

DC

数码摄影 实用攻略

何玲玲 编著

● 本书系统讲述了数码相机的选购与保养维护等常识、数码相机及配件的基础知识、各种摄影模式的使用方法、人物及景物拍摄的技巧、数码照片浏览软件的使用技术、利用图像软件修饰照片及数码照片冲印、发布等知识。本书是作者多年数码摄影经验的总结，介绍了大量的经验与技巧，令读者在最短的时间内领悟到更多的技术精髓，达到事半功倍的效果。本书可作为数码摄影爱好者学习数码摄影的参考书。



浙江摄影出版社

DC

数码摄影 实用攻略

何文良 编著
江苏工业学院图书馆
藏书章



浙江摄影出版社

责任编辑：余 谦
装帧设计：赵道强
责任校对：程翠华

图书在版编目 (CIP) 数据

DC- 数码摄影实用攻略 / 何玲玲编著. — 杭州: 浙江摄影出版社, 2006.8
ISBN 7-80686-502-0

I . D... II . 何... III . 数字照相机 — 摄影技术
IV . TB86

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 076518 号

DC— 数码摄影实用攻略

何玲玲 编著

出版：浙江摄影出版社
发行：浙江摄影出版社发行部
(杭州市体育场路 347 号 邮编：310006)
网址：www.photo.zjcb.com
电话：0571-85159646
传真：0571-85159646
经销：全国新华书店
制版：浙江新华图文制作有限公司
印刷：浙江新华彩色印刷有限公司
开本：787 × 1092 1/16
印张：10
印数：0001 ~ 5000
版次：2006 年 8 月第 1 版
印次：2006 年 8 月第 1 次印刷
ISBN 7-80686-502-0/T · 66
定价：28.00 元
(如有印、装质量问题，请寄承印单位调换)

前言

Preface

21世纪是“读图的时代”，数字摄影技术则是新时代摄影的开路先锋。数码相机销量的激增，无疑正成为摄影产业链中增长最为迅速的一部分。同时，随着摄影的不断普及，在“人人都会拍照”的趋势下，各种图像正无所不在地冲击着我们的视线。我们在欣赏别人拍摄的图片时，是否想过自己怎样才能创作出一张张精美的图片呢？这正是本书想帮您做到的！

随着家庭中常用的胶片相机逐渐换成了新款的数码相机，摄影科技的发展也远远超出了我们的预料。日新月异的数码科技令人眼花缭乱，即便是“傻瓜”型数码相机也新增了许多控制按钮，在让我们享受数字摄影技术带来的创作快感的同时，也使我们面临着一种全新的挑战。

本书不仅讲述了数码相机的选购与保养维护等常识，还引领读者学习了数码相机及其配件的基础知识、各种摄影模式、人物及景物拍摄的技巧、数码照片浏览软件的使用、利用图像软件修饰照片及数码相片的冲洗与打印等内容。

通过学习本书讲述的经验与技巧，读者能在更短的时间内领悟到更多的摄影精粹，以达到事半功倍的效果！

最后，希望您在阅读本书后获益匪浅，愿本书能助您在摄影之路上走得更快、更好。书中如有不妥之处，敬请读者批评指正！

编 者

2006年6月

目 录

Contents

前言

第1章 数码摄影简介

数码照片	2
数码相机	4
什么是数码相机	4
数码相机与传统相机	4
购买一部数码相机	9
数码相机的几种主要类型	10
购买数码相机时应该注意 的几方面问题	11
需要购买的附件	12
数码相机常用的配件	13
闪光灯	13
三脚架	13
电池	14
摄影包	15
数码胶片	15
记忆卡容量	16
购买记忆卡	16
保管记忆卡	16
记忆卡的种类	16
像素和分辨率	19
购买一台计算机	21
家用计算机的主要工作部件	21
设置计算机	24
获得合适的颜色	24
设置计算机的屏幕分辨率	24
将照相机连接到计算机上	25
快速传输	26
不同的连接方法	26

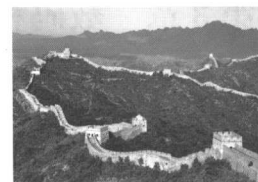


目录

Contents

第2章 运用数码相机

设置相机	30
图像编号	30
文件和文件大小	31
压缩	32
压缩比较	34
运用变焦镜头	35
完美的聚焦	37
手动聚焦	38
自动聚焦	38
快门速度	39
快门的类型	39
快门速度	40
慢速快门常用的方法	40
快门速度的作用	42
快速移动的物体	42
体育比赛	42
光圈设定	43
光圈和景深	44
光圈所影响到的因素	44
光圈和快门的组合使用	44
光圈与快门的配合	44
光圈先决曝光模式	45
快门先决曝光模式	45
取景	46
井字构图法	46
三角形构图法	47
水平构图法	48
S形构图法	48
矩阵形构图法	49
使用变焦镜头进行构图	49



目 录

Contents

白平衡	50
感光度设置	51
使用不同的 ISO 设置	52
噪点	52
ISO 设置	53
闪光灯	53
闪光模式	54
强制闪光	54
强制不闪光	54
防止红眼现象	55
室内使用闪光灯	55
夜晚使用闪光灯	55
白天使用闪光灯	56
相机的高级特性	57
摄影模式	57
减少杂色	57
清晰度设置	58
多重曝光设置	58
外部闪光灯	59
照相机内的图像编辑	59
数码打印	59
运用数码相机的特殊效果	59
拍摄视频剪辑	59
特殊效果	60
拍摄用于电子邮件的照片	60
是采用相机效果还是计算机效果	60

第3章 数码相机拍摄技巧

人像摄影	62
人像的拍摄原则	62
协调人物与背景	63
构图	64



目录

Contents

光线的运用	66
常规人物照	67
室内人像摄影	69
室内用光	69
拍摄角度及背景	70
怎样避开眼镜的反光	71
怎样拍摄聚会照片	71
室外人像摄影	72
室外人像拍摄技巧	72
多云情况下拍摄人像	73
阴天情况下拍摄人像	73
运用侧光拍摄人像	73
运用逆光拍摄人像	73
抓拍还是摆拍	74
抓拍人物动态	75
抓拍人物神态	75
拍摄旅游照片	76
风景摄影	77
风景摄影技巧	77
风景摄影构图技巧	79
水中倒影拍摄技巧	81
山景拍摄技巧	81
瀑布拍摄技巧	82
日出、日落拍摄技巧	83
雪景拍摄技巧	84
建筑物拍摄技巧	85
静物摄影	85
静物摄影技巧	85
玻璃器皿的拍摄技巧	87
瓷器的拍摄技巧	88
食物的拍摄技巧	88
夜景摄影	89



目 录

Contents

夜景拍摄的注意事项	90
怎么拍摄节日焰火	90
怎样拍摄霓虹灯	91
怎样拍摄夜间动体	91
怎样拍摄车灯光迹	92
怎样拍摄彩灯	92
运动摄影	93
采用较高的快门速度	93
采用较低的快门速度	93
用追随摄影法拍摄动体	94
用变焦摄影法拍摄动体	95
用等速摄影法拍摄动体	95
怎样拍好体育摄影	96

第4章 数码暗室

photoshop cs 介绍及界面	98
曝光	103
对比	104
消除偏色	105
消除红眼问题	106
照片攻略	106
锐化图像	107
USM 锐化	107
Unsharp Mask 的作用	107
控制 USM 锐化	108
Web 网页上所使用的图像的锐化	108
柔化和模糊	109
照片攻略	109
剪切和平直	110
质量控制	111
将图像弄平直	111
消失技巧——复制图像	112



目录

Contents

复制提示	113
选定	113
选定方法	114
高级色彩控制	115
替换颜色	116
色阶	117
照片攻略	117
图层	118
注意文件大小	118
使用图层	119
图层控制板	120
改变背景	122
使用哪种套索工具	122
魔棒工具	122
使用磁性套索工具	122
制作合成画面	123
隐藏接缝	125
蒙版	125
滤镜介绍	126
使用滤镜和滤镜库	126
干画笔滤镜	126
壁画滤镜	127
液化滤镜	128
模糊滤镜	128

第5章 冲印、展示和分享

数码冲印的优势及其流程	130
什么是数码冲印	130
数码冲印和传统冲印的比较	131
如何冲印数码照片	132
照片尺寸的单位制及其标称	
尺寸	132

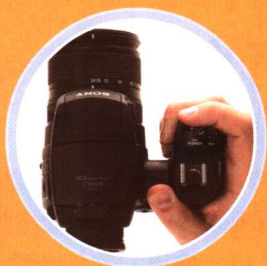


目 录

Contents

拍摄质量与冲印尺寸	132
数码相片的比例	133
为什么调整好比例的照片仍会被裁切	134
照片的色调与冲印时的色调	134
数码冲印流程	135
网上冲印	136
冲印设备与冲印质量	136
冲印价格	136
客户端软件	136
付款方式和交递方式	137
服务措施	137
扫描	137
扫描仪技术秘诀	138
扫描仪购买指南	138
扫描	139
扫描仪控件	139
扫描仪微调	140
在家可打印照片	140
ACDSee	141
Photoshop 照片簿	141
打印选项	141
喷墨打印机的工作方式	141
其他类型的彩色打印机	142
购买一台喷墨打印机	142
潜在的费用	142
照片打印机购买指南	143
打印控制	144
纸张	144
购买纸张	145
墨盒	145
幻灯片	145
ACDSee 幻灯片	146
将照片在网上发布	147





>> Digital photography

第 1 章 数码摄影简介

- 数码照片
- 数码相机
- 购买一部数码相机
- 数码相机常用的配件
- 数码胶片
- 像素和分辨率
- 购买一台计算机
- 设置计算机
- 将照相机连接到计算机上



第1章

数码摄影简介

欢迎您涉足数码领域。本章将把您带入数码摄影天地，简短地向您介绍您需要购买的数码相机类型，帮助您将照相机与家用计算机连接起来，并预览一些将要使用的软件特性。相信您很快就可以拍摄完美的数码快照了。

数码照片

数码摄影彻底地改变了我们拍摄、编辑和浏览照片的方式。可能你是数码摄影领域里的一名新手，对数码摄影还不是很熟悉，但可能对传统的胶片相机却了如指掌：装胶片拍摄，拍完送到彩扩店等待冲印，最后取到照片。这一系列繁杂的程序一个都不能少。不过现在有了数码摄影，就不再需要这一系列烦琐的程序了。

拥有一部数码相机和一台家用计算机之后，你就可以尝试一下新的拍摄方法了。现在，使用数码相机拍摄照片之后，就可以将照片传输到计算机上，还可以把不满意的画面统统删掉；也可以将照片制作成幻灯片，在家中欣赏；也可以通过你因特网网页上的相册向世人展示你的作品；你还可以在一台并不昂贵的喷墨打印机上将图像打印出来。你甚至可以对画面不理想之处利用软件进行修改，既可以改变色彩，也可以使用诸如Adobe Photoshop等图像编辑软件来制作一些自己喜欢的特殊效果。

► 专业知识介绍



什么是数码照片？

数码照片是由几百万个极微小的小点组成，这些小点称为图像基元或者像素。这些像素以二进制格式（一系列“1”或“0”）存储在照相机或计算机中，计算机能够精确地读取这些机器代码，并转换为我们所看到的照片。幸运的是，数码摄影者不需要或记忆任何机器代码就可以轻松地拍摄、编辑或打印照片。

将数码相机里的照片传输给电脑以后，决不意味着创作就此结束。我们可以将快照很轻松地导入到诸如 Adobe 公司的 Photoshop 等程序中。下一步，我们就可以用 Photoshop 软件对照片进行修改和再创作。

例如，在 Photoshop 中，我们可以改变照片的亮度和对比度。但这只是冰山的一角而

已, 图像编辑程序为我们提供了难以计数的图像控制功能。在下面的范例中 (图 1-1、图 1-2), 给出了一张简单的王府内景, 使用 Photoshop 最基本的特性对此进行修改, 几分钟之后照片看上去就显得年代久远了。我们可以采用各种不同的图片处理方法来得到我们所需要的图片效果。



图 1-1 原图



图 1-2 处理后效果

单击“打印”按钮就可以在喷墨打印机上打印照片。我们可以根据需要选择使用各种不同类型的纸张。

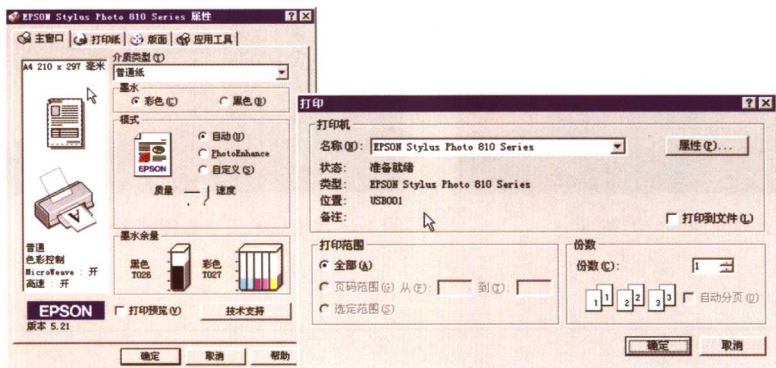


图 1-3 打印操作面板

另一种选择方案是通过电子邮件, 将照片发送给朋友, 让他们在网上轻松地欣赏你的作品, 而无需通过“邮寄信件”让朋友看到你的照片了。

如果你上网不方便, 还可以将拍摄的数码照片按传统方式进行冲印, 或者将它们打印出来装订成相册。如果希望



图 1-4 用电子邮件给朋友发送照片

更多的人欣赏你的作品，那么通过 Adobe Photoshop Album 还可以创建用于家庭放映的幻灯片，也可以在因特网上创建你自己的展览室。

► 专业知识介绍

* 第一台数码相机

1992 年，苹果（Apple）公司推出了称为 Quicktake 100 的第一款消费型数码相机，它具有固定焦距镜头，最多能拍摄 32 张低分辨率的图像，这些图像可以先存储在相机内的小型硬盘中，还可以将这些图像再传输到计算机中。如今，数码相机经历了较长的发展历程，数码科技也有了长足的进步：现代数码相机不仅能够拍摄具有很大分辨率的照片，而且可以将这些图片存储在可移动数码记忆卡上。

使用家用计算机和合适的图像编辑软件就可以对数码照片进行修改。这里已经将原图中暗灰色的天空替换为清澈明亮的深蓝色（图 1-5 和图 1-6）。初学者也可以轻松地实现这种效果。

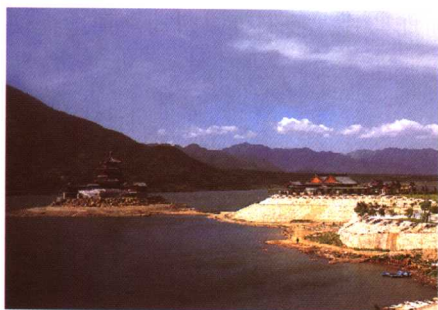


图 1-5 照片上的天空十分的灰暗

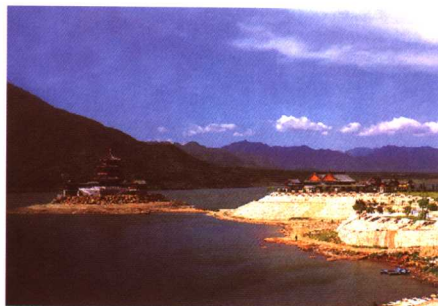


图 1-6 调整后的天空变得清澈透亮

数码相机

数码相机变得如此普及并不难理解，传统相机在功能上与数码相机是无法比拟的。数码摄影不需要胶片，而且拍完照片，我们当即就可以在照相机背面的 LCD 显示屏上进行查看。如果不喜欢这张照片，则只需简单地把它删除，然后重新拍一张即可。

什么是数码相机

数码相机又称数字相机，是 20 世纪末开发设计的新型摄影产品。毫不夸张地说，数码相机将是人类进入信息时代在工作和生活中不可缺少的工具之一。

数码相机与传统相机

在外观上，数码相机与传统相机很相似。这两种相机都有一只镜头和一个取景器（取

景器是一个小窗口,通过此窗口我们可以对照片进行构图),但它们的相似之处也就仅此而已。当按下数码相机的快门时,图像不再是记录在胶片上。数码相机有一个光敏电子芯片,称为电荷耦合器(Charge-Coupled Device, CCD),也称作图像传感器。数码相机成像的核心部件就是图像传感器,它由一种高感光度的半导体材料制成,其原理是在光线的作用下可以将光线的强度转化成电荷的积累,通过A/D转换器(模拟/数字转换器)转换芯片将光学图像转换成数字图像。数字图像在经过压缩以后由数码相机的存储卡保存下来。然后再经过数据连接线或者读卡器将图像传输给电脑,以决定是否用于打印输出或修改。将图像数字化也是数码相机的优势之一,因为数字信息可以借助互联网及时传送。

□ 光线

数码相机中记录光信号的部件是图像传感元件。图像传感元件是由许许多多的像点组成的,每一个像点在光的作用下都能够产生电荷。这些像点又被红、绿、蓝滤镜以方形形式所覆盖。这些有色滤镜的作用就是对拍摄对象的色彩的差别和光线的强弱进行选择。这样一来,拍摄对象的色彩差别和光线强弱就根据每个像点所感受到的被记录下来。然后,再通过数码相机自身数字处理器的一系列运算处理,最终把拍摄对象的色彩和亮度信号整合在一起。

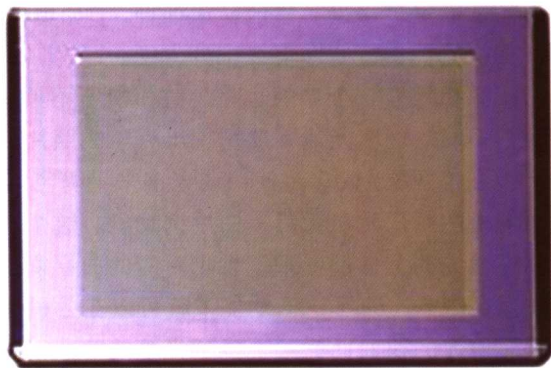


图 1-7 感光元件

□ 冲印

数码冲印就是通过彩色放大的方法,将数字图片文件的数字信号通过专业设备转化为光电信号,然后在专业相纸上进行曝光处理,再通过传统的冲印工艺得到照片的过程。

照片在数码相机中的显影是通过相机的内部电路元件和外部的LCD显示屏来完成的。这个显示过程也需要一定的时间,这也就是为什么使用数码相机拍照要比传统相机稍慢的原因。而不通过任何的外部设备辅助,在拍摄完毕后就可以立即见到拍摄效果,这也是数码相



图 1-8 惠普即插即打打印机

机的优点之一。这样在将存储卡里的照片传输到电脑之前可以反复地预览，如果有不满意的照片可以立即删除。这样可以有效地利用存储卡有限的空间，一方面可以拍摄出更多满意的照片；另一方面也避免了不必要的浪费。

要将数码相机中的图像“冲印”出来，最简单的方法就是使用打印机打印。现在市场上的许多打印机都有“即插即打”这个功能，也就是在打印机上设有USB接口或者读卡器，这样就可以不通过电脑而直接将数码相机里的照片打印出来。而且有些高端打印机打印出来的照片效果已经和冲印的效果相差无几了。这样就为摄影爱好者提供了很大方便。

□ 相机规格

区分数码相机规格最重要的一个指标就是像素的数目。像素的数目一般称为像素分辨率或是像素数。在其他相机参数相同的条件下，像素分辨率越高的数码相机拍摄出来的照片越细腻、层次越丰富。这一点在照片被放大时尤为明显。

□ 胶片类型

如果想用传统相机拍摄出彩色或是黑白照片，就要用专门的彩色或是黑白胶卷，要么就要在冲洗的过程中做一定的技术处理。但如果使用数码相机，这个问题就会迎刃而解，只需调节相机的拍摄模式即可，十分方便。

数码相机还有一个功能也是传统相机所不具备的，那就是白平衡功能。在使用传统相机时，在不同的环境光线下要想拍出完美的照片，就要使用专门的胶片，而且胶片类型必须和环境光相匹配，或者是使用滤光镜来平衡色温。在使用数码相机时就不存在这个问题。现在市场上的数码相机都具备白平衡功能。这个功能实际上就是调节色温。在拍摄时，只需根据环境光的具体情况来设置相对应的白平衡选项，就能够拍摄出比较完美的画面，避免出现偏色现象。有了这一功能，就可以在各种环境中自由地拍摄了，避免了使用传统相机时因环境光的改变而频频更换滤光镜的麻烦。

□ 感光度

数码相机没有胶卷，它的感光度就是指其内部感光元件对光线的灵敏程度。与胶片一样，数码相机感光元件对光线的敏感程度也用ISO来表示。与传统相机不同的是，数码相机要采用不同的ISO值时，不必费事地更换胶卷，只需调节其ISO值即可。这也是数码相机较传统相机的另一大优势。但是有一点值得注意，那就是较高的ISO值会增加图像的噪点，所以我们应尽可能地降低ISO值。如果将数码相机的ISO设定为自动调节时，若闪光灯的光线不足以照亮拍摄对象的时候，相机将自动提高ISO感光度。



图 1-9 在LCD显示屏上调节ISO感光度