



中文

Photoshop

图像处理 实用教程

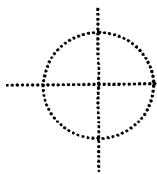
详述 Photoshop 7.0 强大功能
精彩实例解析
操作技巧荟萃
比你想象更完美

图灵 编



上海科学普及出版社





图灵IT图书出版工程

21 世纪计算机技能型紧缺人才教育标准教材

中文 Photoshop 图像处理实用教程

图 灵 编

上海科学普及出版社

内 容 提 要

Photoshop 7.0 是 Adobe 公司 2002 年推出的功能强大的图像编辑软件,是目前专业平面设计人员使用最为广泛的工具。

本书以 Photoshop 7.0 的各种功能特点安排为线索,以学习和掌握 Photoshop 的图像处理功能作为目标,按照必需、实用、简明、可行的原则,由浅入深、循序渐进,精心进行编著。内容包含了 Photoshop 必须掌握的方方面面,在众多的 Photoshop 教材中,本书的思路、风格、写作方法别具一格。对于立志学好 Photoshop 的读者来说,本书为你铺开的是一条通向成功之路。

本书内容新颖、图文并茂、结构清晰,具有系统、全面和实用的特点,不仅是从事电脑平面设计、图像后期制作、网页图像制作人员的得力助手,同时也可作为大专院校电脑美术专业和社会相关领域培训班的教材。

前 言

我们的目标是：战胜Photoshop！如果你也有此愿望，那么摆在你面前的这本书就是你学好Photoshop的最佳选择。

跨入新世纪后，社会需要营造出巨大的商业空间。人们对视觉美的更高要求，使越来越多专业的、非专业的人士开始从事设计工作，也使Photoshop这一在设计领域首屈一指的软件拥有越来越多的学习群体与用户群体。

走过了漫长的发展道路，Adobe公司在原版本的基础上，推出了Photoshop 7.0中文版，这一版本的推出使广大艺术设计人员有了更为广阔的创意空间，Photoshop也再一次以其强大、完善的功能点燃了许多初学者学习与创作的激情。

本书作者长期从事计算机图形图像设计工作，积累了丰富的实战经验。本书在归纳、总结实际工作经验和使用Photoshop 7.0的操作技巧的基础上，摒弃了工具箱、调板、菜单命令等通常的写作顺序，将所有的内容以实例为中心进行组织，并根据操作的难易程度，由浅入深地安排章节结构。在介绍每一种工具和命令时，都安排了一个针对性强且短小精悍的实例，并且清晰地列出各种工具和命令的特殊使用方法和技巧。这样，读者可以通过实例操作对介绍的工具和命令有一个感性的认识，知道它们在实际工作中所起的作用；另一方面，又能够深入了解在各种不同情况下工具和命令的特殊用法，从而达到举一反三的学习目的。

本书是针对Photoshop 7.0中文版的初中级学习人员而编写的，为帮助你尽快战胜Photoshop，我们遵循简明、实用、必需的原则，按照扎实、渐进、见效的方法，精心编著了这本教科书，为各位读者从各个方面讲述了Photoshop 7.0的使用方法和操作技巧。在众多的Photoshop教材中，这本书的思路、风格、写作方法都是别具一格的。同时，这本书也是出版较晚的。因为，见到新版本后，我们并没有急于出书，而是静下心来，经过长时间的精心探索和钻研，充分挖掘和掌握新版本的各项功能，才写出这样一本内容更丰富、更深入、更实用的教科书奉献给敬爱的读者。

参加本书编写工作的有张素英、曹荣花、袁明、刘丽等同志负责了本书的录排与校对工作。虽勘误再三，但仍难免有不足之处，恳请读者和专家批评指正。

我们的电子邮箱是：njkh@sina.com。

编 者

目 录

第1章 初识 Photoshop 7.0	1
1.1 Adobe Photoshop 简介	1
1.2 Photoshop 7.0 的新增功能简介	1
1.2.1 应对任何挑战	1
1.2.2 新增命令	3
1.2.3 新增工具	5
1.2.4 保持竞争优势	5
1.3 Photoshop 7.0 主界面	6
1.3.1 工具箱	7
1.3.2 调板	7
1.3.3 状态栏	10
1.4 常规概念	12
1.4.1 像素	12
1.4.2 矢量图和点阵图	12
1.4.3 分辨率	13
1.4.4 色彩深度	13
1.4.5 色彩模式	13
1.4.6 图像格式	14
综合练习一	15
第2章 系统基本操作	16
2.1 创建图像和存储图像	16
2.1.1 新建文件	16
2.1.2 打开文件	16
2.1.3 存储文件	17
2.1.4 存储为 Web 所用格式	17
2.2 切换屏幕显示模式	19
2.3 设置环境变量	20
2.3.1 常规	20
2.3.2 显示与光标	21
2.3.3 增效工具与暂存盘	23
2.3.4 内存与图像高速缓存	24
2.4 图像大小	24
2.5 文件注释	25

2.5.1 注释工具	25
2.5.2 语音注释工具	26
2.5.3 导入注释	26
综合练习二	26
第3章 绘图修饰及图像编辑	28
3.1 设置颜色	28
3.1.1 更改前景色和背景色	28
3.1.2 拾色器	28
3.1.3 颜色调板	29
3.1.4 其他颜色确定方法	29
3.2 画笔调板	31
3.2.1 自定义画笔	31
3.2.2 设置画笔	33
3.3 工具选项栏	39
3.3.1 显示、隐藏和重置工具	39
3.3.2 混合模式	40
3.3.3 不透明度、流量、强度或曝光度	45
3.4 绘图工具	46
3.4.1 绘画工具	46
3.4.2 橡皮擦工具	47
3.4.3 渐变和油漆桶	49
3.5 图像修饰工具	52
3.5.1 聚焦工具	52
3.5.2 图章工具	52
3.5.3 修复画笔工具	55
3.5.4 修补工具	57
3.6 恢复图像	58
3.6.1 恢复命令	58
3.6.2 历史记录调板	58
3.6.3 历史记录画笔	61
3.7 图像的旋转和变换	63
3.7.1 旋转和翻转整个图像	63
3.7.2 旋转直排文字	64
3.7.3 自由变换	64
3.8 图像的裁切	67
3.8.1 裁切工具	67
3.8.2 修整	68
3.9 填充和描边	69

3.9.1	填充	69
3.9.2	描边	71
3.10	清除内存中数据	72
	综合练习三	73
第4章	创建选区	74
4.1	建立像素选区	74
4.1.1	规则选框工具	74
4.1.2	套索工具	76
4.1.3	魔棒工具	77
4.1.4	色彩范围	78
4.2	调整像素选区	80
4.2.1	移动或隐藏选区	80
4.2.2	手动调整选区	81
4.2.3	数字调整选区	82
4.2.4	使用“菜单”选取	84
4.2.5	选区的旋转、翻转和自由变换	84
4.2.6	软化选区边缘	86
4.2.7	从选区移去边缘像素	87
4.3	活用选区	88
4.3.1	存储或载入选区	88
4.3.2	在路径和选区之间转换	91
4.3.3	通道和蒙版	93
	综合练习四	94
第5章	图层的应用	95
5.1	层的简介	95
5.2	层调板和菜单	95
5.2.1	层调板的组成	96
5.2.2	层的菜单选项	97
5.3	创建多种类型的层	97
5.3.1	普通层	98
5.3.2	新建图层组	98
5.3.3	新建调整图层	99
5.4	图层编辑	100
5.4.1	图层的移动	100
5.4.2	调整层的排列顺序	101
5.4.3	层的链接和合并	101
5.4.4	创建剪切组	104

5.5 图层蒙版	105
5.5.1 创建图层蒙版	105
5.5.2 编辑图层蒙版	106
5.6 图层样式	106
5.6.1 样式调板	107
5.6.2 混合选项	108
5.7 图层效果	112
5.7.1 阴影效果	112
5.7.2 斜面和浮雕	113
5.8 图像合成	116
5.8.1 应用图像	116
5.8.2 计算	118
综合练习五	120
第6章 文字	121
6.1 文字的种类	121
6.2 创建并编辑文字	121
6.2.1 创建文字	121
6.2.2 点文字和段落文字	122
6.3 变形文字	124
6.4 字符调板	125
6.4.1 字体	126
6.4.2 文字大小和行距	126
6.4.3 指定字符字距	126
6.4.4 缩放比例	127
6.4.5 指定基线偏移	127
6.4.6 字符调板新增功能	128
6.5 段落调板	128
6.5.1 指定对齐	128
6.5.2 为段落指定对齐	128
6.5.3 设置缩进	129
6.6 转换为路径或形状	130
6.6.1 将文字转换为工作路径	130
6.6.2 将文字转换为形状	130
综合练习六	131
第7章 通道和蒙版	132
7.1 通道概述	132
7.2 通道调板	133

7.3	通道的基本功能	133
7.3.1	复制和删除通道	134
7.3.2	新建专色通道	135
7.3.3	分离通道	135
7.3.4	合并通道	136
7.4	蒙版的基本功能	137
7.5	创建和编辑蒙版	137
7.5.1	快速蒙版	138
7.5.2	创建 Alpha 通道	139
7.5.3	存储蒙版选区	140
7.5.4	载入选区	140
7.5.5	查看图层蒙版	141
	综合练习七	142
第8章	路径	143
8.1	创建路径的组件	143
8.2	路径调板	143
8.3	绘制路径	144
8.3.1	认识路径工具组	144
8.3.2	钢笔工具绘制路径	145
8.3.3	绘制曲线形路径	145
8.3.4	绘制直线与曲线混合的路径	146
8.3.5	连接路径	147
8.4	绘制路径的其他工具	148
8.4.1	添加锚点	148
8.4.2	删除锚点	148
8.4.3	在平滑点和角点之间进行转换	149
8.5	编辑路径	150
8.5.1	选择路径	150
8.5.2	移动、拷贝和删除路径组件	150
8.5.3	改变锚点类型	151
8.6	填充及描边路径	153
8.6.1	填充路径	153
8.6.2	描边路径	154
8.7	形状工具	155
8.7.1	绘制几何图形	155
8.7.2	使用形状工具	155
8.7.3	自定形状工具	157
8.8	图层矢量蒙版	159

8.9 栅格化形状	159
8.10 运算	160
8.10.1 运算产生新选区	160
8.10.2 运算产生新形状	161
综合练习八	162
第9章 图像自动处理	163
9.1 动作调板	163
9.2 记录动作	164
9.2.1 创建并记录动作	164
9.2.2 记录路径和插入断点	165
9.2.3 设置模态控制和排除	166
9.3 播放动作	167
9.3.1 播放动作	167
9.3.2 设置回放选项	167
9.4 编辑动作	168
9.4.1 重新排列动作和命令	168
9.4.2 复制动作或命令	168
9.4.3 删除动作或命令	168
9.4.4 存储和载入动作	169
9.5 使用自动命令	169
9.5.1 Web 照片画廊	169
9.5.2 多页面 PDF 到 PSD	171
9.5.3 联系表 II	172
9.5.4 限制图像	173
综合练习九	174
第10章 颜色模式	175
10.1 色彩模式	175
10.1.1 位图模式	175
10.1.2 灰度模式	175
10.1.3 CMYK 模式	176
10.1.4 索引颜色模式	176
10.2 转换颜色模式	177
10.2.1 转换为位图	177
10.2.2 位图模式图像转换为灰度模式	178
10.2.3 转换为 Lab 模式	179
10.2.4 转换为多通道	179
10.2.5 转换为 8 位或 16 位通道	180

综合练习十	180
第11章 图像色彩的校正	181
11.1 图像色调调整	181
11.1.1 色阶	181
11.1.2 自动对比度和自动颜色	183
11.1.3 曲线	183
11.1.4 亮度 / 对比度	184
11.2 图像色彩调整	185
11.2.1 色相 / 饱和度	185
11.2.2 替换颜色	186
11.2.3 渐变映射	187
11.2.4 色彩平衡	188
综合练习十一	189
第12章 滤镜	190
12.1 滤镜概述	190
12.2 艺术滤镜效果	191
12.2.1 壁画	191
12.2.2 海绵	192
12.2.3 塑料包装	193
12.3 画笔描边	194
12.3.1 强化的边缘	194
12.3.2 成角的线条	194
12.3.3 喷溅	195
12.4 模糊滤镜	196
12.4.1 动感模糊	196
12.4.2 径向模糊	197
12.4.3 高斯模糊	197
12.5 扭曲	198
12.5.1 海洋波纹	198
12.5.2 置换	198
12.6 风格化	199
12.6.1 查找边缘	200
12.6.2 浮雕效果	200
12.6.3 凸出	201
12.7 渲染	201
12.7.1 3D 变换	201
12.7.2 光照效果	202

12.8 杂色	204
12.8.1 蒙尘与划痕	204
12.8.2 添加杂色	204
12.9 素描	205
12.9.1 半调图案	205
12.9.2 粉笔和炭笔	206
12.10 纹理	206
12.10.1 拼缀图	207
12.10.2 龟裂缝	207
12.11 图案生成器	208
12.12 消褪	210
综合练习十二	210
第13章 ImageReady 7.0	211
13.1 ImageReady 7.0 界面	211
13.1.1 ImageReady 的新增功能	212
13.1.2 调板	212
13.2 网页图像格式	213
13.3 切片	214
13.3.1 从参考线创建切片	214
13.3.2 创建无图像切片	214
13.3.3 在Web中预览切片	215
13.4 制作GIF动画	215
综合练习十三	217
第14章 图像制作综合实例	218
14.1 特效字制作	218
14.1.1 火焰字	218
14.1.2 浮雕字	219
14.2 图形基本处理	221
14.2.1 风景快照	221
14.2.2 相框效果	224

第1章 初识 Photoshop 7.0

无论是PC机还是Mac（苹果机）的用户，只要谈到图像处理软件，Photoshop无疑是众多图像处理软件中最引人注目的一个，在其多年的发展过程中，始终以强大的功能、梦幻般的效果征服了广大用户。Photoshop的功能强大、使用范围广泛，不但应用在图像处理、图片合成、网页制作等方面，对数码视频技术的支持及与其他软件的良好兼容性，也成为使其迅速成长的不可忽视的因素。

1.1 Adobe Photoshop 简介

Photoshop的软件生产商——Adobe公司，成立于1982年，总部位于美国加州，是最先进的个人电脑印前处理和设计软件制造商，是一家世界著名的软件公司。

1990年，Adobe公司推出Adobe Photoshop，1994年9月，Adobe公司与Aldus公司合并。1998年，Adobe公司继1996年推出Photoshop 4.0之后推出了功能更加强大的Photoshop 5.0版本，多个功能的增加使Photoshop 5.0得到了进一步的完善。2000年，Adobe公司又推出了Photoshop 6.0中文版，在Photoshop 6.0中还捆绑了最新版本的网络图像处理软件——ImageReady 3.0。2002年4月，Adobe公司发布了功能更为强大、概念更为先进的Photoshop 7.0，从而在Photoshop的发展史上又添华章，成为当今世界上一流的图像设计与制作工具，其优越的性能令其他同类产品望尘莫及。

Photoshop 7.0可以安装在Mac OS X和Windows XP等多种操作系统下，提供了强大的多用户和交互式界面操作的支持。

1.2 Photoshop 7.0 的新增功能简介

Adobe Photoshop 7.0作为专业的图像编辑标准，可帮助用户提高工作效率，尝试新的创作方式，制作出适用于打印、Web和其他任何用途的最佳品质的图像。Photoshop新版本提供了更便捷的文件数据访问、流线型的Web设计、更快的专业品质照片装饰及其他功能，灵活、巧妙地利用这些功能可创造出精彩绝伦的影像世界，完美体验艺术大师们的创作历程。

1.2.1 应对任何挑战

1. 自定工作区

当用户退出应用程序时，所有打开的调板和可移动对话框的位置将被存储。也可以始终以缺省调板位置开始或者随时恢复缺省位置。

当退出应用程序时,除了可以存储调板和对话框的位置之外,还可以将多个版面存储为不同的工作区。如,一个工作区用于绘画,另一个工作区用于照片修饰或Web工作。

如,单击“窗口/工作区/存储工作区”命令,在弹出的对话框中输入工作区名称,然后单击“存储”按钮。当他人使用你的 Photoshop 7.0 并改变工作区布局后,只要单击“窗口/工作区”,并从弹出的级联菜单中选取所需工作区即可,如图 1-1 所示。

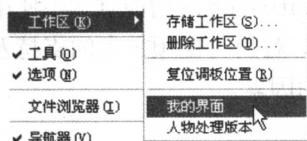


图 1-1 工作区级联菜单

2. 工具预设

工具预设可以存储和调用工具设置,还可以使用选项栏中的“工具预设”拾色器、“工具预设”调板和“预设管理器”载入、编辑和创建工具预设库。“工具预设”可以将个人对任何一个工具的设定存储为一个独立的工具预设,可以随时调用,如图 1-2 所示。



图 1-2 选定了全部选项的“工具预设”调板

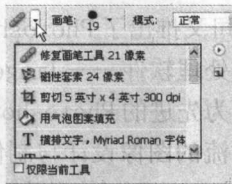


图 1-3 工具栏中的“工具预设”选取器

注: 在任何工具的选项栏中单击工具右边的反向三角按钮,会出现弹出式“工具预设”选取器,如图 1-3 所示。

创建工具预设的步骤如下:

- (1) 选择一个工具,然后在选项栏中设置所需的选项。
- (2) 单击选项栏左侧的“点按可打开‘工具预设’选取器”按钮,或者单击“窗口/工具预设”命令,弹出“工具预设”调板(见图 1-2 所示)。
- (3) 单击“创建新的工具预设”按钮。
- (4) 弹出“新工具预设”对话框,在“名称”文本框中输入工具预设的名称,然后单击“好”按钮。

如果只想显示当前选中的工具预设,在“工具预设”调板中选择“仅限当前工具”复选框即可。

3. 文件浏览窗口

利用文件浏览器对图像文件进行查看、排序和处理。可以使用文件浏览器执行某些任务,例如:创建新文件夹,重命名、移动和删除文件,以及旋转图像。还可以查看从数码相机导入的个别文件信息和数据。

单击“文件/浏览”命令或单击“窗口/文件浏览器”命令，弹出“文件浏览器”窗口，如图1-4所示。



1-4 “文件浏览器”窗口

4. 增强的预览窗口

在Photoshop 7.0中滤镜的预览窗口也有所改变，原来小的预览窗口被放大的预览窗口所代替，方便了我们在预览窗口中观察图像的设置效果，如图1-5所示是两个版本的预览窗口对比。

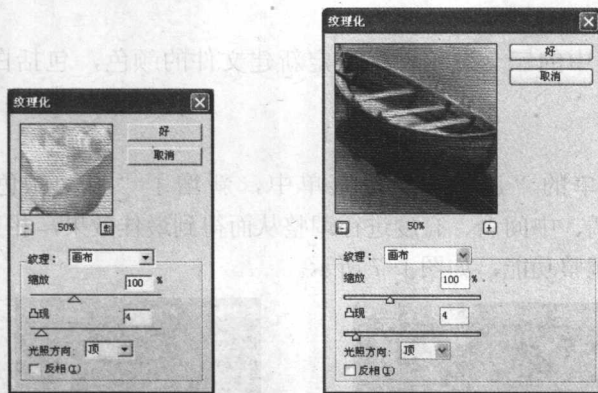


图1-5 Photoshop 6.0(左)及7.0(右)的预览窗口对比

1.2.2 新增命令

1. 新建

在以前版本中，如果要创建一个不同大小的文件，必须在“宽度”与“高度”文本框中输入值，如图1-6（左）所示；但在Photoshop 7.0中，可直接在新增的“预设大小”选项中选择系统内定的多种文件页面尺寸，如图1-6（右）所示。

在此以Photoshop 7.0“新建”对话框为例，在“新建”对话框中可对所建文件进行如下设定：

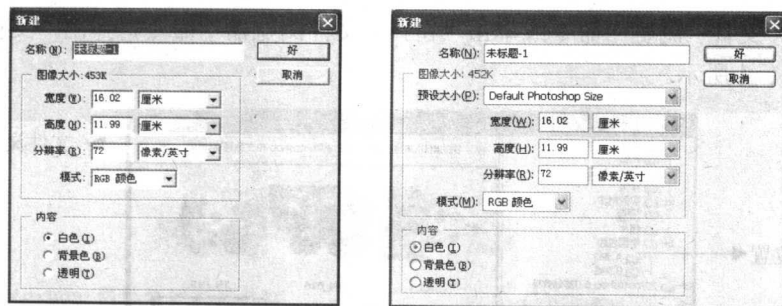


图 1-6 Photoshop 6.0(左)及 7.0(右)的“新建”对话框

(1) 在“名称”文本框中输入名称。

(2) 图像大小选项组。

在“预设大小”的下拉列表框中选择系统内定的页面尺寸，或在“宽度”和“高度”文本框中输入自定的尺寸，然后在文本框后面的下拉列表框中选择不同的度量单位（通常采用“厘米”为单位）。

在“分辨率”文本框中输入所需数值，分辨率的单位通常采用“像素/英寸”，如果制作的图像是用于印刷，需设置为 300 像素/英寸或更高的像素/英寸。

在“模式”下拉列表框中设定图像的色彩模式。

 注：“图像大小”后面的数据是随着宽度、高度、分辨率的数值以及模式的更改而改变的。

(3) 内容选项组。

“内容”选项组中的三个选项用来设定新建文件的颜色，包括白色、背景色和透明。

2. 自动颜色

在“图像”菜单的“调整”级联菜单中，新增了“自动颜色”命令，该命令可自动对图像的暗调、中间调、亮度进行调整从而得到最佳效果，相当于自动色阶调整功能和自动对比度调整功能，如图 1-7 所示。

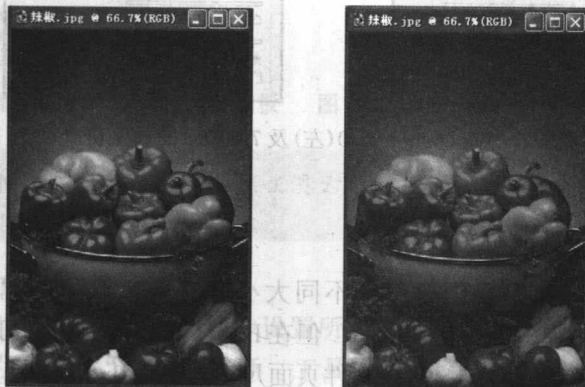


图 1-7 用“自动颜色”命令进行颜色校正前后效果

1.2.3 新增工具

在 Photoshop 7.0 的所有特性中,或许最棒的要属“修复画笔工具”和“修补工具”了。它们可以轻松地消除图像中人工痕迹,如蒙尘、划痕、瑕疵和褶皱,同时保留阴影、光照和纹理等效果,如图 1-8 所示。

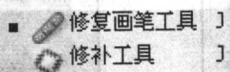


图 1-8 “修复画笔工具”和“修补工具”

1. 修复画笔工具

“修复画笔工具”可修复图像中的缺陷,在同一幅图片中或图片与图片之间进行复制时,它会自动地保留图像的明暗和纹理等属性。

它和“图案图章工具”类似,也是从图像中取样复制到其他部位,或直接用图案进行填充。但不同的是,“修复画笔工具”在复制或填充图案的时候,会将取样点的像素信息自然融入复制的图像位置,并保持其纹理、亮度和层次。

利用“修复画笔工具”修复旧照片的效果如图 1-9 所示。



图 1-9 应用“修复画笔工具”前后的效果对比

2. 修补工具

“修补工具”可以从图像的其他区域或使用图案来修补当前选中的区域。与“修复画笔工具”相同之处是修复的同时也保留图像原来的纹理、亮度和层次等信息。

使用“修补工具”之前,首先要确定修补的选区,可以直接使用“修补工具”在图像上拖曳形成任意形状的选区,也可以采用其他的选择工具进行选区的创建。

1.2.4 保持竞争优势

1. 画笔调板

应用新的绘画引擎,创造出不同艺术风格的绘画效果:用干、湿画笔模拟传统绘画技术,产生特殊图案效果,比如草丛和落叶。在新增的“画笔”调板中可以根据画面的设计要求调制出各种图案的笔触效果,如图 1-10 和图 1-11 所示。