

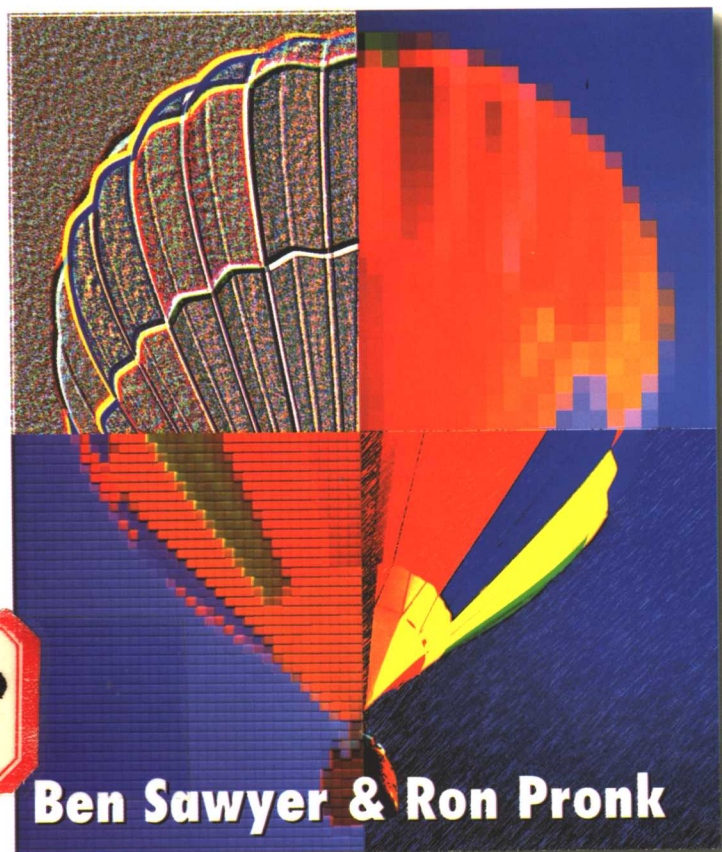


万水数字影像技术系列



# 数码相机用户伴侣

## DIGITAL CAMERA COMPANION



[美] Ben Sawyer, Ron Pronk 著  
杜国梁 杜墨 刘畅 李丽蓉 译  
辛再甫 审校



CORIOLIS  
GROUP  
BOOKS

中国水利水电出版社

TB852.1  
D665

万水数字影像技术系列

# 数码相机用户伴侣

[美] Ben Sawyer Ron Pronk 著

杜国梁 杜 墨 译  
刘 畅 李丽蓉  
辛再甫 审校

中国水利水电出版社

12/18/03

## 内 容 简 介

本书根据美国 Coriolis Group Books 出版社的新书 “Digital Camera Companion” 译出。该书是国内外第一本有关数码相机知识的完整专著, 深入浅出地论述了数码相机从理论到实践、从硬件到软件的各个方面, 包括数码相机的购买与使用, 数字照片的软件处理、保存与归档、网上传送与打印输出, 以及数码相机提供的娱乐功能, 最后甚至还论及了利用数码相机赚钱的可能性。在本书的最后一章, 列出了目前世界上的主要数码相机制造商及其产品简介。书后附录还介绍了 Internet 网络的基本知识, 以及上网所需的主要应用软件的使用方法。

本书可供专业图像处理、广告创作、艺术摄影等行业的人员参考, 同时也是数字图像业余爱好者的很好的参考书籍。对于对数码相机感兴趣的一般读者来说, 也是一本不错的读物。

“Original English language edition published by The Coriolis Group, Inc., 733 E. Acoma Drive, Suite 7, Scottsdale, Arizona 85260 USA, telephone (602)483-0192, fax (602)483-1093. Copyright© 1997 by The Coriolis Group. All rights reserved.”

## 图书在版编目 (CIP) 数据

数码相机用户伴侣/(美)塞耶 (Sawyer, B.), (美)普朗克 (Pronk, R.) 著; 杜国梁译. —北京: 中国水利水电出版社, 1997. 12  
(万水数字影像技术系列)

书名原文: Digital Camera Companion

ISBN 7-80124-596-2

I. 数… II. ①塞… ②普… ③杜… III. 摄影机, 数字  
IV. TB852.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (97) 第 26391 号

|       |                                                                      |
|-------|----------------------------------------------------------------------|
| 书 名   | 数码相机用户伴侣                                                             |
| 作 者   | (美) Ben Sawyer, Ron Pronk                                            |
| 译 者   | 杜国梁 杜墨 刘畅 李丽蓉                                                        |
| 出版、发行 | 中国水利水电出版社 (北京市三里河路 6 号 100044)<br>北京万水电子信息有限公司 (北京车公庄西路 20 号 100044) |
| 排 版   | 北京万水电子信息有限公司                                                         |
| 印 刷   | 顺义县天竺颖华印刷厂                                                           |
| 规 格   | 787x1092 毫米 16 开本 16.5 印张 350 千字                                     |
| 版 次   | 1998 年 1 月 第一版 1998 年 1 月北京第一次印刷                                     |
| 印 数   | 0001—6000 册                                                          |
| 定 价   | 40.00 元                                                              |

## 译者序

随着计算机和网络技术的发展,信息已经从模拟形式越来越多地转化为数字形式。位与比特这些信息的基本单元正像阳光和空气一样成为科学技术和日常生活中不可或缺的元素。数码(字)相机技术也在这种背景下得到了飞速发展。在数码相机出现之前,要使用计算机对图像进行处理,有两个决定性条件,一是要用扫描仪对图像扫描,将图像信息转化为计算机可以处理的格式,另一个条件,就是要有功能强大的计算机才行。由于奔腾、多能奔腾及今年发布的奔腾 II 芯片的出现,个人计算机的功能已经强大到可以与过去的图形工作站相比,用来处理图像毫不逊色。数码相机可以越过扫描仪,将拍摄与扫描功能结合在一起,直接将摄取的图像信息转化为计算机可以处理的数字形式。数码相机+计算机处理模式与普通照相机+照片冲扩+扫描仪+计算机图像处理模式相比,具有很多优越性,正在受到专业人员的青睐。由于 Internet 的普及,普通的家庭用户也有了在网上传送图像的要求,数码相机正好适应了这种形势。由于相关硬件技术的发展,产品价格在逐年下降,数码相机也像计算机一样变得日益普及,在发达国家数码相机正在悄悄地步入普通家庭,逐渐变为大众消费类电子产品。随着我国网络与多媒体技术的发展,可以预见数码相机在我国的普及也是必然的。

目前在我国乃至世界,有关计算机技术的书籍有成千上万,但有关数码相机的书可谓凤毛麟角。我们翻译本书的目的,就是希望为国内读者全面了解并逐步开发、使用数码相机提供最直接的指导。但是由于数码相机对于我们来说,无论是从技术还是从概念上来说,都是非常新的。我们虽然尽了最大努力,翻阅并参考了许多资料,尽量将原书的精华表达出来,以期帮助读者用好手中的数码相机,对于打算购买数码相机的读者,起到一定的参谋作用,但是由于译者的水平限制,译文中可能还有不少错误与纰漏。欢迎使用本书的读者提出宝贵意见。如果本书能够对读者有所裨益,则译者的努力就得到了回报。

本书是多人共同努力的结果。杜国梁翻译了序、前言及第一到第六章,杜墨翻译了第七、第八章,刘畅翻译了第九章到第十一章,李丽蓉翻译了第十二章—十四章以及附录 A 和 B。全书由杜国梁统稿。我们在此感谢国防工业出版社的辛再甫编辑及北京万水电子信息有限公司编辑们的大力帮助,没有他们的帮助与指导,完成本书的翻译工作是不可能的。

译者在此还要感谢防化指挥工程学院的有关首长,本书是在他们的大力支持下才得以完成的。另外还要感谢那些为本译书做出默默贡献的人。杨风山、梁国珍、杜文华等人在书稿打印及校对上都给予了极大的帮助。

译者

1997 年 11 月

## 出版者的话

近年来,中国水利水电出版社及其与美国万国集团的合资公司——北京万水电子信息有限公司一直致力于电脑图书的出版。1994年,我社购买了美国MIS出版公司的5本Windows自学教程的中文版权;1995年,我社又与美国万国集团联袂购买了美国Peachpit出版公司的7本电脑书(其中有6本是Macintosh苹果电脑参考书)的版权;最近,我们又组织编写和翻译了数套电脑丛书,如《中文版软件详解丛书》、《万水流行软件用户伴侣丛书》、《万水电脑彩色与平面设计丛书》、《万水计算机普及与提高系列》、《万水Notes从入门到精通系列》、《万水电脑游戏软件宝典系列》等,这些书大都已出版,在出版界和电脑用户中产生了良好的影响。

目前,中国水利水电出版社与北京万水电子信息有限公司筹划出版了一套《万水数字影像技术系列》。本系列是一套介绍数字摄影、数字摄像技术的丛书。《数码相机用户伴侣》是其中的一本,它是一本有关数码相机知识的完整专著,深入浅出地论述了数码相机从理论到实践、从硬件到软件的各个方面,包括数码相机的购买与使用、数字照片的处理、保存与归档、网上传输与打印输出,以及数码相机提供的娱乐功能等。数码相机在国际上发展很快,在我们编辑出版这本书期间,数码影像和数码相机的行业巨头Eastman Kodak(伊斯曼·柯达)公司又推出了DC120和DC210两种百万像素、性能价格比优良的新型数码相机,备受数码相机用户的青睐。随着计算机和多媒体技术的发展,数码相机在不久的将来也将在我国普及。

由于时间仓促和我们的水平有限,翻译、出版时难免有错漏和失当之处,我们诚恳地欢迎您对本书提出修改意见,以使我们再版时进行修正;我们也诚恳地欢迎您就本丛书提出选题建议或自荐、推荐作者,以使其尽可能地臻于完善。联络地址为:北京车公庄西路20号,北京万水电子信息有限公司,邮政编码:100044,电话:(010)68488278,传真:(010)68488238, E-mail:mchannel@public3.bta.net.cn。

中国水利水电出版社  
北京万水电子信息有限公司  
1998年1月

这本书是为我的姐姐而作的。

——Ben Sawyer

谨以此书献给 Lisa，她为写作本书表现得是如此耐心，我愿奉她为圣徒。

——Ron Pronk

## 致 谢

这本书是在很多朋友的支持下写成的，这些朋友都值得我在此提出致谢。在以下的致谢中排名不分先后：

Leon Schiffman，当我问他对写作本书有什么看法时，他非常支持本书的写作；Olympus 的 Jean Padigian 和 Doug Howe 借给我们公司高级的 200L 和 300L 数码相机；Casio 的 Patricia Carasco 帮助我得到了关于 Casio QV10A 型相机的介绍；Apple 的 Kerri Walker 借给 Apple QuickTake 150 相机，并帮助安排了与 Apple 的数码相机部门经理的会见；Eastman Kodak 的 Anne Marie Walczyk 给我们送来了 Kodak DC50 和 DS20 相机供我们使用。

LivePicture 的 Holly Fisher（以前在 Metatools 公司），他是我们遇到的最好和最敏感的公关人员。其他给予我们以巨大帮助的人还有 Adobe 公司的 Patricia Pane 和 Sonya Schaefer，Apple 计算机公司的 Susan Taylor，Walt & Company 公司的 Kellie DiNaro，Alien Skin Software 公司的 Michael Pilmer，Equilibrium 公司的 Dave Pola，Fractal Design Corporation 公司的 Paulien Ruijsnaars，Fuji 公司的 Jim Brennan，Kaidan 公司的 Krista DiGiacomo，Extensis 公司的 Mark Law，Polaroid 公司的 Kimberly Mattis。

我还要感谢 Affordable Photo 的 Jay York，他让我使用他的摄影室并在相机装备和照明上提供了某些技术建议，此外还要感谢 Richard Berry，是他为我提供了他的相机使用技巧和关于 CCD 技术的信息。

最后我还想感谢 Coriolis 出版社中为本书的出版付出了额外劳动的人们，如我原来的编辑 Denise Constantine；Josh Mills 为本书的销售作了很多别人无可比拟的工作；Tom Kessner 为本书编辑了 CD-ROM；Tony Stock 提供了某些滤色镜方面的想法。无论如何也不能忘记的还有 Nicole Birney 为本书的彩色插图部分、Nomi Schalit 和 Kim Eoff 为本书的生产以及 Jeff Kellum 为本书的校对所作的工作。还要感谢 Tom Mayer 和销售人员，还有 Dave Friedel 和 Tony Potts，他们曾为本书广造舆论。

最后，我还想感谢在写作本书中帮助最大的三个人：Ron Pronk，他不仅编辑本书，而且还把第二个彩色插图放入本书，同时还写了本书的某些章节；Dave Greely，他帮助写作并拍摄了早期的一些照片；Michelle Stroup，她从头到尾都参与了本书的项目，作了不可思议的艰苦工作，没有她完成本书是不可想象的。

# 序

数字摄影是电子图像技术的下一个革命。作为本书的读者（以及数码相机的拥有者或将来的拥有者），也会感到这一激动人心的技术正在创造的能量。

数字摄影的真正魅力在于以数字技术增强与处理影像，这并不是特别新的事物。在过去的十年中，专业图像设计者已经在使用昂贵的扫描仪、高端的软件以及复杂的图像处理工作站。但是，只是在最近，消费者才用得起数字图像技术的功能。这表明一种技术不一定是新的才会流行。所需要的只是一种幸运的事件。在数字摄影技术的情况下，这一幸运事件是强大的图像编辑程序、家用计算机的广泛使用以及数码相机价格下降等众多因素共同作用的结果。

11 年前，我还在 Apple 公司担任董事长时，曾经参加研制桌面出版系统，首先帮助 Apple 起步，然后创制了 LaserWriter 这一世界上的第一种利用可缩放字体技术的激光打印机。回过头来，可以很容易地看到，是成功的技术造就了整个桌面出版产业。CD-ROM 是另一种最终创造了市场的技术，还在 1992 年，当时 CD-ROM 制造商可以生产倍速光驱，同时也有了一些可供使用的节目编制工具，Apple 和其他几个公司就决定在他们生产的计算机上以极为合理的价格提供 CD-ROM 驱动器。这正是当时需要的催化剂，它使一个新市场突然出现了。

我在 1993 年第一次看到 Live Picture 公司的图像编辑软件时，觉得数字摄影技术似乎有同样的潜力。而现在它显然会拥有一个不断扩大的市场。摄影家、图像艺术家和家庭用户将很快就会拥有能够创建与真正照片一样逼真的文档的所有工具。为什么在最近数码相机是如此热门？并不只是因为图像可以被数字化，或者因为已经具有了产生与照片一样的打印效果的数码相机或打印机，而是由于革命性的技术、定价策略、最终的应用程序以及许多公司的合作的总体的集合正在刺激一个新产业的发展。这种情况正发生在数字摄影技术上，作为 Live Picture, Inc 公司的董事长，我对于处于这一发展的中心感到非常高兴。

还有几种具有突破性进展的技术（在 Live Picture 的产品中已经包括了）将会帮助实现我们的一贯目标——创建具有照片逼真度和完全用户交互式的数字图像。其中，第一种技术是 FlashPix，这是一种新的图像文件格式，是为了既可在桌面也可在 Internet 上共享、查看和打印高质量的图像而发展起来的。第二种技术是 FITS（Flexible Image Transport System，灵活图像传送系统），这是一种与分辨率无关的用于对照片进行描述和渲染的系统。

由 Live Picture、Kodak（柯达）、Hewlett-Packard（惠普）和 Microsoft（微软）等公司共同设计的 FlashPix 技术，是一个开放的工业标准，它使摄影家、设计家、图形艺术家以及家庭用户可以在标准的计算机上处理高分辨率的数字图像。Live Picture 的产品利用了 FlashPix 技术，允许用户以最高质量实时浏览、剪切、缩放以及旋转图像。

FlashPix 文件格式正在促成数字摄影技术的革命，而 WWW 万维网正是用数字方式

传播和共享图像的最好媒介。利用 FlashPix，要不了多久，我们就能够通过访问 Web，观看度假照片，决定哪个照片要打印，然后将其以 E-Mail 附件的形式发送给朋友和家属。

我们认为，今天所有的革新都发生在小公司内，但能否在市场上站住脚却是由较大的公司决定的。由于备受尊敬的公司之间的合作，数字摄影市场不久就会扩大到整个工业界。

John Sculley, CEO (首席执行官)

Live Picture 公司

1997 年 1 月

# 前 言

自从我认识 Keith Weiskamp 以来，我曾经给他发送过无数的便条和电子函件，提到了各种各样的想法。在一条很长的有关某些有趣的技术发展的电子函件的最后，我附加上了一小段话，其中提到数码相机看起来要开始走红，而 Coriolis 出版社有可能要出一本有关数码相机技术方面的书。那个便条除了引起了他的兴趣之外，与成百个其他我发送给他的并无太大的区别。大约一个星期之后，他就给我发回了一个便条，条上说他对我的想法甚表同意，可以投入这方面的工作了。我立即开始某些调研工作。看初始的一些想法是否可以获得一些结果。几个小时以后，我就收集了足够的文章，证明数码相机正在迅速发展。

这张早些时候的便条的结果与大量的电话、思想交流和艰苦的工作结合起来，我与我的合作者 Ron Pronk 就写出了这本书，这是第一本关于数码相机的书，当然不会是最后一本。

在编写本书的过程中，最有趣的事是，一本又一本杂志，一篇又一篇文章，从主流媒体到计算机类媒体，都在滔滔不休地议论数码相机是如何变得如此热门。同时，计算机界的权威们，包括 Bill Gates、John Dvorak、Bill Machrone、John Sculley 和 George Fisher 都对数码相机将引起的革命，给予了高度的评价。这可不是一些无足轻重的人，所有这些人在 1996 年 8 月的晚些时候我们着手写作本书时，都已经参加到这场革命中来。那年秋天，各个主要的计算机杂志的封面上都登载了数码相机。几乎每种主要的消费技术公司，从 Microsoft（微软）到 Sony（索尼）再到 Kodak（柯达），甚至还包括 Sega，都在推销与数码相机有关的产品。更令人吃惊的思想是摄影技术的真正革命才刚刚开始。

整个的消费技术革命，特别是计算机技术，依我看，都是基于一种简单的前提——提高已有的兴趣。在 90 年代中叶之前，即在芯片和软件潮流兴起之前，计算机和许多其他的技术对于提高人们已有的兴趣上，都没有作什么事，这就是为什么以前购买计算机的人都是计算机和电子爱好者的原因。今天情况就不同了，随着象 Family Tree Maker（家谱制作）、Web 浏览器或者是 Green Thumb 公司的一系列庭院种植软件，以及像数码相机这样的硬件的出现，我们正在看到这样一种技术潮流，使人们总能切实享受到他们已有的兴趣。不管是照相还是庭院种植，或是研究家庭历史，今天使用计算机来做，都会使其更加有趣。这是计算机给予我们的真正的革命，这一革命正在继续进行，特别是对于数码相机更是如此。

数码相机使人们对照片产生全新的看法。一张照片不必是实际拍摄的；原始图像只是工作的起点，进而可以处理成全新的图像。利用数码相机，人们不只是拍照，而且还等于进行了冲洗底片、扩印相片等等工作。利用数字影像技术还不止是冲扩照片，还可以改变已有的图像。改变照片的能力就是使照片更有个性的能力。这也就是现在某些专家（如 Apple 公司中的某些人）所说的“个人图像技术”。不管怎么说，一幅相片或是快照从本质上说是独一无二的图像，而处理相片的能力就使图像完全属于个人。

同时请考虑下面一点：我们只是处于个人计算机、数码相机、Internet 或是个人图像技术革命的开始。我敢肯定，1000 年以后，人们将会回过头来看，他们会说，很多那时认为想当然会有的技术，都是从 20 世纪 90 年代开始出现的。数码相机就是这些技术中的一个，而且从数码相机和本书中就会看出，这个说法决不是没有道理的。

# 万 水 书 库

- ◆ 《Macintosh 大全》，198.00 元
- ◆ 《Macintosh 维修及故障排除法宝》，48.00 元
- ◆ 《QuarkXPress 技巧与窍门》，98.00 元
- ◆ 《Photoshop 3.0 快速指南》，96.00 元
- ◆ 《Photoshop 4.0 快速指南》，25.00 元
- ◆ 《中文 Word 6.0 for Windows 使用指南》，29.50 元
- ◆ 《中文 Windows 95 使用指南》，19.50 元
- ◆ 《中文 Office 95 使用指南》，29.50 元
- ◆ 《中文 Word 7.0 实用详解》，29.50 元
- ◆ 《中文 Excel 7.0 for Windows 95 使用指南》，29.50 元
- ◆ 《中文 PageMaker 5.0C 实用详解》，38.00 元
- ◆ 《中文 PageMaker 6.0C 实用详解》，48.00 元
- ◆ 《Microsoft Windows 95 中文版用户伴侣》，19.80 元
- ◆ 《Microsoft Word 7.0 for Windows 95 中文版用户伴侣》，19.80 元
- ◆ 《Microsoft Excel for Windows 95 中文版用户伴侣》，19.80 元
- ◆ 《Microsoft Office for Windows 95 中文版用户伴侣》，19.80 元
- ◆ 《AutoCAD R13 for Windows 用户伴侣》，19.80 元
- ◆ 《3D Studio 4.0 用户伴侣》，19.80 元
- ◆ 《Microsoft Word 97 中文版用户伴侣》，25.00 元
- ◆ 《Microsoft Excel 97 中文版用户伴侣》，20.00 元
- ◆ 《Microsoft Office 97 中文版用户伴侣》，22.00 元
- ◆ 《轻轻松松学 Notes》，19.50 元
- ◆ 《JAVA 开发指南》，68.00 元
- ◆ 《Netscape JavaScript 指南》，36.00 元
- ◆ 《FreeHand 实用指南》，80.00 元
- ◆ 《计算机基础教程》，16.00 元
- ◆ 《Windows NT 服务器 3.51 中文版组网技术》，15.00 元
- ◆ 《MS-DOS 6.22 使用指南》，24.00 元

FB852.1  
D645

- ◆ 《Visual FoxPro 3.0 中文版实用指南》，29.50 元
- ◆ 《计算机等级考试（一级）速成》，18.00 元
- ◆ 《新编计算机应用基础上机实验指导》，18.00 元
- ◆ 《Windows NT 4 实用组网技术》，44.50 元
- ◆ 《Visual J++ 精通指南》，49.50 元
- ◆ 《VBScript 精通指南》，68.00 元
- ◆ 《Netscape Javascript 指南》，36.00 元
- ◆ 《轻轻松松学 Notes 4.5 中文版》，24.00 元
- ◆ 《Lotus Notes 4.5 用户指南》，44.00 元
- ◆ 《Lotus Notes 4.5 系统管理》，68.00 元
- ◆ 《Lotus Notes 4.5 在 Internet/Intranet 中的应用》，26.00 元
- ◆ 《Lotus Notes 4.5 网络规划和配置技术》，22.00 元
- ◆ 《Lotus Notes 4.5 的开发和应用》，38.00 元
- ◆ 《精通 Lotus Notes 编程技术》，24.00 元
- ◆ 《电脑游戏菊花宝典》，18.00 元
- ◆ 《电脑游戏莲花宝典》，18.00 元
- ◆ 《电脑游戏葵花宝典》，18.00 元
- ◆ 《使用 Microsoft Excel 进行数据分析》，24.00 元
- ◆ 《1997 最新版 Internet 资源大全 - 计算机网址》，30.00 元
- ◆ 《1997 最新版 Internet 资源大全 - 教育网址》，29.50 元
- ◆ 《1997 最新版 Internet 资源大全 - 科研网址》，29.50 元
- ◆ 《通用写作新编》，12.00 元
- ◆ 《实用学术论文写作》，11.00 元
- ◆ 《实用新闻写作》，11.00 元
- ◆ 《实用经济文稿写作》，11.00 元
- ◆ 《实用法律文稿写作》，11.00 元
- ◆ 《实用广告文稿写作》，11.00 元
- ◆ 《实用文秘写作》，11.00 元

.....

# 目 录

译者序

出版者的话

致谢

序

前言

|                                                                 |    |
|-----------------------------------------------------------------|----|
| 第一章 有关数码相机的一般问题 .....                                           | 1  |
| 问题一：什么是数码相机？ .....                                              | 1  |
| 问题二：数码相机如何工作？ .....                                             | 1  |
| 问题三：数码相机与传统相机如何比较？ .....                                        | 2  |
| 问题四：市场上有哪些类型的数码相机？ .....                                        | 4  |
| 问题五：哪类数码相机最好？ .....                                             | 4  |
| 问题六：图像扫描与数字摄影有什么区别？ .....                                       | 5  |
| 问题七：什么是 Advanced Photo System？ .....                            | 6  |
| 问题八：什么是 Photo CD？ .....                                         | 6  |
| 问题九：哪些公司制造数码相机？ .....                                           | 7  |
| 问题十：什么是 Apple Image Capture Platform？ .....                     | 7  |
| 问题十一：谁使用数码相机？ .....                                             | 8  |
| 问题十二：本书提供关于拍摄数字照片的技巧吗？ .....                                    | 8  |
| 问题十三：可以销售所拍摄的数字图像吗？ .....                                       | 9  |
| 问题十四：为什么必须在两次拍摄间等待呢？ .....                                      | 9  |
| 问题十五：其他的数码相机硬件如何？ .....                                         | 9  |
| 问题十六：如何理解数字摄影上的专门术语？ .....                                      | 10 |
| 问题十七：什么是 FlashPIX？ .....                                        | 10 |
| 问题十八：什么是 PCMCIA 和 CompactFlash Cards？ .....                     | 11 |
| 问题十九：应该使用什么软件处理照片？ .....                                        | 11 |
| 问题二十：什么是 LivePicture 和 Photoshop？ .....                         | 12 |
| 问题二十一：数码相机会使我成为更好的摄影工作者吗？ .....                                 | 12 |
| 问题二十二：能用数码相机创建动画吗？ .....                                        | 12 |
| 问题二十三：在哪种计算机上可以获得更好的数字摄影效果，是 Macintosh 还是<br>Windows 计算机？ ..... | 12 |
| 问题二十四：有没有帮助组织照片的软件？ .....                                       | 13 |
| 问题二十五：能将照片以电子邮件发送出去，或是张贴到 Web 页面上吗？ .....                       | 13 |
| 问题二十六：什么是 QuickTime VR 和 Surround Video？ .....                  | 13 |
| 问题二十七：能将数码相机接到电视上观看照片吗？ .....                                   | 14 |

|                                      |           |
|--------------------------------------|-----------|
| 问题二十八：彩色打印机能提供合格的照片输出质量吗？ .....      | 14        |
| <b>第二章 数码相机及其他设备的购买 .....</b>        | <b>16</b> |
| 2.1 价格范围 .....                       | 16        |
| 2.1.1 低档相机 .....                     | 17        |
| 2.1.2 中档相机 .....                     | 17        |
| 2.1.3 高档相机 .....                     | 18        |
| 2.2 了解数码相机的功能 .....                  | 19        |
| 2.2.1 分辨率与照片容量 .....                 | 19        |
| 2.2.2 PCMCIA 卡 .....                 | 19        |
| 2.2.3 CompactFlash .....             | 20        |
| 2.2.4 选择性删除 .....                    | 20        |
| 2.2.5 LCD(液晶显示)屏幕、视频和声音 .....        | 21        |
| 2.2.6 附送的软件 .....                    | 21        |
| 2.2.7 变焦 .....                       | 21        |
| 2.2.8 电视看图 .....                     | 21        |
| 2.2.9 连接 .....                       | 21        |
| 2.2.10 三角架 .....                     | 22        |
| 2.2.11 相机设置 .....                    | 22        |
| 2.2.12 便携性 .....                     | 22        |
| 2.3 购买用于数字摄影的计算机 .....               | 22        |
| 2.3.1 CPU .....                      | 22        |
| 2.3.2 内存 .....                       | 23        |
| 2.3.3 图形卡与显示器 .....                  | 23        |
| 2.3.4 调制解调器 .....                    | 23        |
| 2.3.5 打印机 .....                      | 23        |
| 2.4 附件 .....                         | 23        |
| 2.4.1 全面的附件资源 .....                  | 24        |
| 2.4.2 三角架 .....                      | 24        |
| 2.4.3 照明灯具 .....                     | 26        |
| 2.4.4 反光镜 .....                      | 26        |
| 2.4.5 镜头和滤色镜 .....                   | 26        |
| 2.4.6 携机包 .....                      | 27        |
| 2.4.7 电池与供电设备 .....                  | 28        |
| 2.4.8 PCMCIA 卡和 CompactFlash 卡 ..... | 28        |
| 2.4.9 真的需要这一切吗？ .....                | 30        |
| <b>第三章 数字摄影与数码相机的基本知识 .....</b>      | <b>31</b> |

|                                    |           |
|------------------------------------|-----------|
| 3.1 数码相机的多种用途 .....                | 31        |
| 3.1.1 创作数字摄影艺术作品 .....             | 31        |
| 3.1.2 制作保险记录 .....                 | 31        |
| 3.1.3 创建变形动画 .....                 | 33        |
| 3.1.4 创建 Web 图形和 GIF 动画 .....      | 34        |
| 3.1.5 创造拼合的全景照片 .....              | 35        |
| 3.1.6 创造虚拟现实 .....                 | 35        |
| 3.1.7 创建散步游览 .....                 | 36        |
| 3.1.8 制作带照片的名片 .....               | 37        |
| 3.1.9 为 Web 和桌面出版生成计算机剪辑图和字体 ..... | 38        |
| 3.1.10 生成用于三维图像程序的纹理和对象 .....      | 38        |
| 3.1.11 将照片用电子邮件发送给朋友和家属 .....      | 40        |
| 3.2 什么因素使照片看起来更好? .....            | 40        |
| 准则 1: 好的数字照片起源于好的原始图像 .....        | 41        |
| 准则 2: 使图像具有最大分辨率 .....             | 41        |
| 准则 3: 根据最终要求进行考虑 .....             | 41        |
| 准则 4: 有目的地拍摄 .....                 | 42        |
| 准则 5: 记住摄影的基本规则——即使不遵守这些规则 .....   | 42        |
| 使用方案: 典型的数字摄影过程 .....              | 42        |
| 3.3 有关数字摄影技术的一些有争议的观点 .....        | 44        |
| 3.3.1 数码相机机会代替胶卷相机吗? .....         | 44        |
| 3.3.2 玩具还是工具? .....                | 44        |
| 3.3.3 原始图像好还是处理过的图像好? .....        | 44        |
| 3.3.4 应遵循的规则 .....                 | 44        |
| 3.4 享受乐趣 .....                     | 45        |
| <b>第四章 拍摄照片的高级技巧 .....</b>         | <b>46</b> |
| 4.1 试验数码相机的每项功能 .....              | 46        |
| 4.2 突出主题 .....                     | 46        |
| 4.3 准确曝光 .....                     | 47        |
| 4.4 减少背景干扰 .....                   | 47        |
| 4.5 正确使用闪光灯 .....                  | 47        |
| 4.6 控制光照 .....                     | 48        |
| 4.7 拍摄多张照片 .....                   | 48        |
| 4.8 试验多种角度 .....                   | 48        |
| 4.9 增加动感 .....                     | 49        |
| 4.10 人物要拍得自然 .....                 | 50        |

|                           |           |
|---------------------------|-----------|
| 4.11 拍摄不可多得的图像 .....      | 50        |
| <b>第五章 数码相机摄影指南 .....</b> | <b>51</b> |
| 5.1 为何使用数码相机? .....       | 51        |
| 5.2 介质 .....              | 52        |
| 5.3 发展数码相机摄影 .....        | 52        |
| 5.3.1 扬长避短 .....          | 53        |
| 5.3.2 艺术性 .....           | 53        |
| 5.4 拍摄的概念与技巧 .....        | 53        |
| 5.4.1 抓取最好的原始图像 .....     | 53        |
| 5.4.2 逆向执行计划 .....        | 54        |
| 5.4.3 光照对数字照片的影响极大 .....  | 54        |
| 5.4.4 注意反射 .....          | 55        |
| 5.4.5 购买多种镜头 .....        | 55        |
| 5.4.6 拍摄黑白照片 .....        | 55        |
| 5.4.7 在潮湿和多云的天气拍照 .....   | 55        |
| 5.4.8 大胆实践 .....          | 56        |
| 5.4.9 下载一切 .....          | 56        |
| 5.4.10 关闭闪光灯 .....        | 56        |
| 5.4.11 不要依赖液晶显示 .....     | 56        |
| 5.4.12 携带备用电池 .....       | 56        |
| 5.4.13 适当剪裁 .....         | 57        |
| 5.4.14 使用最大图像分辨率 .....    | 57        |
| 5.4.15 使用白板做背景 .....      | 58        |
| 5.4.16 注意相机的各种设定值 .....   | 59        |
| 5.4.17 总使用高分辨率 .....      | 59        |
| 5.4.18 拍摄纹理 .....         | 60        |
| 5.4.19 翻拍二维作品 .....       | 62        |
| 5.4.20 校准 .....           | 62        |
| 5.5 专业摄影工作者该做什么? .....    | 63        |
| 5.5.1 数字摄影省钱又省时吗? .....   | 64        |
| 5.5.2 颜色校准 .....          | 64        |
| 5.5.3 图像处理技巧必不可少 .....    | 64        |
| <b>第六章 数码相机文件格式 .....</b> | <b>66</b> |
| 6.1 文件压缩的基本知识 .....       | 66        |
| 6.1.1 分段编码(无损压缩) .....    | 67        |
| 6.1.2 有损压缩 .....          | 67        |

|                                           |           |
|-------------------------------------------|-----------|
| 6.2 常用的图形文件格式 .....                       | 68        |
| 6.2.1 TIFF 格式 .....                       | 68        |
| 6.2.2 GIF 格式 .....                        | 69        |
| 6.2.3 PNG 格式 .....                        | 70        |
| 6.2.4 JPEG 格式 .....                       | 70        |
| 6.2.5 EPS 格式 .....                        | 71        |
| 6.2.6 FlashPIX 格式 .....                   | 72        |
| 6.2.7 其他文件格式 .....                        | 72        |
| 6.3 归档格式 .....                            | 73        |
| 6.3.1 PK Zip 和 WinZip .....               | 73        |
| 6.3.2 StuffIt .....                       | 74        |
| 6.3.3 UUencode 编码文件 .....                 | 75        |
| 6.4 本章后记 .....                            | 75        |
| <b>第七章 原始影像的处理 .....</b>                  | <b>76</b> |
| 7.1 图像处理软件产品述评 .....                      | 77        |
| 7.1.1 Adobe Photoshop 4.0 .....           | 77        |
| 7.1.2 Adobe PhotoDeluxe .....             | 77        |
| 7.1.3 Fractal Design Painter .....        | 77        |
| 7.1.4 KPT Convolver .....                 | 77        |
| 7.1.5 Kai's Power Goo .....               | 77        |
| 7.1.6 Kai's Power Tools .....             | 78        |
| 7.1.7 LivePicture .....                   | 78        |
| 7.1.8 Micrographx Picture Publisher ..... | 78        |
| 7.1.9 Paint Shop Pro .....                | 78        |
| 7.1.10 Photo Tools 1.0 .....              | 78        |
| 7.1.11 The Black Box/Eye Candy .....      | 78        |
| 7.1.12 DeBabelizer .....                  | 78        |
| 7.1.13 xRes .....                         | 79        |
| 7.2 购买时的考虑 .....                          | 79        |
| 7.2.1 相机上配备的软件包 .....                     | 79        |
| 7.2.2 Adobe 插件结构 .....                    | 79        |
| 7.3 处理照片的基本技巧 .....                       | 80        |
| 7.3.1 富于创造性和耐心 .....                      | 80        |
| 7.3.2 采取小步骤 .....                         | 80        |
| 7.3.3 调节照片的某一部分，而不要调节整张照片 .....           | 80        |
| 7.3.4 校准系统 .....                          | 80        |