

21世纪高等职业教育信息技术类规划教材

21 Shiji Gaodeng Zhiye Jiaoyu Xinxu Jishulei Guihua Jiaocai

CorelDRAW X3 实用教程

CorelDRAW X3 SHIYONG JIAOCHENG

郭万军 主编 盛洁 任平 副主编

- 快速掌握基本功能与操作技巧
- 功能案例与设计案例完美结合
- 全面提高学生的平面设计水平



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

21世纪高等职业教育信息技术类规划教材

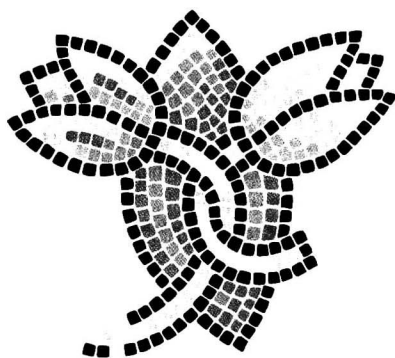
21 Shiji Gaodeng Zhiye Jiaoyu Xinxi Jishulei Guihua Jiaocai

CorelDRAW X3

实用教程

CorelDRAW X3 SHIYONG JIAOCHENG

郭万军 主编 盛洁 任平 副主编



人民邮电出版社

北京

图书在版编目 (C I P) 数据

CorelDRAW X3实用教程 / 郭万军主编. —北京: 人民邮电出版社, 2009. 6
21世纪高等职业教育信息技术类规划教材
ISBN 978-7-115-20512-4

I. C… II. 郭… III. 图形软件, CorelDRAW X3—高等学校: 技术学校—教材 IV. TP391.41

中国版本图书馆CIP数据核字 (2009) 第049235号

内 容 提 要

本书以平面设计为主线, 系统地介绍了 CorelDRAW X3 的基本使用方法和技巧。全书共分 11 章, 内容包括 CorelDRAW X3 的基本概念与基本操作、页面设置与文件操作、绘制图形与填充颜色、各种绘制图形和编辑图形工具、文本的输入与编辑、位图效果应用、系统设置、作品打印与发布等。每章在讲解工具和命令的同时还穿插了很多围绕功能的小案例以及综合案例, 使读者在理解所学内容的基础上, 边学边练, 强化所学内容。此外在每章后都精心安排了操作题, 使读者巩固并检验本章所学知识。

本书适合作为高职高专院校“CorelDRAW”课程的教材, 也可作为 CorelDRAW 初学者的自学参考书。

21 世纪高等职业教育信息技术类规划教材

CorelDRAW X3 实用教程

-
- ◆ 主 编 郭万军
副 主 编 盛 洁 任 平
责任编辑 潘春燕
执行编辑 王 威
 - ◆ 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>
三河市海波印务有限公司印刷
 - ◆ 开本: 787×1092 1/16
印张: 17.5
字数: 437 千字
印数: 1—3 000 册
 - 2009 年 6 月第 1 版
2009 年 6 月河北第 1 次印刷

ISBN 978-7-115-20512-4/TP

定价: 28.00 元

读者服务热线: (010)67170985 印装质量热线: (010)67129223
反盗版热线: (010)67171154

前言

随着计算机艺术设计相关产业的迅速发展,高等职业院校的计算机艺术设计类教学任务也应该紧随社会的需要开拓新的教学思路。目前高职院校的计算机平面设计教学存在的主要问题是传统的教学内容与迅速发展的现代化艺术设计产业的实际需要有较大差距。本教材的编写,在保留传统教学模式的前提下,增加与现代化艺术设计企业的业务有关的知识内容,即边学→边练→边用的教学体系,真正达到学有所用的教学目的。

根据高职学生的实际情况,本书从软件的基本操作入手,深入讲述了 CorelDRAW X3 的基本功能和使用技巧。每章都安排了 1~2 个综合案例,并给出了该章小结和操作题,以加深学生对所学内容的理解。在讲解工具和命令时,除对基本使用方法和选项参数进行了全面、详细的介绍外,对于常用、重要和较难理解的工具和命令,以穿插实例的形式进行讲解,使学生达到融会贯通、学以致用目的。

本教材在强调基础工具和命令的同时,力求体现新知识、新创意、新理念。注重理论和实践的结合,并通过配套的《CorelDRAW X3 上机指导与练习》一书,形成边学→边练→边用的教学体系,来加强学生对相关设计公司业务实战技能的培养。

为方便教师教学,本书配备了内容丰富的教学资源包,包括素材、所有案例的效果演示、PPT 电子教案、习题答案、教学大纲和 2 套模拟试题及答案。任课老师可登录人民邮电出版社教学服务与资源网(www.ptpedu.com.cn)免费下载使用。

本课程的教学时数为 72 学时,各章的参考教学课时见以下的课时分配表。

章 节	课 程 内 容	课 时 分 配	
		讲 授	实 践 训 练
第 1 章	CorelDRAW X3 基本概念与基本操作	2	2
第 2 章	页面设置与文件操作	2	2
第 3 章	绘制图形与填充颜色	3	4
第 4 章	线形、形状和艺术笔工具	4	4
第 5 章	填充、轮廓和编辑工具	3	3
第 6 章	交互式工具	4	4
第 7 章	文本工具	3	4
第 8 章	对象操作命令	3	4
第 9 章	图像效果应用	3	5
第 10 章	位图效果应用	3	5
第 11 章	系统设置、作品打印与发布	2	3
课 时 总 计		32	40

本书由郭万军任主编,盛洁、任平任副主编,参加编写工作的还有沈精虎、黄业清、宋一兵、谭雪松、向先波、冯辉、郭英文、计晓明、滕玲、董彩霞、郝庆文等。

由于作者水平有限,书中难免存在错误和不妥之处,恳切希望广大读者批评指正。

编 者

2009 年 3 月

目 录

第 1 章 CorelDRAW X3 基本概念 与基本操作 1

1.1 叙述约定	1
1.2 CorelDRAW X3 的环境要求	2
1.2.1 硬件要求	2
1.2.2 运行环境要求	2
1.2.3 其他输入、输出设备	2
1.3 CorelDRAW 的应用领域	3
1.3.1 CorelDRAW 的用途	3
1.3.2 案例赏析	3
1.4 基本概念	8
1.4.1 矢量图和位图	8
1.4.2 颜色模式	9
1.4.3 常用文件格式	10
1.5 CorelDRAW X3 的界面介绍	11
1.5.1 启动 CorelDRAW X3	11
1.5.2 CorelDRAW X3 界面窗口 布局	12
1.5.3 退出 CorelDRAW X3	14
1.6 综合案例——标志设计	15
小结	17
操作题	17

第 2 章 页面设置与文件操作 18

2.1 文件操作	18
2.1.1 新建文件	18
2.1.2 打开文件	18
2.1.3 切换文件窗口	19
2.1.4 排列文件窗口	21

2.1.5 导入文件	21
2.1.6 导出文件	23
2.1.7 保存文件	24
2.1.8 关闭文件	24
2.2 页面设置	24
2.2.1 设置页面大小及方向	24
2.2.2 添加和删除页面	26
2.2.3 设置页面背景	27
2.2.4 应用页面控制栏	28
2.3 准备工作	28
2.3.1 设置标尺、网格及辅助线	29
2.3.2 缩放与平移视图	30
2.3.3 设置视图的查看方式	31
2.4 综合案例——宣传册排版	32
2.4.1 页面设置练习	32
2.4.2 插入页并导入图像	35
小结	37
操作题	37

第 3 章 绘制图形与填充颜色 39

3.1 绘图工具	39
3.1.1 绘制矩形和正方形	39
3.1.2 绘制椭圆形和圆形	41
3.1.3 绘制多边形	42
3.1.4 绘制星形	42
3.1.5 绘制网格和螺旋线	43
3.1.6 绘制基本形状图形	44
3.2 挑选工具	45
3.2.1 选择图形	45
3.2.2 移动、复制图形	46
3.2.3 变换图形	46



3.2.4 属性设置	48	5.1.3 填充纹理	92
3.3 填充颜色	50	5.1.4 设置默认填充样式	93
3.3.1 【填充对话框】工具和 【轮廓颜色对话框】工具	50	5.2 【交互式填充】工具	93
3.3.2 【颜色泊坞窗】工具	52	5.2.1 交互式填充	94
3.3.3 【智能填充】工具	53	5.2.2 【交互式网状填充】工具	95
3.3.4 【滴管】工具和【颜料 桶】工具	53	5.3 轮廓工具	96
3.3.5 【无填充】工具和【无轮 廓】工具	54	5.3.1 设置轮廓	96
3.4 综合案例——邮品设计	54	5.3.2 设置默认轮廓样式	99
3.4.1 邮票设计	54	5.4 编辑工具	99
3.4.2 信封设计	57	5.4.1 涂抹图形	99
3.4.3 信纸设计	60	5.4.2 变换图形	101
小结	62	5.4.3 裁剪图形	102
操作题	62	5.4.4 擦除图形	103
		5.4.5 添加标注	104
第4章 线形、形状和艺术笔工具	64	5.5 综合案例——居室设计	106
4.1 线形工具	64	5.5.1 绘制室内平面图	106
4.1.1 绘制直线、曲线和图形	64	5.5.2 绘制室内平面布置图	113
4.1.2 绘制交互式连线	67	小结	127
4.2 【形状】工具	68	操作题	128
4.2.1 调整几何图形	68	第6章 交互式工具	130
4.2.2 调整曲线图形	70	6.1 【交互式调和】工具	130
4.3 【艺术笔】工具	74	6.1.1 调和图形的操作	130
4.3.1 属性栏介绍	74	6.1.2 属性设置	131
4.3.2 绘制烟花和气球	76	6.1.3 制作珍珠字效果	134
4.4 综合案例——绘制图案与手提袋	78	6.2 【交互式轮廓图】工具	135
4.4.1 绘制仙鹤图案	78	6.2.1 设置轮廓效果	135
4.4.2 绘制手提袋	83	6.2.2 属性设置	136
小结	86	6.2.3 制作霓虹灯字体效果	136
操作题	86	6.3 【交互式变形】工具	137
第5章 填充、轮廓和编辑工具	88	6.3.1 变形操作	137
5.1 填充工具	88	6.3.2 属性设置	138
5.1.1 填充渐变色	88	6.3.3 绘制装饰花卉	139
5.1.2 填充图案	91	6.4 【交互式阴影】工具	141
		6.4.1 图形阴影设置	142
		6.4.2 属性设置	142
		6.4.3 制作阴影效果	143
		6.5 【交互式封套】工具	144



6.5.1 图形封套设置	144	7.4.3 设置栏	179
6.5.2 属性设置	145	7.4.4 设置项目符号	179
6.5.3 制作变形文字	146	7.4.5 设置首字下沉	180
6.6 【交互式立体化】工具	147	7.4.6 设置断行规则	180
6.6.1 立体化设置	147	7.4.7 设置连字符	181
6.6.2 属性设置	147	7.4.8 编排摄影杂志	181
6.6.3 制作立体效果字	149	7.5 沿路径文本的应用	184
6.7 【交互式透明】工具	151	7.5.1 设置沿路径文本属性	184
6.7.1 为图形添加透明效果	151	7.5.2 制作标贴	184
6.7.2 属性设置	151	7.6 插入符号字符	186
6.7.3 制作透明泡泡效果	152	7.7 安装系统外字体的方法	186
6.8 综合案例——绘制贺卡	153	7.8 综合案例——设计房地产报纸 广告	187
6.8.1 绘制背景	153	小结	193
6.8.2 绘制松树及梅花	156	操作题	194
6.8.3 导入图形并添加文字	159		
小结	161		
操作题	161		
第7章 文本工具	163	第8章 对象操作命令	195
7.1 输入文本	163	8.1 撤消、复制与删除	195
7.1.1 输入美术文本	163	8.1.1 撤消和恢复操作	195
7.1.2 输入段落文本	163	8.1.2 复制图形	196
7.1.3 美术文本与段落文本转换	163	8.1.3 删除对象	196
7.1.4 输入路径文本	163	8.2 符号应用	196
7.1.5 导入和粘贴文本	164	8.2.1 添加符号	196
7.2 设置文本属性	165	8.2.2 编辑符号	197
7.2.1 选择文本	165	8.2.3 符号管理器	197
7.2.2 设置文本属性	165	8.2.4 海报中的符号应用	198
7.2.3 设置默认文本属性	167	8.3 变换命令	200
7.2.4 利用【形状】工具调整 文本	168	8.3.1 变换图形的位置	200
7.3 美术文本应用	169	8.3.2 旋转图形	201
7.3.1 设计邮箱广告	169	8.3.3 缩放和镜像图形	201
7.3.2 将美术文本转换为曲线	172	8.3.4 调整图形的大小	202
7.3.3 设计艺术字	172	8.3.5 倾斜图形	202
7.4 段落文本应用	175	8.3.6 绘制花伞	202
7.4.1 文本绕图	175	8.4 对齐和分布应用	206
7.4.2 设置制表位	176	8.5 调整图形的顺序	208
		8.6 造形命令	209
		8.7 综合案例——设计商场海报	210



小结	215	10.4.4 【相机】命令	249
操作题	215	10.4.5 【颜色转换】命令	250
第9章 图像效果应用	217	10.4.6 【轮廓图】命令	250
9.1 颜色调整命令	217	10.4.7 【创造性】命令	250
9.2 图像颜色的变换与校正	220	10.4.8 【扭曲】命令	251
9.3 【斜角】命令	221	10.4.9 【杂点】命令	252
9.4 【透镜】命令	222	10.4.10 【鲜明化】命令	253
9.5 【添加透视】命令	223	10.5 综合案例——设计化妆品广告	253
9.6 【图框精确剪裁】命令	229	10.5.1 制作艺术字	253
9.6.1 制作精确剪裁效果	229	10.5.2 设计化妆品广告	255
9.6.2 编辑精确剪裁的内容	230	小结	258
9.6.3 锁定与解锁精确剪裁内容	230	操作题	258
9.7 综合案例——设计香皂包装	230	第11章 系统设置、作品打印与发布	259
9.7.1 设计图标	230	11.1 自定义选项设置	259
9.7.2 设计平面展开图	234	11.1.1 自定义命令栏	259
小结	240	11.1.2 设置快捷键	260
操作题	241	11.1.3 自定义调色板	261
第10章 位图效果应用	243	11.1.4 设置透明用户界面	261
10.1 矢量图形与位图图像的转换	243	11.1.5 提高显示速度	261
10.1.1 转换位图	243	11.2 使用图层管理对象	262
10.1.2 描摹位图	244	11.2.1 选择对象并编辑	263
10.2 编辑位图、裁剪和重新取样	245	11.2.2 查看或编辑对象属性	263
10.2.1 编辑位图	245	11.3 打印	264
10.2.2 裁剪位图	245	11.3.1 打印输出	264
10.2.3 重新取样	245	11.3.2 打印预览	267
10.3 位图模式和颜色遮罩	246	11.3.3 合并打印	267
10.3.1 位图模式	246	11.4 发布	269
10.3.2 【位图颜色遮罩】命令	246	11.4.1 发布至 PDF	269
10.4 位图效果	247	11.4.2 发布至网络	270
10.4.1 【三维效果】命令	247	11.4.3 嵌入 Flash 文件	271
10.4.2 【艺术笔触】命令	248	11.4.4 优化图像	271
10.4.3 【模糊】命令	249	小结	272
		操作题	272

第1章 CorelDRAW X3 基本概念与基本操作

CorelDRAW 是由 Corel 公司推出的集图形设计、文字编辑及图形高品质输出于一体的矢量图形绘制软件，是一款深受广大平面设计人员青睐的软件。无论是绘制简单的图形还是进行复杂的设计，该软件都会使用户得心应手。

本书主要讲解 CorelDRAW X3 版本的功能及使用方法。本章首先来介绍有关学习本书时的叙述约定、运行该软件的环境要求、软件的应用领域、基本概念、软件的窗口布局及简单操作等。

1.1 叙述约定

屏幕上的鼠标光标表示鼠标所处的位置，当移动鼠标时，屏幕上的鼠标光标就会随之移动。通常情况下，鼠标光标的形状是一个左指向的箭头 。在某些特殊操作状态下，鼠标光标的形状会发生变化。CorelDRAW X3 中鼠标有 6 种基本操作，为了叙述上的方便，约定如下。

- 移动：在不按鼠标键的情况下移动鼠标，将鼠标光标指到某一位置。
- 单击：快速按下并释放鼠标左键。单击可用来选择屏幕上的对象。除非特别说明，以后所出现的单击都是指用鼠标左键操作。
- 双击：快速连续单击鼠标左键两次。双击通常用来打开对象。除非特别说明，以后所出现的双击都是指用鼠标左键操作。
- 拖曳：按住鼠标左键不放，并移动鼠标光标到一个新位置，然后松开鼠标左键。拖曳操作可用来选择、移动、复制和绘制图形。除非特别说明，以后所出现的拖曳都是指按住鼠标左键进行操作。
- 右击：快速按下并释放鼠标右键。这个操作通常弹出一个快捷菜单。
- 拖曳并右击：按住鼠标左键不放，移动鼠标到一个新位置，然后在不松开鼠标左键的情况下单击鼠标右键。

为了方便读者对后面章节的学习，本节对一些常用术语的约定如下。

- “+”：指在键盘上同时按下文中提到的“+”左、右两边的两个键，如 **Ctrl+Z** 表示同时按下 **Ctrl** 和 **Z** 两个键；或先按住 **Ctrl** 键不松手，然后再按 **Z** 键，执行完毕后同时松手。在实际工作过程中后一种方法比较常用。



在利用快捷键执行命令时，还有同时按更多键的情况，为操作正确一定要先按住键盘上的辅助键（如 **Shift** 键、**Ctrl** 键或 **Alt** 键）不放，然后再按键盘上的其他键，否则不能执行相应的操作。

- **【】**：符号中的内容表示菜单命令或对话框中的选项等。
- “/”：表示执行菜单命令的层次。例如，选择菜单栏中的 **【文件】/【新建】**



命令，表示先选择菜单栏中的【文件】命令，然后在弹出的下拉菜单中选择【新建】命令。

- “\”：表示文件打开的路径。例如，选择 C 盘下“新建文件夹\操作题 1”，表示先选择 C 盘下的“新建文件夹”这个文件夹，然后在打开的文件夹中选择“操作题 1”这个文件。

1.2 CorelDRAW X3 的环境要求

下面来介绍一下安装 CorelDRAW X3 时对系统的一些要求。

1.2.1 硬件要求

在 Windows 中安装使用 CorelDRAW X3 的最低硬件配置要求如下。

- (1) Intel Pentium III 或以上机型。
- (2) 256MB 或以上内存。
- (3) 200 MB 硬盘空间（仅用于 CorelDRAW，加其他应用程序则需要更多空间）。
- (4) 16 位以上的适配卡和 1024 像素×768 像素的屏幕分辨率的显示器。
- (5) CD - ROM 驱动器。
- (6) 鼠标或绘图板。

1.2.2 运行环境要求

CorelDRAW X3 的运行环境要求如下。

- (1) Windows 2000、Windows XP（家庭版、专业版、Media Edition、64 位或 Tablet PC Edition）或含最新 Service Pack 的 Windows Server 2003。
- (2) Microsoft Internet Explorer 6 或更高版本。

1.2.3 其他输入、输出设备

常用的输入设备有扫描仪和数码相机，输出设备是打印机。

一、输入设备

扫描仪是一种高精度的光电一体化的高科技产品，它是将各种形式的图像信息输入计算机的重要工具，是继键盘和鼠标之后的第三代计算机输入设备。扫描仪的种类繁多，根据扫描仪用途和扫描介质的不同，可以将扫描仪分为以电荷耦合元件（CCD）为核心的平板式扫描仪、手持式扫描仪和以光电倍增管为核心的滚筒式扫描仪。分辨率是扫描仪性能高低的主要依据，通常用每英寸上扫描图像所含有像素点的个数（DPI）来表示。扫描仪的分辨率又分为光学分辨率和最大分辨率，光学分辨率是指扫描仪物理器件所具有的真实分辨率，而最大分辨率是用软件加强的插值分辨率，并不代表扫描仪的真实分辨率。目前，常见的办公用扫描仪的分辨率为 600（水平分辨率）×1200（垂直分辨率）DPI、1200×2400 DPI 或 2400×2400 DPI，插值分辨率为 9600 DPI 或更高。

数字摄影技术是胶片摄影与计算机图像技术的结合，而数码相机正是数字摄影技术的代



表产品，也是目前使用人群最多的一种计算机输入设备，其核心部件是电荷耦合器件（CCD）的光敏材料芯片。以往数字摄影技术只是依靠扫描仪和传统的胶片冲洗技术来完成，最后由计算机进行处理和编辑，其过程相当繁琐，而使用数码相机却可将这些过程变得相当便捷，可以用数码相机拍摄到满意的图像，然后可立即打印输出或将其直接传输到计算机中，进行处理和编辑。

二、输出设备

最常用的输出设备为打印机，而常用的打印机有喷墨式打印机、针式打印机和激光打印机3种。

喷墨式打印机通过加热喷嘴，使墨水产生气泡，喷到打印介质上。对于普通的设计稿来说，采用分辨率在720DPI以上的喷墨式打印机就能满足设计的要求；如果使用分辨率更高的喷墨式打印机，并使用专用纸，可以打印类似照片质量的图像。

针式打印机由于其不可替代的定位套打、连续打印、拷贝打印以及突出的可靠性、优异的耗材性价比，逐步得到了国内很多行业用户的认同。

激光打印机的打印原理是CMYK四色碳粉，分4次打印到纸上，无需专用纸张，具有打印速度快、打印质量高的优点。

1.3 CorelDRAW 的应用领域

CorelDRAW 是基于矢量图进行操作的设计软件，具有专业的设计工具，可以导入由Office、Photoshop、Illustrator 以及 AutoCAD 等软件输入的文字和绘制的图形，并能对其进行处理，最大程度地方便了用户的编辑和使用。此软件不但让设计师可能快速地制作出设计方案，而且还可以创造出很多手工无法表现只有电脑才能精彩表现的设计内容，是平面设计师的得力助手。

1.3.1 CorelDRAW 的用途

CorelDRAW 的应用范围非常广泛，从简单的几何图形绘制到标志、卡通、漫画、图案、各类效果图及专业平面作品的设计，都可以利用该软件快速高效地绘制出来。

CorelDRAW 的应用领域主要有平面广告设计、工业设计、企业形象CIS设计、产品包装设计、产品造型设计、网页设计、商业插画、建筑施工图与各类效果图绘制、纺织品设计及印刷制版等。

1.3.2 案例赏析

下面是利用 CorelDRAW X3 绘制的一些案例作品欣赏，以便提高读者对此软件的理解和学习兴趣。

(1) 标志设计，如图1-1所示。



图1-1 设计的标志



(2) 卡通绘制，如图 1-2 所示。

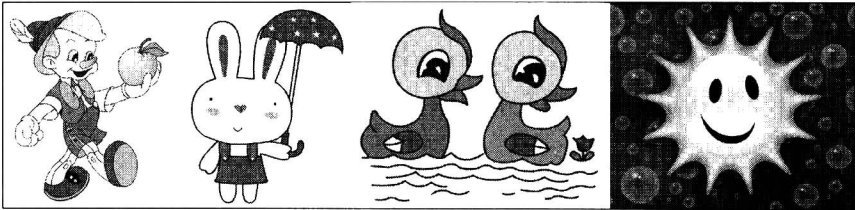


图1-2 绘制的卡通

(3) 企业形象 CIS（CIS 是企业识别系统的英文缩写）设计，如图 1-3 所示。

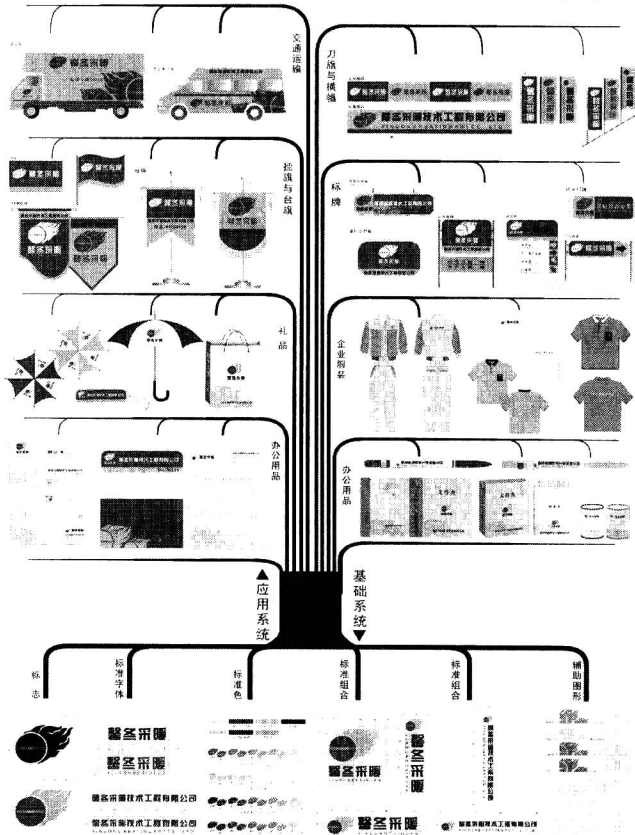


图1-3 企业形象 CIS 设计

(4) 漫画绘制，如图 1-4 所示。

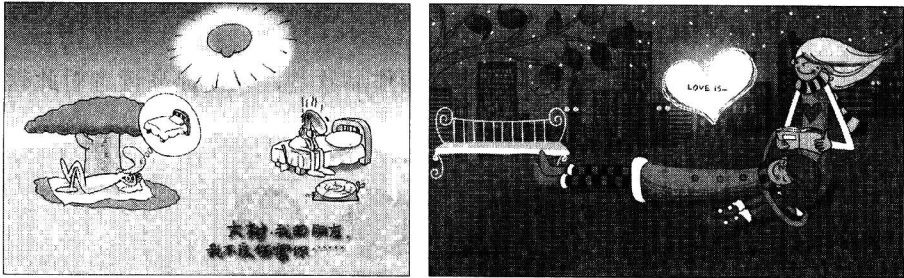


图1-4 绘制的漫画



(5) 纺织品图案绘制, 如图 1-5 所示。



图1-5 绘制的纺织品图案

(6) 服装效果图绘制, 如图 1-6 所示。



图1-6 服装效果图

(7) 插画绘制, 如图 1-7 所示。



图1-7 绘制的商业插画



(8) 网络广告设计, 如图 1-8 所示。



图1-8 设计的网络广告

(9) 产品造型设计, 如图 1-9 所示。

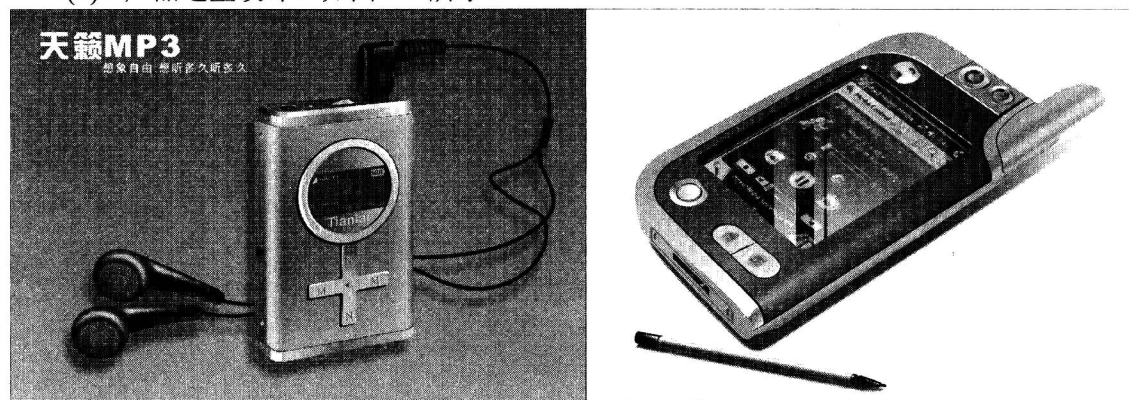


图1-9 设计的产品造型

(10) 建筑平面图及空间布置图绘制, 如图 1-10 所示。

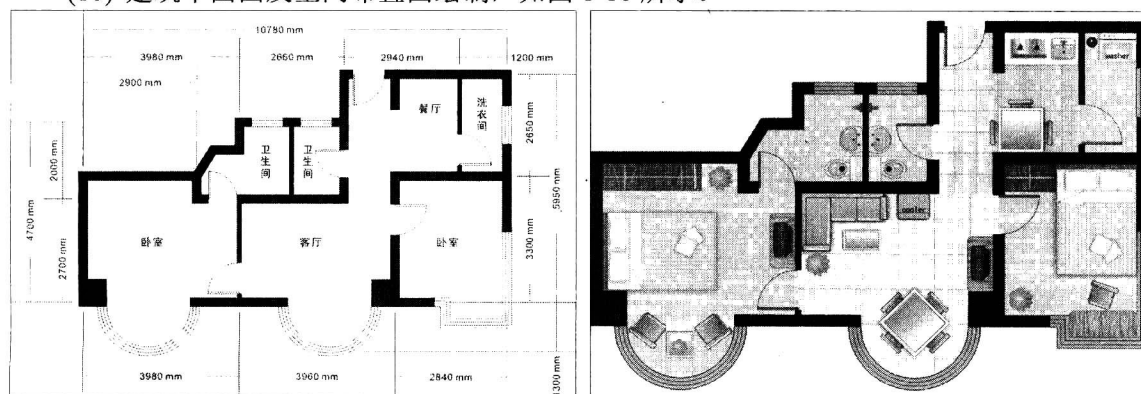


图1-10 绘制的建筑平面图及空间布置图

(11) 室内效果图绘制, 如图 1-11 所示。

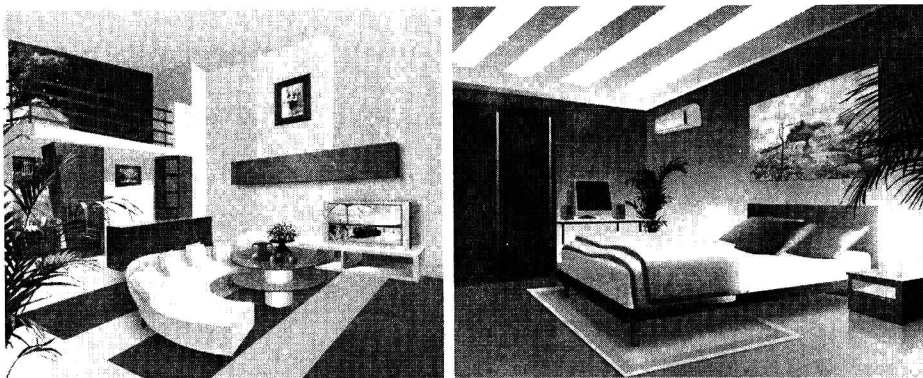


图1-11 绘制的室内效果图

(12) 展示效果图绘制，如图 1-12 所示。

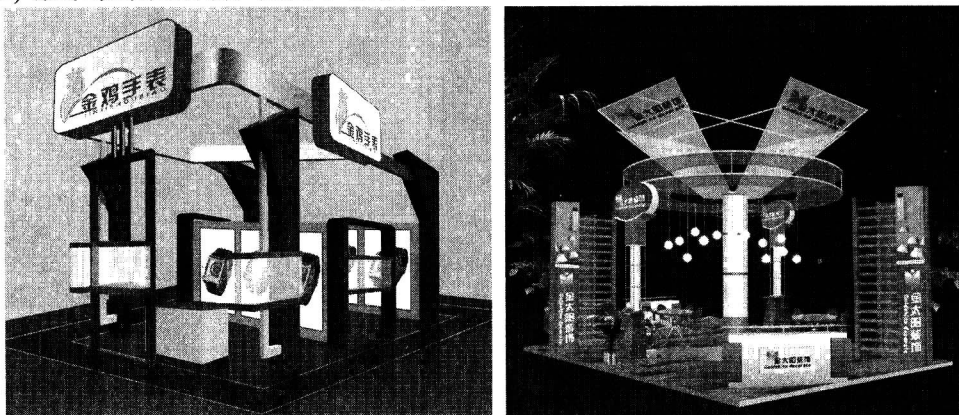


图1-12 绘制的展示效果图

(13) 包装设计，如图 1-13 所示。

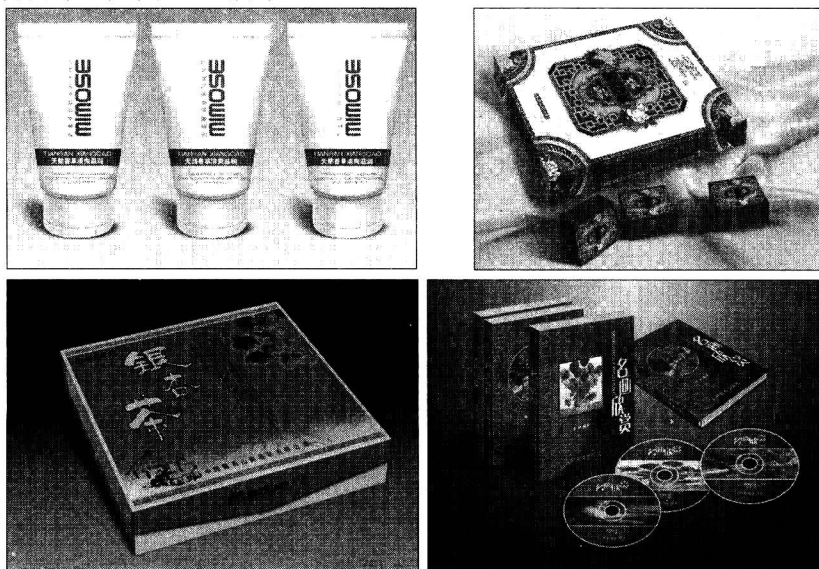


图1-13 设计的包装



(14) 平面广告设计, 如图 1-14 所示。



图1-14 设计的平面广告

1.4 基本概念

本节讲解的基本概念包括矢量图和位图、颜色模式及常用的几种文件格式。

1.4.1 矢量图和位图

矢量图和位图, 是根据最终存储方式的不同而生成的两种不同的文件类型。在平面设计过程中, 分清矢量图和位图的不同性质是非常必要的。

一、矢量图

矢量图, 又称向量图, 是由图形的几何特性来描述组成的图像, 其特点如下。

- 文件小。由于图像中保存的是线条和图块的信息, 所以矢量图形与分辨率及图像大小无关, 只与图像的复杂程度有关, 简单图像所占的存储空间小。
- 图像大小可以无级缩放。在对图形进行缩放、旋转或变形操作时, 图形仍具有很高的显示和印刷质量, 且不会产生锯齿模糊效果。如图 1-15 所示为矢量图小图和放大后的显示对比效果。
- 可采取高分辨率印刷。矢量图形文件可以在任何输出设备及打印机上以打印机或印刷机的最高分辨率打印输出。

在平面设计方面, 制作矢量图的软件主要有 CorelDRAW、Illustrator、InDesign、Freehand 及 PageMaker 等, 用户可以使用它们对图形和文字等进行处理。

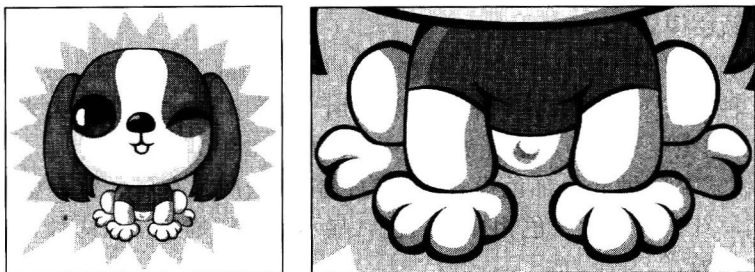


图1-15 矢量图小图和放大后的显示对比效果

二、位图

位图，也叫做光栅图，是由很多个像小方块一样的颜色网格（即像素）组成的图像。位图中的像素由其位置值与颜色值表示，也就是将不同位置上的像素设置成不同的颜色，即组成了一幅图像。如图 1-16 所示为一幅图像的小图及放大后的显示对比效果，从图中可以看出像素的小方块形状与不同的颜色。所以，对于位图的编辑操作，实际上是对位图中的像素进行的编辑操作，而不是编辑图形本身。由于位图能够表现出颜色、阴影等一些细腻色彩的变化，因此，位图是一种具有色调的图像数字表示方式。

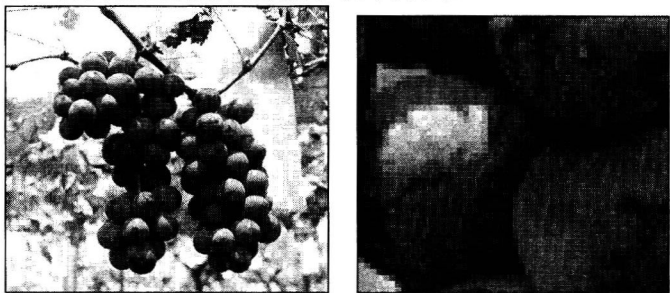


图1-16 位图小图与放大后的显示对比效果

位图具有以下特点。

- 文件所占的空间大。用位图存储高分辨率的彩色图像需要较大的储存空间，因为像素之间相互独立，所以占用的硬盘空间、内存和显存比矢量图都大。
- 会产生锯齿。位图是由最小的色彩单位“像素点”组成的，所以位图的清晰度与像素点的多少有关。位图放大到一定的倍数后，看到的便是一个一个的像素，即一个一个方形的色块，整体图像便会变得模糊且会产生锯齿。
- 位图图像在表现色彩、色调方面的效果比矢量图更加优越，尤其是在表现图像的阴影和色彩的细微变化方面效果更佳。

在平面设计方面，制作位图的软件首推 Adobe 公司推出的 Photoshop。

1.4.2 颜色模式

图像的颜色模式是指图像在显示及打印时定义颜色的不同方式。计算机软件系统为用户提供的颜色模式主要有 RGB 颜色模式、CMYK 颜色模式、Lab 颜色模式、位图颜色模式、灰度颜色模式和索引颜色模式等。每一种颜色都有自己的使用范围和优缺点，并且各模式之间可以根据处理图像的需要进行转换。