

全球主流公链系统 性能对比

			
共识机制	中本聪共识	改进的中本聪共识	树图共识算法
迭代类别	区块链系统 1.0	区块链系统 2.0	区块链系统 3.0
吞吐量 (TPS)	3.3 ~ 7	30 ~ 40	3,000+
确认时间	1 小时	10 分钟	23 秒
节点数量	10,000+	8,000+	5,000+

性能超过比特币的 428 倍，以太坊的 75 倍

制图 / 刘绮黎

简单来说，我们可以把区块链理解为一串包含交易信息的数据块按照时间顺序有序连接组成的链表结构。区块链以点对点网络为基础，在区块链网络中每个节点都会处理交易，并以工作量为证明进行投票。投票结果也就是所谓的“共识”。在共识达成之后便会更新分布式，每个节点都会维护自己的账本记录。每个节点的数据都是独立记录和存储的，共识的制定也源于节点的工作量证明。在区块链网络中，不存在任何“中央机构”去限制节点的正常操作。这也是为什么我们称区块链是完全去中心化的。

问题。Web3.0 不仅是智能互联网，而且是立体全息的价值互联网。

当然，眼下对 Web3.0 美丽新世界的描述都带有某种乌托邦的性质，它的发展与人们的愿景还存在着一定的差距，这也让它遭遇了许多来自现实世界的质疑和批判。不过，任何以颠覆者的姿态出现的新生事物，总会遭到旧势力的顽强抵抗。它究竟会走向何方，且让时间来给出答案。

谁是幕后推手？

Web3.0 的核心技术是区块链公链技术。作为元宇宙和 Web3.0 的底层技术，只有掌握了区块链技术才能实现 Web3.0。

区块链和比特币并非新兴概念。早在 2008 年 10 月 31 日，一个网名叫 Satoshi Nakamoto 的使用者，也就是我们所说的中本聪发表了一篇名为《比特币：一种点对点的电子现金系统》的论文，文中描述了一个基于 P2P 网络、加密、区块链等技术的点对点的电子现金支付系统。这是比特币以及区块链的概念被首次提出。

2009 年 1 月 3 日，在位于芬兰赫尔辛基的服务器上，中本聪生成了序号为 0 的第一个比特币区块，也就是创世区块（Genesis Block），同时在互联网上线了比特币网络，将比特币落地实现为一个实际运行的区块链系统。

2009 年 1 月 9 日序号为 1 的区块生成，并与创世区块相连接，形成了第一条链。这标志着区块链正式诞生。

如果有恶意节点篡改已上链的数据，那么需要同时控制系统中超过 51% 的节点来提供工作量证明。而这对于一个节点众多且分布广泛的区块链网络来说，几乎是不可能实现的。用一个简单的例子来说明这个问题。比如，如何证明我借给你 100 元钱？通常有两种方法。一种方法是在我借给你 100 元钱时，有一个德高望重的长者监督。长者见证了这个过程，而长者的可信度是很高的，于是大家都相信我借给了你 100 元钱。

另一种方法是长者不一定一直都在，于是我找了 100 个普通人见证这个过程。这 100 个人虽然可信度存疑，但是如果你想赖掉这 100 元钱，至少要让其中的大部分人改变想法，而这会付出相当大的成本。

通过这个例子我们就可以看出来，区块链结构带来的独特特性——去中心化和信息不可篡改（安全性）。

不管怎么说，从区块链 1.0 时代诞生的比特币，到目前世界范围内使用最广泛的公链——以太坊，区块链技术已经进入 2.0 时代。比特币更像是一种合法性尚未实现的货币替代系统；而以太坊则是一个具有生态性的、可大规模应用的智能合约平台，实现从数字现金到数字资产管理的转变。

Web3.0 作为一个新兴概念，想要实现初期的快速发展，离不开大量的资金投入。从这个角度讲，资本是个好东西！

自从有 Web3.0 这个赛道以来，2021 年是资本出手最为阔绰的一年。根据 Galaxy Digital 2021 年 12 月报告，截至 2021 年年底，风险投资公司对加密行业和 Web3.0 相关企业的投资规模