



下载APP



## 14 | 区块链+电商：如何实现在线购物新体验？

2021-08-20 赵铭

《说透区块链》

课程介绍 &gt;



讲述：赵铭

时长 13:40 大小 12.52M



你好，我是赵铭。

区块链的最终发展形态是价值网络，这是贯穿专栏的中心思想，但现实是我们离价值网络还很遥远。凡事不可能一蹴而就，总要有一个逐渐演进的过程，那你有没有想过，在现实与价值网络之间该如何过渡呢？

在联盟链这边，我似乎找到了一条可行的实现路径，那就是行业链。**所谓行业链，就是在这个行业内，所有的商业活动都围绕同一条区块链网络展开。**而这一讲，我们就这一主题进行畅想，并以电商行业为例，看看**区块链 + 电商**到底为什么能够提供在线购物新体验。



### 行业链

其实电商只是一种具象化的行业链表达，想要畅想而非幻想，就需要先分析一下行业链会如何演变。我们需要明确，**行业链的形成并不是一个自上而下的政策性产物，而是逐渐由小变大的顺势而为，是联盟链发展的必然结果。**怎么解读这句话呢？

现阶段具有某些业务往来的企业，因为区块链的某种特性正好契合他们之间的需求，因此逐渐就联合起来形成小范围的联盟链试点。不过我们必须认识到，联盟链的试点不应该是漫无目的地套用区块链技术，而应该是利用区块链技术特性定向需求优化。

我想提醒你注意这里的“定向”，意思是有需求才需要区块链技术，否则就是伪需求，试点永远也只是试点，不可能孵化出一种新的商业模式。

而且，随着业务链的规模扩大，区块链的作用也应该更加明显，不然使用区块链只是多此一举。现在大多数的应用其实都还在这个误区中徘徊，如果无法跳出这个坑，行业链乃至价值网络，都只能是空中楼阁。

现在我们明确了业务链中区块链要起到明显作用，那么又要如何顺势而为呢？我是这样想的，加持了区块链技术的新型业务蒸蒸日上以后，就会吸引其他相关企业申请加入。那么最初的小联盟就会逐渐发展壮大，慢慢形成以核心企业为主导的业务联盟链。

从联盟试点到业务联盟链的形成，从全社会的角度来看，肯定不是一枝独秀，而是百花齐放。为什么这么说呢？这主要是因为，最初的联盟试点是由同行业的不同龙头企业各自寻找合作伙伴运营起来的，这是现代商业环境的必然。

相同行业的不同业务联盟链，随着各自的影响力变大，监管的需求也就愈发强烈。在传统的商业活动中，监管机构的作用是保障市场公平竞争，防止企业恶意利用手中资源野蛮生长、无序扩张。

而在此基础上，基于国家政务机关特定的约束力，以核心企业为首的多条业务联盟链最终会在监管机构的协调推动下，统一成一条超级业务联盟链，也就是他们的最终归宿：行业链。

当然，随着区块链跨链技术的发展，最终行业链的形态可能会有所差异。以核心企业为首的业务联盟链，也可以不必在监管的需求下统一成一条链，而是通过跨链技术让数据可以

在多条超级业务联盟链间进行协同。因此，由跨链技术围拢的多条业务联盟链的生态，也可以称之为行业链。

从某种意义上讲，**行业链不仅汇聚了区块链技术所带来的信任感，同时也叠加了国家权力赋予的公信力**。在下一讲，我还会和你讨论区块链在社会治理中的应用，那时你会进一步认识到，行业链与国家权力机关的协同是一种必然。

那在行业链形成以后，后续该如何发展呢？就拿数据这一点来说，在现代社会，数据的价值无从估量。可以说谁拥有数据，谁就拥有了话语权，但这是一种畸形的发展模式，久而久之就会出现诸如利用大数据杀熟这样的恶性事件。

而有了行业联盟链，就意味着数据对于参与方企业来说都是透明的，企业间的竞争逐步变成拥有相同数据情况下的差异化服务竞争。

**行业链的出现，为行业的发展营造了公平、公正、公开的商业环境**，而这对监管及用户来说，无疑是向好的。同时，行业链是巨头粉碎机，对于同行业的诸多小企业来说，也将拥有更多的机会，依靠数据实施垄断的商业行为将不复存在。

当然，行业链并不是适用于所有的行业以及这个行业里的所有业务，它只是一种泛称。

## 区块链 + 电商

通过前面的解读，我们已经对行业链这个概念建立了初步认识。接下来，我会从**区块链 + 电商**这个角度，设想一下行业链到底要如何运作。开始具体内容前，我需要先给你打一剂预防针，接下来的内容纯粹是我自己的脑洞大开，而且在未来，也不太可能会出现去中心化电商行业链，毕竟牵扯面太广。

之所以还是要讲，是因为区块链的发展，或者说区块链的推广不能仅靠墨守成规，应该勇于去突破思维定式。希望你也一样，不要被现实束缚。

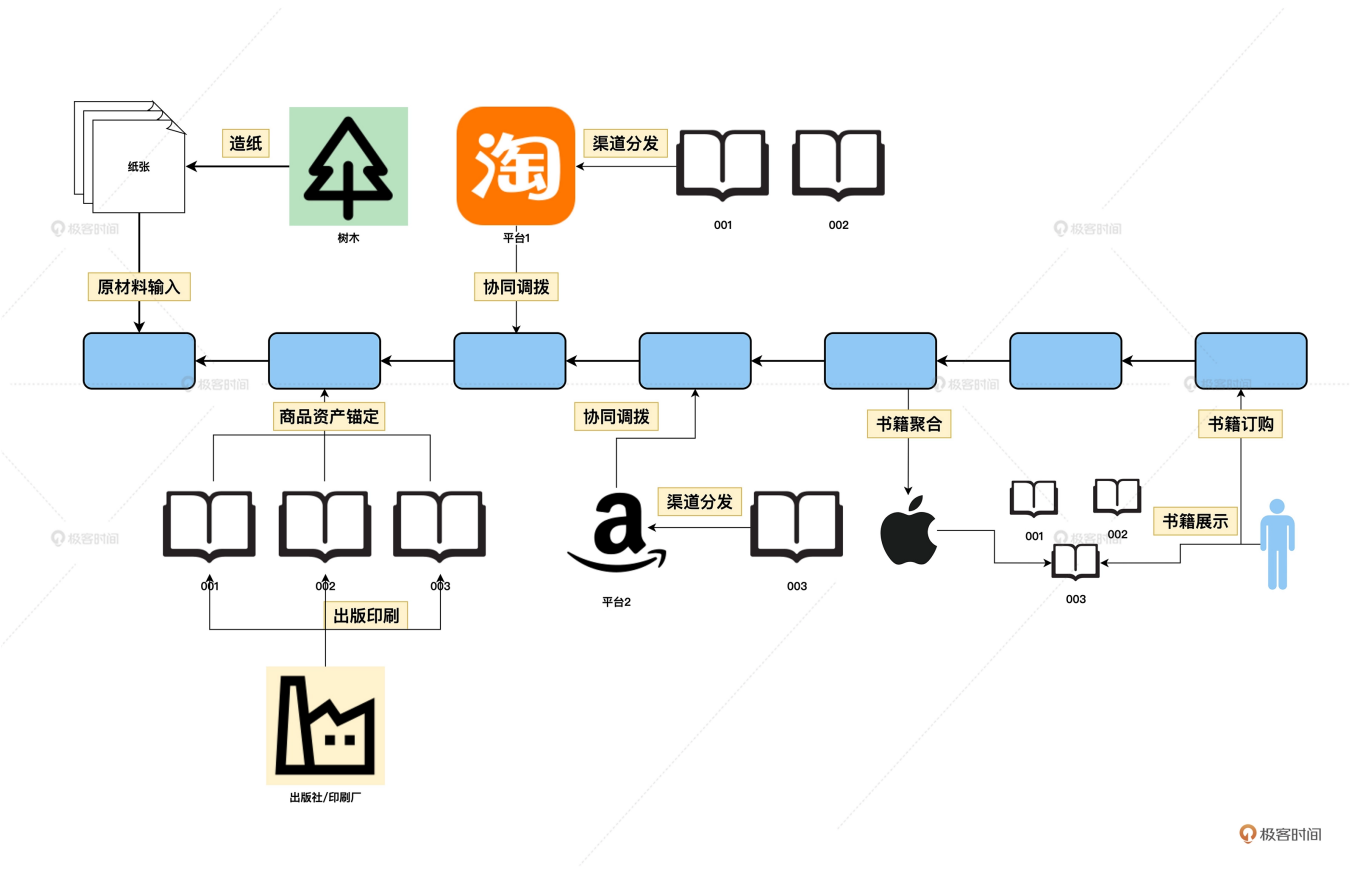
电商行业链和传统电商最主要的区别是什么呢？用一句话概括，就是**利用智能合约的标准化思路，规范电商行业流程**。

具体怎么理解呢？我们可以将电商行业中的流程进行抽象，形成智能合约标准，每个标准可以有不同的实现，最终呈现的效果就是，电商行业的参与者可以任意组装跟自己角色相

关流程的不同智能合约实现。

举个简单的例子，用户可以采用阿里的商品聚合服务进行商品的搜索并下单，使用微信支付进行付款，指定京东物流进行配送。听到这里，你是不是有些向往呢？

为了给你更直观的感受，我以书籍这类商品为例带你展望下电商产业链的设计思路。现阶段，在电商领域，区块链应用做得最成功的案例无疑是商品追溯平台。利用区块链技术的不可篡改及可追溯特性，可以实现对单个特定商品自原材料到用户手中，整个生命周期全流程的追溯。我们可以基于商品追溯应用，顺着追溯的思路，分析一下行业链的特点。




电商链示意图

这里我们先忽略准备原材料这个环节，这个环节涉及到原材料分割、整合，以及供应链上下游协调，这会让问题变得更加复杂。为了让你专注于核心思路，我们暂且把这一环节排除在外。

### 出版印刷

在将原材料准备妥当以后，出版社就可以在印刷车间对书籍进行印刷出版。除了印刷用于标记一类商品的 ISBN 编码以外，我们还要为每一本书籍印刷专属于这本书的资产编码，这样就可以在区块链网络中唯一标识这本书，实现现实资产与虚拟价值的锚定。

而这其中描述的书籍印刷的过程，我们就可以抽象出**商品生产智能合约**，如果你还记得智能合约章节中的  **NFT**，就会发现其实已经有了实现路径。

商品的生产商在产业链的流程中，每生产一个商品，就将该商品对应的资产信息（包括但不限于商品基础信息，比如资产编码、出厂价格、分类等等）进行上链，之后商品就可以由此进入市场进行流通。

这是产业链和现有商品生产模式最基础的差异，现有商品生产基于流水线进行批次化生产，比如批量生产一万册书，每册书的商品编码可能都是一个。但在产业链上流转的不是商品类别，而是一个个独立的唯一商品，可以做到一物一码。

那这样有什么好处呢？产业链是价值网络的前置阶段，如果其上流转的也是资产，也便于后续价值网络的普及。所以简单来说，**产业链是特定行业的价值网络，而价值网络是所有产业链的集合。**

## 渠道分发

出版社把书籍印刷出来以后，就可以根据不同的电商渠道分发不同数量的书籍。在产业链中，这一过程其实并不是必须的，这是为什么呢？

通过前面对产业链的解读可以发现，产业链其实是在弱化企业的存在感，也就是在淡化渠道的概念。渠道主要是为商品生产商与用户间建立买卖的平台，而区块链去中心化特性恰恰是在抑制中间商。

而在这个阶段，我们可以抽象出**商品分发智能合约**，可以简单的理解为批发。在链下，是将商品从生产商转移到渠道商仓库，而链上是将商品的所有权从生产商转移到渠道商。

但要注意，这里要做到链下商品的仓储周转与链上所有权的协同转移，什么意思呢？产业链中的每件商品都是具备资产属性的，并不能简单以数量进行商品的调拨，而是链上的资产与链下的商品要匹配，否则就有串货的风险。

## 书籍聚合搜索

在出版商将书籍资产信息上链以后，在产业链中的其实就有了该书籍的信息。不过对用户来说，在商品种类繁多的产业链中，搜寻书籍无疑是大海捞针，因此就有必要抽象出**商品**

**聚合搜索智能合约**标准，方便用户浏览、搜索商品。

此时平台的作用，就是基于聚合搜索合约，将行业链中的商品个性化地呈现给用户。而用户根据自己的喜好选择不同的平台进行浏览，也可以根据自己的需求定制合约，比如只关注特定书籍类别。

看到这里你可能有所疑惑，这似乎跟现在的电商平台区别不大，并没有什么新的体验？

那我们就用前面说的大数据杀熟这个问题来说明，现在电商平台之所以能够杀熟，基本上是靠用户历史购买记录推断出用户的购买意愿，再利用平台与用户间的信息不对称和用户对平台的依赖性，使用户在无形中被带节奏，从而以较高的成本购买商品。

而行业链支撑的电商平台则有所不同，首先用户的历史购买记录属于个人隐私，用户可以使用智能合约对数据进行定向授权，在用户未授权平台获取这部分数据之前，平台无法提前得知用户的购买倾向，进而也就无法进行商品推荐。

另外，关于商品的这部分信息在链上应该是公开的，任何人都可以查看，因此也就不存在平台与用户间的信息不对称。只是平台更有技术实力能够将商品从繁杂的商品库中聚合出来而已，而一旦用户对平台的聚合服务不满意，也可以随时切换另一个智能合约实现，抛弃原有平台。也就是说，电商行业链对平台是苛刻的，但却可以为用户带来较好的体验。

## 书籍订购

而在用户找到想要的书籍后，就到了下单进行订购支付这一环。在这个阶段，我们可以抽象出很多智能合约标准，比如**库存扣减合约**，**支付合约**，**物流合约**等等。

其实这些合约都从属于同一个**订单合约**。从业务逻辑分析，购买商品的本质就是用户跟其他各参与方签订了合同协议，合约内容可以理解为如果商品所有权转移给用户，之后选择某某物流公司送达以后，用户就会把锁定在合约中的货币按商品价格组成，分别释放给平台，商家及其他参与方。

通过刚才的讲解，我简要为你梳理了书籍生产到用户订购的过程，描述了我对于电商行业链生态的理解。描述的内容并不专业，你也不必过于纠结其中的细节，比如商品该如何划拨，又该如何退货退款等等。你只需要理解，在电商行业链中，商品信息在同一条区块链网络中共享，电商平台的竞争逐步就表现为对链上数据的聚合、分类及差异化营销。

## 总结

在现实与价值网络之间，还存在着巨大的鸿沟，因此我们需要一种途径去填补空白。在我看来，行业链是实现价值网络的一种途径。

现阶段具有某些业务往来的企业逐渐联盟起来形成小范围的联盟链试点，一旦新型业务模式形成，势必会有其他企业加入，小联盟逐渐壮大，从而形成以核心企业为主导的业务联盟链。

而随着核心企业业务联盟进一步扩大，多个核心企业所围拢的多条联盟链也会因为业务需求、监管要求统一成一条超级行业链。其最终形态是业务流程的标准化以及实现的差异化，企业间的竞争，将会逐步变成拥有相同数据情况下的差异化服务竞争。

行业链的形成并不是一个自上而下的政策性产物，而是逐渐由小变大的顺势而为，是联盟链发展的必然结果。可以说，行业链是特定行业的价值网络，而价值网络是所有行业链的集合。



1. 行业链没有自上而下的推动力，而是靠行业龙头企业逐步展开联盟链试点，随着一步步发展，最终在监管等需求的推动下，整合成统一标准的行业链。
2. 在拥有相同数据的前提下，企业间的竞争会逐渐变成基于相同智能合约标准的差异化服务竞争。
3. 行业链是特定行业的价值网络，而价值网络是所有行业链的集合。



## 说透区块链

赵铭 | 区块链服务平台资深架构师



识别二维码  
免费试读

## 讨论

你认为现阶段如果想要实现价值网络，除了行业链还有什么实现途径呢？

欢迎你在留言区跟我互动，主动思考、积极交流会让你更有收获。如果这节课对你有帮助，也欢迎你把这一讲分享给自己的朋友、同事。



分享给需要的人，Ta订阅后你可得 **20** 元现金奖励

👍 赞 1

🔗 提建议

© 版权归极客邦科技所有，未经许可不得传播售卖。页面已增加防盗追踪，如有侵权极客邦将依法追究其法律责任。

上一篇 13 | 区块链+新基建：数字社会的四驾马车

下一篇 15 | 区块链+社会治理：区块链如何为治理提供新方案？

## 更多课程推荐

# 陈天 · Rust 编程第一课

实战驱动，快速上手 Rust

陈天

Tubi TV 研发副总裁



新版升级：点击「👤 请朋友读」，20位好友免费读，邀请订阅更有**现金**奖励。

## 精选留言 (1)

💬 写留言



二两

2021-08-20

每个行业在已有结构下，都有利益获得者，推导区块链可能会触碰这个，导致难以推动，我认为还需要一些年月

展开 ∨

作者回复: 是，但是不能一直等呀，还是需要去推动

