## 以太坊这一年：留得V神在，何惧未涅槃？

10月30日，为期四天的DevCon4 （以太坊开发者大会）如期在捷克首都布拉格举行，DevCon4 是继2014年DevCon0 后，以太坊基金会第四年举办开发者大会。

据悉，此次大会共有3000余人参会，其门票仅18分钟即售罄，是有史以来规模最大的一次DevCon。可见，以太坊这一年虽然频频陷入困境，但大家对它的关注度却依然没有减弱。

**以太坊的困境**

根据CoinMarketCap的数据，截至10月30日，以太坊收盘时的币价为197.56美元，同比下跌35.8%，与今年1月的历史高点相比，跌掉了85.9%，以太坊也陷入了前所未有的困境。

**第一，数字货币市场整体行情不佳。**

以太坊币价大跌，最主要的原因，就是数字货币市场的整体行情不佳。

一年前，在以太坊ERC-20 Token功能的加持下，一大波基于以太坊的ICO项目逐渐兴起，参与ICO项目方与投资方都需要用以太坊来参与众筹或私募，使得以太坊的市场需求量大增，以太坊的币价也在ICO的热潮中节节攀升，一度迫近1400美元。

可是，好景不长，随着各种ICO项目的失败，一些项目方在圈钱完成之后，纷纷卖掉以太坊套现、跑路，无数投资者被项目方收割，导致愿意进行数字货币投资的人越来越少，数字货币市场开始缩水，由最高时接近8000亿美金的总市值一再腰斩，只剩下如今的2000亿美金。

没有了投资者的支持，ICO项目大量的破发、归零，ICO逐渐降温。

作为以太坊发展的重要支柱，ICO的降温使以太坊遭受了沉重的打击。

**第二，以太坊效率低下，网络拥堵。**

ICO受挫后，以太坊的另一支柱Dapp开始展露头角，可是事实证明，以太坊低下的效率，根本不足以支撑Dapp运行，拥堵成为了以太坊网络的日常现象。据Etherscan.io数据显示，11月5以太坊网络未确认交易笔数为82749笔。

7月中旬的时候，因为网络拥堵的原因，以太坊甚至发生过一次"GAS危机"，它让矿工费涨至了1.5ETH（当时约为4374元）的天价，那段时间，以太坊的用户为了进行交易，曾在一天的时间内支付了5862个ETH（当时约为270万美元）作为手续费！

可以说，低下的网络效率严重地影响了以太坊的发展。不过，作为仅次于比特币的第二大数字货币，以太坊的用户基础良好，再加上其创始人V神在数字货币行业的领袖地位，以太坊依然广受关注。

**第三，以太坊竞争者的崛起。**

在过去，智能合约是以太坊的一张王牌，风头无人能及，然而，随着EOS的兴起，以太坊一枝独秀的地位受到威胁。

10月25日，据EOS引力区消息，EOS的单日活跃独立账户已达60000个。

尽管以太坊上Dapp的数量远超EOS，但从单日活跃账户来看，根据DappReview上今天的数据，以太坊上的Dapp的最高日活仅为1200左右，而EOS上Dapp的最高日活达到了34000。且以太坊上日活超过一千的Dapp只有1个，而EOS上日活超过一千的Dapp有12个。

EOS的崛起，使得以太坊陷入了内忧外困之局。

**V神的声音**

面对以太坊的困境，创始人V神不得不一再出面为以太坊充值信仰，以太坊的效率问题，也一直是V神最为关注的问题。

早在2017年6月，V神就在Github 开源代码库上发布了名为 EIP 648 的扩容提案，但该提案并未被执行，取而代之的，是分片技术和Casper。

**·分片技术**

2017年11月，V神在以太坊开发者大会及台北举行的区块链技术交流会议上表示，分片技术或是可扩展性问题最有可能的解决方案。

分片技术的作用是，一笔交易不必发动全网节点都去处理，只需要让网络中的一部分节点进行处理。

分片技术将以太坊全网节点被分成若干个独立的小组，称为“碎片”，并且每个碎片有专门的节点来维护，这就相当于有若干个独立的区块链。

这些“碎片”可以同时处理交易，相当于把以太坊网络从单一处理模式变更为一种“分开并行的处理模型”，进而提升交易处理速度。

假设，现在全网一共有6个节点，一共需要处理6笔交易。

分片技术将6个节点随机分成3组，每组两个节点，这时候平均一组就可以处理2笔交易，这3组节点并行处理交易。

如果处理一笔交易需要1分钟，那么处理完6笔交易，仅需要2分钟。

使用分片技术，就相当于同时建了15到20个收费站，这样将极大地提高车辆通行的速度。

而且，通过定期以随机数生成来决定选取达成共识的节点，从而进行分组，可以大大降低恶意节点的作恶成功率，极大程度地保留了区块链去中心化的特质。

此外，随着更多节点的加入，这种网络在验证交易时会越来越快。

验证单笔交易的处理量减少了，交易费用自然也会随之降低。

今年4月30日，V神在Twitter发帖称“分片即将到来”，并分享了一个新的代码库，演示如何把分片扩展解决方案“拴在”以太坊主链上，似乎想表示分片技术正在开始走向落地和实现。

**·Casper**

Casper的研究，致力于将以太坊主网共识算法从POW转向POS，曾衍生出两个研究方向：一是Casper FFG，即将PoW和PoS混合之后产生的共识机制；另一个是Casper CBC，这是一个完整的PoS共识机制。2018年6月，Casper FFG的研究因受阻而停止，也就是说，我们目前所说的Casper，指的是Casper CBC。

今年6月3日，V神在2018以太坊技术及应用大会上，发表了题为《Casper与分片技术最新进展》的演讲。

会上，V神为大家讲述，以太坊Casper以及以太坊分片技术（Sharding）的最新进展，以及这两种技术的详细流程：

第一步：存款。Casper是个验证系统，如果要加入Casper，需要在权益当中有所存款。

第二步：等待加入。等待时间尚不确定，可能是一天。

第三步：参加验证机制。验证节点有2个作用：敲定主链的区块，验证分片上的区块。

第四步：奖励和罚款。这里，V神告诫大家：不要加入跟别人一样的权益池，不要用跟别人一样的VPS，不要使用跟别人一样的操作系统，不要用跟别人一样的客户端。

第五步：退出。验证节点会在7天后关闭，4个月之后才能提取以太币。

**链豹说**

以太坊的效率问题，已经持续了很长的时间，虽然外界一直争议不断，但其前进的步伐却从未停止。

去中心化与效率，本来就是一对矛盾体。去中心化，就意味着多节点，其效率也势必受到影响。关键在于，如何在这两者之间取一个适合自己发展的平衡。EOS的快速崛起在给以太坊塑造了一个劲敌的同时，又何尝不是给以太坊指了一条可能的道路。

从今年以太坊开发者大会的阵势来看，青山仍在，尤其是在V神的信仰光环下，以太坊在未来未必不能涅槃，再创辉煌。