



中等职业学校教材

Photoshop 7.0

图形图像处理

杨青松 主编



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

中等职业学校教材

Photoshop 7.0 图形图像处理

杨青松 主编

人民邮电出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

Photoshop 7.0 图形图像处理 / 杨青松主编. —北京: 人民邮电出版社, 2006.8

中等职业学校教材

ISBN 7-115-14462-1

I. P... II. 杨... III. 图形软件, Photoshop 7.0—专业学校—教材 IV. TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 064142 号

内 容 提 要

本书主要介绍使用 Photoshop 处理平面图形图像的基础知识和基本方法, 重点培养学生对图形图像的处理能力。全书共 8 章, 分别介绍选区的制作、图像的修饰、路径的应用、图层的应用、通道与蒙版的使用、滤镜的应用、图像的输出与批处理等知识, 并在最后一章中采用实际案例介绍综合应用 Photoshop 的方法。

本书按照“案例教学法”的设计思想组织教材内容, 从任务入手, 逐渐掌握对图形图像处理的基本理论和方法, 使用通俗易懂的语言, 由浅入深、由易到难地介绍教材内容。

本书可供中等职业学校计算机及应用专业以及其他相关专业使用, 也可作为计算机平面图像处理考试辅导用书和平面图像处理培训教学用书。

中等职业学校教材

Photoshop 7.0 图形图像处理

◆ 主 编 杨青松

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>

北京通州大中印刷厂印刷

新华书店总店北京发行所经销

◆ 开本: 787×1092 1/16

印张: 14

字数: 331 千字

2006 年 8 月第 1 版

印数: 1—5 000 册

2006 年 8 月北京第 1 次印刷

ISBN 7-115-14462-1/TP · 5202

定价: 19.00 元

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

本书编委会

主 任 龙天才

副主任 周察金 尹 毅 邓 涛 何长健

委 员 陈 浩 陈道波 程弋可 冯 毅 冯定远
郭长忠 郭红彬 洪光英 黄洪英 李 冰
李 权 李继锋 林伯涛 刘清太 罗建平
秦 琴 税 柯 孙 宇 谭建伟 文 俊
谢生全 谢晓广 杨 勇 杨青松 余汉丽
袁高文 曾 立 曾学军 张 平 张 毅
张穗宜 张孝剑

出版前言

当前,为了适应经济建设和社会发展的需要,各地中等职业学校根据自身办学特色,日益加快中等职业教育课程改革的进程,对课程的设置和教材建设提出了新的要求。

为了满足中等职业教育课程改革与教学的需要,我们先后与广东、江苏、山西、河南、湖北、湖南、四川7个省市的计算机专业教研中心组、中等职业学校和用人单位进行了广泛沟通;在深入调研和交流的基础上,我们根据教育部职业教育与成人教育司制订的《中等职业学校计算机及应用专业教学指导方案》与劳动和社会保障部职业技能鉴定中心制定的《全国计算机信息高新技术考试技能培训和鉴定标准》,精心策划和组织出版了本书。

本书体现的教学思路,是采用学生感兴趣且易于接受的教学方式,使学生的认识从感性逐步过渡到理性,从而满足学生就业和考级的需要。

在内容安排上,本书主要具备如下特点。

- 版面设计风格生动活泼,易为学生所接受;
- 采用项目教学,增加操作分析、项目拓展等内容,并设计综合案例性的任务,以提高学生解决综合问题的能力;
- 注重实训教学,按照实际的工作过程和工作条件组织教学内容,形成围绕工作需求的新型教学与训练模式,使学生能较快地适应企业工作环境;
- 教学内容由浅入深,对操作步骤的叙述简明易懂;注重理论知识与案例制作相结合,教学内容实用性与案例操作技巧性相结合;
- 与现有的一些“案例”教程不同的是,本书对知识点及时进行回顾与伸延,把握好基础理论知识“必须”和“够用”这两个“度”;既便于教师实行案例教学和分层次教学,同时也便于学生自学。

为了方便教学,我们向选用本书作为教材的教师提供以下教学资源,可以在人民邮电出版社网站下载区(<http://www.ptpress.com.cn/download>)免费下载。

- 电子演示文件
- 习题参考答案
- 综合模拟试卷及参考答案
- 教学大纲

我们欢迎专家、教师和学生对本书提出宝贵意见,以便我们能够不断改进和完善本书。

联系电话:010-67132792/67143761

电子函件地址: guojing@ptpress.com.cn

编 者 的 话

我国中等职业教育改革正如火如荼地进行着,以就业为导向、任务驱动模式、工学交替等职业教育理念已深入人心,并迅速得到贯彻落实。不少教师已摆脱传统教学方式,采用学生喜欢且易于接受的方式,如以“案例”为教学驱动,让学生从感性到理性,不急于让学生知道为什么,先让他们感受怎么做,再回到为什么这么做。

本书就是根据现代职业教育的“以学生为主体,能力为主导”总体教育理念的要求,结合中等职业学校学生学习现状及学生就业职业能力的要求编写的教材,同时还参考了劳动和社会保障部全国计算机信息高新技术考试 Adobe 专业人士资格认证考试大纲,让学生学习后也能顺利获取“职业资格证书”。

本书按照“案例教学法”的设计思想组织教材内容,让读者先从一个实际任务(案例)入手,逐渐掌握对图形图像处理的基本理论和方法。根据中等职业学校学生的认知规律,本书在编写中使用通俗易懂的语言,由浅入深、由易到难地介绍教材内容。本书配备了丰富的案例,并且给出了详细的分析,引导学生学习平面图形图像处理。每章的开头给出“知识要点”,便于学生明确学习目的。正文中的各种技巧、提示和知识总结等,给学生提供了更多的解决问题的方法和更为全面的知识。案例结尾给出小结,帮助学生掌握案例涉及的知识和技能。精心安排的上机实战,把课堂教学和上机实战有机地结合在一起,在帮助学生掌握教材内容的同时给予学生充分的自由发挥空间。

全书共 8 章,涵盖了中等职业学校学生学习平面图形图像的设计与处理应掌握的基本知识和基本技能。

第 1 章 选区的制作:介绍文件的操作、图形对象的选取技巧和应用技巧,并结合案例介绍色彩、图像模式等平面图形处理的基础知识。

第 2 章 图像的修饰:介绍图像处理中经常使用到的色彩、色调的调整,图像大小、模式的改变以及对图像中瑕疵的处理等知识。

第 3 章 路径的应用:介绍路径在 Photoshop 中的应用,更换图像背景、特殊造型的设计等技巧。

第 4 章 图层的应用:介绍图层的作用及基本操作、文字图层的应用、图层样式的应用及图像的合成方法与技巧。

第 5 章 通道与蒙版的使用:介绍通道和蒙版在平面图形处理中的特殊地位和作用,并通过典型案例将不易理解的知识阐述清楚。

第 6 章 滤镜的应用:介绍滤镜的作用和平面图形处理中的特效,尤其是设计图形中的应用技巧和方法。

第 7 章 图像的输出与批处理:介绍图像处理后的打印输出方法和在批处理操作中应用动作完成特效设计,提高处理效率的方法与技巧。

第 8 章 综合应用:通过 4 个较大的现实案例,将 Photoshop 的各方面的知识有机结合,使学生在学后能举一反三,提高实际工作能力。

本书教学时数为 90 学时,参考教学时数分配如下表所示。

教 学 内 容	教 学 时 数	教 学 内 容	教 学 时 数
第 1 章	8	第 5 章	12
第 2 章	10	第 6 章	16
第 3 章	8	第 7 章	4
第 4 章	10	第 8 章	18
机动	4		

本书由杨青松担任主编，其中，第 1 章和第 2 章由李权编写，第 3 章和第 4 章由黄洪英编写，第 5 章由李继锋编写，第 6 章和第 7 章由张平编写，第 8 章由杨青松编写。

本书由周察金老师和龙天才老师审稿，他们为本书付出了大量辛勤的劳动，提出了许多宝贵意见，使本书增色不少。

在本书编写过程中，得到了方宁、冯定远、杨勇、刘辉、冯洁、张毅、贾军、张穗宜、曾学军、袁高文、张孝剑等老师的大力支持，作者在此一并表示衷心的感谢。

编 者

2006 年 4 月

目 录

第1章 选区的制作	1
1.1 文件操作	1
案例 1.1 启动/退出 Photoshop	1
案例 1.2 打开和另存文件	3
案例 1.3 新建文件	5
案例 1.4 用文件浏览器管理文件	6
1.2 认识颜色	8
案例 1.5 认识 RGB 颜色模式	8
案例 1.6 认识 CMYK 颜色模式	10
案例 1.7 认识 Lab 颜色模式	11
案例 1.8 认识位图和灰度颜色模式	12
1.3 规则选区的制作	14
案例 1.9 Photoshop 矩形选框工具	14
案例 1.10 椭圆选框工具的应用	16
1.4 复合选区的制作	18
案例 1.11 利用复合选区构建图形	18
案例 1.12 利用矩形选框工具及其属性绘制扇面	19
1.5 不规则选区的制作	21
案例 1.13 磁性套索工具的应用	22
案例 1.14 多边形套索工具的应用	22
案例 1.15 魔术棒工具的应用	24
思考与练习	26
第2章 图像的修饰	28
2.1 图像的裁切	28
案例 2.1 裁切工具的应用	29
案例 2.2 通过调整裁切工具来得到图像	31
2.2 调整色调、偏色	32
案例 2.3 通过调整色阶完成对图像的处理	33
案例 2.4 通过调整曲线完成麦田上色	34
案例 2.5 调整色彩平衡	36
案例 2.6 色相和饱和度的调整	37
2.3 修饰图像	41
案例 2.7 使用修补工具完成图像的调整	41



案例 2.8 利用仿制图章完成图像的复制	42
案例 2.9 历史画笔的应用	44
案例 2.10 橡皮擦工具的应用	46
思考与练习	50
第 3 章 路径的应用	52
3.1 用几何工具创建路径	52
案例 3.1 认识路径工具属性栏、路径面板	52
案例 3.2 运用多边形工具制作不同效果的图案	53
案例 3.3 运用自定义形状工具制作一幅海上风景图	54
3.2 用钢笔工具创建路径	57
案例 3.4 用钢笔工具绘制“心”形	57
案例 3.5 制作流动音符	58
案例 3.6 制作邮票	59
3.3 抠图	61
案例 3.7 更换背景	61
案例 3.8 将黑色头发染成黄色头发	63
思考与练习	65
第 4 章 图层的应用	67
4.1 图层的基本操作	67
案例 4.1 制作诱人的水果图	67
案例 4.2 照片装饰	70
4.2 填充图层的应用	72
案例 4.3 制作自己的光盘	72
案例 4.4 制作烟雨朦胧的效果	74
4.3 文字图层的应用	77
案例 4.5 创建文字图层	77
案例 4.6 创建变形文字	78
案例 4.7 创建破碎的文字效果	78
4.4 图层样式的应用	80
案例 4.8 制作文字浮雕效果	80
4.5 图像的合成	82
案例 4.9 过木桥	83
案例 4.10 火箭升空	84
思考与练习	86
第 5 章 通道与蒙版的使用	88
5.1 通道的使用	88
案例 5.1 使用通道选取图像	89



案例 5.2 使用通道制作撕裂和浮雕效果	92
5.2 快速蒙版的使用	98
案例 5.3 使用快速蒙版制作宣传画	98
5.3 图层蒙版的使用	104
案例 5.4 使用图层蒙版制作“冬”效果	105
思考与练习	110
第 6 章 滤镜的应用	112
6.1 滤镜的一般使用方法	112
案例 6.1 对图像应用滤镜	112
案例 6.2 编辑滤镜	114
6.2 用滤镜制作图像特效	115
案例 6.3 制作水中倒影效果	116
案例 6.4 制作下雪效果	119
案例 6.5 制作图像运动效果	120
案例 6.6 制作图案效果	122
案例 6.7 制作浮雕图像效果	123
案例 6.8 制作岩石纹理效果	126
6.3 用滤镜制作艺术绘画效果	130
案例 6.9 制作彩墨画效果	130
案例 6.10 制作素描效果	132
案例 6.11 制作钢笔线描效果	133
案例 6.12 制作油画效果	135
案例 6.13 制作水彩画效果	136
思考与练习	140
第 7 章 图像的输出与批处理	142
7.1 图像的打印输出	142
案例 7.1 设置页面大小后打印预览图像	142
案例 7.2 打印图像	145
案例 7.3 打印指定图层中的图像	146
案例 7.4 打印选区范围内的图像	148
案例 7.5 在一张纸上打印多幅图像	148
7.2 图像的批处理	150
案例 7.6 认识动作面板	150
案例 7.7 播放动作	151
案例 7.8 创建动作	153
案例 7.9 使用批处理命令	156
思考与练习	158



第8章 综合应用	159
8.1 制作产品宣传单	159
第一步 排列产品图片	159
第二步 绘制装饰图形	162
第三步 添加文字	166
8.2 制作企业贺年卡	169
第一步 制作贺卡封面	169
第二步 制作贺卡封底	174
第三步 制作贺卡立体展示效果	176
8.3 制作手提袋	178
第一步 制作手提袋的平面图	179
第二步 制作手提袋的立体图	185
8.4 葡萄酒形象设计	191
第一步 制作酒瓶标签	192
第二步 制作红酒瓶	196
第三步 合成酒瓶和标签	204

第 1 章 选区的制作



Photoshop 7.0 是美国 Adobe 公司推出的一个进行图像设计和处理的专业软件，在平面设计领域，一直以其强大的功能而独领风骚。建立选区是 Photoshop 最基础的内容，本章主要从几个方面介绍选区的制作，包括选框工具、套索工具和魔棒工具等选区工具的使用。Photoshop 提供制作选区的方法比较多，通过路径工具、蒙版和通道等也可以完成对选区的制作，关于后面这部分内容将在以后的章节中进行介绍。本章将着重介绍 Photoshop 的文件操作和一些基本概念，以及选区的制作和调整。

【 知 识 要 点 】

- ① 了解 Photoshop 中文件的基本操作方法
- ② 认识 Photoshop 中颜色的相关概念
- ③ 掌握 Photoshop 中基本选区的建立方法
- ④ 掌握 Photoshop 中复合选区的建立方法
- ⑤ 掌握 Photoshop 中不规则选区的建立方法
- ⑥ 掌握 Photoshop 中选区的调整方法

1.1 文件操作

通过对本节的学习，使读者能够掌握 Photoshop 的正常启动和退出的方法，文件的打开和保存的方法以及文件的新建方法和操作步骤，认识 Photoshop 的文件格式和文件类型等。

案例 1.1 启动/退出 Photoshop

本例介绍 Photoshop 软件的启动和退出方法。

要 求

- (1) 正确启动 Photoshop。
- (2) 正确退出 Photoshop。

操作步骤

第一步，启动 Photoshop。



(1) 选择【开始】→【程序】→【Adobe Photoshop 7.0.1】菜单命令，启动 Photoshop 7.0，如图 1-1 所示。



图 1-1 Photoshop 7.0 启动命令画面

(2) 启动 Photoshop，进入其主界面，如图 1-2 所示。



图 1-2 Photoshop 7.0 主窗口



第二步,退出 Photoshop。

选择【文件】→【退出】菜单命令。



案例小结

启动 Photoshop 也可以通过双击桌面图标来完成,在退出 Photoshop 时,除使用【文件】→【退出】菜单命令外,也可以单击最右上角的  按钮来退出 Photoshop 软件,还可以通过【Ctrl+Q】或【Alt+F4】组合键来退出 Photoshop 软件。

案例 1.2 打开和另存文件

本例通过打开一个现有的 Photoshop 文件,调整其图像大小,然后将其另存为其他文件名,来掌握 Photoshop 对文件的打开和另存的基本操作方法。



要求

- (1) 打开图像文件“1-1.jpg”。
- (2) 调整图像的宽度和高度均为 200 像素。
- (3) 将其另存为“小孩.jpg”图像文件。



操作步骤

(1) 选择【文件】→【打开】菜单命令,弹出“打开”对话框,在“查找范围”下拉列表框中选择素材文件夹,选中图“1-1.jpg”,如图 1-3 所示。

(2) 单击“打开”按钮,打开文件“1-1.jpg”,如图 1-4 所示。



图 1-3 “打开”对话框



图 1-4 打开的图片

(3) 选择【图像】→【图像大小】菜单命令,弹出“图像大小”对话框,如图 1-5 所示。

(4) 修改对话框中的宽度和高度分别为 200 像素和 200 像素,然后单击“好”按钮,完成对图像大小的调整。



提示

在“图像大小”对话框中,可以调整图像的大小,也可以调整文档的大小,可以约束比例调整,也可以不约束比例调整。约束比例时,调整宽度时高度也相应变化。



(5) 选择【文件】→【存储为】菜单命令,弹出“存储为”对话框,如图 1-6 所示。

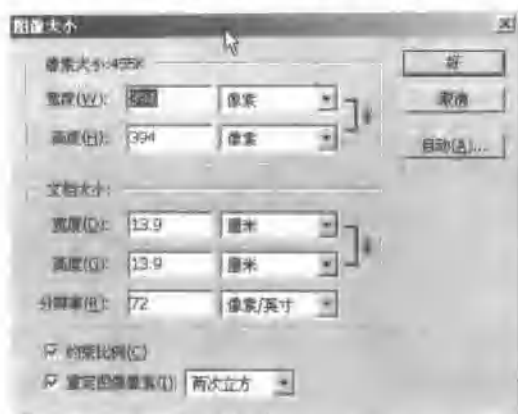


图 1-5 “图像大小”对话框

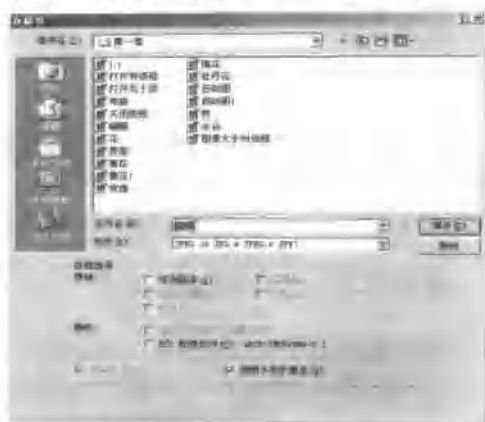


图 1-6 “存储为”对话框

(6) 在图 1-6 所示的对话框中将文件名改为“小孩”后,单击“保存”按钮,完成对文件的另存。



提示

在新建文件第一次保存时也会出现如图 1-6 所示的对话框。



案例小结

本例通过打开一个文件,然后修改其尺寸后另存,来讲解如何打开一个文件并保存一个文件。



知识回顾与延伸

Photoshop 支持的文件格式很多,在保存和打开时可以选择保存和打开文件的类型,现介绍几种常见的文件格式。

1. PSD 格式

PSD 格式是 Photoshop 软件的专用格式,它能保存图像数据的每一个小细节,可以存储成 RGB 或 CMYK 色彩模式,也能自定义颜色数目进行存储。它可以保存图像中各图层中的效果和相互关系,各层之间相互独立,以便于单独对某一层进行修改和制作各种特效。其惟一的缺点是存储的图像文件特别大。

2. BMP 格式

BMP 格式也是 Adobe Photoshop 最常用的点阵图格式之一,支持多种 Windows 和 OS/2 应用程序,支持 RGB、索引颜色、灰度和位图颜色模式的图像,但不支持 Alpha 通道。

3. TIFF 格式

TIFF 格式是最常用的图像文件格式,它既可用于 MAC,同时也可用于 PC。这种格式的文件是以 RGB 的全彩色模式存储的,在 Photoshop 中可支持 24 个通道的存储, TIFF 格式是除了 Photoshop 自身格式外惟一能存储多个通道的文件格式。

4. EPS 格式

EPS 格式是 Adobe 公司专门为存储矢量图形而设计的,用于在 PostScript 输出设备上打印,它可以使文件在各软件之间进行相互转换。



5. JPEG 格式

JPEG 格式是所有压缩格式中最卓越的。虽然它是一种有损失的压缩格式，但是在图像文件压缩前，可以在文件压缩对话框中选择所需图像的最终质量，这样就有效地控制了 JPEG 在压缩时的损失数据量。JPEG 格式支持 CMYK、RGB 和灰度颜色模式的图像，不支持 Alpha 通道。

6. GIF 格式

GIF 格式的文件是 8 位图像文件，几乎所有的图形图像软件都支持该格式。它能存储成背景透明化的图像形式，所以这种格式的文件大多用于网络传输上，并且可以将多张图像存成一个档案，形成动画效果。它最大的缺点是，只能处理 256 种色彩。

7. AI 格式

AI 是一种矢量图形格式，在 Illustrator 中经常用到，它可以把 Photoshop 软件中的路径转化为“*.AI”格式，然后在 Illustrator、CorelDRAW 中打开并对其进行颜色和形状的调整。

8. PNG 格式

PNG 格式可以使用无损压缩的方式压缩文件，支持带一个 Alpha 通道的 RGB 颜色模式、灰度模式及不带 Alpha 通道的位图、索引颜色模式。它产生的透明背景边缘没有锯齿，但是一些较早版本的 Web 浏览器不支持 PNG 格式。

案例 1.3 新建文件

在 Photoshop 中如何建立一个文件呢？下面我们通过一个案例来新建一个图像文件。

要求

- (1) 文件名称为“我的第一图”。
- (2) 图像的宽度为 400 像素，高度为 500 像素，分辨率为 100 像素/英寸。
- (3) 图像的模式为 RGB 颜色。
- (4) 内容为“白色”。

操作步骤

- (1) 选择【文件】→【新建】菜单命令，弹出“新建”对话框，如图 1-7 所示。

提示

新建文件可以使用【Ctrl+N】组合键。

- (2) 更改“新建”对话框中的名称为“我的第一图”，宽度为 400 像素，高度为 500 像素，分辨率为 100 像素/英寸，模式为 RGB 颜色，内容为白色，如图 1-8 所示。

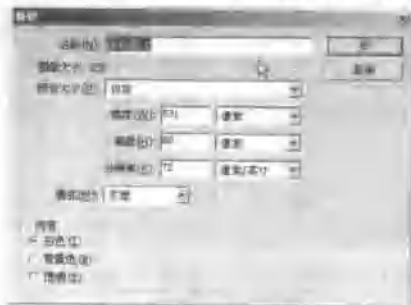


图 1-7 “新建”对话框

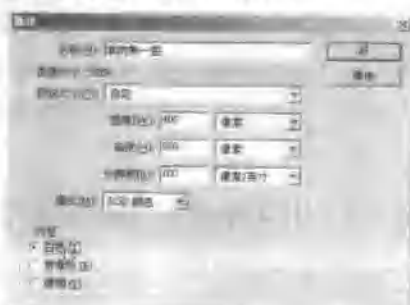


图 1-8 “新建”对话框中的设置



(3) 完成以上设置后,单击“新建”对话框中的“好”按钮,完成文件的新建任务,新建的文件效果如图 1-9 所示。

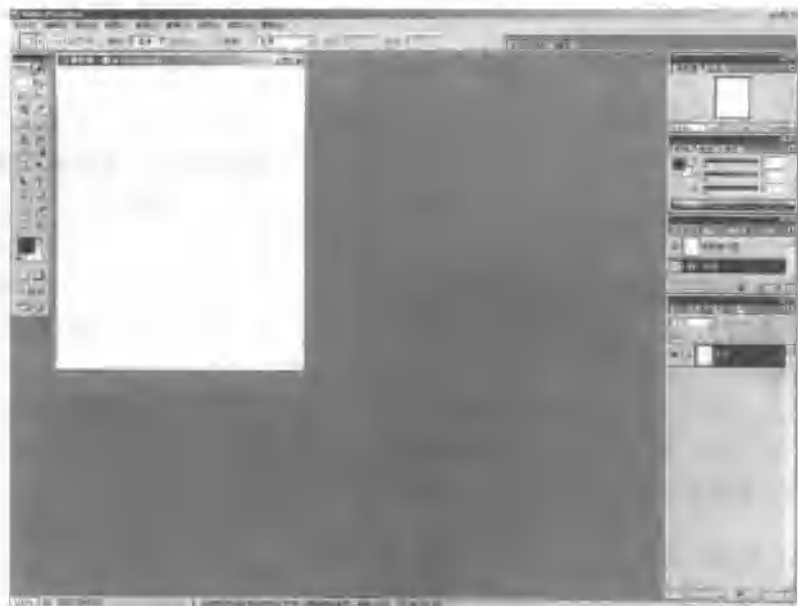


图 1-9 新建的空白文件



案例小结

本案例讲解新建一个空白文件的步骤。在“新建”对话框中各选项作用如下。

(1)“名称”选项:在此选项右侧可以输入新建文件的名称,默认情况下为“未标题-1”。

(2)“图像大小”选项:根据设置的文件尺寸及分辨率大小来自动显示出当前创建文件的大小。

(3)“预设大小”选项:在其右侧的下拉列表框中可以选择系统默认的文件尺寸,如 A4、B5 等。当自行设置文件的尺寸时,其选项将自动变为“自定”选项。

(4)“宽度”和“高度”选项:主要设置新建文件的宽度和高度尺寸。在后面的下拉列表框中可以自行设置所使用的单位,其中包括像素、英寸、厘米、毫米、点、派卡等。

(5)“分辨率”选项:用来设置新建文件的分辨率,其单位有“像素/英寸”和“像素/厘米”。

(6)“模式”选项:设置新建文件所使用的模式,其中包括“位图”、“灰度”、“RGB 模式”、“CMYK 模式”和“Lab 模式”5 个选项,其中常用的是 RGB 模式和 CMYK 模式。

(7)“内容”选项:设置新建文件的颜色,选择“白色”选项,将创建白色的文件;选择“背景色”选项,将创建与当前工具箱中背景色相同的文件;选择“透明”选项,将创建透明的文件。

案例 1.4 用文件浏览器管理文件

本例通过文件浏览器来练习对计算机中的图像文件进行浏览、查看、打开、删除、标记和重命名等管理操作。