

PEARSON

全美顶尖艺术学院数码摄影教程
源自全球公认的真正的摄影圣经

美国简明 数码摄影教程



[美] Barbara London 著
Jim Stone
吴浩 郑会茹 译

A Short Course in **DIGITAL**
PHOTOGRAPHY



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

PEARSON

美国简明 数码摄影教程

[美] Barbara London 著
Jim Stone
吴浩 郑会茹 译

A Short Course in **DIGITAL
PHOTOGRAPHY**

人 民 邮 电 出 版 社
北 京

图书在版编目(CIP)数据

美国简明数码摄影教程 / (美) 伦敦 (London, B.),
(美) 斯通 (Stone, J.) 著; 吴浩, 郑会茹译. -- 北京
: 人民邮电出版社, 2013.10
ISBN 978-7-115-31362-1

I. ①美… II. ①伦… ②斯… ③吴… ④郑… III.
①数字照相机—摄影技术—教材 IV. ①TB86②J41

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第200832号

版权声明

Authorized translation from the English language edition, entitled A SHORT COURSE IN DIGITAL PHOTOGRAPHY, 0205645925 by BARBARA LONDON, JIM STONE, published by Pearson Education, Inc, publishing as PRENTICE HALL, Copyright © 2009 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 © 2013.

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。

内 容 提 要

本书汇集了几代摄影教育家的集体智慧,是一本紧跟时代和社会发展的简明摄影教程,内容广泛,实用性 & 科学性强。书中深入浅出地讲述了摄影的各个方面,包括相机、镜头、用光、曝光、数码暗房、图像处理、组织与存储照片、作品的输出与展示等。此外,还详细讲述了作品赏析以及摄影历史等方面的知识,集器材使用、拍摄技法、后期处理与展示于一体,几乎涵盖了当今摄影界所有的基础技术和前沿技术,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。

-
- ◆ 著 [美] Barbara London Jim Stone
 - 译 吴 浩 郑会茹
 - 责任编辑 翟 磊
 - 责任印制 周昇亮
 - ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街14号
 - 邮编 100061 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 1/16
 - 印张: 13.5
 - 字数: 534千字 2013年10月第1版
 - 印数: 1-3 000册 2013年10月北京第1次印刷
 - 著作权合同登记号 图字: 01-2010-6023号
-

定价: 69.00元

读者服务热线: (010) 67132786 印装质量热线: (010) 67129223

反盗版热线: (010) 67171154

广告经营许可证: 京崇工商广字第 0021号

目录

第1章 相机

相机基础知识	8
准备好你的相机	8
调焦与曝光设置	10
曝光要点	11
拍摄照片	12
你会拍摄什么	13
使用数码相机	14
相机的类型	16
相机的基本控制按钮介绍	18
曝光模式与曝光控制	20
数码单反相机的结构	21
快门速度	22
对进光量和拍摄运动对象的影响	22
创意拍摄案例	24
光圈	26
对进光量与景深的影响	26
快门速度和光圈	28
模糊与景深控制	28
更好地使用手中的相机	30

第2章 镜头

镜头焦距	34
镜头间最基本的差别	34
标准焦距	36
最接近人眼视角的标准镜头	36
长焦距	38
长焦镜头	38
短焦距	40
广角镜头	40
变焦镜头、微距镜头和鱼眼镜头	42
对焦和景深	44
自动对焦	45
景深	46
控制照片前景到背景的清晰度	46
景深预览	48
透视	50
照片的空间深度	50
镜头附件	52

近距拍摄组件	52
偏振镜和其他效果的滤镜	54

第3章 光线和曝光

感光元件和像素	58
像素和分辨率	59
摄影中的色彩	60
白平衡	61
使用直方图	62
测光表	64
测光表的种类及应用	64
如何计算和调整曝光	66
手动设置曝光	68
整个拍摄场景中的平均光量	70
将场景拍得更亮或更暗	72
逆光拍摄	74
高对比场景拍摄	75
HDR	76
高动态范围	76

第4章 数码暗房

所需的硬件设备和软件	80
照片是数码文件	81
色彩管理	82
模式、色域、工作区域和配置文件	82
校准颜色	83
通道	84
彩色图像转化为黑白图像	85
建立工作流程	86
规划与组织	86
工作流程软件	87
导入照片	88
扫描照片	89

第5章 图像处理

开始数码后期处理	92
调整照片	94
色阶	94
曲线	96
调整照片的局部区域	98

选择工具	98
其他编辑工具	100
图层	100
滤镜	101
修描润色	102
锐化	104
拼接合成	106
后期处理工作流程	108
后期处理相关的道德和版权问题	110

第6章 打印输出和展示

打印机和驱动程序	114
纸张和墨	115
电子校样	116
全景照片	117
展示你的作品	118
装框装裱	118
照片装裱	119
照片装裱	120
所需设备和材料	120
一步步教你干裱	122
出血装裱	124

第7章 组织和存储照片

照片存储	128
使用元数据	129
组织照片的软件	130
数码照片与传统照片的存档	131

第8章 光线

光线质量	134
从直射到漫射	134
现场光	136
拍摄场景中的可用光线	136
主光源	138
起决定作用的光源	138
补光	140
照亮阴影	140
简单的人像用光	142
使用人造光线	144
影棚灯与闪光灯	144
使用闪光灯	146
布置闪光灯的位置	146
闪光灯作品案例	148

第9章 像相机一样观察

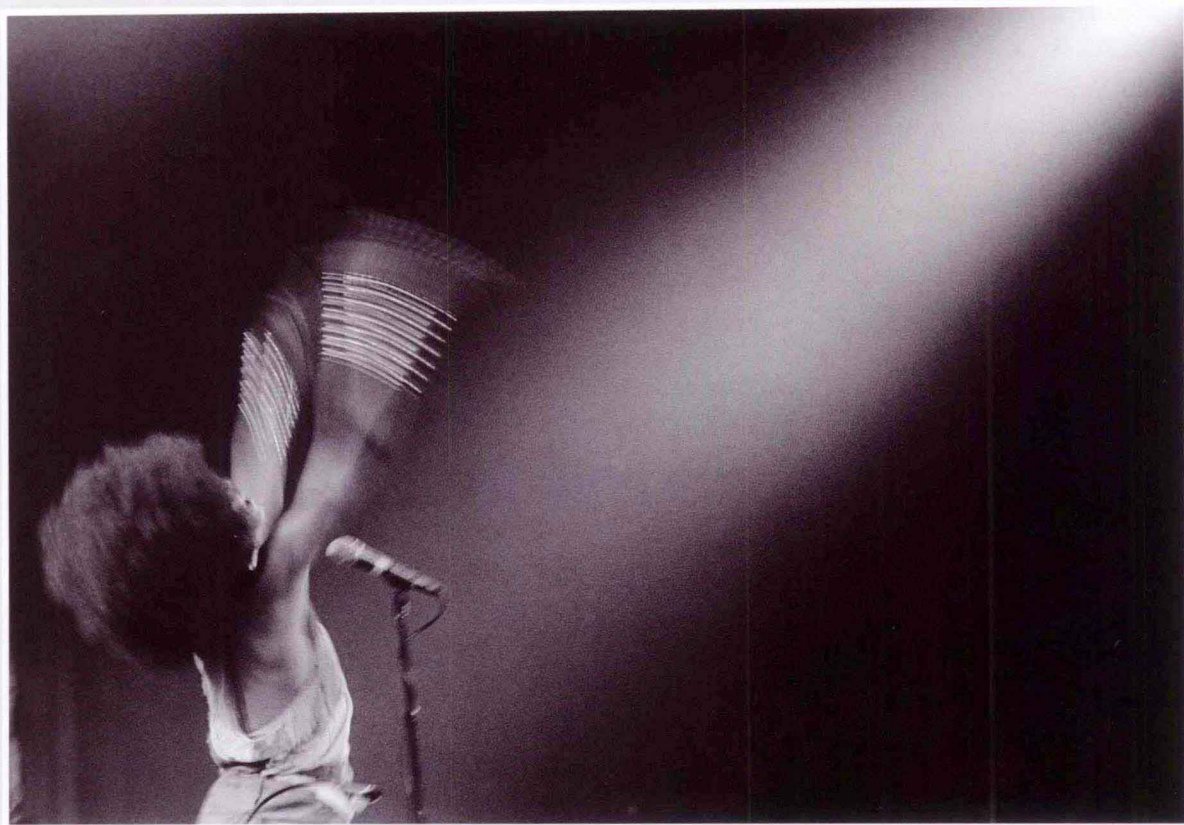
照片中有什么	152
取景与构图	152
背景的处理	154
景深	156
哪些部分是清晰的	156
照片中的时间和运动	158
照片中的空间深度	160
三维变成二维	160
变混沌为有序	161
用摄影来表达意图	162
拍摄人物	164
拍摄风景	168
拍摄城市	170
拍摄室内场景	172
思考与总结	174

第10章 摄影的历史

达盖尔银版法：银版上的图像	178
碘化银纸照相法：纸上的图像	180
裸版照相法：照片清晰度与复制性	181
明胶乳剂/卷片片基：为每个人摄影	182
彩色摄影	183
早期肖像摄影	184
早期旅行风光摄影	186
早期战地摄影	187
早期摄影中的时间与移动	188
摄影纪实	189
纪实摄影与社会进步	190
新闻摄影	192
19世纪摄影艺术的出现	196
写真摄影与摄影分离运动	197
把图像直接应用到艺术中	198
新视觉的请求	199
20世纪50~60年代的摄影艺术	200
20世纪70~80年代的摄影艺术	202
数码摄影的前身	204
数码摄像成为主流	206

附录

疑难解答	208
术语表	215



DAVID SCHEINBAUM

Erykah Badu, Sunskine Theater, 2003 年摄于美国
新墨西哥州的中部城市阿尔布开克

相机基础知识 8

准备好你的相机 8

调焦与曝光设置 10

曝光要点 11

拍摄照片 12

你会拍摄什么 13

使用数码相机 14

相机的类型 16

相机的基本控制按钮介绍 18

曝光模式与曝光控制 20

数码单反相机的结构 21

快门速度 22

对进光量和拍摄运动对象的影响 22

创意拍摄案例 24

光圈 26

对进光量与景深的影响 26

快门速度和光圈 28

模糊与景深控制 28

更好地使用手中的相机 30

PEARSON

美国简明 数码摄影教程

[美] Barbara London 著
Jim Stone
吴浩 郑会茹 译

A Short Course in **DIGITAL
PHOTOGRAPHY**

人 民 邮 电 出 版 社
北 京

图书在版编目 (CIP) 数据

美国简明数码摄影教程 / (美) 伦敦 (London, B.),
(美) 斯通 (Stone, J.) 著; 吴浩, 郑会茹译. -- 北京
: 人民邮电出版社, 2013.10
ISBN 978-7-115-31362-1

I. ①美… II. ①伦… ②斯… ③吴… ④郑… III.
①数字照相机—摄影技术—教材 IV. ①TB86②J41

中国版本图书馆CIP数据核字 (2013) 第200832号

版权声明

Authorized translation from the English language edition, entitled A SHORT COURSE IN DIGITAL PHOTOGRAPHY, 0205645925 by BARBARA LONDON, JIM STONE, published by Pearson Education, Inc, publishing as PRENTICE HALL, Copyright © 2009 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 © 2013.

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。

内 容 提 要

本书汇集了几代摄影教育家的集体智慧,是一本紧随时代和社会发展的简明摄影教程,内容广泛,实用性与科学性强。书中深入浅出地讲述了摄影的各个方面,包括相机、镜头、用光、曝光、数码暗房、图像处理、组织与存储照片、作品的输出与展示等。此外,还详细讲述了作品赏析以及摄影历史等方面的知识,集器材使用、拍摄技法、后期处理与照片存储、摄影历史于一体,几乎涵盖了当今摄影界所有的基础技术和前沿技术,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。

-
- ◆ 著 [美] Barbara London Jim Stone
 - 译 吴 浩 郑会茹
 - 责任编辑 翟 磊
 - 责任印制 周昇亮
 - ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街14号
 - 邮编 100061 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 1/16
 - 印张: 13.5
 - 字数: 534千字 2013年10月第1版
 - 印数: 1-3 000册 2013年10月北京第1次印刷
 - 著作权合同登记号 图字: 01-2010-6023号
-

定价: 69.00元

读者服务热线: (010) 67132786 印装质量热线: (010) 67129223

反盗版热线: (010) 67171154

广告经营许可证: 京崇工商广字第0021号

前言

如果你对相机一点都不了解，并且现在就想学着使用它，或者是你想进一步提高自己的摄影水平，恭喜，本书就能帮到你。本书中的部分内容摘自于较早出版并广受赞誉的《美国摄影教程》，后经过知识点及内容的更新，如果你使用数码相机拍摄，本书将会给你莫大的帮助。

本书将全面介绍最基本的摄影技巧：

- 如何通过优化曝光拍出好的照片。
- 如何根据想要的成像效果调整焦距、快门速度和光圈大小。
- 如何将相机中的照片传到电脑上，将它们整理、并保存好。
- 如何通过软件来处理照片，使其看上去更好看。

虽然如今市面上的绝大部分数码相机都是全自动的，但这并不意味着它们就能自动拍摄出你想要的效果。本书在这里郑重提醒各位读者：

- 虽然利用相机的自动对焦和自动曝光功能能够拍摄出不错的照片，但有时通过手动控制还可以拍出更棒效果的照片。

本书中的部分精彩内容包括：

- 准备开始。如果你是一名摄影初学者，这一章将会带你从头学起，教你如何选择、安装存储卡，如何设置相机功能，如何调焦，如何调整曝光，进而拍摄出你的第一张照片。请见第8页～第15页。
- 计划。将会帮助你提升你的摄影技巧和表现力。结合非常生动的例子进行讲解，请见第134页或第153页。
- 呈现更好的打印效果。教你如何通过图像处理软件处理照片（请见第86页～第107页），如何选择墨水和纸张（请见第115页），如何打印（请见第116页），以及如何将它们装裱展示（请见第118页～第125页）。
- 镜头的类型（请见第32页～第43页）、相机（请见第16页～第17页）、闪光灯（请见第144页～第149页），以及用于整理和保存照片的软件（请见第126页～第131页）。
- 摄影的历史。自从19世纪早期被发明以来，摄影主要作为一种媒介，多被用于记录、说明，以及个人表达。请见第176页～第207页。

相对而言，摄影更加主观，容易凸显个人的风格。在教你拍摄照片的过程中，本书也会着力强调培养读者的个人风格：

- 如何通过相机的视角去观察拍摄场景。
- 如何选择快门速度、视觉焦点，以及能够区别普通快照和令人兴奋的影像间的不同元素。
- 像相机一样来观察，学会如何取景和调整照片，学习如何进行有主题的拍摄，比如人像、风景等。
- 摄影的历史，为大家展示经典作品，这些都是由一些最伟大的艺术家们拍摄的。

本书的目的在于，尽可能简单地教会大家摄影：

- 每两页就讲完一个单独的主题。
- 对于每一个过程，都有一步一步的详细介绍。
- 重点标题都设置为粗体，便于读者阅读。
- 每一个主题都配有大量的照片和插图来生动说明。

目录

第1章 相机

相机基础知识	8
准备好你的相机	8
调焦与曝光设置	10
曝光要点	11
拍摄照片	12
你会拍摄什么	13
使用数码相机	14
相机的类型	16
相机的基本控制按钮介绍	18
曝光模式与曝光控制	20
数码单反相机的结构	21
快门速度	22
对进光量和拍摄运动对象的影响	22
创意拍摄案例	24
光圈	26
对进光量与景深的影响	26
快门速度和光圈	28
模糊与景深控制	28
更好地使用手中的相机	30

第2章 镜头

镜头焦距	34
镜头间最基本的差别	34
标准焦距	36
最接近人眼视角的标准镜头	36
长焦距	38
长焦镜头	38
短焦距	40
广角镜头	40
变焦镜头、微距镜头和鱼眼镜头	42
对焦和景深	44
自动对焦	45
景深	46
控制照片前景到背景的清晰度	46
景深预览	48
透视	50
照片的空间深度	50
镜头附件	52

近距拍摄组件	52
偏振镜和其他效果的滤镜	54

第3章 光线和曝光

感光元件和像素	58
像素和分辨率	59
摄影中的色彩	60
白平衡	61
使用直方图	62
测光表	64
测光表的种类及应用	64
如何计算和调整曝光	66
手动设置曝光	68
整个拍摄场景中的平均光量	70
将场景拍得更亮或更暗	72
逆光拍摄	74
高对比场景拍摄	75
HDR	76
高动态范围	76

第4章 数码暗房

所需的硬件设备和软件	80
照片是数码文件	81
色彩管理	82
模式、色域、工作区域和配置文件	82
校准颜色	83
通道	84
彩色图像转化为黑白图像	85
建立工作流程	86
规划与组织	86
工作流程软件	87
导入照片	88
扫描照片	89

第5章 图像处理

开始数码后期处理	92
调整照片	94
色阶	94
曲线	96
调整照片的局部区域	98

选择工具	98
其他编辑工具	100
图层	100
滤镜	101
修描润色	102
锐化	104
拼接合成	106
后期处理工作流程	108
后期处理相关的道德和版权问题	110

第6章 打印输出和展示

打印机和驱动程序	114
纸张和墨	115
电子校样	116
全景照片	117
展示你的作品	118
装框装裱	118
照片装裱	119
照片装裱	120
所需设备和材料	120
一步步教你干裱	122
出血装裱	124

第7章 组织和存储照片

照片存储	128
使用元数据	129
组织照片的软件	130
数码照片与传统照片的存档	131

第8章 光线

光线质量	134
从直射到漫射	134
现场光	136
拍摄场景中的可用光线	136
主光源	138
起决定作用的光源	138
补光	140
照亮阴影	140
简单的人像用光	142
使用人造光线	144
影棚灯与闪光灯	144
使用闪光灯	146
布置闪光灯的位置	146
闪光灯作品案例	148

第9章 像相机一样观察

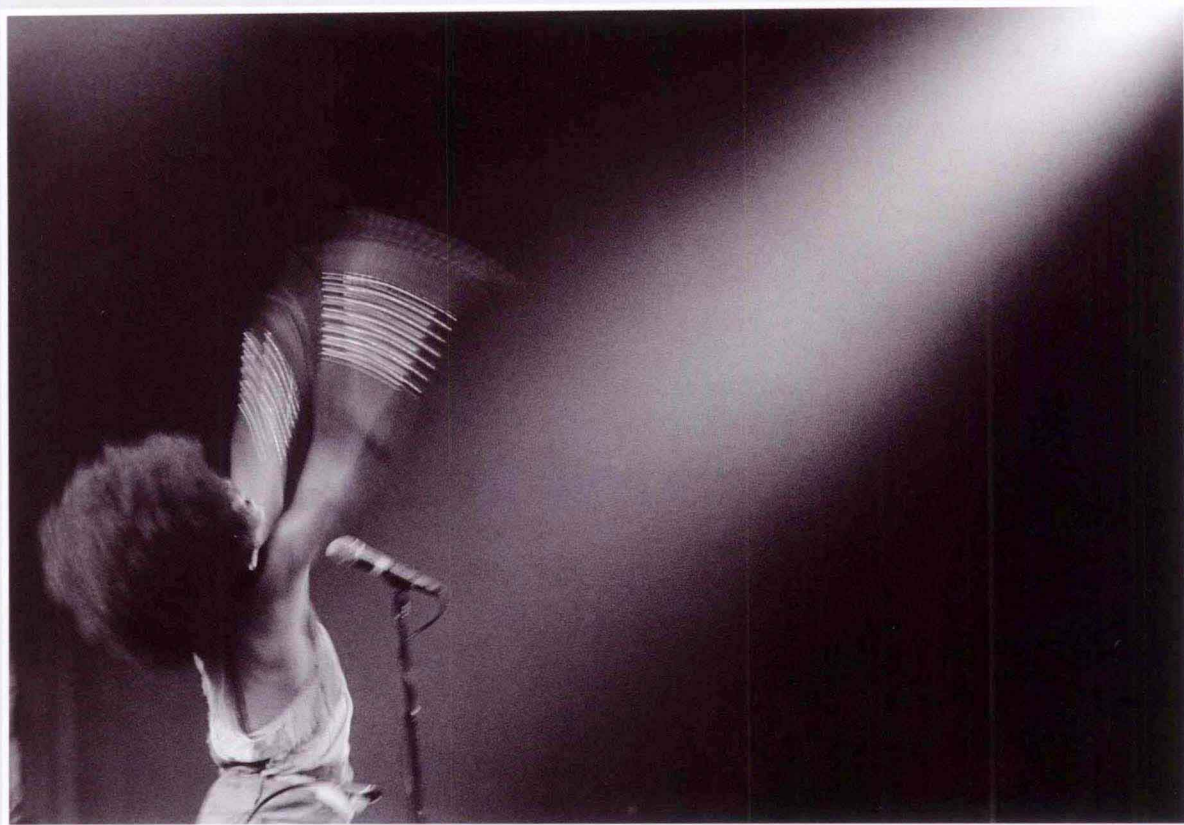
照片中有什么	152
取景与构图	152
背景的处理	154
景深	156
哪些部分是清晰的	156
照片中的时间和运动	158
照片中的空间深度	160
三维变成二维	160
变混沌为有序	161
用摄影来表达意图	162
拍摄人物	164
拍摄风景	168
拍摄城市	170
拍摄室内场景	172
思考与总结	174

第10章 摄影的历史

达盖尔银版法：银版上的图像	178
碘化银纸照相法：纸上的图像	180
裸版照相法：照片清晰度与复制性	181
明胶乳剂/卷片片基：为每个人摄影	182
彩色摄影	183
早期肖像摄影	184
早期旅行风光摄影	186
早期战地摄影	187
早期摄影中的时间与移动	188
摄影纪实	189
纪实摄影与社会进步	190
新闻摄影	192
19世纪摄影艺术的出现	196
写真摄影与摄影分离运动	197
把图像直接应用到艺术中	198
新视觉的请求	199
20世纪50~60年代的摄影艺术	200
20世纪70~80年代的摄影艺术	202
数码摄影的前身	204
数码摄像成为主流	206

附录

疑难解答	208
术语表	215



DAVID SCHEINBAUM

Erykah Badu, Sunskine Theater, 2003 年摄于美国
新墨西哥州的中部城市阿尔布开克

相机基础知识 8

准备好你的相机 8

调焦与曝光设置 10

曝光要点 11

拍摄照片 12

你会拍摄什么 13

使用数码相机 14

相机的类型 16

相机的基本控制按钮介绍 18

曝光模式与曝光控制 20

数码单反相机的结构 21

快门速度 22

对进光量和拍摄运动对象的影响 22

创意拍摄案例 24

光圈 26

对进光量与景深的影响 26

快门速度和光圈 28

模糊与景深控制 28

更好地使用手中的相机 30

第1章 相机

本章中将会介绍相机最重要的控制原理，并教会读者如何控制相机，而不是让它们来控制你。目前，几乎所有的数码（胶片）相机都内置了自动曝光、自动对焦和自动闪光系统。如果你想拍出更好的照片，即使上述的自动系统无法关闭，你仍然需要了解你的相机是如何做完成拍摄的。如果这些自动系统能够被关闭，你还可以绕过相机的自动控制系统，完全手动控制相机。

- 拍摄时，你可能需要对一个移动对象的动作进行模糊化处理，也可能需要清晰地凝固某个动作。第14页~第15页中将会教你如何做。
- 拍摄时，你可能会需要让前景和背景都清晰呈现，也可能需要使前景清晰而背景模糊失焦。第42页~第43页中将会教你如何做。
- 拍摄时，你可能想绕过相机的自动对焦系统，只希望场景中的某个特定部分清晰对焦。第41页中将会教你什么时候、如何做。
- 拍摄时，你可能想得到一个较亮背景下的剪影效果，也有可能并不想在明亮背景下获得一张剪影照片，请见第74页。

绝大多数专业摄影师都会使用相机的自动功能，同时他们手动控制相机和使用相机的自动控制一样棒，如果遇到特殊的拍摄场景，专业摄影师可以在自动和手动之间选择最合适的拍摄方式，并且做到游刃有余。你也需要向专业摄影师学习，因为你越了解相机的控制原理，就越能拍出想要的好照片。

如果你正好是初学者，接下来的一些内容将会帮助你拍摄你的第一张照片。如果现在想跳过基础内容，请直接翻到第16页。

阅读延伸：拍一些照片

你需要一部相机，我们建议使用单反相机。

输出。评价你工作的成果，最好是能够清楚地看见你拍的是什么。虽然拍摄的照片可以在相机的LCD显示屏上观看，但这里还是建议在电脑的显示器上查看。本书的第8页和第84页中的内容将会教你如何将相机中的照片导出到电脑中。将相机拍摄的照片导入电脑后，即使未经处理，也可以用投影仪或显示器进行浏览，可以更清楚地看到照片的细节，并且还可以预览冲洗打印后的效果。

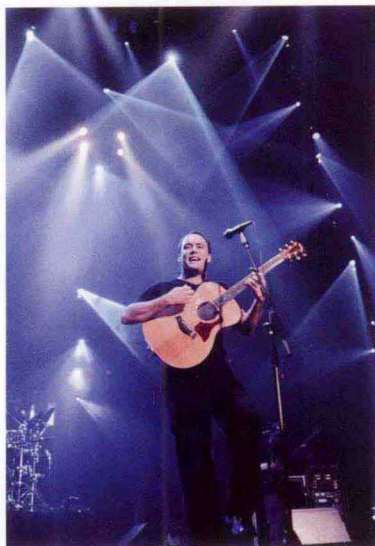
用铅笔和笔记本记下你所做的一切。并非强制，但强烈推荐这么做。

一步一步学摄影。如果你刚接触摄影，请参考第8页~第13页中的内容。将会教你如何安装相机，如何清晰

对焦，如何调整相机设置使拍出的照片不会过亮或过暗，如何拍摄自己的第一张照片。有关数码相机的更多内容，请参考第14页~第15页中的内容。

在拍摄时最好能多尝试一些不同的场景。比如，可以尝试拍摄不同远近的拍摄对象，在室内和户外拍摄，在阴影和在阳光下拍摄等。还可以尝试拍摄不同类型的拍摄对象，比如，人像、风景和动作等。第9页中的内容将会给你一些不错的建议。

你该怎么做？你最喜欢哪一张照片？为什么？与你的预期是否一样？相机的一些操作使你产生混淆了没有？遇到问题可以仔细阅读相机的使用手册，也可以咨询和你使用相同型号相机的摄影爱好者。



摄影师：Martin Benjamin，《Dave Matthew》，摄于1996年。拍摄照片，构图是最基本的控制。本页和上一页中的两张照片都和音乐有关。你是想表现一个动作还是手势？黑白还是彩色？横幅还是竖幅？使拍摄对象呈现于前景还是背景？要展现整个场景还是只表现一部分？更多关于构图的详细介绍，请见第152页~第153页。



相机基础知识

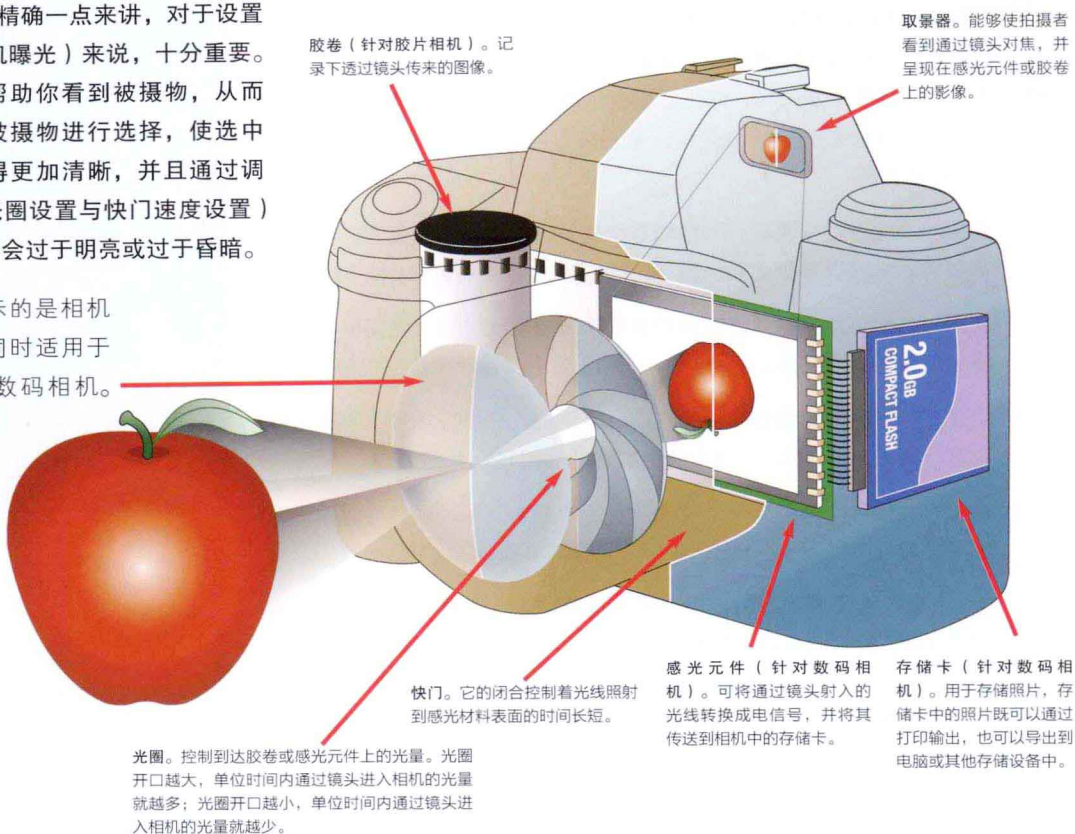
准备好你的相机

相机的主要功能对于拍摄照片（更精确一点来讲，对于设置相机曝光）来说，十分重要。

因为它能够帮助你看到被摄物，从而可以使你对被摄物进行选择，使选中的被摄物变得更加清晰，并且通过调节曝光量（光圈设置与快门速度设置）来确保照片不会过于明亮或过于昏暗。

图中显示的是相机的解剖图，同时适用于胶片相机和数码相机。

对于一些特殊的相机，请参考第16页～第17页中的内容。



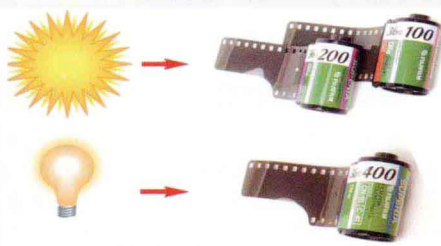
存储卡的选择



数码相机中存储图像文件的存储卡，具有不同的存储能力与存储速度。由于存储卡的种类较多并且也不通用，因此在选择相机存储卡时应确保它能够与相机匹配。



感光度（100、200、400等）是指数码相机的感光元件或胶片相机所使用的胶卷对光线的敏感程度。感光度的数值越高，达到正确曝光（照片不过亮或过暗）所需要的光量就越少。对于数码相机，可以在相机容许的范围内随意进行感光度设置。你甚至可以为每一张



照片设置不一样的感光度。感光度的数值越低，成像的画质越好。（有关噪点的信息，请参考第73页中的内容）

通常，在阳光明媚的户外进行拍摄，可将感光度设置为100～200。如果光线较暗，比如在室内，拍摄时可将感光度设置为400或更高。

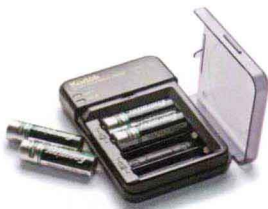
检查电池



确保数码相机的电池电量充足。不管是数码相机还是胶片相机，没有电都无法正常工作。相机的显示屏上会有电池的电量显示标志，提示相机电池的剩余电量情况。如果要外出拍摄，请尽可能提前将电池充满电。



许多数码相机所使用的电池都是专用的，各厂商之间，甚至同一厂商生产的不同型号的相机，电池几乎都互不通用，并且充电器也不见得通用。还有一些便携式相机的电池是内置的，无法拆开单独充电，因此这类相机在充电时就没有办法拍摄了。



还有一些数码相机使用标准的干电池，在商场和超市都可以买到。绝大多数人会购买充电电池，长期使用，可以节省一笔不小的开支。

插入存储卡



在插入存储卡时，一定要关闭数码相机的电源，插入后确认没有问题，再打开相机电源。请确保使用与相机匹配的存储卡，不同型号的相机所使用的存储卡并不一定相互通用。



若需将存储卡从相机中取出单独存放，请一定要将其保护好，确保其不弄脏、不受潮、不受热、不磕碰、不接近磁场。

显示菜单



打开选项菜单。打开相机电源，并按下相应的按钮，使相机的显示屏中显示菜单内容。



仔细查看默认设置。仔细阅读相机的使用手册，搞清楚什么设置可以进行手动更改。调整前，请确定你需要更改哪些默认的出厂设置。



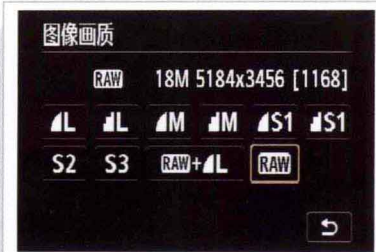
通过相机上的操作按钮选择菜单中的某一项，然后通过相应的选择按钮或导航键，选择该设置或进一步进入下一级菜单。



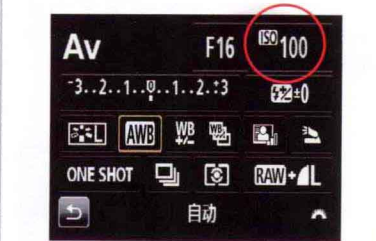
相机基础知识

调焦与曝光设置

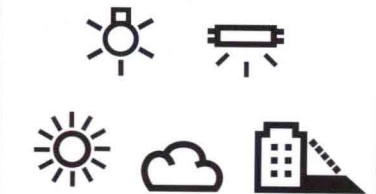
设置基本菜单选项



选择照片的保存类型和分辨率。相应的菜单选项可能会显示为“图像画质”，你可以根据实际需要进行选择。选择较低的分辨率或压缩格式，可以在存储卡中保存更多的照片，但是这是以损失一部分图像质量为代价的。将照片保存为 RAW 格式，可以得到最高的画质。



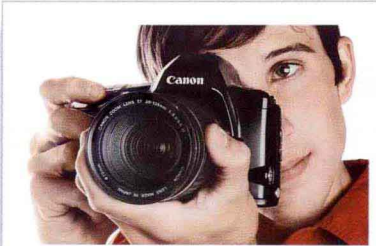
选择 ISO。选择较高的 ISO 可以确保在弱光环境下顺利拍摄，但这样会使照片中产生更多的噪点。（详见第 77 页）



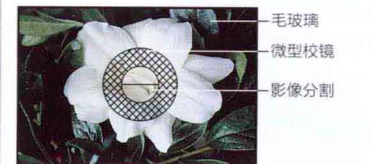
选择白平衡。根据拍摄现场的光源情况，选择合适的白平衡设置，比如，白炽灯、阳光、户外阴影等。也可以将白平衡设置为“自动”，这样相机会根据拍摄现场的实际情况，自动调整白平衡设置。如果选择将照片保存为 RAW 格式，拍摄前也可以不调整白平衡，待拍摄结束后在后期处理环节进行调整亦可。

更多关于 ISO 的详细信息请参考第 14 页中的内容。

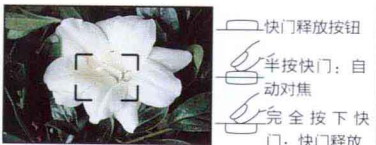
对焦



对焦。对场景中最重要的景物进行对焦，确保其在取景器内清晰锐利。通过取景器来练习对不同距离的拍摄对象进行对焦，这将有助于你更加了解相机的对焦功能。



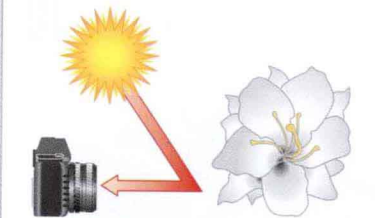
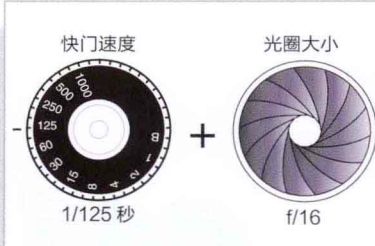
手动对焦。在通过取景器看到拍摄对象的同时，手动旋转镜头上的调焦环，直到拍摄对象变得清晰为止。单反相机的取景器内有一片毛玻璃，对焦成功时，拍摄对象就会在毛玻璃上变得清晰。有些相机的取景器内还会有一个微型校镜，如果成功对焦，取景器中就会出现一个带有网格的小圆环。还有一些相机采用分割影像的方法来告诉摄影师拍摄对象是否成功对焦，如未成功对焦，拍摄对象在取景器中就会呈现多重影像。



自动对焦。半按快门时，在取景器的中央通常会有一个中心对焦框。此时，相机的镜头会前后移动，使中心对焦框内的拍摄对象成功对焦。如果没有成功对焦，就不要完全按下快门释放按钮。

更多关于对焦，以及何时、如何驾驭自动对焦功能的信息，请参考第 45 页中的内容。

设置曝光



为了使照片正确曝光，使其不至于过亮（曝光过度）或过暗（曝光不足），你应该根据所选的感光度设置以及拍摄对象的明暗度，来设置光圈大小和快门速度。快门速度决定光线触及相机感光元件的时间长短，光圈大小则决定着通过相机镜头进入相机的光量。

更多关于快门速度和光圈的信息，请参考第 22 页～第 29 页中的内容。

更多关于曝光和测光的信息，请参考第 63 页～第 75 页中的内容。

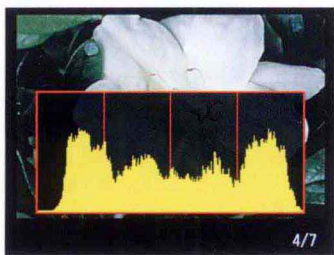
曝光读数



一些相机上配有数字显示面板，可以显示快门速度和光圈大小等参数（这里的快门速度为 1/250s，光圈值为 f/16），此外，屏幕中还会显示其他的相关信息。



还有一些相机的取景器中也会显示快门速度和光圈值（这里的快门速度为 1/250s，光圈值为 f/16）。



利用直方图可以更精确地读出照片的曝光情况，绝大多数相机都支持拍摄后在显示屏中显示直方图的功能。拍摄时，如果拍摄对象是静止的，或者拍的是合影，建议最好在正式拍摄前进行试拍，这样可以有效避免正式拍摄时曝光不足或曝光过度。更多关于直方图的信息，请参考第 62 页～第 63 页。

手动设置曝光



采用 f/5.6 的光圈对逆光的物体进行近距离拍摄。一方面，拍摄对象遮住了太阳的光线；另一方面，大面积的天空光又把拍摄对象照亮了。

手动设置曝光时，你必须自己设置快门速度和光圈大小。怎么才能知道自己设置参数适合拍摄呢？最简单的办法就是利用类似上图中的图表。根据拍摄时的光照情况来设置相应的快门速度和光圈大小。

注意，上表中推荐的快门速度为 1/250s 或 1/125s。这些相对较快的快门速度可以保证在持机拍摄时能够得到清晰锐利的图像。如果采用较慢的快门速度，比如 1/30s 或更慢的快门速度，拍摄时快门打开的时间相对更长，此时如果相机有轻微抖动，图像就会产生模糊。

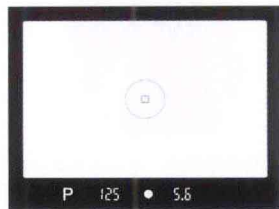


可以使用相机内置的测光表手动设置曝光。将相机对准拍摄场景中最重要部分，并激活相机的内置测光表，你就可以在取景器中看到曝光是否正确。如果不正确，就必须重新设置快门速度和光圈大小，直到正确为止。曝光数值的表示，正数代表曝光过度，负数代表曝光不足。调整相应参数，使红色箭头标志位于标尺正中间，即表示曝光正确。

为了防止相机在曝光时（如果没有使用三脚架）产生抖动而使成像模糊，最长可以将快门速度设置为 1/60s。如果快门速度为 1/125s，那么就可以更加放心地进行拍摄了。

自动曝光

采用自动曝光模式进行拍摄时，相机会自动设置快门速度和光圈值。



采用程序自动模式曝光，每一次当你半按快门释放按钮时，相机会自动进行测光，并设置相应的快门速度和光圈大小的组合。



采用快门优先模式自动曝光，你设置好快门速度之后，相机会自动设置相应的光圈大小。如果是持机拍摄，最好将快门速度设置为 1/60s 或更快。



采用光圈优先模式自动曝光，你设置好光圈大小之后，相机会自动设置相应的快门速度。如果是持机拍摄，最好确保快门速度为 1/60s 或更快。如果快门速度低于 1/60s，请相应调大光圈（调小 f 值）。

更多关于如何自定义曝光的信息，请参考第 68 页中的内容。

