





曹春海 王也 赵广龙 等 / 编著

# 单反相机 使用与摄影技巧指南

清华大学出版社  
北京

## 内 容 简 介

从本书内容基本上涵盖了相机原理基础、摄影基础以及后期处理技术的重要技术要点,适合于各个阶段读者的学习;从本书所涉及到的实例来讲,为了体现其实用性,基本上挑选一些笔者在长期工作过程中使用过的成功案例,包括旅游摄影、人像摄影、建筑摄影、微距摄影、婚礼摄影和商业静物摄影等实用性极强的实例;从本书的写作风格上来讲,本书通过理论与缺陷照片分析相结合,基础知识与实例相配合的写作手法,相信可能收到很好的效果。

本书适合于摄影入门读者以及摄影爱好者学习使用。

**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

数码单反相机使用与摄影技巧指南/曹春海,王也,赵广龙等编著. —北京:清华大学出版社,2009.9  
ISBN 978-7-302-20530-2

I. 数… II. ①曹…②王…③赵… III. 数字照相机:单镜头反光照相机—摄影技术—指南 IV. TB86-62

中国版本图书馆CIP数据核字(2009)第111079号

**责任编辑:** 于天文

**封面设计:** ANTONIONI

**版式设计:** 康 博

**责任校对:** 胡雁翎

**责任印制:** 李红英

**出版发行:** 清华大学出版社

**地 址:** 北京清华大学学研大厦

<http://www.tup.com.cn>

**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 刷 者:** 北京市世界知识印刷厂

**装 订 者:** 三河市春园印刷有限公司

**经 销:** 全国新华书店

**开 本:** 203×260 **印 张:** 26.75 **字 数:** 791千字

附DVD光盘1张

**版 次:** 2009年9月第1版 **印 次:** 2009年9月第1次印刷

**印 数:** 1~5000

**定 价:** 108.00元

---

本书如存在文字不清、漏印、缺页、倒页、脱页等印装质量问题,请与清华大学出版社出版部联系调换。联系电话:(010)62770177 转 3103 产品编号:031835-01

# 前言

数码相机的普及，带动了数码摄影技术的发展，简单易用的操作，低廉的耗材价格，让越来越多的摄影爱好者走进了专业摄影的行列。同时，数码单反相机市场也在发生着日新月异的变化，不断开发的低端单反相机，让更多的摄影爱好者拥有了梦寐以求的相机；不断升级的功能和品质，让数码摄影逐渐赶超过去的胶片摄影。那么，在使用数码单反相机进行简单的生活记录以外，我们往往也希望像很多艺术大师一样，拍摄出令人振奋的完美作品。

但是，对于目前大多数数码单反相机拥有者来讲，对摄影技术的学习，仍然停留在相机说明书的阶段。相机说明书虽然是我们每个人接触摄影的第一本书，但是它是相机的功能和菜单为中心进行介绍的。如果只是以相机的说明书作为“定海神针”，我们可以拍摄出清晰的照片，却很难让照片达到艺术摄影的境界。

鉴于上面所出现的问题，以及目前数码摄影爱好者普遍存在的一些问题，笔者写作了本书。相信通过对本书的学习，大家可以对数码单反相机的使用、数码摄影的各种应用技巧，以及照片的后期处理等各个方面的问题有一个整体的认识。

本书共分为5个部分。

第一部分主要对数码单反相机的各组成部分进行详细介绍。通过对这部分内容的学习，读者可以对数码单反相机的有一个整体的了解，其中包括单反相机的基本结构以及成像原理、相机的主要参数与指标、镜头的选购标准以及技巧、数码摄影的周边附件。相信这些内容对于要打算购置单反相机的读者具有一定的指导作用。

第二部分主要对数码单反相机的使用进行详细的介绍。这些内容包括拍摄清晰照片的基本要领、镜头如何使用、快门与光圈的配合、曝光与白平衡的调整、三脚架和滤镜的使用等等。也许在刚接触数码单反相机的时候，我们对这些内容还不是非常的清楚，但是通过对这一部分的学习，大家应该会成竹在胸了。

第三部分主要学习数码摄影的理论和基础。对于摄影初学者来讲，只是将照片拍清楚了还不行，清晰是一幅好照片的第一要素。除此之外，还有构图、用光、色彩等因素。这些理论基础，虽然看似简单，但是如何在实际拍摄中运用得当，才是考验一位摄影人是否具备独立思考能力的关键。

第四部分主要讲解各类主题摄影的技巧和方法。我们在对自己手中的相机有了一个基本的认识以后，接下来就是进行实际的拍摄了，但是这个时候不要着急。在进行实地拍摄的过程中，风光摄影、人像摄影、微距摄影、液晶摄影等各种场合下，当我们面对不同的被摄体的时候，应该如何设定相机的各种参数，才能得到需要的优美照片呢？这些内容我们都将在第四部分当中进行解决。

第五部分，主要介绍如何使用Photoshop对数码照片进行后期处理。虽然我们可以通过前面讲解的内容完成一幅照片的拍摄，但是输入到电脑里面以后，往往感觉还不是非常的完美，没有关系，使用Photoshop可以轻而易举地使您的照片焕然一新。

本书主要是以以人为本的原则，让大家通过一书在手，全面解决数码单反相机的使用以及数码摄影的常见疑问，相信通过本书的学习，可以让读者在掌握浅显易懂的内容过程中，完全了解数码单反相机的使用技巧以及拍摄手法。

本书光盘中包含书中第5篇所有实例的原始素材以及最终完成效果；同时，为了方便读者学习，笔

者为大家录制了全程演示教学视频，通过与书中讲解的实例对照，从而让读者更快掌握照片后期处理的技巧；最后，笔者将本书第4部分中的佳作欣赏进行点评，以语音讲解的形式呈献给读者，让读者清楚，这些成功的作品为什么出色，好在哪里，从而让读者在以后的实际拍摄活动中得以借鉴。

本书由曹春海、王也（哈尔滨林业大学）、赵广龙（黑龙江广播电视大学）、宗丽娜编写，其他参与本书编写的还有：刘春阳、曹皓、丁虹、刘鹏、曲妮娜、曹丰国、岳淑梅、历彩云、毛东娇、曹幸元、宗国贤、黄鲁军等。

由于水平有限，失误在所难免。如果读者在阅读本书的过程中，发现有疑问，欢迎来工作室网站进行交流，地址为<http://www.caochunhai.com>。

编者  
2009.4

# 目 录

## 第一篇 了解单反相机

|                     |    |
|---------------------|----|
| 第1章 认识你的数码单反相机      | 5  |
| 1.1 数码单反相机的外观组成     | 6  |
| 1.1.1 数码单反相机的正面     | 6  |
| 1.1.2 数码单反相机的背面     | 6  |
| 1.1.3 数码单反相机的底部     | 7  |
| 1.2 数码单反相机的结构与拍摄原理  | 8  |
| 1.2.1 数码单反相机的构造     | 8  |
| 1.2.2 摄影的基本原理       | 9  |
| 1.2.3 数码单反相机记录数据的原理 | 9  |
| 第2章 数码单反相机的参数与选择    | 11 |
| 2.1 数码单反相机          | 12 |
| 2.1.1 单反相机          | 12 |
| 2.1.2 数码单反相机        | 12 |
| 2.1.3 数码单反相机的优势     | 12 |
| 2.2 数码单反相机的购买指标     | 13 |
| 2.2.1 品牌与镜头兼容性      | 13 |
| 2.2.2 材质和可靠性        | 13 |
| 2.2.3 感光元件          | 14 |
| 2.2.4 分辨率           | 15 |
| 2.2.5 快门            | 16 |
| 2.2.6 ISO表现         | 18 |
| 第3章 镜头的选购           | 23 |
| 3.1 镜头选购的标准         | 24 |
| 3.1.1 焦距            | 24 |
| 3.1.2 最大光圈          | 24 |
| 3.1.3 近摄能力          | 24 |
| 3.1.4 表现力           | 25 |
| 3.2 镜头的分类           | 26 |
| 3.2.1 品牌与卡口         | 26 |
| 3.2.2 原厂镜头和副厂镜头     | 27 |
| 3.2.3 定焦镜头和变焦镜头     | 27 |
| 3.2.4 “狗头”与“牛头”     | 28 |
| 3.3 原厂镜头的市场概况       | 30 |
| 3.3.1 佳能数码单反镜头      | 30 |
| 3.3.2 尼康数码单反镜头      | 33 |
| 3.4 副厂镜头的市场概况       | 35 |

|                   |    |
|-------------------|----|
| 3.4.1 副厂镜头的优缺点    | 35 |
| 3.4.2 腾龙镜头        | 35 |
| 3.4.3 适马镜头        | 36 |
| 第4章 数码单反相机的附件     | 39 |
| 4.1 闪光灯           | 40 |
| 4.1.1 使用外置闪光灯     | 40 |
| 4.1.2 外闪的功率以及购买标准 | 41 |
| 4.1.3 价格低廉的副厂外闪   | 42 |
| 4.2 三脚架           | 43 |
| 4.2.1 合格三脚架的选购条件  | 43 |
| 4.2.2 常用三脚架品牌     | 43 |
| 4.2.3 便携式三脚架      | 45 |
| 4.2.4 云台          | 45 |
| 4.3 相机包           | 47 |
| 4.3.1 按照品牌分类      | 47 |
| 4.3.2 专业包与普通包     | 47 |
| 4.3.3 按照面料分类      | 48 |
| 4.3.4 按佩带方法分类     | 48 |
| 4.4 快门线           | 50 |
| 4.4.1 快门线的历史      | 50 |
| 4.4.2 快门线的分类      | 50 |
| 4.4.3 快门线的基本操作    | 51 |
| 4.5 相机存储卡         | 52 |
| 4.5.1 存储卡的类型      | 52 |
| 4.5.2 选购存储卡注意事项   | 53 |
| 4.6 摄影滤镜          | 54 |
| 4.6.1 摄影滤镜的分类     | 54 |
| 4.6.2 常见的滤镜品牌     | 57 |
| 4.6.3 滤镜的尺寸       | 59 |

## 第二篇 使用单反相机

|                    |    |
|--------------------|----|
| 第5章 拍摄第一幅照片        | 63 |
| 5.1 完全自动化——拍摄第一幅照片 | 64 |
| 5.2 选择图像的大小和质量     | 65 |
| 5.3 正确的拍摄姿势        | 66 |
| 5.4 自动对焦和手动对焦      | 68 |
| 5.4.1 自动对焦         | 68 |
| 5.4.2 手动对焦         | 69 |

|                                |                                |
|--------------------------------|--------------------------------|
| <b>第6章 清晰是摄影的基本要领</b> ..... 71 | 8.5.2 选择快门速度..... 103          |
| 6.1 如何防止相机的振动..... 72          | <b>第9章 学会曝光</b> ..... 109      |
| 6.1.1 三脚架及其他..... 72           | 9.1 准确曝光、欠曝和过曝..... 110        |
| 6.1.2 使用相机的自拍以及连拍功能..... 73    | 9.2 准确判断曝光..... 112            |
| 6.1.3 使用闪光灯..... 73            | 9.3 使用数码相机进行测光..... 114        |
| 6.1.4 增加相机的感光度..... 74         | 9.3.1 测光的原理..... 114           |
| 6.2 清晰不是好照片唯一的标准..... 75       | 9.3.2 数码相机的测光方式..... 115       |
| 6.3 特殊环境下拍摄清晰照片的方法..... 76     | 9.4 相机的曝光补偿..... 117           |
| 6.3.1 夜晚的室外场景..... 76          | 9.4.1 曝光补偿的方法..... 117         |
| 6.3.2 室内场景..... 77             | 9.4.2 正确地曝光补偿..... 117         |
| 6.3.3 运动中的对象..... 78           | 9.5 各种拍摄条件下的曝光补偿..... 118      |
| 6.3.4 微距对象..... 79             | 9.5.1 比中性灰度更亮的景物..... 118      |
| <b>第7章 镜头的使用</b> ..... 83      | 9.5.2 比中性灰度更暗的景物..... 119      |
| 7.1 镜头成像的原理..... 84            | 9.5.3 强光下的对象..... 120          |
| 7.1.1 针孔成像..... 84             | 9.5.4 黑暗背景下的对象..... 121        |
| 7.1.2 镜头成像的原理..... 84          | 9.5.5 光强对比较大的情况..... 121       |
| 7.2 镜头的性质..... 85              | <b>第10章 掌握好白平衡</b> ..... 123   |
| 7.2.1 镜头焦距..... 85             | 10.1 数码相机的白平衡..... 124         |
| 7.2.2 镜头的放大率..... 85           | 10.2 数码相机的白平衡模式..... 125       |
| 7.2.3 镜头的视角..... 85            | 10.2.1 自动白平衡..... 125          |
| 7.2.4 透视比例关系..... 86           | 10.2.2 钨光白平衡..... 126          |
| 7.2.5 距离失真..... 87             | 10.2.3 荧光白平衡..... 126          |
| 7.3 各种类型镜头的使用..... 88          | 10.2.4 室内白平衡..... 126          |
| 7.3.1 标准镜头..... 88             | 10.3 调整数码相机的白平衡..... 127       |
| 7.3.2 长焦距镜头..... 88            | <b>第11章 数码相机的闪光灯</b> ..... 131 |
| 7.3.3 广角镜头..... 89             | 11.1 数码相机闪光灯的简介..... 132       |
| 7.4 镜头的维护..... 91              | 11.1.1 闪光灯的分类..... 132         |
| 7.4.1 镜头的清洁部分..... 91          | 11.1.2 闪光灯与距离的关系..... 133      |
| 7.4.2 镜头的保养..... 91            | 11.1.3 同步闪光..... 133           |
| <b>第8章 快门与光圈的配合</b> ..... 93   | 11.2 闪光灯的作用..... 134           |
| 8.1 光圈和快门的原理..... 94           | 11.2.1 光线不足的场景..... 134        |
| 8.2 相机的光圈和快门..... 95           | 11.2.2 凝固动态..... 134           |
| 8.3 应用光圈以及快门..... 96           | 11.2.3 提高浅景深程度..... 134        |
| 8.4 光圈优先与快门优先..... 97          | 11.2.4 场景补光..... 135           |
| 8.4.1 选择光圈优先和快门优先..... 98      | 11.3 闪光灯的应用技巧..... 136         |
| 8.4.2 设置快门优先和光圈优先..... 100     | 11.3.1 适宜使用闪光灯的场合..... 136     |
| 8.5 快门速度和光圈的最佳组合..... 102      | 11.3.2 不宜使用闪光灯的场合..... 137     |
| 8.5.1 选择光圈 (F值)..... 102       |                                |



|             |              |            |             |              |            |
|-------------|--------------|------------|-------------|--------------|------------|
| 17.2        | 风光摄影的表现形式    | 213        | 18.3.3      | 拍摄后          | 240        |
| 17.2.1      | 时机           | 213        | 18.4        | 旅行主题摄影       | 241        |
| 17.2.2      | 环境           | 213        | 18.4.1      | 旅行风光摄影       | 241        |
| 17.2.3      | 本质           | 214        | 18.4.2      | 旅行人像摄影       | 243        |
| 17.2.4      | 特点           | 214        | 18.4.3      | 旅行建筑摄影       | 243        |
| 17.3        | 风光摄影的形式美感    | 216        | 18.5        | 旅行摄影注意事项     | 245        |
| 17.3.1      | 气氛           | 216        | 18.5.1      | 尽可能地熟悉目的地    | 245        |
| 17.3.2      | 气势           | 216        | 18.5.2      | 尽量延长拍摄时间     | 245        |
| 17.3.3      | 气质           | 216        | 18.5.3      | 保护好相机        | 245        |
| 17.3.4      | 气魄           | 216        | <b>第19章</b> | <b>人像摄影</b>  | <b>247</b> |
| 17.4        | 风光摄影中的光线运用   | 217        | 19.1        | 人像摄影器材的选择    | 248        |
| 17.4.1      | 正面光          | 217        | 19.1.1      | 镜头           | 248        |
| 17.4.2      | 侧光           | 217        | 19.1.2      | 三脚架          | 248        |
| 17.4.3      | 逆光           | 217        | 19.1.3      | 闪光灯          | 248        |
| 17.4.4      | 高光           | 218        | 19.2        | 人像摄影中的注意事项   | 249        |
| 17.4.5      | 散射光、低光、反光    | 218        | 19.2.1      | 让背景简洁        | 249        |
| 17.5        | 风光摄影的注意事项    | 220        | 19.2.2      | 注意被摄体的姿势     | 249        |
| 17.5.1      | 题材的选择        | 220        | 19.2.3      | 捕捉瞬间的气氛      | 250        |
| 17.5.2      | 取景和角度        | 221        | 19.2.4      | 光线的运用        | 250        |
| 17.5.3      | 前景、中景和后景的运用  | 225        | 19.2.5      | 借助于传神的眼睛     | 251        |
| 17.5.4      | 掌握风光摄影中的动态要素 | 227        | 19.2.6      | 改变构图         | 251        |
| 17.6        | 特殊自然环境要素的拍摄  | 228        | 19.2.7      | 使用道具         | 252        |
| 17.6.1      | 云的拍摄         | 228        | 19.3        | 人像摄影的用光技巧    | 253        |
| 17.6.2      | 霞的拍摄         | 229        | 19.3.1      | 正面光          | 253        |
| 17.7        | 佳作欣赏         | 230        | 19.3.2      | 前侧光          | 253        |
| <b>第18章</b> | <b>旅行摄影</b>  | <b>235</b> | 19.3.3      | 逆光           | 253        |
| 18.1        | 旅行摄影的特点      | 236        | 19.3.4      | 人工光          | 254        |
| 18.1.1      | 人景并重         | 236        | 19.4        | 人像的抓拍和摆拍     | 255        |
| 18.1.2      | 抓摆结合         | 236        | 19.4.1      | 人像的摆拍        | 255        |
| 18.1.3      | 取材广泛         | 236        | 19.4.2      | 人像的抓拍        | 255        |
| 18.2        | 旅行摄影装备的选择    | 237        | 19.5        | 佳作欣赏         | 257        |
| 18.2.1      | 电池以及充电器      | 237        | <b>第20章</b> | <b>建筑摄影</b>  | <b>261</b> |
| 18.2.2      | 存储设备         | 237        | 20.1        | 建筑摄影器材的选择    | 262        |
| 18.2.3      | 三脚架          | 238        | 20.2        | 建筑摄影的用光与时间选择 | 263        |
| 18.2.4      | 相机相关附件       | 238        | 20.2.1      | 日出与日落        | 263        |
| 18.3        | 旅行摄影的时间安排    | 239        | 20.2.2      | 白昼           | 263        |
| 18.3.1      | 拍摄前          | 239        | 20.2.3      | 黄昏           | 263        |
| 18.3.2      | 拍摄中          | 239        | 20.2.4      | 夜晚           | 264        |

|             |                 |            |             |              |            |
|-------------|-----------------|------------|-------------|--------------|------------|
| 20.3        | 建筑摄影的题材选择       | 265        | 22.2.4      | 避免阴影         | 301        |
| 20.3.1      | 现代建筑            | 265        | 22.2.5      | 防风           | 301        |
| 20.3.2      | 古典建筑            | 266        | 22.3        | 微距摄影的用光      | 302        |
| 20.3.3      | 桥梁              | 267        | 22.3.1      | 逆光           | 302        |
| 20.3.4      | 室内              | 268        | 22.3.2      | 侧光           | 303        |
| 20.4        | 佳作欣赏            | 269        | 22.3.3      | 漫射光          | 303        |
| 22.3.4      | 闪光              | 304        | 22.4        | 微距摄影中的背景处理   | 305        |
| <b>第21章</b> | <b>夜景摄影</b>     | <b>275</b> | 22.4.1      | 虚化背景         | 305        |
| 21.1        | 夜间摄影的特点         | 276        | 22.4.2      | 纯化背景         | 305        |
| 21.1.1      | 光源多样,作用双重       | 276        | 22.4.3      | 转换角度         | 305        |
| 21.1.2      | 主题突出,去粗存精       | 276        | 22.4.4      | 衬托主体         | 306        |
| 21.1.3      | 夸张景物,渲染气氛       | 277        | 22.4.5      | 大块铺色         | 306        |
| 21.1.4      | 拍摄对象,静物为主       | 278        | 22.4.6      | 仰视天空         | 306        |
| 21.1.5      | 黑白分明,对比强烈       | 278        | 22.5        | 佳作欣赏         | 307        |
| 21.2        | 夜景摄影器材的选择       | 280        | <b>第23章</b> | <b>花卉摄影</b>  | <b>311</b> |
| 21.3        | 夜景摄影的曝光         | 281        | 23.1        | 花卉摄影器材的选择    | 312        |
| 21.4        | 特殊夜景的拍摄技巧       | 284        | 23.2        | 花卉摄影的用光      | 313        |
| 21.4.1      | 工地夜景            | 284        | 23.2.1      | 运用自然光拍摄      | 313        |
| 21.4.2      | 城市街道夜景          | 284        | 23.2.2      | 运用人工光拍摄      | 314        |
| 21.4.3      | 拍摄烟花            | 285        | 23.3        | 花卉摄影的构图      | 316        |
| 21.4.4      | 拍摄月景            | 287        | 23.3.1      | 色彩           | 316        |
| 21.5        | 夜景特点及环境、角度选择    | 289        | 23.3.2      | 成像大小         | 316        |
| 21.5.1      | 灯光(或月光)         | 289        | 23.3.3      | 角度           | 317        |
| 21.5.2      | 雨天、雾天(或空气潮湿的天气) | 289        | 23.3.4      | 影调与层次        | 317        |
| 21.5.3      | 角度              | 289        | 23.3.5      | 线条           | 318        |
| 21.6        | 夜景摄影的注意事项       | 291        | 23.3.6      | 虚实           | 318        |
| 21.6.1      | 防止照相机移动         | 291        | 23.4        | 花卉摄影背景的处理    | 319        |
| 21.6.2      | 防止光线直射镜头        | 291        | 23.4.1      | 虚化柔和的背景      | 319        |
| 21.6.3      | 光圈和焦距的使用        | 291        | 23.4.2      | 侧光照射,对比强烈的背景 | 319        |
| 21.7        | 佳作欣赏            | 292        | 23.4.3      | 高光比表现互相衬托的背景 | 319        |
| 23.4.4      | 乱中有序、虚中有实       | 320        | 23.5        | 花卉摄影的时间选择    | 321        |
| <b>第22章</b> | <b>微距摄影</b>     | <b>297</b> | 23.5.1      | 有云的阴天        | 321        |
| 22.1        | 微距摄影的器材选择       | 298        | 23.5.2      | 下雨后不久        | 321        |
| 22.1.1      | 微距镜头            | 298        | 23.5.3      | 清晨和黄昏        | 321        |
| 22.1.2      | 三脚架             | 298        | 23.6        | 佳作欣赏         | 322        |
| 22.1.3      | 闪光灯             | 299        |             |              |            |
| 22.2        | 微距摄影的注意事项       | 300        |             |              |            |
| 22.2.1      | 使用微距模式          | 300        |             |              |            |
| 22.2.2      | 焦点的控制           | 300        |             |              |            |
| 22.2.3      | 景深的控制           | 301        |             |              |            |

## 第五篇 数码影像的处理与输出

|                                  |     |                                |     |
|----------------------------------|-----|--------------------------------|-----|
| <b>第24章 数码影像的基本处理</b> .....      | 329 | 26.6 替换有缺陷的天空背景 .....          | 371 |
| 24.1 用Adobe Bridge整理和批处理照片 ..... | 330 | 26.7 去除普通照片背景 .....            | 375 |
| 24.2 EXIF信息的查看、修改和删除 .....       | 334 | 26.8 去除带有毛发的背景 .....           | 378 |
| 24.2.1 查看EXIF信息 .....            | 334 | 26.9 去除婚纱的背景 .....             | 383 |
| 24.2.2 修改删除EXIF信息 .....          | 335 | 26.9.1 通道的基本原理 .....           | 383 |
| 24.3 修改照片的大小 .....               | 336 | 26.9.2 婚纱去背 .....              | 384 |
| 24.3.1 调整照片大小 .....              | 337 | <b>第27章 数码影像的曝光和色调修缮</b> ..... | 389 |
| 24.3.2 调整打印尺寸 .....              | 337 | 27.1 处理照片的曝光问题 .....           | 390 |
| 24.4 调整照片的亮度 .....               | 338 | 27.2 处理照片的偏色问题 .....           | 392 |
| 24.4.1 使用“亮度/对比度”命令 .....        | 338 | 27.3 处理照片的“紫边”问题 .....         | 394 |
| 24.4.2 使用“曲线”命令 .....            | 338 | 27.4 模拟灰度和单色照片 .....           | 396 |
| 24.4.3 使用“色价”命令 .....            | 339 | 27.4.1 灰度和单色照片的转换 .....        | 396 |
| 24.5 调整照片的对比度 .....              | 340 | 27.4.2 偏色调艺术效果 .....           | 397 |
| 24.6 调整照片的色彩饱和度 .....            | 342 | 27.5 模拟“滤光镜” .....             | 398 |
| 24.7 调整照片的清晰度 .....              | 343 | 27.6 模拟“星光镜” .....             | 400 |
| 24.7.1 使用“USM锐化”工具锐化照片 .....     | 343 | 27.7 模拟“柔光镜” .....             | 402 |
| 24.7.2 使用“USM锐化”的再编辑 .....       | 344 | 27.8 模拟“反转负冲”技术 .....          | 404 |
| 24.8 保存照片 .....                  | 348 | <b>第28章 数码照片的后期输出</b> .....    | 409 |
| 24.8.1 Photoshop常用的照片格式 .....    | 348 | 28.1 数码冲印 .....                | 410 |
| 24.8.2 保存照片 .....                | 350 | 28.1.1 数码冲印技术概况 .....          | 410 |
| <b>第25章 RAW格式影像的魅力</b> .....     | 353 | 28.1.2 数码冲印与传统冲印的对比 .....      | 410 |
| 25.1 RAW格式的由来和优势 .....           | 354 | 28.1.3 网上数码冲印的客户流程 .....       | 411 |
| 25.1.1 RAW格式的定义 .....            | 354 | 28.1.4 客户在冲印前的工作 .....         | 414 |
| 25.1.2 RAW格式的特点 .....            | 354 | 28.2 数码打印 .....                | 416 |
| 25.1.3 用JPG还是用RAW .....          | 354 | 28.2.1 照片打印机的分类 .....          | 416 |
| 25.2 在拍摄中选择使用RAW格式 .....         | 355 | 28.2.2 照片打印纸的分类 .....          | 417 |
| 25.3 在Photoshop中处理Raw格式照片 .....  | 356 | 28.2.3 照片打印的基本流程 .....         | 418 |
| 25.3.1 导入RAW格式照片 .....           | 356 |                                |     |
| 25.3.2 处理RAW格式照片 .....           | 356 |                                |     |
| <b>第26章 处理照片的构图缺陷</b> .....      | 361 |                                |     |
| 26.1 校正倾斜的照片 .....               | 362 |                                |     |
| 26.2 裁切到打印尺寸 .....               | 363 |                                |     |
| 26.3 修正广角端畸变 .....               | 365 |                                |     |
| 26.4 去除影响构图的多余对象 .....           | 367 |                                |     |
| 26.5 去除脸上的雀斑 .....               | 369 |                                |     |





了解单



# 反相机





# 第1章

# 认识你的数码单反相机

摄影又称照相，俗称拍照。日本则是引用中国古代绘画的术语称为写真。英文Photography，是由希腊文Phos与Grapho的结合字。Phos是光，Grapho是描绘，合起来就是利用光来描绘的意思。任何景物由于有光的反射，而聪明的人类想到利用针孔或透镜来摄取其反映过来的影像，再由感光材料形成可以永久保存的影像记录，我们通称为摄影。

本章，我们就来介绍一下数码相机的结构和摄影原理。

# 1.1 数码单反相机的外观组成

我们以一款佳能数码单反相机为例，为大家介绍相机的各个不同位置的名称。对于其他型号或者品牌的相机，这些位置的名称可能有些不同，但是大体的作用相当。

## 1.1.1 数码单反相机的正面

如图1-1所示为数码单反相机的正面。

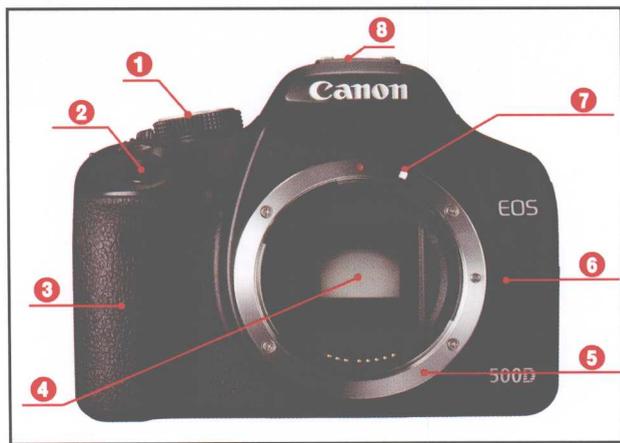


图1-1 数码单反相机的正面

1. 模式拨盘。用于设置各种不同的拍摄模式以及设定光圈优先或者快门优先，是实际拍摄中一个经常需要使用的功能。

2. 快门按钮。按下该按钮将释放快门拍下照片。按钮的过程分为两个阶段，半按时自动对焦功能启动，完全按下时快门将被释放。

3. 手柄。相机的握持部分。当安装镜头后，相机整体重量会略有增加。应牢固握持手柄，保持稳定的姿势。

4. 反光镜。用于将从镜头入射的光线反射到取景器。反光镜上下可动，在拍摄前一瞬间将升起。

5. 镜头卡口。镜头与机身的接合部分。通过将镜头贴合此口进行旋转，安装镜头。

6. 镜头释放按钮。在拆卸镜头时按下此按钮。

按下按钮后镜头固定销将下降，可旋转镜头将其卸下。

7. 镜头安装标志。在装卸镜头时，将镜头一侧的标记对准此位置。由于我们以佳能单反相机为示例，所以出现两个标志，红色标志为EF镜头安装标志。

8. 内置闪光灯。在昏暗的场景中，可根据需要使用闪光灯来拍摄，在部分拍摄模式下会自动闪光。

## 1.1.2 数码单反相机的背面

如图1-2所示为数码单反相机的背面。

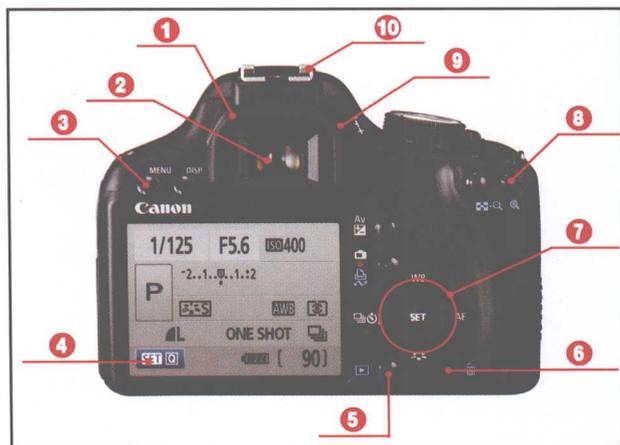


图1-2 数码单反相机的背面

1. 眼罩。在通过取景器进行观察时可防止外界光线带来影响。为了降低对眼睛和额头造成的负荷，采用柔软材料制成。

2. 取景器目镜。用于确认被摄体状态的装置。在确认图像的同时，取景器内还将显示相机的各种设置信息。

3. 菜单按钮。可显示调节相机各种功能时所使用的菜单。选定各项目后可进一步进行详细设置。

4. 液晶监视器。可观察所拍摄的图像以及菜