

中文 WINDOWS 及 OFFICE 实用程序

梁新来 刘明生 主编



科学技术文献出版社

TP317.1
LXL / 1

中文 Windows 及 Office 实用程序

梁新来 刘明生 主编

编 者

梁新来 刘明生 聂彦美 马银华
王明生 陈东阳 刘 辉 李金英

科学技术文献出版社

3632386

(京)新登字 130 号

内 容 简 介

本书由两部分组成。第一部分详细介绍中文 Windows, 第二部分介绍集成办公自动化软件 Microsoft Office 中最流行和最实用化的两个应用程序中文 Word 和 Excel (for Windows)。

在写作风格方面本书吸收了教科书和操作手册两种形式的优点, 注重概念、操作和示例, 图文并茂, 通俗易懂, 方便实用。通过本书的学习, 读者既可以熟悉 Windows, 也可以掌握 Word 及 Excel 这两个实用程序的基本操作, 并为今后进一步学习 Windows 的更新版本和应用打下基础。

本书既可作为大专院校计算机应用类专业或其他相关专业的教科书、参考书, 也可作为有关培训班的培训教材使用。同时, 还可用作广大科技开发人员和办公室机关工作人员的自学教程或操作指南。

图书在版编目(CIP)数据

中文 Windows 及 Office 实用程序/梁新来, 刘明生主编.

北京: 科学技术文献出版社, 1996. 2

ISBN 7-5023-2667-7

I. 中... I. ①梁... ②刘... III. 办公室-自动化-视窗
(软件)-应用程序 IV. TP319: C931.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(95)第 20653 号

科学技术文献出版社出版

(北京复兴路 15 号 邮政编码 100038)

北京建华胶印厂印刷 新华书店北京发行所发行

1996 年 2 月第 1 版 1996 年 2 月第 1 次印刷

787×1092 毫米 16 开本 29.75 印张 762 千字

印数: 1—3000 册

定价: 70.00 元

前 言

Windows 的问世,使 PC 计算机的操作系统环境发生了革命性的变化。中文 Windows 3.1 的推出,大大加快了 Windows 在我国推广和应用的进程。Windows 以其统一友好的图形用户界面、多任务能力、多种形式的交换和共享机制、内置的 TrueType 字体、支持多媒体,以及优化内存管理、充分发挥硬件系统功能等一系列无可置疑的优点,奠定了它在 PC 机操作系统中的主流地位,代表了微机操作系统的方向。Windows 取代 DOS 已成发展的必然趋势。

与 Windows 的发展互相促进、相辅相成的是,一大批 Windows 环境下的优秀应用软件纷纷出现。其中,Word 和 Excel(for Windows)就是两个突出的代表。它们是微软公司集成化办公自动化软件 Microsoft Office 中最流行和最实用化的部分。Word 在很多方面打破了传统文字处理的概念,比较圆满地解决了图文混排、格式选择、公式与图形编辑等棘手问题,真正做到了易学易用、即排即得。而 Excel 提供的一整套功能强大的工具可广泛用于计算、设计、数据分析等多种应用,可以大大简化帐单、报表、图表生成以及数据库方面的工作。

我们从推广 Windows 和提高我国办公自动化水平的愿望和目的出发,考虑到现阶段国内的实际应用水平和读者使用方便,我们将中文版 Windows 和中文版 Word 及 Excel 组织在一起,形成此书。通过本书的学习,读者既可以熟悉 Windows,也可以掌握 Word 及 Excel 这两个实用程序的基本操作,并为今后进一步学习 Windows 的更新版本和应用打下基础。

考虑到现阶段 PC 机的系统配置和广大读者的实际需求,我们在本书的选材、组织和内容详略等方面可能与已有的类似书籍在以下一些方面有所不同。

- 由于鼠标器已作为现代微机系统标准配置的组成部分,所以我们在介绍 Windows 和两个实用程序的各种操作时基本上是以使用鼠标为主,只有在使用键盘确实方便时才提及键盘操作。

- 考虑到 DOS 环境下运行的多数流行的优秀应用软件已陆续推出其 Windows 版,在 Windows 下运行非 Windows 应用程序的问题已并不突出。因此,我们只用一节的篇幅概要介绍与此有关的一些基本问题,而未象其他书籍那样作为一章详细讨论。

- 由于目前微机系统的硬件配置和 DOS 版本都比较高,内存问题已得到相当程度的缓解,我们对内存的优化和管理未进行介绍。

- 由于多媒体硬件系统的性能价格比有很大提高,配置多媒体软硬件的 PC

机系统迅速增多,多媒体技术的普及和推广应用进程必将大大加快。为此,我们详细介绍了 Windows 3.1 中的多媒体实用工具和应用程序,并对与此有关的基本术语和基础知识作了概要介绍,供不熟悉的读者参考。

• 在对中文 Word 及 Excel 这两个实用程序的介绍中,我们着重讲述了其主要的和常用的功能及操作,对在国内目前使用较少的部分也作了相应交代。

在写作风格方面,我们力求按教科书和实用手册相结合的形式进行编写,并特别注重概念、操作和示例三个基本环节。对一些较新的概念尽量给出比较通俗的解释,对那些常用的操作做了详细叙述,对重要或较难理解的部分以示例的形式予以辅助说明。从而避免了一般操作手册单纯罗列操作步骤的枯燥和纯教科书用于实用操作不足的缺憾。

全书共分十四章,各章内容请见目录,此处不再赘述。本书可作为计算机应用类专业和财会电算化等相关专业的教科书或教学参考书,也可作为相应培训班的培训教材或广大科技人员、办公室工作人员理想的自学教程。

本书由梁新来和刘明生主编。梁新来、刘明生、聂彦美、马银华、王明生、陈东阳、刘辉、李金英参加了编写工作。其中,第一章和第二章由刘明生编写,第三章和第四章由聂彦美编写,第五章和第六章由李金英编写,第七章和第十二章由梁新来编写,第八章由刘辉编写,第九章和第十章由陈东阳编写,第十一章由刘辉和梁新来编写,第十三章由马银华编写,第十四章由王明生编写。最后,由梁新来和刘明生对全书各章进行了修改和定稿。另外,马银华对全书插图和文稿进行了后期整理工作。

由于我们的水平有限,疏漏或不妥之处恳请读者不吝指正。

编者

1995 年 8 月

目 录

第一章 Windows 概述	(1)
1.1 Windows 回顾	(1)
1.1.1 Windows开发背景	(1)
1.1.2 Windows发展简介	(3)
1.2 Windows 特性	(3)
1.2.1 Windows 3.1的特性	(3)
1.2.2 Windows NT的特性	(5)
1.2.3 Windows 95的特性	(6)
1.3 Windows 3.1中文平台	(7)
1.3.1 内核汉化Windows中文平台	(7)
1.3.2 外围汉化Windows中文平台	(8)
1.4 中文版Windows 3.1的运行环境	(9)
1.4.1 Windows 运行模式	(9)
1.4.2 中文版Windows 3.1所需配置	(9)
1.5 中文版Windows 3.1的安装与启动	(10)
1.5.1 Windows的两个安装部分	(10)
1.5.2 Windows的两种安装方式	(10)
1.5.3 安装中文版Windows	(11)
1.5.4 在网络上安装中文版Windows 3.1	(15)
1.5.5 启动中文版Windows 3.1	(16)
第二章 中文版Windows图形界面及其基本操作	(18)
2.1 鼠标器	(18)
2.1.1 鼠标器的基本操作	(18)
2.1.2 常见的鼠标器指针及其意义	(19)
2.1.3 选择和选定项目	(20)
2.2 窗口	(20)
2.2.1 窗口的类型	(21)
2.2.2 窗口的组成	(22)
2.2.3 图标	(23)
2.2.4 窗口操作	(25)
2.2.5 移动图标	(27)
2.2.6 设置活动窗口	(27)
2.3 菜单	(28)
2.3.1 菜单类型	(28)
2.3.2 菜单组成	(30)

2.3.3 使用菜单	(31)
2.3.4 有关菜单的约定	(32)
2.4 对话框	(34)
2.4.1 命令按钮	(35)
2.4.2 文本框	(35)
2.4.3 列表框	(36)
2.4.4 下拉式列表框	(37)
2.4.5 选项按钮	(37)
2.4.6 选择框	(37)
2.4.7 公用对话框	(38)
2.4.8 移动对话框	(39)
2.4.9 在对话框内移动	(39)
2.4.10 关闭对话框	(39)
2.5 联机帮助	(40)
2.5.1 启动帮助系统	(40)
2.5.2 帮助菜单和帮助窗口	(40)
2.5.3 使用帮助菜单和命令按钮	(42)
2.6 汉字输入	(48)
2.6.1 汉字输入法简介	(48)
2.6.2 汉字输入方法控制	(50)
2.6.3 国标 / 区位输入法	(52)
2.6.4 拼音输入法	(53)
2.6.5 拼音输入法的设置	(56)
2.6.6 码表输入法	(60)
第三章 程序管理器	(65)
3.1 程序管理器窗口	(65)
3.1.1 程序管理器窗口的组成	(66)
3.1.2 预定义程序组	(66)
3.2 程序组操作	(67)
3.2.1 程序组窗口及图标的操作	(67)
3.2.2 创建程序组	(70)
3.2.3 更改程序组名	(72)
3.2.4 删除程序组	(72)
3.3 程序项操作	(73)
3.3.1 建立程序项	(73)
3.3.2 在程序组间复制程序项	(83)
3.3.3 在程序组间移动程序项	(85)
3.3.4 更换程序项图标	(86)
3.3.5 删除程序项	(88)
3.4 启动应用程序	(89)

3.4.1 选择程序项图标启动程序	(89)
3.4.2 从启动程序组启动应用程序	(90)
3.4.3 用运行命令启动程序	(91)
3.4.4 使用文件管理器启动程序	(92)
3.4.5 利用快捷键快速启动应用程序	(93)
3.5 应用程序间的切换	(93)
3.5.1 选择应用程序窗口	(93)
3.5.2 选择任务列表项	(94)
3.6 非Windows应用程序	(95)
3.6.1 Windows应用程序和非Windows应用程序	(95)
3.6.2 PIF和PIF编辑器	(96)
3.6.3 非Windows应用程序的设置和运行	(99)
3.7 退出程序管理器	(100)
第四章 文件管理器	(101)
4.1 文件管理器的启动与窗口结构	(101)
4.1.1 文件管理器的启动	(101)
4.1.2 文件管理器窗口	(102)
4.2 选项设置与目录窗口的使用	(105)
4.2.1 目录窗口的选项设置	(105)
4.2.2 使用目录窗口	(106)
4.3 查看目录结构和文件目录	(109)
4.3.1 改变当前驱动器	(109)
4.3.2 改变当前目录	(110)
4.3.3 多个目录窗口的操作	(111)
4.3.4 调整和排列目录窗口	(113)
4.3.5 展开与折叠目录层	(114)
4.3.6 改变目录窗口的显示信息内容或排列方式	(117)
4.3.7 选定目录或文件	(122)
4.4 文件和目录操作	(125)
4.4.1 创建目录	(125)
4.4.2 搜索文件和目录	(127)
4.4.3 重命名文件和目录	(128)
4.4.4 移动与复制文件和目录	(128)
4.4.5 删除文件或目录	(135)
4.4.6 设置文件属性	(136)
4.4.7 文档与应用程序的关联	(137)
4.4.8 打印文件	(139)
4.5 用文件管理器启动应用程序	(142)
4.6 磁盘操作	(143)
4.6.1 格式化磁盘	(143)

4.6.2 制作系统磁盘	(144)
4.6.3 复制磁盘	(145)
4.6.4 更改磁盘卷标	(146)
4.7 退出文件管理器	(146)
第五章 打印管理器	(147)
5.1 管理打印队列	(148)
5.1.1 查看打印队列	(148)
5.1.2 改变队列中打印作业的顺序	(149)
5.1.3 暂停和恢复打印作业	(149)
5.1.4 删除打印队列中的作业	(149)
5.1.5 显示打印管理消息	(150)
5.1.6 设置打印管理器优先级	(151)
5.2 网络队列管理	(151)
5.2.1 连接或断开网络打印机	(151)
5.2.2 查看网络队列	(152)
5.2.3 人工更新网络队列状态	(152)
5.2.4 关闭网络队列状态的自动更新	(153)
5.2.5 直接向网络输出打印	(153)
5.3 打印文档	(153)
5.3.1 Windows 应用程序文档的打印	(153)
5.3.2 非 Windows 应用程序文档的打印	(153)
5.4 打印到文件	(154)
5.5 退出打印管理器	(155)
第六章 控制面板	(156)
6.1 控制面板窗口和设置项	(156)
6.2 设置窗口颜色	(157)
6.2.1 使用现有配色方案	(158)
6.2.2 改变现有配色方案	(158)
6.2.3 自定义颜色	(159)
6.3 字体设置	(160)
6.3.1 字体和字体种类	(160)
6.3.2 增加字体	(161)
6.3.3 删除字体	(162)
6.3.4 设置TrueType选项	(163)
6.4 设置串行口	(164)
6.5 设置鼠标器	(165)
6.6 设置桌面	(166)
6.6.1 桌面图案和壁纸	(166)
6.6.2 屏幕保护程序	(168)
6.6.3 桌面的其他参数设置	(170)

6.7 网络设置	(170)
6.8 打印机设置	(170)
6.8.1 安装打印机驱动程序	(171)
6.8.2 连接打印机和选择打印机端口	(172)
6.8.3 设置打印机选项	(173)
6.8.4 选择缺省打印机	(175)
6.9 国别设置	(175)
6.10 键盘设置	(177)
6.11 设置系统时间和日期	(178)
6.12 设置声音	(178)
6.13 设置386增强方式	(179)
6.14 设置驱动程序	(181)
6.14.1 安装设备驱动程序	(181)
6.14.2 删除设备驱动程序	(182)
第七章 剪贴板	(184)
7.1 剪贴板及其使用	(184)
7.2 剪贴板查看程序及其使用	(185)
7.2.1 查看剪贴板内容	(185)
7.2.2 保存剪贴板内容	(186)
7.2.3 恢复剪贴板内容	(187)
7.2.4 清除剪贴板内容	(187)
7.3 信息块的选定	(188)
7.3.1 文本信息的选定	(188)
7.3.2 图形信息的选定	(189)
7.4 剪切或复制信息到剪贴板	(189)
7.4.1 从Windows应用程序中剪切或复制信息	(190)
7.4.2 从非Windows应用程序中复制信息	(190)
7.4.3 复制整个屏幕内容	(191)
7.4.4 复制活动窗口	(192)
7.5 从剪贴板粘贴信息	(192)
7.5.1 粘贴信息到Windows应用程序	(193)
7.5.2 粘贴信息到非Windows应用程	(195)
第八章 书写器	(197)
8.1 管理文档	(197)
8.1.1 创建文档	(198)
8.1.2 打开文档	(198)
8.1.3 保存文档	(200)
8.2 编辑文档	(201)
8.2.1 移动光标功能键	(201)
8.2.2 文本的选定	(202)

8.2.3 文本块操作	(203)
8.2.4 查找和替换文本	(203)
8.2.5 图形编辑	(205)
8.3 控制文档格式	(207)
8.3.1 字符格式化	(207)
8.3.2 段落格式化	(209)
8.3.3 文档格式化	(211)
8.4 文档分页和打印	(215)
8.4.1 重编页号	(215)
8.4.2 打印文档	(216)
第九章 画笔	(218)
9.1 画笔窗口	(218)
9.1.1 画笔窗口的组成	(218)
9.1.2 画笔菜单	(219)
9.2 使用画笔绘图	(226)
9.2.1 绘图工具的使用方法	(226)
9.2.2 绘制图像	(230)
9.3 编辑图像	(233)
9.3.1 使用剪切块进行编辑	(233)
9.3.2 剪切块的操作	(235)
9.3.3 使用放大命令编辑	(238)
9.4 图像打印	(239)
第十章 终端	(241)
10.1 建立通信系统	(241)
10.1.1 确定硬件连接	(241)
10.1.2 设置通信协议	(243)
10.1.3 建立通信系统	(245)
10.2 仿真终端	(245)
10.2.1 设置仿真终端的类型	(245)
10.2.2 设置终端参数	(245)
10.2.3 设置终端功能键	(247)
10.2.4 计时器方式	(248)
10.3 发送与接收数据	(248)
10.3.1 发送数据	(249)
10.3.2 接收数据	(250)
10.4 打印	(251)
10.5 异常情况及排除方法	(251)
10.5.1 不能连通	(251)
10.5.2 文件传输中死机或丢失数据	(252)
第十一章 其他应用程序	(253)

11.1 计算器	(253)
11.1.1 两种计算器类型间的转换	(253)
11.1.2 标准型计算器	(253)
11.1.3 函数型计算器	(255)
11.1.4 在计算器中使用剪贴板	(258)
11.2 日历	(259)
11.2.1 两种显示方式间的转换	(259)
11.2.2 使用日志	(259)
11.2.3 使用月志	(262)
11.2.4 闹钟设置	(263)
11.2.5 打印时间安排	(264)
11.3 卡片盒	(265)
11.3.1 填写和增加卡片	(266)
11.3.2 翻阅卡片	(267)
11.3.3 编辑卡片	(267)
11.3.4 自动拨号	(268)
11.3.5 合并卡片文件	(269)
11.3.6 打印卡片文件	(270)
11.4 时钟	(270)
11.5 记事本	(271)
11.5.1 文本编辑	(271)
11.5.2 打印记事本文件	(272)
11.6 记录器	(272)
11.6.1 录制宏	(273)
11.6.2 记录宏对话框	(274)
11.6.3 重现宏	(275)
11.6.4 改变宏的属性	(276)
11.6.5 使用选项菜单	(276)
11.6.6 宏文件的管理	(277)
11.7 多媒体应用程序和实用工具	(277)
11.7.1 Windows 3.1中的多媒体工具和应用程序	(277)
11.7.2 相关术语和预备知识	(279)
11.7.3 录音机	(281)
11.7.4 媒体播放器	(285)
11.7.5 MIDI映射程序	(288)
第十二章 对象的链接与嵌入	(296)
12.1 对象链接与嵌入的有关概念	(296)
12.1.1 基本概念和术语	(296)
12.1.2 嵌入对象	(296)
12.1.3 链接对象	(299)

12.2 对象的嵌入操作	(300)
12.2.1 图形对象的嵌入与编辑	(301)
12.2.2 声音的嵌入与编辑	(309)
12.3 对象的链接操作	(310)
12.3.1 图形对象的链接与编辑	(310)
12.3.2 Excel与Word 的链接	(315)
12.4 链接的管理与维护	(315)
12.4.1 链接对象的更新方式及其控制	(316)
12.4.2 建立多重链接	(318)
12.4.3 切断链接	(320)
12.4.4 删除链接	(321)
12.4.5 改变链接	(322)
12.4.6 更改信息格式	(325)
12.5 用包装程序实现链接与嵌入	(327)
12.5.1 用对象包装程序包装整个文档	(328)
12.5.2 用文件管理器包装整个文档	(332)
12.5.3 包装应用程序	(334)
12.5.4 包装部分文档	(335)
12.5.5 包装MS-DOS命令行	(336)
12.5.6 修改包的图标和标识名	(337)
第十三章 中文Word	(341)
13.1 Word窗口的基本组成	(341)
13.1.1 工具栏	(342)
13.1.2 格式栏	(342)
13.1.3 标尺	(342)
13.2 文档的视图方式	(343)
13.2.1 标准模式	(343)
13.2.2 大纲模式	(344)
13.2.3 全真模式	(344)
13.3 管理文档	(345)
13.3.1 新建文档	(345)
13.3.2 打开文档	(346)
13.3.3 保存文档	(349)
13.4 编辑文档	(352)
13.4.1 输入文本	(352)
13.4.2 选定文本	(352)
13.4.3 编辑文本	(354)
13.4.4 字符设置	(358)
13.4.5 段落设置	(360)
13.4.6 页面设置	(364)

13.4.7 页眉、页脚及脚注	(367)
13.5 打印文档	(371)
13.5.1 打印预览	(371)
13.5.2 打印文档	(372)
13.6 制表站、表格及多栏文本	(373)
13.6.1 制表符和制表站	(373)•
13.6.2 表	(374)
13.6.3 多栏文本	(380)
13.7 Word中的图形及图文框	(382)
13.7.1 插入图片	(382)
13.7.2 插入绘画、图表、公式	(382)
13.7.3 调整图形尺寸	(386)
13.7.4 图文框	(387)
13.8 样式	(389)
13.8.1 样式与样式表	(389)
13.8.2 定义样式	(390)
13.8.3 样式的使用	(392)
13.8.4 样式的重新定义	(393)
13.8.5 删除样式	(394)
13.9 图文集	(394)
13.9.1 将文字或图形定义为图文集词条	(395)
13.9.2 将图文集词条保存到磁盘文件中	(397)
13.9.3 插入图文集词条	(398)
13.9.4 编辑图文集词条	(398)
13.9.5 删除图文集词条	(398)
13.10 域	(399)
13.10.1 插入域	(399)
13.10.2 编辑域	(401)
13.10.3 域的禁止更新	(401)
13.11 宏	(402)
13.11.1 录制宏	(402)
13.11.2 执行宏	(403)
13.11.3 编辑宏	(403)
13.11.4 宏的应用范围与保存	(403)
13.12 模板	(403)
13.12.1 模板的使用	(404)
13.12.2 创建模板	(404)
13.12.3 编辑模板	(405)
13.12.4 更改文档基于的模板	(406)
第十四章 中文Excel	(407)

14.1 中文Excel环境	(407)
14.1.1 Excel应用程序窗口	(407)
14.1.2 Excel的文档窗口	(408)
14.2 创建和编辑工作表	(409)
14.2.1 创建工作表	(409)
14.2.2 编辑工作表	(410)
14.2.3 保存与打印工作簿	(417)
14.3 Excel工作表的格式控制	(422)
14.3.1 设置行高和列宽	(423)
14.3.2 单元格的格式控制	(425)
14.3.3 自动套用格式	(432)
14.3.4 创建及应用式样	(435)
14.3.5 复制格式	(437)
14.4 Excel的计算功能	(438)
14.4.1 公式、算术操作符和内部函数	(438)
14.4.2 输入简单公式	(438)
14.4.3 引用指定单元格的数据建立公式	(439)
14.4.4 字符串连接	(439)
14.4.5 使用内部函数建立公式	(439)
14.4.6 将公式和函数转换为常数	(442)
14.4.7 复制公式	(442)
14.5 Excel的图表功能	(443)
14.5.1 图表指南简介	(444)
14.5.2 创建图表的方法步骤	(447)
14.5.3 图表的修改及格式控制	(448)
14.5.4 图表项的增删修改	(449)
14.5.5 图表的移动和缩放	(450)
14.6 Excel的数据管理	(450)
14.6.1 数据排序	(450)
14.6.2 筛选数据清单	(453)
14.6.3 用记录单管理数据清单	(455)
14.7 Excel的高级功能	(457)
14.7.1 在工作表上绘图	(457)
14.7.2 对象的链接与嵌入	(459)
14.7.3 Excel宏简介	(462)

第一章 Windows 概述

Windows是美国Microsoft公司推出的、依赖于MS-DOS的新一代操作系统。与MS-DOS操作系统相比，它在改善用户界面、加强内存管理和增强设备独立性等方面都作了重大的改进，使得基于MS-DOS的PC微型计算机更便于使用。Windows已成为90年代PC计算机的主流操作系统之一。

1.1 Windows 回顾

为使读者对Windows及其发展有所了解，我们首先从Windows开发背景、发展概况等方面，对Windows作简要的回顾。

1.1.1 Windows 开发背景

至今为止，MS-DOS操作系统已普遍应用于IBM PC及其兼容机，它为众多不同厂家生产PC计算机提供了一个事实上的标准，在数以万计的第三方应用软件开发中起着极其重要的作用。MS-DOS操作系统具有许多优点。但是，随着个人计算机的运行速度不断提高和可用内存容量的增加，以及为PC计算机提供的各种外围设备种类的增多，MS-DOS的缺陷也日趋明显，主要表现在下面几个方面。

1. 使用不方便

MS-DOS提供的是一个字符命令行方式的交互操作环境，用户在操作计算机的过程中，不仅要熟记众多的命令，而且还要记住这些命令的选择项，有的命令的选择项多达十几个。诚然，这样设计可以增加命令的灵活性，但对用户来说，记忆负担太重，不便于使用。另外，用户使用的命令几乎都凭借键盘输入，不仅速度慢，而且极易出错，给使用带来不便。

2. 内存利用不充分

MS-DOS操作系统所基于的指令一直是以最初的Intel 8088为基础的，即使是Intel 80486或Pentium，主要还是运行在它们与8088兼容的实模式下，而这种模式下的寻址能力仅有1MB，去除系统程序占用的内存（RAM），剩余的内存空间只有640KB。MS-DOS 5.0及以后的版本提供了一些支持扩展内存和扩充内存技术规范的驱动程序，利用它们可以把一些设备驱动程序及其他驻留内存的程序，加载到1MB以上的高端内存区，以留下更多的常规内存供用户使用。即便是这样能够实现所谓的零内存驻留，但在一般情况下，应用程序和数据所能利用的内存至多也只有640KB。一方面PC计算机配置的内存容量相当富裕（配置4MB内存的PC计算机已是相当普遍），另一方面对于内存需求大于640KB的应用，用户又不得不采取一些措施，在内外存之间反复交换覆盖，以保证任何时刻对内存的需求都不大于640KB。这种局面一直困扰着MS-DOS操作系统。

3. 单任务

MS-DOS本质上是一个单用户单任务的操作系统，即在同一时刻只能运行一个程序。比如，在执行打印程序进行打印输出时，无法让CPU利用大量的空闲时间执行其他程序。在打

印输出时，由于CPU与打印外设之间不同步，CPU多数时间是处于等待状态。CPU速度越快，处于等待的时间就越长。我们期望计算机在做打印输出的同时，完成一些其他任务，比如数据处理。但到目前为止，MS-DOS操作系统还不能做到这一点。

4. 外围设备不独立

在MS-DOS环境下，为充分支持大量的外围设备，应用程序的开发者必须为每一种设备编写各自的驱动程序，才能使相应的设备得以应用。例如，在MS-DOS操作系统下安装绘图软件时，用户必须告诉安装程序进行绘图输出的打印机或绘图机的型号及与主机的通信方式，以便安装程序安装与该设备相应的驱动程序。这种设备上的不独立性，不仅不利于应用软件的开发与移植，而且也影响软件的通用性。

5. 用户界面不统一

在MS-DOS操作系统下，应用程序界面千差万别。这主要是由于MS-DOS没有为应用程序的用户界面提供标准的编程接口，不同的应用程序具有不同的用户操作方式。用户每拿到一个新软件，都得从头学起，慢慢才能掌握其使用方法。这种用户界面不统一性不利于用户学习和掌握新的应用程序。

随着PC计算机的广泛应用，越来越多的非专业人员开始使用它们，他们迫切需要一个简单的、更直观的操纵PC计算机的方法。一些研究人员注意到了这些需求，他们提出应当基于图形用户界面（GUI），开发一种新的控制计算机的方式，从而建立一个可见的、计算机用户很容易理解的环境。

Windows就是这样的一种环境，有的也将其称为桌面系统（Desktop System）。换言之，Windows提供了一张电子桌面，如图1-1所示。在电子桌面上多个文件和程序可同时打开。计算机显示器屏幕看上去就象一个普通的桌面一样，其上摆放的所有东西用户都能伸手可及。这样就可以通过选择不同的图形符号来进行相应的操作，不必再记那些枯燥、难懂的命令了。

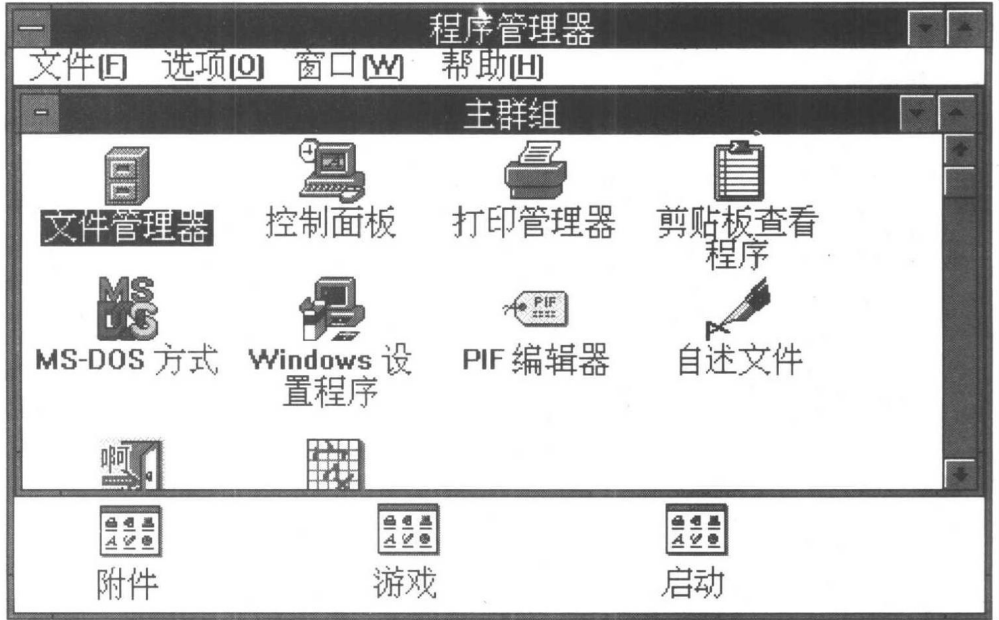


图1-1 Windows的电子桌面