

区块链技术背景下非法转移加密数字货币行为的刑法规制

——基于 2015 年至 2020 年判决文书的研究

林海珍 林胜超

(浙江省瑞安市人民检察院 第三检察部, 浙江 温州 325200;

浙江省瑞安市人民检察院 第二检察部, 浙江 温州 325200)

摘 要: 随着区块链概念和加密数字货币的走热, 以窃取、骗取等手段非法转移加密数字货币的行为频发。文章通过对 2015 年 1 月至 2020 年 12 月非法转移加密数字货币的判例进行调研, 发现实务中该类案件的定性分歧集中于侵财犯罪和非法获取计算机信息系统数据罪, 且对犯罪数额的认定方法不一。文章从加密数字货币的商品属性、相关司法判例、立法趋势等角度进行分析, 论证加密数字货币可认定为刑法上的财产, 非法转移加密数字货币的行为宜以侵财犯罪定性, 按照转移时的平台交易价、销赃价、购入价, 递进适用犯罪数额的认定标准。

关键词: 区块链; 加密数字货币; 侵财; 非法获取计算机信息系统数据

中图分类号: DF62

文献标识码: A

随着区块链技术的日益成熟, 以区块链技术为基础的加密数字货币层出不穷, 并逐渐受到各国投资者的狂热追捧, 随之而来的是以加密数字货币为犯罪对象的刑事案件不断涌现。非法转移加密数字货币的犯罪行为无疑是最直接关乎公众切身利益的犯罪类型之一, 其不仅使加密数字货币持有者具有成为被害人的高度风险, 网络用户亦面临着随时被侵害的可能。笔者经调研发现对非法转移加密数字货币犯罪行为的司法认定在学界和实务中存在较大分歧。

一、区块链技术背景下加密数字货币的基本内涵

（一）区块链的基本概念

区块链是继移动互联网、大数据、云计算、人工智能后又一备受瞩目的技术创新，^①并被广泛应用在互联网金融等领域。中国电子技术标准化研究院联合数十家单位于2017年5月16日发布了《中国区块链技术和产业发展论坛标准CBD-Forum-001-2017》，将区块链定义为：一种在对等网络环境下，通过透明和可信规则，构建不可伪造、不可篡改和可追溯的块链式数据结构，实现和管理事务处理的模式。^②这是当下相对权威的界定。

（二）区块链技术与加密数字货币

加密数字货币的底层技术源自区块链技术的共识机制、分布式账本和密码技术。简而言之，共识机制即数据的记录是全网公开透明的；分布式账本指的是数据的储存是分布保存在整个网络的多个记账节点；密码技术指的是利用哈希函数、数字签名、零知识证明等密码学技术保障数据安全。^③比特币是第一个去中心化的加密数字货币，自其于2009年诞生以来，不少人利用比特币公开的源代码，制造出各种新的加密数字货币。在国内常见的还有以太币（ETH）、莱特币（LTC）、门罗币（XMR）、瑞波币（XRP）、云储币（Siacoin）等。

二、非法转移加密数字货币犯罪案件判决情况

（一）有关加密数字货币的盗窃案件以盗窃电力“挖矿”为主

笔者通过“中国裁判文书网”检索“比特币”、“以太币”、“莱特币”、“瑞波币”等主流加密数字货币的关键词，二级案由“侵犯财产”，三级案由“盗窃罪”，审判程序“一审”，统计出2015年1月至2020年5月相关判例198件。其中155件为行为人利用“挖矿机”盗窃电力资源以进行挖矿，8件为行为人以操作他人

收稿日期：

基金项目：浙江省人民检察院2020年专题调研重点课题“数字经济时代非法转移加密数字货币行为的刑法规制——基于2015年至2020年判决文书的研究”（sydy202011）

作者简介：林海珍，女，浙江温州人，浙江省瑞安市人民检察院第三检察部副主任、检察官助理；林胜超，男，浙江温州人，浙江省瑞安市人民检察院团书记、第二检察部检察官助理。

① 王熠珏：《“区块链+”时代比特币侵财犯罪研究》，载《东方法学》2019年第3期。

② 王冠：《基于区块链技术ICO行为之刑法规制》，载《东方法学》2019年第3期。

③ 参见林胜超：《区块链技术背景下恶意“挖矿”行为的刑法规制》，载中国计算机学会主编：《第33次全国计算机安全学术交流会论文集》2018年5月，第88-92页。

加密数字货币钱包、交易平台账号及密码的方式窃取被害人持有的加密数字货币。例如杭州市临安区人民法院判决的被告人丁某犯盗窃罪一案^①中，被告人丁某利用被害人程某的瑞波币账户、密钥，盗走其账户内 669136 个瑞波币。武汉市汉阳区人民法院判决的被告人黄某某犯盗窃罪一案^②中，被告人黄某某亦利用被害人刘某的比特币钱包账号和密码，盗走比特币钱包内的 0.22 个比特币。

从上述调研样本可见，以盗窃罪定性的窃取加密数字货币案件总体较少，主要情形为窃取电力非法“挖矿”。窃取电力“挖矿”并不属于非法转移加密数字货币，但反映了以“挖矿”方式生产加密数字货币需耗费大量的电力。由于“挖矿”类似于“猜数字”，“挖矿”的效率与硬件设备运算能力具有正相关，而且，从技术层面而言，随着未被“挖矿”的加密货币数量越来越少，“挖矿”耗时越来越长，“挖矿”对电量的消耗非常可观^③。例如安徽省马鞍山市中级人民法院判决的被告人张某某等人犯盗窃罪一案^④中，被告人张某某等人使用十台比特币挖矿机在三天内窃取电能将近 15000 元。

（二）常见以加密数字货币交易为幌子实施诈骗

笔者通过“中国裁判文书网”，以前述主流加密数字货币为关键词，二级案由“侵犯财产”，三级案由“诈骗罪”，在检索基础上进行人工排查，统计出 2015 年 1 月至 2020 年 5 月相关判例 48 件。其中 29 件为行为以代购或投资加密数字货币为幌子骗取他人钱财，有 1 件对诈骗被害人交付加密数字货币行为以诈骗罪定性^⑤。

上述判例反映，一是实务中确有判例对骗取加密数字货币的行为以诈骗罪定性，但总体较少。二是较为常见的是行为人以加密数字货币为幌子，骗取被害人支付钱款。可见，无论当前国家政策或者司法判例对加密数字货币的性质、地位或价值是否采取肯定态度，实践中，不少人肯定了加密数字货币是具有交易价值的，并愿意付出真金白银去兑换。在有些判例中，行为人将加密数字货币作为支

① 参见杭州市临安区人民法院（2017）浙 0185 刑初 636 号刑事判决书。

② 参见武汉市汉阳区人民法院（2018）鄂 0105 刑初 543 号刑事判决书。

③ 参见林胜超：《区块链技术背景下恶意“挖矿”行为的刑法规制》，载中国计算机学会主编：《第 33 次全国计算机安全学术交流会论文集》2018 年 5 月，第 88-92 页。

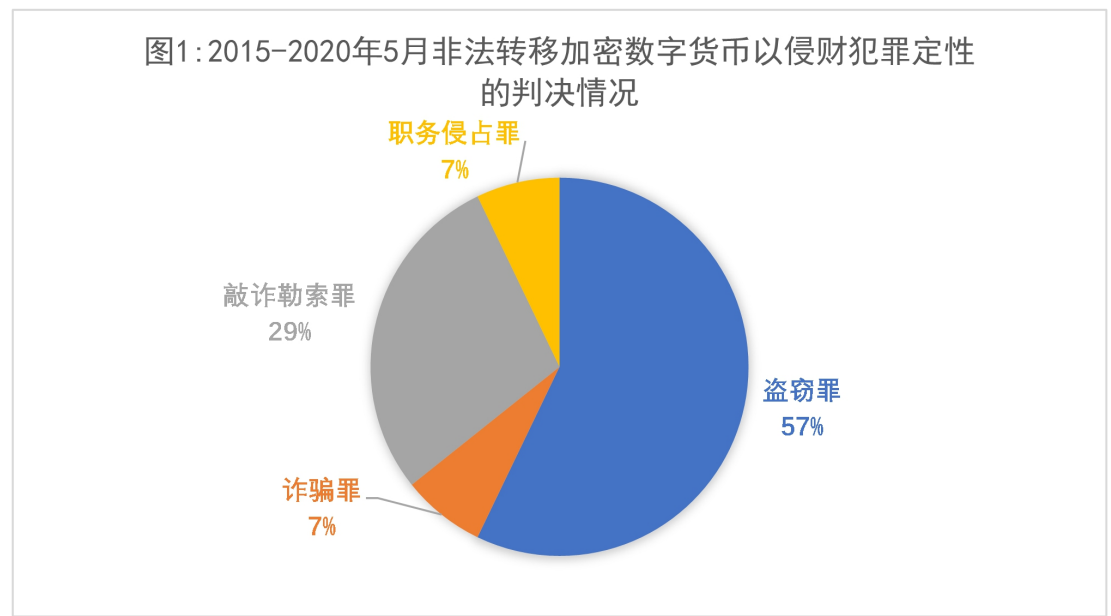
④ 参见马鞍山市中级人民法院（2017）皖 0504 刑初 134 号刑事判决书。

⑤ 参见湛江市赤坎区人民法院（2018）粤 0802 刑初 249 号刑事判决书。

付工具用于投资理财^①，甚至在个别判例中，公司将加密数字货币当做工资予以发放^②。

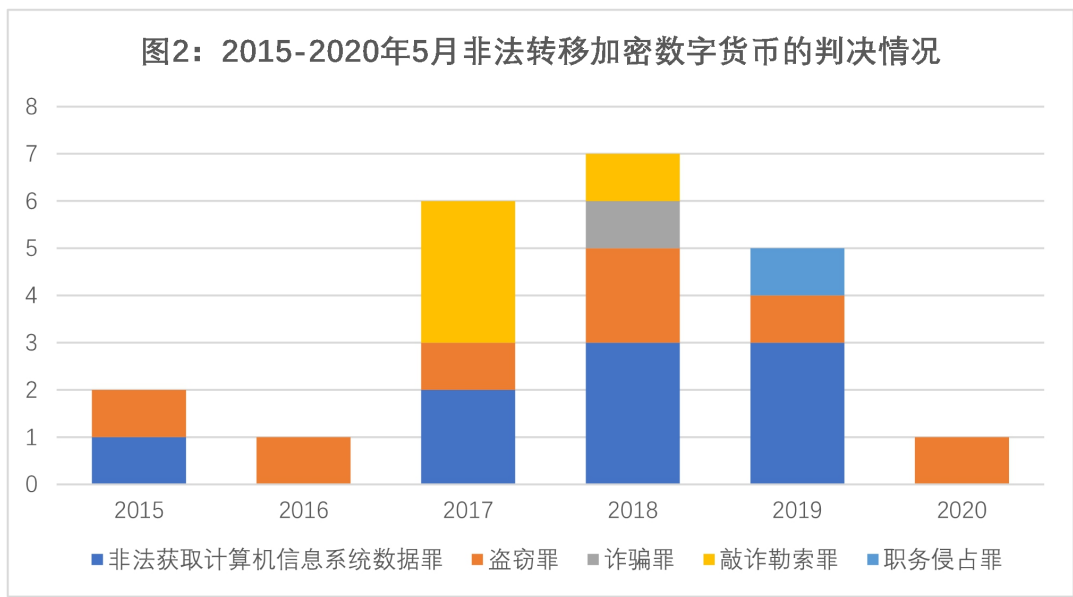
（三）非法转移加密数字货币以侵财犯罪定性逐年增多

笔者通过“中国裁判文书网”，以前述主流加密数字货币为关键词，二级案由“侵犯财产”、“妨害社会管理秩序”进行检索，经人工排查统计如下：2015年1月至2020年5月，非法转移加密数字货币的行为以盗窃罪、诈骗罪、敲诈勒索罪以及职务侵占罪定性的侵犯财产判例共14件，以非法获取计算机信息系统数据判例9件。调研数据反映，从2015年至2020年以来，非法转移加密数字货币的行为以侵财犯罪定性的判例总体较少，但逐年呈类型多样化（见图1），数量总体增加的趋势；以非法获取计算机信息系统数据罪定性的判例，总体占比均在50%以下。（见图2）。



① 参见宁波市鄞州区人民法院（2019）浙 0212 刑初 865 号刑事判决书。

② 参见深圳市龙岗区人民法院（2019）粤 0307 刑初 1206 号刑事判决书。



上述情形反映了两个现状，一是随着区块链概念的不断普及，应用加密数字货币的人群增多，非法转移加密数字货币的案件总量呈增多趋势。二是近年来，司法实务对加密数字货币具有财产属性的认可度有所增加。

（四）加密数字货币是否具有财产属性存在分歧

从笔者收集的判例来看，对于行为人同样以隐蔽手段非法转移被害人加密数字货币的行为，定性为盗窃罪的有 8 件，定性为非法获取计算机信息系统罪的有 9 件。

在被告人仲某某犯非法获取计算机信息系统罪一案^①中，被告人仲某某在进入被害单位租用的服务器后，通过插入代码的方式从被害单位比特币钱包内窃取 100 个比特币。司法机关认为，被告人仲某某在被害单位的服务器中插入代码，对数据加以修改，并将数据所代表的比特币转移至其个人开户的网络钱包中的行为，可视为对计算机信息系统数据的非法获取。^②在被告人武某某犯盗窃罪一案^③中，被告人武某某利用被害人金某投资平台上的账号、密码，通过篡改收款地址的方式窃取账户内 70.9578 枚的比特币，后在“火币网”交易平台上出售。被告人武某某上诉辩称比特币是一种虚拟商品，不是刑法上的财物。二审法院认为，

① 参见北京市海淀区人民法院（2018）京 0108 刑初 1410 号刑事判决书。
② 彭波：《以非法获取计算机信息系统数据罪北京检方批捕比特币盗窃案嫌疑人》，载《人民日报》2018 年 3 月 26 日。
③ 参见台州市中级人民法院（2016）浙 10 刑终 1043 号刑事判决书。

被害人金某持有的比特币是付出一定对价获得的，它不仅是一种特定的虚拟商品，同时也是被害人金某在现实生活中实际享有的财产，属于侵财犯罪保护的對象。

可见，实务中对加密数字货币能否以侵财犯罪定性，主要争议在于其是否应认定为财产，或者仅仅属于电子数据。

（五）加密数字货币的价格认定标准不一

若对窃取、骗取或者以其他手段非法转移加密数字货币的行为以侵财犯罪定性，必须解决的问题是犯罪数额，即加密数字货币价值的认定问题。实务中，不同的法院对类似的行为采用了不同的认定标准。

例如浙江省天台县人民法院判决的被告人武某某犯盗窃罪一案^①中，法院以价格鉴定结论书为依据；广东省汕头市龙湖区人民法院判决的被告人李某犯盗窃罪一案^②，法院以销赃数额认定犯罪数额；济源市人民法院判决的被告人郭某犯诈骗罪一案^③，法院以被害人购入的价格认定犯罪数额；湛江市赤坎区人民法院判决的被告人刘某某犯诈骗罪一案^④，法院则以被告人刘某某转账当日的以太币的收盘价格认定犯罪数额。

可见，鉴于加密数字货币价格浮动大，又缺乏市场价格，实务中对于加密数字货币的价值认定标准并不统一，或者以购入价认定，或者以销赃价认定，或者以交易日价格认定。至于采用价格鉴定结论的，对于如何进行价格鉴定则语焉不详。

三、非法转移加密数字货币犯罪案件的理论分歧

非法转移加密数字货币行为的司法认定在在刑法学界同样存在较大分歧。笔者按照搜索词汇的精准度和引用率降序排序，检索“中国知网”数据库的CSSCI来源期刊、核心期刊中，分析发现学界主要存在以下几方面的认识分歧：

（一）加密数字货币能否认定为货币

尽管我国并不承认加密数字货币作为货币的地位，但是仍有观点从货币职能角度来探讨加密数字货币的货币属性，以此得出加密数字货币应认定为货币。该

① 参见台州市中级人民法院（2016）浙1023刑初384号刑事判决书。

② 参见汕头市龙湖区人民法院（2019）粤0507刑初949号刑事判决书。

③ 参见济源市人民法院（2017）豫9001刑初1024号刑事判决书。

④ 参见湛江市赤坎区人民法院（2018）粤0802刑初249号刑事判决书。

观点认为,尽管定价波动会造成加密数字货币资产价值的不稳定,但加密数字货币实际承担了交易中介与价值存储功能^①,刑法应当认定其在这种特定情形下构成实质上的货币。

（二）加密数字货币是否具有稀缺性

研究加密数字货币的财产属性,离不开经济学视角的检视。经济学意义上的财物以稀缺性为前提。有学者认为,比特币的产生过程完全基于技术,其数量上限和达到数量上限的时间都已经被技术固定,即在2140年达到2100万的数字上限^②。同样,杭州互联网法院以总量恒定为2100万个论证比特币的稀缺性。但反对观点认为,加密数字货币最多只具有人为的稀缺性,不是传统经济学意义上的财物。比特币的开发者“中本聪”绝对可以将比特币的数量上限涉及为210亿、2100亿,而不是2100万。

（三）加密数字货币是否凝结了人类抽象的劳动力

从马克思的劳动价值理论来看,凝结劳动力是财产的基本属性。有观点以加密数字货币凝结人类劳动来肯定其财产属性,用户获取数字货币的过程与结果可界定为劳动付出。也有观点认为,凝结人类劳动的数字货币程序,不等于用户得到的数字货币也凝结了相应的劳动付出,而且加密数字货币的获取完全依赖于矿机长期、自动运行相应的程序,在这过程中,无需投入人类的劳动。

（四）加密数字货币是否具有使用、交换价值

加密数字货币主要通过市场流通来实现自身价值。有观点认为加密数字货币在我国被限制交易流通使用,持有者无法实现对加密数字货币完整的所有权,进而否定加密数字货币的使用、交换价值。也有观点认为,近年来,加密数字货币应用环节的发展十分迅速,主要包括支付应用、交易应用和投资应用等,即使我国禁止加密数字货币交易平台提供比特币交易、信息中介等服务,但比特币持有者仍可以在境外的交易平台或接受比特币结算的购物网站、实体店中使用。^③

① 谢杰:《“去中心化”数字支付时代经济刑法的选择——基于比特币的法律与经济分析》,载《法学》2014年第8期,第87-97页。

② 参见盛松成、张璇:《虚拟货币本质上不是货币——以比特币为例》,载《中国金融》2014年第1期,第35-37页。

③ 参见王熠珏:《比特币的性质界定与刑法应对》,载《科学·经济·社会》2018年第3期,第87-93页。

（五）加密数字货币是否具有可控制性

是否具有可控制性旨在讨论加密数字货币的支配性以及权属问题。倘若不能被占有、使用、收益和处分，自然无法成为受法律关系调整的财物。有观点认为加密数字货币是一种密码学货币，持有者所拥有的仅仅是一段密钥（又称私钥），但这段密钥本身并不是加密数字货币，可以说加密数字货币是完全虚的，人们甚至无法找到加密数字货币的真正载体。^①也有观点认为加密数字货币的持有者可以通过掌握的私钥，实现对加密数字货币绝对的、排他的支配，不需要现实的、直接的占有。^②

四、非法转移加密数字货币的司法认定路径

（一）加密数字货币应认定为刑法意义上的财物

尽管从保障金融管理秩序和外汇安全等角度，国家对加密数字货币以“一刀切”的方式禁止交易。但不可否认的是，加密数字货币因具备交换价值而不断普及。面对加密数字货币的犯罪行为不断涌现，我国相关的立法设计尚未跟进，导致加密数字货币属性不明。笔者认为，不应承认加密数字货币的货币属性，但其具备现实中的财产的基本属性，属于特殊的虚拟商品，应认定为刑法意义上的财物。

1. 加密数字货币不具有货币地位

第一，政策上否认加密数字货币的货币地位。中国人民银行等五部委于2013年12月3日印发的《关于防范比特币风险的通知》（以下简称《通知》）明确强调比特币是一种特定的虚拟商品，不是真正意义的货币。中国人民银行上海总部于2017年1月6日重申比特币是特定的虚拟商品、无货币地位。

第二，加密数字货币不符合经济学意义上的货币职能。加密数字货币仅具备部分的货币功能。欧州中央银行（ECB）曾指出比特币不完全符合货币的经济学要求，一是比特币的公众接受度不高，只能在一定限度内发挥交易媒介的功能；二是比特币的兑换率极不稳定，导致比特币的储值功能有限；三是在接受度低和

① 樊云慧：《比特币法律属性探析——从广义货币法的角度》，载《中国政法大学学报》2017年第5期，第465-476页。

② 参见赵磊：《论比特币的法律属性——从HASHFAST管理人诉MARLOWE案谈起》，载《法学》2018年第4期，第150-161页。

高度波动性的双重作用下，使得比特币不宜作为一种计价单位^①。

第三，从金融安全角度，加密数字货币不应赋予货币地位。一方面，法定货币以国家信用为支持。区块链技术具有的去中心化和去信用化的特点导致加密数字货币并不具有国家信用基础，其脱离国家的直接监管，难以防范可能出现的金融风险。另一方面，若赋予加密数字货币的货币地位，不仅与人民币的法定货币地位相抵触，又会导致加密数字货币成为洗钱、逃汇、逃税等违法犯罪的合法工具而增大监管难度。

2. 加密数字货币具备财产的基本属性

刑法上的财物首先应当具备财产的基本属性，而加密数字货币因凝结了人类抽象的劳动力、具有稀缺性、使用及交换价值的特点与现实中的商品在本质上别无二致。

首先，加密数字货币凝结了人类抽象的劳动力。根据通说，获取加密数字货币的途径仅有两种，一是通过转移加密数字货币的方式取得，二是通过“挖矿”的方式获取。“挖矿”实际上是将待确认的交易记录打包添加到所有加密货币交易的公共记录中的过程，其本质是利用计算机的运算能力争夺记账权。由于“挖矿”过程需要对没有固定算法的哈希值进行计算，只能靠计算机的运算能力作随机哈希值碰撞。^②虽然在整个“挖矿”的过程中，看似“矿工”未直接投入人类的劳动力。但是加密数字货币的程序的配置及发布却凝结了开发者大量的劳动投入。“矿工”需要出资购买价格不菲的“矿机”，在“矿机”上安装、配置“挖矿”程序，将“矿机”加入“矿池”，启动“矿机程序等人力、物力的投入^③。对此，杭州互联网法院也强调了比特币通过“矿工”“挖矿”的生产过程及获得比特币的结果凝结了人类抽象的劳动力。

其次，加密数字货币具有稀缺性。其一，刑法学上关于稀缺性的认定标准不应局限于经济学理论，刑法学上财物的内涵应随着时代的发展不断更新。其二，虽然加密数字货币发行者能够在极短的时间内制造出数以亿万计的数字货币，完

① 王煜珏：《“区块链+”时代比特币侵财犯罪研究》，载《东方法学》2019年第3期。

② 王皓、宋祥福、柯俊明等：《数字货币中的区块链及其隐私保护机制》，载《信息安全》2017年第7期，第32页-39页。

③ 参见孙健：《区块链百科全书：人人都能看懂的比特币等数字货币入门手册》，电子工业出版社2018年版，第121-130页。

全具有生产、无穷制造数字货币的技术能力。但是稀缺性是一种客观存在，不能以具有无限生产、无制造的技术可能来否定当下加密数字货币总量恒定的实然现状。其三，从市场流通情况来看，正是由于加密数字货币总量有限的特点，才导致加密数字货币的价格动荡，并成为诸多投资者追捧的对象。

最后，加密数字货币具有使用、交换价值。其一，从技术层面来看，以比特币为例，比特币账户由公钥、私钥、地址构成，公钥和地址是对外公开的，是由私钥经过多个过程加密而成的。私钥是由 256 位的二进制编码构成，掌握私钥即可以对所属账户进行使用、交换。^①其二，从实然层面来看，加密数字货币的交易行为广泛存在。当前，加密数字货币的应用环节发展十分迅速，已经涵盖支付应用、交易应用和投资应用。其三，从政策层面来看，虽然我国央行等七部门于 2017 年 9 月 4 日联合下发《关于防范代币发行融资风险的公告》（以下简称《公告》），宣布即日起任何组织和个人不得非法从事代币发行融资活动，禁止任何代币融资交易平台从事代币兑换业务。而承认加密数字货币的使用、处分、收益权能，与《公告》的规定并不冲突。从《公告》的制定目的来看，国家是为了防范化解金融风险，打击非法的融资行为，才禁止虚拟货币交易和 ICO 活动，但《公告》并未否定私人之间的比特币交易行为。深圳国际仲裁院（深圳仲裁委员会）于 2018 年 10 月 25 日公布的涉比特币股权转让合同纠纷仲裁案件中，亦承认了比特币的上述所有权属性。

3. 将虚拟财产纳入财产犯罪规制符合司法判例

虽然我国现有的法律尚未明确虚拟财产的财产属性，最高人民法院在发表对 2013 年《关于办理盗窃刑事案件适用法律若干问题的解释》的理解与适用时，更是明确提出虚拟财产不作为财产处理的意见，但是从我国近年来的司法判例来看，虚拟财产已逐步被认可为侵财犯罪保护的对象。

例如，在 2017 年 10 月 12 日最高人民检察院印发的第九批指导性案例张四毛盗窃案，明确了域名具有财产属性，盗窃域名可构成盗窃罪^②。又如杭州互联网法院 2019 年 7 月 18 日对一起涉“比特币”网络财产侵权纠纷案件进行宣判，

^① 参见王卫、南庆贺：《论盗窃比特币的行为性质》，载《西部法学评论》2018 年第 5 期，第 83 页-90 页。

^② 万春、缙杰、张杰：《〈最高人民法院第九批指导性案例〉解读》，载《人民检察》2017 年第 23 期，第 24 页。

认定比特币的虚拟财产的法律地位，主要理由是比特币具备价值性、稀缺性、可支配性^①。又如上海市青浦区人民检察院提起公诉的被告人陈某等人涉嫌故意毁坏财物罪一案，被告人陈某等人毁坏他人账号中游戏装备。检察机关认为涉案的战船等游戏道具与有形财产一样同样具有使用及交换价值，具备“财物”属性，可以成为刑法保护的对象^②。上述意见得到法院的认可，最终法院以故意毁坏财物罪对被告人陈某等人定罪处罚。

4. 承认虚拟财产的财产属性符合当前国际立法趋势

从境外刑事立法和司法来看，已有部分国家将虚拟财产视为财产犯罪保护的对象，甚至有国家的立法呈现出逐步认可虚拟财产属性的趋势。例如，在虚拟财产刚出现时，韩国法律采取完全排斥的做法，韩国不仅否定虚拟财产的合法性，还禁止虚拟财产交易，后随着侵犯虚拟财产的行为频发，韩国不得不重新对虚拟财产进行定位，最终通过立法认定虚拟财产具有财产价值，其性质等同于钱财。

^③

5. 认定侵犯财产犯罪符合罪责刑相适应的原则

是否将非法转移加密数字货币以侵财犯罪论处，应着重考量能否实现罪责刑相适应以及处罚的均衡性。

一方面，若将非法转移加密数字货币一律以非法获取计算机信息系统数据罪处理，会导致罪责刑不相适应。例如，甲准备了50万元用于购买比特币，但在购买前被乙窃取，乙用窃得的50万元购买了比特币，后被丙窃取。根据现有的法律规定，乙的行为构成盗窃罪，量刑在有期徒刑十年以上；丙若构成非法获取计算机信息系统罪，量刑在有期徒刑三年以上至七年以下。由此可见，同样是非法获取价值50万元的财产，在处理上却相去甚远，这样的结果难以让人接受。

另一方面，唯有将非法转移加密数字货币以侵财犯罪予以论处，才能更全面地保护加密数字货币稳定的占有关系。非法转移加密数字货币的手段行为通常包括盗窃、诈骗、敲诈勒索等。若否定加密数字货币的财产属性，将会导致诈骗、敲诈勒索加密数字货币等行为无法定罪处罚。

^① 王春：《首例涉比特币网络财产权侵权纠纷宣判比特币虚拟财产法律地位首获认定有何意义》，载《法制日报》2019年8月2日07版。

^② 蒋云飞、鲁璐：《毁坏他人游戏装备，该如何处理》，载《检察日报》2019年11月1日。

^③ 参见范硕：《侵犯虚拟财产行为的刑法规制》，载《人民论坛》2014年第5期，第61页-64页。

（二）非法转移加密数字货币犯罪数额的认定思路

从当前判例来看，对于加密数字货币价值的认定依据主要有被害人购入价、销赃价及估价机构认定的金额等。笔者认为亟需建立一套合理且具有实践意义的认定标准，具体分析如下：

1. “挖矿”方式相差悬殊，生产成本缺乏计算方法

有观点以网络“挖矿”获取加密数字货币的时间、计算力投入认定加密数字货币价值。加密数字货币的产生依赖于CPU的电力和时间消耗，设备运算能力对于加密数字货币的产生具有重要意义。随着加密数字货币全网的运算水准不断上涨，出现了“矿池(Mining Pool)”这种将少量算力合并联合运作的方法，在这种机制中，个人矿工只要通过“矿池”参与挖矿活动，无论是否成功挖掘出有效的数据块都可以依据对矿池的贡献度分享获得的比特币。在这种多人合作“挖矿”的模式下，时间及计算力的投入也可以通过电子数据司法鉴定来确认^①。

但是，加密数字货币的生产成本计算通常要综合考虑挖矿设备成本、设备折旧成本、电费成本、时间成本、人力成本等多重因素，该种观点实际操作困难。一方面，时间成本、人力成本难以量化。另一方面，挖矿行为发生于计算机信息系统运行期间，其行为与计算机正常使用时间重叠，难以准确计量因挖矿产生的额外电费支出。而CPU、GPU虽均有损耗寿命，但没有相应的技术可以测量硬件的损耗程度，也难以论证硬件的损毁与挖矿行为的因果关系。

2. “平台平均价”变量因素过多，难以确定公允价格

有观点认为应当以案发当日众多交易平台所发布价格的平均值认定犯罪数额。笔者认为该种观点并不客观。一方面，目前加密数字货币市场尚未形成相对成熟的市场交易机制，我国加密数字货币交易平台诸多，大型的有火币网、天富网等，鉴于各大平台交易的价格参差不齐，甚至相差悬殊，如何筛选交易平台作进一步统计缺乏可行性。另一方面，即使是同一个交易平台，因加密数字货币的交易价格极为动荡，有可能存在一日之内涨跌几倍的极端情况，由此确定的平均价格未必公允。

3. 有交易价格的，以转移加密数字货币时的平台交易价认定

^① 刘品新;张艺贞：《虚拟财产的价值证明：从传统机制到电子数据鉴定机制》，载《国家检察官学院学报》第2017年第5期。

一是径直以购入价或销赃价计算价值不客观。由于加密数字货币的价格暴涨暴跌、波动幅度巨大，以购入价格或销赃价格为标准均无法体现犯罪行为时的实际价值，尤其是对于转移加密数字货币后尚未变现的情形，不存在销赃价格。

二是加密数字货币的价格变动类似于股票，存在价值的波动，对犯罪数额以犯罪时的财产价值认定为宜。《关于办理受贿刑事案件适用法律若干问题的意见》第2条规定，“受贿数额按转让行为时股份价值计算”。因此，参考司法解释将收受股票的受贿案件的计算股份价值的时间确定为“转让行为时”，非法转移加密数字货币的犯罪数额宜优先以行为人转移行为发生时的价格来计算。既符合司法解释精神，又能体现出行为人犯罪行为的罪责。

因此，对于存在平台交易价格的，应以非法转移时该交易平台公布的交易价格为犯罪数额的认定标准。没有案发时交易价格的，可以考虑以该平台当日公布的平均价格为标准。

4. 缺乏平台交易价的，优先以销赃价认定

首先，考虑到加密数字货币的价格受政策、市场影响较大，尤其是在当前国内禁止交易的情况下，部分加密数字货币会出现交易价格的“断层”，或是因加密数字货币转移至本地钱包地址保存，而不存在平台的交易价格，无法按照平台交易价认定。

其次，销赃价计算侵财犯罪数额有法律依据。2013年两高《关于办理盗窃刑事案件适用法律若干问题的解释》，“盗接他人通信线路、复制他人电信码号出售的，按照销赃数额认定盗窃数额”，在缺乏客观交易价格的情况下，笔者认为可以参考对于无法客观评估价格的情形，应适用销赃价予以认定。

最后，销赃价一定程度上能体现加密数字货币的价值。销赃价即行为人非法所得获利，对于销赃价格高于行为人购入价的，说明加密数字货币的客观上的市场价确在购入价以上，以销赃价为处罚依据并未加重行为人责任。另外，对于销赃价低于被害人购入价的，即被害人损失大于销赃数额的，同样可以参照上述司法解释，将损失数额可以作为量刑情节考虑，同样能够罚当其罪。

5. 没有平台交易价又未销赃的，以被害人购入价计算

其一，实践中可能缺失平台交易价或销赃价。一方面，行为人除了窃取他人交易平台账户中的加密数字货币外，还可能窃取他人非交易平台账户中的加密数

字货币,而在后种情形中是不存在平台交易价格的。另一方面,并非所有的侵财犯罪均会伴随着销赃的环节,行为人或迟迟未销赃或未销赃而被查获,这导致无法按销赃价格予以认定。

其二,以被害人购入价认定符合相关司法解释。2013年3月18日发布的《关于办理盗窃刑事案件适用法律若干问题的解释》第四条第一项规定,被盗财物有有效价格证明的,根据有效价格证明认定。被害人若通过继受取得加密数字货币,则往往存在交易记录,该交易记录正是证明其获取加密数字货币所支付对价的有效证据。由被害人提供证据证明其购入的价格无疑是计算加密数字货币价值的可行方法之一。

其三,被害人的购入价体现了犯罪行为的社会危害性。侵财犯罪的设置旨在保护他人的财产权益,若以被害人的购入价认定加密数字货币的价值,不仅体现了被害人所遭受的实际财产损失,还反映了犯罪行为社会危害性的大小。

[参考文献]

- [1] 孙健. 区块链百科全书: 人人都能看懂的比特币等数字货币入门手册[M], 北京: 电子工业出版社, 2018年, 121-130.
- [2] 王熠珏. “区块链+”时代比特币侵财犯罪研究[J]. 东方法学. 2019, (3): 149-160.
- [3] 王熠珏. 比特币的性质界定与刑法应对[J]. 科学经济社会. 2018, (3): 87-93.
- [4] 陈立洋. 区块链研究的法学反思: 基于知识工程的视角[J]. 东方法学. 2018, (3): 100-108.
- [5] 谢杰, 张建. “去中心化”数字支付时代经济刑法的选择——基于比特币的法律与经济分析[J]. 法学. 2014, (8): 87-97.
- [6] 赵天书. 比特币法律属性探析——从广义货币法的角度[J]. 中国政法大学学报. 2017, (5): 77-88.
- [7] 赵磊. 论比特币的法律属性——从 HashFast 管理人诉 Marc Lowe 案谈起[J]. 法学. 2018, (4): 150-161.
- [8] 刘品新, 张艺贞. 虚拟财产的价值证明: 从传统机制到电子数据鉴定机制[J]. 国家检察官学院学报, 2017, 25(05): 73-87+174.
- [9] 王皓, 宋祥福, 柯俊明, 徐秋亮. 数字货币中的区块链及其隐私保护机制[J]. 信息安全, 2017(07): 32-39.
- [10] 王卫, 南庆贺. 论盗窃比特币的行为性质[J]. 西部法学评论, 2018(05): 83-90.
- [11] 春, 线杰, 张杰. 《最高人民法院第九批指导性案例》解读[J]. 人民检

- 察, 2017(23):23-28.
- [12] 范硕. 侵犯虚拟财产行为的刑法规制[J]. 人民论坛, 2014(05):123-125.
- [13] 盛松成, 张璇. 虚拟货币本质上不是货币——以比特币为例[J]. 中国金融. 2014, (1):35-37.
- [14] 林胜超. 区块链技术背景下恶意“挖矿”行为的刑法规制[C]. 中国计算机学会. 第33次全国计算机安全学术交流会论文集. 中国计算机学会:中国计算机学会计算机安全专业委员会, 2018:214-218.
- [15] 王春. 首例涉比特币网络财产权侵权纠纷宣判 比特币虚拟财产法律地位首获认定有何意义》[N], 法制日报, 2019-08-02(07).
- [16] 蒋云飞, 鲁璐. 毁坏他人游戏装备, 该如何处理 [N], 检察日报, 2019-11-01.
- [17] 彭波. 以非法获取计算机信息系统数据罪北京检方批捕比特币盗窃案嫌疑人[N], 人民日报, 2018-03-26.

The Criminal Regulation of Illegal Transfer of Encrypted Digital Currency under the Background of Blockchain Technology

LIN Hai-zhen, LIN Sheng-chao

(Third Procuratorial Department of The People's Procuratorate of Ruian, Wenzhou City,

Zhejiang Province 325200, China

Second Procuratorial Department of The People's Procuratorate of Ruian, Wenzhou City,

Zhejiang Province 325200, China)

Abstract: With the concept of blockchain and encrypted digital currency becoming popular, the illegal transfer of encrypted digital currency by means of stealing, fraudulent and so on is frequent. Through the investigation of the jurisprudence of illegal transfer of encrypted digital currency from September 2014 to September 2019, the article finds that the qualitative differences of such cases in practice are concentrated on crimes of infringing on wealth and illegal acquisition of computer information system data, and the method of determining the amount of crime. Not uniform. The article analyzes the commodity attributes, scarcity, dominance, use value and exchange value of encrypted digital currency, and argues that encrypted digital currency can be identified as property in criminal law. The illegal transfer of encrypted digital currency should be characterized by property crime. The identification standard of crime amount should be applied in a progressive manner

according to the platform transaction price, sale price and purchase price.

Key Words: blockchain; encrypted digital currency; invasion of wealth; illegal acquisition of computer information system data