

CD-ROM

附多媒体教学光盘



Photoshop CS3

图像处理

实例精讲

盛秋 雷剑 编著


 人民邮电出版社
 POSTS & TELECOM PRESS

TP391.41/1883D

2008

Photoshop CS3

图像处理

实例精讲

盛秋 雷剑 编著

人民邮电出版社
北京

图书在版编目 (CIP) 数据

Photoshop CS3 图像处理实例精讲/盛秋, 雷剑编著.
北京: 人民邮电出版社, 2008.2
ISBN 978-7-115-17420-8

I. P… II. ①盛…②雷… III. 图形软件, Photoshop CS3
IV. TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 204021 号

内容提要

本书通过图解方式详细介绍了 Photoshop CS3 图像处理的方法和技巧。

本书共分为 10 章 3 大部分。第 1 部分为本书的第 1 章到第 3 章, 为基础部分; 第 2 部分为本书的第 4 章到第 7 章, 为进阶部分; 第 3 部分为实战部分, 包含了本书的第 8 章到第 10 章。本书内容全面、结构清晰、语言流畅易懂、实例针对性强, 采用图解的方法, 由浅入深地介绍了 Photoshop CS3 的强大功能及使用方法、实用技巧和实例应用, 并通过典型实例对重点和难点逐一讲解, 使您能够更快、更好、更直接地了解 Photoshop CS3。

本书适合 Photoshop 的初、中级读者, 以及有志于在平面设计领域有所发展, 需要为今后的从业储备更多就业技能的读者阅读。

Photoshop CS3 图像处理实例精讲

- ◆ 编 著 盛 秋 雷 剑
责任编辑 孟 飞
- ◆ 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>
北京广益印刷有限公司印刷
新华书店总店北京发行所经销
- ◆ 开本: 787×1092 1/16
印张: 34.25
字数: 971 千字 2008 年 2 月第 1 版
印数: 1-7 000 册 2008 年 2 月北京第 1 次印刷

ISBN 978-7-115-17420-8/TP

定价: 78.00 元 (附光盘)

读者服务热线: (010)67132692 印装质量热线: (010)67129223

反盗版热线: (010)67171154

前言

Photoshop是由Adobe公司开发的图形图像处理软件,该软件功能强大、使用范围广,是世界标准的图像编辑解决方案。Photoshop因其友好的工作界面、强大的图像处理功能、灵活的可扩充性,已成为专业美工人员、摄影师、平面广告从业人员、电子出版商等必备的工具,被广大计算机爱好者所钟爱。

Photoshop CS3是Adobe公司最近推出的新版本,CS3版本在以前版本的基础上新增了许多强大的功能,包括可伸缩的工具箱、快速蒙版的切换方式、添加了快速选择工具、可伸缩的调板、允许定义多个仿制源以配合仿制图章工具使用以及加强了和Bridge之间的联系。

本书通过图解方式向广大读者详细地介绍了Photoshop CS3软件的使用方法和技巧。本书共分为10章3大部分,基本内容如下。

第1部分包括本书的第1章到第3章,这部分内容定义为基础部分,主要是为广大读者详尽的介绍Photoshop CS3的最基本功能。第1章为准备篇,主要为读者介绍包括Photoshop CS3使用界面、图片存储格式等最基础的内容。

第2章的内容是工具箱,其中详细介绍了包括选取工具、绘画工具、裁切工具、修改工具、绘图工具、文字工具和辅助工具等特性以及用法。

第3章主要介绍了菜单命令,以Photoshop CS3自身菜单排列为顺序,从【文件】菜单一直介绍到【帮助】菜单,详尽的讲解了每一个菜单命令的含义。

第2部分包含了本书的第4章到第7章,为进阶部分,目的是让读者在将前三章学习完后得到一个提升,能够更快地将Photoshop CS3应用到工作学习中。

第4章到第6章分别介绍了Photoshop CS3最基本的三大调板——“图层”调板、“通道”调板和“路径”调板,这部分内容往往被初学Photoshop的读者忽略,因为这三大调板太过平实,很难一下就制作出绚丽的效果。但这三大调板也正是Photoshop的精华所在,相信您在看完这三章之后会对Photoshop有一个全新的认识。

第7章为实用技巧,这一章也是作者从业多年的经验总结,共4节详尽介绍了包括选择、调色、合成和配色在内的数十种实用技巧,如果您熟练掌握并举一反三,相信能给您以后的工作学习带来很大的帮助。

第3部分为实战部分,包含了本书的第8章到第10章。其中包括文字特效、图像处理和商业应用三大类30个实例制作,帮助读者迅速提高在实际工作学习中对Photoshop CS3的综合应用能力。

本书内容全面、结构清晰、语言流畅易懂、实例针对性强,突出软件功能与实际操作紧密结合的特点。采用图解的方法,由浅入深的介绍了Photoshop CS3的强大功能、使用方法、实用技巧和实例应用,并通过典型实例对一些重点和难点逐一讲解,使您能够更快、更好、更直接的了解Photoshop CS3。

本书附赠一张光盘,光盘中收录了本书所有案例的素材文件和最终效果文件,读者可以通过这些素材进行实际操作,以便加深对本书的理解,提高软件的应用能力。

本书由盛秋、雷剑具体编写,何思言、王琳琳、田彬、林晶也参与了本书大部分的编写工作,在此表示感谢。此外,参与本书编写工作的还有马小楠、王丽娟、钱磊、张亚非、盛保利、王利君、董浩、马增志、王利华、王群、单墨、孙建兵、王琳、孟扬、许伟、杨刚、冀海燕、赵国庆、王辉、孙宵、赵晨、施强、王巍、罗长根、许虎、于艳玲、马玉兰、宋有海、曲学伟等。

本书在编写过程中力求全面、深入的讲解软件功能,但由于编者水平有限,书中难免会有一些不足之处,希望广大读者能够给予批评指正。

编者

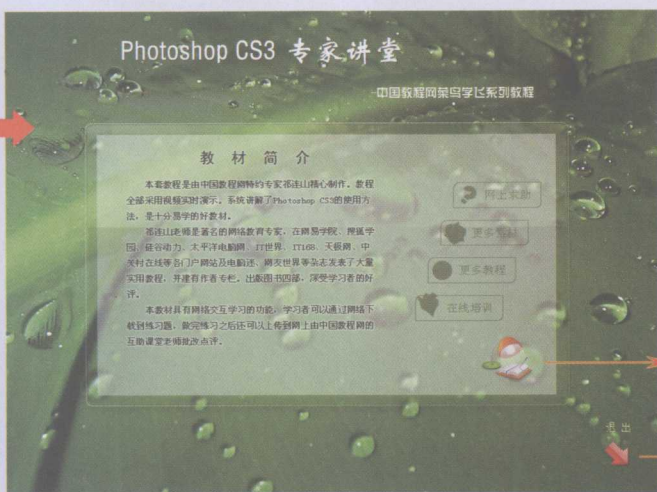
2008年1月

光盘使用说明

本书附带一张多媒体视频教学光盘,其中包括书中案例的素材源文件,读者可以作为练习素材使用。

光盘中的“中国教程网_PSCS3 专家讲堂”文件夹中包含《Photoshop CS3 专家讲堂》视频教程录像,共 106 集,该教程由中国教程网的教育专家祁连山老师精心制作。如下图所示的是教程的索引目录。

名称	日期	大小	分钟
1 Photoshop简介		252K	1:00
2 软件界面概述		252K	1:00
3 创建新的图像		252K	1:00
4 初始设置		252K	1:00
5 13种选区操作		252K	1:00
6 17种选区操作		252K	1:00
7 17种选区操作		252K	1:00
8 25种工具		252K	1:00
9 29种工具		252K	1:00
10 29种工具		252K	1:00
11 29种工具		252K	1:00
12 29种工具		252K	1:00
13 29种工具		252K	1:00
14 29种工具		252K	1:00
15 29种工具		252K	1:00
16 29种工具		252K	1:00
17 29种工具		252K	1:00
18 29种工具		252K	1:00
19 29种工具		252K	1:00
20 29种工具		252K	1:00
21 29种工具		252K	1:00
22 29种工具		252K	1:00
23 29种工具		252K	1:00
24 29种工具		252K	1:00
25 29种工具		252K	1:00
26 29种工具		252K	1:00
27 29种工具		252K	1:00
28 29种工具		252K	1:00
29 29种工具		252K	1:00
30 29种工具		252K	1:00
31 29种工具		252K	1:00
32 29种工具		252K	1:00
33 29种工具		252K	1:00
34 29种工具		252K	1:00
35 29种工具		252K	1:00
36 29种工具		252K	1:00
37 29种工具		252K	1:00
38 29种工具		252K	1:00
39 29种工具		252K	1:00
40 29种工具		252K	1:00
41 29种工具		252K	1:00
42 29种工具		252K	1:00
43 29种工具		252K	1:00
44 29种工具		252K	1:00
45 29种工具		252K	1:00
46 29种工具		252K	1:00
47 29种工具		252K	1:00
48 29种工具		252K	1:00
49 29种工具		252K	1:00
50 29种工具		252K	1:00
51 29种工具		252K	1:00
52 29种工具		252K	1:00
53 29种工具		252K	1:00
54 29种工具		252K	1:00
55 29种工具		252K	1:00
56 29种工具		252K	1:00
57 29种工具		252K	1:00
58 29种工具		252K	1:00
59 29种工具		252K	1:00
60 29种工具		252K	1:00
61 29种工具		252K	1:00
62 29种工具		252K	1:00
63 29种工具		252K	1:00
64 29种工具		252K	1:00
65 29种工具		252K	1:00
66 29种工具		252K	1:00
67 29种工具		252K	1:00
68 29种工具		252K	1:00
69 29种工具		252K	1:00
70 29种工具		252K	1:00
71 29种工具		252K	1:00
72 29种工具		252K	1:00
73 29种工具		252K	1:00
74 29种工具		252K	1:00
75 29种工具		252K	1:00
76 29种工具		252K	1:00
77 29种工具		252K	1:00
78 29种工具		252K	1:00
79 29种工具		252K	1:00
80 29种工具		252K	1:00
81 29种工具		252K	1:00
82 29种工具		252K	1:00
83 29种工具		252K	1:00
84 29种工具		252K	1:00
85 29种工具		252K	1:00
86 29种工具		252K	1:00
87 29种工具		252K	1:00
88 29种工具		252K	1:00
89 29种工具		252K	1:00
90 29种工具		252K	1:00
91 29种工具		252K	1:00
92 29种工具		252K	1:00
93 29种工具		252K	1:00
94 29种工具		252K	1:00
95 29种工具		252K	1:00
96 29种工具		252K	1:00
97 29种工具		252K	1:00
98 29种工具		252K	1:00
99 29种工具		252K	1:00
100 29种工具		252K	1:00
101 29种工具		252K	1:00
102 29种工具		252K	1:00
103 29种工具		252K	1:00
104 29种工具		252K	1:00
105 29种工具		252K	1:00
106 29种工具		252K	1:00



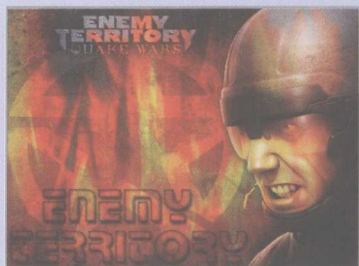
单击此处开始学习
单击此处退出程序

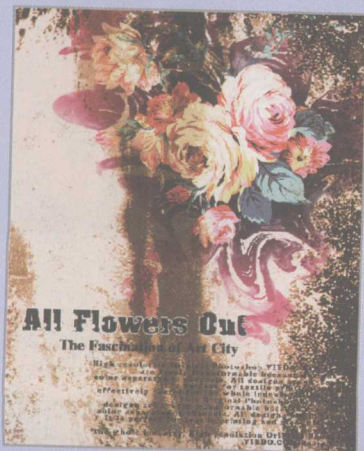
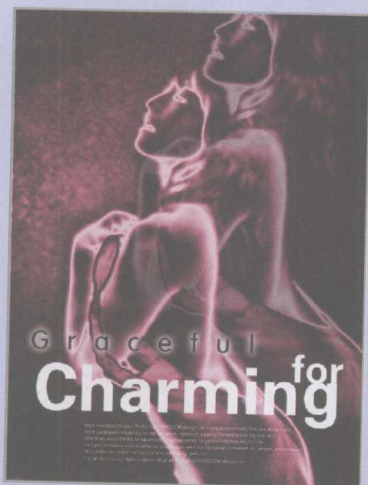


教程播放界面
教程选择列表
播放控制条与控制按钮

目 录

Chapter 01 初识 Photoshop CS3	1
1.1 图像处理基础	2
1.1.1 像素	2
1.1.2 位图图像与矢量图像	2
1.1.3 图像大小与分辨率	3
1.1.4 常用的文件存储格式	4
1.2 认识Photoshop CS3的操作界面	6
1.3 色彩基础	7
Chapter 02 Photoshop CS3 的工具箱	11
2.1 选取工具	12
2.1.1 选框工具	12
2.1.2 套索工具	16
2.1.3 快速选择工具	19
2.1.4 魔棒工具	20
2.1.5 移动工具	21
2.2 绘画工具	25
2.2.1 颜色设置	25
2.2.2 画笔工具	27
2.2.3 铅笔工具	40
2.2.4 颜色替换工具	40
2.2.5 历史记录画笔工具和历史记录画笔艺术工具	42
2.2.6 橡皮擦工具	43
2.2.7 渐变工具	45
2.2.8 油漆桶工具	48
2.3 修饰与裁切工具	48
2.3.1 修复工具	49
2.3.2 图章工具	52
2.3.3 修饰工具	53
2.3.4 裁切工具	55
2.4 绘图与路径工具	57
2.4.1 钢笔工具	57
2.4.2 形状工具	58
2.4.3 编辑路径工具	61
2.5 文字处理工具	64
2.5.1 创建文字工具	64
2.5.2 调整段落文本框	65
2.5.3 文字选区	66



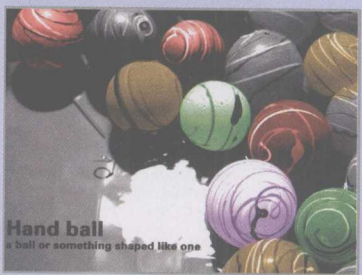
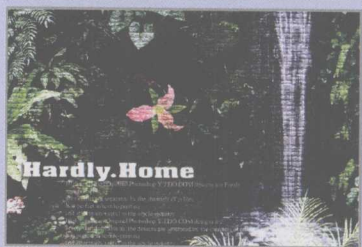
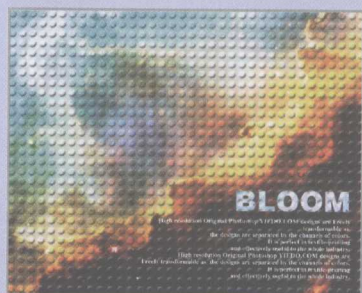


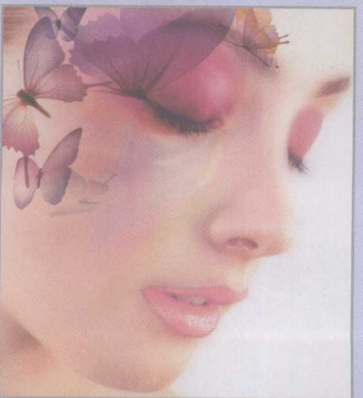
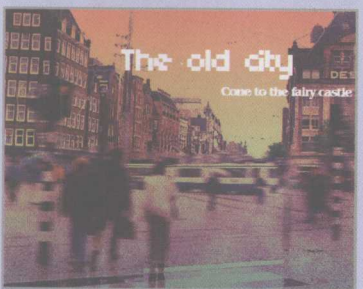
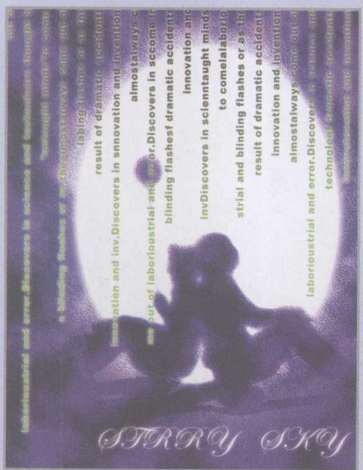
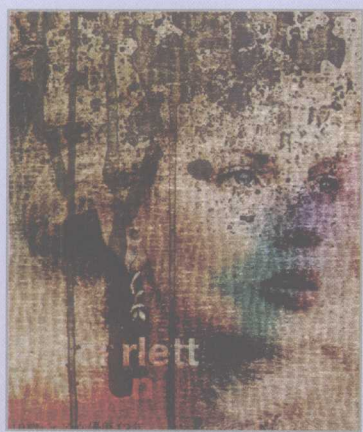
- 2.5.4 创建变形文字 66
- 2.6 辅助工具 67
 - 2.6.1 缩放工具 67
 - 2.6.2 抓手工具 68
 - 2.6.3 吸管工具组 68
 - 2.6.4 标尺、参考线与网格 69
 - 2.6.5 附注工具 70

Chapter 03 Photoshop CS3 菜单命令 71

- 3.1 文件菜单 72
 - 3.1.1 浏览命令 72
 - 3.1.2 置入命令 74
 - 3.1.3 导入/导出命令 75
 - 3.1.4 自动命令 77
- 3.2 编辑菜单 83
 - 3.2.1 还原 83
 - 3.2.2 渐隐 83
 - 3.2.3 填充 84
 - 3.2.4 描边 84
 - 3.2.5 变换/自由变换 84
 - 3.2.6 定义画笔预设/定义图案 86
- 3.3 图像菜单 87
 - 3.3.1 模式 87
 - 3.3.2 调整 93
 - 3.3.3 复制 110
 - 3.3.4 应用图像 110
 - 3.3.5 计算 112
 - 3.3.6 图像大小 114
 - 3.3.7 画布大小 115
 - 3.3.8 旋转画布 116
 - 3.3.9 裁剪 117
 - 3.3.10 裁切 117
- 3.4 图层菜单 118
 - 3.4.1 新建图层/图层组 118
 - 3.4.2 复制图层/图层组 119
 - 3.4.3 更改图层/图层组属性 120
 - 3.4.4 图层样式 121
 - 3.4.5 图层内容选项 122
 - 3.4.6 文字 124
 - 3.4.7 栅格化 127

3.4.8	排列	128
3.4.9	对齐链接图层 / 分布链接图层	131
3.5	选择菜单	132
3.5.1	全部	132
3.5.2	取消选择	132
3.5.3	重新选择	133
3.5.4	反选	133
3.5.5	颜色范围	133
3.5.6	修改	134
3.5.7	扩大选取 / 选取相似	136
3.5.8	载入选区 / 存储选区	136
3.6	滤镜菜单	138
3.6.1	【抽出】滤镜	138
3.6.2	滤镜库	140
3.6.3	液化	141
3.6.4	消失点工具	144
3.6.5	【像素化】滤镜	146
3.6.6	【扭曲】滤镜	149
3.6.7	【杂色】滤镜	151
3.6.8	【模糊】滤镜	152
3.6.9	【渲染】滤镜	155
3.6.10	【画笔描边】滤镜	157
3.6.11	【素描】滤镜	158
3.6.12	【纹理】滤镜	161
3.6.13	【艺术效果】滤镜	163
3.6.14	【锐化】滤镜	166
3.6.15	【风格化】滤镜	168
3.6.16	【其他】滤镜	171
3.7	视图菜单	172
3.7.1	校样设置	172
3.7.2	像素长宽比校正	173
3.7.3	打印尺寸	173
3.7.4	显示	173
3.7.5	标尺	174
3.7.6	对齐 / 对齐到	174
3.8	窗口菜单	175
3.8.1	排列	175
3.8.2	工作区	178
3.8.3	导航器面板	181



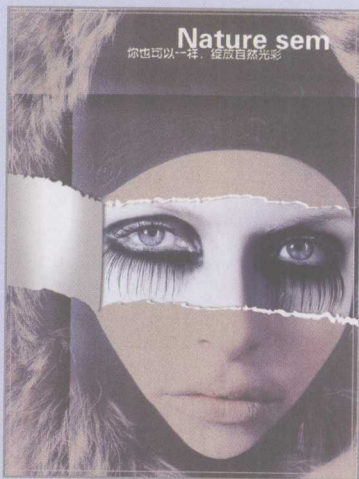
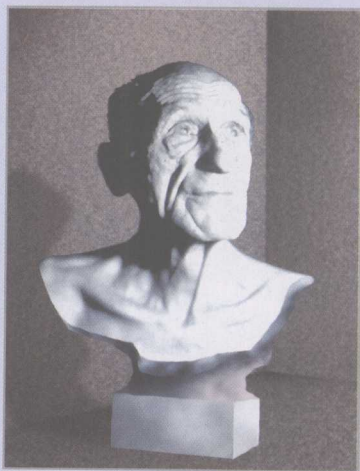


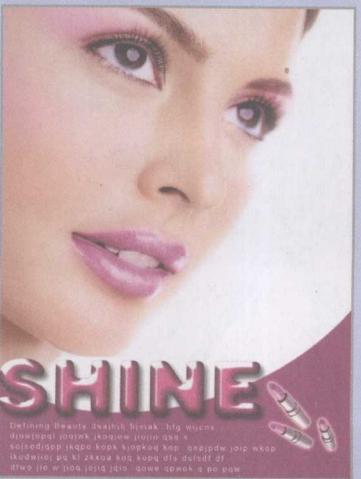
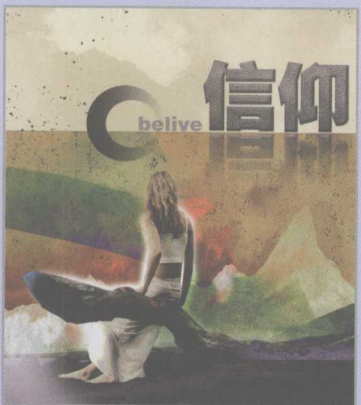
- 3.8.4 动作面板 182
- 3.8.5 段落/字符面板 183
- 3.8.6 工具箱 183
- 3.8.7 工具预设 184
- 3.8.8 画笔预设面板 184
- 3.8.9 历史记录面板 185
- 3.8.10 路径面板 185
- 3.8.11 色板面板 186
- 3.8.12 通道面板 187
- 3.8.13 图层面板 187
- 3.8.14 图层复合面板 188
- 3.8.15 信息面板 188
- 3.8.16 选项 189
- 3.8.17 颜色面板 189
- 3.8.18 样式面板 189
- 3.8.19 直方图面板 190

Chapter 04 Photoshop CS3 图层面板详解 191

- 4.1 图层的基本概念 192
 - 4.1.1 图层的功能及分类 192
 - 4.1.2 “图层”面板 193
- 4.2 图层的编辑 194
 - 4.2.1 新建图层 194
 - 4.2.2 新建图层组 195
 - 4.2.3 从图层新建组 195
 - 4.2.4 选择、移动和复制图层 196
 - 4.2.5 调整图层顺序 199
 - 4.2.6 锁定图层内容 199
 - 4.2.7 载入图层中的图像选区 201
 - 4.2.8 显示/隐藏图层 201
 - 4.2.9 合并图层 202
 - 4.2.10 删除图层 202
 - 4.2.11 链接图层 203
 - 4.2.12 调整图层不透明度 203
- 4.3 调整图层 204
 - 4.3.1 创建调整图层 204
 - 4.3.2 修改调整图层 205
 - 4.3.3 删除调整图层 206
- 4.4 填充图层 206
 - 4.4.1 创建纯色填充图层 206

4.4.2	创建渐变填充图层	206
4.4.3	创建渐变填充图层	208
4.5	形状图层	208
4.5.1	创建形状图层	208
4.5.2	编辑形状图层的矢量蒙版	209
4.6	常用图层类型的转换	210
4.6.1	背景层和普通层之间的转换	210
4.6.2	文字图层转换为其他	211
4.6.3	转换形状图层	213
4.7	图层混合模式	214
4.7.1	正常混合模式	215
4.7.2	溶解混合模式	216
4.7.3	变暗混合模式	217
4.7.4	正片叠底混合模式	218
4.7.5	颜色加深混合模式	219
4.7.6	线性加深混合模式	220
4.7.7	深色混合模式	221
4.7.8	变亮混合模式	221
4.7.9	滤色混合模式	222
4.7.10	颜色减淡混合模式	224
4.7.11	线性减淡混合模式	225
4.7.12	浅色混合模式	226
4.7.13	叠加混合模式	227
4.7.14	柔光混合模式	229
4.7.15	强光混合模式	230
4.7.16	亮光混合模式	231
4.7.17	线性光混合模式	232
4.7.18	点光混合模式	233
4.7.19	实色混合混合模式	234
4.7.20	差值混合模式	235
4.7.21	排除混合模式	236
4.7.22	色相混合模式	237
4.7.23	饱和度混合模式	238
4.7.24	颜色混合模式	239
4.7.25	明度混合模式	240
4.8	图层样式	241
4.8.1	“图层样式”对话框	241
4.8.2	“样式”和“混合模式”选项	242
4.8.3	“投影”样式	245





4.8.4	“内阴影”样式	247
4.8.5	“外发光”样式	247
4.8.6	“内发光”样式	248
4.8.7	“斜面和浮雕”样式	249
4.8.8	“光泽”样式	251
4.8.9	叠加样式	252
4.8.10	“描边”样式	253

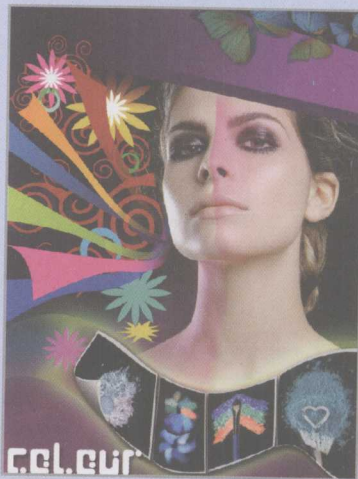
Chapter 05 Photoshop CS3 通道面板详解 255

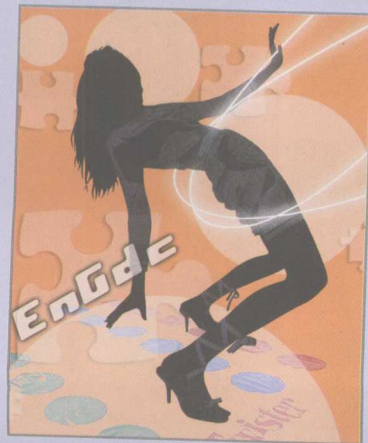
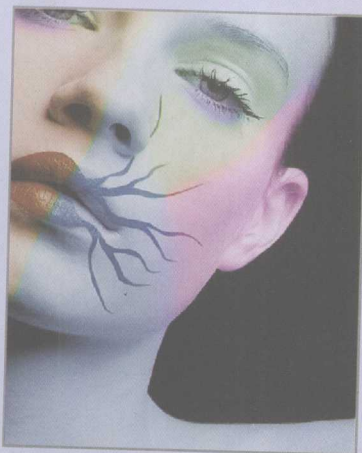
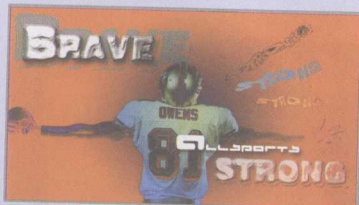
5.1	通道的基本概念	256
5.1.1	通道的作用	256
5.1.2	“通道”面板	258
5.1.3	通道的基本操作	259
5.1.4	新建 Alpha 通道	262
5.1.5	复制和删除通道	264
5.1.6	分离和合并通道	265
5.1.7	颜色通道	267
5.1.8	Alpha 通道转换选区	268
5.1.9	在 Alpha 通道中应用滤镜效果	268
5.1.10	专色通道	271
5.1.11	创建专色通道	271
5.1.12	专色通道与原色通道融合	272
5.1.13	通道计算	272
5.2	蒙版的基本概念	273
5.2.1	创建蒙版	273
5.2.2	快速蒙版	275
5.2.3	将蒙版存储在 Alpha 通道中	276
5.2.4	选区载入图层蒙版	276
5.2.5	使用剪贴蒙版	277
5.2.6	使用图层蒙版	278
5.2.7	使用矢量蒙版	281

Chapter 06 Photoshop CS3 路径面板详解 283

6.1	路径的概述	284
6.1.1	路径及其功能	284
6.1.2	“路径”面板	289
6.2	绘制路径	289
6.2.1	钢笔工具	290
6.2.2	自由钢笔工具	297
6.2.3	矩形工具	298
6.2.4	圆角矩形工具和椭圆工具	298

6.2.5 多边形工具	299
6.2.6 直线工具	299
6.2.7 自定形状工具	300
Chapter 07 Photoshop CS3 实用处理技巧	301
7.1 选择图像技巧	302
7.1.1 最基本的选框工具	302
7.1.2 组合使用选框工具	302
7.1.3 套索工具选取图像	303
7.1.4 魔棒工具选取图像	304
7.1.5 色彩范围命令选取图像	305
Effect 01 普通照片变梦幻明星照	306
7.1.6 路径工具选取图像	308
7.1.7 抽出滤镜选取图像	308
7.1.8 Alpha 通道选取图像	309
Effect 02 选取玻璃制品	311
Effect 03 选取婚纱	315
Effect 04 选取火焰	318
Effect 05 选取冰块	321
7.2 颜色调整技巧	326
7.2.1 颜色调整与直方图的关系	326
7.2.2 直观选择调整颜色	328
7.2.3 快速调整图像的阴影及高光	328
7.2.4 快速调整灰暗照片	330
7.2.5 快速调整图片曝光度	332
7.2.6 色相/饱和度命令去除图像颜色	332
Effect 06 制作怀旧老照片	333
7.2.7 色阶调整技巧	336
7.3 蒙版与通道的使用技巧	339
7.3.1 通道的使用技巧	339
7.3.2 蒙版的使用技巧	346
7.4 颜色搭配技巧	352
7.4.1 色彩的组成	352
7.4.2 色彩的属性	354
7.4.3 色彩的感觉	355
7.4.4 颜色的搭配	361
Chapter 08 Photoshop CS3 图像处理实例	363
Effect 01 超现实主义风格艺术创作	364
Effect 02 制作手绘柔和的蜡笔画效果	366
Effect 03 通道制作图像穿插效果	369





Effect 04	添加朦胧马赛克边框	371
Effect 05	制作多彩复古效果	374
Effect 06	制作纸工艺风格效果	378
Effect 07	制作手工绢印效果	382
Effect 08	制作炫彩逆光效果	388
Effect 09	制作 So-Coll 艺术照片效果	393
Effect 10	制作人像石膏雕塑	400
Effect 11	制作投影特效平面广告	405
Effect 12	制作折叠撕纸效果	410
Effect 13	人物上彩妆——蝶彩魅影	416

Chapter 09 Photoshop CS3 文字特效实例

Effect 01	制作气泡文字	424
Effect 02	制作石刻文字	427
Effect 03	制作晶莹珠光文字	430
Effect 04	制作塑胶卡通文字	434
Effect 05	制作石块文字	440
Effect 06	制作冰川特效文字	444
Effect 07	制作积木文字	447
Effect 08	制作 3D 炫彩文字	455
Effect 09	制作锈蚀文字	463
Effect 10	制作趣味多层文字	471

Chapter 10 Photoshop CS3 商业应用实例

Effect 01	设计制作企业名片	482
Effect 02	CD 封面创意设计	489
Effect 03	制作 MP4 竖条广告	496
Effect 04	电影海报制作	502
Effect 05	化妆品招贴设计	510
Effect 06	设计制作另类插画	517
Effect 07	设计耳机炫酷海报	527

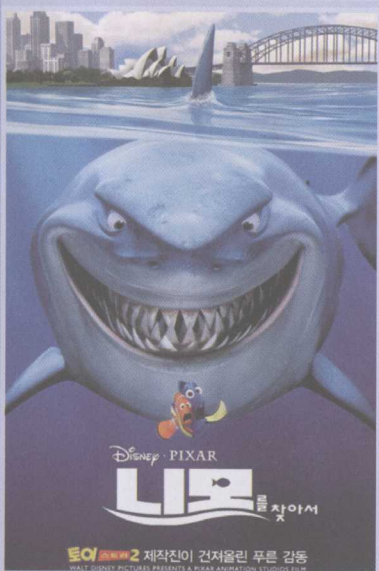
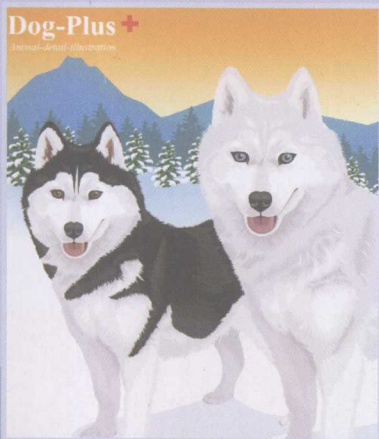


图 Photoshop CS3 像处理实例 精讲

Chapter 01

初识 Photoshop CS3

Photoshop CS3是Adobe公司推出的一款功能强大的图像编辑软件，是目前世界上专业平面设计人员使用最为广泛的工具软件之一。Photoshop CS3版本无论在图像编辑、出版、网页图像编辑等方面，其优越的性能令同类产品望尘莫及。

1.1

图像处理基础

Photoshop 是最受欢迎的平面处理软件之一，它功能强大、操作便捷，随着版本的不断更新，它的功能也不断加强。本书将介绍 Adobe 公司推出的 Photoshop 的最新版本——Photoshop CS3，这一版本与之前的版本相比，除了功能更强大外，更加注重操作的方便性，更加人性化。

学习任何一种软件都要先了解有关它的基础知识，这样才能在后面的学习中得到事半功倍的效果，本章就来学习关于 Photoshop CS3 图像处理的基础知识。

1.1.1

像素

像素是从英文词“Pixel”翻译过来的，它是由“Picture”（图片）和“Element”（元素）两个词组成的。在点阵图像中由点组成线、线组成面，所以可以将一幅图片看成是由无数个点组成的，组成图像的一个点就是一个像素，像素是构成图像的最小单位，它的形态是一个矩形的点。在 Photoshop 早期的版本中，只支持正方形的像素，但是从 Photoshop CS 版本开始，像素的形状也可以是矩形的，这主要是为了加强对影视播放的支持。如图 1-1-1 就是图像经过放大后呈现的像素图，图像中的正方形或矩形小色块就是像素。

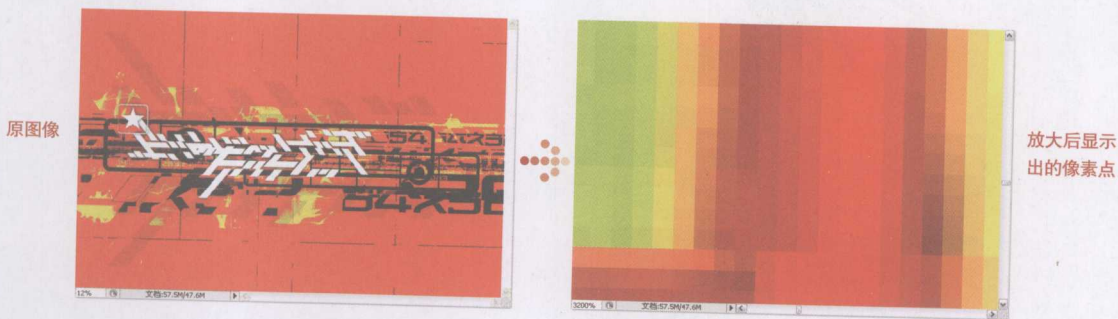


图 1-1-1

1.1.2

位图图像与矢量图像

计算机图形图像分为位图图像和矢量图像两种主要形式，两者之间有着本质的区别，由于 Photoshop 是一个位图处理软件，而同时又能导入矢量图像文件，因此对于学习 Photoshop 而言，理解并掌握这两种形式的区别就显得非常重要。

位图图像的概念

位图图像使用像素来表现图像，因此也叫做栅格图像，将这一类图像放大到一定程度时，此类图像表现出明显的点块化像素，也称为栅格化现象，如图 1-1-2 所示。因此，当位图图像在 Photoshop 中被拉伸放大甚至超出原尺寸比例 100% 时，就会显示出明显的锯齿。



图 1-1-2

● 位图图像的优点

位图图像很适合表现细节丰富、细腻的效果，如照片在阴影和色彩方面有细微变化的效果。不足之处是，每幅图像都包含固定的像素信息，因此无法通过处理得到更多的细节，而且要得到的图像品质越高，文件也越大；对于一个有十几个图层的复合图像作品而言，文件的大小高达上百兆是一件很平常的事，这对电脑的配置提出了更高的要求。

● 矢量图像的概念


矢量图像以数学公式的方式记录图像信息，可以对其任意放大或缩小而不会出现模糊或锯齿现象，并且对应的文件尺寸较小。如图 1-1-3 所示是一幅矢量图放大数倍后的效果，可以看出放大图像构成图形的线条仍然非常光滑。



图 1-1-3

● 矢量图像的优点

根据需要任意进行放大或缩小，而不用担心分辨率和尺寸影响图像的品质。因此，矢量图特别适合表现具有大面积色块的卡通、文字及公司 LOGO。

虽然 Photoshop 是一个位图软件，但在 Photoshop CS3 中使用钢笔工具  和形状工具绘制的路径，以及文字工具输入的文字都属于矢量图形的范畴。

● 矢量图像与位图图像的关系

矢量图像与位图图像虽然在概念上完全不同，但在软件使用过程中，并没有严格的界限，目前使用的软件基本都扮演着一专多能的角色，即图像处理软件中包含了图形绘制功能，图形绘制矢量软件也包含了图像处理功能。

1.1.3

图像大小与分辨率

● 图像大小和图像文件大小

图像大小（位图图像的像素大小或高度和宽度）是指沿图像的宽度和高度测量出的像素数目。

图像文件的大小是指图像文件的字节数，度量单位是千字节（KB）、兆字节（MB）或吉字节（GB）。文件的大小与图像的像素尺寸成正比。在给定打印尺寸条件下，像素多的图像产生更多的细节，但所需的磁盘存储空间也更多，编辑和打印速度较慢。例如，1 × 1 厘米 200 像素的图像所包含的像素是 1 × 1 厘米 100 像素的图像所包含像素的 4 倍，所以文件大小也是 4 倍。图像分辨率也因此成为图像品质（捕捉所需要的所有数据）和文件大小的代名词。影响图像文件大小的另一种因素是文件格式，由于不同的文件格式所使用的压缩方式不同，即使像素尺寸相同，如果存储文件的格式不同文件大小也会明显不同。图像中的颜色位深、图层及通道的数目也会影响文件大小。

提示与技巧

Photoshop CS3 支持的最大文件数据量为 2GB，最大像素尺寸为每图像 30000 × 30000 像素。该限定限制了图像可用的打印尺寸和分辨率。

分辨率

分辨率是指位图图像中的细节精细度，测量的单位是像素/英寸 (dpi)。每英寸的像素越多，分辨率越高。一般来说，图像的分辨率越高，图像显示得越细腻，得到的印刷图像质量就越好。如图 1-1-4 所示的 2 幅图的物理尺寸相同，但左侧图像的分辨率是 72dpi，右侧图像的分辨率是 300dpi，可以看出分辨率为 300dpi 的图像更加细腻，基本看不到左侧分辨率 72dpi 的图像所显示出来的锯齿和虚边。

对于设计工作者而言，理解分辨率的概念非常重要，由于不同的工作种类需要使用大小不同的分辨率，因此在工作过程中必须要把握分辨率的大小。使用过小的分辨率在打印图像时会导致输出的图像显示出粗糙的像素效果，而使用太大的分辨率会增加文件的大小，并降低图像的输出速度。

分辨率设置为 72dpi 的图像



分辨率设置为 300dpi 的图像



图 1-1-4

1.1.4

常用的文件存储格式

Photoshop CS3 支持 20 多种格式的图像文件，可以打开不同格式的图像进行编辑并储存，也可以根据需要将图像另存为其他格式。下面介绍几种常用的文件格式。

PSD 格式

PSD 格式是 Photoshop CS3 的文件格式，Photoshop CS3 格式 (PSD) 是新建图像的默认文件格式，而且是唯一支持所有可用图像模式、参考线、Alpha 通道、专色通道和图层的格式。

PSD 格式在保存时会将文件压缩，以减少占用的磁盘空间，PSD 格式所包含的图像数据信息较多 (如图层、通道、路径、参考线等)，因而修改起来比较方便，这也是 PSD 格式文件最大的优点。在编辑的过程中建议使用 PSD 格式存储文件，但是大多数排版软件不支持 PSD 格式文件，所以当图像处理完以后，就必须将其转换为其他占用空间小而且存储质量好的文件格式。

BMP 格式

BMP 文件格式是一种 Windows 或 OS2 标准的位图式图像文件格式，它支持 RGB、索引颜色、灰度和位图样式模式，但不支持 Alpha 通道。该文件格式还可以支持 1~24 位图像的格式，其中对于 4~8 位的图像，使用 Run Length Encoding (RLE.运行长度编码) 压缩方案，这种压缩方案不会损失数据，是一种非常稳定的格式。

提示与技巧

BMP 格式不支持 CMYK 模式的图像。

TIFF 格式

TIFF 的英文全名是 Tagged Image File Format (标记图像文件格式)。它是一种无损压缩格式，TIFF 格式便于应用程序之间和计算机平台之间的图像数据交换。因此，TIFF 格式是应用非常广泛的一种图像格式，可以在许多图像软件和平台之间转换。TIFF 格式支持 RGB、CMYK 和灰度 3 种颜色模