

华西证券股份有限公司
关于
北京数知科技股份有限公司
向不特定对象发行可转换公司债券之
上市保荐书

保荐机构（主承销商）



成都市高新区天府二街198号

二〇二〇年七月

华西证券股份有限公司

关于北京数知科技股份有限公司

向不特定对象发行可转换公司债券之上市保荐书

深圳证券交易所：

华西证券股份有限公司（以下简称“华西证券”、“本保荐机构”）接受北京数知科技股份有限公司（以下简称“数知科技”、“公司”、“发行人”）的委托，担任其本次向不特定对象发行可转换公司债券（以下简称“本次发行”）的保荐机构（主承销商）。

华西证券及指定的保荐代表人根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》等有关法律、法规和中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所的有关规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制订的业务规则、行业执业规范和道德准则出具上市保荐书，并保证所出具文件的真实性、准确性和完整性。

本上市保荐书中如无特别说明，相关用语具有与《北京数知科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书（申报稿）》中相同的含义。

第一节 发行人基本情况

一、发行人基本信息

公司名称：北京数知科技股份有限公司

英文名称：Beijing Shuzhi Technology Co.,Ltd

股票上市地：深圳证券交易所

股票简称：数知科技

股票代码：300038

法定代表人：张志勇

董事会秘书：陈鹏

成立时间：2004 年 9 月 10 日

上市日期：2010 年 1 月 8 日

注册资本：1,171,827,123 元

住 所：北京市西城区新街口外大街 28 号主楼 302 室（德胜园区）

办公地址：北京市海淀区花园东路 15 号旷怡大厦 7-9 层

邮政编码：100191

电话号码：010-82054080

传真号码：010-82055731

互联网网址：www.shuzhi.ai

电子信箱：info@shuzhi.ai

二、公司经营范围及主营业务

（一）公司经营范围

公司的经营范围为：技术开发、技术推广、技术转让、技术服务；软件开发；货物进出口、技术进出口、代理进出口；销售广播通信铁塔及桅杆、输电线路铁塔、智能通信机箱、机柜、计算机软件及辅助设备、防雷设备；防雷技术咨询；

生产智能通信机箱、机柜（仅限外埠生产）；设计、制作、代理、发布广告；经济信息咨询；企业管理咨询；会议服务；销售通讯设备、电子产品、仪器仪表、机械电气设备；企业征信服务；产品设计；出租商业用房；出租办公用房；以下项目限分公司经营：生产广播通信铁塔及桅杆产品、输电线路铁塔；专业承包；互联网信息服务。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；互联网信息服务以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

（二）公司主营业务及主要产品或服务的用途

公司的主营业务涵盖大数据、智能通信物联网两大行业，包括智慧营销、数据智能应用与服务、智能通信物联网业务。公司在智慧营销业务板块专注于程序化购买广告全产业链的服务；在数据智能应用与服务业务板块专注于提供基于细分行业的大数据应用服务及大数据平台的研发；智能通信物联网业务包括两部分，一部分是通信基础设施板块专注于为运营商提供通信基础设施服务；另一部分是物联网业务板块致力于智慧城市相关软硬件产品的研发和销售。

公司基于大数据，在境内外提供互联网营销服务以及信用、环保、政企等其他细分行业的数据应用与服务。大数据行业包括智慧营销业务及数据智能应用与服务业务。

1、大数据行业

（1）智慧营销业务

公司通过收购日月通行、BBHI 逐步形成公司的智慧营销业务，为公司智慧营销业务发展奠定了扎实的基础。目前，公司的智慧营销业务涵盖 SSP 和 DSP 两大业务板块，两者形成战略协同与业务互补，实现了互联网营销全产业链的布局；同时，借助 AI 行业的发展，通过机器学习、自然语言处理及知识图谱等相关技术，对数据处理、内容投放以及效果监测等营销关键环节进行赋能，优化投放策略、增强投放针对性。

在境外，公司的智慧营销业务主要通过 BBHI 开展。BBHI 是行业领先的互联网广告供应端平台公司，在全球范围内拥有 20,000 多家媒体资源，为其提供广告位的管理和运营业务，为 Yahoo!Bing Network、Verizon Media、Microsoft

等广告平台及其广告主提供精准的广告投放业务。BBHI 拥有领先的基于上下文检索（Contextual）的广告技术，尤其在预测数据分析（Predictive Analytics）和机器学习（Machine Learning）方面，BBHI 的自主算法可以根据用户正在浏览/搜索的网页内容自动和动态的选择性展示用户可能会感兴趣的广告，并且智能化地实现点击率和竞价排名之间的平衡，从而帮助媒体主大幅提高长期广告收入，实现广告位价值的最大化，帮助广告主实现精准营销。BBHI 现有广告产品包括展示类广告、搜索广告、邮件广告、移动广告、视频广告、本地原生图片展示广告、消费洞察、域名 DNS 解析停靠广告等。

2018 年 8 月，BBHI 子公司 Media.net Ltd 与 Yahoo、Verizon Media 续签五年期广告投放合同，双方在过去五年合作共赢的基础上，长期合作伙伴关系得到了进一步深化，BBHI 未来很长一段时间的业务将保持稳定。

（2）数据智能应用与服务

收购 BBHI 之后，公司在 BBHI 原有大数据、机器学习等关键技术的基础上，通过引入核心人才进行自主研发，取得了自然语言处理、机器学习、实时竞价、大客户定制化管理系统开发等领域的技术进展，为布局大数据行业（数据智能应用与服务业务）提供技术基础。

公司数据智能应用与服务业务主要包括营销服务、垂直行业及政务大数据服务两个方向，其中，前者仍属互联网营销业务，主要由宁波诺信负责，后者主要为环保、电力、交通等垂直行业以及公安安防、应急管理等政务搭建大数据管理或监测平台，主要由公司本部及子公司鼎元信广负责。

在营销服务方面，公司服务于客户数据营销需求，在服务过程中，公司根据客户的具体需求，选择与需求相对应的平台合作，帮助客户进行目标人群特征分析、定制数据应用营销策略，并提供策略优化服务，最终提升数据应用效能。营销服务达成后，客户根据所需数据营销服务内容及最终考核结果，向公司支付包含数据分析、数据营销策略、营销执行优化等服务在内的费用及报酬（信息服务费）。公司向下游合作的平台，按照其曝光和点击成本，完成成本结算。

在大数据服务方面，目前公司主要经营模式是以提供“准标准化的产品+定制化应用”服务为主，向客户收取项目建设费用以及服务费用。其中“准标准化

的产品”包括大数据平台、人工智能平台、物联网以及区块链平台，通过对业务的梳理分析，实现底层数据的汇聚、存储、分析，然后结合用户的整体需求定制相关的应用服务以及完成相关的软硬件部署调试，从而实现整体方案的交付。

公司在大数据领域持续拓展，历经数年积累，目前大数据信息化已成为公司重点发展业务之一，为加强公司大数据研发体系内部资源整合，公司设立大数据事业群重点发展大数据业务。公司基于信用、环保、交通、教育、安全、安防和生态园林等，建立了一系列的大数据专用平台，产品及解决方案包括：大数据治理平台、智能产业分析辅助决策平台、智慧园林数据融合平台、高速公路路面智能检测系统、环境监控监管平台、地方政府信用信息平台等，公司产品及服务已经实现了在多个行业的应用。依托公司在大数据领域的科技能力以及与城市物联网所建立的数据产业优势，公司将大数据应用行业及场景进行整合，通过信用工具为环保、交通、教育、扶贫、家政、公安、园林等行业开展信用赋能，创建了生态信用体系建设发展的新模式，形成了政府、行业、企业和智慧物联网的信用体系建设能力。

具体应用领域：（1）政府领域，公司开展地方政府信用信息平台建设并在多地开展实施，同时积极为地方政府开展信用咨询及研究服务；（2）行业领域，公司推进扶贫、环保、家政、交通等诚信信用体系建设，通过与公司行业资源的对接整合，实现产业赋能；（3）企业领域，公司建立了企业大数据综合信用管理平台等，为全国失信企业开展信用修复专题培训并为信用修复申请人出具信用报告。

2019年，公司入选北京经信局“北京大数据行动计划”首批18家数据合作单位、国家发改委全国首批中小企业融资综合信用服务平台信用服务机构、可承担信用修复专题培训任务（第一批13家机构）及可为信用修复申请人出具信用报告的信用服务机构名单（第一批62家机构）、北京市首批35家信用联合决策咨询机构、北京市信用创新大数据试点示范项目单位、京津冀守信联合激励试点建设单位。联行信用已于2019年12月获得北京市经济和信息化局关于同意组建北京信用科技产业创新中心的批复，北京信用科技产业创新中心（联行信用）并于2020年6月获得北京市经济和信息化局关于同意牵头“建设信用产业园”的批复。

2、智能通信物联网行业

公司通信基础设施板块业务主要为通信运营商提供通信基站租赁、运营及驻地网等通信工程建设服务。凭借公司多年来在通信基础设施行业的积累，公司通信基站租赁业务实现了国内主要城市及“一带一路”沿线的覆盖，公司在东北地区、浙江、福建、广东、新疆等传统优势地区的通信基站数量保持了稳定的增长。目前公司拥有控制权的通信塔共 4,000 多座，产品形态包括宏站、微站、楼面站、通信管道、驻地网等。2019 年，我国 5G 正式开始商用，4G 和 5G 等基础设施投资步伐明显加速，4G 网络深度覆盖的需求及 5G 建设的加速带动了行业的快速发展。

在信息化基础设施业务之外，公司将通信业务延伸至智慧物联网领域，积极推进城市基础设施与 5G 基站建设相结合，研发了新型路灯杆、新型公交站、新型座椅、新型垃圾桶、多功能服务亭等多种产品形态，支持 5G 在不同场景下的建设，解决 5G 基站选址问题。同时，公司一直在推进 5G 通信与物联网应用相结合，研发了服务于物联网集成应用的 IOT 节点系统，解决城市多种物联网集成的信息通道问题，服务于 5G 通信技术的快速推广，让城市物联搭上 5G 的快车道。

在产品层面，公司布局研发基于基础设施信息化的核心设备，研发出具有高效集约、快速接入、分布式处理的数知云盒，可实现智慧设施多种电压等级需要，并能精准管控各智慧设备用电运行状态及漏电监测，节能增效，提高用电安全；并支持多种通信协议，可实现智能灯杆上所有传感器的接入及数据回传，做到快速部署、高效接入、低时延回传；另一产品数知算盒内置边缘计算模块，可在智慧灯杆前端实现对各类传感数据分析处理，一方面可实现前端智慧设施快速联动，另一方面可以将各类数据在前端进行格式化处理，提高系统整体运行效率和服务能力，降低传输压力和平台存储压力。同时，公司开发了城市级和场景化智慧灯杆综合管控服务平台，形成全体系、全智能、全应用的解决方案，且基于该系统，能够提供城市级的运营服务。通过接入智慧灯杆综合管控服务平台，可提供智慧照明、智慧安防、智慧交通、智慧城管、智慧环保、智慧充电桩、应急救援、信息发布、5G/NB-IoT/LoRa/WiFi 网络覆盖等服务，提升城市精细化管理水平和城市便民服务能力。

公司实施典型项目包括：雄安截洪渠景观智慧灯杆项目、什刹海（西海、前海、后海）智慧公园路灯项目、西单文化广场智慧路灯项目、金融街智能步道项目、怀柔新城杨雁路公交站台智能化改造项目等。

公司积极发展合作伙伴，通过合作实现优势互补，强强联合，与合作伙伴共同推动业务的发展，目前部分合作项目如下：（1）公司与北京市工业设计研究院有限公司签订合作协议，共同就以中关村“一区十六园”为代表的智慧路灯综合解决方案开展全面合作；（2）公司与北京佰才邦技术有限公司签订合作协议，共同推动智慧城市、大数据、物联网、人工智能等领域及信息基础设施建设；（3）在成都，公司与中国移动、中国电信、中国联通、四川有线广播电视、中国移动（成都）产业研究院等在内的 6 家 5G 领域领先企业和机构共同成立成都市武侯区 5G 产业融合发展联盟；（4）成为雄安新区智能基础设施标准研究和编制工作组 50 家行业单位代表之一，参与推动雄安新区智能基础设施框架体系建设；（5）公司子公司物联科技与中国信息化发展研究院联合成立城市物联网发展中心。

三、发行人股本结构和前十名股东情况

截至 2020 年 6 月 30 日，公司股本总额为 1,171,827,123.00 股，股本结构如下：

股份性质	股份数量（股）	持股比例（%）
一、有限售条件股份	10,842,860	0.93
其中：境内自然人持股	10,842,860	0.93
二、无限售条件股份	1,160,984,263	99.07
三、股份总数	1,171,827,123	100.00

注：上表中有限售条件股份未包含质押股份。

截至 2020 年 6 月 30 日，公司前十名股东及其持股数量和比例如下：

序号	股东名称	股东性质	持股数量（股）	持股比例（%）	持有有限售条件股份数量（股）
1	上海诺牧投资中心（有限合伙）	境内一般法人	355,287,007	30.32	
2	张敏	境内自然人	55,635,819	4.75	
3	鹏华资产—工商银行—中建投信托—中建投信托—京杭单一资金信托	基金、理财产品等	50,810,346	4.34	

序号	股东名称	股东性质	持股数量 (股)	持股比例 (%)	持有有限售条 件股份数量 (股)
4	国寿安保基金—渤海银行—民生信托—中国民生信托—至信 349 号集合资金信托计划	基金、理财产品等	49,309,243	4.21	
5	建信基金—兴业银行—中融国际信托—中融—宏金 114 号单一资金信托	基金、理财产品等	48,666,726	4.15	
6	华宝信托有限责任公司—华宝—平安前海 1 号单一资金信托	基金、理财产品等	26,481,070	2.26	
7	张志勇	境内自然人	14,158,480	1.21	10,618,860
8	余芳琴	境内自然人	13,920,000	1.19	
9	宁波宁聚资产管理中心（有限合伙）—宁聚量化优享 5 期私募证券投资基金	基金、理财产品等	11,120,000	0.95	
10	华安未来资产—工商银行—杭州陆金承投资合伙企业（有限合伙）	基金、理财产品等	9,794,580	0.84	
合 计			635,183,271	54.22	10,618,860

2020 年 6 月 11 日，公司发布《关于公司控股股东协议转让公司部分股权暨权益变动的提示性公告》，公司控股股东上海诺牧与瑞祥赛弗于 2020 年 6 月 10 日签订了《上市公司股票转让协议》，约定由上海诺牧将其持有的 6,913.78 万股股份以 11.80 元/股的价格转让给瑞祥赛弗。

2020 年 6 月 15 日，公司发布《公司控股股东、实际控制人协议转让公司部分股权暨权益变动的提示性公告》，公司控股股东及实际控制人上海诺牧、张志勇先生、张敏女士与焦鸣先生于 2020 年 6 月 15 日签订《股份转让协议》，上海诺牧、张志勇先生和张敏女士以人民币 8.12 元/股的价格分别向焦鸣先生转让其持有的公司 1,750 万股、350 万股和 3,900 万股股份，转让股份数量合计 6,000 万股。

2020 年 6 月 22 日，公司发布《关于公司控股股东协议转让公司部分股权暨权益变动的提示性公告》，公司控股股东上海诺牧与华创证券于 2020 年 6 月 19 日签订《股份转让协议》，约定由上海诺牧将其持有的 48,544,225 股股份以“协议签署日”前一交易日收盘价的 70%，即 6.06 元/股的价格转让给华创证券，华创证券有限责任公司作为“华创证券有限责任公司支持民企发展 13 号单一资产

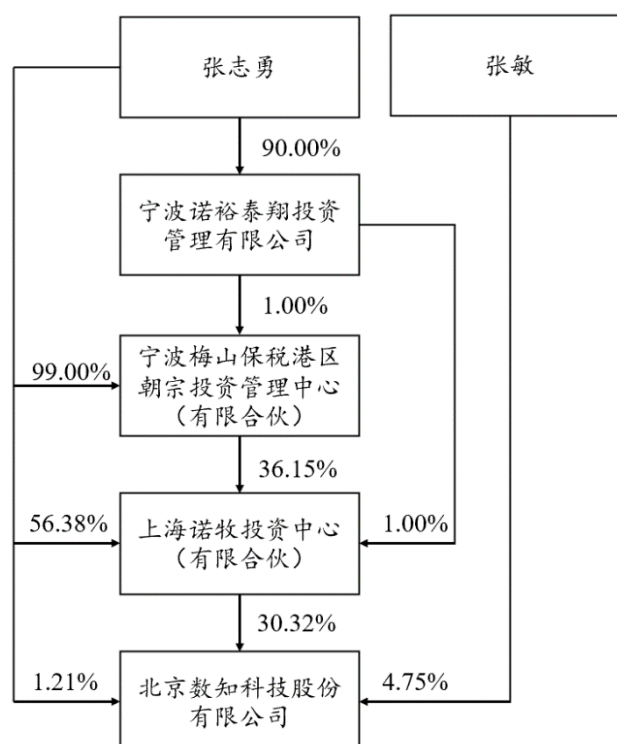
管理计划”的管理人，为有效运用资管计划的委托资金，代表该资管计划签署了《股权转让协议》。

上述三次股权转让完成后，公司控股股东及实际控制人上海诺牧、张志勇先生、张敏女士合计持有公司 24,739.93 万股股份，持股比例为 21.11%。截至 2020 年 6 月 30 日，以上三次股权转让尚未办理完毕股权转让变更登记。

四、控股股东及实际控制人情况

（一）控制关系

公司控股股东为上海诺牧，截至 2020 年 6 月 30 日，其直接持有公司 355,287,007 股股份，持股比例为 30.32%。公司实际控制人为张志勇先生、张敏女士，二人系夫妻关系，张志勇先生通过上海诺牧间接控制数知科技，此外，张志勇先生和张敏女士还分别直接持有公司 1.21% 及 4.75% 的股份，具体如下图所示：



（二）控股股东、实际控制人基本情况

1、公司报告期内控股权变动情况

自上市以来至 2017 年初，公司控股股东和实际控制人一直为张志勇先生、张敏女士，二人系夫妻关系。

2017 年 3 月，因上市公司发行股份购买资产，上海诺牧成为公司控股股东。公司实际控制人仍为张志勇先生、张敏女士，报告期内公司实际控制权未发生变更。

2、控股股东基本情况

（1）基本情况介绍

公司名称：上海诺牧投资中心（有限合伙）

企业性质：有限合伙企业

执行事务合伙人：宁波诺裕泰翔投资管理有限公司

成立日期：2016 年 02 月 23 日

注册地：中国(上海)自由贸易试验区富特北路 211 号 302 部位 368 室

注册资本：人民币 116,167 万元

统一社会信用代码：91310000MA1K38830P

经营范围：实业投资，投资咨询，企业管理咨询，经济信息咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（2）主要财务数据

上海诺牧 2018 年和 2019 年主要财务数据（母公司）如下：

单位：元

2018 年 12 月 31 日/2018 年度的主要财务数据			
总资产	净资产	营业收入	净利润
4,910,958,029.86	622,786,663.84	-	-82,513,935.83
2019 年 12 月 31 日/2019 年度的主要财务数据			
总资产	净资产	营业收入	净利润
4,857,463,151.32	543,825,883.02	-	-78,960,780.82

（3）主要控制企业情况

截至 2020 年 3 月 31 日，上海诺牧控制的主要企业（不含上市公司及其控股子公司）情况如下：

序号	名称	成立时间	注册资本 (万元)	主营业务	持股比例 (%)
1	宁波诺鑫信德投资有限责任公司	2016.03.23	310,000	投资管理	99.00

（4）股权结构

截至 2020 年 3 月 31 日，上海诺牧合伙人及出资情况如下：

合伙人	出资金额（万元）	出资比例	合伙人性质
宁波诺裕泰翔投资管理有限公司	1,167	1.00%	普通合伙人
张志勇	65,500	56.38%	有限合伙人
宁波梅山保税港区朝宗投资管理中心（有限合伙）	42,000	36.15%	有限合伙人
李渝勤	5,000	4.30%	有限合伙人
李海莉	2,000	1.72%	有限合伙人
傅廷美	500	0.43%	有限合伙人
合 计	116,167	100%	-

3、实际控制人基本情况

（1）基本情况

张志勇先生，1963 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，本科学历，高级经济师、通信专业高级工程师。1992 年 7 月毕业于中国人民大学经济学院工业经济管理专业；曾任中冶建筑研究总院有限公司财务处副处长，北京科奥高技术公司（高新技术企业）副总经理，中国京冶工程技术有限公司副总经济师，冶金工业财务服务中心干部；现任上市公司董事长。

张敏女士，1967 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，大专学历，高级会计师，国际财务管理师。1999 年至 2002 年任中国大恒（集团）有限公司财务副经理，2002 年至 2004 年任北京中惠药业有限公司财务经理，2004 年 9 月至 2006 年 2 月任公司执行董事，2006 年 3 月至 2018 年 10 月任本公司董事、副总

裁。

(2) 实际控制人对其他企业投资情况

截至 2020 年 3 月 31 日，除本公司外，公司实际控制人张志勇先生、张敏女士投资的主要企业如下表所示：

序号	公司名称	成立时间	注册资本 (万元)	主营业务	持股比例 (%)
1	宁波诺裕泰翔投资管理有限公司	2016/3/11	3,000	投资管理	90.00
2	北京梅泰诺控股中心 (有限合伙)	2015/9/21	10,000	投资管理	79.00
3	北京梅泰诺投资管理中 心(有限合伙)	2015/6/26	2,000	投资管理	30.00
4	上海诺骥投资管理有限 公司	2015/12/9	5,000	投资管理	90.00
5	宁波诺鑫信德投资有限 责任公司	2016/3/23	310,000	投资管理	55.81
6	上海诺喆投资中心(有 限合伙)	2016/03/07	20,000	投资管理	0.90
7	诺祥投资有限公司	2016/4/29	100 美元	投资管理	55.81
8	宁波梅山保税港区梅泰 诺投资有限责任公司	2017/12/29	1,000	投资管理	90.00
9	宁波梅山保税港区朝宗 投资管理中心(有限合 伙)	2016/8/2	1,000	投资管理	99.00
10	宁波梅山保税港区嘉颂 投资管理有限公司	2017/6/20	3,000	投资管理	90.00

五、主要财务数据及财务指标

(一) 简要合并资产负债表

单位：万元

资产	2020.3.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
流动资产合计	667,385.51	666,335.39	534,973.40	434,239.83
非流动资产合计	806,474.02	800,926.74	808,386.51	769,669.47
资产总计	1,473,859.53	1,467,262.13	1,343,359.92	1,203,909.30
流动负债合计	283,449.27	301,473.94	225,693.17	161,519.93
非流动负债合计	77,136.33	58,851.98	56,188.27	47,120.28
负债合计	360,585.59	360,325.91	281,881.44	208,640.22
所有者权益合计	1,113,273.94	1,106,936.22	1,061,478.47	995,269.09

资产	2020.3.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
负债和所有者权益总计	1,473,859.53	1,467,262.13	1,343,359.92	1,203,909.30

(二) 简要合并利润表

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
营业总收入	91,695.09	572,146.52	545,408.86	275,132.79
营业总成本	85,228.22	498,808.02	462,233.07	219,993.01
营业利润	4,887.14	71,395.57	73,292.10	55,039.75
利润总额	4,840.81	71,672.82	75,689.40	55,209.65
净利润	3,975.84	57,541.45	63,890.55	49,552.18
其他综合收益的税后净额	2,361.88	900.32	5,765.77	-8,727.51
综合收益总额	6,337.72	58,441.77	69,656.32	40,824.67

(三) 简要合并现金流量表

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
经营活动产生的现金流量净额	-13,243.87	-11,182.23	9,968.72	28,955.67
投资活动产生的现金流量净额	-11,650.59	-14,214.56	-44,235.17	-250,169.43
筹资活动产生的现金流量净额	-1,176.67	2,901.73	-2,415.32	374,254.29
汇率变动对现金及现金等价物的影响	2,420.07	454.10	444.41	-1,937.17
现金及现金等价物净增加额	-23,651.06	-22,040.96	-36,237.37	151,103.35
期末现金及现金等价物余额	124,911.48	148,562.54	170,603.50	206,840.87

(四) 主要财务指标

财务指标	2020.3.31/ 2020 年 1-3 月	2019.12.31/ 2019 年度	2018.12.31/ 2018 年度	2017.12.31/ 2017 年度
流动比率（倍）	2.36	2.21	2.38	2.69
速动比率（倍）	2.33	2.18	2.19	2.34

资产负债率（合并口径）	24.47%	24.56%	20.98%	17.33%
资产负债率（母公司口径）	32.28%	30.82%	20.21%	15.14%
归属于母公司所有者的每股净资产（元）	9.42	9.36	8.97	23.62
应收账款周转率（次）	0.30	2.31	3.42	2.58
存货周转率（次）	8.54	17.10	8.36	3.83
总资产周转率（次）	0.06	0.41	0.43	0.34
利息保障倍数（倍）	3.01	9.33	13.21	10.61
每股经营活动的现金流量（元/股）	-0.11	-0.10	0.09	0.69
每股净现金流量（元/股）	-0.20	-0.19	-0.31	3.61
研发费用占营业收入的比例	6.09%	3.85%	3.97%	1.22%

注：各指标计算方法如下：

- （1）流动比率=流动资产/流动负债
- （2）速动比率=（流动资产-存货）/流动负债
- （3）资产负债率（合并口径）=总负债/总资产
- （4）资产负债率（母公司口径）=母公司总负债/母公司总资产
- （5）归属于母公司所有者的每股净资产=期末归属于母公司所有者权益/期末股本总额
- （6）应收账款周转率=营业收入/应收账款平均账面价值
- （7）存货周转率=营业成本/存货平均账面价值
- （8）总资产周转率=营业收入/总资产平均账面价值
- （9）利息保障倍数=（利润总额+利息支出）/利息支出
- （10）每股经营活动现金流量=全年经营活动产生的现金流量净额/期末总股本
- （11）每股净现金流量=全年现金及现金等价物净增加额/期末总股本
- （12）研发费用占营业收入的比例=各项研发费用合计/营业收入

六、发行人存在的主要风险

（一）技术风险

1、核心技术人员和技术人才流失的风险

公司作为技术创新型企业，且所属的智慧营销、数据智能应用与服务及智能通信物联网行业都是新兴行业，急需知识交叉型复合人才，既要熟悉传统行业的商业模式，也要对互联网或大数据技术有深入了解，以便能够对各个行业及应用场景进行创新和赋能。公司自成立以来一直重视技术拓展、产品研发以及研发团队的建设，培养、积累了一批高素质研发人员，并且以良好的公司文化和人性化

的公司制度吸引优质人才。核心人员稳定对公司的发展尤为重要，如果未来公司不能有效维持核心人员的激励机制并根据市场环境变化而持续完善相关机制，可能会影响核心人员的积极性和创造性，甚至造成核心人员的流失；同时，如未来公司不能对内保留并从外引进与其发展所需密切相关的技术及运营人才，导致核心员工大量流失，将可能对其长期稳定发展带来不利影响。

2、技术升级不能满足市场需求的风险

公司的智慧营销、数据智能应用与服务、智能通信物联网三大业务均属于技术密集型业务，涉及信息技术、大数据、人工智能、通信技术等多个学科，面向的主要是中大型企业、政府机构等对新技术应用有迫切需求的客户。大数据、人工智能作为新兴技术，可供借鉴的成熟技术架构、业务模式有限。因此，公司需要不断进行新技术、新产品的研发和产品或服务的升级。如果公司不能准确把握技术、产品及市场的发展趋势，无法及时进行技术和产品升级迭代，现有的技术和产品有可能不能满足市场的需求，进而对公司的生产经营造成不利影响。

（二）经营风险

1、市场竞争加剧风险

（1）大数据行业市场竞争加剧风险

智慧营销行业市场竞争加剧风险。随着移动互联网技术不断发展，智慧营销行业亦随之高速发展，行业内企业在技术水平、服务能力、客户及媒体资源、业务模式创新等方面的竞争日益加剧。公司管理团队在智慧营销行业深耕多年，拥有丰富的服务经验与资源。尽管目前公司在智慧营销领域具有一定的竞争优势，但互联网和大数据技术迭代快、产品更新频繁、互联网广告市场构成复杂，如果公司不能持续提升技术水平、引入优秀人才、开拓优质客户、增强资本实力和抗风险能力，准确把握行业发展趋势及客户对智慧营销需求的变化，则可能无法保持行业市场领先地位，进而导致公司经营业绩下滑的风险。

数据智能应用与服务行业市场竞争加剧风险。随着“大数据+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。大型互联网公司资金实力雄厚，技术储备多元，他们的进入会使行业竞争更加剧烈。另外，由于行业客户部分为政府职能部门或大型国企，客

户需求受政府预算、技术更新及国家政策导向影响较大，如果公司未来不能把握技术发展方向及客户需求变化。公司未来可能面临被有实力的竞争对手赶超并丧失竞争优势的风险。

（2）智能通信物联网行业市场竞争加剧风险

通信铁塔业务市场竞争加剧风险。公司通信铁塔业务行业的增长取决于通信铁塔行业总体增长的情况及对通信铁塔基础设施服务的整体需求。如果铁塔基础设施服务增长未达到预期或出现下跌，则公司的业务可能会受到重大不利影响。公司的通信铁塔业务绝大多部分营业收入来自三大通信运营商。虽然公司与三大通信运营商建立了长期稳定的合作关系，但公司对客户的业务运营影响有限，客户需求可能因预算变动、业务模式、技术更新、整体经济状况及城市化发展的变动而改变。如果公司不能及时根据客户的需求进行业务调整。可能会对公司发展带来不利影响。

智慧物联网业务市场竞争加剧风险。智慧物联网行业是一个竞争较为激烈的技术密集型行业，下游细分公司的竞争情况和下游应用领域客户需求，皆会对公司产品的市场需求产生影响。尽管目前公司在智慧物联网领域具有一定的竞争优势，承担了多个市政级智慧灯杆、智慧景区建设项目，但随着物联网技术与下游应用领域市场的快速发展，众多大型企业与新创企业进入智能通信物联网行业，市场竞争将进一步加剧，可能导致行业平均利润率下降。如果公司不能持续强化自身的竞争优势，则可能在日趋激烈的市场竞争中处于不利地位。

2、客户集中度风险

2017-2019 年，公司来自前五大客户的销售额占营业收入比例分别为 61.90%、58.49%和 65.44%，其中 2017-2019 年内公司来自第一大客户 Yahoo 的收入占比分别为 54.04%、44.60%和 41.82%，公司客户集中度较高。尽管公司来自第一大客户的收入占比逐年下降，但仍然存在客户集中度较高的风险。2017-2019 年，公司与 Yahoo!Bing Network 保持独家合作关系，基于数知科技旗下 Media.net 在上下文检索领域的技术优势，Yahoo/Bings 与其在互联网广告领域开展合作。2018 年 8 月，BBHI 子公司 Media.net Ltd 与 Yahoo、Verizon Media 续签五年期广告投放合同，双方在过去五年合作共赢的基础上，长期合作伙伴关系得到了进一步深

化。同时，公司积极寻找同 Yahoo 模式相同的 DSP 客户并加强与其他终端广告客户合作。但公司未来仍存在由于主要客户经营情况发生变化而给公司经营带来不利影响的风险。

3、控股股东、实际控制人变更的风险

截至 2020 年 6 月 30 日，发行人控股股东上海诺牧持有公司股份 35,528.70 万股，占公司股份总数的 30.32%；发行人实际控制人张志勇先生及张敏女士合计直接持有公司股份 6,979.43 万股，占公司股份总数的 5.96%。2020 年 6 月，上海诺牧分别向瑞祥赛弗、焦鸣、华创证券转让 6,913.78 万股、1,750 万股、4,854.42 万股股份，张志勇、张敏分别向焦鸣转让 350 万股、3,900 万股股份。转让完成后，上海诺牧、张志勇先生、张敏女士合计持有公司 24,739.93 万股股份，持股比例为 21.11%。截至 2020 年 6 月 30 日，上述三次股权转让尚未办理完毕股权转让变更登记。

截至 2020 年 6 月 30 日，上海诺牧已质押的公司股份合计 35,521.46 万股，占公司股份总数的 30.31%；张志勇先生及张敏女士已质押的公司股份共 4,143.00 万股，占公司股份总数的 3.54%。

若控股股东及实际控制人在二级市场通过竞价交易、大宗交易、协议转让等方式大量减持发行人股票，可能存在导致发行人控股股东、实际控制人发生变更的风险。或若控股股东及实际控制人无法按期清偿且无法补充提供其他担保措施，或若公司股价出现较大幅度下跌而出现平仓风险且未能及时采取补充担保等有效措施，控股股东及实际控制人所质押的相关股份可能会在短期内被强制出售，对控股股东和实际控制人的控股地位带来不利影响。

4、管理风险

自上市以来，公司资产规模迅速扩张。尽管公司已建立规范的管理体系，经营状况良好。近几年，随着公司内生式增长和外延式发展的战略加速，子公司数量进一步增加，公司的组织结构和管理体系半径扩大，这对公司的管理能力提出更高的要求。如果公司的组织结构、管理体系、内部控制有效性和人力资源不能满足资产规模扩大后对管理制度和管理团队的要求，公司的生产经营和业绩提升将受到一定影响。

5、中美贸易摩擦加剧的风险

2018 年以来，因中美贸易摩擦等因素，海外商业环境不确定性风险上升，国际市场面临经济和政治的双重影响。公司境外子公司 BBHI 智慧营销业务的主要客户为 Yahoo、Microsoft 等美国企业，如中美贸易摩擦持续升级，可能会对公司在美国的业务带来一定影响。

6、新冠疫情带来的业绩下滑风险

自 2020 年初，新冠疫情陆续在全球范围爆发，零售、基建、教育、消防、环保等行业受疫情影响市场需求持续下滑，实体经济面临前所未有考验。公司业务遍布中国、美国、印度等多个国家和地区。公司业务亦受到新冠疫情影响，2020 年第一季度，公司营业收入为 9.17 亿元，较上年同期下降 30.74%；公司净利润 3,975.84 万元，同比下降 74.28%。若全球新冠疫情所带来的负面因素对国内外实体经济、资本市场持续产生不利影响，可能导致客户需求锐减，日常经营、产品研发等环节出现迟滞，客户或供应商无法正常履行合同等情况发生。从而对公司未来业务产生不利影响，可能发生公司业绩大幅下滑的风险。

（三）政策风险

1、产业政策发生变化的风险

我国政府高度重视信息产业在社会信用应用及服务、物联网、智慧城市等领域的应用。国家发改委和工信部发布《信息基础设施重大工程建设三年行动方案》、国务院办公厅发布《关于加快推进社会信用体系建设构建以信用为基础的新型监管机制的指导意见》（国办发〔2019〕35 号）、国家发改委发布《物联网十三五发展规划》等政策性文件，均鼓励计算机信息技术在社会信用、物联网等领域的应用。国家相关行业鼓励政策促进了公司业务的发展，如果未来国家产业政策进行调整，或将对公司的经营业绩产生不利影响。

2、受经济周期影响风险

智慧营销业务是公司的核心业务，公司在该业务板块专注于为广告主提供广告位的管理、运营及精准的广告投放业务，产品主要应用于海外互联网行业，受海外互联网广告行业的影响较大。全球宏观经济的周期性波动、经济发展速度的变化都将对公司的业务开展造成一定的影响。虽然现阶段全球互联网广告行业正

处于需求旺盛的快速增长期，但是宏观经济周期的变化将使公司面临市场需求出现周期性波动的风险。

（四）财务风险

1、应收账款金额较大风险

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 118,833.39 万元、199,782.67 万元、295,196.78 万元和 321,915.70 万元，占流动资产的比例分别为 27.37%、37.34%、44.30%和 48.24%，呈逐年上升趋势。虽然公司的主要客户为国内外大中型互联网企业、国内三大运营商等一些资信良好、实力雄厚、发生坏账风险较小的客户，且截至 2020 年 3 月 31 日，公司账龄 2 年以内的应收账款占应收账款余额的比例为 98.77%，其中账龄为 1 年以内的应收账款占比 85.98%，账龄为 1-2 年的应收账款占比为 12.79%。但如果公司未来账龄大于 2 年的应收账款余额上升，则公司计提坏账准备的比例明显提高，将会影响公司的报表利润。

随着公司经营规模的扩大，应收账款的金额可能会逐步增加，如果客户经营状况发生重大变化导致其偿债能力受影响或公司采取的收款措施不力，发生坏账的可能性将会加大。

2、商誉减值的风险

报告期各期末，公司商誉账面价值分别为 637,298.42 万元、631,425.31 万元、618,639.37 万元和 618,639.37 万元，占非流动资产的比例分别为 82.80%、78.11%、77.24%和 76.71%，主要系收购日月同行、金之路及 BBHI 所产生。报告期内，因子公司日月同行、金之路经营业绩不及预期，公司于 2018 年计提商誉减值准备 5,843.11 万元，2019 年计提商誉减值准备 12,785.94 万元。

若被收购公司经营业绩未达预期、未来经营环境出现重大不利变化或公司与被收购公司无法实现有效整合并发挥协同效应，被收购公司的估值水平将会下降，进而出现商誉减值的情况。根据《企业会计准则》的相关规定，若未来仍需要对商誉计提减值准备，将对公司的经营状况产生不利影响。

3、经营业绩波动的风险

2017-2019 年度，公司营业收入分别为 275,132.79 万元、545,408.86 万元和 572,146.52 万元，净利润分别为 49,552.18 万元、63,890.55 万元和 57,541.45 万元。

2020 年 1-3 月，公司营业收入 91,695.09 万元，同比下降 30.74%；2020 年 1-3 月，公司净利润 3,975.84 万元，同比下降 74.28%。公司的经营业绩受宏观经济形势、行业发展趋势、市场竞争格局及自身技术发展等诸多因素的影响，其经营业绩存在波动的风险。此外，目前境外新冠肺炎疫情仍然严峻，可能对公司境外智慧营销业务产生不利影响。

4、净资产收益率下降的风险

公司经营业绩波动将会导致公司净资产收益率下降的风险。此外，本次可转债发行完成 6 个月后，可转债持有人即可行使转股权利。如可转债持有人在转股期内将部分或全部可转债转换为公司股票，将使公司股本及净资产规模增加。此外，由于募集资金项目建设及建成后充分发挥运营效率仍需要一定的时间，本次可转债转股后公司存在每股收益、净资产收益率进一步下降的风险。

（五）募集资金投资项目的风险

本次向不特定对象发行可转换公司债券拟募集资金不超过 193,911.24 万元（含 193,911.24 万元），扣除发行费用后拟全部用于数知云平台建设项目、智慧信用产业化项目及智慧新媒体项目。由于募投项目的实施与市场供求、国家产业政策、行业竞争情况、技术进步、公司管理及人才等因素密切相关，上述任何因素的变动都可能直接影响项目的经济效益。大数据行业研发项目具有高投入、高收益和高风险的特点，在项目实施过程中，面临着技术开发的不确定性、技术替代、市场环境变化、与用户的合作关系变化等诸多因素，任何一项因素的不利变化，都可能导致项目投资效益不能如期实现，进而导致公司的盈利能力下降。虽然公司在项目选择时已进行了充分市场调研及可行性论证评估，项目均具备良好的市场前景和经济效益。但在实际运营过程中，由于市场本身具有的不确定因素，如果未来业务的市场需求增长低于预期，或业务市场推广进展与公司预测产生偏差，有可能存在募集资金投资项目投产后达不到预期效益的风险。

（六）与本次发行可转债相关的风险

1、本息兑付风险

在可转债的存续期限内，公司需按本次发行条款对未转股部分的可转债偿付利息及到期兑付本金。此外，在可转债触发回售条件时，公司还需兑付投资者提

出的回售。受国家政策、法规、行业和市场等不可控因素的影响，公司的经营活动可能出现未达到预期回报的情况，进而使公司不能从预期的还款来源获得足够的资金，可能影响公司对可转债本息的按时足额兑付，以及对投资者回售要求的承兑能力。

2、发行可转债到期未能转股的风险

股票价格不仅受公司盈利水平和发展前景的影响，而且受国家宏观经济形势及政治、经济政策、投资者的投资偏好、投资项目预期收益等因素的影响。如果因公司股票价格走势低迷或可转债持有人的投资偏好等原因导致本次发行的可转债到期未能实现转股，公司需对未转股的可转债偿还本息，从而增加公司的财务费用负担和资金压力。

3、可转债发行摊薄即期回报的风险

本次发行募集资金投资项目需要一定的时间产生收益，另外，如果本次可转债募集资金投入所带来的收益不能覆盖利息成本，那么可转债利息支付将降低公司的利润水平。如可转债持有人在转股期开始后的较短期间内将大部分或全部可转债转换为公司股票，公司净资产将大幅增加，总股本亦相应增加，公司将面临当期每股收益和净资产收益率被摊薄的风险。

4、可转债价格波动的风险

可转债作为衍生金融产品具有股票和债券的双重特性，其二级市场价格受到市场利率水平、票面利率、剩余年限、转股价格、上市公司股票价格、赎回条款及回售条款、投资者心理预期等诸多因素的影响，价格波动情况较为复杂，需要可转债投资者具备一定的专业知识。在上市交易、转股等过程中，可转债价格可能出现较大波动，若公司可转债票面利率大幅低于可比公司可转债票面利率，或转股价格显著高于正股价格，公司可转债市场价格将可能低于面值，从而可能使投资者遭受损失。

不同于普通公司债券，可转债持有者有权在转股期内按照事先约定的价格将可转债转换为公司股票。因可转债特有的转股权利，可转债的发行利率通常比相同期限和评级的可比公司债券利率低，投资者持有可转债的利息收入可能低于持有可比公司债券享有的利息收入。

可转债的转股价格为事先约定的价格，不随市场股价的波动而波动。因此，若公司股票的交易价格出现不利波动，可能会出现可转债的转股价格高于公司市场股价的情形。同时，可转债的交易价格受公司市场股价的影响，随市场股价而波动甚至可能出现低于面值的风险。

公司提醒广大投资者必须充分认识债券市场和股票市场中可能遇到的风险，以便作出正确的投资决策。

5、可转债存续期内转股价格向下修正条款不实施及修正幅度存在不确定性的风险

本次发行设置了公司转股价格向下修正条款，在本次发行的可转换公司债券存续期间，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的 80%时，公司董事会会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会表决。该方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有本次发行的可转换公司债券的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于本次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一交易日均价之间的较高者，同时，修正后的转股价格不得低于最近一期经审计的每股净资产值和股票面值。若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。

可转债存续期内，本次可转债的转股价格向下修正条款可能因修正转股价格低于公司最近一期经审计的每股净资产而无法实施。此外，在满足可转债转股价格向下修正条件的情况下，发行人董事会仍可能基于公司的实际情况、股价走势、市场因素等多重考虑，不提出转股价格向下调整方案。并且，公司董事会审议通过的本次可转债转股价格向下修正方案可能未能通过公司股东大会审议。因此，存续期内可转债持有人可能面临转股价格向下修正条款不能实施的风险。此外，即使公司决议向下修正转股价格，修正幅度亦存在不确定性。

6、可转债转换价值降低的风险

公司股价走势取决于公司业绩、宏观经济形势、股票市场总体状况等多种因素。本次可转债发行后，公司股价可能持续低于本次可转债的转股价格，因此可

转债的转换价值可能降低，可转债持有人的利益可能受到不利影响。

本次发行设置了公司转股价格向下修正条款。如果公司未能及时向下修正转股价格或者即使公司向下修正转股价格，但公司股票价格仍低于转股价格，仍可能导致本次发行的可转债转换价值降低，可转债持有人的利益可能受到不利影响。

7、信用评级变化风险

中证鹏元评级公司为本次发行的可转债进行了信用评级，根据中证鹏元评级公司出具的《北京数知科技股份有限公司 2020 年向不特定对象发行可转换公司债券信用评级报告》，本公司的主体信用级别为 AA，评级展望稳定，本次可转债信用评级为 AA。

在本次可转债存续期间，若出现任何影响本公司主体信用评级或本次可转债信用评级的事项，评级机构有可能调低本公司的主体信用等级或本次可转债的信用级别，从而将会对本次可转债投资者的利益产生不利影响。

8、可转债未担保的风险

本次可转换公司债券未提供担保，债券存续期间若发生严重影响公司经营业绩和偿债能力的事件，债券可能因未提供担保而增大偿付风险。

（七）不可抗力风险

在公司日常经营过程中，包括自然灾害在内的突发性不可抗力事件会对本公司的资产、人员以及供应商或客户造成损害，并有可能影响本公司的正常生产经营，从而影响本公司的盈利水平。

第二节 本次证券发行基本情况

一、本次申请上市的可转换公司债券发行情况

发行证券的类型	可转换公司债券
证券面值	100 元/张
发行价格	按票面金额平价发行
募集资金总额	不超过人民币 193,911.24 万元（含 193,911.24 万元）
债券期限	6 年
发行方式	具体发行方式由股东大会授权董事会与保荐机构（主承销商）协商确定
配售比例	向公司原股东实行优先配售，原股东有权放弃配售权。向原股东优先配售的具体比例提请股东大会授权董事会根据发行时具体情况确定，并在本次可转换公司债券的发行公告中予以披露。原股东优先配售之外的余额和原股东放弃优先配售权的部分采用网下对机构投资者发售及/或通过深交所交易系统网上定价发行相结合的方式进行，余额由承销商包销。

二、本次证券发行具体负责推荐的保荐代表人

华西证券指定王倩春、张健福担任本次向不特定对象发行创业板可转换公司债券的保荐代表人。

上述两位保荐代表人的执业情况如下：

王倩春女士：保荐代表人，经济学、金融学双硕士，现任华西证券投资银行总部董事总经理，曾主持或参与的项目有：金盾股份 IPO、利安隆 IPO、贵广网络 IPO、申华控股非公开发行股票项目、中信证券发行股份购买广州证券独立财务顾问项目、金圆股份借壳收购方财务顾问项目等。

张健福先生：保荐代表人，管理学学士，现任华西证券投资银行部董事副总经理。先后主持或参与了光环新网 IPO、弘讯科技 IPO、盛京银行 IPO、百华悦邦 IPO、海润光伏非公开发行项目、神州信息重大资产重组项目、奥克股份可交债项目。

三、本次证券发行项目协办人及项目组其他成员

（一）本次证券发行项目协办人

本次证券发行项目的协办人为郑义，其保荐业务执行情况如下：

郑义女士：准保荐代表人，经济学硕士，现任华西证券投资银行部业务董事。先后主持或参与了梦舟股份收购项目、宁新新材非公开发行项目、中捷资源非公开发行项目、紫天科技重大资产重组项目、洲际油气重大资产重组项目等。

（二）本次证券发行项目组其他成员

本次证券发行项目组其他成员包括徐守伦、邵领、赵婵媛、王玉明、杨粼炎、谷米多、吕馨玲。

四、保荐机构与发行人关联关系的说明

（一）华西证券或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在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华西证券或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

（三）华西证券本次具体负责推荐的保荐代表人及其配偶，华西证券的董事、监事、高级管理人员不存在拥有发行人权益、在发行人任职等情况；

（四）华西证券的控股股东、实际控制人、重要关联方不存在与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方相互提供担保或者融资等情况；

（五）除上述情形外，华西证券与发行人之间亦不存在可能影响公正履行保荐职责的其他关联关系。

五、保荐机构内部审核程序和内核意见

（一）保荐机构关于本项目的内部审核程序

本保荐机构在向深交所推荐本项目前，通过项目立项审核、质量控制部审核、内核管理部审核及内核委员会审核等内部核查程序对项目进行质量管理和风险控制，履行了审慎核查职责。

1、项目的立项审核

项目组于 2019 年 12 月 16 日提交了保荐（主承销）项目立项申请。本项目立项评估时间为 2019 年 12 月 16 日至 2019 年 12 月 23 日。本项目立项申请由业务部提出，经质量控制部审核同意，投资银行总部负责人批准，项目正式立项。

2、质量控制部审核

2020 年 5 月 28 日至 7 月 2 日，质量控制部对本项目底稿进行了核查，并对本项目的发行申请文件进行初步审核。2020 年 6 月 9 日，质量控制部组织相关人员对本项目进行现场核查。2020 年 7 月 2 日，质量控制部出具了审核意见。项目组对质量控制部出具的审核意见进行了答复，修改申报材料后并发送质量控制部。质量控制部收到项目组回复报告及修订后的申请材料后，认为项目具备提交内核会议审议条件，于 2020 年 7 月 6 日出具质量控制报告，并向内核管理部申请启动内核会议审议程序。

3、内核管理部审核

内核管理部同意受理项目内核会议申请，指定审核人员围绕项目材料的齐备性以及需提示内核委员关注的主要问题出具《内核管理部初审意见》，并于 2020 年 7 月 7 日发出内核会议通知，定于 2020 年 7 月 10 日召开内核会议审议本项目。

4、内核委员会的审核

2020 年 7 月 10 日，内核委员会召开内核会议对本项目进行了审议和表决。本项目内核会议参与投票的内核成员为张昊宇、唐忠富、周晗、徐缘婷、孙珊珊、徐彤、郭蕊等 7 人，会议经过规定流程，最终表决结果为同意通过。根据表决结果，本项目通过了内核会议的审核。

项目组按照内核意见的要求对本次发行申请文件进行了修改、补充和完善，并经全体内核成员审核无异议后，本保荐机构为本项目出具了发行保荐书，决定向深交所推荐本项目。

5、历次对外报出文件均已履行了内核程序

根据《证券公司投资银行类业务内部控制指引》之规定，本保荐机构制定了《投资银行类业务内核管理办法》，于 2018 年 7 月 1 日设立投资银行类业务内核委员会，并于同日开始执行新的内核管理规定。本项目历次对外报出文件均已按

照新的内核管理规定履行了内核程序。

（二）保荐机构关于本项目的内核意见

本保荐机构本着诚实守信、勤勉尽责的精神，针对数知科技的实际情况充分履行尽职调查职责，在此基础上，本保荐机构内核部门对本项目的发行申请文件、保荐工作底稿等相关文件进行了严格的质量控制和审慎核查。

通过履行以上尽职调查和内部核查程序，本保荐机构认为北京数知科技股份有限公司创业板向不特定对象发行可转换公司债券申请符合《证券法》及中国证监会、深交所相关法规规定的发行条件，同意作为保荐机构向深交所推荐北京数知科技股份有限公司创业板向不特定对象发行可转换公司债券项目。

第三节 保荐机构承诺事项

一、华西证券已按照法律、行政法规和中国证监会、深交所的规定，对发行人进行了尽职调查、审慎核查，同意推荐数知科技本次向不特定对象发行可转换公司债券。

二、通过尽职调查和对申请文件的审慎核查，华西证券作出以下承诺：

（一）有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会、深交所有关证券发行上市的相关规定；

（二）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；

（三）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；

（四）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；

（五）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；

（六）保证保荐书、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；

（七）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、深交所的规定和行业规范；

（八）自愿接受中国证监会、深交所依法采取的监管措施；

（九）中国证监会、深交所规定的其他事项。

第四节 本次证券发行的决策程序

本次发行可转债相关事项已经公司 2020 年 4 月 28 日召开的第四届董事会第十七次会议审议通过，并经公司 2020 年 5 月 20 日召开的 2019 年年度股东大会审议通过。

根据中国证监会 2020 年 6 月 12 日颁布生效的《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》等法律、法规和规范性文件，数知科技对本次发行方案进行修订，并于 2020 年 7 月 1 日召开第四届董事会第十八次会议审议通过修订后的发行方案。根据公司 2019 年年度股东大会的授权，该次方案调整无需提交股东大会审议。

本次发行履行的法定决策程序符合《公司法》《证券法》和中国证监会及深交所规定的决策程序。

第五节 发行人证券上市后持续督导工作的安排

主要事项	具体计划
(一) 持续督导事项	证券上市当年剩余时间及其后 2 个完整会计年度
1、督导发行人有效执行并完善防止主要股东、其他关联方违规占用发行人资源的制度	(1) 督导发行人有效执行并进一步完善已有的防止主要股东、其他关联方违规占用发行人资源的制度； (2) 与发行人建立经常性沟通机制，持续关注发行人上述制度的执行情况及履行信息披露义务的情况
2、督导发行人有效执行并完善防止其高级管理人员利用职务之便损害发行人利益的内控制度	(1) 督导发行人有效执行并进一步完善已有的防止高级管理人员利用职务之便损害发行人利益的内控制度； (2) 与发行人建立经常性沟通机制，持续关注发行人上述制度的执行情况及履行信息披露义务的情况
3、督导发行人有效执行并完善保障关联交易公允性和合规性的制度，并对关联交易发表意见	(1) 督导发行人有效执行《公司章程》《关联交易管理制度》等保障关联交易公允性和合规性的制度，履行有关关联交易的信息披露制度； (2) 督导发行人及时向保荐机构通报将进行的重大关联交易情况，并对关联交易发表意见
4、督导发行人履行信息披露的义务，审阅信息披露文件及向中国证监会、证券交易所提交的其他文件	(1) 督导发行人严格按照《公司法》《证券法》《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》等有关法律、法规及规范性文件的要求，履行信息披露义务； (2) 在发行人发生须进行信息披露的事件后，审阅信息披露文件及向中国证监会、深圳证券交易所提交的其他文件
5、持续关注发行人募集资金的专户存储、投资项目的实施等承诺事项	(1) 督导发行人执行已制定的《募集资金管理制度》等制度，保证募集资金的安全性和专用性； (2) 持续关注发行人募集资金的专户储存、投资项目的实施等承诺事项； (3) 如发行人拟变更募集资金及投资项目等承诺事项，保荐机构要求发行人通知或咨询保荐机构、并督导其履行相关信息披露义务
(二) 保荐协议对保荐机构的权利、履行持续督导职责的其他主要约定	(1) 定期或者不定期对发行人进行回访、查阅保荐工作需要的发行人材料； (2) 列席发行人的股东大会、董事会和监事会； (3) 对有关部门关注的发行人相关事项进行核查，必要时可聘请相关证券服务机构配合
(三) 发行人和其他中介机构配合保荐机构履行保荐职责的相关约定	(1) 发行人已在保荐协议中承诺配合保荐机构履行保荐职责，及时向保荐机构提供与本次保荐事项有关的真实、准确、完整的文件； (2) 接受保荐机构尽职调查和持续督导的义务，并提供有关资料或进行配合
(四) 其他安排	无

(本页无正文,为《华西证券股份有限公司关于北京数知科技股份有限公司
向不特定对象发行可转换公司债券并在创业板上市之上市保荐书》之签字盖章页)

项目协办人: 郑义
郑义

保荐代表人: 王倩春 张健福
王倩春 张健福

内核负责人: 孙珊珊
孙珊珊

保荐业务负责人: 杜国文
杜国文

法定代表人/总裁: 杨炯洋
杨炯洋

董事长: 蔡秋全
蔡秋全

保荐机构公章: 华西证券股份有限公司

2020年7月17日