



互手段和金融企业进行互动, 最终把客户引流和沉淀到金融企业本身。这些丰富的场景、入口、操作, 组合起来形成非常多的业务玩法, 比如红包推广、社交众筹、社交传播的互助险等。

2015年春节, 泰康人寿红包的粉丝营销平台全部搭建在腾讯云上。双方团队仅32天即完成从0到五千万级粉丝用户创新营销、运营项目。其中, 跨域流量调度是腾讯云独家技术。面对巨大的流量压力, 为防止主网发生崩溃危机, 保证流量从容支配, 腾讯云使用跨域流量自动调度功能, 为泰康人寿微信网络提供灾害后备解决能力。除此之外, 腾讯云还全程为泰康人寿提供现场支持, 协助泰康对应用进行运行状态的

进行实时监控, 缩短问题的响应和升级处理时间, 全力保障网络流畅运行。

腾讯大数据征信的来源主要由两块: 传统的外部合作机构的信息; 腾讯本身的社交信息及合作公司的客户信息。这些信息可以用来绘制客户画像, 通过智能迭代和训练, 最终可以根据每个用户行为不同、圈子不同、身份不同, 实现不同的授信额度。微粒贷风控体系便是依托腾讯征信, 违约率处于业界非常低的一个水平。

腾讯提供满足不同金融监管场景的基础设施, 通过开放社交关系、金融业务平台、征信及大数据能力, 和合作伙伴一起, 打造创新的金融新生态。

## 区块链: 开启价值交换新时代

布比创始人兼CEO、中国科学院博士 蒋海



过去两年时间里, 区块链成为欧美金融科技领域最受关注的话题。而近一年时间, 国内媒体、产业、学术界也在大规模地关注。所以, 今天本人将和大家分享关于区块链的一些看法。第一, 区块链的本质; 第二, 区块链产业应用的情况以及国内的探索。

### 区块链有什么重要意义

华尔街和硅谷等如此重视区块链, 一个核心的逻辑是区块链这一新兴技术有潜力使互联网从信息传递演进到价值传递的新阶段。今天的互联网已经近乎完美地解决了信息传递问题, 但还不能实现价值的点到点传递, 仍然依赖中心机构记账。如果网络本身可以实现记账功能的话, 则意味着有可能对传统的中心化模式形成挑战。事实证明, 区块链为代表的





去中心化技术可以使网络本身实现记账功能，这就是华尔街和硅谷认为区块链可能会引起金融业态的重构或重塑的原因。

### 区块链：创造信任的机器

区块链是建立信任关系的新技术，这种信任关系依赖于算法、技术，而不依赖于中介机构。这种信任的建立可以从技术上避免多重支付，保障唯一真实性，这是区块链技术的重要特性。所以有人提出了价值互联网的概念，而区块链就是构建价值互联网的基础。尽管价值互联网广泛到来的时间还不可确定，但从今天的状态来看，至少价值局域网已经在逐步形成。实际上，在某些特别的领域，若干个合作伙伴或产业链的参与方共同建立信任网络，这种价值局域网已经在实施过程中，而不再只是概念，这些价值局域网能不能在往后的发展中连接成一个大的价值互联网，目前尚不确定，但至少价值局域网已经利用区块链在构建了。

### 区块链的核心特征

都说区块链具有颠覆意义，这有合理的一面，也有夸大的一面。在区块链之前没有一个技术可以让参与方之间共同建立信任关系，所以区块链技术是有史以来第一次能够从技术层面建立信任关系的技术，这是它的核心意义。

有的媒体认为区块链技术可能会取代互联网，这是错误的。区块链技术是运行在互联网之上的，基于互联网通信之上用来建立信任关系的新技术。这种技术有几个特征。第一个特点是共识，共识是指参与的多方之间基于算法来建立信任关系，不依赖于单一的机构，这种共识在不同的场景下可以设置不同的规则。第二个特点在于区块链是一种具有很高安全性的设计方法，主要体现在数据的不可篡改以及不可抵

赖。第三个特点是开放性，它可以做到开源又不影响安全性。

### 区块链与智能合约

与区块链伴随的是智能合约。这个术语是由尼克·萨博提出来的，他的定义是“一个智能合约是一套以数字形式定义的承诺，包括合约参与方可以在上面执行这些承诺的协议。”此前，智能合约没有得到广泛应用，一个核心的问题就在于，在中心化机制下，合约建立好以后存在被机构管理者修改、停止的威胁，缺乏不可阻止的客观局限性。而区块链的诞生正好赋予智能合约一个新的天地，因为系统不再被篡改，参与方之间不能人为干预。随着智能合约的应用，能够很大程度上降低交易成本。因为从技术上讲，智能合约可以支持任何复杂的逻辑。

### 区块链的工作原理

区块链可以理解为分布式共享记账。使用区块链意味着整个账本由参与方共同维护，参与方每个人的账本都是一样的，每个节点都维护一个账本，这样的好处是即使某一个节点改变了数据，其他节点也不会改变。这就是信任建立最简单的思想。

但要做到这一点，在技术上是具有难度的。首先，从原来的一个中心变成多个中心，有可能产生恶意发起的交易，所以区块链技术必须防止恶意行为，在确保一致性的情况下还要具有容错能力。其次，区块链的效率低于现在的中心化记账效率，如何提高效率也是以后推广区块链必须解决的问题。

区块链的去中心化，更多的意义是构建可信任的多中心体系，而不是没有中心，更不是反对中心。其更重要的目的是，让参与的多中心之间可以提高信任传递的效率，从而降低交易成本。因此，多中心和去中心并不是没有中心。





也有人认为区块链不能被监管。恰恰相反,区块链技术的运用有助于监管,因为监管也可以在其中变成一个节点,并拥有整个数据,这对反洗钱等工作都有积极作用。这种误导主要来自比特币,因为比特币体系难以被监管,但区块链运用到各行业可以帮助监管实现目标,因为监管可以获得数据。

### 区块链的新型记账流程

使用区块链后的记账流程和传统的中心化记账不同,区块链记账会更复杂。新交易通过P2P网络传播,多中心收到交易后给出验证结果并扩散出来,这意味着多中心体系的每个节点都会收到交易和验证结果,根据验证结果判断交易是否写入账本。可以明显看到,区块链记账的效率会比传统的记账方式低,这也导致很多人质疑区块链的效率到底能不能大规模应用。从目前来看,对于一些特别高频的交易,区块链还不能胜任,但性能的瓶颈正被逐渐攻破。总的来讲,区块链性能瓶颈存在,但正在被解决。

### 区块链如何建立去中心化的信任

通过构建P2P自组织网络、时间有序不可篡改的密码学账本、分布式共识机制,从而实现去中心化信任。

第一个是构建P2P网络,这是一项成熟的技术,之前已经被广泛应用到文件共享、视频分发等领域,如BitTorrent, PPLive等。第二个是账本结构,区块链的链式Hash结构,可以提高账本比对的效率,并通过公私钥体系标志所有者。第三个是共识机制,与比特币挖矿不同,今天在各行业尤其是泛金融行业所使用的共识算法都不是挖矿算法,其验证方法要求参与方多中心提供共识机制,让各个节点都参与验证而不是去挖矿。所以,今天在金融行业所使用的区块链技术与比特币技术在技术路线和方法上截然不同,但其基本理念是相同的——通过共同记账建立信任。

### 区块链的应用场景

区块链的技术理论,已经被实践验证是可行的、有效的。尽管还没有哪个应用产生特别大的影响,但正在往各行各业渗透。

区块链在媒体中宣传了众多的应用场景,客观来讲,大部分是假需求,小部分是真需求,但这小部分真需求如果做好了,具有极大的市场空间。如何判断区块链是不是适合场景,至少要把握两个原则,第一个要素是是否有必要让多方参与建设体系,第二个要素是即使多方参与,是否有必要从技术上保障他们的信任关系,满足这两个条件才有可能真是真需求。

整个区块链的运用可以分为两个方向。第一个是利用区块链可以进行直接交易的属性,运用在金融或泛金融领域;第二个是利用区块链本身不能被篡改的特性,运用在存在证明、数字证书、版权等方面。其最大的应用空间应该还是在金融交易方面。

### 区块链的应用领域

区块链应用的实例:美国用于构建金融机构间的基础设施,使用区块链技术开展国际汇兑,SEC批准在线零售商Overstock在区块链上发行公司股票,花旗银行等在区块链应用上的探索与实践,Visa与DocuSign合作利用区块链试水汽车租赁,Stampery使用区块链技术提供认证服务取代传统公证人。

开发区块链商用平台,需要做两件事情,一是把账本、安全、共识做好,二是做很多适配工作,用来支持上层的应用。今天区块链之所以发展慢有几个原因,第一是各行业在寻找场景时需要时间周期,第二是区块链整个技术体系的形成还处于不太成熟的阶段。区块链很热,但需要冷静思考,本人认为最重要的是理解区块链最核心的意义是构建多中心体系,多中心体系能降低多方进行价值传递的成本,在保证唯一真实性的同时能够实现直接交易。FTT