

Trace Studies of
Forensic Medicine

法医痕迹学

郑德滋 编著

中国海洋大学出版社
China Ocean University Press

法医痕迹学

郑德滋 编著

中国海洋大学出版社
· 青岛 ·

图书在版编目(CIP)数据

法医痕迹学/郑德滋编著. —青岛: 中国海洋大学出版社, 2005. 9

ISBN 7-81067-751-9

I . 法… II . 郑… III . 法医学鉴定 IV . D919. 4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 098682 号

法医痕迹学

郑德滋 编著

出版发行 中国海洋大学出版社

社 址 青岛市鱼山路 5 号 **邮政编码** 266003

网 址 <http://www2.ouc.edu.cn/cbs>

电子信箱 cbsybs@ouc.edu.cn

订购电话 0532-82032573 82032644 (传真)

责任编辑 韩玉堂 **电 话** 0532-82032121

印 制 青岛双星华信印刷有限公司

版 次 2005 年 11 月第 1 版

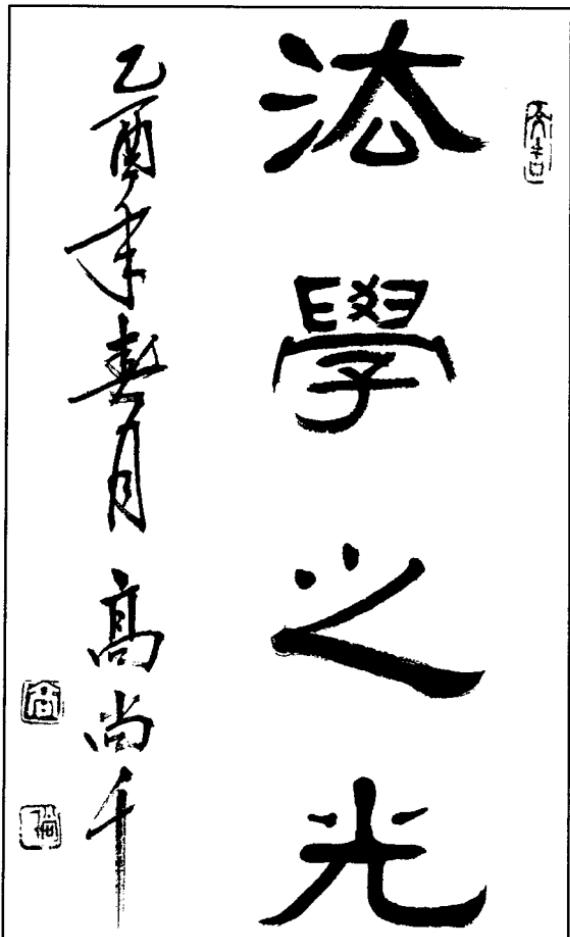
印 次 2005 年 11 月第 1 次印刷

开 本 850mm × 1 168mm

印 张 7

字 数 180 千字

定 价 25.00 元



高尚千：1937年出生，青岛市人。现任中国老年书画研究会会员、山东省书法家协会会员。他曾在国际国内书画大赛中几十次荣获收藏特别奖，并被20多家单位授予书法研究员、一级书法家、高级书画家、国际艺术家、全国百杰书画家等荣誉称号。其业绩被载入《国际现代书画名家教授大辞典》。

序一

法医学是一门应用医学理论和技术来解决法律方面涉及的有关医学问题的科学。在任何法制国家中，它都是一门不可或缺的医学学科。

法医学，古人称之为“刑事”、“仵学”，在我国形成的年代较早。南宋提刑官宋慈所著的《洗冤集录》于 1247 年问世。它“博采近三十所传诸书，自内恕录以下数家，令而粹之，釐而正之，总为一编”。并被译成英、法、德、荷兰文等多种文字，成为西方国家广为效法的法医学巨著。欧洲的法医学至 16 世纪始成雏形。1598 年，意大利人 Fortunato Fideli 撰写了《医师关系论》一书，系统介绍了法医学的有关内容。20 世纪以来，随着医学的进步和法律制度的健全，法医学得到迅速发展。现代法医学处于既高度综合、又高度分化的状态，已分化出法医病理学、法医物证学、法医精神病学、法医人类学、法医齿科学、法医临床学、法医毒物分析学等学科。在法医学的研究和检验工作中，广泛采用了免疫组织化学技术、酶组织化学技术等先进技术，使法医学鉴定从定性发展到定量，从常量测定发展到微量、超微量测定，从肉眼观察发展到超微结构、分子水平；从单纯研究形态改变进入形态学改变与功能改变相结合的研究方式，迫切需要理论联系实际、实用性强的法医学著作问世。

郑德滋先生长期从事法医学和临床医学工作，集数十载研究心得，著成《法医痕迹学》一书，对法医现场勘查、发现、提取、识别、利用物证，损伤、机械窒息、中毒、猝死、真假伤病、骨学、齿学，

遗传性、DNA 多态性,生命印记、法医物证、文证审查等内容进行了深入浅出的论述。该书内容丰富,行文流畅,图文并茂,广泛适用于司法、医学等专业工作者,对提高群众的识别违法能力也有一定帮助。

秉郑先生厚爱,嘱予作序,略述片言,以志祝贺。

山东中医药大学

王新陆

2005 年 7 月

序二

肤纹的研究与应用有着悠久的历史，有关指纹（印）、掌纹的研究和应用可追溯到几千年前。多少年来，人们在从事社会实践，不断探索、研究人体肤纹形态及其应用过程中，由于受文化和某些因素的影响，对掌纹、指纹的研究一直处于单纯形态分类基础上，其科学发展速度受到一定限制。随着现代科学技术的进步，新的科研成果也在不断涌现，人体肤纹手印学及相关的皮纹胚胎学、组织学、皮纹遗传学的研究，都取得了令人可喜的成绩。对于皮肤纹型形态的研究，由形象分类发展到定量、定位、定形的高度。可以说，人体肤纹的研究与不断应用发展，已对我国社会稳定、现代化建设起到了显著作用。

同时，人体足脚步幅的研究应用，有其广阔的科学领域，在打击违法犯罪、维护改革开放和我国社会主义经济建设中，也发挥着极其重要的作用。

郑德滋同志在一生从事公安刑事科学技术侦查工作中，努力学习，刻苦钻研，结合对自己办案实际经验的不断总结，撰写出《法医痕迹学》一书，为在政法、保卫工作战线上的同志提供了一部知识性、系统性，简要、直观的教科书。并且，通过该书有关知识的学习和实践的应用，更加有助于提高人民群众生命与健康的质量。

法庭科学是应用科学，而人类的遗传学、肤纹学、足迹学更是应用科学。作者在重点介绍肤纹、足迹基本知识的基础上，对肤纹这种痕迹物证的发展、固定、提取方法等进行了扩展，对于从事

刑技工作的人员和初学这方面知识的人员,及其如何予以掌握应用上,有着很大的帮助,其资源可与大家共享。

青岛市检察院

姜 龙

2005 年 7 月

前　言

为适应国情需要,特撰写这本力求内容新颖、文字简明的《法医痕迹学》,走进群众生活,以最大限度地满足广大读者的需要。

我从事过临床医学工作10余年,继而战斗在法医第一线,兼做多年的科研工作,至今已有60个年头。工作中我积累了较为丰富经验,同时吸收了国内外相关领域的先进科技成果编写而成此书。本书内容分两部分。第一部分重点论述人身伤残(等级)亡检验鉴定,查处死因、确定死亡性质和受伤死亡的时间,致伤工具种类,进行个体识别,为侦查提供线索、指明方向,为破案提供依据等。第二部分着重介绍现场勘查,如何发现提取物证,诸如牙印、手印、足印、血印、工具印痕及一切与案件有关的物质或物体,包括液体、气体和文书等痕物,分析作案过程,判断犯罪的动机和目的,为证实犯罪提供证据。另外,附录中的遗传肤纹学重点提供并介绍遗传与相貌特征,通过自诊了解自身的健康,若有异变,可利用(自家)干细胞进行基因复制治疗,来修复更新病变、衰老的组织器官——它是延续生命的保障,也是健康长寿的保障。以资读者借鉴参考。

本书叙述深入浅出,理论联系实际,图文并茂。以利于读者更好地理解书中的内容。

本书在撰写过程中,承蒙山东省医学科学院院长李洪雁,徐州市卫生局原局长滕明,青岛大学医学院硕士生导师于建宪,青岛大学医学院教授丁世海,青岛市中级人民法院主任法医师王孔

宝,青岛市人民检察院主任法医师宗瑞锦、痕检高级工程师姜龙(提供足迹稿),青岛市公安局主任法医师罗世广、张平、林祥勇,副主任法医师邱正春,痕检专家王守贤(提供指纹稿)等,对本书相关学科内容给予了许多宝贵、诚挚的指导和认真而具体的审改;并由山东中医药大学校长王新陆、青岛市检察院痕检高级工程师姜龙、中国老年书画研究会会员高尚干分别为本书作序、题词,在此一并表示衷心的感谢。

由于作者水平有限,书中不当之处在所难免,敬请读者批评指正。

郑德滋

2005年8月

目 录

第一章 绪论	(1)
第一节 现代法医学的概念、内容和任务	(1)
第二节 法医学简史	(2)
第二章 法医学检验	(5)
第一节 现场勘查	(5)
第二节 案别与法检	(7)
第三章 死亡与尸体现象	(12)
第一节 死亡分类	(12)
第二节 尸体现象	(13)
第四章 损伤	(19)
第一节 概述	(19)
第二节 机械性损伤	(21)
第三节 高温损伤	(39)
第四节 低温损伤	(40)
第五节 电流伤与雷击死	(42)
第六节 放射性损伤	(43)
第五章 窒息	(45)
第一节 概述	(45)
第二节 机械性窒息	(45)
第三节 其他窒息	(50)
第六章 猝死	(52)
第七章 中毒	(54)

第八章 法医物证	(64)
第一节 物证的概念与分类	(64)
第二节 血痕血型检验	(65)
第三节 核酸、核苷酸、脱氧核糖核酸对人体的作用	(67)
第四节 DNA 多态性检验的法医学意义	(69)
第九章 个体识别	(74)
第一节 个体识别的内容和方法	(74)
第二节 指纹、掌纹、足迹的检验鉴定	(76)
第十章 文证审查	(77)
第十一章 义齿、牙齿、骨骼鉴定	(81)
第一节 义齿检验的法医学意义	(81)
第二节 牙齿齿龄推算	(83)
第三节 骨骼检测的方法和法医学意义	(87)
第四节 骨科量诊	(93)
第十二章 活体检验	(99)
第一节 概述	(99)
第二节 性犯罪的鉴定	(100)
第三节 损伤程度的鉴定	(103)
第十三章 劳动能力鉴定	(110)
第一节 概述	(110)
第二节 医疗事故鉴定标准	(111)
第三节 交通事故致人员伤残评定标准	(112)
第四节 职工工伤与职业病伤残鉴定标准	(113)
第十四章 发现和采取痕迹的方法	(136)
第十五章 生命印记	(152)
第十六章 足迹	(160)
参考文献	(211)

第一章 緒論

第一节 現代法医学的概念、內容和任务

一、法医学的概念

法医学既是医学的一个部分，又是法学的一个分支，是与自然科学相结合的一门复合学科（或称交叉学科）。它是社会医学的重要组成部分，也是服务于法律并为司法办案提供科学证据的一门独立学科。

二、法医学的内容

（一）现场勘查

现场勘查的主要目的是发现、提取痕迹物证，分析现场，指导侦查，为审讯断案提供科学依据。

（二）人身伤害检验

对活体损伤、病残死亡、诊断定性（自伤、他伤、意外伤）查因果，查致伤工具以确定伤情轻重及劳动能力等级评定等。

（三）物证分析

确定检材是何物，并对其进行定性、定量分析，肯定、否定（犯罪），个体识别，亲子认定，为量刑提供证据。

（四）文证审查

根据材料的质量和要求，提出审查意见或书面鉴定。

文证审查的意义和应注意的几个问题。

1. 意义

法医文证审查是根据委托人提供有关的资料,除应用法医学的理论和技术外,还必须结合运用逻辑推理(相容选言)的方法从否定方面论证,回答司法机关提出的有关问题。这是因为,主要依据已形成的材料,而这些材料又往往质量不高,但又无法补救,当从肯定方面得不出结论时,可以从否定方面加以论证。

2. 应注意的几个问题

- (1) 委托单位(或个人)对案件的看法和要求,以及委托人与送审材料之间的关系有无委托证件。
- (2) 材料是来自原件的抄件还是复印件或由人代书,案卷有无模拟、涂改、空格等变化。
- (3) 根据要求,从中发现问题、提出问题、解决问题。
- (4) 送审材料要一一登记清楚。

三、法医学的任务

对公安、司法人员在办案过程中所提出的有关问题,应用医学和法医学、生物学及其他自然科学的理论和技术进行检验鉴定,作出科学论证,回答有关问题,为司法办案提供科学依据,以实现公平判决,使沉冤得以昭雪,犯罪嫌疑人得以服法。

第二节 法医学简史

根据 1975 年湖北省云梦秦墓的考古发现,早在战国末期《秦简·封诊式》中就有记载:通过现场勘查、尸检、活检等方式,在他杀、缢死、外伤流产、麻风病等的鉴别与鉴定方面取得一定成就。

东汉班固所著《汉书·刑法志》中说：“《周官》有五听、八议、三刺、三宥、三赦之法。五听：一曰辞听（言语），二曰色听（颜色），三曰气听（气息），四曰耳听（听觉），五曰目听（视觉）；八议：一曰议亲，二曰议故，三曰议贤，四曰议能，五曰议功，六曰议贵，七曰议勤，八曰议宾。三刺：一曰讯群臣，二曰讯群吏，三曰讯万民。三宥（宽）：一曰弗识（不审），二曰过失，三曰遗忘；三赦：一曰幼弱，二曰老眊，三曰蠢愚。”马融在《礼记》内增加的《月令》篇中记载：“是耳也……命理（理为狱官）瞻伤、察创、视折、审断、决狱讼、必端平。”蔡邕释为：“伤皮曰伤，伤肉曰创，伤骨曰折，骨肉皆伤曰绝断。”

10世纪我国五代后晋年间（936～947）出版的由和凝、和㠓合著的一部《疑狱集》中记载了这样一个典型案例：

张举，吴人也，为句章令。有妻杀夫，因放火烧舍，乃诈称火烧夫死。夫家疑之，诣官诉妻，妻拒而不承。举乃取猪二口，一杀之，一活之，乃积薪烧之。察杀者口中无灰，活者口中有灰。因验夫口中无灰，以此鞠之（审讯），妻乃伏罪。

这便是闻名于世的“张举烧猪”案例。张举用呼吸功能的有无来鉴定死者是生前被害死还是死后被焚尸。

到宋代（960～1279），法医学有更大的发展，其中以宋慈（1186～1249）为代表。他于1247年出版了一部名著《洗冤集录》，距今已有757年。它是世界上最早、最完善的一本法医学著作。书中许多内容与现代法医学内容相似，至今仍被世人称颂。宋慈在序中写道：“狱事莫重于大辟（死罪），大辟莫重于初情，初情莫重于检验。”《洗冤集录》的内容有检查总说，验尸及四时变动（四季的尸体变化），论验身骨脉及要害之处，自缢、被打勒死假作自缢，溺死、验现场及手足伤无，自刑（自刎）、杀伤、火死（烧死）、

汤泼死、服毒死、病死、跌死、塌压死、外物堵塞口鼻死、雷震死,以及其他各种伤死等,共 53 项,并对犯罪侦查和伤害保辜亦多有论述,基本上涉及了现代法医学的主要领域。与近代法医学理论相吻合,在“四时变动”部分论道:“盛寒五日如盛热一日,半月如盛热三四日。春秋气候平和,二三日可比夏一日,八九日可比夏三四日。然人有肥瘦老少,肥胖者易坏,瘦老者难坏。又南北气候不同,山内寒暄不常,更在临时通变审察。”书中指明,尸体腐败的程度与四季的天气有关,得出夏一日、春秋二三日、冬五日的比例。当然尸体本身的状态和尸体所处的场所也会影响其腐败的快慢。这在“自刑”中对辨别是左手还是右手割伤、是何物致伤、是他杀还是自杀等能起到一定的作用。此外,其验血滴骨认亲法——点血骸骨上,若亲生则沁入骨内,否则不入骨(血清学的嚆矢),也具有一定的借鉴意义。1598 年,意大利医生 Fortunato Fideli 出版了《医师关系论》一书,成为欧洲第一部系统的法医学著作,比《洗冤集录》晚 351 年。继后宋末元初赵逸斋著《平冤录》2 卷,元朝王与在 1308 年将《洗冤集录》和《平冤录》修订后著成《无冤录》2 卷。清朝,吴鼎将《洗冤集录》、《平冤录》、《无冤录》合成一编,称为《宋元检验三录》。这是中国古代第一部较为完善的法医学检验专著。康熙三十三年(1694),律例馆采用《洗冤集录》、《无冤录》等书修订成《洗冤录》,定名为《律例校正洗冤录》,后世通称为《洗冤录》,其后又有多种注释本。19 世纪后半叶,法医学遂成为一门独立的学科。

现代法医学(旧称法律医学)鉴定是司法科学鉴定工作中的重要组成部分。它是以医学为基础、应用自然科学和社会科学的理论与技术去解决法律中有关问题的一个专门学科。

第二章 法医学检验

第一节 现场勘查

一、现场勘查的程序

首先要弄清发、报案的时间,地点,案情及其过程。要尽快保护好现场,要有领导组织力量临场指挥,兵分两路:一路由侦查人员对现场和周围群众进行有关情况的查访;一路由技术人员对现场及有关地点进行勘验。勘验又分先静后动、由外及里、或由内向外确定方位,找出现场中心进行勘验,要有针对性地发现、提取相关痕迹物证,对发现的情况要有文字记录,进行照相、录像,绘平面图、立体图,把现场客观、真实、全面地记清录好。

为办案人员分析案情,为鉴定人员提供检材,为侦查提供线索,为破案、定罪做好基础工作,必要时还可复查或复原现场。

二、现场勘查的任务

- (1) 查明事件的性质。
- (2) 弄清与犯罪有关的情况。
- (3) 收集犯罪证据。
- (4) 适时地采取紧急侦查措施:① 对犯罪现场实行安全警戒;② 防止犯罪嫌疑人继续行凶作恶;③ 对尚未远逃者进行追捕;④ 对犯罪嫌疑人的来去路线进行侦查。