

NATIONAL GEOGRAPHIC

美国国家地理学会摄影系列

PHOTOGRAPHY

儿童 摄影手册

尼尔·约翰逊 著 金敬红 刘 哲 译



辽宁教育出版社

NATIONAL GEOGRAPHIC PHOTOGRAPHY GUIDE^{FOR} KIDS

美国国家地理学会摄影系列
儿童摄影手册



尼尔·约翰逊 著
金敬红 刘哲 译

 辽宁教育出版社

版权合同登记号：图字 06-2003-47 号

图书在版编目 (CIP) 数据

儿童摄影手册 / (美) 约翰逊著；金敬红等译．—沈阳：
辽宁教育出版社，2003．7 (2004.7 重印)

(美国国家地理学会摄影系列)

书名原文：Photography Guide For Kids

ISBN 7-5382-6679-8

I. 儿... II. ①约... ②金... III. 摄影技术—儿童
读物 IV. J41-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 045044 号

Copyright © 2001 National Geographic Society. All Rights Reserved.

Copyright © 2003 The Chinese Language edition, National Geographic Society, All Rights Reserved.

No part of this book may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronical, including photocopying, without permission in writing from the National Geographic Society, 1145 17th Street N. W., Washington, D. C. 20036-4688.

National Geographic Society

John M. Fahey, Jr., President and Chief Executive Officer
Gilbert M. Grosvenor, Chairman of the Board
Nina D. Hoffman, Executive Vice President, President of Books
and School Publishing

Book Division

Kevin Mulroy, Vice President, Editor in Chief
Charles Kogod, Assistant Director
Barbara A. Payne, Editorial Director and Managing Editor
Marianne Koszorus, Design Director

Staff for This Book

Nancy Laties Feresten, Publishing Director, Children's Books
Suzanne Patrick Fonda, Project Editor

Bea Jackson, Art Director, Children's Books
John G. Agnone, Illustrations Adviser
Cinda Rose, Alexandra Littlehales, Designers
Meredith C. Wilcox, Illustrations Assistant
Melissa Ferris, Design Assistant
Deborah E. Patton, Indexer
R. Gary Colbert, Production Director
Lewis R. Bassford, Production Manager

Manufacturing and Quality Control

George V. White, Director
Vincent P. Ryan, Manufacturing Manager

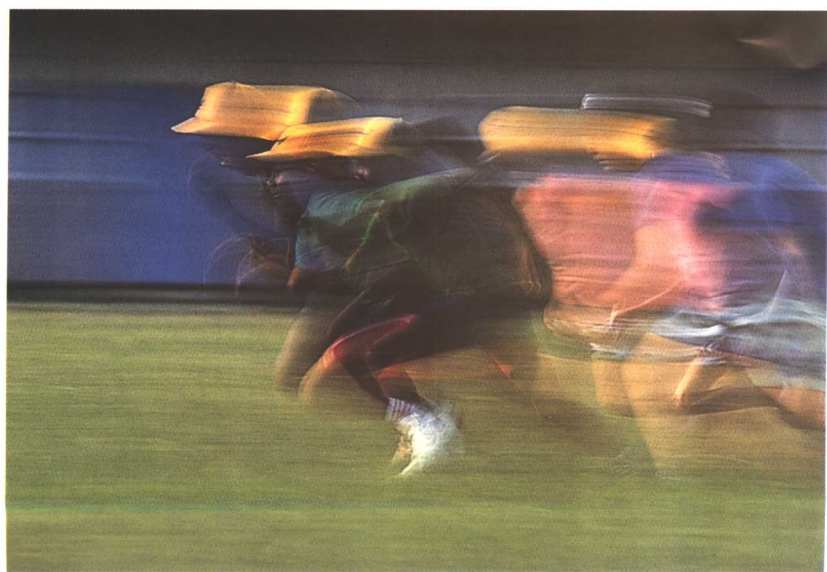
Consultants: John G. Agnone, Peter K. Burian,
Tim Feresten, William R. Fonda, Charles Kogod

出版 辽宁教育出版社
(中国辽宁省沈阳市和平区十一纬路 25 号)
发行 辽宁教育出版社
印刷 辽宁美术印刷厂
版次 2003 年 7 月第 1 版
印次 2004 年 7 月第 2 次印刷
开本 889mm × 1194mm 1/32
字数 25 千字 图片 90 幅
印张 2.5
印数 6 001 — 11 000 册
定价 19.00 元

译者 金敬红
刘哲
总策划 俞晓群
总发行人
责任编辑 许苏葵
杨军梅
吴璇
美术编辑 吴光前
技术编辑 代剑萍
版式设计 熊飞
责任校对 张小沫

目录

简介	4
照相机的有关知识	6
照相机取景	18
构图	36
探究主体	42
数码摄影	70
编后记	74
资源	75
词汇表	76
索引	78



如欲学用摇镜头技术抢拍动作，请翻到 62 页。

简介

 及之处，即有画面等着你去捕捉或拍摄。生活如滚动着的车轮，永不停息，但你作为摄影师却能够及时把你的主体定格到任一时刻。

然而，拍摄好的照片需要学会很多东西，不仅仅是按下按钮而已。你必须学会如何使用照相机，如何控制光线，以及如何与你的主体一起捕捉到恰如其分的时刻。本书将向你讲授使用 35mm 照相机的一些基础知识，但其真正目的在于教会你如何像摄影师一样去思考，以便你使用任何照相机都能拍出美妙的照片。

你将学到一些专业摄影师用来创造深度、质感和捕捉动作的技巧，还将会懂得了了解主体的重要性，无论主体是人、动物、山水风景还是建筑物。最最重要的是，你会体味到摄影的乐趣。

把握拍摄时机非常重要。无论是提前或延后片刻，喷出的水都不会正好洒在这个女孩的脸上。



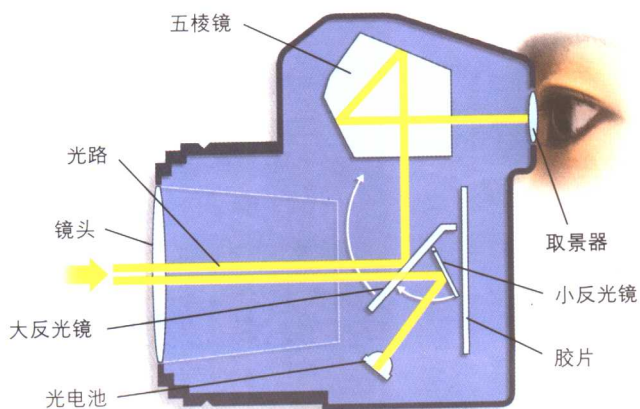
虽然每台照相机都有一些与众不同的特征，但是，所有照相机都有以下这些基本部件：

- 机身（支撑其他所有部件的不透光的盒子）

- 采光系统（胶片或感光数字芯片）
- 用来将光汇聚到采光系统上的镜头
- 用来控制光线投射到采光系统上时间长短的快门

- 用来打开快门的快门开关按钮
- 摄影者用来观察图像并构图的取景器

大多数人使用某种35mm照相机拍照。有的是全自动的，有的是全手动的，还有的是两者的结合体。了解你的照相机具备什么功能和不具备什么功能有助于你拍出更好的照片，因此，仔细阅读照相机的使用说明书就显得非常重要。



本图是一部单镜头反光照相机。你通过用来拍摄照片的镜头看到主体，所以这种相机能拍摄到最准确无误的景致。

照相机的种类

有兴趣学习摄影的人们在开始的时候通常使用一次性照相机或傻瓜照相机(胶片式或数字式),然后逐渐过渡到使用较复杂的单镜头反光照相机(SLR)。本节将讨论每种照相机的优缺点。



一次性照相机价格低廉,因为其机身(包括镜头)主要是硬纸板,上面装有塑料部件。这种照相机可以装进口袋,所以易于使用。一次性照相机的胶片是相机的一部分,因此你无需担心购买、安装和退出胶片。有些型号的一次性照相机带有内置闪光灯,有些装有拍摄全景的广角镜头,还有一些一次性照相机能防水,特别适合于在海滨或游泳池边使用。如果你不想担心损坏“真正的”照相机,或者你忘记带常规照相机,这些一次性照相机便是你的最佳选择。但是,这样的照相机不能改变焦距,塑料镜头成像也不是特别清晰。



傻瓜照相机机身小巧,可重复使用,通常无需很多专业操作技术。大多数傻瓜照相机均有内置闪光灯和变焦镜头,可以从广角镜头调至长焦镜头。绝大多数还有自动对焦和其他一些自动功能。一些傻瓜照相机有定焦镜头;另外一些有人工代用装置,这样摄影者能控制曝光。一些价格昂贵的照相机装有互换镜头。在这种照相机中,摄影者观察景物的镜头与照相镜头是分开的,所以,这种照相机的取景精度不如单镜头反光照相机,但是照出的照片要比一次性照相机清晰。

单镜头反光照相机与其他种类的照相机不同，主要表现在你用来观看景物的镜头就是照相镜头，而不是另外一个镜头。这就意味着你在取景器中看到的照片就是照片中拍摄到的景致。无论是手动的还是具有自动装置的自动单镜头反光照相机，它们都可以调节快门速度，改变光圈（镜头开启程度）大小，而且使用各种各样互换镜头、独立的闪光部件和其他一些附件。总之，单镜头反光照相机能使摄影更具创造性。但是，与其他照相机相比，这种照相机通常体积大、重量沉、价格贵，而且操作起来也更复杂。大多数人开始时使用较简单的照相机，当摄影技术较成熟时逐渐过渡到使用单镜头反光照相机。单镜头反光照相机分数码式和胶片式两种，但是，数码式价格昂贵，通常仅由专业人士使用。

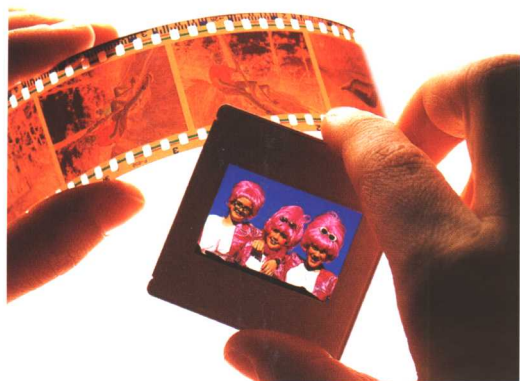


注：测距仪是另外一类照相机，它与单镜头反光照相机一样，可以全面控制，还可以使用互换镜头。然而，使用测距仪时，摄影者用来观看主体的镜头与照相镜头不是一个。

数码照相机的操作方法与其他种类的照相机基本相同。最大的区别在于这种照相机不使用胶片，其采光系统是装在镜头后面的电子芯片。该芯片把拍摄的图像转换成一幅由小点或像素组成的图像。该图像立刻就在照相机后面显示出来；你可以马上看到所拍摄的照片，所以，易于修改不足之处。大多数数码相机需要和计算机相连，而且耗电量大。



胶片



35mm 照相机的胶片可冲洗成底片(上图左)或幻灯片(上图右)。一些数码相机用存储卡(下图)记录图像。

放在暗盒里保护起来的胶片成卷曲状,通常可以曝光12次、24次或36次之多。胶片分为黑白胶片、彩色胶片以及黑白和彩色幻灯片。底片用来印制相片,而幻灯片可以投射到屏幕上观看。

彩色幻灯片产生的图像正是你看到的真实景象。所有底片(黑白或彩色)中的图像都与你所看到的景象相反。黑色区域呈现出亮色,亮色区域呈现出黑色。

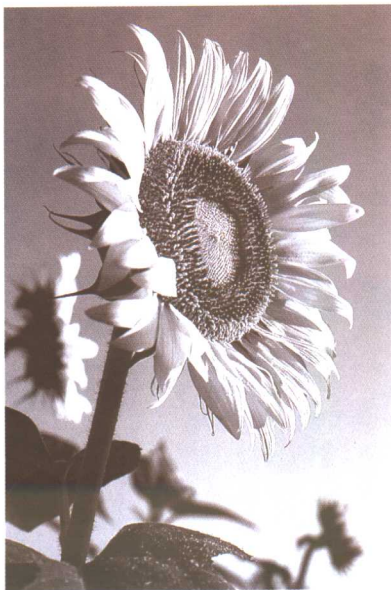
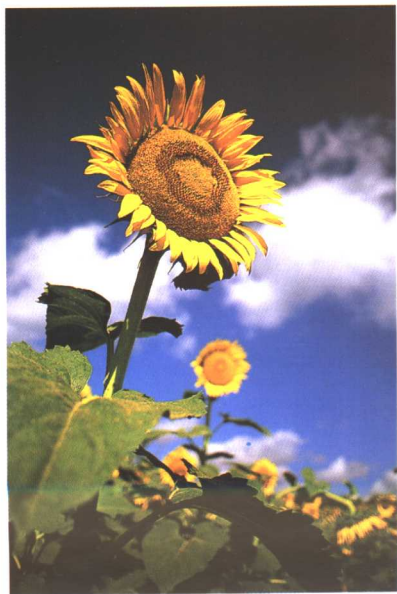
彩色胶片由三个层次的颜色组成:红、蓝、绿。在冲洗过程中,这三种颜色可以产生照相机拍摄的各种色彩。

胶片和食品一样,过一段时间就会变质。在安装胶片之前一定要检查暗盒上的有效日期。如果胶片过期,其颜色可能不再纯正。胶片不喜欢过热或过潮,因此要保存在干燥凉爽的地方。

黑白胶片与彩色胶片

大多数人喜欢彩色胶片，我们看到的毕竟是有颜色的物体，而且我们生活在一个五彩缤纷的世界里。因此彩色摄影非常普遍，以至于我们很容易忘记还有第二种选择：黑白胶片。黑白照片能够赋予主体一个抽象的特质，并有保存期更长的特点。拍摄黑白照片很有趣，特别是你有机会走进暗房，亲自动手冲洗你自己的照片。冲洗你自己的照片使你能够更多地控制最终照片的质量。若是冲洗得正确，黑白照片不会像彩色照片那样快地褪色。

无论是使用彩色胶片还是黑白胶片，你都能拍摄出美妙的照片，但是两者的基调有所不同。



胶片感光度

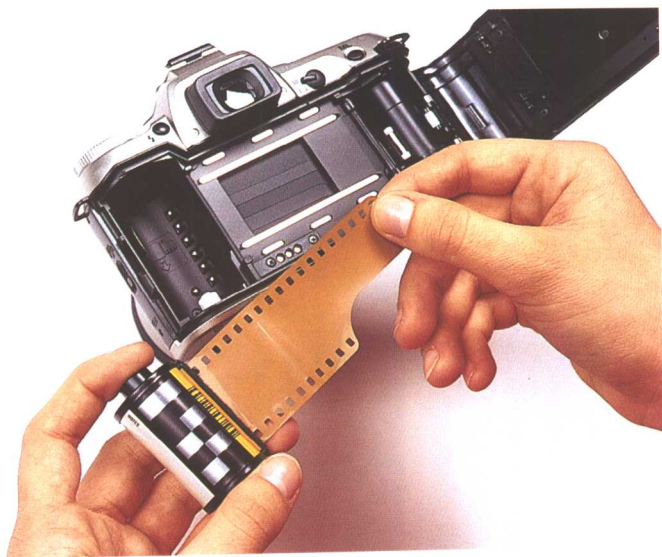
胶片感光度是胶片对光线的敏感程度。感光度由胶片外包装盒以及暗盒上的 ISO 数值表示 (100、200、400 等)。对于有些照相机,你必须通过设定 ISO 值告诉照相机你装载的是什么感光度的胶片;而很多新型照相机却可以自动读取暗盒上的所谓的 DX 编码来设定感光度。ISO 数值越小,感光度越低,快门开启时间就越长。相反,ISO 数值越大,感光度越高,快门开启时间就越短。感光度低的胶片 (ISO 100) 比较适合强光下拍摄,例如晴天室外景物的拍摄;感光度高的胶片 (ISO 400 或更高) 适合于无闪光灯的室内拍摄,或多云天气下的室外拍摄。高感光度胶片还适合拍摄活跃的主体,例如拍摄体育运动或宠物,这是因为感光度越高,你使用的快门速度就越快 (见 24-25 页)。

安装胶片

按照你的照相机的说明来装卸胶片。很多全自动照相机机会为你自动卷片,为你拍摄第一张照片作好准备;而手动照相机却需要你自己动手卷片,直到画格计数器内显示数字“1”时方可拍照。卸载胶片时,一定要在倒卷全部完成之后方能开启照相机。

逆报

所有胶片对光线都极度敏感。如果你在胶片全部倒完之前打开照相机,所有曝光的底片都会作废。



胶片暗盒上的银色和黑色图案便是DX编码。DX编码告诉照相机安装胶片的感光度是多少以及胶片的曝光量是多大。



当你上胶片时，一定要确保胶片的上下齿孔与卷片的齿轮契合，否则相机无法带动胶片往前走。

镜头

镜头是由清晰的光学玻璃或塑料制成，其形状能够把纳入的光线汇聚起来，在胶片或感光数码芯片上形成一个图像。镜头开启的程度，或光圈的大小，决定了投射到胶片上光的多少。镜头的质量决定照片的清晰度，这就是很多摄影者把镜头看成是照相机最重要部分的原因。

不同的镜头拍摄到的景物范围或视角不同。标准镜头成像的视觉效果与人的裸眼差不多；广角镜头取景视角大，场景中的物体看起来较远；长焦镜头取景视角小，场景中的物体看起来较近。35mm照相机标准镜头的焦距约为50mm；普通广角镜头的焦距为24mm、28mm和35mm；短长焦镜头包括85mm、100mm和135mm三种。焦距不小于200mm的镜头是中等或超长焦镜头。

一些照相机配有一个标准镜头或一个稍有一些广角的镜头。大多数照相机都带有变焦镜头，就像把几个镜头组合在一起一样；按下按钮，这些镜头前后移动改变取景视角。单镜头反光照相机（还有一些其他种类的照相机）适用于各种不同的镜头。这就是摄影师们经常认为照相机由两部分（即机身和镜头）组成的原因。

提醒

除非在清洁镜头时，否则不要用手触摸镜头。清洁镜头时可以使用呼出的气或一滴镜头清洁液和镜头清洁专用纸。普通的玻璃清洁液中含有氨，会损坏镜头敷层。



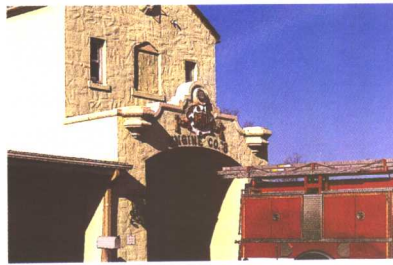
24mm



35mm



55mm



85mm



200mm



300mm

这些照片是在同一个位置，使用装有不同镜头的同一架照相机拍摄出来的，表明镜头的视角改变了图像中的景致。每张图像下面的数字是拍摄该照片所用的镜头。

照相机的握持



本图为水平拍照时握持照相机的正确姿势。双肘紧贴身体，有助于握稳照相机。

握稳照相机是至关重要的。左手放在照相机底部适当的位置，这样可以托住照相机，手指也不会挡住镜头。右手握住照相机侧面的同时，用食指按在快门的开关按钮上。不论是惯用右手还是惯用左手，都使用相同的姿势，因为实际上所有的快门按钮都在照相机的右侧。平稳地按下快门，切不可用力过猛，否则会导致相机抖动，照出

的照片会模糊不清。

握稳相机并不总是一件容易的事情，特别是在使用长焦镜头或者在昏暗光线下没有闪光灯，需要长时间曝光的时候更是如此。如果很难持稳相机，可以将相机抵靠在一些坚固的物体上，如椅子、门框、树或栏杆上。最好是使用三脚架。

通过触摸学会使用照相机的控制装置，这样一来，你就可以在拍照时眼睛不需要离开取景器了。