

其实区块链数据库设计的问题并不复杂，但是又很多的朋友都不太了解区块链数据库设计方案，因此呢，今天小编就来为大家分享区块链数据库设计的一些知识，希望可以帮助到大家，下面我们一起来看看这个问题的分析吧！

本文目录

1. [区块链供应链体系架构](#)
2. [区块链对金融信息管理的发展](#)
3. [著名经济学家陈人通教授倡导的区块链产业发展多元化有哪些好处](#)
4. [如何借助区块链探索与研究房地产业？](#)

区块链供应链体系架构

区块链基础架构主要分为：应用层、合约层、激励层、共识层、网络层、数据层和数据基础设施层。数据层、网络层、共识层属于协议层，是构成区块链技术的必要层级，是实现区块链技术的基本保障，缺一不可，而合约层属于扩展层，区块链的编程性质主要通过该层实现。供应链信息平台的技术模型主要有三大模块，应用层的交互模块；合约层、共识层及网络层的核心模块；数据层和数据基础设施层的基础模块。激励层通常发生在公有链中，包括发行机制和激励机制两个部分，在供应链联盟链中，共同维护平台正常运行是每个成员的责任，而产生的利益分配可以按照成员需求通过产品流或者资金流来实现。

?供应链信息平台技术架构

应用层

应用层封装了供应链的应用场景，是供应链成员与信息平台的交互媒介，也是用户直接信息交互的载体。供应链上的成员可以通过应用层实现物流、商流、资金流的全程记录；金融机构则可以围绕供应链三流为供应链企业提供融资、保险、审计等金融服务，形成供应链金融信息流；监管机构通过智能合约智能监管平台中供应链企业及金融机构，保障供应链网络的健康发展。区块链技术能够实现供应链信息流、金融信息流及监管信息流在应用层上高效自主地流通。

合约层

合约层由各类脚本代码、算法机制以及智能合约构成。其中智能合约是合约层的核心，通过嵌入在区块链的合约代码来实现。参与方事先拟定合约内容和触发机制，以代码的形式嵌入系统，一旦满足触发条件，合约自动执行，外界无法干扰。在供应链管理中，如果以智能合约的形式执行供应链合约，可以节约大量的人力成本，

提高处理效率。表2整理了适合嵌入系统的供应链智能合约类型。

共识层

共识层封装了整个系统的共识算法，是实现区块链去中心化特性、保证网络不被恶意节点攻击的关键。

数据层

大部分信息平台在使用密码学算法时会采用AES、ECDSA、SHA2等国际标准，但考虑到系统的安全性和政策性风险，供应链信息系统的数据层的密码算法应当与国内金融机构选用密码学算法保持一致，即选择国密算法，采用SM2加密技术进行加密。

通过区块链各方可以获得一个透明可靠的统一信息平台，可以实时查看状态，降低物流成本，追溯物品的生产和运送整个过程，从而提高供应链管理的效率。当发生纠纷时，举证和追查也变得更加清晰和容易。推动供应链进入一种全新智能的状态，快速的实现当前供应链信息平台的飞跃式发展。

区块链对金融信息管理的发展

1. 跨境支付

跨境支付在银行间，尤其是跨国间银行结算，不仅手续烦琐，而且成本高昂。比如常用的跨国电子汇款，不仅要收取1%、最高300元的手续费，还要收取70~150元的电报费，在3~5个交易日后才能汇款成功。

区块链在跨境支付方面的优势：低成本、实时交易、安全性高。通过一个基于数字密码货币的平台，商户可以接收来自全球客户的汇款，并可以在任何区域采用当地法币结算，从理论上讲，整个过程是不产生任何费用的。

2. 智能票据

智能票据和区块链技术可以很好地结合，在采用区块链去中心化的分布式账本后，改变了现有的系统存储和传送结构，建立起更加安全的运行模式，解决伪造票据的问题。通过时间戳完整反映票据从产生到消亡的过程，其具有可追溯历史的特性，使这种模式具有全新的连续背书机制，真实反映了票据权利的转移过程。

3. 证券交易

证券交易市场是区块链重要的应用领域。区块链技术的应用不仅可以加快清算和结算的速度，还可以减少金融机构需要维护的账面数量，确保审计跟踪更加精确。

使用区块链，买卖双方能够通过智能合约直接实现自动配对，并通过分布式的数字化登记系统，自动实现结算和清算。由于录入区块链的数据不可撤销且能在约定时间内被复制到每个数据块中，录入到区块链上的数据实际上产生了公示的效果，因此交易的发生和所有权的确认不会发生争议。与以往需要“T+3”天不同，区块链确认完成一笔结算和清算速度快得多，去中介化的交易流程毫无疑问将大幅节省交易时间和交易费用。

4. 股权众筹

基于区块链技术的众筹平台可以通过创建自己的数字密码货币或数字资产来筹集资金，通过分发自己的“数字股权”给早期支持者，是投资者获得支持初创公司所获股份的凭证。区块链众筹平台通常由三层结构组成：最底层为区块链网络，由它构建起一个去中心化的分布式总账；中间层为业务逻辑与区块链结合，共同建立账户中心、股权登记、股权凭证、股权交易、股权管理等功能

5. 保险

区块链在保险业方面的优势：真实透明、信息安全、可追溯、理赔流程清晰、成本低。供应链金融服务平台供应链金融对相关企业有很大的社会意义，可以极大地缓解企业的财务负担。但对供应链资产和交易的真实性审核是巨大的市场痛点，极大地制约了供应链金融的深入发展。区块链以其公开透明、可追溯、安全的特点，提供了解决的契机。

6. 供应链金融

依托区块链技术共识、安全、不可篡改的特性，对加盟商的资金用途、进货渠道、还款能力等实现全方位管控，连接上游供货商及下游终端门店，实现金融与供应链物流、信息流的精准融合，为各终端门店提供单笔小额授信，实现资金快速、灵活、低成本运转，打造普惠金融和供应链金融的新模式和新标杆。钱香引进布比的区块链技术，是因为布比区块链技术在透明和信息披露方面能解决很多平台在虚构资产、隐秘交易方面的一些违规问题。此外，全面运用区块链技术也能够方便监管，对于行业各个平台交易真实的信息进行实时掌握。

著名经济学家陈人通教授倡导的区块链产业发展多元化有哪些好处

陈人通教授的倡导有益于区块链产业的可持续发展。首先多元化将使区块链技术得

到更广泛的应用，不仅是货币支付领域，也有望在金融、医疗、物流等领域发挥重要作用，从而增加了市场的需求和开发空间。其次，多元化也使得区块链产业的风险得到分散，降低了对单一领域的依赖性，防止了行业泡沫风险。最后，多元化也可以促进区块链行业的技术创新，从而推动整个行业以及社会的发展。因此，陈人通教授提出的区块链产业发展多元化是有益的，能够促进区块链技术的应用和发展，分散风险，促进技术创新。

如何借助区块链探索与研究房地产业？

这是个好问题，我最近也在思考这个问题。

要了解，区块链与房地产业如何结合？

首先，要明白区块链技术是什么？

百度词条说：区块链是分布式数据存储、点对点传输、共识机制、加密算法等计算机技术的新型应用模式。所谓共识机制是区块链系统中实现不同节点之间建立信任、获取权益的数学算法。

简而言之，区块链的核心就是分布式数据存储，每个节点都是一个独立的信息存储单元。

那么房地产行业，与之结合，重点也应该是在这个方面。

思路一：房管局将不复存在

使用区块链技术后，作为房屋的管理机构，房管局将不复存在，我们购买房子、过户房子根本不需要再有房管局备案环节。无论是购房，还是二手房过户，在个人电脑或者双方使用手机，瞬间就可以完成。

由于使用区块链技术，房子交易纪录将被各个存储节点所共识，并且无法篡改。

思路二：一房多卖彻底杜绝

由于区块链的分布式存储与不可篡改性，一旦一套房子产生交易，所有节点都会共识，且不可篡改，房主想再次违规出售这套房源的可能性将是零。目前困扰购房者的一房多卖现象将得到彻底解决。

思路三：房地产数据不再扑簌迷离

由于区块链的数据安全性与分布式存储特性，房地产交易市场将变得异常透明。房屋交易实时的交易量、交易金额、房子交易价格将能够被每一个节点轻松获取，不会再任由某一个统计机构信口雌黄，购房者看的云里雾里。

交易信息的透明，必然将促进房地产消费向更加理性的方向发展。

思路四：房叔房姐要哭了

如果将区块链与个人信息数据库相连接，那么区块链的可追踪“交易”的特性，将强化为可追踪“交易者”的特性，针对每套交易的房子设置所有者数字指纹，某人名下有多少套房子将不再是个秘密。那时候房叔房姐们还不一查一个准。

现在能想到的，就是这些。对于区块链与房地产的结合，肯定不会仅仅是以上这一点，大家还有什么好的想法，欢迎留言讨论。

好了，文章到这里就结束啦，如果本次分享的区块链数据库设计和区块链数据库设计方案问题对您有所帮助，还望关注下本站哦！