

摘要：以太坊难度是什么意思？为什么引入难度炸弹？

以太坊难度是指在工作量证明 (PoW) 共识机制下验证交易所需的时间越来越长。

本文导读，以太坊难度是什么意思？为什么引入难度炸弹？以太坊使用工作量证明共识机制推出，这是一种使用大量能量和计算能力的算法。这种机制鼓励挖矿，从而鼓励以奖励为中心的中心化矿场。然而，这种中心化违背了加密货币背后最初的去中心化原则。

以太坊难度是指在工作量证明 (PoW)

共识机制下验证交易所需的时间越来越长。2022 年 9 月向权益证明的过渡取消了 PoW 作为以太坊区块链的共识机制，因此难度不再是问题。

以太坊的“难度炸弹”指的是在区块链上故意和突然增加挖矿难度。它的发布恰逢区块链向权益证明的过渡。难度炸弹背后的目的是成倍增加在以太坊区块链上挖掘新区块所需的时间，以便：1.通过取消激励措施，鼓励加密货币矿工摆脱能源密集型工作量证明挖矿。

2.取消了集中货币创造和所有权的能力。

3.气馁的区块链分叉。

4.强制节点升级。

在加密货币的世界中，难度一词描述了为特定加密货币在区块链中挖掘区块所需的计算难度。开采加密货币常常与创造硬币相混淆；然而，挖矿是涉及解决加密交易信息的 64 字符散列的验证过程。当矿工的机器解决了哈希问题时，他们将获得一枚代币作为奖励。

最初的以太坊区块链具有一个内在特征，随着时间的推移会增加挖矿的难度——挖出的区块越多，挖出下一个区块就越困难和耗时。

以太坊的开发者创造了难度炸弹，以比以前成倍地增加解决哈希的难度，最终使它在时间和精力上变得过于昂贵，不值得付出代价。

以太坊的开发人员一直打算转向股权证明，预计其消耗的能源比工作量证明少 99.95%。

以太坊的难度炸弹对矿工来说是一种威慑，他们可能想分叉原始区块链以使用 PoW 机制继续挖矿。矿工们不想转向 PoS 的主要原因是他们创建的昂贵的矿机和矿场将变得过时，至少就赚取利润而言是这样。

以太币比比特币好吗？如何购买以太币？

迁移到 PoS 对开发人员来说是一个巨大的挑战——他们不得不不断推迟难度炸弹的发布日期，因为 The Merge 不断被重新安排。在升级到 PoS 之前释放炸弹会适得其反——难度炸弹会显着减慢交易速度并严重阻塞网络。

有六个升级，在其他修复中，推迟了难度炸弹：

2017：拜占庭更新

2019：君士坦丁堡更新

2020：穆尔冰川更新（仅限难度炸弹）

2021 年：伦敦更新

2021 年：Arrow Glacier 更新（仅限难度炸弹）

2022：灰色冰川（仅限难度炸弹）

以太坊的难度炸弹对矿工来说是一种威慑，即使在区块链过渡到 PoS 之后，他们也可能选择继续使用 PoW。他们这样做的主要原因可能是权力和利润的平衡从矿工转移到区块链的投资者和用户手中。如果所有矿工都没有转向权益证明，那么以太坊的区块链就有分叉的危险。类似的情况发生在 2017 年，当时比特币矿工大力支持比特币现金，迫使其区块链分叉。（另请参阅：比特币与比特币现金：有什么区别？）然而，以太坊的创始人预见到了这种可能性，并对其区块链进行了编程，以增加其挖矿算法的难度级别。

总的来说，以太坊的“难度炸弹”指的是挖矿难度突然增加，以阻止矿工在过渡到股权证明后选择继续使用工作量证明机制。难度是指在工作量证明机制下验证区块链内加密货币交易所需的时间和计算能力。以太坊的难度炸弹于 2022 年 9 月 14 日部署在区块 15530314，即“合并”上线的前一天。挖矿几乎消失了，很可能是因为工作量证明奖励系统被取消了，ETH 不能再被挖了。

什么是比特币？比特币区块链如何运作？