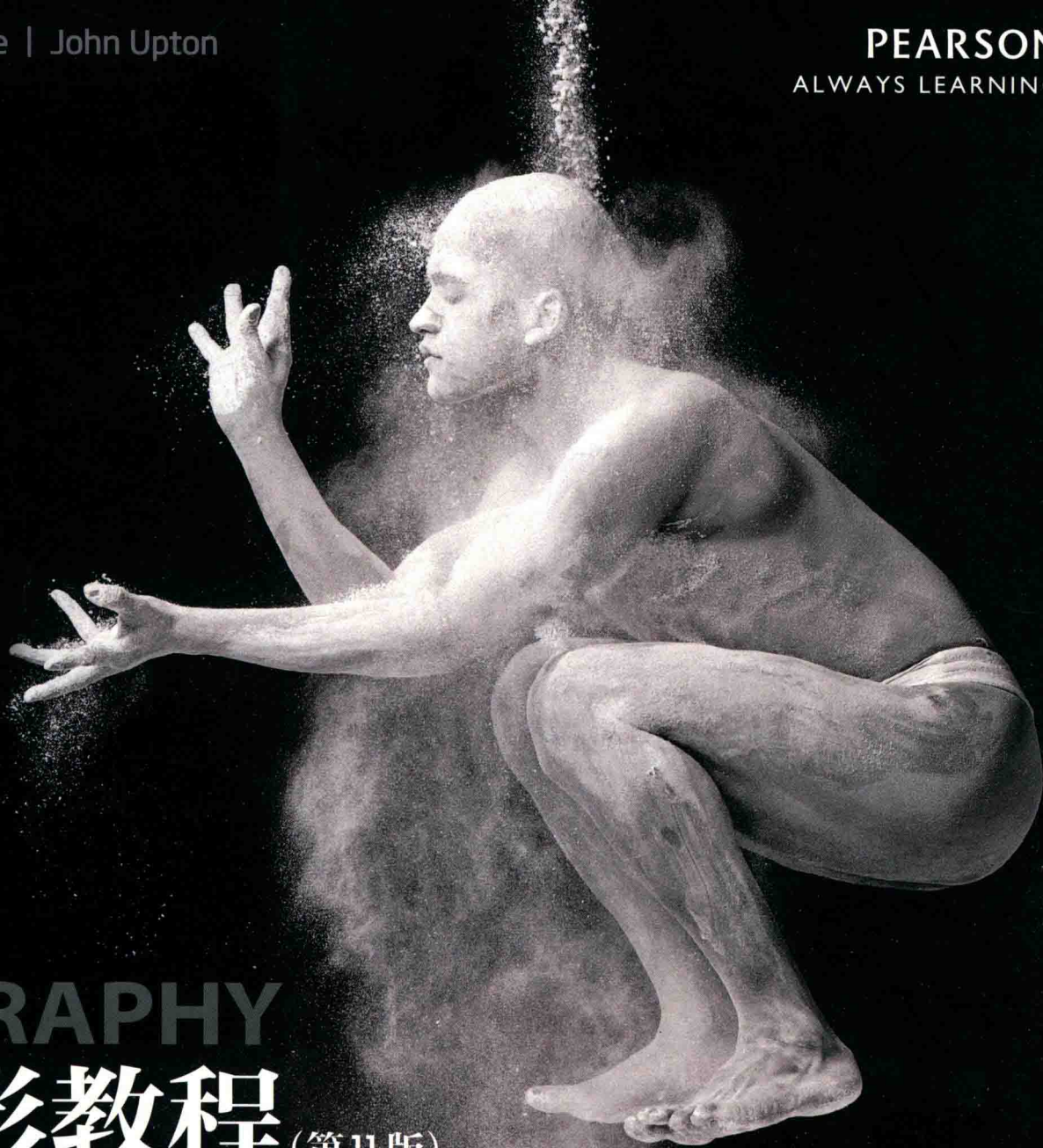


Barbara London | Jim Stone | John Upton

PEARSON
ALWAYS LEARNING



PHOTOGRAPHY 美国摄影教程 (第11版)

[美] Barbara London Jim Stone John Upton 著 陈欣钢 译

全球公认的真正的摄影圣经
畅销40余年的经典摄影教程

完备的知识体系 / 前沿的摄影技巧 /
先进的编写理念 / 全球畅销 200 万册

精选上百幅安塞尔·亚当斯 / 亨利·卡蒂埃-
布列松 / 爱德华·韦斯顿等 / 世界顶级摄影
大师的传世名作

鲍昆 / 陈长芬 / 黄其昆 / 李少白 / 宋靖 /
解海龙等 / 著名摄影家联合推荐



中国工信出版集团



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

PEARSON
ALWAYS LEARNING

PHOTOGRAPHY

美国摄影教程

(第11版)

[美] Barbara London Jim Stone John Upton 著 陈欣钢 译

人 民 邮 电 出 版 社
北 京

图书在版编目 (C I P) 数据

美国摄影教程 : 第11版 / (美) 伦敦 (London, B.) ,
(美) 斯通 (Stone, J.) , (美) 厄普顿 (Upton, J.) 著 ;
陈欣钢译. — 北京 : 人民邮电出版社, 2015. 8
ISBN 978-7-115-39424-8

I. ①美… II. ①伦… ②斯… ③厄… ④陈… III.
①摄影技术—教材 IV. ①J41

中国版本图书馆CIP数据核字 (2015) 第113570号

版权声明

Authorized translation from the English language edition, entitled Photography, 11st Edition, 9780205933808 by Barbara London, Jim Stone, John Upton, published by Pearson Education, Inc, publishing as Addison Wesley Professional, Copyright © 2013, 2008, 2005 Pearson Education, Inc.

All rights reserved. No part of this book may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, recording or by any information storage retrieval system, without permission from Pearson Education, Inc.

CHINESE SIMPLIFIED language edition published by PEARSON EDUCATION ASIA LTD., and POSTS & TELECOMMUNICATIONS PRESS
Copyright © 2015.

本书封面贴有 Pearson Education (培生教育出版集团) 激光防伪标签。无标签者不得销售。

◆ 著 [美] Barbara London Jim Stone John Upton
译 陈欣钢
责任编辑 张 贞
责任印制 周昇亮

◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市丰台区成寿寺路11号
邮编 100164 电子邮件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
北京顺诚彩色印刷有限公司印刷

◆ 开本: 787×1092 1/12
印张: 27 2015年8月第1版
字数: 875千字 2015年8月北京第1次印刷

著作权合同登记号 图字: 01-2014-0482 号

定价: 148.00 元

读者服务热线: (010) 81055296 印装质量热线: (010) 81055316

反盗版热线: (010) 81055315

广告经营许可证: 京崇工商广字第 0021 号

目录

1 第一章 基础知识 9

相机基本介绍	10
相机的调整方式	11
对焦和曝光设置	12
拍出你的照片	14
你要拍摄什么	15
一些起步的基本规则	15
人像摄影入门	16
风景摄影入门	18

2 第二章 相机 21

相机的基本控制	22
快门	24
快门和光线	24
快门和动态	26
在静止的照片中表现出动态	28
光圈	30
光圈和光线	30
光圈和景深	32
快门和光圈配合使用	34
选择相机	36
保持相机的稳定	39
■ 工作中的摄影师	40
摄影记者 James Nachtwey	40

3 第三章 镜头 43

从针孔到镜头	44
镜头焦距	46
正常焦距	48
长焦距	50
短焦距	52
变焦镜头	54
特殊用途镜头	55
为镜头对焦距	56
手动对焦	56
自动对焦	58
焦点与景深	60
控制景深	62
区域对焦	64
超焦距对焦	65
透视	66
镜头购买指南	68

更好地使用你的相机和镜头

■ 工作中的摄影师

纪实摄影师 Mary Ellen Mark

4 第四章 曝光、传感器与胶片 73

曝光的基础	74
等效曝光	74
测光表是如何工作的	75
相机内置测光表	76
自动曝光	77
如何测光	78
场景平均色调的整体读取	78
使用不同类型的测光表	79
为高对比度场景测光	80
特殊色调曝光和包围式曝光	82
难以测光的场景	83
直方图	84
测量一张数字图像	84
彩色的三个直方图	85
曝光宽容度和动态范围	86
曝光可以有多大区别	86
对光线的反应	88
银和像素	88
胶片的选择与使用	89
胶片 and 传感器的速度	90
胶片速度与 ISO	90
颗粒与噪点	91
使用滤镜	92
可见光的拓展	94
红外图像	94
曝光的应用	95
■ 工作中的摄影师	96
广告摄影师 Clint Clemens	96

5 第五章 光线与色彩 99

色彩：增色或减色	100
彩照：三重图层	101
色彩特征	102
色彩平衡	104
日间色彩变化	104
校色	105
色温	106
混合光	107
色彩模式与色域	108

色彩管理 109

■ 工作中的摄影师

运动拍摄的另一种视角 Walter Iloos, Jr.

6 第六章 进入数字暗房 113

硬件和软件	114
概述	114
捕捉细节	115
分辨率和像素深度	115
图片存档	116
文件格式	116
通道	118
彩色的还是黑白的	118
导入图像	120
从相机下载/扫描	120
进行一次扫描	121
建立一个工作流	122
工作流应用程序	123
■ 工作中的摄影师	124
用数字讲故事 Pedro Meyer	124

7 第七章 图像编辑 127

数字后期处理：入门指南	128
软件的选择	128
你的工作区域和工具	129
图像编辑的工作流程	130
循序渐进	130
调整形状	132
裁切和旋转	132
调整颜色和色调	134
不同方式	134
使用色阶	135
曲线	136
调整全部或部分图像	138
选择工具	138
使用图层	139
其他编辑命令	140
高动态范围	140
滤镜特效	141
锐化	142
修正	143
合成	144
■ 工作中的摄影师	146
修图工厂 Scalese 和 Villarreal	146

8 第八章 照片输出 149

打印机和打印	150
选择打印机	150
驱动和光栅图像处理器	151
配置和软打印	152
纸张和油墨	153
打印的选择	154
全景照片	154
打印黑白照片	156
展示你的作品	158
互联网——画廊和资源	158
伦理：你能走多远？	159

9 第九章 整理、存储及展示照片 161

图像的存储	162
图像大小	162
元数据：描述文件的数据	163
图片整理软件	164
数字图像存档	165
胶片及照片的存档	166
装裱照片	168
设备及所需器材	169
干裱	170
裁切框边	172
装框及保护罩	173

10 第十章 用光 175

光源方向	176
光的漫射程度：从硬光到柔光	178
可用光——室外	180
可用光——室内	181
人造光	182
灯具和其他照明设备	182
人造光的属性	183
主光：首要光源	184
辅助光：照亮阴影	186
闪光灯照明	188
闪光设备	189
闪光灯技术基础	190
手动闪光灯曝光	192
自动闪光曝光	193
闪光灯补光：照亮阴影	194

控制背景亮度	196
肖像用光入门	198
多灯肖像用光	200
有纹理的拍摄对象用光	202
反光的拍摄对象用光	203
透明的拍摄对象用光	204
利用光线	205
■ 工作中的摄影师	206
舞蹈摄影师 Lois Greenfield	206

11 第十一章 图片的延伸 209

运用规模	210
非常大及非常小的照片	210
复像	212
越多则越好	212
装配组合以作拍照	214
作为拍摄对象的照片	216
运用投影	218
制作一本书	219
非传统工序	220
氰版照相法	220
铂钯印相	221
重铬酸胶印刷	222
胶和锡版照相法	223
黑影照片：不使用相机的照片	224
针孔摄影法	226
如何拍摄一张特写照片	228
特写的曝光	229
翻拍技术	230

12 第十二章 欣赏照片 233

基础选择	234
内容	234
为拍摄对象设定画框	236
背景	238
点和线条	240
图形/图案	242
强调/平衡	244
更多的选择	246
清晰度对比	246
亮暗对比	248
被摄物体置于画框内	250
透视及视点	252
欣赏并讨论	254

将作品展示给编辑和他人	256
-------------	-----

13 第十三章 摄影史 259

摄影术的发明	260
达盖尔摄影法：“于银灰色间的构思”	261
卡罗式摄影法：纸质照片	262
湿版摄影：高锐度及可复写	263
明胶乳剂/胶卷的雏形：属于大众的摄影	264
彩色摄影术	265
早期肖像	266
早期旅游摄影	268
早期的战地摄影	269
早期摄影中的时间和运动	270
作为记录的摄影	271
摄影术及社会变迁	272
新闻摄影	274
19世纪：作为艺术的摄影	278
画意摄影及摄影分离派	279
艺术领域的纯粹派摄影	280
新视野的探索	281
20世纪50~60年代：作为艺术的摄影	282
20世纪70~80年代：作为艺术的摄影	284
彩色摄影的再次到来	286
数字摄影成为主流	288
当代摄影画廊	290

故障排除 310

发现问题及解决方案	310
完全无图像（胶片）	310
相机/镜头问题	311
曝光问题	311
印制问题	311
锐度问题	311
色彩问题	312
闪光问题	313
数字摄影问题	315

术语表 319

PEARSON
ALWAYS LEARNING

PHOTOGRAPHY

美国摄影教程

(第11版)

[美] Barbara London Jim Stone John Upton 著 陈欣钢 译

人 民 邮 电 出 版 社
北 京

内容提要

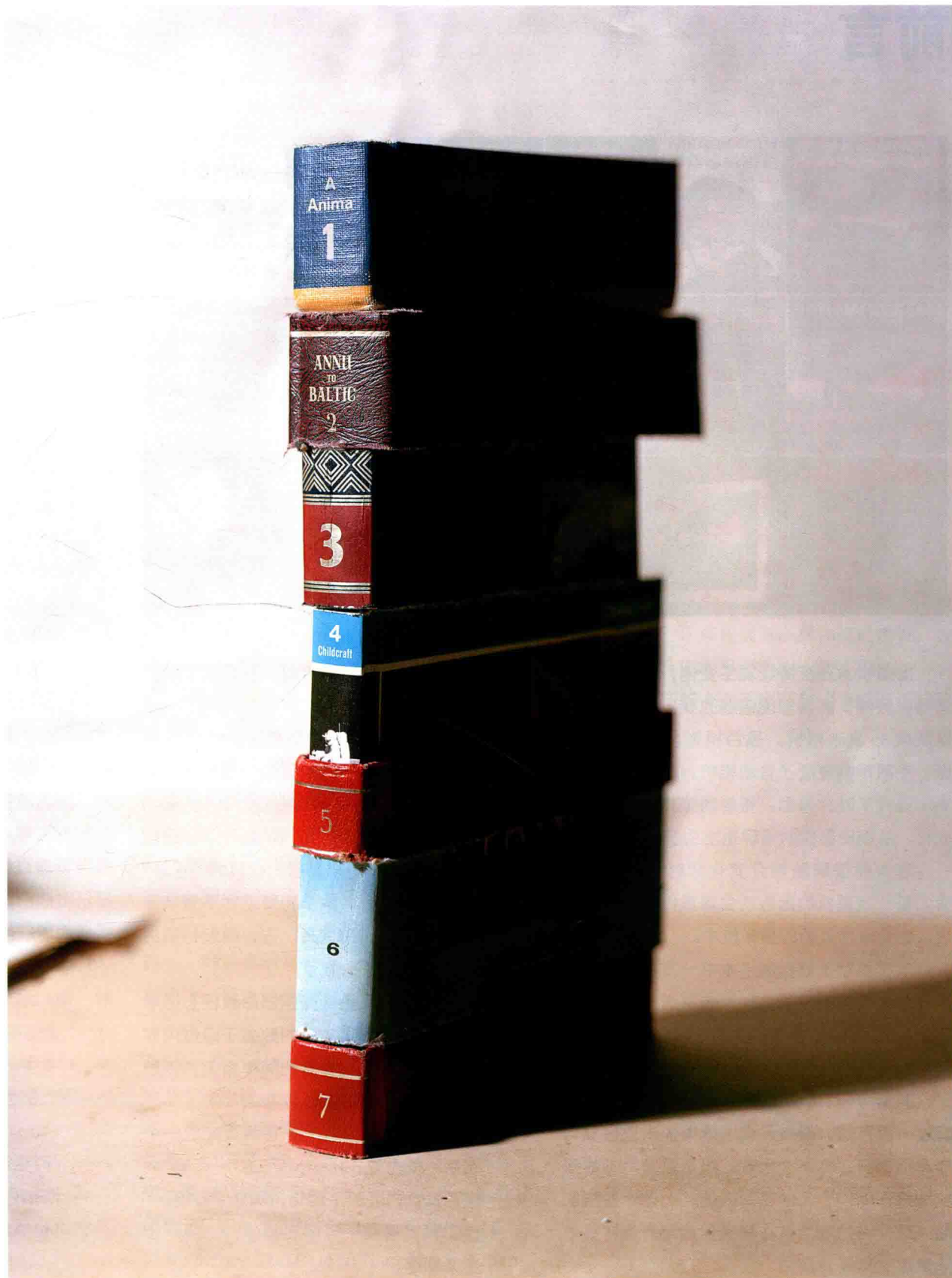
本书是全球公认的真正的摄影圣经。自 20 世纪 70 年代初问世至今，本书一直是美国经久不衰的经典摄影教材。书中珍藏了上百幅安塞尔·亚当斯（Ansel Adams）、亨利·卡蒂埃-布列松（Henri Cartier-Bresson）、爱德华·韦斯顿（Edward Weston）等世界顶级摄影大师的珍贵的传世名作。

本书系统、完整、深入浅出地讲述了摄影的各个方面的，包括相机、镜头、曝光、用光、色彩、数码暗房、图像编辑、照片输出、整理与存储照片、照片展示等。此外，还详细讲述了大画幅相机、区域曝光法、照片欣赏以及摄影历史等方面的知识，是集硬件设备、拍摄与照片制作技巧、后期处理与照片存储、摄影历史于一体的摄影知识的百科全书。书中的叙述生动易懂，图例清晰准确，充分体现出几代摄影教育家的集体智慧。

本书几乎涵盖了当今摄影界中所有的基础知识和前沿技术，是一本难得的优秀摄影书籍。本书适合所有摄影从业人士以及摄影爱好者阅读，同时也适合各类专业院校作为教材使用。

James Henkel
一至七卷，2004

Henkel 常常拍摄那些与书籍的形式和权威相关的照片。出于对权威的尊重，Henkel 说，在拍摄他的“书库系列”摄影作品时，切割书籍起初很难下手，但是“一旦切下第一刀，就会发现容易多了”。





摄影技术正在持续发生变化，每一版《美国摄影教程》都在呈现这些改变。大画幅相机发展成35毫米相机。黑白摄影发展成彩色摄影。手动相机变成了自动相机。数字摄影几乎完全取代了胶片摄影。摄影的工具和技术持续变化，从而使影像的呈现也发生了改变。

这本教程跟随媒介变化和时间发展而改变。每一版更新的内容既会涵盖传统的摄影手法，也会兼顾最新的摄影技术。

本次更新依旧延续了本书一贯的目标，就是介绍如何拍摄照片、如何控制摄影过程，以及不同类型摄影师怎样达到他们各自的创作目的。

时至今日，《美国摄影教程》已经印刷了超过一百万册。很多阅读过本书的人已经成为专业摄影师、会展艺术家、摄影教师，抑或是继续追逐他们个人的摄影兴趣。无论你对摄影的兴趣在哪，本书旨在教会你如何自信并高效地使用这种媒介。

第11版延续了以往的传统，它涵盖了拍摄照片所需具备的知识。

本书介绍了摄影的各个方面，但仍然聚焦于两个主要领域——技术与视觉意识。技术部分帮助你学习如何控制摄影过程，如Ansel Adams（安塞尔·亚当斯）所说的那样，要理解镜头的“观看”方式，以及感光材料的“观看”方式。同样重要的是，本书将帮助你了解其他摄影师拍照时所做出的选择，当你举起相机的时候，就会知道该怎么做了。

清晰、简洁一直是《美国摄影教程》追求的特点。在这个版本中，我们致力于通过内容的组织和架构，形成初学者的简单指南，以及为有经验的摄影师提供快捷参考。

- 简洁风格得以保留——每两页完成一个观点、能力或技术。
- 概括每页内容的主题句用黑体字标出。
- 让工作流程易于理解和操作，一步一步逐条介绍。

新版除了重新组织内容之外，对技术问题的概述继续保留。

- 第一章至第五章完全覆盖了一般摄影技巧和相机的操作：数字和胶片相机、镜头、感光元件和胶片、曝光，以及关于色彩的理论及练习。
- 第六章至第九章覆盖了数字摄影部分内容，关注初学者需要了解的导入图片、调整、冲印、装裱、展示，以及如何创建一个用来安全存储、便于寻找数字文件和印制照片的系统。
- 第十章和第十一章覆盖了摄影用光、延伸摄影媒介的方法，以及一些特殊技术（如蓝晒法和树胶重铬酸盐印相法）。
- 第十二章和第十三章呈现了伟大的摄影作品，讨论它们的成功原因，以及你的摄影作品追求类似巨大成就的路径。
- 从310页开始，完整地说明了如何排除数字摄影中的各种故障。将技术问题、原因、处理方法整合在一起。

提高视觉意识是本书的一大特点。书中展示的许多照片的主题简洁明了。在整本书中，你会发现最好的摄影师拍摄的那几百张照片，显示出他们如何有效地利用了各种技术。具体例子如下所述。

- 48~53页的照片用来说明镜头焦距，197页的照片说明两个摄影师如何用电子闪光灯增加现场光线。
- 书中“工作中的摄影师”部分采访了那些在职业中取得成功的摄影师，110~111页采访的是著名的体育摄影师；96~97页采访的是一位广告摄影师，他拍摄并非真实存在于场景中的轿车；146~147页则采访了资深修图编辑Giulia Scalese和Thomas Villarreal。

- 第十二章“欣赏照片”（232~257页）是关于构图、色调、锐度和其他视觉元素的部分，可以帮助摄影师自己拍出更好的照片，更深入透彻地分析他人的摄影作品。
- 第十三章（258~309页）梳理了摄影史，目的是让读者将当今摄影，以及自身的摄影创作置于历史语境中考量。

使用第11版教程的原因在于：除了涵盖传统摄影技术之外，11版还涵盖了采集、造型、传输、印制、电子化等最新的摄影技术。

- 数字和化学相机技术集成在一起。这个版本能够满足那些使用纯数字技术、纯化学技术，以及混合技术流程的学习者的需求。
- 更新的数字技术章节。整整4章（第六至第九章）都用来介绍数字摄影的现状。第六章介绍管理数字化工作流程的软件，相关内容在后续章节得到完善。第七章和第八章介绍如何编辑和印制单一照片。第九章涵盖归档存储那些非实物照片的方法。这部分还提供了在海量文件中找到某张照片的方法，以及如何让打印的作品看上去更棒的方法。
- 30多幅艺术摄影作品用来说明相关的技术观念，并且有助于读者建立视觉意识。本书增加了当代摄影师的丰富作品，他们包括Lynsey Addario、John Chervinsky、Daniel Coburn、Christopher Colville、Carl De Keyzer、Mitch Dobrowner、William Eggleston、Ed Jones、Kate Joyce、Rinko Kawauchi、Frans Lanting、Nikki S. Lee、Lori Nix、Elaine O’Neil、Catherine Opie、Philipp S. Rittermann、Kathleen Robbins、Martha Rosler、Stanley Rowin、Jeff

Rotman、Stephen Shore、Phillip Toledano、Ian van Collier以及Mihoko Yamagata。

每一版《美国摄影教程》都是集体智慧的结晶。教师、学生、摄影师、制造商、编辑、画廊老板等许多人参与创作。他们派发问卷、提出建议、反馈信息，慷慨地付出他们的时间、经验，以及创意思维。

特别感谢那些梳理以往版本、审阅本版部分章节的摄影教师，他们提供了许多好创意。老师们带来了卓识的观点，不仅建议要“教什么”，而且会提供“怎么教”的思路：

Ashley Feagin，路易斯安那理工大学；
Michael Ens Dorf，罗斯福大学；
Deidre Engle，摩圣安东尼奥学院；
Richard Fleming，萨克拉门托城市学院；
Robin Dru Germany，德州理工大学；
Jennifer Greenburg，印第安纳大学西北分校；
Julia Grieve，波特兰州立大学；
Frank Hamrick，路易斯安那理工大学。

如果没有编辑和制作者的协助，本书的海量信息和复杂内容就无法呈现。感谢Cristina Olds耐心地与Stone配合，他们共同走上正轨，加速设计并不熟悉的页面布局。Masumi Shibata紧锣密鼓地帮助英语作者来呈现日本摄影师的作品。Lois Greenfield制作了精美的封面照片。特别感谢来自Pearson教育集团的编辑、制作人、销售——Billy Grieco、Sarah Touborg、Laura Carlson、Joe Scordato和Corin Skidds。感谢Steve Martel以及他的团队，是他们让所有的环节有序推进。

许多设备制造商提供了照片和产品的相关信息，回答了专家的诸多提问。我们要不分先后的感谢MAC集团的Bill Gratton，Adobe软件集团的Julianne Kost、Tom Hogarty和Rick Miller，以及Fraction杂志的John Nack和David Bram、

Macworld的Ben Long。还要感谢Extensis、Plustek、Sony、Delkin、Nikon、Panasonic、Seagate、Pentax、Canon和SanDisk——所有这些具有前瞻性思维的公司。它们中的许多产品照片都能随时在网络上检索到，从而简化了我们用来说明最新设备的过程。

Jim Stone要特别感谢母亲Sylvia和妻子Linda的支持和耐心。他12岁的儿子Skye和7岁的女儿Amber和Jade不仅愿意作为那些示范照片的模特，而且他们现在也因为本书可以拍出精美的摄影作品。

学生们常常收藏这本书。那些完成基本摄影课程的学生，很久之后还会留着这本教程。不少为本书做出贡献的人士，他们学习摄影时用的就是这本教程，并保留了原始的版本。读者阅读本书时，可能会有心得和改进建议。我们真诚地期待您将所有想法反馈给我们。

献给为新版《美国摄影教程》做出贡献的所有人。

目录

1 第一章 基础知识 9

相机基本介绍	10
相机的调整方式	11
对焦和曝光设置	12
拍出你的照片	14
你要拍摄什么	15
一些起步的基本规则	15
人像摄影入门	16
风景摄影入门	18

2 第二章 相机 21

相机的基本控制	22
快门	24
快门和光线	24
快门和动态	26
在静止的照片中表现出动态	28
光圈	30
光圈和光线	30
光圈和景深	32
快门和光圈配合使用	34
选择相机	36
保持相机的稳定	39
■ 工作中的摄影师	40
摄影记者 James Nachtwey	40

3 第三章 镜头 43

从针孔到镜头	44
镜头焦距	46
正常焦距	48
长焦距	50
短焦距	52
变焦镜头	54
特殊用途镜头	55
为镜头对焦距	56
手动对焦	56
自动对焦	58
焦点与景深	60
控制景深	62
区域对焦	64
超焦距对焦	65
透视	66
镜头购买指南	68

更好地使用你的相机和镜头

■ 工作中的摄影师

纪实摄影师 Mary Ellen Mark

4 第四章 曝光、传感器与胶片 73

曝光的基础	74
等效曝光	74
测光表是如何工作的	75
相机内置测光表	76
自动曝光	77
如何测光	78
场景平均色调的整体读取	78
使用不同类型的测光表	79
为高对比度场景测光	80
特殊色调曝光和包围式曝光	82
难以测光的场景	83
直方图	84
测量一张数字图像	84
彩色的三个直方图	85
曝光宽容度和动态范围	86
曝光可以有多大区别	86
对光线的反应	88
银和像素	88
胶片的选择与使用	89
胶片 and 传感器的速度	90
胶片速度与 ISO	90
颗粒与噪点	91
使用滤镜	92
可见光的拓展	94
红外图像	94
曝光的应用	95
■ 工作中的摄影师	96
广告摄影师 Clint Clemens	96

5 第五章 光线与色彩 99

色彩：增色或减色	100
彩照：三重图层	101
色彩特征	102
色彩平衡	104
日间色彩变化	104
校色	105
色温	106
混合光	107
色彩模式与色域	108

色彩管理 109

■ 工作中的摄影师

运动拍摄的另一种视角 Walter Ioss, Jr.

6 第六章 进入数字暗房 113

硬件和软件	114
概述	114
捕捉细节	115
分辨率和像素深度	115
图片存档	116
文件格式	116
通道	118
彩色的还是黑白的	118
导入图像	120
从相机下载/扫描	120
进行一次扫描	121
建立一个工作流	122
工作流应用程序	123
■ 工作中的摄影师	124
用数字讲故事 Pedro Meyer	124

7 第七章 图像编辑 127

数字后期处理：入门指南	128
软件的选择	128
你的工作区域和工具	129
图像编辑的工作流程	130
循序渐进	130
调整形状	132
裁切和旋转	132
调整颜色和色调	134
不同方式	134
使用色阶	135
曲线	136
调整全部或部分图像	138
选择工具	138
使用图层	139
其他编辑命令	140
高动态范围	140
滤镜特效	141
锐化	142
修正	143
合成	144
■ 工作中的摄影师	146
修图工厂 Scalese 和 Villarreal	146

8 第八章 照片输出 149

打印机和打印	150
选择打印机	150
驱动和光栅图像处理器	151
配置和软打印	152
纸张和油墨	153
打印的选择	154
全景照片	154
打印黑白照片	156
展示你的作品	158
互联网——画廊和资源	158
伦理：你能走多远？	159

9 第九章 整理、存储及展示照片 161

图像的存储	162
图像大小	162
元数据：描述文件的数据	163
图片整理软件	164
数字图像存档	165
胶片及照片的存档	166
装裱照片	168
设备及所需器材	169
干裱	170
裁切框边	172
装框及保护罩	173

10 第十章 用光 175

光源方向	176
光的漫射程度：从硬光到柔光	178
可用光——室外	180
可用光——室内	181
人造光	182
灯具和其他照明设备	182
人造光的属性	183
主光：首要光源	184
辅助光：照亮阴影	186
闪光灯照明	188
闪光设备	189
闪光灯技术基础	190
手动闪光灯曝光	192
自动闪光曝光	193
闪光灯补光：照亮阴影	194

控制背景亮度	196
肖像用光入门	198
多灯肖像用光	200
有纹理的拍摄对象用光	202
反光的拍摄对象用光	203
透明的拍摄对象用光	204
利用光线	205
■ 工作中的摄影师	206
舞蹈摄影师 Lois Greenfield	206

11 第十一章 图片的延伸 209

运用规模	210
非常大及非常小的照片	210
复像	212
越多则越好	212
装配组合以作拍照	214
作为拍摄对象的照片	216
运用投影	218
制作一本书	219
非传统工序	220
氰版照相法	220
铂钯印相	221
重铬酸胶印刷	222
胶和锡版照相法	223
黑影照片：不使用相机的照片	224
针孔摄影法	226
如何拍摄一张特写照片	228
特写的曝光	229
翻拍技术	230

12 第十二章 欣赏照片 233

基础选择	234
内容	234
为拍摄对象设定画框	236
背景	238
点和线条	240
图形/图案	242
强调/平衡	244
更多的选择	246
清晰度对比	246
亮暗对比	248
被摄物体置于画框内	250
透视及视点	252
欣赏并讨论	254

将作品展示给编辑和他人	256
-------------	-----

13 第十三章 摄影史 259

摄影术的发明	260
达盖尔摄影法：“于银灰色间的构思”	261
卡罗式摄影法：纸质照片	262
湿版摄影：高锐度及可复写	263
明胶乳剂/胶卷的雏形：属于大众的摄影	264
彩色摄影术	265
早期肖像	266
早期旅游摄影	268
早期的战地摄影	269
早期摄影中的时间和运动	270
作为记录的摄影	271
摄影术及社会变迁	272
新闻摄影	274
19世纪：作为艺术的摄影	278
画意摄影及摄影分离派	279
艺术领域的纯粹派摄影	280
新视野的探索	281
20世纪50~60年代：作为艺术的摄影	282
20世纪70~80年代：作为艺术的摄影	284
彩色摄影的再次到来	286
数字摄影成为主流	288
当代摄影画廊	290

故障排除 310

发现问题及解决方案	310
完全无图像（胶片）	310
相机/镜头问题	311
曝光问题	311
印制问题	311
锐度问题	311
色彩问题	312
闪光问题	313
数字摄影问题	315

术语表 319



DANIEL J. MCLAIN

美国海军学院毕业暨入伍典礼，Annapolis, Maryland, 2005

你会怎样拍摄一场毕业典礼——一栋建筑、一棵树或者别的内容？照片是黑白的，还是彩色的，横式的，还是立式的，平视，还是仰拍？拍照方式种类之多，不亚于摄影师的数量。这张照片拍摄了美国海军学院的毕业典礼，第二期摄影师班的Daniel J. McLain运用了非常低的视角，使画面中既包含了新入伍的军官，也包含了毕业典礼中的典型场景——扔帽子。

1

第一章 基础知识

阅读本章，你将……

……熟悉相机的主要操作及功能。
……学会调整相机的基本步骤，准确对焦，调整相机设置，使照片不会过亮或过暗，初步练习曝光。（如果你需要更加详细的介绍，可以直接阅读第二章。）
……考虑如何选择拍摄对象、如何构图，从而使之有效地表达你看到的景象。

相机基本介绍	10
相机的调整方式	11
对焦和曝光设置	12
拍出你的照片	14
你要拍摄什么	15
一些起步的基本规则	15
人像摄影入门	16
风景摄影入门	18

相机和眼睛一样，都能超越
人的思想，看到不一样的景致。

——Nathan Lyons

本章介绍的内容是了解摄影的基本情况。现代相机设计精良，所以你需要仔细阅读自己相机的说明书，或者向了解你这款相机的人取经。我们将介绍两种相机：胶卷相机和数字相机。要从数字相机打印照片，你就要用到数字打印机。如果你把照片记录在胶卷上，你可以在暗房里把它们印出来，或者通过扫描的方式把它们转化为数字图片。

现代相机可以自动调整拍照参数，包括曝光和对焦等。然而，很多摄影师仍然更喜欢用手动模式，自己决定曝光和对焦的效果。如果你在上摄影课，你的老师可能会要求你运用相机的手动模式来初步练习曝光，以此来学习基础的操作。下面几页会介绍手动和自动两种模式。

学习了基础操作以后，应该怎样提高呢？本书选用的很多摄影作品的作者都曾面临这一问题，而他们的回答也惊人地一致：“多拍照片”，“拍照，拍照，拍照”，“坚持”，“反复练习，通过练习必能提高。”尽管这听起来太过明显——没有任何秘诀，但这似乎是真正有效的建议。这些摄影师常常真心实意地给出这样的建议。他们深知自己是如何提高技艺的，他们也深知你需要怎样做才能提高。当然，不要忘记保持兴趣。

相机基本介绍

在你拍照时（准确地说，是进行曝光时），**相机的主要功能**会帮助你处理场景，帮助你选择想要拍摄的对象，帮助你选择想要的位置使之成像清晰，帮助你调整曝光参数（光圈设置和快门速度）以避免照片过亮或过暗。

请仔细阅读相机的说明书。所有相机的基本功能都是一样的，但是你调整它们的方式则取决于相机的型号。

胶片相机里的**胶片**是用于记录透过镜头投射而来的画面的画面。

转动**对焦环**可以使不同距离的物体成像清晰。

光圈决定到达胶片或感光器的光线多少。开大光圈，就会让更多光线通过镜头。光圈越小，通过的光线就越少。

取景器呈现出通过镜头投射在胶片或感光器上的照片。在一些数码相机后部可能会有显示屏。

感光器是数码相机中将透过镜头传来的光线转换为电子信号，从而传输到记忆卡中的元件。

记忆卡是数码相机中存储电子图像的元件。电子图像可以在存储后被打印出来，也可以转移到电脑或者其他存储设备中，还可以被随时删除。

快门通过开关速度来控制光线进入相机的时间长短。

选择记忆卡

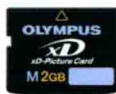
数字相机将照片存储在记忆卡上，而不同的记忆卡有不同的容量和传输速度。由于不同型号的记忆卡是不能互换的，请注意选择适合自己相机的型号。

CF卡（Compact Flash）



SD卡（Secure Digital）

记忆棒（Memory Stick）



xD图像卡（xD-Picture）

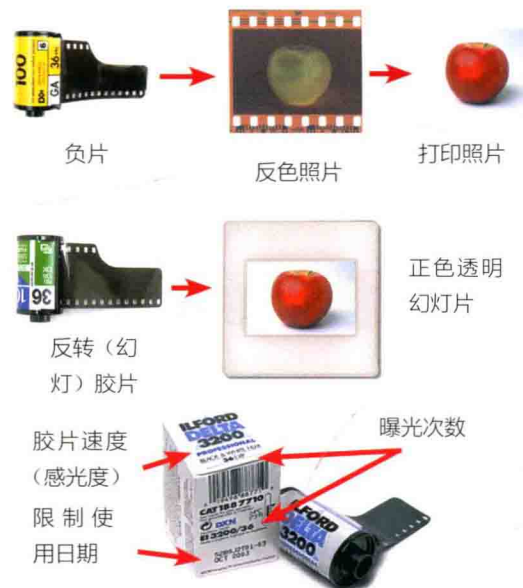
选择胶片速度

感光度（ISO）（50、100、200等）指的是感光器或胶片对光的敏感度。数值越高，敏感度越高，照片进行正确曝光所需的光线量就越少。数字相机允许用户在几种数值中自主选择感光度，每次拍照都可以更换。胶片则是根据不同的感光度生产的；同一个胶卷上的所有胶片感光度都是一样的。

头几次曝光时，可以在日光充足的户外选择100或200的感光度拍照。在更为微弱的光线环境中，可以用400或以上的感光度拍照。



对于胶片相机，可以选择用于打印的负片或用于幻灯片的**反转胶片**。负片，不论是彩色负片，还是黑白负片，都是通过化学反应得到反色的照片，然后在纸上打印出正色的照片。反转胶片则能在相机中的胶片上直接产生正色的照片。



数字相机

检查电池

确定电池是新的，或者蓄电池已充满电。蓄电池没有电，你的相机是无法使用的，所以请保持蓄电池电量充足，或者随时带上备用电池。



插入记忆卡

插入或拔出记忆卡时，要关闭相机。同时，还要避免触碰相机或者卡上的任何电子曝光元件。确保记忆卡安装正确，然后盖上卡槽。

打开相机，检查显示的参数。相机会显示出剩余的曝光次数，这一数值是根据记忆卡剩余容量和相机设置变化的。



调整菜单

打开相机，按下菜单按钮。第一次打开相机时，要正确地输入日期和时间。头几次拍照时，用相机的默认设置就可以了。不过，你仍要读一读说明书，才能更熟练地设置相机。



自动胶片相机

打开相机后盖，装胶卷

自动装载胶卷的相机通常都有一个解锁手柄来打开相机后盖。首先，检查胶片计数器，确保相机里没有胶卷。如果相机里有胶卷，就把它倒回去，然后再拨动解锁手柄来打开后盖。请确认相机里有新的电池。



插入胶卷

检查相机里是否有灰尘。用一把小刷子或者喷气嘴来清理灰尘，不要碰到相机中央脆弱的快门帘幕。

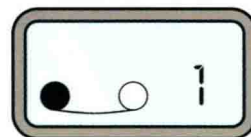
自动装载胶片。插入胶卷暗盒。拉出胶卷较窄的一端，把它拉到相机的另一端。通常，相机另一端都有一个红色记号或者其他标识来提示应该把胶卷拉到哪里。如果胶卷的一端没有被装到正确位置，胶卷就不会正确地转动。请确保胶卷被正确地安在齿轮上。



将胶卷转动到第一帧上

自动转动胶卷。对于某些相机，你可能只需要关上相机后盖，启动相机，就能将胶卷转动到第一帧了。有的相机则需要按下快门。

如果胶卷正确转动了，胶片计数器就会显示数字“1”。如果没有显示，请打开相机后盖检查胶卷装载情况。



手动胶片相机

打开相机后盖，装胶卷

手动装载胶卷的相机顶部有一个倒转旋钮。这类相机通常都是通过旋钮来打开相机后盖的。如果不是的话，你一定能在侧面找到解锁手柄。



插入胶卷

手动装载胶卷。按下倒转旋钮，拉出胶卷较窄的一段，将它插入相机另一端卷片轴的狭槽中。交替按动快门，转动胶卷装载手柄，直到装载胶卷的齿牙稳定地套在胶卷顶部和底部的齿孔上，胶卷被紧紧卷在卷片轴上。



将胶卷转动到第一帧上

手动装载胶卷。关闭相机后盖，交替按动快门，转动胶卷装载手柄，重复两次。

如果胶卷被正确装载了，那么你拨动胶卷装载手柄时，胶卷倒转旋钮就会顺时针转动。如果胶卷装载不正确，请打开相机后盖检查装载情况。不要依赖于胶卷计数器，即使胶卷没有移动，计数器也会变化。



对焦和曝光设置

设置感光度

感光度指的是感光器或胶片对光线的敏感度。胶片是按不同的感光度生产的：感光度值被标在胶卷外包装和暗盒上。数字相机则可被设置为多种不同的感光度之一，随时为每张照片调整。



胶片速度

数字相机

数字相机让你可以在一定范围内选择感光度。一些相机的感光度范围是50到400，一些是100到3200。你可以在说明书里找到自己相机的感光度范围，学习如何调节感光度。



胶卷相机

DX编码可以自动设置胶卷感光度。一些相机会从胶卷暗盒上检测到胶卷感光度，并将其显示在面板上。对于其他相机，你必须手动设置胶卷感光度，拨动胶卷感光度设置转盘（通常标有ISO或ASA字样）来进行设置。



自动面板

手动转盘

对焦

对画面中最重要的部分进行对焦，确保这部分是清晰的。拍摄人像时，对焦部位通常是眼睛。通过取景器练习对不同远近的拍摄对象进行对焦，这样可以让你逐渐熟悉相机的对焦方式。



自动对焦

自动对焦通常都是将对焦点（在取景器中央可以看到）与拍摄对象重合，拍摄者半按快门，相机会代替你调整镜头，将对焦点上的物体调整到焦距内，直到准备好进行曝光，再全按快门。



快门按钮



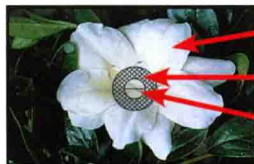
半按快门：激活自动对焦



全按快门：进行拍照

手动对焦

从取景器中查看画面时，转动镜头上的对焦圈，直到画面清晰。单镜头反光相机的取景器装有毛玻璃聚焦屏，当镜头对焦准确时会呈现出清晰的画面。一些取景器还装有微棱镜，微棱镜是一个小环，拍摄对象对焦不准时会呈现出粗糙的圆点。其他取景器则装有裂像对焦屏，对焦不准时拍摄对象会呈裂开状态。



毛玻璃聚焦屏

微棱镜

裂像对焦屏

控制曝光效果的因素

为了正确对照片进行曝光，使照片既不太亮（曝光过度）也不太暗（曝光不足），你要根据你为数字相机选的感光度，或装的胶卷类型，以及拍摄对象的明暗，对镜头的开口大小（光圈）和快门速度进行设置。光圈大小决定了有多少光线穿过镜头；快门速度决定了光线投向相机内部感光表面的时长。



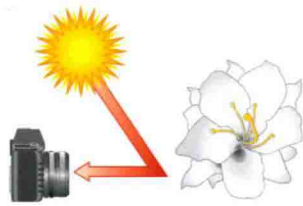
光圈大小



快门速度



感光度设置或
胶片速度



主体亮度