

全彩印刷



王琦 王侠 编著

数码照相馆 中文版

Photoshop CS

摄影技巧与相片处理



兵器工业出版社



北京希望电子出版社
Beijing Hope Electronic Press
www.bhp.com.cn

全彩印刷



王琦 王侠 编著

数码照相馆 中文版

Photoshop CS

摄影技巧与相片处理



兵器工业出版社



北京希望电子出版社
Beijing Hope Electronic Press
www.bhp.com.cn

内 容 简 介

本书共分 17 章,第 1 章为数码照相馆的构成;第 2 章介绍了数码相片的拍摄技巧;第 3 章和第 4 章介绍了 Photoshop CS 在数码照相馆中的作用;第 5 章~第 15 章全面介绍了照片调整与校色、老照片翻新与修复、照片美容、黑白照片上色、照片加字、艺术照片与蒙版照片制作、特效照片制作、创意照片的制作、照片合成技巧、制作各种证卡、制作“妙妙贴”和 T 恤衫;第 16 章介绍了制作家庭电子相册;第 17 章介绍了数码照片的输出。

通过本书的学习,不但可以掌握全部现代照相馆的基本技能;还可以掌握专业数码摄影暗房特技效果的制作方法和技巧。其中有 21 种拍摄特技效果和 43 种暗室特技效果及 3 种创意摄影效果的制作方法,并将每一种数字暗房的制作技法和步骤以详实的图例加以说明,本书为一部专门介绍实用数字摄影特技和暗房特技的图解类数字摄影专著。

本书配套光盘内容为部分实例素材及效果图。

图书在版编目(CIP)数据

数码照相馆中文版 Photoshop CS 摄影技巧与相片处理 / 王琦,
王侠编著. —北京:兵器工业出版社;北京希望电子出版社, 2006.2
ISBN 7-80172-479-8

I. 数... II. ①王...②王... III. 图形软件, Photoshop CS—手册
IV. TP391.41-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 068284 号

出 版:兵器工业出版社 北京希望电子出版社

封面设计:梁运丽

邮编社址:100089 北京市海淀区车道沟 10 号

责任编辑:王 琦 宋丽华 李志云 陈绿春

100085 北京市海淀区上地信息产业基地 3 街 9 号

责任校对:孙 红

金隅嘉华大厦 C 座 610

发 行:北京希望电子出版社

开 本:787×1092 1/16

电 话:(010) 82702660(发行) (010) 62541992(门市)

印 张:17 (全彩印刷)

经 销:各地新华书店 软件连锁店

印 数:1-5000

印 刷:北京广益印刷有限公司

字 数:406 千字

版 次:2006 年 2 月第 1 版第 1 次印刷

定 价:39.00 元(配 2 张光盘)

(版权所有 翻印必究 印装有误 负责调换)

前言

我们已经开始步入数码摄影时代。但有人说数码摄影与传统摄影相比,不过是在成像原理和照片制作工艺上有明显区别,其他操作和最终成像效果都没什么两样.这句话表面上看来没什么不对,因为数字摄影其实就是建立在传统摄影方法基础上的,不过是运用了新的技术而已。

如果用数码相机拍摄后不作进一步特技效果处理,则拍摄的画面效果与传统银盐照片没什么两样。但是,这种理论也并不完全正确,因为,数码摄影并非仅仅是运用了新技术而已,因为,它最具新意的是,彻底改变了传统摄影后期制作的模式,把摄影工作从污染严重,费时费力,而且技术难度很高的传统暗房中解脱出来,使摄影的后期制作产生了划时代的改变.这些改变主要包括以下4个方面:一是使摄影暗房不再是只由少数人掌握的高深技术,而成为了每一个摄影爱好者都能掌握的技巧;二是使过去非常复杂而且难以掌握的暗室技术技巧变成了只需用鼠标点击几个菜单命令,执行几个程序的简单操作;三是数字暗房不仅把摄影工作者从复杂的传统暗室技术中解脱出来,而且极大地丰富了暗室特技制作的技术技巧,给广大摄影爱好者提供了一个施展才智的无限空间和创作天地;四是数字技术引入摄影后,使广大摄影工作者彻底摆脱了暗室的束缚和各种有毒的化学试剂,彻底消除了摄影业对环境的污染。

当然,我们也必须承认,无论数字摄影技术如何先进,既然它是属于摄影范畴,它的基本美学表现手法和美学形式是完全相同的。也就是说,传统银盐摄影与数码摄影在技术层面上虽然不同,但是在艺术层面上却是完全一样的。作者就根据多年的摄影实践和对传统暗室技术的深入研究,并结合对数码摄影技术和技巧的探索和实践,以传统摄影的拍摄特技和暗房特技实例为基础,用数码相机馆的技术和技巧制作完成了大量的数码暗房特技图像效果,为了把上述研究成果加以归纳和总结,并与广大摄影工作者和爱好者共同探讨和学习,作者花费了大量时间将自己的研究成果集结在这本《数码照相馆中文版 Photoshop CS 摄影技巧与相片处理》一书中。

本书共分为16章。其中有21种拍摄特技效果和43种暗室特技效果和3种创意摄影效果的制作方法。并将每一种数码暗房的制作技法和步骤以详实的图例加以说明,摄影工作者和摄影爱好者只要选一张自己拍摄的照片(照片的内容和形式要与该实例样片相近),并按书中介绍的操作方法和步骤及图示说明一步一步地操作,就能准确无误地轻松地制作出你所需要的照片效果,同时能很快掌握数码暗房技术技巧,并将这些技巧运用于自己的摄影实践中。

本书以图解方式解说数码摄影暗房技法和技巧,是引导摄影工作者步入数码摄影这个美妙艺术殿堂的良师和益友。作者希望读者通过本书的阅读和实践,能在较短的时间内学习和掌握数码暗房技术,为推动数码摄影在我国的普及和发展尽一份绵薄之力。

编者



目 录

第1章 数码照相馆的构成	1	透过磨花玻璃拍摄花卉的效果	32
数码照相馆的基本配置	1	二次曝光	33
数码照相馆的输入设备	1	慢门拍摄	35
数码照相机	1	追随拍摄	36
扫描仪	3	变焦拍摄	38
数码照相馆的处理设备和软件	5	频闪拍摄	39
计算机	5	第3章 Photoshop CS 软件概览	42
常见图像处理软件	7	图像处理的基本概念	42
可移动存储器	8	像素	42
3.5in 软盘	8	分辨率和图像文件	43
存入光盘	9	图像类型	44
优盘	9	色彩模式	46
数码伴侣	9	图像格式	47
数码照相馆的输出设备	10	Photoshop CS 图像处理软件概览	48
显示器	10	Photoshop CS 的主要功能和特点	49
光盘刻录机	10	Photoshop CS 的三大功能模块简介	51
打印机	10	Photoshop CS 常用的快捷键	52
彩扩机和胶片记录仪	12	第4章 Photoshop CS 在数码照相馆	
第2章 拍摄技巧	14	中的应用	54
镜头技巧	14	Photoshop CS 在图像调整中的应用	54
广角变形	14	亮度和反差调的调整	54
大光圈背景虚化	15	颜色的调整	54
小光圈扩大景深	16	消除灰雾、斑点	55
用光技巧	16	Photoshop CS 在摄影特技处理中的应用	55
添加轮廓光	17	在模拟拍摄特技中的应用	55
剪影效果	18	在模拟暗室特技中的应用	55
添加辅助光	19	Photoshop CS 在图像合成中的应用	55
减弱或消除投影	20	Photoshop CS 的区域处理功能	56
给风光片添加眩光（鬼影）	21	形状规则图像的选择	57
夜间人工光源照明效果	22	形状不规则图像的选择	57
滤光镜效果	24	Photoshop CS 历史记录面板简介	60
彩色摄影中加用黑白滤光镜的拍摄效果	24	第5章 照片调整与校色	62
渐变镜效果	26	改变照片的大小	62
柔光镜效果	28	改变图像大小	62
多影镜效果	28	改变画布大小	63
星光镜效果	30	旋转图像	64
彩虹镜效果	31	照片剪裁	66
特技拍摄	32		



剪裁照片	66	使用字体	109
调整照片的影调	68	制作特效字	109
全面调整	68	用“图层样式”对话框制作特效字	110
局部调整	70	用滤镜制作特效字	111
调整照片的色彩	72	第10章 艺术照片与蒙版照片制作	112
照片偏色校正	72	艺术照片制作	112
局部色彩调整	73	模拟石雕效果	112
去除照片网纹	74	水墨画效果	113
去“网纹”二法	74	高调照片	115
去除皱纹照片上的纹粒	75	低调照片	116
照片的清晰美与模糊美	76	白化照片	118
让模糊的照片变清晰	76	黑化照片	119
使清晰的照片变得柔和	78	蒙片照片制作	121
矫正建筑物变形	79	粗颗粒效果	121
第6章 老照片翻新与修复	81	给照片加网纹	122
老照片的数码化	81	马赛克变形	125
黑白老照片翻新	82	仿铅笔画	126
彩色老照片翻新	84	仿点彩画	128
修复破损照片	86	仿水彩画	129
第7章 照片美容	89	仿水粉画	130
面部的修饰	89	仿油画	131
去除眼镜上的反光	89	尝试各种绘画滤镜效果	132
去除红眼病	89	第11章 特效照片制作	136
单眼皮变双眼皮	90	特技照片制作	136
添加眼睫毛	91	黑白浮雕	136
闭眼变睁眼	93	彩色浮雕	137
添加唇红	94	局部浮雕	139
修除脸上的斑痕	95	黑白色调分离	140
苗条瘦身	96	彩色色调分离	141
去除照片上的杂物	99	“曲线”的妙用	142
画笔修饰法	99	中途曝光	144
选区复盖法	100	线描效果	146
橡皮图章法	100	风动效果	147
第8章 黑白照片上色	101	旋转模糊	149
黑白照片调色	101	波浪变形	151
将原照片调成红色调	101	蛇形变形	152
将原照片调成蓝色调	102	哈哈镜变形	154
将原照片调成棕色调(怀旧照片)	102	漫画变形	156
黑白照片变彩色照片	103	单底重放	158
第9章 照片加字	108	添加倒影	159
安装和使用字体	108	对称画面	161
安装字体	108	局部彩色	163
		局部反转	163



第12章 创意照片的制作	166	贺卡制作	229
技巧创意	166	导入素材	229
合成创意	168	艺术加工	230
构思	168	添加祝福语	230
人体变形处理	169	制作年历	231
反转片的制作	170	获取日历表	231
反转片画面与人体拼合	172	在 Photoshop CS 中完成年历制作	231
照相机画面的调整	173	杂志封面设计	234
合成制作	173	录入杂志标题和内容提要等文字内容	234
添加说明文字	174	调整文字的字体、大小、颜色和布局	235
综合创意	176	将刊名等文字进行特效处理	235
天安门的修饰	177	第15章 制作“妙妙贴”和T恤衫	236
国旗的制作	179	制作“妙妙贴”	236
加探照灯光柱	182	什么是模板	236
加年份数字	183	开心“妙妙贴”的制作	237
给画面添加文字说明	184	制作个性T恤衫	239
第13章 照片合成技巧	187	T恤转印纸	239
更换背景	187	所需器材	239
纪念照换背景（抠像）实例	187	处理照片	240
给风景照换上有云彩的天空	189	打印照片	240
照片集锦合成	191	制作T恤衫——热转印	241
二人合成	192	第16章 制作家庭电子相册	242
多人合成	193	制作家庭电子相册	242
影像提取	195	家庭电脑相册制作系统6.0简介	242
给照片加边框	197	家庭电脑相册的制作方法	242
给照片添加柔化边框	197	制作Web电子相册	245
用动作面板自动生成照片边框	198	前期准备	246
给高调照片添加黑边框	199	制作“Web照片画廊”	246
给照片添加艺术画框	201	“Web照片画廊”的演示操作	247
合成照片的制作	202	第17章 数码照片的输出	249
双底叠影	202	屏幕显示	249
影中人	204	照片显示	249
夜景合成	206	用喷墨打印机打印	249
婚纱人像	210	数码激光彩扩机输出	254
全景接片	213	网上传送	255
集景照片	217	光盘刻录技术	258
第14章 制作各种证卡	222	数据光盘的刻录	259
制作证件照	222	VCD刻录	261
获取标准像	222	后记	262
制作名片和胸卡	224		
制作名片	225		
制作胸卡	229		

第1章 数码照相馆的构成

传统银盐照片的加工和特技处理，是在全封闭的暗房中进行的，并需要经过一系列严格的化学试剂处理。而数码照片的加工、调整和特技处理——即所谓的数码照相馆加工则是通过计算机及图像处理软件来完成的。在这里，计算机代替了传统暗房的职能。因而，人们又形象地将用于数字图像处理的计算机称为——“电子暗房”。

数码照相馆的基本配置

数码照相馆的硬件系统是由输入、处理和输出3部分组成，它们分别承担着影像的录入，加工和打印等工作。录入设备主要有扫描仪、数码照相机等；加工设备主要有计算机和图像处理软件等；输出设备主要有各式打印机等。数码照相馆的输入和输出设备还有很多，构成数码照相馆的主要硬件设备及其相互之间的关系，如图1-1所示。

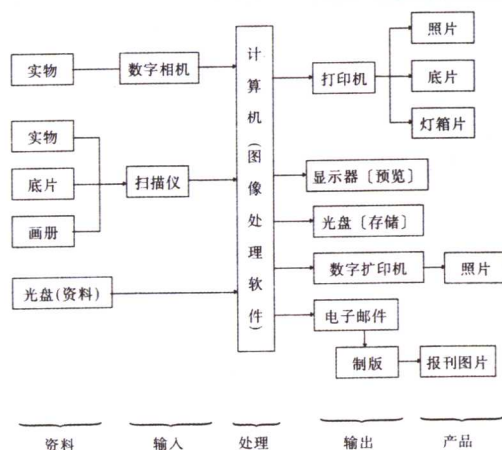


图 1-1 数码照相馆的构成

数码照相馆的输入设备

★数码照相机★

数码照相机是一种新型的照相机，用它拍摄的客观景物影像不是传统意义上的银盐胶片，而是一组能为计算机识别和处理的数据（又称数字文件）。不过数码相机的外观和拍摄方式与传统相机没有太大区别，如图1-2所示。



尼康 轻便式数码照相机



尼康 单反数码照相机

图 1-2 数码照相机

数码照相机是数码摄影中最灵活的输入设备，它的基本结构与普通照相机类似。但由于记录影像的方法不同，所以数码照相机与传统照相机还是有明显的区别。

► 感光方式不同

数码照相机的感光材料为一种光电转换器件 CCD（光电耦合器），如图 1-3 所示，它可将数字相机镜头聚焦的景物光信号转变成模拟电信号，再经“模/数”转换将景物的电信号转变成数字信息，因此，数码照相机中的 CCD 代替了传统胶片的成像作用。

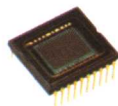


图 1-3 数码相机的感光电子器件 CCD

► 影像载体不同

数码照相机既然记录的是一组数字信息，那么它存储景物光影信息的装置就会与传统银盐感光材料完全不同。用于存储数码图像的装置被称为存储器，各种存储器（如 PC 卡、软盘、硬盘和光盘等）代替普通胶片存储影像。数码照相机中的存储器又称为存储卡，是一种微型可移动存储器，并有多类型，如 PC 卡，闪存卡（Compact Flash）、智能卡（Smart Media）、记忆棒和微型硬盘等。这些存储卡体积虽然小，但容量很大，从 64~517 MB 不等，最高容量达 6GB 其价格也很贵。此外，数码照相机用的各种存储卡可反复擦写使用，因此，从使用效率上看，数码相机用的存储卡也不比普通胶卷贵。

► 独具特色的彩色液晶显示屏

普通相机只有光学取景器，而大多数数码照相机不仅有光学取景器，而且还有彩色液晶数字显示屏。这个彩色液晶显示屏有多种功能，大大提高了数码照相机的摄影性能，例如：

（1）彩色液晶显示屏可以随时显示刚拍摄的景物图像，如果不满意可以立即删除，释放出存储空间继续拍摄，从而保证最大限度地利用存储卡有限的存储空间。

（2）彩色液晶显示屏用于近摄取景没有视差，因此近摄时必须使用彩色液晶屏取景。

（3）彩色液晶显示屏还可用于显示数码照相机的各项摄影功能，这些功能以菜单的形式显示在液晶屏上，选择和设置各项功能就像操作电脑软件中的菜单一样，易学易用。

（4）很多数码照相机兼有录像功能，彩色液晶显示屏可用于录像取景，并可回放已录入的动态录像画面。



► 数码照相机的主要性能指标

- (1) 光学分辨率：数码照相机光学分辨率的高低决定图像细节的表现力。
- (2) 色深度：色深度的高低主要决定数码照相机对图像色彩的表现力。
- (3) 存储介质：数码照相机应具有可移动的存储卡插槽才能通过更换存储卡来完成大量高质量数码照片的拍摄和保存。
- (4) 液晶显示器：具有液晶显示器的数码照相机才能完成即时回放和删除已拍摄图片和进行近距离拍摄。

★扫描仪★

扫描仪与数码照相机一样，是计算机的外部输入设备，如图1-4所示。它能将各种图像信息（如从最直观的图片、照片、幻灯片和文字资料等）通过扫描仪扫描转变成数字信号，并输入计算机。再通过计算机完成对图像和文字信息的处理、管理、存储和输出等。

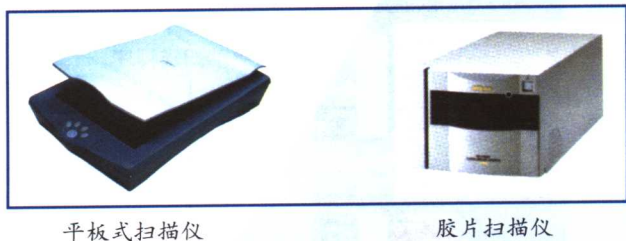


图1-4 扫描仪

扫描仪获取影像的原理与数码照相机相同，也是使用光电耦合器件CCD进行光电转换。再经“模/数”转换后将光信号转变成计算机能识别和处理的数字信号，并输入计算机。而扫描仪与数字相机的区别在于，扫描仪只能扫描平面图像，如照片、画册和文稿及透明胶片等；而数码照相机可以很方便地拍摄有空间位置的立体实物，即具有一般照相机的记录功能。

扫描仪按扫描材料的不同（如不透明的各类纸质材料和透明胶片材料等）可分为反射式扫描仪和透射式扫描仪两类。反射式扫描仪主要用于普通的印刷材料和图片的扫描；透射式扫描仪主要用于扫描底片、幻灯片、X光片等透明正片上的影像。目前市场上最为常见的是反射式扫描仪。高档的台式平板反射式扫描仪也可以通过安装透射适配器，进行透射式扫描。

扫描仪的性能指标有若干，与使用效果相关的性能指标主要有以下4个：

- (1) 分辨率：它的高低决定了扫描仪的扫描精度，也就是像素的多少。扫描仪的扫描精度主要由光学分辨率决定的。扫描仪的扫描精度应在 $600 \times 1200\text{dpi}$ 以上。
- (2) 色彩位数：色彩位数是用来表示扫描仪的色彩分辨能力。配置扫描仪的色彩位数应在48bit以上。



(3) 动态范围：动态范围的概念与传统胶片性能中的宽容度大小相类似。动态范围越高，扫描仪对图像层次的表现力越强。配置扫描仪的动态范围应在 2.8 以上。

(4) 扫描速度：扫描速度决定了扫描仪的工作效率。不过实际使用中的扫描速度与被扫描图像的精度有更多的关联。即图像的扫描精度（分辨率）设置越高，扫描速度越慢；图像的扫描分辨率设置越低，则扫描速度越快。

扫描仪与数码照相机都是图像的录入设备，但是数码照相机的价格很贵，如果摄入的图像精度较高，则很难即时存储和拍摄大量数字图片；而扫描仪价格很便宜，一般 500 元左右的家用扫描仪便可完成 10in~16in 以下小幅照片的高精度扫描录入，扫描照片的文件大小与原照片尺寸大小相关。所以，作为业余摄影爱好者，不必立即选购昂贵的数码照相机，只要配置一台家用扫描仪，便可将你积累的大量照片资料扫描成数码图像，并可用计算机进行各种特技处理，扫描仪的使用方法如图 1-5 所示。

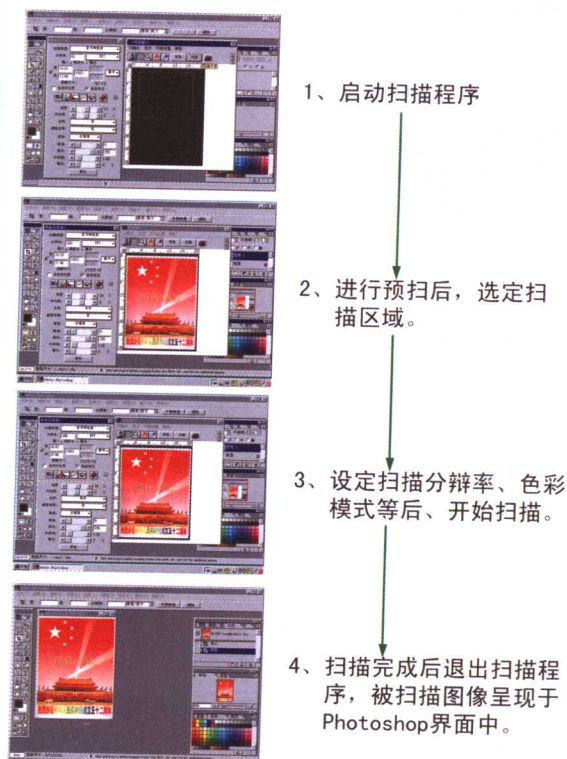


图 1-5 扫描仪的使用方法和步骤



■ 数码照相馆的处理设备和软件

数码照相馆的处理设备就是能高速处理数码信息的计算机（又称电脑）。但是，计算机只是一个能高速运算数据的机器，要用计算机来处理数字图像，则还需要专门为图像处理而设计的软件——图像处理和图像管理软件等。

★计算机★

数码图像处理计算机在若干年前基本上都采用Macintosh 计算机（简称苹果机），而没有采用个人计算机（简称PC 机）。因为，那时个人计算机的运行速度慢，内存小，又没有相应的图像处理软件。如今，PC 机的运行速度和内存容量等硬件指标均支持数码图像这类大型数字文件的处理。

由于数码图像的文件很大，因此对计算机的硬件也提出了很高要求，具体要求有：

► CPU

CPU 又称中央处理器，是计算机的心脏，其性能决定了计算机的运行速度。CPU 的时钟频率决定了计算机每秒钟运算速度。时钟频率越高，计算机处理文件的速度越快；时钟频率慢，则意味着处理图像文件时要花更多的时间，如果图像文件偏大，则人们随时需要耐心地等待计算机的每一步处理，这对于专门从事数字图像处理的人来说，每一项处理都要长时间等待是难以忍受的。

对于用于图像处理的计算机，其CPU 一般要求是奔腾Ⅲ以上（即586 以上）档次，时钟频率在300MHz 以上。

► 内存

计算机在处理任何文字、图形、图像时，都要先将相应的软件调入内存，并通过软件把所需处理的文字、图形和图像等调入内存，并在内存中进行编辑和加工处理。由于数码图像文件和图像处理软件本身都具有很大的数据量，需要占用很大内存空间，因此用于图像处理的计算机，其内存容量一定要大。一般运行Photoshop CS 版图像软件处理数字图像，要求计算机至少要有64 MB 的内存，要处理大型数字图像文件，则对内存要求更高，一般要达到128 MB，甚至512 MB。

当然，如果你现有的计算机档次低，内存小，则也可选择低版本Photoshop CS 软件处理数字图像，因为低版本软件对内存要求较低。

► 硬盘

硬盘是固定在计算机中的大容量磁存储器，可存储大量的数码文件，而且价格相对较为便宜。对硬盘的要求是容量要大，这是由两方面的因素决定的。一是数码图像文件和图像处理软件都要占用较大的硬盘空间；二是目前数码照相机用于记录存储影像文件的存储媒体价格都非常



贵，因此，人们都希望把数码照相机所摄取的数码影像文件及时存入单位储量价格相对较低的硬盘中保存，以便把数码照相机上存储卡中的存储空间释放出来，用于下一次拍摄。用于家用数码影像处理的计算机硬盘配置至少应达到 20GB 以上。当然，对于数码图像处理的计算机硬盘容量应当是越大越好。

现在的计算机基本配置内存容量一般都在 128MB 以上，硬盘容量一般都在 40GB 以上，完全能够完成各种图形图像的处理任务。

► 光驱

数码图像处理本身并不直接需要光盘驱动器 (CD - ROM)，但是现在许多软件都是以光盘形式出售，若无光驱，就难以在计算机中安装这些软件。此外，在数码图像处理时，经常要欣赏他人的佳作以及调用光盘上的图像作创作素材。如果有光驱，则可及时下载，调用光盘上的图像。

光驱应选择 24 × 以上速率。

► 显示器

用数码影像处理的计算机所配置的显示器档次要高，图像的显示质量高，便于在处理数码图像时，能观察到图像加工处理的真实效果和质量。数码图像处理应尽可能选择分辨率高、点距小、显示色彩丰富、色温好、垂直扫描频率高、逐行扫描型的大尺寸直角平面显示器，一般可选用 15in, 17in 的纯平显示器当然更好。

显示器显示色彩的多少，既取决于显示器种类，又取决于所用“显卡”。数码图像处理一定要用真色彩显示器，并将显示卡设置在真彩色显示状态，真色彩显示器是 24 位或更高的显示器，最多可显示出 1670 万种或更多的颜色。显卡又称为显存，要求显存在 16 位以上。

垂直扫描频率又称刷新频率，是指显示器所能完成的每秒钟从上到下扫描显示屏的次数。刷新频率越高，则显示器的图像就越稳定，闪烁感就越小。数码图像处理显示器的刷新频率应设置在 80Hz 以上，刷新频率低于 80Hz，则会因屏幕出现闪烁感而损伤眼睛。现在有的大屏幕彩色显示器的刷新频率高达 270 Hz。

► 光盘刻录机

光盘刻录机是一种配置在计算机主机上的输出设置，主要用于将计算机中存储的图像刻录并保存在光盘上，同时也可作普通光驱用，读取光盘中的数码信息。光盘刻录机最重要的参数是刻录速度和缓存。一般要求刻录速度在 8 × 倍速以上，缓存在 1 M 以上。光盘刻录机的价格现在很便宜，几百元便能买到性价比很好的家用刻录机，而且空白光盘也很便宜，零售价一般在 2 元左右，而且能大量存储数码信息，对于经常需要处理和输出数据量很大图像文件的摄影爱好者来说，应该及时配置。你可以随时将你处理制作的数码图片刻录在空白光盘上，再送到商店打印成大幅面照片或扩印成数字照片等，因为，从任何其他可移动存储介质的存储量和价格相比，都远不如光盘输出。



★常见图像处理软件★

如果把计算机比作一个人,则软件就是计算机的大脑,由软件指挥计算机运行并帮助人处理各种事务,比如输入和打印文稿,处理图像,运行机床和发射卫星等。

图像处理软件是计算机处理图像的灵魂,离开了图像处理软件的支持,计算机就不能成为处理数码图像的“电子暗房”。目前处理数码图像的软件很多,各有不同的工作重点,能满足数码图像处理中不同的需求。比如有专门用于处理和编辑数字图像的 Adobe Photoshop CS 软件,也有专门用于图像管理和浏览的 ACD See 看图软件,还有其他专门用于某项摄影服务的专用软件,如婚纱制作软件、电子相册制作软件、卡拉 OK 相册制作软件等。作为一个摄影工作者,必须掌握 Adobe Photoshop CS 软件和 ACD See 看图软件。下面就将常见的几个有特色的图像处理软件介绍一下。

► Adobe Photoshop CS 软件

这是为专业摄影师、设计师和出版商设计的图像处理软件,也是开发最早的图像处理软件之一,用它来对图像合成、编辑、修饰可得心应手。在这个软件中,人们可以用工具箱、调色板和操作菜单等方便地去除画面的污点,调整色调,画面裁切等。还可以通过浮动面板、图层及通道等手段进行图像合成,利用滤镜菜单可获得如马赛克、浮雕、版画、水彩画、追随拍摄等效果,实现传统摄影暗房所能做到的或做不到的任何一种特殊画面效果,使人们的创意达到无限的境界。

由于 Photoshop CS 软件功能强大,操作方便,被大多数数码影像处理人员所采用,是市场占有率最高的图像处理软件。它经历了 1.0、2.0、2.5、3.0、3.5、4.0、5.0、6.0 和现在的 8.0 等版本,摄影爱好者可根据自己的需要和计算机配置等情况选用不同版本。

► Adobe Photodeluxe

这是 Adobe 公司为家用及业余数码影像处理所推出的图像处理软件,与该公司的 Photoshop CS 软件相比,具有简单易学的界面和简易适用的图像处理功能,如有消除红眼、叠印标题、暗房特技、影像合成,日历和贺卡设计等。有很多数码相机随机附赠该软件。

► Live Picture 软件

Live Picture 软件也是一个优秀图像处理软件,但它与 Photoshop CS 软件处理方法迥然不同。Photoshop CS 是直接在原文件上工作,而 Live Picture 则是采用了 Fits 技术,它以屏幕解析度的图像为处理目标,一切改变指令都会先储存在一个算术功能表上,最后才把二者应用到原有的高解析度图像上。由于每次进行图像处理时, Fits 是先在 72dpi 的显示器上工作,所以处理效率高,加上 Fits 是以数学运算方式记录每次的修改,所以 Fits 可以有无限次重复操作。Live Picture 有工作速度快,能处理大照片和具有 48 位真彩色等特点,工作效率比 Adobe Photoshop CS 高出几倍。



➤ 看图软件 ACD See 5.0

一般专业的图像处理软件，如 Adobe Photosohp CS 软件的主要功能是图像处理。但不适宜对大量素材照片的快速浏览和查找，而以 ACD See 5.0 为代表的专业看图软件却具有非常强大的图像查询和浏览功能。当我们将大量图像需要处理，或需要查找许多素材照片时，ACD See 软件是最好的帮手。而且，只要在打开图像处理软件（如 Photosohp CS 软件）的同时，打开 ACD See 看图软件，便可在两者间切换，可方便地在图像处理的同时，及时查找所需素材图像。

ACD See 软件同时还具有一些基本的和常用的图像处理功能，可对图像进行简单的优化处理，如简单的色彩调整、亮度和对比度调整、图像翻转、图像剪裁等，同时还可对图像进行格式转换和文件压缩等。因此，ACD See 软件是摄影爱好者需要认真掌握的一个重要图形图像软件。

➤ Image Ready 软件

这是一款与 Adobe Photoshop CS 捆绑在一起的网页图像制作软件，可以很方便地在 Adobe Photosohp CS 之间切换，并把用 Adobe Photoshop CS 强大图像处理功能制作的特效图片压缩简化为网页图片。

以上都是通用性图像处理软件，有些数码相机开发商还专门为自己的数码相机产品开发了相应的图像编辑软件，如奥林巴斯数码相机的随配软件。此外还有为某些特殊应用而设计的图像处理软件，如婚纱摄影软件、电子照相册制作软件、贺卡制作软件等。不过作为专业摄影图像制作还是要用通用图像处理软件，如 Adobe Photoshop CS 图像处理软件，因为通用性图像软件适应面广、功能多，并给使用者提供了更大的想像和创作空间。

■ 可移动存储器

经计算机处理完成的数码图片文件是暂存于计算机内存中，关闭计算机电源后，内存中处理好的数码图像就会丢失，因此，在处理数码图像的过程中要随时将已经处理好的图片存入计算机硬盘中。也可便于今后需要时随时调用。不过，我们经常会需要将处理好的数码图像转移到可移动的存储器中，或将其转移到其他计算机中作进一步处理，或到数字彩扩店扩印成数字彩色照片，或用大型喷绘机打印成大幅照片等。数码图片的可移动存储介质主要有以下几种。

★ 3.5in 软盘 ★

大家都知道，3.5in 软盘的容量有限，只有 1.44 MB。不过，数码照相机所拍摄的，仅用于屏幕上浏览的高压缩图像文件并不很大，由于 3.5in 软盘是电脑基本的驱动器配置，所以，可用于数码照片的少量转移时使用。



★存入光盘★

硬盘可以大量存储数码照片,但不能将数码照片很方便地移动到其他计算机中(通过互联网可以将数码照片转移到其他计算机中)。3.5in 软盘虽然可以将数码图片转移到其他计算机中,但存储数码照片的容量很小。而光盘不仅可以大量存储数码照片,而且还可以像3.5in 软盘一样,将数字照片转移到其他计算机中。一张光盘有700 MB的数据存储容量,可保存小幅照片的数字照片近600幅,而用于网上传送的照片则可存储数千幅。不过,要将数码照片保存到光盘上,电脑必须配备光盘刻录机,现在400元左右便可买到较好的刻录机,而且空白光盘的价格与普通3.5in的软盘差不多,相当低廉。

★优盘★

这是一种体积小,而容量较大的可移动存储器,如图1-6所示,可直接插在计算机USB接口上,安装驱动程序后以一个临时硬盘图标显示在浏览器中,只要按Windows文件的存取方法操作,便可将内存或硬盘中存储的数字图片存入优盘中。拔出优盘后,插入到其他的计算机便可将优盘中的图像调出,进行打印或数字扩印等输出。一个128 M的优盘近100元,可反复使用,如果你并不需要经常处理数字图像,配置一个优盘也是很有必要的。



图1-6 优盘

★数码伴侣★

数码伴侣实际上是一块自带电源的移动硬盘,它可以在室外没有手提电脑和电源的情况下帮助你把数码照相机存储卡中的图像拷贝到内置的微型笔记本硬盘上,以解决用户外出拍摄时数码照相机存储卡容量不足的问题。目前市场上有多种数码伴侣产品,在规格和性能上也各有差异。数码伴侣在早期只能存储照片等数字文件,后来功能不断增加,如添加了MP3音乐播放功能;增加了LCD液晶屏幕后又增加了播放静止图像和动态电影等功能。

数码伴侣内置可充电电池,并有多数码相机存储卡接口,如CF卡、SD卡、SM卡、索尼棒等,只要将数码照相机中的装满图像的存储卡取出,插入数码伴侣的相应接口中,单击相应按钮便可将存储卡中数字图像输入到数码伴侣中。数码伴侣的存储容量高达20~40GB,而质量不到500克,因此,方便携带,并能满足大容量数码照片的临时转移存储,保证数字相机在任何情况下都不会因存储容量有限而终止拍摄,数码伴侣如图1-7所示。



图1-7 数码伴侣



■ 数码照相馆的输出设备

存于计算机存储器中的数码图像只是一组由 0 和 1 组成的数据文件，要把它转变成可用人眼观察的，有色彩和影调的可视图像，则需要相应的输出设备。数字图像的主要输出设备有计算机显示器、电视屏幕、各式打印机和彩色数字扩印机等，下面分别介绍以下几种输出设备。

★显示器★

数码照片即可在电脑显示器上演示和播放，也可在普通电视机屏幕上演示和播放。不过数码照片要在普通电视机上播放必须有相应的接口。

大多数摄影爱好者购买数码傻瓜照相机的目的是为了在电脑屏幕上能观看和网上远距离传送。用于电脑屏幕显示和网上传送的数码照片不需要很高的分辨率，一般只需 1200 像素 × 800 像素的分辨率便能满足任何一种精度的屏幕显示需要。因此，用于屏幕显示数码照片的文件数据量一般都很小。

★光盘刻录机★

光盘刻录机是数码照相馆的输出设备中价廉物美的输出设备之一。现在计算机配置的光盘刻录机分为 CD-R 和 DVD 两种。前者刻录的光盘无压缩，最大容量为 700MB；后者为压缩刻录，并能双面刻录和多层刻录，因此，存储容量是前者的十多倍。因此，DVD 刻录机有取代 CD-R 刻录机的趋势。用光盘存储数码图像的原理是，光盘刻录机将硬盘中要保存的数码图像转化为激光信号，再通过激光头将数字信号刻录在塑料光盘上。光盘刻录机不仅可以刻录光盘，同时也可以读取光盘中的数据。

★打印机★

数码照相馆的输出方式很多。不过，要制作成数码照片，目前打印机是最主要的输出方式。

数码照相馆的打印输出是用打印机将计算机处理的数码图像打印成照片或灯箱片。打印机的种类很多，常见的打印机有针式打印机（一般不能用于数码照片输出）、喷墨打印机、喷蜡打印机、激光打印机、热升华打印机和热转印打印机等。不同的打印机，其打印原理、打印质量和市场价格均不相同，下面就分别介绍以下几款打印机：

➤ 彩色喷墨打印机

喷墨打印机使用最广泛，尤其是价格低廉（数百元就能买到），如图 1-8 所示。喷墨打印机的最大不足是所打印的相片有粒状感，再现色彩层次少。此外，喷墨打印机的耗材价格太高，如 3 种颜色的墨盒价格就高达数百元，专用照片输出纸张也很贵。

喷墨打印机的种类和型号也很多，要达到输出照片的打印质量，其打印分辨率必须在 720dpi 以上，尤其是单点的喷墨量必须是可变化的，墨盒颜色应有 4 种以上，当然有 6 种颜色的 6 色