



郭圣路 仝红新 等编著

CorelDRAW X4

中文版

从入门到精通



电子工业出版社

PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

<http://www.phei.com.cn>

CorelDRAW X4中文版

从入门到精通

郭圣路 仝红新 等编著

電子工業出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京 • BEIJING

内 容 简 介

CorelDRAW是一款功能强大的矢量图绘图软件。本书以由浅入深的方式介绍CorelDRAW X4中文版软件的使用。CorelDRAW X4中文版是用于印刷、多媒体制作及联机制图的应用程序,不管是设计人员,还是为印刷出版制作图形的专家,都可以使用它来制作专业品质的作品,它既可以处理矢量图,也可以处理位图。

本书内容既有基础知识的介绍,又有高级专业知识的讲解,内容浅显易懂,实例实用丰富,可操作性强。阅读本书可以使读者从入门水平提高到高级应用的水平,并能掌握使用CorelDRAW X4中文版处理各类矢量图形和位图图形的技巧。

本书适合初中级读者阅读,也可以作为各类电脑美术设计人员的参考用书以及相关院校和培训机构的教材。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。
版权所有,侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

CorelDRAW X4中文版从入门到精通/郭圣路,全红新等编著. —北京:电子工业出版社,2009.1
ISBN 978-7-121-07681-7

I. C… II. ①郭…②全… III. 图形软件, CorelDRAW X4 IV. TP391.41

* 中国版本图书馆CIP数据核字(2008)第169935号

责任编辑:姜 影

文字编辑:沈德雨

印 刷:北京天竺颖华印刷厂

装 订:三河市鑫金马印装有限公司

出版发行:电子工业出版社

北京市海淀区万寿路173信箱 邮编:100036

北京市海淀区翠微东里甲2号 邮编:100036

开 本:787×1092 1/16 印张:23.5 字数:600千字

印 次:2009年1月第1次印刷

定 价:42.00元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题,请向购买书店调换。若书店售缺,请与本社发行部联系,联系及邮购电话:(010) 88254888。

质量投诉请发邮件至zltz@phei.com.cn,盗版侵权举报请发邮件至dbqq@phei.com.cn。

服务热线:(010) 88258888。

前 言

CorelDRAW是全球最著名的矢量图形绘制软件之一。该软件凭借其强大的功能和容易使用等特性,已经博得了全球很多用户的青睐,被很多人称为最好用的矢量绘图软件。据调查,全球的图形设计师大部分在使用CorelDRAW进行艺术创作,比如在传统的插画设计领域和广告设计方面;另外,在专业的印刷出版领域CorelDRAW也被广泛使用。

随着网络的发展和普及,很多制作网页和在线内容的人员也在使用CorelDRAW进行设计,因为它的功能比其他软件所无可比拟的。与时俱进,Corel公司非常重视CorelDRAW在网络中的应用,增加了CorelDRAW在网页上发布图像的功能。后来还增加了与其他软件的整合功能。这使得CorelDRAW的功能愈加强大,用户群也在不断地增加。在2008年,Corel公司又发布了其最新版本——CorelDRAW X4。

在CorelDRAW X4中文版中,可以很方便地处理矢量图形元素,例如,可以很容易地移动、缩放、拼凑它们,所需要的调整或者编辑工具都可以在CorelDRAW中找到。另外,还可以在CorelDRAW X4中文版中处理位图图形,并可以实时地转换它们,也就是说,在CorelDRAW X4中文版中,可以把矢量图形转换为位图图形,也可以把位图图形转换为矢量图形。因此,使用它可以极大地提高图形设计的工作效率。

全书分18章。首先介绍CorelDRAW X4中文版的基本操作和工具,其次介绍一些基本的应用,接下来介绍的是稍微高级一些的内容。在内容安排上,站在初级读者的立场,概念介绍得非常清楚,所选择的实例都比较简单,这样可以使读者很容易地入门和进行操作;有的干脆就是以实例为基础进行介绍的,以便更好地帮助读者掌握所学的知识。

本书在内容上由浅入深,结构清晰而且重点突出;各章都配有相应的实用案例介绍,尤其适合初级和中级读者阅读使用。希望本书为读者指明学习CorelDRAW的方向,若能达此目的,编者将不胜欣慰。

本书由郭圣路统筹,参加编写的人员有:全红新、吴战、苗玉敏、白慧双、孟庆玲、宋怀营、杨歧朋、芮红、王德柱、韩德成、王广兴、张荣圣、杨少永、杨红霞和尚恒勇。

给读者的一点建议

CorelDRAW包含有很多工具,在使用CorelDRAW进行设计时,同一种效果或者同一幅作品,可以使用多种工具或者多种方法完成。不过有的工具或者方法比较简单,有

的则比较繁琐，因而要全面而深入地熟悉这些工具的使用。鉴于此，在本书中几乎介绍了所有工具的使用。另外，要想成为一名设计高手，也需要掌握很多工具及制作方法。不过在学习CorelDRAW中这些工具的时候，一定会遇到许多疑难问题，也会走一些弯路，这都是很正常的，只要耐心学习和研究，一定会克服这些困难，达到精通CorelDRAW这款软件的目的。

实际上，掌握CorelDRAW这款软件并不困难，真正的难度是所设计的作品要有创意。关于这一点，需要读者多观摩和多练习，多学习别人的经验，形成自己的思想，尽快成长为一名设计高手。

由于作者水平有限，书中难免有不妥之处，恳请广大读者朋友和同行批评指正。



为方便读者阅读，若需要本书配套资料，请登录“华信教育资源网”（<http://www.hxedu.com.cn>），在“资源下载”频道的“图书资源”栏目下载。

目 录

第1章 CorelDRAW X4中文版基础知识	1
1.1 初识CorelDRAW X4中文版	1
1.1.1 CorelDRAW X4中文版的应用	1
1.1.2 CorelDRAW X4中文版的新功能简介	3
1.1.3 安装与卸载CorelDRAW X4中文版	3
1.1.4 启动和退出CorelDRAW X4中文版	5
1.2 矢量图和位图	7
1.2.1 矢量图	7
1.2.2 位图	8
1.2.3 图像分辨率	8
1.3 色彩模式	9
1.3.1 RGB模式	9
1.3.2 CMYK模式	9
1.4 存储格式	11
第2章 工作界面	14
2.1 认识CorelDRAW X4中文版的工作界面	14
2.2 CorelDRAW工作界面中的工具	15
2.2.1 标题栏	15
2.2.2 菜单栏	15
2.2.3 工具栏和属性栏	19
2.2.4 工具箱	20
2.2.5 标尺、辅助线、网格与捕捉	25
2.2.6 状态栏与页面	25
2.2.7 调色板与泊坞窗	26
第3章 基本操作	28
3.1 文件操作	28
3.1.1 新建文件	28
3.1.2 打开已有文件	30
3.1.3 保存与关闭文件	30
3.1.4 查看文档信息	31
3.1.5 导入和导出文件	32
3.2 页面管理与设置	33
3.2.1 插入、删除与命名页面	33
3.2.2 切换页面与转换页面方向	35
3.2.3 设置页面尺寸、标签、版面与背景	36
3.3 显示控制	40
3.3.1 显示模式	40
3.3.2 预览显示	41
3.3.3 缩放与平移	42
3.3.4 窗口操作	46
3.4 使用辅助工具	49
3.4.1 使用标尺	49
3.4.2 使用网格	49
3.4.3 使用辅助线	49
3.4.4 标尺、网格和辅助线设置	50
3.5 撤销、恢复、重做及重复操作	51
3.5.1 撤销操作与恢复操作	52
3.5.2 重做操作	52
3.5.3 重复操作	52
第4章 绘制基本图形	54
4.1 绘制基本形状	54
4.1.1 绘制矩形与正方形	54
4.1.2 绘制椭圆、圆、圆弧与饼形	55
4.1.3 绘制多边形与星形	56
4.1.4 绘制螺旋形	58
4.1.5 绘制图纸	59
4.1.6 绘制其他基本图形	60
4.2 格式化线条与轮廓线	61
4.2.1 使用轮廓画笔工具	61
4.2.2 使用轮廓宽度预设值	63
4.2.3 设置线条与轮廓线的颜色	64
4.2.4 使用吸取的颜色填充图形轮廓	64
4.2.5 将轮廓转换为对象	65

4.3 填充对象	66
4.3.1 填充颜色	66
4.3.2 填充图案	66
4.4 实例：向日葵	67
第5章 对象操作与管理	70
5.1 选取对象	70
5.1.1 使用选择工具直接选取	70
5.1.2 在创建图形时选取对象	72
5.1.3 使用菜单命令选取对象	72
5.1.4 取消“选中”状态	73
5.2 剪切、复制、仿制与删除对象	73
5.2.1 剪切、复制、粘贴与删除	73
5.2.2 仿制对象	74
5.2.3 复制属性	74
5.2.4 删除对象	75
5.3 对象变换	75
5.3.1 移动对象	76
5.3.2 旋转对象	77
5.3.3 缩放对象	78
5.3.4 镜像对象	79
5.3.5 倾斜对象	79
5.3.6 清除对象变换	80
5.4 改变对象的堆叠顺序	80
5.5 对齐与分布对象	81
5.5.1 对齐对象	82
5.5.2 分布对象	82
5.6 群组与结合对象	83
5.6.1 群组对象	83
5.6.2 取消群组	84
5.6.3 结合对象	84
5.6.4 拆分对象	85
5.7 锁定与转换对象	85
5.7.1 锁定与解锁对象	85
5.7.2 对象转换	86
5.8 查找和替换对象	86
5.8.1 查找对象	86
5.8.2 替换对象	89
5.9 实例：发怒的小螃蟹	91

第6章 绘制与编辑曲线	95
6.1 绘制线条与图形	95
6.1.1 使用手绘工具	95
6.1.2 使用贝塞尔工具	97
6.1.3 使用艺术笔工具	99
6.1.4 使用3点曲线工具 	103
6.1.5 使用折线工具 	103
6.1.6 使用钢笔工具 	103
6.1.7 使用度量工具 	104
6.1.8 使用连接器工具 	105
6.2 实例：绘制一个有树的风景画	107
第7章 对象变形	112
7.1 曲线变形操作	112
7.2 切割和擦除对象	119
7.2.1 切割对象	119
7.2.2 擦除对象	120
7.3 变形对象	120
7.3.1 自由变形对象	120
7.3.2 涂抹对象	121
7.3.3 粗糙对象	122
7.3.4 裁切图形	122
7.3.5 删除虚拟段	123
7.4 使用交互式变形效果	123
7.4.1 推拉变形	124
7.4.2 拉链变形	125
7.4.3 扭曲变形	126
7.5 使用封套变形对象	128
7.6 对象造型	129
7.6.1 焊接对象	130
7.6.2 修剪对象	130
7.6.3 相交对象	131
7.7 实例：吉祥物——小猴	131

第8章 应用颜色和填充	136
8.1 应用颜色	136
8.1.1 选择调色板	136
8.1.2 使用调色板浏览器	137
8.1.3 使用颜色样式	139

8.2 填充对象	141	10.2.1 格式化文本	185
8.2.1 均匀填充	141	10.2.2 使用“编辑文本”命令	187
8.2.2 渐变填充	144	10.2.3 查找和替换文本	188
8.2.3 图案填充	146	10.3 文本的特殊编辑	189
8.2.4 底纹填充	148	10.3.1 使文本适合路径	189
8.2.5 PostScript填充	148	10.3.2 将文本填入框架	190
8.2.6 取消填充	150	10.3.3 使段落文本环绕图形	191
8.2.7 使用“颜色”泊坞窗填充	150	10.3.4 对齐基线	192
8.3 使用交互式填充工具填充	150	10.3.5 矫正文本	193
8.3.1 使用交互式填充工具	150	10.3.6 书写工具	193
8.3.2 使用交互式网格填充工具	151	10.3.7 更改大小写	194
8.4 使用滴管工具填充	152	10.3.8 插入符号字符	194
8.5 实例：苹果	153	10.3.9 文本统计信息	195
		10.3.10 显示非打印字符	195
第9章 高级效果	155	10.4 实例：首字下沉	195
9.1 使用调和工具	155	10.5 使用表格	196
9.1.1 使用交互式调和工具	155	10.5.1 创建表格	196
9.1.2 使用交互式轮廓图工具	158	10.5.2 编辑表格	197
9.1.3 使用交互式立体化工具	159	10.5.3 在表格中添加图形和设置背景色	200
9.1.4 使用交互式阴影工具	163	10.5.4 在CorelDRAW中导入表格	201
9.1.5 使用交互式透明工具	164	10.6 实例：使文本绕图	202
9.2 制作与管理效果	165		
9.2.1 使用艺术笔	165	第11章 高级文字特效	205
9.2.2 使用透镜	166	11.1 制作渐变字	205
9.2.3 添加透视	168	11.2 制作变形字	208
9.2.4 使用其他效果	169	11.3 制作浮雕字	212
9.2.5 复制与克隆效果	171	11.4 制作渐变透明字	214
9.2.6 清除效果	171	11.5 制作风景字	217
9.3 斜角效果	171	11.6 倒影字	220
9.4 实例：酒杯	172	11.7 制作公司VI（标识）	223
9.5 实例：小刀	176		
第10章 处理文本	182	第12章 使用泊坞窗	226
10.1 创建文本	182	12.1 对象管理器	226
10.1.1 创建美术字文本	182	12.2 对象数据管理器	229
10.1.2 创建段落文本	183	12.3 图形、文本与符号泊坞窗	231
10.1.3 设置文本的字、行、段间距	184	12.3.1 图形和文本样式	231
10.1.4 转换文本	185	12.3.2 符号管理器泊坞窗	233
10.2 编辑文本	185	12.3.3 创建符号	234
		12.4 实例：瓢虫	235

第13章 使用位图	241
13.1 位图	241
13.2 矢量图和位图的相互转换	243
13.3 位图调整实验室	244
13.4 编辑位图	246
13.4.1 裁剪位图	246
13.4.2 重新取样	247
13.4.3 改变位图颜色模式	247
13.4.4 扩充位图	249
13.4.5 位图颜色遮罩	250
13.4.6 链接位图	251
第14章 使用位图特效	252
14.1 使用位图特效简介	252
14.2 三维效果	252
14.3 艺术笔触	256
14.4 模糊	262
14.5 相机	264
14.6 颜色转换	264
14.7 轮廓图	266
14.8 创造性	267
14.9 扭曲	275
14.10 杂点	279
14.11 鲜明化	281
14.12 使用外挂式过滤器	283
第15章 颜色调整与变换	284
15.1 颜色调整	284
15.2 颜色变换	293
15.3 尘埃和刮痕	294
15.4 实例：海之光	295
第16章 创建Web对象	299
16.1 创建Web页	299
16.2 创建翻转按钮	300
16.3 创建Web兼容文本	301
16.4 使用书签与超链接	302
16.4.1 设置书签	302
16.4.2 为书签创建超链接	303
16.4.3 检验Web文档中的链接	303
16.4.4 优化用于因特网的位图	304
16.5 制作条形码	305
16.6 发布到Web	306
16.7 实例：制作一个Web主页	308
第17章 定制工作环境与文件输出	314
17.1 定制工作环境	314
17.1.1 定制工作区	314
17.1.2 定制命令栏	315
17.1.3 定制菜单命令	316
17.1.4 定制调色板	317
17.1.5 设置透明的用户界面	318
17.2 导入和导出文件	319
17.3 打印文件	320
17.3.1 设置打印机	320
17.3.2 打印预览	320
17.3.3 打印选项	322
17.4 发布为PDF文件	322
17.5 合并打印	324
17.6 为彩色输出中心做准备	326
17.7 实例：公司通用信封的批量制作	328
第18章 综合实例	333
18.1 实例：设计一张名片	333
18.2 实例：背景图片	336
18.3 实例：封面设计	339
18.4 实例：简体画——书本效果	342
18.5 实例：年画——娃娃	345
18.6 实例：装饰画——鹦鹉	352
18.7 实例：国画设计——荷花	357
18.8 实例：包装设计——设计牙膏盒	361
附录 常用快捷键	367

第1章 CorelDRAW X4中文版基础知识



CorelDRAW是目前市场上最优秀的矢量绘图与文档排版软件之一，CorelDRAW X4中文版是Corel公司于2008年推出的最新版本。与以前版本相比，CorelDRAW X4中文版在操作界面、产品性能、工具、文本处理、Web特性等方面都做了很大的改进。例如，新增加的表格绘制工具，使用该工具可以绘制出各种各样的表格。

本章主要内容：

- ▲ CorelDRAW X4中文版简介
- ▲ CorelDRAW X4中文版的应用领域
- ▲ 矢量图和位图
- ▲ 图像的色彩模式
- ▲ 常用图像存储格式

1.1 初识CorelDRAW X4中文版

CorelDRAW X4是运行在Windows操作系统下，基于矢量图形的绘图软件。使用CorelDRAW软件，用户可以轻松进行广告设计、封面设计、商标设计等，而且还可以将绘制好的矢量图形转换为不同类型的位图，并应用各种位图效果，例如三维效果、艺术效果、模糊效果等。

使用该软件还可以将嵌入或链接的图形分色，以CMYK四色方式输出，并可方便地编排图文并茂的文档。此外，该软件还可用于处理Web图像或制作网页。CorelDRAW是全球最著名的矢量图形绘制软件之一。凭借其强大的功能和容易使用的特性，已经博得了全球众多用户的青睐，有许多绘图设计师在使用CorelDRAW进行艺术创作。

随着网络的发展和普及，很多从事网页和在线内容制作的设计人员也在使用CorelDRAW进行设计和制作，因为它的功能是无与伦比的，使用CorelDRAW X4可以极大地提高设计制作人员的工作效率。

1.1.1 CorelDRAW X4中文版的应用

因为CorelDRAW X4中文版的功能相对以前版本有了很大的提高，它在很多领域都有应用，比如在广告设计、海报设计和服装设计等领域。在图1-1到图1-10中，展示了CorelDRAW

在部分领域中的应用。



图1-1 宣传广告设计

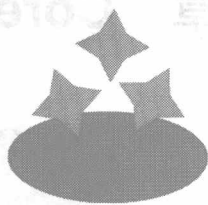


图1-2 标识设计



图1-3 海报设计

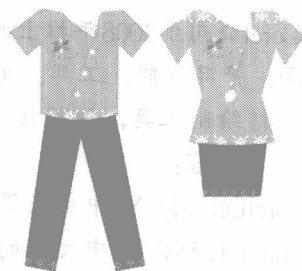


图1-4 服装(标示)设计

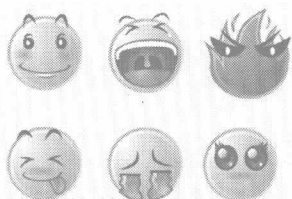


图1-5 网页元素设计

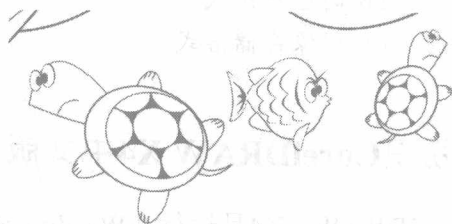


图1-6 插页设计

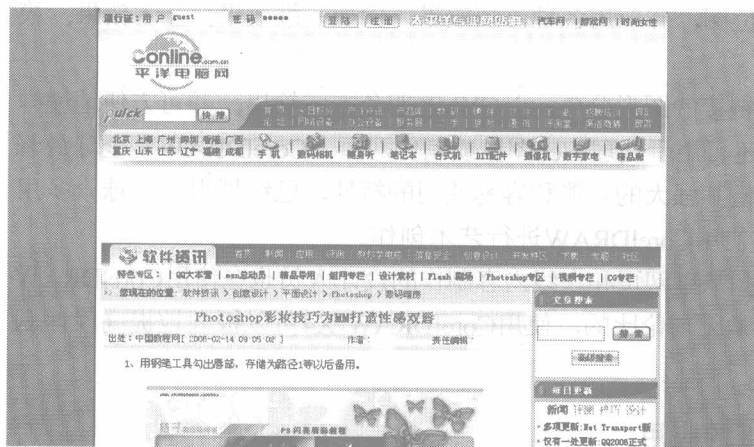


图1-7 网页设计



图1-8 书刊与杂志封面设计



图1-9 国画设计

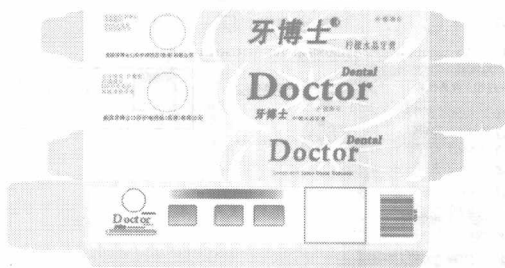


图1-10 包装设计

此外, CorelDRAW X4中文版在其他领域也有不同程度的应用, 本书不再一一介绍。

1.1.2 CorelDRAW X4中文版的新功能简介

与以前版本相比, CorelDRAW X4中文版又增添了许多新功能, 据官方报道有50项之多。其中, 值得注意的亮点有文本格式实时预览、字体识别、页面无关层控制、交互式工作台控制等等。

在Windows Vista开始普及的今天, CorelDRAW X4也与时俱进, 整合了新系统的桌面搜索功能, 可以按照作者、主题、文件类型、日期、关键字等文件属性进行搜索, 还新增了在线协作工具“ConceptShare”(概念分享)。

CorelDRAW X4增加了对很多软件的支持, 包括Microsoft Office Publisher、Illustrator CS3、Photoshop CS3、AutoCAD DXF/DWG、Painter X等。

作为一个套装软件, CorelDRAW X4继续整合了抓图工具“Corel Capture”、剪贴图库与位图编辑工具“Corel Photo-Paint”, 使设计者既可以抓取自己需要的图像, 也可以交互式快速调整倾斜的扫描图像和照片。

无论是专业的设计者还是小型商业企业的拥有者, 这套组件适合任意等级的设计, 由于其出众的整合性、速度和易于使用性, 使之成为非常优秀的工业图像设计软件。CorelDRAW X4在与用户交互方面已经被设计到一个空前的高度。Corel工作小组从工业中的各个领域接近用户, 收集他们的反馈, 花了很多时间在旁边观看他们如何工作。结果最新的版本满足了用户的需要, 比以前的版本性能更强大。专业的图像设计师和商业用户将发现新的改进和特性在日复一日的生产中将产生巨大的影响。

1.1.3 安装与卸载CorelDRAW X4中文版

如果用户熟悉Microsoft Windows的话, 那么安装CorelDRAW X4中文版应该也不成问题。用户所要做的只是简单地将CorelDRAW盘插入到光驱中, 按照提示执行其安装程序即可。注意, 如果需要使用虚拟光驱, 那么需要先在你的计算机上安装虚拟光驱软件, 然后再进行安装。

(1) 将CorelDRAW X4安装盘放进光驱中, 并找到其安装程序, 如图1-11所示。

(2) 通过双击“CorelDRAWGraphics...”打开如图1-12所示的安装程序对话框，然后按照指示进行安装即可。



图1-11 选择安装文件窗口

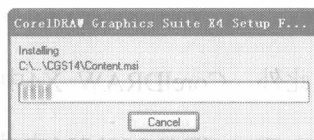


图1-12 安装程序对话框



此时，如果单击“Cancel”按钮，那么即可取消安装CorelDRAW X4。

(3) 安装完主程序后，还需要安装“中文语言包”才能使用中文版本的CorelDRAW X4，因为主程序是英文版的。找到“中文语言包”文件夹，如图1-13所示。

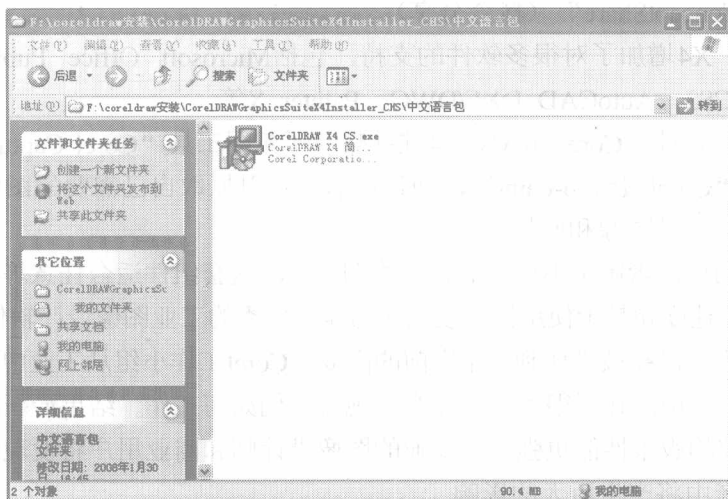


图1-13 “中文语言包”文件夹

(4) 打开“中文语言包”文件夹，通过双击该文件夹中的安装程序即可进行安装，中文语言包安装程序如图1-14所示。

因为CorelDRAW X4中文版的安装程序比较大，占有一定的磁盘空间。如果不需要使用了，或者想把它卸载掉，那么可以按照卸载其他软件的方法，在“控制面板”里打开“添加/删除程序”对话框，选中“CorelDRAW Graphics Suite X4”，如图1-15所示。然后单击“更改/删除”按钮即可把CorelDRAW X4中文版卸载掉。

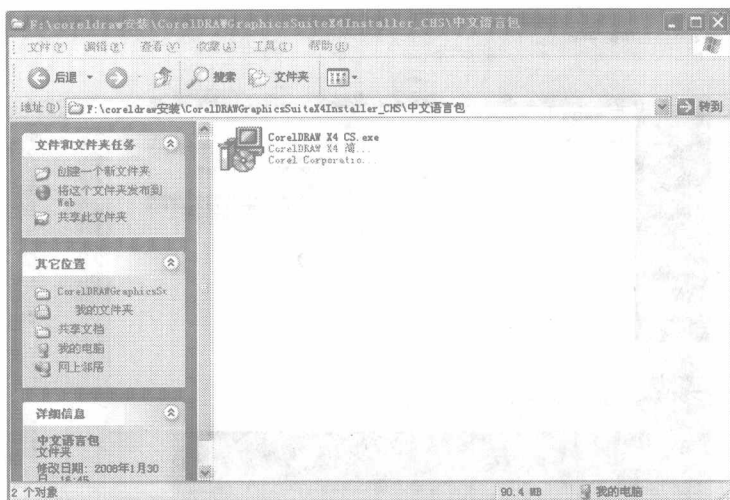


图1-14 中文语言包安装程序

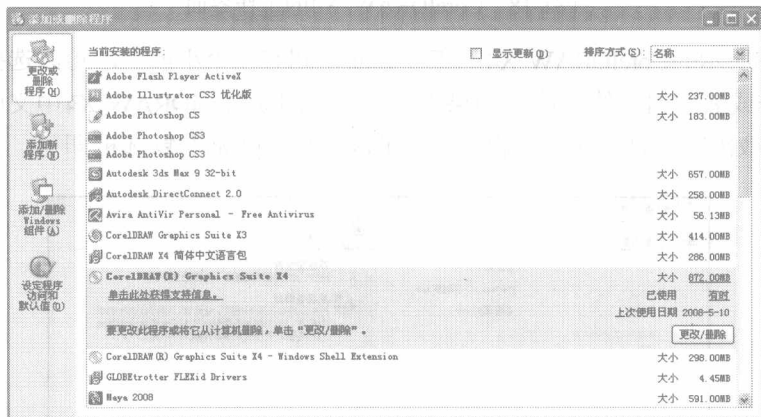


图1-15 “添加/删除程序”窗口

1.1.4 启动和退出CorelDRAW X4中文版

要启动CorelDRAW X4中文版，只需用鼠标单击左下方的“开始”按钮，然后单击选择“程序→CorelDRAW Graphics Suite X4→CorelDRAW X4”命令即可，如图1-16所示。

也可以在桌面上创建一个图标，然后双击该图标即可打开CorelDRAW X4中文版，其图标效果如图1-17所示。

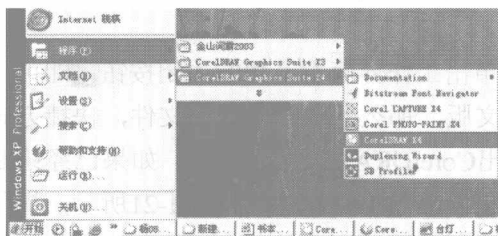


图1-16 启动CorelDRAW X4中文版的操作



图1-17 CorelDRAW X4中文版的图标

启动CorelDRAW X4中文版后，即可打开CorelDRAW的工作界面，如图1-18所示。

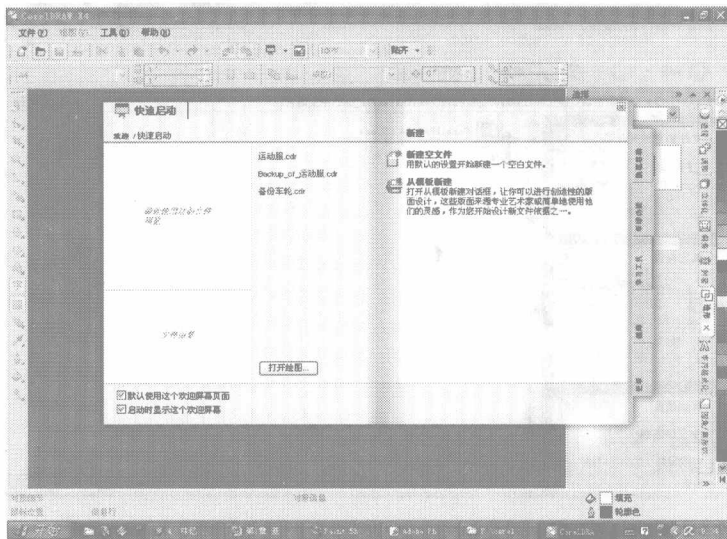


图1-18 CorelDRAW X4的工作界面

在如图1-18所示的CorelDRAW X4的工作界面中间有一个小窗口，可以选择新建文件，或是打开上次制作或者编辑过的文件。如果不希望下次启动CorelDRAW X4中文版时显示这一窗口，只需单击取消该屏幕底部的“启动时显示这个欢迎屏幕”复选框即可，如图1-19所示。

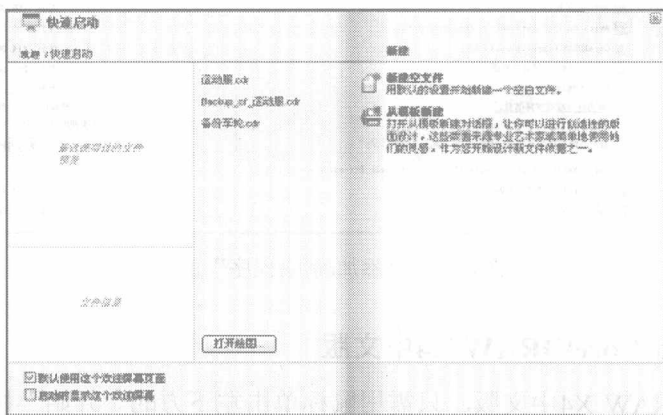


图1-19 欢迎屏

接下来必须首先选取屏幕中的一个选项才能开始工作。由于是第一次进入CorelDRAW X4中文版，因此用户可选择“新建空文件”图标，即可以预设值打开一个新的工作版面，如图1-20所示。

如果想退出CorelDRAW X4中文版，只需要单击工作界面右上角的关闭按钮即可。或者在创建完成一个文件后退出CorelDRAW X4中文版，那么一定要先保存文件，快捷方式是使用Ctrl+S组合键，然后单击关闭按钮即可退出CorelDRAW X4中文版。如果已经绘制了图形或者对图形做了编辑，那么在关闭前将会打开一个警告对话框，如图1-21所示，提示是否对所制作的图形进行保存：单击“是(Y)”按钮则进行保存；单击“否(N)”按钮则不保存。

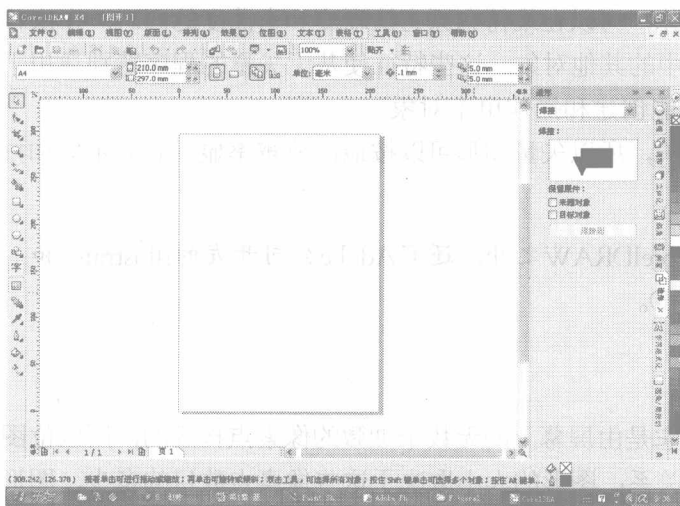


图1-20 进入CorelDRAW X4中文版的工作界面

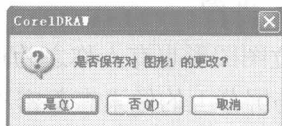


图1-21 进行图形保存“警告”对话框



单击工作界面右上角的最小化按钮, 则可以将CorelDRAW工作界面显示最小化。

1.2 矢量图和位图

根据成图的原理和方式, 一般把计算机图形分为矢量图形和位图两种类型。这两种图形的类型是有区别的, 了解它们的区别是非常重要的。使用数学方法绘制出的图形称为矢量图形; 而基于屏幕上的像素点来绘制的图形称为位图, 也叫点阵图。

1.2.1 矢量图

矢量又叫向量, 是一种面向对象的基于数学方法的绘图方式, 一般是通过数学公式计算来产生的; 用矢量方法绘制出来的图形叫做矢量图形。在CorelDRAW X4中文版中, 所有用矢量方法绘制出来的图形或者创建的文本元素都被称为“对象”。每个对象具有各自的颜色、轮廓、大小以及形状等属性。使用它们的属性, 用户可以对对象进行改变颜色、移动、填充、改变形状和大小及进行一些特殊的效果处理等操作。

当使用矢量绘图软件进行图形的绘制工作时, 不是从一个个的点开始的, 而是直接将该软件中所提供的一些基本图形对象如直线、圆、矩形、曲线等进行再组合。可以方便地改变它们的形状、大小、颜色、位置等属性而不会影响他们的整体结构。

位图图形是由成千上万个像素点构成的, 而矢量图形却跟它有所不同。矢量图形是由一条条的直线和曲线构成的, 在填充颜色时, 系统将按照用户指定的颜色沿曲线的轮廓线边缘进行着色处理, 但曲线必须是封闭的。

矢量图形的颜色与分辨率无关, 图形被缩放时, 对象能够维持原有的清晰度以及弯曲度, 颜色和外形也都不会发生偏差和变形。如图1-22所示, 图形被放大后, 依然能保持原有的光滑度。

每个对象都是一个自成一体的实体，可以在维持它原有清晰度和弯曲度的同时，多次移动和改变它的属性，而不会影响图像中的其他对象。这些特征使基于矢量的程序特别适用于绘图和三维建模，因为它们通常要求能创建和操作单个对象。

因为矢量图形的绘制与分辨率无关，所以矢量图形可以按最高分辨率显示到显示器和打印机等输出设备上。



常见的矢量绘图软件除了CorelDRAW之外，还有Adobe公司开发的Illustrator和Autodesk公司开发的AutoCAD。

1.2.2 位图

位图图形也有人称之为点阵图。它是由屏幕上的无数个细微的像素点构成的，所以位图图形与屏幕上的像素有着密不可分的关系：图形的大小取决于这些像素点数目的多少，图形的颜色取决于像素的颜色。增加分辨率，可以使图形显得更细腻，但分辨率越高，计算机需要记录的像素越多，存储图形的文件也就越大。计算机存储位图图形文件时，它只能准确地记录下每一个像素的位置和颜色，但它仅仅知道这是一系列点的集合，而根本不知道这是关于一个图形的文件。

可以对位图进行一些操作，如移动、缩放、着色、排列等。所有的操作只是对像素点的操作。

放大位图其实就是增加了屏幕上组成位图的像素点的数目，而缩小位图则是减少像素点。放大位图时，因为制作图形时屏幕的分辨率已经设定好，放大图形仅仅是对每个像素的放大。

如图1-23所示，左边的圆是一个位图图形，显示的比例为100%，它的边缘似乎比较光滑。右边是放大后的效果，显然，圆的边缘已经出现了锯齿状的效果。

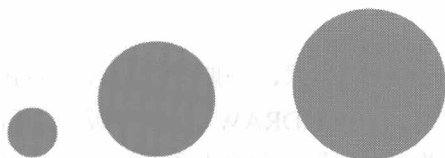


图1-22 矢量图形放大后的效果对比

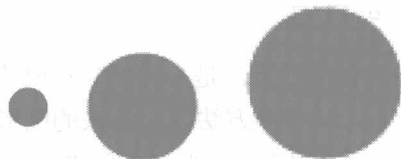


图1-23 位图图形放大后的效果对比

虽然CorelDRAW X4中文版是一个基于矢量图的绘图软件，但它允许用户导入位图并将它们合成在绘图中。这在后面的内容中将会详细讲述。



我们使用数码相机拍摄的相片、在DVD播放器或者VCD播放器中截取的图片都是位图，而不是矢量图。

1.2.3 图像分辨率

分辨率是用于描述图像文件信息量的术语。就像使用的计算机屏幕的分辨率，它的数值越大，屏幕内容看起来就越清晰；越小，则越粗糙，也就是说越失真。它的描述单位一般是像素/毫米或者像素/英寸。一般它的数值越大，图像的数据也就越大，印刷出来的图像也越大。

为了使印刷品获得较好的质量，需要保证图像有足够多的分辨率，如图1-24所示。但并