

# 京东618：京东云的一场技术大考



京东云数据中心内景

2021年6月18日零点,当京东用户轻松点击手机下单心爱的物品时,在北京南部的亦庄京东总部灯火通明的大楼里,工作人员正彻夜不眠应对京东618的流量洪峰来袭,技术大屏上的流量数据从波动曲线霎时变成一条持续上升的直线。

作为一家以供应链为基础的技术和服务企业,京东技术实践场景横跨零售、物流、金融、健康业务链条。在京东618期间,面对来自全球的海量并发需求,保障每一笔订单、每一个库存、每一个包裹、每一笔线上支付安全、稳定地运转,对京东云是一场技术大考。

第18个618,京东订单将实现100%在云上完成。6月1日京东618预热活动拉开帷幕,每秒用户访问峰值同比增长达到223%,访问带宽同比提升140%,6月18日零点,流量达到顶峰。在流量数据屡创新高时,京东云全力保障全天服务不降级,凭借扎实的技术能力、完备的服务能力,交出一份亮眼的答卷。



京东时尚品搭配购提供更多样化的购物体验

## 云上618,技术迭代降低企业IT成本

对京东来说,数亿用户参与的京东618,已成为全球范围超大规模的数字工程之一,涵盖200个产业带商品的线上销售、超千亿元的金融服务、超1000座仓库的物流周转、超200座城市用户的分钟级配送。

在京东APP上,无论是浏览商品、下单支付,还是快速送达的流畅体验,用户的每一步操作都与京东云息息相关;后端的商品采购、仓储、调配到售后的全链条供应链,也离不开京东云提供的混合云操作系统,为海量数据调用、实时分析营造稳定、敏捷、可信赖的底层技术支撑。

为了更好地支撑“云上618”,京东云推出全新超大规模混合云操作系统——云舰(JDOS),涵盖全球4大区域、近50个大型数据中心、近60朵城市云。云舰通过标准化、模块化的技术搭建方式,帮助大型企业实现积木式的敏捷IT管理,极大地提升了资源利用效率。

目前,京东物流下单、揽收、分拣、运输、配送等全业务流程,以及仓库管理、订单运营、智能调度、实时结算等开放的技术能力,在京东云稳定、高效的支持下,实现了复杂环境下的敏捷运营,2021年京东618,京东物流将在超200座城市实现最快分钟级送达。作为京东618高效运转的“稳定器”,上云的京东物流减少了物理机采购、维保及管理费用,实现轻资产化,降低IT总体成本,以华北、华南区域的仓储系统为例,两个区域的系统就近迁移到京东云数据中心,直接节省服务器三四百台。

## 全面云原生,释放数智化红利

在电商交易全流程中,交易平台是最重要的一环。它包含购物车、结算下单、订单管理等中心功能,还涵盖用户、商品、库存、价格、促销、优惠券等基础业务。交易平台要支持业务发展、实现海量订单的顺畅体验,必须拥有高性能和稳定性。从2014年起,京东将Docker容器化技术应用至业务,建立新一代弹性云。到2016年,618期间整体交易平台已全部迁移到新弹性云上,IT基础设施快速扩容和快速部署的优势体现明显。现在,作为全球容器化实践最彻底的云厂商之一,京东云已拥有全球最大规模的Docker集群、Kubernetes集群。

2021年京东618将全面走向云原生。基于云原生的京东云京刚架构全面支撑京东零售搜索与推荐、广告及商品库等基础业务,以更快的启动速度、更全面的性能提升、更稳定的

高并发应对能力,顺利承载618的流量高峰,保证用户流畅购物体验。

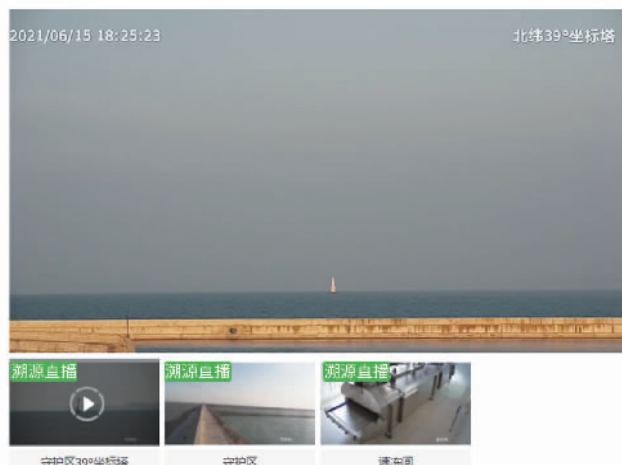
全面云原生带来大规模的降本增效。今年618,在京东云混合云操作系统——云舰核心智能调度系统支撑下,借助数字人、区块链防伪追溯等人工智能的应用实践数据,目前离线混部技术,CPU资源利用率将提升3倍,单位订单的IT资源成本将下降30%,交付效率将提升1.5倍。

## 发布京东云十大技术应用趋势,京东云不止于云

作为京东面向企业、政府等机构的技术服务品牌,京东云早已不止于云。在第18个京东618来临之际,京东云发布京东618十大技术应用趋势,除液冷数据中心等底层基础设施外,还涵盖智能客服、多模态营销内容生成、C2M反向定制、虚拟数字人、区块链防伪追溯等人工智能的应用实践数据,目前已大规模、系统性应用到消费者购物的全程。

“多模态营销内容生成”是京东云基于自然语言理解与知识图谱技术,通过大量研究和模拟开发的针对商品营销内容的人工智能写作服务,在京东商城“发现好货”频道、社交电商等场景广泛应用。京东云的“达人写作”覆盖近3000个商品品类,累计生成3000万篇AI内容,相比人工撰写内容,商品购买转化率超过40%,成本降低93.2%。

日前,工业和信息化部、中央网络安全和信息化委员会办公室联合发布《关于加快推动区块链技术应用和产业发展的



京东云智臻链防伪追溯平台24小时记录展示 大连“喜玉”海参生长及加工环境

指导意见》,推动区块链和互联网、大数据、人工智能等新一代信息技术融合发展。今年京东618,基于区块链技术打造的“智臻链防伪追溯平台”正在大规模应用,覆盖了包括生鲜农业、母婴、酒类、美妆、二手商品、跨境商品、医药、商超便利店等数十个线上线下零售生态业务场景,用技术为消费者提供品质保障。在大连,“喜玉”海参通过京东云智臻链区块链追溯技术,记录每个海参从捕捞到销售的各个环节,守卫消费者“舌尖上的安全”。截至目前,京东云“智臻链防伪追溯平台”落链数据已达10亿级,服务超1500家企业,覆盖超1900个品牌。

十大技术应用是京东云开放技术能力的一个缩影,从京东场景中走出的京东云,已整合人工智能、区块链、云计算、物联网等技术,围绕零售、物流、金融、健康等场景,面向不同行业提供以供应链为基础的数智化解决方案。

## 从供应链中来,到产业中去

作为一家以供应链为基础的技术与服务企业,京东构筑了覆盖全国的供应链体系,一端连接消费互联网,覆盖数亿消费人群,另一端连接产业互联网,触达数十万家品牌商、制造企业,帮助京东云积累丰富的产业经验,深入洞察产业发展规律,助力各行业企业数字化转型。

源于产业,深耕产业,服务产业。目前,京东云已服务包括700多家金融机构、120万家小微商家、1300多家大型企业,以及众多政府机构。

京东云帮助得益乳业上云,构建线上线下全渠道业务中台,通过沉淀数据资产,实现客群洞察、人群圈选、精准营销,并提升消费者服务满意度;通过C2M反向定制解决方案推动得益产品升级优化,更加精细化地满足消费者需求。

为四川广汉打造的智能农业操作系统,在合法合规的前提下,实现农业全产业链条的数据汇聚、管理、服务及应用,有效提升了广汉市现代化农业水平,包括农产品生产、贸易流通、广告营销、价格定位、产业规划、消费预测等各产业环节,推动农业全产业链发展,提升农业综合效益和产业竞争力,培育农业农村发展新动能。

从“618上云”到“云上618”,18年步履不停,18年始终如一。在这场互联网技术大考中,京东云运用先进的混合数字基础设施,成功护航各大考场,快速向产业渗透,为产业数字化服务,创造更多的社会价值。

数据来源:京东云