

WINDOWS 98

快学通



计 算 机 教 程
青 苹 果 电 子 图 书 系 列

Windows 98 快学通

前言

尽管已经进入了新千年，然而 Microsoft 公司于上世纪末推出的 Windows98 操作系统仍然以其独特的魅力和强大的功能风靡全球，它舒适的操作界面，方便的操作方式易学易懂，因此几乎为所有的计算机用户所接受。

中文版 Windows98 是全 32 位、多任务、图形界面的操作系统，它融桌面排版、网络应用、图象处理、多媒体技术于一体，是一个多功能、全方位的操作系统体系。

随着计算机的日益普及，越来越多的人开始接触到计算机，几乎所有的程序都得在 Windows98 操作平台上运行，那么首先掌握 Windows98 也就成为初学计算机者的迫切需求。

本书即为广大的计算机初学者而编写，全书分 8 章，将 Windows98 中文版由基本操作到高级维护全面而不失精要地介绍给读者，通过较短时间的学习，读者将会掌握 windows98 中文版的基本操作、资源管理、系统维护以及常用的应用程序，达到一定的水平，为进一步学习常见的各种应用软件而打下坚实的基础。概括地说，本书的特点是：易学易记，便于携带；全面精要，适于初学。我们相信，只要您认真学习领会本书内容，加以上机练习，就能够在短期内完成由初学到熟练操作计算机的飞跃。

由于时间仓促，水平有限，本书难免有不妥之处，恳请批评指正。

编者

目 录

第 1 章 WINDOWS 98 基本操作	1
1.1 启动与关闭 Windows 98	1
1.1.1 启动 Windows 98	1
1.1.2 关闭 Windows 98	1
1.2 “开始”菜单	2
1.2.1 “开始”按钮	2
1.2.2 “Windows Update”菜单项	2
1.2.3 “程序”菜单项	2
1.2.4 “文档”菜单项	3
1.2.5 “设置”菜单项	3
1.2.6 “查找”菜单项	4
1.2.7 “运行”菜单项	6
1.2.8 “注销”用户	7
1.2.9 关闭系统	7
1.3 启动和退出应用程序	7
1.3.1 启动应用程序	7
1.3.2 退出应用程序	8
1.3.3 应用程序启动和退出的其它方法	8
1.4 窗口简介	9
1.4.1 窗口结构	9
1.4.2 设置窗口大小	10
1.4.3 移动和关闭窗口	10
1.4.4 对话框	11
1.5 寻求帮助	12
1.5.1 “开始”菜单中的“帮助”菜单项	12
1.5.2 在对话框中使用帮助	13
1.5.3 在应用程序中使用帮助	14
1.6 本章小结	15
第 2 章 我的电脑	16
2.1 启动“我的电脑”	16
2.2 “文件”菜单的使用	16
2.2.1 “打开”菜单项	17
2.2.2 “创建快捷方式”菜单项	17
2.2.3 “关闭”菜单项	18
2.2.4 “新建”菜单项	18
2.2.5 “属性”菜单项	18
2.2.6 “发送到”菜单项	20
2.3 “编辑”菜单的使用	20
2.3.1 “撤消”菜单项	20
2.3.2 “剪切”、“复制”、“粘贴”和“粘贴快捷方式”	20
2.4 “查看”菜单的使用	22
2.4.1 “工具栏”、“状态栏”和“浏览栏”	23

2.4.2	“按 Web 页”	23
2.4.3	“大图标”、“小图标”、“列表”和“详细资料”	23
2.4.4.	“自定义文件夹”	23
2.4.5	“排列图标”和“对齐图标”	24
2.4.6	“刷新”和“文件夹选项”	24
2.5	“转到”和“收藏”菜单	24
2.6	“帮助”菜单的使用	25
2.7	本章小结	25
第 3 章	资源管理器	26
3.1	启动“资源管理器”	26
3.1.1	从“开始”菜单启动	26
3.1.2	通过“开始”按钮启动	26
3.1.3	通过桌面系统图标启动	26
3.2	资源管理器窗口	27
3.2.1	“工具”菜单	27
3.2.2	浏览窗口	28
3.3	文件(夹)的复制和移动	28
3.3.1	文件(夹)复制	28
3.3.2	文件(夹)的移动	29
3.4	文件(夹)的删除	29
3.4.1	删除文件	30
3.4.2	使用回收站	30
3.5	小 结	32
第 4 章	控制面板	33
4.1	启动“控制面板”	33
4.1.1	启动“控制面板”的方法	33
4.1.2	“控制面板”中的图标及功能	33
4.2	添加/删除程序	34
4.2.1	安装/卸载应用程序	34
4.2.2	Windows 安装程序	34
4.2.3	制作启动盘	35
4.3	添加新硬件	36
4.4	系统设置	38
4.4.1	“常规”选项卡	38
4.4.2	“设备管理器”选项卡	38
4.4.3	“硬件配置文件”选项卡	39
4.4.4	“性能”选项卡	39
4.5	显示设置	41
4.5.1	“背景”选项卡	41
4.5.2	“屏幕保护程序”选项卡	41
4.5.3	“外观”选项卡	42
4.5.4	“效果”选项卡	42
4.5.5	“设置”选项卡	42
4.6	小 结	43
第 5 章	打印管理	44

5.1 安装打印机	44
5.1.1 连接打印机	44
5.1.2 安装本地打印机	44
5.1.3 安装网络打印机	46
5.2 打印文档	47
5.2.1 在应用程序中进行打印	47
5.2.2 拖放打印	48
5.2.3 使用快捷菜单打印	48
5.3 小 结	48
第 6 章 汉字输入法	49
6.1 设置 Windows 98 的“输入法”	49
6.1.1 安装汉字输入法	49
6.1.2 删除汉字输入法	49
6.1.3 进行输入法的切换	50
6.1.4 配置输入法	50
6.2 智能 ABC 输入法	51
6.2.1 智能 ABC 的各组成部分功能	51
6.2.2 输入法设置菜单	53
6.2.3 智能 ABC 的输入要求	53
6.2.4 学习掌握智能 ABC 的输入方法	54
6.3 微软拼音输入法	56
6.3.1 安装微软拼音输入法	56
6.3.2 微软拼音输入法状态行的组成	56
6.3.3 使用微软拼音输入法输入汉字	57
6.4 微软王码五笔输入法	57
6.4.1 安装与配置五笔汉字输入法	58
6.4.2 关于五笔输入法的一些基本知识	58
6.4.3 微软王码五笔输入法状态条	58
6.4.4 微软王码输入法的使用方法	59
6.5 本章小结	59
第 7 章 WINDOWS 98 下的应用软件	61
7.1 写字板	61
7.1.1 写字板简介	61
7.1.2 编辑文本	62
7.1.3 编排文档	63
7.1.4 打印文档	64
7.2 画 图	65
7.2.1 画图简介	65
7.2.2 画图工具的使用	66
7.2.3 图像编辑	68
7.2.4 图像处理	69
7.3 计算器	69
7.3.1 计算器简介	69
7.3.2 使用计算器	69
7.4 娱乐工具	70

7.4.1	CD 播放器	70
7.4.2	媒体播放器	71
7.4.3	录音机	73
7.4.4	音量控制	73
7.5	Office 简介	74
7.5.1	Word 2000	74
7.5.2	Excel 2000	74
7.5.3	PowerPoint 2000	75
7.5.4	Access 2000	75
7.5.5	FrontPage 2000	76
7.5.6	Outlook 2000	76
7.5.7	本章小结	77
第 8 章	系统管理与维护	78
8.1	磁盘扫描	78
8.2	磁盘清理	79
8.3	磁盘碎片整理	80
8.4	维护向导	81
8.5	磁盘空间管理	85
8.5.1	压缩驱动器	85
8.5.2	安装压缩驱动器	86
8.5.3	解压缩驱动器	87
8.5.4	删除压缩驱动器	87
8.6	文件备份	87
8.6.1	创建备份作业	88
8.6.2	还原备份	90
8.7	计算机病毒	91
8.7.1	什么是计算机病毒	91
8.7.2	电脑病毒的产生	92
8.7.3	电脑病毒的传播途径	92
8.7.4	电脑病毒的特征	92
8.7.5	电脑病毒的分类	93
8.7.6	病毒的危害	93
8.7.7	病毒的发展	93
8.7.8	怎样发现病毒	93
8.7.9	电脑病毒的预防	94
8.7.10	怎样杀除病毒	94
8.7.11	如何选购反病毒软件	94
8.8	本章小结	95
附录	WINDOWS98 快捷键	96
8.7	计算机病毒预防与清除	100
8.7.1	什么是计算机病毒	100
8.7.2	电脑病毒的产生	100
8.7.3	电脑病毒的传播途径	100
8.7.4	电脑病毒的特征	100
8.7.5	电脑病毒的分类	101

三. 档案感染型兼开机型病毒:	101
8.7.6 病毒的危害	101
8.7.7 病毒的发展	101
8.7.8 怎样发现病毒	102
8.7.9 电脑病毒的预防	102
8.7.10 怎样杀除病毒	102
8.7.11 如何选购反病毒软件.....	103

第 1 章 Windows 98 基本操作

Windows 98 是当前微机上使用最为广泛的操作系统，大多数学习电脑基本操作的人，都从学习 Windows 98 基本操作开始。Windows 98 可以实现对电脑软硬件的管理；可以完成日常的办公室工作；还可以连接局域网和 Internet。作为本书的开始，本章将首先讲述一些 Windows 98 的基本操作。

本章要点：

- Windows 98 的启动与关闭
- “开始”菜单
- 启动和退出应用程序
- 窗口简介
- 寻求帮助

1.1 启动与关闭 Windows 98

在 Windows 98 中，可以选择不同的方式启动系统，如“安全”、“正常”、“MS-DOS”等方式。同样，也可以在关闭系统时选择退出系统的方式。

1.1.1 启动 Windows 98

启动 Windows 98 的基本操作步骤如下：

(1) 按下计算机电源开关，打开计算机，则计算机系统开始工作，先自检，然后屏幕显示“Starting Windows 98 ...”，接着屏幕上出现 Windows 98 的桌面，如图 1-1 所示。

☞ 注意

图中的“欢迎进入 Windows 98”窗口是在安装 Windows 98 后第一次启动时显示的。如果读者单击其中的“每次 Windows 98 启动时显示此屏幕 (S)”前面的小方块，将该项取消选中，则以后启动时不会再显示此屏幕。



图 1-1 进入 Windows 98 工作环境

(2) 如果想要选择启动方式，在启动系统之前按“F8”键（有的计算机按“Ctrl”键），直到屏幕上显示“Microsoft Windows 98 Startup Menu”菜单，接着再键入启动模式左边的数字。

☞ 注意

如果用户的计算机不能以正常的方式启动（即 Normal 方式），使用下面的方法可能会使系统正常启动。按 F8 键（有的计算机是 Ctrl 键），进入启动方式选择菜单，然后选择“Safe Mode（安全模式）”，使计算机进入“安全模式”；重新启动计算机，选择“Normal（正常）”方式。

1.1.2 关闭 Windows 98

关闭 Windows 98 的基本操作步骤如下：

(1) 单击“开始”菜单命令选项中的“关闭系统”选项，屏幕上出现“关闭 Windows”对话框，如图 1-2 所示。

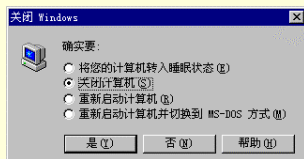


图 1-2 “关闭 Windows”对话框

(2) 选择“关闭计算机”，然后单击“是”，这时系统将花上几秒钟保存更改后的 Windows 设置，并将当前存储在内存中的信息写入硬盘。系统在保存完必要信息之后，在屏幕上显示提示信息——“您可以安全地关闭计算机了”，最后关闭计算机电源（对于自动关闭电源的计算机，则不需要关闭计算机电源）。

另外，在“关闭 Windows”对话框中，除“关闭计算机”选项外，还有如下的三个选项：

(3) 将您的计算机转入睡眠状态——计算机处于闲置状态时可节省电能、但又保持立即可用的一种状态；通常情况下，应将计算机置于等待状态，而不至于闲置过长时间；处于等待状态时，计算机内存信息并不保存到硬盘中，移动鼠标或按键盘上的任意键，计算机将回到可用状态；如果计算机掉电，则所有内存信息都将丢失。

(4) 重新启动计算机——保存更改后的全部 Windows 设置，并将当前存储在内存中的信息写入硬盘中，然后重新启动计算机。

(5) 重新启动计算机并切换到 MS-DOS 方式——保存更改后的 Windows 设置，并将当前存储在内存中的信息写入硬盘，然后再重新启动计算机并切换到 MS-DOS 状态；这里的 MS-DOS 状态是 Windows 98 下的 DOS 状态，如果想从该 DOS 状态下回到 Windows 98 状态，在 DOS 提示符下键入“exit”，并按回车键即可。

1.2 “开始”菜单

1.2.1 “开始”按钮

位于 Windows 98 的“任务栏”最左端的“开始”按钮是 Windows 98 执行各种应用程序、进行系统设置的核心，一般的操作都可以通过“开始”菜单开始操作。在“开始”菜单中，可以找到几乎所有的 Windows 应用程序。

单击“任务栏”上的“开始”按钮，打开“开始”菜单，如图 1-3 所示。



图 1-3 “开始”菜单

由图 1-3 可以看出，Windows 98 的“开始”菜单由两条分隔线分成三部分，即包括“Windows Update”在内的顶部部分，有些应用程序也会把快捷方式添加到这里，例如 Office、WinZip 等。中间部分是“开始”主体菜单命令，包含七个菜单项。底部则包括“注销”和“关闭系统”两项。

1.2.2 “Windows Update”菜单项

“Windows Update”菜单项用来及时升级 Windows，以确保所使用的操作系统为最新版本。

1.2.3 “程序”菜单项

“程序”菜单项包括了几乎所有的 Windows 应用程序、附件和启动等。根据安装在计算机上的程序不同，用户的“程序”项也不尽相同。打开“开始”菜单的步骤如下：

- (1) 单击“开始”按钮，打开“开始”菜单。
- (2) 将鼠标指向“开始”——“程序”，在“程序”菜单项的右边显示其子菜单项，如图 1-4 所示。

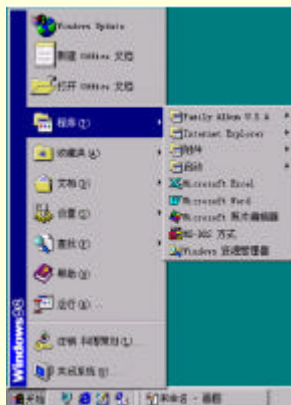


图 1-4 “程序”菜单项

“程序”菜单项包括如下项目：

- Internet Explorer :其中包括与 Internet 相关的应用程序组件 ,如“Internet Explorer”浏览器、“FrontPage Express”和“Microsoft NetMeeting”等。
- 附件：包括 Windows 98 自带的一些常用的小应用程序、系统工具和多媒体应用程序等。

- #### 1.2.4 “文档”菜单项

 提示

1.2.5 “设置”菜单项



图 1-6 “设置”菜单项

单击该命令，将打开“控制面板”窗口，如图 1-7 所示，通过该窗口可以对计算机的软硬件、多媒体和网络等属性进行设置。“控制面板”是系统设置的管理中心，在窗口中的每个图标都代表了某一硬件或属性的设置程序。例如想为计算机添加新硬件，只需运行“添加新硬件”；而“添加/删除程序”可以帮助您卸载安装在 Windows 98 中的应用程序，也可以添加和删除 Windows 组件或制作系统启动盘。

图 1-7 “控制面板”窗口

The screenshot shows the 'Printers and Faxes' control panel window in Windows XP. The window title is '打印机'. The left sidebar has '打印机' selected. The main area shows a list of installed printers: '添加打印机' and 'HP LaserJet 6L PL'. Below the list, there is a section titled '要安装新的打印机时' (When installing a new printer) with instructions in Chinese.

图 1-8 “打印机”窗口

3 .“ 任务栏和开始菜单 ”

在 Windows 98 中，用户可以根据自己的爱好设置“ 开始 ”菜单和任务栏，使它能够符合个人的习惯工作。

单击“ 任务栏和开始菜单 ”命令选项，打开“ 任务栏属性 ”对话框，如图 1-9 所示。这个对话框有两个选项卡，可以分别设置任务栏和开始菜单的属性。



图 1-9 “ 任务栏属性 ” 对话框

4 .“ 文件夹选项 ”

单击该选项，打开“ 文件夹选项 ”对话框，如图 1-10 所示，通过该对话框可以设置桌面风格和文件与文件夹的查看属性等。

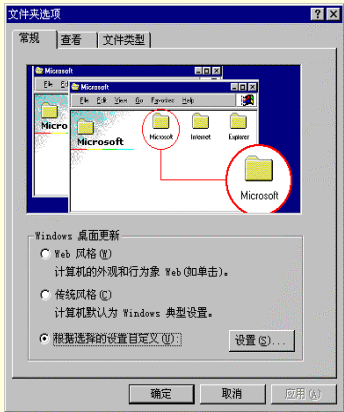


图 1-10 “ 文件夹选项 ” 对话框

5 .“ 活动桌面 ”

选择该选项，将弹出如图 1-11 所示的子菜单。利用这个子菜单可以设定用户的活动桌面。

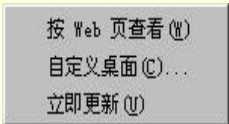


图 1-11 “ 活动桌面 ” 的子菜单

6 .“ Windows Update ”

这个命令和“ 开始 ”菜单顶部的“ Windows Update ”菜单项的功能是一样的。单击该命令，可以通过 Internet 升级用户的 Windows，但首先必须保证用户的计算机已经接入 Internet。

1.2.6 “ 查找 ” 菜单项

如图 1-12 所示，“ 查找 ” 菜单包括四个命令选项：“ 文件或文件夹 ”、“ 计算机 ”、“ 在 Internet 上 ”和“ 用户 ”。

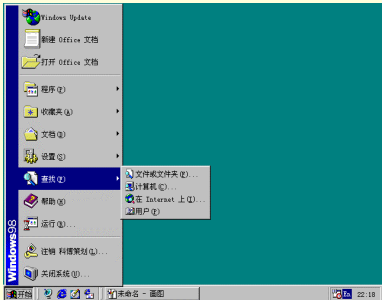


图 1-12 “ 查找 ” 菜单项

1 . 查找文件或文件夹

使用“ 查找 ” 菜单命令选项“ 文件和文件夹 ”可以对计算机上的文件和文件夹进行查找，基本步骤如下：

(1) 单击“开始”→“查找”→“文件和文件夹”，打开“查找：所有文件”对话框，如图 1-13 所示。该对话框包含三个选项卡，即“名称和位置”、“日期”和“高级”。

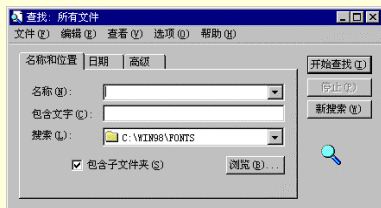


图 1-13 “查找：所有文件”对话框

(2) 设置查找文件的名称和位置：如果当前显示的选项卡不是“名称和位置”，则单击“名称和位置”标签，打开该选项卡。该选项卡包含如下项目：

- **名称**：这是一个输入框，用来输入要查找的文件的全名或部分名称。单击输入框右边的箭头，会出现一个包含以前查询内容的下拉列表。
- **包含文字**：这是一个输入框，用户如果不清楚想要查找文件的名称，而只知道文件中的某些文字，可以空置“名称”框，而在该框中键入文件所包含的文字。
- **搜索**：这是一个选择框，用来选择查找文件的位置。单击选择框右边的箭头，会出现一个包含位置的列表，可以从中进行选择。如果要指定其它位置，可以单击“浏览”按钮。
- **浏览**：单击该按钮，将打开如图 1-14 所示的“浏览文件夹”对话框，用户可以通过该对话框选择查找范围。



图 1-14 “浏览文件夹”对话框

- 包含子文件夹：这是一个复选框，如果选中该复选框，则查找不仅包括选中文件夹中的文件，也包括选中文件夹中所有子文件夹中的文件。
- 开始查找：这是一个命令按钮，单击该按钮，系统将根据用户输入和选择的信息进行查找；当查找结束时，在该对话框的列表框中列出所有与查找条件相匹配的文件或文件夹，如图 1-15 所示。

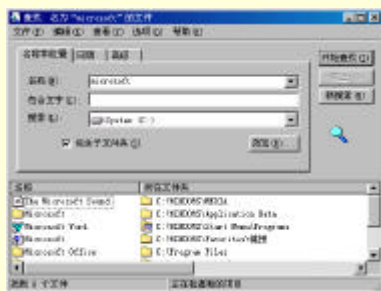


图 1-15 显示查找结果

- 停止：这是一个命令按钮，单击该按钮，计算机将停止查找工作。
- 新搜索：这是一个命令按钮，用于开始新一轮搜索。如果单击此按钮，上次的搜索结果都将丢失，而列表框将显示新的搜索结果。

(3) 设置查找时间：如果用户想要按文件的创建日期来查找文件，单击该对话框上的“日期”标签，对话框中便显示出“日期”选项卡，如图 1-16 所示。在该选项卡可以指定查找在指定时间内创建、修改或访问过的文件。



图 1-16 “日期”选项卡

(4) 查找高级设置：单击对话框上的“高级”标签，对话框便显示“高级”选项卡，如图 1-17 所示。



图 1-17 “高级”选项卡

在“所属类型”列表框中，可以设置查找的文件类型；在“大小”框中，可以设定文件的大小范围，例如设置“至多”不超过 300KB，则将查找小于 300KB 的文件。

(5) 进行查找：在设置好各项查找条件后，单击“开始查找”按钮就进行文件的查找了。

(6) 停止查找：当计算机查找完所设定的范围后会自动停止查找。如果已经找到所要的文件，也可以单击“停止”按钮，停止查找。

2. 查找计算机

如果用户的计算机已经连入局域网中，就可以通过“查找”→“计算机”菜单命令项查找局域网络上的计算机。查找局域网上计算机的基本操作步骤如下：

- (1) 单击“开始”→“查找”→“计算机”，打开“查找：计算机”对话框。
- (2) 在该对话框的“名称”键入框中键入想要查找的共享计算机名称，如图 1-18 所示。
- (3) 单击“开始查找”按钮，Windows 将列出在局域网上进行查找的结果。

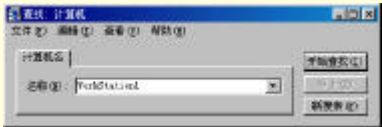


图 1-18 “查找：计算机”对话框

3. 在 Internet 上进行查找

如果用户想要在 Internet 上查找所需信息，如站点、用户等，可以通过“开始”→“查找”→“在 Internet 上”菜单命令完成。

4. 查找用户

如果用户的计算机联入 Internet，就可以通过“查找”→“用户”来查找 Internet 用户。查找 Internet 用户的基本操作步骤如下：

- (1) 单击“开始”→“查找”→“用户”命令，打开如图 1-19 的“查找用户”对话框。

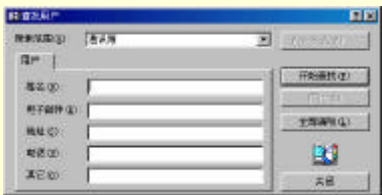


图 1-19 “查找用户”对话框

- (2) 在“搜索范围”列表中，选择要搜索的范围。输入待搜索用户的相关信息，然后单击“开始查找”按钮。

1.2.7 “运行”菜单项

“开始”→“运行”菜单项用来执行包括 DOS 应用程序在内的可执行程序。

通过“运行”菜单项运行应用程序的基本步骤如下：

- (1) 单击“开始”→“运行”菜单项，打开如图 1-20 所示的“运行”对话框。

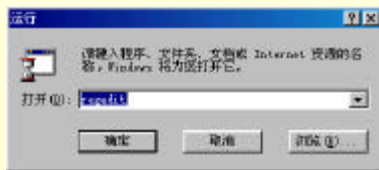


图 1-20 “运行”对话框

(2) 在“打开”中，输入要启动的程序、文档或 Internet 资源的位置和名称。

(3) 单击“确定”按钮。

要选择最近运行过的程序，可以单击“打开”输入框右边的箭头，然后从列表中选择。如果不能确定程序或文档的位置和名称，可以单击“浏览”按钮，通过弹出的“浏览”对话框来查找所需的文件。

1.2.8 “注销”用户

在多个用户共用一台计算机情况下，Windows 98 可以为每个用户提供独特的环境，如不同的桌面设置。用户想要使用自己的工作环境，首先必须注销当前用户（假设当前用户为别人）。注销当前用户的方法是：单击“开始”按钮，选择“注销”，这时会出现如图 1-21 所示的“注销”对话框，然后在对话框中单击“是”按钮，即可完成注销。

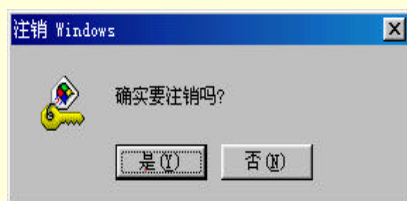


图 1-21 “注销”对话框

注销完成之后，Windows 会让用户重新登录。这时您可以输入自己的用户名和密码，就可以进入到自己所熟悉的系统环境中了。

1.2.9 关闭系统

“关闭系统”选项的功能在前面“关闭 Windows 98”部分中已经做了介绍，这里就不再讲解了。

1.3 启动和退出应用程序

大多数安装在 Windows 98 中的应用程序都放在“开始”菜单的“程序”菜单项中，如图 1-22 所示。通过“程序”菜单项可以运行 Windows 98 中的应用程序。



图 1-22 “程序”菜单项

下面以一个典型的 Windows 98 应用程序——Word 为例来说明应用程序的启动和退出的方法和步骤。

1.3.1 启动应用程序

在 Windows 中启动一个应用程序的步骤如下：

(1) 单击“开始”按钮，打开“开始”菜单。

(2) 把鼠标移到“程序”菜单项，将弹出“程序”子菜单，如图 1-22 所示。

(3) 找到需要运行的应用程序，然后用鼠标单击，例如单击“Microsoft Word”将运行 Word 字处理程序，如图 1-23 所示。

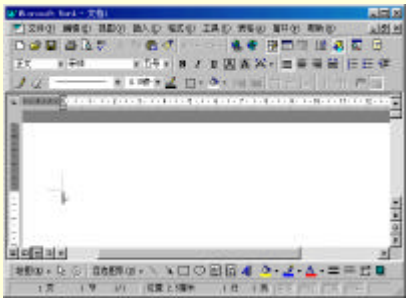


图 1-23 运行 Word 程序

（4）在如图 1-22 的“程序”菜单项中，既包括“Word”、“Internet Explore”等应用程序，也包含应用程序的文件夹，例如“WinZip”、“附件”等。要运行文件夹中的程序，需要把鼠标移到该文件夹，然后从弹出的子菜单中单击相应的应用程序。

1.3.2 退出应用程序

Windows 98 中的应用程序通常以窗口的形式运行。Windows 98 中的窗口顶部是标题栏，显示了应用程序的名称和文档。如图 1-24 所示，标题栏中显示了应用程序为“Microsoft Word”，显示的文档为“文档 2”。

如图 1-24 所示，应用程序的窗口的标题栏右边有三个按钮：。其中最右边的就是“关闭”按钮，单击此按钮即可关闭应用程序。有时在关闭应用程序前会出现提示，例如用 Word 编辑了“文档 1”，但没有保存该文档，这时单击“关闭”按钮将会出现如图 1-25 所示的提示框，提示用户在关闭应用程序前对修改过而没有保存的文件进行处理。

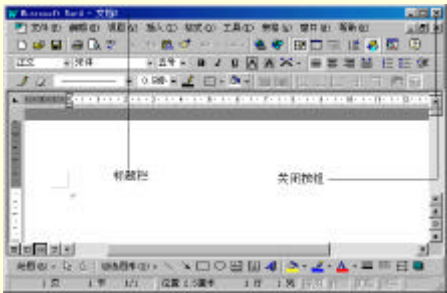


图 1-24 Word 程序窗口

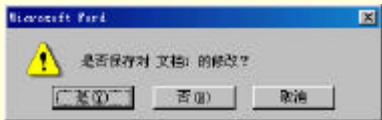


图 1-25 提示框

8 提示

窗口是 Windows 98 中的基本元素，有关窗口的组成和操作将在本章后面部分讲解。

1.3.3 应用程序启动和退出的其它方法

1. 用快捷方式启动应用程序

我们所看到的 Windows 98 桌面上的图标其实就是一些应用程序的快捷方式，快捷方式的创建将在第 2 章中讲解。Microsoft Word 的快捷方式图标如图 1-26 所示，用鼠标双击应用程序的快捷方式，就可以启动应用程序。



图 1-26 Microsoft Word 的快捷方式图标

2. 通过“运行”菜单项启动应用程序

使用“开始”菜单中的“运行”菜单项启动应用程序在前面已经介绍过了，我们可以通过输入应用程序的位置或通过浏览来查找应用程序的位置，然后单击“确定”按钮来启动该应用程序。如图 1-27 所示，通过浏览找到 Word 应用程序的位置，然后单击“确定”按钮，也可以运行 Word。

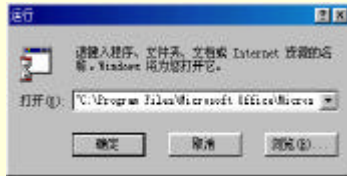


图 1-27 用“运行”菜单项启动应用程序

3. 关闭应用程序的其它方法

关闭应用程序也有一些其它方法。第一种是用系统菜单来关闭应用程序。单击应用程序标题栏左侧的图标，将弹出一个菜单，如图 1-28 所示。

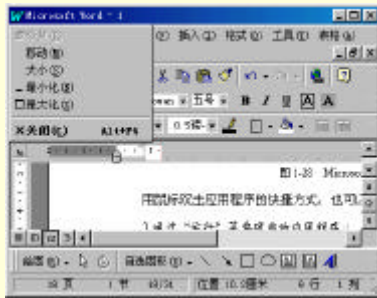


图 1-28 用系统菜单关闭应用程序

通常该菜单被称为系统菜单。系统菜单的最后一项为“关闭”，单击该菜单项可以关闭应用程序。

另一种方法是用应用程序自己提供的退出功能。例如在 Word 中的“文件”菜单中就有“退出”选项，如图 1-29 所示。选择该选项也可以退出应用程序。

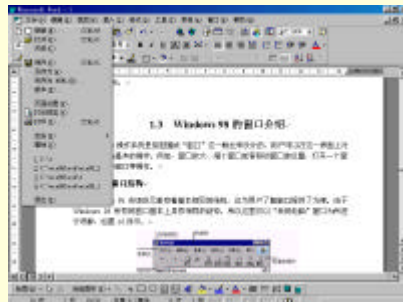


图 1-29 应用程序自带的退出功能

1.4 窗口简介

Windows 操作系统是紧密围绕“窗口”这一概念来设计的，窗口是 Windows 98 中的核心元素。了解窗口，对学习 Windows98 和 Windows 应用程序都有很大帮助。本节将讲解窗口的各个组成部分和对窗口的操作。

1.4.1 窗口结构

Windows 98 所有的窗口基本上具有相同的结构，所以这里仅以“我的电脑”窗口为例进行讲解。“我的电脑”窗口如图 1-30 所示。

从图 1-30 可以看到，一般窗口由以下几部分组成：



图 1-30 “我的电脑”窗口

1. 标题栏

标题栏在窗口最上方，是一个长条形区域，其中显示该窗口的名称。例如，在图 1-30 中显示的信息就为“我的电脑”。

标题栏的右边有三个控制按钮，它们分别为：

(1) 最小化按钮：单击这一按钮，窗口将缩为最小，仅出现在任务栏中。当屏幕中打开的窗口过多时，可用它将一些暂时不用的窗口最小化，以方便操作。

(2) 最大化按钮：最大化按钮是三个控制按钮的中间一个，单击这一按钮可以使窗口扩大直至占据整个屏幕。窗口最大化后，最大化按钮将变成恢复按钮，单击该按钮可以使最大化后的窗口恢复原先的大小。

(3) 关闭按钮：关闭按钮在窗口标题栏的最右边，单击该按钮，可以关闭打开的窗口。

2. 菜单栏

菜单栏是也是一个长条形区域。其中包含该窗口的所有菜单，可以通过选择菜单中的各菜单项来完成应用程序的操作。

例如，“我的电脑”窗口中菜单栏就包括“文件”、“编辑”、“查看”、“转到”、“收藏”和“帮助”六个菜单选项。

3. 工具栏

工具栏为用户提供了一系列工具按钮，使用它们可以快速地完成菜单栏中一些常用菜单项的功能，方便用户的操作。

4. 下拉列表框

单击下拉列表框的右边的按钮，可以打开如图 1-31 所示的下拉列表。



图 1-31 下拉列表框

用户可以从列表中所列的项目中选择所需的内容，也可以直接在下拉列表中直接输入。

5. 工作区

工作区是窗口的主体部分。用户的操作对象和操作结果都将显示在该区域中。例如在“我的电脑”窗口中显示了驱动器、文件夹和应用程序等图标。

6. 滚动条

当一个窗口的工作区太小，无法完全显示该窗口中的所有内容时，就会在窗口的右边和底端出现滚动条。

根据滚动条的外形和位置，可分为垂直滚动条和水平滚动条，图 1-30 窗口中显示的是水平滚动条。垂直滚动条位于窗口的右侧，用于上下滚动窗口的工作区，以便显示不同的区域。水平滚动条位于窗口的底部，可以左右滚动窗口的工作区。

7. 状态栏

状态栏一般位于窗口的底部，用于显示状态信息。例如选中一个磁盘驱动器，在状态栏中将显示该驱动器的基本信息：可用空间和容量。选中了不同对象或进行了不同的操作，在状态栏中都会有不同的反映。

1.4.2 设置窗口大小

1. 窗口最大化

使用“最大化按钮”就可将指定的窗口放到最大，使它占据整个屏幕，这样用户就可以获得最大的可视范围。将一个窗口最大化共有以下几种方法：

- (1) 单击窗口的最大化按钮。
- (2) 用鼠标单击标题栏中的图标，在弹出的系统菜单中选择“最大化”菜单项。
- (3) 双击标题栏。

2. 窗口最小化

用户也可以将暂时不用的窗口最小化，最小化后的窗口将其变为一个小图标，显示在任务栏中。将一个窗口最小化的方法有以下几种：

- (1) 单击窗口的最小化按钮。
- (2) 用鼠标单击标题栏中的图标，在弹出的系统菜单中选择“最小化”菜单项。

窗口最小化后，用户只能在任务栏中观察到最小化的窗口的名称。

3. 任意调节窗口大小

用户调节窗口大小可以使用如下方法：

- (1) 将鼠标光标指向窗口的边框或窗角，此时光标变为双箭头形状.
- (2) 按住鼠标左键，拖动窗口边框或窗角到指定大小。随着鼠标的拖动，窗口的大小也随之改变。当拖动窗口边框时，只能改变窗口一个方向的大小，而拖动窗角时能同时改变窗口两个方向的大小。

1.4.3 移动和关闭窗口

对于非最大化和最小化的窗口，我们还可以改变它的位置，以适合需要。

1. 移动窗口

通过移动窗口，用户可以按照自己的意愿安排屏幕中窗口的位置。移动窗口的位置有两种方法：

- (1) 将鼠标指针指向标题栏，按住鼠标左键不放，用鼠标将窗口拖动到一个满意的位置，然后松开鼠标左键。
- (2) 用键盘移动窗口时，先按 Alt + 空格键，在弹出的系统菜单中选择“移动”菜单项，然后就可以使用使用箭头键移动窗口，将窗口移动到理想位置后按回车键即可。

2. 关闭窗口

打开窗口并完成相应的操作后，应将暂时不使用的窗口关闭，打开过多的窗口会影响计算机运行的速度。

关闭窗口有如下三种方法：

- (1) 用鼠标双击窗口标题栏中的图标。
- (2) 打开“文件”菜单，选择“关闭”菜单项。
- (3) 单击标题栏中的“关闭”按钮。

1.4.4 对话框

对话框也是 Windows 98 图形界面的重要组成元素，它大量地用于系统设置、信息获取和交换等操作。对话框可以认为是一种特殊的窗口，但和一般的窗口有明显的区别，例如对话框没有菜单栏和状态栏，而且不能随意更改大小。图 1-32 是“网络”对话框，用于进行网络设置。

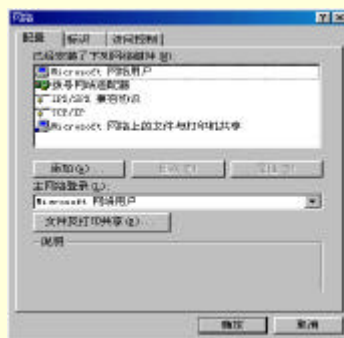


图 1-32 “网络”对话框

图 1-10、1-13 和 1-14 也是比较典型的对话框。一般对话框中可以包括如下组成部分：

1. 基本组成

- (1) 标题栏——显示对话框的名称；
- (2) “关闭”按钮 ——关闭对话框；
- (3) “这是什么？”按钮 ——查看对话框中各部分的作用。

2. 按钮

很多设置对话框都带有这样两个按钮：

- (1) 在设置完对话框并对所输入内容感到满意时按下的“确定”按钮，它能使设置生效，并关闭对话框。
- (2) 放弃输入内容，退出对话框时按下的“取消”按钮。

对话框中也经常出现“应用”按钮，它可以使设置生效，但不关闭对话框。有时也可能有一些其它名称的按钮。

3. 标签按钮

有的对话框中还有标签按钮，标签把对话框分为几部分，选择不同的标签按钮，可以切换到不同选项卡中进行设置。例如，图 1-32 中的对话框选中的为“常规”标签，如果用鼠标单击了“访问控制”标签，则对话框会显示如图 1-33 所示。

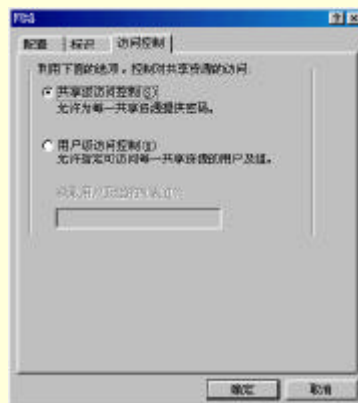


图 1-33 “访问控制”选项卡

4. 选项设置

在 Windows 98 的对话框中，经常还会有一些选项供用户设置。一般这些选项分为两种类型，单选选项和复选选



- 图标  ——是帮助正文标题。用鼠标单击该标题即可在窗口的右边部分看到该帮助主题的帮助正文。

Windows 的帮助系统按主题分为“Windows 98 简介”、“浏览计算机”、“浏览 Internet”等 10 部分，用户可以根据需要查阅相应的部分。

例如想了解一下 Windows 附件计算器的情况，可以单击“使用 Windows 附件”一部分，在子标题中找到“计算器”主题，然后打开这个主题就可以得到详细的帮助信息。

2.“索引”标签

要查看索引列表，可以单击“索引”标签。用鼠标单击“索引”标签，则帮助窗口左部分显示为“索引”框，如图 1-36 所示。



图 1-36 “索引”标签

3.“搜索”标签

要搜索“帮助”主题可能包含的词或词组，可以单击“搜索”标签。在“搜索”标签下，窗口显示如图 1-37 所示。

用户可以在“键入要查找的关键字”栏内输入与要查找信息相关的词组，然后按下回车键或者单击“列出主题”按钮，则在下方的“选择要显示的主题”列表中将列出与关键字相关的帮助主题。在其中选择需要的主题后，单击“显示”按钮即可在窗口的右边部分观察到该帮助主题的帮助正文。



图 1-37 “搜索”标签

1.5.2 在对话框中使用帮助

Windows 98 不仅有完整的一套帮助系统可以参考，而且随时随地为用户提供各种帮助。前面已经介绍了在进行软硬件设置时经常要用到对话框，而系统的信息也常常以对话框的形式显示。因此了解对话框中各项内容的意义很重要。Windows 98 的帮助系统很好地解决了这个问题。

以图 1-32 的“网络”对话框为例来说明。如果我们想知道“已经安装了下列网络组件”列表框的具体意义，可以单击对话框右上角的  按钮，屏幕上出现随鼠标一起移动的悬浮按钮 ，如图 1-38 所示。

移动鼠标移至“已经安装了下列网络组件”列表框内，单击鼠标，就会出现如图 1-39 所示的帮助提示。



图 1-38 用鼠标右键获得帮助

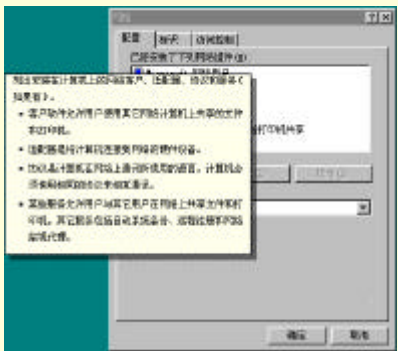


图 1-39 在对话框中获取帮助

1.5.3 在应用程序中使用帮助

Windows 98 的应用程序基本上都带有帮助文件，这使得应用程序更友好，更容易使用。应用程序的帮助文件可以通过“帮助”菜单来调用。

例如在使用如图 1-40 所示 Windows 98 中的附件“计算器”时遇到了一些问题，就可以单击“帮助”菜单中的“帮助主题”选项。这时会出现如图 1-41 所示的计算器帮助，可以从中查看想要了解的问题。



图 1-40 Windows 附件“计算器”



图 1-41 计算器帮助

1.6 本章小结

学习本章，读者应掌握：

- 启动与关闭 Windows 98
- “开始”菜单的初步应用
- 启动和退出应用程序
- 窗口的基本概念及操作
- 寻求帮助的几种方法

第2章 我的电脑

“我的电脑”通常位于桌面的最上端，它是 Windows 98 的一个非常重要的元素。

使用它可以轻松对计算机的磁盘（包括软盘、硬盘和光盘驱动器）进行管理。同时，也可以进行各种设置，例如打印机和拨号网络等。

本章提要：

- 启动“我的电脑”
- “我的电脑”窗口的构成
- 各种菜单的使用

2.1 启动“我的电脑”

在 Windows 98 中，“我的电脑”图标可以在桌面上找到，而且通常是桌面上的第一个图标，“我的电脑”图标如图 2-1 所示。



图 2-1 “我的电脑”图标

双击桌面上的“我的电脑”图标，就可以启动“我的电脑”。“我的电脑”启动以后所显示的窗口如图 2-2 所示。

从图 2-2 中可以看到，“我的电脑”窗口包括下面几个部分：

- (1) 标题栏——显示了窗口的标题：“我的电脑”。
- (2) 菜单栏——包括了 6 个菜单：“文件”、“编辑”、“查看”、“转到”、“收藏”和“帮助”菜单。具体菜单项的作用将在本章的后面几节中详细介绍。
- (3) 工具栏——工具栏中有五组共 10 个按钮，还有一个下拉列表框。
- (4) 工作区——工作区显示了驱动器的符号，以及控制面板、打印机和拨号网络等的设置。
- (5) 说明区——显示了当前位置或所选对象的基本信息。

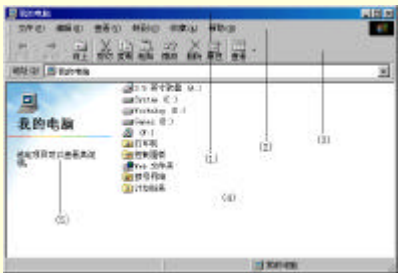


图 2-2 “我的电脑”窗口

2.2 “文件”菜单的使用

在 Windows 98 中对于不同对象进行的操作也是不同的，因此“文件”菜单中的菜单项会根据用户选择对象的不同而有所不同。

典型的 3 个文件菜单如图 2-3 所示。它们分别是选中一个驱动器、选中“控制面板、选中一个文件这 3 种情况下所出现的“文件”菜单，读者应注意区分。

下面来介绍“文件”菜单中的常用功能的使用。



(a) 选中驱动器 (b) 选中“控制面板”



(c) 选中一个文件

图 2-3 不同情况下的“文件”菜单

2.2.1 “打开”菜单项

使用“文件”菜单中“打开”菜单项，可以打开一个驱动器或文件夹，查看其中的内容，或者打开已在 Windows 98 中注册的文件（指和 Windows 98 中的某个应用程序建立了关联的文件）。

使用“打开”菜单项的步骤为：

- （1）用鼠标选中所要打开的对象，例如一个驱动器、文件夹或一个文件。
- （2）单击“文件”菜单，然后在弹出的“文件”菜单中选择“打开”菜单项。

例如选中 C:\Windows 文件夹后，选择“打开”菜单项，将打开 Windows 文件夹，显示该文件夹中的内容，如图 2-4 所示。

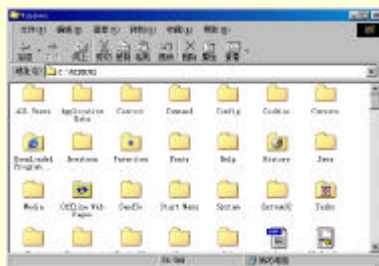


图 2-4 打开 Windows 文件夹

在“我的电脑”中，用鼠标双击某个对象，就可以打开这个对象。所以在熟悉了 Windows 操作后，我们通常使用鼠标双击来执行“打开”菜单项的功能。

2.2.2 “创建快捷方式”菜单项

使用“创建快捷方式”菜单项，可以把一些常用的文件或文件夹“搬到”更容易找到的地方，例如放到 Windows 98 的桌面上。使用该菜单项，将为用户选择的文件或文件夹创建一个“快捷图标”。当需要打开该文件时，只需双击该快捷图标即可，而不需要通过一层层的文件夹去寻找这个文件。

使用“创建快捷方式”菜单项的步骤如下：

- （1）选中目标文件或文件夹。
- （2）打开“文件”菜单，然后选中“创建快捷方式”菜单项。

例如要为文件 C:\mydoc\doc1.doc 创建一个快捷方式，可以按以上步骤进行，将得到如图 2-5 所示的结果。

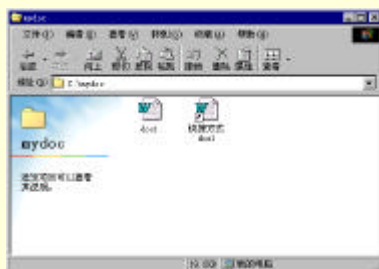


图 2-5 为文件 doc1.doc 创建快捷方式

然后可以把这个快捷方式放到最容易找到的地方，例如放到桌面上的“我的文档”文件夹中，或直接放在桌面上。以后就可以通过这个快捷方式来打开和编辑文件 doc1.doc，而且快捷方式的移动或删除对原来的文件没有影响，这在一定程度上保护了原有的文件。

创建快捷方式还有另一种方法。在 Windows 98 中单击鼠标右键，通常会弹出一个快捷菜单，在我的文件上单击

鼠标右键所弹出的快捷菜单如图 2-6 所示。

从快捷菜单中选择“创建快捷方式”菜单项，可以为文件创建快捷方式。选择“打开”菜单项，可以完成前面所介绍的“打开”功能。

☞ 注意

这里出现了“快捷菜单”和“快捷方式”两个不同概念，读者应加以区分。

单击鼠标右键所弹出的快捷菜单为 Windows 98 的操作提供了很大的方便，在后面我们还会经常用到这个功能，如果你还不太习惯这个操作的话，应该通过学习和实践来逐渐掌握它。



图 2-6 快捷菜单

2.2.3 “关闭”菜单项

“关闭”菜单项的功能是关闭“我的电脑”窗口，退出“我的电脑”。

以上介绍菜单项适用于大多数对象。下面介绍一些针对不同对象的常用菜单功能。

2.2.4 “新建”菜单项

“新建”菜单项可以用来新建文件夹、文件或快捷方式。在“文件”菜单中选择“新建”菜单，将弹出如图 2-7 所示的子菜单。

在这个子菜单中，可以选择新建一个文件夹或快捷方式。子菜单中还列出了可以新建的文件类型。对于安装了不同应用程序的计算机，这里列出的文件类型会有所不同。如果计算机上安装了 Microsoft Word，可以新建一个 Microsoft Word 文档，而没有安装 Word 的计算机中在这个子菜单中将不会显示 Word 文档这一项，因此也无法创建该类型的文件。



图 2-7 “新建”菜单项的子菜单

2.2.5 “属性”菜单项

利用“文件”菜单中的“属性”菜单项，可以用来查看和设置文件、文件夹或磁盘驱动器的属性。

1. 查看和设置文件属性

需要查看和设置一个文件的属性时，首先在“我的电脑”窗口中选该文件，然后选择“文件”菜单中的“属性”菜单项即可。这时将出现文件属性对话框，如图 2-8 所示。

文件属性对话框分为 5 个选项卡，分别显示了文件的常规属性、摘要属性、统计属性、内容属性和自定义属性。其中“常规”选项卡中显示了文件最主要、最基本的信息，从这里我们可以了解文件的类型、位置、大小、创建、修改和访问时间。在属性一栏中，我们还可以查看和设置文件的属性。例如可以把文件设置为“隐藏”或“只读”属性。

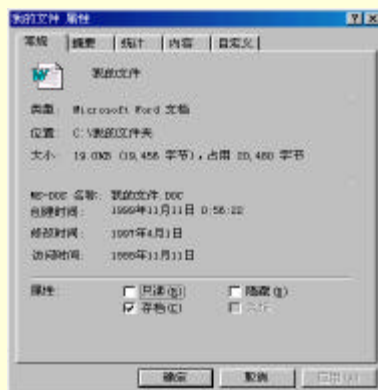


图 2-8 文件属性对话框

2. 文件夹属性

文件夹属性对话框中的“常规”选项卡和文件属性对话框中的内容基本相同，而“共享”选项卡对于网络用户非常重要，在这里可以指定网络中其它用户的计算机对该文件夹的访问权限。文件夹“属性”对话框的“共享”选项卡如图 2-9 所示。

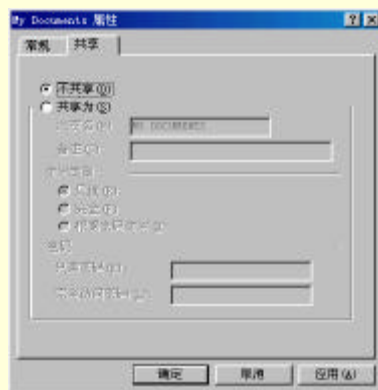


图 2-9 文件夹“属性”对话框的“共享”选项卡

如果选中“不共享”，则其它计算机的用户将无法看到或使用该文件夹。选择了“共享为”，则可以与其它用户共享该文件夹。这时还可以指定“共享名”并添加希望与其共享文件夹的用户或组的“名称”和“访问权限”。

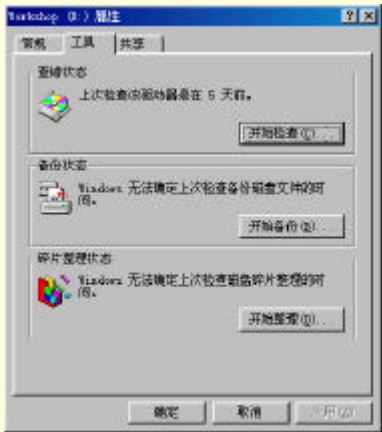
3. 驱动器属性

驱动器“属性”对话框分为 3 个选项卡，其中“共享”选项卡的内容和文件夹属性的“共享”选项卡的相同。“常规”和“工具”选项卡分别如图 2-10 (a) (b) 所示。

在“常规”选项卡中显示了驱动器的卷标、类型、文件系统、已用空间和可用空间等信息，并用图形形象地显示了驱动器的使用情况。在这个选项卡中，还有一个“磁盘清理”按钮，单击这个按钮将启动磁盘清理程序（一种用于查找无用缓存文件和临时文件的实用程序）以释放硬盘空间。



(a) “常规”选项卡



(b) “工具”选项卡

图 2-10 驱动器属性的“常规”和“工具”选项卡

在“工具”选项卡中分为三栏，分别提供了三个磁盘工具：

- “查错状态”栏提供的是检测磁盘损伤的工具——“磁盘扫描程序”，单击“开始检查”按钮就可以调用这个工具，这个工具也可以从 Windows 98 所带的附件中的系统工具中调用。
- “备份状态”栏提供了磁盘备份工具——Microsoft Backup。使用 Microsoft Backup 您可以创建备份作业，以便通知计算机备份文件的方式、时间以及保存备份的位置。
- “碎片整理状态”栏提供了磁盘碎片整理工具——磁盘碎片整理程序。这个工具可以整理磁盘中的文件碎片，提高应用程序的运行和磁盘的利用率。

2.2.6 “发送到”菜单项

“发送到”菜单项可以用于文件和文件夹，和“新建”菜单项类似，选择该菜单项将出现一个如图 2-11 的子菜单。



图 2-11 “发送到”菜单项的子菜单

发送文件或文件夹到磁盘驱动器或文件夹（如选择子菜单中的“3.5 英寸软盘”或“我的文档”），相当于复制该文件或文件夹。发送到“邮件接收者”，系统会把文件作为电子邮件的附件发送给邮件接收者（关于电子邮件的内容将在第 9 章“网络基本操作”中讲述）。如果选择了“桌面快捷方式”，则会在桌面上为文件或文件夹创建一个快捷方式。

安装了不同应用程序和设置不同的计算机，子菜单中所列的选项可能会有所不同。有时我们还可以根据需要进行自定义这个发送子菜单。

2.3 “编辑”菜单的使用

“我的电脑”中的“编辑”菜单可以用来对文件或文件夹进行移动、复制等操作。“编辑”菜单如图 2-12 所示。



图 2-12 “编辑”菜单

可以看到，“编辑”菜单分为三部分。在选择了不同对象时，其中的有些菜单项是灰色的，表示不可用。

2.3.1 “撤消”菜单项

“撤消”菜单项用来取消上一次的操作。例如当用户删除了一个文件，这时“撤消”菜单项变为可用，并显示为“撤消 (O) 删除”。如果用户想恢复被删除的文件，可以选择该菜单项。

Windows 98 可以“记住”用户的多步操作。例如用户进行了两步操作：首先移动了一个文件，然后复制了一个文件夹，这时“撤消”菜单首先显示为“撤消 (O) 删除”，也就是可以恢复最近的一次操作。当选择该菜单项后，“撤消”菜单项又变为“撤消 (O) 移动”，也就是可以撤消上一次的操作。用户进行了多步操作的情况可以依次类推。

2.3.2 “剪切”、“复制”、“粘贴”和“粘贴快捷方式”

这几个菜单项的功能是和 Windows 98 中的剪贴板密切相关的，因此这里先介绍一下有关剪贴板的概念。

1. 剪贴板

为了实现数据共享，Windows98 提供了一个剪贴板。剪贴板其实一块内存区域，用来存放临时的数据。剪贴板中可以存放各种数据，包括文件、文字和图形等。

Windows 98 中提供了一个“剪贴板查看程序”，可以用来查看剪贴板中的数据。这个程序在 Windows 98 “附件”中的“系统工具”中（如果用户在安装 Windows 98 时没有安装该附件，可以通过“控制面板”中的“添加/删除程序”的“Windows 安装程序”进行安装）。

使用“剪贴板查看程序”，可以查看剪贴板中数据的内容，图 2-13 和图 2-14 分别显示了剪贴板中存放了一段文字和一张图形时的情况。



图 2-13 剪贴板中存放文字



图 2-14 剪贴板中存放图形

2. “剪切”和“复制”

“剪切”和“复制”都是把数据放到剪贴板中，所不同的是剪切是把源数据从原来的位置移到剪贴板中，源数据不保留；而复制则是把源数据的一个拷贝放到剪贴板，而源数据仍然保留。

3. “粘贴”和“粘贴快捷方式”

“粘贴”菜单项的作用是把剪贴板中的内容放到目的位置，粘贴快捷方式则不直接粘贴剪贴板中的内容，而是粘贴剪贴板中内容的快捷方式。

了解了上面几个菜单项的功能，我们就可以利用这些菜单项来对“我的电脑”中的文件和文件夹进行剪切，移动和复制的操作了。

要移动一个文件或文件夹可以用“剪切”和“粘贴”来完成。在“我的电脑”中选中一个文件或文件夹，选择“编辑”菜单中的“剪切”菜单项，然后进入到目标文件夹，再选择“粘贴”菜单项即可完成文件或文件夹的移动。

要复制一个文件或文件夹可以用“复制”和“粘贴”来完成。操作步骤和移动类似。

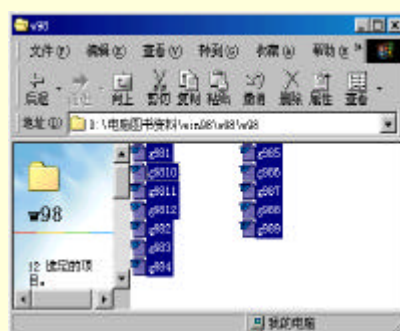
要为一个文件或文件夹创建一个快捷方式，可以用“复制”和“粘贴快捷方式”来完成。

4. “全部选定”和“反向选择”

在“我的电脑”中要进行一定的操作，首先得选中对象。要选中单一对象，只需用鼠标单击该对象。如果要选中工作区中的所有对象，例如一个文件夹中的所有文件和子文件夹，可以选择“全部选定”菜单项。

如图 2-15 (a) 所示，所有文件成选中状态。而“反向选择”的作用是把已选中对象设为未选定，而原来未选定项被选定。

如图 2-15 (b) 显示的是选中一个文件后，选择“反向选定”的例子。



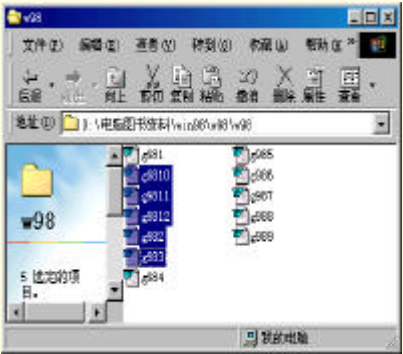
(a) “全部选定”



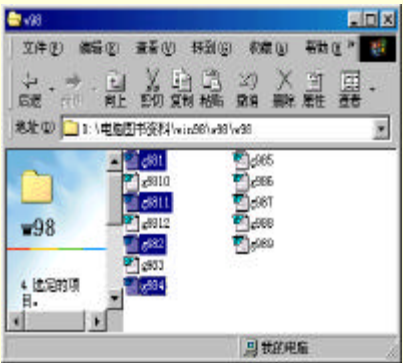
(b) “反向选定”

图 2-15 “全部选定”和“反向选定”

如果要选取多个对象，通常还可以用键盘配合鼠标进行。
如要选取连续多个对象，其步骤是：用鼠标选中第一个对象，然后按下 Shift 键，再用鼠标单击最后的对象。
如果要选取的多个对象不是连续的，其操作步骤为：首先按下 Ctrl 键，然后用鼠标分别单击要选取的对象，完成后松开 Ctrl 键。
图 2-16 (a) 和 2-16 (b) 显示了选中连续多个对象和不连续多个对象的情况。



(a) 选取连续多个对象



(b) 选取不连续多个对象

图 2-16 选取多个对象

2.4 “查看”菜单的使用

“查看”菜单是用来更改“我的电脑”窗口的外观的。
我们在前面看到的都是基本上“我的电脑”缺省设置下的样子。利用查看菜单则可以自定义“我的电脑”窗口的外观。
如图 2-17 所示，“查看”菜单分六部分组成。



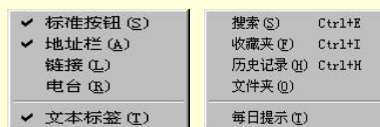
图 2-17 “查看”菜单

2.4.1 “工具栏”、“状态栏”和“浏览栏”

“工具栏”菜单项用来设置“我的电脑”窗口中工具栏。“工具栏”菜单项的子菜单如图 2-18 (a) 所示。利用这个子菜单，我们可以在工具栏中显示新的工具按钮或去掉已有的按钮。

“状态栏”菜单项的是否被选中决定了“我的电脑”窗口中的状态栏是否显示。

“浏览栏”的子菜单如图 2-18 (b) 所示。如果选中了其中的一项，则在“我的电脑”窗口左侧将出现一个相应的浏览栏。



(a) “工具栏”子菜单 (b) “浏览栏”子菜单

图 2-18 “工具栏”和“浏览栏”子菜单

2.4.2 “按 Web 页”

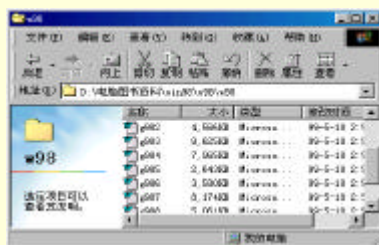
该菜单项决定了“我的电脑”窗口的显示方式。如果选中该菜单项，“我的电脑”的显示将按 Web 页的方式组织。

2.4.3 “大图标”、“小图标”、“列表”和“详细资料”

这几个菜单项可以更改“我的电脑”中项目的外观。图 2-19 (a) 和图 2-19 (b) 分别显示了“大图标”和“详细资料”两种方式的例子。



(a) “大图标”显示方式



(b) “详细资料”显示方式

图 2-19 “大图标”和“详细资料”显示

图标显示方式（包括“大图标”和“小图标”）是按横向排列的，而列表方式（包括“列表”和“详细资料”）则是纵向排列的。“详细资料”方式除了列出文件或文件夹的名称和图标外，还显示了大小、类型等比较详细的信息。

2.4.4. “自定义文件夹”

Windows 98 除了一些预设定的显示方式外，还允许用户自定义文件夹的显示外观。选择“自定义文件夹”菜单项，将出现如图 2-20 所示的“自定义文件夹”向导，利用该向导可以帮助用户一步一步完成文件夹显示外观的设置。

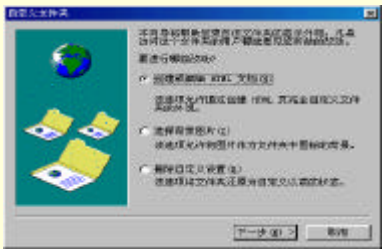


图 2-20 “自定义文件夹”向导

2.4.5 “排列图标”和“对齐图标”

这两个菜单项可以设定窗口中图标的排列顺序，“排列图标”的子菜单如图 2-21 所示。



图 2-21 “排列图标”的子菜单

可以按名称、类型、大小和日期四种顺序来组织图标的排列。
“对齐图标”菜单项和“排列图标”子菜单中的“自动排列”菜单项在选择了图标显示方式（包括“大图标”和“小图标”）时有效。正如这两个菜单项的字面含义一样，它们的作用分别是使图标对齐和自动排列图标。

2.4.6 “刷新”和“文件夹选项”

选择“刷新”菜单项可以刷新窗口的显示，以反映窗口用户区内容的最新变化。
选择“文件夹选项”菜单项将出现如图 2-22 所示的“文件夹选项”对话框。



图 2-22 “文件夹选项”对话框

在这个对话框中，可以查看和设置 Windows 98 桌面的显示风格，查看和设置文件夹视图，还可以查看和编辑在 Windows 98 中注册的文件类型。

2.5 “转到”和“收藏”菜单

由于在 Windows 98 中 Web 和桌面的紧密集成，桌面及其文件夹在外观和使用方式上和 Web 非常类似。现在，我们可以像浏览 Web 一样浏览计算机，并且可以从计算机的任何位置浏览 Web，“转到”和“收藏”菜单无处不在。

在“我的电脑”中就有这两个和 Internet 密切相关的菜单。“转到”菜单和“收藏”菜单分别如图 2-23 (a) 和 (b) 所示。



(a) “转到”菜单



(b) “收藏”菜单

图 2-23 “转到”和“收藏”菜单

在“转到”菜单中，“后退”、“前进”和“向上一级”菜单项和工具栏中三个同名的工具按钮的功能是一样的。Windows 98 能“记住”当前窗口的前后相关窗口和上一级窗口，选择这些菜单项，就可以直接转到这些窗口中。这和 Internet 上浏览时，浏览器能“记住”当前页面前后链接很相似。

“转到”菜单的其余菜单项和 Internet 直接相关，例如可以打开浏览器直接转到 Internet 服务器上，或转到电子邮件的收发上。这些内容在学习了本书后面介绍的有关上网操作和 Internet 方面章节的内容后，就很容易理解了。

“收藏”菜单也是一个和 Internet 密切相关的菜单项。其中前两个菜单项可以用来查看和管理收藏夹中的内容，而后面菜单项的就是收藏夹中的内容。这里的“收藏”菜单和 Windows 98 中的 IE 浏览器的“收藏”菜单是完全相同的。通过“收藏”菜单，用户可以把网上或本地计算机上重要和常用的位置记录下来，以后就可以很方便地再次访问这些内容了。

2.6 “帮助”菜单的使用

“我的电脑”中的“帮助”菜单打开后如图 2-24 所示。

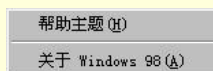


图 2-24 “帮助”菜单

选择“帮助主题”菜单项和选择“开始”菜单中的“帮助”菜单项的作用相同，将打开 Windows 98 的联机帮助文件。

选择“关于 Windows 98”菜单项，将会弹出一个“关于 Windows”对话框。在这个对话框中显示了 Windows 98 的一些基本信息和当前的系统信息。

2.7 本章小结

学完本章，读者可以进行如下操作：

- 启动和关闭“我的电脑”
- 关于文件的简单操作，如打开和关闭、查看属性、复制等。

第3章 资源管理器

文件管理是操作系统的一个重要功能；Windows 98 这个操作系统则围绕文件和文件夹来组织和管理文件。

“资源管理器”是 Windows 98 提供的一个工具，它能对文件和文件夹进行管理，用来完成文件和文件夹的复制、移动、删除、查找等工作。

通过“资源管理器”，还可以快速浏览和管理“我的电脑”和“网上邻居”。

本章提要：

- 启动和关闭“资源管理器”
- 资源管理器窗口的结构
- 文件（夹）的复制和移动
- 文件（夹）的删除

3.1 启动“资源管理器”

在 Windows 98 中，可以用三种方式启动“资源管理器”，具体讲解如下。

3.1.1 从“开始”菜单启动

启动“资源管理器”的一种常用的方法是从“开始”菜单启动，具体的操作步骤如下：

- (1) 单击“开始”按钮，弹出“开始”菜单。
- (2) 把鼠标移到“程序”菜单项，将弹出“程序”子菜单。
- (3) 在“程序”子菜单中选择“Windows 资源管理器”菜单项。

整个操作步骤如图 3-1 所示。



图 3-1 从“开始”菜单启动“资源管理器”

3.1.2 通过“开始”按钮启动

第二种方法是通过“开始”按钮启动，具体的操作步骤如下：

- (1) 在“开始”按钮上单击鼠标右键，将弹出一个快捷菜单。
- (2) 从快捷菜单中选择“资源管理器”菜单项，如图 3-2 所示。



图 3-2 从“开始”按钮的快捷菜单启动“资源管理器”

3.1.3 通过桌面系统图标启动

启动“资源管理器”的第三种方法是通过 Windows 98 桌面上的系统图标（包括“我的电脑”、“网上邻居”、“回收站”等，不包括快捷方式）来实现的。具体步骤如下：

- (1) 选择 Windows 98 桌面上的一个系统图标，例如“我的电脑”。
- (2) 在图标上单击鼠标右键，弹出一个快捷菜单同系统图标的快捷菜单不同，但都包含“资源管理器”菜单项。
- (3) 从快捷菜单中选择“资源管理器”菜单项。

整个步骤如图 3-3 所示。



图 3-3 通过 Windows 98 桌面上的系统图标启动“资源管理器”

上面介绍了三种启动“资源管理器”的方法，用户可以根据个人的习惯选择来选择。一般来说，通过“开始”按钮的快捷菜单来启动的方法比较快捷。另外，应该注意的是，在三种方法中，其中有两种是通过单击鼠标右键所弹出的快捷菜单来完成的，这说明了在 Windows 98 中快捷菜单的重要性。一般来说，在 Windows 中选一个对象，然后单击鼠标右键，都会出现一个快捷菜单，而对这个对象的常用操作也包含在这个菜单中。

3.2 资源管理器窗口

启动后的“资源管理器”窗口如图 3-4 所示。



图 3-4 “资源管理器”窗口

“资源管理器”的窗口和上一章介绍的“我的电脑”窗口有很多相似之处，包括菜单栏、工具栏、状态栏等。这里主要介绍一下和“我的电脑”窗口的不同之处。

3.2.1 “工具”菜单

“资源管理器”菜单栏中的菜单和“我的电脑”基本相同，其菜单项和功能也类似。但是“资源管理器”比“我的电脑”增加了一个“工具”菜单。

“工具”菜单打开后如图 3-5 所示。

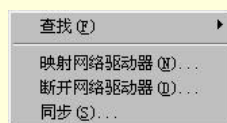


图 3-5 “工具”菜单

1. “查找”

“查找”菜单项的子菜单如图 3-6 所示。

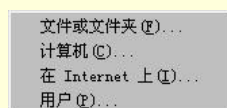


图 3-6 “查找”子菜单

不难发现，这些菜单项和“开始”菜单中的“查找”子菜单完全相同。其实两者的功能也是相同的。

2. “映射网络驱动器”和“断开网络驱动器”

如果用户的计算机和另一台计算机共享了文件夹或驱动器，则利用“映射网络驱动器”就可以把那台计算机上共享的文件夹或驱动器映射成一个网络驱动器。对这个网络驱动器的操作就像对本地计算机的驱动器一样。

“断开网络驱动器”正好进行相反的操作——取消网络驱动器的映射。用户仍然可以访问该共享的文件夹或驱动器，但每次都要通过“网上邻居”来访问。

3. “同步”

选择“同步”，将出现如图 3-7 所示的“要同步的项目”对话框。



图 3-7 “要同步的项目”对话框

在该对话框中可以查看和设置需要同步的项目。

使用同步功能，Windows 98 会在连接网络时自动更新设置为同步的项目，例如一个网站的主页。这样保证了用户在脱机（指断开网络连接）状态下，调用同步的项目可以得到最新的数据。

3.2.2 浏览窗口

和“我的电脑”窗口相比，“资源管理器”窗口的工作区分为两个部分。工作区的右半部分和“我的电脑”窗口的工作区相同。“资源管理器”的左半部分是一个浏览窗口，它显示了系统资源的结构，是一个树形的结构，包含了系统的资源。

在浏览窗口的树形结构中，在各种资源的图标前面都有一个“+”号或“-”号。显示“+”号的图标，表示该资源中的下一级目录还没有显示出来，而带有“-”号的图标，表示该资源中的下一级目录已经显示出来了。单击“图标”前的“+”号或“-”号可以在两者之间进行切换，即下一级目录从打开到关闭或从关闭到打开。

3.3 文件（夹）的复制和移动

文件（夹）的复制和移动是两个最常用的操作，也是两个最基本的操作。

3.3.1 文件（夹）复制

用户经常需要将一个或若干个文件（夹）复制到其他地方，在 Windows 98 的“资源管理器”中，给用户提供了多种操作方法。

1. 使用鼠标操作

用户可以轻松地通过移动鼠标来完成复制的操作。其操作步骤如下：

- (1) 在“资源管理器”中打开复制文件要放置的目标驱动器或文件夹窗口。
- (2) 选定要复制的文件或文件夹。
- (3) 对于不同驱动器之间的复制，只需在选定要复制的文件上按下鼠标左键，不要松开，并拖动鼠标，这时用户将发现所选文件图标的阴影随鼠标光标移动。如果是在不同驱动器中，拖动的过程中还应该注意按下 Ctrl 键。
- (4) 将光标拖动到目的窗口中，这时，会发现在阴影目标中多了一个加号“+”。如图 3-8 所示。



图 3-8 用鼠标复制文件

(5) 拖动到目的窗口后，松开鼠标左键，即可完成复制操作。

如果复制的文件比较大，则屏幕会显示“正在复制”对话框，告诉用户复制的进度，如图 3-9 所示。

在“正在复制”对话框中如果用户选择了“取消”按钮，则会取消复制操作。如果要复制的文件比较小，可能看不到“正在复制”对话框。

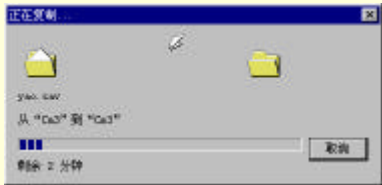


图 3-9 “正在复制”对话框

2. 使用菜单操作

在“资源管理器”中，用户可以使用“编辑”菜单中的“复制”菜单项进行文件或文件夹的复制。

其操作步骤如下：

(1) 选定要复制的文件（夹）。

(2) 打开文件夹窗口中的“编辑”菜单，选择其中的“复制”菜单项。这里也可以在选定的文件（夹）图标上单击鼠标右键，打开快捷菜单，在其中选择“复制”菜单项，或者单击工具栏中的“复制”按钮。

(3) 打开复制文件（夹）要存放的目标驱动器或文件夹窗口。

(4) 打开“编辑”菜单，选择“粘贴”菜单项即可。

复制文件夹时，如果目标盘上已存在同名的文件夹，系统将会给出一个“确认文件夹替换”对话框，要求用户确认是否进行复制，如图 3-10 所示。



图 3-10 “确认文件夹替换”对话框

单击“是”按钮，则复制操作继续执行，新文件将覆盖原同名文件，之后系统继续提示是否替换其他同名文件。

单击“全部”按钮，系统将覆盖所有同名的文件，而不再一个一个地询问。

单击“否”按钮，则不覆盖同名文件，继续执行下一个文件的复制操作。如又遇到其他同名文件的复制，系统还会提示是否进行替换。

单击“取消”则表示放弃操作，不再进行任何复制。

3. 使用键盘操作

用户也可以直接用键盘进行复制的操作。操作步骤如下：

(1) 选定要复制的文件或文件夹。

(2) 按下组合键 Ctrl+C 进行复制。

(3) 打开复制文件要放置的目标驱动器或文件夹窗口。

(4) 按下组合键 Ctrl+V 进行粘贴。

3.3.2 文件（夹）的移动

用户可以一次移动一个或者多个文件和文件夹到另一个文件夹或驱动器中。移动文件也有三种方法。用鼠标移动的方法具体步骤为：

(1) 选定要移动的文件或文件夹。

(2) 打开移动文件要放置的目标驱动器或文件夹窗口。

(3) 在选定要移动的文件上按下鼠标左键，并拖动鼠标，这时用户将发现所选文件图标的阴影随鼠标光标移动。如果在不同驱动器之间移动文件，拖动时要按下 Shift 键。

(4) 将光标拖动到目的窗口中，如图 3-11 所示。和复制相比，在阴影目标中没有加号“+”。



图 3-11 用鼠标移动

(5) 拖动到目的窗口中，松开鼠标左键，即可完成移动操作。

其他两种方法和文件复制操作也很类似。在用菜单来完成移动时，应该选择“编辑”或快捷菜单中的“剪切”菜单项代替“复制”菜单项，其他的和复制操作完全相同。而在利用键盘操作时，应该用 Ctrl+X 来代替 Ctrl+V 操作，其他步骤也和复制操作相同。

3.4 文件（夹）的删除

将不需要的文件从计算机中删除也是很常用的文件管理操作，Windows 98 对文件的删除进行了完善。它提供了一个叫作“回收站”的工具，当用户删除文件时，系统总是将被删除的文件先放入回收站之中，这样，当进行了错误的删除操作后，可以在回收站找到被误删的文件，并把它恢复过来。

3.4.1 删除文件

在 Windows 98 的“资源管理器”中进行删除文件一般可采用如下两种方法：

1. 使用菜单操作

可以使用“文件”菜单的“删除”菜单项进行文件的删除。其操作步骤如下：

(1) 选定要删除的文件或文件夹。

(2) 在“文件”菜单中选择“删除”菜单项。同样，可以选择快捷菜单中的“删除”菜单项，或“删除”按钮，或者直接按下 Delete 键。

(3) 系统将弹出“确认文件删除”对话框，如图 3-12 所示。



图 3-12 确认文件删除

这时，可以选择“是”按钮确认将删除的文件放入回收站，或者选择“否”按钮取消删除操作。

2. 使用鼠标操作

用户可以使用鼠标直接进行文件的删除。其操作步骤如下：

(1) 选定要删除的文件或文件夹。

(2) 在选定要移动的文件上按下鼠标左键，并拖动鼠标，

(3) 用鼠标将要删除的文件拖动到“回收站”图标，如图 3-13 所示。

(4) 松开鼠标左键，则所选文件将会被放入回收站之中。



图 3-13 删除文件

3.4.2 使用回收站

Windows 98 提供了一个恢复被删除文件的工具，即回收站。在“资源管理器”窗口中，它总是位于左侧浏览栏中的最下面，在桌面上也可以找到它。如果没有被删除的文件，则它显示为一个空纸篓的图标。如果有被删除的文件，则显示为装有纸的纸篓图标。回收站可以恢复被删除的文件或快捷方式。

1. 恢复被删除的文件

要恢复回收站中的文件，一般操作步骤如下：

(1) 双击桌面上的“回收站”图标，打开“回收站”窗口，如图 3-14 所示。



图 3-14 回收站窗口

从图 3-14 中可以看出，窗口列出了被删除的文件。“回收站”窗口提供了同“我的电脑”窗口相似的菜单。

(2) 选择要恢复的文件。

(3) 在“文件”菜单中选择“还原”菜单项，即可恢复选中的文件。

用户也可以在选中的文件图标上右击鼠标按钮，打开快捷菜单，选择“还原”菜单项恢复文件。如果想把“回收站”中的所有文件都恢复，可以在“文件”菜单中选择“全部还原”菜单项，或单击窗口中的带下划线的“全部还原”字样。

2. 清空回收站

用户如果确定回收站中的文件不再需要，就可以清空回收站，永久性地将文件删除。

如果打开了回收站窗口，可从“文件”菜单内选择“清空回收站”菜单项，这时会弹出一个如图 3-15 所示的“确

“确认删除多个文件”对话框。



图 3-15 “确认删除多个文件”对话框

单击“是”按钮将把回收站的所有文件一次全部清除。

如果没有打开“回收站”窗口，可以用鼠标右击回收站图标，在弹出的快捷菜单中选择“清空回收站”菜单项将回收站的所有文件全部清除，如图 3-16 所示。

清空回收站或在回收站窗口内删除文件，其结果将使被删除的文件彻底删除，不能再恢复。



图 3-16 清空回收站

如果只删除单个文件，可以在回收站窗口内选择该文件，然后选择“文件”菜单内的“删除”菜单项来删除该文件。这时出现的是“确认文件删除”对话框。

3. 设置和查看回收站属性

回收站在每个驱动器上都要为被删除文件准备保存空间。若要调整回收站所用磁盘空间的大小，则可以用鼠标右键单击桌面上的回收站图标，并从快捷菜单内选择“属性”菜单项，或者在回收站窗口中选择快捷菜单中的属性菜单项，可以打开“回收站属性”对话框，该对话框如图 3-17 所示。

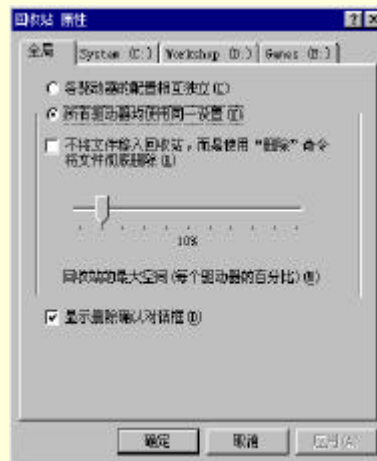


图 3-17 回收站属性

该对话框分为多个选项卡，其中有一个全局选项卡，另外根据用户计算机硬盘的分区情况，还有几个选项卡。如果计算机硬盘分为三个区：C、D、E，还有三个不同的选项卡。

在“全局”选项卡中，如果选中了“所有驱动器均使用同一设置”，则在该选项卡中的设置将对所有的驱动器都有效。

如果选中“不将文件移入回收站，而是使用‘删除’命令将文件彻底删除”复选框，则文件一旦被删除将不放入回收站，而是直接删除，无法进行恢复。

对话框中的滑动块可调节用于保存被删除文件的磁盘空间大小，即回收站的最大空间，其大小以占磁盘空间的百分比来表示。如果用户的磁盘空间比较紧张，可以将它设置小些，以留出更多的空间供系统使用。

选中“显示删除确认对话框”复选框表示系统在执行删除操作前显示删除操作的确认对话框；若不选该复选框，则系统将直接执行删除操作，不提示用户确认。

如果选中了“各驱动器的配置相互独立”选项，则各驱动器使用各自不同的配置。

只有当“各驱动器的配置相互独立”处于选中状态，才可以在其他驱动器标签选项卡中进行设置。如图 3-18 所示

为驱动器选项卡。

各个驱动器选项卡和“全局”选项卡中的内容基本相同，可以设定回收站在驱动器上所占的最大空间，可以选择把文件直接删除还是先放入回收站。在驱动器的选项卡中，还可以查看驱动器和回收站的具体大小。

驱动器选项卡没有“显示删除确认对话框”复选框，在“全局”选项卡中的该复选框的设置对所有驱动器都有效。



图 3-18 驱动器选项卡

3.5 小 结

学完本章，读者可以学会以下操作：

- 用多种方法进行文件的复制、移动、删除
- 回收站的各种不同性质的删除操作

第 4 章 控制面板

Windows 98 中提供的“控制面板”增加了“用户”图标一项，而且对于“桌面主题”的设置更为成熟丰富。在控制面板中集成了多个控制选项，专门用于设置系统的工作环境。本章中，将详细介绍关于系统设置、显示器设置以及添加/删除程序的操作方法。

本章提要：

- 启动和关闭
- 各种图标的功能及用法

4.1 启动“控制面板”

通过使用控制面板，可以进行一些系统设置。要想正确方便地使用控制面板进行系统设置，首先需要了解关于控制面板的一些知识。本节中将介绍关于控制面板的启动方式以及控制面板中图标的意义和功能。

4.1.1 启动“控制面板”的方法

启动“控制面板”一般可以使用以下两种方法：

(1) 用鼠标单击任务栏上的“开始”按钮，从其中选择“设置”菜单项，在其子菜单中选择“控制面板”菜单项，即可打开控制面板。

(2) 在桌面上双击“我的电脑”，打开“我的电脑”窗口，用户会在其中发现“控制面板”图标，用鼠标双击该图标，或使用“打开”命令也可以打开控制面板。

“控制面板”窗口如图 4-1 所示。



图 4-1 “控制面板”窗口

4.1.2 “控制面板”中的图标及功能

“控制面板”中图标的数目将随用户计算机的具体配置而不同。通过双击图标，可以打开相应的设置窗口或对话框，在了解了每个选项的相应功能之后，便可以根据对话框中的提示进行一些设置了。这些设置都有默认值，一般情况下，可以使用默认值。

- Internet：使用网络功能的 Internet 用户可使用该选项进行一些相关设置。
- ODBC 数据源：存储了指定如何与数据提供者连接的信息。只对当前用户，只用于当前机器。
- 打印机：用于改变、设置、安装打印机。
- 电话：该选项可以设置电话驱动程序和拨号属性，主要用于网络操作。
- 电源管理：该选项可以对计算机的电源管理进行设置。
- 调制解调器：该选项用于安装并设置调制解调器。
- 多媒体：用于控制计算机的多媒体设置。可以为各种事件分配不同的声音、指定合成器及其它音频外设的设置、安装并配置多媒体驱动程序，以及控制音频和视频的压缩选项。
- 辅助选项：用于设置键盘、鼠标以及其它一些辅助选项。
- 键盘：用于设置键盘重复速率、指定连在计算机上的键盘的类型、设置光标的闪烁频率和其它与键盘有关的设置。
- 密码：该选项用于控制网络访问和安全设置，可以对计算机进行远程监控、控制注册，并指定其它安全设置。
- 区域设置：利用此选项可以指定国家、语种、数字、货币格式、日期和时间格式。
- 日期/时间：更改系统日期及时间。
- 声音：可以使用该选项改变系统和程序的声音。
- 输入法：使用该设置项可以设置系统的输入法，在第 6 章中将进行详细介绍。
- 鼠标：设置一些与鼠标使用相关的参数。可以设置双击速度，交换左、右按钮以及其它设置项。
- 添加/删除程序：可以安装或者删除程序，以及创建快捷方式。在 4.2 节中将进行详细介绍。
- 添加新硬件：该选项将启动新设备安装向导，指导用户安装并配置新硬件。在 4.3 节中将进行详细介绍。
- 网络：该选项用于设置网络名称、工作组名称和计算机名称以及设置安全选项，还可用于安装并配置网络适配卡、传输协议和其它服务项目。
- 系统：该选项用于获得计算机资源（CPU、内存等）信息、设置虚拟内存选项、控制外设和外设驱动程序的设置等。将在 4.4 节中进行详细介绍。

- 显示：该设置项的功能较为丰富，利用此设置可以改变墙纸、设置屏幕保护程序、显示器分辨率及其它的多个项目。在 4.5 节中将进行详细介绍。
- 用户：该选项是 Windows 98 中新增功能。用于设置和管理计算机上的多个用户功能。
- 游戏控制器：该选项可以用于安装、删除以及设置如游戏手柄之类的游戏控制器。
- 字体：用于安装和删除 Windows 98 中使用的字体。Windows 中允许使用的字体既有屏幕字体，也有打印机字体，还有一种能随意变换而不会失真的 TrueType 字体。通过这一功能可以将需要的字体装入系统，以便编辑出更好看的文本，或者删除不用的字体来节约内存及硬盘空间。

4.2 添加/删除程序

在“控制面板”中，双击“添加/删除程序”图标，进入“添加/删除程序属性”对话框。该组件中包括“安装/卸载”、“Windows 安装程序”和“启动盘”三个选项卡。如图 4-2 所示。



图 4-2 添加/删除程序属性框

4.2.1 安装/卸载应用程序

选择“安装/卸载”标签，将弹出如图 4-2 所示对话框。可以在该对话框下安装或者卸载 Windows 98 下的应用程序。

1. 安装应用程序

如果要安装一个新的应用程序，可按下图中的“安装”按钮，屏幕将弹出“安装程序”向导，如图 4-3 所示。



图 4-3 安装应用程序

将装有应用程序的磁盘或光盘插入对应驱动器后，可按下“下一步”按钮，进行程序的安装，向导会引导用户一步一步地进行安装操作。

按下“取消”按钮，可以取消安装。

2. 卸载应用程序

在图 4-2 所示的对话框下部的列表框中，列出了可以卸载的 Windows 应用程序，如果用户不再需要它们，可在列表框中选中需要卸载的程序，再按下“添加/删除”按钮，即可将所选的应用程序从系统中删除。注意，您无法删除正在运行的应用程序。

应用程序与普通的文件不同，文件可以通过直接删除功能将其删除，而 Windows 的应用程序在安装时，通常不仅只是将文件拷入自己的目录内，还常将一些系统支持文件拷入 Windows 目录下。这些文件在用户删除其目录中的文件时，不会被一起删除，而成为没有用的垃圾文件。对这个问题，使用卸载功能就可以较好地解决这一问题。

当然，也不是所有的程序都要这样删除，这要根据不同的应用程序的不同设置而定，在删除应用程序时，要检查图 4-2 中列出应用程序列表，在该列表中的程序才可以使用卸载功能进行删除。

4.2.2 Windows 安装程序

在“添加/删除程序属性”对话框中，选择“Windows 安装程序”标签后，屏幕将显示如图 4-4 所示，用户可以使用该标签中的功能添加或者删除 Windows 组件。

(1) 组件：在“组件”列表框中，用户可以观察到已经安装和未安装的 Windows 组件。如果某个组件前的复选框有了对号标记，则表示该组件已被安装，反之没有安装。



图 4-4 Windows 安装程序

在组件框下方有相关程序的大小，以及磁盘上的空间大小，以使您直观地确定是否可以安装相应的程序，或根据需要卸掉相应的程序项，以释放磁盘空间。

(2) 说明：在“说明”框中，用户可以观察到选择组件的说明信息，包括该组件的功能和使用情况。

如果某一个组件前面的复选框带有阴影，例如“通讯”，则表示该组件还包括下级组件。此时，可单击“说明”框中的“详细资料”按钮，查看其中的组件，将显示如图 4-5 所示对话框。

如需要添加组件，可在对应组件前的复选框上单击鼠标，使它被标记；如果要删除组件，同样单击复选框，去掉已有的标记。最后按下“确定”按钮，系统将自动添加或者删除选择的 Windows 组件。

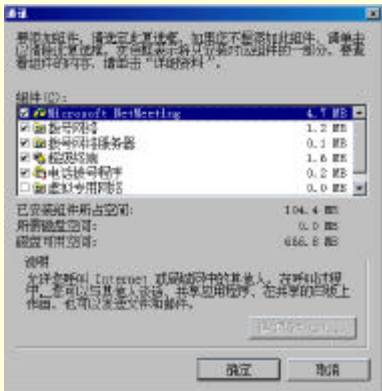


图 4-5 查看详细资料

注意

在进行 Windows 组件安装时，需要 Windows 98 的安装盘。因此安装前应做好准备。

4.2.3 制作启动盘

在“添加 / 删除程序属性”对话框选择“启动盘”标签，将显示如图 4-6 所示。



图 4-6 制作启动盘

在该对话框中，用户可以创建一个 Windows 98 的启动盘，以便在出现问题时使用。要创建启动盘，可以按下“创建启动盘”按钮，屏幕将弹出如图 4-7 所示的对话框。



图 4-7 “请 插入磁盘”对话框

只需将一张空白磁盘打开写保护放入驱动器，按下“确定”按钮，即可进行启动盘的创建。

4.3 添加新硬件

“控制面板”中的“添加新硬件”可以帮助用户按照提示安装和配置新设备。在“控制面板”窗口中双击“添加新硬件”图标，即可激活“添加新硬件”向导。之后的步骤包括：

- (1) 单击“下一步”按钮，系统提示用户将开始搜寻新的即插即用设备，如图 4-8 所示。



图 4-8 添加新硬件向导

- (2) 单击“下一步”按钮，系统询问是由 Windows 自动检测新硬件，还是手工安装硬件，如图 4-9 所示。

(3) 选择“是”，表示自动搜索新硬件，一般该选项在不能确定硬件的品牌和型号时使用；如果能够确定要安装新硬件的品牌和型号，可选择“否，希望从列表中选择硬件”，自己选择要安装的新硬件。



图 4-9 是否搜索新硬件

1. 自动搜索新硬件

如果在图 4-9 中选择了“是”单选按钮，再单击“下一步”按钮，将出现如图 4-10 所示对话框。



图 4-10 确认进行自动搜索

该对话框要求确认是否自动检测新硬件。单击“下一步”按钮，系统开始自动检测新硬件，在对话框的下部将显示检测的进度，屏幕显示如图 4-11 所示。



图 4-11 自动搜索新硬件

检测完毕，系统将弹出如图 4-12 所示的对话框。单击“完成”按钮，并安装新找到硬件的驱动程序。

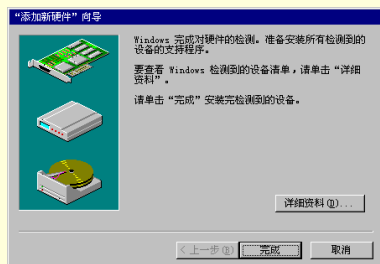


图 4-12 搜索到新硬件

2. 手工安装新硬件

如果想手工安装新硬件，可在图 4-9 中选择“否，希望从列表中选择硬件”，再单击“下一步”按钮。系统询问要安装的硬件类型，屏幕如图 4-13 所示。

可确定要安装新硬件的类型，例如选择“3D 加速器”。

单击“下一步”按钮，系统继续要求用户确认新硬件的生产厂商和型号，如图 4-14 所示。



图 4-13 选择新硬件的类型



图 4-14 确认厂商和型号

用户可在左边的“生产商”列表框中选择新硬件的生产厂商，再从右边的“型号”列表框中选择该硬件的型号。

如果要添加的新硬件在列表中找到，并且用户手中有硬件的安装盘，则可以单击“从软盘安装”按钮，弹出的对话框如图 4-15 所示。

在“要复制的厂商文件来自”框中输入驱动程序所在的路径，或者单击“浏览”按钮选择路径。单击对话框中的“确定”按钮，在弹出的“选定设备”对话框中选择显示卡型号。



图 4-15 “从磁盘安装”对话框

单击“确定”按钮，系统开始安装驱动程序。最后，系统弹出完成安装的对话框。用户可以单击“完成”按钮，完成安装。这时，系统可能会要求重新启动机器，以便使安装的新硬件生效。

4.4 系统设置

使用“控制面板”中的“系统”设置功能可以查询和设置计算机系统资源。用户通过它可以查看系统配置，安装和删除设备的驱动程序，以及解决设备的资源冲突。在“控制面板”中双击“系统”图标，弹出如图 4-16 所示的系统设置对话框。



图 4-16 系统设置对话框

其中包括四个选项卡：“常规”、“设备管理器”、“硬件配置文件”以及“性能”。

4.4.1 “常规”选项卡

在“常规”选项卡如图 4-16 所示。在这个选项卡中可以观察到系统的一些最基本的设置，包括操作系统的类型和版本、用户的注册信息、计算机的类型以及内存容量等，但不能进行设置。

4.4.2 “设备管理器”选项卡

在“系统属性”对话框中，单击选择“设备管理器”标签，屏幕将出现如图 4-17 所示的“设备管理器”选项卡。



图 4-17 “设备管理器”选项卡

用户可以通过单击某类设备前的小方框来打开或关闭该类设备的选项。如果小方框中显示为“+”号表示该类设备列表未展开，如果为“-”号则表示该类设备列表已展开，可以观察到具体的设备型号。例如，在图中，“CDROM”前的方框中有“+”号，表示该类设备没有展开，用户观察不到具体的光驱型号。

1.“属性”按钮

对话框中的“属性”按钮可以用来显示和更改对应设备的属性。这里，以“磁盘驱动器”为例，进行介绍。

首先，单击“磁盘驱动器”前面的小“+”，打开相应的磁盘驱动器列表项目。选择“GENERIC IDE DISK TYPE47”之后，按下“属性”按钮，屏幕将弹出“GENERIC IDE DISK TYPE47 属性”对话框，如图 4-18 所示。



图 4-18 “GENERIC IDE DISK TYPE47”属性对话框

其中包括三个选项卡：“常规”、“设置”与“驱动程序”。

在“常规”选项卡中列出了该驱动器的一些厂商信息以及相应的状态。包括设备类型、硬件版本、设备状态和设备使用情况。

“设置”选项卡中列出了关于当前驱动器的一些设置情况。

“驱动程序”选项卡中可以观察到该设备使用的驱动程序信息。单击“驱动程序详细资料”按钮，可以查看有关驱动程序文件的详细资料。如果要更改或者升级驱动程序，用户可按下“升级驱动程序”按钮，按照“升级设备驱动程序向导”程序的提示完成驱动程序的升级。及时升级设备的驱动程序可以提高系统的性能。

2. “刷新”按钮

按下“系统属性”对话框的“刷新”按钮，系统将自动更新硬件列表。

3. “删除”按钮

选中对应的设备或硬件类型后，用户可按下“删除”按钮，将其删除。

4. “打印”按钮

选中设备，按下“打印”按钮后，屏幕弹出“打印”对话框，如图 4-19 所示。



图 4-19 打印对话框

选择要打印的文件类型后，按下“确定”按钮，即可打印输出所需的系统信息。

4.4.3 “硬件配置文件”选项卡

选择“系统”对话框中的“硬件配置文件”选项卡，对话框将显示如图 4-20 所示。

对话框内的列表框中列出了当前系统已建立的配置文件，可对其进行复制、重命名或删除等操作。当计算机的硬件设备有所变动时，这些配置文件将引导 Windows 98 在启动时装入正确的设备驱动程序。如果用户计算机所配置的硬件设备可能有所变化，而有了硬件配置文件，Windows 98 将只装入配置文件所需要的设备驱动程序。



图 4-20 “硬件配置文件”选项卡

4.4.4 “性能”选项卡

单击“系统属性”对话框的“性能”选项卡后，如图 4-21 所示。



图 4-21 “性能”选项卡

在该对话框内显示出系统当前的内存、系统资源、文件系统等信息。对话框底部的“高级设置”框内有三个按钮可以进行高级设置。

1.“文件系统”按钮

该选项会打开“文件系统属性”对话框，如图 4-22 所示。

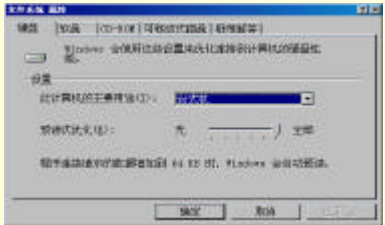


图 4-22 “文件系统属性”对话框

- “硬盘”选项卡中可以进行硬盘的优化。
- “软盘”选项卡中如果在“设置”栏中选择复选框，则每次启动计算机，系统都会自动检测软盘驱动器。
- “CD-ROM”选项卡选项用于为 CD-ROM 驱动器调整高速缓存区的大小和优化访问方式。
- “可移动式磁盘”选项卡中如果在“设置”栏中选择复选框，可以提高可移动式磁盘的读写性能。
- “疑难解答”选项卡内的设置一般应由高级用户或系统管理员更改。这个选项卡可以设置如下内容：

- 是否禁用新的文件共享和锁定。
- 是否为使用旧程序而禁用长文件名。
- 是否禁用保护模式下的硬盘中断处理。
- 是否禁用同步缓冲约定。
- 是否禁止所有的 32 位保护模式磁盘驱动程序。
- 是否对所有的驱动器禁用后写式高速缓存。

2.“图形”按钮

在“系统属性”对话框中单击“图形”按钮，将显示出如图 4-23 所示的对话框。该对话框用于控制 Windows 使用图形设备的方式，可以帮助诊断与显示器有关的故障。其中“硬件加速”用于设置图形硬件的加速等级，“全部”的速度最快。



图 4-23 “高级图形设置”对话框

3.“虚拟内存”按钮

单击“虚拟内存”按钮将出现如图 4-24 所示的对话框，这是虚拟内存的设置项。



图 4-24 “虚拟内存”对话框

如果内存容量不足以运行一个任务，系统就会将内存中的一些暂时不用的数据转换到硬盘上，以便释放更多的内存，而这部分暂时存放内存数据的硬盘空间就称为虚拟内存。

虚拟内存存在于磁盘上，能够模拟内存。虚拟内存的缺点是系统必须将信息从磁盘上读出或写入，这要比内存慢。Windows 98 在硬盘驱动器中创建的用于虚拟内存的文件称为交换文件。

Windows 98 虚拟内存管理采用了增强的虚拟内存算法，能提供更好的存取性能。然而，在某些情况下，可能需要手工调整交换文件的大小。可以设置以下选项：

- 让 Windows 管理虚拟内存设置：系统将自动管理虚拟内存。这是系统推荐的管理方法。
- 用户自己指定虚拟内存设置：允许用户手工改变虚拟内存的设置。
- 硬盘：可指定交换文件的磁盘驱动器。如果用户计算机有多个磁盘驱动器，最好使用有最多自由空间或最快访问速度的那个。
- 最小值：指定交换文件的最小值，系统不允许使用小于该值的交换文件。
- 最大值：指定交换文件的最大值，Windows 98 将不使用超过该设置值的交换文件。
- 禁用虚拟内存：设置该选项后，系统将不使用虚拟内存。这可能提高系统的性能但也可能使某些应用程序无法运行。

4.5 显示设置

通过在“控制面板”中双击“显示”的图标，会弹出如图 4-25 所示的“显示属性”对话框。除此之外，可以在桌面上单击鼠标右键，在弹出的快捷菜单中选择属性项，也可以打开“显示属性”对话框。显示设置对话框中包括以下内容：“背景”、“屏幕保护程序”、“外观”、“效果”、“Web”和“设置”。本节中将对其中的重点内容进行介绍。

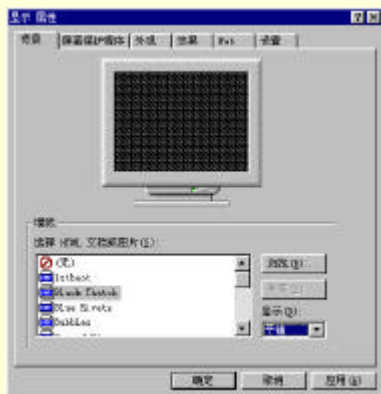


图 4-25 显示属性对话框

4.5.1 “背景”选项卡

如图 4-25 所示。在“背景”选项卡中，窗口上部会显示预览图，观察更改设置后的屏幕效果。

在“墙纸”框列表中可以选择一个预定义好的图案，作为桌面的墙纸。

单击“浏览”按钮，可以打开“浏览”对话框，从中选择合适的图片作为桌面的墙纸。

单击“图案”按钮，可以打开“图案”对话框，在“图案”列表中选择所需图案。

在“显示”下拉列表有三种墙纸的显示方式：

- 居中——选择的图案将出现在桌面的中央。
- 平铺——选中的图案会按需要重复出现直至铺满整个桌面。
- 拉伸——选中的图案会被拉大直至铺满整个桌面。

设置完毕，可单击“确定”按钮，使所做的设置生效并关闭“显示属性”窗口，或单击“应用”按钮使改动生效，但不关闭窗口。

4.5.2 “屏幕保护程序”选项卡

设置自己的屏幕保护程序非常简单，只要在“显示属性”窗口中选择“屏幕保护程序”标签，在“屏幕保护程序”的下拉式列表中选择屏幕保护程序的图案，在预览屏幕中显示出来，根据需要确定某个屏幕保护程序即可，如图 4-26

所示。在“等待”框中，用户可以输入一个等待时间，其单位是“分钟”，它指定了 Windows 98 启动屏幕保护程序之前的等待时间。



图 4-26 屏幕保护程序

通过设置屏幕保护程序，用户可以在一段时间内不进行操作，系统会自动启动屏幕保护程序，将屏幕中的内容隐藏起来。这样能够保护显示器。需要继续使用计算机，只需按任意一键或动一下鼠标，屏幕就会恢复原状。如果设置了口令，则恢复前系统将要求输入口令。

4.5.3 “外观”选项卡

在“显示属性”对话框中选择“外观”选项卡，如图 4-27 所示。

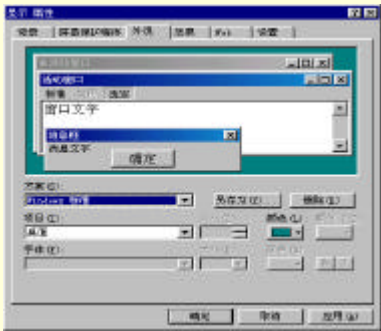


图 4-27 “外观”选项卡

用户可以根据自己的喜好在方案选项中选择安排 Windows 98 中的窗口样式。Windows 98 系统提供了几个预先定义好的配色方案供用户选择。

单击“方案”框中的下拉箭头，打开下拉式列表，在其中可以观察到系统所提供的不同配色方案。

用户可以用鼠标进行选取，选取后，在样本区中可以看到该配色方案的效果。如果满意可单击“确定”按钮，使该配色方案生效。如果不满意系统所提供的方案，也可以自己定义配色方案。

4.5.4 “效果”选项卡

“效果”标签用于设置桌面图标和视觉效果。

在“桌面图标”列表中，可以观察到桌面常用的几个图标。选择某一图标后，单击“更改图标”按钮，可以打开“更改图标”对话框，在其中选择满意的图标替换桌面图标。

在“视觉效果”复选按钮组中，可以设置不同的视觉效果。

4.5.5 “设置”选项卡

“设置”选项卡如图 4-28 所示。该对话框用于设置显示器所用的色彩数、选择显示器类型和显示的分辨率。



图 4-28 “设置”选项卡

1. 颜色

“颜色”选项用于指定显示器驱动程序所支持的色彩数。增大该数目，可使图案变得更加绚丽，但这需要更多的显存支持，同时会导致系统运行速度减慢。因此，将色彩数设置为在图形应用程序中实际需要的色彩数即可。

2. 屏幕区域

“屏幕区域”用于设置 Windows 98 桌面的分辨率，其中可选的设置与显示卡和 Windows 98 所配置的显示器驱动程序有关。如果设置为较高的分辨率，则桌面上显示的图像相对变小，以便提供更大的操作空间。

3. “高级”按钮

单击“高级”按钮后，屏幕将显示如图 4-29 所示的对话框。

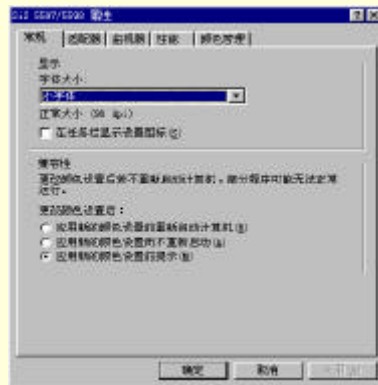


图 4-29 高级显示属性

(1)“常规”选项卡中，可以对显示和兼容性进行设置。如果当前配置的显示器驱动程序持字号选择，则可在“显示”框中的“字体大小”下拉式列表框中选择“小字体”或“大字体”。

(2)选择“适配器”标签，可观察到显示卡类型及其驱动程序。

(3)“监视器”选项卡显示当前所使用的监视器的型号。单击“更改”按钮安装新监视器的驱动程序。

(4)“性能”选项卡可以设定图形的硬件加速功能。

(5)“颜色管理”选项卡显示当前与监视器关联的所有颜色配置文件。

4.6 小结

学完本章，读者可以基本了解控制面板的图标，并可以进行如下操作：

- 添加或删除某一程序，新硬件。
- 管理系统资源，并能合理配制硬件。
- 改变壁纸、屏保、外观等显示设置。

第5章 打印管理

当用计算机处理完一个文档或图像后，可以通过打印机打印到纸上。

在 Windows 98 中，可以使用“添加打印机向导”来快速地安装打印机、选择默认打印机和更改打印机设置。另外，在网络环境下，还可以像文件夹那样共享打印机，使打印机资源得到充分的利用。

本章提要：

- 安装打印机
- 打印文档

5.1 安装打印机

5.1.1 连接打印机

在开始安装打印机之前，首先要将打印机正确连接到你的计算机。连接打印机一般可以按如下步骤进行：

- (1) 关闭计算机电源。连接打印机的工作应在关闭电源的情况下进行。
- (2) 连接打印电缆。一般打印电缆都是并行电缆线，将计算机和打印机连接在一起。

☞ 注意

在连接或断开打印电缆时，都应关掉计算机及打印机的电源。如果带电插拔，可能会烧坏计算机和打印机的接口电路。

- (3) 插上打印机的电源插头。

5.1.2 安装本地打印机

如果安装一台新打印机，或者是更换了一台不同类型的打印机，则在连接好打印机后，还必须在 Windows 系统中为它安装一个打印机驱动程序。如果在安装 Windows 98 时已经将打印机连接好，则在安装过程中也需要指定打印机类型和安装打印驱动程序，其步骤类似。

安装打印机驱动程序的操作步骤如下：

- (1) 要安装打印机，需要先打开“打印机”窗口。打开该窗口有如下多种方法。

- 打开“我的电脑”窗口，在窗口中双击“打印机”文件夹图标。
- 单击“开始”按钮，在开始菜单的“设置”中选择“打印机”菜单项。
- 打开“资源管理器”窗口，在其中双击“打印机”图标。
- 打开“控制面板”窗口，双击其中的“打印机”图标。

执行上述任一操作，将出现如图 5-1 所示的“打印机”窗口。



图 5-1 打印机窗口

“打印机”窗口中有一个“添加打印机”图标，该程序即为 Windows 98 的打印机安装向导程序。如果已经安装过打印机，则在窗口中还会显示已安装的打印机。

- (2) 双击“添加打印机”图标，就启动了“添加打印机向导”程序，如图 5-2 所示。

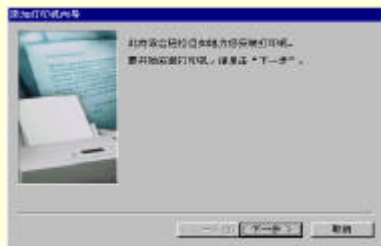


图 5-2 启动“添加打印机向导”程序

- (3) 单击“下一步”按钮，进入安装第二步——确定打印机连接方式，如图 5-3 所示。

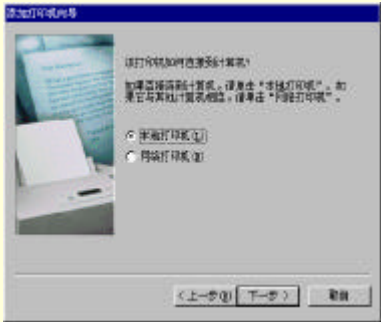


图 5-3 确认打印机连接方式

这里要求用户确认是安装本地打印机，还是网络打印机。如果用户的计算机没有联网，则不会出现该向导对话框。

（4）如果用户想安装本地打印机，则选择“本地打印机”选项，然后单击“下一步”按钮继续。这时出现如图 5-4 所示的对话框。



图 5-4 选择生产商和打印机型号

这里可以选择打印机的生产厂家及型号。可根据打印机的具体情况选择对应的厂家和型号，其中在对话框左侧的列表框中选择打印机的生产商，右侧列出了该生产商的打印机型号。

（5）如果列表中没有列出待安装打印机的制造商或型号，则可以选择与待安装打印机兼容的厂商名称及型号，但最好使用随打印机配套的驱动程序盘。盘中应该有专门为 Windows 98 设计的打印驱动程序。将启动盘插入驱动器中，然后单击对话框中的“从软盘安装”按钮。单击该按钮后，将显示如图 5-5 所示的对话框。



图 5-5 从磁盘安装驱动程序

可以在文本框中输入驱动程序所在的路径，然后单击“确定”按钮。也可以单击“浏览”按钮，在弹出的“浏览”对话框中确定驱动程序所在路径。

（6）选择了打印机生产厂商和打印机型号后，可以单击“下一步”按钮。下一步出现的对话框如图 5-6 所示。

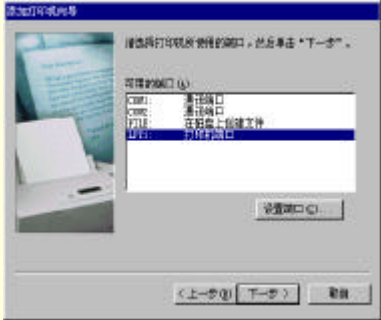


图 5-6 设置打印机端口

在这个对话框中，Windows 98 通常都将并行口作为默认的打印机连接端口，例如，图中的 LPT1 的打印机端口。如果要设置该端口，则可单击“设置端口”按钮，进行设置。

（7）选择并设置完端口后，单击“下一步”按钮，向导程序将提示用户输入打印机名，当然也可以接受默认的名字，如图 5-7 所示。

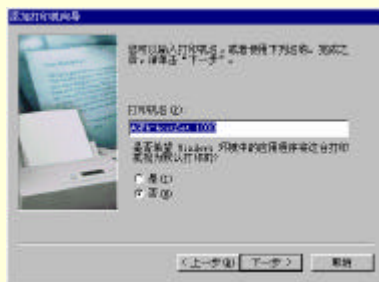


图 5-7 确定打印机名和设置默认打印机

打印机名是用来让用户识别该打印机，安装完毕后，它将显示在打印机窗口中。向导程序用打印机型号来作为该打印机的默认名字。如果要将该打印机作为 Windows 98 的默认打印机，可以在该对话框中选择“是”单选按钮。如果打印机被设为默认打印机，则在 Windows 98 的应用程序中进行打印时，将使用该打印机进行输出。

(8) 确定打印机名和设置完毕后单击“下一步”按钮，则安装程序将提示是否打印测试页以测试打印机，如图 5-8 所示。



图 5-8 打印测试页

如果想测试安装是否正确，选择“是—建议打印”选项，单击“完成”按钮开始打印测试文档，这时将出现如图 5-9 所示对话框。

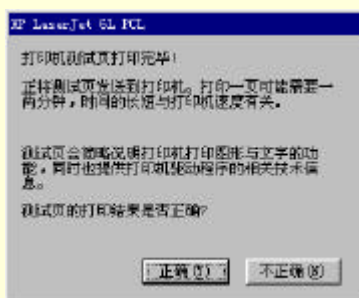


图 5-9 打印测试页

如果打印机输出了正确的测试页，说明打印机已正确安装了，可以单击“正确”按钮。返回向导程序。当然也可以选择向导程序中的“否”选项，不打印测试文档并完成安装。

最后单击“完成”按钮，完成退出向导程序，完成打印机的安装。这时在“打印机”窗口中，将可以发现新安装的打印机。

在“添加打印机向导”程序的每一步中均有“上一步”和“取消”按钮，如果想返回上一步进行重新设置，则可以单击“上一步”按钮返回。如果要退出安装引导器，单击“取消”按钮即可。这也使用于其它的向导程序。

5.1.3 安装网络打印机

网络打印机指可以通过网络共享的打印机。一般安装网络打印机的操作步骤如下：

- (1) 打开“打印机”窗口，双击“添加打印机”图标，运行“添加打印机”向导。
- (2) 单击“下一步”按钮，在随后窗口中选择“网络打印机”选项。
- (3) 单击“下一步”按钮，这时系统要求用户输入网络打印机的路径，如图 5-10 所示。



图 5-10 网络打印机的路径

可以在文本框中输入网络打印机的路径，也可以单击其中的“浏览”按钮，从弹出的“浏览打印机”对话框中选择要添加的网络打印机。

在这里，向导程序还询问用户是否在 MS-DOS 环境下也要使用这台打印机，如果用户运行 MS-DOS 应用程序时要使用这台打印机，则选择“是”。

(4) 下面的步骤和安装本地打印机相同：确定打印机名和设置默认打印机、打印测试页。最后单击“完成”按钮结束安装。

经过以上操作后，用户便可以通过网络使用打印机，进行网络打印了。

5.2 打印文档

在安装了缺省打印机后，就可在 Windows 98 中文版中轻松地打印文档。在许多应用程序（如 Word、Excel、WPS 等）中都提供了打印功能。如果要用打印机打印某个文件，可使用如下方法：

5.2.1 在应用程序中进行打印

通常情况下，Windows 应用程序如果支持打印输出，在它的“文件”菜单中会有和打印有关的菜单项来执行打印操作。

以 Word 为例，它的“文件”菜单内包括“页面设置”、“打印预览”和“打印”等三个与打印相关的菜单项。

(1) “页面设置”——在打印前首先应该进行页面设置。在 Word 中选择“文件”菜单中的“页面设置”选项，将出现如图 5-11 所示的页面设置对话框。



图 5-11 Word 的“页面设置”对话框

在这个对话框中有五个选项卡，可以用来进行打印的字符数、行数、页边距、纸张大小、纸张来源、版面等的设置。对于一些小的应用程序，页面设置就比较简单一些，可以设置的内容要少得多，例如 Windows 98 附件“记事本”的“页面设置”对话框如图 5-12 所示。



图 5-12 “记事本”的“页面设置”对话框

(2) “打印预览”——在正式打印前，当然希望先看一看打印的效果。“打印预览”菜单项提供了这项功能。选择该选项，将出现如图 5-13 所示的打印预览窗口。

打印预览实现了“所见即所得”的功能，在打印预览窗口中所显示的内容，将与打印后的效果完全一致。因此用户可以根据打印预览窗口中的内容确定是进行打印还是经过修改后再打印。

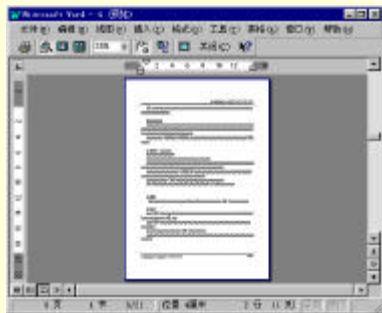


图 5-13 打印预览窗口

在“记事本”等小应用程序中没有提供打印预览功能。

(3) “打印”——当经过页面设置，并经过预览确认无误后，就可以正式进行打印了。选择“文件”菜单中的“打印”选项，将出现如图 5-14 所示的“打印”对话框。

在“打印”对话框中，还可以选择打印机，进行打印范围和打印份数等设置。单击“确定”按钮，文件就被送到打印机进行打印。

在“写字板”中，选择“打印”菜单项将直接进行打印，不出现“打印”对话框。



图 5-14 “打印”对话框

5.2.2 拖放打印

打开包含待打印文档的文件夹窗口和打印机文件夹窗口后，选择要打印的文档，并将要打印的文档拖到“打印机”文件夹中的打印机图标上即可进行打印操作。在选择要打印的文档时可以一次选择多个文档。

例如，要打印 a.txt 和 b.doc 文件，可将文件的图标拖至打印机窗口，如图 5-15 所示。

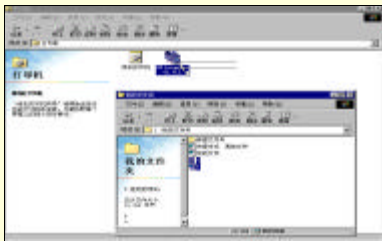


图 5-15 拖放打印

5.2.3 使用快捷菜单打印

用户还可以方便地使用快捷菜单打印文件。

打印时，先打开要打印文档所在的文件夹窗口，在文件夹窗口中用鼠标右键单击要打印的文档，在弹出的快捷菜单中选择“打印”菜单项，即可将该文档通过打印机输出。

如果所选文档类型不能被 Windows 98 所识别，那么在快捷菜单中就不会出现“打印”菜单项，同时所选文档不能通过该方式进行打印。

5.3 小 结

学完本章，读者可以轻松地完成以下操作：

- 连结和安装打印机
- 打印文档

第 6 章 汉字输入法

对于中国人来讲，在计算机上输入汉字是使用计算机的一个重要问题。汉字是由形、音、义组成的，常用的汉字就有 3000 多个。使用只有 26 个英文字母的键盘来输入汉字，的确有一定的难度。

现在在计算机中应用的汉字输入法有很多种。对于非专业录入人员，可以使用最简单的拼音输入法；对于要求汉字录入速度非常快的专业录入人员来讲，可以选择专用的五笔输入法。本章中，我们将对几种较为常用的汉字输入法进行简单介绍。

本章要点：

- 设置 Windows 98 的输入法
- 智能 ABC 输入法
- 微软拼音输入法
- 微软王码五笔输入法

6.1 设置 Windows 98 的“输入法”

在 Windows 98 中，系统提供了区位、全拼、双拼、智能 ABC、郑码和表形码等汉字输入法。Windows 98 汉字输入法采用了全新的用户界面，新增了许多汉字输入功能，并且允许每个应用程序拥有不同的输入环境，为快速、准确地输入中文提供了条件。

为了让用户能够使用自己的输入法，Windows 98 为用户提供了“输入法生成器”，使用此生成器，用户可很方便地为 Windows 98 添加新的输入法。

在 Windows 98 中，对于使用中文进行主要操作的用户来讲，最简单的汉字输入方法就是拼音输入法。为了方便不同层次的人可以方便地使用拼音输入法，Windows 98 中可以安装多种拼音输入法。最为常用的是：微软拼音输入法以及智能 ABC 输入法。

6.1.1 安装汉字输入法

在使用汉字输入法之前，首先要做的就是系统中安装上使用所需的汉字输入法。Windows 98 中文版已经为您预装了智能 ABC、郑码以及微软拼音等汉字输入法。如果想安装其它的汉字输入法，可以按照如下方法进行设置。

- (1) 单击“开始”按钮。在弹出的菜单中选择“设置”，而后选择下拉菜单中的“控制面板”。
- (2) 随后会弹出上一章所介绍的“控制面板”的设置窗口。
- (3) 在“控制面板”中找到“输入法”图标后双击鼠标左键，打开“输入法属性”对话框，如图 6-1 所示。
- (4) 在“输入法”选项卡中，单击“添加”按钮，则出现如图 6-2 所示的对话框。
- (5) 在“输入法”列表框中选择一种要安装的汉字输入法（如微软拼音输入法），然后单击“确定”按钮。



图 6-1 “输入法属性”对话框



图 6-2 “添加输入法”对话框

☞ 注意

在安装汉字输入法之前，必须将 Windows 98 安装光盘放入光驱中或者把相应的输入法软件盘放入软盘驱动器中。

6.1.2 删除汉字输入法

安装 Windows 98 中文版时，安装程序已经在系统中安装了多个汉字输入法，但是，用户往往只需其中一种或两种汉字输入法，此时就可以删除其余汉字输入法。其操作步骤如下：

- (1) 在“控制面板”窗口中双击“输入法”图标，弹出如图 6-1 所示“输入法属性”对话框。
- (2) 在“输入法”列表框中选择一种要删除的汉字输入法。
- (3) 单击“删除”按钮，则删除了选定的汉字输入法。
- (4) 在选择完“删除”后，单击“确定”按钮返回。

☞ 注意

在删除汉字输入法时，系统不会给出任何提示确认信息。如果误删了某种输入法，那么可以使用 6.1.1 节中介绍过的方法重新安装输入法。

6.1.3 进行输入法的切换

通过使用上面的安装方法，在 Windows 98 中安装了汉字输入法后，就可以随时进行汉字输入了。在屏幕的下方任务栏右边有一个小的状态栏，其中包括时间的设置及输入法等项。如图 6-3 所示。



图 6-3 输入法选择图标

系统默认的状态是“En”(English)。此时可以通过使用鼠标来完成输入法的切换，具体的步骤如下：

- (1) 用鼠标左键单击输入法图标，会弹出一个菜单，其中显示了本系统中安装的所有输入法，如图 6-4 所示。



图 6-4 打开输入法选择

- (2) 在菜单中，每一种输入法都有一个小图标，在被选中的输入法图标的左边，会出现一个小箭头，用来标识当前正在使用的输入法。

- (3) 单击要切换的输入法，即可进行输入法的切换。同时，屏幕右下角的小状态栏中也会出现相应的输入法的图标。

另外，也可使用一种更为方便的输入法切换方法：通过使用 Ctrl+Space 键来启动或关闭汉字输入法。每按一次组合键，系统就进行打开或关闭汉字输入法的操作。在打开输入法之后，可以使用 Ctrl+Shift (或 Alt+Shift) 键在英文及各种汉字输入法之间进行切换。

6.1.4 配置输入法

用鼠标右键单击任务栏上的输入法图标，会出现一个快捷菜单。从该快捷菜单中选择“属性”，可以打开“键盘属性”对话框，如图 6-5 所示。在这个属性对话框中，可以设置默认的语言。



图 6-5 “键盘属性”对话框

默认语言是指 Windows 98 启动时所默认的输入法和键盘布局。用户只需在对话框中通过单击鼠标左键选中自己希望设置的输入法和键盘布局后，单击“设成默认值”按钮就可以了。

如果用户设置了默认的汉字输入法，那么每次用户打开一个应用程序以后，系统都会为这个应用程序创建一个新的输入法状态窗口。

如果用户正在使用汉字输入法时，输入法图标左边会出现一个小图标。用户用鼠标左键单击后，系统将会显示如图 6-6 所示的菜单。

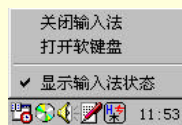


图 6-6 设置输入法状态

在该菜单中有如下菜单选项：

- 显示输入法状态（系统默认该项是选中的）：这是用来切换显示和不显示输入法状态的。
- 关闭/打开输入法：这是指是否使用输入法，也就是控制输入法是否起作用。
- 打开/关闭软键盘：这是用来打开和关闭软键盘的。

上面介绍的是关于输入法状态的选择，对于不同的输入法，其设置内容也有很大的不同，对于每一种输入法将如何进行具体设置，我们将在介绍相应的输入时进行介绍。

6.2 智能 ABC 输入法

智能 ABC 输入法是 Windows 98 预装的一种汉字输入法。

在 Windows 98 中，使用 6.1 节介绍过的方法即可打开智能 ABC 输入法。

如果先前选中了其它的汉字输入法，那么只要按下组合键 Ctrl+Shift，也可以在各输入法之间切换。打开或切换到智能 ABC 输入法时，如图 6-7 所示，屏幕下端会出现一个汉字输入提示行。同时任务栏中的输入法图标变成了智能 ABC 输入法的图标。



图 6-7 智能 ABC 的输入提示

6.2.1 智能 ABC 的各组成部分功能

智能 ABC 输入法通过采用音码、形码及音形相结合的多种方式来输入汉字。

音码既可以用完全的拼音方式输入，也可以用能减少击键次数的简拼方式输入，并具有联想功能，从而提高输入速度。

形码（字形编码）是基于汉字笔画及字体结构进行编码的，编码规则比较简单。熟练使用音形结合的输入方法可大大减少重码及错码现象，从而提高输入速度。

智能 ABC 输入法的提示行，由以下几部分组成。

输入法图标、输入方式、全/半角模式、标点符号按钮、软键盘、外码区和重码区。

1. 输入法图标

输入法图标随输入法而异，当鼠标移至该图标时，单击该图标的图案，该图标将变为字符 A，如图 6-14 所示，它表示系统进入英文输入状态。



图 6-8 英文输入状态

2. 输入方式

它表明现在正使用何种输入方式，智能 ABC 输入法包括“标准”和“双打”两种输入方式。用鼠标单击输入方式可以使系统改变输入汉字的方法。

3. 全半角按钮

这一对按钮可以使系统在全角和半角之间切换。其中“全角”字符，代表“半角”字符。全角方式下输入的所有字符及数字都是纯中文方式，它们和普通汉字的大小一样，在屏幕中占据一个汉字的宽度，应用程序把它们当作汉字，而不是英文字母来处理。

4. 标点符号按钮

标点符号按钮的不同状态，决定了是使用英文标点还是中文标点。

当按钮上的符号为实心时，表示进行英文标点的输入。用鼠标在该按钮上轻击一下，符号将变为空心的表示，进行中文标点符号的输入。

这时，可直接按键盘上的一些符号键来输入中文的标点符号，见表 6-1 所示。

表 6-1 中文的标点符号

汉字符号	键 盘
、 顿号	、
。 句号	.
· 句号实心点	@
— 破折号	—
… 省略号	~
， 逗号	, ④
； 分号	; ④
： 冒号	: ④
? 问号	? ④

!感叹号	! (④)
左书名号	(单数)
右书名号	(偶数)
《 左书名号	(单数)
》 右书名号	(偶数) ④
“ 左双引号	” (单数)
” 右双引号	” (偶数)
‘ 左单引号	’ (单数)
’ 右单引号	’ (偶数)
(左小括号)	(④)
) 右小括号	) ④
{ 左大括号	{ ④
} 右大括号	} ④
[左中括号	[④
] 右中括号	] ④

5. 软键盘按钮

单击软键盘按钮，则屏幕中会出现一个软键盘如图 6-9 所示。可以用鼠标在软键盘上选取要输入的符号。要关闭软键盘，只需再单击一下软键盘按钮。



图 6-9 软键盘

在软键盘按钮上，单击一下鼠标右键，将会弹出一个如图 6-10 所示的菜单。



图 6-10 键盘菜单

用户可以在其中选择需要的键盘类型，不同的选择允许输入不同的符号。

6. 外码区

外码区用来显示输入的编码。所谓“外码”是指在该输入法下，要表示一个汉字需敲入的键盘按键符号序列。例如，在拼音方式下，“好”字的外码是它的拼音字母串“hao”。外码区如图 6-11 所示。



图 6-11 外码区

7. 重码区

由于汉字有同音字，而且是有声调的，但是在输入字母的过程中是不可能输入声调的，因此，会出现很多同声字，我们称之为重码。这些重码字构成的区域列出所有符合相同声母与韵母条件的汉字，用户可以根据需要选择合适的汉字。如图 6-12 所示。

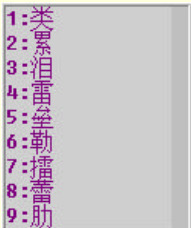


图 6-12 重码区

8. 翻页按钮 数字

重码的汉字过多时，重码区无法一次全部显示，可用鼠标单击翻页按钮，重码区的汉字内容将会改变，依次按照词频显示。用户还可以按“=”和“-”键前后翻动重码区中的汉字。

智能 ABC 输入法是以词输入为主的输入法。与其它拼音输入方法相比，它具有重码率低、速度快的优点。智能 ABC 输入汉字可以采用音码、形码及音形结合的编码方式。音码既可以用完全的拼音方式输入，亦可以用能减少击键次数的简拼方式输入，并且可以在输入过程中输入词语。

智能 ABC 提供了全拼、混拼、全拼+笔形、简拼+笔形、混拼+笔形、双打等多种输入方式，使不同层次、不同地区的用户都可以根据自己的情况，选择适合的方式进行输入。

6.2.2 输入法设置菜单

在智能 ABC 输入法的输入法图标上右击一下鼠标，屏幕将会弹出如图 6-18 所示的菜单。菜单中主要包括帮助、版本信息、定义新词与属性设置四个部分。



图 6-13 智能 ABC 输入法的菜单

1. 帮助

帮助菜单项将会激活有关“输入方法”的帮助窗口，可在其中查寻需要的内容。

2. 版本信息

版本信息菜单项可以激活关于该输入法的版本信息窗口，用户可以了解该软件的版本号、发明人等简要信息。

3. 定义新词

定义新词菜单项可激活“定义新词”窗口。可在其中定义新词，并指定该词的外码。

4. 属性设置

选择属性设置菜单项后，将弹出“智能 ABC 输入法设置”对话框，显示如图 6-14 所示。



图 6-14 “智能 ABC 输入法设置”对话框

- 光标跟随：系统默认的设置，输入时重码区的词竖着排列。

- 固定格式：用户输入汉字时，重码区的词横着排列。

• 词频调整：汉字输入时采用高频先见的方式，即使用频率高的字出现在重码区的前面。在输入过程中，也许文章中某些字的使用频率较高，但这些字在系统的频度表中的频率却并不高，甚至很低，此时应设置词频调整功能。输入过程中，每次输入，系统都对字或词的使用次数自动计数，并建立一个频度表。这样，系统以新建的频度表为基础，对重码字进行排列，高频字就被排在了前面，从而提高输入效率。

- 笔形输入：选中“笔形输入”选项后，系统允许用户在输入汉字时使用笔形编码。

6.2.3 智能 ABC 的输入要求

要掌握智能 ABC 汉字输入方法的使用，除了必备的拼音知识外，还必须了解关于智能 ABC 的一些输入要求。掌握关于拼音、数字以符号等内容的输入方法。

1. 输入拼音

输入拼音是智能 ABC 中的基本功能，使用我们常用的拼音，依次将代表汉字的拼音字母从键盘输入。按下字母键，表示开始拼音输入，使用拼音输入时第一键只允许是英文字母，不能是数字。

2. 输入数字

在中文中，我们要遇到很多关于数字的问题，不仅要输入阿拉伯数字，而且要输入中文的小写数字及在金融财务中常用到的大写数字。

输入“i”，然后输入数字键 0~9，则可以输入中文数字“零”、“一”至“九”。

输入“I”，然后输入数字键 0~9，则可以输入大写的中文数字“零”、“壹”至“玖”。

输入“u”，然后再输入定义新词的输入码，则会输入新定义的词汇，即通过 ABC 菜单中的“新词”菜单项输入的新词汇。

智能 ABC 还规定了在数字输入中，一些字符所表示的量的含义，它们是：

D—第 G—个 S—十、拾 B—百、佰 Q—千、仟 W—万 E—亿 Z—兆；

N—年 Y—月 R—日；

T—吨 K—克 J—斤；

\$—元 F—分；
L—里 M—米。

这些字符结合数字键进行输入，可以方便不少。

3．输入符号

在输入中文时，会用到中文的标点符号，单击全/半角按钮，切换到“全角”状态下，输入中文标点符号的代用键，可以直接输入标点符号。

在输入英文时，要使用英文的一些标点，单击全/半角按钮，切换到“半角”状态下，即可输入英文中常用到的标点符号。

如果输入了v，然后再输入其它内容，如英文与符号，则这些数字和符号就可直接输入进去，就像切换到英文状态下一样。

4．输入结束键

在输入完全部外码后，按一个结束键，就表示一次拼写、一个词、一个句子或一串英文数字串已输入完毕，进入转换过程。

结束键包括：

- 空格与标点符号：如果按空格、标点符号，而以前的内容为拼写词串，则开始进行词的转换。例如，输入了“anj”，然后按下空格或某个标点，系统就把“anj”转换成了词“安静”等。用户可根据显示进行相应的选择，将选择结果输入。

- 空格和回车键：按空格和回车键，如果前面的字串是以v开始的英文数字串，则表示将该串原样输入。
- 回车键：直接按回车键，将对输入的码串按字而不是按词进行转换，可根据显示的结果进行相应的选择。
- 取消：按Esc键，取消刚才的输入，回到未输入阶段。

5．编辑键

除了使用字处理系统提供的一些功能之外，还可以使用表 6-2 的功能键对输入的汉字进行编辑。

表 6-2 编辑键

按 键	功 能
退格键	如果处在输入中间阶段，则删除光标前的字符；如果已进入转换阶段，则把光标前的一个汉字恢复成原输入码
数字键 1~9	选择候选的字、词
→	右移光标
←	左移光标
↑	光标移到输入码字符串首部
↓	光标移到输入码字符串尾部

☞ 注意

在输入拼音时，应注意以下两点：

- （1）汉语拼音中ü和j、p、x相拼时，用u键来代替。其余情况使用v键来代替。
- （2）在输入过程中利用隔音符号（撇号'）来分隔拼音串，以防止混淆。例如，用户打算输入词组“长安”，输入拼音“changan”之后，屏幕中显示“产 gan”，显然，计算机认为用户输入的是“chan'gan”，所以应输入“chang'an”。

6.2.4 学习掌握智能 ABC 的输入方法

前面介绍了很多内容都是为本部分打基础的。只有掌握了上面的知识，才能更好地应用智能 ABC 汉字输入方法，很多简单快捷的方法会帮助您逐渐提高输入速度，也会使您的工作更为轻松。智能 ABC 输入方法对于普通的未经过专门训练的人员来说，是一种非常不错的输入方法，相信您会很快掌握的。

接着，我们便从最基本的单字输入开始进行学习。

1．输入单字

智能 ABC 输入法完全遵循标准的汉语拼音方案，所以就连小孩子也可以完全掌握。例如，要输入汉字“老”，它的编码为lao。于是在智能 ABC 输入状态下输入编码lao，并按空格转换后，提示行显示如图 6-15 所示。

在提示行中出现了多个重码。用户可按以下方法选择汉字：

- （1）分别用数字键 1、2、3、... 9 从重码中选取所对应的汉字。例如，键入数字 4，即可输入汉字“劳”。
- （2）如果输入的汉字刚好是重码数列中的第一个字，可以直接按空格键，选择该汉字。本例中的“老”字便可以使用这个方法。
- （3）当第一屏重码中还没有出现您需要输入的汉字时，可以使用等号键“=”向后翻页。
- （4）如果确定已经显示完重码字还没有出现您所需要的字时，可能是您已经错过了该字，请使用减号键“-”向前翻页。

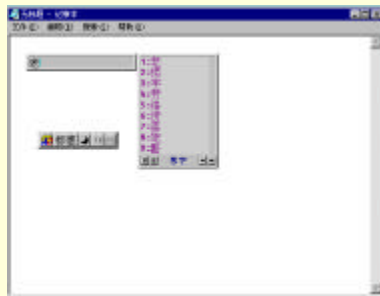


图 6-15 输入编码 lao

2. 输入词组

在智能 ABC 输入法中，系统设定了一些常用词来方便用户进行快速操作。输入时，可以输入词组中每个字的声母和韵母，也可以只输入每个字的声母。词组输入法可以输入两字词、三字词及多字词。但不一定常见的词都可以使用下面的方法进行输入，因为各输入法的容量大小以及不同的输入法设置不同的词组内码，所以有些常用词组系统中没有进行设置，只能通过输入单字的方式来操作。

用户要输入词组“老师”，可以使用如下方法：

(1) 输入完整的声母和韵母“laoshi”。如图 6-16 所示。这样的拼音会出现重码词组。可以使用与单字输入相同的办法正确输入词组。



图 6-16 输入词组

(2) 输入词组的第一个字的拼音及第二个字的第一个声母字母“laos”。也会输入“老师”这个词组。

注意

外码区和输入状态条的位置可以进行调整，当您将鼠标置于外码区或输入状态条的位置时，会出现一个四个方向的箭头，用鼠标左键单击外码区或输入状态条，拖动鼠标到适当的位置即可改变外码区和输入状态条的位置。

(3) 输入词组第一个字的声母及第二个字的完整声母和韵母“lshi”，同样也可以输入词组。

(4) 输入词组第一个字的声母及第二个字的完整声母“ls”，也可以输入“老师”这个词组。

按类似的方式，也可以输入三字词、四字词乃至多字词。

3. 自动造词

虽然智能拼音的词库所包含很多的词组，但是总有某个词组，系统中没有。这种情况下，可以利用智能拼音输入法的自动造词功能，来生成需要的词组。

假设用户要输入词组“生产报表”，可以先输入编码“scbb”并转换，屏幕显示如图 6-17 所示。



图 6-17 输入编码

可见，没有“生产报表”这个词组。用户可以按下退格键，仅转换前两个编码，屏幕显示如图 6-18 所示。



图 6-18 转换前两个编码

用户可以按下数字键 1，选择词组的前半部分“生产”，接着，重码区显示后面的编码“bb”对应的词组，用户可以翻页查找词组“报表”，如图 6-19 所示。

这样，就完成了词组“生产报表”的造词工作。以后，只要输入编码“scbb”，即可直接出现词组“生产报表”。

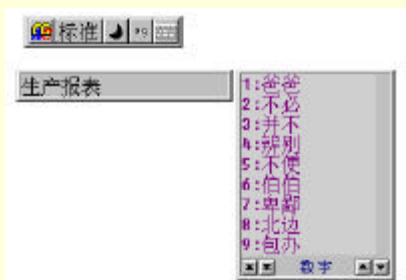


图 6-19 选择“生产”

6.3 微软拼音输入法

微软拼音输入法是一个汉语拼音语句输入法，用户可以连续输入汉语语句的拼音，系统会自动选出拼音所对应的最可能的汉字，免去逐字逐词进行同音选择的麻烦。

微软拼音输入法设置了很多特性，例如自学功能、用户自造词功能，经过很短时间与用户的交互，微软拼音输入法会适应用户的专业术语和句法习惯，这样，就越来越容易一次输入语句成功，从而大大提高了输入效率。

另外，微软拼音输入法还支持南方模糊音输入、不完整输入等许多丰富的特性，以满足不同需求的用户。

6.3.1 安装微软拼音输入法

用鼠标单击系统任务栏上语言/键盘布局指示器，如果从弹出的语言/键盘布局中没有微软拼音输入法，就应该用以下的方法来安装它。

- (1) 单击“开始”按钮，指向“设置”，单击“控制面板”，则打开了“控制面板”窗口。
- (2) 双击“输入法”图标在“输入法属性”对话框内单击“输入法”选项卡。
- (3) 单击“添加”按钮，然后从“输入法”列表框里选择“微软拼音输入法”。
- (4) 对所做的操作逐步加以确认，这样微软拼音输入法就被正确地安装到 Windows 98 中文版中了。

6.3.2 微软拼音输入法状态行的组成

在选用了微软拼音输入法后，将在屏幕左下角出现如图 6-20 所示的输入法状态条。



图 6-20 微软拼音输入法状态行

其中包括中英文切换按钮、全/半角切换按钮、中英文标点切换按钮、软键盘、简/繁体切换按钮、功能设置按钮以及帮助按钮。

输入法状态条表示当前的输入状态，可以通过单击它来切换状态，它们的含义如下：

1. 中英文切换按钮

用来表示当前正在进行中文输入单击该按钮一次，该按钮变为表示当前可以进行英文输入。

2. 全/半角字符切换按钮

用于输入半角字符。单击该按钮一次即进入全角字符输入状态。全角字符即汉字的显示形式，与在智能 ABC 中的定义是相同的。

3. 全/半角标点切换按钮

表示当前输入的符号是半角符号，单击该按钮一次即可切换到全角符号状态。

4. 软键盘开关切换按钮

用于软键盘的开关。与在智能 ABC 中的使用方法是相同的。

5. 简/繁体中文输入切换

在微软拼音输入法中支持简体中文和繁体中文。通过使用该按钮可以进行简繁中文的切换。很明显，当该按钮是时，表明使用的是简体中文，是时表明可以使用繁体。

6. 功能设置按钮

该按钮用于打开功能选择菜单，如图 6-21 所示。



图 6-21 打开功能选择菜单

7. 帮助按钮

帮助按钮用于激活在线帮助。

在输入汉字过程中，将出现三个输入法窗口。微软拼音输入法的这三个窗口随光标跟随状态的不同而不同，但两种状态下都包含有三个窗口，我们以光标跟随状态为例说明它们各自的含义。

- 拼音窗口用于显示和编辑所键入的拼音代码。
- 候选窗口用于提示可能的待选词。
- 组字窗口中包含的是所编辑的语句。在光标跟随状态组字窗口表现为被编辑窗口当前插入光标后的一串带下划线文本。

6.3.3 使用微软拼音输入法输入汉字

微软拼音输入法采用了智能输入方法，因此，用户只要在拼音窗口内连续地输入语句的拼音就可以组成句子。

希望输入“大家一起玩”，可以按照如下三种方法输入如下拼音：

(1) 在每一个字的拼音之后加上代表字音的数字，如数字“1”代表一声，依此类推。那么上面这句话可以这样输入：“da4jia1 yi1qi1lai2wan2”，然后输入回车键。

(2) 也可以不带音调，直接输入如下拼音：“dajiaoyiqilai wan”，而后输入回车键。

(3) 可以有的字输入音调，有的字不输入音调二者混合输入“da4jia1yiqilaiwan”，按回车键结束。

在完成一个句子以前，输入法转换出的结果下面有一条虚线，表示当前句子还未经过确认，处于句内编辑状态，我们称此窗口为组字窗口。用户可以对输入错误、音字转换错误进行修改。用户可以敲击确认键使当前语句进入编辑器的当前光标位置。目前系统定义的确认键是 Enter 键。

此外，当敲入“，”、“。”、“；”、“？”和“！”等标点符号后，系统在下一句的第一个声母键入时，自动确认该标点符号之前的句子。

在微软拼音输入法加载时，缺省设置为“全拼输入”，但是，为了提高输入速度，系统还支持双拼输入，即依据双拼输入键位图，每个汉字对应两键，第一键为声母，第二键为韵母，具体内容可以通过单击输入法状态条中的帮助按钮，从帮助主题中选择相应的内容。

汉语中有些音节只有韵母，没有声母，称为零声母音节。在输入零声母字时，先输入一个字母“o”，之后，在它后面输入韵母完成一个零声母汉字的输入。

为了设置双拼输入，可执行如下操作步骤：

(1) 在输入法状态条上单击“功能设置”按钮，则出现如图 6-22 所示的菜单。



图 6-22 功能设置菜单

(2) 在该菜单中选择“属性设置”选项，则出现如图 6-23 所示的属性对话框。



图 6-23 设置功能对话框

(3) 在“输入设置”框内单击“双拼输入”选项。

(4) 单击“确定”按钮。

6.4 微软王码五笔输入法

在 Windows 98 中文版中，系统预装了全拼、智能 ABC、郑码和微软拼音等汉字输入法。对于专业录入人员，如果您使用上述操作方法进行大量的文字编辑，将是一种非常复杂的方法。当前很多专业录入人员都采用五笔汉字输

入方法。

五笔汉字输入技术是王永民中文电脑研究所通过多年实践发明的一种汉字输入技术。这种输入技术的特点是输入速度快，重码率低，支持词组输入。因此被众多专业录入人员使用。但相对于未经过训练的人员来说，五笔汉字输入技术需要进行一段时间的学习与识记一些输入规则。

而使用这种编码规则的五笔输入法很多，但万变不离其宗，只要您掌握一种五笔汉字输入系统的使用方法，对于使用其它的系统将是非常方便的。本节中将重点为您介绍微软王码五笔输入法。

6.4.1 安装与配置五笔汉字输入法

在使用五笔汉字输入法之前，因为 Windows 系统没有预装这种输入法。我们首先要做的就是系统中安装上使用五笔汉字输入法。可以按照如下方法进行设置。

安装输入法的方法可以按前面所讲述的方法进行：

- (1) 单击“开始”按钮。在弹出的菜单中选择“设置”，然后选择下拉菜单中的“控制面板”。
- (2) 在弹出的“控制面板”中找到“输入法”而后双击鼠标左键，打开“输入法”设置对话框。
- (3) 单击“输入法”选项页（系统默认设置），然后单击“添加”按钮。
- (4) 在“输入法”列表框中选择要安装的五笔汉字输入法，然后单击“确定”。

☞ 注意

在安装汉字输入法之前，必须将 Windows 98 中文版安装光盘或者带有王码五笔汉字输入法的软盘放入驱动器中。

6.4.2 关于五笔输入法的一些基本知识

五笔汉字输入法利用汉字的五种基本笔画：横、竖、撇、捺和折通过一定的组合编码方式，将笔画构成字根，将字根根据书写顺序构成汉字这样的方法来输入汉字。也就是说，五笔汉字输入技术是一种根据汉字的字形进行编码的汉字输入方法。因此，对于不认识的汉字可以直接输入，较之拼音输入方便简单。

对于每个单独汉字最多只需输入四键，即可输入，对于使用频繁的汉字，又特别设置了一级简码、二级简码和三级简码，同时支持词组输入。

1. 五笔汉字输入键盘

标准英文键盘的主体部分是 26 个字母键，因为这种标准键盘分上、中、下三排键，手指放在中间一排，上下各紧邻一排，特别适合手指操作，如能沿用英文指法，不但效率高，而且通用性强，所以英文键盘的 26 个字母键是最好的、最理想的汉字输入设备。只要把“五笔字型”的字根对应放在英文字母键上，这个键盘就“改头换面”成为一个“五笔字型”字根键盘了。

2. 形码设计三原理

- (1) 相容性：使其字根组合产生的重码最少，重码率低于万分之二。
- (2) 规律性：使其键位或字根的排列顺序井然有序，让使用者好学易记。
- (3) 协调性：使双手操作打键时，非常方便，充分发挥各手指的作用，效率最高。

这是一个有科学根据、有实用价值因而真正有生命力的字根键盘、输入方案。

具体的输入方案，请参阅有关帮助文件。

6.4.3 微软王码五笔输入法状态条

微软王码五笔输入法与智能 ABC 的一些界面与设置非常相似，因此对于掌握了拼音输入法的人来讲，使用微软王码五笔输入法的方法非常简单。

当用鼠标左键单击屏幕右下角的小状态条中的输入法图标时，选择五笔输入法即可，随后，小状态条的输入法图标变成了微软王码的图标。同时界面上出现五笔输入法的状态条，如图 6-24 所示。

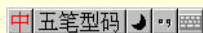


图 6-24 微软五笔输入法的界面

它由五个部分组成：中英文切换按钮、输入法与功能设置按钮、全/半角字符切换按钮、全/半角标点符号切换按钮、软键盘开关。

1. 中英文切换按钮

一般情况下系统默认该按钮是中文方式，可以输入中文，单击该按钮后，出现图标，即可输入英文。

2. 输入法功能设置按钮

在该按钮上单击鼠标右键，将弹出功能设置菜单，如图 6-25 所示。



图 6-25 微软五笔输入法功能设置

其中在帮助选项中设置了关于输入法的入门知识以及五笔输入法的操作指南。

单击“设置”选项，会弹出如图 6-26 所示的“输入法设置”对话框。

该菜单中设置了是否使用联想、是否支持词组输入、是否使用逐渐提示（输入第一键后提示使用该键为第一键的汉字）以及是否使用外码提示功能。而且可以通过该设置菜单设置输入法为拼音输入法。也就是说使用微软王码输入法的同时，也可以通过设置使用拼音输入法，大大方便了用户的使用。

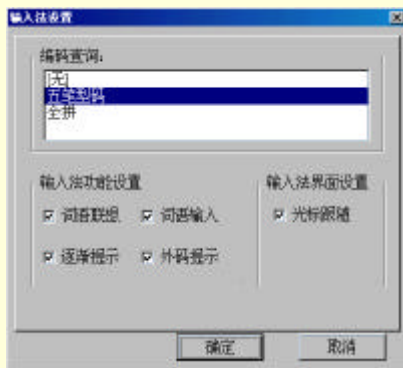


图 6-26 “输入法设置”对话框

3. 全/半角符号、字符切换按钮

全/半角字符 $\frac{1}{2}$ 和全/半角标点切换按钮 $\frac{1}{2}$ 这两组切换按钮的使用与在智能 ABC 中的使用方法完成相同，通过切换可以输入中文或英文标点，以及全角字符或半角字符。

4. 软键盘开关

单击软键盘开关按钮 $\frac{1}{2}$ ，可以开启软键盘，软键盘的设置与使用与智能 ABC 中的方法相同。

6.4.4 微软王码输入法的使用方法

微软王码输入法的使用非常简单。当您输入任意一个字母时，屏幕上会出现两个浮动的显示块，分别显示外码和提示汉字如图 6-27 所示。

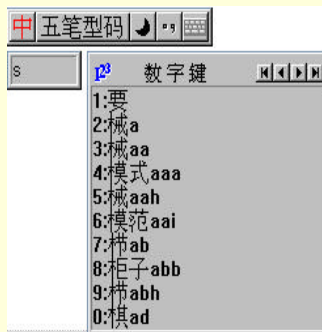


图 6-27 输入浮动块

浮动块可根据汉字输入的位置上下左右移动。小的外码块中显示输入的字母，每输入一个字母在旁边的汉字显示框内会显示出相应于所输入字母的汉字及词组。直到您的汉字真正被选用时，外码区的字符会变为绿色显示。

例如要输入“王”字，在五笔中对应于“王”字的编码是 GGGG。当您输入第一个 G 时，在显示框内会显示如图 6-28 所示的内容。

显示框内出现了所有以 G 开头的汉字及词组，可以通过使用显示框上方的箭头键进行翻页操作，选择所需的汉字或词组。而后通过单击空格键结束输入。



图 6-28 输入示例

在显示框内将显示一些提示汉字或词组，当用空格键确定一个汉字或词组的输入之后，系统会出现关于汉字的联想词组，可以通过再次单击空格键，选择相应的数字键进行联想词组的输入。

6.5 本章小结

本章介绍了 Windows98 中多种输入法的安装与设置，并着重介绍了三种常用的输入法：

- 智能 ABC 输入法
- 微软拼音输入法
- 微软王码五笔输入法

用户可根据自身的实际条件选用其中的某种输入法，方便而快捷地实现汉字的录入。

第 7 章 Windows 98 下的应用软件

本章将介绍 Windows 98 下的一些简单而实用的应用程序，主要是 Windows 98 的几个附件程序，包括写字板、画图、计算器和娱乐工具。另外还将简单介绍一下最新的办公自动化工具——Office 2000。之所以介绍 Office 软件，一方面是因为它应用比较广泛，而且功能也很强大，另一方面是因为它是非常典型的 Windows 下的应用软件，具有一定的代表性；学习它，对了解和学习其它应用软件很有帮助。

本章要点：

- 写字板
- 画图
- 计算器
- 娱乐工具
- Office 简介

7.1 写字板

写字板是适用于短小文档的文本编辑器，在“写字板”中可用各种不同的字体和段落样式来编排文档。写字板采用的编辑方式是所见即所得，即用户在编辑窗口内看到的文档样式，就是打印出来的效果，并且它使用起来灵活方便。

7.1.1 写字板简介

1. 写字板的启动和窗口组成

用鼠标单击“开始”按钮，选择“程序”菜单项，再选择“附件”菜单项，就能找到“写字板”。单击该菜单项即可激活写字板应用程序。写字板窗口如图 7-1 所示。

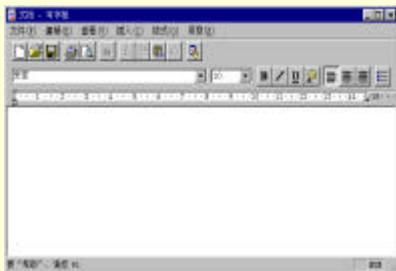


图 7-1 写字板

写字板应用程序窗口与其它大多数 Windows 应用程序窗口大致相同。主要由以下几个部分组成：

(1) 窗口的顶端是标题栏、最大化按钮（恢复按钮）、最小化按钮及关闭按钮。其中在标题栏中显示该应用程序的名称以及当前打开文件的文件名。

(2) 在标题栏的下方是菜单栏。写字板窗口中菜单栏中有“文件”、“编辑”、“查看”、“插入”、“格式”和“帮助”6 个主菜单。

(3) 在菜单栏的下方是命令工具栏，提供常用的编辑操作按钮，如文件的打开、存储、剪切、删除、复制等。

(4) 在命令按钮栏下方是字体和格式控制栏。可以用来选择字体和字号，以及控制文本的对齐格式。

(5) 在窗口中部是写字板应用程序的工作区，即文档编辑区。在工作区中有一闪烁的光标，这就是插入点。用户可以在插入点的位置上输入文字或符号。在工作区上方有一个标尺，用于调整文档的宽度与格式化段落等。

(6) 窗口底部是状态栏，显示当前系统的某些状态，以及提示用户进行操作。

2. 文档操作

- 新建文件

用户可以方便地使用“文件”菜单中的“新建”菜单项新建一个文件。新建文件时，系统会弹出如图 7-2 所示的对话框，询问新建文档的类型。



图 7-2 新建文件

可以选择“Word 6.0 文档”、“RTF 文档”、“文本文件”或者“Unicode 文本文档”，这些是写字板可以处理的几种主要文件格式。

• 打开文件

使用“文件”菜单中的“打开”菜单项打开建一个文件。打开文件时出现的“打开”对话框，可以从中选择要打开的文件。

如果用户要打开最近使用过的文件，有更快捷的方法。打开写字板中“文件”菜单，可以看到第三栏显示了用户最近使用过的 4 个文件及其路径，可以选择它们打开对应的文件。

• 保存文件

在写字板中编辑完文件后，可以在保存文件时指定文件保存路径和文件名，还可以选择要保存文件的类型。

要指定文件的类型，一般选择“文件”菜单中的“另存为”菜单项，将弹出的“另存为”对话框。如果是没有保存过的新建文件，选择“保存”选项也会出现该对话框。在这个对话框中确定文件保存的路径和名字，然后在“存为类型”下拉框中，可单击右边的三角按钮，打开下拉列表，从中选择需要保存文件的类型，如图 7-3 所示。



图 7-3 选择文件保存类型

用户可以根据需要选择文件的类型，最后单击“保存”按钮，保存为选择的文件类型。

7.1.2 编辑文本

1. 文本的输入

在写字板中打开一个文档后，就可以按照前面介绍的方法输入汉字和其它字符。键入的内容将出现在光标的位置。如果设置了自动换行，则当输入的文本超过写字板一行所能容纳的字数，就会自动换到下一行。用户也可以按 Enter 键，手动换行。

由于窗口大小的限制，当文件较大时，用户无法在屏幕内看到完整的文件内容。这时，可以移动光标来观察文件，用户可以使用鼠标或键盘进行移动。键盘的 ↑、↓ 键可以分别使光标上移或下移一行；→、← 键可以分别使光标右移或左移一列，PageDown 和 PageUp 键可以向下或向上翻页。

2. 选定文本块

需要对文本中某一区域的内容进行操作，如复制或删除，首先需要选定目标块。选定之后这块区域将以反白的方式显示。

用户可以使用鼠标或键盘来选择文本块。使用鼠标定义文本块的操作如下：

- (1) 移动鼠标光标到所选定区域前面，单击鼠标左键不要松开。
- (2) 拖动鼠标向右或向下直到满意位置为止。
- (3) 松开左键，则所选区域以反白方式显示。

使用键盘选择文本块操作步骤如下：

- (1) 移动插入点到指定区域的第一个字母前面。
- (2) 按住 Shift 键不要松开，再按 ↓、→ 方向键移动插入点，使指定的区域以反白方式显示。

用户还可以使用“编辑”菜单中的“全选”菜单项，将当前文件中的所有内容置为选中状态。

3. 复制文本

用户需先选定要复制的文本，使它反白显示后，选择“编辑”菜单中的“复制”菜单项或者按下 Ctrl+C 键就可以了。它的功能为将选中的文本复制到剪贴板中。虽然，屏幕上的内容没有变化，但选定区域的文本已被复制到剪贴板中。

4. 剪切文本

用户选定要剪切的文本后，在“编辑”菜单中选择“剪切”菜单项，或者按下 Ctrl+X 键，即可执行剪切操作，将选择区域的内容移到剪贴板中。进行剪切操作，选择区域的内容消失了。实际上它被移到剪贴板中了。

5. 粘贴文本

用户将插入点移到需要插入文本的位置，再选择“编辑”菜单中的“粘贴”菜单项，或者按 Ctrl+V 键，即可完成粘贴操作。它的功能为将剪贴板中的内容复制到插入点所在位置。粘贴后，文档的内容有了变化，插入了剪贴板中的内容。

先执行复制命令再进行粘贴，是复制文本；先执行剪切命令再进行粘贴可以说是移动文本。

6. 查找和替换

在一篇比较长的文章中想找一个特定的文本，可以使用写字板“编辑”菜单的“查找”选项。具体步骤为：

- (1) 在文档中，单击开始搜索的位置。
- (2) 单击“编辑”菜单中的“查找”。

(3) 在弹出的“查找”对话框的“查找内容”文本框中输入要搜索的文本，然后单击“查找下一个”按钮。

(4) 如果要继续查找下一处出现该文本的位置，可以连续单击“查找下一个”按钮。

如果已经关闭了“查找”对话框，可以按 F3 继续搜索同一文本的其它实例。

“编辑”菜单中“替换”菜单项也可以查找符合匹配条件的字词，而且能够根据用户的需要进行替换。

执行“编辑”菜单中的“替换”菜单项后，屏幕将会弹出如图 7-4 所示对话框。



图 7-4 “替换”对话框

该对话框中各项的含义为：

- 查找内容：可以在“查找内容”框中输入要替换的源字符串。
- 替换为：可以在“替换为”框中输入要替换成为的目的字符串。
- 全字匹配：选中该选项后，表示查找的范围是整个单词，而不包括包含这些源字符串的长串。
- 区分大小写：选中该选项，表示只替换与“查找内容”框中与指定文字大小写一致的字符串。
- 找下一个：查找下一个合乎要求的文字。当不需要替换某处的字符串时，可直接单击此按钮忽略修改，而查找下一个字符串。
- 替换：替换符合搜索条件的文字。之后，系统将继续查找下一个符合条件的文字。
- 全部替换：替换文档内所有符合搜索条件的字符。

7.1.3 编排文档

在“写字板”中用户可以对文档的版式进行编排，美化文档的内容。“写字板”将编排文档的命令放入“格式”菜单中，其中“字体”菜单项可以设置文档中的字体，“项目符号类型”可以对一些并列或者顺序关系的内容用项目符号加以标识，“段落”菜单项可以用于安排自然段的格式，“制表符”菜单项可以用于安排 Tab 键的移动距离。这里介绍其中的“字体”和“段落”设置，因为这两者相对比较重要而且常用。

1. 字体

写字板“格式”菜单中的“字体”菜单项可以用于设置字体，字体样式和字号，并且还可以选择字符的显示效果。选择该选项出现如图 7-5 所示对话框。



图 7-5 “字体”对话框

- 字体：可以在“字体”列表中选择需要设置的字体，在对话框的最下方显示了不同字体的说明。
- 字体样式：可以在“字体样式”列表选择合适的字体样式。
- 大小：可以在“大小”列表中选择不同的字号。
- 效果：在“效果”栏中，除了可以从“颜色”列表框中选择字符的颜色外，还可以设置是否在字符上加删除线，或者加下划线。
- 示例：在“示例”框中可以观察到不同设置的效果。
- 语系：可以在“语系”列表框中指定使用的语言及编码。

选择完毕后单击“确定”按钮，以后用户输入的文字将按设置的字体显示，直至重新设置。

2. 段落

“段落”菜单项可以用于设置段落的对齐方式和缩进距离。选择“段落”菜单项后，显示如图 7-6 所示对话框。



图 7-6 “段落”对话框

要设置段落的格式，只需把插入点放在想要设定的段落内，或者选定那些需要设置的段落，然后就可以进行设置了。

（1）缩进：在“缩进”栏中，可以设置文档中段落的缩进距离。

- 左：适用自然段中各行，指定段落左边界的缩进量。
- 右：适用自然段中各行，指定段落右边界的缩进量。

第一行：只对自然段中的第一行起作用，指定段落的首行比段落其余部分的缩进量。缩进的取值也可以为一个负值，这时段落中第一行突出显示。

（2）对齐方式：可以调节段落的对齐方式。调节时只需把插入点放到想要设定的段落内，再从下拉列表中，选择“左”、“中”或“右”选项即可。

3. 使用格式栏

格式栏中的按钮可以帮助用户在编辑文档时安排文档的格式，方便用户的操作。

格式栏各按钮的功能从左到右分别为：

- 字体：设置选中字符的字体，或设置要输入字符的字体。
- 字体大小：设置选中字符的大小，或设置要输入字符的字体大小。
- 粗体：按下后表示将选中字符变为粗体，或随后输入的字符为粗体。
- 斜体：按下后表示将选中字符变为斜体，或随后输入的字符为斜体。
- 下划线：表示在选中字符下加下划线，或随后输入的字符下加下划线。
- 颜色：可设置字符的颜色。
- 左对齐：按下后表示选中范围的段落或插入点位置的段落为左对齐。
- 居中：按下后表示选中范围的段落或插入点位置的段落为居中。
- 右对齐：按下后表示选中范围的段落或插入点位置的段落为右对齐。
- 项目符号：按下后表示插入项目符号。

7.1.4 打印文档

1. 页面设置

在打印文档之前，可以选择“文件”菜单的“页面设置”菜单项设置打印纸的大小、来源、页面的边距以及打印方向。选中该选项，将弹出如图 7-7 所示“页面设置”对话框。



图 7-7 “页面设置”对话框

（1）纸张：在纸张栏中可以设置纸张的大小和来源。可以在“大小”下拉列表中选择合适尺寸的纸张类型。在“来源”下拉列表中选择打印机的纸张来源，即打印机的进纸方式，进纸方式取决于所使用的打印机的类型。

（2）方向：选择“纵向”选项，表示打印时文档纵向输出，该方式每行打印的字数较少，但行数多。选择“横向”选项，表示打印时文档横向输出，横向打印每行的打印字数较多，但行数少。

（3）边距：边距的量度单位由“查看”菜单“选项”对话框中“度量单位”决定。

- 左：可设置打印纸张预留的左边距。
- 右：可设置打印纸张预留的右边距。

- 上：可设置打印纸张预留的上边距。
- 下：可设置打印纸张预留的下边距。

用户可通过屏幕上部的预览窗口观察到不同设置的效果。

最后，用户可按下“确定”按钮确认设置，或者“取消”按钮，取消设置。按下“打印机”按钮后则可以对打印机的相关参数进行设置。

2. 打印预览

在进行文档的打印之前，可以预先在屏幕上观察一下打印效果是否满意。在“文件”菜单中选择“打印预览”菜单项，将弹出“打印预览”窗口，如图 7-8 所示。



图 7-8 打印预览

在该窗口内显示出要打印的文档，其显示画面就好像是打印出来的文档，使用户能看清楚它的打印效果。“打印预览”窗口内的按钮功能如下：

- 打印：开始打印文档。
- 下一页：翻到文档下一页。
- 上一页：翻到文档上一页。
- 单页 / 双页：以每屏一页或两页显示。
- 放大：放大预览视图。
- 回放：使经放大后的预览视图恢复到原来的显示状态。
- 关闭：关闭“打印预览”窗口，返回到编辑状态。

3. 打印

可以从打印预览窗口中单击“打印”按钮打印文档，也可以直接在“文件”菜单选择“打印”菜单项进行打印。单击写字板工具条上的打印按钮，则可直接将文档送往打印机。

从“文件”菜单内选择“打印”菜单项，将打开“打印”对话框。这个对话框和第 4 章中的“打印”对话框很相似。下面简单介绍一下对话框中的各选项功能如下：

- 名称：用于选择打印机。
 - 属性：设置打印机的相关属性。
 - 打印到文件：确认是否将打印文件输出到一文件中。
 - 打印范围：选择要打印文档的范围，三个单选按钮功能为：“全部”打印全部文档；“页数”选择打印某页，并应在“从”和“到”文本框内指定打印页号范围；如果在文档里选定了文本块，可单击“选定范围”单选按钮打印选定的文本。
 - 份数：指定打印份数。
- “单击”确定按钮，就会按设定的选项进行打印。

7.2 画 图

画图是一个简单的绘图工具，它具备了一个画图软件的基本功能，并且程序小，占用的系统资源也较少，速度也很快。

Windows 98 的画图工具能够很方便地建立各种各样的图形。用户可以将这些图形复制到 Windows 的其它应用程序中，例如写字板、Word 等程序中，使编辑的文档更加美观。

7.2.1 画图简介

1. 启动画图

用鼠标单击“开始”按钮，选择“程序”菜单项，再选择“附件”菜单项，就能找到“画图”。单击该菜单项即可激活画图应用程序。如图 7-9 所示。

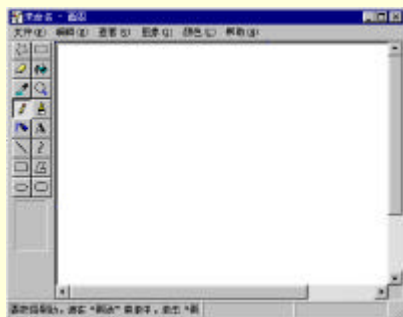


图 7-9 “画图”窗口

2. 画图窗口

画图程序窗口主要有以下几个部分：

(1) 窗口的顶端是标题栏、最大化按钮（恢复按钮）、最小化按钮及关闭按钮。其中在标题栏中显示该应用程序的名称以及当前打开文件的文件名。

(2) 在标题栏的下方是菜单栏。画图窗口中菜单栏中有“文件”、“编辑”、“查看”、“图像”、“颜色”和“帮助”6个菜单。

(3) 窗口中间的空白区域是工作区，用户在该区域进行画图操作，以及对图片进行编辑和修改。

(4) 窗口的左部是工具箱，它包括一组进行绘图及编辑的绘画工具，使用不同的工具可以绘出不同的效果。

(5) 工具箱的下方是辅助选项框，当选择了不同的工具时，在辅助框中会出现不同的辅助选项，用户可以根据需要进行选择设置，以达到不同的效果。

(6) 前景和背景色框在窗口的左下角，它决定了前景和背景色。画图时使用前景颜色来画线和填充图形，用背景颜色来体现图形的背景。启动画图工具时，系统默认的前景色是黑色，背景色是白色。

(7) 颜料盒位于窗口的下方，紧挨着前景和背景色框。画图工具提供了包含 28 种颜色的颜料盒，用户可以从中选择，或者调配自己喜欢的颜色作为前景色及背景色。

(8) 状态栏：状态栏在窗口的最底部，画图工具的状态栏由三部分组成，第一部分是操作提示框，它会提示用户正在进行的操作；第二部分是光标位置框，它显示鼠标光标在工作区所处的坐标，可以使用它来确定位置；第三部分是大小框，当用户拖动鼠标放大或者缩小工作区时，框中将会出现工作区的坐标值，它标志着工作区的大小。

7.2.2 画图工具的使用

在工作区进行绘图之前，应该先选择绘图工具。绘图工具放在如图 7-10 所示的“工具箱”中。



图 7-10 画图“工具箱”

选择绘图工具时，可以将鼠标光标指向画图窗口左边“工具箱”中的工具，然后单击鼠标左键。

画图时的“工具箱”提供了多种绘图工具，下面分别介绍，同时也会根据不同绘图工具介绍相应的辅助选项框。

1. “任意形状的裁剪”工具

如果需要选取一块非矩形的剪切块，或剪切物体的轮廓时，可使用“任意形状的裁剪”工具.

先选择“任意形状的裁剪”工具，然后将光标移入工作区。再按鼠标左键选定剪切块的起始点。不要松开鼠标按钮，沿着要定义的区域移动鼠标光标，画出剪切块的轮廓。围住该区域后，释放鼠标按钮，即选定了剪切块。

如果对定义的剪切块不满意，可单击屏幕上的任何地方，取消剪切块的选取。

2. “选定”工具

当需要剪切图形的大小和形状不需很精确或者需要一个矩形剪切块时，可使用“选定”工具.

先选择“选定”工具，然后将光标移入工作区。按住鼠标左键来确定剪切块的左上角。拖动鼠标，屏幕将出现一个由虚线组成的矩形框，拖动至合适位置，让矩形框围住要定义的区域。释放鼠标左键，则虚线矩形框就是剪切块了。

如果对定义的剪切块不满意，可单击屏幕上剪切块外的任何地方，取消剪切块的选取。

3. “橡皮”工具

如同我们小时候用橡皮擦掉写错的铅笔字一样，图画程序同样提供了“橡皮”工具, 好让用户擦去图画中不满意的部分，只不过它的功能更加强大，除了擦掉橡皮经过的区域所有的图像之外，还可以指定仅擦掉经过区域中的某一种色彩。

使用“橡皮”工具时，先选择“橡皮”工具，确定前景色和背景色，并根据实际需要，在“辅助选项框”中选择

“橡皮”的大小。将光标移入工作区，按下鼠标左键，即可在工作区中擦除不满意的图形，注意，这时是将橡皮移过区域的所有颜色变为背景色。

如果是按下鼠标左键进行擦除操作，则表示仅擦除前景色，将当前选定的前景色变为背景色。在擦除结束前，同时按下左右键，可以取消当前的操作。

4. “用颜色填充”工具

“用颜色填充”工具能够用前景颜色填充一个封闭区域。

使用时，先将需要填充的颜色设置为前景颜色，选择“用颜色填充”工具。再将光标移入要填充的区域，然后按下鼠标左按钮。

注意，需要填充的区域必须是一个封闭区域，如果在封闭线上有断点，即使是一个像素宽度的缺口，颜色都会泄漏并填满整个工作区。

用户也可以用背景色填充一个封闭区域，填充时，只需按下鼠标右按钮。

5. “取色”工具

“取色”工具是一个很有用的工具，它可以将当前图形中的某种颜色设置为前景色或者背景色。这样同其它工具共同使用，将会方便不少。

使用时，先选择“取色”工具。再将光标移到工作区中，使“取色”工具的探头放到需要选取的色彩上，按下鼠标左键选取当前颜色为前景色，或者按下鼠标右键选取当前颜色为背景色。

6. “放大”工具

有时，需要将图形放大，以便观察得更仔细。这时，可以选择“放大”工具.

选中“放大”工具后，会发现鼠标光标变成了一个方框，其中有一个放大镜。这时，可以用方框在工作区框位取要观察的区域，再单击鼠标，则工作区的图形将被放大。用户还可以通过选择“辅助选项框”中的放大倍数，来放大图形。

7. “铅笔”工具

“铅笔”工具可以在工作区绘制线条。使用时，先选择前景色和“铅笔”工具。再将光标移入工作区，然后按下鼠标左键，拖动鼠标，则鼠标光标移动的轨迹上将会出现前景色彩的线条。如果按下鼠标右键拖动鼠标，则表示绘制背景色彩的线条。

如果用户想画一条水平或垂直线，可在拖动鼠标时按下 Shift 键；如果想要取消正在绘制的线条，可以在松开鼠标之前，按下另外的一个鼠标按钮。

8. “刷子”工具

“刷子”工具就像平常使用的毛笔一样，用户可以使用它在工作区进行绘画。

选择“刷子”工具后，选择前景、背景和辅助选项框中的刷子形状。之后将光标移入工作区，然后拖动鼠标，即可画出想要的图案。

拖动鼠标时，按下鼠标左键表示刷子的颜色为前景色，按下鼠标右键表示刷子的颜色为背景色。如果在绘制过程中同时按下了左键和右键，则表示取消正在绘制的图形。

9. “喷枪”工具

使用“喷枪”工具可以在工作区喷涂着色，产生一个由前景色点组成的雾状环。当前设置的线条宽度决定了雾状环的尺寸，并且鼠标移动的速度决定喷涂的密度，移动得越快，密度就越低。

喷涂时先选择前景色。再按住鼠标左键拖动鼠标在工作区内移动，则在鼠标的移动轨迹上将出现喷涂的雾状效果。如果要终止喷涂只需松开鼠标左键。选择“喷枪”工具之后，在“辅助选项框”中会出现的三种不同大小的喷枪效果以供选择，它们决定了“喷枪”工具绘图时，所喷涂雾状环的粗细。

如果用户按下鼠标右键进行喷涂，则喷涂的雾状环颜色是背景色。

10. “文字”工具

使用“文字”工具可以在工作区中输入汉字和字符，并且可以用“查看”菜单中的“文字工具栏”菜单项指定输入字符、汉字的字型、大小等设置。

输入文本前，先选定前景色，然后选择“文字”工具。将光标移入工作区中，在需要进行输入的位置，轻击鼠标左键，则该位置将出现一个 I 型光标和虚线组成的文本框，用户可以在此输入。

在输入过程中可以使用“文字工具栏”改变文本的字形、字体、大小和不同的显示效果。在“查看”菜单中选择了“文字工具栏”菜单项，则在输入文字时，会出现“字体”。字体对话框如图 7-11 所示。



图 7-11 字体工具栏

“字体工具栏”从左到右分别为：字体下拉列表、字号下拉列表、加粗、倾斜、加下划线和竖排效果。如果在“辅助选项框”中选择了上面的不透明处理选项，表示输入文本时可以自己定义文本框中的背景颜色，定义时只需用鼠标在颜料盒中右击满意的色彩，则该颜色成为文本框的背景色。如果选择了下面的透明处理选项，则表示文本框同图形的背景色相同。

用户还可以使用鼠标移动文本框，或改变文本框的大小。输入完毕只需在文本框外单击鼠标。但应该注意的是，输入文字后，如果用鼠标移动了插入点，或者选择了其它工具，则表示将输入的文字粘贴在图形中，它这时成为图形的一部分。再也不能对它进行诸如删除、改变大小等针对文字的操作了。

11. “直线”工具

使用“直线”工具时，先选定“直线”工具和“辅助选项框”中的画线宽度。再将光标移入工作区，按住鼠标左键固定直线的一端，然后拖动光标，一条线将从固定点延伸到鼠标位置。当对线满意时，释放鼠标即可。

在没有释放鼠标按钮之前，单击鼠标右键，可以取消这条线。若要画一条水平线、垂直线或 45 度斜线，拖动鼠标时，要按下 Shift 键。

按下鼠标左键画线时线的颜色为前景色；按下鼠标右键画线，颜色为背景色。

12. “曲线”工具

利用“曲线”工具可以在工作区中画出光滑的曲线。

使用时先选择“曲线”工具，并选择前景颜色和绘画宽度。将鼠标光标移入工作区。按住鼠标左键指定曲线的一端，然后拖动鼠标，一条直线就从起始端点延伸开来，当直线达到所需的长度时，释放鼠标按钮。在直线外单击鼠标，再次拖动鼠标，即可把原来的直线调整成为曲线。在生成曲线之前，单击鼠标右键可以取消曲线。

曲线的颜色由拖动时按下的鼠标按键决定，按左键时为前景色，按右键为背景色。

13. “矩形”工具

使用“矩形”工具时，先选定前景色背景色和“矩形”工具，再将光标移入工作区。在合适位置按下鼠标左键固定方框的左上角。拖动光标，方框就从固定点延伸到鼠标位置。当对方框大小满意时，释放鼠标左键。在没有释放鼠标左键之前，按下鼠标右键可以重新开始。

如果拖动光标时按住 Shift 键，则可以画出正方形。在“辅助选项框”中有三种填充方式可供选择，以便画出空心框、实心框和虚边框。矩形边线的宽度由“直线”工具辅助选项框中选择的线宽决定。

14. “多边形”工具

使用“多边形”工具可以画多边形。首先，选定前景色、背景色、“多边形”工具，将光标移入工作区。拖动鼠标画多边形的第一条边，到达直线的另一端点时释放鼠标左键。如果还要继续画边，可在下一位置单击鼠标左键继续操作。如果是最后一条边，结束时双击鼠标左键。

在结束之前的任何时候只要单击鼠标右键即可取消操作。

若要画多边形中的水平线、垂直线或 45 度斜线，移动鼠标时要按住 Shift 键。

选择不同的填充方式，可以画出不同效果的多边形。多边形边线的宽度由“直线”工具辅助选项框中选择的线宽决定。

15. “椭圆”工具

画椭圆时，先选择前景颜色、背景颜色和“椭圆”工具，并在辅助选项框中选择一种填充方式。将光标移入工作区，按住鼠标左键确定椭圆外切矩形框的一角，拖动鼠标，椭圆随之变化。对椭圆大小满意时，释放鼠标按钮。在没有释放鼠标左键之前，单击鼠标右键可以取消此次操作。如果要画标准的圆，拖动鼠标时要按住 Shift 键。

椭圆边线的宽度由“直线”工具辅助选项框中选择的线宽决定。

16. “圆角矩形”工具

“圆角矩形”工具的使用方法同使用“矩形”工具类似，只不过圆角矩形的四个角不是直角，而是圆角。圆角框边线的宽度由“直线”工具中设置的线宽决定。

7.2.3 图像编辑

利用画图工具可以进行图形的编辑。首先要选择需要编辑的区域，这就需要使用“工具箱”中的“选定”工具和“任意形状的裁剪”工具。

定义剪切块后，就可以使用编辑菜单中的命令对剪切块进行操作了。以下是编辑菜单中的一些功能及其用法说明，您可以参照下述功能对图像进行编辑设计。

- 撤消：恢复到用户最后一次的画图或编辑操作，该命令最多可以连续使用三次。
- 重复：重做上一次被撤消的操作，它只能和“撤消”菜单项配合使用。
- 剪切：把图中选取的剪切块删除，并将它放到剪贴板中。
- 复制：把图中选取的剪切块复制到剪贴板中。
- 粘贴：将剪贴板内容放入工作区的左上角，可使用鼠标把它拖动到所需的位置。
- 清除选定区域：在剪切块中填充背景色。
- 全选：选中整个当前工作区，将其作为一个剪切块处理。
- 复制到：将图中剪切块的内容单独保存到一个图像文件中。
- 粘贴：把指定的文件作为一个剪切块，放到工作区的左上角。

1. 移动剪切块

剪切块的移动有透明方式和不透明方式两种。选择与使用这两种方式的方法如下：

(1) 透明方式：选中“辅助选项框”中下方的选项，或将“选项”菜单中的“不透明处理”菜单项置为无效状态。

如果用透明方式移动，可将鼠标光标移至剪切块，按下鼠标左按钮拖动即可。在移动过程中或移到新位置上可看到该剪切块底下的图形。使用这种方式就好像移动一块玻璃上的画，可以看见玻璃下面的图案。

(2) 不透明方式：选中“辅助选项框”上方的选项，或选中“不透明处理”菜单。

如果用不透明方式移动，则将鼠标光标移到剪切块内按下鼠标右按钮拖动即可。在移动过程中或移到新位置上时，底下的图形会被剪切块覆盖，而看不到剪切块下面的图形。使用这种方式就像移动一块纸上的画，移动时，纸会把下面的图案挡住。

2. 复制剪切块

剪切块的复制也有两种：透明和不透明方式。复制剪切块时，只需将鼠标光标移入剪切块，按住 Ctrl 键，并拖动鼠标直至满意的位置后，松开 Ctrl 键，用鼠标在剪切块以外的区域单击一下进行粘贴。

如果拖动鼠标按钮的同时按下 Shift 键，则在工作区中移动剪切块时，在剪切块移动的轨迹上会留下一串复制的副本。要把该剪切块粘牢在新位置上，只需要在其外部单击鼠标按钮。复制的剪切块的透明与不透明显示与剪切块的移动类似。

7.2.4 图像处理

在“画图”工具中还提供了一些高级图像处理功能。例如，翻转、旋转、拉伸、扭曲、反色等。通过使用这些功能可以使图形产生特殊的显示效果。

1. 翻转和旋转

从“图像”菜单上选择“翻转/旋转”菜单项。对话框中的“水平翻转”、“垂直翻转”两选项可以将图像以水平和垂直方式翻转。“按一定角度旋转”选项可以按 90 度、180 度或 270 度来旋转图像或选定的剪切块。

2. 拉伸和扭曲

在“图像”菜单中选择“拉伸/扭曲”菜单项。在“拉伸”框内，可以指定将要剪取图形或剪切块压缩或扩展的百分比。输入负值是压缩，输入正值是拉伸，处理方向又分为水平和垂直两种。“扭曲”框内指定对象倾斜的角度，也分为水平和垂直两种处理方法。

3. 反色

选择“图像”菜单中的“反色”菜单项可对图形或选定的剪切块反色处理。例如，将黑色变为白色。

7.3 计算器

计算器是 Windows 98 中的一个非常方便的工具，在进行数字计算时，使用计算器将是非常方便的。它具备了常用计算器的一般功能，而且可以进行比较复杂的计算。

7.3.1 计算器简介

1. 启动计算器

单击“开始”按钮，在弹出的菜单中选择“程序”，在“程序”菜单中选择“附件”，计算器位于附件的菜单中。打开的“计算器”如图 7-12 所示，计算器将以浮动面板的方式出现在桌面上。



图 7-12 计算器

“计算器”由菜单条、键盘区和显示区组成。键盘区和显示区与我们日常使用的计算器类似。可以像使用普通的计算器一样使用这个组件。

有两种方式可以输入数字和算符。

- 使用鼠标键直接在键盘区单击相应的数字或符号。
- 使用键盘上的相应数字与符号键。

计算器的菜单栏则有三个选项：编辑、查看与帮助。

2. 计算器的功能

计算器不但可以完成简单的四则运算，而且可以进行一些复杂的运算，比如统计运算、科学运算以及将数据转换为其它进制的数据等。当您不太了解计算器上相应按钮的功能时，Windows 98 系统为您设计了在线帮助，您只要将光标指向某个按钮，而后单击鼠标右键，从弹出的菜单中选择“这是什么”，即可了解相应按钮的名称与功能设置情况。

7.3.2 使用计算器

计算器的基本功能当然是进行数据的运算，相信用户一看就能掌握了。下面介绍一些比较高级而实用的功能。

1. 数制转换操作

如图 7-12 显示的是计算器标准型，单击“查看”菜单，并选择“科学型”之后，计算器就会变成如图 7-13 所示。此时的计算器进行功能上的扩展。由以前只能进行普通的四则运算扩展到可以进行一些复杂运算。同时还可以进行数制的转换。

系统默认使用的数制是十进制数。可以使用如下方法进行数制的转换操作：

- (1) 在计算器内输入要转换的数据。
- (2) 而后单击选择不同的进制，即可转换成相应的数制，反之亦然。要从别的数制转换到十进制也可以这样操作。
- (3) 而且当您把十进制数转换成为其它进制数时，进制框旁边的“度类型框”将转变为“字节类型框”。



图 7-13 “科学型”计算器

从科学型转换到标准型时，以十六进制、八进制、二进制输入的数据将转换为十进制格式。

2. 数据的存储与显示

要存储显示的数据，请单击“MS”键。存储数据后，存储器选项上方的框中会出现“M”。若存入另一个数据，存储器中的当前数据就被替换。要调用存储器中的数据，请单击“MR”。要清除存储器，请单击“MC”。要将显示的数据加到存储器中（与已经存入的数据相加），请单击“M+”。要查看新数据，请单击“MR”。

7.4 娱乐工具

在 Windows 98 中可以安装很多用于娱乐的工具，可以播放音乐和影像，使你的生活更丰富更有乐趣。本节将介绍这些工具。

7.4.1 CD 播放器

1. 启动 CD 播放器

单击“开始”按钮，从菜单中选择“程序”，在“程序”的下拉菜单中选择“附件”菜单项，最后选择“娱乐”菜单项，就可看到显示有多媒体应用程序的菜单。

单击“CD 播放器”菜单项，即可启动“CD 播放器”，窗口如图 7-14 所示。



图 7-14 CD 播放器

CD 播放器用于播放 CD-ROM 驱动器中的音乐 CD（光盘）。它有开始、停止及暂停等控制按钮，使用户像操作普通的 CD 机一样使用。通过它，用户还可输入或选择艺术家、标题、曲目等内容，来建立要播放的曲目清单数据库，方便地进行选曲播放等操作。功能如下：

- ▶ 播放曲目按钮。
- ⏸ 暂停按钮。
- ⏹ 停止按钮。
- ⏮ 上一首曲目按钮。
- ⏪ 快退按钮。
- ⏩ 快进按钮。
- ⏭ 下一首曲目按钮。
- 🗑 弹出光盘按钮。

各按钮的功能和操作方法与普通的 CD 机或录音机相似，很容易识别和使用。在菜单栏下部的显示框内显示出的是正在播放曲目的序号及已播放的时间。

- 艺术家：用于选择作者姓名。
- 标题：用于显示该张光盘的标题信息。
- 曲目：用于显示选择曲目的信息，如曲名等。

窗口的底部是状态栏。其左半部显示的是播放的总时间，右半部显示的是当前曲目的播放时间。

2. 设置曲目播放顺序

选择“唱片”菜单中的“编辑播放曲目”菜单项，可以创建一份打算播放的 CD 曲目清单。屏幕将显示如图 7-15 的“唱片设置”对话框。



图 7-15 “唱片设置”对话框

对话框中各项功能如下：

- 驱动器：在该文本框内显示出光盘驱动器的代码及盘符。
- 艺术家：该文本框用于为光盘输入作者姓名。
- 标题：该文本框用于输入光盘标题信息。
- 曲目：此文本框可输入曲名。
- 播放曲目：该列表框内显示用户能选择的所有可加入到播放清单的曲目。
- 可播放的曲目：该列表框内列出了光盘内所有的曲目，供选择加入到播放清单中。
- 添加：该按钮可将一首曲子添加到播放清单。用户应先在“播放曲目”列表框中选择要加入的曲目，然后再单击该按钮，选中的曲目就加入到播放清单列表框的末尾。若想在播放清单列表中移动一首曲目的位置，可拖动该曲目，使其向上或向下移动。
- 删除：该按钮可删除播放清单中的曲目。用户应先在播放清单中选中要删除的曲目，然后单击该按钮进行删除。
- 全部清除：该按钮可删除播放清单中的所有曲目。
- 重置：该按钮可恢复初始播放清单的内容，即将可用曲目列表框中的所有曲目按原顺序加入到播放曲目列表框中。

当完成编辑并保存修改后，单击“确定”按钮即可完成播放清单的建立。建立好曲目清单后，单击“播放”按钮，系统将按照曲目清单中的曲目次序播放。

3. “选项”菜单

CD 播放器的“选项”菜单中有 4 个菜单项，各自的功能如下：

- 随机顺序：选择该项，则 CD 播放器将以随机的顺序播放 CD-ROM 的曲目。
- 连续播放：选择该项，则播放完所有曲目后，可以自动重复播放。
- 简介：选择简介，则 CD 播放器将只播放光盘中的每首曲目的开始的 10 秒钟，使用户对于整个光盘有个大致的了解。
- 首选：选择该项，将出现“首先”对话框，可以对 CD 播放器的一些相关参数进行设置。

7.4.2 媒体播放器

1. 媒体播放器简介

媒体播放器 (Media Player) 是一种通用的多媒体播放机，可用于接收以当前最流行格式制作的音频、视频和混合型多媒体文件。

正是下列功能使媒体播放器成为最广泛、最简便有效的多媒体播放机。

- 简化了多种文件的播放。
- 轻松定制以满足您的个人喜好。
- 高品质的多媒体享受。
- 快速访问媒体内容。

微软公司对媒体播放器不断进行升级，用户可以从网上获取最新版本。不同版本的媒体播放器略有不同。这里介绍的是 6.0 版，其界面如图 7-16 所示。

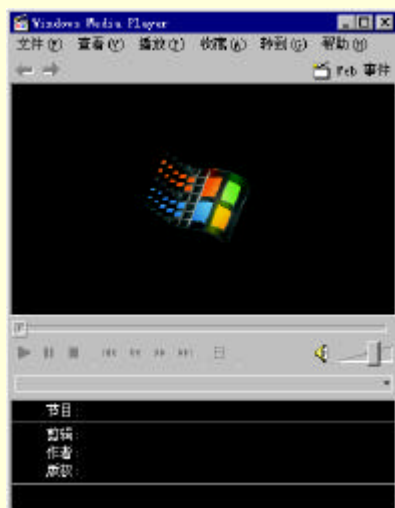


图 7-16 媒体播放器

2. 播放媒体文件

播放媒体器能播放目前流行的各种音频、视频或多媒体文件。

- 单击 Web 页中指向要播放的媒体内容的链接，双击“Windows 资源管理器”中或桌面上的媒体文件或文件图标，就可以播放媒体文件了。

- 如果知道要播放的媒体文件的 URL 或路径，可以单击“文件”菜单上的“打开”选项，将出现如图 7-17 所示的对话框。键入 URL 或路径，或单击“浏览”搜索该文件。



图 7-17 “打开”对话框

3. 播放机窗口的组件

用户所选择的视图和播放的文件决定哪些组件将在播放机窗口中显示。可显示的组件包括：

- (1) 导航栏：包含“前进”和“后退”按钮，用于打开在本次运行期间播放的媒体文件。另外还包含“Web 事件”按钮，用于访问更多的媒体文件。

- (2) 视频区：显示当前所播放文件的视频内容。可能包含广告标语。

- (3) 字幕区：如果媒体文件提供，则会显示字幕。只有选择了“查看”菜单上的“字幕”，并且安装 Internet Explorer 4.0 或更高版本后，才出现该区域。

- (4) 搜索栏：显示当前剪辑的进度。当内容启动搜索栏时，可拖动进度指示器，选择剪辑中的某一位置以便开始播放。

- (5) 控制部件：播放、暂停、停止、向前跳进、向后跳进、快退、快进、预览、静音和音量控制等控制部件的工作方式与 CD 播放机控制部件相同。

- (6) 转到栏：显示媒体文件中的标记列表（类似于 CD 中的音轨）。并不是所有的媒体文件都有标记。当您从列表选定标记后，Media Player 便开始播放与之相关联的媒体文件部分。

- (7) 显示区：可以包含以下信息（如果这些信息已包括在媒体文件中）：节目的标题、剪辑的标题、作者和版权。

- (8) 状态栏：显示播放机的当前状态（如：连接、缓冲、播放或暂停）、接收质量、文件的已播放时间和总时间以及用于声音和字幕的图标。

4. 使用播放机控制部件

媒体播放器中控制部件功能如下：

- ▶ 播放：开始播放打开的媒体文件。默认情况下，文件在打开时即自动开始播放。

- ⏸ 暂停：暂时停止打开媒体文件，单击“播放”可继续进行。

- 停止：停止当前文件的播放。“停止”既不会关闭文件，也不会断开与服务器的连接。

- ⏮ 向后跳进：返回到当前剪辑的开始部分；如果已经在开始位置则返回到上一剪辑的开始部分。只有在剪辑是节目的一部分时该控制部件才可用。

- ⏪ 快退：向后退到当前剪辑的某一位置。仅对特定类型的已存储（非实况信息）媒体有效。释放“快退”按钮时，Media Player 又开始播放。

- ⏩ 快进：向前快速播放剪辑。仅对特定类型的已存储（非实况信息）媒体有效。释放“快进”按钮时，Media Player 又开始播放。

- ▶ 向前跳进：从下一剪辑的起始处开始播放。只有在节目打开时才有效。

 **预览**：播放节目中每个剪辑的很少一部分内容。通常每个剪辑只播放 10 秒钟，但是个别节目可能有不同的预览时间。

 **静音**：屏蔽文件的音频内容。再次单击“静音”按钮可重新听到声音。如果没有声卡或没有安装声音驱动程序，“静音”按钮将无法使用。

 **音量控制**：控制当前所查看内容的音量。如果没有声卡或没有安装声音驱动程序，音量滑块将不能使用。如果内容中没有音轨，音量滑块将不再显示。

7.4.3 录音机

Windows 98 提供的录音机设备同日常生活中的录音机设备是基本上相同的，可以进行一些声音文件播放和录制，并可以对文件进行处理。录音机如图 7-18 所示。



图 7-18 录音机

1. 录音和放音

录音机可以播放和处理声音文件。如果要播放某个声音文件，可以在“文件”菜单上，选择“打开”选项，在“打开”对话框中打开包含待播放的文件，然后单击“打开”按钮。

单击 ，开始播放。

单击 ，停止播放。

单击 ，可以移动到文件头，而单击 ，则可移动到文件尾。

录音机还可以把音频输入设备中的声音录制成声音文件。CD 播放机和麦克风就属于音频输入设备。

如果要录音，首先应该把音频输入设备接入计算机。然后在“文件”菜单上，单击“新建”。

要开始录音，可以单击 。

要停止录音，可以单击 。

录音完毕后，可以在“文件”菜单上，选择“另存为”，保存声音文件。可以在“录音机”或“媒体播放机”中播放录制的声音文件。

2. 处理声音文件

在录音机里还可以对声音文件进行一定的处理。

(1) 删除声音文件的部分信息：将滑块移到要删除信息的位置。在“编辑”菜单上，选择“删除当前位置之前的内容”或“删除当前位置之后的内容”。

(2) 更改放音速度：在“效果”菜单上，单击“加速”或“减速”。

 **注意**

录音机只能更改未压缩声音文件的播放速度。

(3) 更改声音文件的音质：在“文件”菜单上，单击“属性”。在“格式转换”下，单击所需的格式。单击“开始转换”按钮，在如图 7-19 所示的对话框中指定所需的格式和属性，然后单击“确定”按钮。



图 7-19 “选择声音”对话框

(4) 更改声音文件的格式：在“文件”菜单上，单击“打开”，然后双击要修改的声音文件。在“文件”菜单上，单击“另存为”，在“另存为”对话框中单击“更改”。在弹出的“选择声音”对话框中选择“格式”列表中的某音频格式后，单击“确定”按钮。

(5) 在声音文件中添加回音：打开准备更改的声音文件。在“效果”菜单上，单击“添加回音”。

(6) 更改声音文件的音量：在“效果”菜单上单击“提高音量”或“降低音量”。

7.4.4 音量控制

Windows 98 提供的“音量控制”可以控制各种声音设备的输入和输出音量，其窗口如图 7-20 所示。



图 7-20 音量控制

要调节所有设备的音量，可在窗口左边的“音量控制”框中拖动“音量”滑标。拖动右边其它框中的滑标指示器，可调节单个设备的音量和平衡。单击“全部静音”复选框，可使该设备不发出任何声音。

在音量控制的“选项”菜单中选择“属性”菜单项，可在打开的对话框中设置多种设备的音量以及音量所使用的控制。

7.5 Office 简介

微软公司的 Office 软件是基于 Windows 系统的著名桌面办公软件。其最新版本 Office 2000 和以前版本相比，又有了很大的提高。

Office 2000 主要包括字处理软件 Word 2000、数据电子表格 Excel 2000、演示文稿制作 PowerPoint 2000、数据库软件 Access 2000、网页制作软件 FrontPage 2000 和信息管理软件 Outlook 2000。不仅各软件的功能和以前版本相比有了很大提高，而且 Office 2000 在智能化，在和 Internet 的集成，以及各软件的协同工作方面更是有了很大的改进。下面简单介绍 Office 2000 中的各个应用程序。

7.5.1 Word 2000

Word 是当今世界上使用者最多，应用范围最广的字处理软件之一。无论是在 Word 的老家美国，还是在东方文明的发源地中国；无论是英文版，还是中文版，它都具有极为广阔的市场。

Word 2000 的界面如图 7-21 所示。

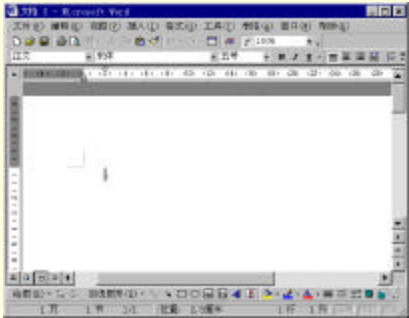


图 7-21 Word 2000 窗口

Word 2000 是 Word 家族中的新成员，它不仅继承了 Word 以前版本的优秀功能和特性，而且还增加了一系列最新的功能，使用户获得最大限度上的便利，也将充分满足各种办公和其它应用的需要。

Word 2000 具有强大的编辑功能和图文混排功能，同时拥有强大的网络功能。在 Word 中，可以方便快捷地编辑文档，生成各种表格，插入图片，插入动画和声音以及其它形式的内容，而且在屏幕上见到的与打印机输出的结果完全相同。使用向导和模板，对于编辑商务计划、信函、备忘录、报告等各种业务文档非常方便，大大节省了工作量，提高了工作效率。Word 提供的常用快捷键，以及自带的精美图片库，都为编辑和制作图文并茂的专业文档提供了很大方便。

Word 2000 较之以前的版本更能体现出其网络合作功能的强大优势。与 Windows 98 一起，Word 2000 几乎将用户的个人计算机完全融入到了 Internet 这一信息的汪洋大海之中。用户甚至可以把 Word 2000 当作一个功能毫不逊色的电子邮件编辑器来使用。Word 2000 可以将文档保存为文本格式，也可以保存为在网上应用更为广泛的 HTML 格式。

同时，Word 2000 还提供了一系列有关电子邮件的选项，使之更符合用户的日常使用习惯。

7.5.2 Excel 2000

Excel 2000 是一种专门为处理表格而设计的软件。如果在工作中需要经常制作一些报表，那么使用 Excel 2000 就可以使这个工作变得非常轻松愉快。

Excel 2000 窗口如图 7-22 所示。



图 7-22 Excel 2000 窗口

在制作一些典型的表格的时候，我们可以使用 Excel 2000 所提供的类型丰富的模板。当模板满足不了实际需要的时候，我们也可以自己创建各种各样格式的报表。在 Excel 2000 中，还提供了多种类型的表格自动套用格式对数据进行格式化。在建立表格的时候使用自动填充功能，可以大大提高效率，Excel 2000 可自动扩展单元格的内容、格式和公式。在 Excel 2000 中进行不同操作的时候，会显示不同类型的光标，为将要进行的操作提供视觉上的帮助。

使用 Excel 2000 不仅可以方便快捷地生成各种各样实用而又美观的电子表格，还可以对表格中的数据进行管理。使用它的数据库功能，我们可以对数据清单中的数据进行排序、筛选、分类、汇总，还可以建立查询。

Excel 2000 不仅可以处理用户输入的数据，还可以访问外部数据。如果在您所工作的单位，可以使用内容丰富的数据库，而您要制作的报表中需要使用其中的大量数据，这时使用 Excel 2000 的访问外部数据的功能，就可以很方便地将这些数据加入报表中。在导入外部数据的时候，可以在 Excel 2000 中建立查询，这样能够帮助我们在大量的外部数据中找到有用的数据。

无论是在家庭生活中还是实际工作中，我们都要通过分析数据来进行决策。Excel 2000 为我们提供了使用方便而又功能强大的分析工具。在 Excel 2000 中，可以使用模拟运算表、单变量求解、规划求解、方案管理器，来解决各种类型的实际问题。

Excel 2000 还提供了强大的 Internet 功能。我们将 HTML 作为伴随文件格式，Excel 2000 能高保真地保存或读取 HTML 文件，HTML 已被提升到与 Excel 工作簿文件格式（.xls）相等的级别。在 Excel 2000 中用户创建文档后，可以将其另存为 HTML。在 Excel 中再次将其打开时，依然可以使用 Excel 提供的特性。Excel 2000 还支持将表格数据直接从浏览器拖到 Excel 中。

在 Excel 2000 中，我们可以在工作表中使用图形对象来美化数据，还可以创建图表，来更加直观地显示数据。

7.5.3 PowerPoint 2000

PowerPoint 自问世以来就一直是最优秀的演示文稿图形制作软件。它利用已收集的文本及数据制作出五彩缤纷并具有专业水平的幻灯片和图表。PowerPoint 2000 是微软公司推出的最新版本的演示文稿图形软件，其内容更丰富，功能更强大。

PowerPoint 2000 窗口如图 7-23 所示。

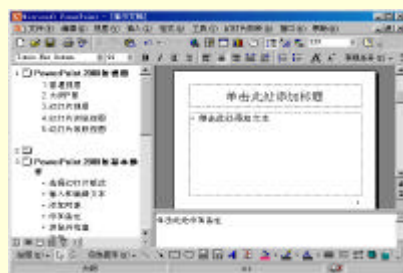


图 7-23 PowerPoint 2000 窗口

该软件有十分友好的界面，并从一开始就引导用户完成制作演示文稿的全过程。无论是新手还是高手，都可以按照 PowerPoint 2000 提供的功能，制作出图文并茂、生动活泼的演示文稿，并且具有专业艺术家的制作水准。利用 PowerPoint 2000，即使没有什么绘画知识，也可以制作出具有专业水平的视觉效果。因为它自身带有一个模板库，可自动地为用户设计演示文稿的外观。

演示文稿制作完毕，可依据用户的需要，在计算机屏幕上演示幻灯片或打印出来在会议上散发。还可以 PowerPoint 2000 的联机会议功能实现网上会议。除此之外还可以将演示文稿在 Internet 网上传播。

使用 PowerPoint 2000 也不必要具备许多的计算机知识。在制作演示文稿的过程中，经常有屏幕提示引导您做下一步工作。它还提供了功能强大的帮助和 office 助手，在任何时候都可以利用它们为您解决一切问题。PowerPoint 2000 强大的功能和具有专业水平的演示文稿一定会令您信心十足。

7.5.4 Access 2000

Access 数据库作为一个数据库管理软件，已成为用户进行信息管理和应用程序开发的好帮手。Access 2000 包括的主要组件有：表格生成器、窗体设计器、查询管理器和报表书写器。

Access 2000 窗口如图 7-24 所示。

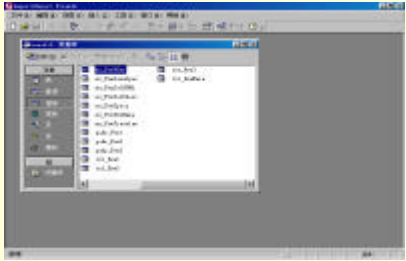


图 7-24 Access 2000 窗口

Access 主要应用于中小型数据库系统。尽管 Access 数据库软件开发比较晚，但自从它面市以来，便以灵活而实用的工具，成为众多从事数据库开发的人员的宠儿。

与其它数据库软件一样，Access 数据库软件被称为数据库管理系统（DBMS），同样也是一种关系数据库系统（RDBMS）。像这样的软件，允许用户通过构造应用程序来保存和管理数据，并可以对数据进行多种方式的筛选、分类和查询。同时，用户可以通过在屏幕上显示出的 Access 窗体查看数据，更可以通过打印报表来找到它们。

这里有一点非常重要，用户要将 Access 数据库管理软件同数据库本身区分认识。Access 只是一种工具，用它可以构造数据库，或在应用程序生成后使用 Access 来运行该程序。

以下将对 Access 数据库软件的主要功能作一简要概括。

- （1）真正的关系数据库系统，具有主关键字和外部关键字定义。
- （2）在数据库中提供了完全的引用完整性，从而避免不合理的更新和删除。
- （3）关系处理适用性具有很强的结构。能作为独立的数据库管理系统使用。
- （4）通过表来存储相应的信息，将信息分门别类地存放在不同的表中。
- （5）为使相关的数据能有机地结合在一起，可以定义各个表之间的关系。
- （6）通过查询操作来检索符合条件的信息，并进行删除、更新及在查询中执行计算等。
- （7）使用窗体对表格中的数据进行查看、输入以及更改。
- （8）利用宏或编码将各种数据库对象连接在一起，从而形成一个数据库应用系统。
- （9）及时的帮助、方便的向导，解除了您在使用过程的中后顾之忧。

7.5.5 FrontPage 2000

FrontPage 2000 中文版是一个优秀的网页制作软件。在众多的 Web 网页开发工具中，FrontPage 2000 以其便捷的操作和强大的功能，被越来越多的人所认识和接受。它不仅继承了 FrontPage 98 的众多优点，还结合 Office 软件的特点进行了有益的增强和补充，用户只需对之进行简单的操作，便能制作出具有一定专业水平的网页。

FrontPage 2000 窗口如图 7-25 所示。

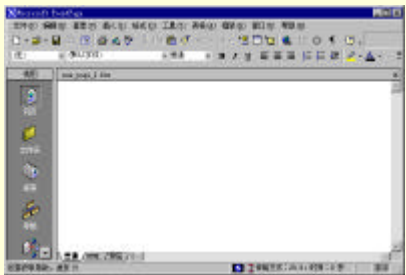


图 7-25 FrontPage 2000 窗口

早期版本的 FrontPage 是单独的软件，而 FrontPage 2000 则是集成到 Office 2000 里面。这样一来，FrontPage 2000 不仅可以直接利用自身的功能优势，而且还可以利用 Office 2000 里面的其它软件（如 Access 数据库软件、Excel 电子报表软件、Word 文字处理软件等）的功能，使制作网页更加方便自如。

7.5.6 Outlook 2000

Outlook 2000 是帮助您组织您桌面上的信息并与其它人进行邮件传输和协作的客户端程序。换句话说，Outlook 2000 就是帮您管理时间、工作和通信的秘书。它集成了 Windows Messaging、Windows 资源管理器和 Schedule 三个程序的功能。

Outlook 2000 窗口如图 7-26 所示。

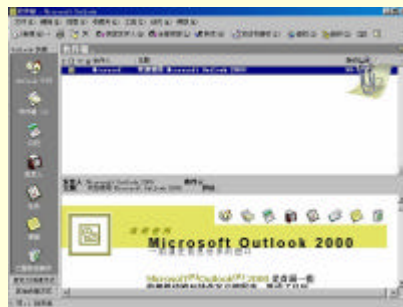


图 7-26 Outlook 2000 窗口

Outlook 2000 的主要功能包括：

- (1) 发送和接收电子邮件。
- (2) 发送和接收传真。
- (3) 管理联系人信息。
- (4) 编辑日历。
- (5) 创建任务。
- (6) 提醒到期事件或已安排的会议。
- (7) 在“日记”中记录活动。
- (8) 制作电子便笺。
- (9) 打开、查看或使用各种 Office 文档。

所有这些功能都是相互配合结合在一起的。以此为基于 Internet 和 Exchange Server 标准的电子邮件提供一流的支持，帮助您更好地完成工作。所以，用 Outlook 2000 管理信件和通信是十分高效的。

7.5.7 本章小结

本章介绍了 Windows98 下的几种常用应用软件：

- 写字板——简单的文字处理工具
- 画图——简单的图形操作程序
- 计算器——可以进行简单的数值计算和科学计算
- CD 播放器——Windows98 提供的模拟 CD 机
- Media Player——优秀的多媒体播放器
- 录音机——可以播放或录制声音文件

此外，本章还对功能十分强大的办公自动化工具 Office 2000 进行了简单介绍，该软件包包括：

- Word 2000
- Excel 2000
- PowerPoint 2000
- Access 2000
- Outlook 2000

如果用户想熟练掌握上述软件，请参阅相关书籍。

第8章 系统管理与维护

Windows 98 是一个复杂的操作系统，由于添加或删除软件、磁盘文档的不断增多或者程序的非法操作等原因，要想使系统仍然能正常地运行，就必须做好系统管理与维护工作。

进行系统管理与维护的首要前提是能够启动 Windows 98 操作系统。为了保证在意外的情况下还能启动系统，必须保证有一张 Windows 98 的启动盘，该盘的目的是启动计算机进入 Windows 98 操作系统。制作 Windows 98 启动盘的方法参见第 4 章的 4.2 节添加/删除程序一节的相关内容。

本章要点：

- 磁盘扫描、清理程序
- 磁盘碎片整理程序
- 系统维护向导
- 磁盘空间管理
- 文件备份
- 计算机病毒常识

8.1 磁盘扫描

磁盘扫描程序是进行磁盘诊断的有用工具。使用磁盘扫描程序可以检查硬盘的逻辑和物理错误，还可以修复硬盘已损坏的区域。其操作方法如下：

(1) 单击“开始”按钮，依次选择“程序”、“附件”、“系统工具”，然后单击“磁盘扫描程序”，启动“磁盘扫描程序”，如图 8-1 所示。

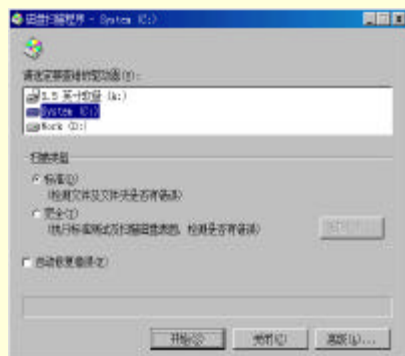


图 8-1 磁盘扫描程序

(2) 在顶部的列表框中选择要扫描的驱动器，比如说选择 A 盘。

(3) 然后在扫描类型中选择合适的类型，一般情况选择“标准”方式即可。如果怀疑磁盘本身有错误，则应选择“完全”类型。这时还可以进一步设置，单击“选项”按钮，弹出表面扫描选项对话框如图 8-2 所示。

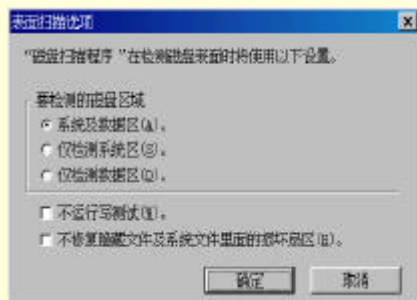


图 8-2 表面扫描选项对话框

(4) 通过表面扫描选项对话框可以选择检测的磁盘区域，还可选择是否进行写测试、是否修复隐藏文件及系统文件里面的坏扇区。选定设置后单击“确定”按钮返回图 8-1 所示的磁盘扫描程序对话框。

(5) 如果想要计算机自动修复错误，则应选中“自动修复错误”复选框，否则，当计算机发现错误时会提问是否进行修复。

(6) 单击“确定”按钮开始扫描，扫描后弹出扫描结果对话框如图 8-3 所示。在该对话框中统计了扫描检查的结果，不同的计算机或对不同的驱动器扫描的结果可能不一样。

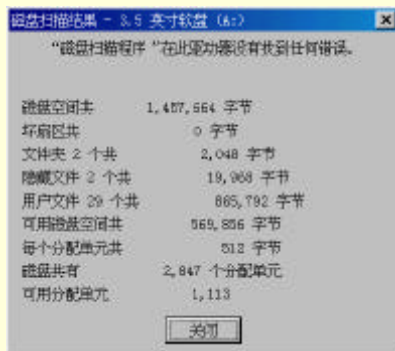


图 8-3 磁盘扫描结果对话框

8.2 磁盘清理

运行“磁盘清理程序”可以帮助释放硬盘上的空间。“磁盘清理程序”搜索驱动器，然后列出临时文件、Internet 缓存文件和可以安全删除的不需要的文件，并按要求删除部分文件。磁盘清理的方法如下：

(1) 通过单击“开始”，依次选择“程序”、“附件”、“系统工具”，然后单击“磁盘清理程序”，可以启动磁盘清理程序，弹出选择驱动器对话框如图 8-4 所示。

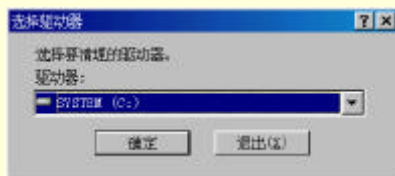


图 8-4 选择驱动器对话框

(2) 打开下拉框选择要清理的驱动器，比如说 C 驱动器。单击“确定”按钮，计算机将查找 C 驱动器，随后弹出磁盘清理对话框如图 8-5 所示。



图 8-5 磁盘清理对话框

在图 8-5 中列出了可被删除的 5 类文件：

- Temporary Internet Files

Temporary Internet Files 文件夹包含为快速查看而存储在硬盘上的 Web 网页。

- Downloaded Program Files

已下载的程序文件包括 ActiveX 控件和 Java 小程序，查看特定网页时将会从 Internet 自动下载它们，并临时保存在硬盘上的 Downloaded Program Files 文件夹中。

- 脱机 Web 页

脱机 Web 页是存储在本机上的 Web 页，不必连接到 Internet 就可查看这些 Web 页。即使现在删除这些 Web 页，以后仍然可以通过同步这些 Web 页，脱机查看收藏夹。

- 回收站中的文件

“回收站”包含从计算机中删除的文件，这些文件在清空回收站之前不会永久删除。

- 临时文件

程序有时将临时信息存储在 C:\Windows\TEMP 文件夹。程序关闭之前，通常会删除这些信息。可删除那些在一周内未曾修改的临时文件。

(3) 在图 8-5 中的“要删除的文件”列表框中选中要删除的文件。单击“确定”按钮，计算机将自动清除所选的文件。

(4) 有时如果不清楚文件是否可以被删除，可以单击“查看文件”按钮查看文件名列表。比如在“要删除的文件”中选择 Temporary Internet Files，然后单击“查看文件”按钮，就会弹出文件列表如图 8-6 所示。在文件列表中，可以选择性地删除任意文件。

☞ 注意

磁盘清理程序不能处理 A 驱动器中的文档。

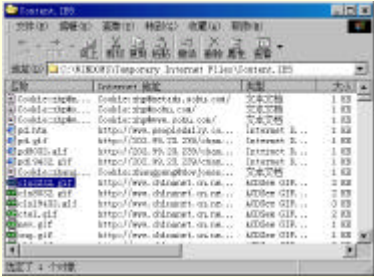


图 8-6 文件列表

(5) 如果需要定期让计算机自动运行磁盘清理程序，可以在图 8-5 中单击“设置”标签，打开相应的选项卡，如图 8-7 所示。



图 8-7 设置选项卡

(6) 在图 8-7 中将“如果驱动器的磁盘空间太少，就自动运行磁盘清理程序”复选框选中，单击“确定”按钮即可。

8.3 磁盘碎片整理

由于经常在硬盘中添加和删除文件，这样慢慢就会导致硬盘中的文件分布杂乱无章，而使硬盘中的剩余空间分成许多小块，这就是所谓的磁盘碎片。当磁盘碎片太多时，可能会导致计算机不能正常工作。因此，必须定期运行磁盘碎片整理程序。使用“磁盘碎片整理程序”重新整理硬盘上文件，将未使用的空间连成一片，可以加速程序运行。

(1) 单击“开始”菜单，依次选择“程序”、“附件”、“系统工具”，然后单击“磁盘碎片整理程序”，可以启动“磁盘碎片整理程序”，如图 8-8 所示。



图 8-8 磁盘碎片整理驱动器选择

(2) 在“要选择哪个驱动器”下拉框中可以选择包括 A 驱动器在内的任意驱动器，也可以选择所有硬盘。接下来，可以单击“确定”按钮对选定的驱动器进行磁盘碎片整理。

(3) 如果想要更改“磁盘碎片整理程序”设置，单击“设置”按钮，弹出设置对话框，如图 8-9 所示。



图 8-9 磁盘碎片整理设置

(4) 当选中“重新安排程序文件以使程序启动更快”选项时，在整理磁盘时，将重新安排程序文件的存放位置，这样以使程序启动的速度更快。

(5) 当选中“检测驱动器错误”选项时，在整理磁盘时，将同时检测驱动器是否有错误。

(6) 接下来，在下面一栏中，如果选中“只此一次”，则表示上面的设置只对这一次磁盘碎片整理有效。如果选中“每次整理硬盘时”，则表示上面的设置只对每次磁盘碎片整理都有效。

注意

对磁盘进行碎片整理时，计算机可以执行其他任务。但是，计算机将运行得较慢，“磁盘碎片整理程序”也要花费更长时间。要临时停止“磁盘碎片整理程序”以便更快地运行其他程序，请单击“暂停”。

在碎片整理过程中，每当其他程序写磁盘后“磁盘碎片整理程序”必须重新启动。如果“磁盘碎片整理程序”重新启动太频繁，可在整理磁盘碎片时关闭其他程序。

8.4 维护向导

要想维护好计算机系统不是一件容易的事情，Windows 提供了一个维护向导程序用于帮助维护系统。使用“维护向导”可以定期调用前面提到的磁盘扫描程序、磁盘清理程序以及磁盘碎片整理程序，用以加速程序的运行，检查硬盘有无问题，还可释放磁盘空间。安排这些实用程序定期运行，可以确保计算机常处于性能最佳状态。启动维护向导的方法如下：

(1) 单击“开始”按钮，依次选择“程序”、“附件”、“系统工具”，然后单击“维护向导”，可以启动维护向导，如图 8-10 所示。

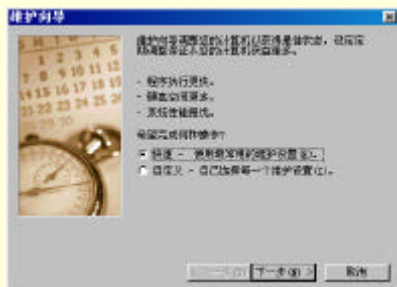


图 8-10 维护向导第一步

(2) 在图 8-10 中，可以选择快速维护，即选中“快速 - 使用最常用的维护设置”单选按钮。也可以选择自定义维护，即选中“自定义 - 自己选择每一个维护设置”单选按钮。

8.4.1 快速维护

快速维护的方法如下：

(1) 在图 8-10 中，即维护向导的第一步，选中“快速 - 使用最常用的维护设置”，单击“下一步”按钮，弹出对话框如图 8-11 所示。

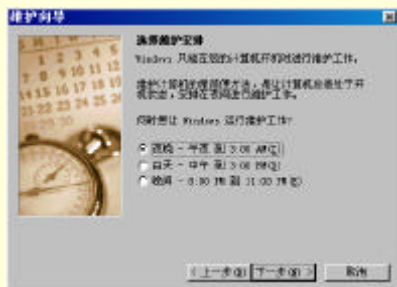


图 8-11 快速维护向导第二步

(2) 在该对话框中设定启动维护程序的时间。有三种选择：

- 夜晚 - 午夜到 3:00AM (I)
- 白天 - 中午到 3:00PM (D)
- 晚间 - 8:00PM 到 11:00PM (E)

由于系统维护程序工作时,需要占用计算机大量资源,不利于计算机进行其他的工作,因此通常选择“夜晚 - 午夜到 3:00AM (I)”,此时计算机一般都比较空闲。

(3) 接下来,单击“下一步”按钮,弹出对话框如图 8-12 所示。

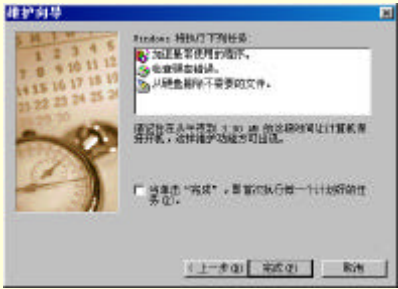


图 8-12 快速维护向导第三步

在该对话框中列出了 Windows 将执行的维护任务。包括三项目内容：

- 加速最常用使用的程序。
- 检查硬盘错误。
- 从硬盘中删除不需要的文件。

(4) 单击“完成”按钮,结束向导,计算机将按照设置定时启动维护程序,维护系统。如果在单击“完成”按钮结束向导之前,先选中图中的复选框,则在单击“完成”按钮结束向导后,计算机将马上启动系统维护程序对计算机进行维护,此后再按照设置定时启动维护程序,维护系统。

8.4.2 自定义维护

自定义维护的方法如下：

(1) 在启动系统维护向导的第一步,即图 8-10 中,选中“自定义 - 自己选择每一个维护设置”单选按钮,即进入自定义维护向导,单击确定按钮,弹出对话框如图 8-13 所示。



图 8-13 自定义维护第二步

在图 8-13 中选择让 Windows 进行系统维护的时间,该图与前面提到的快速维护的第二步(图 8-11)相比,多了一项自定义设置,即“自定义 - 使用目前的设置”单选按钮,选择该项,单击“下一步”按钮,弹出对话框如图 8-14 所示。



图 8-14 自定义维护第三步

(2) 在图 8-14 中的对话框中列出了一些程序, 这些程序在启动 Windows 时会自动运行。这些程序都在 Windows 的启动菜单中列出, 不同的机器可能不一样。如果将某个程序前面的复选框取消选中, 则在启动 Windows 时将不再自动启动该程序。在图 8-14 中, 选择不需要在启动 Windows 时自动运行的程序, 将他们前面的复选框取消选中, 单击“下一步”按钮, 弹出对话框如图 8-15 所示。

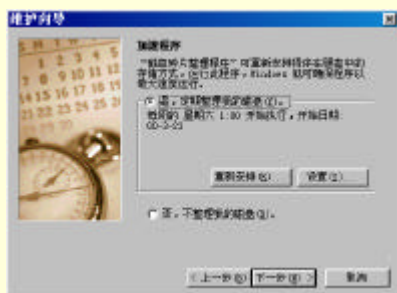


图 8-15 自定义维护第四步

这一步工作是用来设定如何启动磁盘碎片整理程序。有两种选择, 如果选中“否, 不整理我的磁盘”单选按钮, 则 Windows 在维护系统时将不启动磁盘碎片整理程序。如果选中“是, 定期整理我的磁盘”则可以进一步设定如何运行磁盘整理程序。

(3) 单击“设置...”按钮, 弹出设置对话框如图 8-16 所示。

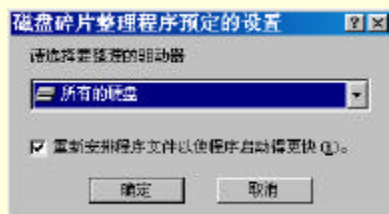


图 8-16 磁盘碎片整理程序预定设置

在该对话框中, 可以选定要整理的驱动器, 可以是包括 A 驱动器在内的任意一个或多个驱动器。如果还选中“重新安排程序文件以使程序启动更快”复选框, 则在磁盘碎片整理的过程中, 计算机将对磁盘中的程序文件进行更合理的安排, 以使得程序启动更快。单击“确定”按钮将返回图 8-15。

(4) 单击“重新安排”按钮, 弹出重新安排对话框如图 8-17 所示。

在“计划任务”下拉框中选择启动维护程序的时间频率。可以是每天、每周、每月等等。比如说, 选定为每周启动一次, 接下来还可以设定具体是在星期几启动维护程序, 如果想选择星期四, 则选中星期四前面的复选框。单击“确定”按钮返回图 8-15 所示。

(5) 在图 8-15 中单击下一步, 弹出对话框如图 8-18 所示。



图 8-17 重新安排对话框



图 8-18 自定义维护第五步

这一步工作是用来设定如何启动磁盘扫描程序。有两种选择，如果选中“否，不扫描磁盘错误”单选按钮，则 Windows 在维护系统时将不启动磁盘扫描程序。如果选中“是，定期扫描磁盘错误”则可以进一步设定如何运行磁盘扫描程序，具体的设置过程与上面磁盘碎片整理程序的设定类似，单击“重新安排...”按钮，可以重新设置启动磁盘扫描程序的时间及启动频率。单击“设置...”按钮，弹出磁盘扫描设置对话框如图 8-19 所示。关于该图中各项的含义请参考 8.1 节相关内容。

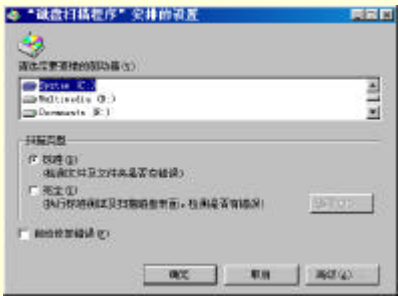


图 8-19 磁盘扫描程序设置对话框

(6) 在图 8-19 中单击“确定”按钮将返回图 8-18。在图 8-18 中单击“下一步”按钮，将弹出对话框如图 8-20 所示。

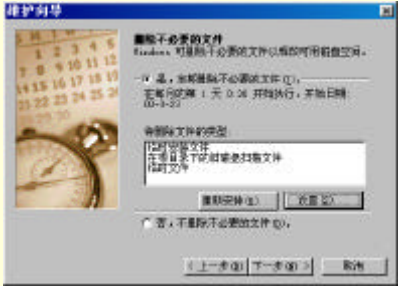


图 8-20 选择要删除的文件

这一步工作是用来设定如何启动磁盘清理程序。有两种选择，如果选中“否，不删除不必要的文件”单选按钮，则 Windows 在维护系统时将不删除那些不必要的文件。如果选中“是，定期删除不必要的文件”则可以进一步设定如何运行磁盘清理程序。单击“重新安排...”按钮，可以重新设置启动磁盘清理程序的时间及启动频率。单击“设置...”按钮，弹出磁盘清理设置对话框如图 8-21 所示。

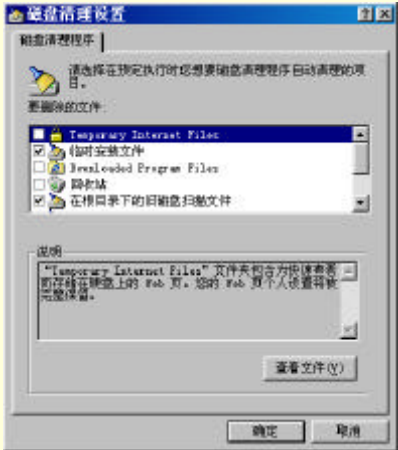


图 8-21 磁盘清理设置对话框

(7) 在图 8-21 中各项内容的含义请参考 8.2 节相关内容。单击图 8-21 中的“确定”按钮, 返回图 8-20, 在图 8-20 中单击“下一步”按钮, 弹出对话框如图 8-22 所示。



图 8-22 维护程序任务列表

显然, 该图与 8.4.1 节中的图 8-12 是一样的, 在此不再赘述。

☞ 注意

在执行计划任务程序中的维护任务时, 必须保证计算机处于开机状态。

8.5 磁盘空间管理

随着计算机文档的增多, 特别是大量多媒体文件不断充斥硬盘, 可能会出现硬盘空间不足的现象。此时, 当然可以给计算机增加一个硬盘, 但是, 有时由于某种原因, 暂时不便添加硬盘时, 通过磁盘空间管理程序来压缩驱动器, 可以让驱动器保存更多的文件。

(1) 单击“开始”按钮, 依次选择“程序”、“附件”、“系统工具”, 然后单击“磁盘空间管理”, 启动“磁盘空间管理”, 如图 8-23 所示。



图 8-23 磁盘空间管理主界面

(2) 由图 8-23 中可以看到, 磁盘空间管理工具实际上是一个带有菜单的复杂工具。所有的操作都可以通过菜单命令来进行, 当有疑问时还可以通过帮助菜单得到及时的帮助。在下面的操作中, 一律选 A 盘为例加以说明。

☞ 注意

默认安装 Windows 操作系统时, 不会安装磁盘空间管理程序, 可以参考第 4 章的 4.2 节相关内容将该程序装上。

另外, 在执行磁盘空间管理程序之前, 最好关闭其他应用程序, 以免出现驱动器被应用程序锁定的现象。当出现驱动器被应用程序锁定的现象时, 可以在磁盘空间管理的主窗口中看到, 如图 8-24 所示。



图 8-24 驱动器被锁定

在图 8-24 中, 驱动器 D 和驱动器 F 上加上了特殊标记, 此时说明他们都被应用程序锁定了。

☞ 注意

磁盘空间管理程序不能处理文件格式为 FAT32 的驱动器。

8.5.1 压缩驱动器

压缩驱动器的目的是获得更多的磁盘空间。操作步骤如下:

- (1) 单击要压缩的驱动器, 例如选中 A 驱动器。
- (2) 单击打开“驱动器”菜单, 选择“压缩...”菜单项, 弹出压缩驱动器对话框如图 8-25 所示。

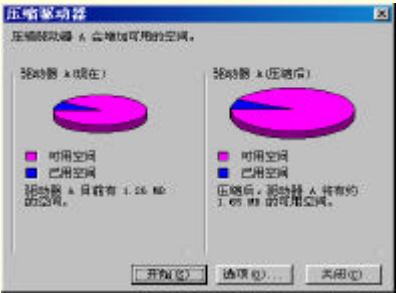


图 8-25 压缩驱动器对话框

(3) 在图 8-25 中，单击“开始”按钮，会弹出一个确认对话框如图 8-26 所示。

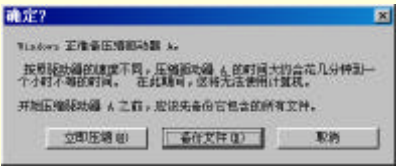


图 8-26 确认对话框

(4) 如果想在压缩前备份驱动器中的文档，则单击“备份文件”，接下来调用备份工具进行备份，关于备份工具的使用请参考 8.6 节相关内容。如果不需要备份，则直接单击“立即压缩”。这时会显示一个压缩的进度，压缩完后，弹出一个压缩结果对话框，如图 8-27 所示。

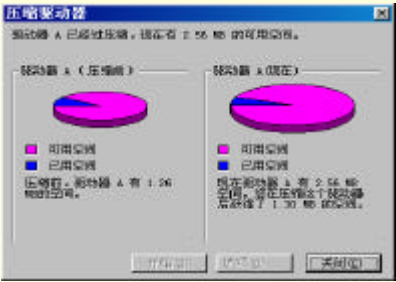


图 8-27 压缩结果对话框

(5) 单击“关闭”按钮关闭该对话框。该对话框显示的是压缩前后驱动器空间的变化情况。

注意

如果系统提示更新启动磁盘，请单击“是”，将启动磁盘插入驱动器 A，然后单击“创建磁盘”。如果系统提示重新启动计算机，请单击“是”。

8.5.2 安装压缩驱动器

磁盘如果用“磁盘空间管理”压缩过，它必须在 Windows 98 使用，在使用前还必须先安装要使用的压缩驱动器。安装压缩驱动器有两种方法：一种是手工安装，另一种是自动安装。下面分别加以介绍。

• 手工安装压缩驱动器

- (1) 在“磁盘空间管理”的主界面中单击选中包含该磁盘的驱动器。
- (2) 单击图 8-23 中的“高级”菜单，然后再单击其中“装配”菜单项。
- (3) 如果驱动器已经安装好，会弹出一消息框，说明驱动器已经安装好。单击其中的“确定”按钮即可。

• 自动安装压缩驱动器

要自动装配所有可用的压缩驱动器，方法如下：

- (1) 单击图 8-23 中的“高级”菜单，再单击其中“设置”菜单项，弹出磁盘压缩设置对话框，如图 8-28 所示。

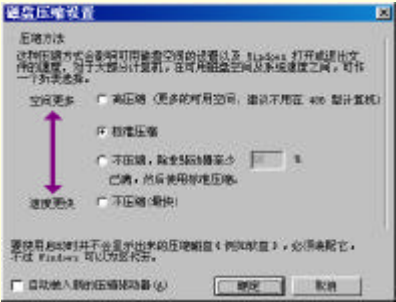


图 8-28 磁盘压缩设置

(2) 选中在对话框底部的“自动装入新的压缩驱动器”复选框，单击“确定”按钮完成设置。

8.5.3 解压缩驱动器

有时，由于删除了大量文件，在驱动器中腾出了足够空间，为了加快计算机的运行速度，需要解压缩驱动器。其步骤如下：

(1) 在磁盘空间管理主界面中单击选中要解压缩的驱动器。

(2) 单击“驱动器”菜单，选择“解压缩...”解压缩菜单项，弹出解压缩对话框，如图 8-29 所示。



图 8-29 解压缩对话框

(3) 然后单击“开始”会弹出一个确定对话框，如图 8-30 所示。



图 8-30 确定对话框

(4) 如果需要备份文件，单击“备份文件”，然后按照屏幕提示操作，具体参考 8.6 节相关内容。如果不需要备份文件，则直接单击“开始解压缩”。

(5) 在压缩的过程中，出现一个进度条，压缩完成后，会有一个压缩结果对话框，单击其中的“确定”按钮关闭该对话框，即完成驱动器的解压缩。

注意

软盘可能没有足够的可用空间供使用“解压缩”命令解压缩该软盘。有关解压缩软盘的详细信息，请参考帮助。

8.5.4 删除压缩驱动器

要解压缩一个驱动器需要较长的时间。有时如果在驱动器中的文档已经没有必要保留，而又不需要使用压缩驱动器时，可以采用删除压缩驱动器去掉压缩驱动器，恢复驱动器原来的工作方式。

删除压缩驱动器的方法很简单，在磁盘空间压缩的主界面中选中要删除的驱动器。单击“高级”菜单，选中“删除...”菜单项，接下来依次单击弹出对话框中的“确定”按钮，即可完成删除压缩驱动器的操作。

注意

在删除压缩驱动器时，原来的压缩驱动器中的文档将全部丢失。因此，一定要保证驱动器中的文档是可以删除的。

磁盘空间管理程序还有一些其他功能。比如：利用驱动器的一部分空间创建一个新盘，升级旧的压缩盘等等，具体操作可以参考相关帮助。

8.6 文件备份

在使用计算机的过程中，不可避免地会出现各种意外的情况，例如，Windows 操作系统崩溃了或者由于计算机病毒的原因，硬盘中的文档遭到了不可恢复性的破坏。计算机中的文档是平常辛勤工作的成果，由于一次意外事件将几个星期甚至几个月的工作成果化为乌有，这是一件非常令人痛心的事情。因此，对计算机中的文档进行定期备份是非常重要的。

文件备份的方法有很多。最简单的方法是将文档逐个复制到备份设备。但是这种方法笨拙而繁琐，利用 Windows 自带的备份工具可以方便有效地进行文件备份及备份的恢复工作。

单击“开始”按钮，依次选择“程序”、“附件”、“系统工具”，然后单击“备份”，启动备份工具，如图 8-31 所示。

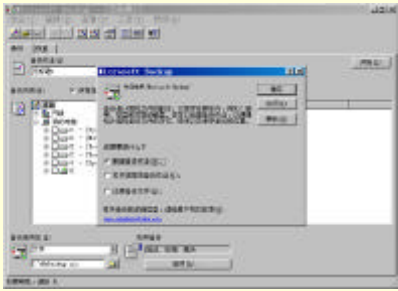


图 8-31 备份程序主界面

备份程序和前面讲的磁盘空间管理程序相比，它的使用界面相对复杂，因此启动该程序时，自动启动了备份工具使用向导，参见图 8-31 中的 Microsoft Backup 对话框。

在图 8-31 中的 Microsoft Backup 对话框有三个单选按钮。选中第一个，单击“确定”按钮，将启动备份向导；选中第二个，单击“确定”按钮，将打开现有的备份作业；选中第三个，单击“确定”按钮，将打开还原备份作业向导。如果单击“取消”按钮，将关闭 Microsoft Backup 对话框。

注意

默认安装 Windows 操作系统时，不会安装备份程序，可以参考第 4 章的 4.2 节相关的内容将该程序装上。

8.6.1 创建备份作业

创建备份作业就是将计算机中的文档以特定格式保存到指定存储设备中，如活动硬盘、磁带等。

如果刚启动备份程序，出现 Microsoft Backup 对话框，选中新建备份作业，单击“确定”按钮，将启动备份向导。如果不是刚启动备份程序，Microsoft Backup 对话框已经关闭，可以单击“工具”菜单，选择“备份向导”菜单项打开备份向导，如图 8-32 所示。



图 8-32 备份内容

(1) 选择备份内容。如图 8-32 所示，也就是说启动备份向导时，第一步就是选择备份内容。

如果选择“备份我的电脑”单选按钮，单击“下一步”按钮，则直接进入第二步，选择备份数据范围，如图 8-33 所示。

如果选择“备份选定的文件，文件夹和驱动器”单选按钮，单击“下一步”，会弹出备份数据对话框，让用户具体选定要备份的内容，如图 8-33 所示。在此假设要备份整个 G 驱动器，则用鼠标单击选中 G 驱动器前面的复选框。单击“下一步”按钮，进入第二步，选择备份数据范围，如图 8-34 所示。

(2) 选定备份范围。有两种选择，一种是将选定的所有文件都备份，而不管上次备份以后这些文件是否经过修改；另一种则是在前一步中选定的文件中又将备份的文件范围限制在新建文件和修改更新过的文件。在此假设选择第一个单选按钮，即备份所有的文件，单击“下一步”，弹出对话框如图 8-35 所示。

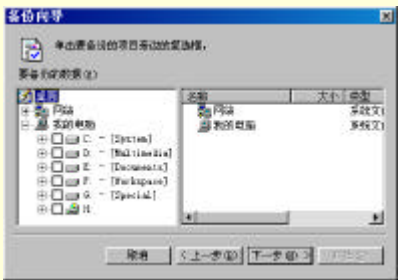


图 8-33 备份数据选择



图 8-34 选定备份范围



图 8-35 备份目标设备

(3) 备份目标设备。此步用来选择备份的目标设备，比如说磁带或活动硬盘的设备，也可以是文件，如果选择备份到文件，在下部的文本框中设定保存的文件名及保存的位置。单击“下一步”按钮，弹出备份设置对话框如图 8-36 所示。



图 8-36 备份设置

(4) 备份设置。有两个选项，如果将第一个复选框选中，则在备份后，马上比较原始和备份文件以检测数据是否被成功地备份。如果选中第二个复选框，则在备份时，压缩备份数据以节省空间。当然，也可以将两个复选框同时选中。单击“下一步”按钮，弹出确定备份作业对话框如图 8-37 所示。

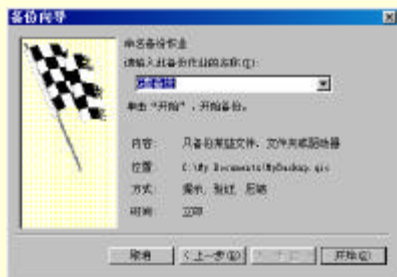


图 8-37 确定备份作业名称

(5) 确定备份作业名称。在组合框中输入备份作业的名称，这个名称可以任意命名，但是最好是有意义，表明备份的内容。同时，在该对话框中，还列出了上面几步对备份的设定。单击“开始”按钮开始正式进行备份，同时显示备份进程对话框，如图 8-38 所示。



图 8-38 备份进程

备份完之后，可以根据第三步的设定找到备份的目标文件。今后如果在计算机中保存的源文件遭到破坏时，可以用该目标文件来恢复遭到破坏的源文件。

8.6.2 还原备份

备份的目的就是保存计算机中某些文档的副本，以便在计算机中保存的源文件遭到破坏时，可以用该目标文件来恢复遭到破坏的源文件。因此知道如何备份之后，还要知道如何还原备份文件。

当还原备份的方法用熟练之后，可以直接在备份程序的主界面中进行还原，但是对于初学者最好还是利用还原向导来进行还原操作。下面就以还原向导的使用为例来说明如何还原备份数据。

如果刚启动备份程序，出现 Microsoft Backup 对话框，选中“还原备份文件”单选按钮，单击“确定”按钮，将启动备份还原向导。如果 Microsoft Backup 对话框已经关闭，可以单击“工具”菜单，选择“还原向导”菜单项打开还原备份向导，如图 8-39 所示。

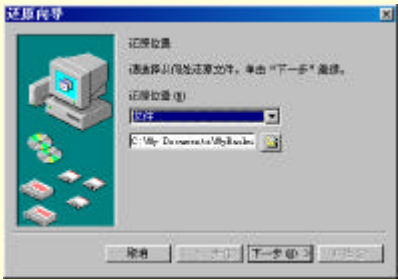


图 8-39 还原备份位置

(1) 选择还原备份位置。这一步就是找到文件的备份文件或设备。找到要还原的备份文件后，单击“下一步”按钮，弹出还原备份集对话框如图 8-40 所示。

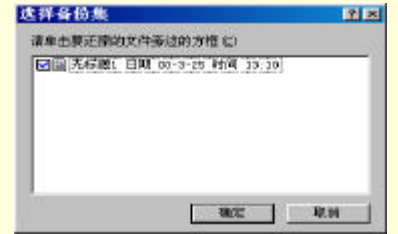


图 8-40 还原备份集

(2) 选择还原备份集。在该对话框中选择要还原的文件。单击“确定”按钮，弹出对话框如图 8-41 所示。

(3) 选择还原项目对话框。在打开的备份文件中包含的内容都将在此列出。比如，在图 8-41 中，将 G 驱动器前面的复选框选中，则 G 驱动器中的文件全部由备份文件还原。选中要还原的部分，单击“下一步”按钮，弹出对话框如图 8-42 所示。

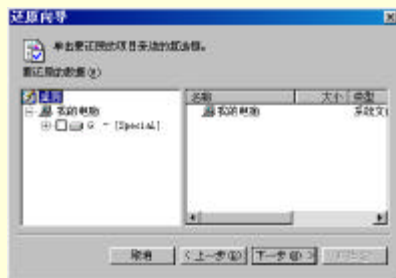


图 8-41 选择还原项目对话框



图 8-42 确定还原文件存放位置

(4) 确定还原文件存放位置。单击图中下拉框，可以看到有两种选择：

- 原始位置：如果选择原始位置，则文件将还原到该文件原来保存的位置。
- 替换位置：如果选择替换位置，向导程序还会进一步要求用户输入一指定的替换位置，文件将还原到某一个指定的位置。

例如，原来在“我的文档”中有一个名为 Myfile 的文件，现在由于偶然原因丢失，要从备份中还原，如果在这一步选择“原始位置”，则备份程序将 Myfile 还原后仍然把它保存在“我的文档”中；如果选择替换位置，并指定替换位置为 D 驱动器的 Documents 文件夹，则备份程序将 Myfile 还原后将把它保存在 D 驱动器的 Documents 文件夹中。

单击“下一步”按钮，弹出还原方式对话框如图 8-43 所示。

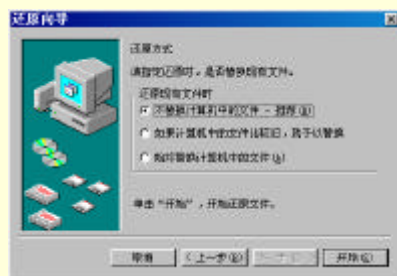


图 8-43 还原方式对话框

(5) 还原方式选择。在很多情况下，由备份还原一个文件并非该文件已经不存在了，如果该文件仍然存在，那么到底是采用备份还原的文件而清除现有文件，还是既从备份还原文件又保留现有文件。该步就对此进行设定，共有三种选择：

- 不替换计算机中的文件。这种方式是系统推荐的方式。
- 如果计算机中的文件比较旧，就予以替换。这种方式有时用来更新文档时很有用处。
- 始终替换计算机中的文件。当计算机的存储空间不多，而要还原的文件又比较大的时候可以选用这种方式。

选择其中一种方式之后，单击“开始”按钮开始还原备份。如果进行顺利的话，还原结束之后，会弹出一个还原成功的对话框，关闭该对话框即可结束还原过程。

8.7 计算机病毒

8.7.1 什么是计算机病毒

“计算机病毒”与医学上的“病毒”不同，它不是天然存在的，是某些人利用计算机软、硬件所固有的脆弱性，编制具有特殊功能的程序。其能通过某种途径潜伏在计算机存储介质(或程序)里,当达到某种条件时即被激活,它用修改其他程序的方法将自己的精确拷贝或者可能演化的形式放入其他程序中,从而感染它们,对计算机资源进行破坏的这样一组程序或指令集合。

1994 年 2 月 18 日，我国正式颁布实施了《中华人民共和国计算机信息系统安全保护条例》，在《条例》第二十八条中明确指出：“计算机病毒，是指编制或者在计算机程序中插入的破坏计算机功能或者毁坏数据，影响计算机使用，并能自我复制的一组计算机指令或者程序代码。”此定义具有法律性、权威性。

8.7.2 电脑病毒的产生

计算机病毒的产生是计算机技术和以计算机为核心的社会信息化进程发展到一定阶段的必然产物。其产生的过程可分为：程序设计——传播——潜伏——触发——运行——实行攻击。究其原因不外乎以下几种：

(1) 一些计算机爱好者出于好奇或兴趣，也有的是为了满足自己的表现欲，故意编制出一些特殊的计算机程序，让别人的电脑出现一些动画，或播放声音，或提出问题让使用者回答，以显示自己的才干。

(2) 产生于个别人的报复心理。

(3) 一些商业软件公司为了不让自己的软件被非法复制和使用而运用加密技术，编写一些特殊程序附在正版软件上进行加密，如遇到非法使用，则此类程序会产生一些新病毒。

(4) 产生于游戏，编程人员在无聊时互相编制一些程序输入计算机，让程序去销毁对方的程序。

(5) 用于研究或实验而设计的“有用”程序，由于某种原因失去控制而扩散出来。

(6) 由于政治、经济和军事等特殊目的，一些组织或个人也会编制一些程序用于进攻对方电脑，给对方造成灾难或直接性的经济损失。

8.7.3 电脑病毒的传播途径

计算机病毒的传播主要是通过拷贝文件、传送文件、运行程序等方式进行。而主要的传播途径有以下几种：

(1) 硬盘

因为硬盘存储数据多，在其互相借用或维修时，将病毒传播到其他的硬盘或软盘上。

(2) 软盘

软盘主要是携带方便，通过软盘，也会将一台机子的病毒传播到另一台机子。

(3) 光盘

光盘的存储容量大，所以大多数软件都刻录在光盘上，以便互相传递；一些非法商人将软件放在盗版光盘上，在制作过程中难免会将带毒文件刻录在上面。

(4) 网络

在电脑日益普及的今天，人们通过计算机网络，互相传递文件、信件，这样给病毒的传播速度又加快了；因为资源共享，人们经常在网上下载免费、共享软件，病毒也难免会夹在其中。

8.7.4 电脑病毒的特征

传染性

计算机病毒的传染性是指病毒具有把自身复制到其他程序中的特性。计算机病毒是一段人为编制的计算机程序代码，一旦进入计算机并得以执行，它会搜寻其他符合其传染条件的程序或存储介质，确定目标后再将自身代码插入其中，达到自我繁殖的目的。如不及时处理，只要一台计算机染毒，那么病毒会在这台机子上迅速扩散，其中的大量文件（一般是可执行文件）会被感染，又成了新的传染源。

计算机病毒能使自身的代码强行传染到一切符合其传染条件的未受到传染的程序之上。计算机病毒可通过各种可能的渠道，如软盘、计算机网络去传染其它的计算机。当你在一台机器上发现了病毒时，往往曾在这台计算机上用过的软盘已感染上了病毒，而与这台机器相联网的其它计算机也许也被该病毒侵染上了。是否具有传染性是判别一个程序是否为计算机病毒的最重要条件。

隐蔽性

病毒一般是具有很高编程技巧、短小精悍的程序。通常附在正常程序中或磁盘较隐蔽的地方，也有个别的以隐含文件形式出现。目的是不让用户发现它的存在。一般在没有防护措施的情况下，计算机病毒程序取得系统控制权后，可以在很短的时间里传染大量程序。而且受到传染后，计算机系统通常仍能正常运行，使用户不会感到任何异常。正是由于隐蔽性，计算机病毒得以在用户没有察觉的情况下扩散到上百万台计算机中。

大部分的病毒的代码之所以设计得非常短小，也是为了隐藏。转瞬之间便可附着到正常程序之中，使人非常不易察觉。

潜伏性

大部分的病毒感染系统之后一般不会马上发作，它可长期隐藏在系统中，只有在满足其特定条件时才启动其表现（破坏）模块。只有这样它才可进行广泛地传播。如“PETER-2”在每年2月27日会提三个问题，答错后会硬盘加密。著名的“黑色星期五”在逢13号的星期五发作。国内的“上海一号”会在每年三、六、九月的13日发作。当然，最令人难忘的便是26日发作的CIH。这些病毒在平时会隐藏得很好，只有在发作日才会露出本来面目。

破坏性

任何病毒只要侵入系统，都会对系统及应用程序产生程度不同的影响。轻者会降低计算机工作效率，占用系统资源，重者可导致系统崩溃。由此特性可将病毒分为良性病毒与恶性病毒。良性病毒可能只显示些画面或出点音乐、无聊的语句，或者根本没有任何破坏动作，但会占用系统资源。恶性病毒则有明确得目的，或破坏数据、删除文件或加密磁盘、格式化磁盘，有的对数据造成不可挽回的破坏。这也反映出病毒编制者的险恶用心。

不可预见性

从对病毒的检测方面来看，病毒还有不可预见性。不同种类的病毒，它们的代码千差万别，但有些操作是共有的（如驻内存，改中断）。有些人利用病毒的这种共性，制作了声称可查所有病毒的程序。这种程序的确可查出一些新病毒，但由于目前的软件种类极其丰富，且某些正常程序也使用了类似病毒的操作甚至借鉴了某些病毒的技术。使用这种方法对病毒进行检测势必会造成较多的误报情况。而且病毒的制作技术也在不断的提高，病毒对反病毒软件永远是

超前的。

8.7.5 电脑病毒的分类

一. 传统开机型病毒:

纯粹的开机型病毒多利用软碟开机时侵入电脑系统, 然后再伺机感染其他的软碟或硬碟, 例如 STONED 3 (米开朗基罗)。目前市面上大多数的防毒、扫毒程式均可预防此类病毒, 一般电脑用户对于此类病毒最好的预防方式, 即是避免使用外来软碟开机。

二. 隐形开机型病毒:

此类病毒的开山始祖, 首推(C)BRAIN, 凡是为此病毒感染之系统, 再行检查开机区, 得到的将是正常的磁区资料, 就好像没有中毒一般, 此型病毒较不易为一般扫毒软体所查觉, 而防毒软体对于未知的此型病毒, 必须具有辨认磁区资料真伪的能力。

此类病毒已出现的尚有 FISH、NOVEMBER 4。

三. 档案感染型兼开机型病毒:

尽管防毒观念中强调, 避免使用外来的软碟开机, 但是仍仅能预防上述两种开机型病毒, 档案感染型兼开机型病毒则是利用档案感染时间机感染开机区, 因而具有双重的行动能力, 此型较著名的病毒有 CANCER、HAMMER V, 目前市面上的防毒扫毒软体多能侦测出此类病毒。

四. 目录型病毒:

本型病毒之感染方式非常独特, DIR2 即其代表, 此类病毒仅修改目录区, 便可达到感染的目的。由于其修改目录区混淆 DOS 的档案作业, 并不须去感染真正的档案, 可想而知病毒作者的功力相当高。而市面上之防毒软体皆能防止此病毒, 但面对此型之新病毒, 则仍有待考验。

五. 传统档案型病毒:

档案感染型病毒最大的特征, 便是将病毒本身植入档案, 使档案膨胀, 以达到散播传染的目的。此型病毒的代表有 13 FRIDAY、SUNDAY。除扫描式防毒软体不具侦测未来毒之能力外, 其它如加值总和式、移植检查式、人工智慧式皆能顺利拦截。

此外, 常见的病毒类型还有千面人病毒、突变引擎、隐形档案型病毒、终结型病毒以及 word 宏病毒等。

8.7.6 病毒的危害

计算机病毒会感染、传播, 但这并不可怕, 可怕的是病毒的破坏性。其主要危害有:

- (1)攻击硬盘主引导扇区、Boot 扇区、FAT 表、文件目录, 使磁盘上的信息丢失。
- (2)删除软盘、硬盘或网络上的可执行文件或数据文件, 使文件丢失。
- (3)占用磁盘空间。
- (4)修改或破坏文件中的数据, 使内容发生变化。
- (5)抢占系统资源, 使内存减少。
- (6)占用 CPU 运行时间, 使运行效率降低。
- (7)对整个磁盘或扇区进行格式化。
- (8)破坏计算机主板上 BIOS 内容, 使计算机无法工作。
- (9)破坏屏幕正常显示, 干扰用户的操作。
- (10)破坏键盘输入程序, 使用户的正常输入出现错误。
- (11)攻击喇叭, 会使计算机的喇叭发出响声。有的病毒作者让病毒演奏旋律优美的世界名曲, 在高雅的曲调中去杀戮人们的信息财富。有的病毒作者通过喇叭发出种种声音。
- (12)干扰打印机, 假报警、间断性打印、更换字符。

8.7.7 病毒的发展

当前计算机病毒的最新发展:

- (1)病毒的演化, 任何程序和病毒都一样, 不可能十全十美, 所以一些人还在修改以前的病毒, 使其功能更完善, 使杀毒软件更难检测。
- (2)在时下操作系统抢占市场的时候, 各种操作系统应运而生, 其它操作系统上的病毒也千奇百怪。
- (3)一些新病毒变得越来越隐蔽。
- (4)多变型病毒也称变形发动机, 是新型计算机病毒。这类病毒采用复杂的密码技术, 在感染宿主程序时, 病毒用随机的算法对病毒程序加密, 然后放入宿主程序中, 由于随机数算法的结果多达天文数字, 所以, 放入宿主程序中的病毒程序每次都不相同。这样, 同一种病毒, 具有多种形态, 每一次感染, 病毒的面貌都不相同, 犹如一个人能够“变脸”一样, 检测和杀除这种病毒非常困难。
- (5)既然杀病毒软件是杀病毒的, 而就有人却在搞专门破坏杀病毒软件的病毒, 一是可以避过杀病毒软件, 二是可以修改杀病毒软件, 使其杀毒功能改变。

8.7.8 怎样发现病毒

计算机病毒发作时, 通常会出现以下几种情况, 这样我们就能尽早地发现和清除它们。

- (1)电脑运行比平常迟钝
- (2)程序载入时间比平常久

有些病毒能控制程序或系统的启动程序，当系统刚开始启动或是一个应用程序被载入时，这些病毒将执行他们的动作，因此会花更多时间来载入程序。

(3) 对一个简单的工作，磁盘似乎花了比预期长的时间

例如：储存一页的文字若需一秒，但病毒可能会花更长时间来寻找未感染文件。

(4) 不寻常的错误信息出现

例如你可能得到以下的信息：

write protect error on driver A

表示病毒已经试图去存取软盘并感染之，特别是当这种信息出现频繁时，表示你的系统已经中毒了！

(5) 硬盘的指示灯无缘无故的亮了

当你没有存取磁盘，但磁盘指示灯却亮了，电脑这时已经受到病毒感染了。

(6) 系统内存容量忽然大量减少

有些病毒会消耗可观的内存容量，曾经执行过的程序，再次执行时，突然告诉你没有足够的内存可以利用，表示病毒已经存在你的电脑中了！

(7) 磁盘可利用的空间突然减少

这个信息警告你病毒已经开始复制了！

(8) 可执行程序的大小改变了！

正常情况下，这些程序应该维持固定的大小，但有些较不聪明的病毒，会增加程序的大小

(9) 坏轨增加

有些病毒会将某些磁区标注为坏轨，而将自己隐藏其中，於是往往扫毒软件也无法检查病毒的存在，例如 Disk Killer 会寻找 3 或 5 个连续未用的磁区，并将其标示为坏轨

(10) 程序同时存取多部磁盘

(11) 内存内增加来路不明的常驻程序

(12) 文件奇怪的消失

(13) 文件的内容被加上一些奇怪的资料

(14) 文件名称，扩展名，日期，属性被更改过

8.7.9 电脑病毒的预防

(1) 平常准备可正常开机之软盘，并贴上写保护。

检查电脑的任何问题，或者是解毒，最好在无病毒干扰的环境下进行，才能完整测出真正的原因，或是彻底解决病毒的侵入。

(2) 重要资料，必须备份。

资料是最重要的，程序损坏了可重新 COPY，甚至再买一份，但是自己键入的资料，可能是三年的会计资料，可能是画了三个月的图片，结果某一天，硬盘坏了或者病毒的因素，会让人欲哭无泪，所以一般性的备份是绝对必要的。

(3) 记住 COMMAND.COM 之长度，若有异常，即有中毒的可能。

(4) 经常利用 DOS 指令 MEM 或 CHKDSK，检验内存之使用情形，若 BASE RAM 异常，少于 640KB，则有中毒的可能。

(5) 尽量避免在无防毒软件的机器上，使用电脑可移动磁盘。

(6) 使用新进软件时，先用扫毒程序检查，可减少中毒机会。

(7) 准备一份具有查毒、防毒、解毒及重要功能之软件，将有助於杜绝病毒。

(8) 遇到电脑有不明音乐传出或当机时，而硬盘的灯持续亮著，应即刻关机。

(9) 若硬盘资料已遭到破坏，不必急著 FORMAT，因病毒不可能在短时间内，将全部硬盘资料破坏，故可利用灾后重建的解毒程序，加以分析，重建受损状态。

8.7.10 怎样杀除病毒

(1) 如果发现病毒，首先是停止使用机器，用干净启动软盘启动机器，将所有资料备份；

(2) 用正版杀毒软件进行杀毒，最好能将杀毒软件升级到最新版；

(3) 如果一个杀毒软件不能杀除，可到网上找一些专业性的杀病毒网站下载最新版的其它杀病毒软件，进行查杀；

(4) 如果多个杀毒软件均不能杀除，可将此病毒发作情况发布到网上，或到专门的 BBS 论坛留下帖子；

(5) 可用此染毒文件上报杀病毒网站，让专业性的网站或杀毒软件公司帮你解决。

8.7.11 如何选购反病毒软件

面对目前反病毒软件市场异常火爆的景象，应根据什么来选购反病毒软件呢？下面从使用、服务等方面为用户选购反病毒软件提供一把尺子或一个标准。

使用方面

反毒软件首先应有一个良好的用户界面，方便使用和管理。全面的在线帮助手册以及病毒资料大全不可缺少，其次对鼠标右键功能的支持虽是一个小功能，但却很好地利用了 WINDOWS98 资源管理器功能，使用户可以很方便地随时就单个文件和目录进行扫描，还能在 WINDOWS98 点对点连接中对其它 PC 进行扫描。历史日志的记录也是不可缺少

少的，通过它可以清楚了解到过去用户系统所做的工作，便于管理。

反病毒软件的安装和卸载均应以向导形式进行，并提供多种选择。这样可以方便用户同时使用两种以上的软件，在某些功能上根据各软件的特点加以取舍。软件还应具备自动拆卸功能。另外在系统已经感染病毒之后，在安装反病毒软件时，反病毒软件应该能够自动查出内存中存在的病毒，在安装过程中，自动将病毒隔离，在重新启动机器后，自动清除病毒，并保持自身的完整，时刻监视自身不被病毒感染。

创建急救盘对挽救用户系统也是至关重要的。急救盘将用户宝贵的系统文件资料进行备份，以便在系统受病毒侵犯而崩溃时进行恢复。急救盘必须包括本机的 DOS/WINDOWS 启动文件，能够正确备份和恢复主引导记录和引导扇区。

服务方面

好的反病毒软件可直接拨号连线进行升级，或者可以从 WEB 或 FTP 网站升级。因此，要求反病毒软件厂家提供及时、快捷、简便的升级服务。

由于反病毒软件将在不同的计算机环境下被不同水准的计算机用户使用，这就要求反病毒软件厂家为用户提供及时的服务，诸如解答用户在安装、卸载、使用反病毒软件过程中遇到的问题以及用户对计算机异常现象的处理等。

常用的防病毒软件有：瑞星杀毒软件

瑞星杀毒软件是国内查杀宏病毒种类较多、杀毒效果较好的杀毒软件，特别是查杀 Word 97 宏病毒技术居国际领先水平。它也是率先清除 CIH 病毒的软件之一，同时可彻底查杀“鬼病毒”、查毒速度快、误警率极低。

瑞星杀毒软件 RAV9.0 采用可视化界面，如图 8-45 所示。



图 8-45 瑞星杀毒软件建议

(1)对于反病毒软件的选择，用户应根据自己的使用条件及应用环境选择服务及信誉优秀的厂家和经销商以确保质量及售后服务。

(2)从正规渠道购买正版反病毒软件。只有这样才可获得确实的售后服务保证，这对于反病毒软件这个特殊产品是最重要的。

(3)不看广告，看疗效，这也是选择反病毒软件的一条经验。通过别人的使用体会作为判断依据，还可直接询问厂家详细了解产品的功能。

(4)价格因素。如果没使用反病毒软件而造成计算机损坏，那么几百元的反病毒软件与上万元的计算机相比，相差甚远，因此，选购反病毒软件对用户是值得的，而且投入产出比非常高，简直可以说在选购反病毒软件时可以不考虑反病毒软件的价格因素。但是事实上，反病毒软件的价格是不同的，它也是制约用户购买的一个因素。太便宜可能功能差或假货，太贵可能用户难以接受或有些功能用户不需要。因此，用户购买反病毒软件时必须搞清楚其真正的技术含量。

8.8 本章小结

本章着重介绍了 Windows98 有关系统管理与维护的程序和操作方法以及计算机病毒的相关知识，包括：

- 磁盘扫描程序
- 磁盘清理程序
- 磁盘碎片整理
- 维护向导
- 磁盘空间管理
- 文件备份
- 计算机病毒的定义、产生及发展
- 计算机病毒的类型，特征
- 计算机病毒的预防与清除
- 常见的杀毒软件及选购知识

本章内容属于全书的较高层次。

附录 windows98 快捷键

F1：如果在程序中，可获得程序的帮助；如果在对话框中，可获得当前项的说明。

F2：更改文件或文件夹的名称（重命名）。

F3：弹出查找对话框。

F4：打开地址栏或当前组合框。

F5：刷新当前文件夹、磁盘。

F10：选中选单。

* 键：在资源管理器中展开当前目录及其所有下级目录。

+ 键：展开当前目录。

WIN 键的使用

用 WIN 键 + E，快速打开资源管理器。

WIN 键 + R = “ 执行 ”。

WIN 键 + M = 全部视窗最小化。

WIN 键 + F1 = Help。

WIN 键 + F = “ 寻找 ”。

WIN 键 + Tab = 切换工作列的程式。

WIN 键 + Ctrl + F = 显示 “ 查找电脑 ”。

WIN 键 + Break = 显示系统内容。

Alt 键的使用

切换 DOS 程序窗口与全屏幕状态：Alt+Enter。

如果光标指向某一文件或图标，然后按 ALT + ENTER，就可以调出该对象的属性。

打开窗口控制选单：Alt+-。

打开系统控制选单：Alt+空格。

切换程序：Alt+Tab 或 Shift+Alt+Tab。

移动窗口到新位置：首先按 Alt+空格组合键打开系统选单，然后按 M 键，按住方向键 使虚框到预定位置后按回车键。

最大化一个窗口：按 Alt+空格 + X。

按下 Alt 键可以激活活动窗口的菜单栏，使菜单栏的第一个菜单成为高亮条，而按下 Alt 键和一个字母就可以激活这个字母所代表的菜单项，如按下 Alt+E 就可以激活当前窗口的 “ 编辑 ” 菜单。

弹出下拉列表：在对话框中，可以通过 Alt+向下箭头键来弹出所选出的下拉列表。

在运行程序时，当屏幕上出现漂亮的画面时按下 Alt+PrintScreen 组合键，就可以把当前活动窗口或对话框的内容拷贝至剪贴板，然后调用 “ 画笔 ”，选取 “ 编辑 ” 菜单下的 “ 粘贴 ” 项即可。

按下 Alt+F4 键可以快速关闭任何应用程序。

连续按下 Alt+Esc 键可以直接切换到已经运行但没有最小化的各个应用和程序。按下 Alt+M 关闭所有的窗口，如果键盘上有 Windows 键只需按下 Windows + M。

按住 Alt 键不放，再连续按下 Tab 键则可以在一个对话框中显示出当前已经运行所有程序的图标和当前激活的程序的图标及其名称，只要释放 Alt 键便可以立刻切换到该应用程序中（微软美其名曰 “ CoolSwitch ” 即 “ 冷切换 ”）。

Alt+Enter：切换 DOS 窗口最大化和最小化。

按住 Alt 键的同时双击 “ 我的电脑 ” 可快速进入 “ 系统属性 ” 进行设置，或按住 Win 键 + Pause。

Shift 键的使用

选择文件（夹）：在资源管理器右窗口（或打开对话框）内单击一个文件（夹），然后，按住 Shift 键再单击另一个文件（夹），则它们之间的所有文件即被选中。或者，使用 Shift+方向键（或 Home、End）。

显示全部快捷选单选项：按住 Shift 键然后右击文件图标将增加快捷选单的选项。

彻底删除文件（夹）：选择需要删除的文件（夹），按下 Shift+Del 组合键，回车；或者，右击所选文件（夹），按住 Shift 键，然后单击 “ 删除 ”。可以将文件直接删除，而不是将它放回 “ 回收站 ”。（待续）

1.仅用于“Windows 资源管理器”操作的快捷键

如果当前文件夹展开了，要折叠；或者选择父文件夹：左箭头

折叠所选的文件夹：Num Lock + 负号(-)

如果当前文件夹折叠了，要展开；或者选择第一个子文件夹：右箭头

展开所有子文件夹：Num Lock + *

展开所选的文件夹：Num Lock + 加号(+)

在左右窗格间切换：F6

2.用于桌面、“我的电脑”和“Windows 资源管理器”操作的快捷键

插入光盘时不用“自动播放”功能：按住 Shift 插入 CD - ROM

复制文件：按住 Ctrl 拖动文件

创建快捷方式：按住 Ctrl + Shift 拖动文件

立即删除某项目而不将其放入“回收站”：Shift + Delete

显示“查找：所有文件”窗口：F3

显示项目的快捷菜单：Application 键

刷新窗口的内容：F5

重命名项目：F2

选择所有项目：Ctrl + A

查看项目的属性：Alt + Enter 或 Alt + 双击

注：Application 键是 104 键盘中右 Windows 键和右 Ctrl 键之间的那个键。

Window 98 快捷键的使用

F1：如果在程序中，可获得程序的帮助；如果在对话框中，可获得当前项的说明。

F2：更改文件或文件夹的名称（重命名）。

F3：弹出查找对话框。

F4：打开地址栏或当前组合框。

F5：刷新当前文件夹、磁盘。

F10：选中选单。

* 键：在资源管理器中展开当前目录及其所有下级目录。

+ 键：展开当前目录。

WIN 键的使用

用 WIN 键 + E，快速打开资源管理器。

WIN 键 + R = “ 执行 ”。

WIN 键 + M = 全部视窗最小化。

WIN 键 + F1 = Help。

WIN 键 + F = “ 寻找 ”。

WIN 键 + Tab = 切换工作列的程式。

WIN 键 + Ctrl + F = 显示 “ 查找电脑 ”。

WIN 键 + Break = 显示系统内容。

Alt 键的使用

切换 DOS 程序窗口与全屏幕状态：Alt+Enter。

如果光标指向某一文件或图标，然后按 ALT + ENTER，就可以调出该对象的属性。

打开窗口控制选单：Alt+。

打开系统控制选单：Alt+空格。

切换程序：Alt+Tab 或 Shift+Alt+Tab。

移动窗口到新位置：首先按 Alt+空格组合键打开系统选单，然后按 M 键，按住方向键 使虚框到预定位置后按回车键。

最大化一个窗口：按 Alt+空格 + X。

按下 Alt 键可以激活活动窗口的菜单栏，使菜单栏的第一个菜单成为高亮条，而按下 Alt 键和一个字母就可以激活这个字母所代表的菜单项，如按下 Alt+E 就可以激活当前窗口的 “ 编辑 ” 菜单。

弹出下拉列表：在对话框中，可以通过 Alt+向下箭头键来弹出所选出的下拉列表。

在运行程序时，当屏幕上出现漂亮的画面时按下 Alt+PrintScreen 组合键，就可以把当前活动窗口或对话框的内容拷贝至剪贴板，然后调用 “ 画笔 ”，选取 “ 编辑 ” 菜单下的 “ 粘贴 ” 项即可。

按下 Alt+F4 键可以快速关闭任何应用程序。

连续按下 Alt+Esc 键可以直接切换到已经运行但没有最小化的各个应用和程序。按下 Alt+M 关闭所有的窗口，如果键盘上有 Windows 键只需按下 Windows + M。

按住 Alt 键不放，再连续按下 Tab 键则可以在一个对话框中显示出当前已经运行所有程序的图标和当前激活的程序的图标及其名称，只要释放 Alt 键便可以立刻切换到该应用程序中（微软美其名曰 “ CoolSwitch ” 即 “ 冷切换 ”）。

Alt+Enter：切换 DOS 窗口最大化和最小化。

按住 Alt 键的同时双击 “ 我的电脑 ” 可快速进入 “ 系统属性 ” 进行设置，或按住 Win 键 + Pause。

Shift 键的使用

选择文件（夹）：在资源管理器右窗口（或打开对话框）内单击一个文件（夹），然后，按住 Shift 键再单击另一个文件（夹），则它们之间的所有文件即被选中。或者，使用 Shift+方向键（或 Home、End）。

显示全部快捷选单选项：按住 Shift 键然后右击文件图标将增加快捷选单的选项。

彻底删除文件（夹）：选择需要删除的文件（夹），按下 Shift+Del 组合键，回车；或者，右击所选文件（夹），按住 Shift 键，然后单击 “ 删除 ”。可以将文件直接删除，而不是将它放回 “ 回收站 ”。（待续）

1.仅用于“Windows 资源管理器”操作的快捷键

如果当前文件夹展开了，要折叠；或者选择父文件夹：左箭头

折叠所选的文件夹：Num Lock + 负号(-)

如果当前文件夹折叠了，要展开；或者选择第一个子文件夹：右箭头

展开所有子文件夹：Num Lock + *

展开所选的文件夹：Num Lock + 加号(+)

在左右窗格间切换：F6

2.用于桌面、“我的电脑”和“Windows 资源管理器”操作的快捷键

插入光盘时不用“自动播放”功能：按住 Shift 插入 CD - ROM

复制文件：按住 Ctrl 拖动文件

创建快捷方式：按住 Ctrl + Shift 拖动文件

立即删除某项目而不将其放入“回收站”：Shift + Delete

显示“查找：所有文件”窗口：F3

显示项目的快捷菜单：Application 键

刷新窗口的内容：F5

重命名项目：F2

选择所有项目：Ctrl + A

查看项目的属性：Alt + Enter 或 Alt + 双击

注：Application 键是 104 键盘中右 Windows 键和右 Ctrl 键之间的那个键。

8.7 计算机病毒预防与清除

8.7.1 什么是计算机病毒

“计算机病毒”与医学上的“病毒”不同，它不是天然存在的，是某些人利用计算机软、硬件所固有的脆弱性，编制具有特殊功能的程序。其能通过某种途径潜伏在计算机存储介质(或程序)里,当达到某种条件时即被激活,它用修改其他程序的方法将自己的精确拷贝或者可能演化的形式放入其他程序中,从而感染它们,对计算机资源进行破坏的这样一组程序或指令集合。

1994年2月18日,我国正式颁布实施了《中华人民共和国计算机信息系统安全保护条例》,在《条例》第二十八条中明确指出:“计算机病毒,是指编制或者在计算机程序中插入的破坏计算机功能或者毁坏数据,影响计算机使用,并能自我复制的一组计算机指令或者程序代码。”此定义具有法律性、权威性。

8.7.2 电脑病毒的产生

计算机病毒的产生是计算机技术和以计算机为核心的社会信息化进程发展到一定阶段的必然产物。其产生的过程可分为:程序设计——传播——潜伏——触发——运行——实行攻击。究其产生的原因不外乎以下几种:

(1)一些计算机爱好者出于好奇或兴趣,也有的是为了满足自己的表现欲,故意编制出一些特殊的计算机程序,让别人的电脑出现一些动画,或播放声音,或提出问题让使用者回答,以显示自己的才干。

(2)产生于个人的报复心理。

(3)一些商业软件公司为了不让自己的软件被非法复制和使用而运用加密技术,编写一些特殊程序附在正版软件上进行加密,如遇到非法使用,则此类程序会产生一些新病毒。

(4)产生于游戏,编程人员在无聊时互相编制一些程序输入计算机,让程序去销毁对方的程序。

(5)用于研究或实验而设计的“有用”程序,由于某种原因失去控制而扩散出来。

(6)由于政治、经济和军事等特殊目的,一些组织或个人也会编制一些程序用于进攻对方电脑,给对方造成灾难或直接性的经济损失。

8.7.3 电脑病毒的传播途径

计算机病毒的传播主要是通过拷贝文件、传送文件、运行程序等方式进行。而主要的传播途径有以下几种:

(1)硬盘

因为硬盘存储数据多,在其互相借用或维修时,将病毒传播到其他的硬盘或软盘上。

(2)软盘

软盘主要是携带方便,通过软盘,也会将一台机子的病毒传播到另一台机子。

(3)光盘

光盘的存储容量大,所以大多数软件都刻录在光盘上,以便互相传递;一些非法商人将软件放在盗版光盘上,在制作过程中难免会将带毒文件刻录在上面。

(4)网络

在电脑日益普及的今天,人们通过计算机网络,互相传递文件、信件,这样给病毒的传播速度又加快了;因为资源共享,人们经常在网上下载免费、共享软件,病毒也难免会夹在其中。

8.7.4 电脑病毒的特征

传染性

计算机病毒的传染性是指病毒具有把自身复制到其他程序中的特性。计算机病毒是一段人为编制的计算机程序代码,一旦进入计算机并得以执行,它会搜寻其他符合其传染条件的程序或存储介质,确定目标后再将自身代码插入其中,达到自我繁殖的目的。如不及时处理,只要一台计算机染毒,那么病毒会在这台机子上迅速扩散,其中的大量文件(一般是可执行文件)会被感染,又成了新的传染源。

计算机病毒能使自身的代码强行传染到一切符合其传染条件的未受到传染的程序之上。计算机病毒可通过各种可能的渠道,如软盘、计算机网络去传染其它的计算机。当你在一台机器上发现了病毒时,往往曾在这台计算机上用过的软盘已感染上了病毒,而与这台机器相联网的其它计算机也许也被该病毒侵染上了。是否具有传染性是判别一个程序是否为计算机病毒的最重要条件。

隐蔽性

病毒一般是具有很高编程技巧、短小精悍的程序。通常附在正常程序中或磁盘较隐蔽的地方,也有个别的以隐含文件形式出现。目的是不让用户发现它的存在。一般在没有防护措施的情况下,计算机病毒程序取得系统控制权后,可以在很短的时间里传染大量程序。而且受到传染后,计算机系统通常仍能正常运行,使用户不会感到任何异常。正是由于隐蔽性,计算机病毒得以在用户没有察觉的情况下扩散到上百万台计算机中。

大部分的病毒的代码之所以设计得非常短小,也是为了隐藏。转瞬之间便可附着到正常程序之中,使人非常不易察觉。

潜伏性

大部分的病毒感染系统之后一般不会马上发作,它可长期隐藏在系统中,只有在满足其特定条件时才启动其表现(破坏)模块。只有这样它才可进行广泛地传播。如“PETER-2”在每年2月27日会提三个问题,答错后会将硬盘加密。著名的“黑色星期五”在逢13号的星期五发作。国内的“上海一号”会在每年三、六、九月的13日发作。当然,最令人难忘的便是26日发作的CIH。这些病毒在平时会隐藏得很好,只有在发作日才会露出本来面目。

破坏性

任何病毒只要侵入系统,都会对系统及应用程序产生程度不同的影响。轻者会降低计算机工作效率,占用系统资源,重者可导致系统崩溃。由此特性可将病毒分为良性病毒与恶性病毒。良性病毒可能只显示些画面或出点音乐、无聊的语句,或者根本没有任何破坏动作,但会占用系统资源。恶性病毒则有明确得目的,或破坏数据、删除文件或加密磁盘、格式化磁盘,有的对数据造成不可挽回的破坏。这也反映出病毒编制者的险恶用心。

不可预见性

从对病毒的检测方面来看,病毒还有不可预见性。不同种类的病毒,它们的代码千差万别,但有些操作是共有的(如驻内存,改中断)。有些人利用病毒的这种共性,制作了声称可查所有病毒的程序。这种程序的确可查出一些新病毒,但由于目前的软件种类极其丰富,且某些正常程序也使用了类似病毒的操作甚至借鉴了某些病毒的技术。使用这种方法对病毒进行检测势必会造成较多的误报情况。而且病毒的制作技术也在不断的提高,病毒对反病毒软件永远是超前的。

8.7.5 电脑病毒的分类

一. 传统开机型病毒:

纯粹的开机型病毒多利用软碟开机时侵入电脑系统,然后再伺机感染其他的软碟或硬碟,例如 STONED 3 (米开朗基罗)。目前市面上大多数的防毒、扫毒程式均可预防此类病毒,一般电脑用户对于此类病毒最好的预防方式,即是避免使用外来软碟开机。

二. 隐形开机型病毒:

此类病毒的开山始祖,首推(C)BRAIN,凡是为此病毒感染之系统,再行检查开机区,得到的将是正常的磁区资料,就好像没有中毒一般,此型病毒较不易为一般扫毒软体所查觉,而防毒软体对于未知的此型病毒,必须具有辨认磁区资料真伪的能力。

此类病毒已出现的尚有 FISH. NOVEMBER 4.

三. 档案感染型兼开机型病毒:

尽管防毒观念中强调,避免使用外来的软碟开机,但是仍仅能预防上述两种开机型病毒,档案感染型兼开机型病毒则是利用档案感染伺机感染开机区,因而具有双重的行动能力,此型较著名的病毒有 CANCER. HAMMER V,目前市面上的防毒扫毒软体多能侦测出此类病毒。

四. 目录型病毒:

本型病毒之感染方式非常独特,DIR2 即其代表,此类病毒仅修改目录区,便可达到感染的目的。由于其修改目录区混淆 DOS 的档案作业,并不须去感染真正的档案,可想而知病毒作者的功力相当高。而市面上之防毒软体皆能防止此病毒,但面对此型之新病毒,则仍有待考验。

五. 传统档案型病毒:

档案感染型病毒最大的特征,便是将病毒本身植入档案,使档案膨胀,以达到散播传染的目的。此型病毒的代表有 13 FRIDAY. SUNDAY。除扫描式防毒软体不具侦测未来毒之能力外,其它如加值总和式、移植检查式、人工智慧式皆能顺利拦截。

此外,常见的病毒类型还有千面人病毒、突变引擎、隐形档案型病毒、终结型病毒以及 word 宏病毒等。

8.7.6 病毒的危害

计算机病毒会感染、传播,但这并不可怕,可怕的是病毒的破坏性。其主要危害有:

- (1)攻击硬盘主引导扇区、Boot 扇区、FAT 表、文件目录,使磁盘上的信息丢失。
- (2)删除软盘、硬盘或网络上的可执行文件或数据文件,使文件丢失。
- (3)占用磁盘空间。
- (4)修改或破坏文件中的数据,使内容发生变化。
- (5)抢占系统资源,使内存减少。
- (6)占用 CPU 运行时间,使运行效率降低。
- (7)对整个磁盘或扇区进行格式化。
- (8)破坏计算机主板上 BIOS 内容,使计算机无法工作。
- (9)破坏屏幕正常显示,干扰用户的操作。
- (10)破坏键盘输入程序,使用户的正常输入出现错误。
- (11)攻击喇叭,会使计算机的喇叭发出响声。有的病毒作者让病毒演奏旋律优美的世界名曲,在高雅的曲调中去杀戮人们的信息财富。有的病毒作者通过喇叭发出种种声音。
- (12)干扰打印机,假报警、间断性打印、更换字符。

8.7.7 病毒的发展

当前计算机病毒的最新发展:

- (1)病毒的演化,任何程序和病毒都一样,不可能十全十美,所以一些人还在修改以前的病毒,使其功能更完善,使杀毒软件更难检测。
- (2)在时下操作系统抢占市场的时候,各种操作系统应运而生,其它操作系统上的病毒也千奇百怪。
- (3)一些新病毒变得越来越隐蔽。

(4)多变型病毒也称变形发动机，是新型计算机病毒。这类病毒采用复杂的密码技术，在感染宿主程序时，病毒用随机的算法对病毒程序加密，然后放入宿主程序中，由于随机数算法的结果多达天文数字，所以，放入宿主程序中的病毒程序每次都不相同。这样，同一种病毒，具有多种形态，每一次感染，病毒的面貌都不相同，犹如一个人能够“变脸”一样，检测和杀除这种病毒非常困难。

(5)既然杀病毒软件是杀病毒的，而就有人却在搞专门破坏杀病毒软件的病毒，一是可以避过杀病毒软件，二是可以修改杀病毒软件，使其杀毒功能改变。

8.7.8 怎样发现病毒

计算机病毒发作时，通常会出现以下几种情况，这样我们就能尽早地发现和清除它们。

(1)电脑运行比平常迟钝

(2)程序载入时间比平常久

有些病毒能控制程序或系统的启动程序，当系统刚开始启动或是一个应用程序被载入时，这些病毒将执行他们的动作，因此会花更多时间来载入程序。

(3)对一个简单的工作，磁盘似乎花了比预期长的时间

例如：储存一页的文字若需一秒，但病毒可能会花更长时间来寻找未感染文件。

(4)不寻常的错误信息出现

例如你可能得到以下的信息：

write protect error on driver A

表示病毒已经试图去存取软盘并感染之，特别是当这种信息出现频繁时，表示你的系统已经中毒了！

(5)硬盘的指示灯无缘无故的亮了

当你没有存取磁盘，但磁盘指示灯却亮了，电脑这时已经受到病毒感染了。

(6)系统内存容量忽然大量减少

有些病毒会消耗可观的内存容量，曾经执行过的程序，再次执行时，突然告诉你没有足够的内存可以利用，表示病毒已经存在你的电脑中了！

(7)磁盘可利用的空间突然减少

这个信息警告你病毒已经开始复制了！

(8)可执行程序的大小改变了！

正常情况下，这些程序应该维持固定的大小，但有些较不聪明的病毒，会增加程序的大小

(9)坏轨增加

有些病毒会将某些磁区标注为坏轨，而将自己隐藏其中，於是往往扫毒软件也无法检查病毒的存在，例如 Disk Killer 会寻找 3 或 5 个连续未用的磁区，并将其标示为坏轨

(10)程序同时存取多部磁盘

(11)内存内增加来路不明的常驻程序

(12)文件奇怪的消失

(13)文件的内容被加上一些奇怪的资料

(14)文件名称，扩展名，日期，属性被更改过

8.7.9 电脑病毒的预防

(1)平常准备可正常开机之软盘，并贴上写保护。

检查电脑的任何问题，或者是解毒，最好在没有任何病毒干扰的环境下进行，才能完整测出真正的原因，或是彻底解决病毒的侵入。

(2)重要资料，必须备份。

资料是最重要的，程序损坏了可重新 COPY，甚至再买一份，但是自己键入的资料，可能是三年的会计资料，可能是画了三个月的图片，结果某一天，硬盘坏了或者病毒的因素，会让人欲哭无泪，所以一般性的备份是绝对必要的。

(3)记住 COMMAND.COM 之长度，若有异常，即有中毒的可能。

(4)经常利用 DOS 指令 MEM 或 CHKDSK，检验内存之使用情形，若 BASE RAM 异常，少于 640KB，则有中毒的可能。

(5)尽量避免在无防毒软件的机器上，使用电脑可移动磁盘。

(6)使用新进软件时，先用扫毒程序检查，可减少中毒机会。

(7)准备一份具有查毒、防毒、解毒及重要功能之软件，将有助於杜绝病毒。

(8)遇到电脑有不明音乐传出或当机时，而硬盘的灯持续亮著，应即刻关机。

(9)若硬盘资料已遭到破坏，不必急著 FORMAT，因病毒不可能在短时间内，将全部硬盘资料破坏，故可利用灾后重建的解毒程序，加以分析，重建受损状态。

8.7.10 怎样杀除病毒

(1)如果发现病毒，首先是停止使用机器，用干净启动软盘启动机器，将所有资料备份；

(2)用正版杀毒软件进行杀毒，最好能将杀毒软件升级到最新版；

(3)如果一个杀毒软件不能杀除，可到网上找一些专业性的杀病毒网站下载最新版的其它杀病毒软件，进行查杀；

(4)如果多个杀毒软件均不能杀除，可将此病毒发作情况发布到网上，或到专门的 BBS 论坛留下帖子；

(5)可用此染毒文件上报杀病毒网站，让专业性的网站或杀毒软件公司帮你解决。

8.7.11 如何选购反病毒软件

面对目前反病毒软件市场异常火爆的景象，应根据什么来选购反病毒软件呢？下面从使用、服务等方面为用户选购反病毒软件提供一把尺子或一个标准。

使用方面

反毒软件首先应有一个良好的用户界面，方便使用和管理。全面的在线帮助手册以及病毒资料大全不可缺少，其次对鼠标右键功能的支持虽是一个小功能，但却很好地利用了 WINDOWS98 资源管理器功能，使用户可以很方便地随时就单个文件和目录进行扫描，还能在 WINDOWS98 点对点连接中对其它 PC 进行扫描。历史日志的记录也是不可缺少的，通过它可以清楚了解到过去用户系统所做的工作，便于管理。

反毒软件的安装和卸载均应以向导形式进行，并提供多种选择。这样可以方便用户同时使用两种以上的软件，在某些功能上根据各软件的特点加以取舍。软件还应具备自动拆卸功能。另外在系统已经感染病毒之后，在安装反病毒软件时，反病毒软件应该能够自动查出内存中存在的病毒，在安装过程中，自动将病毒隔离，在重新启动机器后，自动清除病毒，并保持自身的完整，时刻监视自身不被病毒感染。

创建急救盘对挽救用户系统也是至关重要的。急救盘将用户宝贵的系统文件资料进行备份，以便在系统受病毒侵犯而崩溃时进行恢复。急救盘必须包括本机的 DOS/WINDOWS 启动文件，能够正确备份和恢复主引导记录和引导扇区。

服务方面

好的反毒软件可直接拨号连线进行升级，或者可以从 WEB 或 FTP 网站升级。因此，要求反病毒软件厂家提供及时、快捷、简便的升级服务。

由于反病毒软件将在不同的计算机环境下被不同水准的计算机用户使用，这就要求反病毒软件厂家为用户提供及时的服务，诸如解答用户在安装、卸载、使用反病毒软件过程中遇到的问题以及用户对计算机异常现象的处理等。

常用的防病毒软件有：瑞星杀毒软件

瑞星杀毒软件是国内查杀宏病毒种类较多、杀毒效果较好的杀毒软件，特别是查杀 Word 97 宏病毒技术居国际领先水平。它也是率先清除 CIH 病毒的软件之一，同时可彻底查杀“鬼病毒”、查毒速度快、误警率极低。

瑞星杀毒软件 RAV9.0 采用可视化界面，如图 8-45 所示。



图 8-45 瑞星杀毒软件

建议

(1)对于反病毒软件的选择，用户应根据自己的使用条件及应用环境选择服务及信誉优秀的厂家和经销商以确保质量及售后服务。

(2)从正规渠道购买正版反病毒软件。只有这样才可获得确实的售后服务保证，这对于反病毒软件这个特殊产品是最重要的。

(3)不看广告，看疗效，这也是选择反病毒软件的一条经验。通过别人的使用体会作为判断依据，还可直接询问厂家详细了解产品的功能。

(4)价格因素。如果没使用反病毒软件而造成计算机损坏，那么几百元的反病毒软件与上万元的计算机相比，相差甚远，因此，选购反病毒软件对用户是值得的，而且投入产出比非常高，简直可以说在选购反病毒软件时可以不考虑反病毒软件的价格因素。但是事实上，反病毒软件的价格是不同的，它也是制约用户购买的一个因素。太便宜可能功能差或假货，太贵可能用户难以接受或有些功能用户不需要。因此，用户购买反病毒软件时必须搞清楚其真正的技术含量。