

# 数码单反摄影 与照片后期 从入门到精通

「中国摄影标准教程」

中国人像摄影家协会副主席 刘光孝

著名摄影家 黄其昆

图腾影像工坊 编著

倾力  
推荐

数码单反  
常用镜头速查手册

DIGITAL

超值附赠镜头手册

62款Canon镜头

+ 26款Nikon镜头

+ 32款Sony镜头

+ 24款三大副厂镜头

DVD 视频教学光盘

□ 主流相机操作视频教程

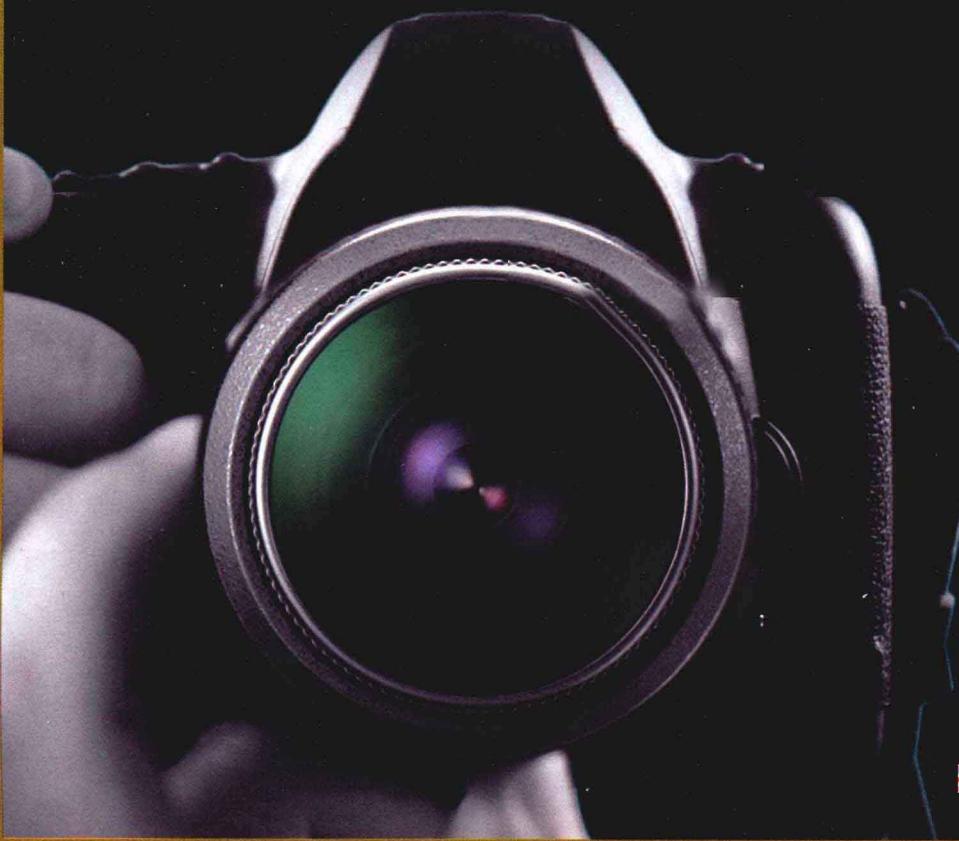
□ Photoshop基础入门视频教程

□ 常用照片后期处理视频教程

□ 电子版《摄影进阶100技》

# DSLR 数码单反摄影 与照片后期 从入门到精通

图腾影像工坊 编著



科学出版社

## 内 容 简 介

本书是“从入门到精通”系列丛书之一，以数码新手作为主要读者，从零开始，详细地介绍了数码摄影理论基础知识与实践拍摄技能技巧，内容包括拍摄前的准备、各种摄影技巧、构图技巧，以及风景、人物、动植物、建筑等主题的拍摄方法，还介绍了数码照片的后期存储与处理、数码相机的保养与维护等知识。

本书内容翔实、简明易学，是广大摄影爱好者学习摄影的好帮手。在数码后期处理章节中配以多媒体视频教学同步文件，初学读者只要按照光盘讲解，结合书本介绍，就能一步一步地取得与书中相同的图片制作效果。

如果你是摄影初学者和计划购买数码单反相机的人士，可以将此书作为摄影自学的参考书，本书将带领你开始专业的摄影之旅。

### 图书在版编目 (CIP) 数据

DSLR 数码单反摄影与照片后期从入门到精通/图腾影像  
工坊编著. —北京：科学出版社，2010.7  
ISBN 978-7-03-028073-2

I. ①D… II. ①图… III. ①数字照相机：单镜头反  
光照相机—摄影技术 IV. ①TB86 ②J41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 117272 号

责任编辑：林 陶 田龙美 / 责任校对：杨慧芳  
责任印刷：新世纪书局 / 封面设计：彭琳君

科学出版社 出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码：100717

<http://www.sciencep.com>

中国科学出版集团新世纪书局策划  
北京市彩和坊印刷有限公司印刷  
中国科学出版集团新世纪书局发行 各地新华书店经销

\*

2010 年 10 月 第一 版 开本：16 开  
2010 年 10 月第一次印刷 印张：19.75  
印数：1—4 000 字数：481 000

定价：69.00 元（含 1DVD 价格）

（如有印装质量问题，我社负责调换）

# 前言

P R E F A C E

数码时代的来临，改变了人们的生活方式。随着数码摄影产品深入人们生活中的每一个环节，摄影也因此得以改变，从过去的银盐成像转换到了现在的数码成像。

由此，摄影变得普及，各种各样的摄影圈、社团、交流班如雨后春笋般出现。同时，数码摄影成了一种全民的休闲方式，摄友们对数码摄影扫盲需求也因此变得越来越急切。

本书是一部针对缺乏摄影基础的初学者介绍数码单反相机拍摄技巧的实用参考书，配以精选的示例图片，针对读者拍摄时可能会遇到的各种实际场景，深入浅出地讲解了各种摄影技术和必须掌握的摄影知识。为了帮助摄影者对摄影有全方位的认识，本书还特意增加了附录章节。

最后需要告诉读者的是：摄影技术的提高是通过坚持不懈地练习来实现的。尽管数码时代的摄影具备二次创作的条件，但是现场拍摄出完美的照片才能免除日后修补照片的困扰。读者只要根据本书的提示，循序渐进地学习与训练，就一定能拍摄出满意的作品。希望此书能够伴随摄影爱好者一起成长，成为摄影路上的导师。

编著者

2010年8月

## 图书编委会

编 著：图腾影像工坊 由摄影家协会成员组成，致力于普及单反摄影，出版过多部关于摄影的图书

首席摄影：孙洪兵 知名风光摄影师  
万文虎 知名时尚摄影师

摄 影：缪培昌、陈龙、赖琴、时卫、许弟曦、贺成奎、王英、李华、穆莉、马丹、温静、胡可、隋寅、张姣、邓建功、王少华、刘刚、魏胜、徐晓娟

技术支持：李 元 世界八大风光摄影大师之一  
刘光孝 中国人像摄影家协会副主席

# 推 荐

## RECOMMENDATION

数码相机的出现使得摄影终于变成了大众的艺术，也潜移默化地使得大家对摄影有了明显的依赖——从简单的旅游纪念照到博客上的图片日记，再到关注生活和社会变革的纪实图片，还有记录大自然之美的风光照，摄影已然就在我们身边。由此可见，越来越多的人开始对摄影感兴趣，并开始学习摄影，他们迫切地想知道如何更好地使用手中的工具——数码相机，拍出更好的照片。

那么如何学习摄影呢？这大概是每个想学摄影的人都会问的问题。有良师在身边固然好，但有这种际遇的摄友应该很有限。所以，对大多数学习摄影的朋友来说，开始学习时，选择一本合适的用于学习摄影的图书尤其重要。

很高兴看到这套“入门到精通系列”的摄影教程，在这里，这些有多年拍摄经验的摄影作者将自己初学时对摄影技术的困惑，以及在摄影实践中遇到的问题一一展现，并一一解决。对摄影有兴趣的朋友都可以选看该系列摄影书，它强调可操作性，并将晦涩的理论溶解在每个实际的操作步骤中，用一张张精彩的照片、一个个精辟的讲解诠释了在不同条件下拍摄出一张张好照片需要掌握的各种技能，真正能让摄影爱好者在轻松的学习中，对摄影技术从起初的只懂一点点学到精通，学到在不同条件下（甚至在恶劣条件下）都能拍出让人称赞的好照片。

最后祝愿摄影学园早日开课。

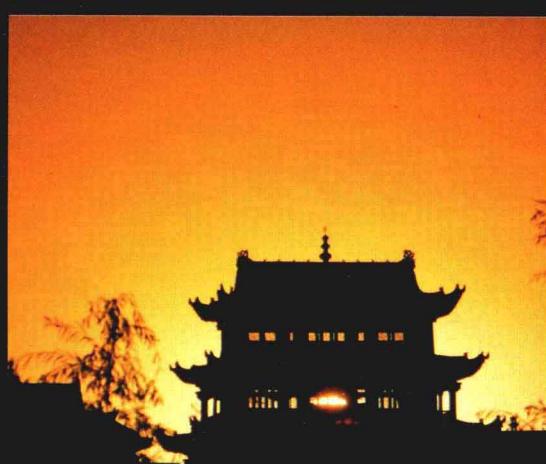
刘光孝

中国人像摄影家协会副主席  
四川省摄影家协会（前任副主席）



# 摄影基础篇

## 第1章 认识数码相机



1-1 了解数码相机 .....	2
1.1.1 什么是数码相机.....	2
1.1.2 数码相机与传统相机的区别.....	2
1-2 应该了解的数码相机基础知识 .....	4
1.2.1 数码相机的“心脏”——CCD和CMOS.....	4
1.2.2 什么是像素.....	4
1.2.3 什么是分辨率.....	5
1.2.4 常见的数码照片存储格式.....	6
1.2.5 存储卡 .....	7
1-3 数码相机的分类 .....	8
1.3.1 消费级数码相机.....	8
1.3.2 数码单反相机.....	9
1.3.3 消费级数码相机和数码单反相机的区别.....	9
1-4 了解数码单反相机的镜头 .....	10
1.4.1 广角镜头 .....	10
1.4.2 标准镜头 .....	11
1.4.3 长焦镜头 .....	11
1.4.4 定焦与变焦镜头 .....	12
1.4.5 镜头与光圈 .....	13
1-5 了解光圈与快门 .....	13
1.5.1 认识光圈 .....	13
1.5.2 认识快门 .....	14
1.5.3 了解曝光组合 .....	15
1-6 如何选购数码相机 .....	16

1.6.1	常见的数码相机品牌介绍	16
1.6.2	确定需要的数码相机功能	18
1.6.3	现场检测数码相机质量	19
1.6.4	水货和行货的区别	19



## 第2章 怎样使用数码相机拍摄

2-1	拍摄前的准备	22	2-6	正确的测光方法	31
2.1.1	检查电池	22	2.6.1	中央重点测光	31
2.1.2	检查存储卡	23	2.6.2	点测光	32
2.1.3	三脚架	23	2.6.3	局部测光	34
2-2	如何确保画面清晰	24	2.6.4	平均测光	35
2.2.1	拍摄姿势	24	2-7	曝光锁定	36
2.2.2	调高快门速度	25	2.7.1	什么是曝光锁定	36
2.2.3	调节感光度	25	2.7.2	曝光锁定的使用	36
2.2.4	使用三脚架	25	2-8	曝光补偿	38
2-3	如何拍出没有噪点的照片	26	2.8.1	曝光补偿的使用	38
2.3.1	什么是噪点	26	2.8.2	“白加黑减”原则	39
2.3.2	噪点的产生	26	2.8.3	包围曝光	40
2-4	准确对焦	27	2-9	检验曝光情况	40
2.4.1	自动对焦	27	2.9.1	怎样观察照片的曝光情况	40
2.4.2	手动对焦	29	2.9.2	什么是直方图	41
2-5	半按快门按钮的技巧	30	2.9.3	怎么读直方图	41

## 2-10 如何使照片更加自然真实 .....43

- 2.10.1 什么是白平衡 .....43
- 2.10.2 如何调节白平衡 .....43

## 2-11 选择合理的场景模式 .....45

- 2.11.1 轻松应对常见场景——自动模式 .....45
- 2.11.2 突出美丽人像——人像模式 .....46
- 2.11.3 轻松拍出清晰风景——风景模式 .....46
- 2.11.4 展现微小世界——微距模式 .....47

## 2.11.5 捕捉运动瞬间——运动模式 .....47

## 2.11.6 抓住精彩瞬间——连拍模式 .....48

## 2.11.7 展现夜晚的美景——夜景模式 .....48

## 2.11.8 掌控光圈——光圈优先 .....49

## 2.11.9 掌控快门——快门优先 .....50

## 2.11.10 自动设定曝光组合——程序模式 .....51

## 2.11.11 自己发挥创意——手动模式 .....51

## 2-12 如何查看和删除照片 .....52

### 2.12.1 如何查看照片 .....52

### 2.12.2 如何删除照片 .....52

# 第3章 摄影创作的要领

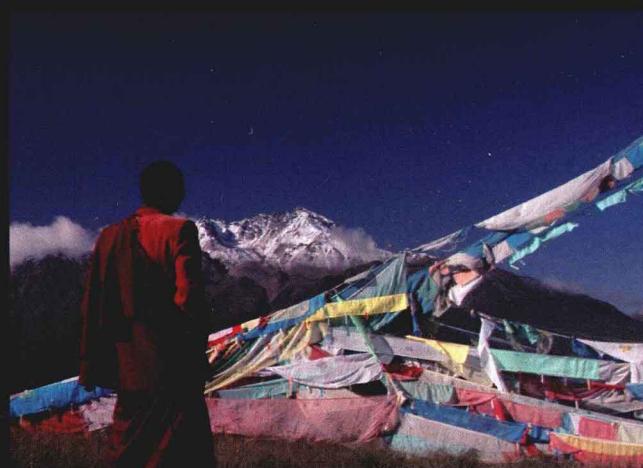
## 3-1 欣赏图片学构图 .....56

- 3.1.1 注意画面的布局 .....56
- 3.1.2 对比的魅力 .....60
- 3.1.3 为画面搭个画框 .....64
- 3.1.4 光影的表现力 .....68
- 3.1.5 重复的图案 .....71
- 3.1.6 寻找画面中的线条 .....74



## 3-2 各种光线下的拍摄要领和特点 .....84

- 3.2.1 顺光 .....84
- 3.2.2 45°侧光 .....87
- 3.2.3 90°侧光 .....89
- 3.2.4 逆光 .....90
- 3.2.5 拂晓 .....93
- 3.2.6 清晨 .....95
- 3.2.7 正午 .....97
- 3.2.8 黄昏 .....97
- 3.2.9 夜晚 .....98
- 3.2.10 漫射光 .....100



## 3-3 画面虚实范围的控制——景深 .....102

- 3.3.1 什么是景深 .....102
- 3.3.2 光圈控制景深 .....103
- 3.3.3 焦距控制景深 .....103



# 摄影技法篇

## 第4章 人像摄影的技巧

4-1 人像摄影镜头使用技巧 ..... 108

4-2 人像摄影的背景与构图 ..... 110

  4.2.1 选择简洁的背景突出主体 ..... 110

  4.2.2 用虚化的背景突出主体 ..... 110

  4.2.3 人物和背景兼顾的拍摄技巧 ..... 111

  4.2.4 学会紧凑构图突出主体 ..... 111

  4.2.5 避免从关节处“切断”人物 ..... 112

4-3 人像摄影在何处对焦 ..... 113

4-4 人像摄影的用光技巧 ..... 114

  4.4.1 靠近窗户拍摄 ..... 114

  4.4.2 利用室内灯光拍摄 ..... 114

  4.4.3 如何在强烈阳光下拍摄人像 ..... 115

  4.4.4 阴天人像摄影 ..... 118

4-5 儿童摄影 ..... 119

  4.5.1 保持足够的耐心和交流 ..... 119

  4.5.2 做好随时抓拍的准备 ..... 119

  4.5.3 不同年龄段的儿童拍摄技巧 ..... 120

  4.5.4 多变角度和形式拍摄儿童照片 ..... 122

  4.5.5 儿童摄影的禁忌 ..... 122

4-6 集体合影 ..... 123

  4.6.1 器材选择 ..... 123

  4.6.2 对焦点的选择 ..... 123

  4.6.3 如何防止人物眨眼 ..... 124

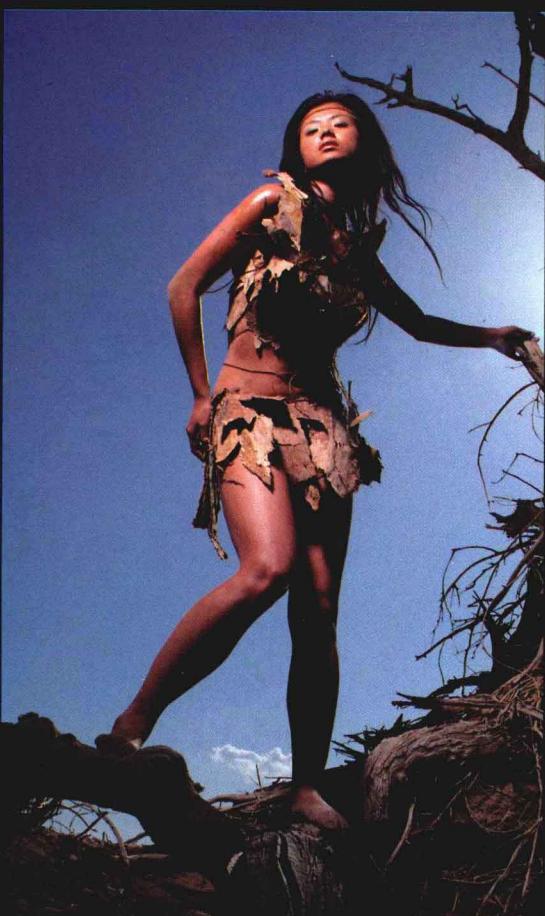
  4.6.4 按照人物身份排位 ..... 124

4-7 婚礼摄影 ..... 125

  4.7.1 婚礼摄影前的准备 ..... 125

  4.7.2 记录婚礼过程 ..... 126

  4.7.3 抓住婚礼中有趣的细节 ..... 127



# 第5章 风光和旅行摄影的技巧

## 5-1 风光摄影前期准备 ..... 130

- 5.1.1 收集信息 ..... 130
- 5.1.2 需要携带的摄影装备 ..... 130

## 5-2 日出日落风景 ..... 131

- 5.2.1 拍摄要争分夺秒 ..... 131
- 5.2.2 把握日出日落的色调 ..... 132
- 5.2.3 日出日落拍摄构图 ..... 133
- 5.2.4 日出日落风景拍摄注意事项 ..... 135



## 5-3 阴天风景拍摄 ..... 137

- 5.3.1 利用散射光拍摄美景 ..... 137
- 5.3.2 适当增加曝光补偿 ..... 138
- 5.3.3 阴天风景拍摄注意事项 ..... 138



## 5-4 雾天风景的拍摄 ..... 139

- 5.4.1 利用对比体现雾的魅力 ..... 139
- 5.4.2 雾天曝光技巧 ..... 140
- 5.4.3 雾天拍摄注意事项 ..... 141

## 5-5 雪景的拍摄 ..... 142

- 5.5.1 通过曝光补偿还原雪景 ..... 142
- 5.5.2 拍摄雪景的采光技巧 ..... 143
- 5.5.3 雪景拍摄注意事项 ..... 145

## 5-6 水景的拍摄技巧 ..... 146





## 第6章 动植物摄影技巧



5.6.1 不同快门速度的成像效果	146
5.6.2 运用角度变化表现水流的各种形态	148
5.6.3 倒影	150
5.6.4 表现闪烁的水面	151
5.6.5 拍摄水景的注意事项	151

### 5-7 城市建筑风光的拍摄 152

5.7.1 选择拍摄的角度	152
5.7.2 城市夜景	154
5.7.3 利用光影拍摄建筑	154
5.7.4 城市建筑风光摄影的注意事项	156

### 5-8 记录旅行的脚步——旅游摄影 157

5.8.1 拍摄时间	157
5.8.2 不可缺少的“当地人”	160
5.8.3 旅行摄影的注意事项	161

### 6-1 花卉摄影 164

6.1.1 使用微距镜头近距离拍摄	164
6.1.2 花卉拍摄的时机	164
6.1.3 选择独特的角度拍摄花卉	165
6.1.4 选择怎样的光圈	166
6.1.5 制造黑色背景	167
6.1.6 模拟雨后水滴	168
6.1.7 风中如何拍摄花卉	168
6.1.8 为花卉照片添加灵气	169

### 6-2 动物摄影 169

6.2.1 拍摄动物的准备	169
6.2.2 对准动物眼睛对焦	170
6.2.3 选择怎样的模式拍摄动物	171

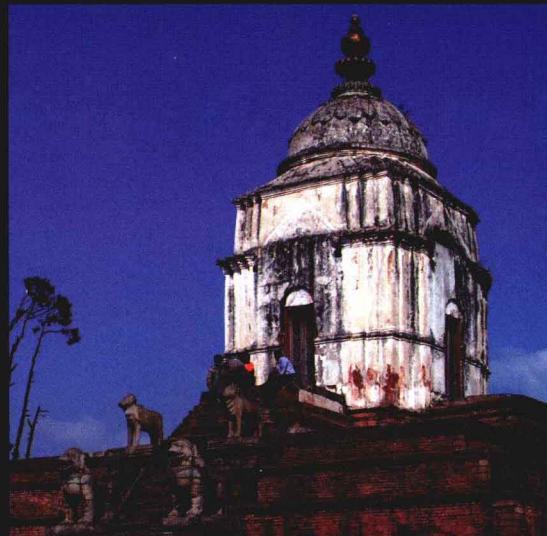
# 第7章 用Photoshop补救失败的照片

## 7-1 如何将数码照片导入电脑 ..... 174

- 7.1.1 用数据线导入 ..... 174
- 7.1.2 用读卡器导入 ..... 175

## 7-2 选择合适的保存格式 ..... 176

- 7.2.1 妥善保存原始图片 ..... 176
- 7.2.2 选择便于继续处理的文件格式 ..... 176
- 7.2.3 文件处理完毕后的保存格式 ..... 177



## 7-3 裁剪和纠正变形的照片 ..... 177

- 7.3.1 将竖幅照片转正 ..... 177
- 7.3.2 裁剪照片 ..... 178
- 7.3.3 将拍歪的照片调正 ..... 179
- 7.3.4 纠正变形的图像 ..... 181



## 7-4 调整光线不好的照片 ..... 182

- 7.4.1 处理曝光不足的照片 ..... 182
- 7.4.2 处理曝光过度的照片 ..... 184



7.4.3	去除照片灰蒙蒙的感觉	186
7.4.4	事后补上闪光灯	188
7.4.5	补救闪光过亮的照片	190
7.4.6	提高画面特定部分的亮度	192

## 7-5 让照片的色彩更满意 ..... 193

7.5.1	快速移除照片色偏	193
7.5.2	使照片颜色更鲜明	194
7.5.3	让天空和河水更蓝	196
7.5.4	将彩色照片转换成黑白照片	198

## 7-6 修饰与处理照片上多余的内容 ..... 200

7.6.1	消除噪点补救画面	200
7.6.2	去除镜头灰尘造成的脏点	203
7.6.3	去除画面中的拍摄日期	204
7.6.4	去除画面中的杂物	205



## 7-7 常见人像照片处理方法 ..... 207

7.7.1	快速染发	207
7.7.2	让人物的眉毛更浓密	209
7.7.3	改变眼睛的颜色	211
7.7.4	去除人物红眼	213
7.7.5	让眼睛更有神	215
7.7.6	去除人物的眼袋和黑眼圈	219
7.7.7	美白人物牙齿	220
7.7.8	去除人物脸上的皱纹和斑点	222
7.7.9	事后涂口红	225
7.7.10	制造浅景深虚化人像背景	227
7.7.11	变换衣服颜色	229
7.7.12	变换人像背景	231

## 7-8 让照片更具个性 ..... 233

7.8.1	制作全景接片	234
7.8.2	给蓝天加上白云	236
7.8.3	制作旧式风格照片	238
7.8.4	模拟传统胶片的颗粒感	238
7.8.5	制造水彩画效果	240
7.8.6	制作相框效果	242



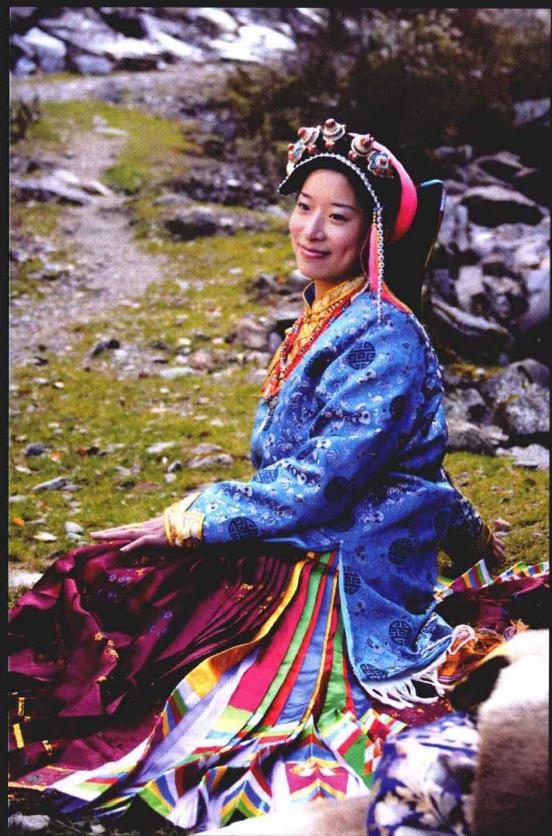
# 精通篇

## 不得不学的摄影进阶100技

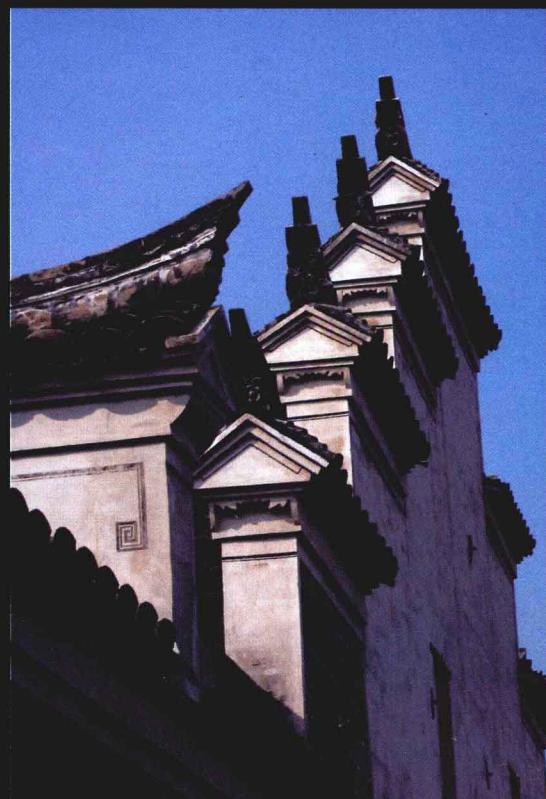
<b>001</b>	电池和充电器的使用技巧 .....	247
<b>002</b>	检查电池的电量 .....	247
<b>003</b>	了解电池的续航能力 .....	248
<b>004</b>	寒冷天气使用电池技巧 .....	248
<b>005</b>	学会节省电池电量 .....	249
<b>006</b>	使用存储卡需要注意的事项 .....	249
<b>007</b>	存储卡的选购注意事项 .....	249
<b>008</b>	安装和拆卸镜头 .....	250
<b>009</b>	认识镜头上的各个部件 .....	251
<b>010</b>	视角与焦距 .....	252
<b>011</b>	什么是全画幅数码相机 .....	253
<b>012</b>	怎样获得清晰的取景图像 .....	253
<b>013</b>	半按快门按钮的奥秘 .....	253
<b>014</b>	了解影像品质与尺寸 .....	254
<b>015</b>	白平衡运用进阶：了解色温与白平衡 .....	254
<b>016</b>	白平衡运用进阶：手动选择色温 .....	255
<b>017</b>	自动对焦失败怎么办 .....	256
<b>018</b>	了解景深预视功能 .....	256
<b>019</b>	快门线 .....	257
<b>020</b>	什么是拍摄遥控器 .....	257
<b>021</b>	用自拍功能代替快门线和拍摄遥控器 .....	258
<b>022</b>	什么是数码单反相机手柄 .....	258
<b>023</b>	了解反光板预升功能 .....	258
<b>024</b>	认识滤镜 .....	259
<b>025</b>	认识UV镜 .....	260
<b>026</b>	认识偏振镜 .....	260
<b>027</b>	认识柔光镜 .....	261
<b>028</b>	认识减光镜 .....	261
<b>029</b>	认识灰色渐变镜 .....	262
<b>030</b>	认识十字镜 .....	262



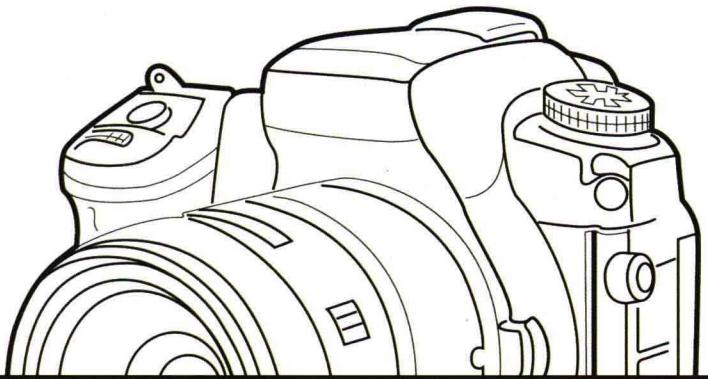
<b>031</b>	认识反光板	262
<b>032</b>	什么是遮光罩	263
<b>033</b>	什么是TTL测光	264
<b>034</b>	认识测光表	264
<b>035</b>	学会使用灰卡	265
<b>036</b>	选择合适的摄影包	265
<b>037</b>	怎样选择合适的三脚架	266
<b>038</b>	认识独脚架	266
<b>039</b>	选择合适的云台	267
<b>040</b>	什么是快装板	267
<b>041</b>	数码相机机身的对外接口	268
<b>042</b>	认识读卡器	268
<b>043</b>	认识数码伴侣	268
<b>044</b>	为存储卡贴上标签	269
<b>045</b>	使用数码相机时的注意事项	269
<b>046</b>	认识数码相机的清洁工具	270
<b>047</b>	学会清洁数码相机机身	271
<b>048</b>	学会清洁数码相机的镜头	273
<b>049</b>	怎样保存数码相机	274
<b>050</b>	让数码相机成为摄影者的第三只眼	274
<b>051</b>	学会选择不同的对焦位置	274
<b>052</b>	认识安全快门	276
<b>053</b>	学会使用B门创作	276
<b>054</b>	构图就是减法	276
<b>055</b>	镜头减法	277
<b>056</b>	景深减法	278
<b>057</b>	夸张减法	278
<b>058</b>	阻挡减法	278
<b>059</b>	曝光减法	279
<b>060</b>	什么是画面里的主体和宾体	279
<b>061</b>	让主体和宾体在画面中相互呼应	279
<b>062</b>	前景的运用	280
<b>063</b>	什么是视觉冲击力	281
<b>064</b>	学会使用夸张构图制造视觉冲击力	282
<b>065</b>	学会使用比例变形制造视觉冲击力	282



<b>066</b>	寻找几何形态制造视觉冲击力	283
<b>067</b>	寻找颜色差异制造视觉冲击力	283
<b>068</b>	寻找建筑物的线条	283
<b>069</b>	学会曝光中途变焦拍摄技法	284
<b>070</b>	学会焦外成像的拍摄技法	284
<b>071</b>	学会甩拍	285
<b>072</b>	学会利用阴影	285
<b>073</b>	摄影中的色调运用	286
<b>074</b>	照片中的暖色调表达什么情绪	286
<b>075</b>	照片中的冷色调表达什么情绪	287
<b>076</b>	绿色系表达什么情绪	287
<b>077</b>	蓝色系表达什么情绪	288
<b>078</b>	红色系表达什么情绪	288
<b>079</b>	黄色系表达什么情绪	289
<b>080</b>	白色系表达什么情绪	289
<b>081</b>	黑色系表达什么情绪	290
<b>082</b>	互补色	290



<b>083</b>	相邻色	290
<b>084</b>	怎样拍摄彩虹	291
<b>085</b>	怎样拍摄变化多样的云彩	291
<b>086</b>	怎样拍摄沙漠	292
<b>087</b>	怎样拍摄草原	293
<b>088</b>	怎样拍摄田园风光	294
<b>089</b>	怎样拍摄森林	294
<b>090</b>	怎样拍摄高山	295
<b>091</b>	怎样拍摄舞台剧照	295
<b>092</b>	怎样拍摄市集	296
<b>093</b>	在客机内如何航拍	297
<b>094</b>	怎么拍叙事类摄影	297
<b>095</b>	怎样拍摄大海	297
<b>096</b>	怎样在家拍摄静物	298
<b>097</b>	拍摄动态摄影选择什么快门模式	299
<b>098</b>	做到预先对焦	299
<b>099</b>	不同快门速度拍摄动态物体	299
<b>100</b>	学会“追随拍摄”法	300



# 第1章 认识数码相机