

我对代币Token的一点理解

--人类想象简史

--从信息技术的角度

仁兄

2017年3月29日

程序员吹牛会·深圳

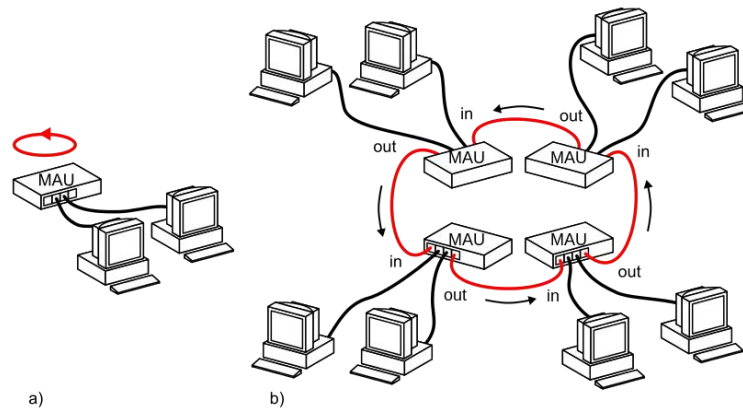


疑惑: 为啥没有内在价值的比特币能得到一些人的追捧

- <https://blockchain.info>
- 按照传统货币理论, 甚至商品经济的, 一种没有内在价值的代码如何获得一些人的追捧。
- 比特币系统中成功记账时生成代币的代码位置 0.14版本:
 - BlockAssembler::CreateNewBlock
 - src/miner.cpp
 - `std::unique_ptr<CBlockTemplate>`
 - `BlockAssembler::CreateNewBlock(const CScript& scriptPubKeyIn)`

```
172
173     nLastBlockTx = nBlockTx;
174     nLastBlockSize = nBlockSize;
175     nLastBlockWeight = nBlockWeight;
176
177     // Create coinbase transaction.
178     CMutableTransaction coinbaseTx;
179     coinbaseTx.vin.resize(1);
180     coinbaseTx.vin[0].prevout.SetNull();
181     coinbaseTx.vout.resize(1);
182     coinbaseTx.vout[0].scriptPubKey = scriptPubKeyIn;
183     coinbaseTx.vout[0].nValue = nFees + GetBlockSubsidy(nHeight, chainparams.GetConsensus());
184     coinbaseTx.vin[0].scriptSig = CScript() << nHeight << OP_0;
185     pblock->vtx[0] = MakeTransactionRef(std::move(coinbaseTx));
186     pblocktemplate->vchCoinbaseCommitment = GenerateCoinbaseCommitment(*pblock, pindexPrev, chainparams.C
187     pblocktemplate->vTxFees[0] = -nFees;
188
189     uint64_t nSerializeSize = GetSerializeSize(*pblock, SER_NETWORK, PROTOCOL_VERSION);
190     LogPrintf("CreateNewBlock(): total size: %u block weight: %u txs: %u fees: %ld sigops %d\n", nSeriali
191
192     // Fill in header
193     pblock->hashPrevBlock = pindexPrev->GetBlockHash();
194     UpdateTime(pblock, chainparams.GetConsensus(), pindexPrev);
195     pblock->nBits = GetNextWorkRequired(pindexPrev, pblock, chainparams.GetConsensus());
196     pblock->nNonce = 0;
197     pblocktemplate->vTxSigOpsCost[0] = WITNESS_SCALE_FACTOR * GetLegacySigOpCount(*pblock->vtx[0]);
198
199     CValidationState state;
200     if (!TestBlockValidity(state, chainparams, *pblock, pindexPrev, false, false)) {
201         throw std::runtime_error(strprintf("%s: TestBlockValidity failed: %s", __func__, FormatStateMessa
202     }
```

术语-1: 代币Token



- 代币, 代币券: 代替货币
 - 实例:

- 代币是在购物及进行网站行为时反馈给您的虚拟货币。可用于乘坐摩天轮, 赢取实物奖品及电子兑换券等。
- 游戏代币

• Token

- 我首次接触这个词是94年, 学习IBM的令牌环网 (Token Ring Networking)

- Token ring local area network (LAN) technology is a communications protocol for local area networks. It uses a special three-byte frame called a "token" that travels around a logical "ring" of workstations or servers. This token passing is a channel access method providing fair access for all stations, and eliminating the collisions of contention-based access methods.
- Introduced by IBM in 1984, it was then standardized with protocol IEEE 802.5 and was fairly successful, particularly in corporate environments, but gradually eclipsed by the later versions of Ethernet.

- 词源: something that is a symbol of a feeling, a fact, an event, etc. (感觉、事实、事件等的) 象征, 标志, 表示, 信物

术语-2: 代币Token

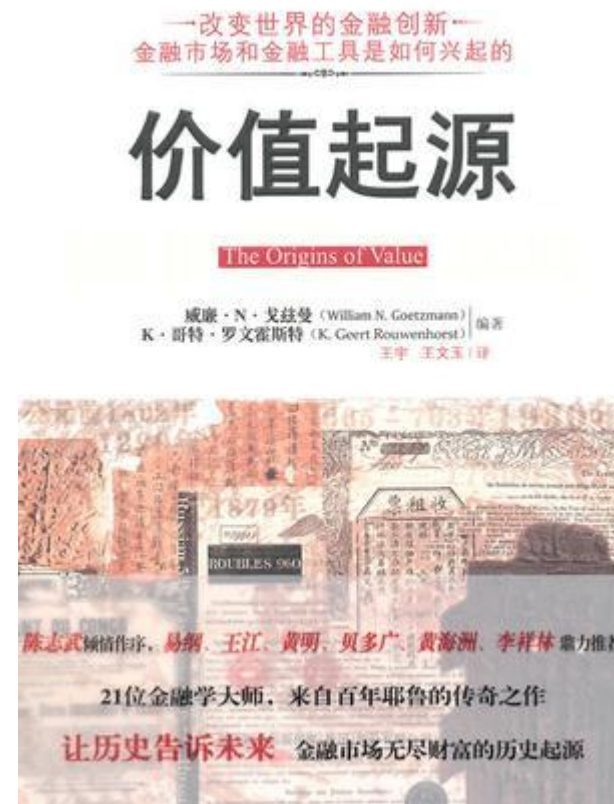
广州南越文王墓出土的南越国时期的错金铜虎符 Tiger Tolly, 铜质。银。唐后用兔, 鱼, 麒麟, 龟, 牛, 然后演变成以及追杀岳飞的十二道金牌。



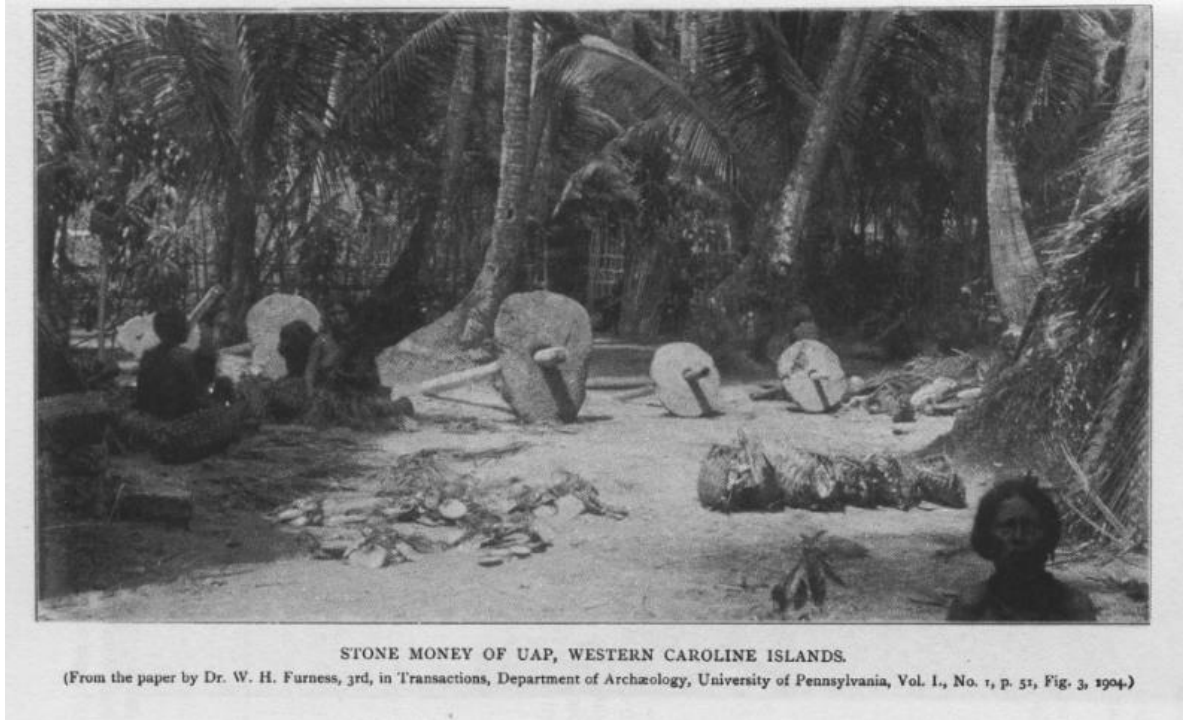
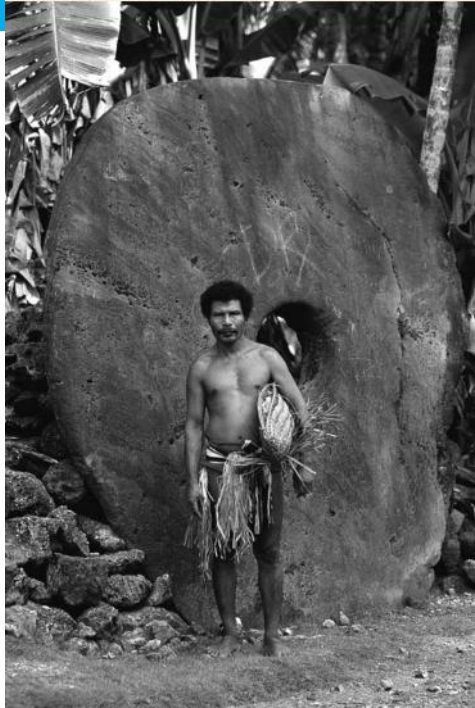
- 虎符是源于中国的金属制的虎形调兵凭证, 后来传至朝鲜、越南。传说是西周姜子牙所发明, 由中央政府发给掌兵大将, 其背面刻有铭文, 分为两半, 右半存于朝廷, 左半发给统兵将帅或地方长官, 调兵时需要两半合对铭文才能生效。虎符专事专用, 每支军队都有相对应的虎符。成语窃符救赵的符, 意思等同是虎符。
- 牛津字典: a round piece of metal or plastic used instead of money to operate some machines or as a form of payment (用以启动某些机器或用作支付方式的) 代币, 专用辅币
 - a parking token, 停车专用辅币
- 牛津字典: British English) a piece of paper that you pay for and that sb can exchange for sth in a shop/store 代价券
 - a £20 book/record/gift token, 价值20英镑的书券 / 唱片券 / 礼物券
- 牛津字典: a piece of paper that you can collect when you buy a particular product and then exchange for sth 赠券; 礼券
 - Collect six tokens for a free T-shirt. 收集到六张礼券可以换一件T恤衫。

研究：大量阅读书籍以及实践

- 参观中国货币博物馆，金融博物馆等等
- 《价值起源》威廉·N·戈兹曼等
- 《货币金融学》弗里德里克·米什金
- 《宏观经济学》曼昆
- 《金融学》黄达
- 《债，人类第一个5千年》
- 《货币简史》塞加尔
- 《货币野史》菲利克斯·马汀
- 《罗马史》特奥多尔·蒙森
- 《伦巴第街》白芝浩
- 《资本论》马克思，恩格斯
- 《新新媒介》莱文森
- 《财政学》陈共
- 《资本主义大变形》《资本主义还有未来吗》等等
- 《货币的非国家化》哈耶克
- 《论人类不平等的起源和基础》卢梭



1900年，太平洋上雅浦岛，Fei Stone，费币，Token



这些圆饼状的大石头从400公里很远的地方采集过来，有特色花纹，很大很重。市场参与者在市场上交换完毕，或者用木棍滚动移动到家里。对于大笔交易，不移动这些费币，就是做一个标记，甚至标记也不做，就公开宣称一下。

凯恩斯、弗里德曼这些不同流派的经济学家提过。

雅浦岛的货币不是‘费’，而是背后一套以信用记账以及靠这种账目而进行清算所构成的体系”。作为大石轮的“费”，只不过是用来记账和进行清算的代币（Tokens）。

-- 《货币野史》 菲利克斯·马汀

结论：

- 通货（钞票、票据等）本身不是货币，货币是信用账目及其清算所构成的体系，而通货（法币）只是**这个体系**的代表和体现。它本质上是个想象的东西，是客观信息在大脑里面的认识。
 - \$, ¥, €
- 通货（代币，符号）的成本一直是低战胜高的。
 - 经济活动变多，需要记录的账越多，降低交易成本。
- 但是口说无凭，立字为据。
 - 在交换、交易、交割的时候，克服人脑的不透明、遗忘、欺骗等等，确保信息的真实可靠。

深入：Blockchain 账链的价值

- Block Chain, Distributed Ledger,
 - Block可以翻译为账页，账页构成账本，成链。
 - Block:
 - 牛津字典 a quantity of sth or an amount of time that is considered as a single unit （东西的）一批，一组；（时间的）一段
 - 尤指按特定顺序同时售出的）大量，大批，大套（票、股票等） A block of something such as tickets or shares is a large quantity of them, especially when they are all sold at the same time and are in a particular sequence or order.
- 对新的经济活动形式（也就是生产力）进行登记，也就是生产关系。



王立仁Neo 

北京 朝阳



扫一扫上面的二维码图案，加我微信

谢谢

仁兄，程序开发人员，
中国区块链（账链）的布道者。