

区块链争议的冲突法解决范式探讨

——以加密财产跨境转移为例

李伟*

内容摘要: 区块链在全球范围内的广泛普及以及相关法律规制的缺失,使得与加密财产转移相关的各种跨国民事争议随之不断出现。从冲突法和区块链的本质属性来看,冲突法更易弥补代码自治的法律空白,加密财产的跨境转移急需冲突法调整,以及区块链“去中心化”与国际私法“去国家化”相契合,均赋予冲突法在区块链的适用基础。与此同时,传统冲突法在物权、合同、侵权、继承等领域的规则在处理加密财产跨境转移争议上面临新的挑战性命题,使得技术与私法之间难以协调。因此,须通过冲突法判断加密财产转移的合法性,赋予加密财产被广泛认可的“证券化”属性,以适用多重冲突法规则,破除唯代码主义,创设加密财产转移冲突规范的数字连结点,并借助统一冲突法公约以消除加密财产转移的法律障碍,从而构建区块链与冲突法的共生机制。

关键词: 区块链 冲突法 加密财产转移 法律适用

区块链(block chain)是基于“分布式账本技术”(distributed ledger technology, DLT)^①的去中心化数据库,起初主要用于分布式数据存储、加密算法等,而当区块链近年来被广泛用于加密货币跨境交易后,由此引发的加密财产(如比特币)跨境错误转移、比特币跨境被盗、比特币跨境继承等争议的法律适用问题,使得其

* 江西师范大学政法学院讲师,法学博士。

本文系教育部 2020 年人文社会科学研究青年基金项目“丝绸之路文化遗产保护的法律冲突和协调机制研究”(项目批准号:20YJC820024)、国家社会科学基金重大项目“国际私法视域下中国法域外适用的制度构建研究”(项目批准号:20&ZD203)的阶段性成果。

① 欧洲证券市场管理局提出“分布式账本技术”包括以下几个要件:(1)由共享或“分布式”参与者网络保存的电子交易记录,从而形成分布式验证系统;(2)广泛使用密码学,即以电脑为基础的加密技术,例如用于在分布式账本上储存资产和验证交易的公钥/私钥和哈希函数。而“分布式账本技术”有时被称为“区块链”,这是因为该技术的一些迭代操作创建了包含交易数据的区块链。

备受学界争议。因此,利用冲突法解决这类加密财产争议被海牙国际私法会议提上议程,在2020年3月发布的《与分布式账本技术领域和金融科技领域发展相关的国际私法应用的资源分配建议》中,海牙国际法会议明确提出分布式账本技术和区块链所带来的冲突法问题,并针对加密财产的法律适用提出构想方案,毕竟区块链本身无法解决这些问题。^①但当加密财产转移涉及不同国家,且没有任何中央机关(司法机关)或验证点时,冲突法的作用貌似受到限制。因为在区块链这一新兴技术所构建的异域数字世界,没有客观连结因素可能使得传统的法律选择操作并不适用。因此,本文所要解决的核心问题是如何使区块链与传统冲突法理论相统一,避免落入“代码即法律”(Code is law)框架下的“数字法”(lex digitalis)或“密码法”(lex cryptographica)抑或单纯的国内法管制之窠臼?而解决这一问题的关键在于,通过“区块链—法律选择”的思维方式,来实现冲突法和数字技术之间的共生共赢。

一、冲突法在区块链的适用法理

区块链与法律之间似乎存在着尖锐张力,源于“密码朋克”(cyberpunks)或“密码叛乱”(crypto rebels)等无政府主义认为加密财产是公民在数字空间“绝对自由”的保障,并有可能打破国家垄断货币创造的局面。^②因为在他们看来,区块链并不需要法律的管制。反之,以网络法学者劳伦斯·莱斯格(Lawrence Lessig)为代表的学者们坚持认为,区块链将由“去国家化法律”(如冲突法)管制为最优选择,法律应该干预区块链的架构,毕竟区块链自由主义终究难以实现。^③区块链之所以需要包括冲突法在内的法律,是因为两者都基于信任机制。尽管区块链能够巧妙地解决验证问题,但仍受人的主观自私、攻击和操纵等不良意图的影响,若想

① See Permanent Bureau of Hague Conference on Private International Law, Proposal for the Allocation of Resources to Follow Private International Law Implications relating to Developments in the Field of Distributed Ledger Technology, in Particular in Relation to Financial Technology, <https://assets.hcch.net/docs/f787749d-9512-4a9e-ad4a-dd2e.pdf>, cb c585bd, visited on 10 October 2020.

② See Jeroen Naves & Benedetta Audia, *Legal Aspects of Blockchain*, 12 Innovations Technology Governance Globalization 88 (2018).

③ See Lawrence Lessig, *Code, and Other Laws of Cyberspace* 63 (Basic Books 2000).

增强信任机制,还需要借助冲突法。^①因此,要赋予冲突法在区块链领域生存的土壤,须从法理上论证冲突法在区块链的作用与角色,以及两者构建数字空间信任机制的共通之处。

(一)冲突法更易弥补代码自治下的法律空白

代码(Code)是区块链的基础构成元素,系程序员用开发工具所支持的语言写出来的源文件,其所设立的规则,即通过事先执行的模式对用户行为加以限制,目的在于防止用户违反数字空间的技术规则,这与传统法律的事后救济与执行恰恰相反。^②因此,区块链似乎证实了这样一种观点,即代码在“取代”法律而实现数字空间自治:允许人们自由转移虚拟财产,而不受银行或其他由国家控制的金融机构的干预,整个过程也不受任何法律的约束。^③细言之,转让人将自己的“私钥”(private key)与受让人的“公钥”(public key)相结合,就完成对处于地球另一角落的受让人的确认。所有流程无须任何国家或地区的金融机构(如银行、清算机构或存管机构)的介入,也不受任何国家或地区的法律管控。从这个层面来看,代码成为了数字空间的“法律”,导致“代码自治”被区块链拥护者们奉为数字空间“去国家化法治”的圭臬。

但科技并不能完全取代冲突法在数字空间的角色,因为在加密财产跨境转移中,代码无法对加密财产的任何未知风险及相应的争议解决机制作出预设,只能从技术效率来提升加密财产转移的效率,代码执行效果是否会对不同国家的民事

^① 但也有学者认为,DLT系统是建立在信任的基础上的,而诸如盗窃、安全和争议解决等因素会影响信任。如果信任被侵蚀,DLT系统的用户数量会减少,网络对剩余用户的价值也会降低。根据这一推理,关于在DLT系统上所有权交易的支配法律的不确定性,可能会降低对该系统的信任,从而降低其价值。参见[美]凯文·沃巴赫:《信任,但需要验证:论区块链为何需要法律》,林少伟译,《东方法学》2018年第4期,第86页。

^② 参见[美]沙米尔·哈桑:《从“代码即法律”到“法律即代码”——以区块链作为一种互联网监管技术为切入点》,赵蕾、曹建峰译,《科技与法律》2018年第5期,第10页。

^③ DLT转移是在转让方将其已知的唯一数字密钥(“私钥”)和受让方已知的公共密钥(“公钥”)输入到互联网上的数字签名链时启动的。然后,通过唯一的“哈希”(一串数字)将资产转移传送到计算机服务器(所谓的“节点”),这些服务器验证密钥的有效性和区块链中先前转移的一致性。每个节点维护自身所有转移的副本(“账本”),利用它检查新的转移。这些节点在去中心化交易的基础上工作,并分散在世界各地(因此称为“分布式账本”)。为节点分配“费用”以激励它们执行验证工作。验证工作的结果是在现有链中添加了一个新的块(即“区块链”)。一旦被证明在验证过程中投入了足够的工作,最长的区块链——代表大多数节点的决定——将被所有其他节点所接受。从此时开始,如果不重新做已经完成的所有验证工作,区块链就不能再被更改,而随着新的区块的添加,更改就变得更加困难。

主体产生法律约束力尚值得商榷。况且,由于各国对加密财产法律属性的识别不同,加密财产是出自于法律选择目的而构成的财产,不能脱离冲突法而存在。^①例如,在当前网络音乐“快速消费”及传播全球化的趋势下,音乐作品著作权人利用区块链直接管理其与世界各地的音乐爱好者(消费者)的授权许可协议,^②即利用哈希值验证音乐作品形成时间,记载著作权转让链条以及作者权利管理信息。但其代码并不能替代冲突法解决抢先登记或匿名盗版引发的跨境侵权争议,以及著作权人的精神权利争议和经济权利跨境争议,现实中也很难找到能直接调整区块链争议的实体法或程序法,而冲突法则以不干预代码运行的方式有效弥补代码自治下的法律空白。

较之带有直接调整性质的实体法和程序法,将冲突法规则纳入代码运算规则,绕开了对传统中心化信任机制和实体法的质疑或改动,通过间接方式解决区块链争议的法律灰色地带,克服区块链长期以来依赖代码来调整私主体之间民商事关系的倾向,更容易被各国所接受,而不再片面夸大去中心化技术的调整作用。诸如传统数字版权管理(digital rights management)系统已在代码中直接植入了涉外合同条款,以促使该合同自动执行。^③我们无法在区块链技术发展尚未成熟时鼓吹“代码自治”,这于各国对区块链的法律监管是极为不利的,而应当借数字技术之东风奠定包括冲突法在内的法律在应对区块链争议的“私法数字化”理论基础,以实现区块链与冲突法的和谐共存。

(二)加密财产的跨境转移急需冲突法规范调整

区块链提供的是一种交易双方通过数字技术进行资产转移的机制,但不局限于国家发行的真实货币转移,也包括虚拟货币(virtual currencies)和其他加密财产(encrypted property)的转移,甚至可以将现实世界的黄金、不动产或股票等资

^① See Micheal Ng, *Choice of Law for Property Issues regarding Bitcoin under English Law*, 15 *Journal of Private International Law* 320 (2019).

^② 例如,格莱美奖得主伊莫金·希普(Imogen Heap)与 Ujo Music 合作,直接与消费者进行互动。Ujo Music 是建立在以太坊上的区块链项目,以太坊和比特币一样,也是开源性程序,可以为智能合约提供运行基础。Ujo Music 平台允许著作权人根据自己的意愿记录和发布关于音乐作品的使用规则。伊莫金在 Ujo Music 上发布了歌曲《渺小的人类》,在这个系统中,她通过智能合约自行决定许可价格,针对不同的使用方式(比如在线欣赏、下载、公开表演、商场背景音乐)确定不同的价格。消费者可以下载她的歌曲,并使用以太坊版本的比特币进行支付;其他音乐人也可以下载特定音轨在自己的音乐作品中使用,并支付相应的费用。

^③ 参见[美]沙米尔·哈桑:《从“代码即法律”到“法律即代码”——以区块链作为一种互联网监管技术为切入点》,赵蕾、曹建峰译,《科技与法律》2018年第5期,第14页。

产“代币化”(tokenization)并进行跨境转移,传统物权法或债法并不必然适用。然而,从冲突法来看,包括比特币以及其他加密财产在内的每一类财产的存在,都是基于内国法对其法律效力的承认,因此,首要之举即,通过冲突法来确定加密财产跨境转移所应适用的法律。毕竟区块链赖以生存的去中心化账本通常是无国界的,可能涉及多个国家,其本身并没有能力为将来可能发生的任何问题提供法律保障。^①为更好解决这一问题,依据加密财产转移在区块链所发生的位置不同,拟从内生性转移(endogenous transfer)和外源性转移(exogenous transfer)两种维度对民事主体之间的加密财产跨境转移加以阐释。

1. 法律界限相对模糊的内生性转移

发生在区块链内部的加密财产转移,会衍生出许多困扰冲突法学者的问题,代表问题之一即跨境错误转移或非法转移加密财产。前者主要包括转让人输入错误的比特币编号,或者转让人混淆了受让人和另一个人的公钥。后者主要包括转让人对比特币转账的同意是基于欺诈或虚假陈述(例如受让人诱使转让人使用其私钥),或者受让人(网络敲诈者)以公开转让人的个人隐私为条件,威胁转让人转移加密财产,也有可能是受让人黑入转让人的电脑并复制其私钥,然后将比特币转账给自己。从法律角度来看,所有这些加密财产转移行为均无效,然而从区块链技术角度来看,这些转移却是有效的。只要位于不同国家或地区的双方当事人使用了正确的密钥和公钥且相结合即可通过验证,就可实现区块链内部的“有效”转移,这种转移会被记录于新的区块且不能更改或撤销。因为区块链在设计时并未将错误转移、欺诈或不当威胁等主观因素纳入考虑(这些因素难以通过共识算法构建)。但这种“有效”的财产转移,对于无过错的当事人而言,是极为不公的,区块链视阈下的“代码即法律”反而会成为不法分子在数字空间非法获取或转移加密财产的免责金牌。此时,冲突法所扮演的角色则是破除数字空间狭隘的法律观,从全球化、平等化的视角来选择解决区块链加密财产争议的最适当法律,充分考虑各国法律对错误转移财产以及非法转移财产的相关规定,将加密财产的内生性转移从代码自治转移至冲突法调整,以更好地维护无过错当事人的合法权益。

2. 处于法律空白的外源性转移

外源性转移是指发生在区块链之外,但可能影响加密财产所有权的法律行

^① See Primavera De Filippi & Aaron Wright, *Blockchain and The Law: The Rule of Code 2* (Harvard University Press 2018).

为,较具代表性的即加密财产的涉外继承和破产。在大多数国家的法律制度中,在被继承人死亡的情况下,其资产全部归继承人或遗嘱执行人所有。但较之于内生性转移,这种转移是完全自动化的,不以任何财产转移手续作为要件。换言之,若被继承人的遗产包含加密财产(如比特币),由于死者不能再处理这些加密财产,继承人就是区块链之外的“所有者”。^①由此衍生的问题是这种外源性转移应在哪个国家的法律下合法进行?毕竟不是每个国家都承认加密财产为遗产。在跨境破产中,若加密财产占据债务人财产的相当大一部分,对加密财产的处理则是冲突法和破产法共同争议的讨论主题。^②尽管许多国家的破产法赋予破产受托人在破产程序开始前进行有利于特定债权人的交易的权力,但为了避免受托人利用隐蔽性较强的区块链对加密财产进行欺诈性跨境转移,冲突法必须延伸到这一领域,以确保加密财产在准据法的调整下为债权人的利益而正确使用。综上所述,尽管继承和破产游离于区块链之外,但加密财产的特殊属性决定其不能直接适用加密财产所在地法,一旦相关国家的法律均不承认加密财产的法律地位,加密财产的跨境继承或破产清算就无法通过去中心化账本来解决。在上述两种情形下,如果没有冲突法的干预,很难确保获得合理的解决方案。

(三)区块链“去中心化”与冲突法“去国家化”契合

“任何值得被称之为法律制度的制度,必须关注某些超越特定社会结构和经济结构相对性的基本价值。”^③从本质而言,区块链本身即一个庞大的“去中心化系统”,近年来区块链的发展,使得“去中心化司法”在数字空间甚嚣尘上。^④从法律

^① See Anna Berlee, *Digital Inheritance in the Netherlands*, 6 *Journal of European Consumer & Market* 256 (2017).

^② See David E. Kronenberg & Daniel Gwen, *Bitcoins in Bankruptcy: Trouble Ahead for Investors and Bankruptcy Professionals?* 10 *Pratt's Journal of Bankruptcy* 112, 116 (2014); Chelsea Deppert, *Bitcoin and Bankruptcy: Putting the Bits Together*, 32 *Emory Bankruptcy Developments Journal* 123 (2015).

^③ [美]博登海默:《法理学、法律哲学与法律方法》,邓正来译,中国政法大学出版社2004年版,第57页。

^④ 如区块链经济高度发达的迪拜国际金融中心(Dubai International Financial Center)法院系统和“智慧迪拜”(Smart Dubai)联合宣布建立的区块链第一法院(First Court of the Blockchain),其基于区块链设立时间戳和公开司法裁判,用于处理公有链和私有链争议。See DIFC Courts, *DIFC Courts and Smart Dubai Launch Joint Taskforce for World's First Court of the Blockchain*, <https://www.difccourts.ae/2018/07/30/difc-courts-and-smart-dubai-launch-joint-taskforce-for-worlds-first-court-of-the-blockchain/>, visited on 18 March 2020.

角度来审视“去中心化司法”,其本质上是为了脱离传统的以国家公权力机构为中心的审判程序,从而实现数字空间内部自治,而这与当前冲突法的“去国家化”定位是相一致的。源于古罗马万民法的冲突法在发展早期即为超越各民族固有法和各城邦之城邦法而存在,法律的差异性所导致的法律冲突经常被视为主权的冲突,^①以突破各国严格的属地主义限制,增加法律的可预见性和确定性。^②具体而言,两者的契合主要体现在以下三方面:

第一,区块链是一种全球性的转移机制,其运行协议存储在全世界的计算机上,任何人均可参与像比特币交易这样的不设置访问权限或服务器的无许可系统(permissionless systems),交易通过分布在世界各地的节点进行。因此,这种去国家化的无许可系统须借助冲突法确认交易双方的所在地(加密财产转移是在私钥和公钥的基础上执行的,技术上难以确定双方位置),削弱法院地法、直接适用的法以及强制性规范等单边主义冲突法,扩大当事人意思自治、最密切联系以及属人法(如参与者所在地法、发行者主要账户所在地法)的适用范畴。第二,区块链的“去中心化”易导致与加密财产相关的法律也处于相对混杂的“碎片化”状态,如不同国家对加密财产的范畴、不同类别的加密财产的法律属性理解以及相关立法模式均有所差异,^③急需冲突法以超越国家标准的“去国家化标准”来找到相应准据法,以判断不同类别加密财产转移行为的法律效力,更加注重个体的实际需求和经济社会争议解决的人本化趋向。第三,区块链下的分布式账本通常位于不同国家或地区,而且通常没有任何中央机关或验证点的参与,“平台法”(law of the platform)、“系统法”(law of the system)以及密码法等作为冲突法的“数字连结点”,尽管是“代码即法律”下的“数字法”之产物,^④但有利于解决传统冲突法在确定加密资产所在地的困窘局面,进一步完善冲突法在区块链加密财产交易中的适用机制。

^① 参见何其生:《国际私法秩序与国际私法的基础性价值》,《清华法学》2018年第1期,第33页。

^② 参见郭玉军、李伟:《李二元国际私法趋同化思想研究》,《中国国际私法与比较法年刊》(第18卷),法律出版社2016年版,第9页。

^③ See Permanent Bureau of Hague Conference on Private International Law, Development with Respect to PIL Implications of the Digital Economy, including DLT, <https://assets.hcch.net/docs/f787749d-9512-4a9e-ad4a-cbc585bddd2e.pdf>, visited on 13 March 2021.

^④ See Matthias Lehmann, *Who Owns Bitcoin? Private Law Facing the Blockchain*, 21 *Minnesota Journal of Law, Science & Technology* 94 (2020).

二、加密财产跨境转移对冲突法理论的多元挑战

通常学者们对区块链与法律的冲突研究集中于跨境洗钱、毒品、武器交易以及恐怖主义融资等国际公法领域,甚少就区块链跨境转移资产的冲突法规则进行探讨,因为去中心化的区块链试图构建内部代码自治机制以脱离一国法律的藩篱,使得两者长期在不同领域各自为政。毕竟区块链作为一种私立的、虚拟的传输机制,是完全地去国家化的,其无法运用技术确定调整加密财产跨境转移的法律。在现实世界中,这一问题的答案可以在冲突法理论中找到。^①然而,若将冲突法应用于区块链,须解决的首要问题是如何确定加密财产跨境转移的法律适用规则?考虑到区块链区别于其他交易平台的特殊性以及各国对于加密财产的法律界定差异,加密财产的跨境转移除了从物权层面和合同层面加以考虑,也应当考虑到非法转移加密财产而引发的侵权争议和继承争议,由此衍生的法律适用问题对于传统冲突法理论而言,要面对虚拟财产带来的诸多不稳定性和排异性,否则法律与数字技术之间的鸿沟难以被克服。

(一)加密财产跨境转移的物权法律适用

区块链上的加密财产之所以被拟制为法律意义上的“物”,与大多数国家的法律赋予其“货币”或“财产”的属性息息相关,即包括虚拟货币在内的加密财产具有内在价值性和高度流通性,无须通过某一主体的承认来实现其价值。^②我国在早期仅将比特币的性质定义为一种特定虚拟商品,^③但随着近年来区块链在国内互联网市场的迅速普及,深圳国际仲裁院基于“并无法律法规明确禁止比特币成为私人间交付或流转的客体”这一立场,开“比特币作为财产应受法律保护”之先河,

① 在考虑在区块链上进行的加密财产交易所有权的法律适用时,会产生一些法律不确定性的外围性问题,为了使这篇论文更凸显重点,本文不试图解决附属的法律冲突问题,如反致的适用和公共政策例外。

② 目前,世界各国对加密货币的法律定性有三种方式:一种是直接界定加密货币的性质,如卢森堡将加密货币定性为货币;另一种是界定加密货币为支付方式,如哥伦比亚认为加密货币非法定货币、非货币、非证券;还有一种是强调加密货币属于某种类型的财产,如越南认为加密货币是资产,非法定货币、非支付方式。

③ 2013年,中国人民银行等五部委联合发布了《关于防范比特币风险的通知》,对比特币的性质及监管方式进行了明确规定。通知将比特币的性质定义为一种特定的虚拟商品,否定其货币的法律属性,不能且不应作为货币在市场上流通使用。

足以反映虚拟财产受国内物权法律保护之趋向。^①我国数字人民币的跨境支付也已进入立法阶段。^②但从加密财产物权化角度来看,不同于中心化金融机构对正式货币的控制,谁拥有区块链上虚拟财产的私钥,则对这笔虚拟财产拥有绝对权利,即加密财产无须借助任何金融平台以实现交换,每次交易都通过使用公钥和私钥,从一个钱包到另一个钱包进行身份验证,从而体现出更强的“物权性”。即使私钥丢失,他人也无法访问或获得加密财产,也不能通过类似于公示催告程序确认他人对加密财产的权利。当处于不同国家的当事人用加密财产交易并由此产生涉外物权纠纷时,传统的物权冲突法规则适用面临着诸多障碍。

1.“物之所在地法”在加密财产转移的适用困境

在涉外物权争议中,“物之所在地法”(lex rei sitae)这一系属公式通常成为首要考虑。但较之现实中的有形财产和无形财产,加密财产并非实物,也无法被归类为知识产权,其被存储于全世界无数台电脑的分布式账本中,没有具体的地理位置,也难以被找到,因此,“物之所在地法”在区块链领域的适用步履维艰。当前区块链研究者们广泛认为,若当事人在区块链上使用公钥和私钥进行交易,则私钥的“存储”地点,就是加密财产的“物之所在地”。^③因为当一笔比特币被转让时,转让人随后失去了这笔比特币的所有权,而受让人则获得了从私钥来使用这笔比特币的权利。然而区块链账户的私钥本质上是由 32 个比特(byte)随机生成的数组,因此其可以有多种表现形式。纽约大学法学教授麦克斯·拉斯金(Max Raskin)认为,就私钥的存储地点而言,若有人将私钥打印在纸上,则这份打印的纸张就可以作为“物之所在地”;若私钥被存储于“云端”,则可以通过 IP 地址追踪云存储的服务器所在地作为“物之所在地”;在极为特殊的情况下,私钥被“存储”在某一民事主体的脑海里,此时也可以将该民事主体所在地拟制为“物之所在地”。^④只要是能够取得私钥的“地点”,无论是纸张、计算机、服务器还是某一民事主体的所在地,均可被视为加密财产的“物之所在地”。

① 参见张维:《深圳仲裁填补司法判例空白:确认比特币具财产属性受法律保护》,http://www.legaldaily.com.cn/index_article/content/2018-11/05/content_7684742.htm, 2020 年 11 月 16 日访问。

② 中国人民银行 2020 年 10 月发布的《中国人民银行法(修订草案征求意见稿)》规定,人民币包括实物形式和数字形式,这为发行数字货币提供了法律依据。

③ 参见包丁裕睿、迟骋、李世刚:《区块链争议解决与治理范式选择》,《科技与法律》2019 年第 3 期,第 77 页。

④ Max Raskin, *The Law and Legality of Smart Contracts*, 2 *Georgetown Law Technology Review* 311 (2017).

尽管这种确定承载私钥的实体物所在地的方式,在一定程度上缓解了当事人或法院找寻加密财产所在地的困窘局面,但不排除私钥同时被存储于纸张、计算机、服务器以及某一民事主体的局面,此时如何从中确定加密财产的“所在地”?从我国动产物权的冲突法规则来看,当事人可以通过协议从中选择任一承载私钥的实体物所在地作为加密财产的“所在地”,在没有选择的情况下,适用加密财产争议事实发生时的所在地,而加密财产争议具体发生时间的确定则是“物之所在地法”解决区块链争议的第二个障碍。一般来说,加密财产转移系转让人将其私钥和受让人的公钥一同输入到数字签名链时启动,然后通过自动生成的唯一哈希值将该转移信息传送到服务器,服务器对哈希值和转移时间进行签名,从而生成时间戳。^①真实可信且无法改动的时间戳使得区块链上的每一笔加密财产交易数据都具有可信的时间标记,但这些数字空间的时间戳并非一定具有现实世界的法律效力。尽管目前包括我国在内的一些国家已设立第三方可信时间戳认证服务,^②或通过国内法院判决赋予可信时间戳法律效力,^③但鉴于不同国家对于时间戳的采信规则不同,也使得加密货币争议事实发生时间仍存在争议,从而加大了“物之所在地法”的适用难度。

2.“平台法”或“系统法”的适用限制

基于“物之所在地法”在加密财产跨境转移时间与空间上的确定困难,可采取的另外一种解决方案是“交易平台所在地法”,即由交易双方一致同意的“平台法”或“系统法”,来调整区块链上加密财产的所有跨境交易。^④但此处的“平台”与

① 时间戳是指格林威治时间 1970 年 01 月 01 日 00 时 00 分 00 秒起至现在的总秒数。时间戳可以向公众表明,在这个时间点,这个区块、交易是真实存在的。只有在该时间点存在了这笔交易,才能够获取相对应的哈希值。每一个时间戳都会将前一个交易时间戳纳入哈希算法中,而每一笔交易都会链接到上一笔交易,最后就形成了一条链条。以比特币区块链网络为例,比特币区块链是 10 分钟建立一个区块,盖好时间戳,并广播发送给全网络各个节点,形成分布式时间戳。从创始区块到现在,每 10 分钟产生的盖有时间戳的区块,包含了这 10 分钟全世界所有的交易信息。

② 我国中科院国家授时中心与北京联合信任技术服务有限公司负责建设我国第三方可信时间戳认证服务。由国家授时中心负责时间的授时与守时监测,因其守时监测功能而保障时间戳证书中的时间的准确性和不被篡改。获取时间戳平台有“大众版权保护平台”,可与我国中科院国家授时中心时间同步。

③ 2008 年 11 月 2 日深圳市龙岗区法院审理的利龙湖案系国内首例时间戳技术司法应用案例,宣判后双方当事人均未提起上诉,该案判决书已经发生法律效力。

④ See Nikolei Kaplanov, *Nerdy Money: Bitcoin, the Private Digital Currency, and the Case Against Its Regulation*, 25 *Loyola Consumer Law Review* 111, 171 (2012).

“系统”既非现实世界的资金交易平台,也非集中存款系统或中介机构的账户(银行)。依照英国金融市场法律委员会(Financial Markets Law Committee, FMLC)在2018年颁布的《分布式账本技术与适用法律:法律不确定性问题》报告中提出“物之所在地法”外其他一些可能适用的法律,主要包括:(1)平台法或合意选择的法律——区块链参与者所选择的法律;^①(2)相关管理员或操作机构所在地的法律(the place where the relevant administrator or operating authority, PROPA),或加密主密钥持有者的经常居住地(the place of primary residence of the encryption master keyholder, PREMA)的法律;(3)体现转移资产的参与者“主要利益中心”(centre of main interests)的经常居住地法律。^②FMLC认为,平台或合意选择的地点“应是针对加密财产的所有法律冲突方法分析的起点”,若平台和选择的地点都难以确定,则应将PROPA、PREMA或参与者经常居住地法律作为备用。从冲突法角度分析,即赋予当事人选择加密货币交易平台的法律的权利,并辅以与之有密切联系的主体所在地法,在一定程度上弥补了“物之所在地法”的弊端。但上述方法仅局限适用于“许可系统”(permissioned systems),在无许可系统中是不可行的,因为分布在世界各地的参与者在无许可系统中往往以匿名存在,难以被赋予合法民事主体地位,自然难以达成合意选择。

目前各国针对区块链缺乏有效且全面的法律规制,不排除当事人会采取法律规避的手段规避对其不利的法律适用,加之区块链并无强制性规范适用之先例,国家机关和监管机构若认为允许当事人“完全自由”选择“平台法”是不可取的,可能会将法律选择限制在能够对当事人(如资产发行人、系统管理员和市场参与者)提供充分法律监管的国家法律。具体情形包括:加密财产跨境转移完全没有任何协议支持且双方均为匿名;转让人或受让人为无民事行为能力人或限制行为能力人;转让人混淆了受让人的公钥和他人的公钥;受让人黑入转让人的电脑,复制其私钥,然后将比特币转账给自己。但从区块链技术角度来看,以上几种转移情形是有效的。此时就不能由当事人自行选择“平台法”或“系统法”,而须由国家公权力介入,选择能够提供充分法律监管的国家法律。然而,这种方式也可能会降低

① 区块链参与者一般被分为两类:第一类是“验证者”,即检查一些与付款说明有关的技术细节和业务逻辑细节;第二类是“矿工”,即专门参与者,他们致力于将资源用于哈希并向区块链添加区块,被称为“采矿”。

② See London Financial Markets Law Committee, The Financial Markets Law Committee, Distributed Ledger Technology and Governing Law: Issues of Legal Uncertainty, http://fmlc.org/wp-content/uploads/2018/05/dlt_paper.pdf, visited on 18 October 2020.

法律适用的灵活性且难以操作。

(二)加密财产转让协议的法律适用

当区块链中的加密财产转让系通过协议实现,法学研究者们开始将传统冲突法中的当事人意思自治原则以及最密切联系原则置于适用与否的讨论层面。前者允许当事人在加密财产转让协议中嵌入一个法律选择条款,选定的法律将管理与加密财产相关的所有交易;后者将与发生在区块链上的一系列事实或“关系”归于与之有最密切联系的国家的法律调整。但依据区块链的设计原则“权利保护原则”,目前技术尚无法将“意思自治”和“最密切联系”条款通过代码编写入区块链中。^①因为“当事人意思自治”原则以及“最密切联系”原则等冲突法规则与加密财产转让协议背后的“反法律哲学”(anti-legal philosophy)相矛盾,也与密码爱好者的“去中心化”理想是不兼容的。^②随着近年来区块链的迅速普及以及全球加密财产交易的扩大化,相应的冲突法规则在区块链债权领域的适用成为学界的争议点之一。

1.“当事人意思自治”在智能合约中的适用

从技术角度来看,较之于现实合约中的合意选择法律,区块链所构建的共识机制更易使得所有参与者可以明示或暗示地为加密财产转让争议的法律适用规则设置合意选择地点,尤其智能合约的出现,则将区块链共识机制在“当事人意思自治”上的作用发挥到最大化。^③区块链 2.0 时代的典型代表——智能合约 (smart contract) 起初主要用于模拟和管理合同关系,在金融交易中构建商业安排——如银团贷款、期权以及受版权保护作品的版税协议等。^④区块链的去中心化、不可篡改、过程透明可追踪等优势,与智能合约天然契合,共同实现群体智能所

^① See Lawrence Trautman, *Virtual Currencies Bitcoin & What Now After Liberty Reserve, Silk Road, and Mt. Gox*, 20 *Richmond Journal of Law and Technology* 13 (2014).

^② See Primavera De Filippi & Benjamin Loveluck, *The Invisible Politics of Bitcoin: Governance Crisis of a Decentralised Infrastructure*, 5 *Social Science Electronic Publishing* 4 (2016).

^③ See O. Demechenko, *Bitcoin: Legal Definition and its Place in Legal Framework*, 3 *Journal of International Trade, Logistics and Law* 23 (2017).

^④ 智能合约由 Richard Gendal Brown 定义为:一项协议,由计算机代码自动执行与人类输入和控制一同工作,其权利和义务,如法律条文所表达的,在法律上可强制执行。智能合约将商业逻辑和商业数据连接到相关的法律文件中,以确保平台上的金融协议牢固地植根于法律,并可强制执行。

需的信任机制。^①国际掉期与衍生工具协会(International Swaps and Derivatives Association, ISDA)在 2020 年 1 月公布了关于智能合约的法律准则《利用分布式账本技术的智能合约的国际私法层面》,^②将区块链国际衍生品(包括加密货币、期货、期权等)交易纳入冲突法调整:交易各方须根据 ISDA 主协议进行谈判以达成智能合约,毕竟 ISDA 主协议是国际衍生品交易的通用法律文本,但在衍生品转让争议的法律选择上,当事人必须适用美国纽约州法律或英国法。而这种限制“当事人意思自治”连结点的的方式,被 FMLC 称为“改良合意选择地”(modified *elective situs*)。

以处理金融智能合约的代表性区块链平台——科达(Corda)为例,科达平台下的双方当事人就加密财产交易达成智能合约时,必须根据 ISDA 主协议的要求,在法律适用条款上明确选择适用英国法,即使双方和科达平台均与英国没有任何实质性联系——如科达运行的计算机系统不在英国。人们可能会问,这是否构成 ISDA 否定“当事人意思自治”原则的理由?根据英国冲突法,如果法院不考虑当事人所作出的法律选择,就必须根据《罗马条例 I》第 3 条第 3 款之规定,查明与争议有关的所有连结点均位于当事人合意选择地所属国以外的其他国家或地区。^③以 2017 年英格兰和威尔士上诉法院审理的 *Dexia Crediop SPA v. Comune di Prato* 案为例,案件双方当事人均为意大利人,与期货交易相关的所有连结点也都位于意大利,因而双方当事人在根据 ISDA 主协议订立的智能合约中,一致选择意大利法作为准据法。但上诉法院并没有直接认定该合意选择无效,而是基于《罗马条例 I》第 3 条第 3 款之规定,认为“与争议有关的连结点应当包括‘国际情形’(international situation)连结点,而不能仅指向某一个国家”,所以应考虑其他国家或地区的法律,不能因为与争议有关的所有连结点都在意大利,而不考

① 参见[美]阿尔文德·纳拉亚南、约瑟夫·贝努、爱德华·菲尔顿、安德鲁·米勒、史蒂文·戈德费德:《区块链技术驱动金融:数字货币与智能合约技术》,林华、王勇等译,中信出版集团 2016 年版,第 350 页。

② International Swaps and Derivatives Association, Private International Law Aspects of Smart Derivatives Contracts Utilizing Distributed Ledger Technology 19, adopted on 13 January 2020, <https://www.isda.org/a/4RJTE/Private-International-Law-Aspects-of-Smart-Derivatives-Contracts-Utilizing-DLT.pdf>, visited on 17 May 2020.

③ The European Parliament and The Council of The European Union, Regulation (EC) No.593/2008 of The European Parliament and of The Council of 17 June 2008 on The Law Applicable to Contractual Obligations (Rome I), <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32008R0593&from=EN>, visited on 28 May 2020.

考虑英国法来调整合约。^①通过对该案中英格兰和威尔士上诉法院的做法的分析,可以看出ISDA主协议下的智能合约尽管赋予双方当事人以合意选择法律的权利,但也仅限于特定国家范畴,毕竟科达运行的系统主要分布在英国和美国,更有利于法院调查与加密资产交易相关的事实,也避免了当事人出于法律规避的动机,一致选择适用无法对智能合约提供有效监管的国家法律,而导致加密财产争议无法解决的情形。

2.最密切联系原则在无许可系统中的适用

区块链是所有参与者平等、自愿建立的,由比特币网络架构的关系网,应将其视为相互之间存在准合同关系,因而可以类推适用合同法律选择规则,加密财产转让应受合同冲突法调整,而最密切联系原则则成为法院在处理相关争议法律适用问题的首要考虑。但值得注意的是,区块链中的加密财产并未在《罗马条例I》第4条第1款所列举的类别当中,根据第4条第2款也无法识别出特征性履行合同的一方当事人。因为任何人都可以参与像比特币交易这样的与任何特定国家都没有联系、完全去国家化的无许可系统,通过分布在世界各地的节点进行加密资产交易。所以,最密切联系原则在没有物理连结因素的无许可系统中貌似并不适用。^②在这种系统中,共识是高度分散的,参与者的真实身份备受质疑,因此不可能达成合意,更难以确定与加密财产有着最密切联系的国家,除非该系统位于特定国家且已获当局支持,或某一交易节点受一国法律调整和管理。

以比特币转让协议为例,假设该转让是为了履行在区块链之外签订的合同所产生的义务(如以比特币为支付方式的跨境商品销售合同),那么这种加密财产转移不是合同行为,而是履行合同的方式,即可按照一般的冲突法规则提交给相关国内法处理。因为该协议是在区块链之外达成的,因此确定合同的适用法律并不困难:当事人可以就其合同适用的法律达成一致;在当事人没有选择的情况下,许多法院采用最密切联系原则适用履行义务最能体现该合同特征的一方当事人经常居住地法律。但这并不适用于区块链上的匿名转移,因为通常转让人的身份和地址都无从知晓。人们可以依靠冲突规则所提供的连结解决在区块链之外签订的合同法律适用问题,但在区块链内部的加密财产智能合约,最

^① See *Dexia Crediop SPA v. Comune di Prato*, [2017] EWCA Civ 428 (England & Wales Court of Appeal).

^② See Matthias Lehmann, *Who Owns Bitcoin? Private Law Facing the Blockchain*, 21 *Minnesota Journal of Law, Science & Technology* 114 (2020).

密切联系原则的适用连结点考量更多倾向于与交易平台无许可系统——而非合约本身——有着更为密切联系的法律,例如该系统运营所在地或系统管理人的经常居住地等与无许可系统相关的连结点,但这些连结点本身与合约履行并无实质性联系,与传统的特征性履行理论的冲突与协调也是难以处理的问题。

(三)非法转移加密财产的侵权法律适用

冲突法在区块链得以适用的最大阻碍在于区块链的自主性,这一特性使得加密财产的非法转移被区块链合法化。以比特币被盗为例进行说明:入侵者通过破译密码、欺诈或胁迫等非法形式将别人的比特币转移至自己的公钥上,即获得这笔加密财产的所有权。正如古老的拉丁格言“欺诈否定一切”(fraus omnia corrumpit)所言,诈骗者不应受到法律的保护,这种转移应是无效的,因为比特币的原所有权人从未同意过这种转移。但是,当输入正确的代码并向节点播送后,大约 10 分钟内(这是确认一笔比特币交易的平均时间)就会为处于其他国家的受让人创建一个新的私钥,而原所有权人丧失了处置比特币的权力。尽管从大多数国家的法律来看,这种带有欺诈性质的“转让”并不合法,但受让人实际已获得通过区块链转账比特币的能力,因而通过法律阻止其将比特币发送给第三方是不可能的。他之后所做的任何转移,都会对后来的、处于地球任何角落的其他受让人创建一个新私钥,因此,“物之所在地法”并不适用于这类情形。那些非法获得比特币的黑客可以任意处置比特币,而比特币的原所有权人在整个全球转移过程中的权利侵害救济难以通过区块链实现,唯一的救济途径是撤销那些后来新增加的比特币交易区块,但这与区块链“不可否认性”(nonrepudiability)相违背,况且在比特币交易这样的无许可系统中撤销交易区块所需的代价是极为高昂的,2016 年以太坊(Ethereum)在大量加密货币被黑客窃取后所采取的硬分叉(hard fork)措施带来的负面效应即是实证。^①

但在这种特殊的侵权情形下,由于区块链无法提供救济,法律必须介入,冲突法必须纠正因不当使用区块链而发生的涉外非法获取或转移加密财产的行为,即通过侵权法律适用规则指引一国(地区)法律来确认非法获取或转移加密财产的

^① 2016 年,以太坊(Ethereum)中大量的加密货币被黑客窃取后,被黑的旧账拒绝死亡,导致了两种不同货币并行存在:以太坊和以太经典。那些投资于“濒死”账户的人被剥夺了“真正的”加密货币。所有其他的参与者将会对同一分类账的两个版本的并行存在感到困惑。这两种效应都会削弱人们对加密货币的信任。由于加密货币的价值首先取决于信任,因此很难高估其负面影响。因此,除了发现一个破坏了非常大量转移的主要攻击,硬分叉不是一个可行的选择,撤销 DLT 转移是不切实际的。

转让行为无效,并恢复原来的所有者和被盗受害者为比特币的合法持有人,因此“侵权行为地法”(lex loci delicti)成为大多数国家的首选解决方案。但在区块链这样的异域空间,侵权行为人和受害人通常并不在同一地(国),也不存在共同的经常居所地。另受区块链的隐私性影响,匿名当事人之间也难以达成法律选择协议,当侵权行为和侵权结果发生在不同国家,有些国家从技术转移层面强调侵权行为发生地,但加密货币的非法转移行为具有偶然性,与区块链本身的实质联系并不大。而有些国家从维护受害人权益的角度认为侵权行为地更为重要,除非侵权行为人预见到非法转移加密货币的行为将会对第三国产生不利影响。^①也有学者通过“政府利益分析说”这一冲突法理论推导出受害者居住国(州)在管理这一虚拟空间侵权上具有最强烈的利益,^②因此,非法获取或转移加密财产的侵权人必须遵守受害人所属国法律,这样做有利于借助该国法律迫使侵权人在区块链中返还加密资产并恢复至转移前的位置。

而从区块链本质来看,其是分布式数据存储、共识机制、加密算法等计算机技术的创新应用模式,区块链也是互联网自然演进的结果,因此区块链侵权与互联网侵权在法律适用规则上有着共通之处。网络侵权案件通常适用侵权行为来源国法,即ISP(互联网服务提供商)所在国法,原因在于用户在进入互联网时,实质上制定和选择规则的权力委托给相应的ISP。但较之区块链的去中心化运营模式,当前互联网仍停留在以ISP为主的中心化运营模式,ISP所在国大概率上与区块链没有实质性关联。尽管依据我国《最高人民法院关于审理涉及计算机网络著作权纠纷案件适用法律若干问题的解释》第1条之规定,侵权行为地包括实施被诉侵权行为的网络服务器、计算机终端等设备所在地,但也仅局限于互联网著作权侵权领域,与财产侵权有着本质的不同,无法解决因黑客、勒索或欺诈等情形而造成区块链侵权以及要求侵权行为人归还非法获得的加密财产等问题。

(四)加密财产继承转移的法律适用

与前面几种区块链内生性争议的法律适用不同,当加密资产通过涉外继承的方式被转移,由此引发的争议就属于区块链外源性问题,如前文所分析,冲突法规则的适用在此时呈现出较高的自由性。在被继承人死亡后,法律通常将被继承人的遗产所有权授予其继承人、遗嘱受托人或其他人,这种合法转移包括死者的所

^① See Kevin V. Tu & Michael W. Meredith, *Rethinking Virtual Currency Regulation in the Bitcoin Age*, 90 Washington Law Review 271 (2015).

^② See Peter Hay, Patrick J. Borchers & Symeon C. Symeonides, *Conflict of Laws* 808-822 (West Publishing Corporation 2010).

有资产。在将加密财产定性为“财产”的前提下,遗产应包括被继承人在区块链账户中的加密财产。一般来说,财产继承仅通过法律操作进行,通常并不考虑继承人是否知晓或访问私钥等技术因素。这意味着,假若继承人并非私钥持有者,在加密财产继承发生时,其必须证明对记录在区块链上的加密财产拥有合法权利,一旦无法证明,则面临丧失继承权的可能。假设一下,被继承人 A 在死前没有留下任何遗嘱,他的区块链账户的私钥被存储在其办公室的电脑上,从继承法意义上来讲,A 在区块链账户中的加密财产系其遗产。A 的雇主 B 对这台电脑拥有排他性的访问权限,假如雇主 B 拥有 A 的私钥,这就赋予 B 可以将 A 区块链账户中的加密财产转移给任何第三方的权利,而位于他国的 A 的合法继承人 C,可能因为没有该私钥而无法继承和处置 A 的加密财产。现实情况是,除了通过区块链,再也没有其他方法可以获得私钥,除非雇主 B 主动将私钥转移给 C。因为当前的区块链技术尚未对加密财产持有者的死亡和法定继承等情形进行解释,毕竟这些事实是发生在区块链之外,因而法定继承的冲突法规则与区块链加密财产所有权转移规则不可避免形成冲突。

然而,有学者认为这个问题的技术属性不应该被过分夸大,类似情形也出现在现实生活中第三方占有被继承财产的情况:如被继承人的管家或女佣保管珍贵瓷器或名贵手表等。^①如果以区块链的加密财产转移规则去否定法定继承的冲突法规则,那么继承人的合法继承权和财产所有权也无法得到有效保障,还要承担实际拥有私钥的人在全球范围内自利转移(*self-interested transfer*)的风险,这就与区块链设计的“权利保护”基本原则相悖。区块链不应对发生在链外的加密财产持有者死亡和法定继承等事实加以否认,毕竟现行法律包括区块链本身,并没有赋予区块链剥夺自然人合法继承权的权力。只要加密财产是被继承人的资产,就足以证明加密财产自动转移给其继承人即为合理。因而这就引申出第二个问题即冲突规范适用的问题:加密财产跨境继承究竟是适用物权转移规则、不当得利规则还是继承规则?若适用物权转移规则或不当得利规则,则可解决他人利用私钥非法转移加密财产的情形,为继承人针对实际持有私钥的人的法律索赔提供处理和管理加密资产所需的信息,但这样做会产生识别上的冲突;若适用继承规则,一般受被继承人国籍国或死亡时的经常居住地国法律调整,但前提要件是不存在第三方占有私钥以及对加密财

^① See Matthias Lehmann, *Who Owns Bitcoin? Private Law Facing the Blockchain*, 21 *Minnesota Journal of Law, Science & Technology* 131 (2020).

产的自利转移等情形,因为继承法律适用规则本身无法解决这些问题。另外,一旦被继承人国籍国法或死亡时经常居住地国法不承认加密财产的继承权,那么就会导致没有继承权的人可以随意处置加密财产,而合法继承人则不能处置加密财产。

三、构建适应区块链机制的全新冲突法解决范式

区块链与冲突法之间的共性与联系足以表明,法律与技术可以共存,两者不能相互忽视,更不能相互对抗。因此,我们在构建与区块链机制相适应的冲突法解决范式时,需要的是一种既尊重区块链去中心化运行机制,同时又能回应冲突法所要求的多边主义机制的理论方案。这似乎是一个完美无暇的解决方案,但可能会遭到现实大多数“去中心化自治”支持者和法律实证主义拥护者的猛烈抨击,因为其介于“伪去中心化”和“半法律半技术”之间。为了降低区块链带给全球加密财产转移的不可预知风险,保护各国加密财产交易主体的财产权益,冲突法应突破传统理论的限制,在不介入区块链内部运行机制的前提下,发挥其在数字空间和现实空间的法律规则指引作用,在避免落入“代码即法律”窠臼的同时,也为各类加密财产跨境转移落实良好的国际法律保护机制。

(一)通过冲突法判断加密财产跨境转移的有效性

由于与区块链相关的法律滞后于该技术的发展,为加密财产跨境转移争议解决设置一个冲突法框架显得极为必要。而需要解决的关键性问题是冲突规范所指向的一国法律能否“验证”加密财产跨境转移的有效性?目前大多数区块链研究者们认为加密财产转移的有效性应通过技术验证,不能被任何国家的法律废止,因此,在区块链上搜索“支配”加密财产转移的法律是不可能的。^①另外,在区块链技术本身不存在错误的前提下,参与者的错误操作或非法故意等主观情形,无法以代码形式输入区块链中,使得区块链容易沦为加密财产非法转移(如欺诈、盗

^① 有部分学者认为,进入区块链是一个事实,类似的法律分析也应适用于DLT。如比特币持有者的权力在于他对私钥的了解。此密钥和接收方的公钥是发起加密财产转移所需的全部代码内容。为了确定这种能力,没有必要调查记录在区块链上的以前交易有效性。律师们不应该通过控制每一笔转账来对区块链进行事后分析,要么给它盖上批准的印章,要么否认它的有效性。这种方法将使DLT基本上无用,它将成为一个没有任何实际价值的昂贵的记录系统。因此,人们应该接受区块链上的记录,因为它创建了权力转移的事实。这也意味着那些通过DLT获得私钥的人,在没有任何相反显示的情况下,应该被视为加密资产的合法持有者。因此,他们的地位应该受到法律的保护。这意味着法律不应该质疑所有区块链交易的有效性,否则会招致区块链拥护者们的强烈反对。

窃、黑客、勒索以及洗钱等)的法外之地,参与者合法权益难以得到有效救济。因此,解决方案的第一步是冲突法应当干涉区块链。而基于区块链本身的去中心化属性,调整区块链争议的法律不应局限于某一国家或地区,毕竟单边主义也不适用于无许可系统,应通过冲突法的指引来选择加密财产有效转移所应适用的法律。

从冲突法角度判断加密财产跨境转移是否合理有效,实际上是通过有效连结找到准据法,来判断私钥持有者与受让人之间加密财产转让的合法性,即使区块链使得私钥持有者能够在技术层面获得所有权,但从冲突法层面而言,可以运用公共秩序保留、识别以及法律规避等制度排除对加密财产交易不利的因素。虽然依据冲突规范指引的准据法并不能撤销先前形成的加密财产交易区块以及私钥持有者发起新的加密财产转移,但可以在加密财产被非法转移后,为私钥的原持有人提供法律救济,否则小偷可以向善意持有人主张加密财产的所有权。而在区块链中并不存在“善意持有人”概念及相关代码,加密财产转移仅认同私钥与公钥,而鉴于国家之间对于善意取得法律规定的差异,需要通过冲突规则指引来判断受让人是否系“善意持有人”。若受让人非“善意持有人”(比如黑客、欺诈者或已经将加密财产转移给知情的受让人),则法律可以强制要求受让人履行“反转义务”(reverse obligation),返还加密财产。^①“反转义务”是在法律强制下以 DLT 提供的形式实现,无须花费高昂代价撤销“无效”交易链,不会对区块链产生任何实质性影响,又确保冲突法在区块链中的作用发挥。由此看来,冲突法虽无法撤销区块链中既成的加密财产转移事实,但它可以通过冲突规范所指向的准据法来纠正这些事实的后果,就像在黑客、勒索或欺诈的情况下,强制侵权行为人归还非法获得的加密财产,与区块链技术的自主性和不可否认性等属性并不相悖。

(二)赋予加密财产“证券化”属性以适用多重冲突规则

从全球范围来看,加密财产的货币属性较之于财产属性更易受到大多数国家认同,为其持有者提供潜在的股息权,从而使得加密财产被置于证券法框架下发行和交易。美国联邦证券交易委员会(U.S. Securities and Exchange Commission, SEC)在 2017 年发布的关于数字货币和初始代币融资(ICO)的声明中强调:“具备基于创业企业或其他人的管理获得潜在收益特征的代币和服务,符合美

^① See Max I. Raskin, *Realm of the Coin: Bitcoin and Civil Procedure*, 20 *Fordham Journal of Corporation & Finance* 969, 975 (2015).

国法律中关于证券的界定”,并明确“以加密资产形式的数字货币开展业务的交易商将受到本国证券法约束”。^①加拿大证券监管局(Canadian Securities Administrators, CSA)也发布密码交易指导意见,明确“加密资产属于有价证券,任何促进证券或资产交易的虚拟货币交易所将受到证券法的规范”。^②除此之外,包括马来西亚在内的多个国家目前正在准备通过证券法来规范加密财产跨国转移。不可否认,由证券法调整加密财产交易将成为无纸化证券跨境交易的未来趋向之一,也为调整跨境加密货币争议奠定冲突法范式的方向——“首要规则”(Place of the Relevant Intermediary Approach, PRIMA Rule),即相关中介账户所在地的法律,^③也即加密财产实际控制账户所在地国的法律。

当前加密财产交易主要是在区块链这样庞大的无许可系统内部进行,一旦被赋予“证券化”属性,则受各国证券监督管理机构调整,分布在世界各地的任何参与者都有可能是“中介账户”,“首要规则”在去中心化的区块链的适用,以调整间接持股的方式打破了长期以来对加密财产跨境转移定性空白的困窘局面。但值得注意的是,一旦作为“中间人”或“中介机构”的区块链参与者众多且位于不同国家,“首要规则”的适用就比较困难。英格兰和威尔士法院为弥补“首要规则”的缺陷,自 *Compare Macmillan Inc v. Bishopsgate Investments plc* 案后将“公司准据法”(lex incorporationis)作为“首要规则”的补充性规则,因为发行公司注册成立不受区块链控制,发行公司注册地法律可以决定如何处理加密财产。如果“公司准据法”允许在发行公司注册地以外的国家处理加密财产,那个地方将被视为加密财产所在地。^④新加坡在加密财产权益法律适用规则上采取同英国一致的做法,视“公司准据法”为发行公司注册地的法律,加密财产转让需要办理登记的,适

① Michael Mendelson, *From Initial Coin Offerings to Security Tokens: A U.S. Federal Securities Law Analysis*, 22 *Stanford Technical Law Review* 56 (2019).

② Michael S. Sackheim & Nathan A. Howell, *The Virtual Currency Regulation Review* 73 (Law Business Research Ltd. 2018).

③ 如英格兰和威尔士1999年《金融市场和破产(结算结果)规则》,若证券被记录的账户或集中存款系统登记注册地位于欧洲经济区,这些证券持有者的权利将受到账户或集中存款系统所在的欧洲经济区国家的法律调整。同样,根据《2003年金融担保安排(第2号)规则》,记账证券担保(book entry securities collateral)的各个方面,例如其法律性质和所有权效力,均受有关账户所在国的法律调整。

④ See *Compare Macmillan Inc v. Bishopsgate Investments plc* [1987] 1 WLR 387 (CA).

用加密财产登记所在地法律。^①我国也借鉴此种方法,在《涉外民事关系法律适用法》第 39 条规定有价证券权利的准据法,而非有价证券本身的物权准据法。假设甲在区块链中购买了美国某公司发行的具有股票性质的数字货币,后又转让给位于中国的乙,如前文所述,数字货币作为加密财产没有具体地理位置,股票所有权的转让以及乙获得股票后能否享有美国公司的股东权应依据该公司准据法。^②而对于证券(加密财产)本身的所有权、占有权等跨境物权争议,还是应当适用证券的物权准据法,一般就是加密财产所在地法(*lex cartae sitae*),或者说是加密财产通常能够被发现的国家的法律。

(三)创设加密财产转移冲突规范的数字连结点

从目前数字技术发展程度来看,代码并非法律,更不能通过代码创建区块链争议解决的内部规则。欧盟网络和信息安全机构(European Union Agency for Network and Information Security, ENISA)在最近发表的《分布式账本技术与网络安全》报告中肯定区块链“若遵守各种法律的要求,以及只进行授权的交易,可以在很大程度上实现自动化”。^③因此,在尊重区块链属性的同时,须通过冲突法的指引,实现区块链与现行国内法律部门衔接。但区块链作为数字经济发展到一定阶段的产物,加之加密财产自身的虚拟性与空间位置的不确定性,单纯靠传统的物理连结点很难实现对加密财产跨境转移争议的各项利益分析。要在合法化基础之上实现区块链交易的去中心化,冲突法在区块链中的适用机制就不能再局限于传统冲突法理论,毕竟区块链法律冲突分析因为 DLT 加持的技术性因素而有所不同。因此,在传统物理连结点外设立区块链数字连结点,更符合当前“去中心化争议解决机制”的发展趋向以及碎片化的数字空间法现实。

事实上,将数字连结点并入传统的法律冲突分析是找到不同类型加密货币争议的解决答案的合适途径之一:第一,就加密财产跨境转移物权法律适用来看,尤

^① See Low Knee Yang *et al.*, Halsbury's Laws of Singapore 149 (LexisNexis 2016).

^② 普通法系和大陆法系国家在公司准据法确定的规范立场一直存在着内部事务主义和真实本座主义的对立和争论,即主张公司成立地法和主张公司实际管理中心或者主营业地所在国的法律调整公司关系的争议。参见邢钢:《“一带一路”建设与公司准据法的确定》,《中国法学》2017年第6期,第92页。

^③ European Union Agency for Network and Information Security, Distributed Ledger Technology & Cybersecurity, https://slidelegend.com/queue/distributed-ledger-technology-cybersecurity-enisa-europa-eu_5a5292291723ddd9ec18ed1b.html#, visited on 12 June 2020.

其在错误转让加密财产的情况下,可以通过不当得利的冲突规范来获得保护,如可将“获得加密财产的区块链账户所在地”视为“不当得利的事实发生地”。也应当充分考虑双方当事人(区块链参与者)在争议发生后合意选择的地点以及改良合意选择地,^①这个地点既可以是能够提供足够法律监管的法院地,也可以是恶意转移资产的参与者的经常居住地,体现着其主要的利益。

第二,当与加密财产相关的合同(如智能合约)出现争议后,当事人的履约能力以及执行加密财产反向转移的义务将由所适用的合同法调整。^②对此,可考虑相关操作机构/管理员所在地(PROPA)、私有主密钥持有者所在地(PREMA)、发行人主账户的位置(location of Issue master account)、参与者/转让者私钥的位置以及编码员主要居所地(primary residence of the coder, PResC)等连结因素,确保加密财产合同争议解决的实质公正。

第三,在遭受黑客、勒索或欺诈的情况下,加密财产转移不具有法律效力,但法律也不能撤销加密财产转移。不过,受害人可以根据侵权冲突法规则要求恢复私钥,正如其他无形权利(如个人资料或商业秘密)被侵犯也受到法律保护一样。然而区块链的匿名性使得加密财产跨国侵权下的合意选择难以达成一致,共同属人法更是难以确定,因此,被侵权人的区块链账户所在地(location of participant)或加密财产被非法转移时的私钥所在地(location of private user key)均可纳入连结点考虑,如果一国法律不能对加密财产提供有效保护,这个国家的公民将面临因黑客攻击、欺诈或胁迫而失去加密财产的潜在危险。^③

① FMLC认为,合意选择的地点,应当是对虚拟货币的法律冲突方法进行任何分析的出发点。这一解决办法满足了客观、容易由各方自行确定的要求,并为在这种新技术的范围内确定适用法律提供了最明确的路线。反对这一解决办法的理由可能是,允许系统参与者自由选择法律可能带来的风险:其中一个风险很可能是——尽管很遥远——参与者可能会选择一个受到严重的外部或私人不当影响的法律体系。

② 一方当事人履行合同条款的能力,如衍生品交易被记录在DLT平台上,将取决于在合同的准据法下,该电子形式合同是否可执行。在英国法中,除了某些特定类型的文档,并没有要求书面合同或以任何其他形式,甚至口头合同是作为合同成立的强制性基本组成部分。因此,如果以电子形式记录的衍生品交易(如在DLT平台上记录的衍生品交易)的合同,原则上将根据英国法律强制执行。新加坡法与英国法大致相同。其电子交易法规定:在一般情况下,合同不需要采用书面形式,这意味着信息不会仅仅因为以电子记录的形式存在而被否定其法律效力、有效性或可执行性。

③ See Katie Szilagy, *A Bundle of Blockchains? Digitally Disrupting Property Law*, 48 Columbia Law Review 24-28 (2018).

第四,在类似于涉外继承、公司合并以及跨境破产等外源性转移问题上,依据前文分析,无须与传统的法律适用分析理论作出区分,因而数字连结点对其并不适用。当一方基于继承、公司合并以及破产管理而取代另一方通过区块链获取加密财产的所有权时,继承人、合并后的新公司以及破产程序启动后的破产管理人,均须提起对当前持有私钥的人的索赔,可以直接依据现行冲突法规则确定准据法:加密财产继承所适用的法律通常是被继承人国籍国法或惯常居所地法,而非持有私钥的人的本国法;公司合并的法律适用由该争议的实体法调整,而破产所适用的法律则为破产程序开始的国家的法律。

(四)借助统一冲突法公约消除加密货币转移障碍

值得注意的是,目前大部分国家对于加密财产的法律定性较为模糊,甚至否认其财产属性或货币属性,可能不接受加密财产的跨境转移系法律行为,承认加密财产跨境转移法律效力的国家毕竟在少数,这就使得冲突法所指向的国家法律与区块链不兼容的情形时有发生。与此同时,在解决区块链争议审理法院管辖权以及相应判决的承认与执行等问题上,更是鞭长莫及。尤其当私钥被多重签名技术(multisignature technology)拆分为多个“子钥”(sub-keys),并处于不同民事主体的控制之下或存在于不同国家或地区,不同国家或地区的法院可以通过控制多个子钥从而取得管辖权。另外,在没有实际控制的情况下,加密财产判决的域外承认与执行则面临困境。^①在区块链平台上,当事人身份及其实际位置很难确定,这显然给当前各国法院判决的域外执行带来困难且在短期内难以克服。

基于以上讨论,单纯的一国冲突法并不足以解决区块链中加密财产跨境转移争议引发的所有后续法律问题,毕竟各国目前对于区块链以及加密财产的监管政策和法律适用存在着较大差异。鉴于加密财产的“证券化”属性更易被当前大部分国家法律所接受,我们可以将加密财产交由海牙《关于间接持有证券的海牙公约》作为“间接持有证券”调整。这可能不失为当前规制此类交易的有效统一冲突法公约范式。至于日内瓦《间接持有证券实体规则公约》,则可能不太适用,因为

^① 如科达区块链平台授权公证员(作为平台协议的结果)履行当事人在该平台上所约定的管辖权法院的命令,避免未来相关判决的执行与债务人所在国法院相冲突。因此,如果具有管辖权的法院作出判决,认定比特币现持有人并非合适的接收人,若被执行人不予配合返还加密财产,法院判决会直接送达平台公证员,公证员会直接宣布被执行人现持有的比特币无效,并会要求发行方发行新的比特币来确保申请执行人的债权实现。

其构建的统一实体法“中心化”模式与加密财产“去中心化”交易模式并不兼容。^①但加密财产与证券在本质意义上并不能完全等同,为减少加密财产交易法律适用的不可预见性和不确定性,一个更好的替代性方案即通过国际机构制定一份国际文本,赋予区块链一定程度上的冲突法保护。^②即利用海牙国际私法会议、国际统一私法协会或联合国国际贸易法委员会等国际平台,构建调整区块链的统一冲突法公约、立法指南或示范法等,^③在最大程度上降低各国区块链立法差异和加密财产跨境转移的法律障碍。因此,海牙国际私法会议在2021年3月发布的《国际私法在包括分布式账本技术在内的数字经济的运用发展》报告书中,建议在2022年之前举办与区块链相关的国际私法会议,以制定一部区块链版的统一冲突法公约,规范全球范围内加密财产转移的法律适用,减少国家或地区之间因加密财产定性而产生的冲突、管辖权冲突以及相关判决承认与执行的阻碍,^④以提升区块链争议解决的效率,实现加密财产在全球市场的有效流通。

四、结语

区块链作为数字空间的创新型技术,其为加密财产在全球范围内的转移提供了一种稳定的、在很大程度上防篡改的数字化信任机制,为传统冲突法对数字科技争议的调整带来革新性机遇。^⑤冲突法的“去国家化”与区块链的“去中心化”有异曲同工之妙、同本溯源之合,这充分证明区块链可以同冲突法共生共荣,加密财产跨境转移争议解决可以与技术兼容的冲突法形式进行。即使区块链本身看起来似乎与任何特定国家没有联系,但从区块链争议本质而言,仍属于互联网世界

① See Philipp Paech, *Intermediated Securities and Conflict of Laws*, Report Given at Conference on “Investing in Securities”, University of Oxford, 16 May 2014, para.158.

② See Jonathan Cardenas, *The Rise of the Crypto Asset Investment Fund: An Overview of the Crypto Fund Ecosystem*, in Josias Dewey, *Blockchain & Cryptocurrency Regulation* 149-150 (Global Legal Group 2019).

③ See Burcu Yuksel Ripley & Florian Heindler, *Use of Blockchain Technology in Cross-Border Legal Cooperation under the Conventions of the Hague Conference on Private International Law (HCCH)*, Research Seminar of the Use of Blockchain Technology in Cross-Border Legal Cooperation, Aberdeen University, 27 March 2019, para.271.

④ See Permanent Bureau of Hague Conference on Private International Law, *Development with Respect to PIL Implications of the Digital Economy, Including DLT*, <https://assets.hcch.net/docs/f787749d-9512-4a9e-ad4a-cbc585bddd2e.pdf>, visited on 15 March 2021.

⑤ 参见[加]唐·塔普斯科特、亚力克斯·塔普斯科特:《区块链革命:比特币基层技术如何改变货币、商业和世界》,凯尔·孙铭、周沁园译,中信出版集团2016年版,第127页。

的纠纷,无法脱离法律对互联网的管控而自成体系,尤其是在涉及加密财产跨境转移的物权、合同、侵权以及继承等争议上,最终还是需要借助冲突法规则的指引,以确定有管辖权的公权力机构提供最后的司法救济或仲裁,而没有必要确定一种特殊的密码法或“区块链自体法”。没有一种法律解决方案可以适合所有加密财产交易,适当的连结点取决于区块链争议的类型或在去中心化账本上流转的加密财产的性质,且随着区块链技术的发展,相应的冲突法解决方案也在不断发展和进步。但也不排除在未来的多元平台协作努力下,冲突法学者们会科学评估区块链跨境法律合作数字化的潜力,审视海牙统一冲突法公约在调整区块链和加密财产争议上所发挥的积极作用,从而增强加密财产跨境转移的国际法律合作。但从区块链技术融入冲突法“私法数字化”所需要克服的种种障碍来看,还有很长的路要走。

**Discussion on the Conflict Law Resolution Paradigm
of Block Chain Disputes: Taking the Cross-border Transfer of
Encrypted Property as an Example**

Abstract: With the widespread popularity of block chain around the world, and lacking of related legal regulations, various transnational civil disputes related to the transfer of encrypted property are generated. From the essential attributes of conflict law and block chain, conflict law can make up the legal gap of code autonomy, cross-border transfer of encrypted property is in urgent need of adjustment from conflict law. And the compatibility between the “decentralization” of block chain and the “nationalization” of conflict law, have entrusted the conflict law applicable basis in block chain. At the same time, traditional conflict law rules in fields of property rights, contracts, torts and inheritance, are facing new challenges in dealing with block chain and cross-border transfer of encrypted property, making it difficult to coordinate between technology and private law. Therefore, we should judge the effectiveness of encrypted property transfer by conflict law, given encrypted property the “securitization” attribute widely recognized, and ensure that multiple conflict rules can be ap-

plied, and get rid of the Code Autonomy, create digital connection point in rules of conflict law of encrypted property transfer, and eliminate legal obstacles for encrypted property transfer with the help of unified conflict law convention, so as to build the symbiosis mechanism between block chain and conflict law.

Key words: block chain; conflict law; encrypted property transfer; application of laws

(责任编辑:乔雄兵)