

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



目录

摘要.....	2
一、区块链政策主要现状及发展历程.....	3
(一) 中国区块链政策出台背景.....	3
(二) 区块链监管政策从出台到规范.....	4
(三) 各省出台相关政策加速行业发展.....	7
(四) 区块链技术标准和政策日渐完善.....	9
二、中央单位区块链政策.....	11
三、各省市区块链政策.....	14
四、中国区块链监管政策方向及趋势.....	25
(一) 用区块链技术监管区块链.....	25
(二) 监管科技和合规科技渐趋成熟.....	27
(三) 四层监管趋势.....	30
(四) 监管方向朝着规范全面的方向发展.....	32
五、中国区块链扶持政策方向及趋势.....	33
(一) 夯实区块链产业发展基础.....	33
(二) 从四个层面鼓励区块链技术发展.....	36
(三) 鼓励培育发展区块链新业态.....	40
(四) 鼓励区块链与实体经济深度融合.....	42

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¹

摘要

自 2008 年中本聪发表《比特币：一种点对点的电子现金系统》以来，比特币所采用的区块链底层技术已经发展十多年。近年来，区块链技术在全球范围内受到了极大的关注。各国政府在区块链技术领域积极发力。2016 年，国务院发布《“十三五”国家信息化规划》首次将区块链纳入新技术范畴并作前沿布局，标志着我国开始推动区块链技术和应用发展。此后，中央和地方纷纷出台了相关监管或扶持政策（地方政策偏扶持类），为区块链技术和产业发展营造了良好的政策环境。

本报告主要是从中央顶层设计到地方发展规划，从技术创新到落地应用，从专项政策到配套政策，对中国区块链行业相关政策进行了详细的回顾、总结和趋势分析。该报告第一部分梳理了中国区块链政策主要现状及发展历程，理清区块链政策发展路径；第二部分和第三部分主要对我国区块链政策进行了全方位的盘点和梳理，以全面了解中央和地方区块链政策现状；第四部分和第五部分主要是基于前三部分的内容，对我国区块链监管政策和扶持政策的方向和趋势做了

¹ 思二勋，人民创投区块链研究院研究员

深度分析，从市场监管、信息管理、服务提供、加密资产管理等多个维度总结了区块链监管趋势；此外，还分别从中央单位、技术层面、产业层面、以及行业应用层面分析了区块链政策发展趋势，为相关政府部门、行业企业、服务机构及其从业人员提供参考。

一、区块链政策主要现状及发展历程

（一）中国区块链政策出台背景

2013 年下半年，比特币市场快速升温，价格快速上涨。截至 2013 年 12 月，比特币单价达到 1,147 美元，掀起了第一轮虚拟货币投资热潮，受到社会广泛关注。

与此同时，虚拟货币可能带来的金融风险引起了各国政府高度重视。

中国政府从 2013 年开始出台虚拟货币监管政策，比如，2013 年 12 月，中国人民银行、工业和信息化部、中国银行业监督管理委员会等发布的《关于防范比特币风险的通知》表示，要加强比特币互网站的管理，防范比特币可能产生的洗钱风险等。各大媒体争相报道，引起社会广泛关注。

与此同时，区块链的技术逻辑和底层价值逐渐被国人了解。2016 年 10 月，工业和信息化部发布《中国区块链技术和应用发展白皮书（2016）》。白皮书总结了国内外区块链发展现状和典型应用场景，介绍了中国区块链技术发展路线

图以及未来区块链技术标准化方向和进程。2016年12月，国务院印发《“十三五”国家信息化规划》，其中《规划》首次将区块链技术列入国家级信息化规划内容。

根据2016年工信部发布的《中国区块链技术和应用发展白皮书》的定义，区块链(Blockchain)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。通俗理解，区块链是一种按照时间顺序将数据区块以顺序项链的方式组合成的一种链式数据结构，并以密码学方式保证的不可篡改和不可伪造的分布式账本。

(二) 区块链监管政策从出台到规范

随着比特币、以太坊、莱特币等加密货币价格的上涨，以及大量资本入场，区块链从业者及应用项目迅速增多。伴随而来，不同于传统融资方式的代币公开发行(ICO)项目受到部分人追捧。

据普华永道咨询公司和瑞士加密谷协会发布的一份联合报告显示，在2018年前5个月，全球ICO的规模就已经是2017年全年的两倍，ICO数量达到历史新高。根据这份报告，截止2018年5月，注册发行ICO的企业共537家，总共筹集资金超过137亿美元。

区块链代币公开发行(ICO)项目规模爆发，给市场带来新的风险。一些项目方采用各类误导性宣传手段，以ICO名义从事融资活动。相关金融活动未取得任何许可，其中的

风险有：涉嫌诈骗、非法证券、非法集资等行为。

在此背景下，中国除了继续积极支持区块链技术的应用与创新之外，对加密货币和各种代币的监管逐渐加强。

在支持区块链技术发展方面，2017年1月，国务院办公厅发布的《关于创新管理优化服务培育壮大经济发展新动能加快新旧动能接续转换的意见》提出：在人工智能、区块链、能源互联网、大数据应用等交叉融合领域构建若干产业创新中心和创新网络。

监管层面，2017年9月，央行、网信办、工信部、工商总局、银监会、证监会、保监会等七部委发布了《关于防范代币发行融资风险的公告》指出：比特币、以太币等所谓虚拟货币，本质上是一种未经批准非法公开融资的行为，要求即日停止各类代币发行融资活动，已完成代币发行融资的组织和个人应当做出清退等安排。

2018年1月22日，央行支付结算处下发《关于开展为非法虚拟货币交易提供支付服务自查整改工作的通知》，通知要求各单位及分支机构开展自查整改工作，严禁为虚拟货币交易提供服务，并采取措施防止支付通道用于虚拟货币交易；同时，加强日常交易监测，对于发现的虚拟货币交易，及时关闭有关交易主体的支付通道，并妥善处理待结算资金。

2018年1月23日，中国互联网金融协会发布《关于防范境外ICO与“虚拟货币”交易风险的提示》，警惕投资者

尤其要防范境外 ICO 机构由于缺乏规范，存在系统安全、市场操纵和洗钱等风险，同时也指出，为“虚拟货币”交易提供支付等服务的行为均面临政策风险，投资者应主动强化风险意识，保持理性。

2018 年 8 月，中央网信办、公安部、人民银行、市场监管总局、银保监会等发布的《关于防范以“虚拟货币”“区块链”名义进行非法集资的风险提示》文件指出，一些不法分子打着“金融创新”“区块链”的旗号，通过发行所谓“虚拟货币”、“虚拟资产”、“数字资产”等方式吸收资金，侵害公众合法权益。此类活动并非真正基于区块链技术，而是炒作区块链概念行非法集资、传销、诈骗之实。

2019 年 1 月国家互联网信息办公室发布《区块链信息服务管理规定》，为区块链信息服务的提供、使用、管理等提供有效的法律依据；对于区块链信息提供者（项目方）开发上线新产品、新应用、新功能的，应当按有关规定报国家和省、自治区、直辖市互联网信息办公室进行安全评估。旧有区块链应用项目，首先要按照新规规定在省级网信办进行备案。

随着区块链市场监管政策的成熟和完备，以及区块链技术的进一步提升，行业监管制度体系建设进一步完善，为产业区块链项目深入服务实体经济提供有力保障，一些违法违规的项目则会受到严格监管，市场渐趋规范，产业发展环境得以优化。

（三）各省出台相关政策加速行业发展

据人民创投区块链研究院统计，截止 2019 年 2 月底，国内有北京、上海、广州、重庆、深圳、江苏、浙江、贵州、山东、江西、广西等多地发布区块链政策指导信息，这些指导政策以鼓励和扶持偏多，很多地区对区块链技术发展高度重视，并重点扶持区块链应用，以带动地方区块链相关产业发展。中央和地方级政府的重视，为区块链技术和产业发展营造了良好的政策环境。

而在各地利好政策的影响下，中国区块链行业获得了良好的发展契机，行业在 2017 年后迎来一场创新创业的热潮，一些区域（如：北京、上海、重庆、青岛、杭州等）和企业（如：百度、阿里巴巴、腾讯、京东、迅雷等）开始开展对区块链产业链布局。

据不完全统计，北京、浙江、贵州发布区块链相关政策最多，其次是江苏、深圳、雄安新区等省市，从地区分布看，经济相对发达地区的政策文件数量较多。

从扶持政策内容来看，大致可以分为：技术层面、产业层面、行业应用等层面。

技术层面，一方面鼓励区块链技术的创新研究和应用，并强调加快区块链技术标准体系的制定；另一方面，鼓励区块链技术与大数据、人工智能等技术的融合研究和应用，以解决社会信用、成本、效率等方面的问题。

产业层面，一方面（鼓励）设立区块链产业引导基金，比如，深圳市天使投资引导基金发起设立深圳区块链创投基金、青岛市北区人民政府发起青岛市北区区块链产业发展年度专项资金、北京金融局发起北京区块链生态投资基金。截止2018年12月，全国有9个省（市）政府根据自身条件推出区块链产业基金，总规模将近400亿元。其中，杭州雄岸全球区块链创新基金是全国最早的区块链产业基金。杭州、南京、河南发起的基金项目规模均达到100亿元。

另一方面，从扶持方式上来看，主要有技术和人才奖励、设立产业园和实验室、设立区块链专项投资基金等方式。通过专项人才引进补贴、技术创新补贴、办公用房补贴等措施，促进区块链产业发展。就具体的补贴政策来看，目前对于区块链项目的扶持政策方面，主要分为财政补贴、注册条件和产业应用支持三个方面。比如，上海杨浦区通过《促进区块链发展的若干政策规定（试行）》，对区块链行业的发展给出了12条政策性支持，包括开办费补贴、办公用房补贴、联盟支持、融资支持等，该政策将于2018年12月1日起施行，有效期为3年，以孵化区块链项目，促进区块链产业发展。

应用层面，主要是鼓励或支持区块链与金融、供应链、跨境电商、供应链金融、物流、公益、农业、政务等产业的深度融合。比如，河南省人民政府印发《中国（河南）自由贸易试验区建设专项方案的通知》，鼓励在自贸试验区探索设

立金融科技等新型金融公司。运用大数据、区块链、人工智能、云计算等新技术,发起设立供应链金融公司、跨境电商金融服务公司等新型金融公司,培育场景化金融生态圈。

另外,从政策制定的方向上来看,涉及金融领域的区块链推动政策较多,从技术层面和行业应用层面推动区块链产业发展的政策也比较多。从区域上来看,北京、上海、青岛、贵州、重庆等城市的区块链政策推动力度比较大。

总体来看,各地纷纷根据自身特点,制定相关专项政策,并鼓励区块链与实体经济结合,逐渐从金融领域应用扩展到各行各业;在各地相关政策推动下,区块链行业发展迎来新契机。

(四) 区块链技术标准和政策日渐完善

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。就区块链技术发展而言,目前在全世界范围内,区块链技术还没有统一的技术标准。就中国而言,以国家工业和信息化部(以下简称“工信部”)及其相关附属机构为主导,已开始逐步探索并实践区块链技术的标准化与统一化。比如,2018年10月,工信部表示,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。据了解,工信部信息化和软件服务业司指导中国电子技术标准化研究院提出全国区块链和分布式记账技术标准化技术委员会组建

方案。下一步，工信部信息化和软件服务业司将积极推动相关工作，加快推动标委会成立，更好的服务区块链技术产业发展。

除此之外，区块链产业在技术安全、信息服务安全、应用落地安全、数字货币监管等方面的政策也在加速完善。

在信息服务安全方面，2019年1月10日，国家网信办发布《区块链信息服务管理规定》，进一步明确区块链信息服务提供者的信息安全管理责任，规范和促进区块链技术及相关服务健康发展，规避区块链信息服务安全风险，为区块链信息服务的提供、使用、管理等提供有效的法律依据。

在监管层面，2018年是数字资产市场合规化探索关键之年，我国乃至全球市场进入加速合规阶段。英国金融管理局2016年提出并实施沙盒计划和沙盒监管相关制度；除英国外，新加坡、澳大利亚、美国等国家也纷纷在2016-2017年推出了关于沙盒监管的相关文件，对准入条件与操作方法进行了说明。在我国，早在2017年贵阳区块链金融孵化器就在试运营区块链金融沙盒监管。

监管创新方面，2017年至2018年初，各国对数字资产（尤其是数字资产发行）的监管大多采用了分类监管方式，2018年11月1日，香港证监会发布《有关针对数字资产投资组合的管理公司、基金分销商及交易平台运营者的监管框架的声明》提出了“无差别监管”方案，即：无论数字资产是否构成《证券及期货条例》（第571章）中所界定的“证

券”及“期货合约”，出于投资者保护考虑，均被纳入同等监管框架。

总体而言，国家鼓励探索研究区块链技术标准与技术安全应用，以此推动区块链技术与实际应用场景结合，服务实体经济，构建新型数字经济；但也谨慎对待并防范数字货币或 ICO 风险，并禁止数字货币的发行。但是，目前对于数字资产监管还处于探索阶段，监管政策还有待完善。

随着中央和各地方政府区块链扶持政策和监管政策的逐渐完善、区块链标准（国家标准、行业标准）体系的完备，以及区块链技术的成熟，区块链产业发展基石也逐渐牢固。

二、中央单位区块链政策

政策视角	出台时间	政策发布方/名称	政策主要内容
技术	2016 年 10 月	工业和信息化部《中国区块链技术和应用发展白皮书（2016）》	总结了国内外区块链发展现状和典型应用场景，介绍了国区块链技术发展路线图以及未来区块链技术标准化和进程。
	2016 年 12 月	国务院《“十三五”国家信息化规划的通知》	“区块链”首次被作为战略性前沿技术写入规划。
	2017 年 1 月	商务部《进一步推进国家电子商务示范基地建设工作的指导意见》	推动示范基地创业孵化，促进大数据、云计算、物联网、人工智能、区块链等技术的创新应用。
	2017 年 7 月	国务院《关于新一代人工智能发展规划的通知》	促进区块链技术与人工智能的融合，建立新型社会信任体系
	2017 年 8 月	国务院《关于进一步扩大和升级信息消费	提出开展基于区块链、人工智能等新技术的试点应用。

		持续释放内需潜力的指导意见》	
	2018年6月	工信部《工业互联网发展行动计划（2018-2020年）》	鼓励推进边缘计算、深度学习、区块链等新兴前沿技术在工业互联网的应用研究。
	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。
产业	2017年3月	工信部《云计算发展三年行动计划（2017年-2019年）》的通知	开展大数据、物联网、人工智能、区块链等新技术、新业务的研发和产业化。
应用	2017年10月	国务院《关于积极推进供应链创新与应用的指导意见》	提出要研究利用区块链、人工智能等新兴技术，建立基于供应链的信用评价机制。
	2017年11月	国务院《关于深化“互联网+先进制造业”发展工业互联网的指导意见》	促进边缘计算、人工智能、增强现实、虚拟现实、区块链等新兴前沿技术在工业互联网中的研究与探索。
	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》	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。
	2018年2月	工业和信息化部《关于组织开展信息消费试点示范项目申报工作的通知》	积极探索利用区块链技术开展信息物流全程监测，推进物流业信息消费降本增效。
	2018年4月	教育部发布《教育信息化2.0行动计划》	提出积极探索基于区块链、大数据等新技术的智能学习效果记录、转移、交换、认证等有效方式，形成泛在化、智能化学习体系，推进信息技术和智能技术深度融合教育教学全过程，打造教育发展国际竞争新增长极。
其他	2017年1月	工信部《软件和信息技术服务业发展规划（2016-2020年）》	提出区块链等领域创新达到国际先进水平等要求。
	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委员会。

监管	2017年8月	中国互联网金融协会《关于防范各类以ICO名义吸收投资相关风险的提示》	国内外部分机构采用各类误导性宣传手段，以ICO名义从事融资活动，相关金融活动未取得任何许可，其中涉嫌诈骗、非法证券、非法集资等行为。
	2017年9月	互联网金融风险专项整治工作领导小组办公室《关于对代币发行融资开展清理整顿工作的通知》	全面停止新发生代币发行融资活动，建立代币发行融资的活动监测机制，防止死灰复燃；对已完成的ICO项目要进行逐案研判，针对大众发行的要清退，打击违法违规行为。
	2017年9月	央行等七部委《关于防范代币发行融资风险的公告》	要求即日停止各类代币发行融资活动，已完成代币发行融资的组织和个人应当做出清退等安排等。
	2018年1月	中国互联网金融协会发布《关于防范境外ICO与“虚拟货币”交易风险的提示》	警惕投资者尤其要防范境外发币机构由于缺乏规范，存在系统安全、市场操纵和洗钱等风险，同时也指出，为“虚拟货币”交易提供支付等服务的行为均面临政策风险，投资者应主动强化风险意识，保持理性。
	2018年1月	央行支付结算处下发《关于开展为非法虚拟货币交易提供支付服务自查整改工作的通知》	通知要求各单位及分支机构开展自查整改工作，严禁为虚拟货币交易提供服务，并采取措施防止支付通道用于虚拟货币交易；同时，加强日常交易监测，对于发现的虚拟货币交易，及时关闭有关交易主体的支付通道，并妥善处理待结算资金。
	2018年8月	银保监会、中央网信办、公安部、人民银行、市场监管总局，关于防范以“虚拟货币”“区块链”名义进行非法集资的风险提示	一些不法分子打着“金融创新”，“区块链”的旗号，通过发行所谓“虚拟货币”“虚拟资产”“数字资产”等方式吸收资金，侵害公众合法权益。此类活动并非真正基于区块链技术，而是炒作区块链概念行非法集资、传销、诈骗之实。
	2019年1月	国家互联网信息办公室发布《区块链信息服务管理规定》	区块链信息服务提供者和使用 者不得利用区块链信息服务从事危害国家安全、扰乱社会秩序、侵犯他人合法权益等法律行政法规禁止的活动。

三、各省市区块链政策

地区名称	政策视角	出台时间	政策发布方/名称	政策主要内容
北京市	应用	2016年8月	北京市金融工作局《北京市金融工作局2016年度绩效任务》	为推进北京市金融发展环境建设，推动设立了中关村区块链联盟。
		2016年12月	北京市金融工作局与北京市发展和改革委员会联合发布《北京市“十三五”时期金融业发展规划的通知》	将区块链归为互联网金融的一项技术，鼓励发展。
		2017年9月	北京市金融工作局、北京市发展和改革委员会等发布《关于构建首都绿色金融体系的实施办法的通知》	发展基于区块链的绿色金融信息基础设施，提高绿色金融项目安全保障水平。
		2018年11月	中关村管委会、北京市金融工作局和北京市科学技术委员会联合发布《北京市促进金融科技发展规划（2018年-2022年）》	将区块链技术纳入北京“金融科技”发展规划的范畴。
	产业	2017年4月	北京市《中关村国家自主创新示范区促进科技金融深度融合创新发展支持资金管理暂行办法》	开展人工智能、区块链、量化投资、智能金融等前沿技术示范应用，按照签署的技术应用合同或采购协议金额的30%给予企业资金支持，单个项目最高支持金额不超过500万元。

		2018年12月	北京市西城区发布《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》	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。
天津市	技术	2017年6月	天津市人民政府《天津市贯彻国家信息产业发展指南实施方案》	支持未来电视、天堰科技等重点企业面向人工智能、虚拟现实和增强现实等领域,提升容器、区块链、开发运营一体化等方面的关键技术服务能力。
	应用	2017年10月	天津市财政局《关于供应链体系建设项目和资金管理方法》	通过利用大数据、物联网、云计算、区块链、人工智能等方式,创新流通模式,提高供应链协同效率。
		2017年11月	天津市人民政府《天津市进一步扩大和升级信息消费实施方案的通知》	开展基于区块链、人工智能等新技术的试点应用,加快发展位置服务、社交网络服务、数字内容服务以及智能应用。
河北省	产业	2018年2月	河北省人民政府办公厅发布《关于加快推进工业转型升级建设现代化工业体系的指导意见》	提出要积极培育发展区块链等未来产业。
	技术	2018年2月	河北省人民政府《河北省战略性新兴产业发展未来三年行动计划》	支持开展海量数据存储、集群资源调度、计算资源虚拟化、区块链等前沿技术研发,着力在行业大数据分析、预测、决策及应用方面取得突破。
		2018年4月	河北省人民政府《河北雄安新区规划纲要》	超前布局区块链、太赫兹、认知计算等技术研发及试验。
内蒙古	技术	2017年6月	内蒙古自治区人民政府办公厅印发《2017年自治区大数据发展工作要点的通知》	要求加强数据感知、数据传输、计算处理、基础软件、可视化展现、区块链及信息安全与隐私保护等领域技术和产品的研发。

自治区		2017年12月	内蒙古自治区人民政府《内蒙古自治区大数据发展总体规划（2017年-2020年）》	加强多方安全计算、数据匿名化、区块链等数据融合关键技术研发和应用。
山西省	产业	2017年8月	山西省人民政府办公厅《山西省招商引资重点产业指导目录》	将区块链技术等新兴软件产品和服务纳入重点招商引资范畴。
湖南省	产业	2018年6月	长沙经济技术开发区管委会发布《长沙经开区关于支持区块链产业发展的政策（试行）》	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。
湖北省	应用	2017年4月	湖北省人民政府办公厅发布《关于进一步降低企业成本振兴实体经济的意见》	积极发展金融科技，增强大数据、云计算、区块链技术在征信、金融中介、风险防范等领域的应用。
	产业	2018年5月	东湖高新区（武汉光谷）出台《加快推动高质量发展的实施意见（征求意见稿）》	推进人工智能、大数据、云计算、物联网等产业交叉创新和跨界融合，培育新一代人工智能、VR/AR、智能网联汽车、区块链等新业态。
河南省	应用	2017年10月	河南省人民政府印发《中国（河南）自由贸易试验区建设专项方案的通知》	鼓励在自贸试验区探索设立金融科技等新型金融公司。运用大数据、区块链、人工智能、云计算等新技术，发起设立供应链金融公司、跨境电商金融服务公司等新型金融公司，培育场景化金融生态圈。
上海市	产业	2017年4月	上海市互联网金融行业协会发布《互联网金融从业机构区块链技术应用自律规则》	包含系统风险防范、监管等12条内容，这也是国内首个互联网金融行业区块链自律规则。
		2018年9月	杨浦区印发了《促进区块链发展的若干政策规定（试行）》	该规定对区块链行业的发展给出了12条政策性支持，包括开办费补贴、办公用房补贴、联盟支持、融资支持等，有效期为3年。

	其他	2018年1月	上海市教育委员会《2018年上海市教育委员会工作要点》	推荐基于人工智能和区块链技术的教育示范应用。
江苏省	技术	2017年2月	南京市人民政府下发《市政府办公厅关于印发“十三五”智慧南京发展规划的通知》	明确提出要使区块链等一批新技术形成突破并得以实际应用。
		2017年2月	南京市人民政府《“十三五”智慧南京发展规划的通知》	明确提出要使区块链等一批新技术形成突破并得以实际应用。
	应用	2017年3月	南京市政府办公厅印发的《南京市“十三五”金融业发展规划》	强调要以大数据、云计算、人工智能及区块链技术为核心,推进金融科技在征信、授信、风险控制等领域的广泛应用。
		2017年10月	南京发布《“互联网+政务服务+普惠金融便民服务应用协同区块链支撑平台项目方案”》	该方案利用区块链技术解决了政府各部门政务系统与各银行业务系统的打通。
		2017年12月	苏州市高铁新城发布9条区块链扶持政策	向社会开放首批15个区块链应用场景,并发布9条扶持政策,吸引区块链企业和人才落户。
		2018年9月	中共南京市委、南京市人民政府印发《南京市优化营商环境100条》	将完善金融信用服务,在“我的南京”APP上,建设科技区块链金融征信平台。
浙江省	应用	2017年6月	浙江省人民政府办公厅发布《关于推进钱塘江金融港湾建设的若干意见》	发布关于推进钱塘江金融港湾建设的实施意见,支持金融机构探索区块链等新型技术。
	产业	2017年5月	西湖区人民政府金融工作办公室发布《关于打造西湖谷区区块链产业的政策意见(试行)》	表示将为入驻产业园的企业和人才给予大量补贴,从而直接推进区块链产业的发展。
		2018年5月	杭州市人力资源与社会保障厅公布了《高层次人才项目推荐选拔重点产业领域引导目录》	引导杭州在新能源汽车、云计算大数据、机器人、信息安全、虚拟现实、区块链、3D打印、集成电路等33个产业领域,大力引进高层次人才。

	技术	2017年11月	浙江省人民政府办公厅《关于进一步加快软件和信息服务发展的实施意见（代拟稿）》	提及需要加快云计算、大数据、区块链等前沿领域的研究和产品创新。
		2018年2月	杭州市人民政府《杭州城东智造大走廊发展规划纲要》	加快区块链层架构协议、底层技术、共识算法等技术的开发和应用，打造全球性区块链研发和应用、技术迭代及更新、人才交互、信息共享平台。
	其他	2016年12月	浙江省人民政府办公厅发布《关于推进钱塘江金融港湾建设的若干意见》	为推进钱塘江金融港湾建设，将积极引进区块链企业入驻。
安徽省	应用	2017年11月	淮北市人民政府办公室《淮北市物流业“十三五”发展规划》	推动云计算、大数据、物联网、自动识别、区块链等技术在物流运输、仓储、配送等领域的应用。
		2018年2月	安徽省人民政府《关于进一步扩大和升级信息消费持续释放内需潜力的意见》	开展基于区块链、人工智能等新技术的试点应用，加快在工业控制、智能工厂等新兴应用领域的发展。
	技术	2018年4月	安徽省人民政府《深化“互联网+先进制造业”发展工业互联网的实施意见》	促进边缘计算、人工智能、增强现实、虚拟现实、区块链等新兴前沿技术在工业互联网中的应用研究与探索。
	其他	2017年10月	铜陵市人民政府《促进大数据产业发展若干政策》	重点支持我市登记注册、纳税，具有独立法人资格的大数据技术研究及产品开发企业，主要包括数据采集加工、算法建模、区块链等企业。
		2018年1月	福建省人民政府办公厅发布《关于加快全省工业数字经济发展的意见》	鼓励企业加入开源社区，利用国际开源技术资源进行再创新，推动区块链在社会治理、资产管理、公示公证、社会救助、知识产权、工业检测存证等领域的应用。

福建省	应用	2018年12月	福建省人民政府《福建省口岸通关进一步提质增效降费 促进跨境贸易便利化实施方案》	应用区块链技术,实现主要国际贸易环节、主要运输工具,主要进出口商品全覆盖,实现一点接入、一次提交、一次查验、一键跟踪和一站办理。
	产业	2018年4月	福建省人民政府《关于深化“互联网+先进制造业”发展工业互联网实施意见》	意见表示:加强利用区块链等技术加强产业技术支撑。
江西省	应用	2017年9月	江西省人民政府《关于印发江西省“十三五”建设绿色金融体系规划的通知》	鼓励发展区块链技术,可信时间戳认证等互联网金融安全技术,应用于金融业务场景。
		2018年1月	江西人民政府印发了《赣江新区建设绿色金融改革创新试验区实施细则》	推广运用大数据、云计算、区块链等金融科技,服务绿色金融发展。
	技术	2018年9月	江西省人民政府发布《关于深化“互联网+先进制造业”发展工业互联网的实施意见》	加强重大技术攻关,加快边缘计算、人工智能、区块链等新兴前沿技术在工业互联网中的应用研究和探索,形成一批自主知识产权的核心技术。
山东省	应用	2018年7月	山东省委、省政府《关于开展质量提升行动的实施方案》	推进“诚信山东”建设。积极探索区块链技术在质量管理体系建设中的应用,建设“山东质量链”平台,建立产品质量担保和产品质量损害赔偿制度,推动产品质量保险等相关金融业务发展。
	产业	2017年6月	山东省市北区人民政府印发了《关于加快区块链产业发展的意见(实行)》	力争到2020年,形成一套区块链可视化标准,打造一批可复制推广的应用模板,引进和培育一批区块链创新企业。
	技术	2016年12月	广州市人民政府《广州市加快IAB产业发展5年计划(2016年-2022年)》的通知	在重点发展领域及方向方面提到区块链技术

广东省	产业	2017年12月	广州市黄埔区出台《广州市黄埔区广州开发区促进区块链产业发展办法》	核心条款包括7个方面,涵盖成长奖励、平台奖励、应用奖励、技术奖励、金融支持、活动补贴等。预计每年将增加2亿元左右的财政投入。
	应用	2016年11月	深圳市金融办发布《深圳市金融业发展“十三五”规划》	提到,支持金融机构加强对区块链、数字货币等新兴技术的研究探索。
		2017年10月	深圳市下发《深圳市人民政府关于印发扶持金融业发展若干措施的通知》	鼓励金融创新,设立金融科技专项奖,重点奖励在区块链、数字货币、金融大数据运用等领域的优秀项目,年度奖励额度控制在600万元以内。
	产业	2018年3月	深圳市经济贸易和信息化委员会发布文件《市经贸信息委关于组织实施深圳市战略性新兴产业新一代信息技术信息安全专项 2018年第二批扶持计划的通知》	文件表示,区块链属于扶持领域之一,按投资计算,单个项目资助金额不超过200万元,资助金额不超过项目总投资的30%。
广西壮族自治区	技术	2017年11月	广西壮族自治区商务厅《关于建立广西重要产品追溯体系建设重点项目库的通知》	探索创新技术手段,重点推进二维码、无线射频识别、区块链等技术的应用。
		2017年12月	广西壮族自治区人民政府办公厅关于印发《广西进一步扩大和升级信息消费持续释放内需潜力实施方案的通知》	通知表示,大力发展软件和信息信息技术服务业,开展基于区块链、人工智能等新技术的试点应用。
		2018年9月	广西壮族自治区人民政府印发《广西数字经济发展规划(2018-2025年)》	重点培育发展大数据、云计算、人工智能、物联网、区块链、集成电路、智能终端制造、软件和信息技术、北斗卫星导航等数字产业,超前布局未来网络等新兴前沿领域。

	应用	2018年8月	广西壮族自治区人民政府办公厅《关于印发广西数字经济发展三年行动计划（2018—2020年）的通知》	探索区块链技术应用场景,推动区块链与数据交易、金融、物流、医疗、能源等行业的广泛深度融合,促进区块链专业服务加快发展。
海南省	应用	2017年4月	海南省人民政府《加快推进“互联网+”行动实施方案》	支持利用区块链技术驱动金融创新发展,开发基于区块链底层技术和应用平台的互联网金融示范应用。
		2017年7月	海南省人民政府办公厅印发《海南省推动实体零售创新转型实施方案》	方案明确指出,要建立健全重要商品追溯体系和商品质量标准体系,为实体零售企业采购符合国家质量标准的产品提供指引。其中商品追溯就是区块链技术应用的一个非常好的场景。
黑龙江省	技术	2017年8月	黑龙江省人民政府办公厅《关于印发黑龙江省国民经济和社会发展信息化“十三五”规划的通知》	加强量子通信、人工智能、虚拟现实、大数据认知分析、无人驾驶交通工具、区块链等新技术基础研发和前沿布局。
吉林省	产业	2018年5月	吉林省人民政府发展研究中心《关于加快引进和培育我省区块链产业的建议》	区块链技术作为一个迭代性的重大创新技术正在加速推进数字经济发展。
	技术	2018年8月	长春市工信局将认真落实《长春市人民政府关于加快数字长春建设推动老工业基地全面发展的意见》	持续推进互联网、区块链、大数据、人工智能、云计算等与实体经济广泛深度融合,积极培育新动能、新模式、新业态和新产品,重点加快企业云平台和工业互联网平台建设。
辽宁省	应用	2018年2月	辽宁省人民政府办公厅出台《关于积极推进供应链创新与应用的实施意见》	研究利用区块链等技术,建立和完善基于区块链的信用评级制度和行业信用评估标准。
陕西省	应用	2018年3月	咸阳市人民政府办公室印发《关于加强智慧医疗建设和应用工作的实施意见》	意见指出,市卫计局、市信息办要积极探索基于区块链技术的数字医疗技术与服务。

	其他	2018年8月	西安市人民政府印发《西安市推进企业上市和并购重组“龙门行动”计划(2018—2021年)》	《计划》指出,大力支持以区块链等新技术为代表的上市挂牌科技企业创新发展,打造科技企业金融孵化“硅谷”。
甘肃省	技术	2018年2月	甘肃省人民政府办公厅印发《关于积极推进供应链创新与应用的实施意见》	要求推进研究利用区块链、人工智能等新兴技术,建立基于供应链的信用评价机制。
	应用	2018年1月	甘肃省人民政府出台《关于积极推进供应链创新与应用的实施意见》	研究利用区块链等技术,建立和完善基于区块链的信用评价机制。
	产业	2018年6月	甘肃省人民政府办公厅印发《甘肃省节能环保产业专项行动计划》	借助区块链等新技术,加速互联网与节能环保产业实体经济融合。
青海省	技术	2018年11月	青海省人民政府办公厅关于印发2018年全省重大前期项目工作责任分工的通知	主要围绕加快信息化深度融合发展,重点推进完善有线接入网络、无线网络覆盖与优化、柴达木区块链技术数据中心、海南州大数据产业园等项目建设。
宁夏回族自治区	应用	2016年4月	宁夏回族自治区商务部发布《重要产品追溯体系建设示范工作评估验收指南》	自2016年以来,区块链立体化溯源体系建设覆盖了盐池县8个乡镇。
四川省	应用	2017年8月	成都市金融工作局、成都市财政局发布《财政金融19条》	鼓励发展金融科技产业,支持大数据、云计算、人工智能、区块链等新一代信息技术与金融领域深度融合。
		2018年8月	成都市经信委《成都市网络信息安全产业发展规划(2018—2022)》	《规划》提出,成都市将适时制定云计算、人工智能、区块链等新兴领域安全产业发展专项政策,在企业设立、投融资、税收、人才引进等方面给予优惠。
	技术	2017年7月	成都市高新区发布《成都高新区关于发展新经济培育新动能的若干政策》	政策明确提到,对开展区块链、移动支付、智能投顾等业务的金融科技企业,按照研发费用的10%给予最高500万元补贴。
		2018年7月	中共四川省委《关于积极探索区块链技术发展应用的决定》	经研究,作出若干决定,其中包括:抢占数字经济发展制高点。积极探索增强现实(AR)、区块

				链技术发展应用。
贵州省	产业	2018年2月	贵州省人民政府关于印发《贵州省实施“万企融合”大行动,打好“数字经济”攻坚战方案》通知	方案强调:加快壮大物联网、人工智能、共享经济、区块链等新业态,优化实体经济结构,提升融合发展质量。
	应用	2017年2月	贵州省大数据发展领导小组印发《贵州省数字经济发展规划(2017-2020年)》政府报告	报告中提到了“建设区块链数字资产交易平台,构建区块链应用标准体系”等目标。
		2017年5月	贵阳国家高新区下发《支持区块链发展和应用的试行政策措施》	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。
		2018年4月	贵州省人民政府发布《关于积极推进供应链创新与应用的指导意见》	贵州省人民政府下发鼓励利于区块链、人工智能等新兴技术,建立基于供应链的信用评价机制。
	产业	2017年6月	贵阳市人民政府发布《关于支持区块链发展和应用的若干政策措施(试行)》	下发支持区块链发展和应用的试行政策措施,主要在主体、平台、创新、金融和人才五方面对区块链产业提供政策扶植。
重庆市	产业	2017年11月	重庆市经济和信息化委员会发布《关于加快区块链产业培育及创新应用的意见》	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。
		2018年6月	重庆市渝中区《渝中区以大数据智能化为引领的创新驱动发展战略行动计划实施方案》	重点发展大数据、人工智能等12项智能产业,大力推动智能制造和工业互联发展。

	应用	2018年3月	重庆市政府发布《关于贯彻落实推进供应链创新与应用指导意见任务分工的通知》	通知提到，研究利用区块链、人工智能等新兴技术，建立基于供应链的信用评价机制。
		2018年12月	重庆市人民政府办公厅发布《关于开展中小企业商业价值信用贷款改革试点工作的通知》	利用大数据、区块链等技术探索创新中小企业商业价值评价体系，不断丰富和完善商业价值信用贷款的应用场景；利用防火墙、区块链等先进技术记录涉企数据来源、走向、运用及输出痕迹，建立涉企数据安全保密责任制度，制定数据泄密应急处置预案，有效应对突发事件和紧急情况。
	其他	2018年2月	香港证监会发布《证监会告诫投资者防范加密货币风险》	公告显示，涉及 ICO 的数字货币将会被认为是证券，将纳入监管。
		2018年11月	香港证监会对虚拟资产最新的监管方针	方针表示，加密货币相关基金和销售平台，只可向专业投资者销售，需要在香港证监会注册；在沙盒实验验证可行后，香港证监会或有可能向加密货币交易所颁发牌照。
澳门特别行政区	其他	2018年6月	澳门特别行政区金融管理局发出“关于 ICO 私募的警告”	向公众发出警告称，加密货币存在“欺诈和犯罪活动”的可能性。澳门金融管理局提醒所有澳门居民，加密货币是虚拟产品，但不是法定货币或金融工具。居民应该知道与加密货币有关的欺诈和犯罪活动。
台湾	其他	2018年6月	台湾“立法院”推动区块链连线暨产业自律组织成立大会，组建新的议会组织——台湾区块链议会联盟（TPCB）	推动监管框架的出台，以促进区块链行业的健康发展，保护投资者的合法权益。
		2018年11月	台湾“立法院”修订《反洗钱法》、《防止恐怖主义融资法》	规定加密货币交易属于现行洗钱法的管辖范围。要求虚拟货币平台实名制，银行需要向监管机构报告匿名的“可疑”交易。

（免责声明：以上政策汇集截止日期是 2019 年 3 月份，在整理汇集过程中如有遗漏，欢迎广大读者补充。）

四、中国区区块链监管政策方向及趋势

（一）用区块链技术监管区块链

2018 年到 2019 年年初，中国区区块链有两个重磅的监管文件发布。一个是 2018 年 8 月 24 日，银保监会、中央网信办、公安部、人民银行和市场监管总局联合发布的《关于防范以“虚拟货币”“区块链”名义进行风险集资的风险提示》。另一个是 2019 年 1 月 10 日，网信办发布了《区块链信息服务管理规定》，意味着政府对区块链在金融领域的应用监管逐渐走向成熟。

我们认为，由区块链催生的一些问题，还可以用区块链技术机理来解决。区块链的本质是一个集体维护的数据账本，而且，由于区块链联盟链或私有链数据可以根据权限实现分级共享，监管机构可以加入其中，接受账本数据。监管机构自身不必再收集、存储、协调和汇总数据。以保险行业为例，该行业一般要拥有大量文书工作、敏感数据，信息共享、账单结算、业务流程、服务水平等因素都制约了保险业的发展。尤其是在信息共享、数据处理、业务流程优化等方面，亟需解决；而区块链可以消除监管机构和保险公司保持自身记录重复的需要，提高监管审核流程的速度和质量，在一定程度上重塑了保险行业。

另外，区块链不仅包含一种存储信息和处理信息的机制，还可以利用区块链技术打造监管规则执行平台。通过区块链的智能合约和共识机制，监管机构可以在其系统中建立内置的预防性合规系统，比如反洗钱、欺诈预防等。

传统的监管解决方案可以解决很多市场紊乱问题，规范市场健康运行，但也存在监管效率不高、监管成本高等问题。而通过区块链技术加强监管是一个非常重要的应用场景，因为，人们在区块链上所有操作都是可以记录，且较难更改，利用区块链技术对区块链进行监管恰能解决市场监管中的很多问题。我们甚至可以大胆想象，利用区块链技术我们或许会建立分布式的监管机制——社会监管，“人人可监管、人人有奖励、人人有责任”的监管形态或许成为监管新趋势。

我们看到，就如同监管对抗的不是区块链一样，区块链也不会对监管造成阻碍，还会成为监管的助力，让监管更容易。

英国、澳大利亚、新加坡等地区监管机构正尝试用区块链监管区块链。因为在多种监管机构中，每个机构都有自己的规定。区块链的分布式记账技术可以使区块链项目方在不同监管机构下满足不同的监管要求，也能使不同的监管机构共同享用一个数据账本。而区块链又保证了数据的可追溯性和安全性，使监管能够对历史数据进行调阅，实现监管政策全覆盖。同时，智能合约技术又能实现智能监管。

我们认为，通过技术手段来改变监管方式，提高监管效

率，降低监管成本，提升自身的服务能力，基于区块链的规制系统将有助于提高监管的有效性，用区块链技术来监管区块链市场是未来监管的新方向。

（二）监管科技和合规科技渐趋成熟

1. 监管科技加快技术转型迭代和优化监管治理范式，促进合规管理能力的提升。

从监管层面来说，区块链市场相关的法律制度、监管机制相对滞后，与区块链相关的经济活动缺乏足够的制度规范和法律制约与保护，区块链技术应用合规化还需进一步完善。

监管技术的核心逻辑是通过将创新性技术（如：区块链、人工智能、大数据等创新技术）应用到现有监管过程中，以达成更有效的风险识别、风险衡量和风险处置要求。通常，监管科技的应用包括两个方面，一是将监管机构利用监管科技提升监管水平，二是金融机构则利用监管科技降低合规成本。

在我国，早在2017年5月，中国人民银行成立金融科技委员会，明确强化监管科技（RegTech）的应用实践，积极利用大数据、人工智能、云计算等技术丰富金融监管手段，提升跨行业、跨市场交叉性金融风险的甄别、防范和化解能力。

而区块链是提升监管水平的核心技术，以网络连接、分

布式账本、全网记录和自信任机制，能够有效提高监管效率。区块链以全新数据治理方式改变数字经济的底层逻辑，为金融监管提供了全新的理念和范式，极大的促进了合规区块链的发展。

比如，在2016年9月6日，香港金融管理局推出了金融科技监管沙盒，对被授权机构展开金融科技及其他技术倡议进行试点。被授权机构将被允许在受控的环境中，收集真实的数据和用户反馈，以对其金融科技产品及服务进行调整和升级。

地方政府比较重视区块链的监管和技术的应用发展，北京、上海、广州、深圳、贵阳、青岛、杭州、长沙、重庆等城市纷纷出台针对虚拟货币的风险提示，同时提出区块链发展计划。

未来，区块链将有力开发监管合规和企业合规的潜力，合规区块链将成为推动金融监管的重要科技资源，区块链技术和大数据、云计算、人工智能等结合，将全方位转变传统金融监管模式。

2. 鼓励以监管机构主导的合规区块链

区块链技术提供了一种新型的底层架构和记账模式，在不同主体之间建立起了信任。以监管机构主导的区块链平台为底层架构，将所有利益相关者（比如，央行、公安、工商等政府监管部门）以分布式节点的形式纳入平台，上链监管，同时上线，联合监管。

比如，在具体的执行过程中，可以给各个监管主体和被监管方开放接口接入各类持牌和未持牌的金融机构，以及消费者组织，督促金融机构将数据和交易运营信息上链，经过监管部门主链节点审核确认后向全网广播。监管机构的监管政策和合规指引以及金融机构的日常数据都打包整合上链，形成一个个独立节点，形成多方在线、点对点互联的交互式结构。通过合规区块链的底层合约应用层，实时灵活调用合规政策和企业数据，企业也可以及时查看掌握监管动态和合规要求，根据合规指南及时调整业务，降低经营风险和合规成本。

基于合规区块链的底层架构和基础设施，赣州市政府推出监管沙盒的监管科技创新，通过智能合约、开放接口、非堆成加密等技术措施。根据监管和市场创新的双重需求设计沙箱框架，开放主链接口，接入各种监管对象，变传统的单一单项监管为多方同时监管，与市场的金融科技创新一起协同创新。赣州区块链监管沙箱的试点，为我国其他地区、其他行业开展沙盒试点提供了宝贵的经验，也极大地促进了国内金融科技的发展繁荣。

总体而言，我国逐渐具备实施监管沙盒的基本条件，引入监管沙盒的时机渐趋成熟。然而，监管沙盒的应用实施还面临着操作层面的若干障碍。比如，监管沙盒机制需要信用信息体系、监测评估体系等配套基础设施为其提供保障和支撑，以及政府对监管沙盒的鼓励、支持和引导，在监管沙盒

机制引导下，监管机构应加快推进区块链等创新技术与监管体系的深度融合，以促进新技术在合规监管中的应用和普及，提升区块链应用监管的专业性、精准性和实效性。

（三）四层监管趋势

1. 市场监管层面

目前，国际上已有美国、英国、俄罗斯、意大利等多个国家针对涉区块链、加密货币非法集资、诈骗等行为提出了法案加以防治，具有一定的参考意义。在我国，从 2017 年 9 月以来，中国政府主要通过采取的一系列“禁令”和“警告”规范市场乱象；打击“区块链”旗号下的非法诈骗活动；对其他虚拟货币推介渠道进行监管，诸多区块链信息平台账号被封停。总体来说，我国对区块链市场监管高度重视，坚决打击借“区块链”名义进行集资、诈骗等行为，对区块链市场的健康发展起了极大的促进作用。

未来，我们建议，一方面，继续加强借区块链名义进行非法集资、诈骗等行为的监督和监管；另一方面，培育创新型监管方式，并对新的监管科技（如：沙盒监管等）给予政策方面的支持或监管；总体来说，朝着积极加强行业监管，有效防范金融风险的方向发展。

2. 信息管理层面

规范市场的一个重要措施是对信息的传播途径进行监管，从源头处遏制住对网民有害的信息；政府相关部门通过

对信息传播的监管，防范各种不法机构通过购买搜索引擎或者社交网络推送服务等方式实施区块链诈骗行为；比如，国家互联网信息办公室 2019 年 1 月发布的《区块链信息服务管理规定》（以下简称“规定”），为区块链信息服务的提供、使用、管理等提供有效的法律依据；“规定”表明，对于区块链信息提供者（项目方）开发上线新产品、新应用、新功能的，应当按有关规定报国家和省、自治区、直辖市互联网信息办公室进行安全评估。旧有区块链应用项目，首先要按照新规规定在省级网信办进行备案，20 个工作日后获得备案，取得备案编号；或者 20 个工作日后不予备案，说明不备案理由。

未来，区块链技术将深度与金融、教育、新闻、出版等行业相结合，“规定”的出台为这些行业的规范化发展提供了方向。

3. 服务提供层面

在区块链产业中，支付服务提供商、硬件服务商等在区块链产业中也占着较大的比重；对于服务商的监管也是产业良性发展的基础。

比如，在支付服务商监管方面，新加坡央行新加坡金融管理局(MAS)已最终确定支付服务的新监管框架，要求零售支付服务提供商在提供服务时，需要获得许可牌照。

在区块链硬件服务提供方面，区块链技术的应用与算力、相关硬件设施等密切相关，对硬件制造商的监管有助于

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：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