

让'；让我们回到两人转账交易的过程，了解比特币区块链的数据结构。

我发起了一个交易，也就是我向整个区块链网络广播。你我要做这个交易：我在没有你允许的情况下，把一个比特币转到你的地址。

但只有当交易被打包成最新的比特币块，交易才算真正完成。一般来说，当在一笔交易的现有区块后增加5个区块，即已经确认6次，就可以认为该笔交易已经完全确认。。预计每块比特币的确认时间为10分钟，即一笔交易的最终确认需要1小时左右。

这里有两个步骤：首先，将事务打包成候选块，每个节点可以根据规则生成不同的候选块；第二，节点挖掘成功。候选区块被成功添加到区块链的末尾，成为最新的正式区块。

那么，把一个事务打包成一个块是什么意思呢？这就涉及到了区块链最基本的数据结构，这也是其不可篡改的基础。

下面的讨论可能有点无聊。，但知道比特币和区块链是最基本的知识。我试着用通俗的语言解释它。

区块链被称为区块链，因为它的数据块以链的形式存储。从第一块开始，即所谓的创建块。新添加的块被连续地连接到前一个块的后面以形成链。

每个块由两部分组成：——块头和块数据。其中，块头中的一个哈希指针指向前一个块，这个哈希指针包含了前一个数据块的哈希值。。哈希值可以看作是数据块的指纹，即前一个块数据的指纹存储在后一个块的头中。如果前一个块的数据已经被篡改，那么数据和指纹就不匹配，篡改行为就会被发现。要更改块中的数据，并且必须相应地修改每个后续块。

比特币区块链的设计中有一种机制，使得这种修改很难发生。我们将在以后讨论"工作量证明"和"比特币挖矿"。

块中的数据是打包到该块中的一系列事务。根据既定规则，这些事务被打包成特定的二叉树数据结构——Merkle树。根据当前比特币块的大小一个块中可以容纳的事务数量大约为2000，例如，在第526957个块中容纳1804个事务。

您可以通过以下网站查看比特币区块链的数据信息。

比特币区块链的数据结构包括两种哈希指针，这两种哈希指针都是防篡改特性的数

据结构基础。一种是链状数据结构，形成一个“区块链”，另一种是哈希指针形成的梅克尔树(见图1)。链式数据结构便于发现某块中数据的修改；梅克尔树的结构也起着类似的作用，这使得很容易发现对事务数据的任何更改。

图1:“区块链”以及比特币区块链的梅克尔树

以上是比特币区块链的数据结构细节。更多关于比特币和区块链的信息，请关注www.dadaqq.com Dadaqq.Com的其他相关文章。！

本站提醒投资有风险，入市需谨慎。此内容不作为投资理财建议。

标签：比特币区块链