

诚图摄影 编著



数码单反摄影 从入门到精通



附赠大容量DVD光盘

- 超长教学视频，数码单反摄影
- 超值电子书，拓展人像摆姿、

！战精华版）

单反摄影基本功

- 认识并正确使用相机
- 理解并掌握相机设置
- 熟练控制色调与曝光
- 精通对焦、光圈、快门应用

摄影技法进阶

- 了解并活用构图原则
- 驾驭不同时段的光线
- 协调画面中的色调与色彩
- 奇特新颖的创意拍摄

主题拍摄精讲

- 走进自然——风光摄影
- 生动人物——人像实拍
- 千姿百态——动植物实拍
- 繁华都市——建筑与夜景实拍



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

图书在版编目 (C I P) 数据

数码单反摄影从入门到精通 : 实战精华版 / 诚图摄影编著. — 北京 : 人民邮电出版社, 2013. 1
ISBN 978-7-115-29531-6

I. ①数… II. ①诚… III. ①数字照相机—单镜头反光照相机—摄影技术 IV. ①TB86②J41

中国版本图书馆CIP数据核字 (2012) 第238666号

内 容 提 要

本书将单反相机的使用知识与实拍技法完美地结合在一起, 按照基础篇、操作篇和主题拍摄篇安排内容, 以循序渐进的方式构建全面、系统的单反摄影知识体系。从单反相机用户最关心的机身使用知识开始讲起, 结合丰富的拍摄示例对光圈、快门、对焦、构图、用光等实拍知识进行详细、到位的讲解, 精选 16 种必拍题材逐一扫清拍摄障碍, 实现对单反摄影从入门到精通的飞跃。此外, 本书还精心安排了镜头及附件选配与使用技巧、相机维护与保养、照片后期处理以及特殊摄影技法等丰富内容, 并穿插“视野拓展”、“精品推荐”、“小提示”等众多栏目, 全方位讲透数码单反摄影, 提升对摄影艺术的认识。此外, 本书还附赠视频讲解光盘, 直观演示单反相机的设置、操作和拍摄, 以及摄影作品的后期处理技法。

本书所附图例都附有详细的拍摄参数, 具有很强的指导性和借鉴性, 适合对数码摄影感兴趣, 特别是想快速提高摄影水平的爱好者阅读。

数码单反摄影从入门到精通 (实战精华版)

- ◆ 编 著 诚图摄影
责任编辑 翟 磊
- ◆ 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>
北京顺诚彩色印刷有限公司印刷
- ◆ 开本: 787×1092 1/16
印张: 22.5
字数: 607 千字 2013 年 1 月第 1 版
印数: 1-5 000 册 2013 年 1 月北京第 1 次印刷

ISBN 978-7-115-29531-6

定价: 89.00 元 (附光盘)

读者服务热线: (010) 67132786 印装质量热线: (010) 67129223

反盗版热线: (010) 67171154

广告经营许可证: 京崇工商广字第 0021 号



数码单反摄影 从入门到精通

(第 2 版)

诚图摄影 编著

人民邮电出版社
北京



PREFACE

前言

摄影天生具备将瞬间凝固成永恒的魔力。如今随着科技的不断发展，以及数码单反相机普及率的不断升高，人们渴望好好利用单反相机去记录下生活的点滴，并对创作出优秀摄影作品有越来越高的热情。

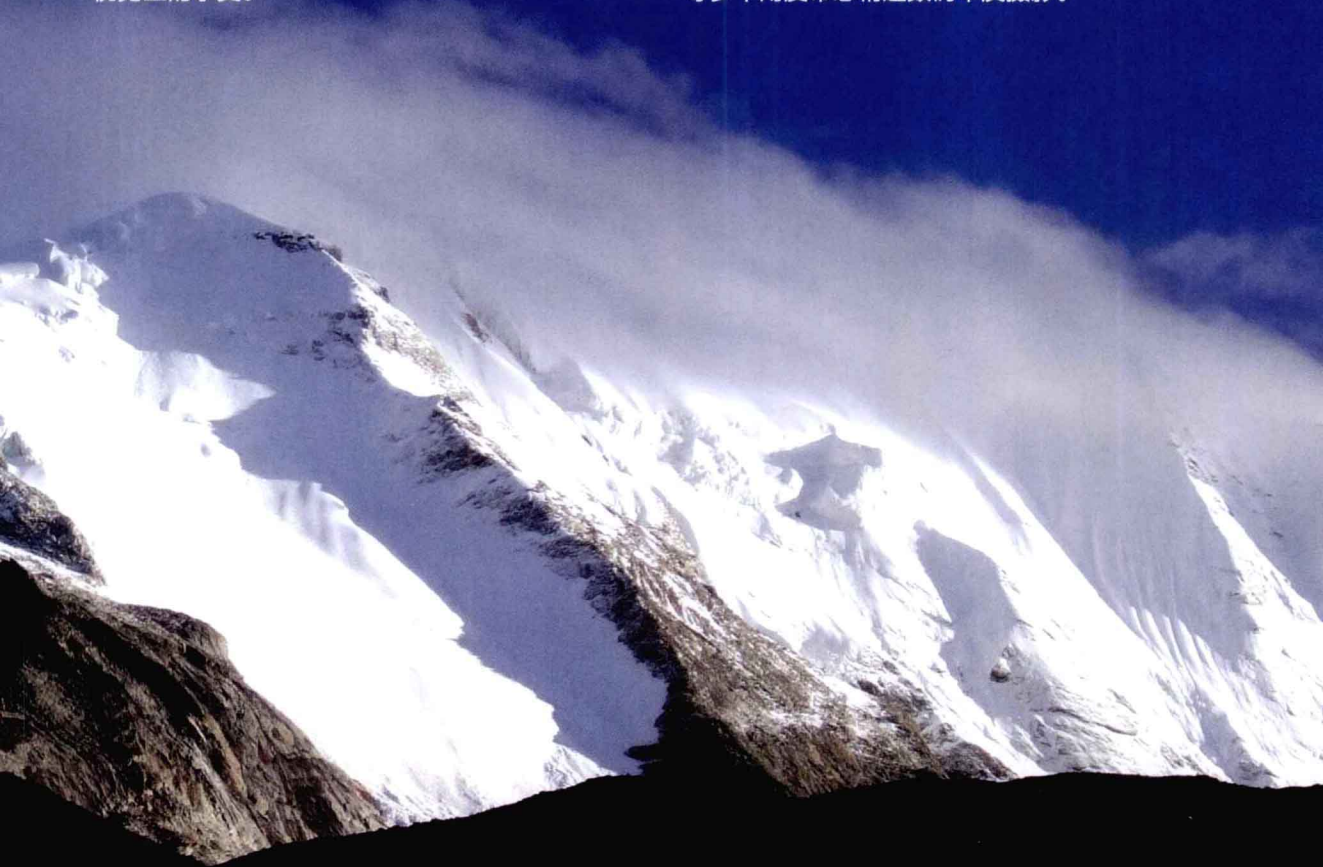
尽管如此，对于那些与摄影第一次亲密接触的摄影爱好者而言，想要拍摄出一张令自己满意、令观众惊叹的好照片，并非一件易事。若要做到在摄影的世界里游刃有余，需要对摄影基础知识有一个比较透彻的理解，并且要求拍摄者能够熟练使用自己手中的相机，对如何控制光圈大小、调节快门速度、准确测光以及调节各项相机参数等基本操作了然于胸。不仅如此，作为一名不断追求进步的拍摄者，还应该培养

自己独特的视角及一双善于发现生活之美的眼睛，努力将自己的思想赋予摄影作品之中，让所拍摄出的照片充满灵气，感染每一个看见它的人。

本书是一本器材知识与拍摄技法相结合的书籍，全书可分为三大部分，分别是：基础篇、操作篇与主题摄影篇。本书旨在帮助读者以循序渐进的方式构建系统、全面的摄影知识体系。本书的每个章节都包含了详实的文字介绍及精美的图片，特色之处在于在有的章节内容中还穿插了后期处理、视野拓展或精品推荐的栏目，让读者拥有更加丰富的阅读体验。此外，在每章的最后几页，还附有佳作赏析，每幅作品都是笔者精挑细选的，希望能给看到它们的人带来视觉上的享受。

摄影一直都在发展，器材与技巧也在不断地进步之中，也许新的风格正在被发现，也许旧的风格又重新开始盛行。无论如何，手中的器材与所掌握的技术都只是摄影世界的一小部分，想要真正创作出优秀的摄影作品，重要的还是相机背后的脑袋，去思考、去总结。但愿本书中所介绍的摄影知识能够帮助您熟练掌握基本操作，同时也希望本书中出现的众多图片能够给您无尽的灵感。特别感谢为本书提供大量精美照片的摄影师朋友：江湖大虾、木子视觉。

本书还附赠内容丰富的视频教学光盘（请将光盘直接置于电脑光驱中播放），从数码相机基础知识、相机常用菜单设置、基础拍摄技巧、摄影后期处理等多个角度带您精通数码单反摄影。



CONTENTS

目录

Part1 基础篇

CHAPTER 01

认识数码单反相机——性能、构造与优势

1.1 数码单反解析 18

1.1.1 了解相机成像原理 18

1.1.2 认识数码单反相机的内部结构 19

1.1.3 认识数码单反相机的外部结构 20

▶ 视野拓展：为相机提供全面保护的全金属机身 21

1.2 常见的数码单反类型 21

1.2.1 入门级——轻巧实用 21

1.2.2 进阶级——准专业水平 22

1.2.3 专业级——精准高画质 22

▶ 精品推荐：不同品牌数码单反相机的推荐与选择 23

1.3 数码单反核心原件

——感光元件解析 24

1.3.1 感光元件的结构与作用 24

1.3.2 不同类型的感光元件 25

▶ 视野拓展：感光元件大小对成像效果的影响 26

1.4 数码单反的魅力所在 27

1.4.1 拥有丰富的可更换镜头群 27

1.4.2 更快、更准的对焦系统 28

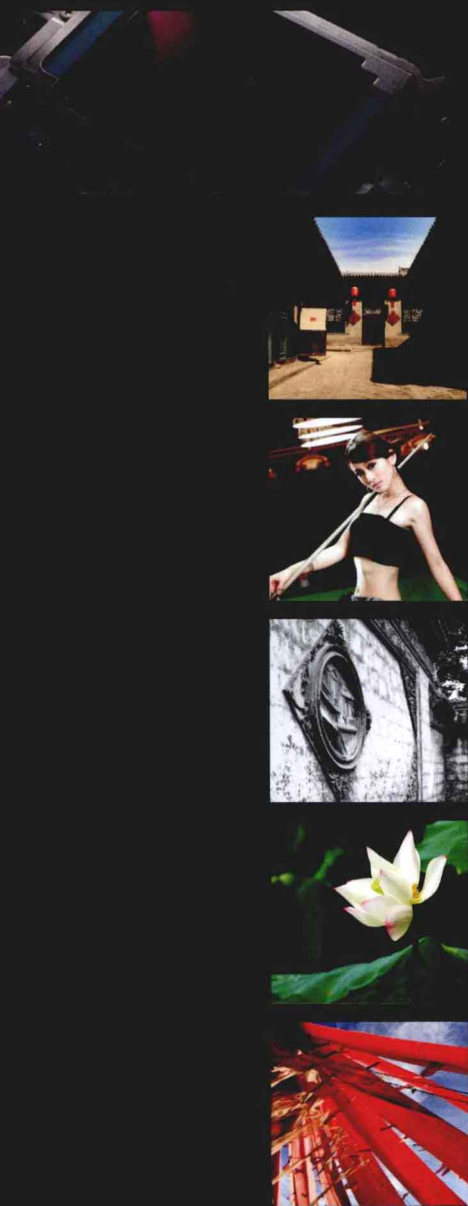
1.4.3 更大的光圈范围与快门值 29

1.4.4 强大的噪点抑制能力 30

1.4.5 更大的画面动态范围 31

1.4.6 更高效的快速连拍功能 32

1.4.7 更方便的实时取景与回放 33





CHAPTER 02

数码单反相机的亮点——镜头与滤镜

2.1 丰富而种类繁多的镜头 36

2.1.1 定焦镜头——出色的成像质量 36

2.1.2 变焦镜头——灵活应对各种拍摄场景 37

2.1.3 标准镜头——效果稳定 39

2.1.4 广角镜头——展现宏大场景 40

2.1.5 长焦镜头——远摄之眼 41

2.1.6 微距镜头——呈现微观世界 42

▶ 视野拓展：没有微距镜头也能实现微距摄影 43

2.1.7 鱼眼镜头——180° 超大视角 43

2.1.8 移轴镜头——模拟微缩世界 45

2.1.9 折返镜头——带来甜甜光圈 47

▶ 视野拓展：镜头的外接设备——转接环 48

2.2 带来不同功能与效果的滤镜 48

2.2.1 UV 镜过滤紫外线兼顾保护镜头 49

▶ 视野拓展：镜头的好帮手——遮光罩 49

2.2.2 风景摄影的好帮手——偏振镜 50

2.2.3 减少进光量的中灰密度镜 51

▶ 视野拓展：旋转式滤镜与插入式滤镜 53

2.2.4 校正色温的色温校正镜 54

2.2.5 赋予画面丰富色彩的渐变镜 55

2.2.6 制造独特星芒效果的星芒镜 56

2.2.7 制造柔和画面的柔焦镜 57

2.3 选购镜头、滤镜的注意事项 58

▶ 精品推荐：品牌经典镜头 60





CHAPTER 03

使数码摄影更全面——摄影附件

3.1 为相机提供充足能量的电池 62

3.2 为数据存储带来足够空间的存储卡 63

▶ 视野拓展：存储卡的兼容性与存储速度 63

3.3 为相机带来足够稳定性的脚架

与相机快门线 64

3.3.1 迷你小型三脚架 64

3.3.2 保证稳定的三脚架 65

3.3.3 三脚架必备的云台和快装板 67

▶ 视野拓展：不同材质脚架的性价比选择 68

3.3.4 便携轻便的独脚架 69

3.3.5 有线与无线遥控快门线 70

3.4 提供有效照明与补光的摄影器材 . 71

3.4.1 认识内置闪光灯 71

3.4.2 认识外置闪光灯 72

▶ 视野拓展：闪光灯 GN 值的计算方法 74

3.4.3 特殊的环形闪光灯 75

3.4.4 改变光线方向与性质的反光板 76

3.4.5 反光板的不同颜色与区别 77

▶ 视野拓展：黑色反光板吸收多余光线 77

3.5 可收纳所有器材的摄影包 78

3.5.1 不同款式的摄影包 78

3.5.2 不同材质的摄影包 79

▶ 精品推荐：众多品牌中选择一款适合自己的摄影包 ... 80





CHAPTER 04

从基础开始了解——正确使用相机



4.1 第一次开机 82

4.1.1 为相机安装背带 82

4.1.2 为电池充电与正确的安装方法 83

4.1.3 正确安装和拆卸相机镜头 84

4.1.4 安装和拆卸存储卡 85

4.2 相机基本菜单设置 86

4.2.1 设置时间与日期 86

4.2.2 设定相机语言 87

▶ 视野拓展：设置相机休眠与自动关机时间 87

4.2.3 屈光度的调节 88

4.2.4 取景器网格线的开启 89

4.3 正确的拍摄与持机姿势 90

▶ 视野拓展：有效防抖的乔·麦克纳利握持法 90



CHAPTER 05

保证画面成像质量——画质与图像大小

5.1 不同的画质与存储格式 92

5.1.1 常用的 JPEG 文件格式 92

5.1.2 无压缩的 TIFF 文件格式 93

5.1.3 无损的 RAW 文件格式 94

5.1.4 同时存储两种格式的 RAW+JPEG

同步记录格式 96

▶ 后期：RAW 格式照片在后期中的灵活性 97

5.2 图像大小的设定 98

5.2.1 像素尺寸与文件尺寸的关系 98

5.2.2 像素尺寸与打印效果的关系 99

5.2.3 进入菜单选择不同的文件尺寸 100

▶ 视野拓展：使用不同的长宽比画幅设置 100



Part2 操作篇

CHAPTER 06

拍摄清晰照片的前提——把握对焦

6.1 数码单反相机的对焦模式 102

6.1.1 AF-自动对焦 102

6.1.2 MF-手动对焦 104

►视野拓展：手动对焦适合的拍摄场景 104

6.1.3 不同对焦模式的切换与操作方式 105

6.2 认识对焦点与掌握对焦技巧 106

6.2.1 选择对焦点与对焦位置 106

►视野拓展：如何让鸟园的栅栏“消失” 107

6.2.2 使用对焦锁定快速锁定对焦点 108

6.2.3 善于利用对焦辅助灯完成对焦 109

►视野拓展：掌握泛焦拍摄方法 109

6.3 进一步了解焦距知识 110

6.3.1 什么是焦距 110

6.3.2 数码单反相机的等效焦距 111

6.3.3 焦距与视角的关系 112

►视野拓展：视角还取决于感光元件的大小 112

CHAPTER 07

控制画面曝光的眼睛——光圈应用

7.1 认识相机里的光圈 114

7.1.1 光圈的工作原理 114

7.1.2 光圈的大小与表示方式 115

7.2 光圈与画面曝光的关系 116

7.2.1 明亮场景下可使用小光圈 116

7.2.2 暗光场景时推荐开启大光圈 117

►后期：调整画面的明暗 119

7.3 光圈与画面景深的关系 120

7.3.1 什么是景深 120



- 7.3.2 不同光圈下的景深效果区别 121
- ▶ 视野拓展：影响画面景深的其他因素 122
- ▶ 精品推荐：恒定与非恒定大光圈镜头推荐 123
- ▶ 赏析：温馨室内 124



CHAPTER 08

决定画面影像快慢——快门应用



8.1 认识相机的快门 126

8.1.1 快门的构造与工作原理 126

8.1.2 快门的表示方式 127



8.2 快门与画面曝光的关系 128

8.2.1 明亮场景下适合提高快门速度 128

8.2.2 暗光场景下适合延长快门速度 129

▶ 视野拓展：安全快门的计算方式 131



8.3 快门带来丰富的画面效果 132

8.3.1 高速快门捕捉瞬间的动作 132

8.3.2 低速快门记录动态的过程 133

8.3.3 跟踪拍摄记录动静结合的影像 135

▶ 视野拓展：更多常见物体的移动速度与趋势方向 138

▶ 精品推荐：防抖性能优异的机身镜头推荐 139



▶ 赏析：皇冠状水花 140



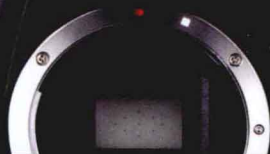
CHAPTER 09

明暗与画质的抉择——ISO 感光度应用

9.1 认识 ISO 感光度 142

9.1.1 感光度的表示方式 142

9.1.2 感光度与光圈、快门之间的关系 143



9.2 感光度与画面曝光..... 145

9.2.1 明亮场景下可降低感光度..... 145

9.2.2 暗光场景下可提高感光度..... 146

► 后期：使用降噪功能减少画面噪点..... 147

9.3 感光度与画面效果..... 148

9.3.1 保证细腻画质的低感光度..... 148

9.3.2 带来强烈颗粒感的高感光度..... 149

► 精品推荐：高感抑噪性能优异机型推荐..... 150

CHAPTER 10

摄影创作的精髓——控制曝光

10.1 准确的测光是前提..... 152

10.1.1 相机的测光原理..... 152

10.1.2 评价测光——测取平均值..... 153

10.1.3 局部测光——指定区域测光..... 154

10.1.4 中央重点平均测光——平衡中心与周围..... 155

10.1.5 点测光——点对点测突出明暗对比..... 156

► 视野拓展：不同品牌相机中测光模式的名称与区别..... 157

► 精品推荐：具有多点精准测光的高端相机..... 157

10.2 更多的曝光控制技巧..... 158

10.2.1 借助灰卡获得最正确的曝光值..... 158

10.2.2 曝光锁定精确的测光数据..... 159

10.2.3 曝光补偿功能的运用..... 160

► 视野拓展：白加黑减曝光补偿原则..... 161

10.2.4 包围曝光下更多的画面选择..... 162

10.3 检查画面曝光正常与否..... 163

10.3.1 查看与分析直方图..... 163

10.3.2 开启高光警示提醒..... 164

► 后期：调整曝光过度的照片..... 165

► 赏析：森林系女生..... 166



CHAPTER 11

色彩的还原与控制——白平衡运用

11.1 相机里的白平衡 168

11.1.1 白平衡与色温的关系 168

11.1.2 色温是光的科学度量 169

► 视野拓展：摄影中不同光线的色温值 170

11.1.3 相机里的白平衡模式 171

11.2 白平衡的应用与画面表现 173

11.2.1 校正得到正常的画面色彩 173

► 后期：调整画面色调恢复景物原色 174

11.2.2 营造独特的画面色调 175

► 赏析：若有所思的少女 176

CHAPTER 12

轻松拍摄的诀窍——使用不同的拍摄模式

12.1 快速设置的情景模式 178

12.1.1 快捷方便的自动模式 178

12.1.2 表现唯美人物的人像模式 179

12.1.3 呈现亮丽风光的风景模式 180

12.1.4 展现微观世界的微距模式 181

12.1.5 记录高动态对象的运动模式 182

12.1.6 呈现清晰亮丽夜景的夜景模式 183

12.1.7 符合夜间人物拍摄的夜景人像模式 184

12.2 程序模式使摄影更加自如 185

12.2.1 自动组合曝光参数的程序 (P)

自动模式 185

12.2.2 自定义光圈大小的光圈

(A 或 Av) 优先模式 186

12.2.3 自定义快门速度的快门

(S 或 Tv) 优先模式 187



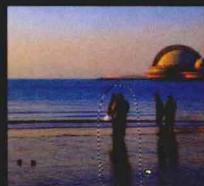
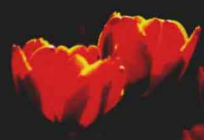


12.2.4 全凭拍摄者自己控制的

手动 (M) 模式 188

► 视野拓展：结合照片风格设置使画面更出彩 189

► 赏析：海边的优雅少女 190



CHAPTER 13

集聚艺术感的画面构成——专业构图技法

13.1 构图的基本原则 192

13.1.1 将画面化繁为简 192

13.1.2 把握画面的均衡 193

► 后期：裁剪突出画面主体 194

13.2 画面中的重要组成元素 195

13.2.1 突出画面重点——主体 195

13.2.2 与主体构造画面情节——陪体 196

► 后期：去除画面中的杂乱对象 197

13.2.3 烘托环境与氛围——前景与背景 198

13.2.4 点、线、面——构图三元素 200

13.3 取景角度与画幅 201

13.3.1 平视角度取景记录真实场景 201

13.3.2 仰视角度取景突出景物高大 202

13.3.3 俯视角度取景呈现大场景效果 203

13.3.4 竖画幅取景突出上下趋势 204

13.3.5 横画幅取景突出左右延伸 205

13.3.6 方画幅取景赋予装饰效果 206

13.3.7 全景画幅取景使场景宽阔完整 207

13.4 不同的取景范围 208

13.4.1 远景突出场景的宽广 208

13.4.2 中景表现景物与环境的关系 209

13.4.3 近景深入刻画景物局部 209

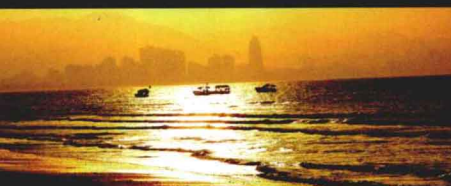
13.4.4 特写注重表现细节纹理 211

13.5 经典的构图法则 212



- 13.5.1 黄金分割法——最经典的构图方式 212
- 13.5.2 三分法构图——突出协调感 213
- 13.5.3 水平线构图——突出水平效果 214
- 13.5.4 垂直线构图——突出伸展效果 215
- 13.5.5 对角线构图——突出力量感 216
- 13.5.6 放射线构图——突出视线汇聚感 217
- 13.5.7 S 形构图——突出优美感 218
- 13.5.8 C 形构图——突出流畅感 219
- 13.5.9 L 形构图——引导注意力 220
- 13.5.10 正三角形构图——突出稳定感 221
- 13.5.11 倒三角形构图——突出不稳定感 222
- 13.5.12 圆形构图——突出圆满感 223
- 13.5.13 框架式构图——增加临场感 224
- 13.5.14 隧道式构图——增强空间感 225
- 13.5.15 开放式构图——增加想象空间 226
- 13.5.16 留白式构图——增加呼吸感 227

► 视野拓展：多种构图手法相结合的表达效果 228



CHAPTER 14

变幻万千的光影效果——光线与色彩的运用

14.1 摄影中不同类型的光线 230

- 14.1.1 自然光线 230
- 14.1.2 人造光线 231
- 14.1.3 混合光线 232

14.2 光线的不同性质特点 233

- 14.2.1 具有明显方向性的直射光线 233
- 14.2.2 柔和无明显方向的散射光线 234
- 14.2.3 不容忽视的环境反射光线 235

► 视野拓展：如何将直射光线转换为散射光线 235

14.3 不同的光位与光线照射效果 ... 236

- 14.3.1 顺光带来均匀的光线照射 236
- 14.3.2 侧光增强景物对象立体感 237
- 14.3.3 逆光勾勒景物轮廓线条 238



14.3.4 侧逆光赋予独特光线效果 239

14.3.5 顶光增加顶面的受光面积 240

► 视野拓展：组合多个光位完成画面效果的表现 240

14.4 不同时段与不同天气下的光线 241

14.4.1 清晨通透的自然光线 241

14.4.2 正午时分照射强度大的自然光线 242

14.4.3 上午九十点与下午三四点钟的自然光线 243

14.4.4 夕阳西下突出温馨感的自然光线 244

14.4.5 傍晚微弱神秘的自然光线 245

14.4.6 晴天强烈的自然光线 246

14.4.7 阴天柔和的自然光线 247

► 视野拓展：如何为阴天不足的自然光线进行补充 247

14.5 不同类型人造光线的把握 248

14.5.1 室内偏暖的钨丝灯光线 248

14.5.2 外置闪光灯灵活的光位选择 249

► 视野拓展：如何有效地控制闪光灯的亮度 249

► 后期：处理人物出现红眼的情况 250

14.5.3 前帘与后帘同步闪光的运用 251

14.5.4 主光与辅光相结合的布光方式 252

14.5.5 柔光箱外光线的布置与控制 253

14.6 光线带来丰富的色彩 254

14.6.1 色彩的基本属性

——色相、明度、饱和度 254

14.6.2 物体色彩的分类 255

14.6.3 高色温光线下的冷调画面 256

14.6.4 低色温光线下的暖调画面 257

► 后期：调整画面的色调效果 258

14.6.5 突出神秘气氛的黑色 259

14.6.6 宣扬热烈情感的红色 260

14.6.7 呈现圣洁高雅的白色 261

14.6.8 突出醒目效果的黄色 262

14.6.9 制造清新自然的绿色 263

14.6.10 呈现辽阔安静的蓝色 264

14.6.11 突出高贵典雅的紫色 265

14.6.12 强烈醒目的对比色组合 266

14.6.13 和谐稳定的邻近色组合 267

► 赏析：窗边的美丽少女 268



CHAPTER 15

奇特新颖的摄影艺术——特殊摄影技法



15.1 操控快门获取的创意画面 270

15.1.1 长时间曝光记录下长长的光轨 270

15.1.2 B 门下拍摄神奇的光绘 271

► 视野拓展：相机晃动下的抽象图案 272

15.2 运用光圈的画面表现 273

15.2.1 大光圈虚焦制造梦幻光斑 273

► 视野拓展：制作不同形状的光斑 274

15.2.2 小光圈也能制造星芒效果 275

► 后期：为画面制造闪烁的星光 276



15.3 灵活的曝光控制方法 277

15.3.1 多重曝光呈现虚实结合的幻镜 277

15.3.2 多重曝光组合不同的场景画面 278

15.3.3 曝光过程中变焦实现的爆炸效果 279

15.3.4 结合黑卡长时间曝光获取的繁盛烟花 280



Part3 主题摄影篇

CHAPTER 16

走进自然——风光摄影

16.1 大海——平静与汹涌 282

16.2 森林——神秘而宁静 287

16.3 原野——广阔美丽 292

16.4 沙漠——炙烈而热情 297

