

区块链规范发展的法律应对

夏晴, 叶玉颜, 张韬

(北京华讯律师事务所, 北京 100022)

摘要: 随着治理水平和能力的提升, 我国的区块链行业逐步进入到规范发展阶段。区块链作为一种新兴技术, 由于其技术的中立性, 使得部分在应用区块链技术时产生的问题可以直接适用现有法律。但是其技术特性产生的新难题又需要现有法律不断进行创新和完善, 以特别应对相应法律问题。同时, 规范区块链发展还需要执法部门创新监管方式, 推动多元共治。司法部门也应当重点解决现有法律适用和审判难题以及相关保障措施的完善。

关键词: 区块链; 规范发展; 完善立法; 创新监管; 司法审判

中图分类号: D923.6

文献标识码: A

Legal response to the development of blockchain standardization

Xia Qing, Ye Yuyan, Zhang Tao

(Beijing Huaxun Law Firm, Beijing 100022)

Abstract: With the improvement of governance level and capabilities, China's blockchain industry has gradually entered a stage of standardized development. Blockchain as an emerging technology, due to its technical neutrality, makes some of the problems that rely on blockchain technology can directly apply existing laws. However, the new problems arising from its technical characteristics require the continuous improvement of existing laws, especially the corresponding legal issues. At the same time, regulating the development of blockchain also requires law enforcement departments to innovate supervision methods and promote pluralistic co-governance. The judiciary should also focus on solving the difficulties in applying existing laws and trials and improving relevant safeguards.

Key words: blockchain; standardized development; perfect legislation; innovative supervision; judicial trial

1 引言

在区块链技术成为我国发展的核心技术之前, 曾经因为被应用在虚拟货币等一些场景中, 而出现了大量违法违规现象, 引发了市场和行业乱象, 严重损害了我国整个区块链产业的健康发展。如今, 区块链成为我国核心技术, 迎来了发展的黄金时期。因此, 如何规范发展区块链技术, 趋利避害, 已经成为当前区块链发展的重要

课题。

对于这一核心技术, 不能仅一味的鼓励和盲目的促进, 而是要通过对区块链领域的相关立法、监管执法和司法治理相结合, 推动区块链行业健康、有序、规范发展, 使之成为利国利民的先进技术。本文从建立相关完善规范和保障机制、创新监管方式和司法治理模式、建立多方面保障措施等方面分析如何行之有效的规范发展区块链技术。

2 完善立法规范

2.1 延伸适用原有法律

延伸适用现行有效法律是世界各国对于科技领域进行法律规制和保护的重要方式,因此建议将现有法律有效延伸适用到区块链领域。综观我国现有法律,对区块链领域的延伸适用已初步具备总体框架与基本脉络。

(1) 从法律层面分析,全国人大颁布的《中华人民共和国民事诉讼法总则》《中华人民共和国合同法》《中华人民共和国刑法》等多部法律及有关规定,可对链上各种交易行为和经营活动进行调整与规范,以促进区块链行业健康有序发展。

从民事领域来看,2005年4月1日起施行的《中华人民共和国电子签名法》,对规范链上电子签名行为,确立链上电子签名法律效力具有规范作用。2012年12月28日,第十一届全国人民代表大会常务委员会第三十次会议通过的《全国人大常委会关于加强网络信息保护的决定》可延伸适用于链上公民个人信息的保护。2017年6月1日起施行的《中华人民共和国网络安全法》对区块链运行环境与信息安全具有保障作用,对维护链上数据的完整性、保密性和可用性具有积极意义。2019年1月1日起施行的《中华人民共和国电子商务法》可调整区块链上的相关商事交易关系,以不断规范链上行为的合法性,维护市场秩序的稳定。2020年1月1日起施行的《中华人民共和国密码法》,对链上的密码应用和管理具有规范作用。

从刑事领域来看,2000年12月28日,第九届全国人民代表大会常务委员会第十九次会议通过的《全国人大常委会关于维护互联网安全的决定》以列举的方式规定了各种利用互联网进行违法犯罪的内容,其可延伸适用至链上违法交易的行为。针对当前区块链滋生的一系列违法犯罪活动,如出现利用区块链交易形成法币资金池归集、给予固定回报的行为可能涉嫌非法吸收公众存款罪;出现利用信息或价格优势操纵虚拟货币交易市场以收割韭菜的行为可能涉嫌诈骗罪或集资诈骗罪;出现以区块链为幌子进行“拉人头”“收取入门费”的行为可能涉嫌组织、领导

传销活动罪等,均可被纳入到现有《中华人民共和国刑法》调整范围中。

(2) 从行政法规层面分析,国务院2000年出台了《互联网信息服务管理办法》,通过规范互联网信息服务活动,保障链上交易安全,同时针对提供反对《中华人民共和国宪法》基本原则等违法的互联网信息服务进行相应处罚,以促进区块链信息服务良性发展。2011年1月8日,《计算机信息系统安全保护条例》施行,重点保护计算机信息系统安全,对于区块链运行网络安全问题同样具有规范作用。针对链上行政违法行为,如故意输入计算机病毒而构成违反治安管理行为的,可以要求根据《治安管理处罚法》《治安管理处罚条例》等相关规定进行处罚,以维护链上各方权益。

(3) 从部委规章与部委通告层面分析,2019年2月15日开始施行的《区块链信息服务管理规定》专门针对区块链的信息服务活动加以约束,并对信息服务存在安全隐患仍不整改、不履行备案手续等违法行为针对性作出警告、暂停相应业务以及罚款等行政处罚措施。同时国家部委也陆续发布了《关于防范比特币风险的通知》《关于防范代币发行融资风险的公告》《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》《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》等规范性文件,专门针对区块链在金融领域常见的违法行为提醒公众注意,加强法律风险防范。上述规定或通知、公告可直接适用于区块链领域。

综上,我国现行法律体系在一定程度上确实能够解决当前区块链的部分法律适用问题。但区块链正处于飞速发展阶段,与之伴随而来的也将会有越来越多现行法律无法全然解决的各项难题。况且我国专门针对区块链的立法仍较为缺乏,因此加强区块链相关立法,完善区块链法律框架建设在当前国家经济形势上显得尤为关键。

2.2 促进相关立法, 弥补法律空白

伴随着区块链技术的不断发展,相应法律配套体系建设只有及时补充与完善,才能弥补当前的法律空白,更加有效地规范、调整、解决区块

链发展过程中产生的各种问题。

一方面，对原有的法律法规进行修订与完善。具体而言，国家现行立法体系中的相关规定与区块链本身的特性仍存在一定的法律冲突与矛盾。如区块链的匿名化与法律要求网络实名制相矛盾，智能合约的不可逆无法适用于传统合同的撤销权。所以要结合区块链技术本身的特点及其发展过程中出现的突出问题，对现有法律进行针对性的修缮与补充。但需要注重区块链技术与法律规制的权衡，把握好立法重点，强调基本立法原则，为区块链规范发展提供科学有效地法律支撑与保障。同时，结合市场调研和技术规范，依据大量的实践基础，合理地修缮现有法律条文，增加细节性条文，以消除上位性、原则性法律矛盾。

另一方面，加快推进与区块链相关的专门立法。在区块链专门立法过程中，解决好规范和发展两者之间的关系、明确规范与发展的法律主次界限是区块链立法应最先解决的重要问题。这一问题是指导区块链具体立法的重要原则。在具体立法过程中，立法者应立足于对现实情况的分析与对区块链技术发展的长远判定进行科学立法，从信息安全、法律监管、保障措施等方面系统出台法律法规，防范区块链技术所带来的潜在风险。例如，明确虚拟货币法律界定，严厉打击利用虚拟币进行融资炒作等违法犯罪行为；明确监管主体与监管范围，精准把握监管与创新的平衡点；加强链上数据信息保护，防范数据信息泄露与破坏。同时立法者在立法过程中，应当听取多方主体意见，健全法定程序，将公众参与、专家论证、风险评估、合法性审查及集体讨论决定作为立法的必经程序，以维护好相关主体的合法权益。此外，在制度具体设计方面，也应当结合区块链的新特点，采取新方法、新思路进行法律设置，以符合区块链这一创新技术的发展特色。

综上，建议从修改现有法律与专门制订新法两个层面切入促进区块链相关立法，把握科学与实践要素，注重发展与规范的平衡点，促进区块链立法体系的不断完善，从而为区块链发展提供全面的法律保障，规制区块链发展产生的各类问题。

2.3 推动完善相关政策的制订

规范区块链发展，国家除了从法律层面加强治理以外，还应当推动相关政策的制订。换言之，在现行法律无法有效适用的情况下，加强对区块链相关政策的制订，有利于全方位规范区块链发展。我国现有的相关政策包括《“十三五”国家信息化规划》《软件和信息技术服务业发展规划（2016-2020年）》和《大数据产业发展规划（2016-2020年）》等。以上政策将区块链技术作为产业发展创新的重要突破口，对于区块链的深入发展具有积极的推动作用。但是在当前区块链飞速发展的过程中，各种矛盾和问题凸显，相关政策无法及时跟进并处理全部问题，因此完善相关政策就显得尤为重要。具体而言，在制订政策时，应当围绕区块链规范与发展两个中心环节，把控区块链发展重点——区块链技术与智能合约，针对区块链发展现状与问题，以促进区块链政策的不断完善。

在区块链相关法律相对缺乏，无法及时有效解决现存问题的情况下，建议先完善区块链相关行业标准的制定，以加快推动区块链标准化发展。2019年11月22日，国家标准化管理委员会发布文件称：“11月20日，国家标准委近日成立一批全国专业标准化技术委员会。同时，围绕区块链技术、共享经济、婴童用品等社会关注的热点领域，国家标准委也加快推动标准化技术组织建设，启动区块链和分布式记账技术等一批技术委员会筹建工作，目前正有序推进中。”对此，建议在区块链相关标准的具体制定方面，着重围绕我国优势产业发展的重点环节，吸引领先企业积极参与，同时关注区块链当前存在的普遍问题与重点难题，如智能合约的存储与运行安全问题等，逐步建立和完善区块链技术应用和标准体系。此外，建议积极参与相关国际标准的制定工作，加强国家标准与国际标准之间的交流，不断提升我国区块链标准体系的国际话语权。

3 创新监管方式，推进多元共治

监管是规范区块链发展必不可少的一项机制和方式。区块链作为一项新兴的互联网技术，在

鼓励、支持、引导其技术创新的同时，应创新区块链技术的监管方式，以适应区块链本身的发展特点。

3.1 创新区块链监管方式，推动治理能力现代化

(1) 运用技术手段，加强对区块链“乱象”治理。

区块链技术的发展对监管提出了更高的要求，传统的监管手段已无法适应当前区块链整个行业的发展态势。如今以区块链为名的新型骗局不断增多，且大多具有隐蔽性，案件特点较为复杂。如大部分区块链案件往往通过社交媒体的方式进行宣传，手法隐蔽且狡猾，同时案件涉及的人员众多。因此，相关部门必须加强监管技术的创新，重视科技应用。充分发挥监管科技的作用，依托大数据、人工智能、区块链、云计算等前沿技术，加强对区块链平台的监测，不断提升风险精准预警能力，筑牢安全防线。

目前，在科技监管方面，已有深圳市地方金融监督管理局与腾讯公司合作开发的“灵鲲金融安全大数据平台”、深圳市前海管理局联合国家互联网应急中心打造的风险监测预警的大数据系统“前海鹰眼系统”等大数据科技监管系统上线运行。这些平台通过监测、实时预警、智能分析、机器学习于一体的监管方式，有效提升了风险监管和风险防控能力。

(2) 建立监管沙盒机制，实现科学监管

任何一个新兴业态的出现，都应避免“严防死守”的监管态度。对于区块链这一新兴行业而言，在规范其发展过程中应处理好“促进发展”与“规范发展”之间的关系，创新监管方式和手段。而监管沙盒机制通过为企业提供一定的安全空间，可更好地平衡两者之间的关系。

监管沙盒的概念最初由英国政府于2015年3月提出。按照英国金融行为监管局（FCA）的定义，“监管沙盒”是一个“安全空间”，在这个安全空间内，金融科技企业可以测试其创新的金融产品、服务、商业模式和营销方式，而不用在相关活动碰到问题时立即受到监管规则的约束。监

管者在保障投资人利益、消费者合法权益的前提下，通过放宽现行监管规则与法律框架的束缚，减少科技创新的规则障碍，实现创新与有效监管的双赢。

建立中国版监管沙盒在机制设计和技术层面应兼顾包容性和审慎性。首先，为更加充分地释放金融创新发展动能，初期可以要求非持牌机构与持牌机构合作，测试期间使用限制性牌照等监管工具，逐步允许非持牌机构申请进入沙盒；其次，应给予适当的监管豁免，提高对创新业务的风险容忍度；再次由国家机关统一制订规则，协调监管，并建立比较具体、清晰且规范的操作流程；最后应完善配套监管细则，建立合理的风险补偿和退出机制。同时重视保护消费者合法权益，建立消费者补偿机制。

(3) “以链治链”，提升监管服务能力

“区块链+监管”是未来监管的新方向，通过区块链技术加强监管是区块链技术应用场景之一。“以链治链”，即借助区块链技术来对区块链行业进行监管，这是对区块链实施科技监管的重要组成部分，是未来区块链监管的重要方向。

借助区块链智能合约技术，监管者可将金融等方面的监管法律法规内嵌入区块链技术之中，从而使法律法规的执行通过代码实现。监管者通过与技术人员合作，将相关的金融方面的法律法规转化成基于代码的规则，由底层区块链网络实现自动执行规则，从而降低合规和执法成本，减少监督和持续执行的需要。此外，监管者可鼓励区块链项目的提供方将内部规范转化成代码，推动区块链行业内部管理的自治，以节约监管资源。

3.2 推动多元共治，提升区块链监管效率与水平

创新区块链监管模式，应遵循多元共治、协同监管的理念。

首先，应充分发挥社会其他主体的监管职能，共同推动区块链监管体系建设。监管并非只是监管机关的职责，只有相关市场主体共同参与，才能维护好区块链行业发展环境的安全有序。因此，建议整合社会监管资源，根据各监管

主体的能力、特点发挥不同的监管效能，提升监管体系的维度和完善性。企业、行业组织、媒体及社会公众可通过自我监管、联合监管等方式不断探索适用创新监管新模式，增强各主体之间的良性互动，构建以政府监管为主，其他主体监管为辅的多元共治生态。同时，针对区块链技术专业性强的特点，建议引入第三方技术企业对技术性问题进行监管，从而提升全面治理的能力。

其次，加强协同监管与国际合作。各监管机构之间应加强协同监管，以提高监管效率。同时，在区块链全球协作的背景下，单纯依靠某国单一监管难以实现区块链的规范发展。为此，建议监管机构强化国际监管，进一步加强国际间合作，与其他国家联合制定、发布区块链技术标准和治理标准，联合打击以区块链名义进行的非法跨境金融活动，进一步在区块链跨境规制方面掌握主动权。

3.3 鼓励行业组织加强自律，推动区块链诚信体系建设

区块链行业的稳健发展不仅需要政府的监督，而且还需要构建行业自律机制。《区块链信息服务管理规定》第四条规定鼓励区块链行业组织加强行业自律，建立健全行业自律制度和行业准则，指导区块链信息服务提供者建立健全服务规范，推动行业信用评价体系建设。

全面构建区块链行业自律机制，一方面要引导行业组织严格遵守国家法律法规，认真落实相关管理制度要求，积极履行主体责任，完善内部管理体系。坚决抵制利用区块链进行集资诈骗、非法经营等各类违法犯罪活动。另一方面要积极推动行业组织制定有关行业公约、安全标准、信用评价标准等，建立基于区块链技术的信用体系，进一步提升行业自律管理水平和能力。

通过行业组织自律性的规范管理，不仅能够引导相关监管部门更加理性地看待新兴技术的发展，为区块链技术营造更加有利的发展空间与环境，还能进一步推动区块链产业健康有序发展，共同维护良好的市场秩序和行业环境。

4 解决司法审判难题

4.1 明确区块链司法管辖，解决去中心化冲突问题

管辖问题是区块链争议解决的重点问题。虽然区块链上各节点的地址可能是虚拟的，但是节点的承担主体却是现实存在的。传统法律体系中的属人、属地等争议管辖原则可以延伸适用到区块链争议管辖问题之中。在区块链争议管辖问题中，可以类推适用网络侵权案件的管辖规则，也可以确定物权化的区块链虚拟财产所在地。《最高人民法院关于适用〈中华人民共和国民事诉讼法〉的解释》第二十五条规定：“信息网络侵权行为实施地包括实施被诉侵权行为的计算机等信息设备所在地，侵权结果发生地包括被侵权人住所地。”因此，实施被诉侵权行为的计算机等信息设备所在地（信息网络侵权行为实施地），被侵权人住所地（侵权结果发生地）即需要维权的原告所在地法院具有管辖权。《最高人民法院关于审理涉及计算机网络著作权争议案件适用法律若干问题的解释》第一条规定被诉侵权行为的网络服务器、计算机终端等设备所在地的法院对计算机网络著作权案件具有管辖权。对难以确定侵权行为地和被告住所地的，原告发现侵权内容的计算机终端等设备所在地的法院也具有管辖权。因此在现行法律体系框架内，存储私钥的计算机终端或服务器所在地的法院对区块链争议案件具有管辖权。

4.2 明确事实查明、举证责任分配等问题，提升司法治理能力

在区块链争议案件中，因区块链本身带有的技术特性，法官在事实查明问题上面临一定的挑战。因此建议在区块链争议案件审理中引入技术人员作为专家证人或者审判辅助人员参与案件审理，建立区块链技术类案件事实查明新机制。这类似于当前在知识产权专利案件中的技术调查官制度。这对于精准认定技术事实，提升案件审判质量和效率具有重要意义。针对举证责任分配问题，建议综合考虑区块链的技术特点、消费者权

益保护等因素，一般情况下由区块链服务提供方承担相应举证责任。

此外，司法机关应加强对区块链数据安全、个人信息保护等问题的研究，深入分析现行法律法规对区块链相关问题的适用性，探讨对区块链争议解决的合理路径，以促进区块链产业的长久健康发展。

5 完善相关保障措施

5.1 加强区块链风险防范知识普及，促进产业合规发展

区块链技术是互联网领域近年来的伟大创新，将引领新一代互联网革命，但也不乏潜在人为风险存在。尤其是随着区块链技术的推广，很多不法分子开始打着区块链的科技幌子进行各种违法犯罪活动，如引诱购买不存在的空气币，利用资金池筹集资金骗取投资者钱财等。因此，加强区块链风险防范知识普及显得尤为重要。具体而言，政府相关职能部门与区块链相关企业，应加大对区块链技术的推广及产业宣传，积极开展有关区块链知识的金融教育活动，加强区块链相关法律知识的普及。引导社会公众正确认识、理性看待和客观理解区块链技术，远离各类打着区块链旗号的非法金融活动，增强风险意识，提高自我保护和参与监督的能力。同时，司法部门应加强对区块链相关企业的普法宣传，通过典型案例的威慑作用，促使区块链相关企业规范自身行为，加强内部管理，合法合规经营。

5.2 加强法学领域的产学研多方沟通协作，引导区块链良性发展

虽然区块链技术的应用领域由数字资产向供应链管理、智能制造、工业互联网、版权保护等更多领域延伸拓展，但区块链技术的发展目前总体尚处于不断探索的初级阶段。需要产业、教学机构、研究机构多方共同努力，以推动区块链核心技术进步和技术应用落地，促进区块链与实体经济深度融合。

结合2019年从事区块链企业的服务类型、发展定位来看，多数企业在区块链项目的开发上，

多以底层技术的研究、信息数据的处理、解决方案的提供、公共链、平台链等为主，整体上呈现同质化现象，极易导致行业恶性竞争。而这现象产生根源在于“闭门造车”。区块链产业掌握的更多的是实践条件，但缺乏先进理论的供给；而高校或各研究学界拥有国内外先进理论，却无充足的可实践的物质条件，因此只有两者有机结合，加强沟通与理解，才能促使区块链朝着更好的方向发展。因此，建议加强产学研多方理论交流与沟通，共同推进技术的实际应用，才能不断迸发出区块链的科技智慧，为实体经济赋能。

5.3 注重技术人才的法律培养，促进区块链技术与法律的融合

“人才是第一生产力”。区块链法治竞争力的构建，离不开人才的驱动。近年来，复合型法律人才越来越受到资本市场的欢迎，除却其稀缺性，在学科融合领域也确有其不可比拟的优越性。在电子商务法律研究领域，有很多IT行业背景的特聘专家，他们所提供的复合型专业技能，不断引导和规范尚不成熟的区块链技术规范研究，推动区块链技术与法律的深度融合。

区块链技术的规范发展离不开法律的保障与支撑，区块链技术的合规发展及法律化规制是技术发展的核心所在，因此促进区块链技术与法律复合型人才培养，是区块链更好发展的重要路径。

未来应加强对区块链的复合型人才培养，以促进区块链技术与法律的进一步融合。人才培养可从两个方面着手：一方面注重对人才的专业理论知识培养，从区块链技术与法律两个理论层面切入，提升相关人才的技术学识能力与法律专业水平，不断加强引导与教育；另一方面注重人才的实践教育，鼓励相关人才从实践做起，从一线工作做起，积极引导他们主动发现并解决区块链的潜在技术与法律风险，从而不断丰富其实践操作能力，提升大局意识，进一步促进区块链技术与法律的完美融合。

6 结束语

面对当前区块链行业发展的乱象，寻求区块

链规范治理策略至关重要。区块链作为一项技术创新，在提升社会治理能力、服务经济发展等方面展现出巨大的潜力，区块链必将带来一场产业革命。因此在规范区块链发展过程中必须处理好创新与监管之间的关系。推动区块链产业的健康规范发展，既要加强顶层设计，完善规范和保障机制，又要坚持技术治理、创新监管方式、提升司法治理能力。同时通过区块链风险防范知识普及、产学研沟通协作及技术人才法律培养等措施为区块链规范发展提供坚实保障。如此，区块链产业发展才能行稳致远。

基金项目：

国家科技部重点研发计划（项目编号：2018YFB1402702）。

参考文献

- [1] 于风霞.推进区块链创新发展要解决好四方面问题[N].学习时报,2020-03-13(003).
- [2] 包丁裕睿,迟骋,李世刚.区块链争议解决与治理范式选择[J].科技与法律,2019(3):74-83.
- [3] 王思轩.区块链技术对支付结算的挑战与对策——以“技术治理”为视角[J].现代经济探讨,2020(1):93-100.
- [4] 李斌.我国区块链技术的风险、监管困境与战略路径——来自美国监管策略的启示[J].技术经济与管理研究,2020(1):18-22.
- [5] 王海波,马金伟.金融科技监管新模式：“法链”模式发展路径研究[J].金融与经济,2019(09):39-43.
- [6] 凯伦·杨,林少伟.区块链监管：“法律”与“自律”之争[J].东方法学,2019(03):121-136.
- [7] 朱娟.我国区块链金融的法律规制——基于智慧监管的视角[J].法学,2018(11):129-138.
- [8] 苏宇.区块链治理之现状与思考:探索多维价值的复杂平衡[J].中国法律评论,2018(06):186-195.
- [9] 张夏恒.区块链引发的法律风险及其监管路径研究[J].当代经济管理,2019(04):79-83.
- [10] 郑戈.区块链与未来法治[J].东方法学,2018(03):75-86.

作者简介：

夏晴（1994-），女，满族，河北保定人，首都经济贸易大学，硕士，北京华讯律师事务所，主任律师助理；主要研究方向和关注领域：电子商务法、科技法、网络法、民商法。

叶玉颜（1997-），女，汉族，浙江杭州人，中国政法大学，在读硕士；主要研究方向和关注领域：比较民商法、电子商务法。

张韬（1980-），男，汉族，黑龙江伊春人，中国政法大学，硕士，北京华讯律师事务所，主任律师；主要研究方向和关注领域：电子商务法、科技法、网络法、知识产权法。