

引 言

Windows 是微软公司(Microsoft)的一个很成功的产品。Windows 3.1 是微软公司于 1992 年推出的一种建立在 DOS 基础上的窗口图形操作系统(用户环境)。为了使英文版的 Windows 3.1 能更好地在用汉语的地区推广使用,微软公司于 1993 年又推出了中文版的 Windows 3.1。中文版的 Windows 3.1 被叫作 PWin。另外,针对台湾和某些地区使用的繁体汉字也开发过一个繁体字中文版的 Windows 3.1 叫 CWin。本书主要以 PWin 为背景讲解中文 Windows 3.1,但它和西文 Windows 3.1 在用法上并没有什么大的区别。因此,本书所讲内容也完全适用于西文 Windows 3.1。本书附录一给出了有关 Windows 的英汉名词对照表,供使用 Windows 的用户查阅参考。同时介绍了新推出的中文 Windows 3.2 对中文 Windows 3.1 的改进。

除了微软公司推出的中文版 Windows 3.1 外,国内不少公司,如北京新天地研究所等,也对 Windows 3.1 的汉化做了许多工作,但他们的汉化方法不一样。微软公司掌握着 Windows 3.1 的源代码,因此可方便地对内核进行汉化。而其他公司则采用外挂的方法接上汉字输入、汉字显示和汉字库等模块以使其能输入输出和处理汉字。北京新天地研究所开发的中文之星是国内汉化 Windows 较为成功的一种。

为了使大家有个印象,下面我们先来初步认识一下在 Windows 环境下的用户界面(即从用户看到的 Windows 的面孔)。

安装好 Windows 之后,通过键盘键入 WIN 和回车键(Enter),就可启动 Windows。运行中文 Windows 3.1 时,一种可能出现的窗口画面示于图 0-1。从图中可以看出它是由窗口和许多小图形组成的,这就是用户与计算机交互的界面。小图形的中文名叫图标(icon)。用户只需通过鼠标器指指点点图标与窗口中的其它各种元素来告诉计算机执行什么任务。由于这种界面主要组成元素是窗口和图标(有时还出现对话框,也是窗口的一种)所以常称其为窗口图形用户界面,或简称为图形用户界面(Graphic User Interface,略为 GUI)。图 0-2 是启动英文 Windows 3.1 的一个画面。图 0-1 和图 0-2 中包括了 Windows 图形用户界面的许多元素和名词,现分别简单介绍一下图 0-1 中若干名词及其主要作用,这些名词在后面还将较详细地进行介绍。

1. 桌面(desktop)

桌面(或称工作台面,台面)是整个显示器荧光屏的有效区域。正如普通的桌子是人们工作的场所一样,Windows 的桌面也是用户处理自己各项工作任务的工作场所。人们在工作时将笔、笔记本、书本、文件、日历、时钟等都放在桌子的台面上。在 Windows 环境下人们也同样可以将工作时需要用到工具和工作的对象,例如计算机化的“笔”和“文件”等放到 Windows 的桌面上。

2. 窗口(windows)

Windows 一词的英文意义是多个窗口。确实,窗口是 Windows 系统的最重要的成分和特

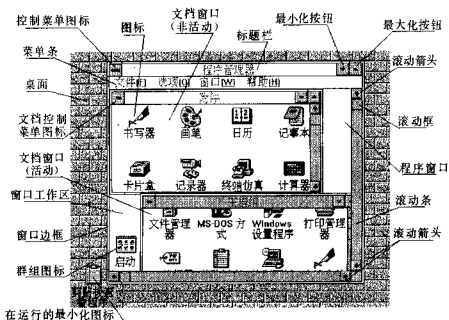


图 0-1 中文 Windows 运行时的一个画面

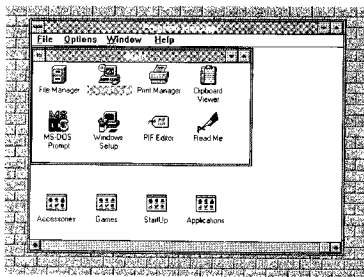


图 0-2 英文 Windows 启动时的一个画面

征。

所谓窗口是由一个矩形方框所限定的区域。它通常包含应用程序,文字或图形文件等。对窗口本身可以做打开(open),关闭(close),移动(move),改变大小和形状(resize)等操作。同时,用户既可以将窗口缩小为图标(见下),也可以把窗口放大到占满整个桌面。窗口内一般显示一些文字/图形信息。

3. 图标(icon)

图标是 Windows 中元素的图形标识,例如磁盘驱动器、目录、群组、应用程序或文档均有自己的图标。当想运行图 0-1、0-2 主群组中的某图标所代表的程序时,可用鼠标器双击该图标,该图标即被放大为窗口并开始运行。运行中的应用程序窗口又可以缩小(最小化)为图标。当程序窗口缩小为图标时,窗口中的程序还在运行。缩小后正在运行的程序图标通常位于桌面(屏幕)下部。

4. 窗口边框(window border)

窗口边框是窗口周边围起来的四条边。

5. 标题栏(title bar)

标题栏是指窗口顶部显示窗口标题的水平条。在很多窗口中,标题栏左边有控制菜单图标(Control Menu icon),而右边有“最大化”按钮(maximize button)和“最小化”按钮(minimize button)。

6. 菜单条(menu bar)

紧挨标题栏,在其下方的水平条叫菜单条。它包含有该窗口程序所有可供使用的菜单项。

7. 工作区(work area)

窗口内部的一块存放供处理文件用的区域,称作窗口工作区,或简称为工作区。

8. 文档窗口(document window)

文档窗口是应用程序在工作区中开出的一种窗口,它包含一份文档或其它数据文件。在有些应用程序中可以同时开出多个文档窗口。

9. 滚动条(scroll bar)

如果要显示的内容不能在窗口内全部显示的话,可能会出现水平滚动条或垂直滚动条。利用移动其中的水平或垂直滚动框可以察看当前窗口看不到的信息。

下面以玩挖地雷游戏为例,初步了解一下 Windows 应用程序的用法。在启动 Windows 3.1 后,如果“游戏”(Game)窗口未打开,则将鼠标器指针移到程序管理器中的“游戏”图标上并双击鼠标器左键,以打开“游戏”窗口。“将鼠标器指针移到某处并双击鼠标器左键”可简称为“双击某处”。同样,“将鼠标器指针移到某处并单击鼠标器左键”可简称为“单击某处”。在“游戏”窗口中又有两个图标:“接龙”和“挖地雷者”。如果再双击“挖地雷者”图标,则将出现“挖地雷者”程序窗口,如图 0-3 所示。在挖地雷窗口标题栏下有菜单条,其中包括“游戏”和“帮助”两个菜单项。用鼠标器单击“帮助”菜单项会弹出帮助程序窗口,从中可以获得玩游戏的方法与规则。有兴趣者不妨查阅一下。如图 0-3 所示,在地雷区中有的小格子埋有地雷,有的未埋地雷。当用鼠标器左键单击到埋有地雷的小方格时,笑脸将变哭脸,表示输了本

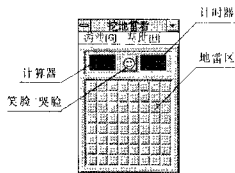


图 0-3 “挖地雷者”画面

游戏的方法与规则。有兴趣者不妨查阅一下。如图 0-3 所示,在地雷区中有的小格子埋有地雷,有的未埋地雷。当用鼠标器左键单击到埋有地雷的小方格时,笑脸将变哭脸,表示输了本

局。当用鼠标器左键单击到未埋有地雷的方格时会显示数字或空白。数字表示以该小格为中心的邻近八个小格埋有几颗地雷。如图 0-4 所示情况,表示在标有“2”的格子周围的八个格子中肯定有两个格子埋着地雷。游戏者根据这个信息及周围的情况判断哪几个格子可能埋有地雷后,用鼠标器右键单击该格子以标出地雷,其余的格子则可放心地用鼠标器左键单击以标出无雷区并获

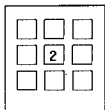


图 0-4 中间小格的数字表示四周
八个小格共埋地雷数

取新的有关埋雷情况的信息。如此玩下去,直到找出所有的地雷后,游戏程序会显示出用户用了多少时间来找出所有的地雷。如果在玩的过程中不幸触雷,则笑脸将变哭脸,表示你输了本局。这是一个培养推理和试运气的游戏。但用户可以借此游戏来熟悉 Windows 窗口及其操作。

如果单击图 0-3 中的“游戏”菜单项则将弹出图 0-5 所示的菜单框。菜单框

中包括有九条命令。其中“新局”命令用来开始一次新的游戏,也可用鼠标器单击笑脸或哭脸来开始一次新的游戏。“初级”、“中级”、“高级”和“自定”等命令用来设定游戏的困难等级。等级越高,埋地雷的面积越大,埋地雷的数量也越多。

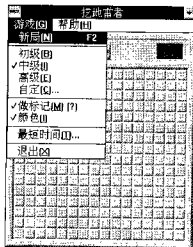


图 0-5 “挖地雷者”菜单

第一章 Windows 概述

Windows 虽然是一个建立在 DOS 基础上的系统软件,但和 DOS 相比,在界面上和用法上已大不相同。在 DOS 下,要运行任何程序都要一一键入相应的命令名及参数。而在 Windows 下,用户面对的是一个个窗口和一组组很形象的图标。用户只需利用鼠标器指指点点的操作方式即可执行各种命令和运行程序。另外,目前 Windows 下的应用软件已达数百种之多,其中也有不少优秀的应用软件。顺便说一下,在 Windows 下鼠标器是一种重要的输入设备,相对而言,键盘退居第二位。

第一节 Windows 的优点

PC 机的操作系统向 Windows 类型的窗口操作环境发展是大势所趋,这是因为象 Windows 这种类型的操作系统同 DOS 相比有明显的优势。具体讲,在 PC 机上使用 Windows 有以下一些主要优点:

- 与 DOS 不同,Windows 主要利用鼠标器和窗口同用户打交道。Windows 本身的程序以及各种 Windows 应用程序的命令均以菜单项的分类方式组织在窗口内的菜单条中,用户按需要选上某菜单项后,其下拉菜单自动弹出。再将鼠标器指针移至所需命令上撒击一下,该命令就将执行起来。所以寻找和使用某命令均比 DOS 方便。换言之,无需再用键盘一个字母一个字母地键入 DOS 命令行。
- 在产生疑惑需要帮助时,Windows 及其大多数应用程序均提供联机帮助(Help)命令。用户可在屏幕上获取相当详细的有关说明。各种程序帮助的用法基本一致,这对用户来讲又是一种方便。
- Windows 在附件群组 and 主群组中提供了二十多种很有用的工具和实用程序,它们对用户提高工作效率很有帮助。
- Windows 的应用程序在用户界面上和用法上相当一致,基本上都是采用指向与拾取(Point-and-Pick)的方法。这种用法上的相似有助于用户更快、更容易地学会新的应用程序。
- Windows 具有处理多任务的功能。每一个 Windows 应用程序都在各自的窗口中运行,而在同一时刻用户可开出许多窗口,运行不同的应用程序。从在某窗口中运行的程序甲转到在另一窗口中运行的程序乙,只需将鼠标器的指针移到程序乙的窗口,并撒击鼠标器按键即可。同时运行两个或多个应用程序对 Windows 来讲是件很容易的事。
- 在 Windows 的不同应用程序之间可以共享数据。在某窗口内,或两窗口之间搬动或复制数据是很方便的。用户还可以在应用程序之间建立起链接(Link),使得某一文件内容被更新时,那些与之链接的文件同时得到更新。用户也可以建立一种复合文档,以便在某应用程序里包含其它的文档和应用程序。

- Windows 可以使用 640KB 以上的内存空间,这样就使许多较大的程序可以灵活运行。
- Windows 能兼容 DOS 应用程序。换言之,DOS 的应用程序在 Windows 下同样可以运行,保护了用户的已有投资。
- Windows 提供了设备无关性技术。各公司为了满足用户的多种多样的要求,开发了各种各样的外部设备。这无疑给用户以更多的选择机会。但这也给软件开发厂家带来了麻烦。例如某软件厂商为自己开发的屏幕显示驱动程序就必须考虑能够支持众多的显示卡(如 CGA、MDA、EGA、HERCULES、VGA、SVGA 以至 XGA 等等)。Windows 所提供的设备无关性技术可支持所有的新设备。它利用所提供的图形设备接口(GDI——Graphics Device Interface)这样一种内部机制,在屏幕或打印机上输出格式化的文字和图形,而不需直接控制屏幕或打印机。用户和软件开发厂商不必考虑支持不同厂家的设备,只要 Windows 支持这种设备,应用程序就可以使用该种设备。

Windows 不仅易于使用,而且功能也比 DOS 更强。例如在 Windows 3.1 的文件管理器下,能同时看到多个目录树结构和某目录下的全部文件及子目录情况,而在此时如果想要执行某个可运行的文件,只需用鼠标器双击该文件即可。许多 Windows 应用程序,在 Windows 支持下具有很强的功能。如字处理程序 Word for Windows 就包含有:文档格式化,建立和编辑文件报表,增加文件报表的内容和建立索引,校对(带有同义词典和拼写词典),自动建立带点或带数字(bulleted & numbered lists)的段落,以及快速打印信封标签等许多有用的功能。其它如电子报表,数据管理,图形编辑,商业财务以及实用工具等方面都能找到功能很强的 Windows 应用程序。

此外,许多 Windows 的应用程序除了易于使用和功能强外,还常常有很强的用户化能力,即可根据用户的特殊需要来增强某些功能。

第二节 Windows 的版本情况

应该说最早流行的窗口软件是 Apple 公司于 1984 年推出的。随后于 1985 年 11 月,微软公司推出了 Windows 的早期版本 Windows 1.01,在 1987 年 11 月又推出了 Windows 2.0 版,它在用户界面上做了些改进,但还存在问题。在推出 Windows 2.0 之后不久又推出了 Windows/386,它使用了 80386 微处理器的虚拟 8086 模式,使 DOS 程序能以窗口和多任务方式运行。在经过不断的改进和创新后,1990 年 5 月推出了支持保护模式的 Windows 3.0。Windows 3.0 的推出虽然引起了轰动的效应,使它在全世界广为流行,但在使用过程中仍然发现它有一些不足之处。基于此,微软公司改正了其中存在的一些不足之处,并在引入了若干创新技术后,于 1992 年 4 月推出了 Windows 3.1。Windows 3.1 保留了 Windows 3.0 版的优点并在系统的易用性、速度、可靠性和创新性等几个方面又有了显著的改进与提高。当今,Windows 3.1 已成为微机上的标准窗口环境。1992 年 11 月微软公司推出了 Windows for Workgroups,它使用户很容易将多台计算机用网络联结起来相互通信,以支持一个工作组之间信息的交换和共享。前不久推出的 Windows NT (NT 代表 New Technology)是 Windows 系列中功能最强,性能最高的一个版本。Windows NT 自身是一个完整的操作系统,不再需要 DOS 的支持。这一点有助于使其具有很好的可移植性,除可运行在 Intel 80x86 系列微处理器的计算机上外,也可运行在非 Intel 80x86 系列 32 位微处理器的计算机上。1995 年刚刚推出了

Windows 95(在开发期曾称为 Chicago)。Windows 95 也是一个完整的操作系统,它不需要 DOS 的支持也可独立运行。

在 1993 年 6 月,微软公司在台湾推出了中文 Windows 3.1,它采用繁体汉字。稍后于 1993 年 10 月又正式推出了适合中国大陆地区使用的 Windows 3.1 的简体汉字版,也叫 Pwin。

第三节 Windows 3.1 版本的新特色

正如第二节所提及的,Windows 3.1 改正了它的前一版本中存在的问题和引入了若干新技术,并在系统的易用性、创新性、可靠性和速度等方面有明显的提高。

一、系统的易用性

(一)安装更方便

除自选安装外,Windows 3.1 还提供了快速安装方式(Express Setup),用户只需输入很少的信息即可安装好 Windows 3.1。而且同 Windows 3.0 相比,Windows 3.1 的安装程序可以检测更多的硬件和软件配置,从而能根据用户软、硬件的具体情况生成一个适合 Windows 3.1 的最佳配置方案。

(二)使用更方便

1. Windows 3.1 的文件管理器(File Manager)允许在一个文档窗口中并排显示目录树和文件清单,还允许开出多个文档窗口,支持“拖与放”(drag-and-drop)更直观方便的操作方式。例如把一个文件复制到一个磁盘中时,只需将该文件“拖”到另一个属于该盘的文档窗口或“拖”到文件管理器中的该盘的图标上“放”下即可,非常直观方便。

2. 在程序管理器(Program Manager)中支持可折行的图标标题,以减少图标占用桌面空间。此外,它还包含一个新的启动群组窗口(StartUp),当 Windows 启动后,它自动启动该群组中的应用程序。

3. 打印管理器(Print Manager)支持“拖和放”的操作。若要打印,只需把要打印的文件拖到打印管理器图标或窗口即可。另外,它还可以自动恢复打印作业。例如当打印机缺纸后,只要重新装好打印纸,便会自动恢复打印作业。

4. Windows 3.1 更容易在网络上使用,网络问题的跟踪和修改也更为方便。

二、速度更快

Windows 3.1 在运行速度上有了较大的提高。例如:

- 两个外壳程序(文件管理器和程序管理器)的响应速度比 Windows 3.0 的响应速度更快;
- 为 Windows 3.1 重新设计的磁盘缓冲程序(disk cache)在系统启动时自动安装,提高了磁盘读写操作的速度;
- Windows 3.1 支持 32 位磁盘存取,在 386 增强方式下,读写速度更快;
- 显示与打印的性能均有提高。

三、创新性

(一)对象的链接与嵌入(OLE)

Windows 3.1 支持对象的链接与嵌入(OLE-object linking and embedding)。OLE 是一项新的技术。它帮助用户将多个应用程序集成起来,使它们能联合起来共同完成一个任务和共享信息。对 OLE 而言,各种数据均可视为对象,电子表格、图片、报表、正文甚至一段音乐等均为对象。要使用 OLE 技术,链接的双方都要支持 OLE。其中提供数据的应用程序方称之为服务器程序;接受数据的应用程序方称之为客户程序。在 Windows 3.1 中,书写器和卡片盒均可作为 OLE 的客户程序,而画笔可作为 OLE 的服务器程序。有些应用程序可以同时具备服务器和客户程序的功能。

要用 OLE 进行链接,首先应将对象(即各种形式的数字)从支持 OLE 功能的服务器程序中拷贝到剪贴板上,然后在另一个支持 OLE 功能的客户程序中使用。用编辑(Edit)菜单中的“粘贴链接”(Paste Link)命令以建立链接。对嵌入可按类似的方法进行操作,但要用“粘贴”(Paste)命令来代替“粘贴链接”命令。

例如:用户在使用书写器(或 Word)等应用程序编写某一文稿时,可以用画笔程序制作一幅图(一个对象),再用编辑菜单项中的复制(或剪切)命令拷贝到剪贴板上,然后回到书写器程序,移动光标到欲嵌入或链接的位置,再用编辑菜单中的“粘贴”或“粘贴链接”命令将该对象嵌入或链接到文稿中。此后,在书写器程序中,如果将鼠标器指针移到该图上并双击鼠标器左键时,画笔程序会自动启动,以使用户对该图进行修改。原图形如果被链接到书写器文件中,则不必存储或刷新该图形的多个副本。

关于嵌入与链接的不同及各自的特点与用法将在第十五章详细介绍。

Windows 3.1 同时还提供对动态数据交换(DDE——dynamic data exchange)的支持。DDE 是 Windows 3.0 以前所用的应用程序之间数据交换的技术。

(二)True Type 字型技术

Windows 3.1 包含了一种新的 True Type 轮廓字型技术。True Type 使用户可以任意改变字型的尺寸,并可在 Windows 支持的任何显示器和打印机上产生高质量的输出。Windows 3.1 带有数十种 True Type 字型(其中有两种中文字型),其它的字型可以从 Microsoft 或别的供应商处得到。

由于 True Type 字型技术采用曲线描绘字型轮廓,字型美观,在放大字型时不会产生“锯齿”。True Type 字型的大小可以根据需要作任意比例的变换,不必建立不同尺寸的字型库。同时,屏幕字型与打印机字型完全一致,特别适合 WYSIWYG(所见即所得)的实现。

(三)支持 MS-DOS 应用程序

Windows 3.1 改进了对 MS-DOS 应用程序的支持。在 Windows 3.1 中, DOS 应用程序可在窗口或后台中运行。当 DOS 应用程序以窗口方式或整屏方式运行时,Windows 3.1 可为其提供鼠标器的支持。

(四)支持多媒体

在 Windows 3.1 下,应用程序可以使用多媒体设备(包括声音,图形,图象和动画等),将多媒体的信息增加到文件中去。Windows 3.1 支持流行的声音插卡等许多常用的 Windows 3.1 声音设备。利用声音插卡、扩音器和外接扬声器等附加设备,用户即可使用 Windows 3.1

提供的声音记录程序(Sound Recorder)来记录和编辑声音文件。在 Windows 3.1 中,声音也是一种新的对象类型,用户可将其嵌入或链接到运行 OLE 的程序中去。如果装有声音卡,用户还可以利用控制面板(Control Panel)中的声音(Sound)程序,将某些特定系统事件指派不同的声音文件(WAV 形式文件)。例如,可以设置 Windows 使其能在每天工作开始时以一段小乐曲欢迎使用机器。

如果配上一些多媒体硬件,在 Windows 3.1 支持下,可以将一台 PC 机变成性能很不错的多媒体 PC。例如给 PC 机增加一台 CD-ROM 驱动器及外接扬声器,即可在 Windows 环境的支持下充分利用日益流行的各种多媒体软件,让用户得到图文并茂的新享受。用户也可以自己编写多媒体软件。

(五)更好地支持便携式计算机

Windows 3.1 提供了一种称为鼠标踪迹(Mouse Trail)的技术,使得在 LCD 屏幕上能更容易地跟踪鼠标的踪迹。Windows 3.1 还包括几个优化的适用于 LCD 屏幕的彩色配色方案,此外 Windows 3.1 可对便携机的电源进行管理,以延长电池的寿命。对便携机,还能以 ROM 芯片的形式提供 Windows 3.1,即可以从 ROM 中直接运行 Windows。如果用户的便携式计算机的硬盘空间有限,还可以利用 Windows 3.1 的 Setup 程序的新功能来精简系统,删除那些不是必须的部分,例如删去游戏程序、帮助程序、墙纸文件和 Readme 文件等等。

四、可靠性更高

Windows 3.1 采取了下面一些措施来保证尽可能不发生无法恢复的应用程序错误。

(一)参数验证

Windows 3.1 采用一种内部参数检查措施,称为“参数验证”。当应用程序向 Windows 发出请求(如请求分配资源)时,系统将对该特定的参数进行验证,以保证所请求的资源、句柄和指针的合法性,避免因参数的错误而引起异常。

(二)应用程序错误恢复

在 Windows 3.1 中,当用户遇到应用程序错误或一般保护错误时,系统会告诉用户错误产生的实际原因。让用户选择关闭或返回应用程序,以保存用户所做的工作。

(三)应用程序重新引导

当 Windows 3.1 或 DOS 应用程序被挂起时(即所谓“死机”时),用户可以按下〈Ctrl〉+〈Alt〉+〈Del〉关闭出错的应用程序,而不关闭 Windows 3.1;当用户按下〈Ctrl〉+〈Alt〉+〈Del〉时如果没有应用程序被挂起,则 Windows 会发出一个警告信息,提示用户正常关闭应用程序,再重新引导系统。

第四节 Windows 的运行方式

Windows 早期版本有三种运行方式,即:实方式(real mode)、标准方式(standard mode)和 386 增强方式(386 enhanced mode)。但 Windows 3.1 取消了实方式。这意味着 Windows 3.1 不能再运行在以 8088 和 8086 为 CPU 的计算机上。

在计算机启动出现提示符后,键入 Win 来启动 Windows 3.1 时,它会自动选取适合该硬件配置的运行方式。但也可采用 Win/s 或 Win/3 来分别强迫进入标准方式或 386 增强方

式。

一、标准方式

如果计算机的 CPU 是 80286 且内存存在 1MB 以上, Windows 会自动地进入标准方式。在标准方式下, Windows 的应用程序可以使用超过 640KB 的内存。在此方式下, 除运行 Windows 应用程序外, 也可运行非 Windows 即 DOS 应用程序。非 Windows 应用程序只能在前台以占用全屏方式运行, 其它程序都将被挂起。当退出非 Windows 应用程序后, 原来的 Windows 窗口仍然出现。

二、386 增强方式

如果计算机的 CPU 是 80386、80386SX、80486 或以上的类型, 且内存存在 2MB 以上, Windows 会自动地进入 386 增强方式。同标准方式相比, Windows 386 的增强方式有下面的优点:

- 在此方式下, Windows 利用了 386 以上 CPU 所提供的虚拟存储器功能, 即利用硬盘上的空间作为虚拟内存来使用。
- 在此方式下, 用户能更自由地控制非 Windows 应用程序的运行。非 Windows 程序既可以按全屏方式或窗口方式运行, 也可以在 Windows 或非 Windows 程序之间来回切换。

在程序管理器、文件管理器或者大多数 Windows 的附件程序里, 选取“帮助”(Help) 菜单上的“关于...”(about...) 命令, 就能在弹出的对话窗口最下三行里看到系统的运行方式及内存的占用情况。

第五节 Windows 3.1 对软、硬件的要求

1. 对操作系统要求使用 MS-DOS 3.1 或 PC-DOS 3.1 之后的版本。

2. 对 CPU 和内存容量的要求:

(1) 标准方式 需要 80286 以上的 CPU 和至少 1MB 的内存;

(2) 386 增强方式 需要 80386 以上的 CPU 和至少 2MB 以上的内存。最好能配置 4MB 以上的内存。

3. 对西文 Windows, 硬盘至少要有 13.5MB 的剩余空间。如果要安装中文 Windows 全装上, 至少要 16.5MB 硬盘空间, 再考虑到适当大小的交换文件等, 则最好能有 20MB 以上的硬盘剩余空间。若还要装些别的应用软件(如表格软件 Excel 等), 则需增加相应应用软件所需的硬盘空间。最少要有一台软盘驱动器, 最好能有两台软盘驱动器(一台 5 英寸高密 1.2M 驱动器, 一台 3.5 英寸高密 1.44M 驱动器), 以便于软件安装。Windows 的安装软件介质一般为 1.2M 软盘。

4. 一台 Windows 3.1 所支持的视频显示器为 CGA、EGA、VGA 或 MDA 等均可。

5. 鼠标器虽非绝对必须, 但用鼠标器操作 Windows 是很方便的。所以建议 Windows 的使用者最好安装上鼠标器。

其它如打印机和 Modem 等均非必须, 但 Windows 是支持它们的, 在需要时可以装上。

第二章 Windows 的安装与启动

在购得 Windows 3.1 后,需将其安装到硬盘上去,这主要包括以下三件事,即:填写登记卡片、做写保护与备份、进行安装。

1. 填写登记卡

用户在买回 Windows 之后,可找到一张登记卡(Registration Card)。请认真填写好此卡并寄回微软(Microsoft)公司。这样做有以下好处:

- 在有问题时可获得微软公司的技术支持;
- 可获得微软公司有关 Windows 的新消息,另外版本更新可得到及时通知;
- 可获得微软公司相关产品的介绍资料,有时 Windows 用户还可以获得某些产品的优惠供应价格。

2. 写保护与备份

在安装之前请将源盘做上写保护以免无意间破坏盘上信息,或被病毒感染。为了保险起见,最好做一套备份磁盘,用备份盘进行安装。源盘保存于阴凉干燥和清洁的环境之中,以防污损霉坏。

做备份可用 DISKCOPY 命令做,当然也可用拷贝工具,如 Pctools 或 DUP 等实用程序。

3. Windows 3.1 的安装

如果系统满足上一章第五节提出的对软、硬件的要求,可以开始进行 Windows 3.1 的安装。

第一节 Windows 的安装

Windows 3.1 英文版共有 7 张 5 英寸高密盘,中文版共有 12 张 5 英寸高密盘。中文版 Windows 3.1 中的前 9 张盘的编号为“Disk #1”~“Disk #9”,第 10、11、12 张盘编号为“Disk #A”、“Disk #B”、“Disk #C”。前 6 张盘存有启动 Windows 所必须的文件;第 7、8、9 张盘存有 Windows 的各种附件程序;第 10、11、12 张盘主要存放外设的驱动程序(如各种打印机驱动程序)。

不管哪一种版本的 Windows 3.1,其第 1 张盘中应有一个安装程序,其文件名名为 Setup.exe。Windows 的安装就是借助于此安装程序来进行的。

安装中文 Windows 需要约 16.5MB 的硬盘空间。

Windows 的安装过程可分为两个部分。先是在 DOS 环境下安装,将启动 Windows 所必须的文件拷贝到硬盘上;然后自动启动 Windows,再在 Windows 环境下把其它文件拷贝到硬盘上,从而完成整个安装过程。

前 6 张盘的安装是在 DOS 下进行的,全部是英文提示。安装完第 6 张盘后,系统会自动启动中文 Windows,此时提示全为汉字,继续安装余下的盘片。

一、安装程序的功能

Windows 安装程序(Setup.exe)的主要功能如下:

- 确定欲安装 Windows 的计算机使用的是什么硬盘。
- 释放 Windows 安装盘上的压缩文件并将其复制到用户硬盘上。
- 配置 SYSTEM.INI 和 WIN.INI 文件(这些文件用来使 Windows 记住系统的配置和用户在安装时所作的选择,及将来在改变某些系统参数时所产生的或更新的信息)。
- 在硬盘上搜寻应用程序并对其进行安装,为应用程序建立图标以使其能在 Windows 下使用,此后只需要单击程序项图标就可启动相应的应用程序。
- 为用户系统中当前已有的非 Windows 应用程序建立起程序信息文件(.PIF 文件)和程序项图标。程序信息文件向 Windows 提供如何在 Windows 下运行该非 Windows 应用程序的信息。
- 修改用户的 AUTOEXEC.BAT 和 CONFIG.SYS 文件。快速安装时自动对这两个文件进行修改。在自选安装(Custom Setup)过程中,用户可选择让或不让安装修改这些文件。

二、快速安装和自选安装

Windows 提供了两种安装方式:快速安装(Express Setup)和自选安装(Custom Setup)。采用快速安装方式时,系统会自动识别用户的计算机软、硬件配置情况。安装过程用户基本上无须干预,这对初学者特别有利。一般使用者和初学者可首先考虑采用快速安装方式安装 Windows。采用自选安装方式时,用户可以根据自己的需要选择安装所需的部分软件,用户必须进行较多的选择和参数的设置,这就要求用户对 Windows 比较熟悉。

(一)快速安装

当用户选择了快速安装方式时,安装程序会自动辨别用户的计算机软、硬件配置情况,运行并修改必要的文件。用户要做的,只是输入用户的名字,按提示信息回答一些简单的问题(如打印机型号)和及时地按屏幕提示插入软盘即可。

如果用户的计算机已有应用程序,快速安装时,将对它们进行自动设置,使其以图标的形式显示在 Windows 的应用程序窗口中。以后用户认为必要,在运行 Windows 时还可修改这些设置。

如果用户的硬盘空间不足以安装全部的 Windows,快速安装时,会提示用户只安装部分 Windows 程序。

快速安装时,用户基本上不需回答任何技术问题,只是当有打印机时,用户需知道欲安装的打印机型号和打印机的端口号。

(二)自选安装

自选安装是为有经验的计算机用户想改变 Windows 的标准配置而提供了一种安装方式。当用户的硬盘空间有限时,也可以使用自选方式有选择地安装需要的那些文件。

在自选安装中,用户可以改变以下内容或选项:

1. Windows 的目录名。默认的目录名为 Windows,用户可以自己修改并指定新的路径和目录名。特别是,当安装了英文 Windows 后,中文 Windows 一定要安装在一个新建的目录上,尽量不要在一台机器上同时安装中文和英文 Windows。

2. 计算机类型。
3. 显示器类型。
4. 鼠标器类型。
5. 键盘和键盘布局(选 US)。
6. 使用的语言。中文 Windows 要选大陆使用的简体中文(Simplified Chinese)。
7. 如果连接了网络,选择网络类型。
8. 如果有打印机,选择打印机型号和所连端口。
9. 挑选已存于硬盘而想在 Windows 下运行的应用程序。
10. 确定对 AUTOEXEC.BAT 和 CONFIG.SYS 文件的修改。
11. 选择安装 Windows 的某些程序。
12. 当以 386 增强方式运行时,虚拟内存的设置。

三、Windows 的安装步骤

要安装 Windows,首先应启动计算机,在出现 DOS 提示符状态后,将 Windows 安装盘中的第 1 张盘插入驱动器,运行其中的 Setup 程序。即键入以下命令:

```
C: \> A:
```

```
A: \> Setup
```

运行安装程序后,先进入 DOS 安装部分,此时将出现“欢迎安装”的屏幕显示。

(一)DOS 安装部分

在“欢迎安装”屏幕中,系统提示用户,按 F1 键可以获得帮助信息,按“回车键”继续安装,按 F3 键退出安装过程。

在 Windows 的安装过程中,用户可使用以下快捷键:

- F1:显示帮助信息。
- 回车键:继续下一个安装屏幕或选择一个选项。
- F3:在安装的任何时候退出安装过程。
- Esc:从帮助信息屏幕退回到安装过程或取消一个选项。
- 空格键:在安装对话框中选定或取消选项,或者在拷盘过程中退出安装。
- 上、下箭头键:在列出的诸选项中移动颜色突出的色带以表示选定该选项。

在“欢迎安装”屏幕中,如果按回车键则继续安装,此时出现新的屏幕显示。在新的屏幕显示中,系统提示用户可采用两种安装方法:快速安装和自选安装。关于这两种方法已在前面介绍了。同时屏幕还提示,如果按回车键即进入快速安装,如果按“C”键则进入自选安装。一般建议选择快速安装。

在按了回车键后屏幕上会出现一幅说明,它要求用户选择安装的路径和目录。安装程序一般建议(也是隐含的)安装路径和目录为 C:\Windows。如果用户希望安装在另外的路径和目录中,则可以在安装程序询问安装路径时用后退键擦去原路径名 C:\Windows 并键入另外的路径和目录名。接着,安装程序开始将软盘中的文件复制到硬盘中去,用户只要按屏幕上的提示信息顺序地插入软盘即可。

如果根据屏幕提示而按了“C”键,则进入自选安装。进入自选安装后,系统也是首先让用户选择 Windows 的工作目录,默认的路径和工作目录也是 C:\Windows,用户可对其进行

修改。设置完路径和目录名后,系统显示当前计算机的软、硬件配置情况,如显示器类型、键盘和键盘布局等,用户可修改配置的类型。确认之后,系统开始将软盘内容复制到硬盘上,前 6 张盘的安装与快速安装方法相同。

当复制完第 6 张盘时,安装程序开始启动 Windows,进入 Windows 安装部分。

(二)Windows 安装部分

从第 7 张盘开始,进入 Windows 安装部分。此时系统要求输入用户的名字和所在公司的名称,用户必须输入,否则无法继续安装。进入 Windows 安装部分后,快速安装和自选安装的差别较大。

当用户选择了快速安装,只须按照屏幕的提示插入第 7、8、9 张盘,将 Windows 的各种附件程序复制到硬盘。当安装到软盘 # A 时,系统需要用户选择打印机型号和连接打印机的端口。用户可以从屏幕上的打印机列表框所列出的清单内选择需要的打印机名字,打印机的端口一般选 LPT1,特殊情况下也可选别的端口。选择完打印机型号和端口后,屏幕提示用户插入软盘 # B(第 11 张盘)或 # C(第 12 张盘),安装所选择的打印机的驱动程序。

最后,在快速安装方式下系统会自动把当前硬盘上已有的应用程序以图标的形式设置到刚安装好的 Windows 中。

完成以上安装之后,系统会提示用户是否启动 Windows 教程,这个教程用来帮助用户学习鼠标的的基本操作方法及 Windows 的基本操作。用户可以跳过这个教程,在启动 Windows 后,从程序管理器的帮助菜单中同样可以运行此教程。

在完成了 Windows 的快速安装过程后,弹出的对话框要求用户选择“重新启动 Windows”或是“返回 MS-DOS”。单击前者按钮,将重新启动 Windows;单击后者按钮,将退回到 MS-DOS 状态。

当用户选择了自选安装,其基本过程与快速安装相似,但有以下不同之处:

1. 当安装完第 6 张盘进入 Windows 部分后,需要用户选择要安装的 Windows 附件程序。
2. 当安装完 # A、# B 或 # C 软盘后,打印机驱动程序已复制到硬盘中。此时用户可以选择是否修改 AUTOEXEC.BAT 文件和 CONFIG.SYS 文件。关于安装程序对 AUTOEXEC.BAT 和 CONFIG.SYS 文件的修改请见本节的第五小节。

四、如何在网络上安装 Windows

如果用户的计算机已连网,可将 Windows 安装到网络服务器上,此后可从网络上安装用户工作站的 Windows 3.1。

(一)将 Windows 安装到网络服务器上

当用户将 Windows 安装到网络服务器后,用户虽不能直接运行网络服务器上的 Windows,但用户可连接该目录并运行安装程序为自己的工作站安装上 Windows。将 Windows 安装到网络服务器的步骤如下:

1. 把 12 张安装盘中的第 1 张盘插入软盘驱动器中;
2. 在 DOS 提示符下键入该软盘驱动器号;
3. 键入 Setup /n, “/n”表示将 Windows 安装到网络服务器;
4. 此时安装程序会提示用户指定网络驱动器号和要将 Windows 安装到的目录名。还需输入小组的登录信息(小组名和公司名)。

安装完毕后,Windows 的文件就复制到了网络的硬盘上,而且被扩充、重新命名和标记为只读文件。

Windows 的文件安装到网络硬盘后,用户还不能使用,但可以按照下面的方法安装到自己的工作站以形成可运行的 Windows。

(二)从网络上安装 Windows

若用户所在网络的服务器上安装有 Windows,就可以从网络上安装自己的 Windows。从网络上安装 Windows 有以下三种可供选择的方法。

1. 将 Windows 的所有文件安装到用户的计算机上

当用户使用此方法时,必须先登录入网,然后在服务器的 Windows 所在的目录下运行安装程序(不要使用 /n 网络选项)。按照前面介绍的方法,使用快速安装或自选安装,将网络服务器上的 Windows 文件安装到用户自己的计算机上。

2. 将个人的 Windows 文件复制到自己的计算机中而将共享文件留在服务器中

在此种安装方法中,用户先登录入网,然后在服务器的 Windows 所在的目录下运行 Setup /n(/n 是网络选项),Setup 会向用户提问,要求用户回答将 Windows 文件安装到自己计算机的哪个目录下。此时用户可根据自己的情况键入目录路径,如 C: \ WINDOWS。使用这种方法,大多数的 Windows 文件存放在网络服务器中,供网上用户共享,而只把个人需要的文件安装到自己计算机的 Windows 目录中。

3. 不把 Windows 文件安装到用户自己的计算机中

当用户使用的是无盘工作站,或者不想将 Windows 文件安装到自己的计算机上时,可在网络服务器的 Windows 所在的目录下运行 Setup /n,然后在回答安装程序提问时键入目录路径,如 M: \ WINDOWS。其中 M: 为用户入网后所建立的一个逻辑盘号。这种方法将把一些与个人有关的 Windows 文件复制到用户在服务器上个人的 Windows 目录中。

五、对 AUTOEXEC. BAT 和 CONFIG. SYS 文件的修改

安装程序对 AUTOEXEC. BAT 文件进行如下修改:

- 将用户安装 Windows 的目录路径加进 PATH 命令中。
- 如果适合于系统的配置,增加 SMARTDRV. EXE 命令行。
- 在 Windows 目录中建立一个 TEMP 目录,并给它设置环境变量,如:
TEMP = C: \ TEMP。

安装程序对 CONFIG. SYS 文件进行如下修改:

- 增加 himem. sys 行,如:
device = e: \ Windows \ himem. sys
- 如果需要,增加 SMARTDRV. EXE/DOUBLE-BUFFER 行,如:
device = c: \ windows \ smartdrv. exe/double-buffer
- 如果需要,修改 RAMDRIVE. SYS 行的参数。
- 如果合适,修改 EMM386. EXE 行的参数。
- 修改 Microsoft 或 Hewlett-Packard 鼠标器驱动程序。
- 删除任何不兼容的设备驱动程序。
- 如果用户用的是增强型图形适配器(EGA)或鼠标系统(Mouse System)鼠标,则增加或

修改 EGA.EXE 设备驱动程序行。

·如果有 386 MAX 行, 给其增加适当的参数。

由于 AUTOEXEC.BAT 和 CONFIG.SYS 文件是在系统启动时才被系统调用并自动执行的, 因此应当重新启动系统, 以使那些在安装过程中修改过的地方能起作用。

第二节 Windows 的启动与退出

一、启动 Windows 3.1

在用 Setup 程序安装完 Windows 后, 紧接着会提示两种选择: 重新启动机器或返回 DOS。如果想看看 Windows 的运行情况, 可选择重新启动机器以便使 AUTOEXEC.BAT 和 CONFIG.SYS 文件中所做的更改和新加入的内容能起作用。

在 Windows 已装好的情况下, 当出现 C:\> 提示符后, 只需键入 Win 后, 再按回车 (Enter) 键, 即可启动 Windows。

当然也可对 AUTOEXEC.BAT 文件进行编辑, 在最后加进一条 Win 命令, 使其在开机时能自动进入 Windows 环境。

启动 Windows 一般会出现如图 0-1 或类似的画面:

在桌面上的大窗口为程序管理器窗口 (Program Manager)。在它里面还包括两个文档窗口: 主群组窗口 (Main) 和附件群组窗口 (Accessories)。程序管理器底部则是若干表示群组文档的图标 (Icon)。程序窗口代表了一些正在运行的程序。在此处, 程序管理器是缺省的外壳程序 (Shell)。所谓外壳是指操作系统的外壳, 它是用户和操作系统之间的接口, 同时它在整个 Windows 运行期间管理和控制整个系统的核心作用。关于什么是程序窗口和文档窗口, 将在第三章解释。

二、Windows 的命令行

在 DOS 提示符后面通过键盘键入的命令称为命令行。上述启动 Windows 时用的 Win 命令也是命令行。如果用户想用某种特殊模式启动 Windows, 或在启动 Windows 的同时启动一个应用程序, 则 Windows 命令行可以包括可选项和/或运行命令, 其形式如下:

Win <可选项> <运行命令>

其中各部分的含义为:

- | | |
|-------|---|
| Win | 表示在 DOS 下启动 Windows。 |
| <可选项> | 用来指定启动 Windows 的模式。模式有标准模式和 386 增强方式。/s 表示强制进入标准模式, /3 表示强制进入 386 增强方式。在内存管理方面, 标准模式使用扩充内存, 而 386 增强方式除使用扩充内存外, 还使用 386/486 CPU 特有的虚拟内存和虚拟 86 方式。一般 Windows 会根据 CPU 情况和内存大小自动选择一种模式。但如果不运行 DOS 应用程序, 或者在运行 386 增强方式时遇到兼容性问题, 可以用 Win/s 来选择标准模式; 或者虽然内存不是 2M, 但希望多运行几个 Windows 应用程序时, 可以用 Win/3 选择 386 增强方式。 |

(运行命令) 表示可以随 Windows 启动而自动启动的应用程序或命令。这也是可选项,但如果有模式可选项,则它必须在模式可选项的后面。

命令行用法举例如下:

1. Win C: \ WS \ WORDSTAR.COM

表示在启动 Windows 后,立即启动 C 盘中的 WS 子目录下的 WORDSTAR.COM 程序。

2. Win/s D: \ WORD \ WORD.EXE CUSTOM.LET

表示在启动标准模式的 Windows 后立刻运行 D 盘 WORD 子目录下的 WORD.EXE 程序并打开文本文件 CUSTOM.LET。

三、退出 Windows

(一) 关闭应用程序

退出 Windows 意味着返回到 DOS 环境。在退出 Windows 之前应当关闭尚在运行的应用程序。

关闭应用程序的常用方法是利用该应用程序的控制菜单图标(Control menu icon)或菜单条中的“文件”(File)菜单项来做。具体操作方法如下:

1. 利用控制菜单图标来关闭应用程序

将鼠标器指针指向控制菜单图标后做单击,此时将弹出控制菜单,再单击控制菜单中的“关闭”(Close)命令。如果在关闭该应用程序时,该应用程序所处理的文件曾被修改并编辑过,Windows 会弹出如图 2-1 所示的对话框,询问是否要保存当前更改结果。用户应根据自己的需要决定选择单击窗口中的“是”[Y]或“否”[N]按钮,也可以用双击控制菜单图标的方法实现一步关闭应用程序的操作。使用键盘的用户,可按 Alt + F4 来快速关闭应用程序,请见表 2-1。

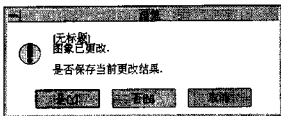


图 2-1 关闭应用程序时弹出的对话框

2. 利用菜单条中的“文件”菜单项来关闭应用程序

单击“文件”菜单项下的“关闭”命令将关闭该应用程序。如果该程序对某文件做过编辑,而且尚未保存过,则系统会弹出对话框,要求用户肯定是否要保存此改变,即是否要保存该文件的新版本。

(二) 退出 Windows

退出 Windows 的方法与上述关闭应用程序的方法类似,只是所需关闭的是一种比较特殊的程序,即外壳程序。对于 Windows,程序管理器和文件管理器都可以做外壳程序。一般把程序管理器作为缺省的外壳程序。启动 Windows 时出现的外壳程序称为缺省外壳程序。但用户也可定义文件管理器为缺省外壳程序。现假定程序管理器是缺省外壳程序,因