

当你的对手想用新技术来封杀你或者与你竞争的时候，最好的回击方式并不是阻止他，而是更早更好的用上这项新技术。

在最近一段时间，“区块链”成为最热的网络关键词，从短时间发生的这么几件事就能理解区块链为什么这么火，首先是美国脸书准备发行数字加密货币，最近中国专家表示，中国人民银行很可能是第一个推出数字货币的央行，这些要发行的数字货币都是建立在区块链基础上的，在同一时间中国将区块链技术列为国家战略，足见对其重视程度。

区块链是将密码学，经济学，社会学相结合的一种技术，区块链的“区块”类似于我们使用的硬盘的某一个地方，每一个区块就是我们保存信息的地方，通过密码学进行加密，这些被保存的信息数据无法被篡改。

区块链是数据时代解决隐私问题，安全问题，信用问题的一种解决方案，未来将应用在金融，供应链，物联网，司法，版权等领域。

## 什么是区块链

相信大家都注意到了，这些年现金在我们生活中的使用越来越少，它们都变成了线上支付时候的一个个数字，而且大家都确信这些数字都代表着货币，这也就说明了一个交易系统里。

只要有一个能把账算明白的账本，那怕没有实体的现金，整个交易系统也是没有问题的。

传统的交易方式是，你的每一次交易都会经过第三方，这个第三方都会是值得信赖的权威机构，比如银行，或者是一些大公司，这个第三方就是一个交易中心，负责将你的每一次的交易记录成一个账本，如果这个中心账本损坏或者被恶意篡改了，所有的交易记录和钱都将没有了，是不是觉得很不安全嘞？

而在区块链系统里，每一次交易都直接发生在交易双方之间，这个交易信息会发布在整个交易系统中，系统中的每一个人都会在账本中记录下每次交易，就是说在区块链系统中的账本并不是由单一的交易中心掌管的，而是同时由系统中参与者共同

掌管，除非整个系统中所有的账本都销毁掉或被篡改了，否则这个账本永远不会消失，是不是安全多了。

为了防止系统中所有账本每次不会记录错，这就要靠区块链中基于密码学的重要设计了，在区块链系统中每隔一段时间就会产生一个新的区块，用来存储刚刚产生的交易信息，要想让这个新区块变得完整有效，新区块就要解决一个密码学难题。

这个难题得到解决后还要发布给系统中的每一个区块，新区块的账本在系统中得到确认后才能变得完整有效，隔段时间又才会出现新的区块产生，这些密码学难题将系统中的一个一个区块，按时间顺序串成一个链条，这就是区块链。

## 区块链与比特币的关系

区块链与比特币的关系简单来说就是，区块链技术是比特币的底层技术，比特币是基于区块链技术的第一个应用，是不是觉得这两句话有点矛盾。

本质上应该说是先有了比特币再有了区块链，比特币是一种数字加密货币，它是由计算机通过特定属性计算产生的，并且也存储在计算机之中，是看不见也摸不着的虚拟货币，而区块链是一种去中心化的分布式账本数据库，其中记载着所有的交易记录。

比特币在被创造出来后，迅速受到人们的热捧，价格在暴涨之后，人们开始关注比特币系统背后的底层技术，其实比特币的底层技术就是一个分布式账本，它具有去中心化和不可篡改的特性，后来人们发现这种分布式账本技术可以被应用到现实生活中很多领域，于是就开始研究比特币的底层技术，而这一技术后来就被命名为区块链技术。

图片来源：pixabay

## 区块链与数字货币的关系

发行法定数字货币的基础也是区块链技术，而金融领域也将是区块链技术最先被利用的领域。

从广义来说数字货币包括电子货币，虚拟货币和法定数字货币，数字货币是国家央

行发行的法定加密数字化货币，其本身是一种货币，而不仅仅是支付工具。

那数字货币与现在用的支付宝及微信支付有什么不同？现在使用的这些支付都是电子货币，而并不是数字货币，这些都是基于电子账户实现的支付方式，本质上只是一种现有法定货币的信息化过程，并不是严格意义上的数字货币。

数字货币与比特币及Q币有什么不同？最根本的区别在于发行者的不同，这种虚拟货币发行者不是央行，也只能在特定的虚拟环境中流通，而数字货币是可以被用于真实的商品和服务交易，也只有国家央行发行的才是法定数字货币，像比特币也是非法定数字货币。

为什么要发行数字货币？首先就是能够降低货币管理和流通的成本，像纸张货币和硬币都是有发行成本的，还有损耗和操作保护的支出，变成数字货币后这些成本都将消失，其次就是能够更好的监管和跟踪钱的流通，让钱的流通更加透明，可以有效的打击贪污，受贿，洗钱等违法行为，而它的不可篡改也让做假账变得不可能。

## 区块链的应用

一项新技术被发明出来最主要的就是能被应用，现在提到区块链的应用，首先想到的是或许是比特币，但除了比特币的应用，区块链还能解决人与人之间的不信任问题，对金融，保险，医疗等各种行业来说能省下很多认证核查成本，这也是区块链的价值所在。

例如传统的保险理赔，被保险人要申请理赔，首先要向医院申请病历资料，再提交给保险公司，而保险公司为了核查还要耗费时间和人力成本，向医院和被保险人双方核查，这些程序全部走完要花费很长的时间被保险人才能拿到理赔款，如果将病历资料放到区块链上，由于存入区块链的信息具有不可篡改性，也排出了相互之间的不信任，保险公司就能即时启动理赔，让理赔更高效和省下成本。

在旅游产业中，现在都喜欢通过第三方平台来预定酒店和航班，为此还需要支付额外的佣金，但经常会出现到达酒店后无房或者涨价等情况，就会出现相关方相互推卸责任，还有一些点评造假，而区块链基于不可篡改的特性，无疑将为这些窘境提供最好的解决方案，在数据库每一个用户都可以上传和获取旅游数据，一旦交易发生，区块链就会记录下相关信息，整个过程将更加透明，能有效的杜绝传统旅游中发生的窘境。

还有区块链在整个供应链上的应用，将解决供应商之间的不信任，在食品行业能够

通过区块链让整个食品诞生的全过程都透明，能有效的提高食品安全。

图片来源：pixabay

有人说区块链的发明将比互联网更伟大，现在全球都掀起了一场区块链技术狂潮，区块链应用已经延伸到数字金融，物联网，智能制造，供应链管理，数字资产管理等多个领域，目前全球很多国家都在加快布局区块链技术发展，而中国在区块链技术领域拥有良好基础，已经走在世界最前列。