

【2019.11.12】双11：电商巨头们区块链溯源的最佳练兵场

[锌链接](#) 2019-11-12 22:56发布在 [区块链 海盗号](#) 32077

编者按：本文首发于微信公众号锌链接（ID：xinlianjie-），作者：赵雪娇 编辑：独秀 头图拍摄：大钊，关注公众号，和我们一起探索产业区块链价值。如需转载文章，请微信申请开白名单。

双11成了区块链技术的最佳练兵场。

11.11期间，京东数科区块链团队设立了每日巡检机制，团队24小时实时响应线上问题。每天，区块链部的主要负责人都会收到“防伪追溯平台”的数据日报，通过消费者溯源验证的数据，确认系统是否正常，并在后台检查各项服务的健康情况。

10月21日，苏宁在双11发布会上称“区块链溯源”防伪技术将覆盖苏宁海外购超过50%商品，用户可实时跟踪物流全链路信息。为了支撑双十一期间大量访问，平台进行了扩容和压测。

今年双11期间，蚂蚁区块链将全面应用于天猫海淘商品溯源，涉及14万个品类的4亿件商品，覆盖规模近去年的2.7倍。

区块链溯源把跨主体的离散数据用区块链的方式记录下来，组建联盟链传输信息，提升协作效率。

这一场景应用仍处于起步的初级阶段，真正愿意部署联盟链全量节点的企业不多，消费者日均扫码量不高，更多政策扶持和企业自发资源投入。

要商业落地，就得抓住市场的最大需求。

一、天生契机

区块链与商品溯源天然契合。

从技术看，区块链技融合共识机制、分布式数据存储、点对点传输和密码算法，天然适用于零售供应链的端到端信息管理。

从需求出发，假货泛滥，毒奶粉等事件频发，消费者对食品、母婴、酒类、跨境商品等产品防伪追溯需求高。

另外，监管部门要求推进重要产品可追溯体系建设。

2015年，蚂蚁金服组建了一个内部兴趣小组。第二年，这个小组参加了公司内部黑客马拉松挑战赛，48小时内实现了一个区块链公益善款追踪应用的概念验证（POC）。

2016年6月，在周会上，当时在战略部任职的蚂蚁金服区块链高级产品经理胡丹青与技术部门讨论技术趋势，双方不约而同把目光聚焦在区块链上，一拍即合。2016年年底，蚂蚁金服区块链团队成立。

2017年2月，前日本电气（NEC）副总裁蒋国飞加入蚂蚁金服担任副总裁，并成立技术实验室，区块链团队加入专注前沿技术研究的“蚂蚁金服技术实验室”体系。

京东区块链溯源之旅始于2016年10月。

当时国外有科技公司正在积极探索区块链技术在供应链领域的应用。京东在了解到上述动态后，发起了一个区块链兴趣小组，原本供应链物流的产品经理张作义第一个加入，京东区块链负责人翟欣磊当时还在供应链IT服务部门，他和技术总监孙海波也先后加入。

当时，在行业对区块链的企业级应用尚未形成共识。团队经过几十天的调研、讨论，无数次推倒重来，最终决定区块链在供应链管理的第一个应用是商品溯源，原因是京东所擅长的就是为合作伙伴提供供应链的基础设施即服务，商品溯源是数字化供应链时代一个非常基础的服务。

2017年，京东团队做出了第一个POC案例——科尔沁牛肉溯源，消费者在H5页面即可追溯到牛肉具体加工的过程和时间点。

POC完成后，团队决定将这个平台命名为“区块链防伪追溯平台”，承载“正品电商”和“品质溯源”两个重要的功能。



(图片来源于Unsplash)

苏宁第一个区块链溯源商品也是牛肉。

2018年初，有消费者反馈在苏宁广场购买一款进口高端生鲜牛肉，想了解牛肉的原产地、品种等信息，但没有渠道。

当苏宁供应链研发中心产品总监邵君宝接到需求后，想起一次内部技术交流会上，技术人员提到区块链技术，恰好可以解决牛肉溯源的问题。

在查阅了大量相关研究资料后，他更坚信区块链溯源可行。

然而，当邵君宝提出区块链商品溯源，等待他的是来自技术、运营一连串的质疑。

技术人员的异议是，想要解除消费者对牛肉的顾虑很简单，通过系统对接的方式，获取对应的溯源信息即可，而且，用区块链技术成本代价大。

运营人员也担心，品牌方等参与机构的技术能力不足。



(苏宁供应链产品总监邵君宝)

“如果不用区块链，某个机构单方面作假，信息溯源成本较高”，邵君宝要的是真实可靠、获得大家共识的溯源信息。

经过讨论过后，最终团队还是同意了他的决定。

二、初尝甜头

区块链防伪溯源的最大价值，是推动了供应链各方的商品数字化管理，整合全链条商品信息，提升协作效率。

不过，正如上文的质疑，没有区块链，就不能做商品溯源？三家电商巨头在各自的案例中分别找到答案。

惠氏是京东区块链母婴品类的第一个合作品牌方。2017年上半年，京东区块链产品运营负责人刘斯漪与惠氏采销人员谈起“区块链防伪追溯平台”的功能，后者表示很感兴趣。

惠氏有一套用了十多年的追溯系统，每一罐奶粉都有专属二维码，消费者扫码后可以查看生产日期、保质期、出入境等基本信息。

但这套系统服务于惠氏体系，需要与供应链下游的零售合作伙伴打通，如何让数据伴随商品的流动动起来？

如何让数据随商品流动？区块链技术恰好能解决这个难题。其分布式存储、共识机制、不可篡改、可追溯性、加密安全等特性，天然适合联盟链中多主体信息共享。

惠氏与京东区块链团队一拍即合，与惠氏的合作既保留了惠氏非常成熟的追溯系统和二维码，同时又与“京东区块链追溯平台”建立了对接，并将双方的供应链数据“连接”后记录到京东区块链。

京东区块链产品应用部负责人刘文婧告诉链链接，惠氏原有溯源业务系统无需做太大改变，通过API或接口跟联盟链节点互通，就可以使数据上链、共享和读取。

惠氏集团供应链经理纪钦回忆，2018年年底，惠氏的S-26系列奶粉实行页面设计改版，京东专项小组配合调整，两周完成了页面改版，一个月完成了技术研发。

改版后，这款奶粉的扫码率上升非常快，从2%提升到8%到左右。

京东母婴
品质溯源直购平台

商品防伪溯源信息查询

— 一杯奶的品质溯源之旅 —

您购买的产品是

惠氏启赋 (Wyeth illuma) 有机奶粉3段 爱尔兰进口 12-36月幼儿配方
900克 (罐装)

第一次查询时间

2019-11-08 08:13:08

区块链数字证书

fff84b456a48b91ce1e63ad14443699711f8610f4b67bb0e8aa158ff4f5e84
b8

证书日期

2019-09-17 11:39:28

追溯编码

02130081810167359142

[此产品查询次数8次]

商品信息

产品条形码: 7613035982949

产品名称: 启赋有机幼儿配方奶粉3阶段@

	6x900g
产品系列:	3 Stage
包装形式:	听装
包装规格:	900
生产批号:	9121755841
生产日期:	2019-05-01
有效日期:	2021-04-30

*该信息由惠氏(上海)贸易有限公司提供

生产加工信息

原产国:	爱尔兰
工厂:	Wyeth Nutritionals Ireland Ltd.
地址:	Askeaton, Co. Limerick, Ireland

*该信息由惠氏(上海)贸易有限公司提供

进出口信息

出港日期:	2019-05-08
到港日期:	2019-06-22

*该信息由惠氏(上海)贸易有限公司提供



仓储配送信息

下单：	2019-11-07 18:13:43
发货：	2019-11-07 21:18:56
打包：	2019-11-07 21:40:09
配送：	2019-11-08 08:11:04
签收：	2019-11-08 13:46:53

*该信息由京东提供



邵君宝的团队也很快地尝到了区块链溯源的甜头。

当第一批区块链溯源牛肉进入到南京新街口的苏宁广场门店时，邵君宝和同事远远躲在一个角落里面，进行线下实时追踪，调研溯源效果。

看到有消费者扫描溯源码后，他们就走过去进行访谈。得到的大多数消费者积极正向的反馈，邵君宝觉得自己做的事是值得的，团队也吃了颗定心丸。

不仅如此，区块链溯源还能明显提升订单转化率、商品复购率、消费者满意度。

让邵君宝惊喜的是，这款牛肉上线短短几个月，销量增长了70多倍，品牌商很满意。团队在溯源页面还设计了一个建议反馈，顾客可以写下对产品的意见，这些数据可以反馈给品牌商和门店，做流程改进。

溯源信息上链，各参与方都能获益。**生产商可以根据销售数据优化生产和库存，品牌商可以对消费者进行精准营销，零售商可以了解生产信息把控品质，监管机构也可以在联盟链上查询追溯信息，提升监管效率。**

三、技术碰壁

品类多了，场景也就更复杂。很快，刚尝到甜头的电商平台紧接着就遇到了各种技术挑战。

京东区块链部趁热打铁定下新目标：溯源要覆盖京东50%以上商品。

不久，团队就因为这个目标陷入泥潭，进展乏力。

每上链一个商品，刘斯漪都要重新设计一套方案，并亲自执行项目全流程，跟各方对接需求，有时研发人员还要改代码，工作量非常大。

即便团队每天不停地与品牌商们“磕”，每周新上链的SKU只有十几个。翟欣磊感到业务推进很乏力，到底能有多少商家上链？他心里也没底。

“这是正常的，B端应用不像C端，能出现用户指数增长的曲线”，他安慰自己。

调整了心态后，京东区块链团队决定调整技术：推进“防伪追溯平台”的组件化改造。既然品牌商的需求千变万化，平台也要改造成“乐高积木”一般。这耗费了京东区块链足足一年半的时间，才初步具备防伪追溯平台组件化的能力。京东区块链防伪追溯平台构建在主流开源底层引擎Fabric上，团队在使用中发现了Fabric的一些瓶颈，例如对国密算法的支持，账本的灵活性及可扩展性等。“我们想自己搞一套底层引擎，当时大家都说我们疯了。”团队一致觉得这是大势所趋，区块链这一解决信任的技术，底层一定是公开，能看得到的。于是，他们找来行业专家，组建了十人突击小分队做技术攻坚。

2018年8月，JD BaaS发布，京东开始深入做企业级区块链服务平台。

2019年的3月，JD Chain底层框架正式开源，JD Chain产品团队的张作义和首席架构师黄海泉回忆，“团队学习了很多其它先进区块链底层引擎的经验，代码从零开始一行一行敲出来。”

平台化带来明显的效率提升：刚开始，一个品牌商从沟通到上线大概需要一个月，中途至少不下5次电话。

追溯平台上京东云后，从配置到上线基本只需一周，效率提升了4倍，时间节约了1/4。

与此同时，苏宁遇到品牌商缺乏技术能力，难以成为链上节点等问题。要么是没有服务器，要么不懂区块链，要么没有软件基础等。

针对问题，邵君宝和区块链团队决定为参与方提供技术支持，帮他们部署区块链底层。

邵君宝和同事提出一个大胆的想法：将区块链商品溯源服务做成独立的SaaS，部署至苏宁云平台，支持外部用户使用。

3个月后，苏宁BaaS上线，商家可实现一键上链。

2018年云栖大会现场，蒋国飞宣布，推出区块链BaaS服务平台，同时启动蚂蚁区块链合作伙伴计划，让区块链中小创业者可直接在底层技术上做各种应用场景的开发和创新。

蚂蚁金服的区块链服务平台上，可实现组件模块化管理，属于一键式部署、快速验证、灵活可定制的一站式区块链应用开发。

虽然各电商平台遇到的技术难点不同、实现路径各异，但最终都发展成了灵活化、组件化的平台，并赋能外部企业。

四、走向商业化

目前，行业内认为，适合做区块链溯源的商品有几类：消费者对正品特别关注的行业、食品安全、高值产品、地域特色产品等。

要商业落地，就得抓住市场的最大需求。

京东第一个零售行业的大规模应用出现在JD BaaS推出后的三个月。

11月19日，京东旗下全球购品牌升级为“海囤全球”，专注原产地直购模式，加强自营直采、京东配送优势。

面对巨大溯源需求，智臻链防伪溯源平台迎来了第一个接入小高峰，大量海囤全球自营商品上链。

团队在“海囤全球”的摸索中发现，应该先基于品类寻找消费者真正关心溯源数据的商品，因此团队迅速将重点品类扩展到了酒水品类。另外，团队还支持了拍拍二手中的二手商品检测溯源。

京东区块链团队找到了区块链溯源的推广方法论——聚焦品类，先从单点突破，渐渐扩大成面，渗透更多同类品牌，根据品牌方反馈的需求不断迭代面向品类的垂直解决方案。

如今，平台扫码已从最初的每周十多次，有了数千倍的增长。

截至目前，京东区块链已累积超13亿级上链数据，与700余家品牌商合作，6万以上SKU入驻，逾600万次消费者溯源访问查询，覆盖了十多个业务场景。

从去年到现在，苏宁区块链对苏宁海外购的场景基本覆盖了50%，还参与了山东樱桃、澳洲脐橙、茅台等商品的溯源。

苏宁为某山东樱桃品牌商提供了区块链溯源软硬件配套设施，后者曾经只是苏宁的中部销售商，如今综合销量名列前茅。目前，苏宁区块链的溯源数据记录已有上亿条，SKU接近3万，参与溯源的商品数量近百万。



摸清了门路，京东和苏宁的区块链团队都开始探索商业化。

2018年12月，京东区块链即服务平台JD BaaS正式基于京东云全面开放。也正是在这一时刻，京东区块链团队调整至京东数字科技集团。

目前，苏宁区块链通过帮助品牌商或合作伙伴运用区块链溯源场景，额外带来一些销量，弥补了部分研发成本。

苏宁计划把溯源场景覆盖到全品类、全场景中，让消费者在苏宁购买的商品都赋予一个身份ID，追溯商品完整的生命周期，让消费者更放心购买。

回忆京东区块链溯源走过的三年双十一，刘文婧很感慨。

2017年双11，团队重点做公司内部的市场教育，举办了一场主题活动，线上在各大销售入口宣传，线下在京东大厦一层、食堂开展现场体验，拉动更多用户和品牌商参与。

2018年双11，为了带动消费者的溯源教育，团队策划了“寻找海囤全球溯源锦鲤”活动，幸运锦鲤获得100多件海囤全球好物，活动扫码量比平时增长40%。

2019年双11，区块链溯源已经成为了一项常规活动自运转，追溯商品在搜索页、商品页有品质溯源打标显示，品牌商主动在活动页进行溯源介绍。

区块链与产业融合仍处于初级阶段，“性能重要但不是唯一核心指标，企业加入区块链网络的意愿，以及找到真正创造商业价值的场景才是重点”，翟欣磊说。

各电商平台的重点是如何吸引更多企业上链，完善区块链溯源生态，打造可信价值网络。

蚂蚁区块链则要建立跨链通讯基础设施。在2019云栖大会上，蒋国飞发布了ODATS跨链产品，致力于构建跨链通讯基础设施，承载区块链价值互联网。

借助区块链，物理世界和数字世界的互通，最终形成一个巨大的价值互联网，从而实现万物互联。

要形成这个价值网络，**区块链需要更多“双11”的磨练，从实际业务场景中找到真实的业务价值。**

幸运的是，电商平台的原生业务，为其区块链溯源提供了极好的练兵场。