

加密货币市场发展日新月异，本文主要介绍选取的五种加密货币，分别是比特币、以太坊、莱特币、瑞波币和狗狗币。

在介绍加密货币之前，先介绍挖矿的过程，挖矿是一种对加密货币十分重要的机制。



哈希函数的特点，是任意长度的不同的输入，几乎不会产生相同的输出，而且不能逆向求解，在进行哈希计算的时候会产生工作量证明，这需要耗费电力和算力资源，保证了交易的安全性和公平性。

尽管这有可能扩张能源消耗，给环境带来不利冲击，这种方式构建的区块是堆栈起来的，所有的区块都是连在一起的，也就产生了区块链。

由于摩尔定律指出计算机的运算能力。每18个月会增加一倍，这意味着挖矿的难度，是需要进行调整的。

加密货币是没有实物载体的，它的所有权需要通过数字密钥、地址和数字签名来确定，数字密钥可以通过加密货币钱包自动生成的。



由于挖矿的原理和难度调整机制，会出现“空区块”而无法获得收益，因此，截至目前，个人矿工几乎无法获得新的加密货币，导致了一些大型矿池的出现。

因为从人类发展的历史来看，合作是人们进行风险分担，是最常见也最有效的手段，保险就是最好的例子，每个参与者投入自己拥有的矿机，整体组合在一起进行挖矿。

这样能够提供最大算力，也就最有可能率先找到符合目标区块的哈希值，创建新的区块以获得奖励，最终按照贡献的哈希率进行收益分配。

这种情况下，每个参与者贡献的哈希率，只有在获得了奖励之后才有，因为有可能挖出“空块”，得不到奖励。

第二种是按照参与者贡献的哈希率，只要找到部分解就支付一个固定的费用，这种方式就相当于“时薪”，或者是参与者将他们的哈希率出租给矿池。



狗狗币的价格，从开始的0.0002美元一枚，增加到2021年9月20日的0.2美元一枚，增加了近1000倍。

从微观角度看，加密货币的价格变动最为剧烈的时间段，是2017年末到2018和2020到2021年两个阶段。

例如比特币，它的价格从2017年初时的约777美元一枚，增加到2017年末约19000美元一枚，增加了约24倍，随后价格出现回落，但是整体保持在3000美元一枚以上。

而在2020年，比特币从最低时约4900美元一枚，到2020年末增加到了29000美元一枚。

之后更是犹如脱缰的野马，在2021年4月13日，更是达到了约63000美元一枚，相较于2020年最低时增加了近13倍。

而以太币的价格，从2017年年初最低时的约10美元一枚，到2018年年初时，上涨为约1300美元一枚，增加了130倍，之后价格猛跌，但基本维持在100美元一枚。



而狗狗币的价格，在2020年以前波动都是很小的，其价格在2021年5月6日，达到了0.68美元一枚，之后一直保持在0.1美元一枚以上的价格水平。

比特币

比特币（Bitcoin）是最受欢迎的加密货币，截止2021年9月20日，它的市值是8064亿美元。

诞生于2009年1月3日，它是由中本聪创造出来的，它的总量是2100万个单位，但是它的最小单位不是通常货币的“分”，而是“聪（Satoshi）”。

1比特币等于 10^8 聪，比特币矿工的收益，主要来源于两个方面，其一是通过建立新的区块而得到的奖励，其二是交易费用。

根据中本聪的原始设定，大约每10分钟产生一个新区块，每21万个区块奖励减半，即大约是4年，最开始的奖励是50个比特币一个区块。



根据Statista的数据。我们可以发现排名前5的矿池，占据了超过一半的算力，即算力趋向于中心化、集中化，这与加密货币的核心理念去中心化是相互矛盾。

因为足够的去中心化程度，对于加密货币区块链的安全来说，是十分重要的。

以太币

以太坊，它的原生资产是以太币（ether），它是用来支付使用以太坊，这个超级计算机的花费，是维塔利克布特林在2013年创立。

随后通过ICO（Initial Coin Offering）获得发展，截止2021年9月20日，它的市值是3480亿美元。

以太币是在比特币区块链的基础上发展起来，以太币可以看成是一个开源的、全球的去中心化超级计算机。



以太币的面额比较复杂，以太币的最小单位是wei，一个以太币等于 10^{18} 个wei，此外还有 10^3 (kilowei)、 10^6 (megawei)、 10^9 (gigawei) 等。

在以太坊上进行交易的时候，为了避免拒绝服务和过度消耗资源，需要燃料 (gas)，燃料使用以太币支付，燃料价格和以太币之间存在一个汇率关系，燃料价格最低为零。

而且是处于变动状态的。以太币在2016年由于一个智能合约漏洞，其中价值约1.5亿美元的以太币被偷走，最终通过社区投票，以太币进行了硬分叉，将偷走的以太币追回来。

但是一部分人认为不应该人为干预，坚持不分叉，这些人没有转入以太币新的区块链，而是留在了原来的以太币区块链，被称为以太币经典。

莱特币

莱特币 (Litecoin) 是查理李，在2011年10月基于比特币推出来的，鉴于比特币的挖矿过程会出现集中化和专业化，莱特币在这些方面有所改进，截止2021年9月20日，它的市值是104.4亿美元。



瑞波币开始发展起来，它的核心是建立一种高效、快速和方便的支付转移系统，不同于其他加密货币为个人提供服务。

瑞波币的目标群体是银行等金融机构，其原生资产是瑞波币（XRP），截止2021年9月20日，它的市值是427.6亿美元。

它拥有独特的技术，它没有矿工，不需要挖矿，总计1000亿单位的瑞波币是由三个创立者持有200亿，并向瑞波实验室（Ripple Labs）捐赠了800亿。

2017年实验室建立了55个10亿XRP的合约，合约在第0月到第54个月每个月的第一天到期，释放出XRP。

瑞波币的最小单位是“滴”（Drop），1瑞波币等于 10^6 滴。由于分配瑞波币的方式和瑞波币具有一定的中心化，导致一些加密货币社区



并且使用的挖矿算法也不同于比特币的算法，狗狗币使用Scrypt算法，这使得狗狗币大约每1分钟就可以产生一个区块，挖矿的难度也很低。

马库斯团队计划每年发行大约50亿个狗狗币，它与莱特币和比特币的通货紧缩，形成巨大反差，狗狗币主要在互联网打赏者中广受欢迎。

由于供应的时间表，每个狗狗币的价值一般是几美分，这非常符合它的预期，它与其它加密货币风格迥异。

狗狗币的使用更加简单快速，例如你可以直接资助你认为好的网络博主，或是直接捐赠一笔钱给慈善机构。