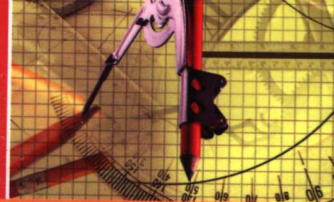


中等职业教育电子信息类专业

“双证课程” 培养方案配套教材



Computer

Education

Authorization

Certification

国家信息化
计算机教育认证

CEAC


指定教材

Photoshop CS

图像处理

基础教程

- CEAC 信息化培训认证管理办公室 审定
- 周建国 编著

 人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

中等职业教育电子信息类专业

“双证课程” 培养方案配套教材

Computer

Education

Authorization

Certification

Photoshop CS

图像处理

基础教程

■ CEAC 信息化培训认证管理办公室 审定

■ 周建国 编著

人民邮电出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

Photoshop CS 图像处理基础教程 / 周建国编著. —北京: 人民邮电出版社, 2006.7
中等职业教育电子信息类专业“双证课程”培养方案配套教材

ISBN 7-115-14658-6

I. P... II. 周... III. 图形软件, Photoshop CS—专业学校—教材 IV. TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 076809 号

内 容 提 要

本书是中等职业教育电子信息类专业“双证课程”培养方案配套教材,同时也是“CEAC 国家信息化计算机教育认证”的指定教材,具有鲜明的特色。

本书对 Photoshop CS 中文版进行了全面细致的讲解,既突出基础性学习,又重视实践性应用。每章都巧妙地将制作实例融入到软件功能的讲解过程中,读者可以通过基础练习和实例演练全面掌握 Photoshop CS 的图像处理功能和操作技巧。

全书共分为 12 章,分别讲解了 Photoshop CS 基本知识、图像处理基础知识、绘制和编辑选区、绘制和修饰图像、编辑图像、调整图像的色彩和色调、图层的应用、文字的使用、图形与路径、通道的应用、滤镜效果、制作动作和输出图像等内容。

本书图文并茂、通俗易懂、结构合理、实例丰富,每章都配有上机练习和习题,以强化读者的操作能力,帮助读者尽快掌握和提高图像处理技能。本书可作为中等职业学校相关专业的教材,也可以供图形图像的初学者阅读学习。

中等职业教育电子信息类专业“双证课程”培养方案配套教材

Photoshop CS 图像处理基础教程

- ◆ 审 定 CEAC 信息化培训认证管理办公室
- 编 著 周建国
- 责任编辑 王文娟
- ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号
邮编 100061 电子函件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
北京顺义振华印刷厂印刷
新华书店总店北京发行所经销
- ◆ 开本: 787×1092 1/16
印张: 17.5
字数: 424 千字 2006 年 7 月第 1 版
印数: 1—5 000 册 2006 年 7 月北京第 1 次印刷

ISBN 7-115-14658-6/TP · 5335

定价: 26.00 元

读者服务热线: (010)67132692 印装质量热线: (010)67129223

中等职业教育电子信息类专业“双证课程”培养方案配套教材

编 审 委 员 会

顾 问 黄 尧 陈 伟 刘来泉 李怀康 马叔平 余祖光

姜大源 顾 翀 高 林 刘 杰 周 明 王文瑾

吕忠民 张 方

主 任 和 枫 刘培俊 蒋 伟

副 主 任 吴玉琨 杨 克 陈星火 魏雪萍

课程审定 张 瑚 李 红

行业审定 洪京一 许 远

秘 书 长 马 旭 曹洪波 杨春慧



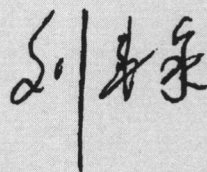
我很高兴看到，根据全国哲学社会科学“十五”规划课题“职业教育与就业准入制度互动关系研究”成果之一的“职业教育‘双证课程’解决方案及开发方法”，编制出了《中等职业教育电子信息类专业“双证课程”培养方案》。该培养方案的系列配套教材，将由人民邮电出版社与高等教育出版社出版。

中等职业教育肩负着为社会主义建设培养数以亿计的高素质劳动者的历史任务。全面建设小康社会，走新型工业化道路，提高产业竞争力，推进城镇化，解决“三农”问题，促进就业和再就业，对提高劳动者素质、加快技能型人才培养提出了迫切要求。

为适应经济社会迅速变革的需要，职业教育应坚持以学生为中心、以能力为本位的原则，增强服务经济社会发展和人的发展的能力。以服务为宗旨，以就业为导向，面向社会和市场办学，深化办学模式和人才培养模式改革，提高教育教学质量，是职业教育一项长期的任务。中等职业教育要根据行业企业需求，设置专业、开发课程，推进精品课程和精品教材建设。紧跟当今世界行业企业生产和技术进步的要求，不断更新教材和教学内容，增强职业教育的适应性和针对性。实行产教结合，加强校企合作，积极开展“订单式”培养。优化课堂教学和实训环节，强化就业技能和综合职业能力培养，大力推行学历证书和职业资格证书教育。

《中等职业教育电子信息类专业“双证课程”培养方案》及其系列配套教材，是国家信息化培训认证管理办公室和中国职业技术教育学会合作的结果，是进行电子信息类专业建设和课程改革的有益探索。这种由电子信息领域教育专家和信息产业行业部门合作，在对信息产业人才需求进行分析的基础上，有针对性地设计出符合产业发展需求的技能型人才培养方案，编写出配套教材并由行业部门颁发相应的职业资格证书，将有利于提高学生的职业能力，有利于职业学校人才培养“适销对路”，有利于教育更好地为行业企业服务。在国内还少有成套方案、成熟经验的情况下，能在较短的时间内编写出系列教材及相应的电子立体教学资源，实属难能可贵。

希望这套教材的出版，对中等职业教育电子信息类专业建设有所裨益和推动，并再接再厉，在不断借鉴国内外经验的基础上，在教育教学中不断改革和实践，以期该套教材日臻完善。



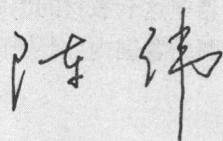
本序作者为中国职业技术教育学会常务副会长

党的十六大、十六届五中全会和《2006~2020 年国家信息化发展战略》对推进信息化建设提出了更新、更高的要求。要完成好信息化推进的各项任务，人才是关键。培养大批既有专业技术，又能熟练运用电子信息技术的人才，已成为加快社会经济发展的迫切任务之一。

马叔平同志牵头研究的全国哲学社会科学“十五”规划重点课题《职业教育与就业准入制度互动关系研究》出了一系列成果，其中之一《中等职业教育电子信息类专业“双证课程”解决方案》已通过评审。本课题以信息产业和信息化的需求为导向，研究如何培养急需的信息化人才和信息产业一线技术工人，我们感到非常及时。

我们非常欣慰地看到，该课题在研究中很好地体现了“坚持以就业为导向，增强职业教育主动服务经济社会发展的能力”的原则。在对信息产业行业的人才需求进行调查分析的基础上，结合国家有关的职业标准、行业认证标准，制定符合信息产业发展和信息化建设需要的“人才培养”方案，既有利于培养符合需求、适销对路的人才，促进信息产业和信息化的发展，同时也有利于教育部门深化教育改革，提高办学质量和效益，实在是值得肯定的。

信息化推进司作为信息产业部负责推进信息化工作的职能部门，肩负着推动信息化人才的培养的职责。该方案符合我们推进信息化建设、促进信息化人才培养的工作目标。期待该方案在推动信息产业人才培养方面能够发挥积极作用，为我国信息化建设做出应有的贡献。



全国哲学社会科学“十五”规划重点课题
“职业教育与就业准入制度互动关系研究”成果

中等职业教育电子信息类专业“双证课程”培养方案配套教材 出版说明

我国的中等职业教育肩负着为社会主义建设培养高素质劳动者的历史任务。要完成这个历史重任，职业教育应增强服务于社会经济发展的意识，要从学科本位向就业与职业技能为本位转变。职业学校要坚持以服务为宗旨，以就业为导向，面向社会、面向市场办学，深化办学模式和人才培养模式改革，努力提高职业教育的质量和效益。

在职业教育中，国家提倡学历证书和职业资格证书并举的双证书制度。双证书制度作为沟通职业教育与行业用人需求，联系职业教育与劳动就业制度的桥梁，起到越来越重要的作用，是促进职业学校学生就业的重要举措之一。

我们认为，要用“双证书”制度去推动职业学校人才培养模式的转变，切实起到就业促进作用，需要职业教育工作者、行业企业专家、相关政府部门或行业组织共同努力。科学、理智地选择各类职业认证及培训教学资源，是在“双证书”制度实施过程中，落实职业教育科学发展的重要举措。

课题组在中国职业技术教育学会、信息产业部信息化培训认证管理办公室的指导下，在教育行政部门、劳动保障行政部门有关领导和学者的支持下，研发成功了《中等职业教育电子信息类专业“双证课程”培养方案》。该方案于2005年通过中国职业技术教育学会、信息产业部信息化培训认证管理办公室组织的专家鉴定。根据该方案，我们组织编写了《中等职业教育电子信息类专业“双证课程”培养方案配套教材》，并同时列入“教育部职业教育与成人教育司规划教材”和“劳动保障部全国职业培训与技能鉴定教材”，分别安排在高等教育出版社和人民邮电出版社出版。

本套教材努力贯彻了课程改革的成果，突出行业需求，符合教学管理要求，是当前中等职业教育教学改革与创新思想的集中体现。主要表现在以下几点。

(1) 依据行业企业需求开发。配套教材根据信息产业发展对复合型高技能人才需求的特点，结合了信息产业部最新推出的“CEAC-院校IT职业认证证

书”标准要求开发，通过该认证则表明持证人具备了相应认证的技术水平和应用能力，可以作为相关岗位选聘人员、技术水平鉴定的参考依据。将其引入学历教育，可以使中职学生在不延长学制的情况下，同时获得职业资格证书，提高就业的竞争力。

(2) 依据最新专业目录开发。配套教材以教育部最新制定的《中等职业教育专业目录》中的电子信息类专业设置为依据，进行专业课程建设。根据行业的职业认证证书的要求，在每个专业的培养方案中，有 3~5 门课程与相应的职业认证要求直接对应。

通过对电子信息行业的行业职业分析，我们重点开发了一系列职业专项能力教材（因为职业专项能力采用循序渐进的方式进行培养，反映了某项职业专门技术从易到难的训练过程，也是理论学习从简到难的过程，故又称为“链式课程”（Chain Curriculum）教材）和配套的立体化教学资源，以保证这些课程的授课质量。

为了调动广大中等职业学校的优秀教师参加该系列教材编写的积极性，我们对相关教材的出版采取“滚动机制”，除了组织示范性链路课程的配套教材的出版外，还接受有关教师按照“培养方案”的要求并结合自身教学实践编写的教材的投稿，经过审查合格后，作为课题的研究成果，列入出版规划。热忱欢迎广大中等职业院校电子信息类教师和我们更加深入地研究、引进、摸索、总结 IT 类专业与课程开发经验，通过推广开发的课程，树立 IT 职业教育品牌，推动中职教育课程的改革引向深入。

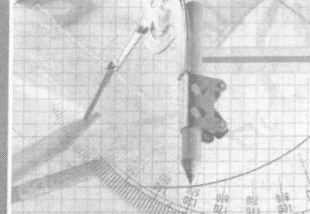
《中等职业教育电子信息类专业“双证课程”培养方案配套教材》编委会秘书处设在信息产业部 CEAC 信息化培训认证管理办公室。

本系列教材是集体的智慧，集体的著作，参加本书编撰工作的人员对社会各界的支持表示感谢。同时，我们热忱欢迎其他的职业资格证书和培训证书的管理机构与我们积极合作，设计出更多的证书体系与课程体系的接口方案。

由于作者学识水平所限，编写时间仓促，本书不可避免地存在这样那样的不足，希望专家、同行、学者给予批评指正。

第 1 章 初识 Photoshop CS	1
1.1 工作界面的介绍	2
1.1.1 菜单栏及其快捷方式	2
1.1.2 工具箱	3
1.1.3 属性栏	5
1.1.4 状态栏	5
1.1.5 控制面板	6
1.2 如何新建和打开图像	8
1.2.1 新建图像	8
1.2.2 打开图像	9
1.3 如何保存和关闭图像	10
1.3.1 保存图像	10
1.3.2 关闭图像	11
1.4 图像的显示效果	12
1.4.1 100%显示图像	12
1.4.2 放大显示图像	12
1.4.3 缩小显示图像	13
1.4.4 全屏显示图像	14
1.4.5 图像窗口显示	14
1.4.6 观察放大图像	15
1.5 标尺、参考线和网格线的设置	16
1.5.1 标尺的设置	16
1.5.2 参考线的设置	17
1.5.3 网格线的设置	17
1.6 图像和画布尺寸的调整	18
1.6.1 图像尺寸的调整	18
1.6.2 画布尺寸的调整	19
1.7 设置绘图颜色	20
1.7.1 使用色彩控制工具设置颜色	20
1.7.2 使用吸管工具设置颜色	20
1.7.3 使用“颜色”控制面板设置颜色	21
1.7.4 使用“色板”控制面板设置颜色	22
1.8 了解图层的含义	22

1.8.1	认识“图层”控制面板	23
1.8.2	认识“图层”菜单	24
1.8.3	新建图层	24
1.8.4	复制图层	25
1.8.5	删除图层	26
1.8.6	图层的属性	26
1.9	恢复操作的应用	27
1.9.1	恢复到上一步的操作	27
1.9.2	中断操作	27
1.9.3	恢复到操作过程的任意步骤	27
1.10	上机实践	29
1.11	习题	31
第2章	图像处理基础知识	33
2.1	像素的概念	34
2.2	位图和矢量图	34
2.2.1	位图	34
2.2.2	矢量图	35
2.3	分辨率	35
2.3.1	图像分辨率	35
2.3.2	屏幕分辨率	36
2.3.3	输出分辨率	36
2.4	图像的色彩模式	36
2.4.1	CMYK 模式	36
2.4.2	RGB 模式	37
2.4.3	灰度模式	37
2.5	常用的图像文件格式	38
2.5.1	PSD 格式	38
2.5.2	TIF 格式 (TIFF)	38
2.5.3	BMP 格式	38
2.5.4	GIF 格式	39
2.5.5	JPEG 格式	39
2.5.6	EPS 格式	40
2.5.7	选择合适的图像文件存储格式	40



2.6 获取图像的方法	40
2.6.1 使用图像素材光盘	40
2.6.2 使用扫描仪	41
2.6.3 使用数码相机	41
2.7 上机实践	41
2.8 习题	42
第3章 绘制和编辑选区	45
3.1 选择工具的使用	46
3.1.1 选框工具的使用	46
3.1.2 套索工具的使用	48
3.1.3 魔棒工具的使用	50
实例: 制作圣诞树装饰	51
3.2 选区的操作技巧	53
3.2.1 移动选区	53
3.2.2 调整选区	53
3.2.3 羽化选区	57
实例: 光晕效果	57
3.3 上机实践	58
3.4 习题	60
第4章 绘制和修饰图像	63
4.1 绘图工具的使用	64
4.1.1 画笔工具的使用	64
实例: 漂亮的画笔	67
4.1.2 橡皮擦工具的使用	68
实例: 绘制风景画	70
4.2 修图工具的使用	73
4.2.1 图章工具的使用	73
实例: 图片合成效果	74
4.2.2 修复画笔工具、修补工具和颜色替换工具的使用	75
实例: 修复划坏的照片	78
4.2.3 模糊工具、锐化工具和涂抹工具的使用	79
4.2.4 减淡工具、加深工具和海绵工具的使用	80

4.3 填充工具的使用	81
4.3.1 渐变工具和油漆桶工具的使用	81
4.3.2 填充命令的使用	84
实例: 底纹图案	85
4.3.3 描边命令的使用	86
实例: 描边效果	87
4.4 上机实践	87
4.5 习题	90
第5章 编辑图像	93
5.1 图像编辑工具的使用	94
5.1.1 注释类工具	94
实例: 为心爱的照片加注释	96
5.1.2 度量工具	97
实例: 修正图像的地平线	98
5.1.3 抓手工具	99
5.2 图像的移动、复制和删除	100
5.2.1 图像的移动	100
5.2.2 图像的复制	101
5.2.3 图像的删除	103
5.3 图像的裁切和图像的变换	104
5.3.1 图像的裁切	104
5.3.2 图像画布的变换	106
5.3.3 图像选区的变换	106
实例: 植树	109
5.4 上机实践	110
5.5 习题	111
第6章 调整图像的色彩和色调	113
6.1 调整命令	114
6.2 色阶和自动色阶	114
6.2.1 色阶	114
实例: 调整较暗的图像	115
6.2.2 自动色阶	116

6.3 自动对比度和自动颜色	116
6.3.1 自动对比度	116
6.3.2 自动颜色	117
6.4 曲线	117
6.5 色彩平衡	118
实例: 修正偏色的照片	118
6.6 亮度/对比度	119
6.7 色相/饱和度	120
6.8 去色、匹配颜色、替换颜色和可选颜色	121
6.8.1 去色	121
6.8.2 匹配颜色	121
6.8.3 替换颜色	122
实例: 改变衣服颜色	123
6.8.4 可选颜色	123
6.9 通道混合器和渐变映射	124
6.9.1 通道混合器	124
6.9.2 渐变映射	125
实例: 艺术化照片	125
6.10 照片滤镜	126
6.11 暗调/高光	127
实例: 调整曝光不足的照片	127
6.12 反相和色调均化	128
6.12.1 反相	128
6.12.2 色调均化	128
6.13 阈值和色调分离	129
6.13.1 阈值	129
实例: 制作个性人物轮廓照片	129
6.13.2 色调分离	130
6.14 变化	130
6.15 上机实践	131
6.16 习题	132
第7章 图层的应用	133
7.1 图层的混合模式	134

7.2 图层特殊效果	136
7.2.1 使用图层特殊效果的方法	136
7.2.2 图层特殊效果介绍	137
实例: 霓虹灯效果	139
实例: 光亮字体	140
7.3 图层的编辑	142
7.3.1 图层的显示、选择、链接和排列	142
7.3.2 新建图层组	143
7.3.3 合并图层	144
7.3.4 图层编组	145
实例: 心形照片	145
7.4 图层的蒙版	146
实例: 拼接照片	148
7.5 新建填充和调整图层	150
7.5.1 新建填充图层	150
实例: 更换衣服颜色	151
7.5.2 新建调整图层	152
7.6 上机实践	152
7.7 习题	154
第8章 文字的使用	157
8.1 文字工具的使用	158
8.1.1 文字工具	158
8.1.2 建立点文字图层	159
8.1.3 建立段落文字图层	159
8.2 转换文字图层	159
8.2.1 将文字转换为路径	160
8.2.2 将文字转换为形状	160
8.2.3 文字的横排与直排	160
8.2.4 点文字图层与段落文字图层的转换	161
8.3 文字变形效果	161
8.4 沿路径排列文字	162
实例: 路径文本	163

8.5 字符与段落的设置	164
8.5.1 “字符”控制面板	164
实例: 个性阳光照片效果	168
8.5.2 “段落”控制面板	169
8.6 上机实践	170
8.7 习题	171
第9章 图形与路径	173
9.1 绘制图形	174
9.1.1 矩形工具的使用	174
9.1.2 圆角矩形工具的使用	175
9.1.3 椭圆工具的使用	175
9.1.4 多边形工具的使用	175
9.1.5 直线工具的使用	176
9.1.6 自定形状工具的使用	176
实例: 为图像添加装饰	177
9.2 绘制和选取路径	179
9.2.1 了解路径的含义	179
9.2.2 钢笔工具的使用	180
9.2.3 自由钢笔工具的使用	181
9.2.4 添加锚点工具的使用	182
9.2.5 删除锚点工具的使用	182
9.2.6 转换点工具的使用	183
9.2.7 路径选择工具的使用	184
9.2.8 直接选择工具的使用	184
9.3 路径控制面板	185
9.3.1 认识路径控制面板	185
9.3.2 新建路径	187
9.3.3 保存路径	187
9.3.4 复制、删除、重命名路径	188
9.3.5 选区和路径的转换	189
9.3.6 用前景色填充路径	190
9.3.7 用画笔描边路径	191
实例: 描边路径	191

9.4 上机实践	193
9.5 习题	196
第 10 章 通道的应用	199
10.1 通道的含义	200
10.2 “通道”控制面板	200
10.3 通道的操作	201
10.3.1 创建新通道	202
10.3.2 复制通道	202
10.3.3 删除通道	203
10.3.4 通道选项	203
10.3.5 分离与合并通道	204
实例: 变换婚纱照背景	204
10.4 通道蒙版	207
10.4.1 快速蒙版的制作	207
10.4.2 在 Alpha 通道中存储蒙版	209
10.5 通道运算	210
10.5.1 应用图像	210
实例: 制作合成图像	212
10.5.2 计算	213
10.6 上机实践	215
10.7 习题	216
第 11 章 滤镜效果	217
11.1 滤镜菜单介绍	218
11.2 滤镜与图像模式	218
11.3 滤镜效果介绍	218
11.3.1 “抽出”滤镜	219
实例: 抽出融入效果	219
11.3.2 “液化”滤镜	221
实例: 液化效果	221
11.3.3 “图案生成器”滤镜	223
11.3.4 “像素化”滤镜	224
实例: 动感效果	225

11.3.5 “扭曲”滤镜	228
实例: 水底标志	228
11.3.6 “杂色”滤镜	230
11.3.7 “模糊”滤镜	230
实例: 素描静物	231
11.3.8 “渲染”滤镜	231
11.3.9 “画笔描边”滤镜	232
11.3.10 “素描”滤镜	233
11.3.11 “纹理”滤镜	234
实例: 拼图效果	234
11.3.12 “艺术效果”滤镜	237
11.3.13 “视频”滤镜	238
11.3.14 “锐化”滤镜	238
11.3.15 “风格化”滤镜	239
实例: 油画效果	239
11.3.16 “其他”滤镜	241
11.4 滤镜库	242
11.5 滤镜使用技巧	243
11.5.1 重复使用滤镜	243
11.5.2 对通道使用滤镜	244
11.5.3 对图像局部使用滤镜	244
11.5.4 对滤镜效果进行调整	245
11.6 上机实践	245
11.7 习题	248
第 12 章 制作动作和输出图像	249
12.1 “动作”控制面板	250
12.2 记录并应用动作	251
实例: 画框边缘效果	254
实例: 制作雪景效果	255
12.3 打印操作	255
12.4 上机实践	256
12.5 习题	257
附录 习题参考答案	259