

新华电脑专修学院组织编写

轻松学电脑系列教程

CorelDRAW 11 & Illustrator 10 图形设计 教程

章道林 杨双军 罗以银 编著



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

【 清华大学出版社 中国美术学院美术考级教材系列 】

CorelDRAW 11 & Illustrator 10 图形设计

教程

清华大学出版社 中国美术学院美术考级教材系列



新华电脑专修学院组织编写

轻松学电脑系列教程

CorelDRAW 11 & Illustrator 10 图形设计教程

章道林 杨双军 罗以银 编著

人民邮电出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

CorelDRAW 11_Illustrator 10 图形设计教程/章道林, 杨双军, 罗以银编著.

—北京: 人民邮电出版社, 2004.5

(轻松学电脑系列教程)

ISBN 7-115-12314-4

I. C... II. ①章... ②杨... ③罗... III. 图形软件, CorelDRAW 11、Illustrator 10—教材
IV. TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 045950 号

内 容 提 要

本书主要讲解应用 CorelDRAW 11 和 Illustrator 10 进行图形设计的方法和技巧。全书分为两部分, 共 22 章, 第一部分讲解 CorelDRAW 11 的相关知识, 内容包括基本图形的绘制, 图形对象的基本编辑操作, 对象的变形与造型, 颜色填充, 页面、视图和图层的管理, 特殊效果的添加, 立体效果与抓取工具的使用, 文本编辑, 位图处理, 作品打印输出, 制作网页与动画等等; 第二部分讲解 Illustrator 10 中的相关知识, 包括 Illustrator 10 基础知识、如何使用绘图工具、图形对象的修饰与编辑、文本和图表的创建等等。

本书内容详实、浅显易懂, 书中的每一章大致分为“本章任务”、“知识剖析”、“操作案例”、“归纳总结”和“上机练习与习题”5 个部分, 通过系统的讲解和生动的实践, 帮助读者尽快地掌握相关的知识点。

本书适合作为高等院校相关专业和计算机职业教育院校的教材, 可供图形图像设计的初学者学习和参考。

轻松学电脑系列教程

CorelDRAW 11&Illustrator10 图形设计教程

◆ 编 著 章道林 杨双军 罗以银

责任编辑 马 嘉

◆ 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>

读者热线 010-67132692

北京汉魂图文设计有限公司制作

北京隆昌伟业印刷有限公司印刷

新华书店总店北京发行所经销

◆ 开本: 787×1092 1/16

印张: 21.75

字数: 524 千字

2004 年 5 月第 1 版

印数: 1 - 10 100 册

2004 年 5 月北京第 1 次印刷

ISBN 7-115-12314-4/TP · 4003

定价: 30.00 元

本书如有印装质量问题, 请与本社联系 电话: (010) 67129223

丛书前言

随着信息化技术的迅速发展和计算机的全面普及, 计算机技术的应用已渗透到社会的各个领域, 各行各业对计算机应用型人才的需求快速增长, 人才培养问题急需解决。新华电脑专修学院是全国著名的大型计算机应用型人才和计算机网络人才的培训基地之一, 在全国建有 18 所连锁院校, 16 年来为社会培养了 20 多万名计算机应用型人才。新华电脑专修学院在计算机职业教育和教学方面积累了丰富的经验, 汇集了一大批优秀的专业教师, 并在全国独创了“任务驱动—五步教学法”。为了总结和推广“任务驱动—五步教学法”, 新华电脑专修学院组织专家、教授和富有经验的优秀教师编写了这套电脑应用技术培训丛书——《轻松学电脑系列教程》。

为了做好《轻松学电脑系列教程》的编写工作, 我们特组织了本套丛书的编委会。编委会的成员包括多年从事计算机教学、科研和计算机职业教育研究的专家和教授, 部分编委会成员曾多年在中央电视台和各省电视台主讲过计算机应用课程, 有些成员还承担过国家教育部统编教材的主编。

本套丛书的编写始终贯穿“轻松学电脑, 学习为所用”这个基本指导思想。每一章的内容大致分为“本章任务”、“知识剖析”、“操作案例”、“归纳总结”、“上机练习与习题”五个部分, 其中“本章任务”列出了本章必须掌握的知识点; “知识剖析”主要详细讲述本章中的具体知识点; “操作案例”主要讲述本章所学知识点中最具代表性的案例讲解; “归纳总结”主要描述本章所学知识点中的重点与难点; “上机练习与习题”给出了本章相关知识的理论习题与上机实践任务。通过系统的讲解和生动的实践, 帮助读者获得良好的学习效果。

参加本套丛书编写的作者均是多年从事计算机应用课程教学的老师和电脑应用领域的专家, 其中包括新华电脑专修学院的一线教师, 他们不但具有较高的教学水平, 而且凭借丰富的实践经验, 在教材的编写中充分体现了“任务驱动—五步教学法”。

首批出版的《轻松学电脑系列教程》包括以下 10 本。

《计算机操作基础教程》

《Office XP 办公自动化教程》

《Photoshop CS 图像处理教程》

《CorelDRAW 11&Illustrator10 图形设计教程》

《3ds max 5 三维动画制作教程》

《网页设计与制作教程》

《AutoCAD 2004 图形设计教程》

《计算机组装与维护教程》

《网络技术基础教程》

《Windows Server 2003 网络配置与高级管理教程》

本套丛书面向计算机应用型人才的培养, 适合作为各类电脑培训机构、高等职业院校相关专业课程的教材, 此外, 也可以供初学者作为学习电脑操作和应用的自学教程。

本套丛书在编写和出版过程中得到了新华教育集团、新华集团电脑教育研发中心和人民邮电出版社的大力支持, 在此表示衷心的感谢。

《轻松学电脑系列教程》编委会

编者的话

CorelDRAW 和 Illustrator 是两款主流的矢量图形绘制软件, CorelDRAW 融合了绘画与插图、文本操作、绘图编辑、版面设计、桌面出版、文件转换、面向对象的数据库管理以及屏幕捕捉等应用程序功能; Illustrator 更是集矢量图形绘制、印刷排版和文字处理等功能于一体。凭借强大的功能和简洁的界面风格, 这两款软件赢得了众多设计师和初涉设计领域的用户的青睐。

全书分为 CorelDRAW 11 和 Illustrator 10 两部分进行讲解, 共 22 章。每一章大致分为“本章任务”、“知识剖析”、“操作案例”、“归纳总结”和“上机练习与习题”5 个部分, 通过系统的讲解和生动的实践, 帮助读者尽快掌握使用 CorelDRAW 和 Illustrator 设计作品的相关知识点。其中“知识剖析”指出了本章的重点内容, 并对每一部分知识点进行详细讲解; “操作案例”应用本章所讲知识点给出实际应用中的常见案例, 以提高读者的应用能力; “归纳总结”对本章所学知识点进行总结, 并归纳出重点和难点; “上机练习与习题”通过填空题、不定项选择题和上机练习来巩固读者所学知识。

在 CorelDRAW 11 部分(第 1~16 章)中, 主要讲述了 CorelDRAW 11 软件的具体使用方法, 内容包括 CorelDRAW 文件格式及基础知识, CorelDRAW 11 工作界面的组成, 基本图形的绘制, 图形对象的编辑, 直线和曲线的绘制与编辑, 对象的变形与造型, 自然笔工具的绘制与轮廓的编辑, 颜色填充, 图形作为容器和效果透镜, 页面、视图和图层的管理, 特殊效果的添加, 调和与轮廓图效果的添加, 立体效果与抓取工具的使用, 文本编辑, 位图处理, 作品打印输出, 以及如何使用 CorelDRAW 制作网页与动画等等。通过本部分内容的学习, 读者将对 CorelDRAW 11 软件的功能有一个全面的认识, 并能利用书中最后设计自己的作品。

在 Illustrator 10 部分(第 17~22 章)中, 主要讲述了 Illustrator 10 软件的具体使用方法, 内容包括 Illustrator 10 基础知识、绘图工具的使用、图形对象的修饰与编辑、文本的创建、图表的创建以及 Illustrator 10 中的一些高级应用。通过本部分内容的学习, 读者能够掌握如何使用 Illustrator 10 软件进行图形设计的基本方法和技巧。

本书由安徽新华电脑专修学院的章道林、杨双军和罗以银老师共同编写。费菲、钱容荣、沈虹、魏晓荟、王萍、苏晓娟、单东军、王婷婷、俞南生、黄业辉等老师参与了本书的排版、校对、案例调试与习题答案的验证工作, 在此一并表示感谢! 由于作者水平所限, 书中难免存在疏漏之处, 恳请专家和广大读者指正。

作者

目

第1章 CorelDRAW 11 概述	1
1.1 知识剖析	1
1.1.1 CorelDRAW 的发展史	1
1.1.2 CorelDRAW 的文件格式及基础知识	2
1.1.3 比较不同的矢量绘图软件	6
1.1.4 CorelDRAW 11 的启动与退出	8
1.1.5 CorelDRAW 11 工作界面的组成	9
1.1.6 文件的基本操作	16
1.2 操作案例	19
1.2.1 新建和保存“花环”文件	19
1.2.2 导入和导出文件	19
1.3 归纳总结	20
1.3.1 重点	21
1.3.2 难点	21
1.4 上机练习与习题	21
1.4.1 理论习题	21
1.4.2 上机练习	22
第2章 基本图形的绘制	23
2.1 知识剖析	23
2.1.1 常用的屏幕查看模式	23
2.1.2 绘制各种矩形	24
2.1.3 绘制椭圆、圆、饼形和弧形	27
2.1.4 绘制多边形和星形	29
2.1.5 绘制各种预设图形	30
2.1.6 常用快捷键	32
2.2 操作案例	33
2.3 归纳总结	35
2.3.1 重点	35
2.3.2 难点	36
2.4 上机练习与习题	36
2.4.1 理论习题	36
2.4.2 上机练习	36
第3章 图形对象的基本编辑操作	38
3.1 知识剖析	38
3.1.1 对象的选取	38

录

3.1.2 对象的复制、再制和仿制	40
3.1.3 微调偏移量的设定	43
3.1.4 对象的顺序、对齐和分布	44
3.1.5 对象的群组与解散群组	48
3.2 操作案例	49
3.3 归纳总结	50
3.3.1 重点	50
3.3.2 难点	51
3.4 上机练习与习题	51
3.4.1 理论习题	51
3.4.2 上机练习	52
第4章 直线、曲线的绘制与编辑	53
4.1 知识剖析	53
4.1.1 曲线对象组成概念	53
4.1.2 直线和折线的绘制	54
4.1.3 曲线的绘制	55
4.1.4 节点的编辑	58
4.1.5 使用刻刀与擦除工具编辑曲线	60
4.2 操作案例	61
4.3 归纳总结	65
4.3.1 重点	66
4.3.2 难点	66
4.4 上机练习与习题	66
4.4.1 理论习题	66
4.4.2 上机练习	67
第5章 对象的变换与造型	68
5.1 知识剖析	68
5.1.1 对象变换的几种方法	68
5.1.2 对象的造形	73
5.1.2 结合与拆分	75
5.2 操作案例	75
5.3 归纳总结	76
5.3.1 重点	77
5.3.2 难点	77
5.4 上机练习与习题	77
5.4.1 理论习题	77

5.4.2 上机练习	78	9.1 知识剖析	122
第6章 艺术笔工具的绘制与轮廓的编辑	79	9.1.1 页面的管理	122
6.1 知识剖析	79	9.1.2 视图的管理	125
6.1.1 艺术笔工具	79	9.1.3 图层的管理	127
6.1.2 轮廓线的编辑	84	9.2 操作案例	131
6.2 操作案例	89	9.3 归纳总结	135
6.3 归纳总结	93	9.3.1 重点	135
6.3.1 重点	93	9.3.2 难点	135
6.3.2 难点	93	9.4 上机操作与习题	135
6.4 上机练习与习题	94	9.4.1 理论习题	135
6.4.1 理论习题	94	9.4.2 上机练习	136
6.4.2 上机练习	94	第10章 特殊效果的添加	137
第7章 颜色填充	95	10.1 知识剖析	137
7.1 知识剖析	95	10.1.1 交互式阴影工具的运用	137
7.1.1 RGB 和 CMYK 的模型及作用	95	10.1.2 添加交互式封套效果	139
7.1.2 调色板的编辑	95	10.1.3 添加交互式变形效果	141
7.1.3 填充样式	99	10.1.4 添加交互式透明效果	144
7.1.4 交互式填充工具	103	10.2 操作案例	146
7.1.5 交互式网状填充工具	105	10.2.1 制作标志图案	146
7.2 操作案例	106	10.2.2 制作宣传画	148
7.3 归纳总结	108	10.3 归纳总结	150
7.3.1 重点	108	10.3.1 重点	151
7.3.2 难点	109	10.3.2 难点	151
7.4 上机练习与习题	109	10.4 上机练习与习题	151
7.4.1 理论习题	109	10.4.1 理论习题	151
7.4.2 上机练习	110	10.4.2 上机练习	152
第8章 图框精确剪裁和透镜效果	111	第11章 调和与轮廓图效果的添加	153
8.1 知识剖析	111	11.1 知识剖析	153
8.1.1 图框精确剪裁	111	11.1.1 添加调和效果	153
8.1.2 将复杂内容作为容器	112	11.1.2 编辑调和	155
8.1.3 透镜效果	114	11.1.3 添加轮廓图效果	158
8.2 操作案例	115	11.2 操作案例	160
8.3 归纳总结	119	11.2.1 空心字效果	160
8.3.1 重点	120	11.2.2 底纹效果	161
8.3.2 难点	120	11.3 归纳总结	163
8.4 上机练习与习题	120	11.3.1 重点	163
8.4.1 理论习题	120	11.3.2 难点	164
8.4.2 上机练习	121	11.4 上机练习与习题	164
第9章 页面、视图和图层的管理	122	11.4.1 理论习题	164
		11.4.2 上机练习	165

第12章 立体效果与抓取工具的使用	166
12.1 知识剖析	166
12.1.1 创建立体化效果	166
12.1.2 抓取工具的使用	170
12.2 操作案例	172
12.3 归纳总结	173
12.3.1 重点	174
12.3.2 难点	174
12.4 上机练习与习题	174
12.4.1 理论习题	174
12.4.2 上机练习	175
第13章 文本的编辑	176
13.1 知识剖析	176
13.1.1 文本的分类	176
13.1.2 美术字的编辑	177
13.1.3 段落文本的编辑	186
13.1.4 美术字与段落文本的相互转换	189
13.2 操作案例	189
13.3 归纳总结	193
13.3.1 重点	193
13.3.2 难点	193
13.4 上机练习与习题	193
13.4.1 理论习题	193
13.4.2 上机练习	194
第14章 位图的处理	195
14.1 知识剖析	195
14.1.1 位图的输入	195
14.1.2 将矢量图转为位图	196
14.1.3 将位图转为矢量图	197
14.1.4 裁剪位图	198
14.1.5 调整位图颜色	199
14.1.6 位图的特殊滤镜效果	200
14.2 操作案例	209
14.3 归纳总结	211
14.3.1 重点	211
14.3.2 难点	212
14.4 上机练习与习题	212
14.4.1 理论习题	212
14.4.2 上机练习	212
第15章 作品的打印输出	214

15.1 知识剖析	214
15.1.1 印前技术的基础知识	214
15.1.2 作品的打印输出	215
15.2 操作案例	221
15.3 归纳总结	223
15.3.1 重点	223
15.3.2 难点	223
15.4 上机练习与习题	223
15.4.1 理论习题	223
15.4.2 上机练习	224
第16章 用 CorelDRAW 制作网页与动画	225
16.1 知识剖析	225
16.1.1 制作网页页面	225
16.1.2 Flash 动画的制作	229
16.2 操作案例	233
16.3 归纳总结	234
16.3.1 重点	235
16.3.2 难点	235
16.4 上机练习与习题	235
16.4.1 理论习题	235
16.4.2 上机练习	236
第17章 Illustrator 10 基础知识	237
17.1 知识剖析	237
17.1.1 Illustrator 10 系统配置	237
17.1.2 Illustrator 10 的安装与汉化	237
17.1.3 Illustrator 10 的工作界面	239
17.1.4 Illustrator 10 文件的基本操作	243
17.2 操作案例	246
17.3 归纳总结	246
17.3.1 重点	247
17.3.2 难点	247
17.4 上机练习与习题	247
17.4.1 理论习题	247
17.4.2 上机练习	248
第18章 绘图工具	249
18.1 知识剖析	249
18.1.1 基本图形的绘制	249
18.1.2 自由图形的绘制	257
18.2 操作案例	261

18.3 归纳总结	264
18.3.1 重点	264
18.3.2 难点	264
18.4 上机练习与习题	264
18.4.1 理论习题	264
18.4.2 上机练习	265
第19章 图形对象的修饰与编辑	266
19.1 知识剖析	266
19.1.1 修饰图形对象	266
19.1.2 编辑图形对象	270
19.1.3 对象的排列与变换	274
19.2 操作案例	277
19.3 归纳总结	280
19.3.1 重点	280
19.3.2 难点	280
19.4 上机练习与习题	280
19.4.1 理论习题	280
19.4.2 上机练习	281
第20章 文本的创建	282
20.1 知识剖析	282
20.1.1 文本的创建	282
20.1.2 文本的编辑	284
20.1.3 文本的特效制作	289
20.2 操作案例	291
20.3 归纳总结	295
20.3.1 重点	296
20.3.2 难点	296
20.4 上机练习与习题	296
20.4.1 理论习题	296

20.4.2 上机练习	297
第21章 图表的创建	298
21.1 知识剖析	298
21.1.1 创建图表	298
21.1.2 编辑图表	301
21.1.3 自定义图表工具	303
21.2 操作实例	307
21.3 归纳总结	311
21.3.1 重点	311
21.3.2 难点	311
21.4 上机练习与习题	311
21.4.1 理论习题	311
21.4.2 上机练习	312
第22章 Illustrator 10 的高级应用	313
22.1 知识剖析	313
22.1.1 图层的使用	313
22.1.2 复合路径的使用	317
22.1.3 矢量滤镜组及 Photoshop 兼容滤镜的使用	318
22.1.4 文件的输出	319
22.2 操作案例	321
22.3 归纳总结	325
22.3.1 重点	325
22.3.2 难点	325
22.4 上机练习与习题	325
22.4.1 理论习题	325
22.4.2 上机练习	326
习题答案与上机练习提示	327

第1章 CorelDRAW 11 概述

本章任务

- ◆ CorelDRAW 的发展史
- ◆ CorelDRAW 的文件格式及基础知识
- ◆ 比较不同的矢量绘图软件
- ◆ CorelDRAW 11 的启动与退出
- ◆ CorelDRAW 11 工作界面的组成
- ◆ 文件的基本操作

1.1 知识剖析

在本章的【知识剖析】中，将主要讲述 CorelDRAW 的发展史、CorelDRAW 的文件格式及基础知识、CorelDRAW 11 的启动与退出方法、CorelDRAW 11 工作界面的组成和文件的基本操作等知识点。通过本章相关知识点的学习，读者应初步了解 CorelDRAW 11 的一些基本操作，如软件的启动与退出、打开与保存文件等。

1.1.1 CorelDRAW 的发展史

CorelDRAW 是目前流行的矢量图形制作软件之一，它是由加拿大 Corel 公司推出的最新图形设计软件包，集图形绘制、文字编辑、图形效果处理等功能为一体，并可以很好地支持矢量与位图的转换、对位图进行编辑处理等。自其问世以来，因其功能强大、占用空间小、操作方便快捷、操作界面人性化等优点，深受广大专业设计人士和众多平面设计爱好者的青睐，在平面设计、印刷设计、装潢设计等行业中得到了广泛的应用。

从 1989 年 Corel 公司推出 CorelDRAW 1 第一个版本后的十多年里，CorelDRAW 迅速发展并不断完善，在 CorelDRAW 10 的基础上又推出了功能更为强大的 CorelDRAW 11 版本。CorelDRAW 11 的优化配置是基于 CorelDRAW 10 不断完善而来的，这种优化配置给用户带来了更方便的工作环境，能够有效地提高设计人员的工作效率。

1.1.2 CorelDRAW 的文件格式及基础知识

下面主要介绍一下矢量图与位图、文件格式和色彩模式等平面设计中的基本概念，以及 CorelDRAW 11 中常见的几个绘图概念。

1. 矢量图像

矢量图像又称向量图像，它以数学计算的方式来记录图像内容。矢量图像无法通过扫描或从一张 PhotoCD 中获得，而是依靠设计软件生成，如 CorelDRAW 和 Adobe Illustrator 等软件。矢量图像中的组成元素称为对象，这些对象都是独立的，具有各自不同的颜色、形状等属性，并可自由地无限制地重新组合。矢量图像在缩放时不会产生失真的现象，我们可以将一张矢量图形任意放大或缩小，但无论如何放大或缩小，图形都有一样平滑的边缘，一样的视觉细节和清晰度。如图 1-1 所示即为一张矢量图像和对其局部进行放大后的效果。矢量图形所生成的文件比位图图像文件要小，因此适用于图案设计、文字设计、标志设计和版式设计等领域。矢量图像也有其自身的缺点，它不易制作色彩丰富的图像，即绘制出来的图形无法像位图那样产生绚丽的色彩。

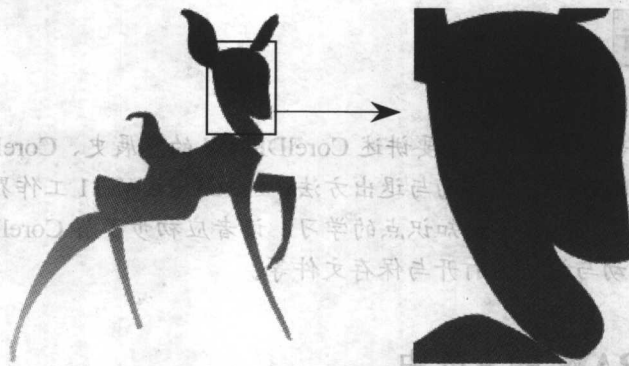


图 1-1 矢量图像和局部放大后的效果

2. 位图图像

位图图像又称点阵图像，是由多个不同颜色的点组成的，这些点被称为像素。位图图像可通过扫描、数码相机或 PhotoCD 获得，也可通过如 Photoshop 和 CorelPHOTO-PAINT 之类的设计软件生成。位图图像中每个像素都能记录一种色彩信息，因此位图图像能表现出色彩绚丽的图像。另外，在单位面积内，如果位图图像的色彩越丰富，那么图像的像素就越多，分辨率也就越高，文件也就越大。因此位图图像的大小和质量取决于图像中像素的多少。同时由于位图是由多个像素点组成，当将位图图像放大到一定倍数时即可看到这些像素点，也就是位图图像在缩放时会产生失真现象，如图 1-2 所示为一张位图和其局部放大后的效果。

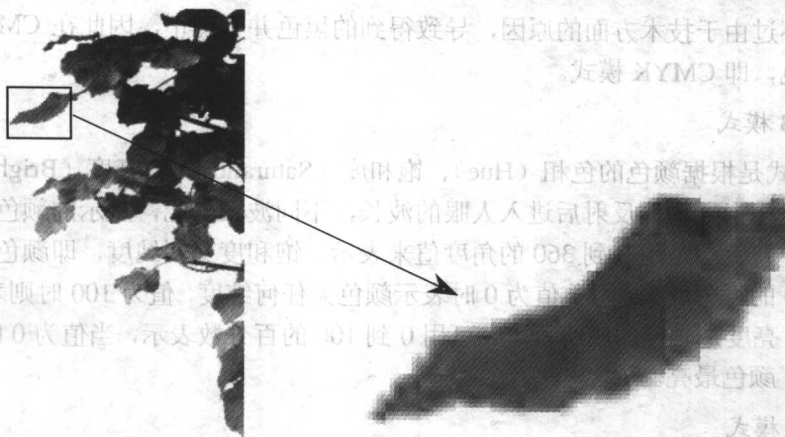


图 1-2 位图和局部放大后的效果

为了方便用户的设计和制作，在 CorelDRAW 11 中可以导入位图，并将其添加到矢量绘图中，或将 CorelDRAW 中创建的矢量图形转换成位图导出，以方便其他程序调用。

3. 色彩模式

色彩模式是设计领域中一个重要的概念，在图形图像设计软件，如 CorelDRAW 11 中设置调色板和进行颜色填充时都将涉及到它的使用。在设计领域中常见的颜色模式有 RGB、CMY、CMYK、HSB、Lab、灰度模式和索引模式等。

计算机的显示颜色和打印输出颜色是完全不同的两种颜色模式，其主要区别在于：大部分可见光谱都是由红、绿、蓝三原色以不同比例混合而成的。以显示器显示颜色的方式为例，红、绿、蓝三原色所占的比例越小，看上去的颜色就越深，使颜色趋向于黑色；红、绿、蓝三原色所占的比例越大，颜色就越亮，趋向于白色，因此显示器显示颜色的方式称为加色模式。而打印的颜色是由青、品红、黄、黑四色混合而成，这些颜色是一种反射光颜色，彩色的油墨吸收一部分光而反射其他的光，这样用户就看到了各种颜色，打印输出的颜色为一种减色模式，即四色所占比例越少，颜色越亮，趋向于白色；四色所占比例越大，颜色越深，从而趋向于黑色，正好与显示器显示颜色的方式相反。

(1) RGB 模式

RGB 分别代表 Red（红）、Green（绿）、Blue（蓝）3 种颜色，在电脑和电视的显示器上产生的颜色即是 RGB 色。

(2) CMY 模式

CMY 分别代表 Cyan（青）、Magenta（品红）、Yellow（黄）3 种颜色，属于减色模式，是较常用的印刷色彩模式之一。

(3) CMYK 模式

CMYK 分别表示 Cyan（青）、Magenta（品红）、Yellow（黄）、Black（黑）4 种颜色，使用该色彩模式的图像是由这 4 种颜色叠加而成，是目前标准的印刷色彩模式。

CMYK 模式是由 CMY 模式发展而来，理论上讲，当 CMY 模式的 3 种颜色等量时，会

得到黑色，不过由于技术方面的原因，导致得到的黑色并不纯正，因此在 CMY 模式的基础上增加了黑色，即 CMYK 模式。

(4) HSB 模式

HSB 模式是根据颜色的色相 (Hue)、饱和度 (Saturation) 和亮度 (Brightness) 来定义颜色。其中色相指经物体反射后进入人眼的波长，不同波长的光，显示的颜色也不同，在标准的色相环中，色相是用 0 到 360 的角度值来表示。饱和度又叫纯度，即颜色的鲜艳程度，可用 0 到 100 的百分数来衡量，值为 0 时表示颜色无任何纯度，值为 100 时则表示完全饱和，即纯度最高；亮度是颜色的明暗程度，可用 0 到 100 的百分数表示，当值为 0 时，颜色最暗，值为 100 时，颜色最亮。

(5) Lab 模式

Lab 模式是依据国际照明委员会为颜色测量而定的源色标准得到的，该模式是将图像的亮度与色彩分开。在 Lab 模式下，亮度 L 的范围为 0~100；a 是指从绿到红的色彩范围；b 指从蓝到黄的色彩范围，两者的变化范围均为 -128~127。

(6) 灰度模式

灰度模式可表现丰富的色调，形成最多 256 级的灰阶。灰度模式没有色彩，使用黑白或灰度扫描仪生成的图像多以灰度模式显示。

(7) 索引模式

索引模式是指单通道图像的索引颜色使用 256 种色彩，即常说的 256 色，该模式生成的图像占用空间小，同时却能显示多彩的图像，如网页中使用最广泛的 GIF 图片就是使用了索引模式。

在上述 7 种色彩模式中，以 Lab 模式支持的色域最广，RGB 模式次之，而 CMYK 支持的色域较窄，仅包含了印刷所能打印的颜色。

在 CorelDRAW 11 中支持的色彩模式有 RGB 模式、CMY 模式、CMYK 模式、HSB 模式、Lab 模式和灰度模式等。在如图 1-3 所示【标准填充】对话框的【模型 (M)】列表框中显示了 CorelDRAW 11 所支持的色彩模式。默认设置下，CorelDRAW 11 的填充方式为 CMYK 模式。

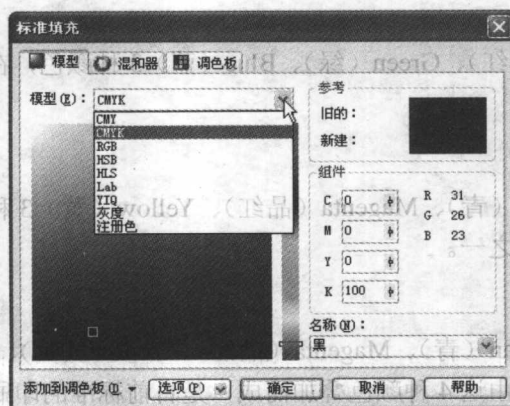


图 1-3 CorelDRAW 11 支持的色彩模式

4. 文件格式

在计算机中,不同类型的文件都有不同的文件格式,图形图像文件也是如此。关于图形图像的文件格式主要有 CDR、AI、PSD、BMP、JPG、WMF、TIFF、GIF 和 PCX 等。

(1) CDR 文件格式

CDR 文件格式是标准的 CorelDRAW 文件格式,主要由 CorelDRAW 软件生成或打开。在 CDR 文件中,可以存储对象的形状、颜色、大小等信息,是矢量图像文件格式之一。

(2) AI 文件格式

AI 文件格式是 Illustrator 软件的标准文件格式。该文件格式与 CDR 文件格式一样,是矢量图像文件格式之一,可以被 CorelDRAW 11 导入并编辑。

(3) PSD 文件格式

PSD 文件格式最大的好处是支持层和通道的操作,并且支持背景透明,即 Alpha 通道。该文件格式主要由 Photoshop 图像软件生成,可存储为 RGB 模式或 CMYK 等模式。CorelDRAW 11 可以很好地支持该文件格式。

(4) BMP 格式

BMP 文件格式最早应用于 Microsoft 公司的 Windows 操作系统,是 Windows 中标准的图像文件格式,是目前较流行的图像文件格式之一。该文件格式支持 RGB 模式、索引模式和灰度模式等,不支持 Alpha 通道,以该格式保存的文件通常会比较大。

(5) JPG (JPEG、JPE) 格式

JPG 格式是目前最流行的 24 位图像文件格式。该格式实际上是以 BMP 格式为基准,在图像失真较小的情况下,对图像进行较大的压缩。使用该格式的文件与 BMP 格式的文件在效果上相差不大,可是占用空间却小了许多。JPG 格式支持 CMYK 模式、RGB 模式和灰度模式,不支持 Alpha 通道。

(6) WMF 格式

WMF 格式同时支持矢量图像和位图图像,是较常用的图元文件格式,最大的不足是 WMF 最大只支持 16 位,而 CDR 支持 32 位。因此在 CorelDRAW 中,当存储为 WMF 格式后,对象的细节会有丢失的现象。

(7) TIFF 格式

TIFF (Tagged ImageFile Format) 格式,即标志图像文件格式,是在 Macintosh 机上开发的一种图形文件格式,该格式支持 RGB、CMYK、Lab 等绝大多数色彩模式,支持 Alpha 通道。与 JPG 格式一样, TIFF 格式支持压缩功能。

TIFF 格式主要用于在应用程序之间和计算机平台之间交换文件,同时支持 PC 机和苹果机,是一种非常灵活的文件格式,目前被广泛运用于图形图像处理、排版及印刷等多种领域。

图形图像的文件格式还有很多,有兴趣的读者可以自行查询相关的资料。

在 CorelDRAW 11 中,可以直接打开或存储的文件格式有 CDR、AI 和 WMF 等,其他的文件格式虽然不能直接被 CorelDRAW 11 打开或保存,但可以通过导入或导出的方式,轻松

实现资源的交换和共享。如图 1-4 所示即为在 CorelDRAW 11 中导入文件时打开的【导入】对话框，在对话框中单击【文件类型】文件类型(T): 所有文件格式 下拉列表框后，即可显示 CorelDRAW 11 支持导入的文件类型。



图 1-4 【导入】对话框

1.1.3 比较不同的矢量绘图软件

1. FreeHand

FreeHand 是由 Macromedia 公司推出的矢量图形制作软件，如图 1-5 所示即为 FreeHand MX 2004 的主界面。

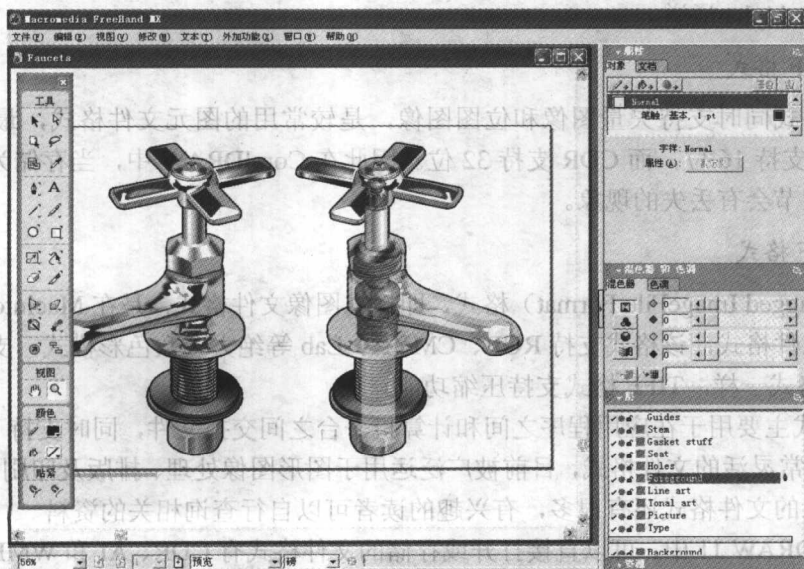


图 1-5 FreeHand MX 2004 的工作界面

在众多的矢量图形制作软件中, FreeHand 的用户群应该是最小的, 不过它在功能上却毫不逊色, 使用 CorelDRAW 11 可以做出的效果, FreeHand 几乎都可以做出。使用 FreeHand 软件的最大好处是 FreeHand 可以很好地支持 PC 机和 Macintosh 机。

2. Illustrator

Illustrator 是 Adobe 公司推出的集图形制作、文字编辑、图文混排等功能于一体的矢量图形制作软件, 其主界面如图 1-6 所示。

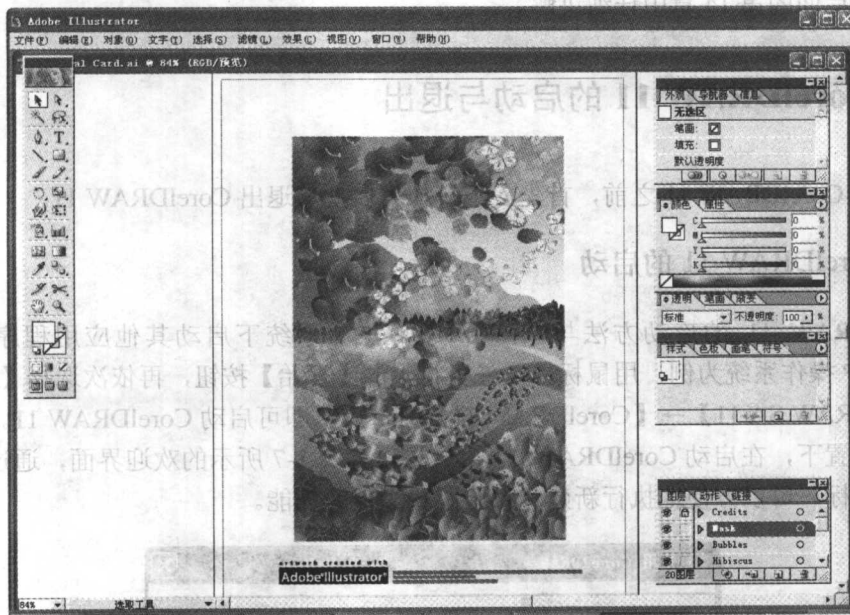


图 1-6 Illustrator 主界面

Illustrator 软件同样支持 PC 机和 Macintosh 机, 使用该软件生成的文件格式可被多数图形或图像软件读取并编辑修改。由于 Illustrator 与 Photoshop 都是由 Adobe 公司开发的, 因此熟悉 Photoshop 软件的用户很容易就可以上手。

与 FreeHand 软件相比, Illustrator 软件对电脑配置的要求较高。当处理较复杂的图形时, 如果没有强劲的 CPU 和大容量的内存, 其编辑处理的速度将变得很慢。

值得注意的是, 在出版业中, 标准的矢量工具软件是 FreeHand 和 Illustrator。不过随着 CorelDRAW 的迅速发展, 已有很多印刷出版公司在使用 CorelDRAW 了。

3. 不同矢量绘图软件的转换

CorelDRAW、FreeHand 和 Illustrator 都是矢量绘图软件, CorelDRAW 的文件格式为 CDR 格式, FreeHand 的文件格式为 FH 格式, 而 Illustrator 的文件格式为 AI 格式, 由于文件格式的不同, 造成了文件不能共享。

目前 CorelDRAW 11 支持 Illustrator 的 AI 格式和低版本 FreeHand 的 FH 格式, FreeHand 可以支持低版本 Illustrator 的 AI 格式, 而 Illustrator 目前暂不支持 CDR 格式和 FH 格式, 因此要在这三款矢量绘图软件中进行文件的转换, 可将文件存储为 AI 格式。不过由于三款软