

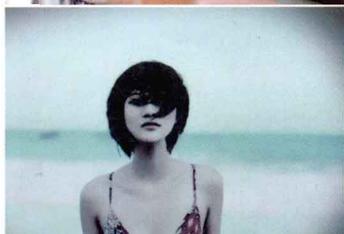
精湛的拍摄技艺+高效的后期技法=完美的数码照片

PHOTOSHOP CS5



数码摄影后期编修秘笈

● 郑欣 编著



- 解密光线对照片的影响
- 探秘数码照片的动态范围
- 失败照片变废为宝
- 全景接片
- 合成HDR高动态范围效果
- 全面掌握直方图
- 典型的失败照片分析
- 光影魔术手数码暗房
- 照片后期软件的处理能力大比拼
- 认识自己的数码照片
- 照片后期处理前后大对比
- 获得高质量照片的秘诀
- 照片处理软件详解
- 打造创意特效全记录
- 揭秘照片RAW格式



附光盘

人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS



PHOTOSHOP CS5

数码摄影后期编修秘笈

● 郑欣 编著



人民邮电出版社
北京

图书在版编目 (C I P) 数据

PHOTOSHOP CS5数码摄影后期编修秘笈 / 郑欣编著

— 北京 : 人民邮电出版社, 2011. 9

ISBN 978-7-115-26114-4

I. ①P… II. ①郑… III. ①图象处理软件,
Photoshop CS5 IV. ①TP391.41

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第152443号

内 容 提 要

本书从展示数码照片后期处理前后的区别入手,分析数码照片的成败之处,并以此引出众多摄影爱好者与照片处理爱好者普遍关注的问题——如何获得高质量的照片。书中先后介绍了摄影器材的操作方法与使用技巧,拍摄时的曝光、用光精要,照片后期处理软件的特点,如何分别使用小型和大型软件以快速和精细两种方法美化数码照片,并以通俗易懂的语言讲解了当今流行的全景接片、照片调色与合成高动态范围等特效处理技法。

本书适合希望学习照片后期处理技术的数码摄影爱好者阅读,也可供专业摄影人员参考、借鉴。

PHOTOSHOP CS5 数码摄影后期编修秘笈

- ◆ 编 著 郑 欣
责任编辑 孟 飞
- ◆ 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>
北京画中画印刷有限公司印刷
- ◆ 开本: 787×1092 1/16
印张: 17
字数: 533千字 2011年9月第1版
印数: 1-4000册 2011年9月北京第1次印刷

ISBN 978-7-115-26114-4

定价: 69.00元(附光盘)

读者服务热线: (010)67132692 印装质量热线: (010)67129223

反盗版热线: (010)67171154

前言

照片的伯乐与点金石

摄影是瞬间的艺术，而精彩的瞬间总是稍纵即逝。对于一个摄影师，也许只错过了千分之一秒，头顶上密布的乌云就会遮住天空，让大地变得黯然失色；也许只错过了千分之一秒，天空中展翅的飞鸟就会掠过相机的取景范围；也许只错过了千分之一秒，高原上藏地寺院僧人的神思之态就会化为平静；也许只错过了千分之一秒，花丛中回眸的女孩在微笑间恰巧眨了一下眼睛。这所有的遗憾，都是摄影师在创作过程中难以回避的，因此摄影也常被称为是遗憾的艺术。法国著名摄影大师 HENRI CARTIER-BRESSON(亨利·卡蒂埃·布列松)的摄影美学理论的核心就是“决定性瞬间”，他认为成功的照片是摄影者在某一特定的时刻，将形式、设想、构图、光线、事件等所有因素完美地结合在一起而形成的。

传统摄影的落后技术埋没了很多摄影师，也让太多完美的照片石沉大海，即使有暗房技术的支持，但过高的门槛和技术要求，让很多摄影爱好者望而却步。现如今，数码相机的普及让专业摄影走下了神坛，通过计算机对照片进行后期处理的软件技术也不再神秘和复杂，每个摄影者都可以在学会软件的使用方法并掌握后期处理技术后，快速便捷地美化照片，无论构图、光线还是画面焦点，甚至照片中的干扰元素，都可以使用软件中的工具调整或抹去。照片的后期处理软件和技术施展着二维空间的魔法，让摄影不再是遗憾的艺术，也让无数失败的照片起死回生，真正化腐朽为神奇。一张成功照片的诞生，离不开前期拍摄时完美的测光、曝光、构图和瞬间把握，然而后期处理中对光影细节的精雕细琢，更是经典作品的必经之路，可以说是前者画龙而后者点睛。

在数码摄影时代，拍摄与后期处理是难舍难分的，数码相机虽然提供了所见即所得的便捷功能，但其获得的数字底片只能算是高质量的半成品。要想让数码照片展现它惊人的魅力，还需要从了解自己的照片开始，分析光感与构图，培养个人的审美，通过实例学习和掌握照片后期处理软件，在一次次实践中提高技术，并且慢慢掌握处理的尺度。通过对本书的阅读，在不久的将来，就可以驾驭你的数码相机和照片处理软件，让数码相机成为发现美和记录美的窗口，让照片的处理软件和技术成为照片的伯乐与点金石。

参与本书编写的还有：王薇、李凤霞、李瑞强、王云鹏、马新东、刘志强、范征、李捷强、王翠香、李春燕、王新生、李岩、王雷、雷书成、杨军、陈婷婷、姜斯恒、耿迪、李怡璠、张渤晖、靳美玲、杨昭、王金良、关建侠、崔景鹏、韩锐、柏霖林、张昕、刘运涛、孙坤。

鸣谢

工作室：北京右视觉文化传媒有限公司

特约摄影师：耿靖杰，个人主页 www.sanyaweimi.com，联系方式 0898-88693187

特约模特：董涵宜、赵凌川、于洋、周逸辰、多多、王诺一、何静、夏可

编者

2011年7月

CONTENTS

THEME-1 认识数码照片

- 先有曝光后有照片** 16
 - 1 光圈在曝光中的作用
 - 2 快门在曝光中的作用
- 感光度的控制能力** 17
 - 1 色温与白平衡的影响力
 - 2 数码相机白平衡设置
- 光线对照片的影响** 18
 - 1 光的基本原理
 - 2 硬光的效果
 - 3 软光的效果
 - 4 漫射光的特性
- 数码照片的动态范围** 19
- 常用的数码照片格式** 19
- 探寻 EXIF 拍摄信息** 19
- 照片分辨率与尺寸大小** 20
- 取景构图的重要性** 20
- 后期软件的处理效力** 21
 - 1 修改照片曝光
 - 2 手动调整反差
 - 3 修改照片内容

THEME-2 照片处理前后的鲜明对比

- 让照片去伪存真** 24
 - 1 拨云见日调色阶
 - 2 水中望月
- 失败照片变废为宝** 25
- 超越视觉极限：全景接片** 26
 - 1 成功拍摄全景素材
 - 2 计算机的完美合成

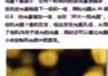
先有曝光后有照片

先有曝光后有照片

1 光圈在曝光中的作用



2 快门在曝光中的作用



感光度的控制能力

感光度的控制能力

1 色温与白平衡的影响力



2 数码相机白平衡设置



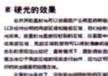
光线对照片的影响

光线对照片的影响

1 光的基本原理



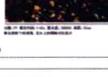
2 硬光的效果



3 软光的效果



4 漫射光的特性



数码照片的动态范围

数码照片的动态范围

1 常用的数码照片格式



2 探寻 EXIF 拍摄信息



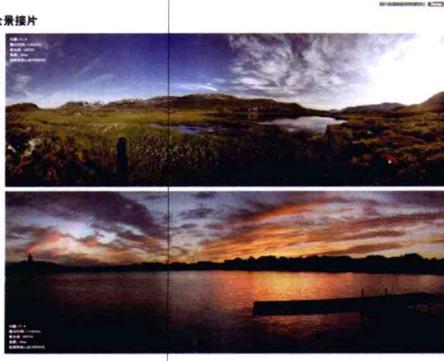
超越视觉极限：全景接片

1 成功拍摄全景素材



2 计算机的完美合成





超越光影极限 :合成 HDR 高动态范围 28

1 相机的光影范围

2 准确拍摄素材照片

时尚人像巅峰力作 30

1 水嫩的皮肤质感

2 环境与人像的巧妙结合

梦里花 32

1 色彩的游戏

2 永恒的中式画意效果

特效外挂滤镜 33



THEME-3 获得高质量的照片

最佳的图片效果来源于光线 36

1 光照均匀场景的曝光

2 框式构图的曝光技巧

3 点测光功能使用技巧

4 局部测光简约不简单

曝光模式转盘快速入门 38

1 风光模式

2 人像模式

3 微距模式

4 运动模式

5 慢速同步闪光模式

6 快门优先模式

7 光圈优先 Av

8 M 挡手动



主动干预曝光过程 41

1 锁定曝光值重新构图

2 利用曝光补偿改变曝光值

3 不同曝光值拍摄组合

清晰来自可靠的对焦方式 42

1 数码相机对焦技巧

2 选择相机的对焦模式



活学活用景深三要素 43

1 光圈与景深

2 镜头焦距与景深

3 拍摄距离与景深

数码单反 PK 小 DC 44

1 设计上的优势

2 画质上的全面胜利



三分钟玩转相机设置 45

1 液晶屏中的菜单

2 设定白平衡模式

CONTENTS

- 3 单张与连续拍摄模式
- 4 设定照片尺寸与画质
- 5 设定感光度 ISO 值
- 6 照片的彩色设定

获得高质量照片的设备 46

- 1 单反镜头大盘点
- 2 标准变焦镜头
- 3 大变焦镜头
- 4 狗头
- 5 定焦镜头
- 6 防抖镜头
- 7 超广角变焦镜头
- 8 长焦变焦镜头
- 9 高质量的镜头滤镜
- 10 自动除尘功能让照片更干净
- 11 感光元件清洁工具
- 12 稳定的三脚架组件
- 13 便捷的独脚架系统
- 14 便携的章鱼脚架

获得高质量照片的设备

1 单反镜头大盘点

单反镜头是单反相机的重要组成部分，也是决定照片质量的关键因素。在选择镜头时，需要考虑焦距、光圈、防抖、防尘等因素。

2 标准变焦镜头

标准变焦镜头是单反相机中最常用的镜头，焦距范围通常在35mm到70mm之间。这类镜头成像清晰，畸变小，是拍摄人像、风景、纪实等题材的理想选择。

3 大变焦镜头

大变焦镜头具有超广角的拍摄范围，焦距范围通常在16mm到55mm之间。这类镜头适合拍摄广阔的风景、建筑、室内活动等。

4 狗头

“狗头”是摄影圈对佳能EF 50mm f/1.8 II镜头的昵称。这款镜头价格低廉，成像锐利，是入门级摄影爱好者的首选。

5 定焦镜头

定焦镜头没有变焦功能，但通常具有更大的光圈和更小的畸变。这类镜头在拍摄人像、微距等题材时表现优异。

6 防抖镜头

防抖镜头内置光学防抖系统，可以有效减少相机抖动带来的模糊。这类镜头在拍摄运动、夜景等题材时非常实用。

7 超广角变焦镜头

超广角变焦镜头具有极广的拍摄范围，焦距范围通常在12mm到24mm之间。这类镜头适合拍摄壮丽的风景、建筑、室内活动等。

8 长焦变焦镜头

长焦变焦镜头具有较长的焦距，可以拉近远处的景物。这类镜头适合拍摄野生动物、体育赛事、人像特写等。

9 高质量的镜头滤镜

镜头滤镜可以保护镜头表面，减少反光，改善成像质量。常见的滤镜有UV镜、偏振镜、ND镜等。

10 自动除尘功能让照片更干净

许多现代镜头都配备了自动除尘功能，可以在镜头盖打开时自动清除镜头表面的灰尘。

11 感光元件清洁工具

感光元件清洁工具用于清除相机传感器上的灰尘和污渍。使用时需要非常小心，以免损坏传感器。

12 稳定的三脚架组件

三脚架是摄影中不可或缺的工具，可以提供稳定的拍摄平台。在选择三脚架时，需要考虑承重能力、便携性、稳定性等因素。

13 便捷的独脚架系统

独脚架是一种轻便灵活的支撑设备，适合在狭小空间或需要快速移动时使用。

14 便携的章鱼脚架

章鱼脚架是一种创新的便携支撑设备，可以吸附在各种表面上，使用非常方便。

高质量的镜头滤镜

1 稳定的三脚架组件

三脚架是摄影中不可或缺的工具，可以提供稳定的拍摄平台。在选择三脚架时，需要考虑承重能力、便携性、稳定性等因素。

2 便捷的独脚架系统

独脚架是一种轻便灵活的支撑设备，适合在狭小空间或需要快速移动时使用。

3 便携的章鱼脚架

章鱼脚架是一种创新的便携支撑设备，可以吸附在各种表面上，使用非常方便。

THEME-4 分析自己的照片

照片的镜子：直方图 50

- 1 什么是直方图
- 2 完美曝光的直方图
- 3 曝光不足的照片直方图
- 4 曝光过度的照片直方图
- 5 反差过低的照片直方图
- 6 反差过高的照片直方图
- 7 高调的照片直方图
- 8 低调的照片直方图

1 反差过低的照片直方图

直方图显示了照片中像素的亮度分布。反差过低的照片直方图通常呈现出较窄的分布，缺乏足够的亮度和暗部细节。

2 高调的照片直方图

高调的照片直方图主要集中在右侧，表明照片整体偏亮，暗部细节丢失。

3 反差过高的照片直方图

反差过高的照片直方图通常呈现出较宽的分布，但两端可能缺乏足够的细节。

4 低调的照片直方图

低调的照片直方图主要集中在左侧，表明照片整体偏暗，亮部细节丢失。

典型带的问题照片分析

1 主体曝光不足

分析照片中的主体曝光情况，找出导致曝光不足的原因，如快门速度过慢、光圈过小等。

2 天空细节丢失

分析照片中天空部分的曝光情况，找出导致天空细节丢失的原因，如曝光过度等。

1 暗淡的日系天色

分析日系风格照片中的天色表现，探讨如何通过后期调整提升天色的质感和色彩。

2 花朵的背景信息

分析花朵背景的照片，探讨如何通过构图和后期调整突出主体，同时保留背景信息。

3 苍白的照片色彩

分析照片中色彩的表现，探讨如何通过后期调整提升色彩的饱和度和层次感。

4 糟糕的肤色与皮肤质感

分析照片中人物肤色的表现，探讨如何通过后期调整提升肤色的自然度和质感。

照片中典型的问题分析 53

- 1 主体曝光不足
- 2 天空细节丧失
- 3 暗淡的日落天色
- 4 杂乱的背景信息
- 5 苍白的照片色彩
- 6 糟糕的肤色与皮肤质感

THEME-5 照片处理的常用软件

免费的 Windows 照片库 58

照片管家 Picasa 58

浏览照片必备的 ACDSee 59

数码暗房 Lightroom 59

光影魔术手 60

合成 HDR 快捷之选 61

无缝接片首选软件 61

全能王 Photoshop 62

琳琅满目的外挂滤镜 62

桥接软件 Adobe Bridge 63

解码专家 Camera Raw 63

THEME-6 小软件解决大问题

朦胧人像柔光镜 66

- 1 光影魔术手的一键特效
- 2 柔美的梦幻效果

绚丽晚霞渲染 67

- 1 拍摄失败的日落照片
- 2 晚霞的两种渲染方法

着色魔术棒 68

- 1 着色魔术棒的抽色效果
- 2 去除背景色彩操作

对焦魔术棒 69

- 1 为何没有背景虚化效果
- 2 虚化背景画面

反转片负冲效果 70

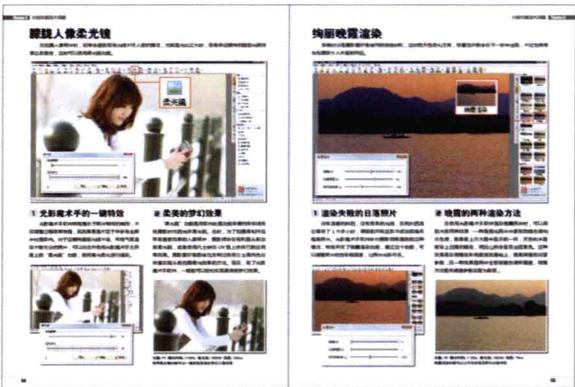
- 1 什么是反转片负冲
- 2 两种不同的色调

速成铅笔素描画 71

- 1 数字笔墨亦生辉
- 2 炭笔与铅笔素描

一键色彩调整 72

- 1 冷调泛黄滤镜
- 2 丰富的颜色变化功能



CONTENTS

3 我的颜色	
4 更多的数字滤色镜	
打造无瑕丽人	74
1 快速进行人像美容	
2 去除面部的色彩干扰	
人像照片风格化	75
1 台湾影楼风格	
2 新秀阿宝色	
LOMO 风格写照	76
1 颗粒感效果	
2 偏色效果	
批量处理先锋	77
1 批量自动处理能做什么	
2 设置批量自动处理功能	
看片之王 ACDSee	78
1 浏览多张照片	
2 挑选和评判照片	
ACDSee 快速入门	80
1 查看 EXIF 拍摄信息	
2 批量转换照片格式	
3 调整色阶	
4 调整饱和度	
5 锐化让照片更清晰	
PTGui 高清全景接片	82
Photomatrix 天地完美曝光	84
1 打开 Photomatrix 软件	
2 载入处理素材照片	
3 合成前的设置	
4 重中之重——色调映射	
5 微调各种选项设置	



THEME-7 Photoshop CS5 基础与特色功能

认识 Photoshop CS5 的界面 88

1 Photoshop CS5 的操作界面

2 最值得掌握的软件

3 Photoshop CS5 的工具栏

Photoshop CS5 新功能 89

1 全新高动态支持

2 自动镜头校正

3 内容自动填补

4 迷你照片浏览

5 智能选择工具



THEME-8 一步打造完美照片：照片初级处理

让上传照片变更快：调整照片的大小 94

照片裁剪随意 96

修复曝光过度的照片 98

修复曝光不足的照片 100

轻松实现剪影效果 102

决战灰蒙蒙照片 104

制作可爱宝宝照片 107

去痘磨皮快速搞定 108

我不要熊猫眼：去除黑眼圈 110

一分钟变小脸美女 112

迷人身材就在这里 114

轻松打造非主流照片 116

变身大眼美女 120

还我长睫毛：眼部深度修饰 122

矫正照片畸变 126

拯救模糊照片 128

完美抠图：毛茸茸的小狗 132

让马儿跑起来 136

做出绚烂的夜景灯光 140

调出莱卡风格的风光照片 142

调出油画风格的西藏照片 146

打造性感梦幻的粉红色调 150

个性人物中性色 154



THEME-9 数码特效制作：照片进阶处理

合成无敌全景照片 160

打造古典怀旧的风光照 164

搞笑 Q 版大头人像 170

影楼风格梦幻的纯蓝色 172



CONTENTS

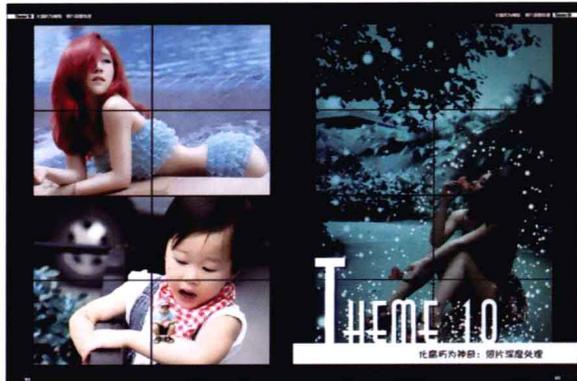
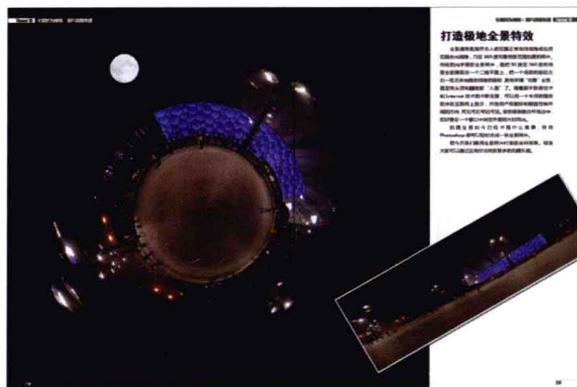
建筑创意照片调整	177
打造韩版海报风格	178
打造柔美的红青色调	183
打造唯美效果的风光照	186
打造怀旧 LOMO 风格	189
5 种流行的时尚人像调色	192
把彩色照片变成素描画	196

THEME-10 化腐朽为神奇：照片深度处理

打造水墨江南效果	200
合成完美风光片	204
变身逼真的手绘效果	211
唤醒黑白照片	217
打造逼真的单色老照片	221
打造极地全景特效	225
打造糖水流派经典高峰：阿宝色	229
DIY 相册的制作	234
变身暗夜精灵	237
我的小人国	241

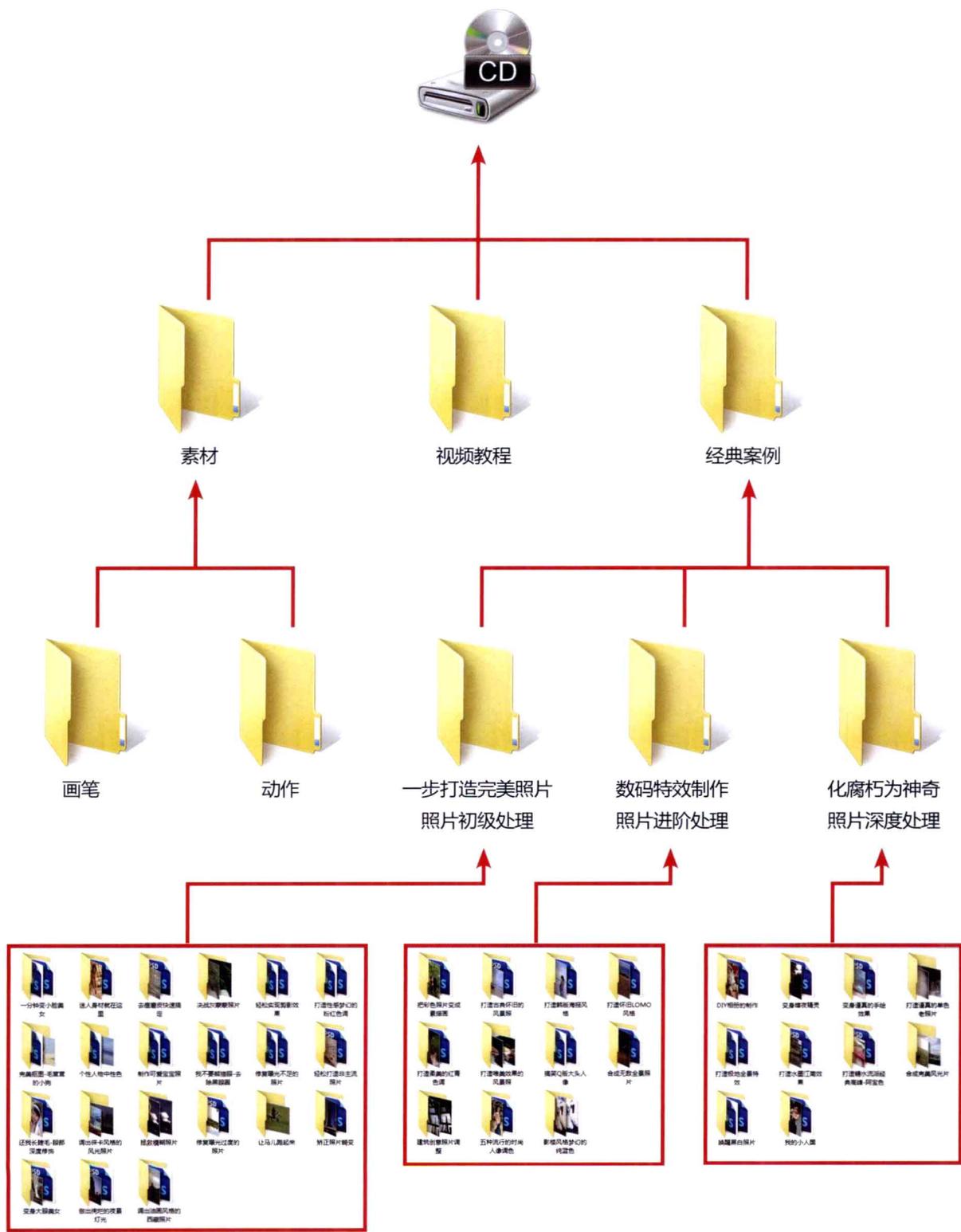
THEME-11 RAW 基础知识

RAW 格式基础知识	246
JPEG、TIFF、RAW 格式如何选择？	247
Adobe Lightroom	248
Adobe Camera Raw	262





本书配有一张 CD 光盘，内容包括书中案例的素材、效果图以及视频教学录像，分别存放在与文章内容相对应的目录下，读者可以书盘结合进行学习。



为了方便读者更好地使用本书，下面对本书的特色内容进行简单的介绍。



1 原图与效果图：在讲解案例之前，提供原始图片与最终效果图的对比，以便读者在练习时能够心中有数。

2 标题与导语：本篇文章的主体和对本案例的概括或知识要点等介绍。

3 操作步骤：在讲解案例时，每一个步骤都非常详细，并尽可能地给每个步骤提炼出一个标题，以便读者更好地理解该步骤的作用。

4 操作细节：案例中具体的操作流程，在讲解步骤的同时附带操作时的截图。

5 章节导读：本篇文章所在的章节，使读者在阅读本书时可以很快地通过章节来寻找到所需要的案例。

6 拍摄数据与图注：本书所使用照片的具体拍摄数据，可以帮助读者在前期拍摄出能够达到后期使用要求的照片。



曾经有位摄影家说过这样一句话：开始我们不过是迷上了相机这个尤物，而结果却是爱上了摄影这门艺术。我们每个人之所以能踏上摄影这条路，几乎都是被相机及其附件的魅力所吸引，它的完美和神奇使我们如获至宝、珍爱至极，每次透过取景窗取景都仿佛是上天赐给了我们另一种观察世界的方式。我们通过它构图、测光、对焦，然后随着按快门“咔嚓”声，瞬间的艺术就诞生了！

——Don Sheff (唐·谢夫)

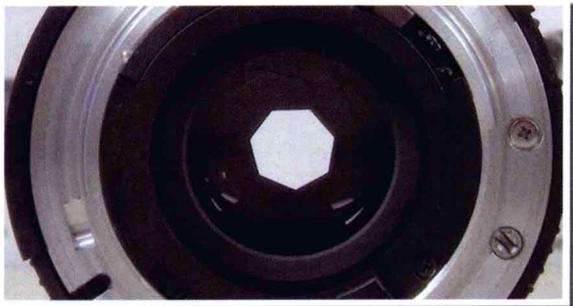
THEME 1

认识数码照片

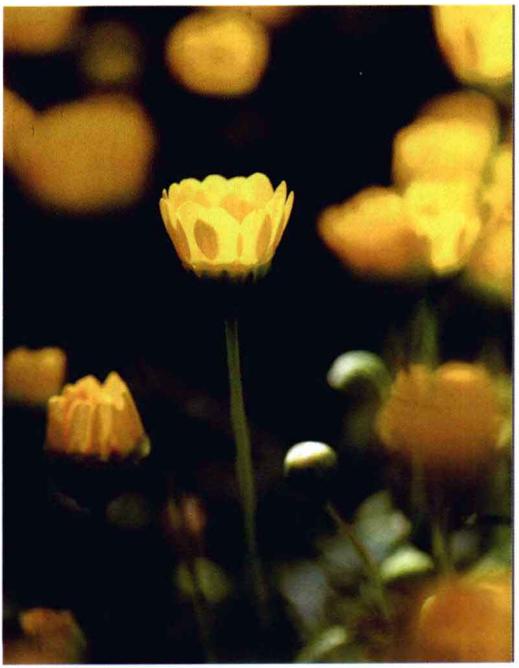
先有曝光后有照片

认识数码照片的产生过程，对数码摄影的创作与后期软件的处理就会更加科学和理性。了解数码照片的曝光知识，对数码照片就会形成整体上的认识，例如拍出的照片为什么会光影暗淡，哪些照片的背景会产生虚化效果等，一切问题都会在充分掌握理论基础知识后迎刃而解，对之后的照片处理也会游刃有余。

1 光圈在曝光中的作用



光圈是安装在数码单反相机镜头内部的机械装置，通过孔径（开口面积）的大小变化来控制进光量。光圈大小用 f (F) 值来表示，光圈 f 值越小，在同一时间内相机的进光量便越多。上一级的进光量是下一级的一倍，例如将光圈从 $f4$ 调整到 $f2.8$ ，进光量增加一倍，俗称“开大一挡光圈”。通过相机光圈 f 值的改变，光圈孔径也随之改变，从而改变了相机内用于感光的光量，同时还可以通过光圈的大小来控制照片的景深。



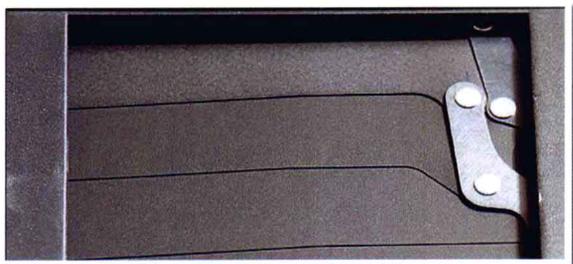
使用大光圈拍摄，可以获得前实后虚的浅景深效果
光圈 $F3.5$ 曝光时间 $1/1250s$ ISO400 焦距 $90mm$

2 快门在曝光中的作用

在摄影曝光中，快门在很多情况下起了决定性的作用，无论是控制光线的通过时间，还是定格景物的高速运动瞬间，或是记录景物的运动轨迹，这些成像中的控制因素都与快门密不可分。

快门组件位于数码单反相机机身内部，它是一个用于控制光线进入的幕帘开合装置，通过开合之间的时间间隔来控制感光元件曝光的程度。一般数码单反相机的快门速度最快为 $1/8000$ 秒，另外还设有 $1/4000$ 秒、 $1/2000$ 秒、 $1/1000$ 秒、 $1/500$ 秒、 $1/250$ 秒、 $1/125$ 秒、 $1/60$ 秒、 $1/30$ 秒、 $1/15$ 秒、 $1/8$ 秒、 $1/4$ 秒、 $1/2$ 秒、 1 秒、 2 秒、 4 秒、 8 秒、 15 秒、 30 秒。

为了凝固高速运动的物体，例如天空中的飞鸟、高速行驶的汽车，就需要 $1/8000$ 秒这样的高速快门；为了记录物体的运动轨迹，如河流瀑布的流淌、风中摇曳的枝叶，就要使用 $1/4$ 秒、 $1/2$ 秒这样的慢快门。



数码单反相机内部的快门组件，中间为可开合的幕帘装置



使用慢速快门长时间曝光，可以将水流的动态轨迹记录在静态的照片中
光圈 $F22$ 曝光时间 $0.6s$ ISO200 焦距 $19mm$