



## 以太坊2.0详细指南

原文：

[https://www.btcc.com/zh-CN/academy/crypto-basics/以太坊2-0详细指南#:~:text=ETH2.0这个词是相对于ETH1.0或者ETH1.X说的,从共识上很容易区分,ETH2.0是PoS共识,而ETH1.0是PoW共识。以太坊2.0,也被称为Eth2或「宁静\(Serenity\)」,是以太坊区块链的下一代重大升级。以太坊2.0分多个「阶段」发布,从2020年的「阶段0」开始。](https://www.btcc.com/zh-CN/academy/crypto-basics/以太坊2-0详细指南#:~:text=ETH2.0这个词是相对于ETH1.0或者ETH1.X说的,从共识上很容易区分,ETH2.0是PoS共识,而ETH1.0是PoW共识。以太坊2.0,也被称为Eth2或「宁静(Serenity)」,是以太坊区块链的下一代重大升级。以太坊2.0分多个「阶段」发布,从2020年的「阶段0」开始。)

除了比特币之外，以太坊的是最近价格上涨速度最快的币种，一度飙升至600美元以上。除了BTC领头普涨的因素外，还有一个推动以太坊价格上涨的催化剂—以太坊2.0。

### 什么是以太坊2.0

ETH2.0这个词是相对于ETH1.0或者ETH1.X说的，从共识上很容易区分，ETH2.0是PoS共识，而ETH1.0是PoW共识。以太坊 2.0，也被称为 Eth2 或「宁静 (Serenity)」，是以太坊区块链的下一代重大升级。以太坊 2.0 分多个「阶段」发布，从 2020 年的「阶段 0」开始。每个阶段会以不同方式改善以太坊的功能与性能。

V 神曾在布拉格以太坊开发者会议上表示：“以太坊 2.0 即将推出，它可以将以以太坊网络处理交易的能力提高一千倍。此次 ETH 2.0 更新并非是对现有网络的升级，而是完全革新以太坊的共识系统，对网络的底层协议作出更大改变，特别是此次 ETH 2.0 将是共识协议 Casper 及分片技术首次的落地会推动区块链扩容技术向前发展，不断达到商用的标准。”

ETH2.0不是升级而是革新。相较于当前的以太坊网络，ETH 2.0 有4点重大变化：

- 共识机制由 PoW 转移为 PoS，这将是备受关注的创新型 PoS 共识 Casper FFG 算法的首次落地实现；
- 在 PoW 共识机制下，以太坊只有一条最长的链作为主链，而以太坊 2.0 网络则拥有一条信标链和 1024 条分片链，以实现扩容。这些不同的分片链可以互相通信，并统一由主链信标链进行控制和验证；
- ETH 2.0 链上的数字资产为 BETH，原来的 ETH 将在新的主链上无法使用。ETH 的持有者只能通过销毁的方式，将 ETH 按照 1:1 方式兑换 BETH。原来的 ETH 将被销毁，从而产生新的 BETH。这个兑换机制由以太坊 1.0 上的智能合约完成，并受 ETH 2.0 信标链的监控；
- Staking 将是 ETH 2.0 的重大功能之一，即用户可以通过质押 32 BETH，成为 ETH 2.0 信标链的

验证人。

简单来说，在ETH2.0的路线图里，最终目标是PoS（权益证明）及Shard Chains（分片链）。这也是区别于ETH1.0的两个方面。

**权益证明：**目前以太坊 1.0 是基于一种工作量证明（PoW）的共识机制运行的。PoW 依靠物理算力（矿工）和电力（工作量），在区块链上生成区块。而权益证明（Proof of Stake, PoS）是一种升级，可以带来更高的安全性、可扩展性，并节省能源。PoS 不依靠物理矿工和电力，而是依赖验证人（虚拟矿工）和 ether 押金。请参阅下文「什么是权益证明」一节了解更多细节。

**分片链：**分片链是一种可扩展性的机制，能极大提升以太坊区块链的吞吐量。当前，由连续区块组成的单条区块链的确非常安全，并且信息易于证实。但是，由于需要每个完整节点处理和验证连续区块中的每一笔交易，快速处理交易的能力受到了制约——尤其是在主网活动频繁的时候。

**分片链：**一种将以太坊区块链「拆分」的机制，可以将数据处理的职责分配给多个节点。这样一来，交易就可以并行而不是连续地处理。每条分片链就像新添加了一条车道，将以太坊从单车道升级为多车道的高速公路。更多车道和并行处理会带来高得多的吞吐量。分片链有望在以太坊 2.0 的阶段1推出。

## ETH2.0上线时间

以太坊 2.0 计划至少分三个阶段推出：Phase阶段 0、1 和 2。

一周前，以太坊2.0存款合约以缓慢的速度突破10万枚ETH，11月20日，以太坊研发者Philippe Castonguay还发布推文表示“1月27日似乎可以达到启动门槛”。不过在ETH2.0合约突破15万枚ETH后，存款进度疯狂加速，先快速突破20万枚、25万枚，经过2天时间，超过了40万枚。根据Github发布的文件显示，以太坊2.0将于12月1日正式发布。

## ETH2.0对币价影响

ETH2.0还未上线，就已经被解读为利好，币价也顺势上涨，那么确实如此吗？我们可以从PoS矿工和ETH本身两方面进行分析。

ETH2.0的启动需要达到52万个ETH的质押及1.6万个PoS矿工来参与。当全网达到52万个ETH质押的时候，这些矿工的年化收益率为21.6%，也就是说你手中ETH数量会有21.6%的提升，再加上ETH本身价格的涨幅，对于ETH信仰者来说绝对是一笔可观的收益。

对于ETH本身，启动ETH2.0阶段需要不断存入，只进不出，那么用户购买力一定是加大的。但根据ETH持有者的今年数据显示却有些不同：77.7%六个月未转移，57.6%一年未转移，31.6%整整两年未出现转移。这部分用户一定是开启ETH2.0的主力军，他们手里的ETH早就屯好了，所以市场上可能不会出现因为要开启ETH2.0就开始疯狂扫货情况。

但是ETH作为公链的领头人，如果能顺利完成ETH2.0升级，将极大的促进区块链技术整体向前发展，有望解决公链最大的难点扩容问题。所以在未来前景上，ETH显然更具价值性。