况提议公司进行中期现金分红。

3.利润分配政策方案的决策程序

（1）董事会应就制定或修改利润分配政策做出预案，该预案应经全体董事过半数表决通过并经二分之一以上独立董事表决通过，独立董事应对利润分配政策的制订或修改发表独立意见。对于修改利润分配政策的，董事会还应在相关提案中详细论证和说明原因。

（2）公司监事会应当对董事会制订和修改的利润分配政策进行审议，并且

经半数以上监事表决通过。

（3）股东大会审议制定或修改利润分配政策时，须经出席股东大会会议的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二以上表决通过，并且相关股东大会会议应采取现场投票和网络投票相结合的方式，为公众投资者参与利润分配政策的制定或修改提供便利。

（4）公司在特殊情况下无法按照既定的现金分红政策或最低现金分红比例确定当年利润分配方案的，应当在年度报告中披露具体原因以及独立董事的明确意见。公司当年利润分配方案应当经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。

（5）公司利润分配政策的变更

公司应当严格执行《公司章程》确定的现金分红政策以及股东大会审议批准的现金分红具体方案。公司至少每三年重新审阅一次股东分红回报规划。

公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要，或者外部经营环境的变化，确有必要需调整或变更利润分配政策（包括股东分红回报规划）的，应经详细论证，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定。有关调整利润分配政策的议案，应由独立董事、监事会发表意见并应充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。公司董事会审议通过调整利润分配政策的议案后提交公司股东大会审议，并经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。审议利润分配政策的议案时，公司为股东提供网络投票方式。

4.股东未来分红回报规划

公司于 2019 年 5 月 31 日召开的 2019 年第二次临时股东大会审议通过了《上市后前三年股东分红回报规划》，公司着眼于长远和可持续发展，在综合分析企业经营发展实际、股东要求和意愿、社会资金成本、外部融资环境等因素的基础上，充分考虑公司目前及未来盈利规模、现金流量状况、发展所处阶段、项目投资资金需求、本次发行融资、银行信贷等情况，对利润分配作出制度性安排，从而建立对投资者持续、稳定、科学的分红回报机制，保持利润分配政策的连续性和稳定性。

公司 2019 年-2022 年股东分红回报规划为：

原则上公司每年实施一次利润分配，且优先采取现金方式分配股利，以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 10%。公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，按照《公司章程》及分红规划规定的程序，提出差异化的现金分红政策。若公司经营情况良好，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东利益时，可以在满足上述现金股利分配之余，提出股票股利分配预案。公司董事会可以根据公司的盈利状况及资金需求状况提议公司进行中期现金分配。

分红回报规划的制定和修改应当经董事会全体董事过半数审议通过，并经独立董事发表独立意见之后，提交股东大会审议。公司召开股东大会进行审议时，除现场会议外，还应当向股东提供网络形式的投票平台。”

（八）避免同业竞争的承诺

公司控股股东、实际控制人汪敏就避免同业竞争出具《避免同业竞争的承诺函》，具体内容如下：

“1. 本人及本人控制的除开普云及其子公司以外的企业或经济组织未在中国境内外直接或间接地以任何形式（包括但不限于以直接或间接投资入股、协议安排的形式）从事与开普云及其子公司主营业务或者主要产品相竞争或构成竞争威胁的业务活动，未在资金、业务及技术等方面向与开普云及其子公司存在竞争关系的企业或经济组织提供任何形式的支持或帮助，本人未投资或任职于与开普云及其子公司存在竞争关系的企业或经济组织。

2. 在本人控制或与他人共同控制开普云期间，本人及本人控制的除开普云及其子公司以外的企业或经济组织不会在中国境内外直接或间接地以任何形式（包括但不限于以直接或间接投资入股、协议安排的形式）从事与开普云及其子公司主营业务或者主要产品相竞争或构成竞争威胁的业务活动，也不会向与开普云及其子公司存在竞争关系的企业或经济组织在资金、业务及技术等方面提供任何形式的支持或帮助，本人不会投资或任职于与开普云及其子公司存在竞争关系的企业或经济组织。

3. 若开普云将来开拓新的业务领域，开普云享有优先权，本人以及本人控制的其他企业或经济组织将不再发展同类业务。

4. 若本人违反承诺而使开普云遭受或产生任何损失，本人同意赔偿开普云因本人违反承诺造成的损失。

本承诺持续有效，直至本人不再作为开普云的实际控制人。”

（九）避免或减少关联交易的承诺

公司控股股东、实际控制人汪敏就避免或减少将来可能与开普云及其控制的企业产生的关联交易，出具《避免或减少关联交易的承诺函》，具体内容如下：

“1. 不利用自身的地位及控制性影响谋求开普云及其控制的企业在业务合作等方面给予本人及本人控制的其他企业优于市场第三方的权利。

2. 不利用自身的地位及控制性影响谋求本人及本人控制的其他企业与开普云及其控制的企业达成交易的优先权利。

3. 本人及本人控制的其他企业不以低于或高于市场价格的条件与开普云及其控制的企业进行交易，亦不利用关联交易从事任何损害开普云利益的行为。

4. 本人及本人控制的其他企业将尽量避免或减少并规范与开普云及其控制的企业之间的关联交易。如果有不可避免的关联交易发生，本人均会履行合法程序，及时进行信息披露，保证不通过关联交易损害开普云及其他股东的合法权益。

5. 开普云股票在证券交易所上市交易后且本人依照所适用的上市规则被认定为开普云的实际控制人，本人将不会变更、解除本承诺。

6. 本人将忠实履行上述承诺，并承担相应的法律责任，若不履行本承诺所赋予的义务和责任，本人将承担开普云、开普云其他股东或利益相关方因此所受到的任何损失。”

（十）关于不占用公司资金的承诺

公司控股股东、实际控制人汪敏就避免资金占用出具《关于不占用公司资金的承诺函》，具体内容如下：

“1. 自开普云整体变更为股份公司之日起至本承诺函出具之日，本人及本

人控制的企业不存在以任何方式违规占用或使用开普云的资金、资产和资源的情形，也不存在违规要求开普云为本人的借款或其他债务提供担保的情形。

2. 自本承诺出具之日起，本人及本人控制的其他企业将严格遵守法律、法规、规范性文件以及开普云相关规章制度的规定，不以任何方式违规占用或使用开普云的资金、资产和资源，也不会违规要求开普云为本人及本人控制的其他企业的借款或其他债务提供担保。

3. 本人将按开普云《公司章程》的规定，在审议涉及要求开普云为本人及本人控制的其他企业提供担保的任何董事会、股东大会上回避表决；在审议涉及他人违规占用开普云资金、资产和资源的任何董事会、股东大会上投反对票，依法维护开普云利益。自开普云首次公开发行股票并上市后，本人将严格遵守中国证监会、证券交易所关于上市公司法人治理的有关规定，采取任何必要的措施保证不再占用开普云的资金或其他资产，维护开普云的独立性，不损害开普云及开普云其他股东利益。

4. 本人如违反前述承诺，将承担开普云、开普云其他股东或利益相关方因此所受到的任何损失。

上述承诺为无条件且不可撤销，并在本人继续为开普云控股股东、实际控制人期间持续有效。”

（十一）发行人及相关责任主体关于信息披露赔偿责任的承诺

1、发行人对信息披露赔偿责任的承诺

发行人就首次公开发行股票并在科创板上市的招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏事宜，承诺如下：

“1. 公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

2. 若公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，公司将依法回购首次公开发行的全部新股。

在证券监督管理部门或其他有权部门认定公司招股说明书及其他信息披露

资料存在对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏后 10 个交易日内，公司将根据相关法律、法规、规章及公司章程的规定召开董事会，并提议召开股东大会，启动股份回购措施，回购价格按公司股票发行价加算同期银行存款利息与违规事实被确认之日前一个交易日公司股票均价（股票均价=当日总成交额÷当日总成交量）孰高者确定。

3. 公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，公司将依法赔偿投资者损失。

（1）若本次公开发行股票的招股说明书及其他信息披露资料被中国证券监督管理部门或司法机关认定为有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，在公司收到相关认定文件后 2 个交易日内，公司应就该等事项进行公告，并在前述事项公告后及时公告相应的回购股份及赔偿损失的方案的制定和进展情况。

（2）投资者损失将根据与投资者协商确定的金额，或者依据证券监督管理部门、司法机关认定的方式或金额确定。

4. 如果本公司未能履行上述承诺，将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，并按证券监督管理部门及司法机关认定的实际损失向投资者依法进行赔偿。

5. 若法律、法规、规范性文件及中国证监会或上海证券交易所对本公司因违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定，本公司自愿无条件地遵从该等规定。”

2、实际控制人对信息披露赔偿责任的承诺

公司实际控制人汪敏就公司首次公开发行股票并在科创板上市的招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏事宜，承诺如下：

“1. 公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

2. 若公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书及其他信息披露资

料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人将购回已转让的原限售股份。

在证券监督管理部门或其他有权部门认定公司招股说明书及其他信息披露资料存在对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏后 10 个交易日内，本人将根据相关法律、法规、规章及规范性文件的规定启动股份购回措施，购回价格按公司股票发行价加算同期银行存款利息与违规事实被确认之日前一个交易日公司股票均价（股票均价=当日总成交额÷当日总成交量）孰高者确定。

3. 公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。

（1）若本次公开发行股票的招股说明书及其他信息披露资料被中国证券监督管理部门或司法机关认定为有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，在公司收到相关认定文件后 2 个交易日内，本人将配合公司公告认定事项、相应的回购股份及赔偿损失的方案的制定和进展情况。

（2）投资者损失将根据与投资者协商确定的金额，或者依据证券监督管理部门、司法机关认定的方式或金额确定。

4. 如果本人未能履行上述承诺，将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，并在违反上述承诺之日起停止在公司处领取薪酬及股东分红，并以本人在违规事实认定当年度或以后年度公司利润分配方案中其享有的现金分红作为履约担保，同时本人直接或间接所持有的公司股份将不得转让，直至本人按上述承诺采取相应的赔偿措施并实施完毕时为止。

5. 若法律、法规、规范性文件及中国证监会或上海证券交易所对本人因违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定，本人自愿无条件地遵从该等规定。”

3、公司董事、监事、高级管理人员对信息披露赔偿责任的承诺

发行人的董事、监事、高级管理人员，就公司首次公开发行股票并在科创板

上市的招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏事宜，承诺如下：

“1. 公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

2. 公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。

（1）若本次公开发行股票的招股说明书及其他信息披露资料被中国证券监督管理部门或司法机关认定为有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，在公司收到相关认定文件后 2 个交易日内，本人将配合公司公告认定事项、相应的赔偿损失的方案的制定和进展情况。

（2）投资者损失将根据与投资者协商确定的金额，或者依据证券监督管理部门、司法机关认定的方式或金额确定。

3. 如果本人未能履行上述承诺，将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉，并在违反上述承诺之日起停止在公司处领取薪酬、津贴及股东分红，同时本人直接或间接所持有的公司股份将不得转让，直至本人按上述承诺采取相应的赔偿措施并实施完毕时为止。

4. 若法律、法规、规范性文件及中国证监会或上海证券交易所对本人因违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定，本人自愿无条件地遵从该等规定。”

4、中介机构对信息披露赔偿责任的承诺

国金证券股份有限公司承诺：因保荐人为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。因发行人招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

天健会计师事务所（特殊普通合伙）承诺：因天健所为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，在该等违法事实被认定后，将依法赔偿投资者损失。

国浩（深圳）律师事务所承诺：如本所在本次发行工作期间未勤勉尽责，导致国浩律师（深圳）事务所制作、出具的文件对重大事件作出违背事实真相的虚假记载、误导性陈述，或在披露信息时发生重大遗漏，导致发行人不符合法律规定的发行条件，造成投资者直接经济损失的，在该等违法事实被认定后，本所将本着积极协商、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，自行并督促发行人及其他过错方一并对投资者直接遭受的、可测算的经济损失，选择与投资者和解、通过第三方与投资者调解或设立投资者赔偿基金等方式进行赔偿。本所保证遵守以上承诺，勤勉尽责地开展业务，维护投资者合法权益，并对此承担相应的法律责任。

（十二）发行人、实际控制人及公司董事、监事、高级管理人员违反承诺的相关措施

1、发行人违反承诺的相关措施

发行人就首次公开发行股票并在科创板上市未履行承诺时的约束措施事宜出具了《发行人关于未履行承诺时的约束措施的承诺函》，具体内容如下：

“1. 如果本公司未履行招股说明书披露的承诺事项，本公司将在股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因，并向股东和社会公众投资者道歉。

2. 如果因本公司未履行相关承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将依法向投资者赔偿相关损失：

（1）在证券监督管理部门或其他有权部门认定公司招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏后 10 个交易日内，公司将启动赔偿投资者损失的相关工作。

（2）投资者损失根据与投资者协商确定的金额，或者依据证券监督管理部门、司法机关认定的方式或金额确定。

3. 公司将对出现该等未履行承诺行为负有个人责任的董事、监事、高级管理人员采取调减或停发薪酬或津贴等措施（如该等人员在公司领薪）。

4. 若因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本公司无法控制的客观原因导致本公司未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，则本公司将采取以下措施：

（1）及时、充分披露承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

（2）向投资者提出补充承诺或替代承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序），以尽可能保护投资者的权益。”

2、实际控制人违反承诺的相关措施

实际控制人汪敏就首次公开发行股票并在科创板上市未履行承诺时的约束措施事宜出具了《实际控制人关于未履行承诺时的约束措施的承诺函》，具体内容如下：

“1. 本人将依法履行开普云首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书披露的承诺事项。

2. 如果未履行开普云首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书披露的承诺事项，本人将在开普云的股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向开普云的股东和社会公众投资者道歉。

3. 如果因未履行开普云首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书披露的相关承诺事项给开普云或者其他投资者造成损失的，本人将向开普云或者其他投资者依法承担赔偿责任。如果本人未承担前述赔偿责任，则本人持有的开普云首次公开发行前的股份在本人履行完毕前述赔偿责任之前不得转让，同时开普云有权扣减本人所获分配的现金红利用于承担前述赔偿责任。

4. 在本人作为开普云控股股东、实际控制人期间，开普云若未履行招股说明书披露的承诺事项，给投资者造成损失的，本人承诺依法承担赔偿责任。

5. 若因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人无法控制的客观原因导致本人未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，则本人将采取以下措施：

（1）及时、充分披露本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

（2）向投资者提出补充承诺或替代承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序），以尽可能保护投资者的权益。”

3、发行人董事、监事、高级管理人员违反承诺的相关措施

发行人的董事、监事、高级管理人员就首次公开发行股票并在科创板上市未履行承诺时的约束措施事宜出具了《董事、监事、高级管理人员关于未履行承诺时的约束措施的承诺函》，具体内容如下：

“1. 本人若未能履行在开普云首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书中披露的本人作出的公开承诺事项：

（1）本人将在公司股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。

（2）本人将在前述事项发生之日起 10 个交易日内，停止领取薪酬，同时本人直接或间接持有的公司股份（若有）不得转让，直至本人履行完成相关承诺事项。

2. 如果因本人未履行相关承诺事项，本人将向公司或者投资者依法承担赔偿责任。”

第十一节 其他重要事项

一、对报告期经营活动、财务状况或未来发展等具有重要影响的合同情况

（一）销售合同

报告期内，对公司经营活动、财务状况或未来发展等具有重要影响的销售合同（金额 500 万元以上）情况如下：

序号	客户	合同金额（元）	履行期限	销售标的	是否履行完毕
1	新华新媒文化传播有限公司	13,970,000.00	合同签订之日（2017.01.16）-验收合格后一年	新华社党政客户端全国服务平台项目技术开发专项 V3.0-"新华社"客户端集群升级与扩展及服务体系建设子项	履行完毕
2	东莞市长安镇政务服务中心	7,546,000.00	合同签订之日（2017.03.07）-验收合格后一年	东莞市长安镇综合服务中心信息系统建设服务采购项目	履行完毕
3	东莞市政务服务办公室	34,200,000.00	合同签订之日（2018.04.08）起三年	东莞市一体化政务服务平台	正在履行
4	海南省党政信息中心	10,955,000.00（注）	合同签订之日（2018.08.20）-验收合格后三年	海南省政府网站集约化平台建设项目 B 包	正在履行
5	新华新媒文化传播有限公司	7,214,000.00	合同签订之日（2018.11.05）-验收合格后一年	新华社媒体资源聚合共享平台-政务数据与服务集成平台及内容安全管控子项	正在履行
6	西安市人民政府办公厅	11,000,000.00	合同签订之日（2018.12.07）-验收合格后一年	西安市政府智能型集约化门户网站平台建设项目	正在履行
7	林芝市人民政府办公室	6,495,000.00	合同签订之日（2018.12.01）-验收合格后一年	林芝市政府网站集约化建设项目	正在履行
8	广安市人民政府办公室	6,500,000.00	合同签订之日（2017.02.10）-验收合格后五年	广安市政府门户网站及网站集约化平台建设维护云服务项目	正在履行
9	昌都市投资有限公司	5,795,000.00	合同签订之日（2019.01.10）-验收合格后一年	西藏自治区昌都市政府门户网站集约化项目	正在履行
10	最高人民检察院	7,685,000.00	合同签订之日（2019.02.26）-验收合格后三年	12309 中国检查网项目	正在履行

序号	客户	合同金额（元）	履行期限	销售标的	是否履行完毕
11	新华新媒文化传播有限公司	20,732,000.00	合同签订之日（2019.03.01）-验收合格后一年	新华社媒体资源聚合共享平台——“现场云”（现场新闻服务平台）建设子项	正在履行
12	湖南省人民政府发展研究中心	27,970,000.00	合同签订之日（2019.09.30）-验收合格后三年	湖南省政府网站集约化试点建设项目	正在履行
13	新疆维吾尔自治区人民政府电子政务办公室	6,897,000.00	合同签订之日（2019.11.15）-验收合格后一年	新疆维吾尔自治区政府网站 IPv6 改造和集约化建设（第一包）政府网站集约化平台及服务建设	正在履行
14	安徽省人民政府网站	14,290,000.00	合同签订之日（2019.11.11）-验收合格后一年	市级政府网站资源库统建服务采购合同	正在履行
15	拉萨市人民政府办公室	43,429,000.00	合同签订之日（2019.08.05）-验收合格后一年	拉萨市政府网站集约化建设（国家级试点）项目	正在履行
16	国家税务总局	6,778,000.00	合同生效之日（2019.12.09）起三年	2019 年税务网站常态化监测和大数据分析评估项目	正在履行
17	新华新媒文化传播有限公司	32,170,000.00	合同签订之日（2019.12.20）-验收合格后一年	新华社短视频智能生产与聚合分发项目——“现场云”智能化升级建设子项	正在履行
18	国家知识产权局专利局	8,170,000.00	合同签订之日（2019.12.26）-验收合格后一年	专利审查和检索系统智能化升级项目语义检索引擎应用支撑软件项目	正在履行

注：2019 年 5 月 30 日，海南省党政信息中心与开普云信息科技股份有限公司签署《海南省政府网站集约化平台建设项目 B 包补充协议》，确认合同金额由 1,160.00 万元变更为 1,095.50 万元。

（二）采购合同

报告期内，对公司经营活动、财务状况或未来发展等具有重要影响的采购合同（实际或预计金额 200 万元以上）情况如下：

序号	供应商	合同金额（元）	履行期限	采购标的	是否履行完毕
1	浙江新华移动传媒股份有限公司	无固定金额	合同签订之日（2017.01.20）-项目验收	“新华社”客户端集群升级与扩展及服务体系建设子项	履行完毕

序号	供应商	合同金额（元）	履行期限	采购标的	是否履行完毕
2	北京瑞曦科技有限公司	3,650,000.00	合同签订之日（2019.03.01）-验收合格后三年	12309 中国检察网系统开发项目	正在履行
3	浙江新华移动传媒股份有限公司	3,550,000.00	合同签订之日（2019.04.26）-验收合格后一年	新华社媒体资源聚合共享平台-“现场云”（现场新闻服务平台）建设子项-基于第三方云的技术服务	正在履行
4	浙江新华移动传媒股份有限公司	6,897,930.00	合同签订之日（2019.01.30）-验收合格后一年	新华社媒体资源聚合共享平台-“现场云”（现场新闻服务平台）建设子项-开放性现场新闻 SDK 开发、功能模块接口及统一用户管理平台开发	正在履行
5	西安德雅通科技有限公司	2,960,000.00	合同签订之日（2019.7.16）-验收合格后一年	产品采购合同	正在履行
6	北京七维视觉科技有限公司	2,650,000.00	合同签订之日（2019.09.25）-验收合格后一年	湖南省政府网站集约化试点建设项目政务新媒体管理系统、省政府门户网站微信端建设和省政府门户网站 APP 重构委托开发	正在履行
7	中国搜索信息科技股份有限公司	2,434,000.00	合同签订之日（2019.09.03）-验收合格后三年	拉萨市政府网站集约化建设（国家级试点）项目子站改版服务建设	正在履行
8	陕西龙朔通信技术有限公司	4,375,140.00	合同签订之日（2019.12.19）-验收合格后一年	拉萨市人民政府网站集约化项目安全设备采购合同	正在履行
9	中国搜索信息科技股份有限公司	2,025,000.00	合同签订之日（2019.10.16）-验收合格后三年	产品采购合同	正在履行
10	中国移动通信集团安徽有限公司	3,500,000.00	合同签订之日（2019.12.17）-验收合格后三年	安徽省政府网站信息资源库和集约化平台云资源及安全防护服务采购合同	正在履行

序号	供应商	合同金额（元）	履行期限	采购标的	是否履行完毕
11	中国搜索信息科技股份有限公司	4,012,500	合同签订之日（2019.12.23）-验收合格后三年	新华社短视频智能生产与聚合分发项目——“现场云”智能化升级建设子项 OCR、用户画像功能开发及头部生产者、长尾生产者扶持运营服务项目	正在履行

（三）购房合同

2018 年 11 月，公司与东莞市建工集团大厦开发有限公司分别签署了合同编号为《商品房买卖合同（适用于商品房预售、销售）》，购买了位于东莞市南城区东莞大道 428 号凯越大厦（6 号商业办公楼）3101-3106 号办公室的房产作为公司办公场所，合计建筑面积 1,699.08 平方米，合计购房金额 3,491.22 万元。

（四）保荐和承销协议

公司与国金证券签订了《保荐协议》、《保荐协议之补充协议》和《承销协议》，国金证券作为本次发行上市的保荐机构和主承销商为公司提供保荐和承销服务。

二、发行人对外担保的有关情况

截至本招股意向书签署之日，本公司不存在对外担保。

三、对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项

截至本招股意向书签署之日，本公司不存在对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项。

四、发行人控股股东或实际控制人、控股子公司，发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项

截至本招股意向书签署之日，本公司控股股东或实际控制人、控股子公司，发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员不存在作为一方当事人的重大

诉讼或仲裁事项。

五、发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员涉及刑事诉讼的情况

截至本招股意向书签署之日，本公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员不存在涉及刑事诉讼的情况。

六、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查的情况

董事、监事、高级管理人员和核心技术人员不存在最近 3 年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查等情况。

七、控股股东、实际控制人报告期内是否存在重大违法行为

最近 3 年内，公司控股股东、实际控制人汪敏不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

第十二节 发行人及各中介机构声明

一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股意向书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

全体董事：

汪 敏　　刘轩山　　肖国泉

李绍书　　曾鹭坚　　徐莉萍

何谦　　李志浩

全体监事：

王 静　　林珂珉　　袁静云

非董事高级管理人员：

严 妍　　王金府　　马文婧

开普云信息科技股份有限公司

2020 年 3 月 6 日

二、发行人控股股东、实际控制人声明

本人承诺本招股意向书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

控股股东、实际控制人：

汪 敏

开普云信息科技股份有限公司

2020 年 3 月 6 日

三、保荐机构（主承销商）声明

本公司已对招股意向书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

法定代表人：

冉 云

保荐代表人：

郭圣宇 王学霖

项目协办人：

陈诗哲

国金证券股份有限公司

2020 年 3 月 6 日

保荐人（主承销商）管理层声明

本人已认真阅读开普云信息科技股份有限公司招股意向书的全部内容，确认招股意向书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对招股意向书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

总经理：

金 鹏

董事长：

冉 云

国金证券股份有限公司

2020 年 3 月 6 日

四、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股意向书，确认招股意向书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股意向书中引用的法律意见书的内容无异议，确认招股意向书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

经办律师：

祁丽

幸黄华

律师事务所负责人：

马卓檀

国浩律师（深圳）事务所

2020 年 3 月 6 日

天健会计师事务所
Pan-China Certified Public Accountants

地址：杭州市钱江路 1366 号
邮编：310020
电话：（0571） 8821 6888
传真：（0571） 8821 6999

审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《开普云信息科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股意向书》（以下简称招股意向书），确认招股意向书与本所出具的《审计报告》（天健审〔2020〕7-30 号）、《内部控制鉴证报告》（天健审〔2020〕7-31 号）及经本所鉴证的非经常性损益明细表的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对开普云信息科技股份有限公司在招股说明书中引用的上述审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表的内容无异议，确认招股意向书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对引用的上述内容的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

谭炼　　彭宗显

天健会计师事务所负责人：

张云鹤

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇二〇年三月 六日

六、资产评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读招股意向书，确认招股意向书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在招股意向书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股意向书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。”

经办资产评估师：

资产评估师 47060103

资产评估师 47060011

资产评估机构负责人：

沃克森（北京）国际资产评估有限公司

2020 年 3 月 6 日

天健会计师事务所
Pan-China Certified Public Accountants

地址：杭州市钱江路 1366 号
邮编：310020
电话：（0571） 8821 6888
传真：（0571） 8821 6999

验资机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《开普云信息科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股意向书》（以下简称招股意向书），确认招股意向书与本所出具的《验资报告》（天健验〔2019〕7-42 号）的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对开普云信息科技股份有限公司在招股意向书中引用的上述报告的内容无异议，确认招股意向书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对引用的上述内容的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

谭炼

彭宗显

天健会计师事务所负责人：

张云鹤

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇二〇 年 三 月 六 日

第十三节 附件

一、附件

（一）发行保荐书及发行保荐工作报告；

（二）发行人关于公司设立以来股本演变情况的说明及其董事、监事、高级管理人员的确认意见；

（三）发行人控股股东、实际控制人对招股意向书的确认意见；

（四）财务报表及审计报告；

（五）内部控制鉴证报告；

（六）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；

（七）法律意见书及律师工作报告；

（八）公司章程（草案）；

（九）中国证监会同意发行人首次公开发行股票注册的文件；

（十）其他与本次发行有关的重要文件。

二、附件查阅地点和时间

（一）查阅地点

1、开普云信息科技股份有限公司

地址:广东省东莞市石龙镇中山东东升路 1 号汇星商业中心 5 栋 2 单元 1805 室

电话：0769-86115656

传真：0769-22339904

联系人：马文婧

2、国金证券股份有限公司

地址：上海市浦东新区芳甸路 1088 号紫竹国际大厦 23 楼

电话：021-68826801

传真：021-68826800

联系人：郭圣宇、王学霖

（二）查阅时间

每周一至周五上午 9:00-11:30、下午 1:30-5:00