

论区块链应用的社会风险与法律治理

夏纪森, 臧志宏

摘要: 区块链具有去中心化、去信任、匿名性和透明性特征。这项技术似乎蕴含着社会治理的美好图景。不过, 区块链应用面临技术安全漏洞、信息泄密、助长资本市场投资盲目化和资本市场圈钱合法化的社会风险, 在法律逻辑上存在数据权利属性如何界定、代币法律地位的合法化、适用法律的选择难题及执法监管难度等问题。因此, 在肯定区块链应用市场价值的同时, 应从司法审判、依法决策、行政法律原则、法律思维和执法国际合作方面治理区块链应用社会风险。

关键词: 区块链; 社会风险; 法律治理

作者简介: 夏纪森, 法学博士, 常州大学史良法学院教授, 剑桥大学法学院访问学者; 臧志宏, 常州大学史良法学院硕士研究生。

基金项目: 国家哲学社会科学基金重点项目“良法善治视域下法治与德治关系研究”(15AZX021); 中国法学会课题“国家治理体系中法治与德治关系研究”[CLS (2017) D16]。

中图分类号: D996 **文献标识码:** A **Doi:** 10.3969/j.issn.2095-042X.2019.01.004

区块链技术已成为社会热词, 创造比特币底层技术的区块链被推至炙手可热的社会风口。区块链描绘了可应用的美好图景, 宣称能够解决人类社会的政府善治、信息公开、人际信用、民主政治等终极性难题, 而从价值、法律、现实层面分析, 区块链应用进展还处于简单探索阶段和少量实验应用阶段, 现有的法律规则无力给予有效的调整, 与此同时, 国家出台的政策也未有明确支持的内容。政府对涌现的代币融资行为实施严厉管控, 这表征区块链尚处在科技创新的初期, 远未达到人们期冀目标——具备推动社会治理机制变革的力量。鉴此, 笔者将讨论区块链应用蕴含的技术难题与社会风险, 并着重从法律治理层面对此展开研究。

一、区块链的特征与类型

简言之, 区块链是制造比特币的底层技术与基础架构, 融合分布式数据存储、点对点传输、共识机制、加密算法等技术, 本质上是按照时间顺序将数据相连组合成的数据库账本。它的主要特征为, 一是去中心化。没有任何程度权威的“中心”, 每台电脑(节点)都是可以记录数据账本的平等存在, 权利义务均等分配, 不存在中心化的硬件和管理机构。二是因防篡改而去信任。由于记录的节点(电脑)数量庞大, 在数据区块中, 任何主体想删除和篡改数据仅存在理论上的可能性, 将对人的信赖转向可信任的数据协议。三是匿名性。基于对哈希算法的确信, 交易双方无需验证身份即由代码规则自动判断交易活动是否有效。四是透明性。除个人隐私外, 完整开放的系

统对外公开链内数据,公众可通过下行端口不受禁止地查询大量信息。

按照参与节点(电脑)的范围程度大小,区块链可分为公有链、私有链、联盟链三种类型。以公开范围程度区分,公有链完全对外开放,任何对象可以主动参与,不存在限制。私有链只对特定的人开放,遵守组织制定的各项规则。联盟链的开放程度介于公有链和私有链之间,仅限于联盟成员参与。根据数据安全性区分,公有链由于成员参与程度更广,任何人可以读取私人隐私,一旦加密密钥外泄,个人信息将受到侵害。私有链和联盟链只对特殊节点开放,隐私保护力更强,但面临去中心化偏弱而导致的信任力不够。从发展阶段看,区块链1.0的货币形式,只是应用于数字货币领域,作为可编程货币在互联网中传递价值。区块链2.0的智能合约形式,以计算机语言代替传统的法律语言合同,当程序预设的成立条件被激发时,智能合约即执行相应的合同条款。“区块链3.0的技术将被用于将所有人和设备连接到一个全球性的网络中,科学地配置全球资源,实现价值的全球流动,推动整个社会发展进入智能互联网新时代。”^[1]

二、区块链蕴含的世界图景与现实制约

与互联网微信、微博的开发应用相比,区块链具有独特的价值理念,号称借助先进的技术而破除政府权力影响的藩篱将成为可期待的现实。“去中心化”表明缺少政府、没有权威的无约束形态,人类将不再需要通过政府来治理和服务;“分布式”数据存储表明人与人之间没有地位高低之分,每个人都可平等地参与社会运作管理,实现资产和价值的自由流动,开启民主与自治的理性新时代。

(一) 自由世界观的现实制约

借助区块链,普通人依靠数字规则信任机制能自由地、高效地、几近零成本地完成各类交易。这种砥砺人性的描述纯属乌托邦式的自由,仿佛每个人可以摆脱现实中的束缚,达到个体真正自由的彼岸。而人,主要是作为社会人而存在,而不是纯粹有意识地活跃在代码世界里的数字人。个体有意识地编织社会关系网,谋求自身发展的同时也接受各类规则的限制。如果任一个体只强调自己利益的自由,因利益分配而发生冲突,势必会造成社会的瓦解崩溃。唯有制度协调,方可调和关系、互惠互利,进而构建安宁有序的社会。因此,虽然个体自由有别于政治自由,强调不受外界专断意志影响,与强制相对立,但基于理性社会的秩序维系,人们趋于表现为在法律、道德、习俗等要素影响下意志和行为的有限活动状态,国家、政府和类似有公信力社会组织提供了自由保障的外部条件——秩序。当区块链的数字交易及其他行为发生争议,甚至侵害某对象的财产、精神权益乃至身体健康,如寄希望于自律性道德情操的严格遵守,则无助于事态的有效解决。特别当不可抗力等因素导致协议的履行无法或一方无能力采取恰当补救措施时,政府、权威第三方的强制约束措施不可或缺。哈耶克曾说:“如果不存在秩序、一惯性和恒常性的话,则任何人都不能从事其事业,甚或不可能其满足最为基本的需求。”^[2]区块链渲染的无视主权、无视权威的极端自由的基调自然不可取。

(二) 理性人假设的困境

区块链概念中的分布式账本,号称将会变革核心商业流程,促进数字商业贸易的最优化发展,而行为经济学认为理性人假设已让位于次优选择。当今的商业交易还要考虑情感需求、信息的获取与甄别等因素影响,发展了几百年市场经济的发达国家尚且无法论证已完全践行了理性人的经济理论。即使区块链虚拟的商业交易场景最初在一定范围内符合理性人假定,随着时间的消

逝和数据适用范围的增容, 交易主体的意志将不可避免地投射到这片领域, 区块链依然摆脱不了逐渐沦为社会化情景设定, 人性功利的源特点决定了区块链终究不能单靠数据治理的结果。博弈论的“囚徒困境”模型形象地阐述了理性人思维的局限性: 尽管合作对双方都有利而理性选择却为不合作的现实感境。无处不在的内外源影响因素介入, 区块链面临的问题诸如交易双方是否真实匿名、选用的 token (代币) 类别、交易是否跨越国境、有无既得利益集团阻挠等。上述因素通常会造成个体理性判断的偏差以及理智行为的偏离。即使区块链 N 个主体参与促成了纳什均衡状态, 可实现国与国之间的政策友好协商、私营部门的行业自律及社会众多成员踊跃参与促进的社会公益, 纳什均衡的多重性也无法保证这一结果的必然出现, “囚徒困境”是纳什均衡社会结果不好的生动写照。“一个制度即使对所有人不好, 但如果它是一个纳什均衡, 就仍然会存在。”^[3]在现实世界都解决不了的利益诉求冲突, 单靠区块链技术代码能解决人类社会恒久的难题? 区块链应用无法摆脱个人理性和集体理性冲突的可能性, 它宣称的低成本、高效率、去信任化的交易在现实世界无法完全实现。

(三) 社会治理民主观的缺陷

区块链治理模式分为链外治理和链内治理。链外治理由早期区块链的创始者及其核心团队主导管理者角色。随着分布式业务的开展, 去中心化的特征造就逐渐边缘化链外治理, 甚至转向由链内成员共同治理的趋势。然而, 如果把区块链的代币制度割除, 相当于阉割区块链的核心功能, 因此治理核心围绕代币的使用制度展开。假设它区块链的代币使用制度采取投票机制, 代币等于一票, 就会出现如下情形。

1. 币量与权力划上等号

占据一定代币份额的组织或者个人比照普通对象拥有更多的投票权, 即财富巨头凭借着雄厚的财富基础获取了更多的权力, 可随意压迫代币资源较少的对象。按照代币起源论, 这类财富巨头只可能是发明代币团体或者个人和其他经过交易获得大量代币的财团, 例如类似代币的比特币发明者中本聪, 据说拥有全世界 10% 的比特币。以代币分派投票权的模式不过是现代公司治理困境在数字世界的重现。

2. 交易数字性撤销的失效

假设个体在完成交易后, 觉得自己受到欺诈或其他原因, 决定向区块链公共区域喊话, 请求网络取消交易, 各节点通过记账记录回顾整个交易过程, 达成一致, 交易恢复最初状态。但是就如前文所述, 以数字规则为演化逻辑的区块链无法彻底隔断人类意志的影响, 各节点因利益的分化将演变成大小不一的团体, 在团体之间、团体和个体之间, 很可能出现 51% 的投票权决定 49% 的极端情形。结合当代一些国家或地方的民主实践, 政党、选民因政见不同而激烈对峙, 导致诸多惠及民生的法律、政策和改革, 由于政治因素遭到抛弃, 如台湾蓝绿对立、泰国红黄之争, 甚至一些“民主”国家因政局动荡而陷入治理无效和发展停滞状态。其根源在于只重视“民”的一面, 而忽视“主”的一面, 在公权力议政决策过程失去制度的管控即法治的缺位, “没有宪法根本秩序和分权所形成的合理秩序, 选举民主不会形成好的治理, 正如历史上很多国家所证明的那样”^[4]。因此, 如果把这些现实政治活动投票制度转化成数据运用在网络数字世界, 却缺乏宪法意义制度的规制, 区块链治理的民主只会引起社群的撕裂。

3. 平等协商的民主虚妄

除了制衡监督模式的民主外, 罗尔斯创设了新型的协商式民主, 认为平等协商才能带来正义, 正义的核心就是民主。而他论述平等协商的理论前提需搭建“无知之幕”, 虽然该理论未曾

有机会付诸实践,不妨假设为区块链在构造网络民主时可以查找并印证民主的制度模型。根据该理论原理,在无知之幕范围内人们不知道将来自己处于何种社会分工,能公平理性地商讨幕外的各种角色的设置、待遇,待走出幕外方才知晓自身扮演何种角色。区块链应用恰好与无知之幕的场景相反,链内的参与主体清楚各节点的投票份量及整体生态链状况,在已知的前提下实施各种链内管理行为,因此,区块链无法抛开利益因素展开平等协商,也就无法实现该语境下的民主。

三、区块链应用的社会风险

区块链虽然有去中心化、去信任、匿名性和透明性等特征,但使用的技术依然处于发展的初期阶段,并没有实现大规模应用的图景。由于同一区块链内数据内部的规则、结构制定权与去中心化的理念存在抵牾,不同区域链的数据、算法因为缺乏统一的标准而影响区块链之间的衔接,并且其过度强调颠覆现有社会、商业治理流程而忽视数字计算带来的巨大能源消耗成本,这些因素都制约着区块链应用的市场规模化成熟。

当前,除了数字金融业务外,区块链尚无颇具说服力的实际应用案例。姑且不论可能存在的技术漏洞提供不了安全的交易环境,即使区块链技术完整地提供了客观的信息,然而现实的情境伊始就能推翻未经缜密推理论证的理想设定。在金融实务领域——以银行贷款为例,考虑到数据敏感及商业安全,借贷双方极少意愿把数据及时向全网公开;如果向企业发放信用贷款,银行出于成本收益计算的避损分析,其更加关注各类企业的信贷还款能力,库存积压、产品滞销的企业因缺乏按期偿还能力而被列为信贷高危对象,只有财务基准稳健、市场交易活跃、资金回款通畅的优质企业才纳入银行重点考虑的对象范畴;在区块链宣称的创新领域,比如所谓的食品溯源体系、房产交易和个人信息的数据库,从技术内源来讲,这类应用只是对互联网技术进行简单的数据组合排列及对现有项目的重新优化,不存在包装成“区块链+”的逻辑,因为它无法体现区块链的去中心、去信任等特征,宽窄不一的信息公开程度远未能符合区块链声称的全网络播报、节点有效参与的匿名性和透明性特点。当前的区块链技术掩盖了信息不对称的真实状况,某些场合的实地调查环节不可省略,其成熟应用存在技术瓶颈。区块链的应用至少还可能引发如下社会风险。

第一,私人信息泄密风险化。通常情况下,区块链的节点进行商业交易无需公开信息,只需依靠数字代码组合表明身份,类似于人在数字世界的昵称、假名,这在一定程度上能保护参与者的隐私。随着区块链应用业务承载量的增多,某些需实名登记财产、在智能合约下实现的具体金融借款合同的场合,记账节点在验证信息时就存在暴露参与者真实信息可能,或者通过技术关联、信息挖掘手段,联系参与者在现实生活中的痕迹数据,就能映射出参与者的真正身份。在公共链区域,节点的信息可以和其他节点任意的链接,区域的公开性决定其无需身份验证的程序,无法管理及隔断谨慎网络的链接,而进行身份验证又增加暴露信息的可能性。以现有的公共链应用——太坊为例,2016年黑客利用智能合约的代码逻辑漏洞,划走由程序代码管理的自治性风险投资基金300万代币(价值6000万美元),且其行为完全符合智能条约规定,即使按现有部门法调整也无法被追究法律责任,最终导致该区块链数据结构发生崩裂。

第二,资本市场投资盲目化。人们经历了互联网、大数据、人工智能的科技浪潮后得出朴素的结论:当普通人对新技术持深度怀疑时,那些抓住科技概念的先行者获取了巨大的物质利益。这样的先例带给人们或明或暗的心理预期——人生向上的机缘数量有限,紧抓稀少的机遇方为紧

要,至于区块链应用是不是另外一场旁氏骗局的理性思考已经让位于有限机会攫取的迫切感。另外,可用行为金融中的“博傻理性”进行分析,资本市场的参与者从事高风险或有争议的投资并不考虑金融产品价值与价格关系,也不关注企业的市场决策是否有利于增强金融产品服务的竞争力,而是预期未来能将该产品以更高的价格卖给更傻的对象。区块链应用作为社会热点受到大众追捧,在管理层正式落地监管规范前的空窗期内,价格上涨空间巨大,大多数人自信地认为自己不是最后的接傻对象,这些符合博傻预期的利益追汲表现,一再推高市场投机热度。

第三,资本市场圈钱合法化。当下各种关于区块链的研究会、峰会应接不暇,在资本市场上区块链应用已经站在风口,某些互联网公司凭借“造概念”包装炒作,依靠产品白皮书获得多轮的千万级、亿元级融资。究其原因之一,相比传统的银行、民间借贷融资成本高、时间长、还款压力大,企业依靠产品概念炒作能获取风险投资,或者凭借区块链代币发行这类准金融活动能在短期内获得充裕的资金,一旦发生投资失败或者其他法律纠纷也能有效规避法律责任风险;在股票市场,一旦与区块链概念挂钩,该股行情被投资者疯狂追捧直至涨停,联系历史上发生的中外股票市场崩溃前兆,当街边卖水果的小贩、买菜的大妈大爷也在讨论金融市场行情时泡沫风险随之而来。例如,堆砌“量子”“卫星”“太空”等高科技关键词的太空链项目凭借“ICO”股价不断高升,接着在一个月内跌破发行价直至价值接近为零,相关投资人联合向有关部门申请维权,成为ICO投机圈钱的典型案例。

四、区块链应用的法律难题

区块链应用以数据来制定规则,利用数据的技术特性规制人类的行为。“莱斯格认为,代码根植于软件与硬件中,指引着网络空间的塑造,构成了社会生活的预设环境和架构,并成为了网络社会实际的规制者。”^[5]在区块链构成的数字社会,节点的参与行为之所以被认作成有效的数字规则,而忽略现实社会和国家的规则制约力,追溯本源是网络空间规制力发挥着决定性作用。然而,数据构建虽然有助于人类社会数字规则的创新,但是由于数据的运算在完整性和精准性方面并非完美,难免引发区块链应用与现有法律规范之间的冲突,对此分析如下。

(一) 数据权利属性的界定问题

区块链基础单元是数据,《民法总则》第127条规定:“法律对数据、网络虚拟财产的保护有规定的,依照其规定。”此条文正式明确了数据权利的存在。区块链数据目前不属于物权客体,物权中“物”的显著特征为独立于人体之外的客观存在,主要涉及有体物的财产归属和利用关系,而数据不同于物权客体的有形、可见、可触等性质,也不等同于人的意识活动所形成的精神世界客体(如智力成果等),可简述为通过互联网平台具有关联干系的客观事物的进行归纳,用于抽象表示客观事物的数字和资料的电磁符号。《网络安全法》第7章附则第76条第(四)款中规定:“网络数据,指通过网络收集、存储、传输、处理和产生的各种电子数据。”因此在不同的社会关系中,数据作为重要的社会资源,承载内容才具有多样性,“换言之,数据本身并不具有任何意义,只有被人们赋予内容后才能找到自己的定位”^[6],在区块链领域,数据虽然不创造权利义务关系,但能协助主体服务,主体事实上控制数据并实现其价值,数据被赋予财产利益的内容,或者在个人层面还有自由、名誉、隐私等人格权的延伸,而一些学者认为代码编写主体的价值取向影响着数据的权利义务,更有学者认为主体本身难下定论,“在数据原生者、衍生者、交易者、使用者等角色之间,谁是这些数据权利的主体、数据权利义务如何分配、如何公平占有数

据和抑制数据垄断、如何合理使用数据、数据权利和个人隐私受到侵犯如何进行救济等,都是必须回答的时代课题”^[7]。因此,数据拥有纳入法律体系调整的必要性。

(二) 代币法律地位的合法性问题

区块链,一度成为“比特币”的升级版代名词。谈到区块链就涉及 ICO (Initial Coin Offering) 的缩写,源自股票市场的首次公开发行(IPO)概念。区块链应用技术创造了比特币的传奇史,中国占了全球 80% 交易量。然而,2017 年我国央行最终发文禁止比特币的流通。同样,区块链应用运行的激励机制绕不开代币发行关卡。除了代币发行带来的巨额利益之外,在数字记账运行原理中,网络记账速度最快的节点将奖励获得 token (代币);而货币是国家主体的象征,只能由国家(政治实体)作为权威体发行。假设通过对接国家的法定货币体系兑换代币,允许代币在商业、金融和财政系统流通,将面临三大障碍:第一,国家创立货币兑换架构体系,制定门槛准入标准以评估挑选合规代币,但金融监管部门面临整体社会成本投入巨大而收益未卜,准入标准的关键指数、测评程序、责任主体、退出机制等设立和评价问题;第二,私有区块链、联盟区块链争夺对接法定货币并进入国家货币体系的资质,将导致竞争失败的区块链代币价值暴跌。此外,竞争过程中的权力寻租与市场投机行为也可能大量出现;第三,取消管制,听任市场选择哪种货币作为交易媒介,央行货币与代币、代币与代币展开功能性竞争,代币势必削弱央行货币政策的宏观调控功效;第四,将代币嵌入法定货币,形成汇率用以协调国家之间金融、贸易平衡,而世界上未有主权国认可实施代币汇率的先例可供借鉴。因此,代币的对接必定扰乱主权货币体系,至少早期如此。换言之,代币因数量供给、用户群扩大、市场炒作及市场监管等因素,且巨大的价格波动也不符合货币的价值储存职能,在相当长的时间内会遭到政府打压和限制,只能作为私人货币或者在战乱不止、政局不稳的地区流通。况且,对照比特币境遇,可预计大量的主流代币将被几大规模组织垄断、操控,导致价格与实际价值脱钩,而价格市场的扭曲传递到法定货币体系,再加上各区块链组织自行发布各类代币,前者的垄断与后者的混乱叠加,其冲击是毁灭性的。

(三) 适用法律的选择难题

区块链应用暴露诸多问题的同时,社会各界认可其技术的创新之处,部分人的拥趸和参与促成数据权利义务的产生、变更和消灭,从而对现有的法律体系构成挑战。计算机专家尼克·萨博把智能合约定义为一份以数据代码形式体现的协议,有学者直接勾连法律合约与智能合约,“法律条款包含计算机代码的密码哈希字符串,确保法律代码与相关智能合约的一一对应关系”^[8],对此,不妨把智能合约类比解释为电子合同,是指一个由计算机处理的、可执行合约条款的交易协议,囊括了合约参与者相互约定的各项权利和义务。但《合同法》未能明晰智能合约的要约、承诺,无法甄别交易对象缔约能力,对于意思表示错误、代码参数纰缪、不可抗力等情形,也未涉及智能合约执行的修改、撤销、解除等;《民法总则》第 111 条规定:“自然人的个人信息受到保护。”区块链中各主体匿名完成交易,无需中间方的参与验证,但《网络安全法》等规定网络用户实名制要求,网络主体的隐匿状态与真实身份查证之间存在事实冲突,无法核实真实身份意味着法律保护机制的疲弱,这映射出技术理念和法律规制的逻辑悖离困境;区块链应用提供网络节点的认同和监督功能可用以实现证据固化、担负起诉讼证据的效用,虽然最高院《关于互联网法院审理案件若干问题的规定》及杭州互联网法院分别从“准立法”和司法实务对区块链技术存证的电子数据确认了法律效力,但数据是否演绎为独立于书证、物证等证据类型存在学理争议,况且区块链技术也不能保障存证能力的成熟,其真实性、可靠性有待实践进一步验证;区块链有

着显著的开源特征,对于选择和编排上有独创性的数据集合可依据《著作权法》第14条定性为汇编作品,但法律未将区块链软件许可证合同关系纳入调整范畴,导致侵犯原作者的署名权乃至财产权的行为普遍存在且难以被追责;即便当前区块链专利申请呈井喷态势,但大多是对商业模式的创新,仅有少数通过专利审查被有效授权,大部分专利申请出现创新不足、非客体等现象,而从商业秘密角度出发,依照《反不正当竞争法》进行保护也存在非公开性、非排他性认定的难度;关于区块链导致的民事侵权行为争议,一旦数据出入不同主权国家的计算机系统,或者数据拥有主体的国籍差异,按照一般法律规则可尝试由国际私法、国际经济法调整,却面临国家之间受理法院、起诉资格、判决的相互认可等规制差别的困境;在区域链应用中以人民币购买代币后,之后通过境外交易平台将代币卖出换取当地法定货币的行为,如尝试以逃汇罪等罪名定罪,同样面临上述涉外法律关系调整的难题。

(四) 执法监管的难度

科技的发展加深信息技术参与社会生活的程度,“技术中性说”大行其道,但是,“披着机器自动化决策外衣的算法很可能以技术中立为借口逃避法律责任”^[9]。如果技术被追究法律责任,那么实质则是使用技术的行为触及法律底线。当前除了严控代币之外,对于区块链应用并没有详细的市场监管、行政执法的法律法规。虽然区块链中的技术特征宣称有极高的安全性,但如果缺少法律、法规的约束必会触及基本的风险管理底线,何况事实上已暴露诸多安全漏洞,而区块链本身去政府化的价值理念与政府的集权主义监管逻辑相背离,加剧了公众群体权益受损的风险程度。在民商领域,区块链中的数据交互无需信任背书,数字货币交易自动地执行,但在有效地完成经济活动后却无法处理后续合同法律问题;在刑事犯罪领域中每个节点保持匿名状态,容易引发洗钱、非法交易、诈骗等金融类、财产类犯罪。更有甚者,通过变异的VPN专用虚拟网络的信息掩盖功能,利用代币实施购买杀人、伤害等侵犯生命权、健康权犯罪。在现有科技条件下,政府强力机构难以实行精准高效的犯罪痕迹追踪,即便技术侦查部门追溯到犯罪交易详情,却由于参与者的隐私匿名属性,执法部门很难发现确切的法律责任主体,这就加大了受害者保护的难度。尤其在私有链、联盟链和封闭型区块链,针对刑事领域的跨国性网络数据化犯罪,因区块链技术导致的犯罪认定标准差异等因素,政府间联合执法行动出现效率偏低、取证困难等状况,新技术催发的异型网络犯罪严重扰乱了网络架构的安定秩序。

五、区块链应用的法律治理前瞻

区块链应用的价值导向理念试图从现实世界中隔离出一个完整的自治性虚拟世界,这给传统人类治理带来相当多的不确定因素。虽然区块链的数据逻辑与法律规制逻辑存在冲突,但是用法律来稳定区块链应用的稳健发展势必成为共识。一方面,区块链应用的发展为法律价值和治理手段拓展了新的领域和活力,有利于人类自身社会治理价值的探究;另一方面,区块链应用构造的数据空间绝不是化外之地,更不是法律规则不可踏足之处,因技术漏洞和人为因素的影响必然增加区块链应用的技术方向性偏差概率。为此,法律既需认可区块链治理的结构创造力,也要调整应对以阻却初露端倪的技术万能论倾向,未雨绸缪面临可能出现的社会治理难题,引导区块链应用形成良好的网络治理秩序。

(一) 增强司法审判的主动性

我国成文法传统的立法过程是对现有复杂社会现象的抽象规制,虽然结构严谨、逻辑严密,

但法律制定天然存在滞后性,进而出现社会变化初期的法律空白。概括地讲,现存的法律条文无法对新出现的事物有明确的规定,对于区块链应用导致的权益纠葛,并没有清晰内容的法条可供援引。而法律制定的滞后不利于法理价值与社会价值之间的相互传递融合。面对此类难题,法院可采取法律方法和“准立法”并行的途径。在审判实践中,经过严格专业训导的法官娴熟运用法律解释方法,辩证地看待法律解释的客观标准与主观标准,把控现有条款和总体法律意涵。正如拉伦茨所言,“只有同时考虑历史上的立法者的规定意向及其具体的规范方法,而不是完全忽略它,如此才能确定法律在法秩序上的含义”^[10]。审案法官在尊重立法者原意、探明法律规范意旨的基础上,适当关联法外因素、分析数据法律关系、论证法律结构,运用自由裁量权合理划分各方责任。如代币被国内政策禁止而国外政策予以承认,代币法律属性不明,那么外国公民的代币被国内公民窃取是否构成盗窃?与此同时,合理地运用法律发现的过程,“法律发现是指在司法过程中,法官在法治理念的指引下,在法律渊源中寻找、确定适合个案裁判的活动”^[11]。包括找不到与当下案件相关的法律规范的情形,即无法确定法律推理的大前提。对于区块链产生的法律问题,在正式渊源缺位的前提下,法官可以在非正式渊源中寻找裁判依据。博登海默认为,“尽管无需对非正式渊源作详尽无遗的列举,但我们仍将非正式渊源分为下述一些种类:正义标准、推理和思考事物本质的原则、衡平法、公共政策、道德信念、社会倾向和习惯法”^[12]。这种划分已得到我国学界的认可。如前文太空链的案例,究竟是刑事犯罪还是民间投资纠纷。如果属于刑事犯罪,是非法集资还是非法吸收公众存款,或者是其他罪名?如果不构成犯罪,对于投资亏损如何在道德和正义的层面衡量?另外,抛开其是理性架构的人为外部秩序还是进化理性形成自发秩序的争论,指导制度是我国司法实践领域的重大尝试。即使遭到一些学者批评,认为指导制度与我国现有的立法体制存在严重冲突,存在指导案例数量不足、没有充分考虑各地差异、在实务中并未体现出广泛性的适用性等,但作为司法体例的革新之举,它突破立法机关意志的单一法律概念标准,被扩张成广义的法律发挥着约束效力,作为规则提供者发挥独特效用。在立法尚未尚存法律空白的情况下,通过指导活动确实能快速弥补法律缺位而导致的规则模糊,而区块链相关案件明显符合上述标准。由于数据定性、法律关系、大前提等将给各地法院审理案件带来法律推理、价值衡量困扰,易出现同案不同判的争议。因此,有必要将已经出现的典型区块链案例遴选上升为指导案例,引导各级法院参照裁判要旨定纷止争。

(二) 提升依法决策的智囊支持

区块链应用必然引发各方争议,拆解现已固化的利益分配格局,滋生影响社会安宁的新问题,反驳者有之,拥护者有之,在一定程度上引发社会秩序分解重构的循环往复。对此,政府——“看得见的手”不宜搞一刀切,而应采纳比较灵活的策略,防止有碍区块链应用发展藩篱的出现。对于金融市场异常波动带来的资金热炒现象必须加强事前的行政监管,衡量现有体系的承受力程度、持续对异常市场反应进行风险评估、严厉规制金融炒作行为,如去年连续出台《代币发行清理整顿工作》《防范代币发行融资风险》等,这是为了防止投资过热触发市场崩盘而出现大规模的群体性事件。同时区块链应用技术本身具有双面性,新技术是巨大的生产力推动力量,科技创新动力源有可能对现有的产业结构带来正能量的变化,通过研发获取前沿尖端技术,提升现代工业智能生产率,完成工业4.0的布局。北京、上海、广州、深圳等一线城市出台规划政策规划用以扶持鼓励区块链优秀项目的应用。可预见在金融商业条件成熟的基础上,政府会尝试以技术为切口导入到社会结构调整,在更大的范围内推进社会治理体系的现代化。值得一提的是,区块链应用技术的进步彰显国家实力,引起国际格局的变迁,如记录、分配互联网域名地址

的根目录服务器由美国管控,在42亿个互联网域名总量中美国占有74%,中国仅有0.6%,“正是由于美国及其盟国掌控诸多互联网核心技术,并先期制定了相关互联网技术标准,使其有能力直接或间接地垄断国际互联网的各种规则制定,从而导致全球网络产业和规则制定领域的发展呈现不平衡的态势”^[13]。区块链应用技术代际更迭频繁,后发展国家如能驾驭数字传播协议中前沿尖端技术,积极参与互联网技术领域各类标准的制定,有利于国家增强国际网络空间话语权。因此,在充分论证区块链应用技术可行性的基础上,有必要引导区块链技术的研发,争夺通用国际标准的制定权资格,擢升国家参与网络空间国际治理的影响力。

(三) 合理运用行政法律原则

鉴于当前火热的技术概念有可能加剧市场主体行为的脱实向虚趋势,完全依靠政府是无法实现区块链应用技术安全的特殊考量,也无益于触发资本市场的活力。在全社会形成依法行政的共识下,政府不仅有必要适当增加监管的力度,同时需要贯彻政策执行的“法无授权即禁止”的原则,在区块链监管的具体范畴内,行政权力的行使以及法定义务的履行必须及时出台明确的依据和规范,何况,“从政治层面来看,公众参与是通过政府与公众的互动、协商过程来影响和改变公共决策行为的运作模式——即决策由权力机构主导决定转变为由政府与公众协商作出”^[14],假如法律及政策没有规定,抑或政策依据的出台没有经过合法性审查、群众参与、专家论证、风险评估等一系列行政程序,政策的合法性及合理性存在法理正当性考问,即政府缺乏对区块链实施强制管控的权力。再者推动行政比例原则的贯彻,行政机关针对区块链具体实施的行政行为兼顾各方利益的均衡大小,如果对一方利益造成损害,有责任把不利影响尽可能降低到最低范围。区块链的诞生有着极强的去权威、自由主义色彩,但部分学者认为其有着较好的应用前景,因此在政府监管和服务这对冲突范畴中找准合理平衡点。政府监管职能有利于强化政治权威、支撑起良性的区块链应用技术发展局面,服务职能有益于架构充分实现其经济价值的市场环境,防止监管过度而损伤经济主体的创新动力。淘汰一项技术只能依靠新技术的创新更迭和市场选择,而不是纯粹依靠红头文件决定技术的去留。除此之外,在区块链应用领域形成市场竞争优先原则,行政力量直接介入则过于刚性,在实施监管的过程中易遭遇商业利益协调、虚拟社会组织的软对抗。因此,有必要实施市场选择方案,审慎地采取政府激励措施,如采取信息共享机制、责任减轻机制,与具备区块链技术科创实力的企业开展合作,引导企业投入更多的成本去研发和应用区块链技术,处理好政府监管和企业技术自主发展的关系。

(四) 掌握法律思维的指引判断

逐利性是资本的天性,在商业经济环境中各路风投涌入新兴的领域无可厚非,但对照既往历史,投资者过于乐观、折戟沉沙的失败事件并不鲜见。从蒸汽时代、电力时代到信息时代,科技知识承担了推动社会进步的载体,不断刷新人们对未知世界的感知能力和探索范围,因而,评价区块链应用能否带来人类社会的飞跃抑或是否具备值得高度关注的价值估量,可从法律思维角度分析。首先,对比现有的技术标准,区块链应用技术的突破性是否到了显著变化的层次,各项性能指标远超先前的公开技术性能指数,达到变革整个人类社会的生产力动能的水准。其次,该技术是否属于国家顶层设计政策、地方政府施政规划的重要内容。一般来讲,技术政策的出台会经过严格的数据论证、案例对比及可行性分析环节,属于国内某项科研领域急需攻克的核心技术难题,或用于保障某领域内产业结构的战略性安全之需。最后,培养思辨的价值判断。查找司法领域有无存在相关技术纠纷引发的审判案例,就区块链应用而言,从技术开发到项目落地,并没有大规模成熟应用的事例,如果只是对现有技术简单升级后的包装再推广,或者仅为创新的早期成

果,离最终的推广到日常生活还需长期的科研投入,那么它还不具备真正的革新能力。资本在短时间内的炒作不应当看作长期的投资行为,否则其容易导致市场过度投资的而产生利益损害纠纷。依照既有的事实分析,但没有具体的激励细则,国内企业的区块链应用布局缺少实质意义的说服力,精英企业家对此秉持谨慎保留态度,其在肯定区块链技术价值的同时意识到商业炒作、市场监管等棘手问题,仅启动微小项目投入市场试水,从侧面说明投资区块链内含的经济、法律、技术等各类风险。

(五) 加强联合执法的国际合作

网络安全的国际合作是为了打击依靠网络技术实施的各种犯罪,通过信息技术的共享、司法秩序的衔接等保障各国的网络安全。由于主权与人权关系理念的不同,各国主体行为利益的驱动差异以及执法合作分担等问题,网络执法合作还未达到全球化的深度,更多停留在区域性应用的制度安排或各国自行制定的国内法阶段。此外,某些国家将政治因素与执法合作糅杂,加大了各国间合作的难度。对此,首先要强化制度规制能力,高标准向国际社会提供最佳实践方案等通用执法规则的能力,包括网络执法信息交流协调、区块链应用技术损害结果标准等,例如在数据认定方面,对不同地区的程序法模式加以调和,采取境内数据中心认定、离境数据技术认定规则等,通过输出的标准强化国家在执法领域的影响力。其次,提高议程设置与引导能力,“即通过议题的选择及优先排序渐进地影响网络安全国际合作机制的建构,最终实现网络执法机制责任的共担”^[15]。通过协商机制“准确地选择议程切入点,合理地界定议题,广泛地进行利益动员,吸引足够多的潜在支持者,将更多的利益相关方牵涉进来,从而导致议题联盟的出现”^[16],也就是合理地挑选出国际社会共同关注的区块链应用技术带来的社会热点,主动将此话题纳入国际性会议的协商议程,如“一带一路”战略、APEC、中欧领导人峰会等,将这些议题放置在交流机制下优先考虑的范围,以促进区块链应用的技术问题协作。最后,利用国际社会已经成熟且普遍认可的规则,推动国际网络执法合作条约(协定)的签订,网络立法的国际一致性是网络犯罪无国界性的客观要求。现有的国际会议机制,虽形式大于内容,但在一定程度上是各国应对网络犯罪采取法律措施的良好协调方式。“不同国家基于社会制度、文化、法律等方面的不同,对网络犯罪行为有时会产生司法冲突,而国际条约可以弥补这方面的不足。”^[17]因此,在条约协议内容上尽可能明确具体范围和程度,灵活协调各国之间立场将有效推动契约承诺的履行。

六、结语

区块链应用还需更深层次的实验研发、论证其经济前景。区块链应用技术塑造了利益攸关方的共存局面,站在不同的观察视角,政府、企业、个人都有各自的利益诉求,然而人类一方面需要对新事物具有包容性,尊重数字变革的内生逻辑,期待它能够给我们的世界带来利好的变化,另一方面需要提升类似人工智能、区块链应用的技术研发能力,攻克因技术缺陷乃至技术滥用引起的道德伦理、网络自治难题,并在法律程序和自由价值引导下形成启发型技术发展环境,而法律也需积极回应数据技术深刻影响人类社会的现实,审视技术网络自治与法律他治的共生状态,力争有效推动社会结构的综合治理,构建多元化的均衡治理格局。

参考文献:

- [1] 大数据战略重点实验室. 区块链 3.0: 秩序互联网与主权区块链 [M]. 北京: 中信出版集团, 2017: 61.

- [2] 弗里德利希·冯·哈耶克. 论自由文明与保障 [M]. 石磊, 译. 北京: 中国商业出版社, 2016: 122.
- [3] 张维迎. 博弈与社会 [M]. 北京: 北京大学出版社, 2013: 52.
- [4] 杨光斌. 超越自由民主: “治理民主”通论 [J]. 国外社会科学, 2013 (4): 9-18.
- [5] 郑智航. 网络社会治理与技术治理的二元共治 [J]. 中国法学, 2018 (2): 108-130.
- [6] 梅夏英. 数据的法律属性及其民法定位 [J]. 中国社会科学, 2016 (9): 164-183.
- [7] 马长山. 智能互联网时代的法律变革 [J]. 法学研究, 2018 (4): 20-38.
- [8] 凯文·沃巴赫. 信任, 但需要验证: 论区块链为何需要法律 [J]. 林少伟, 译. 东方法学, 2018 (4): 83-115.
- [9] 姜野. 算法的规训与规训的算法: 人工智能时代算法的法律规制 [J]. 河北法学, 2018, 36 (12): 142-153.
- [10] 卡尔·拉伦茨. 法学方法论 [M]. 陈爱娥, 译. 北京: 商务印书馆, 2003: 199.
- [11] 陈金钊. 法律方法教程 [M]. 武汉: 华中科技大学出版社, 2014: 56.
- [12] 博登海默. 法理学: 法律哲学与法律方法 [M]. 邓正来, 译. 北京: 中国政法大学出版社, 2004: 430.
- [13] 方芳, 杨剑. 网络空间国际规则: 问题、态势与中国角色 [J]. 厦门大学学报 (哲学社会科学版), 2018 (1): 22-32.
- [14] 崔浩. 行政立法公众参与制度体系建构 [J]. 常州大学学报 (社会科学版), 2015, 16 (2): 1-6.
- [15] 林婧. 网络安全国际合作的障碍与中国作为 [J]. 西安交通大学学报 (社会科学版), 2017, 37 (3): 76-84.
- [16] 王彬. 国际议程设置全球化背景下的法律对话 [J]. 理论视野, 2015 (3): 18-20.
- [17] 王孔祥. 网络安全的国际合作机制探析 [J]. 国际论坛, 2013, 15 (5): 1-7.

On Social Risks and Legal Governance of Block Chain Application

Xia Jisen, Zang Zhihong

Abstract: Block chain has the characteristics of decentralization, de-trust, anonymity and transparency. The application of this technology seems to imply a good prospect of social governance. However, the application of block chains faces the social risks of technological security loopholes, information leakage, the blindness of capital market investment and legalization of money encirclement by capital market. There are some problems in legal logic, such as defining the attributes of data rights, legalization of legal status of tokens, difficulties in choosing applicable laws and difficulties in law enforcement and supervision. Therefore, while affirming the market value of block chains, the social risks of block chains should be managed from the aspects of judicial trial, decision-making according to law, administrative legal principles, legal thinking and international cooperation in law enforcement.

Keywords: block chains; social risks; legal governance

(收稿日期: 2018-07-31; 责任编辑: 晏小敏)