

虽然每个人拥有的矿机数量不同，想算出自己的每日收益，其实很简单，优质的比特币站点都有相关的软件帮你计算出最终收益，但是你知道收益的产出原理吗？

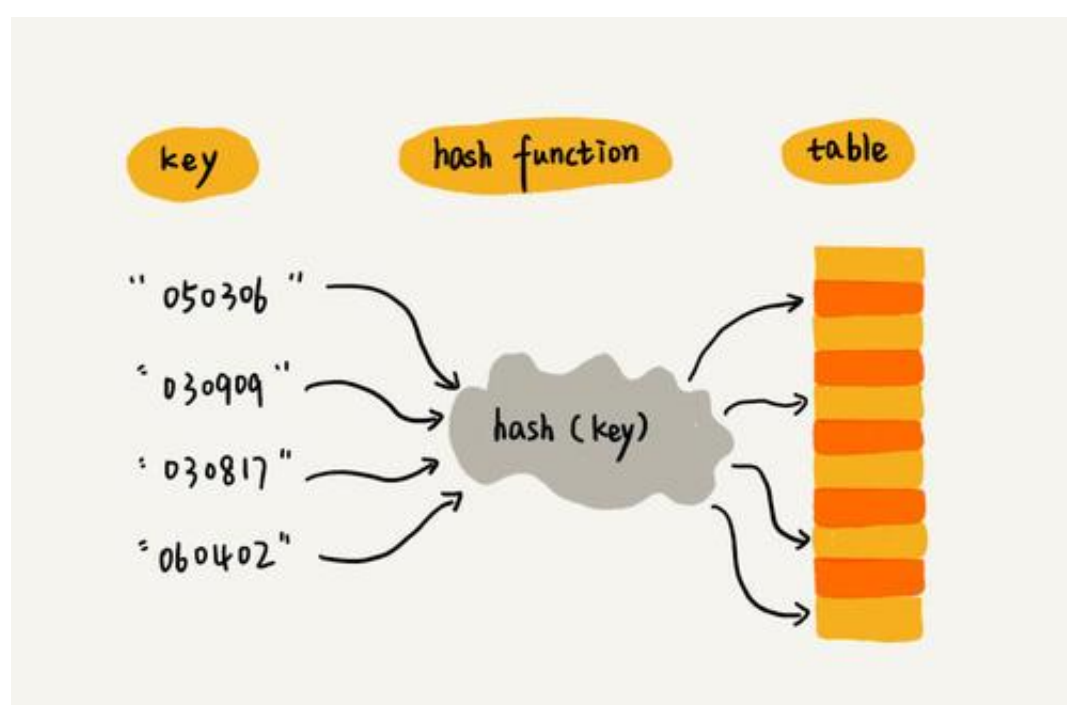
那么各位要先明白挖矿的基本信息：

区块·奖励 (BlockReward)：每挖出一个新的区块，系统会给矿工的奖励比特币，目前区块的奖励是6.25比特币。

算力 (Hashrate)：算力 (也就是哈希值碰撞) 是比特币网络处理能力的度量单位。即为矿机计算哈希函数输出的速度。比特币网络必须为了安全目的而进行密集的数学和加密相关操作。

例如，当网络达到10Th/s的哈希率时，意味着它可以每秒进行10万亿次计算。

难度 (Difficulty)：比特币系统的难度是动态调整的，每挖2016个块便会做出一次调整，调整的依据是前面2016个块的出块时间，如果前一个周期平均出块时间小于10分钟，便会加大难度，大于10分钟，则减小难度，目的是为了保证系统稳定的每过10分钟产生一个块，所以难度调整的时间大概是2周 (2016* 10 分钟)



比特币网络初始难度定义为1，即Difficulty=1，它所表示的意思是，比特币网络刚开始运行的时候，每进行 $2^{48}/(2^{16}-1) \approx 2^{32}$ 次Hash计算，理论上能挖出一个区块。

随着挖矿算力的提升，比特币挖矿难度在不断提升，当挖矿难度为D时，理论上挖出一个新区块需要进行 $D \times 2^{32}$ 次哈希运算。

矿工的算力为H（单位为hash/s），他每天（24小时）的币产出为P，挖矿难度为D，系统奖励为R，那么：

$$P = H \times \frac{1}{D \times 2^{32}} \times R \times (24 \times 60 \times 60)$$

难度 \times 6.25奖励（R） \times 时间=比特币产出

$$P = H \times 6.25 \times (24 \times 60 \times 60) / D \times 2^{32}$$

数学不好的小伙伴不要慌，可以直接通过相关网站查询到当天全网算力难度，编写此文章时当天难度为【16.95T】



假设矿工算力为1TH/s (即 10^{12} H/s) ,

当前的难度=16.947.802.333.946 (16.95T)

加上系统当前的区块奖励=6.25比特币 ,

计算可以得出1T每天 (24小时)

可以获得收益=0.00000742BTC

网络状态		更多 ▶
哈希值	126.59 EH / s	i
困难	16,947,802,333,946-16.95吨	
采矿收益	PPS 1T * 24H = 0.0000 0742 BTC	
	FPPS 1T * 24H = 0.0000 0838比特币	

当然，这只是一个最基础的PPS收益算法，除了区块奖励外，还有打包交易的矿工费，这部分的计算和矿池的结算方式有所相关。

矿池还有多种结算方式。以上介绍的是最为基础的结算方式PPS (PayPer Share)。根据矿工提交的有效工作量来结算收益。



目前比特币矿池主要的结算还有FPPS和PPS+等等，可以让你在基础上获得额外的奖励。

目前基本上收益方式多为选择PPS+结算的矿工，他们与矿池的关系相当于打工者与公司的关系，矿工的收益不受矿池幸运值波动的影响。不管矿池幸运值如何，PPS结算方式下，只要矿工算力、挖矿难度、系统奖励确定了，矿工的收益就是确定的，拿稳定的“工资”。