

比特币挖矿其实就是比特币系统中做任务获得记账权从而获得奖励的过程，这个任务因为过程和现实生活中的“挖金矿、淘金”差不多的感觉，于是很多人就称它为挖矿。

和挖出来的金子能换食物一个样，比特币挖矿奖励获得的比特币也可以换现金，越来越多人参与挖矿时大家会发现越来越难获得奖励，同时越来越多人发现比特币可以获利，关注的人多起来，它的价值也被大家推高。

比特币的挖矿原理

通过消耗各自计算机的运算能力来处理比特币系统里的交易信息，同时越来越多的人和机构加入这个去中心化的挖矿中时，大家发现居然没有一个人或者机构能够垄断这个挖矿产出的比特币，根据系统设计，如果任何一个人或者机构想要垄断挖矿产出比特币，必须要掌握超过一半的挖矿计算机和设备，也就是51%以上的比特币网络，但是这却是不可能达到的事情。挖矿的收益来自比特币的奖励和交易的手续费。

简单总结，挖矿是将虚拟币系统中的交易进行确认，将交易记录形成新区块的过程。只有抢到记账权的矿工才能获得虚拟币奖励。

为什么要挖矿？

举个例子，在迅雷P2P去中心化下载网络里，人人都可以作为一个节点来上传数据和下载数据，这样一来就算下载网站的链接失效了还是能下载到文件，很多人就认为只要是P2P的下载，文件就永远存在网上了。

如果说比特币本质上是个P2P的账簿，记账记录人人共享的话，为什么还需要什么矿工呢？还要给矿工手续费，还浪费电，这不是浪费资源吗？其实这里有一个误区，去中心化的点对点网络有一个特点，就是每个节点都是平等的，每个节点随时都可以自行离开自行删除数据，自行关机，并不会义务的为大家服务，所以很多人不愿意一直开着p2p软件，所以很多时候，一些稀少的资源也许永远无法下载到了。

比特币系统的挖矿奖励机制恰恰解决了每个节点平等没有义务来服务大家的问题，因为只要你付出资源和计算机资源，就会得到系统的奖励，多劳多得，系统又是自动运行的，没有人能篡改，这很公平，每个人都可以通过自己的付出获得收益，这就是利益对人类的万有引力，也是人类自始至终去做一件事情的原始动力，奖励成了力量的源泉，不断的激励着更多的人加入共建、维护这个系统当中来。正是有了挖矿才有了大量的矿工保证了这个系统不死不灭。

为什么挖矿需要矿池?

刚开始，比特币只需要简单的挖矿软件，普通配置的计算机就可以挖到比特币。但是随着比特币价格的水涨船高，不停的有人加入到挖矿的队列，全网算力不断上升。单个设备已经很难再挖到比特币。

这个时候多个矿工联合起来，建立起了矿池。由于集合了很多矿工的算力，所以矿池的算力占比大，抢到记账权的概率就越高，获得比特币的概率越大。矿池挖矿所产生的比特币奖励会按照每个矿工贡献算力的占比进行分配。相较单独挖矿，加入矿池可以获得更加稳定的收益。

矿工挖矿，选择一个安全、稳定、服务好的矿池很重要，不但可以获得更高的挖矿奖励，而且矿池的配套服务更能够帮助矿工解决挖矿难题，成为矿工挖矿的得力助手。