

北京邮电大学工业造型设计教研室

Photoshop 5.5

图像处理

图形图像处理实用教程

北京邮电大学出版社

TP391.41
LS3/1

图形图像处理实用教程

Photoshop5.5 图像处理

北京邮电大学工业造型设计教研室

卢山 庄育峰 侯文君 主编

北京邮电大学出版社

·北京·

内 容 提 要

1999 年 Adobe 公司全面推出 Photoshop 5.5 版最新版本,在处理图像的功能和效果方面 Photoshop 5.5 版比原先 5.0 版本有了较大的提高,进一步巩固了 Adobe 在图像处理界的领导地位。

本书的目的是为广大的读者提供一个学习 Photoshop 5.5 的捷径,让您更快更好地掌握这个软件的使用方法。

本书深入浅出地介绍了 Photoshop 5.5 中各个工具、命令的使用方法。为了加强读者对这些使用方法的理解,书中给出了大量的实例。希望它会成为你学习 Photoshop 的最佳教材。

图书在版编目(CIP)数据

Photoshop 5.5 图像处理/北京邮电大学工业造型设计教研室. —北京:北京邮电大学出版社,2000.6
(图形图像处理实用教程)

ISBN 7-5635-0428-1

I . P... II . 北... III . 图形软件,Photoshop 5.5 IV . TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2000) 第 33844 号

JS407/32

系 列 书: 图形图像处理实用教程

书 名: Photoshop 5.5 图像处理

Photoshop 5.5 Tuxiang Chuli

文本编写者: 北京邮电大学工业造型设计教研室

责 任 编 辑: 张京丽

出 版 者: 北京邮电大学出版社(北京市海淀区西土城路 10 号)

邮编: 100876 电话: 62282185 62283578

网址: <http://www.buptpress.com>

经 销: 各地新华书店

印 刷: 北京市源海印刷厂

开 本: 787 mm × 1 092 mm 1/16 印张: 19 字数: 480 千字

版 次: 2000 年 6 月第 1 版 2000 年 6 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 7-5635-0428-1/TP·28-1

定 价: 26.00 元(全套定价: 208.00 元)

《图形图像处理实用教程》编委会

主 任 刘 辰

副主任 侯文君

编 委 (按姓氏笔划排序)

王 飞 卞佳丽 卢 山 邝 坚 左育锋

刘 辰 李文生 李 彤 杨旭东 孟祥武

张艳梅 侯文君 施海舟 郭 岗 盛 勇

前 言

Photoshop 是 Adobe 公司开发的一种图像处理软件,它几乎支持当今流行的所有的图像文件格式,能够调整图像的分辨率和尺寸,在图像处理中引入了“层”的概念,提供了多种绘图工具,可以自由转换图像色彩模式,可以调整图像的饱和度、色调、亮度等,以及支持多种外部输入。

正因为具有这么强大的功能,Photoshop 深受用户欢迎,在美术处理、广告制作、印刷等行业得到广泛的应用。

1999 年 Adobe 公司全面推出最新版本 Photoshop5.5,在处理图像的功能和效果方面 Photoshop5.5 比 5.0 版本有了较大的提高,进一步巩固了 Photoshop 在图像处理界的领导地位。

网络的浪潮正在席卷世界经济的世界,这为 Photoshop 这种图像处理软件更广泛的使用奠定了基础。相信 Photoshop 在未来人才的知识结构中会占有一席之地。

本书的目的就是为广大的读者提供一个学习 Photoshop5.5 的捷径,让你更快更好地掌握这个软件的使用。

本书深入浅出地介绍了 Photoshop5.5 各个工具、命令的使用方法。为了使这种介绍能给读者留下深刻的印象,书中配备了大量的实例。相信它是你学习 Photoshop 的最佳教材。

参加本书编写的有丁宏伟、刘国、蔡祥元、胡升腾、朱曙光等,由丁宏伟进行统稿。

在本书的编写过程中,丁宏伟提供了大量的写作素材并参加了编写工作。

由于编者水平有限,书中肯定有不尽之处,诚请读者批评指正。

编者

1999.11.2

目 录

第1章 Photoshop 5.5 概述

1.1	Adobe Photoshop 发展历史	2
1.2	Photoshop 功能简介	2
1.3	使用配置	3
1.4	安装 Photoshop 5.5	3
1.5	卸载 Photoshop 5.5	8
1.6	Photoshop 5.5 新增功能	10
1.6.1	制作网络图像	10
1.6.2	设置透明背景	10
1.6.3	图片自动预览	10
1.6.4	艺术历史画笔	12
1.6.5	绝缘物体	12
1.6.6	自动调整对比度	12
1.6.7	其他新增功能	13

第2章 数字图像基础

2.1	色彩构成与颜色模型	15
2.1.1	RGB 颜色模型	15
2.1.2	HSB 颜色模型	16
2.1.3	CMYK 颜色模型	16
2.1.4	CIE Lab 颜色模型	17
2.2	Photoshop 的色彩模式	17
2.2.1	RGB 色彩模式	18
2.2.2	CMYK 色彩模式	18
2.2.3	Lab 色彩模式	18
2.2.4	Bitmap 模式	19
2.2.5	Grayscale 模式	19
2.2.6	Indexed Color 索引色模式	19
2.2.7	Duotone 模式	20
2.3	色彩模式转换	20
2.3.1	位图模式与灰度模式相互转换	20
2.3.2	RGB 模式转换为 CMYK 模式	21

2.3.3	RGB 模式转换为 Indexed Color 模式	21
2.3.4	RGB 模式转换为 Grayscale 灰度模式	23
2.3.5	Grayscale 模式转换为 Duotone 模式	23
2.4	数字图像类别与分辨率	24
2.4.1	矢量式图像(Vector Image)	24
2.4.2	点阵式图像(Raster Image)	25
2.4.3	图像分辨率	25
2.4.4	输入、输出分辨率	26
2.5	数字图像文件格式	26
2.5.1	Photoshop 格式(*.PSD;*.PDD)	26
2.5.2	BMP 格式(*.BMP;*.RLE)	27
2.5.3	TIFF 格式(*.TIF)	27
2.5.4	CompuServe GIF 格式(*.GIF)	28
2.5.5	DCS 格式(*.DCS)	29
2.5.6	EPS 格式(*.EPS)	29
2.5.7	JPEG 格式(*.JPG)	30
2.5.8	Generic PDF 格式(*.PDF)	30
2.5.9	PNG 格式(*.PNG)	31
2.5.10	PCX 格式(*.PCX)	31
2.5.11	RAW 格式(*.RAW)	32
2.5.12	PICT 格式(*.PIC;*.PCT)	33
2.5.13	Scitex SCT 格式(*.SCT)	34
2.5.14	Film Strip 格式(*.FLM)	34
2.5.15	Photo CD 格式(*.PCD)	34
2.5.16	Pixar 格式(*.PXR)	34
2.5.17	Amiga IFF 格式(*.IFF)	34
2.5.18	FlashPix 格式(*.FPX)	35

第 3 章 Photoshop 基础

3.1	初次使用 Photoshop	37
3.2	操作界面	37
3.2.1	菜单	37
3.2.2	工具箱	49
3.2.3	控制面板	50
3.2.4	状态栏	57
3.3	文件管理	59
3.3.1	创建图像文件	59
3.3.2	打开图像文件	60
3.3.3	图像的输出和保存	60

3.3.4 关闭图像文件	61
3.4 图像窗口	62
3.5 导航	63
3.5.1 使用 Zoom 工具	63
3.5.2 使用 Hand 工具	63
3.5.3 使用 Navigator 控制面板	64
3.6 个性化设置	65
3.6.1 General 选项	65
3.6.2 Saving Files 选项	67
3.6.3 Display & Cursors 选项	68
3.6.4 Transparency & Gamut 选项	68
3.6.5 Units & Rulers 选项	68
3.6.6 Guides & Grids 选项	69
3.6.7 Plug-Ins & Scratch 项	70
3.6.8 Memory & Image Cache 项	71
3.7 撤消与恢复	71
3.7.1 Undo 和 Redo 命令	71
3.7.2 History 控制面板	72
3.7.3 历史画笔	74
3.8 使用帮助	75

第4章 区域选择和路径

4.1 区域选择	79
4.1.1 选择框工具(Marquee)	79
4.1.2 套索工具(Lasso)	83
4.1.3 魔杖工具(Magic Wand)	85
4.1.4 使用 Select 工具选取和编辑范围	86
4.1.5 移动工具(Move)	92
4.2 路径	92
4.2.1 制作路径	92
4.2.2 编辑路径	94
4.2.3 储存路径	95

第5章 图像描绘

5.1 铅笔工具	102
5.2 线条工具	103
5.3 画笔工具	104
5.4 喷枪工具	104
5.5 橡皮擦工具	105

5.5.1 普通橡皮	105
5.5.2 背景橡皮	106
5.5.3 魔性橡皮	107
5.6 颜料桶	108
5.7 测量工具	109
5.8 吸管工具	109
5.9 渐变工具	110
5.10 图章工具	114
5.11 模糊、锐化和调和工具	115
5.12 亮化、烧焦和海绵工具	116

第6章 图像调整

6.1 色彩调整	119
6.1.1 Histogram(直方图)	119
6.1.2 Levels 命令	120
6.1.3 Curves 命令	123
6.1.4 Color Balance 命令	125
6.1.5 Brightness/Contrast 命令	126
6.1.6 Hue/Saturation 命令	126
6.1.7 Replace Color 命令	127
6.1.8 Selective Color 命令	127
6.1.9 Channel Mixer 命令	128
6.1.10 Variations 命令	128
6.1.11 其他色彩调节命令	129
6.2 图像的混合	130
6.2.1 Apply Image 命令	130
6.2.2 Calculations 命令	133
6.3 图像尺寸调整	135

第7章 通道与蒙版

7.1 初识通道	138
7.2 通道的基本操作	139
7.2.1 了解通道调色板	139
7.2.2 创建 Spot 通道	140
7.3 复制与删除通道	141
7.3.1 复制通道	141
7.3.2 删除通道	142
7.4 分离与合并通道	142
7.4.1 分离通道	143

7.4.2 合并通道	143
7.5 应用图像通道效果	144
7.6 使用 Channel Mixer	145
7.7 Alpha 通道	146
7.7.1 创建 Alpha 通道	146
7.7.2 应用 Alpha 通道	147
7.8 蒙版	149
7.8.1 创建快速蒙版模式	149
7.8.2 调整快速蒙版	150
7.9 使用 Color Range 命令创建蒙版	151

第8章 层的使用

8.1 层的基本操作	156
8.1.1 了解层调色板	156
8.1.2 层的创建	157
8.1.3 层的模式设定	159
8.1.4 层的复制与删除	161
8.2 层的变换、关联与合并	162
8.2.1 层的变换	162
8.2.2 层的关联	163
8.2.3 层的合并	164
8.3 设定 Layer Options	165
8.3.1 设定图层透明度与混合模式	165
8.3.2 设定图层的混合区域	165
8.4 使用层蒙版	167
8.4.1 层蒙版的功能	167
8.4.2 层蒙版的创建与编辑	167
8.4.3 控制层蒙版的状态	169
8.4.4 调整层的使用	170
8.5 层的特殊效果	171
8.5.1 Drop Shadow 效果	171
8.5.2 Inner Shadow 效果	173
8.5.3 Inner Glow 效果	173
8.5.4 Outer Glow 效果	173
8.5.5 Bevel and Emboss 效果	174
8.5.6 Color Fill 效果	175
8.5.7 其他效果	175
8.6 层的变换	175
8.6.1 Free Transform 自由变换	176

第9章 滤镜指南

9.1	Artistic 滤镜组	179
9.1.1	Colored Pencil 滤镜	179
9.1.2	Cutout 滤镜	180
9.1.3	Dry Brush 滤镜	181
9.1.4	Film Grain 滤镜	181
9.1.5	Fresco 滤镜	181
9.1.6	Neon Glow 滤镜	182
9.1.7	Paint Daubs 滤镜	183
9.1.8	Palette Knife 滤镜	184
9.1.9	Plastic Wrap 滤镜	184
9.1.10	Poster Edges 滤镜	184
9.1.11	Rough Pastels 滤镜	185
9.1.12	其他滤镜	186
9.2	Blur 滤镜组	187
9.2.1	Blur 与 Blur More 滤镜	187
9.2.2	Gaussian Blur 滤镜	188
9.2.3	Motion Blur 滤镜	188
9.2.4	Radial Blur 滤镜	188
9.2.5	Smart Blur 滤镜	189
9.3	Brush Strokes 滤镜组	190
9.3.1	Accented Edges 滤镜	190
9.3.2	Angled Strokes 滤镜	191
9.3.3	Crosshatch 滤镜	191
9.3.4	Dark Stroke 滤镜	191
9.3.5	Ink Outlines 滤镜	192
9.3.6	Spatter 滤镜	192
9.3.7	Sprayed Strokes 滤镜	193
9.3.8	Sumi-e 滤镜	193
9.4	Distort 滤镜组	193
9.4.1	Diffuse Glow 滤镜	194
9.4.2	Displace 滤镜	194
9.4.3	Glass 滤镜	194
9.4.4	Ocean Ripple 滤镜	195
9.4.5	Pinch 滤镜	195
9.4.6	Polar Coordinates 滤镜	195
9.4.7	Ripple 与 Wave 滤镜	196
9.4.8	其他滤镜	197
9.5	Noise 滤镜组	198

9.5.1	Add Noise 滤镜	198
9.5.2	Despeckle 滤镜	198
9.5.3	Dust & Scratches 滤镜	199
9.5.4	Median 滤镜	199
9.6	Pixelate 滤镜组	200
9.6.1	Color Halftone	200
9.6.2	Crystallize 滤镜	200
9.6.3	Facet 滤镜	200
9.6.4	Fragment 滤镜	201
9.6.5	Mezzotint 滤镜	201
9.6.6	Mosaic 滤镜	202
9.6.7	Pointillize 滤镜	202
9.7	Render 滤镜组	202
9.7.1	3D Transform 滤镜	203
9.7.2	Clouds 与 Difference Clouds 滤镜	204
9.7.3	Lens Flare 滤镜	205
9.7.4	Lighting Effects 滤镜	205
9.7.5	Texture Fill 滤镜	206
9.8	Sharpen 滤镜组	207
9.8.1	Sharpen 与 Sharpen More 滤镜	207
9.8.2	Sharpen Edges 滤镜	208
9.8.3	Unsharp Mask 滤镜	208
9.9	Sketch 滤镜组	209
9.9.1	Bas Relief 滤镜	209
9.9.2	Chalk & Charcoal 滤镜	209
9.9.3	Charcoal 滤镜	210
9.9.4	Chrome 滤镜	210
9.9.5	Conte Crayon 滤镜	210
9.9.6	Graphic Pen 滤镜	211
9.9.7	Halftone Pattern 滤镜	211
9.9.8	Note Paper 滤镜	212
9.9.9	Photocopy 滤镜	212
9.9.10	Plaster 滤镜	212
9.9.11	Reticulation 滤镜	213
9.9.12	Stamp 滤镜	213
9.9.13	Torn Edges 滤镜	214
9.9.14	Water Paper 滤镜	214
9.10	Stylize 滤镜组	214
9.10.1	Diffuse 滤镜	215
9.10.2	Emboss 滤镜	215

9.10.3	Extrude 滤镜	215
9.10.4	Find Edges 滤镜	216
9.10.5	Glowing Edges 滤镜	216
9.10.6	Solarize 滤镜	217
9.10.7	Tiles 滤镜	217
9.10.8	Trace Contour 滤镜	218
9.10.9	Wind 滤镜	218
9.11	Texture 滤镜组	218
9.11.1	Craquelure 滤镜	219
9.11.2	Grain 滤镜	219
9.11.3	Mosaic Tiles 滤镜	220
9.11.4	Patchwork 滤镜	220
9.11.5	Stained Glass 滤镜	220
9.11.6	Texturizer 滤镜	221
9.12	Video 滤镜组	221
9.12.1	De-Interlace 滤镜	222
9.12.2	NTSC 滤镜	222
9.13	Other 滤镜组	222
9.13.1	Custom 滤镜	222
9.13.2	Dither Box 滤镜	226
9.13.3	High Pass 滤镜	228
9.13.4	Maximum 滤镜	229
9.13.5	Minimum 滤镜	229
9.13.6	Offset 滤镜	229
9.14	Digimarc 滤镜	230
9.14.1	Digimarc 滤镜的工作原理	230
9.14.2	使用 Digimarc 滤镜	231

第10章 使用 Actions 和 Automate

10.1	Actions 编程处理	234
10.1.1	初步理解 Actions	234
10.1.2	制作自己的 Action	236
10.1.3	编辑修改 Actions	238
10.2	Automate 自动化操作	239
10.2.1	Batch 命令	239
10.2.2	Conditional Mode Change	241
10.2.3	Contact Sheet II	241
10.2.4	Fit Image	242
10.2.5	Multi-Page PDF to PSD	243

10.2.6 Picture Package	243
10.2.7 Web Photo Gallery	244

第11章 使用文字

11.1 创建文字	249
11.1.1 使用横排文字工具	249
11.1.2 使用直排文字工具	251
11.1.3 使用横排文字蒙版工具	251
11.1.4 使用直排文字蒙版工具	252
11.2 编辑文字	253
11.2.1 移动、复制和删除	253
11.2.2 调用文字工具对话框	254
11.3 添加新字体	254
11.4 文字效果	255
11.4.1 转换文字图层	255
11.4.2 使用图层效果	256
11.5 文字制作实例	257
11.5.1 质感文字	257
11.5.2 半透明字体	258
11.5.3 立体文字	260
11.5.4 霓虹灯效果字体	261
11.5.5 燃烧字体	262
11.5.6 湿泥字体	263

第12章 Photoshop 与 Web 图像

12.1 Web 图像格式	267
12.1.1 GIF(图像交换)格式	267
12.1.2 JPEG(联合摄影专家组)格式	270
12.1.3 PNG(可移植网络图形)格式	271
12.1.4 FlashPix 格式	273
12.2 设计 Web 图像	273
12.2.1 背景图案设计	274
12.2.2 页面文本	277
12.3 图像映射	278

第13章 ImageReady2.0 简介

13.1 初步了解 ImageReady	280
13.2 ImageReady2.0 专有功能介绍	282

13.2.1 图像文件优化	282
13.2.2 访问分片功能	283
13.2.3 Tile Maker 铺面制作	284
13.3 Animation 图层动画制作	285

第 1 章

Photoshop5.5 简述

1.1 Adobe Photoshop 发展历史

Photoshop 是 Adobe 公司推出的一种功能强大的图像处理软件。(作为图像处理和电脑绘图的排头兵, Adobe 公司一直走在其竞争对手的前面)它是摄影师、图像处理工作者、艺术设计师的最佳图像编辑软件。

Photoshop 最早的版本于 1990 年面世。在 1996 年, Photoshop4.0 进入市场, 受到图像处理界的一致好评。1998 年, Adobe 公司推出 Photoshop5.0 版, 该版本进一步完善了该软件的功能, 并且为了更好地为中国用户服务, 完成了 Photoshop 的汉化工作。1999 年, 最新版本 Photoshop5.5 正式面世, 许多新功能的增加、并与互联网的紧密结合使之成为当之无愧的图像处理首选软件。

通过互联网可以访问 Adobe 公司的网站<http://www.adobe.com>, 您将获得关于 Adobe 公司的许多信息, 譬如版本更新、使用帮助等等。

1.2 Photoshop 功能简介

使用 Photoshop 可以对各种图像进行平面处理, 可以产生各种各样的特殊效果。Photoshop 提供了印前处理的功能, 可以使用 CMYK 模式预览图像的打印效果, 还可以输出高质量的单色调、双色调、三色调或四色调的图像。

- 支持多种图像格式

Photoshop 支持 PSD、EPS、TIF、JPEG、BMP、PCX、FLM、PDF、PICT、GIF、PNTG、IFF、FPX、RAW、SCT 等各种高质量图像格式, 并且还可以在各种图像格式之间转换。

- 调整图像的分辨率和大小

Photoshop 可以任意地改变图像的分辨率以及在分辨率不变的情况下任意调整图像尺寸。

- 图层调整

Photoshop 支持多个图层并且在图层之间可以进行合并、合成、翻转和移动, 还可以在某一图层上使用图层效果的命令。在 Photoshop 中存在独立的文字层, 可以方便地修改文字的内容。

- 绘画功能

Photoshop 提供了喷枪、画笔、铅笔等多种绘图工具, 还有锐化、模糊、烧焦、海绵等工具可以调整图像的亮度和形象化图像。另外, 在笔刷控制面板中可以设置笔刷的各种参数, 绘制出各式各样的作品。

- 选取功能

Photoshop 提供了矩形选取工具、魔杖、套索等多种选择工具, 可以把图像的某一部分设定为一个选区, 还可以使用蒙版工具选择区域。对选区可以移动、增加和减少、保存和调用。

- 色彩调整

Photoshop 可以调整图像的饱和度、色调、亮度、对比度等, 达到理想的效果。

- 图像的变形