

计算机应用与软件技术专业领域技能型紧缺人才

—— IT 蓝领实用系列教程

孙项洁 著

Photoshop CS2

图像处理与平面设计案例教程



高等教育出版社
HIGHER EDUCATION PRESS

Photoshop CS2 图像处理 与平面设计案例教程

明升素 吳 吳 十面埋伏 謝品同 薛繼王素



高等教育出版社

内 容 提 要

本书根据教育部有关职业院校计算机应用和软件专业领域紧缺人才培养培训指导方案精神,以任务驱动为导向,突出职业资格和岗位培训相结合的特点,介绍了 Photoshop CS2 的使用方法和技巧。本书以图像编辑操作的逻辑顺序进行编写,共分十章。每章配有相应的“边学边练”和“实战练习”模块。本书适用于职业教育计算机类及相关专业,也可作为中高级职业资格与职业培训用书。

图书在版编目(CIP)数据

Photoshop CS 2 图像处理与平面设计案例教程/孙项
洁著. —北京:高等教育出版社,2007.5
ISBN 978-7-04-021772-8

I. P... II. 孙... III. 图形软件, Photoshop CS 2—职
业教育—教材 IV. TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 053721 号

责任编辑 司马镭 封面设计 吴 昊 责任印制 蔡敏燕

出版发行	高等教育出版社	购书热线	010-58581118
社 址	北京市西城区德外大街 4 号		021-56964871
邮政编码	100011	免费咨询	800-810-0598
总 机	010-58581000	网 址	http://www.hep.edu.cn
传 真	021-56965341		http://www.hep.com.cn
			http://www.hepsh.com
经 销	蓝色畅想图书发行有限公司	网上订购	http://www.landaco.com
排 版	南京理工出版信息技术有限公司		http://www.landaco.com.cn
印 刷	江苏如皋市印刷有限公司	畅想教育	http://www.widedu.com
开 本	787×1092 1/16	版 次	2007 年 5 月第 1 版
印 张	20.5	印 次	2007 年 5 月第 1 次
字 数	480 000	定 价	28.00 元
插 页	1		

凡购买高等教育出版社图书,如有缺页、倒页、脱页等质量问题,请在所购图书销售部门联系调换。

版权所有 侵权必究

物料号 21772-00



用最简单的步骤做出最好的设计

欢迎您选用Photoshop系列经典教程

《Photoshop CS2图像处理与平面设计案例教程》（21772-8）

本书根据图像编辑操作的逻辑顺序进行编写，力求用简洁易懂的语言对重要的工具和对话框中的选项进行描述。每个章节的每个知识点都配有“边学边练”导学模块，除第一章外在章节的结尾设计了综合整个章节所讲知识的“实战练习”模块（共计55个案例），在这些练习中还着重介绍了设计的思想和制作要点，使读者增强实际操作能力而且可以开拓读者的设计思维，使之向设计师的方向靠拢。本书可以作为各类职业学校、培训学校和高等职业院校有关课程的教材，可以作为Photoshop爱好者的自学用书。

《Photoshop CS2基础与案例教程》（21844-2）

本书按节将细化知识点，并配有相应的案例。每个案例均先介绍案例效果，再介绍制作过程，突出了对实际操作和技能的训练。全书共分八章，第一章介绍Photoshop CS2工作界面与基本操作，第二章介绍图像变换、文件浏览器和网页制作，第三章介绍创建选区和填充选区，第四章介绍绘制与处理图像，第五章介绍文字处理和图层，第六章介绍滤镜和色彩调整，第七章介绍通道和蒙版，第八章介绍路径与动作。本书可以作为各类职业学校、培训学校和高等职业院校有关课程的教材。

《Photoshop CS2设计与制作案例教程》（21846-6）

本书从Photoshop CS2初、中级用户应用的角度出发结合作者多年的从业经验精心选择数十个典型的设计案例。内容涉及广告海报设计、书籍装帧设计、VI设计、包装设计、CD封套及盘面设计、房产装饰设计、网页设计等。本书中的案例设计紧跟潮流，能激发灵感，涵盖了Photoshop CS2广告设计的主要应用方面。通过对本书的学习读者会感受到Photoshop的强大功能和无限创意。本书可以作为各类职业学校、培训学校和高等职业院校有关课程的教材。

《图像处理基础与案例教程（Photoshop CS）》（19616-6）

本书图文并茂，在讲述中结合大量实例，各实例都列出详细的操作步骤，读者可以按照书上的内容和步骤一步一步地进行练习，从而轻松地掌握使用方法。本书分为四部分，第一部分介绍了基础知识和基本使用方法，第二部分介绍了各种常用滤镜功能，第三部分介绍了工具、命令和相关应用实例，第四部讲解了怎样使用图层和通道辅助绘图。本书可以作为各类职业学校、培训学校和高等职业院校有关课程的教材，可以作为Photoshop爱好者的自学用书。



高等教育出版社
HIGHER EDUCATION PRESS

欢迎您选用《Photoshop 系列经典教程》

本系列教材全新配备针对课程全过程的整体教学资源，包括整套教师授课教案、按课时划分的PowerPoint授课讲义、教材中所有知识点的Flash动画、教材中所有插图的素材、配套习题的参考答案等。借助全新的整体教学资源，学习者可以提高学习效率；授课教师可以节省备课时间，通过动画讲解相关知识。



现在，您可以访问以下网址观看演示版授课讲义。
<http://www.hepsh.com/4a/pscsdemo/demo.asp>



2007年9月1日起，整体教学资源通过以下网址正式发布：
<http://sh.hep.com.cn>



正式发布的整体教学资源可通过教师身份登录网站下载到本地使用。



如果您需要获得教师身份，请提供以下信息：

1. 收集30个学习卡（见封三）的帐号和密码；
2. 填妥书末所附“高教教师俱乐部会员信息表”；
3. 将帐号、密码以及信息表发至 sfyz@hepsh.com。



我社在收到申请并确认后5个工作日内提供教师身份帐号。

如您对本书有任何意见或建议，欢迎致电 021-56667611-427，
或发邮件至：IT@hepsh.com，谢谢！

出版说明

为了贯彻教育部等部委于2004年颁布的《关于确定职业院校开展计算机与软件技术专业领域技能型紧缺人才培养培训工作的通知》(以下简称《通知》)的精神,加强职业技术教育的教材建设,实施信息技术教育的跨越式发展,探索计算机与软件技术专业领域技能型紧缺人才培养模式和方法,我社依据《通知》中的《职业学校计算机应用与软件技术专业领域技能型紧缺人才培养培训指导方案》,组织编写了计算机与软件技术专业领域技能型紧缺人才——IT蓝领实用系列教程。

本系列丛书的编写以信息产业人才需求调查结果为基础依据,依据行业最新颁发的全国计算机信息技术技能培训考核标准,突出了职业技术教育与职业资格认定的特点,与中学阶段教育中的信息技术教育课程教学要求和职业学校的计算机文化课程相衔接,以学生为主体,并以提高学生的信息技术素养为主旨。

本系列教材具有以下特点:

1. 以企业需求为基本依据

根据企业的实际工作需求,选取有针对性的技术和方法作为教材内容。编写体系上体现使用实际工作中的项目为案例,以学习任务为导向,注重学生亲手操作、亲身体验,强调学生全程参与。重视每个学生通过观察、试验、制作等实践活动获得一定的实际工作经验,帮助学生毕业后能够更好地融入实际工作环境。

2. 适应行业技术发展

本系列教材所选的内容既包括了那些充满时代气息、体现行业技术发展的内容,也包括了那些贴近学生实际、富有挑战意义、满足学生个性发展需要的内容,并且有机地融合了专业教学的基础性与先进性。从而使得本系列教材的体系具有相对稳定性,而课程实施的载体具有较高的灵活性。

3. 突出以学生为主体

针对企业的需求将该系列丛书分为四个板块:办公自动化板块、计算机软件专业板块、多媒体应用技术板块和计算机网络技术及应用板块。学校和教师可以根据学生专业方向和就业情况选择合适的板块进行教学。同时强调思想和方法的应用及实际问题的解决,培养学生的创新精神和实际能力,使得学生毕业后拥有在职技能培养和更新知识体系的能力。

计算机技术的发展在时间和空间上都是没有边界的,计算机与软件技术专业领域技能型紧缺人才培养培训的教学改革也需要不断地提高,因此对本系列教材中的不足和错误,欢迎批评指正。

高等教育出版社

2004年5月

前 言

在 20 世纪 80 年代末期,Michigan 大学的一名研究生 Thomas Knoll 编制了一个计算机程序,用于在 Macintosh Plus 机上打开和显示不同的图形文件,这就是目前得到广泛应用的 Photoshop 的最原始的程序。Photoshop 的第一个版本 Adobe Photoshop 1.0 于 1990 年推出,与 Banreyscan XP 扫描仪捆绑发行。目前的最新版本为 Photoshop CS2。Photoshop 可以对图片进行切分、合成、着色、校正颜色、增加清晰度等处理,与多数软件兼容,并且支持第三方开发的过滤器,利用它可以毫不费力地制作出满足各种不同需求的图像。凭借这些优势,Photoshop 已经成为摄影师、设计师、艺术家、印刷商和出版商的首选图像处理软件。

本书全面阐述了 Photoshop CS2 的最新和最重要的特性和功能。由于 Photoshop CS2 操作界面和各种工具命令复杂,为方便读者理解、应用,本书根据图像编辑操作的逻辑顺序进行编写,力求用简洁易懂的语言对重要的工具和对话框中的选项进行描述。每个章节的每个知识点都配有“边学边练”导学模块,并在章节的结尾设计了综合整个章节所讲知识的“实战练习”模块(除了第一章外)。在这些练习中还着重介绍了设计的思想和制作要点,这样不仅能够让读者增强实际操作能力而且可以开拓读者的设计思维,使之向设计师的方向靠拢,而不是一个只会按部就班操作学习机器。希望读者通过本书的学习,能够把 Photoshop 支持的功能充分运用到自己的图像处理中。

本书共分十个章节:第一章介绍图像处理的基本概念、Photoshop 的工作环境以及 Photoshop CS2 中新增加的常用功能。第二章介绍工具箱中的选择工具、选择菜单中的各项命令以及快速蒙版的使用,使读者能够在图像处理中熟练地创建选区或者从图像中抽出所需的对象。第三章介绍绘图工具的属性和使用方法,使读者能够利用所学工具对图像进行艺术加工。第四章阐述如何应用修复和图章工具组修复图像,如何使用橡皮擦工具擦除各种图像背景,如何使用修饰工具对图像局部区域进行精细的修饰加工。第五章介绍图像颜色的色调和色彩调整的命令及方法。第七章介绍了文字和样式,而文字是平面设计中非常重要的一个部分,通过对 Photoshop 中的文字工具和选项的学习,学会为图像增加艺术化文字,增强图像的表现能力。第八章介绍了 Photoshop 的核心部分——图层,掌握图层的特点、各类图层的用途以及图层的编辑方法,就能够在创建图像的过程中充分控制图像。第九章介绍了通道,通过学习通道,可以帮助我们更好地理解图像处理的原理,并且可以利用通道制作一些图像特殊效果。在通道中,尤其是对 Alpha 通道的理解和掌握,对将来配合其他软件进行图像制作尤为重要。第十章介绍滤镜的使用规则与技巧、常用滤镜的功能与方法。利用滤镜可以制作出形象逼真的效果。

另外,本书和 4A 平台配套使用。4A 平台是由高等教育出版社开发的网络课程资源平台。该平台除支持教师教学之外,能最大程度促进学生进行自主学习,给学生提供灵活、互动、开放的学习环境,在保证学生成功获得课程知识基础上,培养学生的信息素养、创新能

力、协作能力和实践能力。与本书配套的 4A 平台上将提供本书的全部配套素材、重点实例操作视频、教学演示文档、电子教案以及相关的 Photoshop 经典网站链接。

读者如果是 Photoshop 的初学者,这本书可以用作掌握这个强大的世界级的图像处理软件的学习指南用书。如果对 Photoshop 已经有一定的使用经验,可以借助这本书中“用简单的工具设计出复杂的图像”的设计理念和方法,更深入地挖掘 Photoshop 的精髓,对 Photoshop 有更深层次的理解与掌握。

在编写本书的过程中,下列同志也参与图书资料的搜集以及素材的制作:许劲松、孙其荣、张力、卞亚红、张峰友、孙淑伟、张燕南、那亮、刘小鸿、罗红、王士勇。

由于写作时间紧张,本书中难免有纰漏和不妥之处,在此恳请广大读者批评指正。联系我的方法是 E-mail:xiangjiesun@yahoo.com.cn 或者在 4A 平台上留言,我将定期回答读者提出的问题。

孙项洁

2007 年 2 月

高等教育出版社



(国家新闻出版总署)

高等教育出版社		郑 重 声 明		举报电话	
(010) 82086060		E-mail: dd@hep.com.cn		通信地址	
北京市西城区德外大街4号		高等教育出版社打击盗版办公室		邮编	
100011		购书请拨打		(010) 58581118	

反盗版举报电话:(010)58581897/58581896/58581879

传 真:(010)82086060

E - mail:dd@hep.com.cn

通信地址:北京市西城区德外大街4号

高等教育出版社打击盗版办公室

邮 编:100011

购书请拨打:(010)58581118

本出版社及所属各分社均设有举报电话

(举报电话、传真、E-mail)均在本社网站上公布

各分社举报电话及地址

本出版社及所属各分社均设有举报电话

反 盗 版 声 明

高等教育出版社

联系地址:上海市虹口区四川路848号

电 话:021-62878318

联系人:张 颖

邮编:200081

传真:021-62878318

E-mail:service@hepsh.com



高教教师俱乐部会员信息表

(请用楷体认真填写)

姓 名		性别		出生年月		身份证号码	
学 校				学 院			
学校地址						邮 编	
职 务				职 称	办公电话		
Email				手 机	宅 电		
通信地址						邮 编	

● 您所教授的课程及学生层次:

● 您目前使用的教材(书名、作者、出版社):

● 您希望俱乐部提供哪些服务?

* 请附教师证或工作证复印件

复印件粘贴处

高等教育出版社上海分社

联系地址:上海市虹口区宝山路 848 号

电 话:021-65878318

联 系 人:教学服务部

邮编:200081

传真:021-55600931

Email:service@hepsh.com

目 录

Contents

第 1 章 起步

1.1 图像处理的基本概念	001
1.2 Photoshop CS2 中图像的捕获	003
1.3 Photoshop CS2 的工作环境	004
1.4 Photoshop CS2 常用新功能	006
边学边练:使用消失点滤镜给楼加高	009
边学边练:用图像变形命令给古董瓶贴花	012
思考与练习	014

第 2 章 建立选区

2.1 工具箱中的基本选择工具	016
边学边练:用规则选择工具制作 CD 圆盘封面	017
边学边练:制作牛牵钥匙圈	022
边学边练:用裁剪工具修正古塔	027
2.2 选择菜单	029
边学边练:用色彩范围命令修改黑白文稿	030
边学边练:用羽化命令制作夜晚台灯照射的灯光	031
2.3 抽出图像	037
边学边练:用抽出滤镜实现对象挪移	038
2.4 利用快速蒙版制作选区	041
2.5 实战练习:设计打印机广告	043
思考与练习	050

第 3 章 图像的绘制

3.1 颜色的选择	052
3.2 绘画工具的通用属性及画笔的设置	054

边学边练:画笔与路径结合绘制飞舞的轻纱	060
3.3 绘画工具	063
边学边练:用颜色替换工具和历史记录画笔工具制作 show yourself 招贴画 ...	065
3.4 建立与应用渐变	069
边学边练:用渐变工具制作水晶按钮	070
3.5 填充	073
边学边练:用填充命令填充自定义图案制作图像的抽线效果	074
3.6 实战练习:制作新年贺卡	076
思考与练习	080

第4章 图像的修复与修饰

4.1 修复工具	082
边学边练:使用污点修复画笔工具去除纹身	083
边学边练:使用修复画笔工具给斑点狗祛斑	084
边学边练:使用修补工具去皱纹	086
4.2 图章工具	088
边学边练:使用仿制图章工具修复文物	088
边学边练:使用图案图章工具给古花瓶贴花	089
4.3 橡皮擦工具	091
边学边练:使用橡皮擦工具制作猫身狗头	091
边学边练:使用背景橡皮擦工具制作照片的挪移效果	094
4.4 修饰工具	097
边学边练:使用涂抹工具制作怒发冲冠的效果	098
4.5 色调工具	099
4.6 实战练习:绘制透明玻璃盘	100
思考与练习	107

第5章 图像的颜色处理

5.1 图像色调调整	108
边学边练:使用曲线命令调整数码照片	110
5.2 图像色彩调整	115

边学边练:使用色彩平衡命令制作火烧云	115
边学边练:使用“色相/饱和度”命令给黑白照片上色	117
边学边练:使用“匹配颜色”命令修正偏色照片	121
边学边练:使用“通道混合器”命令制作唇膏广告招贴	123
5.3 实战练习:制作个性网页设计图“进入我的世界”	126
思考与练习	129

第6章 路径与形状

6.1 路径的创建	131
6.2 路径的编辑	136
6.3 路径的转换	139
边学边练:变色台盆	139
6.4 路径的填充与描边	142
边学边练:绿叶变枯叶	142
边学边练:管状字	144
6.5 用路径创建一个矢量蒙版	146
边学边练:Ancient Culture 招贴设计	146
6.6 形状工具	150
6.7 实战练习:绘制矢量女孩	153
思考与练习	159

第7章 文字和样式

7.1 文字的输入和编辑	160
边学边练:随波逐流的文字	164
边学边练:“文字发展史”招贴设计	169
边学边练:“互联网时代的人类”招贴设计	171
7.2 文字转换为路径和形状	173
边学边练:用缠绕文字的形式制作圣诞贺卡	174
7.3 栅格化文字	177
7.4 实战练习:设计“经典圣诞大餐”招贴	178
思考与练习	182

第8章 图层

8.1	图层的概念	184
8.2	图层的基本操作	186
8.3	图层样式	189
	边学边练:图层样式与文字1——描边	193
	边学边练:图层样式与文字2——纹理	195
	边学边练:图层样式与文字3——胶质	197
	边学边练:蝴蝶卡片制作	203
8.4	图层的混合模式	207
	边学边练:利用图层混合模式制作眼睛	213
8.5	图层蒙版	216
	边学边练:怪兽	219
8.6	调整图层	221
8.7	实战练习:制作个性桌面壁纸	224
	思考与练习	233

第9章 通道

9.1	通道的类型	235
9.2	“通道”调板	236
9.3	编辑通道	237
	边学边练:头发换色	237
	边学边练:利用通道抠图	241
9.4	Alpha 通道	244
	边学边练:手写体	246
9.5	通道的分离与合并	251
9.6	通道的运算	253
	边学边练:使用通道运算抠图	255
9.7	实战练习:制作破碎效果	258
	思考与练习	263

第 10 章 滤镜

10.1 使用滤镜	265
10.2 几种常用的滤镜	267
边学边练:模糊滤镜与历史画笔处理淡彩素描特效	276
边学边练:绚丽的射线效果	282
边学边练:印象派油画——云南印象	289
边学边练:海上日出	294
10.3 液化滤镜	299
10.4 图案生成器	303
10.5 实战练习:制作“海底世界”	303
思考与练习	309
后记	311
参考文献	312

第一章 起 步

教 学 目 标

通过本章的学习,了解有关图像处理的基本概念,掌握 Photoshop 的工作环境以及 Photoshop CS2 中新增加的常用功能。

- 了解图像处理的基本概念
- 了解 Photoshop 的工作环境
- 掌握 Photoshop CS2 中消失点、图像变形等新功能的用法

1.1 图像处理的基本概念

在做视觉设计时,对图像处理基本概念的理解非常重要,这直接关系到能否得到符合规格要求的图片。

1. 像素

像素是数字图像的最小单位,像素的概念都是针对点阵图像(例如照片)的,并不适用于矢量图形。把一张照片放大到一定程度就可以看见照片在屏幕上成为不同颜色的方格,这些小方格就是像素。

2. 图像分辨率

图像分辨率指图像中存储的信息量,是以每英寸所包含的像素数目(ppi)来衡量。

例 制作一张 4×6 英寸的图片,每英寸中要包含 300 个像素,那么在 Photoshop 中新建一个多少像素的文件?

答:4×300、6×300,即为 1 200×1 800
(图 1-1-1)。

3. 色彩模式

色彩模式是指将颜色转换成数据的方法。颜色转换成数据后,就能够在媒体中得到连续描述,并能够跨平台使用。常见的色彩模式有 RGB、CMYK、HSB 和 Lab。

(1) RGB 颜色模式 RGB 色彩模式的基础是颜色由红(red)、绿(green)、蓝(blue)三种波长产生,红、绿、蓝三色称为光的基色。这三

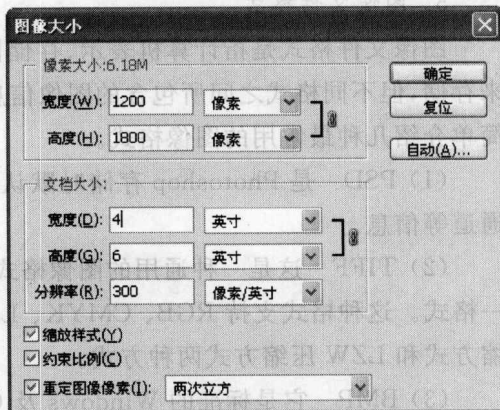


图 1-1-1 “图像大小”对话框

种基色的每一种都有一个 0—255 的值的范围,通过对红、绿、蓝的各种值进行组合,可以产生不同像素的颜色。当这三种颜色均衡时就会出现白色。显示器上的颜色系统便是 RGB 色彩模式。值得注意的是 RGB 色彩与设备相关,不同的 RGB 设备显示的颜色不可能完全相同。

(2) CMYK 色彩模式 CMYK 模式应用于印刷行业,它是四色处理打印的基础。这四色是青色、洋红、黄色、黑色(即 cyan、magenta、yellow、key)。青色是红色的互补色,通过从基色中减去红色的值,就得到青色;品红是绿色的互补色,通过从基色中减去绿色的值,就得到品红色;黄色是蓝色的互补色,通过从基色中减去蓝色的值,就得到黄色。这个减色的概念就是 CMYK 色彩模式的基础。在 CMYK 模式下,每一种颜色都是以这四色的百分比来表示的。

(3) HSB 色彩模式 该模式是基于人对颜色的感觉,将颜色看作由色相(Hue)、饱和度(Saturation)、亮度(Bright)组成的。这种色彩模式为将自然颜色转换为计算机创建的色彩提供了一种直觉方法。因此在进行图像色彩校正时,经常会用到色相/饱和度命令,它非常直观。

(4) Lab 色彩模式 该模式是一种不依赖设备的颜色模式。亮度分量, a 分量(绿-红轴), b 分量(蓝-黄轴),它是 Photoshop 从一种颜色模式向另一种颜色模式转变时所用的内部颜色模式,用户很少用到。

除了以上几种颜色模式外,其他还有位图模式、灰度模式、通道模式、双色调模式等。

4. 色相、饱和度和亮度

Photoshop 的颜色处理是基于传统的色轮,色轮显示了 6 种基本颜色:青色、蓝色、洋红色、红色、黄色和绿色。

(1) 色相 是识别色彩由红至黄、绿、蓝排列的性质,它取决于光的主波长。

(2) 饱和度 是指一种色彩的浓烈或鲜艳程度。Photoshop 是用百分比来描述饱和度(例如,饱和度为 0%,那就没有一点颜色;反之饱和度为 100%,鲜艳程度就达到了最大值)。高饱和度的色彩通常显得更加富丽更加丰满。

(3) 亮度 亮度是指图像中明暗程度,它决定了明暗色调的强度。

5. 图像文件格式

图像文件格式是指计算机表示、存储图像信息的格式。同一幅图像可以用不同的格式来存储,但不同格式之间所包含的图像信息并不完全相同,文件大小也有很大的差别。下面简单介绍几种最常用的图像格式。

(1) PSD 是 Photoshop 存储时默认的文件格式,文件中可以包含图像的图层、Alpha 通道等信息。

(2) TIFF 这是一种通用的图像格式,几乎所有的扫描仪和大多数图像软件都支持这一格式。这种格式支持 RGB、CMYK、Lab、Indexed Color、位图和灰度颜色模式,有非压缩方式和 LZW 压缩方式两种方式。

(3) BMP 它是标准的 Windows 及 OS/2 的图像文件格式,Microsoft 的 BMP 格式是专门为“画笔”和“画图”程序建立的。这种格式支持 1—24 位颜色深度,使用的颜色模式可