



今天的数字货币种类非常的多，至少有几千种，我们可以想象比特币是一种游戏规则，它是架构在区块链上的一种数字货币的游戏，会有很多山寨币，也就是跟比特币类似的一大类数字货币。

对于数字货币而言，我们要进行购买，首先是要有撮合交易。什么是撮合交易？

打一个比方，原始社会的时候，大家物物交换，买卖是你我之间的协议，我们如果不把比特币当作钱的话，我拿1万个比特币和25个披萨，也是一个物物交换协议。

那么什么是撮合？撮合就是我们在一个市场上有非常多的人在买入，也有非常多的人在卖出。那我卖的价格肯定是要比你想买的价格要高的，但如果价格产生了交叉那就成交了，现在撮合引擎是比特币交易的标准配置。

全世界最早的这个交易所是Mt.Gox，但Mt.Gox现在已经破产了，因为当年一次黑

客的入侵，还有一些别的交易所向比如OKEX、BINANCE等，这些交易所都是通过撮合引擎来进行数字货币的交易，它跟证券、期货和外汇都是类似的原理。

虚拟币 ≠ 区块链

很重要的一点是，虚拟币跟区块链是不一样的。

区块链只是一个底层技术，而虚拟币是上层的一种应用场景，虚拟币很多特点，我们就不展开了，因为网上也特别多，比如去中心化、共识等，但是我们知道交易所本身其实是中心化的。

交易所它是怎么一个原理呢？它首先是有个非常大的钱包地址，你可以往这个交易所里面打钱，然后你在交易所上面做交易。你跟他发生了一笔交易，那只是交易所它在内部的账本里面给你划了一笔钱，就是说它总的交易所有100万，你有2万，他有3万，后面发生了交换，你这2万美元去换了他3万的那个币。

但是交易所其实是中心化的，里面的交易基本是不上区块链的，人家用中心化的数据库，模式是给你打欠条，比如你买了2万个币，他说交易所欠你2万个币，其实币还是在交易所自己的钱包里的。

数字货币 VS 传统金融(股票、外汇、期货)

全球参与
24h * 7d
公开标准
投机性强

同标的，多所交易
规则少，缺乏监管

头条号 / DT财经

这样会产生很有意思的问题和方法，比如说很多人通过比特币是去做一些套利，就是说这个所是卖九块钱，那个所是卖十块钱，那么中间就会有一块钱的差价，所以呢我就到那边去买个九块，再提到这边来十块钱卖掉，随之就会产生一些跟传统的交易所不一样的操作方法，比如跨所套利的策略；另外最重要的一点是说数字货币是没有什么监管的，所以也是风险非常大的一种交易模式。

今天的分享呢主要还是对数字货币做一些简单的分析，不构成任何的投资建议。

数字货币里的概念解读

其实数字货币里面概念还是蛮多的，我会跟大家分享一些简单的概念。

Pair

首先是“交易对”的概念，比如说我用钱买了商品，钱在右边，商品在左边，我从右到左是买，从左到右是卖，钱和商品的关系就是一个pair，或者有些地方叫做symbol，这都是一个概念。

交易 orderBook

谁 何时 以什么价格 卖/买 多少商品

撮合 depth



张三: 14.5

李四: 13.5

王五: 12.5

张三1: 11.5

李四1: 10.5

王五1: 9.5

头条号 / DT财经

Api 交易

类型

WebSocket Http

名称

pair symbol

btc_usd BTC-USDT BTCUSDT

接口差异

cancelAllOrders

<https://github.com/zhouningyi/exchanges>

头条号 / DT财经



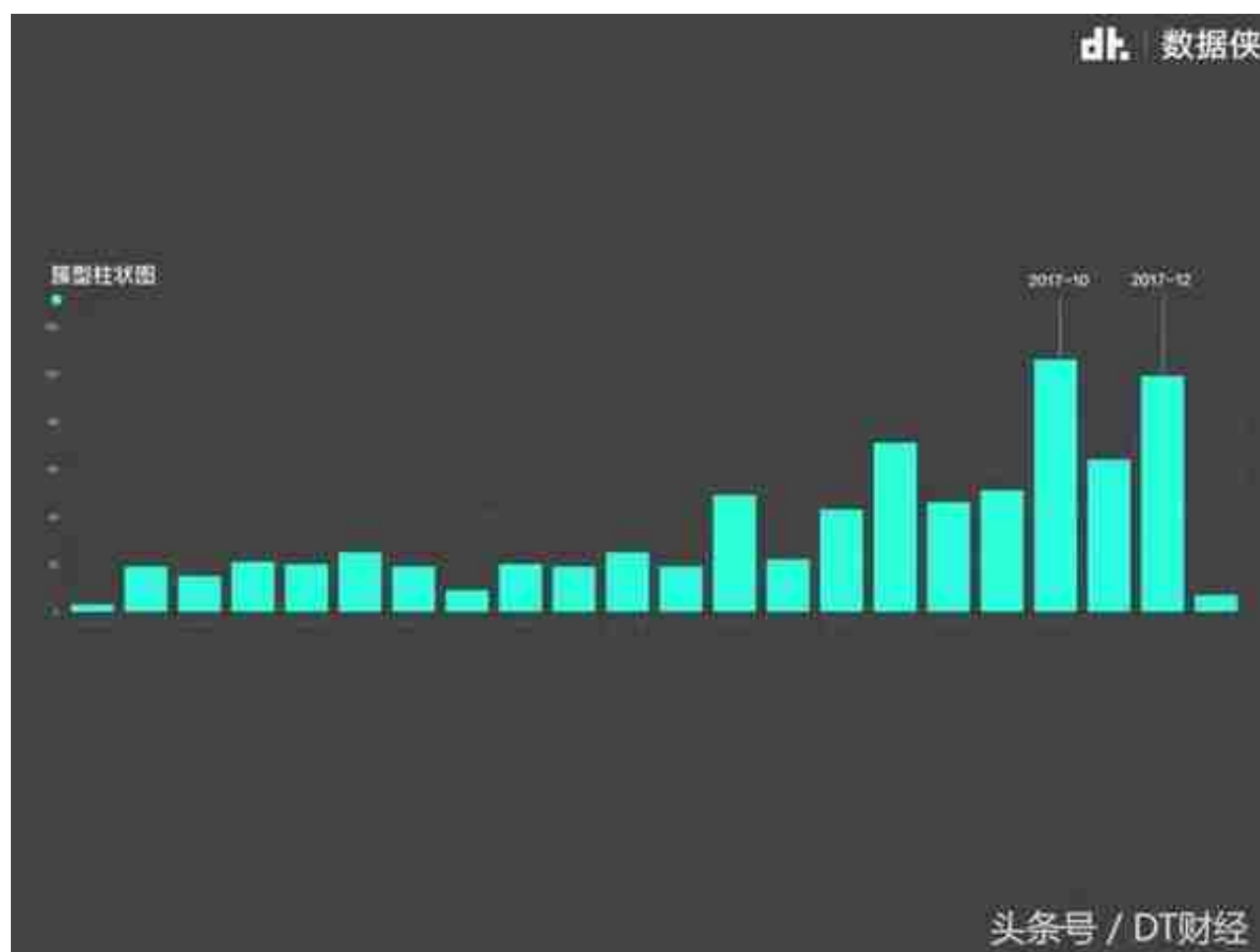
我们刚才讲的交易所的结构，最后会有个coin的概念。coin，就是各种虚拟货币，比特币、EOS、以太坊等等。这些表呢都存在了我们的一个数据可视化平台上(DT君注：想获取该数据可视化平台网址，请关注公众号“DT数据侠”，后台回复“数字货币”即可)，这个表的数据是免费用的，这个平台也是免费的，这里面有几个表，比如说像coin，coin是个圆表，就是每个虚拟货币什么时候发行，现在价格多少，logo是什么，代码地址是什么等等。中间下面的trade_graph，它是一个交易网络的表，我们知道比特币之间，虚拟货币之间可以互相交易，A买b，b买c，c买A，所以trade_graph就是这样的一个概念。

在第一张表里面有一些信息，就是在当前的这一天里面，一个币种被交易了多少流量，比如说比特币买了EOS，USDT也买了EOS，那么对于EOS这个币种来讲，至少有几个市场他都可以发生交易，这个钱都可以换算成美元，所以说你可以计算出这个币种在全世界的上千个交易所里面产生的所有交易的美金数量。我们也知道虚拟货币一般都是有个峰值的，它的总量是一定的，所以根据这两点，我们可以算出它这个交易的活跃度。

所以这个图很有意思，我首先是按照交易的总量进行排序，比特币肯定是排第一个

。被交易除以它的总量，这个比率是一个活跃度，黄线是活跃度，蓝色是交易的频率，那很有意思的是，我们算出来以后发现，排在前面活跃度很大的是那个USDT，这是一个美元的等值货币，也就是说币市大跌的时候，或者你买入美元的时候，买入这个数字货币之前，你可能都是要换成这个钱的。

比如说你市场大跌，你换成法币的话，这个速度太慢了，可能你这过程中就跌光了，所以你就换成一个跟美元等值的这个货币。这个货币其实本身它并不具有投资价值，因为对于投机者而言，他希望看到增长，或者做空看下跌，但是USDT它的价格是基本不会变的，它只做个中转，所以它的使用频率特别高。

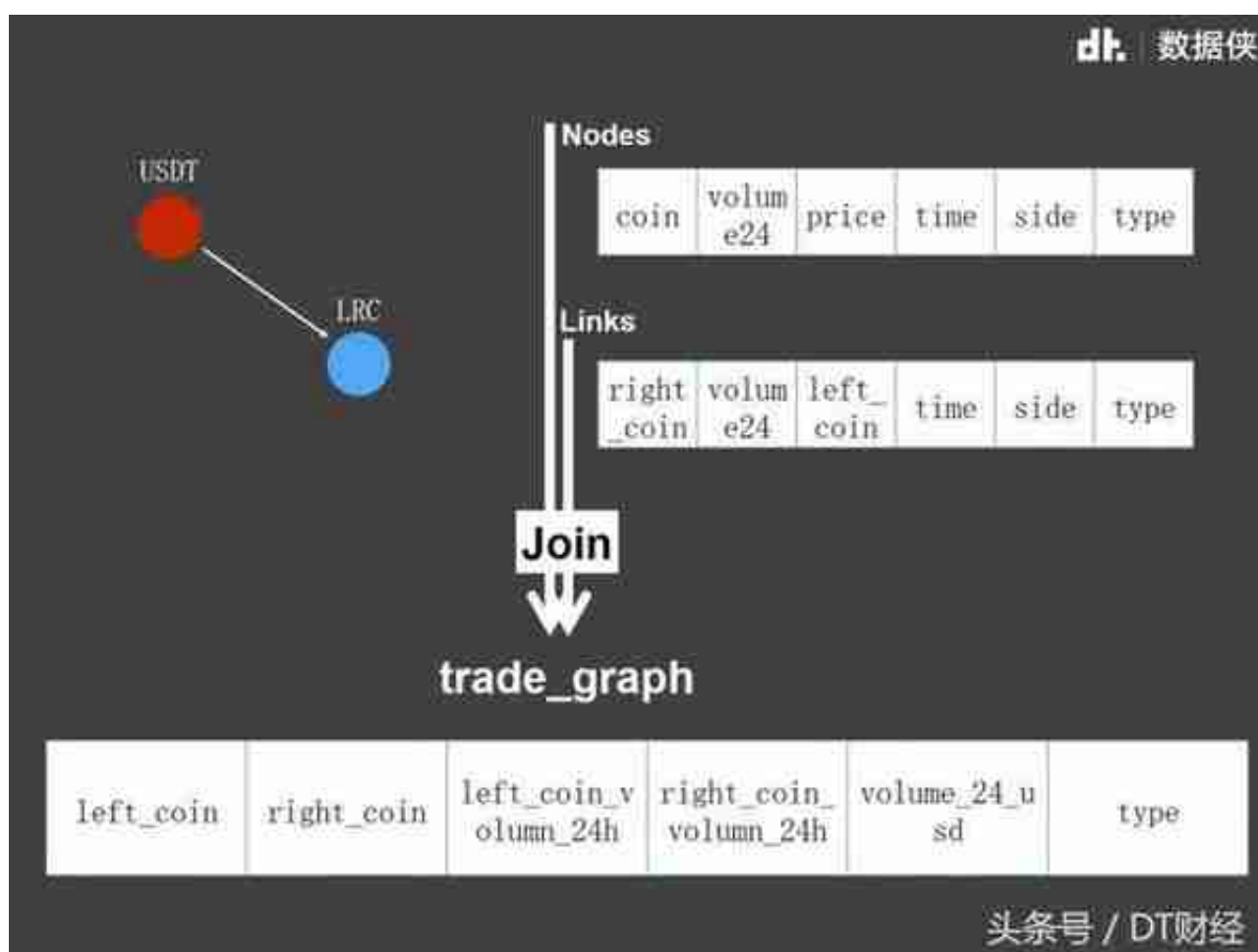


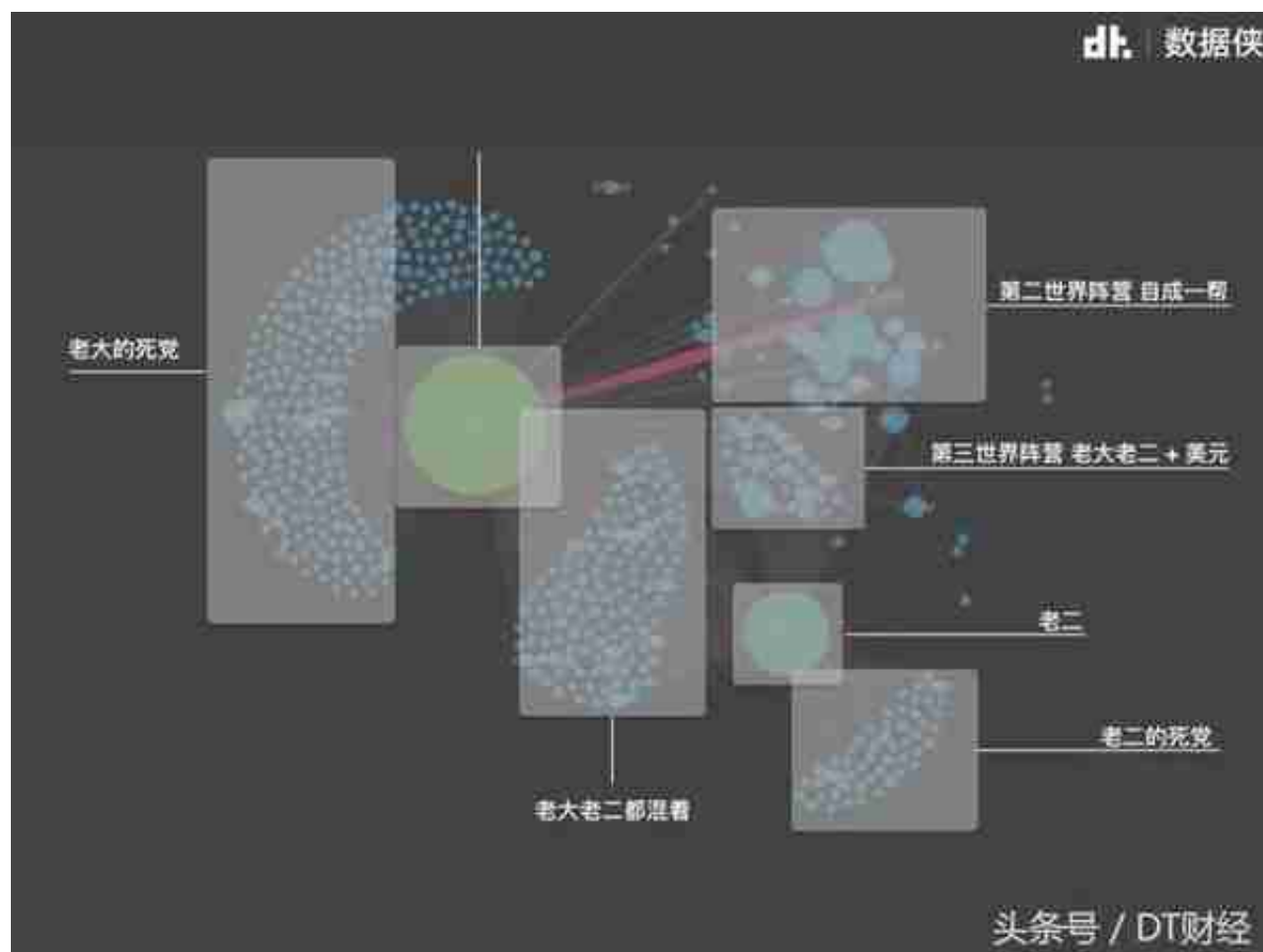
交易网络

接下来我们要分析交易网络，我们的交易其实可以分成两类，刚才我们讲，对于一个“交易对”来讲，它可能有两种交易，第一种是拿法币来换取一种币种，比如说我用人民币或者美元去购买比特币，这种行为对很多国家而言，是属于非法的，至少平台不能支持这类行为。

因此有个交易方式叫场外交易。也就是在国外的市场上开了一些交易的这个通道，可以点对点买，意思就是平台说我不和你买卖比特币，但是你可以找张三去买，张三手里有这个比特币，我们提供了场所，你们去交易，这个责任不在我，这个就是场外交易。场外交易是有限制的，它并不是所有币都能买，一般它提供的都是几种常见的，比如说USDT，我们刚才讲过的跟美元等值的货币，又比如说BTC，比特币现金，还有就是像以太坊这种的支持。

你要去买更小的山寨的币种，一般会在交易所通过你买到的比特币再去买，所以这个网络我觉得至少是分成三层，第一是有的国家法定货币，第二是用主流货币，最后一层才是山寨货币、小众货币这样的概念。





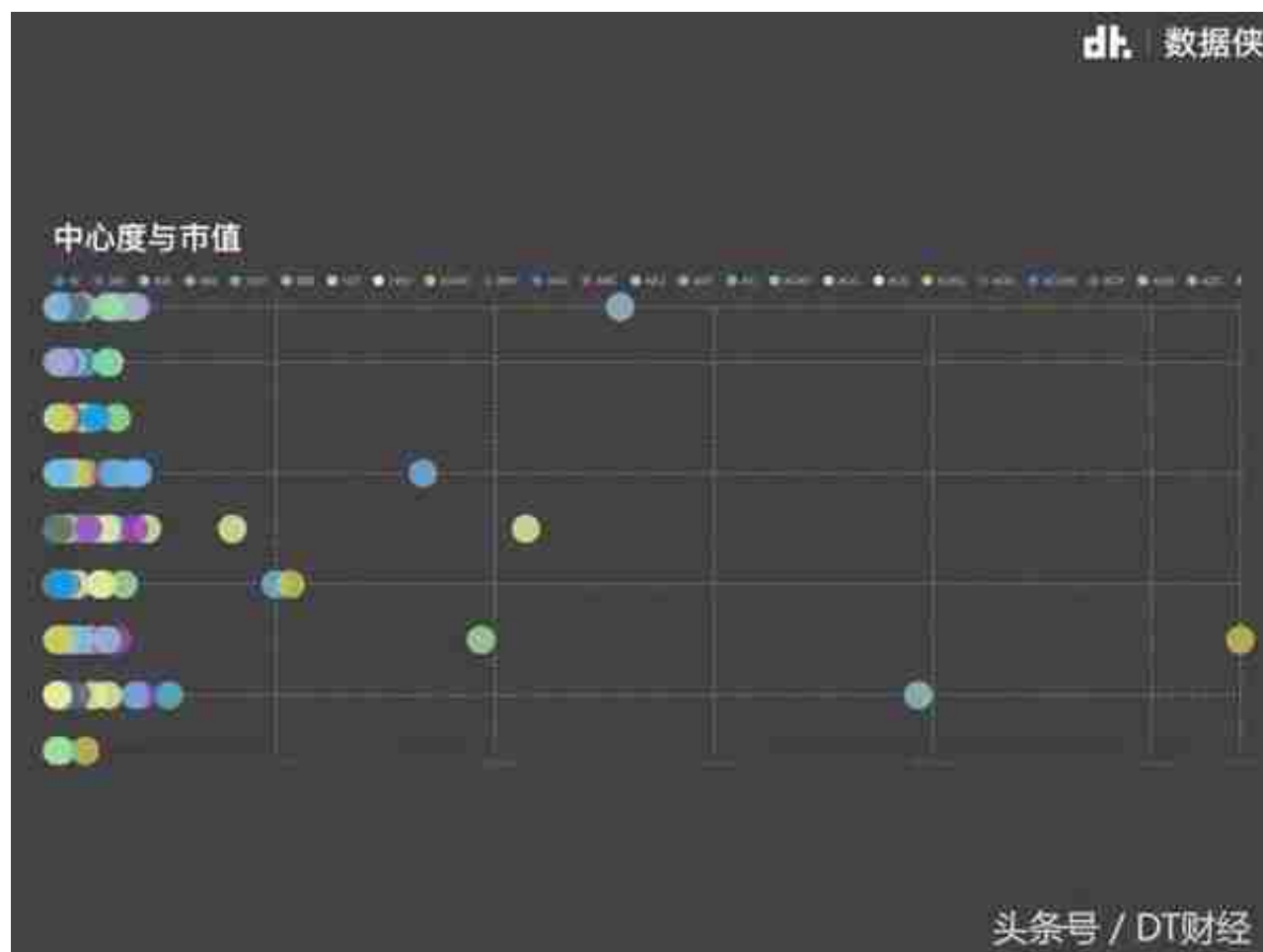
中心度与市值

有一个概念叫中心度和市值，什么是中心度？

其实我自己一直有个观点，就是中国历史为什么会发生变迁？古代的海在哪里？我觉得就是在敦煌这种地方。古代的陆路贸易，我们要联通西域36国，我们要对外出口东西都要从敦煌走，那么敦煌的中心度就非常高，如果变成海路贸易或者水路贸易，那么作为连接东海长江口的上海，中心度就变得非常高。

这与虚拟币交易有点相像，就是你要把价值流通到一种小币种里面去，就要通过一些大币种。我们就可以看他的中心度和它的市值的关系，也就是它能连通多少个货币之间的交易和它本身的估值，在这个里面基本上还是呈现了市值和这个中心度的一种正相关的关系，这个中心度我们用了一种出入中心度，就是说你有多少个币可以给你进行交易，那你的中心度就有多少。放大这个图，就会发现对于市值比较大的一些币种，这个正相关的关系是比较成立的。

但是对于一些小币种，这个关系其实并不是那么特别的明显。



场外交易与溢价

那最后呢其实还是有一个有意思的研究，就是对一个场外交易的网站进行了一个价格的监控。场外交易其实就像我们讲的C2C的交易，比如说淘宝就是一个C2C的网站，小群体都可以在淘宝上卖东西，场外交易也是一样的。场外交易通常是有国界限制的，中国人可能会去OTCBTC。

有一个网站叫localbitcoin，这个网站是全世界性的，所以你可以看到各国的比特币的价格是不一样的。在这个里面我们可以看到非常多的有意思的现象，就是蓝色的线是溢价率，我按照标准的汇率去算它是多少钱；然后黄色的线是交易的数量。有些国家它可能交易的很少，它价格可能会出现很大的偏离。

在其中我发现有两个国家非常突出，一个是津巴布韦，一个是委内瑞拉。这两个国家比特币的价格都是超级高的，远超汇率，但是后来才发现这两个国家通货膨胀非常厉害，它不像中国美国这样稳定，资金能力雄厚，所以这些国家它的货币贬值的的速度可能非常之快。

