



文书司法鉴定质量控制的探索

——基于法庭科学领域标准和实务风险的研究

王一丹

华东政法大学刑事法学院，上海

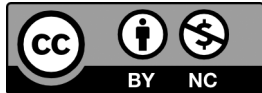
摘要 | 为了降低文书司法鉴定中由于错误鉴定意见导致的案件事实认识错误或裁判结果错误风险，质量控制就显得尤为重要。本文首先简述文书司法鉴定质量控制相关概念，对质量控制的主要内容从要素、过程、结果三方面进行梳理。其次围绕“人机料法环”对质量控制过程中存在的问题和原因进行分析。最后提出完善途径：第一，在要素质量控制中，着重强调通过完善司法鉴定人资格审核机制，落实鉴定人“终身学习”制度以及加强对仪器设备和环境因素的管理，进而提高鉴定质量；第二，针对过程质量控制，主要从物证管理、方法确认以及文书报告三方面讨论，其中在物证管理中引入“保管链”制度；第三，对于结果质量控制中的问题，主要讨论能力验证计划的完善；第四，为加强法庭证据检验的科学性，鉴定意见的出具可以引入“似然比”体系。

关键词 | 文书鉴定；质量控制；能力验证；似然比

Copyright © 2024 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/>



一、文书司法鉴定质量控制理论概述

（一）文书司法鉴定

文书司法鉴定作为物证类鉴定的其中一项，其具体含义为：在诉讼活动中，鉴定人运用科学技术或专门知识以及文件检验学的原理和技术，对笔迹、印章、印文、文书的制作及工具、文书形成时间、墨水种类等问题进行鉴定，并出具鉴定意见。

显然，文书司法鉴定就是文书司法鉴定人提供

服务的过程。自鉴定机构受理案件起，鉴定人对检材和样本进行审查、分析并形成文书鉴定意见，出具文书鉴定意见给委托人以及鉴定人出庭作证各个环节，都属于文书司法鉴定人服务的过程。这个过程涉及的各个方面需要通过监控来保证走向符合预期，即要采取措施保证质量。

（二）文书司法鉴定质量控制

在司法鉴定中，质量控制是指通过对司法鉴定过程中的质量进行持续监督、定期收集有关司法鉴定效果方面的信息，根据提供的信息发现可

能存在的问题，对司法鉴定过程进行调节，促进其沿着预定的方向行进，使鉴定意见符合质量控制标准的过程。^[1]

综上所述，文书司法鉴定质量控制就是指为了确保最终形成的运用到诉讼中的文书司法鉴定意见具有证据能力和证明力，可以顺利接受法庭质证，帮助审判人员有效认定案件事实，而在鉴定过程中定期收集有关信息并采取一系列措施对文书司法鉴定过程进行调节，使文书鉴定意见符合质量控制标准的过程。

二、文书鉴定质量控制主要内容

根据国际标准化组织（ISO）对检测和校准实验室的一般要求，实验室质量控制可以分为要素质量控制、过程质量控制以及结果质量控制。在文书鉴定质量控制中，要素质量控制包括人员、设备和环境，过程质量控制涵盖物证保管、方法的选择与确认、技术记录和结果报告等方面，针对结果质量控制主要有能力验证和各种内部质量控制要求。^[2]

（一）要素质量控制

1. 人员

ISO指出文书鉴定实验室有责任保证文书鉴定人员有能力开展所负责的鉴定项目，并保留记录：确定能力要求、人员的选择、人员的培训、人员的监督、人员的授权、人员的监控能力。^[3]香港认可处（HOKLAS）根据ISO/IEC 17025：2017做出人员要求，另提出重点关注鉴定人所负责的鉴定活动的范围、复杂程度以及相互配合的次数和任务分配。^[4]欧洲法庭科学机构（ENFSI）从角色和责任、能力要求以及培训三方面做出规定。

2. 仪器设备

文书司法鉴定所包括的笔迹鉴定、印章印文鉴定、文件形成时间鉴定等鉴定业务不仅需要鉴定人员的专业判断，更需要使用仪器进行检测，因此仪器设备也是文书司法鉴定质量控制的重要因素之一。常见的控制手段主要有：建立负责人制度，指定鉴定人对仪器设备进行日常维护校准，做好使用记录；每位鉴定人只有经过培训后才可独立操作设备，鉴定人助理只有在鉴定人的同意或指导下方可使用设备；要确保仪器所处环境的湿度、温度以及

光照等符合设备良好运行要求。

3. 环境

文书鉴定实验室对于环境的主要考虑因素是需要足够的、安全的工作空间以及高质量的光源，以便有效地开展工作。澳大利亚国家检测机构协会（NATA）在法庭科学实验室认证标准中声明了评估过程中安全设施实践的重要性（虽然评估访问期间对健康和安全隐患的审查并不构成正式的健康和安全审计）^[5]。此外，现有的质量控制还包括采取措施避免在开展鉴定工作时受到干扰或不利影响，将与实验室不相容的区域有效进行分离以及对无法分隔的影响实验室活动的区域进行监管等。同时，应当对以上措施进行监测并记录。

（二）过程质量控制

文书司法鉴定过程质量控制的内容，主要包括检材和样本的管理、鉴定方法确认以及结果报告程序三方面。

在实务工作中，由于检材具有客观性、证明性以及不可替代性，因此对于检材的管理应当放在首要位置。例如，在国外法庭科学领域，接收材料后，NATA要求每一物证都有唯一性标识；进行保管时，美国犯罪实验室主任协会/实验室认可委员会（ASCLD/LAB）、加拿大标准理事会（SCC）、国际实验室认可合作组织（ILAC）和NATA都提出了“保管链”（Chain of Custody）的概念；在物证存储方面，均要求实验室必须有专用于保管检材和样品的区域。在我国，中国合格评定国家认可委员会（CNAS）规定对样本的种类和性质进行分类，并规定了对样本进行标识时要注意样本编号、样本数量、样本状态以及标识人和日期等内容。

对于方法的选择和确认，ISO提出实验室应确

[1] 杜志淳，罗良忠，孙大明. 司法鉴定质量监控研究[M]. 北京：法律出版社，2013：11.

[2] 刘烁，花锋，唐丹舟，等. 法庭科学实验室质量控制研究综述[J]. 刑事技术，2013（2）：3-10.

[3] 参见ISO/IEC 17025：2017.

[4] 参见The Hong Kong Accreditation Office Policy Document No.1.

[5] 参见NATA：Specific Accreditation Criteria.

保使用最新的有效版本的方法,必要时,应补充该方法的应用细节,以确保应用的一致性。ENFSI指出应在引入方法前验证实验室能正确执行方法,并确保结果具有可靠性,同时对验证的记录应予以保留。ILAC规定所有的方法都要经过记录和验证,并给出了方法验证时必须考虑的各因素(包括定性和定量方法)。

我国目前鉴定方法主要依据《司法鉴定程序通则》(以下简称《通则》)中的要求进行采用:(1)国家标准;(2)行业标准和技术规范;(3)该专业领域多数专家认可的技术方法。^[1]而在使用非标准方法时,需要注意符合有关法律法规并获得委托人的同意。

结果报告方面,文件鉴定通用规范(GB/T37234—2018)规定了鉴定意见的复核程序以及复核人资质;鉴定文书的制作实行鉴定人、复核人、签发人三级审核制度,即所有鉴定文书上应当有鉴定人签名,存档上应当有复核人、签发人签名;若多人鉴定中对鉴定意见有不同意见的,应当在文书中注明;鉴定文书的内容包括委托人、委托日期、基本案情、检验过程、鉴定意见分析说明等要素,并签名加盖鉴定专用章。

(三) 结果质量控制

1. 能力验证

利用实验室间比对,按照预先制定的准则评价参加者能力的活动即为能力验证。^[2]能力验证是外部质量控制活动,合格的鉴定机构和实验室有义务和责任定期参加。文书司法鉴定的能力验证项目包括从简单的验证计划即由一名鉴定人员对实验室中已经完成的案件的检材和样本再次进行检查鉴定,到由第三方机构在鉴定人员不知情的情况下,提供模拟案件以及检材样本并交其鉴定的复杂验证计划。

域外对能力验证尤其重视。NATA制定的法庭科学领域能力验证活动政策中规定:第一,鉴定机构在已认可的每一个领域和子领域,每年都必须完成一次能力验证活动;第二,每一名鉴定人员每年必须在其从事的每一鉴定领域内参加至少一次的能力验证活动(内部或外部),参加任一子领域的能力验证活动间隔不能大于两年。^[3]

ASCLD/LAB制定了能力验证与评估程序,规定

鉴定机构每年在每一领域至少参加一次由ASCLD/LAB认可的能力验证提供者组织的能力验证活动,并获得满意结果。同时,每一名鉴定人员每年至少参加一次所在领域的能力验证,这些验证活动可以是外部的也可以是内部验证,因此鉴定机构应当为每一名鉴定人员制定专属的能力验证计划。^[4]

ENFSI在笔迹鉴定实践手册中规定笔迹鉴定人员每年至少参加一次外部生成的能力验证。测试人员应当遵循标准的工作程序,避免特殊对待的情况发生。^[5]

在我国,CNAS的能力验证规则明确规定:司法鉴定/法庭科学作为特定领域,文书领域位于物证领域之下,鉴定机构参加能力验证的最低参加频次为一年一次。

2. 内部质量控制

内部质量控制是指司法鉴定机构对自身鉴定质量的监控。常见的控制方法有:定期使用有证标准物质(参考物质)进行监控和/或使用次级标准物质(参考物质)开展内部质量控制;使用相同或不同方法进行重复检测;对存留物品进行再检测;分析一个物品不同特性结果的相关性。^[6]

其中使用相同或不同方法进行重复检测是鉴定机构内部控制惯用的手段。鉴定机构可以对人员、鉴定方法、仪器设备、样品以及环境条件采取不同的组合方式来观察特定的因素。例如,在人员、样品、环境等因素相同的情况下使用不同的仪器进行鉴定,并对鉴定结论进行对比可以对仪器设备进行质控。以此类推,采取不同的组合就可以对各个因素进行监控管理。

而对存留物品进行再检测的方法需要被检测样品具有稳定性,同时要求鉴定人、鉴定方法、仪器

[1] 参见《司法鉴定程序通则》第二十三条。

[2] 参见CNAS-CL03《能力验证提供者认可准则》。

[3] 参见Technical circular 15—Proficiency testing policy in the field of forensic science.

[4] 参见AsclD/Lab proficiency testing and review program.

[5] 参见Best Practice Manual for the Forensic Examination of Handwriting.

[6] 方建新,史格非.司法鉴定机构质量控制和质量监督[J].中国司法鉴定,2010:6.

设备、环境条件等因素都相同。使用该方法不仅可以关注到司法鉴定机构数据检测是否稳定，也可以在保证被检测样品不变的情况下改变组内其余因素从而观察不同的监控点。

三、文书鉴定质量控制现存问题

（一）要素质控问题

1. 文书鉴定人资质管理静态化

《全国人民代表大会常务委员会关于司法鉴定管理问题的决定》（以下简称《决定》）第四条对鉴定人获取鉴定资格以及不得进行司法鉴定活动的情形进行了规定，但对于鉴定人的后续管理问题并没有加以重视。虽然《司法鉴定人登记管理办法》（以下简称《办法》）中规定司法鉴定人执业证书有效期为5年，但对于有效期满后执业证的延续规定较为笼统，只需要鉴定人身体健康，满足基本条件，5年内没有不得从事司法鉴定业务的情形发生并提交材料，便可以申请执业证书延续。但是文书司法鉴定作为一项具有科学性和法律性双重性质的服务，做出的鉴定意见关乎着案件的走向，而时代不断地发展必然会导致文书鉴定案件愈发复杂，需要更先进的鉴定技术介入，因此鉴定人员应该不断提高自己的鉴定技术和专业素养，若《鉴定人执业证》的延续资格审查仅仅局限在行政管理方面，而忽略了同样重要的技术层面，不对鉴定人的鉴定能力进行考核，就可能会出现鉴定人的鉴定技术跟不上时代的步伐，专业知识落后从而导致鉴定效率下降甚至出现错误鉴定的情形，严重影响鉴定意见的质量。目前无论是《决定》还是《办法》都没有对司法鉴定人资质后续管理进行详细规定，司法鉴定机构也没有对司法鉴定人资质进行动态管理，所以此问题需要得到更多的重视。

2. 对鉴定仪器和环境的管理不到位

文书鉴定中，案件是否能够高质量高标准地完成主要取决于文书鉴定人能否运用专业知识进行，但《决定》中也规定了司法鉴定人在从事司法鉴定业务时，需要所在的司法鉴定机构委派。因此，文书鉴定人若没有司法鉴定机构这一平台，就无法进行文书鉴定。同时，文书鉴定中的许多鉴定项目也需要仪器设备才能够进行，例如，笔迹同一认定鉴定中，鉴定人需要借助材料显微镜和文检仪来认

定检材和样本表现出的书写情况是否一致从而进行同一认定；印章印文鉴定中，鉴定人可以使用显微镜进行观察和识别通过肉眼难以辨别的印文特征，借助文检仪对模糊印文或印文色料特性进行分析，也可选用适当的测量软件对印文的大小、长度、角度、距离、笔画间的布局和搭配比例关系等特征进行测量；印刷文件检验中，为了确认印刷文件是否存在换页、添页或者添补文字等情况，鉴定人员可以通过静电压痕仪做出判断。同时，实验室的环境条件也对鉴定人开展鉴定活动有不可忽略的影响。文书鉴定中鉴定所需要的检材和样本多为纸质材料，因此在样品储存室进行储存管理时要注意储存室的温度、湿度，还需要根据某些检材和样本的特殊性质采取避光等处理方式。鉴定机构也应该为文书鉴定人配备样品预处理室、理化分析室以及大型仪器室。

即使文书鉴定人自身鉴定技术高超，但如果没有保障鉴定意见科学可靠的仪器设备和环境条件，鉴定人也会沦落至“巧妇难为无米之炊”的地步。而无论是鉴定所需要的仪器设备还是鉴定环境，都需要司法鉴定机构在空间和物质上给予支持。但是在实务工作中，某些鉴定机构对于仪器设备、鉴定环境条件的管理工作并没有给予足够的重视，鉴定机构内部管理工作不到位，也无法及时改正错误，使得机构内部运行容易出现混乱局面，尤其是在一些小型鉴定机构，仪器设备不全、设备老化、精度较低等情况时有发生，而鉴定人面对仪器设备无法准确判断其是否可靠，也无法对其采取自行校准、维护等措施，因此通过该仪器设备得出的鉴定意见的质量也无法保证，甚至会出现鉴定无法顺利开展的情形。

（二）过程质控问题

1. 鉴定程序不合规

在诉讼实践当中，文书鉴定可以帮助司法机关查明案件事实真相，具有公共法律服务功能，因此，需要相关文件对文书鉴定活动的委托、受理、启动、实施等各个环节的程序进行规定。例如2019年颁布的《文件鉴定通用规范》（GB/T 37234-2018），该文件明确了文书鉴定中案件的受理程序、检验或鉴定程序、送检材料的流转程序、文书鉴定中结果报告程序、检验记录程序、档案管理程

序以及出庭程序等。这些规定的出台一方面使得鉴定人在实际工作中有规可依,另一方面可以保障鉴定活动合法有序进行,提升鉴定意见的质量。但是在实务工作中会发现,文书鉴定过程中经常有司法鉴定机构或司法鉴定人由于客观原因或主观原因,并不能很好地遵守规定,导致鉴定意见质量下降甚至无法被采用。

2. 鉴定文书不规范

司法鉴定文书是司法鉴定机构和司法鉴定人依照法定的条件和程序,运用科学技术或者专门知识对诉讼涉及的专门性问题进行分析、鉴别和判断后出具的记录和反映司法鉴定过程和司法鉴定意见的书面载体。^[1]司法鉴定文书应符合合法原则、规范原则以及及时完备原则,其中合法原则为重中之重。首先,制作文书的法律主体应当为符合法律规定的主体,不符合法律规定的主体制作的文书不具有合法性;其次,若文书中所应用的法律法规和技术标准是尚未颁布、被废止或被中止的,则该文书不具有合法性;最后,若形成文书时未按照规定程序制作,则该文书不具有合法性。

通常情况下,通过一份司法鉴定文书可以对鉴定机构和鉴定人的专业素养形成初步判断,即鉴定机构和鉴定人的高水平可以通过格式规范、内容准确的鉴定文书体现。因此,在制作鉴定文书时,不仅要满足格式规范的要求,内容也要精良,才能够让司法鉴定人以外的人在阅读文书后对相关文书鉴定的问题形成一个明确充分的认知。但是实践中某些鉴定机构却并不重视鉴定文书的出具,格式和内容上均存在不规范之处,导致鉴定意见出现瑕疵,影响文书鉴定活动的顺利开展。

在对鉴定文书进行审查时,重点在于司法鉴定机构的签章和鉴定人的签名。通过签章和签名,可以精确定进行某项文书鉴定的鉴定机构和鉴定人,从而确定司法鉴定机构开展业务是否在登记范围内,司法鉴定人是否具备进行文书鉴定的资质和条件,并要求其在违反法律法规时承担相应的法律责任。但是,在实务工作中,仍然会出现未盖章签字的鉴定文书,不仅导致鉴定意见质量下降,也会影响庭审的顺利进行。

3. 鉴定材料不规范

鉴定材料是能否顺利开展司法鉴定活动的前提和基础。文书司法鉴定是需要通过对案件涉及的笔

迹、印章印文、印刷文件、墨水材料等相关材料进行检验才能得出鉴定意见的科学性活动。因此,鉴定材料的收集和保全对鉴定质量有着重大影响。

在鉴定材料的收集方面,要注重鉴定材料的合法性、客观性和关联性。首先,鉴定材料要按照程序规定获得,若材料的取得主体、形式不合法,则鉴定材料不具备合法性。例如,在青岛中车四方车辆物流有限公司与孝义市中梧桐洗煤焦化厂、吕梁聚晟能源有限责任公司等买卖合同纠纷一案(2020)晋民再186号,再审期间,物流公司提交的鉴定报告依据的检材是复印件,且比对样本未经双方质证,不符合鉴定的基本要求,对该鉴定报告结论本院不予采信。其次,鉴定材料必须是客观的,形式上是不以人的意志为转移的,内容上也是客观的,同时可以反映案件的真实情况。最后,鉴定材料不仅要证明案件事实,并且应对案件事实具有查明作用。例如,在新乡天泉针织制衣有限公司、新乡天泉置业有限公司建设用地使用权纠纷一案(2017)最高法民申3349号,其结论虽然为《协议书》上加盖的天泉制衣公司印章与其在公安机关备案的印章不是同一枚所盖印,但不能证明该印章并非其经营活动中使用的印章,因此一系列推论无法实现,最终结果为不能否定《协议书》的效力,导致法院驳回新乡天泉针织制衣有限公司的再审申请。

在鉴定材料的保全方面,鉴定人想要开展初次、重新和补充鉴定,均需要对鉴定材料进行固定和保全。这是因为鉴定材料具有不可替代性,一旦灭失无法由其他材料替代,鉴定也无法顺利开展。例如,在印刷文件鉴定中,作为检材的印刷文件因鉴定人保存不当而破损甚至丢失,则会导致鉴定意见错误甚至鉴定无法继续进行。

综上所述,部分文书司法鉴定活动在实践中所依据的鉴定材料不能满足真实性、完整性、客观性、有效性要求,导致鉴定意见存在瑕疵,降低鉴定意见证明力,不利于提高鉴定意见的质量。

(三) 能力验证管理存在漏洞

我国目前文书鉴定能力验证中的主要问题包括

[1] 杜志淳. 司法鉴定概论[M]. 北京: 法律出版社, 2018: 145.

以下几个方面：

一是能力验证活动未能实现落实到全体鉴定人员的目标。《决定》第十条明确规定：司法鉴定实行鉴定人负责制度。鉴定人应当独立进行鉴定，对鉴定意见负责并在鉴定书上签名或者盖章。多人参加的鉴定，对鉴定意见有不同意见的，应当注明。^[1]说明鉴定人独立地对鉴定意见负责，无论是委托人还是鉴定机构，都无权干涉司法鉴定人公平、公正、客观、中立地进行鉴定活动。能力验证作为一种国际公认的质量控制手段，其作用主要体现在三个方面：（1）为鉴定机构提供质量控制和改进手段；（2）为认证认可提供司法鉴定技术能力的证明；（3）为司法行政部门实施行业技术管理提供支撑。显然，能力验证的对象是鉴定机构或实验室，并不是司法鉴定人，因此对于参加能力验证的鉴定机构或实验室来说，为了取得好成绩，可以将机构内部经验丰富、业务熟练的一线工作人员和专家召集起来对考题进行分析解决，从而得出高质量的鉴定报告。当被检测实验室的鉴定报告通过了能力验证的测验后，意味着该机构具有相应的鉴定资质，可以受理相应的鉴定业务。但是鉴定机构的业务并不是只有参加过能力验证的鉴定人开展的，因此那些没有参加过能力验证的鉴定人也可以作出鉴定意见。虽然《通则》中规定司法鉴定机构应当指定具有相应资质的人员对鉴定程序和鉴定意见进行复核从而避免一些错误的发生，但并未从根本上解决问题，鉴定意见的质量仍然不受保障。

二是缺乏有效的能力验证监督机制。有些被检测实验室为了在能力验证中获得较好的成绩，会将同一地区的多家鉴定机构召集起来探讨结果，这种行为就会导致能力验证失效，无法准确判定被检测实验室的真实能力。而通过投机取巧的方法获得鉴定资质的鉴定机构也无法保证所出具的鉴定意见的质量，甚至会出现无法顺利完成鉴定项目的情况，从而造成司法资源浪费的局面。

三是能力验证试题并不能很好地还原实务工作中的各种案件情况，其中包括能力验证问题模糊不清使鉴定人无法按照要求做出计划或试题过于简单，这也导致失去了提供错误率估计的来源的机会；同时鉴定人在能力验证中的表现与实务中的表现会有所不同，也会导致能力验证结果与实际情况出现偏差。^[2]

四是样品制备分发中存在问题，如纸张、印章等样品在邮寄过程中受损、变形，因温度、湿度等影响变质从而影响文书鉴定的能力验证结果。

（四）鉴定意见的表达形式与司法审判衔接不足

在理想状态下的诉讼活动中，法官要有效认定案件事实，只需要根据自身经验并运用判断能力对证据做出判断。然而，社会的快速发展，科学技术的日新月异使得诉讼中案件涉及的信息量已经远远超出了普通人的专门认识程度。法官作为法律方面的专家，可以理解并熟练运用法律，但在社会分工不断细化、知识结构愈发庞杂的情况下，法官相关知识储备不足就会导致案件事实无法有效认定，因此法官将不得不寻求有关专业人士的帮助。事实裁判者不得拒绝裁判义务与其认知能力欠缺之间的矛盾，迫使法律不得不寻求解决机制以弥补法官对于专门性问题的短板。^[3]因此，在诉讼活动中引入科学技术，借助科技之手审判案件已成为必然趋势。司法鉴定的功能之一便是鉴定人运用专门知识对超出一般认知的专门性问题进行解决，从而弥补法官在专门性问题上的欠缺。这种情况下就要求作为规范司法鉴定活动的司法鉴定标准与诉讼制度要完美契合。然而，从实践来看，司法鉴定与诉讼活动的衔接上仍有不少问题出现。在印章印文鉴定技术规范GB/T 37231-2018中，规定了三大类九种鉴定意见：确定性意见中有“肯定同一”和“否定同一”两种情况；非确定性意见中有“极可能同一”“极可能非同一”“很可能同一（倾向肯定同一）”“很可能非同一（倾向否定同一）”“可能同一”“可能非同一”六种情况；还有第三类“无法判断”情况。印刷文件鉴定技术规范GB/T 37232-2018中，规定了三类五种鉴定意见：确定性

[1] 参见《全国人民代表大会常务委员会关于司法鉴定管理问题的决定》第十条。

[2] Mattei Aldo, Zampa Francesco. Error rates and proficiency tests in the fingerprint domain: A matter of perspective and conceptualization [J]. Forensic science international, 2023: 348.

[3] 杜志淳. 司法鉴定概论 [M]. 北京: 法律出版社, 2018: 10.

意见中有“肯定某(同)种类”和“否定某(同)种类”两种意见;非确定性意见中有“倾向肯定某(同)种类”和“倾向否定某(同)种类”两种意见;第三类意见为“无法判断”。综上,文书鉴定中形成的鉴定意见中不仅有确定性的鉴定意见,不确定性的鉴定意见有且占比较大,而诉讼制度中也明确提出鉴定意见要接受审判人员审查,并要求鉴定意见具有明确的鉴定结论。诉讼制度与文书鉴定标准中对鉴定意见确定性的规定有所出入,此时证据的证明力无法通过法律加以拘束,只能听任裁判官之自由裁量,即法官在面对不确定性鉴定意见时可能无法做出公平客观的审判,无法有效的认定案件事实,鉴定意见的质量也会有所下降,诉讼活动必然会受到影响。

四、文书鉴定质量控制的改善途径

(一) 加强对人员、设备以及环境要素的管理

文书鉴定的质量控制要素主要在于人员和实验室设备和环境方面。鉴定人员方面,首先要完善文书鉴定人员的资格审核机制。虽然在《决定》和《司法鉴定人管理办法》中对鉴定人的知识、学历和经验要求作出了规定,但又存在“相关专业”“相关工作”等不少模糊规定,因此,应当充分考虑文件鉴定专业的学科特点,明确从事文书鉴定的人员须完成文件检验、统计学、化学、仪器分析等课程的学习,并完成毕业论文获得相当的学位等要求来提高文书鉴定领域对鉴定人的资格准入标准。同时司法鉴定行业协会必须积极与司法行政机关配合,组织文书鉴定领域专家对申请文书鉴定的人员进行专业资格的审核。另外,HOKLAS指出,特殊情况下一些案件可以接受较低学历的鉴定人员,但其应在相关测试领域有至少十年的丰富经验,并在其负责从事的工作方面接受足够的培训^[1]。其次,加强文书司法鉴定人“终身学习”制度建设。鉴定机构应当根据每位鉴定人员的能力、资格和经验为其从专业发展的各个层面制定培训计划,计划应以其专业知识和经验为基础,并提供验收标准来证明培训的有效性。培训项目应包括文书鉴定专业知识和技能的补充更新、刑事、民事等法律和诉讼程序的学习,必要时,也要对鉴定人

出庭作证的能力进行培训监督。例如,鉴定人员必须完全了解法庭以及审判人员的相关概念,能够向法庭提供清楚明了的证词,为确保鉴定人员有足够的的能力,可以要求其在模拟法庭进行训练或实行专家组授课考核制度;在鉴定人出庭监督方面,可以通过定期线上线下考核的形式对鉴定人表述专门知识时陈述的客观性、交叉询问中的表现以及法庭礼仪等方面进行监督。最后,鉴定机构应为每名鉴定人员制作培训日志。这些记录应包括学术和专业资格、所参加的外部或内部培训。^[2]

实验室环境方面,第一,文书鉴定实验室应当进行分区管理,包括接待区、办公区、实验区以及检材样本间,其中实验区各个工作区域也要保证互不打扰,尤其注意避免检材样本交叉污染;第二,实验室环境要满足内务管理要求;第三,工作环境要做好人员防护措施,保证鉴定人员的安全,同时注重环保性,做好环保型工作的开展。

实验室仪器设备上,可分为三个维度管理,包括设备的校准、核查、监督和记录。文书鉴定中常见的仪器包括测量工具、天平、显微镜、文检仪以及各类光谱、色谱检测分析仪器,无论是在购入新设备还是在鉴定过程中或者维修后均应通过结果已知的检材和样本进行检验确定其精准性。第二,文书鉴定实验室应当制定仪器设备日常维护制度,根据计划核查确定仪器设备状态是否良好,计划包括核查人员、核查周期、核查程序等。第三,无论是在设备校准还是设备核查时,信息均应记录在册,做文件化处理从而形成一个有完整记录的校准链,建立并保持其测量结果的计量可追溯性,这将有助于对检测中不确定因素的控制^[3]。此外,实验中所涉及的耗材,如个人防护用品、剪刀、包装、标签等,均应当以正确的方式进行存储和管理。

(二) 落实文书鉴定过程质量控制

检材和样本的管理是文书鉴定质量控制的关键

[1] 参见HOKLAS: HOKLAS Supplementary Criteria No.42.

[2] 参见ILAC-G19: 06/2022 Modules in a Forensic Science Process.

[3] 参见ISO/IEC 17025: 2017(E)。

环节。当鉴定机构收到检材和样本时应当按照物质的物理和化学性质来进行封装、保护和存储，同时要对其进行唯一性标识，以防出现丢失、污染、损坏等情形。其次，“保管链”制度可贯穿于检材和样本的接收直至结案处理完成，其中应当完整记录检材和样本的接收时间、接收人员姓名、保管方法、审查情况、流转时间、流转地点、流转人员及鉴定人、鉴定时间、检材和样本处理方法等信息。

进行鉴定时，鉴定人应当分析检材的具体情况、系统要素以及相互关系选择相应的鉴定方法。首先选择国家标准、行业标准、行业主管部门颁布的技术规范和专家同行普遍承认的鉴定方法等，同时要注意在选择其他实验室或文献中的方法时，应当在本实验室进行检验证明该方法在本实验室的条件下可以准确得出结论后方可采用；其次，若无适合的鉴定方法，可以选择非标准方法，但应当对该方法进行必要的验证，例如，当鉴定方法所采用的原理科学而方法不具有科学性，那么鉴定结果不一定具有科学性，仍然会有不被认可的情况；若方法原理是非科学的，那么其形成的鉴定意见一定是非科学的，不被认可的。此外，当一项鉴定活动有多个鉴定方法时，要明确方法间的优缺点，并以文字记录。

最后，鉴定意见的形成、审核等方面也应当有相应的要求。目前，国家标准化管理委员会（SAC）发布的文件鉴定通用规范^[1]中明确规定了鉴定意见分歧的处理、鉴定文书制作以及报告审核的细则。其中，报告的审核可以从技术审核和管理审核两方面进行，技术审核包括：是否采用了合适的鉴定方法、选择理由是否记录、报告中结论的准确性以及必要的信息是否完备；管理审核主要包括：鉴定意见是否使用了规范的文字、标准计量单位和符号，文书是否符合格式要求以及文书的必要组成部分是否完整。在对文书司法鉴定意见进行审核时，还要注意审核人是由司法鉴定机构授权的具有文书鉴定专业能力和实践经验的人，并且被审核的鉴定意见的编制者不可以作为该份文件的审核者开展工作。

（三）完善能力验证计划

能力验证活动作为司法鉴定人、鉴定方法、鉴定标准和认证、标准、认可之间的桥梁，其重要性

在司法鉴定领域不言而喻。在我国，CNAS以国际认可组织互认协议要求为依托，制定了实验室/机构参加能力验证活动的相关政策，对参加能力验证的频次与认可的衔接、不同能力验证结果的处置等作了要求。^[2]我国司法鉴定领域的能力验证活动开展于2004年，二十年的发展以来，组织开展的项目数量和参加机构的数量较起步阶段都有了显著增长。2022年能力验证分析报告中指出，文书鉴定领域的能力验证项目计划包括笔迹鉴定、篡改文件鉴定、印章印文鉴定、朱墨时序鉴定以及文件形成方式鉴定。能力验证结果方面，文书鉴定共5个项目，参加数量为1217次，满意率有53%，通过率为33%，不通过率为14%。^[3]虽然总体通过率（满意率和通过结果）较高，但是能力验证活动中也存在不少问题亟待解决。

通过上文对能力验证活动的主要问题和 development 情况总结，笔者认为应采取以下应对措施。首先，为了避免地区之间、鉴定机构之间串通的问题，应当通过从实务工作中、专家讨论会上选取典型案例，经专业人员设计出新的考题。同时，建立实时更新的题库制度，并对考题难度进行分级管理，当进行能力验证时，可以从题库中随机抽取题目从而组成不同的考题进行检测，这样就可以为能力验证效能的发挥提供保障。其次，为了获取鉴定机构真实的鉴定水平和能力，能力验证活动可以采取普通案件的形式进行。从鉴定机构受理案件到鉴定意见的出具，均向机构和鉴定人员保密，这种模式下可以减少鉴定机构和鉴定人对考题和普通案件区别对待的情况，从而增强机构和鉴定人的责任心。最后，每一位鉴定人员均应接受能力验证从而保证其鉴定能力。为了减少每次能力验证中鉴定机构组织本机构优秀专家进行重复答题的行为，有关部门以及鉴定行业协会应当根据鉴定人执业登记手册抽取鉴定人，利用该年度的能力验证考题，组织被抽取的鉴定人统一答题，若鉴定人的成绩不合格时，应通知

[1] 参见GB/T 37234-2018。

[2] 沈敏，方建新. 开展司法鉴定能力验证确保持续鉴定能力[J]. 中国司法鉴定，2006（2）：19-22，27.

[3] 司法鉴定科学研究院. 2022年度全国司法鉴定能力验证分析报告[J]. 中国司法鉴定，2023（6）：101-107.

所在鉴定机构暂停其鉴定工作并对其进行职业教育培训,若在下一轮的考核中仍未获得合格的成绩则考虑暂停其执业资格,严重者可以吊销其执业证。

(四) 建立文书鉴定意见的似然比表述体系

国际上对法庭科学界提供的证据的科学性要求不断提高,如美国总统科技顾问委员会(PCAST)、ENFSI、NIST等组织均提出了要加强证据的量化处理,从而提高证据的科学性。其中,AS在2013年将似然比(likelihood ratio)写入AS 5388第三部分,而仍处于制定阶段的ISO/CD 21043-4中也明确提出了运用似然比给出专家意见,通过人工判断或通过统计模型来分配概率,并给出了不同似然比数值下意见的表述从而确保解释结果质量和可靠性。^[1]目前,似然比作为衡量证据证明力的方法已经被广泛应用于国外法庭科学领域的各个下级分支当中,而我国针对似然比的研究与应用尚在起步阶段。

似然比是基于贝叶斯理论的统计方法,对某一特定事件发生的两种竞争假设条件下的可能性进行计算,以量化的表达形式向法庭作出结果表达。^[2]其定义式为:

$$LR = \frac{P(E | H_p)}{P(E | H_d)}$$

其中, P 代表概率, E 代表待评价的证据, H_p 代表控方或同源假设, H_d 代表辩方或不同源假设。

例如,在印章印文同一性鉴定中,当似然比值为1时,意味着假设检材印章和样本印章同源的可能性与假设检材印章和样本印章不同源的可能性相当;当似然比值大于1时,该比值意味着同源假设下获得证据的概率大于不同源假设下获得证据的概率,似然比值越高,意味着专家就可能性权衡对某一假设的支持强度之看法就越强烈^[3];反之,当似然比值小于1时,表示在此情形下,不同源假设的可能性更大。

同时,似然比的数值表述也应该有对应的文字陈述。当 LR 值处于1~10或0.1~1时,表示有限的证据支持;当 LR 值处于10~1000或0.1~0.001时,表示具有中等或中等强的证据支持;当 LR 值位于1000~10000、10000以上或0.001~0.0001、0.0001以下时,表示具有强的证据支持或非常强的证据支持。^[4]

综上,采用似然比表述体系令文书鉴定意见以数值型结论呈现,使文书鉴定像法医毒物等鉴定一样具有定量描述证据的证明力,从而为量化评价证据的价值提供基础,并增强传统的鉴定意见结论。同时,似然比为证据的取舍、证明力大小提供衡量标准的特性也为我国证据制度做出补充。因此,我国应加强国际交流,学习先进理念,尽快建设起与国际水准相匹配的似然比体系。

(责任编辑:何 为)

[1] 张宁,翟晚枫,花锋. 法庭科学国际标准制定工作研究与启示[J]. 刑事技术, 2020, 45(3): 221-228.

[2] Leegwater A J, Meuwly D, Sjerps M, et al. Performance study of a score-based likelihood ratio system for forensic fingerprint comparison [J]. Journal of Forensic Sciences, 2017, 62(3): 626.

[3] Colin Aitken, Franco Taroni. Statistics and the Evaluation of Evidence for Forensic Scientists [J]. 2021: 95.

[4] Broeders A P A. Some observations on the use of probability scales in forensic identification [J]. Forensic Linguistics, 1999, 6(2): 228-241.

Exploration of Quality Control of Forensic Document Examination: A Study Based on Standards of Forensic Science and Risks in the Practical Work

Wang Yidan

School of Law and Criminal Justice, East China University of Political Science and Law, Shanghai

Abstract: In order to reduce the risk of misperception of the facts of the case or the result of the decision due to wrong identification opinions in the judicial appraisal of documents, quality control is particularly important. Firstly, it briefly describes the concept of quality control of judicial appraisal of documents, and organizes the main contents of quality control from three aspects: elements, process and results. Secondly, it analyzes the problems and reasons in the quality control process around “human, machine, material, law and environment”. Finally, we propose to improve the way: first, in the elements of quality control, we emphasize that by improving the qualification audit mechanism of forensic appraisers, implementing the “lifelong learning” system of appraisers, and strengthening the management of instrumentation and environmental factors to improve the quality of appraisal; secondly, for the process of quality control, we mainly discuss the three aspects of evidence management, methodology, confirmation and document report. Second, for the process of quality control, mainly from the management of physical evidence, methodology and paperwork report three aspects of the discussion, which in the management of physical evidence to introduce the “chain of custody” system; Third, for the results of quality control issues, mainly to discuss the improvement of the proficiency testing program; Fourth, in order to strengthen the scientific nature of the court’s examination of evidence, the identification of opinions can be introduced into the “likelihood ratio” system.

Key words: Document examination; Quality control; Proficiency testing; Likelihood Ratio