

A Short Course in Photography Film and Darkroom

9th Edition



Pearson

[美] 芭芭拉·伦敦 (Barbara London)
[美] 吉姆·斯通 (Jim Stone) 著

李南 译



f/16



f/11



f/8



f/5.6



f/4



f/2.8



f/2



1/8



1/15



1/30



1/60



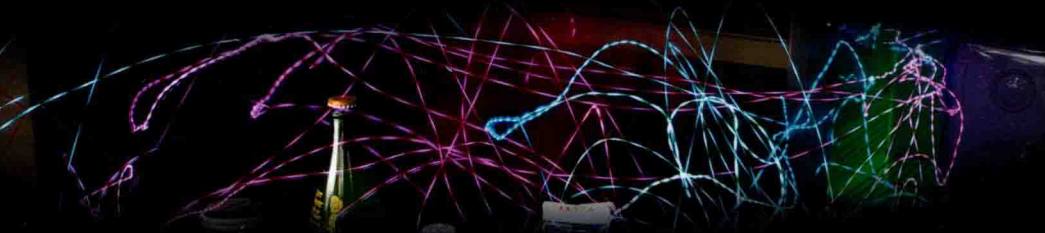
1/125



1/250



1/500



摄影的秘密

胶片与数码拍摄技法
快速入门 第9版



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS

第9版

摄影的秘密

胶片与数码拍摄技法
快速入门

A Short Course in
Photography
Film and Darkroom

9th Edition

(美) 芭芭拉·伦敦 (Barbara London)

(美) 吉姆·斯通 (Jim Stone) ————— 著

李南 ————— 译



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS

著作权合同登记号 图字：01-2014-4602

图书在版编目 (CIP) 数据

摄影的秘密：胶片与数码拍摄技法快速入门：第9版 / (美) 芭芭拉·伦敦 (Barbara London), 吉姆·斯通 (Jim Stone) 著; 李南译. -- 北京: 北京大学出版社, 2019.4

ISBN 978-7-301-30206-4

I. ①摄... II. ①芭... ②吉... ③李... III. ①摄影技术 IV. ①J41

中国版本图书馆CIP数据核字(2019)第001286号

TITLE: A SHORT COURSE IN PHOTOGRAPHY: FLIM AND DARKROOM
AUTHOR: LONDON, BARBARA; STONE, JIM
EDITION: 9th Edition
ISBN: 9780205982431

Authorized translation from the English language edition, entitled A SHORT COURSE IN PHOTOGRAPHY: FLIM AND DARKROOM, 9th Edition by LONDON, BARBARA; STONE, JIM, published by Pearson Education, Inc., Copyright © 2015 by 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 PEKING UNIVERSITY PRESS LTD., Copyright © 2019.
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。

书 名 摄影的秘密：胶片与数码拍摄技法快速入门（第9版）
SHEYING DE MIMI: JIAOPIAN YU SHUMA PAISHE JIFA KUAI SU RUMEN (DI-JIU BAN)
著作责任者 [美]芭芭拉·伦敦 (Barbara London) [美]吉姆·斯通 (Jim Stone) 著 李南 译
责任编辑 饶莎莎 周彬
标准书号 ISBN 978-7-301-30206-4
出版发行 北京大学出版社
地 址 北京市海淀区成府路205号 100871
网 址 <http://www.pup.cn> 新浪微博: @北京大学出版社 @培文图书
电子信箱 pkupw@qq.com
电 话 邮购部010-62752015 发行部010-62750672 编辑部010-62750883
印 刷 者 天津联城印刷有限公司
经 销 者 新华书店
889毫米×1194毫米 16开本 15.25印张 250千字
2019年4月第1版 2019年4月第1次印刷
定 价 98.00元

未经许可，不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。
版权所有，侵权必究
举报电话：010-62752024 电子信箱：fd@pup.pku.edu.cn
图书如有印装质量问题，请与出版部联系，电话：010-62756370

目 录

前 言 1

第一章 照相机



起步：照相机和胶片_4/把胶片装入相机_5/起步：对焦并设置曝光_6/曝光读数_7/起步：胶片拍摄_8/你要拍什么？_9/起步：使用数码相机_10/相机类型_12/相机基本操作_14/关于相机操控的更多内容_16/单镜头反光相机的内部_17/快门速度：影响光和动作_18/光圈：影响光和景深_20/快门速度及光圈：模糊与景深_22/充分利用你的相机和镜头_24



第二章 镜头



镜头焦距：不同镜头的基本区别_28/标准焦距：与人类视野最相似的焦距_30/长焦镜头_32/短焦：广角镜头_34/变焦、微距和鱼眼镜头_36/对焦和景深_38/自动对焦_39/景深：在一张照片中控制清晰度_40/关于景深的更多内容：如何预览_42/透视：一幅照片如何展现景深_44/镜头附件：拍摄特写镜头_46/镜头附件：使用滤镜_48



第三章 胶片



选择和使用胶片_52/胶片速度和颗粒：两者相配_54/摄影中的色彩：两者相配_56/彩色胶片_58



第四章 曝光



正常曝光、曝光不足、曝光过度_62/测光表：不同类型怎样工作_64/如何计算并手动调整曝光_65/不使用自动曝光_66/拍摄光照均匀的场景_68/比光照均匀更亮或更暗的场景_70/逆光_72/高反差场景的曝光_73/低亮度以及倒易率_74/在难测光的环境中拍摄_75

第五章 负片显影



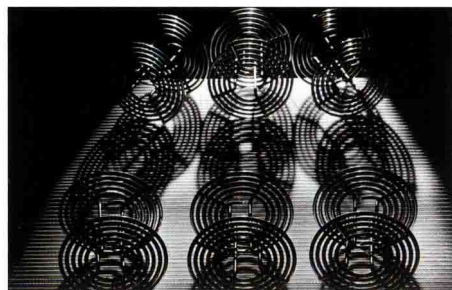
冲印胶片：你需要的设备和化学药品_78/混合和处理化学药品_80/循序渐进处理胶片：所需的材料说明_81/循序渐进处理胶片：胶片的准备_82/循序渐进处理胶片：显影_84/停显水浴和定影_85/循序渐进处理胶片：冲洗和干燥_86/胶片处理总结_87/化学药品怎样影响胶片_88/评估你的底片_90/迫冲_92



第六章 在暗房里印相



印相：你所需的设备和材料_96/循序渐进制作接触印相_98/循序渐进处理照片：显影_100/停显和定影_101/循序渐进处理照片：清洗和干燥_102/处理照片总结_103/循序渐进处理照片：设置放大机_104/循序渐进放大印相：对测试照片曝光_106/正式照片曝光_107/针对密度和反差评价你的照片_108/更多与反差相关的内容：怎样在照片中控制它_110/局部控制：加光和遮挡_112/裁剪_114/去除污痕_115/裱贴照片_116/你所需要的设备和材料_117/循序渐进干裱照片_118/出血裱贴、高衬垫_120



第七章 照明



光的品质：从直射光到漫射光_124/现场光：利用那些现成的光_126/主光：最强的光源_128/补光：照亮阴影_130/简易肖像照明_132/用人造光：摄影灯或闪光_134/关于闪光的更多内容：放在什么位置_136/运用闪光_138



第八章 数码摄影



你需要的设备和材料_142/像素造就了照片_143/数字色彩：模式、色域、空间和配置文件_144/通道_145/用直方图和信息面板_146/设置一个工作流程：保持有组织性_148/摄影师的工作流程程序_149/输入影像_150/扫描_151/开始编辑一幅影像_152/调整影像：色阶_154/曲线_155/调整影像的局部：选择_156/更多的技巧：图层_158/滤镜_159/更多的技巧：修片_160/锐化_161/更多的技巧：影像合成_162/循序渐进编辑一张数码照片_164/软打样_166/打印_167/存储、归档、检索_168/伦理道德与数字影像_169



第九章 以照相机的方式观看



照片中有什么：边缘或边框_172/照片中有什么：背景_174/对焦：哪个部分是清晰的_176/摄影中的时间和动态_178/照片中的纵深：三维变为二维_180/混乱变为有序_181/为了意义而拍摄_182/肖像：非正式肖像——找到他们_184/肖像：正式肖像——把它们设置好_186/拍摄风景_188/拍摄城市风景_190/室内拍摄_192/对摄影作品的反应_194



第十章 摄影的历史



达盖尔银版法：“银色光泽上的绘图”_198/卡罗法（碘化银纸法）：在纸上的照片_200/火棉胶湿版：清晰而可复制_201/明胶乳剂/胶卷基料：每个人的摄影_202/早期肖像照_203/早期旅行摄影_204/早期战争影像_205/早期摄影中的时间和动态_206/彩色摄影_207/作为文献的摄影_208/摄影和社会变化_209/新闻摄影_210/19世纪作为艺术的摄影_212/画意摄影以及摄影分离派_213/艺术中的直接影像_214/寻找新视角_215/20世纪50—60年代，作为艺术的摄影_216/20世纪70—80年代，作为艺术的摄影_217/数字化摄影_218

附录

如何了解更多_221/如何排除问题：解决相机和镜头问题_222/解决曝光问题_223/解决底片的显影问题_224/解决印相问题_226/解决闪光问题_227/解决色彩问题_228/解决数字影像问题_228/术语表_230/摄影作品版权_234/参考书目_235



前言

如果你想深入了解摄影，想拍得比现在更好，但不知从何入手，这本《摄影的秘密》可以帮你。本书全面、深入地揭示了摄影的基本技巧，包括黑白摄影、彩色摄影和数字摄影：

- 如何获得良好的曝光。
- 如何调整对焦、快门速度和光圈大小来获得你想要的效果。
- 在暗房中怎样让胶片显影并印放照片。
- 如何使用数码相机，并在电脑上编辑制作摄影作品。

今天，几乎所有相机都能用自动模式拍摄，但这并不意味着相机能自动生成你想要的结果。本书会重点解释这个问题：

- 自动对焦和自动曝光到底做了什么？更适合用手动模式时，应如何脱离自动模式来拍摄出更好的照片？

本书的一些重点包括：

- 起步。如果你还是摄影新手，这个部分会指导你选择并安装胶片/存储卡；准确对焦；调整曝光和拍摄出第一张照片。详见第4—11页。
- 数码摄影。数码影像也许是另一种工具，但同时也是一种强大的技术，它已经改变了摄影，而且授予那些懂得使用它的人更强大的能力。详见第140—169页。
- 练习。本书所设计的练习是为了帮读者提升技术和表现技巧。详见第124页或第173页。
- 更好地印放照片。通过局部加光或遮挡（让所选区域变暗或增亮）来精细地调整照片，或用裁切的方法让观众注意力集中于你所希望表现的那部分景象。详见第112—114页。
- 镜头的类型，以及胶片、闪光灯、滤镜的类型。

摄影是个体的主观行为。本书强调的是如何在照片制作过程中进行选择：

- 怎样用相机的方式观看景象。
- 怎样选择快门速度、视角或其他因素，创作与寻常快照有区别的摄影作品。

- 第九章“以照相机的方式观看”探讨了在选取和调整影像时应如何做出抉择，而且还针对拍摄比较熟悉的对象，如肖像、风景，提出有效的见解。

第9版新增内容：

- 第八章“数码摄影”包括最新的相机技术和软件，以及与Photoshop相关的工作流程。
- 许多优秀的艺术家用相机创作的新的摄影作品，包括德博拉·威利斯(Deborah Willis)、罗·埃斯里奇(Roe Ethridge)、劳瑞莎·加尔文(Laurisa Galvan)、玛莎·罗斯勒(Martha Rosler)、戈登·帕克斯(Gordon Parks)、雷贝卡·卡明斯(Rebecca Cummins)、哈维尔·曼沙诺(Javier Manzano)和格奥尔基·平卡索夫(Georgui Pinkhassov)。
- 第十章“摄影的历史”是全新的。追溯了这一媒介从呱呱坠地开始，在技术、社会和艺术方面的发展。
- 最新的技术及目前全部制作信息。
- 暗房中需注意的安全方面的最新预防措施。

本书的结构是为了使摄影的学习尽可能容易：

- 每一组对开页就完成一个专题。
- 逐步讲解，细致阐明底片冲洗、照片印放等流程的每个步骤。
- 小标题易于辨认，并对每个专题内容提示其他相关要点及更多知识。
- 每个专题都配有很多摄影作品及示意图来说明。

致谢：

许多人为本书的出版慷慨地奉献了时间和精力。许多老师的反馈对我们确定本书的基本方向及新版的要素提供了重要帮助。

吉姆·斯通 (Jim Stone)
芭芭拉·伦敦 (Barbara London)



安妮·莱博维茨 (Annie Leibovitz)

《马友友》，1998年。拍摄照片时，画面的构成是基本控制要素。本页和对页这两幅摄影作品与音乐有关。是把主题放在画面中间，还是放在边角上？想要运动还是静止？黑白还是彩色？水平、垂直还是呈直角？偷拍还是摆拍？主题展示正面还是背面？与画面构成的相关内容详见第172—173页。



所有照相机都有 4 个共同点：一支形成影像的镜头；一个感光平面（胶片或数码感应器）来记录形成影像的光；一个可遮光的盒子（相机机身）把别的光挡在外面；两个重要的操控设备，调整到达感光平面的光量（曝光），制作出照片。

本章会告诉读者操控光的方法，如何掌控光线而不被它们控制。如今，几乎所有相机都能自动曝光并自动对焦，而且基本都有自动闪光灯。如果想创作出优秀的摄影作品，即使无法关闭自动功能，你也应该了解相机是如何做出决定的。然后你会不时地想推翻相机的决定，自己做选择。

- 你也许想让移动的物体虚化，也可能想让运动清晰地凝固下来。详见第18—19页。
- 你也许想让一处场景的前景和背景都清晰，或让前景清晰而背景在焦点外。详见第40—43页。
- 你也许想跳出自动对焦这种机械操作，让场景中特定的部分清晰。第41页的内容会告诉你如何做。
- 你也许决定让一个主题背靠明亮的背景形成剪影，也可能不想得到剪影效果。详见第72页。

多数专业摄影师使用有自动功能的相机，但他们同样能熟练地手动操作相机，因此能针对特殊的环境选择最佳方式。你也可以这么做，对手中相机的运作了解越多，就越可能得到希望的结果。



练习：

想要拍摄一些照片

你需要：

相机。我们建议使用 35 毫米的数码或胶片单镜头反光相机。

胶片或数字化输出。为评估作品，最好检查一下你到底拍了什么。幻灯片可用投影观看，这样能方便地看到小细节。数码照片可在显示器上不经编辑就显示出来。

如果用胶片，第 4 页的内容会告诉你如何选择。如果用反转片拍摄本次作业，极易看到曝光的精度，因为反转片的显影无法挽救曝光的错误，而印放照片却能挽救这些问题。显影和印放黑白胶片在后面的章节中有相关说明。

如果你想用黑白胶片拍摄，本次练习可使用柯达 T-Max 100 胶卷，用柯达 T-Max 100 直接正片显影套药处理。在用这种胶片拍摄之前要阅读全部使用说明。如果拍摄彩色幻灯片，很难想象黑白的照片看起来会怎样。

用铅笔和笔记本记下你做了什么。虽然这个要求不是必需的，但强烈推荐在做全部练习时使用。

流程：如果你是刚开始摄影，参见第 4—9 页的内容，这些章节会教你设置相机的第一步，准确对焦，调整相机的设置让你的摄影作品不会太亮或太暗，制作出第一张照片。关于数码相机更多的内容参见第 10—11 页。

拍摄时应该有一些变化。比如，拍摄主题可近可远，可在室内也可在室外，可在阴影中也可在阳光下。也要拍一些不同的主题，比如一幅肖像、一处风景或一个运动场景。本书第 9 页会给你一些建议。

怎么做？你最喜欢哪些照片？为什么？是不是与你预期的有些不同？相机的操作是否让你困惑？全面阅读相机的使用说明书或向某位熟悉该相机的人求助都是有幫助的。

大卫·肖恩巴姆 (David Scheinbaum)
《埃里卡·巴杜》，阳光剧院，阿尔伯克基，新墨西哥州，美国，2003 年。

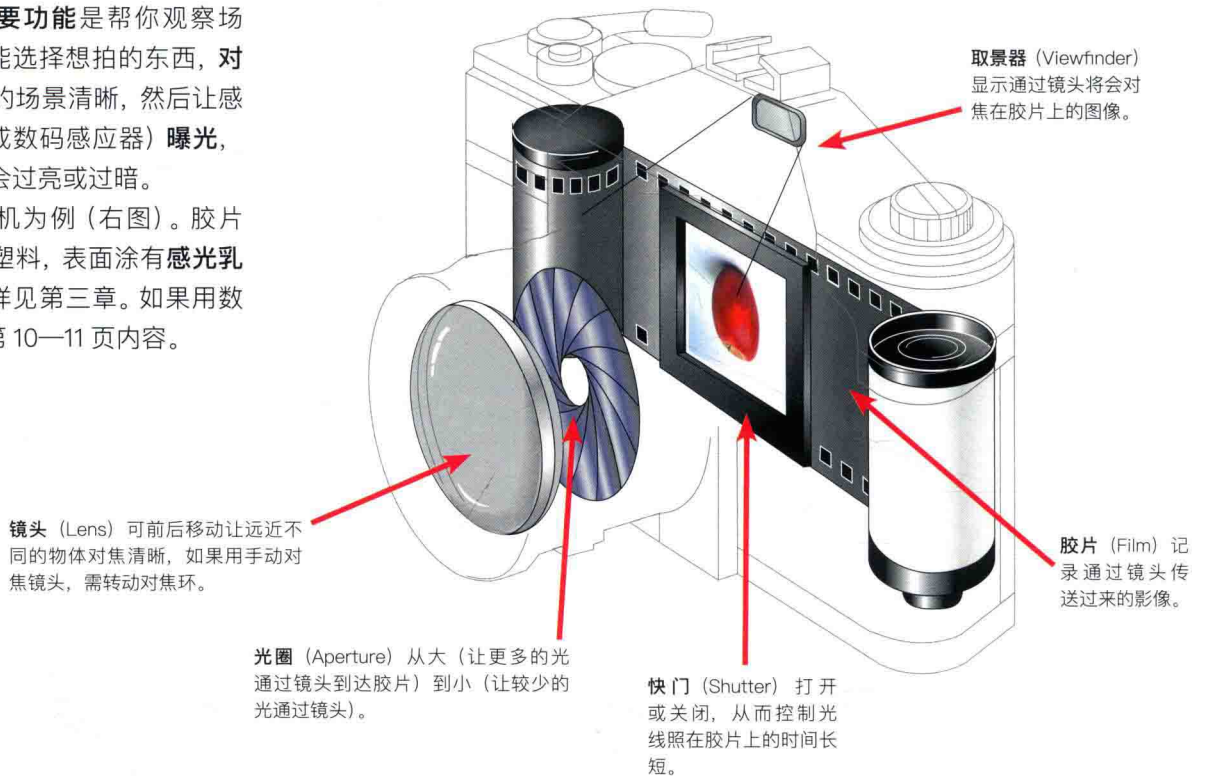


起步

照相机和胶片

相机的主要功能是帮你观察场景，这样你就能选择想拍的东西，对焦点令想要拍摄的场景清晰，然后让感光平面（胶片或数码感应器）曝光，这样照片就不会过亮或过暗。

以胶片相机为例（右图）。胶片是一块透明的塑料，表面涂有感光乳剂，更多内容详见第三章。如果用数码相机，参见第 10—11 页内容。

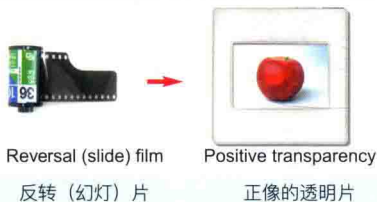


更多相机操控内容详见第 16—23 页

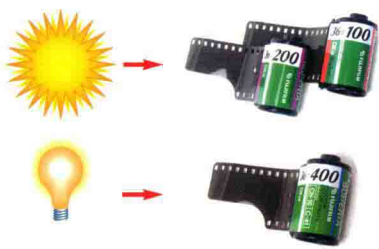
选择胶片



如果想要照片，选择负片，彩色或黑白都可以。负片显影会产生负像，印放在相纸上成为正像。



幻灯片 (Slides, 也称 Transparencies) 是相机内的胶片直接形成的正像，选择反转胶片 (Reversal film)。反转片大多是彩色的。



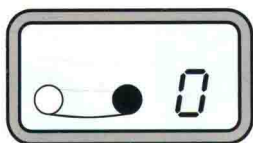
胶片速度 (如 ISO100、ISO200 等) 表示胶片对光的敏感度。数值越高，正确曝光所需的光越少。室外阳光下的环境，可选择 100 到 200 度的胶片拍摄。暗淡的光线，比如在室内，用速度为 400 或更高的胶片。



关于胶片特性更多的内容参见第 52—55 页

把胶片装入相机

打开相机



打开相机之前，务必首先确保相机内没有胶片。检查胶片计数器是否为零，或者相机的胶片倒片旋钮（如果有）可以自由地转动。如果相机内有胶片，要把它倒回去。（参见第8页）



自动装片相机可能会有一个释放控制杆打开相机。打开相机的主电源开关。把释放控制杆滑至开启位置，打开相机的后背。



手动装片的相机可用机顶上的倒片旋钮，而不是用释放控制杆打开相机。这种相机通常在拉起倒片旋钮时打开相机装片。

插片和引片

让胶片避开直射阳光。装胶片时，要在柔和的光下，或者至少要用身体挡住直射的太阳光。



插入胶片暗盒。35毫米单镜头反光相机通常将胶卷安装在左侧，胶卷盒一端凸起的部分指向相机底部。胶片从胶卷盒拉出来的时候应该平整，如果需要，轻轻向右转动胶卷盒。



自动装片。把胶片片头拉到相机的另一侧。通常，有一处红色标记或其他指示标记表明胶片片头应该拉到何处为止。如果最后胶片到达的位置不正确，就不会正确地向前卷片。

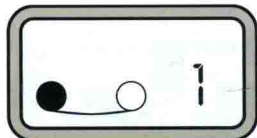


手动装片。按下倒片旋钮。拉出胶片片头直到能将它插入相机另一侧的卷片轴的插槽内。释放快门并转动胶片卷片杆，直到齿轮与胶片上下的定位孔稳固咬合，并且胶片的所有松弛部分都被卷片轴拉紧。

把胶片卷至第一张



关上相机后背。从暗盒里拉出的那部分胶片已经曝光，需要把这部分曝光的胶片卷进去，一直卷到未曝光的部分。



自动卷片。依靠相机卷片，只需简单关上相机后背让胶片向前卷至第一张。有的相机也需要按下快门按钮。

如果正确卷好了胶片，胶片计数器将显示数字1。否则就要打开相机后背，检查装片情况。



倒片旋钮
Film
rewind
knob

卷片杆
Film
advance
lever

手动卷片。相机后背关上后，按快门释放按钮并转动胶片卷片杆，重复两次。

如果胶片正确地向前滚动，当你扳动胶片卷片杆时，胶片倒片旋钮会逆时针转动。否则，应打开相机检查装片情况。不要依赖胶片计数器，即使胶片没有向前卷，数字也会向前走。



起步

对焦并设置曝光

设置 ISO



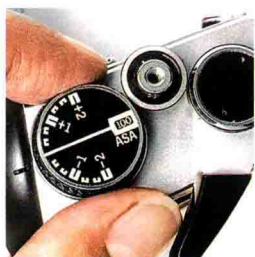
胶片感光度

相机与所用胶片的感光度 (ISO) 应一致。胶片的感光度标注在包装盒和胶卷暗盒上。



DX 编码

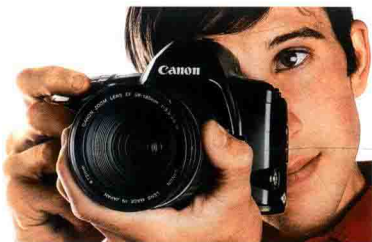
装上胶片后，一些相机会自动设置胶片感光度。胶片都有 DX 编码，感光度数值以条形码表示，由相机内的感应器读取。DX 码印在胶卷盒和包装盒上。



某些相机必须手动设置胶片感光度。转动胶片感光度刻度盘 (标识为 ISO 或 ASA)，指向所用胶片的感光度。上图设置胶片感光度为 100。

关于胶片特性更多的内容参见第 54—55 页。

对焦



对场景中最重要的部分对焦，确认其在照片中是清晰的。通过取景器观看，练习对不同远近的物体对焦，这样你可以熟悉相机的对焦方式。



磨砂玻璃
Ground glass
微棱镜
Microprism
裂像
Split image

手动对焦。通过取景器观看时，转动镜头前端的对焦环。单镜头反光相机的取景器有一块磨砂玻璃屏，它能显示场景中哪个部分对焦最清楚。胶片相机通常有一个微棱镜，位于对焦屏中心的一块圆环区域，这里通常看起来粗糙并且布满麻点，但对准后会变清晰。还有裂像对焦，处于焦外时物体是裂开的。

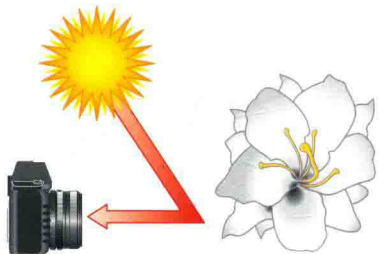
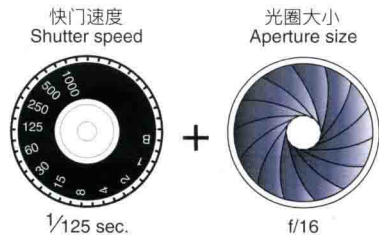


快门释放按钮
半按快门：自动对焦启动
全按下：快门释放

自动对焦。通常情况下，半按快门释放按钮时，让主题处于取景器中央的对焦框的中心（在取景器的中间可见）。调整镜头对主题对焦，准备好后再按快门。

更多关于对焦及何时如何脱离自动对焦的内容参见第 39 页。

设置曝光



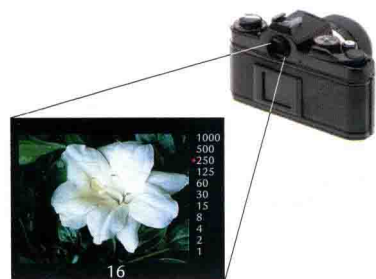
得到一张正确曝光的照片，一张不过亮（过曝）也不过暗（曝光不足）的照片，根据胶片 ISO 感光度和主题的明暗程度，设定相机快门速度和光圈数值。快门速度决定了光停留在胶片上的时间长短，光圈大小决定了通过镜头和快门到达胶片的光有多亮。

更多关于快门速度和光圈的内容见第 18—23 页，关于曝光和测光的内容可查阅第 61—75 页。

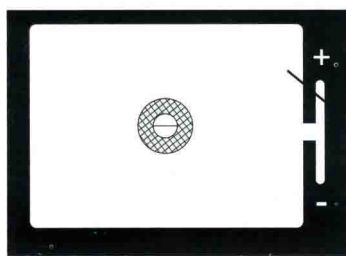
曝光读取



数据面板。某些相机的机身上会有数据面板，显示快门速度和光圈的设置（上图显示为 1/250 秒的快门速度，f/16 的光圈），以及其他信息。



快门速度和光圈设置有时会出现某些相机的取景器中。上图为 1/250 秒的快门速度，f/16 的光圈。



指针式显示在相机的取景器中出现，它并不能显示快门速度和光圈设置，但却能显示何时曝光正确。改变快门或光圈，直到指针位于“+”（曝光过度）和“-”（曝光不足）的中间位置。

手动设置曝光

ISO 100:室外通常的主题		
快门速度为1/250秒		
明亮或有薄雾的阳光，照在沙地或雪上	明亮或有薄雾的阳光（有明显的阴影）	明亮或有薄雾的阳光（有明显的阴影）
f/16		f/11*
快门速度为1/125秒		
弱的，带有薄雾的阳光（柔和的阴影）	多云且明亮（没有阴影）	阴影或云层厚的阴天
f/8	f/5.6	f/4

*f/5.6针对近摄的背光主题。主题处于阴影中，但天空有大片的明亮的区域。

手动曝光时需要一并设置快门速度和光圈。应该采取哪一种设置呢？最简单的方法可参考上表。判断哪种光照亮了场景，然后设置光圈以及相应的快门速度。

注意表中推荐的快门速度是 1/250 秒和 1/125 秒。相对快的速度使手持相机时较容易得到清晰的照片。慢速快门如 1/30 秒或更慢时，快门打开的时间较长，曝光时如果相机微动，照片就会“糊掉”。

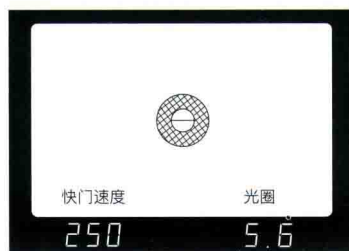


手动曝光可用相机内置测光表。让相机对准场景中最重要部分，启动测光表。取景器中会显示曝光是否正确。上图显示，箭头向上为曝光过度，箭头向下曝光不足，中间圆点则表明曝光正确。

为防止相机在曝光过程中移动而造成照片模糊，至少使用 1/60 秒的速度，1/125 秒当然更安全。

自动设置曝光

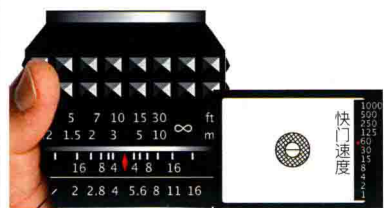
自动曝光时，相机自动设置快门速度或光圈，或两者同时设置。



关于程序（全自动）曝光，每次按快门释放钮，相机会自动测光，然后同时设置快门速度和光圈。



快门优先自动曝光，摄影师设置快门速度，相机自动设置光圈。如果手持相机，为防止因相机移动而产生的模糊，应选择 1/60 秒或更快。



光圈优先自动曝光，设定光圈数值后，相机设置快门速度。手持相机时，为保持照片清晰，检查快门速度为 1/60 秒或更快。如果不这样，应将光圈调到更大（f 数值更小）。

关于如何摆脱自动曝光，相关内容见第 66 页。



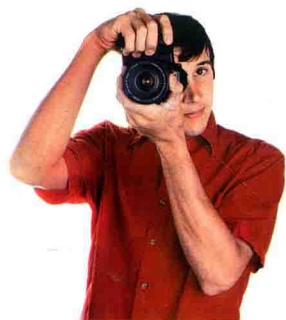
起步

胶片拍摄

稳固地手持相机



水平拍摄（有时称为“风景”模式），可将手臂靠着自己的身体使相机稳固。右手持相机，右手食指放在快门上。左手支撑相机，同时可以对焦或进行其他调整。



竖直拍摄（“肖像”模式），用左手或右手在下方支撑相机，并让肘部靠住身体稳定相机。

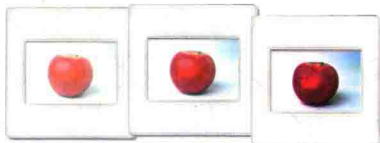


三脚架可使相机稳定，能让你使用慢速快门，比如夜景或在光线暗的环境中进行拍摄。务必要使用快门线。

胶片曝光



曝光之前，再检查对焦和构图。准备拍照片时，要让自己和相机稳定，轻轻按下快门。快门钮按到一半时，多数相机会自动进行预对焦。



多拍几次。同一场景，光线可能会有差别。或从不同的角度，尝试几种不同的曝光。参见对页内容，了解更多想法。

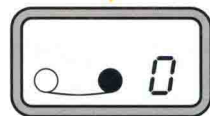
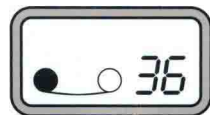


#1	Kids in park	Wanted the subject in focus—f/16
#2	"	Main subject backlit, gave more exposure
#3	"	1/30 for slight blur on moving subject
#4	"	1/15 for more blur

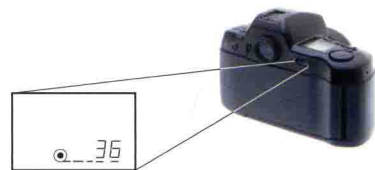
→ dark, added

坚持记录拍摄信息，会对曝光设置和其他技术问题学得更快。比如，记录胶片是第几张，它的主题、光圈数值、快门速度、方向或光的质量，及其他相关的全部信息。通过这种方式，在显影胶片和印放照片时，就不会忘记你做了什么。

胶片拍完后要及时把胶卷倒回去



最后一张胶片曝光后，打开相机前要把胶片倒回暗盒。胶片应存放在远离光和热的地方，直到冲洗前才取出。



自动倒片。多数相机在拍摄完最后一张胶片后，会自动倒片，或发出信号表示一卷胶片到最后了，按下倒片钮会自动倒片。



手动倒片。当卷片杆掰不动时，就表示胶卷已经到最后一张了。计数器也会显示已曝光的胶片数：36。

转动倒片钮并抓住相机底部，拉起倒片曲柄的把手，让它顺时针转动，直到曲柄的拉力消失。

你要拍什么？



Bob Simons

从何处着手？上手之初通过取景器观看四周。主题处在自身环境中，在取景器中看起来与周围很多物体不同并且孤立。什么东西让你感兴趣？什么东西让你想要把它纳入一张照片之中？



靠得更近（通常情况下）。人们拍摄时往往离得太远。场景中哪一部分吸引你？你想看到整张桌子，还是对正在烹调的人更感兴趣？你想要一幢建筑的整堵墙，还是墙上的涂鸦？



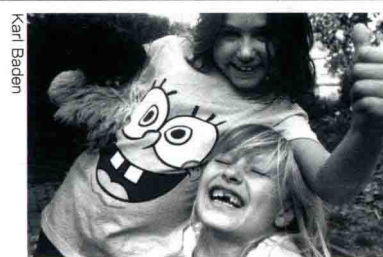
Kyle Bajakian

尝试不同的角度。不要总是从常规的眼平高度拍摄，尝试站在高处向下拍摄，或是跪着朝上拍。



观察背景（以及前景）。你的主题与其周围环境的关系如何？想让主题位于正中，还是在边上展示环境？是否有干扰物（比如明亮的阳光或在某人头部后面的一个指示牌）？你可以改变位置避开它吗？观察一下。

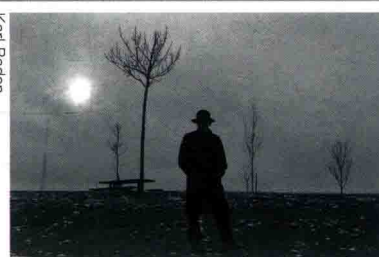
更多关于背景和影像构图的内容参见第 172—175 页。



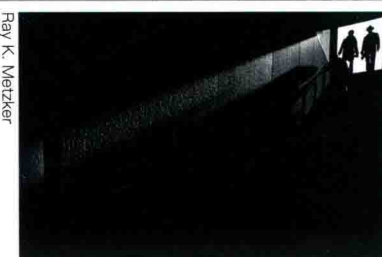
Karl Baden

检查光照。如果这是你的第一卷胶片，你拍摄的场景的光照均匀，而非背景过于明亮的环境，比如明亮的天空，就很可能得到曝光良好的作品。

更多关于光照的内容参见第 123—139 页。



Karl Baden



Ray K. Metzker

尝试拍摄有强光或明亮的天空（但一定不要通过取景器直视太阳）。场景中暗的区域也许显得完全是黑色，或者物体自身在明亮背景前成为一个剪影。



起步

使用数码相机

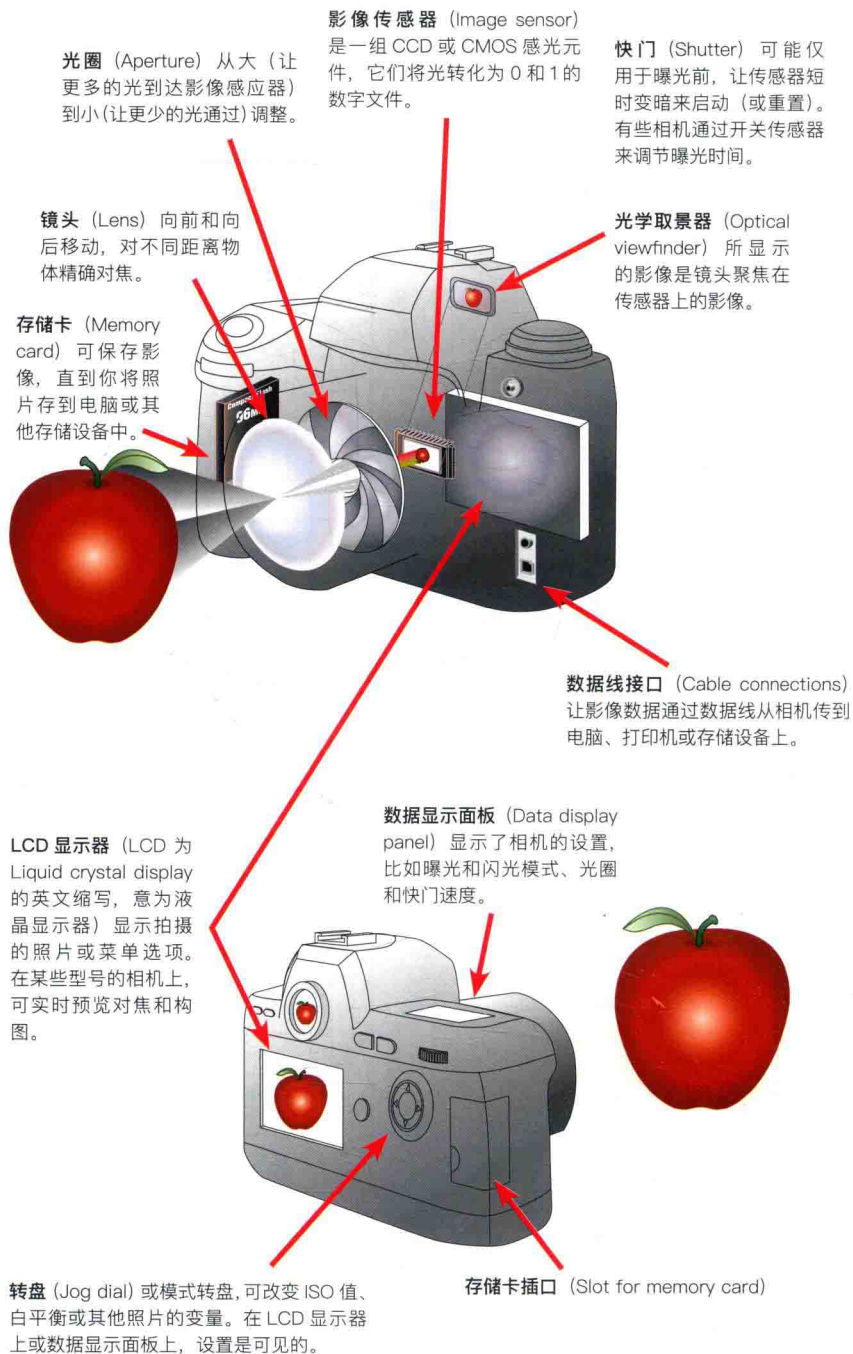
使用数码相机有一些优势。可以通过相机显示屏观察拍摄的每张作品的效果。你能检查所有存储卡中的照片，这样能确保任务全部完成，而且还能删除不需要的照片，从而为新照片留出空间。照片存入电脑或其他存储设备后，你可以再用这张存储卡记录更多的照片。

数码相机能针对不同的拍摄选择不同的 ISO 值（与胶片感光度相同）。用更高的 ISO 可以在较暗的环境拍摄，并且许多数码相机能达到比胶片更高的 ISO 值。但是，就像高感光度胶片的颗粒更明显一样，提高 ISO 时噪点也会更明显。

使用数码相机时，无须在镜头前装滤镜校正色彩。多数相机针对光源会自动调节每张照片的“白平衡”（比如钨丝灯或日光灯），因此，色彩渲染正常，同时白平衡可以在拍摄后通过电脑软件进一步调整。

数码相机总会产生全色的影像，但你可以把它们转成黑白的，可以设置相机直接拍摄黑白照片，也可以在电脑上进行编辑。

数码变焦，看起来增加了变焦的幅度，这是销售给业余爱好者的轻便数码相机的特点。数码变焦是以数字方式放大了一张照片，但使用这种照片要小心。光学变焦（参见第 36 页）以物理形式改变了镜头的焦距，从而改变影像，它确实放大了场景，但数码变焦仅仅裁切了影像，放大了在影像中那部分留下的像素。最终的摄影作品不具备用长镜头或是靠近拍摄的照片的品质。



相机的准备



确认相机电池电量是满的。电量半空的符号让你知道电池电量已经低了。带上备用电池，因为相机没电就无法工作。



只能在相机电源关闭后插入存储卡。开机后确认相机用了正确类型的卡。不匹配的卡也许在你的相机中无法正确工作。



选择文件类型和分辨率。这些会影响你的照片的品质以及存储卡存储照片的数量。较低的分辨率或压缩文件可存储更多的照片，但品质会有损失。以相机的 RAW 格式存储照片能产生最高的品质。



选择曝光模式。该相机提供了程序曝光 (P)、光圈优先曝光 (A)、快门优先曝光 (S)、手动曝光 (M) 四种模式。你的相机会有一个拨盘 (位于机顶) 或是在数据面板上有一个菜单。也可以通过单独的转盘或开关让你选择自动对焦 (AF) 或手动对焦 (M)。



打开 LCD 显示屏或检视数据显示屏。选择一个 ISO 值 (与胶片感光度相同)。降低数值会带来更好的效果，但是如同更高的胶片感光度，使用更高的数值，在低照度环境中是必要的。通读菜单了解其他重要的设置。



白炽灯



日光灯



日光



阴天



阴影

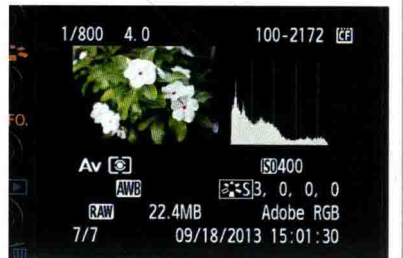
针对主要的光源选择白平衡 (色温)，比如白炽灯 (钨丝灯)、阳光或室外的阴影。自动白平衡可为你做好调整。如果你的相机有 RAW 格式，它会把白平衡的选择一直留到对该文件进行编辑时为止。

拍摄一些作品



通过观察取景器或 LCD 显示器构图。当你用胶片相机时，手动对焦 (或半按下快门钮) 并检查曝光。全按快门按钮拍摄照片。

影像从传感器传到存储卡后才能关掉电源。如果在此环节中断开电源，照片会丢失，存储卡甚至会损坏。



可以在 LCD 显示屏上检查全部照片，连同曝光的所有信息。有需要时才使用 LCD 显示屏，否则应关闭以保存电量。

尽管有许多相似之处，但每个数码相机都不相同。仔细阅读说明书。上文的步骤仅为指南，每款相机上的开关、按钮以及菜单通常是独一无二的。

更多关于存储卡的内容参见第 150 页，曝光模式在第 16 页，自动对焦在第 39 页，分辨率在第 143 页，照片压缩在第 152 页。



相机类型

哪种相机最适合你？偶尔给家庭和朋友拍摄快照，一台便宜的、全自动、不可调的相机或手机就可以满足要求，你只需对准拍摄。但如果你对摄影有足够兴趣，参加了兴趣班而且购买了相关书籍，你会想要一台可调的相机，因为这种相机具有可为你带来更多创意的操作方式。如果买了一台带自动功能的相机，当你想要自己决定如何曝光并选择对焦时，请确保这个相机能使用手动模式。

单镜头反光相机 (SLR) 直接通过镜头取景，因此能预览哪些东西会被记录下来。你能切实看到对焦点在何处。对于某些相机，你能够检测景深（从前景到背景哪些场景是清晰的）。用长焦镜头拍摄微距时或对一个场景精确观察时，通过镜头观察无疑更具优势。



单镜头反光相机
(Single-lens Reflex Camera)

多数单镜头反光相机有自动曝光、自动对焦和自动闪光功能，但也能手动操作，有许多不同的可更换镜头。

大多数数码单镜头反光相机（或称为 DSLRs）与它们的近亲——35毫米胶片相机相似。有些较大的、中画幅胶片单反相机能用数码后背。也

有被称为“中画幅”但已经全部数字化的相机。

单镜头反光相机在专业人士中很受青睐，比如摄影记者、时尚摄影师或那些想在拍快照之外做更多尝试的人。



轻便相机
(Compact Camera)

轻便相机（有时称为傻瓜相机）多数是为业余摄影师设计，品质千差万别。专业人士不愿扛大相机的时候，优秀的轻便相机也可以满足他们的需要；而有些轻便相机用几次就只能扔掉了。

一些轻便相机通过观测孔或取景器来观察场景，观测孔和取景器显示的并非是全部拍摄到的影像。取景器影像用于选择要拍摄的场景，因为它不会显示场景中的哪个部分对焦清晰，所以不能用于对焦。大多数轻便相机会自动对焦。

因为这种取景系统与让胶片曝光的镜头处于不同位置，你看到的与镜头“看到”的不太一样。这种取景器影像与镜头影像的不同称为“视差”，物体离相机越近，视差越严重。

数码轻便相机大多没有取景器，能实时在 LCD 显示器上显示。这种现场实时观察的影像是由相机镜头产生，因此，它能显示确切的构图。LCD 显示的劣势在于它会比其他相

机更耗电。

多功能非单反数码相机，也被称为无反光镜相机，尽管它们多数不提供可交换的镜头，但它们可以提供几乎全部单镜头反光相机的操控。一些多功能相机也许可归入轻便相机类别，但也有与数码单反几乎一样大的。

有几种型号的相机，类似对页右上图显示的那种相机，它具有与数码单反一样的质量和功能，但没有可移动的反光镜和五棱镜（见第 17 页），这就让它们更小、更轻，一般也更便宜。

旁轴相机是一种有取景器的胶片相机，通过取景器观看时，它有可视对焦系统。未合焦时，取景器所显示的影像是裂开的。转动对焦环，一旦物体对焦清晰，裂开的影像会合拢。即便在暗淡的光线下，旁轴相机也可精准对焦，但无法直观估计景深，因为除了裂开的影像，在取景器中看到的场景都是清晰的。

较好的旁轴相机可校正视差，有可更换镜头，尽管这些镜头与单反相机比可用焦段相对少。多数用 35 毫米胶卷，某些（如右页中部所示的这台相机）可用 120 胶卷，这种类型的数码相机很少。旁轴相机快速、可靠，操作安静而且体积相对较小。



中画幅数码单镜头反光相机
(Medium-format Digital SLR)