

比特币其实并不是真正的货币，它是互联网上的虚拟货币，所以想要得到比特币，就必须解决复杂的算法，而这个过程也叫做“采矿”。

比特币挖矿是获取比特币的一种方式。而且因为比特币的本质其实是一堆复杂算法生成的特解，特解是方程组可以得到的无限解之一，但是比特币是有限的。所以挖掘的过程就是通过巨大的计算不断寻求这个方程组的特解。

对于比特币网络来说，比特币挖矿不仅是发行硬币的基础保障，也是维持比特币系统运行的基础保障；在每一个比特币挖矿行为的背后，都有一种新型的“印刷机”正在建设中。

挖掘原理：

比特币矿工通过解决具有一定工作量的工作量证明机制问题——确认交易和防止重复支付，来管理比特币网络。

因为哈希运算是不可逆的，所以很难找到符合要求的随机调整数。它需要一个试错过程，可以预测总次数。这时，工作量证明机制就发挥作用了。

当一个节点找到符合要求的解决方案时，它可以向整个网络广播自己的结果。其他节点可以接收这个新解决的数据块。



，并检查它是否与规则匹配。

比特币的概念最早由中本聪于2008年11月1日提出，2009年1月3日正式诞生。根据中本聪“去中心化”的思想，设计并发布了开源软件，并在此基础上构建了P2P网络。

比特币是P2P数字货币？比特币的交易记录是公开透明的。点对点传输意味着一个

分散的支付系统。

1. 与大多数货币不同，比特币的发行不依赖于特定的货币机构，它基于特定的算法。比特币经济通过大量的计算，利用整个P2P网络中众多节点组成的分布式数据库来确认和记录所有的交易行为，并利用密码学设计来保证货币流通中各个环节的安全。

2. P2P的去中心化特性和算法本身可以保证货币不能被人为操纵，制造大量的比特币。基于密码学的设计可以使比特币只被真正的所有者转移或支付。这也保证了货币所有权和流通交易的匿名性。比特币的总量非常有限和稀缺。货币体系一度四年不超过1050万，之后总数将永久限制在2100万。

比特币挖矿是用来赚取比特币的电脑。这种电脑一般都有专业的挖矿芯片，大部分都是通过烧显卡的方式工作，耗电很大。用户从个人电脑上下载软件，然后运行特定算法，与远程服务器通信，是获取比特币的方式之一。

1. 一台比特币矿机的价格在20-20万元不等。2011年到2013年，备受瞩目的比特币“矿机”从1万元涨到30万元，但是性能比以前好很多。据业内人士透露。以前老机器100天只能挖1个比特币，现在(2013)机器100天能挖3.5个。

2. 根据国内组装团队公布的矿机数据，以比特币的速度挖掘出一台最低配置3000元的矿机。30多天就可以回本了。挖矿速度10G/s的机器每24小时可以挖到约0.03个比特币，而挖矿速度13G/s的机器按照2013年全网的计算能力和难度，每24小时可以挖到约0.035个比特币。

3. 挖矿其实就是性能和设备的比拼。即使只是HD6770这样的低端显卡，多块显卡组成的矿机依然可以超越大部分用户的单块显卡。而这还不是最可怕的。有些矿机是由更多这样的显卡阵列组成的。几十块甚至几百块显卡凑在一起，显卡本身就要花钱。算上硬件价格等各种成本，挖矿有相当大的支出。

用矿机挖比特币不是骗局。因为比特币不是由特定的货币机构发行的，而是根据特定的算法通过大量的计算产生的。但目前比特币挖矿成本很高。首先矿机价格很高，需要很多电费。

扩展数据：

比特币矿机是用来赚取比特币的电脑。这种电脑一般都有专业的挖矿芯片，通过安装大量显卡来工作，耗电量很大。计算机下载采矿软件，然后运行特定的算法。与远程服务器通信后，即可获得相应的比特币。，是获取比特币的途径之一。

比特币矿机是获取比特币的途径之一。比特币是开源P2P软件产生的网络虚拟货币。它不依赖于特定货币机构的发行，而是由特定算法的大量计算产生的。比特币经济是利用整个P2P网络中众多节点组成的分布式数据库来确认和记录所有的交易行为。P2P的去中心化特性和算法本身可以保证货币不能被人为操纵，大量制造比特币。

任何一台电脑都可以成为挖矿机，但是收益会比较低，可能十年都挖不到一个比特币。很多公司都开发了专业的比特币挖矿机，配有专门的挖矿芯片，运算速度比普通电脑高几十倍甚至上百倍。

比特币发行并通过挖矿完成交易，以一定但缓慢的速度铸造。每个新区块都附带一定数量的全新比特币，这些比特币作为coinbase交易奖励给找到该区块的矿工。。每块的奖励是不固定的。开采21万块大概需要四年时间，货币发行率降低50%。在比特币运行的前四年，每个区块创造了50个新的比特币。每个区块创造12.5个新比特币。。除了区块奖励，矿工还将获得区内所有交易的手续费。

系统风险在比特币中非常普遍，最常见的就是分叉。分叉会导致币价下跌，采矿收入锐减。然而，在许多情况下，分叉实际上有利于矿工。分叉的竞技币也需要矿工的计算能力来完成铸造和交易的过程。为了赢得更多的矿工，竞技币会提供更多的方块奖励和手续费来吸引矿工。风险造就了矿工。

矿机是真实存在的，比特币只是一个数据链。主要是通过猜测，这么高的价格

位域是真实的。

比特币是通过挖矿产生的。每隔10分钟，全网矿工一起算一道算术题。谁先算出答案，就相当于挖到了这一块。矿工可以获得新系统的比特币奖励。

比特币刚诞生的时候，你可以通过电脑的CPU挖矿。随着越来越多的矿工挖矿，目前用CPU已经无法挖出比特币，大家开始用矿机挖矿。

如果要挖矿，需要准备好矿机，比特币地址，挖矿软件等。但是现在的比特币网络太强大了，个人购买少量矿机很难挖出块。很多矿工加入矿池一起挖。矿只负责计算，矿池负责信息包装。

矿池挖比特币后，收益按照矿内算力比例进行分配，以保证更稳定的投入和产出。

每隔一个时间点，比特币系统会在系统节点上生成一个随机代码，互联网中的所有电脑都可以寻找这个代码。谁找到这个代码，谁就产生一个区块，然后获得一个比

特币。这个过程通常被称为采矿。计算这个随机代码需要大量的GPU运算，所以矿工购买海量显卡，以更快获得比特币利润，这也是近期显卡紧缺的重要原因。

与所有货币不同，比特币不是由特定的货币机构发行，而是根据特定的算法，通过大量计算产生的。

比特币经济是利用整个P2P网络中众多节点组成的分布式数据库来确认和记录所有的交易行为。并利用密码学设计来保证货币流通各个环节的安全。

P2P的去中心化特性和算法本身，可以通过制造大量的比特币来保证货币不被人为操纵。基于密码学的设计可以使比特币只被真正的所有者转移或支付。。这也保证了货币所有权和流通交易的匿名性。比特币与其他虚拟货币最大的区别在于其总量非常有限，极其稀缺。

生成原理：

从比特币的本质出发比特币的本质其实是一堆复杂算法生成的特殊解。特解是指一组可以由方程得到的有限解。而且每个特解都能解方程，是唯一的。

在纸币方面，比特币是纸币的冠号。你知道钞票上的冠字号码，你有这张钞票。挖掘的过程就是通过庞大的计算不断寻求这个方程组的特解。这个方程组被设计成只有2100万个特解，所以比特币的上限是2100万。