

【高等学校“十二五”规划教材】

Photoshop CS3

应用基础与项目实训

Photoshop CS3 YINGYONG JICHU YU XIANGMU SHIXUN



主 编 刘哲军 刘 刚
副主编 陈 敏 李永娟

素材文件下载网址: <http://www.ahstp.net/smxz.asp?classid=6>
电子教案索取邮箱: zhidabook@163.com



时代出版传媒股份有限公司
安徽科学技术出版社

【高等学校“十二五”规划教材】

Photoshop CS3

应用基础与项目实训

Photoshop CS3 YINGYONG JICHU YU XIANGMU SHIXUN



主 编 刘哲军 刘 刚
副主编 陈 敏 李永娟

图书在版编目(CIP)数据

Photoshop CS3 应用基础与项目实训/刘哲军,刘刚主编.
—合肥:安徽科学技术出版社,2011.1
ISBN 978-7-5337-4878-4

I. ①P… II. ①刘…②刘… III. ①图形软件,Photo-
shop CS3 IV. ①TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 230270 号

内 容 提 要

本书定位于 Photoshop 的初学者,从图像处理初学者的角度出发,合理安排知识点,并结合大量实例进行讲解,让读者在最短的时间内掌握最有用的知识,迅速成为图像处理高手。

本书按照循序渐进的方式,由浅入深地介绍 Photoshop CS3 的常用工具和命令的使用方法,内容全面。全书共 12 章,前 10 章主要讲解 Photoshop CS3 基本工具的使用,后 2 章将每个知识点融入综合实例中,帮助读者在了解理论知识的同时,提高动手能力。

本书结构清晰,语言流畅,内容丰富,图文并茂。根据知识点的学习进程,每章都精心安排具有针对性的项目实训,强调理论知识与实际应用的结合,令读者能够快速学习并掌握使用 Photoshop CS3 进行图像处理的各种实用操作和技巧。

本书特别适合大专院校作为相关课程的教材使用,也可供图像处理的中、初级计算机用户、平面设计人员和各行各业需要处理图像的人员作为参考书使用。

Photoshop CS3 应用基础与项目实训

刘哲军 刘 刚 主编

出版人:黄和平 选题策划:王 勇 责任编辑:王 勇
责任校对:盛 东 责任印制:李伦洲 封面设计:王 艳
出版发行:时代出版传媒股份有限公司 <http://www.press-mart.com>
安徽科学技术出版社 <http://www.ahstp.net>
(合肥市政务文化新区翡翠路 1118 号出版传媒广场,邮编:230071)
电话:(0551)3533330

印 制:合肥创新印务有限公司 电话:(0551)4456946
(如发现印装质量问题,影响阅读,请与印刷厂商联系调换)

开本:787×1092 1/16 印张:17 字数:400 千
版次:2011 年 1 月第 1 版 2011 年 1 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5337-4878-4

定价:35.00 元

版权所有,侵权必究

前 言

本书为充分体现“以服务为宗旨,以就业为导向,以能力为本位”的职业教育办学特点,以当今平面设计领域最流行、最优秀的软件之一 Adobe 公司的 Photoshop CS3 为蓝本,从艺术设计基础教学的实际出发,设计了一个“学习要点+知识讲解+操作练习+项目实训+课后习题”的教学结构,每章均按此结构编写。

本书共分 12 章,包括 Photoshop CS3 的基础知识;软件的基本架构和操作;选区的基础应用;图像颜色的调整和编辑;图像的绘制及修饰;文字工具的应用;路径、图层、蒙版和通道的具体用法;“历史记录”调板、历史记录画笔和快照的应用;滤镜的应用;使用动作和脚本自动操作;创建用于 Web 和多媒体的图像;网页制作、平面设计制作方面的综合实例等内容。第 1 章到第 10 章主要介绍 Photoshop CS3 软件的基础操作和应用,其内容安排由浅入深,适合初学者由浅入深地学习;第 11 章和第 12 章为综合实例,主要介绍 Photoshop CS3 在网页图像与 GIF 动画和平面设计领域的应用。

本书结构清晰,语言流畅,内容丰富,图文并茂。根据知识点的学习进程,每章都精心安排具有针对性的项目实训,强调理论知识与实际应用的结合,令读者能够快速学习并掌握使用 Photoshop CS3 进行图像处理的各种实用操作和技巧。

为方便教师教学,本书配备了教学资源包,包括素材、所有项目的效果演示、电子教案等,教师可登录封面上提供的网址免费下载使用。

本课程的教学时数为 108 学时,各单元的参考教学课时详见下表。另外,开设本课程之前建议最好先期进行速写、色彩及平面构成等美术理论的学习。

单 元	教 学 内 容	课 时 分 配	
		讲 授	实践训练
第 1 章	Photoshop CS3 快速入门	2	2
第 2 章	Photoshop CS3 选区	2	4
第 3 章	Photoshop CS3 图像的色彩调整	2	4
第 4 章	Photoshop CS3 的绘图和图像工具	2	4
第 5 章	Photoshop CS3 文字设计	2	4
第 6 章	Photoshop CS3 的图层	2	8
第 7 章	Photoshop CS3 的通道	2	8
第 8 章	Photoshop CS3 的图形与路径	2	8

续表

单 元	教 学 内 容	课 时 分 配	
		讲 授	实践训练
第 9 章	Photoshop CS3 滤镜效果	2	10
第 10 章	图像处理自动化	2	4
第 11 章	制作网页图像与 GIF 动画综合实例	4	12
第 12 章	Photoshop CS3 平面设计综合实例	4	12
课时总计		28	80

本书由刘哲军担任主编,参加本书编写的有刘哲军、刘刚、田世彬、陈敏、刘红根、姚瑶、黄胜、李永娟、陆樱樱、周国宝。刘哲军对本书进行了统稿和整理。

由于作者水平有限,书中难免存在错误和不妥之处,敬请广大读者批评指正。

编 者

目 录

第 1 章 Photoshop CS3 快速入门	1
1.1 图像处理基础知识	2
1.2 初识 Photoshop CS3	3
1.3 Photoshop CS3 基本操作	7
1.4 项目实训——安装 Adobe Photoshop CS3	14
1.5 课后习题	17
第 2 章 Photoshop CS3 选区	18
2.1 创建基本选区	19
2.2 高级选取方法	25
2.3 选区调整与存储和载入	29
2.4 项目实训——选区操作	35
2.5 课后习题	36
第 3 章 Photoshop CS3 图像的色彩调整	38
3.1 颜色模式及转换	39
3.2 色彩调整	48
3.3 色调调整	71
3.4 项目实训——制作怀旧照片	76
3.5 课后习题	79
第 4 章 绘图和图像工具的应用	81
4.1 设定颜色	82
4.2 绘图	84
4.3 擦除	93
4.4 填充	96
4.5 图像修饰工具	100
4.6 项目实训——“画笔工具”“填充工具”的应用	107
4.7 项目实训——“修复工具”与“图案图章工具”的应用	109
4.8 课后习题	111
第 5 章 Photoshop CS3 文字设计	112
5.1 文字的输入与设置	113
5.2 变形文字与设置注释	115
5.3 项目实训——制作旋转字	117
5.4 课后习题	120
第 6 章 Photoshop CS3 的图层	121
6.1 图层的基本概念	122
6.2 图层混合模式	126
6.3 图层样式	131
6.4 图层蒙版	133

6.5	填充图层、调整图层与剪贴组	135
6.6	项目实训——图层操作	135
6.7	课后习题	138
第 7 章	Photoshop CS3 的通道	139
7.1	通道的基本概念和专色通道	140
7.2	图像混合运算	144
7.3	项目实训——通道操作	145
7.4	课后习题	146
第 8 章	Photoshop CS3 的图形与路径	147
8.1	绘制图形	148
8.2	绘制和选取路径	154
8.3	路径控制面板	159
8.4	项目实训——路径操作	164
8.5	课后习题	167
第 9 章	Photoshop CS3 滤镜效果	168
9.1	使用标准滤镜	169
9.2	使用高级滤镜	202
9.3	项目实训——制作水彩画	211
9.4	课后习题	213
第 10 章	图像处理自动化	214
10.1	使用“动作”调板	215
10.2	批处理	216
10.3	自动化处理	217
10.4	项目实训——自制“动作”	222
10.5	课后习题	224
第 11 章	制作网页图像与 GIF 动画综合实例	226
11.1	切片	227
11.2	网页图像的优化输出	231
11.3	GIF 动画	232
11.4	综合实训——制作网页图像切片	233
11.5	综合实训——制作 GIF 动画实例	236
11.6	课后习题	242
第 12 章	Photoshop CS3 平面设计综合实例	243
12.1	设计与印刷前的准备工作	244
12.2	综合实训——制作平面广告	246
12.3	综合实训——室内效果图后期制作	261
12.4	课后习题	266

第 1 章

Photoshop CS3 快速入门

Photoshop 是美国 Adobe 公司开发的一款图像处理软件，是目前最受欢迎的平面设计软件之一，在数码影像处理、图像编辑合成、广告设计、封面设计、美术绘画、网页设计等领域被广泛应用。

学习要点

- 位图与矢量图
- 分辨率
- 图像文件格式
- Photoshop CS3 简介
- Photoshop CS3 主界面基本操作
- 文件的基本操作
- 图像的查看
- 使用辅助工具
- 配置 Photoshop 运行参数



1.1 图像处理基础知识

Photoshop 是一款图像处理软件,在学习使用它之前,必须了解一些关于图像和图形方面的知识。只有掌握这些知识,才能有效地发挥创意,创作出高品质、高水平的艺术作品。

1. 位图与矢量图

数字化图像按照记录方式可以分为矢量图像与位图图像两种。

1) 矢量图像

矢量图像也可以说是向量式图像,用数学的矢量方式来记录图像内容,以线条和色块为主。例如,一条线段的数据只需记录两个端点的坐标、线段的粗细和色彩等,因此它的文件所占的容量较小。对矢量图像可以很容易地进行放大、缩小或旋转等操作,并且不会失真,精确度较高。如图 1-1 所示为矢量图像。反之,矢量图像也有不足之处,不易制作色调丰富或色彩变化太多的图像,而且绘制出来的图像不是很逼真,无法像照片一样精确地描写自然界的图像,同时也不易在不同的软件间转换文件格式。CorelDRAW、3ds Max、Auto CAD 等软件就属于这一类图像软件。

2) 位图图像

位图图像又叫点阵图或栅栏图,它弥补了矢量图像的不足,能够制作出色彩和色调变化丰富的图像,可以逼真地表现自然界的图像,同时也很容易地在不同软件之间转换;而其缺点是在图像缩放和旋转时会产生失真现象,如图 1-2 所示,且文件较大,对内存和硬盘空间的需求也较高。另外,由于在放大图像的过程中,其图像势必会变得模糊而失真,放大后的图像像素点实际上变成了像素“方格”。用数码相机和扫描仪获取的图像都属于位图。Photoshop 图像最基本组成单位是像素,所以 Photoshop 是一款位图图像处理软件。

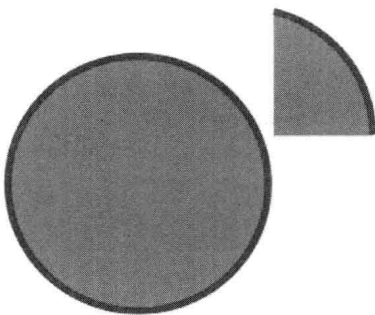


图 1-1 矢量图像

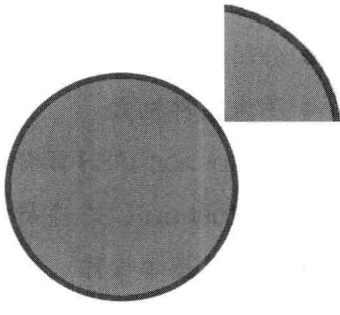


图 1-2 位图图像

2. 分辨率

分辨率是和图像相关的一个重要概念,它是衡量图像清晰与否的重要技术参数。

图像分辨率:指图像中存储的信息量。这种分辨率有多种衡量方法,典型的是以每平方英寸(1 英寸=2.54 厘米)所含有的像素数来衡量。图像分辨率和图像尺寸的大小一起决定文件容量的最终大小及输出质量,该数值越大图形文件所占用的磁盘空间也就越多。图像

分辨率影响着文件的大小,即文件大小与其图像分辨率的平方成正比。如果保持图像的尺寸不变,将图像分辨率提高1倍,则其文件容量增大为原来的4倍。

扫描分辨率:指在扫描一幅图像之前所设定的分辨率,它将影响所生成的图像文件的质量和使用性能,决定图像将以何种方式显示或打印。应先确定需要扫描图片的大小后再决定扫描分辨率。

显示分辨率:在显示器中每单位长度显示的像素或点数。PC机的显示器分辨率通常为60~120dpi,并且这个分辨率在制作网页和多媒体文件中运用广泛。

设备分辨率:又称输出分辨率,指的是各类输出设备每英寸可产生的点数,如喷绘机、打印机的分辨率等。

3. 图像文件格式

图像格式是指计算机表示、存储图像信息的格式。不同软件表示图像文件的方法不一,目前有上百种图像格式,常用的也有几十种。同一幅图像可以用不同的格式来存储,但不同格式之间所包含的图像信息并不完全相同,文件大小也有很大差别。用户在使用时可以根据需要选用适当的格式。下面介绍几种常用的文件格式:

PSD 格式:Photoshop 软件的专用文件格式,也是新建文件时默认的存储文件格式。这种格式可以将文件的图层、参考线、通道、路径、文字等信息很好地储存。这种格式储存的信息量大,文件容量也大。

TIFF 格式:这是一种通用的图像格式,几乎所有的扫描仪和大多数图像软件都支持这一格式。这种格式支持 EGB、CMYK、LAB、双色调、位图和灰度等颜色模式,有非压缩方式和压缩方式之分。其图像信息得到多种软件的支持,是广告喷绘的主要文件格式。

BMP 格式:标准的 Windows 图像文件格式。这种格式支持的颜色模式可为 RGB、索引模式、灰度和位图等,且与设备无关。

GIF 格式:GIF 是一种 LZw 压缩格式,用来最小化文件容量和电子传递时间。多用于网上服务的 HTML 中。GIF 文件格式普遍用于现实索引颜色和图像,也支持灰度模式。

JPEG 格式:是目前所有格式中压缩率最高的格式。目前大多数彩色和灰度图像都使用 JPEG 格式压缩图像,压缩比很大而且支持多种压缩级别的格式。当对图像的精度要求不高而存储空间又有限时,JPEG 是一种理想的压缩方式。JPEG 支持 CMYK、RGB 和灰度颜色模式。JPEG 格式保留 RGB 图像中的所有颜色信息,通过选择性地去掉数据来压缩文件。

PDF 格式:用于 Adobe Acrobat。Adobe Acrobat 是 Adobe 公司用于 Windows、UNIX 和 DOS 系统的一种电子出版软件,目前十分流行。与 Postscript 页面一样,PDF 可以包含矢量和位图图形,还可以包含电子文档查找和导航功能。它是网络下载经常使用的文件格式。



1.2 初识 Photoshop CS3

Photoshop 是一款图像处理软件,在使用它之前,应先了解它的发展历史和基本操作。

1. Photoshop CS3 简介

Photoshop 是美国 Adobe 公司在 1990 年开发的一款图像处理软件。随着 1994 年

Adobe 公司与 Aldus 公司的合并, Photoshop 的升级速度加快, 不断推出新的版本, 新的功能也不断地完善, 在图像处理软件中的地位更加巩固, 目前已成为最受欢迎的平面设计软件, 在数码影像处理、图像编辑合成、广告设计、封面设计、美术绘画、网页设计等领域得到广泛应用。

2. Photoshop CS3 主界面

Photoshop CS3 的工作界面非常系统化, 便于操作和理解, 同时也易于被人们接受。其主要由应用程序栏、菜单栏、工具箱、工具选项栏、调板、图像窗口和状态栏等几部分组成, 如图 1-3 所示。



图 1-3 Photoshop CS3 的工作界面

1) 菜单栏

在标题栏下方即是 Photoshop CS3 的菜单栏, 如图 1-4 所示。每个菜单内都包含一系列的命令, 这些命令按照不同的功能分割线进行分离。

文件(F) 编辑(E) 图像(I) 图层(L) 选择(S) 滤镜(T) Analysis 视图(V) 窗口(W) 帮助(H)

图 1-4 Photoshop CS3 的菜单栏

2) 工具箱

第一次启动 Photoshop 程序时, 工具箱将出现在屏幕左侧, 可通过拖曳工具箱的标题来移动它。通过执行“窗口”→“工具”菜单命令, 可以显示或隐藏工具箱。如图 1-3 所示, 工具箱位于工作界面的左边。

通过工具箱中的工具, 用户可以编辑文字、选择区域、绘画、取样、编辑、移动和查看图像。通过工具箱中的其他工具, 用户还可以更改前景色和背景色。

可以展开某些工具以查看它们后面隐藏的工具。工具图标右下角的小三角形表示存在隐藏工具。

将鼠标指针放在任何工具上,用户可以查看有关该工具的信息,工具的名称将出现在指针下面的工具提示中。某些工具提示信息包含指向有关该工具的附加信息的链接。

3) 工具选项栏

大多数工具选项都会在选中该工具的状态下在选项栏中显示。例如,选中“移动工具”,其选项栏如图 1-5 所示。

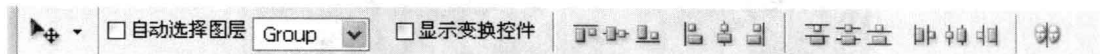


图 1-5 “移动工具”选项栏

4) 调板

使用“调板”可以监视和修改图像,如图 1-6 所示。

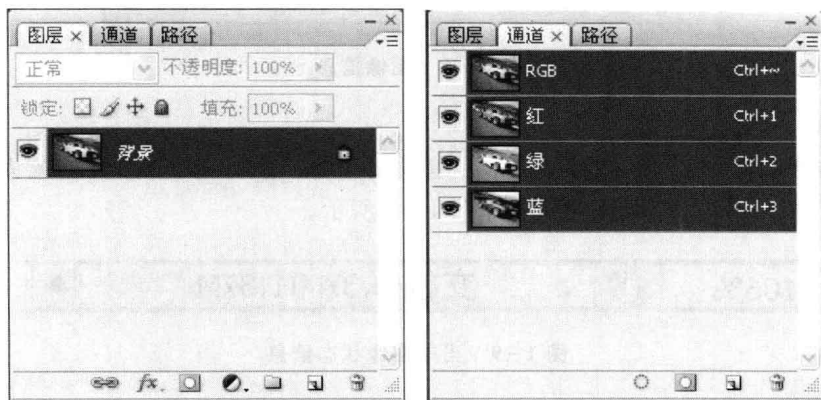


图 1-6 “图层”“通道”调板

选择“窗口”命令可以控制“调板”的显示与隐藏。默认情况下,“调板”以组的方式堆叠在一起。用鼠标左键拖曳“调板”的顶端可以移动“调板”组。还可以单击“调板”左侧的各类“调板”标签以打开相应“调板”,如图 1-7 所示。

5) 图像窗口

通过图像窗口可以移动整个图像在工作区的位置。图像窗口显示图像名称、百分比、色彩模式以及当前图层等信息,如图 1-8 所示。

单击窗口右上角的图标可以最小化图像窗口,单击窗口右上角的图标可以最大化图像窗口,单击窗口左上角的图标则可关闭整个图像窗口。

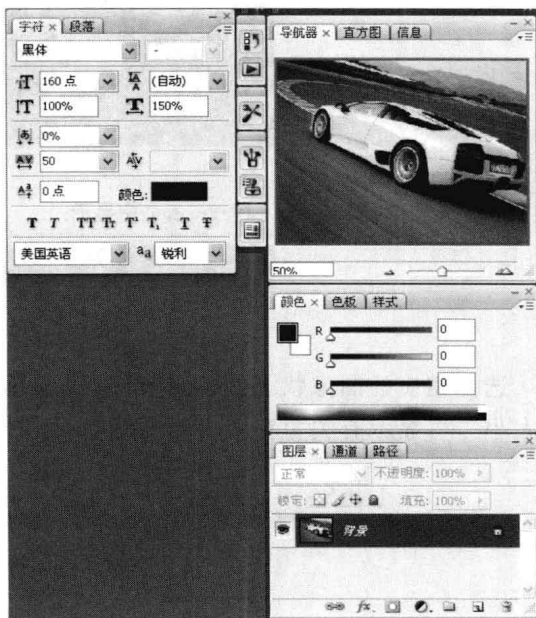


图 1-7 选择“窗口”命令调出“调板”

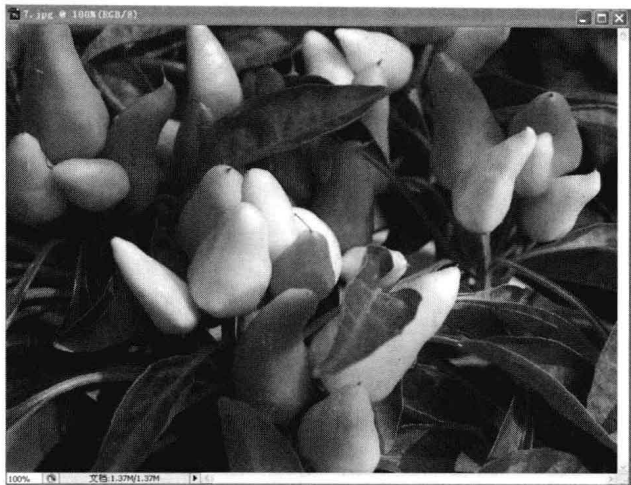


图 1-8 图像信息

6) 状态栏

状态栏位于每个文档窗口的底部,显示有用的信息。例如,当前图像的放大倍数和文件大小以及现用工具用法的简要说明等,如图 1-9 所示。

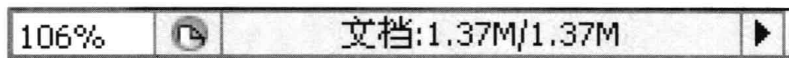


图 1-9 当前图像状态信息

单击状态栏上黑色三角可以弹出一个列表框,如图 1-10 所示。

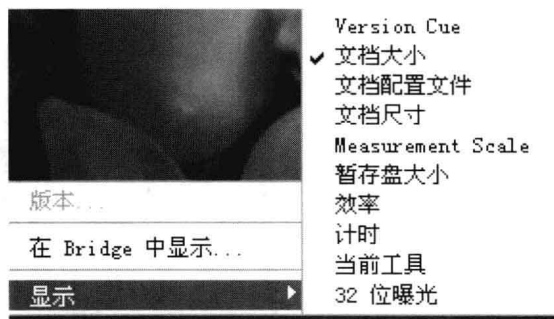


图 1-10 状态栏信息

选择相应的图像状态,状态栏的信息显示会随之改变。例如,在下拉菜单中选择“暂存盘大小”,将显示有关暂存盘大小的信息,如图 1-11 所示。

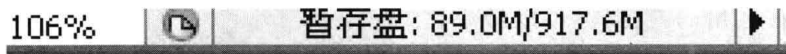


图 1-11 暂存盘大小信息



1.3 Photoshop CS3 基本操作

Photoshop 的基本操作包括文件的新建、打开、保存以及一些基本的视图调用等。

1. 文件的基本操作



操作练习 1 新建文件

①选择“文件”→“新建”命令,打开“新建”对话框,如图 1-12 所示。

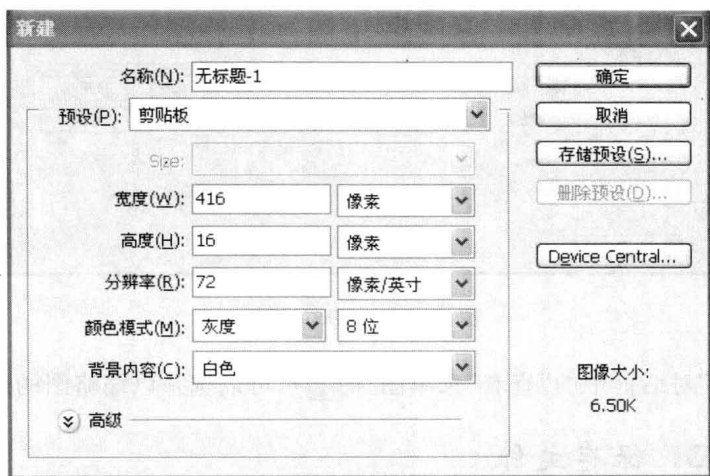


图 1-12 新建文件窗口

②“名称”文本框的使用:用于填写新建文件的名称。“未标题-1”是 Photoshop 默认的名称,可以将其改为其他名称。

③“预设”下拉列表的使用:用于设置文件尺寸及自定义尺寸。

④“宽度”设置框的使用:用于设置新建文件的宽度,默认以像素为宽度单位,也可以选择英寸、厘米、毫米、点和列为单位。

⑤“高度”设置框的使用:用于设置新文件的高度,单位同上。

⑥“分辨率”设置框的使用:用于设置新文件的分辨率。默认的单位为像素/英寸,也可以选择像素/厘米为单位。

⑦“颜色模式”设置框的使用:用于设置新建文件的模式,包含位图、灰度、RGB 颜色、CMYK 颜色和 Lab 颜色等几种模式。

⑧“背景内容”下拉列表的使用:用于选择新建文件的背景内容,包括白色、背景色和透明等 3 种。



操作练习 2 打开文件

①选择“文件”→“打开”命令,打开如图 1-13 所示对话框。一般情况下“文件类型”默

认为“所有格式”，但可以选择某种特定的文件格式，然后在大量的文件中进行筛选。

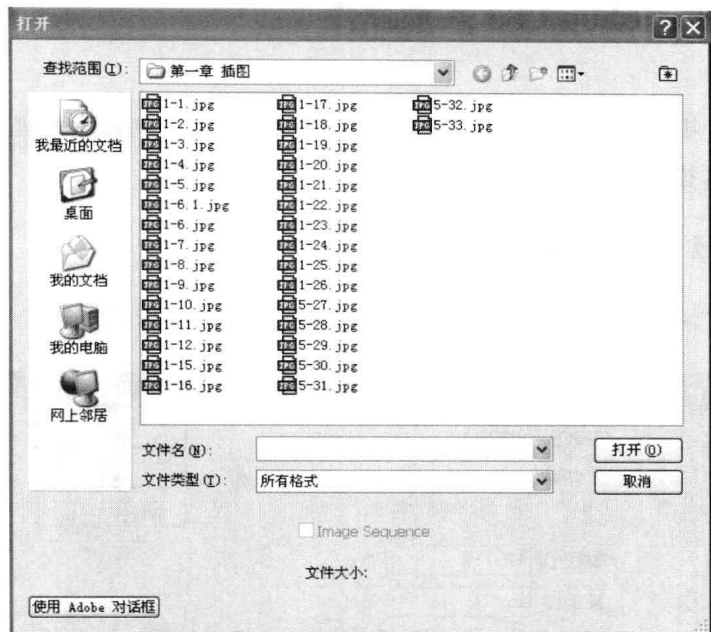


图 1-13 打开对话框

②单击“打开”对话框中的“查看”菜单图标 ，可以选择以缩略图的形式来显示图像。

操作练习 3 保存文件

①选择“文件”→“存储”命令，以原有的格式存储正在编辑的文件。对于正在编辑的文件可随时存储，以免因出现意外而丢失。

②选择“文件”→“存储为”命令，打开“存储为”对话框进行保存。对于新建的文件或已经存储过的文件，可以使用“存储为”命令将文件另外存储为某种特定的格式，如图 1-14 所示。

2. 图像的查看

在处理图像的时候，我们会频繁地在图像的整体和局部之间切换，通过对整体的把握和对局部的修改来达到完美效果。Photoshop CS3 提供了一系列的图像查看命令用于完成这一系列的操作。

操作练习 4 使用“导航器”查看图像

①选择“窗口”→“导航器”命令，实现对局部图像的查看。

②在“导航器”缩略窗口中使用抓手工具改变图像的局部区域。

③单击“导航器”中的缩略小图标  缩小图像，如图 1-15 所示。

④单击放大图标  放大图像，如图 1-16 所示。也可以在左下角的位置直接输入缩放的数值。

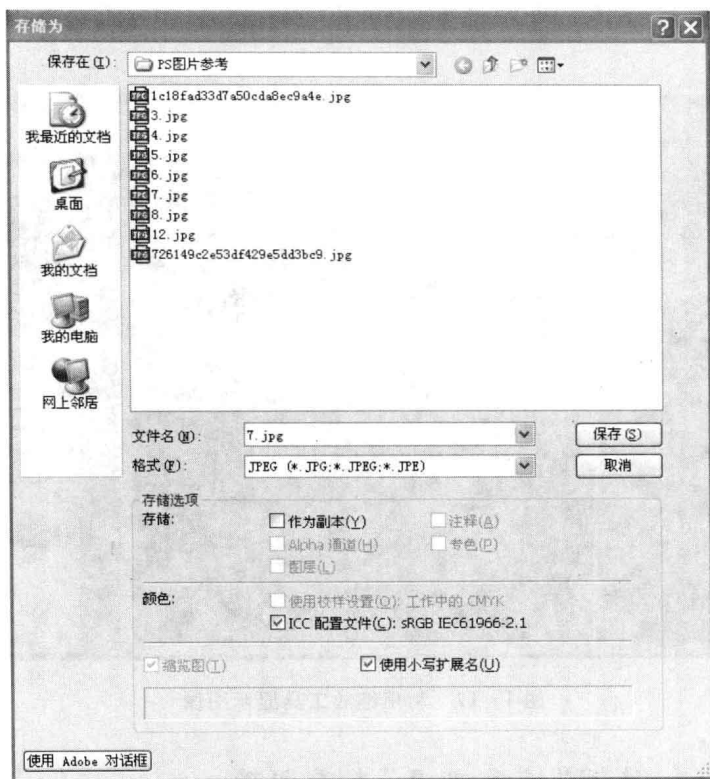


图 1-14 “存储为”对话框



图 1-15 导航器中缩小图像



图 1-16 导航器中放大图像

操作练习 5 使用缩放工具查看图像

- ① 使用缩放工具拖曳出想要放大或缩小的区域即可对局部区域进行放大或缩小。
- ② 按“Ctrl++”快捷键，以画布为中心放大图像。
- ③ 按“Ctrl+-”快捷键，以画布为中心缩小图像。

④按“Ctrl+O”快捷键,以满画布显示图像,即图像窗口充满整个工作区域,如图 1-17 所示。



图 1-17 利用缩放工具显示图像

操作练习 6 使用“抓手工具”查看图像

当图像放大到窗口只能够显示局部图像的时候,如果需要查看图像中某一部分可通过 3 种方法:

方法 1 使用“抓手工具”。

方法 2 在使用“抓手工具”以外的工具时,按住空格的同时拖曳鼠标将所要显示的部分图像在图像窗口中显示出来。

方法 3 拖曳水平滚动条或垂直滚动条来查看图像,如图 1-18 所示。



图 1-18 使用“抓手工具”查看部分图像