

Windows进阶

——上机操作与使用1100例（上册）

● 徐 力 等 编著



科学出版社

(京)新登字092号

内 容 简 介

本书分上下两册,全部内容都是作者针对初学者学习 Windows 过程中可能遇到的问题而精心编撰的。本书内容丰富,由浅入深。上册侧重基本技能,下册侧重较高级的使用方法。

上册以先综述后给出实例并进行详细解答的形式,分别介绍了 Windows 的安装技术、启动方法、文件管理器和程序管理器及其使用技巧、各种附件(桌面办公用具)的使用方法、显示与打印问题、控制面板的使用方法、字体管理、Windows 工作组及多媒体方面的实用技术,以及 Windows 调试信息的理解、Windows 的优化问题等,并对有关应用程序开发的进一步内容进行了较深入的介绍。

本书适合于对 Windows 感兴趣的各行各业读者(包括绝大部分计算机专业人员)参考使用。

计算机软件应用系列

Windows 进阶

——上机操作与使用 1100 例 (上册)

徐 力 等 编 著

责任编辑:刘国融、留 霞

科学出版社出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码:100717

北京市桦星电脑技术应用部激光照排

化学工业出版社印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

*

1995年3月第 一 版 开本:787×1092 1/16

1995年3月第一次印刷 印张:22 3/4

印数:1—5000 字数:53 600

ISBN 7-03-004352-9/TP·396

定价:24.00 元

前 言

Windows 的魅力已经在全世界范围影响着亿万用户,Windows 对用户感观的刺激是史无前例的。随着 Windows 在全球销量的上升,Windows 的用户日益增加。但是,Windows 作为一个复杂的窗口系统,具有与 DOS 完全不同的特点,它的管理、使用 and 开发都由一些全新的概念所支配。因此,熟悉 DOS 的用户初次接触 Windows,除了被它的新奇、别致的用户界面所深深吸引外,对它的管理、使用 and 开发往往束手无策。

作者在工作中接触过包括计算机专业人员在内的各种专业的科技工作者,他们大都对 Windows 非常感兴趣,且对 Windows 有一定的了解。但是,他们对 Windows 的绝大多数优秀功能并不了解,这实在枉费了 Windows 设计者的一番苦心。为此,我们着意研究了 Windows (特别是中文 Windows) 的各种功能,编写了这本 Windows 小百科全书性的实用书以飨读者。作者的目的是要为读者揭示 Windows 从初级到高级的各种功能,以便充分发挥 Windows 在日常工作中的作用。

本书分上下两册,全部内容都是作者针对初学者学习 Windows 过程中可能遇到的问题精心编撰的。本书内容丰富,由浅入深,上册侧重基本技能,下册侧重较高级的使用方法。相信读者从中能得到满意的指导和答案。

本书的宗旨就是要使一个对 Windows 感兴趣的读者,藉助本书逐渐成为 Windows 问题的行家。本书也可作为专业人员的速查手册,其中许多问题对 Windows 用户来说非常实用,且具有一定的深度。

本书上册从第一章到第十二章,以先综述后提示问题并进行详细解答的形式,分别介绍了 Windows 的安装技术、启动方法、文件管理器和程序管理器的使用技巧、各种附件(桌面办公用具)的使用方法、显示与打印问题、控制面板的使用方法、字体管理、Windows 工作组及多媒体方面的实用技术,以及 Windows 调试信息的理解、Windows 的优化问题,并对有关应用程序开发的进一步内容进行了较深入的介绍。附录 A 给出了文件格式,附录 B 介绍了数据类型和结构,附录 C 给出了消息综述。

本书下册从第一章到第十二章分别介绍了 Windows 基础知识、程序管理器、控制面板、附件、Windows 工作组、优化 Windows、内存管理、INI 文件、网络与通信、终端仿真程序(Terminal)、Windows 消息函数、Windows 应用程序及数据共享。附录 A 给出了 Setup 维护 Windows 的方法,附录 B 讨论了几个重要的配置程序,附录 C 提供了打印机转义函数,附录 D 介绍了 Windows DDE 协议规定。

由此可见,本书的上下册内容自成体系,相互独立,各有侧重。总的来说,下册内容更深入一些,特别是第六章以后的内容,具有很强的参考和指导价值。

对 Windows 了解不多又想无师自通的读者,可以仔细地阅读上册,书中配有大量插图,读者只需按照书中给出的操作步骤坐在计算机旁操作就能进行 Windows 的使用。

对 Windows 有一定了解的读者,可以根据目录对自己需要的内容进行选读。本书覆盖

面较广，有兴趣的读者可根据自己的工作性质，阅读有关章节。有条件的读者可在计算机旁边操作边阅读，相信一定能提高工作效率，得到一份惊喜。

对 Windows 较熟悉的读者，可以把本书当作速查手册，遇到问题时从本书中寻找答案。特别是本书下册，其中的内容更适合 Windows 中级以上用户的需要。

对从事 Windows 开发的读者，上册附录 A, B, C 给出的 Windows 消息综述、各种文件的格式信息、数据类型和数据结构的定义是开发人员经常要参考的内容。而下册第十一章和第十二章以及附录 D 的内容是针对专业开发人员的，可以作为参考资料经常翻阅。

需要深入了解 Windows 功能的读者可参考下册的第一章到第五章；长期在 Windows 下使用许多应用程序（如 Word, FoxPro, Visual Basic, Excel 等）的用户经常会遇到类似内存不够、几个应用程序分时不合理、网络 Windows 不能启动等方面的问题。对此，即使专业人员恐怕也很难解释清楚，而所有这些问题都能从第六章到第九章以及附录 C 中得到答案。

总之，在很长一段时间内，本书无疑是各类读者学习 Windows 的好帮手。

参加本书上册编写的作者有：魏宁、李钢、陈强（第一至五章，第七章），刘秀英、谢健、朱志勇（第六章，第八至十一章），李华、刘烨、李敏、何大庆（第十二章至第十四章），李梅、朱尽染、李宁（附录 A 到附录 C）。徐力对本书编写进行了全面指导，并对全书内容进行了认真审核。

目 录

第一章 安装 Windows	1
1.1 计划	1
1.2 安装前的预处理	4
1.3 Windows 3.0 升级	7
1.4 在 DOS 5 中安装 Windows 3.0/3.1	8
1.5 安装 Windows 3.1	9
1.6 磁盘压缩程序的影响	10
1.7 安装过程中系统挂起	10
1.8 安装过程中的软盘问题	12
1.9 视频、键盘和打印机驱动程序	13
1.10 无法安装视频设备驱动程序	13
1.11 无法设置键盘	14
1.12 无法安装打印机	14
1.13 在 Setup 中得到错误信息，并且退出 Setup	15
1.14 硬盘故障	16
1.15 运行 Setup 后系统不能正确引导	17
1.16 使用磁盘压缩程序后不能正确安装 Windows	17
1.17 安装后要改变 Setup	18
1.18 建立定制的安装过程	20
1.19 安装过程中寻找问题的原因	21
第二章 启动 Windows	22
2.1 编辑 AUTOEXEC. BAT, CONFIG. SYS 及. INI 文件	22
2.2 解决 Windows 启动问题的一般方法	24
2.3 系统挂起	25
2.4 Windows 应用程序的操作要点	25
2.5 启动 Windows	26
2.6 启动 Windows 时发生的其他问题	29
2.7 启动 Windows 时得到的错误信息	31
2.8 磁盘故障	33
2.9 设置时钟	34
2.10 定制桌面	35
2.11 键盘故障	36
2.12 鼠标故障	37

2.13 改变程序管理器的缺省外壳程序	40
2.14 退出 Windows	41
2.15 其他问题	42
第三章 文件管理器 (File Manager)	55
3.1 关于文件管理器的一般信息	55
3.2 使用文件管理器的要点	56
3.3 更新文件	56
3.4 移动/复制目录或文件	56
3.5 查找文件或目录的确切位置	58
3.6 选择文件或目录	58
3.7 删除、重命名文件或目录	59
3.8 误删文件	61
3.9 打印故障	61
3.10 改变文件属性	62
3.11 格式化磁盘	63
3.12 拷贝磁盘	63
3.13 文件管理器消息	64
3.14 改变文件管理器菜单	65
3.15 改变文件管理者的字体和字号	65
3.15 其他问题	65
第四章 程序管理器 (Program Manager)	87
4.1 程序管理器概述	87
4.2 对应用程序分组的操作	87
4.3 从程序管理器启动应用程序	95
4.4 退出程序管理器	96
4.5 关于程序管理器的一般信息	96
4.6 得到系统状态	97
4.7 定义和修改组	97
4.8 在程序管理器中启动程序时的问题	100
4.9 管理图标	101
4.10 以其他程序名为参数启动 Windows	102
4.11 在不退出的情况下保存当前系统配置	102
4.12 与 Windows 一起启动程序	102
第五章 附件 (桌面办公用具)	110
5.1 计算器 (Calculator)	110
5.2 日历程序 (Calender)	117
5.3 卡片箱 (Cardfile)	130
5.4 时钟 (Clock)	139

5.5	便笺 (Notepad)	139
5.6	记录器 (Recorder)	142
5.7	使用 Notepad 和 Sysedit 时遇到问题	150
5.8	使用 Write 编辑器时遇到困难	151
5.9	使用 Windows Paintprush 时遇到困难	152
5.10	使用 WinHelp	158
5.11	附件菜单功能使用技巧	159
第六章	显示与打印	164
6.1	显示系统的一般信息	164
6.2	选取一种图形标准	164
6.3	增强视频性能	166
6.4	使显示器与 Windows 协同工作	167
6.5	显示器 (或打印机) 驱动程序的运行	168
6.6	VGA 显示问题	168
6.7	显示器不能正常地显示	169
6.8	Super VGA 显示问题	170
6.9	EGA 显示问题	170
6.10	颜色问题	170
6.11	屏幕更新速度太慢	171
6.12	其他显示问题	171
6.13	与打印有关的一般信息	173
6.14	在 Windows 中安装打印机	174
6.15	打印时得到错误信息	174
6.16	一般打印机问题	175
6.17	打印机速度太慢	177
6.18	无法打印文件	178
6.19	使用 PCL 打印机时出现问题	179
6.20	使用 Post Script 打印机时出现问题	180
6.21	使用 PaitJet 打印机出现问题	180
6.22	有关打印管理的其他提示	182
第七章	控制面板 (Control Panel)	186
第八章	字体管理	196
8.1	选择字体	196
8.2	应用程序中使用字体	197
8.3	类型管理程序和提示 (Hint) 字体	200
8.4	显示字体	202
8.5	字体管理提示	203
8.6	显示字体的边缘粗糙	204

8.7	显示出的字体不同于打印输出	204
8.8	使用 TureType 可调字体	204
8.9	使用 ATM 和 Windows 时的问题解答	206
8.10	用 PostScript 打印机打印字体	207
8.11	用 PCL 打印机打印字体	208
8.12	用 DeskJet 打印机打印字体	211
8.13	用其他类型的打印机打印字体	212
8.14	在删除一种字体后系统挂起	212
8.15	有关字体的其他问题	213
第九章	Windows 工作组	214
第十章	多媒体	225
10.1	多媒体简介	225
10.2	多媒体设备的故障检查	227
10.3	多媒体安装问题	228
10.4	使用 CD-ROM 的问题解答	228
10.5	使用语音卡	229
第十一章	有关应用程序的进一步内容	239
11.1	使用不同类型的应用程序	239
11.2	使用 PIF 和 PIF 编辑器	243
11.3	为标准模式及实模式指定 PIF 任选项	246
11.4	为386增强型模式指定基本的 PIF 任选项	250
11.5	为386增强型模式指定高级的 PIF 任选项	252
11.6	为运行的应用程序改变设置	258
11.7	释放内存	259
11.8	出错处理	262
第十二章	优化 Windows	267
12.1	选择运行模式	267
12.2	使用 TEMP 目录	267
12.3	使用交换文件	268
12.4	使用磁盘高速缓存	272
12.5	使用 RAMDrive	275
12.6	使用内存扩充	276
12.7	使用 FastDisk	277
12.8	装入 TSR 文件	277
12.9	优化 Windows 的要点	277
12.10	诊断配置故障	278
12.11	使用硬件提高 Windows 的执行速度	279
12.12	使用软件提高 Windows 的执行速度	280

12.13 应用程序	281
附录 A 文件格式	282
A.1 位图文件格式	282
A.2 图标资源文件格式	282
A.3 光标资源文件格式	283
A.4 剪接板文件格式	284
A.5 元文件格式	285
附录 B 数据类型和结构	300
B.1 数据类型	300
B.2 数据结构	302
附录 C 消息综述	341
C.1 窗口管理消息	341
C.2 初始化消息	342
C.3 输入消息	343
C.4 系统消息	343
C.5 剪接板消息	344
C.6 系统情报消息	344
C.7 控制消息	344
C.8 列表框消息	346
C.9 组合框消息	347
C.10 所有主画的控制消息	348
C.11 通知消息	349
C.12 滚动条消息	350
C.13 非客户区消息	350
C.14 多文档接口消息	351

第一章 安装 Windows

Windows 系统的安装实际上很简单，但在安装过程中常常会碰到出现错误信息，甚至系统挂起（即系统停止工作，且对任何输入均无反应）的情况。对于大多数安装中出现的问题，Windows 会显示一条信息。安装者可以根据这些信息采取适当的行动。但是对另一些问题，系统会在 Setup 执行过程中挂起，并且不显示任何信息。这种情形大多是由于 DOS 系统中安装有 TSR（驻留内存）程序或者硬件不匹配所导致的。本章将罗列各种类型的安装问题，给出一些指导，以帮助用户安装 Windows，并避免安装后 Windows 出现问题。

1.1 计划

在安装 Windows 之前，用户必须有详细的计划。首先要保证系统具有运行 Windows 所必需的资源。下面给出运行 Windows 所需的最小配置：

(1) 一台 MS-DOS 兼容机。该机的处理器必须支持用户所安装的 Windows 版本。处理器要求是 80286, 80386 或 80486，且至少 1MB 内存。其中至少要有 256KB 内存作为扩展内存（尽管 Microsoft 声称 80286 支持 Windows，但事实上并非如此）。

(2) 硬盘至少有 10MB 空间。Windows 应用程序、字库和“clip art”要使用很大的空间，因此磁盘空间至少为 80MB 才能很好地运行。

(3) DOS 3.1 或更高版本。

(4) Microsoft Windows 环境所支持的打印机和显示器。

(5) 鼠标。虽为任选，但却非常需要。

(6) 如果要使用通信应用程序，必须安装与 Hayes 兼容的调制解调器。

(7) 一只任选的光笔。Windows 应用程序可以使用光笔，但不必在应用程序中指明（比如 Object Vision）。

(8) 多媒体支持。可以选用与 MPC 兼容的 CD-ROM 系统或带放大器及扬声器的与 MPC 兼容的语音卡。

为了充分发挥 Windows 的强大功能，用户的主机应当是 386 或 486，且带有 4MB 内存，其中 3MB 是扩展内存。

Windows 支持两种模式：标准模式和 386 增强型模式。要运行标准模式，处理器至少要求是 80286，且至少 1MB 内存（640KB 常规内存，1024KB 扩展内存）。

某些计算机系统，如带有 386 主板的 IBM XT 机，需要某种特定版本的 Windows。有些 PC 兼容机可能不支持 Windows，也可能是需要 Windows 的某些特定版本，详情请与生产厂商咨询。

在安装 Windows 的过程中，系统会向用户提出几个问题要求用户回答。在大多数情况下，Windows 在安装时会采用这些问题的缺省值，以加快安装过程。

(1) 计算机的厂商和计算机的型号是什么？使用何种类型的处理器（286，386 等）？

- (2) 系统所使用的显示器是什么类型 (VGA, EGA 等)?
- (3) 系统内存多大 (RAM 空间)?
- (4) 系统所用鼠标是何种类型? 厂商是哪家?
- (5) 键盘类型是什么?
- (6) 若该机已联网, 使用何种类型的网络?
- (7) 哪个版本? 该版本支持 Windows 吗?

示例 1 安装前的准备

下面给出对大多数用户都适用的指导性建议:

- (1) 使用子目录, 但子目录层数不能太多。一般来说, 根目录应当只包含系统启动时所必需的文件 (AUTOEXEC.BAT 文件和 .SYS 文件)。
- (2) 所有 DOS 例程都放在 \DOS 子目录下。
- (3) 所有批处理文件都放在 \BAT 子目录下。
- (4) 每个应用程序都放在它的子目录下。
- (5) 将数据文件按主题分开, 每一类创建一个子目录 (就是建立一种体现层次关系的目录)。
- (6) 把各种实用程序放在 \UTIL 子目录下。若某个实用程序由几个文件组成 (如 PC Tools), 把该实用程序放在为它建立的子目录下。
- (7) 阅读手册中的 Setup 文档。
- (8) 保证安装盘上有足够的空间来安装 Windows。Windows 本身需要 8M 到 10M 空间, 还要有另外的空间供用户安装所需要的实用程序。Windows 在开始安装时, 首先要检查当前磁盘空间是否能够安装 Windows。若磁盘空间不足, 则 Setup 将终止安装。
- (9) 安装 Windows 之后, 安装 Windows 应用程序。安装应用程序需要修改 WIN.INI 文件 (若用户已经使用 Windows, 可把原有的 WIN.INI 文件以不同名字保存下来, 如改名为 WIN.SAV)。
- (10) 目录名应短一些。例如, 把 Windows 安装在 C 盘上, 目录名为 C:\WIN, 而不用 C:\WINDOWS。AUTOEXEC.BAT 文件中的 PATH 长度是有限的; 使用短目录名, 可在 PATH 中放尽可能多的目录。使用 C:\WIN, 而不用 C:\WIN31。这样目录名更短, 它给出了一个类属名。
- (11) 与计算机制造厂商联系, 询问一下在安装 Windows 时是否需要用特定的目录名。

示例 2 防备安装时可能遇到的问题

在安装 Windows 之前, 用户应当熟悉 AUTOEXEC.BAT 文件和 CONFIG.SYS 文件的作用, 并知道如何编辑这两个文件; 可参阅 DOS 手册。

在安装 Windows 时, 必须注意以下一些问题:

在安装时必须保证在 AUTOEXEC.BAT 文件中没有使用 DOS 的 APPEND, JOIN, GRAPHICS, FASTOPEN, PRINT 或 SHARE 命令。删除所有 TSR (内存驻留) 程序。这要求对 AUTOEXEC.BAT 文件重新进行编辑和修改。如果 AUTOEXEC.BAT 文件中确有上述命令或 TSR 程序, 则把这些命令和驻留程序删掉, 也可在这些命令或 TSR 程序行上加上 REM, 把它们变成注释行。例如,

REM SHARE.EXE

(1) 如果安装了 SMARTDrive, 一些非标准 DOS 分区方案在 Windows 下将无法使用。应当保证当前安装盘的分区是 Windows 可支持的; 不要安装 SMARTDrive。

(2) 有些 PC 计算机不支持或不需要某些特定的安装步骤。若使用特定的磁盘控制器, 可向专家询问是否需要特定的 Windows 版本。对某些计算机, Windows 无法检测其硬件配置情况, 这就需要特定的安装步骤。

(3) 考虑到可能对系统作备份, 因此要设计安装时的目录支持备份。例如, 临时文件都放入某个目录中, 这样可以更方便地备份。那些很少备份的文件应放在同一个目录中。

(4) 删除当前内存管理程序, 用 Windows 的内存管理程序来管理内存。

(5) CONFIG.SYS 文件中应该有 "FILES=40" 这一项内容。

(6) 验证计算机的显示器和鼠标支持 Windows。

(7) 保证当前计算机使用的是正确的 DOS 版本。在 DOS 下使用 VER 命令来查看当前 DOS 版本。若当前 DOS 版本与计算机不匹配, 可向专家咨询, 以保证使用正确的 DOS 版本。

(8) 保证有足够的磁盘空间。至少要有 10M 空间才能保证安装 Windows。Setup 将通知用户安装 Windows 所需空间的大小。另外, 磁盘上至少还应该还有 1.5M 空间以启动 Windows。

(9) 如果鼠标安装在 COM3 或 COM4 上, 应把它重新安装在另一个端口上。Windows 鼠标不能使用 COM3 或 COM4。

(10) 应当保证鼠标、打印机和显示器在 DOS 下是可工作的。

修改 AUTOEXEC.BAT 文件, 给出 PATH 命令。路径中包含 Windows 目录, \DOS, \BAT 和 \UTIL 目录, 还应当包含应用程序所在的目录。

当 DOS 查找文件时, 首先在当前目录下查找。若未找到, 再按 PATH 给出的路径查找。在 PATH 中, 按从左至右的路径进行。为了加快查找速度, 应把经常使用的目录放在前面。由于 Windows 会经常读/写磁盘, 因此最好把其目录放在前面。

下面是一个 PATH 命令的例子。这些命令设置了一个路径, 定义了 D:\TEMP 子目录, Windows 将使用该子目录, 然后清屏。注意到 D:\WIN 是放在最前面的。

```
PATH D:\WIN; D:\DOS; C:\BAT; D:\UTIL; C:\
SET TEMP = D:\TEMP
PROMPT $p$g
CLS
```

当修改了 AUTOEXEC.BAT 文件后, 还应该修改 CONFIG.SYS 文件, 以增加可同时打开的文件和缓冲区数。把下面给出的一些命令加到 CONFIG.SYS 文件中。

```
SHELL = C:\COMMAND.COM /P /E: 512 /F
STACKS = 0, 0
FILES = 40
BUFFERS = 20
BREAK = N
```

其中第一行定义 COMMAND.COM 文件, 其后所带的参数迫使 COMMAND.COM 文

件与 AUTOEXEC.BAT 文件一起运行, 打开环境为 512K 字节。

第一行中有一个 /F 参数, 该参数在文档中一般没有说明, 它改变磁盘目录以读另一个磁盘上的内容。

第二行关闭用于存放中断的堆栈。在 DOS 3.3 或更高版本下, 这条命令已不再使用。如果使用 DOS 3.2, 则把该行改为 STACKS=9,192。对 3.2 或更高版本, 可使用 STACK=0,0。对于 DOS 3.1, 省略该 STACKS 行。如果使用的是 DOS 3.1, 第一行的 /E 参数应改为 /E: 32。对于 DOS 3.2 或更高版本, 使用 /E: 512。对 DOS 3.1, 不要使用 /E 参数。

在 Windows 安装过程中, 对 AUTOEXEC.BAT 和 CONFIG.SYS 的大多数修改都自动完成。首先要求保存原文件的内容, 然后 Setup 再对该文件进行修改。用户应该明白修改各个命令的含义, 然后可进一步根据自己的特定需要加以修改。必要时, 可在 DOS 手册中查找有关内容。

一定要保证 AUTOEXEC.BAT 文件中不能含有 APPEND, JOIN, FASTOPEN 或 SHARE 命令, 也不能有 TSR 程序, Windows 无法与它们共存。

1.2 安装前的预处理

在安装 Windows 之前, 应保证先完成以下各项工作: 删除无用的文件, 对原系统进行备份, 建立一个新的引导盘, 定义 TEMP 目录, 对每个磁盘都运行过 CHKDSK, 磁盘已被压缩, 所有 TSR 程序已被删掉。

示例 3 删除无用的文件

应删掉磁盘中不再使用的文件, 这样可提高系统的效率。尤其是 \TEMP 子目录下不再使用的文件, 更应该如此。

示例 4 备份系统

接下来的工作是备份磁盘系统。如果用户用磁带作为备份设备, 就把原系统备份到磁带上, 并验证备份的正确性。否则把硬盘上的东西备份到软盘上。每个硬盘都要备份。

如果用户当前使用 Windows 3.0 的 386 增强型模式, 则在备份系统之前, 首先要删除永久性交换文件, 然后再对系统进行备份, 备份之后就可安装 Windows 3.1 了。删除交换文件是为了减少备份的工作量, 以节省时间和磁盘。在 Windows 3.0 中按下列步骤删除永久性交换文件: 以实模式启动 Windows 3.0 (WIN /r), 运行 SWAPFILE.EXE 文件, 该文件在 WIN\SYSTEM 目录下。

用户还可能希望把 AUTOEXEC.BAT 文件和 CONFIG.SYS 文件备份下来, 因为 Windows 在安装过程中要修改这两个文件。使用 AUTOEXEC.SAV 和 CONFIG.SAV 作为文件名。不要用 .OLD 作为扩展名, 因为 Windows 要使用这个扩展名。

示例 5 创建一个引导盘

如果用户没有引导盘, 就应该建立一个引导盘, 以便在硬盘无法启动时, 可以用软盘启动系统, 这是备份工作中很有价值的一步。例如, 当使用 SYSTOS 来备份磁带时, 就要使用引导盘。这样就避免了用硬盘引导系统, 防止硬盘上的 TSR 程序影响备份工作。

要创立一个引导盘, 可把一张软盘放在 A 驱动器中, 对其进行格式化, 格式化后执行下面一条命令, 把系统文件拷贝到软盘上:

C> SYS A:

用户也可以使用 FORMAT A: /S 来创立一个引导盘。该命令将系统文件和 COMMAND.COM 文件拷贝到软盘上。如果使用“SYS A:”命令,还必须把 COMMAND.COM 拷贝到该软盘上。

创建一个基本的 CONFIG.SYS 文件作为另一系统文件。一般来说,该文件只需两行就够了:

```
FILES = 40  
BUFFERS = 20
```

如果还需要其他的磁盘管理程序,如 SpeedStor,只需再加上一条“DEVICE=”命令,然后再加入用户认为必要的其他内容。但应当避免加入 TSR 程序或特定的磁盘驱动程序。一般来说,盘上最好保存一个简单的编辑程序。

一旦建立好引导盘,检查一下它是否能运行。应保证它可以引导系统,且可以读硬盘。

示例 6 定义 TEMP 目录

Windows 和许多应用程序(包括一些 DOS 应用程序)使用临时文件来存储数据。这些文件将自动存储在 TEMP 或 TMP 目录下。在 AUTOEXEC.BAT 文件中加入两行各定义一个 TEMP 目录:

```
SET TEMP = C:\TEMP  
SET TMP = C:\TEMP
```

注意,应当保证以上两行同时存在,因为有些应用程序使用 TEMP,而有些应用程序则使用 TMP 变量。

在 AUTOEXEC.BAT 文件中加入一条语句,用以在启动时清除临时目录下的内容。否则,临时文件可能越来越多,甚至导致 Windows 运行失败。

示例 7 用 CHKDSK 清除丢失的簇

DOS 对磁盘上信息的存储和检索是以簇为单位的,簇是磁盘上最小的可寻址存储单位,其大小通常为 2K。

为文件分配簇时,DOS (Windows) 使用 FAT (文件分配表),该表存于每个磁盘的开始位置处。根据 FAT 可以知道哪些簇已经使用,还可以识别出每个文件在磁盘上的簇链。为了加快对磁盘的访问,DOS 使用内存缓冲区来维护它使用的文件目录。当文件关闭时,再把缓冲区的内容写回硬盘上。如果程序在运行过程中异常终止,则文件内容及其目录可能没有把修改后的内容写回硬盘,结果导致丢失了一些簇。也就是说,在磁盘的 FAT 表中标志了某些簇已被使用,但 DOS 却找不到任何文件使用了该簇。

使用 DOS 的 CHKDSK 程序并且带上 /F 参数就可以检查磁盘的 FAT 表的当前状态,以收回这些丢失的簇。但一定要注意,在 Windows 下不要运行该程序。这样做的结果可能会导致磁盘上的信息丢失(尽管 DOS 试图保护这种信息)。退出 Windows,在 DOS 提示符下键入以下命令:

```
CHKDSK /F
```

系统会给出丢失簇的有关信息。接下来要求用户敲入 Y 来修复这些簇。当该程序运行结束后,这些簇会形成一个以 .CHK 为扩展名的文件。如有必要,可编辑该文件,但大多

数情况下，可删除它们。

使用 CHKDSK 命令给出有关丢失的簇的信息，这并不意味着磁盘被损坏，只表示有一个或多个程序运行时被异常终止了。在没有关闭文件的情况下重新启动或程序正在运行时关机，都可能导致这种情况。

对磁盘进行备份或压缩之前，定期地使用 CHKDSK 命令来检查磁盘。发生意外磁盘操作之后，也要使用本命令。应对每个磁盘都使用一次该命令。若使用该命令时未指定 /F 参数，则检测到的丢失簇并不被恢复，而只显示出有关信息。建议在备份磁盘之前先运行 CHKDSK 命令。

示例 8 压缩磁盘

不同的磁盘系统，其簇的大小是不相等的，因此存储在磁盘上的 DOS 文件可能占有一个或多个簇。一般来说，每个簇大约为 2K 或 4K。在 DOS 中，若磁盘容量大于或等于 127MB，簇的大小一般为 2K。若超过 127MB，则每簇为 4K。例如，一个 2.4K 的文件要占用 2 个簇，即 4K。当该文件被删除时，它占用的两个簇被释放，以供其他文件使用。当在磁盘上存储一个新文件时，将使用先找到的空闲簇。一般来说，自由簇分散分布在磁盘上。当一个磁盘使用了很久，但仍未被压缩时，每个文件所用到的簇在磁盘上可能凌乱分布，这样就减慢了磁盘的访问速度。

为了提高磁盘的操作效率，应经常压缩磁盘。用户可以使用各种不同的压缩程序，如 Central Point 公司的 PC Tools, Norton Utilities 或 Mace Utilities。这些实用程序的目录也被修改，以反映新的文件位置。所有磁盘空闲空间都置于文件后，因此，当新文件存盘时，它用到的簇是连续的（至少在一段时间内如此）。

备份磁盘的时候，是压缩磁盘的最好时机。在安装永久性交换文件之前，对该文件所占用的磁盘也要进行压缩。

在安装 Windows 之前，对 Windows 的例程和应用程序所占用的硬盘也应当进行压缩。压缩时可以使用 PC Tools 中的 Compress。压缩磁盘可以保证高效地运行 Windows。

若用户使用 386 增强型模式时用到永久性交换文件，则该文件所用的磁盘空间必须由连续簇构成，也就是说，这些簇在物理上是邻接的。当磁盘不能满足这个条件时，就无法创立该文件。压缩磁盘是解决该问题的最好办法，它保证把所有磁盘空闲簇链成一个物理上相邻的簇链。

示例 9 删除所有 TSR 程序、设备驱动程序和内存管理程序

在安装 Windows 之前，要删掉所有 TSR 程序、不用的驱动程序和内存管理程序。编辑 AUTOEXEC.BAT 文件和 CONFIG.SYS 文件，把 TSR 程序行、不用的驱动程序行和内存管理程序行变成注释行，即在每一行前加上 REM，然后重新启动系统。例如，

```
SHARE /F: 2048 /L: 20
```

变成

```
REM SHARE /F: 2048 /L: 20
```

一旦安装完毕，用户如果想加入 SHARE.EXE 程序，只要把 AUTOEXEC.BAT 文件中 SHARE 所在行的 REM 去掉即可。若原 AUTOEXEC.BAT 文件中没有 SHARE 这一行，可以加上该行。SHARE.EXE 程序可防止两个程序同时向同一个文件写数据。因为

Windows 是多任务环境，所以有必要使用 SHARE 程序。

把 CONFIG.SYS 文件中与运行 Windows 无关的驱动程序删掉。如删掉所有病毒检测程序、CD-ROM 驱动程序、语音卡驱动程序和其他无用的驱动程序。还要删掉特定的磁盘驱动程序。

新版本的内存管理程序大都支持 Windows，但最好还是向厂商咨询，以保证所使用的是最新版本，且支持 Windows 3.1。另外，在开始安装时，还要改变系统配置。例如，对于 386MAX 来说，EXT 参数应该不小于 64。若把该参数的值设置为 0，将导致系统运行时死机。

TSR 程序的功能各不相同，有的能与 Windows 共存。但为了安全起见，在安装 Windows 时，最好删掉 TSR 程序。用户很可能确实需要 TSR 程序与 Windows 共存，可按下面的步骤，根据给出的信息就可获知哪些可与 Windows 共存，哪些不能。

(1) 读 Windows 3.1 Setup 盘上的 SETUP.TXT 文件，其中有些信息是关于 TSR 程序的。

(2) 读 SETUP.INF 文件中的 [incompTSR1] 段的内容，它给出了在安装期间不能被调用的 TSR 程序。SETUP.INF 中的 [incompTSR2] 段给出了那些在安装和运行 Windows 时不能使用的 TSR 程序。SETUP.INF 文件以非压缩的形式存放在 Windows 的第一张盘上。

(3) 在 DOS 状态下键入 SETUP /T 命令，SETUP 将分析当前系统正在运行的 TSR 程序，但有些情况下该程序给出的信息不完全正确。

一些 TSR 程序只要求在 Windows 安装过程中被删掉，安装 Windows 后就可以使用它们。有些 TSR 程序是独立于 Windows 的应用程序，在某些情况下不能与 Windows 共存。在很多情况下，已安装到系统中的 TSR 程序可能导致安装过程失败，例如常用的鼠标程序（如 Logitech 的 Click 和 Logicmemu）和其他 DOS TSR 程序。

1.3 Windows 3.0 升级

用户可以使机器上运行的低版本的 Windows 升级，在旧版本基础上安装新版本。旧版本中的程序组和 INI 文件仍会保持不变。但这也是一个缺点。用户可能会发现，某些应用程序在 Windows 3.1 下无法运行，它要求 Windows 3.0 支持。另外，用户可能认为升级时操作是正确的，但其实不然。

对 Windows 升级的安全作法是把新版本的 Windows 安装在另一个目录下。如果当前磁盘空间不足，则把旧版本的 Windows 备份出来，然后释放它所占的空间，再安装新版本。但必须注意以下几个问题：

(1) 不要安装新版本到类似于 \WIN31 这样的目录中。避免使用较长的路径名，且其中最好不要有版本号。通常用 \WIN 来确保原 Windows 下文件的路径与新版本路径的一致性，这样，原来的批处理程序仍可正常运行。

(2) 不要把原 Windows 所在的目录改名为 \WINOLD，而使新版本所在的目录沿用原版本的路径名。原版本中的某个文件可能含有对某个特定目录下的特定文件（例如 GRP 文件）的访问。如果改变了 Windows 目录名，这些文件将无法运行。

使 Windows 版本升级时,关键问题在于是用 Windows 3.1 覆盖原 Windows 3.0,还是将 Windows 3.1 安装到新的目录下。有些情况理论上说得过去,但实际上往往并非如此。某些 Windows 3.0 程序在 Windows 3.1 下无法运行。无论如何,在安装新版本之前,都要对原版本的内容作一个备份,这样,一旦出现问题,总是可以解决的。

如果选择使用 Windows 3.1 覆盖 Windows 3.0 这种方法来安装,第一张盘(Setup)上的 SETUP.INI 文件已被建立,它用来决定安装过程。SETUP.INI 是一个文本文件,它由几段组成,每段都有一个标题,如 [WIN.COPY]。在 Windows 的安装过程中,将完成如下操作:

- (1) 列在 [WIN.COPY], [WIN.COPY.NET], [WIN.COPY.WIN386] 和 [update.files] 中的文件被拷贝到相应的目录中。
- (2) [delFiles] 中列出的文件将被删除。
- (3) WIN.INI 将根据 [ini.upd.31] 中的内容作相应的改变。
- (4) Program Manager 程序组将根据 [new.groups] 中的内容来重新定义。
- (5) WINVER.EXE 被更新。

如果把 Windows 3.1 安装在一个新目录下,Windows 3.0 仍将保持原来的内容不变。在安装 Windows 3.1 之前,把 Windows 3.0 中的 INT 文件和 GRP 文件拷贝到 Windows 3.1 将要安装到其中的相应目录中,这将为用户保存原来的程序组 and 用户设置。否则将需要重新建立分组。

1.4 在 DOS 5 中安装 Windows 3.0/3.1

在安装 Windows 时,如有可能,尽可能在 DOS 5 下安装之。DOS 5 的设计能很好地支持 Windows 3。这样安装的 Windows 问题较少,存储管理更为高效、实用。

DOS 5 允许在内存高地址端(HMA)加载 DOS,给应用程序留出更多的常规内存空间。用户甚至还可以把一些设备驱动程序放在更高的地址端(UMB),这样会预留更多的常规内存。下列设备驱动程序可以加载到高地址端:ANSI.SYS, DISPLAY.SYS, DRIVER.SYS, EGA.SYS, PRINTER.SYS 和 RAMDRIVE.SYS。以下 DOS 驻留程序不能加载到高地址端: DOSKEY.COM, DOSSHELL.COM, GRAPHICS.COM, KEYB.COM, NLSFUNC.EXE, PTINT.EXE, MODE.COM 和 SHARE.EXE。Windows 中不能使用 APPEND.COM。如果需要使用 SHARE.EXE,那么,在安装时应该卸除它,安装完毕后才可加载它。不要加载 HIMEM.SYS, SMARTDrive.SYS 或 EMM386.SYS 到高地址端,也不要把缓冲区开到高地址端。

如果 DOS 5 被加载到高地址端(HMA),应保证没有其他 DOS 应用程序占用该区域。在应用程序的 PIF 文件中关闭对该地址区域的使用。当安装 Windows 之后,在 DEFAULT.PIF 文件中也要关闭对该地址区域的使用。

若把 DOS 5 加载到高地址端,用户的计算机至少应是 286,且带有足够的扩展内存。然后在 CONFIG.SYS 文件中加上以下两行:

```
DEVICE = C:\DOS\HIMEM.SYS
DOS = HIGH
```