



玩转数码摄影 新技巧

[英]西蒙·詹森 著
Simon Joinson
陈继良 丘文 译

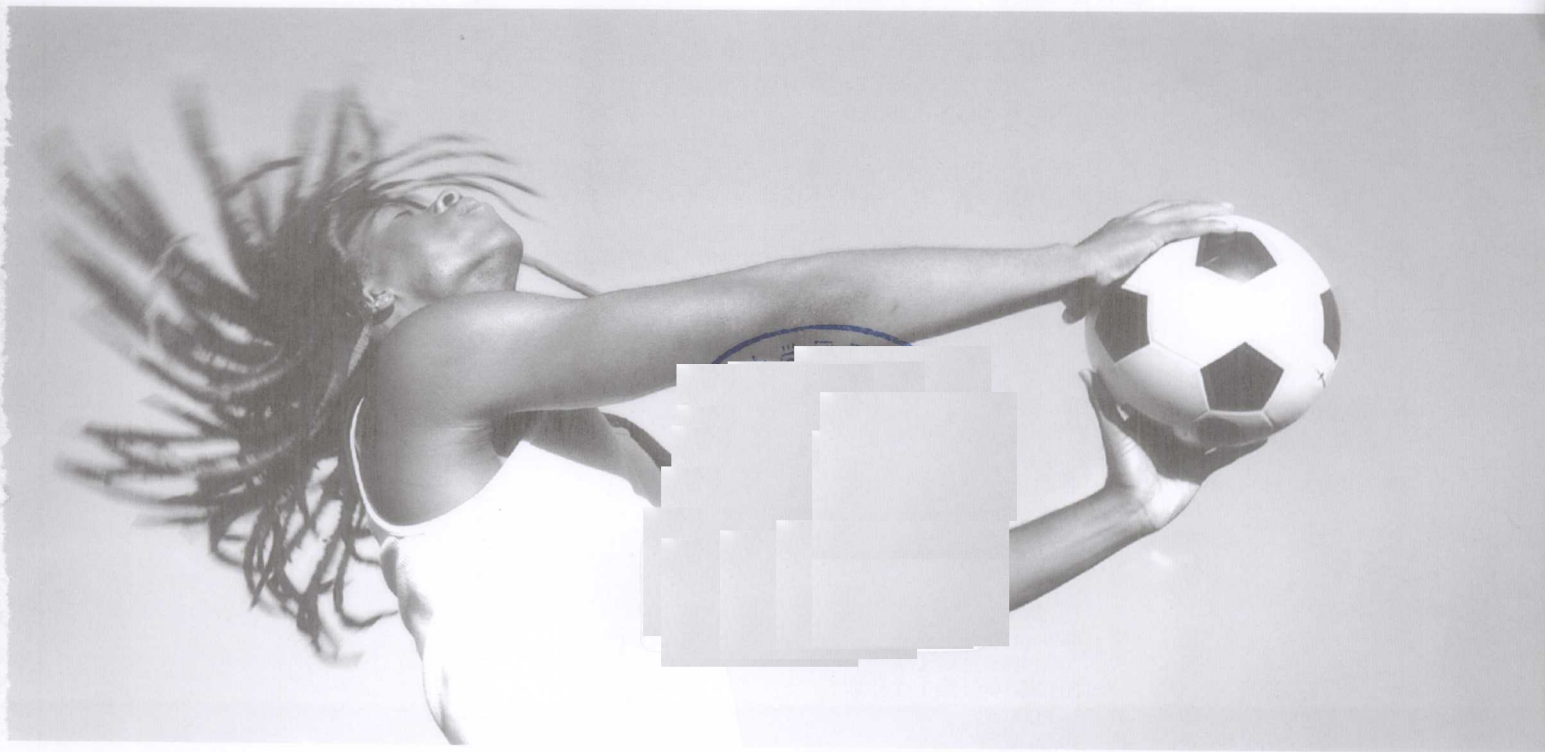
WANZHUAN SHUMA SHEYING XIN JIQIAO

广东省出版集团
广东科技出版社
全国优秀出版社



玩转数码摄影新技巧

[英]西蒙·詹森 著 陈继良 丘文 译
Simon Joinson



广东省出版集团
广东科技出版社
·广州·

First published 2004 under the title Get the Most from Your Digital Camera by David & Charles, Brunel House, Newton Abbot, Devon, TQ 12 4PU
copyright © Simon Joinson, David & Charles 2004

The right of author to be identified as the author of this work has been asserted by him in accordance with the UK Copyright, Designs and Patents Act 1988.

广东科技出版社获得授权在中国大陆地区出版发行此书中文版。版权所有,侵权必究。

广东省版权局著作权合同登记

图字: 19-2007-091 号

图书在版编目 (CIP) 数据

玩转数码摄影新技巧/(英) 西蒙·詹森; 陈继良, 丘文
译. —广州: 广东科技出版社, 2010.6
ISBN 978-7-5359-5193-9

I. ①玩… II. ①西… ②陈… ③丘… III. ①数字照
相机—摄影技术 IV. ①TB86 ②J41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 230498 号

责任编辑: 黄 铸

责任校对: 陈 静

责任技编: 严建伟

出版发行: 广东科技出版社

(广州市环市东路水荫路 11 号 邮码: 510075)

E-mail: gdkjzbb@21cn.com

http: //www.gdstp.com.cn

经 销: 广东新华发行集团股份有限公司

印 刷: 广州市岭美彩印有限公司

(广州市花地大道南海南工商贸易区 A 幢 邮码: 510385)

规 格: 889mm×1 194mm 1/24 印张 6.625 字数 130 千

版 次: 2010 年 6 月第 1 版

2010 年 6 月第 1 次印刷

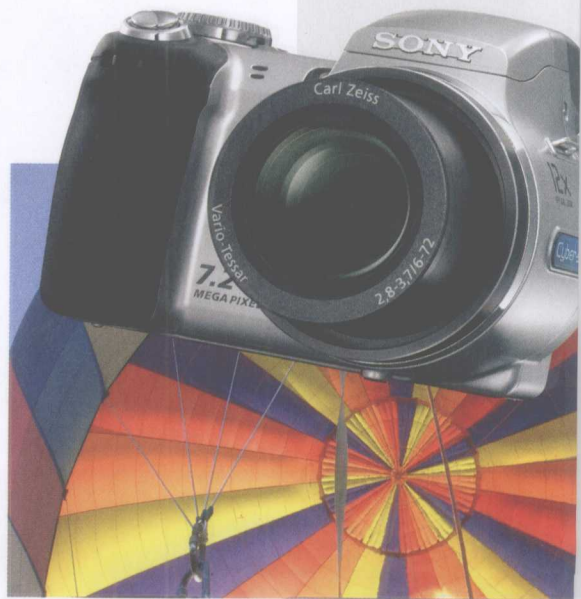
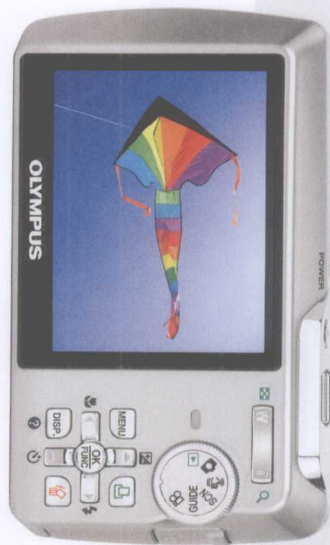
印 数: 1~3 000 册

定 价: 39.00 元

如发现因印装质量问题影响阅读, 请与承印厂联系调换。

目 录

引言	1	高级人像摄影技巧	92
第1部分 数码基础知识	2	高级风光摄影技巧	98
数码相机	4	建筑摄影	104
数码相机的构成	6	不同场所中的人	106
数码相机的基本特色	8	静物摄影	108
主要附件	12	特写与微距模式	112
数码单镜头反光相机	14	动物与宠物摄影	116
第2部分 数码影像介绍	18	抽象与肌理效果	118
像素、点阵和点	20	第4部分 数码照片处理技巧	120
用于处理数码影像的个人电脑	30	行业软件	122
从照相机到电脑	35	图像的基本校正	124
打印机与数码照片打印	37	黑白照片	130
第3部分 数码照片拍摄技巧	46	人像照片的修饰	132
奇妙的光线	48	改造风光照片	134
设置与控制	50	增加视觉冲击力	136
合适的镜头	66	蒙太奇与拼贴照片	138
构图基础	72	边框	142
夜景与弱光摄影	80	数码特效	144
高级闪光摄影技巧	85	数码影像的管理	146
运动摄影	88	使用与共享	150



引言

数码相机的出现，为我们开创了一片创意新天地——它能把任何只会拍快照的人变成一位摄影家。数码相机拍摄时不用花费任何胶片，并且让你在屏幕上检查拍摄结果。所以，你再也没有任何理由不去尝试拍摄一些超越自我的照片了！

与很多摄影书籍不同的是，本书从一开始就围绕数码相机展开介绍。本书的大部分数码照片都是用非专业的紧凑型数码相机和入门级单反机拍摄的。读完本书，你可以学会如何淋漓尽致地充分发挥现代数码相机的性能，如何克服现代数码相机特有的一些弊端；你还会懂得应该在什么时候运用什么拍摄模式和菜单，并且掌握它们的各种设置方法，使每一次的拍摄都获得尽可能理想的结果。最后，如果你总是随身带着照相机，并且习惯在拍摄之前先思考一下的话，你的摄影视野就会不断地拓宽，创意空间就会不断地扩大。

按下快门，这只是数码摄影过程的开端——这是数码摄影与胶片摄影的区别所

在，也是数码摄影的部分乐趣所在。你有可能拍摄出不尽如人意的数码影像，不过，你可以通过简单的软件技术把它们删除掉。本书的最后一部分，会介绍一些有关数码影像编辑的基本知识。

本书不能代替数码相机的使用手册，这是一本关于拍摄技术和拍摄方法的指南。掌握了这些技巧，你就能把一些平淡无奇的快照变成可以引以为豪的数码摄影作品。怎样才能拍摄出更好的照片，这是一种令人着迷的娱乐追求——特别地，当你享受到数码摄影创作所带来的那种特有的心满意足的感觉时，你就在不断地向前迈进了！

现代的数码相机是一种精密而复杂的设备，它可以在各种不同的环境下拍摄出令人满意的照片而不需要作任何的人工干预。由于这个原因，加上大多数普通类型的数码相机都缺乏手动调节功能，所以，本书主要介绍那些就连最简单的数码相机也适合应用的拍摄技巧。你将学会怎样构图，学会怎样使用各种类型的数码相机都通用的各项设置，

学会怎样使用闪光灯以及使用闪光灯的时机；你还可以学会怎么避免数码摄影的各种弊端；你甚至可以弄明白为什么要拍摄到理想的照片，有时不得不早上4点半就从床上爬起来……

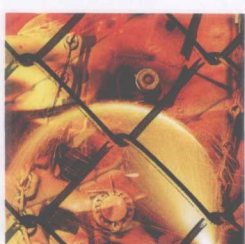
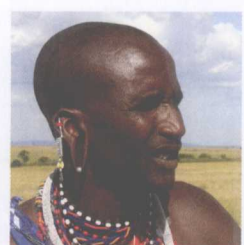
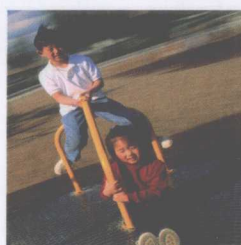
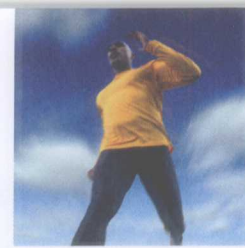
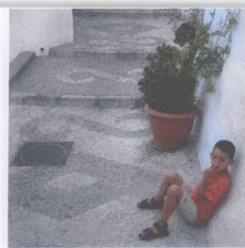
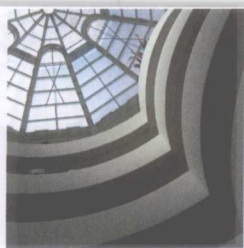
最后，也许是最重要的，你应该认识到拍摄实践的重要性。数码相机改变了传统的摄影习惯。数码相机本身的价格是昂贵的，可在实现各种拍摄意图和拍摄效果时，所拍摄的每一幅数码影像却是免费的。你不用花费任何胶片，必要时还可以在拍摄后马上浏览或删除影像。专业摄影师要获得一幅理想的照片，往往是百里挑一。所以，如果你在1年的时间内只拍摄了50幅照片的话，那就别指望能有多高的成功率了。摄影的力量是无穷的——它可以感动你、激励你，令你开怀大笑，令你泪流满面……每一幅照片记录的是一个瞬间，让每一个瞬间都令人难忘吧！

第 1 部分

数码基础知识

在短短的几年时间内，数码相机已经从一件奢侈的玩具变得如此的流行，以至于它目前销售量已经超过了传统的胶片照相机。伴随这种新的数码技术，新的挑战也接踵而来，有很多新的知识和技术等着我们去学习和掌握。不过，你也不必为此过于忧虑——你很快就可以在这本书中找到拍摄优秀数码照片所必需的知识技巧。





数码相机

不同的数码相机外观也许各不相同，但大部分数码相机的内部结构是相似的，而且在使用上跟胶片照相机实际上也没有太大的区别。在本节中，你将会了解数码相机的工作原理，知道在众多的数码特性和功能中哪些必须熟练掌握、哪些可以置之不理……



像这款数码相机一样，在外观和操控功能上，高端数码相机与使用胶片的单镜头反光相机往往不相上下，而且拍摄的影像质量也差不多（或者会更好一点）。两者都提供了为摄影新手设计的“即瞄即拍”的摄影模式。

革命从这里开始

数码相机对摄影的革命是从脱离胶片开始的，取而代之的是以电子方式拍摄和存储影像。这种革命有几个显著的优点。首先，用户可以借助数码相机的彩色屏幕来检查拍摄效果——不满意的可以删除，需要时可以重拍。这样，你在作出所拍摄的影像是否值得保留的决定之前，就再也用不着把它们一张一张地扩印出来了。归根到底，这就是数码相机初期的成本虽然较高，可与沿用了一个多世纪的胶片相机相比，它的使用成本却相对较低的原因。然而，数码与胶片两种摄影方式之间的主要差别，还远远不止这些。

由于数码影像可以轻而易举地快速传输到家用电脑中，这样，你既可以用数码相机进行拍摄练习，也可以用它来进行摄影创作，根本不会受到任何的限制。你可以利用所拍摄的数码影像创作特殊效果，通过电子邮件或网站廉价地与他人共享、打印照片、在电视屏幕上进行幻灯片式的浏览，制作出具有专业水平的广告传单或者制作自己的卡片、日历、屏保——你所受到的惟一限制，就是你自己的想像力。如果一张图片相当于1 000句话的话，那么，一幅数码照片就相当于1 000张明信片。所有这些，都归功于功能强大的现代个人电脑。

同与不同

数码相机与现代35毫米照相机或先进摄影系统（APS）照相机在原理上并没有什么不同，这些照相机与150多年前就已经面世的最早的感光板照相机采用相同的基本设计，只不过作了一些改进而已。光敏材料（胶片或数码传感器）被置于遮光的机身内部快门后面，快门可以按预设的时间开启（通常是几分之一秒）。快门的前面是一组用玻璃（或塑料）制成的透镜组——镜头，镜头的作用是把光线会聚在传感器或胶片上清晰成像。多数情况下，镜头内部还有一个可调节的光圈，其作用是根据不同的亮度差别（比如说

阳光灿烂的夏日与阴雨的冬晨之间的差别)控制进入镜头的光线量。这些照相机的区别在于:对传统的照相机来说,每一幅影像都是用胶片记录的,并且必须经过化学冲洗与扩印处理才能看到拍摄结果;而数码相机则利用一块专门的内存芯片记录影像,生成一个可在电脑上借助适当软件读写的数码影像文件。当影像数据被复制或打印照片后,存储卡可以反复再用(每块存储卡至少可以反复记录100万次)。



就像现代的胶片照相机一样,最新型的数码相机附加了很多颇具特色的设计,以方便用户对拍摄过程进行更加有效的控制,或者更容易拍摄出令人满意的数码照片。在接下来的几页中,将为你介绍选购和使用数码相机时必须知道的基本内容,包括变焦镜头、多区域自动调焦系统、专用摄影模式,等等。



数码摄影的最大优势之一,就是数码相机背后的彩色屏幕。这个屏幕具有“即时回馈”的功能,这样,在拍摄的时候你就可以进行精心的构图了(屏幕显示的影像与镜头所选取的景物是一致的)。选择“play(回放)”模式,可以即时浏览刚刚拍摄完成的影像,如果愿意的话,你还可以通过放大影像来检查成像的清晰度。同样,你可以借助屏幕删除不满意的影像,这样就可以避免回家后打印出照片或在电脑屏幕上看到这些影像时的失望感觉。

各种类型的数码相机

到销售照相机的商店逛一逛,你会发现正在货架上销售的数码相机品种繁多、目不暇接。目前上市数千种数码相机,大致可以分为5种主要类型:



▲入门级数码相机

一般只有200万~300万像素,功能非常有限,配一只定焦或小范围的变焦镜头。



▲中档数码相机

市场上的主流数码相机,200万~400万像素,功能丰富,价钱适中。



▲中高档数码相机

介乎于中档相机(见上面)与单镜头反光相机之间的产品,具有分辨率高、变焦范围大和功能强大的特点。



▲专业级数码相机

(单镜头反光相机)

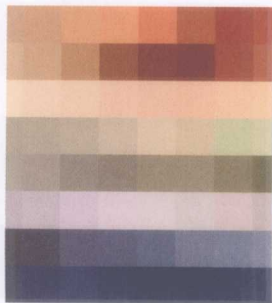
影像质量高,价格昂贵,可更换镜头,带有容量很大的系统备份,部件之间通用性强。

数码相机的构成

让我们深入数码相机内部，看看它到底是由哪些部分组成的？每个组成部分在形成最终数码影像的过程中各起着什么作用？

拆开一台数码相机——哪怕是一台廉价而又讨人喜欢的傻瓜型数码相机，你都会发现数不清的各式电子元件、处理器、光学元件混杂其中——当然，我并不建议你这样做！

▼深入观察一幅数码影像，将影像放大来看，你就会发现它是由一个个正方形色块拼凑而成的，每一个正方形块都具有各自的颜色和亮度值。



数字信号处理器 (DSP)：数字信号处理器把传感器产生的电信号转换为由0和1组成的数字信号。这种转换的质量，将对影像质量产生重大影响。

镜头：镜头的作用是把景物清晰地成像在CCD或CMOS传感器（下面马上会介绍）上。通常镜头的调焦方式都是自动的，很多镜头还具有变焦功能——从广角变到长焦。

遮光罩：遮光罩通常属选购件，一般加在镜头前端使用，它可以阻止杂散光线以掠射的角度进入镜头（这些光线会在镜头内部引起反射而形成光斑）。

功能调节：尽管相机的控制功能因型号而异，但通常都会有变焦、微距（近摄）和闪光等控制方式。比较先进的数码相机可以通过外部的调节按钮和开关快速进行调节，而简单一点的型号则通过屏幕菜单的方式进行调节。

闪光灯：几乎连最便宜的数码相机都配备内置闪光灯，以便在环境光线太暗时为摄影提供可用的光线。部分数码相机还可以外接功率更大的多功能闪光灯。

传感器：传感器处于数码相机的核心部位，紧挨着镜头后面。传感器的表面是一块由很多极微小的“像素”（下面接着就会介绍）组成的光敏芯片。每一个像素都会把接收到的光信号转换为电信号，然后这些电信号又被传输到数码相机的数字传感器处理器（DSP），最后被转换为数码文件。

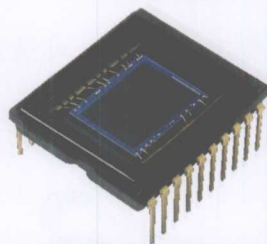
取景器：某些型号的数码相机配备光学取景器，某些型号则配备有电子取景器（有些型号则一个也没有）。当在明亮的光线下拍摄时，彩色屏幕可能会反射出炫目的光线，这时，取景器就可以派上用场了。与利用彩色屏幕取景相比，通过取景器取景更省电。

▶ 大部分紧凑型数码相机不仅使用彩色屏幕预览和回放影像，而且还把它作为高级调节与选项设置的界面。现代数码相机的屏幕菜单系统在设计上非常先进，使用方法也非常简单。就像这台数码相机一样，你只需要操作一个“四向控制器（十字键）”，就可以浏览完所有的菜单选项。界面和菜单系统的设计，在很大程度上决定了数码相机的使用方便性。

为了获得明锐、清晰的影像，数码相机内部的每一部件之间都必须进行完美的配合，以便记录尽可能多的影像细节，而把噪声（干扰）减少到最低的程度。影响数码影像质量的关键部件有4个：镜头，曝光、调焦和白平衡系统，CCD或CMOS传感器（下面马上会介绍），数码相机生成影像文件并保存到存储卡时对原始图像数据的处理方式。尽管所有的数码相机都把分辨率（传感器的像素数）作为卖点是一个不争的事实，但上面所提及的另外三个因素，对影像的清晰度、色彩、亮度和对比度都同样会产生影响。这就是两台数码相机虽然表面看上去规格相同，可拍摄出来的影像质量却很可能大不相同的原因。这也是在购买数码相机之前，你应该向经销商提出看看数码照片样本的要求的原因——就像买汽车时要求试驾一样。



传感器



每一台数码相机的内部，都有一块把光信号转换为电信号的特殊芯片。大部分数码相机都使用CCD传感器（电荷耦合器件），而一些入门级的数码相机和少数高端数码相机则选用CMOS芯片（互补金属氧化物半导体）。这些传感器是由30万到数百万个按简单栅格排列的微小光敏二极管构成的，每一个光敏二极管都有自己的微型透镜和色彩滤镜。这些“像素”的数目，就决定了数码相机的分辨率——这是一个描述数码相机记录清晰的景物细节的能力的关键参数。虽然生产传感器的厂家为数不多（这就意味着很多数码相机都在使用相同的传感器），但使用相同传感器的数码相机拍摄出来的影像质量却可以大相径庭。这是因为镜头、曝光、调焦系统和影像处理（数码相机内部的微电脑处理影像数据并生成数码影像文件），都会对最终的影像质量产生影响。这也说明了为什么用一台性能卓越的300万像素数码相机，可以拍出比一台劣质的500万像素数码相机效果更佳的照片——这不仅仅是像素多少的问题！

数码相机的基本特色

自从柯达公司提出“你负责按快门，剩下的工作由我们来完成”的著名口号以来，照相机的发展已经走过了漫长的道路。当今的绝大多数照相机特色繁多、功能齐全，初次使用者肯定会感到迷惘。



现在的数码摄像机一般都具备拍摄静止照片的功能，其效果足以与入门级数码相机相媲美。不过，它无法为我们拍摄照片提供有效的创意控制。

按钮

第一次使用数码相机，可能会令人望而生畏。多数的中级和高级数码相机，机身上布满了各种各样的按钮和开关。当按钮不够用时，设计者还为数码相机设计了一页又一页的屏幕菜单以便设置各种功能。掌握这众多的调节功能的难易程度——姑且不论实际上是否有必要全部掌握，既取决于你的摄影经验（很多的调节方法与使用胶片的35毫米单镜头反光相机是一

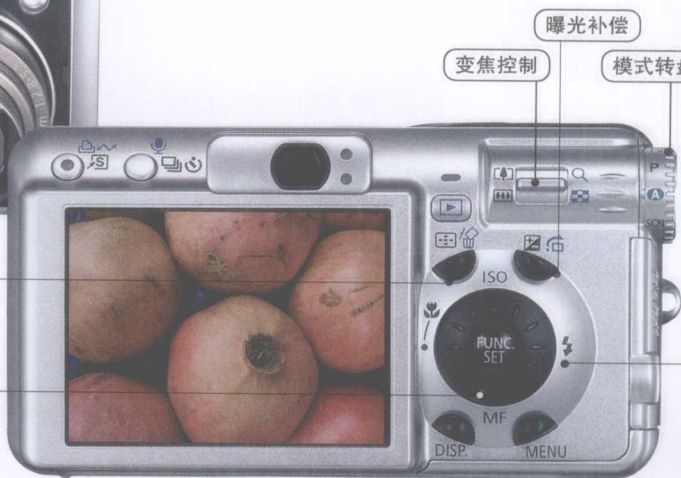
样的），还取决于你对所拍摄照片的创意要求。如果你只是采用“即瞄即拍”方式拍照的话，那么，即使一台布满各种旋钮和按钮的“令人讨厌”的半专业数码照相机，你也只会选用其简单的全自动拍摄模式，以便你在各种情况下都能拍出令人满意的照片（极端的拍摄环境除外）。而如果你只是想拍摄一些家庭纪念快照，那就不用读这本书了！接下来的内容将为你介绍使所拍摄的照片更加真实、更加经久耐看的方法和技巧，让你知道数码相机的调节方法是多么的简单，告

诉你如何应用数码相机（即使是最简单的类型）的各项功能来提升你的摄影水平。下面，先简单介绍一下目前市场上的主流数码相机的各项功能与特色。



ISO按钮：选择不同感光度值。

四向控制器（十字键）：用于浏览屏幕菜单。



变焦控制

曝光补偿

模式转盘

闪光控制按钮：在各种闪光模式之间进行切换。

数码相机的电源

数码相机特别耗电，尤其在使用彩色屏幕时情况更加令人担忧。因此，电池的寿命是一个严重的问题。现代数码相机使用专用的可充电电池（一般可拍300张照片，或者连续使用彩色屏幕拍摄1小时左右）或者标准的AA电池。如果你的数码相机使用AA电池，则必须保证使用最新的NiMH（镍氢电池）可充电电池——这是唯一一种能够提供足够的电力维持数码相机工作一段适当时间的电池。



文件格式

大部分数码相机都把所拍摄的影像存储为JPEG文件格式，这是一种数码影像最新的通用文件格式。JPEG文件格式之所以如此流行，完全是因为它能对文件进行压缩，因此可以节省存储卡空间——这样，使用同样的一块存储卡就可以拍摄更多的照片了。不过，在对文件进行压缩的同时会损失一部分的影像质量，这是JPEG格式的缺点。使用JPEG格式时，用户可以选择压缩的级别：压缩级别越高，生成的文件就越小，但代价是图像质量就越差。这就是数码相机“图像质量”设置的基本原理：你可以选择拍摄更多的照片，或者选择获得更高的影像质量。很多数码相机为了保证最终的影像质量，还提供了非压缩的RAW或TIFF文件格式。关于文件格式的更多内容，参见第24~26页。

拍摄功能

就算是较便宜的数码相机，也有相当于高端胶片机的拍摄功能。随着您对摄影的进一步了解，您会发掘出其中越来越复杂的功能和特性。

变焦

绝大部分的数码相机都配备有变焦镜头——拍摄者站在原地不动就可以改变视场的一种镜头（参见第51页）。紧凑型数码相机的变焦功能一般是由电动机驱动，所以，要放大（拉近）画面或缩小（推远）画面，只要简单地按一下按钮就行了。

调焦

拍摄时，必须对镜头进行调焦操作，以保证被摄主体清晰成像。一般的数码相机都具有自动调焦功能，高档一点的数码相机则一般还具备手动调焦或多点

自动调焦的功能（参见第57~59页）。实际上，所有的数码相机都具有专门用于拍摄特写的微距模式，有些甚至允许你靠近到离被摄体几厘米处拍摄（参见第112~115页）。

曝光与测光

为了避免出现曝光过度（画面太亮）或曝光不足（画面太暗）的情况，数码相机必须测量景物的亮度，并在此基础上对曝光量进行合理的设置。很多数码相机都提供多种测光模式（包括用来对景物某个细微局部进行测光的点测光模式），每一种测光模式都有对应的自动曝光功能（参见第59~65页）。改变测光系统设定的曝光量的能力（使实际拍摄出的画面比按测光结果自动曝光的画面更亮或更暗）——这称为自动曝光补偿（AE-C），也是现代数码相机的一项非常普通的功能。发展到今天，精确的曝光控制功能（用户可以选择光圈或快门速度）对即使是最便宜的数码相机来说也已经是小菜一碟了，而对





可拍照的手机越来越流行，功能也越来越强大。然而在摄影功能和影像质量方面，它们始终无法与专用的数码相机同日而语。

高端数码相机来说则已经变成一项标准配置了。控制曝光量的能力，是令你的摄影充满创意的关键因素之一。花点时间掌握好曝光控制技术，当你开始拍摄照片时一定会得到丰厚的回报的。

拍摄模式

如果你不希望曝光问题上花费太多心思的话，那就选用一台配备较多拍摄模式的数码相机吧。有了这些拍摄模式，只要推一下转盘或者按一下按钮，你就可以拍摄出颇具专业水平的照片了。你只需要选择一种拍摄模式，例如人像、风景、运动、夜景摄影等，数码相机就会自动为你选定曝光和调焦方式，帮助你拍摄出尽可能完美的照片。虽然拍摄效果也许不能完全如你所愿，但在拍摄一些难以捉摸的对象（例如夜间的人像、日落或体育运动）时，运用这些摄影模式能大大地改善你的拍摄效果。

闪光模式

拍摄时，你总会遇到现场光线不足的情

况。值得庆幸的是，绝大部分数码相机都以内藏闪光灯的方式提供自带的强力光源。在默认的设置下，当现场光线不足时闪光灯就会自动发出闪光。虽然闪光灯的用处很大，不过，也并非所有光线不足的情况都适合使用闪光灯拍摄的——例如，拍摄日落的景色就不适合使用闪光灯，这时，你应该取消自动闪光的功能。相反地，即使在数码相机认为不需要发出闪光的时候，也许你却偏偏希望它能发出闪光——例如需要对景物的阴暗部位补光的情形。因此，数码相机通常还提供一种“强制闪光”模式。最后，数码相机一般还提供一种“防红眼”的闪光模式，这种模式利用在正式拍摄之前发出的少量“预闪光”来克服这种对很多照片造成严重影响的“眼病”。很多先进的闪光摄影功能（例如慢速同步闪光模式），将在闪光摄影技巧中介绍（参见第 85~87 页）。

白平衡

不可能有两个光源的颜色是完全相同的：普通家庭使用的灯泡呈暖色调（橙黄色），而阳光灿烂的天空就呈现较冷的色调（带青色）。人类的视觉能够不断地适应这种

变化，这就意味着我们几乎不曾注意到这种变化——无论在什么光源下观察，你都会觉得一件白衬衣总是白色的。而对照片来说，事情就不是那么简单了。数码相机必须测量出景物光线所包含的颜色，然后根据测量结果作出相应的补偿。这种处理过程称为白平衡。虽然所有数码相机的白平衡都是自动调节的，但这种调节方法出现偏差的机会



回放

切换到“回放”模式，你可以重新查看刚刚拍摄的影像。你可以选择放大影像检查调焦效果，也可以选择一次浏览6幅或9幅影像，还可以在屏幕上查看曝光和白平衡参数。对不满意的影像，你可以把它删除掉。多数数码相机都带有视频输出接口，这样，你就可以在电视机上浏览所拍摄的影像，或者把这些影像用录像带录下来。





价格很便宜、功能很简单的数码相机，采取真正的“即瞄即拍”的操作方式，极少甚至根本就没有什么调节功能。这种数码相机一般极少配有彩色屏幕和内置闪光灯，存储器也是固化的，销路甚差。这种相机主要是为网络摄影而设计的——如果电池没电的话，往往会丢失所有的影像。而某些型号的这种相机甚至连取景器也没有（像这款相机，只能通过一个小孔取景）。

没有电脑？

过去一个时期，电脑不仅为使用数码相机的人提供了方便，而且还是一种基本的必备工具。随着移动存储卡的大量使用以及数码相机的日益普及，这种历史已经开始改写了：你可以把存储卡插入大街上的打印机把数码影像批量地打印出来，你也可以买一台可直接打印数码照片的打印机回家慢慢地打印；你可以用内置读卡器的CD刻录机建档保存所拍的数码影像，你还可以通过价格便宜的设备把存储卡上的影像直接在电视机屏幕上显示出来……没有电脑，你无法对数码影像进行处理，也无法通过电子邮件或因特网与别人共享你的摄影成果——这包含了数码摄影一半以上的乐趣。

还是很大的，所以很多数码相机又增加了白平衡的手动补偿功能。与曝光量补偿一样，你可以通过对白平衡的控制使照片的色彩效果发生明显的变化——在极端的条件下，这种效果变化会更明显。关于白平衡和色彩的更多内容，参见第 55~56 页。

视频与声音

由于技术的发展以及数码相机内部处理过程的改进，用数码相机拍摄视频片段已经变得非常普遍，而且其实用性也令人感到不可思议。目前，某些型号的数码相机已经可以拍出接近电视质量的视频片段了，对拍摄时长的惟一限制就是存储卡剩下的空间——按目前的质量标准，1GB 的存储空间可以拍 15 分钟最佳质量的视频片段。为所拍的每幅影像配音，这是数码相机另一项越来越普遍的功能。如果你希望把有关的拍摄资料记录下来的话，这是一项非常有用的功能。

数码特效

也许，由数码相机的处理器来实现混合效果令人觉得有点不可思议，所以极少数数码相机以这种方式来提供数码特效。虽然部分数码相机提供了黑白、棕色调的拍摄模式，并且提供了对影像色彩鲜艳度（饱和度）的控制选项，但更通用的做法是选择软件方式来实现数码特效。目前，对 200 万像素以上的数码相机来说，数码变焦功能已经是一种标准配置了。值得指出的是，即使有这种需要，这些数码特效中并没有多少值得我们如此高度关注的，因为

这些效果完全可以在电脑中应用图像编辑软件更加精巧地全部加以实现。这种“后期加工”的好处是依然保留了没有被改动的源文件——过早地把效果定型是一种非常糟糕的做法。惟一例外的是：在没有电脑的情况下使用数码相机（见本页右上边的介绍）。



数码相机底座

与很多移动电话和电器一样，数码相机已经开始提供一些可选购（或配售）的底座了。这些底座总是与电脑保持连接，你只需要按一下按钮就可以完成传送影像的任务，你也可以利用它来对电池充电。你还可以把数码相机当作网络摄像机使用，把视频直接记录到硬盘上或者召开视频会议。

主要附件



▲随着数码相机的体积变得越来越小，对体积小、容量大的存储卡的需求就日益增长。因此，近年来涌现了Sony公司开发的记忆棒以及Fuji公司与Olympus公司联合开发的xD卡。

到目前为止，你已经对典型的数码相机有了粗略的认识了。接下来，应该进一步了解更多在拍摄前必须知道的其他方面的知识了：保存数码影像的专用存储卡、带着数码相机外出旅行时有用的附件……

关于存储卡

几乎所有的现代数码相机，都把所拍摄的影像存储在专用的存储卡上。少数不使用可移动存储的数码相机则采用固化、内置的存储方式。目前常见的存储卡有5种不同的类型。每一种数码相机（极少数著名品牌例外）都只能使用某一种类型的存储卡，不同类型的存储卡是不能互换使用的——这并不是什么可怕的事情，因为不同规格的存储卡之间，在价格、性能或可用性方面并没有太大的差别。只要能保证所购买的存储卡适合你的数

码相机使用，这就足够了。存储卡可以使用→删除→再用，如此反复几十万次（多数存储卡都有使用寿命的保证）。存储卡不用电源，可以把数码影像保存几十年不变。存储卡的价格也一直在下降：从1997

年到2004年，购买每MB存储空间的价格已经下跌了99%以上。

容量是关键

就像录音用的卡式磁带习惯用30分钟、60分钟和90分钟来分类一样，存储卡通常也用“容量”来分类。存储卡的容量从16MB到4GB（4 000MB）不等，CF存储卡的容量可高达16GB——这是一种为经济宽裕的专业摄影师准备的存储卡。一般地，购买2块容量较小的存储卡比购买1块容量较大的存储卡更好，理由很简单：存储卡很容易丢失，而且存储卡内的数据偶尔会因为数码相机的故障而被破坏——丢失一半的影像数据，无论如何也比数据全部丢失稍好一点。

存储卡的容量，决定了这块卡在存满数据之前所能拍摄的影像数目。如果你拍摄时身边没有电脑，或者你因为外出旅行而无法把影像下载到电脑时，这一



存储卡类型	容量*	注释
CF I 卡	16MB~1GB	历史最长、使用最广泛的存储卡，速度快，是迄今为止最便宜的大容量存储卡。
MD卡	512MB~4GB	装在CF II 卡内的微型硬盘，现已逐渐被淘汰。
SM卡	8MB~128MB	一度非常流行，但自从2004年后就没有在相机中使用，很快消失。
SD卡	16MB~2GB	体积小，容量大，因此自2005年来成为市面上最畅销的存储卡。新版本（SDHC）容量可高达4G以上。
记忆棒	16MB~1GB	由Sony公司开发和拥有，不过也用在某些其他品牌的数码相机上，价格相对较高。
xD卡	16MB~1GB	由Fuji和Olympus联合开发的小型新存储卡。容量还有待提高。

*截至2004年3月



▲随着数码相机的日益普及，与之配套的附件种类也日益繁多：镜头转换器可以扩展数码相机内置镜头的变焦范围（焦距变得更短或者更长）；读卡器可以使影像传输变得更加简单快捷；专用的高能电池可以保证你有更长的拍摄时间……一些胶片照相机使用的附件像三脚架、闪光灯和滤色片等，也可以在很多高端数码相机上使用。

点就非常重要了。

电源问题

数码相机到底有多耗电呢？初次接触数码相机的人，尤其是那些用惯了胶片照相机的人，往往对这个问题很好奇——因为大部分的胶片照相机，一块电池往往可以用上几年时间。在提高电池寿命方面，制造商们从设计节能电路到开发新的电池制造技术等方面已经做了不懈的努力，但是，残酷的事实就摆在你的面前：在数码相机装上充满电的电池后，你最多只能连续使用彩色屏幕1小时，或者拍摄大约150~300张照片。使用专用可充电电池（就像摄像机和手机使用的那种电池）的数码相机，每次充电后所能拍摄的照片数目最大。不过，更换这种电池的成本很高——而如果没有备用电池的话，当你整天在野外拍摄把电池的电能耗尽时，就会

陷入“进退维谷”的尴尬局面了。新的可充电电池工艺（特种NiMH电池）的出现，使数码相机的生产商们开始逐步回复使用标准的AA电池了。这是一个利好的消息，因为这种电池到处都可以买到。买几组高能的NiMH电池和一个优质的快速充电器总是值得的，所增加的费用将会从这种电池的反复使用中赚回来。

数码相机与电脑的连接

近来，所有的数码相机都通过USB接口把存储卡中的影像下载到电脑（少数专业型数码相机则采用传输速度更快的FireWire接口）。因为每次把影像下载到硬盘上都必须把数码相机与电脑连接一次，不免让人感觉有点繁琐——而且，这还会额外消耗电池的能量。所以，很多人干脆买一个带USB接口的读卡器。这种读卡器价钱不贵，可以长期

与电脑连接使用，而且可以兼容多种类型的存储卡。把存储卡插入读卡器，它就会像一个新的驱动器一样出现在电脑的桌面上。

所有的数码相机都会以CD光盘的形式随机附送一些软件，从简单的传输实用程序（可以浏览数码影像的缩略图并选择影像文件复制到电脑）到功能齐全的图像编辑软件（例如Adobe Photoshop Elements）等，不一而足。购买数码相机之前请检查一下到底捆绑了什么软件。

外拍时影像转存

带着数码相机外出作长时间（或者即使只有2周时间）无忧无虑的旅行，你就会遇到一系列的问题。其中最严重的是电力供应和存储空间的问题。由于电池和存储卡的价格已经降下来了，所以，与过去相比，这个问题已经不算太严重了。但是，当你用数码相机拍摄了大量高分辨率的照片后，你可能就会关注到“影像转存”这个问题了。目前，有些厂商生产了一种“数码相机伴侣”，这是一种体积很小、带有大容量硬盘驱动器和存储卡插槽的设备，它由内置的电池供电。有了这种设备，你就可以把存储卡中的影像先转移存储，然后把影像删除，接着再继续使用存储卡。有时，你还可以通过这种设备自带的彩色屏幕浏览所拍摄的影像。目前，还有一种内置了读卡器、由独立电池供电的CD刻录机，也可以在这方面发挥作用。

