

案例汇编系列



21世纪高校计算机应用技术系列规划教材

谭浩强 主编

Photoshop 图像处理案例汇编

侯宝中 郭立清 田东启 编著



10

中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE



21 世纪高校计算机应用技术系列规划教材
谭浩强 主编

Photoshop 图像处理案例汇编

侯宝中 郭立清 田东启 编著

内 容 简 介

本书从图像处理实践操作的需要出发,把图像处理的理论学习与实践操作巧妙地结合在一起。

全书共分为5章,每章中设计了若干个操作项目。在每个操作项目中首先表明操作目的,然后将操作中用到的工具做精简的介绍,最后给出了项目操作的详细步骤并作出总结。

本书是高职高专院校计算机专业和相关专业的实训教材,也可以作为各类图像处理的培训教材。

图书在版编目(CIP)数据

Photoshop 图像处理案例汇编/侯宝中,郭立清,田东启编著. —北京:中国铁道出版社,2006.6

(21世纪高校计算机应用技术系列规划教材)

ISBN 7-113-06828-6

I. P... II. ①侯... ②郭... ③田... III. 图形软件, Photoshop—高等学校—教学参考资料 IV. TP391.41

中国版本图书馆CIP数据核字(2006)第070060号

书 名: Photoshop 图像处理案例汇编

作 者: 侯宝中 郭立清 田东启

出版发行: 中国铁道出版社(100054,北京市宣武区右安门西街8号)

策划编辑: 严晓舟 秦绪好

责任编辑: 苏茜 赵轩 郑双

封面制作: 白雪

责任校对: 刘洁

印 刷: 北京鑫正大印刷有限公司

开 本: 787×1092 1/16 印张: 18.75 字数: 446千

版 本: 2006年8月第1版 2006年8月第1次印刷

印 数: 1~5 000册

书 号: ISBN 7-113-06828-6/TP·1684

定 价: 25.00元

版权所有 侵权必究

本书封面贴有中国铁道出版社激光防伪标签,无标签者不得销售

凡购买铁道版的图书,如有缺页、倒页、脱页者,请与本社计算机图书批销部调换。

21 世纪高校计算机应用技术系列规划教材

主 任：谭浩强

副主任：陈维兴 严晓舟

委 员：（按姓氏字母先后为序）

安淑芝
李 宁
秦绪好
宋金珂
张 玲

安志远
李雁翎
曲建民
王兴玲
赵乃真

陈志泊
林成春
尚晓航
魏善沛
訾秀玲

韩 劼
刘宇君
邵丽萍
熊伟建

侯冬梅
秦建中
宋 红
薛淑斌

序

PREFACE

21 世纪是信息技术高度发展且得到广泛应用的时代, 信息技术从多方面改变着人类的生活、工作和思维方式。每一个人都应当学习信息技术、应用信息技术。人们平常所说的计算机教育其内涵实际上已经发展为信息技术教育, 内容主要包括计算机和网络的基本知识及应用。

对大多数人来说, 学习计算机的目的是为了利用这个现代化工具工作或处理面临的各种问题, 使自己能够跟上时代前进的步伐, 同时在学习的过程中努力培养自己的信息素养, 使自己具有信息时代所要求的科学素质, 站在信息技术发展和应用的前列, 推动我国信息技术的发展。

学习计算机课程有两种不同的方法: 一是从理论入手; 一是从实际应用入手。不同的人有不同的学习内容和学习方法。大学生中的多数人将来是各行各业中的计算机应用人才。对他们来说, 不仅需要解决知道什么, 更重要的是会做什么。因此, 在学习过程中要以应用为目的, 注重培养应用能力, 大力加强实践环节, 激励创新意识。

根据实际教学的需要, 我们组织编写了这套“21 世纪高校计算机应用技术系列规划教材”。顾名思义, 这套教材的特点是突出应用技术, 面向实际应用。在选材上, 根据实际应用的需要决定内容的取舍, 坚决舍弃那些现在用不到、将来也用不到的内容。在叙述方法上, 采取“提出问题——解决问题——归纳分析”的三部曲, 这种从实际到理论、从具体到抽象、从个别到一般的方法, 符合人们的认知规律, 且在实践过程中已取得了很好的效果。

本套教材采取模块化的结构, 根据需要确定一批书目, 提供了一个课程菜单供各校选用, 以后可根据信息技术的发展和教学的需要, 不断地补充和调整。我们的指导思想是面向实际、面向应用、面向对象。只有这样, 才能比较灵活地满足不同学校、不同专业的需要。在此, 希望各校的老师把你们的要求反映给我们, 我们将会尽最大努力满足大家的要求。

本套教材可以作为大学计算机应用技术课程的教材以及高职高专、成人高校和面向社会的培训班的教材, 也可作为学习计算机的自学教材。

本套教材自 2003 年出版以来, 已出版了 60 多种, 受到了许多高校师生的欢迎。

由于全国各地区、各高等院校的情况不同, 因此需要有不同特点的教材以满足不同学校、不同专业教学的需要, 尤其是高职高专教育发展迅速, 不能照搬普通高校的教材和教学方法, 必须要针对它们的特点组织教材和教学。因此, 我们在原有基础上, 对这套教材做了进一步的规划。

本套教材包括以下 5 个系列:

- 基础教育系列
- 高职高专系列
- 实训教程系列
- 案例汇编系列
- 试题汇编系列

其中基础教育系列是面对应用型高校的教材，对象是普通高校的应用性专业的学生。高职高专系列是面向两年制或三年制的高职高专院校的学生的，突出实用技术和应用技能，不涉及过多的理论和概念，强调实践环节，学以致用。后面3个系列是辅助性的教材和参考书，可供应用型本科和高职学生选用。

本套教材由中国铁道出版社与浩强创作室共同策划，由北京等地一些有丰富教学经验的普通高校老师和高职高专院校的老师编写。中国铁道出版社以很高的热情和效率组织了这套教材的出版工作。在组织编写及出版的过程中，得到全国高等院校计算机基础教育研究会和各高等院校老师的热情鼓励和支持，对此谨表衷心的感谢。

本套教材如有不足之处，请各位专家、老师和广大读者不吝指正。希望通过本套教材的不断完善和出版，为我国计算机教育事业的发展和人才培养做出更大贡献。

全国高等院校计算机基础教育研究会会长
“21世纪高校计算机应用技术系列规划教材”丛书主编

谭浩强

目前,具有职业技术教育特色的实训教材还不多,把基础理论学习与实践操作紧密结合在一起的实践操作教材就更少。“理论联系实际”是我们经常谈到的话题,但要真正做到就不容易了。在学生上学时理论课和实验课是明确分开的,于是也就有理论课本和实验指导书之分,人为地将理论与实践分开,本书就是针对这种问题而编写的。将理论学习与实践操作灵活地结合在一起,是高职高专教育实训教材改革的一种尝试。

图像处理是操作性很强的一门课程。本书把图像处理的各种方法划分为5类,并针对相应的类别设计若干个操作项目,每个操作项目包括以下内容:

1. 操作目的
2. 训练内容
3. 操作步骤
4. 归纳与思考
5. 应用技巧与提示

本书既有明确的学习目标,又有完成操作必备的基础理论知识,更有步骤具体的实践操作实例。边学边做,容易理解、掌握。在实践操作的基础上进行归纳、总结、思考,上升到规律,从感性到理性,让学生能够融会贯通、举一反三。

全书共分为5章,每一章中完成若干个操作项目,这些项目既相互独立又相互联系,构成一个整体,内容涵盖了Photoshop图像处理的主要方面,包括图像基本操作知识和综合处理图像的方法。第1章介绍了图像处理的基本知识,使读者对Photoshop有一个感性的认识;第2章安排了大量的图像初步处理的操作项目,使读者能够掌握图像处理的基本方法;第3章向读者介绍了图像处理的高级方法,精选了大量高级图像处理的例子,为读者制作精美专业的图像提供了参考;第4章从图像的综合处理出发,从作者多年的作品中精选出若干个例子,详细介绍了制作的过程和方法;第5章介绍了手绘绘制图像的方法。

本书在写作手法上与现在众多的Photoshop图像处理书不同。本书并不是告诉读者Photoshop中某个具体工具是什么、有什么功能,而是从图像处理的实际需要的角度出发,告诉读者如何使用某些工具来完成一些特定功能。

本书是高职高专计算机和相关专业的实训教材,也可作为Photoshop图像处理的培训教材。书中所用的素材可以从网站<http://www.tqbooks.net>下载。

编 者

2006年6月

第1章 Photoshop 的初步操作.....	1
1.1 浏览图片	1
1.2 Web 照片画廊功能	3
1.3 使用“图片包”工具组合图片	5
1.4 图片色彩的变化	7
1.5 旋转图片	9
1.6 按任意角度旋转图片	11
1.7 裁切图片中的内容	13
1.8 按指定尺寸裁切图片	15
1.9 改变图片的尺寸	16
1.10 改变图片的格式	18
1.11 复制图像	20
1.12 合成全景图片	21
1.13 “仿制图章工具”的使用	24
1.14 复制图层	26
1.15 复制图片的部分内容	28
1.16 给图片加上注释文字	30
1.17 给图片加上日期	32
1.18 为图片添加注释	33
1.19 “可选颜色”命令的使用	35
1.20 USM 锐化、高斯模糊的应用	36
1.21 “亮度/对比度”命令的使用	39
1.22 “自定义画笔”命令的使用	41
1.23 为图片加盖图章	43
1.24 特殊效果字体的应用	46
1.25 图层混合模式的调整	48
课后习题	51
第2章 图像的初步处理	52
2.1 提高图片的亮度	52
2.2 “色阶”命令的使用方法	54
2.3 改变天空的颜色	55
2.4 组合图片	58
2.5 制作水墨画效果照片	60
2.6 显现出图片中隐藏的建筑物	62
2.7 去掉夜景照片中的亮点	64

2.8 填充景物的立体感.....	67
2.9 为图片添加边框.....	70
2.10 调整水仙花的色彩.....	72
2.11 修改图片的背景.....	76
2.12 去掉图片中的偏色.....	78
2.13 只留图片中花的颜色.....	81
2.14 制作黑白照片.....	84
2.15 将相片调整成负片的效果.....	87
2.16 制作漂亮的黄昏.....	89
2.17 消除瓷器上的亮点.....	92
2.18 调整眼睛的颜色.....	94
2.19 处理扫描的图片.....	96
2.20 擦除皮肤上的亮点.....	98
2.21 修改人物闭着的眼睛.....	100
2.22 改变衣服的颜色（一）.....	103
2.23 改变衣服的颜色（二）.....	104
2.24 给相片加上镜头光晕.....	106
2.25 去掉面部的杂色.....	108
2.26 制作球面效果.....	110
2.27 制作印象派的图像.....	112
2.28 制作动感的图像.....	114
课后习题.....	115
第3章 图像的艺术化处理.....	116
3.1 制作水彩效果的图片.....	116
3.2 快速制作艺术照.....	119
3.3 制作素描照片.....	121
3.4 制作老照片.....	125
3.5 制作直排图片.....	128
3.6 制作横排图片.....	131
3.7 用底色作为背景.....	134
3.8 用图片作为背景.....	136
3.9 制作撕边效果的图片.....	139
3.10 制作邮票效果.....	143
3.11 制作水晶镜框的图片.....	146
3.12 制作底片边框的图片.....	149
3.13 制作画中人效果.....	153
3.14 风雪中建筑物的效果.....	156
3.15 雨中建筑物的效果.....	159
3.16 撕裂的图片效果.....	162

3.17 制作画中画效果.....	165
3.18 黑白框效果的图片.....	168
3.19 制作有波纹的边框.....	171
3.20 用“橡皮擦工具”制作撕裂效果.....	175
3.21 制作立体阴影.....	178
3.22 为图片添加特色文字.....	182
3.23 为图片添加水滴效果的文字.....	185
3.24 制作水中倒影的文字.....	188
3.25 利用图层制作老相片.....	192
3.26 制作划痕效果.....	195
3.27 制作干裂效果.....	199
3.28 制作火烧效果.....	202
3.29 制作雾中景色效果.....	205
3.30 制作卷边效果.....	208
3.31 制作油画效果.....	211
3.32 制作印染效果.....	214
3.33 制作浮雕效果.....	217
3.34 制作百叶窗效果.....	219
3.35 制作花样虚化效果.....	221
课后习题.....	225
第4章 图像的综合处理.....	226
4.1 制作木刻效果.....	226
4.2 制作信封效果.....	228
4.3 制作玻璃化效果.....	233
4.4 制作个性化日历.....	236
4.5 制作个性化的贺年卡.....	240
4.6 制作笔记本.....	246
4.7 制作图片按钮.....	253
4.8 制作壁纸.....	255
4.9 制作广告宣传画.....	260
4.10 制作封面.....	265
课后习题.....	269
第5章 手绘图像.....	270
5.1 制作金属底纹.....	270
5.2 制作月球表面效果.....	272
5.3 制作金属圆环.....	274
5.4 制作金属链条.....	278
5.5 制作光盘效果.....	282
课后习题.....	286

第 1 章 | Photoshop 的初步操作

Adobe 公司的 Photoshop 是目前图形图像处理领域中最流行的工具软件之一，以其方便、易用和强大的图像处理功能而深受图像处理和平面设计人员的喜爱。

在本章中共设计了 25 个操作项目，内容涵盖了 Photoshop 的基本工具、命令的使用方法，通过本章的学习读者可以掌握 Photoshop 的基本操作。

1.1 浏览图片

1.1.1 操作目的

在 Photoshop 中集成了浏览图片的功能，利用该工具可以方便地在大量的图片中查找到自己所需要的图片。

1.1.2 训练内容

1. 启动 Photosho 程序，安装完成后系统自动在 Windows 的程序组中添加 Photoshop 的启动项，单击该启动项即可运行该程序，与大多数的 Windows 程序的启动方法相同。
2. “浏览”命令，在浏览的窗口中可完成对图片的常规管理。

1.1.3 操作步骤

1. 选择“开始”/“程序”/“Photoshop CS”命令，启动 Photoshop 程序，界面如图 1-1 (a) 所示。如果读者的计算机中尚未安装 Photoshop 请参照有关资料安装该程序。
2. 选择“文件”/“浏览(O)”命令，或者按【Shift+Ctrl+O】组合键，就会打开“文件浏览器”窗口，如图 1-1 (b) 所示。

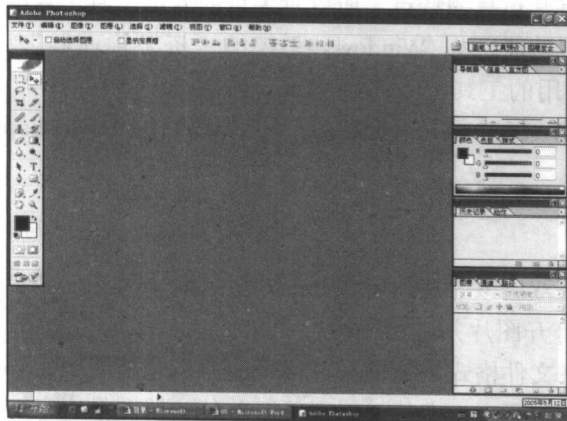


图 1-1 (a) Photoshop 主界面



图 1-1 (b) “文件浏览器”窗口

使用“文件浏览器”可以方便地预览图片，并根据需要进行分类整理。在“文件夹”窗口中可以选择图片的存放位置，鼠标单击相应的目录，即可将此目录下的图片在右侧的窗口中显示出来，如图 1-2 所示。

用鼠标单击右侧窗口中的一张图片后，将在“预览”窗口中显示该图片的缩略图，如图 1-3 所示。

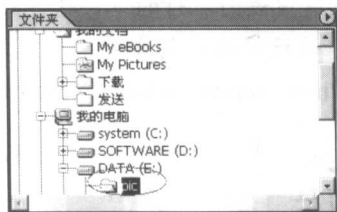


图 1-2 选择文件夹



图 1-3 显示缩略图

同时在“元数据”窗口中显示图片拍照的时间等信息，如图 1-4 所示。

如果要删除其中的一张照片，首先要在右侧的图片窗口中选中此图片，按【Delete】键，或者选择“文件浏览器”窗口中的“文件”/“删除”命令，系统将出现提示对话框，如图 1-5 所示。



图 1-4 元数据

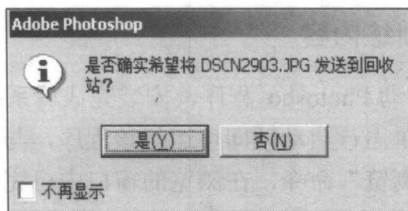


图 1-5 删除文件提示对话框

单击“是(Y)”按钮将文件放入到 Windows 系统的“回收站”中，需要时可以在回收站中找到该图片，恢复到原来的位置。

1.1.4 归纳与思考

图片的管理不同其他类型的文件管理，有其自身的特点，所以有大量的专用工具，这些专用图片管理的工具一般都具有图片浏览的功能，如 Windows 系统的“资源管理器”、ACDSee，用户可以根据自己的需要来确定使用的工具。

Photoshop 支持大多数的图片格式，如 JPG、BMP、GIF、TIFF 等，其中 PSD 是 Photoshop 的专用格式。

1.1.5 应用技巧与提示

在“浏览”窗口中查找到需要的图片时，双击该图片即可打开图片进入编辑状态，或者单击选中要打开的图片，然后按下回车键来打开图片并进行编辑。

Photoshop 采用专用的文件格式，即 PSD 文件格式，这种文件格式的特点是能够分层存储文件的信息。层是 Photoshop 应用最为广泛的概念，在每一层中可以单独放置图像内容，而且层与层之间互不影响，它增加了图像处理的灵活性。

本书中组合键的含义为：同时按下指定的两个、或者3个键，如【Shift+Ctrl+O】组合键含义为同时按下键盘上的【Shift】键、【Ctrl】键和【O】键3个键。

1.2 Web 照片画廊功能

1.2.1 操作目的

Photoshop 提供了电子相册功能，可以将图片以目录的形式展现，效果如图 1-6 所示。

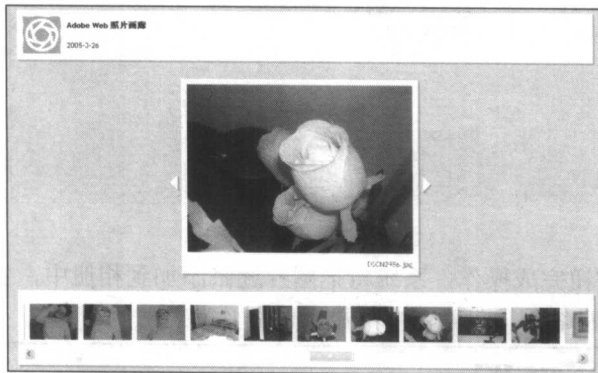


图 1-6 电子相册

1.2.2 训练内容

Web 照片画廊类似于一个模版，能够将选中的图片添加到该模版中，轻松的制作出一个精美的电子相册。

1.2.3 操作步骤

1. 选择“文件”/“自动”/“Web 照片画廊”命令，打开“Web 照片画廊”对话框，如图 1-7 所示。

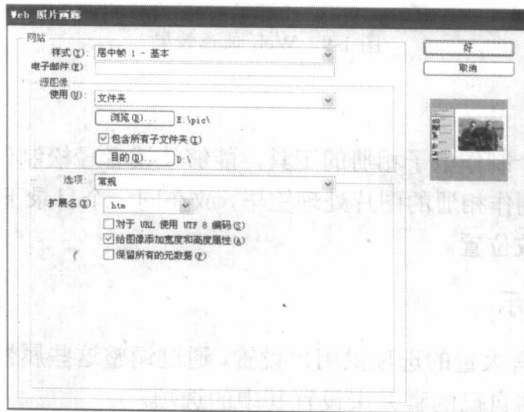


图 1-7 Web 照片画廊

2. 在样式列表框中选择一种喜欢的样式，本例中采用了“水平中性”样式，单击“浏览”按钮，选择图片存放的位置，然后单击“目的”按钮，选择生成后文件存放的位置，其

他的调整采用默认值即可，读者也可以根据自己的需要进行设置，如图 1-8 所示。

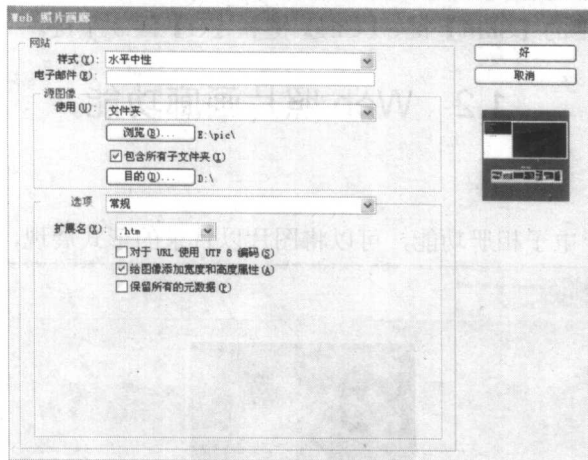


图 1-8 设置调整

3. 单击“好”按钮完成操作，系统将把图片逐张添加到相册中，生成后的效果如图 1-9 所示。单击下方的小缩略图，即可在中部显示该图片。

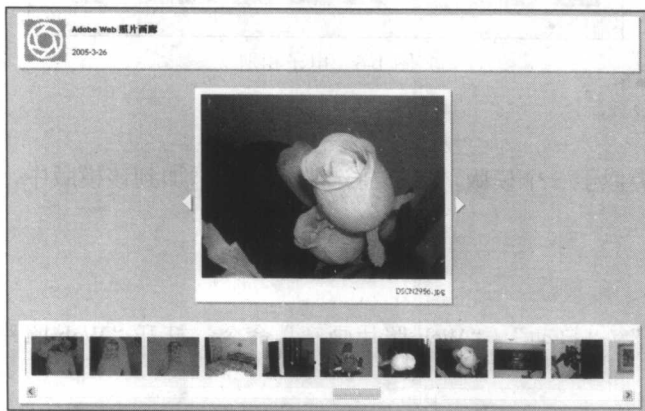


图 1-9 Web 画廊效果

1.2.4 归纳与思考

Web 照片画廊是一个制作电子相册的工具，能够让读者轻松制作出精美的电子相册。在使用该工具前首先将要制作相册的图片处理完毕，放在同一个目录下，以便于导入到模版中，然后选择生成文件的存放位置。

1.2.5 应用技巧与提示

在 Web 照片画廊中有大量的选项供用户设置，通过调整这些属性能够制作出个性十足的电子相册，读者可以根据自己的喜爱来设置其中的选项。

电子相册是一种比较流行的整理相片方法，适应当前的数码相片流行趋势，相应地也出现了大量的电子相册制作工具，如我行我素系列、巨星系列和 Flash 等，读者可以根据需要来学习。

1.3 使用“图片包”工具组合图片

1.3.1 操作目的

本例将把多张图片组合在一起，效果如图 1-10 所示。

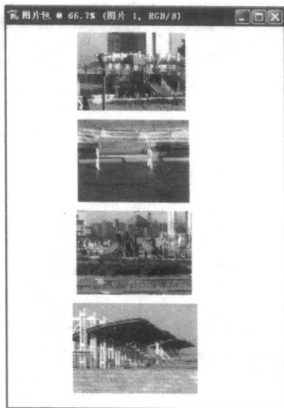


图 1-10 组合图片

1.3.2 训练内容

Photoshop 中“图片包”工具可以批量地将多张图片按指定的版式组合在一起，从而大大减少了重复排版的工作量。

1.3.3 操作步骤

1. 将要编排的图片集中放置在一个目录中，然后选择“文件”/“自动”/“图片包”命令，打开“图片包”对话框，如图 1-11 所示。

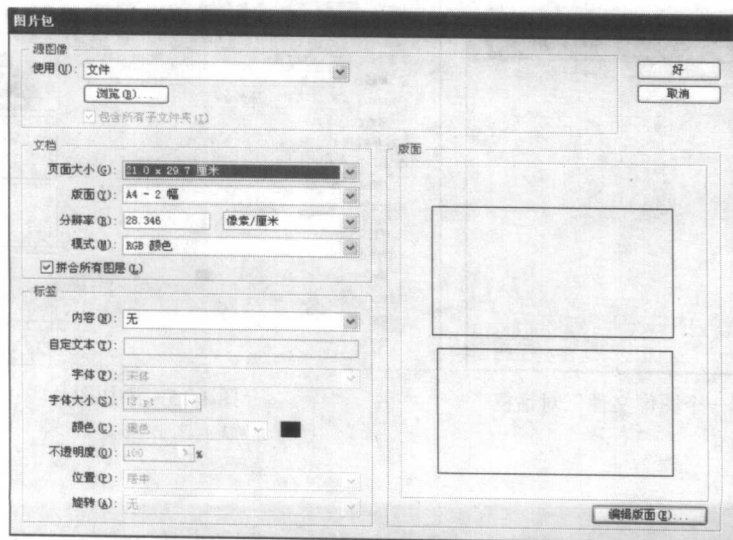


图 1-11 “图片包”对话框

2. 在“使用”列表框中选择“文件”，其他的调整采用默认值。然后单击“编辑版面”按钮，打开“图片包编辑版面”对话框，如图 1-12 所示。

3. 单击“添加区域”按钮，在右侧区域中添加一个区域，再次单击该按钮，先后共添加两个区域，然后单击右侧区域中的一个区域，调节四周的控制点，将 4 个区域由上到下依次排放，并调节区域的大小，如图 1-13 所示。

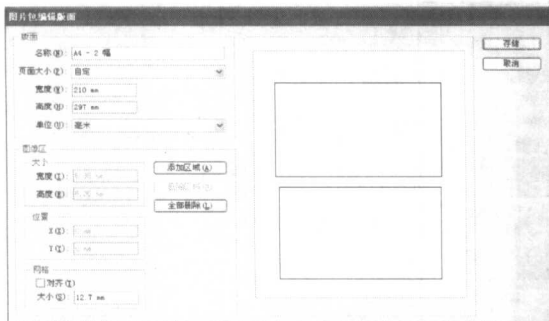


图 1-12 “图片包编辑版面”对话框

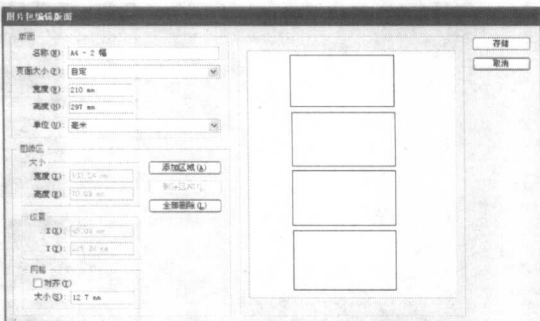


图 1-13 添加区域

如果要将某个区域删除，先将该区域选中，然后单击“删除区域”按钮即可，单击“全部删除”按钮将右侧区域全部删除，确认区域创建完成后，单击“存储”按钮，这时会弹出提示用户确认操作对话框，单击“是”按钮返回到“图片包”对话框。

4. 单击右侧区域中最上方的区域，打开“选择一个图像文件”对话框，如图 1-14 所示。选择一个图像文件，单击“打开”按钮将该图像添加到区域中，如图 1-15 所示。使用相同的方法将另外 3 个区域添加图片。单击“好”按钮将选择的 4 张图片组合在一起，效果如图 1-16 所示。



图 1-14 “选择一个图像文件”对话框

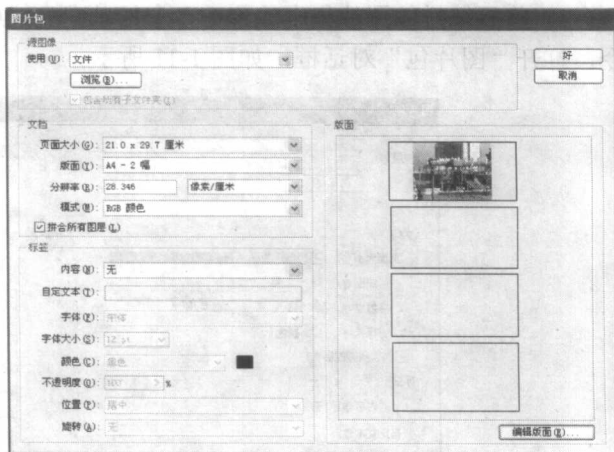


图 1-15 添加图片

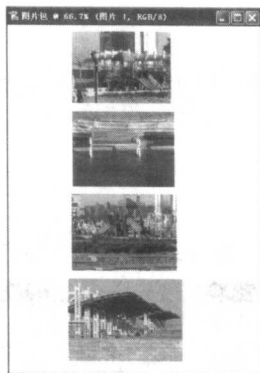


图 1-16 组合相片

5. 选择“文件”/“存储”命令，将组合的图像保存。

1.3.4 归纳与思考

“图片包”命令提供了快速将多张图片组合在一起的方法，首先要确定图片的版面，然后将选中的图片放置到相应的区域中，单击“确定”按钮后，所选中的图片即可组合在一张图片中。

1.3.5 应用技巧与提示

有时在获取图片时由于获取设备的限制将一张图片分割成多张图片，利用“图片包”命令可以将多张图片还原成一张完整的图片，只需在编辑版面时添加相应数目的区域，并将所有的区域紧密的拼接在一起即可。

在 Photoshop 中组合图片的方法有很多种，相关的方法在以后的学习中将会做详细的介绍。

1.4 图片色彩的变化

1.4.1 操作目的

自然界的色彩是丰富多彩的，在 Photoshop 中色彩的变化更是随心所欲，本例将讲解如何实现此功能，如图 1-17 所示。

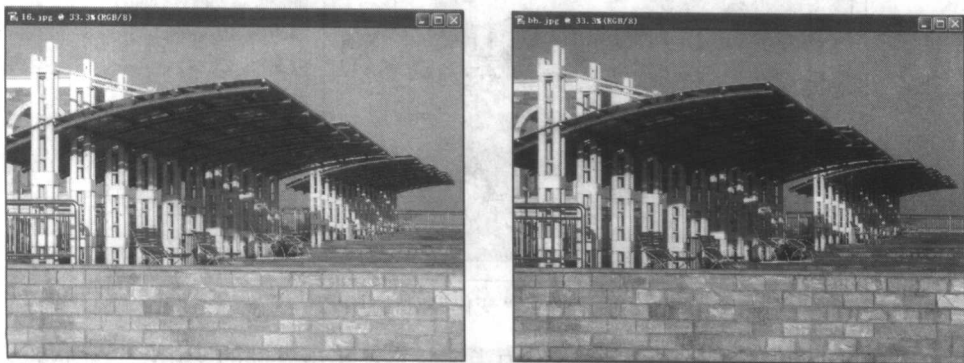


图 1-17 效果对比