

区块链共识算法和去中心化

产品名称	区块链共识算法和去中心化
公司名称	东莞市微三云大数据科技有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	广东省东莞市松山湖园区瑞和路1号2栋301室
联系电话	14776427336 14776427336

产品详情

共识算法：

共识算法是区块链的核心，应该都会得到大家赞同。但是在区块链系统的实际运行和工作中，一些区块链为追求形成区块链账本的速率，这个核心往往被弱化甚至丢弃。

所谓的共识算法就是不同的网络节点为达成一致操作而使用的某种算法，由计算结果来决定操作。换一种说法，共识算法是为了实现分布式致性而执行的系列流程与规则。

当分布在不同地点的节点都按照这种算法或这套规则进协商之后，终总能就某个或某些问题得到致的决策，从实现分布式系统中不同节点的致性。

比特币的共识算法，是计算若干交易（数据项）数据的Hash值（散列计算）是否比一个既定的值小。有人说，打麻将胡牌的规则就是一局结束的共识算法。

对于区块链系统来说，共识算法保证区块链系统中每一个节点之间事务记录的一致性，共识算法也包含了验证交易的合法性和正确性这一部分，从而保持了各个节点的交易和区块数据的一致性。

去中心化：

区块链有很多特点，包括去中心化、分布式记账、不和更改、可追溯等。这些特点中首先应该是去中心化。去中心化概念相对于中心概念而来。所谓去中心化，就是说一个计算机网络中没有中心节点，所有的节点的地位相同，没有一个专门指挥协同其它节点做事的节点。中心化和去中心化的计算机网络都是为适应不同业务处理需要而构建的。

去中心化，能为区块链带来三大优势作用：容错性、抗攻击力和防合谋：

1、容错性。对于一个中心架构的计算机网络，中心节点计算机出现了问题，就需要不断的修复来维护整体的运作。在区块链系统中，由于事去中心化的架构，不存在中心节点出问题，而任何一个节点出现的

问题，都不会影响到整个网络，这是容错性。

2、第二抗攻击性。一个中心架构的计算机网络，直接攻击中心节点计算机，就会获得高效破坏网络系统的效果。然而，对于去中心的分布式运行的区块链，没有中心节点计算机，不能达到攻击一个破坏整体的目的，这样，可以有效提升抗攻击性。

3、第三防合谋。中心化或少数几个操纵的中心化，这个一个或几个节点计算机协商，就能操纵整个系统的业务工作，并按照他们的需要进行。如果他们能进行不法行为，其它节点计算机是阻止不了的，这样就会引起一些信任危机。共识算法使得少数人无法操控这个网络系统，从而防止少数人合谋进行不法行为，或大大降低了少数人合谋进行不法行为的可能性。