

# 论区块链技术下我国互联网金融法律的制度演化

□常健<sup>1</sup> 罗伟恒<sup>2</sup>

(1.海南大学法学院,海南海口 570228;2.中国人民大学法学院,北京 100872)

**摘要:**随着比特币的兴起,作为其底层技术的区块链技术受到越来越多的关注。区块链技术去中心化、强信任机制的技术革新与金融的本质相契合,为互联网金融的发展注入了新鲜血液,促进金融产品的创新并加快混业经营的发展。但与此同时,我国现行的互联网金融法律制度也受到了来自区块链技术的冲击,存在弱化金融监管主体、模糊金融监管对象以及加大金融消费者保护难度等问题。因此,在区块链技术的运用中,互联网金融法律亟需变革制度演化的路径才能契合新技术带来的新的监管需求。区块链技术的变革与冲击促使着互联网金融监管模式由分业的机构性监管向功能性监管转变、制度化监管向技术化监管转变、单一中心监管向多中心监管转变,也促使着金融消费者保护机制的新探索。

**关键词:**区块链技术;互联网金融;金融监管;金融消费者保护

DOI:10.16365/j.cnki.11-4054/d.2018.06.009

## 一、区块链技术与互联网金融发展的契合

### (一)区块链技术:内涵及特征

区块链技术肇始于比特币的兴起。中本聪(Satoshi Nakamoto)在2009年发表论文《比特币:一种点对点的电子现金系统(Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System)》,文章中设计了一种可以实现真正点对点支付结算的数字货币——比特币,而区块链技术正是比特币的底层协议。理论界对于区块链技术的核心概念尚未达成共识。有的学者认为,区块链技术是一种数据库技术<sup>①</sup>;有的学者认为,区块链技术是一种分布式记账技术<sup>②</sup>;也有学者认为区块链技术其实是多种技术的集合,本质上是一种集合创新<sup>③</sup>。虽然区

块链技术在概念上尚存争议,但其基本技术特征与优势的体现则是被普遍认可的。

其一,弱中心或多中心结构。区块链技术之前,几乎所有的数据库系统的管理运作模式都是中心化的记录与储存。然而,区块链技术实现了数据库的分布式记录与储存,即参与区块链的每一个节点都可以进行点对点的数据传输或价值转移,都有可能进行信息的储存管理,有着明显的去中心化或多中心化的趋势。其二,技术背书引起的去信任机制。区块链技术的信任机制以非对称密码技术为支撑,利用开源算法使得整个系统内的数据运行规则完全透明公开,从而不需要第三方机构来进行信任背书。其三,安全稳定

收稿日期:2018-07-12

基金项目:海南大学法学院自由贸易港研究项目(2018年海大法研字第1号)

作者简介:常健(1976-),男,海南大学法学院教授,法学博士;罗伟恒(1994-),男,中国人民大学法学院博士研究生。

①参见管同伟:《区块链在资产证券化风险控制中的应用研究》,《新金融》2018年第1期;徐闲:《区块链与保险创新:机制、前景与挑战》,《保险研究》2017年第5期;王晟:《区块链法定货币体系研究》,《经济学家》2016年第9期;赵亮、程静、范斌:《区块链式“互联网+金融”的战略机遇》,《银行家》2016年第7期;程华、杨云志:《区块链发展趋势与商业银行应对策略研究》,《金融监管研究》2016年第6期等。

②参见臧钺、周林娜:《区块链票据场景的应用》,《中国金融》2018年第2期;徐光、叶欣怡:《区块链与资产证券化》,《中国金融》2018年第3期;方燕儿、何德旭:《区块链技术在商业银行产业链金融中的发展探索》,《新金融》2014年第4期;杨东、潘翌东:《区块链带来金融与法律优化》,《中国金融》2016年第8期;孙建钢:《区块链技术发展前瞻》,《中国金融》2016年第8期;王和、周运涛:《区块链技术与互联网保险》,《中国金融》2016年第10期;张锐:《基于区块链的传统金融变革与创新》,《国际金融》2016年第9期等。

③参见傅晓阳:《区块链技术应用探索》,《中国金融》2018年第2期;吴亚南:《区块链资产托管系统的应用》,《中国金融》2018年第2期;陈一稀:《区块链技术的“不可能三角”及需要注意的问题研究》,《浙江金融》2016年第2期。

的数据流。与传统数据库不同,区块链技术由于采用分布式信息储存与管理以及通过时间戳技术形成链式结构,大大降低了数据库中信息被篡改的可能性。若黑客企图攻击区块链,则必须控制超过51%的分布节点。而随着区块链的分布节点越来越多,控制51%以上的节点的难度也越来越大。因此,区块链技术能够保障数据流的更加安全与稳定。

当然,作为一种新型技术,区块链技术并非无懈可击,就当前而言,其还存在一些弱点。其一,交易的延时性。由于区块链采用分布式数据管理,因此以区块链为技术支撑的交易在理论上需要获得系统中所有节点的确认,在加入的节点越来越多的情况下,一份交易的达成则需要更长的确认时间。目前比特币的交易频率为每秒7笔,而VISA信用卡每秒最多则可以处理1万笔交易<sup>①</sup>。其二,对基础设施的高度依赖性。区块链技术的基础设施包括硬件上的储存空间与网络技术和软件上的密码技术。在硬件支持方面,由于区块链技术使用分布式数据储存与管理方式,所以对存储空间的需求量特别大。在处理交易时,区块链技术采用网络广播的方式通知所有节点,当参与区块链技术的节点越来越多时,对网络运行速度的要求也会越来越高。在软件支持方面,非对称密码技术是区块链技术最核心的技术支撑。但是随着密码技术的不断发展,过去安全稳定的加密方式可能会被新的解密技术破解,这时区块链技术的安全稳定性则会受到严重冲击。另外,通过控制51%的节点来获取整个区块链的控制权也并非完全没有技术上的可能性。通过大量的资金投入来发展自己的节点数量,或者通过节点之间相互串通依然有可能突破51%的临界值<sup>②</sup>。因此,区块链技术要想真正发挥出自身的优势,必须克服技术上的薄弱环节,以此实现去中心化趋势下真正安全稳定的数据储存与管理。

## (二) 区块链技术与现代金融的本质

传统金融通常被简单解释为“资金融通”<sup>③</sup>。诚然,资金融通是金融最原始的功能,但是随着传统金融向现代化金融的演进,金融的本质也在不

断地演化,“资金融通”的概念与金融的本质已经相去甚远。对于金融的本质,不同时代、不同地区的不同学者之间有着不同的认识,这与金融活动本身就是一个从简单到复杂的过程有着密切的联系。有学者认为,金融的本质可以理解为凡既涉及货币又涉及信用,以及以货币与信用结合为一体的形式生成、运作的所有交易行为的集合;或者也可以理解为凡涉及货币供给,银行与非银行信用,证券交易,商业保险,以及以类似性质进行运作的所有交易行为的集合<sup>④</sup>。有学者认为,金融的本质离不开两个问题:其一,金融是一种信用活动,体现为金融工具的交易,这是金融的核心;其二,金融需要制度与技术的支持,这是金融的基础<sup>⑤</sup>。也有学者认为,金融的本质问题就是信用风险与信息的关系问题<sup>⑥</sup>。尽管对金融本质的认识难以达成一致甚至客观上无法达成一致,但通过对比分析可以发现,谈论金融的本质似乎离不开两个重要概念,即信用管理与价值转移。在以商业行为主导的传统金融时期,金融活动涉及到的信用主要是商业银行与市场其他主体的双向信用,而价值转移则主要体现为货币资金的转移。在以资本市场为主导的现代金融时期,金融活动涉及到的信用更加广泛地体现在网络化、点对点的市场主体之间,而价值转移的形式也更加丰富,不再局限于货币资金。

区块链技术在现代金融的运用,一方面能够提供由技术背书保障的强信任机制<sup>⑦</sup>。这种机制运用于金融领域,将使得信用管理相对于以前由中介机构提供信用背书的方式更加科学、严密,并且促进市场主体真正地直接与信用风险对接,突破由中介机构提供信用背书而产生的信息壁垒。因此,区块链技术完全符合金融活动中信用管理的本质。另一方面,区块链技术弱中心化的结构能够有效降低金融活动价值转移时的成本。在中心化的金融市场中,价值转移需要面临交易成本的叠加问题,即投资方与中介方的交易成本和中介方与融资方的交易成本的叠加。而在弱中心化的金融市场中,交易成本的叠加问题将会被有效解决<sup>⑧</sup>。因此,区块链技术完全符合金融活动中价值转移的本质。在全球金融脱媒运动的趋势下,

①例如,全球最大的比特币工会控制的算力已经达到全球比特币算力的42%,距离51%的临界值已经不远。参见王硕:《区块链技术在金融领域的研究现状及创新趋势分析》,《上海金融》2016年第2期。

②参见刘建波等:《金融学概论》,清华大学出版社2006年版,第62页;吴志攀:《金融法概论》(第五版),北京大学出版社2011年版,第2页;强力:《金融法》,法律出版社2004年版,第3页;汪鑫:《金融法学》,中国政法大学出版社2011年版,第1页;徐孟洲:《金融法》,高等教育出版社2007年版,第3页等。

区块链技术无疑将成为现代金融发展的强大加速器。

(三)区块链技术对互联网金融固有缺陷的弥补

随着第三方支付、P2P网络借贷以及网络众筹平台的兴起,互联网金融在近几年呈现井喷式的发展。然而从实质上看,目前互联网金融主要体现为金融对互联网信息技术的工具性应用。例如在第三方支付中,互联网扮演了资金清算信息传递渠道的角色;在P2P借贷和网络众筹融资中,互联网起到为资金供需双方提供融资信息的平台作用。简而言之,互联网所扮演的都是金融信息传递者的角色,其作用实质并没有突破工具性的范畴<sup>[7]</sup>。之所以互联网只能扮演金融信息传递者角色的原因在于两点:其一,目前互联网技术无法解决信任问题。互联网采用机械的匿名技术为市场参与者蒙上一层神秘的面纱,参与者无法根据虚拟的网络用户直索真实的交易对手方信息,从而面临着可能比传统金融市场更严重的逆向选择的风险<sup>[8]</sup>。以致于在当前的互联网金融环境下,仍然需要中介机构来为交易进行信任背书。其二,目前互联网技术无法解决价值传递的问题。信息的传递具有可复制性,即信息由传出方转移到受让方不会使得传出方失去信息,而价值的传递具有不可复制性。目前的互联网技术无法建立网上的所有权与信用制度,价值转移仍然依赖于传统中介机构承担记账功能,以保证权属的唯一性<sup>[9]</sup>。

区块链通过时间戳技术形成的链式结构,使得信息记录不可篡改并且可追溯,极大提高了区块链上数据的安全性,并在网络共识的基础上构建了一个纯粹的、跨界的、与“利益无关”的信任网络验证机制,打造出一条牢不可破的“信任链”<sup>[10]</sup>,这弥补了互联网技术无法解决信任问题的缺陷。在网络信任问题解决的前提下,区块链的智能合约技术能够突破当前互联网无法保证权属唯一性的难关,实现价值在区块链上的直接传递。区块链技术嵌入互联网后,任何数字资产的认证、登记、交易和记录等都能够智能合约下实现自动化、点对点运行,从而低成本高效率地实现数字资产的转移和支付<sup>[11]</sup>。因此,区块链技术由技术背书带来的强信任机制及合约的智能化,使得互联网能够进行直接的价值交换,由区块链中分布式共享账本承担记账功能而排除中介机构的存在,从而完美地突破互联网信息传递

工具的角色限制,完成信息互联网到价值互联网的蜕变。可见,在互联网与金融市场融合的进程中,区块链技术无疑是强大的催化剂。当区块链技术作为底层技术架构嵌入互联网金融时,它的成熟将带来互联网金融的成熟<sup>[12]</sup>。

## 二、区块链技术对我国互联网金融法律制度的冲击

我国互联网金融的发展大致沿着两条进路:其一,传统金融机构业务的互联网化,如网上银行、网络证券交易、网络保险销售等;其二,以互联网作为平台开展金融业务,如第三方支付、P2P网络借贷以及网络众筹融资等。第一条进路实际仅仅是迎合了金融服务便利性、高效性与安全性的需求,使得金融机构实现了信息化、流程化和集约化管理<sup>[13]</sup>。第二条进路则体现出互联网金融对传统金融服务全过程的取代。例如在P2P网络借贷中,资金盈余者直接在平台上将资金以信用贷款的方式出借给资金短缺者<sup>[14]</sup>。在投资高收益率与融资低门槛的情况下,P2P网络借贷严重威胁着传统银行在金融市场的地位。随着互联网技术不断革新,互联网金融将走向产业化,与传统金融结合更加紧密并推动金融彻底混业化<sup>[15]</sup>。

在互联网金融加速发展的同时,风险也逐渐暴露,出现了平台欺诈、非法吸收公众资金等现象。为防范互联网金融风险,2015年7月国家十部委联合发布了《关于促进互联网金融健康发展的指导意见》(银发[2015]221号);2016年4月,国务院又发布《互联网金融风险专项整治工作实施方案》(国办发[2016]21号)。在《指导意见》等规范颁布前后,我国针对不同的互联网金融业态也及时制定发布了相关规范性文件(见下表)。从整体来看,由各互联网金融业态相关规范性文件以及金融市场传统法律法规构成的互联网金融法律制度,依然采取“分业经营、分业管理”为主的模式,将互联网金融各业态与金融机构紧密联系在一起,并将监管职能归属于不同的部门,以期建立不同互联网金融业态之间的风险防火墙。

区块链技术嵌入互联网金融后,其去中心化结构、强信任机制及智能合约的技术优势将进一步降低金融活动的交易成本,激励互联网金融领域在产品与服务上的创新,从而加快由互联网金融带来的金融混业经营趋势,为互联网金融带来新的发展机遇。与此同时,区块链技术也冲击着我国现行互联网金融法律制度,在混业经营与分

业监管的制度错配之下引发一系列问题。

### (一) 弱化金融监管主体

区块链技术可以构建智能合约,智能合约除了应用于金融产品的交易当中,在未来甚至可以将法律法规以代码的形式写进整个区块链系统,形成“代码即法律”的“自监管”模式;而这种模式无疑将架空当前金融监管法律体系中监管主体的监管执行权。2013年,在比特币正被炒得热火朝天时,中国人民银行联合工信部、银监会以及证监会发布《关于防范比特币风险的通知》(银发[2013]289号),紧急叫停境内金融机构和支付机构的比特币业务,并否定比特币货币属性甚至金融产品属性<sup>①</sup>。这其中隐含的原因就是作为区块链1.0时代产物的比特币具有数字化的价值代表属性,而这种属性决定了其很难确定监管主体<sup>[6]</sup>。这是区块链技术弱化金融监管主体的第一种表现。

互联网金融相较于传统金融,具有透明度更高、成本更低、操作更便捷、参与度更高等特征<sup>[7]</sup>。这为金融机构开展混业经营提供了激励,使得金融机构能够以更低的成本来进行银行业、证券业、信托业以及保险业之间的交叉性业务创新<sup>[8]</sup>,以满足金融消费者多元化的需求。而区块链技

术嵌入互联网金融后,其去中心化、点对点的结构设计以及高度透明的数据库必然增强互联网金融的运行效率,进一步降低金融机构进行混业经营的成本。因此,区块链技术融入互联网金融必然加快金融机构混业经营的趋势。而我国目前金融监管法律体系依然采用的是以“分业经营、分业监管”为主的模式,在金融市场混业经营现象更加普遍化的背景下,监管主体无法在金融监管中有效发挥自身的职能。这则是区块链技术弱化金融监管主体的第二种表现。

### (二) 模糊金融监管对象

我国传统金融业的监管主要以金融机构为监管对象,即采用机构性监管模式。区块链技术嵌入互联网金融领域后,其去中心化的结构设计将打破传统的将互联网应用程序存储在一个特定地点服务器的运行方式,而直接将数据以及应用部署在跨越地理边界和司法管辖边界的区块链上,形成一个全网共同构建与维护的超级账本。而这个账本则替代了目前的金融机构成为理论上的监管对象。

随之而来的问题是,一个去中心化的超级账本如何被监管。如果从责任承担的角度来看,创

表 我国互联网金融领域相关规范性法律文件汇总

互联网金融业态	相关规范性文件	发文机构
网上银行	《电子银行业务管理办法》(2006年)	银监会
网络保险	《关于提示互联网保险业务风险的公告》(2012年)、《关于规范人身保险公司经营互联网保险有关问题的通知(征求意见稿)》(2014年)、《互联网保险业务监管暂行办法》(2015年)、《关于加强互联网平台保证保险业务管理的通知》(2016年)	保监会
网络证券	《国务院办公厅关于严厉打击非法发行股票和非法经营证券业务有关问题的通知》(2006年)	国务院
第三方支付	《非金融机构支付服务管理办法》(2010年)、《非金融机构支付服务管理办法实施细则》(2010年)、《支付机构预付卡业务管理办法》(2012年)、《银行卡收单业务管理办法》(2013年)、《非银行支付机构网络支付业务管理办法》(2015年)、《关于规范支付创新业务的通知》(2017年)、《非银行支付机构反洗钱现场检查数据接口规范(试行)》(2017年)、《条码支付业务规范(试行)》(2017年)	中国人民银行
P2P网络借贷	《关于人人贷有关风险提示的通知》(2011年)、《网络借贷信息中介机构业务活动管理暂行办法》(2016年)、《关于加大对新消费金融领域金融支持的指导意见》(2016年)、《关于加强校园不良网络借贷风险防范和教育引导工作的通知》(2016年)、《网络借贷信息中介机构业务活动管理暂行办法》(2016年)、《网络借贷资金存管业务指引》(2017年)	银监会
	《关于进一步做好防范和处置非法集资工作的意见》(2016年)	国务院
股权众筹	《关于对通过互联网开展股权融资活动的机构进行专项检查的通知》(2015年)、《股权众筹风险专项整治工作实施方案》(2016年)	证监会
	《关于进一步做好防范和处置非法集资工作的意见》(2016年)	国务院

①参见《关于防范比特币风险的通知》(银发[2013]289号)第1、2条。

建这个账本的主体应该在发生违规事件时承担任何可预见损害的连带责任。然而,由于可能存在成百上千匿名创建者,在这样一个去中心化的机构中很难准确找到直接承担责任的创建者。按照目前金融监管模式与责任承担机制,区块链本身应对其行为承担责任。但由于其去中心化的结构设计以及参与者匿名保护,受害者向区块链请求赔偿或者直索其创建者的责任几无可能<sup>[19]</sup>。另外,在传统金融监管模式下,监管者可以管理员的身份通过后台直接调取中心系统的数据并强行锁定交易账户,以此掌握其资金来往等信息。但在区块链技术下,由于没有中心数据库,监管者在没有相关密钥的情况下根本无法锁定一个市场主体的多个匿名账户,这也将为监管者追究市场主体责任制造了不小的障碍<sup>[20]</sup>。所以,区块链技术嵌入互联网金融领域后,在我国现行的金融监管体系之下,监管对象将被模糊化,增加了责任主体的不确定性,从而使监管难度进一步加大。

### (三)加大金融消费者保护难度

英国经济学家迈克·泰勒(Michael Taylor)在1995年提出“双峰”(twin peaks)理论,认为金融监管的目标应当是“双峰”的:一是实施审慎监管,旨在维护金融机构的稳健经营和金融体系的稳定,防范系统性风险;二是实施行为监管,旨在纠正金融机构的机会主义行为,防止欺诈和不公正交易,保护消费者和投资者利益<sup>[21]</sup>。而在互联网金融时代,纷繁复杂的金融创新使得金融产品的条款日趋复杂,其风险与收益结构愈加不明朗,导致金融消费者与金融机构之间信息严重不对称。金融消费者在信息与知识方面均处于劣势地位,因此其应当获得法律更多的保护<sup>[22]</sup>。

互联网金融消费者的保护涉及到两个方面:一是个人静态信息与动态交易数据的保护;二是防止欺诈。在个人静态信息与动态交易数据保护方面,互联网的匿名性以及大数据储存为消费者保护提供了便利。然而,由于互联网上的电子数据容易被盗用和篡改,动态数据的安全性得不到保障。区块链技术嵌入互联网金融之后,非对称加密技术以及数据库的不可篡改性能够增加交易数据的透明性,但同时也增加了暴露消费者隐私、泄露商业与国家机密的可能性,即难以调和消费者被遗忘权要求的“可更改性”与区块链的“不可更改性”<sup>[23]</sup>之间的矛盾。因此,区块链技术嵌入互联网金融后,在纯技术层面不具有完全

保护消费者静态信息与动态交易数据的现实可能性。

在防止欺诈方面,互联网的隐蔽性与匿名性可能会导致金融服务提供商运用网络平台进行洗钱等非法活动,金融消费者很可能在不知情的情况下卷入非法活动的漩涡中。另外,互联网高速的信息传播以及庞大的信息量也使得金融消费者在接受服务时更加难以窥测出金融产品所蕴含的风险,金融机构利用其信息与知识优势欺诈消费者的成本也更低。区块链技术嵌入互联网金融后,由于在交易过程中嵌入了智能合约,在减少操作风险的同时可能会被违法者利用产生“实时欺诈”,而实时结算与自动执行使得消费者所遭受的损失无法通过技术手段挽回<sup>[24]</sup>。因此,区块链技术的引入与发展也将在保护金融消费者、预防应对金融欺诈方面带来了不小的挑战。

我国金融消费者保护机制采用的是“一行两会”分设金融消费者保护部门的纵向保护模式。这样的机构设置使得我国金融消费者保护职能很大一部分仍在审慎监管框架内,容易造成金融消费者保护职能的弱化<sup>[25]</sup>。而区块链技术嵌入互联网金融领域后,“一行两会”分治下的金融消费者保护将难免显得无力。

## 三、区块链技术下我国互联网金融法律制度的演化路径

区块链技术作为互联网金融的底层技术架构,是金融脱媒运动与金融混业经营趋势一剂强大的催化剂。尽管这种形态的金融并不会脱离现代金融的本质与基本功能,但其对信用管理与价值转移方式的颠覆式创新却深刻冲击着我国现有的互联网金融法律制度,引发一系列不适应之困境。因此,为避免法律制度过度的滞后,本文试图从智能与技术化监管模式以及金融消费者保护两个方面探索区块链技术引发的金融变革下的法律制度演化的路径。

### (一)智能与技术化的金融监管模式

#### 1. 机构性监管向功能性监管转变

根据《银行业监督管理法》《商业银行法》《证券法》以及《保险法》,我国目前金融业监管模式采取的是分业的机构性监管。这在我国金融业起步阶段为防范金融系统性风险起到了至关重要的作用。而随着金融创新不断推动,金融业混业趋势愈加明显,分业的机构性监管与金融业的运营状况也愈发不适应。这种不适应表现在分

业的机构性监管模式使得商业银行、证券公司以及保险公司分别归属于不同的监管机构,在资本要求、风险管控的规则上都存在较大差异,这种差异导致了混业经营趋势下监管套利行为与监管真空的情况大量存在<sup>①</sup>。

互联网与金融业高度融合后,加剧了当前监管与市场运营不适应的程度,引发了强烈的监管协调性的问题<sup>[26]</sup>。机构性监管的隐含前提是可以对金融机构进行分类<sup>[27]</sup>,然而互联网金融的创新逻辑不同于传统金融行业,互联网企业善于将各种产品作为零件,以最大程度满足金融消费者需求为宗旨进行重新组装,使得原本分散、不相关的产品结合成紧密的有机体,最终通过单一入口提供给金融消费者<sup>[28]</sup>,这使得监管者无法依据互联网金融机构业务对其进行分类。在这种情况下进行机构性监管无疑增加了监管真空。区块链技术嵌入互联网金融后,互联网将由信息互联进入价值互联时代,顺应了金融业混业经营的趋势,更进一步弱化了金融监管主体,模糊了监管对象,使得当前分业的机构性监管模式也将显得更加无力。然而,由多机构的分业监管向单一机构的混业监管制度跨越在我们国家似乎并不现实。因此,分业的功能性监管成为更加理性的选择<sup>[29]</sup>。

功能性监管意指根据金融体系基本功能而设计的监管,其关注金融产品所实现的基本功能,并以此确定相应的监管机构和监管规则,从而能够有效解决混业经营趋势下金融产品的监管归属问题<sup>[30]</sup>。区块链技术嵌入互联网金融后,金融产品的创新较之目前将呈现出更普遍的跨市场、跨机构现象,但产品最终所实现的基本功能却具有较强的稳定性,因此依照其基本功能设计的功能性监管才具有较强的适应性。

### 2. 制度化监管向技术化监管转变

互联网带来了金融经营方式的变革。互联网金融机构的核心竞争力在于其高速的科技创新<sup>[31]</sup>,从而在业务流程上使得传统的人工业务流程被计算机程序的自动化流程所替代,在避免人为操作失误、缩短业务时间的同时也使金融系统在互联网背景下衍生出新的风险。例如,基于网络隐蔽性的违规与投机行为,这种情况下依然依靠人为操作进行监管,其有效性值得怀疑。区块

链技术嵌入互联网金融后,点对点的直接交易以及智能合约的自动化执行进一步缩短了业务流程时间,同时也急剧加快了风险传播速度,而账户的私钥保护也使得交易背后区块链节点的拥有者更加隐蔽。由此,在区块链嵌入互联网金融后,单一的人为操作进行金融监管的有效性将进一步降低。

然而,区块链技术也为金融业技术化监管带来了契机。区块链上形成的不可篡改的数据流为监管机构实时监控金融系统交易情况、及时发现风险提供了便利。区块链技术下的智能合约可以将交易规则、风险控制规则直接编码到交易过程中。如果区块链上的交易可疑,则可能会立刻触发合规性监管<sup>[32]</sup>,及时阻断违规行为的发生,大大减少人为干预的可能性和监管成本。另外,监管机构也可以通过控制节点准入,或者自身作为特殊节点进入区块链中,实现对区块链的实时监控<sup>[34]</sup>。从发展趋势来看,金融监管将实现从制度化向技术化转变,而区块链技术为技术化监管提供了可能<sup>[10]</sup>。

### 3. 单一中心监管向多中心监管转变

目前我国“一行两会”的金融监管格局呈现出高度的行政性和单一性,即监管职权主要掌握在代表公权力的政府部门,这样的制度安排保证了金融监管的权威性。在我国金融市场建立初期,这种监管模式为金融稳定发展起了巨大的促进作用。然而,随着金融创新以及互联网金融的异军突起,以政府部门为主体的单一中心监管格局已经呈现出与市场发展的不适应性。一方面,监管压力过大。金融市场的容量随着业务创新和门槛的降低而不断膨胀;与此同时,市场主体的行为不规范、自律能力差等问题也愈发突出。以政府部门为主体的单一中心监管模式对金融市场是一种外部制约,而外部制约只能化解风险,无法防范风险<sup>[32]</sup>,故恐难从根源上解决风险问题。另一方面,监管效率低下。金融监管机构监管效率不高,已是我国不可回避的现实问题<sup>[33]</sup>。而以政府部门为主体的单一中心监管格局由于缺少有效的激励与约束机制,在金融交叉性业务创新而引致的复杂市场背景下,难以及时、充分了解市场信息,最终结果必然是监管套利<sup>[34]</sup>。区块链嵌入互联网金融后,由于加快了交易与结算速度以及模糊了监管对象,将使得金融市场的活跃度进一步提升。随

<sup>①</sup>例如,2015年底资本市场“万宝之争”事件中,宝能系通过多通道设计,动用股权质押、融资融券和资管计划等融资工具的杠杆作用,成功绕过“分业经营、分业监管”的法律约束而获得巨额资金以登上万科第一大股东的位置。参见祁红:《从“万宝之争”看中国混业经营、金融创新下的金融监管》,《西南金融》2017年第3期。

之而来的困扰便是监管压力会更大,并且对监管行为的容错性也变得更低,故需要更加协调、高效的监管格局。在这种现实背景下,探索一种多中心的监管格局成为更加理性的选择。

多中心监管源自多中心治理理论,指的是构建由多中心秩序构成的服务体制,打破单一中心体制下权力高度集中的格局,“采用分级别、分层次、分阶段的多样性制度设置,加强政府、市场、社会之间的协同共治”<sup>[35]</sup>。在区块链技术引发的金融多中心、弱中心浪潮下,多中心监管才能够实现对市场的有效监管。多中心治理理论引入区块链技术下的互联网金融监管,首先能够分散监管压力,使得在金融市场越发膨胀与活跃的背景下,监管力量依然能够跟上节奏;另外,能够形成监管力量之间的相互协作与制约,形成对监管主体有效的激励与约束机制,避免监管套利。在具体规则设计上,政府部门应主要负责原则导向的监管,而行业协会等社会力量则负责规则导向的监管,形成政府监管、行业自律与市场约束的动态平衡<sup>[36]</sup>。

## (二)互联网金融消费者保护的新探索

区块链技术嵌入互联网金融后,由于智能合约的强制执行以及参与节点匿名性等特点,金融消费者更容易卷入洗钱等违法活动中或者遭受“实时欺诈”,且损失难以挽回。而更加多样化、个性化的金融产品设计又会加剧金融消费者行为非理性,故区块链技术嵌入互联网金融后,互联网金融消费者保护亟需法律制度上的突破。

### 1. 统一的金融消费者保护部门

历次金融危机后,金融市场发达的国家意识到金融消费者保护的重要性,将“消费者保护”作为互联网金融监管的一个重心<sup>[37]</sup>,纷纷通过立法对原有金融监管体制进行改革。美国在2010年颁布了《多德—弗兰克华尔街改革和消费者保护法》,旨在通过改善金融体系的问责制与透明度以促进美国金融稳定,终结“大而不倒”的现象,通过结束紧急救助以保护金融消费者免受滥用金融服务的侵害<sup>①</sup>。而在该法案的第十章则明确提出成立独立的“消费者保护局”。英国早在2000年《金融服务与市场法案》中就将金融消费者保护的职能归属于当时的金融服务局<sup>[38]</sup>。可见,建立统一的金融消费者保护部门,是金融创新与混业经营

现状下金融消费者保护的国际趋势。

而我国现行的“一行两会”则实行分设消费者保护部门的机制,使得审慎监管与金融消费者保护的职能归属于一个部门。在金融混业经营的趋势下,为防范系统性风险,监管部门自然更加关注金融系统的稳定性,忽视对金融消费者权益的保护,甚至存在各部门间相互推诿的情况<sup>[39]</sup>,使得“一行两会”中的金融消费者保护部门有名无实,同时也提高了监管成本。因此,面临区块链技术催化而加快的金融混业经营趋势,成立一个专业、统一的金融消费者保护部门来行使金融消费者权益保护的职能是更加理性的选择。

### 2. 智能合约下的消费冷静期制度

冷静期制度作为平衡消费者与生产经营者之间信息不对称现状的制度设计,被世界范围内的消费者保护法所采纳,我国亦不例外<sup>②</sup>。然而,我国立法以及实践中并没有将消费者冷静期制度引入互联网金融领域,其原因之一是我国传统立法上没有“金融消费者”的概念。对于金融领域的参与者,传统立法与实践更习惯称为“投资者”,强调金融服务与传统行业产品的不同,即受益与风险的伴随性,寄希望于参与者风险自负。现行《消费者权益保护法》仅仅在经营者义务一章(第28条)提到金融服务经营者的信息提示义务。另外,当传统金融消费者与金融机构签订合同进行金融活动时,可以寻求合同法上的救济,即行使合同撤销权或解除权。2015年底,国务院发布《关于加强金融消费者权益保护工作的指导意见》(下称《指导意见》)第一次在规范性文件中提出“金融消费者”的概念。然而该《指导意见》里仅仅明确了金融消费者的多项权利,以及对建立具体金融消费者权益保护措施的倡导,并没有涉及到消费者冷静期制度的引入。

区块链技术引导下的金融市场变革,使得趋于平民化的金融消费者在面对庞杂的信息以及多元化、复合化的金融产品时,实际上没有明辨风险的客观可能性。并且由于智能合约的自动化执行以及实时结算,金融消费者也没有行使合同法上的撤销权或者解除权以挽回损失的现实可能性。因此,在互联网金融领域引入消费者冷静期制度,把规则提前编码到交易的智能合约中,实为区块链技术嵌入互联网金融后金融消费

①参见刘万明、陈立泰:《美国奥巴马政府金融监管改革及其对中国的启示》,《科学·经济·社会》2011年第2期;常健:《美国金融监管的法律变革与特点评析》,《中国矿业大学学报(社会科学版)》2011年第4期。

②参见《中华人民共和国消费者权益保护法》第25条。

者保护的首要配套措施。

### 3. 多元的金融纠纷解决机制

区块链技术嵌入互联网金融提升了金融系统运行的效率,使得金融消费者能够接受更加高效、多元化的金融产品与服务。与此同时,也将加剧消费者金融纠纷的多发性与复杂性。

我国目前金融纠纷的解决方式仍然以司法程序为主,面对金融纠纷数量与复杂程度的上升,这样的一元纠纷解决机制已经无法适应金融消费者权益保护的现状。其一,降低了纠纷解决的效率。由于司法活动的高度严谨性,为达到最终结果的实质正义,司法诉讼无疑是程序最繁杂、环节最多的一项金融纠纷解决机制。在金融纠纷多发且复杂的情况下,纠纷解决将严重降低效率。其二,增加了金融消费者维权成本,加深了金融机构与金融消费者之间的不平等。对于金融机构来说,诉讼程序所消耗的时间成本与人力成本对金融机构而言几乎可以忽略。但对于金融消费者来说,繁杂的诉讼程序无疑加重其维权的时间与人力成本,而在金融产品日趋小额化的现状下其胜诉收益可能无法弥补其高额的诉讼成本,因而降低其维权的信心与积极性。

与司法诉讼相比,非诉讼纠纷解决方式具有一种天然的优势,能够缓释社会压力、促进商事交易效率,唤醒交易主体的信任<sup>[40]</sup>。所以,即便在美国这样金融诉讼体制非常发达的国家,金融纠纷案件的诉讼率也只有5%,剩下的都是通过非诉讼的纠纷解决机制处理<sup>[41]</sup>。同时,区块链技术本身能够将交易规则编写进智能合约,交易是否合法可通过智能合约的反应得知,并且由于数据不可篡改性及可回溯性,证据的收集与验证将更加简单而精准,在一定程度上保证了纠纷解决结果的实质正义。这也能很好地验证区块链技术下非诉讼纠纷解决方式的可行性。因此,在区块链技术导致的更加高效多元化的金融市场背景下,应在《指导意见》的倡导下加快建立与完善我国多元的金融纠纷解决机制。首先,提高我国仲裁、信访等纠纷解决途径对于金融纠纷的处理质量与效率,强化金融消费者通过非诉讼方式解决金融纠纷的观念。其次,处理好非诉讼程序与诉讼程序的衔接,保证非诉讼程序的灵活性与诉讼程序的权威性。通过诉讼与非诉讼等多元化纠纷解决机制的有机衔接与整合,实现功能互补<sup>[42]</sup>。

## 结语

技术创新与制度演化总是遵循相互影响的演化增长理论。一项新的技术通过改变原有制度下参与者之间的收益,诱导参与者偏离原来的制度而获得更高的收益,从而促使参与者之间学习新的行为规则,促使制度演化<sup>[43]</sup>。区块链技术带来了互联网金融市场的深刻变革与发展机遇,同时也冲击着现有的互联网金融法律制度。变革与冲击促使着互联网金融监管模式由分业的机构性监管向功能性监管转变、制度化监管向技术化监管转变、单一中心监管向多中心监管转变,也促使着金融消费者保护机制的新探索。只有在技术的创新下搜寻到合适的制度演化路径,才能够真正体会到其给社会发展带来的正效益。

## 参考文献:

- [1] 于博. 区块链技术创造共享经济模式新变革[J]. 理论探讨, 2017(2): 103-107.
- [2] 黄达. 金融[J]. 金融评论, 2009(1): 119-121.
- [3] 刘刚. 金融的本质及其演进[J]. 浙江金融, 2007(2): 61-62.
- [4] 杨东. 互联网金融的法律规制——基于信息工具的视角[J]. 中国社会科学, 2015(4): 107-126.
- [5] 宫晓林, 杨望, 曲双石. 区块链的技术原理及其在金融领域的应用[J]. 国际金融, 2017(2): 46-54.
- [6] 凯文·比勒, 丹尼尔·基雅雷拉, 赫尔穆特·海德格尔, 等. 区块链技术在资本市场的应用[J]. 董艳, 董丹, 译. 金融市场研究, 2016(2): 110-120.
- [7] 李有星, 陈飞, 金幼芳. 互联网金融监管的探析[J]. 浙江大学学报(人文社会科学版), 2014(4): 87-97.
- [8] 董昀, 李鑫. 互联网金融的发展: 基于文献的探究[J]. 金融评论, 2014(5): 16-40+123.
- [9] 乔海曙, 谢珊珊. 区块链驱动金融创新的理论与实践分析[J]. 新金融, 2017(1): 45-50.
- [10] 王和, 周运涛. 区块链技术与互联网保险[J]. 中国金融, 2016(10): 74-76.
- [11] 赵增奎. 以区块链技术推动互联网金融稳健发展研究[J]. 经济纵横, 2017(11): 112-117.
- [12] 康双勇. 区块链技术与互联网金融[J]. 保密科学技术, 2016(9): 66.
- [13] 郑联盛. 中国互联网金融: 模式、影响、本质与风险[J]. 国际经济评论, 2014(5): 103-118+6.
- [14] 尹海员, 王盼盼. 我国互联网金融监管现状及体系构建[J]. 财经科学, 2015(9): 12-24.
- [15] 杨东. 论金融领域的颠覆创新与监管重构[J]. 人民论坛, 2016(11): 30-39.
- [16] 孙建钢. 区块链技术发展前瞻[J]. 中国金融, 2016(8): 23-24.



- [17] 郭艳,李娟.金融混业发展与双重监管模式:我国互联网金融监管研究[J].西南金融,2015(10):40-42.
- [18] 安邦坤,阮金阳.互联网金融:监管与法律准则[J].金融监管研究,2014(3):57-70.
- [19] 黄锐.金融区块链技术的监管研究[J].学术论坛,2016(10):53-59.
- [20] 王硕.区块链技术在金融领域的研究现状及创新趋势分析[J].上海金融,2016(2):26-29.
- [21] TAYLOR M. Twin peaks: a regulatory structure for the new century[M]. London: Center For the Study of Financial Innovation, 1995.
- [22] 李勇坚.互联网金融视野下的金融消费者权益保护[J].经济与管理研究,2016(9):54-61.
- [23] 刘瑜恒,周沙骑.证券区块链的应用探索、问题挑战与监管对策[J].金融监管研究,2017(4):89-109.
- [24] 王焯,汪川.区块链技术:内涵、应用及其对金融业的重塑[J].新金融,2016(10):57-62.
- [25] 高田甜,陈晨.基于金融消费者保护视角的英国金融监管的改革研究[J].经济社会体制比较,2013(3):47-56.
- [26] 赵渊,罗培新.论互联网金融监管[J].法学评论,2014(6):118-126.
- [27] 谢平,邹传伟,刘海二.互联网金融监管的必要性与核心原则[J].国际金融研究,2014(8):3-9.
- [28] 杨晓晨,张明.余额宝:现状、镜鉴、风险与前景[J].金融市场研究,2014(5):96-109.
- [29] 廖凡.我国金融混业监管的模式选择与协调机制[J].证券市场导报,2006(11):22-27.
- [30] 丁俊.功能性金融监管:我国金融监管体制发展的新方向[J].国际金融研究,2001(3):53-56.
- [31] 娄飞鹏.互联网金融监管更应关注其科技属性[J].清华金融评论,2016(5):93-96.
- [32] 冯颖林,李胜华.行业自律:中国金融监管的理性选择[J].现代金融,2001(7):10-13.
- [33] 曹兴权.金融行业协会自律的政策定位与制度因应——基于金融中心建设的考量[J].法学,2016(10):79-88.
- [34] 索勒·欧玛洛娃.华尔街命运共同体:金融业自律之路[J].宾国澍,译.金融市场研究,2013(6):84-91.
- [35] 李平原.浅析奥斯特罗姆多中心治理理论的适用性及其局限性——基于政府、市场与社会多元共治的视角[J].学习论坛,2014(5):50-53.
- [36] 刘媛.金融领域的原则性监管方式[J].法学家,2010(3):83-97.
- [37] 李勇坚.互联网金融监管政策发展的国际比较及对我国的启示[J].全球化,2015(8):99-112.
- [38] 李沛.金融危机后英国金融消费者保护机制的演变及对我国的启示[J].清华大学学报(哲学社会科学版),2011(3):150-155.
- [39] 王艳丽,戴继翔.互联网金融消费者权益保护制度的构建[J].江苏社会科学,2017(5):173-179.
- [40] 李慧俊.论非诉讼纠纷解决机制的消费类金融纠纷的多元化解[J].上海金融,2012(10):91-94+118.
- [41] 阳建勋.金融创新、权益平衡与风险防范——金融消费者保护的法理分析与制度完善[J].财经科学,2013(2):21-29.
- [42] 黄凯南,何青松,程臻宇.演化增长理论:基于技术、制度与偏好的共同演化[J].东岳论丛,2014(2):26-38.

(责任编辑 魏新)

## On the Institutional Evolution of China's Internet Finance Laws under the Blockchain Technology

CHANG Jian, LUO Wei-heng

**Abstract** With the rise of bitcoin, the blockchain technology, as its underlying technology, has been gotten more and more attention. The decentralization of blockchain technology and the conjunction of technical innovation of strong trust mechanism with the nature of finance, bring fresh blood to the development of Internet finance, promote the innovation in financial products and accelerate the development of mixed business operations. However, at the same time, China's current legal system of Internet finance is also impacted by blockchain technology, which presents difficulties such as weakening the main body of financial regulation, confusing the objects of financial regulation and making it more difficult to protect financial consumers. Therefore, in the application of blockchain technology, Internet financial laws need to change the path of institutional evolution to meet the new regulatory requirements brought by new technologies. The reform and impact of blockchain technology are promoting the transformation of Internet financial regulation mode from institutional regulation to functional regulation, from institutionalized regulation to technical regulation, and from single-centric regulation to multi-centric regulation, as well as is promoting the new exploration of the financial consumer protection mechanism.

**Key words** blockchain technology; Internet finance; financial regulation; financial consumer protection