

中国区块链政策现状及趋势分析报告



人民创投区块链研究院

2019年8月



提高硬件服务商的服务水平，促进区块链产业的成熟。

未来，为了规范区块链市场，加速区块链技术的应用落地，还需对加密货币交易平台等支付服务提供商、硬件服务提供商等提出相应的法律和监管要求。

4. 加密资产管理层面

目前，随着区块链技术的不断完善和发展，一些不法分子开始利用加密货币从事违法犯罪活动。我国政府也已出台了相关“禁令”。

从国际上来看，很多国家对加密资产采取分层分类方式积极监管，比如：2018年5月，葡萄牙议会讨论数字货币支付的监管政策，主要目的是通过新的法律框架来规范数字货币的支付服务。同月，葡萄牙的税务与海关管理局发布了不同数字货币及首次公开发行通证将被征税的指引。2018年年末，俄罗斯立法者修订了另一项关于加密货币行业监管的法案，“法案”表示：关于众筹的法律草案规定普通俄罗斯人允许投资 ICO 等项目的最高金额不超过 9,000 美元/年，每个项目的投资限制为 1,500 美元。超过 60 万卢布（约九千美元）的投资，必须是由合格的投资者或金融机构发布的，而且要受到俄罗斯金融监管机构强制监督，以防洗钱。

（四）监管方向朝着规范化全面的方向发展

整体来看，目前政府全面停止代币发行融资活动；随着区块链技术的进步，通过区块链技术对区块链行业进行监管

或将成为共识，区块链的监管方向也会愈加全面，行业整体朝着规范化方向发展。

未来，区块链行业监管将在市场、信息管理、服务提供、加密货币管理等层面进一步完善，并呈现出规范化、全面化发展趋势。

五、中国区块链扶持政策方向及趋势

（一）夯实区块链产业发展基础

1. 区块链正在成为国际科技竞争的焦点技术和国家战略规划技术

当前，区块链技术应用场景空间较为广阔。国内外知名企业都已开始布局区块链，比如：阿里巴巴探索利用区块链技术打造透明可追溯的跨境食品供应链；腾讯探索区块链技术在物流方面的应用场景；京东拥有健全的供应链管理能力和区块链能力，提升参与主体间的协同和信任；亚马逊已经将区块链技术用于云计算业务，微软也在 2018 年发布了基于区块链技术的云存储解决方案，IBM 则将区块链用于钻石真伪的辨别和验证。区块链正日益受到国际社会各方的高度关注，区块链技术应用也已经成为全球投资布局的焦点。

2016 年 12 月，我国《“十三五”国家信息化规划》中把区块链作为一项重点前沿技术，明确提出需加强区块链等

新技术的创新、试验和应用，以实现抢占新一代信息技术主导权。从 2016 年年末至今，我国已着手建立区块链技术国家标准、政策规范、法律标准等体系，以顶层设计推动区块链标准体系建设、核心技术创新研发应用等。这将有利于我国加快在区块链技术应用场景的探索与实践，取得在相关技术领域国际竞争的领先地位。

2. 加大区块链技术研发和应用, 打造国际化的区块链应用项目

我们认为，区块链技术能否大规模应用的很重要原因之一是一是：区块链技术成熟程度与技术标准化程度。目前，区块链在性能、安全、隐私保护、治理、跨链互操作等方面的技术仍不成熟，在一定程度上阻碍了区块链的广泛应用。未来一段时期内，技术优化仍然是重要的课题。区块链核心技术（如：共识机制、智能合约、跨链技术等为代表的核心技术）不断创新演进和优化，区块链的适用范围才能得到不断拓展。

此外，在区块链应用项目方面，区块链在金融领域的应用比较成熟，供应链金融、支付清结算、证券、保险与征信等诸多金融细分领域都开始与区块链技术深度融合，并逐渐开始与金融领域外的其他行业相结合；但是，目前还在探索中，典型的、在国际有示范作用的区块链应用项目还比较少，未来，仍需加快打造和培育该类项目，鼓励和支持大企业战略化布局区块链，以此带动上下游中小企业的业务方向，

使新技术优势融入到现有生态中，对产业有更大的推动力和引领作用。

3. 在区块链产业层面，强化平台建设、基础设施建设、安全防护等方面的建设

据 2018 年 5 月 20 日，工业和信息化部信息中心发布的《2018 中国区块链产业白皮书》显示，目前，我国区块链产业链条已经初步形成。从上游的硬件制造、基础设施、安全服务，到下游的产业技术应用服务，以及保障产业发展的行业投融资、媒体、人才服务，各领域的公司已经基本完备，协同有序，共同推动产业不断前行。

但是，区块链公链平台、基础设施、安全防护等方面的建设仍需加强；据 IT 桔子相关数据显示，在总计 1787 个区块链项目中，其中区块链基础技术项目（包括：区块链底层技术、区块链身份验证、区块链支付结算、区块链匿名技术、区块链 BaaS 等）仅有 56 个，占比 3.1%，未来仍有较大的空间。

在基础设施建设方面，根据 IBM 区块链发展报告数据显示，全球 9 成政府正在规划区块链投资，在此过程中，公链等区块链底层架构和基础设施的重要性将非同一般，成为竞争焦点。下一阶段，将继续加快公链等价值互联网基础设施的建设进展，积极深化构建区块链产业生态。

4. 基于区块链等新兴技术打造新型数字经济，并与实体经济广泛结合，助推我国经济高质量发展

从区块链行业应用来看，区块链技术落地的场景已从金融领域向实体经济领域延伸，覆盖了医疗、能源、社交、农业、公益慈善、泛娱乐等非金融领域场景。

具体来说，在区块链行业应用方面，随着区块链、物联网、大数据、5G 等技术的融合应用，区块链商用基础设施随之完善，会推动商业的演变进化。以去中心化、数据可信、分布式协作为显著特点的区块链技术，将逐渐从金融行业的支付、贸易、保险等方面渗透到各行各业。

据 IT 桔子数据显示，目前区块链行业应用项目已扩充到区块链医疗、区块链文娱、区块链房产、区块链社交、区块链游戏、区块链能源、区块链农业、区块链物联网、区块链物流、区块链公益、区块链汽车交通、区块链法律等，几乎涉及到各行各业。未来，区块链技术将继续加快在产业场景中的广泛应用，开始与实体经济广泛结合，利用区块链技术来降成本、提升协作效率，助推产业区块链的发展，激发实体经济增长。

（二）从四个层面鼓励区块链技术发展

1. 技术标准化：鼓励技术标准化，加快标准化建设

在区块链技术和应用标准化方面，区块链作为一种前沿技术，区块链的标准化工作亟需完善。随着区块链标准化工作推进，区块链向更多行业、更大范围的应用也将加快，以技术标准化推进区块链在应用领域、应用场景上更加的深

入，从而推进整个实体经济的发展。

2018年3月，工信部《2018年信息化和软件服务业标准化工作要点》提出，推动组建全国信息化和工业化融合管理标准化技术委员会、全国区块链和分布式记账技术标准化委员会。工信部2018年6月公布《全国区块链和分布式记账技术标准化技术委员会筹建方案公示》中，提出了基础、业务和应用、过程和方法、可信和互操作、信息安全等5类标准。2018年10月，工信部《“十三五”国家信息化规划的通知》表示将积极构建完善区块链标准体系，加快推动重点标准研制和应用推广，逐步构建完善的标准体系。2018年11月，《区块链平台安全技术要求》行业标准正立项并起草，将明确区块链平台面临的主要威胁和安全体系架构。

可以看出，目前，我国区块链技术标准化刚刚起步，未来，在区块链（技术）标准化工作的提速、标准化工作政策推进等方面仍需加大力度。

2. 技术融合：鼓励推进区块链技术与物联网、大数据、人工智能等技术的融合与应用

2018年是区块链、人工智能、物联网等新兴技术竞相迸发的一年，各项新兴技术都取得了一定的突破与进展；但是，单一技术对产品创新、业态变革、产业转型等的推进力量毕竟有限，将云计算、人工智能、物联网、区块链等技术协同，相互融合，共同促进技术的创新进步、产品创新、以及产业

转型将是未来新兴技术良性发展的一个重要举措和趋势。

比如，早在 2017 年 12 月，国家邮政局《关于推进邮政业服务“一带一路”建设的指导意见》中就强调：与沿线国家交流邮政业和互联网、大数据、云计算、人工智能及区块链等融合发展的经验，联合开展科技应用示范。

3. 技术应用安全：持续完善区块链在共识机制、智能合约、钱包等技术安全漏洞，减少技术应用层面的风险

区块链产业发展方兴未艾，大多的技术和应用处于试验阶段，目前发生的安全事件较多，给用户造成了较大的经济损失。在区块链技术安全范畴中，既有互联网领域中存在的漏洞（如 SQL 注入、拒绝服务等），也包括区块链领域中的风险（如底层代码、共识机制、智能合约等技术安全漏洞）。比如，就智能合约安全漏洞来说，据 360 代码卫士团队盘点，目前常见的智能合约安全漏洞主要包括整数溢出、越权访问、拒绝服务、逻辑错误、信息泄露和函数误用等漏洞；在数字货币交易所安全方面，主要存在服务端安全配置、节点安全、输入安全、业务逻辑、热钱包架构、私钥管理系统等；在钱包安全方面，区块链生态安全领域中的慢雾科技认为，热钱包风险，主要存在于数据传输（如流量劫持）、私钥存储（如钓鱼）等方面的风险；冷钱包被攻击的前提是接触到物理硬件，黑客虽然无法直接获取私钥，但可读取相关信息进行破解。

未来，在技术开发方面仍需持续投入，抵御日益增长的

黑客攻击，切实的增强系统的安全性，持续完善区块链在底层代码、共识机制、智能合约等技术安全漏洞，减少技术应用层面的风险。

4. 技术创新：加强区块链在跨链技术、交易效率、隐私安全等底层代码和应用安全方面的创新

当前，区块链技术尚不成熟，仍处于发展早期。对于区块链性能、技术应用安全、可扩展等方面的问题时而涌现，相关技术创新也不断加强。比如，针对性能问题，通过优化共识算法的方式，例如：PoS 共识算法通过保持多中心情况下减少参与共识的节点的方式以使得性能得以提升；针对区块链技术中隐私保护问题，提出了混币、环签名、同态加密、零知识证明、多方安全计算等创新技术方案；针对扩容问题，提出闪电网络、雷电网络等创新技术提高区块链处理交易能力，实现即时确认、低费用、高吞吐量的支付。

但是，目前区块链平台还存在性能不足、安全不够、难以互联互通等问题，对共识算法、密码学、跨链等关键技术突破提出了更高的要求，仍需加大研发投入，加快技术创新。

为了加快区块链核心技术创新，还需要地方政策扶持，例如，早在 2017 年 5 月，贵阳国家高新区推出促进区块链技术创新及应用十条政策措施（试行），在入驻、运营、成果奖励、人才、培训、融资、风险、上市十个方面提供政策支持。未来，我们希望更多的地方政府可以借鉴贵阳的区块链产业政策，鼓励区块链技术创新，以技术的先进性和成熟

性推动区块链产业发展。

（三）鼓励培育发展区块链新业态

1. 加快培育区块链新兴产业，根据技术创新或应用价值等指标给予一定的奖励扶持

我国区块链行业发展刚刚起步，产业刚刚形成，企业水平层次不齐，区块链技术的还未完全与产业融合，未来还需从中央层面和地方层面分别培育区块链新兴产业，根据技术创新或应用价值等指标给予一定的奖励扶持。目前，已有多个地方颁布了区块链发展专项政策。还有部分城市，已将区块链发展计划列入了当地金融业“十三五”发展规划中，目前，已有杭州、贵州、青岛、雄安新区、海南等地提出建设区块链战略的规划布局。

例如，北京市西城区发布了《关于支持北京金融科技与专业服务创新示范区(西城区域)建设若干措施》指出：要大力扶持金融科技应用示范，倡导安全、绿色、普惠金融服务，对人工智能、区块链、量化投资、智能金融等前沿技术创新最高给予 1000 万元资金奖励，切实助力产业和经济发展，助力城市智慧运行。福州提出“数字福州”建设三年行动计划（2018—2020 年），明确要加快培育区块链新兴产业，支持区块链应用落地，实施区块链应用示范工程，采用分级考核拨付方式，对于经评审列为重点示范项目的，每个项目给予应用方 20%的建设经费补贴，最高 500 万元的资金支持。而

且，鼓励区块链技术研发和应用创新，对获得市级以上科技奖并在福州市实施转化的科技成果进行奖励。经认定按照国家级 60 万元，省级 30 万元，市级 10 万元予以奖励。

2. 设立区块链产业发展基金，并从人才引进、办公房租、基地建设、融资支持等方面给予一定的补贴

比如，重庆市经济和信息化委员会曾发布《关于加快区块链产业培育及创新应用的意见》，提出到 2020 年，力争全市打造 2-5 个区块链产业基地，引进和培育区块链国内细分领域龙头企业 10 家以上、有核心技术或成长型的区块链企业 50 家以上，引进和培育区块链中高级人才 500 名以上，初步形成国内重要的区块链产业高地和创新应用基地。

长沙经济技术开发区管委会发布了《长沙经开区关于支持区块链产业发展的政策（试行）》；该政策表示，区块链企业自落户之日起，3 年内给予最高 200 万元的扶持资金；为入驻区块链企业提供不超过 300 平米的办公场地，免租 3 年；将设立总额 30 亿元的区块链产业基金，投资区块链企业。

单从产业发展基金来看，目前，全国有 8 个省（市）政府发行的总基金规模将近 400 亿元。杭州、南京、河南发起的基金项目规模均达到 100 亿元，是目前规模最大的区块链产业基金。

（四）鼓励区块链与实体经济深度融合

1. 金融方面：区块链与支付、保险、证券服务、资产管理、数字票据、征信等的融合

我国区块链在金融领域的应用逐渐成熟，供应链金融、支付清结算、证券、保险与征信等诸多金融细分领域都开始与区块链技术深度融合。

在跨境支付方面，招商银行落地了国内首个区块链跨境支付应用，民生银行、中国银联等也在积极推进。在数字票据方面，浙商银行上线了第一个基于区块链技术的移动数字汇票应用，中国人民银行和恒生电子等也在测试区块链数字票据平台。在征信方面，中国平安在开展区块链征信方向的探索，很多创业公司也在这一领域进行尝试。在资产管理方面，国内多家金融机构、百度、京东、蚂蚁金服等也在积极推进基于区块链技术的资产证券化业务。

2. 娱乐、零售方面：区块链与音乐、游戏、直播，收益管理、供应链管理、线下线上融合等的融合

将区块链与音乐、虚拟偶像、游戏、直播等领域融合，既可以让虚拟财产可信交易，又可以让版权保护更加透明，可极大促进虚拟财产和版权的交易。具体来说，使用区块链技术，可以通过哈希算法、时间戳对作品进行确权，证明一段文字、视频、音乐、资产等存在性、真实性和惟一性，并对确权后作品的后续交易都会被实时记录，文化娱乐行业的

全生命周期可追溯、可追踪，这为版权取证提供了一种强大的技术保障和可靠证据。

在零售方面，区块链主要是通过影响零售业的物流、供应链等来影响零售业态。利用区块链技术将不同商品在原产地、生产商、渠道商、零售商、品牌商和消费者之间的流通协同记录于区块链系统，使每一个参与者信息和零售商品的全流程信息在区块链的系统中可查可看，可以为消费者、监管部门和电商商城等提供便捷服务。比如，2018年3月，沃尔玛通过区块链技术开发的“智能包裹（smart package）”。

3. 医疗、法律方面：区块链与药品溯源、健康管理，智能合同、证据保全等的融合

在医疗方面，区块链的加密算法、分布式存储等特性可以加强对医疗的数据安全和患者隐私保护。在数据保密且质量可靠的基础上，各组织、机构、企业都能加入某一联盟链，基于庞大的数据开展合作。数据共享、互通，由此构成更大的区块链医疗健康管理平台，提升个人的健康水平。而且，基于区块链的可溯源特性，可以对药品的原料采购、药品生产、药品供应等全链条进行溯源。比如，轻松筹采用区块链技术，保证了信息的公开、透明，并且已经与公安验证系统、医疗系统等多个系统实现了信息对接。

在法律方面，主要体现在证据保全等方面，区块链实现了证据的保真和验真。比如，仲裁链基于区块链多中心化、防篡改、可信任特征，利用分布式数据存储、加密算法等技

术对交易数据共识签名后上链，当需要仲裁时，可以在链上取证，并传输至仲裁机构的仲裁平台上。仲裁机构收到数据后与区块链节点存储数据进行校验，确认证据真实、合法有效后，依据网络仲裁规则依法裁决并出具仲裁裁决书。

4. 其他：区块链与农业、公益服务、智能制造、能源服务、物流、物联网等多领域、多方位的融合

在公益事业和农业中，主要是基于区块链的溯源特性，追溯善款的去向和农产品的来源，让捐赠者和食用者放心。比如，阳光公益联盟链基于区块链的多中心、不可篡改、信息可信等特性，打造透明公益阳光链。资金从捐赠到使用的每一个环节都可以被清晰地记录，信息记录采用多方记账、实时同步的形式，捐赠人、受助者、公益组织、医院等都可以在区块链上进行信息的写入，并且数据无法更改，打破了传统信息只被公益机构一手掌握的局面，为公益事业提供了信用保障。

在能源领域，最为广泛应用的是智能电网。区块链能够提供一个可靠、快速且公开的方式，去记录并验证能源及金融业务交易，区块链还可以释放分布式资源的多余电力（如回购民用太阳能产生的冗余资源）。美国公司 Filament 也在澳洲实施区块链技术和电力网状网络的结合，用点对点物联网来保证电力安全，同时也充分利用了现有网状网络闲置的容量。

在智能制造方面，区块链的最大价值之一就是重塑价

值链，而区块链有助于提高价值链的透明度、灵活性，并能够更敏捷地应对生产、物流、仓储、营销、销售、售后等环节存在的问题。

未来，随着区块链技术的成熟，该技术将与实体经济深度融合，将进一步改变市场结构，重塑商业业态，带有共识机制和智能合约技术的新生态系统与现有产业融合，升级现有的商业模式、业务模式、及监管模式。这是因为，几乎所有的产业场景都涉及产品的交易流通，都有降成本、提效率、以及优化产业诚信环境等的需求，而这正是区块链技术落地应用后能够发挥的作用。（研究员：思二勋）



参考文献:

1. 2018 年中国区块链行业发展蓝皮书.
(http://tech.ifeng.com/a/20190201/45304801_0.shtml)
2. 黄震. 区块链在监管科技领域的实践与探索改进. 《人民论坛·学术前沿》2018 年 6 月
3. Michel Rauchs、Apolline Blandin、Kristina Klein 等. Cambridge Centre for Alternative Finance (CCAF).
4. 王文、刘玉书. 区块链技术的监管如何到位? 经济日报. 2018 年 10 月.
5. 区块链技术应用白皮书. 清华大学互联网产业研究院. 2018 年 12 月



人民创投区块链研究院

地址：北京市朝阳区金台路西路 2
号人民日报社新媒体大厦

电话：010-65363891

网址：blockchain.people.com.cn