

● 高等教育文科计算机教材

微机应用基础教程

— *Windows* 篇

吴筱萌 唐大仕 蔡翠平 编著 许卓群 主审



北京大学出版社

高等教育文科计算机教材

微机应用基础教程——Windows 篇

吴筱萌 唐大仕 蔡翠平 编著
许卓群 主审

北京大學出版社
北 京

内 容 简 介

这套教材分上下两册,分别是《微机应用基础教程——DOS 篇》和《微机应用基础教程——Windows 篇》,由北京大学文科计算机教研室主讲教师编写。这套教材既体现了教学大纲的要求,又考虑到计算机的发展;既注重学生掌握计算机的基础知识,又让学生了解当今的最新技术。

本书(下册)内容包括:Windows 基础知识及其应用软件 Word,Excel,Visual FoxPro 等;计算机网络基础知识及其 Internet 的应用等。

这套教材可作为高等院校文科各专业计算机基础课程教材,也可作为普通高校理科非计算机专业和成人教育文科各专业计算机教材,还可作为各行各业计算机培训教材。

图书在版编目(CIP)数据

微机应用基础教程: Windows 篇/吴筱萌等编著. —北京:北京大学出版社,1998. 8
ISBN 7-301-03513-6

I. 微… II. 吴… III. ①电子计算机-教材 ②窗口软件, Windows-教材 IV. TP3

书 名: 微机应用基础教程——Windows 篇

著作责任者: 吴筱萌 唐大仕 蔡翠平

责任编辑: 杨锡林

标准书号: ISBN 7-301-03513-6/TP·373

出 版 者: 北京大学出版社

地 址: 北京市海淀区中关村北京大学校内 100871

电 话: 出版部 62752015 发行部 62754140 编辑部 62752032

排 版 者: 兴盛达激光照排中心

印 刷 者: 国防科工委印刷厂印刷

发 行 者: 北京大学出版社

经 销 者: 新华书店

787×1092 16 开本 15.75 印张 390 千字

1998 年 9 月第一版 1998 年 9 月第一次印刷

定 价: 22.00 元

序

近年来,计算机和信息技术在经济领域和社会生活各方面的应用日益广泛,大有“无处不进”的势头。在技术发展上,微型计算机和网络通信等新技术日新月异,有关的产品每隔一两年就会更新换代一遍。30 多年来,用于建造微型计算机的集成电路芯片在性能价格比上,一直以每隔一两年就提高一倍的速度发展,这种发展速度简直让熟悉计算机的人有时也不知所措。这种发展步伐一直持续了这么多年,如果我们把 30 年前当时最大最好的计算机,同今天一台普通的个人计算机作一比较,我们会发现,后者在所有方面都比前者的性能好得无法比拟。信息技术对社会生活和文化、经济发展的各个方面都产生了重大影响。不仅明显地改变了 20 世纪末期人类社会生活的各个方面,而且还会对下一世纪继续造成影响。在人类社会发 展历史上,一种先进技术像信息技术这样,能够大规模影响和改变社会生活是非常少见的。

现在的高等学校学生将是 21 世纪信息社会以及新的知识经济发展的骨干力量。每一个人,不管今后将从事哪一种职业,都应该很好地掌握运用计算机的基本技能。特别是应该重视为了应用计算机所必须的基础知识。在这里我们愿意强调“基础知识”一词,因为在技术的飞速发展中,为了跟上步伐不掉队,唯一的办法是要学好和掌握计算机的软硬件基本原理。理解基础知识并将其灵活运用,而不是仅仅记忆操作步骤,也不是仅仅背诵某些软件使用规定,只有这样才能使自己的计算机使用能力不断更新和提高,并不断丰富自己的使用经验。

为了编写好一本计算机应用基础教学用书,首先会面临在内容上的抉择。从教学研究上,对微型计算机的软硬件基础知识的范围,至今各个高校仍在研究讨论过程中,有待进一步的研究和实践。微型计算机应用基础所涉及的内容也很广,而且涉及的技术由于产品不断更新换代,教学内容也总是需要不断地更新。对于初学者,为了学会微型计算机应该不局限于学习这些书本知识,还需要把理论和实践两个方面结合起来。在使用计算机和实际解决问题的过程中,学习和运用原理知识,在克服困难中深入理解和巩固所学习的基础知识。

本书在教学内容的选取上,很注意硬件和常用软件基础知识的讲授。为了兼顾新技术的发展和我国各类学校不同教学条件的情况,本书把内容分为上下两篇(上下两册)。本书上册(DOS 篇)其前三章侧重讨论了微型计算机的基本工作原理,并尽可能地介绍了目前经常会用到的知识,例如在微型计算机使用中常遇到的概念、名词术语和一些外部设备等。在常用软件上,本书以介绍 DOS 操作系统为基本出发点,然后花较多篇幅讨论中文信息平台的原理和使用。在汉字输入和

中文文字编辑等方面,对使用原理和提高使用技能的途径等都有详尽的讲解。从第八章到第十一章,主要内容是数据库的原理和使用(以 FoxBASE 为主),讨论很详尽。本书下册(Windows 篇)则围绕 Windows 平台,深入讨论交互式图形工作界面、微型计算机的硬软件资源的管理、以及和使用网络通信等有关的软件使用方法。

我愿意推荐这套教材作为高等教育文科类计算机教育的基础教材,当然它们也可以在很多专业的计算机基础教学中,用作教学用书或教学参考书。

国家教委高校计算机教学指导委员会副主任
北京大学计算机科学技术系教授

许卓群

1998 年 6 月

前 言

1996年7月我们曾出版了一套高等教育文科计算机教材,共两册(《微型计算机应用基础》和《微型计算机应用信息系统》)。1996年底211工程落实,使我们的硬件环境得到很大的改善和提高。再加上当时Windows 95已经推出,网络有大发展的势头,Internet已经连通。在这种形势下,我们马上意识到原有教学大纲应及时修改和调整,以适应社会发展的需要。

但是,文科计算机基础课应讲哪些内容?什么是基础知识?什么是基本技能?教学大纲应如何修改和调整?一下子难以拿出一个完整的教学大纲,经过反复地研讨及教学实践,大家的思想逐渐统一,决定重新编写两本教材。一本是基于DOS平台的,另一本是基于Windows平台和网络基础的。这样的安排是从目前的现实出发,出于两方面的考虑:一方面作为一套教材,适用面需要较为广泛,而现在许多学校的教学环境,还有一批低档次的计算机不可能全部更新。从教学的角度出发,DOS系统的文件管理、目录结构、操作命令等思路明确而且清晰,使初学者易于理解和掌握。目前DOS的用户和在DOS上开发的软件数量仍然可观,一时难于完全取消。从提高学生计算机能力的角度来看,用DOS上的FoxBASE作为程序设计的训练更为合适。

另一方面,在有了硬件设备的条件下,把现在流行的平台和软件介绍给学生,可以使学生掌握的知识跟随软件发展的步伐,不致使知识过于陈旧。Windows和网络基础的内容基于较为流行的软件,如Windows 95,Word 7.0,Excel 7.0,Fox-Pro for Windows等,网络浏览器及写作环境也都选用较新的版本。

这套教材分为上下两册:上册为《微机应用基础教程——DOS篇》,下册为《微机应用基础教程——Windows篇》。两册教材在内容上都力求采用较新的版本和反映较新硬件的进展,教学安排为每册一学期。

《微机应用基础教程——DOS篇》主要包括三个部分:第一部分为计算机基础知识和DOS操作系统,共四章,由董引吾撰写。第二部分为中文平台和文字编辑,共三章,由邓习峰和张化瑞撰写。第三部分为数据库系统,共四章,由唐大仕撰写。

《微机应用基础教程——Windows篇》主要包括两个部分:第一部分为Windows基础知识和应用,共五章,由吴筱萌和唐大仕撰写。第二部分为Internet基础知识和应用,共四章,由蔡翠平撰写。

这套教材可作为高等教育文科类计算机基础课程的教材,也可作为高等教育理科非计算机专业的计算机基础课程教材以及各类大专院校的计算机基础课程教材,同时也可以作为社会上各行各业的计算机培训教材。

在我负责组织这两本教材编写的过程中,得到学校有关部门和电教中心领导的理解和支持,还得到北大文科计算机教研室全体同志的关心和帮助,特别是国家教委高校计算机教学指导委员会副主任、北京大学计算机科学技术系许卓群教授对本书进行了审阅,并提出宝贵意见,在此谨向他们表示衷心的感谢。

由于我们的水平有限,时间太仓促,加上计算机软硬件更新和升级太快,难免有错误和不足之处,诚恳地欢迎批评和指正。

北京大学文科计算机教研室

董引吾

1998年3月于北京大学

目 录

第一部分 Windows 基础及应用

第一章 Windows 基础知识	(1)
1.1 Microsoft Windows 概述	(1)
1.1.1 MS-DOS 的局限与 Windows 的诞生	(1)
1.1.2 Windows 简介	(2)
1.2 Windows 操作基础	(3)
1.2.1 鼠标器的使用	(3)
1.2.2 Windows 的窗口	(3)
1.2.3 Windows 的图标	(6)
1.2.4 Windows 的菜单	(6)
1.2.5 Windows 的对话框	(7)
1.2.6 Windows 的应用程序	(9)
1.2.7 Windows 帮助系统	(11)
1.3 Windows 3.2 中文版操作基础	(11)
1.3.1 Windows 3.2 中文版运行简介	(12)
1.3.2 程序管理器	(12)
1.3.3 文件管理器	(16)
1.3.4 在 Windows 3.2 中运行应用程序	(25)
1.3.5 控制面板	(25)
1.3.6 打印管理器	(29)
1.3.7 Windows 3.2 附件	(31)
第二章 Windows 95 简介	(35)
2.1 Windows 95 概况	(35)
2.1.1 Windows 95 对 Windows 3.x 的改进	(35)
2.1.2 关于 Windows 95 中文版	(36)
2.2 Windows 95 的界面	(36)
2.2.1 任务栏与开始菜单	(37)
2.2.2 设置任务栏与开始菜单	(39)
2.3 Windows 95 的新概念	(44)
2.4 Windows 95 的资源管理	(45)
2.4.1 我的电脑	(45)
2.4.2 资源管理器	(52)
2.4.3 查找	(53)
2.4.4 回收站	(55)

2.5	Windows 95 中运行应用程序	(55)
2.6	Windows 95 的其他新内容	(58)
2.6.1	Windows 95 对于 MS-DOS 命令的扩展	(58)
2.6.2	Windows 95 支持大汉字符集	(59)
2.6.3	网上邻居	(60)
第三章	Windows 环境下的字处理软件 Word	(64)
3.1	Word 中文版概述	(64)
3.1.1	Word 中文版与 WPS 的比较	(64)
3.1.2	安装和启动 Word 中文版	(66)
3.1.3	认识 Word 的窗口	(66)
3.2	建立纯文字的简单文档	(68)
3.2.1	新建文档	(68)
3.2.2	编辑文档	(68)
3.2.3	修改文档	(68)
3.2.4	多窗口操作文档	(70)
3.2.5	显示文档方式	(70)
3.2.6	保存和打印文档	(71)
3.3	文档编排	(71)
3.3.1	修饰文档中的字	(71)
3.3.2	段落调整	(74)
3.3.3	段落和字体使用“样式”	(75)
3.3.4	页的设定	(77)
3.4	复杂文档的建立	(80)
3.4.1	特殊符号的插入	(80)
3.4.2	文档分栏	(81)
3.4.3	表格操作	(82)
3.4.4	使用图文框	(85)
3.4.5	绘图	(87)
3.4.6	在文档中插入图表、公式、艺术字	(89)
3.4.7	添加脚注和尾注	(93)
3.5	文档模板	(93)
3.6	宏	(95)
3.7	大纲文档和主控文档	(96)
3.7.1	大纲文档	(96)
3.7.2	主控文档	(97)
3.7.3	自动生成目录	(99)
第四章	电子表格处理软件 Excel	(100)
4.1	Excel 概述	(100)
4.1.1	Excel 的特点	(100)
4.1.2	认识 Excel 的基本元素	(100)
4.2	制作一个电子表格	(101)

4.2.1	输入表格	(102)
4.2.2	Excel 的输入技巧	(103)
4.2.3	编辑表格	(104)
4.2.4	表格格式化	(110)
4.2.5	显示、保存、打印表格	(114)
4.3	用 Excel 操纵数据	(115)
4.3.1	使用公式和函数	(115)
4.3.2	数据管理	(120)
4.4	Excel 的其他设置	(130)
第五章	数据库管理系统 Visual FoxPro	(132)
5.1	概述	(132)
5.1.1	安装与启动	(132)
5.1.2	项目管理器	(132)
5.1.3	设计器、向导、生成器	(134)
5.1.4	帮助与示例	(135)
5.2	数据库	(135)
5.2.1	表	(135)
5.2.2	定义字段属性	(138)
5.2.3	索引与关联	(139)
5.2.4	查询与 SQL	(141)
5.2.5	视图	(142)
5.3	数据的输入输出	(142)
5.3.1	报表与标签	(143)
5.3.2	表单	(145)
5.4	应用程序	(147)
5.4.1	程序设计简介	(147)
5.4.2	界面对象的属性与方法程序	(149)
5.4.3	菜单	(151)
5.4.4	应用程序	(152)

第二部分 计算机网络基础及应用

第六章	计算机网络的基本概念	(153)
6.1	计算机网络的发展过程	(153)
6.1.1	第一代计算机网络	(153)
6.1.2	第二代计算机网络	(153)
6.1.3	第三代计算机网络	(154)
6.1.4	第四代计算机网络	(155)
6.2	计算机网络的分类	(155)
6.3	网络拓扑结构	(156)
6.3.1	点对点式网络拓扑结构	(156)

6.3.2	广播式网络拓扑结构	(157)
6.4	计算机网络的传输介质及交换技术	(158)
6.4.1	计算机网络的传输介质	(158)
6.4.2	计算机网络的交换技术	(159)
6.5	计算机网络协议和体系结构	(160)
6.5.1	网络协议的概念	(160)
6.5.2	网络体系结构分层	(161)
6.5.3	网络体系结构	(161)
6.5.4	TCP/IP 协议	(163)
6.6	计算机局域网简介	(164)
6.6.1	局域网概述	(164)
6.6.2	局域网拓扑结构	(164)
6.6.3	局域网的标准	(165)
6.6.4	局域网体系结构	(166)
6.7	计算机网络互联	(167)
6.7.1	网络互联概念	(167)
6.7.2	网络互联设备	(167)
6.7.3	网络互联举例	(167)
6.8	网络软件	(168)
6.8.1	网络操作系统	(169)
6.8.2	客户机软件	(170)
6.8.3	网络应用软件	(171)
第七章	Internet 简介	(172)
7.1	Internet 的发展史	(172)
7.2	中国互联网络简介	(173)
7.2.1	中国教育科研网(CERNET)	(173)
7.2.2	中国科技网(CSTNET)	(174)
7.2.3	中国公共互联网(ChinaNet)	(175)
7.2.4	中国金桥网(ChineGBN)	(176)
7.3	网络地址	(177)
7.3.1	物理地址	(177)
7.3.2	IP 地址	(177)
7.3.3	域名	(179)
7.4	如何连接到 Internet	(180)
7.4.1	单机入网	(180)
7.4.2	局域网加入 Internet	(182)
第八章	Internet 信息服务	(184)
8.1	Telnet(远程登录)	(184)
8.2	FTP(文件传输协议)	(186)
8.2.1	建立连接	(186)
8.2.2	传输文件	(187)

8.2.3	退出 FTP	(189)
8.3	电子函件(E-mail)	(189)
8.3.1	电子函件概述	(189)
8.3.2	Eudora pro 3.0	(189)
8.4	WWW 服务	(197)
8.4.1	WWW 的产生与发展	(197)
8.4.2	WWW 的工作原理	(197)
8.4.3	WWW 中的几个重要概念	(198)
8.4.4	WWW 浏览器	(199)
8.5	BBS(电子公告牌)	(208)
8.5.1	BBS 简介	(208)
8.5.2	基于文本方式的 BBS 站点	(209)
8.5.3	基于 WWW 方式的 BBS 站点	(219)
第九章	创建网页	(222)
9.1	制作网页步骤	(222)
9.2	制作网页的方法	(222)
9.2.1	用 Netscape Navigator Gold 可视化制作工具制作网页	(222)
9.2.2	用 HTML 语言编写网页	(225)
附录	WinZip 使用说明	(231)
参考文献		(240)

第一部分 Windows 基础及应用

第一章 Windows 基础知识

1.1 Microsoft Windows 概述

1.1.1 MS-DOS 的局限与 Windows 的诞生

从 1980 年 MS-DOS 的雏形 86-DOS 的出现,到 1993 年 MS-DOS 6.0 版,许多年来,MS-DOS 紧随 PC 硬件的发展而发展,为广大用户提供了一个向后兼容的 PC 操作环境标准。但是,尽管 DOS 版本不断更新,功能日趋强大,仍然存在着许多局限:

(1) 从用户角度来看:使用不够方便,界面呆板。MS-DOS 提供一个字符命令行方式的交互操作平台,使用者必须熟知各种命令才能操作自如,这对于初学的人来说需要相当的学习过程。由于用户使用的命令几乎都凭借于键盘输入,比如,要查看磁盘目录,就必须键入 Dir 和回车键,这对于对英文键盘输入方式不熟悉的人,操作起来无疑困难重重。MS-DOS 操作系统下,一般为黑底白字的字符显示方式,对于人-机界面越来越处于软件开发重要位置的今天,这种界面方式呆板、生硬,长时间操作会使用户感到厌烦。DOS 的常规内存只有 640K,对于较大的应用程序,往往出现内存不够而无法运行,使普通用户束手无策。

(2) 从开发人员的角度来看:DOS 这种早期为 16 位微处理器开发的操作系统,虽然近年来不断改进自己,但是对于飞速发展的硬件技术,32 位、64 位高性能处理器,仍然显得力不从心。资源的管理存在缺陷,硬件提供的资源得不到有效利用。例如,对于硬件提供的非常大的寻址空间,开发人员在 DOS 平台上却不能将它们作为连续的存储空间随意使用,超出 1M 以上的存储空间的访问必须使用特殊的技术;MS-DOS 系统一级提供的硬件设备驱动程序和编程接口过分简略,软件开发人员即使要利用一个简单的外设,例如,鼠标,都必须花费大量重复劳动编写设备驱动程序。

(3) 从应用程序界面来看:由于 MS-DOS 操作系统没有为应用程序的用户界面提供标准的应用程序接口(API)支持,不同的应用程序具有不同的用户操作方式,不利于用户快速的学习和掌握新的应用程序。

(4) 从操作系统的角度来看:MS-DOS 的单任务对于现在速度越来越快的 CPU 来说,无疑是对系统资源的严重浪费。另外,MS-DOS 几乎没有安全可靠的保证措施,所以极易受各种病毒的感染。

随着计算机技术的迅速发展,个人计算机的广泛进入家庭,非计算机专业人员越来越多地

使用计算机,要求新型的软件应具有易懂、易学、直观的特点。1983年美国苹果公司出售的 Macintosh 微型机上率先开始采用了窗口管理软件的操作系统。1985年 Microsoft 公司研制出“Microsoft Windows”软件,在 IBM PC-XT 机 MS-DOS 操作系统下实现了窗口管理功能。所谓窗口功能是指显示屏幕上划出多个子区域以同时显示不同信息的能力。每一个子区域成为一个窗口,窗口之间可以覆盖和重现。DOS 下的许多字处理软件,PC SHELL, PCTOOLS 等磁盘管理工具都有多窗口的实例。但是,由于 80 年代硬件设备功能还不够强大,比如,显示器的分辨率还不够高,只能达到 CGA, EGA 等级;CPU 运算速度不高;内存空间紧张;所以 80 年代窗口软件的发展速度比较缓慢,还没有得到广大计算机用户的充分注意。

进入 90 年代,计算机硬件技术有了长足的发展,显示器的分辨率可以达到 1024×768 以上,支持 256 种颜色以上的图形显示,主机主频已经超过 100 兆赫。1990 年 5 月,美国 Microsoft 公司推出了全新的图形操作环境 Windows 3.0。1992 年,Microsoft 又推出了 Windows 3.1,对 3.0 版本做了改进,同时增加了多媒体,简化了安装手续,加强了一些细节功能。从此,Windows 这种图形操作环境迅速风靡全球。

1.1.2 Windows 简介

通常我们所说的 Windows,实际上是 Microsoft 公司为个人计算机开发的具有图形用户界面的操作系统系列产品的总称。这些产品包括 1992 年推出的 Windows 3.1(国内普遍使用的是 Windows 3.2 中文版)、1992 年发布的 Windows NT 以及 1995 年上市的 Windows 95 等。这些操作系统所呈现给用户的都是窗口式的图形界面,用鼠标代替键盘作为主要的输入手段,通过指点图标(ICON)运行应用程序。与 DOS 不同,它是多任务环境,用户可以同时运行一个以上的程序,每一个程序都有与之相对应的窗口;用户可以直接在屏幕上操作,把一个程序的信息传送给另一个程序使用;它支持各种先进的多媒体产品,能够播放、修改、存储包括数字音频、视频、动画和动态影片等的各种形式的信息;它内带网络功能,可以使用和管理网络资源等等。

Windows 3.x,它本质上并不是一个独立的操作系统,而是建立在 MS-DOS 之上,代替旧式工作台的新一代软件支撑环境。但是,从许多方面来说,Microsoft Windows 3.x 又可以看作是一个操作系统。它扩展了 MS-DOS 的功能,实际上 Windows 3.x 有时避开 DOS 而直接控制硬件。在许多硬件平台上,Windows 3.x 克服了 DOS 实模式的限制,充分利用 80386 以上的 CPU 的性能,为用户和应用程序提供了许多新的功能。

Windows 95 是 Microsoft 公司为基于 Intel 的 PC 机而设计的全新的 32 位操作系统。支持用于台式和便携式 PC 上的 Intel 386DX、80486 和奔腾处理器。它是一个紧密集成的操作系统,不像 Windows 3.x 需要在 DOS 环境下启动,Windows 95 系统引导直接进入图形用户界面。Windows 操作系统与 DOS 的重要不同点在于 Windows 是多任务的,在 Windows 3.x 中,多个应用程序以多任务“合作”方式并行执行。如果一个任务占据 CPU 后,除非它主动友好让出 CPU,否则其他任务不能与之争夺 CPU 的使用权。这样容易导致一个正在执行的任务出错后,整个系统都进入死机状态。Windows 95 有一个抢占式多任务内核,提供更完善的作业调度功能。Windows 95 不仅为基于 32 位的应用程序提供好的运行环境,也兼容基于 16 位和 MS-DOS 的应用程序,并使它们获得良好的运行性能。有关 Windows 95 操作系统的使用,在第二章中还要做详细介绍。

Windows NT 与 Windows 95 的设计目标不同,它是为使用基于 Intel 的 PC 和 workstation PC 而设计的,注重于为处理复杂事务而提供最有力的、最高性能的台式操作系统。它也是一个全 32 位抢占式操作系统,Windows NT 的一个重要特征是它的多平台性,它可以运行在包括 Pentium,Alpha,精简指令集计算机 RISC CPU,MIPS CPU 等多种硬件平台上。Windows NT 另一个重要特征是适合在网络服务器上运行,提供用户登录、用户权限管理等管理功能。

1.2 Windows 操作基础

从用户的角度来看,Windows 的基本组成部件可以分为:窗口、图标、菜单和对话框。从用户的使用角度来说,Windows 的基本操作工具是鼠标器。

1.2.1 鼠标器的使用

Windows 图形界面的使用,使得鼠标,这一指点式的输入设备得到了广泛的应用。鼠标操作解除了人们由于不熟悉键盘而带来的输入困难;而且,鼠标可以在屏幕上任何方向移动,使得操作更为简便,灵活。所以,在本章和以后的各个章节,我们主要以介绍鼠标的操作为主。键盘在 Windows 操作中简化成为配合鼠标操作,即通过使用组合快捷键,对一些命令直接操作。从而免去了使用鼠标打开菜单,从中选择命令的繁杂过程。

鼠标的结构在本书上册的计算机硬件系统中已经有所论述,在这里,我们只介绍 Windows 操作中,鼠标的几个基本使用术语。

术 语	含 义
单击(Click)	快速地按下并释放鼠标按钮
双击(Double-click)	快速地连续单击鼠标按钮两次
拖曳(Drag)	按住鼠标按钮并移动鼠标

注意:在 Windows 3.x 的操作中,鼠标的操作基本是集中在鼠标器的左键。在 Windows 95 操作系统中,对于鼠标右键有了较多的使用。

1.2.2 Windows 的窗口

1. 典型窗口与基本操作

图 1.1 是一个典型的 Windows 应用程序窗口。Windows 的应用程序窗口都具有统一的风格,这使得用户掌握了一种应用程序的操作后,就可以很容易地操作其他新的应用程序。窗口的组成元素是在窗口中运行应用程序或文档的工具。大多数窗口都有一些共同的元素,当然,不是所有的窗口都必须具有每一种元素。

(1) 控制菜单框(Control-menubox)

位于每个窗口的左上角。控制菜单在使用键盘操作 Windows 时非常有用。控制菜单命令一般包括还原窗口、改变窗口尺寸,移动、最大化、最小化窗口、关闭窗口以及切换到其他应用程序等命令。用鼠标单击控制菜单框,或用键盘的 Alt+空格键可以激活控制菜单。在 Windows 3.x 中,控制菜单的图标如图 1.1 所示。在 Windows 95 的用户界面中,控制菜单一般用代表此应用程序窗口的专用小图标表示。

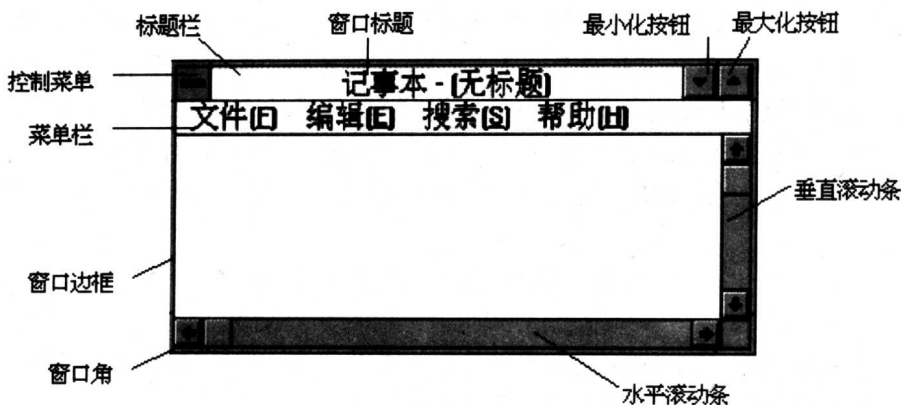


图 1.1

(2) 标题栏(Titlebar)

显示应用程序名或文档名。如果打开多个窗口,活动窗口(正在工作的窗口)的标题栏会有与其他窗口标题栏不同的颜色和亮度。使用标题栏,还可以实现移动窗口的操作。方法是:将鼠标光标指示到窗口的标题栏,拖曳标题栏,窗口就会跟着移动到新的位置,然后释放鼠标器按钮即可。或者选择控制菜单中的“移动”命令,光标变成四向箭头,用箭头键将窗口移到新位置,按回车键结束。

(3) 窗口标题(Windowstitle)

可以是应用程序名、文档名、组名、目录名或文件名,这取决于窗口的类型。对于未存过盘的文档而言,常使用诸如“未命名”之类符号作为窗口标题出现在窗口标题栏中。

(4) 菜单栏(Menubar)

列出可用菜单。每个菜单包含一张命令表或动作表。使用者可用以实现 Windows 操作。

(5) 滚动条(Scrollbar)

用于在一个屏幕容纳不下整个文件时,使用它们可以查看窗口边框以外的信息。如果在一个窗口中已经完全显示了所有内容,滚动条会消失;或呈暗淡显示,以示不起作用。

(6) 最大化(Maximize)或最小化(Minimize)按钮

使用鼠标左键单击最大或最小化按钮,可以将窗口扩大到全屏幕或缩小为图标。图 1.1 所示为 Windows 3.x 界面中的按钮图标。在 Windows 95 中图标改为  和 。

(7) 还原(Restore)按钮

窗口最大化后,最大化按钮将被一个还原按钮代替。还原按钮在 Windows 3.x 中是形如  的按钮。用鼠标单击此按钮,可以使窗口恢复到原来的大小。控制菜单中的“还原”命令也具有同样功能。在 Windows 95 中为 。

(8) 窗口边框(Windowsborder)

是窗口的外边框。将鼠标移动到边框上,鼠标的光标就会变成双箭头形式,拖曳鼠标可以在水平或竖直方向上扩大或缩小窗口大小。

(9) 窗口角(Windowscorner)

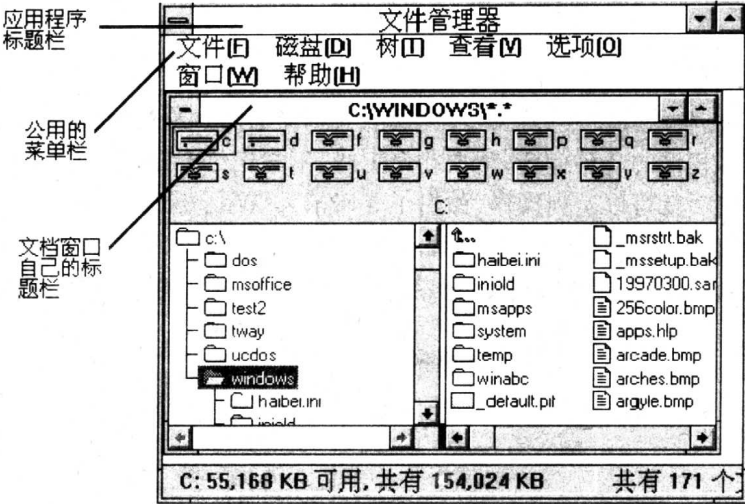
用于同时加长或缩短窗口的两个相邻边。

(10) 关闭窗口

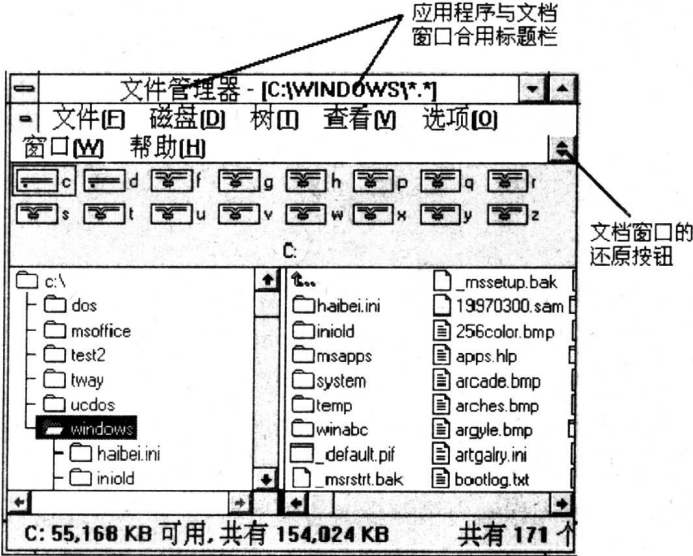
关闭应用程序窗口是结束应用程序的方法之一。从“文件”菜单中选择“退出”命令、从控制菜单中选择“关闭”命令都可以关闭窗口。更为简洁的方法是双击控制菜单框即可。

2. 窗口类型

在使用应用程序时，一般会出现两种不同类型的窗口：应用程序窗口和包含在应用程序窗口内的窗口。应用程序窗口代表一个正在运行的应用程序，我们在前面已经给出了实例。在应用程序窗口中出现的其他窗口，称作“文档窗口”，因为它们常常包含用户文档或数据文件，这些窗口共享应用程序窗口的菜单栏。当打开一个文档窗口后，应用程序菜单命令将影响文档窗口，以及包含在其中的信息或项目。文档窗口具有自己的标题栏，如图 1.2(a)所示。当它被最大化时，与应用程序窗口共享一个标题栏，如图 1.2(b)所示。



(a)



(b)

图 1.2