

作为虚拟币行业人士而言，我们经常都会说到人民日报区块链时有很多细节是需要注意的。你知道人民日报区块链的应用场景？今天就让小编跟你们说说吧！

专家介绍，区块链可以通俗地被理解为一个分布式的公共账本，这个账本由各个区块连成一个链条。在传统记账系统中，记账权掌握在中心服务器手中。

而在区块链这个“账本”上，链条上的每一个点都能在上面记录信息，构成点对点的记账系统。因此，区块链技术被认为是一种去中心化的技术。

比如，在一个100人的村庄，张三向李四买了一头牛，向他支付1万元。过去，他要依靠中间人赵六，才能将自己的1万元转给李四。

而有了区块链系统，张三可以直接将自己的1万元记到李四的账本上，同时交易信息会传到全村，也就是整个区块链系统，使其他98个人也能看到信息。由系统记录整个交易过程，具有可溯源优势，防止赵六账本丢失或李四不认账等问题。

## 扩展资料

2008年由中本聪第一次提出了区块链的概念，在随后的几年中，区块链成为了电子货币比特币的核心组成部分：作为所有交易的公共账簿。通过利用点对点网络和分布式时间戳服务器，区块链数据库能够进行自主管理。

为比特币而发明的区块链使它成为第一个解决重复消费问题的数字货币。比特币的设计已经成为其他应用程序的灵感来源。

参考资料来源：百度百科-区块链

参考资料来源:凤凰网 -人民日报：区块链，你了解多少

需要建立数据层、网络层、共识层、激励层、合约层和应用层。

- 1、数据层封装了底层数据区块以及相关的数据加密和时间戳等基础数据和基本算法；
- 2、网络层则包括分布式组网机制、数据传播机制和数据验证机制等；
- 3、共识层主要封装网络节点的各类共识算法；

- 4、激励层将经济因素集成到区块链技术体系中，主要包括经济激励的发行机制和分配机制等；
- 5、合约层主要封装各类脚本、算法和智能合约，是区块链可编程特性的基础；
- 6、应用层则封装了区块链的各种应用场景和案例。

### 扩展资料

习近平总书记在中央政治局第十八次集体学习时强调，“把区块链作为核心技术自主创新的重要突破口”“加快推动区块链技术和产业创新发展”。

党中央的前瞻判断，让“区块链”走进大众视野，成为金融资本、实体经济和社会舆论共同关注点。

从网络强国到大数据，从媒体融合到区块链，中央政治局集体学习瞄准技术变革前沿，展现出党中央的方向把握力、前瞻判断力和未来预见力，引领着中国产业变革和经济转型的步伐。中央政治局这次集体学习，专门强调“区块链”，则为区块链的发展和应用打开了想象空间。

从科技层面来看，区块链涉及数学、密码学、互联网和计算机编程等很多科学技术问题。从应用视角来看，简单来说，区块链是一个分布式的共享账本和数据库，具有去中心化、不可篡改、全程留痕、可以追溯、集体维护、公开透明等特点。

这些特点保证了区块链的“诚实”与“透明”，为区块链创造信任奠定基础。而区块链丰富的应用场景，基本上都基于区块链能够解决信息不对称问题，实现多个主体之间的协作信任与一致行动。

参考资料来源：百度百科-区块链

参考资料来源：人民网-人民日报人民时评：区块链，换道超车的突破口

四问揭开区块链真容：是怎样的技术？能改变什么？

有没有这样一种感觉，所有对于区块链的解释，总让人觉得云山雾绕。就连研究区块链多年的中国工商银行原行长杨凯生都在清华大学区块链应用与投资论坛上直言，区块链越来越让人听不懂，越说越玄乎了。

其实，区块链只是一项技术，并没有传说中的那么万能和神秘。摒除天花乱坠的技

术用语和晦涩难懂的专业术语，我们通过这四问试图揭开藏在面纱背后的区块链真容。

1问

区块链究竟是怎样的技术？

区块链是互联网发展历史上的一块很重要的补丁

区块链究竟是什么？

工信部指导发布的《中国区块链技术和应用发展白皮书2016》这样解释：广义来讲，区块链技术是利用块链式数据结构来验证与存储数据、利用分布式节点共识算法来生成和更新数据、利用密码学的方式保证数据传输和访问的安全、利用由自动化脚本代码组成的智能合约来编程和操作数据的一种全新的分布式基础架构与计算范式。

而在《链接未来》一书中，作者更加简单明了地写道，“一言以蔽之，区块链是一种能够大幅降低商业社会信用成本的技术。区块链作为一个分布式的账簿，其数据一旦记录下来，就是永远保存且不可更改。”

而区块链的弱中心化以及无法篡改的属性，一直以来都是区块链爱好者们最看重的两大特点。这在业内人士看来，将很大程度解决信任问题。

“如果说区块链能够颠覆一切，我觉得太过了。” Top Found创始人刘思宇认为，区块链是互联网发展历史上的一块很重要的补丁。互联网解决了效率的问题，而区块链能够在一定程度上解决公平的问题。

在他看来，Facebook数据被盗的事件引起了人们对数据安全的重视，而如果把数据、信用资产的上链，任何一个未经授权的中心化机构都拿不到这些数据，用户对于自己的数据就有了支配的权利，而数据安全也就得到应有的保障。

不仅如此，业界人士认为，区块链的公平未来或许还体现在Token上，在此前，这个词汇被翻译成为“代币”，也就是如比特币等的虚拟货币，而如今圈内人士更愿意将这个词汇翻译为“激励机制”。

“当Token不再是炒币的币，而是一种针对区块链应用上用户的一种奖励机制，那么它将成为解决公平性问题的良方。”一位业内人士表示，Token是区块链技术运转过程中必然生成的，怎么使用最合理才是未来监管以及应用项目需要考量的问

题。

不过，这种分账式的技术真的可以提高效率吗？

至少现在仍需要进一步的研究。正如杨凯生所言，比特币交易结算每秒钟完成七八笔，太慢了。“坦率来说，在当今银行的经营管理中，这是银行难以接受的，更是广大的客户和社会公众无法承受的。”

实际上，目前已经有优于比特币的区块链处理方式出现，以太坊、EOS等数字货币的结算能力以及应用开发等方面，业内普遍认为均优于比特币。

纸贵科技创始人兼CEO唐凌在“节点·共生GBA全球区块链技术应用大会”上则预测，下一代区块链系统应该是多链、多经济模型的架构，要做跨链交互，最终是要做可信数据库、可信数据源的事儿。

2问

区块链究竟能改变什么？

至少很多人认为，区块链将重构金融体系

说起区块链，似乎人人都在谈论区块链能够改变世界，是引领世界未来科技发展的重要力量。但是，区块链究竟能改变什么呢？也许是将重构不少重要业态。

至少很多人认为，区块链将重构当下世界的金融体系。实际上，区块链技术生于金融，它可以解决金融交易过程中的诚信问题。

金融人士喜欢以票据为例。过去的几年里，存在银行里的票据变成了报纸、上亿元的票据不翼而飞的消息并不少见。如果利用区块链不可篡改以及可追本溯源的属性，那么这样荒唐的事情就不会发生了。

业内人士认为，区块链金融可以通过技术方法落实契约原则，解决信任问题。通过共识协议和可编程的智能合约形式，可以建立互信、创造信用，可以制定和执行交易各方认同的商业条款，可以引入法律规则和监管控制节点，确保价值交换符合契约原则和法律规范，避免无法预知的交易风险。

业内人士普遍相信，区块链是用技术信任加持商业信用，有利于维护金融诚信。并将在支付、征信、货币形态等诸多方面产生影响。

除了金融，业内人士普遍认为，区块链或许还可以在保险、医疗、教育、房地产乃至司法活动、慈善等各方面产生作用，建立更加透明、安全的网络体系。

### 3问

区块链究竟发展到哪一步了？

仍然处于早期发展水平，但一些企业拿着区块链的幌子自我炒作

“无论从什么角度看，区块链在未来都能产生很大的价值，这也是为什么所有人都在积极研究的原因。”百度金融区块链负责人李丰说，但是当下的区块链技术的研究和应用都仅在尝试阶段，目前的区块链技术确实有很大的不足。

据李丰介绍，从行业的技术水平角度说，无论是区块链技术的性能也好，还是与业务结合、底层技术算法，都还有很大的提升空间。而如今，针对区块链的基建设施仍然没有搭建完毕，区块链距离应用大量落地仍然还有很长的路要走。

实际上，纵观BAT三个互联网巨头在区块链上的布局，已经开始有一些应用逐步落地。但大多仍处于研发阶段。

自2016年开始，阿里就已经在公益慈善追踪、跨境食品供应链、医疗等领域尝试使用区块链技术。并且在去年确立“BASIC”战略，开放区块链技术。而今年阿里还推出奢侈品平台Luxury Pavilion，商品的原材料生产过程、流通过程、营销过程均写入区块链。

而腾讯云则在今年4月初发布区块链TBaaS白皮书，以腾讯云为依托建立区块链服务。同时，腾讯还在去年与中国银行创办联合实验室，双方将基于区块链、大数据等方面全面开展合作。

值得注意的是，区块链技术的研究仍然在持续，业内普遍认为区块链技术仍然处于早期发展水平，但确实有一些企业拿着区块链的幌子在自我炒作。

### 4问

区块链可以带来什么机会？

这场盛宴显然将不再属于投机者

今年2月，《人民日报》关于区块链的文章，点燃了全国对区块链技术的热忱。北

大光华金融科技实验室研究员窦佳丽在《人民日报》上撰文指出，区块链的诞生，将大幅降低价值传输成本，又一次极大地解放生产力，应该抓住区块链这个机遇。

在2018博鳌新浪财经之夜·正和岛夜话上，迅雷集团CEO陈磊表示，区块链的创新改变了社会组织结构，给了中国一个超越美国和西方国家的机会。“电子产业、通信产业、互联网产业的发展过程中，中国比美国和西方国家起步晚，区块链真的是一个非常宝贵的机会，因为中国几乎跟西方世界同时起步。”

而中泽嘉盟投资基金董事长吴鹰则认为，区块链带来的机会是很多人想象不到的，是互联网初期的若干几十倍、几百倍甚至上千倍。

在吴鹰看来，资本更应该支持那些“真正创业者”，在区块链领域，所谓真正创业者不仅是“想长期干事”的人，更重要的是“技术层的人”。他认为，区块链很适合真正懂互联网技术的人去创业，他们从做产品开始，从最底层的技术开始，确实能够搭建新的区块链技术平台。

不过，这场盛宴显然将不再属于投机者：对于普通的投资者而言，区块链概念或许不再是个容易赚钱的地方。著名财经评论人士吴晓波预测，散户化的区块链热将成为年度最大的投资笑话。他认为，投资机会的金融衍生化，似乎在让每一个人都有机会分享到科技变革的红利，但在事实上，它更多属于投机做局者的圈套。

也就是说，回归技术本身，发展技术而非自欺欺人的手段，才能让技术真切地应用于世，让技术发挥最大的价值服务于人，才会给中国经济的进一步发展带来切实有效的利好作用。

区块链是个公开账本 你不能说你家的天然气犯法 也不能说你家的筷子犯法 因为他们只是工具

中国麻将：世界最早的区块链项目

甲首先发起一个申请，我要打麻将，组建一个麻将局，这就相当于创建一个区块，这个区块就会被广播给乙、丙、丁、A、B、C、D.....

在打麻将的过程中，上述四个人不断的摸牌、打牌，这个可以理解成挖矿，通过什么来挖矿？麻将机就可以理解成矿机，这四个人就是所谓的矿工，这四个矿工从144个麻将中碰撞出任一正确的牌就能胡牌，我们可以将这144个麻将理解成一连串的哈希值（数字），胡牌的过程就叫算力，直到胡牌，意味着碰撞出了正确的哈希值，可以获得奖励，每人给丙支付相应的筹码，放在区块链中这个奖励就是比特币或者其他虚拟币。

为什么其他三个人都会主动给丙奖励，那是因为这些人自动达成了共识，丙确实赢了，大家都记录了这笔账，包括坐在旁边买马的家属们，想抵赖是不行的，不然以后传出去这人品不行，就没人再和他一起玩儿了，毕竟圈子很重要。

细究一下，在大家达成共识时，我们看不到任何中介或者第三方出来评判丙赢了，大家给丙的奖励也不需要通过第三方转交给丙，都是直接点对点交易，这一过程就是去中心化，牌友们（矿工）各自记录了第一局的战绩，丙大胡自摸十三幺，乙杠了甲东风，记录完成后就生成了一个完整的区块，但要记住，这才只是第一局，在整个区块链上，这才仅仅是一个节点，开头说的8局打完，也就是8个节点（区块），8个区块连接在一起就形成了一个完整账本，这就是区块链。因为这个账本每人都有一个，所以就是分布式账本，目的就是为了防止有人篡改记录，打到最后，谁输谁赢一目了然。

《人民日报》（2021年10月25日19版）刊文《让区块链技术在经济社会发展中发挥更大作用》，文章提到，银行难以及时、准确、完整地掌握中小微企业的相关信息，导致贷款评审难、风险管控难。区块链为解决这一痛点提供了技术支撑，可以把业务过程中已存证在区块链上的贷款证据和后续违约情况快速推送给法院；法院可以批量立案、快速处置。

区块链是一个公开账本，不存在中心化的硬件或管理机构，任何人均可自动验证账本的真假并轻易发现账本是否被他人篡改。

一句话，区块链是一个可供人人验证的公开账本。

人人均可验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录所有的交易，所以任何人都知道每个账户上的比特币数量。

那么，作为一个可公开验证的账本，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录在公开账本上的数据。下面举4个例子：

- 1、去中心化的域名服务器，即域币。域名服务器实际是一个专门记录域名的账本。
- 2、去信任化的公钥加密，如抛开那些不靠谱的认证授权机构的https。

3、所有权记录，如实记录物品与其对应的所有人。

4、合同与履约保证，账本如实记录合同各方并保存合同文本。

但不要忘了，区块链还有一个非常重要的组成部分。

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存。然而哈希算法不但不免费反而还很昂贵。

因此，账本本身需要有一个认可体系，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。比特币矿工将等待验证的交易运用哈希算法换算成散列的哈希值，并收取一定的比特币作为服务费。

因此，对于非货币类的使用实例，区块链需要找到一个方式来承担哈希算法的高昂费用。

提醒大家注意一点，我的回答主要集中在区块链技术可能运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。我相信网上肯定能找到很多关于比特币和其他区块链应用的详细资料。

补充

虽然区块链技术有诸多优点，但还是有一些不那么称心如意的使用实例。比方说，比特币没有办法换算成任何一国货币；一个有着数十亿条数据输入的账本既占空间又不实用。

比特币已经向世人展示区块链技术在原则上是可行的，而且人们也在尝试解决这些越来越突出的问题，如对比特币进行技术改造或引入一种完全不同的区块链技术。我认为以下两种方法倒是值得一试：一是根据一定标准如付款方地址对账本进行拆分，二是引入一个主区块链对子区块链进行验证。区块链技术变化多端，让人眼花缭乱，说不定已经有人在进行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。

无论在科技圈还是金融圈，区块链俨然成了最热的词汇，没有之一。区块链具有去中心、去信任等核心优点，可以完美地解决共享经济发展过程中的信息不对称、交易成本高、陌生人信任等难题，使得“个体经济”成为可能。基于此，区块链技术，被认为是继蒸汽机、电力、信息和互联网科技



之后，目前最有潜力触发第五轮颠覆性革命浪潮的核心技术。

在此背景下，社会中诞生了一股区块链热，大家一边倒地对其大唱赞歌。辩证法告诉我们，任何事物都有缺陷，看到事物的正反两面才能理性决策。所以本文中，苏宁金融研究院高级研究员薛洪言（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，名字带有相当神秘的科技气息，可简单分解为“数据块”和“链接”。每个数据块中包含了一定时间内的系统全部信息交流数据，并用密码学的方法予以了加密；链接是指每一个区块与下一个区块存在链接关系，从而构成了区块链。

一般认为，区块链具有去中心和去信任两大特征，简要介绍如下：

由于每个区块都含有特定时间内系统全部信息交流数据，因而每个区块都是平等的，且单一区块的损害不影响系统整体的安全性，所以区块链具有去中心特征。

同样，由于每个区块含有系统所有信息，使得信息的真实性是可以交叉验证的，只有攻破超过51%的节点才能篡改信息，在一个足够大的区块链系统中，成本极高，可以认为区块链中的信息都是真实的，所以区块链具有去信任特征。

大多数人对区块链的认识始于比特币，二者的关系是，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应用而已。

也许上面说的还不够通俗，最后再总结一下，你认为区块链是什么？是一项颠覆式的新技术吗？NO!在苏宁金融研究院高级研究员薛洪言（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。区块链中包含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巨大的原因所在。新技术迟早会被超越，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。

## | 区块链有望改变金融系统底层规则

在金融领域的应用中，区块链将改变交易流程和记录保存的方式，从而大幅降低交易成本，显著提升效率，被认为在数字货币、跨境支付与清算、票据交易、证券发行与交易、产权交易、客户征信与反欺诈、反洗钱等方面拥有广阔的市场环境。

这么好的技术，自然是人人追捧。和很多传统金融人士一样，洪言微语一开始也是

抗拒的，认为这东西哪有那么神，并没有专门去做研究。后来随着对金融科技研究的逐步深入，发现区块链是绕不过去的坎，因为无论是智能投顾、大数据风控还是在线借贷，都只是金融业务层面和风控层面的技术创新，并未深入金融体系的底层。金融系统的底层是什么？自然是支付清算、交易规则和系统交互，区块链改变的恰恰是底层规则。

所以，纵观国际国内，金融机构对区块链的研究最为积极，没别的，是真的怕了。区块链的去中心化和去信任化特征充分发挥后，还要金融机构的中介做什么呢？估计这也是很多对区块链有了初步了解的人的第一感觉。

本篇文章中，洪言微语就重点对这种观点泼泼冷水。

### | 颠覆金融体系，区块链仍面临两座大山

马克思主义辩证法告诉我们，凡事都有两面，优点越突出，缺陷也就越明显，只是角度不同罢了。区块链颠覆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。先要明确一个道理，中心化必然代表着低效率吗？自然不是的。在特定的范围内，中心化带来的资源集中是可以大大提升效率的，这也是人类进化过程中从个体到村落到部落再到国家的原因。就以银联为例，银联是国内银行业清结算的中心，银联成立后，每家银行只需要和银联对接即可实现和所有银行的交易，若去中心化呢，没有银联，每家银行需要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，注定只能在特定领域（即不适合中心化的领域）发挥作用，怎么可能颠覆一切呢？

再者，就是去信任问题。去信任本身没有问题，但是其背后的技术逻辑有很大的缺陷。区块链实现去信任靠的是全民记账，即在每个区块上保留所有的交易信息，以供系统交叉验证，辨真伪。问题来了，每个区块保留所有交易信息，在小的区块链上是没有问题的，但随着越来越多信息的加入，必然导致交易信息的爆发式增长，也会带来信息存储成本的急剧上升。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，区块链解决了信任问题，但带来了成本的上升和效率的下降。

世上原本就没有十全十美的事情，区块链也是如此。

作为结语，洪言微语想要阐明的是，区块链作为一种理念的创新，的确有很大的价值，在特定领域也可以产生颠覆式的影响。但当前对区块链一边倒的思维是有问题的，东方智慧告诉我们，“极高明而道中庸”，面对任何事物，保持中庸之道才是

最明智的。

（文/薛洪言，苏宁金融研究院高级研究员；微信公众号：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而后才知道的区块链，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方法相关联产生的数据块，每一个数据块中包含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。

区块链是互联网的一个平台，通过这个平台，人与人，物与物，万物互联，是当今信息最先进的技术平台，我个人认为用银行业，事物都是一把双刃剑，有好的一面，也有坏的一面，先说坏的一面，银行为储户服务的，简单地说它是一个渠道，通过银行流通货币，人们为什么有钱要去瑞士银行存，关键为储户保密，如果把所有的储户公开谁敢在银行存款，银行没有人存款赚不钱破产，优点节省印钞的成本，防伪钞，方便，快捷，我个人认为只能试行，但每个人的信息不能公开绝对为储户保密，人民银行才能做强做大。

我不是计算机技术专家，以下对区块链的介绍来自阅读和专家朋友的评论，仅供参考。

如果要用一个词来解释区块链，那就是：分布式记账。

要理解一下这个词是什么意思，就需要先理解，传统的记账都是有一个中心的。比如银行，你从银行存款取款，通过银行借钱给别人，都是以银行为中心，所有这些交易都建立在银行的信用之上。那如果银行耍赖呢？或者更严重，国家耍赖呢？国民党在统治中国大陆的末期滥发金圆券，以及魏玛德国和津巴布韦的恶性通货膨胀，搞得货币没有卫生纸值钱，都是非常著名的例子。

## 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修改，不可抵赖的。怎么实现去中心化记账？基本的思想是，所有的用户都存储下所有的交易记录，通过数学方法，让非法修改账本变得非常困难。这样一来，就保证了账本的可靠性。

具体而言，所有用户通过穷举随机数变量，第一个得到特定要求哈希函数值（Hash）的用户将有权记账该轮交易，并获得对应的比特币奖励。以数据块（block）的形式进行传输，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）。

听了介绍，你也许会感到这种思想很有意思，但并不像宣传得那样激动人心，那样有革命性。你的感觉是对的。实际上，区块链的基本逻辑就有些绕不过去的问题。

例如，目前完整的比特币公共账本大小已经超过150 G，并以每年数十G的速度快速递增——仅仅为了支持500万用户每年3000万笔交易。如果有朝一日其处理量与目前的支付宝比肩，那每年比特币账本的大小将增加超过500 T。这相当于把支付宝服务器的存储数据在所有用户的个人电脑上进行备份，——你会觉得这是个好主意吗？

又如，在传统的银行体系中，如果你把密码丢了，并没有什么了不起，向系统及时申报就是了，你的财富不会消失。但在区块链体系中，如果你把密码丢了，那么这就是个巨大的麻烦，你的货币就找不回来了。开不开心？意不意外？

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应用模式。所谓共识机制是区块链系统中实现不同节点之间建立信任、获取权益的数学算法

通俗点将，就是打麻将，四个人都可以轮流当庄，彼此放炮自摸四个人都有各自账本记录，但如果你想修改账本必须掌握50%以上的修改权限，所以你在账本上作弊的成本非常大。

将来区块链更多的将用于金融方面可以打击洗钱，诈骗，因为所有的信息都可以追溯，文化方面可以用于版权保护等等

1. 区块链的主要作用是储存信息。任何需要保存的信息，都可以写入区块链，也可以从里面读取，所以它是数据库。
2. 任何人都可以架设服务器，加入区块链网络，成为一个节点。区块链的世界里面，没有中心节点，每个节点都是平等的，都保存着整个数据库。你可以向任何一个节点，写入/读取数据，因为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上工作，每个人都公开分享区块链的当前状态，每个人都同意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设成一本账本，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查，但不存在一个单一的用户可以对它进行控制。在区块链系统中的参与者们，会共同维持账本的更新：它只能按照严格的规则和共识来进行修改，这背后有非常精妙的设计。

（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，这也就相当于改变数据库记录；（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正确性，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竞争下一个区块；（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存在的链上，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链的节点，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。

## 特点

1. 区块链没有管理员，它是彻底无中心的。正是因为无法管理，区块链才能做到无法被控制。没有了管理员，人人都可以往里面写入数据，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. 接近于零的信任成本。

互联网企业构建其信用需要的周期时间极长，比如淘宝建立信用往往需要数年时间。在区块链里，大家信任的是代码、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际成本趋近于零。

传统的资产想用于交易，需要大量依赖第三方，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天然解决了支付的问题，而且有支持全球支付的基因。

很高兴回答你的问题。区块链技术的火热很大程度上要归功于2017年比特币的火热。相信大家知道，比特币就是基于区块链技术诞生的，但原理是什么呢？今天我们就来和大家讲讲。

首先，比特币不是由任何国家发明的一种数字货币，但现在却具有了交易的属性。

那么问题来了，既然没有任何国家对比特币负责，那比特币的交易谁来记录呢？

这里就用到了区块链技术，众所周知，区块链技术具有“去中心化”和“不该篡改性”。而比特币交易就是使用了区块链技术。

我们以比特币的交易举例子，众所周知，法币的交易都是由银行记录的。例如张三用支付宝给李四转100块钱，这时支付宝会通知央行，张三给李四转了100，央行就记录了这笔转账，这就是所谓的“中心化”。但是比特币不是，交易时节点会记录这次转账，然后传给下一个节点，一传十传百，直至所有节点都记录了这笔转账，这就叫“去中心化”。

怎么理解节点呢？其实可以理解为一段代码，你交易后代码就记录在你的电脑上，然后代码会自动传输给下一台电脑，直到全世界所有的电脑上都存上了这段代码为止。

还有重要的一点值得注意的是，记录你交易的这段“代码”不会被任何人所篡改。所以所有的传播都是安全的，并不能作假，这就解决了比特币的安全性。

通过以上叙述，不知道你对区块链有大概的了解了吗？

区块链，简单来说，就是支持ICO（虚拟货币）的底层技术。而爆红的比特币则是ICO的一种应用。也就是说，区块链的内涵更加丰富，主要特点为：

- 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、区块链的存在目的和特点是“3去”——去中介、去货币、去主权；可以
- 3、比特币是区块链的一种应用，比特币是一种加密货币，所有区块链都应用数字加密技术；
- 4、“3去”特征针对于金融业，只有在需要高频交易的金融领域才需要区块链；
- 5、有用户基础的大平台更适合应用区块链，小公司参与的价值不大，所以扎克伯格的2018新年愿望就包含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，可以兑换成大多数国家的货币。使用者可以用比特币购买一些虚拟物品，也可以使用比特币购买现实生活当中的物品。在此种

意义上，比特币类似于世界货币，趋近于黄金。

PayPal联合创始人，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，《人民日报》发文称，“无论是从涨幅还是从币值本身看，比特币价格存在泡沫，这已是一个无需讨论的问题。”资料显示，在刚刚过去的2017年，比特币暴涨暴跌：一年之内价格暴涨约20倍，一日之内深跌逾40%。

的确，比特币存在风险。但是，内涵更加丰富的区块链显然还有更大的发展空间。

昨晚，网上爆出真格基金创始人徐小平在内部群鼓励拥抱区块链革命的截图。在他看来，区块链革命确实已经到来。“我在内部强烈鼓励大家拥抱区块链革命、学习区块链技术，是我经过长期观察和思考得出的认知，我感到有责任告诉我们的创业者。我不希望我对区块链的看法被人误解为是对ICO的观点。”

不过，在互联网公司和投资机构集体进场的背景下，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，搁置了两家美国公司推出比特币交易所交易基金（ETF）的提议。

其实，这也算是迟早之事。因为区块链的“3去”特征本来就与政府集权相矛盾。

关于人民日报区块链和人民日报区块链的应用场景的介绍到此就结束了，不知道你从中找到你需要的信息了吗

？如果你还想了解更多这方面的信息，记得收藏关注本站。