



教育部职业教育与成人教育司推荐教材
中等职业学校计算机应用与软件技术专业教学用书

图形图像处理基础教程 (Photoshop CS)

何文生 主编

www.ptpress.com.cn

免费提供
教学相关资料

 人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

教育部职业教育与成人教育司推荐教材
中等职业学校计算机应用与软件技术专业教学用书

图形图像处理基础教程

(Photoshop CS)

何文生 主编

人民邮电出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

图形图像处理基础教程: Photoshop CS/何文生主编. —北京: 人民邮电出版社, 2006.11
中等职业学校计算机应用与软件技术专业教学用书
ISBN 7-115-14503-2

I. 图... II. 何... III. 图形软件, Photoshop CS2—专业学校—教材 IV. TP391.41
中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 099797 号

内 容 提 要

本书介绍 Photoshop CS 的使用方法和设计技巧。全书分为 9 章, 第 1 章主要介绍与图形图像处理有关的基本概念。第 2, 3 章介绍常用工具的使用。第 4~6 章分别详细介绍图层、路径、蒙版、滤镜的概念与应用技巧, 第 7 章介绍图像处理的基本方法、技巧和图像色彩的处理, 第 8 章介绍通道的基础知识和基本应用, 第 9 章通过个人主页设计综合实例介绍应用技巧。

本书内容由浅及深、由易到难、循序渐进, 实用和技巧相结合。通过实例操作, 在实践中理解、掌握知识点, 不但能够快速入门, 也可以达到较高的操作水平。

本书适用作为中等职业学校计算机及应用专业、多媒体专业的教材。

教育部职业教育与成人教育司推荐教材

中等职业学校计算机应用与软件技术专业教学用书

图形图像处理基础教程 (Photoshop CS)

-
- ◆ 主 编 何文生
责任编辑 张孟玮
 - ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号
邮编 100061 电子函件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
北京艺辉印刷有限公司印刷
新华书店总店北京发行所经销
 - ◆ 开本: 787×1092 1/16
印张: 15.25
字数: 365 千字 2006 年 11 月第 1 版
印数: 1-3 000 册 2006 年 11 月北京第 1 次印刷

ISBN 7-115-14503-2/TP · 5232

定价: 20.00 元

读者服务热线: (010) 67170985 印装质量热线: (010) 67129223

本书编委会

主任 武马群

副主任 韩立凡 何文生 王晓丹 吴清平

委员 (以汉语拼音为序)

陈道波 陈丽敏 韩祖德 李 红 李文刚 李亚平

刘玉山 潘 澔 沈大林 苏永昌 孙瑞新 孙振业

谭建伟 王宇昕 吴 民 向 伟 许成云 杨培添

詹 宏 张惠珍 张孟玮 张 平 张世民 周岳山

朱荣国 朱同庆

丛书前言

实施信息化的关键在人才，在我国各行各业都需要大批的各个层次的计算机应用专业人才。在未来几年内，我国经济和社会发展对计算机应用与软件技术专业初级人才具有很大的需求，而这些人才的培养主要由中等职业教育来承担。要培养具备综合职业能力和全面素质，在生产、服务、技术和管理等第一线工作的技能型人才，必须在课程开发上，从职业岗位技能分析入手，以教材建设推动中等职业教育教学改革，从而提高中等职业教育质量。

人民邮电出版社根据《教育部等七部门关于进一步加强职业教育工作的若干意见》的指示精神，在深入调查研究的基础上，会同企业技术专家、中等职业学校教师、职业教育教研人员，按照专业的“培养目标与规格”教学要求进行整体规划设计了本套教材。本套教材以教育部办公厅、信息产业部办公厅联合颁布的《中等职业学校计算机应用与软件技术专业领域技能型紧缺人才培养培训指导方案》为依据，遵循“以全面素质为基础，以职业能力为本位；以企业需求为基本依据，以就业为导向；适应行业技术发展，体现教学内容的先进性和前瞻性；以学生为主体，体现教学组织的科学性和灵活性”等技能型紧缺人才培养培训的基本原则。

本套教材适用于中等职业学校计算机及相关专业，按计算机软件、多媒体应用技术、计算机网络技术及应用等3个专业组织编写。在教学内容的编排上，力求着重提高受教育者的职业能力，具备如下特点：

(1) 在具备一定的知识系统性和知识完整性的情况下，突出中等职业教育的特点，在写作的过程中把握好“必须”和“足够”这两个“度”。

(2) 任务驱动，项目教学；让学生零距离接触所学知识，拓展学生的职业技能。

(3) 按照中等职业教育的教学规律和学生认知特点讲解各个知识点，选择大量与知识点紧密结合的案例。

(4) 由浅及深，由易到难，循序渐进，通俗易懂，理论与案例制作相结合，实用与技巧相结合。

(5) 注重培养学生的学习兴趣、独立思考能力、创造性和再学习能力。

(6) 适量介绍有关行业内的专业知识和案例，使学生学习后可以尽快胜任岗位工作。

为了方便教师教学，我们提供辅助教师教学的“电子教案、习题答案以及模拟考试试卷”，其中部分教材配备为老师教学而提供的多媒体素材库，并发布在人民邮电出版社网站(www.ptpress.com.cn)的下载区中。

随着中等职业教育的深入改革，编写中等职业教育教材始终是一个新课题。我们衷心希望，全国从事中等职业教育的教师与企业技术专家与我们联系，帮助我们加强中等职业教育教材建设，进一步提高教材质量。对于教材中存在的不当之处，恳请广大读者在使用过程中给我们多提宝贵意见。联系方式：zhangmengwei@ptpress.com.cn。

编者的话

信息数字化时代，各种技术飞速发展，使得平面制作及创作发生了根本性的变化。Photoshop CS 是由 Adobe 公司推出，具有强大的图像处理功能和无限的创意空间的专业图像处理软件。为了更好地满足教学的需要，本书的作者全部为中等职业学校的骨干计算机教师，长期工作在教学与教研的第一线，他们具有丰富的教学实践经验，并总结出一套容易让学生接受的任务驱动式教学方法，从而提高教学的效率和质量。

本书以培养高素质知识型技能人才为目标，以就业为导向，强调对基本知识和实用技能的培养，以适应劳动就业和继续发展的需要，同时也为教学改革提供实践的平台。本书符合教育部紧缺人才培养培训教学大纲，符合市场技术潮流，符合职业学校专业课程的需要；教学内容步骤细致、实用性强，专为技能型紧缺人才量身定制，适应新的教学理念，适应学生水平现状，适应用人标准要求。

全书分为 9 章，每章均由“案例”、“知识解析”、“知识扩展”和“思考与练习”组成。每个案例都包括有“学习目标”、“操作步骤”和“案例小结”。所选的案例具有一定的代表性，包含效果、知识点和实现步骤，内容由浅及深、由易到难、循序渐进，实用和技巧相结合，体现了先“行”后“知”的教学思想。学生通过实例操作，在实践中理解、掌握知识点，不但能够快速入门，也可以达到较高的操作水平。

使用本教材进行教学时可以参考下面的建议：

(1) 课程的教学参考课时数为 72 学时。

(2) 建议每个教学单元（45 分钟/学时）的讲授时间为 15~20 分钟，学生操作练习时间为 25~30 分钟，上机操作时间应不少于全部课时的 60%。

(3) 授课时应采用任务驱动式教学法，以学生为中心，让学生多操作、多实践，在实践中提高学生的操作能力、分析问题与解决问题的能力。

(4) 建议采用现代化教育技术授课，运用多媒体教学手段提高学生的兴趣。

本书由何文生主编，参加编写工作的还有温晞、周菁秀、陆余、陶海蓉、高绮云、朱志琦等。本书在编写过程中承蒙广州市电子信息学校、广州市天河职业高级中学、广州市荔湾区职业技术学校等有关领导和教师的大力支持，在此一并表示衷心感谢。

由于编者水平有限，加上时间仓促，书中难免存在疏漏和不妥之处，恳请广大读者批评指正。

编者

2006 年 6 月

目 录

第1章 Photoshop 基础知识	1
案例 制作“池塘”效果图.....	1
知识解析.....	7
Photoshop CS 窗口介绍.....	7
Photoshop 的设置.....	10
图像处理基础知识.....	14
实训 制作“动物世界”效果图.....	18
思考与练习.....	19
第2章 基本图形的绘制	21
案例1 “海天别墅”标志的制作.....	21
案例2 装饰画的制作.....	28
知识解析.....	34
选区的操作.....	34
绘画工具.....	42
文字工具.....	46
实训1 “山海旅舍”标志的制作.....	48
实训2 制作“甲壳虫”装饰画.....	48
思考与练习.....	49
第3章 图像编辑处理	51
案例1 化妆品广告招贴制作.....	51
案例2 相片修复.....	61
知识解析.....	66
图像编辑.....	66
图像调整.....	69
图像修饰工具.....	71
实训1 制作艺术婚纱相片.....	78
实训2 制作“纹身”效果图.....	79
思考与练习.....	81
第4章 图层和蒙版的应用	83
案例1 制作“蝴蝶花”.....	83
案例2 制作“星座卡片”.....	88
案例3 制作“连环字”.....	92

案例 4 制作“海市蜃楼”效果图	98
知识解析	104
图层的基本概念	104
“图层”调板的基本操作	104
图层的操作	109
图层蒙版	112
快速蒙版	112
实训 1 制作“投影”效果图	114
实训 2 制作“破裂”效果图	115
实训 3 制作“足球集锦”效果图	115
思考与练习	116
第 5 章 路径的应用	118
案例 1 图像合成	118
案例 2 飞鱼图案的制作	125
案例 3 壁纸的制作	130
知识解析	136
路径工具	136
路径的管理	138
路径和选区的互换	140
路径与形状	140
实训 1 绘制玫瑰花	143
实训 2 儿童艺术相片的制作	143
思考与练习	145
第 6 章 滤镜的应用	148
案例 1 制作“世界冰雪”文字	148
案例 2 制作“冰块”	154
案例 3 创建“橙”	161
知识解析	167
滤镜的基本使用方法	167
滤镜使用的基本技巧	167
常用滤镜的功能和用法	168
实训 1 制作“光芒字”	179
实训 2 制作弯曲效果	179
实训 3 制作“吸烟危害健康”效果图	180
思考与练习	181
第 7 章 图像色彩处理	183
案例 1 相片调整	183

案例 2 制作不同颜色的玫瑰花	184
案例 3 给玩具熊上色	187
知识解析	192
色彩基础知识	192
图像调整命令	193
实训 1 制作“黄昏的大海”效果图	195
实训 2 相片色彩处理	196
思考与练习	197
第 8 章 通道应用	198
案例 1 偏色图像修正	198
案例 2 利用通道进行选取	200
案例 3 制作“印章”	203
知识解析	206
通道的认识	206
通道的基本操作	207
实训 1 调色	208
实训 2 制作“流星”效果图	209
实训 3 制作雕刻字	210
思考与练习	210
第 9 章 综合实例——个人主页制作	212
案例 个人主页	212
知识解析	223
网页制作基本知识	223
创建 Web 照片画廊	228
实训 1 制作“我的简介”网页	229
实训 2 制作“我的相册”网页	232
思考与练习	233

第 1 章 Photoshop 基础知识

Photoshop 作为图形图像处理领域的专业软件,其强大的功能为用户提供了非常广阔的创作空间,通过使用其丰富的工具及命令可以对图像进行绘制、编辑、修复等处理。

运行 Photoshop CS 软件要求计算机安装了 Windows 2000/XP 操作系统,硬件要求内存至少为 320MB,建议配置 328MB 以上的内存。用于安装的分区分至少要 650MB 可用硬盘空间。

本章介绍 Photoshop 的工作界面、图像处理的概念和平面设计的原则,以及关于 Photoshop 常用预置参数的设置。

案例

制作“池塘”效果图

图 1.1 (b) 所示为一幅简单的剪贴图,该图将图 1.1 (a) 所示的“风景 1.jpg”、“鸭子.tif”素材图像经过简单处理,合成一幅图像,并利用 Photoshop 提供的“铅笔”工具进行了修饰。



(a) 素材



(b) 效果图

图 1.1 池塘

学习目标

本案例中涉及的主要知识点包括:

- ① Photoshop 的操作界面
- ② Photoshop 的基本操作
- ③ Photoshop 文件浏览器
- ④ 图形存储的格式

操作步骤

1. 新建图像文件

运行 Photoshop CS, 选择“文件→新建”菜单命令, 弹出“新建”对话框, 如图 1.2 所

示。在“名称”文本框中输入图像文件的名称“池塘”，图像的“宽度”和“高度”都设为400像素，“模式”选择RGB颜色，“背景内容”选择白色。

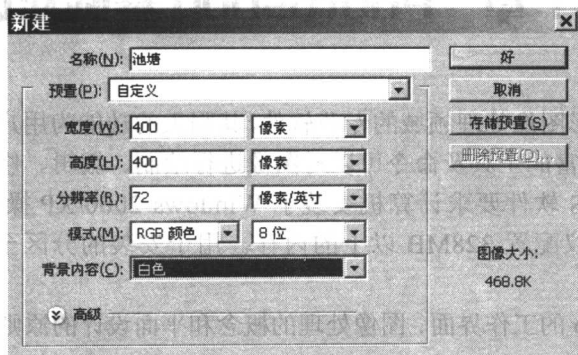


图 1.2 “新建”对话框

设置完成后，单击 **好** 按钮，打开一个新的图像编辑窗口，如图 1.3 所示。

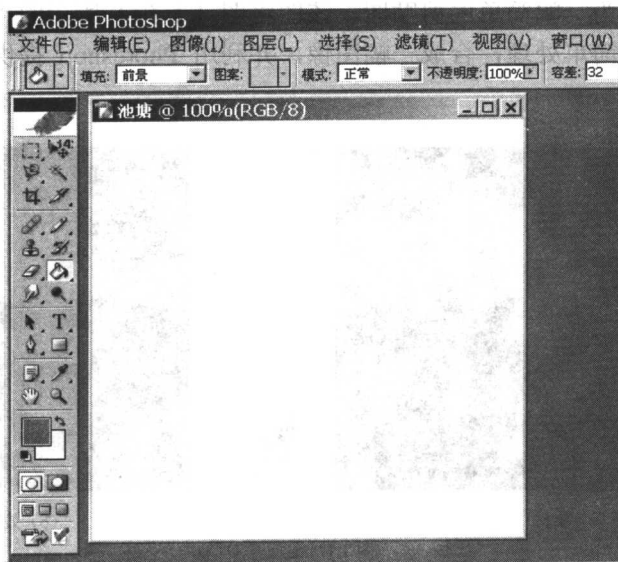



图 1.3 图像编辑窗口

2. 打开图像文件

(1) 选择“文件→打开”菜单命令，弹出“打开”对话框，如图 1.4 所示。在“查找范围”下拉列表中选择文件夹，然后单击图像文件“风景 1”，再单击 **打开(O)** 按钮，打开图像文件“风景 1.jpg”。

(2) 同步骤 (1)，打开图像文件“鸭子.tif”。

3. 移动工具

单击工具箱中的“移动”工具 ，选择“风景 1.jpg”图像文件，按下鼠标左键拖曳图片到新建文件“池塘”中，移动到合适的位置，如图 1.5 所示。

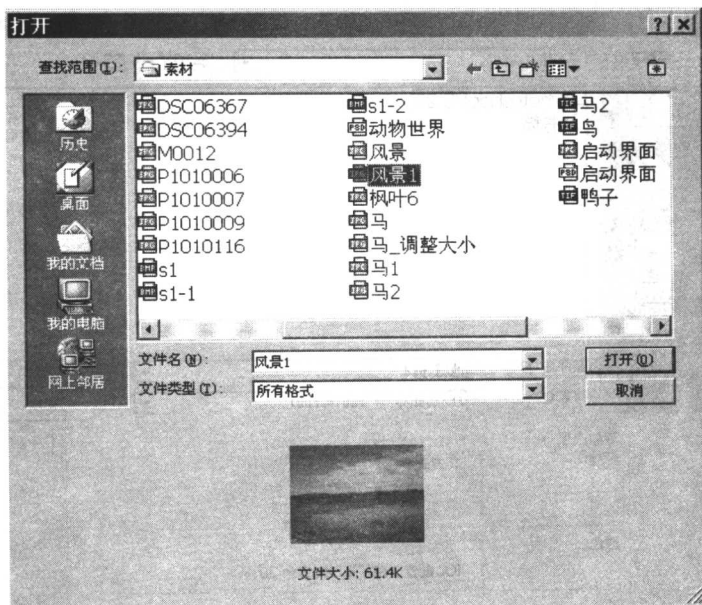


图 1.4 “打开”对话框

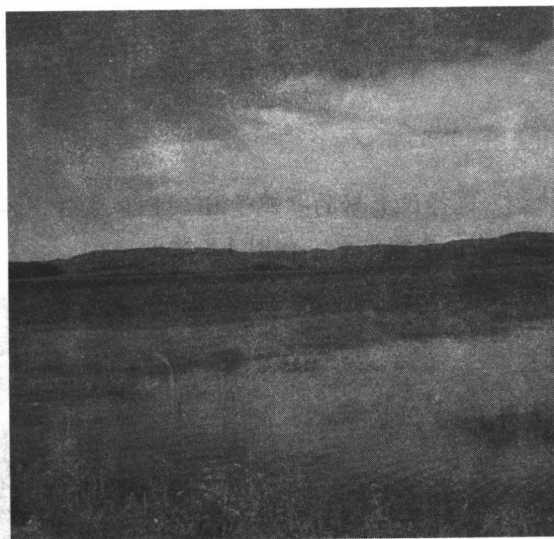



图 1.5 移动风景图片

4. 文件保存

选择“文件→存储”菜单命令，弹出“存储为”对话框，如图 1.6 所示。在“保存在”列表框中选择要存储的文件夹，文件名与格式按默认值。单击  按钮。

5. 改变图像大小

选择“鸭子.tif”图像文件，执行“图像→图像大小”菜单命令，弹出“图像大小”对话框，选择“百分比”，设置“宽度”值为 10，如图 1.7 所示。设置完成后，单击“好”按钮。

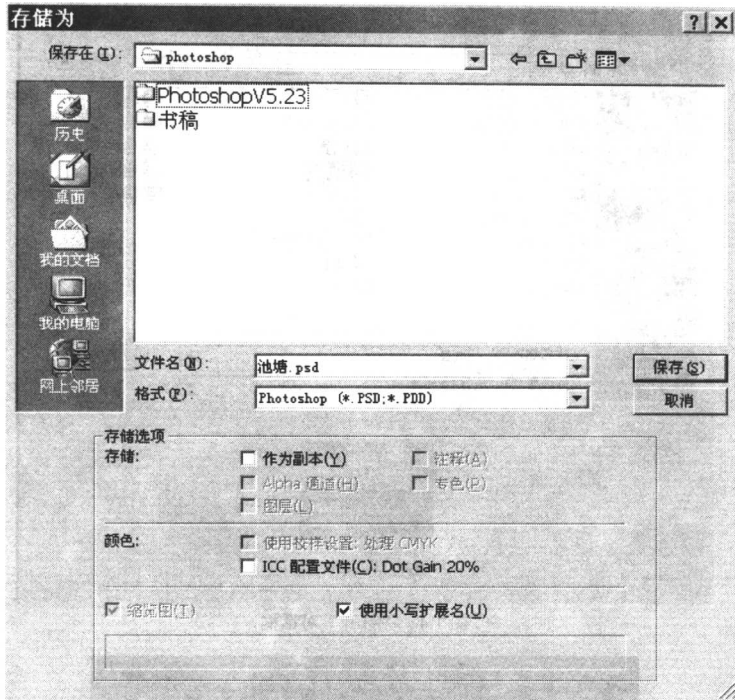



图 1.6 “存储为”对话框

6. 复制图像

使用“移动”工具，选择设置好的“鸭子.tif”图像文件，按下鼠标左键拖曳图片到新建文件“池塘”中，移动到合适的位置，如图 1.8 所示。

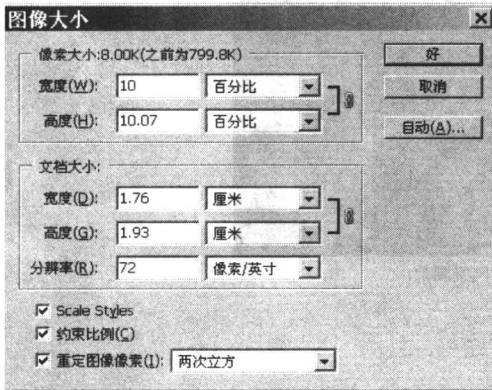


图 1.7 “图像大小”对话框



图 1.8 移动鸭子图片

用同样的方法，再移动一只鸭子到“池塘”中。选择“编辑→自由变换”菜单命令，在属性栏上设置宽度和高度为 80%，将第二只鸭子缩小一些，然后按回车键确定所做的操作。如图 1.9 所示。



图 1.9 设置属性栏

用同样的方法，再移动一只鸭子到“池塘”中并缩小到60%，如图1.10所示。

7. 画图


单击工具箱中的“铅笔”工具，再单击“画笔”调板，在“画笔预设”中选择“沙丘草”，如图1.11所示。



图 1.10 缩小图像

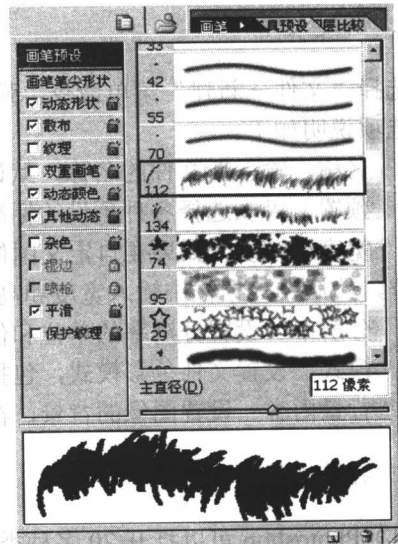
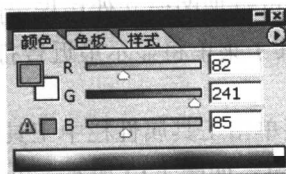
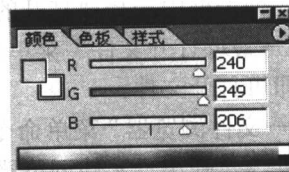


图 1.11 设置画笔

选择“窗口→颜色”菜单命令，弹出“颜色”调板，如图1.12所示。移动滑块，设置前景色为绿色，如图1.12(a)所示；设置背景色为淡黄色，如图1.12(b)所示。



(a) 设置前景色



(b) 设置背景色

图 1.12 “颜色”控制面板


单击“图层”调板，再单击“创建新图层”按钮，创建一个新的图层，如图1.13所示。然后在图像上单击，画出一丛丛小草，如图1.14所示。



图 1.13 创建图层



图 1.14 绘制小草

案例小结

通过本案例体验了 Photoshop 的操作界面、Photoshop 的工具的使用和 Photoshop 的功能。围绕案例介绍了 Photoshop 的菜单命令、工具箱、属性栏和调板的用法，以及图像文件的操作、文件浏览器的功能，为以后的学习打下基础。下面来总结一下相关的知识。


1. 新建文件

选择“文件→新建”菜单命令，弹出“新建”对话框，如图 1.2 所示。“新建”对话框中的选项说明如下。

- 名称 输入新文件的名称，默认的文件名为“未标题-1”、“未标题-2”……
- 预置 可以选择各种预设的标准图像尺寸。
- 宽度、高度 如果要自定义图像的尺寸，则在“宽度”和“高度”下拉列表中选择测量单位，然后在数据框中输入宽度和高度的值。
- 分辨率 设置分辨率的单位和值。
- 模式 设置文件色彩模式，包括位图、灰度、RGB 颜色等选项。
- 背景内容 设置图像的背景，在下拉列表中可选择白色、背景色和透明选项。

2. 打开文件

(1) Photoshop 可以打开 20 多种类型的文件，一个文件可以用几种方式打开。

- 选择“文件→打开”菜单命令或用快捷键<Ctrl>+<O>，弹出“打开”对话框，在“打开”对话框中找到要打开的文件。
- 选择“文件→打开为”菜单命令，弹出“打开为”对话框，在对话框中找到要打开的文件，在“打开为”列表框中选择要打开的格式，可以把图像文件按指定的格式打开。
- 选择“文件→最近打开文件”菜单命令，其子菜单将显示最近曾打开过的图像文件，选择相应的文件名即可打开文件。
- 选择“文件→文件浏览器”菜单命令或直接单击工具属性栏中工具选项栏右边的“文件浏览器”标签按钮，弹出“文件浏览器”对话框，如图 1.15 所示。可通过查看图像缩览图找到所需要的图像文件，双击图像文件打开。

(2) 打开文件时，可以打开一个文件，也可以同时打开多个文件。

- 在“打开”对话框中，先单击选择一个图像文件，然后，如果按住<Shift>键，再单击另一个图像文件，可选择相邻的连续的图像文件。如果按住<Ctrl>键，可选择不连续的图像文件。
- 从“文件浏览器”菜单栏选择“编辑→全选”命令，可选择当前文件夹中的所有文件。

3. 存储文件


图像文件在创建或修改处理后，可选择“文件→存储”菜单命令进行保存。若想将图像文件的文件格式或文件名重新设置，可以选择“文件→存储为”菜单命令，打开“存储为”对话框，在对话框的“文件名”文本框中输入新的文件名，在“格式”下拉列表中选择文件格式，然后单击按钮。



图 1.15 “文件浏览器”对话框

4. 图层

图层是 Photoshop CS 文件的基本构成部分，一个图层就像一张透明的纸，新建一个图层就是增加一张放在其他图层上的纸，不同的图像放在不同的图层上，当对其中一图层进行操作时，对其他图层没有影响。



知识解析




Photoshop CS 窗口介绍

第一次启动 Photoshop CS 时，系统自动打开“欢迎屏幕”对话框，如图 1.16 所示。



图 1.16 欢迎屏幕

在对话框中有“教程”、“提示和诀窍”和“色彩管理设置”内容可供选择学习。如果下次开启 Photoshop CS 时不想再打开此对话框，则取消“启动时显示此对话框”复选框的选择。

单击  按钮，关闭该对话框，进入 Photoshop CS 默认的工作界面。

1. Photoshop CS 窗口元素

Photoshop CS 的工作界面由标题栏、菜单栏、工具选项栏、工具箱、图像窗口、调板井、控制面板和状态栏组成，如图 1.17 所示。

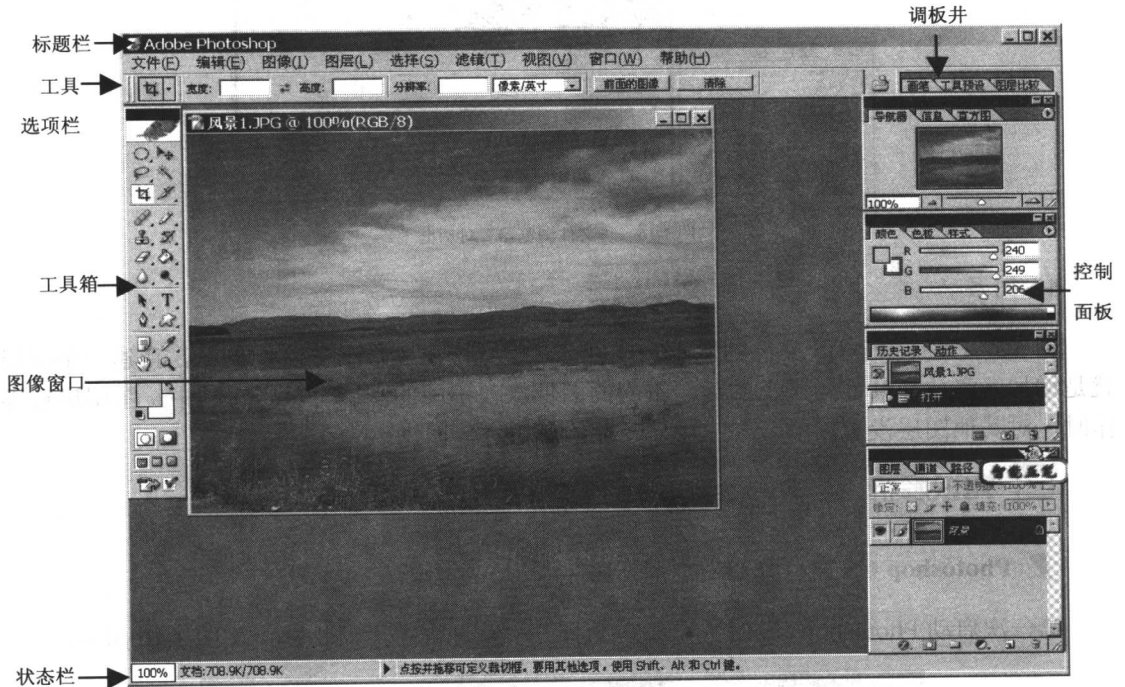


图 1.17 工作界面

工作界面的组成说明如下。

- 标题栏 显示正在运行的应用程序的名称。
- 菜单栏 菜单中包括了多数命令，菜单是按主题进行组织的，包括“文件”、“编辑”、“图像”、“图层”、“选择”、“视图”、“窗口”和“帮助”9个主菜单。
- 工具选项栏 显示当前使用的工具的参数选项，进行图像处理时，选择不同的工具，选项栏会显示相对应的参数。
 - 工具箱 工具箱中提供了创建和编辑图像的各种工具，方便用户对图像进行处理。
 - 图像窗口 进行图像处理的工作区。在处理图像之前必须在工作区创建或打开图像文件，打开一个图像文件会打开一个编辑窗口，在窗口标题栏上显示图像文件的文件名、显示比例、颜色模式等相关信息。
 - 控制面板 帮助用户监视、修改图像。可以移动、重新排列或移去控制面板。
 - 调板井 对调板进行组织与管理，可以存储或停放常用的控制面板。
 - 状态栏 显示相关的信息，包括图像编辑窗口的显示比例尺、图像文件信息和当前使