

何 曦 编著

# Windows 3.1 问题与解答

电子科技大学出版社



# Windows 3.1 问题与解答

何 曦 编著

电子科技大学出版社

• 1993 •

**Windows 3.1问题与解答**

**何 曦 编著**

\*

电子科技大学出版社出版  
(成都建设北路二段四号)邮编610054  
成都双流新桥印刷厂印刷  
四川省新华书店经销

\*

开本 787×1092 1/16 印张 20.625 字数 488.2千字  
版次 1993年9月第一版 印次 1993年9月第一次印刷  
印数1—5000册

中国标准书号 ISBN 7-81016-555-0/TP·45

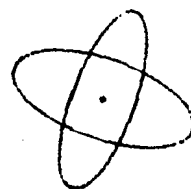
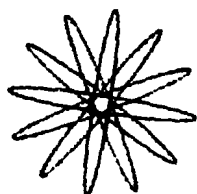
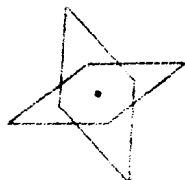
定价: 16.80元

### 内容提要

本书是针对 Windows 管理员、用户和程序员的手册性参考书，主要讨论 Windows 安装、运行、使用、维护和开发过程中可能遇到的各种故障，可能得到的各种出错信息及解决办法。

本书内容丰富，除以上各方面以外，还讨论了 Windows 中的数据结构、信息 DDE 和 OLE 以及 Windows 调试等。

因此，本书对于管理、使用和开发 Windows 的工程技术人员不失为一本极有价值的手册。也可作为高等院校的教学参考书。



## 编者的话

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 的用户初一接触 Windows,除了被它新奇、别致的图形用户界面(GUI)所深深吸引外,纷纷感到 Windows 的管理、使用 and 开发比 DOS 确实要困难得多。

事实上,Windows 用户在管理、使用 and 开发 Windows 系统时,确实会遇到许多问题,他们迫切需要一本指南,以帮助他们解决这些问题。出于这种考虑,我们精心编写了此书,以飨读者。

本书的主要篇幅以 Q & A(问题与解答)的方式给出,但为了增加信息量,使读者一书在手就能满足许多需求,我们在书中还增加了一些非 Q & A 的内容,以覆盖 Windows 的各方面,方便读者使用。

由于编者学识浅薄,本书中无疑存在许多不足甚至错误之处,望读者不吝赐教。作者将不胜感激。

编 者

一九九三年五月

# 目 录

|                                            |      |
|--------------------------------------------|------|
| <b>第一章 安装 Windows</b>                      | (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 5.0 中安装 Windows 3.0/3.1          | (8)  |
| 1.5 安装 Windows 3.1                         | (9)  |
| 1.6 磁盘压缩程序引起的问题                            | (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) |
| 1.9.1 无法安装视频设备驱动程序                         | (13) |
| 1.9.2 无法设置键盘                               | (14) |
| 1.9.3 安装打印机的问题                             | (15) |
| 1.10 若干安装错误信息                              | (16) |
| 1.11 硬盘故障                                  | (16) |
| 1.12 运行 Setup 后系统不能正确引导                    | (17) |
| 1.13 使用磁盘压缩程序后不能正确安装 Windows               | (18) |
| 1.14 DR DOS 与 Windows 3.1 的安装              | (18) |
| 1.15 安装后修改设置                               | (18) |
| 1.16 建立定制的安装过程                             | (20) |
| 1.17 安装过程中寻找问题的原因                          | (21) |
| <b>第二章 启动 Windows</b>                      | (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                   | (23) |
| 2.3 重新引导或启动 Windows 时系统挂起                  | (25) |
| 2.4 Windows 应用程序的操作要点                      | (25) |
| 2.5 无法启动 Windows                           | (25) |
| 2.6 启动 Windows 的其他问题                       | (28) |
| 2.7 启动 Windows 时得到错误信息                     | (30) |
| 2.8 磁盘故障                                   | (32) |
| 2.9 时钟不能正确工作                               | (33) |
| 2.10 定制桌面                                  | (34) |

|            |                                  |             |
|------------|----------------------------------|-------------|
| 2.11       | 键盘故障 .....                       | (35)        |
| 2.12       | 鼠标故障 .....                       | (36)        |
| 2.13       | 改变 Program Manager 的缺省外壳程序 ..... | (39)        |
| 2.14       | 无法退出 Windows .....               | (40)        |
| <b>第三章</b> | <b>内存管理 .....</b>                | <b>(41)</b> |
| 3.1        | 内存类型 .....                       | (41)        |
| 3.2        | Windows 内存管理 .....               | (45)        |
| 3.3        | Intel 处理器与 Windows .....         | (51)        |
| 3.4        | Windows 多任务 .....                | (52)        |
| 3.5        | 控制内存 .....                       | (53)        |
| 3.6        | 内存管理程序与 Windows .....            | (54)        |
| 3.7        | DOS 5.0 和 Windows .....          | (56)        |
| 3.8        | 内存管理要点 .....                     | (58)        |
| <b>第四章</b> | <b>优化 Windows .....</b>          | <b>(59)</b> |
| 4.1        | 选择运行模式 .....                     | (59)        |
| 4.2        | 使用 TEMP 目录 .....                 | (59)        |
| 4.3        | 使用交换文件 .....                     | (60)        |
| 4.3.1      | 386 增强模式下的交换文件 .....             | (60)        |
| 4.3.2      | 标准模式下的交换 .....                   | (62)        |
| 4.3.3      | 使用 SCSI 驱动器 .....                | (63)        |
| 4.3.4      | 使用别的磁盘驱动程序 .....                 | (63)        |
| 4.4        | 使用磁盘高速缓存 .....                   | (63)        |
| 4.5        | 使用 RAMDrive .....                | (66)        |
| 4.6        | 使用扩充内存 .....                     | (67)        |
| 4.7        | 使用 FastDisk .....                | (68)        |
| 4.8        | 优化 Windows 的要点 .....             | (68)        |
| 4.9        | 诊断配置故障 .....                     | (69)        |
| 4.10       | 使用硬件提高 Windows 的执行速度 .....       | (71)        |
| 4.11       | 使用软件提高 Windows 的执行速度 .....       | (71)        |
| 4.12       | 应用程序 .....                       | (72)        |
| <b>第五章</b> | <b>文件管理器、程序管理器及附件 .....</b>      | <b>(74)</b> |
| 5.1        | 文件管理器简介 .....                    | (74)        |
| 5.1.1      | 关于 File Manager 的一般信息 .....      | (74)        |
| 5.1.2      | 使用 File Manager 的要点 .....        | (75)        |
| 5.2        | 文件管理器的使用 .....                   | (75)        |
| 5.2.1      | 更新文件之后未显示出更新的内容 .....            | (75)        |

|            |                               |             |
|------------|-------------------------------|-------------|
| 5.2.2      | 移动/拷贝目录或文件 .....              | (75)        |
| 5.2.3      | 确定文件或目录的位置 .....              | (76)        |
| 5.2.4      | 选择文件或目录 .....                 | (77)        |
| 5.2.5      | 删除或重命名文件或目录 .....             | (78)        |
| 5.2.6      | 恢复被意外删除了的文件 .....             | (80)        |
| 5.2.7      | 在 File Manager 中遇到打印故障 .....  | (80)        |
| 5.2.8      | 改变文件属性 .....                  | (81)        |
| 5.2.9      | 磁盘拷贝 .....                    | (82)        |
| 5.2.10     | 来自 File Manager 的信息 .....     | (82)        |
| 5.2.11     | 改变 File Manager 菜单 .....      | (83)        |
| 5.2.12     | 改变 File Manager 的字体和字号 .....  | (84)        |
| 5.3        | 程序管理器简介 .....                 | (84)        |
| 5.4        | 程序管理器的使用 .....                | (84)        |
| 5.4.1      | 获取系统的状态 .....                 | (84)        |
| 5.4.2      | 定义和修改组 .....                  | (84)        |
| 5.4.3      | 在 Program Manager 中启动程序 ..... | (87)        |
| 5.4.4      | 管理图标 .....                    | (88)        |
| 5.4.5      | 以其他程序名为参数启动 Windows .....     | (88)        |
| 5.4.6      | 保存当前系统配置 .....                | (88)        |
| 5.4.7      | 与 Windows 一起启动程序 .....        | (89)        |
| 5.5        | Windows 附件 .....              | (89)        |
| 5.5.1      | 使用 Notepad 和 Sysedit .....    | (89)        |
| 5.5.2      | 使用计算器 .....                   | (91)        |
| 5.5.3      | 使用 Write 编辑器 .....            | (92)        |
| 5.5.4      | 使用 Windows Paintbrush .....   | (93)        |
| 5.5.5      | 使用 WinHelp .....              | (95)        |
| <b>第六章</b> | <b>Windows 的文件格式 .....</b>    | <b>(96)</b> |
| 6.1        | 位图文件格式 .....                  | (96)        |
| 6.2        | 图标资源文件格式 .....                | (96)        |
| 6.3        | 光标资源文件格式 .....                | (97)        |
| 6.4        | 剪接板文件格式 .....                 | (99)        |
| 6.5        | 元文件格式 .....                   | (99)        |
| 6.5.1      | 元文件头标 .....                   | (99)        |
| 6.5.2      | 元文件记录 .....                   | (100)       |
| 6.5.3      | 典型元文件记录 .....                 | (101)       |
| 6.5.4      | 函数专用的记录 .....                 | (101)       |
| 6.5.5      | 样本元文件程序输出 .....               | (114)       |

|                                         |       |
|-----------------------------------------|-------|
| <b>第七章 Windows 应用程序及数据共享</b>            | (117) |
| 7.1 Windows 应用程序                        | (117) |
| 7.1.1 Windows 应用程序简介                    | (117) |
| 7.1.2 Windows 3.0 应用程序在 Windows 3.1 下运行 | (118) |
| 7.1.3 安装 Windows 应用程序                   | (119) |
| 7.1.4 启动 Windows 应用程序                   | (119) |
| 7.1.5 某个应用程序运行失败                        | (120) |
| 7.1.6 运行应用程序时得到错误信息                     | (120) |
| 7.1.7 运行应用程序时的其他问题                      | (122) |
| 7.1.8 某一特定应用程序的运行问题                     | (123) |
| 7.2 剪接板                                 | (124) |
| 7.2.1 如何把剪接板上的内容存到磁盘上                   | (124) |
| 7.2.2 剪接板文件的格式                          | (125) |
| 7.2.3 如何把屏幕内容拷贝到剪接板上                    | (125) |
| 7.2.4 在 Windows 应用程序中使用剪接板              | (125) |
| 7.2.5 在 DOS 应用程序中使用剪接板                  | (126) |
| 7.2.6 剪接板技术                             | (127) |
| 7.3 DDE                                 | (128) |
| 7.3.1 DDE 的运行                           | (129) |
| 7.3.2 DDE 的使用                           | (129) |
| 7.3.3 DDE 的提示、注意事项与警告                   | (130) |
| 7.3.4 DDE 问题与解答                         | (131) |
| 7.4 对象链接与嵌入(OLE)                        | (133) |
| 7.4.1 OLE 简介                            | (133) |
| 7.4.2 OLE 问题与解答                         | (136) |
| 7.5 何时使用 OLE 和 DDE                      | (137) |
| <b>第八章 Windows API 函数</b>               | (138) |
| 8.1 约定                                  | (139) |
| 8.2 消息函数                                | (141) |
| 8.2.1 生成与处理消息                           | (141) |
| 8.2.2 消息的翻译                             | (142) |
| 8.2.3 消息的检验                             | (143) |
| 8.2.4 消息的发送                             | (143) |
| 8.2.5 消息避免死锁                            | (144) |
| 8.3 窗口创建函数                              | (144) |
| 8.3.1 窗口类                               | (145) |
| 8.3.2 窗口类的元素                            | (147) |

|            |                                 |              |
|------------|---------------------------------|--------------|
| 8.3.3      | 窗口子类 .....                      | (151)        |
| 8.3.4      | 重画客户区域 .....                    | (151)        |
| 8.3.5      | 类与私有显示上下文 .....                 | (151)        |
| 8.3.6      | 窗口函数 .....                      | (152)        |
| 8.3.7      | 窗口风格 .....                      | (154)        |
| 8.4        | 显示与移动函数 .....                   | (159)        |
| 8.5        | 输入函数 .....                      | (160)        |
| 8.6        | 硬件函数 .....                      | (161)        |
| 8.7        | 描绘函数 .....                      | (161)        |
| 8.7.1      | Windows 如何管理显示器 .....           | (162)        |
| 8.7.2      | 显示上下文的类型 .....                  | (162)        |
| 8.7.3      | 显示上下文的高速缓存 .....                | (165)        |
| 8.7.4      | 描绘工序 .....                      | (165)        |
| 8.7.5      | WM-PAINT 消息 .....               | (165)        |
| 8.7.6      | 更新区域 .....                      | (166)        |
| 8.7.7      | 窗口背景 .....                      | (166)        |
| 8.7.8      | 刷子对齐 .....                      | (167)        |
| 8.7.9      | 画图标 .....                       | (167)        |
| 8.7.10     | 写格式化正文 .....                    | (167)        |
| 8.7.11     | 写出灰色正文 .....                    | (169)        |
| 8.7.12     | 非客户区的描绘 .....                   | (170)        |
| <b>第九章</b> | <b>DOS 应用程序 .....</b>           | <b>(171)</b> |
| 9.1        | 关于 DOS 应用程序 .....               | (171)        |
| 9.2        | 为什么在 Windows 下运行 DOS 应用程序 ..... | (172)        |
| 9.3        | 在 Windows 下运行 DOS 应用程序 .....    | (174)        |
| 9.4        | 安装 DOS 应用程序 .....               | (175)        |
| 9.5        | 启动 DOS 应用程序 .....               | (175)        |
| 9.6        | 所有 DOS 应用程序的共同问题 .....          | (177)        |
| 9.7        | 运行 DOS 应用程序时的系统信息 .....         | (179)        |
| 9.8        | 应用程序切换 .....                    | (180)        |
| 9.9        | 运行某些类型的 DOS 应用程序出错 .....        | (182)        |
| 9.10       | DOS 应用程序使用鼠标 .....              | (185)        |
| 9.11       | 使用 PIF 文件出错 .....               | (186)        |
| 9.12       | 运行 DOS 应用程序时显示出错 .....          | (187)        |
| 9.13       | 运行 DOS 应用程序时出现内存故障 .....        | (188)        |
| 9.14       | 无法终止 DOS 应用程序 .....             | (189)        |
| 9.15       | 其他问题 .....                      | (190)        |

|                                    |       |
|------------------------------------|-------|
| <b>第十章 显示与打印</b> .....             | (192) |
| 10.1 显示系统简介.....                   | (192) |
| 10.2 选取图形标准.....                   | (192) |
| 10.3 增强视频性能.....                   | (194) |
| 10.4 VGA 显示问题 .....                | (195) |
| 10.5 Super VGA 显示问题 .....          | (197) |
| 10.6 EGA 显示问题 .....                | (197) |
| 10.7 颜色问题.....                     | (198) |
| 10.8 屏幕的刷新速度问题.....                | (198) |
| 10.9 其他显示问题.....                   | (199) |
| 10.10 与打印有关的一般信息 .....             | (201) |
| 10.11 在 Windows 中安装打印机 .....       | (202) |
| 10.12 打印出错信息 .....                 | (202) |
| 10.13 一般打印机问题 .....                | (203) |
| 10.14 无法打印文件 .....                 | (206) |
| 10.15 使用 PCL 打印机时出问题 .....         | (207) |
| 10.16 使用 PostScript 打印机时遇到问题 ..... | (208) |
| 10.17 PaintJet 打印机出现问题 .....       | (209) |
| 10.18 控制打印队列时出现问题 .....            | (209) |
| <b>第十一章 字体管理</b> .....             | (211) |
| 11.1 选择字体.....                     | (211) |
| 11.2 应用程序中使用字体.....                | (212) |
| 11.3 类型管理程序和提示字体.....              | (214) |
| 11.4 显示字体.....                     | (217) |
| 11.5 管理字体.....                     | (218) |
| 11.6 显示的字体不同于打印的字体.....            | (218) |
| 11.7 使用 TrueType 可调字体 .....        | (219) |
| 11.8 使用 ATM 和 Windows 时的问题 .....   | (220) |
| 11.9 用 PostScript 打印机打印字体 .....    | (222) |
| 11.10 用 PCL 打印机打印字体 .....          | (222) |
| 11.11 用 DeskJet 打印机打印字体.....       | (226) |
| 11.12 使用其他类型的打印机 .....             | (227) |
| 11.13 其他有关字体的问题解答 .....            | (227) |
| <b>第十二章 网络与通信</b> .....            | (229) |
| 12.1 在网络上安装 Windows .....          | (229) |
| 12.2 Windows 不能启动 .....            | (231) |

|             |                               |              |
|-------------|-------------------------------|--------------|
| 12.3        | 无法使用网络资源.....                 | (231)        |
| 12.4        | 在网络上运行应用程序.....               | (232)        |
| 12.5        | 网络打印出问题.....                  | (235)        |
| 12.6        | 文件管理故障.....                   | (237)        |
| 12.7        | 电子通信的设备需求.....                | (238)        |
| 12.8        | 通信问题解答.....                   | (238)        |
| 12.9        | ASCII 码文本传输 .....             | (240)        |
| 12.10       | 传输二进制文件 .....                 | (241)        |
| 12.11       | 使用在线服务 .....                  | (242)        |
| 12.12       | 本地传送 .....                    | (243)        |
| <b>第十三章</b> | <b>多媒体.....</b>               | <b>(244)</b> |
| 13.1        | 多媒体简介.....                    | (244)        |
| 13.2        | 多媒体设备的故障检查.....               | (246)        |
| 13.3        | 多媒体安装.....                    | (246)        |
| 13.4        | 使用 CD-ROM 的问题解答 .....         | (247)        |
| 13.5        | 使用语音卡.....                    | (248)        |
| <b>附录 A</b> | <b>Windows 调试信息 .....</b>     | <b>(250)</b> |
| <b>附录 B</b> | <b>数据类型和结构 .....</b>          | <b>(257)</b> |
| <b>附录 C</b> | <b>消息综述 .....</b>             | <b>(298)</b> |
| <b>附录 D</b> | <b>Windows DDE 协议规定 .....</b> | <b>(310)</b> |
|             | <b>主要参考文献.....</b>            | <b>(321)</b> |

# 第一章 安装 Windows

安装 Windows 系统实际上很简单,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)等情况。对于大多数安装中出现的问题,Windows 会显示一条出错信息,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,系统会在安装过程中挂起,并且不显示任何信息。后一种情形大多是由于 DOS 系统中安装有 TSR 程序或者硬件不匹配而导致的。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,并避免安装后的 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:

☐ 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;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)。

☐ 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 10MB 才能很好地运行。

☐ DOS 3.1 或更高版本。

☐ Microsoft Windows 环境所支持的打印机和显示器。

☐ 鼠标。虽为任选,但却非常需要。

☐ 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。

☐ 一只任选的光笔。Windows 应用程序可以使用光笔,而不必在应用程序中指明(比如 ObjectVision)。

☐ 支持多媒体,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 是扩充内存。

Windows 支持两种模式:标准模式和 386 增强模式。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,384KB 扩展内存)。

某些计算机系统,如带有 386 主板的 IBM XT 机,仅支持某种特定版本的 Windows。有些 PC 兼容机可能不支持 Windows,也可能仅支持 Windows 的某些特定版本,详情请向机器厂商咨询。

在安装 Windows 的过程中,系统会向用户提出下述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。

☐ 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)?

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

### 有计划地避免安装时出现问题

下面是对大多数用户都适用的指导性建议:

☐ 使用子目录,但子目录层数不能太深。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)。

☐ 所有 DOS 例程都放在\DOS 子目录下。

☐ 所有批处理文件都放在\BAT 子目录下。

☐ 每个应用程序都放在应用程序子目录下。

☐ 将数据文件按主题分开,每一类创建一个子目录(就是建立一种层次关系的目录)。

☐ 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),则把该实用程序放在为它建立的子目录下。

☐ 阅读手册中的 Setup(Windows 安装程序)文档。

☐ 保证安装盘上有足够的空间来安装 Windows。Windows 本身需要 8~10MB 硬盘空间,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。

☐ 安装 Windows 本身之后,接着安装 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,可先把老的 WIN. INI 文件以不同名字保存下来,如改名为 WIN. SAV)。

☐ 起目录名时,应使目录名尽可能短一些。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 中放置尽可能多的目录。而且最好使用 C:\WIN,而不用 C:\WIN31,这样目录名更短,它给出的是一个类属。

☐ 与计算机制造厂商联系,询问一下在安装 Windows 时是否需要使用特定的目录名。

### 防备安装时可能遇到问题

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(参阅 DOS 手册)。

在安装 Windows 时,必须注意以下一些问题:

☐ 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,并删除所有 TSR(内存驻留)程序。这要求对 AUTOEXEC. BAT 文件进行重新编辑和修改。如果 AUTOEXEC. BAT 文件中确有上述命令或 TSR 驻留程序,则把这些命令和驻留程序删掉,或在这些命令或 TSR 程序行上加上 REM,把它们变成注释行。例如:

## REM SHARE. EXE

☐ 如果安装了 SMARTDrive, 一些非标准 DOS 分区方案在 Windows 下将无法使用。如果想保证当前安装盘的分区是 Windows 可支持的, 则不要安装 SMARTDrive。详情请向生产厂商咨询。

☐ 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, 可向厂商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。

☐ 考虑到可能对系统作备份, 因此要设计安装目录支持备份工作。例如, 临时文件都放入某个目录中, 很少被备份的文件应放在同一个目录中, 这样可以更方便地备份。

☐ 删除当前内存管理程序, 其功能由 Windows 的内存管理程序代替。

☐ CONFIG.SYS 中应该有 FILES=40 这一项内容。

☐ 验证计算机的显示器和鼠标是否支持 Windows。

☐ 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, 可向厂商咨询, 以保证使用正确的 DOS 版本。

☐ 保证有足够的磁盘空间。一般地至少要有 10MB 空间才能保证安装 Windows。Setup 将通知用户安装 Windows 所需具体空间的大小。另外, 磁盘上至少还应该还有 1.5MB 空间以启动 Windows。

☐ 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。

☐ 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 将频繁地读/写磁盘, 因此最好把其目录放在前面。

图 1.1 给出一个 AUTOEXEC. BAT 文件的例子。这些命令设置了一个路径, 定义了 D:\TEMP 子目录(用于存放临时文件), 规定了 DOS 提示符, 然后清屏。注意到 D:\WIN 是放在 PATH 命令最前面的。

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

图 1.1 一个典型的 AUTOEXEC. BAT 文件

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。把图 1.2 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
```

图 1.2 一个典型的 CONFIG.SYS 文件

在图 1.2 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 512KB。

第一行中有一个 /F 参数,该参数在文档中一般没有说明,它的使用是迫使磁盘目录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 的大多数修改都会自动完成。Setup 首先要求保存原文件的内容,然后再对上述文件进行修改。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。

注意,一定要保证 AUTOEXEC.BAT 文件中未含 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

在开始安装 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、对每个磁盘均已运行过 CHKDSK、磁盘已被压缩、所有 TSR 程序已被删掉。

### 删除无用的文件

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

### 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。每个硬盘都应当备份。

如果用户当前使用 Windows 3.0 386 增强模式,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。

用户还可能想把 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。

### 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; 当硬盘无法启动时, 可以用软盘启动系统。这是备份工作中很重要的一步。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 程序可能影响备份工作。

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 来创建一个引导盘。该命令将拷贝系统文件和 command. com 文件到软盘上。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, 该文件只需下面两行就够了。

```
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, 盘上最好存放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。

### 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 文件中加入两行来定义 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 变量, 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。

### 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 2KB。

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