

高职高专规划教材



双高规划教材

平面设计与制作 操作教程

本书编委会 编



西北工业大学出版社

高职高专规划教材

平面设计与制作操作教程

本书编委会 编

西北工业大学出版社

14-1989T
1041

【内容提要】本书为高职高专计算机系列教材之一。书中主要介绍 Photoshop 7.0 与 CorelDRAW 11 的使用方法和技巧,并配有大量生动典型的实例。每章都有小结及练习题,书后还配有实训,以供对每章所讲内容进行上机操作练习,这将会使你在学习时更加得心应手,做到学以致用。

本书适合作为高职高专教材,还可作为各种计算机平面设计培训班的教程或参考用书。

平面设计基础

第二版

图书在版编目(CIP)数据

平面设计/《平面设计/制作操作教程》编委会编. —西安:西北工业大学出版社, 2004.8

ISBN 7-5612-1747-1

I. 平… II. 平… III. 平面设计—图形软件, Photoshop, CorelDRAW—教材 IV. TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 008869 号

出版发行:西北工业大学出版社

通信地址:西安市友谊西路 127 号 邮编:710072

电话:029-88493844

网 址:www.nwpup.com

印 刷 者:陕西天元印务有限公司

开 本:787 mm×1 092 mm 1/16

印 张:22

字 数:590 千字

版 次:2004 年 8 月第 1 版 2004 年 8 月第 1 次印刷

定 价:26.00 元

前言

只有培养出大量高素质的劳动者,才能把我国的人数优势转化为人力优势,提高全民族的竞争力。因此,我国近年来十分重视高等职业教育,把高等职业教育作为高等教育的重要组成部分,并以法律的形式加以约束与保证。高等职业教育从此进入了蓬勃发展时期,驶入了高速发展的快车道。

高等职业教育有其自身的特点。正如教育部“面向 21 世纪教育振兴行动计划”所指出的那样:“高等职业教育必须面向地区经济建设和社会发展,适应就业市场的实际需要,培养生产、管理、服务第一线需要的实用人才,真正办出特色。”因此,不能以本科教育压缩和变形的形式组织高等职业教育,必须按照高等职业教育的自身规律组织教学体系。为此,我们根据高等职业教育的特点及社会对教材的普遍需求,组织高等职业学校有丰富教学经验的老师,编写了这套“高职高专计算机课程系列教材”。

本套教材充分考虑了高等职业教育的培养目标、教学现状和发展方向,在编写中突出了实用性。本套教材重点讲述目前在信息技术行业实践中不可缺少的知识,并结合具体实例加以讲述。大量具体操作步骤、众多实践应用技巧与接近实际的实训材料保证了本套教材的实用性。

在本套教材编写大纲的制定过程中,我们广泛收集了多个省、市高等职业院校的教学计划,并进行了调研,经过反复讨论和修改,使之能最大限度地符合我国高等职业教育的要求,切合高等职业教育的实际情况。

我们特意挑选了在高等职业教育一线的优秀骨干教师,他们熟悉高等职业教育的教学实际,并有多年的教学经验,其中许多是“双师型”教师,既是教授、副教授,同时又是高级工程师、认证高级设计师。他们既有坚实的理论知识、很强的实践能力,又有较高的教学水平、较多的写作经历及较好的文字水平。

目前我国许多行业开始实行劳动准入制度和职业资格制度,为此,本套教材也兼顾了一些证书考试(如计算机等级考试等),并提供了一些具有较强针对性的训练题目。

本套教材是高等职业学院、高等技术学院、高等专科学校的计算机教材,适用于信息技术的相关专业,如计算机应用、计算机网络、信息管理、电子商务、计算机科学技术、会计电算化等,也可供相关职高学校选作教材。对于那些希望提高自己应用技能或将要参加一些证书考试的读者,本套教材也不失为一套较好的参考书。

【体例说明】本书中加注了编者在学习和实践过程中所总结出的经验,如提示、注意、技巧等。书中

均采用图标来标出,即提示: , 注意: , 技巧: 。

【本书约定】本书在描述执行步骤中使用了右箭头“→”,表示执行菜单的下一步。

如:单击  开始 →  程序组 →  Adobe Photoshop 7.0 命令。

本书由《平面设计与制作操作教程》编委会编写,编委会主任为吴滨。

由于编者水平所限,不足之处在所难免。恳请广大读者将本套教材的使用情况及各种意见、建议及时反馈给我们,以便在今后的工作中不断地改进和完善。

本书编委会

目 录

第一章 平面设计基础知识.....	1
第一节 色彩的产生及颜色的描述.....	1
一、色彩的产生.....	1
二、颜色的描述——色彩构成的三要素.....	2
第二节 平面设计基础知识.....	3
一、电脑平面设计的特点.....	3
二、平面设计的基本概念.....	3
第三节 常用平面设计软件.....	5
一、Photoshop.....	5
二、CorelDRAW.....	6
三、FreeHand.....	6
四、Illustrator.....	6
五、PageMaker.....	6
第四节 数字图像的获取.....	6
一、数字图像的获取方式.....	6
二、扫描仪简介.....	7
第五节 平面设计与创意.....	9
第六节 平面设计的基本流程.....	11
本章小结.....	12
习题一.....	12
第二章 Photoshop 7.0 基本操作.....	14
第一节 图像文件操作.....	14
一、新建文件.....	14
二、打开或关闭文件.....	15
三、保存文件.....	16
四、恢复文件和改变图像尺寸.....	17
第二节 显示/隐藏标尺、网格和参考线.....	18
第三节 图像浏览.....	19
第四节 注释工具.....	20

一、创建注释	20
二、创建语音注释	21
本章小结	22
习题二	22
第三章 图像的选取和编辑	23
第一节 几种选取工具及其使用	23
一、标准选框工具	23
二、魔棒工具的使用	26
三、套索工具的使用	27
四、“色彩范围”菜单命令	28
第二节 编辑选区	29
一、移动选区	29
二、变换选区	30
三、存储选区	30
四、载入选区	31
第三节 编辑图像	32
一、移动图像	32
二、复制和剪贴图像	33
三、清除图像与羽化删除特技效果	33
四、撤消和重复操作	34
五、为图像描边	34
第四节 变形图像	35
一、旋转和翻转整个图像	35
二、变形局部图像	36
三、裁切图像	37
本章小结	38
习题三	38
第四章 调整色彩与色调	40
第一节 颜色深度和颜色空间	40
一、颜色深度	40
二、颜色空间	40
第二节 色彩调整	41
一、色彩调整命令	41
二、图像分析	42
三、设置高光和暗调值	43

四、调整色彩平衡	45
五、一般用途的调整命令	47
六、特殊用途的色彩调整命令	48
本章小结	49
习题四	49
第五章 图层、路径、通道与蒙版	50
第一节 图层运用	50
一、图层面板	50
二、创建图层	51
三、编辑图层	52
四、合并图层	55
五、图层模式设置	55
六、创建填充图层	57
七、调整图层	59
第二节 路径运用	60
一、路径面板	60
二、绘制手绘路径	61
三、利用自定义形状工具转换路径	65
四、填充和描边路径	66
五、转换路径和选区边框	67
第三节 通道运用	67
一、“通道”面板基本操作	68
二、创建新通道	68
三、编辑通道	70
四、Alpha 通道	72
五、专色通道	74
第四节 “蒙版”的使用	74
一、“蒙版”基本功能	74
二、蒙版的产生	75
三、快速蒙版	75
四、编辑和使用蒙版	77
本章小结	80
习题五	80
第六章 滤镜应用	82
第一节 液化	82
一、图像变形处理过程	82

二、浏览预览图	83
三、解冻不变形的区域	84
四、指定画笔选项	84
五、使用变形工具	84
六、恢复和应用液化	87
第二节 滤镜使用基础知识	87
一、选取滤镜的准则	87
二、预览和应用滤镜	87
三、提高滤镜使用效率的技巧	88
四、使用纹理	89
第三节 创建特殊效果	90
一、创建边缘效果	90
二、对图层应用滤镜	90
三、对单个通道应用滤镜	90
四、创建背景	90
第四节 滤镜效果介绍	90
一、像素化	90
二、扭曲	92
三、杂色	95
四、模糊	95
五、渲染	97
六、画笔描边	98
七、素描	98
八、纹理	98
九、艺术效果	99
十、视频	100
十一、锐化	101
十二、风格化	101
十三、其他	102
本章小结	102
习题六	103
第七章 图像制作综合实例	104
第一节 凹陷字	104
第二节 撕开面罩	106
第三节 制作饼干	111
第四节 一叶知秋	116

第五节 流行时尚	121
第六节 手表广告	125
第八章 CorelDRAW 11 基础知识	129
第一节 进入 CorelDRAW 11 软件系统	129
第二节 CorelDRAW 11 界面介绍	131
第三节 CorelDRAW 11 窗口和控制面板的基本操作	135
第四节 文件的基本操作	138
一、新建文件	138
二、打开文件	138
三、导入文件	141
四、文件窗口的切换	142
五、文件的关闭	143
六、文件的存储	144
第五节 页面的基本设置	145
一、页面标尺和屏幕解析度设置	145
二、页面大小和背景设置	146
本章小结	149
习题八	149
第九章 图形的绘制和编辑	151
第一节 绘制直线和曲线	151
一、手绘工具	151
二、贝塞尔工具	155
三、自然笔工具	157
四、绘制尺度线和连线	161
第二节 绘制几何图形	165
一、矩形工具	165
二、椭圆工具	166
三、多边形工具	166
四、螺旋形工具	167
五、网格纸工具	168
六、基本图形工具	169
七、简单处理基本形状	171
第三节 编辑对象	172
一、形状工具	173
二、刻刀工具	177

三、擦除工具	179
四、自由变形工具	179
本章小结	183
习题九	184
第十章 颜色的填充与轮廓线的编辑	185
第一节 单色填充	185
第二节 渐变填充	187
第三节 图样填充	193
第四节 纹理填充	196
第五节 PostScript 材质填充	197
第六节 编辑轮廓	198
一、设置轮廓色和宽度	198
二、设置线条帽缘和箭头样式	201
三、设置转角样式	201
四、设置和编辑轮廓线形	202
五、创建书法轮廓	203
六、后台填充和按比例改变轮廓	203
本章小结	204
习题十	204
第十一章 对象的组织和排序	205
第一节 基本操作	205
一、对齐、分布、排列	205
二、接合、裁剪、相交	206
三、群组、解散、结合、拆分	209
四、锁定与解锁	209
五、属性复制	210
六、转换曲线	211
第二节 对象和图层的排序	211
一、图形对象的排序	211
二、使用图层控制对象	213
本章小结	215
习题十一	216

第十二章 交互式工具	217
第一节 交互式填充工具的使用	217
第二节 交互式调和工具的使用	218
一、创建基本调和	218
二、利用泊坞窗创建调和	219
第三节 交互式轮廓图工具的使用	221
第四节 交互式变形工具的使用	223
一、推与拉变形	223
二、拉链变形	224
三、扭曲变形	225
第五节 交互式封套工具的使用	226
一、应用封套	226
二、使用封套泊坞窗改变对象形状	228
三、使用交互式封套工具改变对象形状	229
四、从绘图中创建对象	229
五、增删节点	229
第六节 交互式立体化工具的使用	230
一、使对象立体化	230
二、使用立体化泊坞窗	232
三、立体旋转	233
四、立体颜色	233
第七节 交互式阴影工具的使用	234
第八节 交互式透明工具的使用	235
本章小结	237
习题十二	237
第十三章 文本的编辑	239
第一节 添加文本	239
一、添加段落文本	239
二、添加美术文本	240
三、美术文本和段落文本之间的相互转换	241
第二节 设置文本的属性	241
第三节 选择文本	242
一、利用文本工具选择文本	243
二、利用其他工具选择文本对象	243

第四节 编排文本格式.....	243
第五节 添加图片.....	247
第六节 段落式文本对象的处理.....	247
一、段落式文本的分栏.....	247
二、编排文字.....	249
三、使段落文本首字下沉.....	250
四、调整段落文本大小.....	251
第七节 为文本创建特殊效果.....	252
一、使文本适配路径.....	252
二、使用封套.....	254
三、在文本中嵌入图像.....	254
四、段落文本围绕在图像周围.....	255
五、段落与图形对象的合与分.....	257
六、文本之间的连接与断开.....	257
七、使用调和效果.....	258
第八节 将符号加入文字.....	259
一、在文档中添加符号.....	259
二、将符号平铺页面.....	259
第九节 设定样式.....	260
一、默认样式.....	260
二、创建样式.....	262
三、应用文本样式.....	263
四、将“段落文本”链接到对象.....	263
第十节 创建三维文本.....	264
一、对美术文本处理 3D 效果.....	264
二、给 3D 文本增加光源.....	264
三、填充 3D 文本.....	265
本章小结.....	265
习题十三.....	265
第十四章 位图的处理.....	267
第一节 位图的导入与裁剪.....	267
一、位图的导入.....	267
二、裁剪位图.....	268
三、将位图链接到绘图.....	269
第二节 位图的矢量化操作.....	269
一、自动跟踪.....	270
二、手动矢量化位图.....	271

第三节 位图的转换	271
第四节 改变位图的颜色	273
一、隐藏位图的颜色	273
二、黑白模式	274
三、双色调	275
四、设置调色板选项	276
五、将位图转换为“RGB 色”和其他模式	277
第五节 位图的特殊效果	278
一、位图的三维效果	278
二、模糊效果	285
三、其他效果	287
本章小结	290
习题十四	290
 第十五章 图形制作综合实例	 291
第一节 设计主页	291
第二节 电脑招贴海报	298
第三节 贺卡	302
 第十六章 图形图像协同实例	 307
第一节 制作情缘飞鸽	307
第二节 制作体育俱乐部标志	316
 实 训	 328
实训 1 平面设计基础知识	328
实训 2 中文 Photoshop 7.0 的基本操作	328
实训 3 中文 Photoshop 7.0 工具箱	329
实训 4 调整色彩与色调	329
实训 5 图层、路径、通道与蒙版	330
实训 6 滤镜效果的使用	332
实训 7 图像制作综合实例	332
实训 8 CorelDRAW 11 基础知识	333
实训 9 图形的绘制和编辑	333
实训 10 颜色的填充与轮廓线的编辑	334
实训 11 对象的组织和排序	334
实训 12 交互式工具	335

实训 13 文本的编辑.....	336
实训 14 位图的处理.....	336
实训 15 图形制作综合实例.....	337
实训 16 图形图像协同实例.....	337

第一章 平面设计基础知识

掌握图形图像的基础知识对我们学习平面设计是非常必要的。本章我们将给大家介绍图形图像的基础知识。

本章主要内容:

- ◆ 色彩的产生及颜色的描述
- ◆ 平面设计基础知识
- ◆ 常用平面设计软件
- ◆ 数字图像的获取
- ◆ 平面设计与创意
- ◆ 平面设计的基本流程

第一节 色彩的产生及颜色的描述

一、色彩的产生

色彩理论是一门比较专业的学科。“有光才有色”是色彩理论的一个概念，颜色的存在是因为有了三个实体：光线、被观察的对象以及观察者。

国际照明委员会规定：红、绿、蓝三种波长的光为色光三原色，它们可以代表太阳光。物体本身没有颜色，我们所观察到的物体之所以呈现不同的颜色是由于物体本身不同程度地吸收或反射了红、绿、蓝三种波长的光线所致。例如：当我们看到一个物体是红色时，是因为物体吸收了光线中的绿色（G）和蓝色光波（B），反射了红色光波（R），如图 1.1.1 所示。

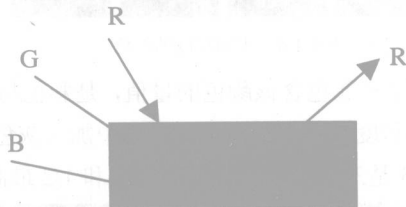


图 1.1.1 光的反射

人的视神经只感觉红、绿、蓝三种波长的光，光谱中的所有颜色由这三种波长的光合成，而这三种色光本身又各自独立，其中任意一种色光都不能由其余的两种色光混合产生，所以我们将这三种色光称之为光的元色（又叫基色）。将这三种元色等量混合，就产生了次混合色：青、洋红、黄色，如图 1.1.2 所示。

基色及次混合色是彼此的互补色。互补色是彼此之间最不一样的颜色，例如：黄色由红色和绿色构成，缺少蓝色，因此蓝色和黄色便是互补色。绿色的互补色是洋红，红色的互补色是青色。将所有

的基色按照相同的强度混合起来就是白色，当我们看到白色的物体时，是因为所有的红、绿、蓝三种波长都被反射到我们的眼睛中；当我们看到黑色的物体时，则是所有的红、绿、蓝三种波长都被物体完全吸收了，没有任何光线反射到我们的眼睛里。

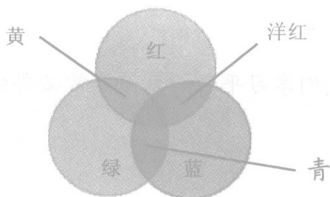


图 1.1.2 产生的次混合色

二、颜色的描述——色彩构成的三要素

色彩构成的三要素是：色相、明度和饱和度。

色相是颜色的基本特性，它是一种颜色区别于其他颜色的最基本和最显著的特征。一个物体的色相就取决于这个物体对可见光进行选择性的吸收和反射后的结果。

明度是指色彩的明暗程度。相对于色相和饱和度而言，明度具有较强的独立性，可以用黑、灰、白的无彩色系单独表现出来，如图 1.1.3 所示，其颜色明度依次升高。



图 1.1.3 明度的无彩色系表示

对于同一色相，亮度也可能是不同的，图 1.1.4 是不同亮度的绿色。色彩的明度和亮度是有着一定的区别的，亮度是指物体表面反射色彩的光亮程度，反射的光亮程度越大，它的亮度越高。而明度是指人们对色彩明暗程度的感知，它以亮度为基础，但不等同于亮度。



图 1.1.4 不同亮度的绿色

饱和度是指颜色的纯洁度，即某种颜色含该颜色的量值，是彩色与非彩色（中性灰色）的区别大小。可见光谱中的各种单色光其饱和度最高，当在某一颜色中加入灰色时，该颜色的饱和度便降低，与非彩色的距离便接近了。图 1.1.5 是三种基色在最高饱和度和 1/2 最高饱和度时的对比效果。

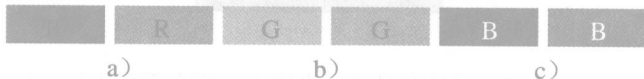


图 1.1.5 三种基色不同饱和度对比效果

对颜色而言，饱和度变化有两个趋势：饱和度增加，颜色变亮，相当于在颜色中加入白色成分；饱和度降低，颜色变暗，相当于在颜色中加入灰色或黑色成分。

第二节 平面设计基础知识

一、电脑平面设计的特点

在人类文化发展的历史中,科学和艺术始终是交织在一起的。近年来,IT 技术催生了一种新的艺术门类——电脑平面设计。电脑平面设计使人人都有可能成为艺术家和设计师,在艺术领域展示出无穷的拓展魅力,改变了传统的视觉语言,引发了艺术观念与视觉形式的革命。

电脑平面设计是指以电脑作为工具,利用多种不同的电脑设备和软件来辅助和完成平面设计工作,其主要特点表现在以下方面:

(1) 用电脑代替传统设计工具

电脑平面设计以电脑作为主要创作工具,既结合了各种传统绘画工具的特点,又能体现多种新的艺术风格,使创作技法不断推陈出新。Photoshop 和 CorelDRAW 的出现便大大地刺激了摄影业、印刷业、出版业的发展。

(2) 信息处理能力强大

电脑在文字录入、图像扫描、图像存储、图像编辑、特效处理等方面具有超强的处理能力、在图文混排、图像输出等方面的操作也更加方便快捷。

(3) 电脑在平面设计中的应用,极大地改变了平面设计的作业环境,使艺术创作逐步走向标准化、工业化、产业化。

(4) 促进设计创意

电脑革新了设计师的艺术语言与表现手法,同时促进创意的萌发机制与深化过程,许多以往想得到但做不到的事,现在都能在电脑上轻易实现了。

(5) 电脑平面设计的缺点

电脑在给平面设计带来巨大便利的同时,也产生很多弊端。特别是人们在享受它们的方便、迷信它的功能时,逐渐丧失了对事物进行观察时的敏锐性和批判性,变得懒惰,无暇思考。过多地依赖电脑技术,狂热地追求新技术,让技术的魅力盖过思想的火花,很容易扼杀我们的艺术创造力。电脑归根到底只能作为一种表现手段,而真正起决定作用的还是创作者的观念与思路。

必须强调的是,平面设计与其他学科不同。它是一种综合艺术,牵涉到电脑技术、软件工程、艺术设计、展示设计等方面。设计者既要关注电脑科技的最新发展,又要为艺术夯实人文的根基,强调艺术的创造性与个性风格,这样才能使艺术焕发出更夺目的光芒。

二、平面设计的基本概念

1. 数字图像分辨率

分辨率是指在单位长度内所含有的点数(像素)的多少,分辨率可以分为图像分辨率、设备分辨率、屏幕分辨率和位分辨率等。

(1) 图像分辨率:图像分辨率是指每英寸图像所含点或像素的数量,其单位为 dpi,例如常用的 300 dpi 表示该图像每英寸含有 300 个点或像素。