



服装高等教育“十二五”部委规划教材

FASHION GRAPHIC DESIGN IN CAD

CAD 服装款式表达

高飞寅 主编

定位服装设计师岗位培训
以职业能力培养为目标
通过任务引领项目
整合 CAD 服装款式设计 5 大模块与 12 个项目
提炼 CAD 服装效果图设计
款式图绘制与结构图设计
通过项目式任务的针对性训练
掌握服装设计 CAD 款式绘制技能



中国纺织出版社



服装高等教育“十二五”部委级规划教材

CAD服装款式表达

高飞寅 主编

 中国纺织出版社

内 容 提 要

CAD服装款式设计是服装设计专业的一门重要课程,也是服装设计的必备专业基础。本书主要涉及服装设计CAD-Coreldraw、Photoshop在服装设计中的应用,是作者长期教学和实践经验的总结,就服装设计CAD-Coreldraw简介、服装流行预测报告书的Coreldraw应用、服装图形设计的Coreldraw应用、平面款式图的Coreldraw应用、服装结构设计的Coreldraw应用、服装设计CAD-Photoshop基础操作、Photoshop图像与工具操作、款式效果图的Photoshop应用等方面进行了系统的阐述。书中各章节均运用大量的图片和实例对内容及操作方法进行讲解,使其更具有实用价值。

本教材适合于高等院校服装设计专业的教学,同时也可作为服装设计同行提供操作的实例,是服装设计专业的一本不可缺少的基础教材。

图书在版编目(CIP)数据

CAD 服装款式表达 / 高飞寅主编. —北京: 中国纺织出版社, 2012. 6

服装高等教育“十二五”部委级规划教材

ISBN 978-7-5064-8708-5

I. ① C… II. ① 高… III. ① 服装—计算机辅助设计—AutoCAD 软件—高等学校—教材 IV. ① TS941.26

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 115510 号

策划编辑: 张 程 责任编辑: 韩雪飞 责任校对: 梁 颖
责任设计: 何 建 责任印制: 何 艳

中国纺织出版社出版发行

地址: 北京东直门南大街6号 邮政编码: 100027

邮购电话: 010 64168110 传真: 010 64168231

<http://www.c-textilep.com>

E-mail: faxing@c-textilep.com

北京鹏润伟业印刷有限公司印刷 各地新华书店经销

2012年6月第1版第1次印刷

开本: 787×1092 1/16 印张: 11.25

字数: 199千字 定价: 35.00元

凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页, 由本社图书营销中心调换

编写委员会

主 编：高飞寅

参编人员：卢亦军 文 英

出版者的话

《国家中长期教育改革和发展规划纲要》中提出“全面提高高等教育质量”，“提高人才培养质量”。教育部教高〔2007〕1号文件“关于实施高等学校教学质量与教学改革工程的意见”中，明确了“继续推进国家精品课程建设”，“积极推进网络教育资源开发和共享平台建设，建设面向全国高校的精品课程和立体化教材的数字化资源中心”，对高等教育教材的质量和立体化模式都提出了更高、更具体的要求。

“着力培养信念执著、品德优良、知识丰富、本领过硬的高素质专门人才和拔尖创新人才”，已成为当今院校教育的主题。教材建设作为教学的重要组成部分，如何适应新形势下我国教学改革要求，配合教育部“卓越工程师教育培养计划”的实施，满足应用型人才培养的需要，在人才培养中发挥作用，成为院校和出版人共同努力的目标。中国纺织服装教育学会协同中国纺织出版社，认真组织制订“十二五”部委级教材规划，组织专家对各院校上报的“十二五”规划教材选题进行认真评选，力求使教材出版与教学改革和课程建设发展相适应，充分体现教材的适用性、科学性、系统性和新颖性，使教材内容具有以下三个特点：

（1）围绕一个核心——育人目标。根据教育规律和课程设置特点，从提高学生分析问题、解决问题的能力入手，教材附有课程设置指导，并于章首介绍本章知识点、重点、难点及专业技能，增加相关学科的最新研究理论、研究热点或历史背景，章后附形式多样的思考题等，提高教材的可读性，增加学生学习兴趣和自学能力，提升学生科技素养和人文素养。

（2）突出一个环节——实践环节。教材出版突出应用性学科的特点，注重理论与生产实践的结合，有针对性地设置教材内容，增加实践、实验内容，并通过多媒体等形式，直观反映生产实践的最新成果。

（3）实现一个立体——开发立体化教材体系。充分利用现代教育技术手段，构建数字教育资源平台，开发教学课件、音像制品、素材库、试题库等多种立体化的配套教材，以直观的形式和丰富的表达充分展现教学内容。

教材出版是教育发展中的重要组成部分，为出版高质量的教材，出版社严格甄选作者，组织专家评审，并对出版全过程进行跟踪，及时了解教材编写进度、编写质量，力求做到作者权威、编辑专业、审读严格、精品出版。我们愿与院校一起，共同探讨、完善教材出版，不断推出精品教材，以适应我国高等教育的发展要求。

中国纺织出版社

前言

信息时代,人类的生产方式和生活理念发生了很大变化。服装设计观念的更新,无疑是这种趋势最直观的表达。在信息时代,服装设计师应具备服装设计的基本理论和操作技能,并将现代化的设计手段、设计工具、设计技法运用到设计中。熟练掌握这些工具不仅可以加快服装设计的进程、开阔设计思路,使设计不被重复的工艺所干扰,并且,数字化设计工具所产生的效果可能为设计师提供新的设计想法和创作思路,某些“不可预知”的效果和色彩组成也为服装设计素材的变化提供全新的想象空间。

对服装设计本身来说,通过数字化在服装设计中的应用,使产品设计的信息在设计之初就可以进行大规模的分享,数字化网络技术可以使企业和消费者之间的联系更为直接,可以进行实时的信息互动。

今天,随着计算机和网络等服装数字化技术的飞速发展,大量的数字化设计工具产生,对设计而言可能有着重要的创作意义,同时也可能带来设计上的变革。服装设计师可利用先进的数字化技术进行设计操作,并通过独特的形象语言来表达设计文化和内涵。把握信息时代的服装设计,对于服装业的发展至关重要。

现在,随着人们生活水平的提高,服装的款式变化节奏加快,人们对服装的要求在不断提高,更多的是通过服装表达自己的个性和穿着风格,体现个人的文化及修养内涵。服装行业已形成个性化、风格化的服装流行趋势,品种多、批量小、周期短、物化快成为当今服装行业生产和销售的主要特点,服装行业的信息化转型正在许多服装企业中拉开序幕,由工业化逐步向信息化、数字化、产业化方向发展,促进服装行业的变革和升级。利用现代科学技术推动服装行业的发展是服装业发展的方向,市场化、自动化、数字化、信息化已成为现代服装行业的标志,应用信息数字化技术也是现代服装行业生存和发展的必由之路。

目前,设计软件及系统的不断更新为设计者提供了更好的设计平台。服装设计CAD软件将计算机辅助设计技术引入服装设计领域,可承担各种复杂、准确、快速的服装设计与制作,大大提高了服装设计效率、准确性及设计水平。在服装CAD设计软件中可以建立动态的人、机、环境的真实场景,从而用最佳的场景状态设计开发新产品。

本教材的写作得到了学院、纺织服装基地项目组等方面的重视和支持,在此我谨代表参与教材编写的专家学者和全体参与组织工作的有关人员,对上述领导

部门表示感谢!

本书作为“十二五”规划教材,充分吸收了近十年来电脑辅助服装设计的教学实践和教材建设的经验,系统全面地阐述了服装设计与设计软件应用的有机结合,并通过网络平台结合信息化、数字化技术应用,使数字化技术充分介入到服装设计的每一环节,同时基于近年来各相关服装院校的实地考察和学术交流,本书广泛反映了服装学科在该领域的新进展和新成果。

在本书中,强化了教与学互动内容的设置,注意培养初学者的创新能力、协作精神,并使其开阔专业视野。本书有大量作品的方法分解,完全基于作者长期一线从教的心得。图语,也称图形语言,对学习、从事设计工作的读者来说图形语言表达更加来得直接,来得生动,也容易掌握。

《CAD服装款式表达》教材的写作和出版工作得到了浙江纺织服装学院、宁波纺织服装人才基地项目组等方面的高度重视,在此我谨代表参与教材编写的专家学者和全体参与组织工作的有关部门,致以谢意!

高飞寅

2012年2月

CAD 服装款式表达教学内容及课时安排

章/课时	课程性质/课时	节	课程内容
第一章 (2 课时)	服装设计 CAD-Coreldraw 基础理论		• 服装设计 CAD-Coreldraw 简介
		一	服装设计 CAD 分类与范围
		二	Coreldraw X4 的界面和基本操作
		三	Coreldraw 的基本绘图工具和图形编辑
第二章 (8课时)	专业知识及 控制方法		• 服装流行预测报告书的Coreldraw应用
		一	服装流行色预测报告书的制作
		二	服装面料、色彩趋势预测报告书的制作
第三章 (6课时)			• 服装图形设计的Coreldraw应用
		一	品牌标志设计Coreldraw应用
		二	服饰图案设计Coreldraw应用
第四章 (12课时)	专业知识及 专业技能		• 平面款式图的Coreldraw应用
		一	Coreldraw平面款式图绘制
		二	服装面料底纹在款式中的Coreldraw应用
		三	服饰图案在款式中的Coreldraw应用
第五章 (6课时)			• 服装结构设计Coreldraw应用
		一	男式夹克结构设计实例
		二	男式夹克结构图的Coreldraw绘制方法
第六章 (4课时)	服装设计 CAD-Photoshop 基础理论		• 服装设计CAD-Photoshop基础操作
		一	Photoshop CS5简介
		二	Photoshop CS5基础操作
第七章 (6课时)	专业知识及 控制方法		• Photoshop图像与工具操作
		一	绘制工具
		二	修饰工具
		三	文字工具
		四	选区
		五	其他工具
第八章 (12课时)	专业知识及 专业技能		• 款式效果图的Photoshop应用
		一	服装效果图Photoshop基本绘制方法
		二	Photoshop服装图层效果应用
		三	Photoshop服装效果图图像的处理

注 各院校可根据本校的教学特色和教学计划对课程时数进行调整。

目录

第一章 服装设计 CAD-Coreldraw 简介	001
一、服装设计 CAD 分类与范围	001
二、Coreldraw X4 的界面和基本操作	001
三、Coreldraw 的基本绘图工具和图形编辑	015
第二章 服装流行预测报告书的 Coreldraw 应用	036
一、服装流行预测报告书的制作	036
二、服装面料、色彩趋势预测报告书的制作	038
第三章 服装图形设计的 Coreldraw 应用	044
一、品牌标志设计 Coreldraw 应用	044
二、服饰图案设计 Coreldraw 应用	052
第四章 平面款式图的 Coreldraw 应用	060
一、Coreldraw 平面款式图绘制	060
二、服装面料底纹在款式中的 Coreldraw 应用	068
三、服饰图案在款式中的 Coreldraw 应用	083
第五章 服装结构设计的 Coreldraw 应用	094
一、男式夹克结构设计实例	095
二、男式夹克结构图的 Coreldraw 绘制方法	095
第六章 服装设计 CAD-Photoshop 基础操作	102
一、Photoshop CS5 简介	102
二、Photoshop CS5 基础操作	108
第七章 Photoshop 图像与工具操作	122
一、绘制工具	122
二、修饰工具	127

三、文字工具	131
四、选区	133
五、其他工具	145
 第八章 款式效果图的 Photoshop 应用	150
一、服装效果图 Photoshop 基本绘制方法	150
二、Photoshop 服装图层效果应用	157
三、Photoshop 服装效果图图像的处理	162
 参考文献	170

第一章 服装设计CAD-Coreldraw简介

一、服装设计CAD分类与范围

目前,以计算机科学为标志的数字技术给设计领域带来了空前的繁荣。计算机介入的设计形式以惊人的速度席卷了服装技术许多领域,对服装设计及思维方式都正在产生着重大而深远的影响,设计迎来了崭新的数字化时代。

CAD(Computer Aided Design)即计算机辅助设计,是指利用计算机及其图形设备帮助设计人员进行设计工作。在工程和产品设计中,计算机可以帮助设计人员担负计算、信息存储和制图等项工作。

服装设计 CAD 是运用计算机操作平台结合图形设计软件进行服装设计的过程。服装设计 CAD 主要包括 Coreldraw 服装款式图、Illustrator 服装款式绘制、Photoshop 服装效果图及相关的设计软件的服装设计应用。本书主要针对 Coreldraw 服装款式图、Photoshop 服装效果图进行讲解。

二、Coreldraw X4的界面和基本操作

Coreldraw 是目前最流行的矢量图形设计软件之一,它是由全球知名的专业化图形设计与桌面出版软件开发商——加拿大的 Corel 公司于 1989 年推出的。它既是一个大型的矢量图形制作工具软件,也是一个大型的工具软件包,Coreldraw 是目前世界上使用最广泛的平面设计软件,能够任意设置纸张规格、绘图比例、绘图单位及精确度要求;可以设置原点、测量尺度、辅助线;线形工具可以绘制图形,造型工具可以对线条进行任意移动及线形处理,变形工具可以精确地对图形、线条进行长短、移位、旋转、翻转等控制;属性工具可以对设计的物件进行粗细、色彩、格式的控制。

1. Coreldraw X4的运行界面

当 Coreldraw 第一次启动时,绘图窗口会显示一个欢迎界面。见图 1-1。

欢迎屏幕可以让用户迅速选择要使用的文件或开始新图的制作。在系统默认状态下,Coreldraw 假定用户要使用欢迎屏幕进行快速启动。如果用户不想要 Coreldraw 显示这个屏幕,那么也可以禁用欢迎屏幕。禁用欢迎屏幕的方法是,单击欢迎屏幕左下角标“启动时显示这个欢迎屏幕”旁的框。如果用户又决定使用欢迎屏幕,则选择【工具】—【选项】,显示选项对话框。在工作区目录下单击【常规】,在靠近对话框的底部单击“当 Coreldraw 启动时”旁边的下箭头,并从下拉列表中选择“欢迎屏幕”,单击【确定】按钮。

(1)【新建空文件】:该选项会打开一张新图画的黑白页。

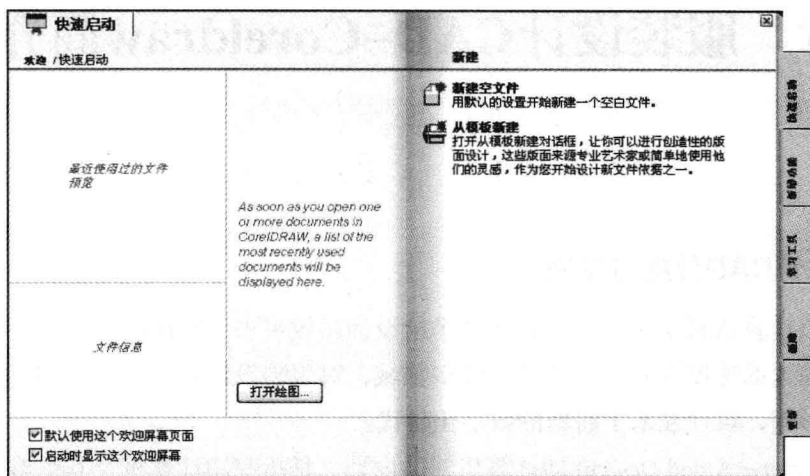


图1-1 Coreldraw欢迎界面

(2)【从模板新建】：该选项可以让用户选取模板，将其作为绘制的基础。

(3)【打开绘图】：打开用户最近编辑的一些文件。当用户把鼠标指针从该图标上移过时，所编辑的文件图形预览及文件信息就会显示在文件名的左边。

(4)【画廊】：根据用户的需求选择打开所连接的网址文件。

(5)【学习工具】：该选项是开始进入学习工具界面，它会指导用户完成一系列练习，用户可以从这里学习许多相关知识和操作方法。

(6)【新增功能】：该选项详细列举了 Coreldraw 所拥有的新特征。

(7)【更新】：提供 Coreldraw 产品的更新升级。

2. Coreldraw 的工作界面

Coreldraw 的工作界面主要由标题栏、菜单栏、标准工具栏、属性栏、工具箱、标尺、屏幕色盘、页面控制栏、状态栏、泊坞窗口、绘图页面等部分组成，如图 1-2 所示。主界面和以往版本大致相同，同时新增加一些工具，让用户在使用过程中更加方便、快捷。

(1) 标题栏：显示当前正在编辑的文件名，可用于调整 Coreldraw 窗口的大小。

(2) 菜单栏：Coreldraw X4 包含 12 个菜单，可以从菜单中选择各项命令。

(3) 标准工具栏：由若干个工具按钮和下拉列表框组成，主要用于管理文件，如对文件进行新建、打开、保存、打印、剪切、复制、粘贴等操作。

(4) 工具箱：分类存放着 Coreldraw 中最常用的工具，这些工具可以帮助用户完成各种工作。使用工具箱，可以大大简化操作步骤，提高工作效率。

(5) 标尺：显示绘图区域尺寸，可由标尺拖出辅助线。

(6) 绘图页面：指绘图窗口中带矩形边沿的区域，只有此区域内的图形才可被打印出来。

(7) 页面控制栏，可以用于创建新页面并查看 Coreldraw X4 文档各页面的内容。

(8) 状态栏：显示光标位置、对象属性、对象填充以及轮廓、颜色等信息。

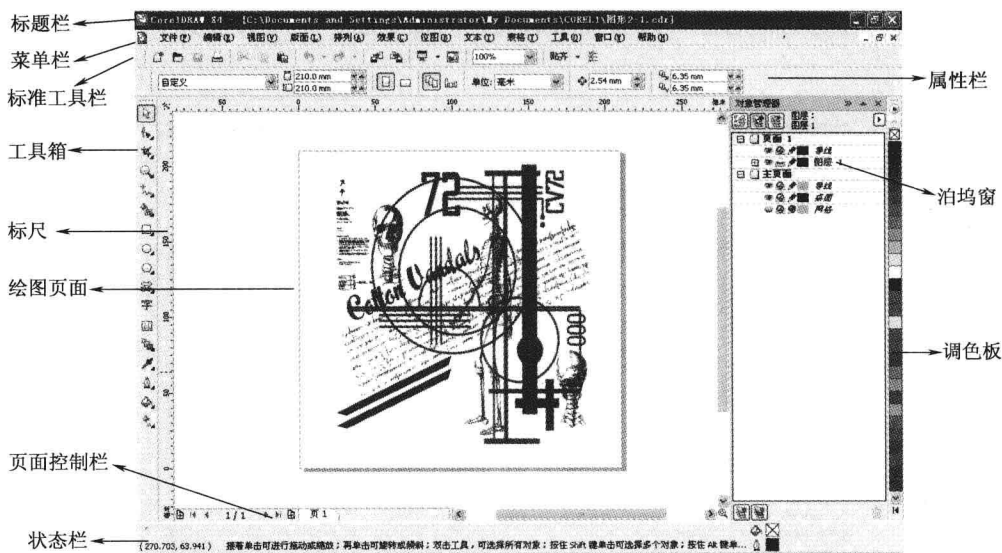


图1-2 工作界面

(9) 属性栏：属性栏中包含了与当前所用工具或所选对象相关的属性设置，这些设置随着所用工具和所选对象不同而变化。

(10) 泊坞窗口，这是 Coreldraw 中最具特色的窗口，因它可放在绘图窗口边缘而得名。它提供了许多常用的功能，使用户在创作时更加得心应手。

(11) 屏幕色盘：在色块上单击可以设置填充的颜色，右击则可设置轮廓颜色。

3. 新建和打开文件

在使用 Coreldraw X4 进行设计时，首先要创建或打开一个文件。下面讲述几种新建文件和打开文件的方法。

(1) 新建文件。

①启动完成后会弹出“欢迎使用”对话框，单击【新建空文件】，建立一个新的文件。执行以上操作后会产生一个名为“图形 1”的新文件，即在绘图窗口内出现一个纵向的 A4 页面。

②利用 Coreldraw X4 菜单中【文件】菜单下的【新建】(快捷键为【Ctrl】+【N】)，如图 1-3 所示。

③点击“标准工具”栏新建文件按钮.

(2) 打开文件。

①在“欢迎使用”对话框中，单击打开上次编辑的文件图标，可以打开前一次编辑过的文件；单击打开图形图标，弹出如图 1-4 所示的对话框，可以从中选择要打开的图形文件。

②利用 Coreldraw X4 菜单中【打开】(快捷键为【Ctrl】+【O】)命令打开文件。

③点击“标准工具”栏中打开文件按钮，弹出“打开绘图”对话框，可以从中选择要打开的图形文件。如 /program/corel/Graphics11/Draw/Samples 文件夹，然后选择

Sample2 文件，在对话框右侧可以看到所选文件的预览图，完成后单击【打开】按钮，如图 1-5 所示。

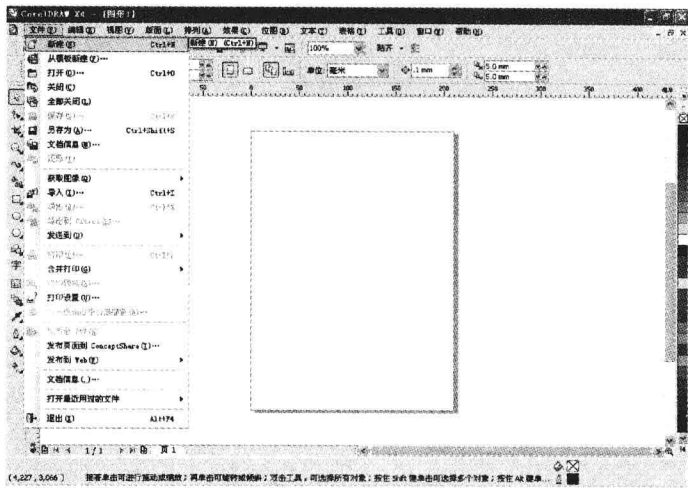


图1-3 新建文件



图1-4 打开绘图

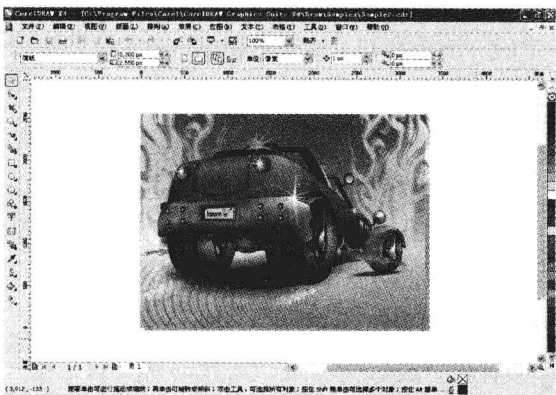


图1-5 打开文件

4. 页面基本设置

页面管理在 Coreldraw 中也是一项基础性工作，在实际的设计过程中，经常要根据具体情况的需要，设置不同的页面格式。以下介绍如何在 Coreldraw 中增加、删除、重命名页面以及设置页面等。

在 Coreldraw X4 的绘图工作中，常常需要在同一文档中添加多个空白页面、删除某些无用页面或对某些特定的页面进行命名。

(1) 插入页面。

要在当前打开的文档中插入页面，其操作步骤如下：

①选择【版面】—【插入页】命令，打开如图 1-6 所示的“插入页面”对话框。

②在“插入页面”参数框中设置插入页面的数量,并通过选择“前面”或“后面”单选按钮决定插入页面的位置(放置在设定页面的前面或后面)。

③通过选择“纵向”或“横向”单选按钮,可设置插入页面的放置方式。

④单击“纸张”下拉式列表按钮,从打开的下拉式列表表中可以选择插入页面的纸张类型。如需要自定义插入页面的大小,可在“宽度”和“高度”文本框中输入数值。

⑤设置完毕后单击【确定】按钮,即可在文档中插入页面。

在“页面指示区”中的某一页面标签上单击鼠标右键,在显示的快捷菜单中选择适当选项,用户也可插入、删除、重命名页面或切换页面方向,如图1-7所示。同时,单击页面指示区上的“+”也可以增加一个新的页面。

(2) 删除页面。

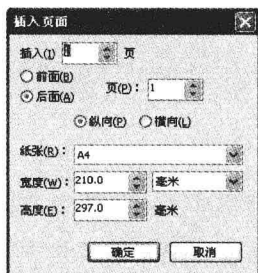


图1-6 插入页面

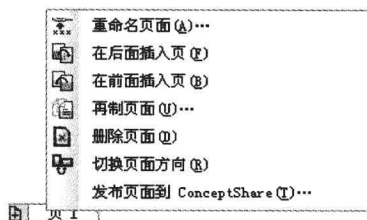


图1-7 页面指示区快捷菜单

要删除页面,可选择【版面】—【删除页面】菜单命令,此时将打开“删除页面”对话框。用户可以在“删除页面”参数框中设置要删除的某一页,也可以选中“通到页面”复选框来删除这一范围内(包括所设页面)的所有页。

(3) 重命名页面。

当一个文档中包含多个页面时,对个别页面分别设定具有识别功能的名称,可以方便对它们进行管理。

要设定页面名称,应首先选定要命名的页面,然后选择【版面】—【重命名页面】菜单命令,此时系统将打开“重命名页面”对话框。在“页名”文本框中输入名称并单击【确定】按钮,则设定的页面名称将会显示在页面指示区中。

5. 保存和关闭文件

Coreldraw 储存文件的方法为:

(1) 单击文件菜单下的【保存】(快捷键为【Ctrl】+【S】)或【另存为】命令来保存或更名保存文件。如果是第一次保存文件,将弹出如图1-8所示的对话框。

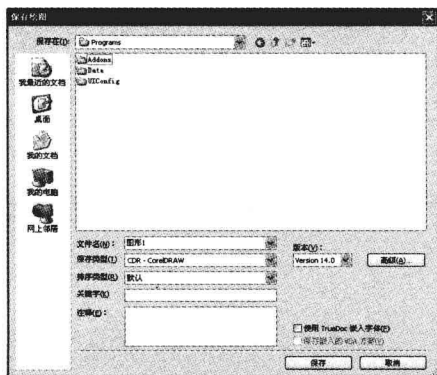


图1-8 保存文件

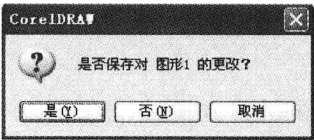


图1-9 保存更改

在对话框中，可以设置文件名称、文件类型和版本等保存选项。

(2) 单击 Coreldraw X4 标准工具栏中的保存按钮来存储文件。

(3) 执行菜单栏中的【文件】—【关闭】命令，退出 Coreldraw。此时，如果文件未存储，将弹出如图 1-9 的警示框，

询问是否保存文件。

6. 使用菜单和工具栏

Coreldraw 是一个由各种菜单组成的大程序，有 12 个菜单，包括了 Coreldraw 的所有命令和选项。

Coreldraw X4 中文版的菜单栏包含“文件”、“编辑”、“视图”、“版面”、“排列”、“效果”、“位图”、“文本”、“表格”、“工具”、“窗口”和“帮助”12 大类，如图 1-10 所示。

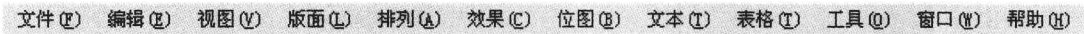


图1-10 菜单栏

单击每一类的按钮都将弹出其下拉菜单。如单击【编辑】菜单，将弹出如图 1-11 所示的编辑下拉菜单。其中左边的菜单名便于用户使用。右边显示的组合键则为操作快捷键，便于用户提高工作效率。某些命令后带有箭头标志，则表明该命令还有下一级菜单，将鼠标停放其上即可弹出下拉菜单。此外，编辑下拉菜单中的有些命令呈灰色状，表示该命令当前还不可使用，但须进行一些相关的操作后方可用。

在菜单栏的下方通常是工具栏，但实际上，它摆放的位置可由用户决定。

Coreldraw X4 中文版的标准工具栏如图 1-12 所示。这里存放了几种最常用的工具按钮，如“新建”、“打开”、“保存”、“打印”、“剪切”、“复制”、“粘贴”、“撤销”、“恢复”、“导入”、“导出”、“缩放级别”、“应用程序启动器”、“Corel 在线”、“帮助”等。



图1-11 编辑下拉式菜单

它们可以使用户便捷地完成以上这些最基本的操作动作。

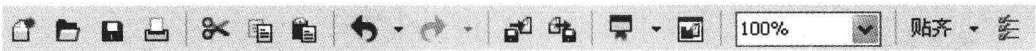


图1-12 标准工具栏

此外，Coreldraw X4 还提供了其他一些工具栏，我们可以在“自定义选项”对话框中选择它们。单击窗口按钮，选择工具栏命令下的其他工具栏，弹出如图 1-13 所示的“自定义选项”对话框，然后选取所要显示的工具栏，单击【确定】按钮即可。如选取属性栏，