



全国职业教育“十一五”规划教材

实训教程

中文版

Photoshop

CS3版

主编 王雁南 关方 罗春燕

图像处理

- ◀ 以就业为目标，学以致用，轻松找工作
- ◀ 任务驱动的讲解方式，学得愉快，教得轻松
- ◀ 精讲图层、滤镜、选区制作、色彩调整与绘画技巧
- ◀ 从最简单的插画绘制到专业的广告、图书封面、特效字、招贴制作……
- ◀ PPT电子教案及视频免费下载，专业的网上技术支持

航空工业出版社

全国职业教育“十一五”规划教材

Photoshop 图像处理 实训教程

北京金企鹅文化发展中心 策划

主 编 王雁南 关 方 罗春燕

副主编 杨春丽 韦永武 梁修恒 蒙兰兰

ISBN 978-7-

L 978-7-

IV.TB301.41

中国版本图书馆

Phot

Phot

(北京海淀区中关村大街14号 100029)

发行部电话: 010-64412012 010-64478486

全国新华书店

北京金企鹅文化发展中心

航空工业出版社

定价: 49.00元

印次: 2012

北 京

定价: 28.00元

16开: 787×1092

11.5印张: 1—2000

内 容 提 要

本书主要面向职业技术学院,并被列入全国职业教育“十一五”规划教材。全书共13章,内容涵盖 Photoshop CS3 基础知识与基本操作、图像选区的创建和编辑、图像编辑、图像的绘制与修饰、图层的应用、图像色调与色彩调整、形状与路径、文字的输入与编辑、通道的应用、滤镜的应用、图像的自动化处理与输出打印。

本书具有如下特点:(1)满足社会实际就业需要。对传统教材的知识点进行增、删、改,让学生能真正学到满足就业要求的知识。(2)增强学生的学习兴趣。从传统的偏重知识的传授转为培养学生的实际操作技能,让学生有兴趣学习。(3)让学生能轻松学习。用实训讲解相关应用和知识点,边练边学,从而避开枯燥的讲解,让学生能轻松学习,教师也教得愉快。(4)包含大量实用技巧和练习,网上提供素材、课件和视频下载。

本书可作为中、高等职业技术学院,以及各类计算机教育培训机构专用教材,也可供广大初、中级电脑爱好者自学使用。

图书在版编目(CIP)数据

Photoshop 图像处理实训教程 / 王雁南主编. —北京:
航空工业出版社, 2009. 8

ISBN 978-7-80243-271-0

I. P… II. 王… III. 图形软件, Photoshop CS3—教材
IV. TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 056623 号

Photoshop 图像处理实训教程 Photoshop Tuxiang Chuli Shixun Jiaocheng

航空工业出版社出版发行

(北京市安定门外小关东里 14 号 100029)

发行部电话: 010-64815615 010-64978486

北京忠信印刷有限责任公司印刷

全国各地新华书店经售

2009 年 8 月第 1 版

2009 年 8 月第 1 次印刷

开本: 787×1092

1/16

印张: 20.25

字数: 480 千字

印数: 1—5000

定价: 28.00 元

编 者 的 话

随着社会的发展,传统的职业教育模式已无法满足学生实际就业的需要。一方面,大量的毕业生无法找到满意的工作,另一方面,用人单位却在感叹无法招到符合职位要求的人才。因此,积极推进职业教学形式和内容的改革,从传统的偏重知识的传授转向注重就业能力的培养,已成为大多数中、高等职业技术学院的共识。

职业教育改革首先是教材的改革,为此,我们走访了众多院校,与大量的老师探讨当前职业教育面临的问题和机遇,然后聘请具有丰富教学经验的一线教师编写了这套“电脑实训教程”系列丛书。



丛书书目

本套教材涵盖了计算机的主要应用领域,包括计算机硬件知识、操作系统、文字录入和排版、办公软件、图形图像、三维动画、网页制作以及多媒体制作等。众多的图书品种,可以满足各类院校相关课程设置的需要。

● 已出版的图书书目

《五笔打字实训教程》	《Illustrator 平面设计实训教程》(CS3 版)
《电脑入门实训教程》	《Photoshop 图像处理实训教程》(CS3 版)
《电脑基础实训教程》	《Dreamweaver 网页制作实训教程》(CS3 版)
《电脑组装与维护实训教程》	《CorelDRAW 平面设计实训教程》(X4 版)
《电脑综合应用实训教程》(2007 版)	《Flash 动画制作实训教程》(CS3 版)
《电脑综合应用实训教程》(2003 版)	《AutoCAD 绘图实训教程》(2009 版)

● 即将出版的图书书目

《办公自动化实训教程》(2007 版)	《方正书版实训教程》(10.0 版)
《办公自动化实训教程》(2003 版)	《方正飞腾创意实训教程》(5.0 版)
《Word 文字排版实训教程》(2007 版)	《常用工具软件实训教程》
《Excel 表格制作和数据处理实训教程》(2007 版)	《Windows Vista+Office 2007+Internet 实训教程》
《PowerPoint 演示文稿制作实训教程》(2007 版)	《3ds Max 基础与应用实训教程》(9.0 版)



丛书特色

- **满足社会实际就业需要。**对传统教材的知识点进行增、删、改,让学生能真正学到满足就业要求的知识。例如,《Photoshop 图像处理实训教程》的目标是让学生在学完本书后,能熟练利用 Photoshop 进行平面设计工作。

- **增强学生的学习兴趣。**将传统教材的偏重知识的传授转为培养学生实际操作技能。例如，将传统教材的以知识点为主线，改为以“应用+知识点”为主线，让知识点为应用服务，从而增强学生的学习兴趣。
- **让学生能轻松学习。**用实例（实训）去讲解软件的相关应用和知识点，边练边学，从而避开枯燥的讲解，让学生能轻松学习，教师也教得愉快。
- **语言简炼，讲解简洁，图示丰富。**让学生花最少的时间，学到尽可能多的东西。
- **融入众多典型实用技巧和常见问题解决方法。**在各书中都安排了大量的知识库、提示和小技巧，从而使学生能够掌握一些实际工作中必备的图像处理技巧，并能独立解决一些常见问题。
- **课后总结和练习。**通过课后总结，读者可了解每章的重点和难点；通过精心设计的课后练习，读者可检查自己的学习效果。
- **提供素材、课件和视频。**完整的素材可方便学生根据书中内容进行上机练习；适应教学要求的课件可减少老师备课的负担；精心录制的视频可方便老师在课堂上演示实例的制作过程。所有这些内容，读者都可从网上下载。
- **控制各章篇幅和难易程度。**对各书内容的要求为：以实用为主，够用为度。严格控制各章篇幅和实例的难易程度，从而照顾老师教学的需要。



本书内容

- 第1章：介绍 Photoshop 的应用领域，图像处理的基础知识，Photoshop CS3 的工作界面，图像文件的基本操作，以及图像文件浏览器 Adobe Bridge。
- 第2章：介绍辅助工具的使用方法，以及如何调整图像窗口、如何设置前景色和背景色。
- 第3章：介绍如何利用选区工具和菜单命令制作选区，调整与编辑选区 以及填充选区。
- 第4章：介绍移动、复制与删除图像，调整图像大小与分辨率，自由变换图像，重做、撤销与恢复图像的方法。
- 第5章：介绍画笔工具组、自定义画笔、历史记录画笔工具组、图章工具组、修复画笔工具组、橡皮擦工具组、图像修饰工具的用法。
- 第6章～第7章：介绍图层的类型与创建图层的方法，图层的基本操作，添加与编辑图层样式，图层蒙版的建立与使用，图层组与剪辑组的应用。
- 第8章：介绍图像的色调与色彩调整方法。
- 第9章：介绍形状与路径的创建与编辑方法。
- 第10章：介绍输入文字的方法，字符和段落调板功能，文字的个性化处理，文字的转换操作。
- 第11章：介绍通道的原理、类型，通道的基本操作。
- 第12章：介绍滤镜的类型与应用。
- 第13章：介绍自动化处理与打印图像。



本书适用范围

本书可作为中、高等职业技术学院，以及各类计算机教育培训机构专用教材，也可供广大初、中级电脑爱好者自学使用。



本书课时安排建议

章 名	重点掌握内容	教学课时
第1章 初识 Photoshop CS3	1. 图像处理基础知识 2. 图像文件基本操作	1 课时
第2章 Photoshop CS3 基本操作	1. 调整图像窗口的显示 2. 使用辅助工具 3. 设置前景色和背景色	2 课时
第3章 图像选区的创建和编辑	1. 利用选区工具制作选区 2. 利用菜单命令制作选区 3. 选区调整与编辑 4. 填充选区	3 课时
第4章 图像编辑	1. 移动、复制与删除图像 2. 调整图像大小与分辨率 3. 自由变换图像 4. 撤销、重做与恢复操作	2 课时
第5章 图像的绘制与修饰	1. 用画笔工具组与自定义画笔绘画 2. 用历史记录画笔工具组恢复图像 3. 用图章工具组复制图像 4. 用修复画笔工具组修复图像 5. 用橡皮擦工具组擦除图像 6. 用图像修饰工具修饰图像	3 课时
第6章 图层的基本应用	1. 了解图层含义 2. 图层的类型及创建 3. 图层的基本操作	3 课时
第7章 图层的高级应用	1. 添加图层样式 2. 编辑图层样式 3. 图层蒙版的建立与使用 4. 图层组与剪辑组的应用	4 课时

续表

章名	重点掌握内容	教学课时
第 8 章 图像色调与色彩调整	1. 图像色调调整 2. 图像色彩调整 3. 特殊图像颜色的调整	4 课时
第 9 章 形状与路径	1. 形状的绘制与编辑 2. 路径的创建与编辑	2 课时
第 10 章 文字的输入与编辑	1. 输入文字 2. 字符和段落调板功能 3. 文字的个性化处理 4. 文字的转换操作	2 课时
第 11 章 通道的应用	1. 通道概览 2. 通道基本操作	2 课时
第 12 章 神奇的滤镜	1. 滤镜概览 2. 制作特效字 3. 制作绘画效果 4. 制作仿自然效果 5. 修复图像	3 课时
第 13 章 图像的自动化处理与输出打印	1. 自动化处理图像 2. 输出打印图像	1 课时

课件、素材下载与售后服务

本书配有精美的教学课件和视频，并且书中用到的全部素材和制作的全部实例都已整理和打包，读者可以登录我们的网站（<http://www.bjjqe.com>）下载。如果读者在学习中有疑问，也可登录我们的网站去寻求帮助，我们将会及时解答。

本书作者

本书由北京金企鹅文化发展中心策划，王雁南、关方、罗春燕任主编，杨春丽、韦永武、梁修但、蒙兰兰任副主编，并邀请一线职业技术学院的老师参与编写。主要编写人员有：郭玲文、姜鹏、白冰、郭燕、丁永卫、朱丽静、常春英、孙志义、李秀娟、顾升路、贾洪亮、单振华、侯盼盼等。

编者
2009 年 7 月

目 录

第 1 章 初识 Photoshop CS3	1	实训 2 制作圣诞贺卡——使用	33
1.1 Photoshop 应用基础	1	套索工具组	33
1.1.1 Photoshop 的应用领域	2	实训 3 制作汽车广告——使用	37
1.1.2 什么是矢量图与位图	2	魔棒工具组	37
1.1.3 什么是像素和分辨率	3	3.2 利用菜单命令制作选区	42
1.1.4 什么是图像颜色模式	3	实训 1 改变花朵颜色——使用	42
1.1.5 什么是图像文件格式	4	“色彩范围”命令	42
1.2 Photoshop CS3 入门	4	实训 2 制作化妆品广告——使用	44
实训 1 熟悉 Photoshop CS3 使用界面	4	快速蒙版	44
实训 2 图像文件的基本操作	9	实训 3 制作洗发水广告——使用	46
综合实训——合成照片	11	抽出滤镜	46
1.3 熟悉图像文件浏览器	12	3.3 选区的调整与编辑	48
课后总结	13	实训 1 制作婚纱照——移动与羽化选区	48
思考与练习	13	实训 2 使用选区调整命令	50
第 2 章 Photoshop CS3 基本操作	15	实训 3 制作房地产广告——使用	53
2.1 调整图像窗口	15	选区编辑命令	53
实训 1 调整图像窗口的基本操作	15	3.4 描边和填充选区	57
实训 2 改变图像显示比例	17	实训 1 制作请柬——使用“描边”命令	57
实训 3 移动图像显示区域	18	实训 2 为模特换装——使用	58
2.2 使用辅助工具	19	“自定义图案”与“填充”命令	58
实训 1 使用标尺、参考线与网格	19	实训 3 制作彩虹风景画——使用	60
实训 2 测量图像形状——使用标尺工具	20	渐变工具	60
2.3 设置前景色和背景色	22	实训 4 填充花朵颜色——使用	65
实训 1 制作小牛插画	22	油漆桶工具	65
综合实训——制作杂志封面	25	综合实训——制作手机广告	66
课后总结	27	课后总结	69
思考与练习	27	思考与练习	69
第 3 章 图像选区的创建和编辑	29	第 4 章 图像编辑	71
3.1 利用选区工具制作选区	29	4.1 图像的移动、复制与删除	71
实训 1 制作相框——使用选框工具组	30	实训 1 制作小鸡全家福插画	71

4.2 调整画布与图像	75	实训 1 制作儿童公益海报——了解背景层和创建普通层	124
实训 1 制作时尚杂志封面	75	实训 2 制作环保公益海报——创建调整与填充图层	126
4.3 自由变换图像	79	实训 3 制作时尚插画——创建文字、形状与智能对象图层	129
实训 1 制作节日宣传海报——使用“自由变换”命令	79	6.3 图层的基本操作	132
实训 2 制作瓷瓶效果图——使用“变形”命令	82	实训 1 制作精美书签——选择、排序、复制与删除图层	132
4.4 撤销、重做与恢复操作	84	实训 2 制作时尚相框——连接、合并、排列与转换图层	135
实训 1 制作儿童艺术照	84	实训 3 制作装饰画——锁定图层	139
综合实训——制作酒广告	87	综合实训——制作音乐会海报	141
课后总结	89	课后总结	143
思考与练习	90	思考与练习	144
第 5 章 图像的绘制与修饰	91	第 7 章 图层的高级应用	145
5.1 用画笔工具组与自定义画笔绘画	91	7.1 添加图层样式	145
实训 1 制作精美桌面壁纸	91	实训 1 制作活动背板——使用投影与内阴影样式	145
5.2 用历史记录画笔工具组恢复图像	98	实训 2 制作网页按钮——使用斜面与浮雕样式	148
实训 1 修饰照片	98	实训 3 制作电影海报——使用发光与光泽样式	149
5.3 用图章工具组复制图像	100	实训 4 制作精美图案——使用叠加与描边样式	151
实训 1 美化照片	100	实训 5 制作环保插画——使用系统内置样式	153
5.4 用修复画笔工具组修复图像	102	7.2 编辑图层样式	154
实训 1 修复照片	102	实训 1 编辑图层样式	154
5.5 用橡皮擦工具组擦除图像	106	7.3 图层蒙版的建立与使用	157
实训 1 制作口红广告	106	实训 1 合成甜蜜婚纱照——创建蒙版	157
5.6 用图像修饰工具修饰图像	109	实训 2 编辑图层蒙版	164
实训 1 制作旅游广告——使用模糊、锐化、减淡与加深工具	109	7.4 图层组与剪辑组的应用	165
实训 2 制作公益广告——使用海绵与涂抹工具	112	实训 1 制作 Q 版插画——应用图层组	165
综合实训——制作去皱霜广告	113	实训 2 制作少女插画——应用剪辑组	167
课后总结	116	综合实训 1——制作首饰广告	168
思考与练习	116	综合实训 2——制作水晶相框	171
第 6 章 图层的基本应用	118		
6.1 图层简介	118		
实训 1 了解图层含义并熟悉图层调板	118		
实训 2 制作儿童用品广告——设置图层混合模式和不透明度	120		
6.2 图层的类型及创建	124		



课后总结	174	8.3 特殊图像颜色调整	203
思考与练习	174	实训 1 制作时装广告——使用“去色” 与“色调均化”命令	203
第 8 章 图像色调与色彩调整	176	实训 2 制作梦幻插画——使用 “反相”命令	204
8.1 图像色调调整	176	实训 3 制作光盘封面——使用“阈值” 与“色调分离”命令	204
实训 1 让灰暗的照片更鲜明——使用 “自动色阶”与“色阶”命令	176	综合实训 3——为黑白照片着色	206
实训 2 增强照片层次感——使用 “曲线”命令	180	课后总结	209
实训 3 校正偏色照片——使用 “色彩平衡”命令	183	思考与练习	209
实训 4 让照片更明亮、对比强烈 ——使用“亮度/对比度”命令	184	第 9 章 形状与路径	211
综合实训 1——运用色调调整命令校正 照片色调	185	9.1 形状的绘制与编辑	211
8.2 图像色彩调整	187	实训 1 制作信封——使用直线与 几何工具	212
实训 1 让照片色彩更鲜艳——使用“自动 颜色”与“色相/饱和度”命令	188	实训 2 制作小猫插画——使用钢笔 与自定形状工具	216
实训 2 替换照片部分颜色——使用 “替换颜色”命令	189	实训 3 制作导向标识——编辑形状	220
实训 3 修改照片某种颜色数量——使用 “可选颜色”命令	190	实训 4 制作小兔插画——变换、填充 与转换形状	223
实训 4 制作老照片效果——使用 “黑白”命令	192	9.2 路径的创建与编辑	225
实训 5 利用颜色通道改变照片色调 ——使用“通道混合器”命令	193	实训 1 制作标志——创建、描边与 填充路径	225
实训 6 利用照片的明暗度匹配渐变色 ——使用“渐变映射”命令	194	综合实训——制作邮票	228
实训 7 非精确调整照片色调——使用 “变化”命令	195	课后总结	230
实训 8 营造照片情调——使用 “照片滤镜”命令	195	思考与练习	230
实训 9 匹配照片色调——使用 “匹配颜色”命令	196	第 10 章 文字的输入与编辑	232
实训 10 修正逆光或曝光过度照片 ——使用“阴影/高光”命令	198	10.1 使用文字工具组输入文字	232
实训 11 增加照片亮度范围——使用 “曝光度”命令	199	实训 1 制作饮料广告	233
综合实训 2——制作非主流照片	200	10.2 使用字符和段落调板编辑文字	236
		实训 1 制作书签	236
		10.3 文字特殊化设置	240
		实训 1 制作徽章——文字版型设置 和沿路径放置	241
		实训 2 制作化妆品广告——转换文字	243
		综合实训——制作图书封面	247
		课后总结	250
		思考与练习	250

第 11 章 通道的应用 251

11.1 通道概览 251

11.1.1 通道的原理 251

11.1.2 通道的类型 252

11.1.3 通道的用途 252

11.2 通道基本操作和应用 253

实训 1 制作影集封面——选择、创建、
复制与删除通道 253实训 2 制作沐浴乳广告——抠图、分离、
合并与创建专色通道 258实训 3 制作电影海报——使用
“应用图像”命令 262实训 4 制作电视剧海报——使用
“计算”命令 264

综合实训——制作时尚桌面 265

课后总结 268

思考与练习 268

第 12 章 神奇的滤镜 270

12.1 滤镜概览 270

12.1.1 滤镜使用规则 270

12.1.2 滤镜使用技巧 271

12.1.3 使用滤镜库 271

12.2 制作特效字 272

实训 1 制作不锈钢效果字 272

实训 2 制作燃烧效果字 275

实训 3 制作腐蚀效果字 277

实训 4 制作霹雳效果字 279

实训 5 制作木刻字牌 281

12.3 制作绘画效果 283

实训 1 制作油画效果 283

实训 2 制作水墨画效果 286

实训 3 制作素描效果 288

实训 4 制作蜡笔画效果 290

12.4 为风光照片增色 291

实训 1 添加光线效果 291

12.5 修复图像 292

实训 1 去除照片中的多余物 292

实训 2 去除照片中的划痕 295

实训 3 校正扭曲照片 296

实训 4 校正模糊照片 297

综合实训——制作巧克力广告 298

课后总结 301

思考与练习 302

第 13 章 图像的自动化处理

与输出打印 303

13.1 自动化处理图像 303

实训 1 制作精美画框——使用系统
内置动作 303实训 2 自定义批量处理照片——录制、
执行与修改动作 305

13.2 输出与打印图像 310

13.2.1 图像印前准备 310

13.2.2 图像印前处理 310

13.2.3 图像的打印 311

课后总结 314

思考与练习 314

第 1 章 初识 Photoshop CS3

【本章导读】

当你行走在大街上，或走进书店、影院、购物中心，一幅幅美轮美奂的产品宣传广告、电影海报和店堂招贴就会映入眼帘；当你翻开一本精美的杂志，你或许会叹服画面中的人物竟然如此完美无缺。所有这一切，都会找到本书的主角——Photoshop 的身影。

Photoshop 是当今世界最流行的一款图像处理软件，被广泛应用于平面广告设计、艺术图形创作、数码照片处理等领域。从本章开始，我们将带领大家探寻它的奥秘，掌握它的使用方法。

【本章内容提要】

- ☑ 了解 Photoshop 的应用领域
- ☑ 掌握图像处理的一些基础知识
- ☑ 熟悉 Photoshop CS3 的工作界面
- ☑ 掌握图像文件的基本操作
- ☑ 熟悉图像文件浏览器 Adobe Bridge CS3

1.1 Photoshop 应用基础

俗话说，万丈高楼平地起，学习也是如此。要学习 Photoshop，一些基本知识是大家必须掌握的。例如，什么是矢量图和位图，什么是像素和分辨率，什么是颜色模式，什么是图像文件格式等。

1.1.1 Photoshop 的应用领域

随着 Photoshop 功能的不断强化，它的应用领域也逐渐扩大，其中：

- **在平面设计方面：**利用 Photoshop 可以设计商标、产品包装、海报、样本、招贴、广告、软件界面、网页素材和网页效果图等各式各样的平面作品，还可以为三维动画制作材质，以及对三维效果图进行后期处理等。
- **在绘画方面：**Photoshop 具有强大的绘画功能，利用它可以绘制出逼真的产品效果图、各种卡通人物和动植物等。
- **在数码照片处理方面：**利用 Photoshop 可以进行各种照片合成、修复和上色操作。例如，照片背景更换、人物发型更换、照片偏色校正以及照片美化等。

1.1.2 什么是矢量图与位图

为了便于大家学习 Photoshop，下面再来介绍几个在图像处理过程中最常遇到的术语，如矢量图与位图、像素与分辨率、图像的颜色模式，以及图像文件格式等。

图像有位图和矢量图两种类型之分。严格地说，位图被称为图像，矢量图被称为图形。它们之间最大的区别就是位图放大到一定比例时会变得模糊，而矢量图则不会。

1. 位图

位图是由许多细小的色块组成的，每个色块就是一个像素，每个像素只能显示一种颜色。像素是构成图像的最小单位，放大位图后可看到它们，这就是我们平常所说的马赛克效果，如图 1-1 所示。

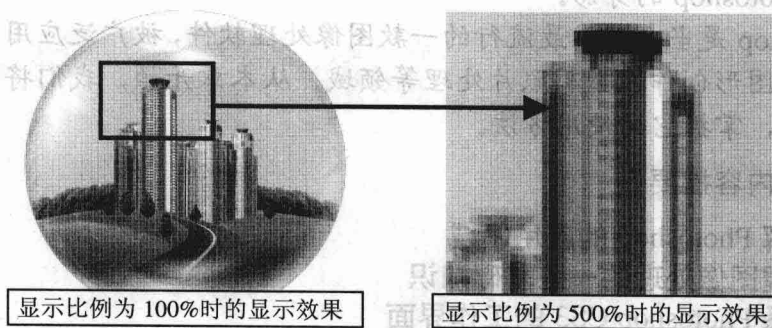


图 1-1 位图放大前后的效果对比

日常生活中，我们所拍摄的数码照片、扫描的图像都属于位图。与矢量图相比，位图具有表现力强、色彩细腻、层次多且细节丰富等优点。位图的缺点是文件尺寸较大，且与分辨率有关。

2. 矢量图

矢量图主要是用诸如 Illustrator、CorelDRAW 等矢量绘图软件绘制得到的。矢量图具有尺寸小、按任意分辨率打印都依然清晰（与分辨率无关）的优点，常用于设计标志、插



画、卡通和产品效果图等。矢量图的缺点是色彩单调,细节不够丰富。图 1-2 显示了矢量图放大前后的效果对比。



图 1-2 矢量图放大前后效果对比

就 Photoshop 而言,其卓越的功能主要体现在能对位图进行全方位的处理。例如,可以调整图像的尺寸、色彩、亮度、对比度,并可以对图像进行各种加工,从而制作出丰富的作品。此外,也可利用 Photoshop 绘制一些不太复杂的矢量图。

1.1.3 什么是像素和分辨率

- **像素:** 位图图像是由一个个点组成的,每一个点就是一个像素。
- **图像分辨率:** 是指显示或打印图像时,在每个单位上显示或打印的像素数,通常以“像素/英寸”(pixel/inch, ppi)来衡量。一般情况下,如果希望图像仅用于显示,可将其分辨率设置为 72ppi 或 96ppi (与显示器分辨率相同);如果希望图像用于印刷输出,则应将其分辨率设置为 300ppi 或更高。

1.1.4 什么是图像颜色模式

颜色模式决定了如何描述和重现图像的色彩,常用的颜色模式有 RGB、CMYK、灰度等,其特点如下。

- **RGB 颜色模式:** 该模式是 Photoshop 软件默认的颜色模式。在该模式下,图像的颜色由红 (R)、绿 (G)、蓝 (B) 3 原色混和而成。R、G、B 颜色取值的范围均为 0~255。当图像中某个像素的 R、G、B 值都为 0 时,像素颜色为黑色;R、G、B 值都为 255 时,像素颜色为白色;R、G、B 值相等时,像素颜色为灰色。
- **CMYK 颜色模式:** 该模式是一种印刷模式,其图像颜色由青 (C)、洋红 (M)、黄 (Y) 和黑 (K) 4 种色彩混和而成。C、M、Y、K 的颜色变化用百分比表示,如大红色为 (0、100、100、0)。在 Photoshop 中处理图像时,一般不采用 CMYK 模式,因为该颜色模式下图像文件占用的存储空间较大,并且 Photoshop 提供的很多滤镜都无法使用。因此,如果制作的图像需要用于打印或印刷,可在输出前将图像的颜色模式转换为 CMYK 模式。
- **灰度模式:** 灰度模式图像只能包含纯白、纯黑及一系列从黑到白的灰色。其不包含任何色彩信息,但能充分表现出图像的明暗信息。
- **索引颜色模式:** 索引颜色模式图像最多包含 256 种颜色。在这种颜色模式下,图

像中的颜色均取自一个 256 色颜色表。索引颜色模式图像的优点是文件尺寸小，其对应的主要图像文件格式为 GIF。因此，这种颜色模式的图像通常用作多媒体动画和网页的素材图像。在该颜色模式下，Photoshop 中的多数工具和命令都不可用。

- **位图模式**：位图模式图像也叫黑白图像或一位图像，它只包含了黑、白两种颜色。

1.1.5 什么是图像文件格式

图像文件格式是指在计算机中存储图像文件的方式，而每种文件格式都有自身的特点和用途。下面简要介绍几种常用图像格式的特点。

- **PSD 格式 (*.psd)**：是 Photoshop 专用的图像文件格式，可保存图层、通道等信息。其优点是保存的信息量多，便于修改图像；缺点是文件尺寸较大。
- **TIFF 格式 (*.tif)**：是一种应用非常广泛的图像文件格式，几乎所有的扫描仪和图像处理软件都支持它。TIFF 格式采用无损压缩方式来存储图像信息，可支持多种颜色模式，可保存图层和通道信息，并且可以设置透明背景。
- **JPEG 格式 (*.jpg)**：是一种压缩率很高的图像文件格式。但是，由于它采用的是具有破坏性的压缩算法（有损压缩），因此，该格式图像文件在显示时无法全部还原。它仅适用于保存不含文字或文字尺寸较大的图像，否则，将导致图像中的字迹模糊。JPEG 格式图像文件支持 CMYK、RGB、灰度等多种颜色模式，多用作网页的素材图像。
- **GIF 格式 (*.gif)**：图像最多可包含 256 种颜色，颜色模式为索引颜色模式，文件尺寸较小，支持透明背景，且支持多帧，特别适合作为网页图像或网页动画。
- **BMP 格式 (*.bmp)**：是 Windows 操作系统中“画图”程序的标准文件格式，此格式与大多数 Windows 和 OS/2 平台的应用程序兼容。由于该格式采用的是无损压缩，因此，其优点是图像完全不失真，缺点是图像文件的尺寸较大。

1.2 Photoshop CS3 入门

在了解了图像处理的相关概念后，下面我们来跟 Photoshop CS3 见个面，看看它是如何启动和退出的，它的界面都由哪些部分组成，这些界面元素各自的用途是什么，在 Photoshop 中又是如何操作图像文件的。

实训 1 熟悉 Photoshop CS3 使用界面

【实训目的】

- 了解启动和退出 Photoshop CS3 的方法。
- 熟悉 Photoshop CS3 使用界面中各组成元素的名称和用途。
- 掌握调整 Photoshop CS3 使用界面的方法。

【操作步骤】

步骤 1▶ 安装好 Photoshop CS3 程序后，可使用下面两种方法启动它。



- 选择“开始”>“所有程序”>“Photoshop CS3”菜单，如图1-3所示。

- 如果桌面有 Photoshop CS3 的快速启动图标，双击它即可启动程序。

步骤 2 首次启动 Photoshop 后，界面中没有任何图像，这时用户需要新建或打开图像，才可以用 Photoshop 编辑图像。为此，可以按【Ctrl+O】组合键，打开“打开”对话框。依次双击“我的文档”、“图片收藏”、“示例图片”文件夹，选择一幅图像，然后单击 **打开(O)** 按钮，如图1-4所示。

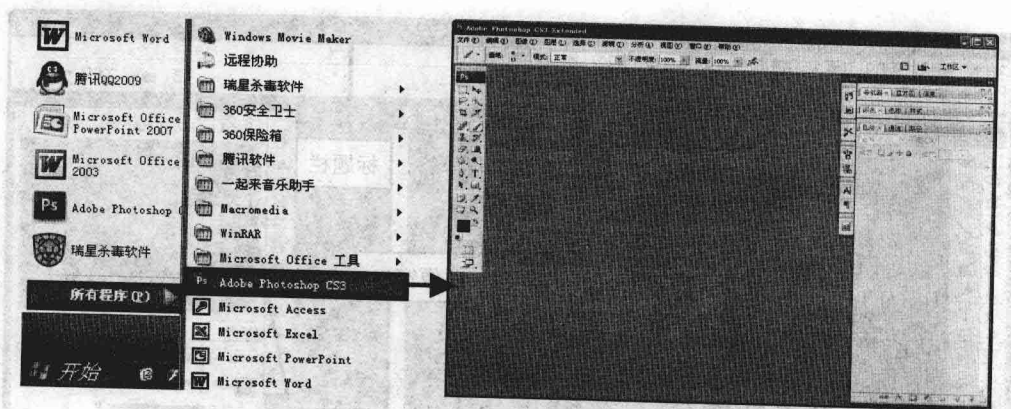


图 1-3 启动 Photoshop 程序

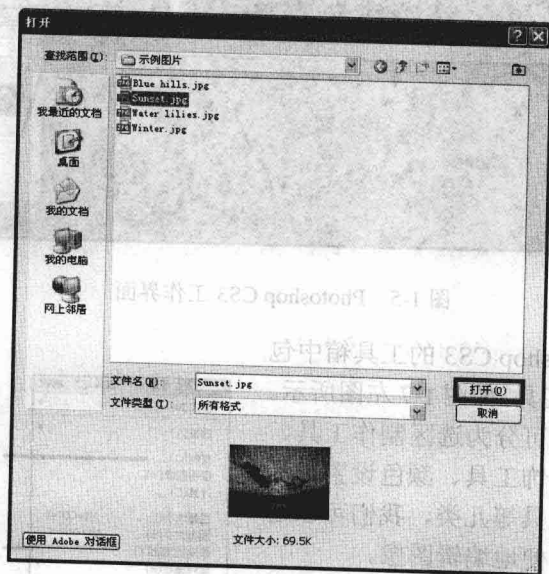


图 1-4 选择要打开的图像文件

步骤 3 图1-5显示了打开图像后的 Photoshop CS3 工作界面，由该图可以看出，界面中主要包括了标题栏、菜单栏、工具箱、工具属性栏、图像窗口、调板等。下面就让我们先来了解一下这些界面元素的功能。

- **标题栏：**位于界面顶部，其左侧显示了 Photoshop CS3 程序的图标和名称，右侧

是 3 个按钮 ，通过单击它们可以将窗口最小化、最大化和关闭。

- **菜单栏：**位于标题栏下方，是 Photoshop CS3 的重要组成部分。Photoshop CS3 将其大部分命令分门别类地放在了 10 个菜单中（“文件”、“编辑”、“图像”、“图层”、“选择”、“滤镜”、“分析”、“视图”、“窗口”和“帮助”）。要执行某项功能，可首先单击主菜单名打开一个下拉菜单，然后继续单击选择某个子菜单项即可，如图 1-6 所示。

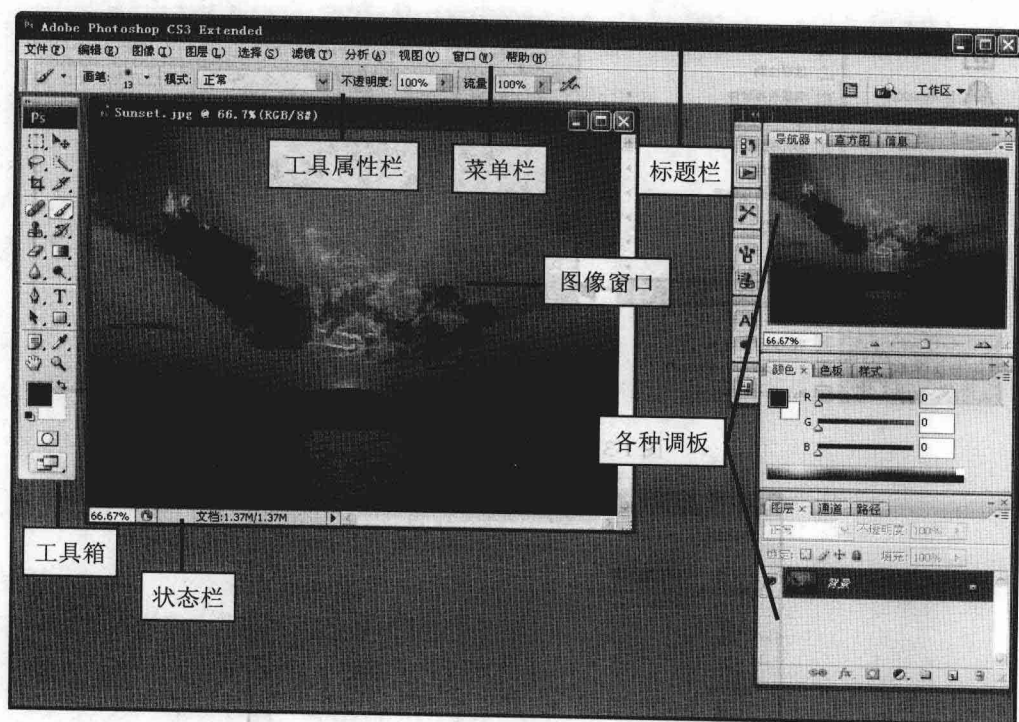
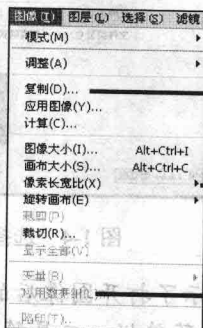


图 1-5 Photoshop CS3 工作界面

- **工具箱：**Photoshop CS3 的工具箱中包含了 40 余种工具，如图 1-7 左图所示。这些工具大致可分为选区制作工具、绘画工具、修饰工具、颜色设置工具及显示控制工具等几类，我们可以通过这些工具方便地编辑图像。

一般情况下，要使用某种工具，只需单击该工具即可。另外，部分工具的右下角带有黑色小三角，表示该工具中隐藏着其他的工具。在该工具上按住鼠标左键不放，可从弹出的工具列表中选择其他工具，如图 1-7 右图所示。



某个子菜单项后跟“...”符号，说明单击该菜单项将打开一个对话框
菜单名后跟“▶”符号，说明该菜单项下还有子菜单

菜单项呈暗灰色时，表明该菜单项在当前状态下不可用

图 1-6 打开菜单