



# Digital

# 数码摄影

★★★★★  
美国亚马逊  
五星图书

## 从基础技术 到创意表达

[英] DIGITAL PHOTO 丽兹·沃克 编  
高峻 丁翠红 高佳 聂劲权 译


- ★ 英国最畅销摄影杂志打造的实用摄影教程
- ★ 由摄影师为摄影师而写，全部都是实战经验总结
- ★ 所有技术要点均结合实战案例讲解，真正的场景式教学
- ★ 37个创意摄影案例解析，让你学会用摄影表达想法
- ★ 40个特别设置的专家建议专栏，助你攻克摄影难点

# Digital

# 数码 摄影

从基础技术  
到创意表达

[英] DIGITAL PHOTO 丽兹·沃克 编  
高峻 丁翠红 高佳 聂劲权 译

 浙江摄影出版社



THE COMPLETE DIGITAL PHOTO MANUAL

by DIGITAL PHOTO

Copyright © 2011 TEXT BY CARLTON BOOKS LIMITED AND BAUER MEDIA LIMITED,  
PICTURES BY BAUER MEDIA LIMITED (EXCEPT PP.48-49),  
DESIGN BY CARLTON BOOKS LIMITED

This edition arranged with CARLTON BOOKS through Big Apple Agency, Inc., Labuan, Malaysia.

Simplified Chinese edition copyright © 2012 Zhejiang Photographic Press

All rights reserved.

浙江摄影出版社拥有中文简体版专有出版权，盗版必究。

浙江省版权局  
著作权合同登记章  
图字：11-2012-118号

### 图书在版编目 ( C I P ) 数据

数码摄影：从基础技术到创意表达 / (英) 沃克  
(Walker, L.) 编；高峻等译. -- 杭州：浙江摄影出版  
社, 2015.5

ISBN 978-7-5514-0987-2

I. ①数… II. ①沃… ②高… III. ①数字照相机—  
摄影技术 IV. ①TB86②J41

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第092207号

## 数码摄影：从基础技术到创意表达

[英] DIGITAL PHOTO

丽兹·沃克 编

高峻 丁翠红

高佳 聂劲权 译

责任编辑：程禾余谦

责任校对：朱晓波

封面设计：薛蔚

责任印制：朱圣学

全国百佳图书出版单位

浙江摄影出版社出版发行

地址：杭州市体育场路347号

邮编：310006

电话：0571-85159646 85159574 85170614

网址：www.photo.zjcb.com

制版：浙江新华图文制作有限公司

印刷：浙江新华印刷技术有限公司

开本：889×1194 1/16 15.75印张

2015年5月第1版 2015年5月第1次印刷

ISBN 978-7-5514-0987-2

定价：88.00元





前言..... 6

# 1

## 相机的类型

小型数码相机.....	10
进阶到数码单反相机...	12
选择数码单反相机的类型 ...	14

# 2

## 镜头和焦距

镜头详解.....	20
选择和使用镜头.....	24
购买镜头.....	26

# 3

## 重要的配件

三脚架.....	32
滤镜.....	34
相机包和背包.....	38
闪光灯.....	40
图像存储和显示器.....	42
在家中打印.....	44
正确还原色彩.....	46
可选配件.....	48

# 4

## 相机操作的核心技术

掌握基础知识.....	52
使用模式转盘.....	54
光圈、快门速度和ISO ...	56
测光和曝光.....	60
使用景深.....	64
将清晰度最大化.....	66
凝固动态瞬间.....	68
模糊动态瞬间.....	70
平移拍摄.....	72
白平衡.....	74
构图.....	76
使用闪光灯.....	78







# 5

## Photoshop和 Elements教程

入门指南	84
图像的导出和文件格式	86
基本调整	88
裁切工具	90
色阶和曲线	92
色相/饱和度	94
仿制图章和修复画笔工具	96
画笔工具	98
锐化图像	100
建立选区	102
变换选区	112
理解图层	114
在新图层里工作	116
调整图层	118
图层蒙版	120
图层混合模式	122
理解通道	124
转换为单色	126
在黑白中“突出”彩色	130
改变颜色	132
人工着色	134
时尚调色特效	136
创建“玩具城”效果	138
加入边框和文字	140

# 6

## 创意摄影

制作剪影效果	144
全景图片	146
建立竖直式全景图	148
拍摄神态自然的人像	150
制作多重自拍像	152
选择性地虚化背景	154
拍摄儿童肖像	156
拍摄时尚趣味的青少年	158
加入纹理效果	160
提升你的夏日风光摄影	162
置换阴沉乏味的天空	164
拍摄严冬景观	166
增加季节性的太阳光线	168
增加大气薄雾效果	170
利用长时间曝光虚化海浪	172
利用内置闪光灯实现创意	174
利用闪光灯绘画	176
使用影室闪光灯	178
将风光照片转为黑白图像	182
控制与提升对比度	184
利用图层减淡和加深	186
产生高反差底片效果	188
应用负感效果	190
创建液体感光乳剂效果的边框	192
彩色与黑白红外摄影	194
在黑白照片中尝试漫射特效	196
车流的拖尾	198
拍摄焰火	200
光涂鸦	202
拍摄自然景物的特写	204
用手电筒光线拍摄静物	206
拍摄逆光树叶	208
拍摄花卉图片	210
拍摄烟雾形成的图案	212
为静态照片增加戏剧性效果	214
使图像呈现拼贴效果	216
制作三联照	220

# 7

## RAW图像的建议

RAW是什么?	224
使用Adobe Camera RAW	226
初步的RAW调整	228
将RAW调整为单色	230
分开的RAW调整——基本的调整	232
分开的RAW调整——三个图层	234
分开的RAW调整——黑白效果	236
使用RAW控制图像色彩	238
修正相机和镜头问题	240
RAW工作流程	244

术语表 .....250

有用的联系方式 .....252




# Digital

# 数码 摄影

从基础技术  
到创意表达

[英] DIGITAL PHOTO 丽兹·沃克 编  
高峻 丁翠红 高佳 聂劲权 译

 浙江摄影出版社



THE COMPLETE DIGITAL PHOTO MANUAL

by DIGITAL PHOTO

Copyright © 2011 TEXT BY CARLTON BOOKS LIMITED AND BAUER MEDIA LIMITED,

PICTURES BY BAUER MEDIA LIMITED (EXCEPT PP.48-49),

DESIGN BY CARLTON BOOKS LIMITED

This edition arranged with CARLTON BOOKS through Big Apple Agency, Inc., Labuan, Malaysia.

Simplified Chinese edition copyright © 2012 Zhejiang Photographic Press

All rights reserved.

浙江摄影出版社拥有中文简体版专有出版权，盗版必究。

浙江省版权局  
著作权合同登记章  
图字：11-2012-118号

### 图书在版编目(CIP)数据

数码摄影：从基础技术到创意表达 / (英) 沃克  
(Walker, L.) 编；高峻等译. — 杭州：浙江摄影出版  
社, 2015.5

ISBN 978-7-5514-0987-2

I. ①数… II. ①沃… ②高… III. ①数字照相机—  
摄影技术 IV. ①TB86②J41

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第092207号

## 数码摄影：从基础技术到创意表达

[英] DIGITAL PHOTO

丽兹·沃克 编

高峻 丁翠红

高佳 聂劲权 译

责任编辑：程禾 余谦

责任校对：朱晓波

封面设计：薛蔚

责任印制：朱圣学

全国百佳图书出版单位

浙江摄影出版社出版发行

地址：杭州市体育场路347号

邮编：310006

电话：0571-85159646 85159574 85170614

网址：www.photo.zjcb.com

制版：浙江新华图文制作有限公司

印刷：浙江新华印刷技术有限公司

开本：889×1194 1/16 15.75印张

2015年5月第1版 2015年5月第1次印刷

ISBN 978-7-5514-0987-2

定价：88.00元



# 译者序

谈起对这本书的翻译，还要从我们的教学与研究工作谈起。我们四位翻译人员都来自山东师范大学美术学院摄影教研室，同时也是山东师范大学影像艺术研究所的成员。我们四人在教研室的教学中分别负责不同的教学课题研究，其中高峻老师与丁翠红老师主要负责数字影像后期层面的相关科目，高佳老师主要负责数字影像技术基础及商业摄影等层面的有关课程，聂劲权老师主要负责影像艺术表现语言层面的相关科目。虽然研究方向有别，但我们四人的研究能共同建构起数字影像的学科整体。毫无疑问，和全国所有高校相关专业一样，我们的教学与科研也受到了这个时代的严重挑战，这一方面是数字影像技术的日新月异，另一方面是艺术表现的观念问题。说实话，近几年来，我们的教学与研究也是从探索与实验的过程中一路走来。在这个过程中，教学与研究互相促进、互为补充。但在教学中我们有一个非常苦恼的问题，就是很难为学生寻找到一本真正合适的教材。尽管目前国内相关教材已有很多，但鱼龙混杂。总的来说有这么几种情况：第一种是书的写作本身及思路问题很大，根本不值得去读它；第二种是书中所介绍的内容相对比较老套、过时；第三种是讲授不全面；第四种是理论讲授与视觉表达不能兼顾……我们几乎找遍了国内外相关的专业书籍，结论是：这本书比较适合我们摄影专业低年级学生对数字影像的入门学习。

《数码摄影完全手册》或许不像一本正统的教科书，但绝对适合作一个亲切的朋友。对购买相机、了解相机构造、掌握拍摄方法、后期处理等一

系列的环节，作者都用简单明了而切中要害的方式为你娓娓道来，并奉上了中肯的建议。遇到摄影中的问题时从这本书中查询，也一定会得到较为满意的答案。在本书中，作者并不只是刻板生硬地讲述知识，而是富有激情地带你畅游摄影世界，并把自己宝贵的实践经验与读者一一分享，所以读起来轻松、有趣。本书集中了英国两本非常权威的专业摄影杂志（《数码摄影》、《摄影实战》）的精华，以及诸多的专家建议，使得内容更加丰富、实用。

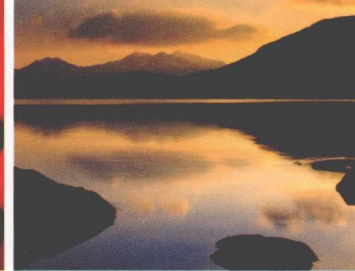
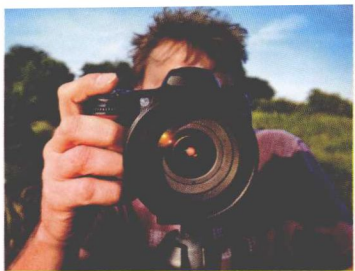
本书在我们四位专业教师的共同努力下，经过近半年时间的紧张工作，终于到了交稿的日子。在这个过程中，我们深感翻译工作的艰辛。因为面对这本专业书籍，不仅要深刻把握好原著的精神实质与专业本体语言问题，而且要充分考虑中国读者的思维与阅读习惯。同时，我们也感到肩上有一种很大的压力，因为其中不仅有浙江摄影出版社领导的信任，而且也关系到我们教研室及影像艺术研究所的声誉。但不管怎么说，我们希望为全国广大读者奉献一本好书。另外，感谢我们的学生在本书校稿工作中付出的辛勤劳动，他们是：孙资程、柳栋、宋彤瑶、袁铭泽、周中方等。

我们坚信，这本书不仅可以作为摄影专业学生对数字摄影学习的入门教材，而且也是一本摄影爱好者自学的好教材，当然也完全可以成为专业摄影师参考的工具书。

聂劲权

2012年6月





前言..... 6

# 1

## 相机的类型

小型数码相机.....	10
进阶到数码单反相机...	12
选择数码单反相机的类型 ...	14

# 2

## 镜头和焦距

镜头详解.....	20
选择和使用镜头.....	24
购买镜头.....	26

# 3

## 重要的配件

三脚架.....	32
滤镜.....	34
相机包和背包.....	38
闪光灯.....	40
图像存储和显示器.....	42
在家中打印.....	44
正确还原色彩.....	46
可选配件.....	48

# 4

## 相机操作的核心技术

掌握基础知识.....	52
使用模式转盘.....	54
光圈、快门速度和ISO ...	56
测光和曝光.....	60
使用景深.....	64
将清晰度最大化.....	66
凝固动态瞬间.....	68
模糊动态瞬间.....	70
平移拍摄.....	72
白平衡.....	74
构图.....	76
使用闪光灯.....	78







# 5

## Photoshop和 Elements教程

入门指南	84
图像的导出和文件格式	86
基本调整	88
裁切工具	90
色阶和曲线	92
色相/饱和度	94
仿制图章和修复画笔工具	96
画笔工具	98
锐化图像	100
建立选区	102
变换选区	112
理解图层	114
在新图层里工作	116
调整图层	118
图层蒙版	120
图层混合模式	122
理解通道	124
转换为单色	126
在黑白中“突出”彩色	130
改变颜色	132
人工着色	134
时尚调色特效	136
创建“玩具城”效果	138
加入边框和文字	140

# 6

## 创意摄影

制作剪影效果	144
全景图片	146
建立竖直式全景图	148
拍摄神态自然的人像	150
制作多重自拍像	152
选择性地虚化背景	154
拍摄儿童肖像	156
拍摄时尚趣味的青少年	158
加入纹理效果	160
提升你的夏日风光摄影	162
置换阴沉乏味的天空	164
拍摄严冬景观	166
增加季节性的太阳光线	168
增加大气薄雾效果	170
利用长时间曝光虚化海浪	172
利用内置闪光灯实现创意	174
利用闪光灯绘画	176
使用影室闪光灯	178
将风光照片转为黑白图像	182
控制与提升对比度	184
利用图层减淡和加深	186
产生高反差底片效果	188
应用负感效果	190
创建液体感光乳剂效果的边框	192
彩色与黑白红外摄影	194
在黑白照片中尝试漫射特效	196
车流的拖尾	198
拍摄焰火	200
光涂鸦	202
拍摄自然景物的特写	204
用手电筒光线拍摄静物	206
拍摄逆光树叶	208
拍摄花卉图片	210
拍摄烟雾形成的图案	212
为静态照片增加戏剧性效果	214
使图像呈现拼贴效果	216
制作三联照	220

# 7

## RAW图像的建议

RAW是什么?	224
使用Adobe Camera RAW	226
初步的RAW调整	228
将RAW调整为单色	230
分开的RAW调整——基本的调整	232
分开的RAW调整——三个图层	234
分开的RAW调整——黑白效果	236
使用RAW控制图像色彩	238
修正相机和镜头问题	240
RAW工作流程	244

术语表 .....250

有用的联系方式 .....252



# 前言

摄影是一种美妙的爱好。它是艺术与科学、创造力与工艺的结合；它让我们看到一个更为鲜活的世界，吸引我们探索新的领域，追寻新的创意；它使我们相互沟通，表达我们的艺术创意。它需要你付出耐心和实践，即便你是一个新手，偶尔也会抓拍到好照片。

从字面上解释，摄影就是“用光来绘画”。这是一种将光投射到感光材料上，来获得永久图像的行为。这种说法从维多利亚时代摄影诞生开始，至今都是正确的。只是现在，摄影技术已经发生了翻天覆地的变化。相机中已经不再配备带有感光材料的镀膜玻璃板，取而代之的是一个小型的图像处理芯片，它能够以数百万像素记录场景中反射来的光线。人们也不再使用神秘而复杂的“湿”暗房操作，现代的数码单反相机摄影师已经能够在电脑中打开他的文件，轻松快速地添加萌生的创意。

摄影先驱威廉·亨利·福克斯·塔尔博特认为，摄影是“自然的画笔”——一种能够帮助我们认识周围世界的工具。而在数字时代，我们已经不再仅仅局限于记录我们看到的真实世界。我们通过点击鼠标就可以改变现实图像，也可以完全从无到有创造一个超现实的幻想图景。最后，我们还可以把摄影当作一个真正的艺术媒介，把我们自己一些个性化的诠释带入每幅照片的创作中。再也没有一种媒介像摄影这样，如此地直接而解放天性。

我们将向你介绍如何利用摄影来表达自己的想法，如何发现充满创造力的“个人风格”。无论你是要提高自己的摄影水平，还是要开始拍摄自然界的微观细节和放大被摄物体，或者仅仅想拍摄更好的假期留影，在本书中都会到启发和提示。

在第1章中，我们将会为你介绍如何选择合适的相机。无论你喜欢卡片相机还是数码单反相机，选择合适的相机类型对你建立成为一名摄影师的信心是十分关键的。我们将会带你详细地了解各种不同的机型——从卡片相机到那些专业规格的高端相机，还会详细解释当你购买新相机时该从哪些方面来选择。

接下来，在第2章中，我们将介绍那些帮助你来构建相机系统的配件。为了让你避免因标准镜头或变焦套头的欠缺而感到沮丧，我们将讨论你该购买哪种镜头。我们会研究不同的焦距如何影响视角，以及富有创意的不同透视效果如何得以实现。我们也会介绍如何保养你的镜头，当你升级相机时需要注意的问题，以及快速镜头、低速镜头、定焦镜头、变焦镜头之间在图像质量、操作、性能方面的不同。

在第3章中，我们会介绍更多其他有用的配件，你将需要用它们来构建你的相机系统。从购买三脚架、相机包到选择滤镜来改善图像色彩和对比度，再到闪光灯、电脑

显示器和打印机，本章都会涉及。我们会帮你作出明智的购买决策，我们也会解释为什么有些配件不值得购买，以免你买回后发现不合适或不够用。

所以，在你还没有掌握第4章的相机操作核心技术前，不必拥有全套的相机设备。无论你是初学者还是期望有所提高的摄影师，我们都会详细指导你拍出第一张满意的照片。我们会从介绍如何抓稳相机开始，直到光圈、快门速度和ISO在曝光中的重要作用。我们由衷地希望你能改掉使用全自动曝光模式的习惯，而采用半自动曝光的模式——比如光圈优先和快门优先。这样，通过你的曝光设置，可以学习如何有效控制景深以及被摄体的运动。

接下来，我们会用第5章一章的篇幅来介绍Adobe Photoshop及其简化后的姊妹软件Elements。这两个图像处理软件会贯穿这一整章，我们将使用它们来改善我们的照片。首先，我们会介绍软件的一些基础知识——界面布局，从哪里找到重要的工具，它们的作用是什么。接下来，我们会介绍制作选区和使用图层：正是因为有了这两个重要的功能，在Photoshop中对图像的修改才会更加简单有效。我们也会介绍处理彩色照片的基础知识，以及如何将它们转换成黑白照片，如何校正色彩和添加文字这些内容。

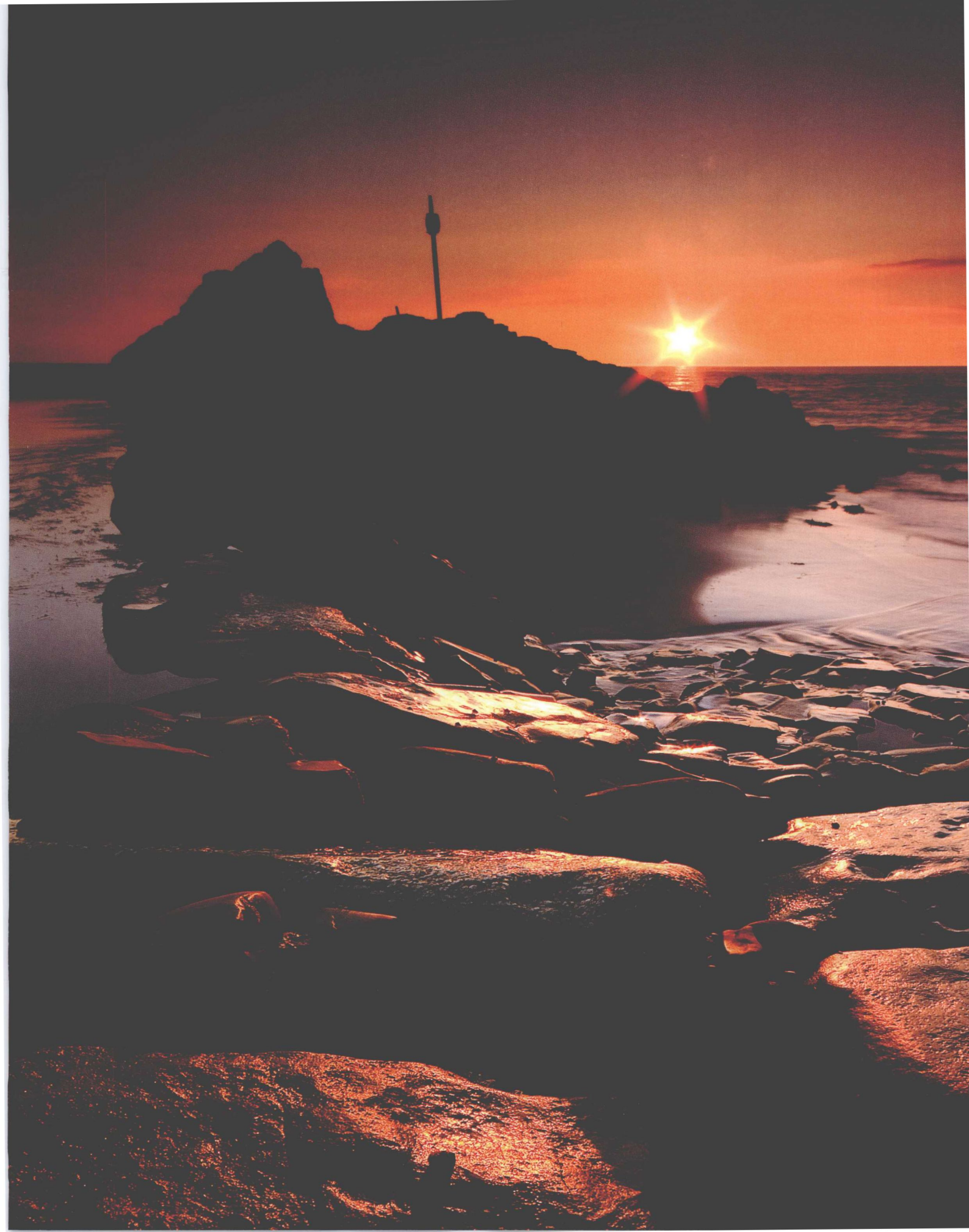
接下来是第6章，这是一场由一步步的案例主导的视觉盛宴。如果你想合成完美的全景照片，或者想在白天拍摄出戏剧性的剪影效果，或者想要润饰你的数字肖像照片，那么在这一章中都可以找到答案。这一章会有使用“光绘”技术的现实场景；也介绍了拍摄烟花和交通道路的技巧；还会给你提供使用影室闪光灯的提议，以及一整套的巧妙方法来把风景照片转变成彩色或黑白效果。

最后，在第7章中我们会说明有许多原因值得你去大胆尝试拍摄RAW照片。我们会介绍什么是RAW文件，也会告诉你如何使用Photoshop的RAW插件来转换它们。我们还会介绍使用这些RAW文件的真正优势：如何用它将图像中的天空和地面进行分离，以及如何校正镜头。本章结尾时，我们会介绍一些专家提示来说明如何管理RAW工作流程，包括从如何拍摄和下载图像，到编辑、评估、使用关键字来添加标签等。

纵观每个章节，这本教程将全面介绍改进你的摄影技术所需要掌握的知识和方法，同时，通过分步讲解的案例和专家建议，会让你对所有技法和操作过程都了然于胸。我们希望你能在这个过程中感受乐趣，同时也能通过案例来激发你充满创造力的灵感。

丽兹·沃克













# 1 相机的类型

每个人都会记得自己买下第一台心仪的相机时那激动人心的时刻——小心翼翼地从包装盒中取出，全面研究配线和硬件的功能，如何把镜头安装到相机前面，整个过程都是如此的令人兴奋！更重要的是，你会意识到有许多创造的潜能正握在你的手中！

无论你是要购买第一台数码单反相机（数码单镜头反光式相机），还是要把你的相机升级到一个更高的规格，都值得花一点时间搞清楚你真正需要的东西。首先，根据你的意图和各个功能的优先级别来设计一个列表——包括直观的布局、详尽的内容、创造性的选项、镜头的兼容性——并把它们分成“必需”的和“锦上添花”的两部分。接下来，去照相器材市场上看看都有什么摄影设备，究竟哪种类型的相机能够满足你的需求。

大部分的相机都会拥有几个关键的规格，主要有：传感器提供的像素数量、与机身配套的镜头的性能、对焦的速度和精度，以及相机的尺寸、重量、工艺质量等。最重要的是，单反相机会拥有一些意想不到的特殊功能，来解决你的每个问题，从优化曝光到自动对焦跟踪、触发无线闪光灯序列、消除相机抖动和红眼、连拍速度和缓冲速度……因此，在没有掌握相机的这些知识之前，不要急于购买。

通常来说，购买一台数码相机时，还会经历一次激烈的思想斗争，需要在你的预算和所需支付的费用之间进行现实的妥协。在这一章中，我们会列出在购买相机时需要注意的几个关键问题。



## 小型数码相机

### 选择一台耐用而且拥有手动操作、RAW格式的多功能小型数码相机

令人难以置信的是单反相机的同胞——小型数码相机，在经历了多年的冷落，如今已经发展成为精密的图像拍摄工具，而且外表时尚。对于摄影师来说，要寻找一台能简单到对准即拍，有高像素的传感器、优质变焦功能且超薄的家用数码相机，不如投资于高端的小型相机。为了简单起见，我们把最好的小型数码相机分成三种：高端小型数码相机、超薄小型数码相机、超变焦小型数码相机。

相机。

高端小型数码相机能够提供类似于单反相机的许多创造性功能：高解像力、带有单反式创意功能的主机、光圈和快门的全手动控制、曝光补偿和包围式曝光（一种控制曝光的方式）、手动对焦，甚至记录RAW格式文件。但是，拥有高端规格的工艺质量、光学品质、精密度和功能的相机，往往也会拥有昂贵的价格。

学习内容：

如何选择小型数码相机；高端、超薄、超变焦机型

### 如何选购高端小型数码相机



#### 热靴

使用外置闪光灯或影室闪光灯，来更好地平衡或补偿光源。

#### 手动聚焦

为了保证每次的对焦精度和锐利度，要选择能提供手动对焦的小型数码相机。

#### 内置闪光灯

内置闪光灯有利于在低照明环境下拍摄，而且为了提供创意效果，应该配有慢速同步模式。

#### 液晶显示屏

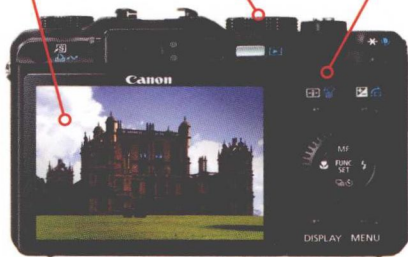
大尺寸显示屏是一个重要的组成部分，它对于检查曝光和清晰度十分有用。

#### 创意模式

光圈和快门的单独手动控制十分有用，要有光圈优先、快门优先模式。

#### 手柄

贴合手形的手柄和背面的拇指托，能够保证你在单手握住相机时稳固地拍摄。



### 如何选购超薄小型数码相机



#### 坚固耐用、密封的机身

超薄小型数码相机能够在潮湿的天气和水下使用，并能抵御强烈的撞击而不会损坏。

#### 镜头

3倍的光学变焦是标准配置，但是28毫米的广角配置将会带来很大优势。

#### 显示屏

一个优质、清晰的显示屏是必不可少的部分，它能够精确地预览图像。

#### 菜单按钮

操作简便，易于使用，且不能太小。

#### 模式转盘

应该提供一系列的拍摄模式，以便应对各种拍摄条件和拍摄情况。



令人惊讶的是，许多最新的高端小型数码相机没有变焦镜头，而是拥有定焦的28毫米广角镜头。与多功能的变焦镜头比起来，这种固定的焦距看起来似乎要更受限，但是，它却能提供卓越的光学品质。而且，如果你不介意会产生一点畸变的话，它在风光摄影，甚至近距离的肖像摄影方面的表现也十分出色。

相对于数码单反相机来说，超薄小型数码相机提供了一种坚固、耐用、防水的选择。它们并不仅仅是抵御泼溅的水花——有的相机装上潜水套后甚至可以潜入水下10米，仍能继续拍摄。最重要的是，多数小型数码相机也能抗震，能够承受从2米的高度坠落。如果你的相机不幸遭受碾压，那么你会发现，有些相机可以承受高达100公斤的压力，而不会被损坏！

使用超薄小型数码相机并不仅仅意味着你可以避免意外事故带来的昂贵代价。同时，对于一次纵情而激烈运动的家庭度假来说，它们也是十分理想的选择。它允许你拍摄许多水上或者水下的动态图片，而不是所有的时间都不得不站在水池边上。同样，如果你去拍摄动态体育，比如帆船、皮划艇、登山、滑雪、山地自行车——使用超薄小型数码相机，你可以全神贯注于激烈的运动之中，而不用时时担心你的相机遭到严重撞击。

超变焦小型数码相机的名字取自于它们的大变焦镜头，这使得它们拥有很广的焦距范围，但是它们也被认为是一种“混合型”的相机，因为它能有效弥补袖珍的小型数码相机和笨重的单反相机的缺点。它们不像数码单反相机一样，拥有通用的变焦镜头，它们独特的超变焦镜头是内置的——往往拥有24倍的变焦放大功能（比如从24毫米的广角直到600毫米的长焦）。

超变焦小型数码相机在设计上的很多特点都与数码单反相机相似：坚实的手柄，液晶屏上方的电子取景器（但这种取景器与数码单反相机的光学取景系统是有本质区别的），通过相机的模式转盘操作的曝光控制，程序模式、快门优先、光圈优先和手动模式都可实现。

不同于数码单反相机的较大传感器，超变焦小型数码相机拥有较小的6.13毫米×4.6毫米(1-2.3英寸)内置传感器，其位置更接近于镜头，这样产生的结果是使相机获得更大的景深，但同时也就很难虚化杂乱的拍摄背景。

另一个小缺点就是手持相机的稳定性问题：当使用更长的焦距来放大物体时，相机的振动也会被放大。这就是为什么多数的超变焦小型数码相机都带有一定的图像稳定功能。

## 如何选购超变焦小型数码相机

### 电子取景器

轻按“EVF/LCD”按钮，将会切换后方液晶显示屏和电子取景器。

### 弹出式闪光灯

和多数数码单反相机一样，超变焦小型数码相机顶部都配有弹出式闪光灯。

### 模式转盘

多数超变焦小型数码相机都允许你通过主模式转盘来控制相机的快门速度和镜头光圈。

### 电池

超变焦小型数码相机可以使用锂电池或AA电池供电。使用碱性AA电池是一种昂贵的工作方式，因此使用镍氢电池会好一些。

### 十字按键

使用十字按键可以控制很多有用的功能，包括自拍、曝光补偿、闪光灯、微距模式，它也是浏览菜单导航更快的办法。

### 屏幕

超变焦小型数码相机的屏幕尺寸范围是2.5-3英寸(65-75毫米)，屏幕要清晰明亮，最好拥有旋转装置，以获得更好的全方位视角。

### 菜单

相机的菜单系统应该简洁、罗列清晰，易于导航。

### 变焦镜头

拥有从广角到远摄的变化范围，因此，你可以原地不动就获得广阔或者狭窄视角的画幅。





## 进阶到数码单反相机

在一些特定的情况下，小型数码相机是非常理想的选择：比如在你不希望背着笨重的数码单反相机四处奔走的场合，比如你和家人一起度假，或在参加体育运动以及一些需要考虑安全性的场合。然而，对于其他情况下的摄影，数码单反相机将会大大施展自己的才能。

数码单反相机不但给你提供了很多通用镜头和其他配件的广泛选择范围，而且它在很多方面也做了专门设计，在曝光、对焦、构

图等一些关键创意要素方面给你更多的控制权。虽然我们要完成一个个步骤——随之而来的大量专业术语需要学习——但在这里，我们还是要先介绍一些你需要认识的数码单反相机的主要功能。

除了传感器本身以外，图像处理器可能是数码单反相机最重要的部分。一旦光被传感器转换成数字信号，图像处理器会进行一些必要的调整，使之成为一个图像文件，如JPEG或RAW格式。

### 闪光灯热靴

大多数数码单反相机都有内置闪光灯，且配备了热靴，让你可以连接单独的外置闪光灯来获得更高强度的光和更多功能。只要闪光灯和相机完全兼容，还会允许你使用闪光灯的自动曝光以及通过镜头测光的功能。

### 反光板

当你把镜头从数码单反相机上卸下来时能看到一面镜子，通过这面镜子的反射，你才能从取景器看到图像。当你释放快门按钮时，镜子就会翻转，光线得以通过，到达镜子后面的传感器。大多数的数码单反相机都能将反光板锁定在向上的位置上，以便你能仔细清洁传感器。

### 镜头卡口

它为你的数码单反相机安装通用镜头提供了一个系统化的、安全的连接保证。不过，必须保证你所购买的附加镜头要和你相机的所有功能都完全兼容。

### 拍摄模式拨盘

拍摄模式拨盘用来控制相机上的许多拍摄功能。一些相机只有一个拨盘来控制关键功能，如光圈或快门速度。还有一些相机提供了一个按键转换系统来访问其他设置——当你旋转拨盘时只要按住相机背面的一个按钮即可。更先进的机型提供了两个拨盘，让你直接控制更多的功能。

### 影像传感器

在每个数码相机的核心处都有记录图像的影像传感器。传感器由数以百万计的小点组成，这些点把光转化成数字信号。一旦转变为数字形式，这些信息就会被相机处理，并保存在你的存储卡上。在数码单反相机上使用的传感器主要有两种——CCD（电荷耦合元件）和CMOS（互补金属氧化物半导体）。

### 电池

所有的数码单反相机都需要用它来提供动能，因此它是你摄影工作的一个重要组成部分。大多数的机型都有定制设计的电池，因为数码单反相机需要非常多的能源。要使电池随时处于有电状态，有必要买一块备用电池，以保证你在拍摄中不会突然耗尽能量。

