

区块链时代的民事司法

史明洲*

内容摘要:人工智能可以在法律问题上实现对法官的部分替代,而区块链技术可以在事实问题上实现对法官的完全替代。区块链能够把法官从事认定难题中解放出来,是一次民事司法的生产力革命。区块链技术正处于不断成熟过程之中,其司法应用可以分为初期、中期、远期三个阶段:初期的区块链存证能够解决电子证据认定难问题,中期基于法定数字货币的财产查控能够解决强制执行难问题,远期的债权行为“可视化”系统能够解决虚假诉讼等问题。民事司法在事实问题上面临的课题受制于制度的实施环境,对民事程序法的立法、学理、司法等环节应当保持清醒的认识,做到顺历史潮流而动。

关键词:区块链存证 司法区块链 执行难 法定数字货币 虚假诉讼

中国分类号:D915.2 **文献标识码:**A **文章编号:**1674-4039-(2019)03-0110-120

一、民事司法为什么需要区块链?

在谈及人工智能(AI)与区块链的关系时,人们通常认为:人工智能是生产力的变革,而区块链技术是生产关系的变革。这种判断在一般意义上或许是成立的,但在司法领域却不一定准确。

人工智能与区块链在司法中服务于不同的场景。首先,法律人工智能是从动态中寻找静态的工作,目标是同案同判。具体来说,法律人工智能系统研究的核心内容是法律推理模拟,即通过学习法律、司法解释、先前裁判等裁判资源,形成一套稳定的知识图谱,达到类似于人类的法律推理效果。^[1]但是,人工智能的技术原理是统计学,虽然能够通过数理模型构建起词与词之间的关联,实现类案推荐、量刑辅助等法律推理模拟的功能,但由于人工智能不能理解语义、不能借助裁判以外的社会知识库、不能作出价值判断,故而无法实现证据推理模拟和法律解释模拟。^[2]与此相对,区块链则是一种记

* 中国政法大学民商经济法学院讲师,法学博士。

本文为2017国家社会科学基金一般项目“‘分散型’民事执行程序研究”(项目批准号:17BFX049)、2018年国家社会科学基金青年项目“松散结合型法院治理模式研究”(项目批准号:18CFX029)的阶段性研究成果。

[1]参见蔡一博:《智能辅助:AI下民事办案系统的建构——以裁判思维与要件标注为切入点》,《东方法学》2018年第3期,第131—138页。

[2]参见张保生:《人工智能法律系统:两个难题和一个悖论》,《上海师范大学学报(哲学社会科学版)》2018年第6期,第28—39页。

录技术,数据库内发生的所有动态过程都会按照时间顺序被验证、执行和记录,并被盖上“时间戳”,形成不可篡改的数据库,随时提供查阅和验证。^[3]换言之,区块链与人工智能相反,是一种从静态中寻找动态的工作。

民事司法内部存在一对天然的矛盾。民事实体法确立实体秩序,民事程序法实现实体秩序,逻辑上应当先有实体法秩序,才会有实现这种实体秩序的程序法制度。但是,实体秩序的确立阶段(判断实体效力的时点)与实体秩序的实现阶段(判断程序效力的时点)往往是分离的,民事程序法被触发的时机晚于民事实体法。法官不是案件的亲历者,却需要对事实问题作出判断,所以民事程序法存在先天的信息困境:无法避免当事人隐匿和篡改信息。由此看来,区块链技术全程留痕、不可篡改的记录功能,蕴含着解决民事司法固有矛盾的契机。

人工智能解决的是法律问题。人工智能系统尽管可能在一定程度上简化法官的判断过程,但由于法律问题内含有价值判断的因素、兼具法律续造的功能,必须要由理性的人而非机器作出最终判断。因此,人工智能无法替代法官,只能辅助法官。与此相对,区块链解决的是事实问题。这些问题是极为琐碎的。例如,天有没有下雨、买家有没有付款、卖家是否交货等。事实问题追求的是一种客观的状态,最理想的事实认定莫过于排除一切人的主观因素的判断。因此,区块链技术理论上可以把法官从事实判断中解放出来。

在此意义上,人工智能是在法律问题上对法官的部分替代,区块链技术是在事实上对法官的完全替代,两者都是生产力层面的革命。但是,由于区块链的替代效果更为彻底,所以如果说人工智能是司法领域的生产力革命,那么区块链是司法领域一次更深刻的生产力革命。但是,区块链技术还处于发展的初级阶段,区块链技术对法官工作的替代也会是逐步的。因此,笔者将区块链技术在民事司法中的应用分成了三个阶段。首先,区块链的近期司法应用。我国已经以互联网法院为试点,开始尝试将区块链存证应用于司法实践,实现司法活动的区块链化。笔者将介绍这种实践,并做若干理论探讨。其次,区块链的中期司法应用。中国人民银行正在研究发行法定数字货币,实现经济活动的区块链化。本文将论述,法定数字货币的普及是解决“强制执行难”的突破口。最后,区块链的远期司法应用。该部分以社会整体的区块链化为背景,描述了一种“债权行为可视化系统”,但由于只是笔者的理论想象,存在诸多技术和社会瓶颈,仅供学术交流批判和探讨。

二、区块链的近期司法应用:区块链存证

(一)司法困境:民事诉讼中的电子数据认定难

在 21 世纪初,何家弘教授就提出了“我们即将走入另一个新的司法证明时代,即电子证据时代”的惊人设想。^[4]在计算机与互联网还只被极少数人掌握的年代,这样的设想委实不可思议。但是,仅仅过去十几年,设想却早已成为了日常:电子数据不仅在生活的方方面面,而且在司法体系中得到了极其普遍的使用,这与计算机和互联网成为人们生活的重要组成部分息息相关。

电子数据的技术特性导致其司法应用存在无法回避的难题,“电子数据证据具有易伪造性、易修改性和修改后不易留下修改痕迹等特性”,由于真实性无法得到保证,法官对电子数据的采信不得不采取审慎的态度。^[5]在刑事案件中,基于公权力机关有较高的信用背书、原件扩大解释等原因,绝大多数公诉方的电子数据最终被采用;而在民事案件中,法院往往要求对电子数据进行公证或者鉴定,而且采取排除合理怀疑的认定标准,这无疑导致电子数据在民事案件中被法院采信的可能性较低。^[6]法

[3]参见郑戈:《区块链与未来法治》,《东方法学》2018年第3期,第76页。

[4]参见何家弘:《电子证据法研究》,法律出版社2002年版,第4页。

[5]例如,上海市浦东新区人民法院(2014)浦民二(商)初字第1290号民事判决书。

[6]参见刘哲玮:《民事电子证据:从法条独立到实质独立》,《证据科学》2015年第6期,第680页。

官缺乏在技术上直接辨别电子数据真实性的能力,在真实性存疑的情况下,只能依靠鉴定的方式。但鉴定费用高、周期长,因事实认定问题产生的电子数据认定难,成为了导致诉讼迟延的重要原因之一。

(二)区块链存证的中国实践

在这种背景下,探索一种更可靠的电子证据形式,显得极为紧迫。而区块链存证可能依靠其自身的可靠性,使得经区块链验证的电子数据更具有真实性,对于简化电子数据的证据判断流程、减轻法官的审理负担、提高审理的效率具有极其重要的作用。

伴随着科学技术的发展,许多解决电子数据司法难题的存证平台应运而生,这些平台运用电子签名、可信时间戳、哈希值校验等与区块链的相关技术,将证据收集、固定和防篡改的新方法带入司法实践。2018年9月7日施行的《最高人民法院关于互联网法院审理案件若干问题的规定》(法释[2018]16号,以下简称《互联网法院规定》)首次提及了区块链。《互联网法院规定》第11条第2款规定:“当事人提交的电子数据,通过电子签名、可信时间戳、哈希值校验、区块链等证据收集、固定和防篡改的技术手段或者通过电子取证存证平台认证,能够证明其真实性的,互联网法院应当确认。”虽然《互联网法院规定》在表述上并未对区块链技术作准确的定义,且将区块链与电子签名、可信时间戳、哈希值校验等技术并列而未说明这些技术之间的关系,尚有不完善之处。^[7]但是,最高人民法院对区块链存证形式采集的电子数据证据赋予较为简便的真实性认定标准(真实性的认定对象从电子数据本身转换为在存证平台的存证行为),具有划时代意义。

截至2019年1月,我国现有杭州、北京、广州共三家互联网法院,均采纳了区块链存证,但笔者以最成熟、对外公示最明确的杭州互联网法院为例进行说明。^[8]杭州互联网法院设置了专门的网络诉讼平台,内设“证据平台”栏目,证据平台又分为“司法区块链”和“第三方存证”两种。^[9]其中,司法区块链采用由公证处、司法鉴定中心、证书管理机构(CA)、法院等非营利性机构作为重要节点的联盟链形式。^[10]第三方存证则是指,在诉讼案件无利害关系的第三方平台上存储证据,包括但不限于专业进行电子数据存储和管理的第三方公司平台上的电子数据证据。目前,杭州互联网法院网站上公布的第三方存证平台包括:安存、可信时间戳、保全网、e签宝、范太联盟、中国云签、链证通、CFCA、e照通、原本等共10家。^[11]

根据区块链存证平台组织形式的不同,司法区块链和第三方存证宜适用不同的真实性审查模式。《互联网法院规定》第11条第1款规定:“当事人对电子数据真实性提出异议的,互联网法院应当结合质证情况,审查判断电子数据生成、收集、存储、传输过程的真实性,并着重审查以下内容:(一)电子数据生成、收集、存储、传输所依赖的计算机系统硬件、软件环境是否安全、可靠;(二)电子数据的生成主体和时间是否明确,表现内容是否清晰、客观、准确;(三)电子数据的存储、保管介质是否明确,保管方式和手段是否妥当;(四)电子数据提取和固定的主体、工具和方式是否可靠,提取过程是否可以重现;(五)电子数据的内容是否存在增加、删除、修改及不完整等情形;(六)电子数据是否可以通过特定形式得到验证。”这一条款构成了区块链存证真实性审查的基础规范。

首先,对于司法区块链平台存证的电子数据,流程较为简单,标准较为确定。在区块链存证上线的新闻发布会上,杭州互联网法院作了比较清晰的说明:如果当事人选择司法区块链进行存证,并且

[7]工业和信息化部对区块链较为权威的定义是:“区块链是分布式数据存储、点对点传输、共识机制、加密算法等计算机技术在互联网时代的创新应用模式。”工业和信息化部信息化和软件服务业司:《中国区块链技术和应用发展白皮书(2016)》,经济日报出版社2016年版,第12页。

[8]虽然根据网络媒体报道,北京、广州互联网法院均采纳了区块链存证,但两家法院官方网站未在显著位置公示其区块链存证工作的运行情况。与此相对,杭州互联网法院不仅对该院区块链存证业务作了详细介绍,还在线展示“司法区块链”实时的区块总数。

[9]<http://www.netcourt.gov.cn/portal/main/domain/index.htm>,2018年12月18日。

[10]<https://blockchain.netcourt.gov.cn/portal/main/domain/index.htm>,2018年12月18日。

[11]<http://evidence.netcourt.gov.cn/#/page>,2018年12月18日。

在杭州互联网法院诉讼平台上提交起诉申请,进行实名认证成功后即可关联查看已经存证的侵权记录,直接提交证据。随后,系统会自动提交侵权过程的明文记录,杭州互联网法院系统核验本地机器上区块链中的哈希数据,进行明文、哈希比对,比对通过则生成证据链,比对不通过则这条证据失效。这也就意味着,杭州互联网法院对于采用司法区块链验证的电子数据的证据能力是基本认可的,继而只需依照传统证据的判断标准对其的关联性及其证明力进行认定即可。^[12]

其次,对于在第三方存证平台(商业区块链)固定的电子数据,审查判断则较为复杂,涉及更细致的标准。(1)电子数据来源的真实性。审查电子数据来源的真实性主要涉及以下几个问题:(a)第三方存证平台的主体资格。该部分主要审查第三方存证平台的从业资格和利害关系,例如是否有相关营业执照,是否属于其营业范围,是否与某方当事人具有利害关系等。(b)产生电子数据的技术是否可靠。该部分主要审查第三方存证平台采取的取证手段是否公开透明,取证、固证时是否受到人为因素的干扰等。(c)传递电子数据的路径是否可查。该部分主要审查电子数据存储的安全环境,是否对电子数据产生、传输以及存储的全过程能够有所记录,各个阶段是否能够对电子数据进行查询数据,防止丢失和篡改。(2)电子数据存储的可靠性。该部分主要审查电子数据是否真正上传至公共区块链。目前,商业区块链存证平台一般拥有自己的联盟链,在进行电子数据上传时,一般采取将相关电子数据进行打包压缩并计算其哈希值,继而将哈希值上传至联盟链和公有链进行双重备份。如果仅将哈希值上传至联盟链,那么电子数据存储的可靠性应该有所保留。(3)电子数据内容的完整性。主要是通过电子数据明文的哈希值和联盟链、公有链存储的哈希值进行对比。对比不通过的,该份证据失效;对比通过的,再进行证据关联性和证明力的判断。

目前,涉及经区块链验证电子数据并采信为证据的案件尚不多见。根据公开的信息,截至2019年1月初,只有杭州互联网法院审结的“中国区块链存证第一案”^[13]北京互联网法院审结的“抖音短视频”维权案^[14]北京知识产权法院审结的“北京大公网科技有限公司与深圳市美丽视界文化传播有限公司侵害作品信息网络传播权纠纷案”^[15]共三起案件。但是,区块链存证的业务总数极大,在未来使用区块链验证的电子数据出现在法律纠纷中的可能性极大,频次也会越来越多。首先,杭州互联网法院的司法区块链自2018年9月18日正式上线运行至今,区块总数(即区块高度)已达到2708907(截止到2019年1月11日20点。因笔者统计时存证数量仍在不断增长,统计数据为即时数据)。^[16]其次,第三方存证平台目前处于高度竞争的混战状态,以最具代表性的“法链”联盟(2016年创立)为例,根据其官方数据,累计块高3919027(截止到2019年1月11日20点的即时数据)。^[17]考虑到司法区块链层面全国共有三家互联网法院、商业区块链层面有数十家企业展开竞争,区块链存证的总量更为庞大。在笔者写作过程中,两种路径的存证业务总量仍然在不断地、迅速地增长。虽然这其中一定存在若干的冗余数据,但即便如此,区块链存证业务的总量也不可谓不大,应用前景不可谓不深远。

三、区块链的中期司法应用:基于法定数字货币的财产查控

(一)司法困境:强制执行难

规范法学意义上的“执行难”,本质上就是信息机制缺失的问题。早在1999年《中共中央关于转

[12]“我院举行全国首个司法区块链上线新闻发布会”,http://hztl.zjcourt.cn/art/2018/9/19/art_1225222_25457534.html,2018年12月18日。

[13]“全国首例区块链存证判决诞生”,http://tzcj.hangzhou.gov.cn/zfxxgk/gzxx/zwdt/201807/t20180710_716836.shtml,2018年12月18日。

[14]“北京互联网法院第一案宣判,判决明确:”抖音“15秒短视频具有著作权”,<https://www.chinacourt.org/article/detail/2018/12/id/3635565.shtml>,2018年12月18日。

[15]北京知识产权法院(2018)京73民终1999号判决。

[16]<https://blockchain.netcourt.gov.cn/portal/main/domain/index.htm>,2018年12月18日。

[17]<http://chaxun.falian.com.cn/#/>,2018年12月18日。

发《中共最高人民法院党组关于解决人民法院“执行难”问题的报告》的通知》(中发[1999]11号)中,最高决策者将“执行难”归结为被执行人难找、执行财产难寻、协助执行人难求、应执行财产难动的“四难”。其中,协助执行人难求、应执行财产难动主要源于地方保护主义、部门保护主义等社会因素,是在特定历史环境下形成的,不属于规范法学意义上的分析对象,并已经随着社会的进步在一定程度上逐渐消解。^[18]与此相对,被执行人难找、执行财产难寻两个“找不到”的问题,则至今尚未解决。换言之,“执行难”就是信息获取难。^[19]

为了解决信息获取难的问题,最高人民法院提出了以执行信息化建设为核心的基本方针。2016年4月29日,最高人民法院印发了《〈关于落实“用两到三年时间基本解决执行难问题”的工作纲要〉的通知》(法发[2016]10号),其中信息机制部分占据了决定性的位置。2017年3月12日,最高人民法院在全国人民代表大会作最高人民法院工作报告时也特别强调,将锲而不舍、持之以恒地加强执行规范化和信息化建设,作为确保如期实现“用两到三年时间基本解决执行难”目标的手段。^[20]在最高人民法院组织的第三方评估中,“一性两化”,也就是执行惩戒的强制性、网络查控的信息化和强制执行的规范化共同构成了基本解决执行难的顶层设计。^[21]

随着执行信息化建设轰轰烈烈地展开,最高人民法院取得了骄人的业绩。截至2017年2月20日,全国3520家法院利用查控系统共查询案件975万余件,冻结财产752亿元,查询到车辆1427万辆、证券133亿股、渔船和船舶12.6万艘、互联网银行存款2.37亿元。^[22]然而,我们在对这些数字表示高兴的同时,却不得不冷静地注意到,执行信息化建设的终极目标是“基本解决”执行难,而非“解决”执行难。实务部门语境下的“基本解决”执行难,是将无财产可供执行案件通过退出机制排除到执行程序体外,只对有财产可供执行案件实施强制措施。^[23]其实,最高人民法院如此的决策并非故意逃避和推卸责任,而是不得已为之。因为,强制执行难有着更深层的原因:在当今社会,社会财富出现了高度金融化的趋势,而金融资产又具备隐私性、分散性和流动性的特点。一方面,由于金融资产的隐私性,人民法院难以获知被执行人的财产信息。另一方面,又因为金融资产的分散性和流动性,即便人民法院在某一个时点查询到了被执行人的财产信息,被执行人也可以在极短的时间内将财产转换成其他财产。这种深层原因是发达经济体的必然副产品,且会随着经济的发展进一步加深,在当前技术条件下不存在根本的解决方案。

(二)强制执行难的深层原因

1. 社会财富的金融化

众所周知,在工业革命创造了社会化大生产的生产方式之后,动产不再具有显著的交换价值。除了金银珠宝、艺术品等稀缺品之外,二手动产往往只能以极低的价格出售。虽然以土地、城镇住宅为代表的不动产依旧是极富价值的财产类型,但由于容易设置抵押权等担保物权,不动产上通常附着大额担保。在过去,由于较为保守的投资观念,我国的居民杠杆率(即居民部门总债务占名义GDP的比例)较低,与发达经济体的70%-90%相比还有一定的距离。但是,2015年年底中央经济工作会议确立了“三去一降一补”的供给侧结构性改革方案之后,^[24]房地产领域的去库存措施引起了全国范围内

[18]地方保护主义等社会因素对执行难的影响,参见霍利民、侯希民:《执行难问题探究与对策》,中国法制出版社2008年版,第65页。

[19]在与强制执行邻接的财产保全领域,最新的研究成果也表明,缺乏有效的财产信息查明途径是实务困局的根本原因。参见刘君博:《“裁执一体化”财产保全的逻辑与改革》,《中国法学》2017年第5期,第255页。

[20]周强:《最高人民法院工作报告:2017年3月12日在第十二届全国人民代表大会第五次会议上》,《人民日报》2017年3月20日,第3版。

[21]中国社会科学院国家法治指数研究中心、中国社会科学院法学研究所法制指数创新工程项目组:《人民法院基本解决执行难第三方评估报告》,中国社会科学出版社2016年版,第18页。

[22]同上书,第22页。

[23]参见王亚新、百晓峰:《无财产可供执行案件的退出机制及相关争议的处理》,《法律适用》2011年第12期,第15页。

[24]“三去一降一补”,是指去产能、去库存、去杠杆、降成本、补短板五大任务。

房地产价格的急剧攀升,并直接带动了居民杠杆率的飙升。根据银行系统内部的统计,我国的居民杠杆率从2012年的20%左右,增长到了2016年二季度42.3%的历史性高位,而北京市的同期数据则达到了52.2%。^[25]从远期看,我国的不动产价格一定会进入一个微涨、横盘甚至下跌的阶段,不动产拍卖将会从溢价拍卖变为折价拍卖,扣除掉分配给抵押权人的部分,无担保普通债权人可能获得的分配份额微乎其微。换言之,不动产的经济价值越来越体现在作为债权之担保物的金融属性,而非作为所有权对象的物权属性。

在有体物财产不断衰落的背后,是金融资产的持续勃兴。在宏观层面,随着工业革命的演进,社会分工的需要使得金融资本从产业资本和商业资本中裂变出来,金融和实体经济因而形成了一种相辅相成的伴生关系。^[26]在微观层面,现代人的生活是高度金融化的,无论是企业部门还是居民部门,经由银行、证券、保险、信托等金融机构衍生出的权利,构成了现代经济的核心。^[27]特别是在中国,作为有体动产的纸币渐渐退出历史舞台,移动支付让日常的零星消费都变成了金融的场景。从“一手交钱一手交货”到“一手扫码一手交货”,人类又在不知不觉中向金融化迈出了一步。^[28]

2.金融资产的财产信息难以捕捉

(1)金融资产的隐私化。

有体物权利人对有体物的绝对支配,是以公示为前提的。动产以其在特定空间的存在作为公示手段,不动产以登记簿为公示手段。尽管这些公示不一定具有法律上的公信力,但“向不特定多数人的权利公示”构成了有体物支配秩序的基本特征。^[29]

金融资产采取了一种完全不同的支配秩序。金融资产本质上是权利人在金融机构的一种记账,而这些资产的“交易”实际上是一次新的记账。以最常见的银行存款为例,首先,需要一个值得信赖的中央权威机构充当清算行(通常为中央银行)对交易进行记录和结算,大型的金融机构在清算行持有账户,清算行与大型金融机构之间的交易被这些账户所记录。其次,个人消费者或者较小的银行又在大型金融机构中持有账户,他们之间的交易被这些次级账户所记录。所有存款交易依赖于以清算行为顶点的金字塔形态的集中式记账体系。基于“钱账分离”原则,虽然一个支付完成后,付款者账户的记账数额减少,同时收款者的记账账户增加同样的金额,但金钱的结算不是即时的,传统金融机构的交易、清算和结算需要后台人员耗费一定的时间完成。^[30]

在金融交易中,对财产的支配与支配权的移转都是在记账体系内部完成的。由于记账是私密的,除了权利人自己、参与交易的金融机构以及监管者以外,没有人可以通过合法方式获悉他人的金融资产信息。如果说“向不特定多数人的权利公示”是有体物的基本特征,那么“仅在记账体系内部公示”就是金融资产的基本特征。

需要注意的是,除了存款、上市证券、保险等有监管的金融资产之外,还有许多不存在监管机构的金融资产。在这些财产类型中,财产隐私化的问题体现得更加突出。其中,在有限合伙形式私募股权基金的出资权是典型的代表。^[31]《合伙企业法》规定,合伙企业设立的时候需要对出资人等信息进行工商登记,但是企业一旦设立之后,入伙、退伙完全自由,不以变更工商登记为要件。同时,根据中

[25]孙丹、李宏瑾:《居民杠杆率、房地产信贷与房价泡沫风险》,《金融发展评论》2017年第1期,第33页。

[26]王定祥、李伶俐、冉光和:《金融资本形成与经济增长》,《经济研究》2009年第9期,第39页。

[27]在民事程序法层面,强制执行只有动产执行、不动产执行、债权执行三类。除了银行存款、应收账款等狭义的债权之外,包括股权、保险受益权、信托受益权、知识产权等种类繁多、法律性质迥异的财产权类型这些财产都属于广义的“债权”。也就是说,动产、不动产以外的财产原则上都适用债权执行程序。

[28]在此意义上,虽然知识产权也是一种重要的非有体物资产,但其由于其并非社会经济生活中的常规财产存在形式,笔者将不对知识产权作详细论述。

[29]参见常鹏翱:《物权法的展开与反思》,法律出版社2017年版,第190—194页。

[30]张苑:《区块链技术对我国金融业发展的影响研究》,《国际金融》2016年第5期,第44页。

[31]笔者对金融资产的理解不限于证券法等金融法的范畴。虽然非上市公司股权并不属于狭义的金融资产,但私募股权的出资是一种公认的金融投资。

国基金业协会颁布的《私募投资基金管理人登记和基金备案办法(试行)》第11条,私募基金管理人只需要就基金名称、资本规模、投资者、基金公司章程或者合伙协议等基本信息进行备案。也就是说,基金的内部流转登记是私募股权基金出资权的记账系统,而国家对这套记账系统只进行极其简易的监管。在基金设立时登记、备案有限的信息之后,便进入了完全的黑箱状态。

此外,如果考虑到我国司法实践中大量存在的隐名出资问题,情况还会更加复杂。在隐名出资的情况下,财产的名义权属与实质权属发生分离,除非隐名权利人主动主张,否则无人知晓真实的财产状态。^[32]

(2)金融资产的分散化与流动化。

金融资产的分散化与流动化是一对相辅相成的概念,虽然它们的形成机理具有深刻的内涵,但这两种特性的体现是具有直观性和常识性的。

首先,不同财产类型之间的分散与流动。金融资产的种类越来越多,各种类资产之间的转换越来越便捷,导致财产会“被分散在众多财产类型”。例如,被执行人甲是一名股民,投资于A股市场。某日,股票市场开盘后甲察觉自己作为被执行人的执行案件已被法院立案,遂卖出所有容易被法院查控的上市公司股票,50万元交易价款当日进入与证券账户关联的银行账户,资产类型从上市公司股票转换为银行存款。随后,甲通过手机银行确认到账后,通过支付宝软件将其中的20万元转入“余额宝”,30万元买入某信托型理财产品,资产类型从银行存款转换为不容易被法院查控的基金出资权和信托受益权。上述操作全部可以通过手机进行,整个过程只需要几分钟,但横跨四种财产类型。

其次,同一财产类型之间的分散与流动。由于经营同类金融业务的机构数量众多,导致财产会“不知道会被分散在繁多机构中的哪一家”。以银行类金融机构为例,截止到2017年3月,包括农村信用社在内我国共有3705家商业银行类金融机构,其中3483家纳入了最高人民法院的联网查控系统,占全部机构总数的94%。^[33]以股权投资机构为例,截至2019年1月1日,在“国家企业信用信息公示系统”下以“股权投资”为关键词检索企业名称,并限定企业状态为“存续”,共命中超过10万家企业。

(二)基于法定数字货币的财产查控

2008年10月31日,化名为中本聪的匿名人在密码学论坛上发表了一篇题为《比特币:一种点对点电子现金系统》的报告,揭开了数字货币新的篇章。2009年1月,中本聪发布了比特币系统软件的源代码,从而一种去中心化的货币正式登上世界的舞台。通常认为,比特币与传统的货币最大的区别在于其通过点对点技术,实现了不经任何第三方金融机构而达成直接的资金流动的目标。这种去中心化在实践中主要体现在三个方面:第一,发行方式去中心化。货币的发行不是通过传统意义上的中央货币发行机构进行,而是通过争夺记账权的“挖矿”方式获得记账奖励。第二,记账节点去中心化。任何人都可以参与到比特币网络中,并形成一个个比特币节点,从而通过这个节点可以获取所有节点的全部交易信息。第三,组织方式去中心化。没有中央机构,也没有系统的、稳定的组织形式,甚至没有一个统一的“比特币规章”对其进行约束。^[34]在比特币出现后,由于应用了区块链技术的数字货币具有很强的抗攻击能力,以及便捷、安全、自动履行等特性,吸引了越来越多的主体参与其中,世界范围内出现了以太币、门罗币等多种多样的数字货币。^[35]

但是,目前去中心化数字货币所依赖的区块链技术尚处于不成熟的阶段,去中心化数字货币在理论和实践中还面临着许多的问题。第一,数字货币的自身价值难以确定。货币的本质是信用,但数字货币不仅难以从单纯的代码中产生货币意义上的信用,并且其定价标准不明确。第二,交易非即时

[32]参见张双根:《论隐名出资:对〈公司法解释(三)〉相关规定的批判与发展》,《法学家》2014年第2期,第62—64页。

[33]前引[22],中国社会科学院国家法治指数研究中心、中国社会科学院法学研究所法制指数创新工程项目组书,第20页。

[34]姚前:《数字货币初探》,中国金融出版社2018年版,第20页。

[35]前引[34],姚前书,第22—41页。

且处理速度缓慢,与当代快速、频繁的经济交流活动相脱节。每一笔比特币交易之后,交易记录都需要在整个网络中进行广播,必须在一定时间之后经过矿工记录形成区块并挂链之后才可以确认。目前比特币的记录速度为每秒7单,远远跟不上目前全球的交易速度。^[36]第三,与现行法律制度存在冲突。一方面,作为监管的“法外之地”,容易成为隐秘型犯罪的温床。^[37]另一方面,数字货币的金融脱媒属性,会造成货币市场混乱,扰乱金融秩序、危害社会稳定。^[38]

私人发行的去中心化数字货币对现有的金融体系和国家体系存在天然的排斥性,其并不适合当前的经济制度。但与此同时,去中心化数字货币却给各国金融当局提供了新的思路,各个国家纷纷着手研究国家发行或干预的数字货币,中国人民银行也于2017年开设了正厅局级的数字货币研究所,启动对央行发行的法定数字货币的研究。纵观私人发行货币的历史,不难发现国家向私人部分让渡货币发行权是在法定货币支付功能存在缺陷的情况下发生的。例如,历史上的铜币由于其笨重的物理属性,具有既无法实现快速远程结算,也不适合大额支付的天然不足。为了创建支付覆盖面更广、支付方式多样的社会支付体系,国家才不得不授予私人以货币发行权,但同时国家也承担了更多的监管职责与责任,对私人发行货币进行相应的限制。^[39]所以,私人具有货币发行权是一定历史时期下的产物。当法定数字货币逐渐走向成熟时,私人数字货币与法定数字货币的双轨制的平衡必然会被打破,法定数字货币将会逐渐占据主导地位。

在不久的将来,由中国人民银行发行的法定数字货币(为了更直观的表述效果,以下将其称为“数字人民币”)将会横空出世,并且逐步替代当前流通的法定纸币(人民币纸钞)。这种法定货币内部的新旧更替,将会带来一次历史性的变革。由于纸币(现金)本身只具有支付功能,而无法记录任何的交易信息,只要交易中的某一个环节是由纸币支付的,交易流程便无法追踪。特别是将现金存入第三方资金平台,利用大量的来源多且复杂的资金流动关系的洗钱手法,为国家的监管造成巨大障碍。与此相对,数字人民币可以有效解决上述问题。数字人民币在流动过程中将采用点对点分布式的方式进行,借助区块链首尾相连的特性,可以将各个交易节点完整记录,实现包括流转节点、流转路线、周转速度等在内的交易流程全记录。^[40]

在此,让我们重新回到“解决执行难”的问题。可以预想,在数字人民币高度普及的条件下,我国境内的大部分交易都将通过数字人民币支付,这些交易的全流程节点信息都会被货币发行人中国人民银行所掌握。到那时,无论是金融资产的隐私化、分散化还是流动化,都不会对强制执行造成困扰,任何规避执行的行为都会在数字人民币面前现出原形。

四、区块链的远期司法应用:债权行为的“可视化”系统

(一)司法困境:虚假诉讼

虚假诉讼是我国司法实践的顽疾。例如,在诉讼当事人串通侵害第三人利益的案件中,原告以虚构的债权为由提起诉讼,要求被告给付一定的金钱,被告自认该债权的存在或者不作实质性抗辩而故意放弃防御。根据古典的当事人主义,法院只得依据当事人提出的主张和证据作出裁判,在被告自愿放弃防御的情况下,应径行判决原告胜诉。判决生效后,被告依据生效判决确定的义务向原告给付金钱,即可在法律外观上完成财产的合法转移。

[36]参见姚前:《共识规则下的货币演化逻辑与法定数字货币的人工智能发行》,《金融研究》2018年第9期,第43—47页。

[37]参见秦波、陈李昌豪、伍前红、张一峰、钟林、郑海彬:《比特币与法定数字货币》,《密码学报》2017年第2期,第180—181页。

[38]范一飞:《中国法定数字货币的理论依据和架构选择》,《中国金融》2016年第17期,第12页。

[39]参见姚前:《法定数字货币对现行货币体制的优化及其发行设计》,《国际金融研究》2018年第4期,第3页。

[40]前引[37],姚前文,第3—4页。

对于虚假诉讼的效果,大陆法系理论的通说认为,基于判决既判力的相对性原则,该诉讼的判决对于未参加诉讼的第三人(原告的债权人等)而言不产生任何“法律上的效力”。虚假诉讼判决虽然成为原告向被告转移财产的法律依据,但该判决对第三人的影响是“事实上的”而非“法律上的”。^[41]然而,这种抽象化的思维在中国遭遇到了极大的阻力。^[42]首先,我国的法官基于朴素的法律感觉,拒绝接受“除非判决效力在法律上的牵连,否则不同的案件将被视为没有必然联系的、独立的个体”的判决效力相对性原则,而是坚持认为,前诉法院的裁判必然会对后诉法院的裁判产生法律上的影响。^[43]其次,我国的司法政策决策者从来不满足于“在孤立个案的视角下”看待法院裁判,而是要求法院和法官既重视诉讼的司法效果,也重视诉讼的社会效果。此时,诉讼不仅是法律概念,还是一个社会概念。法院对一个个具体“案件”的裁判聚合在一起形成了裁判的社会效果,除了古典当事人主导型诉讼体制的“当事人—当事人”视角,我国法还存在“法院—案件”的观念模型。^[44]

在两种路径之间,立法和司法实践选择了与本土司法经验妥协的思路。立法者于2012年的《民事诉讼法》修订中增设了第三人撤销之诉制度以打击虚假诉讼,最高人民法院也在《最高人民法院关于审理民间借贷案件适用法律若干问题的规定》(法释[2015]18号)第19条规定,法院应“严格审查借贷发生的原因、时间、地点、款项来源、交付方式、款项流向以及借贷双方的关系、经济状况等事实,综合判断是否属于虚假民事诉讼”。

然而,民事法官不具备遏制虚假诉讼的能力。第一,法官的调查能力有限。虽然《民事诉讼法》和司法解释仍然允许法官在一定情况下依职权调查,但其调查手段仅限于向当事人询问或者向有关机关调取证据等非常弱的调查方式。与公安、检察、监察机关等其他维护公共利益的公权力机关相比,法院不具有侦查权,也不具有审讯权、留置权,调查能力极其有限。第二,虚假诉讼耗费大量的司法资源。无论是当事人询问还是法院向有关机关调取证据,都是非常耗时费力的调查方式。在案多人少矛盾突出、结案压力巨大的现实背景下,法官没有动力主动就是否属于虚假诉讼展开调查。并且,虚假诉讼的服判率约等于100%、上诉率约等于0%,法官没有必要“多此一举”。也就是说,由于纠错能力、纠错成本等事实层面的原因,在大多数案件中法院无法纠正虚假诉讼行为。

(二) 债权行为的“可视化”系统

虚假诉讼之所以难以规制,是因为债权行为是相对的,当事人之外的第三人难以获知相对人之间是否有真实的交易。尽管可以通过借贷发生的原因、时间、地点、款项来源、交付方式、款项流向以及借贷双方的关系、经济状况等事实等表象识别一部分“明显的”虚假诉讼,但对于大部分“不明显的”虚假诉讼,这种做法存在方法论上的困境。因为,在传统的意识中,人类的直观认识只能及于有体物和以特定形式记录的债权等无形资产,即拥有一定客观表征的客体。与此相对,基于意思表示形成的债权行为只是一个抽象的概念,其具体内涵无法被人类直接认识。

然而,在区块链的远期司法应用阶段,任何两个主体之间的债权行为有可能在“区块链+物联网+智能合约”的系统下,获得一种图示化的展示,成为一种可以被人类认知的对象。

这套系统有链接、联动、公示三个基本要素。首先,链接是指,经济世界的一次次法律行为被想象成是一条条首尾相连的“锁链”,链接着两个(或者多个)社会主体,即锁链的“端头”。任意的社会主体之间发生财产法、身份法或者行政法等关联,就会通过物联网产生一条链接线。一个社会主体可能与数个社会主体之间建立链接,各个主体之间的无数条链接线经由其他社会主体的中介,组成一张覆盖整个经济世界的锁链网。其次,联动是指,锁链网的内部是动态化的。在主体层面,新的社会主体可能因自然人的出生或者法人的设立而随时产生,也会因为自然人的死亡和法人的终止而随时消亡。

[41]参见任重:《回归法的立场:第三人撤销之诉的体系思考》,《中外法学》2016年第1期,第142—147页。

[42]参见纪格非:《争点法律效力的西方样本与中国路径》,《中国法学》2013年第3期,第117—120页。

[43]参见段文波:《预决力批判与事实性证明效展开:已决事实效力论》,《法律科学》2015年第5期,第112页。

[44]参见王亚新:《程序·制度·组织:基层法院日常的程序运作与治理结构转型》,《中国社会科学》2004年第3期,第95页。

在客体层面,锁链既可以根据新的交易出现或者交易的持续进行而不断延伸,也可能因为交易的完成或者交易的失败(无效、解除或者债权因破产而在法律上消灭)而消失。联动是通过智能合约完成。最后,公示是指,由“锁链”链接起的社会系统可视为一个大的区块链系统,每个社会主体都是一个区块链系统的节点,可以通过共同维护的账本对系统内链接与联动的信息进行查阅(当然,基于隐私保护的需要,不合理的查阅申请将会被系统自动遮断)。

例如,社会主体可以通过系统查阅自己或他人的“信用”。“信用”的表述如下:当一个社会主体 A(锁链的端头)基于一定的原因与其他社会主体 B(锁链的端头)建立了链接时,如果 A 基于约定(如合同)或者法定(如侵权)的清偿机制履行债务,A 和 B 两个社会主体之间的锁链将消失,如果 A 没有基于约定或者法定的清偿机制履行债务,A 和 B 两个社会主体之间的锁链不消失,并展示出警示性的表示。此时,A 的“信用”就是其与其他社会主体之间链接的状态。如果与社会主体 A 相链接的所有锁链中都没有警示性锁链,那么系统将把社会主体 A 评价为“信用良好”。同理,假设与社会主体 A 相链接的锁链中有警示性锁链,动态化交易安全体制将评价主体 A 为“信用不良”的主体。又如,“虚假诉讼”的表述如下:社会主体 C 与社会主体 D 虽然都宣称债权债务关系真实,但他们之间既没有现存的锁链,也没有合法消失的锁链。虚假诉讼的判决相当于在 C 与 D 之间架设了一条没有实体基础的新链接。

在债权行为的“可视化”系统之下,每个人都拥有了“上帝的视角”。这种理想化的系统看似是天方夜谭,但它或许离我们并不遥远。

结 语

笔者分别将区块链存证、基于法定数字货币的财产查控、债权行为的“可视化”系统对应了区块链技术司法应用的初期、中期和未来。其中,初期的区块链存证只应用了区块链技术,而远期的债权行为“可视化”系统则综合了区块链、智能合约、物联网三种技术。按照纯粹逻辑推演的话,“区块链+物联网”或者“区块链+智能合约”作为中期应用的案例才是最妥当的。而且事实上,在实践中大面积推行通过“智能合约”的合同自动履行,刚好能够解决履行难的问题。

但是,民事司法在事实上面临的问题,其解决并不完全取决于民事司法本身,而是受到制度实施环境的深刻影响。智能合约看似突破了经典的“不完全合同理论”,但实际上并非真正意义上的合同,仅是协议的自动执行程序。^[45]也就是说,智能合约既并不能增加缔约的自由度,也无法降低缔约的成本,由于缺乏对合同当事人的激励,难以大面积普及。因此,“区块链+智能合约”的设计,并不能从根本上解决执行难。与此相对,笔者认为在中期应用部分将法定数字货币在强制执行中的应用选择为典型事例,主要因为法定数字货币是一项国家的制度创新,在技术成熟、经济效益可期时,势必将借助国家公权力自上而下广泛推行。在此意义上,民事程序法的立法、学理、司法等环节应当保持清醒的认识:一方面要对区块链等新技术可能对法学学科带来的影响具备足够敏锐的嗅觉;另一方面还要深刻思考,在哪些问题上法律受制于外部环境、在哪些问题上法律应当改造外部环境,做到顺历史潮流而动。

[45] 晶晶:《数字时代经典合同法的力量:以欧盟数字单一市场政策为背景》,《欧洲研究》2017年第6期,第65页。

Abstract: While Artificial Intelligence can partially replace judges regarding legal issues, Blockchain technology however can completely replace judges regarding question of fact. It is a productivity revolution of civil judicature that Blockchain can free judges from the problem of fact finding. Blockchain technology is under the process of maturation and its judicial application can be divided into three phases namely Initial stage, Interim stage and Forward stage. Blockchain evidence preservation in the initial stage could solve the problem of finding electronic evidence, and in the interim stage the property inspection and control technology based on legal digital currency could solve the difficulty of enforcement, and in the forward stage “visualization” system of creditor's rights behavior can solve the problem of false litigation and so forth.. The problems of fact finding in civil judicature are restricted by the enforcement environment of the system and thus the parts such as legislation, literature and judicature should remain clear of what is under revolution in the current environment and try to move with the trend.

Key words: blockchain evidence preservation, blockchain in judicature, difficulty in enforcement, legal digital currency, false litigation
