

宝典丛书 **200万**



数码摄影 (第2版) 与数码照片后期处理 宝典

本书面向广大非专业摄影爱好者，内容涵盖数码摄影和数码照片后期处理的方方面面。

详细介绍了摄影器材的使用和照明、曝光、构图等摄影基础知识，并深入探讨了如何培养摄影方面的审美和眼力。

学习风光摄影、人像摄影、生态摄影、夜景摄影和旅游摄影等方面的拍摄技巧。

众多数码照片后期处理精彩实例，包括数码照片的色彩处理、人像照片的美化修饰、数码照片的特效制作、数码照片的艺术化处理和设计等多个方面。

李新军（你的瞳我的影） 编著



电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry
<http://www.phei.com.cn>



菁菁校园 焦距104mm, 光圈f/4.0, 快门1/500s, ISO200, 自然光加反光板拍摄



深秋记忆 焦距17mm, 光圈f/6.3, 快门1/160s, ISO100, U2-2003外拍灯



伦敦塔桥 焦距17mm, 光圈f/11.0, 快门1/125s, ISO100

伦敦大本钟夜景 焦距40mm, 光圈f/4.0, 快门1/60s, ISO200, 曝光补偿-1.33





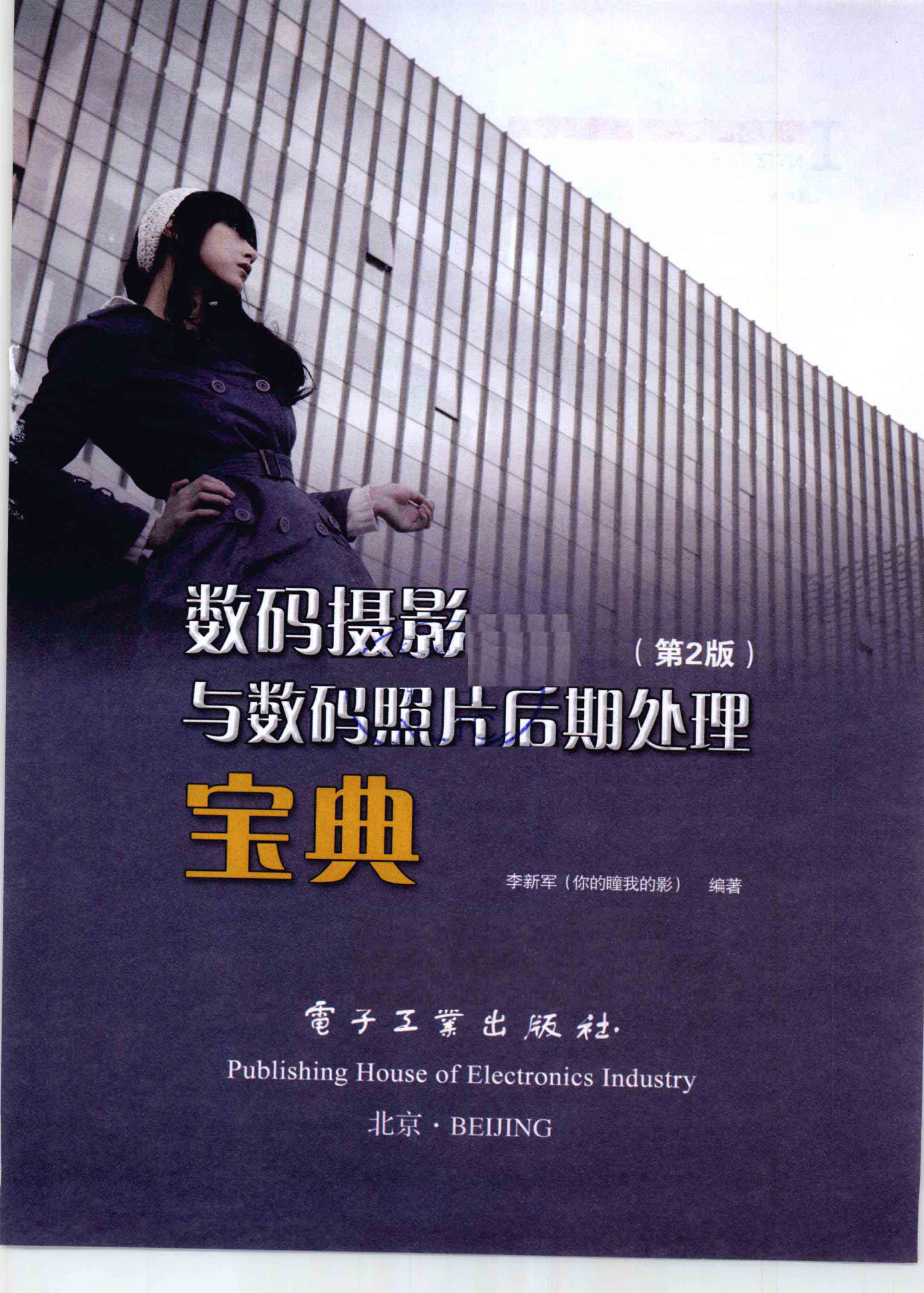
苏格兰古堡 焦距22mm, 光圈f/9.0, 快门1/125s, ISO100, 后期HDR (高动态) 效果处理

英国小镇夜景 焦距25mm, 光圈f/22.0, 快门15s, ISO100, 三脚架拍摄





花样童年 焦距159mm, 光圈f/4, 快门1/250s, ISO400, 曝光补偿+0.7



数码摄影 (第2版) 与数码照片后期处理 宝典

李新军 (你的瞳我的影) 编著

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京 · BEIJING



内容简介

INTRODUCTION

摄影是一门充满了创造和灵感的艺术,而蓬勃兴起的数码摄影和数字化影像处理技术,使普通摄影者得以创作出专业级别的影像作品。

本书面向广大非专业摄影爱好者,通过通俗易懂的语言和丰富精彩的实例,讲述了有关数码摄影和数码照片后期处理的各方面知识。全书包括三部分:第一部分介绍了数码相机的简单原理、数码相机及其配件的选购知识,以及摄影器材的使用;第二部分探讨了如何培养摄影方面的审美和眼力,讲解了各种题材的摄影技巧,包括风光摄影、人像摄影、生态摄影、夜景摄影、旅游摄影等多个方面;第三部分通过众多精彩实例详细介绍了如何使用Photoshop对数码照片进行后期处理,涉及色彩处理、人像照片的美化修饰、特效制作和艺术化处理等方面的知识。

通过本书的学习,相信广大读者即可轻松面对数码摄影的方方面面,尽享拍摄与创作的乐趣。

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。

图书在版编目(CIP)数据

数码摄影与数码照片后期处理宝典/李新军编著.—2版.

北京:电子工业出版社,2010.1

(宝典丛书)

ISBN 978-7-121-10035-2

I. 数… II. 李… III. ①数字照相机—摄影技术②数字照相机—图像处理—图形软件, Photoshop IV. TB86 J41 TP391.41

中国版本图书馆CIP数据核字(2009)第222880号

责任编辑:牛 勇

印 刷:中国电影出版社印刷厂

装 订:三河市皇庄路通装订厂

出版发行:电子工业出版社

北京市海淀区万寿路173信箱 邮编:100036

开 本:787×1092 1/16 印张:30.25 字数:852千字 彩插:2

印 次:2010年1月第1次印刷

定 价:98.00元(含光盘一张)

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题,请向购买书店调换。若书店售缺,请与本社发行部联系,联系及邮购电话:(010)88254888。

质量投诉请发邮件至zltts@phei.com.cn,盗版侵权举报请发邮件至dbqq@phei.com.cn。

服务热线:(010)88258888。

刚开始接触胶片单反相机时，面对冲洗出来的无数张报废底片，翻看着晦涩的摄影技术书籍，听老师讲解那些深奥的摄影术语，我感觉摄影入门真是太难了。直到第一次使用数码相机，我突然感到莫名的狂喜，好像一种很久的压抑被释放出来了。那些抽象而枯燥的光圈、快门数据，那些神秘的曝光指数、复杂的操作按钮……都突然间变成了亲切的“好朋友”，陪伴我一起走向美丽动人的影像世界。数码相机的即拍即现特性、轻松便捷的操作功能，特别是充满魅力的“数码暗房”，都让我激动不已。当我坐在电脑前随心所欲地调整、创作自己的照片时，我真的着迷了。以前用胶片相机拍照时的种种不方便、种种难以把握的技术问题，仿佛在一夜之间都迎刃而解了。从此，数码摄影给我的生活带来了无穷的快乐。

在如今这个信息时代，数码化是发展的大趋势。随着数码时代的到来，电子数据存储将逐渐代替银盐感光材料的胶片存储方式，“电子暗房”和数码打印将逐渐取代传统的暗房冲印。数码相机自动化程度不断提高，使得摄影操作更简便、直观……这是一个划时代的时刻，而我们则是幸运的一代摄影爱好者，既可以享受传统胶片高素质影像的顶峰时期，又能亲眼看到数码摄影的诞生、成长及“称霸天下”。并且，以目前的情况来看，数码影像技术极有可能是最后的“王者”。随着数码摄影在影像素质、分辨率、宽容度及应用层面等方面的逐步提高，由传统摄影向数码摄影发展将成为不可抗拒的趋势。

数码相机相关科技的发展将复杂的技术和操作规程变得简单化，让摄影技术变得更加容易把握，让摄影的成本变得更加经济，数码摄影不再是专业摄影师才可以进驻的“象牙之塔”。就像有了DV（数码摄像机）之后，非职业电影人也可以利用数字优势自己玩电影一样，数码摄影也被越来越多的非职业摄影人和摄影发烧友所青睐，甚至成为他们的一种生活方式。无论走到哪里，他们都会把数码相机带在身上，随时随地拍摄感兴趣的人与景，捕捉生活中一个又一个生动美好的瞬间。鲜活的画面变成了电脑中的视觉日记或博客文章，和朋友们一起记录和分享旅途的所见所闻、所思所想、喜怒哀乐；亲戚或朋友的欢聚场面变成了音乐照片，做成了网络相册，刻录在光盘上……这份快乐将被永久珍藏。对照片进行创意无限的后期处理和设计，则宣泄了作者的情绪，表达了他们的观点，阐述了他们的态度。数码摄影已不仅仅是一种记录方式，它更是我们的一种观察方式、思想方式、快乐方式，甚至已经成为我们的一种表达方式，多少对生活的感悟，多少对情感的理解，都通过这种方式流淌出来。

数码摄影是伴随数码技术发展起来的一门现代技术，它不同于一般摄影技术：普通摄影出片需要运用暗房技术进行后期制作，数码摄影则可以针对照片表现出的问题，选用合适的软件在电脑上进行后期处理。伴随数码摄影技术从硬件到软件的迅速发展，数码照片后期处理已经成为由数码摄影派生出来的、密不可分的艺术手段。

本书写给所有想要学习数码摄影以及数码照片后期处理技术的读者和数码摄影爱好者，主要具有以下几个方面的特色：

- ▶ 条理清晰，通俗易懂，图文并茂，讲解全面。全书配有上千张插图，精心选用了笔者在多年学习和研究数码摄影的过程中拍摄的数百张照片，并在数码照片后期处理部分详细地介绍了60多个经典后期处理实例。
- ▶ 数码摄影的技术和审美要素都由传统摄影衍生而来，因此本书不仅对传统摄影器材的使用和照明、曝光、构图等摄影基础知识进行了详细介绍，更对于如何培养我们的审美和眼力进行了阐述，这对于广大摄影爱好者充分运用手中的器材进行摄影创作是非常有帮助的。
- ▶ 数码科技的发展造就了数码相机很多方面的新功能。为了充分运用这些功能，使得数码摄影成为充满创造和灵感的艺术，本书从数码相机本身具有的特色操作性出发，详细介绍了数码相机的各项特殊功能、数据格式、照片冲印和器材养护等方面的内容，并分别从风光摄影、人像摄影、生态摄影、夜景摄影、旅游摄影等五个方面研究和探讨了数码摄影的实战技巧。
- ▶ 本书以中文版Photoshop CS4为依托，详细介绍了数码照片后期处理的基本知识，并以实例的形式介绍了60多种后期处理方法，包括数码照片色彩处理、人像照片的美化修饰、数码照片的特效制作、数码照片的艺术化处理和设计等多个方面，并特别介绍了如何使用Camera Raw插件编辑RAW格式文件。
- ▶ 在本书附带的光盘中，提供了书中有关数码照片后期处理实例的众多素材图片，以方便读者进行自学和练习。光盘中还提供了笔者整理的多种流行后期处理的动作文件和RAW格式参数设置文件，利用这些文件，可以十分方便地实现“一键式修图”。
- ▶ 在数码照片后期处理方面，本书是一本纯粹的操作手册，只要具有基本的电脑操作知识，有一台安装了Photoshop的电脑，就可以跟随本书的讲解轻松制作需要的效果。

在本书的编写过程中，感谢壹天独立影像工作室多次无私地提供场地进行协助，感谢李曙光、梁灿、王高乐、刘阳等摄影方面好友的帮助，感谢小敏、赵婷、ayawawa、婉璇、李梦、伊力、马晓宇、陈璇、深雪十年、粉香茗、端端、小哎、靓雪儿、奉奉、嘤莎、娃娃、小七、四季、大宝贝儿、米莎YOYO、小筱凉茶、美雪、璀璨、Anita、糖糖、小娜、马雪、甜甜、妮妮、酒儿、晴天小猪、王安安等多位优秀平面模特对本书的大力支持，感谢李枳莹、翟繁叶两位可爱的小朋友担任儿童摄影模特，感谢EX摄影机构、焦点摄影工作室、顶之酷摄影工作室等摄影机构对我在摄影方面曾经给予的技术指导，感谢尚红昕对本书的友情支持，感谢电子工业出版社对本书提供的指导和建议，最后特别感谢妻子在百忙之中帮助整理书稿。

在电子工业出版社的大力支持下，本书得以出版。作为广大数码摄影爱好者的学习参考资料，此次再版进行了较大幅度的更新，经过精心地选材，并充分考虑了读者自学的需求，结合笔者多年以来在摄影方面的探索和实践，以简单明了的方式介绍了大量实用知识，力求让读者轻松学到最需要的技术。

本书由李新军主编，参加编写工作的还有王悦、孟宪玲、王洪伦、王成勇、肖桂荣、李建军、李新力、曹广鑫、赵鑫、王娜、刘静、姜颖、何冰、潘栋。由于知识水平有限，本书难免存在不妥之处，恳请广大读者予以指正。

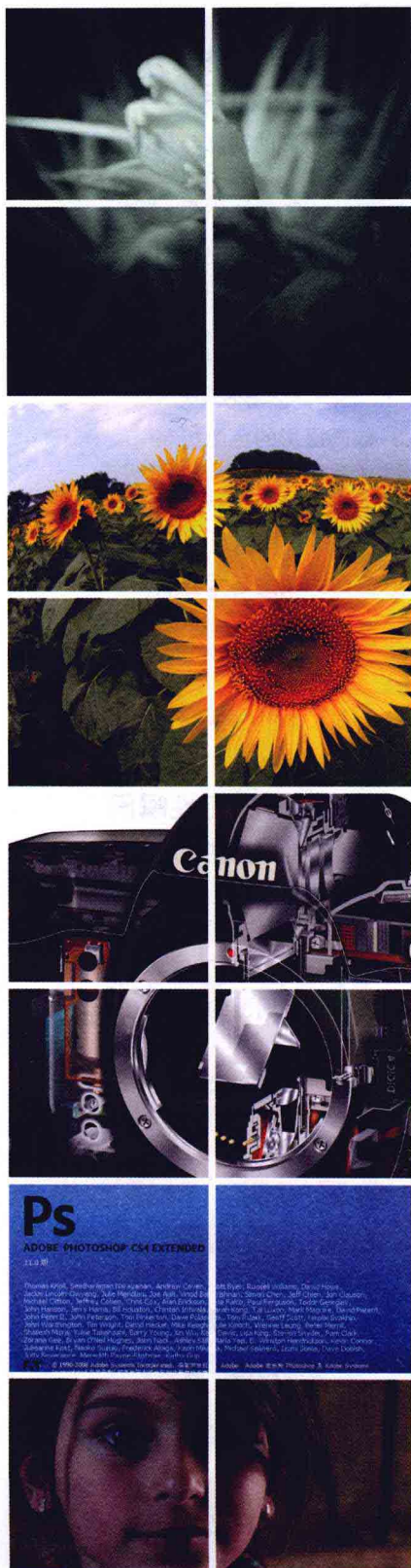
李新军
2009年末

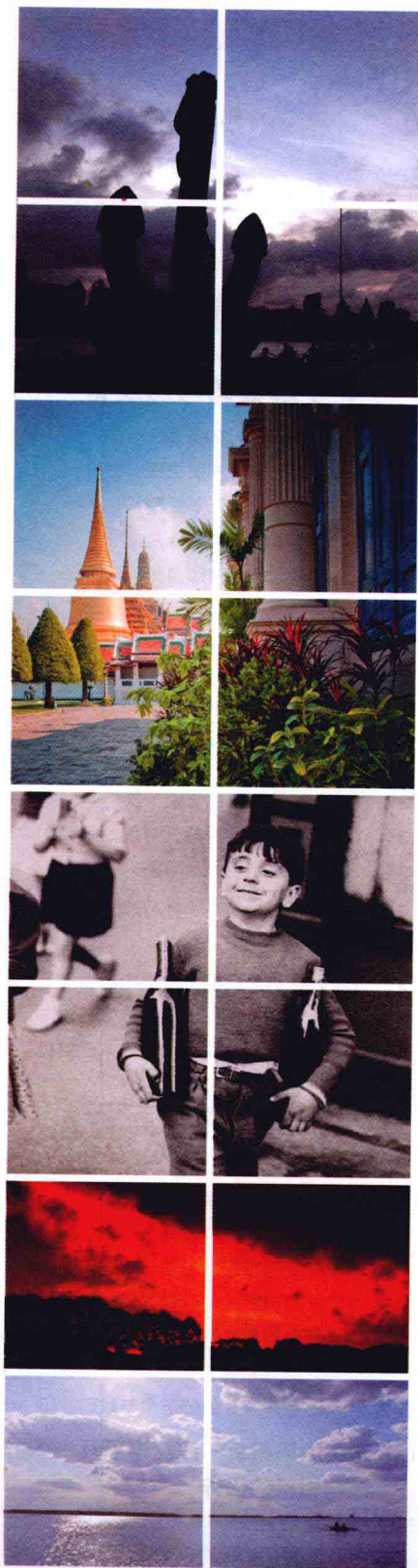
目 录CONTENTS

第1篇 数码时代：摄影器材和摄影技术的新纪元

第1章 器材先行——了解数码摄影装备

- 14 1.1 数码摄影与传统摄影
 - 14 1.1.1 拍摄应用方便快捷
 - 14 1.1.2 容量巨大无限复制
 - 15 1.1.3 电子暗房轻松修片
 - 17 1.1.4 电脑输入打印自如
 - 17 1.1.5 交流传播途径多样
- 18 1.2 数码相机的简单原理
- 19 1.3 选择数码相机的基本要素
 - 20 1.3.1 数码相机的像素和图像分辨率
 - 22 1.3.2 数码相机的镜头
 - 27 1.3.3 数码相机的光圈与快门
 - 31 1.3.4 数码相机的感光度
 - 31 1.3.5 数码相机的白平衡
 - 32 1.3.6 手动功能及特殊功能
- 37 1.4 数码单反相机
 - 37 1.4.1 数码单反相机的结构特点
 - 38 1.4.2 数码单反相机的画幅
 - 40 1.4.3 强大的镜头群为数码单反相机提供了无限可能
 - 44 1.4.4 选择数码单反相机还是普通数码相机
- 45 1.5 数码摄影的配件和数据
 - 45 1.5.1 数码相机的存储卡
 - 47 1.5.2 数码相机的电池
 - 48 1.5.3 数码照片的数据存储
 - 51 1.5.4 数码照片的看图软件与后期处理软件
 - 52 1.5.5 数码照片的分辨率与数码冲印
- 55 1.6 购买数码相机的注意事项及数码相机的保养
 - 55 1.6.1 购买数码相机的注意事项
 - 56 1.6.2 数码相机的日常保养





第2章 技术挂帅 ——数码摄影必须掌握的基本知识

- 60 2.1 数码摄影的对焦与景深
 - 60 2.1.1 数码摄影的对焦
 - 62 2.1.2 景深控制的影响因素
- 65 2.2 数码摄影的曝光控制
 - 65 2.2.1 什么是正确的曝光
 - 69 2.2.2 光圈大小、快门速度与感光度
 - 74 2.2.3 数码摄影的测光
 - 77 2.2.4 常见镜头滤镜介绍
- 81 2.3 数码摄影的色温控制
 - 81 2.3.1 数码相机的白平衡模式
 - 83 2.3.2 室内和室外白平衡模式的色温比较
- 85 2.4 摄影构图的基本要点
 - 85 2.4.1 突出主体的构图方法
 - 88 2.4.2 “黄金分割”的运用
 - 89 2.4.3 理想的拍摄点成就完美的构图
 - 98 2.4.4 前景和背景的选择与利用

第3章 摄影艺术 ——把握决定性瞬间

- 104 3.1 好照片的三条基本原则
- 105 3.2 照片的趣味中心
 - 106 3.2.1 通过构图手段获得趣味中心
 - 106 3.2.2 通过光线手段获得趣味中心
- 107 3.3 善于观察周围的世界
 - 107 3.3.1 从美学层面上探讨摄影
 - 108 3.3.2 正确的拍摄时机
 - 109 3.3.3 摄影的双重本质

第2篇 数码摄影：引领时尚个性摄影新潮流

第4章 风光摄影 ——万千气象汇聚美景

- 112 4.1 风光摄影的基本要领
- 119 4.2 风光摄影的构图
 - 120 4.2.1 风光摄影构图的基本原则
 - 129 4.2.2 风光摄影构图的基本形式
- 136 4.3 风光摄影的用光
 - 136 4.3.1 光的强度



137 4.3.2 光的方向

141 4.3.3 光的颜色

142 4.4 几个特殊题材的拍摄

142 4.4.1 风光与太阳的组合

146 4.4.2 如何拍摄水景

150 4.4.3 如何拍摄雪景

153 4.4.4 如何表现云景

第5章 人像摄影

——美好瞬间永久留存

160 5.1 优秀人像照片在于成功展示人物性格

170 5.2 人像摄影的构图

170 5.2.1 人像摄影构图基本要素和基本规则

177 5.2.2 人像摄影常见构图方式

181 5.2.3 人像摄影构图容易出现的几个误区

185 5.3 人像摄影的用光

185 5.3.1 人像摄影主光的照射方向

188 5.3.2 人像摄影的用光技巧

196 5.3.3 室内人像摄影布光基本方法

199 5.4 儿童摄影——可爱宝贝成长记录

第6章 生态摄影

——自然之趣跃然镜中

212 6.1 花卉摄影

212 6.1.1 花卉摄影要有吸引人的主体

219 6.1.2 花卉摄影用光要柔美

221 6.1.3 花卉摄影构图要简洁

224 6.1.4 花卉摄影要营造和谐的色调

227 6.2 动物摄影

228 6.2.1 拍摄器材的选择

231 6.2.2 动物摄影的表现方法

240 6.2.3 去动物园也可以拍出不错的照片

第7章 夜景摄影

——弱光影像动人依旧

246 7.1 夜景摄影有特点

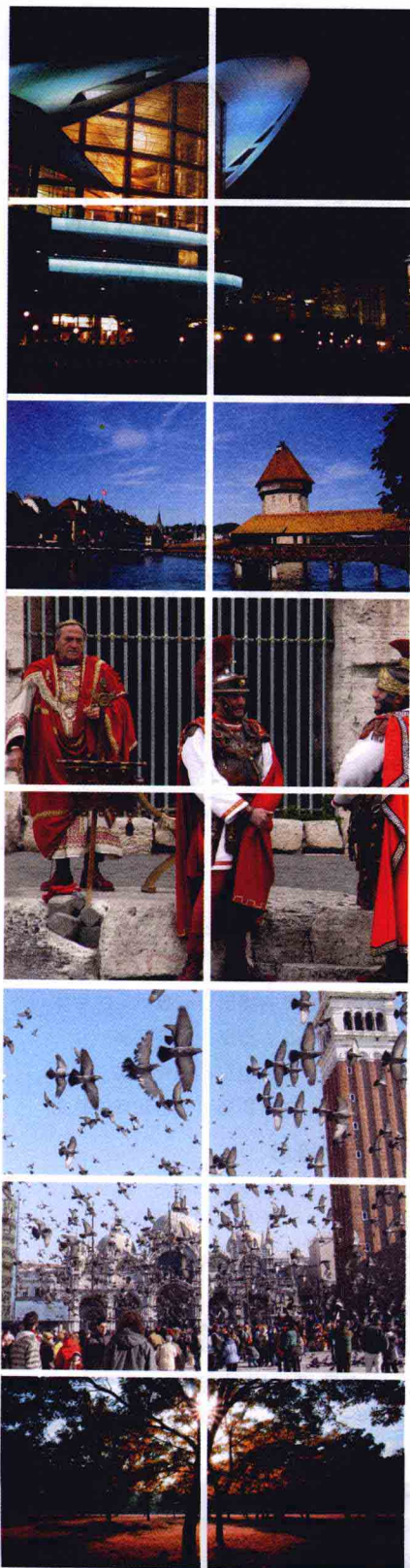
246 7.1.1 光在夜景摄影中起着双重作用

247 7.1.2 去粗存精，主题鲜明

248 7.1.3 夸张景物，增加气氛

249 7.1.4 适合拍摄静止的景物

250 7.1.5 夜景摄影色调对比强烈



251 7.2 夜拍器材有讲究

- 251 7.2.1 适合拍摄夜景的相机
- 251 7.2.2 镜头需要配备遮光罩
- 251 7.2.3 合适的三脚架
- 253 7.2.4 使用快门线或自拍功能
- 253 7.2.5 夜景摄影的其他器材

253 7.3 夜景拍摄有技巧

- 253 7.3.1 选取合适的曝光模式
- 253 7.3.2 进行准确测光
- 258 7.3.3 进行准确对焦
- 258 7.3.4 选择和利用白平衡模式
- 259 7.3.5 夜景摄影其他注意事项

第8章 旅游摄影 ——难忘旅程历历在目

264 8.1 旅游摄影的准备工作

- 264 8.1.1 收集文字和图片资料
- 265 8.1.2 把握更深入的拍摄机会
- 267 8.1.3 装备轻便便是旅游摄影的重要原则
- 268 8.1.4 合理的数据存储方案免去后顾之忧

269 8.2 旅游照片拍摄方案一： 把美景带回家

- 269 8.2.1 多捕捉具有地方特色的元素
- 276 8.2.2 好景还需要人或物加以点缀
- 276 8.2.3 观看演出也是摄影的好时机
- 277 8.2.4 美妙瞬间要尽可能多拍几张

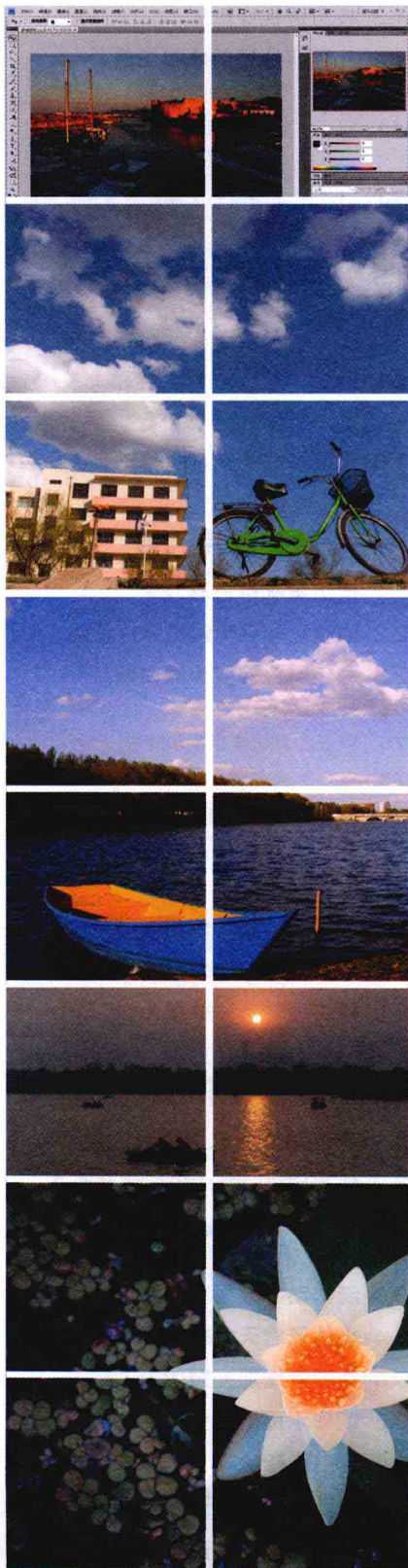
280 8.3 旅游照片拍摄方案二： “到此一游”纪念照

- 281 8.3.1 旅游照片的选景问题
- 281 8.3.2 人物和景物应合理搭配
- 282 8.3.3 人物表情的抓拍和摆拍
- 284 8.3.4 充分利用现场的光线
- 285 8.3.5 如何拍好自拍

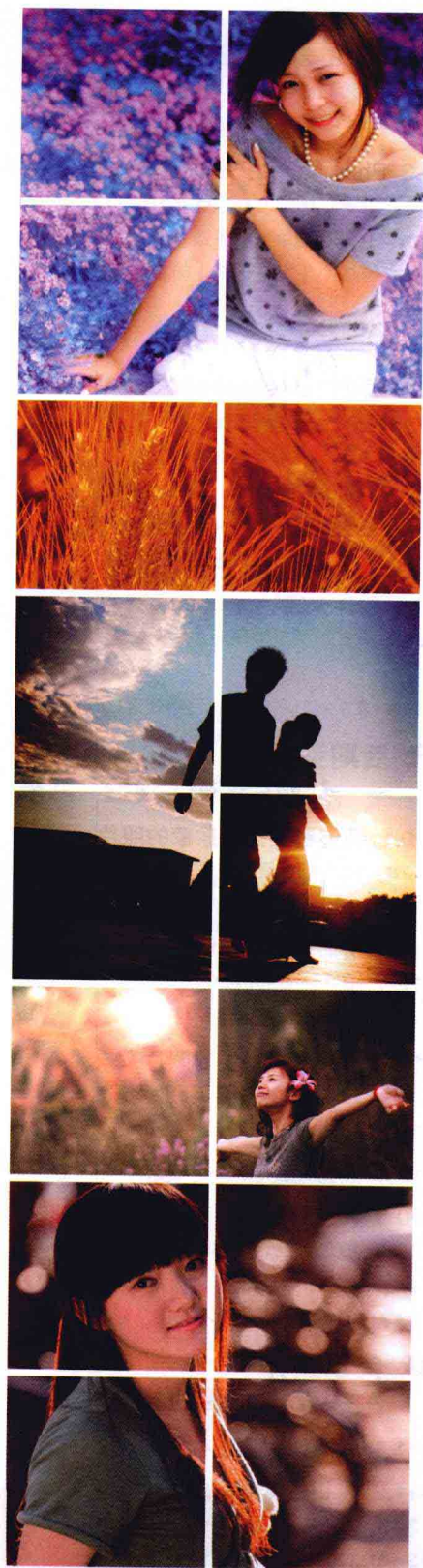
第3篇 精彩纷呈：数码照片的 后期处理

第9章 蓄势待发 ——精进Photoshop的必备 知识

- 288 9.1 Photoshop简介
- 289 9.2 Photoshop的工作区域
 - 290 9.2.1 菜单栏



293	9.2.2 工具箱
295	9.2.3 选项栏
295	9.2.4 面板
300	9.2.5 图像区域和状态栏
301	9.3 Photoshop的基本操作
301	9.3.1 图像的基本操作
304	9.3.2 简单了解图层
305	9.3.3 【历史记录】面板和【动作】面板
306	9.3.4 基本色彩设置工具
307	9.4 关于Photoshop的非破坏编辑
308	9.4.1 使用调整图层
309	9.4.2 使用智能对象
311	9.4.3 在Camera Raw中编辑
311	9.4.4 进行非破坏性裁剪
312	9.5 其他数码照片后期处理软件介绍
312	9.5.1 关于数码照片后期处理的不同观点
313	9.5.2 几种流行的后期处理软件
第10章 后期弥补	
——让照片变得“通透”起来	
320	10.1 调整看上去灰蒙蒙的照片
320	10.1.1 设置调整图层
322	10.1.2 调整黑白场
325	10.2 增加照片的对比度
325	10.2.1 调整色阶
327	10.2.2 调整曲线
328	10.3 修正曝光错误的照片
328	10.3.1 调整曝光不足的照片
331	10.3.2 调整曝光过度的照片
334	10.4 改善阴影和高光细节
336	10.5 调整颜色饱和度
336	10.5.1 通过自然饱和度调整颜色饱和度
337	10.5.2 使用Lab法改善色彩饱和度
第11章 突出主体	
——营造画面的视觉中心	
342	11.1 裁剪照片调整构图
343	11.2 校正主体倾斜的照片
343	11.2.1 校正水平倾斜
344	11.2.2 校正垂直倾斜



346 11.3 校正透视变形

347 11.4 几种照片局部修整工具

347 11.4.1 使用红眼工具消除红眼现象

348 11.4.2 使用图章工具去除照片上的时间显示

350 11.4.3 使用修补工具处理照片上杂乱的背景

352 11.5 主体锐化和背景虚化

352 11.5.1 使用USM锐化滤镜让照片主体变得更清晰

355 11.5.2 模仿大光圈镜头效果对照片背景进行虚化处理

357 11.6 画面缺陷的艺术化修饰

第12章 渲染气氛

——改变照片色彩

362 12.1 模仿薰衣草色彩效果

365 12.2 通过色彩平衡调整照片色温

368 12.3 彩色照片转变为黑白照片

368 12.3.1 渐变映射法

370 12.3.2 降低全图饱和度

370 12.3.3 去色法

371 12.3.4 通道混和器法

371 12.3.5 Lab明度通道分离法

372 12.3.6 灰度法

372 12.4 改变照片整体色相

374 12.5 模仿LOMO效果

378 12.6 模仿反转负冲效果

第13章 渐入佳境

——特殊效果的制作

384 13.1 通过图片合成为照片添加云彩

387 13.2 使用Photomerge创建全景图

388 13.2.1 拍摄用于合成全景图的照片

388 13.2.2 创建合成图像

390 13.3 制作动感效果

392 13.4 模仿风雪天气效果

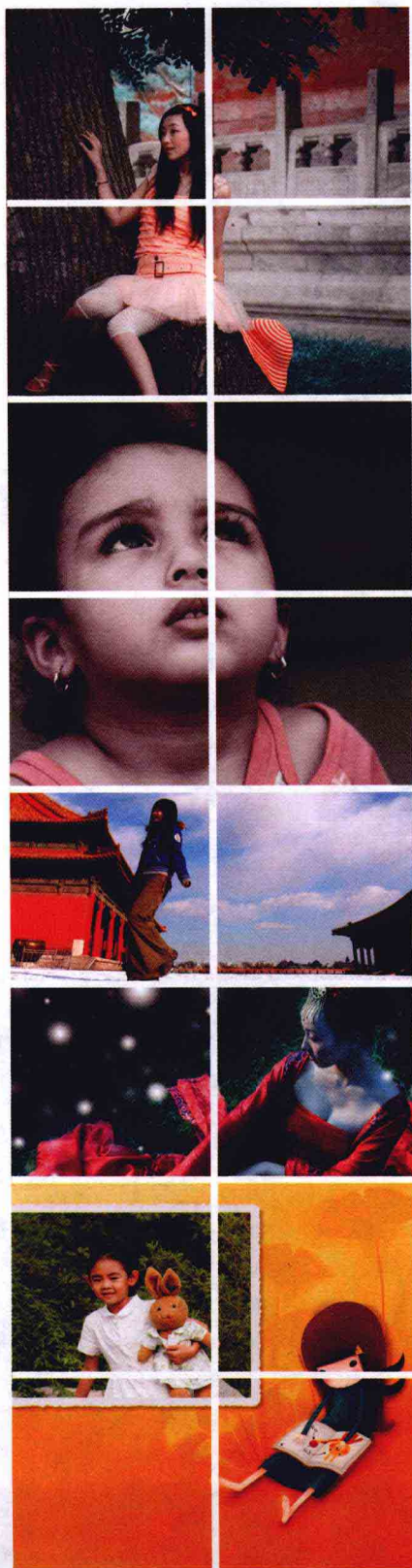
394 13.5 为照片增加光照效果

396 13.6 制作水面倒影效果

第14章 时尚美化

——人像照片的后期处理

402 14.1 如何调出白里透红的肤色



404 14.2 制作可爱的阿宝色调人像照片

407 14.3 复杂环境人像抠图及更换背景

411 14.4 变换背景色彩营造影楼风格

414 14.5 人像照片的美容修饰

414 14.5.1 面部局部瑕疵的修饰

416 14.5.2 保留毛孔的磨皮方法

420 14.5.3 使用液化滤镜进行“瘦身”

422 14.6 一种国外作图常用色调

425 14.7 多种技巧综合调整环境与人像照片

426 14.7.1 去除画面干扰

426 14.7.2 选取合成素材

427 14.7.3 增加对比度

428 14.7.4 生动的色彩

429 14.7.5 添加背景文字

第15章 锦上添花 ——数码照片的艺术修饰

436 15.1 模仿素描效果打造漫画人像

439 15.2 制作布纹油画效果

440 15.3 影楼风格渲染润饰

445 15.4 制作相纸边框

451 15.5 制作老照片效果

455 15.6 制作艺术相册插页

第16章 修片利器 ——Photoshop专用 插件Camera Raw

462 16.1 Camera Raw图像设置功能

462 16.1.1 三种数据存储格式兼容性比较

463 16.1.2 Camera Raw工作界面简介

464 16.1.3 Camera Raw视图控件

468 16.1.4 查看直方图

469 16.1.5 Camera Raw图像调整面板

475 16.1.6 Camera Raw文件处理

477 16.2 Camera Raw图像调整范例

477 16.2.1 修正有曝光问题的照片

478 16.2.2 批处理带镜头晕影的鲜艳色彩

480 16.2.3 制作深褐色照片

481 16.2.4 同步批处理时尚淡蓝色调和风格



使用数码单反相机，焦距35mm，光圈f/7.1，快门速度1/160s，ISO100

第1篇

数码时代：摄影器材和摄影技术的新纪元

在当今这个高科技时代，数码化是发展的大趋势。随着数码时代的到来，电子数据存储代替了银盐感光材料的胶片存储方式，电子暗房和数码打印取代了传统暗房冲印。数码相机自动化程度不断提高，使得摄影操作更简便直观。由传统摄影向数码摄影发展成为不可抗拒的趋势。