

数码单反摄影



新手速成

- 快速了解摄影原理
- 轻松掌握拍摄技巧
- 熟练应用各种拍摄模式
- 学会抓拍各种美丽瞬间

光合摄影网 编著



中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

数码单反摄影



新手速成

光合摄影网 编著



中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

内 容 简 介

本书对有意学习专业数码摄影者来说,是一本不可多得的入门书籍。全书共分为6章:第1章概括了数码相机的基础知识;第2章全面阐述了数码相机的各种模式和应用方法,包括测光模式、曝光模式、对焦模式、白平衡的调节、感光度、数码相机的曝光补偿、闪光模式等摄影要素;第3章对人像的拍摄做了全面的介绍;第4章专门对风景的拍摄进行了讲解;第5~6章分别对动态摄影、微距摄影以及其他主题的摄影进行了阐述。

本书版面活泼、清晰,讲解深入浅出,通俗易懂,适合广大摄影爱好者阅读和参考。

图书在版编目(CIP)数据

数码单反摄影新手速成 / 光合摄影网编著. —北京: 中国铁道出版社, 2009. 7

(数码摄影易学易用)

ISBN 978-7-113-10298-2

I. 数… II. 光… III. 数字照相机: 单镜头反光照相机—摄影技术 IV. TB86 J41

中国版本图书馆CIP数据核字(2009)第116805号

书 名: 数码单反摄影新手速成

作 者: 光合摄影网 编著

策划编辑: 严晓舟 张雁芳

责任编辑: 张雁芳

编辑部电话: (010)63583215

特邀编辑: 焦昭君

封面设计: 新知互动

编辑助理: 王承慧

责任印制: 李 佳

封面制作: 白 雪

出版发行: 中国铁道出版社(北京市宣武区右安门西街8号) 邮政编码: 100054

印 刷: 北京精彩雅恒印刷有限公司

版 次: 2009年10月第1版

2009年10月第1次印刷

开 本: 880mm×1230mm 1/24

印张: 8.5

字数: 293千

印 数: 5 000册

书 号: ISBN 978-7-113-10298-2/TP·3442

定 价: 39.00元

版权所有 侵权必究

凡购买铁道版的图书,如有缺页、倒页、脱页者,请与本社计算机图书批销部调换。

前言 Preface

随着数码技术的迅猛发展，数码相机已经进入了千家万户，而数码单反相机作为数码相机的高端机型，凭借其优越的性能、高质量的画面、可更换镜头等优势，再加上它日渐赶超消费型数码相机的低价，越来越受到摄影爱好者的关注。比起普通消费型数码相机的傻瓜式操作，数码单反相机操作起来相对复杂，但是它强大的手动功能使得拍摄者有更大的发挥空间来实现自己的创作目的。

全书分为6章。第1章讲述了数码相机的基础知识；第2章对数码相机的各种模式和应用进行了讲解；第3章~第6章分别介绍了人像、风景、动态摄影、微距摄影和其他一些主题的摄影。通过对这些内容的学习，各种摄影场合的拍摄都难不倒你。

总之，这是一本让你获益良多的书，这本书的目的是让每一个大众读者一边阅读本书，一边对自己说：“我能拍摄出这样的照片。”影像已经从高不可攀的艺术转化成为人人都能掌握的平民娱乐休闲项目。

摄影的世界无限宽广，就让我们翻开本书，领略摄影的无穷魅力吧。

由于编者水平有限，书中难免有一些不足之处，希望广大读者能够予以批评指正，如果您在学习过程中遇到疑难问题，请发送邮件至 xzhd2008@163.com，我们将及时为您解答。

编者

Chapter 1

数码相机基础知识



1.1 正确的持机方法和拍摄姿势	2
1.1.1 正确的持机姿势	2
1.1.2 正确的拍摄姿势	4
1.1.3 利用身边的物体做支撑	5
1.1.4 正确使用三脚架	5
1.2 摄影光线	6
1.2.1 人造光	6
1.2.2 自然光	10
1.2.3 光线的基本特性	11
1.2.4 光线的运用	13
1.2.5 各种天气条件下的光线	17
1.3 画面的构图	20
1.3.1 各种构图元素	20
1.3.2 拍摄视点和角度的选择	24
1.3.3 基本构图方法	25
1.3.4 构图的景别	31
1.3.5 构图的任务	35
1.4 快门与光圈的运用	38
1.4.1 快门	38
1.4.2 光圈	41

Chapter 2

数码相机的各种模式介绍与应用



2.1 测光模式	48
2.1.1 测光的意义	48
2.1.2 数码相机常见测光模式	49
2.1.3 使用点测光时的要求	52
2.1.4 使用闪光灯时不同测光模式对曝光的影响	55
2.1.5 灵活运用各种测光模式	55



2.2	曝光模式	56
2.2.1	全自动曝光模式 (AUTO)	56
2.2.2	程序自动曝光模式 (P)	56
2.2.3	光圈优先曝光模式 (Av)	57
2.2.4	快门优先曝光模式 (Tv)	58
2.2.5	全手动曝光模式 (M)	59
2.3	对焦模式	61
2.3.1	自动对焦系统	61
2.3.2	手动对焦模式	65
2.4	白平衡的调节	65
2.4.1	自动白平衡	67
2.4.2	预设白平衡	67
2.4.3	手动白平衡设置	69
2.5	感光度	70
2.5.1	感光度的调整	70
2.5.2	噪点	71
2.6	曝光补偿的模式设定	72
2.6.1	为什么要进行曝光补偿	73
2.6.2	曝光补偿的方法	73
2.6.3	使用曝光应注意的事项	75
2.7	闪光模式	76
2.7.1	关于数码相机的闪光灯	77
2.7.2	自动闪光模式	77
2.7.3	强制闪光模式	77
2.7.4	强制关闭闪光(Off)	77
2.7.5	消除红眼模式	78
2.7.6	慢速闪光同步	78
2.7.7	外置闪光灯	79
2.7.8	闪光灯的使用方法	79
2.7.9	使用闪光灯时的注意事项	79

Chapter 3

人像的拍摄

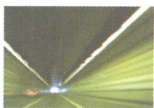


3.1	怎样拍摄好人像	82
3.1.1	前景与背景	83
3.1.2	构图的基本原则	85
3.1.3	人像摄影的常见构图	87
3.1.4	学会运用和创新	89
3.2	室外人像拍摄	90
3.2.1	时间光位和曝光控制	91
3.2.2	室外人像的环境控制	92
3.3	室内光线下的人像拍摄	94
3.3.1	室内自然光拍摄	94
3.3.2	室内灯光拍摄	94
3.4	舞台灯光下人像的拍摄	96
3.4.1	舞台灯光下 ISO 值的调节	97
3.4.2	舞台灯光下白平衡的调整	97
3.4.3	舞台灯光下器材的配备	97
3.4.4	舞台灯光下的摄影要领	98
3.5	儿童的拍摄及注意事项	100
3.5.1	各年龄段儿童的拍摄	100
3.5.2	如何拍好儿童	103
3.5.3	儿童摄影注意事项	106
3.6	纪念照和生活照的拍摄	106
3.6.1	纪念照的拍摄	106
3.6.2	生活照的拍摄	108
3.7	自拍	112
3.7.1	利用自拍功能和三脚架拍摄	112
3.7.2	手持相机自拍	112

Chapter 4

风景的拍摄

4.1 怎样拍好风景照	116
4.1.1 拍摄的“眼力”	116
4.1.2 巧用光线	118
4.1.3 用距离构图	120
4.1.4 合理应用拍摄角度	121
4.1.5 运用对比拍好风景照	122
4.1.6 调节透视拍好风景照	125
4.1.7 影响画面透视关系的因素	127
4.1.8 运用视觉上的吸引拍好风景照	128
4.2 夜景拍摄	129
4.2.1 拍摄的题材	130
4.2.2 夜景拍摄的最佳时间	132
4.2.3 拍摄夜景时的设置	133
4.3 雨景的拍摄	133
4.4 雪景的拍摄	137
4.5 日出、日落的拍摄	140



Chapter 5

动态摄影和微距摄影

5.1 怎样拍摄动态影像	146
5.2 运动场面的拍摄	150
5.2.1 运动场面拍摄的技巧	151
5.2.2 拍摄点的选择	153
5.2.3 拍摄运动场面的提高	155
5.3 昆虫的微距拍摄	156
5.3.1 微距拍摄的器材	157
5.3.2 微距拍摄的技巧	158
5.4 花草的微距拍摄	162
5.4.1 如何发现题材	164



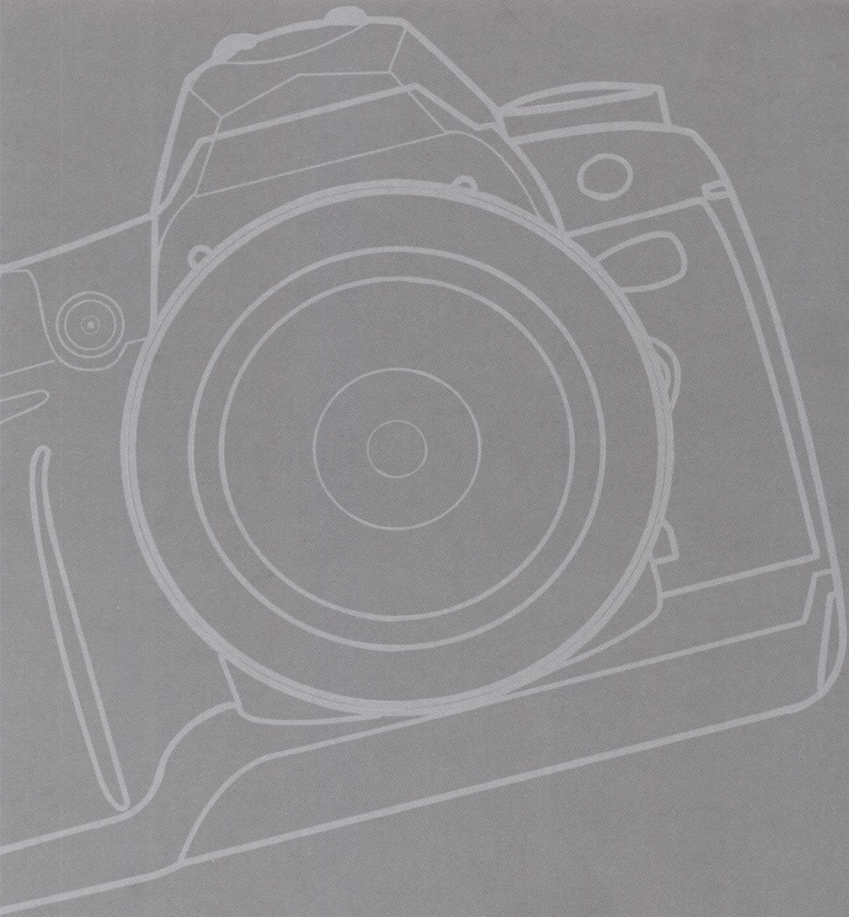
Chapter 6



其他主题的拍摄

6.1	食品的拍摄	172
6.1.1	拍摄食物的一般规律	173
6.1.2	食物拍摄的构图	176
6.2	建筑物的拍摄	179
6.2.1	建筑拍摄的基本技巧	181
6.2.2	拍摄建筑时的注意事项	183
6.3	生活小品的拍摄	187
6.3.1	小品的风格	187
6.3.2	小品存在于观察中	188
6.3.3	宠物的拍摄	190
6.3.4	雕塑的拍摄	192

5.4.2	巧用微距拍摄模式	164
5.4.3	选择最佳拍摄角度	168
5.4.4	景深的运用	169



Chapter 1 数码相机基础知识

本章讲述的是数码相机的基础知识，这些知识是数码摄影入门的基础，虽然看上去容易，其实真正地领悟和掌握还需要一定的时间去琢磨。本章详细地讲解了拍摄前需要了解的最基本的知识，这是提高拍摄技术的必经之路。



拍摄数据

镜头：35~70mm 标准镜头

光圈：F/8

快门速度：1/250s

白平衡：日光白平衡

模式：光圈优先

感光度：ISO100

曝光补偿：无补偿

三脚架：使用

1.1 正确的持机手法和拍摄姿势

在这个数码技术日趋完善的时代里，谁都有机会用到数码相机来拍照，可是常常遇到这样的情况：就是拿回来的照片都显得不够清晰。无论是人物还是背景都是“虚”的，这是由于拍摄时的抖动而产生的。多数情况下，这种抖动因快门的速度而被抵消。

导致这种情况的原因除了数码相机存在的快门时滞问题以外，还有就是与拍摄者的持机手法有关，不稳定的拍摄姿势可能导致画面不清晰。

1.1.1 正确的持机姿势

下面介绍如何克服因错误的持机手法和不正确的拍摄姿势所导致的抖动。由于相机的种类、形状不同，持机姿势会有所区别。



单手持小数码相机的错误姿势



家用型相机横拍时的错误持机方法



家用型相机竖拍时的错误持机方法

首先对于那些家用型相机（也就是常说的“傻瓜机”）来说，应该将相机的腕带绕在手上。用右手握住相机，左手托住相机做支撑。

而对于那些可更换镜头的准专业或专业相机，则应用右手握住相机防滑把手，左手托住镜头底部做支撑，保持相机稳定。



家用型相机横拍时的正确持机姿势



家用型相机竖拍时的正确持机姿势

持机技巧：

手持相机时不要握得过紧，双臂自然放松，过度紧张也会引起手臂的抖动。

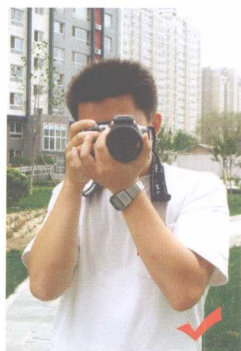
如果是家用型相机就应该将腕带绕在手中，既可以稳定相机，还可以防止相机意外滑落。而专业相机则应该将相机背带挎在脖子上，用以稳定相机。

按快门时不要太用力。大部分数码相机半按快门时都是进行测光（对于傻瓜机来说就是自动曝光），完全按下快门完成拍摄。

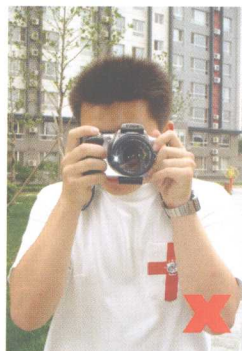
由于数码相机的快门时滞问题，拍摄完毕后要保持拍摄姿势片刻，因为按下快门后立即移动也可能导致成像模糊。

使用家用型相机拍摄时，要注意自己的手指不要挡住镜头对焦窗等，以免影响成像质量。

拍摄时还要注意呼吸的控制，因为急促的呼吸会产生微小的震动，也会导致成像模糊，所以拍摄时最好是屏住呼吸。



单反相机正确的持机姿势



单反相机错误的持机姿势

1.1.2 正确的拍摄姿势

站立拍摄时，两腿自然跨立，背部挺直，手臂尽量靠近身体，保持相机稳定。

下蹲拍摄时，右膝跪地，左臂支撑在左膝上用以稳定相机。

采用更低的角度拍摄时，我们可以两腿交叉坐下，双臂支撑在两膝上，起到稳定相机的作用。



站立拍摄时的正确持机姿势



下蹲拍摄时的正确持机姿势



更低角度拍摄时的持机姿势

■ 技巧提示

家用数码相机可以不用取景器来构图，而是选择LCD显示器来构图。拍摄时右手握住相机，左手托住相机底部做支撑，不要将相机靠身体太近或太远，弯曲的角度要自然，但是注意肘部略夹紧，这样相机可以得到更好的支撑。



使用家用数码相机拍摄时要注意夹紧肘部，使相机得到更好的支撑

1.1.3 利用身边的物体做支撑

由于一般拍摄的时候是不会携带三脚架的，为了防止抖动，得到清晰图像，可以寻找身边的任何东西做依靠来防止抖动，比如树干、墙壁、桌子等等一切可以依靠的稳定物体上进行拍摄。



依靠在墙壁上以防止抖动



相机放置于桌子上保持稳定

1.1.4 正确使用三脚架

要拍摄清晰的图像，使用三脚架是最好的选择。相机固定在三脚架上能够保持稳定，所以三脚架也是摄影的基本配件。而对于一般的纪念照来说三脚架显得有些累赘，对于风光摄影、微距摄影等摄影创作来说，三脚架则是必备的武器。



使用三脚架进行拍摄，可以稳固地固定相机



使用三脚架进行拍摄，可以进行相机的升降，以便取景构图

1.2 摄影光线

摄影是用光线来作画的光影艺术，无论是哪种摄影题材，光线都是其不可缺少的造型因素，无论是数码摄影还是传统摄影都是如此，只是数码相机的 ISO 值可以调整，能够满足更暗的光线条件而已。光线对于摄影的重要性好比油画的油彩。光线是摄影者在胶片或是 CCD 上作画的“油彩”。通过光线可表现夸张或真实的外界环境及色彩、各式各样的线条和不同的影调。利用不同时段、不同投射方向、不同强度的光线可以营造出不同的视觉效果，所以掌握光线的一些基本性质、了解各种光线的造型效果对于摄影者来说是很重要的，它可以帮助我们得到自己想要拍到的“完美图片”。

摄影用光主要是自然光和人造光。自然光主要是指自然条件下由太阳在不同的时间和天气条件下提供的光线，也包括室内的散射自然光。而人造光则主要是指闪光灯、钨丝灯等各种人造灯具发射出的光源。

1.2.1 人造光

在使用数码相机拍摄的过程中，也会遇到利用人造光源拍摄的情况。利用人造光线拍摄时，可能会遇到因不同灯光而产生的颜色偏差问题，这时可以利用数码相机预设的白平衡来校正这种偏色，还可以设置数码相机的白平衡功能来校正偏色。

■ 技巧提示

产生偏色的原因就是各种人造光线的色温不同。色温是黑体随温度升高而产生的颜色变化。色温就是光的颜色。色温越高，光线中蓝色成分就越多，色调偏冷；色温越低，光线中红色成分越多，色调偏暖。摄影者可以根据这个规律适当地调整白平衡得到不同的艺术效果。日光色温约为 5600K，而各种人造光源的色温都是不同的，日光灯色温约为 3200K，所以拍摄出的图片偏红色；钨丝灯色温约为 6000K，所以拍摄的图片会偏蓝。

闪光灯是摄影中的匹配光源，它不像其他人造光源那样是持续的，而是在拍摄瞬间发出如同日光一般的瞬间光线，用以提供拍摄所需要的光线照明。因为闪光灯都是匹配相机生产的，色温也是模仿日光的色温，所以拍摄时不会产生偏色。闪光灯可以在光线较暗的情况下作为拍摄时的主光，还可以在强光下作为辅助光补光用。

闪光灯分为机载闪光灯和外置闪光灯，多数数码相机身上都设置了闪光灯，有裸露在相机外的，也有在拍摄时才会弹出的，而且这些闪光灯多数都是“智能”的。闪光指数可以随着镜头的推拉而由程序设定



这种是裸露在外面的闪光灯

闪光强弱。而那些中档、准专业和
专业相机上都有热靴，用于接插
专业的外置闪光灯。有些外置闪
光灯可以调整旋转和俯仰、甚至
伸缩来控制光线的投射角度，以
完成创作需要。



数码相机的内置闪光灯



接插外置闪光灯的热靴

其实闪光灯并不纯粹是一种拍摄时的辅助工具，对于摄影创作来说，闪光灯的运用也是一种很难掌握的技术。



使用柔光罩的外接闪光灯

■ 技巧提示

什么时候需要使用闪光灯？

1. 环境光线较暗，而又不能运用慢门长时间曝光时。
2. 光线比较柔和时，可以用闪光灯增大光比，但这时最好加上柔光罩或者改变闪光灯的投射角度，将直射光转变成放射光。
3. 被摄物体逆光，而要使被摄者也正常曝光时。
4. 被摄物体表面光比太大，会损失亮部或者暗部层次时。
5. 用来凝固高速运动物体，但要设置有限的闪光距离并运用较高快门速度拍摄。

在使用闪光灯拍摄的时候，常遇到被摄体局部被照亮的情况，产生这种情况的原因是因为闪光灯发出的光线会随着距离的增加而减弱，而且这种光线的衰减不像日光那么柔和，衰减程度是很大的。若要解决这个问题，可以在闪光灯上使用附加的柔光罩，这样拍摄出的照片在一定的范围内就不会出现特别明显的减弱。

在使用闪光灯时，除强调某个瞬间的新闻摄影或体育摄影外，一般不会将闪光灯发射出来的光线直接投射到被摄物体上，特别是在近距离拍摄时，这种直射光会使画面变得很平，减弱被摄物的立体感。因为大多数外置的闪光灯都能够调整旋转和调整俯仰，所以我们可以借助其他物体的反射，制造柔和的反射光来增强被摄物体的立体感。



使用漫反射补光，画面光线柔和，立体感得到增强



直接使用闪光灯照射模特，使得画面缺乏立体感