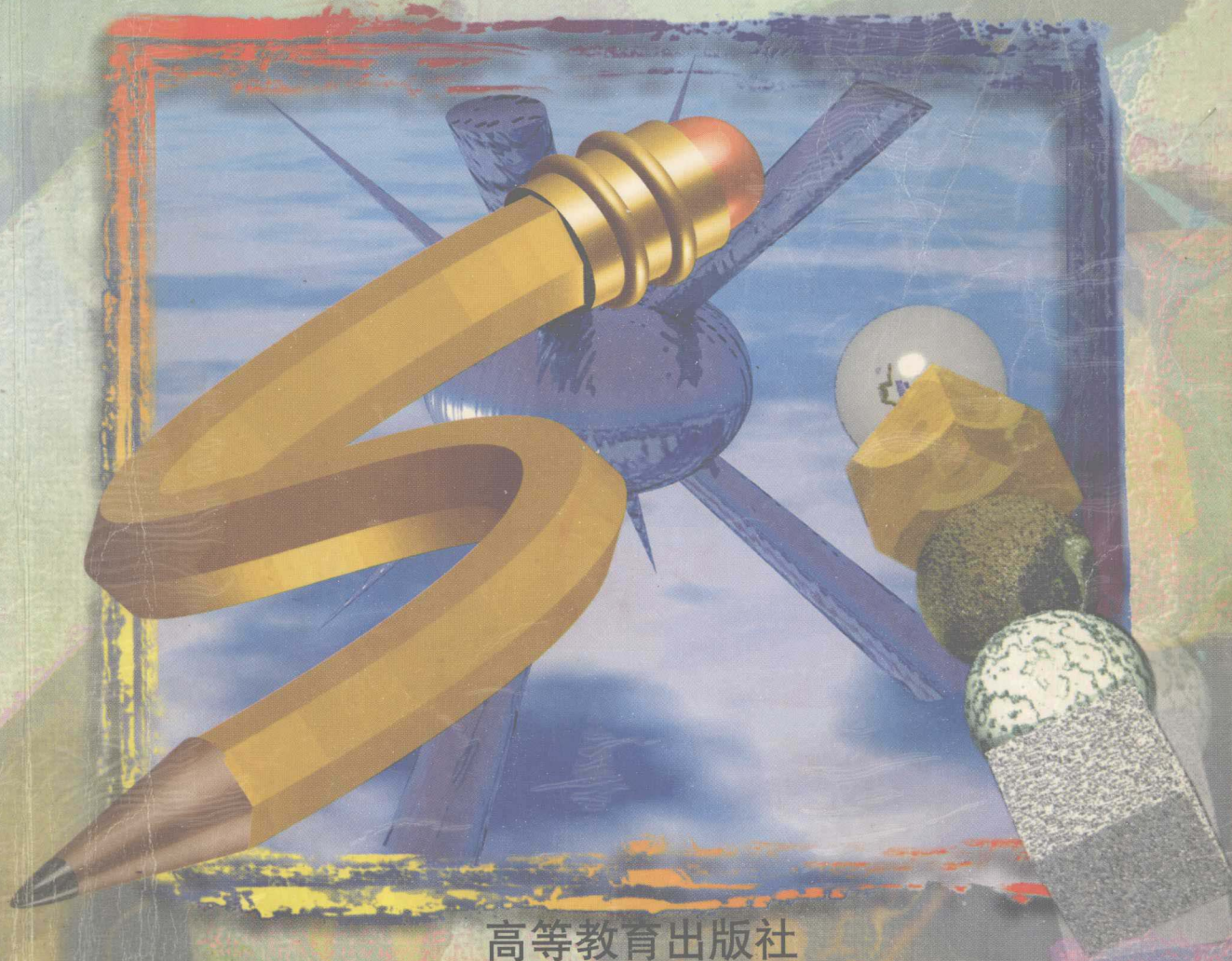


教育部规划
中等职业学校教材

电脑美术 平面设计

全国中等职业学校计算机应用、实用美术专业教材编写组
徐伟雄 主编



高等教育出版社

内容提要

教育部规划
中等职业学校教材

458

电脑美术平面设计

全国中等职业学校计算机应用、实用美术专业教材编写组

徐伟雄 主编

王朝蓬 杨梦晨 叶学泳 副主编

江苏工业学院图书馆
藏书章

高等教育出版社

(京)112号

内 容 提 要

本书是教育部规划的中等职业学校实用美术、计算机应用专业教材,介绍了电脑美术平面设计的基础理论知识和有关软件操作。主要内容有:电脑美术平面设计的基础理论、CorelDRAW 工具介绍、电脑图形的设计基础、电脑图形的造形变化、电脑图形设计小结、Photoshop 4.0 的初步知识、使用 Photoshop 工具箱、Photoshop 图像编辑功能、图像修饰与合成、Filter(滤镜)的使用。

本书的内容安排由浅入深;文字叙述流畅、准确;实例丰富、立足实用;把教材和上机实践有机地结合在一起,既重视常规教材的系统性,又充分体现了学生实验时的可操作性。本书配有大量精心设计的插图,便于培养学生的艺术直觉,提高电脑美术作品的创意能力。

本书既可作为中等职业学校相关专业的教材,也可作为电脑美术平面设计的培训教材和自学参考书。

图书在版编目(CIP)数据

电脑美术平面设计/徐伟雄主编. —北京:高等教育出版社,1999.7
中等职业学校教材
ISBN 7-04-007005-7

I. 电… II. 徐… III. 美术创作-造型设计,平面-计算机辅助设计-专业学校-教材 IV. TP391.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 17689 号

电脑美术平面设计

全国中等职业学校计算机应用、实用美术专业教材编写组

出版发行 高等教育出版社

社 址 北京市东城区沙滩后街55号

邮政编码 100009

电 话 010-64054588

传 真 010-64014048

网 址 <http://www.hep.edu.cn>

经 销 新华书店北京发行所

印 刷 北京民族印刷厂

开 本 787×1092 1/16

版 次 1999年7月第1版

印 张 12

印 次 1999年7月第1次印刷

字 数 280 000

定 价 20.00 元

插 页 3

凡购买高等教育出版社图书,如有缺页、倒页、脱页等质量问题,请在所购图书销售部门联系调换。

版权所有 侵权必究

序

1984年,我在东京印刷技术研究所参观,见到该所技术人员在使用计算机修版时,令我大为震惊。只见技术人员操纵着鼠标器,屏幕画面上的女人所戴的金项链瞬间被修改掉,甚至连嘴巴都可以随意放大、缩小,画面上任何地方都可以像魔术一般,随心所欲地修改,有的地方若用手工修改,可能几天都难以完成,但使用电脑却很快可以做好。当时,这种设备贵得惊人,令人不敢问津。近年来,随着电脑的日益普及,与美术设计有关的各行各业,如广告公司、印刷厂、出版社、装饰工程公司、服装厂、印染厂、影视制作等机构都相继引进了电脑美术设计系统。然而,对这样的一个全新的设计制作工具,许多人对基础理论和设计制作的方式、方法却极为陌生,加之系统本身的软、硬件都在发展完善之中。这就使得这方面的教学和学习都存在一定难度。虽然,现在市场上已经能见到许多介绍此方面知识的书籍,但读者可能感到这类书籍似乎是为工程技术人员所编写,太专业、较难懂,学起来特别辛苦。尤其是职校学生,觉得在看这类书籍时,就像阅读家用电器的说明书,不少人由此丧失了学习的兴趣和信心。因而编写一套适合学校教育和社会培训迫切需要的,具有普及性和电脑美术设计专业教材特点的教材,是一项十分必要而又迫切的现实性工作。

当我读完《电脑美术平面设计》和《电脑美术平面设计案例》时,非常欣喜,这两本教材是由一群活跃于职教第一线的美术设计专业教师合作编写而成的,他们较早地察觉到电脑科技对传统造型艺术观的挑战及为当代美术设计发展提供的机遇,适时地将电脑美术设计引入教学,并在创作和教学中取得了可喜的成就。由于他们对美术设计专业人员如何跨越学科界限,尽快了解有关的电脑知识,进而能有效地应用于设计创作的途径,有亲身的实践体会。因此,这两本书有着很强的实用性和教学针对性,作者细心考虑到读者的接受能力和电脑基础,以及区域性电脑硬件设置的不平衡状况,因而主要介绍基于PC机上最为流行、功能强大,具有“易教、易学、易用”特点的CorelDRAW 6.0和PhotoShop 4.0两个平面设计软件。读者在这两本书的指导下,一定能熟练掌握这两个软件,基本可以胜任平面设计行业里的各项工作。

当然,任何一本书由于主客观原因,不可能求全,而是要看它的基本精神。一本好的书,一幅好的画,我认为是由两个因素完成的:一个是原作者,另一个是读者,好的书和画,读者过目后,他又重新进行了“创作”——补充了原作的不足,此种启示,也是一幅画和一本书的可贵之处。

前言

随着计算机技术日新月异的飞速发展,计算机应用已经深入到社会的各个领域,并逐渐与人们的工作和生活密不可分。利用电脑进行平面和立体美术设计制作,已成为当今国际及国内广告宣传、出版印刷、产品造型、包装装潢、商业展示、视觉艺术、服饰设计、建设及环境艺术设计等领域的发展潮流。这是时代的要求,现代化的要求,行业自身发展的要求。借助电脑这种先进的工具,许多用传统美术设计方法难以表现的设计思想,如今得以实现。在电脑日益强大的设计功能面前,设计师们只会感到自己想象力的贫乏,而再也不用担心自己的设想无法实现。

电脑美术设计以其独特的魅力成为目前最热门的专业之一,学校中的电脑美术设计专业以及社会上各类电脑美术设计培训班一时间如雨后春笋般迅速发展起来。

鉴于电脑美术设计专业涉及众多的行业领域,且发展前景广阔,社会需求较大,学生毕业后就业门路较宽。因此,目前我国发达地区的一些大、中专院校和职业学校,已较普遍地开展了电脑美术设计课程的教学,甚至纷纷设立了电脑美术设计专业,其他地区的许多学校也在积极创造条件,准备开设这一新兴专业。

一批在美术、设计、工艺、计算机教学第一线的教师,有机地组合起来,面对“电脑美术设计教学”这一全新的知识与应用领域,进行了多年积极有效的探索和研究,积累了丰富、宝贵的教学及实践经验。为了适应全国职业学校工艺美术类课程教学改革和发展的需要,为了满足当前社会对电脑美术设计专业人才的需要,普及推广先进的电脑美术设计教学,在教育部职业教育与成人教育司指导下,高等教育出版社组织众多有经验的专业教师,编写了《电脑美术平面设计》、《电脑美术平面设计案例》、《电脑美术立体设计》和《电脑美术立体设计案例》四本专业课的教材,将于1999年秋季面向全国出版发行。

这四本书对电脑美术设计方面的教学及教材建设是一次有益的尝试,教材中可能还存在不足之处,恳请广大读者批评指正。另外,高等教育出版社将继续进一步开拓电脑美术方面的教材,也欢迎各方有志之士参加到这项工作中来。

这套电脑美术设计图书的适用范围:中等职业学校和中等专业学校的计算机应用、实用美术等专业的教材;社会各类电脑美术设计培训班的教学用书;美术工作者、设计人员以及电脑美术爱好者的自学参考书。

目前,CorelDRAW 6.0 和 PhotoShop 4.0 两个软件在平面美术设计行业里十分盛行,编写一本适合中等职业教育和和社会培训迫切需要的,具有普及性和美术设计专业教材特点的教材,是一项十分必要而又迫切的现实性工作。在高等教育出版社、广东省教育厅职业与成人教育处、深圳市教育局职教处各级领导的大力支持下,深圳市新沙职校、深圳市行知职校、广州市工艺美术职业高中、顺德梁球锯中学的专业教师于1998年3月在广州召开

将千出图的时候，你可以用以下四种方法之一来设置图形的颜色：1. 用颜色选择器（Color Picker）选择颜色；2. 用颜色板（Color Palette）选择颜色；3. 用颜色板（Color Palette）选择颜色；4. 用颜色板（Color Palette）选择颜色。

责任编辑 邹德林
封面设计 王凌波
责任绘图 张楠
版式设计 许远
责任印制 陈伟光



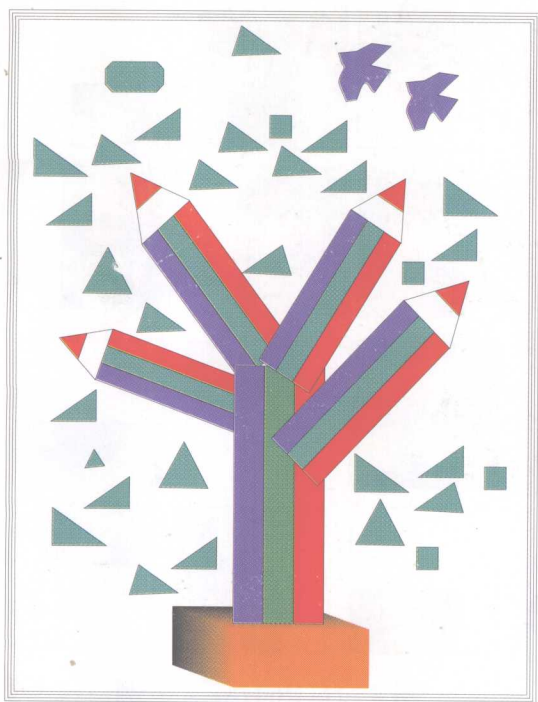


图 3-13(P31)练习范例

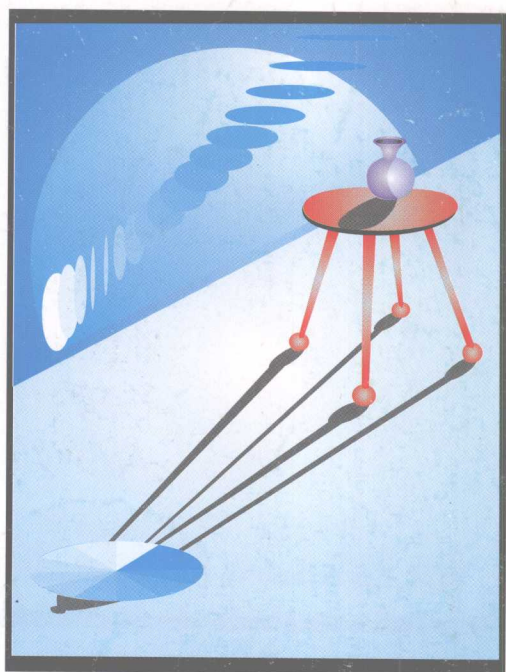


图 3-20(P37)练习范例

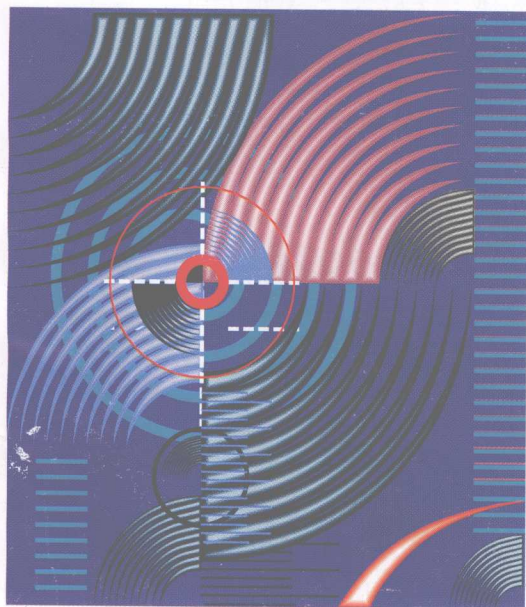


图 3-27(P42)练习范例



图 3-43(P51)练习范例

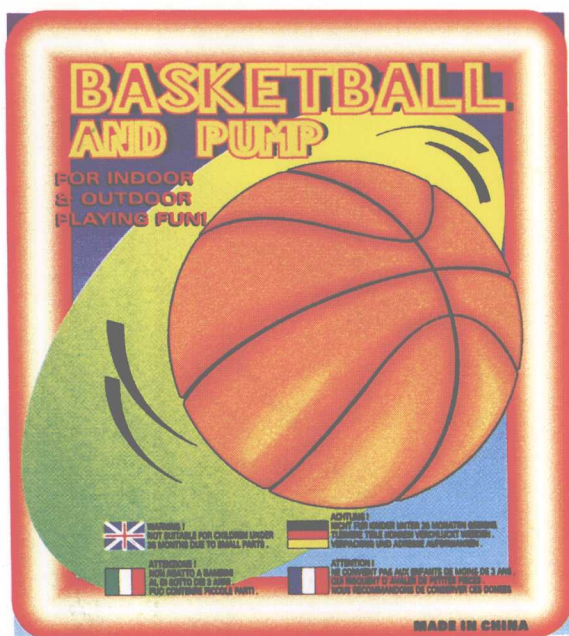


图 4-13(P62)练习范例

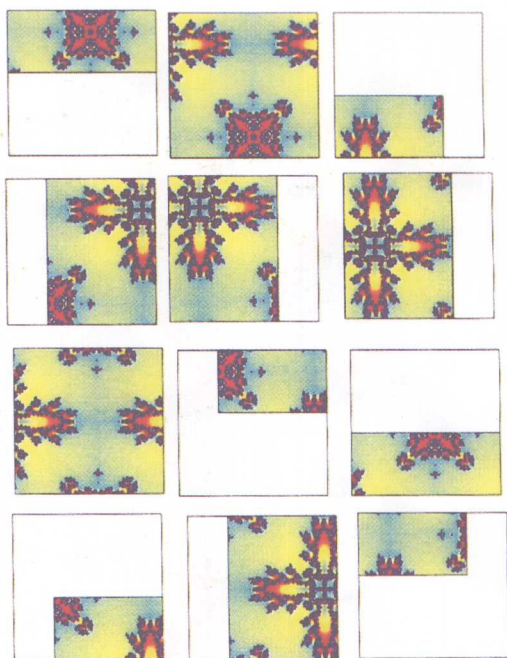


图 4-16(P64)练习范例

电脑美术设计

图 4-8(P58)练习范例

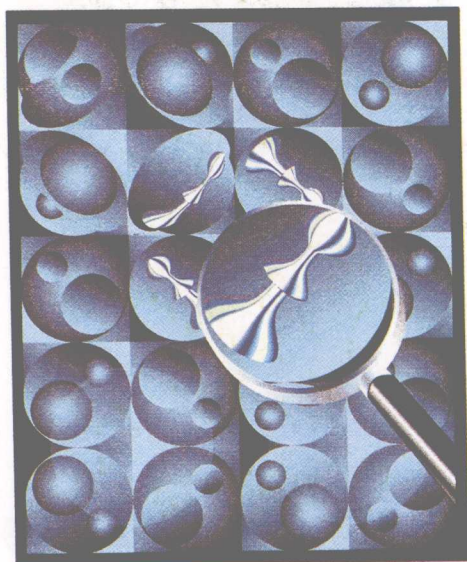


图 4-26(P69)练习范例

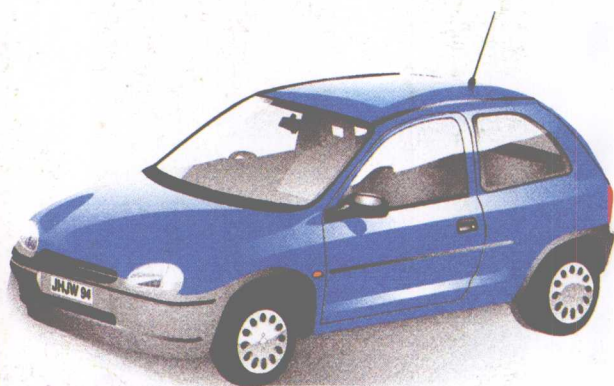


图 4-27(P70)练习范例



图 6-9(P83)练习范例



图 9-3(P129)练习范例



图 8-29(P121)练习范例



图 10-11(P150)练习范例

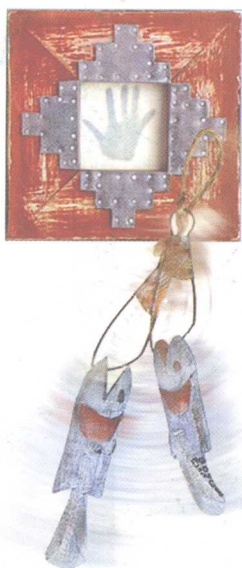


图 12-5(P176)练习范例



图 12-4(P175)练习范例

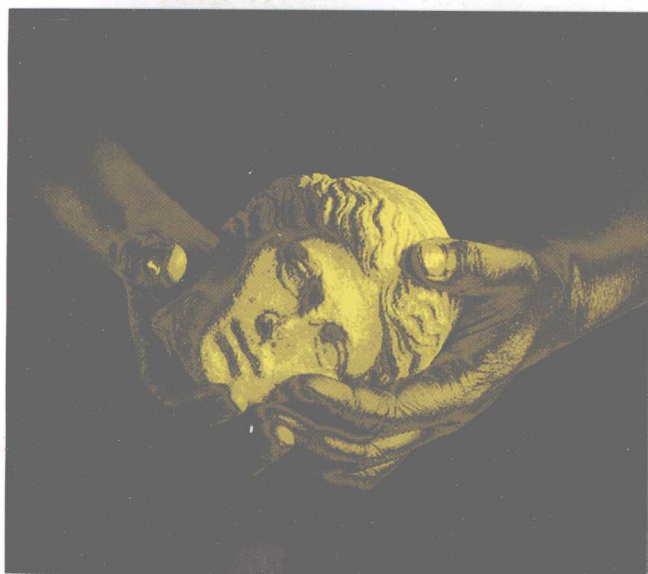


图 10-5(P146)练习范例

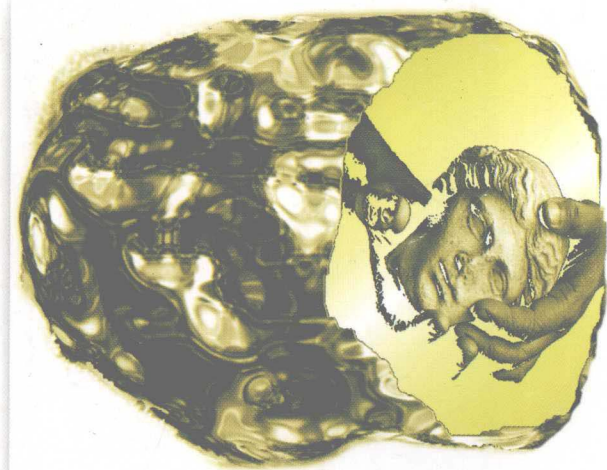


图 11-10(P167)练习范例



图 12-11(P180)练习范例

目 录

第1章 电脑美术设计基础理论

1.1 矢量图与点阵图	1
1.2 色彩基础知识	3
1.2.1 色彩的产生	3
1.2.2 色光三原色与色料三原色	3
1.2.3 电脑绘画中常用的色彩模式	4

第2章 CorelDRAW 工具介绍

2.1 绘图工具	5
2.1.1 “手绘”工具	5
2.1.2 “矩形”工具	8
2.1.3 “圆形”工具	9
2.1.4 “多边形”工具	10
2.1.5 “文本”工具	11
2.1.6 “垂直尺度”工具	13
2.2 编辑工具	14
2.2.1 “挑选”工具	14
2.2.2 “形状”工具	14
2.2.3 “轮廓”工具	18
2.2.4 “填充”工具	19
2.3 视图调整工具	20

第3章 电脑图形的基础设计

3.1 矩形的设计	23
3.1.1 矩形变三角形	23
3.1.2 矩形变圆角化	25
3.1.3 矩形的封套变化	26
3.1.4 矩形立体化	28
3.1.5 矩形轮廓图效果	29
综合练习一	31
3.2 圆形的设计	31
3.2.1 圆形变半圆、半弧和阴影	31
3.2.2 圆形变曲线图形	33
3.2.3 圆形变立体	35
3.2.4 圆形的等分	36
综合练习二	36
3.3 线的设计	37
3.3.1 线与线由结合(Combine)变面形	37

3.3.2 单线由轮廓图变面形	38
3.3.3 图形线的效果(Power line)	39
综合练习三	42
3.4 美术文本的设计	43
3.4.1 文本的衬影、投影和倒影	43
3.4.2 文本的添加透视和封套设计	45
3.4.3 文本的混成、立体化和轮廓图设计	46
3.4.4 文本变曲线图形设计	49
3.4.5 文本嵌合路径设计	50
综合练习四	51

第4章 电脑图形的造形变化

4.1 基本造形	53
4.1.1 图形与图形的接合(Weld)	53
4.1.2 图形与图形的相交(Intersection)	55
4.1.3 图形与图形的修剪(Trim)	57
4.1.4 图形与图形的结合(Combine)	58
综合练习一	60
4.2 效果设计	61
4.2.1 图形与图形的混成(Blend Roll-Up)	61
4.2.2 图形图像的包容效果(Powerclip)	63
4.2.3 图形的透镜效果	65
综合练习二	70

第5章 电脑图形设计小结

5.1 图形分类	71
5.2 平面图形变立体	72
5.3 快捷按钮与快捷键	73

第6章 Photoshop 4.0 初涉

6.1 Photoshop 4.0 概述	75
6.1.1 Photoshop 的特点	75
6.1.2 Photoshop 工作界面	76
6.2 白手起家	78
6.3 程序窗口的控制	83
6.4 技术支持	84

第7章 Photoshop 基础

7.1 图像基础	87
----------------	----

7.1.1 File(文件)菜单介绍	87
7.1.2 如何获取图像	88
7.1.3 图像保存	92
7.2 图像显示	93
7.2.1 图像窗口显示	93
7.2.2 标尺、网格、辅助线的使用	94
7.2.3 图像操作显示	96
7.3 关于图像的层	97
7.3.1 图层的含义	97
7.3.2 图层控制盘	97
7.3.3 创建图层	99
7.3.4 层的排序、链接和移动	99
7.3.5 层的合并与平整	99

第8章 使用工具箱

8.1 浮动工具箱	101
8.1.1 选择工具	102
8.1.2 着色工具	105
8.1.3 编辑工具	111
8.1.4 使用路径工具绘制路径	111
8.1.5 Color Picker Tool(选色控制器)	116
8.1.6 Quick Mask Mode(编辑模式控制器)	117
8.1.6 Screen Mode(显示模式控制器)	118
8.2 选色、色样、笔刷控制盘	119
8.3 移花接木	121

第9章 图像编辑

9.1 编辑选择框	127
9.1.1 Select(选择)菜单	127
9.1.2 编辑选择区	128
9.2 路径编辑	130
9.2.1 Path(路径)控制盘	130
9.2.2 路径编辑	130
9.3 编辑图像	132

9.3.1 介绍 Edit(编辑)菜单	132
9.3.2 运用拷贝粘贴创建图像	133
9.3.3 制作重复(特异)平面构成	134
9.4 编辑操作过程	136

第10章 图像修饰与合成(一)

10.1 Photoshop 4.0 的图像菜单	139
10.2 影响图像大小	141
10.3 色彩校正	143
10.3.1 关于图像色彩模式	143
10.3.2 图像色彩调整	144
10.4 使用通道	151
10.4.1 什么是通道	151
10.4.2 通道的作用	151
10.4.3 通道浮动控制盘的操作	151
10.4.4 使用通道浮动控制盘轻松变换图像色彩	152
10.5 图像合成	154
10.5.1 图像的运算	154
10.5.2 使用 Calculations(运算)命令	157

第11章 图像修饰与合成(二)

11.1 图像的超强合成	159
11.1.1 Layer(图层)菜单介绍	159
11.1.2 图层混合的超强手段	160
11.1.3 使用 Adjustment(调节层)	163
11.2 图像修饰与合成综合练习	164

第12章 Filter(滤镜)

12.1 Photoshop 4.0 滤镜	169
12.1.1 什么是滤镜	169
12.1.2 Filter(滤镜)菜单	169
12.1.3 滤镜的类型	172
12.2 滤镜的使用	173
12.3 使用滤镜的综合练习	176

第1章

电脑美术设计基础理论

1.1 矢量图与点阵图

电脑只能处理数字化的信息，对于图像来说，其在电脑中存储的方式也是数字式的，所以也将电脑中的图像称为数字图像。数字图像大致分为两类，一类是矢量图，另一类是点阵图。

矢量图由简单的几何形状（线条、圆、矩形以及更复杂的轨迹等）组成，如图 1-1 所示。

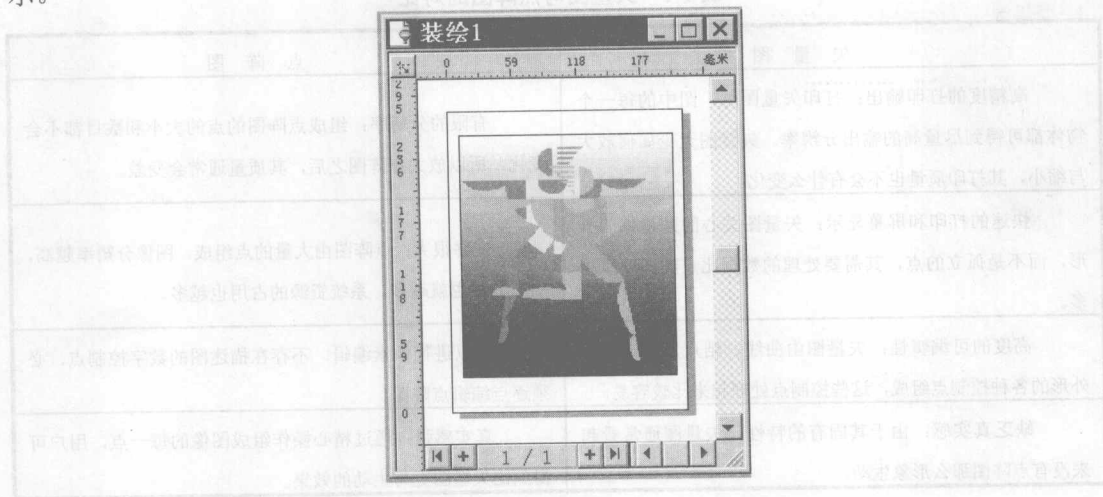


图 1-1