



普通高等教育“十二五”规划教材 公共课系列

大学计算机基础

——实验教程

赵丕锡 刘明才◎主编



科学出版社

普通高等教育“十二五”规划教材 公共课系列

大学计算机基础

——实验教程

赵丕锡 刘明才 主编

科学出版社

北 京

内 容 简 介

全书共分7章, 主要内容包括: 中文操作系统 Windows、文字处理软件 Word、电子表格软件 Excel、演示文稿制作软件 PowerPoint、数据库软件 Access、常用工具软件(压缩软件 WinRAR、图像操作软件 ACDSee 5.0、杀毒软件瑞星、流媒体播放软件 RealOne Player)和实验内容(包括10个实验)。通过这些实验, 帮助读者加深对本书内容的理解与实践能力的提高。

本书是《大学计算机基础——计算机科学概论》的配套实验教材, 也可单独使用。本书可作为普通高等院校大学计算机基础的实验教材, 也可作为学生自学计算机基础知识和准备计算机等级考试的参考资料。

图书在版编目(CIP)数据

大学计算机基础: 实验教程/赵丕锡, 刘明才主编. —北京: 科学出版社, 2011

ISBN 978-7-03-031207-5

I. ①大… II. ①赵… ②刘… III. ①电子计算机-高等学校-教材
IV. ①TP3

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第099824号

责任编辑: 宋 丽 陈晓萍/责任校对: 刘玉靖

责任印制: 吕春珉/封面设计: 东方人华平面设计部

科学出版社出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码: 100717

<http://www.sciencep.com>

新蕾印刷厂印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2011年6月第 一 版 开本: 787×1092 1/16

2011年6月第一次印刷 印张: 11 3/4

印数: 1—6 500 字数: 281 000

定价: 50.00 元(共二册)

(如有印装质量问题, 我社负责调换<骏杰>)

销售部电话 010-62142126 编辑部电话 010-62134021

版权所有, 侵权必究

举报电话: 010-64030229; 010-64034315; 13501151303

前 言

本书是与《大学计算机基础——计算机科学概论》配套的实验教材，也可单独使用。

《大学计算机基础——计算机科学概论》侧重于计算机科学与技术的基础性理论、原理及概念，主要涉及数制与编码、计算机硬件结构与组成原理、操作系统基础、计算机网络基础、多媒体技术、数据结构与算法、软件工程基础、数据库基础等基础理论和基本概念。

《大学计算机基础——实验教程》侧重于常用系统软件及应用软件的操作使用。全书共分为 7 章，主要内容包括中文操作系统 Windows、文字处理软件 Word、电子表格软件 Excel、演示文稿制作软件 PowerPoint、数据库软件 Access、常用工具软件（压缩软件 WinRAR、图像操作软件 ACDSee 5.0、杀毒软件瑞星、流媒体播放软件 RealOne Player）和实验内容（包括 10 个实验）。

大学计算机基础课程是学生进入高等学校之后的第一门计算机课程，而其中的实验教学环节是相当重要和必不可少的，其目的是培养学生良好的信息素养以及利用计算机手段进行信息处理的基本技能。

本书是按照教育部高等院校非计算机专业计算机基础课程教学指导委员会提出的最新教学要求和最新大纲编写的。实验内容较为广泛，教师可根据学生的实际水平和实际学时数选择实验内容，满足不同层次学生学习的需要。

本书第 1 章、第 2 章、第 3 章和第 4 章由赵丕锡编写，第 5 章、第 6 章和第 7 章由刘明才编写。

由于作者水平有限，书中难免有错误和不妥之处，恳请读者批评指正。

赵丕锡

2011 年 5 月

目 录

前言

第 1 章 中文操作系统 Windows	1
1.1 Windows 的发展历史	1
1.2 Windows 的桌面	2
1.2.1 桌面图标	2
1.2.2 任务栏	4
1.2.3 快捷方式与快捷菜单	4
1.3 Windows 磁盘文件管理	4
1.3.1 创建一个用户文件	4
1.3.2 打开或运行一个已有的文件	6
1.3.3 文件或文件夹的复制与移动	8
1.3.4 文件或文件夹的重新命名	10
1.3.5 文件或文件夹的删除与恢复	11
1.4 Windows 系统应用程序	11
1.4.1 “我的电脑”程序	12
1.4.2 “Windows 资源管理器”程序	14
1.4.3 “控制面板”程序	15
1.5 Windows “附件”应用程序	18
1.5.1 “记事本”程序	18
1.5.2 “写字板”程序	21
1.5.3 “画图”程序	22
1.5.4 “计算器”程序	25
1.5.5 “系统工具”程序	26
1.6 Windows 多媒体管理	27
1.6.1 多媒体设备的管理	27
1.6.2 音量控制	28
1.7 键盘布局与中英文输入法	29
1.7.1 输入法概述	29
1.7.2 键盘布局与基本指法	30
1.7.3 中文输入法的添加、设置与删除	32
1.7.4 输入法的调用与使用	33
第 2 章 文字处理软件 Word	36
2.1 Word 的基础知识	36
2.1.1 Word 的安装与功能简介	36
2.1.2 Word 窗口的组成	37

2.2	文档的基本操作	38
2.2.1	文档管理	38
2.2.2	文档的输入	40
2.3	文档的排版	43
2.3.1	字符格式的设置	43
2.3.2	段落格式的设置	45
2.3.3	页面布局	48
2.3.4	文档的显示和打印	50
2.4	Word 的高级应用	51
2.4.1	样式	51
2.4.2	模板	52
2.4.3	数学公式	53
2.4.4	自动更正	54
2.4.5	艺术字编排	55
2.4.6	插入图片与图文混排	56
2.4.7	文本框与文字方向	58
2.5	表格处理	58
2.5.1	创建表格	58
2.5.2	表格的格式化处理	60
第3章	电子表格软件 Excel	64
3.1	Excel 的功能简介	64
3.2	电子表格的基本概念	65
3.3	数据的输入	67
3.4	使用公式与函数	69
3.4.1	使用公式	69
3.4.2	使用函数	71
3.5	单元格格式化处理	72
3.5.1	格式化处理方法	72
3.5.2	常用格式化操作	73
3.6	图表的创建与编辑	76
3.6.1	图表的创建	77
3.6.2	图表的编辑	77
3.7	数据管理	78
3.7.1	数据清单	78
3.7.2	数据排序	79
3.7.3	数据筛选	80
3.7.4	分类汇总	81
3.7.5	数据透视表	82

第 4 章 演示文稿制作软件 PowerPoint	84
4.1 PowerPoint 简介	84
4.1.1 功能简介	84
4.1.2 窗口介绍	85
4.2 演示文稿的创建和编辑	85
4.2.1 创建演示文稿	85
4.2.2 演示文稿的编辑	86
4.3 幻灯片外观设计	89
4.3.1 应用设计模板	89
4.3.2 幻灯片的配色方案	89
4.3.3 母版的使用	90
4.4 幻灯片放映设置	91
4.4.1 设置幻灯片动画	91
4.4.2 设置幻灯片间的切换效果	92
4.4.3 设置幻灯片的放映方式	92
4.5 打印演示文稿	93
4.6 演示文稿打包	93
第 5 章 数据库软件 Access	95
5.1 创建数据库	95
5.1.1 Access 数据库软件简介	95
5.1.2 Access 数据库的对象	95
5.1.3 创建 Access 数据库	96
5.2 创建数据库表	98
5.2.1 表的创建方法	98
5.2.2 修改表的设计	101
5.2.3 表的操作	102
5.3 数据查询	104
5.3.1 查询设计器	104
5.3.2 选择查询	105
5.3.3 参数查询	108
5.3.4 操作查询	108
5.4 窗体功能	109
5.4.1 使用自动窗体	110
5.4.2 使用向导创建窗体	111
5.4.3 在设计视图中创建窗体	111
5.5 数据报表	115
5.5.1 使用自动报表	115
5.5.2 使用报表向导	116

5.5.3 在设计视图中创建报表	116
5.5.4 打印报表	119
第 6 章 常用工具软件	120
6.1 压缩软件 WinRAR	120
6.1.1 WinRAR 的下载和安装	120
6.1.2 使用 WinRAR 快速压缩和解压	121
6.1.3 WinRAR 的主界面	123
6.1.4 WinRAR 的一些使用技巧	124
6.2 图像操作软件 ACDSee 5.0	125
6.2.1 浏览图片	125
6.2.2 文件管理功能	127
6.2.3 屏幕捕捉功能	127
6.3 杀毒软件瑞星 2007	128
6.3.1 主要特点与功能	128
6.3.2 使用方法	129
6.4 流媒体播放软件 RealOne Player	132
6.4.1 RealOne Player 的安装	132
6.4.2 RealOne Player 的使用	132
6.4.3 RealOne Player 的设置和使用技巧	133
第 7 章 实验内容	135
实验 1 Windows XP 的基本操作	135
一、实验目的	135
二、实验内容	135
三、实验步骤	135
实验 2 Windows XP 资源管理器的应用	137
一、实验目的	137
二、实验内容	137
三、实验步骤	138
实验 3 Word 2003 的基本编辑操作	141
一、实验目的	141
二、实验内容	141
三、实验步骤	141
实验 4 Word 2003 非文本对象的插入与编辑	145
一、实验目的	145
二、实验内容	145
三、实验步骤	145
实验 5 Word 2003 公式编辑器的使用和表格制作	148
一、实验目的	148

二、实验内容	148
三、实验步骤	148
实验 6 Excel 工作表的创建和编辑	151
一、实验目的	151
二、实验内容	151
三、实验步骤	152
实验 7 Excel 的图表制作与数据管理	156
一、实验目的	156
二、实验内容	156
三、实验步骤	156
实验 8 PowerPoint 演示文稿的基本操作	161
一、实验目的	161
二、实验内容	161
三、实验步骤	161
实验 9 PowerPoint 幻灯片内容的制作与编辑	166
一、实验目的	166
二、实验内容	166
三、实验步骤	166
实验 10 创建 Access 数据库	170
一、实验目的	170
二、实验内容	171
三、实验步骤	171
参考文献	178

第 1 章 中文操作系统 Windows

计算机系统由硬件系统和软件系统组成。软件系统又分为系统软件和应用软件两大类。系统软件的任务是控制和维护计算机的正常运行,管理计算机的各种资源,以满足应用软件的需要。应用软件完成一个特定的任务,在系统软件的支持下,用户才能运行各种应用软件。操作系统是非常重要的系统软件,是管理计算机系统中所有硬件资源和软件资源的核心。启动计算机后,用户通过操作系统使用计算机,所以操作系统是用户和计算机系统进行交互的界面。Windows 操作系统是广为应用的微型计算机操作系统,本章主要介绍 Windows 操作系统。

1.1 Windows 的发展历史

Windows 操作系统发展至今,经历了 Windows 1.0、Windows 3.x、Windows 9x、Windows 2000、Windows XP、Windows Vista、Windows 7 等不同的时期。

2001 年,Microsoft 公司发布的 Windows XP 是 Windows 操作系统发展史上的一次全面飞跃。它共有四个版本。

- 1) Windows XP Home: 是面向普通家庭的。
- 2) Windows XP Professional: 是面向企业和高级家庭的。
- 3) Windows XP Media Center: 预装在 Media Center PC 上,具有 Windows XP 的全部功能,而且针对电视节目的观看和录制、音乐文件的管理以及 DVD 播放等功能添加了新的特性。
- 4) Windows XP Tablet PC: 在 Windows XP Professional 的基础上增加了手写输入功能,因此被认为是 Windows XP Professional 的扩展版本。

2003 年,Windows Server 2003 完成研发并发布,它共有六个版本,其中包括 32 位的 Web 版、标准版、企业版、数据中心版四个产品和 64 位的企业版和数据中心版两个产品。

2006 年,Windows Vista 开发完成并正式进入批量生产。在 2007 年,Windows Vista 正式对普通用户出售。Windows Vista 包含了上百种新功能,其中较特别的是新版的图形用户界面合称为 Windows Aero 的全新界面风格、加强索引服务(Windows Indexing Service)功能、新的多媒体创作工具(如 Windows DVD Maker),以及重新设计的网络、音频、输出(打印)和显示子系统等。

虽然 Windows 的版本较多,但其基本功能和操作是相同的,本章主要以 Windows XP 版本为主介绍 Windows 的主要功能和基本操作。

1.2 Windows 的桌面

用户正确启动 Windows 操作系统以后, 首先看到 Windows 工作桌面。在其桌面上有一些图标, 如图 1-1 所示, 这些图标代表可以启动运行的不同的应用程序。Windows 操作系统更多的功能都隐含在“我的电脑”图标和任务栏中的“开始”按钮之后。

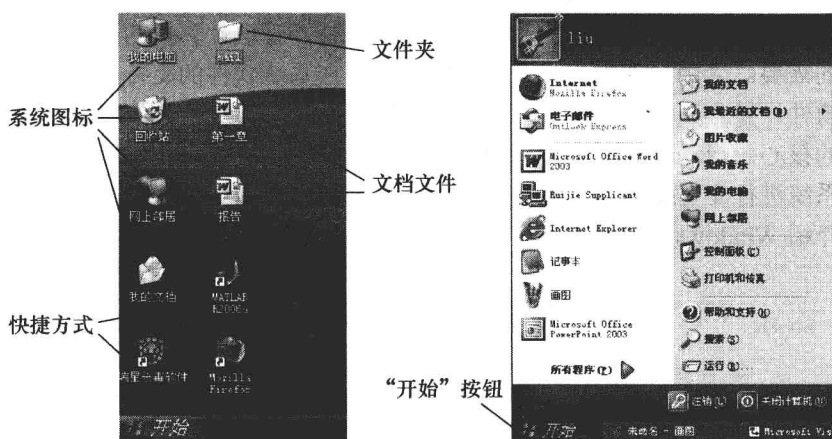


图 1-1 Windows 桌面与“开始”菜单

1.2.1 桌面图标

在 Windows 桌面上有多种不同类型的桌面图标, 包括系统图标、用户桌面文件图标和快捷方式图标等。图标指的是表示各种不同类型应用程序和文件的小图像, 是启动相关应用程序的操作对象。图标分为两类: 一类是应用程序图标, 表示可以运行的应用程序, 其窗口处于最小化; 另一类是文件夹或文档, 双击可直接打开文件夹或进入文件编辑。

一个打开的 Windows 应用程序, 其窗口被缩小为图标后, 显示在 Windows 桌面下端的任务栏中。桌面上属于 Windows 系统自动安装的应用程序如下所述。

1. 我的电脑

“我的电脑”图标中包含了用户当前使用的计算机的所有资源信息, 包括所有硬件信息、软件信息、系统配置信息以及外部设备信息等, 是一个集系统资源、文件管理和浏览功能于一身的应用程序。双击“我的电脑”图标, 即打开“我的电脑”窗口, 可以看见窗口中包含了这台计算机系统上的每个驱动器图标、“控制面板”图标、“打印机”图标、“拨号网络”图标、文件夹图标, “Web 文件夹”图标等。

在“我的电脑”窗口中, 浏览每个文件夹时都会自动打开一个新窗口, 对用户来说很直观。用户可以对计算机所有资源方便地进行浏览和调用。要对窗口中的文件进行操作, 可以先单击选取一个操作对象的图标, 然后就可以从窗口菜单条上选择菜单选项, 执行相应的操作。

2. 我的文档

“我的文档”文件夹是 Windows 为用户提供的、用于存放所建各种文档的默认目录 (My Documents)，即文档文件夹。这样用户的文档可以存放在一个地方，还可以从桌面直接查找。

3. 网上邻居

用户计算机与网络连通后，可通过“网上邻居”使用在线的局域网络资源。通过“网上邻居”浏览网络，就像浏览本地硬盘，用户可以方便地与其他计算机交换信息。

4. 网络浏览器

Internet Explorer 是微软公司专门集成于 Windows 系统中的 Internet 浏览工具。用户可以随时利用它上网访问信息。另外，任务栏中也有 Internet Explorer 浏览器图标，单击“开始”按钮，从程序中也能找到 Internet Explorer 浏览器的程序项。在窗口地址栏中输入有效网址，即可连接到相应的网站。

5. 回收站

“回收站”是 Windows 系统专门用于回收被删除的文件或文件夹的应用程序。用户可以将文件“扔”到“回收站”里，也可以方便地从“回收站”中捡回来，恢复使用。在 Windows 系统中删除的文件都被移到“回收站”中，用户可以通过“回收站”来恢复被误删除的文件，同时也可以清空回收站，把文件彻底删除。

在桌面打开“回收站”应用程序图标，以窗口方式显示其是空的还是装着被删除的文件，如图 1-2 所示。如果用户需要“捡回”已被扔掉的文件时，“回收站”图标允许用户恢复被删除的文件，并且可以很容易地将它们放到本地系统的位置。利用“编辑”菜单中的各项命令，可以对窗口中列出的文件进行恢复、复制和粘贴等操作。



图 1-2 回收站

如果真正想扔掉“回收站”窗口列表中的某个文件，选择此文件，然后选择“文件”菜单中的“删除”命令。如果要将“回收站”窗口中被列出的文件全部扔掉，便可选择“回收站”窗口的菜单栏选择“文件”中的“清空回收站”命令，用户就可以把不需要的所有被删除的文件从磁盘上抹掉，并且不能恢复。

1.2.2 任务栏

使用任务栏和“开始”按钮可以完成 Windows 操作系统的所有操作,如图 1-3 所示。

在任务栏中,用户可以通过单击“开始”按钮迅速地启动一个程序或打开一个文档,并可以在用户打开的各个任务之间进行切换,如图 1-4 所示。

任务栏的中间是打开的应用程序图标按钮,是最小化的应用程序窗口。单击这些按钮,可以在不同的应用程序窗口之间进行切换。

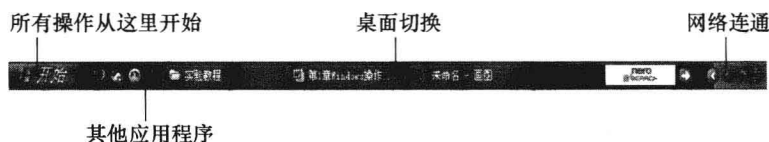


图 1-3 任务栏

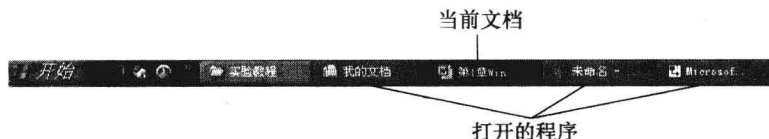


图 1-4 多个应用程序间的切换

从“开始”按钮启动应用程序,可以完成所有的 Windows 操作。

1.2.3 快捷方式与快捷菜单

可以把一个应用程序快捷方式图标移动到桌面的任何位置,但是不能把它放入一个打开的应用程序窗口中。这是因为图标表示一个应用程序,应用程序只能在桌面上运行,而不能在文档或者其他应用程序窗口中运行。

快捷菜单是指将鼠标指针置于屏幕有效区域上,右击弹出一个与之所在区域相关的操作命令菜单,可方便地进行各种操作。

1.3 Windows 磁盘文件管理

计算机应用过程中需要存储的所有信息和指令都是以文件形式存放在磁盘等外存储介质中。磁盘文件管理是操作系统重要的管理功能之一,所有操作系统都具有类似的操作和用途。

1.3.1 创建一个用户文件

文档是用户利用计算机软件工具创建的一个计算机文件,计算机处理的所有用户信息都是以文件的形式建立和存放的。Windows 操作系统下的用户文档制作工具软件种类很多,常用的有文字编辑处理软件、制表软件、图片编辑处理软件、视频图像编辑软件、三维制作软件、网页制作软件等,这些不同层次用户使用的制作工具,随着计算机技术

的发展,功能越来越多,性能也越来越强。但是作为工具的性质都是类似的:创建一个新文件、全屏幕编辑、以某种格式类型的文件存盘等。例如,Windows 操作系统内置的编辑工具就有几种,以“记事本”为例,它是最简单易用的通用型全屏幕字处理程序,用它创建生成的文档文件类型是一个纯文本文件,默认的扩展名为.txt。

所谓全屏幕编辑就是用鼠标和键盘控制屏幕光标,在整个编辑区域内任意移动,在光标所到之处,可以进行录入、插入、删除、复制、剪切、粘贴、查找等编辑操作。

首先单击“开始”按钮,弹出菜单后选择“程序”,从二级扩展菜单中选择“附件”选项,从三级扩展菜单中选择“记事本”选项,然后右击,即打开记事本程序窗口,如图 1-5 所示。

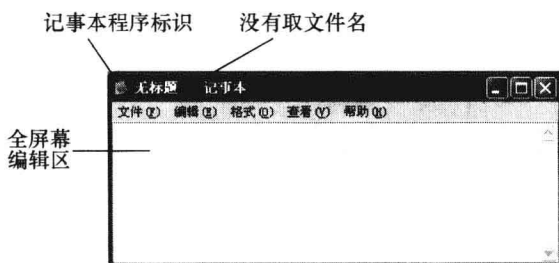


图 1-5 记事本程序窗口

这时,用户可以单击“编辑”菜单选项,其中有的选项是虚的,如图 1-6 所示,表示此时这些操作选项是无效的,不可以操作。因为现在编辑区域是空的,没有选择任何操作对象。

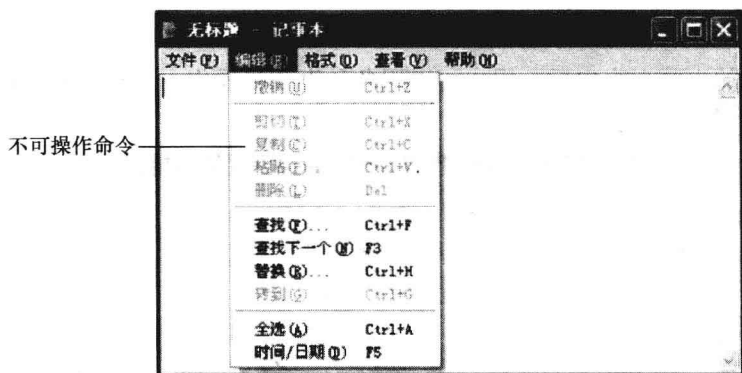


图 1-6 没有定义操作对象

现在,先输入一些有效的文字,再进行相关操作。例如,按以下格式输入两行文字:

This is a program. ✓

这是一个利用记事本软件编辑文字的例子。✓

其中,符号“✓”代表回车换行,操作时按 Enter 键。

文字输入完成后,需要以文件的形式存放在指定磁盘的指定位置,同时指定一个文

件名。这时按 Alt+F 组合键激活“文件”菜单，选择“保存”或“另存为”选项，弹出如图 1-7 所示的对话框。



图 1-7 “另存为”对话框

用户可以对文件重新命名，取系统默认的扩展名，并选择一个指定的盘，然后选择一个已有的文件夹，或建立一个新的文件夹，单击“保存”按钮，存放这个新文件。

1.3.2 打开或运行一个已有的文件

在 Windows 操作系统中，可以用多种方法打开或运行一个已经存在的文件。下面介绍几种常用的方法。

1. 在桌面上双击“我的电脑”

打开“我的电脑”窗口后，用户可以用各种直观的操作方法按路径逐层搜索查找指定的文件，如图 1-8 所示。



图 1-8 逐层搜索查找指定的文件

上述操作过程结束后，文件即可打开或运行。如果是用户自己编辑的文档文件，则

首先自动启动编辑程序进入文档编辑窗口，显示出文件内容。代表该文档文件的按钮图标显示在任务栏中。

2. 从“资源管理器”中打开

为了表达方便，用“开始 | 程序 | 附件 | Windows 资源管理器”表示：单击“开始”按钮，在弹出菜单中将鼠标指向“程序”选项，在弹出的下一级菜单中指向“附件”，在弹出的下一级菜单中单击“Windows 资源管理器”选项，打开相应窗口，如图 1-9 所示。也可以在桌面上右击“我的电脑”图标，在弹出的快捷菜单中单击“Windows 资源管理器”选项。

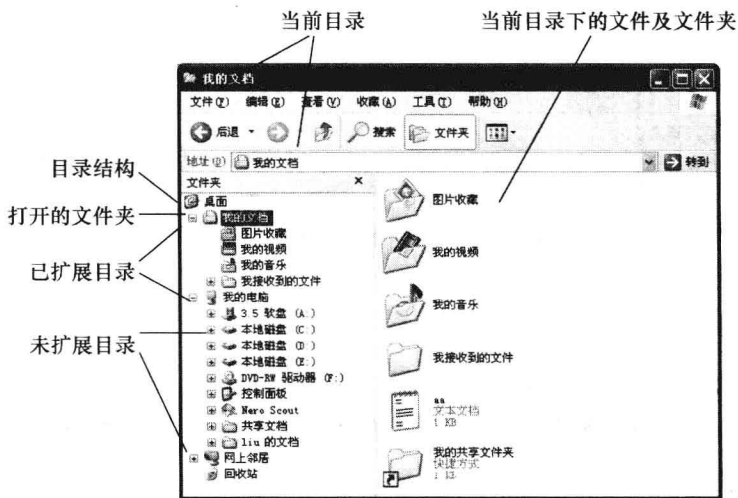


图 1-9 资源管理器窗口

Windows 资源管理器的窗口分左右两部分，左窗口列出了用户正在使用的这台计算机所有的系统资源，包括系统配置、所有有效的硬盘、软盘、光盘、网络、打印机等，呈树形目录结构显示文件夹的层次结构。其中，表示是未扩展的资源目录项，并包含下属子目录，即文件夹中还有文件夹，单击后即可展开；表示其下属资源目录项已经展开，单击后收回。如果文件夹图标前面没有和，则表示该文件夹中只有文件，而不包含文件夹。

右窗口中显示的是当前打开的文件夹，即当前文件夹所包含的文件及其下属文件夹。所要打开的文档文件被找到后，就列在窗口中。双击后即可打开。

3. 从文档文件编辑器中打开

各种文档文件都是在相应的编辑软件或集成编辑系统软件中建立生成的，用户经常需要在相应的程序环境中打开并进行编辑。例如，在“画图”程序中打开一个已经建好的存于盘上的绘图文件，应首先启动“画图”程序，即选择“开始 | 程序 | 附件 | 画图”命令，打开“画图”程序窗口后，选择“文件”菜单选项，再单击“打开”命令，弹出一个对话框，如图 1-10 所示。从“查找范围”选项栏中找到指定文件所在的盘上的文件夹，在“文件名”文本框中输入指定的文件名，再单击“打开”按钮，或者直接从

选取窗口中双击指定的文件，即可打开该用户文档。



图 1-10 从文件编辑器中打开文档

4. 从文档菜单中打开

在 Windows 操作系统中，用户曾经打开或编辑过的各类文档文件都会自动列在系统的文档菜单中。每次打开某个文件，或每次打开计算机开始工作时，都可以从这个系统文档菜单列表中查找。

单击“开始”按钮，弹出菜单后将鼠标指向“文档”选项，从列表中选择指定文件即可打开该文档。

1.3.3 文件或文件夹的复制与移动

1. 用剪贴板复制或移动

在 Windows 操作系统的桌面上，只要找到要复制或移动的操作对象，就能对它进行操作。Windows 操作系统的剪贴板，就好像是一个邮递员，只要把文件或文件夹交给它，就可以送到任何可以送到的地方。其操作过程如下所述。

1) 在“我的文档”窗口，或在“我的电脑”窗口，或在 Windows 资源管理器的“浏览”窗口的左窗口或右窗口中，在包含源文件或源文件夹的源盘或源文件夹上单击，选定要复制的源文件或源文件夹。如果需要选择多个源文件或源文件夹，其选择方法有三种。

Ctrl 键辅助操作：按住 Ctrl 键，用鼠标选择文件或文件夹。

Shift 键辅助操作：先用鼠标选择包含一组文件或文件夹的矩形范围中左上角的文件或文件夹，再按住 Shift 键，用鼠标选择包含一组文件或文件夹的矩形范围中右下角的文件或文件夹。

拖动矩形框：把鼠标指向包含一组文件或文件夹的矩形范围外缘的左上角，按住鼠