

**国金证券股份有限公司**

**关于**

**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**

**之**

**上市保荐书**

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）

二零一九年十二月

## 声 明

本保荐机构及其保荐代表人已根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等法律法规和中国证券监督管理委员会及上海证券交易所的有关规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制定的业务规则和行业自律规范出具本上市保荐书，并保证所出具文件真实、准确、完整。

## 目 录

声 明 .....	2
目 录 .....	3
释 义 .....	4
<b>第一节 发行人基本情况.....</b>	<b>5</b>
一、发行人概况.....	5
二、发行人主营业务.....	5
三、发行人核心技术.....	5
四、发行人研发水平.....	8
五、主要经营和财务数据及指标.....	9
六、发行人存在的主要风险.....	9
<b>第二节 本次发行的基本情况.....</b>	<b>14</b>
<b>第三节 本次发行的保荐情况.....</b>	<b>15</b>
一、保荐机构项目人员情况.....	15
二、保荐机构与发行人之间的关联关系.....	16
三、保荐机构承诺事项.....	16
<b>第四节 对本次发行的推荐意见.....</b>	<b>18</b>
一、发行人关于本次证券发行的决策程序.....	18
二、发行人符合科创板定位的核查.....	18
三、发行人符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的上市条件.....	64
四、发行人证券上市后持续督导工作的具体安排.....	69
五、保荐机构的结论意见.....	70

## 释 义

本上市保荐书中，除非文义另有所指，下列简称和术语具有如下含义：

发行人、公司、开普云	指	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科技有限公司、东莞市互联信息有限公司，系发行人前身
国金证券、本保荐机构、保荐机构	指	国金证券股份有限公司
《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》
《注册管理办法》	指	《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》
《上市规则》	指	《上海证券交易所科创板股票上市规则》
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
本次发行	指	本次向社会公众公开发行人民币普通股的行为
募投项目	指	募集资金投资项目
报告期	指	2016年、2017年、2018年和2019年1-6月
元	指	人民币元

## 第一节 发行人基本情况

### 一、发行人概况

发行人名称	开普云信息科技股份有限公司
注册时间	2000年4月17日
注册地	广东省东莞市石龙镇中山东路1号汇星商业中心5栋2单元1805室
邮政编码	523326
电话	0769-86115656
传真	0769-22339904
联系人	马文婧
电子信箱	Board-of-directors@ucap.com.cn

### 二、发行人主营业务

发行人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。发行人把握这一发展趋势，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，发行人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。

### 三、发行人核心技术

自设立以来，发行人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。

发行人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）	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	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	3、一种基于深度学习的网页类型智能识别方法及系统（ZL201810815713.1）			2012
		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	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）			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）	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	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			2018
		3、句子负面信息发现技术	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			2017

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
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
		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	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管理平台 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			2006
		5、基于微服务架构的弹性可伸缩平台和开放接口技术	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			2012
6	一体化在线政务服务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）	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

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
		2、多源异构数据交汇技术	4、一种基于区块链机制的政务服务过程追溯系统及其构建方法* 5、开普云公共服务云平台 V1.0 6、开普云全程电子化工商登记管理系统 V3.0 7、开普一门一网式综合管理服务系统 V1.0 8、开普统一预约服务系统 V1.0 9、开普安全智能表单应用平台软件 V6.0			2017

注：表格中带\*号为正在申请的发明专利，其中一种基于元数据自定义扩展的资源管理方法及系统已取得国家知识产权局作出的《授予发明专利权通知书》，正在办理专利证书；一种基于区块链机制的政务服务过程追溯系统及其构建方法已进入国家知识产权局实质性审核阶段。

#### 四、发行人研发水平

发行人的科研技术水平获得市场的广泛认可。发行人参与了国家标准《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；基于发行人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，发行人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》，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。发行人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10项，1项发明专利申请取得《授予发明专利权通知书》，1项发明专利申请进入实质性审核阶段。

发行人依靠自主创新能力突破关键核心技术，为保障发行人的持续盈利能力奠定了坚实的基础。在多年的研发创新过程中，发行人已经形成了以核心技术人员为研发带头人的研发团队。发行人核心技术人员具备有计算机专业背景，从事研发相关工作均超过10年，在深度学习、自然语言处理等前沿技术领域具有较为深厚的积



累，主持或参与了多个科研项目，研发出多项关键核心技术和受市场认可的产品。报告期内，发行人研发投入逐年增加，年均研发投入超 2,000 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。

## 五、主要经营和财务数据及指标

项目	2019.06.30/ 2019 年 1-6 月	2018.12.31/ 2018 年度	2017.12.31/ 2017 年度	2016.12.31/ 2016 年度
资产总额（万元）	26,058.40	26,506.47	23,608.16	10,891.84
归属于母公司所有者权益（万元）	16,298.35	17,080.96	12,817.57	3,427.72
资产负债率（母公司）（%）	34.08	30.67	44.65	68.17
营业收入（万元）	6,735.16	22,803.43	15,668.13	10,577.17
净利润（万元）	727.90	6,277.39	3,590.35	1,350.33
归属于母公司所有者的净利润（万元）	727.90	6,277.39	3,590.35	1,351.34
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	624.36	5,729.75	3,443.16	1,542.95
基本每股收益（元）（归属于母公司所有者）	0.14	1.25	0.73	0.29
稀释每股收益（元）（归属于母公司所有者）	0.14	1.25	0.73	0.29
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）	0.12	1.14	0.70	0.33
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）	0.12	1.14	0.70	0.33
加权平均净资产收益率（归属于母公司所有者）（%）	4.30	40.19	41.12	50.92
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）（%）	3.69	36.68	39.44	58.14
经营活动产生的现金流量净额（万元）	-3,027.22	5,529.93	4,391.25	2,807.85
现金分红（万元）	1,510.50	2,014.00	298.95	800.00
研发投入占营业收入的比例（%）	21.37	10.35	13.56	17.59

## 六、发行人存在的主要风险

### （一）政府信息化建设目标和政策变动的风险

发行人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。

发行人业务布局与“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，而发行人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）。发行人的大数据服务是构建在阿里云等 IaaS 平台之上的 SaaS 服务。2016 年、2017 年、2018 年和 2019 年 1-6 月，大数据服务收入占发行人营业收入的比例分别为 24.47%、29.03%、25.69% 和 41.52%，占发行人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。

发行人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，且发行人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。2016 年、2017 年、2018 年和 2019 年 1-6 月，大数据服务业务新增客户数量分别为 471 个、409 个、223 个和 65 个；2017 年和 2018 年的收入增速分别为 75.74% 和 28.81%，呈下降态势。发行人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，发行人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 85.81%、77.38%、81.67%、66.33%，市场区域相对集中。

如果发行人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，发行人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

发行人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。虽然发行人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，发行人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，发行人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，发行人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。如果发行人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，则会给发行人未来经营造成不利影响。

#### （六）业绩增速下滑风险

报告期内，发行人分别实现营业收入 10,577.17 万元、15,668.13 万元、22,803.43 万元和 6,735.16 万元，2016-2018 年的年均复合增长率为 46.83%；实现扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润 1,542.95 万元、3,443.16 万元、5,729.75 万元和 624.36 万元，2016-2018 年的年均复合增长率为 92.70%，业绩保持快速增长。2019 年 1-6 月，发行人营业收入较上年同期增长 6.81%，营业毛利较上年同期增加 9.28%，但销售费用、管理费用和研发费用均较上年同期分别增加 34.36%、26.67% 和 31.40%，导致扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润较上年同期下降 39.79%。因上半年的营业收入规模较小，费用增加对净利润的影响较为显著。从长期来看，为保持产品和技术优势，发行人研发费用还将进一步增加，且随着发行人业务规模的不

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，发行人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，发行人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，发行人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。2016 年度、2017 年度和 2018 年度，发行人第四季度确认的营业收入占当年营业收入的比例分别为 47.19%、50.96% 和 45.44%，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，因此发行人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，对发行人的项目管理、人员调配和资金使用等方面都提出了更高的要求，若发行人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，对发行人经营造成不利影响。

### **（八）实际控制人不当控制的风险**

发行人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发行人 56.08% 的股份，在本次发行后仍为发行人实际控制人，具有直接影响发行人重大经营决策的能力。尽管发行人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发行人的影响力，通过行使表决权对发行人的经营管理、对外投资等重大事项实施不当控制，发行人和其他股东的利益可能受到损害。

### **（九）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，发行人的收入、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，发行人存在净利润、净资产收益率大幅下滑的风险。

#### **（十）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》，如果发行人预计发行后总市值不满足在招股说明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，发行人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。

## 第二节 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	不低于 1,678.3360 万股	占发行后总股本比例	不低于 25.00%
其中：发售新股数量	不低于 1,678.3360 万股	占发行后总股本比例	不低于 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	3.39 元/股	发行前每股收益	1.25 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	采用向战略投资者配售、网下向询价对象配售和网上资金申购定价发行相结合的方式；或采用上海证券交易所规定的其他发行方式。		
发行对象	符合条件的询价对象和战略投资者、在上海证券交易所开立证券账户的科创板合格投资者以及符合中国证监会、上海证券交易所规定的其他投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）		
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	【】万元，包括：承销及保荐费【】万元、审计及验资费用【】万元，评估费用【】万元，律师费用【】万元，信息披露费用【】万元，发行手续费用【】万元		

### 第三节 本次发行的保荐情况

#### 一、保荐机构项目人员情况

##### (一) 本保荐机构指定保荐代表人情况

姓名	保荐业务执行情况
郭圣宇	具有 12 年投资银行工作经历，现任国金证券股份有限公司上海证券承销保荐分公司执行总经理，先后主持或参与了四方达（300179）、诺邦股份（603238）等 IPO 项目；中原传媒（000719）、深天马 A（000050）、诺邦股份（603238）等重大资产重组项目；浙商中拓（000906）、农产品（000061）等非公开发行项目，爹地宝贝（834683）等新三板挂牌项目。
王学霖	具有 8 年投资银行工作经历，现任国金证券股份有限公司上海证券承销保荐分公司执行总经理，先后主办或参与了好利来（002729）、麦迪电气（300341）、元力股份（300174）、达安股份（300635）等项目的 IPO 工作；三安光电（600703）、日上集团（002593）、大名城（600094）等项目的非公开发行工作；茶花股份（603615）等项目的改制及申报工作以及跨境翼（838774）等项目的三板挂牌工作。

##### (二) 本次证券上市项目协办人及其项目组成员

#### 1、项目协办人

陈诗哲：具有 2 年投资银行从业经历，现任国金证券股份有限公司上海证券承销保荐分公司项目经理，先后参与了博思软件（300525）再融资项目；博思软件（300525）、元力股份（300174）等重大资产重组项目。

#### 2、其他项目组成员

范俊：具有 6 年会计师事务所从业经历，4 年投资银行从业经历，现任国金证券股份有限公司上海证券承销保荐分公司高级经理，先后主持或参与了拓普集团（601689）、万盛股份（603010）和日月股份（603218）等 IPO 项目的审计工作；负责双林股份（300100）收购湖北新火炬科技股份有限公司的尽职调查及被收购标的的审计工作；杭化科技、蓝然环境、世佳科技等 IPO 项目的改制、辅导和尽调工作。

章魁：具有 2 年投融资业务从业经历；4 年投资银行从业经历，现任国金证券股份有限公司上海证券承销保荐分公司高级经理，先后参与了达安股份（300635）、坤彩科技（603826）、侨益股份（833478）等 IPO 项目的改制、辅导和尽调工作。

洪燕秋：具有 3 年投资银行从业经历，现任国金证券股份有限公司上海证券承

销保荐分公司项目经理，先后参与博思软件（300525）、富满电子（300671）等 IPO 项目；博思软件（300525）等非公开发行项目；博思软件（300525）等重大资产重组项目；绿色生态（837962）、铁大科技（872541）等新三板挂牌项目。

## 二、保荐机构与发行人之间的关联关系

（一）本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发行人股份，具体的认购比例以国金创新投资有限公司与发行人签订的战略配售协议为准。

除上述情况外，本保荐机构或本保荐机构控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有或通过参与本次发行战略配售持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况。

（二）发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有本保荐机构或本保荐机构控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况。

（三）本保荐机构的保荐代表人及其配偶，本保荐机构的董事、监事、高级管理人员均不存在持有发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方股份，以及在发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方任职的情况。

（四）本保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方不存在相互提供担保或者融资等情形。

（五）除上述说明外，本保荐机构与发行人不存在其他需要说明的关联关系。

本次发行将向证券公司、基金管理公司、信托公司、财务公司、保险公司、合格境外机构投资者和私募基金管理人等专业机构投资者以询价的方式确定股票发行价格，本保荐机构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，不参与询价过程并接受询价的最终结果，因此上述事项对保荐机构及保荐代表人公正履行保荐职责不存在影响。

## 三、保荐机构承诺事项

### （一）内核程序



本保荐机构承诺：已按照法律法规和中国证券监督管理委员会及上海证券交易所的相关规定，对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查、审慎核查，充分了解发行人经营状况及其面临的风险和问题，履行了相应的内部审核程序，并具备相应的工作底稿支持。

## （二）相关承诺

本保荐机构通过尽职调查和对申请文件的审慎核查，作出如下承诺：

1、有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会、上海证券交易所有关证券发行上市的相关规定；

2、有充分理由确信发行人申请文件和信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

3、有充分理由确信发行人及其董事在申请文件和信息披露资料中表达意见的依据充分合理；

4、有充分理由确信申请文件和信息披露资料与证券服务机构发表的意见不存在实质性差异；

5、保证所指定的保荐代表人及本保荐机构的相关人员已勤勉尽责，对发行人申请文件和信息披露资料进行了尽职调查、审慎核查；

6、保证上市保荐书、与履行保荐职责有关的其他文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

7、保证对发行人提供的专业服务和出具的专业意见符合法律、行政法规、中国证监会、上海证券交易所的规定和行业规范；

8、自愿接受中国证监会依照《证券发行上市保荐业务管理办法》采取的监管措施。

## 第四节 对本次发行的推荐意见

### 一、发行人关于本次证券发行的决策程序

本次发行经发行人第一届董事会第十九次会议、2019年第二次临时股东大会、第二届董事会第二次会议和2019年第四次临时股东大会审议通过，发行人已就本次股票发行履行了《公司法》、《证券法》和中国证监会及上海证券交易所规定的决策程序。

### 二、发行人符合科创板定位的核查

本保荐机构根据《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》、《上海证券交易所科创板股票发行上市审核规则》、《上海证券交易所科创板企业上市推荐指引》等法律法规的要求，对发行人符合科创板定位要求审慎核查。具体核查情况如下：

#### （一）发行人的行业定位

##### 1、核查过程

核查了发行人营业执照中的经营范围，访谈了实际控制人及核心技术人员，走访了发行人主要客户和供应商，查询了《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》、《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》（2016版）等，核查了发行人在细分应用领域的市场份额。

##### 2、核查依据

发行人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。截至目前，发行人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，有效支撑了发行人互联网内容服务平台和大数据服务平台两大应用领域，形成了互联网智慧门户、政务服务平台、融媒体平台、云监测、内容安全、云搜索等六大产品及服务。在“互联网+政务”领域，发行人报告期内已累计为1,500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，20%左右的省级政府、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，取得了较为广泛的市场认可。

发行人主营业务属于国家政策鼓励和重点推进发展的领域，如《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》（国发〔2016〕67 号）要求推动物联网、云计算和人工智能等技术向各行业全面融合渗透，构建新一代信息技术产业体系，具体包括：推进“互联网+”行动，推动基于互联网的公共服务模式创新，推进基于云计算的信息服务平台建设，增强公共产品供给能力，加快实施“互联网+政务服务”，逐步实现政务服务“一号申请、一窗受理、一网通办”；实施国家大数据战略，加快推动数据资源开放共享，加快推进政府大数据应用；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。

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），发行人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）。

### 3、核查结论

（1）发行人是符合国家战略、市场认可度高的科技创新企业。

（2）发行人所属行业面向国家重大需求，属于新一代信息技术行业和战略性新兴产业。

#### （二）发行人的科技创新能力

**1、是否掌握具有自主知识产权的核心技术，核心技术是否权属清晰、是否国内或国际领先、是否成熟或者存在快速迭代的风险；**

##### （1）核查过程

1) 访谈了发行人实际控制人、核心技术人员，了解发行人核心技术的形成过程、技术特性、技术水平，查看了主要产品的后台系统及产品演示。

2) 查阅了相关行业报告，了解云计算、大数据、人工智能技术发展现状和趋势，访谈了主要客户并核查了相关销售合同，核查了发行人产品或服务在较高级别政府客户的覆盖程度。

3) 在国家知识产权局“专利检索及分析”模块，以发行人及其子公司为专利权人进行了逐项查询，并根据查询结果对发行人提供的专利资料进行了复核；走访国家知识产权局并取得专利申请法律状态证明。

4) 走访国家版权局进行了查询并取得软件著作权档案。

## **(2) 核查依据**

### **1) 核心技术权属情况**

自设立以来，发行人专注于数字内容的全生命周期管理技术的研发，自主研发并积累了六大核心技术，形成了内容管理系统、统一信息资源库、云监测、内容安全、云搜索等一系列产品。

发行人主要核心技术已申请或正在申请发明专利，相关软件产品已申请软件著作权。截至目前，发行人已获得软件著作权 200 余项；取得发明专利 10 项，1 项发明专利申请取得《授予发明专利权通知书》，1 项发明专利申请进入实质性审核阶段。

因此，发行人核心技术权属清晰。

### **2) 核心技术先进性**

#### **①大规模多形态高性能采集技术**

目前，该技术已经成为发行人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，发行人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，发行人已取得 4 项发明专利。

#### **②基于平衡语料库的文本智能分析技术**

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，发行人已取得 2 项发明专利和 5 项软件著作权。其先进性具体表征如下：

#### **A、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，发行人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。

#### **B、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，发行人已取得 1 项发明专利和 4 项软件著作权。其先进性具体表征如下：

#### **A、监测准确率高**

目前，针对政务领域的监测应用，发行人对严重的敏感信息、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。

#### **B、监测效率高、时效性强**

发行人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发行人的云搜索 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，发行人已取得 1 项发明专利和 2 项软件著作权。其先进性具体表征如下：

##### A、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。

##### B、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，发行人已取得 2 项发明专利，正在申请 1 项发明专利已取得《授予发明专利权通知书》，获得了 10 项软件著作权。其先进性具体表征如下：

##### A、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。

### **B、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，发行人已取得 3 项发明专利，正在申请 1 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：

#### **A、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。

#### **B、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) 核心技术成熟度或快速迭代风险**

#### **①核心技术是否成熟**

发行人的核心技术应用于互联网内容服务平台解决方案和大数据服务，报告期内已累计为 1,500 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 20%左右的省级政府、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，取得了较为广泛的市场认可，并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。

因此，发行人的核心技术成熟度已得到市场的验证。

## ②核心技术是否存在快速迭代风险

发行人核心技术的演进升级是渐进的，且不断向平台化、服务化、智能化方向发展。发行人始终聚焦于数字内容管理和大数据服务领域，将持续跟踪和演进底层关键技术，持续投入研发保持核心技术的先进性，核心技术短期内不存在快速迭代的风险，具体如下：

### A、大规模多形态高性能采集技术

大规模多形态高性能采集技术主要是基于 HTTP 协议和 HTTPS 协议的互联网内容采集。

HTTP/HTTPS 协议处在渐进演进阶段，目前广泛使用的是 1.1 版本，2.0 版本于 2015 年正式发布，由于用户浏览器迭代缓慢，2.0 版本的应用还比较有限。

发行人大规模多形态高性能采集技术支持 1.1 版本，未来将根据 2.0 版本的普及程度对该技术进行小范围迭代升级以适应 2.0 版本。该核心技术的形成需要长期的技术积累和大量研发投入，能够实现互联网大规模内容的实时、高性能、高可靠、自动化（动态网页采集）采集，将在发行人业务中发挥长期重大价值。

因此，该核心技术短期内不存在快速迭代风险。

### B、基于平衡语料库的文本智能分析技术

文本分析的对象为语言模型。人类自然语言是一种相对稳定的高层次认知能力，字、词、句、篇章的内在语言逻辑的演进变化非常小。文本的智能分析主要采用深度学习算法进行研究，所依托的基础理论算法没有突破性进展，在国内外技术水平上没有明显差距。目前，汉语的文本智能分析技术还处在发展阶段，主要受限于两个因素：一是由于汉字同时具备音和义，字与字之间没有隔断，高层的语义理解干扰因素较多；二是由于语料库建设投入大、周期长、经济效益见效慢，中文语料库



较为欠缺，开放的中文语料库规模偏小。

发行人在平衡语料库领域进行长期持续投入，已经建设了大规模 NGram 语言模型和依存句法模型，涵盖比较广泛的同义词词库以及面向政务领域的比较大规模的词向量。发行人基于平衡语料库的文本智能分析技术有效提高了关键词抽取、自动摘要、错别字识别、敏感信息监测、搜索纠错和搜索词推荐的智能化水平，将在发行人业务中发挥长期重大价值。未来，发行人将围绕平衡语料库重点训练知识图谱，为智能搜索、智能问答等产品提供高层语义理解和知识推断，该核心技术短期内不存在快速迭代风险。

### **C、大规模互联网敏感信息实时监测技术**

互联网敏感信息也属于自然语言处理。汉语基本语言逻辑演进变化非常小，主要是互联网语言不断变化，时常出现新的名词、名词短语、少数被赋予新含义的动词和形容词。

因此，大规模互联网敏感信息实时监测技术的总体技术路线基本可以保持不变，将随着新的词汇和敏感规则的积累逐步完善，该技术后续投入主要在于新的规则发现，以及误报率和漏报率的平衡控制等方面，短期内不存在快速迭代风险。

### **D、政务领域智能搜索技术**

基于搜索框文本输入方式的搜索，流行了二十余年，短期内不存在替代的风险。同时，新的搜索模式正在涌现，如移动搜索、语音搜索、会话式搜索（典型升级应用是智能问答）。语音搜索的难点在于语音语义识别；移动搜索主要是增加了地理位置维度，并结合语音语义识别技术以拓宽适用范围；会话式搜索需要考虑用户多次搜索条件，结合上下文综合分析用户搜索意图。但是，从搜索技术来说，新的搜索模式并非根本性的搜索技术突破，更多的是应用场景的变化。

发行人积累的政务领域智能搜索技术，不会因为新搜索模式的出现而遭淘汰，该技术将与新的应用场景、新的技术结合，为用户提供更智能、快捷的搜索体验。因此，发行人政务领域智能搜索技术在短期内不存在快速迭代风险。

### **E、集约化环境下数字内容全生命周期管理技术**

数据汇聚层主要基于大规模多形态高性能采集技术和异构数据交汇技术，能够自适应动态网络环境，关键技术稳定成熟，短期内不存在快速迭代风险。

数据存储层综合应用分布式文件系统技术、关系型数据库技术、非关系型数据库技术、消息队列技术构建，关键技术稳定成熟，突破主要在技术与内容服务应用场景相结合，构建更适宜的存储模式。

数据处理层主要利用 DOM 节点剪枝技术和平衡语料库技术，对内容进行结构化抽取和元数据提取，以及利用消息队列异步处理技术实现内容的大规模发布，技术路线成熟稳定。

因此，集约化环境下的数字内容全生命周期管理技术的总体技术路线不会发生较大变化，主要向更大规模的数据处理、高效存储和接口开放方向发展，短期内不存在快速迭代的风险。

#### **F、一体化在线政务服务平台的异构数据交换关键技术**

一体化在线政务服务平台的异构数据交换关键技术主要包括基于版式智能文档的数据交换技术和多源异构数据交汇技术。

基于版式智能文档的数据交换技术的底层核心技术主要是可扩展标记语言（XML）技术、超文本标记语言（HTML）技术、关系型数据库技术、分布式文件系统和 SOA 技术。XML 是一种简单灵活的文本格式的可扩展标记语言，起源于标准通用标记语言（SGML）1.0 版本，其版本未发生变化，技术演进较为缓慢。HTML 是网页的标准语言，目前广泛使用的是 4.0.1 版本，5.0 版本于 2014 年正式发布，由于用户浏览器迭代缓慢，5.0 版本的应用还比较有限，技术演进较为缓慢。因此，基于版式智能文档的数据交换技术的总体技术路线不会发生较大变化，主要向多终端适配、提供纸面效果、复杂业务架构的逻辑处理以及更细粒度的安全控制等方向发展，短期内不存在快速迭代的风险。

多源异构数据交汇技术的底层核心技术主要是 HTTP/HTTPS 协议、HTML、JavaScript、页面架构分析技术，该等技术已持续发展多年，短期内不存在快速迭代的风险。因此，多源异构数据交汇技术的总体技术路线不会发生较大变化，主要向加灵敏的双向接口检查、访问流量控制、检验码精准识别和提高 HTTPS 协议适应性方向发展，短期内不存在快速迭代的风险。

#### **(3) 核查结论**

综上所述，经核查，本保荐机构认为：发行人已掌握具有自主知识产权的核心

技术；相关核心技术权属清晰，在政务服务领域具有先进性；技术成熟，短期内不存在快速迭代的风险。

**2、是否拥有高效的研发体系，是否具备持续创新能力，是否具备突破关键核心技术的基础和潜力，包括但不限于研发管理情况、研发人员数量、研发团队构成及核心研发人员背景情况、研发投入情况、研发设备情况、技术储备情况；**

### **(1) 核查过程**

1) 访谈了发行人实际控制人、核心技术人员，了解发行人研发策略以及研发部门的组织结构、研发流程和技术储备情况。

2) 查看了发行人的研发管理内部控制制度体系及流程图，对研发环节内部控制进行了穿行测试，判断研发活动内部控制是否健全且有效执行。

3) 查看了发行人员工名册，了解研发人员数量及其背景，取得了核心技术人员简历。

4) 取得了发行人研发费用明细表，对报告期各期研发投入占营业收入的比例进行复核，判断发行人研发投入水平。

### **(2) 核查依据**

#### **1) 创新理念和策略**

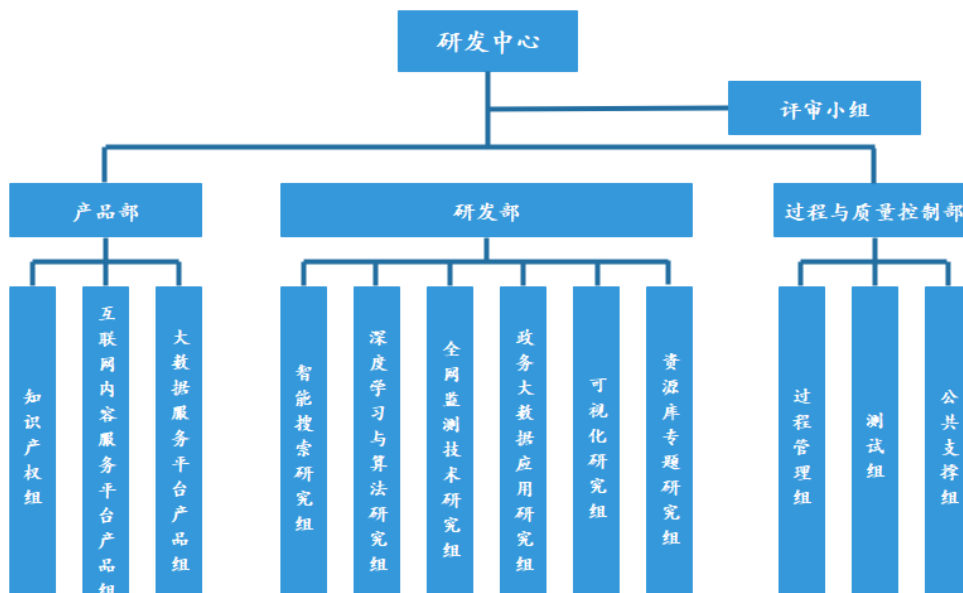
发行人的使命是“通过连接数据与服务，让政府与企业更高效、更智能地服务于社会”。在多年的发展历程中，发行人始终以研发创新作为发展的核心驱动力。在研发策略方面，发行人聚焦海量数字内容全生命周期的管理，紧密结合市场需求和技术发展趋势，不断推出引领行业发展的技术和产品。尤其是近年来，随着云计算、大数据和人工智能的不断发展，发行人加大研发投入，在行业内率先向云计算方向转型，提供 SaaS 模式的服务；持续加大对大数据和以自然语言处理、深度学习为代表的人工智能技术的研发投入，推出云监测、内容安全、云搜索等服务，并在政府网站内容监测领域取得了较为领先的市场优势。

#### **2) 研发组织架构**

为实现研发战略，发行人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，保证研发进度有序开展，研发质量稳定可靠。研发中心组织机构图如下所示：



目前，发行人已经形成了成熟、高效的研发组织架构和研发管理模式，有力地保障了发行人的持续创新。

### 3) 成熟、可持续的研发管理体系

发行人注重打造成成熟、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，有效提升发行人生产效率和竞争能力。发行人 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，发行人建立了以 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) 研发团队

截至2019年6月30日，发行人研发人员数量128人，占发行人员工总数的21.77%。在多年的研发创新过程中，发行人已经形成了以核心技术人员为研发带头人的研发团队。发行人核心技术人员具备有计算机专业背景，从事研发相关工作均超过10年，在深度学习、自然语言处理等前沿技术领域具有较为深厚的积累，主持或参与了多个科研项目，研发出多项关键核心技术和受市场认可的产品。

发行人核心技术人员的研发实力及对发行人具体贡献如下：

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年加入发行人，现为发行人董事长兼总经理、实际控制人。汪敏先生主持发明专利10项，另有2项发明专利正在申请中，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，负责发行人的研发战略、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年加入发行人，现为发行人董事、研发部副总经理。刘轩山先生参与发明专利4项，另有2项发明专利正在申请中，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，对发行人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年加入发行人，现为发行人研发部总经理。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，负责发行人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，对发行人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年加入发行人，现为发行人产品部总经理。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年加入发行人，现为发行人产品部副总经理。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。

## 5) 研发投入

报告期内，发行人研发投入逐年增加，年均研发投入超2,000万元，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。发行人依靠自主创新能力突破关键核心技术，为保障发行人的持续盈利能力奠定了坚实的基础。

## 6) 技术储备

发行人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	云采集2.0、政务新媒体监测平台2.0、云监测4.0、内容安全4.0、统一信息资源库研发项目2.0
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	融媒体平台2.0
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
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
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
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

序号	技术储备名称	解决的技术难点	对应研发项目
9	短文本训练数据智能扩增技术	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扩增，达到快速、准确地扩充短文本正、负面素材的目标	政务新媒体监测平台2.0、 内容安全4.0
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	政务新媒体监测平台2.0

发行人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。

### （3）核查结论

综上所述，经核查，本保荐机构认为：发行人已拥有高效的研发体系，具备持续创新能力，同时具备突破关键核心技术的基础和潜力。

**3、是否拥有市场认可的研发成果，包括但不限于与主营业务相关的发明专利、软件著作权及新药批件情况，独立或牵头承担重大科研项目情况，主持或参与制定国家标准、行业标准情况，获得国家科学技术奖项及行业权威奖项情况；**

#### （1）核查过程

1) 在国家知识产权局“专利检索及分析”模块，以发行人及其子公司为专利权人进行了逐项查询，并根据查询结果对发行人提供的专利资料进行了复核；走访国家知识产权局并取得专利申请法律状态证明。

2) 走访国家版权局进行了查询并取得软件著作权档案。

3) 取得了参与制定国家级或省级标准规范、获得奖项或认可、承担或参与的科研项目的相关文件，以及核心技术人员发表的学术成果证明材料。



4) 访谈了发行人实际控制人、核心技术人员、销售负责人，了解发行人产品或的市场地位及认可度。

## (2) 核查依据

发行人的科研技术水平获得市场广泛认可。发行人与主营业务相关的发明专利、软件著作权，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) 专利情况

截至本上市保荐书签署之日，发行人及子公司拥有的发明专利 10 项，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、发行人	原始取得	否
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、发行人	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、发行人	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、发行人	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、发行人	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、发行人	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、发行人	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、发行人	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、发行人	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、发行人	原始取得	否

截至本上市保荐书签署之日，发行人及子公司正在申请的 1 项发明专利已取得国家知识产权局作出的《授予发明专利权通知书》，正在办理专利证书，具体情况如下：

序号	申请号	专利名称	专利类型	申请日期	专利权人
1	201811247458.1	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、发行人

截至本上市保荐书签署之日，发行人及子公司正在申请的 1 项发明专利已进入国家知识产权局实质性审核阶段，具体情况如下：

序号	申请号	专利名称	专利类型	申请日期	专利权人
1	201810815714.6	一种基于区块链机制的政务服务过程追溯系统及其构建方法	发明专利	2018 年 7 月 20 日	北京开普、发行人

## 2) 软件著作权情况

截至本上市保荐书签署之日，发行人及子公司拥有的软件著作权合计 201 项，如下表所示：

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	2019SR1182615	开普云全媒体矩阵管理云平台系统 V4.0	发行人	未发表	2019 年 11 月 21 日	原始取得	否
2	2019SR1094988	开普云异构服务聚合平台 V4.0	发行人	2019 年 8 月 30 日	2019 年 10 月 29 日	原始取得	否
3	2019SR1086707	开普云网站安全管理系统 V7.0	发行人	2019 年 9 月 27 日	2019 年 10 月 25 日	原始取得	否
4	2019SR1086722	开普云信息采编报送系统 V4.0	发行人	2019 年 7 月 31 日	2019 年 10 月 25 日	原始取得	否
5	2019SR1086726	开普云网站运维监测系统 V4.0	发行人	2019 年 9 月 30 日	2019 年 10 月 25 日	原始取得	否
6	2019SR0092503	开普云网站错别字监测软件 V2.0	发行人	2019 年 1 月 15 日	2019 年 1 月 25 日	原始取得	否
7	2018SR717437	开普云内容安全云监测平台 V3.0	发行人	2018 年 1 月 7 日	2018 年 9 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
8	2018SR482668	开普云智能分析系统 V3.1	发行人	2018年4月29日	2018年6月26日	原始取得	否
9	2018SR360807	开普云集约化网站数据迁移系统 V3.0	发行人	2018年3月29日	2018年5月21日	原始取得	否
10	2018SR320058	开普云全媒体矩阵管理云平台系统 V1.0.0	发行人	2018年3月2日	2018年5月9日	原始取得	否
11	2018SR318974	开普云集约化基础治理平台 V3.0	发行人	2018年3月19日	2018年5月9日	原始取得	否
12	2018SR317021	开普云集约化资源库云服务平台 V3.0	发行人	2018年3月19日	2018年5月9日	原始取得	否
13	2018SR316706	开普云集约化异构内容发布系统集成平台 V3.0	发行人	2018年3月19日	2018年5月9日	原始取得	否
14	2018SR125421	开普云一体化政务服务平台 V3.0	发行人	2017年6月19日	2018年2月26日	原始取得	否
15	2018SR078427	开普云监测平台 V3.0	发行人	未发表	2018年1月31日	原始取得	否
16	2018SR078242	开普云公共服务云平台 V1.0	发行人	未发表	2018年1月31日	原始取得	否
17	2017SR632810	开普云集约化站群云服务管理软件 V3.0	发行人	2017年4月10日	2017年11月17日	原始取得	否
18	2017SR441054	开普云政务资源整合门户软件 V1.0	发行人	2017年7月1日	2017年8月11日	原始取得	否
19	2017SR441420	开普云数据整合软件 V1.0	发行人	2017年7月8日	2017年8月11日	原始取得	否
20	2017SR441428	开普云全文库配置管理工具软件 V1.0	发行人	2017年7月16日	2017年8月11日	原始取得	否
21	2017SR319457	开普云工商登记电子化辅助系统 V1.0	发行人	2016年6月29日	2017年6月28日	原始取得	否
22	2017SR319464	开普云网上工商登记系统 V2.0	发行人	2016年7月13日	2017年6月28日	原始取得	否
23	2017SR282108	开普云全程电子化工商登记管理系统 V3.0	发行人	2016年6月28日	2017年6月19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
24	2017SR215774	开普云智能网盾统一用户管理软件 V8.0	发行人	2017年5月1日	2017年5月27日	原始取得	否
25	2016SR340625	开普门户支撑系统软件 V1.0	发行人	2016年10月25日	2016年11月22日	原始取得	否
26	2016SR318017	开普统一预约服务系统 V1.0	发行人	2016年9月25日	2016年11月3日	原始取得	否
27	2016SR318236	开普政务服务大厅智能查询服务系统 V1.0	发行人	2016年5月8日	2016年11月3日	原始取得	否
28	2016SR318238	开普一门一网式综合管理服务系统 V1.0	发行人	2016年5月8日	2016年11月3日	原始取得	否
29	2019SR1061085	开普云工单管理系统 V1.0	发行人、北京开普	未发表	2019年10月18日	原始取得	否
30	2019SR1061086	开普云日志管理系统 V1.0	发行人、北京开普	未发表	2019年10月18日	原始取得	否
31	2019SR0900146	开普云搜索平台	发行人、北京开普	未发表	2019年8月29日	原始取得	否
32	2019SR0900149	开普云政民互动管理平台软件	发行人、北京开普	未发表	2019年8月29日	原始取得	否
33	2019SR0969949	开普云安全内容管理平台软件	发行人、北京开普	未发表	2019年9月19日	原始取得	否
34	2019SR0852584	开普云集约化资源库云服务平台 V4.0	发行人、北京开普	2019年4月15日	2019年8月16日	原始取得	否
35	2019SR0852600	开普云移动端点播视频加工系统 V1.0	发行人、北京开普	未发表	2019年8月16日	原始取得	否
36	2019SR0852623	开普云集约化站群云服务管理软件 V4.0	发行人、北京开普	未发表	2019年8月16日	原始取得	否
37	2019SR0831055	开普云绩效管理云评测系统 V3.0	发行人、北京开普	未发表	2019年8月9日	原始取得	否
38	2019SR0831605	开普云信息资源目录管理系统 V2.5	发行人、北京开普	未发表	2019年8月9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
39	2019SR0831614	开普云智能推荐管理系统 V1.0	发行人、北京开普	未发表	2019年8月9日	原始取得	否
40	2019SR0803572	开普云集约化治理平台 V4.0	发行人、北京开普	未发表	2019年8月1日	原始取得	否
41	2019SR0774177	开普云新媒体内容发布审核系统 V1.0	发行人、北京开普	未发表	2019年7月25日	原始取得	否
42	2019SR0752203	开普云智能字幕管理系统 V1.0	发行人、北京开普	未发表	2019年7月19日	原始取得	否
43	2019SR0752216	开普云全媒体采集系统 V1.0	发行人、北京开普	未发表	2019年7月19日	原始取得	否
44	2019SR0743689	开普云新闻智能编辑系统 V1.0	发行人、北京开普	未发表	2019年7月18日	原始取得	否
45	2019SR0743700	开普云县级融媒体中心管理平台软件 V1.0	发行人、北京开普	未发表	2019年7月18日	原始取得	否
46	2019SR0744676	开普云媒体数据汇聚系统 V1.0	发行人、北京开普	未发表	2019年7月18日	原始取得	否
47	2019SR0744698	开普云融媒体运营监测系统 V1.0	发行人、北京开普	未发表	2019年7月18日	原始取得	否
48	2019SR0728629	开普云全媒体监控系统 V1.0	发行人、北京开普	未发表	2019年7月15日	原始取得	否
49	2019SR0728637	开普云融媒体指挥决策平台软件 V1.0	发行人、北京开普	未发表	2019年7月15日	原始取得	否
50	2019SR0728650	开普云全媒体导播系统 V1.0	发行人、北京开普	未发表	2019年7月15日	原始取得	否
51	2019SR0722111	开普云现场新闻直播平台软件 V1.0	发行人、北京开普	未发表	2019年7月12日	原始取得	否
52	2019SR0722115	开普云融媒体生产中心管理平台软件 V1.0	发行人、北京开普	未发表	2019年7月12日	原始取得	否
53	2019SR0717107	开普云开放性现场新闻系统 V1.0	发行人、北京开普	未发表	2019年7月11日	原始取得	否
54	2019SR0717113	开普云融媒体监控大屏系统 V1.0	发行人、北京开普	未发表	2019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
55	2019SR0717118	开普云融媒体云直播系统 V1.0	发行人、北京开普	未发表	2019年7月11日	原始取得	否
56	2019SR0717124	开普云现场采集移动端系统 V1.0	发行人、北京开普	未发表	2019年7月11日	原始取得	否
57	2019SR0717129	开普云视频编辑系统 V1.0	发行人、北京开普	未发表	2019年7月11日	原始取得	否
58	2019SR0652068	开普云内容分发管理系统 V1.0	发行人、北京开普	未发表	2019年6月25日	原始取得	否
59	2019SR0652080	开普云融媒体管理中心平台软件 V1.0	发行人、北京开普	未发表	2019年6月25日	原始取得	否
60	2019SR0652108	开普云融媒体一键发布管理系统 V1.0	发行人、北京开普	未发表	2019年6月25日	原始取得	否
61	2019SR0652664	开普云融媒体资源中心平台软件 V1.0	发行人、北京开普	未发表	2019年6月25日	原始取得	否
62	2019SR0639191	开普云信息资源检索系统 V2.5	发行人、北京开普	未发表	2019年6月20日	原始取得	否
63	2019SR0628394	开普云网站传播力影响力分析系统 V1.0	发行人、北京开普	未发表	2019年6月18日	原始取得	否
64	2019SR0610112	开普云意见征集系统 V1.0	发行人、北京开普	2019年4月18日	2019年6月13日	原始取得	否
65	2019SR0610122	开普云在线咨询投诉系统 V1.0	发行人、北京开普	2019年4月10日	2019年6月13日	原始取得	否
66	2019SR0610130	开普云网上评价系统 V1.0	发行人、北京开普	2019年4月10日	2019年6月13日	原始取得	否
67	2019SR0610554	开普云互联网数据服务软件 V1.0	发行人、北京开普	未发表	2019年6月13日	原始取得	否
68	2019SR0610559	开普云数据挖掘软件 V1.0	发行人、北京开普	未发表	2019年6月13日	原始取得	否
69	2019SR0610566	开普云智能问答云平台软件 V1.0	发行人、北京开普	2019年4月18日	2019年6月13日	原始取得	否
70	2019SR0610569	开普云新媒体管理云平台软件 V1.0	发行人、北京开普	未发表	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
71	2019SR0610573	开普云 APP 管理云平台软件 V1.0	发行人、北京开普	未发表	2019年6月13日	原始取得	否
72	2019SR0610578	开普云信息资源管理系统 V2.5	发行人、北京开普	未发表	2019年6月13日	原始取得	否
73	2019SR0610588	开普云大数据可视化工具软件 V1.0	发行人、北京开普	未发表	2019年6月13日	原始取得	否
74	2019SR0610662	开普云文本挖掘软件 V1.0	发行人、北京开普	未发表	2019年6月13日	原始取得	否
75	2019SR0610670	开普云网上调查系统 V1.0	发行人、北京开普	2019年4月6日	2019年6月13日	原始取得	否
76	2019SR0610677	开普云在线访谈系统 V1.0	发行人、北京开普	2019年4月10日	2019年6月13日	原始取得	否
77	2019SR0601584	开普云信息资源智能分析系统 V2.5	发行人、北京开普	未发表	2019年6月12日	原始取得	否
78	2019SR0601600	开普云信息资源汇聚系统 V2.5	发行人、北京开普	未发表	2019年6月12日	原始取得	否
79	2019SR0601693	开普云领导决策支持系统 V1.0	发行人、北京开普	2019年4月4日	2019年6月12日	原始取得	否
80	2019SR0601711	开普云信息资源主题库系统 V2.5	发行人、北京开普	未发表	2019年6月12日	原始取得	否
81	2019SR0602475	开普云信息资源库开放接口系统 V2.5	发行人、北京开普	未发表	2019年6月12日	原始取得	否
82	2019SR0602485	开普云信息资源存储系统 V2.5	发行人、北京开普	未发表	2019年6月12日	原始取得	否
83	2019SR0590847	开普云网站监督考核系统 V1.0	发行人、北京开普	未发表	2019年6月10日	原始取得	否
84	2019SR0584911	开普云信息资源库共享交换系统 V2.5	发行人、北京开普	未发表	2019年6月6日	原始取得	否
85	2019SR0584989	开普云网站群运营分析系统 V1.0	发行人、北京开普	2019年3月21日	2019年6月6日	原始取得	否
86	2019SR0554503	开普云全媒体矩阵管理云平台系统 V2.0	发行人、北京开普	2018年5月9日	2019年5月31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	2019SR0274754	政府网站找错留言平台 V1.0	发行人、北京开普	2015年7月1日	2019年3月22日	原始取得	否
88	2019SR0534116	全媒体移动直播服务平台软件 V1.0	北京开普、发行人	未发表	2019年5月28日	原始取得	否
89	2019SR0534120	开普云公共服务聚合平台 V1.0	北京开普、发行人	未发表	2019年5月28日	原始取得	否
90	2019SR0274765	政府网站基本信息数据库平台 V1.0	北京开普、发行人	2015年7月1日	2019年3月22日	原始取得	否
91	2019SR0274960	政府网站信息报送系统 V1.0	北京开普、发行人	2015年3月15日	2019年3月22日	原始取得	否
92	2018SR959006	用户体验云分析平台 V3.2	北京开普、发行人	2018年7月23日	2018年11月29日	原始取得	否
93	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
94	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
95	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
96	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
97	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
98	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
99	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
100	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
101	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



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	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
103	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
104	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
105	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
106	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
107	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
108	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
109	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
110	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
111	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
112	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
113	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
114	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
115	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
116	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

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	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
118	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
119	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
120	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
121	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
122	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
123	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
124	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
125	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
126	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
127	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
128	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
129	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
130	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
131	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

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	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
133	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
134	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
135	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
136	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
137	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
138	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
139	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
140	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
141	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
142	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
143	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
144	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
145	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
146	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

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	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
148	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
149	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
150	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
151	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
152	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
153	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
154	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
155	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
156	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
157	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
158	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
159	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
160	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
161	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
162	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

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
163	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
164	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
165	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
166	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
167	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
168	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
169	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
170	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
171	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
172	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
173	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
174	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
175	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
176	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
177	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
178	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

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
179	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
180	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
181	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
182	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
183	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
184	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
185	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
186	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
187	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
188	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
189	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
190	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
191	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
192	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

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	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
194	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
195	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
196	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
197	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
198	2005SR01829	开普捷报柔性科技项目管理信息系统 V5.2	北京开普	2003年3月9日	2005年2月18日	原始取得	否
199	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
200	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
201	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

### 3) 标准规范制定

基于发行人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，发行人积极参与国家级、省级标准规范的制定，助力行业的发展。发行人参与标准规范的制定，反映出发行人技术水平和市场地位受到标准规范制定单位的认可。此外，发行人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发行人承担； 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发行人承担； 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发行人承担； 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	发行人作为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发行人为参与单位	发行人承担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发行人为参与单位	发行人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	发行人和首都信息发展股份有限公司	发行人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等相关内容的研究；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	发行人	发行人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	发行人	发行人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

#### 4) 主要奖项和认可

发行人曾获得科学技术部、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
2	《第43次中国互联网络发展状况统计报告》引用发行人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
3	《第42次中国互联网络发展状况统计报告》引用发行人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

序号	荣誉名称	授予/认可单位	相关内容	时间
4	《2018年中国政府网站绩效评估报告》引用发行人大数据服务平台数据	清华大学	政府网站运营数据	2018年
5	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
6	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
7	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
8	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
9	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
10	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
11	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
12	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
13	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
14	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
15	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

### 5) 重大科研项目

发行人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。

序号	项目类型	级别	承担/参与	项目名称	发行人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	发行单位 国家信息中心	清华大学	汪敏为发行人子课题负责人;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)支持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	发行人独立承担	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	君安证券股份有限公司和国君证股有公和京学	发行人	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	发行人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	发行人独立承担	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	发行人独立承担	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	发行人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,刘轩山为、周键为开发经理
9	广东省教育产学研结合项目	省部级	承担	基于树状签文组系的研究应用	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	发行人	汪敏为项目负责人,刘轩山为、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	发行人	汪敏为项目负责人,刘轩山为、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	发行人独立承担	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	发行人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	发行人	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的自适应海量信集成系统	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	发行人	汪敏为项目负责人，刘轩山为开发经理

### 6) 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	<b>Min Wang</b> 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 <b>Min Wang</b>	2011	Fuzzy Systems and Knowledge Discovery
3	CDW: A text clustering model for diverse versions discovery	Rong Xiao Liang Kong Yan Zhang <b>Min Wang</b>	2011	Fuzzy Systems and Knowledge Discovery

注：字体加粗人员为发行人实际控制人汪敏。

### (3) 核查结论

经核查，本保荐机构认为，发行人拥有市场认可的研发成果。

**4、是否具有相对竞争优势，包括但不限于所处行业市场空间和技术壁垒情况，行业地位及主要竞争对手情况，技术优势及可持续性情况，核心经营团队和技术团队竞争力情况；**

#### **(1) 核查过程**

1) 查看了行业研究报告、核心期刊论文、行业调研资料等，了解发行人所处行业的市场规模及发展前景、行业地位、主要竞争对手以及技术壁垒。

2) 访谈了发行人实际控制人，查看行业研究报告以及主要竞争对手公开信息等，分析发行人的行业地位、技术优势及可持续性。

3) 访谈了主要客户并查看了相关合同，了解发行人行业市场地位、竞争优势及可持续性。

#### **(2) 核查依据**

##### **1) 行业市场空间**

##### **①“互联网+政务”市场空间**

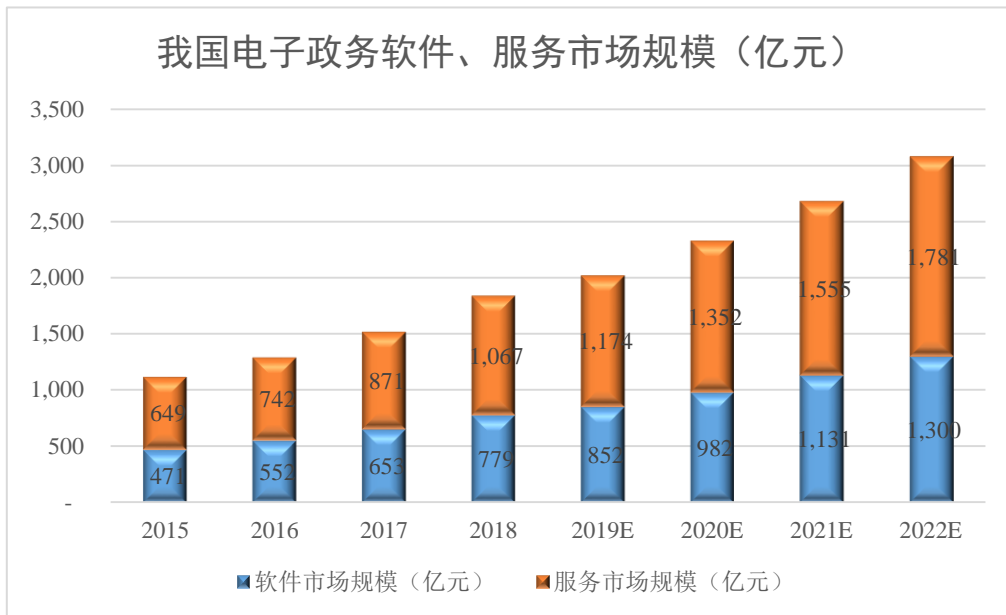
“互联网+政务”的发展目标是打造更加全面的政务公开平台、更加及时的回应关切和便民服务平台，建设整体联动、高效惠民的数字政府，其发展现状与预期的发展目标相比还有较大差距。

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。

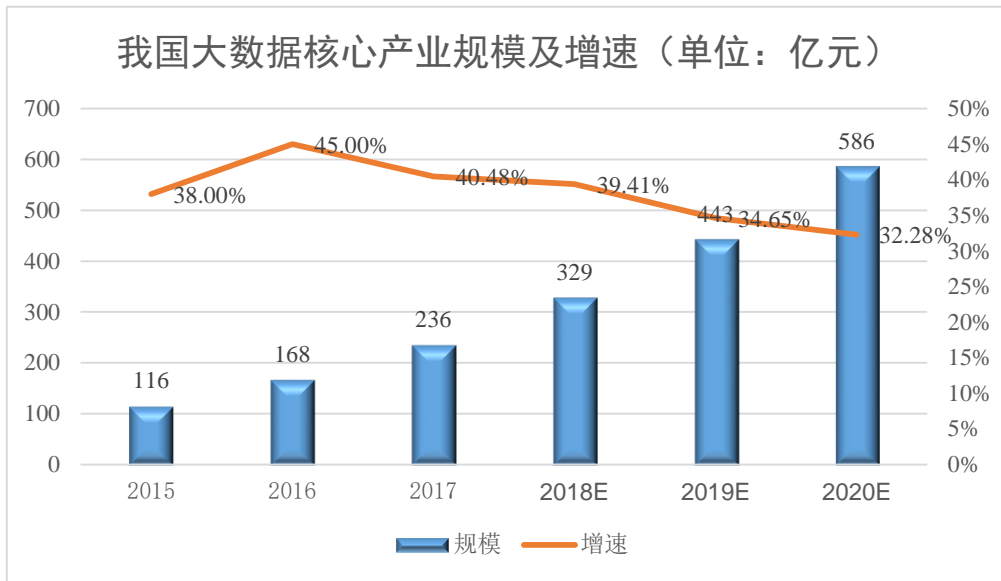
根据前瞻产业研究院数据,我国电子政务2018年软件和服务市场规模分别为779亿元、1,067亿元,增长率分别为19.24%、22.50%,预计未来几年软件和服务的市场规模仍将保持较快速度的增长。2015年至2022年,我国电子政务软件和服务市场规模如下图所示:



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-2022年我国大数据核心产业规模及增速如下图所示:

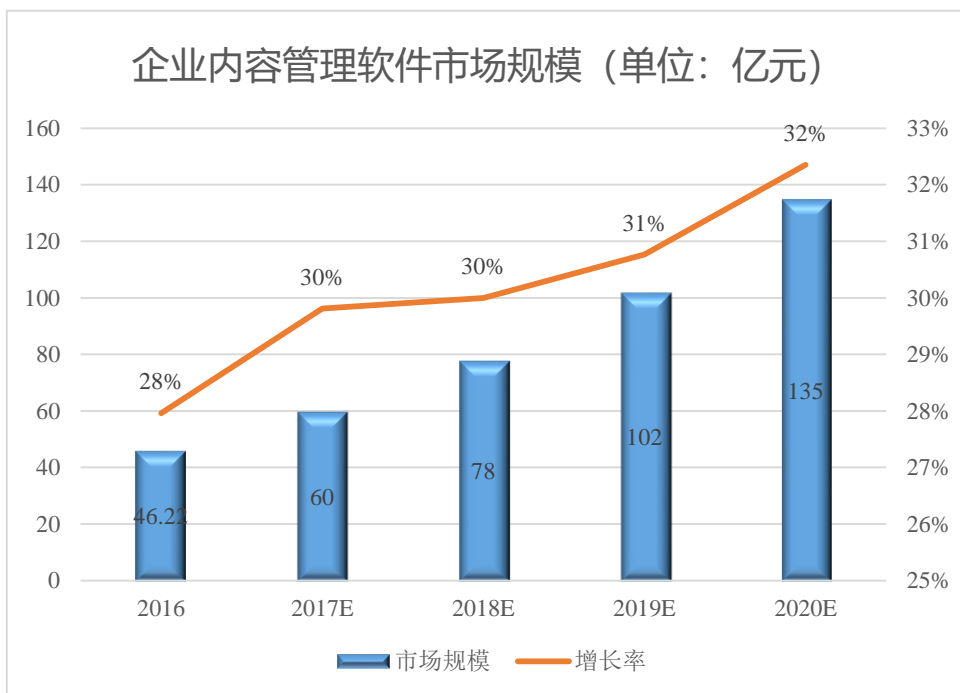


数据来源: 中国信息通信研究院

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企业数字内容管理市场空间

目前, 数字内容管理平台广泛应用于金融、电信、石油、石化、能源、制造业以及各种信息密集型企业。根据赛迪网的研究数据, 企业内容管理软件市场规模到 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

## 2) 发行人行业地位及主要竞争对手情况

发行人客户以党政机关为主，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，拥有广泛和优质的客户资源。

发行人在不同细分领域的市场地位及主要竞争对手情况如下：

在互联网内容服务平台应用场景之一的政务智慧门户领域，发行人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。目前，政府网站市场虽然较为分散但日渐趋于集中，初步形成了以发行人、拓尔思（300229.SZ）和南京大汉为主，其他众多区域厂商共同竞争的市场格局。

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，发行人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同类产品的国产化替代。该细分市场，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，以发行人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。

在互联网内容服务平台应用场景之一的政务服务领域，发行人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。该细分市场整体较为分散，尚未形成全国性领导厂商。行业内知名的参与企业包括太极股份（002368.SZ）、浪潮软件（600756.SH）、南威软件（603636.SH）和发行人等，其发展策略主要是通过试点建设摸索经验后向全国推广。

在互联网内容服务平台应用场景之一的融媒体领域，发行人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。该细分领域目前尚处于市场导入期，包括拓尔思、发行人等在内的众多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。

在大数据服务的政府网站内容监测方面，发行人报告期内累计为 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服务。该细分领域尚处于发展初期，其他企业如泰得科技主要是对少部分政府网站内容的监测，网站监测的数量规模较小。国双控股（GSUM.O）主要为企业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，未涉足政府网站内容监测领域。

### 3) 技术优势及可持续性

发行人的技术优势主要体现在海量异构数据“采、编、发、审、管”全生命周期的管理，大规模互联网内容高效实时采集，自动构建大规模平衡语料库，基于深度学习和自然语言处理技术的文本智能分析以及敏感信息实时监测、政务领域智能搜索等方面。发行人将掌握的核心技术平台化、服务化，形成了以互联网内容服务平台和大数据服务平台为基础的成熟产品和服务，并获得了广泛的客户认可。

因此，发行人核心技术具备一定的技术优势，并具有可持续性。

### 4) 技术壁垒

自设立以来，发行人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，技术水平在政务服务领域具有先进性。该等核心技术是发行人根据信息技术的发展趋势和客户不断变化的需求，在长期的研发投入和服务客户过程中积累的，具有较高的技术和行业经验门槛。同时，发行人还对相关技术持续升级迭代，以保持产品和服务的先进性。

### 5) 核心经营团队与核心技术团队

#### ①核心经营团队

发行人核心经营团队包括发行人主要经营管理人员和核心技术人员，基本情况如下：

姓名	性别	国籍	发行人任职情况
汪敏	男	中国	董事长、总经理
刘轩山	男	中国	董事、研发部副总经理
肖国泉	男	中国	董事、副总经理
李绍书	男	中国	董事，副总经理

姓名	性别	国籍	发行人任职情况
严妍	女	中国	副总经理
王金府	男	中国	财务总监
马文婧	女	中国	董事会秘书
刘鹏飞	男	中国	研发部总经理
周键	女	中国	产品部总经理
王静	女	中国	产品部副总经理
陈祎	男	中国	过程与质量控制部总经理
沈菁	女	中国	人力资源总监

## ②核心技术团队

发行人核心技术人员具备计算机专业背景，从事研发相关工作均超过 10 年，在深度学习、自然语言处理等前沿技术领域具有较为深厚的积累，主持或参与了多个科研项目，研发出多项关键核心技术和受市场认可的产品。发行人核心技术人员稳定，具备持续创新的人才基础。

### (3) 核查结论

综上所述，经核查发行人所处行业市场空间和技术壁垒情况、行业地位及主要竞争对手情况、技术优势及可持续性情况以及核心经营团队和技术团队竞争力情况，本保荐机构认为，发行人具备相对竞争优势。

**5、是否具备技术成果有效转化为经营成果的条件，是否形成有利于企业持续经营的商业模式，是否依靠核心技术形成较强成长性，包括但不限于技术应用情况、市场拓展情况、主要客户构成情况、营业收入规模及增长情况、产品或服务盈利情况；**

#### (1) 核查过程

1) 访谈了发行人实际控制人、核心技术人员、销售负责人，了解发行人经营模式、盈利模式、组织架构、技术应用和市场拓展情况。

2) 取得发行人销售台账，分析客户在全国范围的覆盖、主要客户构成和市场拓展情况。

3) 查看发行人审计报告的营业收入、净利润等财务数据，分析判断成长性以及

盈利情况。

## **(2) 核查依据**

### **1) 是否具备技术成果有效转化为经营成果的条件**

#### **①以市场为导向的研发策略**

发行人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，制定研发创新规划并确定具体的研发项目、技术路线以及关键技术，确保技术成果与市场需求高度匹配。发行人以市场需求为导向的研发策略是发行人技术成果有效转化为经营成果的重要保障之一。

#### **②较为完善的销售服务体系**

发行人在北京、广州、深圳、成都、扬州、拉萨等全国主要城市设立子公司或分公司，初步形成了辐射全国的销售服务网络，有效提高了客户响应速度和现场服务能力。发行人较为完善的销售服务体系是发行人技术成果有效转化为经营成果的重要保障之一。

### **2) 是否形成有利于企业持续经营的商业模式**

发行人已经形成了包括研发模式、销售模式、实施模式和采购模式在内的有利于发行人持续经营的成熟商业模式。报告期内，发行人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，拥有广泛和优质的客户资源。

### **3) 是否依靠核心技术形成较强成长性**

#### **①核心技术是主要收入来源**

发行人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。发行人在提供上述软件产品及技术服务的同时，在少量项目中也会应客户需求，代为采购相关硬件产品配套项目交付。剔除该等代采硬件销售收入后，报告期内核心技术产生收入及其占营业收入的比例在 97% 以上。

#### **②成长性较好、盈利能力较强**

发行人技术、产品和服务水平受到客户的认可。报告期内，发行人营业收入分别为 10,577.17 万元、15,668.13 万元、22,803.43 万元和 6,735.16 万元，2016-2018 年的年均复合增长率达 46.83%；净利润分别为 1,350.33 万元、3,590.35 万元、6,277.39

万元和 727.90 万元，2016-2018 年的年均复合增长率达 115.61%。发行人成长性较好，盈利能力较强。

### **(3) 核查结论**

综上所述，经核查，本保荐机构认为：发行人具备技术成果有效转化为经营成果的条件，已形成有利于企业持续经营的商业模式，并能够依靠核心技术形成较强成长性。

**6、是否服务于经济高质量发展，是否服务于创新驱动发展战略、可持续发展战略、军民融合发展战略等国家战略，是否服务于供给侧结构性改革。**

#### **(1) 核查过程**

- 1) 访谈了发行人实际控制人，了解发行人主要业务及未来发展方向。
- 2) 查看了国家及相关主管部门制定的发展规划，判断与发行人的发展战略是否相符。

#### **(2) 核查依据**

##### **1) 是否服务于经济高质量发展**

在我国经济增长进入高质量发展阶段，战略性新兴产业成为经济平稳增长的重要动能。《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》（国发〔2016〕67 号）要求实施网络强国战略，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，构建新一代信息技术产业体系，具体包括：推进“互联网+”行动，推动基于互联网的公共服务模式创新，推进基于云计算的信息服务平台建设，增强公共产品供给能力，加快实施“互联网+政务服务”，逐步实现政务服务“一号申请、一窗受理、一网通办”；实施国家大数据战略，加快推动数据资源开放共享，加快推进政府大数据应用；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。

发行人专注于数字内容全生命周期管理，帮助党政机关、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，充分发挥互联网对数据资源配置的优化和融合作用。此外，发行人致力于云计算、大数据、人工智能等先进技术在政务领域的深度融合和应用，推出了云监测、内容安全和云搜索等大数据服务。发行人业务和技术符合战略新兴产业发展规划，服务于经济高质量发展。

## 2) 是否服务于创新驱动发展战略

创新驱动就是创新成为引领发展的第一动力，科技创新与制度创新、管理创新、商业模式创新、业态创新等相结合，推动发展方式向依靠持续的知识积累、技术进步和劳动力素质提升转变。

发行人始终以研发创新为核心驱动力，在数字内容管理领域不断取得技术突破，推动云计算、大数据、人工智能等先进技术与“互联网+政务”深度融合，协助政府实现政务服务的模式创新，有效提升政府治理能力和现代化水平。发行人业务发展由创新驱动，符合国家创新驱动发展战略。

## 3) 是否服务于供给侧结构性改革

供给侧结构性改革是要提高供给体系的质量和效率，增强经济持续增长动力，要围绕解决重点领域的突出矛盾和问题，加快破除体制机制障碍，进一步激发市场活力和社会创造力。

近年来，受到互联网、移动互联网、云计算、大数据、人工智能等信息技术迅猛发展的影响，社会治理模式正在发生深刻变化。推动简政放权、放管结合、优化服务改革向纵深发展是供给侧结构性改革的重要领域。加快“互联网+政务”建设，重点推进各地各部门在协同联动、流程再造、系统整合等方面深化改革，是当前深化“放管服”改革、引领政务服务创新的关键环节。发行人从事“互联网+政务”建设的核心价值是促进跨层级、跨部门、跨区域的信息共享共用，协助实现“用数据决策、数据服务、数据创新”的数字政府转型升级。因此，发行人业务服务于供给侧结构性改革。

### (3) 核查结论

经核查，本保荐机构认为：发行人业务和技术情况服务于经济高质量发展，服务于创新驱动发展战略等国家战略，也服务于供给侧结构性改革。

## 三、发行人符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的上市条件

### (一) 符合中国证监会规定的发行条件

根据《注册管理办法》的相关规定，本保荐机构对发行人的发行条件核查如下：



1、本保荐机构查阅了发行人的工商档案、《发起人协议》、发行人历次股东大会、董事会会议决议、发行人现行的《公司章程》等文件，查看了发行人的组织架构图。发行人系由广东开普互联信息科技有限公司（以下简称“有限公司”）整体变更设立。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》，有限公司截至2016年6月30日经审计的净资产为1,955.02万元。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。有限公司于2000年4月17日在东莞市工商行政管理局注册成立，持续经营时间在三年以上，具备健全且运行良好的组织机构，符合第十条规定。

2、本保荐机构查阅了发行人的相关财务管理制度，确认发行人会计基础工作规范。本保荐机构查阅了发行人会计师天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具的天健审〔2019〕7-414号《审计报告》、检查并分析了发行人重要会计科目明细账、抽查了相关凭证等，认为发行人财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了发行人2016年12月31日、2017年12月31日、2018年12月31日和2019年6月30日的合并及母公司财务状况以及2016年度、2017年度、2018年度和2019年1-6月的合并及母公司的经营成果和现金流量，并由注册会计师出具了标准无保留意见的审计报告，符合第十一条第一款的规定。

3、本保荐机构核查了发行人的内部控制制度及其执行情况，访谈了发行人的董事、监事、高级管理人员，并与会计师进行了沟通，确认发行人的内部控制所有重大方面是有效的，并由天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具了无保留意见的天健审〔2019〕7-415号《内部控制鉴证报告》，符合第十一条第二款的规定。

4、本保荐机构核查了发行人与经营有关的业务体系及主要资产，对主要经营场所进行了查看，核查了发行人董事、高级管理人员的调查表、劳动合同、工资发放记录，核查了发行人的财务核算体系、财务管理制度、银行账户，核查了发行人的内部经营管理机构，对高级管理人员进行了访谈。

（1）发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立

发行人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。发行人不存在产权归属纠纷或潜在纠纷，对所属资产有完全的控制和支配权，资产权属清晰、完整。发行人业务独立于控股股东、实际控制人控制的其他企业，不存在依赖股东的资产进行生产经营的情况，具备独立面向市场自主经营的能力。

发行人的董事、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，不存在股东超越股东大会和董事会程序作出人事任免决定的情况。发行人的总经理、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；发行人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。

发行人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。发行人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。

发行人已经按照《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；并建立了符合发行人经营管理需要的职能部门，各部门职责明确、工作流程清晰；发行人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。

(2) 与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争

发行人的控股股东、实际控制人为汪敏。除发行人及控股子公司外，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。截至本发行保荐书出具日，东莞政通、北京卿晗均系发行人员工持股平台，不存在与发行人从事相同、相似业务的情况，不存在同业竞争。

因此，控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争。

### (3) 不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易

报告期内发行人不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易。发行人与关联方之间发生的关联交易中，股权交易、服务采购、关联担保系优化投资结构及发行人经营、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发行人及其他股东合法利益的情形；与关联方资金往来的交易系因相关方有资金需求而发生，发行人在后续完成了相关整改和规范，资金往来的情况未对发行人的经营和其他股东权益造成实质不利影响。

综上，发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易，符合第十二条第一款的规定。

5、本保荐机构查阅了发行人的《公司章程》、历次股东大会、董事会会议决议、发行人的工商登记材料，访谈了实际控制人、高级管理人员，确认发行人最近 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，实际控制人没有发生变更，确认发行人股权清晰，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不存在重大权属纠纷，符合第十二条第二款的规定。

6、本保荐机构检索了中国裁判文书网、中国执行信息公开网、国家企业信用信息公示系统、信用中国、专利局及商标局网站等公开信息渠道，询问了发行人高级管理人员，检查了发行人的资产权属文件、重大合同，查看了发行人及其子公司的《企业信用报告》以及发行人会计师天健会计师事务所(特殊普通合伙)出具天健审(2019)7-414 号的《审计报告》，确认发行人不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项，符合第十二条第三款的规定。

7、本保荐机构查阅了发行人章程、查阅了所属行业相关法律法规和国家产业政策，访谈了发行人高级管理人员，实地查看了发行人经营场所，确认发行人经营范围为：电子商务应用、网络工程、软件及网络系统集成开发；网络技术咨询服务；自营和代理各类商品和技术的进出口，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外。发行人的生产经营活动符合法律、行政法规和公司章程的规定，符合国家产业政策，符合第十三条第一款的规定。

8、本保荐机构查阅了发行人实际控制人出具的调查表，查看了相关部门出具的发行人、实际控制人的无重大违法违规证明和无犯罪记录证明，并进行了网络检索，确认最近3年内，发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、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，符合第十三条第二款的规定。

9、本保荐机构查阅了发行人董事、监事、高级管理人员出具的调查表，对董事、监事、高级管理人员进行了访谈，并进行了网络检索，确认发行人的董事、监事及高级管理人员均符合法律、行政法规规定的任职资格；且不存在最近3年内受到中国证监会行政处罚，以及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，尚未有明确结论意见等情形；符合第十三条第三款的规定。

#### **（二）发行后股本总额不低于人民币3,000万元**

发行人目前股本总额为5,035.0080万元，本次拟发行面值为人民币1.00元的人民币普通股不低于1,678.3360万股，发行后股本总额不低于人民币3,000万元，符合《上市规则》第2.1.1条第二款的规定。

#### **（三）公开发行的股份达到发行人股份总数的25%以上；发行人股本总额超过人民币4亿元的，公开发行股份的比例为10%以上**

发行人目前股本总额为5,035.0080万元，本次拟发行面值为1.00元的人民币普通股不低于1,678.3360万股，本次拟公开发行股份的比例不低于25%，符合第2.1.1条第三款的规定。

#### **（四）市值及财务指标符合《上市规则》规定的标准**

发行人选择《上市规则》第2.1.2条第一款“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”作为上市标准。

经核查，根据天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具天健审〔2019〕7-414号的《审计报告》，2018年发行人实现营业收入22,803.43万元，高于1亿元；2017年和2018年发行人实现扣除非经营性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为

3,443.16 万元和 5,729.75 万元,最近两年净利润均为正且累计净利润超过 5000 万元,符合发行人选择的《上市规则》第 2.1.2 条第一款标准中的财务指标规定。

经核查,结合发行人最近一次外部股权转让对应的估值情况以及可比公司在境内市场的近期估值情况,基于对发行人市值的预先评估,预计发行人发行后总市值不低于人民币 10 亿元,符合发行人选择的《上市规则》第 2.1.2 条中第一款标准中的市值指标规定。

经逐项核查,本保荐机构认为,发行人符合《证券法》、《注册管理办法》及其他相关法律法规、规范性文件规定的首次公开发行股票并在科创板上市的条件。

#### 四、发行人证券上市后持续督导工作的具体安排

在发行人股票发行上市后,本保荐机构将对发行人进行持续督导,持续督导期间为发行人股票上市当年剩余时间以及其后 3 个完整会计年度。持续督导期届满,如有尚未完结的保荐工作,本保荐机构将就尚未完结的保荐工作继续履行持续督导职责。

本保荐机构对发行人证券上市后持续督导工作的具体安排如下:

督导事项	工作安排
督导上市公司建立和执行信息披露、规范运作、承诺履行、分红回报等制度	<p>(一) 协助和督促上市公司建立相应的内部制度、决策程序及内控机制,以符合法律法规和《上海证券交易所科创板上市规则》的要求,并确保上市公司及其控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员、核心技术人员知晓其在《上海证券交易所科创板上市规则》下的各项义务;</p> <p>(二) 持续督促上市公司充分披露投资者作出价值判断和投资决策所必需的信息,并确保信息披露真实、准确、完整、及时、公平;</p> <p>(三) 督促上市公司控股股东、实际控制人履行信息披露义务,告知并督促其不得要求或者协助上市公司隐瞒重要信息;</p> <p>(四) 督促上市公司或其控股股东、实际控制人对其所承诺事项进行充分信息披露,持续跟进相关主体履行承诺的进展情况,督促相关主体及时、充分履行承诺。若相关主体人披露、履行或者变更承诺事项,不符合法律法规以及上海证券交易所相关规定的,本保荐人和保荐代表人将及时提出督导意见,并督促相关主体进行补正;</p> <p>(五) 督促上市公司积极回报投资者,建立健全并有效执行符合公司发展阶段的现金分红和股份回购制度;</p> <p>(六) 关注上市公司使用募集资金的情况,督促其合理使用募集资金并持续披露使用情况。</p>
识别并督促上市公司披露对公司持续经营	<p>(一) 持续关注上市公司运作,对上市公司及其业务有充分了解;通过日常沟通、定期回访、调阅资料、列席股东大会等方式,关注上市</p>

督导事项	工作安排
能力、核心竞争力或者控制权稳定有重大不利影响的风险或者负面事项，并发表意见	<p>公司日常经营和股票交易情况，有效识别并督促上市公司披露重大风险或者重大负面事项；</p> <p>（二）当上市公司日常经营、业务和技术、控股股东、实际控制人及其一致行动人出现《上海证券交易所科创板上市规则》第3.2.7条、第3.2.8条和第3.2.9条所列情形时，本保荐人、保荐代表人将督促公司严格履行信息披露义务，并于公司披露公告时，就信息披露是否真实、准确、完整及相关事项对公司持续经营能力、核心竞争力或者控制权稳定的影响，以及是否存在其他未披露重大风险发表意见并披露。</p>
关注上市公司股票交易异常波动情况，督促上市公司按照《上海证券交易所科创板上市规则》规定履行核查、信息披露等义务	<p>（一）持续关注上市公司的股票交易情况，当上市公司股票发生异常波动时，督促上市公司按照《上海证券交易所科创板上市规则》规定及时进行核查，履行相应信息披露义务；</p> <p>（二）督促控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员履行其作出的股份减持承诺，关注前述主体减持公司股份是否合规、对上市公司的影响等情况。</p>
对上市公司存在的可能严重影响公司或者投资者合法权益的事项开展专项核查，并出具现场核查报告	<p>当上市公司出现存在重大财务造假嫌疑；控股股东、实际控制人、董事、监事或者高级管理人员涉嫌侵占上市公司利益；可能存在重大违规担保；资金往来或者现金流存在重大异常等可能严重影响上市公司或投资者合法权益的事项时，保荐机构、保荐代表人自知道或者应当知道之日起15日内进行专项现场核查，并当就核查情况、提请上市公司及投资者关注的问题、本次现场核查结论等事项出具现场核查报告，并在现场核查结束后15个交易日内披露。</p>

## 五、保荐机构的结论意见

本保荐机构认为：发行人符合首次公开发行股票并在科创板上市的主体资格及条件。国金证券愿意向中国证监会和上海证券交易所保荐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项目，并承担保荐机构的相应责任。

(本页无正文,为《国金证券股份有限公司关于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之上市保荐书》之签署页)

项目协办人: 陈诗哲 2019年12月13日  
陈诗哲

保荐代表人: 郭圣宇 2019年12月13日  
郭圣宇

王学霖 2019年12月13日  
王学霖

内核负责人: 廖卫平 2019年12月13日  
廖卫平

保荐业务负责人: 姜文国 2019年12月13日  
姜文国

保荐机构法定代表人: 冉云 2019年12月13日  
冉云

保荐机构(公章): 国金证券股份有限公司 2019年12月13日

