



普通高等教育“十二五”规划教材

数码摄影教程

雷 波 编著



中国工信出版集团



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
<http://www.phei.com.cn>

普通高等教育“十二五”规划教材

数码摄影教程

雷 波 编著

電子工業出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 简 介

本书较为全面地讲解了数码单反相机的使用,以及各类题材的拍摄方法与技巧。内容涵盖了拍摄时应该掌握的构图、用光、用色等方面的理论知识与拍摄技巧。

本书能够帮助初学者快速掌握并精通各类常见题材拍摄技法,详细讲解了相机的结构及使用方法,还有人像、儿童、山景、日出日落、水景、树木、雪景、建筑、夜景、动物、宠物、鸟类、昆虫、花卉等20余类常见题材的多种拍摄技法,最后还讲解了基本的修图技巧和时下流行的手机摄影技巧。相信通过认真阅读本书,读者将能够掌握相机的使用方法及绝大多数摄影题材的拍摄技巧,为轻松驾驭各类摄影题材打下坚实的基础。为弥补黑白印刷的不足,本书配有精美彩插,且所有图片均带二维码,读者通过扫描即可观看摄影原片效果。

笔者将通过微信、微博、论坛、400电话等形式服务各位读者,以确保各位读者通过阅读学习本书真正掌握摄影精髓。

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

数码摄影教程 / 雷波编著. — 北京: 电子工业出版社, 2016.6
ISBN 978-7-121-28908-8

I. ①数… II. ①雷… III. ①数字照相机—摄影技术—教材 IV. ①TB86 ②J41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 114084 号

策划编辑: 任欢欢

责任编辑: 任欢欢

印 刷: 中国电影出版社印刷厂

装 订: 中国电影出版社印刷厂

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: 797×1 092 1/16 印张: 17.75 字数: 467 千字 彩插: 8

版 次: 2016 年 6 月第 1 版

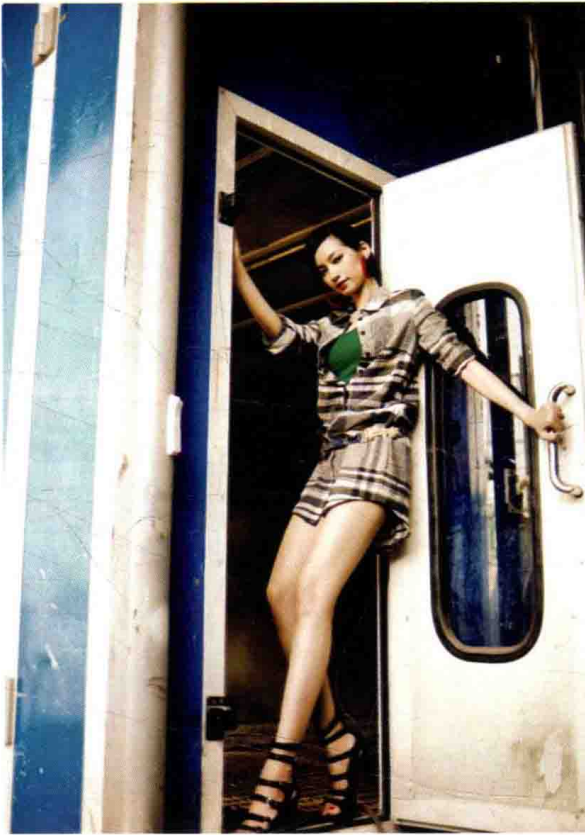
印 次: 2016 年 6 月第 1 次印刷

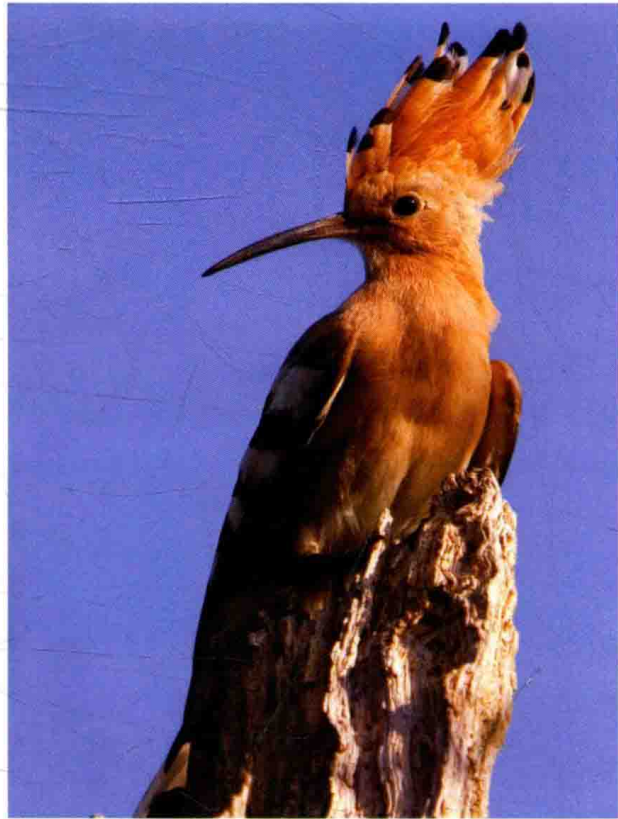
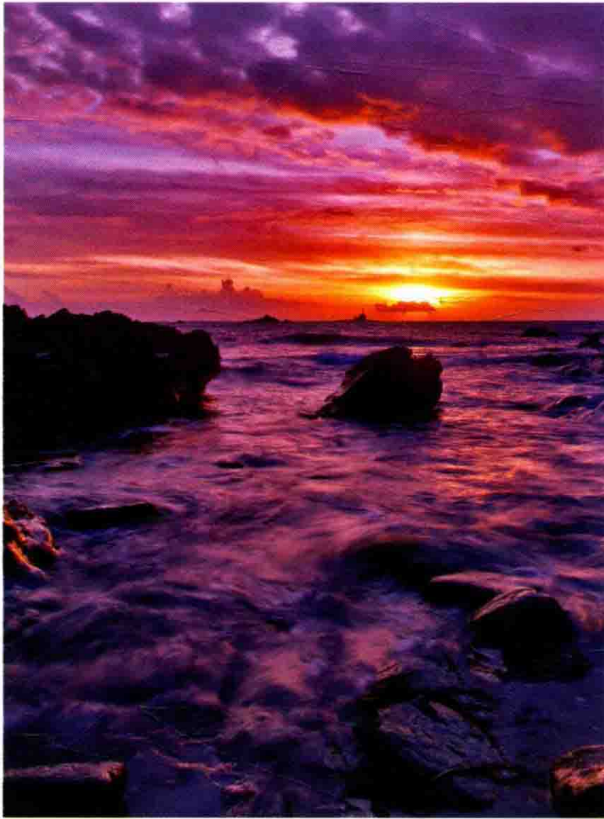
定 价: 55.00 元

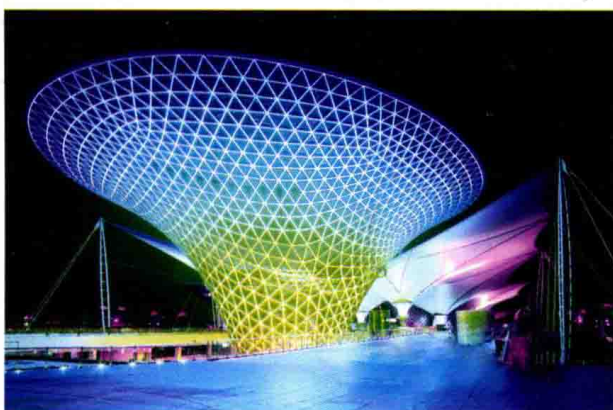
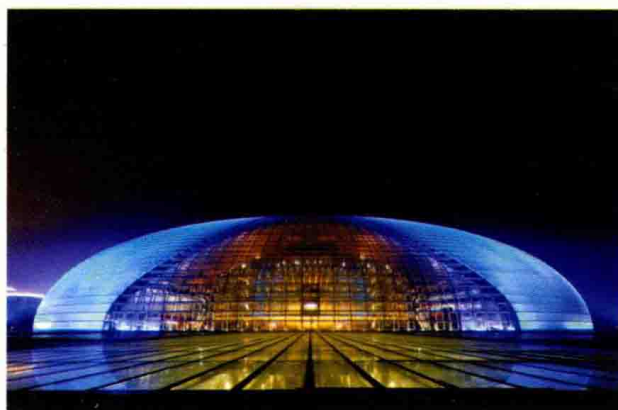
凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题, 请向购买书店调换。若书店售缺, 请与本社发行部联系, 联系及邮购电话: (010) 88254888, 88258888。

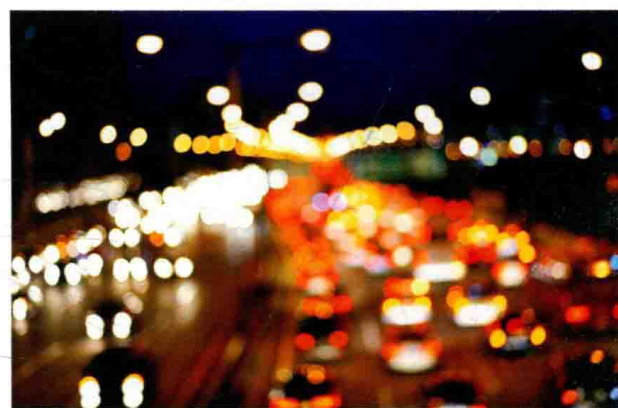
质量投诉请发邮件至 zlt@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

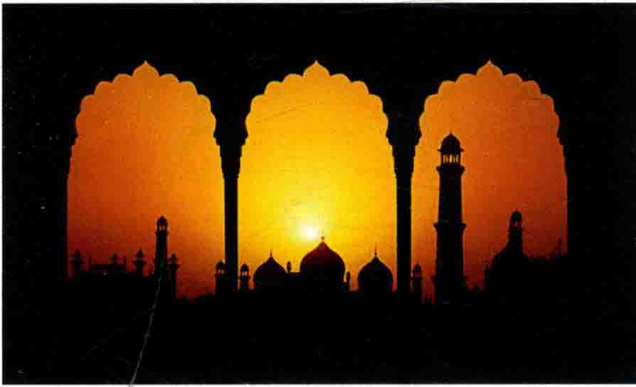
本书咨询联系方式: 192910558 (QQ 群)。

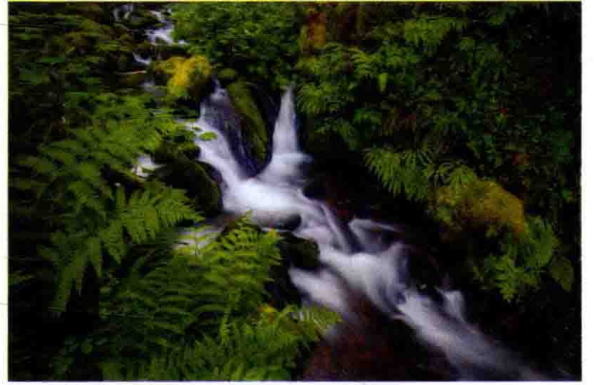
















前言

本书是一本入门级数码单反摄影教程。本书循序渐进、深入浅出而又系统地讲授了摄影知识与拍摄技能。

本书不仅对单反相机机身、镜头、附件等相关硬件的设置方法和使用技巧，以及光圈、快门速度、白平衡、曝光补偿、测光模式、对焦模式等每一个摄影师都必须掌握的摄影知识进行了详细讲解，还详解了不同拍摄题材的大量实拍技巧。

从结构上分，本书可以分为3大主题部分。

第1部分为本书第1章~第8章，主要讲解有关曝光、构图、用光、色彩方面的基础知识，学习这些章节的内容后，可以为后面章节的深入学习打下理论基础。

第2部分为本书第9章~第14章，主要讲解人像、风光、雪景、山景、水景、雾景、动物、花卉及夜景等题材的拍摄技巧和基本的修图技巧。

第3部分为本书第15章，主要讲解很有摄影市场潜力的手机摄影内容，并从手机摄影的特点、基本设置和后期特效制作进行讲解，值得仔细研读。

此外，为拓展学习视野，本书还附赠以下四本电子书，读者可以通过扫码下载阅读学习，这无疑极大地提升了本书的性价比。

- 46页《佳能流行镜头全解》电子书
- 38页《尼康流行镜头全解》电子书
- 353页《数码单反摄影常见问答150例》电子书
- 100页《时尚人像摄影摆姿宝典》电子书



佳能流行镜头全解



尼康流行镜头全解



数码单反摄影常见问答150例



时尚人像摄影摆姿宝典

为了方便及时与笔者交流与沟通，欢迎读者朋友加入光线摄影交流QQ群（群7：493812664，群8：494474732，群9：494765455），关注我们的微博<http://weibo.com/leibobook>或微信公众号FUNPHOTO，每日接收最新、最实用的摄影技巧，也可以拨打我们的400电话（4008367388）与我们沟通交流。

本书是集体劳动的结晶，参与本书编写的有雷波、雷剑、范玉婵、邓冰峰、王晓明、吴庆军、苑丽丽、杜林、刘肖、王芬、彭冬梅、赵程程、王磊。

编者
2016年3月

目 录

第1章

优秀照片要有优秀的标准..... 1

1.1 优秀照片的标准..... 3	
1.1.1 主题明确..... 3	
1.1.2 曝光准确..... 3	
1.1.3 构图完美..... 3	
1.1.4 画面简洁..... 4	
1.1.5 形式美感..... 4	
1.2 拍有内容、有价值的照片..... 5	
1.3 冲破雷同、切忌模仿，善于创新..... 6	
1.4 照片的优劣，取决于了解对象的程度..... 6	
1.5 用意境来表现优秀画面..... 7	
1.5.1 摄影大师安塞尔·亚当斯的意境设计..... 7	
1.5.2 摄影大师布列松的意境设计..... 8	
1.5.3 拍摄崇高意境的作品..... 9	
1.5.4 拍摄优美意境的作品..... 10	
1.5.5 幽默意境的营造..... 11	
1.5.6 悲剧意境的营造..... 11	
1.6 学好摄影的15条忠告..... 12	
1.6.1 认真读几本摄影理论书籍..... 12	
1.6.2 认真了解相机的功能..... 12	
1.6.3 用思想摄影..... 13	
1.6.4 培养发现美的能力..... 13	
1.6.5 不要迷信器材定律..... 13	
1.6.6 不必“烧”机器..... 13	
1.6.7 学会用RAW格式..... 14	
1.6.8 认真学习PS技术..... 14	
1.6.9 多拍多思考..... 15	
1.6.10 努力提高摄影水平..... 16	
1.6.11 多拍再多拍..... 16	
1.6.12 拍人像不要从美女帅哥开始..... 17	
1.6.13 学会触类旁通..... 17	
1.6.14 认真拍好每一张照片..... 17	
1.6.15 学会独立思考..... 17	
课后任务：谈谈你对摄影的认识..... 18	

第2章

认识摄影镜头..... 19

2.1 全面认识定焦镜头..... 20	
2.1.1 定焦镜头定义..... 20	
2.1.2 定焦镜头的优点..... 21	
2.2 领略变焦镜头的景别变换功力..... 22	
2.2.1 变焦镜头定义..... 22	
2.2.2 灵活使用变焦镜头的5个技巧..... 23	
2.3 了解各焦距段镜头的特点..... 24	
2.3.1 镜头焦距与视角的关系..... 24	
2.3.2 EF镜头名称解读..... 25	
2.3.3 AF镜头名称解读..... 26	
2.3.4 广角镜头拥有更广阔的视野..... 27	
2.3.5 完美虚化的中焦镜头..... 28	
2.3.6 长焦镜头拉近彼此距离..... 29	
2.3.7 微距镜头带你探索肉眼看不到的世界..... 30	
2.4 根据题材选镜头..... 31	
2.4.1 人像摄影推荐镜头..... 31	
2.4.2 自然风光摄影推荐镜头..... 32	
2.4.3 微距摄影推荐镜头..... 33	
2.4.4 动物、体育摄影推荐镜头..... 34	
课后任务：使用长焦镜头拍摄昆虫..... 35	

第3章

了解摄影附件..... 37

3.1 存储卡..... 38	
3.1.1 什么情况下需要高速存储卡..... 38	
3.1.2 认识高速存储卡..... 39	
3.2 遮光罩..... 40	
3.2.1 什么情况下需要遮光罩..... 40	
3.2.2 认识遮光罩的类型..... 40	
3.2.3 逆光拍摄时使用遮光罩防止眩光..... 40	
3.3 脚架..... 41	
3.3.1 什么情况下需要脚架..... 41	



3.3.2 脚架的种类与材质使用方法.....	42	4.3.2 理解快门速度对画面亮度的影响.....	66
3.4 快门线/遥控器.....	43	4.3.3 理解快门速度对画面动感的影响.....	66
3.4.1 什么情况下需要快门线/遥控器.....	43	4.3.4 安全快门的概念及计算方法.....	67
3.4.2 快门线/遥控器使用方法.....	43	4.4 认识曝光三要素之感光度.....	68
3.5 闪光灯.....	44	4.4.1 感光度的概念.....	68
3.6 反光板.....	45	4.4.2 高低感光度的优缺点分析.....	69
3.6.1 反光板的类型.....	45	4.5 理解曝光要素间的关系——倒易律.....	70
3.6.2 使用反光板轻松为暗部补光.....	45	4.6 拍摄模式.....	71
3.6.3 区分使用反光板的白色和银色反光面.....	46	4.6.1 程序自动 (P) 模式.....	71
3.6.4 灵活调整反光板距模特的距离.....	47	4.6.2 光圈优先 (Av/A) 模式.....	72
3.7 偏振镜.....	48	4.6.3 快门优先 (Tv/S) 模式.....	73
3.7.1 什么情况下需要使用偏振镜.....	48	4.6.4 全手动 (M) 模式.....	74
3.7.2 要拍出蓝天白云必用偏振镜.....	48	4.6.5 B门模式.....	75
3.7.3 要增强画面色彩饱和度必用偏振镜.....	49	4.7 用好曝光补偿.....	76
3.7.4 要消除玻璃等光洁物体的反光必用 偏振镜.....	49	4.7.1 理解18%中性灰测光原理.....	76
3.8 中灰镜.....	50	4.7.2 认识曝光补偿.....	77
3.8.1 什么情况下要使用中灰镜.....	50	4.7.3 曝光补偿的设置原则.....	78
3.8.2 什么是中灰镜.....	50	4.7.4 判断曝光补偿的数值.....	78
3.8.3 中灰镜的规格.....	50	4.8 曝光的判断依据.....	79
3.8.4 要在拍摄时延长曝光时间首选中灰镜.....	51	4.8.1 利用直方图判断曝光.....	79
3.9 渐变镜.....	52	4.8.2 五种直方图.....	80
3.9.1 什么情况下要使用渐变镜.....	52	4.9 对焦模式.....	82
3.9.2 什么是渐变镜.....	52	4.9.1 单次对焦.....	82
3.9.3 不同形状渐变镜的特点.....	52	4.9.2 连续对焦.....	83
3.9.4 使用中灰渐变镜降低明暗反差.....	53	4.9.3 自动对焦.....	83
课后任务: 配合三脚架拍摄夜景建筑.....	54	4.9.4 手动对焦.....	84
		4.9.5 手动对焦的操作要领.....	84
		4.10 测光模式.....	85

第4章

摄影中的曝光技巧.....57

4.1 认识曝光三要素之光圈.....	59	4.10.1 评价  /矩阵测光 	85
4.1.1 光圈值及表示方法.....	59	4.10.2 中央重点平均  /中央重点测光 	86
4.1.2 理解可用最大光圈.....	61	4.10.3 局部测光 	87
4.2 了解景深.....	62	4.10.4 点测光  / 	88
4.2.1 焦平面.....	62	4.11 了解色温.....	89
4.2.2 4个影响景深大小的因素.....	63	4.12 白平衡设置完全解析.....	90
4.3 认识曝光三要素之快门.....	65	4.12.1 白平衡概念与设置方法.....	90
4.3.1 快门速度表示方法.....	65	4.12.2 预设白平衡.....	91
		4.12.3 自定义白平衡.....	92
		4.12.4 手调色温.....	93
		4.13 包围曝光.....	94
		4.13.1 包围曝光的概念与设置方法.....	94
		4.13.2 包围曝光的作用之一——提高出片率.....	95

4.13.3 包围曝光的作用之二——获取HDR 照片素材	95
4.14 利用曝光锁定重新构图	96
4.14.1 什么是曝光锁定	96
4.14.2 曝光锁定的优点是什么	97
课后任务：拍摄唯美的焦外虚化	98

第5章

瞬间光影——了解光线

5.1 光的性质	102
5.1.1 直射光	102
5.1.2 散射光	103
5.1.3 反射光	103
5.1.4 折射光	104
5.2 光比	105
5.2.1 光比的概念	105
5.2.2 大光比	105
5.2.3 小光比	105
5.3 光线的方向	106
5.3.1 顺光	106
5.3.2 前侧光	107
5.3.3 侧光	107
5.3.4 侧逆光	108
5.3.5 逆光	109
5.3.6 顶光	110
5.4 影调	111
5.4.1 高调	111
5.4.2 中间调	112
5.4.3 低调	113
5.5 光线带来明暗变化	114
5.5.1 少量阴影带来明暗对比	114
5.5.2 大面积阴影作为环境	114
5.5.3 光线制造剪影效果	115
5.5.4 轮廓光勾勒出清晰轮廓	116
课后任务：逆光人像	117

第6章

让照片的色彩更绚烂

6.1 掌握光线与色彩的关系	120
----------------------	-----

6.2 红、绿、蓝	121
6.3 用色彩影响观者的心理	122
6.4 相邻色之间的融合	123
6.5 鲜明对比的撞色	124
6.6 色彩的感觉	125
6.6.1 暖色	125
6.6.2 冷色	125
课后任务：拍出花卉的色彩	126

第7章

构图的基本元素与原理

7.1 主体、陪体、环境	130
7.1.1 主体	130
7.1.2 陪体	131
7.1.3 环境	131
7.2 点、线、面	132
7.2.1 摄影中“点”的力量	132
7.2.2 最具美感的“线”	133
7.2.3 大气宽广的“面”	134
7.3 画面环境	135
7.3.1 前景	135
7.3.2 中景	136
7.3.3 背景	136
7.4 景别	137
7.4.1 远景	137
7.4.2 全景	137
7.4.3 中景	138
7.4.4 近景	138
7.4.5 特写	139
7.5 对比/和谐之比	140
7.5.1 虚实对比	140
7.5.2 色彩对比	140
7.5.3 大小对比	141
7.5.4 动静对比	141
7.6 留白	142
7.6.1 利用空白为画面增添意境	142
7.6.2 利用空白突出主体	143
7.6.3 利用空白形成运动空间	143



7.7 均衡.....	144
7.7.1 对称均衡.....	144
7.7.2 非对称均衡.....	144
课后任务：长时间曝光溪流与岸边植物形成动静对比.....	145

第8章

14种常用构图形式.....	147
8.1 黄金分割构图.....	148
8.1.1 什么是黄金分割.....	148
8.1.2 在拍摄中如何应用黄金分割.....	149
8.2 水平线构图.....	150
8.2.1 高水平线构图.....	150
8.2.2 中水平线构图.....	151
8.2.3 低水平线构图.....	151
8.3 对角线构图.....	152
8.4 对称式构图.....	152
8.5 垂直线构图.....	153
8.6 斜线构图.....	154
8.7 S形曲线构图.....	154
8.8 三角形构图.....	155
8.8.1 正三角形构图.....	155
8.8.2 倒三角形构图.....	155
8.8.3 侧三角形构图.....	156
8.9 放射线构图.....	156
8.10 透视牵引线构图.....	157
8.11 散点式构图.....	157
8.12 紧凑式构图.....	158
8.13 框架式构图.....	158
课后任务：低水平线构图表现漂亮的云彩.....	159

第9章

唯美人像、可爱宝贝拍摄技巧.....	161
9.1 简单3招拍出白皙皮肤.....	162
9.1.1 增加曝光补偿.....	162

9.1.2 反光板.....	163
9.1.3 柔光.....	163
9.2 简单3招拍出修长身材.....	164
9.2.1 斜线构图.....	164
9.2.2 仰视拍摄.....	164
9.2.3 广角拉伸.....	165
9.3 简单4招虚化背景.....	166
9.3.1 大光圈.....	166
9.3.2 长焦镜头.....	166
9.3.3 靠近人物.....	167
9.3.4 远离背景.....	167
9.4 唯美的摆姿.....	168
9.4.1 站姿.....	168
9.4.2 坐姿.....	169
9.5 人像摄影的神态与表情表现.....	170
9.5.1 重视引导模特的表情.....	170
9.5.2 眼睛的表现.....	171
9.5.3 嘴唇的表现要点.....	172
9.6 强光下拍摄人像技巧.....	173
9.7 弱光下拍摄人像技巧.....	174
9.7.1 弱光下拍摄人像的对焦操作.....	174
9.7.2 弱光下拍摄人像的感光度设置.....	174
9.7.3 弱光下拍摄人像的快门速度.....	174
9.8 妙用窗户光.....	175
9.9 唯美人像拍摄的3个技巧.....	176
9.9.1 人物视线方向留白延伸画面空间感.....	176
9.9.2 逆光下表现少女发丝质感.....	176
9.9.3 利用光线为画面染色.....	177
9.10 如何让孩子放轻松.....	178
9.10.1 声音吸引注意力.....	178
9.10.2 道具活跃气氛.....	178
9.10.3 食物诱惑.....	179
9.11 利用柔光表现细腻皮肤.....	179
9.12 增加曝光补偿拍出更白皙的皮肤.....	180
9.13 室内用窗户光拍摄.....	180
课后任务：拍摄小景深入人像.....	181

第10章

风光摄影技巧.....	183
10.1 拍摄山景的技巧.....	184

10.1.1 俯视连绵山脉.....	184
10.1.2 侧光最适合表现山的质感.....	185
10.1.3 利用侧逆光表现山脉的形体感 与轮廓感.....	185
10.1.4 利用前景突出山景.....	186
10.2 拍摄水景的技巧.....	187
10.2.1 高速快门拍浪花拍打礁石.....	187
10.2.2 长时间曝光拍摄雾状溪流.....	188
10.2.3 大小对比表现江水的壮阔.....	188
10.2.4 曲线构图表现河流的蜿蜒.....	189
10.2.5 对称构图表现湖水的静逸.....	189
10.2.6 逆光下波光粼粼的水面.....	190
10.3 拍摄云雾的技巧.....	191
10.3.1 低速快门拍摄流云.....	191
10.3.2 虚实对比表现雾景层次.....	191
10.3.3 利用留白营造意境美的画面.....	192
10.3.4 漂亮的金边云彩.....	192
10.4 拍摄雪景的技巧.....	193
10.4.1 增加曝光补偿使冰雪更透亮.....	193
10.4.2 寻找雪中的色彩.....	194
10.4.3 用侧逆光表现雪景的立体感.....	195
10.4.4 逆光拍出冰雪的晶莹.....	195
10.4.5 特写拍摄窗户上的冰花.....	196
10.5 拍摄日出日落的技巧.....	197
10.5.1 长焦拍摄出大太阳.....	197
10.5.2 小光圈拍出太阳光芒.....	198
10.5.3 日出日落的测光技巧.....	199
10.5.4 纳入陪体使画面更有生机.....	200
10.6 拍摄草原的技巧.....	201
10.6.1 借助陪体使照片富有生机.....	201
10.6.2 拍摄连绵起伏的草原.....	202
10.6.3 利用超长画幅展现草原风光的全貌.....	202
课后任务：拍摄有意境美的雾景画面.....	203

第11章

树植、花卉摄影技巧.....205

11.1 花卉.....	206
11.1.1 虚化背景使花卉更醒目.....	206

11.1.2 利用暗调/亮调背景拍摄浅色/深色花朵..	207
11.1.3 散点构图拍摄花卉.....	208
11.1.4 逆光表现花卉的透亮与纹理.....	208
11.1.5 水滴使花朵更娇艳.....	209
11.1.6 闯入的昆虫点缀花卉画面.....	209
11.2 树木.....	210
11.2.1 表现树木的剪影轮廓.....	210
11.2.2 利用垂直线构图表现树木的生机勃勃....	210
11.2.3 将树木表现为抽象的画面.....	211
11.2.4 捕捉射入林间的光线.....	211
11.2.5 逆光表现透明树叶.....	212
课后任务：拍摄逆光花卉.....	213

第12章

建筑、夜景摄影技巧.....215

12.1 仰视拍摄耸入云霄的建筑.....	216
12.2 俯视感受都市之巅.....	217
12.3 用侧光突出建筑的立体感.....	217
12.4 用逆光塑造建筑的形体美.....	218
12.5 拍出极简风格的几何画面.....	218
12.6 大小对比突出建筑体量.....	219
12.7 利用斜线构图拍摄大跨度桥梁.....	219
12.8 表现川流不息的车水马龙.....	220
12.9 蓝调天空夜景.....	221
12.10 烟花的拍摄技巧.....	222
12.11 星轨的拍摄技巧.....	223
12.11.1 拍摄前期准备.....	223
12.11.2 拍摄星轨的对焦技巧.....	223
12.11.3 两种拍摄星轨的方法及其各自的优劣..	224
课后任务：拍摄光绘.....	225

第13章

鸟类、动物、宠物、昆虫 摄影技巧.....227

13.1 鸟类.....	228
13.1.1 对焦决定鸟类摄影的成败.....	228