

信任机制演进下的金融交易异变与法律调整进路

——基于信息哲学发展和信息技术进步的视角^{*}

汪青松^{**}

内容摘要:法学视角下的交易行为以合意为其内核,而借鉴信息哲学观能够进一步揭示出交易合意达成之基础乃是以信息为媒介的信任机制。信息障碍影响主体之间形成信任,以银行为代表的信息中枢逐渐充当起信用共识,中心化的制度性信任机制得以形成,金融交易中心化格局得以确立。中心化信任机制基础上的金融交易关系具有中介性和银行主导性特征,由此形成的传统法律调整逻辑存在自身不足。以区块链为代表的信息技术新发展使得基于技术理性而建构的共识性信任机制成为可能,并促使中心化的金融交易发生异变,由此不仅引发监管难题,也给传统民商法理论与制度带来诸多挑战。为此,需要从法律思维、规则理念、主体理论和制度、交易媒介范畴、治理理论与制度、义务与责任等方面推动民商法理论与制度不断创新,以更加契合信息社会新时代的发展脉搏。

关键词:信任机制 金融交易 信息哲学 信息技术 区块链

DOI:10.13415/j.cnki.fxpl.2019.05.008

人类社会正处于一个全面创新的时代。在哲学领域,对自在信息世界的揭示正在建构起崭新的信息哲学框架;在科技领域,信息技术正在掀起新一轮革命浪潮;在金融领域,互联网正在改写传统的金融理念与金融格局。而这三个看似风马牛不相及的迥异领域,各自的创新发展却都不约而同地聚焦于“信息”这一共同基点,个中缘由或许见仁见智,但毋庸置疑的是,“信息”在不同领域的甲冠天下绝非无独有偶的机缘巧合,而是大势所趋的殊途同归。那么,关于信息的理论、技术与应用的这些成就也必然会给法学研究和法律实践带来新的挑战与契机,放眼域内域外,理论研究也已经对诸如金融科技与科技金融、互联网金融、区块链金融、数字货币发行等热点问题展开了积极探讨,成果斐然。但总体来看,现有研究多是从公法视角聚焦于监管问题,而较少有私法视野下的深入剖析。实际上,私法问题之厘清是构建有效监管制度的基础。回到信息这一基点上来,尤其值得深思的问题包括:关于信息本质的哲学思维成果对于法律行为理论的发展具有什么样的方法论意义?信息技术的发展,尤其是方兴未艾的区块链技术,会引发金融交易行为发生哪些异变,会对既有法律调整逻辑带来哪些挑战,以及法律制度应当如何进行回应?有鉴于此,本文将以金融交易为对象,首先借鉴信息哲学的思维成果对传统法律行为理论中的交易合意达成基础进行新的诠释,随后简要阐述在信息障碍情境下传统金融交易信任机制的形成与交易中心化的确立,并对中心化信任机制基础上的金融交易调整逻辑与不足加以分析;在此基础上,将重点阐释信息技术助推下的信任机制演进与金融交易所发生的异变,着力归纳金融交易行为异变可能给传统民商法的“主体—权利/义务—责任”理论与规则带来的挑战,并探讨相应法律调整逻辑重塑的可行思路。

一、交易信任机制的信息媒介与金融交易中心化的形成

交易活动的开展需要基于由信息加工处理过程而建立的信任机制,信任表征着交易各方的价值共识。

^{*} 本文系2019年度教育部哲学社会科学研究后期资助项目“公司控制权强化机制视域下的外部投资者保护研究”(19JHQ073)、西南政法大学校级重点项目“国资授权经营改革背景下的企业集团治理法律问题研究”(2018XZZD-04)的阶段性成果。

^{**} 西南政法大学民商法学院教授。

但实践中,作为信任机制形成和交易合意达成之基础的信息并非完美无缺,信息障碍极大地影响着主体之间形成信任。于是,熟人社会借助其信息沟通优势自发生成一种基于情感因素的人身性信任机制,使得交易合意可以便捷达成。而随着金融活动范围扩展需求的不断增加,在制度安排的推动下,以银行为代表的信息中枢逐渐充当起信用共识,中心化的制度性信任机制得以形成,银行业最终成为现代金融交易乃至整个市场活动的中心。

(一)交易信任机制形成基础的信息哲学解读

法律行为制度的设计对民法整体功能具有核心价值,^①而法律行为的核心问题是意思表示,^②由此可见,意思表示之于民法理论可谓寸辖制轮。不过,传统民法理论对于法律行为的结构分析也是止步于“意思”,而没有对民事主体从事特定法律行为所依赖之“意思”的形成机理进行更深入的解析。从法律制度调整功能的发挥来看,止步于“意思”并不会对法律行为以及由其引发的法律关系的调整产生障碍,毕竟“意思”主要植根于主体内在的思维活动,无需也无法由法律来调整(组织体为例外)。但是,这种止步于“意思”的法律行为理论却无法揭示主体的“意思”与外在于主体的“他者”之间的关系,无法解释人如何对外在于己的“物”和“他人”形成旨在发生法律行为的“意思”。为解此困惑,我们需要放眼法学之外,借鉴其他学科理论,特别是作为“科学之科学”的哲学,来为我们进一步分析上述问题提供有益启示。

从哲学上看,人的活动及其结果可以统称为“事”,人与外在的“物”的关系是以人与“事”的关系为中介,人通过“事”而与“物”打交道,“物”唯有融于“事”才呈现其多样的意义。^③而“事”的发生不独依赖于人的思维和行动能力,也要依赖于人所获得的、作为“事”之对象的“物”的信息。当代信息哲学的研究成果进一步指出,客观现实的世界具有二重化的特征,即同时包含着物理现实和理想现实,并且在这两种现实之间具有相互反映的性质,这一相互反映的现象即可称为信息。^④这一理论发展在物质和精神两大世界之间揭示了自在信息世界的存在,并在信息活动高级形态的意义上重新阐释了精神世界的本质,这就可以把物质到精神、精神到物质的活动描述为一个有中介的过程,从而合理地消解物质和精神二元对立的割裂,并由此实现人类哲学的根本转向。^⑤现代自然科学和人文社会科学的研究也表明,信息不论是在客观的物质世界中还是主观的思维世界中都普遍发挥着中介作用,同时,信息还是联系客观物质世界与主观思维世界的中介。^⑥对于信息哲学的新发展,有学者给予高度评价,认为“信息世界的发现是人类发展到目前阶段最为令人振奋和影响深入的事件”。^⑦

信息哲学的思维框架对于我们更深入地理解和把握法律行为的发生轨迹以及由其引发的法律关系建构机理极具方法论意义。法律行为的一般理论认为,一项交易行为的发生是基于交易主体之间的合意;而就任何一方主体而言,形成意欲和对方进行交易之意愿的一个重要前提和基础是对对方的信任(至少在特定的交易事项上)。信任的本质是社会成员在面对社会不确定性和复杂性增加时体现出的对自己依赖对象所维持的时空性特征,^⑧是一种调节人与人之间关系的重要社会力量,^⑨特别是“一个大型社区或整个社会的大部分成员之间不存在直接的社会互动,所以某种其他的机制必定调节着他们之间社会关系的结构。价值共识提供了这种中介机制。”^⑩“在缺少协商和讨价还价的互惠性交换中,他人可能从不履约回报或很少回报,存在着较大和明显的不确定与风险,因此对人的信任与否决定着交换的发生和进行”,即使是在依赖协商谈判、讨

① 孙宪忠:《民法典总则编“法律行为”一章学者建议稿的编写说明》,载《法学研究》2015年第6期。

② 朱庆育:《意思表示与法律行为》,载《比较法研究》2004年第1期。

③ 杨国荣:《基于“事”的世界》,载《哲学研究》2016年第11期。

④ 康斯坦丁·科林·邬焜:《信息的现实结构、本质和信息科学的哲学基础》,载《西北大学学报(哲学社会科学版)》2012年第2期。

⑤ 邬焜:《从信息世界看哲学的发展及其根本转向》,载《中国人民大学学报》2014年第3期。

⑥ 王亮:《论信息的中介普遍性》,载《西安交通大学学报(社会科学版)》2015年第6期。

⑦ 刘鹏:《信息与逻辑的哲学反思》,载《理论探索》2015年第1期。

⑧ 翟学伟:《信任的本质及其文化》,载《社会》2014年第1期。

⑨ 洪名勇、钱龙:《多学科视角下的信任及信任机制研究》,载《江西社会科学》2013年第1期。

⑩ [美]彼得·M·布劳:《社会生活中的交换与权力》,李国武译,商务印书馆2012年版,第368页。

价还价来进行的协商性交换中,对约定和承诺的相信与否也决定着交换的发生和进行。^⑪进一步探讨信任的形成机制,不难发现信息的媒介功能和更为本原的基础作用;换言之,正是基于对相关信息的获得和分析,主体之间的信任才得以建立,意思表示和法律行为才可能发生,以权利义务为内容的法律关系才据此形成。

本文重点关注的金融交易行为及其法律关系也不例外,甚至从某种程度上说,其信任机制对信息的依赖性更强。我们可以以近年来备受关注的几种融资交易行为为例来稍加阐释。第一种是证券的私募发行。尽管其不像公开发行那样被施加极其严格的强制性信息披露义务,各个法域对私募发行的信息披露监管也相对宽松,但诚如有学者所言,“披露义务的降低不等于允许私募不披露任何信息,在国家对私募监管弱化的情况下,通过建立完善、适宜的私募信息披露制度为投资者提供保护,意义更加重大。”^⑫中国证监会2014年公布并施行的《私募投资基金监督管理暂行办法》第24条也明确规定私募基金管理人、私募基金托管人应当按照合同约定,如实向投资者披露可能影响投资者合法权益的重大信息。第二种是农村中小企业贷款行为。有研究表明,正规贷款人是基于借款者提供标准信息禀赋能力而放贷,标准信息禀赋高的借款人更可能同正规贷款人进行金融交易,形成借贷匹配;因此,那些具有高担保资产、悠久信用记录、正规经营证件以及高社会关系资本水平的农村中小企业获得正规金融机构贷款的概率比较大。^⑬第三种是近年来兴起的股权众筹行为。筹资者关系网动员、第三方保障以及媒体报导三种信息传导机制分别导致了不同类型的投资者对筹资者初始信任的产生,使得信任由强关系的小圈子逐渐扩散至陌生的公众。^⑭正基于此,有学者强调,信息披露制度历来扮演着投资者保护的功能,也应当成为我国股权众筹制度中保护投资者的首要选择。^⑮

(二)传统金融交易信任机制的形成

1. 信息障碍引发主体间的信任难题

陌生的交易当事人之间缺乏原生的信任基础,因此,交易合意的最终达成更加有赖于信息的传递。但由于市场主体普遍具有所谓的“经济人”特质和有限理性,特别是信息障碍的客观存在,导致市场主体在获得和处理信息方面存在诸多困难。信息障碍产生的主要原因包括:第一,主体间的信息不对称。以借贷市场为例,信息不对称会导致贷款人无法有效区分诚实守信的借款人和失信风险巨大的借款人,为此,贷款人会倾向于索要高额利息以涵盖风险溢价,从而引发所谓的逆向选择和道德风险。第二,信息的无序和难以测度。市场中的信息多属于碎片化的、难以量化的“软信息”,这些信息无法清晰地建构起交易所需的信任基础。第三,信息扭曲与信息失真。只有当市场参与者能够接收到真实、准确的信息并反映出真实的市场交易状态时,信息的传递才是有效的,但市场机制本身却可能造成信息扭曲。^⑯特别是在市场发展的早期阶段,市场活动的信息记录多是保存在各个主体自己的手中,由于复杂的利益关系及技术和法律成本的制约,构建信息共享与流动机制存在不少障碍,技术手段限制也会影响信息流动的真实性与准确性。上述原因所导致的信息障碍使得主体之间难以建立足够的信任,进而会妨碍资本要素的自由流动,资源优化配置目标也不易实现。

2. 人身性信任机制与制度性信任机制的形成

社会学研究中一般有所谓生人社会与熟人社会的划分,金融交易活动在这两种社会形态中都可能发生,达成交易合意的信任基础却大相径庭。就熟人社会而言,成员之间相互熟悉甚至亲密,彼此之间甚至不需要文字,“人们因熟悉而获得信任,获得可靠性认可,获得对行为规矩的下意识式遵守;”“经过长期生活互动,地

^⑪ 李伟民、梁玉成:《特殊信任与普遍信任:中国人信任的结构与特征》,载《社会学研究》2002年第3期。

^⑫ 梁清华:《论我国私募信息披露制度的完善》,载《中国法学》2014年第5期。

^⑬ 胡士华、卢满生:《信息、借贷交易成本与借贷匹配——来自农村中小企业的经验证据》,载《金融研究》2011年第10期。

^⑭ 王雪莉、董念念:《中国式众筹的信任如何构建和演化?——基于水木客众筹行为的案例研究》,载《管理评论》2018年第1期。

^⑮ 傅穹、杨硕:《股权众筹信息披露制度悖论下的投资者保护路径构建》,载《社会科学研究》2016年第2期。

^⑯ 陈雨露、马勇、李濛:《金融危机中的信息机制:一个新的视角》,载《金融研究》2010年第3期。

方性共识逐渐成为大多数人的无意识行动,进而成为人情规范。”^⑦鉴于熟人社会具有建构于稳定情感基础上的人身信任和价值共识,相应地,发生于熟人社会范围内的金融交易活动的当事人也偏向于诚信守诺。有学者以中国地下钱庄为例开展的研究也反映出熟人社会是中国民间金融稳定运行的基本社会圈,诚实守信与集体驱逐是民间金融稳定运行的约束机制。^⑧因此,熟人社会的金融交易所依赖的是一种以情感因素为基础的人身性信任机制。而在生人社会中,陌生主体之间缺乏相互之间的信息互动,难以快速形成直接信任,在需要进行交易时就很难达成合意;加上单个主体自身收集、甄别、处理信息的能力非常有限,且成本较高,故常常求助于具有公信力的第三方来“对信息进行加工,对违约行为进行惩戒,为此,信用评级、契约和法律要素等成为行之有效的信任媒介,保证人们的行为被接受、限制和约束,因此也被称为‘制度化信任’。”^⑨第三方的公信力本身也是来自于制度安排,因此,生人社会金融交易所依赖的是一种以制度理性为基础的信任机制,据此可称之为制度性信任机制。

现代金融交易中,制度性信任机制运行的中心是银行。银行作为金融领域的信息中枢,具有成为制度性信任机制中心的关键优势。现代金融中介理论认为,银行是一种信息代理,即金融资金供给者和使用者之间的中介,能够缓解企业和投资者之间的信息问题,管理和控制风险。从单个银行角度来看,其通过和同一借款人长期反复的互动来获得对其的专有信息,因而可以在与客户建立密切关系的体系中更有效地发挥借款人的监督和甄别作用,能够通过仔细筛选和监测借款人来降低逆向选择和道德风险。从银行业整体来看,可以在内部层级和跨行建立有效的协作,能够实现获取使用信息的规模经济。据此,银行业逐渐获得信息中枢地位,这种优势加上金融监管制度的助力,最终帮助整个银行系统进一步成为金融活动的信用共识,成为金融交易所依赖的信任机制的中心。而且,在中央银行体系下,银行所提供的信用具有了主权信用的意蕴,即银行成为了金融交易乃至整个市场经济活动有主权保障的信任机制。

(三)金融交易中心化格局的确立

信息优势对金融活动领域的市场结构具有决定性影响。银行作为金融中介,在借贷过程中可以收集到关于借款人信用及品质的私人信息,因此就在某种程度上获得了对客户信息以及与之进行交易的垄断地位。易言之,借助于信息中枢功能,银行进一步成为了拥有中心地位的金融交易的媒介。从功能上看,信息中枢地位极为有效地推动了银行两大主要功能的发挥:第一个功能是定性资产转换功能。定性资产转换的一个典型例子是传统商业银行的吸收存款和发放贷款业务。存款通常具有流动性和安全性,期限短、面额小;贷款通常具有风险性,流动性差,且一般期限较长、金额较大。在这个交易中,银行通过直接与交易对手缔约,将不同性质的两类资产进行转换,以此获得利差收益。第二个功能是经纪功能,即对有互补需求的交易对手进行匹配,常见的如一家投资银行在证券承销业务中将投资者与在IPO中发行证券的公司相匹配。尽管每个投资者都有可能独自寻找到完美的投资,但利用一家投资银行可以消除投资者之间的重复搜索,产生规模经济;另外,相关法律制度也可能会强化这种匹配功能的发挥,例如证券法可能规定某些证券发行必须采取承销方式。^⑩上述两种主要功能是传统金融领域的主要业务,因而确保了银行作为金融交易中心的垄断性地位。

二、中心化信任机制基础上的金融交易调整逻辑与不足

实践中游离在正规金融体系之外的所谓“民间金融”,大多是依赖于人身性信任机制而进行交易的,一般多属于群体相对特定、规模相对较小的直接借贷关系,其并非当今时代金融交易的主流,调整也主要依赖于人情规范。而在中心化的制度性信任机制模式下,银行基于其信息中枢而进一步成为信用中心与交易中心,

^⑦ 陈柏峰:《熟人社会:村庄秩序机制的理想型探究》,载《社会》2011年第1期。其中,“地方性共识”一词是由贺雪峰在《乡村治理区域差异的研究视角与进路》一文中使用,该文中指出“地方性共识是指一个相当广泛区域所有人关于什么是正当,什么是不正当的共识,地方性共识使地方中的人失去了反思质疑某个理念正当性的能力”。参见贺雪峰:《乡村治理区域差异的研究视角与进路》,载《社会科学辑刊》2006年第1期。

^⑧ 刘明远:《熟人社会、抱团取利与中国民间金融的稳定性发展》,载《学术研究》2011年第6期。

^⑨ 周兴云、刘锡良:《社会形态变迁与金融行为演化耦合研究》,载《社会科学研究》2015年第3期。

^⑩ 如中国《证券法》第32条规定“向不特定对象发行的证券票面总值超过人民币五千万元的,应当由承销团承销。”

由此导致以银行为中心的正规金融交易关系呈现出有别于一般交易和民间金融交易的独有特征。同时,金融交易关系不仅涉及交易当事人之间的私益,还与市场秩序维护、金融风险防范等公共利益密切相关。因此,各个法域都是采取公私法律手段并用的综合调整模式,特别是更为倚重管制和惩罚之类的公法手段。

(一) 中心化信任机制基础上的金融交易关系的核心特征

传统意义上的金融交易关系可以分为间接金融交易关系和直接金融交易关系:前者主要表现为商业银行等金融机构与非金融主体之间的存款与贷款关系;后者主要表现为筹资人与投资人之间的证券发行、交易关系。两类交易关系尽管在法律上的定性不同,但都具有一些共同的核心特征,包括中介性和银行主导性。现代金融交易关系普遍存在着中心化的中间方,如银行、证券公司等。特别是银行在现代金融交易乃至整个市场活动中处于中心地位。以跨境商业贸易交易清算常用的跟单信用证方式为例,可能要包含开证行、通知行、保兑行、议付行、承兑行、付款行等有关方,涉及境内行、央行、境外银行等,在此过程中每一个机构都有自己的账务系统,彼此之间需要建立代理关系,需要有授信额度;每笔交易既需要在本银行记录,也需要与交易对手进行清算和对账等。另外,现代金融体系具有鲜明的层级结构,在层级结构的顶部有一个中央银行,而下面是多层级的附属银行和最低层的客户;中央银行可以控制货币供应,其附属银行必须在中央银行分类账中持有一个账户;客户处于层级结构的末端。这一层级性的金融系统建立在集中式中央结算体系上,由该结算体系对所有交易进行集中记账,通过集中处理完成结算。

(二) 金融交易关系法律调整的传统逻辑

由于金融交易关系自身的特殊性,加上其所涉及的法益关系极其复杂,因此很难被简单归入到某一传统法律部门的调整范围之中。各个法域尽管在调整策略上不尽相同,但都是运用多种法律手段来进行综合调整。结合我国现有法律制度与执法及司法实践来看,可以将金融交易关系的调整逻辑概括为三个方面:

一是准入控制为主,市场调节为辅。突出表现为在金融机构设立上实行严格的核准主义,如设立银行业金融机构或者从事银行业金融机构的业务活动必须经过国务院银行业监督管理机构的批准(《银行业监督管理法》第19条);设立证券公司或者经营证券业务必须经过国务院证券监督管理机构批准(《证券法》第122条);投资咨询机构、财务顾问机构、资信评级机构、资产评估机构、会计师事务所从事证券服务业务,必须经国务院证券监督管理机构和有关主管部门批准(《证券法》第169条);等等。而到目前为止,金融交易中的市场调节机制发挥作用的空間仍存在很大的局限性,如利率仍未完全市场化、流动性过剩与中小企业贷款难题并存、多元化的长期投资产品缺乏、刚性兑付未完全打破、法治与契约精神不足等。

二是公法手段为主,私法手段为辅。突出表现为金融业相关法律法规中有着大量的行政责任与刑事责任的规定,而关于民事责任与救济的规定却严重不足。例如,《银行业监督管理法》第44条规定了“擅自设立银行业金融机构或者非法从事银行业金融机构的业务活动的”要承担被取缔、没收违法所得、罚款以及可能的刑事责任,《刑法》也规定了“擅自设立金融机构罪”、“非法吸收公众存款罪”及其所要承担的刑事责任,但对于在各种金融违法活动中可能给善意第三人造成的损失,私法救济手段则十分有限。再比如,针对证券市场的内幕交易行为,也多是采用行政处罚的方式进行规范,但这些手段却无法弥补投资者的损失。

三是风险防范为主,创新激励为辅。《银行业监督管理法》第1条明确了立法目的的核心要义是“防范和化解银行业风险”;《私募投资基金监督管理暂行办法》所确立的“合格投资者”制度也强调“私募基金的合格投资者是指具备相应风险识别能力和风险承受能力”。相较于对金融风险防范的重视,现有金融监管环境对于金融创新总体上持较为谨慎的态度。例如,2014年12月18日中国证券业协会发布的《私募股权众筹融资管理办法(试行)(征求意见稿)》仍然将股权众筹限定为“非公开发行方式”,并设立了较高的投资者门槛,投资人数上限的规定也不可突破,^④这种思路显然与股权众筹作为互联网金融应有的公开、小额、普惠特性不符。2015年十部委发布的《关于促进互联网金融健康发展的指导意见》中虽然表明了“鼓励创新”的立场,但由于缺乏对监管与创新的有效平衡,客观上导致了互联网金融的乱象丛生。

(三) 现有调整逻辑的不足

首先,信息障碍及其风险未获根本改变。以银企交易为例,虽然银行拥有信息中枢和交易中心的优势地

^④ 汪青松:《论投资型众筹权益份额流动困境的破解》,载《社会科学研究》2018年第4期。

位,但“由于不完全契约、不对称信息和信用的次优博弈等市场缺陷的存在,银企金融交易中逆向选择和道德风险行为的存在不可避免。”^②即使是在银行征信系统比较发达的今天,银行之间依然存在着信息共享缺口,可能会被不法利用而造成银行资金损失。例如,2014年发生的青岛港骗贷案中,德正资源控股有限公司通过重复开立仓单去多家银行融资骗贷,包括中国进出口银行在内的17家银行深陷这一信贷黑洞,根据青岛银监局公开的信息,盘子巨大的“德正系”仅在当地的金融授信额度就高达148亿元。^③该事件凸显出传统的银行征信系统存在严重缺陷。正如有学者指出的那样,我国现行管制型立法“催生刚性兑付和过度依赖担保,抑制竞争且加剧信息不对称。”^④

其次,金融交易中的弱式平等格局无法获得有效矫正,金融渠道的供给明显不足。有研究指出,当前的金融机构体系呈现由少数机构垄断的特点,由此可能形成独立利益集团,加上信息非对称的存在,会对金融市场和消费者利益产生负面影响。^⑤在“银行—企业”不完全信息条件下,由于企业的生产率等信息对于银行而言属于内部信息,银行为了保持激励相容,会向企业提供少于企业所需最优数量的贷款,由此构成了企业面对的信贷约束。^⑥中小企业长期以来面临的信贷困境以及非正规金融的渗透式发展更说明了这一点,诚如有学者所言,“在我国,信贷资源的配置长期以来存在偏好城市忽视农村、偏好国有企业忽视民营企业、偏好大企业忽视中小企业的制度顽疾”;^⑦“而非正规金融则在收集关于中小企业的‘软信息’方面具有优势。这种信息优势是非正规金融广泛存在的根本性原因,金融抑制只是一个强化因素。”^⑧

最后,市场自发调节机制和市场配置资源功能难以有效发挥。市场调节机制失灵的一个表现就是普遍存在的刚性兑付问题,刚性兑付的实质是以政府信用为金融交易做背书的结果,其打破了风险与收益平衡理论,^⑨会导致风险和定价的扭曲,金融机构和金融行为都无法真正实现市场化;投资者在政府隐性救助预期下进行了“扭曲”的风险定价,它们不仅未对上市银行的风险承担给予应有的市场约束,反而还可能鼓励其未来更大的风险承担倾向。^⑩在信息障碍的制约下,传统的调整逻辑也无法充分发挥市场在配置资源上的优势。正如有研究所揭示的,在信用债市场上,信息不对称使得市场运作下的信用融资、政府隐形信用支持或刚性兑付下的担保融资均会发生资源无法实现优化配置的谬误。^⑪

三、信息技术助推下的信任机制演进与金融交易异变

我们正处于一个创新引领发展的时代,“创新”一词荣登各个领域的热词榜之首。在信息技术领域,云计算、人工智能、区块链等方兴未艾;在金融领域,新型投资产品和新型经营模式层出不穷。同样作为创新的重要领域,信息技术与金融领域之间并非秋毫无犯,而是息息相关。媒体热捧的“金融科技/科技金融”“互联网金融”“区块链金融”“数字货币”“ICO”等都足以折射出信息技术对金融创新的巨大推动力。这种推动力突出体现在区块链技术的发展应用使得基于技术理性而建构的共识性信任机制成为可能。而信息技术的发展也引发了中心化的金融交易逐渐发生异变。

(一)信息技术发展使得共识性信任机制成为可能

信息文明是人类文明发展的必然趋向,信息文明形成的客观逻辑“主要包括信息演化的逻辑、技术演化

② 胡豹、黄祖辉:《银企金融交易:信息不对称及其对策》,载《中国软科学》2003年第2期。

③ 劳佳迪:《青岛港骗贷案将银行推向危机深渊:信用体系不严密》,载《中国经济周刊》2014年第25期。

④ 杨东:《互联网金融的法律规制——基于信息工具的视角》,载《中国社会科学》2015年第4期。

⑤ 陆磊:《信息结构、利益集团与公共政策:当前金融监管制度选择中的理论问题》,载《经济研究》2000年第12期。

⑥ Robert C. Feenstra、李志远、余淼杰:《不完全信息条件下的出口与信贷约束——来自中国的理论与证据》,载《财经研究》2017年第5期。

⑦ 李安安:《收入分配改革中的金融政策工具及其法律配置》,载《现代法学》2015年第1期。

⑧ 林毅夫、孙希芳:《信息、非正规金融与中小企业融资》,载《经济研究》2005年第7期。

⑨ 魏婷婷:《金融信托“刚性兑付”风险的法律控制》,载《法学杂志》2018年第2期。

⑩ 许友传:《银行信用评级的信息质量及其次级债事前约束》,载《金融研究》2017年第7期。

⑪ 聂新伟:《刚性兑付、债务展期与债务违约——兼论市场与政府在信贷资源配置中的作用》,载《财经问题研究》2017年第1期。

的逻辑和发展方式演化的逻辑,”^②而“信息文明作为一种社会有机体的出现,根源于现代信息技术作为其‘基因’的生成。”^③信息技术的每一次革命都带来人类社会的全面变革与飞跃。诚如有学者所言,如果放在更大的历史尺度上来看,技术的发展带来的这种趋势正是对此前人类历史中简化信息、降低信息成本以促进社会合作的规则发展的一种反向运动。^④特别是互联网技术的不断发展正在引发信息运行机制发生前所未有的变化。大规模的互联网传输允许主体之间进行持续性、永久性的信息连接,海量数据可以通过云计算和开源软件进行低成本数据挖掘,人工智能的大幅度提升使得快速算法变得越来越智能化,凡此种种都极大地改变了信息运行模式和降低了信息成本。可以预见的是,“随着信息文明的发展,人类相互性和信息相互性的叠加会迎来一个相互性倍增效应,人类的相互性将出现呈几何级数强化的局势,人越来越以信息方式存在。”^⑤

在金融领域,互联网技术发展首先推动了信用中介的多元化,代表主权信用的正规金融机构在信用领域一统天下的局面被打破。阿里巴巴旗下的“支付宝”(Alipay)正是这方面的典型代表。如今,以电子计算机和现代通讯技术的有机结合为标志的第五次信息技术革命正在掀起“互联网第三次浪潮”,区块链技术(Blockchain Technology)正在异军突起、塑造未来。区块链技术是由多实体(分布式节点)共同提供认证来实现信任增强功能,重构了客体—信息—主体的互动逻辑,其对信息机制的直接影响表现在:首先,信息的确认由中心化的权威认证模式逐步转变为节点式的民主验证模式;其次,信息的传输由自上而下的单向度传输逐步转变为网络化的多维度传输;最后,信息的运用由单纯的信息交换逐步转变为直接的价值交换和价值创造。

区块链技术也正在颠覆传统的人身性信任机制和制度性信任机制,一种基于技术理性的、由代码架构定义的全新的共识性信任机制正获得越来越多的认同。从信息处理的角度分析,此种正在形成的共识性信任机制与信息之间的依存关系变得更加直接和可靠,主要体现在:

其一,对信息真实性进行源头控制,实现了信息创造与验证权利的分布式共享。区块链是一种对信息进行标准化记录的理想方式,存储在区块链上的信息是分布式的,这意味着这些信息易于被访问而难以被破坏。在信息被记录之后,所有节点都可以对其进行技术性验证。以区块链的第一个应用也是迄今最成功最稳定的应用“比特币”为例,该区块链平均每十分钟产生一个记录在这期间发生的所有交易的区块,每个区块并不固定由谁记账,而是通过计算一定难度的“哈希值”(Hash)来争夺记账权,且区块记录以后会向全网广播,使得每个节点都会有该区块内容,并且通过哈希值使得区块之间按时间序列连在一起,而且这些区块都会受到其他节点的核查验证。

其二,对信息处理进行分布式设计,实现了信息存储与信用生成的统一。传统的信用生成方式是基于制度化的公信力设计,典型的如公证机构通过对相关信息的搜集审查来出具有公信力的公证文书,以此形成和输出信用,其本质上是先通过信息的采集、记录以及合理使用然后再依靠制度授权来生产信用。区块链的信用生成则可以独立实现。区块链是包括非对称加密技术、时间戳、共识机制等一系列技术的集成,通过对等网络、信息加密传输和共识机制,形成了公开透明的、不可篡改的、分布式可信账本,因而可以在生成真实信息的同时直接生产信用。要实现对一个区块中的多个数据集的控制篡改,需要所发起的网络攻击能够操纵整个数据块以及被攻击区块之前和之后的区块(由于时间戳和链接的存在),这并非绝无可能,但在实践中是非常困难的。简言之,区块链可以完美解决在交互双方未事先建立信任关系的情况下达成交互并无需担心交互信息被篡改的问题,即“拜占庭容错”(Byzantine fault tolerance)问题。^⑥

其三,对信息管理进行分权式安排,实现了去中心化的网络状共识。迄今为止,金融交易中的信任机制

② 肖峰:《信息文明的本体论建构》,载《哲学分析》2017年第4期。

③ 肖峰:《作为社会有机体的信息文明》,载《河北学刊》2017年第5期。

④ 李晟:《略论人工智能语境下的法律转型》,载《法学评论》2018年第1期。

⑤ 王天思:《信息文明时代人的信息存在方式及其哲学意蕴》,载《哲学分析》2017年第4期。

⑥ “拜占庭容错”是一个共识问题,首先由 Leslie Lamport 等人在 1982 年提出,核心描述是军中可能有叛徒,却要保证进攻一致,由此引申到计算领域,发展成了一种容错理论。随着比特币的出现和兴起,这个著名问题又重入大众视野。

主要是立足于由监管机构、法律制度和政府资金建立起来的、由中央银行所代表的主权信用。这种信任机制所依据的信息真实性是由一个层级结构的存储设备作为一个集中的账本来确认。而区块链技术则完全抛弃了集中式中央结算体系架构,以公开账本的形式通过应用程序在全网记录所有交易信息,^{③⑦}具有去中心化存储、信息高度透明、不易篡改等特点。在系统指定的规则范围和时间范围内,一个节点不能也无法欺骗其他节点,少数节点也无法伪造和篡改已确认信息。因此,区块链技术的信任机制是依赖于节点的共识,运用一套基于共识的数学算法,在机器之间建立“信任”网络。易言之,借助区块链的算法证明机制,参与整个系统中的每个节点之间进行数据交换无需再经过建立信任的过程。由此可见,区块链的核心是去中心化,通过技术背书而非中心化信用机构来进行信用创造,把对中心(央行)的信任转化为对数字对算法对群体对多维的信任,从而在根本上有别于传统的中心化的制度性信任机制。

(二)信息技术发展引发中心化的金融交易发生异变

信息技术的飞速发展不仅重塑了金融交易行为的时空状态,也改变了金融交易的信任机制和关键要素,技术理性正在获得与制度理性相近甚至更高的认同,信任机制的演进进一步引发了金融交易呈现出有别于传统的显著异变。

首先,金融交易时空不断拓展,交易模式不断创新。基于互联网所形成的交易时空具有开放性,能够为众创、众筹、共享等模式提供无限广阔的天地。以互联网为代表的现代信息科技,特别是移动支付、社交网络、搜索引擎和云计算等将对人类金融模式产生根本影响。^{③⑧}近年来,全球范围内兴起的互联网金融浪潮正在改变传统的金融格局与业务模式,除了各种直销银行、互联网保险、互联网券商等平台致力于渠道的争夺、经营模式的创新之外,形形色色的众筹更是呈现出既不同于商业银行间接融资、也不同于资本市场直接融资的新特点。

其次,金融交易主体更加多元,交易活动更加频繁。信息技术的发展扩大了市场,增加了银行业的竞争,并创造了一些新的竞争者,许多互联网企业逐渐进入了传统的银行业务领域。长期以来,支付一直是银行利润丰厚的业务领域,而如今,以支付宝、微信、Android Pay 为代表的移动支付已经开始让人们口袋里的银行卡显得多余;银行也不再是存贷双方不可绕开的中间环节,正规经营的 P2P 借贷平台反而更有可能便捷地实现对借款人和贷款人的个性化匹配;众筹模式的兴起不仅有助于初创企业获得资金,更使得“普惠”有可能成为金融创新的一个目标;数字货币发行(ICO)正成为一种新的筹资手段,并催生出大量的二级交易平台。

再次,金融交易开展更加直接,交易完成更加迅捷。在金融领域中,借助于区块链的全新信用创造方式,能够让交易双方在无需借助权威的第三方信用中介的条件下直接开展交易活动。同时,区块链系统中的信息和交易紧密结合、互为表里,一个节点发送的任何消息都是一个交易的意向和内容,正所谓“交易即信息、信息即交易”。^{③⑨}信息技术的飞速发展也有助于银行等金融机构大规模收集、整理并使用关于客户的定量信息,从而在技术上实现自动化的交易决策和产品咨询。^{④⑩}另外,通过智能合约(Smart Contract)等技术也能够实现交易的自动化。例如,法国保险巨头安盛保险(AXA)于 2017 年开始使用以太坊公有区块链推出一款叫做“Fizzy”的新区块链保险产品,为航空旅客提供自动航班延迟赔偿。凭借这款产品,安盛宣称成为“第一家提供使用区块链技术的保险产品的大型保险集团”。根据该技术设计,如果航班延迟超过 2 小时,“智能合约”保险产品将会自动地向乘客进行保险金偿付。

^{③⑦} 区块链在信息存储上采用了时间戳和工作量证明机制,即信息的写入和保存没有指定主体,而是通过链上节点通过计算机运算能力去计算某个符合条件的哈希值并通过一定的时间序列来取得记账权并记账,通过将区块信息向全网广播接受其他节点验证后最终被接受成为有效区块,实现了区块信息的分布式存储。

^{③⑧} 谢平、邹传伟:《互联网金融模式研究》,载《金融研究》2012 年第 12 期。

^{③⑨} Koulu, Blockchains and Online Dispute Resolutions: Smart Contracts as an Alternative to Enforcement, 13 Scripted 40, 2016, pp. 43-69.

^{④⑩} 自动化的金融产品顾问正在成为一种新兴的金融服务模式,“机器人顾问”(robot advisors)被用来帮助消费者选择投资、理财产品和保险类型等。机器人顾问有助于降低提供金融建议的成本和增加建议的质量与透明度,但它们也给那些习惯于评估以人为主体的中介的监管者带来了新的重大挑战。参见 Tom Baker, Benedict G. C. Dellaert, Regulating Robo Advice Across the Financial Services Industry, Iowa Law Review, 2018, Vol. 103, p.713.

最后,金融交易履行更加安全,交易成本更加节约。长期以来,金融业中的假票、多重质押等问题不时暴露,票据市场还经常出现空转套利的现象,用传统金融手段很难堵住这些漏洞,但区块链技术或许可以有效地解决这些难题。区块链系统具有卓越的安全性,其采用一种由非对称加密技术保证的信息记载,以去中心化方式记录且不可篡改。所谓非对称加密技术,即信息发送方加密后发送给接收方,只有接收方能够解密,包括发送方在内的其他任何人都不能解密,因此,非对称加密技术使信息传递产生了类似实物交付的效果。区块链的点对点机制在效率与安全方面都优于中介方式,从而可以实现全球范围内低成本的价值转移。另外,智能合约技术通过提供更清晰和更快捷的交易,有可能极大地减少商业和社会的摩擦,因而也降低了交易的间接成本。未来,数字货币的广泛使用也可能有助于实现交易媒介的多元化。

四、传统民商法面临的调整难题与发展进路

信息对于信任机制形成和交易合意达成的基础作用充分表明,法律制度应该随信息成本的变化而变化。^①如今,由信息技术生成的全新社会存在论和先天媒介综合架构将会导致一切传统社会权力的深刻改变,^②法律制度必须对此积极回应。区块链技术对信息建构和信任机制产生了颠覆性变革,分布式账本也可能比传统的集中式台账更安全,但金融交易领域既有的风险与法律责任并不会简单地随着区块链技术的出现和使用而消失。近年来,区块链技术的相关法律问题也已经引起学界的高度关注,不过,既有研究多是聚焦于监管的公法视角,而基于私法角度的研究亟待加强。本部分将致力于从私法角度对信息技术发展和金融交易行为异变可能引发的调整难题进行分析,进而尝试对法律调整的变革进路作出一些原则意义上创新考量。

(一)信息技术发展与金融交易异变给民商法调整带来的难题

1. 法律关系主体认定的难题

信息技术的飞速发展,特别是区块链技术的应用,将会导致传统的法律主体判定规则在适用于网络空间时面临诸多困境。首先,交易参与者在网络空间中被化约为数据与节点,交易者的独立人格与主体形态难以准确识别。区块链系统中的节点已经实现了技术上的“人格化”,但技术上的独立却与法律意义上的独立相去甚远。区块链系统中的节点与法律意义上的主体并不一定存在一一对应的关系。从归属上看,作为节点运行的多个服务器既有可能属于同一个合法实体,也有可能属于一个由若干独立实体组成的金融集团,更有可能分属于多个不相关的所有者。其次,交易的开展可能是以一种匿名化的方式,交易主体的民事行为能力难以直观确定。由于区块链系统的节点间没有再行构建互信的需求,因此节点间无需公开身份,系统中的每个参与的节点都是匿名的。参与交易的双方通过地址传递信息,即便获取了全部的区块信息也无法知道参与交易的双方到底是谁,只有掌握了“私钥”的人才能开启自己的“钱包”。最后,由区块链形成的分布式记账系统可能呈现出“准组织”特性,现行立法关于组织体的主体形态难以将其涵盖其中。借助于区块链技术,可以构建一种去中心化自治组织,组织的参与者甚至可以不用谋面,仅借助智能合约编纂治理规则和实施行动。^③

2. 网络节点间关系定性的难题

当交易主体并非单一的自然人时,其内部关系的明确界定是责任承担的基础。最常见的情形是,假如一个系统因攻击或故障而被破坏,或者是不准确的数据或者隐私数据被存储在系统区块中,由此可能引发的难题包括:那些在一个系统中的合作者应当共同对技术性的系统失败负责吗?在所有不同节点中应当由谁对系统黑客攻击承担法律责任?整个系统的外部责任如何在内部进行分摊?等等。在现有法律体系下,分布

^① 张维迎、邓峰:《信息、激励与连带责任——对中国古代连坐、保甲制度的法和经济学解释》,载《中国社会科学》2003年第3期。

^② 张一兵:《信息存在论与非领土化的新型权力——对斯蒂格勒〈技术与时间〉的解读》,载《哲学研究》2017年第3期。

^③ 这种类型中最有名的项目就是 The DAO。The DAO 是去中心化自治组织的简称,旨在成为一个由用户控制的风险投资基金,它通过出售代币的方式来筹集资金,给予代币持有者某些治理系统中的权力。代币持有者然后对提交给 The DAO 的提案进行投票,决定如何投资。The DAO 没有法律实体,没有银行账户——其治理完全通过区块链代码进行。它展示了一种新型组织和治理系统变为现实的可能性。

式网络既难以被界定为财产构造,也难以被归为合同构造或者其他法定的治理构造。^④ 据此,有学者在对基于区块链技术而发展起来的比特币进行分析时强调,比特币并不能以股权或合伙权益那样的方式去代表一种交易性的或组织性的权利,其所赋予的仅仅只是对一定数量的比特币的一个密钥的知悉,而不存在针对相关人员的请求权,也没有人据此负有义务,他们之间没有默示的或其他形式的合同。^⑤ 但分布式网络中的各节点(或其操作者)之间又客观存在着某种“关系”,那么,当基于纠纷解决的现实需要时,能否在最低程度上将这种关系归为一种合同关系或合伙关系?或者说分布式网络是否能创制某种法律意义上的权利义务?

3. 数字货币法律性质认定的难题

区块链技术的实践应用可能会创造出诸如“比特币”之类的数字货币,而在考虑法律应该如何对其进行规范时,首先要尝试对它进行法律性质的界定。实践中,数字货币在不同领域受到的对待并不相同。如美国和澳大利亚的税务机关都是将比特币作为一种应当课税的财产。^⑥ 而有些美国法院则将诸如“比特币”作为法律意义上的货币对待。^⑦ 如在 SEC v. Trendon T. Shavers and Bitcoin Savings and Trust 一案中,法官认为,比特币可被用于购买产品或者服务,支付个人生活花费,也能够被交换成传统货币,其唯一的局限性是仅能在其被作为货币接收的情境下使用;在 United States v. Murgio 一案中,法官指出,比特币能够作为产品和服务的支付手段被接受,或者直接从银行账户购买,因此具有货币资金的功能,可被用作交换媒介和支付手段。^⑧ 不过,司法实践中也存在不同的观点,如在 Florida v. Espinoza 一案中,法官认为,尽管比特币可以被用于进行价值交换,但它们并不是在一般意义上被用作交易手段,而仅具有价值储存的有限功能。^⑨ 如果从证券法上看,数字货币也可被归为一种证券。以美国为例,其 1933 年《证券法》第 2 条对证券给予了非常宽泛的界定,足以将具有“投资合同”特征的数字货币类型涵盖其中。

4. 调整规范适用的难题

这一难题首先要面对的是如何处理法律与代码的关系,其次要考虑的是传统法律原理规则的适应性问题。以智能合约为例,其自动执行功能就对现有的情势变更、合同效力类型化、违约责任与救济等理论和制度产生影响。智能合约是在一个与法律领域“平行”的技术世界中创建和发展起来的,该领域如同早期的互联网一样,缺乏法律方面的考虑。计算机代码对合法性、公平性、弱者保护等基本的法律原则漠不关心,确定性和有效性原则却被奉为圭臬。智能合约条款仅由技术性代码强制执行的事实会导致以下问题:其一,智能合约不创制法律意义上的“义务”,因此,与“义务”概念相关的所有法律制度都难以适用;其二,基于智能合约的自我执行特性和“代码即法律”理念的逻辑后果,设置为自动执行的智能合约不会被任何一方违反,传统合同法理论所确立的所有违约救济措施,如情势变更、损害赔偿、违约金、强制履行等,如果没有被明确体现在代码中,都与智能合约无涉;其三,智能合约遵循绝对平等理念,其架构不能包容对弱势方的保护,因此,与消费者保护和不公平合同救济有关的法律条款难以适用;其四,智能合约无法区分用途的合法与非法,虽然用于非法目的的智能合约会因违反法律的强制性规范而无效,但它仍然将通过程序代码获得执行。

^④ Mélanie Dulong de Rosnay, Responsabilité, in ABÉCÉDAIRE DES ARCHITECTURES DISTRIBUÉES, Cécile Méadel & Francesca Musiani eds., 2015, pp.203-204.

^⑤ Shawn Bayern, Dynamic Common Law and Technological Change: The Classification of Bitcoin, Wash. & Lee Review, 2014, Vol.71, pp.31-33.

^⑥ See IRS, IRS Virtual Currency Guidance: Virtual Currency Is Treated as Property for U.S. Federal Tax Purposes, General Rules for Property Transactions Apply (IR-2014-36, 25 March 2014), <https://www.irs.gov/uac/newsroom/irs-virtual-currency-guidance>; Australian Taxation Office, 'Tax treatment of crypto-currencies in Australia - specifically bitcoin' (18 December 2014), <https://www.ato.gov.au/General/Gen/Tax-treatment-of-cryptocurrencies>, 2018 年 3 月 18 日最后访问。

^⑦ SEC v. Trendon T. Shavers and Bitcoin Savings and Trust, 416 (E.D. Tex. 2013); United States v. Ross William Ulbricht, 14-cr-68 (KBF) (S.D.N.Y. Oct. 10, 2014); United States v. Murgio 15-cr-769 (AJN) (SDNY, 12 January 2017).

^⑧ <https://ia600904.us.archive.org/35/items/gov.uscourts.txed.146063/gov.uscourts.txed.146063.23.0.pdf>, 2018 年 3 月 18 日最后访问。

^⑨ Florida v. Espinoza F14-2923 (Fla 11th Cir. 22 July 2016).

5. 风险与责任分配的难题

尽管基于区块链技术而建立的分布式账本要比集中式账本更为可靠和安全,但其并不会消除可能存在的风险与责任。区块链网络依然可能出现隐私侵犯、身份盗用、数据存储前的造假、内幕交易、滥用操纵、暴力攻击和欺诈等问题,依然要考虑如何进行责任分担。但是,区块链网络下的主体身份更为模糊、主体间关系更难界定、交易行为的意思表示内核更不清晰,因而也更难进行责任分配。显而易见的难题包括:那些在一个系统中的合作者应当对技术性的系统失败负责吗?在所有不同的节点中应当由谁对系统黑客攻击承担法律责任?整个系统的外部责任如何在内部进行分摊?在2016年,由一系列的以太坊智能合约组成的、众筹超过1.5亿美元的分布式自治组织The DAO遭受黑客攻击,价值超过5300万美元投资资产的以太币被转移到一个第三方控制的账户。最终,以太坊采取了硬分叉的技术手段重新获得了大部分丢失的以太币。但这样带来的后果是导致了以太坊从此分叉成了如今的以太坊和以太坊经典。^⑨同年,立足于香港的世界最大的比特币交易所Bitfinex因其多重签名账户受到黑客攻击而损失了119756比特币,当时的市场价值约为6600—7200万美元。该交易所最终决定将失窃的损失分摊到所有客户和资产上,即不限于那些多重签名账户的持有人,这种做法实际上是扩大了受损失影响群体的范围,结果是该交易所当时的全部客户都损失了36%的比特币。^⑩

(二) 民商法律调整逻辑的发展进路

第一,重塑适应信息技术发展的民商法调整思维。首先,应当重新认知信息时代交易行为所依存的时空,树立网络空间实在观。传统的时空观念是一种由三维物理空间加上时间维度所构成,是一种作为主体的人可以穿行其中的有形架构。而网络空间却与物理空间有显著的不同,其性状是由代码决定的,是建立在代码基础上的各种应用和协议组成的特殊架构。但这种代码架构并不意味着网络空间应当被视为是“虚拟的”,而应当理解为另一种基于技术理性所建构的“客观存在”。其次,法律调整与适用的观念要从区隔化转向整体化。面对区块链技术所带来的新问题,要注重适用包括民法总则、合同法、物权法与知识产权法、合伙企业法、公司法、侵权责任法等在内的整个法律体系的基本原则来解决。最后,法律关注的重心需要从个人转向(网络)社群(communities)。区块链网络中的参与者及其行动都呈现出分布式样态,由此需要对法律的主体类型和关注重心进行重新审视,通过适当的规则设计为特定的网络社群配置权利和义务。

第二,实现法律规范与代码规则的协调与互补。首先,要正视代码规则对于网络空间行为发生和关系建构的基础性意义。信息技术发展所提供的技术理性能更加便捷和更加有效地在较大范围内建构起共识性信任,技术理性在网络空间中主要表现为各种共识性的代码,以此共同控制着计算机系统的数据交换和规范着网络空间参与者的行为。正如有学者所言,“互联网和网络空间存在对行为的规制,但规制是通过代码施加的。代码导致了规则的不同,进而区分出了网络空间的不同部分。”^⑪其次,要正确认识法律规范与代码规则在行为调整上的差异。法律规则主要表现为针对特定主体的可为、应为或勿为的行为模式的规定,其对主体行为的调整依赖于主体对相关法律规则的内化和事后的责任追诉机制,但由于法律本身的不完备性、主体的投机心理和追诉障碍的存在,导致实践中有大量的违法行为发生;而代码架构则是通过直接塑造网络空间来约束相应参与者的行为,换言之,在代码架构下,不存在可为与不可为的情形,而只存在可能与不可能问题,一个不遵守代码架构的参与者,根本不可能在相应的网络空间实施行为。再次,要善于发挥法律规范与代码规则的互补功能。代码架构的优势在于,其调整功能的发挥既不需要依赖于主体对规则本身的内化,也无需依赖于事后的责任追诉机制。例如,在智能合约模式下,通过代码架构可以实现对合约的自动执行,不

^⑨ Russel Brandom, How an Experimental Cryptocurrency Lost (and Found) \$53 Million, THE VERGE, June 17, 2016, <https://www.theverge.com/2016/6/17/11965192/ethereum-theft-dao-cryptocurrency-million-stolen-bitcoin>, 2018年3月18日最后访问。

^⑩ Stan Higgins, The Bitfinex Bitcoin Hack: What We Know (And Don't Know), COINDESK, Aug. 3, 2016, <http://www.coindesk.com/bitfinex-bitcoin-hack-know-dont-know/>, 2018年3月16日最后访问; All Bitfinex Clients to Share 36% Loss of Assets Following Exchange Hack, THE GUARDIAN, Aug. 8, 2016, <https://www.theguardian.com/technology/2016/aug/07/bitfinex-exchange-customers-receive-36-percent-loss-tokens>, 2018年3月16日最后访问。

^⑪ [美]劳伦斯·莱斯格:《代码2.0:网络空间中的法律》,李旭、沈伟伟译,清华大学出版社2009年版,第28页。

需要任何个人或机构来决定如何执行合同,也几乎不会发生违约问题。因此,法律规则和代码规则具有良好的互补性,他们本质上是发挥相同调整功能的两种不同方式。最后,要妥善设计法律规范与代码规则的相互转换机制。由于制定统一规则的权力是由特定法域的正式立法机构承担,因此,代码并不能直接等同于法律;不过,通过特定的程序和有权机构的认许,代码规则可以获得与法律规范等同的权威效力,法律规范也可以通过代码规则在网络空间加以表现和运行。

第三,民商事主体理论和制度的创新。一方面,要理解和把握信息时代主体自身的信息外观与主体之间的信息共存特性,建立和完善民商事主体的“数字身份”制度,明确网络节点与现实主体对应性的认定标准。信息技术发展使得主体的存在越来越倚重于信息外观;同时,“信息文明作为新的社会有机体使人与人结成‘信息共存’的新关系,由此需要以信息公正和信息诚信等新的伦理原则来维护信息共同体的整体运作,从而促进有机体的健康成长。”^③另一方面,要充分重视网络空间的“去实体化”和“去中心化”组织的新特征,拓展民商事主体的外延与类型。在信息时代,诸如立足于以太坊智能合约的“The DAO”之类的区块链系统不应被简单视为双边合同的集合,而应被归为一个类似于非法人组织的多边合作系统。例如,一个旨在进行结算的分布式账本系统要依靠所有节点相互合作来识别真实的交易,这就应当被视为是具有了一个共同目的,^④按照民商法原理,这至少构成一种合伙组织。特别是如果在一个许可性区块链中,验证节点的网络向付费的第三方用户提供网络服务,那么该系统就应当被视为一个合伙组织;据此,所有验证节点作为合伙人可能要向第三人承担责任。

第四,适度扩展信息时代交易媒介的合法性范畴。随着信息技术的不断发展,金融交易的主体与模式更加多元,作为交易的媒介也可能不断创新,因此,应当改变将法定货币视为唯一合法的交易媒介的惯性思维。以数字货币为例,姑且将关于其法律性质的争议放在一边,至少可以将其统一到具有财产价值的认知上来。据此,即使基于市场交换初期的以物易物模式进行分析,以数字货币作为交易媒介的交易行为的效力一般也应当予以肯定。如果从更为前瞻的眼光来看,数字货币法定化或许是大势所趋。例如,卢森堡已经成为世界上首个将虚拟货币合法化的国家;在欧盟(EU),某些国家曾将比特币定义为商品,买卖比特币需要缴纳增值税(VAT),2015年10月,欧洲法院(ECJ)正式宣布免除比特币交易的增值税,并认为比特币属于数字货币范畴;中国人民银行也已经成立了数字货币研究所,并正在与市场合作共同研发。据了解,截至2018年6月29日,以中国人民银行数字货币研究所为申请人一共有41项公开专利,在2018年公布的6项专利中,就有4项关于数字货币钱包的发明;中国人民银行发行法定数字货币的原型方案已完成两轮修订,未来有望在票据市场等相对封闭的应用场景先行先试;另外,中国人民银行已初步完成一套基于区块链、以智能合约为载体数字票据基础设施。^⑤

第五,推动治理理论与制度的变革。首先,应当认识到信息技术正在推动治理机制的创新发展。以区块链为例,其并不是一种单纯意义上的技术,它还提供了重新审视政治、经济与社会组织的广阔天地,包括创造、管理和维持投票权、财产权和其他法律协议的新颖方式。因此,区块链系统的分布式存储和可自动执行特性凸显其能够对传统合同、企业组织和市场等主要治理机制实现更为高效的功能性拓展乃至替代。有鉴于此,一些研究已经将基于区块链的系统程序称为“区块链治理”。^⑥其次,网络时代的治理要特别重视公权与私权的合作共治。“社会治理的核心问题是解决国家与私人之间监控和惩罚成本问题,但要借助法定化的平台促成公权与私权合作进行社会治理。”^⑦再次,信息技术推动下的创新发展目标的实现离不开市场主体间的联合共治。例如,一种由几家银行共同维护的共享区块链账本可以使它们能够更加容易地彼此进行余额结算,或者可以更便捷地跟踪股票、衍生工具和债券等金融资产的权属,在没有中央实体掌控这个账本的

^③ 同前注^③,肖峰文。

^④ 汪青松:《主体制度民商合一的中国路径》,载《法学研究》2016年第2期。

^⑤ 参见 <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1604882535724486557&wfr=spider&for=pc>,2018年9月13日最后访问。

^⑥ Wessel Reijers, Fiachra O Brolcháin & Paul Haynes, Governance in Blockchain Technologies & Social Contract Theories, 1 Ledger, 2016, pp.134-151.

^⑦ 唐清利:《公权与私权共治的法律机制》,载《中国社会科学》2016年第11期。

情况下,各参与银行必须能够联合治理这个账本。最后,要重视新型组织特殊的治理机制需求。区块链技术催生出所谓“分布式组织”或“分布式自治组织”,这类组织可以运用软件来实现传统企业治理的某些功能,尽管其在技术上呈现出所谓分布式特征,但基于管理和责任分配考量,应当根据各参与者在系统中的功能定位确定分布式网络的层级结构和权责界分。

第六,网络系统义务与责任制度的建构。区块链系统不仅实现了信息与价值的交互,也导致了风险与责任的交互,因此要加强网络节点间合理注意义务的配置。其一是明确需经许可的系统节点之间应当负有信义义务。这种信义义务也包括忠实义务和善管义务两个方面。例如,平台提供者必须确保软件平台的安全性和持续性;在需经许可的系统中,平台提供者应当妥善行使许可权,保障适格用户的非歧视访问,遵守相应法域的监管规则;各个节点应当不滥用自身享有的系统资源与权力、不滥用系统漏洞、定期进行软硬件更新以维护系统的性能,并在发生违约时对相应的经济损失负直接责任。其二是要加强节点对系统外部第三人的注意义务的配置。在区块链系统中运营的节点,如果因其疏忽行为、遗漏或错误陈述等原因造成其他人损失或损害,包括由于安全漏洞造成的损失或编码错误,则可能承担侵权责任;在系统中的不准确记录也可能对那些信赖该记录的人造成损失。相关节点的疏忽责任将依赖于它是否负有注意义务并违反了该义务,该违反是否造成损失或损害,以及对于该种损失或损害是否存在有效的免责条款。一般而言,区块链系统的平台提供者(管理节点)、验证节点和具体应用的运营节点应当共同对外承担一种注意义务。另外,区块链系统实现了一种去中心化的联合控制,而合同法、侵权责任法、合伙法或者公司法的一般原理都表明,联合控制的法律后果是可能导致连带责任。因此,如果因不准确或不安全的数据存储而导致第三方利益受损,第三方应该可以直接基于侵权责任法或相关法律中的特殊责任规则向所有节点提出赔偿请求。在系统内部,应当根据其由特定代码构建的共识机制以及具体适用的法律规则来确定各参与者的比例责任。

五、结语

信息技术推动下的信任机制发展给金融交易法律调整带来的挑战充分表明,现有法律理念与制度设计过分受限于传统哲学中狭隘的“实在”观,因而在面对信息文明与网络时代的日新月异时显得力不从心,诸如以自然人为原型的主体制度、法人本质学说的有机体论、关于物的界定、法人住所制度等都是传统“实在”观的鲜明写照。信息世界实在论告诉我们,物质世界的人和物都具有一种和本体互为表里的信息存在,正是借助于信息中介的互动,法律意义上的“事”才得以发生、交易行为所依赖的信任机制才得以建构、意思表示才得以传递、合意才得以达成。信息技术的不断发展也启示我们,对信息生成与交互机制的创新,将会重新建构包括金融交易在内的法律行为的发生基础和社会关系的传统格局。面对这些正在发生的深刻变革,法律人所要思考的,不仅是如何以更为完善有效的机制和手段来全面监管以防范风险,也要考虑如何以更加开放包容的理论与制度来引导创新以塑造未来。

Abstract: From the perspective of law, consensus is the core of trading behavior. Drawing lessons from information philosophy, we can further reveal that information-based trust mechanism is the basis of transaction consensus. The information barrier affects trust formation among subjects. The information center represented by banks gradually acts as a credit consensus. Centralized institutional trust mechanism is formed, and the centralized financial transactions are established. The financial transaction relationship based on centralized trust mechanism has the characteristics of intermediary and banking, and the traditional legal adjustment logic also has its own shortcomings. The new development of information technology, which takes Blockchain as the representative, makes technical rationality-based consensus trust mechanism become possible, and leads to the centralized financial transaction changes, thus not only leads to regulatory problems, but also brings many challenges to the traditional civil and commercial law theory and institution. Therefore, we need to innovate civil and commercial law from the aspects of legal thinking, rule concept, subject theory and system, transaction media concept, governance theory and institution, obligation and responsibility, so as to fit the development trend of information society in the new era.

Key Words: Trust Mechanisms; Financial Transactions; Information Philosophy; Information Technology; Blockchain

(责任编辑:李安安)