

高 职 高 专 计 算 机 系 列 教 材



计算机平面设计

主 编 宋全有



WUHAN UNIVERSITY PRESS

武汉大学出版社

高职高专计算机系列教材

计算机平面设计

主 编 宋全有

副主编 田保慧 李莹 王蕊 苏亚辉

江苏工业学院图书馆
藏书章

出版发行：武汉大学出版社 (430072 武昌 珞珈山)
(电子信件: chub@whu.edu.cn 网址: www.whu.com.cn)

印刷：湖北鄂北印务有限公司
开本：787×1092 1/16 印张：17.75 字数：450千字
版次：2009年7月第1版 印次：2009年7月第1次印刷
定价：29.00元 ISBN 978-7-307-07011-0 J24

图书在版编目(CIP)数据

计算机平面设计/宋全有主编. —武汉:武汉大学出版社,2009.7
(高职高专计算机系列教材)
ISBN 978-7-307-07011-0

I. 计… II. 宋… III. 计算机辅助设计:平面设计—高等学校:技术学校—教材 IV. J524

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 071081 号

责任编辑:支 笛 责任校对:刘 欣 版式设计:支 笛

出版发行:武汉大学出版社 (430072 武昌 珞珈山)

(电子邮件:cbs22@whu.edu.cn 网址:www.wdp.com.cn)

印刷:湖北鄂东印务有限公司

开本:787×1092 1/16 印张:17.75 字数:420千字

版次:2009年7月第1版 2009年7月第1次印刷

ISBN 978-7-307-07011-0/J·124 定价:29.00元

版权所有,不得翻印;凡购买我社的图书,如有缺页、倒页、脱页等质量问题,请与当地图书销售部门联系调换。



内 容 提 要

本书是计算机平面设计及相关应用软件的实用教材，介绍了计算机平面设计基础知识以及 Photoshop、CorelDRAW 两个软件的使用方法及应用技巧。

本书全面反映了 Photoshop CS4、CorelDRAW X4 的最新功能，并从这两个软件基础知识出发，结合具体应用实例进行了介绍，使学生通过上机操作就能够迅速掌握两个软件的使用方法。

前言

平面设计就是图形图像制作的过程。计算机图形图像制作分为图像处理和图形制作。

图像处理主要是对原有图像进行处理,比如为图像添加各种效果、给图像润色等。当前流行的图像处理工具有 Adobe 公司推出的 Photoshop 和 Corel 公司开发的 Corel PHOTO-PAINT 等。

图形制作主要是制作图像,就像画画一样,只是鼠标代替了画笔。当前流行的图形制作工具有 Corel 公司(加拿大)开发的图形制作软件 CorelDRAW、Adobe 公司开发的 Adobe Illustrator 以及由 Macromedia 公司开发的 FreeHand 等。

平面设计的元素包括图形图像和文本,图形图像可以传达一种难以用语言描述的信息,它能让人得到真实而又美妙的视觉感受。

Photoshop 是由 Adobe 公司开发的图像处理软件。它有强大的图像处理功能、友好的界面和易操作的工具等,在平面设计中 Photoshop 是很重要的图像处理工具。

CorelDRAW 是由 Corel 公司开发的图形设计软件。CorelDRAW X4 在原来版本的基础上又增加了许多新的功能,是一个非常庞大的绘图软件,具有强大的图形处理能力。

矢量图形是用一个数学公式来描述的,因此占用的磁盘空间相对较小。由于不受分辨率的影响,可以随意放大,而不会产生锯齿状边缘。

本书本着深入浅出及实用的原则,详细介绍了 Photoshop CS4 和 CorelDRAW X4 的基础知识和使用方法。本书共分为 13 章,第 1 章平面设计基础知识,主要介绍了平面设计的基本类型、平面设计的构成要素、图像分辨率、色彩模式、计算机图像类型及格式、图形图像处理软件等内容;第 2 章图像处理基础知识,主要介绍了 Photoshop CS4 的启动和退出、Photoshop CS4 的操作界面、文件的基本操作、Photoshop CS4 功能等内容;第 3 章绘图,主要介绍了 Photoshop CS4 中颜色的设置及工具箱中的主要工具的用法和功能;第 4 章图像的选择与编辑,主要介绍了专用选择工具、图像的选择、选区的修改、编辑等内容;第 5 章图层,主要介绍了图层、图层面板、图层操作、图层样式等内容;第 6 章路径,主要介绍了路径、路径面板、路径基本操作等内容;第 7 章通道,主要介绍了通道、通道面板、通道操作等内容;第 8 章色彩调整,主要介绍了色调、色相调整的常用命令;第 9 章滤镜,主要介绍了抽出滤镜、扭曲滤镜组、模糊滤镜组,3D 滤镜等常用滤镜的用法;第 10 章 CorelDRAW 图形设计基础知识,主要介绍了 CorelDRAW X4 的工作界面、设置等内容;第 11 章矢量图形绘制,主要介绍了几何图形的绘制、形状的绘制、线段的绘制、其他辅助工具、变换、对象的选取与组织等内容;第 12 章颜色填充与轮廓线编辑,主要介绍了填充工具、交互式填充工具、对象的单色填充、渐变填充、图样填充、轮廓线等内容;第 13 章图形与文字处理,主要介绍了交互式工具、位图处理、滤镜特效、文字处理等内容。

本书由河南交通职业技术学院宋全有老师主编。具体编写分工是:宋全有老师编写第 1 章,河南交通职业技术学院王蕊老师编写第 2、3、4 章,河南交通职业技术学院李莹老师编



写第 5、6、10 章，河南交通职业技术学院田保慧老师编写第 7、8、9 章，河南交通职业技术学院苏亚辉老师编写第 11、12 章，平顶山市卫生学校余保明老师编写第 13 章。

本书用简洁的文字、清晰的思路、准确的概念、详细地介绍了计算机平面设计的各个知识点。通过本书的学习，读者可在最短的时间内掌握平面设计的基本要素，运用工具软件进行平面图形制作处理。

本书在编写的过程中特别强调可操作性，在介绍理论知识的同时给出了大量的制作实例，读者按照书中的步骤进行操作，就可以制作出整个作品，从而加深对所学知识的理解，提高实际操作能力。

本书可以作为高等学校相关专业的教材和平面设计技术的培训用书，也可作为平面创意以及广告、网页制作人员的参考书和平面设计爱好者的自学用书。

由于水平有限，时间仓促，缺点错误在所难免，恳请读者批评指正。

编 者

2009 年 1 月

目 录

第一部分 平面设计概述

第 1 章 平面设计基础知识	3
1.1 平面设计的概念	3
1.2 平面设计的基本分类	3
1.2.1 POP 广告设计	3
1.2.2 报纸、杂志广告设计	4
1.2.3 宣传卡、招贴设计	5
1.2.4 标志设计	6
1.2.5 书籍装帧、包装装潢设计	7
1.3 平面广告设计的构成要素	9
1.3.1 图形要素	9
1.3.2 色彩要素	10
1.3.3 文案要素	11
1.4 色彩模式	12
1.4.1 HSB 模式	12
1.4.2 RGB 模式	12
1.4.3 CMYK 模式	12
1.4.4 Lab 模式	13
1.4.5 位图 (Bitmap) 模式	13
1.4.6 灰度 (Grayscale) 模式	13
1.4.7 索引颜色模式	13
1.4.8 双色调模式	14
1.5 计算机图像类型及格式	14
1.5.1 位图图像	14
1.5.2 矢量图形	14
1.6 图像分辨率	15
1.7 图形图像处理软件	15
1.7.1 图像处理软件	15
1.7.2 图形制作软件	16
本章小结	16
本章习题	16

第二部分 位图处理软件 Photoshop CS4

第2章 图像处理基础知识	19
2.1 Photoshop CS4 的启动和退出	20
2.1.1 启动 Photoshop CS4	20
2.1.2 退出 Photoshop CS4	20
2.2 Photoshop CS4 的操作界面	21
2.2.1 菜单栏	21
2.2.2 工具箱	22
2.2.3 工具属性栏	23
2.2.4 面板	23
2.2.5 辅助工具	28
2.3 文件的基本操作	31
2.3.1 新建文件	31
2.3.2 打开、关闭文件	32
2.3.3 保存和另存为文件	33
2.4 Photoshop CS4 预置	33
2.4.1 常规设置	33
2.4.2 增效工具	33
本章小结	34
本章习题	34
第3章 绘图	35
3.1 颜色设置	35
3.1.1 前景色和背景色	35
3.1.2 拾色器	36
3.1.3 色板	37
3.1.4 颜色面板	37
3.1.5 吸管工具	38
3.2 绘图工具	38
3.2.1 油漆桶工具	38
3.2.2 渐变工具	39
3.2.3 画笔工具	41
3.2.4 铅笔工具	44
3.2.5 历史画笔工具	45
3.2.6 图章工具	45
3.2.7 形状绘制工具	46
3.2.8 橡皮擦工具	48
3.2.9 文字工具	49
3.3 编辑与修改工具	51

3.3.1 模糊、锐化和涂抹工具	51
3.3.2 减淡、加深和海绵工具	52
3.3.3 污点修复画笔工具	53
3.3.4 修复画笔工具	54
3.3.5 修补工具	55
3.3.6 红眼工具	56
3.3.7 裁剪工具	56
本章小结	57
本章习题	57

第4章 图像的选择与编辑

4.1 专用选择工具	58
4.1.1 选框工具	58
4.1.2 套索工具	60
4.1.3 魔棒工具	62
4.1.4 移动工具	62
4.2 图像的选择	63
4.2.1 色彩范围	63
4.2.2 反向、取消选区	65
4.2.3 修改选区	65
4.2.4 变换选区	67
4.3 还原操作	67
4.3.1 使用命令方式还原	67
4.3.2 使用历史记录面板还原	68
4.4 选区的编辑	69
4.4.1 填充、描边	69
4.4.2 自由变换与变换	70
本章小结	72
本章习题	72

第5章 图层

5.1 认识图层	73
5.1.1 图层的概念	73
5.1.2 图层的分类	74
5.2 图层面板	75
5.3 图层操作	76
5.3.1 图层的选择	76
5.3.2 创建新图层	76
5.3.3 复制、删除图层	76
5.3.4 改变图层的叠放顺序	76

5.3.5 链接图层	77
5.3.6 对齐分布链接图层	77
5.3.7 图层的剪贴编组	77
5.3.8 合并图层	78
5.4 图层样式	78
5.4.1 阴影与发光	79
5.4.2 斜面和浮雕	81
5.4.3 颜色、渐变、图案叠加	84
5.4.4 描边	85
5.5 图层混合方式	85
5.6 蒙版	89
5.6.1 图层蒙版	90
5.6.2 快速蒙版	91
5.7 填充图层和调整图层	91
5.7.1 填充图层	91
5.7.2 调整图层	94
5.8 智能对象	94
5.9 实例制作	94
5.9.1 制作奥运五环	94
5.9.2 透明浮雕特效字	95
5.9.3 图像合成	96
本章小结	97
本章习题	97

第6章 路径	99
6.1 认识路径	99
6.2 路径面板	100
6.2.1 用前景色填充路径	100
6.2.2 用画笔描边路径	101
6.2.3 将路径作为选区载入	102
6.2.4 从选区生成工作路径	102
6.2.5 创建新路径	103
6.2.6 删除当前路径	104
6.3 路径工具的用法	104
6.3.1 钢笔工具	104
6.3.2 自由钢笔工具	107
6.3.3 添加、删除锚点工具	107
6.3.4 转换点工具	107
6.3.5 路径选择工具、直接选择工具	108
6.4 实例制作	109



6.4.1 制作雪人	109
6.4.2 制作路径旋转花朵	110
6.4.3 绘制小熊	111
本章小结	112
本章习题	112
第7章 通道	114
7.1 通道概念	114
7.1.1 颜色通道	114
7.1.2 专色通道	115
7.1.3 Alpha 通道	115
7.2 通道基本操作	115
7.2.1 通道面板	115
7.2.2 复制、删除通道	117
7.2.3 通道处理	118
7.3 通道计算	118
7.3.1 计算命令	118
7.3.2 应用图像命令	119
7.4 实例制作	120
7.4.1 利用通道绘制图像	120
7.4.2 制作漩涡特效字效果	121
本章小结	122
本章习题	122
第8章 色彩调整	123
8.1 色彩调整基本概念	123
8.2 色调调整	124
8.2.1 直方图	124
8.2.2 亮度、对比度调整	125
8.2.3 色阶调整	125
8.2.4 曲线调整	126
8.2.5 阴影/高光	126
8.2.6 曝光度	127
8.2.7 色调的自动调整	127
8.3 色彩调整	128
8.3.1 自然饱和度	128
8.3.2 色相/饱和度	128
8.3.3 色彩平衡	129
8.3.4 照片滤镜	130
8.3.5 替换颜色	130



8.3.6 渐变映射	131
8.3.7 匹配颜色	131
8.3.8 通道混合器	132
8.3.9 黑白	133
8.3.10 变化	133
8.4 图像索引	133
8.4.1 色调分离	134
8.4.2 色调均化	134
8.4.3 阈值	134
8.4.4 反相	135
8.5 实例制作	135
8.5.1 处理曝光过度的照片	135
8.5.2 美化数码照片	136
本章小结	138
本章习题	138

第9章 滤镜	139
9.1 滤镜概述	139
9.2 Photoshop CS4 的普通滤镜组	140
9.2.1 风格化滤镜	140
9.2.2 画笔描边滤镜	141
9.2.3 模糊滤镜	142
9.2.4 扭曲滤镜	143
9.2.5 锐化滤镜	145
9.2.6 视频滤镜	146
9.2.7 素描滤镜	146
9.2.8 纹理滤镜	148
9.2.9 像素化滤镜	149
9.2.10 渲染滤镜	150
9.2.11 艺术效果滤镜	151
9.2.12 杂色滤镜	153
9.2.13 其他滤镜	154
9.2.14 嵌入与读取水印	155
9.3 Photoshop CS4 特殊滤镜组	155
9.3.1 抽出	155
9.3.2 液化滤镜	157
9.3.3 消失点	159
9.3.4 滤镜库	159
9.3.5 图案生成器	160
9.4 3D 的使用	160

9.4.1 3D 工具	161
9.4.2 3D 面板	162
9.4.3 从 2D 图像创建 3D 对象	165
9.5 实例制作	167
本章小结	168
本章习题	168

第三部分 矢量图形绘制软件 CorelDRAW X4

第 10 章 CorelDRAW 图形设计基础知识	171
10.1 CorelDRAW 简介	171
10.2 CorelDRAW 的工作界面	171
10.2.1 CorelDRAW 的启动界面	171
10.2.2 CorelDRAW 的工作界面	172
10.3 命令菜单栏	174
10.4 标准工具栏	175
10.5 工具箱	176
10.6 打开和保存文件	177
10.6.1 打开一个新文件	177
10.6.2 打开文件	177
10.6.3 保存文件	177
10.7 选项设置	178
本章小结	182
本章习题	182

第 11 章 矢量图形的绘制	183
11.1 基本形状的绘制	183
11.1.1 矩形的绘制	183
11.1.2 椭圆的绘制	184
11.1.3 多边形的绘制	185
11.1.4 网格和螺纹的绘制	185
11.1.5 预定义形状的绘制	187
11.1.6 智能绘图工具	188
11.2 线条、不规则图形绘制	189
11.2.1 手绘工具	189
11.2.2 贝塞尔工具的绘制	190
11.2.3 艺术笔工具	191
11.3 对象	194
11.3.1 选择对象	194
11.3.2 复制、再制和仿制对象	194

11.3.3 排列、分布和对齐对象	199
11.3.4 对象的群组与结合	201
11.3.5 对象的变换	202
11.3.6 对象的造型	205
本章小结	212
本章习题	212
第12章 颜色填充和轮廓线编辑	213
12.1 填充工具	213
12.1.1 滴管和颜料桶工具	213
12.1.2 色彩泊坞窗	214
12.1.3 色彩填充对话框	215
12.1.4 智能填充工具	215
12.2 交互式填充工具	216
12.3 对象的均匀填充	218
12.4 渐变填充	218
12.5 其他填充	220
12.5.1 图案及底纹填充	220
12.5.2 PostScript Fill 填充	222
12.6 轮廓线	223
12.6.1 使用属性栏设置轮廓属性	223
12.6.2 设置轮廓线粗细及样式	223
12.6.3 指定轮廓线拐角和末端形状	225
12.6.4 编辑箭头样式	226
本章小结	226
本章习题	227
第13章 图形与文字处理	228
13.1 交互式工具	228
13.1.1 调和效果	228
13.1.2 轮廓效果	230
13.1.3 变形效果	233
13.1.4 封套效果	236
13.1.5 立体化效果	238
13.1.6 阴影效果	241
13.1.7 透明效果	243
13.2 位图的处理	247
13.2.1 矢量图转换为位图	247
13.2.2 导入位图	247
13.2.3 缩放和修剪位图	248

13.2.4 创建位图的色彩遮罩	248
13.2.5 改变位图的色彩模式	249
13.2.6 透镜效果	251
13.3 滤镜特效	257
13.4 文字处理	257
13.4.1 美术字	257
13.4.2 段落文本	258
13.4.3 文本编辑	258
13.4.4 制作文本效果	261
本章小结	263
本章习题	263
参考文献	264

第一部分 平面设计概述



