



CHONGQINGFAYI LILUN YU SHIJIAN

重庆法医 理论与实践

第三卷

李剑波 / 主 编

中国检察出版社

CHONGQINGFAYI LILUN YU SHIJIAN

重庆法医 理论与实践

第三卷

李剑波 / 主 编

中国检察出版社

《重庆法医理论与实践（第三卷）》 编审委员会

主 编：李剑波

副主编：李红卫 赵一鸣

编 委：（以姓氏笔画为序）

丁世家 王旭东 王俊伟 卢 山

刘振江 李世凤 张 鹏 喻永敏

雷雨云

图书在版编目 (CIP) 数据

重庆法医理论与实践. 第3卷/李剑波主编. —北京: 中国检察出版社, 2015. 12

ISBN 978-7-5102-1651-0

I. ①重… II. ①李… III. ①法医学-文集 IV. ①D919-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 082989 号

重庆法医理论与实践 (第三卷)

李剑波 主编

出版发行: 中国检察出版社

社 址: 北京市石景山区香山南路 111 号 (100144)

网 址: 中国检察出版社 (www.zgjccbs.com)

编辑电话: (010) 88960622

发行电话: (010) 68650015 68650016 68650029

经 销: 新华书店

印 刷: 三河市西华印务有限公司

开 本: 710 mm × 960 mm 16 开

印 张: 25.5 印张

字 数: 467 千字

版 次: 2015 年 12 月第一版 2015 年 12 月第一次印刷

书 号: ISBN 978-7-5102-1651-0

定 价: 70.00 元

检察版图书, 版权所有, 侵权必究
如遇图书印装质量问题本社负责调换

序

法医学是以医学、生物学及其他自然科学的理论和技術为基础，研究和解决法律实践中有关医学问题的一门学科。法医学是一门应用医学，也是法学的一个分支，具有医学和法学的双重属性。法医学不仅为司法服务，也为立法、医疗、环保、保险等部门或机构服务，而且在解决民事纠纷、化解人民内部矛盾、排解疑难、澄清是非等方面，发挥重要作用。

作为我国法医界中成立较早并有一定影响力的地区性学术团体，重庆市法医学会自成立以来，一直把法医理论研讨工作摆在重要位置，近年来，除了定期开展日常学术研讨外，更加重视法医理论的整理和汇编，以两年一本的频率结集出版《重庆法医理论与实践》，全方位展示一线法医工作者的办案实践与理论研讨水准，确实难能可贵。

继2011年11月出版的第一卷、2013年12月出版的第二卷，至今，《重庆法医理论与实践》已是第三次结集出版了。《重庆法医理论与实践》第三卷收录了重庆及周边地区的法医工作者2014年、2015年撰写的尚未发表的102篇文章，其中包含了论文、综述、案例报道、案例分析及实验性文章，涉及法医实践探索类5篇、法医病理学51篇、法医临床学12篇、法医毒物分析4篇、法医人类学2篇、法医现场学10篇、物证鉴定18篇。这些文章来自一线，涉及面广，其中不乏见解独到、有学术分量的优秀论文作品，这些学术成果能够结集出版，不仅是对基层法医工作的有益探索，也对广大法医工作者的办案实践有一定的借鉴意义。

证据制度是贯穿全部诉讼活动始终的一项重要制度，对于公正审判、正确定罪量刑具有关键作用。2012年3月14日，十一届全国人大五次会议正式通过的刑事诉讼法修正案与2010年5月“两院三部”《关于办理死刑案件审查判断证据若干问题的规定》和《关于办理刑事案件排除非法证据若干问题的规定》均明文规定了证据裁判原则和非法证据排除规则。修改后的《刑事诉讼法》明确了证据的证明标准，即认定案件事实必须以证据为根据，证据必须经过查证属实才能作为定案的根据。

十八届四中全会审议通过的《中共中央关于全面推进依法治国若干重大

问题的决定》提出，“推进以审判为中心的诉讼制度改革，确保侦查、审查起诉的案件事实证据经得起法律的检验。全面贯彻证据裁判规则，严格依法收集、固定、保存、审查、运用证据，完善证人、鉴定人出庭制度，保证庭审在查明事实、认定证据、保护诉权、公正裁判中发挥决定性作用”。

证据裁判原则即依据证据认定事实的原则，要求裁判的形成必须以达到一定要求的证据为依据，没有证据不得认定犯罪事实。法医鉴定不仅是法定证据种类，更是一种科学的证据。证据裁判原则对法医鉴定人及法医鉴定提出了更高的法律要求，这要求我们法医工作者要进一步增强证据裁判意识，依法严把鉴定关。值得一提的是，《重庆法医理论与实践》更注重的是来自于一线的真实体验和感悟，扎根于实际办案，是一本“接地气”又有“理论范儿”的论文集。尤其值得高兴的是，部分论文对证据裁判原则在法医科学领域的应用进行了有益的探索，并一定程度上提出了某些规律性的认识。这些文章势必能对完善我国法医证据体系起到很好的借鉴作用。

希望《重庆法医理论与实践》能够成为重庆乃至更广泛区域的同行探讨法医办案实践、进行法医理论研讨的平台。相信本论文集的出版，将对我国法医科学的研究和发展起到一定积极的推动作用。鉴此，乐于为序。

最高人民检察院信息技术研究中心副主任

幸 生

2015 年 12 月

目 录

序	幸 生 (1)
---------	-----------

实践探索

ISO17020 和 ISO17025 在中欧法庭科学实验室管理体系的

应用	夏 鹏 (3)
司法鉴定监督制度完善初探	陈 凯 陈 丹 (6)
刑事诉讼中司法鉴定意见的审查运用	张远丽 卢 山 (10)
现行司法鉴定制度的困境和反思	陈 凯 雷 沙 (13)
建立适合国情的公安法医权益保障制度研究	徐纪民 范英南 (17)

法医病理学

胃促胰酶在豚鼠吸入性肺损伤、溺死及早期肺挫伤的表达	喻永敏 (23)
微波辐照对小鼠肝脏损伤特点的观察研究	
..... 罗 强 王 龙 江 伟 刘淑芳 黄映雪 刘明树 王小华	(30)
豚鼠过敏性休克模型的改进	赵振宾 (36)
电流在体内传导通路理论和实践研究	孙广胜 (41)
354 例高坠死亡案例分析	景 杰 赵文彬 (43)
78 例颅脑损伤致伤工具的法医学分析	孙广胜 (48)
44 例胰腺出血的法医病理学分析	赵振宾 (53)
钝器致头部软组织损伤浅析	魏 平 (57)
道路交通事故致死原因分析及预防	张 勇 (59)

181 例交通事故死亡案例流行病学分析	李 明	高丽波 (65)
重庆城市快速公路 125 例交通事故死亡案例的特点分析	李 明	(71)
有限元法在法医生物力学应用上的展望	赵文彬 高 军	李剑波 (76)
生物力学在案 (事) 件性质分析中的应用价值		刘振江 (80)
生前伤与死后伤的法医学鉴别		王 昊 (83)
甲亢性心脏病研究进展	刘 梦	李剑波 (87)
心肌桥致猝死的分析研究	谭 超	邓少云 (96)
锐器损伤致死的法医学分析		常红发 (101)
浅谈脑血管造影对伤病关系判断的意义	许兆林 安晓峰	邓万明 (105)
交通事故法医检验技术的发展及应用		曹峻华 (107)
刑事诉讼法修改后交通事故尸体检验的困惑及对策	邓贵菁	彭 耀 (111)
软组织法医病理学检验在现场重建中的应用	王 昊	雷 沙 (116)
外伤性脾破裂术后 18 天死亡案例的死因分析	刘娜娜 张红艳	李先友 (118)
甲亢性心脏病猝死的法医学检验	王 昊	贺腾飞 (120)
乌头碱中毒致 2 人死亡法医学检验	梁光强	张 通 (123)
胸腺囊肿破裂出血猝死分析	许兆林 安晓峰	邓万明 (126)
智障者自伤行为法医学分析	夏泽沛	张 鹏 (130)
野外腐败尸体他杀案例浅析	李先友 张红艳	刘娜娜 (135)
坐骨动脉破裂出血死亡案件浅析		王全芳 (138)
一氧化碳中毒死亡的勘验分析	张怀欧 高海波	肖 宏 (140)
不典型一氧化碳中毒尸体检验及现场勘验要点	赵 君	吕利军 (142)
非典型缢死尸体征象的法医学分析	张 亮	王锋贤 (145)
跳车损伤的法医学分析	王 刚	边 瑜 (148)
奸杀老年妇女嫌疑人刻画	杨 帅	魏元信 (151)
利用锐器类工具自杀案件的法医学定性分析	王 灿	巩 强 (155)
体表无明显电击特征死亡机制浅析		王全芳 (158)
虐待伴感染致死案件的法医学分析	涂文强	刘晓炜 (160)
无明显外力损伤痕迹的机械性窒息死亡法医学分析		景 杰 (163)

氯氮平中毒死亡的案例分析	王瑞春 (166)
聚众斗殴现场中意外死亡案例分析	王学静 陈少华 孙进广 (169)
大隆投毒死亡的法医学检验分析	张怀欧 朱俊涛 李 绚 (172)
对交通事故转移现场案件定性的法医学分析	高海波 朱俊涛 肖 宏 (175)
脑外伤继发脑梗死急性出血死亡机理分析	孙广胜 (178)
分娩失血死亡误判他杀法医学分析与体会	王 刚 杨 磊 赵武军 (181)
浅析家庭矛盾引发杀人案件的一般特点和预防措施	江 东 (185)
伤病关系复杂的死亡事件的法医病理学检验与分析	江 东 (188)
交通事故中安全气囊保护下驾乘人员损伤特征及法医学 鉴定要点	魏元信 翟亚斌 (191)
自缢未遂后高坠死亡的法医学分析	刘 建 陈 丹 沈佳伟 张志鹏 (195)
浅谈损伤与疾病共存的尸体检验	谢玉波 (199)
腐败尸体的检验重点	杨小城 (202)
浅谈法医鉴定在交通事故责任划分中的作用	王 雨 (206)
高坠死法医学鉴定分析	蔡春祥 向 莉 董 杰 (209)

法医临床学

349 例外伤性膝关节损伤的法医学鉴定分析	朱 英 高 军 李剑波 (215)
道路交通事故致颅脑损伤后智力缺损伤残评定分析	任 磊 李剑波 (220)
颅脑损伤致精神障碍司法鉴定分析	任 磊 李剑波 (226)
夜间阴茎勃起监测 30 例分析	杨玉有 杨智曦 李川海 杨 皓 马明福 (231)
如何把握肋骨骨折法医学鉴定的准确性	彭 耀 (234)

浅谈外伤性脾破裂的鉴定重点	魏 平 (236)
医疗纠纷案件中如何判断病历真伪	陈 凯 张志鹏 (238)
外伤性血气胸肺萎陷程度计算方法的探讨	卢 山 王泓杰 张 杰 谢武涛 (242)
外伤性脾破裂的法医学鉴定要点	张武强 (245)
腹部闭合性损伤致十二指肠破裂损伤时间的推断	王家家 (247)
钥匙戳伤致上颌窦前壁骨折的损伤形态分析	王锋贤 王 飞 (249)
左足三踝骨折损伤与现场环境分析	王 飞 王锋贤 (251)

法医毒物分析

四种药物致 BALB/c 小鼠肝脏毒性的研究	王 龙 罗 强 江 伟 刘淑芳 黄映雪 王瑞春 刘明树 王小华 (257)
HPLC - MS/MS 法检测人血中的甲基苯丙胺	张 松 (264)
藿香正气水影响人体血液乙醇浓度的初步研究	谭红明 曹峻华 (268)
异物阻塞烟道致群体性 CO 中毒法医学分析	高海波 张怀欧 李 绚 (272)

法医人类学

重庆地区汉族人群坐骨切迹的性别差异研究	王 龙 罗 强 王小华 李永敬 刘明树 (277)
男性颅骨不同界面的相关分析	李 明 (280)

法医现场学

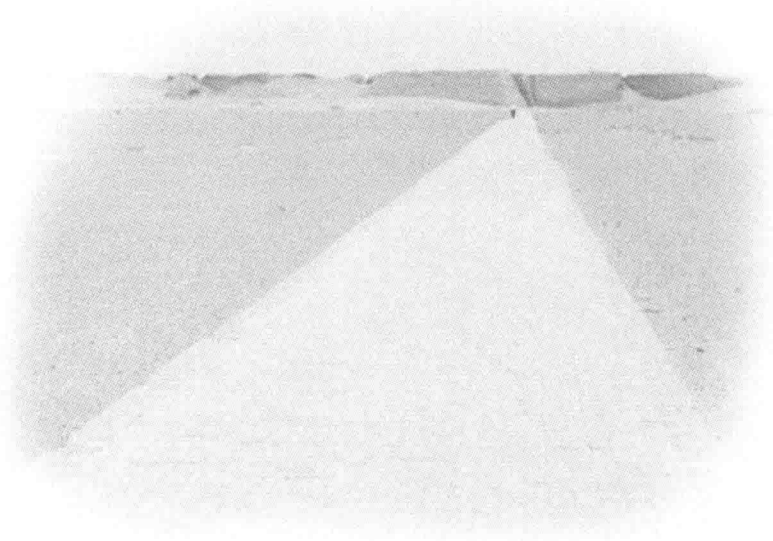
瓦斯爆炸后烧伤与爆炸中心区域关系的分析	李卡纳 (289)
---------------------------	-----------

法医昆虫学知识在法医现场勘验中的应用分析	巩 强	(292)
投毒案件现场勘验的重点和法医学分析	巩 强	(295)
复杂高坠现场分析与重建	张 亮 王 飞 赵 科	(299)
浅谈抛尸、焚尸案件中法医现场重建及分析	黄 亮	(304)
野外现场重建判定案事件性质	刘海军 夏成楠	(308)
强奸杀人焚尸案的现场分析	刘晓炜 涂文强	(312)
浅谈关于精神病人的案件体会	李 劲 谢洪正	(315)
入室抢劫杀人案现场重建分析	王小伟	(317)
杀人后自杀的命案现场分析	董 铜 袁 平	(320)

物证鉴定

Y - STR 特殊基因型的分析	蒋崇亮 杨 澎 屠千千	(325)
Y - STR 分析在法医鉴定中的应用	万小妹 王友政 汪昌丽	(328)
Identifiler 和 STRtyper - 10F/G 系统在 500 例单亲亲子鉴定中的 应用分析		
..... 张丹妍 李新生 吕 静 杨玉有 马明福 杨智曦 李练兵		(333)
改良硅珠法应用于微量物证检验	屠千千 蒋崇亮 严 密	(339)
在牙齿脱钙液中提取 DNA 的探讨	郭 刚	(342)
血痕联苯胺预实验方法对 DNA - STR 检验的影响分析		
..... 王清山 孙 胜 宁淑华		(345)
左手高位执笔书写笔迹与左手伪装笔迹的异同	何劲松 潘 新	(348)
香烟过滤纸上汗潜手印的显现研究	胡 伟 娄 铭	(354)
浅谈新一代测序技术在法医学应用中的机遇与挑战	王友政	(360)
DNA 测序技术的发展及在法医学中的应用	王 科	(365)
DNA 鉴定人出庭作证的对策分析与建议	荆玉婷	(370)
论书写时间的鉴定	颜芳红 许益吨 舒小群	(373)
浅谈技术性开锁入室盗窃案件的痕迹物证收集		
..... 许益吨 颜芳红 舒小群		(377)

现场生物物证结果分析在命案侦办中的运用	傅海洋 (380)
从强奸案法医物证学检验中得到的体会	郝旭宇 刘荣鑫 (385)
立体重叠轮印形成次序分析	李 斌 秦建军 聂世昌 (388)
浅谈血迹形态分析在案件中的应用	罗雁彬 向灵犀 张名忠 胡 劲 李 虹 (392)
损伤分析中痕迹物证的作用	王 灿 (394)



实践探索

ISO17020 和 ISO17025 在中欧 法庭科学实验室管理体系的应用

夏 鹏*

国际标准化组织 ISO (International Organization for Standardization) 成立于 1947 年 2 月 23 日, 秘书处设于瑞士日内瓦, 成员包括 163 个会员国, 是世界上最大的非政府标准化专门机构。其宗旨是在全世界范围内促进标准化工作的发展, 以利于国际交流和互助, 并扩大知识、科学、技术和经济方面的合作。ISO 通过其 2856 个技术机构展开技术活动, 其中技术委员会共 611 个, 工作组 2022 个, 特别工作组 38 个, 通过这些机构, ISO 已经发布了 17000 多个国际标准, ISO17020 和 ISO17025 就是其中针对实验室的检查、检测和校准能力认可所制定的标准。

在欧盟组织各成员国中, 由于法庭的要求, ISO17020 和 ISO17025 被广泛应用于法庭科学实验室的质量体系和管理体系。以西班牙为例, 在犯罪现场调查 (Crime Scene Investigation, CSI) 过程中, 为了保护人员的健康和安、保护现场、收集发现和保存物证、完整安全地将物证流转至实验室并形成证据来源锁链等目的, 西班牙国家警察局制定了涵盖现场保护、现场调查、物证储存转运至实验室三个方面, 具体到如: 第一个到达现场的警官必须抢救伤者、分隔目击证人或嫌疑人以免相互影响、保护现场免受污染、记录门窗、光线、天气等情况、记录进出现场情况及处理紧急情况等, 调查人员应根据不同现场环境与人员制订不同调查策略和顺序、现场指挥员不应成为调查的具体执行者、分区域调查的原则、现场不同性质物证的识别、收集、包装、标记、运输的一般方法和特殊方法。并制定了一系列关于现场保护、现场调查、物证提取、尸体识别等表单用于支持。整个犯罪现场调查行为规范的制定符合 ISO17020 的要求, 但并不满足 ISO17020 的所有要素, 特别是 ISO17020 对人员的要求较

* 夏鹏, 重庆市公安局刑警总队技术处, 副主任法医师, 研究方向为法医病理、法医临床及实验室管理。

高, 据欧盟法庭科学专家 Orellana Suarez Jacobo 的介绍, 目前在欧盟成员国内 CSI 难以完全满足 ISO17020 的要求, 但在 CSI 中完善并逐步满足 ISO17020 的所有要求是未来欧盟 CSI 部门的一个发展方向。比较而言, ISO17025 在欧盟各法庭科学实验室中普遍被要求, 欧洲法庭要求所有法庭科学实验室必须通过认可, 符合 ISO17025 的要求。欧盟的法庭科学实验室管理体系文件分为质量手册 (Quality Manual)、一般程序 (General Procedures)、操作程序 (Operating Procedures)、记录 (Records) 和外来参考文件 (External Reference Documentation), 满足 ISO17025 的所有要素并且通过采取计划、操作、检查、实施四步来自我完善、持续改进。实验室人员分为质量和技术层面, 质量管理层包括实验室负责人、质量管理者、部门负责人和项目负责人, 技术管理层包括技术管理者、专家、技术支持人员和技术员工。实验室严格按照管理体系运行, 为了适应工作, 管理体系详细描述了一系列实验室须遵循的程序, 包括技术层面、管理层面、质量层面等, 涵盖了诸如合同、员工、样本管理、检测程序、结果评判、经费和设备、文件记录、质量控制、专家报告等内容。通过这样的管理, 当对检测结果不确定时, 可以通过电子或纸质的记录、签名了解每一次检案每个过程的时间、地点、谁做了什么来明确问题的症结所在。欧盟各实验室均通过认可, 每年接受严格评审, 实验室通过参与欧洲法庭科学研究网 (ENFSI) 的能力验证项目、实验室间比对、互访、共同培训等增强对其他成员国实验室的信心, 这也正是欧盟各国犯罪数据库共享, 法庭科学证据在国内或者国与国之间传送并被成员国法庭互认的基础。

我国的检查机构和实验室认可由中国合格评定国家认可委员会 (CNAS) 组织评审, 中国合格评定国家认可委员会成立于 2006 年 3 月 31 日, 是在原中国认证机构国家认可委员会 (CNAB) 和原中国实验室国家认可委员会 (CNAL) 基础上整合而成。对检查机构和实验室的认可分别使用 CNAS - CI01 《检查机构能力认可准则》(等同采用 ISO17020 通用要求) 和 CNAS - CL01 《检测和校准实验室能力认可准则》(等同采用 ISO17025 通用要求) 进行, 全国公安机关实验室均按 ISO17025 要求进行实验室认可, 至 2014 年已有 144 家公安机关实验室通过中国合格评定国家认可委员会 (CNAS) 组织的评审。在通过认可的公安机关实验室中, 基本能按照以 ISO17025 为基础的质量管理体系要求进行日常检案活动, 但在一些细节如受理评审、计算机管理及数据控制、质量监督、质量控制、内部审核、保密程序的执行上仍存在不符合的情况, 亟待持续性改进。在涉及刑事案件现场勘查中, 公安部及各省级公安机关均有相应规范, 以重庆为例, 制定了《重庆市公安机关现场勘查指南》, 对现场勘查的现场保护, 勘验准备工作, 不同现场的勘验重点和注意事项, 物证的

提取方法、包装保存方法等作了详细规定。但规范无法完全覆盖 ISO17020 所有要素，在实际的勘查工作中也距 ISO17020 要求较远。

ISO17020 和 ISO17025 在法庭科学管理体系中的应用，其优点在于增加了国际间互认程度，为将来的数据共享和证据交换建立了基础；增强了客户和实验者对检验结果的信心；加快实验室的方法创新同时减少了出错的概率；当有问题发生时使内部调查更容易和直接；增强了犯罪证据锁链的作用等。当然，同时也存在一定局限性，如增加了大量的记录、文件工作；改变了一些部门的设置，增加了行政部门的人员设置；降低了检验鉴定的效率等。随着经济全球化的进程，跨国刑事犯罪的趋势也日渐显现，各国警方间的证据互认互信和证据传输在办理跨国跨区域案件时就显得尤为重要。2005 年 2 月 28 日《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》也明确规定从事司法鉴定的检测实验室需依法通过计量认证或者实验室认可。欧盟各成员国的法庭科学实验室全部按照 ISO17025 的要求管理，ISO17020 也是犯罪现场调查未来遵循的标准，我国的法庭科学要向世界靠拢，执行国际互认的标准，取得国际认可的资质是必不可少的条件。

现在我国为更适应司法鉴定机构的评审，按 ISO17025 和 ISO17020 的所有要素，制定了更加适合法庭科学和司法鉴定的 CNAS - CL08: 2013《司法鉴定/法庭科学机构能力认可准则》。该准则覆盖了 ISO17025 所有管理要求和技术要求，并采用了 ISO17020 的部分内容。该准则作为中国合格评定国家认可委员会对司法鉴定/法庭科学领域的鉴定机构能力进行认可的基础，并根据不同专业的特点和需要，制定相关专业领域的应用说明，对本准则的通用要求进行必要的补充解释和说明，但并不增加或减少本准则的要求。既符合国际标准化组织 ISO 针对实验室的检查、检测和校准能力认可所制定的标准，又满足了我国法庭科学管理体系向世界靠拢执行国际互认标准，并获得国际标准化组织 ISO 认可的资质要求。目前，国外包括欧盟成员内都认为司法鉴定/法庭科学机构能力认可准则 CNAS - CL08 更适用于司法鉴定/法庭科学领域的鉴定机构的能力认可，准备引进到欧洲国内 CSI，成为全欧盟通用的认可准则。

目前，我国公安机关已认识到 ISO17020 和 ISO17025 及相关认定认可准则对法庭科学实验室管理的重要性，通过实验室认可并培养一批熟悉包括 ISO17025、ISO17020 及相关认可准则的法医专家担任 CNAS 评审员或者实验室专业负责人就具有非常重要的意义。