

21世纪高等学校精品教材

多媒体技术及数字图像处理系列

栗青生 主 编

葛彦强 刘永革 黄高峰 副主编

CorelDRAW基础教程



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

21 世纪高等学校精品教材

CorelDRAW 基础教程

栗青生 主 编

葛彦强 刘永革 黄高峰 副主编

中国水利水电出版社

内 容 提 要

本书根据高等学校新时期人才培养中对“计算机图形绘制及图像处理”的具体要求,从设计、开发和应用的角 度,以循序渐进的方式,由浅入深地综合讲述利用 CorelDRAW X3 进行图形绘制及图像处理的方法与技巧。

本书主要内容有:CorelDRAW 简介,CorelDRAW X3 图形绘制与编辑工具的使用方法和技巧,对象的排列编辑与造形,文本工具与文本处理的方法和技巧,图形及色彩效果处理技术,位图和矢量图的处理技术,透视镜及滤镜的应用方法和技巧等。书中语言精练,实例丰富,具有“系统、实用、通俗”的特点,在编写方法上注重学生基本技能和创新的培养,突出实用性。对每一个知识点的讲授都精心设计了相应的综合实例,方便读者灵活、准确、全面地掌握所学知识。书中引用了作者亲身实践的大量实例,还介绍了一些 CorelDRAW X3 在相关专业和领域的应用技能和技巧。本书配有多媒体教学课件和辅导网站,可以方便教师和学习者的学习。

本书可作为普通高等院校相关专业的“计算机图形绘制及图像处理”课程的教学用书,也可作为 CorelDRAW 初学者和 CorelDRAW 图像设计爱好者的自学参考书。

本书配有电子教案、教学课件、课程辅导网站,需要者可以从中国水利水电出版社网站免费下载,网址为: <http://www.waterpub.com.cn/softdown/>。也可以直接同编者联系,编者的 E-mail 为 wam508@163.net 或 wam508@aynu.edu.cn。

图书在版编目(CIP)数据

CorelDRAW 基础教程 / 栗青生主编. —北京:中国水利水电出版社, 2007

(21 世纪高等学校精品教材)

ISBN 978-7-5084-4303-4

I. C... II. 栗... III. 图形软件, CorelDRAW—高等学校—教材 IV. TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 149884 号

书 名	CorelDRAW 基础教程
作 者	栗青生 主 编 葛彦强 刘永革 黄高峰 副主编
出版 发行	中国水利水电出版社 (北京市三里河路 6 号 100044) 网址: www.waterpub.com.cn E-mail: mchannel@263.net (万水) sales@waterpub.com.cn
经 售	电话: (010) 63202266 (总机)、68331835 (营销中心)、82562819 (万水) 全国各地新华书店和相关出版物销售网点
排 版	北京万水电子信息有限公司
印 刷	北京蓝空印刷厂
规 格	787mm×1092mm 16 开本 17.25 印张 420 千字
版 次	2007 年 2 月第 1 版 2007 年 2 月第 1 次印刷
印 数	0001—4000 册
定 价	26.00 元

凡购买我社图书,如有缺页、倒页、脱页的,本社营销中心负责调换
版权所有·侵权必究

编 委 会

主 任： 王爱民

副主任： 孙春亮 杨庆川

委 员：（按姓氏笔画排序）

王路群 史富莲 安志远

张浩军 李禹生 沈祥玖

梁建武 雷建军 蔡立军

序

计算机作为现代信息技术的核心,正在对人类社会的发展产生难以估量的深远影响。它带动了全世界的第三次技术革命,对人类征服自然、改造自然、创造有效的社会财富起着基石和栋梁的作用。学会使用计算机,已成为一个现代人必须具备的文化素质,成为衡量人们知识与能力必不可少的重要条件。学习和掌握计算机这个智能工具,会使自己变得更加聪明,使工作更为有效,更能发挥创造性。

随着电子信息技术的飞速发展,特别是在多媒体开发与数字图像处理领域,新技术、新潮流不断涌现。在各类高等学校,多媒体开发技术和数字图像处理技术已经逐渐成为继计算机应用基础之后必须要掌握的热门技术。

新世纪对高素质人才的需求,使大学计算机课程也面临新的机遇和挑战,首先是来自社会和就业市场对人才“知识—能力—素质”要求的挑战,其次是计算机和相关领域技术及应用快速发展带来的冲击。在这样的大背景下,大学计算机课程在“基础—技术—应用”方面呈现出层次性、通用性和专业需求多样化的特点。

中国水利水电出版社多年来对计算机教材的出版颇为关注,最近又以其敏锐的眼光和雄伟的魄力,怀着为计算机教学做出贡献的责任感,遵循国内各高等学校关于计算机教育的理念和教学基本要求,2006年在全国范围内邀请计算机教学一线的教师适时推出了“21世纪高等学校精品教材——多媒体技术及数字图像处理系列”。该系列教材的作者都是高校中从事计算机教学的一线教师,这些教材都是有关高校的“教改优质课程”和“精品课程”,体现了作者对课程和教学的探索与创新。

“多媒体技术及数字图像处理系列”在知识结构方面力求覆盖计算机多媒体技术、多媒体软件开发技术、数字图像处理技术和动画处理技术四个领域,内容强调概念性基础、技术与方法基础、应用技能三个层次。

本系列教材努力在以下几个方面做出特色:

- (1) 体现课程内容的基础性和系统性,基本概念、基本技术与方法的讲解力求准确明晰。
- (2) 内容能够激发学生的学习兴趣,通俗易懂,理论联系实际,每一门课程都要使学生真正学到有用的知识和技术。
- (3) 保证教材内容的先进性,特别是对于技术性、应用性的内容更是如此。
- (4) 重视教学资源建设,每门课程都提供多媒体教学课件,并针对重点教材建设课程学习网站。

希望这套教材的出版能够有力地推动大学计算机新课程体系的建立与发展,同时也能为高等学校的计算机教育带来与时俱进的活力和生机。

编委会

2007年1月

前 言

CorelDRAW 是一款集矢量绘图、版面设计、位图编辑以及绘图工具等多种功能于一体的图形设计应用软件,在平面广告设计、企业形象策划、室内外建筑装饰设计、产品包装设计、网页设计、多媒体创作和印刷制版等领域发挥着重要的作用。特别在矢量绘图方面具有强大的功能,是矢量绘图的首选软件。它可以导入 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,最大程度地方便用户,帮助用户轻而易举地制作出非常专业的设计作品。

Corel 公司于 2006 年 8 月推出了 CorelDRAW X3 简体中文版。它保持了包括 CorelDRAW 12 在内的以前几个版本的优秀功能和工作界面,使设计者在设计过程中尽可能减少操作步骤,更加精确、更加快捷地完成图形设计工作项目。

本书是一本由浅入深介绍 CorelDRAW X3 的基础教程。通过本书不仅可以让初学者迅速入门和提高,也可以帮助中级用户提高矢量绘图技能,还能在一定程度上协助高级用户更全面地了解 CorelDRAW X3 的新增功能和高级技巧。

本书包括平面设计与 CorelDRAW 简介、CorelDRAW X3 基本操作、图形绘制与编辑工具、图形填充及轮廓工具、文本工具、对象的操作、特殊效果工具及命令、位图的处理、滤镜应用、版面控制等内容。在全面介绍 CorelDRAW X3 的基本操作方法和应用技巧的同时,结合大量典型实例列举了大量的产品设计、包装、图案组合等案例,这些实例可以帮助读者在阅读本书的同时亲自操作软件,按照步骤体会 CorelDRAW X3 的强大功能。各章内容的讲解都以实例操作为主,每个实例都有详尽的操作步骤,突出对学生实际操作能力的培养。在每章的最后都设有练习题,使学生能够巩固并检验本章所学知识。

本书结构安排由易到难,并将案例融入到每个知识点中,使读者在了解理论知识的同时,动手能力也得到同步提高。本书在语言上力求通俗易懂,可以作为各类高等院校“计算机图形绘制及图像处理”课程的教材,也可作为 CorelDRAW 初学者和 CorelDRAW 图像设计爱好者的自学参考书。

本书由栗青生任主编,葛彦强、刘永革、黄高峰任副主编,参加本书编写工作的还有汪向征、魏延庆、史小松、杨静、杜科、牛海清、王伟、郑小明、王胜金、吴运超等,全书的通稿工作有栗青生完成。

本书配有电子教案、教学课件、课程辅导网站,需要者可以从中国水利水电出版社网站免费下载,网址为: <http://www.waterpub.com.cn/softdown/>。也可以直接同编者联系,编者的 E-mail 为 wam508@163.net 或 wam508@aynu.edu.cn。

由于时间仓促以及作者水平有限,书中难免有不妥之处,恳请读者与同行批评指正。

编 者

2007 年 1 月

目 录

序

前言

第1章 平面设计与 CorelDRAW 简介	1
教学目标	1
重点与难点	1
1.1 平面设计简介	1
1.1.1 图形与图像	1
1.1.2 文字与文本	3
1.1.3 颜色与色彩	4
1.2 CorelDRAW 简介	5
1.2.1 CorelDRAW X3 的启动	5
1.2.2 CorelDRAW X3 的工作界面	7
1.2.3 CorelDRAW 基本功能和应用	10
1.3 CorelDRAW 快速入门	11
本章小结	15
习题一	15
第2章 CorelDRAW 的基本操作	17
教学目标	17
重点与难点	17
2.1 鼠标的基本操作	17
2.2 菜单操作命令	19
2.2.1 “文件”菜单	19
2.2.2 “编辑”菜单	20
2.2.3 “查看”菜单	21
2.2.4 “版面”菜单	22
2.2.5 “排列”菜单	22
2.2.6 “效果”菜单	23
2.2.7 “位图”菜单	25
2.2.8 “文本”菜单	26
2.2.9 “工具”菜单	28
2.2.10 “窗口”菜单	29
2.2.11 “帮助”菜单	29
2.3 绘图工具箱的操作	30
2.3.1 选择工具	30
2.3.2 形状工具栏	30

2.3.3 裁切工具栏	31
2.3.4 缩放工具栏	31
2.3.5 曲线展开工具栏	31
2.3.6 智能工具栏	33
2.3.7 矩形工具栏	34
2.3.8 椭圆工具栏	34
2.3.9 多边形展开工具栏	34
2.3.10 基本形状展开工具栏	35
2.3.11 文本工具栏	35
2.3.12 交互展开工具栏	35
2.3.13 取色展开工具栏	36
2.3.14 轮廓展开工具栏	36
2.3.15 填充工具栏	37
2.3.16 交互填充展开工具栏	38
2.4 工作区的定制	38
2.4.1 工作区的定制	38
2.4.2 快捷键的定制	40
2.4.3 调色板的定制	41
2.4.4 命令菜单和快捷工具按钮的定制	41
2.4.5 工具按钮的定制	42
2.5 辅助线的设定	42
2.5.1 辅助线的显示和隐藏	42
2.5.2 添加辅助线	42
2.6 设计案例：邮票和心形壁画的制作	43
2.6.1 邮票的制作	43
2.6.2 心形壁画的制作	45
本章小结	47
习题二	47
第3章 图形绘制及编辑	48
教学目标	48
重点与难点	48
3.1 基本几何图形的绘制	48

3.1.1	矩形	48	4.2.1	对象的形状编辑	86
3.1.2	椭圆形和圆形	50	4.2.2	填充的编辑	90
3.1.3	多边形	53	4.2.3	轮廓线的编辑	91
3.1.4	图纸	55	4.2.4	对象的组合排序	92
3.1.5	螺旋形	55	4.3	利用节点进行形状编辑	93
3.1.6	基本图形	57	4.3.1	节点编辑工具	93
3.2	线的绘制	59	4.3.2	选中节点	94
3.2.1	手绘曲线	59	4.3.3	拖动节点和拖动节点控制点	94
3.2.2	贝塞尔曲线	60	4.3.4	利用节点为曲线对象造形	94
3.2.3	3点曲线和多点线	61	4.4	案例制作: 喜庆图案	96
3.2.4	艺术笔	62	本章小结		99
3.3	轮廓笔	66	习题四		99
3.3.1	使用轮廓工具	66	第5章	图形的特殊效果	101
3.3.2	轮廓线的颜色	66	教学目标		101
3.3.3	轮廓线的粗细	68	重点与难点		101
3.3.4	轮廓线的样式	68	5.1	交互式调和和特效	101
3.3.5	轮廓线角的样式	70	5.1.1	预设调和	102
3.3.6	线条的端头样式	70	5.1.2	设置调和和步数、间距、角度及 型式	102
3.3.7	复制轮廓属性	72	5.1.3	调和和加速	103
3.4	交互式连线和度量工具	73	5.1.4	改变调和的起点和终点	103
3.4.1	交互式连线工具	73	5.1.5	沿路径调和	104
3.4.2	度量工具	74	5.1.6	拆分调和对象	105
3.5	智能绘图工具	76	5.1.7	复合调和	106
3.6	案例制作: 卡片	76	5.1.8	分离调和	106
本章小结		79	5.2	交互式轮廓特效	107
习题三		80	5.2.1	轮廓方式	107
第4章	对象的编辑与造形	82	5.2.2	设置轮廓效果的颜色	108
教学目标		82	5.2.3	设置轮廓图的步长值和偏移量	108
重点与难点		82	5.3	交互式变形特效	109
4.1	对象造形	82	5.3.1	推拉变形	109
4.1.1	焊接对象	82	5.3.2	拉链变形	110
4.1.2	修剪对象	83	5.3.3	扭曲变形	110
4.1.3	相交对象	83	5.4	交互式封套特效	111
4.1.4	简化对象	84	5.4.1	封套的模式	111
4.1.5	前减后	84	5.4.2	封套映射	112
4.1.6	后减前	84	5.4.3	使用泊坞窗	112
4.1.7	群组对象	85	5.5	交互式立体特效	113
4.1.8	结合、拆分和锁定对象	85	5.5.1	修改立体化效果	113
4.2	对象编辑	86			

5.5.2	设置立体化对象斜角修饰效果	114	6.5	适配路径	143
5.5.3	旋转立体化效果	114	6.5.1	置于断开的路径	143
5.5.4	设置立体化对象的颜色	115	6.5.2	使文本适合路径	144
5.5.5	为立体化对象添加光源	116	6.5.3	置入闭合的路径	144
5.5.6	矢量立体模型效果	117	6.5.4	路径与文本的分离	145
5.6	交互式阴影特效	119	6.6	文本绕图	145
5.7	交互式透明特效	120	6.7	链接文本	147
5.7.1	标准透明效果	120	6.8	案例制作: 台历	148
5.7.2	渐变透明效果	121	6.8.1	台历的制作	148
5.7.3	图样透明度	122	6.8.2	手抄报的制作	151
5.7.4	底纹透明度	123	本章小结	154	
5.8	案例制作: 实心球与文字特效	124	习题六	154	
5.8.1	实心球的制作	124	第7章 透镜应用和图框裁剪	156	
5.8.2	文字阴影、虚化的制作	126	教学目标	156	
本章小结	127	重点与难点	156		
习题五	127	7.1	透镜的基本操作	156	
第6章 文本处理	129	7.1.1	快速应用透镜	156	
教学目标	129	7.1.2	复制透镜效果	157	
重点与难点	129	7.2	透镜的种类	158	
6.1	文本基本操作	129	7.3	设置透镜公共参数	158
6.1.1	添加文本	130	7.4	图框精确裁剪	159
6.1.2	段落文本与美术文本之间的 互换	131	7.4.1	图框裁剪的实施	160
6.1.3	导入文本	131	7.4.2	创建“图框精确裁剪”	160
6.2	格式化文本	132	7.4.3	调整“图框精确裁剪”	161
6.2.1	设置字符格式	132	7.4.4	取消“图框精确裁剪”	161
6.2.2	设置段落格式	133	7.4.5	锁定内容	162
6.2.3	设置制表位	134	7.5	添加透视点	163
6.2.4	设置栏	134	7.5.1	创建添加透视点效果	163
6.2.5	设置项目符号	135	7.5.2	编辑添加透视点效果	164
6.2.6	更改英文文本中字母的大小写	136	7.6	添加条码	164
6.2.7	设置效果	137	7.7	案例制作: 透视立体效果和包装盒的 制作	166
6.2.8	编辑文本	139	7.7.1	透视立体效果	166
6.3	给文本添加封套效果	139	7.7.2	包装盒的制作	170
6.3.1	对段落文本应用封套效果	139	本章小结	173	
6.3.2	给美术字文本应用封套效果	141	习题七	174	
6.4	插入特殊符号	142	第8章 滤镜的应用	175	
6.4.1	插入特殊符号作字符使用	142	教学目标	175	
6.4.2	插入特殊符号作图形使用	143	重点与难点	175	

8.1 位图的操作	175	重点与难点	212
8.1.1 矢量图和位图的转换	175	9.1 对象管理器	212
8.1.2 位图的导入	176	9.1.1 图层编辑	213
8.1.3 位图颜色遮罩	177	9.1.2 调整对象在对象管理器中的 位置	214
8.1.4 位图的导出	178	9.1.3 新建、删除图层及图层的 重命名	215
8.2 滤镜简介	179	9.2 版面的组织和管理	216
8.3 滤镜效果	180	9.3 分色	220
8.3.1 三维效果	180	9.4 拼版打印	221
8.3.2 艺术笔触	184	9.4.1 打印预览	221
8.3.3 模糊效果	187	9.4.2 打印选项的设置	223
8.3.4 相机	190	9.5 设计案例：名片和日历的制作	227
8.3.5 颜色变换	190	9.5.1 名片的制作	227
8.3.6 轮廓图	191	9.5.2 日历制作	231
8.3.7 创造性	192	本章小结	235
8.3.8 扭曲	198	习题九	236
8.3.9 杂点	202	第 10 章 案例集锦	237
8.4 外挂式滤镜	204	10.1 齿轮的制作	237
8.4.1 安装外挂滤镜	205	10.2 花朵的制作	239
8.4.2 共享外挂滤镜	205	10.3 苹果的制作	242
8.5 案例制作：浮雕字和闪光字	206	10.4 球面字的制作	245
8.5.1 浮雕字的制作	206	10.5 液晶显示器的制作	247
8.5.2 闪光字的制作	208	10.6 啤酒瓶的制作	252
本章小结	210	附录 习题答案	257
习题八	211	参考文献	266
第 9 章 图层管理与版式控制	212		
教学目标	212		

第 1 章 平面设计与 CorelDRAW 简介

教学目标

本章主要介绍了平面设计和图形、图像的基本概念,包括设计的基本元素、颜色和色彩等图像的基本属性。同时对 CorelDRAW 软件工作界面的相关概念进行了简单介绍。通过本章的学习,可以使学生了解计算机绘图的基本知识;掌握 CorelDRAW 工作界面中各部分的名称和作用,为后面的学习打下一定的理论基础。

重点与难点

- 平面设计的基本概念
- 图形与图像
- 文本与文字
- 颜色与色彩
- CorelDRAW 的工作界面

1.1 平面设计简介

设计是时代的艺术。当今社会,工业发展已经进入高科技阶段,手工业、工业、高科技工业已融为一体,可持续发展、关注自然、与环境和谐相处得到空前关注,信息化已迅速应用到人类生活的各个层面,数字化时代的到来,使设计处于一个重新构造语言的时代。

20 世纪前,西方社会通常把一些表面装饰称为设计,进入 20 世纪后,随着大工业发展的深入,各类产品广泛出现,对这些产品的机能、结构、加工技术和总体设计都包括在“设计”的概念中,因此设计的概念相当广泛,平面设计是其中之一。

平面设计的基本元素是图形、文字和色彩等。下面分别来了解它们。

1.1.1 图形与图像

在各类设计中,很多情况下我们要制作和使用各种图案,按照形成方式,图案可以分为两类:一类是使用数学方法,按照点、线、面的方式形成的矢量图形;另一类是使用物理方法,按照点阵的方式绘制出来的位图图像。

1. 矢量图形

矢量图是用一系列计算机指令来描绘的图形,如画点、画线、画曲线、画圆、画矩形等。这种方法实际上是用数学方法来描述一幅图,然后变成许多的数学表达式,再进行编程,用语言来表达。绘制和显示这种图的软件通常称为绘图程序,例如在本书中学习的 CorelDRAW 就是一款非常优秀的矢量绘图软件。

矢量图有许多优点。例如,当需要管理每一小块图像时,矢量图法非常有效;目标图像的

移动、缩小放大、旋转、拷贝、属性的改变（如线条变宽变细、颜色的改变）也很容易做到；可以把相同的或类似的图当作图的构造块，并把它们存到图库中，这样不仅可以加速图的生成，而且可以减小矢量图文件的大小。

然而，当图变得很复杂时，计算机就要花费很长的时间去执行绘图指令。此外，对于一幅复杂的彩色照片（例如一幅真实世界的彩照），恐怕很难用数学来描述，因此通常不用矢量法表示，而采用位图法表示。

矢量图形中的组成元素称为“对象”，对象即为数学上定义的由线连接的点。每个对象都是一个自然、独立的实体，具有各自的颜色、形状、轮廓、大小以及屏幕位置等相关属性。

因为每个对象都是一个独立的实体，所以可以在维持其原有清晰度的同时，变换其形状和大小、填充或改变其颜色设置、进行特效处理而不影响其他对象的属性。

由外部轮廓线条（从点、线、面到三维空间）构成的矢量图（黑白或彩色几何图），是由专门的软件将描述图形的指令转换成屏幕上的形状和颜色。图形通常用来描述轮廓不很复杂、色彩不很丰富的对象，如：几何图形、工程图等。

2. 位图图像

位图图像是由扫描仪、摄像机等输入设备捕捉实际的画面产生的。位图图像也称为点阵图像，是由称作“像素”的点阵组成的。图像的大小取决于像素的多少；图像的颜色取决于像素的颜色。扩大位图尺寸其实就是增多像素点阵，从而使线条和形状显得参差不齐。缩小位图尺寸也会使原图像变形，因为此举是通过减少像素点阵来使整个图像变小的。同样，其他的操作也只不过是像素点的操作而已。

由于每个像素都是单独染色的，用户可以通过以每次一个像素的频率操作选择区域而产生近似相片的逼真效果，例如加深阴影和加重颜色等。

图像的属性还和分辨率有关，分辨率是指一个图像文件所包含的细节的量，或者输入、输出或显示设备所能产生的细节的量。分辨率是用 dpi（每英寸的点数）或 ppi（每英寸的像素数）来衡量的。低分辨率会产生颗粒状外观；高分辨率虽然会产生较高质量的图像，但会导致文件太大。

分辨率有两种：显示分辨率和图像分辨率。

显示分辨率是指显示屏上能够显示出的像素数目。例如，显示分辨率为 640×480 ，表示显示屏分成 480 行，每行显示 640 个像素，整个显示屏就含有 307200 个显像点。屏幕能够显示的像素越多，说明显示设备的分辨率越高，显示的图像质量也就越高。

图像分辨率是指组成一幅图像的像素密度的度量方法。对同样大小的一幅图，如果组成该图的图像像素数目越多，则说明图像的分辨率越高，看起来就越逼真。相反，图像显得越粗糙。

图像通常用来表现含有大量细节（如明暗变化、场景复杂、轮廓色彩丰富）的对象，如：照片、绘图等，通过图像软件可进行复杂图像的处理以得到更清晰的图像或产生特殊效果。

3. 矢量图形与位图图像的比较

矢量图与分辨率无关，在放大矢量图时，计算机会根据现有的分辨率重新计算出新的图像，因此不会影响它的质量和效果。矢量图可以十分灵活地进行编辑，矢量图的基本元素是对象，每个对象都是自成一体的实体，某个对象的改变不会影响到没有关联的对象。

位图图像的质量取决于分辨率。一幅位图图像放大几倍后，就会明显地出现“马赛克”现象。位图的编辑受到限制。位图图像是点（像素）的排列，局部移动或者改变都会影响到其他

部分的点。同一幅图的矢量图与位图图像局部区域放大后的对比效果如图 1-1 所示。

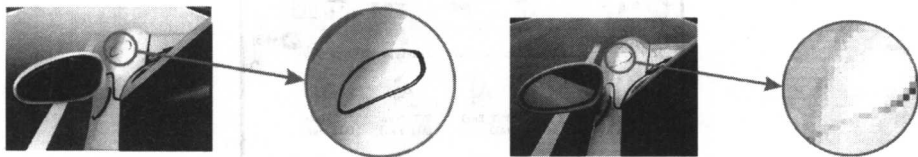


图 1-1 同一幅图的矢量图与位图图像局部区域放大后的比较

温馨提示：到底是用矢量图还是位图图像，应该根据绘图的需要而定，绘图艺术家通常采用两者结合起来的办法制作出非凡的效果。

1.1.2 文字与文本

1. 文本

文本是字母、数字和其他各种符号的集合，简称其为字符集。目前有多种不同类型的字符集，不同的字符集包含的字符内容不一样，字符的范围不一样，每个字符对应的编码也不一样，但是它们都遵循惟一性、规范性和兼容性原则。

文本文件被编码后，将按照编码标准保存。编码标准是一系列规则，它会为文件中的每个文本字符指定一个数字值。目前国际上存在许多不同的编码标准，用于表示不同语言所用的字符集，其中使用最多的是 ASCII 码字符集，它用 7 位二进制数对一些常用字符进行编码，一个字符占用一个字节。有些编码标准支持的字符仅用于特定语言。例如，以简体中文书写的文本文件可能使用 GB2312-80 编码标准，而以繁体中文书写的文本文件可能使用 Big5 编码标准。

Unicode 是现在通用的一种字符编码标准，它使用 16 位代码集和 65000 多个字符为世界上的所有书面语言定义了字符集。Unicode 可以让用户更高效地处理文本，而无须考虑文本的语言、操作系统或所使用的应用程序。

在应用 CorelDRAW 绘图时，通常使用文本创建文档或注释绘图。当然，这些文本可以设置为多种字体、大小和颜色等格式，以适应不同的需要。

2. 美术字

可以添加到图形中的文字除了文本之外还可以是美术字。美术字是用文本工具创建的一种艺术化了的文本，用于将短行文本添加到可以应用各种效果的地方，如阴影、旋转、立体、适合路径等。

3. 字体

平面设计中的文本效果常常用到不同的字体，在 Windows 环境中有两种类型的字体，一种是点阵字体，另一种是 True Type 字体。点阵字体是采用点阵组成的每个字符。这种字体在放大、缩小、旋转或打印时会产生失真，只在几种特定尺寸时才有较小的失真。True Type 字体是矢量字体，它的每个字符是通过存储在计算机中的指令绘制出来的。因此这种字体在放大、缩小和旋转时，在 4~128 个点阵之间一般都不会产生失真。在 Windows 的字体文件夹下有各种字体文件，如图 1-2 所示。其中，图标为  的是点阵字体，图标为  的是 True Type 字体。

目前计算机可以提供的字体很多，各种字体都可以方便地加入到 Windows 系统中，供各种软件使用。这样，可以使文本的表述更多样化和更生动。



图 1-2 Windows 中的字体文件夹

1.1.2 颜色与色彩

1. 颜色的基本概念

颜色是视觉系统对可见光的感知结果。彩色可用亮度、色调和饱和度来描述，人眼看到的任何一种彩色光都是这三个特性的综合效果。

(1) 亮度：是光作用于人眼时所引起的明亮程度的感觉。从图形的角度定义，亮度是从特定像素发送或反射的光的量。在 HSB 颜色模式中，亮度是衡量一种颜色包含多少白色的一种手段。例如，亮度值为 0 就会产生黑色（或相片中的阴影部分）；亮度值为 255 就会产生白色（或相片中的高光部分）。

(2) 色调：是一种或多种波长的光作用于人眼所引起的彩色感觉，指黑白之间的某种颜色的各种变化或灰色的范围。

(3) 饱和度：指颜色的纯度，即掺入白光的程度，或者指颜色的深浅程度。

(4) 三基色（RGB）原理：自然界中的任何一种颜色都可以由红（R）、绿（G）、蓝（B）三种色光按不同比例相配而成，它们构成一个三维的 RGB 矢量空间。也就是说，RGB 的数值不同，混合得到的颜色就不同。同样，自然界绝大多数颜色都可以分解成红、绿、蓝三种色光，这就是色度学中的三基色原理。

2. 颜色模型

在图形设计中，需要一种用于精确定义颜色的方法。颜色模型提供了各种用于定义颜色的方法，每种模型都是通过使用特定的颜色组件来定义颜色的。在创建图形时，有多种颜色模型可供选择。

(1) CMYK 颜色模型。CMYK 颜色模型使用下列组件定义颜色：青色（C）、品红（M）、黄色（Y）、黑色（K）。

青色、品红、黄色和黑色组件为 CMYK 颜色包含的青色、品红、黄色和黑色的墨水量，用 0%~100% 测量。

CMYK 颜色模型（即减色颜色模型）用于生成印刷资料。减色颜色模型使用反射光显示颜色。组合青色、品红、黄色和黑色时，如果每一组件的值都为 100，则结果为黑色；如果每一组件的值都为 0，则结果为纯白。

(2) RGB 颜色模型。RGB 颜色模型使用下列组件定义颜色：红色（R）、绿色（G）、蓝色（B）。

红色、绿色和蓝色组件为 RGB 颜色包含的红光、绿光和蓝光的量，用 0~255 的值测量。

RGB 颜色模型为加色颜色模型。加色颜色模型使用透色光来显示颜色。监视器使用 RGB 颜色模型。将红光、蓝光和绿光添加在一起时，如果每一组件的值都为 255，则显示白色；如果每一组件的值都为 0，则结果为纯黑。

(3) HSB 颜色模型。HSB 颜色模型使用下列组件定义颜色：色度 (H)、饱和度 (S)、亮度 (B)。

色度描述颜色的色素，用 0~359 度测量（例如，0 度为红色，60 度为黄色，120 度为绿色，180 度为青色，240 度为蓝色，300 度为品红）。饱和度描述颜色的鲜明度或阴暗度，用 0%~100% 测量（百分比越高，颜色就越鲜明）。亮度描述颜色包含的白色量，用 0%~100% 测量（百分比越高，颜色就越明亮）。

(4) 灰度颜色模型。灰度颜色模型只使用一个组件（即亮度）来定义颜色，用 0~255 的值测量。每种灰度颜色都有相等的 RGB 颜色模型的红色、绿色和蓝色组件值。将彩色相片更改为灰度设置可以创建黑白照片。

温馨提示：如果您经常利用计算机处理图像和照片，可能会发现监视器上显示的颜色与扫描生成图像的颜色或打印机输出的颜色不匹配。这是因为每个设备所用的颜色都有一定的颜色范围，即颜色空间。例如，监视器显示的颜色与打印机打印出的颜色就不相同。因此，在屏幕上可以看见一些不能打印出来的颜色。在 CorelDRAW 中，可以使用颜色管理系统实现从一种设备到其他设备的颜色转换。

1.2 CorelDRAW 简介

CorelDRAW 是由加拿大 Corel 公司开发的基于矢量图和图形设计的、专业的、功能强大的绘图程序。CorelDRAW 自从 1989 年推出 1.0 版本以来到现在已经发展了多个版本，2006 年 2 月推出的 CorelDRAW X3 英文版较先前版本的功能更强大。这个绘图软件给用户提供了一种非常直观的图形设计方法，与其他绘图软件相比，CorelDRAW X3 的表现力和专业设计效果是无可比拟的。在精美的图形设计、制作领域，其优势地位无可争辩。

1.2.1 CorelDRAW X3 的启动

最新版的 CorelDRAW X3 中文版是 CorelDRAW Graphics Suite X3 软件包中的矢量绘图软件。正确安装 CorelDRAW Graphics Suite X3 应用程序软件包后，便可以使用 CorelDRAW X3 了。使用系统“开始”菜单启动，如果所用的计算机已经安装了早期版本的 CorelDRAW 软件，第一次启动时屏幕会出现如图 1-3 所示的“工作区选择器”对话框。

工作区是用户根据自己的需要定制的个性化工作界面，这些内容将在第 2 章讲述。CorelDRAW X3 能识别出早期版本（从版本 9 到 12）的 CorelDRAW Graphics Suite 中新增的功能。根据工作区选择器的提示可以导入原来的工作区界面，或者选择类似其他程序的工作界面，这里选择 X3 默认工作区，单击“确定”按钮，将出现如图 1-4 所示的系统启动界面，在颇为艺术的启动界面消失之后，系统开始打开，首先出现在用户面前的是如图 1-5 所示的 CorelDRAW 很经典的欢迎界面。

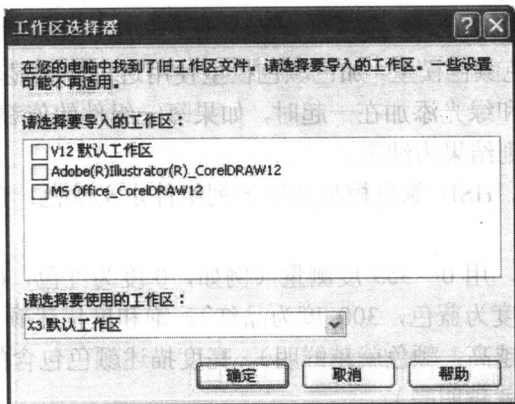


图 1-3 工作区选择界面



图 1-4 CorelDRAW X3 的启动界面

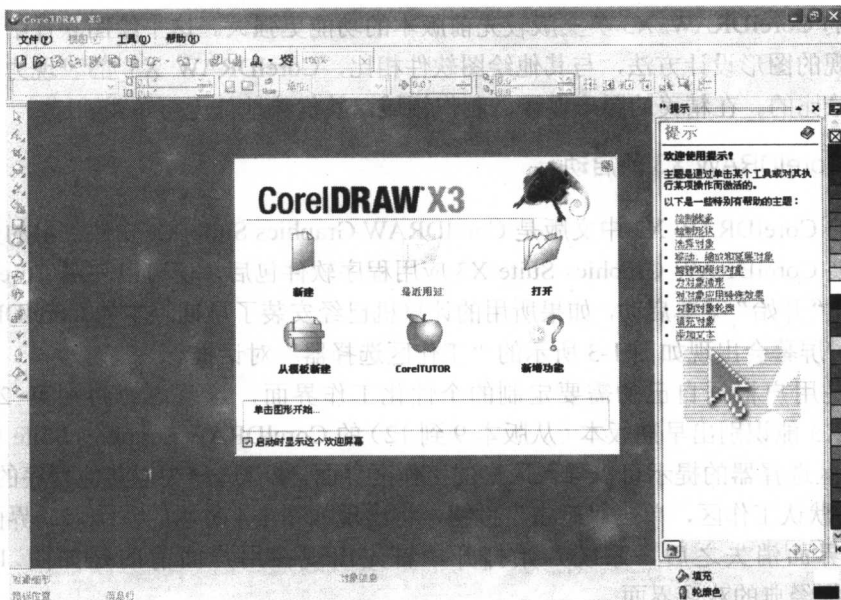


图 1-5 CorelDRAW X3 的欢迎界面

在欢迎界面中提供 6 个图标，可以将鼠标指向界面窗口中相应的选项来开始工作。

📄 (新建)：建立一个空白的绘图页面。

📄 (打开上次编辑的文件)：在窗口的左下角会显示上一次工作过的文件名，选择它来打开这个文件，从上次退出的地方继续工作。

📄 (打开)：弹出“打开绘图”窗口，打开磁盘中已经存在的图形文件。

📄 (从模板新建)：以选择的样本打开新的绘图文件，利用模板可以很快地建立统一样式的绘图模式，减少重复的制作过程。

🍏 (Corel TUTOR)：这是 CorelDRAW 自带的教程，帮助读者一步步学会 CorelDRAW X3 的基本使用方法。

❓ (新增功能)：关于 CorelDRAW X3 新增功能的介绍。

温馨提示：每次启动 CorelDRAW X3 时都会弹出欢迎界面。如果不希望这个画面每次都出现，可以将画面左下角的“启动时显示这个欢迎屏幕”前的复选框中的“✓”取消，下次启动时，系统将以默认的“新建”方式打开一个空白页面。

1.2.2 CorelDRAW X3 的工作界面

启动 CorelDRAW X3 后，在欢迎界面中单击新建图形图标选项，就会出现如图 1-6 所示的操作界面。

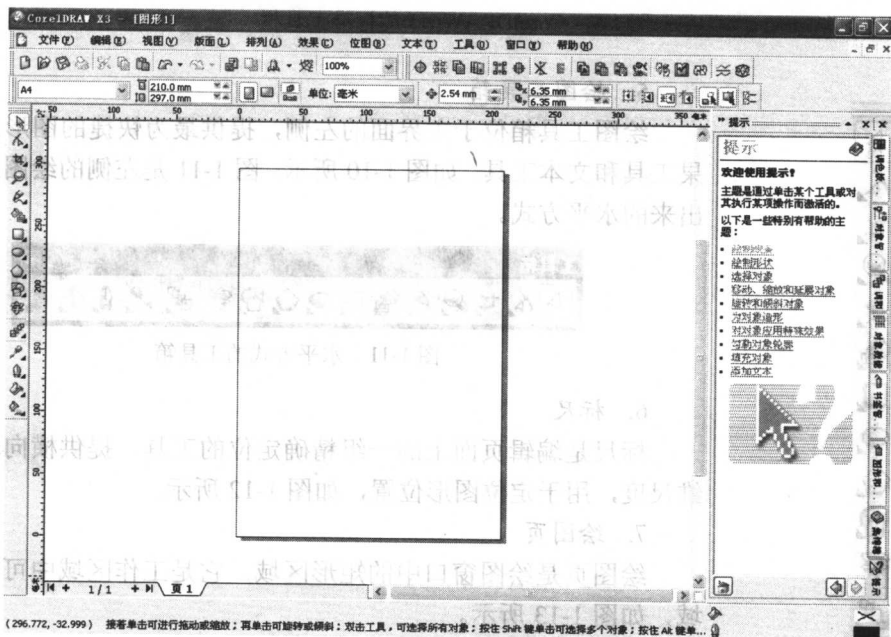


图 1-6 CorelDRAW X3 的操作界面

操作界面由标题栏、菜单栏、标准工具栏、属性工具栏、绘图工具箱、标尺、绘图页、绘图窗口、泊坞窗、调色板、状态栏、文档导航器、导航器和滚动条组成。

1. 标题栏

标题栏位于主界面顶部，显示当前运行的程序名称和用户正在编辑的文件名。