

中职·清华版“十一五”规划教材·计算机

董鲁平 古燕莹 编著



计算机图像处理

— Photoshop CS3

清华大学出版社



中职·清华版“十一五”规划教材·计算机

计算机图像处理 ——Photoshop CS3

董鲁平 古燕莹 编著

清华大学出版社

北京

内 容 简 介

本书以实用性强、通俗易懂为编写原则。内容包括:计算机图像处理基础知识,Photoshop CS3 基础知识,基本工具的使用,文本工具、路径、图层的应用,图像色调的调整和通道与滤镜。全书采用情景案例教学方法,在每一节都安排了步骤详尽的实例练习、知识要点和拓展练习,使读者能够目标明确、操作自如。同时,本书的配套光盘还提供了全部素材和实例图,为读者的学习提供了方便。

本书可作为中等职业技术学校计算机应用、平面设计等专业的教学用书,同时也可以作为相关培训的教学参考书和图像处理的自学用书。

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

计算机图像处理——Photoshop CS3/董鲁平,古燕莹编著. —北京:清华大学出版社, 2008. 4

中职·清华版“十一五”规划教材. 计算机

ISBN 978-7-302-17140-9

I. 计… II. ①董… ②古… III. 图形软件, Photoshop CS3—专业学校—教材
IV. TP391. 41

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 032828 号

责任编辑:帅志清 张 弛

责任校对:袁 芳

责任印制:杨 艳

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:010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

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

印 刷 者:北京国马印刷厂

装 订 者:三河市新茂装订有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:185×260 印 张:13.5 彩 插:2 字 数:298 千字

附光盘 1 张

版 次:2008 年 4 月第 1 版

印 次:2008 年 4 月第 1 次印刷

印 数:1~5000

定 价:26.00 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:028987-01

2005年11月7日,温家宝总理在全国职业教育工作会议上强调,要大力发展中国特色的职业教育,加快培养高技能人才和高素质劳动者。在本次会议上发布了《国务院关于大力发展职业教育的决定》,进一步确立了新时期职业教育在全面建设小康社会,加快社会主义现代化建设,构建和谐社会中的重要地位。

1997年、2000年和2006年,我社按照当时社会的需求,先后出版了三套中等职业学校计算机教材,受到全国多所中等职业学校用户的好评。

未来几年内,各行各业计算机及相关技术的技能型人才需求存在巨大的缺口,而这些人才的培养主要靠中等职业教育来承担,因此对教材建设提出了更高的要求。

为适应当前职业教育的发展需要,根据教育部“学制要缩短、课时要压缩、相关专业要打通、强化技能培养”的要求,结合教育部关于技能型紧缺人才培养培训指导方案和劳动部职业技能证书考证,并考虑到目前我国各就业岗位对计算机人才的需求,以及培养的目的主要是为了就业等因素,我们组织北京、江苏、四川、河北、黑龙江等省市有实践经验的优秀教师以及多家IT企业技术专家,遵循“以职业能力为本位,以就业为导向,体现教学内容的先进性和前瞻性,体现教学组织的科学性和灵活性”的原则,编写了本套教材。

本套教材在内容编排上,以提高使用者的职业能力为重点,具有以下特点。

(1) 定位:面向接受技能型人才培养的中职(包括社会培训)学生,突出中等职业计算机及相关专业当前新的教学理念。

(2) 体系:突出任务驱动、项目式教学,以满足新教学需要为首要目标,使学生学习后可以尽快胜任所在岗位的工作。

(3) 内容:反映技术发展,体现先进的教学方法和手段,重点突出

实训。选择大量与知识点紧密结合的实际操作案例,力求任务明确、步骤翔实、练习有度、易学易用。

(4) 服务: 为教师提供培训和交流服务。

本套教材的核心就是采用“项目教学法”理念。该理念打破了传统教材的模式,以“项目”为中心,以具体的应用案例组织知识点,对于要解决的问题,先不讲理论,只探讨解决问题的方法。先学会应用,再回头讲理论,理论以够用为度。这种方式容易激发学生的兴趣,有利于培养学生解决具体问题的职业能力。

为方便教学,我们在清华大学出版社网站(<http://www.tup.com.cn>)上提供了教学素材供下载。

中等职业教育教学质量的提高,与使用的教材有着极为密切的关系。随着中等职业教育教学改革的不深入,对所需教材将不断提出新的要求。我们衷心希望全国从事中等职业教育的教师和企业的技术专家与我们联系,帮助我们搞好中等职业学校的教材建设。对教材中出现的问题,欢迎用户们指正。联系方式: 010-62781809, shuaizhq@tup.tsinghua.edu.cn。

丛书编写委员会
2007年9月

随着影像技术的发展,越来越多的人拥有了自己的数码照片,因此对图像进行处理已经不仅是专业人士在专业岗位上的工作。任何人都可以自己动手为照片添加各种特殊效果,制作成电子相册,或者将自己的网页做得更漂亮、更生动。本书将通过多个实例带你进入 Photoshop 的世界。

Photoshop CS3 是 Adobe 公司最新推出的功能强大的图像处理软件,本书采用案例情景教学的方法,将知识技能融入案例中,使读者在实践中学习,更好地掌握 Photoshop 的使用方法。本书以 Photoshop 的图像处理应用为主设计案例,没有逐一介绍菜单项的使用、调板的使用。全书分两部分编写,第一部分介绍了计算机图像处理基础知识和 Photoshop CS3 基础知识,如图像处理的工作流程、数字图像概念、分辨率和色彩知识等。第二部分共 6 章,依次介绍了基本工具、文本工具的使用,图层、路径、通道的使用,以及图像色调的调整和滤镜的使用。

本书根据作者多年的教学经验编写而成,其中设计了 90 个实例和上机习题,这里不仅包括了 Photoshop 传统的训练项目,还有许多作者在教学中积累的经验。在每个案例学习完成后,都安排了相应的拓展训练,希望能够使读者在动脑又动手的过程中尽快掌握知识。

在本书的编写过程中,得到了来自多方面的帮助和支持。刘植华先生、闫庆革老师为本书提供了部分用于制作和练习的图片,另外还有多位老师对本书的内容和章节安排提出了很好的建议,在此一并对他们表示感谢!

本书力求简洁、明了,但作者水平有限,书中难免有疏漏和不妥之处,恳请读者不吝赐教。

编者

2008年4月于北京

中职·清华版“十一五”规划教材·计算机

编写委员会

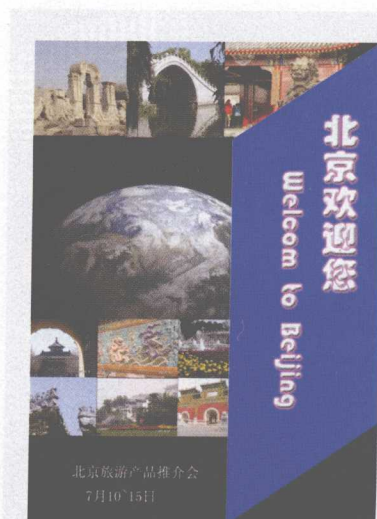
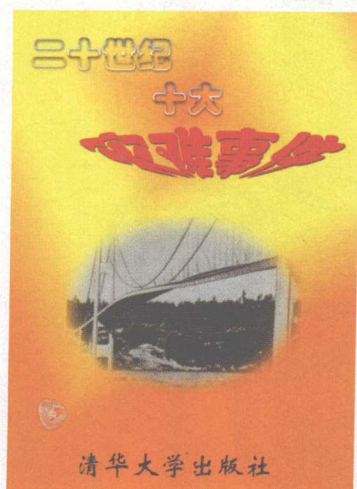
(按姓氏笔画排序)

门红军
白秀轩
杨希明
张小川
贺风云
徐 浒
韩桂林

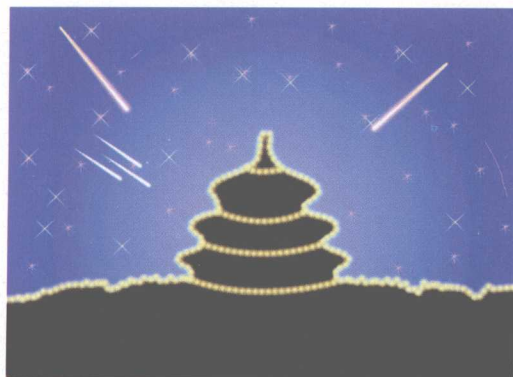
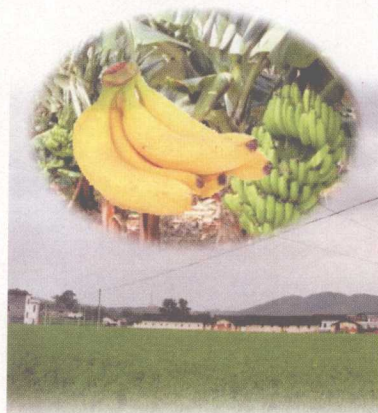
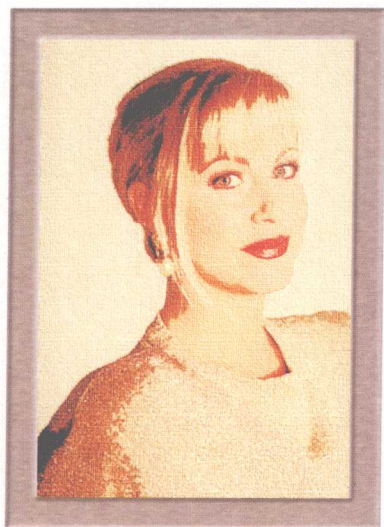
马绍英
冯 昊
吴清平
陈建南
段 标
唐建平
韩祖德

古燕莹
孙振业
初 勇
武马群
袁胜昔
黄 骁
谢宝荣

左喜林
李燕萍
张士平
邰海英
贾清水
董鲁平



香蕉栽培与管理

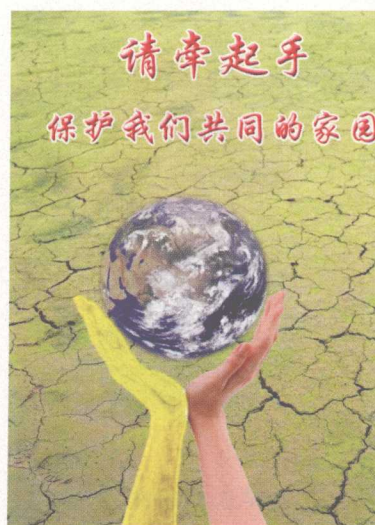


每日财经报道

2007年的中国股市



台影出版大家社



第一部分 基 础 篇

第 1 章 计算机图像处理基础知识	3
1.1 计算机图像处理的概念	3
1.1.1 计算机图像处理的流程	3
1.1.2 计算机图像的种类	4
1.2 分辨率的概念	5
1.3 扫描基础知识	5
1.3.1 扫描的设备	5
1.3.2 扫描的基本过程	6
1.3.3 扫描分辨率的设定	6
1.4 图像处理的色彩基础知识	7
1.4.1 色彩的概念	7
1.4.2 常用色彩模式	8
习题	8
第 2 章 Photoshop CS3 基础知识	9
2.1 Photoshop CS3 的工作界面	9
2.1.1 工具箱与工具选项栏	10
2.1.2 面板的基本用法	11
2.1.3 整合工作环境	12
2.1.4 工作窗口的显示	14
2.2 文件操作	15
2.2.1 打开文件	15
2.2.2 新建文件	15
2.2.3 保存文件	16
2.2.4 关闭与恢复文件	16

2.3 其他名词概念	17
2.3.1 选区	17
2.3.2 图层	18
习题	19

第二部分 Photoshop CS3 图像处理与应用

第3章 基本工具的使用	23
3.1 改变图像的尺寸和比例	23
3.1.1 制作“关注少儿,关注健康”宣传画	23
3.1.2 知识讲解	26
3.1.3 拓展训练——制作旅游宣传画	31
3.2 制作指定图像的选区	31
3.2.1 制作“水果吧”海报	31
3.2.2 知识讲解	34
3.2.3 拓展训练:制作“香蕉栽培与管理”书籍封面	37
3.3 制作照片背景	37
3.3.1 制作 DVD 单帧照片	37
3.3.2 知识讲解	39
3.3.3 拓展训练:制作屏幕壁纸	40
3.4 美化照片——添加边框	41
3.4.1 为照片添加美丽的边框	41
3.4.2 知识讲解	41
3.4.3 拓展训练:制作展览海报	45
3.5 修复、修饰照片	46
3.5.1 修复、修饰照片的做法	46
3.5.2 知识讲解	47
3.5.3 拓展训练:修复老照片	49
3.6 制作鸡蛋	50
3.6.1 制作鸡蛋	50
3.6.2 知识讲解	52
3.6.3 拓展训练:为照片添加彩虹效果	53
3.7 制作书籍封面	54
3.7.1 制作《五线谱基础》的封面	54
3.7.2 知识讲解	57
3.7.3 拓展训练:制作 24 小时店面招牌	59
习题	59
第4章 文本工具的应用	61
4.1 变形文字	61

4.1.1	制作“奥运志愿者在行动”宣传画	61
4.1.2	知识讲解	63
4.1.3	拓展训练:制作《二十世纪十大灾难事件》封面	64
4.2	文字栅格化	65
4.2.1	制作渐变文字和倒影	65
4.2.2	知识讲解	67
4.2.3	拓展训练:制作文章标题“太极八卦的阴阳世界”效果	68
4.3	调节文字的形狀	68
4.3.1	制作“每日财经报道”的片头文字	68
4.3.2	知识讲解	70
4.3.3	拓展训练:制作各种文字效果	71
4.4	文本随路径排列	72
4.4.1	制作“2008”文字效果	72
4.4.2	知识讲解	73
4.4.3	拓展训练:制作“浪漫心情”文字效果	74
4.5	在路径内排列文字	74
4.5.1	制作“2007 年的中国股市”文字效果	75
4.5.2	知识讲解	76
4.5.3	拓展训练:制作“拥有绿色 拥有健康”图片文字效果	77
小结		77
习题		78
第 5 章	路径的应用	79
5.1	绘制基本图形	79
5.1.1	绘制标志	79
5.1.2	知识讲解	82
5.1.3	拓展训练:绘制曲线段标志	85
5.2	绘制复杂图形	85
5.2.1	绘制卡通企鹅	85
5.2.2	知识讲解	87
5.2.3	拓展训练:制作艺术字	88
5.3	路径描边	89
5.3.1	制作店面的霓虹灯效果	89
5.3.2	知识讲解	92
5.3.3	拓展训练:制作夜景效果	93
习题		94
第 6 章	图层的应用	95
6.1	改变图层混合模式	95

6.1.1	更改照片中的颜色	95
6.1.2	知识讲解	96
6.1.3	拓展训练：将乌云密布的天空改变为蓝天白云	98
6.2	使用图层蒙版	98
6.2.1	制作奥运宣传画	98
6.2.2	知识讲解	101
6.2.3	拓展训练	105
6.3	多图层的管理	105
6.3.1	制作环保宣传画	106
6.3.2	知识讲解	110
6.3.3	拓展训练：“旅游产品推介”广告	112
6.4	应用图层样式	112
6.4.1	永昌翡翠广告宣传页	112
6.4.2	知识讲解	115
6.4.3	拓展训练	122
	习题	122
第 7 章	图像色调的调整	124
7.1	转换图像色彩模式	124
7.1.1	制作沙砾画效果	124
7.1.2	知识讲解	125
7.1.3	拓展训练：创建双色调图像	128
7.2	调整图片的阶调	128
7.2.1	数字照片的后期调节	128
7.2.2	知识讲解	133
7.2.3	拓展训练：调节图像的色偏和过曝	136
7.3	改变照片的颜色	136
7.3.1	对同一张照片改变色调	136
7.3.2	知识讲解	138
7.3.3	拓展训练：改变照片的颜色	139
7.4	为图片添加特殊的颜色效果	139
7.4.1	为黑白照片着色	139
7.4.2	知识讲解	140
7.4.3	拓展训练——书籍封面	144
	习题	146
第 8 章	通道与滤镜	148
8.1	颜色通道的应用	148
8.1.1	制作“中国印刷技术”封面	148
8.1.2	知识讲解	152
8.1.3	拓展训练：改变图片色彩	154

8.2 Alpha 通道的使用	154
8.2.1 制作线框字效果	154
8.2.2 知识讲解	156
8.2.3 拓展训练:制作霓虹文字效果	159
8.3 应用画笔描边滤镜	159
8.3.1 制作水彩画效果	159
8.3.2 知识讲解	160
8.3.3 拓展训练:制作印章字	162
8.4 应用风格化滤镜	162
8.4.1 制作夜景效果	162
8.4.2 知识讲解	163
8.4.3 拓展训练:为照片添加动感	165
8.5 应用渲染滤镜	166
8.5.1 制作大理石雕刻效果	166
8.5.2 知识讲解	167
8.5.3 拓展训练:制作木刻字	170
8.6 应用素描滤镜	171
8.6.1 制作“保护环境”宣传画	171
8.6.2 知识讲解	173
8.6.3 拓展训练:岩石纹理	175
8.7 应用扭曲类滤镜	176
8.7.1 制作数码照片的边框	176
8.7.2 知识讲解	178
8.7.3 拓展训练:波浪形文字	181
8.8 应用杂色滤镜和液化滤镜	182
8.8.1 打造全新美女	182
8.8.2 知识讲解	185
8.8.3 拓展训练:制作木纹	189
8.9 应用艺术效果和纹理化滤镜	190
8.9.1 照片轻松变油画	190
8.9.2 知识讲解	191
8.9.3 拓展训练:水彩画	194
8.10 应用像素化滤镜	195
8.10.1 为照片添加风雪效果	195
8.10.2 知识讲解	196
8.10.3 拓展训练:制作边框	196
习题	197
附录 Photoshop 常用快捷键一览表	199

第一部分

基 础 篇