

区块链的技术特点

区块链是一个糅合了共识机制、分布式存储、智能合约和密码学的一个集成技术。

其中每一种技术都有自己对应的特点，而区块链作为这些技术的“合成版”，不但继承了这些技术原有的特点，而且还衍生出了一些新的特性。

从区块链的定义和技术构成来看，主要有四个特点：去中心化、不可篡改、可追溯、自治性，由这四个特点进而又引申出另外两个特点：开放性、匿名性。因此区块链一共有六大特点。

今天小编就带大家一起详细了解一下——区块链的六大特点。

去中心化

我们在了解去中心化的时候，往往会把它与中心化做比较。并且在我们的日常生活中，互联网的绝大部分应用都是中心化的。举个最简单的例子：

如果双十一你要在某宝上买一件衣服，交易流程是这样的：你将钱打给支付宝—支付宝收款后通知卖家发货—卖家发货—你确认收货—支付宝把钱打给卖家。

在这个过程中，虽然你是在和卖家交易，但是这笔交易还牵扯到了除了你和卖家的第三方，即支付宝，你和卖家的交易都是围绕支付宝展开。

因此，如果支付宝系统出了问题便会造成这笔交易的失败。并且虽然你只是简单的买了一件衣服，但是你和卖家都要向第三方提供多余的信息。

除此之外，还可能出现一种极端情况：如果支付宝跑路了或者是拿了钱却不承认你的交易，那么你就无法完成这笔交易。

而去中心化的处理方式就要显得简单很多，你只需要和卖家交换钱和衣服，然后双方都记录并上传这个交易记录，这笔交易就完成了。

通过去中心化的方式，可以绕过第三方平台，用户与卖家之间自主进行一种更安全的点对点交易，你想买什么，直接与卖家进行沟通，然后你交钱他发货。

所产生数据的存储、更新、维护、操作等全过程，都将基于去中心化的分布式账本，而不再基于中心化机构的服务器。这样一来，就可以避免中心化机构因失误造成的种种不良后果。

不可篡改

还是以上述购买衣服的过程为例，如果我们采用的是基于区块链技术的购买流程，那么我和卖家的交易记录会被复制存储到每一个使用这个技术进行交易的买家和卖家的账本中。

也就是说，交易记录一旦上传，光凭你个人是无法进行修改的，除非你能修改这个系统中所有用户的记录。这几乎是不可能实现的。

区块链其实是一个环环相扣，如铁链一般的“块链式”数据结构，每一环都包含之前的内容。

如果说区块链是一个账本，那么这个账本的第二页包含第一页的内容，第三页包含第一、二页的内容.....第十页包含前九页的内容.....以此类推。

因此，区块链上的内容都是前后相关的，所有内容都采用密码学原理进行复杂的加密换算之后才能够记录上链，使得区块链中的信息基本上不可能被篡改。

可追溯

上面已经讲过，区块链是一个前后相关，环环相扣的块链式数据结构。除此之外，链上的信息是依据时间顺序进行排列，这就使得区块链上任意的一条数据都可以通过“块链式数据结构”按照时间的顺序追溯到最开始的源头，这就有了区块链的“可追溯性”。

这一特性的应用领域也非常广泛，最典型的当属供应链。在目前的传统供应链中，因为关系网络太过复杂，导致管理成本过高、追责与效率都存在问题。而通过区块链的可追溯性可以成功解决这一问题。

产品从最初的生产，再到之后的运输、加工、销售整个流程都将完整地记录在区块链上，日后一旦发生问题，便可以轻松追溯到当时的信息，进而明确问责与赔偿的对象，降低管理成本。

自治性

区块链的自治性其实与去中心化是不可拆分的，如果说去中心化是一个结果，那么自治实际是一个过程。因为在区块链的世界里，要想没有一个中心化的权威机构，那么权利必须下放给所有的参与者（节点），这就使得整个区块链网络将由大家共同管理。

区块链采用协商一致的办法，也就是“共识机制”，通过大家（全节点）共同投票、抉择，来达成共识，从而更新系统数据。这便是区块链自治性背后的技术逻辑。

开放性

区块链的系统是开放的，除了交易各方的私有信息被加密外，区块链的数据对所有人公开，任何人都可以通过公开的接口查询区块链数据和开发相关应用，因此整个系统信息高度透明。

区块链系统的开放性一方面体现在数据的完全公开：区块链网络中，设计者通过密码学的一些方式，在保证私人信息安全的情况下，让任何节点都能共享、查看全网的数据账本；

另一方面体现在系统开发的开放性：随着区块链的发展，开发者们可以在各种区块链公链上进行 Dapp 的应用开发，就好比在类似安卓、IOS 系统上开发“微信”、“抖音”，从而扩大区块链网络的生态规模，降低开发成本。

匿名性

区块链在数据处理的所有流程中，为了实现个人隐私安全，从而有了匿名性的特点。

区块链主要采用密码学原理来实现匿名性，保证个人隐私安全。在区块链的世界里，一切信息都将被“代码化”，通过一系列的加密换算，以某种安全的形式呈现出来，从而使得他人只能够看到区块链上的交易信息，却无法找到交易主体的个人信息。

举个简单例子：以比特币交易为例，A 向 B 转了 1 枚比特币，我们可以通过区块链网络查到他们的转账记录和地址，但无法知道他们的真实身份。这就在一定程度上很好地保护了用户的隐私。

最后我们总结一下区块链的技术特点，区块链具有以下六大特点：

1. 去中心化

2. 不可篡改

3. 可追溯

4. 自治性

5. 开放性

6. 匿名性