

全彩印刷

# 佳能

## 数码单反相机 使用完全攻略

光影传播工作室 / 编著

深入讲解佳能相机使用方法与拍摄技巧  
分析讲解了50余款镜头及5款闪光灯性能

清华大学出版社



# 佳能数码单反相机使用完全攻略

光影传播工作室 编著

清华大学出版社

北京

## 内 容 简 介

这是一本针对全体佳能相机用户，深入讲解佳能相机使用方法与拍摄技巧的图书，全书分为5个部分。第一部分讲解佳能相机的硬件相关知识，例如机身按钮的名称及功用以及如何快速上手操作佳能相机的知识。第二部分讲解如何通过有技巧地使用相机菜单功能，获得清晰锐利、色彩纯正、曝光正确的照片，同时讲解光圈、快门、感光度、测光模式、曝光模式、对焦模式等的意义及操作设置方法。第三部分讲解如何使用佳能相机拍摄视频短片，如何使用 DPP 软件对照片进行处理的相关技能。第四部分讲解如何使用佳能相机拍摄风光、人像、建筑、花卉、动物等九大类十多个常见的摄影题材。第五部分为本书附录，为了方便各位读者使用佳能配套镜头及闪光灯，分析讲解了50余款镜头及5款闪光灯性能。

本书为读者提供了一条完整的学习线路，通过阅读学习本书，读者一定能够从一个佳能相机使用的门外汉，成为行家里手，并拍摄出漂亮的照片。

**本书封面贴有清华大学出版社防伪标签，无标签者不得销售。**

**版权所有，侵权必究。侵权举报电话：010-62782989 13701121933**

### 图书在版编目 (CIP) 数据

佳能数码单反相机使用完全攻略 / 光影传播工作室编著. -- 北京：清华大学出版社，2012.5  
ISBN 978-7-302-27830-6

I . ①佳… II . ①光… 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 (2012) 第 002413 号

责任编辑：陈绿春

封面设计：潘国文

责任校对：胡伟民

责任印制：杨 艳

出版发行：清华大学出版社

网 址：<http://www.tup.com.cn>，<http://www.wqbook.com>

地 址：北京清华大学学研大厦 A 座 邮 编：100084

社总机：010-62770175 邮 购：010-62786544

投稿与读者服务：010-62776969，[c-service@tup.tsinghua.edu.cn](mailto:c-service@tup.tsinghua.edu.cn)

质 量 反 馈：010-62772015，[zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn](mailto:zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn)

印 装 者：三河市春园印刷有限公司

经 销：全国新华书店

开 本：185mm×260mm 印 张：16 字 数：400 千字

版 次：2012 年 5 月第 1 版 印 次：2012 年 5 月第 1 次印刷

印 数：1~5000 册

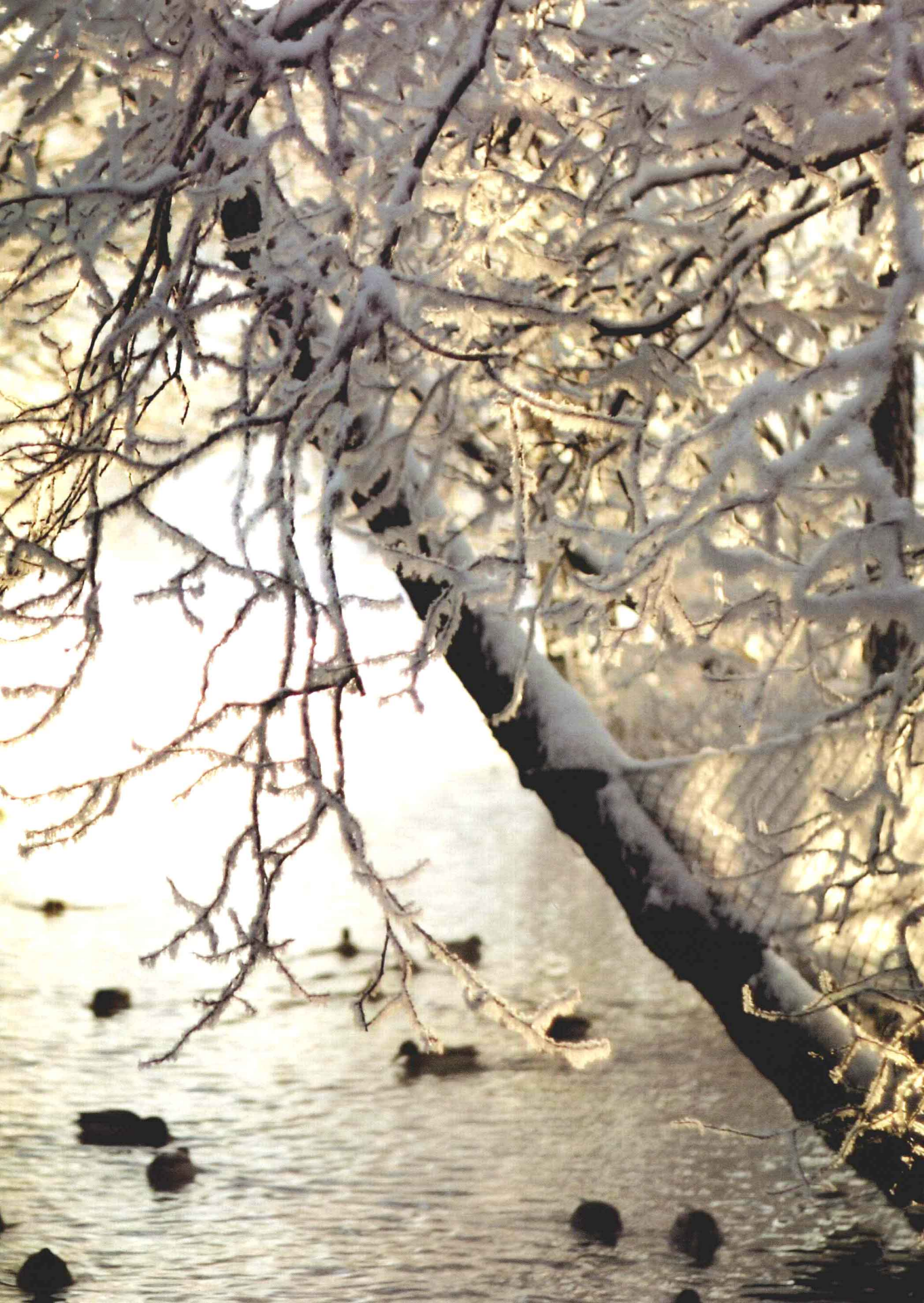
定 价：69.00 元















## 前言

“又爱又恨”是许多佳能用户对手中的佳能相机的心理写实，原因很简单，爱其优秀的操控性能及高像素等特性，恨其更新升级太慢，例如，佳能 7D、EOS 5D Mark II 在市场上发布的时间已经相当长，但在本书出版的时间，却仍然没有从佳能公司得到相关产品的准确升级时间，这无疑体现出了佳能公司对其产品的强大自信。

的确，佳能系列相机均以其细腻的画质、饱和的色彩与良好的操控性，为许多摄影师所喜爱，其中佳能 EOS 5D Mark II 更为大多数准专业级摄影爱好者及摄影师昵称为“无敌兔”，并在中高端市场上牢牢占据着第一名的位置。另外，从入门级别的 600D，到中端 60D，再到准专业级别的 7D、5D 及专业级的 1D 系列，几乎每一款相机均有针对性很强的用户群体，并为其设置了人性化的功能。

但不得不指出的是，由于佳能相机的菜单繁多，功能复杂，说明书简陋，许多初学者都无法通过说明书全面地掌握相机的功能与拍摄技巧，而这正是本书希望解决的问题。

本书是一本针对全体佳能相机用户编写的深入讲解佳能相机使用方法与拍摄技巧的图书，全书基本上分为 5 个部分。

第一部分讲解佳能相机的硬件相关知识，例如机身按钮的名称及功用，以及如何快速上手操作佳能相机的知识。

第二部分讲解如何通过有技巧地使用相机菜单功能，获得清晰锐利、色彩纯正、曝光正确的照片，同时讲解光圈、快门、感光度、测光模式、曝光模式、对焦模式等的意义及操作设置方法。

第三部分讲解如何使用佳能相机拍摄视频短片，如何使用 DPP 软件对照片进行处理的相关技能。

第四部分讲解如何使用佳能拍摄风光、人像、建筑、花卉、动物等九大类十多个常见的摄影题材。

第五部分为本书附录，为了方便各位读者使用佳能配套镜头及闪光灯，本书在附录中分析讲解了 50 余款镜头及 5 款闪光灯性能。

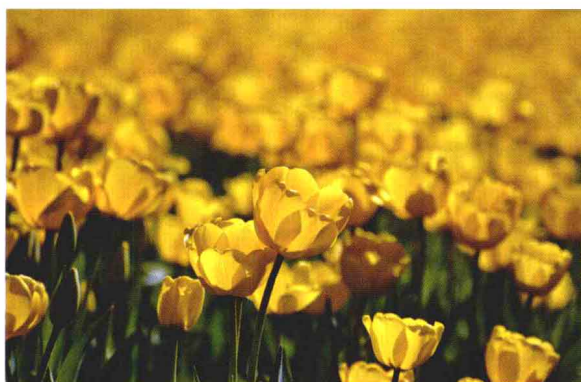
可以说，本书为读者提供了一条完整的学习线路，通过阅读学习本书，读者一定能够从一个佳能相机使用的门外汉，变成行家里手，并拍摄出漂亮的照片。

参加本书编写的人员有雷剑、吴腾飞、左福、范玉婵、刘志伟、李美、邓冰峰、詹曼雪、黄正、孙美娜、刑海杰、刘小松、陈红艳、徐克沛、吴晴、李洪泽、漠然、李亚洲、佟晓旭、江海艳、董文杰、张来勤、刘星龙、边艳蕊、马俊南、姜玉双、李敏、邵琳琳、卢金凤、李静、肖辉、寿鹏程、管亮、马牧阳、杨冲、张奇、陈志新、刘星龙、孙雅丽、孟祥印、李倪、潘陈锡、姚天亮、葛露露、李闾琪、陈阳、潘光玲、张伟等。

笔者

2011 年 10 月 1 日





## 第 1 章 佳能相机简介

1.1	佳能全系列数码单反相机简介	2
1.2	佳能相机重要组件	3
1.2.1	感应器类型	3
1.2.2	影像感应器的尺寸与画幅	4
1.2.3	影像处理器	5
1.2.4	测光感应器	5
1.2.5	对焦感应器	5
1.2.6	取景器	5
1.2.7	快门	5
1.2.8	机身材料	5
1.3	了解佳能主流相机结构	6
1.3.1	背面结构	6
1.3.2	正面结构	7
1.3.3	底部结构	7
1.3.4	顶部结构	8
1.3.5	光学取景器	8
1.3.6	侧面结构	9
1.3.7	控制面板	9
1.3.8	显示屏	9
1.4	佳能相机快速上手	10
1.4.1	9步掌握佳能相机基础操作	10
1.4.2	图像回放	10
1.4.3	菜单操作	11
1.4.4	基本拍摄区模式	11
1.4.5	使用内置闪光灯	11
1.4.6	创意拍摄区模式	11
1.4.7	速控屏幕	12
1.4.8	图像记录画质	12
1.4.9	实时显示拍摄	12
1.4.10	自动对焦模式	12
1.4.11	拍摄短片	12

## 第 2 章 获得正确曝光的技巧

2.1	光圈	14
2.1.1	光圈的原理	14
2.1.2	光圈的表示方法	14
2.1.3	光圈对曝光的影响	14
2.2	快门速度	15
2.2.1	快门速度的原理	15
2.2.2	快门速度的表示方法	15
2.2.3	快门速度对曝光的影响	15
2.2.4	快门速度的高、中、低	16
2.2.5	其他曝光参数对快门速度的影响	16
2.3	感光度	17
2.3.1	感光度的原理	17
2.3.2	感光度对曝光的影响	17
2.4	曝光模式	18
2.4.1	曝光模式的作用	18
2.4.2	智能曝光模式	18

## 第4章 获得高画质照片的技巧

2.4.3	程序自动(P)模式	22
2.4.4	光圈优先(AV)模式	23
2.4.5	快门优先(TV)模式	24
2.4.6	全手动(M)模式	25
2.4.7	B门模式	26
2.5	测光模式	27
2.5.1	评价测光	27
2.5.2	中央重点平均测光	28
2.5.3	局部测光模式	28
2.5.4	点测光	29
2.6	曝光补偿	30
2.6.1	工作原理	30
2.6.2	表示方法	30
2.6.3	曝光补偿对曝光的影响	30
2.6.4	曝光补偿的基本原则	30
2.7	周边光量校正	32
2.8	自动亮度优化	33
2.9	包围曝光	34
2.10	锁定曝光	36
2.11	高光色调优先	36
2.12	遮光罩	37
2.13	中灰镜	37
2.14	渐变镜	38

## 第3章 获得清晰照片的技巧

3.1	合理设定安全快门	40
3.2	恰当使用防抖功能	40
3.3	自动对焦模式	41
3.3.1	AI FOCUS人工智能自动对焦	41
3.3.2	ONE SHOT单次自动对焦	42
3.3.3	AI SERVO人工智能伺服自动对焦	43
3.4	手动对焦模式	43
3.5	对焦点	44
3.6	设置照片风格	45
3.6.1	预设的照片风格	45
3.6.2	自定义照片风格	46
3.7	驱动模式	47
3.7.1	单拍	48
3.7.2	连拍	49
3.7.3	自拍	49
3.8	反光镜预升	50
3.9	快门线与遥控器	50
3.10	脚架	51
3.10.1	架身	51
3.10.2	云台	52

4.1	感光度的设置原则	54
4.1.1	通用设置原则	54
4.1.2	弱光环境下更要使用低感光度	55
4.1.3	低端相机慎用高感光度	56
4.1.4	以成功拍摄为前提设置感光度	56
4.2	基本与扩展感光度	57
4.3	自动感光度	57
4.3.1	设置自动感光度的上限	57
4.3.2	高ISO感光度降噪功能	58
4.4	长时间曝光降噪功能	58

## 第5章 获得不同景深的技巧

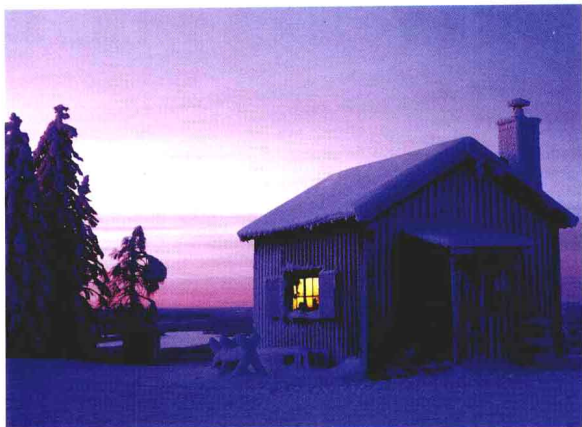
5.1	景深的概念	60
5.2	光圈对景深的影响	60
5.2.1	用光圈控制景深	60
5.2.2	使用光圈控制景深时的注意事项	62
5.2.3	预览景深	62
5.3	焦距对景深的影响	63
5.3.1	用焦距控制景深	63
5.3.2	使用焦距控制景深时的注意事项	63
5.4	对焦位置对景深的影响	64
5.5	超焦距对景深的影响	64
5.5.1	超焦距的概念	64
5.5.2	读取镜头景深表	64
5.5.3	查询超焦距表	65
5.5.4	用公式计算	65
5.6	物距对景深的影响	66
5.7	背景距离对景深的影响	68

## 第6章 获得完美色彩的技巧

6.1	白平衡对画面色彩的影响	70
6.1.1	预设白平衡	70
6.1.2	手动选择色温	72
6.1.3	自定义白平衡	72
6.1.4	白平衡偏移/包围	74
6.2	照片风格对画面色彩的影响	75
6.3	偏振镜对画面色彩的影响	76

## 第7章 闪光灯的使用技巧

7.1	闪光灯的分类	78
7.1.1	内置闪光灯	78
7.1.2	外置闪光灯	78
7.1.3	微距闪光灯	78
7.2	闪光指数	78



7.3	闪光灯基本设置.....	80
7.3.1	减轻红眼开/关.....	80
7.3.2	闪光灯闪光.....	80
7.3.3	快门同步方式.....	80
7.3.4	闪光模式.....	80
7.4	内置闪光灯设置.....	81
7.4.1	E-TTL II测光模式.....	81
7.4.2	闪光曝光补偿.....	81
7.4.3	无线闪光功能.....	82
7.5	外置闪光灯的基本结构.....	82
7.6	外接闪光灯的基本设置.....	84
7.7	外置闪光灯的卓越之处.....	85
7.7.1	高速闪光同步.....	85
7.7.2	多角度照射.....	86
7.7.3	补充眼神光.....	87
7.7.4	消除广角阴影.....	87
7.7.5	离机照明.....	88
7.8	外置闪光灯的常用附件.....	89
7.8.1	柔光罩.....	89
7.8.2	反光伞.....	89
7.8.3	滤镜与滤色片.....	89

## 第 8 章 使用 DPP 处理 RAW 的技巧

8.1	了解RAW格式.....	92
8.2	了解DPP软件及其主界面.....	93
8.3	了解图像编辑窗口.....	94
8.4	调节和优化照片.....	94
8.4.1	RAW选项卡   亮度设置.....	94
8.4.2	RAW选项卡   白平衡设置.....	95
8.4.3	RAW选项卡   图片样式设置.....	96
8.4.4	RGB选项卡   曝光及色彩设置.....	97
8.4.5	NR/镜头/ALO选项卡   周边光量校正.....	98

## 第 9 章 短片的拍摄技巧

9.1	短片的器材准备.....	100
9.1.1	选用合适的存储卡.....	100
9.1.2	选择适用的脚架与云台.....	100
9.2	短片的基本参数设置.....	100
9.2.1	短片曝光.....	101
9.2.2	自动对焦模式.....	101
9.2.3	使用快门自动对焦.....	101
9.2.4	ISO感光度增量.....	101
9.2.5	用自动对焦和测光.....	101
9.2.6	高光色调优先.....	102
9.2.7	短片记录尺寸.....	102
9.2.8	录音.....	102
9.2.9	视频制式.....	103
9.3	短片的基本拍摄流程.....	103
9.4	短片的常见拍摄问题.....	104

## 第 10 章 佳能 EF 镜头详解与搭配原则

10.1 佳能镜头的基本知识.....	106
10.1.1 焦距.....	106
10.1.2 等效焦距.....	106
10.1.3 定焦镜头.....	107
10.1.4 变焦镜头.....	107
10.1.5 广角镜头.....	108
10.1.6 中焦镜头.....	108
10.1.7 长焦镜头.....	108
10.1.8 镜头的滤镜口径.....	109
10.1.9 镜头的最大光圈.....	109
10.1.10 恒定与浮动光圈.....	109
10.2 佳能镜头的参数含义.....	110
10.3 佳能镜头的搭配原则.....	111
10.3.1 根据拍摄的题材进行选择.....	111
10.3.2 根据主要拍摄与兼顾拍摄的题材进行选择.....	111
10.3.3 以“焦距尽可能不重合”为标准进行选择.....	112
10.3.4 根据经济能力/镜头素质进行选择.....	112

## 第 11 章 风光摄影基础知识

11.1 相机常用配件使用.....	114
11.1.1 用偏振镜减少物体反光.....	114
11.1.2 脚架与快门线.....	114
11.2 常用拍摄设置.....	115
11.2.1 风光模式.....	115
11.2.2 光圈优先模式.....	116
11.2.3 手动模式.....	116
11.2.4 测光方法.....	117
11.2.5 曝光补偿.....	117
11.2.6 感光度.....	118
11.2.7 包围曝光.....	118
11.2.8 对高调和暗调进行自动优化.....	120

## 第 12 章 常见风光题材拍摄技巧

12.1 日出&日落.....	122
12.1.1 剪影.....	122
12.1.2 暖色夕阳.....	124
12.1.3 冷暖对比.....	125
12.1.4 红霞满天.....	125
12.1.5 阳光倒影.....	126
12.2 万变的云朵.....	126
12.3 迷人的明月.....	129
12.4 连绵的山脉.....	129

12.5 壮阔的海景.....	132
12.6 动感的瀑布.....	133
12.7 蜿蜒的溪流.....	134
12.8 冰雪.....	135
12.8.1 白色—— 通过增加曝光补偿拍摄洁白的雪景.....	135
12.8.2 橙色—— 让晨、昏的太阳为雪景着色.....	36
12.8.3 金色——逆光拍摄金色的林海雪原.....	136
12.8.4 蓝色——通过天空的蓝色映衬白雪.....	137
12.8.5 紫色—— 落日拍出神秘幽静的雪原.....	138
12.8.6 宝石色—— 关注阳光下熠熠闪光的雪粒.....	139
12.9 朦胧的雾景.....	140

## 第 13 章 建筑与夜景拍摄技巧

13.1 鱼眼镜头.....	142
13.2 广角镜头.....	142
13.3 不同视角的不同视觉体现.....	143
13.4 画幅的选择.....	145
13.5 利用反射与折射拍摄 不同质感的建筑.....	142
13.6 变换角度寻找建筑的韵律感.....	146
13.7 从细节中寻找建筑的韵律.....	147
13.8 表现建筑空间感.....	148
13.9 以标新立异的角度表现建筑.....	149
13.10 迷人的城市夜景.....	150
13.10.1 拍摄城市夜景的时段.....	150
13.10.2 稳是夜景的拍摄前提.....	151
13.10.3 光圈设置.....	152
13.10.4 感光度设置.....	153
13.10.5 测光设置.....	153
13.10.6 对焦设置.....	154
13.10.7 曝光时间控制.....	154

## 第 14 章 人像摄影基础知识

14.1 常用器材.....	156
14.1.1 中焦镜头拍摄人像的最佳选择.....	156
14.1.2 广角表现特殊的视觉效果.....	157
14.1.3 长焦得到漂亮的背景虚化.....	158
14.1.4 闪光灯+柔光罩.....	160
14.1.5 反光板.....	160
14.2 拍摄人像的相机设置.....	161
14.2.1 曝光模式.....	161
14.2.2 对焦.....	162
14.2.3 测光.....	163
14.2.4 设置快门速度表现人物动感瞬间.....	163
14.2.5 曝光补偿使人物皮肤表现得更细腻.....	164



## 第 15 章 人像摄影技巧

15.1	人像摄影构图.....	166
15.1.1	三分构图法.....	166
15.2	画框式——让美女成为画面焦点....	167
15.2.1	曲线构图法.....	168
15.2.2	斜线构图法.....	168
15.2.3	满画面构图法.....	169
15.3	视角控制表现不同视觉效果.....	170
15.3.1	平视表现自然的姿态.....	170
15.3.2	仰视表现修长的身体线条.....	171
15.3.3	俯视拍出瘦脸美女.....	171
15.4	画幅控制营造不同气氛.....	172
15.4.1	横画幅表现不同的开阔场景.....	172
15.4.2	竖画幅强调画面纵深感.....	173
15.5	景别控制使画面更有层次感.....	174
15.5.1	特写表现细节特征.....	174
15.5.2	近景给人留下强烈的印象.....	175
15.5.3	中景人物肢体表达更丰富.....	176
15.5.4	全景使人物、环境更好地融合.....	176
15.6	室外人像.....	177
15.6.1	顺光可以掩盖面部瑕疵.....	178
15.6.2	逆光表现另一种形式的人物特征.....	178
15.6.3	侧逆光修饰人物轮廓.....	179
15.6.4	前侧光表现人物立体感.....	179
15.6.5	侧光表现强烈的造型效果.....	180
15.6.6	顶光表现人物自然之美.....	180
15.7	拍摄夜景人像.....	181

## 第 16 章 儿童摄影技巧

16.1	儿童摄影的基本技巧.....	184
16.1.1	镜头的选择.....	184
16.1.2	合适的视角拍摄儿童.....	185
16.1.3	户外拍摄儿童的最佳时间.....	186
16.1.4	利用最大光圈使背景虚化.....	186
16.1.5	利用玩具道具吸引.....	187
16.1.6	利用声音吸引孩子.....	188
16.1.7	最有趣的瞬间定格.....	188
16.1.8	玩中拍摄儿童.....	189
16.2	儿童世界中的感情.....	190
16.2.1	亲子照.....	190
16.2.2	兄弟姐妹情深.....	190
16.2.3	与朋友的快乐时光.....	191
16.3	选择恰当的拍摄背景.....	191
16.4	聚焦孩子娇嫩的 面容与可爱的身形.....	192

## 第 17 章 花卉摄影技巧

17.1	镜头选择.....	194
------	-----------	-----



17.1.1	广角镜头使视角开阔	194
17.1.2	长焦镜头突出花卉的特写	194
17.1.3	微距镜头表现震撼的视觉效果	195
17.2	<b>选择背景</b>	195
17.2.1	深色与浅色背景	195
17.2.2	天空背景	196
17.2.3	虚化背景	197
17.2.4	花卉与背景的色彩搭配	198
17.3	<b>拍摄视角</b>	199
17.3.1	仰视角度更独特	199
17.3.2	平视角度更容易表现	200
17.3.3	俯视角度表现花卉的造型特点	200
17.4	<b>陪体让照片更灵动</b>	201
17.5	<b>用光技巧</b>	202
17.5.1	逆光拍摄表现漂亮的花朵纹理	202
17.5.2	柔光表现花朵的细节	202

## 第 18 章 微距摄影技巧

18.1	<b>器材选择</b>	204
18.1.1	微距镜头	204
18.1.2	长焦镜头	204
18.1.3	微距摄影附件	205
18.1.4	三脚架与快门线	206
18.1.5	闪光灯	206
18.2	<b>克服风的影响</b>	207
18.2.1	时机	207
18.2.2	连拍功能	207
18.2.3	挡风板	207
18.2.4	等待	207
18.3	<b>拍摄雨后、清晨的晶莹世界</b>	208
18.3.1	寻找拍摄晶莹水滴的合适时机	208
18.3.2	用好曝光补偿使水滴更明亮	209
18.3.3	控制景深，为水滴营造不同背景与氛围	209
18.3.4	以逆光角度拍摄出晶莹剔透的水滴	210
18.3.5	如何拍摄出清晰锐利的水滴	210
18.3.6	如何拍好水滴上折射的景物	211
18.3.7	如何拍摄出更大的水滴	211
18.4	<b>对焦</b>	212
18.5	<b>构图</b>	213
18.5.1	满画面构图	213
18.5.2	黄金分割构图	213
18.6	<b>选择合适的光线拍摄昆虫</b>	214

## 第 19 章 植物摄影技巧

19.1	<b>叶子</b>	216
19.1.1	表现叶子的造型特点	216
19.1.2	深色背景增强画面的神秘感	216
19.1.3	逆光拍摄透明的树叶	217
19.1.4	表现落叶的凋零感	217

19.2	<b>树木</b>	219
19.2.1	恰当构图表现树木挺拔	219
19.2.2	表现树木光影	219
19.2.3	表现树干的质感	220
19.2.4	表现林荫小道的树木	220
19.2.5	逆光塑造树木的优美外形	221
19.2.6	冬雪中的树木	221
19.2.7	白描效果	222

## 第 20 章 动物摄影技巧

20.1	<b>鸟类摄影</b>	224
20.1.1	器材的选择	224
20.1.2	选择合适的光线	224
20.1.3	熟练运用三脚架保持稳定性	225
20.1.4	拍摄鸟儿的对焦点的设置技巧	225
20.1.5	使用人工智能伺服自动对焦连拍飞鸟	226
20.1.6	鸟语花香也是一种意境	226
20.1.7	以天空或者水面为背景	227
20.2	<b>动物摄影</b>	228
20.2.1	如何防止铁笼纳入画面	228
20.2.2	使用高速连拍捕捉动物精彩瞬间	228
20.3	<b>宠物摄影</b>	229
20.3.1	表现宠物的不同视角	229
20.3.2	表现宠物不同的表情特点	229
20.3.3	宠物之间的嬉戏	230
20.3.4	宠物是人类的好朋友	230

## 附录 1：常用镜头索引及简介

广角定焦镜头	231
标准定焦镜头	232
中长焦定焦镜头	232
长焦定焦镜头	233
广角变焦镜头	234
长焦变焦镜头	236
微距镜头	238
鱼镜头	239
增距镜	239

## 附录 2：佳能闪光灯性能对比