



虽然很多投资者对比特币挖矿一窍不通，但是依然禁不住比特币价格的诱惑，纷纷计划投入到挖矿大军的阵营当中。那么如果您也是想要挖矿的话，相信心中肯定会有一个疑问：“什么是比特币挖矿机？比特币挖矿机原理是什么？”针对这个问题，今天我们来记性一些小科普吧！

比特币起源

想完全了解比特币的起源，不得不提现有的金融体系。

？

比特币

众所周知，货币本身是不存在价值的。起初人类采用以物易物的方式进行交易，但有诸多不便，很难换到自己所需要的物品。于是货币应运而生，通过货币这一中介，可以将不同物品按稀有程度进行定价，简化交易流程。

虽然货币交易好处多多，但也有一个致命的缺点，那就是中心化。全世界现有货币100%是国家央行发行或者废除，普通人无法参与货币发行亦或者是央行帐目。如

果央行不断的发行货币，将会将人们手中的货币不断稀释，降低货币购买力。

这绝不是危言耸听，世界上一些国家已经发生过此类事件。

比如津巴布韦，近年来政府大量超发货币导致津巴布韦经济接近崩溃，最后不得不将美元引入成为当地法定货币。现在津巴布韦经济学家们正在考虑比特币替代方案。

比特币就像这部电影，它不是像央行一样存在中央服务器中，而是存在于世界上亿万人的电脑之中。自发行后，理论上没有任何人可以控制比特币数量，也无法通过大量制造比特币来人为操控币值。基于密码学的设计可以使比特币只能被真实的拥有者转移或支付，安全性极佳。

不过比特币并不完美，有一个致命缺陷导致它无法成为法定货币

什么是比特币挖矿？

挖矿是消耗计算资源来处理交易，确保网络安全以及保持网络中每个人的信息同步的过程。它可以理解为是比特币的数据中心，区别在于其完全去中心化的设计，矿工在世界各地进行操作，没有人可以对网络具有控制权。这个过程因为同淘金类似而被称为“挖矿”，因为它也是一种用于发行新比特币的临时机制。然而，与淘金不同的是，比特币挖矿对那些确保安全支付网络运行的服务提供奖励。在最后一个比特币发行之后，挖矿仍然是必须的。

利用显卡GPU来进行挖矿

简而言之，比特币挖矿计算的是基于SHA256算法的数学难题，确认网络交易，比特币网络会根据矿工贡献算力的大小给予的等分的比特币奖励。目前，比特币挖矿经历了三个阶段，CPU、GPU、ASIC，目前，以ASIC矿机挖矿一家独大，其中，阿瓦隆矿机尤其突出，阿瓦隆矿机一直走在矿机行业的前列，是比特币挖矿行业的领头羊，目前，搭载三代芯片的矿机已进入市场，第四代芯片据说正在研发中。

比特币的挖矿的原理是什么？

任何人均可以在专门的硬件上运行软件而成为比特币矿工。挖矿软件通过P2P网络监听交易广播，执行恰当的任务以处理并确认这些交易。比特币矿工完成这些工作能赚取用户支付的用于加速交易处理的交易手续费以及按固定公式增发的比特币。

新的交易需要被包含在一个具有数学工作量证明的区块中才能被确认。这种证明很

难生成因为它只能通过每秒尝试数十亿次的计算来产生。矿工们需要在他们的区块被接受并拿到奖励前运行这些计算。随着更多的人开始挖矿，寻找有效区块的难度就会由网络自动增加以确保找到区块的平均时间保持在10分钟。因此，挖矿的竞争非常激烈，没有一个个体矿工能够控制块链里所包含的内容。

比特币挖矿机

工作量证明还被设计成必须依赖以往的区块，这样便强制了块链的时间顺序。这种设计使得撤销以往的交易变得极其困难，因为需要重新计算所有后续区块的工作量证明。当两个区块同时被找到，矿工会选择接收到的*9个区块，一旦找到下一个区块便将其转至最长的块链。这样就确保采矿过程维持一个基于处理能力的全局一致性。

比特币矿工既不能通过作弊增加自己的报酬，也不能处理那些破坏比特币网络的欺诈交易，因为所有的比特币节点都会拒绝含有违反比特币协议规则的无效数据的区块。因此，即使不是所有比特币矿工都可以信任，比特币网络仍然是安全的。