

点击上方“Unitimes” 可以订阅哦！

unitimes.io



计划于本月中旬进行的以太坊君士坦丁堡硬分叉升级可能将产生一些不可逆转的影响。

以太坊网络的挖矿将发生变化——这并不是因为挖矿的利润空间将减少，也不是因为存在某些认为此次分叉将会重蹈 ETC 覆辙的愚蠢争议。几乎所有以太坊社区成员都是支持这次计划中的升级，除了一些矿工之外。

我们都知道，以太坊网络中挖矿将在未来实现PoS机制时结束(那时以太坊网络的验证者代替当前的矿工)，这是在以太坊发展路线图中将共识机制由 PoW 转变为 PoS 的必然结果。

尽管在以太坊完全切换至PoS机制之前，矿工们依然有矿可挖，但针对此次以太坊硬分叉升级的某些决定还是将不可避免地対以太坊网络的矿工们带来一些影响。

以太坊在 GPU 挖矿领域中的意义

以太坊网络曾经是(现在依然是)GPU挖矿的典型代表网络，它在加密货币挖矿领域拥有着巨大的象征性形象。到2017年的“加密货币狂潮”时期，比特币挖矿已经掌控在了大量拥有强大的 ASIC

矿机的矿场或矿池手中；

相比之下，当时的以太坊网络挖矿依旧是非常有赚头的行业，任何人都可以参与挖

矿

：从拥有强大GPU卡的游戏玩家，到有资金来尝试挖矿的业余爱好者，再到从自己的宿舍中“借用”电力来挖矿的大学生，当然还包括早期投入大量资金购入GPU设备的企业家。以太坊挖矿不仅是所有受益人的象征，更是整个区块链和加密货币行业的象征：它使“挖矿”成为了主流的理念和概念。

但那段黄金岁月早已过去。2018年对于加密货币投机者来说是残酷的一年，对于矿工们来说亦是如此。

2018年第四季度，S&P500(标准普尔500指数)中表现最差的是使用 NVIDIA 显卡进行挖矿，数百家挖矿设施被暂时或永久性地关闭，数万人停止了在家中挖矿。用于挖矿的AMD

RX580显卡曾经在2018年初售价达到\$600，而当前的价格却低于\$150。在诸如 Craigslist、eBay 和 Reddit 等平台上有着大量的进行清算的挖矿设备。GPU 矿机已经不再是稀缺资源，全球的游戏玩家们也因为 GPU 的价格恢复到正常水平而欣喜若狂。

好了，回顾了过去的情况，让我们回归当下吧。

君士坦丁堡硬分叉

以太坊君士坦丁堡硬分叉仅仅是为了最终实现将以太坊网络切换到 PoS 机制而采取的一个步骤，最终以太坊网络会实现 Casper 共识机制。本月的硬分叉升级将在以太坊网络的区块高度到达7,080,000 (预计将在两周内达到)时进行，此次升级将实现5个EIP (以太坊改进提案)。

- EIP145：此提案由Alex Bereszhazsi 和Paweł Bylica提出，主要就是“为了提供与其他算术运算符成本一样的本机按位转移(native bitwise shifting)。”如果你不是一名开发者，此EIP提案对于大多数人来说影响甚小或几乎没有影响，所以如果你没明白引号中的这句话是什么意思，那也无所谓(我自己也不甚明白...)
- EIP1014：此提案由以太坊创始人 Vitalik Buterin 提出，主要就是“允许与链上尚不存在但仍可依赖的地址(在真实或者虚拟的通道上)进行交互，该地址及包含的代码只能最终由特定的初始化代码段生成。”如果你不是一名开发者，同样也无需太在乎这一更改。
- EIP1052：此提案由 Nick Johnson 和 Paweł Bylica 提出，主要就是“增加一个新的操作符，该操作符将返回合约代码的keccak256哈希值。”此 EIP 提案将允许智能合约以一种更加节省成本和更高效的方式来执行字节码检查。
- EIP1283：此提案由 Wei Tang 提出，主要就是“提议调整 SSTORE

操作码的净gas计量，优化存储算法，降低智能合约存储的GAS消耗。”

这是一个改善以太坊网络、解决高gas消耗问题的提案，从宏观层面来看是非常有益的。

- EIP1234：此提案由 Afri Schoedon 提出，主要就是延迟以太坊网络挖矿的难度炸弹(Difficulty Bomb)，并将区块奖励从3 ETH减少至2 ETH。这个提案是本文的重点，我们一起来分析一下此提案。

EIP1234: 为何此提案将很可能对整个GPU挖矿社区产生影响？

01

当前的以太坊挖矿状况

根据你居住的地方以及支付的电费价格，当前的以太坊网络挖矿依旧是有利可图的。但是，对于居住在美国加州的电费是\$0.13-\$0.16/kWH的居民来说，当前的以太坊挖矿要么不是一件有利可图的事情，要么仅仅能实现收支平衡，不值得去挖矿。

当前，一台拥有8个 RX 580 显卡的挖矿设备每周可以挖出大约0.13个ETH，按照当前的ETH价格，这也就相当于每周能够收益约只有\$20，但如果以 ETH 历史最高价(\$1,422)来算，0.13个ETH 价值约是\$185。这是一个很大的差距！如果当前有人在以太坊网络中挖矿，那这个人要不是可以获取非常便宜的电力，要么就是持着“Hodler”的心态为了未来的收益而接受当前的亏损状态。

尽管如此，当前耗费在以太坊挖矿领域的资源依旧非常巨大。目前，除了比特币网络之外，以太坊网络依然拥有着最大的算力。以太坊网络算力的很大一部分来自于全球的小型矿工和挖矿设备。

但所有这些情况都即将发生改变。

02

难度炸弹延迟

以太坊网络的挖矿难度炸弹于2016年末开始实施，一开始难度炸弹呈缓慢增加趋势，之后将迅速增加挖矿难度，以此来使以太坊网络挖矿的激励对于矿工们来说不再像之前那没有吸引力，为之后不可避免的转向 PoS

机制做准备。这个“冰河世纪

”此前已经延迟过，而当前又将被往后延迟12个月

，原因是以太坊的开发者们在实现 PoS 方面的进度有所落后，且同时忙于以太坊发展路线图中的其他一些事项，这些事项对于以太坊网络的未来都是具有重大意义的

。

等等，对于矿工们

来说，难度炸弹的延迟难道不是一件

好事吗？是，但也不是

。难度炸弹的延迟带来了一个重要的警告，即区块奖励的调整。

03

区块奖励的调整

矿工在以太坊网络中每挖出一个区块，都可以获得ETH奖励。区块奖励的调整并不是头次出现，实际上，调整区块奖励是加密经济学的一个关键部分。以太坊网络上一次调整区块奖励发生在2017年，当时将区块奖励从5

ETH调整为3ETH。而大概一周之后，区块奖励将从3 ETH调整为2

ETH——相当于每日的挖矿奖励将减少150万美元。

正如上文所述，减少区块奖励并不是什么特别的事情，并且从经济角度来说是有利的(比如通过减少奖励来减少流通中的ETH数量，从而增加其稀缺度和价值)。但是，就当前挖矿领域的情况而言，此次区块奖励的减少可能与之前所带来的影响更大

。

04

当前的奖励减少发生在危险时刻

此次以太坊区块奖励的减少与2017年末奖励的减少所产生的影响不同。曾经以太坊网络挖矿是非常有利可图的一件事，且 ETH

的价格也出现暴涨，矿工们对于2017年地将区块奖励从5 ETH降低至3

ETH依然是很高兴，投资者们亦是如此。

但是，当前的情况是由于 ETH

价格下跌太多，很多矿工在犹豫着是否要继续挖矿，因此如果将奖励降低至2 ETH很可能让很多矿工停止在以太坊网络挖矿。同时，很多矿工当前处于收支平衡的状态，降低区块奖励将让他们遭遇严重损失，因此也会导致他们停止在以太坊网络挖矿。

等等，当一部分矿工停止在以太坊网络挖矿时，难道挖矿难度不会重新调整吗？会的，但这会面临一个新的威胁。

05

以太坊 ASIC 矿机的使用增长

单单是“ASIC”这个词就能够让很多项目和矿工产生厌恶或者担忧。ASIC，即Application specific integrated circuits (专用集成电路)，是用于执行一项任务而专门设计的芯片：强大而高效地进行挖矿。一旦针对某个挖矿算法的 ASIC 芯片被开发出来，这通常就意味着使用 GPU 芯片来挖某种币的矿机将变得无关紧要。我们可以将GPU矿机比喻成“小零售铺”，而 ASIC 矿机则是“沃尔玛”。



06

可能的影响& ProgPoW 算法

随着小型的矿工离开以太坊网络，同时大型的“沃尔玛”级别矿场的进入，最终的结果是可能带来挖矿的集中化(就像当前的比特币挖矿集中化一样)——这是Vitalik非常反对的事情。挖矿的集中化与加密货币的核心价值相悖，很多以太坊社区的成员已经呼吁实施一种称为ProgPoW (Programmatic Proof-of-Work)的挖矿算法来抵御针对Ethereum挖矿算法的ASIC矿机。但最终，以太坊的开发者们认为在接下来的硬分叉升级中，不需要实施ProgPoW挖矿算法。

就在几天前的以太坊核心开发者会议期间，也许是由于面临着庞大的以太坊挖矿社区的压力，他们对此开展了相关的讨论，视频链接：

<https://www.youtube.com/watch?v=iSc3TbjZu1k&feature=youtu.be&t=3171>

其中一位“Mr Else”的开发者指出，当前针对Ethereum算法的ASIC矿机只是比普通的GPU矿机“略微高一些”——但是下一代ASIC矿机将“比GPU矿机好2倍。”开发者们继续将GPU制造商与ASIC公司之间的竞争称为一个“缓慢的军备竞赛(slow arms race)。”

会议讨论的最终结果是，只要ProgPoW这个在很大程度上还未进行测试的挖矿算法不存在任何关键问题，他们将在未来实施ProgPoW。但是，这有可能需要好几个月之后才会被实施，更不必说开展下一次硬分叉将需要耗费的组织和资源方面的麻烦。

事实是，没有人确切知道此次硬分叉之后的中长期将会出现怎样的影响。

但在我看来，短期的影响是非常明显的：数以千计的矿工将离开以太坊网络并对整个挖矿行业产生连锁反应。

当这些矿工转而去挖其他加密货币时，其他可以使用GPU进行挖矿的加密货币的挖矿难度也将显著增加。比如，从市值来看，Monero(门罗币)是使用GPU进行挖矿的仅次于ETH的加密货币，Monero当前每日的挖矿奖励约为12万美元。随着此次君士坦丁堡的升级，ETH每日的挖矿奖励将减少约150万美元。

简单的经济学可以告诉我们，这将取代很多使用 GPU 矿机的矿工，进一步巩固 ASIC 矿工的力量。另一方面，这也很有可能将带来 ETH 价格的上涨，因为 ETH 的供应量将会随之减少

。但这些都可能需要好几个月之后才会发生，因为当前的加密货币市场依旧在与熊市相抗争。

总结

如果实现 ProgPoW 挖矿算法需要很长时间，那这可能会成为一件没有定论的事情。如果在接下来3-4个月能够实现则是最好的。而如果实现了 ProgPoW 算法，那以太坊网络也将向后倒退一步，因为 ProgPoW 算法带来的确认时间将比Ethhash算法更长1.5到2倍。

如果不会实现 ProgPoW 算法，那以太坊开发者们面临着需要在新的 ASIC 矿机开始增长至相当规模之前，尽快地实现以太坊切换至 PoS 机制，但可能依旧会让 PoS 变得比预期实现的目标更加中心化。这似乎意味着 ASIC 总是将最终获胜，而“富人变得更富”的说法即时在加密货币领域也无法避免——这是带有讽刺意味的，但也不足为奇。

毫无疑问，从算力的集中化甚至是对算力薄弱的小币种发起51%攻击的角度来看，大型的 ASIC 矿池可能会带来诸如此类的问题。但尽管如此，从个人角度来说，ASIC 挖矿还是有利可图的。在当前社会中，人们趋利避害，只要有利可图，人们便会抓住机遇。除了经济激励外，ASIC 挖矿实际上也为大型区块链网络的安全提供了巨大的价值，同时也会驱动加密技术的创新，带来诸如 Grin 这样使用了号称能够抵御 ASIC 挖矿的 Cuckoo Cycle 挖矿算法。

尽管如此，除非以太坊的核心开发者们尽快采取措施，否则 ETH 将不再继续成为 GPU 挖矿加密货币，以太坊作为最具影响力的 GPU 挖矿的加密货币的时代也将可能结束，这对于大多数矿工来说是挺令人难过的。正如我们所知，以太坊在最终实现 PoS 机制并带来该网络挖矿的最终结束之前，面临着很大的挑战，而以太坊 GPU 挖矿终结的开始可能已经来临。

作者：Han Yoon

编译：Jonny

【文章版权归作者所有，其内容与观点不代表Unitimes立场。翻译文章仅为传播更有价值的信息，合作或授权联系请发邮件至contact@unitimes.io或添加微信unitimes2017】