



## 网络庭审中证据收集与传输模式改造

单以成

中南财经政法大学，武汉

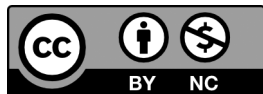
**摘 要** | 网络庭审模式作为现代科技手段与审判深度融合的产物，充分利用互联网高效便捷的特点，让司法资源得到有效的利用，拓展供给辐射效应，提升司法“供给侧”与“需求侧”用户体验。但对网络庭审中证据收集与传输而言，还存在实物证据难以溯源、言词证据认定是否真实自愿、书面材料缺少保全程序以及电子数据缺乏统一标准等问题。分析传统证据在收集与传输的流程不适应网络庭审模式的基础上，结合现行的先进经验与有利探索提出改造的建议，更好地助力司法供给侧改革，为智慧司法深入提供理论支持。

**关键词** | 网络庭审；证据收集；证据传输

Copyright © 2021 by author (s) and SciScan Publishing Limited

This article is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>



互联网的普及给人们的日常生活带来了翻天覆地的变化，现代网络技术渗透了日常生活的各个层面。网络给人们的生活带来了极大的便利的同时，也使得人们逐渐意识到：当出现法律争议或需要付诸法律才能解决问题之时，可否利用互联网来满足人民群众的司法需求？利用互联网高效便捷的特点，不仅有助于降低普通民众的诉讼成本，也便于司法机关提高司法效率，使得司法资源更加有效地得到利用。网络庭审模式，与其说改变的是庭审的形式，倒不如说变换的是思维：一种将互联网的便利优势运用到司法活动中的创造性思维。

对于不同的诉讼主体而言，网络庭审借助互联网高效互通的特点，实现“让信息多跑路，让群众少跑腿”，减轻当事人负担，降低诉讼成本，能够让人民群众感受到诉讼程序的便捷高效，在受到不

法侵害时勇敢的选择通过法律途径维护自己的权益。律师也可以借助互联网及时跟进相关案件的进程与信息，准备当事人材料，远程拓展自己的业务范围。对于办案人员来说，在诉讼的各个阶段面对证据收集与转运的问题时，借助互联网等技术的便利，不仅能够规范有效地完成当前证据收集工作，也能够出色完成证据传输的过程，减轻办案人员工作负担，实现办案便捷化与高效化。

### 一、网络庭审是未来司法审判发展的必然趋势

#### （一）涉网案件数量不断增加

根据 CNNIC 发布的第 46 次《中国互联网络发展状况统计报告》显示：截至 2020 年 6 月，我

国网民规模已达达到 9.40 亿,较 2020 年 3 月增长 3625 万,互联网普及率达 67.0%,较 2020 年 3 月提升 2.5 个百分点。我国手机网民规模达 9.32 亿,网民使用手机上网的比例达 99.2%。<sup>[1]</sup>科技飞速发展的背后是互联网用户的持续增长,从数据上来看,我国的网民数量与规模都已经达到了相当可观的程度,也为通过互联网开展的各项活动奠定了基础,其中既有像使用微信、QQ、微博等网络社交工具开展的网上社交,也不乏通过淘宝、京东、唯品会等网络购物平台进行的网上购物,还有利用支付宝、微信以及各大银行手机客户端进行的资金交易……活跃而丰富的网络世界带给网民们便利的同时,借助网络开展的犯罪活动也层出不穷,网络犯罪案件呈现出高速增长的态势,网络犯罪的方式也愈发的智能化与职业化,非接触性的犯罪活动更加频繁,犯罪手段与方式不断更新。互联网蓬勃发展的同时,与网络相关的案件数量也在不断地攀升,网络庭审的存在正好适应了涉网案件数量不断上升的大趋势。

### (二) 网络庭审有助于提高诉讼效率

目前基层法庭存在着人员配备少,案件数量多的情况。大部分基层法庭人员配备不足,人员结构为 1 至 2 名法官、1 名书记员。以河南省内黄县法院为例,其法庭中只 13 名干警有审判资格,但每个基层法庭每年受理的案件数量却多达 400 件左右,案多人少的现象严重。<sup>[2]</sup>繁多的案件量背后不仅意味着开庭的次数极为频繁,更为烦琐的是在庭审后相关诉讼文书的书写、案件资料的整理等方面都需要一定的时间来完成。然而,法院的工作人员有限,除却时间因素外,还可能由于人工操作的步骤中由于疏忽带来的工作失误,这也进一步降低了诉讼的效率。而网络庭审的存在有助于缩短文书送达的期限、当事人到庭的时间,提高了庭审效率,更是在庭审后有关诉讼资料的管理大大得到简化,不再需要像以往那样人工进行操作,履行一套有关于资料收集、分类、装订、入库等烦琐程序。网络庭审的开展借助其强大的信息归类检索能力,提高了工作和查询的效率,也为冤假错案的纠正提供了客观真实的依据。网络庭审在满足人们诉讼需求之时,能够以一种简明高效的方式来解决,不再需要去担心原先繁琐复杂的程序。网络庭审不仅是提高

诉讼效率、实现司法便利的关键,更是推动着司法审判在互联网时代的下进入新的篇章。

### (三) 信息技术为网络庭审提供资源保障

随着信息传输的技术与手段不断地发展,从最初的只能接收文字的 2G 网络,逐渐发展到以图片为代表的 3G 网络,再到现如今普及的 4G 视频网络,以及未来更快更多样的 5G 网络,信息传输的技术与手段发生了翻天覆地的变化,其他诸如大数据、云计算、区块链、人工智能等计算机领域分支技术的发展,也为信息化时代的网络庭审奠定了技术基础,让网络庭审的操作可以不过分受到技术条件的限制。另外,智能设备的普及使得诉讼参与各方在硬件的配置上都不存在障碍,能够具备开展网络庭审所需的条件,网络庭审在信息化时代的便利条件下,逐步从概念走向实现,提高司法效率、节约司法资源、方便群众参与司法活动。

## 二、网络庭审方式改革在证据运用方面已取得的成效

回顾与梳理我国互联网司法的探索历程,不断地在实践过程之中总结教训、汲取经验,指引网络庭审的进一步发展完善。从现行的网络庭审模式中寻找证据运用的闪光点,不仅能有效地指导网络庭审的证据收集与传输流程,还能成为优秀经验与做法全国推广,更能够促进法院信息化建设与顺应“互联网+司法”的趋势,依托互联网提高解决纠纷的效率,加强人民群众参与诉讼的程度、节约司法资源,对国家实现治理能力现代化有着极为重要且非凡的意义。

在互联网法院发展的过程,网络庭审的创新探索从未停止过。有论者将我国互联网法院的探索与发展可以分为三个阶段:第一阶段,以 QQ 法庭和远程视频审判等新型诉讼方式为标志的早期探索阶段。第二阶段,审判公开平台的建成——于 2013—2014 年分别开通的中国庭审公开网和“网上申诉信

[1] CNNIC 发布第 46 次《中国互联网络发展状况统计报告》[J]. 互联网天地, 2020(10): 6-7.

[2] 刘晓峰, 卞艳飞, 刘改英, 等. 改善基层法庭条件 充分发挥阵地作用 [N]. 人民法院报, 2014-07-17(008).

访平台”以及2014年开通的中国审判流程信息公开网和中国执行信息公开网。第三阶段,智慧法院体系的基本建成。<sup>[1]</sup>也有论者将网络庭审的探索模式概括为:QQ法庭,远程视频庭审系统,电子商务网上法庭,数字法庭,移动微法院。<sup>[2]</sup>其实无论按照何种方式进行分类归纳,值得肯定的一点是在此过程之中,司法机关对于证据运用的探索,包括证据收集或是证据传输,有着许多的亮点与值得借鉴之处,正是这些闪光点的存在,极大程度上帮助了网络庭审的开展,让证据得以有效的运用。将网络庭审方式改革在证据运用方面已取得的成效按照证据的类型进行归纳:

### (一) 在实物证据上

通常案件涉及的实物证据在不同的诉讼阶段由相应的办案部门进行管理,但对于网络庭审模式而言,实物证据不仅不便于保管与转送,更大的问题是在于很有可能遭到人为的替换或是损毁,并且在证据保管或是转送的过程中缺乏必要的监督,极大地影响了本就以“高效、便捷”著称的网络庭审模式,很容易导致证据链的缺失或是关键性证据的破坏。为解决以上存在的问题,福建省厦门市集美区人民法院积极探索,在打造数字化管理平台的基础上,做到“一码采集、一键移送、一家处置、一网监督”。<sup>[3]</sup>所谓“一码采集”是指侦查人员在侦查阶段,对于实物证据提取之时使用相应的采集终端,对于现场的涉案物品进行拍照、录像等操作,并对于相关的实物证据粘贴上其特定的二维码,二维码中包含该提取物的各项信息,包括提取时间,提取地点,提取人员等,同时将被提取到的物品信息汇总成数据包,将其导入相应的信息管理平台,便于统一管理与保存;“一键移送”是指随着诉讼程序的进行,在不同的诉讼阶段完毕后,办案人员通过在电脑系统中一键移送的方式,将本阶段整理完成的证据信息传送至下一阶段。这样的方式精简了实物证据移送的烦琐程序,保证了在签收流转的过程中不出现纰漏;“一家处置”指在审判完成后,相应涉案财物集中由公安机关一家处置;“一网监督”代表网上的每一次操作,每一个步骤,每一项进展,全程有迹可循,公开透明,不仅公、检、法各机关内部可以相互监督,也可以相互纵向调取,实现三机关之间的信息互通。

集美区人民法院的探索为网络庭审的开展提供了宝贵的经验,能够让网络庭审在处理实物证据的这一问题上有迹可循。实物证据的收集与传送,即便是在线下处理也烦琐无比,但是在“一码采集、一键移送、一家处置、一网监督”的先进经验之下,得以保证涉案物的妥善收集与转送,实物证据的溯源与保全问题也得到了很好地解决,有效保证了证据的真实可信,也提高了公、检、法各机关工作的效率,为网络庭审的实物证据处理难题给出了解决方案。

### (二) 在言词证据上

对于证人证言、当事人陈述等言词证据而言,远程视频讯问系统,远程作证模式等一系列借助专用的网络,依靠计算机终端以及多媒体辅助设备,以可视化的方式开展的办案模式,无疑是解决网络庭审过程中言词证据收集困难的最好办法。

2020年初的新冠肺炎疫情来势汹汹,面对疫情防控要求,在部分出行受到限制的地区,各地办案机关大胆创新,积极探索,使用远程视频帮助证人进行线上作证,或是对犯罪嫌疑人进行远程讯问。可以说远程视频讯问系统经历过疫情特殊时期的考验,能够十分出色地完成相应的任务。另外,随着信息化时代的发展与进步,对信息的同步传输而言,无论是效果还是速度,都有了质的飞跃,能够很好地将声音、画面同步呈现。据了解,一些基层院在审查逮捕、审查起诉案件时远程视频讯问的使用率90%以上<sup>[4]</sup>。极高的使用率说明了无论是信度还是效度,远程视频模式都能够胜任。

不仅远程视频的方式使用率特别的高,其开展的方式也是多种多样,以远程作证为例:远程作证有众多作证模式,常见的有“住所、单位或网吧远

[1] 王伟. 信息化让互联网法院领跑法治时代[N]. 人民法院报, 2020-03-21(2).

[2] 邓恒, 王伟. 互联网司法研究: 探索、践行与发展——基于考察三家互联网法院的研究进路[J]. 中国应用法学, 2020(5): 144-164.

[3] 付福临. 刑事案件涉案财物电子移送平台机制的建设——以集美法院的审判实践为样本[J]. 东南司法评论, 2019, 12: 422-430.

[4] 古卫爽. 远程视频讯问的司法性质及证据效力[N]. 检察日报, 2020-04-02(3).

程作证”“公证处远程作证”“律师陪同远程作证”等。<sup>[1]</sup>其实模式的多样化背后是目的的高度统一,那便是——尽可能方便证人作证,或者说是利用信息时代的便利,让数据替代双脚,实现办案便捷化,

“让数据多跑腿、让干警少跑路。”<sup>[2]</sup>采取灵活多变的远程作证方式,为证人与当事人提供特定的场所,免去了其来回奔波。全程的录音录像也确保了言词证据的真实可靠,有效解决了网络庭审过程中言词证据存在的问题。

### (三) 在书面材料上

得益于信息化时代的到来,在开展网络庭审的过程中,鉴定人能够利用远程鉴定的方式进行鉴定工作,借助远程协同鉴定交互系统,依法依规,公平公正地开展鉴定活动,并得出相应的鉴定结论与书面材料。例如江苏省公安厅所助推的“物证远程协同鉴定交互系统”,该系统配备鉴定中心平台、远程实验室、移动工作站等几大模块,能够借助中心平台,向鉴定人一端提供影像资料,实现在异地情况下,远程进行的实时鉴定。<sup>[3]</sup>

另外在开展线上庭审时,鉴定人员利用远程视频的方式全程参与,对法官、当事人以及律师就鉴定意见中所涉及的专门性问题予以说明,详细阐明鉴定依据、鉴定结论,并接受提问。例如上海普陀法院与司法鉴定机构签署《关于共建智慧司法在线平台的框架协议》。在确保鉴定人出庭程序合法合规的基础上,经原、被告双方一致同意,采取鉴定人远程在线出庭。北京市海淀区人民法院也使用远程视频的方式,审理了一起因为医疗过错而引发的纠纷案件。<sup>[4]</sup>

远程司法鉴定是对传统司法技术的大胆创新与积极探索,不仅能够很好地适应网络庭审模式,更作为一种新的鉴定方式,大大减少了当事人的诉讼成本,有效地利用了有限的司法资源。远程鉴定模式充分利用了互联网便捷互通的特点,实现了网络庭审所追求的“让信息多跑路,让群众少跑腿”。鉴定平台的创立与搭建能够整合现有资源,不仅能够减少公诉案件的办案成本,也降低了自诉案件的开销,能够有效面对新形势下实际办案工作的需要,理应成为信息化背景下刑事技术发展发展的一个新方向。可以说远程司法鉴定的开展,不仅有利于现阶段常规庭审办案的需求,更能够有助于网络庭审

的顺利开展,便于相关书面材料的采信与适用。

### (四) 在电子证据上

电子证据不同于其他传统形态的证据,作为一种依附于电子设备产生,借助于互联网传播的新型证据,不仅缺乏全面地收集与保全的明确规范,其本身所具有的技术性与秘密性也使得易出现收集不全,保全易损的状况。<sup>[5]</sup>另外,随着时代的进步,犯罪模式已由原先线下接触式逐渐向智能化、非接触化转变,这样一来,电子证据的出现与使用会愈发的频繁。如何妥善处理电子证据,对此“天平链”的创立给出了答案。

“天平链”是在北京互联网法院的主导下,与百度公司、信任度科技公司等企业以及工业和信息化部国家信息安全发展研究中心共建的电子证据平台。<sup>[6]</sup>“天平链”通过使用区块链技术,对案件所涉及的电子证据存证取证实现了全过程记录,区块链技术的引入使得相关的操作实现了全链路可信任、全节点可见证。鉴于区块链技术赋予电子数据自我验真功能,保障电子证据还原案件事实的完整性,通过减少主观干预增强电子证据的客观性,降低电子证据收集、保全、验证的难度与成本。<sup>[7]</sup>在天平链使用的过程中,一方面可以保存当事人上传到电子诉讼平台的诉讼文件和相关证据,可以防止其遭到篡改,保障了证据的真实可靠;另一方面,当事人对于已经存入天平链的证据资料可以随时进行调取,方便快捷,

[1] 欧龙松. “法院协助”远程作证模式及其证明力研究[J]. 重庆邮电大学学报(社会科学版), 2015, 27(5): 50-52, 109.

[2] 任国强. “智慧检务”助推办案工作提质增效[N]. 检察日报, 2019-06-12(11).

[3] 王新猛, 邱明月. 物证鉴定远程辅助系统设计与研究[J]. 计算机产品与流通, 2020(10): 189.

[4] 吴学安. 远程鉴定让司法更高效[N]. 人民法院报, 2018-11-17(2).

[5] 王光杰, 黄晓莎. 论电子证据的收集与保全[J]. 法制与经济, 2020(11): 113-114, 126.

[6] 北京互联网法院建电子证据平台三个月采集数据超100万条[J]. 计算机与网络, 2019, 45(2): 1.

[7] 胡萌. 区块链电子证据的效力分析与规范路径[J]. 证据科学, 2021, 29(1): 31-40.

极大地缓解了诉讼中取证难、质证难的难题。“天平链”现如今所包含的内容有版权、网络合同、互联网银行、互联网平台、互联网保险、互联网金融,已经形成了属于自己的网络存证取证的生态系统,其内涵也还在不断地扩充之中。<sup>[1]</sup>

在网络庭审的模式下,电子证据的重要性愈发得到凸显,使用的频率也愈发的频繁。有了“天平链”共建平台的创立,保证了电子证据在收集与使用阶段的有效可靠,利用区块链技术的特点让每一个接入平台的用户都成为见证者与记录者,有效解决了电子证据易遭到篡改的问题,不仅是互联网司法的重要突破与创新,也为电子证据找到了一条可靠的保全之道。统一的平台,也使得电子数据的标准得以统一,不需要再为口径格式的统一而费尽心思。

### 三、传统取证与举证不适应网络庭审的表现

目前网络庭审的模式开展面临着一些障碍与难题,在互联网法院实践中,传统证据与电子证据的界限显得更加分明,其规则与实践都将“电子化”这一过程展示得极其明显。<sup>[2]</sup>此外,还存在对于网络身份认证、电子签名认证以及网络公证技术方面等问题<sup>[3]</sup>,这些问题集中体现了常规的证据收集、传输程序与网络庭审模式的不相适应,在不同的证据类型中有着各自的表现所在。

#### (一) 实物证据的溯源与保全

由于网络庭审的特点之一在于“非接触”,当事人、辩护人以及审判人员不会以面对面的方式参加庭审,完完全全借助网络进行法庭调查以及法庭辩论,因此相较于线下开庭的举证质证程序,网络庭审对于实物证据的呈现效果显得有些不尽如人意,这其中尤以物证、书证等为代表,对于相关实物证据的展示缺乏一定的直观性,当事人、辩护人以及审判人员只能通过面前的屏幕来观察呈现的实物证据,空间条件的限制使得控辩双方对于对方所出具的实物证据产生怀疑,该实物证据来源是否真实可靠?是否遭到人为替换造假?因为双方都无法直观地看到对方出示的实物证据,因此在此过程中不仅容易对于证据的真实性产生质疑,对于相关证据的来源与保全都不可避免的产生疑问,实物证据的证明力大打折扣。

#### (二) 言词证据的真实性及自愿性

言词证据作为当事人、证人等对其直接或间接感知的案件事实的陈述,不仅生动形象地重现案件当时的情况,也能详细具体的反映案件的一些细节事实,甚至对于某些案件而言,犯罪嫌疑人作案的经过与侦破方向,几乎全部依靠口供。但由于言词证据是通过人的陈述所产生的,不仅有着较强的主观性,还会存在着演绎失真的情况,甚至还会存在逼供、诱供等行为的存在,因此对于言词证据真实性与自愿性的判断,本身就是法庭审理的重点与难点所在。

采用网络庭审的模式虽然从一定程度上为证人的作证以及当事人陈述等带来一定的便利,不要求强制到场仅通过线上交流的方式从某种程度上还保护了证人的隐私,但是由此也引发了一系列的问题,例如对于证人证言来说,其中就存在着证人是否是本人,是否自愿作证,作证时是否受到外界的不良影响等问题;当事人陈述是否客观真实,是否会有不自觉的倾向性,是否有人在旁指示等,这些都为言词证据的真实性判断带来更大的障碍。由于缺少

面对面叙述的机会,各方都只能借助面前的显示屏来感知与洞察对方的状态,因此在判断被告人供述是否自愿,口供是不是属于非法取得的问题上,不仅效果大打折扣,也使得本就困难的言辞证据的采信判断更加充满挑战。

#### (三) 笔录、鉴定意见等书面材料缺少保全程序

《公安机关办理刑事案件程序规定 2020》<sup>[4]</sup>第二百一十六条明确指出:勘查现场,应当拍摄现场照片、绘制现场图,制作笔录,由参加勘查的人和见证人签名。对重大案件的现场勘查,应当录音

[1] 王光杰,黄晓莎.论电子证据的收集与保全[J].法制与经济,2020(11):113-114,126.

[2] 郑飞,杨默涵.互联网法院审判对传统民事证据制度的挑战与影响[J].证据科学,2020,28(1):59-71.

[3] 王伟.信息化让互联网法院领跑法治时代[N].人民法院报,2020-03-21(2).

[4] 《公安机关办理刑事案件程序规定 2020》[S].公安部,2020-07-20.

录像。同样在第二百五十条也指出：侦查人员应当做好检材的保管和送检工作，并注明检材送检环节的责任人，确保检材在流转环节中的同一性和不被污染。

由此可见对于线下庭审而言，笔录、鉴定意见等书面材料有着一套完整的保全程序，既能按照程序规定规范化操作，也能有效防止遭到人为篡改，保证书面材料的真实有效。但是对于网络庭审的新型模式而言，特别是对于那些没有实际接触，相关操作都通过网络完成的措施，例如：远程询问证人、知情人，异地讯问犯罪嫌疑人，线上受理鉴定委托等，其书面材料的保全程序又该如何进行，才能够保证证据的合法性与有效性？这其中的程序与步骤还需要进一步完善。

#### （四）电子数据缺乏第三方查验保管与格式口径的统一标准

伴随着信息化时代的到来，以数字化形式储存于各种电子设备载体的电子证据逐渐走入大众的视线。通常电子存储信息（Electronically Stored Information/ESI）包括：电子邮件、网页、字处理文件以及储存在计算机存储器、磁盘（如计算机硬件设备和软盘）、光盘（如DVD和CD）、flash存储器（如thumb或flash设备）中的数据。<sup>[1]</sup>虽然目前我国诉讼法中，对于证据的分类还没有电子证据这一类，但是伴随着越来越多基于网络所产生的纠纷与案件，电子证据也越来越多地出现在司法实践的过程中。

由于电子证据是通过电子的形式存储在各种电子设备之上，不像其他传统证据那样能够被人直接感知到，电子证据的无形特性也使得其容易遭到调包或是篡改，因此在对证据进行固定时既要对相关的内容进行核实，确认后对相应的软硬件设备也要妥善保存，避免遭到人为的篡改或是损坏。通常对于电子数据的第三方查验核实程序是必不可少的。我国的电子证据鉴真是隐性存在的制度，目前在法律中没有明确规定，其本质上是法官对证据的审查判断。<sup>[2]</sup>对于网络庭审的模式而言，有关于电子数据的保管、电子数据的审查也都缺少相应的负责部门或是第三方，因此有关于电子证据的查验工作也变得较为困难，电子证据的真实性与有效性在诉讼过程中也难以得到有效的保障，也使得电子证据

难以较好的被法官采信。

在网络庭审的模式之下，电子数据不仅作为电子证据的主要表现形式，其他证据也常以电子数据的形式储存。由于信息技术的不断进步与发展，电子证据的内涵与表现形式也在推陈出新，常规意义上双方交互产生的电子数据大体可以分为：电子文档（包括文档、音频或视频）、数据库、网络入侵痕迹（包括病毒或黑客）、用户操作信息等。<sup>[3]</sup>不仅储存的方式不尽相同，储存的格式也五花八门，以电子文档中的视频资料为例，常见的视频储存格式就有：AVI，MP4，MKV，RMVB，WMV，3GP等。在开展网络庭审的过程中，各种电子设备的口径与电子证据的储存格式的不兼容为网络庭审的开展带来较大的阻碍，缺乏统一的标准不仅不利于庭审的继续进行，也让诉讼参与各方因为电子设备的口径与电子证据的储存格式的争议而耗费过多的时间与精力。

### 四、网络庭审中证据收集与传输流程的具体改进建议

针对网络庭审的新模式，各地司法机关都结合自身特点，对网络庭审模式下证据的传输与转运进行了探索与尝试，并在不断地探索与创新之中积累宝贵的经验，总结出适用于网络庭审的证据收集与传输流程。本文按照证据的不同类型，对当前一些有利于证据收集与传输的做法与模式进行了简单的介绍与归纳，并在此基础上进行更深一步的思考与建议，针对证据的不同类型，对有关网络庭审的证据收集与传输流程提出自己的意见：

#### （一）对物证、书证等实物证据采取完备的溯源程序

在网络庭审模式中，实物证据面临的最大问题就在于真实性与同一性的认定。因此对物证、书证

[1] 陈健，郑飞．美国法官电子信息证据开示管理指南[J]．证据科学，2011，19（2）：243-255．

[2] 胡已珍．刑事电子证据鉴真制度研究[D]．江西财经大学，2020．

[3] 龙卫球，裴炜．电子证据概念与审查认定规则的构建研究[J]．北京航空航天大学学报（社会科学版），2016，29（2）：39-48．

等实物证据应采取完备的溯源程序。

在传统的线下办案,线下审判的模式中,对于实物证据的收集与转运,每一个步骤不仅要做好详尽的记录,一些涉及实物证据的侦查措施还需见证人在场,从程序上保证了实物证据的真实可靠。

对于网络庭审的模式而言,实物证据的展示缺乏一定的直观性,这就更加需要对其采取完备详尽的溯源程序。对于物证、书证等实物证据,办案人员可使用采集终端对其进行拍照、录像等操作,对收集到的每一个实物证据信息整理成一个文件夹,压缩后以独立的压缩包进行传输,压缩包可设置相应的解压密码,只有知道密码的人员才能解压浏览;并且对每一实物证据都单独生成一个二维码,只要扫描其二维码,就可以了解到该证据的基本信息以及收集传输的情况等;另外还可以采取区块链技术,利用司法区块链对证据的收集转运过程进行存证,多节点记录防篡改,实现全链路可信、全节点见证,庭审时只需检验司法区块链存证的哈希值,由法院确认哈希值验算是否一致即可,保证了证据收集与传输过程的有迹可循。

对实物证据的呈现还可采取“5G+VR技术”,借用5G高质量的传输技术,利用全息投影或是佩戴VR设备,克服了客观空间的限制,也突破了网络庭审的局限性,让实物证据能够展示在每个诉讼参与人眼前,向人们更加直观、更加细致的展示实物证据,真正做到零距离接触证据。

## （二）对言词证据、书面材料等可建立专用的平台进行传输

对于证人证言、当事人陈述及嫌疑供述与辩解等言词证据以及鉴定人意见等书面材料建立专门的平台进行传输,不仅保证了传输过程中的安全性,更是对于证据本身真实性的一种保障。在网络庭审模式中,专用的平台不仅可以有效隔绝外网的干扰,还保障了证据本身的真实可靠。而这个专门的平台既可以是司法机关与技术公司共建的平台,也可以是法院内部的服务器提供。平台的建立不仅将公、检、法三机关串联在一起,也在实际操作中促进三机关的办案人员执行统一的证据标准,不仅有助于提高诉讼效率,同时也倒逼诉讼的各个环节严格按照法律规定进行。

统一平台的存在对参与诉讼的各方都是有利的。

诉讼参与人可以利用手机中常见的一些软件如:微信、支付宝等账号快捷登录,或是利用手机号码注册登录,也可以下载专门的APP接入到平台当中,按照相印的要求上传各项证据,如可通过手机、电脑或是扫描仪扫描过后的图片,或是电子版的word文档,也可以是规定格式的视频音频等资料,总之不仅便于诉讼参与人及时便捷的上传证据,也大大降低了操作的难度。

鉴定人可以鉴定人的身份注册进入平台,针对自己所受理的鉴定业务,将检材、样本以及鉴定意见等电子版打包上传,并通过平台服务器直接汇总传输。

办案人员也可以通过自己的账号接入平台,通过服务器汇总的各项电子材料,生成规范完备的“电子卷宗”,并随时可登录查看自己所负责案件的各项进度。其他的例如诉讼参与人也可以随时登录,查看自己所参与案件的进度以及证据上传是否成功。

采取专用平台传输相应的证据材料,对于诉讼参与人、鉴定人、办案人员来说,不必再像从前为了提交相关证据而不胜其烦的往返,平台的搭建让每个人都能够便捷高效的在线上就完成各自的工作,让数据与网络代替了从前人员一遍遍的往返,真正实现了“让数据多跑路,让群众少跑路”的高效模式。

## （三）全国范围内建立远程出庭作证室

远程出庭作证室即可在现有远程询问室、远程讯问室的基础上改造,也可重新单独建立,在全国范围内建立的统一标准的远程出庭作证室,对网络庭审的开展无疑有着重要的意义。

面对现阶段跨区域犯罪日益增加的趋势,外加上疫情防控的因素,各地法院或是司法机关设立的出庭作证室不仅能够充当远程询问室、远程讯问室,便于异地办案人员远程取证,还能够开展网络庭审时,便于证人、鉴定人等网上出庭参与作证。机关证人、鉴定人等只需要在约定好的时间来到其所在地的远程出庭作证室即可。借助现有技术水平,在全国范围内设立配套同步录音录像系统、实时视频传输系统的出庭作证室,让诉讼参与人与办案人员不用为了出庭或是取证,在不同的地方之间辛苦奔波,减少他们不必要的麻烦,让数据代替人的奔波,更好地助推网络庭审的开展。

#### （四）借助智能化辅助程序处理笔录等书面材料

以上海“206工程”为代表的刑事案件智能辅助办案系统，在证据收集与传输过程中为办案人员提供了极大的便利，提高了办案人员的效率。通过将上海的33家法院、检察院、公安机关作为试点单位，“206工程”把“专家经验”“模型算法”“海量数据”三者完美结合，形成了一套强大的智能化辅助系统。以盗窃案件为例子，在处理盗窃案件时，虽然作案动机并不复杂，主、客观方面都较为清楚，但是案件发生的具体时间、地点、作案手法、案件经过以及赃物去向等一系列要素错综复杂，稍有不慎就会有所遗漏；借助智能化辅助设备，在讯问犯罪嫌疑人之时使用“格式化笔录”，系统对案件的各个要素依照其重要性进行提示，不仅帮助办案人员有条理与逻辑地完成相关笔录的制作，还减少了证据缺失的可能性。智能化辅助系统如同为每位办案人员提供了一位智能助手，很大程度上减轻了办案人员的工作量。

对于网络庭审模式而言，智能化辅助设备能够有效帮助办案人员实现远程办案。例如在进行远程讯问时，讯问提纲以及格式化笔录能够帮助办案人员梳理案情，完成一份有价值的笔录，多模态人脸识别系统能够辅助识别别人的面部表情变化以及情绪的改变，有效解决了办案人员无法与犯罪嫌疑人面对面交流的困境，突破了客观空间的限制，通过互联网完成了以前只能线下才能完成的操作。

#### （五）对电子证据建立统一标准的收集与传输规范

对于电子证据而言，由于其本身需要借助网络渠道进行传输，因此电子证据相较其他类型的证据更加适应网络庭审的模式，但正是由于电子证据需要储存在特定介质中，因此对于电子证据的规范尤为重要。

电子证据在取证与转送过程中无法对其有直观的了解，因此在取证与转运的过程中应对于电子证据中包含的电子数据生成主体、电子数据生成时间、电子数据储存格式、电子数据传输的方式、电子数据认定等一系列因素都予以考虑并进行规范。

##### 1. 电子数据主体资格认定

在取证过程中需要对电子数据生成主体进行确

认，通过权威部门的数据库或具有相关资质的数据库对个人用户或是企业用户采取核验，在线上通过后台或是云端进行操作。通过司法机关直接与企业数据库对接，免去了诉讼人为了准备证据而来回奔波之苦，不仅保证了证据的真实性，也体现了网络庭审模式的便利特点。也可借助储存设备本身的技术进行核验，如：指纹解锁、面容识别等。通过多种手段明确电子数据生成主体的账户、账户持有人等，同时在确认主体时，对账户有任何操作都应留痕，并采取防篡改，防删除等技术保护留痕信息。

##### 2. 电子数据生成时间

对电子数据生成时间而言，着重关注电子数据的时间源与时间戳，对时间来源的可靠性以及时间戳的权威性与可信性进行参考。通过数据库获得电子数据生成时间，并对获取时间的操作进行留痕处理；采取一系列的技术手段如：区块链技术、证书签名等保证时间戳的可信性与权威性。保证电子数据生成时间的准确性很大程度上就保障了电子证据的真实性，也是电子证据取证过程中必不可少的一环。

##### 3. 电子数据储存格式

电子证据由各种电子数据组成，而电子数据有着各种各样复杂的储存格式，在证据传输与转送的过程中时常会出现因为格式不兼容而导致工作延误，这种不必要的延误对网络庭审模式的影响尤为突出，因此从软件层面而言，对各种电子数据的储存格式应当予以规定，如文档以PDF格式进行储存；对于硬件层面，各方之间对接的口径也应当保持一致，U盘、移动硬盘等储存设备能够读取与写入。从电子数据储存格式层面扫除障碍，减少因为格式口径不一致而造成的不必要的麻烦。

##### 4. 电子数据传输的方式

电子数据的传输应当保证传输过程的机密性与传输内容的完整性，对于传输过程的机密性保障，可通过对加密手段的规范来完成，例如采取规定的算法，采取秘钥保护，使用具备密码的设备等；对于内容完整性的保障，可以规定特定的算法，例如采HMAC密码技术、数字摘要等手段，不采用MD5等弱安全等级算法，以此来保证数据传输的完整性。另外，电子数据的传输最好借助专用的平台进行传输，笔者在前文就已提到过，这里就不过多赘述。通过对电子数据传输方法的规定以此来保证电子证据传输过程中的机密与完整。

### 5. 电子数据认定

电子数据的认定是在经历以上步骤后,最终对电子证据进行的认定。通过对电子证据中电子数据产生时间、主体,以及提取传输的方式等一系列操作的核验,确定对该电子证据的操作是否规范,数据是否真实可信。该步骤的存在是对于之前各步骤是否符合规范的评价,该步骤的规范便是对于电子证据传输与转送过程评价的操作化定义,对于庭审电子证据的采信具有极为重要的参考价值。

## 五、结语

网络庭审作为一种新型的审判模式,在信息化时代的助推下借助互联网技术蓬勃发展,“互联网+司

法”作为未来发展的风向标,网络庭审模式是未来司法审判发展的必然趋势。探索网络庭审中证据收集与传输的流程改造,无疑有着重要的意义。实践中司法工作者们已经通过他们的聪明才智与不懈努力,寻找了一些有利于网络庭审中证据的收集与传输的模式,也发现了传统取证与举证不适应网络庭审的表现。这给了我们启迪与思路,在此基础上,让我们对新模式下证据收集与传输流程有了自己的思考与建议,进一步助推网络庭审证据收集与传输流程的改造,更好地适应网络庭审的模式,让信息化时代各项技术更好地服务于司法工作。

(责任编辑:王言)

# Transformation of Evidence Collection and Transmission Mode in Online Trial

Shan Yicheng

*Zhongnan University of Economics and Law, Wuhan*

**Abstract:** As a product of the deep integration of modern scientific and technological means and trials, the online trial mode makes full use of the efficient and convenient features of the Internet to make effective use of judicial resources, expand the radiation effect of supply, and enhance the user experience of the judicial “supply side” and “demand side”. However, for the collection and transmission of evidence under the online trial mode, there are still some problems, such as the difficulty in tracing the physical evidence, whether the verbal evidence is true and voluntary, the lack of preservation procedures for written materials and the lack of standards for electronic data. On the basis of analyzing that the traditional evidence collection and transmission process does not adapt to the online court trial mode, this paper puts forward some suggestions on the reform combined with the current advanced experience and favorable exploration, so as to better help the judicial supply-side reform and provide theoretical support for the intelligent justice.

**Key words:** Online trial; Evidence collection; Evidence transmission