

论数字时代刑事证据的三元结构

胡 铭*

摘要 随着数字技术的发展,数字空间正在逐步“侵蚀”现实空间。刑事证据也因此面临从传统二元结构向三元结构转移之趋势。传统二元结构下,言词证据与实物证据二分,口供被视为证据之王;新二元结构下,传统证据与电子数据二分,数字证据成为新的证据之王。证据生成空间的数字化形成了数字证据,证据移送、审查空间的数字化形成了传统证据数字化,传统证据、传统证据数字化、数字证据并存呈现出新的三元结构,这会对现行证据审查原则、规则等造成颠覆性影响。在此背景下,刑事证据法有必要通过专门立法构建起稳定的体系框架,并以证据真实性、关联性、合法性为基础,梳理三元证据审查的共性规则和差异性规则,通过传统证据、传统证据数字化和数字证据的协调发展来形塑数字时代的刑事证据体系。

关键词 传统证据数字化 数字证据 三元结构 刑事证据法

引言

互联网、大数据等数字技术的广泛应用,已对社会生活各个领域造成了颠覆性影响。证据作为诉讼的灵魂与核心,刑事证据法作为规范刑事诉讼证明活动的法律,在数字时代下同样也会面临较大冲击。一方面,手机、电脑等数字产品的普及化、日常化,会在使用过程中留下大量可用于证明案件事实的痕迹、素材,这些材料能否被传统证据法所涵盖,需要深入思考。另一

* 浙江大学光华法学院教授。本文系教育部哲学社会科学重大专项“社会主义法治建设实践与中国自主法学知识体系建构研究”(项目编号:2023JZDZ012)和最高人民法院检察理论重点课题“数字检察发展趋势和运行规律研究”(项目编号:GJ2024B11)阶段性研究成果。

方面,数字时代下刑事犯罪网络化、信息化趋势愈发明显。^{〔1〕}针对刑事犯罪的数字化转向,侦查手段也必然进行数字化升级。新型犯罪侦查是否符合正当程序要求,所获证据能否作为定案根据,也需要刑事证据法予以回应。再一方面,十八大以来,最高人民法院、最高人民检察院积极推进数字技术与司法工作的深度融合。^{〔2〕}数字检察、数字法院的纵深发展,使得刑事诉讼程序发生结构性变化,同样需要刑事证据法作出相应调整。

数字时代下,区块链证据、大数据证据、算法证据等新型证据的出现,对既有证据法体系造成了较大冲击。对此,证据法学界主要从三个维度予以回应:其一,对各类新型证据的基本原理加以阐释;^{〔3〕}其二,结合现有证据法理论与规范,对各类新型证据的法律地位、运用规则展开讨论;^{〔4〕}其三,从审查判断的角度,分析各类新型证据的三性应当采用何种审查路径,以及需要遵守或建构什么样的审查规则。^{〔5〕}可以发现,既有研究多是从单一视角讨论新型证据与现有证据法体系的融合问题,进而规范新型证据的司法运用。但此类径路下的研究成果之间存在相互独立之弊端,并不利于推动证据法体系的整体转型。鉴于此,有必要在现有研究的基础上,对数字时代下证据法体系发展进行梳理,体系性思考证据法整体转型路径。本文认为,数字时代下,刑事证据将面临传统证据、传统证据数字化、数字证据并存的三元结构,而这三元结构将会对刑事证据法的基本原则、具体规则产生巨大影响。因此,本文将以刑事证据的三元结构为核心概念,探讨三元结构的形成历程、内在逻辑,以及三元结构下刑事证据法面临的冲击和转型方向,希望对刑事证据法的体系重塑有所裨益。

〔1〕 根据中国司法大数据研究院发布的《涉信息网络犯罪特点和趋势(2017.1—2021.12)司法大数据专题报告》统计,2017年至2021年间,全国各级法院一审审结的涉信息网络犯罪案件共计28.20万余件。2021年涉信息网络犯罪案件数量同比上升104.56%。参见张明瑛:“司法重拳打击涉信息网络犯罪——聚焦《涉信息网络犯罪特点和趋势(2017.1—2021.12)司法大数据专题报告》”,《中国审判》2022年第16期,第68—71页。

〔2〕 数字检察建设方面,2017年以来,全国检察机关以“融合”为导向不断深化数字检察建设,以“数字革命”为动力不断提升新时代法律监督质效。参见“数字检察:提升法律监督质效的引擎”,载《检察日报》2023年2月26日,第4版。同时,数字法院建设方面,全国法院已于2020年末普遍建成了人民法院信息化3.0版,并将在2025年进一步实现“以知识为中心、智慧法院大脑为内核、司法数据中台为驱动”的人民法院信息化4.0版。参见贾宇:“论数字法院”,《法学研究》2024年第4期,第3—20页。

〔3〕 参见刘品新:“论区块链证据”,《法学研究》2021年第6期,第130—148页;王燃:“大数据证明的机理及可靠性探究”,《法学家》2022年第3期,第57—71页;张迪:“刑事诉讼中的算法证据:概念、机理及其运用”,《河南大学学报(社会科学版)》2023年第3期,第36—42页。

〔4〕 参见褚福民:“电子证据真实性的三个层面——以刑事诉讼为例的分析”,《法学研究》2018年第4期,第121—138页;胡铭、张传玺:“大数据时代侦查权的扩张与规制”,《法学论坛》2021年第3期,第5—14页;陈如超:“以鉴代侦:电子数据司法鉴定的扩张趋势及其制度回应”,《法学研究》2024年第3期,第174—190页。

〔5〕 参见谢登科:“电子数据的技术性鉴真”,《法学研究》2022年第4期,第209—224页;卫晨曙:“论刑事审判中大数据证据的审查”,《安徽大学学报(哲学社会科学版)》2022年第2期,第77—86页;马国洋:“人工智能证据适用的双重风险及其规制”,《大连理工大学学报(社会科学版)》2023年第4期,第86—92页。

一、传统刑事证据的二元结构

所谓结构,一般是指整体中各个组成部分的搭配和安排,其本身是相对立体的甚至带有一定封闭性的。刑事证据的结构,可以理解为刑事证据的各个组成部分的搭配和安排。我国《刑事诉讼法》第五章证据部分,是以第 50 条关于证据的概念和法定种类来统领后面的 15 个条文。同时,刑事证据的研究往往又是围绕证据的分类展开,这使得法定的 8 大证据种类,在学理上的分类指引下展开类型化分析,以确立不同证据种类的证据能力、证明力的规则。法定种类和学理分类组成了刑事证据的各个基本部分,而刑事诉讼中规范证据的收集、审查、评价等活动的刑事证据规则,构成了相对立体的且带有一定封闭性的刑事证据规范体系,刑事证据法则是对这些部分和规则的法律集成。

制定刑事证据法的目的是为了给刑事司法证明活动提供规范和指导,^{〔6〕}相应地,刑事司法证明活动的发展也会影响刑事证据法的完善。由此可见,观察刑事证据的结构,应当兼顾规范层面的刑事证据规则以及实践层面的刑事司法证明活动。规范层面,从 2010 年“两高三部”出台《关于办理死刑案件审查判断证据若干问题的规定》(以下简称《死刑证据规定》)、《关于办理刑事案件排除非法证据若干问题的规定》(以下简称《排非规定》)以来,我国逐渐形成了以证据裁判原则为基础,以证据种类为横向分类,以“材料——证据——定案根据”为纵向审查步骤的刑事证据法体系。^{〔7〕}《死刑证据规定》明确了我国刑事证据裁判原则的三项基本要求:一是定罪量刑的事实都有证据证明;二是每个定案的证据均已经过法定程序查证属实;三是由定案根据认定案件事实已达到法定证明标准。^{〔8〕}围绕证据裁判原则的基本要求,我国《刑事诉讼法》及相关司法解释制定了一系列证据审查规则和证明规则。实践层面,随着科学技术的发展,取证水平有所提高,能够获取具有证明价值的信息范围变大,这会对刑事司法证明实践产生巨大影响。从规范和实践两个角度来看,我国传统刑事证据呈现出较为明显的二元结构特点。

(一)言词证据与实物证据的二元结构

我国实行的是证据种类法定制度,即只有属于法定证据种类的材料(证据)才有资格成为定案的根据。1979 年《刑事诉讼法》规定了六种法定证据。^{〔9〕}1996 年修改《刑事诉讼法》时,新增了“视听资料”作为第七种法定证据。2012 年修改《刑事诉讼法》时,为了顺应刑事诉讼中出现的新情况和实践需要,新增了“电子数据”“辨认、侦查实验等笔录”。自此,我国刑事诉讼

〔6〕 参见何家弘:“中国刑事证据规则体系之构想”,《法学家》2001 年第 6 期,第 35 页。

〔7〕 参见吴洪淇:“证据法体系化的法理阐释”,《法学研究》2019 年第 5 期,第 164 页。

〔8〕 参见吕广伦、罗国良、刘雅玲、王锋永、冯黔刚、朱晶晶:“《关于办理死刑案件审查判断证据若干问题的规定》理解与适用”,《人民检察》2010 年第 16 期,第 53 页。

〔9〕 1979 年《刑事诉讼法》第 31 条规定:“证明案件真实情况的一切事实,都是证据。证据有下列六种:(一)物证、书证;(二)证人证言;(三)被害人陈述;(四)被告人供述和辩解;(五)鉴定结论;(六)勘验、检查笔录。”

法有八种法定证据,分别为:(1)物证;(2)书证;(3)证人证言;(4)被害人陈述;(5)犯罪嫌疑人、被告人供述和辩解;(6)鉴定意见;(7)勘验、检查、辨认、侦查实验等笔录;(8)视听资料、电子数据。根据证据载体、表现形式的不同,可将上述证据分为言词证据和实物证据两大类。言词证据以自然人的言词陈述为载体,如证人证言、被害人陈述、犯罪嫌疑人、被告人陈述等,实物证据以实物、文件等为载体,如物证、书证、视听资料等。^[10] 通常来说,言词证据是相关主体基于对案件事实的感知进行的陈述,需要经历“感知——记忆——复述”三个阶段才得以形成。^[11] 在办案人员介入之前,言词证据所承载的案件信息是以记忆形式存储于相关主体的主观思维中,只有在办案人员对其进行询问、讯问后,相关主体才会复述出这些信息,并被固定在一定的载体之上。实物证据一般是在案件事实发生时自然形成的客观存在,办案人员在案发后对其进行取证、固证,无须掺杂过多主观判断。相较而言,言词证据能够提供的信息往往是连续的、直接的,实物证据能够提供的信息往往是片段的、间接的。比较特殊的是,鉴定意见既有实物的面向,又有言词的面向,如对毛发的鉴定报告。但在传统证据分类理论中,鉴定意见被归入言词证据,^[12]这主要是考虑了鉴定意见的实质是鉴定人就鉴定的专门问题所表达的个人意见,而且庭审时要以言词形式展开质证。

言词证据和实物证据的分类方法,不仅在学界受到广泛认可,而且深刻影响了我国刑事证据规则体系。针对言词证据和实物证据,我国刑事证据法确立了两种不同的审查规则。言词证据的可信性会受到陈述主体的感知能力、记忆能力、陈述能力以及诚实品质所影响。因此,言词证据的审查重点在于陈述人是否能够正常感知和正确表达,陈述是否出于证人(包括被追诉人)的真实意思表示,陈述是否在偏见影响下作出,如预期偏见、程序偏见、作证偏见等。^[13] 为此,刑事证据法确立了适格证人规则、正当询问(讯问)程序规则、非法言词证据排除规则、交叉讯问规则等证据规则,以保障言词证据的真实可信性。实物证据的不可靠风险在于其容易被污染、更改、替换。因此,实物证据的审查重点是真实性和同一性。为此,刑事证据法确立了原物原件优先规则、正当取证规则、存证程序规则、瑕疵补正规则等证据规则。

在证明规则和实践方面,我国刑事司法证明亦是在言词证据和实物证据二元结构下实现的。目前我国刑事司法证明主要采用的是印证证明模式,即通过不同证据内含信息的同一性指向来证明待证事实,^[14]其中最受广泛应用的是口供和其他证据相互印证的证明方法。长

[10] 参见陈瑞华:《刑事证据法》(第3版),北京大学出版社2018年版,第103页。

[11] 参见潘金贵主编:《证据法学》,法律出版社2022年版,第97页。

[12] 参见陈光中主编:《刑事诉讼法》(第7版),北京大学出版社、高等教育出版社2021年版,第231页。

[13] 参见刘静坤:《证据审查规则与分析方法:原理·规范·实例》,法律出版社2018年版,第43—48页。

[14] 参见龙宗智:“印证与自由心证——我国刑事诉讼证明模式”,《法学研究》2004年第2期,第109页;龙宗智:“刑事印证证明新探”,《法学研究》2017年第2期,第149页;龙宗智:“‘印证’的治理”,《法学家》2022年第2期,第91页。除了印证证明模式之外,学界还提出了诸如综合型证明模式、整体主义证明模式、拼图模式等新的证明模式。

期以来,我国刑事司法存在严重的“口供中心主义”现象,即公安司法机关在刑事诉讼过程中始终将有罪口供作为侦查突破口以及定案处理的主要依据。^{〔15〕} 口供之所以被视为“证据之王”,一是因为其具有独特的证明价值。犯罪嫌疑人、被告人作为案件亲历者,能够最大限度地“复原”案件事实,不仅能够直接、生动、完整地证明案件事实,还能帮助获取其他隐蔽性证据。另外,口供还有助于办案机关对于犯罪主观方面的认识达到所谓“真理性认识”程度。^{〔16〕} 二是因为口供具有强化心证之功能。被追诉人的有罪供述能为法官定罪量刑发挥积极的证明价值,大大减轻法官负载的心证压力,帮助法官顺利作出判决。^{〔17〕} 正因如此,即便在法治发达的西方国家,也普遍存在“口供依赖”现象。^{〔18〕} 但是,“口供中心主义”会诱发大量刑讯逼供、骗供、诱供,进而造成诸如余祥林案、赵作海案、张氏叔侄案等冤假错案。

为了摆脱对言词证据的过度依赖,防范刑讯逼供造成的冤假错案,“两高三部”于2010年、2017年相继出台了《排非规定》和《关于办理刑事案件严格排除非法证据若干问题的规定》,不断改革完善我国非法证据排除规则。《刑事诉讼法》也强调“重证据、重调查研究、不轻信口供原则”以及“只有口供不得定案规则”。同时,司法实践在努力提高视听资料、DNA、指纹物取证水平,以期减轻刑事司法证明对言词证据的依赖。上述举措或改革确实在一定程度上缓解了“口供中心主义”的困局,甚至矫枉过正地出现了过度客观化的证据裁判景象。^{〔19〕} 如在“北京西客站故意杀人案”中,由于案发时间和犯罪嫌疑人到案时间相隔久远,除被害人已风干的尸体外,几乎没有其他客观证据。即便存在犯罪嫌疑人稳定、可信的有罪供述和清晰、可靠的佐证,该案一审法院依然认为口供之外的补强证据严重缺乏,并以“事实不清,证据不足”为由做出了无罪判决。^{〔20〕} 目前而言,仅靠客观证据形成完整的证明体系常常是不可实现的。一是因为取证技术有限,办案机关很难认识、获取到所有与案件事实相关的客观证据。二是因为客观证据容易被人为污染、破坏,也会随着时间发展而灭失。这些证据一旦灭失,便不可能再次获得,故在刑事案件中客观证据往往是稀缺的。三是因为客观证据仅能为案件事实提供片段式的证明信息,很难苛求通过客观证据形成完整的证据链条。

总体而言,传统刑事司法证明大多是在“供——证”之间来回穿梭、印证之下实现的。^{〔21〕} 一方面,侦查机关根据已有证据锁定、抓获犯罪嫌疑人后,同样希望获得犯罪嫌疑人的有罪供

〔15〕 参见兰跃军:“刑事证据规则体系的建构”,《中国刑事法杂志》2015年第6期,第75页。

〔16〕 参见闫召华:《口供中心主义研究》,法律出版社2013年版,第255页。

〔17〕 参见李训虎:“口供治理与中国刑事司法裁判”,《中国社会科学》2015年第1期,第129页。

〔18〕 参见(美)理查德·A. 利奥:《警察审讯与美国刑事司法》,刘方权、朱奎彬译,中国政法大学出版社2012年版,第39页;(日)田口守一:《刑事诉讼法》(第7版),张凌、于秀峰译,法律出版社2019年版,第157页。

〔19〕 参见左卫民:“反思过度客观化的重罪案件证据裁判”,《法律科学》2019年第1期,第113页。

〔20〕 《缺少客观证据、关联证据,仅凭存疑有罪供述不能认定犯罪》,载北京法院网,<https://bjgy.bj-court.gov.cn/article/detail/2012/05/id/885869.shtml>,最后访问日期:2024年12月29日。

〔21〕 口供被作为言词证据的重点,物证被作为实物证据的重点。“从供到证”是传统刑事办案的主要模式,也有学者提出了“从证到供”的客观性证据审查模式。参见樊崇义、赵培显:“论客观性证据审查模式”,《中国刑事法杂志》2014年第1期,第3页。

述,使得口供与先前获取的证据能够相互印证;另一方面,侦查机关还希望通过犯罪嫌疑人的口供进一步取得其他实物证据加以印证,如被掩埋的被害人尸体、被抛弃的作案工具等。^[22]“由供到证”的办案模式已被相关司法解释所确认。《死刑证据规定》第 34 条以及《最高人民法院关于适用〈中华人民共和国刑事诉讼法〉的解释》(以下简称《刑诉法解释》)第 141 条专门规定:“根据被告人的供述、指认提取到了隐蔽性很强的物证、书证,且被告人的供述与其他证明犯罪事实发生的证据相互印证,并排除串供、逼供、诱供等可能性的,可以认定被告人有罪。”

(二) 电子数据与传统证据的新二元结构

21 世纪以来,互联网信息技术快速发展和广泛应用,在此过程中产生的电子数据,因具有证明案件事实的价值,迅速进入了诉讼领域。在 2012 年以前,电子数据通常被纳入视听资料的范畴。随着对电子数据的认识深入,电子数据和视听资料的界限逐渐分明,传统证据审查规则也无法适应电子数据的发展。2012 年《刑事诉讼法》修改时正式将“电子数据”列入法定证据种类。2012 年《刑诉法解释》概括列举了电子数据包括电子邮件、电子数据交换、网上聊天记录、博客、微博客、手机短信、电子签名、域名等多种形式。2016 年,最高人民法院、最高人民检察院、公安部出台《关于办理刑事案件收集提取和审查判断电子数据若干问题的规定》(以下简称《电子数据规定》),明确了电子数据的内涵是“案件发生过程中形成的,以数字化形式存储、处理、传输的,能够证明案件事实的数据”,并将电子数据大致分为网络平台发布的信息、网络应用服务的通信信息、记录类信息以及电子文件四类。此后,我国的电子证据法律规范如泉涌般呈现。据不完全统计,全国推出了近百部不同位阶的电子证据法律规范。^[23] 实践中,电子数据在刑事诉讼中所占比重急剧上升,在刑事证明过程中发挥的作用也日益凸显。甚至可以说,电子数据已和传统证据达到了“二分天下”之局面。

一方面,在数字化浪潮下,电子数据的产生和存储数量急剧增加,之前以传统形式存在的证据材料也大面积地被电子数据所取代。例如,在网络通信极其便利的今天,传统书信往来已成历史,取而代之的是电子邮件或微信聊天记录。从证据学视角来看,即意味着大量书证被划入电子数据范畴。而在电子数据作为独立证据种类之前,情况恰好是相反的,电子邮件、聊天记录等材料会被打印出来作为书证使用。另外,从 2012 年《刑诉法解释》列举的电子数据种类可以看出,当时所认识的电子数据是指在网络传输、电子通讯等过程中形成的信息或电子文件,核心特征是网络化。而 2016 年《电子数据规定》在界定电子数据内涵时强调的却是数字化。网络化和数字化存在本质差异。所谓“网络化”,是指利用通信技术和计算机技术,将分布在不同地点的计算机及各类电子终端设备互联起来,以达到所有用户都可以共享软件、硬件和数据资源的目的;所谓“数字化”,是指将信息载体(文字、图片、图像、信号等)以数字编码形式

[22] 参见聂昭伟:“供证关系在证据审查及事实认定中的价值分析”,《人民司法》2015 年第 24 期,第 22—23 页。

[23] 参见刘品新:《电子证据法》,中国人民大学出版社 2021 年版,第 1 页。

(通常是二进制)进行储存、传输、加工、处理和应用的途径。^[24]由此可见,《电子数据规定》进一步扩大了电子数据的内涵,那些并非在网络传输、电子通讯过程中形成的,但是以数字化形式存储的文档、图片、音视频也可以被纳入电子数据的范畴之中。将数字化视为电子数据的核心特征,会使电子数据和传统证据电子化之间存在交叉关系。《电子数据规定》为了厘清传统证据和电子数据间的界限,强调“以数字化形式记载的证人证言、被害人陈述以及犯罪嫌疑人、被告人供述和辩解等证据,不属于电子数据”,但同时又规定“确有必要,对相关证据的收集、提取、移送、审查,可以参照适用本规定”。这在一定程度上说明,电子书证、电子物证、电子勘验检查笔录等证据既要满足传统证据种类的相关要求,也要满足电子数据的相关审查规则。

另一方面,随着网络犯罪案件的大肆崛起,电子数据在刑事证明体系中的地位愈发凸显。网络犯罪意味着主要案发现场从传统的物理空间转移至虚拟的网络空间,那么犯罪过程留下的证据材料自然是以数字化形式为主。也就是说,在网络犯罪案件证明体系中,居于核心地位、基础地位的证据是电子数据。^[25]电子数据的异军突起又催生了电子数据取证的巨大需求。实践中,已经出现了专门的企事业单位来提供电子数据取证的服务,即经过资格认定的专业人员基于计算机科学原理和技术,按照法律规定的程序发现、固定、提取、分析、检验、记录和展示电子设备中存储的电子证据,找出与案件事实之间的客观关系,确定其证明力并提供专业意见。目前电子数据取证主要包括计算机取证、移动设备取证、网络取证、取证数据分析、数据库取证和云计算取证等六个技术体系。据统计,2022年中国电子数据取证的市场规模约为30.41亿元,产值约为31.29亿元,其中公安司法机关占比最重,约占88.35%。^[26]从电子数据取证的蓬勃发展以及公安司法机关对电子数据取证需求的日益增长,就可以看出电子数据在刑事诉讼活动中已具有举足轻重的作用。

再一方面,相对于传统证据,电子数据具有独特的证明机理,因此有必要为其设置特有的证据审查规则。首先,案件发生过程中,会在虚拟空间中留下一系列数据信息。这些数据信息不具有直接证明案件事实的价值,必须借助电子设备将其“翻译”成一般经验可认知的信息材料。其次,电子数据都是“三位一体”的,即数据电文证据、附属信息证据和关联痕迹证据密切联系,构成一个有机的整体,共同指向案件事实。^[27]电子数据的系统性原理,使得电子数据不易被篡改,或者被篡改的电子数据容易被发现。电子数据成为定案根据的过程可概括为“犯罪事实——数据信息——证据材料——定案根据”。因此,相对于传统证据,电子数据审查需要额外注意电子数据的提取和电子数据的翻译两个阶段,以保证电子数据来源真实且数据完

[24] 参见徐宗本:“数字化 网络化 智能化 把握新一代信息技术的聚焦点”,载《人民日报》2019年3月1日,第9版。

[25] 参见王志刚:《网络犯罪治理中的证据与证明问题研究》,中国政法大学出版社2021年版,第7页。

[26] 参见《2022年中国电子数据取证行业全景速览:业务活动数字化程度不断提高,电子数据数量急剧增加》,载智研咨询网,<https://www.chyxx.com/industry/1156145.html>,最后访问日期2024年12月14日。

[27] 参见刘品新:“电子证据的基础理论”,《国家检察官学院学报》2017年第1期,第154页。

整。刑事证据法近年来也在不断完善电子证据的提取和审查判断规则。2021 年《刑诉法解释》吸收了《电子数据规定》之内容,确立了电子数据真实性、完整性、合法性审查规则以及瑕疵补正规则和证据排除规则。2021 年《人民法院在线诉讼规则》(以下简称《在线诉讼规则》)中也规定了大量电子数据的审查规则。这说明,现行《刑事诉讼法》关于电子数据的规定并不能满足当前司法实践所需,有必要在电子数据和传统证据新二元结构下深入思考未来刑事证据法的立法体例。

二、刑事证据三元结构的形塑

刑事证据法是专门规范刑事诉讼中证据运用问题的法律规范,具体包括证据审查规则和证明规则两个方面。证据审查规则规范的是证据何以成为定案根据的问题。在我国,证据能够成为定案根据应具备两方面要素:一是证据本身符合真实性、关联性、合法性标准,二是经过法定程序调查后,证据符合前述标准。因此,证据审查规则可以进一步分为审查程序规则和审查标准规则。例如,举证规则、质证规则即属于证据审查程序规则,取证规则、认证规则(部分)即属于证据审查标准规则。^[28]证明规则规范的是由定案根据何以认定案件事实的问题,如证明标准的确立、证明责任的分配。前文所述言词证据和实物证据的二元结构,是在事实认定的传统经验规律和现行证明标准的影响下,所自然形成的证据分类和证明习惯。而电子数据和传统证据的新二元结构,是因网络化、信息化发展,导致证据分布由单一物理空间拓宽至物理空间、虚拟空间二元并存。随着数字技术的快速发展,证据获取水平或者说具有证明价值的信息发现能力有了质的飞跃,大数据证据、区块链证据、算法证据等新型证据概念不断出现。同时,随着数字法院建设的深入推进,数字技术从单纯的辅助工具演变为一种贯穿法院工作全流程的工作方法,^[29]证据审查场域逐渐从现实空间转移至网络空间。这些都要求刑事证据从传统的二元结构向数字证据、传统证据数字化、传统证据并存的三元结构发展。概言之,我国刑事证据的三元结构是指传统证据、传统证据数字化和数字证据并存以及三者间的相互关系和相互作用。

(一)数字时代出现的各类新型证据

一是大数据证据和算法证据。当下,数据已经渗透到每一个行业和业务职能领域,成为最重要的生产因素。人们对于海量数据的挖掘和运用,预示着新一波生产率增长和消费者盈余浪潮的到来。大数据技术在司法证明领域已有所应用,例如基于海量数据的生物特征识别技术进行人身同一性认定,^[30]利用算法模型梳理互联网金融犯罪组织的成员间关系、传销账号

[28] 这种分类方法是在以审判为中心视角下作出的。取证规则一方面是对侦查机关获取证据的程序性要求,以保障所获证据是真实、可靠的,另一方面也是审判机关审查证据是否真实、可靠的一种标准。

[29] 即通过建立覆盖立案、审判、执行、诉讼服务、社会治理各个领域的场景模型,对海量司法大数据进行筛选、比对、碰撞,发现隐藏在案件中的问题线索,实现不间断的监督管理和社会治理风险预警。参见贾宇,见前注[2],第4页。

[30] 参见福建省南平市延平区人民法院(2019)闽0702刑初367号刑事判决书。

及层级、资金流向等特征。^{〔31〕}利用大数据技术证明案件事实包括三个要素:大数据集、大数据算法、大数据报告。大数据集是原生于案件事实本身的海量电子数据;大数据算法是对大数据集进行收集、挖掘、清洗、整理和计算等一系列分析方法;大数据报告是根据大数据算法分析大数据集后所得出的结论。据此,概要地说,大数据证据以海量电子数据凝练的规律性认识发挥证明作用,其主要以分析结果或报告的形式呈现。^{〔32〕}

另外,算法证据也常被视为一种新型证据。有学者将算法证据定义为通过大数据算法软件、编码或者程序等技术规则来证明案件的材料,并认为算法证据是大数据证据的上位概念,电子证据的下位概念。“算法证据又不完全是大数据证据,这里面还有算法技术与人工智能的交织作用和交互机理。”^{〔33〕}从总体来看,算法证据与大数据证据的侧重点有所差异,但都是倚重数据和人工智能技术,差别并不显著。

二是区块链证据。区块链是一种以不可复制性、不可篡改性、去中心化、去信任、非对称加密以及时间戳为主要特征的数据信息运载技术。凭借去中心化与“信用共识机制”的特征集成,区块链技术很快在司法领域中被应用。实践层面,2018年6月,杭州互联网法院宣判了全国首例区块链司法存证案件。法院采信了原告方运用区块链存证的证据并据此认定了侵权事实。2019年7月,浙江省绍兴市上虞区人民法院借助区块链加密技术,对全国首例区块链司法存证刑事案件进行宣判。^{〔34〕}我国司法机关同时也在积极推动区块链存证平台的建设。2019年5月,上海、浙江、江苏和安徽四地人民法院引入蚂蚁区块链技术,推出“长三角司法链”。^{〔35〕}2022年5月,最高人民法院发布《关于加强区块链司法应用的意见》,要求到2025年,建成人民法院与社会各行各业互通共享的区块链联盟,形成较为完备的区块链司法领域应用标准体系。规范层面,2018年9月,最高人民法院出台《关于互联网法院审理案件若干问题的规定》,首次确认当事人提交的电子数据可通过区块链形式得到验证。2021年8月,《在线诉讼规则》开始施行,首次明确规定了区块链存证的效力范围和审查规则。从本质上来说,区块链证据并非是一种独立的证据形式,而是一种存证机制。^{〔36〕}区块链技术利用哈希校验、时间锁定与节点印证,能够有效防止数据入链后失真。入链后的证据(数据信息),在区块链共识机制的强力约束下,所有的增、删、改行为都需得到各个节点的同意并被记录。

简言之,大数据证据的应用,反映出人类借助数字技术超越传统经验认识,基于“数据经

〔31〕 参见郑阳晏、胡佳、罗柳燕:《一场“窃听风云”十亿虚开大案》,载中国税网,http://www.ctaxnews.com.cn/2019-01/11/content_947846.html,最后访问日期:2024年10月14日。

〔32〕 参见刘品新:“论大数据证据”,《环球法律评论》2019年第1期,第21页。

〔33〕 杨继文:“算法证据:作为证据的算法及其适用规则前瞻”,《地方立法研究》2022年第3期,第40页。

〔34〕 相关案件参见浙江省绍兴市上虞区人民法院(2019)浙0604刑初776号刑事判决书。相关论述参见胡铭:“用区块链技术解决刑事诉讼证明难题”,载《民主与法制时报》2020年5月14日,第6版。

〔35〕 桑彤:《长三角法院集体引入蚂蚁区块链 成立长三角司法链》,载人民网 <http://blockchain.people.com.cn/n1/2019/0523/c417685-31099876.html>,最后访问日期:2024年10月14日。

〔36〕 参见刘品新,见前注〔3〕,第139页。

验”挖掘到更多具有证明案件事实价值的信息,是取证能力的一次飞跃。区块链技术的司法应用,是借助数字技术对证据保存、移送机制的优化。无论是取证能力的进步,还是存证机制的优化,都会对既有刑事证据法体系造成影响。

(二)深化数字法院建设背景下证据制度的变革

人民法院的数字化发展,大致可分为法院信息化建设、智慧法院建设、数字法院建设三个阶段。我国的法院信息化建设可追溯至 20 世纪九十年代,该阶段以基础设施和网络建设为主要内容。2017 年 4 月 12 日,最高人民法院出台《关于加快建设智慧法院的意见》,从深化法院信息化 3.0 版建设任务的角度出发,较为全面地规定了智慧法院建设的目标和要求,^[37]其中提到“建立并完善举证、质证、认证留痕系统,全面贯彻证据裁判原则”。2021 年初,浙江省高级人民法院在总结杭州互联网法院先行探索智慧法院建设经验基础上,提出全面推进“浙江全域数字法院”改革,推动整个法院审判执行、办案办公等各项工作全面、彻底的数字化,并在此基础上展开业务流程再造、诉讼制度创新以及法院组织架构、管理模式的彻底重塑。^[38]2023 年以来,上海大力推动数字法院建设,已经建立了大数据平台、研发模型平台、自动运行平台“三大平台”和数助办案、数助监督、数助便民、数助治理、数助政务“五大板块”的综合性体系架构。^[39]随着法院数字化改革的深入推进,尤其是以对数据的积极拓展运用为底层逻辑,将数字化及其功能上升至前所未有的高度,会对证据制度变革产生重大影响。

一方面,数字法院的深化建设,意味着未来所有证据材料都会被数字化、电子化,继而在数字系统内完成举证、质证、认证。针对当事人提供的纸质版材料,法院可通过扫描、OCR 识别,对诉状与证据材料完成数字化、电子化。针对物证,法院可利用“3D 扫描+AI 三维视觉算法”实现 1:1 的数据化存储、移送。如果说,之前证据材料数字化尚处于局部转型阶段,并未给证据审查程序带来根本性影响;那么,随着数字法院改革的深入,特别是最高人民法院提出“力争到 2024 年底实现全国 3500 多家法院能够在‘一张网’上办案办公”,^[40]这便意味着证据材料将全面迁移至数字系统,证据审查程序也因此会面临巨大变革。

另一方面,数字法院的深化建设,意味着未来证据审查判断存在智能化融合趋势。相比于法院信息化 1.0 版、2.0 版,^[41]数字法院建设重点从内部管理拓展到审判流程,致力于推动大数据、人工智能等现代科技同审判工作的深度融合,以大幅提升审判效能。例如,2019 年 12

[37] 参见胡铭、周翔等著:《数字法治:实践与变革》,浙江大学出版社 2022 年版,第 117 页。

[38] 参见李占国:“‘全域数字法院’的构建与实现”,《中外法学》2022 年第 1 期,第 15—19 页。

[39] 参见贾宇:“数字法院建设路径研究”,《数字法治》2024 年第 3 期,第 14 页。

[40] 参见《最高法:加紧建设数字法院,促进审判工作和诉讼服务进一步提质增效》,载中国日报中文网,<https://cn.chinadaily.com.cn/a/202406/18/WS667153f8a3107cd55d267724.html>,最后访问日期:2024 年 12 月 14 日。

[41] 法院信息化 1.0 版(1996—2013 年)的主要改革是将计算机作为法院内部管理的辅助工具,在诉讼档案管理、人事管理、司法数据统计等方面由原先的纸质办公变为电脑办公。法院信息化 2.0 版(2013—2016 年)则是打造覆盖全国所有 3535 个法院的专网,打通信息化 1.0 版形成的司法数据孤岛。法院信息化 3.0 版以全国法院“一张网”建设为抓手,探索构建一体化办案办公平台,实现全国法院“一张网”应用模式。

月12日,杭州互联网法院正式上线智能证据分析系统,该系统综合运用区块链、人工智能、大数据、云计算等前沿技术,将机械、重复的工作全部交给系统完成,法官仅需一键点击即可获得证据分析结果,为办案提供参考。^{〔42〕}可以预见,未来法官会将更多时间、精力投入到算法与模型的建构中,逐渐实现从“个案的审理”向“类型案件裁判规则的提炼”“知识图谱的整理”及“智能算法的开发”转型。^{〔43〕}

(三)传统证据、传统证据数字化、数字证据并存的三元结构

以往出现新型证据时,我国《刑事诉讼法》通常先采用“挂靠”的方式,将新型证据纳入既有法定证据种类中予以适用。在“挂靠”难以兼容的情况下,再通过立法修改增加新的证据种类。如1996年《刑事诉讼法》修改时增加了“视听资料”作为新的证据种类;2012年《刑事诉讼法》确认电子数据的法定证据种类地位之前,电子数据常被纳入视听资料范畴之中。大数据证据的出现,同样面临如何确定归属的问题。司法实践中,大数据证据以电子数据身份出现的频率最高。学界也出现了“鉴定意见说”“电子数据说”“书证说”等多种观点。其中,关于大数据证据和电子数据之间的从属问题,存在截然相反的意见:有学者认为大数据证据包含电子数据,另有学者认为电子数据包含大数据证据。^{〔44〕}事实上,大数据证据与电子数据存在本质差异,前者更注重对多样化、非结构数据的分析,以概率论为基础分析数据之间的相关关系。而后者仅关注简单的、单一的数据分析,通过类型分析即可发现数据与案件事实之间的因果关系,是一种数据分析下的“是什么”,与“为什么”无关。所以对于大数据证据的关联性审查,重点在于能否从相关关系中推断出因果关系。如此看来,将大数据证据“挂靠”至其他证据种类的方式并不合适,那么,此时需要再增加“大数据证据”作为第九种法定证据种类吗?

数字时代下,出现新型证据的节奏加快,封闭式证据种类制度存在“规范滞后于实践”的弊端将更加凸显。一方面,容易将一些具有证明价值的材料排除在证据“门槛”之外。^{〔45〕}从证据法的最基本精神出发,任何具有关联性且符合法律要求的信息均应可以作为证据使用。^{〔46〕}随着人类认知工具与认知方法的发展,人类认识世界的能力也在不断进步,意味着必然会有更多具有证明价值的材料、信息被发现。面对新型证据,封闭式证据种类制度会使司法实践陷入“进退两难”之困境,适用新型证据会遭致合法性质疑,不适用新型证据又会降低事实认定精准度。另一方面,封闭式证据种类制度下,只能通过修改立法的方式来回应实践所需。这种“补漏式”立法完善,不仅滞后于司法实践发展,还会影响法规范的稳定性,更重要的是,会造成前后证据类型的交叉、冲突。因此,有必要解除法定证据种类的桎梏,以适应数字时代的快速发展。

当然,证据分类仍具有学理意义,有助于我们准确理解、把握、运用证据。我国现行法定证

〔42〕 参见《杭州互联网法院上线智能证据分析系统 可自动评估侵权图片》,载浙江网信网, https://www.zjwx.gov.cn/art/2019/12/18/art_1673572_41088053.html,最后访问日期:2024年12月14日。

〔43〕 参见胡铭:《数字时代的司法变革》,商务印书馆2024年版,第432—437页。

〔44〕 参见徐惠、李晓东:“大数据证据之证据属性证成研究”,《中国人民公安大学学报(社会科学版)》2020年第1期,第48—49页。

〔45〕 参见王敏远:“论我国刑事证据法的转变”,《法学家》2012年第3期,第103—104页。

〔46〕 参见郑飞:“漂向何方:数字时代证据法的挑战与变革”,《地方立法研究》2022年第3期,第14页。

据种类是以“证据性质”“证据特点”为标准作出的分类方案。这种分类思路具有一定的认识价值,但也存在两点不足:一是仅局限于对证据本体的观察,缺乏程序性、动态性考量,即忽视因证据性质的不同而导致举证、质证、认证等“行为”的不同。二是仅局限于对当下实践的观察,缺乏历史性、前瞻性考量。结合证据本身性质、证据审查程序以及证据种类发展历史,本文认为,数字时代下,宜从传统证据、传统证据数字化、数字证据并存的三元结构视角来观察刑事证据及刑事证据法。

一方面,从历史角度看,电子数据和传统证据的分野,源于电子计算机的问世,在传统现实空间之外生成了数字空间(虚拟空间)。随后借助互联网通信技术,将原本彼此独立的计算机系统联结起来,进一步拓展了数字空间(虚拟空间)。随着 3D 建模、虚拟现实(VR)、增强现实(AR)、混合现实(MR)、多媒体动画、数字孪生等技术的发展应用,现实空间与虚拟空间再一次被深度融合。由此而言,可从现实空间和数字空间二元化角度,理解数字时代下的刑事证据。

另一方面,从动态角度看,证据材料成为定案根据需要经过“证据生成——证据固定、移送——证据审查”三个阶段。证据审查围绕证据的真实性、关联性、合法性展开,而证据从生成到被法庭调查的每个环节都可能会影响其三性,进而影响证据审查程序的设置。由此而言,在理解新型证据或证据结构时,需要关注证据生成、证据固定和移送、证据审查三个阶段。^[47]以证据三阶段所在空间为标准,可将数字时代下刑事证据分为传统证据、传统证据数字化、数字证据三类(如下表)。如数字证据和传统证据的生成空间不同,又如以证据固定、移送空间为标准,传统证据和传统证据数字化有所不同。

表 1 基于空间差别的刑事证据分类

	证据生成空间	证据固定、移送空间	证据审查空间
传统证据	现实	现实	现实
传统证据数字化	现实	数字	数字
数字证据	数字	数字	数字

如何理解传统证据、传统证据数字化、数字证据并存的三元结构?

首先,三元结构反映了数字时代下刑事证据的分布状态。数字技术的成熟使得社会生活逐渐被分立成现实空间和数字空间的二元格局。证据伴随着事实发生而形成,并在诉讼程序中被审查及运用。以往刑事证据从形成到审查再到运用,全周期都处于现实空间。数字时代下,事实发生时会在数字空间内留痕,意味着部分证据的形成场域从现实空间转移至数字空间,这部分“先天”带有数字化的证据即为本文所指的“数字证据”。同时,随着诉讼程序场域的整体转移,部分形成于现实空间的证据也会被“后天”数字化,转移至数字空间,这部分证据即为本文所指的“传统证据数字化”。基于此,本文所认为的“数字证据”与《电子数据规定》中对

[47] 参见冯俊伟:“刑事证据‘生命流程’的理论阐释”,《中国法学》2023 年第 1 期,第 269 页。

“电子数据”的定义有所不同。《电子数据规定》认为电子数据的核心特点是“以数字化形式存储、处理、传输”。这会产生一个疑问：电子数据是需要同时满足数字化存储、数字化处理、数字化传输三种特点呢，还是仅需要满足其中一项特点？从证据生成空间定义数字证据，同时衔接传统证据数字化类型，能够有效解决这个问题。而且，证据是案件发生过程中形成的痕迹、材料，以证据形成时的（空间）属性进行分类将更契合事实认定的融贯要求。

其次，三元结构主要影响的不是证明规则，而是会对证据审查规则造成直接影响。刑事司法证明既是控辩双方围绕证据展开的、以说服法官为目的的他向证明活动，也是法官依据主观经验作出事实认定的自向证明活动。^{〔48〕}因此，无论是传统证据、传统证据数字化、数字证据在经过审查后，最终都面向裁判者运用主观经验进行的司法证明活动。无论证据信息于何处形成，从何处移送，在何处审查，最终形态都是法官主观经验所能认识的材料。法官综合全案证据材料，认定案件事实的基础依然是逻辑和经验，因此体现“如何由定案根据认定案件事实”的证明规则并不会发生太大变化。至于说数字证据在法官看来更加可靠，这影响的只是实现证明的难度，并未改变证明规则。相较而言，证据审查规则会因传统证据“先天”或“后天”的数字化而受到影响。对于数字证据，需要经历“电文数据——经验材料”的转译过程，才可被用于司法证明；而传统证据数字化则是经历了“经验材料——电文数据”的转译过程。因此，审查数字证据的重点应是电文数据的真实性，其依据是数字空间内的数理逻辑。审查传统证据数字化的重点仍是经验材料的真实性，其依据是现实空间内的经验逻辑。除此之外，两者都需要关注转译过程的准确性、规范性。

最后，三元结构中，亟需关注传统证据数字化。如前所述，我国刑事证据法不断在“填补”新型证据空缺。早在2005年，公安部就曾出台《计算机犯罪现场勘验与电子证据检查规则》；2009年，最高人民检察院出台了《电子证据鉴定程序规则》；2016年，最高人民法院、最高人民检察院、公安部又联合出台《电子数据规定》。可见，针对数字证据，我国在不断尝试并构建一套相对完善的证据审查规则体系。但对于传统证据数字化，相关审查规则仅在《在线诉讼规则》以及各互联网法院发布的关于在线诉讼审理规则中有零星体现。然而，相较于数字证据，传统证据数字化会对现有证据审查程序及规则造成更加直接、全面的冲击。由此而言，探讨数字时代下刑事证据体系，应当从三元结构为基础展开思考，不仅要关注数字证据的新问题和新规则，而且亟需关注传统证据数字化对刑事证据法带来的影响、冲击以及变革。

三、刑事证据规则面临三元结构的冲击

从“传统刑事证据的二元结构”到“电子数据与传统证据的新二元结构”再到“数字时代刑事证据三元结构的重塑”的迭变，不是一个简单的递进关系，也不是截然分立或者并列的关系，而是相互穿插并形成的立体结构。我们很难将这一复杂的关系，简单地刻画出来，只能将主线

〔48〕 参见王志坚：“刑事证明结构视野下经验法则的适用模式展开”，《证据科学》2023年第2期，第164—166页。

抽离出来并描述三种结构的异同。^[49] 数字时代下,数字空间快速发展,不仅成为了独立的系统空间,而且还与现实空间深度融合,完成以往需要线下完成的实践任务。在数字化浪潮下,刑事司法将同时面临客体事实的数字化介入和诉讼程序的数字化转型两大变革。毋庸置疑,这也会对刑事证据规则带来直接冲击。

电子数据对最佳证据规则的冲击。最佳证据规则通常被理解为“对于文书以及记载有思想内容并以此证明案件真实情况的证据,证据法上要求通常必须出示原件,只有当存在可信以为真的理由的情况下,才可以作为例外不出示原件”。^[50] 作为英美法系一项古老的证据规则——最佳证据规则,最初含义是“原始文书规则”。后来,美国《联邦证据规则》将最佳证据规则的适用范围扩展至录制品或者影像。^[51] 最佳证据规则的法理基础在于:①复制件比原件更容易出现错误;②原件可能包含很多复制件所未包含的内容。我国刑事证据法规定的最佳证据规则,不仅适用于书证,也适用于物证、视听资料、电子数据等。如根据《公安机关办理刑事案件程序规定》第 64—67 条的规定,收集、调取物证、书证,原则上应当是原物、原件,只有在取得原物、原件确有困难时,才可以使用副本或复制件。同样,收集、调取电子数据,原则上应当扣押电子数据原始存储介质,确因客观原因无法扣押原始存储介质的,可以现场提取或者网络在线提取电子数据。前述取证条件均不具备的,才可以采取打印、拍照或者录音录像等方式固定相关证据。然而,对于电子数据,最佳证据规则的法理基础似乎已不复存在。一方面,电子数据的核心是二进制数字编码,在不受外在干扰下,能够实现百分之百的精确“等比特复制”,即并不存在复制件比原件更容易出现错误的可能。另一方面,区块链上的每一步变动都会被同步到各节点,云计算本质上是通过分布式计算进行算力的集中供应。区块链技术的去中心化、分布式技术使得链上生成的电子数据没有类似传统证据的“原件”,每个节点上的电子数据都是“原件”。

远程取证对既有取证规则的冲击。目前远程取证技术主要应用于远程视频讯问(询问)、远程提取电子数据以及网络远程勘验。相比于传统取证,远程取证更容易受到外界干扰,而当前取证程序规则主要是基于传统取证而设置的,并未细致考量远程取证。例如,出于防止证人受到不当干扰,《刑事诉讼法》规定询问证人应当个别进行。在传统面对面询问过程中,这项要求容易实现。但在远程询问过程中,如何保障证人不受外界干扰,并无相关规定。理论上来

[49] 从逻辑上讲数字时代刑事证据还存在第四种形态,即“数字证据传统化”。如电子数据转化为书证,即电子数据的复制件在某些情况下可以参照书证的原件规则进行分析。法院在审查电子数据时,会对电子数据是否和原件一致进行核实,并确定电子数据是否进行过删减、增加,保证其完整性。甚至在某些地方的司法实践中“数字证据传统化”是比“传统证据数字化”更为普遍、更为棘手的挑战。这种情况广泛存在于电子数据被确立为一种法定的证据种类之前,以及法官为了便于处理而将电子证据转化为书证、视听资料或者笔录类证据。从数字法院的发展趋势来看,这种情况与数字时代刑事证据的走向是相背的,不应该成为鼓励的方向。因此,本文并未将此种情况纳入研究的范围。

[50] 易延友:“最佳证据规则”,《比较法研究》2011 年第 6 期,第 96 页。

[51] 参见王进喜:《美国〈联邦证据规则〉(2011 年重塑版)条解》,中国法制出版社 2012 年版,第 336—337 页。

说,要对证人所在场所进行全过程、无死角的监控,才能确保询问证人的个别进行。然而,这种措施在技术上、操作上是否存在困难?是否存在侵害证人权利的嫌疑?是否会加剧证人抵触作证的情绪?另外,在传统面对面讯(询)问程序开始前,需要对被讯(询)问人进行身份核验,不过程序较为简单。但在远程讯(询)问过程中,则需更加重视被讯(询)问人的身份核验,有必要要求犯罪嫌疑人、证人按照提示完成对脸部全景扫描,并与身份系统进行人脸识别比对,验证成功后才可进行讯问、询问。

区块链存证引发新的司法风险。区块链采用哈希校验、时间锁定、节点印证等技术,防止数据入链后失真。从实践探索来看,区块链存证主要有公有链、私有链和联盟链三种模式。公有链的每个节点都向任何人开放,任何人都可以参与其中进行计算,而且任何人都可以下载并获得完整的区块链数据。私有链并不希望任何人都可以参与这个系统和查看所有数据,只有被许可的节点才可以参与并查看所有数据。相比而言,公有链具有去中心化、安全性的特点,但存在运行速度较慢的缺点。而私有链的优点是可以完全自行制定策略且速度极快,缺点是还达不到完全的去中心化。^[52]可见,私有链的安全保障不如公有链,公有链一旦转化为私有链,可能暴露数据篡改、数据泄漏的风险和漏洞。例如,2022年我国某市公安局数据库遭到泄露,数据涉及海量的居民信息和数十亿病例记录等数据,主要问题就发生在将公有链私有化的过程中。另外,诸多事例证明,区块链存证也并非毫无安全隐患。例如,2018年,黑客使用SIM卡交换攻击来侵入加密货币初创公司 Crowd Machine,窃取了其所有的储备币,价值1400万美元。2022年4月1日,周杰伦称自己持有的价值320万NFT被盗,之后该NFT在一个小时内被多次转手。^[53]由此可见,区块链存证技术一方面能为证据存管提供真实性保障,但另一方面可能又存在显著的漏洞和风险。

在线异步审理对质证规则的冲击。近年来,诉讼程序发生了两次重大变革。第一次是从“线下”到“线上”的变革,即庭审空间从实体物理空间转移至虚拟网络空间;第二次则是从“同步”到“异步”的变革,即法官和当事人无须同时参与诉讼,可以分别在不同时间内完成诉讼活动。^[54]在线异步审理机制会对举证、质证程序带来重大影响。一方面,在线审理不具有线下法庭所具有的仪式感,因而可能会削弱审判的严肃性、权威性,进而增加虚假陈述的可能性。同时,在线举证尚不能全面呈现物证的立体化特征,亦无法显示物证外观以外的其他证据信息,不利于对方当事人行使质证权。另一方面,异步审理模式下,举证时间与质证时间存在较大间隔。积极地看,这意味着当事人有充足的时间准备质证意见;而消极地看,这也意味着当事人有充足的时间准备“虚假”意见。“间断式”质证程序使得传统的交叉询问无法顺利开展,而交叉询问一直被誉发现事实真相的最佳装置,且被视为传统质证规则的核心。另外,传统

[52] 参见胡铭:“区块链司法存证的应用及其规制”,《现代法学》2022年第4期,第161页。

[53] 参见《区块链安全吗?数字资产平台跑路、盗窃事件盘点》,载腾讯网,<https://new.qq.com/rain/a/20220706A0283800>,最后访问日期:2024年12月14日。

[54] 参见谢登科、赵航:“论互联网法院在线诉讼‘异步审理’模式”,《上海交通大学学报(哲学社会科学版)》2022年第2期,第78页。

刑事诉讼通过开庭审理、言词审理的方式,促进控辩双方对抗,以达“辨明争点”的目的。但在现有异步审理模式下,当事人主要通过文字、语音或电子文档的方式发表质证意见,而这些方式的质证效果弱于“面对面”的言词方式。具言之,以文字、电子文档等形式发表意见,并不如言语那样容易被人理解,对方当事人容易被书面意见所混淆,法官仅通过书面意见的审查效果亦不如直言词。基于此,针对在线异步审理模式的展开,现有举证、质证规则体系有必要适时调整。

人工智能介入对认证规则的冲击。人工智能与司法审判的深度融合已成未来审判的发展趋势。在司法工作中,运用人工智能可能导致一般算法甚至大模型自身的偏见和错误,进而影响或替代法官的独立思考和裁判。^[55] 尽管《最高人民法院关于规范和加强人工智能司法应用的意见》中强调,“无论技术发展到何种水平,人工智能都不得代替法官裁判,人工智能辅助结果仅可作为审判工作或审判监督管理的参考”,但在审判独立根基尚未筑牢、司法避责心理盛行的我国,并不能奢求法官信“经验”而不信“技术”,信“法律标准”而不信“人工智能”。传统法官心证是基于证据作出的经验性判断,而人工智能的判断基础是对大数据进行机器学习之后的数理推演,两套裁判逻辑存在本质差异。因而,人工智能的介入,无论是提供辅助性判断,还是取代法官经验裁判发挥实质性作用,都会对认证规则带来极大挑战。

综上,可以说,在数字技术快速渗透刑事司法的今天,无论是以审判为中心的刑事诉讼构造,还是直言词原则、集中审理原则等诉讼规则,亦或是最佳证据规则、证据排除规则、证人出庭规则、交叉询问规则等一系列证据规则,都将面临颠覆性影响。

四、三元结构下刑事证据法的转型发展

面对传统证据、传统证据数字化、数字证据并存的三元结构,刑事证据法该如何调整以适应数字时代的变革,是我们无法回避的问题。具体来看,两方面是重点,一是三元结构下刑事证据法的体系性完善需要立法模式的重塑,二是具体规则的完善不能是支离破碎的设计,而应该在三元结构的框架内进行整体性考虑。

(一) 围绕证据审查规则和证明规则制定刑事证据法

从上世纪末开始,我国诉讼法学界就曾对是否要制定统一的证据法,是否要分别制定刑事证据法和民事证据法的问题,展开过热烈讨论。^[56] 考虑到审判程序结构、法律职业的专门化

[55] 参见蒋惠岭:“论传统司法规律在数字时代的发展”,《现代法学》2023年第5期,第129页。

[56] 相关文献参见尹丽华:“论我国证据法的立法模式”,《求是学刊》2004年第5期,第81—86页;易延友:“证据规则的法典化——美国《联邦证据规则》的制定及对我国证据立法的启示”,《政法论坛》2008年第6期,第80—97页;汤维建:“民事证据法典化的价值确证与难题解析”,《证据科学》2009年第2期,第153—161页;毕玉谦:“从司法解释的现状透视制定统一证据法典的前景”,《证据科学》2009年第2期,第150—152页;顾永忠:“理想、现实与需要——刑事证据立法之我见”,《证据科学》2009年第2期,第133—137页;张之光、马浩钧:“证据规则体系化与证据法典化的探索——‘《人民法院诉讼证据规定适用指南》发布会暨学术研讨会’综述”,《证据科学》2021年第4期,第504—511页。

程度、证据法的成熟程度以及实体法和政策等诸多因素,我国最终并未制定统一的证据法,也未分别制定刑事证据法和民事证据法,而是在三大诉讼法中确立了一系列证据规则,以及通过司法解释等形式作为补充。在快速发展的数字时代,现有证据规范已明显滞后于实践发展,为了应对实践需要而出台的零散式证据规则,难免存在“补漏式”立法的问题。近年来出台的一系列数字化相关的证据规则,数量越来越多,显然已经无法纳入三大诉讼法中。笔者认为,应在三元结构视野下考虑如何使得现有证据规则汇聚成一个稳定的体系框架,这便有必要重新考虑证据立法的模式。

近期,我国《刑事诉讼法》再修改纳入全国人大常委会立法规划,^[57]我们是否还要沿着以往的路径来完善刑事证据制度呢?显然,小修小补无法反映数字时代刑事证据的三元结构,无法在传统证据、传统证据数字化和数字证据三个层面系统推进立法,否则将破坏我国《刑事诉讼法》的基本体例,而制定专门的刑事证据法是比较可行的路径。我国《刑事诉讼法》第五章证据部分只有16个条文,法律条文少所带来的直接问题就是规则粗疏,相关规定较为原则抽象且缺乏可操作性,这也为公、检、法三机关自我授权并架空《刑事诉讼法》提供了空间。现有关于电子数据等司法解释已经有数百条,但传统证据数字化的相关规定仍然很匮乏,刑事证据法的立法可以吸收成熟司法解释等规定,补充传统证据数字化的相关规定,结合传统的刑事证据规则,实现刑事证据法的精密化和体系化。

我国《刑事诉讼法》中的刑事证据制度立基于法定的证据种类展开,而数字时代的刑事证据法不应受法定证据种类的束缚,应以法定证据方法替代法定证据种类。从证明目的出发,任何具有证明价值且符合法律要求的信息都应作为证据使用。为此,有必要取消法定证据种类的限制,删除《刑事诉讼法》第50条第2款之规定,仅保留“可以用于证明案件事实的材料,都是证据”这一概括性定义条款。当然,这一“材料”说的定义条款,本身也还存在需要完善的地方,在此不再展开讨论。证据方法是调查证据资料并证明待证事实的手段。虽然任何一种证据资料或其来源,都有可能提供或隐藏与待证事实相关的资讯,但是,并不是任何一种证据方法都是合法的证据方法。^[58]即使是数字时代的证据变革,证据材料最终都应以法官经验所能认识的形式展现,因此证据方法可以固定,包括询问、讯问、鉴定、鉴真、勘验、检查等。

刑事证据立法应以三元结构下的证据审查规则和证明规则为基本框架构建刑事证据法体系。目前我国刑事证据规则散布在公、检、法三机关发布的诸多规范性文件中。^[59]公安部从取证程序规范化角度出台规范,最高人民检察院从审查逮捕、审查起诉阶段证据审查角度出台规范,最高人民法院从审判阶段证据审查角度出台规范,虽说三者内容大致相同,但角度不同

[57] 参见陈卫东:“《刑事诉讼法》第四次修改前瞻”,《政法论坛》2024年第1期,第45页。

[58] 参见孙远:“论法定证据种类概念之无价值”,《当代法学》2014年第2期,第103页。

[59] 公安部发布的如《计算机犯罪现场勘验与电子证据检查规则》(2005)、《公安机关办理刑事案件程序规定》(2020)等;最高人民检察院发布的如《审查逮捕证据参考标准(试行)》(2003)、《毒品犯罪案件公诉证据标准指导意见(试行)》(2005)、《关于在审查逮捕和审查起诉工作中加强证据审查的若干意见》(2006)、《人民检察院电子证据鉴定程序规则(试行)》(2009)等;最高人民法院发布的如《关于适用〈中华人民共和国民事诉讼法〉的解释》等。

会产生些许差异,亟需形成统一、稳定的适应数字时代要求的证据规则体系。因此,有必要围绕传统证据、传统证据数字化和数字证据的审查判断规则,完善刑事证据规则体系。围绕三元结构下刑事证据的关联性、真实性、合法性展开,包括收集和提取问题、保全问题、冻结问题、鉴真问题、质证问题等。证明规则亦在一定程度上受到数字变革的影响,如实践证明,已经有不少案件采用基于大数据分析技术证明案件事实,网络犯罪中抽样证明、综合证明等都值得进一步深入研究。

(二)以三元结构为指引,完善具体证据审查规则

对于证据审查规则,按照什么思路来改革,本身是一个颇有争议且值得研究的问题。^[60]从立法的角度来看,打破原有的围绕证据的关联性、真实性、合法性展开的证据审查规则,还是有较大难度。如果遵循传统的围绕三性展开的证据审查规则,适应数字的变革,需要改变的主要是不同证据类型的审查标准。证据审查规则的具体设置,可仍然以关联性、真实性、合法性为基本框架,明确各类证据共同适用的审查规则,再细化不同证据类型的审查标准,使之能够成为一个层次清晰的规范体系。

证据真实性是我国证据审查规则的核心内容。尤其对电子数据,真实性一直是审查判断的重点,既有关于电子数据合法性、关联性的审查规则本质上仍是为了保障真实性。^[61]从保障真实性而言,传统证据、传统证据数字化、数字证据既有共性,也有差异。传统证据的真实性风险可从言词证据和实物证据二元结构中予以概括,言词证据的真实性风险源于陈述者不适格、不自愿、不诚实,实物证据的真实性风险源于证据已被替换、篡改。数字证据的真实性风险源于数据本身不完整(不真实)、数据分析算法的不准确和不公正以及数据转译过程的外部干预。传统证据数字化则兼具传统证据的真实性风险和数据转移过程的外部干预等。基于此,可梳理三元证据真实性审查的共性规则和差异性规则。

证据关联性被称为证据的根本属性,也是证据法的逻辑主线。^[62]在司法证明领域中,证据关联性判断主要是一个经验问题,很大程度上依赖于经验与常识。即使是大数据证据,应从两个阶段去看待:第一段是利用数据算法对大数据进行分析,形成大数据报告;第二段是将大数据报告作为证据本体,分析其对案件事实的证明作用。第一段侧重的是数理上的相关关系是否达到了强相关的程度;第二段遵照的依然是经验上的关联性。即便统计学上认为,大数据分析不追求因果关系而只关注相关关系,相关关系不等于因果关系,^[63]也不影响法学上将强相关关系(统计的因果关系)视为具有关联性。举个简单的例子,虽说公鸡打鸣不是太阳升起的原因,但不影响司法证明通过公鸡打鸣大致判断太阳升起。由此来说,判断大数据证据与案件事实的关联性,应从两个方面展开审查:其一,大数据集与大数据报告之间的关联性,其基础

[60] 参见张保生:“《刑事诉讼法》再修改之证据制度完善”,《中国法学》2024年第4期,第5—6页。

[61] 参见胡铭:“电子数据在刑事证据体系中的定位与审查判断规则——基于网络假货犯罪案件裁判文书的分析”,《法学研究》2019年第2期,第177—181页。

[62] 参见张保生、阳平:“证据客观性批判”,《清华法学》2019年第6期,第55—57页。

[63] 参见刘东亮、闫玥蓉:“大数据分析中的相关性和因果关系”,《国家检察官学院学报》2023年第2期,第26页。

是数据算法体现的数理因果关系,这个关联性判断常因“算法黑箱”被人诟病,此时需要专业人士辅助法官展开审查,由专家证人对算法原理、代码、训练数据等进行解释说明,以及委托中立第三方对算法模型进行适配性检验;其二,大数据报告与案件事实之间的关联性,其基础是经验法则和逻辑法则。另外,由于关联性强度反映的是证据证明力大小,如何衔接两段关联性审查的强度结果呢?笔者认为,第一段反映的只是大数据集与大数据报告之间的数理关联性,其关联性程度仅用于证实大数据报告的真实性、可靠性。第二段才是司法证明所应关注的关联性,要综合全案证据判断大数据证据对案件事实的证明力大小。因此,不可以将第一段数理因果关系下的关联性和第二段经验判断下的关联性相提并论,更不能将数理关联性奉为圭臬。

证据合法性审查的主要目的是为了防止侦查机关通过侵犯公民基本权利的非法方法获取证据。因而,证据合法性审查与非法证据排除规则紧密联系。严格意义上说,我国仅设置了非法言词证据排除规则,采用刑讯逼供等非法方法收集的犯罪嫌疑人、被告人的供述,以及采用暴力、威胁等非法方法收集的证人证言、被害人陈述,应当予以排除。我国现行非法言词证据排除规则主要保障的是公民人身权。而在数字变革时代,侦查取证手段快速发展,公民权利尤其是隐私权更容易被侵害,此时,是否有必要扩大非法证据排除规则所保障的权利范围,是否有必要进一步细化非法取证方法等问题都需要立法来回应。我们需要确立专门的非法电子证据排除规则,而传统证据数字化后所可能面临的“非法方法”问题与传统证据亦存在显著的差异。

五、结语:三元结构与我国刑事证据法的未来

数字时代,大数据侦查、大数据法律监督、全域数字法院等正在颠覆我们传统的正当程序,刑事证据法亦面临着重大挑战与机遇。刑事证据法中围绕法定证据种类展开的证据制度已经难以解决数字时代刑事司法的现实问题。证据种类制度的核心是以法定证据种类统领证据审查规则,不同的证据种类有不同的特征及与之相适应的证据审查规则。在出现新的证据类型时,则通过修改法律,扩大法定证据的种类;而数字时代,传统的证据种类越来越式微,以至于新的立法和司法解释都是围绕着数字化展开,数字证据日益成为刑事证据法中耀眼的皇冠。不管是所谓“零口供”还是“客观证据优先论”,都是传统证据二元结构之下的讨论;刑事证据法的新二元结构对数字证据的推崇,无法解决传统证据数字化带来的问题,出台数字证据法或者电子证据法,也无法将我国刑事证据法的问题都纳入其中。传统证据虽然日益被取代,但不代表其作用已经可有可无。在线诉讼和智能审判背景下,传统证据数字化可以发挥独特的优势作用。

三元结构下,我国刑事证据法适应数字时代的要求,途径不是单向的数字证据取代传统证据,而是多方向的,特别是通过传统证据数字化将传统证据纳入到在线诉讼程序中,通过传统证据和数字证据的协调发展提高刑事证据法的现代化水平。数字时代的刑事证据法,数字证据的兴起与传统证据的式微,不是单向的过程,这对刑事证据法现代化的贡献可能是有限的。

在很长一段时间里,传统证据数字化将是我们研究传统证据种类在数字司法中的审查规则、作用发挥的关键所在。本研究的主要学术尝试是提出“数字时代刑事证据的三元结构”这一概念,并进而反思数字时代的刑事证据法,承认传统证据的数字化作为既相对独立于传统证据之外,又不同于数字证据的一种重要存在,从而需要重构证据规则和证据法体系。刑事证据的三元结构是一个渐进的谱系,在这一谱系下重新考虑直接言词原则、非法证据排除规则、最佳证据规则等,将可能形成一个数字时代体系性的刑事证据法。

Abstract: With the development of digital technology, the digital space is gradually “eroding” the real space. Therefore, criminal evidence is facing the trend of shifting from traditional binary structure to ternary structure. Under the traditional binary structure, verbal evidence and physical evidence are divided, and confession is regarded as the king of evidence. Under the new binary structure, traditional evidence and electronic data are divided, and digital evidence becomes the new king of evidence. The digitalization of evidence generation space forms digital evidence, and the digitalization of evidence transfer and review space forms the digitalization of traditional evidence. The coexistence of traditional evidence, traditional evidence digitization and digital evidence presents a new ternary structure, which will have a subversive impact on the existing evidence review principles and rules. In this context, it is necessary for criminal evidence law to build a stable system framework through special legislation, and on the basis of evidence authenticity, relevance and legitimacy, combing ternary evidence review common rules and difference rules, through the traditional evidence, traditional evidence digitization and digital evidence to shape the criminal evidence system of digital age.

Key Words: Traditional Evidence Digitization; Digital Evidence; Ternary Structure; Criminal Evidence Law

(责任编辑:吴洪淇)