

# 涉数字货币犯罪司法治理的 多重困境与突破路径

吴进娥

**摘要:**数字货币是数字经济发展的产物,根据发行主体的不同可以分为法定数字货币和私人数字货币。随着数字货币的爆炸式发展,涉数字货币犯罪也呈现出逐年递增的趋势。私人数字货币由于具有匿名化、去中心化的特点,已经成为犯罪的有力工具;法定数字货币的发行虽然有利于克服私人数字货币的弊端,却会造成我国货币犯罪体系的解构。因此,我国亟待建立有效的涉数字货币犯罪的司法治理机制。但由于立法滞后、技术滞后,涉数字货币犯罪的司法治理面临实体上和程序上的多重困境。为此,立法上需要完善法定数字货币犯罪体系,司法上需要建立有效的侦查取证机制、提升法官的裁判理性。

**关键词:**法定数字货币;私人数字货币;犯罪;司法治理

**DOI:** 10.19836/j.cnki.37-1100/c.2021.06.003

货币形式先后经历了一般等价物、金属货币、纸质货币、数字货币的历史演变过程。数字货币是以区块链技术为支撑并以电子化方式记录的、不代表实质商品或货物、发行者亦没有兑现实物义务的通货。以是否由有权机关发行为标准,可以分为非法定数字货币和法定数字货币<sup>①</sup>。非法定数字货币又称私人数字货币,以比特币为典型代表,采用区块链和加密技术,具有“去中心化”“完全匿名”“交易成本低”等特点;法定数字货币则具有法偿性,采用中心化管理,双层运营。我国是研发法定数字货币较早的国家,于2020年8月相继在深圳及北京冬奥会会场等地启动试点,此后又增加了上海等多个试点城市,涵盖了我国长三角、京津冀、中西部等不同地区。数字货币的发展是数字经济发展的时代需要,也是电子支付方式趋于主流的应然选择,为市场交易的高效化、安全性提供了保障。但私人数字货币由于监管措施不力,已然成为传统犯罪的重要工具或对象。而法定数字货币的发行将改变货币犯罪构成,导致现行货币犯罪体系亟待重构。

## 一、涉数字货币犯罪的司法现状及其发展趋向

自2009年比特币问世以来,越来越多的数字货币相继发行。据统计,目前全球数字货币总市值已超过2154亿美元,加密数字货币也超过了1890种<sup>②</sup>。数字货币的发行不仅改变了市场交易规则,也对传统犯罪产生了深刻影响。在实践中,涉数字货币犯罪不断增多,犯罪类型越来越广泛,私人数字货币已成为传统犯罪的重要工具和对象,而法定数字货币的发行必然会对我国货币犯罪体系和结构产生冲击。

### (一)涉数字货币犯罪呈逐年递增趋势

为了解涉数字货币犯罪的现状和发展趋向,笔者以“比特币”为关键词,通过中国裁判文书网查询,

**基金项目:**江苏省社科基金项目“刑事缺席审判诉讼结构平衡机制研究”(20FXC003);2020年江苏高校哲学社会科学研究项目“外逃人员刑事缺席审判证明难题研究”(2020SJA2048);2020年江苏省“双创”博士项目。

**作者简介:**吴进娥,江苏大学法学院讲师,法学博士(镇江 212013; tianshi14521@126.com)。

<sup>①</sup> 齐爱民、张哲:《论数字货币的概念与法律性质》,《法律科学(西北政法大学学报)》2021年第2期。

<sup>②</sup> 谈润青、齐鲁骏:《数字货币之全球版图》,《金融博览(财富)》2019年第11期。

发现涉比特币犯罪案件自 2014 年至 2021 年 8 月总计 973 件,其中 2014—2020 年的具体情况如表 1 所示:

表 1 涉比特币犯罪

年份	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
数量	3	12	34	52	136	241	378
占比	0.3%	1.2%	3.5%	5.3%	14%	24.8%	38.8%

另外,笔者以“数字货币”为关键词,通过中国裁判文书网查询,发现涉数字货币犯罪案件自 2016 年至 2021 年 8 月总计 390 件,其中 2016—2020 年的具体情况如表 2 所示:

表 2 涉数字货币犯罪

年份	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
数量	2	7	34	58	190
占比	0.5%	1.7%	8.7%	14.9%	48.7%

从数据统计来看,以“比特币”为关键词查询的犯罪总数要远高于以“数字货币”为关键词查询的犯罪总数,这与司法工作者的用词习惯密切相关。比特币是数字货币的一种,因此涉数字货币犯罪总数应该等于或大于二者相加去除重合数据。以“比特币”“数字货币”作为共同关键词查询,犯罪总数是 75 件,因此涉数字货币犯罪自 2014 年至 2021 年 8 月至少为 1288 件。但无论以“比特币”为关键词查询,还是以“数字货币”为关键词查询,涉数字货币犯罪案件都呈现逐年递增趋势,且增长率也在逐年提高。

(二)私人数字货币成为犯罪的重要工具或对象

从实证统计数据来看,涉私人数字货币犯罪类型比较广泛,侵犯的法益主要集中在财产权、社会主义市场经济秩序、社会管理秩序三个方面。排名前几位的具体罪名主要有“诈骗罪”“走私、贩卖、运输毒品罪”“盗窃罪”“组织、领导传销活动罪”“掩饰、隐瞒犯罪所得、犯罪所得收益罪”“非法吸收公众存款罪”。由于匿名性与去中心化特质,利用私人数字货币进行犯罪交易,监管部门很难追踪到犯罪分子的真实身份<sup>①</sup>,因此私人数字货币成为贩卖毒品、行贿受贿、非法传销等犯罪的重要工具。除此之外,私人数字货币不断增值,在市场上流通交易便捷且能够与多种法定货币任意兑换<sup>②</sup>,使得私人数字货币越来越受到犯罪分子的青睐,成为传统侵犯财产类犯罪的重要对象。例如,广东省的李某因赌博经济拮据,多次将周某某网站内的 1.91308 个比特币转移至其网站账户内,后转售 44332.9 元。案发后,人民法院以盗窃罪判处被告人李某有期徒刑一年三个月,并处罚金人民币 2 万元<sup>③</sup>。

(三)我国法定数字货币的发行将对货币犯罪体系产生深远的影响

2014 年中国人民银行成立法定数字货币研究小组,开始对发行框架、关键技术等方面问题进行专项研究,揭开了我国法定数字货币研发的序幕,并于 2016 完成了法定数字货币第一代原型系统搭建。目前,研发试验已基本完成顶层设计,并选择部分有代表性的地区开展试点测试<sup>④</sup>。随着试点范围的扩大,法定数字货币的用户数、交易量以及应用场景也在快速发展。与私人数字货币相比,法定数字货币对传统货币犯罪的反制更为有利。因为在法定数字货币体系下,个人需要通过数字货币钱包使用法定数字货币,货币权属、持有者身份、资金转移路径都在中央银行的监控之下,对于可能涉嫌违法

① 王丹、蔡韬:《数字货币的理论基础与演化路径——基于马克思主义政治经济学视角》,《特区经济》2021 年第 5 期。

② 梅传强、曾婕:《私人数字货币犯罪刑法规制研究》,《西南政法大学学报》2020 年第 6 期。

③ 广东省汕头市龙湖区人民法院(2019)粤 0507 刑初 949 号刑事判决书。

④ 中国人民银行数字人民币研发工作组:《中国数字人民币的研发进展白皮书》,2021 年 7 月发布。

犯罪的货币转移,货币管理机构能够快速定位涉案资金、精准冻结涉案资金。“银行在认为必要的情况下,可以对关联交易的资金信息进行追查,这大大提升了资金监管能力和打击违法犯罪能力”<sup>①</sup>。但我国法定数字货币的出现必然会对现有刑法理论造成重大冲击,对货币犯罪侵犯法益范围及货币犯罪构成要件内容等方面均产生影响<sup>②</sup>。因为,无论是伪造货币犯罪还是变造货币犯罪,都依赖于货币的物质存在,但对基于密码学知识、区块链技术开发的法定数字货币而言,其并不拘泥于货币的物质形态,这必然会导致假币类犯罪的行为方式发生变化<sup>③</sup>。因此,法定数字货币的发行将引起我国当下货币犯罪体系的重大变革。

## 二、涉数字货币犯罪的司法治理面临多重困境

数字货币形态、流通结构的改变,也引发了货币法律属性的变化,导致涉数字货币犯罪在刑事处遇过程中,无论在实体上还是在程序上都面临诸多困境。由于监管方式不同,私人数字货币与法定数字货币司法治理的难点既有相同之处又有一定的区别。涉私人数字货币犯罪司法治理的最大难点在于犯罪信息侦查追踪难,而涉法定数字货币犯罪的司法治理可以有效避免这个问题,但又面临立法滞后的难题。不过,无论涉私人数字货币犯罪还是涉法定数字货币犯罪的司法治理,都面临电子证据规则发展滞后、审查经验不足的难题。

### (一)涉私人数字货币犯罪的司法治理面临犯罪信息追踪难的难题

对涉数字货币犯罪进行侦查的手段同追查违法资金类似,主要从资金流向、交易路径和交易账户的个人信息锁定违法犯罪分子。但由于私人数字货币具有发行去中心化、数字货币钱包地址匿名、交易去中心化、无须第三方担保、缺乏中心管控机构等特征,这使得涉私人数字货币犯罪的侦查取证面临犯罪主体难锁定和犯罪交易路径模糊等问题。

1. 犯罪主体锁定难。锁定交易主体是侦查涉数字货币犯罪的关键。只有明确参与涉数字货币犯罪主体的真实身份,侦查取证工作才能顺利完成。但对于利用私人数字货币犯罪的案件而言,锁定涉私人数字货币犯罪交易的主体异常困难。首先,私人数字货币的账户为匿名账户。私人数字货币信息的注册和网络信息的注册都是开放的,有些私人数字货币信息注册仅提供邮箱即可,网络服务平台的管理者或审核者仅对注册者提供的资料进行形式审查,而不作面对面的身份识别和认定。其次,交易过程完全匿名。用户可以注册多个匿名地址,交易平台没有集中的服务器和服务提供商,交易信息绝对加密,犯罪分子交易留下的痕迹仅仅存储在区块链账本中,即使总账中可以清晰查到每笔交易的记录与流转,也无法获得账户真实的社会信息<sup>④</sup>。加之没有统一的系统记录和监控相关交易,账户的实际控制人很难识别。再次,设置了隐私信息保护壁垒,提高了通过技术手段锁定犯罪嫌疑人的难度。例如,利用比特币交易时,可以设置新的交易余额地址,这种不重复使用地址的记账模式模糊了犯罪嫌疑人的交易地址信息,也提高了锁定嫌疑人的难度。

2. 资金流向和交易路径模糊。在利用私人数字货币进行违法犯罪活动时,不法分子通常会采用多种手段模糊数字货币的去向和交易路径。传统犯罪模糊犯罪所得的途径常常是通过将赃款和合法商业利益混同的方式进行,而利用私人数字货币犯罪模糊资金去向和交易路径的方式则更为复杂。比较常见的方式是通过大量代理构建多层次数字货币交易。例如,招募大量应聘者注册钱包地址,通过这些注册地址分散数字货币交易额,再通过往复多层交易后转到嫌疑人的地址上。另一种方式是

① 张宇润、董宇:《论法定数字货币征信难题和法律对策》,《安徽大学学报(哲学社会科学版)》2021年第2期。

② 尚柏延、冯卫国:《法定数字货币的刑法问题及其立法完善》,《江淮论坛》2021年第1期。

③ 高铭喧、王红:《数字货币时代我国货币犯罪的前瞻性刑法思考》,《刑法论丛》2019年第2卷,总第58卷。

④ 李康震、王浩:《利用数字加密货币犯罪的研究及其侦防启示》,《湖南警察学院学报》2018年第3期。

通过将自己的数字货币交易地址和一些混币服务临时地址做互换,对抗资金交易路径分析,消除钱包地址间的审计线索<sup>①</sup>,如通过使用搅拌机(mixers)、滚筒(tumblers)<sup>②</sup>以及区块链来回转移数字货币从而模糊交易路径。

## (二)涉法定数字货币犯罪的司法治理面临立法滞后困境

以事实为依据、以法律为准绳是刑事裁判的基本原则,在涉数字货币犯罪的裁判中,不仅事实认定面临困境,法律适用也面临立法滞后的难题。对于涉私人数字货币犯罪案件,虽然在数字货币的性质认定上存在纷争,但并不影响在现行刑法体系框架内定罪量刑。而法定数字货币同现在流行的纸币一样,本质上属于流通中的货币,一旦投入市场流通,我国刑法中货币犯罪立法的滞后性显而易见。

1.境外法定私人数字货币的法律地位不清。概念是法律规范的重要组成部分,是正确理解和适用法律的基础,法律的明确性依赖于概念的清晰性。货币是涉数字货币犯罪最基础、最重要的概念,数字货币的出现必然会对“货币”概念的内涵产生根本性的影响。我国最高人民法院《关于审理伪造货币等案件具体应用法律若干问题的解释》第7条规定,“货币”是指可在国内市场流通或者兑换的人民币和境外货币。但数字货币发行导致现在的货币概念存在规范盲区。因为,我国在法律上不承认私人数字货币具有货币的属性。2013年12月5日,中国人民银行、工业和信息化部、中国银行业监督管理委员会、中国证券监督管理委员会、中国保险监督管理委员会联合印发的《关于防范比特币风险的通知》明确规定,比特币由于不是由货币当局发行、不具有法偿性与强制性等货币属性,它并不是真正意义的货币。但是,有的国家或地区将比特币等私人数字货币视为法定货币。例如,2021年6月9日,萨尔瓦多批准比特币作为法定货币。另外,我国只对比特币的兑换和流通作了限制性规定,对于其他私人数字货币的规定还不明确。如果有的国家或地区将比特币以外的私人数字货币作为法定货币,或者其法定货币的开发技术、管理模式与私人数字货币相同,它们在我国是否能够作为货币、给予同等对待还缺乏明确的规定。

2.货币犯罪体系无法全面概括侵犯法定数字货币的行为。我国货币犯罪的罪名体系以侵犯实体货币的类型化行为为基础,具体包括伪造货币罪,变造货币罪,出售、购买、运输假币罪,持有、使用假币罪和走私假币罪。法定数字货币发行后,侵犯货币的行为方式随之也发生了根本性的变化,当前的货币犯罪体系无法概括法定数字货币犯罪的类型。

首先,伪造货币、变造货币行为将发生根本性的变化。《最高人民法院关于审理伪造货币等案件具体应用法律若干问题的解释(二)》规定,伪造货币是指仿照真货币的图案、形状、色彩等特征非法制造假币,冒充真币的行为;变造货币是对真货币采用剪贴、挖补、揭层、涂改、移位、重印等方法加工处理,改变真币形态、价值的行为。可见,伪造货币和变造货币都以物质形态的货币为基础,无法适用于数字形态的法定数字货币。法定数字货币以虚拟的形式存在,以数字的形式呈现,既没有图案、形状、色彩等特征,也无法在真币的基础上用任何方法加工处理。未来伪造、变造法定数字货币的行为只能是以侵入计算机信息系统篡改数据的形式实现。

其次,有些罪名不能适用于法定数字货币犯罪。有些罪名的行为方式不可能发生在侵犯法定数字货币犯罪案件中。例如运输假币罪,法定数字货币发行以后,即使存在伪造的货币,也不存在运输问题,数字化的货币转移已经不需要传统的有形运输过程,只需要通过计算机系统点对点进行操作即可,能够在瞬间实现货币的转移,未来如果货币形态只剩下数字化的货币,运输假币罪可能成为空置条款。

再次,有些侵犯法定数字货币的行为处于法律的空白地带。例如,侵入法定数字货币管理系统的行为,是否应该构成犯罪,应该构成何罪;伪造、擅自发行数字货币或者篡改数字货币的行为应该如何

① 熊建英:《大数据在数字货币犯罪侦查中的应用》,《广西警察学院学报》2021年第3期。

② Mixers和tumblers是指用不同的地址和交易记录取出一组比特币然后返还另一组同等价值的比特币。

定罪等。这些行为将成为侵犯数字货币犯罪的一般类型化行为,但当前我国刑事立法仍处于空白。

### (三)涉数字货币犯罪的司法治理面临电子证据提存与采信难题

电子证据是一种新型证据类型,在传统犯罪中适用的比例并不高,但在涉数字货币犯罪案件中,无论是涉私人数字货币犯罪还是涉法定数字货币犯罪,司法证明主要依赖电子证据。因此,电子证据的提存和采信至关重要,但这恰恰也是当前司法的薄弱环节,从而导致涉数字货币犯罪案件的事实认定非常困难。

1.电子证据提存难。涉数字货币犯罪以网络为媒介,很多证据都以电子证据的形式呈现,因此这类犯罪侦查的重点在于获取电子数据,但电子证据提取和保存都很困难。由于电子数据实质上是以0和1或on和off来表达信息的二进制电磁代码,在诉讼程序之外是一种以数据为存在基础的、无体性的证据材料,其具有的电子化特征决定了电子数据是极其脆弱的,从而也就决定了电子数据不会像传统证据那样易于保存和固定<sup>①</sup>,而且容易被伪造、篡改、删除,从而影响电子证据的真实性。在刑事案件调查取证过程中,电子证据还存在着证据原件与设备载体不可分问题。因此,查封电子数据原始载体,一般是将与案件有关联的硬件设备全部取走,但仍然不能杜绝原始电子数据在固证前或固证后被单方篡改、删除的情形<sup>②</sup>。一旦数据被篡改,在质证过程中就会产生意见分歧,司法机关对存在矛盾的证据很难做出认定。可见,即使能够顺利提取电子证据,也不一定能够发挥证据的价值。对于涉数字货币犯罪,电子证据是证据体系的核心,但电子证据取证难、存证难的问题必然会对涉数字货币犯罪的侦查带来影响。

2.电子证据采信难。依据电子证据的提取、存储形式不同,电子证据可以分为区块链电子证据和普通电子证据。区块链电子证据是区别于传统电子证据的新兴证据,我国已经明确了它的法律地位,《最高人民法院关于互联网法院审理案件若干问题的规定》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。”在涉数字货币犯罪案件中,电子证据处在核心位置,因此对电子证据的真实性、合法性作出准确的判断,是认定犯罪事实的关键,但这恰恰是涉数字货币犯罪司法裁判面临的最大考验。我国电子证据采信率一直较低,有学者通过中国裁判文书网,抓取了8095份与“电子证据”“电子数据”相关的裁判文书,其中民事裁判文书2702份、刑事裁判文书5295份、行政裁判文书98份。统计分析结果表明,92.8%的判决未明确作出电子证据的采信判断,7.2%的判决虽然明确作出采信判断,但完全采信的仅占29.2%、部分采信的占2.0%、而不采信的占68.8%<sup>③</sup>。区块链证据虽然以真实性、可靠性广受理论界的青睐,但司法机关的采信率也很低。以广州互联网法院为例,截至2019年12月底,平台存证数为4493万条,但后台调用数据条次仅为1045条,调用率非常小<sup>④</sup>。电子证据采信率低一方面与电子证据裁判规则不完善密切相关,另一方面也与超出法官的裁判经验阈值密不可分。

裁判是逻辑的,也是经验的,尤其是在事实认定过程中,法官的业务经验甚至生活经验发挥着至关重要的作用。因为法律事实的认定,本质上是法官根据证据和证据规则推导出一个没有矛盾、合乎逻辑和常识的故事,这个过程离不开法官的心证,而心证的过程往往会注入法官的个人经验。对于传统犯罪,法官根据被告人供述、被害人陈述、物证、鉴定意见等证据的印证情况,推理犯罪的过程,认定事实的事实也许并不困难。但对于涉数字货币犯罪而言,证据体系发生了明显改变,电子证据占据着主导地位,经验法则很难在司法判断中有效发挥作用。

① 石冠彬、陈全真:《论区块链存证电子数据的优势及司法审查路径》,《西南民族大学学报(人文社会科学版)》2021年第1期。

② 丁春燕:《区块链电子数据的证据能力分析——以农业保险欺诈刑事诉讼切入》,《法学杂志》2021年第5期。

③ 刘品新:《印证与概率:电子证据的客观化采信》,《环球法律评论》2017年第4期。

④ 段莉琼、吴博雅:《区块链证据的真实性认定困境与规则重构》,《法律适用》2020年第19期。

### 三、构建有效的涉数字货币犯罪司法治理体系

针对涉数字货币犯罪建立有效的司法治理机制,是打击和预防涉数字货币犯罪的关键。涉私人数字货币犯罪与涉法定数字货币犯罪既存在共同的治理难题,也存在各自的特殊难题。只有对涉私人数字货币犯罪和涉法定数字货币犯罪的共性问题 and 个性问题给予充分的关注并采取有效措施,才能实现司法治理的有效性。

#### (一)提升涉私人数字货币犯罪的信息追踪能力

涉私人数字货币犯罪的信息追踪主要针对犯罪主体信息和资金流向信息,追踪手段离不开技术手段的支持和对大数据的运用。

1.通过聚类方法推测锁定犯罪主体。在涉私人数字货币犯罪的侦查中,首要的环节是锁定犯罪主体。虽然私人数字货币账户匿名、交易匿名,但网络空间的任何活动都会留下凭据,数字货币的每笔交易都会留下痕迹。因此,涉私人数字货币犯罪并非没有侦查取证的空间,只是对这类犯罪的侦查方式与传统犯罪应该有所区别,要依赖先进的网络知识和技术手段。一方面,侦查机关可以以网络空间内数字货币交易的痕迹为突破口,通过区块链浏览器查询到交易信息图,再借助大数据分析,抓取出可疑的数字货币地址,分析交易异常行为。另一方面,根据区块链分析,将数字货币钱包 IP 地址建立连接,基于启发式条件的聚类方法,通过分析其交易规律和交易地址关系,综合多个交易聚类特征,对匿名数字货币地址进行相关性聚类,从而发现被同一用户团体控制的地址群,分析用户的交易特征,推测用户的真实身份<sup>①</sup>。

2.利用大数据追踪溯源资金流向路线。明确资金流向是确定犯罪数额、没收违法所得的重要依据。因此,查明犯罪交易所涉及资金的流向是涉数字货币犯罪侦查的重点内容。数据分析主要有面向账户地址和面向资金流两种方法。由于一个用户往往持有多个账户地址,一个账户地址与众多账户地址进行交易,单纯采取面向账户地址的研究方式并不可取。因此,涉数字货币犯罪的侦查应该以追踪资金流和溯源资金流为进路<sup>②</sup>。具体可以分两步走:第一步,以追踪算法和溯源算法查找、发现可疑交易资金流;第二步,利用大数据分析,结合账户地址信息对可疑交易进行综合评估,从纷繁复杂的交易中抽丝剥茧,明确涉数字货币犯罪的资金流向路线。

3.搭建犯罪信息追踪合作平台。涉私人数字货币犯罪信息的追踪,应该建立在多方侦查主体密切合作的基础上。涉私人数字货币犯罪有很多是跨境犯罪,只有建立多方有效合作,各方侦查人员共同努力,才能有力打击该类犯罪并实现有效追赃。因为涉私人数字货币犯罪带有专业性、技术性特征,司法机关自身的资源在治理犯罪过程中常常捉襟见肘,但受到资本推动的市场主体,在技术化层面可能更为先进,信息掌握也更全面。例如,美国最大的区块链分析公司 Chainalysis 已经掌握了比特币上 80% 以上用户的线下身份信息,许多以太坊巨鲸的身份信息,也在掌握之中<sup>③</sup>。因此,如果侦查机关与相关公司展开合作,涉私人数字货币犯罪的信息追踪可能会取得更理想的效果。

#### (二)完善涉法定数字货币犯罪的法律规范

由于法定数字货币的研发尚在摸索阶段,安全性尚在观察实验阶段。因此,在未来很长一段时间内,货币的形态可能是纸质货币与法定数字货币共存。现行法律体系以纸质货币为基础,难以应对法定数字货币在运行中面临的问题。但完全以法定数字货币为基础设计货币犯罪体系也无法适用于当

① 毛洪亮等:《基于启发式的比特币地址聚类方法》,《北京邮电大学学报》2018年第2期。

② 中国人民公安大学蔡霖翔在其2019年的硕士学位论文《区块链数字货币资金流追溯研究》中,对数据分析方法进行了相关学理研究。

③ 《如何追踪区块链中数字货币地址的背后身份?》, <https://zhuanlan.zhihu.com/p/108493549>, 访问日期:2021年8月8日。

下的货币市场现状。因此,只有在现有货币犯罪体系的基础上,针对法定数字货币的特殊性,完善相关的法律规范,才能有效打击侵犯法定数字货币及破坏法定数字货币管理秩序的行为。

1.明确境外法定数字货币的法律地位。法定数字货币的发行改变了货币的基本形态,也促使货币的法律概念的重构。在法律上,首先应该明确法定数字货币的货币地位,其次应该明确货币的范围,尤其是境外法定数字货币的法律地位。依据通行规则和我国法律传统,境外法定数字货币一般应受同等保护。但如果遇到有的国家或地区以私人数字货币作为法定货币的情形,在这种情况下能否给予同等对待,进行正常的兑换业务,我国法律上还没有明确的意见。笔者认为,如果承认境外私人数字货币的货币地位,会导致我国法定货币体系的混乱,同时也会为洗钱犯罪提供路径,因此应该不予承认。

2.完善法定数字货币犯罪的刑法体系。当前货币犯罪的刑法规范只针对纸币犯罪,法定数字货币犯罪在行为方式上与传统货币犯罪存在显著区别。只有针对涉法定数字货币犯罪的新特点,明确犯罪的行为方式,针对刑法上空白但具有严重社会危害性的侵害法定数字货币的行为增设相关罪名,才能为司法机关提供清晰的办案指引。

(1)重构伪造货币罪的行为类型。货币从实物纸质形态转变成虚拟的数字形态,必然导致伪造货币的行为方式发生根本性变化。法定数字货币的可控匿名性在反洗钱、反逃税等方面具有实体货币不可比拟的优势,运用密码学理论的知识设计更是提升了伪造货币的难度,降低了伪造货币犯罪发生的风险。但任何技术都有漏洞,不能保证万无一失,构筑在区块链技术上的数字货币也不例外。量子计算机一旦发展起来,破解51%的节点密码并非难事。可见,伪造数字货币也只是时间问题,并不能完全排除可能性。但当前刑法罪名中的伪造货币罪仅适用于伪造纸币的情况,对于伪造数字货币的行为,应该如何认定,立法上尚缺乏明确的规定,理论上也还没有形成一致的意见。

有学者提出,在我国,伪造数字货币犯罪是指“在央行层面未经授权进行确权登记新的货币或者在商业银行层面非法增加分布式账本记录条目的行为”<sup>①</sup>,也有学者建议将擅自发行私人数字货币的行为纳入伪造货币的犯罪体系。笔者认为,私人数字货币在我国不具有货币的属性,因此擅自发行私人数字货币的行为可能构成扰乱社会金融秩序类犯罪,却不符合伪造货币的概念。但与法定数字货币相比,如果私人数字货币能够达到以假乱真的效果,导致使用者甚至发行机关无法识别区分,这自然是符合伪造货币的本质要求的。可见,在可能影响法定数字货币发行的行为类型尚不能完全列举的情况下,立法上进行笼统的规定,结合司法解释进行细化更为合适。总之,针对法定数字货币的伪造行为,无论是通过侵入法定数字货币管理系统篡改数据进行伪造,还是私人制造但能够将其投放到法定数字货币运行系统当中,本质上都是未经法定授权使法定数字货币流通数量增加的行为。

(2)针对妨害法定数字货币管理秩序的行为增设新罪名。法定数字货币管理系统是法定数字货币安全的保障系统,只有特定身份的人才能允许进入,未经许可非法侵入,即使没有造成危害后果,也应该受到刑法的规制。我国刑法虽然规定了“非法侵入计算机信息系统罪”,专门规制非法侵入有关国家事务、国防建设、尖端科学技术领域的计算机信息系统的行为,但由于法定数字货币管理系统既事关国家金融安全,又关系国计民生,针对非法侵入法定数字货币管理系统等妨害法定数字货币管理秩序的行为增设新罪名,有其合理性和必要性。

(三)提升涉数字货币犯罪电子证据提存审查能力

刑事司法的裁判理性主要体现在两个方面:事实认定的合理性和法律适用的准确性。涉数字货币犯罪事实裁判的理性,主要依靠法官对电子证据的把控能力和数字化信息的整合能力,法律适用的理性则依赖于对刑法规范的正确理解。可见,涉数字货币犯罪裁判理性的提升离不开电子证据真实性保障机制、证据裁判规则的完善以及法官审查把控能力的提升。

<sup>①</sup> 尚柏延、冯卫国:《法定数字货币的刑法问题及其立法完善》,《江淮论坛》2021年第1期。

1.推广区块链电子证据存证系统。由于传统电子证据容易被篡改或伪造,司法机关对电子证据的采信率极低。当前,我们可以运用区块链技术来提存电子证据,这样就可以较好地回避电子证据的这一天然缺陷,能够确保电子数据在产生、收集、保存、传送的各阶段不被篡改或伪造<sup>①</sup>。利用区块链提存的证据在真实性上具有技术保证,裁判人员不需要再借助鉴定意见判断电子证据的真实性,从而可以从根本上消除法官对电子证据的真实性疑虑,证据审查的方式也从实质审查转向形式审查,可以极大地提高司法效率,增强对涉数字货币犯罪的打击力度。目前,我国已有三家互联网法院运行了区块链存证系统,但从涉数字货币犯罪的犯罪现状和发展趋势来看,现有的区块链电子存证系统远远不能满足司法审判的需要,未来我国应该逐步加大区块链存证系统的应用,以应对越来越猖獗的涉数字货币犯罪。

2.区分区块链电子证据与普通电子证据的认证规则。在涉数字货币犯罪案件的刑事裁判过程中,电子证据的真实性、关联性裁判占据了主导位置,建立完善的电子证据裁判规则至关重要。由于区块链技术实现了非担保信用,区块链电子证据的真实性能够实现自证,但在司法中采信率却很低。这与认证规则不完善、没有对区块链电子证据和普通电子证据认证规则加以区分有关。鉴于区块链电子证据不容易被篡改的特点,对其真实性审查主要从“区块链的法律性质”“存证平台的资质审查”“取证手段的可信度审查”以及“区块链证据的完整性审查”四个方面着手<sup>②</sup>。

普通电子证据的真实性判断相对更加复杂,需要注重电子证据体系的印合。根据电子证据的形成过程、电子证据表现形态可以看出,电子证据具有客观性、独立性、体系性的特征。电子证据的客观性是指“在没有人因素蓄意篡改或技术差错影响的情况下,电子数据可以全面、完整地呈现案件的客观事实”<sup>③</sup>。电子证据具有独立性是因为来自不同的程序或不同的计算机系统,电子证据之间相互影响不大。由于每份电子证据均是由一系列命令或程序遵循一定技术规则的海量电子数据的融合物,由主文件、痕迹文件、附属信息组成,因此又具有体系性。基于这些特征,普通电子证据的真实性可以从电子证据体系内部的印证着手,建立客观化的电子证据裁判规则。换言之,电子证据的体系性决定了每一份电子证据都应该伴随附属信息和关联痕迹,如果电子证据有关联痕迹的印证,则可以判断这份电子证据具有真实性。同样的道理,被伪造、篡改、删除的电子证据也会有相应的痕迹信息,这些痕迹信息可以作为电子证据真实性怀疑的重要依据;同一电子证据,来自不同的程序系统或来自不同的计算机应该能够印证,如果无法印证,说明存在证据篡改的可能。在明确了普通电子证据的真实性以后,再依据证据与证据之间的关联性,推导出犯罪的主要事实,明确犯罪主体与犯罪事实之间的关系图谱。

3.利用智能司法辅助系统提升审判人员认证电子证据的能力。法官应当具有相当程度的专业知识。司法活动不仅需要自然理性,还需要通过学习或者培训获得的后天理性<sup>④</sup>。传统法官的知识主要是关于日常生活的知识,现代法官更加注重法律专业知识的学习<sup>⑤</sup>。我国法官的遴选主要考核法学专业知识,法官的知识结构相对单一,具有交叉学科背景的法官凤毛麟角。电子证据的审查不仅是法律的、逻辑的或经验的,更是网络的、技术的,这对仅仅具备法学专业背景的法官来说,会是一个很大的挑战。因此,对于涉数字货币犯罪这种新兴犯罪案件,要想快速提升法官认证电子证据的能力,可以利用人工智能,发挥智慧司法的优势。人工智能的发展是计算机模型对人类认知能力和专业知识的分析和吸收过程<sup>⑥</sup>,虽然不能完全取代法官,但作为智慧审判的辅助系统,在涉数字货币犯

① 石冠彬、陈全真:《论区块链存证电子数据的优势及司法审查路径》,《西南民族大学学报(人文社会科学版)》2021年第1期。

② 张玉洁:《区块链技术的司法适用、体系难题与证据法革新》,《东方法学》2019年第3期。

③ 丁春燕:《区块链电子数据的证据能力分析——以农业保险欺诈刑事诉讼切入》,《法学杂志》2021年第5期。

④ 张建伟:《法官为何应为文化人》,《法制资讯》2011年第6期。

⑤ 左卫民、谢鸿飞:《论法官的知识》,《政治与法律》2003年第4期。

⑥ 吴习彧:《司法裁判人工智能化的可能性及问题》,《浙江社会科学》2017年第4期。

罪这类案件的裁判中,能够弥补法官的专业短板,提升法官对案件信息的提取能力和对电子证据的把控能力。

总之,数字货币发展是未来世界金融体系的必然选择。从某种意义上讲,私人数字货币是犯罪的重要工具或对象。法定数字货币虽然克服了私人数字货币的弊端,但也存在防伪、隐私保护等方面的难题,如果不能从技术上作出有效保护,相关犯罪必然会不断增加。因此,涉数字货币犯罪正处在抛物线的前端,而司法的治理又面临程序、实体方面的多重难题。只有对这些问题进行深入研究,多管齐下,构建完善的涉数字货币犯罪司法应对体系,才能有效地打击和预防涉数字货币犯罪。

---

## Multiple Difficulties of Judicial Governance of Crimes Involving Digital Currency and Its Solutions

Wu Jin'e

(School of Law, Jiangsu University, Zhenjiang 212013, P.R.China)

**Abstract:** Digital currency is the product of the development of digital economy. In terms of different issuers, it can be divided into legal digital currency and private digital currency. With the explosive development of digital currency, crimes involving digital currency show an increasing trend year by year. Private digital currency has become a favorable tool for crime because of its anonymity and decentralization. Although the issuance of legal digital currency is conducive to overcoming the disadvantages of private digital currency, it will lead to the deconstruction of China's monetary crime system. Thus, it is urgent to establish an effective judicial governance mechanism for crimes involving digital currency in China. Due to the lag of legislation and technology, however, the judicial governance of crime involving digital currency is facing multiple difficulties in entity and procedure. To this end, the legal digital currency crime system needs to be improved in legislation, effective investigation and evidence collection mechanisms need to be established in the judiciary, and the judges' judgment rationality needs to be improved.

**Keywords:** Legal digital currency; Private digital currency; Crime; Judicial governance

[责任编辑:李春明]