

清华 电脑学堂

Photoshop CS2

图像处理

标准教程

郝军启 吴华 等 编著

Adobe

Adobe

Adobe

Adobe



多媒体语音视频讲解
实例素材图和效果图



清华大学出版社

清华 电脑学堂

Photoshop CS 2

图像处理

标准教程

郝军启 吴华 等 编著

清华大学出版社

内 容 简 介

本书通过实例,深入浅出地介绍了 Photoshop CS 2 中文版的图像处理和编辑技巧。全书共分为 10 章,分别介绍了基本功能、绘图和编辑、图像选择、图层、路径、色彩调整、通道和蒙版等内容。本书在讲解过程中结合了大量来自广告设计、婚纱摄影、数码照片修饰、网页平面图像制作、电影海报和建筑装饰等领域的实例。读者通过学习本书,可以在较短时间内掌握 Photoshop 的基础操作,并掌握 Photoshop 不同应用领域的设计思想和技术要领,尽快进入职业状态。本书还配有多页精美彩插和多媒体光盘,光盘中提供了语音教学视频,以及书中所有实例的素材图和效果图。

版权所有，翻印必究。举报电话：010-62782989 13501256678 13801310933

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签，无标签者不得销售。

本书防伪标签采用特殊防伪技术，用户可通过在图案表面涂抹清水，图案消失，水干后图案复现；或将表面膜揭下，放在白纸上用彩笔涂抹，图案在白纸上再现的方法识别真伪。

图书在版编目(CIP)数据

Photoshop CS 2 图像处理标准教程 / 郝军启等编著. —北京: 清华大学出版社, 2006.4

ISBN 7-302-12674-7

I. P... II. 郝... III. 图形软件, Photoshop CS 2—教材 IV. TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 019615 号

出版者：清华大学出版社 地 址：北京清华大学学研大厦

http://www.tup.com.cn 邮 编: 100084

社总机: 010-62770175 客户服务: 010-62776969

责任编辑：冯志强

印刷者：北京鑫丰华彩印有限公司

装 订 者: 北京鑫海金澳胶印有限公司

发 行 者：新华书店总店北京发行所

开 本: 185 × 260 印张: 19.75 插页: 4 字数: 490 千字

版次: 2006 年 4 月第 1 版 2006 年 4 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 7-302-12674-7/TP · 8103

印 数: 1 ~ 5000

定 价: 35.00 元(含光盘)

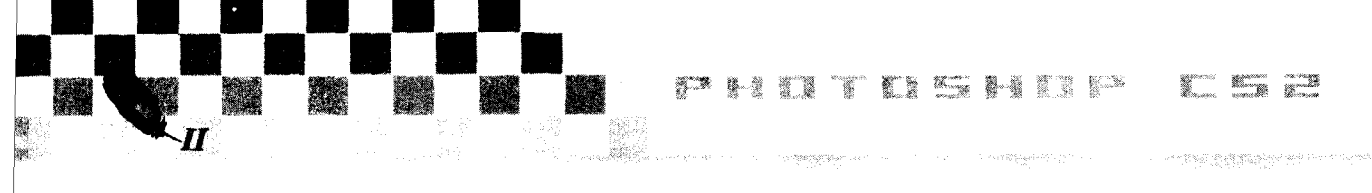
Photoshop CS 2 是专业图像编辑标准软件,也是 Adobe 公司数字图像处理产品系列的旗舰产品,它提供了划时代的图像制作工具、前所未有的灵活性以及更高效的图像编辑、处理和文件处理功能,集图像设计、扫描、编辑、合成以及高品质输出等功能于一身,深受美术设计人员的青睐,广泛应用于出版印刷、广告设计、影楼和家庭照片处理、网页美工等各个领域。

Photoshop 自推出之后,就在图像处理和电脑绘图领域占据了重要地位。特别是 Photoshop CS 2 版本,改进的图层选择方法使图像编辑更加简单方便,新增的智能对象功能使图像编辑更加灵活,为了适应愈来愈普及的网页美工工作,在 Photoshop CS 2 中可以直接制作 GIF 动画,甚至可以将其存储为 Flash 格式,然后导入到 Flash 中进行后期动画编辑制作。

本书由多年从事平面美工设计的资深设计师执笔,由浅入深地介绍了 Photoshop 的工作环境和操作技巧,在讲解过程中结合了大量来自实际应用的实例解析。本书实例来自于广告设计、婚纱摄影、数码照片修饰、网页平面图像制作、电影海报和建筑装饰装修等领域。读者通过学习本书,可以在较短时间内掌握 Photoshop CS 2 的基础操作,并在设计大师的指引下,掌握 Photoshop 在不同应用领域的设计思想和技术要领,尽快进入职业状态。

本书主要特色

- 彩色插图 本书内容通过大量精美的实例体现和组织,为了让读者欣赏并学习实例制作效果和颜色效果,本书配备了多页彩色插图。通过这些彩色插图,读者不仅可以掌握 Photoshop CS 2 的基础操作知识,而且可以学习到作品创意、颜色搭配等设计思想和艺术效果。
- 随书光盘 本书精心制作了功能完善的随书光盘。光盘操作界面由 Authorware 多媒体制作软件完成,为读者使用光盘提供了方便。在光盘中完整地提供了本书实例效果,进一步弥补了彩色插图篇幅不足的缺陷;光盘中提供了典型实例的视频教学文件,并由专业人士全程配音,引领读者进入美妙的学习状态,为读者提供了崭新的学习工具。
- 课堂练习 本书各章都安排了大量课堂练习,全部围绕实例讲解相关内容,灵活生动地向读者展示了 Photoshop 的无限魅力。课堂练习最能体现本书实例的丰富性,也方便了教师组织授课。
- 思考与练习 每章后都提供了思考与练习,用来测试读者对本章内容的掌握程度,保证了本书作为培训和教学工具的完善性。其中复习题用于简单测试读者对本章内容的理解程度;而上机练习用来引导读者动手完成简单练习,提高读



者的实际动手能力。

本书适用对象

本书由专业图像制作和设计人员执笔编写，内容详略得当，逻辑结构合理，图文并茂，实例丰富。在编写时我们充分考虑到了图形图像培训市场的需要，从内容到体例都精心设计，可以满足教师授课和学生学习需要。读者不仅可以通过本书尽快掌握软件的基础操作技巧，而且还可以掌握 Photoshop 不同应用领域的设计思想和技术要领。因此本书既可以作为 Photoshop CS 2 培训教程和自学教程，也可以作为图形图像制作和设计人员的参考资料。

Photoshop CS 2 功能强大，一本书难以全面完整地介绍其应用和操作技巧，而只能起到为读者抛砖引玉的作用，欢迎广大读者就其深入应用与我们交流；同时本书错误在所难免，也欢迎读者批评指正。欢迎读者登录网站 www.cybertang.com 与我们交流。

编 者

2005.12

第1章 Photoshop CS 2 简介 1

- 1.1 Photoshop 功能概述 2
 - 1.1.1 Photoshop 基本功能 2
 - 1.1.2 Photoshop CS 2 新增功能 4
 - 1.1.3 Photoshop 应用领域 6
- 1.2 Photoshop 图像处理基础知识 8
 - 1.2.1 Photoshop 工作原理 8
 - 1.2.2 位图与矢量图 9
 - 1.2.3 图像文件格式 10
 - 1.2.4 颜色模式 11
 - 1.2.5 分辨率 12
- 1.3 Photoshop 工作环境 14
 - 1.3.1 面板 14
 - 1.3.2 工具箱 15
 - 1.3.3 设置颜色 18
- 1.4 功能神奇的滤镜命令 19
 - 1.4.1 滤镜基本操作与技巧 19
 - 1.4.2 外挂滤镜介绍 21
- 1.5 课堂练习 1-1: 添加游戏场景 22
- 1.6 课堂练习 1-2: 制作木纹 24
- 1.7 课堂练习 1-3: 用 Adobe Bridge 选择图片 25
- 1.8 课堂练习 1-4: 创建磨砂玻璃效果 27
- 1.9 思考与练习 29

第2章 图像编辑工具 31

- 2.1 绘图工具 32
 - 2.1.1 画笔工具 32
 - 2.1.2 铅笔工具 33
 - 2.1.3 橡皮擦工具 34
- 2.2 颜色填充工具 36
 - 2.2.1 油漆桶工具 36
 - 2.2.2 渐变工具 36
- 2.3 修饰工具 40
 - 2.3.1 图章工具 40

- 2.3.2 修复工具 42
- 2.3.3 图像修饰工具 44
- 2.3.4 色调修饰工具 46
- 2.4 课堂练习 2-1: 绘制美女眼睫毛 47
- 2.5 课堂练习 2-2: 制作手机广告背景 50
- 2.6 课堂练习 2-3: 制作雨后叶子 51
- 2.7 课堂练习 2-4: 修正图片颜色 52
- 2.8 思考与练习 54

第3章 创建选区 56

- 3.1 选区工具 57
 - 3.1.1 选框工具 57
 - 3.1.2 套索工具 60
 - 3.1.3 魔棒工具 62
- 3.2 编辑选区 63
 - 3.2.1 选区运算 63
 - 3.2.2 变换选区 65
 - 3.2.3 移动选区 67
 - 3.2.4 保存和载入选区 67
 - 3.2.5 修改选区 68
- 3.3 填充和描边选区 69
 - 3.3.1 填充选区 70
 - 3.3.2 描边选区 71
 - 3.3.3 自定义填充图案 71
- 3.4 课堂练习 3-1: 制作黑白字 71
- 3.5 课堂练习 3-2: 绘制 Adobe 标志 73
- 3.6 课堂练习 3-3: 合成照片 74
- 3.7 课堂练习 3-4: 制作砖墙 78
- 3.8 思考与练习 80

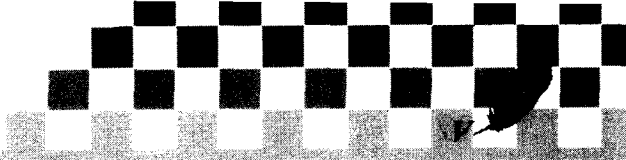
第4章 认识图层 83

- 4.1 图层的基本概述 84
 - 4.1.1 图层面板 84
 - 4.1.2 图层种类 86
- 4.2 图层基本操作 88
 - 4.2.1 移动和复制图层 88

第5章 路径

4.2.2	显示和隐藏图层	90
4.2.3	链接合并图层	91
4.2.4	对齐和分布链接图层	91
4.3	编辑图层	93
4.3.1	智能对象	93
4.3.2	调整图层	94
4.3.3	编组图层	94
4.3.4	文字图层	95
4.4	图层复合	96
4.5	图层效果和样式	97
4.5.1	图层样式对话框	98
4.5.2	投影效果和内阴影效果	99
4.5.3	外发光效果和内发光效果	101
4.5.4	斜面和浮雕效果	102
4.5.5	图层样式	103
4.6	课堂练习 4-1: 制作宝马标志	104
4.7	课堂练习 4-2: 手绘花朵	106
4.8	课堂练习 4-3: 制作金属戒指	109
4.9	课堂练习 4-4: 制作折扇	115
4.10	思考与练习	122
第5章	路径	125
5.1	路径在处理图像时的作用	126
5.2	路径的基本操作	127
5.2.1	路径面板	127
5.2.2	路径编辑工具	128
5.2.3	设置路径工具选项	128
5.3	创建路径	129
5.3.1	钢笔工具组	130
5.3.2	形状工具组	131
5.4	编辑路径	133
5.4.1	选择路径和节点	133
5.4.2	关闭和隐藏路径	134
5.4.3	复制和保存路径	134
5.4.4	填充路径	135
5.4.5	描边路径	135
5.4.6	输出剪贴路径	136
5.4.7	输出路径	136
5.5	路径与选区互换	137
5.5.1	将选区转换为路径	137
5.5.2	路径转换为选区	138

5.6	课堂练习 5-1: 沿路径排列文字	138
5.7	课堂练习 5-2: 蜘蛛网效果	139
5.8	课堂练习 5-3: 绘制卡通老虎	141
5.9	课堂练习 5-4: 绘制鼠标	144
5.10	思考与练习	148
第6章	调整图像颜色	152
6.1	色彩理论	153
6.1.1	颜色基本知识	153
6.1.2	混合模式	155
6.2	色调调整命令	157
6.2.1	色阶	157
6.2.2	曲线	160
6.2.3	亮度/对比度	162
6.3	色彩调整	163
6.3.1	控制色彩平衡	163
6.3.2	调整色相/饱和度	164
6.3.3	替换颜色	166
6.3.4	可选颜色	167
6.3.5	通道混合器	167
6.3.6	变化	168
6.4	特殊色调控制	170
6.4.1	色彩反相	170
6.4.2	色调均化	170
6.4.3	阈值	171
6.4.4	色调分离	171
6.4.5	去色	172
6.4.6	渐变映射	172
6.4.7	匹配颜色	173
6.4.8	阴影/高光	174
6.4.9	照片滤镜	175
6.5	颜色校正	176
6.5.1	用灰度校正颜色	177
6.5.2	专业颜色校正	178
6.6	课堂练习: 打造另类个人生活海报	179
6.7	课堂练习: 把照片处理成逼真的素描画	180
6.8	课堂练习: 给美女换新衣	182
6.9	课堂练习: 把美女变成美丽的孔雀	184
6.10	思考与练习	186

**第7章 通道与蒙版** 189

- 7.1 认识通道功能 190
 - 7.1.1 通道功能概述 190
 - 7.1.2 通道的种类 190
- 7.2 通道基本操作 192
 - 7.2.1 通道面板 193
 - 7.2.2 复制和删除通道 193
 - 7.2.3 分离与合并通道 194
 - 7.2.4 使用专色通道 195
- 7.3 蒙版 197
 - 7.3.1 认识蒙版 197
 - 7.3.2 编辑蒙版 199
- 7.4 图像合成 200
 - 7.4.1 利用应用图像命令
合成图像 200
 - 7.4.2 利用计算命令合成图像 202
- 7.5 课堂练习 7-1 制作半调图案 203
- 7.6 课堂练习 7-2: 制作金属苹果 204
- 7.7 课堂练习 7-3: 利用通道扣取
透明婚纱效果 207
- 7.8 课堂练习 7-4: 使用通道抠图 209
- 7.9 课堂练习 7-5: 使用蒙版抠图 211
- 7.10 思考与练习 214

第8章 Photoshop 高级功能 216

- 8.1 混合滑块 217
 - 8.1.1 本图层滑块 217
 - 8.1.2 下一图层滑块 218
 - 8.1.3 颜色通道 219
 - 8.1.4 制作大理石纹理 220
- 8.2 阴影 221
 - 8.2.1 放射阴影 222
 - 8.2.2 重构阴影 223
 - 8.2.3 自然阴影 224
- 8.3 动作功能 225
 - 8.3.1 认识动作面板 226
 - 8.3.2 录制动作 227
 - 8.3.3 编辑动作 227
 - 8.3.4 保存和载入动作 229
 - 8.3.5 应用动作 229
- 8.4 自动命令 231
 - 8.4.1 批处理 231

- 8.4.2 创建快捷批处理 232
- 8.4.3 Web 照片画廊 233
- 8.4.4 多页面 PDF 到 PSD 234
- 8.4.5 联系表 II 234
- 8.4.6 条件模式更改 235
- 8.4.7 图片包 236
- 8.4.8 限制图像 237
- 8.5 课堂练习 8-1: 制作闪电美女 238
- 8.6 课堂练习 8-2: 老鹰捉小鸡 239
- 8.7 课堂练习 8-3: 录制特效
文字动作 241
- 8.8 课堂练习 8-4: 批处理图片 242
- 8.9 思考与练习 243

第9章 制作动画与网页 246

- 9.1 网页元素 247
- 9.2 ImageReady CS 2 功能概述 248
 - 9.2.1 图像窗口 248
 - 9.2.2 工具箱 249
 - 9.2.3 面板 250
- 9.3 制作网页元素 250
 - 9.3.1 设置网页背景 251
 - 9.3.2 制作网页按钮 253
 - 9.3.3 制作翻转效果 254
 - 9.3.4 设置图像映射区域 256
 - 9.3.5 创建超级链接 258
- 9.4 制作动画 259
 - 9.4.1 运用 Photoshop CS 2 制作
帧动画 259
 - 9.4.2 过渡动画 260
 - 9.4.3 文字滚动的动画 261
- 9.5 课堂练习 9-1: 制作 GIF 动画 262
- 9.6 课堂练习 9-2: 制作小人
奔跑动画 265
- 9.7 课堂练习 9-3: 制作火焰动画 267
- 9.8 课堂练习 9-4: 制作网页
导航按钮 269
- 9.9 思考与练习 273

第10章 Photoshop 经典应用综合实例 276

- 10.1 设计网页图像 277
- 10.2 制作网页相册 279
- 10.3 编辑室外效果图 284



VI

10.4	修饰室内效果图	288
10.5	化妆品海报设计	290
10.6	电影海报设计	293
10.7	房地产海报设计	296

10.8	为数码照片绘制背景	299
------	-----------------	-----

10.9	瞒天过海——拼合照片	301
------	------------------	-----

附录	思考与练习答案	304
----	---------------	-----

第 1 章

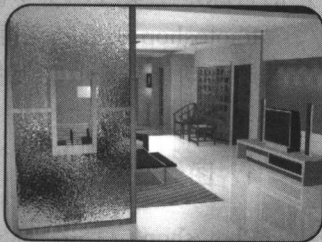
Photoshop CS 2 简介

Photoshop 是从事平面广告设计、印刷出版的专业人员必不可少的工具，专业人员利用图像处理软件，可以设计制作报纸、杂志、书籍、招贴广告、海报、建筑效果图、网页等各种精美的作品，普通用户也可以利用 Photoshop 美化修饰自己的数码照片，制作效果独特的个人主页等。

本书注重实用性和可操作性，体现技巧和实战两个主题，精心筛选了一些具有代表性的范例，深入浅出地详细介绍了这些精美范例的制作过程，全面、详细、具体，通过这些典型的作品实例操作过程的描述，可以引导学者进入丰富多彩的图形图像设计世界。

本章学习目标：

- Photoshop 基本功能
- Photoshop 基础知识
- 应用滤镜
- Photoshop 工作环境



1.1 Photoshop 功能概述

在众多图像处理软件中，Adobe 公司推出的专门用于图形图像处理的软件 Photoshop，以其功能强大、集成度高、适用面广和操作简便而著称于世。它不仅提供强大的绘图工具，可以绘制艺术图形，还能从扫描仪、数码相机等设备采集图像，对它们进行修改、修复，调整图像的色彩、亮度，改变图像的大小，还可以对多幅图像进行合并并增加特殊效果。

Photoshop 被称为“思想的照相机”，是目前最流行的图像设计和制作工具，它不仅能够真实地反映现实世界，而且能够创造出虚幻的景物。Photoshop 最拿手的特征就是可以创建成百上千种特效文字，可以根据自己的思维能力创建几十种纹理效果，Photoshop 是可以与艺术家的创作灵感相匹配的最优秀的创作工具。它能轻松带你进入无与伦比的、崭新的图形图像艺术空间，从而激发你的创作灵感和创作欲望，学会并灵活运用 Photoshop，每个人都可能成为图形图像方面的专家，使创作的作品达到专业水平。

Photoshop 有超强的图像处理功能，它可以使平面的物体产生透视的效果，能让静止的汽车产生飞驰的动感，能让平静的水面出现涟漪，它的无所不能的选择工具、图层工具、滤镜工具能使用户得到各种手工处理或其他软件无法得到的美妙图像效果。

Adobe Photoshop 软件作为专业的图像编辑工具，还可以提高用户的工作效率，让用户尝试新的创作方式，以及制作适用于打印、Web 和其他任何用途的最佳品质的图像。本节将介绍 Photoshop 的基本功能以及 Photoshop CS 2 的新增功能。

1.1.1 Photoshop 基本功能

Photoshop 以其强大的图像编辑、制作、处理功能，以及操作简便实用而备受广大用户的青睐，主要应用于平面设计、广告摄影、建筑装潢、网页创作、动画制作等领域。

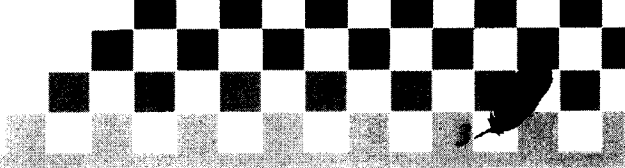
Photoshop 还可以支持几乎所有的图像格式和颜色模式，能够同时进行多图层处理。它的绘画功能与选取功能使编辑图像变得十分方便，图像变形功能可以用来制造特殊的视觉效果。

1. 图像格式

Photoshop 支持多种高质量的图像格式，包括 PSD、TIF、JPG、BMP、EPS、PCX、FLM、PDF、RAW 和 SCT 等 20 多种。它还可以将任何格式的图像另存为其他格式的图像，以适应不同用户的需要。

2. 图像尺寸和分辨率

可以按要求任意调整图像的尺寸，在不影响分辨率的情况下改变图像尺寸。还可以在不影响尺寸的同时增减分辨率，以适应图像的要求，其裁剪功能可以方便地选择图像某部分内容。



3. 图层功能

支持多图层工作方式，可以对图层进行合并、合成、翻转、复制和移动等操作，特技效果可以用在部分或者全部的图层上面。调整图层可以在不影响图像的同时，控制图层中像素的色相、渐变和透明度等属性。其拖曳功能可以轻易地把图像中的层从一个图像复制到另一个图像中。文字图层可以让文本内容和文本格式的修改更为简便。

4. 绘画功能

使用喷枪工具、画笔工具、铅笔工具、直线工具时可以直接绘制图形，使用文字工具时可以在图像中添加文本，进行不同格式文本排版，用户可以自行设定笔刷形状，设定笔刷压力、笔刷边缘和笔刷的大小。选择不同渐变样式，就可以产生不同的绘画效果。

5. 选取功能

矩形选区工具和椭圆选区工具可以选择一个或多个不同大小或不同形状的范围。套索工具可以选取不规则形状的图形，使用磁性套索工具还可以模拟选择边缘像素的反差，自动定位选择区域，使范围选取变得更为简单易行。魔术棒工具可以根据颜色范围自动选取所需部分。羽化边缘功能可以用于混合不同图层之间的图像，对选择区域进行移动、增减、变形、载入和保存等操作。

6. 色调和色彩功能

可以有选择地调整色相、饱和度和明暗度，根据输入的相对值或绝对值，选色修正功能可以使用户分别调整每个色版或色层的油墨量，取代颜色功能可以帮助选取某一种颜色，然后改变其色调、饱和度和明暗度，可以分别调整暗部色调、中间色调和亮部色调。

7. 图像的旋转和变形

可以将图像按固定方向进行翻转和旋转，也可以按不同角度进行旋转，还可以将图像进行拉伸、倾斜和自由变形等处理。

8. 颜色模式

可以方便地转换多种颜色模式，包括黑白、灰度、双色调、索引色、HSB、Lab、RGB 和 CMYK 模式等。CMYK 预览功能可以在 RGB 模式下查看 CMYK 模式下的图像效果，可以利用多种面板选择颜色，不但可以使用 Photoshop 提供的颜色表，还可以自定义颜色表以方便选择颜色，也可以利用 PANTONE 色混合制作高质量的双色调、三色调和四色调图像。

9. 开放式结构

支持 TWAIN 32 界面，可以接受广泛的图像输入设备，例如扫描仪和数码相机，还支持第三方滤镜的加入和使用，无限扩展图像处理功能。

1.1.2 Photoshop CS 2 新增功能

Adobe Photoshop CS 2 带来了很多的新功能：更多的创造性选项，更方便按照用户使用习惯定制 Photoshop，增加了更多可以节省工作效率的文件处理功能，例如批处理数码相机 RAW 格式文件。Photoshop CS 2 可以使你的创意得到更大的提升。Photoshop CS 2 主要新增和改进了以下几个方面的功能。

1. 使用下一代文件浏览器更快处理图片

下一代文件浏览器简化了 Photoshop 以及带有下一代文件浏览器的 Adobe Creative Suite 中的文件处理，可以有效地浏览、标记、搜索和处理图像。下一代文件浏览器是 Adobe Creative Suite 的控制中心。使用它可以组织、浏览和寻找所需资源，创建供印刷、网站和移动设备使用的内容。Adobe Bridge 可以方便地访问本地 PSD、AI、INDD 和 Adobe PDF 文件，以及其他 Adobe 和非 Adobe 应用程序文件。可以将资源按照需要拖移到版面中进行预览，甚至向其中添加元数据。Bridge 既可以独立使用，也可以在 Photoshop、Illustrator、InDesign 和 GoLive 中使用。

启动下一代文件浏览器，从 Bridge 中可以查看、搜索、排序、管理和处理图像文件，使用 Bridge 来创建新文件夹，也可以对文件执行批量命名、移动和删除操作，编辑元数据、旋转图像，以及运行批处理命令，还可以查看有关从数码相机导入的文件和数据的信息，如图 1-1 所示。



图 1-1 Bridge 功能

2. 开创性的消失点工具

开创性的消失点工具可以在很短的时间内实现令人惊奇的效果，可以匹配图像区域的角度自动进行克隆、粘贴元素等操作，还可以在处理的图像中自动按透视原理进行调整，Photoshop CS 2 中新的消失点工具可以在【滤镜】菜单下找到，如图 1-2 所示。

3. 多层操作

在 Photoshop 的以前版本中，要同时操作多个图层，只能将它们一个个链接在一起，操作完后还需要逐个取消链接，既麻烦又浪费时间，Photoshop CS 2 中新增的多层操作可以将它们同时选中后进行单击或拖曳就可以选择、移动、建组、变形或扭曲多个层中的对象，这种功能使用户节省了很多时间，能快速、简便地进行操作，如图 1-3 所示。

4. 智能对象

通常在 Photoshop 中操作的图像都是位图，位图是以像素为单位记录图像的，所以位图放大就会出现马赛克效果，Photoshop CS 2 中新增的智能对象能记住图像的原始大小并能无损地进行多次缩放、旋转和扭曲等操作，放大的图像不会影响其本身的分辨率，还可以保存 Illustrator 中的矢量数据。如图 1-4 所示即是启用智能对象放大的图像和没有用智能对象直接放大的图像效果对比。

5. 智能参考线

以前利用 Photoshop 复制对象之后，通常需要进行上对齐、下对齐或居中等命令，特别繁琐，现在使用 Photoshop CS 2 中新增的智能参考线，只需打开智能参考线，移动、复制的对象就会在指定的范围内自动对齐、居中，如图 1-5 所示，这样既方便了用户的操作，又节省了大量时间。

6. 污点修复工具

以前的修复工具，都需要先选取可以匹配图像区域的角度、选区定义源点进行图像修复，既浪费时间，有时找的区域或角度还有偏差，Photoshop CS 2 中新增的污点修复工具只需在想移除的瑕疵上单击或拖曳，可以匹配图

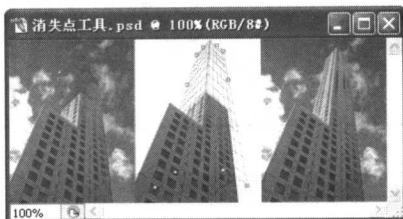


图 1-2 消失点工具



图 1-3 多层操作

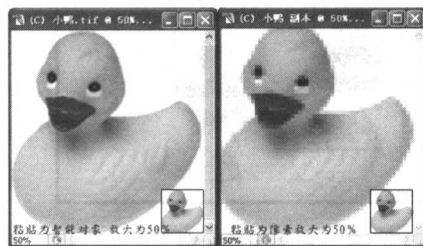


图 1-4 图像放大效果对比

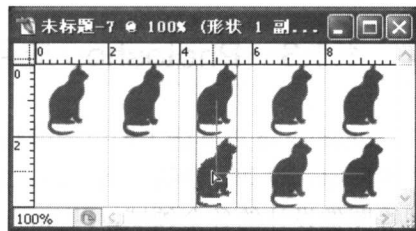


图 1-5 智能参考线

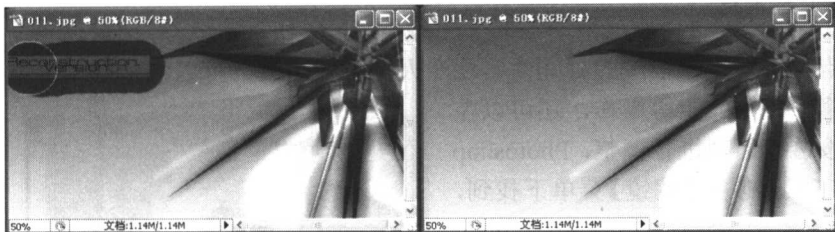


图 1-6 污点修复工具

像区域的角度就会自动进行克隆、喷绘、粘贴元素等操作，这样污点消除，润饰区域会无缝地混合到周围环境中，如图 1-6 所示。

7. 数码相机 RAW 格式多图像处理



图 1-7 数码相机 RAW 格式多图像处理

现在可以使用模拟多图像进程来加速 RAW 格式文件的工作流。按照选择的格式导入图像，包括 Digital Negative (DNG) 格式，可以自动调整图像的曝光度、阴影、明亮值和对比度，如图 1-7 所示。

8. 图像扭曲

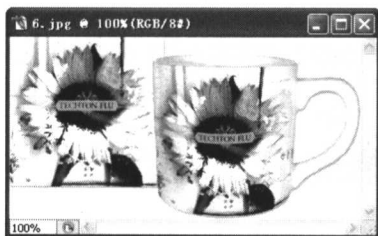


图 1-8 图像扭曲

Photoshop CS 2 在【编辑】|【变换】菜单中新增了一种名为【变形】的变换类型。使用新的变形命令可以转换图层到多种预设形状，或者使用自定义选项拖拉图像。所有这些工作都在文档窗口中进行，变形选项与在文字工具中可找到的差不多——扇形、拱形、凸形、贝壳、旗帜、鱼形、波浪、增加、鱼眼、膨胀、挤压和扭转等。通过扭曲图像就可以轻松创建模型实例的扭曲、透视、或其他立体效果并应用到图像上，这样在很大程度上节省了时间、弥补了 Photoshop 以前只能斜切、透视、旋转变形而无法达到的效果，如图 1-8 所示。

1.1.3 Photoshop 应用领域

Photoshop 以其强大的位图编辑功能，灵活的操作界面，开发式的结构，早已渗透到了平面印刷设计、建筑装潢、游戏场景设计、广告设计、网页制作、动画制作、照片处理等图像设计的各个领域，Photoshop CS 2 又开发了 Adobe Bridge、文件浏览器的下一代产品、数码相机 RAW 格式多图像处理等功能，更加奠定了 Photoshop 在各种图形编辑领域的主导地位。

Photoshop 主要应用领域大致分为以下几个方面。

1. 平面印刷

Photoshop 从诞生之日起, 就引发了印刷业的技术革命, 工作人员不但摆脱了手工剪贴图片的繁琐操作, 而且使原本很难制作的流程, 也许在现实生活中根本不存在的图像效果, 利用 Photoshop 却可以实现, 而且其效果天衣无缝, 唯妙唯肖。现在 Photoshop 已完全渗透到平面广告、包装、装潢、印刷、制版等领域, 以至于随时随地都可以看到精美的招贴画、各种宣传海报、产品包装等, 图 1-9 所示就是用 Photoshop 制作的平面广告。

2. 建筑装潢设计

在设计制作建筑装潢效果图时, 一般用 3DS MAX 渲染出来的图片颜色有偏差, 或者边缘有缺陷。一些人物、植物、天空、装饰品不需要在 3DS 里面渲染, 那样既复杂又浪费时间, 有时还达不到需要的效果。只需要利用 Photoshop 来进行后期贴图就可以了, 为图像调整、渲染颜色, 或者添加一些纹理效果, 既增强了图像的美感, 又比在 3DS MAX 中渲染节省了大量时间。图 1-10 所示即是用 Photoshop 处理前后的鲜明对比。



图 1-10 建筑效果图处理

3. 网络游戏设计

在进行一些电子游戏贴图设计或者虚拟景观设计时, 利用 Photoshop 可以制作游戏中变换复杂的虚拟背景, 这样既节省时间, 做的图片还逼真、美观, 深受广大爱好游戏者的青睐。如图 1-11 所示即是用 Photoshop 制作的游戏特效。



图 1-11 电子游戏贴图设计

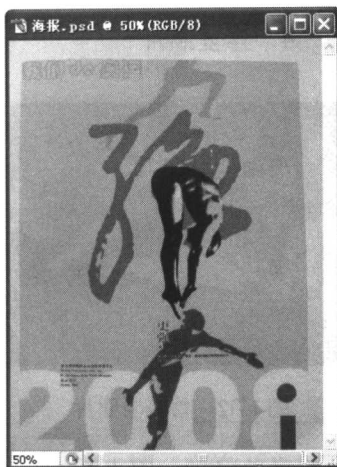


图 1-9 Photoshop 设计的平面广告作品

4. 修复照片

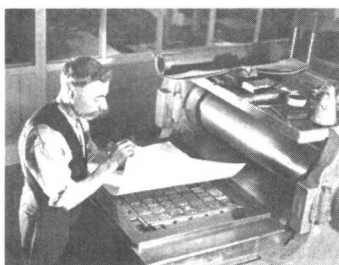


图 1-12 修复老照片

有一张珍贵的旧照片，原来的照片边角缺损了，看上去很别扭，也不美观，如果在以前肯定很难将其修复得完完整整，没有一点痕迹。现在利用 Photoshop 中的修补工具对破旧的照片进行修补，就可以使其成为一张完整的照片，既快速又

不留修补痕迹。图 1-12 所示即是照片修补前和修补后的对照。

1.2 Photoshop 图像处理基础知识

Photoshop 作为目前最流行的图像处理软件，自问世以来就以其在图像编辑、制作、处理方面的强大功能和实用性深受广大用户的青睐。而 Photoshop CS 2 的出现，又将对用户产生更大的影响。对于图像处理用户来说，它意味着更良好的界面、更方便的操作、更完善的功能。它支持 32 位高动态区域（HDR）图像，虽然在过去 150 年中，摄影技术的革新很大程度上克服了工艺上的局限，但动态区域仍是多年未被克服的技术局限之一。然而现在不同了，Photoshop CS 2 中 Merge to HDR（合并为高动态区域图像）功能的出现突破了这一局限。

用户可以使用 Photoshop CS 2 快速处理数码相机的 RAW 格式文件。新增的镜头校正滤镜可以校正普通相机的镜头变形失真的缺陷，例如桶状变形、枕形失真、晕影、色彩失常等。斑点修复工具现在新增的污点修复画笔工具可以快速地去掉照片中的斑点和污迹，而不必再事先对有污点的地方进行选择。对于从事人像面部处理的人员，比如婚纱摄影楼摄影师，该工具能够大大提高工作效率。

1.2.1 Photoshop 工作原理

Photoshop 类似于其他计算机图像编辑软件。使用工具箱中的工具绘制编辑图像时，首先应该在工具选项栏中设置工具的选项参数；执行编辑命令时，同其他应用软件一样，常用命令可以通过菜单，也可以利用快捷键选择。

在图片进行修改之前，必须告诉 Photoshop 要修改哪些部分，可以选择一个图层、一个蒙版或者在一个图层内确定选区，如果不做选择，Photoshop 就会假定不限制修改，将把修改应用到正在工作的图层和蒙版的所有地方。在 Photoshop 刚刚诞生的时候，Photoshop 文件就是一张只有单图层的图片元素或是像素组成的数字图片，现在的 Photoshop 文件要复杂得多，功能也要强大得多。可以把一个典型的 Photoshop 图像文件