

国泰君安证券股份有限公司

关于

京东数字科技控股股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市

之

上市保荐书

联席保荐机构（主承销商）



中国（上海）自由贸易试验区商城路 618 号

二〇二〇年九月

国泰君安证券股份有限公司

关于京东数字科技控股股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市之上市保荐书

上海证券交易所：

国泰君安证券股份有限公司（以下简称“国泰君安”、“本保荐机构”）接受京东数字科技控股股份有限公司（以下简称“发行人”、“京东数科”、“公司”）的委托，担任京东数字科技控股股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的联席保荐机构。

根据《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）、《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）、《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》（以下简称“《注册办法》”）、《证券发行上市保荐业务管理办法》（以下简称“《保荐业务管理办法》”）、《上海证券交易所科创板上市保荐书内容与格式指引》《上海证券交易所科创板股票上市规则》（以下简称“《上市规则》”）及《上海证券交易所科创板发行上市申报及推荐暂行规定》等有关规定，本保荐机构和保荐代表人本着诚实守信、勤勉尽责的职业精神，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、准确和完整。

本上市保荐书如无特别说明，相关用语具有与《京东数字科技控股股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》中相同的含义。

目 录

第一节 发行人基本情况	4
一、基本信息	4
二、主营业务	4
三、核心技术与研发水平	5
四、主要经营和财务数据及指标	18
五、主要风险	18
六、公司特别表决权股份情况	24
第二节 发行人本次发行情况	30
一、本次发行概况	30
二、本次证券发行上市的保荐代表人、项目协办人及其他项目组成员	30
三、保荐机构与发行人之间的关联关系	31
四、保荐机构承诺事项	32
第三节 保荐机构对本次发行上市的推荐结论	34
一、发行人本次证券发行履行的决策程序	34
二、保荐机构关于发行人是否符合科创板定位要求的核查意见	34
三、发行人符合《上市规则》规定的上市条件的说明	35
四、保荐机构对本次股票上市的推荐结论	36
第四节 对发行人证券上市后持续督导工作的具体安排	37

第一节 发行人基本情况

一、 基本信息

公司名称	京东数字科技控股股份有限公司
英文名称	Jingdong Digits Technology Holding Co., Ltd.
注册资本	4,842,170,150 元
法定代表人	陈生强
有限公司成立日期	2012 年 9 月 5 日
股份公司成立日期	2020 年 6 月 20 日
住所	北京市北京经济技术开发区科创十一街 18 号 C 座 2 层 221 室
邮政编码	100176
联系电话	010-89186023
传真号码	010-89186023
互联网网址	https://www.jddglobal.com/
电子信箱	jddir@jddglobal.com
负责信息披露和投资者关系的部门	董事会办公室
负责信息披露和投资者关系的联系人及联系方式	苏亚蕾, 010-8918 6023

二、 主营业务

京东数科是一家全球领先的数字科技公司,致力于为金融机构、商户与企业、政府及其他客户提供全方位数字化解决方案。公司以大数据、人工智能、云计算、区块链等新一代信息技术为基础,为客户提供“科技(Technology)+产业(Industry)+生态(Ecosystem)”的全方位服务,打造产业数字化“联结(TIE)”模式。

公司与京东集团各板块之间建立了高度战略协同和长期、稳定、互惠的商业关系,公司的数字生态具有良好的天然基础。同时,公司利用在用户、数据、技术和行业洞察等方面的积累,不断拓展京东集团生态外的客户,完善和扩展公司的数字生态场景。

通过公司促成的数字化连接,公司的客户得以高效触达中国庞大的优质消费者、中小商户和企业群体,从而获得更多商业机会,实现价值增长。并且,公司

还为客户提供贯穿业务与技术的全方位数字化解决方案，提升他们的业务能力、管理效率和技术水平，帮助他们实现降本增效并深入挖掘业务价值。公司将客户视为紧密的生态伙伴，让他们与公司的开放数字生态不断融合。在数字科技的助力下，金融机构、广告媒体、企业客户、中小商户、消费者之间的信息流通和需求响应更为准确和高效，政府也能更好地在社会治理、产业发展、民生服务等领域开展工作，这将促进生态伙伴实现共同增长。

此外，公司基于生态业务规模和技术成熟度推出开放平台，对内整合公司自有产品及能力，对外聚合客户需求及第三方生态伙伴能力，为客户提供一站式全方位解决方案，提升客户服务效率和客户满意度。

基于上述场景生态及开放平台，公司为金融机构、商户与企业、政府及其他客户提供贯穿业务数字化、应用技术数字化和基础技术数字化的全方位数字化解决方案。在业务数字化层面，公司为客户提供营销获客、产品设计与运营、资金流转与融通等数字化解决方案，帮助客户驱动业务能力的增长；在应用技术数字化层面，公司协助客户搭建风险决策、大数据以及运营中台，帮助客户提高风险管理能力、数据处理能力和智能化经营程度；在基础技术数字化层面，公司为客户提供基于 IaaS、PaaS 方式的 IT 底层架构支撑，帮助客户实现全面数字化转型的底层技术建设。

截至 2020 年 6 月末，在金融机构服务领域，公司已为超 600 家包括商业银行、保险公司、基金公司、信托公司、证券公司在内的各类金融机构提供了多层次全方位数字化解决方案；在商户与企业服务领域，已为超 100 万家小微商户、超 20 万家中小企业、超 700 家大型商业中心等提供了包括业务和技术在内的数字化解决方案；在政府及其他客户服务领域，公司以智能城市操作系统为核心产品服务了超过 40 家城市公共服务机构，已建立庞大的线下物联网营销平台，拥有自营和联盟媒体点位数超过 1,500 万，覆盖全国超过 300 座城市以及 6 亿多人次。报告期内，公司荣获福布斯 2018 年中国最具创新力企业榜单 TOP50，毕马威 2019 年全球金融科技 100 强，Fast Company 2020 年全球数字科技类企业 TOP10 等荣誉。

三、核心技术与研发水平

（一）公司的核心技术

1、公司的核心技术及技术来源

公司自成立之初即在大数据、人工智能、云计算、区块链等新一代信息技术领域进行了系统化研发布局，并通过基础技术的交叉融合形成应用技术体系，打造核心技术能力，支撑各项业务的运转，并对外输出技术服务。

公司的技术架构包括基础技术和应用技术，基础技术主要包括人工智能技术、区块链技术、数据技术和云计算技术等，为公司提供技术、数据及算力底层支持；应用技术主要包括数字风险管理技术、资管科技技术、智能营销技术、智能城市技术和智能机器人技术等，面向特定应用场景需求形成技术产品或解决方案。

截至本上市保荐书签署之日，公司的核心技术主要如下：

(1) 基础技术

序号	技术领域	技术名称	技术先进性及具体表征	在业务中的应用和贡献情况	技术来源
1	人工智能	人脸识别与活体检测	<p>(1) 通过模型压缩量化技术可以把人脸识别模型压缩至 1M-100M 左右，可以支持移动端、边缘端、服务端多场景快速部署。</p> <p>(2) 人脸防伪涵盖了单目防伪、双目防伪、3D 多模态防伪、炫彩防伪等各种人脸防伪技术，可以支持各种场景的应用，并且均达到金融级安全等级。</p> <p>(3) 主动式人脸防攻击方案通过动态调节硬件参数可以有效拦截各种 hook 攻击。</p>	已应用于多种业务和技术数字化解决方案中，有效提高了产品和服务的安全性能和准确度。	自主研发
2	人工智能	虚拟数字人技术	<p>(1) 基于神经网络对字音进行建模，可模拟人的呼吸和停顿，发音自然流畅，听感酷似真人，并且只需要少量音频样本，就可以复现其讲话时的音色和风格。</p> <p>(2) 能够模仿不同人的说话习惯，可由不同音色、语言和语速的合成语音驱动，用点头、眨眼等细微动作对发言中的重要内容加以强调，并保持准确、连贯的口型。</p> <p>(3) 能够把静态图文内容转化为由“真人”讲解的短视频，实现内容呈现的多样化。</p>	已应用于智能运营解决方案中，有效减少了工作人员的重复性劳动并提高了服务效率和用户体验满意度。	自主研发
3	人工智能	对话机器人技术	<p>(1) 基于对抗生成网络的 FAQ 生成正确率达 80% 以上，可有效减少人工语料扩写工作量。</p> <p>(2) 基于神经网络说话人切换检测方法，能准确识别对话过程中多说话人切换的情况。</p> <p>(3) 采用音节、字形多任务训练方法，同时输出音节与字形，有效降低了多音字造成的语义错误。</p> <p>(4) 基于海量语音数据训练的语音识别技术，覆盖近场、远场等多场景，识别字准确率超过 95%。</p> <p>(5) 融入了心理学具体化、倾听、共情等沟通技巧，增强了人性化交互体验。</p>	已应用于智能运营解决方案中，提升了人机语音交互的性能水平，提高了用户体验满意度。	自主研发
4	人工智能	知识图谱	<p>(1) 采用深度学习技术、图计算技术，实现了行业知识网络的自动化构建，有效替代了传统依靠人工经验构建的系统。</p> <p>(2) 采用了事理图谱与知识图谱相结合的图谱结构，能够以更高的拟合度对真实世界进行建模，展示事件发展规律并给出定量分析。</p> <p>(3) 在风控反欺诈领域，基于设备信息、环境信息、用户行为信息建立起百亿级异构关系网络。结合多种网络结点和连边信息，推算用户的风险等级，挖掘团伙欺诈行为。</p>	已应用于智能决策解决方案中，帮助客户提高信息分析处理能力以及反欺诈风险控制水平。	自主研发

序号	技术领域	技术名称	技术先进性及具体表征	在业务中的应用和贡献情况	技术来源
5	人工智能	联邦学习	<p>(1) 融合多种联邦学习、分布式计算技术和区块链技术, 应用领域丰富, 可形成多功能、立体化的平台生态。</p> <p>(2) 异步联邦学习框架通过异步计算和树状通讯结构, 在保证数据和模型隐私的基础上, 极大提高了数据交互的效率并大幅降低了对算力资源的需求。</p> <p>(3) 基于协作生成网络等技术, 提升了复杂联邦建模过程的效率和稳定性, 拓宽了应用空间。</p>	已应用于多种业务和技术数字化解决方案中, 提高了产品和服务的智能化水平。	自主研发
6	人工智能	时空 AI 算法	<p>(1) 考虑了空间距离和层次以及时间周期和趋势等属性, 是专门应用于时空数据的人工智能算法, 可实现人流量预测、空气质量预测、充电桩选址等一系列功能。</p> <p>(2) 能够融合多源异构数据来做知识推理, 解决城市交通拥堵、环境恶化和公共安全等难题。</p>	已应用于智能城市解决方案中, 提高了相关产品和服务的智能化水平。	自主研发
7	人工智能	智能机器人技术平台	<p>(1) 构建智能机器人研发生态体系, 为机器人产业提供核心算法库、研发工具等能力支撑和输出。</p> <p>(2) 硬件平台主要包括通用运动平台、智能机器人脑、高精度运控平台。</p> <p>(3) 软件平台主要包括智能机器人实时操作系统、智能机器人核心算法库、人机交互系统、机器人集群多机协作系统、智能机器人云端统一管理平台、智能机器人仿真模拟平台等。</p>	已应用于政府及其他客户数字化解决方案中, 为合作伙伴提供了智能机器人底层软硬件能力。	自主研发
8	数据技术	大数据平台	<p>(1) 提供在线、离线一体化的建模平台, 建立统一的数据架构和标准, 提高企业全域建模效率, 从根源解决数据治理问题。</p> <p>(2) 支持在线、离线资源混合调度和智能分配。提供包括分布式模型训练、模型部署以及数据预测等的一站式服务, 实现端到端机器学习的全生命周期管理。</p>	已应用于数据中台解决方案, 为客户提供了一站式的大数据管理服务。	自主研发
9	数据技术	图计算平台	<p>(1) 提供共享内存式图计算引擎, 支持独立的千亿级别计算场景。</p> <p>(2) 提供分布式流式计算引擎, 支持存储和计算分离、资源弹性伸缩、增量计算, 并内置图编码, 可直接对接业务图。</p> <p>(3) 提供一站式可视化分析平台, 支持多源接入方式, 可提供数据接入、转载、存储、建模和分析的全链路图计算服务。</p>	已应用于智能决策解决方案和智能运营解决方案, 帮助客户提升了图计算和可视化分析能力。	自主研发
10	数据技术	时空大数据	<p>(1) 提出新的基于 NoSQL 的轨迹存储模式, 相较于传统的存储方法, 存储空间减少 80% 左右, 存储效率提升接近 90%。</p>	已应用于智能城市解决方案, 帮助客户提高了时空数	自主研发

序号	技术领域	技术名称	技术先进性及具体表征	在业务中的应用和贡献情况	技术来源
			<p>(2) 提出多种索引机制、查询剪枝策略。轨迹数据查询速度相比行业水平要快 1-2 个数量级。</p> <p>(3) 时空数据可存储在外存中，使用时只加载必要的的数据到内存，提高了时空数据的管理效率，系统扩展性好。</p> <p>(4) 时空数据操作可以通过简单的 SQL 语句实现，系统易用性好。</p>	据管理和使用能力，提高了政府反应和决策速度。	
11	区块链	区块链技术	<p>(1) 打造了区块链底层引擎系统 (JD Chain)，已经完全对外开源。构建了区块链服务平台 (智臻链 BaaS)，降低了区块链技术的使用门槛，已在多个行业应用落地。</p> <p>(2) 区块链节点可部署在公有云、私有云或混合云上，并能够实现跨链互通，已累计部署超过 1,000 节点。支持 JD Chain、Hyperledger Fabric 等多种区块链底层引擎，以及多种国产操作系统，30 秒就可搭建一个安全可控的区块链运行环境。</p> <p>(3) 积木化设计可实现关键组件插拔式地扩展；具有完备的链上应用开发工具；已通过公安部信息安全检查及工信部区块链安全评测；具有多种易用的管理维护工具；适配包括国密在内的多种现代密码算法，实现了数据信息安全可控。</p>	已应用于资产证券化 ABS、商品溯源、数字存证、电子合同等多种业务场景，并与联邦学习、物联网等技术融合，探索并推出了相关产品，为客户提供了成熟智能的区块链技术服务。	自主研发
12	云计算	云计算技术	<p>(1) 云计算平台每秒系统调用数千万次，每日消息数据和日志数据运算数万亿次，大促期间业务峰值能力可弹性扩展。</p> <p>(2) 可对全局的运行数据进行多维度的实时智能分析，提供了在数十万节点下进行秒级精确的异常检测和根因定位能力。</p> <p>(3) 核心数据采用国产密码算法，提供数据加密与脱密处理服务。终端安全技术可在用户无感知的情况下，保护各种终端和场景数据的通信安全、存储安全以及环境安全。</p>	已应用于多种业务和技术解决方案中，为客户提供了安全、智能、高效的云计算服务。	自主研发

(2) 应用技术

序号	技术领域	技术名称	技术先进性及具体表征	在业务中的应用和贡献情况	技术来源
1	风险管理	授信评分卡	(1) 融合了联邦学习、多视角学习、半监督学习、图嵌入算法等多项领先技术，形成了能够覆盖	已应用于智能决策解决方	自主研发

序号	技术领域	技术名称	技术先进性及具体表征	在业务中的应用和贡献情况	技术来源
		主模型	不同客群、多种主键、多种视角的全面风险评估能力。 (2) 主模型的变量已达到 200 万维，属于高维度复杂模型。	案，帮助客户全面提升了风险评估管理能力。	
2	风险管理	最优决策模型	创新性地将反事实推断、强化学习、运筹学等技术引入到最优化决策管理中，根据各类决策结果下用户的行为表现进行反复学习迭代，可模拟出每个用户在上百种决策行为下的核定运营指标表现，对每个用户预判最优风险收益点，提供最具市场竞争力的决策服务。	已应用于智能决策解决方案，帮助客户增加单户净收益，降低管理与运营成本。	自主研发
3	风险管理	风控超脑智能反欺诈平台	(1) 基于多端设备环境安全检测技术，能够实现毫秒级风险环境识别，区分可信、可疑、异常等操作行为。 (2) 基于生物身份识别技术，能够根据不同场景下的多种风险类型自动进行身份核验。 (3) 具备风险自动感知、风险智能分析、风险实时决策等功能，可实现决策引擎的智能化演进。 (4) 利用知识图谱技术构建起千亿级节点的网络关系，可实现风险社群自动发现与策略自动进化。	已应用于智能决策解决方案，帮助客户全面提升了风险评估管理能力。	自主研发
4	资管科技	基于多版本控制的数据库敏感字段脱敏技术方案	(1) 在整体脱敏过程中，根据不同版本特点，对相同字段能够支撑其原始值和增量脱敏值的共存，可以缩小版本迭代范围，并避免业务停机，保证业务运行连续性。 (2) 能够减少数据结构变化带来的上下游数据使用的相关问题。 (3) 提供注解功能，便于用户引用以及代码阅读。	已应用于资管科技产品中，增强了产品的稳定性能，提升了用户体验。	自主研发
5	资管科技	资产路由技术方案	(1) 支持静态规则、动态规则的定义和实现，能够通过策略链的编排完成组件的可选配置。 (2) 自研路由处理引擎，适应业务特点和运营特点，提高单次路由的处理效率。 (3) 从业务门槛、运营效益、展业控制、资金特征、动态/特殊条件等多层次进行路由指标控制，综合实现资产路径的最优化选择。	已应用于资管科技产品中，实现根据综合指标进行最优项目的撮合。	自主研发
6	智能营销	人机互动技术	通过硬件改造可实现游戏化互动，并基于技术手段降低了硬件成本，提高了开发效率，实现营销转化数据提升了 1-2 个数量级。	已应用于智能营销解决方案，通过人机互动提升营销效果。	自主研发
7	智能营销	物联网连接	(1) 在高并发、高吞吐、低延时方面全面优于主流开源 MQTT 服务器产品。	已应用于智能营销解决方	自主研发

序号	技术领域	技术名称	技术先进性及具体表征	在业务中的应用和贡献情况	技术来源
		和精准化管理技术	<p>(2) 在集群优先采用一致性 HASH 方案的同时, 可自动降级为消息路由转发方案, 最大可能提升集群性能。</p> <p>(3) 在智能设备的管控方面, 可采集的数据项超过 100 个, 有完整的设备远程控制能力。</p> <p>(4) 可为广告主建立实时策略调整平台, 对不同投放目标, 可以灵活调节投放人群, 根据 ROI 实时调控投放量, 具备完整数据回传上报以及各重要指标的监控报警能力。</p> <p>(5) 基于分布式深度学习的多目标模型向广告主推荐投放场景, 实现投放效果的大幅提升。</p>	案, 为用户提供高性能的智能投放服务。	
8	智能营销	播控技术	<p>(1) 基于本地服务容器化搭建技术, 提高资源访问效率, 解决弱网无网环境数据传输的业界难题。</p> <p>(2) 基于 3D 顶点图动画渲染技术, 提高坐标转化效率和精准度, 在低配设备也可实现流畅运行。</p> <p>(3) 通过技术手段, 能够精准统计关注数据和人流数据, 并自动监控排错, 大幅减少人力成本。</p>	已应用于智能营销解决方案, 大幅提高播控效率。	自主研发
9	智能城市	人员轨迹和图谱分析技术	<p>(1) 能够利用不同数据源, 构建人与人之间的关系图谱。</p> <p>(2) 能够对人员的线下活动轨迹进行分析。</p>	已应用于智能城市解决方案, 拓宽了应用场景。	自主研发
10	智能城市	莫奈可视化技术	<p>(1) 能够通过拖、拉、拽的形式快速构建可大屏展示的原型图。</p> <p>(2) 能够和数据实时联通, 并支持高效的人机交互。</p>	已应用于智能城市解决方案, 增强了产品和数据的可视性和交互性。	自主研发
11	智能城市	数据直通车技术	提供各类数据接口, 支持城市中各类数据高效稳定的采集。	已应用于智能城市解决方案, 提升了智能城市项目中对数据的接入和采集能力。	自主研发
12	智能机器人	智能机器人应用技术	<p>(1) 对多行业、多场景提供统一化、自动化、智能化、数字化的支撑能力, 能够帮助企业快速实现数字化资产沉淀和数字化升级。</p> <p>(2) 提供从底层到应用层的完整技术方案, 包括数据技术、AI 技术、感知技术、导航技术、运控技术、安全技术等, 真正将人工智能技术与机器人技术有效融合。</p>	已应用于政府及其他客户数字化解决方案中, 助力用户实现数字化升级, 帮助合作伙伴快速获得技术能力, 促进智能机器人产业发展。	自主研发

2、公司核心技术的保护情况

公司积极通过申请专利、著作权、商业秘密保护以及建立相关制度体系保护核心技术。

公司采取了严格的技术保密管理措施，与相关员工签订保密协议，约定相关知识产权保护措施。公司借助知识产权管理软件、研发管理系统等平台工具，并指派专人对软件源代码、重要技术文档等核心技术资料进行统一维护及管理。

目前，公司已经获得了《知识产权管理体系认证》，并制定了《京东数科研发管理体系文件》《京东数科创新管理规定》《京东数科专利管理办法》《京东数科技术资产管理办法》等制度，围绕科技创新及知识产权保护建立了制度保障。

2020年8月，公司与国家知识产权局知识产权发展研究中心达成战略合作，双方以培育高价值专利为中心，共同在人工智能、智能城市、智能营销、金融科技等领域开展研发课题合作。双方对知识产权生产、保护、运用、研究进行全方位合作，有助于公司建立更加完善的知识产权体系，为核心技术提供有效的成果转化和保护机制，同时聚焦知识产权保护前沿，推动公司技术创新和标准化，促进知识产权和产业深度融合。

（二）公司科研实力和成果情况

1、获得的重要奖项

公司获得的重要奖项情况如下：

序号	获奖时间	奖项名称	颁奖机构
1	2020年8月	2020中国产业区块链创新奖-智臻链云签区块链电子合同场景应用	中国物流与采购联合会区块链应用分会、中国区块链技术和产业发展论坛、浙江大学区块链研究中心
2	2020年8月	第十二届中国广告主金远奖户外类金奖	《广告主评论》
3	2020年6月	JT区块链ABS标准化解决方案全场荣耀奖	中国电子银行网
4	2019年9月	10-Year Impact Award	ACM SIGSPATIAL 2019
5	2019年5月	银行家-2019年中国金融创新奖-十佳金融科技奖-京东“JT ² 智管有方”资管科技系统	中国社会科学院金融研究所财富管理研究中心、中央财经大学互联网经济研究院
6	2018年9月	2018中国人工智能创新奖	中国人工智能产业发展联盟

序号	获奖时间	奖项名称	颁奖机构
7	2018年7月	2018中国“双创”好项目区块链技术类-京东区块链防伪追溯平台项目	新华网
8	2018年5月	2018年度最佳信用风险管理金融技术奖	《亚洲银行家》
9	2017年12月	中国软件和信息服务业金融行业最佳解决方案	中国电子信息产业发展研究院、《软件和集成电路》杂志社
10	2017年6月	年度信贷风控技术实施奖	《亚洲银行家》

2、承担的重大科研项目

公司研发团队参与的重大科研项目情况如下：

序号	项目名称	项目类型	主办单位	合作形式	起止时间
1	国家中心城市数据管控与知识萃取技术和系统应用	国家重点研发计划项目	国家科技部	牵头承担	2019年至2022年
2	国家新区数字孪生系统与融合网络计算体系建设	国家重点研发计划项目	国家科技部	参与	2020年至2022年
3	大数据驱动的智慧城市服务运营管理——基于系统耦合的视角	国家自然科学基金国际合作项目	国家自然科学基金委	参与	2020年至2023年
4	面向人工智能创新应用先导区的应用场景公共服务平台建设	公共服务平台建设项目	国家工信部	参与	2021年至2023年
5	基于数据分析技术的金融机构市场投资业务风险管理系统	省重点研究开发计划	合肥市科技局	参与	2016年至2018年

3、核心学术期刊论文发表情况

公司研发团队在核心学术期刊或会议上的论文发表情况主要如下：

(1) 基础技术

序号	论文名称	发表刊物/会议	作者	发表时间
1	Dumbo: Faster Asynchronous BFT Protocols	ACM Conference of Computer and Communication Security (CCS)	Bingyong Guo, Zhenliang Lu, Qiang Tang, Jing Xu, Zhenfeng Zhang	2020 年
2	Federated Doubly Stochastic Kernel Learning for Vertically Partitioned Data	Proceedings of the 26th ACM SIGKDD International Conference on Knowledge Discovery & Data Mining	Bin Gu, Zhiyuan Dang, Xiang Li, Heng Huang	2020 年
3	Efficient Pig Counting in Crowds with Keypoints Tracking and Spatial-Aware Temporal Response Filtering	International Conference on Robotics and Automation (ICRA)	Guang Chen, Shiwen Shen, Longyin Wen, Si Luo, Liefeng Bo	2020 年
4	Adversarial Nonnegative Matrix Factorization	Thirty-seventh International Conference on Machine Learning (ICML)	Lei Luo, Yanfu Zhang, Heng Huang	2020 年
5	Cross-Interaction Hierarchical Attention Networks for Urban Anomaly Prediction	International Joint Conference on Artificial Intelligence (IJCAI)	Chao Huang, Chuxu Zhang, Peng Dai, Liefeng Bo	2020 年
6	Faster Secure Data Mining via Distributed Homomorphic Encryption	Proceedings of the 26th ACM SIGKDD International Conference on Knowledge Discovery & Data Mining	Junyi Li, Heng Huang	2020 年
7	Adaptive Graph Convolutional Network with Attention Graph Clustering for Co-saliency Detection	IEEE Conference on Computer Vision and Pattern Recognition (CVPR)	Kaihua Zhang, Tengpeng Li, Shiwen Shen, Bo Liu, Jin Chen, Qingshan Liu	2020 年
8	A Unified q-Memorization Framework for Asynchronous Stochastic Optimization	Journal of Machine Learning Research (JMLR)	Bin Gu, Zhouyuan Huo, Cheng Deng, Heng Huang	2020 年
9	Fast OSCAR and OWL with Safe Screening Rules	Thirty-seventh International Conference on Machine Learning (ICML)	Runxue Bao, Bin Gu, Heng Huang	2020 年
10	Adaptive Wing Loss for Robust Face Alignment via Heatmap Regression	International Conference on Computer Vision (ICCV)	Xinyao Wang, Liefeng Bo, Li Fuxin	2019 年
11	ScratchDet: Training Single-Shot Object Detectors from Scratch	IEEE Conference on Computer Vision and Pattern Recognition (CVPR)	Rui Zhu, Shifeng Zhang, Xiaobo Wang, Longyin Wen, Hailin Shi, Liefeng Bo, Tao Mei	2019 年
12	Training Neural Networks Using Features Replay	Conference on Neural Information Processing Systems (NeurIPS)	Zhouyuan Huo, Bin Gu, Heng Huang	2018 年

(2) 风险管理相关

序号	论文名称	发表刊物/会议	作者	发表时间
1	Cross-sectional Learning of Extremal Dependence among Financial Assets	Conference on Neural Information Processing Systems (NeurIPS 2019)	Xing Yan, Qi Wu, Wen Zhang	2019 年
2	Beyond a Money Maker: The Study of How the Usage of Store Credit Influences Consumer's Purchase Behaviors	The 41st ISMS Marketing Science Conference	Jianbo Cheng, Zelin Zhang, Chunyu Lan, Peter T. Popkowski Leszczyc, Feiqiong Wei, Nanbo Peng	2019 年
3	Online Budgeted Least Squares with Unlabeled Data	In 19th IEEE International Conference on Data Mining (ICDM 2019)	Chen Huang, Peiyan Li, Chongming Gao, Qinli Yang, Junming Shao	2019 年

(3) 智能城市相关

序号	论文名称	发表刊物/会议	作者	发表时间
1	Predicting Citywide Crowd Flows in Irregular Regions Using Multi-View Graph Convolutional Networks	IEEE Transactions on Knowledge and Data Engineering, 2020	Junkai Sun, Junbo Zhang, Qiaofei Li, Xiuwen Yi, Yuxuan Liang, Yu Zheng	2020 年
2	Spatio-Temporal Meta Learning for Urban Traffic Prediction	IEEE Transactions on Knowledge and Data Engineering, 2020	Zheyi Pan, Wentao Zhang, Yuxuan Liang, Weinan Zhang, Yong Yu, Junbo Zhang, Yu Zheng	2020 年
3	AutoST: Efficient Neural Architecture Search for Spatio-Temporal Prediction	Proceedings of the 26th ACM SIGKDD International Conference on Knowledge Discovery & Data Mining	Ting Li, Junbo Zhang, Kainan Bao, Yuxuan Liang, Yexin Li, and Yu Zheng	2020 年
4	Doing in One Go: Delivery Time Inference Based on Couriers' Trajectories	Proceedings of the 26th ACM SIGKDD International Conference on Knowledge Discovery & Data Mining	Sijie Ruan, Zi Xiong, Cheng Long, Yiheng Chen, Jie Bao, Tianfu He, Ruiyuan Li, Shengnan Wu, Zhongyuan Jiang, and Yu Zheng	2020 年
5	Learning to Generate Maps from Trajectories	AAAI Conference on Artificial Intelligence	Sijie Ruan, Cheng Long, Jie Bao, Chunyang Li, Zisheng Yu, Ruiyuan Li, Yuxuan Liang, Tianfu He, Yu Zheng	2020 年
6	CityGuard: Citywide Fire Risk Forecasting Using A Machine Learning Approach	Proceedings of the ACM on Interactive, Mobile, Wearable and Ubiquitous Technologies	Qianru Wang, Junbo Zhang, Bin Guo, Zexia Hao, Yifang Zhou, Junkai Sun, Zhiwen Yu, Yu Zheng	2019 年
7	Efficient and Effective Express via Contextual Cooperative Reinforcement Learning	Proceedings of the 25th ACM SIGKDD International Conference on Knowledge Discovery & Data Mining	Yexin Li, Yu Zheng, Qiang Yang	2019 年
8	UrbanFM: Inferring Fine-Grained Urban Flows	Proceedings of the 25th ACM SIGKDD International Conference on Knowledge Discovery & Data Mining	Yuxuan Liang, Kun Ouyang, Lin Jing, Sijie Ruan, Ye Liu, Junbo Zhang, David S. Rosenblum, Yu Zheng	2019 年

序号	论文名称	发表刊物/会议	作者	发表时间
9	Urban Traffic Prediction from Spatio-Temporal Data using Deep Meta Learning	Proceedings of the 25th ACM SIGKDD International Conference on Knowledge Discovery & Data Mining	Zheyi Pan, Yuxuan Liang, Weifeng Wang, Yong Yu, Yu Zheng, Junbo Zhang	2019 年
10	TrajGuard: A Comprehensive Trajectory Copyright Protection Scheme	Proceedings of the 25th ACM SIGKDD International Conference on Knowledge Discovery & Data Mining	Zheyi Pan, Jie Bao, Weinan Zhang, Yong Yu, Yu Zheng	2019 年
11	Deep Uncertainty Quantification: A Machine Learning Approach for Weather Forecasting	Proceedings of the 25th ACM SIGKDD International Conference on Knowledge Discovery & Data Mining	Bin Wang, Jie Lu, Zheng Yan, Huaishao Luo, Tianrui Li, Yu Zheng, Guangquan Zhang	2019 年
12	Interactive Bike Lane Planning Using Sharing Bikes' Trajectories	IEEE Transactions on Knowledge and Data Engineering (TKDE)	Tianfu He, Jie Bao, Sijie Ruan, Ruiyuan Li, Yanhua Li, Hui He, Yu Zheng	2019 年
13	Citywide Bike Usage Prediction in a Bike-Sharing System	IEEE Transactions on Data Engineering (TKDE)	Yexin Li, Yu Zheng	2019 年
14	Flow Prediction in Spatio-Temporal Networks Based on Multitask Deep Learning	IEEE Transactions on Data Engineering (TKDE)	Junbo Zhang, Yu Zheng, Junkai Sun, Dekang Qi	2019 年

4、权威认证及行业标准

公司在交易安全、大数据、人工智能等领域获得了多项权威认证，主要如下：

序号	认证名称	认证内容	认证单位
1	非银行支付机构支付业务设施技术认证	支付业务处理系统的技术标准符合性和安全性认证	中金国盛认证中心
2	信息系统安全等级保护备案证明（四级）	基础服务系统等级保护四级备案	公安部
3	信息系统安全等级保护备案证明（三级）	京东支付系统、云计算平台系统、企业征信系统、供应链金融系统、消费金融系统、区块链数字存证平台和梨涡系统等等级保护三级备案	公安部
4	ISO 9001	质量管理体系	SGS / 新世纪检验认证有限责任公司 / 中华信（北京）认证中心有限公司
5	ISO 27001	信息安全管理体系统	bsi. / SGS / 北京泰瑞特认证有限责任公司
6	ISO 22301	业务连续性管理体系	DNV
7	ISO 20000	信息技术服务管理体系	DNV / SGS
8	GB/T 29490	知识产权管理体系	中规（北京）认证有限公司
9	信息安全服务资质	软件安全开发服务二级资质	中国网络安全审查技术与认证中心
10	信息安全服务资质	信息系统安全运维服务三级资质	中国网络安全审查技术与认证中心
11	信息安全服务资质	信息系统安全集成服务三级资质	中国网络安全审查技术与认证中心
12	PCI DSS	POS 支付认证服务及互联网支付认证服务	艾特赛克（北京）信息技术有限公司
13	可信云服务评估	云主机服务、块存储服务、云数据库服务	中国信息通信研究院
14	检验检测报告	联邦数字网关系统安全功能测试	公安部计算机信息系统安全产品质量监督检验中心
15	检验检测报告	京东城市时空数据引擎 JUST（JD Urban Spatio-Temporal Data Engine）安全功能测试	公安部计算机信息系统安全产品质量监督检验中心
16	银行卡检测中心（BCTC）的技术认证	人脸识别活体检测算法	国家金融 IC 卡安全检测中心
17	JD ChainV1.0 区块链系统功能测试证书	JD Chain	中国电子技术标准化研究院
18	京东区块链即服务平台智臻链 BaaS3.0.0（含存证应用）安全性测试说明	智臻链 BaaS	国家工业信息安全发展研究中心评测鉴定所
19	室内运送机器人 CE 认证	Machinery Directive 2006/42/EC Annex 1 EHSR ; EN ISO 12100:2010 Safety of machinery - General principles for design - Risk assessment and risk reduction ; EN 60204-1:2006/AC:2010 Safety of machinery - Electrical equipment of machines - Part 1: General requirements	CCQS UK Ltd.
20	机房巡检机器人 CE 认证	Machinery Directive 2006/42/EC Annex 1 EHSR ; EN ISO 12100:2010 Safety of machinery - General principles for design -	CCQS UK Ltd.

序号	认证名称	认证内容	认证单位
		Risk assessment and risk reduction ; EN 60204-1:2006/AC:2010 Safety of machinery - Electrical equipment of machines - Part 1: General requirements	

此外，公司在交易安全领域，参与了“支付清算行业的可信区块链”标准的制定，参与了由人民银行与支付清算协会牵头的数字货币与支付创新科研项目，形成并提交了《数字货币与支付服务创新研究报告》；在人工智能领域，参与了《电力机器人术语》、“国家人工智能标准化”等国家和行业标准的制定；在智能城市领域，参与了美国电气和电子工程师协会（IEEE）智能城市操作系统标准的制定。

四、主要经营和财务数据及指标

报告期内，公司主要财务数据和财务指标如下：

项目	2020年 6月30日	2019年 12月31日	2018年 12月31日	2017年 12月31日
流动比率（倍）	1.28	1.26	1.57	1.41
速动比率（倍）	1.28	1.26	1.57	1.41
资产负债率（合并）	63.68%	64.79%	76.18%	91.16%
资产负债率（母公司）	46.52%	42.62%	36.64%	64.98%
项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
息税折旧摊销前利润（千元）	(316,328)	1,661,514	559,317	(5,214,640)
归属于母公司股东的净利润（亏损）（千元）	(669,784)	789,662	130,323	(3,819,935)
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润（亏损）（千元）	386,964	1,024,365	17,178	(571,923)
研发投入占营业收入的比例	15.67%	14.10%	12.80%	11.88%
每股经营活动产生的现金流量（元）	0.96	2.36	(0.77)	(0.22)
每股净现金流量（元）	1.10	0.66	(1.23)	1.64
归属于母公司股东的每股净资产（元/股）	4.22	6.02	7.29	2.66

注：上述指标的计算公式如下：

- 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=(负债总额/资产总额)×100%；
- 4、息税折旧摊销前利润=利润总额+利息费用+折旧+摊销；
- 5、研发投入占营业收入的比例=(研发投入资本化金额+研发投入费用化金额)/营业收入；
- 6、每股经营活动产生的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总数；
- 7、每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末股本总数；

- 8、归属于母公司股东的每股净资产=归属于母公司股东的净资产/期末股本总数；
9、2017年上述指标计算过程中涉及平均账面值的，以年末数计算。

五、主要风险

（一）与京东集团知识产权、数据及流量合作不能稳定持续的风险

报告期内，公司与京东集团签署了一系列长期合作协议，涉及知识产权、数据及流量等方面。在知识产权合作方面，京东集团许可公司及其子公司使用部分与自身业务相关以及业务所需的专利、版权、商标、域名等知识产权；在数据与流量合作方面，公司及京东集团基于各自在数据及流量方面的资源，在合法合规的前提下，通过协议方式约定向对方免费共享其拥有的相关数据与信息，并相互为对方带来站内流量资源。

如果未来公司与京东集团的合作模式或合作条件发生变化、协议到期无法续签或者出现其他不利于公司的重大变化，可能会增加公司相关成本支出，并对公司业务开展和经营业绩产生不利影响。

（二）公司与京东集团可能产生利益冲突的风险

公司业务起步于京东集团零售生态。随着数字科技能力不断提升，公司的客户从京东集团平台内部不断向外扩展。

目前公司与京东集团业务定位存在差异，不存在对公司构成重大不利影响的同业竞争，但双方未来都可能进入现有业务范围之外新的业务领域，从而在这些新的业务领域产生竞争。根据公司与京东集团签署的业务范围划分协议，除双方同意的例外情形或征得对方同意外，公司不得直接或间接地从事、开展或参与电子商务业务（及其合理拓展），京东集团亦不得从事公司及子公司所从事的金融、金融衍生工具及其他金融业务。若未来公司业务扩张涉足的领域被视为京东集团从事的业务或其合理拓展，则公司的业务扩张将受到影响。

（三）公司技术更新速度无法及时满足客户需求的风险

近年来，大数据、人工智能、云计算、区块链等新一代信息技术与实体经济深度融合处于快速发展中，要求公司在前沿科技、核心算法和系统平台搭建方面具有敏锐的市场洞察力和持续的研发投入，能够在技术和应用领域等方面保持持

续创新，不断调整优化产品性能和服务品质。

公司产品和服务涉及数据挖掘及管理、计算机视觉、机器学习、图技术、区块链技术、机器人等一系列前沿科技，是多种复杂技术的融合。上述任一领域发生技术革命都会带动和影响相关应用领域的技术革新。未来公司如果不能及时把握行业和技术的发展趋势，在技术研究路线、行业发展趋势判断等方面出现偏差，或者不能快速响应与精准把握市场需求，及时对产品和服务进行升级，将导致公司的技术更新无法适应客户与时俱进的迭代需要，并将进一步导致公司市场竞争力弱化或丧失，对公司未来持续发展经营造成不利影响。

（四）公司未来经营业绩大幅度波动风险

报告期各期，公司营业收入分别为 90.70 亿元、136.16 亿元、182.03 亿元及 103.27 亿元，保持高速增长；归属于母公司股东的净利润分别为-38.20 亿元、1.30 亿元、7.90 亿元及-6.70 亿元，存在较大幅度波动。

当前，世界政治经济变局加速演进，国内改革发展稳定任务艰巨繁重，这对公司及合作机构相关业务的开展造成了不利影响，公司 2020 年下半年经营业绩存在不及预期的风险。如果未来宏观经济状况发生波动，新冠疫情持续或者反复，行业监管政策出现变化，市场竞争加剧，消费需求下降，或者公司新产品或新技术研发未达预期，人才激励费用增加等，均可能导致公司的收入增速放缓或成本费用增加，从而进一步造成经营业绩的波动。

（五）无法维持金融机构数字化服务收入高速增长的风险

报告期内，公司金融机构数字化解决方案收入迅速增长，成为公司整体收入增长的重要驱动力。

在金融机构服务领域，公司依赖于与商业银行、保险公司、基金公司、信托公司、证券公司等各类金融机构的合作，公司与金融机构合作的业务规模和收取的技术服务费率水平将直接影响公司金融机构数字化解决方案的收入。如果公司的合作金融机构加大用户服务、产品运营、资产管理等技术的自行研发力度而替代外部服务，或监管政策对金融机构和科技平台的合作关系施加更多限制，上述情况将对公司与金融机构的业务合作规模增长产生不利影响；同时，竞争激烈程度的加剧、金融机构本身利润空间的压缩以及相关政策对费率上限的指导等，可

能导致公司向金融机构收取的技术服务费收入下降。上述因素均可能造成公司金融机构数字化解决方案收入无法维持高速增长，进而影响公司整体收入增速。

（六）公司创新业务拓展不及预期的风险

经过多年的发展，公司在前沿科技领域储备了大量核心技术，公司以此为依托积极拓展智能营销、智能城市等创新领域的业务。该等业务目前尚处于孵化阶段，收入占比较低。

智能营销、智能城市等创新业务系公司在现有业务基础上的升级及延展，在经营模式、获客方式等方面与现有业务相比存在较大差异。公司这些创新业务的成功与否既受到行业发展状况、市场需求变动、政府政策导向以及市场竞争状况等因素影响，又受到公司对相关产业发展趋势的理解、认知及推广策略等诸多因素影响。如果创新业务不能顺利推进，可能对公司未来的经营业绩产生不利影响。

此外，公司创新业务的发展依赖于自身的持续创新能力，包括不断推出创新产品、创新技术、创新解决方案以及创新商业模式等。创新是公司保持市场领先地位的核心竞争力，未来如果公司不能保持持续创新能力，或者创新能力不足以有效应对市场变化，可能会对公司的经营业绩和发展前景造成不利影响。

（七）无法保持各方对公司品牌信任的风险

公司成立初期主要基于京东集团电商平台为用户和商家提供普惠金融服务，解决了个人、小微企业的融资难等问题。经过多年发展，公司的数字科技能力不断提升，服务客户也从京东集团平台内部不断向外扩展，在市场上形成了强大的品牌影响力，并获得了用户、商家及合作伙伴的高度信任。公司业务的稳定增长有赖于各方对公司品牌的持续信任，如果未来出现公司产品和服务的质量与可靠性未达到预期，造成了负面媒体报道、业务违规被诉讼或被调查等情形，可能导致用户、商家及合作伙伴降低对公司品牌的信任度，从而对公司的业务发展和经营成果产生不利影响。

此外，由于京东集团与公司联系紧密且共享品牌，任何对京东集团产生负面影响的事件均可能使公司的业务或品牌形象受到损害，从而对公司的声誉、业务发展和经营成果造成不利影响。

（八）存在累计未弥补亏损及现金分红能力不确定的风险

截至 2020 年 6 月末，公司合并报表累计未分配利润为-47.89 亿元，母公司报表的累计未分配利润为-6.29 亿元，金额较大。由于公司预计短期内无法完全弥补累计亏损，根据《公司章程（草案）》，公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，因此公司可能存在短期内无法现金分红的风险。

其次，《公司章程（草案）》规定了较为明确的现金分红条件：1、公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）及累计未分配利润为正值，且现金流充裕，实施现金分红不会影响公司的后续持续经营；2、审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；3、公司无重大投资计划或重大现金支出等事项发生。即使公司未来不再有累计未弥补亏损，面对科技行业技术的快速迭代，为抓住行业发展机遇为股东创造更高价值，公司可能需要优先将资金投入业务发展与扩张。如果客观情况无法满足上述现金分红条件，公司可以作出不实施现金分红的决定。

此外，公司分配现金股利的来源主要是子公司向母公司分配的利润。若未来子公司因业务发展需要而未能及时、充足地向母公司分配利润，亦将对公司向股东分配现金股利带来不利影响。

（九）股权激励计划影响公司业绩及摊薄股东权益的风险

为绑定核心员工与公司的长期利益，激发员工创业激情，促进公司持续、稳定、快速地发展，公司实施了股权激励计划。报告期各期，公司按照企业会计准则确认的股份支付费用分别为 43.81 亿元、2.60 亿元、3.56 亿元及 10.63 亿元，对公司经营业绩造成了较大影响。虽然，实施股权激励计划从长期来看有利于调动员工积极性、保持管理团队和人才队伍的稳定，但短期内会对公司业绩造成一定程度的不利影响。此外，目前公司员工持股平台宿迁东泰尚存在部分权益拟于上市后授予激励对象，公司亦有可能在上市后实施新的股权激励计划安排，从而会对公司业绩造成影响，亦可能会稀释股东权益。

（十）无法及时应对监管法规变化导致的合规风险及业务经营风险

公司与诸多金融机构客户合作开展业务，该等客户面临严格的监管要求。如果相关监管要求出现重大调整，可能会影响到合作金融机构与公司之间的合作，例如包括调整与公司业务合作的模式或缩小与公司之间的业务规模等，从而对公司的业务发展和经营成果造成不利影响。例如，2020年8月最高人民法院发布《关于修改〈关于审理民间借贷案件适用法律若干问题的规定〉的决定》（法释〔2020〕6号，以下简称《民间借贷规定》），调整民间借贷利率的司法保护上限，以中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心每月20日发布的1年期贷款市场报价利率（LPR）的4倍为标准，取代原来的“以24%和36%为基准的两线三区”。以2020年8月20日发布的1年期贷款市场报价利率3.85%的4倍计算为例，民间借贷利率的司法保护上限为15.40%，相较于过去有较大幅度的下降。虽然《民间借贷规定》明确经金融监管部门批准设立的从事贷款业务的金融机构及其分支机构，因发放贷款等相关金融业务引发的纠纷，不适用此规定，但最高人民法院对民间借贷利率司法保护上限政策的变化可能对金融机构客户群体、利率区间也带来影响，并对金融机构信贷业务规模带来影响，进而对公司与其开展的相关业务合作产生负面影响。此外，公司部分子公司从事自营金融业务，在业务定价及经营模式等方面也可能会受到一定影响。

除此之外，相关监管机构日趋关注金融与科技服务的融合，可能会继续颁布新的法律、法规和规章制度，或加强对现有法律、法规和规章制度的执行力度。因此，在不断的业务创新过程中，公司需不断做出调整以应对法律合规要求。如公司不能及时调整以应对日益趋严的法律监管，将会对公司的业务发展和经营成果造成不利影响。

（十一）特别表决权机制导致的股东利益受到侵害的风险

公司设置有特别表决权机制，即公司的股份分为A类股份和B类股份两类，除少量保留事项（对公司章程作出修改，改变A类股份享有的表决权数量，聘请或者解聘公司的独立董事，聘请或者解聘为公司定期报告出具审计意见的会计师事务所，公司合并、分立、解散或者变更公司形式）外，在股东大会上对其他事项行使表决权时，A类股份持有人每股可投10票，B类股份持有人每股可投1票。在特别表决权机制下，公司控股股东、实际控制人刘强东先生通过直接和间接控制公司A类和B类股份共计拥有公司本次发行前74.77%的表决权，限制

了实际控制人控制的股东以外的其他股东通过在股东大会行使表决权对发行人重大决策施加影响。公司上市后，包括公众投资者在内的中小股东对于提交公司股东大会审议的重大事项与刘强东先生持有不同意见时，有较大可能因每股对应投票权数量的显著差异而无法对股东大会的表决结果产生实质性影响。

在特殊情况下，公司控股股东、实际控制人的利益可能与公司其他股东，特别是中小股东利益不一致，从而存在损害其他股东，特别是中小股东利益的可能。

（十二）新冠疫情及其他突发事件导致的风险

自 2020 年全球爆发新型冠状病毒疫情以来，随着安全社交距离规定、停工停产以及旅行限制等政策的执行，全球主要经济体均遭到不同程度的重创。尽管我国很快抑制住了疫情扩张，但区域性和境外输入性的病例仍可能出现，实体经济距离恢复到疫情前的正常水平仍有一定距离，这也对公司及合作机构相关业务的开展造成了不利影响。此外，境外疫情的持续蔓延对公司相关境外业务的开展同样造成了较大的负面影响，如若疫情进一步恶化，不利影响可能会加剧。

除此之外，公司的业务也可能受到自然灾害、恶劣天气或其他突发事件（例如恐怖主义行为、环境事故、电力短缺或通信中断）的不利影响。同时，近年来国际关系形势的复杂多变和地缘政治的不确定性日益加强，均对公司经营和管理带来了新的挑战，可能会对公司的业务和运营造成不利影响。

六、公司特别表决权股份情况

（一）特别表决权设置基本情况

2020 年 6 月 20 日，公司召开创立大会暨 2020 年第一次临时股东大会，表决通过《关于〈京东数字科技控股股份有限公司关于设置特别表决权股份的方案〉的议案》及《关于〈京东数字科技控股股份有限公司章程〉的议案》，设置特别表决权。2020 年 8 月 20 日，公司召开 2020 年第三次临时股东大会，表决通过《关于修改公司章程的议案》，为进一步完善公司治理需要，对公司章程中特别表决权相关条款进行修订。

根据特别表决权设置安排，公司实际控制人刘强东先生及刘强东先生实际控制的领航方圆持有的 A 类股份每股拥有的表决权数量为其他股东所持有的 B 类

股份每股拥有的表决权的 10 倍。刘强东先生对需要股东大会决议的事项具有绝对控制权。

公司为首次公开发行股票并在科创板上市而发行的股票，及公司在二级市场进行交易的股票，均属于 B 类股份。

（二）特别表决权安排的运行期限

公司自创立大会后设置特别表决权。除经发行人股东大会决议终止特别表决权安排外，发行人特别表决权设置将持续、长期运行。

（三）持有人资格

持有特别表决权股份的股东应当为对公司发展或者业务增长等作出重大贡献，并且在公司上市前及上市后持续担任公司董事的人员或者该等人员实际控制的持股主体。

公司实际控制人刘强东先生及刘强东先生实际控制的领航方圆符合上述要求。

（四）特别表决权股份拥有的表决权数量与普通股份拥有表决权数量的比例安排

公司实际控制人刘强东先生及刘强东先生实际控制的领航方圆持有的设置特别表决权的 A 类股份数量合计为 520,963,190 股，其中刘强东先生持有 A 类股份 429,029,386 股，领航方圆持有 A 类股份 91,933,804 股。扣除 A 类股份后，公司剩余 4,321,206,960 股为 B 类股份。

本次发行前，公司实际控制人、控股股东及其控制的公司其他股东合计直接持有发行人 50.35% 的股份，根据公司现行有效的公司章程，通过设置特别表决权持有发行人 74.77% 的表决权，具体如下：

序号	股东名称	持股数（股）	股权比例（%）	表决权数量（票）	表决权比例（%）
1	刘强东	429,029,386	8.86	4,290,293,860	45.01
2	领航方圆	91,933,804	1.90	919,338,040	9.65
3	宿迁聚合	1,781,357,008	36.80	1,781,357,008	18.69

序号	股东名称	持股数（股）	股权比例（%）	表决权数量（票）	表决权比例（%）
4	博大合能	135,273,116	2.79	135,273,116	1.42
5	其他现有股东	2,404,576,836	49.66	2,404,576,836	25.23
6	公众股东	-	-	-	-
合计		4,842,170,150	100.00	9,530,838,860	100.00

公司本次拟发行不超过 53,802 万股，按照本次可能发行的最多股数（不含采用超额配售选择权发行的股票数量）计算，公司实际控制人、控股股东及其控制的公司其他股东在本次发行完成后将合计持有发行人 45.30% 的股份及 70.77% 的表决权。公司发行后的表决权情况如下表所示（不考虑发行人现有股东参与认购的情况）：

序号	股东名称	持股数（股）	股权比例（%）	表决权数量（票）	表决权比例（%）
1	刘强东	429,029,386	7.97	4,290,293,860	42.61
2	领航方圆	91,933,804	1.71	919,338,040	9.13
3	宿迁聚合	1,781,357,008	33.11	1,781,357,008	17.69
4	博大合能	135,273,116	2.51	135,273,116	1.34
5	其他现有股东	2,404,576,836	44.69	2,404,576,836	23.90
6	公众股东	538,020,000	10.00	538,020,000	5.34
合计		5,380,190,150	100.00	10,068,858,860	100.00

若在本次发行中，按照本次可能发行的最多股数（含全额行使超额配售选择权，即采用超额配售选择权发行股票数量为首次公开发行股票数量的 15%）计算，公司实际控制人、控股股东及其控制的公司其他股东在本次发行完成后将合计持有发行人 44.64% 的股份及 70.21% 的表决权。公司发行后的表决权情况如下表所示（不考虑发行人现有股东参与认购的情况）：

序号	股东名称	持股数（股）	股权比例（%）	表决权数量（票）	表决权比例（%）
1	刘强东	429,029,386	7.86	4,290,293,860	42.27
2	领航方圆	91,933,804	1.68	919,338,040	9.06
3	宿迁聚合	1,781,357,008	32.62	1,781,357,008	17.55
4	博大合能	135,273,116	2.48	135,273,116	1.33
5	其他现有股东	2,404,576,836	44.03	2,404,576,836	23.69
6	公众股东	618,723,000	11.33	618,723,000	6.10

序号	股东名称	持股数（股）	股权比例（%）	表决权数量（票）	表决权比例（%）
	合计	5,460,893,150	100.00	10,149,561,860	100.00

（五）持有人所持有特别表决权股份能够参与表决的股东大会事项范围

根据《公司章程》的规定，A 类股份及 B 类股份持有人就所有提交公司股东大会表决的议案进行表决时，A 类股份持有人每股可投十票，而 B 类股份持有人每股可投一票，但是股东大会就下述事宜的议案进行表决时，每一 A 类股份享有的表决权数量应当与每一 B 类股份的表决权数量相同，即均可投一票：

- 1、对公司章程作出修改；
- 2、改变 A 类股份享有的表决权数量；
- 3、聘请或者解聘公司的独立董事；
- 4、聘请或者解聘为公司定期报告出具审计意见的会计师事务所；
- 5、公司合并、分立、解散或者变更公司形式。

股东大会对上述第 2 项作出决议，应当经过不低于出席会议的股东所持表决权的 85% 以上通过，但根据《公司章程》规定，将相应数量 A 类股份转换为 B 类股份的不受前述需要 85% 以上表决权通过的约束。

（六）特别表决权股份锁定安排及转让限制

- 1、不得增发 A 类股份

公司股票在交易所上市后，除同比例配股、转增股本情形外，不得在境内外发行 A 类股份，不得提高特别表决权比例。公司因股份回购等原因，可能导致特别表决权比例提高的，应当同时采取将相应数量 A 类股份转换为 B 类股份等措施，保证特别表决权比例不高于原有水平。

- 2、A 类股份的转让限制

A 类股份不得在二级市场进行交易，但可以按照证券交易所有关规定进行转让。

- 3、A 类股份的转换

出现下列情形之一的，A类股份应当按照1:1的比例转换为B类股份：

(1) 持有A类股份的股东不再符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的资格和最低持股要求，或者丧失相应履职能力、离任、死亡；

(2) 实际持有A类股份的股东失去对相关持股主体的实际控制；

(3) 持有A类股份的股东向他人转让所持有的A类股份，或者将A类股份的表决权委托他人行使；

(4) 公司的控制权发生变更。

发生第(4)项情形的，公司已发行的全部A类股份均应当转换为B类股份。发生上述第(1) - (4)项情形的，A类股份自相关情形发生时即转换为B类股份，相关股东应当立即通知上市公司，公司应当及时披露具体情形、发生时间、转换为B类股份的A类股份数量、剩余A类股份数量等情况。

(七) 差异化表决安排的相关风险和对公司治理的影响

特别表决权机制下，除部分不适用特别表决权的情形外，公司实际控制人、控股股东及其控制的公司其他股东能够决定发行人股东大会的普通决议，对股东大会特别决议也能起到类似的决定性作用，限制了除公司实际控制人、控股股东及其控制的公司股东外的其他股东通过股东大会对发行人重大决策的影响。

若包括公众投资者在内的中小股东因对于发行人重大决策与控股股东持有不同意见，则有较大可能因每股对应投票权数量的相对显著差异而无足够能力对股东大会的表决结果产生实质影响。

在特殊情况下，公司实际控制人、控股股东及其控制的公司其他股东的利益可能与公司其他股东，特别是中小股东利益不一致，存在损害其他股东，特别是中小股东利益的可能。

特别表决权机制影响股东大会议案的具体情况如下：

1、如下决议不适用特别表决权：

(1) 对公司章程作出修改；

- (2) 改变 A 类股份享有的表决权数量¹；
- (3) 聘请或者解聘公司的独立董事；
- (4) 聘请或者解聘为公司定期报告出具审计意见的会计师事务所；
- (5) 公司合并、分立、解散或者变更公司形式。

2、适用特别表决权且属于股东大会特别决议（即股东所持表决权的 2/3 以上）事项，适用特别表决权后，实际控制人有绝对决策控制能力，能够确保由公司实际控制人、控股股东及其控制的公司其他股东一致同意的议案通过股东大会，或者确保其反对的议案无法通过股东大会。其他股东即使达成一致，仍不能否决公司实际控制人、控股股东及其控制的公司其他股东的决议。

3、适用特别表决权且属于股东大会普通决议（即股东所持表决权的 1/2 以上）事项，设置特别表决权后，实际控制人有绝对决策控制能力，能够确保由公司实际控制人、控股股东及其控制的公司其他股东一致同意的议案通过股东大会，或者确保其反对的议案无法通过股东大会。其他股东即使达成一致，仍不能否决公司实际控制人、控股股东及其控制的公司其他股东表决的决议。

（八）投资者保护措施

发行人已建立了包括《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《信息披露管理制度》《控股股东和实际控制人行为规则》《独立董事工作制度》等在内的一系列内控制度，完善公司治理，保障中小股东的合法权益。根据《公司章程》及相关内部控制制度的规定，发行人采取如下具体措施保护中小股东利益：1、充分保障中小投资者分红权益；2、设置独立董事；3、符合一定条件的股东有权提名公司董事；4、符合一定条件的股东有权提议召开董事会临时会议；5、符合一定条件的股东有权向董事会提议召开临时股东大会；6、设置 A 类股份和 B 类股份享有的表决权数量相同的议案；7、建立健全信息披露制度；8、拓展投资者沟通渠道等。

¹ 股东大会对该项作出决议，应当经过不低于出席会议的股东所持表决权的 85% 以上通过，将相应数量 A 类股份转换为 B 类股份的不受前述需要 85% 以上表决权通过的约束。

第二节 发行人本次发行情况

一、本次发行概况

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	不超过 53,802 万股，占发行后总股本的比例不低于 10%（行使超额配售选择权之前）；全部为发行新股，不涉及原股东公开发售股份。公司授予主承销商不超过上述发行数量 15% 的超额配售选择权
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况	保荐机构将安排相关子公司参与本次发行战略配售，具体按照上交所相关规定执行。保荐机构及其相关子公司后续将按照要求进一步明确参与本次发行战略配售的具体方案，并按规定向上交所提交相关文件
发行方式	本次发行采用向战略投资者定向配售、网下向符合条件的投资者询价配售和网上向持有上海市场非限售 A 股股份和非限售存托凭证市值的社会公众投资者定价发行相结合的方式，或中国证券监督管理委员会、上海证券交易所认可的其他方式进行
发行对象	符合资格的战略投资者、询价对象以及已开立上海证券交易所股票账户并开通科创板交易的境内自然人、法人等科创板市场投资者，但法律法规及上海证券交易所业务规则等禁止参与者除外
拟上市证券交易所和板块	上海证券交易所科创板

二、本次证券发行上市的保荐代表人、项目协办人及其他项目组成员

（一）具体负责本次推荐的保荐代表人

刘登舟先生：保荐代表人、中国注册会计师，中国人民大学工商管理硕士，曾负责或参与了上海银行、银河证券、中银国际证券首次公开发行股票并上市项目，交通银行、东方证券、农业银行和华夏银行非公开发行股票项目，农业银行、工商银行、平安银行、华夏银行、交通银行、建设银行、上海银行、中国银行、光大银行和长沙银行非公开发行优先股项目，中国平安和平安银行可转债项目等。刘登舟先生在保荐业务执业过程中严格遵守《保荐业务管理办法》等有关规定，执业记录良好。

徐岚女士：保荐代表人，浙江大学法学硕士，曾负责或参与了农业银行、上

海银行、银河证券、中银国际证券首次公开发行股票并上市项目，交通银行、宏源证券、平安银行、东方证券、农业银行、华泰证券和华夏银行非公开发行股票项目，农业银行、工商银行、平安银行、交通银行、华夏银行、上海银行、建设银行、光大银行、长沙银行和中国银行非公开发行优先股项目，工商银行、中国平安和平安银行可转债项目等。徐岚女士在保荐业务执业过程中严格遵守《保荐业务管理办法》等有关规定，执业记录良好。

（二）项目协办人

冯笠先生：中国人民大学金融硕士，曾负责或参与了京能电力发行股份购买资产项目，中国重工发行股份购买资产项目，中国中铁发行股份购买资产项目，中国中铁公司债项目等。冯笠先生在保荐业务执业过程中严格遵守《保荐业务管理办法》等有关规定，执业记录良好。

（三）其他项目组成员基本情况

参与京东数科本次首次公开发行股票保荐工作的项目组其他成员还包括：陈戈、顾连书、曾亚勇、左佳、籍冠珩、卜权政、韩奇冰、姚崇、胡张拓、裴亦萱、郭芳池、陈琦、张文龙、郭仕易、彭程、马豪、陈汉曦。

三、保荐机构与发行人之间的关联关系

1、本保荐机构按照交易所相关规定，将安排相关子公司参与本次发行战略配售。截至 2020 年 6 月 30 日，本保荐机构持有发行人关联方 JD.com, Inc. (9618.HK) 股份共计 80,000 股，约占 JD.com, Inc. 在香港发行股份的 0.05%，以上持股情况为日常业务相关的市场化行为，不会影响本保荐机构公正履行保荐职责。

除上述情况外，不存在本保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有发行人或其控股股东、重要关联方股份的情况；

2、截至本上市保荐书出具之日，不存在发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有本保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

3、截至本上市保荐书出具之日，不存在本保荐机构的保荐代表人及其配偶、董事、监事、高级管理人员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；

4、截至本上市保荐书出具之日，不存在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、重要关联方相互提供担保或者融资等情况；

5、截至本上市保荐书出具之日，本保荐机构不存在与发行人之间的其他关联关系。

四、保荐机构承诺事项

（一）保荐机构对本次发行上市保荐的一般承诺

本保荐机构已按照法律、法规和中国证监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。本保荐机构同意推荐京东数科首次公开发行股票并在科创板上市，相关结论具备相应的保荐工作底稿支持。

（二）保荐机构对本次发行上市保荐的逐项承诺

本保荐机构已按照法律、行政法规和中国证监会等有关规定对发行人进行了充分的尽职调查和辅导，本保荐机构有充分理由确信发行人至少符合下列要求：

1、有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会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、中国证监会的规定和行业规范；

8、自愿接受中国证监会依照本办法采取的监管措施；

9、中国证监会规定的其他事项。

第三节 保荐机构对本次发行上市的推荐结论

在充分尽职调查、审慎核查的基础上，本保荐机构认为，京东数科首次公开发行股票并在科创板上市符合《公司法》、《证券法》、《注册办法》、《保荐业务管理办法》等法律、法规和规范性文件中有关首次公开发行股票并在科创板上市的条件。同意推荐京东数科本次证券发行上市。

一、发行人本次证券发行履行的决策程序

经核查，发行人已就本次证券发行履行了《公司法》《证券法》和中国证监会及上海证券交易所有关规定的决策程序，具体如下：

2020年8月25日，发行人召开了第一届董事会第四次会议，审议通过了《关于首次公开发行人民币普通股股票并在科创板上市的议案》等与本次发行上市相关的议案，并决定将上述议案提交发行人2020年第四次临时股东大会审议。

2020年8月27日，发行人召开2020年第四次临时股东大会，审议通过了上述与本次发行上市相关的议案。

二、保荐机构关于发行人是否符合科创板定位要求的核查意见

（一）发行人符合科创板行业领域的核查情况

本保荐机构查询了中国证监会《上市公司行业分类指引（2012年修订）》，公司属于“信息传输、软件和信息技术服务业（分类代码I）”下的“软件和信息技术服务业（分类代码I65）”行业；查询了《国民经济行业分类（GB/T4754—2017）》，公司属于“信息传输、软件和信息技术服务业（分类代码I）”下的“软件和信息技术服务业（分类代码I65）”行业。

根据《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》（以下简称“《暂行规定》”）第三条：“新一代信息技术领域，主要包括半导体和集成电路、电子信息、下一代信息网络、人工智能、大数据、云计算、软件、互联网、物联网和智能硬件等”，结合公司业务性质和产品形态，本保荐机构认为公司所属行业为软件和信息技术服务业，属于新一代信息技术领域，符合《暂行规定》第三条的规定。

（二）发行人符合科创属性要求的核查情况

1、2017年、2018年、2019年及2020年1-6月，发行人的研发投入分别为10.78亿元、17.43亿元、25.67亿元和16.19亿元，占当期营业收入的比例分别为11.88%、12.80%、14.10%和15.67%。发行人最近三年累计研发投入金额达53.88亿元，占最近三年累计营业收入比例为13.18%，符合《暂行规定》中第四条第（一）款“最近三年研发投入占营业收入比例5%以上，或最近三年研发投入金额累计在6,000万元以上”的规定。本保荐机构核查了发行人报告期内的研发投入归集情况、收入确认情况以及研发相关的内控制度，认为发行人最近三年累计研发投入及占最近三年累计营业收入的比例真实、准确。

2、截至2020年8月31日，发行人及子公司已颁发专利证书的境内重要发明专利56项，已经通过专利审查、尚待取得专利证书的境内重要专利申请58项。发行人发明专利广泛应用于主营业务产品及服务中，均形成了发行人的主营业务收入。符合《暂行规定》中第四条第（二）款“形成主营业务收入的发明专利5项以上”的规定。本保荐机构已就发行人列报的发明专利权利归属、有效期限、有无权利受限或诉讼纠纷以及在主营业务中的应用情况等进行了审慎核查，认为发行人上述形成主营业务收入的56项重要发明专利不存在产权纠纷或诉讼纠纷情形，且均处于有效期内，数量真实、准确。

3、2017年、2018年、2019年及2020年1-6月，发行人营业收入分别为90.70亿元、136.16亿元、182.03亿元和103.27亿元。2017至2019年营业收入复合增长率为41.67%，符合《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》中第四条第（三）款“最近三年营业收入复合增长率达到20%，或最近一年营业收入金额达到3亿元”的规定。本保荐机构已就公司营业收入的真实性和增长情况进行了审慎核查，认为公司营业收入金额真实、准确。

综上，本保荐机构认为发行人具有科创属性，符合科创板定位。

三、发行人符合《上市规则》规定的上市条件的说明

1、根据《国泰君安证券股份有限公司关于京东数字科技控股股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之发行保荐书》之“第三节 对本次证券发行上市的推荐意见”之“三、本次证券发行符合《证券法》规定的发行条件”和“四、

发行人符合《科创板首发办法》规定的发行条件”，发行人符合中国证监会《证券法》《科创板首发办法》规定的发行条件，符合《上市规则》第 2.1.1 条第一款第（一）项的规定。

2、根据发行人《公司章程》和营业执照，发行人本次发行前股本总额为 4,842,170,150 元，本次拟发行股份不超过 53,802 万股（行使超额配售选择权之前），发行后股本总额不超过 538,019.015 万元，不低于 3000 万元，符合《科创板上市规则》第 2.1.1 条第（二）项的规定。

3、根据本次发行上市的相关议案，发行人本次发行前股本总额为 4,842,170,150 元，本次拟发行股份不超过 53,802 万股（行使超额配售选择权之前），公开发行的股份占发行后总股本的比例为 10%以上，符合《科创板上市规则》第 2.1.1 条第（三）项的规定。

4、由于发行人设置有特别表决权机制，即公司的股份分为 A 类普通股和 B 类普通股两类，发行人本次发行选择的具体上市标准为《上市规则》第 2.1.4 条第（一）项规定的标准，即预计市值不低于人民币 100 亿元。

本保荐机构主要选取了可比上市公司比较法，并根据公司报告期内外部股权交易估值进行分析，公司预计市值不低于人民币 100 亿元，符合《科创板上市规则》第 2.1.1 条第（四）项的规定。

5、经核查，发行人符合上海证券交易所规定的其他上市条件，符合《科创板上市规则》第 2.1.1 条第（五）项的规定。

四、保荐机构对本次股票上市的推荐结论

经核查，本保荐机构认为发行人申请其股票上市符合《公司法》、《证券法》及《上市规则》等有关法律、法规的有关规定，发行人股票具备在上海证券交易所科创板上市的条件。国泰君安同意推荐发行人股票在上海证券交易所科创板上市交易，并承担相关保荐责任。

第四节 对发行人证券上市后持续督导工作的具体安排

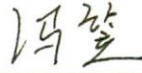
主要事项	具体计划
(一) 持续督导事项	在本次发行股票上市当年的剩余时间及其后 3 个完整会计年度内对发行人进行持续督导
1、督导发行人履行有关上市公司规范运作、信守承诺和信息披露等义务, 审阅信息披露文件及向中国证监会、证券交易所提交的其他文件	(1) 督导上市公司建立健全并有效执行信息披露制度, 审阅信息披露文件及其他相关文件, 确信上市公司向交易所提交的文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏; (2) 对上市公司的信息披露文件及向中国证监会、交易所提交的其他文件进行事前审阅 (或在上市公司履行信息披露义务后五个交易日内, 完成对有关文件的审阅工作), 对存在问题的信息披露文件应及时督促上市公司予以更正或补充, 上市公司不予更正或补充的, 及时向交易所报告; (3) 关注公共传媒关于上市公司的报道, 及时针对市场传闻进行核查。经核查后发现上市公司存在应披露未披露的重大事项或与披露的信息与事实不符的, 及时督促上市公司如实披露或予以澄清; 上市公司不予披露或澄清的, 及时向交易所报告。
2、督导发行人有效执行并完善防止控股股东、实际控制人、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
3、督导发行人有效执行并完善防止其董事、监事、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董事、监事、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
4、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
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
6、持续关注发行人为他人提供担保等事项, 并发表意见	(1) 督导发行人严格按照《公司章程》的规定履行对外担保的决策程序; (2) 督导发行人严格履行信息披露制度, 及时公告对外担保事项; (3) 对发行人违规提供对外担保的行为, 及时向中国证监会、证券交易所报告, 并发表声明
(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	(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

主要事项	具体计划
约定	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；（4）按照中国证监会、交易所信息披露规定，对甲方违法违规的事项发表公开声明
（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）督促发行人和其他中介机构配合保荐机构履行保荐工作；（2）、对其他中介机构出具的专业意见存在疑义的，督促其他中介机构做出解释或出具依据
（四）其他安排	无

（以下无正文）


(本页无正文，为《国泰君安证券股份有限公司关于京东数字科技控股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》之签章页)

项目协办人：



冯 笠

保荐代表人：

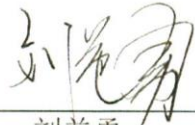


刘登舟



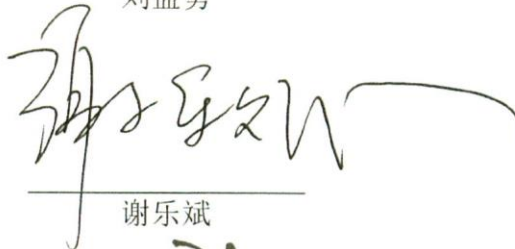
徐 岚

内核负责人：



刘益勇

保荐业务负责人：



谢乐斌

法定代表人/董事长：



贺 青



国泰君安证券股份有限公司

2020年9月10日

五矿证券有限公司

关于

京东数字科技控股股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市

之

上市保荐书

联席保荐机构（主承销商）



深圳市福田区金田路 4028 号荣超经贸中心办公楼 47 层 01 单元

二〇二〇年九月

五矿证券有限公司

关于京东数字科技控股股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市之上市保荐书

上海证券交易所：

五矿证券有限公司（以下简称“五矿证券”、“本保荐机构”）接受京东数字科技控股股份有限公司（以下简称“发行人”、“京东数科”、“公司”）的委托，担任京东数字科技控股股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的联席保荐机构。

根据《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）、《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）、《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》（以下简称“《注册办法》”）、《证券发行上市保荐业务管理办法》（以下简称“《保荐业务管理办法》”）、《上海证券交易所科创板上市保荐书内容与格式指引》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》（以下简称“《上市规则》”）等有关规定，本保荐机构和保荐代表人本着诚实守信、勤勉尽责的职业精神，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，并保证所出具的本上市保荐书真实、准确和完整。

本上市保荐书如无特别说明，相关用语具有与《京东数字科技控股股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》中相同的含义。

目 录

第一节 发行人基本情况	43
一、基本信息.....	43
二、主营业务.....	43
三、核心技术与研发水平.....	44
四、主要经营和财务数据及指标.....	56
五、主要风险.....	57
六、公司特别表决权股份情况.....	62
第二节 发行人本次发行情况	68
一、本次发行概况.....	68
二、本次证券发行上市的保荐代表人、项目协办人及其他项目组成员.....	68
三、保荐机构与发行人之间的关联关系.....	70
四、保荐机构承诺事项.....	70
第三节 保荐机构对本次发行上市的推荐结论	72
一、发行人本次证券发行履行的决策程序.....	72
二、保荐机构关于发行人是否符合科创板定位要求的核查意见.....	72
三、发行人符合《上市规则》规定的上市条件的说明.....	73
四、保荐机构对本次股票上市的推荐结论.....	74
第四节 对发行人证券上市后持续督导工作的具体安排	75

第一节 发行人基本情况

一、基本信息

公司名称	京东数字科技控股股份有限公司
英文名称	Jingdong Digits Technology Holding Co., Ltd.
注册资本	4,842,170,150 元
法定代表人	陈生强
有限公司成立日期	2012 年 9 月 5 日
股份公司成立日期	2020 年 6 月 20 日
住所	北京市北京经济技术开发区科创十一街 18 号 C 座 2 层 221 室
邮政编码	100176
联系电话	010-89186023
传真号码	010-89186023
互联网网址	https://www.jddglobal.com/
电子信箱	jddir@jddglobal.com
负责信息披露和投资者关系的部门	董事会办公室
负责信息披露和投资者关系的联系人及联系方式	苏亚蕾, 010-8918 6023

二、主营业务

京东数科是一家全球领先的数字科技公司，致力于为金融机构、商户与企业、政府及其他客户提供全方位数字化解决方案。公司以大数据、人工智能、云计算、区块链等新一代信息技术为基础，为客户提供“科技(Technology)+产业(Industry)+生态(Ecosystem)”的全方位服务，打造产业数字化“联结(TIE)”模式。

公司与京东集团各板块之间建立了高度战略协同和长期、稳定、互惠的商业关系，公司的数字生态具有良好的天然基础。同时，公司利用在用户、数据、技术和行业洞察等方面的积累，不断拓展京东集团生态外的客户，完善和扩展公司的数字生态场景。

通过公司促成的数字化连接，公司的客户得以高效触达中国庞大的优质消费者、中小商户和企业群体，从而获得更多商业机会，实现价值增长。并且，公司还为客户提供贯穿业务与技术的全方位数字化解决方案，提升他们的业务能力、

管理效率和技术水平，帮助他们实现降本增效并深入挖掘业务价值。公司将客户视为紧密的生态伙伴，让他们与公司的开放数字生态不断融合。在数字科技的助力下，金融机构、广告媒体、企业客户、中小商户、消费者之间的信息流通和需求响应更为准确和高效，政府也能更好地在社会治理、产业发展、民生服务等领域开展工作，这将促进生态伙伴实现共同增长。

此外，公司基于生态业务规模和技术成熟度推出开放平台，对内整合公司自有产品及能力，对外聚合客户需求及第三方生态伙伴能力，为客户提供一站式全方位解决方案，提升客户服务效率和客户满意度。

基于上述场景生态及开放平台，公司为金融机构、商户与企业、政府及其他客户提供贯穿业务数字化、应用技术数字化和基础技术数字化的全方位数字化解决方案。在业务数字化层面，公司为客户提供营销获客、产品设计与运营、资金流转与融通等数字化解决方案，帮助客户驱动业务能力的增长；在应用技术数字化层面，公司协助客户搭建风险决策、大数据以及运营中台，帮助客户提高风险管理能力、数据处理能力和智能化经营程度；在基础技术数字化层面，公司为客户提供基于 IaaS、PaaS 方式的 IT 底层架构支撑，帮助客户实现全面数字化转型的底层技术建设。

截至 2020 年 6 月末，在金融机构服务领域，公司已为超 600 家包括商业银行、保险公司、基金公司、信托公司、证券公司在内的各类金融机构提供了多层次全方位数字化解决方案；在商户与企业服务领域，已为超 100 万家小微商户、超 20 万家中小企业、超 700 家大型商业中心等提供了包括业务和技术在内的数字化解决方案；在政府及其他客户服务领域，公司以智能城市操作系统为核心产品服务了超过 40 家城市公共服务机构，已建立庞大的线下物联网营销平台，拥有自营和联盟媒体点位数超过 1,500 万，覆盖全国超过 300 座城市以及 6 亿多人次。报告期内，公司荣获福布斯 2018 年中国最具创新力企业榜单 TOP50，毕马威 2019 年全球金融科技 100 强，Fast Company 2020 年全球数字科技类企业 TOP10 等荣誉。

三、核心技术与研发水平

（一）公司的核心技术

1、公司的核心技术及技术来源

公司自成立之初即在大数据、人工智能、云计算、区块链等新一代信息技术领域进行了系统化研发布局，并通过基础技术的交叉融合形成应用技术体系，打造核心技术能力，支撑各项业务的运转，并对外输出技术服务。

公司的技术架构包括基础技术和应用技术，基础技术主要包括人工智能技术、区块链技术、数据技术和云计算技术等，为公司提供技术、数据及算力底层支持；应用技术主要包括数字风险管理技术、资管科技技术、智能营销技术、智能城市技术和智能机器人技术等，面向特定应用场景需求形成技术产品或解决方案。

截至本上市保荐书出具之日，公司的核心技术主要如下：

(1) 基础技术

序号	技术领域	技术名称	技术先进性及具体表征	在业务中的应用和贡献情况	技术来源
1	人工智能	人脸识别与活体检测	<p>(1) 通过模型压缩量化技术可以把人脸识别模型压缩至1M-100M左右, 可以支持移动端、边缘端、服务端多场景快速部署。</p> <p>(2) 人脸防伪涵盖了单目防伪、双目防伪、3D多模态防伪、炫彩防伪等各种人脸防伪技术, 可以支持各种场景的应用, 并且均达到金融级安全等级。</p> <p>(3) 主动式人脸防攻击方案通过动态调节硬件参数可以有效拦截各种 hook 攻击。</p>	已应用于多种业务和技术数字化解决方案中, 有效提高了产品和服务的安全性能和准确度。	自主研发
2	人工智能	虚拟数字人技术	<p>(1) 基于神经网络对字音进行建模, 可模拟人的呼吸和停顿, 发音自然流畅, 听感酷似真人, 并且只需要少量音频样本, 就可以复现其讲话时的音色和风格。</p> <p>(2) 能够模仿不同人的说话习惯, 可由不同音色、语言和语速的合成语音驱动, 用点头、眨眼等细微动作对发言中的重要内容加以强调, 并保持准确、连贯的口型。</p> <p>(3) 能够把静态图文内容转化为由“真人”讲解的短视频, 实现内容呈现的多样化。</p>	已应用于智能运营解决方案中, 有效减少了工作人员的重复性劳动并提高了服务效率和用户体验满意度。	自主研发
3	人工智能	对话机器人技术	<p>(1) 基于对抗生成网络的FAQ生成正确率达80%以上, 可有效减少人工语料扩写工作量。</p> <p>(2) 基于神经网络说话人切换检测方法, 能准确识别对话过程中多说话人切换的情况。</p> <p>(3) 采用音节、字形多任务训练方法, 同时输出音节与字形, 有效降低了多音字造成的语义错误。</p> <p>(4) 基于海量语音数据训练的语音识别技术, 覆盖近场、远场等多场景, 识别字准确率超过95%。</p> <p>(5) 融入了心理学具体化、倾听、共情等沟通技巧, 增强了人性化交互体验。</p>	已应用于智能运营解决方案中, 提升了人机语音交互的性能水平, 提高了用户体验满意度。	自主研发
4	人工智能	知识图谱	<p>(1) 采用深度学习技术、图计算技术, 实现了行业知识网络的自动化构建, 有效替代了传统依靠人工经验构建的系统。</p> <p>(2) 采用了事理图谱与知识图谱相结合的图谱结构, 能够以更高的拟合度对真实世界进行建模, 展示事件发展规律并给出定量分析。</p> <p>(3) 在风控反欺诈领域, 基于设备信息、环境信息、用户行为信息建立起百亿级异构关系网络。结合多种网络结点和连边信息, 推算用户的风险等级, 挖掘团伙欺诈行为。</p>	已应用于智能决策解决方案中, 帮助客户提高信息分析处理能力以及反欺诈风险控制水平。	自主研发
5	人工智能	联邦学习	<p>(1) 融合多种联邦学习、分布式计算技术和区块链技术, 应用领域丰富, 可形成多功能、立体化的平台生态。</p> <p>(2) 异步联邦学习框架通过异步计算和树状通讯结构, 在保证数据和模型隐私的基础上, 极大提高了数据交互的效率并大幅降低了对算力资源的需求。</p>	已应用于多种业务和技术数字化解决方案中, 提高了产品和服务的智能	自主研发

序号	技术领域	技术名称	技术先进性及具体表征	在业务中的应用和贡献情况	技术来源
			(3) 基于协作生成网络等技术, 提升了复杂联邦建模过程的效率和稳定性, 拓宽了应用空间。	化水平。	
6	人工智能	时空 AI 算法	(1) 考虑了空间距离和层次以及时间周期和趋势等属性, 是专门应用于时空数据的人工智能算法, 可实现人流量预测、空气质量预测、充电桩选址等一系列功能。 (2) 能够融合多源异构数据来做知识推理, 解决城市交通拥堵、环境恶化和公共安全等难题。	已应用于智慧城市解决方案中, 提高了相关产品和服务的智能化水平。	自主研发
7	人工智能	智能机器人技术平台	(1) 构建智能机器人研发生态体系, 为机器人产业提供核心算法库、研发工具等能力支撑和输出。 (2) 硬件平台主要包括通用运动平台、智能机器人大脑、高精度运控平台。 (3) 软件平台主要包括智能机器人实时操作系统、智能机器人核心算法库、人机交互系统、机器人集群多机协作系统、智能机器人云端统一管理平台、智能机器人仿真模拟平台等。	已应用于政府及其他客户数字化解决方案中, 为合作伙伴提供了智能机器人底层软硬件能力。	自主研发
8	数据技术	大数据平台	(1) 提供在线、离线一体化的建模平台, 建立统一的数据架构和标准, 提高企业全域建模效率, 从根源解决数据治理问题。 (2) 支持在线、离线资源混合调度和智能分配。提供包括分布式模型训练、模型部署以及数据预测等的一站式服务, 实现端到端机器学习的全生命周期管理。	已应用于数据中台解决方案, 为客户提供了一站式的大数据管理服务。	自主研发
9	数据技术	图计算平台	(1) 提供共享内存式图计算引擎, 支持独立的千亿级别计算场景。 (2) 提供分布式流式计算引擎, 支持存储和计算分离、资源弹性伸缩、增量计算, 并内置图编码, 可直接对接业务图。 (3) 提供一站式可视化分析平台, 支持多源接入方式, 可提供数据接入、转载、存储、建模和分析的全链路图计算服务。	已应用于智能决策解决方案和智能运营解决方案, 帮助客户提升了图计算和可视化分析能力。	自主研发
10	数据技术	时空大数据	(1) 提出新的基于 NoSQL 的轨迹存储模式, 相较于传统的存储方法, 存储空间减少 80% 左右, 存储效率提升接近 90%。 (2) 提出多种索引机制、查询剪枝策略。轨迹数据查询速度相比行业水平要快 1-2 个数量级。 (3) 时空数据可存储在外存中, 使用时只加载必要的数据到内存, 提高了时空数据的管理效率, 系统扩展性好。 (4) 时空数据操作可以通过简单的 SQL 语句实现, 系统易用性好。	已应用于智慧城市解决方案, 帮助客户提高了时空数据管理和使用能力, 提高了政府反应和决策速度。	自主研发
11	区块链	区块链技术	(1) 打造了区块链底层引擎系统 (JD Chain), 已经完全对外开放。构建了区块链服务平台 (智臻链 BaaS), 降低了区块链技术的使用门槛, 已在多个行业应用落地。 (2) 区块链节点可部署在公有云、私有云或混合云上, 并	已应用于资产证券化 ABS、商品溯源、数字存证、电子合同等	自主研发

序号	技术领域	技术名称	技术先进性及具体表征	在业务中的应用和贡献情况	技术来源
			<p>能够实现跨链互通，已累计部署超过 1,000 节点。支持 JD Chain、Hyperledger Fabric 等多种区块链底层引擎，以及多种国产操作系统，30 秒就可搭建一个安全可控的区块链运行环境。</p> <p>(3) 积木化设计可实现关键组件插拔式地扩展；具有完备的链上应用开发工具；已通过公安部信息安全检查及工信部区块链安全评测；具有多种易用的管理维护工具；适配包括国密在内的多种现代密码算法，实现了数据信息安全可控。</p>	<p>多种业务场景，并与联邦学习、物联网等技术融合，探索并推出了相关产品，为客户提供了成熟智能的区块链技术服务。</p>	
12	云计算	云计算技术	<p>(1) 云计算平台每秒系统调用数千万次，每日消息数据和日志数据运算数千亿次，大促期间业务峰值能力可弹性扩展。</p> <p>(2) 可对全局的运行数据进行多维度的实时智能分析，提供了在数十万节点下进行秒级精确的异常检测和根因定位能力。</p> <p>(3) 核心数据采用国产密码算法，提供数据加密与脱密处理服务。终端安全技术可在用户无感知的情况下，保护各种终端和场景数据的通信安全、存储安全以及环境安全。</p>	<p>已应用于多种业务和技术解决方案中，为客户提供了安全、智能、高效的云计算服务。</p>	自主研发

(2) 应用技术

序号	技术领域	技术名称	技术先进性及具体表征	在业务中的应用和贡献情况	技术来源
1	风险管理	授信评分卡主模型	<p>(1) 融合了联邦学习、多视角学习、半监督学习、图嵌入算法等多项领先技术，形成了能够覆盖不同客群、多种主键、多种视角的全面风险评估能力。</p> <p>(2) 主模型的变量已达到 200 万维，属于高维度复杂模型。</p>	<p>已应用于智能决策解决方案，帮助客户全面提升风险评估管理能力。</p>	自主研发
2	风险管理	最优决策模型	<p>创新性地将反事实推断、强化学习、运筹学等技术引入到最优化决策管理中，根据各类决策结果下用户的行为表现进行反复学习迭代，可模拟出每个用户在上百种决策行为下的核定运营指标表现，对每个用户预判最优风险收益点，提供最具市场竞争力的决策服务。</p>	<p>已应用于智能决策解决方案，帮助客户增加单户净收益，降低管理与运营成本。</p>	自主研发
3	风险管理	风控超脑智能反欺诈平台	<p>(1) 基于多端设备环境安全检测技术，能够实现毫秒级风险环境识别，区分可信、可疑、异常等操作行为。</p> <p>(2) 基于生物身份识别技术，能够根据不同场景下的多种风险类型自动进行身份核验。</p> <p>(3) 具备风险自动感知、风险智能分析、风险实时决策等功能，可实现决策引擎的智能化演进。</p> <p>(4) 利用知识图谱技术构建起千亿级节点的网络关系，可实现风险社群自动发现与策略自动进化。</p>	<p>已应用于智能决策解决方案，帮助客户全面提升风险评估管理能力。</p>	自主研发

序号	技术领域	技术名称	技术先进性及具体表征	在业务中的应用和贡献情况	技术来源
4	资管科技	基于多版本控制的数据库敏感字段脱敏技术方案	<p>(1) 在整体脱敏过程中, 根据不同版本特点, 对相同字段能够支撑其原始值和增量脱敏值的共存, 可以缩小版本迭代范围, 并避免业务停机, 保证业务运行连续性。</p> <p>(2) 能够减少数据结构变化带来的上下游数据使用的相关问题。</p> <p>(3) 提供注解功能, 便于用户引用以及代码阅读。</p>	已应用于资管科技产品中, 增强了产品的稳定性能, 提升了用户体验。	自主研发
5	资管科技	资产路由技术方案	<p>(1) 支持静态规则、动态规则的定义和实现, 能够通过策略链的编排完成组件的可选配置。</p> <p>(2) 自研路由处理引擎, 适应业务特点和运营特点, 提高单次路由的处理效率。</p> <p>(3) 从业务门槛、运营效益、展业控制、资金特征、动态/特殊条件等多层次进行路由指标控制, 综合实现资产路径的最优化选择。</p>	已应用于资管科技产品中, 实现根据综合指标进行最优项目的撮合。	自主研发
6	智能营销	人机互动技术	通过硬件改造可实现游戏化互动, 并基于技术手段降低了硬件成本, 提高了开发效率, 实现营销转化数据提升了 1-2 个数量级。	已应用于智能营销解决方案, 通过人机互动提升营销效果。	自主研发
7	智能营销	物联网连接和精准化管理技术	<p>(1) 在高并发、高吞吐、低延时方面全面优于主流开源 MQTT 服务器产品。</p> <p>(2) 在集群优先采用一致性 HASH 方案的同时, 可自动降级为消息路由转发方案, 最大可能提升集群性能。</p> <p>(3) 在智能设备的管控方面, 可采集的数据项超过 100 个, 有完整的设备远程控制能力。</p> <p>(4) 可为广告主建立实时策略调整平台, 对不同投放目标, 可以灵活调节投放人群, 根据 ROI 实时调控投放量, 具备完整数据回传上报以及各重要指标的监控报警能力。</p> <p>(5) 基于分布式深度学习的多目标模型向广告主推荐投放场景, 实现投放效果的大幅提升。</p>	已应用于智能营销解决方案, 为用户提供高性能的智能投放服务。	自主研发
8	智能营销	播控技术	<p>(1) 基于本地服务容器化搭建技术, 提高资源访问效率, 解决弱网无网环境数据传输的业界难题。</p> <p>(2) 基于 3D 顶点图动画渲染技术, 提高坐标转化效率和精准度, 在低配设备也可实现流畅运行。</p> <p>(3) 通过技术手段, 能够精准统计关注数据和人流数据, 并自动监控排错, 大幅减少人力成本。</p>	已应用于智能营销解决方案, 大幅提高播控效率。	自主研发
9	智慧城市	人员轨迹和图谱分析技术	<p>(1) 能够利用不同数据源, 构建人与人之间的关系图谱。</p> <p>(2) 能够对人员的线下活动轨迹进行分析。</p>	已应用于智慧城市解决方案, 拓宽了应用场景。	自主研发
10	智慧城市	莫奈可视化技术	<p>(1) 能够通过拖、拉、拽的形式快速构建可大屏展示的原型图。</p> <p>(2) 能够和数据实时联通, 并支持高效的人机交互。</p>	已应用于智慧城市解决方案, 增强了产品和	自主研发

序号	技术领域	技术名称	技术先进性及具体表征	在业务中的应用和贡献情况	技术来源
				数据的可视性和交互性。	
11	智慧城市	数据直通车技术	提供各类数据接口，支持城市中各类数据高效稳定的采集。	已应用于智慧城市解决方案，提升了智慧城市项目中对数据的接入和采集能力。	自主研发
12	智能机器人	智能机器人应用技术	<p>(1) 对多行业、多场景提供统一化、自动化、智能化、数字化的支撑能力，能够帮助企业快速实现数字化资产沉淀和数字化升级。</p> <p>(2) 提供从底层到应用层的完整技术方案，包括数据技术、AI 技术、感知技术、导航技术、运控技术、安全技术等，真正将人工智能技术与机器人技术有效融合。</p>	已应用于政府及其他客户数字化解决方案中，助力用户实现数字化升级，帮助合作伙伴快速获得技术能力，促进智能机器人产业发展。	自主研发

2、公司核心技术的保护情况

公司积极通过申请专利、著作权、商业秘密保护以及建立相关制度体系保护核心技术。

公司采取了严格的技术保密管理措施，与相关员工签订保密协议，约定相关知识产权保护措施。公司借助知识产权管理软件、研发管理系统等平台工具，并指派专人对软件源代码、重要技术文档等核心技术资料进行统一维护及管理。

目前，公司已经获得了《知识产权管理体系认证》，并制定了《京东数科研发管理体系文件》《京东数科创新管理规定》《京东数科专利管理办法》《京东数科技术资产管理办法》等制度，围绕科技创新及知识产权保护建立了制度保障。

2020年8月，公司与国家知识产权局知识产权发展研究中心达成战略合作，双方以培育高价值专利为中心，共同在人工智能、智能城市、智能营销、金融科技等领域开展研发课题合作。双方对知识产权生产、保护、运用、研究进行全方位合作，有助于公司建立更加完善的知识产权体系，为核心技术提供有效的成果转化和保护机制，同时聚焦知识产权保护前沿，推动公司技术创新和标准化，促进知识产权和产业深度融合。

(二) 公司研发水平

1、获得的重要奖项

公司获得的重要奖项情况如下：

序号	获奖时间	奖项名称	颁奖机构
1	2020年8月	2020 中国产业区块链创新奖-智臻链云签 区块链电子合同场景应用	中国物流与采购联合会区块链应用 分会、中国区块链技术和产业发展 论坛、浙江大学区块链研究中心
2	2020年8月	第十二届中国广告主金远奖户外类金奖	《广告主评论》
3	2020年6月	JT 区块链 ABS 标准化解决方案全场荣耀 奖	中国电子银行网
4	2019年9月	10-Year Impact Award	ACM SIGSPATIAL 2019
5	2019年5月	银行家-2019年中国金融创新奖-十佳金融 科技创新奖-京东“JT ² 智管有方”资管科 技系统	中国社会科学院金融研究所财富管 理研究中心、中央财经大学互联网 经济研究院
6	2018年9月	2018 中国人工智能创新奖	中国人工智能产业发展联盟
7	2018年7月	2018 中国“双创”好项目区块链技术类- 京东区块链防伪追溯平台项目	新华网

序号	获奖时间	奖项名称	颁奖机构
8	2018年5月	2018年度最佳信用风险管理金融技术奖	《亚洲银行家》
9	2017年12月	中国软件和信息服务行业金融行业最佳解决方案	中国电子信息产业发展研究院、《软件和集成电路》杂志社
10	2017年6月	年度信贷风控技术实施奖	《亚洲银行家》

2、承担的重大科研项目

公司研发团队参与的重大科研项目情况如下：

序号	项目名称	项目类型	主办单位	合作形式	起止时间
1	国家中心城市数据管控与知识萃取技术和系统应用	国家重点研发计划项目	国家科技部	牵头承担	2019年至2022年
2	国家新区数字孪生系统与融合网络计算体系建设	国家重点研发计划项目	国家科技部	参与	2020年至2022年
3	大数据驱动的智慧城市服务运营管理——基于系统耦合的视角	国家自然科学基金国际合作项目	国家自然科学基金委	参与	2020年至2023年
4	面向人工智能创新应用先导区的应用场景公共服务平台建设	公共服务平台建设项目	国家工信部	参与	2021年至2023年
5	基于数据分析技术的金融机构市场投资业务风险管理系统	省重点研究开发计划	合肥市科技局	参与	2016年至2018年

3、核心学术期刊论文发表情况

公司研发团队在核心学术期刊或会议上的论文发表情况主要如下：

(1) 基础技术

序号	论文名称	发表刊物/会议	作者	发表时间
1	Dumbo: Faster Asynchronous BFT Protocols	ACM Conference of Computer and Communication Security (CCS)	Bingyong Guo, Zhenliang Lu, Qiang Tang, Jing Xu, Zhenfeng Zhang	2020年
2	Federated Doubly Stochastic Kernel Learning for Vertically Partitioned Data	Proceedings of the 26th ACM SIGKDD International Conference on Knowledge Discovery & Data Mining	Bin Gu, Zhiyuan Dang, Xiang Li, Heng Huang	2020年
3	Efficient Pig Counting in Crowds with Keypoints Tracking and Spatial-Aware Temporal Response Filtering	International Conference on Robotics and Automation (ICRA)	Guang Chen, Shiwen Shen, Longyin Wen, Si Luo, Liefeng Bo	2020年
4	Adversarial Nonnegative Matrix Factorization	Thirty-seventh International Conference on Machine Learning (ICML)	Lei Luo, Yanfu Zhang, Heng Huang	2020年
5	Cross-Interaction Hierarchical Attention Networks for Urban Anomaly Prediction	International Joint Conference on Artificial Intelligence (IJCAI)	Chao Huang, Chuxu Zhang, Peng Dai, Liefeng Bo	2020年

6	Faster Secure Data Mining via Distributed Homomorphic Encryption	Proceedings of the 26th ACM SIGKDD International Conference on Knowledge Discovery & Data Mining	Junyi Li, Heng Huang	2020年
7	Adaptive Graph Convolutional Network with Attention Graph Clustering for Co-saliency Detection	IEEE Conference on Computer Vision and Pattern Recognition (CVPR)	Kaihua Zhang, Tengpeng Li, Shiwen Shen, Bo Liu, Jin Chen, Qingshan Liu	2020年
8	A Unified q-Memorization Framework for Asynchronous Stochastic Optimization	Journal of Machine Learning Research (JMLR)	Bin Gu, Zhouyuan Huo, Cheng Deng, Heng Huang	2020年
9	Fast OSCAR and OWL with Safe Screening Rules	Thirty-seventh International Conference on Machine Learning (ICML)	Runxue Bao, Bin Gu, Heng Huang	2020年
10	Adaptive Wing Loss for Robust Face Alignment via Heatmap Regression	International Conference on Computer Vision (ICCV)	Xinyao Wang, Liefeng Bo, Li Fuxin	2019年
11	ScratchDet: Training Single-Shot Object Detectors from Scratch	IEEE Conference on Computer Vision and Pattern Recognition (CVPR)	Rui Zhu, Shifeng Zhang, Xiaobo Wang, Longyin Wen, Hailin Shi, Liefeng Bo, Tao Mei	2019年
12	Training Neural Networks Using Features Replay	Conference on Neural Information Processing Systems (NeurIPS)	Zhouyuan Huo, Bin Gu, Heng Huang	2018年

(2) 风控相关

序号	论文名称	发表刊物/会议	作者	发表时间
1	Cross-sectional Learning of Extremal Dependence among Financial Assets	Conference on Neural Information Processing Systems (NeurIPS 2019)	Xing Yan, Qi Wu, Wen Zhang	2019年
2	Beyond a Money Maker: The Study of How the Usage of Store Credit Influences Consumer's Purchase Behaviors	The 41st ISMS Marketing Science Conference	Jianbo Cheng, Zelin Zhang, Chunyu Lan, Peter T. Popkowski Leszczyc, Feiqiong Wei, Nanbo Peng	2019年
3	Online Budgeted Least Squares with Unlabeled Data	In 19th IEEE International Conference on Data Mining (ICDM 2019)	Chen Huang, Peiyan Li, Chongming Gao, Qinli Yang, Junming Shao	2019年

(3) 智能城市相关

序号	论文名称	发表刊物/会议	作者	发表时间
1	Predicting Citywide Crowd Flows in Irregular Regions Using Multi-View Graph Convolutional Networks	IEEE Transactions on Knowledge and Data Engineering, 2020	Junkai Sun, Junbo Zhang, Qiaofei Li, Xiuwen Yi, Yuxuan Liang, Yu Zheng	2020年
2	Spatio-Temporal Meta Learning for Urban Traffic Prediction	IEEE Transactions on Knowledge and Data Engineering, 2020	Zheyi Pan, Wentao Zhang, Yuxuan Liang, Weinan Zhang, Yong Yu, Junbo Zhang, Yu Zheng	2020年
3	AutoST: Efficient Neural Architecture Search for Spatio-Temporal Prediction	Proceedings of the 26th ACM SIGKDD International Conference on Knowledge Discovery & Data Mining	Ting Li, Junbo Zhang, Kainan Bao, Yuxuan Liang, Yexin Li, and Yu Zheng	2020年
4	Doing in One Go: Delivery Time Inference Based on	Proceedings of the 26th ACM SIGKDD International Conference on Knowledge	Sijie Ruan, Zi Xiong, Cheng Long, Yiheng Chen, Jie Bao, Tianfu He,	2020年

序号	论文名称	发表刊物/会议	作者	发表时间
	Couriers' Trajectories	Discovery & Data Mining	Ruiyuan Li, Shengnan Wu, Zhongyuan Jiang, and Yu Zheng	
5	Learning to Generate Maps from Trajectories	AAAI Conference on Artificial Intelligence	Sijie Ruan, Cheng Long, Jie Bao, Chunyang Li, Zisheng Yu, Ruiyuan Li, Yuxuan Liang, Tianfu He, Yu Zheng	2020年
6	CityGuard: Citywide Fire Risk Forecasting Using A Machine Learning Approach	Proceedings of the ACM on Interactive, Mobile, Wearable and Ubiquitous Technologies	Qianru Wang, Junbo Zhang, Bin Guo, Zexia Hao, Yifang Zhou, Junkai Sun, Zhiwen Yu, Yu Zheng	2019年
7	Efficient and Effective Express via Contextual Cooperative Reinforcement Learning	Proceedings of the 25th ACM SIGKDD International Conference on Knowledge Discovery & Data Mining	Yexin Li, Yu Zheng, Qiang Yang	2019年
8	UrbanFM: Inferring Fine-Grained Urban Flows	Proceedings of the 25th ACM SIGKDD International Conference on Knowledge Discovery & Data Mining	Yuxuan Liang, Kun Ouyang, Lin Jing, Sijie Ruan, Ye Liu, Junbo Zhang, David S. Rosenblum, Yu Zheng	2019年
9	Urban Traffic Prediction from Spatio-Temporal Data using Deep Meta Learning	Proceedings of the 25th ACM SIGKDD International Conference on Knowledge Discovery & Data Mining	Zheyi Pan, Yuxuan Liang, Weifeng Wang, Yong Yu, Yu Zheng, Junbo Zhang	2019年
10	TrajGuard: A Comprehensive Trajectory Copyright Protection Scheme	Proceedings of the 25th ACM SIGKDD International Conference on Knowledge Discovery & Data Mining	Zheyi Pan, Jie Bao, Weinan Zhang, Yong Yu, Yu Zheng	2019年
11	Deep Uncertainty Quantification: A Machine Learning Approach for Weather Forecasting	Proceedings of the 25th ACM SIGKDD International Conference on Knowledge Discovery & Data Mining	Bin Wang, Jie Lu, Zheng Yan, Huaishao Luo, Tianrui Li, Yu Zheng, Guangquan Zhang	2019年
12	Interactive Bike Lane Planning Using Sharing Bikes' Trajectories	IEEE Transactions on Knowledge and Data Engineering (TKDE)	Tianfu He, Jie Bao, Sijie Ruan, Ruiyuan Li, Yanhua Li, Hui He, Yu Zheng	2019年
13	Citywide Bike Usage Prediction in a Bike-Sharing System	IEEE Transactions on Data Engineering (TKDE)	Yexin Li, Yu Zheng	2019年
14	Flow Prediction in Spatio-Temporal Networks Based on Multitask Deep Learning	IEEE Transactions on Data Engineering (TKDE)	Junbo Zhang, Yu Zheng, Junkai Sun, Dekang Qi	2019年

4、权威认证及行业标准

公司在交易安全、大数据、人工智能等领域获得了多项权威认证，主要如下：

序号	认证名称	认证内容	认证单位
1	非银行支付机构支付业务设施技术认证	支付业务处理系统的技术标准符合性和安全性认证	中金国盛认证中心

序号	认证名称	认证内容	认证单位
2	信息系统安全等级保护备案证明（四级）	基础服务系统等级保护四级备案	公安部
3	信息系统安全等级保护备案证明（三级）	京东支付系统、云计算平台系统、企业征信系统、供应链金融系统、消费金融系统、区块链数字存证平台和梨涡系统等等级保护三级备案	公安部
4	ISO 9001	质量管理体系	SGS / 新世纪检验认证有限责任公司 / 中标华信（北京）认证中心有限公司
5	ISO 27001	信息安全管理体系统	bsi. / SGS / 北京泰瑞特认证有限责任公司
6	ISO 22301	业务连续性管理体系	DNV
7	ISO 20000	信息技术服务管理体系	DNV / SGS
8	GB/T 29490	知识产权管理体系	中规（北京）认证有限公司
9	信息安全服务资质	软件安全开发服务二级资质	中国网络安全审查技术与认证中心
10	信息安全服务资质	信息系统安全运维服务三级资质	中国网络安全审查技术与认证中心
11	信息安全服务资质	信息系统安全集成服务三级资质	中国网络安全审查技术与认证中心
12	PCI DSS	POS 支付认证服务及互联网支付认证服务	艾特赛克（北京）信息技术有限公司
13	可信云服务评估	云主机服务、块存储服务、云数据库服务	中国信息通信研究院
14	检验检测报告	联邦数字网关系统安全功能测试	公安部计算机信息系统安全产品质量监督检验中心
15	检验检测报告	京东城市时空数据引擎 JUST（JD Urban Spatio-Temporal Data Engine）安全功能测试	公安部计算机信息系统安全产品质量监督检验中心
16	银行卡检测中心（BCTC）的技术认证	人脸识别活体检测算法	国家金融 IC 卡安全检测中心
17	JD ChainV1.0 区块链系统功能测试证书	JD Chain	中国电子技术标准化研究院

序号	认证名称	认证内容	认证单位
18	京东区块链即服务平台 智臻链 BaaS V3.0.0 (含存证应用) 安全性测试说明	智臻链 BaaS	国家工业信息安全发展研究中心 评测鉴定所
19	室内运送机器人 CE 认证	Machinery Directive 2006/42/EC Annex 1 EHSR; EN ISO 12100:2010 Safety of machinery - General principles for design - Risk assessment and risk reduction; EN 60204-1:2006/AC:2010 Safety of machinery - Electrical equipment of machines - Part 1: General requirements	CCQS UK Ltd.
20	机房巡检机器人 CE 认证	Machinery Directive 2006/42/EC Annex 1 EHSR; EN ISO 12100:2010 Safety of machinery - General principles for design - Risk assessment and risk reduction; EN 60204-1:2006/AC:2010 Safety of machinery - Electrical equipment of machines - Part 1: General requirements	CCQS UK Ltd.

此外，公司在交易安全领域，参与了“支付清算行业的可信区块链”标准的制定，参与了由人民银行与支付清算协会牵头的数字货币与支付创新科研项目，形成并提交了《数字货币与支付服务创新研究报告》；在人工智能领域，参与了《电力机器人术语》、“国家人工智能标准化”等国家和行业标准的制定；在智能城市领域，参与了美国电气和电子工程师协会（IEEE）智能城市操作系统标准的制定。

四、主要经营和财务数据及指标

报告期内，公司主要财务数据和财务指标如下：

项目	2020年6月30日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
流动比率（倍）	1.28	1.26	1.57	1.41
速动比率（倍）	1.28	1.26	1.57	1.41
资产负债率（合并）	63.68%	64.79%	76.18%	91.16%
资产负债率（母公司）	46.52%	42.62%	36.64%	64.98%
项目	2020年1-6月	2019年	2018年	2017年
息税折旧摊销前利润（千元）	(316,328)	1,661,514	559,317	(5,214,640)
归属于母公司股东的净利润（亏损）（千元）	(669,784)	789,662	130,323	(3,819,935)
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润（亏损）（千元）	386,964	1,024,365	17,178	(571,923)
研发投入占营业收入的比例	15.67%	14.10%	12.80%	11.88%
每股经营活动产生的现金流量（元）	0.96	2.36	(0.77)	(0.22)

每股净现金流量（元）	1.10	0.66	(1.23)	1.64
归属于母公司股东的每股净资产（元/股）	4.22	6.02	7.29	2.66

注：上述指标的计算公式如下：

- 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=(负债总额/资产总额)×100%；
- 4、息税折旧摊销前利润=利润总额+利息费用+折旧+摊销；
- 5、研发投入占营业收入的比例=(研发投入资本化金额+研发投入费用化金额)/营业收入；
- 6、每股经营活动产生的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总数；
- 7、每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末股本总数；
- 8、归属于母公司股东的每股净资产=归属于母公司股东的净资产/期末股本总数；
- 9、2017年上述指标计算过程中涉及平均账面值的，以年末数计算。

五、主要风险

（一）与京东集团知识产权、数据及流量合作不能稳定持续的风险

报告期内，公司与京东集团签署了一系列长期合作协议，涉及知识产权、数据及流量等方面。在知识产权合作方面，京东集团许可公司及其子公司使用部分与自身业务相关以及业务所需的专利、版权、商标、域名等知识产权；在数据与流量合作方面，公司及京东集团基于各自在数据及流量方面的资源，在合法合规的前提下，通过协议方式约定向对方免费共享其拥有的相关数据与信息，并相互为对方带来站内流量资源。

如果未来公司与京东集团的合作模式或合作条件发生变化、协议到期无法续签或者出现其他不利于公司的重大变化，可能会增加公司相关成本支出，并对公司业务开展和经营业绩产生不利影响。

（二）公司与京东集团可能产生利益冲突的风险

公司业务起步于京东集团零售生态。随着数字科技能力不断提升，公司的客户从京东集团平台内部不断向外扩展。

目前公司与京东集团业务定位存在差异，不存在对公司构成重大不利影响的同业竞争，但双方未来都可能进入现有业务范围之外新的业务领域，从而在这些新的业务领域产生竞争。根据公司与京东集团签署的业务范围划分协议，除双方同意的例外情形或征得对方同意外，公司不得直接或间接地从事、开展或参与电子商务业务（及其合理拓展），京东集团亦不得从事公司及子公司所从事的金融、金融衍生工具及其他金融业务。若未来公司业务扩张涉足的领域被视为京东集团从事的业务或其合理拓展，则公司的业务扩张将受到影响。

（三）公司技术更新速度无法及时满足客户需求的风险

近年来，大数据、人工智能、云计算、区块链等新一代信息技术与实体经济深度融合处于快速发展中，要求公司在前沿科技、核心算法和系统平台搭建方面具有敏锐的市场洞察力和持续的研发投入，能够在技术和应用领域等方面保持持续创新，不断调整优化产品性能和服务品质。

公司产品和服务涉及数据挖掘及管理、计算机视觉、机器学习、图技术、区块链技术、机器人等一系列前沿科技，是多种复杂技术的融合。上述任一领域发生技术革命都会带动和影响相关应用领域的技术革新。未来公司如果不能及时把握行业和技术的发展趋势，在技术研究路线、行业发展趋势判断等方面出现偏差，或者不能快速响应与精准把握市场需求，及时对产品和服务进行升级，将导致公司的技术更新无法适应客户与时俱进的迭代需要，并将进一步导致公司市场竞争力弱化或丧失，对公司未来持续发展经营造成不利影响。

（四）公司未来经营业绩大幅度波动风险

报告期各期，公司营业收入分别为 90.70 亿元、136.16 亿元、182.03 亿元及 103.27 亿元，保持高速增长；归属于母公司股东的净利润分别为-38.20 亿元、1.30 亿元、7.90 亿元及-6.70 亿元，存在较大幅度波动。

当前，世界政治经济变局加速演进，国内改革发展稳定任务艰巨繁重，这对公司及合作机构相关业务的开展造成了不利影响，公司 2020 年下半年经营业绩存在不及预期的风险。如果未来宏观经济状况发生波动，新冠疫情持续或者反复，行业监管政策出现变化，市场竞争加剧，消费需求下降，或者公司新产品或新技术研发未达预期，人才激励费用增加等，均可能导致公司的收入增速放缓或成本费用增加，从而进一步造成经营业绩的波动。

（五）无法维持金融机构数字化服务收入高速增长的风险

报告期内，公司金融机构数字化解决方案收入迅速增长，成为公司整体收入增长的重要驱动力。

在金融机构服务领域，公司依赖于与商业银行、保险公司、基金公司、信托公司、证券公司等各类金融机构的合作，公司与金融机构合作的业务规模和收取的技术服务费率水平将直接影响公司金融机构数字化解决方案的收入。如果公司

的合作金融机构加大用户服务、产品运营、资产管理等技术的自行研发力度而替代外部服务，或监管政策对金融机构和科技平台的合作关系施加更多限制，上述情况将对公司与金融机构的业务合作规模增长产生不利影响；同时，竞争激烈程度的加剧、金融机构本身利润空间的压缩以及相关政策对费率上限的指导等，可能导致公司向金融机构收取的技术服务费收入下降。上述因素均可能造成公司金融机构数字化解决方案收入无法维持高速增长，进而影响公司整体收入增速。

（六）公司创新业务拓展不及预期的风险

经过多年的发展，公司在前沿科技领域储备了大量核心技术，公司以此为依托积极拓展智能营销、智能城市等创新领域的业务。该等业务目前尚处于孵化阶段，收入占比较低。

智能营销、智能城市等创新业务系公司在现有业务基础上的升级及延展，在经营模式、获客方式等方面与现有业务相比存在较大差异。公司这些创新业务的成功与否既受到行业发展状况、市场需求变动、政府政策导向以及市场竞争状况等因素影响，又受到公司对相关产业发展趋势的理解、认知及推广策略等诸多因素影响。如果创新业务不能顺利推进，可能对公司未来的经营业绩产生不利影响。

此外，公司创新业务的发展依赖于自身的持续创新能力，包括不断推出创新产品、创新技术、创新解决方案以及创新商业模式等。创新是公司保持市场领先地位的核心竞争力，未来如果公司不能保持持续创新能力，或者创新能力不足以有效应对市场变化，可能会对公司的经营业绩和发展前景造成不利影响。

（七）无法保持各方对公司品牌信任的风险

公司成立初期主要基于京东集团电商平台为用户和商家提供普惠金融服务，解决了个人、小微企业的融资难等问题。经过多年发展，公司的数字科技能力不断提升，服务客户也从京东集团平台内部不断向外扩展，在市场上形成了强大的品牌影响力，并获得了用户、商家及合作伙伴的高度信任。公司业务的稳定增长有赖于各方对公司品牌的持续信任，如果未来出现公司产品和服务的质量与可靠性未达到预期，造成了负面媒体报道、业务违规被诉讼或被调查等情形，可能导致用户、商家及合作伙伴降低对公司品牌的信任度，从而对公司的业务发展和经营成果产生不利影响。

此外，由于京东集团与公司联系紧密且共享品牌，任何对京东集团产生负面影响的事件均可能使公司的业务或品牌形象受到损害，从而对公司的声誉、业务发展和经营成果造成不利影响。

（八）存在累计未弥补亏损及现金分红能力不确定的风险

截至 2020 年 6 月末，公司合并报表累计未分配利润为-47.89 亿元，母公司报表的累计未分配利润为-6.29 亿元，金额较大。由于公司预计短期内无法完全弥补累计亏损，根据《公司章程（草案）》，公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，因此公司可能存在短期内无法现金分红的风险。

其次，《公司章程（草案）》规定了较为明确的现金分红条件：1、公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）及累计未分配利润为正值，且现金流充裕，实施现金分红不会影响公司的后续持续经营；2、审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；3、公司无重大投资计划或重大现金支出等事项发生。即使公司未来不再有累计未弥补亏损，面对科技行业技术的快速迭代，为抓住行业发展机遇为股东创造更高价值，公司可能需要优先将资金投入业务发展与扩张。如果客观情况无法满足上述现金分红条件，公司可以作出不实施现金分红的决定。

此外，公司分配现金股利的来源主要是子公司向母公司分配的利润。若未来子公司因业务发展需要而未能及时、充足地向母公司分配利润，亦将对公司向股东分配现金股利带来不利影响。

（九）股权激励计划影响公司业绩及摊薄股东权益的风险

为绑定核心员工与公司的长期利益，激发员工创业激情，促进公司持续、稳定、快速地发展，公司实施了股权激励计划。报告期各期，公司按照企业会计准则确认的股份支付费用分别为 43.81 亿元、2.60 亿元、3.56 亿元及 10.63 亿元，对公司经营业绩造成了较大影响。虽然，实施股权激励计划从长期来看有利于调动员工积极性、保持管理团队和人才队伍的稳定，但短期内会对公司业绩造成一定程度的不利影响。此外，目前公司员工持股平台宿迁东泰尚存在部分权益拟于上市后授予激励对象，公司亦有可能在上市后实施新的股权激励计划安排，从而

会对公司业绩造成影响，亦可能会稀释股东权益。

（十）无法及时应对监管法规变化导致的合规风险及业务经营风险

公司与诸多金融机构客户合作开展业务，该等客户面临严格的监管要求。如果相关监管要求出现重大调整，可能会影响到合作金融机构与公司之间的合作，例如包括调整与公司业务合作的模式或缩小与公司之间的业务规模等，从而对公司的业务发展和经营成果造成不利影响。例如，2020年8月最高人民法院发布《关于修改〈关于审理民间借贷案件适用法律若干问题的规定〉的决定》（法释[2020]6号，以下简称《民间借贷规定》），调整民间借贷利率的司法保护上限，以中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心每月20日发布的1年期贷款市场报价利率（LPR）的4倍为标准，取代原来的“以24%和36%为基准的两线三区”。以2020年8月20日发布的1年期贷款市场报价利率3.85%的4倍计算为例，民间借贷利率的司法保护上限为15.40%，相较于过去有较大幅度的下降。虽然《民间借贷规定》明确经金融监管部门批准设立的从事贷款业务的金融机构及其分支机构，因发放贷款等相关金融业务引发的纠纷，不适用此规定，但最高人民法院对民间借贷利率司法保护上限政策的变化可能对金融机构客户群体、利率区间也带来影响，并对金融机构信贷业务规模带来影响，进而对公司与其开展的相关业务合作产生负面影响。此外，公司部分子公司从事自营金融业务，在业务定价及经营模式等方面也可能会受到一定影响。

除此之外，相关监管机构日趋关注金融与科技服务的融合，可能会继续颁布新的法律、法规和规章制度，或加强对现有法律、法规和规章制度的执行力度。因此，在不断的业务创新过程中，公司需不断做出调整以应对法律合规要求。如公司不能及时调整以应对日益趋严的法律监管，将会对公司的业务发展和经营成果造成不利影响。

（十一）特别表决权机制导致的股东利益受到侵害的风险

公司设置有特别表决权机制，即公司的股份分为A类股份和B类股份两类，除少量保留事项（对公司章程作出修改，改变A类股份享有的表决权数量，聘请或者解聘公司的独立董事，聘请或者解聘为公司定期报告出具审计意见的会计师事务所，公司合并、分立、解散或者变更公司形式）外，在股东大会上对其他

事项行使表决权时，A类股份持有人每股可投10票，B类股份持有人每股可投1票。在特别表决权机制下，公司控股股东、实际控制人刘强东先生通过直接和间接控制公司A类和B类股份共计拥有公司本次发行前74.77%的表决权，限制了实际控制人控制的股东以外的其他股东通过在股东大会行使表决权对发行人重大决策施加影响。公司上市后，包括公众投资者在内的中小股东对于提交公司股东大会审议的重大事项与刘强东先生持有不同意见时，有较大可能因每股对应投票权数量的显著差异而无法对股东大会的表决结果产生实质性影响。

在特殊情况下，公司控股股东、实际控制人的利益可能与公司其他股东，特别是中小股东利益不一致，从而存在损害其他股东，特别是中小股东利益的可能。

（十二）新冠疫情及其他突发事件导致的风险

自2020年全球爆发新型冠状病毒疫情以来，随着安全社交距离规定、停工停产以及旅行限制等政策的执行，全球主要经济体均遭到不同程度的重创。尽管我国很快抑制住了疫情扩张，但区域性和境外输入性的病例仍可能出现，实体经济距离恢复到疫情前的正常水平仍有一定距离，这也对公司及合作机构相关业务的开展造成了不利影响。此外，境外疫情的持续蔓延对公司相关境外业务的开展同样造成了较大的负面影响，如若疫情进一步恶化，不利影响可能会加剧。

除此之外，公司的业务也可能受到自然灾害、恶劣天气或其他突发事件（例如恐怖主义行为、环境事故、电力短缺或通信中断）的不利影响。同时，近年来国际关系形势的复杂多变和地缘政治的不确定性日益加强，均对公司经营和管理带来了新的挑战，可能会对公司的业务和运营造成不利影响。

六、公司特别表决权股份情况

（一）特别表决权设置基本情况

2020年6月20日，公司召开创立大会暨2020年第一次临时股东大会，表决通过《关于〈京东数字科技控股股份有限公司关于设置特别表决权股份的方案〉的议案》及《关于〈京东数字科技控股股份有限公司章程〉的议案》，设置特别表决权。2020年8月20日，公司召开2020年第三次临时股东大会，表决通过《关于修改公司章程的议案》，为进一步完善公司治理需要，对公司章程中特别表决权相关条款进行修订。

根据特别表决权设置安排，公司实际控制人刘强东先生及刘强东先生实际控制的领航方圆持有的 A 类股份每股拥有的表决权数量为其他股东所持有的 B 类股份每股拥有的表决权的 10 倍。刘强东先生对需要股东大会决议的事项具有绝对控制权。

公司为首次公开发行股票并在科创板上市而发行的股票，及公司在二级市场进行交易的股票，均属于 B 类股份。

(二) 特别表决权安排的运行期限

公司自创立大会后设置特别表决权。除经发行人股东大会决议终止特别表决权安排外，发行人特别表决权设置将持续、长期运行。

(三) 持有人资格

持有特别表决权股份的股东应当为对公司发展或者业务增长等作出重大贡献，并且在公司上市前及上市后持续担任公司董事的人员或者该等人员实际控制的持股主体。

公司实际控制人刘强东先生及刘强东先生实际控制的领航方圆符合上述要求。

(四) 特别表决权股份拥有的表决权数量与普通股份拥有表决权数量的比例安排

公司实际控制人刘强东先生及刘强东先生实际控制的领航方圆持有的设置特别表决权的 A 类股份数量合计为 520,963,190 股，其中刘强东先生持有 A 类股份 429,029,386 股，领航方圆持有 A 类股份 91,933,804 股。扣除 A 类股份后，公司剩余 4,321,206,960 股为 B 类股份。

本次发行前，公司实际控制人、控股股东及其控制的公司其他股东合计直接持有公司 50.35% 的股份，根据公司现行有效的公司章程，通过设置特别表决权持有公司 74.77% 的表决权，具体如下：

序号	股东名称	持股数 (股)	股权比例 (%)	表决权数量 (票)	表决权比例 (%)
1	刘强东	429,029,386	8.86	4,290,293,860	45.01
2	领航方圆	91,933,804	1.90	919,338,040	9.65

序号	股东名称	持股数 (股)	股权比例 (%)	表决权数量 (票)	表决权比例 (%)
3	宿迁聚合	1,781,357,008	36.80	1,781,357,008	18.69
4	博大合能	135,273,116	2.79	135,273,116	1.42
5	其他现有股东	2,404,576,836	49.66	2,404,576,836	25.23
6	公众股东	-	-	-	-
合计		4,842,170,150	100.00	9,530,838,860	100.00

公司本次拟发行不超过 53,802 万股，按照本次可能发行的最多股数（不含采用超额配售选择权发行的股票数量）计算，发行人实际控制人、控股股东及其控制的发行人其他股东在本次发行完成后将合计持有发行人 45.30%的股份及 70.77%的表决权。公司发行后的表决权情况如下表所示（不考虑发行人现有股东参与认购的情况）：

序号	股东名称	持股数 (股)	股权比例 (%)	表决权数量 (票)	表决权比例 (%)
1	刘强东	429,029,386	7.97	4,290,293,860	42.61
2	领航方圆	91,933,804	1.71	919,338,040	9.13
3	宿迁聚合	1,781,357,008	33.11	1,781,357,008	17.69
4	博大合能	135,273,116	2.51	135,273,116	1.34
5	其他现有股东	2,404,576,836	44.69	2,404,576,836	23.90
6	公众股东	538,020,000	10.00	538,020,000	5.34
合计		5,380,190,150	100.00	10,068,858,860	100.00

若在本次发行中，按照本次可能发行的最多股数（含全额行使超额配售选择权，即采用超额配售选择权发行股票数量为首次公开发行股票数量的 15%）计算，发行人实际控制人、控股股东及其控制的发行人其他股东在本次发行完成后将合计持有发行人 44.64%的股份及 70.21%的表决权。公司发行后的表决权情况如下表所示（不考虑发行人现有股东参与认购的情况）：

序号	股东名称	持股数 (股)	股权比例 (%)	表决权数量 (票)	表决权比例 (%)
1	刘强东	429,029,386	7.86	4,290,293,860	42.27
2	领航方圆	91,933,804	1.68	919,338,040	9.06
3	宿迁聚合	1,781,357,008	32.62	1,781,357,008	17.55
4	博大合能	135,273,116	2.48	135,273,116	1.33

序号	股东名称	持股数（股）	股权比例（%）	表决权数量（票）	表决权比例（%）
5	其他现有股东	2,404,576,836	44.03	2,404,576,836	23.69
6	公众股东	618,723,000	11.33	618,723,000	6.10
	合计	5,460,893,150	100.00	10,149,561,860	100.00

（五）持有人所持有特别表决权股份能够参与表决的股东大会事项范围

根据《公司章程》的规定，A类股份及B类股份持有人就所有提交公司股东大会表决的议案进行表决时，A类股份持有人每股可投十票，而B类股份持有人每股可投一票，但是股东大会就下述事宜的议案进行表决时，每一A类股份享有的表决权数量应当与每一B类股份的表决权数量相同，即均可投一票：

- 1、对公司章程作出修改；
- 2、改变A类股份享有的表决权数量；
- 3、聘请或者解聘公司的独立董事；
- 4、聘请或者解聘为公司定期报告出具审计意见的会计师事务所；
- 5、公司合并、分立、解散或者变更公司形式。

股东大会对上述第2项作出决议，应当经过不低于出席会议的股东所持表决权的85%以上通过，但根据《公司章程》规定，将相应数量A类股份转换为B类股份的不受前述需要85%以上表决权通过的约束。

（六）特别表决权股份锁定安排及转让限制

1、不得增发A类股份

公司股票在交易所上市后，除同比例配股、转增股本情形外，不得在境内外发行A类股份，不得提高特别表决权比例。公司因股份回购等原因，可能导致特别表决权比例提高的，应当同时采取将相应数量A类股份转换为B类股份等措施，保证特别表决权比例不高于原有水平。

2、A类股份的转让限制

A类股份不得在二级市场进行交易，但可以按照证券交易所有关规定进行转让。

3、A 类股份的转换

出现下列情形之一的，A 类股份应当按照 1：1 的比例转换为 B 类股份：

(1) 持有 A 类股份的股东不再符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的资格和最低持股要求，或者丧失相应履职能力、离任、死亡；

(2) 实际持有 A 类股份的股东失去对相关持股主体的实际控制；

(3) 持有 A 类股份的股东向他人转让所持有的 A 类股份，或者将 A 类股份的表决权委托他人行使；

(4) 公司的控制权发生变更。

发生第(4)项情形的，公司已发行的全部 A 类股份均应当转换为 B 类股份。发生上述第(1) - (4)项情形的，A 类股份自相关情形发生时即转换为 B 类股份，相关股东应当立即通知上市公司，公司应当及时披露具体情形、发生时间、转换为 B 类股份的 A 类股份数量、剩余 A 类股份数量等情况。

(七) 差异化表决安排的相关风险和对公司治理的影响

特别表决权机制下，除部分不适用特别表决权的情形外，发行人实际控制人、控股股东及其控制的发行人其他股东能够决定发行人股东大会的普通决议，对股东大会特别决议也能起到类似的决定性作用，限制了除发行人实际控制人、控股股东及其控制的发行人股东外的其他股东通过股东大会对发行人重大决策的影响。

若包括公众投资者在内的中小股东因对于发行人重大决策与控股股东持有不同意见，则有较大可能因每股对应投票权数量的相对显著差异而无足够能力对股东大会的表决结果产生实质影响。

在特殊情况下，发行人实际控制人、控股股东及其控制的发行人其他股东的利益可能与公司其他股东，特别是中小股东利益不一致，存在损害其他股东，特别是中小股东利益的可能。

特别表决权机制影响股东大会议案的具体情况如下：

1、如下决议不适用特别表决权：

- (1) 对公司章程作出修改；
- (2) 改变 A 类股份享有的表决权数量²；
- (3) 聘请或者解聘公司的独立董事；
- (4) 聘请或者解聘为公司定期报告出具审计意见的会计师事务所；
- (5) 公司合并、分立、解散或者变更公司形式。

2、适用特别表决权且属于股东大会特别决议（即股东所持表决权的 2/3 以上）事项，适用特别表决权后，实际控制人有绝对决策控制能力，能够确保由发行人实际控制人、控股股东及其控制的发行人其他股东一致同意的议案通过股东大会，或者确保其反对的议案无法通过股东大会。其他股东即使达成一致，仍不能否决公司实际控制人、控股股东及其控制的发行人其他股东的决议。

3、适用特别表决权且属于股东大会普通决议（即股东所持表决权的 1/2 以上）事项，设置特别表决权后，实际控制人有绝对决策控制能力，能够确保由发行人实际控制人、控股股东及其控制的发行人其他股东一致同意的议案通过股东大会，或者确保其反对的议案无法通过股东大会。其他股东即使达成一致，仍不能否决公司实际控制人、控股股东及其控制的发行人其他股东表决的决议。

（八）投资者保护措施

发行人已建立了包括《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《信息披露管理制度》《控股股东和实际控制人行为规则》《独立董事工作制度》等在内的一系列内控制度，完善公司治理，保障中小股东的合法权益。根据《公司章程》及相关内部控制制度的规定，发行人采取如下具体措施保护中小股东利益：1、充分保障中小投资者分红权益；2、设置独立董事；3、符合一定条件的股东有权提名公司董事；4、符合一定条件的股东有权提议召开董事会临时会议；5、符合一定条件的股东有权向董事会提议召开临时股东大会；6、设置 A 类股份和 B 类股份享有的表决权数量相同的议案；7、建立健全信息披露制度；8、拓展投资者沟通渠道等。

² 股东大会对该项作出决议，应当经过不低于出席会议的股东所持表决权的 85% 以上通过，将相应数量 A 类股份转换为 B 类股份的不受前述需要 85% 以上表决权通过的约束。

第二节 发行人本次发行情况

一、本次发行概况

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	不超过 53,802 万股，占发行后总股本的比例不低于 10%（行使超额配售选择权之前）；全部为发行新股，不涉及原股东公开发售股份。公司授予主承销商不超过上述发行数量 15% 的超额配售选择权
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况	保荐机构将安排相关子公司参与本次发行战略配售，具体按照上交所相关规定执行。保荐机构及其相关子公司后续将按照要求进一步明确参与本次发行战略配售的具体方案，并按规定向上交所提交相关文件。
发行方式	本次发行采用向战略投资者定向配售、网下向符合条件的投资者询价配售和网上向持有上海市场非限售 A 股股份和非限售存托凭证市值的社会公众投资者定价发行相结合的方式，或中国证监会、上交所认可的其他方式进行
发行对象	符合资格的战略投资者、询价对象以及已开立上交所股票账户并开通科创板交易的境内自然人、法人等科创板市场投资者，但法律、法规及上交所业务规则等禁止参与者除外
拟上市证券交易所和板块	上海证券交易所科创板

二、本次证券发行上市的保荐代表人、项目协办人及其他项目组成员

（一）具体负责本次推荐的保荐代表人

本保荐机构指定乔端、施伟作为京东数科首次公开发行股票并在科创板上市项目的保荐代表人。

乔端，律师资格，获清华大学法律学士学位及法国巴黎政治学院金融与企业战略硕士学位，主持或参与完成了湖北能源集团股份有限公司 2011 年、2015 年公开发行公司债券及 2015 年非公开发行股票，湖北兴发化工集团股份有限公司 2009 年、2012 年、2018 年非公开发行股票及 2014 年发行股份购买资产，武汉帝尔激光科技股份有限公司首次公开发行股票，长江证券股份有限公司 2017 年证券公司次级债券项目，2018 年公开发行可转债项目，2018 年证券公司短期公司债券项目，招商局能源运输股份有限公司 2015 年非公开发行股票项目，成都市路桥工程股份有限公司 2019 年非公开发行股票项目，湖北能源集团股份有限公

司借壳湖北三环股份有限公司之湖北省国资委，中国长江电力股份有限公司收购人财务顾问，黄石东贝电器股份有限公司要约收购财务顾问，武汉市汉商集团股份有限公司要约收购等项目。乔端自注册登记为保荐代表人以来从未受到中国证监会任何形式的监管处罚。

施伟，中南财经大学经济学学士、硕士，中欧国际工商管理学院 EMBA，九三学社社员，曾主持或参与完成了数十家企业的改制、IPO、再融资项目。施伟主持完成了陕西金叶科教集团股份有限公司、湖北迈亚股份有限公司、瑞泰科技股份有限公司、湖北兴发化工集团股份有限公司、深圳市信维通信股份有限公司、武汉天喻信息产业股份有限公司、湖北凯龙化工集团股份有限公司等多家企业的 IPO 工作，中百控股集团股份有限公司 2008 年、2010 年配股，湖北兴发化工集团股份有限公司 2009 年、2012 年非公开发行股票，湖北能源集团股份有限公司 2011 年、2015 年公司债券及 2015 年非公开发行股票，招商局能源运输股份有限公司 2015 年非公开发行股票，长江证券股份有限公司 2016 年非公开发行股票，2018 年公开发行可转债项目，成都市路桥工程股份有限公司 2019 年非公开发行股票等再融资项目，以及襄阳汽车轴承股份有限公司 2013 年重大资产重组，深圳市信维通信股份有限公司 2013 年、2015 年发行股份购买资产，湖北鼎龙控股股份有限公司 2013 年发行股份购买资产，湖北兴发化工集团股份有限公司 2014 年发行股份购买资产，湖北能源集团股份有限公司借壳湖北三环股份有限公司之湖北省国资委，中国长江电力股份有限公司收购人财务顾问和湖北沙隆达股份有限公司 2013 年要约收购，黄石东贝电器股份有限公司要约收购等财务顾问项目。施伟自注册登记为保荐代表人以来从未受到中国证监会任何形式的监管处罚。

（二）项目协办人

罗凯珩，南开大学经济学学士学位及约翰霍普金斯大学信息系统硕士学位，于 2017 年取得证券从业资格，参与完成了中粮生物化学（安徽）股份有限公司发行股份购买资产暨关联交易项目（公司已更名为：中粮生物科技股份有限公司）、中粮地产（集团）股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易项目（公司已更名为：大悦城控股集团股份有限公司）。罗凯珩自从业以来从未受到中国证监会任何形式的监管处罚。

（三）其他项目组成员基本情况

参与京东数科本次首次公开发行股票保荐工作的项目组其他成员还包括：魏文彪、赖洁楠、王剑林、胡洁、杨光海、米强、丁凯、王雅婷、邹嘉慧、彭思睿、张子威、林铨力、张瑜、王小婷、冯昊、蔡璟真、董方圆。

三、保荐机构与发行人之间的关联关系

1、保荐机构将安排全资子公司五矿金鼎投资有限公司参与本次发行战略配售，具体按照上海证券交易所相关规定执行。若相关子公司参与本次发行战略配售，相关子公司不参与询价过程并接受询价的最终结果，因此上述事项对本保荐机构及保荐代表人公正履行保荐职责不存在影响；

2、截至本发行保荐书出具日，除可能存在的少量、正常二级市场证券投资外，不存在保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方 5% 以上股份的情况；

3、截至本发行保荐书出具日，除可能存在的少量、正常二级市场证券投资外，不存在发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方 5% 以上股份的情况；

4、截至本发行保荐书出具日，不存在保荐机构的保荐代表人及其配偶、董事、监事、高级管理人员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；

5、截至本发行保荐书出具日，不存在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、重要关联方相互提供异于正常商业条件的担保或者融资等情况。

6、截至本发行保荐书出具日，不存在保荐机构与发行人之间的其他关联关系。

四、保荐机构承诺事项

（一）保荐机构对本次发行上市保荐的一般承诺

本保荐机构已按照法律、行政法规和中国证监会及上海证券交易所的有关规定，对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查和审慎核查，同意推荐

发行人本次证券发行上市，并据此出具本发行保荐书。

(二) 保荐机构对本次发行上市保荐的逐项承诺

本保荐机构已按照法律、行政法规和中国证监会、交易所的规定对发行人进行了充分的尽职调查和辅导，本保荐机构有充分理由确信发行人至少符合下列要求：

1、有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会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、中国证监会的规定和行业规范；

8、自愿接受中国证监会依照本办法采取的监管措施；

9、中国证监会规定的其他事项。

第三节 保荐机构对本次发行上市的推荐结论

在充分尽职调查、审慎核查的基础上，本保荐机构认为，京东数科首次公开发行股票并在科创板上市符合《公司法》、《证券法》、《注册办法》、《保荐业务管理办法》等法律、法规和规范性文件中有关首次公开发行股票并在科创板上市的条件。同意推荐京东数科本次证券发行上市。

一、发行人本次证券发行履行的决策程序

经核查，发行人已就本次证券发行履行了《公司法》《证券法》和中国证监会及上海证券交易所有关规定的决策程序，具体如下：

2020年8月25日，发行人召开了第一届董事会第四次会议，审议通过了《关于首次公开发行人民币普通股股票并在科创板上市的议案》等与本次发行上市相关的议案，并决定将上述议案提交发行人2020年第四次临时股东大会审议。

2020年8月27日，发行人召开2020年第四次临时股东大会，审议通过了上述与本次发行上市相关的议案。

二、保荐机构关于发行人是否符合科创板定位要求的核查意见

（一）发行人符合科创板行业领域的核查情况

本保荐机构查询了中国证监会《上市公司行业分类指引（2012年修订）》，公司属于“信息传输、软件和信息技术服务业（分类代码I）”下的“软件和信息技术服务业（分类代码I65）”行业；查询了《国民经济行业分类（GB/T4754—2017）》，公司属于“信息传输、软件和信息技术服务业（分类代码I）”下的“软件和信息技术服务业（分类代码I65）”行业。

根据《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》（以下简称“《暂行规定》”）第三条：“新一代信息技术领域，主要包括半导体和集成电路、电子信息、下一代信息网络、人工智能、大数据、云计算、软件、互联网、物联网和智能硬件等”，结合公司业务性质和产品形态，本保荐机构认为公司所属行业为软件和信息技术服务业，属于新一代信息技术领域，符合《暂行规定》第三条的规定。

(二) 发行人符合科创属性要求的核查情况

1、2017年、2018年、2019年及2020年1-6月，发行人的研发投入分别为10.78亿元、17.43亿元、25.67亿元和16.19亿元，占当期营业收入的比例分别为11.88%、12.80%、14.10%和15.67%。发行人最近三年累计研发投入金额达53.88亿元，占最近三年累计营业收入比例为13.18%，符合《暂行规定》中第四条第（一）款“最近三年研发投入占营业收入比例5%以上，或最近三年研发投入金额累计在6,000万元以上”的规定。本保荐机构核查了发行人报告期内的研发投入归集情况、收入确认情况以及研发相关的内控制度，认为发行人最近三年累计研发投入及占最近三年累计营业收入的比例真实、准确。

2、截至2020年8月31日，发行人及子公司已颁发专利证书的境内重要专利56项，已经通过专利审查、尚待取得专利证书的境内重要专利申请58项。发行人发明专利广泛应用于主营业务产品及服务中，均形成了发行人的主营业务收入。符合《暂行规定》中第四条第（二）款“形成主营业务收入的发明专利5项以上”的规定。本保荐机构已就发行人列报的发明专利权利归属、有效期限、有无权利受限或诉讼纠纷以及在主营业务中的应用等情况进行审慎核查，认为发行人上述形成主营业务收入的56项发明专利不存在产权纠纷或诉讼纠纷情形，且均处于有效期内，数量真实、准确。

3、2017年、2018年、2019年及2020年1-6月，发行人营业收入分别为90.70亿元、136.16亿元、182.03亿元和103.27亿元。2017至2019年营业收入复合增长率为41.67%，符合《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》中第四条第（三）款“最近三年营业收入复合增长率达到20%，或最近一年营业收入金额达到3亿元”的规定。本保荐机构已就公司营业收入的真实性和增长情况进行审慎核查，认为公司营业收入金额真实、准确。

综上，本保荐机构认为发行人具有科创属性，符合科创板定位。

三、发行人符合《上市规则》规定的上市条件的说明

1、根据《五矿证券有限公司关于京东数字科技控股股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之发行保荐书》第三节“对本次证券发行上市的推荐意见”中“三、本次证券发行符合《证券法》规定的发行条件”和“四、发行人符

合《科创板首发办法》规定的发行条件”，发行人符合中国证监会《证券法》《科创板首发办法》规定的发行条件，符合《上市规则》第 2.1.1 条第一款第（一）项的规定。

2、根据发行人《公司章程》和营业执照，发行人本次发行前股本总额为 4,842,170,150 元，本次拟发行股份不超过 53,802 万股（行使超额配售选择权之前），发行后股本总额不超过 538,019.015 万元，不低于 3000 万元，符合《上市规则》第 2.1.1 条第（二）项的规定。

3、根据本次发行上市的相关议案，发行人本次发行前股本总额为 4,842,170,150 元，本次拟发行股份不超过 53,802 万股（行使超额配售选择权之前），公开发行的股份占发行后总股本的比例为 10%以上，符合《上市规则》第 2.1.1 条第（三）项的规定。

4、由于发行人设置有特别表决权机制，即公司的股份分为 A 类普通股和 B 类普通股两类，发行人本次发行选择的具体上市标准为《上市规则》第 2.1.4 条第（一）项规定的标准，即预计市值不低于人民币 100 亿元。

本保荐机构主要选取了可比上市公司比较法，并根据公司报告期内外部股权交易估值进行分析，公司预计市值不低于人民币 100 亿元，符合《上市规则》第 2.1.1 条第（四）项的规定。

5、经核查，发行人符合上海证券交易所规定的其他上市条件，符合《上市规则》第 2.1.1 条第（五）项的规定。

四、保荐机构对本次股票上市的推荐结论

经核查，本保荐机构认为发行人申请其股票上市符合《公司法》、《证券法》及《上市规则》等有关法律、法规的有关规定，发行人股票具备在上海证券交易所科创板上市的条件。五矿证券同意推荐发行人股票在上海证券交易所科创板上市交易，并承担相关保荐责任。


第四节 对发行人证券上市后持续督导工作的具体安排

主要事项	具体计划
(一) 持续督导事项	在本次发行股票上市当年的剩余时间及其后 3 个完整会计年度内对发行人进行持续督导
1、督导发行人履行有关上市公司规范运作、信守承诺和信息披露等义务, 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) 督导上市公司建立健全并有效执行信息披露制度, 审阅信息披露文件及其他相关文件, 确信上市公司向交易所提交的文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏; (2) 对上市公司的信息披露文件及向中国证监会、交易所提交的其他文件进行事前审阅 (或在上市公司履行信息披露义务后五个交易日内, 完成对有关文件的审阅工作), 对存在问题的信息披露文件应及时督促上市公司予以更正或补充, 上市公司不予更正或补充的, 及时向交易所报告; (3) 关注公共传媒关于上市公司的报道, 及时针对市场传闻进行核查。经核查后发现上市公司存在应披露未披露的重大事项或与披露的信息与事实不符的, 及时督促上市公司如实披露或予以澄清; 上市公司不予披露或澄清的, 及时向交易所报告。
2、督导发行人有效执行并完善防止控股股东、实际控制人、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
3、督导发行人有效执行并完善防止其董事、监事、高级管理人员利用职务之便损害发行人利益的内部控制制度	(1) 督导发行人有效执行并进一步完善已有的防止董事、监事、高级管理人员利用职务之便损害发行人利益的内部控制制度; (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
4、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
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
6、持续关注发行人为他人提供担保等事项, 并发表意见	(1) 督导发行人严格按照《公司章程》的规定履行对外担保的决策程序; (2) 督导发行人严格履行信息披露制度, 及时公告对外担保事项; (3) 对发行人违规提供对外担保的行为, 及时向中国证监会、证券交易所报告, 并发表声明

<p>(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</p>	<p>(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；(4) 按照中国证监会、交易所信息披露规定，对甲方违法违规的事项发表公开声明</p>
<p>(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</p>	<p>(1) 督促发行人和其他中介机构配合保荐机构履行保荐工作；(2)、对其他中介机构出具的专业意见存在疑义的，督促其他中介机构做出解释或出具依据</p>
<p>(四) 其他安排</p>	<p>无</p>

(以下无正文)

(本页无正文，为《五矿证券有限公司关于京东数字科技控股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》之签章页)

法定代表人、总经理: 
黄海洲



（本页无正文，为《五矿证券有限公司关于京东数字科技控股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》之签章页）

董事长：



郭泽林



五矿证券有限公司

2020年9月10日

(本页无正文，为《五矿证券有限公司关于京东数字科技控股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》之签章页)


项目协办人：

罗凯珩

保荐代表人：
 
乔 端 施 伟

内核负责人：

王 军

保荐业务负责人：

丛 蔚

