

高等院校信息技术规划教材

Photoshop

图像处理实用教程

袁启昌 主编
何小琴 周凌翔 编著

INFORMATION TECHNOLOGY
INFORMATION TECHNOLOGY
INFORMATION TECHNOLOGY

清华大学出版社



高等院校信息技术规划教材

Photoshop

图像处理实用教程

袁启昌 主编
何小琴 周凌翔 编著

清华大学出版社
北京

内 容 简 介

本书系统地介绍了 Photoshop 的基本功能、操作方法和应用技巧。全书共分 12 章,主要包括中文版 Photoshop 概述,Photoshop 基本操作,选区的创建,路径,图像色彩和色调的调整,图层的应用,文字的使用,通道和蒙版,制作特殊滤镜效果,图像处理自动化,切片、翻转和动画以及 Photoshop 综合实例应用等内容。

本书内容丰富,结构合理,语言简练,讲解深入浅出,实例丰富,步骤详细,重点明确。适合作为高等院校图像处理课程的教材,也可作为 Photoshop 培训班教材,还可作为初中级读者自学 Photoshop CS2 的参考书。

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。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13501256678 13801310933

图书在版编目(CIP)数据

Photoshop 图像处理实用教程/袁启昌主编. —北京:清华大学出版社,2007.9
(高等院校信息技术规划教材)

ISBN 978-7-302-15762-5

I. P… II. 袁… III. 图形软件,Photoshop—高等学校—教材 IV. TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 112895 号

责任编辑:袁勤勇 徐跃进

责任校对:梁 毅

责任印制:何 芊

出版发行:清华大学出版社

<http://www.tup.com.cn>

c-service@tup.tsinghua.edu.cn

社总机:010-62770175

投稿咨询:010-62772015

地 址:北京清华大学学研大厦 A 座

邮 编:100084

邮购热线:010-62786544

客户服务:010-62776969

印 装 者:三河市春园印刷有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:185×260 印 张:18.75

字 数:431 千字

版 次:2007 年 9 月第 1 版

印 次:2007 年 9 月第 1 次印刷

印 数:1~4000

定 价:24.00 元

本书如存在文字不清、漏印、缺页、倒页、脱页等印装质量问题,请与清华大学出版社出版部联系调换。联系电话:010-62770177 转 3103 产品编号:020077-01

读者意见反馈

亲爱的读者：

感谢您一直以来对清华版计算机教材的支持和爱护。为了今后为您提供更优秀的教材，请您抽出宝贵的时间来填写下面的意见反馈表，以便我们更好地对本教材做进一步改进。同时如果您在使用本教材的过程中遇到了什么问题，或者有什么好的建议，也请您来信告诉我们。

地址：北京市海淀区双清路学研大厦 A 座 602 室 市场部 收

电话：010-62770175-4608/4409

电子邮件：jsjc@tup.tsinghua.edu.cn

教材名称：Photoshop 图像处理实用教程

ISBN：978-7-302-15762-5

个人资料

姓名：_____ 年龄：_____ 所在院校/专业：_____

文化程度：_____ 通信地址：_____

联系电话：_____ 电子信箱：_____

您使用本书是作为：☐指定教材 ☐选用教材 ☐辅导教材 ☐自学教材

您对本书封面设计的满意度：

☐很满意 ☐满意 ☐一般 ☐不满意 改进建议_____

您对本书印刷质量的满意度：

☐很满意 ☐满意 ☐一般 ☐不满意 改进建议_____

您对本书的总体满意度：

从语言质量角度看 ☐很满意 ☐满意 ☐一般 ☐不满意

从科技含量角度看 ☐很满意 ☐满意 ☐一般 ☐不满意

本书最令您满意的是：

☐指导明确 ☐内容充实 ☐讲解详尽 ☐实例丰富

您认为本书在哪些地方应进行修改？（可附页）

您希望本书在哪些方面进行改进？（可附页）

电子教案支持

敬爱的教师：

为了配合本课程的教学需要，本教材配有配套的电子教案（素材），有需求的教师可以与我们联系，我们将向使用本教材进行教学的教师免费赠送电子教案（素材），希望有助于教学活动的开展。相关信息请拨打电话 010-62776969 或发送电子邮件至 jsjc@tup.tsinghua.edu.cn 咨询，也可以到清华大学出版社主页（<http://www.tup.com.cn> 或 <http://www.tup.tsinghua.edu.cn>）上查询。

高等院校信息技术规划教材

系 列 书 目

书 名	书 号	作 者
数字电路逻辑设计	978-7-302-12235-7	朱正伟 等
计算机网络基础	978-7-302-12236-4	符彦惟 等
微机接口与应用	978-7-302-12234-0	王正洪 等
XML 应用教程(第 2 版)	978-7-302-14886-9	吴 洁
算法与数据结构	978-7-302-11865-7	宁正元 等
算法与数据结构习题精解和实验指导	978-7-302-14803-6	宁正元 等
工业组态软件实用技术	978-7-302-11500-7	龚运新 等
MATLAB 语言及其在电子信息工程中的应用	978-7-302-10347-9	王洪元
微型计算机组装与系统维护	978-7-302-09826-3	厉荣卫 等
嵌入式系统设计原理及应用	978-7-302-09638-2	符意德
C++ 语言程序设计	978-7-302-09636-8	袁启昌 等
计算机信息技术教程	978-7-302-09961-1	唐 全 等
计算机信息技术实验教程	978-7-302-12416-0	唐 全 等
Visual Basic 程序设计	978-7-302-13602-6	白康生 等
单片机 C 语言开发技术	978-7-302-13508-1	龚运新
ATMEL 新型 AT89S52 系列单片机及其应用	978-7-302-09460-8	孙育才
计算机信息技术基础	978-7-302-10761-3	沈孟涛
计算机信息技术基础实验	978-7-302-13889-1	沈孟涛 著
C 语言程序设计	978-7-302-11103-0	徐连信
C 语言程序设计习题解答与实验指导	978-7-302-11102-3	徐连信 等
计算机组成原理实用教程	978-7-302-13509-8	王万生
微机原理与汇编语言实用教程	978-7-302-13417-6	方立友
微机组装与维护用教程	978-7-302-13550-0	徐世宏
计算机网络技术及应用	978-7-302-14612-4	沈鑫剌 等
微型计算机原理与接口技术	978-7-302-14195-2	孙力娟 等
基于 MATLAB 的计算机图形与动画技术	978-7-302-14954-5	于万波
基于 MATLAB 的信号与系统实验指导	978-7-302-15251-4	甘俊英
信号与系统学习指导和习题解析	978-7-302-15191-3	甘俊英
计算机与网络安全实用技术	978-7-302-15174-6	杨云江
Photoshop 图像处理实用教程	978-7-302-15762-5	袁启昌 等

编委会名单

主 任： 朱 敏

副主任： 王正洪 鲁宇红 焦金生

成 员： （按拼音排序）

常晋义	邓 凯	范新南	高佳琴	高玉寰	龚运新
顾建业	顾金海	林 罡	刘训非	马正华	沈孟涛
唐 全	王继水	王 骏	王 晴	王志立	吴访升
肖 玉	杨长春	袁启昌	张旭翔	张 燕	赵明生
郑成增	周凤石				

策划编辑： 袁勤勇

在科教兴国方针的指引下,我国高等教育进入了一个新的历史发展时期,招生规模和在校生数量都有了大幅度的增长。我们在进行着世界上规模最大的高等教育。与此同时,对于高等教育的研究和认识也在不断深化。高等学校要明确自己的办学方向和办学特色,这既是不断提高高等教育水平的必然要求,更是高校不断发展和壮大必须首先考虑的问题。

教育部领导明确提出,高等教育应多元化,高等院校应实施分类分层次教学,这是高等教育大众化的必然结果,也是市场对人才需求的客观规律所致。因此要有相当部分的高等院校致力于培养应用型人才。此类院校在计算机教学中如何实现自己的培养目标,如何选择适用的应用型教材,已成为十分重要和迫切的任务。应用型人才的培养不能简单照搬研究型人才的培养模式,要在丰富的实践基础上认真总结,摸索新形势下的教学规律,在此基础上设计相关课程、改进教学方法,同时编写与之相适应的应用型教材。这一工作是非常艰巨的,也是非常有意义的。

在清华大学出版社的大力支持和配合下,应用型教材编委会于2003年成立。编委会汇集了众多高等院校的实践经验,并经过集中讨论和专家评审,遴选了一批优秀教材,希望能够通过这套教材的出版和使用,促进应用型人才培养的实践发展,为建立新的人才培养模式作出贡献。

我们编写应用型教材的主要出发点是:

1. 适应新形势下教育部对高等教育的要求以及市场对应用型人才的需求。
2. 计算机科学技术和信息技术发展迅速,教材内容和教学方式应与之相适应,适时地进行更新和改进。
3. 教育技术的发展对教材建设提出了更高的要求,教材将呈现



出纸介质出版物、电子课件以及网络学习环境等相互配合的立体化形态。

4. 根据不同的专业要求,突出应用,使理论与实践更加紧密结合。

以此为目标,我们将努力编写一套全新的、有实用价值的应用型计算机教材。经过参编教师的努力,第一批教材已经面世。教材将滚动式地不断更新、修正、提高,逐渐树立起自己的品牌。希望使用本系列教材的广大师生能对我们的教材提出宝贵的意见,共同建设具有应用型特色的精品教材。

朱 敏

2006 年 5 月

前言

Foreword

Photoshop 是 Adobe 公司推出的功能强大的平面图像处理应用软件。本书从实用的角度系统地、深入浅出地介绍了 Photoshop CS2 的基本功能、操作方法和应用实例。全书共 12 章,主要包括中文版 Photoshop 概述,Photoshop CS2 基本操作,选区的创建,路径,图像色彩和色调的调整,图层的应用,文字的使用,通道和蒙版,制作特殊滤镜效果,图像处理自动化,切片、翻转和动画以及 Photoshop 综合实例应用等内容。

本书的特点是,以培养图像处理实践操作能力为主线,把 Photoshop CS2 的理论学习与实践操作紧密地结合在一起,可操作性强,读者可以边学边做,通过实际操作掌握所学内容,因此特别适合教学及自学使用。为了便于读者学习,对于重要或操作复杂的命令,结合演示性案例进行介绍,以帮助读者更好地理解与掌握;各章都安排了应用、操作或调整实例与练习环节,使读者可以全面掌握各章的知识点,以巩固和深化所学内容;最后安排了多个综合实例,通过这些综合实例将本书主要内容融会贯通,并对实现过程进行完整、清晰的演示,帮助读者灵活使用 Photoshop 的各种工具,以拓展读者进行平面图像处理的思路。

本书内容丰富,结构合理,语言简练,实例丰富,步骤详细,重点明确。适用于从事平面设计制作的高校师生和设计技术人员,既可作为图像设计制作课程的教材,也可作为 Photoshop 的培训班教材,还可作为初中级读者自学 Photoshop 的参考书。

本书由袁启昌教授主编,何小琴、周凌翔编著。由于编者水平有限,加上编写时间仓促,书中难免存在疏漏和不妥之处,恳请广大读者提出宝贵意见。

作 者

2007 年 7 月

目录

Contents

第 1 章 中文版 Photoshop 概述	1
1.1 Photoshop 简介	1
1.1.1 Photoshop 的基本功能	1
1.1.2 Photoshop CS2 的新增功能	2
1.2 安装中文版 Photoshop CS2	5
1.2.1 Photoshop CS2 的系统要求	5
1.2.2 安装过程	5
1.3 图像的基本概念	9
1.3.1 像素和分辨率	9
1.3.2 位图与矢量图	9
1.3.3 常用图像格式	10
1.3.4 图像的色彩模式	11
1.3.5 颜色模式的转换	13
1.4 本章习题	13
第 2 章 Photoshop 基本操作	15
2.1 操作界面	15
2.1.1 标题栏	15
2.1.2 菜单栏	16
2.1.3 工具箱	16
2.1.4 工具属性栏	17
2.1.5 图像窗口	17
2.1.6 控制调板	18
2.2 设置前景色和背景色	18
2.2.1 利用工具箱设置颜色	19
2.2.2 利用“颜色”调板设置颜色	19
2.2.3 利用“色板”调板设置颜色	20
2.2.4 利用吸管工具获取颜色	20

2.3	画笔	21
2.3.1	选择画笔	21
2.3.2	设置画笔	21
2.4	绘图工具	26
2.4.1	画笔工具	26
2.4.2	铅笔工具	27
2.4.3	擦除工具	27
2.4.4	渐变工具	29
2.4.5	油漆桶工具	30
2.5	图像修饰工具	31
2.5.1	仿制图章工具	31
2.5.2	图案图章工具	32
2.5.3	修复画笔工具	33
2.5.4	修补工具	34
2.5.5	红眼工具	34
2.5.6	模糊、锐化、涂抹工具	34
2.5.7	减淡、加深、海绵工具	36
2.6	基本编辑命令	37
2.6.1	文件的新建、打开和保存	37
2.6.2	图像尺寸	39
2.7	画笔工具应用实例	40
2.8	本章习题	41
第3章 Photoshop 选区的创建		43
3.1	选区的概念	43
3.2	创建规则选区	44
3.2.1	矩形选框工具	44
3.2.2	椭圆选框工具	44
3.2.3	单行、单列选框工具	44
3.3	创建不规则选区	45
3.3.1	套索工具	45
3.3.2	多边形套索工具	45
3.3.3	磁性套索工具	45
3.4	创建特殊选区	46
3.4.1	魔棒工具	46
3.4.2	“色彩范围”命令的使用	47
3.5	修改选区	48
3.5.1	选区的相加、相减、相交	48

3.5.2	扩大选取和选取相似	50
3.5.3	“修改”命令	50
3.5.4	变形选区	51
3.6	常用编辑命令	52
3.6.1	填充和描边	52
3.6.2	全选、取消选择、重新选择、反选	52
3.6.3	羽化选区	53
3.6.4	载入选区和存储选区	53
3.7	选区应用实例	54
3.8	本章习题	55
第4章	路径	57
4.1	认识路径	57
4.1.1	路径中的基本概念	57
4.1.2	路径工具	58
4.1.3	“路径”调板	60
4.2	创建路径	61
4.2.1	使用钢笔工具绘制路径	61
4.2.2	使用自由钢笔工具绘制路径	63
4.3	编辑路径	64
4.3.1	路径的选择和移动	64
4.3.2	添加、删除和转换锚点	64
4.3.3	变形路径	65
4.3.4	路径的组合和排列	67
4.3.5	路径的复制和删除	68
4.3.6	存储路径	68
4.4	填充与描边路径	69
4.4.1	填充路径	69
4.4.2	描边路径	69
4.5	转换路径和选区	70
4.5.1	把路径转换为选区	70
4.5.2	把选区转换为路径	71
4.6	创建路径形状	71
4.6.1	使用形状工具创建路径形状	71
4.6.2	保存自定形状	74
4.7	路径应用实例	75
4.8	本章习题	76

第 5 章 图像色彩和色调的调整	78
5.1 颜色的基本概念	78
5.1.1 色彩的心理分析	78
5.1.2 色彩的感觉	79
5.1.3 颜色的三个基本属性	79
5.2 图像色调的分析	80
5.3 调整图像的色调	80
5.3.1 手动与自动色阶调整	80
5.3.2 使用“曲线”命令	82
5.3.3 使用“自动色阶”命令	85
5.3.4 使用“自动对比度”命令	85
5.3.5 使用“自动颜色”命令	86
5.3.6 使用“色彩平衡”命令	86
5.3.7 使用“亮度/对比度”命令	87
5.4 调整图像的色彩	88
5.4.1 使用“色相/饱和度”命令	88
5.4.2 使用“去色”命令	88
5.4.3 使用“匹配颜色”命令	89
5.4.4 使用“替换颜色”命令	90
5.4.5 使用“可选颜色”命令	90
5.4.6 使用“通道混合器”命令	91
5.4.7 使用“渐变映射”命令	92
5.4.8 使用“照片滤镜”命令	92
5.4.9 使用“暗调/高光”命令	93
5.4.10 使用“变化”命令	94
5.5 图像特殊色调的应用	94
5.5.1 使用“反相”命令	94
5.5.2 使用“色调均化”命令	95
5.5.3 使用“阈值”命令	95
5.5.4 使用“色调分离”命令	96
5.6 图像调整实例	97
5.7 本章习题	98
第 6 章 图层的应用	100
6.1 图层的介绍	100
6.1.1 常用术语	100
6.1.2 “图层”调板	101
6.2 图层的基本操作	102

6.2.1 查看图层	102
6.2.2 创建图层	102
6.2.3 移动、复制和删除图层	105
6.2.4 编辑图层	106
6.3 图层样式	108
6.3.1 使用自定义图层样式	109
6.3.2 “样式”调板	115
6.4 图层间的作用模式	116
6.5 图层制作实例	119
6.6 本章习题	120
第7章 文字的使用	122
7.1 创建文字	122
7.1.1 输入点文字	122
7.1.2 编辑文字	124
7.1.3 输入段落文字	124
7.1.4 使用文字蒙版工具	125
7.2 调整字符和段落	126
7.2.1 调整字符	126
7.2.2 调整段落格式	127
7.3 处理文字图层	127
7.3.1 更改文字图层的取向	128
7.3.2 消除锯齿	128
7.3.3 栅格化文字图层	128
7.3.4 在点文字与段落文字之间转换	129
7.3.5 文本的弯曲变形	130
7.4 文字特效制作实例	130
7.5 本章习题	132
第8章 通道和蒙版	134
8.1 通道的概念	134
8.1.1 通道的类型	134
8.1.2 “通道”调板	136
8.2 创建通道	138
8.2.1 创建 Alpha 通道	138
8.2.2 创建专色通道	138
8.2.3 把 Alpha 通道转变为专色通道	139
8.3 通道操作	139
8.3.1 查看和切换通道	139



8.3.2	复制和删除通道	139
8.3.3	分离和合并通道	140
8.3.4	通道使用技巧	143
8.4	通道合成	143
8.4.1	“计算”命令	143
8.4.2	“应用图像”命令	145
8.5	蒙版	146
8.5.1	蒙版的概念	146
8.5.2	创建图层蒙版	147
8.5.3	使用快速蒙版	148
8.5.4	创建通道蒙版	150
8.5.5	蒙版的操作	150
8.6	蒙版与通道	152
8.6.1	蒙版转换为通道	152
8.6.2	通道转换为蒙版	153
8.6.3	蒙版、通道与选区	153
8.7	通道与蒙版应用实例	153
8.8	本章习题	157
第9章	制作特殊滤镜效果	159
9.1	滤镜概述	159
9.2	复合滤镜的应用	160
9.2.1	滤镜库	160
9.2.2	抽出	161
9.2.3	液化	163
9.2.4	图案生成器	166
9.2.5	消失点	168
9.3	常用滤镜	169
9.3.1	“像素化”滤镜组	169
9.3.2	“扭曲”滤镜组	173
9.3.3	“杂色”滤镜组	181
9.3.4	“模糊”滤镜组	184
9.3.5	“渲染”滤镜组	189
9.3.6	“画笔描边”滤镜组	192
9.3.7	“素描”滤镜组	197
9.3.8	“纹理”滤镜组	205
9.3.9	“艺术效果”滤镜组	209
9.3.10	“视频”滤镜组	218
9.3.11	“锐化”滤镜组	218

9.3.12 “风格化”滤镜组	220
9.3.13 “其他”滤镜组	225
9.3.14 Digimarc 滤镜	226
9.4 滤镜应用实例	226
9.5 本章习题	229
第 10 章 图像处理自动化	232
10.1 认识动作	232
10.1.1 动作功能简介	232
10.1.2 “动作”调板的使用	232
10.2 创建和编辑动作	234
10.2.1 创建、录制和播放动作	234
10.2.2 编辑动作	237
10.3 自动化任务	239
10.3.1 “批处理”命令	239
10.3.2 制作 PDF 演示文稿	240
10.3.3 Web 照片画廊	243
10.3.4 条件模式更改	244
10.3.5 联系表 II	245
10.4 本章习题	246
第 11 章 切片、翻转和动画	249
11.1 中文版 ImageReady CS2 概述	249
11.1.1 ImageReady CS2 简介	249
11.1.2 ImageReady 工作界面	250
11.2 图像切片	252
11.2.1 制作简单的切片	252
11.2.2 编辑切片	253
11.3 图像映射	255
11.3.1 图像映射工具	255
11.3.2 创建和编辑图像映射	255
11.3.3 排列和对齐图像映射	257
11.4 创建翻转效果	257
11.5 优化 Web 图像	259
11.5.1 优化文件格式	259
11.5.2 设置优化	260
11.6 制作动画效果	261
11.6.1 “动画”调板	261
11.6.2 制作动画	262



11.7 本章习题	263
第 12 章 Photoshop 综合实例应用	265
12.1 特效文字的处理	265
12.2 高尔夫球的制作	267
12.3 脸部肌肤修饰	270
12.4 仿古书籍制作	271
12.5 网页设计	275
参考文献	282