

中国刑事警察学院
教材建设专项资助项目

◎ 当代世界警务理论与侦查实务译丛
丛书主编 王世全 马玉生

INTRODUCTION TO
CRIME SCENE PHOTOGRAPHY

犯罪现场
摄影概论



[美] 爱德华·M. 罗宾逊 Edward M. Robinson 著

周纯冰 等译



中国人民公安大学出版社

中国刑事警察学院
教材建设专项资助项目

当代世界警务理论与侦查实务译丛

丛书主编 王世全 马玉生

INTRODUCTION TO CRIME SCENE
PHOTOGRAPHY

犯罪现场摄影概论

[美] 爱德华·M. 罗宾逊 Edward M. Robinson 著

周纯冰 等译

中国人民公安大学出版社

·北 京·

图书在版编目 (CIP) 数据

犯罪现场摄影概论 / [美] 罗宾逊著; 周纯冰等译. — 北京: 中国人民公安大学出版社, 2015.6

(当代世界警务理论与侦查实务译丛)

ISBN 978 - 7 - 5653 - 2054 - 5

I. ①犯… II. ①罗… ②周… III. ①犯罪现场—司法摄影—概论 IV. ①D918
中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 250607 号

本书版权登记号: 图字: 01 - 2014 - 7852

Introduction to Crime Scene Photography

Edward Robinson

ISBN: 978 - 0 - 123 - 86543 - 4

Copyright © 2013 by Elsevier Inc. All rights reserved.

Authorized Simplified Chinese translation edition published by the Publisher and Co Publisher

Copyright © 2014 by Elsevier (Singapore) Pte Ltd. and Chinese People's Public Security University Press
All rights reserved.

Published in China by Chinese People's Public Security University Press under special arrangement with Elsevier (Singapore) Pte Ltd.. This edition is authorized for sale in China only, excluding Hong Kong, Macau and Taiwan. Unauthorized export of this edition is a violation of the Copyright Act. Violation of this Law is subject to Civil and Criminal Penalties.

本书简体中文版由Elsevier (Singapore) Pte Ltd.授予中国人民公安大学出版社在中国大陆地区 (不包括香港、澳门以及台湾地区) 出版与发行。未经许可之出口, 视为违反著作权法, 将受民事及刑事法律之制裁。

本书封底贴有Elsevier防伪标签, 无标签者不得销售。

犯罪现场摄影概论

[美] 爱德华·M. 罗宾逊 Edward M. Robinson 著
周纯冰 等译

出版发行: 中国人民公安大学出版社

地 址: 北京市西城区木樨地南里

邮政编码: 100038

经 销: 新华书店

印 刷: 北京通天印刷有限责任公司

版 次: 2015 年 6 月第 1 版

印 次: 2015 年 6 月第 1 次

印 张: 26.5

开 本: 787 毫米 × 1092 毫米 1 / 16

字 数: 500 千字

书 号: ISBN 978 - 7 - 5653 - 2054 - 5

定 价: 100.00 元

网 址: www.cppsups.com.cn www.porclub.com.cn

电子邮箱: zhs@cppsup.com zhs@cppsu.edu.cn

营销中心电话: 010 - 83903254

读者服务部电话 (门市): 010 - 83903257

警官读者俱乐部电话 (网购、邮购): 010 - 83903253

教材分社电话: 010 - 83903259

本社图书出现印装质量问题, 由本社负责退换
版权所有 侵权必究

犯罪现场摄影概论

译者名单

周纯冰 孙 鹏 单婧文 王鸣久

序 一

习近平总书记在2014年中央外事工作会议上强调：“认识世界发展大势，跟上时代潮流，是一个极为重要并且常做常新的课题。中国要发展，必须顺应世界发展潮流。要树立世界眼光、把握时代脉搏，要把当今世界的风云变幻看准、看清、看透，从林林总总的表象中发现本质，尤其要认清长远趋势。”2015年中央政法工作会议明确提出，要深入学习贯彻党的十八届四中全会精神，全面推进依法治国，推动政法工作向善于运用法治思维和法治方式转变、向着力解决深层次问题转变、向善于运用信息化手段转变、向更加开放转变。可以看到，开放、发展、合作的观念正在深刻影响着当代中国和中国的法治建设。

警察作为人类社会发展到了定阶段所共有的社会现象，既有一定的历史延续，也存在着国与国之间的横向联系。近二百年来，随着五次警务革命的潮起潮落，西方国家的警察科学研究日趋繁荣，学术成果硕果累累，形成了较为先进、完善的警察科学理论体系与操作模式。尽管西方国家与我国的社会制度、国情、治安状况不同，但是其百余年的警务革命和实践对我国警务工作的发展不无启示。作为人才培养的主阵地和科教强警的生力军，公安教育战线更应树立世界眼光，积极借鉴世界警

2 犯罪现场摄影概论

务理论发展成果，切实加强对事关公安工作全局性、前瞻性、规律性重大问题的研究，不断丰富具有中国特色的现代警务理论，努力为解决在警务实践中遇到的新情况、新问题提供有力支持。

为深入了解和借鉴国外先进的警务理论研究成果，推动现代警务理论研究和实践创新，更好地服务公安教育和公安实战，中国刑事警察学院组织开展了“当代世界警务理论与侦查实务译丛”的翻译出版工作。本译丛包括12本译著（其中英文版著作10种、德文版著作1种、俄文版著作1种），具有以下特点：一是原著作者普遍具有较高的研究水平和学术影响力。他们中有的学术造诣精深的学者，有的是警务实战经验丰富的专家，其成果代表了相关专业领域的最新进展以及发展趋势，权威性强，学术水平高。二是在警务理论研究学派的选择上具有广泛性和代表性，包括了英美法系国家、大陆法系国家以及其他具有独特法律传统的国家等多个具有代表性的流派。本译丛内容的广泛性有助于全面客观地认识和借鉴具有代表性的国家在警务工作中的共性特色和个性魅力。三是具有很强的警务理论研究和实用价值。本译丛包括警务工作的诸多领域，涉及警务与执法、全球缉毒、刑事侦查、网络犯罪侦查、鞋印证据、实用爆炸现场调查、司法语言学、犯罪与恐怖主义、犯罪现场摄影技术等专业科技领域。这些成果贴近警务工作实际，对警务理论研究和实战应用具有重要的借鉴价值和指导意义。

“当代世界警务理论与侦查实务译丛”的付梓是中国刑事警察学院教材建设的重大推进，凝聚了有关方面和专家学者的辛勤付出，不仅填补了公安学和公安技术两个一级学科专业译著的空白，也为我国公安教

育训练工作、警务理论研究和公安实战应用带来了新理念和新方法。作为一名在公安教育战线工作了30多年的“老兵”，我很高兴为本译丛作序。冀望“当代世界警务理论与侦查实务译丛”的面世能够激发越来越多的公安院校和学者对世界警学名著引进与翻译的热情，能够对公安学和公安技术的学术研究有所推动，为公安工作和公安队伍建设提供更加有力的理论支持和智力保障。

是为序。

中国刑事警察学院党委书记、院长 王世全
2015年5月



序 二



由中国刑事警察学院编译的“当代世界警务理论与侦查实务译丛”即将出版，邀我作序，我很高兴。中国刑事警察学院与我渊源极深，1960年至1962年期间，我曾经在民警干校任教，也就是中国刑事警察学院的前身。

近日收到书稿，认真阅读了这部译丛，不禁生出许多感慨，既被书中原著很多的新理念所触动，又感动于编译者的辛苦付出，于是迫不及待地拿起笔，翻出一些记忆，写下一些感受。

这部译丛收录的原著，大多是关注现场或者证据的，贴近实战，非常受用。这倒十分符合我从事刑事侦查工作多年的经验和认知。国内也好，国外也罢，关于刑事侦查的很多理念和实践往往是趋同的。记得2005年，我这个所谓“中国的福尔摩斯”和有“当代福尔摩斯”之称的美籍华裔专家李昌钰博士在中央电视台同做一档节目，我们的人生经历不同，遇到的案件不同，但我们对犯罪现场的重视和刑侦现场证据理论的推崇却高度一致。每到一个案件现场我常说的一句话是“现场，现场，还是现场，现场是破案的源泉”，我参与侦办的如“马加爵案”、“5·7”空难、“彭妙计案”等一系列重大要案的关键线索，无一例外

都源于对犯罪现场的缜密分析。

曾有人说，我有所谓的“超能力”，所以才能找到犯罪分子的蛛丝马迹，这当然是一句笑谈，如果说要找到一个途径去获得这所谓的“超能力”，我想那就是要坚持不断地学习。当今世界，国际合作日渐紧密，科技发展日新月异，刑事犯罪侦查也正面临着越来越大的挑战，只有经验是不够的，更不可能闷头过日子，必须要学习世界最前沿的科学理念，掌握最先进的侦查方法和技术，我们才能始终保持优势、先发制敌，让犯罪无处遁形。

本译丛严格地讲是一套教材，读者更多应该是有志于从事刑事侦查工作的同志，笔尖停留之处，我更想对你们说点什么，就算于书内容不妥，我想也算得题中之义。如何做一名合格的刑事侦查工作者，除了技术，除了学习，究竟还需要点什么？我想应该是对事业的忠诚，还有对生命的敬畏吧。每一件大案结案之际，我都不会有太多的轻松和愉悦，因为刑事侦查是以罪恶发生和人民群众生命财产安全被侵害为起点，那么结局就注定不会有什么完美可言。我们刑侦人所能做到的，就是尽早地发现真相，尽早地还世界一份清宁。真心地希望你们用心体味生命，热爱生活，做一个有血有肉、侠骨柔肠的神探。

“风雨多经人不老，关山初度路犹长。”本译丛的编译工作是在中国刑事警察学院65周年华诞之际启动的，65年栉风沐雨，65年薪火传承，中国刑事警察学院这所中国刑警的最高学府已桃李天下、硕果累累，作为老校友，我倍感骄傲和欣慰，同时感谢中国刑事警察学院领导和各位同仁多年来的关心和帮助。衷心希望中国刑事警察学院在这项工

作中有更多的新成果面世！祝愿中国刑事警察学院在建设国际一流刑警院校的新征程中取得新的更大的成绩！

是为序。

公安部首席特邀刑侦专家 乌国庆

2015年5月

译者说明

2013年上半年，获悉学院编译出版外文专业教材和专著的计划之后，我非常高兴，因为在我所关注的刑事摄影领域中一直没有一本较为全面系统的外文教材供教研所用，如果能够借助这次机会充分了解国外同行的工作方式及研究成果，同时还能为国内从事此方面学习与工作的学生或刑事技术人员提供一份有价值的参考资料，将是一件两全其美的事情。也正是基于上述考虑，在接到通知之后我便立即全身心地投入到各项工作的准备中。

当然，此项工作的完成并非一帆风顺，首先要找到一本合适的外文原著就是一件比较困难的事情。经过很长一段时间的综合比较之后，最终选定了由乔治·华盛顿大学的法庭科学系副教授Edward M. Robinson编写的Introduction to Crime Scene Photography。之所以选择这本书，主要是因为该书是作者在刑事摄影领域几十年实战工作经验的总结，而这一点对于任何一位希望了解此项工作特点的学生或刑事技术人员来说都是万分宝贵的财富。同时，该书还从实际工作角度出发讨论了和刑事图像处理有关的诸多法律问题，这些内容对我们来说同样是非常有益的启发。之所以这么说，是因为犯罪现场摄影作为现场勘查工作不可缺少的记录手段，其获得的各类影像资料很有可能作为证据出现在案件的定罪量刑过程中。如何确保获取的影像证据不带有法律瑕疵应是每一位从事此项工作的技术人员必须清楚的事情，但是这类问题在我国以往出版的相关书籍中均未涉及，而这本书中的相关内容将是对该方面内容的有益补充。

在翻译本书的过程中还有一个需要解决的难题就是：如何在规定时间内保质保量地完成翻译工作。通过前期的分析，我发现在既定时间内完成相关工作对我来说是一件非常困难的事情。当我把这个难处向同事提及之后，得到了他们积极的响应。经过一番讨论之后最终决定我和孙鹏、单婧文、王鸣久三位老师来共同完成此项工作。其中，王鸣久老师为第四章电子闪光灯部分的主要翻译者，孙鹏老师为第六章证据照片的数字化处理部分的主要翻译者，单婧文老师为第七章与照片及数字图像相关的法律问题部分的主要翻译者，其他章节的

2 犯罪现场摄影概论

翻译任务及全书的统稿工作由我负责完成。经过我们四个人的共同努力，全部翻译工作最终在规定时间内完成。

另外，本书的翻译还得到了声像资料检验技术系的邵冬梅、何芳州两位老师的大力支持，对于他们提出的诸多宝贵意见，在这里表示衷心的感谢。同时，还要感谢中国刑警学院给了我们这次翻译的机会，如果没有学院的全力支持，这本译著将很难呈现给大家。

在这里，我还要代表本书的四位译者感谢在这段时间里一直大力支持我们工作的家人，如果没有他们的大力支持，我们也很难有足够的时间完成翻译工作。对于他们的付出在这里表示万分的感激！

作为Introduction to Crime Scene Photography一书中文版本的译者，在翻译本书的过程中我们倾注了很多心血，但是我们也深知限于学识，加之时间仓促，纰漏之处在所难免，还望诸位读者批评指正。

本书部分内容得到了国家自然科学基金（61307016）、辽宁省自然科学基金（2014020193）的资助，在此表示感谢！

2014年10月

引言

1971年，我有幸进入弗吉尼亚州阿灵顿郡警察局（ACPD），并成为那里的一名警员。而我第一次对犯罪现场摄影产生兴趣是在1978年，那时我正在为新入警的犯罪现场勘查员组织培训工作。由于当时并没有权威的学习资料供我们参考，因此我们只能从经验丰富的资深探员那里请教和摄影有关的知识，内容包括他们在从事犯罪现场摄影时的各种技术与诀窍，以及他们在首次做新警培训时的经验技巧等。以现在的角度来看，当时和现场摄影有关的知识体系似乎并不严谨，但是这并不影响我们拍摄出一流的犯罪现场照片。

出于对摄影的喜爱，我开始饱览和普通摄影有关的各种书籍，学习各种能够应用到犯罪现场拍摄的技术。通常情况下，大部分书籍中的内容有一定重复，但是我时常发现不同的摄影者会从不同的角度来诠释同一个被摄客体，或提醒我为什么一种拍摄技术会比另外一种拍摄技术得到更好的记录效果，等等，而这些都给我带来了无限的启发。我将了解到的拍摄窍门记录在笔记本上，逐渐学习、积累。在从事犯罪现场拍摄的过程中，时常会遇到一些特殊的摄影问题，那时我便查阅笔记本里的经验妙招来寻求解决方案。这也使我经常在想，为什么没有人将这些珍贵的经验知识、妙招窍门整理汇编成一本专门用于培训犯罪现场摄影师的书籍呢？

时间到了1988年，在这一年我和来自全美各州的犯罪现场调查员一起，参加了弗吉尼亚州法庭科学学会（VFSA）举办的为期十周的驻点培训，而相关培训师和实验室检验员均来自国家实验系统设立在地方的中心实验室。我们在培训过程中学习到的都是当时最先进的处理方法，内容包括：怎样对现场物证进行定位、记录、处理、提取，以及如何保护物证使它们在送往司法技术实验室后依然具有完整的证据价值。

在法庭科学学会（VFSA）培训期间，摄影课程的主讲教师由Norm Tiller先生担任。Norm Tiller先生在走上教师岗位之前曾是一名警察。在授课期间他留给我

的印象是：他不但掌握的知识要超过我以前看到过的所有和摄影有关的知识总和，而且还具备一种特殊的能力，那就是能将那些晦涩难懂的司法摄影概念用非常简单的方式讲解给我们，而那些概念都是我以前自学时难以理解的。

我从法庭科学学会培训回来后不久，就开始着手准备摄影课程的授课工作，而授课对象是准备参加警务考试的新晋警员。当时他们让我推荐一本可用于复习的参考书，但是我不得不告诉他们：在这一领域一直缺少一本囊括所有犯罪现场摄影技术的综合性教材。我于是向上级部门请示能否编写一本摄影手册，并顺利获得批准。在1990年，我完成了一份篇幅为59页的《阿灵顿警察局司法摄影基础指南》，获批内部发行。然而，比较遗憾的是由于准备时间比较仓促，该指南中缺乏充足的实际拍摄案例。从那以后我便养成了一个习惯，就是在平时阅读的过程中随时收集与犯罪现场拍摄有关的知识 and 技巧。

从阿灵顿警察局退休之后，我有幸于2000年被乔治·华盛顿大学的法庭科学系聘为全职副教授，当时我讲授的定期课程之一就是“摄影在法庭科学领域的应用”。经过逐年累月的积累，此时我收集的资料除了1990年编写的那本手册外，还至少增加了两倍的内容；而且我对系部主管许诺，一定会将我毕生所学汇编成一本综合性的犯罪现场摄影教材。在2006年，学术出版社的策划编辑Jennifer Soucy 叩开了我办公室的大门，并询问我是否考虑过出版教材的事宜。此时，一切似乎都已顺理成章、水到渠成，我没有任何理由拒绝这种好机会。终于，首版《犯罪现场摄影》于2007年出版问世了。这本书是专门为从事犯罪现场摄影的技术人员编写的，同时也可以作为本科、研究生在犯罪现场摄影课程方面的参考书使用。该书于2010年再版，并对内容进行了微调。现在该书的内容已经完全符合国际鉴定协会（IAI）的犯罪现场认证委员会的相关要求，任何希望参加该委员会认证考试的犯罪现场勘察员都可以以此书为参考准备相关复习工作。

就在去年，学术出版社现任编辑Elizabeth Brown提到，目前市场对《犯罪现场摄影》压缩版的需求日益增加，因为现在很多院校都在开设和司法摄影有关的课程，但是授课内容在保证质量的前提下又不能过于烦琐。在这种情况下，我不禁自问：我的书能否迎合这一新的市场需求而做出改变呢？答案是肯定的。我决定迎接这个挑战，您现在所看到的便是我接受挑战之后的结果。我可以很自信地告诉大家，这本书是犯罪现场摄影领域的三大机构——SWGIT、SWGTREAD、SWGFAST推荐的第一本教科书，这三所机构分别是图像技术、足迹与轮胎印记、指纹领域的权威摄影机构。不可否认的是，任何其他部门如果希望他们获取犯罪现场影像的方式能够在法庭上经得起考验，那么他们就必须接受SWG下属各个机构提供的相关建议。反之，如果一位犯罪现场摄影师在拍摄时不关心成像质量，

那么他就是在浪费时间拍摄一些不被法庭认可的图像。

本书的另外一个好处就是，如果你能够掌握书中介绍的和犯罪现场摄影有关的技术技巧，那么你在其他领域的摄影技术也会随之提高。书中所教授的摄影知识，完全可以应用到其他非刑事摄影范畴的摄影活动中。实际上，我本人在婚礼摄影方面也颇有研究。然而，那终究只是一份兼职工作而已。作为一名婚礼现场摄影师，我有能力获取任何必要的现场照片，但是这份工作给我带来的压力却非常大，因为拍摄的每一幅画面都可能关系到新人们一生中最重要的时刻，一旦拍摄失败将是我不能承受的。相比之下，让我进行犯罪现场摄影却要轻松得多。

拿到本书之后，您只需简单翻阅就会发现里面有大量精心拍摄的插图。在本书的编写过程中，我一直在不停地寻找和犯罪现场摄影有关的经典案例，以及可用于摄影技术介绍的代表性照片。如果您有一些很棒的照片想与我分享，那么见到它们时我将非常高兴。如果我真的很喜欢它们，我可能会问您是否允许我在今后的版本中使用它们，当然在使用过程中我也会提到您的名字。真心地希望本书的读者们能够积极地参与到和我的互动中来，期待在未来的版本中有越来越多的、呈现不同拍摄者技术与视角的图像在《犯罪现场摄影概论》一书中被采用。总而言之，这本书将包含成为伟大的犯罪现场摄影师所需的一切技能。

Edward M. Robinson

erobinso@gwu.edu

目 录

CONTENTS

第1章	犯罪现场摄影综述	1
1.1	照片存档格式	3
1.2	取景构图	13
第2章	曝光	79
2.1	曝光三角形	80
2.2	曝光终止	82
2.3	曝光变量	83
2.4	互易律	116
2.5	反射式测光表	119
2.6	常规场景和特殊场景	124
2.7	在复杂情况下确定正确曝光参数的辅助工具	132
2.8	曝光模式	133
2.9	包围式曝光	136
2.10	阳光16法则	140
2.11	通用滤镜	143
第3章	对焦、景深和镜头	153
3.1	对焦	154
3.2	景深 (DOF)	170
3.3	镜头	174
第4章	电子闪光灯	196
4.1	手动闪光模式	197
4.2	全自动模式和TTL闪光模式	227
4.3	填充式闪光	232
4.4	直射光	237
4.5	斜射光	238

2 犯罪现场摄影概论

4.6	反射式闪光	250
4.7	用光圈优先模式拍摄大范围昏暗场景	254
第5章	特种摄影	259
5.1	光谱	259
5.2	紫外/红外照相机	263
5.3	胶卷和其他相机传感器	269
5.4	光线	273
5.5	滤光镜	278
5.6	光的反射	281
5.7	光致发光	289
第6章	证据照片的数字化处理	299
6.1	导 言	300
6.2	数字图像基本组成——位	301
6.3	光栅图像与矢量图像	306
6.4	数据传输速度	308
6.5	图像压缩	310
6.6	RAW格式	315
6.7	指导原则和操作标准	318
6.8	图像分类	320
6.9	图像证据的合法性测试	324
6.10	数字图像的真实性	324
6.11	数字图像的再现性	327
6.12	数字图像的安全性	328
6.13	图像数据的公开性	328
6.14	判例法	330
6.15	分辨率	335
6.16	像素、点以及采样点	336
6.17	分辨率对图像分析的影响	339
6.18	图像处理指南	346
6.19	笔刷工具及羽化功能的补充介绍	349
第7章	与照片及数字图像相关的法律问题	354
7.1	作为证据使用的照片及数字图像	354