

作为虚拟币行业人士而言，我们经常都会说到什么是区块链时有很多细节是需要关注的。你知道什么是区块链最早的一个应用？今天就让小编跟你们说说吧！

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。区块链（Blockchain）是比特币的一个重要概念，它本质上是一个去中介化的数据库，同时作为比特币的底层技术。区块链是一串使用密码学方法相关联产生的数据块，每一个数据块中包含了一次比特币网络交易的信息，用于验证其信息的有效性（防伪）和生成下一个区块。

一般说来，区块链系统由数据层、网络层、共识层、激励层、合约层和应用层组成。其中，数据层封装了底层数据区块以及相关的数据加密和时间戳等基础数据和基本算法；网络层则包括分布式组网机制、数据传播机制和数据验证机制等；共识层主要封装网络节点的各类共识算法；激励层将经济因素集成到区块链技术体系中来，主要包括经济激励的发行机制和分配机制等；合约层主要封装各类脚本、算法和智能合约，是区块链可编程特性的基础；应用层则封装了区块链的各种应用场景和案例。该模型中，基于时间戳的链式区块结构、分布式节点的共识机制、基于共识算力的经济激励和灵活可编程的智能合约是区块链技术最具代表性的创新点。

？

这段话很生涩吧？看不懂没关系，我们来打个比方。

设想每个人有个神奇的小本本。当两个人间一笔交易发生时，这笔交易记录在你两个的小本本上，不需要任何中介，包括公证机构。最神奇的是，这笔交易记录将会很快自动复制到所有人的小本本上，大家都能看到。当超过一半的小本本上都有这笔交易记录时，交易便正式生效了。

交易生效后，你无法私自篡改记录。哪怕你能够涂改你自己的小本本上的记录，除非你能同时篡改大多数人小本本上的记录（而这几乎是完全不可能的事情），否则交易依然有效。

所以不需要第三方信任中介，这样的交易就可以放心地展开，因为所有其他人都在自动地为交易公证。你买了东西后想赖账？没门。同样，你也不用担心对方赖账。

因为区块链有可大规模扩展、数据公开透明、数据不可篡改等特点，特别是能有效解决陌生人间的信任问题，所以可以推广到所有可以数字化的领域，比如数字货币、支付清算、数字票据、权益证明、征信、政务服务、医疗记录等。

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。区块链，是比特币的一个重要概念。

它本质上是一个去中心化的数据库，同时作为比特币的底层技术，是一串使用密码学方法相关联产生的数据块，每一个数据块中包含了一批次比特币网络交易的信息，用于验证其信息的有效性（防伪）和生成下一个区块。

区块链在公共管理，能源，酒店经营，交通等领域都与民众的生产生活息息相关，但这些领域的中心化特质也带来了一些问题，可以用区块链来改造。

去中心化的完全分布式DNS服务通过网络中各个相互之间的点对点数据传输服务可以实现域名的查询和解析，可以用于某些重要的基础设施的操作系统和固件没有被篡改，可以进行监控软件的状态和初始，发现不良的篡改，并确保使用了物联网技术的系统所传输的数据没用经过篡改。

以上内容参考??百度百科-区块链

### 【定义】

区块链（Blockchain）是指通过去中心化和去信任的方式集体维护一个可靠数据库的技术方案。该技术方案让参与系统中的任意多个节点，把一段时间系统内全部信息交流的数据，通过密码学算法计算和记录到一个数据块（block），并且生成该数据块的指纹用于链接（chain）下个数据块和校验，系统所有参与节点来共同认定记录是否为真。

区块链是一种类似于NoSQL（非关系型数据库）这样的技术解决方案统称，并不是某种特定技术，能够通过很多编程语言和架构来实现区块链技术。并且实现区块链的方式种类也有很多，目前常见的包括POW（Proof of Work，工作量证明），POS（Proof of Stake，权益证明），DPOS（Delegate Proof of Stake，股份授权证明机制）等。

区块链的概念首次在论文《比特币：一种点对点的电子现金系统（Bitcoin:A Peer-to-Peer Electronic Cash System）》中提出，作者为自称中本聪（Satoshi Nakamoto）的个人（或团体）。因此可以把比特币看成区块链的首个在金融支付领域中的应用。

### 【通俗解释】

无论多大的系统或者多小的网站，一般在它背后都有数据库。那么这个数据库由

谁来维护？在一般情况下，谁负责运营这个网络或者系统，那么就由谁来进行维护。如果是微信数据库肯定是腾讯团队维护，淘宝的数据库就是阿里的团队在维护。大家一定认为这种方式是天经地义的，但是区块链技术却不是这样。

如果我们把数据库想象成是一个账本：比如支付宝就是很典型的账本，任何数据的改变就是记账型的。数据库的维护我们可以认为是很简单的记账方式。在区块链的世界也是这样，区块链系统中的每一个人都有机会参与记账。系统会在一段时间内，可能选择十秒钟内，也可能十分钟，选出这段时间记账最快最好的人，由这个人来记账，他会把这段时间数据库的变化和账本的变化记在一个区块（block）中，我们可以把这个区块想象成一页纸上，系统在确认记录正确后，会把过去账本的数据指纹链接（chain）这张纸上，然后把这张纸发给整个系统里面其他的所有人。然后周而复始，系统会寻找下一个记账又快又好的人，而系统中的其他所有人都会获得整个账本的副本。这也就意味着这个系统每一个人都有一模一样的账本，这种技术，我们就称之为区块链技术（Blockchain），也称为分布式账本技术。

由于每个人（计算机）都有一模一样的账本，并且每个人（计算机）都有着完全相等的权利，因此不会由于单个人（计算机）失去联系或宕机，而导致整个系统崩溃。既然有一模一样的账本，就意味着所有的数据都是公开透明的，每一个人可以看到每一个账户上到底有什么数字变化。它非常有趣的特性就是，其中的数据无法篡改。因为系统会自动比较，会认为相同数量最多的账本是真的账本，少部分和别人数量不一样的账本是虚假的账本。在这种情况下，任何人篡改自己的账本是没有任何意义的，因为除非你能够篡改整个系统里面大部分节点。如果整个系统节点只有五个、十个节点也许还容易做到，但是如果要有上万个甚至上十万个，并且还分布在互联网上的任何角落，除非某个人能控制世界上大多数的电脑，否则不太可能篡改这样大型的区块链。

### 【要素】

结合区块链的定义，我们认为必须具有如下四点要素才能被称为公开区块链技术，如果只具有前3点要素，我们将认为其为私有区块链技术（私有链）。

- 1、点对点的对等网络（权力对等、物理点对点连接）
- 2、可验证的数据结构（可验证的PKC体系，不可篡改数据库）
- 3、分布式的共识机制（解决拜占庭将军问题，解决双重支付）
- 4、纳什均衡的博弈设计（合作是演化稳定的策略）

## 【特性】

结合定义区块链的定义，区块链会现实出四个主要的特性：去中心化（Decentralized）、去信任（Trustless）、集体维护（Collectively maintain）、可靠数据库（Reliable Database）。并且由四个特性会引申出另外2个特性：开源（Open Source）、隐私保护（Anonymity）。如果一个系统不具备这些特征，将不能视其为基于区块链技术的应用。

**去中心化（Decentralized）：**整个网络没有中心化的硬件或者管理机构，任意节点之间的权利和义务都是均等的，且任一节点的损坏或者失去都会不影响整个系统的运作。因此也可以认为区块链系统具有极好的健壮性。

**去信任（Trustless）：**参与整个系统中的每个节点之间进行数据交换是无需互相信任的，整个系统的运作规则是公开透明的，所有的数据内容也是公开的，因此在系统指定的规则范围和时间范围内，节点之间是不能也无法欺骗其它节点。

**集体维护（Collectively maintain）：**系统中的数据块由整个系统中所有具有维护功能的节点来共同维护的，而这些具有维护功能的节点是任何人都可以参与的。

**可靠数据库（Reliable Database）：**整个系统将通过分数据库的形式，让每个参与节点都能获得一份完整数据库的拷贝。除非能够同时控制整个系统中超过51%的节点，否则单个节点上对数据库的修改是无效的，也无法影响其他节点上的数据内容。因此参与系统中的节点越多和计算能力越强，该系统中的数据安全性越高。

**开源（Open Source）：**由于整个系统的运作规则必须是公开透明的，所以对于程序而言，整个系统必定会是开源的。

**隐私保护（Anonymity）：**由于节点和节点之间是无需互相信任的，因此节点和节点之间无需公开身份，在系统中的每个参与的节点的隐私都是受到保护的。

什么是区块链的介绍就聊到这里吧，感谢你花时间阅读本站内容，更多关于什么是区块链最早的一个应用、什么是区块链的信息别忘了在本站进行查找喔。