

没有。

招商证券暂时没有提供区块链数字货币买卖系统功用。

数字货币是一种不受掌握的、数字化的货币，一般由开拓者发行和管理，被特定虚拟社区的成员所接受和运用。欧洲银行业管理局将虚拟货币定义为：价值的数字化表示，不由央行或当局发行，也不与法币挂钩，但由于被群众所接受，所以可作为支付手段，也可以电子方式转移、存储或交易。

中止虚拟货币的交易。如知名的国际区块链交易平台Bittrex，总部地址位于美国，该平台以太坊、莱特币、比特币、以太模范等虚拟币的日成交量高达数十亿群众币。

区块链技术即经过去中心化和消弭怀疑的路途独自维护牢靠数据库的技术。四个关键词可以用来描画区块链技术：，增加怀疑、去中心化、团体维护和牢靠的数据库。

当我们谈及“区块链”这一概念时，比特币肯定是个不会疏忽的话题。近年来比特币末尾进入群众视野，特地2017年简直是继续全年的疯涨，让很多人都知道了这一新兴事物。

区块链实际上是一种比特币的基层技术。比特币可以具有的缘由在于，互联网上相互不见地的人可以经过比特币网络转移和交易数字货币。而这正是靠区块链技术驱动的。一切的比特币交易都在区块链的账本上记载着。某种水平上，在比特币的运用中，区块链扮演者银行交易系统的底层数据库的角色。两者都是为了“记账”。固然将区块链直接称为“数据库”并不是十分慎重，但为了便于了解，暂时称之为去中心化、共享且加密的数据库。假定用专业术语来描画，区块链就是一种散布式账本技术。

区块链一般可以分为以下几种：

- 1、公开区块链。任何人都可以访问公开区块链上的数据，人人都能收回交易等候被写入区块链。共识进程的参与者（对应的时间比特币中的矿工）经过密码学技术以及内建的经济鼓舞保护数据库的平安。

- 2、协作区块链。参与区块链的节点是预先选择好的，节点间很能够是有很好的网络衔接。这样的区块链上可以采用非义务量证明的其他共识算法，比如有一百家金

融机构之间树立了某个区块链，规则必需抵达三分之二上述文章内容的机构赞同才算达成共识。这样的区块链上的数据既可以是公开的也可以是这些节点参与者外部共享。

3、私有区块链。参与的节点只需用户团体，数据的访问和运用有严酷的权限管理。近期局部金融机构公布的外部运用的区块链技术大都语焉不详，很能够属于这个范围。

区块链是一个地下账本，不具有核心化的硬件或管理机构，任何人均可自动考证账本的真假并随意发觉账天赋否被他人窜改。

一句话，区块链是一个可供人人考证的公开账本。

人人均可考证这一概念对区块链至关重要。

比特币就是使用区块链来记载一切的交易，所以任何人都知道每个账户上的比特币数量。

那么，作为一个可公开考证的账本，区块链有哪些使用实例？

其实可以想到的使用实例有很多，区块链适用于任何可以记载在公开账本上的数据。下面举4个例子：

- 1、去中心化的域名效力器，即域币。域名效力器实际是一个特地记载域名的账本。
- 2、去怀疑化的公钥加密，如抛开那些不靠谱的认证授权机构的https。
- 3、一切权记载，照实记载物品与其对应的一切人。
- 4、合同与履约保证，账本照实记录合同各方并保管合同文本。

但不要忘了，区块链还有一个十分主要的组成局部。

使用区块链技术记录的账本会一直更新。新的数据如交易、域名输入、记录和合同等，会被哈希算法换算成同等长度的哈希值加以保管。但是哈希算法不但不收费反而还很高尚。

因此，账本自身需求有一个认可体系，对输入区块哈希值的人予以认可。

在比特币中这一体系被称作挖矿，根植于比特币的协议中。比特币矿工将等候验证的交易使用哈希算法换算成散列的哈希值，并收取肯定的比特币作为效劳费。

因此，关于非货币类的使用实例，区块链需求找到一个方式来承当哈希算法的高昂费用。

提示自己留意一点，我的回答主要集合在区块链技术能够使用在哪些使用实例中，并没有涵盖区块链的方方面面，如哈希算法为什么这么贵。我置信网上肯定能找到很多关于比特币和其他区块链使用的精细资料。

## 补充

固然区块链技术有诸多优点，但还是有一些不那么事与愿违的使用实例。比如说，比特币没有方法换算成任何一外货币；一个有着数十亿条数据输入的账本既占空间又不适用。

比特币曾经向世人展现区块链技术在准绳上是可行的，而且人们也在尝试处置这些越来越一般的效果，如对比特币中止技术革新或引入一种完整不同的区块链技术。我以为以下两种方法倒是值得一试：一是依据肯定规范如付款方地址对账本停止拆分，二是引入一个主区块链对子区块链停止验证。区块链技术一成不变，让人头昏眼花，说不定曾经有人在停止这样的尝试也未为可知。但比特币仍是世界上第一个出现的货币类区块链，即是其他人口中所说的加密货币。

不论在科技圈还是金融圈，区块链似乎成了最热的词汇，没有之一。区块链具有去中心、去疑心等中心优点，可以完美地处置共享经济展开进程中的音讯不对称、交易利息高、生疏人疑心等难题，使得“团体经济”成为能够。基于此，区块链技术，被以为是继蒸汽机、电力、音讯和互联网科技之后，目前最有潜力触发第五轮树立性革命浪潮的核心技术。

在此背景下，社会中出世了一股区块链热，自己一边倒地对其大唱赞歌。辩证法通知我们，任何事物都有缺陷，看到事物的正反两面才干理性决策。所以本文中，苏宁金融研讨院初级研讨员薛洪言（洪言微语）就重点给区块链泼点冷水。

## |什么是区块链

区块链，英文Blockchain，名字带有相当微妙的科技气息，可冗杂合成为“数据块”和“链接”。每个数据块中包括了肯定时间内的系统部分消息交流数据，并用密码学的办法予以了加密；链接是指每一个区块与下一个区块具有链接联系，从而形成了区块链。

一般以为，区块链具有去中心和去疑心两大特征，简明引见如下：

由于每个区块都含有特定时间内系统部分消息交流数据，因而每个区块都是对等的，且繁多区块的损伤不影响系统部分的平安性，所以区块链具有去中心特征。

非常，由于每个区块含有系统一切消息，使得消息的真实性是可以交叉验证的，只需突破逾越51%的节点才干窜改消息，在一个足够大的区块链系统中，利息极高，可以以为区块链中的信息都是真实的，所以区块链具有去怀疑特征。

大少数人对区块链的见地始于比特币，二者的联系是，区块链是底层技术和理念，比特币仅是区块链目前最火的一个使用而已。

大约下面说的还不够深入，最后再总结一下，你以为区块链是什么？是一项树立式的新技术吗？NO!在苏宁金融研讨院初级研讨员薛洪言（洪言微语）看来，与其说区块链是一项新技术，不如说是一种新的思想理念。区块链中包括的信息加密等技术早已有之，更多地还是理念上的革新，这也是区块链之所以影响庞大的缘由所在。新技术迟早会被跨越，少则一两年，多则四五年；而革新性的理念才有足够的能量影响到经济社会的方方面面。

## |区块链有望改动金融系统底层规则

在金融范围的使用中，区块链将改动交易流程和记录保管的方式，从而大幅降低交易利息，清楚提升效率，被以为在数字货币、跨境支付与清算、票据交易、证券发行与交易、产权交易、客户征信与反狡诈、反洗钱等方面具有广阔的市场环境。

这么好的技术，自然是人人追捧。和很多激进金融人士一样，洪言微语一末尾也是依从的，以为这东西哪有那么神，并没有特别去做研讨。事前随着对金融科技研讨的逐渐深化，发觉区块链是绕不过去的坎，由于不论是智能投顾、大数据风控还是在线借贷，都只是金融业务层面微风控层面的技术创新，并未深化金融体系的底层。金融系统的底层是什么？自然是领取清算、交易规则和系统交互，区块链改动的恰恰是底层规则。

所以，纵观国际国际，金融机构对区块链的研究最为自动，没别的，是真的怕了。区块链的去中心化和去怀疑化特征充沛发扬后，还要金融机构的中介做什么呢？估量这也是很多对区块链有了初步了解的人的第一觉得。

本篇文章中，洪言微语就重点对这种观念泼泼冷水。

## |推翻金融体系，区块链仍面临两座大山

马克思主义辩证法通知我们，凡事都有两面，优点越一般，缺陷也就越清楚，只是角度不同而已。区块链推翻金融体系的两大难题恰恰出在去中心化和去信任化两大优点上。

首先讲讲去中心化。先要分明一个道理，中心化肯定代表着低效率吗？自然不是的。在特定的范围内，中心化带来的资源集合是可以大大提升效率的，这也是人类提高进程中从团体到村落到部落再到国度的缘由。就以银联为例，银联是国际银行业清结算的中心，银联成立后，每家银行只需求和银联对接即可完成和一切银行的交易，若去中心化呢，没有银联，每家银行需求和所有的交易对手去对接，效率孰高孰低？所以，没有必要对中心化一棍子打死，区块链的去中心化特征，肯定只能在特定范围（即不适宜中心化的范畴）发扬作用，怎样能够推翻一切呢？

再者，就是去信任效果。去信任自身没无成效，但是其面前的技术逻辑有很大的缺陷。区块链完成去信任靠的是全民记账，即在每个区块上保管所有的交易信息，以供系统交叉验证，辨真伪。效果来了，每个区块保管所有交易信息，在小的区块链上是没有效果的，但随着越来越多信息的参与，肯定招致交易信息的迸发式增加，也会带来信息存储利息的急剧下降。同时，信息量越大，交叉验证所需的时间越长，效率也会越低下。

所以，区块链处置了信任问题，但带来了本钱的下降和效率的下降。

世上原本就没有完美无缺的事情，区块链也是如此。

作为结语，洪言微语想要说明的是，区块链作为一种理念的创新，确实有很大的价值，在特定范畴也可以发生推翻式的影响。但以后对区块链一边倒的思想是有问题的，西方聪明通知我们，“极拙劣而道中庸”，面对任何事物，坚持中庸之道才是最明智的。

（文/薛洪言，苏宁金融研究院初级研究员；微信群众号：洪言微语）

早在几年前，“挖矿”这个词就随着比特币的大火而广为人知，很多人是先知道比特币然后才知道的区块链，甚至至今不知道区块链。从定义来说，区块链是一串使用密码学办法相关联发生的数据块，每一个数据块中包括了一次比特币网络交易的信息，用于验证其信息的有效性（防伪）和生成下一个区块。

我不是计算机技术专家，以下对区块链的引见来自阅读和专家冤家的评论，仅供参考。

假定要用一个词来注释区块链，那就是：散布式记账。

要了解一下这个词是什么意思，就需求先了解，激进的记账都是有一个中心的。比如银行，你从银行放款放款，经过银行借钱给他人，都是以银行为中心，所有这些交易都建立在银行的信誉之上。那假设银行耍赖呢？大约更严酷，国度耍赖呢？国民党在统治中国陆地的末期滥发金圆券，以及魏玛德国和津巴布韦的恶性通货收缩，搞得货币没有卫生纸值钱，都是非常知名的例子。

## 金圆券

区块链针对的，就是这个问题。他们认为，去中心化的记账才是不可矫正，不可招认的。怎样完成去中心化记账？基本的思想是，所有的用户都存储下所有的交易记录，经过数学方法，让合法矫正账本变得非常困难。这样一来，就保证了账本的牢靠性。

精细而言，所有用户经过穷举随机数变量，第一个取得特定央求哈希函数值（Hash）的用户将有权记账该轮交易，并取得对应的比特币奖励。以数据块（block）的方式停止传输，并以末端追加的方式将数据块连成链状（chain），因而叫做区块链（block chain）。

听了引见，你大约会感到这种思想很故意义，但并不像宣扬得那样激动人心，那样有革命性。你的觉得是对的。实践上，区块链的基本逻辑就有些绕不过来的问题。

例如，目前完整的比特币公共账本大小曾经逾越150 G，并以每年数十G的速度快速递减——仅仅为了支持500万用户每年3000万笔交易。假设有朝一日其处置量与目前的领取宝比肩，那每年比特币账本的大小将添加逾越500 T。这相当于把支付宝效劳器的存储数据在所有用户的团体电脑上停止备份，——你会觉得这是个好主意吗？

又如，在保守的银行体系中，假设你把密码丢了，并没有什么了不起，向系统及时申报就是了，你的财富不会消逝。但在区块链体系中，如果你把密码丢了，那么这就是个庞大的省事，你的货币就找不回来了。不开心？意不不测？

区块链是分布式数据存储、点对点传输、共识机制、加密算法等计算机技术的新型使用方式。所谓共识机制是区块链系统中完成不同节点之间建立信任、获取权益的数学算法

深入点将，就是打麻将，四个人都可以轮番当庄，相互放炮自摸四个人都有各自账本记录，但如果你想修正账本必需掌握50%上述文章内容的修正权限，所以你在账本上作弊的本钱非常大。

未来区块链更多的将用于金融方面可以打击洗钱，诈骗，由于所有的信息都可以追溯，文明方面可以用于版权保护等等

我看了很多人对区块链的注释都是官方话术，有些能够连注释的人自己都不清楚，我下面用文言文来注释区块链，保证让自己都能看得懂。

区块链是什么？我打个比方，在50年后，你可以从超市中买一台电风扇，这台电风扇在扇风的时分会帮你主动挖币，你一边用电风扇可以一边自动化挖币，当你这台电风扇坏了的时分，你可以用挖来的币进行电风扇的维修，当然也可以用挖来的币置办一台新的电风扇。很多人一想不对啊！那这样商家的盈利不就少了吗？我给自己说某个品牌，这个品牌的商品卖给你的时分，自身商品甚至可能是亏钱卖给你的，但是一旦用户数量大了，用户粘性大了，可以经过会员费大概效劳费之类的小额费用或许其它方式来盈利。似乎这个道理，挖来的币可以置办和维修，这样虽然商家的盈利可能增加了，但是商家获得了更多的用户和更大的用户粘性，到这个时分商家想赔本就是分分钟的事情。

并且你买来的这台电风扇相当于给你上链了，什么叫上链呢？假设往常把你家里的电风扇放到小巷上，有10个人来抢这台电风扇，你是没有办法证明这台电风扇的所有权就是你的，而你一旦上链了以后，相当于就和你绑定了，你就可以证明了。

所以说，区块链的实质就是在辅佐把人们的生活变得更便利了，相当于在互联网的基础上进行了升级，变得愈加平安愈加便利，这就是区块链！就是这么冗杂。

区块链的安部分往常它的不可逆性，不可以窜改数据。我们都知道在平常的社会中，任何数据都是可以通过黑客进行修正攻克的，但是区块链中的数据是不可能更改的，一旦生成成绩不可以修正，除非区块链中所有的用户一同赞同修改数据，但这是不可能发生的事情。

目前区块链还是非常不干练的，就仿佛2000年的互联网泡沫勾搭一样，等泡沫破了就会孵化出真正有价值的区块链互联网公司。

历史的车轮是不会开展的，很多人不甘愿接受区块链，就像在20年前告诉你网上可以进行购物，这都是一样荒唐的事情，时间终将证明。

1. 区块链的主要作用是贮存信息。任何需要保管的信息，都可以写入区块链，也可以从外面读取，所以它是数据库。

2. 任何人都可以架设服务器，参与区块链网络，成为一个节点。区块链的世界外面，没有中心节点，每个节点都是对等的，都保管着整个数据库。你可以向任何一个

节点，写入/读取数据，由于所有节点最后都会同步，保证区块链一致。

3. 每个人都在同一条区块链牺牲务，每个人都公开分享区块链的以后外形，每个人都赞同新数据提交的规则并且篡改区块链的行为在算力上是难以操作的。

如果我们把数据库假定成一本账本，读写数据库就是一种记账行为：

任何人都可以对这个公共账本进行核对，但不具有一个繁多的用户可以对它进行掌握。在区块链系统中的参与者们，会独自坚持账本的更新：它只能依照严酷的规则和共识来进行修改，这面前有非常精致的想象。

（1）记账，系统在一段时间内找出记账最快最好的人、由这个人来记账，然后将账本的这一页信息广播给全网其他每个节点，这也就相当于改动数据库记录；（共识机制，密码学）

（2）核对，全网其他有效节点核对该区块记账的准确性，并且盖上时间戳，确认区块合法；（时间戳，数学）

（3）形成单链，即在上一合法区块之后协作下一个区块；（智能合约，加密技术）

（4）存储，账簿是分区块存储的，随着交易的增加，新的数据块会附加到已具有的链上，形成链状结构；（分布式结构，信息技术）

（5）备份，每一个参与交易者都是区块网络的节点，每个节点都有一份完整的公共账簿备份，也就是分布式账本。

## 特性

1. 区块链没有管理员，它是完整无中心的。正是由于无法管理，区块链才干做到无法被掌握。没有了管理员，人人都可以往外面写入数据，为了保证数据可信：区块链的技术使得其数据一旦写入，就无法被篡改。

2. 接近于零的信任本钱。

互联网企业建立其信誉需要的周期时间极长，比方淘宝建立信誉经常需要数年时间。在区块链里，自己信任的是代码、算法和规则，所以信任成本降到极低。

3. 构造和交易资产的边沿成本趋近于零。



保守的资产想用于交易，需要少量依赖第三方，要投行、银行、证券所等来包装、背书等，而且费用和门槛极高。有了区块链，这些都不会是问题，而且成本极低。

区块链的价值传递属性还自然处理了支付的问题，而且有支持全球支付的基因。

区块链，繁杂来说，就是支持ICO（虚拟货币）的底层技术。而爆红的比特币则是ICO的一种使用。也就是说，区块链的外延愈加丰厚，主要特性为：

- 1、区块链相当于数字信托，交易双方可以自主订立数字合约，提供区块链服务的公司相当于数字信托公司；
- 2、区块链的具有手腕和特性是“3去”——去中介、去货币、去主权；可以
- 3、比特币是区块链的一种使用，比特币是一种加密货币，所有区块链都使用数字加密技术；
- 4、“3去”特征针关于金融业，只需在需要高频交易的金融范畴才需要区块链；
- 5、有用户基础的大平台更适宜应用区块链，小公司参与的价值不大，所以扎克伯格的2018新年希冀就包括了研究数字加密货币。柯达公司也推出了数字货币，并促使其股价暴涨。

此外，谈及比特币，其可以用来兑现，可以兑换成大少数国度的货币。使用者可以用比特币购置一些虚拟物品，也可以使用比特币购置梦想生活当中的物品。在此种意义上，比特币相似于世界货币，趋近于黄金。

PayPal区分开创人，同时也是Facebook早期投资人彼得·蒂尔（Peter Thiel）认为，比特币被人们“低估”了，并将其比做黄金。他说：“如果哪天比特币成了黄金的线上等价物，那么它还将有升值空间。”

但1月3日，《大众日报》发文称，“不管是从涨幅还是从币值本身看，比特币价钱存在泡沫，这已是一个无需议论的问题。”资料显示，在刚刚过去的2017年，比特币暴涨暴涨：一年之内价钱暴涨约20倍，一日之内深跌逾40%。

确实，比特币存在风险。但是，外延愈加丰厚的区块链分明还有更大的展开空间。

昨晚，网上爆出真格基金开创人徐小平在外部群鼓舞拥抱区块链革命的截图。在他看来，区块链反动确实实曾经到来。“我在内部猛烈鼓励自己拥抱区块链革命、进修区块链技术，是我经过暂时观察和思索得出的认知，我感到有权益告诉我们的

守业者。我不希冀我对区块链的见地被人歪曲为是对ICO的观念。”

不过，在互联网公司和投资机构个人进场的背景下，政府必将有所举措。

近期，美国证券交易委员会（SEC）对此表现出了担忧，放置了两家美国公司推出比特币交易所交易基金（ETF）的建议。

其实，这也算是迟早之事。由于区块链的“3去”特征原本就与政府集权相抵触。