

信用等级公告

联合〔2019〕2254号

北京东方国信科技股份有限公司：

联合信用评级有限公司通过对北京东方国信科技股份有限公司主体长期信用状况和拟公开发行的 2019 年创新创业公司债券进行综合分析和评估，确定：

北京东方国信科技股份有限公司主体长期信用等级为 AA，评级展望为“稳定”

北京东方国信科技股份有限公司拟公开发行的 2019 年创新创业公司债券信用等级为 AAA

特此公告

联合信用评级有限公司

评级总监：

二〇一九年十二月十日

地址：北京市朝阳区建国门外大街 2 号 PICC 大厦 12 层（100022）

电话：010-85172818

传真：010-85171273

<http://www.unitedratings.com.cn>

北京东方国信科技股份有限公司 2019年公开发行创新创业公司债券信用评级报告

本次公司债券信用等级：AAA
 公司主体信用等级：AA
 评级展望：稳定
 本次发行规模：不超过3亿元（含3亿元）
 债券期限：不超过3年（含3年）
 担保方：深圳市高新投集团有限公司
 担保方式：不可撤销连带责任保证担保
 还本付息方式：按年付息、到期还本
 评级时间：2019年12月10日
 财务数据：
 发行人——东方国信

项 目	2016年	2017年	2018年	2019年 9月
资产总额（亿元）	49.40	51.47	61.06	61.96
所有者权益（亿元）	40.39	44.91	51.03	53.34
长期债务（亿元）	0.00	0.00	0.00	1.70
全部债务（亿元）	2.82	1.35	4.52	5.94
营业收入（亿元）	12.78	15.06	19.96	11.05
净利润（亿元）	3.34	4.39	5.30	1.80
EBITDA（亿元）	4.17	5.69	6.86	--
经营性净现金流（亿元）	0.90	2.19	2.39	-1.48
营业利润率（%）	45.65	48.84	48.66	49.23
净资产收益率（%）	11.32	10.30	11.06	3.45
资产负债率（%）	18.24	12.73	16.43	13.92
全部债务资本化比率（%）	6.53	2.92	8.13	10.02
流动比率（倍）	3.53	4.79	3.42	4.70
EBITDA 全部债务比（倍）	1.48	4.22	1.52	--
EBITDA 利息倍数（倍）	29.74	71.30	67.13	--
EBITDA/本次发债额度（倍）	1.39	1.90	2.29	--

担保方——高新投

项目	2016年	2017年	2018年
资产总额（亿元）	78.99	134.70	205.27
所有者权益（亿元）	65.59	111.96	117.87
营业总收入（亿元）	11.01	15.05	20.85
净利润（亿元）	7.09	8.35	11.33
平均净资产收益率（%）	10.94	9.40	9.86

注：1. 本报告中部分合计数与各加总数直接相加之和在尾数可能略有差异，这些差异是由于四舍五入造成的；2. 东方国信2019年1-9月财务数据未经审计，相关指标未年化

评级观点

联合信用评级有限公司（以下简称“联合评级”）对北京东方国信科技股份有限公司（以下简称“东方国信”或“公司”）的评级反映了公司作为国内大数据软件领域的上市公司，面向多行业提供软件产品，业务涵盖通信、工业、金融等领域，在技术水平、行业地位、业务布局以及客户质量等方面具备的综合竞争优势。近年来，公司净资产规模和收入规模持续增长，债务负担较轻，盈利能力较强。同时，联合评级也关注到公司所处行业竞争加剧、客户集中度较高、大额应收账款对营运资金存在较大占用以及商誉规模较大等因素对公司信用水平可能带来的不利影响。

未来，随着公司持续加强研发投入、拓展业务布局以及创新商业模式，公司核心竞争力将得到进一步增强。联合评级对公司的评级展望为“稳定”。

本次债券由深圳市高新投集团有限公司（以下简称“高新投”）提供连带责任保证担保，高新投为深圳市人民政府出资组建的国有控股公司，现已形成了担保业务、创投业务、小额贷款等全链条的金融服务产业，近年来股东对高新投支持力度较大，高新投资本较充足，担保能力很强，其所提供的担保显著提升了本次债券的信用水平。

基于对公司主体长期信用以及本次公司债券偿还能力的综合评估，联合评级认为，本次公司债券到期不能偿还的风险极低。

优势

1. 大数据行业作为国家战略性新兴产业，获得的行业政策支持力度较大，市场应用前景广阔。

2. 公司依托大数据核心技术实力，已实现“大数据+行业”战略布局，业务范围覆盖通信、金融、政府、工业、农业、公共安全等

领域，公司具有多年服务于大客户的经验和能力，行业地位较高。

3. 公司净资产规模和收入规模持续增长，债务负担较轻，盈利能力较强。

4. 本次债券由高新投提供连带责任保证担保，高新投担保实力很强，其对本次债券的担保显著提升了本次债券的信用水平。

关注

1. 公司客户主要集中在电信行业，营业收入主要来自中国联通、中国电信和中国移动，对主要客户依赖度较强。若未来电信行业出现波动，或电信运营商对大数据相关信息化建设的投资规模下降，将对公司的盈利能力产生不利影响。

2. 近年来大数据行业市场竞争日趋激烈，且大数据等相关技术发展较快，若公司不能在产品研发、技术创新、客户服务等方面进一步增强实力，未来将面临一定的经营风险。

3. 公司业务结算一般集中在每年的第四季度，季度经营业绩波动较大；部分项目需要公司预先垫付资金，销售回款较慢，公司应收账款规模较大，对公司资金形成较大占用。

4. 公司近年来并购较多，商誉规模较大，若被收购单位经营业绩未达预期，公司商誉后续将存在一定减值风险。

分析师

侯珍珍

电话：010-85172818

邮箱：houzz@unitedratings.com.cn

宁立杰

电话：010-85172818

邮箱：ninglj@unitedratings.com.cn

传真：010-85171273

地址：北京市朝阳区建国门外大街2号
PICC大厦12层（100022）

网址：www.unitedratings.com.cn

信用评级报告声明

除因本次信用评级事项联合信用评级有限公司（联合评级）与评级对象构成委托关系外，联合评级、评级人员与评级对象不存在任何影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

联合评级与评级人员履行了尽职调查和诚信义务，有充分理由保证所出具的信用评级报告遵循了真实、客观、公正的原则。

本信用评级报告的评级结论是联合评级依据合理的内部信用评级标准和程序做出的独立判断，未因评级对象和其他任何组织或个人的不当影响改变评级意见。本评级报告所依据的评级方法在公司网站公开披露。

本信用评级报告用于相关决策参考，并非是某种决策的结论、建议等。

本信用评级报告中引用的评级对象相关资料主要由评级对象提供，联合评级对所依据的文件资料内容的真实性、准确性、完整性进行了必要的核查和验证，但联合评级的核查和验证不能替代评级对象及其他机构对其提供的资料所应承担的相应法律责任。

本信用评级报告所示信用等级自报告出具之日起至本次（期）债券到期兑付日有效；本次（期）债券存续期间，联合评级将持续开展跟踪评级，根据跟踪评级的结论，在存续期内评级对象的信用等级有可能发生变化。

分析师：


联合信用评级有限公司

一、主体概况

北京东方国信科技股份有限公司（以下简称“东方国信”或“公司”）前身系北京东方国信电子有限公司，由管连平、霍卫平、潘晓忠于 1997 年 7 月在北京投资设立，初始注册资本为 50 万元，其中管连平、霍卫平、潘晓忠持股比例分别为 40%、30% 和 30%。2008 年 6 月，经北京东方国信电子有限公司股东会决议，将公司整体变更成股份有限公司，公司名称变更为现名；整体变更后，公司注册资本增至 2,000 万元，总股本 2,000 万股，其中，管连平先生持股比例为 40%、霍卫平先生持股比例为 30%、北京仁邦翰威投资咨询有限公司持股比例为 18%、北京仁邦时代投资咨询有限公司持股比例为 12%。2011 年 1 月，公司在深圳证券交易所创业板上市，共发行人民币普通股 1,017.60 万股，发行后公司总股本增至 4,050 万股，股票简称为“东方国信”，股票代码为“300166.SZ”。此后公司经历多次股权转让、增资扩股以及实施多次股权激励后，截至 2019 年 9 月底，公司股本为 10.57 亿元，公司股东管连平先生和霍卫平先生已共同签署关于一致行动的《协议书》，为一致行动人，两人共同为公司的实际控制人；管连平先生和霍卫平先生分别持有公司 16.84% 和 12.32% 的股份（股权质押比例分别为 72.86% 和 64.98%，质押比例较高）。

公司经营范围包括计算机软硬件、机电一体化产品、计算机系统集成的技术开发、技术咨询、技术服务、技术培训、技术转让；销售自行开发后产品、计算机、软件及辅助设备、电子产品、通讯设备、仪器仪表；租赁计算机软硬件；企业策划；信息咨询（中介除外）；市场调查；设计、制作、代理、发布广告；货物进出口、技术进出口、代理进出口；出租办公用房；物业管理；计算机系统服务；合同能源管理；互联网信息服务（不含新闻、出版、教育、医疗保健、药品和医疗器械、电子公告服务）。

截至 2019 年 9 月底，公司本部设有研发中心、战略规划中心、运营管理中心、财务及控制部、审计部、证券事务部、商务部、工业互联网研究院、综合管理部等职能部门（详见附件 1）；公司合并范围内的子公司共有 27 家，员工共计 6,882 人。

截至 2018 年底，公司合并资产总额 61.06 亿元，负债合计 10.04 亿元，所有者权益（含少数股东权益）51.03 亿元，其中归属于母公司所有者权益 49.62 亿元。2018 年，公司实现营业收入 19.96 亿元，净利润（含少数股东损益）5.30 亿元；其中，归属于母公司所有者的净利润 5.18 亿元；经营活动产生的现金流量净额 2.39 亿元，现金及现金等价物净增加额 2.59 亿元。

截至 2019 年 9 月底，公司合并资产总额 61.96 亿元，负债合计 8.62 亿元，所有者权益（含少数股东权益）53.34 亿元，其中归属于母公司所有者权益 51.97 亿元。2019 年 1—9 月，公司实现营业收入 11.05 亿元，净利润（含少数股东损益）1.80 亿元。其中，归属于母公司所有者的净利润 1.84 亿元；经营活动产生的现金流量净额-1.48 亿元，现金及现金等价物净增加额-5.56 亿元。

公司注册地址：北京市朝阳区创达三路 1 号院 1 号楼 7 层 101；法定代表人：管连平。

二、本次债券概况及募集资金用途

1. 本次债券概况

本次债券名称为“北京东方国信科技股份有限公司 2019 年公开发行创新创业公司债券”（以下简称“本次债券”）。本次债券发行规模不超过人民币 3 亿元（含 3 亿元）。本次发行的公司债券期限不超过 3 年（含 3 年）。本次债券面值人民币 100 元，按面值平价公开发行，发行对象为合格投资者，具体品种、各品种的期限和发行规模将由公司和主承销商根据市场情况确定。本次债券票面年利率将根据网下询价簿记结果，由公司与主承销商按照国家有关规定协商一致在利

率询价区间内确定。本次债券票面利率采取单利按年计息，不计复利，每年付息一次，到期一次还本。

本次债券由深圳市高新投集团有限公司（以下简称“高新投”）提供连带责任保证担保。

2. 本次债券募集资金用途

本次债券募集资金扣除发行费用后，拟全部用于补充流动资金。

三、行业分析

公司主营业务为大数据软件产品的开发与销售、技术服务和相应的系统集成，下文分析以大数据软件行业分析为主。

1. 行业概况

大数据产业是以数据为核心资源，将产生的数据通过采集、存储、处理、分析并应用和展示，最终实现数据的价值。数据是国家基础性战略资源，近年来，随着互联网行业以及云计算、物联网等信息技术的飞速发展，全球数据呈现爆发增长、海量集聚的特点，对经济发展、社会治理、国家管理、人民生活都产生了重大影响。我国正处于数字经济发展的转型时期，党中央、国务院高度重视大数据发展，推动实施国家大数据战略，信息逐渐成为与物质和能源同等重要的资源，以开发和利用信息资源为目的的经济活动迅速扩大，逐渐占据或超越工业活动在国民经济活动中的地位。

从产业规模看，2015年以来，我国一大批大数据产业园相继落地，大数据产业生态加速完善，相关标准和技术体系持续完善，应用市场日益壮大。根据赛迪研究院数据显示，我国大数据产业受宏观政策环境、技术进步与升级、数字应用普及等众多利好因素影响，2018年，我国大数据产业¹规模达到4,384.5亿元，同比增长24%，预计到2021年规模将达到8,070.6亿元。

图1 2016-2021年我国大数据产业规模及预测情况（单位：亿元、%）



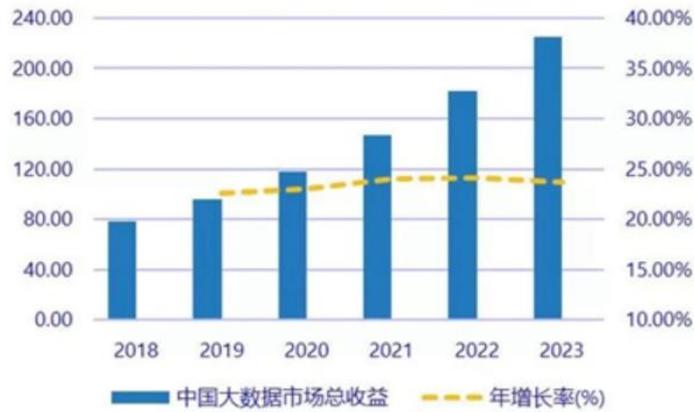
资料来源：《2019中国大数据产业发展白皮书》，联合评级整理

市场规模方面，受益政策支持以及云计算等信息技术的飞速发展，我国大数据市场规模呈逐年快速增长态势。IDC中国预测，2019年中国大数据市场总体收益将达到96.0亿美元；从细分行业来看，2019年中国大数据市场大的构成部分仍然来自于传统硬件部分——服务器和存储，占比

¹ 大数据产业是指以数据生产、采集、存储、加工、分析、服务为主的相关经济活动，包括数据资源建设、大数据软硬产品的开发、销售和租赁活动，以及相关信息技术服务。

超过 45%；其次为 IT 服务和商业服务，两者共占 32% 的比例。而到 2023 年，随着海量异构数据的大量生成，机器学习、分析算法与企业业务应用的融合，人工智能软件平台将取代商业服务成为中国大数据市场的第三大细分市场。同时，服务器和存储的占比逐渐降低，大数据软件子市场规模增长。

图 2 2018 - 2023 年我国大数据市场规模预测情况（单位：亿美元、%）



资料来源：IDC 中国，联合评级整理

从区域发展情况看，京津冀地区依托北京，尤其是中关村在信息产业的领先优势，培育了一大批大数据企业，是目前我国大数据企业集聚最多的地方。不仅如此，部分数据企业扩散到了天津和河北等地，形成了京津冀大数据走廊格局；珠三角地区依托广州、深圳等地区的电子信息产业优势，发挥广州和深圳两个国家超级计算中心的集聚作用，在腾讯、华为、中兴等一批骨干企业的带动下，逐渐形成了大数据集聚发展的趋势；长三角地区依托上海、杭州、南京，将大数据与当地智慧城市、云计算发展紧密结合，吸引了大批大数据企业，促进了产业发展。上海发布《上海推进大数据研究与发展三年行动计划》，推动大数据在城市管理和民生服务领域应用；大西南地区则以贵州、重庆为代表城市，通过积极吸引国内外龙头骨干企业，实现大数据产业在当地的快速发展。整体看，我国大数据产业集聚区主要位于经济比较发达的地区，北京、上海、广东是发展的核心地区，这些地区拥有知名互联网及技术企业、高端科技人才、国家强有力政策支撑等良好的信息技术产业发展基础，形成了比较完整的产业业态，且产业规模仍在不断扩大。中西部地区的大数据应用虽然市场需求较大，但整体发展水平仍较低。

总体看，近年来，受国家对大数据产业发展的高度重视、计算机硬件性能的提升以及信息技术和互联网的快速发展等方面因素影响，我国大数据产业发展势头强劲，产业规模与市场规模均呈逐年快速增长态势；行业结构逐渐向软件与技术服务两大细分领域倾斜；大数据应用主要分布在北京、上海、广东、浙江等东部发达地区，中西部发展水平较低。

2. 行业上下游

(1) 行业上游

从产业链角度看，大数据产业链主要涵盖数据来源、数据管理与分析（包括集成、存储、安全、挖掘、分析等）、数据应用，其中数据源是大数据产业链的第一个环节。数据资源包括基础信息资源、共享交换信息资源、应用领域信息资源、互联网信息资源和各相关行业部门根据自身需求建立的相关数据库，以及数据中心、安全基础设施等。目前我国数据源区块主要集中在政府管理部门，以及互联网巨头、移动通讯企业等数据资源型企业手中。

表 1 我国大数据行业各类型数据来源情况

数据类别	来源	代表厂商
电信数据	电信运营商、支付机构	三大电信运营商
电商零售数据	网络商城、第三方支付平台	天猫、淘宝、京东等
社交数据	社交软件、聊天平台	QQ、微信等
营销数据	第三方信息服务商、调查机构	百度、阿里、京东
金融数据	金融企业、主管部门等	国有银行、商业银行等
政务数据	居民个人信息、城市交通信息等	中央政府、各级地方政府

资料来源：公开资料整理

从企业角度看，内部生产数据和客户/用户数据是企业的两大数据来源。而将互联网公开数据、从外部购买数据以及政府免费开放的数据作为主要来源的企业占比仍处于较低水平。

整体看，我国大数据行业数据源主要集中在政府管理部门以及互联网巨头、移动通讯企业等数据资源型企业手中；其主要因自身业务而产生、采集大量数据。

（2）行业下游

大数据行业的下游行业主要为终端使用客户。从行业分布看，经过近几年的发展，大数据应用已渗透政府、电信、金融、电子商务、交通、医疗、制造业等多个行业。随着国家大力推进工业互联网平台建设以及企业对大数据接受程度的提高，大数据行业的下游覆盖面正在日益拓宽。从大数据与实体经济的融合程度来看，大数据与金融、政务、电商等行业的融合效果较好，在上述三大行业中，使用大数据产品或相关解决方案的企业数量最多，分别占样本企业的 62%、57%、49%，而传媒、制造业、农业等行业与大数据的融合效果则相对较差。

从大数据在企业中的应用情况来看，根据通信研究院调查数据显示，超过半数企业已经成立了数据分析相关部门，企业对数据分析的重视程度进一步提高；目前没有数据分析相关部门的企业，也正在计划成立相关数据部门，垂直行业中特别是金融类企业对大数据应用增加较为明显。

总体看，国家对于发展工业互联网的重视，为公司工业云的发展提供了广阔的应用场景。但大数据在各行业的融合应用仍在初期阶段，存在行业分布和业务类型不均衡等问题。

3. 行业政策

2014 年，大数据首次写入政府工作报告，而这一年也成为实际意义上的“中国大数据政策元年”；从这一年起，“大数据”逐渐成为各级政府关注的热点。

2015 年，国务院相继发布《关于运用大数据加强对市场主体服务和监管的若干意见》《促进大数据发展行动纲要》等重磅文件，标志着我国大数据战略部署和顶层设计正式确立。

2016—2017 年，随着《十三五规划纲要》《大数据产业发展规划（2016—2020 年）》等纲领性政策的出台，为“十三五”时期我国大数据产业崛起，实现从数据大国向数据强国转变指明了方向。在国家政策的指引下，国家发改委、农业林业、环境保护、国土资源、水利、交通运输、医疗健康、能源等主管部门，以及各地方政府纷纷出台了与大数据相关的发展规划和方案，大数据的政策布局逐渐得以完善。而 2017 年，也是我国大数据产业发展从理论研究加速进入应用的年代。

2018 年，我国大数据政策布局不断完善。截至 2018 年 2 月底，我国各地方政府对外公布了超过 110 份大数据相关政策文件，覆盖全国 31 个省级行政区划；政策内容从全面、总体的指导规划逐渐向各大行业、细分领域延伸。未来，物联网、云计算、人工智能、5G 技术与大数据的关系将越发紧密。近年来，我国大数据行业主要政策如下表所示。

表 2 近年来我国大数据行业的重大政策

事件或政策	颁布单位	实施时间	重要意义
《关于运用大数据加强对市场主体服务和监管的若干意见》	国务院	2015 年 7 月	该《意见》肯定了大数据在市场监管服务中的重大作用，并在重点任务分工安排中提出“建立大数据标准体系，研究制定有关大数据的基础标准、技术标准、应用标准和管理标准等；加快建立政府信息采集、存储、公开、共享、使用、质量保障和安全管理的技术标准；引导建立企业间信息共享交换的标准规范。”
《促进大数据发展行动纲要》	国务院	2015 年 8 月	该《行动纲要》系统部署了我国大数据发展工作，并在政策机制部分中着重强调要推进大数据产业标准体系建设
《十三五规划纲要》	国务院	2016 年 3 月	该《十三五规划纲要》是我国推动大数据发展的战略性、指导性文件，充分体现了国家层面对大数据发展的顶层设计和统筹布局，为中国大数据应用、产业和技术的发展提供了行动指南
《大数据产业发展规划 2016—2020 年》	工信部	2017 年 1 月	该《规划》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“十三五”时期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，为“十三五”时期我国大数据产业崛起，实现从数据大国向数据强国转变指明了方向
《关于深化“互联网+先进制造业”发展工业互联网的指导意见》	国务院	2017 年 11 月	《指导意见》确立了三阶段目标。到 2025 年，我国基本形成具备国际竞争力的基础设施和产业体系；到 2035 年，建成国际领先的工业互联网网络基础设施和平台，形成国际先进的技术产业体系，工业互联网全面深度应用并在优势行业形成创新引领能力，安全保障能力全面提升，重点领域实现国际领先；到本世纪中叶，工业互联网网络基础设施全面支撑经济社会发展，工业互联网创新发展能力、技术产业体系以及融合应用等全面达到国际先进水平，综合实力进入世界前列
《科学数据管理办法》	国务院	2018 年 4 月	明确了我国科学数据管理的总体原则、主要职责、数据采集汇交与保存、共享利用、保密与安全等方面内容，从不同方向提出了具体管理措施，进一步加强和规范科学数据管理，保障科学数据安全，提高开放共享水平，更好地为国家科技创新、经济社会发展和国家安全提供支撑
《工业互联网发展行动计划（2018-2020 年）》	工信部	2018 年 6 月	该《行动计划》提出到 2020 年底我国将实现“初步建成工业互联网基础设施和产业体系”的发展目标，具体包括建成 5 个左右标识解析国家顶级节点、遴选 10 个左右跨行业跨领域平台、推动 30 万家以上工业企业上云、培育超过 30 万个工业 APP 等内容

注：由于近年来，中央、地方政府以及各行业领域发布的与大数据相关的政策较多，因此，上表仅列举了国家层面发布的重大战略性政策

资料来源：联合评级整理

总体看，大数据作为我国战略性产业，近年来受国家及地方政府的支持力度较大，产业政策布局不断完善，有力推动了我国大数据行业的快速发展。

4. 行业关注

(1) 行业发展参差不齐

我国大数据软件行业仍处于起步发展阶段，行业标准和管理机制尚未成熟，在“万众创新，大众创业”的大环境下，大量的大数据企业不断涌现，存在很多企业借大数据概念热潮投机倒把的现象，行业发展良莠不齐。

(2) 数据开放程度较低

数据开放共享是促进大数据产业发展的重要举措，我国政府部门掌握着全体社会80%的信息资源，但这些信息资源由于部门或区域利益分别被不同的部门控制，且不同部门的数据标准不一致，导致信息流的上游环节处于封闭状态，不能有效地释放和共享，数据源的欠缺直接影响大数据分析和处理的需求，导致大数据应用缺乏价值。

（3）安全风险日益突出

随着云计算、物联网和移动互联网等新一代信息技术的飞速发展，大数据应用规模日趋扩大，数据及其应用皆呈指数级增长态势，当企业用数据挖掘和数据分析获取商业价值的时候，黑客也可以利用大数据分析向企业发起攻击，同时社交网站的隐私数据也可能被不法商家利用，这都给数据安全带来了巨大的挑战。

（4）技术应用创新滞后

我国大数据产业虽然与国际大数据发展几乎同步，但是仍然存在技术及应用滞后的差距。在大数据相关的数据库及数据挖掘等技术领域，用户更加青睐IBM、甲骨文、EMC、SAP等国外IT企业，国内企业的市场占有率较低。

5. 未来发展

（1）与云计算、人工智能等前沿创新技术深度融合

大数据、云计算、人工智能等前沿技术的产生和发展均来自社会生产方式的进步和信息技术产业的发展，前沿技术融合能实现超大规模计算、智能化自动化的进行海量数据分析，在短时间内完成复杂度较高、精密度较高的信息处理。

（2）针对制造业的大数据解决方案不断升级，助力智能制造

制造业产品的全生命周期从市场规划、设计、制造、销售、维护等过程都会产生大量的结构化和非结构化数据，形成制造业大数据。制造业大数据具有多源异构、多尺度、不确定、高噪声等特征，制造业信息化是实现智能制造的关键，其中数字化工业软件系统是制造业信息化的核心，我国工业软件市场未来发展空间很大。

（3）数据安全成为关注的焦点

随着《中华人民共和国网络安全法》及相关配套细则的正式实施，大数据安全的市场空间将进一步释放，政府和企业在大数据安全技术、产品和服务创新方面的投入将进一步加大，促进数字经济发展，提升政府治理能力，保障经济社会各领域安全的战略部署。

四、基础素质分析

1. 规模与竞争力

公司是国内较早进入大数据领域的企业之一，经过二十多年的发展，公司从为国内电信、电力、能源等行业大中型企业提供计费账务系统和呼叫中心系统起步，逐步转向为国内电信运营商提供完整的商业智能系统解决方案，并构建了以大数据、云计算及移动互联三大技术体系为核心的全产业链研发体系。公司依托大数据核心技术实力，较早在国内实现了“大数据+行业”战略布局，业务范围涵盖通信、金融、政府、工业、农业、公共安全等领域，覆盖35个国家，服务近千客户，形成了横向跨行业、纵向全产业链的全行业布局。

从核心业务来看，在通信领域，公司是国内通信行业大数据解决方案的龙头企业，在业内率先成功建设全球范围通信领域大数据集中系统平台，是国内通信领域大数据平台建设成功案例较多的核心软件厂商。在工业领域，公司基于大数据核心能力和多年工业领域沉淀，突破了数据采集、IaaS、工业PaaS和工业APP等重点环节的关键技术，开发了基于云的开放式、可拓展的工业操作系统——工业互联网平台Cloudiip²；2017年12月，公司正式发布工业互联网平台Cloudiip 2.0。

²公司 Cloudiip 是一款架构完整、应用多元的工业互联网平台，充分结合公司大数据核心实力与工业实践经验积累，服务全球 35 个国家近万家企业，覆盖行业年产值超万亿元，每年帮助企业创效上百亿元，减排千万吨级，应用于生产过程优化、企业管理与决策优化、产

2018年，公司Cloudiip工业互联网平台、流程行业（钢铁）工业互联网平台等试验项目成功入选“工信部2018年工业互联网创新发展工程拟支持项目”；公司在工信部发布的工业互联网双跨（跨行业、跨领域）测试平台名单中排名第二。在金融领域，公司通过与全资子公司上海屹通信息科技发展有限公司（以下简称“上海屹通”）和北京科瑞明软件有限公司（以下简称“科瑞明”）在行云数据库、交互式探索、营销云等产品和技术上进行深度融合，不断丰富技术应用产品线。目前，公司已服务于300多家银行，其中在移动银行业务领域市场占有率较高。此外，公司可为银行、金融公司提供不同深度的大数据综合解决方案，其大数据金融解决方案的实施案例在股份制银行、城市商业银行具有一定标杆效应。

2012—2015年，公司连续进入福布斯中国最具潜力100家上市公司榜单，并进入首批《中国大数据技术精锐企业图谱》名单。2016年，公司在《中国大数据企业排行榜》工业4.0领域排名中位列2名。2017年，公司获得“2017北京软件和信息服务业综合实力百强企业”和“2017中国大数据十大领军企业”等荣誉。2018年，公司在“2018年中国最具影响力软件和信息服务企业”中排名前十，荣获“2018最具影响力物联云平台企业”，并入选“工信部2018年工业互联网创新发展工程支持项目”。2019年，公司入选“2019软件与信息技术服务综合竞争力百强企业”“2019第一届中国物联网系统集成商50强企业”“2019年工信部跨行业跨领域工业互联网平台”和“中国上市公司科技创新百强榜”。

总体看，公司已实现“大数据+行业”的战略布局，已形成了体系化、自主化的大数据核心产品体系，综合竞争实力较强。

2. 人员素质

截至2019年9月底，公司共有董事6名，监事3名，其他高级管理人员6名；公司高级管理人员从事相关业务和管理工作经验多年，具有丰富的行业经验和管理经验。

公司董事长、总经理管连平先生，1966年出生，公司主要创始人。1991年至1997年，曾任国营七〇〇厂设计主管和销售主管；1997年7月至2008年6月担任北京东方国信电子有限公司执行董事；2008年6月至今担任公司董事长兼总经理。

截至2019年9月底，公司共有在职员工6,882人，从专业构成看，销售人员占比4.68%、技术人员占比85.00%、财务人员占比0.58%、行政人员占比1.15%、其他人员占比8.59%；从教育程度看，硕士及以上学历占比10.58%、大学本科占比83.45%、大学专科占比5.32%，大专以下占比0.65%；从年龄结构看，30岁以下人员占比51.16%、30~50岁人员占比47.79%、50岁以上人员占比1.05%。

总体看，公司主要高级管理人员拥有丰富的行业工作背景和管理经验；公司员工专业构成以技术人员为主，且整体素质较高，能够满足正常经营的需要。

3. 技术实力

技术体系方面，公司自主研发形成了完全自主可控的大数据、云计算及移动互联三大技术体系，并在诸多领域成功替代IOE³产品，已具备取代国外软件厂商的实力。在数据处理与分析方面，公司具备跨行业多领域海量数据处理与分析的能力。目前，公司平均每日处理数据达3万亿余条，帮助客户查询数据量达到70万亿余条，所建的大数据平台节点最大规模超过1万，实时响应时间在毫秒级别。

品全生命周期优化、企业间协同制造、业务模式创新多个场景。盈利模式包括项目、运营及服务多种模式。

³ IOE为对IBM、Oracle、EMC三家企业的简称。

截至 2019 年 9 月底，公司（含子公司）已取得软件著作权 588 项，专利及专利申请权共 56 项。近年来，公司研发投入力度持续加大。2016—2018 年，公司研发投入比分别为 12.23%、21.68% 和 22.31%，呈逐年上升趋势。

表 3 近年来公司研发投入情况

项目	2016 年	2017 年	2018 年
研发人员数量（人）	1,768	2,688	3,138
研发人员数量占比（%）	36.33	44.85	45.05
研发投入金额（亿元）	1.56	3.26	4.45
研发投入占营业收入比例（%）	12.23	21.68	22.31

资料来源：公司年报

在研项目方面，截至 2019 年 9 月底，公司正在研发的募集资金投资项目共有 5 个，分别为大数据分析服务平台、分布式大数据处理平台、互联网银行平台、城市智能运营中心和工业大数据智能互联平台，合计总投资金额为 14.46 亿元，研发周期为 30~43 个月（具体如下表所示）；从公司在研项目的应用范围来看，主要服务于电信、工业、金融、智慧城市等核心业务领域的客户，有利于加强公司在上述领域的产品竞争力。

表 4 截至 2019 年 9 月底公司研发的募集资金投资项目情况（单位：亿元，%）

序号	项目名称	项目进展	研发周期	总投资金额	应用范围
1	大数据分析服务平台	70.36	2016.9.30—2019.3.31	2.87	该项目的目标是充分发挥公司在大数据采集、处理、存储、分析、挖掘、应用、管控等大数据产业链的一体化能力构建大数据分析服务应用平台，帮助行业客户实现数据管理、市场研究、竞争对标、营销管理及精准化营销执行的一站式综合服务解决方案
2	分布式大数据处理平台	48.62	2016.9.30—2020.4.30	3.10	分布式大数据处理平台项目的目标是开发高性能的分布式大数据处理平台。基于东方国信在数据仓库、大数据处理领域的积累，充分利用已有的技术成果和经验，并广泛吸收国内外相关领域的最新研究成果，对海量数据处理的各个环节提供全方位的技术支撑，包括：高性能并行数据采集能力、高效率的分布式存储、复杂的数据加工处理能力、高性能数据分析、高可靠性和高并发性等等。满足上述企业用户的数据资产增值业务的应用场景
3	互联网银行平台	39.97	2016.9.30—2020.9.30	2.91	互联网银行平台项目的目标是在传统电子银行基础上，面向当前新兴的互联网金融业务，基于云计算及大数据平台，为客户及银行管理者打造整合统一的互联网银行平台。完整的互联网银行平台体系以大数据和渠道整合平台技术为依托，整合网上银行、手机银行、微信银行、直销银行、移动营销、P2P 网贷等产品，为个人和企业提供统一的、全方位的互联网银行，带来全新的产品和金融体验。同时为银行的营销、服务、管理人员提供有效的企业运营及决策管理手段
4	城市智能运营中心	71.06	2016.9.30—2019.3.31	3.07	城市智能运营中心项目的目标是构建城市级大数据运营中心，涵盖支撑环境、技术手段、主题模型，将数据作为除了城市空间、资源、人口、产业外的第五种城市基本要素，实现城市大数据的整合与分析对城市更加智能的运营和管理的支撑作用，满足城市系统性、综合性的需求。城市智能运营中心作为智慧城市的主要建设任务之一，是智慧城市的细分行业
5	工业大数据智能互联平台	63.98	2016.9.30—2020.10.30	2.50	本项目目标是建设工业大数据智能互联平台，该平台的开发和应用是“云、移、物、大、智”深度融合的体现，即云计算、移动 APP、物联网、大数据、智慧工作网络在实体经济中的集合应用。开发者和最终用户通过使用该平台，使得产品与生产设备之间、不同的生产设备之间以及数字世界和物理世界之间能够互联，使得机器、工作部件、系统以及人类通过网络持续地保持数字信息的交流，可以打破传统工

				业生产中企业、地域、操作习惯、生产经验等多重限制，在此平台上快速高效地完成工业操作制度的决策、工业大数据的云端数学建模计算、工业信息和标准的快速获取、工业问题的互动咨询等
合计			14.46	--

资料来源：公司提供

总体看，近年来，公司研发投入力度持续加大，整体研发实力较强，软件产品竞争力及技术服务能力不断提升。

4. 外部支持

基于高科技行业的经营特点，公司在政府补贴和税收优惠等方面得到地方政府的支持。政府补助方面，2016—2018年，公司分别获得政府补助资金0.25亿元、0.28亿元和0.42亿元，补助项目主要为增值税的即征即退收入、地方政府扶持基金等。所得税方面，公司本部于2017年被认定为国家规划布局内重点软件企业，可享受10%的企业所得税优惠；下属部分子公司为高新技术企业，享受15%的企业所得税优惠。

表5 子公司获得的高新技术企业认证情况（单位：%）

纳税主体名称	证书编号	发证日期	所得税税率
北京东华信通信息技术有限公司	GR201711004136	2017年10月25日	15
北京科瑞明软件有限公司	GR201711003876	2017年10月25日	15
北京北科亿力科技有限公司	GR201811003913	2018年9月10日	15
上海屹通信息科技发展有限公司	GR201731000322	2017年10月23日	15
北京炎黄新星网络科技有限公司	GR201711003195	2017年10月25日	15
海芯华夏（北京）科技股份有限公司	GR201711002463	2017年10月25日	15

资料来源：公司年报

总体看，近年来，公司获得了一定政府补贴，享受了一定税收优惠，获得的外部支持力度较大。

五、公司管理

1. 治理结构

公司严格按照《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》等法律、法规和中国证监会有关法律法规的要求，确立了股东大会、董事会、监事会及经营管理层的分层治理结构，并不断完善公司法人治理结构，建立健全公司内部控制制度，进一步规范公司运作，提高公司治理水平。

公司设股东大会，是公司的权力机构，并行使下列职权：决定公司的经营方针和投资计划；任命和更换董事、非由职工代表担任的监事；审查批准董事会及监事会的报告；审查批准公司的年度财务预算方案、决算方案；审查批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；对公司增加或者减少注册资本作出决定；对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决定；以及公司章程规定的其他职权。

公司设董事会，对股东大会负责。公司董事会由6名董事组成，其中独立董事3名；董事由股东大会选举或更换，任期3年，任期届满，可连选连任；董事会设董事长1名，由董事会以全体董事的过半数选举产生。公司选聘董事，董事会人数、构成及资格均符合法律、法规和公司规

章的规定。公司董事会行使以下职权：召集股东大会；执行股东大会的决议；决定公司的经营计划和投资方案；制订公司的年度财务预算方案、决算方案；制订公司增加或者减少注册资本、发行债券或其他证券及上市方案；拟订公司重大收购、收购公司股票或者合并、分立、解散及变更公司形式的方案；在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易等事项；以及公司章程规定的其他职权。此外，公司独立董事能够独立履行职责，不受公司主要股东、实际控制人以及其他与公司有利害关系的单位或个人影响。

公司监事会由3名监事组成，其中职工代表监事2名，股东代表监事1名；监事会设主席1人，由全体监事过半数选举产生。监事的任期每届为3年。监事任期届满，连选可以连任。公司监事会均按照《公司章程》及《监事会议事规则》的程序召集、召开。公司监事会除审议日常事项外，在检查公司的财务、对董事、高级管理人员履职等方面发挥了良好的监督职能，切实维护公司及股东的合法权益。

公司设总经理1名、副总经理若干名，财务负责人1名，董事会秘书1名，总工程师1名，由董事会聘任或解聘。公司总经理、副总经理每届任期3年，连聘可以连任。总经理对董事会负责，行使主持公司的生产经营管理工作、组织实施董事会决议、组织实施公司年度经营计划和投资方案、拟订公司的基本管理制度，以及公司章程和董事会授予的其他职权。

总体看，公司法人治理结构完善健全，运行情况良好，能够为公司正常经营提供保障。

2. 管理体制

公司本部设有研发中心、战略规划中心、运营管理中心、财务及控制部、审计部、证券事务部、商务部、工业互联网研究院、综合管理部等15个职能部门（中心），各职能部门之间职责明确，运作有序。公司在财务和资金管理、对外投资、对外担保、关联交易及信息披露方面均建立了相应的内控制度，涵盖公司经营管理的各个环节。

财务管理制度方面，公司根据国家有关财务管理法规制度和公司章程的有关规定，并结合公司实际情况，制定了《财务管理制度》，对公司及控股子公司所采用的会计政策、会计科目和主要账务处理和财务报表及其编制说明进行了规定。此外，公司分公司执行与公司相统一的会计政策和财务管理制度，并实行相对独立核算的财务管理模式，即独立建帐、制单、审核、记账、编表，月末汇总到公司报表中。资金管理方面，公司制定了相应的《资金管理办法》，实行集中管理，统一调度的管理制度，并结合集团公司战略要求和投资决策制定相应的资金管理计划，统筹安排集团公司内部可流动资金的调拨、使用、资金获得和审核资金来源。

对外投资方面，公司制定了具体的《对外投资管理制度》，在其投资类型、决策机构、审批制度、组织管理、执行监督等方面均作出了具体规定。公司对外投资原则上由公司集中进行，控股子公司确有必要进行对外投资的，需事先经公司批准后方可进行。公司对外投资活动实行项目负责制管理，总经理为对外投资实施的主要负责人，投资决策机构主要为股东大会、董事会。

对外担保方面，公司制定了《对外担保管理制度》，从职责、原则、内容和要求、对外担保审批程序、对外担保的日常管理和信息披露等方面进行了明确规定，规定公司对外担保应当遵循合法、审慎、互利、安全的原则，严格控制担保风险；公司对外担保，应当采取反担保等必要措施方案风险；公司对外担保实行统一管理，未经公司、子公司董事会或股东大会批准，不得以公司名义对外提供任何担保；此外，公司还应当按照《上市规则》《公司章程》《信息披露管理制度》等有关规定，认真履行对外担保情况的信息披露义务。

在关联交易管理方面，公司制定了《关联交易决策制度》，要求公司关联交易应遵循诚实信

用、平等、自愿、公平、公开、公允的原则，不得损害公司和非关联股东的利益。公司关联交易的价格或收费原则应不偏离市场独立第三方的价格或收费标准，对于难以比较市场价格或定价受到限制的关联交易，应通过合同明确有关成本和利润的标准。同时，公司与关联人（包括关联自然人和关联法人）发生的交易金额在1,000万元以上且占公司最近一期经审计净资产绝对值5%以上的关联交易（公司获赠现金资产和提供担保除外）须经董事会讨论并做出决议，并提请公司股东大会批准。

总体看，公司部门设置较为齐全，权责明晰；内部管理制度较为完善，能够为公司经营发展提供制度保障。

六、经营分析

1. 经营概况

公司致力于为客户提供企业级大数据及云平台整体解决方案，基于大数据、云计算、人工智能和机器学习等世界前沿技术提供包括数据采集、数据存储计算、数据分析挖掘、数据应用、数据治理管控、云基础服务与应用开发平台、智慧城市等相关产品、服务与解决方案，帮助客户发掘数据深层次价值，提升IT资源利用率及服务能力，从而获得更高的生产效率和经营效益。随着电信、金融、工业等业务板块规模的不断增长，2016—2018年，公司营业收入分别为12.78亿元、15.06亿元和19.96亿元；净利润分别为3.34亿元、4.39亿元和5.30亿元，均呈逐年增长态势。

收入构成方面，从产品类型看，公司主营业务收入主要来自于软件、技术开发及相关服务。2016—2018年，公司软件类产品及服务收入逐年增长，分别实现收入10.61亿元、13.33亿元和16.87亿元，占营业收入的比重分别为83.03%、88.50%和84.52%，是公司主要收入来源；硬件收入波动增长，占营业收入比重较小，2018年占15.48%。从业务类型看，2016—2018年，电信板块收入年均复合增长24.54%，2018年收入为10.20亿元，占主营业务收入的比重为51.09%，电信板块客户主要为电信运营商；金融板块收入年均复合增长29.26%，2018年为3.79亿元，占主营业务收入的比重为18.96%；工业板块收入年均复合增长37.13%，2018年为2.68亿元，占主营业务收入的比重为13.43%；政府板块、大数据运营以及其他板块收入占比较小，对公司收入影响不大。

表 6 近年来公司营业收入及毛利率情况（单位：万元、%）

项目	2016年			2017年			2018年			
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	
按产品分类	软件、技术开发及服务	106,090.72	83.03	52.38	133,276.27	88.50	52.53	168,712.95	84.52	54.77
	硬件	21,684.05	16.97	16.50	17,322.68	11.50	28.50	30,904.84	15.48	19.78
按业务板块分类	电信	65,749.86	51.46	52.49	84,866.47	56.35	54.54	101,975.33	51.09	55.80
	金融	22,656.45	17.73	46.28	29,063.03	19.30	49.95	37,855.65	18.96	46.97
	工业	14,252.19	11.15	40.80	16,365.94	10.87	47.46	26,802.50	13.43	40.19
	政府	11,923.27	9.33	40.76	4,557.46	3.03	8.67	16,434.94	8.23	40.69
	大数据运营	5,808.61	4.55	42.46	5,544.96	3.68	40.08	5,634.50	2.82	55.78
	其他	7,384.39	5.78	13.63	10,201.09	6.77	36.86	10,914.88	5.47	29.62
合计	127,774.77	100.00	46.29	150,598.95	100.00	49.77	199,617.79	100.00	49.35	

资料来源：公司年报

毛利率方面，从产品类型看，2016—2018年，公司软件、技术开发及服务产品毛利率逐年提升，分别为52.38%、52.53%和54.77%；硬件产品毛利率波动较大，分别为16.50%、28.50%和19.78%，主要系产品结构发生变化所致。从业务类型看，2016—2018年，电信板块毛利率波动上升，2018

年为 55.80%；金融和工业板块毛利率保持在 40% 以上；受政府换届等因素影响，政府板块毛利率波动较大，2017 年仅为 8.67%，2018 年毛利率提升至 40.69%。综上，2016—2018 年，公司综合毛利率分别为 46.29%、49.77% 和 49.35%，维持在较高水平。

2019 年 1—9 月，公司实现营业收入 11.05 亿元，同比增长 16.12%，主要系金融和工业板块收入增长所致；实现净利润 1.80 亿元，同比下降 3.91%，主要系费用增长所致。

总体看，近年来，公司营业收入规模持续增长，综合毛利率较高；公司经营业绩存在一定季节性波动。

2. 业务运营

(1) 经营模式

从主营业务经营模式来看，公司拥有独立完整的研发、服务采购和销售模式，为行业客户提供相关的自主研发的产品、服务及行业解决方案，并提供基于大数据分析的云服务 and 数据咨询及运营服务。公司在保持传统经营模式基础上，积极探索和创新商业模式，通过有效地利用自身优势并整合资源，实现公司的快速发展。业务流程方面，公司具有完备的软件开发体系和项目实施及服务体系，软件产品经过立项、需求分析、设计、编码、测试，最后形成可交付的软件产品；通过售前咨询，与客户进行方案论证，最终签订合同；在合同签订后，公司将自主研发软件产品与硬件及第三方平台进行集成实施，最终交付客户上线运行。

从客户集中度看，2016—2018 年，公司来源于前五大客户（三大电信运营商按各分公司口径统计）的销售收入额分别占当年营业收入的 21.13%、20.37% 和 14.13%。2016—2018 年，公司来源于三大电信运营商销售收入额占营业收入的 51.46%、56.35% 和 51.09%，公司客户集中度较高。

表 7 2018 年公司前五大客户（三大电信运营商按各分公司口径统计）情况（单位：万元、%）

序号	客户名称	销售额	占年度销售总额比例
1	客户一	9,964.32	4.99
2	客户二	5,988.38	3.00
3	客户三	4,856.64	2.43
4	客户四	3,709.41	1.86
5	客户五	3,684.62	1.85
合计		28,203.37	14.13

资料来源：公司年报

(2) 电信板块

公司研发的一系列大数据软件产品主要服务于国内三大电信运营商，其在电信运营商中的应用主要包括以下四个方面：①信息获取：支持企业各层级人员方便的获取全面、准确的生产经营信息；②分析决策：帮助使用者了解市场趋势、影响业务变动的主要因素，进行业务发展预测，辅助使用者做出优化的决策；③精细化管理：帮助管理者对企业中各个单元的绩效进行跟踪、管理，并发现潜在问题；④服务与营销支撑：进行目标客户定位、策略匹配，支撑企业开展针对性的服务与营销，提升运营效率。整体看，大数据在电信运营商的生产经营过程中得到了深入而广泛的应用，已经成为生产经营所必需的 IT 系统。

从公司与三大电信运营商业务的发展情况来看，在中国联通业务领域，公司全面参与中国联通在全生产场景划小改革、互联网化运营、全触点全场景精准营销等重大改革领域的 IT 支撑建设，并以大数据平台为基础，打造了以订单中心、商品中心、二维码中心为核心的智慧中台产品，帮

助客户实现互联网化运营转型。2018年，公司在大数据平台技术和应用层面持续深入推进业务创新，拓宽业务渠道；与中国联通共同建设的智慧门店等新零售平台，获得新零售峰会年度新零售最佳品牌；公司深度参与了中国联通新一代智慧客服项目，为上亿客户提供基于人工智能的智能化客户服务平台；公司与联通大数据公司深度合作，共同将运营商的大数据平台技术能力和大数据能力与外部行业客户合作。截至2019年9月底，公司在中国联通业务领域已形成“集团总部+31个省分公司”全覆盖的市场格局，保持了良好发展态势。

在中国移动业务领域，公司近年来加快布局中国移动总部级大数据平台规划及建设。2017年，随着宁夏移动大数据统一PAAS平台的落地，以及与贵州移动联手打造的“数字天网”产品荣获“2017中国大数据十佳解决方案”，公司在中国移动的核心技术能力得到进一步提高，服务质量不断提升。2018年，公司自研核心产品BEH、CirroData正式进入中国移动市场，预计2019年底节点数将突破2000+；公司拓展了中移全通、重庆移动、江西移动、湖南移动、浙江移动业务，先后实现了在移动总部、中移在线、贵州移动、四川移动、吉林移动、湖南移动等市场业务的突破。截至2019年9月底，公司在中国移动的业务布局已经覆盖移动集团总部和8个专业线公司及24个省分公司，市场布局进一步扩大，公司在中国移动市场产品供应商的地位逐步提升。

在中国电信业务领域，近年来，公司不断强化大数据系统建设深度和应用建设广度，现已成为中国电信在数据建设领域最重要合作伙伴之一。2017年，公司持续创新业务模式，并与浙江电信实现了商务模式的全新尝试和业务形态的创新探索，利用公司在大数据挖掘和分析技术上的专业积累，创新开展与电信客户的“业务+技术”合作双赢模式。2018年，公司成功与江西电信省分公司达成合作，市场版图进一步扩大。截至2019年9月底，公司在中国电信已形成了“电信集团总部+26个省分公司+云公司”的市场格局。

表8 近年来公司电信业务板块市场格局

电信运营商	2016年底	2017年底	2018年底	2019年9月底
中国联通	集团总部+30个省分公司	集团总部+31个省分公司	集团总部+31个省分公司	集团总部+31个省分公司
中国移动	集团总部+4个专业公司 +17个省分公司	集团总部+5个专业公司 +21个省分公司	集团总部+7个专业公司 +23个省分公司	集团总部+8个专业公司 +24个省分公司
中国电信	集团总部+23个省分公司 +云公司	集团总部+25个省分公司 +云公司	集团总部+26个省分公司 +云公司	集团总部+26个省分公司 +云公司

资料来源：公司年报

从业务结算方面来看，公司与电信运营商的业务结算周期一般为6~8个月。受电信运营商采购流程审批、投资预算控制等因素影响，客户与公司的合同签订和业务结算一般集中在第四季度，因此，公司经营业绩存在一定的季度波动。为应对业绩波动风险，公司采取的措施主要有：1) 坚持互利共赢原则，与客户建立长期的战略合作伙伴关系，持续创新和升级软件产品，以满足客户不断增长的需求，并提高服务质量；2) 加大对非电信行业的开拓力度，依托大数据应用技术、品牌优势以及在电信行业积累的丰富经验，向金融、政府、工业、医疗等行业的大数据应用市场渗透。

整体看，近年来，公司电信板块业务发展情况良好，收入规模及业务范围逐年扩大；但由于电信运营商业务结算周期相对较长且一般集中在第四季度，对公司资金存在一定占压情况。未来，随着三大电信运营商在IT领域的投资持续增长以及公司市场格局的日趋完善，公司电信板块业务

规模有望保持增长，与电信运营商在大数据系统建设方面进行深度合作。

（3）金融板块

公司在移动银行、金融大数据等金融领域各应用产品线持续丰富，已经形成产品生态闭环。深度方面，互联网银行端到端已开发完成，并已在客户银行落地实施，标志着公司完成了从最前端渠道到最后端的核心业务系统贯穿；广度方面，公司已成功服务于包括中国银行、中国工商银行、中国建设银行、交通银行等近 200 家金融机构，终端用户超过 1 亿。此外，公司互联网银行、移动办公展业、金融大数据、双核心系统等条线近 50 余款产品已相继落地，品牌知名度不断提升。

在移动银行领域，公司子公司上海屹通是我国最早开展手机银行项目的公司之一，在金融大数据及移动互联网细分行业具有较高的品牌知名度和领先的行业地位，是我国金融业信息化领域的专业服务商之一；其移动金融产品大多与银行业金融机构的行内业务紧密结合，是银行移动业务办理的基础平台。从销售模式看，上海屹通根据银行的招标通知，以自身名义参与招投标，中标后签订销售合同，并安排相关产品的客户化实施。从盈利模式看，上海屹通盈利模式主要是通过为银行提供具体的应用解决方案及其实施服务（包括但不限于根据银行客户的要求进行需求分析、系统开发、数据迁移、试运行上线、并提供项目系统的安装、调试、升级、投产支持等服务的过程）来实现盈利。2016—2018 年，上海屹通的资产、收入和净利润持续增长，客户数量持续增加。

表 9 子公司上海屹通主要财务状况（单位：亿元）

项目	2016 年	2017 年	2018 年
总资产	2.16	2.96	3.99
净资产	1.95	2.67	3.53
营业收入	1.73	2.28	3.02
净利润	0.62	0.72	0.80

资料来源：公司提供

公司在金融领域尤其是在移动金融领域获得了国有商业银行认可。2018 年，公司中标建设银行移动金融项目。同时，公司成功在多家商业银行落地 CirroData 数据库及上层应用，充分验证了基于 CirroData 混搭架构的大数据平台满足商业银行数据类平台的使用需求，帮助银行数据库国产化转型。此外，在保险行业客户领域，公司继续深化与中国人寿等客户合作，并拓展了太平洋保险集团、泰康保险集团、中再集团、人保金融服务等重要客户。

整体看，近年来，公司金融业务板块发展情况较好，在移动银行、金融大数据等业务领域具备较强的市场竞争力，业务范围不断扩大。

（4）工业板块

在工业互联网业务板块，近年来，公司工业互联网平台在架构设计、软件研发、平台搭建、工业应用部署等技术上取得了突破性的进展。2016 年，公司基于冶金大数据和能源管理大数据的优势，成功开拓了工业资产设备管理体系、能耗管理体系、安全环保体系、经营管理体系和知识能力体系业务，不断强化工业与大数据的深度融合及应用，推动工业转型升级。2017 年，公司基于大数据核心能力和多年工业领域沉淀，突破了数据采集、IaaS、工业 PaaS 和工业 APP 等重点环节的关键技术，打造了一款基于云的开放式、可拓展的工业操作系统——工业互联网平台 Cloudiip。2017 年 12 月，工业互联网平台 Cloudiip2.0 版本正式发布；同时，公司以技术标第一名的成绩中标国家级 CPS 专业性信息物理系统测试验证床建设项目，标志着公司正式承担国家级的工业互联网项目建设。2018 年，公司在工业互联网领域入选多个国家级项目，包括工信部 2018

年工业互联网创新发展工程支持项目（工业互联网双跨测试平台和流程行业平台测试平台）、工信部 2018 年制造业与互联网融合发展试点示范项目、北京工业互联网平台项目、工信部“面向流程行业工业技术软件化关键技术标准研制及验证平台建设”项目。整体看，公司在工业互联网平台建设领域已得到了国家部委的肯定与支持，行业地位日益凸显。

整体看，公司已在工业互联网领域拥有较强的核心竞争力，未来发展前景良好。

（5）政府板块

在智慧城市领域，公司专注于智慧城市的大数据平台建设及运营。2016 年，公司建成智慧城市标杆工程-城市智能运营中心（IOC），帮助昆明、辽宁、广东等地智慧城市建设；2017 年，公司将智慧城市业务逐步细分为智慧旅游、智慧交通、政务大数据、城市大数据等领域，并完成了在统计、教育、海关、港口、政法等领域的渗透，签订统计局基础数据管理平台建设、农业综合信息云平台建设、港口大数据平台建设、海关大数据咨询与建设等合同。在公共安全领域，公司聚焦于公安、军队、国安等公共安全部门大数据平台的建设与运营，不断扩大公共安全领域的服务深度，以大数据分析和挖掘能力及数据可视化技术辅助公共安全管理及决策，实现了在公安、军队、国安等业务领域的突破。2018 年，一线城市以及经济发达地区对国家大数据战略的积极响应，各个主要城市分别制定智慧城市建设总体方案，未来公司订单数量有望增加。政府业务的客户主要是政府相关部门以及事业单位等。

整体看，目前公司政府业务板块尚处于发展初期，业务发展易受政府部门相关决策的影响；未来，随着公司不断扩大在该领域的业务布局，其业务规模有望逐步扩大。

3. 对外投资

截至 2019 年 9 月底，公司对外投资项目总投资金额 4.42 亿元。从投资项目的范围看，主要涉及对大数据、人工智能等领域企业的股权投资以及在医疗大数据、通信、智慧城市、IDC 等领域的相关投资，呈多元化特点，投资项目主要服务于公司核心业务领域。

表 10 截至 2019 年 9 月底公司投资项目情况（单位：万元、%）

序号	项目名称	投资领域	项目所处城市	持股比例	项目总投资额	已完成投资额
1	新余高新区国信高鹏大数据投资合伙企业（有限合伙）	对大数据、人工智能等领域企业的股权投资	江西	55.46	20,000.00	20,000.00
2	新余高鹏资本投资管理合伙企业（有限合伙）	投资管理	江西	12.87	66.00	66.00
3	北京锐软科技股份有限公司	医疗大数据	北京	8.24	3,000.00	3,000.00
4	广西中科智信投资管理中心	通信	广西	43.48	4,000.00	4,000.00
5	中国-东盟信息港股份有限公司	通信	广西	6.00	2,400.00	2,400.00
6	启迪公交（北京）科技股份有限公司	智慧交通	北京	0.71	215.00	215.00
7	安徽语乐时光教育科技有限公司	教育	安徽	15.00	300.00	300.00
8	宁波梅山保税港区德昂投资合伙企业（有限合伙）	IDC	宁波	20.00	14,200.00	14,200.00
合计					44,181.00	44,181.00

注：1. 公司对新余高新区国信高鹏大数据投资合伙企业（有限合伙）无控制权也无重大影响，故将持有其 55.46% 的股权作为可供出售金融资产核算；2. 广西中科智信投资管理中心是中国-东盟信息港股份有限公司的持股平台，无实际业务，公司通过广西中科智信投资管理中心间接持有中国-东盟信息港股份有限公司 10% 的股权，此外公司直接持有中国-东盟信息港股份有限公司 6% 的股权
资料来源：公司提供

总体看，公司对外投资项目主要服务于其核心业务领域，呈多元化特点，有助于其自身业务

发展。

4. 经营效率

2016—2018年，公司应收账款周转次数逐年下降，分别为1.56次、1.38次和1.34次，主要系销售回款速度下降所致；存货周转次数波动下降，分别为5.90次、4.84次和5.18次；总资产周转次数波动上升，分别为0.33次、0.30次和0.35次。与其他软件类上市公司相比，公司经营效率均处于行业中下水平（如下表所示）。

表 11 2018 年软件类企业经营效率指标情况（单位：次）

证券代码	证券简称	存货周转率	应收账款周转率	总资产周转率
600845.SH	宝信软件	6.30	3.00	0.61
600588.SH	用友网络	86.37	5.34	0.53
002410.SZ	广联达	19.58	13.66	0.55
300253.SZ	卫宁健康	5.35	1.35	0.36
600536.SH	中国软件	2.98	3.56	0.84
300608.SZ	思特奇	2.16	1.93	0.73
中位数		5.83	3.28	0.58
300166.SZ	东方国信	5.34	1.39	0.35

注：因 wind 数据计算口径与联合评级存在差异，为增加可比性，上表数据均引自 wind 资料来源：wind

总体看，公司经营效率一般。

5. 经营关注

（1）客户集中度较高风险

公司营业收入主要来自中国联通、中国电信和中国移动，对主要客户依赖度较强。如果未来电信行业的宏观环境发生不利变化，或者电信运营商对大数据相关信息化建设的投资规模下降，将对公司的盈利能力产生影响。

（2）市场竞争风险

由于大数据业务领域市场前景十分广阔，导致大量企业进入该行业，尤其在互联网巨头进入大数据领域后，行业竞争日趋激烈。若公司不能在产品研发、技术创新、客户服务等方面进一步增强实力，未来将面临市场竞争加剧的风险。

（3）技术革新风险

大数据等相关技术发展快、研发投入大、市场需求多变，如果公司不能持续、及时地关注技术发展的国际动态，持续研发创新，从而无法进行技术和产品升级换代，现有的技术和产品将面临被淘汰的风险。

（4）应收账款规模较大对资金形成较大占用

随着公司业务的不增长，公司应收账款增长较快且规模较大、销售回款变慢，对公司资金形成较大占用。

6. 未来发展

（1）持续加强研发投入，不断增强核心竞争力。

公司将在坚持自主研发的基础上，招募优秀技术人才，在大数据、云计算、人工智能和区块

链等方向进行深入重点研究，持续研发核心技术和产品，为公司发展战略提供技术保障。

(2) 强化大数据优势行业，进一步拓展服务新市场。

公司将继续加大在工业互联网领域的投入，同时依托在工业互联网的领先优势，逐步加快在军工领域布局；结合国家信息安全方面的需求，在政府、公共安全与军工领域，提供“信息安全、自主可控”的民族高科技大数据产品及解决方案，进一步拓展相关市场。此外，公司还将发展重点产品，推动金融、农业、医疗等行业产品的市场化。

(3) 创新商业模式，推动产品化和云服务模式的落地。

未来三年，公司将不断强化大数据平台建设、云服务、产品化和运营多种商业模式协同发展的格局。公司传统的商业模式为公司带来了持续、稳健的盈利能力，同时为了实现价值提升、成本节约、增长加速，公司将持续探索、推动新商业模式的落地。

(4) 企业管理和人才培育专业化

公司将持续推动股权激励、创新激励等激励模式，建立集创业空间、创业资金、大数据云平台和管理支撑平台为一体的公司创业加速空间，吸纳国内外优势人才，同时也为员工提供内部创业机会。此外，公司将加强管理理念，提升运营效率，打造平台+团队管理模式，构建公司级管理平台，提升公司精细化管理水平，推动公司持续高速发展。

总体看，公司结合自身竞争优势及现阶段市场发展情况制定出了较为明确的未来发展规划。未来公司将通过不断加强研发投入、拓展军工等新市场、创新商业模式和加强精细化管理等方式，不断提升核心竞争力和市场份额。

七、财务分析

1. 财务概况

公司 2016—2017 年度财务报告已经北京兴华会计师事务所（特殊普通合伙）审计，审计结论均为标准无保留意见；公司 2018 年度财务报告已经亚太（集团）会计师事务所（特殊普通合伙）审计，审计结论均为标准无保留意见；2019 年 1—9 月财务数据未经审计。公司财务报表按照财政部颁布的最新企业会计准则编制。

合并范围方面，2016 年，公司新纳入合并范围子公司 1 家，不再纳入合并范围子公司 2 家；2017 年，公司新纳入合并范围子公司 2 家，不再纳入合并范围子公司 1 家；2018 年，公司新增子公司 9 家；2019 年 1—9 月，公司新增子公司 2 家。截至 2019 年 9 月底，公司合并范围内共有子公司 27 家。近年来，公司主营业务范围未发生变化，会计政策连续，财务数据可比性较强。

截至 2018 年底，公司合并资产总额 61.06 亿元，负债合计 10.04 亿元，所有者权益（含少数股东权益）51.03 亿元，其中归属于母公司所有者权益 49.62 亿元。2018 年，公司实现营业收入 19.96 亿元，净利润（含少数股东损益）5.30 亿元；其中，归属于母公司所有者的净利润 5.18 亿元；经营活动产生的现金流量净额 2.39 亿元，现金及现金等价物净增加额 2.59 亿元。

截至 2019 年 9 月底，公司合并资产总额 61.96 亿元，负债合计 8.62 亿元，所有者权益（含少数股东权益）53.34 亿元，其中归属于母公司所有者权益 51.97 亿元。2019 年 1—9 月，公司实现营业收入 11.05 亿元，净利润（含少数股东损益）1.80 亿元。其中，归属于母公司所有者的净利润 1.84 亿元；经营活动产生的现金流量净额-1.48 亿元，现金及现金等价物净增加额-5.56 亿元。

2. 资产质量

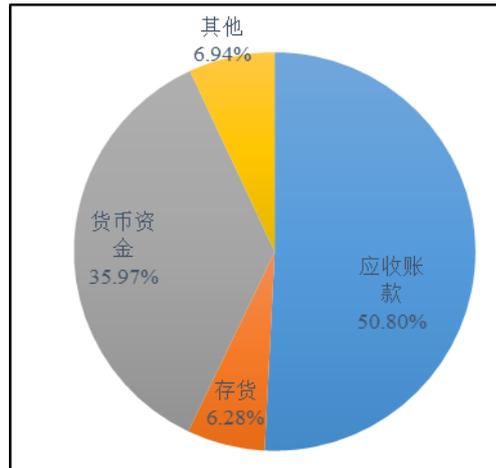
2016—2018 年，公司合并资产总额逐年增长，年均复合增长 11.18%。截至 2018 年底，公司资产总额 61.06 亿元，较年初增长 18.65%，主要系非流动资产增长所致；其中流动资产占 53.76%，

非流动资产占 46.24%；公司资产结构相对均衡。

(1) 流动资产

2016—2018 年，公司流动资产规模波动增长，年均复合增长 1.83%。截至 2017 年底，公司流动资产规模 30.55 亿元，较年初变化不大。截至 2018 年底，公司流动资产规模 32.83 亿元，较年初增长 7.46%，主要系应收账款、货币资金和存货增长所致；公司流动资产主要由货币资金（占 35.97%）、应收账款（占 50.80%）和存货（占 6.28%）构成，如下图所示。

图 3 截至 2018 年底公司流动资产构成



资料来源：公司年报，联合评级整理

2016—2018 年，公司货币资金逐年增长，年均复合增长 44.07%。截至 2018 年底，公司货币资金 11.81 亿元，较年初增长 29.54%，主要系借款增加以及营运资金结余所致；公司货币资金由银行存款（占 98.24%）、其他货币资金（占 1.72%）和库存现金（占 0.04%）构成；货币资金中使用权受限的有 0.20 亿元，占货币资金的比重为 1.72%，主要为银行承兑汇票保证金和向银行申请开具保函所存入的保证金，货币资金受限比例很低。

2016—2018 年，公司应收账款账面价值逐年增长，年均复合增长 35.09%。截至 2018 年底，公司应收账款账面价值 16.68 亿元，较年初增长 38.45%，主要系业务规模扩大所致；公司采用账龄分析法计提坏账准备的应收账款余额共 17.09 亿元，从应收账款账龄结构来看，1 年以内的占 81.62%，1~2 年占 13.15%，2~3 年占 3.79%，其余为 3 年以上；公司共计提坏账准备 0.64 亿元，计提比例为 3.70%；从集中度看，公司按欠款方归集的前五名应收账款期末余额为 2.11 亿元，占应收账款期末余额的 12.18%，集中度较低。整体看，公司应收账款规模较大且增长较快，对公司营运资金形成较大占用。

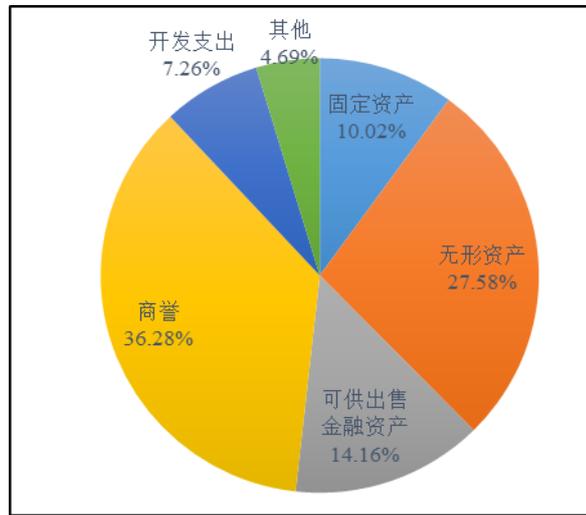
2016—2018 年，公司存货账面价值逐年增长，年均复合增长 28.45%。截至 2018 年底，公司存货账面价值为 2.06 亿元，较年初增长 19.64%，主要系业务规模增长所致；存货账面余额中，劳务成本占 94.50%（主要为公司未完工项目中核算的人工成本），库存商品占 4.62%，原材料占 0.88%，公司未计提存货跌价准备。

(2) 非流动资产

2016—2018 年，公司非流动资产规模逐年增长，年均复合增长 26.17%。截至 2018 年底，公司非流动资产规模 28.23 亿元，较年初增长 34.98%，主要系无形资产、可供出售金融资产和固定资产增长所致；公司非流动资产主要由可供出售金融资产（占 14.16%）、固定资产（占 10.02%）、

无形资产（占 27.58%）、开发支出（占 7.26%）和商誉（占 36.28%）构成。

图 4 截至 2018 年底公司非流动资产构成



资料来源：公司年报

2016—2018 年，公司可供出售金融资产账面价值逐年增长，年均复合增长 98.80%。截至 2018 年底，公司可供出售金融资产账面价值 4.00 亿元，较年初增长 204.83%，主要系购买宁波梅山保税港区德昂投资合伙企业（有限合伙）和新余高新区国信高鹏大数据投资合伙企业（有限合伙）股权所致。截至 2018 年底，公司可供出售金融资产主要包括对宁波梅山保税港区德昂投资合伙企业（有限合伙）投资 1.00 亿元（截至 2018 年底公司持股 20%）和对新余高新区国信高鹏大数据投资合伙企业（有限合伙）投资 2.00 亿元（截至 2018 年底公司持股 53.39%）。

2016—2018 年，公司固定资产逐年增长，年均复合增长 15.76%。截至 2018 年底，公司固定资产 2.83 亿元，较年初增长 32.42%，主要系公司购置办公楼所致；固定资产期末余额中，房屋及建筑物占 68.35%，电子设备占 20.90%，运输工具占 4.61%，其余为办公设备及其他；公司固定资产累计折旧 0.64 亿元，固定资产成新率 81.56%，成新率较高；公司未计提固定资产资产减值损失。

2016—2018 年，公司无形资产逐年增长，年均复合增长 43.83%。截至 2018 年底，公司无形资产 7.79 亿元，较年初增长 106.06%，主要系公司内部研发项目验收合格后转入所致；无形资产期末余额中，专利权及非专利技术占 81.41%，土地使用权占 10.32%，外购软件占 8.26%；公司无形资产累计摊销 1.91 亿元；公司未计提无形资产减值准备。

2016—2018 年，公司开发支出波动增长，年均复合增长 110.69%。截至 2017 年底，公司开发支出 2.69 亿元，较年初增长 481.85%，主要系研发投入增加所致。截至 2018 年底，公司开发支出 2.05 亿元，较年初下降 23.71%，主要系内部研发项目完工后转入无形资产所致；公司开发项目主要包括大数据管理服务平台、城市智能中心运行调度平台、城市主题应用模型研究、城市数据运行支撑体系研究等。

2016—2018 年，公司商誉波动增长，年均复合增长 2.42%。截至 2017 年底，公司商誉 9.72 亿元，较年初变化不大。截至 2018 年底，公司商誉 10.24 亿元，较年初增长 5.36%；从构成看，公司商誉主要由北京北科亿力科技有限公司 1.17 亿元、上海屹通信息科技发展有限公司 3.77 亿元、北京炎黄新星网络科技有限公司 2.28 亿元和 Cotopaxi Limited 公司 1.51 亿元构成；公司累计计提商誉减值准备 0.41 亿元，主要是公司对 Cotopaxi Limited 公司和北京普泽创智数据技术有限公司计提的商誉减值准备，分别为 0.36 亿元和 0.04 亿元。Cotopaxi Limited 在 2015—2017 年未完成业绩

承诺。整体看，公司商誉规模较大，如被收购单位未来经营业绩未达预期，公司后续仍存在一定的商誉减值风险。

截至2019年9月底，公司合并资产总额61.96亿元，较年初变化不大；其中流动资产占49.03%，非流动资产占50.97%，资产结构较年初变化不大。

截至2019年9月底，公司所有权和使用权受限资产规模合计3.20亿元，占总资产比例为5.17%，受限比例较低。

表12 截至2019年9月底公司所有权或使用权受到限制的资产构成情况（单位：万元）

项目	期末账面价值	受限原因
货币资金	1,718.25	履约保证金、向银行申请开具无条件、不可撤销的担保函所存入的保证金存款
固定资产	21,473.97	用于向参股公司贷款提供抵押担保
无形资产	8,812.32	用于向参股公司贷款提供抵押担保
合计	32,004.54	--

资料来源：公司提供

总体看，近年来公司资产规模逐年增长，资产结构较均衡。公司应收账款规模较大且增长较快，对公司资金形成较大占用；公司商誉规模较大，存在一定减值风险。公司整体资产质量一般。

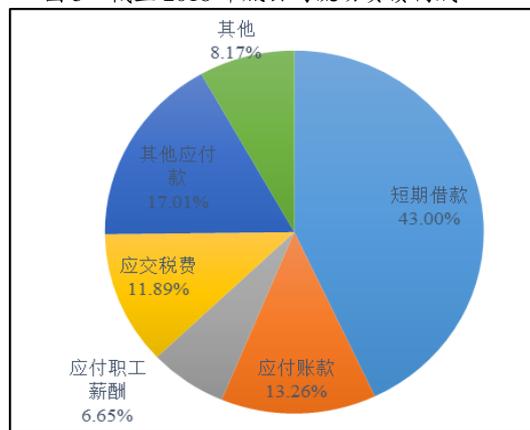
3. 负债及所有者权益

2016—2018年，公司负债规模波动增长，年均复合增长5.53%。截至2017年底，公司负债规模6.55亿元，较年初下降27.28%，主要系流动负债下降所致。截至2018年底，公司负债规模10.04亿元，较年初增长53.14%，主要系流动负债增长所致；其中流动负债占95.61%，非流动负债占4.39%。公司负债以流动负债为主。

（1）负债

2016—2018年，公司流动负债波动增长，年均复合增长3.43%。截至2017年底，公司流动负债6.37亿元，较年初下降28.94%，主要系偿还银行借款和其他欠款所致。截至2018年底，公司流动负债9.60亿元，较年初增长50.55%，主要系短期借款、应付票据及应付账款和应付职工薪酬增长所致；公司流动负债主要由短期借款（占43.00%）、应付账款（占13.26%）、应付职工薪酬（占6.65%）、应交税费（占11.89%）和其他应付款（占17.01%）构成，如下图所示。

图5 截至2018年底公司流动负债构成



资料来源：公司年报

2016—2018年，公司短期借款波动增长，年均复合增长20.97%。截至2017年底，公司短期借款1.03亿元，较年初下降63.64%。截至2018年底，公司短期借款4.13亿元，较年初增长302.46%，主要系主营业务规模扩大、对外投资增加使得公司对资金需求增加所致；公司短期借款由保证借款（占12.12%）和信用借款（占87.88%）构成。

2016—2018年，公司应付账款逐年增长，年均复合增长73.69%。截至2018年底，公司应付账款1.27亿元，较年初增长63.57%，主要系公司应付采购硬件货款增加所致。

2016—2018年，公司其他应付款逐年下降，年均复合下降39.21%。截至2018年底，公司其他应付款1.63亿元，较年初下降37.02%，主要系支付股权收购款所致。

2016—2018年，公司应交税费逐年增长，年均复合增长35.01%。截至2018年底，公司应交税费1.14亿元，较年初增长26.29%，主要系业务规模增长导致相关税费支出增长所致。

2016—2018年，公司应付职工薪酬逐年增长，年均复合增长14.29%。截至2018年底，公司应付职工薪酬0.64亿元，较年初增长29.52%，主要系公司人员增加所致。

2016—2018年，公司非流动负债逐年增长，年均复合增长222.87%。截至2018年底，公司非流动负债0.44亿元，较年初增长144.77%，主要系递延收益增长所致；公司非流动负债主要由递延收益（占95.09%）构成。

2016—2018年，公司全部债务规模波动增长，年均复合增长26.56%。截至2017年底，公司全部债务1.35亿元，较年初下降52.13%，主要系偿还短期借款所致。截至2018年底，公司全部债务为4.52亿元，较年初增长234.63%，均为短期债务，债务结构有待优化。债务指标方面，2016—2018年，公司资产负债率波动下降，分别为18.24%、12.73%和16.43%；全部债务资本化比率波动上升，分别为6.53%、2.92%和8.13%。整体看，公司债务负担较轻。

截至2019年9月底，公司负债总额8.62亿元，较年初下降14.07%，主要系应付账款、应交税费和其他应付款下降所致；负债结构仍以流动负债为主，流动负债占比74.94%；公司全部债务规模为5.94亿元，较年初增长31.45%，短期债务为4.24亿元，长期债务为1.70亿元；公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别为13.92%、10.02%和3.09%，整体债务负担仍较轻。

总体看，近年来，公司负债以流动负债为主，债务负担较轻，债务结构有待优化。

（2）所有者权益

2016—2018年，公司所有者权益逐年增长，年均复合增长12.41%。截至2018年底，公司所有者权益合计51.03亿元，较年初增加13.62%，主要系未分配利润增加所致；其中归属于母公司所有者权益占比为97.25%，少数股东权益占比为2.75%；公司归属于母公司所有者权益由股本（占21.29%）、资本公积（占43.68%）、盈余公积（占2.57%）、库存股（占2.01%）、其他综合收益（占-0.05%）和未分配利润（占34.51%）构成。

截至2019年9月底，公司所有者权益为53.34亿元，较年初增长4.53%；其中归属于母公司所有者权益占比97.44%；公司归属于母公司所有者权益主要由股本（占20.33%）、资本公积（占42.06%）、盈余公积（占2.46%）、库存股（占1.09%）、其他综合收益（占-0.05%）和未分配利润（占36.29%）构成。

总体看，公司所有者权益主要由股本及资本公积构成，所有者权益结构稳定性较强。

4. 盈利能力

2016—2018年，公司营业收入逐年增长，年均复合增长24.99%。2018年，公司实现营业收

入 19.96 亿元，同比增长 32.55%，主要系公司电信、金融及工业等核心业务板块收入规模持续增长所致；实现净利润 5.30 亿元，同比增长 20.73%。

从期间费用来看，2016—2018 年，公司期间费用总额逐年增长，分别为 2.39 亿元、3.05 亿元和 4.17 亿元。2018 年，公司期间费用以销售费用（占 28.50%）、管理费用（占 44.29%）和研发费用（占 26.75%）为主。2018 年，公司销售费用 1.19 亿元，同比增长 28.05%，主要系业务规模扩大导致人员支出及办公等费用增加所致；管理费用 1.85 亿元，同比增长 27.24%，主要系职工薪酬、业务招待费及差旅费增长所致；研发费用 1.12 亿元，同比增长 54.69%；财务费用为 192.23 万元，由负转正，主要系债务规模增加所致。2016—2018 年，公司费用收入比呈逐年上升态势，分别为 18.74%、20.27%和 20.91%，相较于公司综合毛利率水平，公司费用控制能力尚可。

从利润构成来看，2016—2018 年，公司营业利润主要来自于经营性利润。2016—2018 年，公司投资收益持续增长，年均复合增长 58.76%；2018 年，公司实现投资收益 0.36 亿元，主要为按权益法核算的长期股权投资收益，同比增长 4.91%。2018 年，公司其他收益为 0.40 亿元，同比增长 59.85%，主要系政府补助增加所致。投资收益和其他收益在公司营业利润中占比不大。

从盈利指标来看，2016—2018 年，公司营业利润率分别为 45.65%、48.84%和 48.66%；总资产收益率分别为 10.60%、10.00%和 10.62%；总资产报酬率分别为 9.77%、10.00%和 10.60%；净资产收益率分别为 11.32%、10.30%和 11.06%；公司整体盈利能力较为稳定。与同行业其他上市公司相比，公司各项盈利指标处于行业中等水平。

表 13 2018 年公司同行业上市公司盈利指标情况（单位：%）

股票代码	公司简称	销售毛利率	总资产报酬率	净资产收益率
600536.SH	中国软件	39.10	2.14	5.15
600588.SH	用友网络	69.95	7.22	9.86
300253.SZ	卫宁健康	52.00	7.96	10.59
300608.SZ	思特奇	50.63	9.61	12.49
002410.SZ	广联达	93.42	9.82	13.99
600845.SH	宝信软件	27.94	8.16	11.74
中位数		51.32	8.06	11.17
300166.SZ	东方国信	49.35	10.40	11.08

注：Wind 资讯与联合评级在上述指标计算上存在公式差异，为便于与同行业上市公司进行比较，本表相关指标统一采用 Wind 数据

资料来源：Wind

2019年1—9月，公司实现营业收入11.05亿元，同比增长16.12%，主要系金融和工业板块收入增长所致；实现净利润1.80亿元，同比下降3.91%，主要系费用增长所致。

总体看，近年来公司收入规模持续增长，整体盈利能力较强。

5. 现金流

从经营活动情况来看，2016—2018 年，公司经营活动现金流入规模逐年增长，分别为 12.15 亿元、14.26 亿元和 18.04 亿元，主要系公司经营规模扩大所致；经营活动现金流出规模逐年增长，分别为 11.25 亿元、12.07 亿元和 15.65 亿元，主要系购买商品、接受服务以及人工成本等经营性支出增长所致。受上述因素影响，2016—2018 年，公司经营活动产生的现金流量净额逐年增长，分别为 0.90 亿元、2.19 亿元和 2.39 亿元。从收入实现质量来看，2016—2018 年，公司现金收入比分别为 86.97%、87.85%和 82.87%，收入实现质量有待提高。

从投资活动情况来看，2016—2018年，公司投资活动现金流入规模波动下降，分别为31.18亿元、41.55亿元和22.71亿元，主要系公司赎回理财产品所致；投资活动现金流出规模持续下降，分别为48.66亿元、38.15亿元和26.04亿元。受上述因素影响，2016—2018年，公司投资活动产生的现金流量净额波动较大，分别为-17.48亿元、3.41亿元和-3.33亿元。

从筹资活动情况来看，2016—2018年，公司筹资活动现金流入规模波动下降，分别为22.09亿元、1.06亿元和5.38亿元，2016年流入规模较大，主要系公司收到非公开发行募集资金17.58亿元所致；筹资活动现金流出规模呈持续下降态势，分别为4.47亿元、3.30亿元和1.86亿元，主要为偿还债务支付的现金。受上述因素影响，2016—2018年，公司筹资活动产生的现金流量净额波动较大，分别17.62亿元、-2.24亿元和3.53亿元。

2019年1—9月，公司经营活动产生的现金流量净额为-1.48亿元；投资活动产生的现金流量净额为-5.62亿元；筹资活动产生的现金流量净额为1.54亿元。

总体看，近年来，随着经营规模扩大，公司经营活动现金净流入规模逐年扩大，但收入实现质量有待提高；受赎回理财产品及2016年非公开发行股份等因素影响，公司投资活动及筹资活动现金流波动较大。随着公司各业务板块经营规模的不断扩大，未来公司仍有较大融资需求。

6. 偿债能力

从短期偿债能力指标看，2016—2018年，公司流动比率分别为3.53倍、4.79倍和3.42倍，速动比率分别为3.39倍、4.52倍和3.21倍，公司流动资产和速动资产对流动负债的保障程度均很高。2016—2018年，公司现金短期债务比逐年上升，分别为2.10倍、7.05倍和2.71倍，公司现金类资产对短期债务的保障程度很高。

从长期偿债指标来看，2016—2018年，公司EBITDA逐年上升，分别为4.17亿元、5.69亿元和6.86亿元，主要系利润规模逐年增长所致。2018年，公司EBITDA构成中，利润总额占85.43%，计入财务费用的利息支出占1.49%，摊销占10.47%，折旧占2.61%。2016—2018年，公司EBITDA利息倍数分别为29.74倍、71.30倍和67.13倍；公司EBITDA对利息保障程度很高。2016—2018年，公司EBITDA全部债务比分别为1.48倍、4.22倍和1.52倍，EBITDA对全部债务的保障程度很高。

截至2019年9月底，公司共获得银行授信额度13.65亿元，已使用额度5.91亿元，未使用的额度为7.74亿元，公司银行授信规模较小，间接融资渠道有待拓宽。公司作为上市公司，拥有直接融资渠道。

截至2019年9月底，公司已审批的对外担保额度为8.75亿元，实际对外担保余额为7.12亿元。其中，对宁波梅山保税港区德昂投资合伙企业（有限合伙）的担保余额为4.50亿元，对北京贰零四玖云计算数据技术服务有限公司的担保余额为2.47亿元。上述两家被担保企业所投资项目主要为建设并运营云数据中心，租用数据中心的客户大多为电信企业、IT企业、互联网企业等，客户需求较为稳定，租赁期限均较长；目前被担保企业工程项目已基本完工，机柜出租率高，未来可产生稳定的现金流。整体看，公司代偿风险较小。

截至2019年9月底，公司无重大未决诉讼事项。

根据公司提供的中国人民银行出具的企业信用报告（机构信用代码：G10110105005911906），截至2019年11月6日，公司无未结清及已结清不良贷款或关注类信贷信息记录，过往债务履约情况良好。

总体来看，近年来，公司整体偿债能力很强。

7. 公司本部财务概况

截至 2018 年底，公司本部资产总额 55.87 亿元；其中流动资产 24.43 亿元，主要为货币资金（10.36 亿元）和应收账款（10.97 亿元）；非流动资产 31.45 亿元，主要为长期股权投资（15.60 亿元）、无形资产（6.88 亿元）和固定资产（2.63 亿元）。

截至 2018 年底，公司本部负债合计 12.87 亿元，其中流动负债 12.46 亿元，非流动负债 0.42 亿元；流动负债以短期借款（4.13 亿元）和其他应付款（合计）（5.66 亿元）为主；非流动负债主要为递延收益。

截至 2018 年底，公司本部所有者权益合计 43.00 亿元，其中实收资本 10.57 亿元，资本公积 21.66 亿元，未分配利润 10.49 亿元。

2018 年，公司本部实现营业收入 11.26 亿元，投资收益 0.35 亿元，利润总额 3.51 亿元。

2018 年，公司本部经营活动现金流入量和流出量分别为 10.57 亿元和 8.77 亿元，经营活动现金流量净额为 1.80 亿元；公司投资活动现金流量净额-3.55 亿元；公司筹资活动现金流量净额为 4.66 亿元。

总体看，公司本部货币资金充足，资产负债率低，财务状况较为稳健。

八、本次公司债券偿还能力分析

1. 本次公司债券的发行对目前负债的影响

截至 2019 年 9 月底，公司全部债务合计 5.94 亿元，本次拟发行债券规模不超过 3 亿元，相对于目前公司债务规模，本次债券发债额度较大，对公司债务水平有较大影响。

以 2019 年 9 月底财务数据为基础，假设本次债券募集资金净额为 3 亿元，本次债券发行后，在其它因素不变的情况下，公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别为 18.76%、14.35%和 8.10%，债务水平有所升高，但债务负担仍较轻。

总体看，本次债券的发行对公司整体债务水平有一定影响，但公司整体债务负担仍较轻。

2. 本次公司债券偿还能力分析

以 2018 年相关财务数据为基础，公司 2018 年 EBITDA 为 6.86 亿元，为本次公司债券拟发行额度（3 亿元）的 2.29 倍，EBITDA 对本次债券的覆盖程度较高；2018 年经营活动产生的现金流入为 18.04 亿元，为本次公司债券发行额度（3 亿元）的 6.01 倍，公司经营活动现金流入对本次债券覆盖程度较高；2018 年经营活动产生的现金流量净额为 2.39 亿元，为本次公司债券发行额度（3 亿元）的 0.80 倍，对本次债券覆盖程度较高。

综合以上分析，并考虑到公司作为国内大数据软件领域的上市公司，行业地位突出，技术水平先进以及客户质量较高等因素，联合评级认为，公司对本次债券的偿还能力很强。

九、债权保护条款分析

1. 担保条款

根据高新投出具的《担保函》，高新投为公司本次发行的不超过 3 亿元债券的还本付息提供连带责任保证担保。担保人提供保证的范围包括本次债券的本金、利息以及实现债权的费用。

高新投承担保证责任的期间为本次债券存续期及债券到期日起 2 年。债券持有人在此期间内未要求担保人承担担保责任的，担保人免除保证责任。

2. 担保方信用分析

(1) 高新投概况

高新投成立于 1994 年 12 月，原名为深圳市高新技术产业投资服务有限公司，系由深圳市投资管理公司（现已更名为深圳市投资控股有限公司，以下简称“深圳投控”）、深圳市科学技术发展基金会、深圳市国家电子技术应用工业性实验中心、深圳市生产力促进中心共同出资设立，初始注册资本为 1.00 亿元。2004 年，深圳市高新技术产业投资服务有限公司更名为深圳市高新技术投资担保有限公司，2011 年更为现名。高新投历经数次增资扩股，2018 年底实收资本增至 88.52 亿元。深圳投控持有高新投 41.80% 股权，为高新投的控股股东，深圳市人民政府通过深圳投控、深圳市财政金融服务中心、深圳市远致投资有限公司等 4 家企业间接持有高新投 68.11% 的股权，为高新投的实际控制人。

高新投经营范围：融资担保、金融产品担保、保证担保、委托贷款、创业投资、小额贷款、典当贷款等服务。

截至 2018 年底，高新投资产总额 205.27 亿元，其中货币资金 22.03 亿元，发放贷款及垫款净额 139.46 亿元；负债总额 87.40 亿元，其中担保赔偿准备金和未到期担保责任准备金合计 4.27 亿元；所有者权益 117.87 亿元；担保责任余额 1,107.39 亿元。2018 年，高新投实现营业总收入 20.85 亿元，其中担保业务收入 8.24 亿元；净利润 11.33 亿元。

高新投注册地址：深圳市福田区深南大道 7028 号时代科技大厦 23 楼 2308 房；法定代表人：刘苏华。

(2) 高新投公司治理与内部控制

高新投依据《公司法》及有关法律法规，建立了由股东会、董事会、监事会及经营管理层组成的现代股份制公司治理架构，并制定了相关工作制度和议事规则，各治理主体能够相互制衡、协调运作，高新投治理体系不断完善，法人治理水平逐渐提高。

股东会是高新投的最高权力机构。自成立以来，高新投按照公司章程及相关议事规则召集和召开股东会，保证全体股东的知情权、参与权和表决权。近年来，高新投召开多次股东会，分别就董事会提交的集团及子公司增资、利润分配方案等事宜进行讨论，相关股东均出席会议并对方案进行表决通过。

高新投董事会由 11 人组成，其中独立董事 3 人。董事长是高新投的法定代表人，由深圳市国资委推荐提名，董事会选举产生。董事会下设战略与预算委员会、审计与风险管理委员会、薪酬与考核委员会和提名委员会四个专业委员会。近年来，高新投召开多次董事会会议，审议并通过集团及子公司增资、利润分配、设立融资及金融产品事业部等重大议案。

高新投监事会由 3 人组成，2 名为股东监事，另 1 名为职工监事。高新投监事会对董事会和经营管理层进行监督，对股东会负责并向其报告工作。近年来，高新投监事会召开多次会议，涉及监事会工作报告、财务报告、利润分配、经营管理层履职情况等多项议案，较好地履行了监督职能。

高新投经营管理层由 8 人组成，包括总经理、副总经理、首席合规官和首席风险官等。经营管理层根据董事会授权负责高新投的日常经营管理工作；行使的职权包括主持经营管理工作、组织实施股东会决议和董事会决议、制定年度经营计划和投资方案、拟定基本管理制度和制定公司具体规章等。高新投下属子公司总经理均由高新投管理层兼任。近年来，高新投经营管理层能够按照公司章程及董事会授权开展日常经营管理，落实股东会和董事会的议定事项，履行董事会赋予的职责。

内控方面，高新投本部设有金融产品事业部、战略和企业管理部、党群办公室、人力资源部、行政办公室、计划财务部、风险管理部、董事会办公室等 9 个职能部门。截至 2017 年底，高新投通过其子公司深圳市高新投保证担保有限公司在全国重点及省会城市（除新疆和西藏）设立 6 家分公司和 25 个办事处，并通过 7 家子公司分别负责融资担保、创业投资、保证担保、小额贷款及典当业务。

高新投下属各子公司设立前中后台部门，子公司总理由高新投本部副总经理级别人员兼任，逐步形成一套完整的集团管理架构。高新投设立评审委员会和决策委员会等业务审批机构，各子公司及事业部的所有项目均需根据要求上报评审会或决策会进行审批，会议由高新投本部的风险管理部统一安排召开；评审委员会和决策委员会成员由总经理、领导班子成员及业务部门中高层人员组成，总经理担任评审会和决策会的主任，其余委员由总经理办公会议聘任。

自成立以来，高新投各项制度不断完善，制定了《融资担保业务管理制度》、《工程保函业务管理制度》、《无期限保函业务的指引》、《担保项目后期法律手续工作指引》等涉及担保业务各环节的业务管理制度。

总体看，高新投不断完善组织架构设置，各子公司业务评审及管理体系较为完善，内控管理体系逐步健全。

（3）高新投经营分析

高新投现已发展成为全国性创新型类金融服务集团，主要为深圳市孵化期和初创期的科技企业提供融资担保服务。高新投通过 7 家子公司分别开展银行贷款担保、创业投资、保证担保、小额贷款和典当业务；本部金融产品事业部负责开展直接融资担保业务。

担保业务

高新投担保业务品种主要为间接融资担保、直接融资担保和非融资担保；其中，间接融资担保主要为银行贷款担保，直接融资担保主要为保本基金担保和债券担保，非融资担保主要为工程保证担保。

受国内宏观经济增速下行、中小企业经营风险加剧等因素影响，高新投不断调整担保业务结构，控制间接融资担保规模，主要发展直接融资担保和非融资担保业务。近年来，高新投担保业务规模整体呈较快增长趋势；2017 年受保本基金产品被停止审批的影响，高新投担保业务规模下降较为明显。截至 2017 年底，高新投担保责任余额为 1,011.05 亿元，较上年末减少 15.82%。

受国内宏观经济下行、中小企业经营风险加剧等因素影响，高新投不断调整担保业务结构，控制间接融资担保规模，主要发展直接融资担保和非融资担保业务。近年来，高新投担保业务规模有所波动；2017 年受保本基金产品被停止审批的影响，高新投担保业务规模有所下降；2018 年，得益于担保的重庆市蚂蚁小微小额贷款有限公司（以下简称“蚂蚁小微”）所发行资产支持证券规模较大，高新投担保业务规模恢复增长。截至 2018 年底，高新投担保责任余额为 1,107.39 亿元。

表 14 近年来高新投担保业务发展情况（单位：亿元）

项目	2016 年	2017 年	2018 年
当期担保发生额	982.39	489.09	704.71
期末担保责任余额	1,167.05	974.22	1,107.39
其中：融资性担保	781.61	621.32	730.65
间接融资担保	54.52	55.80	54.80
直接融资担保	727.09	565.52	675.85

非融资性担保	385.44	352.90	376.74
再担保	31.27	33.15	43.20

资料来源：高新投提供

间接融资担保业务

高新投间接融资担保业务主要为银行贷款担保，由子公司高新投融资担保有限公司（以下简称“高新投融资担保”）负责运营。高新投银行贷款担保业务分为流动资金贷款担保、固定资产投资贷款担保和综合授信额度担保。目前，高新投已与中国银行、平安银行等 27 家银行建立了合作关系，获得授信额度超过 800 亿元。

近年来，受宏观经济增速下行等因素的影响，国内中小企业经营风险加大，偿债能力减弱。高新投在稳定发展担保业务的同时逐步调整业务结构，着力控制风险较大的银行贷款担保业务规模。高新投持续优化间接融资担保业务结构，大力培育并扶持持有核心竞争力的中小微科技企业，并贯彻以下两个方面的措施：一是重点拓展盈利能力强、成长性好、技术含量较高的战略性新兴产业，在保企业中科技型企业的占比不断提升；二是对经营处于下行趋势的企业或项目进行主动淘汰，同时积极开拓有成长性的新项目。

近年来，高新投间接融资担保规模整体保持稳定，占担保责任余额的比重呈下降趋势。截至 2018 年底，高新投间接融资担保责任余额 54.80 亿元，占担保责任余额的比重为 4.95%。

直接融资担保业务

高新投直接融资担保业务主要为金融产品担保，包括保本基金担保和债券担保，由高新投本部金融产品事业部负责。高新投担保的保本基金分为专户和公募基金，目前高新投主要的合作对象均为国内大型公募基金，担保期限均为 2~3 年。高新投承保的保本基金为附带追索权的保本基金，即在保本基金发生投资亏损时，基金公司先以自身盈利填补亏损，不足部分才由高新投进行差额弥补，高新投可在后续期间就代偿部分向基金公司进行追偿。高新投债券担保的业务对象主要为非公开、小公募的交易所公司债券，发行金额多集中在 3~5 亿元，期限多为 3+2 或 2+1 年，发行主体的信用评级集中在 AA-和 AA 级别，反担保措施多为信用反担保。

自 2015 年起，高新投重点开展债券担保和保本基金担保等直接融资担保业务，其中保本基金担保业务发展较快，2017 年 2 月，证监会发布《关于避险策略基金的指导意见》，保本基金将被调整为避险策略基金，连带责任担保机制被取消；加之 2018 年资管新规落地，高新投调整金融产品担保业务结构，业务重心逐步向债券担保业务转移。截至 2018 年底，高新投直接融资担保责任余额 675.85 亿元，占期末总担保责任余额的 61.03%。其中，保本基金担保责任余额 150.38 亿元，较之前年度下降明显；债券担保责任余额 525.47 亿元，较之前年度大幅增长，这主要是蚂蚁小微资产支持证券担保业务规模较大所致。

根据 2017 年 10 月 1 日施行的《融资担保公司监督管理条例》第二条规定，债券增信业务纳入融资担保范围，从事债券增信业务需要获得融资担保牌照；而目前高新投本部未有担保牌照。高新投拟通过引入战略投资者的方式，在 2019 年 12 月 31 日前完成对下属子公司深圳市高新投融资担保有限公司（以下简称“融资担保子公司”）的增资工作，以提高融资担保公司的担保额度，从而将金融产品担保增信业务下沉到拥有融资担保牌照的融资担保子公司开展，高新投本部将不再开展融资担保业务。

非融资性担保业务

目前，高新投开展的非融资性担保业务主要为工程保证担保，还有少量诉讼保全担保，其中工程保证担保业务由全资子公司深圳市高新投保证担保有限公司（以下简称“高新投保证”）负

责经营，其担保业务品种分为支付保函、履约保函、预付款保函、投标保函等，客户主要为具备二级资质以上的工程企业。

高新投保证担保业务起步较早，通过子公司高新投保证在全国主要城市设立分公司或办事处，在客户基础、渠道建设、品牌推广等方面形成了一定的积累。近年来，高新投大力发展工程保证担保业务，压缩保证担保责任余额，但整体保持在较稳定规模。截至 2018 年底，高新投非融资担保责任余额 376.74 亿元，占总担保责任余额的 34.02%；其中工程保证担保责任余额 363.51 亿元，诉讼保全担保责任余额 13.23 元。

总体看，高新投担保业务品种较为丰富，业务结构根据宏观经济环境及市场变化而有所调整。

创投业务

高新投自 1996 年开始开展创业投资业务，2011 年 6 月成立子公司深圳市高新投创业投资有限公司（以下简称“高新投创投”）负责创业投资业务的运营。高新投创投主要通过直接股权投资并结合融资担保的方式开展中小科技企业的创投业务。近年来，高新投一方面不断完善项目决策流程、规章制度、合规审查、责任分配、投后管理等，另一方面，注重行业项目挖掘，依托项目开展行业研究，同时利用高新投内部客户资源不断拓展业务。在项目选择方面，高新投优先选择具有较高科技含量且具有较大增值潜力的项目进行投资，保证投资资金的安全性、收益性和流动性。

高新投创投在业内率先提出并实施“投资与担保联动”机制，聚焦高精尖科技领域，致力于发掘小而美的中小企业，依托“股权+债券+增值服务”的优势为投资企业提供丰富、全面的投后综合服务。在目前的宏观经济形势下，高新投创投优先选择处于成长期的企业进行投资。截至 2018 年底，高新投累计投资项目近 150 个，其中 8 家企业在 A 股、H 股上市，4 家企业并购上市。

总体看，高新投对创投业务较为重视，集团内担保业务资源丰富有助于创投业务渠道拓展，投资项目上市后利润回报率较高，未来有望成为高新投重要的收入增长点。

其他业务

除担保业务之外，高新投其他业务品种涵盖委托贷款、小额贷款、典当借款等，主要通过高新投本部以及下属子公司开展上述业务。2018 年，在经济下行、股市行情波动较大等因素的影响下，深圳市政府 2018 年 10 月出台政策，从债权和股权两个方面入手，构建风险共济机制，降低深圳 A 股上市公司的股权质押风险，改善上市公司的流动性；高新投作为深圳市政府构建风险共济机制的抓手，接收政府提供的共济资金 50.00 亿元发挥纾困效用。

在委托贷款业务方面，高新投主要通过自有资金开展业务，另有少量政府专项资金委托贷款。近年来，高新投自有资金委托贷款余额占全部委托贷款余额的比重达到 90% 以上。自有资金委托贷款投放的客群主要为高新投曾提供担保服务或参与扶持上市的上市公司、融资担保业务涉及的中小企业客户、保证担保业务的工程类企业客户等，反担保措施主要为股票质押、个人连带保证等。高新投委托贷款的期限主要集中在 1 年期以内。近年来，高新投委托贷款规模快速增长，2018 年底委托贷款净额 130.20 亿元，其中包括自有资金委托贷款 104.14 亿元、政府专项资金委托贷款 2.75 亿元和共济资金 23.30 亿元。2018 年以来，受宏观经济下行等因素的影响，部分委托贷款客户的资金流出现问题，导致高新投委托贷款资产质量明显下降。截至 2018 年底，高新投委托贷款余额 131.15 亿元，委托贷款业务的不良贷款率较之前年度明显上升。

高新投小额贷款业务由子公司深圳市高新投小额贷款有限公司（以下简称“高新投小贷”）负责经营。高新投小贷是为解决深圳市中小微企业的小额、短期资金需求而设立的专业融资平台，以母公司为依托，利用母公司的客户资源开展小额信用贷款业务。截至 2018 年底，高新投小贷的

小额贷款余额 7.82 亿元；不良贷款率 3.58%，较之前年度明显上升。

高新投典当业务由控股子公司深圳市华茂典当行有限公司（以下简称“华茂典当”）负责开展。2018 年，高新投典当金额 1.74 亿元，实现典当业务收入 1.28 亿元。

总体看，近年来高新投委托贷款业务规模明显增长，在宏观经济下行的背景下，相关资产质量下行明显，需持续关注相关信用风险。

（4）高新投风险管理分析

近年来，高新投已形成较为成熟的风险管理体系，按照业务板块形成了融资类业务、保证担保业务和创业投资业务的风险管理办法；其中融资类业务包括融资担保、委托贷款、小贷业务和典当业务。此外，基于对宏观经济发展前景的预判，高新投对业务拓展所涉及的行业进行调整，重点拓展盈利能力强、成长性好、技术含量较高的战略性新兴产业，对处于下行趋势的企业或项目进行主动淘汰，不断优化客户结构，提高准入门槛，以降低代偿风险。

业务风险管理

项目受理及项目调查

高新投在进行项目初审时遵循项目经理 A、B 角原则，即项目调研须经项目经理 A、B 角共同完成，采取项目经理准备金制度，针对不同的级别的项目经理每年提取一定的准备金，直到达到该级别项目经理的累计准备提取上线；A 角作为第一负责人对客户进行资料收集并出具调研报告，承担代偿金额 80% 的风险责任，B 角协助 A 角进行调研并承担代偿金额 20% 的风险责任，对调研报告出具独立意见并提交至业务部门进行初审。创业投资业务较为特殊，实行项目小组制：项目 A 角为项目负责人，负责撰写《投资项目立项建议书》，由子公司高新投创投的总经理、副总经理决定是否立项；B 角、C 角为项目组成员，负责撰写《投资项目可行性研究报告》，作为投资项目决策的依据。

项目评审及审批

项目经过业务部门初审后须交由机构审核，不同的业务类型之间存有差异。

创业投资业务方面，投资额在 3,000 万元以下的项目需提交高新投董事长做最后审批，投资额在 3,000 万元以上的项目需提交至高新投董事会讨论，并由深圳投控做最后审批；在得到各层级审议批准后，为了降低投资风险，高新投设立了跟投机制，高新投员工参投金额占项目总金额的 20% 以上时该项目方可通过。

对于创业投资以外的业务，所有项目均须经过相关评审会或决策会的会议评审；其中评审会主任由高新投领导班子成员兼任，其他评审委员由高新投总经理办公会任命，每次会议评审委员人数为 5 人，与会委员 2/3 以上同意视为通过；决策会主任由高新投总经理兼任，集团副总经理均为决策委员，每次会议的决策委员人数为 7 人，参会委员 2/3 以上同意视为通过，决策会主任对所有项目具有一票否决权。

项目后期监管、代偿及追偿处置

融资担保项目的保后管理主要是通过对担保对象以及影响担保对象按期还款的相关因素进行监控和分析，及时发现风险预警信号。项目经理 A 角定期对已担保项目进行检查，一般为 3 个月进行一次，风险管理部负责监督；集团风险管理部对所有项目进行稽核监控，每季度稽核项目的个数不低于 10%。高新投制定了担保项目代偿和追偿制度；当此类项目出现代偿风险时，相关的项目经理需参照高新投《融资担保业务管理规定》对项目进行风险认定，然后对客户进行代偿有效性审查，分析项目风险原因、可能的化解途径，并提交风险项目移交报告，经高新投集团总经理审批后移交至法律事务部。此外，子公司高新投融资担保制定了相应的风险补偿金制度，风险

补偿金包括从收入中计提和税后利润转入两部分，实行专户管理，不参与营运资金的周转，以对冲风险代偿带来的损失。

保证担保类业务的保后管理由项目客户经理 A 角负责，子公司高新投保证的风险控制部门对所有在保项目进行日常监管，高新投风险管理部对在保项目进行稽核监控，每季度稽核项目个数不低于当季发出保函项目的 2%。当此类项目出现代偿风险时，高新投启动索赔应急机制，并按照如下流程报批：客户经理 A 角→区域总监→高新投保证主管风险副总经理→集团风险管理部负责人→保证公司总经理→集团法律室。如相关项目造成高新投代偿，高新投须在一个月内启动追索法律程序，向保函申请人提出赔偿诉求。

创业投资类的项目实施完毕后，由高新投创投统一管理。高新投创投指定专门的投资项目经理作为该投资项目的后期管理人；对于完成投资并经过一至两个完整会计年度营运的项目，以及延期一年以上未完成的项目，应当组织后评价工作；对分阶段实施、时间跨度较长的投资项目，可按阶段进行后评价。高新投创业投资项目的后评价工作可以由高新投自查，也可以由深圳投资控股公司检查。当此类项目出现信用风险时，项目后期管理人应参照《融资担保业务管理规定》中风险项目管理的相关内容对该项目进行风险认定，在认定后 5 个工作日内提交风险项目移交报告，报送高新投研究和决策。

整体看，高新投根据业务类型制定了不同的项目后期管理制度，提出了有针对性的风险化解的手段。

反担保管理

高新投将设定反担保措施作为风险控制的重要手段，目前已采取的反担保措施主要包括：房产抵押、动产抵押、保证金、存单质押、银行承兑汇票质押、股权质押、企业保证、个人保证、法人保证等。高新投根据被担保企业和项目的实际情况采取一种或几种保证措施，以达到风险缓释的效果。近年来，高新投的反担保措施对担保本金的覆盖率保持在 50% 以上。

保证担保业务方面，由于其拥有“只有完成工程项目才能获取利益”的业务特点，且高新投仅针对履约进行担保，因此具有总体违约率较低的业务特征。高新投对于此类业务主要采取信用担保的反担保措施，如果工程项目明确由其他企业或个人合作，则要求增加合作企业或个人反担保。若客户为民营企业，当保函金额大于 3,000 万元时，客户须提供企业实际控制人的个人反担保。

直接融资担保业务方面，高新投目前主要经营的是保本基金担保及上市公司债券担保业务，在进行客户筛选时主要挑选优质基金管理公司及管理团队，同时采取基金管理公司和基金公司控股股东保证担保；对于上市公司的债券担保业务，高新投坚持不以抵押物作为担保条件，而以企业发展预期为评判标准，纯信用担保项目金额和个数逐年上升。

间接融资担保业务方面，受宏观经济下行、中小企业违约风险上升的影响，高新投主要用房产抵押物作为反担保措施，且抵押的房产集中在深圳本市。

委托贷款业务方面，高新投此类业务的客户主要为上市公司及个人股东，客户实力较强。针对此类客户，高新投主要采取个人保证的反担保措施和股票质押的反担保措施，存在一定的信用风险。

总体看，高新投针对各业务类型的特点分别制定了不同的反担保措施，一定程度上能够缓释代偿及违约风险；但债券担保业务的反担保措施以纯信用担保为主，委托贷款业务以个人保证类担保措施为主，存在一定的信用风险。

担保业务组合风险分析

近年来，高新投的业务结构保持以担保业务为主、资产管理业务为辅的发展态势，担保业务规模不断扩大。截至 2018 年底，高新投间接融资担保、非融资性担保、直接融资担保业务的责任余额分别为 54.80 亿元、376.74 亿元和 675.85 亿元，非融资担保和直接融资担保是高新投主要的担保业务品种。

客户集中度

截至 2018 年底，高新投前十大担保客户共有 7 户来自于直接融资担保业务中的保本基金，其余来自债券担保业务；前十大担保客户担保责任余额为 148.67 亿元，与高新投净资产的比率为 126.13%；单一最大担保客户担保责任余额为 18.00 亿元，与高新投净资产的比率为 15.27%，为深圳市天健（集团）股份有限公司于 2018 年 12 月公开发行的可续期公司债券；直接融资担保业务的前十大客户担保责任余额占该类业务担保责任余额的 22.00%，较之前年度大幅下降。

截至 2018 年底，高新投非融资性担保业务和间接融资担保业务的前十大客户担保责任余额分别为 57.74 亿元和 3.80 亿元，分别占该类业务担保责任余额的 15.33%和 6.93%，占比较低，有效分散了代偿风险。

截至 2018 年底，高新投委托贷款业务前十大客户贷款余额为 18.42 亿元，占委托贷款总额的 14.05%。此外，近年来，高新投针对债券担保合作客户的关联方开展委托贷款业务，针对部分客户的风险敞口较大，容易出现信用风险集中爆发的情况，存在一定的客户集中风险。

整体来看，近年来高新投金融产品的担保增信业务发展较快，随着保本基金的逐渐到期，高新投金融产品担保业务的客户集中风险明显下降。但在宏观经济形势下行、中小企业经营压力上升的环境下，高新投的风险管理压力有所上升，反担保措施及集中风险控制措施需加强，相关风险需持续关注。

行业及区域集中度

从行业集中度来看，高新投的非融资性担保业务主要集中在工程担保领域，行业集中度高，这主要是由于高新投近年来积极研判宏观经济形势以及企业经营环境变化，暂停了供货类保函业务，以避免风险项目的大量爆发。高新投工程担保类的客户性质主要为具备特级资质、一级资质和二级资质的工程企业，其中以一级和二级占绝大多数。

近年来，受宏观经济持续下行的影响，高新投持续调整融资担保业务的客户行业结构，重点发展并扶持有核心竞争力的中小微科技型企业。高新投在保企业中科技型企业的占比较高，截至 2017 年底，科技型企业新增担保额及项目个数的占比均达到 70%以上。同时，高新投对于风险暴露趋势明显的行业实施逐渐退出策略，相关行业项目数量及担保余额有所下降。截至 2018 年底，高新投融资担保业务责任余额为 730.65 亿元，客户行业结构有所调整，前五大行业合计占比 75.38%。总体看，高新投融资担保业务行业集中度仍较高。

从区域集中度来看，高新投作为地方政策性担保机构，致力于服务深圳本地的中小微企业；同时，高新投在全国设有 6 家分公司，25 家办事处，实现了以广东、北京、上海、江浙为重点区域向全国辐射和覆盖的市场布局。目前高新投的间接融资担保业务主要集中在深圳市，直接融资担保业务主要集中在全国一线城市，非融资性担保业务分散在全国各地，委托贷款业务主要集中在华南和华东地区。整体看，高新投的业务区域集中风险不显著。

担保期限组合

高新投的担保项目合同期限分布较为平均。目前高新投间接融资担保业务的平均担保期限为 1 年，间接融资担保主要为短期借款担保。

担保代偿情况及代偿风险

2015—2016年，受部分行业风险暴露等因素的影响，高新投担保代偿规模较大，担保代偿项目有所增加，代偿区域主要集中在深圳市，行业集中在制造业，但在2017年高新投代偿规模明显下降。2018年以来，由于高新投担保客户主要为中小企业，在宏观经济下行的影响下出现经营困难，高新投代偿规模大幅上升。2016—2018年，高新投当期代偿金额分别为0.86亿元、0.04亿元和0.55亿元，当期担保代偿率分别为0.26%、0.01%和0.09%，代偿项目主要来自间接融资担保业务和保证担保业务。截至2018年底，高新投累计代偿金额为3.27亿元，累计担保代偿率为0.13%。整体看，高新投的代偿风险不高。

为控制担保行业风险，深圳市组建了再担保体系，由深圳市再担保中心牵头，由再担保中心、融资性担保公司、银行等机构自主加入并认购部分运作保证金；该资金由财政部门管理并自负盈亏，以保证金比例对各成员进行担保风险补偿及分配。这有助于在一定程度上缓释高新投面临的代偿风险。这有助于在一定程度上缓释高新投面临的代偿风险。目前高新投主要的追偿手段包括清收、重组、和解、法律诉讼等。近年来，高新投积极调整业务结构，主动退出落后产业，并暂停了违约风险较大的供货类保函业务，以控制代偿风险。截至2018年底，高新投累计回收代偿金额1.70亿元，累计代偿回收率为52.73%。

整体看，2018年以来受宏观经济增速放缓等因素的影响，高新投担保代偿规模明显回升，但整体代偿规模不高。此外，考虑到近年来高新投委托贷款业务发展较快，资产质量下行明显，高新投整体的风险管理压力有所上升，相关风险需持续关注。

（5）高新投财务分析

高新投提供了2016—2018年合并财务报表。利安达会计师事务所（特殊普通合伙）深圳分所对2016年财务报表进行了审计，天健会计师事务所（特殊普通合伙）深圳分所对2017年和2018年财务报表进行了审计，上述会计师事务所均出具了标准无保留意见的审计报告。截至2018年底，高新投纳入合并范围的全资及控股子公司共8家。

资本结构

为满足业务快速发展对资本的需求，近年来高新投持续实施增资扩股。2015年高新投引入深圳远致富海三号投资企业（有限合伙）、恒大企业集团有限公司、深圳市海能达投资有限公司三家新股东，上述新股东于2015年7月向高新投增资合计26.52亿元，其中计入股本13.39亿元，计入资本公积13.13亿元。2016年5月，高新投将资本公积转增股本13.13亿元，股本增至48.52亿元。2017年11月，高新投启动新一轮增资扩股，股东深圳市投资控股有限公司、深圳市财政金融服务中心、深圳远致投资有限公司、深圳远致富海三号投资企业（有限合伙）合计对高新投增资40.00亿元，其中24.25亿元计入注册资本，其余计入资本公积。2018年10月，高新投以资本公积及15.75亿元转增注册资本，原股东维持股权比例不变。截至2018年底，高新投所有者权益合计117.87亿元，其中股本88.52亿元，资本公积0.03亿元，未分配利润24.93亿元。

2018年以来，高新投负债规模快速上升，主要是由于接收政府提供的共济资金以发挥纾困效用。此外，在宏观经济下行的背景下，高新投股东通过短期借款的方式给予高新投资资金方面的支持，增强高新投抵御风险的能力。截至2018年底，高新投负债总额为87.40亿元。其中，担保赔偿准备余额3.72亿元，责任准备金余额0.54亿元，两者合计占负债总额的4.88%；短期借款20.70亿元，占负债总额的23.68%，主要为股东提供的资金；长期借款50.34亿元，其中50.00亿元为深圳市政府提供的共济资金，借款期限采用3+2的方式。截至2018年底，高新投资产负债率为42.58%，较2017年底大幅提升，但实际的债务负担仍较轻。

总体看，高新投资本实力不断增强，负债规模随着共济资金的到位大幅增长，但高新投实际的资产负债率仍较低，整体财务杠杆水平不高。

资产质量

近年来，在共济资金、股东借款等负债规模的推动下，高新投资资产规模快速增长；从资产结构来看，货币资金、委托贷款及投资资产在资产总额中的占比较高。截至 2018 年底，高新投资资产总额 205.27 亿元。

2018 年以来，高新投将部分共济资金已通过委托贷款的方式进行投放，剩余未来得及投放的资金暂时购买了短期理财产品，因此导致年末投资资产规模大幅上升。截至 2018 年底，高新投投资资产净额 37.02 亿元，占资产总额的 18.03%；其中，可供出售金融资产余额为 6.44 亿元，均为权益投资；理财产品投资规模 29.30 亿元，其余为少量投资性房地产和长期股权投资。

近年来，高新投发放贷款及垫款规模保持增长。截至 2018 年底，高新投发放贷款和垫款净额 139.46 亿元，占资产总额的 67.94%；其中，委托贷款净额 130.20 亿元，包括自有资金委托贷款 104.14 亿元、政府专项资金委托贷款 2.75 亿元和共济资金 23.30 亿元；其余主要为发放的小额贷款。截至 2018 年底，高新投针对发放贷款及垫款共计提 1.16 亿元减值准备，委托贷款的不良贷款率较高，小额贷款业务的不良贷款率为 3.58%，资产质量明显下行，相关信用风险需关注。

高新投其他类资产主要由应收代偿款、存出再担保保证金以及固定资产构成。截至 2018 年底，高新投其他类资产余额 6.76 亿元，占资产总额的 3.29%；其中，应收代偿款、存出再担保保证金以及固定资产净额分别为 2.26 亿元、1.82 亿元和 1.17 亿元。

总体看，近年来高新投货币资金保持充足水平，资产整体流动性良好；自有资金委托贷款规模较大，资产质量面临下行压力，相关信用风险需关注。

盈利能力

近年来，高新投营业总收入呈快速增长态势，2018 年实现营业总收入 20.85 亿元，主要来自担保业务收入、资金管理业务收入和咨询服务收入。

近年来，高新投担保业务收入整体呈增长态势。2018 年，高新投实现担保业务收入 8.24 亿元，占营业总收入的 39.52%；其中，以工程担保费收入和金融产品担保费收入为主，上述两项收入占担保业务收入的比例分别为 48.60% 和 37.22%。除担保业务外，高新投利用自有资金开展业务，拓宽收入来源。2018 年高新投实现资金管理业务收入 8.25 亿元，占营业总收入的 39.56%；其中以自有资金委托贷款利息收入为主，占资金管理业务收入的 56.84%，其余为小贷利息收入、典当业务收入和理财产品利息收入。近年来，高新投投资收益整体有所下降，2018 年实现投资收益 0.58 亿元，主要为收到的分红款以及转让股权取得的收益。

高新投的营业总成本主要由营业成本、税金及附加、管理费用和财务费用构成。近年来，随着业务规模的扩大，高新投营业总成本呈上升趋势。2018 年，高新投营业总成本 6.23 亿元；其中营业成本 4.49 亿元，以担保业务支出和计提的担保赔付准备为主；计提资产减值损失 0.43 亿元，计提力度较之前年度明显提升，主要是受贷款业务资产质量下行影响。

近年来，高新投净利润呈现稳定增长趋势。2018 年，高新投实现净利润 11.33 亿元，平均资产收益率和平均净资产收益率分别为 6.67% 和 9.86%，盈利水平有所下降，但仍处于较好水平。

整体看，近年来随着业务规模的扩大，高新投营业总收入和净利润逐年增加，由于注册资本的持续增长，盈利指标有所下降。值得注意的是，在宏观经济下行的影响下，高新投委托贷款资产质量下行明显，加之代偿规模有所上升，或面临持续计提资产减值损失的压力，对盈利能力可能产生一定负面影响。

资本充足率及代偿能力

从现金流情况来看，近年来高新投经营活动产生的现金流净额为负且整体呈扩大趋势，主要是委托贷款和典当业务的净发放额持续上升所致；投资活动产生的现金流量净额有所波动，主要是投资支付的现金规模波动所致；高新投筹资活动产生的现金流出主要为利润分配所支付的现金，筹资活动产生的现金流入主要为增资扩股收到的募集资金以及接收政府提供的共济资金。总体看，高新投现金流较宽松。

2018年以来，高新投净资产规模有所下降，主要是委托贷款规模增幅较大所致。根据高新投财务报表估算，2018年末高新投净资产为67.62亿元，净资产比率为57.37%。2018年，高新投担保业务快速增长，担保责任余额恢复增长，净资产担保倍数和净资产担保倍数有所上升，2018年末以上两项指标分别为9.40倍和16.38倍。

截至2018年底，高新投净资产覆盖率为91.01%，净资产覆盖率较上年末明显下降，未来随着通过引入战略投资者对融资担保子公司增资事项的完成，高新投资本实力将有所增强，净资产覆盖率水平或有所改善。

总体看，近年来信用风险事件频发，高新投所从事的债券担保业务发展较快，所担保债券存在一定的信用风险，将加大其代偿风险，考虑到高新投股东对其进行增资，支持力度较大，资本较为充足，债券担保项目风险仍可控，高新投整体代偿能力极强。

债权保护效果分析

以2018年底财务数据为基础，本次债券发行3.00亿元债券，高新投承担连带责任保证担保，高新投资产总额205.27亿元，净资产达117.87亿元，在其他因素不变的情况下，此次债券担保额度占高新投资产总额2.25%，净资产的1.46%，占比较低，高新投提供的担保对本次债券的信用水平具有显著的提升作用。

十、综合评价

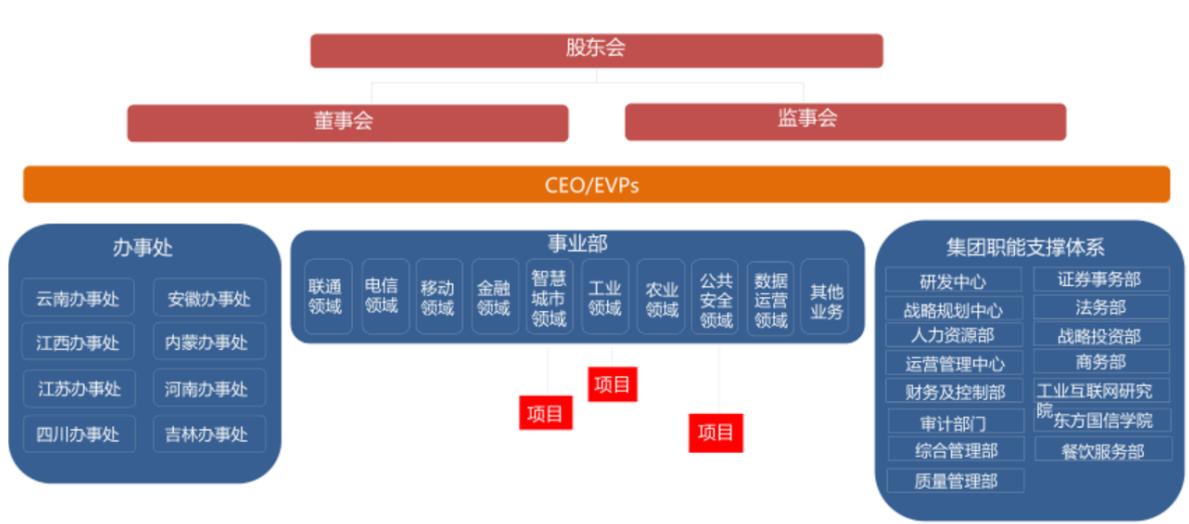
公司作为国内大数据软件领域的上市公司，面向多行业提供软件产品，业务涵盖通信、工业、金融等领域，在技术水平、行业地位、业务布局以及客户质量等方面具备的综合竞争优势。近年来，公司净资产规模和收入规模持续增长，债务负担较轻，盈利能力较强。同时，联合评级也关注到公司所处行业竞争加剧、客户集中度较高、大额应收账款对营运资金存在较大占用以及商誉规模较大等因素对公司信用水平可能带来的不利影响。

未来，随着公司持续加强研发投入、拓展业务布局以及创新商业模式，公司核心竞争力将得到进一步增强。联合评级对公司的评级展望为“稳定”。

本次债券由高新投提供连带责任保证担保，高新投为深圳市人民政府出资组建的国有控股公司，现已形成了担保业务、创投业务、小额贷款等全链条的金融服务产业，近年来股东对高新投支持力度较大，高新投资本较充足，担保能力很强，其所提供的担保显著提升了本次债券的信用水平。

基于对公司主体长期信用以及本次公司债券偿还能力的综合评估，联合评级认为，本次公司债券到期不能偿还的风险极低。

附件 1 截至 2019 年 9 月底北京东方国信科技股份有限公司 组织结构图



附件 2 北京东方国信科技股份有限公司 主要计算指标

项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 9 月
资产总额 (亿元)	49.40	51.47	61.06	61.96
所有者权益 (亿元)	40.39	44.91	51.03	53.34
短期债务 (亿元)	2.82	1.35	4.52	4.24
长期债务 (亿元)	0.00	0.00	0.00	1.70
全部债务 (亿元)	2.82	1.35	4.52	5.94
营业收入 (亿元)	12.78	15.06	19.96	11.05
净利润 (亿元)	3.34	4.39	5.30	1.80
EBITDA (亿元)	4.17	5.69	6.86	--
经营性净现金流 (亿元)	0.90	2.19	2.39	-1.48
应收账款周转次数 (次)	1.55	1.38	1.34	--
存货周转次数 (次)	5.90	4.84	5.18	--
总资产周转次数 (次)	0.33	0.30	0.35	0.18
现金收入比率 (%)	86.97	87.85	82.87	102.12
总资本收益率 (%)	10.60	10.00	10.62	--
总资产报酬率 (%)	9.77	10.00	10.60	--
净资产收益率 (%)	11.32	10.30	11.06	3.45
营业利润率 (%)	45.65	48.84	48.66	49.23
费用收入比 (%)	18.74	20.27	20.91	37.03
资产负债率 (%)	18.24	12.73	16.43	13.92
全部债务资本化比率 (%)	6.53	2.92	8.13	10.02
长期债务资本化比率 (%)	0.00	0.00	0.00	3.09
EBITDA 利息倍数 (倍)	29.74	71.30	67.13	--
EBITDA 全部债务比 (倍)	1.48	4.22	1.52	--
流动比率 (倍)	3.53	4.79	3.42	4.70
速动比率 (倍)	3.39	4.52	3.21	4.09
现金短期债务比 (倍)	2.10	7.05	2.71	1.57
经营现金流流动负债比率 (%)	10.06	34.37	24.93	-22.88
EBITDA/本次发债额度 (倍)	1.39	1.90	2.29	--

注：1. 本报告财务数据及指标计算均是合并口径；因四舍五入的原因，本报告涉及的部分数据可能在尾数上与引用资料存在微小差异；除特别说明外，均指人民币；2. 公司 2019 年 1—9 月财务数据未经审计，相关指标未年化

附件3 深圳市高新投集团有限公司 主要计算指标及计算公式

项目	2016年	2017年	2018年
资产总额（亿元）	78.99	134.70	205.27
所有者权益（亿元）	65.59	111.96	117.87
担保责任余额（亿元）	1,167.05	974.22	1,107.39
净资产担保倍数（倍）	17.79	8.70	9.40
当期担保代偿率（%）	0.28	65.55	57.37
当期代偿回收率（%）	41.55	0.01	0.09
营业总收入（亿元）	11.01	15.05	20.85
净利润（亿元）	7.09	8.35	11.33
平均资产收益率（%）	8.80	7.81	6.67
平均净资产收益率（%）	10.94	9.40	9.86

指标名称	计算公式
单一最大客户集中度	单一最大客户担保责任余额/净资产余额
前十大客户集中度	前十大客户担保责任余额/净资产余额
担保代偿率	担保代偿额/解保责任额
代偿回收率	代偿回收额/担保代偿额
平均资产收益率	净利润×2/(期初资产总额+期末资产总额)
平均净资产收益率	净利润×2/(期初净资产总额+期末净资产总额)
净资本	经调整的资产—经调整的负债
净资产担保倍数	担保责任余额/净资产
净资本担保倍数	担保责任余额/净资本
净资本比率	净资本/净资产
资本覆盖率	净资本/担保业务组合风险价值

附件 4 有关计算指标的计算公式

指标名称	计算公式
增长指标	
年均增长率	(1) 2 年数据: 增长率= (本期-上期) / 上期×100% (2) n 年数据: 增长率=[(本期/前 n 年) ^{1/(n-1)} -1]×100%
经营效率指标	
应收账款周转次数	营业收入/[(期初应收账款余额+期末应收账款余额)/2]
存货周转次数	营业成本/[(期初存货余额+期末存货余额)/2]
总资产周转次数	营业收入/[(期初总资产+期末总资产)/2]
现金收入比率	销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入×100%
盈利指标	
总资本收益率	(净利润+计入财务费用的利息支出) / [(期初所有者权益+期初全部债务+期末所有者权益+期末全部债务) / 2] × 100%
总资产报酬率	(利润总额+计入财务费用的利息支出) / [(期初总资产+期末总资产) / 2] × 100%
净资产收益率	净利润 / [(期初所有者权益+期末所有者权益) / 2] × 100%
主营业务毛利率	(主营业务收入-主营业务成本) / 主营业务收入 × 100%
营业利润率	(营业收入-营业成本-营业税金及附加) / 营业收入 × 100%
费用收入比	(管理费用+销售费用+财务费用) / 营业收入 × 100%
财务构成指标	
资产负债率	负债总额/资产总计×100%
全部债务资本化比率	全部债务/ (长期债务+短期债务+所有者权益) × 100%
长期债务资本化比率	长期债务/ (长期债务+所有者权益) × 100%
担保比率	担保余额/所有者权益×100%
长期偿债能力指标	
EBITDA 利息倍数	EBITDA/ (资本化利息+计入财务费用的利息支出)
EBITDA 全部债务比	EBITDA/全部债务
经营现金债务保护倍数	经营活动现金流量净额/全部债务
筹资活动前现金流量净额债务保护倍数	筹资活动前现金流量净额/全部债务
短期偿债能力指标	
流动比率	流动资产合计/流动负债合计
速动比率	(流动资产合计-存货) / 流动负债合计
现金短期债务比	现金类资产/短期债务
经营现金流动负债比率	经营活动现金流量净额/流动负债合计×100%
经营现金利息偿还能力	经营活动现金流量净额/ (资本化利息+计入财务费用的利息支出)
筹资活动前现金流量净额利息偿还能力	筹资活动前现金流量净额/ (资本化利息+计入财务费用的利息支出)
本期公司债券偿债能力	
EBITDA 偿债倍数	EBITDA/本次公司债券到期偿还额
经营活动现金流入量偿债倍数	经营活动产生的现金流入量/本次公司债券到期偿还额
经营活动现金流量净额偿债倍数	经营活动现金流量净额/本次公司债券到期偿还额

注: 现金类资产=货币资金+以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产+应收票据

长期债务=长期借款+应付债券

短期债务=短期借款+以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债+应付票据+应付短期债券+一年内到期的非流动负债

全部债务=长期债务+短期债务

EBITDA=利润总额+计入财务费用的利息支出+固定资产折旧+摊销

所有者权益=归属于母公司所有者权益+少数股东权益

附件 5 公司主体长期信用等级设置及其含义

公司主体长期信用等级划分成 9 级，分别用 AAA、AA、A、BBB、BB、B、CCC、CC 和 C 表示，其中，除 AAA 级，CCC 级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

AAA 级：偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低；

AA 级：偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低；

A 级：偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低；

BBB 级：偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般；

BB 级：偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约风险较高；

B 级：偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高；

CCC 级：偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高；

CC 级：在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务；

C 级：不能偿还债务。

长期债券（含公司债券）信用等级符号及定义同公司主体长期信用等级。

联合信用评级有限公司关于 北京东方国信科技股份有限公司 2019年公开发行创新创业公司债券的跟踪评级安排

根据监管部门和联合信用评级有限公司（联合评级）对跟踪评级的有关要求，联合评级将在本次（期）债券存续期内，在每年北京东方国信科技股份有限公司审计报告出具后两个月内，且不晚于每一会计年度结束之日起六个月内进行一次定期跟踪评级，并在本次（期）债券存续期内根据有关情况进行不定期跟踪评级。

北京东方国信科技股份有限公司应按联合评级跟踪评级资料清单的要求，提供有关财务报告以及其他相关资料。北京东方国信科技股份有限公司如发生重大变化，或发生可能对信用等级产生较大影响的重大事件，应及时通知联合评级并提供有关资料。

联合评级将密切关注北京东方国信科技股份有限公司的经营管理状况及相关信息，如发现北京东方国信科技股份有限公司或本次（期）债券相关要素出现重大变化，或发现其存在或出现可能对信用等级产生较大影响的重大事件时，联合评级将落实有关情况并及时评估其对信用等级产生的影响，据以确认或调整本次（期）债券的信用等级。

如北京东方国信科技股份有限公司不能及时提供上述跟踪评级资料及情况，联合评级将根据有关情况进行分析并调整信用等级，必要时，可公布信用等级暂时失效，直至北京东方国信科技股份有限公司提供相关资料。

联合评级对本次（期）债券的跟踪评级报告将在本公司网站和交易所网站公告，且在交易所网站公告的时间不晚于在本公司网站、其他交易场所、媒体或者其他场合公开披露的时间；同时，跟踪评级报告将报送北京东方国信科技股份有限公司、监管部门等。

