新冠疫情引发
中国新一轮产业数字化变革

沈建光

京东集团副总裁、京东数字科技研究院院长、首席经济学家

京东数科

京东数科

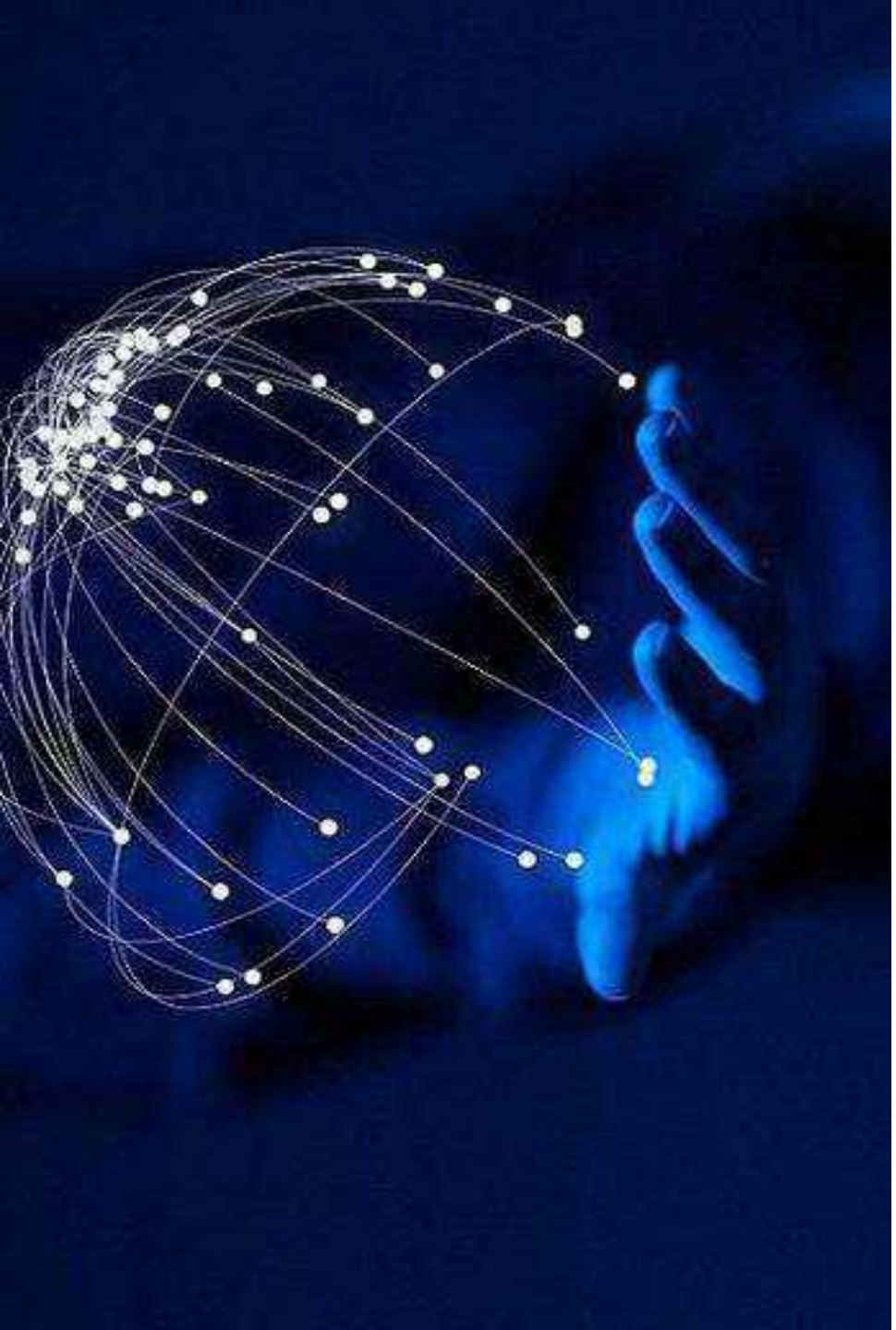
目录

TABLE OF CONTENTS

一、新冠疫情倒逼新技术加速落地

二、新冠疫情刺激新业态创新发展

三、京东的“抗疫” 行动与经验



一、新冠疫情倒逼新技术加速落地

1.1 数字科技成为推动社会经济发展的新动力

1.2 “新基建”为经济增长注入“数字动力”

1.3 抗疫为中国企业的技术发展带来机遇

1.4 新冠疫情加快新技术落地

京东数科

1.1数字科技成为推动社会经济发展的新动力

数字科技已成为推动社会经济发展的新动力，自主技术创新是经济发展的关键。未来几年是我国5G、物联网、工业互联网等技术的大规模部署期，数字科技将为经济高质量发展创造新优势、打造新动能。

政策红利不断释放

国家政策红利不断释放，资源供给充足，政府鼓励数字科技创新发展，将为企业提质增效升级提供强大的动力和智力支撑。

庞大的市场需求

中国具有世界上最庞大的人口数量，消费市场规模也进一步扩大。人们不断涌现的新兴消费理念和消费需求，对新技术、新产业的快速成长起到强大带动作用。

中国科技水平不断提升

政策的支持和市场的驱动，促进互联网与技术飞速发展，大数据、人工智能、云计算、区块链、5G等数字科技手段已成为推动社会经济发展的新动力。

1.2 “新基建”为经济增长注入“数字动力”

京东数科

近期“新基建”进程提速，将会有力地推动疫情后经济复苏，为经济增长注入“数字动力”。 5G、工业互联网、人工智能、物联网等已经起步，但要形成普遍化的应用，并带动**产业数字化**转型，还需要基础设施的完善部署。

疫情期间

5G、大数据、云计算、物联网等数字科技是全民战“疫” 的可靠助力，促进生产生活的恢复，刺激了新的消费需求和创新实践。

疫情之后

新型基础设施是各行业转型升级的关键，同时能激发更多新增需求。包括**数字零售、智能城市、智能物流、远程医疗**等新兴产业的发展。

1.3 “抗疫”为中国企业的技术发展带来机遇

在政策支持、市场需求的驱动下。大数据、人工智能、区块链、5G等数字科技在疫情监测、诊断治疗、资源调配中起到至关重要的作用。抗疫为中国企业的技术发展带来了更多的机遇。

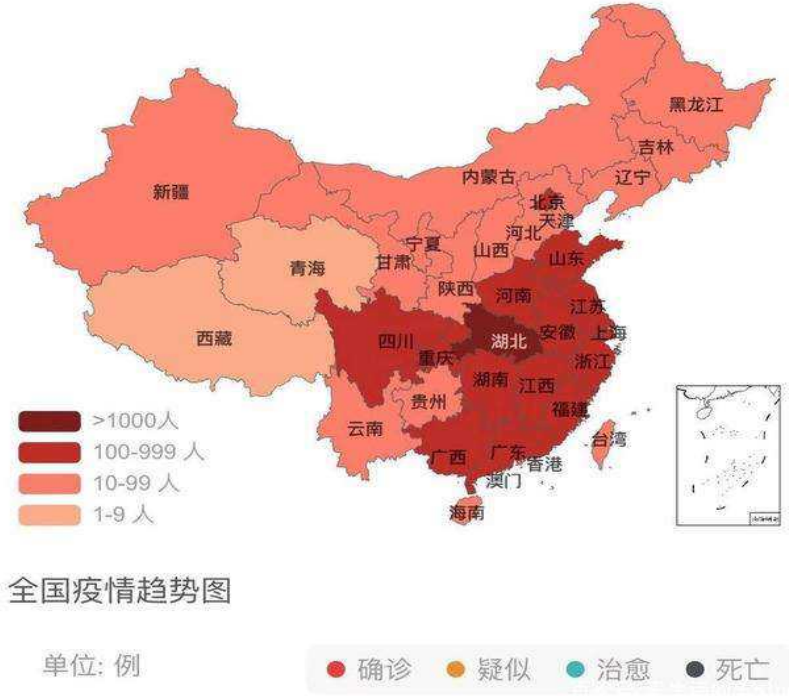
- 习近平总书记主持召开中央全面深化改革委员会第十二次会议时强调，要鼓励运用**大数据、人工智能、云计算等数字技术**，在疫情监测分析、病毒溯源、防控救治、资源调配等方面更好发挥支撑作用。
- 工信部办公厅下发了《关于运用新一代信息技术支撑服务疫情防控和复工复产工作的通知》，进一步强调充分运用**大数据、人工智能、区块链、5G等数字技术**，支撑服务疫情防控和复工复产工作。

1.4新技术“抗疫”——大数据

一方面，通过大数据分析，支撑服务疫情态势研判、疫情防控部署以及对流动人员的疫情监测、精准施策。另一方面，大数据实时更新需求数据，优化资源配置。

- 锁定传染源：面对春节大规模人员流动可能造成的疫情传播，“大数据+网格化”手段的运用可以精准滚动摸排相关人员，提前锁定潜在传染源。

- 提升企业效能：大数据高效汇聚分析数据，助力提升企业效能。通过搭建了疫情数据报送平台，汇集需要复工企业的务工人员流动情况、健康状况等信息，动态掌握企业数据。



1.4新技术“抗疫”——5G

京东数科

因疫情防控需要，一些5G应用提前迎来爆发，5G+红外测温、5G+送货机器人、5G+清洁机器人等应用落地，服务于疫情防控。在火神山医院，3天完成5G网络部署。

- **5G远程医疗技术**——三大运营商以及企业技术服务商，为湖北省尤其是武汉当地提供了5G智慧医疗等解决方案。5G远程会诊方案已经实际应用在武汉火神山、金银潭以及协和医院，有效提高了医救效率，减轻一线医护压力。

- **5G网络无人车**——无人车在武汉当地街道的消毒喷洒、物质配送、配药流动方面发挥了作用。京东已在武汉投入两辆无人配送车，主要用于医院物资的配送服务，在继续扩大投放。

京东数科

1.4新技术“抗疫”——人工智能

人工智能技术能够帮助医疗机构提高诊疗水平和效果，各种新兴信息技术也在为疫情防控提供技术保障，未来数字化医疗大健康体系建设将加速推进。

01

流行病学史跟踪

广泛调用交通、支付、旅行等方面的大数据分析，也能够对传染模型的建立、分析甚至预测起到帮助

02

治疗方面

在治疗过程中，医生负责在隔离窗外操作机器人，机器人配备了摄像头、麦克风和听诊器等设备，通过人工智能方式诊疗大大降低了病毒的传播风险

03

分子诊断

深度学习可以提升蛋白质组学研究和序列关联性研究的效率

04

新药研发

结合大数据和算力支持，AI可以从海量文献、实验等数据中完成筛选

05

诊断环节

AI医疗影像技术已经可以很好地完成前期的CT阅片工作

1.4新技术“抗疫”——区块链

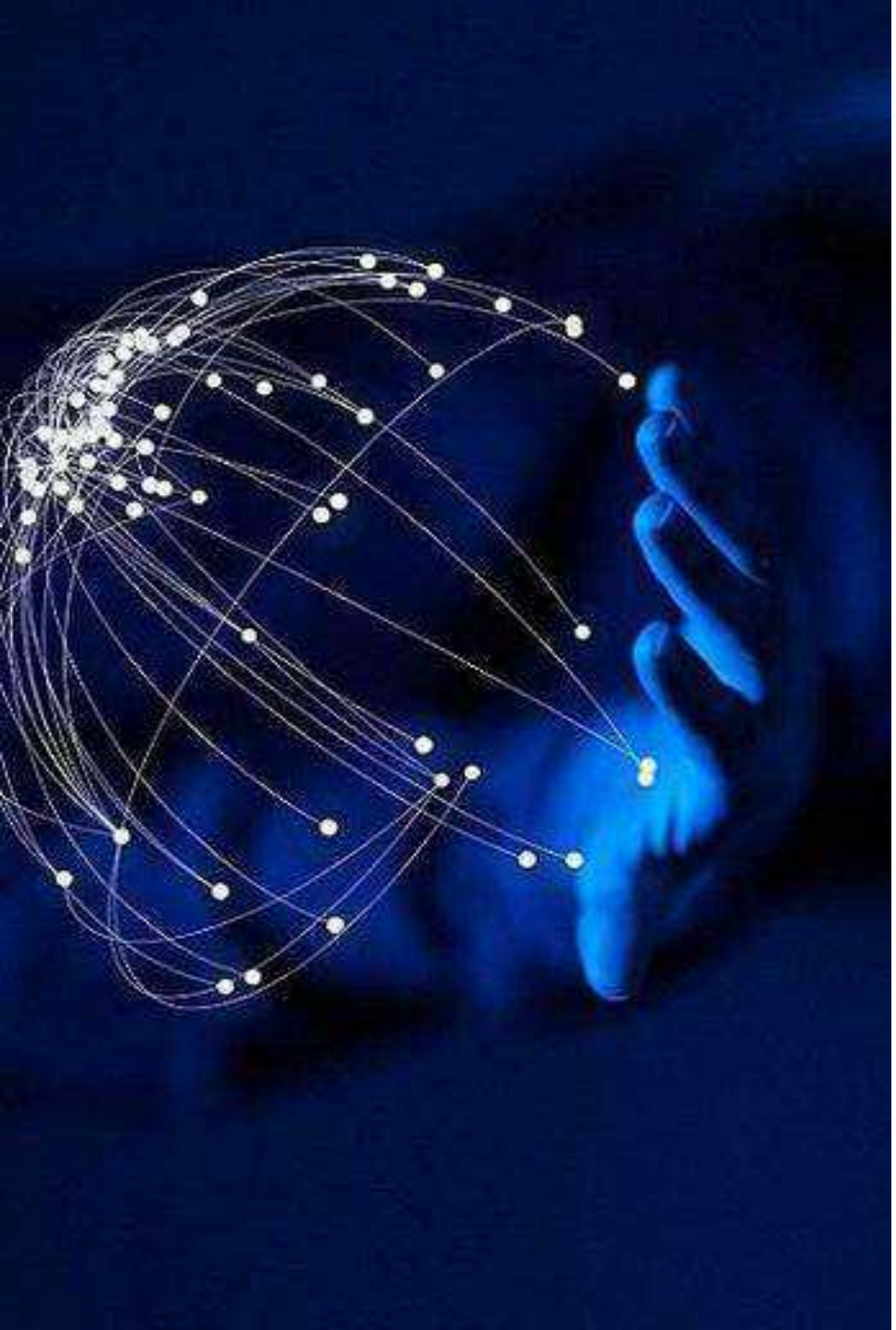
区块链等技术能够为疫情防控提供有效的技术支撑，在政务、医疗、金融、零售等领域的实践中，为抗击疫情保驾护航。

区块链可追溯的技术特性

可改善慈善物资跟踪机制，通过在链上记录并存储相关物资的募集、分配与使用情况，实现捐赠信息的公开和物资流向的可追溯

区块链信息公开、不可篡改的特性

可以确保慈善组织的财务数据真实可审计，能重塑慈善信息披露机制，将相关数据上链，解决当前因信息披露不足而导致的社会信任问题



二、新冠疫情刺激新业态创新发展

2.1 “抗疫” 催生新业态

2.2 信息数据法规护航新业态发展

2.3 各行业的新业态发展

京东数科

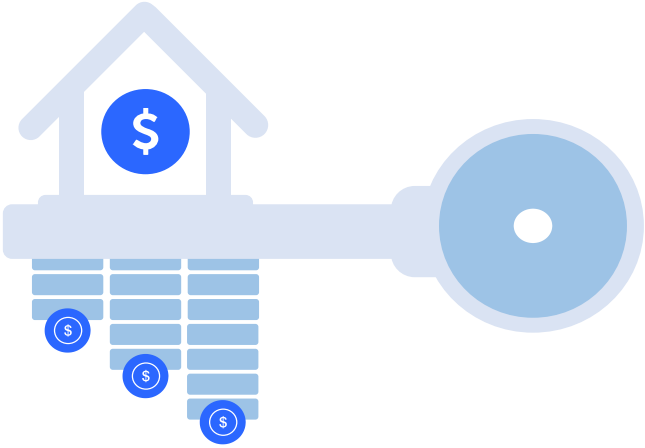
2.1 “抗疫” 催生新业态

京东数科

疫情加速了数字科技应用的节奏和步伐，推动了新业态的快速发展

疫情的长时间持续，直接带动了**存量数字经济业态和模式**的活跃，比如**在线娱乐、在线教育、在线办公、远程医疗、生鲜电商**等模式和新业态的发展。这些模式并不是因疫情而突然产生的，但疫情却促进了这些业态和模式的应用。

- ✓ **C端流量并未见顶**，仍存在大量痛点。需要挖掘用户需求，精细化运营存量。
- ✓ 疫情推动**SaaS行业**爆发式增长，付费意愿也随之被激发。
- ✓ **数字操作系统**成为产业互联网时代的竞争制高点。加快向不同行业领域渗透。
- ✓ **突破B端市场的产品需要平台生态支撑。**前端流量平台和后端云服务平台的协同整合是关键支撑。



随着疫情的逐步解除，经济社会生产恢复正常，教育、医疗、办公等庞大的在线化市场需求会持续激发，有望诞生出像微信、滴滴一样的超级应用，这也为相关领域的数字科技创新带来了新的机会。

2.2 信息数据法规护航新业态发展

京东数科

- 线上业务和数字经济的蓬勃发展高度依赖个人信息与数据，个人信息数据的合规与高效使用是关键所在。
- 新出台和修订的政策表明，未来的政策方向是最大程度地实现鼓励创新和防范风险的平衡。

2020年修订的国家推荐标准《信息安全技术 个人信息安全规范》与2017年版本的变化体现了创新与保护的兼顾

- 增加“用户画像的使用限制”、“个性化展示的使用”、“基于不同业务目所收集个人信息的汇聚融合”等内容，**规范行业创新方法。**
- 修改 “征得授权同意的例外”、“个人信息主体注销账户”、“实现个人信息主体自主意愿的方法” 等内容，**提高个人保护能力。**

2020年新出台的行业推荐标准《个人金融信息保护技术规范》体现了行业监管部门对最新实践的快速回应

- 列示“账户信息、鉴别信息、金融交易信息、个人身份信息、财产信息、借贷信息”等个人金融信息分类，**归纳了行业最佳实践。**
- 明确“展示、共享和转让、公开披露、委托处理、加工处理、汇聚融合、开发测试”等信息使用方法，**给予行业清晰的合规指引。**

京东数科

消费行业——社区零售和“无接触零售”迎风口

1.社区零售迎发展契机

一是此次疫情不仅让线下零售商遭遇打击，很多自身缺乏供应能力的中小电商在春节和疫情导致的物流停滞状态下也无能为力，线上线下结合的社区零售成为行业风口。

二是病毒把人们从公众场合“赶至”社区，社区成为集中的销售触点，尤其为生鲜电商、社区便利店的发展提供新的契机。

但现有的社区零售模式也在这次“大考”中显示了它的脆弱。

- ✓ 一是由于订单太多导致配送上门运力不足、人手，从而不能保证送送货效率，客户体验不佳；
- ✓ 二是门店选购，人满为患，虽然用户基本都戴有口罩等防护措施，但也很难完全杜绝感染风险。

经此一“疫”，未来生鲜电商必将加强其数字化、精细化管理水平，以灵活应对此类突发事件。

京东数科

消费行业——社区零售和“无接触零售”迎风口

2.“无接触零售”成营销热点

目前的“无接触”更多的还停留在营销层面，包括商业模式营销以及“去库存”营销。真正的无接触模式还需要行业内外共同探索。

一是为了保证消费者日常生活需求，同时兼顾疫情防控，新零售企业推出的“无接触配送”悄然兴起。

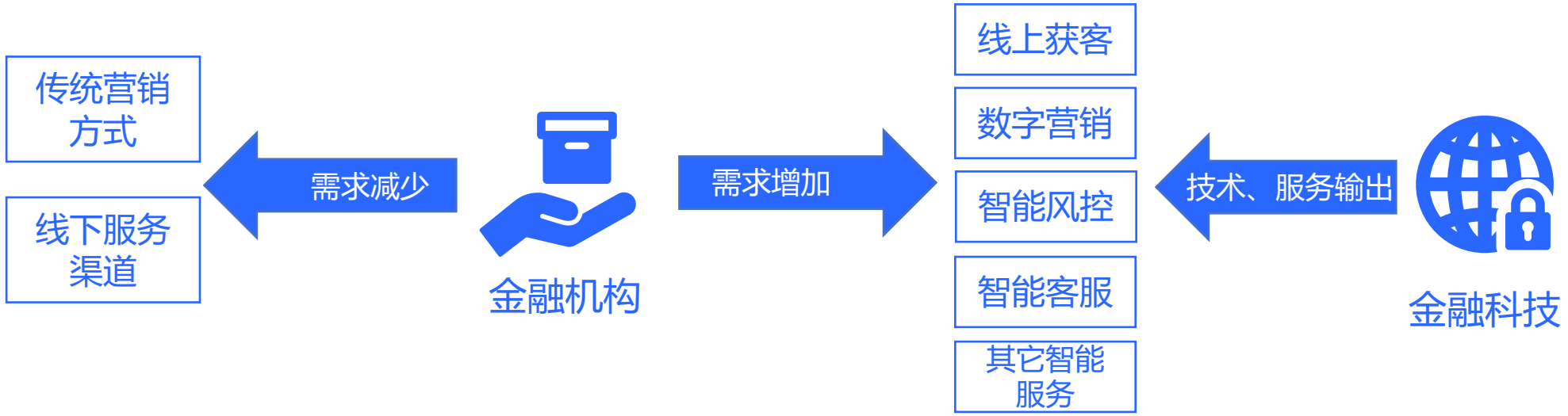
二是以无人货架、无人超市、智能取餐柜、智能快递柜为代表的无人零售概念再次火爆。

三是随着疫情不断扩散，越来越多的零售商意识到这可能一场持久战。面对冲击开始寻求转型和自救，“无接触”营销成为各行业的营销热点。

京东数科

金融科技行业——“智能化”服务需求激增

在此次新冠肺炎疫情发生之后，传统线下业务几乎停滞，科技公司助力传统金融机构数字化转型大幅度提速，通过将数字营销、智能风控等能力以及多样化业务场景整合输出，为金融机构打造技术中台、数据中台、业务中台、移动中台、开放平台等核心能力提供定制化解决方案。



京东数科

金融科技行业——金融数字化解决方案 T1

➢ 2019年11月，京东数科正式推出一站式金融数字化解决方案——T1。**T1旨在向金融机构提供涵盖IaaS、PaaS、DaaS、FaaS**在内的整体数字化解决方案，依托于“**全组件化，无缝集成**”、“**自主可控、开放融合**”、“**业务共生、全栈服务**“这三大特点，助力金融机构在数字化转型中建立“**科技+开放**”的全面能力。

全组件化，无缝集成

- ✓ 全组件化，无缝集成是**指T1的全景解决方案支持全组件化输出**，与金融机构原有系统无逢集成。
- ✓ 与颠覆式重建相比，组件化所带来的技术**风险大大降低**，并能降低至少50%以上的投入。
- ✓ 而与传统架构相比，T1所支持的分布式架构可以**实现系统弹性能力的大幅提高**，将单笔交易成本降低80%。

自主可控，开放融合

- ✓ 自主可控最重要的体现是信息安全防护、易扩展维护、需求响应及时。T1可支持金融机构的安全风险防控能力提升至毫秒级，**降低资损20%。**
- ✓ 开放式架构可以更好及时响应业务需求，支持金融机构迭代**效率提升5倍**以上，项目上线周期从过去1-3个月最短降低到 1周。

业务共生，全栈服务

- ✓ T1并非只是技术输出，其“陪伴式服务”强调与合作机构实现**业务共生。**
- ✓ 仅在2019年，京东数科已经帮助部分合作的银行实现用户规模环比增长430%、交易规模环比增长751%、保有量规模**环比增长780%。**

京东数科

资管科技行业——JT²智管有方

2019年7月京东数科将资管科技产品“JT²智管有方”升级，实现从技术系统服务向开放平台服务提升，通过**组合模块化**的**7大中台服务**(智能挖掘、DAAS、共识与加密服务、估值定价、智能风控、智能配置、交易设施)，可以为银行理财子公司这类资管机构提供按需定制的解决方案。

托管平台

目前京东数科已经与中国农业银行**共建新型智能托管平台**。比如传统线下托管模式，机构投资者购买基金时，要逐家问询、逐笔下单，并等待托管行和基金公司多头交互和确认。

大数据平台

在基金领域，京东数科携手打造企业级大数据平台，提升数据整合及开放能力，满足市场资产定价及风险相关的数据需求，**提升金融数据挖掘**、人工智能应用的效率。

JT²的指数开发者平台

- JT²的指数开发者平台就是可以输出指数工程的一种**前台应用**，该平台可以通过数据的获取、指数的开发搭建、运营维护、交易指数的**回测归因分析**等关键环节的工程化，帮助机构提高构建指数策略的效率，一个量化分析员应用该平台后，可以将数据挖掘和准备的工作时间比例由**40%-50%降低到20%左右。**

京东数科

消费金融行业——线上场景业务集中“爆发”

线下场景转移线上成趋势，跨界发展获取流量红利

线下场景转移线上成趋势，生鲜电商等通过跨界消费金融实现业务突围。 下沉市场、次级用户群体经营的消金机构在本次疫情中受到较大打击。

线上场景业务迎来新契机

- 线上零售
- 线上教育
- 医疗健康
- 线上医美
- 远程办公
- 线上购房

例：部分生鲜电商GMV高增长，**多点**增长2倍 **每日优鲜**增长3倍、**叮咚买菜**增长6倍。

疫情过后出现的新业态、新机遇

挖掘新的场景机会	存量市场加速整合	加速科技企业与金融机构合作
✓ 挖掘线上消费新业态。 ✓ 在产品解决方案的定制设计等层面加深联营。	✓ 有利于头部机构挤出缺乏核心风控能力的中小竞品。	✓ 数字科技企业通过输出用户洞察、线上运营、实时风控、智能催收能力，助力金融机构数字化转型。

支付行业——无接触支付需求激增

消费端线下场景向线上转移，映射到支付领域，线上网络支付受益，线下条码支付、聚合支付、刷脸支付等受挫，“无接触支付” 需求激增。线下支付中，加速数字支付对现金的替代作用，其中利好条码支付。

“无接触”是疫情期间最好的防护措施之一

- 疫情期间，大型商超对线下小型门店形成替代效应，客户量暴增，“无接触支付”和“自助收银”设备能够有效缓解超市排队压力，减少人员聚集。
- 随着“复工潮”到来，线下场景对“无接触支付”的需求将迎来高潮。

京东数科

智能城市——“交通、医疗、政务”三位一体发展

- 智能城市在处理突发事件中的作用不可或缺，此次疫情反映出在**交通、医疗、政务**三位一体式建立城市的应急指挥调度系统的重要性和必要性，中长期内，数字孪生城市将有效提升科学决策、协同控制的能力，以应对突发性事件。

智慧医疗健康

- ✓ **智慧公共卫生健康应急系统**

实现疫情监测、疫情追踪、疫情分析和疫情信息服务。

- ✓ **智慧医疗系统**

在线诊疗得到推广，实现远程医疗和社区医疗相结合，及时排除掉非感染人群

- ✓ **智能外呼平台**

助力社区筛查、口罩预约和智能问诊。

智慧交通

- ✓ **智慧出行可追溯**

地图大数据可有效预测人流趋势，同程人员查询；区块链可回溯出行即服务MaaS，整合区域内及城际交通资源。

- ✓ **智慧交通监管**

实现公共交通运行管控、疫情隔离交通管控、私人交通调节等应急交通管制措施。

- ✓ **智慧物流供应链城市配送**

AI大数据应用于应急物资配送、生活物资配送和货物回溯服务，无人配送、无人仓加速推广。

智慧政务

- ✓ **智慧政务平台**

基于全国一体化政务服务平台，推广应用全国统一的疫情防控健康码系统。

- ✓ **智慧社区防控**

推动搭建智慧社区平台，实现医疗资源、人员流动信息与周边街道共享，有效提高问题汇报的响应速度。

京东数科

营销行业——线下营销全面线上化

- 随着线上服务行业迎来短期繁荣，传统线下营销弱点暴露，中长期内**低成本、高效率、广影响力**的**社群营销、直播营销、内容营销、公益营销等数字化营销模式**再迎新机会，线下营销全面转线上，线上流量的争夺将更加激烈。

线下营销全面线上化

疫情使线下实体商业大受打击，线下品牌营销大规模转向线上。

- ✓ 各大专柜品牌与电商平台合作，柜姐直播带货、社群营销，精准推送。

数字营销迎新机遇

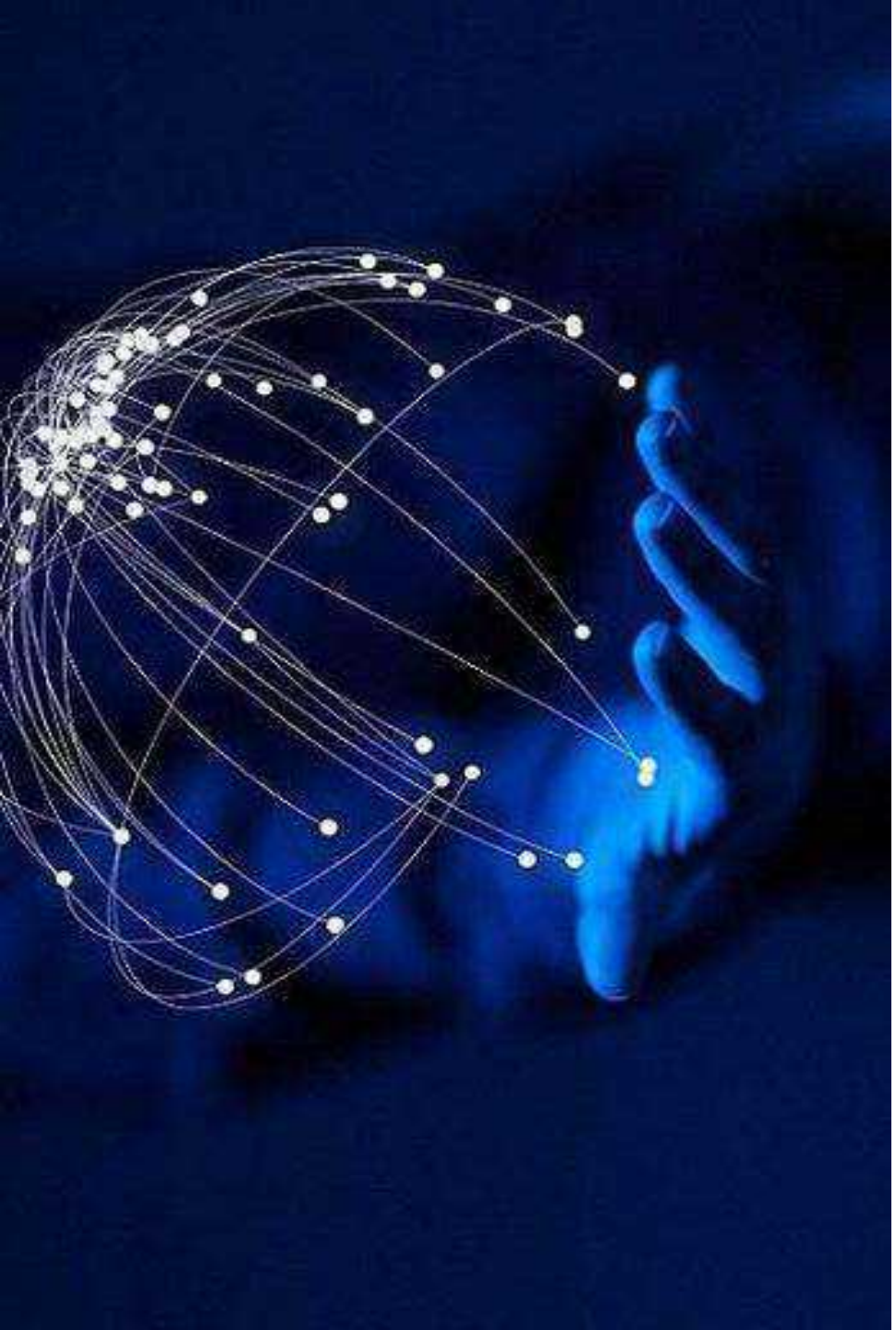
线上场景替代线下场景，社交媒体营销渠道大放异彩。

- ✓ 抖音、快手、微博等短视频KOL，最受品牌社媒营销欢迎。

新媒体成重要发声通道

健康、医疗、政务服务等自媒体营销号发布疫情信息内容，引起社会多方关注。

- ✓ 预计今年内，医药健康、慈善、环保仍是营销热点，此类自媒体或迎来发展机会。



三、京东的“抗疫” 行动与经验

3.1 京东的抗疫行动

3.2 京东抗疫的创新实践

3.3 京东践行企业社会责任

京东数科

3.1京东的抗疫行动

京东集团抗击疫情专项行动自1月21日启动以来，不仅投入2亿元以物资捐赠、湖北运力支持和民生保障等方式支援抗“疫”一线，还全面开放多年来积累的AI、大数据、云计算、IoT等技术能力，通过多款智能产品服务疫情防控一线。

商务部领导（左）在发布会上肯定京东贡献。钟南山院士（右）为京东题词点赞。

3.2京东抗疫的创新实践——智能机器人

京东数科

针对社区排查范围广、人员多、工作量大、走访易致交叉感染等诸多痛点，京东数科上线了多款智能产品，用于疫情信息采集等。

智能机器人

- 智能外呼机器人用于排查、通知、回访，开展信息采集工作。
- 疫情问询机器人无偿向用户提供急需的线上问诊、疫情知识普及、疫情监控、送药等服务。

3.2京东抗疫的创新实践——智能城市操作系统

京东数科

京东数科为政府、公共服务机构、企业以及数千个小区的疫情防控工作提供技术支持，实现“大数据+网格化”。同时，基于“智能城市操作系统”的技术能力，充分利用大数据技术、社会信用体系，协助各地政府支持中小企业抗疫情渡难关。

- 建立**“京东疫情防控技术支持体系”**，以智能城市操作系统为底座，协助政府搭建起“高危人群疫情态势感知系统”，用大数据和人工智能预判疫情高危人群分布等。
- 建立**“社区疫情智能管控平台”**，上线京东良研问卷小程序等智能防疫产品，为一线抗疫工作者和普通用户提供及时有效的服务。

3.2京东抗疫的创新实践——智能温感筛查系统

京东数科

在机场车站、写字楼、商场等人员密集场所，采取非接触方式快速筛查高温人群，成为当前防疫急迫需求。京东智能温感筛查系统已在全国10余个城市的人群密集区域、关键出入口落地应用，提供服务。

“无接触感应、高测温精度、快速测量“

京东智能温感筛查系统采用**“技防+人防”**的操作模式,可独立部署在各个应用场景的进出口、人群密集区域、定点防控区域。该产品测温范围30°C~45°C,测温精度±0.3°C。当发现人员超过预警体温,立即发出报警,并识别出体温异常人员以及测试体温值。

3.2京东抗疫的创新实践——无人机、智能配送机器人

为了降低疫区配送人员被感染的风险，京东物流自主研发的智能配送机器人被派上前线。此外，疫情带来了部分地区暂时的封村封路，京东物流的无人机为配送站和村民们打通了配送通道。

无人机

京东的无人机配送，事先勘察好的固定航线，由配送站装好货物以后直接飞到村庄固定的收货点。抛下货物后自动返航。

智能配送机器人

京东物流率先在业内推广“无接触配送”服务。智能配送机器人的感知系统十分发达，除装有激光雷达、GPS定位外，还配备了全景视觉监控系统。

3.3 京东践行企业社会责任——提供“资金+技术” 支持

京东数科

- **2月2日，京东面向平台25万商家推出了11项补贴支持措施。涵盖了费用减免、金融和物流支持、流量支持、技术支持、健康保障等，总价值达1亿元。**
- **2月8日，京东宣布再追加1亿元，对京东物流入仓商家进行重点补贴。**此次的补贴措施共有物流费用减免、广告激励、流量支持、活动支持等4项，将为商家带来大幅的优惠和便利。
- **2月21日，京东启动“中小企业帮扶计划”**，从保复工、通销路、稳资金、企业帮扶联盟四个维度推出13项帮扶举措，累计投入近5亿的资金资源补贴，直击中小企业生存成长难题。
- **3月4日，京东宣布将投入价值15亿资源，推出“春雨计划”**，即整合全平台营销能力扶持重点品类，向滞销品牌、商家倾斜更多流量资源，通过全渠道模式实现线下门店线上“云复工”。

3.3 京东践行企业社会责任——互联网医疗服务

为了响应国家坚决打赢疫情防控阻击战的要求和“充分利用信息化平台、开展线上咨询服务”的倡议，京东健康在针对“新冠肺炎”相关症状免费问诊基础上，自2月6日起，在互联网医疗领域率先将免费问诊范围扩大至全部科室的所有疾病领域，24小时无休，为全国所有用户提供专业医生的问诊服务。

在线问诊

京东健康在线问诊平台日均接诊**超过10万人次**，也让大量用户可以安全便捷地获取专业的问诊服务。

疫情服务

京东健康搭建平台，**接入政府公众服务窗口**，并进行定制化的支持，提升医疗资源分配效率，满足用户的问诊、购药等需求。

“医+药”闭环

结合药品供应链优势，通过**线上“医+药”闭环**患者在问诊后可以在京东大药房选购药品，实现送货上门的便捷服务。

3.3京东践行企业社会责任——提供线上营销解决方案

京东数科

线下传统营销业务受阻，广告市场受损严重，而直播这种纯线上的互动模式表现出了巨大潜力。京东直播通过开放资源、创新营销场、多元化服务和政策，愿与产业链上商家、机构、品牌、红人及用户携手克难，打赢这场攻坚战。

行业痛点

疫情之下，人们对于防护产品，生活用品等消费需求更为迫切，而因复工、交通等方方面面受到影响，各大企业、商家甚至农户面临着艰巨挑战。**如何在抗击疫情中减少损失、满足民生消费需求，成为全行业都面临的一道“必答题”。**

解决方案

京东直播宣布推出一系列解决方案，不仅发布了京东直播商家和机构**“4+2”扶持政策**，还全面升级线上发布会，同时重磅推出全新IP**“科学试验室”**，及**“京源助农”**计划等。

感谢观看

京东数科