



新视界

数码单反摄影从入门到精通

雷波 编著

附赠Photoshop CS6教学视频

附赠佳能与尼康主流机型机身讲解教学视频

题材涵盖人像、风光、花草树木、建筑、动物、夜景等19个常见类型

针对上述题材，深入讲解示范超过100种常见实用的拍摄技法

本书技术支持：QQ摄影1群247292794 QQ摄影2群341699682



清华大学出版社



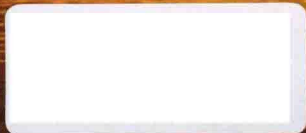
新视界：数码单反摄影 从入门到精通

雷波 编著

雷波



清华大学出版社



内 容 简 介

本书是针对摄影爱好者而写的一本普及型摄影读物，既可以作为摄影爱好者的入门指导书，也可以作为广大摄影发烧友巩固、提高摄影知识的参考书。

本书较为全面、系统地介绍了数码单反摄影从初级到较高端的各类摄影基础理论、技能，内容包括好照片的几个标准、佳能与尼康主流相机结构图解分析、数码单反镜头与附件，深入剖析了光圈、快门、感光度、白平衡、测光方式、曝光补偿、对焦模式等与拍摄密切相关的摄影理论。

为了让各位摄影爱好者在摄影实战中用好上述理论，本书共19章，分别针对最常见的人像、风光、花草树木、动物、建筑、夜景等题材分析了上百种拍摄技法，相信各位读者在本书的指引下，通过大量摄影实践，一定能够拍摄出令人满意的摄影作品。

全书语言简洁，通俗易懂，即使是刚刚接触摄影的读者也可以在本书的指导下，循序渐进地进入摄影的神圣殿堂。为了帮助读者理解摄影理论，本书配备了大量精美的照片，从而力求以图文并茂的方式帮助读者以较短的时间内领略摄影的魅力。

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

新视界：数码单反摄影从入门到精通 / 雷波编著. —北京：清华大学出版社，2014
ISBN 978-7-302-34924-2

I. ①新… II. ①雷… 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(2013)第317824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

质 量 反 馈：010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 刷 者：北京鑫丰华彩印有限公司

装 订 者：三河市新茂装订有限公司

经 销：全国新华书店

开 本：185mm×260mm **印 张：**17 **字 数：**505千字

(附光盘1张)

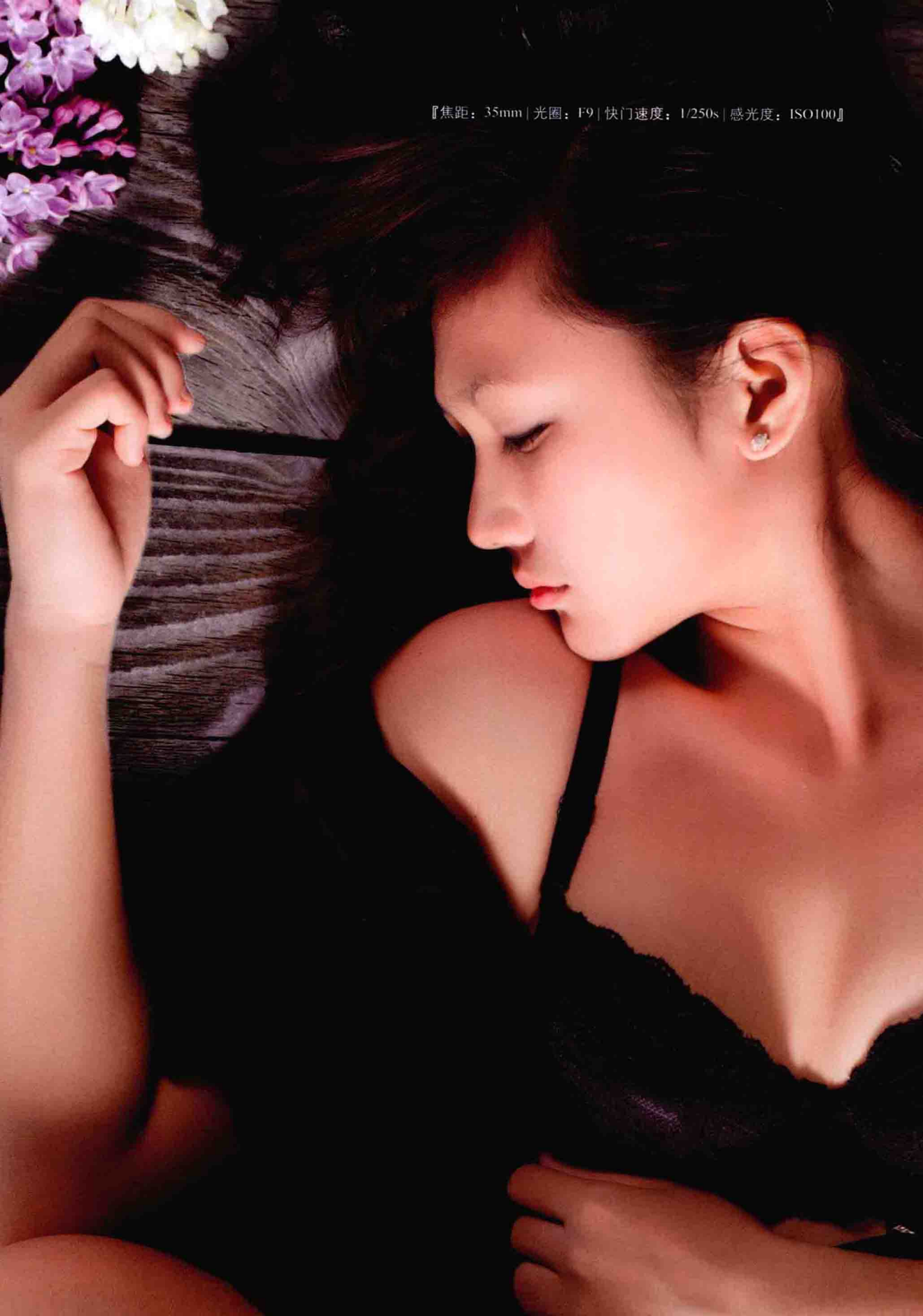
版 次：2014年6月第1版

印 次：2014年6月第1次印刷

印 数：1~4000

定 价：98.00 元

『焦距：35mm | 光圈：F9 | 快门速度：1/250s | 感光度：ISO100』





前言

提到数码单反摄影，可以用“旧时王谢堂前燕，飞入寻常百姓家”来形容。在天气不错的时候，无论是公园还是郊野，总有三五成群的“摄友”端着“长枪”扛着“大炮”，或对着模特拍摄，或对着绝对风光拍摄。小资白领借以放松身心、聚会好友，中老年人借此培养兴趣、怡养天年。有一定经济实力的各个年龄阶段、社会阶层的摄友，均在摄影中找到了自己的乐趣与价值，可以说这是个全民摄影的时代。

但许多摄友满怀激情把心仪的数码单反相机买回家，发现虽然外形威猛，功能按钮众多，但实际拍摄时却不太“听话”，有时甚至无法拍摄出一张曝光正常的照片。

出现这种情况的原因很简单，通常是因为这一部分摄友并没有很好地学习相机的基本使用方法与拍摄的基础理论知识。

针对这部分摄友，建议仔细阅读本书的第1章到第11章。这些章节讲解了与相机操作、曝光、测光、对焦相关的知识与操作技能。

还有一些摄友，虽然掌握了相机的基本操作方法，但拍摄出来的照片总是没有太多的美感，甚至在同样的拍摄景点，面对同样的风光，拍摄出来的照片也比其他摄友少了点感觉。

出现这种情况的原因通常是这部分摄友对于好照片的含义还不是很清楚，且不能够正确通过用光、构图组织画面，因此画面少了形式美感。

针对这部分摄友，建议仔细阅读本书第1章、第12章与第13章。这三个章节分别讲解了什么是好照片、好照片的几个标准、摄影用光与构图的基础理论知识。

最后要提到的这部分摄友，可能是人数最多的一部分。这部分摄影的问题是，面对一个拍摄题材，感觉无从下手，不知道应该如何去拍摄、去表现一个摄影题材。

出现这种情况的原因通常是掌握的摄影技法要点过少。例如，在拍摄人像时虽然想将模特的皮肤拍摄得更白皙透亮一点，但在摄影技法要点上，不知道通过哪一些摄影技法可以实现，最终导致拍摄失败。

针对这部分摄友，建议仔细阅读本书的第14至第19章，这6个章节，分别针对最常见的人像、风光、花草树木、动物、建筑、夜景等题材，分析讲解了上百种拍摄技法，各位读者按书中相关题材的拍摄指引，均能够拍摄出比较令人满意的摄影作品。

为了增加本书的附加值，本书附赠一张DVD光盘，内容包括Photoshop CS6软件的基础讲解与大量数码照片修饰处理案例视频教学文件、Canon EOS 5D Mark III与Nikon D7000两款相机的使用讲解视频。

本书是集体劳动的结晶，参与本书编著的包括以下人员：雷剑、吴腾飞、雷波、左福、范玉婵、刘志伟、李美、邓冰峰、詹曼雪、黄正、孙美娜、邢海杰、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、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、马俊南、孙雅丽、孟祥印、李倪、潘陈锡、姚天亮等。

本书光盘中的所在素材图像仅允许本书的购买者使用，不得销售、网络共享或做其他商业用途。

作者



第 01 章

数码单反相机基础知识

好照片的几个标准.....	2
主题明确	2
曝光正确	3
构图完美	4
画面简洁	5
形式美感	6
佳能主流相机结构图解.....	7
Canon EOS 60D相机正面结构.....	7
Canon EOS 60D相机背面结构.....	8
Canon EOS 60D相机顶部结构.....	10
Canon EOS 60D相机侧面结构.....	11
Canon EOS 60D相机底部结构.....	11
Canon EOS 60D相机肩屏信息.....	12
Canon EOS 60D相机光学取景器.....	13
Canon EOS 60D相机速控屏幕.....	14
尼康主流相机结构图解.....	15
Nikon D7100相机正面结构.....	15
Nikon D7100相机侧面结构.....	16
Nikon D7100相机背面结构.....	17
Nikon D7100相机顶部结构.....	19
Nikon D7100控制面板参数释义.....	20
Nikon D7100显示屏参数释义.....	21



第 02 章

数码单反相机必知必会常用设置

设置文件品质.....	23
设置照片尺寸	23
设置照片文件格式与画质	24
Q: JPEG精细、JPEG标准、JPEG基本的区别是什么?	25
Q: JPEG与RAW格式的文件的特点分别是什么?	25
设置降噪性能.....	26
长时间曝光降噪	26
高感光度降噪	27
设置兼容高对比度场景拍摄参数.....	28
设置照片风格.....	29
设置显示照片直方图.....	30



第 03 章

了解单反相机的镜头

了解镜头的性能参数.....	32
镜头的最大放大倍率	32
镜头的防抖功能	33
镜头的解像力	33
镜头的畸变	33

镜头的暗角	34
定焦镜头	35
变焦镜头	36
什么是镜头焦距	37
什么是等效焦距	37
不同焦距镜头的特点	38
广角镜头	38
使用广角镜头的注意事项	38
中焦镜头	39
长焦镜头	40
认识长焦镜头的透视压缩效果	41
微距镜头	42
Q: 什么是表示微距拍摄能力高低的参数?	42
了解光圈与镜头光圈的关系	43
恒定光圈与浮动光圈	43
大光圈的必要性	43



第04章

通过实战案例掌握附件使用方法

利用三脚架长时间拍摄车流	46
利用快门线拍丝滑水流、车流	47
利用遥控器通过长时间曝光拍星轨	48
利用遮光罩避开眩光拍日落	49
用来保护镜头的UV镜、保护镜	50
Q: UV镜会影响成像质量吗?	50

利用偏振镜消除反光拍清澈的水面	51
利用偏振镜提高色彩饱和度拍摄蓝天白云	52
利用中灰镜降低快门拍摄柔滑水流	53
利用渐变镜降低反差拍摄大光比画面	54



第05章

光圈的概念与实战拍摄应用技巧

光圈的重要性	56
认识光圈	57
光圈值的表示方法	57
浮动光圈与恒定光圈	58
最大光圈与最小光圈	59
最小光圈与画质的关系	60
最佳光圈是什么	60
Q: 什么是衍射效应?	60
了解景深	61
Q: 什么是焦平面?	61
光圈改变景深	62
距离改变景深	63
镜头焦距影响景深	63
利用大光圈提高快门速度拍摄弱光下的人像	64
Q: 如何拍摄自动对焦困难的主体?	64
利用大光圈拍出有漂亮背景虚化效果的花卉	64
利用小光圈拍出大景深风光画面	65

利用小光圈降低快门速度拍出
丝般质感的水面..... 66



第 06 章

快门的概念与实战拍摄应用技巧

认识快门..... 68

 什么是快门..... 68

 快门速度表示方法..... 68

什么是安全快门..... 69

利用高速快门抓拍活泼的儿童..... 70

利用高速快门拍摄运动中的动物..... 71

利用低速快门将运动对象拍出动感模糊..... 71

利用低速快门拍摄雾化的流水..... 72

 Q: 如何得到低速快门?..... 72

利用低速快门拍摄车流灯轨..... 73

 Q: 为什么在相同感光度下, 夜景与白天
 的照片噪点不同?..... 73

掌握快门释放模式..... 74

 快门驱动模式——单拍..... 74

 快门驱动模式——连拍..... 75

 Q: 如何知道进行连拍操作时, 内存缓冲区
 (缓存) 最多能够存储多少张照片?..... 75

 快门驱动模式——自拍..... 76

 快门驱动模式——反光板弹起..... 77

 快门驱动模式——遥控模式..... 78

第 07 章

感光度、白平衡的概念与实战拍摄应用技巧

认识感光度..... 80

感光度对曝光的影响..... 81

感光度对画质的影响..... 82

感光度的设置原则..... 83

利用高感光度拍摄弱光下的人像..... 84

 Q: 降噪功能总是打开比较好?..... 84

利用高感光度提高快门速度拍摄飞鸟..... 85

 Q: ISO 感光度多高可以算是高感光度?..... 85

利用高感光度手持相机拍摄夜景..... 86

利用高感光度形成的颗粒为画面增加质感..... 87

利用低感光度拍摄画质纯净的商业照片..... 87

利用低感光度降低快门速度拍摄瀑布..... 88

 Q: 使用脚架拍摄时是否需要关闭 VR?..... 88

白平衡概念与表示方法..... 89

预设白平衡..... 90

手调色温..... 91

自定义白平衡..... 92



第 08 章

理解曝光及曝光模式

准确曝光与正确曝光..... 95

设置曝光模式.....	96
程序自动曝光模式(P).....	96
光圈优先曝光模式(佳能Av/尼康A).....	97
快门优先曝光模式(佳能Tv/尼康S).....	98
手动挡曝光模式(M).....	99
B门曝光模式.....	100
锁定曝光.....	101
什么是曝光锁定.....	101
曝光锁定的优点是什么.....	101
利用柱状图判断曝光是否正确.....	102
什么是柱状图.....	102
如何查看柱状图.....	102

增加曝光补偿拍出高调人像.....	110
减少曝光补偿拍出低调人像.....	111
减少曝光补偿使画面色彩更浓郁.....	112
减少曝光补偿使花朵的背景更幽暗.....	112



第 10 章

选择正确的测光模式确保正确的曝光结果

测光原理.....	114
认识测光.....	115
几种常见的测光模式.....	115
矩阵测光(尼康) /	
评价测光(佳能).....	115
中央重点测光(尼康) /	
中央重点平均测光(佳能).....	116
点测光(尼康) / (佳能).....	116
局部测光(佳能).....	117
使用矩阵测光拍摄自然的风光.....	117
使用矩阵测光拍摄大面积的花海.....	118
使用中央重点测光拍摄画面中央的主体.....	118
使用点测光拍摄层次丰富的日落.....	119
暗调色背景下用点测光模式以突出主体.....	120
使用点测光拍摄重点表现人物面部.....	121
使用点测光表现剪影.....	121
包围曝光的意义.....	122

第 09 章

曝光补偿的概念与实战拍摄应用技巧

认识曝光补偿.....	104
曝光补偿的实现原理.....	105
光圈优先曝光模式下曝光补偿.....	105
快门优先曝光模式下曝光补偿.....	105
曝光补偿的使用原则.....	106
高调场景的曝光补偿使用原则.....	106
低调场景的曝光补偿使用原则.....	107
增加曝光补偿拍出白皙人像.....	108
Q: 如果用RAW格式, 拍照便不需要	
设置曝光补偿吗?.....	108
增加曝光补偿拍出洁白雪景.....	109



第 11 章

正确对焦是保证照片清晰度的前提

了解对焦模式.....	124
利用单次对焦拍摄静止或速度较慢的对象....	125
利用自动对焦适合拍动静不定的题材.....	126
Q: AF的对焦点(框)个数越多越好吗?.....	126
利用连续对焦拍摄运动中的对象.....	127
Q: 拍摄飞鸟可以使用单次自动对焦吗?	127
通过手动对焦更精准地进行对焦.....	128
利用手动对焦虚化动物园的铁栅栏	129
利用手选对焦点进行精确对焦.....	130
认识对焦点	130
佳能与尼康相机设置手选对焦点的方法	131

第 12 章

构图元素及规则

不同的拍摄视角.....	133
俯视	133
平视	134
仰视	134
三大构图元素.....	135
主体	135

陪体	136
环境	136
画面的留白技巧.....	137
利用空白为画面增添意境	137
利用空白为画面增添美感	138
利用空白突出主体	138
利用空白形成运动空间	139
画面空白的构图原则	139
利用画外空间使照片画外有话.....	140
摄影中的5大景别.....	141
特写	141
近景	142
中景	142
全景	143
远景	143
景别运用的总体原则	144
常用构图规则.....	145
黄金分割构图	145
三分法构图	147
垂直线构图	148
水平线构图	149
L型构图	150
满画面构图	151
向心式构图	151
斜线构图	152
曲线构图	153
三角形构图	154
散点构图	155
框式构图	155



第 13 章

用光影塑造画面美感

光线的性质.....	157
直射光	157
散射光	158
混合光	159
光线的方向.....	160
顺光	160
前侧光	161
侧光	162
侧逆光	163
逆光	164
顶光	164
画面的影调.....	165
清新的高调画面	165
Q: 拍摄高调照片就是增加曝光?	165
神秘的低调画面	166
真实感的中间调画面	167
光比与画面反差的关系.....	168
光比与动态范围	168
大光比拍摄的画面反差较大	169
小光比拍摄的画面反差较小	170
Q: 什么叫“死白”、“死黑”?	170



第 14 章

人像摄影实战

不同天气下拍摄人像的技巧.....	172
在阴天进行拍摄	172
Q: 为什么阴天摄影时色彩饱和度比晴天高?	172
烈日午后强光时也照拍不误	173
不同环境下的人像摄影技巧.....	174
水边人像拍摄技巧	174
绿色环境中人像拍摄技巧	174
树林中人像拍摄技巧	175
窗边人像拍摄技巧	176
通过虚化背景突出人像的拍摄要点.....	178
利用大光圈进行虚化	178
Q: 光圈越大拍出来的照片越漂亮么?	178
通过靠近拍摄对象获得虚化效果	178
使用长焦镜头获得虚化效果	179
通过增加模特与背景之间的距离获得虚化效果	179
拍出白皙红润好皮肤的技巧.....	180
设置白平衡	180
Q: 拍摄所有人像都需要设置白平衡吗?	180
设置曝光补偿	181
选择合适的拍摄时间	181
选择亮度低的场景	182
Q: VR 功能是否能够代替较高的快门速度?	182
拍出修长身材模特的技巧.....	183
压低拍摄视角	183
使用广角镜头强制拉伸	183
让模特更加舒展	184
注重脚的姿势	184
选择恰当的背景拍出漂亮人像.....	185
注意回避地面的杂物	185
裁切多余的元素	185
避免头上“长树”类的视觉重叠	186
纪实类人像摄影技巧.....	187

体育类人像摄影技巧.....	187
人像摄影的其他技巧与注意事项.....	188
用前景烘托人像画面气氛.....	188
让模特融入场景之中.....	189
用框架强化人物主体.....	190
别让陪体抢了风头.....	191
不要留太多头部空间.....	192
不一定非要看镜头.....	192



第 15 章 风光摄影实战

拍摄山峦的技巧.....	194
利用不同的光线拍摄不同感觉的山峦.....	194
以俯视角度拍摄表现一览众山小的感觉.....	195
以平视角度拍摄表现安宁平和的感觉.....	195
以云雾做陪体体现缥缈的感觉.....	196
Q: 在拍摄日出日落时如何防止画面过曝或欠曝?.....	196
以树做陪体体现灵秀的感觉.....	197
以房舍做陪体体现壮美的感觉.....	197
拍摄日出和日落的技巧.....	198
选择正确的拍摄时间.....	198
曝光参数的设置技巧.....	199
以天空亮度为测光依据.....	200
使用小光圈并降低曝光补偿拍摄太阳放射光线.....	201
利用小光圈拍摄太阳的星芒.....	202

Q: 光圈的大小是否会影响成像质量?.....	202
利用前景为日出日落的画面增添层次感.....	203
为日落照片增色的曼妙眩光.....	204
逆光拍出简洁风格的剪影画面.....	205
拍摄湖泊的技巧.....	206
将倒影纳入画面拍出对称水景.....	206
利用恰当构图表现湖泊和谐与宁静的感觉.....	207
拍摄瀑布的技巧.....	208
拍摄溪流的技巧.....	209
拍摄云景的技巧.....	210
利用不同的光线拍摄不同感觉的云景.....	210
拍摄在山间流动的云海.....	211
拍摄雾景的技巧.....	212
拍摄浓雾与薄雾的要点.....	212
选择不同镜头拍摄雾气.....	213
雾景的用光技巧.....	213
设置曝光参数的技巧.....	214
通过白平衡改变画面的色调.....	215



第 16 章 花草树木摄影实战

拍摄鲜花的必备技巧.....	217
用广角镜头拍摄出花海的气势.....	217
用长焦镜头拍摄花卉的精致特写.....	218
用微距镜头展现花卉的细腻局部.....	219
利用偏振镜使花卉颜色更加鲜艳及饱和.....	219
仰视拍摄盛开在蓝天里的美丽花朵.....	220

俯视拍摄星星点点的散点分布式花卉	220
利用黄金分割构图表现花朵的美感	221
利用浅景深突出花朵的主体地位	221
利用暗背景衬托花朵的明艳色彩	222
利用亮背景衬托花朵的纯净气质	222
利用蓝天作背景突出娇艳的花朵	223
利用昆虫让花卉更生动有趣	224
Q: 微距拍摄时无法对焦怎么办?	224
逆光拍摄表现漂亮的花朵纹理	225
拍摄树木的必备技巧	226
仰视拍摄直插向天空的树木	226
表现林间的耶稣圣光	227
拍摄修长的树影增加画面空间感	228

第 17 章

动物摄影实战

野生动物的拍摄技巧	230
通过表现眼睛让画面更传神	230
利用高速连拍捕捉精彩画面	231
Q: 拍摄运动物体时, 怎样才能不错过精彩瞬间?	231
逆光拍出别具一格的动物剪影效果	232
家庭宠物的拍摄技巧	233
用独特视角拍摄宠物	233
和主人一起留影	233
抓拍宠物的可爱表情	234
拍摄宠物的合影照片	234
鸟类的拍摄技巧	235
拍摄鸟类的三个关键诀窍	235
利用长焦及变焦镜头拍摄不同景别的鸟类	236
利用逆光表现鸟的羽毛质感	237
利用散点式构图表现成群的飞鸟	238
利用斜线或对角线式构图表现飞翔的感觉	238
Q: 拍摄运动中的物体时应该怎么对焦?	238

第 18 章

建筑摄影实战

用广角端拍摄狭窄的建筑物内部场景	240
利用广角镜头表现不一样的建筑“天井”	241
用长焦表现建筑物精致的局部	242
利用俯视拍摄表现建筑群的气势	243
选择合适的拍摄角度拍出建筑的几何结构美感	244



第 19 章

夜景摄影实战

夜景曝光的要诀	246
变焦拍摄法与夜景的完美结合	247
利用白平衡表现迷人的蓝调夜空	248
使用尽可能低的感光度以避免产生噪点	249
Q: 为什么全画幅相机能更好地控制噪点?	249
将灯光拍成美丽的星光	250
用长时间曝光定格车流的美丽线条	251
Q: 拍摄夜景时, 为何迟迟无法按下快门?	251
拍摄不夜城璀璨灯光的全景	253
拍摄水畔的夜景建筑	254
利用长时间曝光拍摄神奇的星轨效果	255
利用长时间曝光拍摄盛开在夜空的烟花	257

第 01 章



数码单反相机基础知识

好照片的标准 数码相机参数设置
佳能机身简介 佳能相机参数设置
尼康机身简介 尼康相机参数设置





主题明确

主题是摄影作品的灵魂，是摄影师希望通过画面表达呈现给观众的核心。照片是否有主题，或者其主题是否有意义，是判断摄影作品价值的关键。

优秀的摄影作品不仅要使观者感觉到画面之美，更应当有内涵，即“画里有话”。能够通过美的景色来表达摄影师的思想、抒发情怀，从而“借景抒情，寓情于景”，这样的照片不仅使观者对照片本身的美感有所感悟，更能产生联想，给人以“画有穷而意无尽”的感受。

在绿色背景的衬托下，橘红色的蝴蝶在画面中非常突出，让人不禁想起了“化蝶”的传说，而这美丽的传说则使画面看起来更有故事性『焦距：180mm | 光圈：F7.1 | 快门速度：1/1250s | 感光度：ISO800』

