

问题与新解：刑事电子数据的最佳证据规则

——基于 486 份裁判文书的实证分析

洪涛*

目次

一、引言	成因
二、刑事电子数据最佳证据规则的适用现状	五、刑事电子数据最佳证据规则的观点聚讼
三、刑事电子数据最佳证据规则适用现状的问题分析	六、“电子数据信息完整”标准之新解
四、刑事电子数据最佳证据规则适用现状的	七、结语

摘要 由于电子数据具有虚拟性、可复制性、相对独立性等特点,传统最佳证据规则难以顺畅适用。通过对 486 份裁判文书的实证分析,可发现刑事司法实践中主要以扣押、封存原始存储介质来满足最佳证据规则。但该做法不仅与电子数据特性相冲突,还会造成诉讼活动的障碍,从长远来看,也背离数据司法的趋势。证据材料说和原件规则是造成电子数据最佳规则适用现状的根本缘由。学界提出的拟制原件说、置换原件说等不同观点,可划归为优化原件规则和重新解读最佳证据规则两条路径。鉴于最佳证据的概念可塑性强,故有必要重新解读该规则,但应辅以“电子数据信息完整”的新标准。新标准下具备原始性和完整性的电子数据即为最佳证据,审查时可采用比对完整性校验值、区块链存证等方法,而扣押、封存原始存储介质仅是诸多方法之一,具体如何选择应由司法人员结合“成本、准确性、效率”标准确定。

关键词 电子数据 最佳证据规则 信息完整 原始存储介质

一、引言

证据是认定案件事实的关键所在,也是实现司法正义的基础前提。为了确保案件事实的准确

* 浙江大学光华法学院博士研究生。

认定,《刑事诉讼法》第50条明确规定证据必须查证属实。这要求证据具备客观真实性,而不能是虚假的或伪造的。距离案件事实越近的证据被外界所介入的因素越少,其具有的证明价值越高,能够更好地证明案件事实。相反,如果证据并非直接来源于案件事实,而是经过复制、转述等环节,那么它只能是传来证据而不是原始证据。于是乎,一条古老的证据法原则应运而生,它要求提交的证据必须具备原始性,而不能仅出示次要证据。^{〔1〕}随着社会的不断发展,该原则演变为了具有强制性效力的法律规则,即最佳证据规则(the best evidence rule)。如今,最佳证据规则已经成为全球各国诉讼法公认的法律规则之一,在案件事实认定方面发挥着积极作用。一般来讲,该规则要求当事人在诉讼中必须提交最符合争议事实本身性质的证据(如原始文书),以便更准确地认定案件事实进而确保司法裁判的正确性。但该规则并非没有例外,各国立法大多通过“原则+例外”的模式认可了特定情形下复印件的证据资格,使得其灵活性大大增强,如美国《联邦证据规则》1002规则明确规定:“为证明书写品、录制品或者影像的内容,应当提供其原件,本证据规则或者联邦制定法另有规定者除外。”^{〔2〕}同时,1004—1007规则规定了几种例外情形,如原件已经丢失或被损坏(不能是证据提供者恶意为之),复制件得到对方当事人的书面自认等。得益于此,最佳证据规则一开始未在刑事诉讼的适用中遭遇明显障碍,亦未引发热议。

然而,自电子数据出现后,最佳证据规则如何适用的问题出现诸多争论。有学者认为最佳电子数据的认定应采用原始载体说,即“电子数据原件是指最初生成的电子数据及其首先固定所在的各种存储介质”。^{〔3〕}但也有学者主张弃用电子数据原件的说法,不再对电子数据进行原件与复制件的区分。^{〔4〕}在域外,电子数据最佳证据规则的适用亦未形成共识,出现了拟制原件说、置换原件说等观点,已经严重阻碍到电子数据证明价值的充分实现。同时,通过对刑事司法案例进行实证分析,可发现理论争鸣亦影响到实践运用,诸多当事人选择将电子数据打印为书面材料提交,有意规避最佳证据的认定问题。^{〔5〕}但这看似“可行”的做法,却压制了电子数据的独立证据地位,导致其与书证的界限不清,难以实现其特有的证明价值。刑事电子数据最佳证据规则的适用问题已是当下司法实践的难点之一,刑事电子数据与最佳证据规则两者的协调适配更是理论与实务面临的迫切课题。^{〔6〕}基于此,笔者拟通过实证分析明确刑事电子数据最佳证据规则的适用现状与问题,而后重新解读该规则以使两者能够相互适配,以期充分发挥电子数据的证明价值,为实现司法正义提供坚实基础。

二、刑事电子数据最佳证据规则的适用现状

(一) 案例选取与样本情况

案例是事实与法律的桥梁。通过分析案例,一方面可有效掌握司法现状,为实现理论与实践的协

〔1〕 See Bryan A. Garner, *Black's Law Dictionary*, West Group, 2004, p. 479.

〔2〕 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页。

〔3〕 刘品新:《论电子证据的原件理论》,载《法律科学》2009年第5期,第120页。

〔4〕 参见刘品新:《中国电子证据立法研究》,中国人民大学出版社2005年版,第210页。

〔5〕 有学者通过对1092份刑事案例进行分析,发现电子证据运用存在复制件化情况,主要以打印件、复印件、网页截屏等方式提交,质证和认证也是如此。参见刘品新:《论电子证据的理性真实观》,载《法商研究》2018年第4期,第61页。

〔6〕 参见汪振林:《电子数据原件问题研究》,载《重庆邮电大学学报(社会科学版)》2012年第5期,第33页。

调适配提供方向;另一方面还可吸收归纳实践经验,在理论、实践与立法之间建立起良性互动。^{〔7〕}故笔者决定引入实证分析方法来明确刑事电子数据最佳证据规则的适用现状,同时也为重新解读该规则提供经验。结合本文的研究主题,笔者以“电子数据”“真实性”“原件”为关键词,在北大法宝数据库上共检索到608份刑事案件(截止到2023年5月6日),去除无关联样本(原件并非针对电子数据)和无效样本(未提及电子数据原始性)后,得到有效样本共486份。作为典型的证据规则,最佳证据规则不仅会规范诉讼当事人的证据收集、证据展示、证据质证等行为,更为主要的是其也会规范法官的审查判断行为。因此,欲全面、客观地分析最佳证据规则的适用现状,首先应对控诉方的证据收集和证据展示行为进行分析,把握其对于最佳电子数据的认定情况。其次,对辩护方的质证理由进行分析,探求其对最佳电子数据的理解。最后,对法官就最佳电子数据的审查判断结果进行分析,明确司法裁判的整体现状。考虑到电子数据类型存在多样化、多态化情况,例如其中存在手机数据、云数据、聊天记录等。为了更有条理、清晰地呈现和分析最佳证据规则的司法现状,有必要先对电子数据类型作大致分类。目前,主流做法是按照依存的信息技术,将电子数据分为电子通信证据、计算机证据、互联网证据、手机网证据和其他电子证据。^{〔8〕}基于此,笔者将检索到案例中的数据分为手机数据、电脑硬盘数据、邮箱数据、网络数据四种,^{〔9〕}它们的出现次数具体如下:

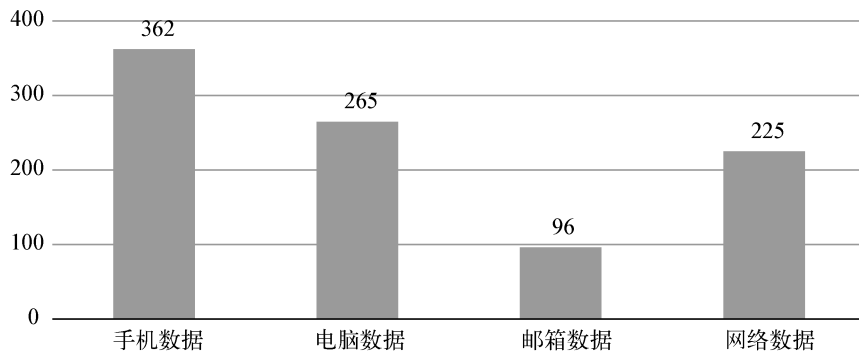


图1 各类电子数据出现次数^{〔10〕}

(二) 电子数据最佳证据规则的现状分析

事实上,控辩双方及法官在电子数据最佳证据规则的适用上是存在一定共识的,否则诉讼活动几乎不可能顺利完成。在开展实证分析前,笔者初步猜测手机数据、电脑数据主要通过扣押、封存原始存储介质来保障原始性,而邮箱数据和网络数据可能更多的是通过在线提取、远程勘验并由见证人、被告人签字确认等方式。但从归纳情况来看,以上猜测并未全部应验,具体而言:(1)为了确保电子数据的原始性,侦查机关在收集证据时不论是手机数据、电脑数据,抑或邮箱数据、网络数据,都会尽可能地扣押、封存原始存储介质,并制作相应的搜查、扣押文书。但公诉机关在法庭展示时,出于方便和直观的考虑,经常提交的是打印件、截图或者侦查机关的取证笔录、情况说明等材料,存在电子数据运用复制件化的情况(见图2)。

〔7〕 参见胡云腾:《新时代的案例研究与案例法学研究》,法律出版社2020年版,第16页。

〔8〕 参见刘品新:《电子证据法》,中国人民大学出版社2021年版,第6页。

〔9〕 手机数据指手机录音录像、手机文档、短信等数据;电脑数据指电脑日志、电脑文档、服务器数据等数据;邮箱数据是指邮件收发时间、地址、内容等数据;网络数据是指聊天信息、转账记录、银行流水及其他数据。

〔10〕 由于很多案件涵盖两个或两个以上的数据类型,而且各类数据之间可能出现交叉,所以会出现总和和超额的情况。

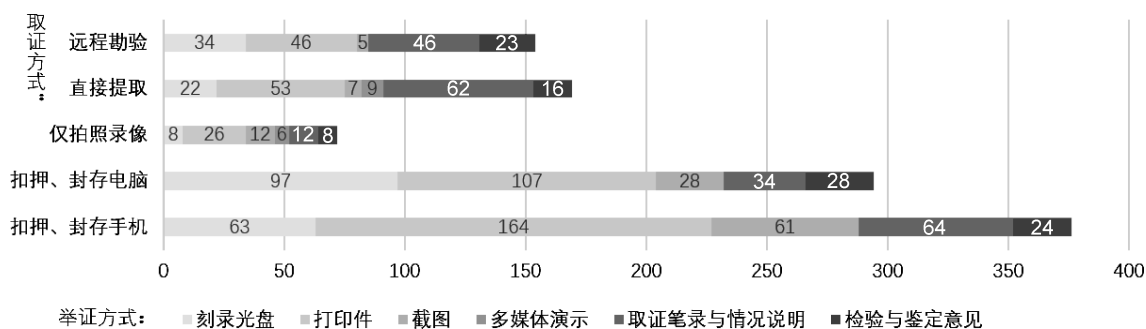


图2 电子数据的取证方式和举证方式^{〔11〕}

(2) 在法庭上,当辩护方对控诉方提交的电子数据进行质证时,主要以原始存储介质未扣押封存、远程勘验行为违法、封存记录缺失等理由主张其违反了最佳证据规则,进而请求法院否认相关证据的证据资格。其中,原始存储介质未扣押、封存的质证理由在268份案例中出现,占到近六成的比例,足以反映辩护方对于最佳电子数据规则的理解。

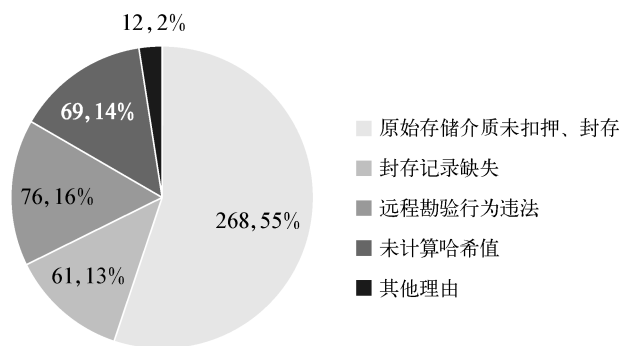


图3 辩护方的质证理由

(3) 在面对控辩双方提交的电子数据原件或复制件时,法官很多时候并未做严格区分,尤其是在原始存储介质已经被扣押、封存的情况下。统计结果显示,417份案例中法官对控诉方提交的电子数据原件及复制件予以了采信;58份案例中,法官会对电子数据原始性、真实性抱有怀疑,要求控诉方进行补正或解释说明,但最后基本上都会采信。只有极个别案例中,法官以控诉方提交的并非电子数据原件为由,否认了相关电子数据的证据资格。为了更好地呈现这一结论,有必要挑选几起典型案例作为例证,具体如下:

表1 法官对涉案电子数据的采信类型

案 例	控方举证类型	辩护方质证理由	法院采信情况
汪某、丁某非法采矿、非法占用农用地案 ^{〔12〕}	被告人电脑中存储的公司账目资料的打印件	收集电子数据时未封存原始存储介质,导致相关数据的真实性存疑	应当采信:取证人员对涉案相关电脑依法进行搜索、扣押,并委托网安支队调取了相关数据,其内容真实、完整,可作为定案证据使用
邓某某等组织、领导传销活动案 ^{〔13〕}	被告人手机中的录音、聊天记录打印件	扣押、勘验电子数据的行为违法,导致其原始性、真实性存疑	补正后采信:原始数据虽已删除,但侦查机关提取了澳博APP程序后台的备份数据,并进行了鉴定与说明。现无任何证据表明其有删改情形,故应作为定案证据

〔11〕 同理,相当数量的案件中不仅出现一种举证方式,有的电子数据在扣押、封存原始存储介质后,不仅会刻录光盘移送鉴定,还会制作打印件以便当事人及法官阅读与审查,故存在总和超额的情况。

〔12〕 参见安徽省马鞍山市雨山区人民法院一审刑事判决书,(2019)皖0504刑初78号。

〔13〕 参见四川省成都市中级人民法院二审刑事裁定书,(2021)川01刑终733号。

续 表

案 例	控方举证类型	辩护方质证理由	法院采信情况
马某等侵犯公民个人信息案 ^[14]	被害单位的服务器日志的刻录光盘	本案侦查机关通过勘验取得被害单位服务器日志不具有原始性、真实性	不予采信：本案公安机关仅对被害公司提供的服务器日志进行了勘验检查，没有对其真实性、原始性进行核对，亦未作出合理说明，故本院对服务器日志的真实性不予确认

综上所述，刑事司法实践中控诉方主要是通过扣押、封存原始存储介质来满足最佳证据规则。辩护方质证和法官审查电子数据原始性时，亦着眼于此。有观点可能提出质疑：明明控诉方在法庭上提交的主要是打印件、截图等复制件，法官也很少否认这些复制件的证据资格，怎么能说主要以扣押、封存原始存储介质来满足最佳证据规则？答案并不复杂。控诉方之所以在法庭上提交复制件，是因为其已经扣押、封存甚至移送了涉案电子数据的原始存储介质，可以随时核对。同理，法官也是认识到这一点，才会采信涉案电子数据的复制件。而一旦控辩双方对复制件的资格产生激烈争论，法官便会当庭核对、辨认甚至委托司法鉴定等。当然，扣押、封存原始存储介质的取证方式并非绝对意义上的唯一方法，一旦原始存储介质由证人、被害人、第三方等主体掌握或处于境外难以取得时，侦查机关也会选择直接调取数据或远程勘验，并以调查通知、只读数据等方法辅助证明。此举契合“两高一部”《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》）第 8 条规定所要求的“以扣押原始存储介质为原则”。有观点就此认为，法律规范中的周延规定使得最佳证据规则能够适应复杂的具体情况，因而在刑事司法实践中并无适用障碍问题。^[15] 笔者持保留意见。实践做法与法律规范相一致仅能说明实践做法具有合法性，至于是否具备合理性还需审查规范内容本身。以行为的合法性论证其合理性，本质上是默认法律“至善至全”，而这显然违背社会不断发展的客观规律以及立法需与时俱进的基本法理。

三、刑事电子数据最佳证据规则 适用现状的问题分析

刑事司法实践中将扣押、封存原始存储介质作为满足电子数据原始性的原则性做法，潜意识里是将原始存储介质作为电子数据原件。喻海松指出，因为不存在原始电子数据这样一个概念，所以最佳证据规则在电子数据领域主要通过原始存储介质来实现。^[16] 占善刚也认为，对于电子数据的最佳证据规则，我国采取了原件的判断标准，而所谓的原件即是电子数据存储载体的原件。^[17] 在笔者看来，将原始存储介质作为原件的做法逃避了最佳证据规则与电子数据不相匹配的现实，尽管其能在一定程度上解决最佳证据的认定问题，但无法平息理论争议。从长远来看，该做法与数据司法的趋势相悖，难以满足未来诉讼活动的需求，亦会阻碍电子数据“证据之王”地位的实现。

[14] 参见北京市朝阳区人民法院一审刑事判决书，(2019)京 0105 刑初 2788 号。

[15] 参见喻海松：《刑事电子数据的规制路径与重点问题》，载《环球法律评论》2019 年第 1 期，第 40—41 页。

[16] 参见喻海松：《电子证据的完整性》，载微信公众号“锦州凌河人民检察院”，2017 年 4 月 12 日。

[17] 参见占善刚、王超：《从法定电子数据迈向电子数据法定》，载《湖北大学学报（哲学社会科学版）》2021 年第 2 期，第 117 页。

（一）问题之一：与电子数据特性相冲突

传统最佳证据规则认为，只有直接源于案件事实并以最初样态存在的证据才是最佳证据，一旦证据为人所篡改，其便会丧失原始性。故最佳证据需具备以下特点：一是可视读性，能够为人所观察和理解；二是蕴含证明价值，能够发挥证明案件事实的作用；三是原始性，保持最初样态而未被人为篡改。对于物证、书证等传统实物证据来讲，以上要求并不苛刻。但电子数据所具有的虚拟性、可复制性等特点，使得其与传统最佳证据规则相互冲突，导致该规则难以顺畅适用。

首先，从本质上讲，电子数据是以数字化形式存储、处理、传输的二进制代码（0 和 1）。二进制代码才是电子数据严格意义上的“最初样态”。但二进制代码无法为人的肉眼所直接观察，如 CD 光盘只有通过光学显微镜放大到约 2 000 倍时，才能看到存储信息相应的物理痕迹。传统最佳证据规则下的电子数据原件在诉讼活动中并无实质意义，因为其并不具备可视读性。刘品新指出，电子证据必须以显示或打印的方式才能为人所感知，所以即便将电子证据的原始载体拿到法庭上可能也没有实际意义。^{〔18〕}汪振林亦认为，电子数据并不存在传统意义上的原件，作为证据使用的电子数据绝大多数场合也都不是最初生成的电子数据。^{〔19〕}

其次，原始存储介质本身并无证明价值，真正发挥证明作用的是其中蕴含的数据信息。传统最佳证据规则适用于刑事电子数据上时，却忽略了这一点，导致过高地评价扣押、封存原始存储介质的积极作用。电子数据的信息内容可被完全复制，原始存储介质中的电子数据并不一定优于其他介质中的电子数据。司法实践中的镜像复制，就可将操作系统可见和底层不可见数据一个比特一个比特地一起全部复制下来。镜像复制后的数据与原数据具备相同的证明价值。最高人民法院在证据运用的实务问答中也提到，电子数据内容可与原始载体分离，并可多次复制到其他载体，如果只认可原始载体中的电子数据，会将相当数量的电子证据排除在案件事实证明之外。此外，介质载体的自然寿命有限。以电脑硬盘为例，理论上最长年限通常不超过 10 年，如果将其识别为原件，我们就不得不面临“原件”必定消失的事实。

最后，电子数据虽然被归为实物证据，但其与物证、书证等传统实物证据有明显区别，集中表现在内容与载体的关系之上。传统实物证据的内容和载体是统一的，载体的改变会引发内容的改变，反之亦然。而电子数据具有相对独立性，其内容可依附于载体而存在，也可与载体相分离。分布式信息处理的云计算更是使得电子数据不存在所谓的原始存储载体。由此，完全可能出现电子数据内容被删减、修改，而载体未发生任何变化的情况。司法实践中即便扣押了原始存储介质也难以保障电子数据内容真实，如快播案中涉案服务器虽被扣押但未能得到妥善封存保管，无法保障其中的淫秽视频未人为删减或替换，故只得通过后续的司法鉴定进一步确认。^{〔20〕}

（二）问题之二：造成诉讼活动障碍

最佳证据瑕疵较少且证明价值较大，将其用于案件事实的证明可有效推进诉讼活动，并提高证据审查判断环节的程序质量。但如果以扣押、封存原始存储介质来满足电子数据的最佳证据规则，不但会导致以上意图落空，还会造成诉讼活动障碍。

其一，扣押、封存原始存储介质多有不便且易引起权利纠纷。不可否认，扣押、封存原始存储介质可以减少因硬盘破坏、数据覆盖等原因而出现电子数据失真的风险，也符合侦查人员在长期

〔18〕 见前注〔8〕，刘品新书，第 77 页。

〔19〕 见前注〔6〕，汪振林文，第 34 页。

〔20〕 参见北京市第一中级人民法院二审刑事裁定书，（2016）京 01 刑终 592 号。

证据收集活动中形成的习惯和经验。^[21]但同时,该做法也存在着诸多问题,不利于诉讼活动的有效推进。具体来讲:(1)以原始存储介质满足最佳证据规则,需要司法机关长期保存相关介质载体。对电子数据进行鉴定时,还需要提供镜像载体。简言之,司法机关要支出一笔相当巨大的费用来维持诉讼活动,而这一负担又被信息数字化趋势以及与日俱增的案件数量进一步加重。(2)原始存储介质的识别存在争议,比如被告人与证人的聊天记录会在双方手机、腾讯公司的后台服务器留有痕迹,那么究竟哪一个是原始存储介质?对此,司法实践尚无统一结论。(3)原始存储介质本身具有财产价值,其中还会存储与案件无关但属于个人隐私的信息,极易引发权利纠纷。杨某、李某开设赌场案中,^[22]侦查机关就没有扣押、封存腾讯公司存储相关数据的服务器。究其原因,一是考虑到该服务器属于腾讯公司的合法财产,而腾讯公司并非本案的当事人;二是服务器中还存储了其他案外人的相关信息,他们的隐私权不应被侵犯。

其二,加重证据审查失范情况。对原始存储介质有过度追求和依赖,无形中提高了电子数据的使用要求。在一起猥亵儿童案中,由于公诉机关提交的微信聊天记录是证人自己打印的,且未移送原始存储介质,法官就此排除了相关证据。^[23]但法官完全可以借助司法鉴定进行审查,仅以原始存储介质未扣押否认电子数据的真实性并不妥当。如前述,当确实无法扣押原始存储介质时,侦查机关会采用直接提取、打印、拍照等方式提交复制件,进而发挥涉案电子数据的证明价值。此外,在面对辩护方提出的质疑时,多数裁判文书未能说明理由,往往笼统采信控方证据,如“本院认为,根据扣押笔录、情况说明等证据,足以证明公安机关依法对涉案电子数据的原始存储介质进行了扣押、封存,故相关数据真实可信,应当予以采信”。

(三) 问题之三:背离数据司法趋势

从长远来看,越来越多的电子数据会被用于诉讼活动之中,成为案件事实认定的主要依据。如果继续维持以扣押、封存原始存储介质来满足最佳证据规则的做法,不但无法消除上文提及的两大问题,还会背离数据司法趋势,阻碍数字法治建设与数字正义的实现。以电信网络诈骗犯罪为例,此类案件的涉案人数多、涉案范围广,会产生相当数量的电子数据,这些数据往往碎片化地存储于不同主体、系统之中,扣押、封存原始存储介质的难度成几何倍增加,基本上不可能做到。其中,可能还会存在大量没有原始存储介质的电子数据,只能进行线上的镜像提取。除此之外,网络信息技术的更新迭代,也将刑事诉讼的场域从线下扩展到了线上,对证据材料提出了电子化的要求,将目光集中于证据所蕴含的信息之上,而不再僵硬地追求其原始载体。2021年最高人民法院发布的《人民法院在线诉讼规则》(以下简称《在线诉讼规则》)第1条规定,在线诉讼活动与线下诉讼活动具有同等法律效力,第12条和第13条更是明确赋予了电子化材料“视同原件”的效力。

也许会有观点提出质疑,《电子数据规定》第1条规定:“以数字化形式记载的证人证言、被害人陈述等证据,不属于电子数据。”因此,不应以电子化材料强调信息内容而非原始载体的原件认定趋势来驳斥电子数据最佳证据规则的适用现状。对此,笔者难以苟同。首先,在线诉讼中提交的证据材料包括电子化材料和电子数据,故电子化材料强调信息内容而非原始载体的原件认定趋势实际上与电子数据并无不同,均主张关注证据信息本身;其次,《电子数据规定》第1条也指出,

[21] 谢登科认为“以扣押原始存储介质为原则”的做法,具有三方面的合理性:一是符合最佳证据规则提供证据的原件或者原物的要求;二是符合电子数据收集的主体现有能力水平和素质状况;三是符合电子数据发展的必然趋势。参见谢登科:《电子数据的鉴真问题》,载《国家检察官学院学报》2017年第5期,第57—58页。

[22] 参见青海省同仁市人民法院一审刑事判决书,(2019)青2321刑初29号。

[23] 参见北京市第二中级人民法院二审刑事裁定书,(2020)京02刑终字276号。

确有必要的,对电子化材料的审查可以参照适用该规定。这说明电子化材料和电子数据之间的差异没有想象中那般大,例如胡铭、谢登科等人均主张扩大电子数据的概念,网络信息技术生成的能够证明案件事实的材料,均应纳入电子数据范畴;^[24]最后,网络信息技术已经能在很大程度上保障电子数据的真实性,如去中心化的区块链技术具有防篡改性,涉案电子数据一旦入链即可保真,扣押、封存原始存储介质反而会浪费诉讼资源,得不偿失。

综上,可以发现原始存储介质在保障电子数据原始性上的确有着积极作用,但也存在着多方面的问题,不宜作过高评价。当下,亟须基于电子数据的特性与数据司法的趋势,重新思考最佳证据规则的适用路径,使这一“古树”在电子数据“枝芽”上生发“新花”。

四、刑事电子数据最佳证据规则适用现状的成因

对于刑事电子数据最佳证据规则的调整适用,首先要明确司法实践中以扣押、封存原始存储介质来满足该规则的背后成因。笔者认为成因集中在两方面:一是受证据材料说的影响,更关注证据的外在形态;二是将原件规则等同于最佳证据规则,进而以载体形式认定证据原件。

(一) 证据材料说关注证据的外在形态

关于证据的本质问题,学界进行过热烈讨论并形成三种主流观点:一是事实说,该说认为证据是一种使人相信另一种事实存在或者不存在的理由的当然事实;二是根据说,该说认为证据就是足以使法院认定当时人主张为真实之凭据;三是材料说,该说认为一切能够证明案件事实的材料都是证据。理论上讲,以上学说均有利弊,故没有所谓正确答案。日本法学者田口守一就指出,诉讼领域的证据是个多义词,有各种各样的定义。^[25]但从司法裁判角度讲,应当采用一个相对合理的统一观点,以便司法人员进行证据的审查判断。结合我国《刑事诉讼法》第50条第1款的规定,可发现立法者选择了材料说,主张证据是一种可用于证明案件事实的材料。学界对于立法者采用材料说的做法有诸多争论,如有学者认为:“以材料说代替事实说在证据法理论上具有重大意义。它彻底颠覆了传统的证据理论,有助于对证据‘三性’问题进行反思清理……从而确立新的证据理论和证据制度。”^[26]也有学者认为,证据材料说明显偏重实物证据和笔录类证据,而忽视了言词类证据的重要性。^[27]出于对法规的尊重,证据材料说当下作为“权威”观点指导着实践活动,由此埋下了电子数据最佳证据规则适用问题的伏笔。

根据《现代汉语词典》的界定,“材料是指可供参考或用作素材的事物或东西”。^[28]材料的分类和识别主要基于事物的外在形态,如木材和石材就可从外在形态区分开来。材料说下的证据分类也遵循此理。如物证是指以其外部特征、物质属性等证明案件事实的物品或痕迹。法院在对证据进行审查判断时,也会对其所属的证据种类做出认定,以便准确开展证据的审查判断。韩旭指出,证据作为一种材料,必须依赖于某种有形的载体,具有可视读性。^[29]在证据材料说的立场下,人们会将目光聚焦于证据的外在形态。虽然电子数据本质上属于二进制代码,具有虚拟性特点,

[24] 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》,载《法学研究》2019年第2期,第174页。

[25] 参见[日]田口守一:《刑事诉讼法》,张凌、于秀峰译,法律出版社2019年版,第438页。

[26] 韩旭:《证据概念、分类之反思与重构》,载《兰州学刊》2015年第6期,第145页。

[27] 参见陈瑞华:《证据的概念与法定种类》,载《法律适用》2012年第1期,第28页。

[28] 中国社会科学院语言研究所词典编辑室:《现代汉语词典(第七版)》,商务印书馆2016年版,第118页。

[29] 见前注[26],韩旭文,第145页。

但其在物理空间仍以存储介质为依附对象。一旦存储介质被摧毁或破坏,存储于其中的电子数据也会受到影响或污染而丧失真实性,如损坏电脑硬盘会导致部分数据永久丢失。因此,受证据材料说的影响,司法人员便习惯性地关注证据的外在形态,具体到电子数据而言自然就是原始存储介质。

(二) 原件规则倾向以载体形式认定

1700年,英国大法官霍尔特指出,诉讼当事人应向法院提供最佳证据。至此,最佳证据规则的概念被首次提出,但这个时期其定义较为模糊。18世纪末,最佳证据规则有了明确定义,即以文书内容在法庭上证明案件事实时,除了基于非人为蓄意或过失的原因,应当向法院提交原始文书。^[30]事实上,传统意义上的最佳证据规则是一项专用于文书类证据的规则,又称“原始文书规则”。之后受证据法发展的影响,最佳证据规则适用范围不再限于文书,而是逐渐包括了照片、记录等以其信息内容证明案件事实的证据,同时也对最初证明力的机械认定进行了调整,原件规则的称呼成为共识。而原件意指直接来自案件事实未经改动或变动的文件或物件。举例而言,在刑事诉讼中公诉方如果要证明被告人伪造合同进行诈骗这一事实,则应当提交被告人犯罪所使用的原始合同。在此基础上,原件被赋予了“最佳证据”的身份,人们也逐渐形成共识,即“原件=具备原始性的证据=最佳证据”。因此,多数学者在论及最佳证据规则和原件规则时,存在混用情况。

证据原始性包括载体的原始性和内容的原始性。^[31]而传统实物证据的内容和载体是统一的,载体的改变会引发内容的改变,反之亦然。由于载体的变化最为明显,能够为人的肉眼所捕捉,故在判断传统实物证据的原始性时,人们主要是基于证据的载体形式。有学者指出:“对于纸质文件来说,内容的原始性附着在形式的原始性上,人们可以借助形式的原始性来证实和确认内容的原始性。”^[32]谢登科亦认为,传统实物证据的证据信息与形态具有一体性,这种一体性特征使得证据“物”的形态真实性可以反映甚至决定其内容的真实性。^[33]当司法人员适用电子数据最佳证据规则时,便会遵循相同的思维路径:首先,电子数据作为实物证据,其原始性包括存储介质的原始性与信息内容的原始性;其次,存储介质的原始性会影响信息内容的原始性;最后,存储介质的原始性容易识别与判断,电子数据的原始性判断自然围绕其展开,具体从是否扣押、封存原始存储介质着力。

综上可知,司法实践中之所以以扣押、封存原始存储介质满足最佳证据规则,并不仅仅是出于方便的考虑,而是受到证据材料说和原件规则的深层影响,后者才是造成司法现状的根本性缘由。

五、刑事电子数据最佳证据规则的观点聚讼

(一) 电子数据最佳证据规则的现有观点

在认识到刑事电子数据最佳证据规则的适用问题后,国内外学者进行了反思,并提出几种不同观点。具体而言,其一,拟制原件说。该说主张将原件进行扩大理解,不再限于自然意义上的原件,而可以把精准复制的复制件包含在内。美国是代表性国家,《联邦证据规则》1001(d)将准确反映电子数据信息的打印输出或者其他目的输出视为原件。规则1003更是将副本的可采性提升到

[30] 参见齐树洁:《英国证据法新论》,厦门大学出版社2011年版,第149页。

[31] 参见高富平:《电子合同与电子签名法报告》,法律出版社2005年版,第238页。

[32] 祖相:《浅析电子文件原始性的认定》,载《才智》2009年第23期,第186页。

[33] 见前注[21],谢登科文,第52页。

与原件同等程度。^[34]其二,置换原件说。加拿大的立法者认为,最佳证据规则的目的在于通过审查证据记录的完整性来保障其真实性。但是,提供能够证明记录完整性的直接证据通常是不可能的,需借助其他替代方式满足最佳证据规则。^[35]《统一电子证据法》第4条规定,在最佳证据规则适用于电子记录的情形下,只要能够证明记录或存储该数据的电子记录系统的完整性,即满足最佳证据规则的要求。其三,功能等同说。联合国国际贸易法委员会(以下简称“国贸会”)指出,如果把原件界定为“信息首先固定于其上的媒介物”,则根本不可能谈及任何数据电文的“原件”。故国贸会《电子商务示范法》第8条第1款规定:“如法律要求信息须以其原始形式展现或留存,下列情况中的数据电文即满足要求:(a)有办法可靠地保证自信息首次以其最终形式生成,到作为一项数据电文或充当其他用途之时起,始终保持完整性;(b)如要求将信息展现,可将该信息展示给观看信息的人。”^[36]其四,分层说。刘品新认为,电子数据包括电子物证、电子书证、电子证人证言等不同类型,应当采用不同的原件标准,如电子物证应以电子数据载体为原件,而电子书证要区分报道性书证与处分性书证、电子原本与电子复本等。^[37]其五,认证说。汪振林认为,在电子数据场合适用最佳证据规则时,重要的不是追究原件,而是原件背后的价值——原本性。^[38]只有获得认证的电子数据(具备原本性)才是最佳证据。认证要求包括内容同一性证明、制作者真实身份证明以及制作时间证明。其六,事后校验说。占善刚认为,原件规则无法对电子数据起到应有作用,而需改良最佳证据规则,即从事前的原件规则转向事后的校验规则。^[39]具体来讲,对于随原始存储介质移送的电子数据,重点审查原始存储介质是否通过只读程序处理;对于无法移送原始存储介质的电子数据,则应当通过审查完整性校验值、可信时间戳等方法来判断原始性。

(二) 优化原件规则与重新解读最佳证据的路径分化

事实上,以上六种观点中的部分观点内核基本一致,完全可以进行“合并同类项”,划归为两条不同的优化路径,进而突出现有观点的本质,为后来者的理论研究提供条件。

第一条路径是扩大原件范围,优化传统原件规则。拟制原件说和分层说可归入此类,但由于两者的扩大方法不同导致面临的诘难有所差别。拟制原件说将精确复制的副本视为原件,但一方面没有给出识别标准,另一方面还要处理原件与精确复制的副本之间的优先可采性问题;分层说依据电子数据类型认定原件,具有较强的操作性,但存在两方面不足:一是根据类型认定原件致使电子数据没有统一的原始性标准,内部过于复杂不成体系;二是以传统证据分类区分电子数据类型本身并不合理,会无限扩大电子数据的范围而使其挤压其他法定证据的空间。而且像电子证人证言、被告人陈述这类言词证据本来就不需遵守原件规则,该类证据没有所谓的原件。

第二条路径是放弃原件概念,重新解读最佳证据规则。置换原件说、功能等同说、认证说和事后校验说则可归入此类。同理,由于四种学说采取的方法不同,其优势和弊端也各有千秋。置换原件说在面对电子数据适用最佳证据规则的尴尬时,放弃区分原件与复制件,选择从技术层面上

^[34] 见前注〔2〕,王进喜书,第333页。

^[35] 参见刘颖、李静:《加拿大电子证据法对英美传统证据规则的突破》,载《河北法学》2006年第1期,第126页。

^[36] 高富平:《电子商务法律指南》,法律出版社2003年版,第160页。

^[37] 见前注〔3〕,刘品新文,第125—127页。

^[38] 原本性包括内容同一性保证、作者真实身份保证、制作时间保证。参见汪振林:《电子文书的原本性确保及其证明问题》,载《重庆邮电大学学报(社会科学版)》2011年第5期,第31页。

^[39] 见前注〔17〕,占善刚、王超文,第118页。

要求电子记录系统的完整性。其本质是以环境证据的原始性替代直接证据的原始性；^[40]功能等同说则从证明价值切入,将具备完整性和可视读性的电子数据视为最佳证据,但要求同时具备完整性与可视读性并不妥适,并非所有类型的电子数据都需要翻译,是否具有可视读性与是否为最佳证据并不相干;认证说透过原件形式把握住了具有意义的原件价值(原本性),主张经过认证的电子数据才是最佳证据。但可惜的是,未提供证明原本性的有效方法。此外,该学说将制作者真实身份保证和制作时间保证纳入原本性考量范围并不恰当,部分电子数据是系统自动生成的,并无制作者,而制作时间的标准没有独立意义;事后校验说虽然关注到最佳证据的证明问题,主张通过数据只读、哈希值校验等方法进行证明,但却忽略了标准问题,即事后校验要达到什么程度才算最佳证据。

六、“电子数据信息完整”标准之新解

面对优化原件规则与重新解读最佳证据规则这两条不同路径,笔者最终选择了后者。虽然优化原件规则也能在一定程度上解决最佳电子数据的认定问题,如区分自然意义上的原件和法律意义上的原件,将精确复制的复印件在法律上拟制为原件对待。但事实上,保留原件概念存在诸多隐患。首先,尽管借助法律拟制可以扩大原件的认定范围,但仍要优先明确自然意义上的原件,之后才能进行拟制原件的判断。而自然意义上的原件很多情况下存在识别上的困难,如区块链上原始生成的电子数据,一开始就因共识机制的影响而在多个节点同步记录并存储,相关信息完全一致,此时便难以识别自然意义上的原件。其次,原件的语义所能够涵盖的范围有限,主要是指文书、照片、记录,难以应对未来数据司法的不确定性。相比之下,最佳证据的可塑性较强,既可以指理论上的最佳证据,也可以包括现有的最佳证据,语义内涵更为灵活。英国法学界普遍认为,最佳证据是指在具体情形下不存在更好的证据时,它是证明案件事实最有效的证据。^[41]重新解读最佳证据规则不仅能解决当下问题,还可为将来其他法定证据留下适用空间。但重新解读最佳证据路径下的现有学说均有缺陷,即便选择该路径亦需作进一步完善。笔者认为,可采用“电子数据信息完整”的新标准认定最佳电子数据,即只要能证明涉案刑事电子数据的信息内容始终保持完整性,其即为最佳电子数据。

(一)“电子数据信息完整”标准的正当性论证

“电子数据信息完整”的新标准并非随意提出,其背后有着深厚的正当性基础,能够完美契合最佳证据规则的原初目的和价值追求。具言之,最佳证据规则的原初目的是通过保障证据的品质,进而更好地实现案件事实的准确认定,避免司法误判。在长期的实践归纳中,越是靠近案件事实的证据蕴含的信息越全面,内容也越真实,即证据品质越高。而一旦物理、人为等外在因素介入,证据品质将会受到明显影响,甚至丧失真实性。因此,该规则对最佳证据提出三点要求:一是时间上原始形成;二是证据载体未被破坏或转化;三是证据内容未被修改或删减。^[42]基于以上要求可反向认定最佳证据。由于证据内容的识别难度较高,所以人们过往主要是基于形成时间和证据载体来识别最佳证据。但电子数据具有虚拟性、相对独立性等特点,导致以外在形态和证据载体认定最佳证据的做法出现偏差。此时,亟须一个新标准来识别出高品质的证据。

[40] 参见韩波:《论加拿大〈统一电子证据法〉的立法价值》,载《政治与法律》2001年第5期,第76页。

[41] See Keithy Eddey, *The English Legal System*, Sweet & Maxwell, 1987, p. 87.

[42] 见前注[37],汪振林文,第30页。

破局的关键在于将识别重心从证据载体转向证据内容,这一点可从置换原件说、功能等同说、认证说及事后校验说中得到佐证。从证据内容上看,发挥主要证明作用的并非是证据的载体,而是载体所承载的证据信息。材料说使证据的外在形态被过分关注,以致挤压了证据内容的应有地位。以张保生为代表的学者提出一种新观点,主张将证据本质定义为信息(信息说)。^[43]但在笔者看来,该观点虽能凸显证据信息的价值,但离开载体认定证据本质有缺陷,极易引起争论。不同证据方法(载体)承载的信息可以是相同的,如目击证人的证言与录音录像所记录的信息可能完全相同。在大陆法系国家,证据被认为是由证据资料和证据方法共同构成的,其中前者对应证据信息,指所有可能与待证事实直接或间接相关的内容;后者对应证据载体,指探求信息内容的调查手段。^[44]故证据的本质宜采用载体说,但需要正视信息内容的价值地位,特别是当面对电子数据这类能够与原始存储载体相分离的证据。基于此,可以认为信息完整的电子数据就是最佳证据。完整性概念最早出现在国贸会《电子商务示范法》,目前也存在于我国的电子数据规范之中。从语源上看,完整性(integrity)来源于拉丁词 integri,意指一种纯洁的状态或品质,抑或一种未受损伤、损毁的状态。^[45]完整性作为真实性的下位概念,涵盖数据信息完整和数据信息未被修改两个方面,^[46]与最佳证据直接来源于案件事实、未被修改或删减的要求内在契合。因此,一旦某电子数据具有原始性和完整性,则可认为该数据具有较高的证据品质,或者说具有原本性,^[47]自然可视为最佳电子数据。这一结论从国贸会《电子商务示范法》第8条、加拿大《统一电子证据法》第4条、我国《电子签名法》第5条上均可得到印证。

(二)“电子数据信息完整”标准的具体实现

除正当性论证之外,“电子数据信息完整”标准想要在刑事司法实践中发挥作用,还需提供相应的证明路径,同时对扣押、封存原始存储介质的实践做法做出正面回应。“电子数据信息完整”标准的证明路径包括证明标准和证明方法两个侧面,前者关键在于理解信息完整的内涵,而这一点已在上文指明,故不再赘述。后者主要用于审查电子数据的信息是否原始、完整,与证明标准属于“一体两面”。事实上,国内外立法已经规定了许多电子数据完整性的审查方法,这些方法经过长期司法实践的考验,具有较强的操作性和生命力,完全可用于实现“电子数据信息完整”标准。我国《电子数据规定》第23条规定了如下方法:审查原始存储介质的扣押、封存状态;审查电子数据的收集、提取过程;比对完整性校验值;与备份数据比较;审查操作日志等。在域外,加拿大《统一电子证据法》第5条也规定了一些完整性的审查办法,可资借鉴。其一,审查生成电子数据的系统或者电子设备是否运行正常。如果正常运行无碍,便可推定相关数据真实可信。其二,审查电子数据是否属于相关主体在正常业务活动中生成或存储的,进而推定其是否具有完整性。

除以上直接针对完整性的审查方法外,区块链技术亦有适用空间,这与其去中心化、分布式存储、节点共识的技术原理密切相关。例如在王某某诈骗案中,法院便已经将区块链技术引入刑事

[43] 参见张保生:《证据法学》,高等教育出版社2013年版,第34页。

[44] 参见林钰雄:《严格证明与刑事证据》,学林文化事业有限公司2002年版,第10页。

[45] See Council of Europe, *Electronic Evidence Guide Version*, <https://rm.coe.int/c-proc-electronic-evidence-guide-2-1-en-june-2020-web2/16809ed4b4>, last visited on 2023-04-03.

[46] 参见周加海、喻海松:《〈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〉的理解与适用》,载《人民司法》2017年第28期,第33页。

[47] 虽然笔者认为汪振林将制作者真实身份保证和制作时间保证纳入原本性并不合适,但原本性概念的价值与意义是值得肯定的,其表明原件之所以被追求并不是因为形式原因而是背后隐藏的证明价值。

诉讼活动,用于确保涉案电子数据的完整性、真实性。^[48]《在线诉讼规则》第16条也确立了区块链存证的真实性推定规则。需要注意的是,区块链存证可分为原生型存证和非原生型存证两种类型,前者指电子数据在区块链系统中生成并存储,其后的任何变动都被实时记录在区块链上。非原生型存证则是通过数字技术手段抓取电子数据并备份到区块链上,仅上链后的真实性能够得到保障。^[49]因此,原生型存证的原始性和完整性无须进一步审查,只要能够确定其是在资质合格的区块链中最初生成即可。而非原生型存证还需借助如下几种方法审查其上链前的真实性:一是审查电子数据入链的时间间隔和频率次数,间隔越短、次数越多的,真实性越有保障;二是审查具体操作电子数据入链的是人还是机器,机器自动入链的更能保真;三是审查取证笔录、证人证言、勘验笔录等证据形成的保管链有无断裂,若未断裂则可对证据原始性和完整性提供证明。此外,第三种方法并不限于区块链存证,而能够用于绝大多数情况下电子数据原始性和完整性的审查判断。在国际计算机组织(International Organization on Computer Evidence)公布的“计算机证据处理”的国际标准中,一项基本原则是:所有与扣押、存储、检查或转移电子数据有关的活动应完整记录、保存以及可供审查。^[50]

对于刑事司法实践中以扣押、封存原始存储介质满足最佳证据规则的做法,须一分为二地看待。一方面,扣押、封存原始存储介质也是一种审查电子数据原始性和完整性的方法,其价值不应被全盘否认;另一方面,该方法具有自身的局限性,将其作为首要选择很容易使司法人员对原始存储介质的作用作过高评价,而置“电子数据信息完整”标准于不顾。谢登科认为,采取“去原始存储介质”真实性审查路径,不但契合关联性证据规则的内在要求,也符合最佳证据规则的制度沿革,还能顺应区块链存证技术的发展趋势。^[51]面对“去原始存储介质”与原始存储介质规则的矛盾,其选择了折中道路,建议适当扩大无须收集原始存储介质的适用范围。对此,笔者持不同意见。审查电子数据原始性和完整性的方法在适用上应该是平等的,个案中使用何种方式不宜由立法直接规定,而应由司法人员结合“成本、准确性、效率”确定。唯有如此,“电子数据信息完整”标准才能贯彻落实。

七、结 语

数字时代的证据法应具备“开放的稳定性”之品格,既要重视原有证据制度和证据原则的稳定性,同时也应对证据种类和证据规则的变革持开放态度。电子数据入法绝不仅仅意味着一种新的法定证据种类的增加,其必然引发传统证据规则与新证据种类之间是否适配的问题。通过对486份裁判文书的实证分析,可发现刑事电子数据最佳证据规则存在多方面问题,严重阻碍了电子数据证明价值的实现。在分析拟制原件说、置换原件说等现有观点的基础上,本文选择重新解读最佳证据规则,并进一步提出“电子数据信息完整”标准。为了确保“电子数据信息完整”标准的落地执行,本文不但论证了该标准与最佳证据规则的内在契合,还指出几种审查方法,如比对完整性

[48] 参见浙江省绍兴市上虞区人民法院一审刑事判决书,(2019)浙0604刑初776号。

[49] 参见胡铭:《区块链司法存证的应用及其规制》,载《现代法学》2022年第4期,第163页。

[50] See Scientific Working Group on Digital Evidence (SWGDE) & Address United States International Organization on Digital Evidence (IOCE), *Digital Evidence: Standards and Principles*, 2 Forensic Science Communications 2(2000).

[51] 参见谢登科:《电子数据真实性审查规则的反思与完善》,载《学术交流》2021年第3期,第64—65页。

校验值、运用区块链存证等等。考虑到步伐不宜过大的因素，笔者未将审查方法提升到审查制度，但从制度层面调整最佳证据规则是必然之举，加拿大《统一电子证据法》、我国《在线诉讼规则》中的真实性推定制度就是典型例子。此外，笔者认为将重心从证据载体转向证据内容，不仅是破解刑事电子数据最佳证据规则适用问题的关键，也代表着未来证据法的发展方向。如果认真审视我国现有的证据法体系，就可发现其已经无法满足数字时代的需求，亟须从证据概念、证据种类、证据规则等方面进行体系性重塑。举例而言，传统证据种类采用言词证据和实物证据的“二元结构”，但数字技术却将其改造为“三元结构”，即传统证据、传统证据数字化、数字证据。由此，包括最佳证据规则在内的传统证据规则均要进行数字化变革，如相关性规则不再立足于因果关系而是相关关系。总而言之，数字时代下的证据法是一座“富矿”，如何让司法驾驭技术并让技术服务于司法，值得法律界人士投入精力与心血。

Abstract Due to the virtual nature, replicability, and relative independence of electronic data, it is difficult to apply the traditional best evidence rules smoothly. Through the empirical analysis of 486 adjudication documents, it is found that the best evidence rule is mainly satisfied by seizing and sealing of the original storage media in criminal judicial practice. However, this practice not only conflicts with the characteristics of electronic data, but also causes obstacles to litigation activities and deviates from the trend of data justice in the long run. Evidence material theory and the original rules are the fundamental cause of the application of the best rules of electronic data. The various views put forward by scholars, such as the proposed original and replacement original, can be classified into two paths: optimizing the original rule and reinterpreting the best evidence rule. In view of the plasticity of the concept of best evidence, it is more appropriate to reinterpret the rule, but it should be supplemented by the new standard of “electronic data information integrity”. The electronic data with originality and integrity under the new standard is the best evidence, the review can be used to compare the integrity check value, blockchain deposition and other methods, while the seizing and sealing of the original storage media is only one of the many methods, the specific choice should be determined by the judicial personnel combined with the “cost, accuracy, efficiency”.

Keywords Electronic Data, Best Evidence Rule, Electronic Data Information Integrity, Original Storage Medium

（责任编辑：樊传明）