

A Course on Practical Techniques of Digital Photography

数码摄影实用技艺教程

● 齐欣 编著



上海人民美術出版社
Shanghai People's Fine Arts Publishing House

A Course on Practical Techniques of Digital Photography

数码摄影实用技艺教程

李海平 主编

人民邮电出版社

ISBN 7-113-05111-9

定价：29.00元

A Course on Practical Techniques of Digital Photography

数码摄影实用技艺教程

● 齐欣 编著



上海人民美術出版社

图书在版编目 (C I P) 数据

数码摄影实用技艺教程 / 齐欣著. — 上海: 上海人民
美术出版社, 2008

ISBN 978-7-5322-5890-1

I. 数… II. 齐… III. 数字照相机-摄影技术-教
材 IV. TB86

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 149160 号

数码摄影实用技艺教程

编 著: 齐 欣

策 划: 汤德伟

责任编辑: 汤德伟

技术编辑: 季 卫

出版发行: 上海人民美術出版社

地址: 上海长乐路 672 弄 33 号

邮编: 200040 电话: 54044520

印 刷: 上海中华商务联合印刷有限公司

开 本: 787 × 1092 1/16

印 张: 10

出版日期: 2009 年 1 月第 1 版 2009 年 1 月第 1 次印刷

印 数: 0001-4300

书 号: ISBN 978-7-5322-5890-1

定 价: 48.00 元

目 录 Contents

序

第一章 数码摄影基础知识

1-1 数码相机的组成及功能设置.....	2
1-2 数码相机操作及附件使用.....	6
1-3 对焦方式.....	13
1-4 曝光控制.....	16
1-5 测光方式.....	20
1-6 镜头光圈的调节.....	23
1-7 快门速度的选择.....	26
1-8 曝光补偿.....	31
1-9 特殊影调效果的拍摄.....	35

第二章 数码摄影构图

2-1 画幅的选择.....	39
2-2 基本构图形式.....	44
2-3 形象思维式构图方式.....	50
2-4 画面景别的选择.....	56
2-5 拍摄高度的选择.....	59
2-6 前景与背景.....	63
2-7 画面的剪裁.....	69

第三章 数码摄影用光

3-1 光的基础知识.....	71
3-2 拍摄实践中的用光.....	72
3-3 处理好影响光线的复杂因素.....	76
3-4 闪光灯的使用.....	79

第四章 数码摄影色彩运用

4-1 色彩基础知识.....	83
4-2 色温与彩色摄影.....	85
4-3 色彩的运用和处理.....	88

第五章 各种题材的拍摄方法及技巧

5-1 雨雾的拍摄.....	93
5-2 春夏的拍摄.....	97
5-3 秋黄的拍摄.....	103
5-4 冬雪的拍摄.....	107
5-5 溪瀑水景的拍摄.....	112
5-6 弱光下拍摄.....	117
5-7 体育及舞台的拍摄.....	123
5-8 人物人像的拍摄.....	128
5-9 民俗的拍摄.....	134
5-10 民族风情的拍摄.....	139
5-11 野生鸟类的拍摄.....	144
5-12 花卉的拍摄.....	149
5-13 新闻纪实摄影.....	153

序

随着数码相机的普及，“摄影”这个高贵的词汇从仿佛很遥远的境地融入人们的生活，并成为密不可分的一部分。数码摄影技术以它势不可挡的发展趋势，给传统摄影理论和摄影技术带来了巨大的冲击和深刻影响，不少早已习惯使用传统相机的摄影者面对新的技术和创作手段表现出不知所措，与此同时许多刚接触数码相机的初学者却觉得数码摄影艺术的门坎很高。电脑科技给数码摄影再创作带来了更多的可能、更大的空间，大家欣喜并羡慕地看到一些很快掌握了这项新技术的摄影者，大胆使用数码摄影手段，创作出了许多传统手法无法比拟的艺术作品。

针对此，如何掌握数码摄影理论和技术，拓展自己的创作空间，使技术与艺术完美地结合起来，成为每一位数码摄影者尤其是数码相机初学入门者面临的问题。

本书立足于实用，由易到难，适合各层次读者阅读。本书共分五章，以数码摄影基础为起点，循序渐进、深入浅出地介绍数码摄影的基础知识，数码摄影器材的使用，数码摄影的用光、构图、色彩等知识，以及各类题材的拍摄技术等，重点提示和帮助解决拍摄中遇到的一些实际问题。

通览本书，可以发现具有三个特点：一是注重理论紧密联系实际，将传统摄影与数码摄影结合，学习和实践同步，由认识起步，着重理解和使用，让数码摄影少走弯路，努力提高拍摄创作的成功率。二是采用通俗易懂的语言讲解每个内容，而且不忘带出一些相关的问题和解答，旨在通过介绍丰富广泛的知识内容，提供大量各类参考资讯，帮助读者在较短的时间内提高摄影技术水平、掌握拍摄技巧。三是书中采取图文解读的方式，辅之以大量的图片，并列举相应的典型实例，让逐步的使用操作显得既形象直观，又清晰明了，图片与文字互补互衬；力求讲解最重要、最基础的问题，使读者一看就懂，懂了能用，一用就灵，并能够在实践中拍摄出内涵丰富、具有一定审美意境的摄影佳作。通过本书的阅读和学习，相信广大读者即可轻松面对数码摄影的方方面面，尽享拍摄与创作的无穷乐趣。

本书在编写过程中，得到了许多摄影朋友的支持、帮助和指点，同时参考了一些摄影作者的研究成果，在此一并表示衷心的感谢。由于编写仓促，加之编者学识水平有限，书中难免存在不足甚至谬误之处，恳请读者就本书中的有关内容提出批评和建议。

齐欣

第一章 数码摄影基础知识

摄影是一门充满了创造和灵感的艺术，而蓬勃兴起的数码摄影和数字化影像处理技术，使普通摄影爱好者具备了拍摄出专业级别的图像作品的可能。

数码相机也叫数字式相机，是光、机、电一体化的产品，最早出现在美国，最初用于通过卫星从太空向地面传送照片，以后逐渐转为民用并不断拓展应用范围。与传统相机及胶片的发展相比，数码摄影诞生的历史十分短暂，自1981年第一台数码相机问世以来，发展极其迅速，尤其是近年来呈现出日新月异的景象。

尽管中国数码相机起步较晚，但国内市场却十分喜人，并表现出强劲的增长态势。早在1998年我国数码相机的总体销量约为4万台左右，市场增长率保持在20%以上。然而，近几年市场销售量呈持续增

长势头，年增长幅度超过100%，且销售势头有增无减，2008年销量将有望突破千万台。随着全球日益高涨的数码热潮，加上数码相机技术逐渐成熟，以及价格的不断下降，数码相机正成为IT行业增长势头最猛、发展最为迅速的产业之一。

俗话说，工欲善其事，必先利其器。要想拍摄出好照片，最先应了解并学会操作数码相机。

1-1 数码相机的组成及功能设置

1. 数码相机的组成

数码相机的构成器件，包括镜头、光电转换器件(COMS/CCD)、模/数转换器(A/D)、微处理器(CPU)、内置存储器、液晶显示屏(LCD)、可移动储存器、接口(电脑/电视接口)、电池、闪光灯。再加上整机

支架、操作电路、操作按钮等，就组成了一部完整的数码相机。工作原理基本是：拍摄时将镜头对准被摄体，图像映入机身内的影像传感器上，再将光图像处理成电信号，然后记录到存储卡上。能更换镜头的单反数码相机与不可更换镜头的普及类数码相机外观和结构均不相同。当然，除非设计生产商或者维修者，一般的使用者是看不到数码相机内部结构的。图1-1-1a, 图1-1-1b, 图1-1-1c

数码相机前部是镜头部分。普及类数码相机最外面是镜头盖（采用镜头盖或开合式），用于保护后面的镜头。有的相机镜头盖与电源开关联动，使用时将它打开后电源也自动接通。单反数码相机前面板中间是用于接配镜头的卡口。闪光灯采用固定式或者弹出式两种。图1-1-2a, 图1-1-2b



图1-1-1a



图1-1-1b



图1-1-1c



图1-1-2a



图1-1-2b

图1-1-1a 普及类数码相机松下LX2
图1-1-1b 普及类数码相机佳能IXUS 850
图1-1-1c 单反数码相机佳能40D
图1-1-2a 普及类数码相机前部及闪光灯
图1-1-2b 单反数码相机前部及闪光灯

数码相机背部，是取景器、液晶显示屏以及操作面板（含控制按钮）。拍摄时通过取景器或液晶屏观察取景，使用液晶屏取景可以更为直接地观察到要拍摄的目标画面；操作面板用于各项设置。图1-1-3a, 图1-1-3b

数码相机顶部上方有拍摄模式转盘、快门按钮、变焦钮。旋转式的键盘下面有扇形触点，当旋转到

不同的角度就选择了不同的功能；变焦钮用于对拍摄物放大或缩小，以取得合适的镜头；按下快门键将人工输入的按键信号变成电信号，送到相机内的微处理器上。单反相机顶部还有拍摄状态显示窗、闪光热靴插座等。图1-1-4a, 图1-1-4b

数码相机的侧面一般是数据接口，通过连线可以直接将图像送到电脑里进行处理。单反数码相机的

存储卡插槽多设置在另一方侧面。图1-1-5, 图1-1-6

数码相机的底部是电池仓，将电池装入仓中，然后锁紧仓门即可。普及类数码相机早期使用的是体积较大的CF卡，存储卡插槽多设置在相机侧面；目前大都使用体积小巧的SD卡等，卡槽与电池仓相邻不远。图1-1-7, 图1-1-8



图1-1-3a



图1-1-3b



图1-1-4a



图1-1-4b



图1-1-5



图1-1-6



图1-1-7



图1-1-8

- 图1-1-3a 普及类数码相机背部
- 图1-1-3b 单反数码相机背部
- 图1-1-4a 普及类数码相机顶部
- 图1-1-4b 单反数码相机顶部
- 图1-1-5 普及类数码相机侧面
- 图1-1-6 单反数码相机两个侧面
- 图1-1-7 单反数码相机底部及电池仓
- 图1-1-8 普及类数码相机底部及电池仓、插卡槽

2. 数码相机功能设置

由于技术应用的原因, 各类数码相机上的功能设置、操作方法等虽然不完全相同, 但大同小异。

数码相机的操作包括参数设置、功能操作、拍摄三部分。其中, 参数设置及功能操作大致有三种方式。

第一种, 常见参数设置。按下数码相机的设置功能键(SET UP), 液晶显示屏上出现多组选择设置参

数的菜单, 可以对各组参数分别设置。图1-1-9

第二种, 菜单设置。按动菜单键(MENU), 液晶屏会出现多组菜单。又分为拍摄状态、相机设置和浏览状态设置, 通过带方框的三角形播放按键进行切换。拍摄状态设置包括拍摄图像质量、白平衡、对焦方式、数码变焦、测光模式、感光度、色彩效果、拍摄后浏览时间、照片锐利度、色彩饱和度及画

面反差等设置; 相机设置包括存储卡格式化、日期显示方式、世界时间、蜂鸣声、菜单语言、视频输出制式、自拍时间、自动关机时间及恢复出厂设置; 浏览状态设置为几秒钟后自动切转照片及照片集。图1-1-10, 图1-1-11

第三种, 功能键操作。比较直观、迅速, 免除了对繁琐菜单的理解。熟悉一些重要的选择键(如多功能方向键), 有助于快捷操作。图1-1-12



图1-1-9



图1-1-10

图1-1-9 按下功能键(SET UP), 设置的参数菜单出现在液晶屏上
图1-1-10 按下菜单键(MENU), 进行菜单设置

3. 液晶屏的使用维护

数码相机的液晶显示屏不仅用于察看菜单设置，而且还有浏览拍摄图像效果的重要作用。液晶屏的样式不尽相同，有的采用固定式，使用和察看只能直面；有的可以作多角度翻转，方便各种情况下的使用需求。图1-1-13

LCD液晶显示屏本身不会发光，所看到亮光是由设在显示屏背后的照明灯产生的。过强的日光会使液晶屏无法观察图像，为此简单的观看方法是用手掌、衣物遮挡阳光。应该知道，调节显示屏亮度并不等于增加了所拍摄图像的亮度，而是调整了照明灯亮度。如果开得过亮，反而对拍摄图像的明暗产生错觉。液晶屏的表现会随着温度变化，在低温的时候出现亮度下降属于正常现象。拍摄时使用液晶屏观察图像效果非常耗电，使用

时不必将照明灯开得太亮，因为灯越亮，耗电量也越大。为节约电量，每拍摄完1张后可立即将显示屏关闭。

图1-1-14

液晶屏非常昂贵而脆弱，平时使用时一定要小心，并倍加呵护。防止坚硬物体的碰撞，存放时应避免重压。清洁时最好用干净的布轻轻擦拭，不可使用有机溶剂清洗。

图1-1-15



图1-1-12



图1-1-13



图1-1-11



图1-1-14



图1-1-15

- 图1-1-11 带方框的三角形按钮，为拍摄状态与播放状态切换键
- 图1-1-12 简便直观的功能键操作
- 图1-1-13 可作多角度翻转的佳能PowerShot A620液晶屏
- 图1-1-14 液晶屏的亮度调节
- 图1-1-15 使用柔软的布擦拭屏幕，不至于擦伤擦花

1-2 数码相机操作及附件使用

1. 数码相机操作基本步骤

拿到一台崭新的数码相机后,如何才能快速地上手使用,简单地分为四个步骤。

第一步: 开箱

新品开箱后,第一眼能看到数码相机及附件、说明书等。应认真

阅读说明书,尤要注意“警告”条款。图1-2-1

数码相机全身满布着各种按钮、图标,若想省事或拿来即用,可以从按钮和图标上甄选出必须使用的东西。因为相当一部分按钮和图标是通用的,代表着特定意思。图1-2-2

第二步: 开机

首先安装电池和存储卡, 电池

位置一般用英文“BATT”(Battery)或带三角形的方块标志表示,存储卡插槽为非常形象的小卡片标志或“CARD”字样。开机方式各有不同,有的为按压式,有的为拨扣式,还有的为转动式,甚至为节省空间而采用隐形滑板式,但共同特点是标有“ON/OFF(开/关)”字样,或至少有“OFF(关)”。开机后通过“MENU(菜单)”按钮进行基本设置,就可以开拍了。

第三步: 基本拍摄

拍摄时拨盘设置于自动档,相机会对全自动控制拍摄参数。快门按钮按下半按为自动对焦,全部按下启动快门拍摄。变焦钮标示一般成对出现,有字母“W/T”(广角/长焦)、图形(三棵树代表广角/一棵树代表长焦)两种标注方法。高端机型、长焦机型多不设变焦钮,而通过镜头环实现变焦。单反机型更是如此。图1-2-3

回放按钮采用通用标识,浏览时拨动变焦钮可以进行图像缩放,以便更清晰地观看细节。删除按钮标示也是通用的,多为垃圾桶图案,极少数标注英文“delete”(删除)字样。

第四步: 其他功能设定

数码相机上的按钮并不仅限于对焦、变焦及光圈、快门等控制,还用于许多其他功能控制,如白平衡、测光模式、对焦方式、曝光补偿、闪光模式等调整控制,通常也拥有独立的按键和通用标志。白平衡用“WB”表示,曝光补偿可控范围常见为 $\pm 2\text{EV}$,测光模式分为中央平均测光、中央局部测光、点测光以及评价测光,闪光控制一般有自动控制、强制闪光、关闭闪光和防红眼等几档,手动对焦功能用字母“MF”表示。图1-2-4



图1-2-1

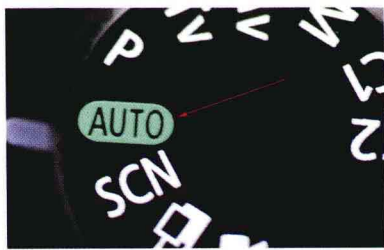


图1-2-3



图1-2-4



图1-2-2

图1-2-1 开箱取出数码相机新品, 能够看到厂商提供的全套硬件(上为佳能 EOS-1Ds Mark II, 下为佳能A620)

图1-2-2 通用标识

图1-2-3 自动档拍摄模式(上为佳能G9, 下为松下LX2)

图1-2-4 闪光灯标识(左为佳能G9, 中为松下LX2, 右为索尼T7)



图1-2-8

2. 数码相机的使用维护

保持相机拍摄的稳定

虽然影响图像清晰的因素很多，但首先与拍摄的稳定性有关。手持相机拍摄不可避免晃动，尤其快门速度较慢时抖动更大。正确的握机姿态、科学按动快门钮、借助外力支撑等，都是有效减轻抖晃的措施。

正确的持机姿态

第一，务必双手握持相机，而且镜头焦距越长越要抓牢抓稳。采用左手上托相机镜头底部，防止作旋转晃动，这样手肘、身体和相机就形成了稳固的三角形；同时双腿自然分开与

肩同宽，使之与地面成近 45° 角。

第二，按动快门有学问。右手握住相机右侧，拇指与中指夹住相机，食指落在快门钮轻慢半按对焦、测光，需要拍摄才稍用力按下，这时其他手指不动。图1-2-5，图1-2-6

借用外力稳定相机

比较好的办法是使用三脚架、快门线或自拍定时器等。稳固的三脚架本身要有一定的重量，使用时脚尖落在有摩擦力的地面，扳紧节扣并经常检查状态。有风之时，在桥梁上拍摄，必要时对脚架施加重物可以增强稳定性。图1-2-8



图1-2-5



图1-2-6



图1-2-7

- 图1-2-5 双手握机的正确姿势(左为单反相机，右为卡片相机)
- 图1-2-6 拍摄时要用右手食指轻按快门钮
- 图1-2-7 三脚架脚尖落在有摩擦力的不平坦地面，才稳固不移
- 图1-2-8 悬挂重物等于对脚架进行加固，可以增加稳定性

曝光时间短于1/30秒就要使用快门线控制，同时配合反光镜预升功能效果更好。若无快门线遥控装置，可以启用自拍定时器，通常有2秒、10秒时间之分。图1-2-9

启用相机防抖功能。抖动补偿功能分为光学防抖、电子防抖、ISO防抖三类。光学防抖是通过改变浮动镜片组或影像传感器结构位置，对抖动方向进行微调；电子防抖是针对传感器上图像数据分析，利用边缘图像进行补偿实现防抖；ISO防抖是通过提升感光度来提高快门速度避免抖动，通常能降低2-3档快门速度。图1-2-10，图1-2-11

重要参数设置

图像格式。数码相机图像存储格式常见有三种，默认为JPEG格式，有的相机提供RAW和TIFF格式。多数使用者会选择有损压缩格式JPEG，它占用存储空间小、处理

速度快，而追求更高品质则应选择无损压缩格式TIFF和RAW。

清晰度。即高、中、低三个等级清晰度的设置选择，这与后期电脑软件锐化功能类似。



图1-2-9

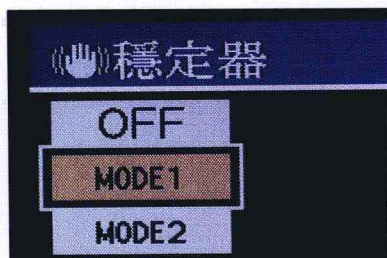


图1-2-10

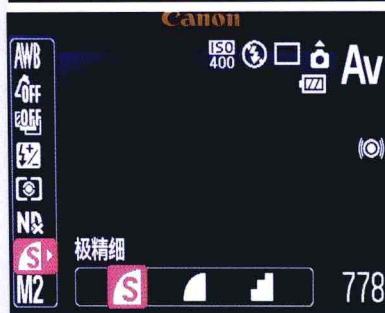


图1-2-12

图1-2-9 启用反光镜预升功能设置

图1-2-10 松下LX2的稳定器具有两种防抖功能模式

图1-2-11 光学防抖镜头拍摄效果。使用佳能17-55mm f/2.8 IS镜头拍摄，手持相机，1/20秒快门速度

图1-2-12 图像像素设置(上)和图像质量设置(下)



图1-2-11

画面质量。包括图像像素、图像质量的设置。图像像素大小、图像质量等级关系到照片最终能够放到多大，而不出现马赛克、锯齿等图质粗糙现象。相反，设置过大则造成不必要浪费。图像分辨率、像素量、尺寸不是一回事，不能混淆。图1-2-12

ISO感光度。它的设置主要缘于

环境光线、快门速度的影响，采用较高的ISO会带来噪点的增加，表征突出反映在图像的深暗部，而噪点程度又与影像传感器的档次有关。

白平衡。不同拍摄环境需要不同的白平衡模式。学会并掌握了自动白平衡、预设可选白平衡或手动白平衡的使用，拍摄出的图像就会

有准确的色彩表现，否则会出现偏色现象。不过有时故意错用白平衡致使偏色，获得特殊的色彩效果，这往往比使用滤镜更加自然。图1-2-13

小提示：缩短快门延迟的时间

预先半按快门钮完成自动对焦、自动测光等准备，拍摄时机一旦出现立即把快门钮按到底。

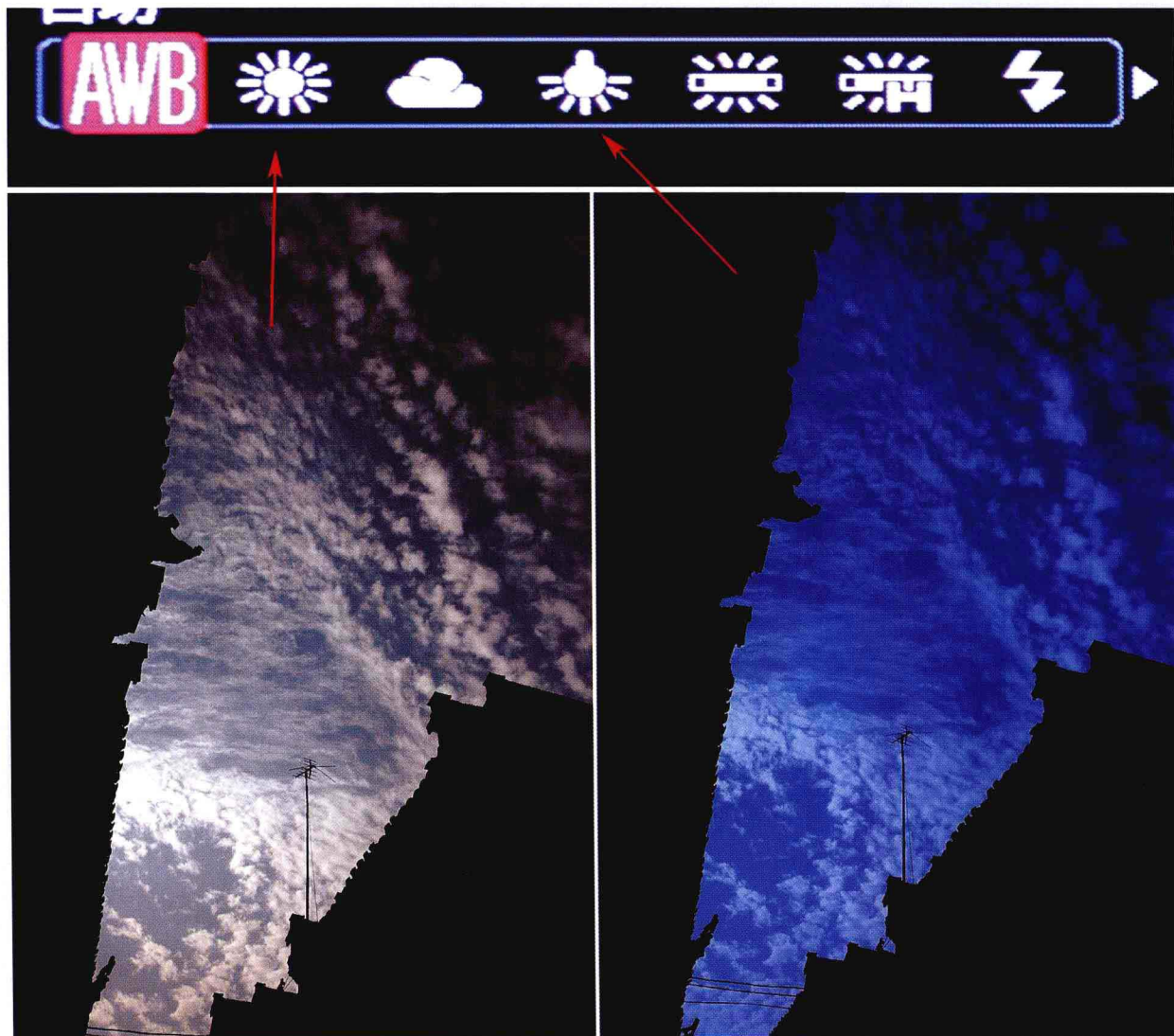


图1-2-13

图1-2-13 有意错用白平衡制造偏色模拟夜色效果(左为自动白平衡，右为晴天启用白炽灯模式)



图1-2-14

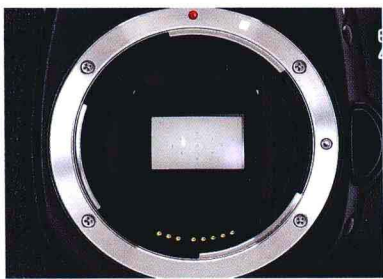


图1-2-15

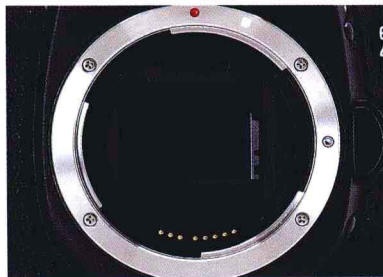


图1-2-16

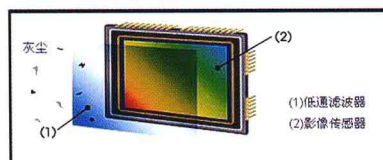


图1-2-18



数码相机保养维护

选择的摄影包，包内空间稍大一些，避免每取物品必须拿出全部东西。外拍中数码相机不用，应放在结实的摄影包里。擦拭相机应使用柔软的棉绒布，应使用软刷或吹气球清扫卡仓、电池仓等拐角处的灰尘。避免使用环境忽冷忽热而出现结露现象；雨天使用应套上防水套，回来应作去湿处理；长期不用应放在干燥环境中，专用电子干燥柜是去湿防潮理想工具。图1-2-14

单反数码相机镜口向内是反光镜、低通滤波器，极易入灰。反光镜是非常精密的高速可运动部件，稍有灰尘只影响取景视觉感，并不影响成像，不要触及或自己清洁镜面，否则精度的微变会影响自动对焦、测光的准确性。低通滤波器与影像传感器有一点距离，从镜头卡口进入的灰尘都被挡在其上。了解光线物理衍射原理，就会明白为什么拍摄时镜头光圈缩得越小，成像灰点越明显。图1-2-15、图1-2-16

除尘是一件相当麻烦又冒风险

的事，自己动手清洁应特别谨慎小心。虽然多家厂商声称自己开发的产品具有除尘功能，但实验表明迄今尚无任何一款数码相机能做到真正彻底地清除灰尘。

小提示：数码相机保养“八防”，防潮，防震，防尘，防污，防冷热，防毒，防漏液，防静电。

3. 相关附件的使用维护

存储卡

存储卡担负着存放拍摄图像的重任，对存储卡漫不经心的使用、处理，有可能导致已存信息丢失，甚至损坏存储卡。

对存储卡的装取操作，应保证在相机电源处于关机状态时进行；注意插卡方位，按照箭头标记装载到位；盖好卡仓门，避免灰尘侵入；不能在读、写状态下关闭电源或取下电池。平日使用中要做到不施以重压，不弯曲卡体，不要触及存储卡电触点，远离静电、磁场存放；避免掉落和受撞击，存放和运输途中将存储卡置于防静电盒中。

图1-2-17、图1-2-18

存储卡的格式化方式，通常是通过液晶屏调出功能菜单，再执行格式化命令；格式化务必谨慎，在确认数据无用或已经备份后才能开始，一旦被清除，即使使用专用软件也无法保证100%完整恢复；删除卡上所有图像，既能执行“全部删除”命令，也能用格式化的方法，不建议通过电脑对卡格式化。

小提示：相机不读卡的原因

使用了与数码相机不相容的存储卡；存储卡芯片遭到损坏；卡内图像文件被破坏（造成原因是拍摄中取卡或电力中断），如果重新插卡或续电后仍然如故，通常格式化一遍会正常。



图1-2-17

图1-2-14 拍摄器材不用时均应放在包里

图1-2-15 单反数码相机反光镜(上)、影像传感器(下)

图1-2-16 影像传感器进灰示意图

图1-2-17 从存储卡内部芯片结构中可以看出，它比较娇嫩，怕摔落

图1-2-18 专用多层滑盖式卡盒，是存放存储卡的好帮手

电池

电池是数码相机的“生命线”，其中高倍变焦、记录声音以及LCD液晶屏等大量消耗电能。为此有三点建议：一是使用可充电电池；二是外拍需携带备用电池；三是不提早充电，而在每次使用前充足电。成组电池的充电，最讲求电量平衡。不能把不同规格电池或不同剩余电量电池放在一起混充，也要防止某节电池触点未搭极造成假充现象。空电池与满充电电池混编使用，整组电池都无效力。图1-2-19，图1-2-20

很多使用者认为延长电池的寿命缘于正确使用电池，原则上每次使用应该“满充放尽”，即充满电再使用，把电量用尽再充。其实，一节电池能使用多少次，也许更大程度决定于电池制造的个体差异，而不是使用方法。

小提示：省电的技巧

尽量避免使用不必要的变焦操

作；避免频繁使用闪光灯；多使用取景器、少开启LCD显示屏，不要把显示屏亮度调得过高；启用定时自动关闭电源设置；关闭一切发出声响的功能；少用动态影像短片拍摄功能。图1-2-21

镜头

镜头是数码相机的重要光学组成部件，由透镜组成，主要担负着成像作用。其重要指标有焦距范围、有效口径、最近摄距、镀膜、像差等，由此引出专业镜头与普及镜头之别。现代镜头的设计生产十分强调长焦端和短焦端的功能，短到10-12mm，长到400-500mm。长焦距镜头使用对抖动极为敏感，多数情况下使用应依赖三脚架；拍摄远处主体，要做到对焦精细才能保证成像清晰。使用短焦距镜头拍摄应重视近景的处理，把握不好，对主体的表现会带来负面影响。要特别谨慎使用超广角镜头，它会带来影像畸变、透视失真现象。图1-2-22



图1-2-19



图1-2-20



图1-2-21

图1-2-19 把不同容量的电池一起混充，是极其错误的做法

图1-2-20 充电时要妥善放置电池，保证每节电池与电极有接触，避免接触不良造成假充现象（红圈所示）

图1-2-21 节约电能的首推建议——关闭所有操作时发声的功能

图1-2-22 超短焦镜头会带来空间透视失真的效果，应该有选择地使用



图1-2-22

光学变焦与数码变焦的差异很大。光学变焦是通过镜片组的移动放大或缩小景物，是真实的放大。数码变焦是通过插值算法放大图像，像质随倍数增加而劣化。图1-2-23

不少镜头采用成本低廉的两个嵌套的管状结构，在对焦和变焦过程中镜筒长度会变化延伸，久之灰尘会随空气吸入镜头内部。然而采用内对焦和后对焦设计的镜头，使用时不仅镜头长度保持不变，而且不容易进入灰尘。图1-2-24

一只镜头需要一块UV镜片来保护，是必不可少的。遮光罩不仅

能有效地消除杂光对成像的干扰，也是遮尘挡雨的工具。不使用时一定记住将镜头盖盖上，更换镜头尤其应尽快盖上尾座盖，以免沾上灰尘，造成连锁污染。镜头长期不用，应注意防潮霉变，要像保护相机一样放入干燥箱柜中。镜身一体机的镜头是重点保护对象，不但容易受损，而且无法加配保护镜，如果遭磨损就不单单是镜头的问题了。图1-2-25

镜头清洁的正确方法是，先使用吹耳球或干净的毛刷，轻轻吹拂掉浮尘；擦拭镜头上的油污，决不能用乙醇（酒精）、四氯化碳或

其他清洁液；含有刮擦性木质纸浆的低质揩镜纸，会严重损害镜头膜层；擦镜时不要只擦脏的地方，须对整个镜面由内向外作螺旋状擦拭，不做圆周运动，不走回头路。

小提示：常擦镜头不是好习惯。

镜头表面稍微有些灰尘、水渍，并不太影响成像。现代镜头具有多层镀膜，不小心很容易擦伤镜片，何况不是越擦越好，而是越擦越糟。不要指望能把镜头恢复到刚出厂时的崭新模样，建议不到万不得已不擦拭镜头。



光学变焦

10 倍光学变焦

10 倍数码变焦

图1-2-23



图1-2-25



图1-2-24

图1-2-23 光学变焦与数码变焦效果对比
图1-2-24 内对焦镜头（上）与非内对焦镜头（下）
图1-2-25 更换下的镜头首尾两头都应及时盖上（中）
图中（上）和（下）的做法都是错误的