

21 世纪高等学校计算机应用技术规划教材



Photoshop

设计与案例教程

张紫潇 史秀璋 张群力 主编

清华大学出版社

21 世纪高等学校计算机应用技术规划教材

Photoshop 设计与案例教程

张紫潇 史秀璋 张群力 主编

清华大学出版社
北 京

内 容 简 介

本书针对应用型教育发展的特点,编写侧重应用和实践,理论与实训紧密结合,并辅之以自我训练,有很强的实践性。本书通过 40 个案例全面地介绍了 Photoshop CS5 在平面设计中所涉及各个知识点,包括基本操作、选区和填充、色彩调整、滤镜、文字处理、通道和蒙版、路径与动作和 Photoshop CS5 新功能等内容,最后提供了综合性设计案例。通过对本书的学习,读者可系统掌握 Photoshop 的基本知识、基本操作及相关方法和技巧。

本书可作为高等学校图像处理课程的教材,也可作为平面设计人员及图像编辑爱好者的自学用书。

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 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

Photoshop 设计与案例教程/张紫潇,史秀璋,张群力主编. —北京:清华大学出版社, 2011.9

(21 世纪高等学校计算机应用技术规划教材)

ISBN 978-7-302-26158-2

I. ①P… II. ①张… ②史… ③张… III. ①图像处理软件,Photoshop—教材
IV. ①TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 136030 号

责任编辑:魏江江

责任校对:李建庄

责任印制:何 芊

出版发行:清华大学出版社

地 址:北京清华大学学研大厦 A 座

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

邮 编:100084

社 总 机:010-62770175

邮 购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62795954,jsjic@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈:010-62772015,zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 装 者:北京市清华园胶印厂

经 销:全国新华书店

开 本:185×260 印 张:24 插 页:2 字 数:607 千字

版 次:2011 年 9 月第 1 版 印 次:2011 年 9 月第 1 次印刷

印 数:1~3000

定 价:39.00 元

编审委员会成员

(按地区排序)

清华大学

周立柱 教授

覃 征 教授

王建民 教授

冯建华 教授

刘 强 副教授

北京大学

杨冬青 教授

陈 钟 教授

陈立军 副教授

北京航空航天大学

马殿富 教授

吴超英 副教授

姚淑珍 教授

中国人民大学

王 珊 教授

孟小峰 教授

陈 红 教授

北京师范大学

周明全 教授

北京交通大学

阮秋琦 教授

赵 宏 教授

北京信息工程学院

孟庆昌 教授

北京科技大学

杨炳儒 教授

石油大学

陈 明 教授

天津大学

艾德才 教授

复旦大学

吴立德 教授

吴百锋 教授

同济大学

杨卫东 副教授

苗夺谦 教授

徐 安 教授

华东理工大学

邵志清 教授

华东师范大学

杨宗源 教授

应吉康 教授

上海大学

陆 铭 副教授

东华大学

乐嘉锦 教授

孙 莉 副教授

浙江大学

扬州大学

南京大学

南京航空航天大学

南京理工大学

南京邮电学院

苏州大学

江苏大学

武汉大学

华中科技大学

中南财经政法大学

华中师范大学

江汉大学

国防科技大学

中南大学

湖南大学

西安交通大学

长安大学

哈尔滨工业大学

吉林大学

山东大学

中山大学

厦门大学

仰恩大学

云南大学

电子科技大学

成都理工大学

西南交通大学

吴朝晖 教授

李善平 教授

李 云 教授

骆 斌 教授

黄 强 副教授

黄志球 教授

秦小麟 教授

张功萱 教授

朱秀昌 教授

王宜怀 教授

陈建明 副教授

鲍可进 教授

何炎祥 教授

刘乐善 教授

刘腾红 教授

叶俊民 教授

郑世珏 教授

陈 利 教授

颜 彬 教授

赵克佳 教授

刘卫国 教授

林亚平 教授

邹北骥 教授

沈钧毅 教授

齐 勇 教授

巨永峰 教授

郭茂祖 教授

徐一平 教授

毕 强 教授

孟祥旭 教授

郝兴伟 教授

潘小轰 教授

冯少荣 教授

张思民 教授

刘惟一 教授

刘乃琦 教授

罗 蕾 教授

蔡 淮 教授

于 春 副教授

曾华燊 教授



出版说明

随着我国改革开放的进一步深化,高等教育也得到了快速发展,各地高校紧密结合地方经济建设发展需要,科学运用市场调节机制,加大了使用信息科学等现代科学技术提升、改造传统学科专业的投入力度,通过教育改革合理调整和配置了教育资源,优化了传统学科专业,积极为地方经济建设输送人才,为我国经济社会的快速、健康和可持续发展以及高等教育自身的改革发展做出了巨大贡献。但是,高等教育质量还需要进一步提高以适应经济社会发展的需要,不少高校的专业设置和结构不尽合理,教师队伍整体素质亟待提高,人才培养模式、教学内容和方法需要进一步转变,学生的实践能力和创新精神亟待加强。

教育部一直十分重视高等教育质量工作。2007年1月,教育部下发了《关于实施高等学校本科教学质量与教学改革工程的意见》,计划实施“高等学校本科教学质量与教学改革工程(简称‘质量工程’)”,通过专业结构调整、课程教材建设、实践教学改革、教学团队建设等多项内容,进一步深化高等学校教学改革,提高人才培养的能力和水平,更好地满足经济社会发展对高素质人才的需要。在贯彻和落实教育部“质量工程”的过程中,各地高校发挥师资力量强、办学经验丰富、教学资源充裕等优势,对其特色专业及特色课程(群)加以规划、整理和总结,更新教学内容、改革课程体系,建设了一大批内容新、体系新、方法新、手段新的特色课程。在此基础上,经教育部相关教学指导委员会专家的指导和建议,清华大学出版社在多个领域精选各高校的特色课程,分别规划出版系列教材,以配合“质量工程”的实施,满足各高校教学质量和教学改革的需要。

本系列教材立足于计算机公共课程领域,以公共基础课为主、专业基础课为辅,横向满足高校多层次教学的需要。在规划过程中体现了如下一些基本原则和特点。

(1) 面向多层次、多学科专业,强调计算机在各专业中的应用。教材内容坚持基本理论适度,反映各层次对基本理论和原理的需求,同时加强实践和应用环节。

(2) 反映教学需要,促进教学发展。教材要适应多样化的教学需要,正确把握教学内容和课程体系的改革方向,在选择教材内容和编写体系时注意体现素质教育、创新能力与实践能力的培养,为学生的知识、能力、素质协调发展创造条件。

(3) 实施精品战略,突出重点,保证质量。规划教材把重点放在公共基础课和专业基础课的教材建设上;特别注意选择并安排一部分原来基础比较好的优秀教材或讲义修订再版,逐步形成精品教材;提倡并鼓励编写体现教学质量和教学改革成果的教材。

(4) 主张一纲多本,合理配套。基础课和专业基础课教材配套,同一门课程可以有针对不同层次、面向不同专业的多本具有各自内容特点的教材。处理好教材统一性与多样化,基本教材与辅助教材、教学参考书,文字教材与软件教材的关系,实现教材系列资源配套。

(5) 依靠专家,择优选用。在制定教材规划时依靠各课程专家在调查研究本课程教材建设现状的基础上提出规划选题。在落实主编人选时,要引入竞争机制,通过申报、评审确定主题。书稿完成后要认真实行审稿程序,确保出书质量。

繁荣教材出版事业,提高教材质量的关键是教师。建立一支高水平教材编写梯队才能保证教材的编写质量和建设力度,希望有志于教材建设的教师能够加入到我们的编写队伍中来。

21 世纪高等学校计算机应用技术规划教材

联系人:魏江江 weijj@tup.tsinghua.edu.cn

前言

随着微机等媒体设备的普及,多媒体技术操作已被越来越多的人所掌握,多媒体图像处理已经和人们的生活息息相关,Photoshop 软件以其强大的图像处理功能和对色彩的良好驾驭能力,已经成为广告设计、网页制作和影视编辑等领域的基本技术。同时,它也以亲和的界面设计和图标化的操作形式,逐渐走进千家万户。随着计算机知识的普及和深入,人们不仅要学习计算机编程技术,同时还要学习使用计算机软件处理生活、娱乐中的事情,以增加生活的品味。图像处理技术就是其中的一项普及技术。

目前,美国 Adobe 公司所开发的 Photoshop 软件的新版本是 Photoshop CS5。它为用户处理图像提供了良好的集成环境,同时在技术上也更加成熟,功能上更加强大。它是专业化的图形图像处理软件,所提供的新功能可以使图像编辑更为快捷,图像的艺术效果更加丰富多彩。这使它在图像处理领域中处于领先地位,已成为美术作品设计中不可缺少的一种软件。通过本教材的学习可以很快掌握图像处理的应用技术。

本书具有如下特点。

(1) 侧重于应用和实践,以实例为主导,由浅入深地阐述 Photoshop CS5 各个知识点,同时比较全面地介绍平面设计的相关知识,在技术上具有一定的前瞻性。

(2) 弃用以往的理论附实训的形式,采用理论和实训相结合的形式,每个实训中都包括实训目的、实训理论基础、实训操作步骤、实训技术点评和实训练习 5 方面的内容。实训理论基础是实训步骤的依据,而实训步骤是将理论用于实践的体现,实训技术点评环节是将在实训中容易出现的问题和制作技巧进行归纳。实训练习环节是将所学的知识加以巩固和提高。

(3) 内容新颖,适用面广,以实训为主,突出实用性。既可作为教材,也可作为指导图像处理技术的参考书;既适合高等教育的各个专业使用,也适合平面设计人员和图像编辑爱好者自学使用。

(4) 案例实用,覆盖知识点全面,不仅对图像处理技术做了全面的阐述,还对 Photoshop 在平面设计中的应用技巧做了重点介绍,在基础知识的层面上进行了拔高。

本书共分为 9 章,第 1 章介绍 Photoshop CS5 的基本操作;第 2 章介绍选区和填充应用;第 3 章介绍图层和图像色彩调整;第 4 章介绍滤镜的应用;第 5 章介绍图像处理;第 6 章介绍通道和蒙版应用;第 7 章介绍路径与动作应用;第 8 章介绍 Photoshop CS5 新增功能应用,第 9 章介绍多个精彩范例。全书共有 40 多个案例,每个案例后都有对应的实训练习,最后一章是综合技能运用案例。

本书由史秀璋和张紫潇策划,由史秀璋、张紫潇、张群力、刘立玲和林洁梅等编写。其他参编人员还有都占魁、谭秀杰、覃枚芳、杜鹏、郭晨、张媛、浦悦和徐国华等。同时,在编写过程中,许多同行人士给予了细致的指导,提出了很多中肯的意见,在此表示衷心感谢。

由于编者水平有限,书中不妥之处在所难免,希望读者批评指正。

2011 年 7 月于北京

目 录

第 1 章 Photoshop CS5 的基本知识	1
1.1 Photoshop 的基本概念	1
1.1.1 位图与矢量图	1
1.1.2 分辨率、通道和图层	1
1.1.3 图像的彩色模式	2
1.1.4 图像格式	3
1.1.5 Photoshop CS5 新增加的特性	4
1.2 Photoshop CS5 对系统的基本要求	5
1.2.1 硬件的基本要求	5
1.2.2 一般系统参数的设置	6
1.3 Photoshop CS5 界面介绍	6
1.3.1 标题栏、菜单栏和快捷菜单	7
1.3.2 工具箱和选项栏	8
1.3.3 画布窗口和状态栏	9
1.3.4 调板	10
1.4 Photoshop CS5 的基本操作	13
1.4.1 新建、打开和存储图像文件	13
1.4.2 调整图像	15
1.4.3 调整图像的显示	19
1.4.4 图像的定位与测量	20
1.4.5 操作的撤销与重做	22
1.4.6 设置绘图颜色	23
本章小结	26
第 2 章 选区和填充应用	27
2.1 实训 绘制古城春意	27
2.1.1 实训目的	27
2.1.2 实训理论基础	28
2.1.3 实训操作步骤	29
2.1.4 实训技术点评	30
2.1.5 实训练习	30
2.2 实训 花中泡泡的制作	31

2.2.1	实训目的	31
2.2.2	实训理论基础	32
2.2.3	实训操作步骤	32
2.2.4	实训技术点评	33
2.2.5	实训练习	33
2.3	实训 打造夜幕靓女	34
2.3.1	实训目的	34
2.3.2	实训理论基础	35
2.3.3	实训操作步骤	37
2.3.4	实训技术点评	39
2.3.5	实训练习	40
2.4	实训 彩色立方体的制作	40
2.4.1	实训目的	40
2.4.2	实训理论基础	40
2.4.3	实训操作步骤	44
2.4.4	实训技术点评	48
2.4.5	实训练习	49
2.5	实训 酒杯樱桃的创意	50
2.5.1	实训目的	50
2.5.2	实训理论基础	50
2.5.3	实训操作步骤	52
2.5.4	实训技术点评	55
2.5.5	实训练习	56
2.6	实训 DVD 光盘的设计	56
2.6.1	实训目的	56
2.6.2	实训理论基础	56
2.6.3	实训操作步骤	58
2.6.4	实训技术点评	64
2.6.5	实训练习	65
	本章小结	65

第3章 图层和图像色彩调整 66

3.1	实训 绘制奥运五环标识	66
3.1.1	实训目的	66
3.1.2	实训理论基础	66
3.1.3	实训操作步骤	71
3.1.4	实训技术点评	78
3.1.5	实训练习	79
3.2	实训 打造夜幕丽人	79

3.2.1	实训目的	79
3.2.2	实训理论基础	80
3.2.3	实训操作步骤	82
3.2.4	实训技术点评	85
3.2.5	实训练习	85
3.3	实例 圣诞快乐的创意	86
3.3.1	实训目的	86
3.3.2	实训理论基础	86
3.3.3	实训操作步骤	89
3.3.4	实训技术点评	92
3.3.5	实训练习	92
3.4	实例 水彩画——中国水乡	93
3.4.1	实训目的	93
3.4.2	实训理论基础	93
3.4.3	实训操作步骤	94
3.4.4	实训技术点评	97
3.4.5	实训练习	98
3.5	实例 神奇的梦幻背景	98
3.5.1	实训目的	98
3.5.2	实训理论基础	99
3.5.3	实训操作步骤	100
3.5.4	实训技术点评	105
3.5.5	实训练习	106
本章小结		106
第4章 滤镜应用		107
4.1	实训 绘制锈迹斑斑效果	107
4.1.1	实训目的	107
4.1.2	实训理论基础	108
4.1.3	实训操作步骤	111
4.1.4	实训技术点评	114
4.1.5	实训练习	115
4.2	实训 打造绚丽圆环光束	116
4.2.1	实训目的	116
4.2.2	实训理论基础	116
4.2.3	实训操作步骤	118
4.2.4	实训技术点评	123
4.2.5	实训练习	123
4.3	实训 金属质感的枫叶	123

4.3.1	实训目的	123
4.3.2	实训理论基础	124
4.3.3	实训操作步骤	125
4.3.4	实训技术点评	131
4.3.5	实训练习	132
4.4	实训 编织彩色格子	132
4.4.1	实训目的	132
4.4.2	实训理论基础	133
4.4.3	实训操作步骤	134
4.4.4	实训技术点评	141
4.4.5	实训练习	141
4.5	实训 永不坠落的流星	142
4.5.1	实训目的	142
4.5.2	实训理论基础	142
4.5.3	实训操作步骤	143
4.5.4	实训技术点评	148
4.5.5	实训练习	148
4.6	实训 炫魔幻球的创意	149
4.6.1	实训目的	149
4.6.2	实训理论基础	150
4.6.3	实训操作步骤	152
4.6.4	实训技术点评	160
4.6.5	实训练习	160
	本章小结	161

第5章 图像处理 162

5.1	实例 镀金文字的制作	162
5.1.1	实训目的	162
5.1.2	实训理论基础	162
5.1.3	实训操作步骤	165
5.1.4	实训技术点评	170
5.1.5	实训练习	171
5.2	实训 水晶球按钮制作	173
5.2.1	实训目的	173
5.2.2	实训理论基础	173
5.2.3	实训操作步骤	178
5.2.4	实训技术点评	182
5.2.5	实训练习	182
5.3	实训 珠宝首饰设计	183

5.3.1	实训目的	183
5.3.2	实训理论基础	183
5.3.3	实训操作步骤	185
5.3.4	实训技术点评	190
5.3.5	实训练习	192
5.4	实例 网页标题栏设计	192
5.4.1	实训目的	192
5.4.2	实训理论基础	193
5.4.3	实训操作步骤	194
5.4.4	实训技术点评	197
5.4.5	实训练习	197
5.5	实例 打造绚丽夜景	197
5.5.1	实训目的	197
5.5.2	实训理论基础	198
5.5.3	实训操作步骤	198
5.5.4	实训技术点评	201
5.5.5	实训练习	201
5.6	实例 修改风景图像	201
5.6.1	实训目的	201
5.6.2	实训理论基础	202
5.6.3	实训操作步骤	207
5.6.4	实训技术点评	209
5.6.5	实训练习	210
5.7	实训 怀旧照片制作	211
5.7.1	实训目的	211
5.7.2	实训理论基础	211
5.7.3	实训操作步骤	211
5.7.4	实训技术点评	217
5.7.5	实训练习	217
	本章小结	218

第 6 章 通道和蒙版应用

219

6.1	实训 梦幻图案的制作	219
6.1.1	实训目的	219
6.1.2	实训理论基础	219
6.1.3	实训操作步骤	220
6.1.4	实训技术点评	223
6.1.5	实训练习	224
6.2	实训 打造雾芒晨光	224

6.2.1	实训目的	224
6.2.2	实训理论基础	224
6.2.3	实训操作步骤	225
6.2.4	实训技术点评	227
6.2.5	实训练习	227
6.3	实训 编织凤雕图案	227
6.3.1	实训目的	227
6.3.2	实训理论基础	228
6.3.3	实训操作步骤	228
6.3.4	实训技术点评	231
6.3.5	实训练习	232
6.4	打造西塘夜影	232
6.4.1	实训目的	232
6.4.2	实训理论基础	233
6.4.3	实训操作步骤	234
6.4.4	实训技术点评	236
6.4.5	实训练习	236
6.5	实训 火焰效果的制作	239
6.5.1	实训目的	239
6.5.2	实训理论基础	239
6.5.3	实训操作步骤	240
6.5.4	实训技术点评	245
6.5.5	实训练习	246
6.6	实训 沙漠枯树的创意	246
6.6.1	实训目的	246
6.6.2	实训理论基础	246
6.6.3	实训操作步骤	247
6.6.4	实训技术点评	250
6.6.5	实训练习	252
	本章小结	252

第7章 路径与动作应用 253

7.1	实训 打造牙膏效果文字	253
7.1.1	实训目的	253
7.1.2	实训理论基础	254
7.1.3	实训操作步骤	257
7.1.4	实训技术点评	259
7.1.5	实训练习	260
7.2	实训 编织漂亮的丝绸	260

7.2.1	实训目的	260
7.2.2	实训理论基础	260
7.2.3	实训操作步骤	261
7.2.4	实训技术点评	263
7.2.5	实训练习	264
7.3	实训 绘制绚丽发散文字	265
7.3.1	实训目的	265
7.3.2	实训理论基础	265
7.3.3	实训操作步骤	266
7.3.4	实训技术点评	270
7.3.5	实训练习	271
7.4	实训 信封和邮票制作	271
7.4.1	实训目的	271
7.4.2	实训理论基础	272
7.4.3	实训操作步骤	274
7.4.4	实训技术点评	277
7.4.5	实训练习	278
	本章小结	278

第 8 章 Photoshop CS5 新增功能应用 279

8.1	实训 小猫消失	279
8.1.1	实训目的	279
8.1.2	实训理论基础	280
8.1.3	实训操作步骤	281
8.1.4	实训技术点评	284
8.1.5	实训练习	287
8.2	实训 大鹏展翅	287
8.2.1	实训目的	287
8.2.2	实训理论基础	288
8.2.3	实训操作步骤	289
8.2.4	实训技术点评	295
8.2.5	实训练习	298
8.3	实训 逼真 3D 文字	298
8.3.1	实训目的	298
8.3.2	实训理论基础	299
8.3.3	实训操作步骤	300
8.3.4	实训技术点评	307
8.3.5	实训练习	310
8.4	实训 喷泉动画	312

8.4.1 实训目的	312
8.4.2 实训理论基础	313
8.4.3 实训操作步骤	315
8.4.4 实训技术点评	318
8.4.5 实训练习	318
本章小结	319

第9章 精彩范例荟萃 320

9.1 实训 打造靓女照片	320
9.1.1 实训目的	320
9.1.2 实训理论基础	321
9.1.3 实训操作步骤	321
9.1.4 实训技术点评	330
9.2 实训 书籍封面——绚丽花纹	331
9.2.1 实训目的	331
9.2.2 实训理论基础	331
9.2.3 实训操作步骤	332
9.2.4 实训技术点评	340
9.3 实训 CD封面——金属光环	341
9.3.1 实训目的	341
9.3.2 实训理论基础	342
9.3.3 实训操作步骤	342
9.3.4 实训技术点评	350
9.4 实训 纪念长征展板	351
9.4.1 实训目的	351
9.4.2 实训理论基础	351
9.4.3 实训操作步骤	351
9.4.4 实训技术点评	358
9.5 实训 “校园歌手大赛”海报	358
9.5.1 实训目的	358
9.5.2 实训理论基础	359
9.5.3 实训操作步骤	359
9.5.4 实训技术点评	364
本章小结	365

参考文献 366

第1章

Photoshop CS5的基本知识

本章学习要求

理论环节：

- 中文 Photoshop CS5 的工作环境简介及其基本操作；
- 改变图像的显示模式，改变图像大小，裁切图像，变换图像，等等；
- 中文 Photoshop CS5 绘图颜色的设置方法，中文 Photoshop CS5 参数的设置方法。

实践环节：

- 掌握 Photoshop CS5 的基本操作；
- 掌握 Photoshop CS5 工具箱和调板的使用。

1.1 Photoshop 的基本概念

Photoshop 是由 Adobe 公司开发的图形图像处理系列软件之一，主要应用于图像处理和广告设计。最先它只是在 Apple 机(MAC)上使用，后来也开发出了 Windows 版本。下面介绍一些基本的图像概念。

1.1.1 位图与矢量图

1. 位图图像

位图：又称光栅图，一般用于照片品质的图像处理，是由许多像小方块一样的“像素”组成的图形。尤其位置与颜色值表示，能表现出颜色阴影的变化。Photoshop 主要用于处理位图。

2. 矢量图形

矢量图：通常无法提供生成照片的图像，一般用于工程技术绘图。如光影的层次变化很难用一幅矢量图表现出来。

1.1.2 分辨率、通道和图层

1. 分辨率

分辨率：每单位长度上的像素称为图像的分辨率，简单讲就是计算机图像观看时是否