



公安学文库·创新教材

总主编 何勤华 杜志淳 杨正鸣

2

物证技术实验教程

敖日其冷 编著



法律出版社
LAW PRESS · CHINA



公安学文库·创新教材

总主编：何勤华 杜志淳 杨正鸣

2

物证技术实验教程

敖日其冷 编著



法律出版社
LAW PRESS · CHINA

图书在版编目(CIP)数据

物证技术实验教程 / 敖日其冷编著. -- 北京: 法律出版社, 2017
(公安学文库)
ISBN 978 - 7 - 5197 - 1294 - 5

I. ①物… II. ①敖… III. ①物证 - 实验 - 教材
IV. ①D915.13 - 33

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 210497 号

物证技术实验教程
WUZHENG JISHU SHIYAN JIAOCHENG

敖日其冷 编著

策划编辑 沈小英
责任编辑 解 钊
装帧设计 李 瞻

出版 法律出版社
总发行 中国法律图书有限公司
经销 新华书店
印刷 北京京华虎彩印刷有限公司
责任校对 杨昆玲
责任印制 吕亚莉

编辑统筹 财经出版分社
开本 720 毫米×960 毫米 1/16
印张 33.25
字数 526 千
版本 2017 年 8 月第 1 版
印次 2017 年 8 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)

网址/www.lawpress.com.cn

投稿邮箱/info@lawpress.com.cn

举报维权邮箱/jbwq@lawpress.com.cn

销售热线/010-63939792

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、子公司销售电话:

统一销售客服/400-660-6393

第一法律书店/010-63939781/9782

西安分公司/029-85330678

重庆分公司/023-67453036

上海分公司/021-62071639/1636

深圳分公司/0755-83072995

书号:ISBN 978 - 7 - 5197 - 1294 - 5

定价:88.00 元

(如有缺页或倒装,中国法律图书有限公司负责退换)

总 序

公共安全,是一个社会的柱石。维护公共安全,是社会管理最为重要的目标之一,既需要相关国家机关的专门性工作,也需要民众积极参与。周恩来总理曾经指出“国家安危,公安系于一半”。切实发挥公共安全机关的职能作用,加强公安学的理论研究,丰富公安学的学术成果,打造法治公安,是推进依法治国战略、建设法治中国的重要一环。公安学是一门研究社会科学与自然科学之相关内容的交叉学科和综合学科。就相涉社会科学而言,主要是指研究调整有关国家安全与社会治安秩序的社会关系之行为规律;就自然科学而言,主要涉及各种侦查、检验等的技术手段。应该说,公安学近年来才成为一门独立的学科。2011年为适应我国高等教育、公安工作快速发展和形势不断变化的需要,根据《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010~2020年)》精神,国务院学位委员会、教育部增列公安学为一级学科(学科代码:0306),公安学的学科建设迎来了重大发展机遇。虽然,作为一级学科的公安学包含的二级学科内容并没有最终确定,但学界普遍认同它应当包括犯罪学、治安学、侦查学、边防管理、禁毒学等二级学科内容。当前,我国各政法院校和公安院校正如火如荼地展开公

安学学科建设。中国人民公安大学、中国刑事警察学院已建立起较为完整且成体系的公安学一级学科,二级学科体系也基本建立起来。中国政法大学、华东政法大学、西南政法大学、西北政法大学以及中南财经政法大学等院校,也已在现有公安类专业的基礎上,积极筹建公安学一级学科。各省所属的公安院校也都积极开展本科层面的公安学教育,同时开始培育公安学学科建设。这是公安类专业高等教育建立动态调整机制、优化学科结构的一项重要举措,为公安学各专业学士、硕士、博士的学位授予、招生和培养提供了良好的发展平台。

华东政法大学刑事司法学院是全国高等院校中公安类专业办学历史最悠久的单位之一,也是华东地区公安类专业办学层次和水平最高的单位。自1984年起,华政已开展犯罪学专业研究生的培养工作,是国内较早开展公安类研究生教育的政法院校。其后,在刑法学专业中,设置犯罪学、青少年犯罪方向,进一步推进公安学专业理论研究。1996年诉讼法专业中增设刑事侦查专业方向获得批准,2002年在诉讼法专业中设司法鉴定方向。随即,开始招收犯罪学专业博士研究生,2008年开始招收司法鉴定专业博士研究生。由此,华东政法大学刑事司法学院在公安学建设中发挥长期积累的学科优势,整合侦查学、治安学、边防管理等专业力量,并依托司法鉴定与计算机科学与技术(网络安全)等学科作为公安学的重要支撑,形成了较为丰富的理论与实践成果。

为了迎接公安学确立为一级学科后的发展,充分利用现有优势和资源,进一步夯实、建设、发展公安学学科,我们计划出版一套《公安学文库》,第一批书目有《侦查理论前沿问题研究》《侦查实务前沿问题研究》《经济犯罪侦查》《刑事专案侦查》《传统侦查制度现代转型》《证据调查学》《犯罪现场勘查技术研究》《侦查学案解》《特大城市地铁运行安全风险及防范》《网络犯罪侦查技术》等数十部专著、教材,力争使公安学成为我校学科建设的优势领域,成为在全国同类高校中具有鲜明的国际化、开放性特色并处于领先水平的公安学学科。

法律出版社沈小英分社长以及责任编辑为本文库的策划、出版付出了辛

勤劳动。华东政法大学科研处和发展规划处为本文库的推出进行了指导,司法鉴定中心为本文库的出版提供了经费支持。在此,我们表示诚挚的谢意。当然,对著述中可能存在的缺陷,将全部由我们负责。敬请各位读者给予批评、指正,以便我们再版时予以改正。

何勤华 杜志淳 杨正鸣

于华东政法大学

2016年5月16日

第一部分 痕迹检验

第一章 手印检验	3
实验一 手纹捺印	3
实验二 手印观测及分类	15
实验三 汗潜手印的粉末显现	40
实验四 碘熏显现	46
实验五 “502”胶显现	51
实验六 潜在手印的硝酸银、茚三酮、DFO 显现	63
实验七 血手印显现	83
实验八 其他手印的显现方法	87
实验九 手印分析	93
实验十 手印鉴定	103
第二章 足迹检验	115
实验一 捺印足迹	115
实验二 平面足迹提取	119
实验三 立体足迹石膏制模提取	124
实验四 足迹特征观测	130

实验五 步幅特征观测	143
实验六 步态特征观测	149
实验七 鞋种分析	159
实验八 身高分析	168
实验九 性别分析	175
实验十 体态分析	179
实验十一 年龄分析	183
实验十二 赤足足迹鉴定	190
实验十三 穿鞋足迹鉴定	195
 第三章 工具痕迹检验	 200
实验一 观测线条类痕迹、凹陷类痕迹	200
实验二 推断工具种类	206
实验三 线条痕迹比对鉴定	221
实验四 凹陷痕迹比对鉴定	232
实验五 钢丝钳剪切痕迹鉴定	244
 第四章 枪弹痕迹检验	 256
实验一 枪弹结构观测	256
实验二 手枪的分解与结合	268
实验三 长枪的分解与结合	278
实验四 射击弹头痕迹观察	288
实验五 射击弹壳痕迹观察	299
实验六 区分发射枪种	314
实验七 认定发射枪支	323
 第二部分 文书检验	
 第五章 笔迹检验	 353
实验一 观察与标示笔迹特征	353

实验二 观察变化笔迹特征	383
实验三 观察伪装笔迹特征	399
实验四 观察摹仿笔迹特征	408
实验五 观察左手伪装笔迹特征	412
实验六 观察签名笔迹的特征	417
 第六章 印刷文书检验	 424
实验一 印刷方法鉴别	424
实验二 印章印文鉴别	437
实验三 货币票证真伪鉴别	450
 第七章 污损文书检验	 453
实验一 擦刮文书特征观察	453
实验二 消退文书的检验	456
实验三 添改文书的检验	459
实验四 模糊记载文书的辨读	462
实验五 拼补文书的检验	468
实验六 换页文书的检验	471
 第三部分 刑事摄影与图像处理实验	
 第八章 摄影基础	 477
实验一 光学摄影基础训练	477
实验二 影调与反差	482
实验三 人像摄影	484
实验四 闪光灯的使用	488
 第九章 刑事摄影	 490
实验一 现场摄影	490
实验二 室内盗窃现场摄影	494

实验三 室外杀人现场摄影	496
实验四 数码照相机的使用	498
第十章 图像处理	510
实验 刑事图像 PS 处理	510
参考书目	516

第一部分 痕迹检验

第一章 手印检验

实验一 手纹捺印

一、实验目的

1. 了解手印样本种类,掌握手纹捺印的方法和步骤;
2. 加深手印形成机理的理解。

二、实验内容

1. 手指平面捺印、三面捺印;
2. 手掌平面捺印;
3. 全手平面捺印。

三、实验器材

1. 指纹捺印盒、掌纹捺印盒、油墨(如图1-1所示);
2. 捺印卡(十指指纹卡、三个系统及纹型分析卡、特征描绘卡、手掌纹卡)。

四、实验步骤

(一) 实验准备

1. 在捺印卡上清晰填写被捺印人姓名、性别、年龄(出生年、月、日)、身高、体重等信息。
2. 将捺印纸捺印部位下缘线折叠,平铺于桌面

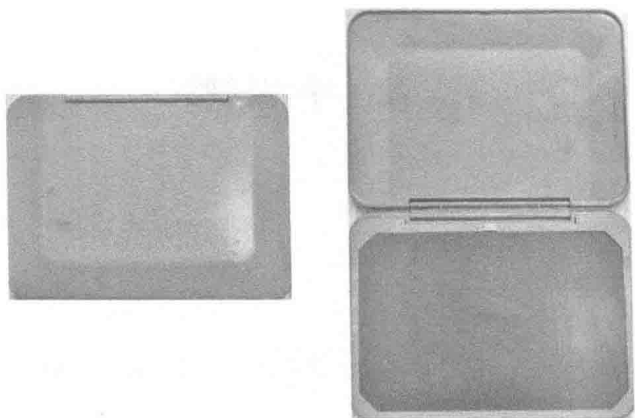


图 1-1 指纹捺印盒

上,使捺印部位下线与桌面边缘平行。

3. 将少许油墨加在捺印盒的捺印板上,油墨量应适度,以“宁少勿多”为原则,然后用油滚将油墨在捺印板上滚压均匀。

(二) 指捺印

1. 全手指平面捺印

捺取时,将四指指头和指节平面印痕联合一次性捺取,拇指平面印痕单独捺取,要求包括指头和第一组屈肌褶纹,将接触到的部位尽量捺全。

捺取拇指平面印痕时,捺印人用右手拇、食两指捏住被捺印人拇指第二指节的左右两侧,使其平面接触于捺印盒上,用左手食、中两指轻轻按压其关节及指甲部分,使其正面全部蘸墨后,以同样方法将其移印至捺印卡的相应方格内。捺取四指平面印痕时,捺印人用右手握住被捺人手掌背的两侧,使其食、中、环、小四指伸直并拢,平面接触于捺印板上,另用左手食、中两指轻轻按压其四个手指的关节和指甲部分,使四指正面全部蘸墨后将四指同时移印在捺印卡的相应方格内(如图 1-2 所示)。

2. 手指头平面捺印

按左、右手手指从拇指到小指顺序平面捺印(如图 1-3 所示)。



图 1-2 全手指平面捺印



图 1-3 手指头平面捺印

3. 指头三面捺印

在捺印卡捺印部位下折线,将捺印卡折叠后,平铺于实验台上,使捺印部位下缘线与桌面边缘平齐(以下方法相同)。被捺捺印人面向捺印桌,被捺手一侧靠近捺印卡,捺印人站在被捺印人的左前方,然后按规定的顺序先右手后左手,指序为拇、食、中、环、小的顺序。

逐个捺取手印,不得前后颠倒。在捺取指头三面捺印样本时,捺印人用右手拇、食两指捏住被捺印人手指第二指节的左右两侧,手掌覆盖在被捺印

人的手背上,再用左手拇、食两手指轻轻捏住被捺印人手指指尖,以便有效控制手指。将被捺印人指头包括第一组屈肌褶纹,先在已注好油墨的捺印盒上自左而右或自右而左均匀滚沾油墨,然后在捺印卡上规定的方格内将指头自左至右或自右至左均匀滚印(如图1-4所示)。

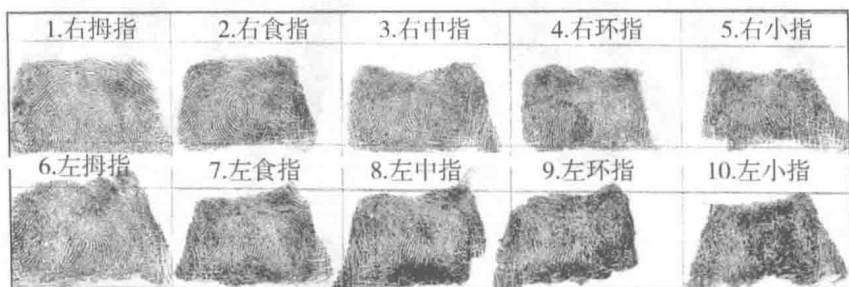


图1-4 手指头三面捺印

(三) 手掌平面捺印

捺取全手掌平面印痕样本时,捺印人用右手握住被捺印人手背腕部的两侧,让其五指自然伸直,全手平面接触于捺印板上,用左手在其掌背,指节和指尖部位施加适当的压力,使其掌心、指关节、指尖等部位均能蘸上油墨,然后将其移印至手掌纹卡上,动作与滚沾油墨时相同,不要多次按压移动,以免形成重叠手印(如图1-5所示)。

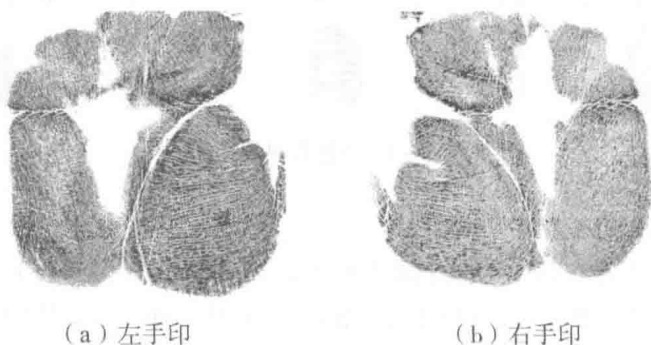


图1-5 手掌平面捺印

(四) 全手平面捺印

捺印人用右手握住被捺印人手背腕部的两侧,让其四五指自然伸直,全

手正面接触于调墨板(捺印盒调墨面)上,用左手在其掌背、指节和指尖部位以适当施压,使其掌心、指关节、指尖部位均匀蘸上油墨,然后将其移至掌纹卡上,动作要领与滚沾油墨时相同。注意不要多次按压,以免移动导致沾墨不均或形成重叠印痕(如图1-6所示)。

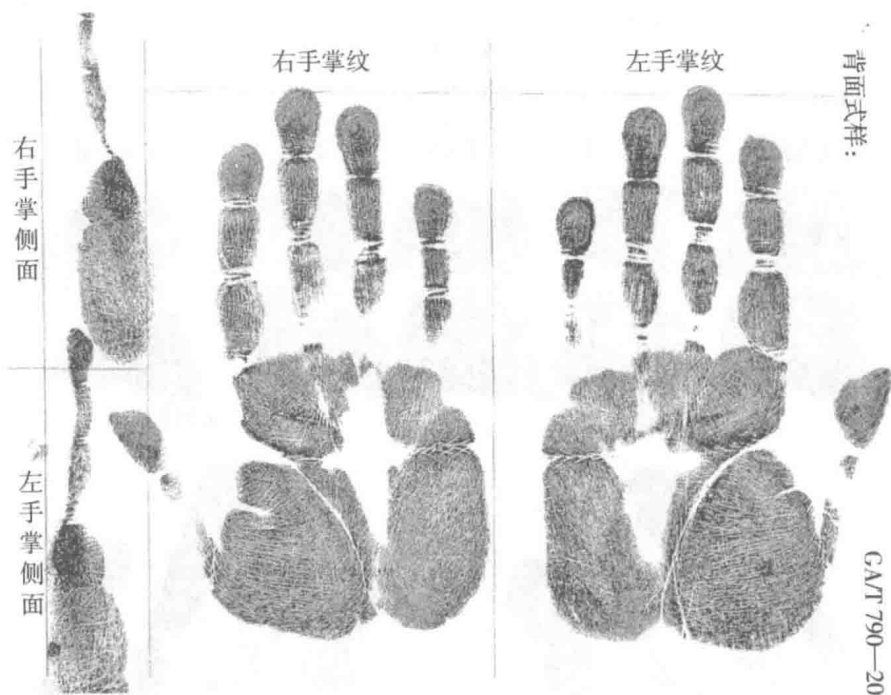


图1-6 全手捺印

(五) 十指指纹信息卡捺印

按十指指纹信息卡内容要求完成捺印(如图1-7所示)。