

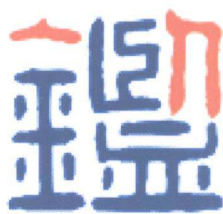
司法鉴定教育培训系列教材

司法部司法鉴定管理局 组织编写

痕迹物证司法鉴定实务

HEN JI WU ZHENG SI FA JIAN DING SHI WU

王成荣 主编



法律出版社
LAW PRESS · CHINA

司法鉴定教育培训系列教材

司法部司法鉴定管理局 组织编写

痕迹物证司法鉴定实务

HEN JI WU ZHENG SI FA JIAN DING SHI WU

主 编 王成荣
副主编 罗亚平 张 方

法律出版社
LAW PRESS · CHINA

图书在版编目(CIP)数据

痕迹物证司法鉴定实务 / 王成荣主编. —北京:法律出版社, 2012. 6

司法鉴定教育培训系列教材

ISBN 978 - 7 - 5118 - 3525 - 3

I. ①痕… II. ①王… III. ①痕迹学(法学)—教材
②物证—司法鉴定—教材 IV. ①D918.91②D919.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 099518 号

© 法律出版社·中国

责任编辑/齐梓伊

装帧设计/乔智炜

出版/法律出版社

编辑统筹/综合出版分社

总发行/中国法律图书有限公司

经销/新华书店

印刷/北京鑫丰华彩印有限公司

责任印制/张宇东

开本/787 毫米×960 毫米 1/16

印张/23.75 字数/418 千

版本/2012 年 7 月第 1 版

印次/2012 年 7 月第 1 次印刷

法律出版社/北京市丰台区莲花池西里 7 号(100073)

电子邮件/info@lawpress.com.cn

销售热线/010-63939792/9779

网址/www.lawpress.com.cn

咨询电话/010-63939796

中国法律图书有限公司/北京市丰台区莲花池西里 7 号(100073)

全国各地中法图分、子公司电话:

第一法律书店/010-63939781/9782

西安分公司/029-85388843

重庆公司/023-65382816/2908

上海公司/021-62071010/1636

北京分公司/010-62534456

深圳公司/0755-83072995

书号:ISBN 978 - 7 - 5118 - 3525 - 3

定价:56.00 元

(如有缺页或倒装,中国法律图书有限公司负责退换)

司法鉴定教育培训系列教材

编审委员会

主 任	霍宪丹
副主任	沈 敏 杜志淳

委 员	王敏远	刘 耀	朱广友	孙业群
	李 禹	杜 冰	闵建雄	何家弘
	邹明理	周 伟	侯一平	秦启生
	樊崇义			

《痕迹物证司法鉴定实务》

编辑委员会

主 编	王成荣
副主编	罗亚平 张 方

撰搞人	王成荣 刘建军 朱 翔
	许爱东 张 方 罗亚平
	程军伟

作者简介

(以编写章节为序)

王成荣 西南政法大学刑侦学院教授,硕士生导师。曾任西南政法大学司法鉴定中心主任,中国刑事科学技术协会指纹鉴定专业委员会副主任委员,重庆市司法鉴定委员会物证鉴定专家组组长。长期从事物证技术教学、科研和检案工作。代表作《痕迹学》、《指纹学》、《指纹技术》、《物证技术》等。发表学术论文《茚三酮加热手印固定剂研究》、《钢锯第一行程齿痕同一认定的实验研究》等90余篇。办理指纹鉴定、笔迹鉴定、痕迹鉴定2000余件。

罗亚平 博士,教授,博士生导师,现任中国人民公安大学刑事科学技术系主任。1996年9月~1997年10月赴英国格拉斯哥大学做访问学者。后任北京市物证技术学会副会长,北京市重点实验室刑事科学技术实验室主任,中国实验室国家认可委员会技术委员会法庭科学分委员会委员。主讲《痕迹检验》、《指纹检验》、《刑事科学技术》、《侦查专业英语》等多门课程。发表论文70余篇,主持完成省部级、校级科研项目及教改项目多项,主编、参编著作、教材20余部。

程军伟 西北政法大学教授,硕士生导师,西北政法大学司法鉴定中心主任,中国刑事科学技术文件检验专业委员会委员,陕西省经济社会发展法律服务团特聘专家,陕西省司法鉴定人协会常务理事,陕西省司法鉴定文书痕迹鉴定委员会主任委员。代表著作《刑事侦查学》、《痕迹检验技术研究》。发表学术论文40余篇。

刘建军 中国人民公安大学交通管理工程系交通安全教研室主任,教授,专业技术二级警监,交通运输规划与管理专业硕士研究生导师。受聘为河北省、山西省政府城市交通事故预防专家,建设部、民政部、残疾人联合会和老龄委聘任的无障碍建设专家。主要从事交通事故鉴定技术、道路交通安全和道路交通安全法律法规等方面的教学、研究,主持一项国家级科研项目,主持并参加多项省部级科研项目;主编《交通事故物证鉴定技术》、《道路交通事故处理》、《中华人民共

和《道路交通安全法解说与运用》等十几部专著和教材。公开发表学术论文 30 余篇。参加过数百起重特大、疑难交通事故案件的技术鉴定和办案指导工作。

张 方 中国政法大学刑事司法学院教授,北京市法学会物证技术学会副会长,北京市法学会刑事侦查学会副会长。1988 年以来从事鉴定与侦查的教学和科研工作。参加《司法鉴定学》、《司法鉴定》、《司法鉴定导论》等多部司法鉴定教材的编著。主要论文《红外技术在文件检验中的应用》、《关于鉴定权归属的思考》、《从诉讼程序上制约反复鉴定》、《论错案中的鉴定错误》等。作为主要研制者参加了 LCW 系列文件检验仪器的研制。

朱 翔 高级工程师,专业技术二级警监。检验各类痕迹物证 2000 余案。主持和参与国家“九五”科技攻关项目和部、市级科研项目六项,获部、市级科技进步二等奖一项、三等奖两项。主编专著两部,撰写专业论文 11 篇,计 12 万字。获国务院特殊津贴专家、全国优秀人民警察、北京市优秀共产党员、首都公安科技突出贡献者等称号。立个人一等功一次、三等功两次。

许爱东 高级工程师,副教授,硕士生导师。现任华东政法大学司法鉴定中心副主任,刑事司法学院司法鉴定教研室主任。上海市教育委员会“司法鉴定”重点学科“物证技术”方向学术带头人,中国刑事科学技术协会会员,上海市司法鉴定委员会文检专家委员会成员。长期从事物证技术的理论研究、教学和鉴定工作,在国内外学术期刊上发表专业论文 30 余篇,参与重大疑难痕迹、文书鉴定 2000 余例。

出版说明

一、编写目的

司法鉴定制度既是我国司法制度的组成部分,也是诉讼活动尤其是司法审判的重要保障。司法鉴定活动既不是行政行为,也不是司法行为,更不是一般的科学技术活动。司法鉴定具有法律性与科学性相统一的基本性质,鉴于此,司法鉴定活动既是诉讼参与活动,又是科学技术实证活动,也可以说是科学技术与司法鉴定人的有机结合。因此,为了不断提高司法鉴定人的政治、业务素质和职业道德水平,统一规范司法鉴定人教育培训的要求和内容,促进司法鉴定队伍的可持续发展,保障鉴定质量,根据司法部颁布的《司法鉴定教育培训规定》,由司法部司法鉴定管理局自2007年起先后统一组织编写了司法鉴定教育培训系列教材。本系列教材第一批包括《司法鉴定通论》、《司法鉴定管理概论》、《司法鉴定工作手册》,已由中国政法大学出版社2008年出版;《法医临床司法鉴定实务》、《法医病理司法鉴定实务》、《精神疾病司法鉴定实务》,已于2009年由法律出版社先后出版发行。第二批包括《法医物证司法鉴定实务》、《法医毒物司法鉴定实务》、《文书物证司法鉴定实务》、《痕迹物证司法鉴定实务》、《声像资料司法鉴定》和《电子数据司法鉴定实务》6本教材,拟于2011年由法律出版社出版发行。

二、编写要求

为了保证系列教材编写质量,经司法部批准成立了“司法鉴定教育培训系列教材编委会”。编委会负责推荐各门教材主编及主审人选,审核确定主编推荐的编写人员及各门教材的框架体系、编写内容和编写要求。本系列教材的编写工作汇集了全国法学界、法律界和鉴定业的同行专家、学者,参编人员不仅要具有较高的教材编写经验和教学经验,较好的文字表达和组织能力,专业知识深厚,了解学科前沿问题,熟悉本专业的新成就、新技术和新发展。同时还具有较丰富的司法鉴定执业经验,熟悉鉴定过程、技术、方法和仪器设备,充分了解各项鉴定实务职业岗位的任职要求。本系列教材编写要求主要有:一是职业性。本系列教材具有鲜明的职业性并以职业为导向。没有简单重复和系统介绍学科教育阶段应该掌握的各专业的“三基”(即基本原理、基本知识和基本制度规定),而是以培育和养成司法鉴定的职业素质、职业能力为主要目的。同时,还兼顾了

新知识、新技能、新方法的补充完善与持续更新,实现了职业岗位培训与继续教育的有机结合和统一。二是实务性。根据司法鉴定职业岗位要求,坚持以培育职业素质和提高鉴定能力为核心,充分满足从事鉴定实务的要求,具有较强的实践性和针对性。如在基本理论部分,贯彻“必需、够用”的原则;职业要求部分,根据“应知应会”的要求和本着“缺什么、补什么”的方针,包括实务知识、职业技能、鉴定方法、标准适用、案例评析和出庭应诉等内容;在能力方面,注重培养和提高专业能力、方法能力和应诉能力。三是开放性。教材在编写内容上充分体现开放性,不仅反映了当前司法鉴定执业活动中遇到的突出问题,而且在总结经验的基础上提出解决问题的办法和思路,推介了目前实践中常用的技术方法、技术标准和仪器设备,以及国内外研发推广的新仪器、新技术、新方法和发展趋势。不仅介绍了实践中常用的核心技术和常见的技术难点,而且还注重提高分析、解决问题的能力;不仅介绍了司法鉴定的管理制度和相关法律、法规,而且侧重介绍司法鉴定机构内部管理的规范要求和质量控制体系;不仅注重知识的传播和能力的训练,而且将职业道德的培育和养成贯穿于整个教育培训工作和执业活动的全过程;不仅介绍了司法鉴定行业通用的基础知识和技能,而且总结概括了各项鉴定实务特有的知识、技能和实践中的好经验、好方法。通过研究性学习和实践,实现教学相长、共同提高。

三、编写内容

本系列教材中各项鉴定实务主要由基本理论、实务知识、技术方法、执业规范、技能训练、评价要求和今后发展方向等内容组成。其要求:一是高度精练、概括准确,突出可操作性和实践性。二是结合司法鉴定实践中的常见问题,组织讨论和研究,注重训练和提高分析、解决问题的思路 and 办法。三是介绍本专业领域中的新问题、新要求和新成果,展望未来几年本专业可能的发展趋向,引导和促进学员深入思考,从整体上把握未来个人职业发展的目标定位,促其不断挖掘自身潜力,主动迎接新的职业挑战。

四、适用范围

司法鉴定的基本性质和基本要求决定了司法鉴定人不仅应当具有与所从事鉴定实务对口的专业知识,而且还必须具有相应的职业素养和执业技能;司法鉴定人执业的基本资质应当是专业知识、职业素养和执业技能的高度统一。有鉴于此:一是本系列教材的使用对象,不仅是已经接受过对口专业大学本科以上学历教育的司法鉴定人,而且也包括未接受过所从事鉴定业务对口专业本科以上学历教育的(或未获得所从事鉴定业务高级技术职称,或未从事过10年以上该鉴定业务工作的)。当然,对于后者而言,首先应当按照司法部颁发的《关于开展法医临床司法鉴定人转岗 ze 培训 ze 工作的通知》(司发通〔2009〕95号)的要求接

受转岗培训,然后再根据职业岗位的任职要求和发展需要,参加为提高职业素养和执业能力而进行的教育培训活动。二是本系列教材的适用范围,除已执业的司法鉴定人和拟申请执业的专业技术人员外,还包括高等院校中法学、法医等专业的在校学生,以及参与诉讼活动的法官、检察官、律师等相关专业人士。

司法鉴定教育培训系列教材编委会
二〇一一年三月

编写说明

本教材根据司法部司法鉴定管理局 2008 年 5 月 6 日《司法鉴定教育培训系列教材建设方案》的要求编写。全书共分七章,参编的各位教授、专家本着“职业性”、实务性、“开放性”的编写原则,简明阐述了痕迹鉴定的基本原理和方法,特别重点突出社会司法鉴定机构经常受理的指纹鉴定、车辆痕迹鉴定、保险理赔所涉及的整体分离痕迹和工具痕迹鉴定的技术方法。依据交通车辆事故频发的现状,一改过去痕迹学体系,特别将车辆痕迹鉴定列为专章,可称本教材的一个特色亮点。另一方面还同时注意到公诉、审判工作所涉及的枪弹痕迹鉴定、脚印鉴定方法的编写。

本教材还突出一个编写原则,即各章保持相对独立、文责自负,编者仅作了必要的修改。在《编写说明》之后编印了作者简介,以便读者与作者之间进行学术交流和检验工作方面的联系。编写过程中各作者都尽力地编入其所掌握的新理论、新技术,同时对行之有效的原有理论和技术也作了相应介绍。

在此编者向各位作者深表谢意,谢谢你们为成此书所付出的辛勤努力和智慧结晶。更应感谢司法部司法鉴定管理局以及法律出版社对本教材编写工作的指导和支持。还应感谢西南政法大学司法鉴定中心刘大庆工程师用大量时间对图文进行了增补和整理。

由于编者水平有限,其缺点乃至错误难免,恳请读者不吝指正。

本书撰稿人分工如下:

王成荣 第一章

罗亚平 第二章(指纹自动识别部分由北京市公安局刑警总队孙忠负责编写)

2 痕迹物证司法鉴定实务

程军伟 第三章

刘建军 第四章

张 方 第五章

朱 翔 第六章

许爱东 第七章

编者

二〇一二年三月

目 录

第一章 痕迹鉴定的基本理论	(1)
第一节 痕迹的概念	(1)
第二节 痕迹信息	(5)
第三节 痕迹的形成和分类	(10)
第四节 痕迹鉴定原理和方法	(17)
第五节 痕迹鉴定有关的法律问题	(26)
第六节 痕迹鉴定应遵守的技术原则	(28)
第二章 指纹鉴定	(33)
第一节 指纹概述	(34)
第二节 手掌面皮肤花纹	(43)
第三节 现场手印的显现、固定及提取	(72)
第四节 样本手印的收集	(86)
第五节 指纹档案管理与指纹自动识别系统	(93)
第六节 手印鉴定	(102)
第七节 指纹鉴定书的制作规范和要求	(110)
第三章 脚印的鉴定	(119)
第一节 脚印的概念	(119)
第二节 脚印的特征	(125)
第三节 脚印的发现和提取	(139)
第四节 脚印的分析	(143)
第五节 脚印的鉴定	(149)
第四章 车辆痕迹鉴定	(163)
第一节 车辆痕迹鉴定的委托与受理	(163)
第二节 车辆痕迹鉴定原理、方法与步骤	(168)
第三节 车体痕迹鉴定	(171)
第四节 车轮轮胎痕迹鉴定	(192)
第五节 地面轮胎痕迹鉴定	(203)

第六节 肇事车辆同一认定	(218)
第五章 工具痕迹鉴定	(227)
第一节 工具痕迹概述	(227)
第二节 工具痕迹的特征	(234)
第三节 工具痕迹的提取、固定和保全	(247)
第四节 工具痕迹鉴定的委托和受理	(253)
第五节 工具痕迹中微量物质的检测	(256)
第六节 工具痕迹鉴定	(259)
第七节 工具痕迹鉴定的仪器与方法	(269)
第六章 枪弹痕迹鉴定	(274)
第一节 枪弹痕迹概述	(274)
第二节 枪支的种类及一般结构	(277)
第三节 枪弹的种类及一般结构	(283)
第四节 射击弹壳痕迹的形成及特征	(289)
第五节 射击弹头痕迹的形成及其特征	(293)
第六节 射击弹道及弹道痕迹	(295)
第七节 现场枪支、枪弹、弹头、弹壳及射击残留物的固定、 提取和保全	(304)
第八节 枪弹痕迹鉴定的委托与受理	(308)
第九节 射击弹头弹壳痕迹鉴定	(310)
第十节 枪支、枪弹性能检验	(320)
第十一节 枪弹痕迹鉴定与检测的常用设备及操作	(323)
第七章 整体分离痕迹鉴定	(328)
第一节 整体分离痕迹鉴定概述	(328)
第二节 整体分离痕迹的特征	(332)
第三节 几种常见物体的整体分离痕迹特征	(336)
第四节 整体分离痕迹的发现、提取和保全	(348)
第五节 整体分离痕迹的鉴定	(351)
附录:整体分离痕迹鉴定意见书	(356)

第一章 痕迹鉴定的基本理论

本章重点内容与学习要求

本章简明阐述了痕迹定义,痕迹在诉讼中的作用,痕迹信息的概念、质量、运动规律及其作用,痕迹的形成因素和分类,痕迹鉴定原理和基本方法,痕迹鉴定的实施程序、相关的法律问题以及应遵守的技术原则。

应掌握的重点是痕迹鉴定原理和基本方法,应遵守的法律程序和技术程序。应深入探讨的是痕迹信息问题。

第一节 痕迹的概念

一、痕迹概念的层次性和相对性

世界结构具有层次性,无论自然界或人类社会,莫不如此。不同层次不同领域,其痕迹定义的内涵与外延各不相同。痕迹概念亦随之客观地存在层次性和相对性。

从哲学层面观察,所谓痕迹,是指正在存在、曾经存在的物质与意识的反映。痕迹不是物质与意识本身,而是其“反映”。这种“反映”必须通过中介物质和承载物才能得以实现。被反映的物质和意识称为造痕体,承载“反映”的物体称为承痕体,借助于传递信息的物质称为中介物质或称介质。以上三者因某种原因、条件而组成一个有机的过程系统,相互作用的结果,发生能量转换、微量物质转移、物体外部形态或内部结构改变,使造痕体的某些属性“反映”到承痕体上形成痕迹,即痕迹与造痕体的某些属性形成对称关系、因果关系、内在与外在的关联。因此,痕迹储存着与其相关的物质与意识的信息。

利用痕迹信息,早已成为自然科学和社会科学的一种重要的科学研究方法,一种重要的科学应用手段。

二、广义痕迹

在诉讼领域、曾经发生和正在发生的当事人之间产生诉讼行为的“反映”是诉讼领域的广义痕迹。这些“反映”都是与发生诉讼活动有关联的人的行为而形成。因此,可按诉讼性质不同,将广义痕迹又分为刑事犯罪行为痕迹、民事行为痕迹、行政行为痕迹三大类。这三大类痕迹,在形式上有显著差别,也有其共同点。

(一) 刑事犯罪行为痕迹

由于刑事犯罪行为引起的犯罪现场一切物质和意识的变化,统称为刑事犯罪行为痕迹。如犯罪现场各种物品物体物质的数量增减、位置变动、表面变化、外表结构改变、内部结构改变、功能丧失、性质转变,人或动物的死亡、损伤、中毒、失踪、肢解、腐烂、随腐烂伴生的昆虫、烧毁的残骸,行为人或受害人的分泌物排泄物,手印足迹,财产的不法转移,电磁波的发生和记录,破坏工具、凶器遗留的反映形象,整体物的分离或附着物,微量物质的转移、物体物品的燃烧、腐蚀,等等;又如,犯罪行为在犯罪人、受害人、见证人的大脑中形成的印象、概念和判断,统称为刑事犯罪行为痕迹。

(二) 民事行为痕迹

民事行为所引起相关物质和意识的变化称为民事行为痕迹。民事行为如遗产继承、合同、储蓄、代理等有关文件、钢印、铅印、打印字迹、传真字迹、商标、手写字迹、签名、公私印文、手印、录音录像以及民事行为在相关人头脑里形成印象、概念、判断都属于民事行为痕迹。

(三) 行政行为痕迹

政府、事业、企业内部行政行为所引起相关物质和意识的变化称为行政行为痕迹。如会议记录、录音录像、照片、文件、公告、电文、账目、票据、公章印文、印刷或手写字符、负责人法定代表人的签名印文、媒体的种种报道、行政行为实施的结果以及行政行为在相关人的大脑里形成的印象、概念、判断、记忆都是常见的行政行为痕迹。

上述三类行为痕迹涉及社会的各个层面和各方面,痕迹物质和痕迹信息反映了这些行为的过程、相关的人、相关的事物之间的因果关系,成为诉讼线索和诉讼证据,成为诉讼法学、证据学、侦查学、法医鉴定、其他物证鉴定、电子数据鉴定、产品质量鉴定、工程质量鉴定、交通事故鉴定等领域和专业技术的研究对象,因而上述三类痕迹相对地又称为诉讼领域的广义痕迹。

三、狭义痕迹

最古老的狭义痕迹定义是指皮肤经磨损所形成的胝癥和足印。较早科学定义是指两个有形客体相接触,一个有形客体接触部位的外表结构在另一有形客

体上的反映形象。如手印、脚印、牙印、车轮印。这一科学定义将广义痕迹与狭义痕迹在层次关系上划出了明确界限,圈定了痕迹鉴定科学范畴,理清了学科体系,并为证据的科学分类奠定了一块基石。

20 世纪 50 年代,苏联、中国和其他主要国家的物证技术专家又开辟了痕迹鉴定的一片新天地。在三大诉讼活动中常出现认定若干分离物之间是否具有整体同一的属性的鉴定要求,以进一步推断各分离物与诉讼事件的因果关联性。因此各分离物的同一整体关系,分离原因、过程和条件即成为查明诉讼事件真相的线索和证据。物证技术专家们对分离物原来是否同一个整体,分离物的成因、条件、过程的检验经验积累和理论探索,创立了整体分离痕迹检验和整体分离痕迹鉴定的理论体系,在三大诉讼活动中发挥出巨大的作用。

我国公安系统的痕迹检验工作者、痕迹学家,根据多年的检验、鉴定实践和研究,将人的动作习惯特点在承痕体上形成的反映形象,总称为动作习惯痕迹。如书写动作习惯特点的反映形成笔迹,行走习惯特点的反映形成步法痕迹,语言习惯经录制形成的声纹痕迹,手工劳作习惯形成的手工痕迹,等等。笔迹因其鉴定部门长期分工不同而自成为一门独立的技术体系。步法痕迹检验技术在我国 20 世纪 60 年代后期有重大突破,80 年代建立起了基本理论体系,90 年代完成了步法动力形态痕迹的自动识别,对于一些涉及步法痕迹的刑案侦破,发挥了一定的作用。

上述整体分离痕迹和动作习惯痕迹,都不是有形客体的接触部位外表结构的反映形象。在司法鉴定实践部门都将其纳入痕迹鉴定范畴;痕迹学家们也一致认同将其纳入痕迹学的理论和实践范畴。这一切都表明痕迹检验和痕迹鉴定已经突破了外表结构的反映形象的界限。因此,对狭义痕迹的定义应予重新研究。

依据逻辑学的要求,务必从外表结构痕迹、整体分离痕迹和动作习惯痕迹的特殊属性中,寻找其共有的属性,据其共同属性给予狭义痕迹重新定义。经比较分析,可见以上三种痕迹有以下三个方面的共同属性。

第一个共同属性是外表结构痕迹、整体分离、动作习惯痕迹都是在承痕体上的一种外部物质形态。这种外部物质形态具有一定的形状、大小、方向、距离和位置等形态学特征,因而为侦查、起诉、审判以及司法鉴定技术人员所认知、所应用。

第二个共同属性是痕迹形态特征反映了造痕体的某些特性。如手印反映乳突花纹结构的特性;枪弹痕迹反映射击枪管、其他发射机件与弹壳、弹头接触部位的外表结构特性;步法痕迹反映行走习惯特点;各分离物的分离沿、分离面的断口痕迹,反映了分离物原为同一个整体的属性。