

区块链的价值及应用前景

刘 权 博士

中国区块链生态联盟 副理事长

赛迪区块链研究院 院长

2018年05月16日



01

区块链的重要性



03

区块链行业融资情况



02

区块链的价值



04

区块链在工业领域应用场景

区块链的重要性

区块链承载的延伸意义已经远远超出了加密货币这个范畴。区块链让人们可以在没有中央权威机构的情况下，能够对互相协作彼此建立起信心。简单的说，它是一台创造信任的机器。

2015.11 《经济学人》封面文章：信任的机器



区块链的价值

- 一是去中心化的分布式结构可节省大量的中介机构成本消耗。可被应用于许多传统的中心化领域中，处理一些原本由中介机构代理的交易。
- 二是不可篡改的时间戳可解决数据追踪与信息防伪问题。区块链技术为我们的信息防伪与数据追踪提供了革新手段。区块链中的数据区块顺序相连构成了一个不可篡改的数据链条，时间戳为所有的交易行为贴上一套不可伪造的真实标签，这对于现实生活中打击假冒伪劣产品都大有帮助。
- 三是很好解决关键数据数据保护和授权访问问题。区块链底层技术哈希算法以及电子签名应用能够和好解决目前信息化应用突出的信息保护和授权访问问题。
- 四是灵活的可编程特性有助于规范现有市场秩序。当今社会的市场秩序仍不够规范，例如，政府对农业进行的补贴、慈善机构的善款被挪作他用，利用区块链技术的可编程特性，在资产转移的同时嵌入一段代码来规定资产未来的用途范围，将彻底解决上述问题。
- 五是区块链的安全信任机制可解决目前工业互联网领域技术的核心缺陷。传统的工业互联网模式是由一个中心化的机构收集和管理所有数据信息，容易产生因设备生命周期和安全等方面的缺陷引起的数据丢失、篡改等问题。区块链技术可以在无需信任单个节点的同时构建整个网络的信任共识，从而很好地解决目前工业互联网技术的一些核心缺陷，让物与物之间不仅能够相连。



各国政府高度重视区块链发展

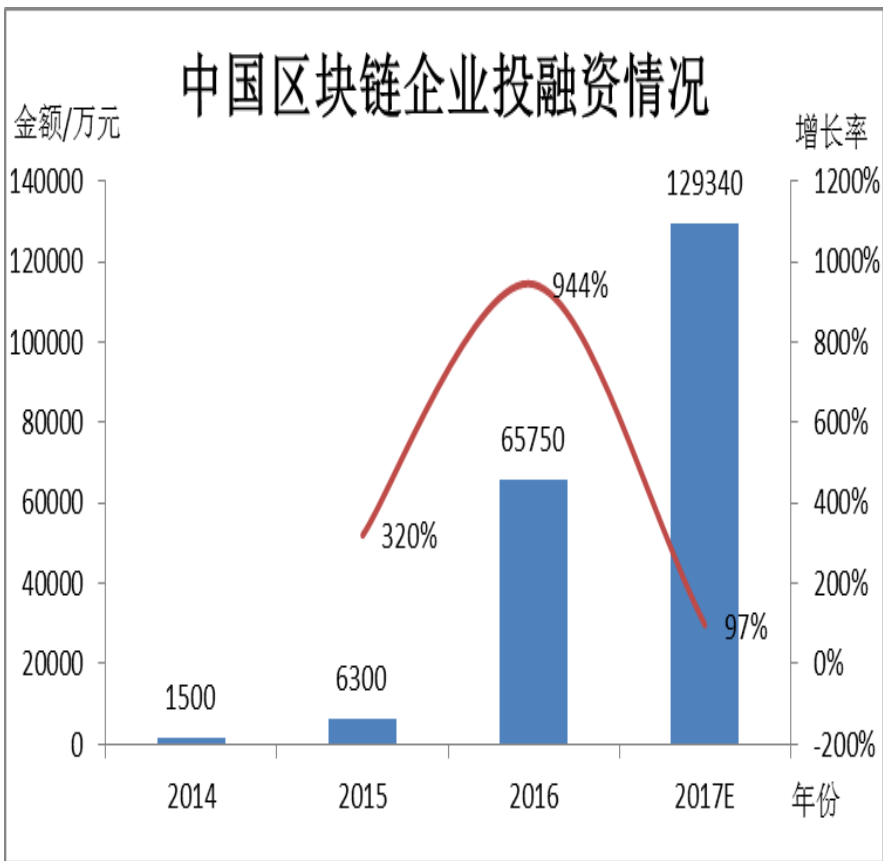
国别	态度要点
美国	美国政府部门积极推动区块链技术开发和应用
英国	英国政府将区块链发展提升到国家战略高度
法国	法国央行推进区块链技术研究
德国	德国央行探讨区块链技术与各行业联系
荷兰	荷兰政府建立区块链园区，推动区块链技术的发展和應用
澳大利亚	澳大利亚政府在教育、金融等多领域使用区块链技术
中国	被写入国家“十三五”规划，强化战略性前沿技术超迁布局
日本	日本政府积极探索区块链发展道路
新加坡	新加坡政府优先发展区块链，打造政策特区
韩国	韩国政府借助区块链技术发展争夺亚洲金融科技中心
迪拜	迪拜政府积极研究区块链技术
印度	印度政府积极与其他国家合作研究区块链
菲律宾	菲律宾政府正式将比特币确定为合法的付款方式
泰国	泰国政府巩固其区块链技术在东盟地区的领先地位。
俄罗斯	严格监管下支持创新。

2017年我国区块链企业融资情况

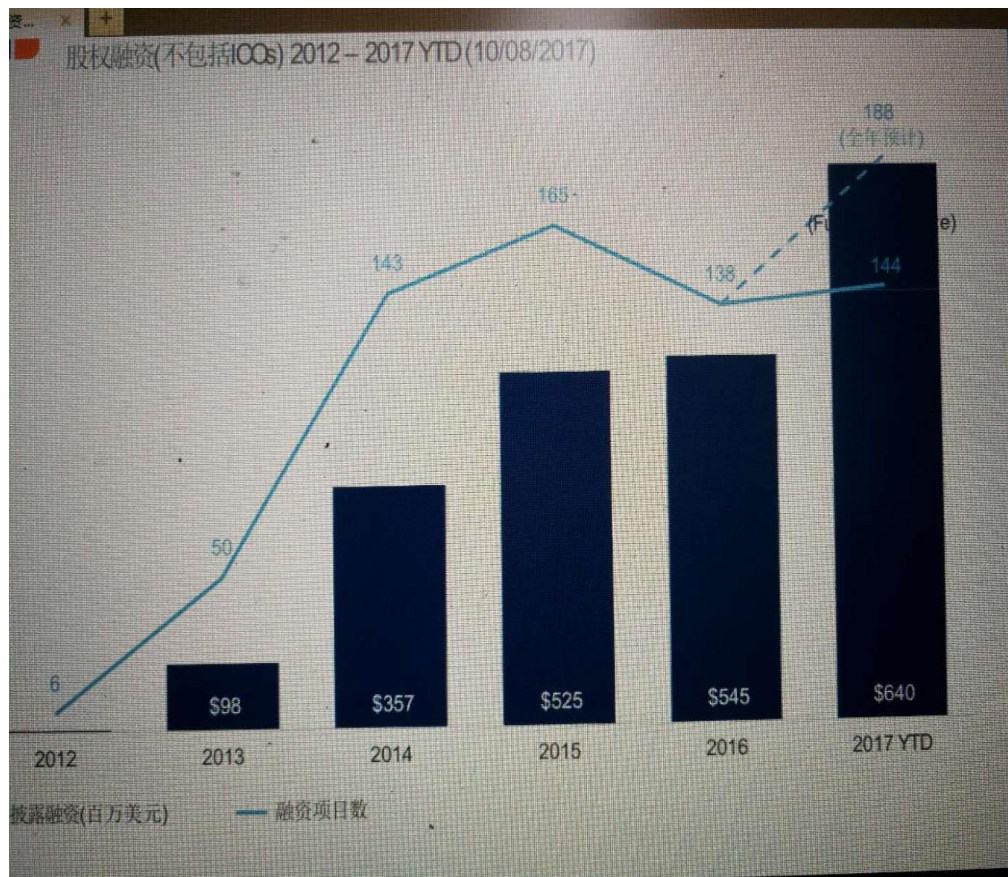
被投方	时间	金额
好扑	2017.07.06	600万人民币
全息互信	2017.06.20	3000万人民币
信链	2017.05.27	数百万人民币
公信宝	2017.05.15	数百万人民币
君庸区块链	2017.04.28	数百万人民币
数泰科技保全网	2017.04.26	2500万人民币
北京博晨	2017.04.10	1000万人民币
Hashedhealth	2017.02.08	185万
塔链网络	2017.02.08	数百万人民币
量子链Qtum	2017.01.10	数百万人民币
咔咔买房	2017.01.08	数百万人民币
北京博晨	2017.01.05	168万人民币

被投方	时间	金额
云象区块链	2017/7/13	数千万人民币
Bottos铂链	2017/7/15	877万人民币
数矩科技	2017/7/18	数百万人民币
波场TRON	2017/7/19	数百万人民币
能链众合	2017/7/21	数千万人民币
纸贵科技	2017/7/25	数千万人民币
麦浪金服	2017/7/27	数百万人民币
咔咔房链	2017/8/8	500万人民币
ICO17	2017/8/15	数百万人民币
ZenAir承云	2017/8/21	数百万人民币
Onchain	2017/8/22	数千万人民币
秒啊时交所	2017/8/29	数千万人民币
水滴互助	2017/8/30	1.6亿人民币
MSER怪兽养成计划	2017/8/31	数百万人民币
Binance币安	2017/9/1	数千万美元
ZAG区块链钱包	2017/9/1	数百万人民币
漂流链	2017/9/2	600万人民币
咔咔房链	2017/9/8	1500万人民币
好扑科技	2017/9/18	2800万人民币
九个亿数资财经	2017/10/18	数百万人民币
Genaro	2017/11/17	数百万人民币

2014年-2017年我国区块链企业融资情况



2012-2017年全球区块链企业融资情况



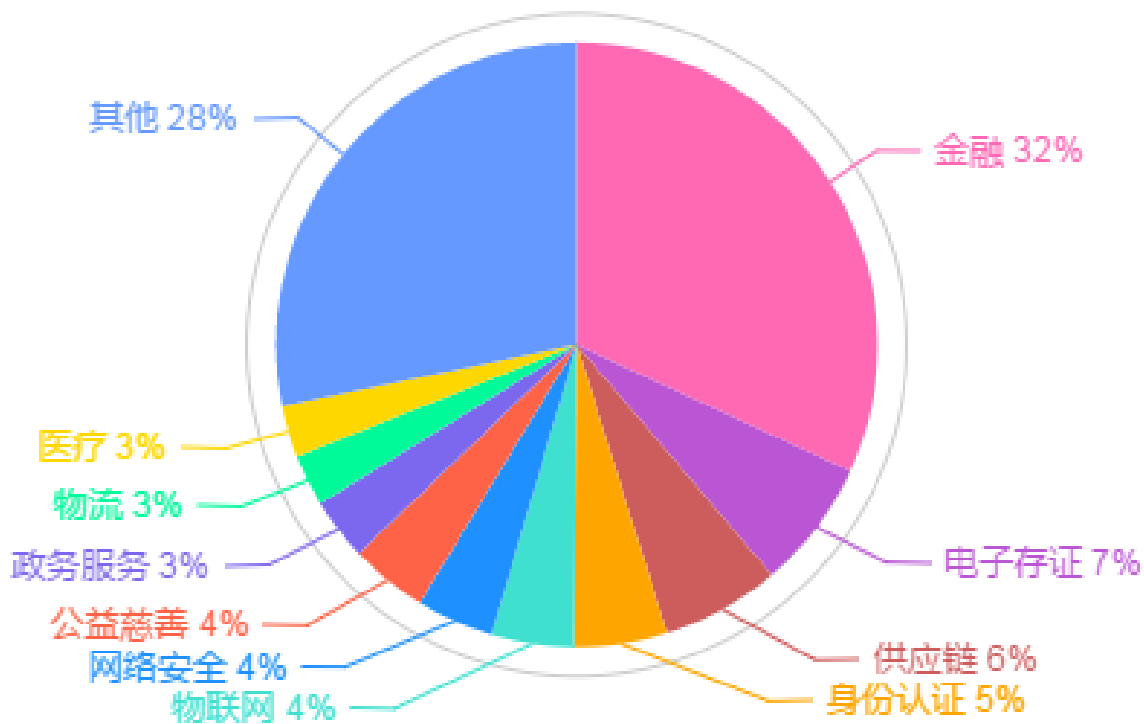
我国区块链企业区域情况

中国区块链企业分布



2017年以来，我国区块链相关企业数量剧增。据赛迪区块链研究院不完全统计，北京、上海、广东、浙江、江苏、贵州等地目前专业从事区块链底层技术、应用产品、技术服务等方面的企业为**361家**。这些企业主要聚集在北京、广东、上海、浙江、贵州、江苏等地。其中北京最多，共有区块链企业**67家**，约占全国**19%**；广东排名第二，有区块链企业**55家**，约占全国**15%**；上海排名第三，**38家**企业约占全国**11%**。

我国区块链企业应用领域分布情况



我国区块链企业主要分布在金融、电子存证、供应链管理、身份认证、物联网、公益慈善、政务服务、物流、医疗等领域。其中从事金融领域的企业有115家，超过32%；金融、电子存证、供应链管理、身份认证、物联网等领域领跑区块链应用，共有区块链企业197家，约占总数的54%。

区块链的特点



去中心化

整个网络没有中心化的硬件或者管理机构，任意节点之间的权利和义务是均等的，且任一节点的损坏或者失去都会不影响整个系统的运作，系统具有极好的健壮性。



无需信任的信任

区块链技术的革命性在于它实现了一种全新的信任方式，通过在设计层面的技术创新，使得价值交互过程中人与人的信任关系能够转换为人与技术的信任，在区块链体系中，参与者可以不需要了解对方基本信息的情况进行交易，实现了“无需信任的信任”，改变了传统模式中



集体维护

系统中的数据块由整个系统中所有具有维护功能的节点来共同维护的，而这些具有维护功能的节点是任何人都可以参与的。



高度透明

- 整个网络系统对所有参与者开放
- 参与者可通过公开接口
- 查询数据或开发应用
- 系统高度透明



可靠数据库

通过分布式数据库的形式，让每个参与节点都能获得一份完整数据库的拷贝。除非同时控制整个系统中超过51%的节点，否则单个节点上对数据库的修改是无效的，也无法影响其他节点上的数据内容。因此参与系统中的节点越多、计算能力越强，系统中的数据安全性越高。

区块链在工业领域应用场景



工业物联网

区块链通过P2P传输的方式和混合通信协议可实现异构设备之间的通信，可以显著降低中心化数据中心的建设和维护成本。

区块链能帮助解决不同信任域下物联网节点的安全、隐私和追溯问题，能有效防止工业物联网中任何单节点设备被恶意攻击和控制后带来的信息泄露和恶意操控风险。

利用区块链技术可实现物联网设备的智能协作并最终达到数据智能交易和利益自动分配的目标。



生产智能化管理

生产智能化管理中区块链的应用就是对现有的企业管理机制的升级，从而使生产制造更加规范，避免安全生产事故，建立多方可信的责任追究体系。

通过区块链技术可以建立跨企业、跨部门的统一账本，让企业、设备厂商、安全生产监管部门能够长期、持续地监督生产制造的各个环节，提高生产制造的安全性和可靠性。

利用区块链可追溯性和不可篡改性，保证所有记录的有迹可循，有助于发现问题、追踪问题、解决问题，提高生产制造过程中的智能化管理水平。



工业大数据管理

在数据确权、数据流动方面，区块链能够发挥积极的作用。

通过引入侧链技术，可以实现数据资源和交易信息的分开管理，让原始数据信息保留在侧链中，并通过加密算法保障数据的安全性，确保数据的使用不影响数据所有者的权益。



分布式智能生产

分布式智能生产是对现有生产模式的重构，基于区块链，通过智能合约等手段有助于建立智能化协作的生产体系，让各个企业均可以无差异地将自身产品连入到不同产业链中，让产品生产各环节紧密地结合起来，并根据实际需求进行动态的调整和优化。

赛迪智库

面向政府·服务决策

谢谢观赏

