

WINDOWS V3.0

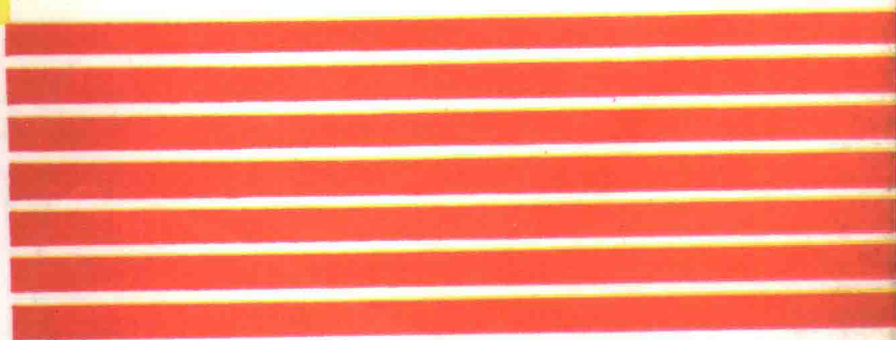
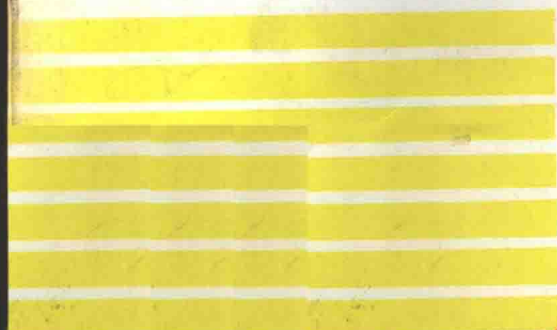
用户手册

MICROSOFT

● [美] Microsoft Corporation 编

● 龙 羽 译 陈铁刚 校

● 电子工业出版社



MICROSOFT WINDOWS V3.0

用 户 手 册

(美)MICROSOFT CORPORATION 编

龙 羽 译

陈铁刚 校

电子工业出版社

内容提要

本手册详细介绍了 WINDOWS V3.0 的特性和功能。它由 WINDOWS 基础、WINDOWS 应用程序、高级课题和附录等四部分组成。叙述了 WINDOWS 的基本结构和使用技巧,介绍了字处理程序、彩色绘图程序和通讯程序,阐述了如何设置和修改各种选项以及如何在网络上使用 WINDOWS 等。

本手册适合广大计算机用户阅读,也可供大专院校计算机专业师生参考。

MICROSOFT WINDOWS V3.0 用户手册

(美)MICROSOFT CORPORATION 编

龙 羽 译

陈铁刚 校

责任编辑:阮 建

电子工业出版社出版(北京市万寿路)

电子工业出版社发行 各地新华书店经销

原·电子工业出版社印刷厂印刷

开本:787×1092 毫米 1/16 印张:22.25 字数:480 千字

1991 年 5 月第 1 版 1991 年 5 月第 1 次印刷

印数: 5000 册 定价:14.00 元

书号:ISBN7-5033-1427-0/TP·269

译者前言

Microsoft Windows V3.0 是一个多任务环境,它提供了图形用户界面、高级应用程序编程接口和软件开发工具箱 SDK,实现了动态数据交换、模块动态连接、自动内存管理等功能;Microsoft Windows 是一个完善的软件开发环境,它采用了面向对象的程序设计技术,可以对开发任务进行自动处理,提供了直观优美的公用用户界面,充分发挥了微型计算机的潜力。

Microsoft Windows 是当今最受欢迎的软件开发环境之一,许多著名的软件公司都正在开发支持 Microsoft Windows 的软件。

《Microsoft Windows V3.0 技术手册》是 Microsoft 公司为 Windows 程序员提供的核心文档集,它包括《Microsoft Windows V3.0 用户手册》、《Microsoft Windows V3.0 程序设计指南和工具》和《Microsoft Windows 程序员参考手册》。这套文档介绍了 Windows V3.0 环境和软件开发工具箱 SDK,详细讲述了 Windows V3.0 中利用 Microsoft C (Windows 推荐的程序设计语言)和 SDK 所提供的工具进行软件开发的方法。这套文档是 Windows 程序开发人员进行 Windows 程序设计的最新和最全面的必备资料。

本套手册中的示例程序和工具均包含在 Microsoft Windows SDK 或 Microsoft C 6.0 高级开发系统中。这些示例提供了对 Microsoft Windows SDK 的精彩描述,介绍了图形用户界面(GUI)程序设计。即使您目前未用 Windows 进行程序设计,相信一旦浏览这套资料,您一定会对 Windows SDK 产生浓厚的兴趣,并准备采用 Windows 进行软件开发。随着对 Windows 程序设计环境的不断研究,这套文档将解答您在程序设计中所遇到的各种问题。

Windows 高级应用程序编程接口(API)的设备无关性保证了与各种不同的显示器、打印机和其它设备的兼容性,使得开发人员能够集中精力进行软件开发,Windows 可对开发任务进行自动处理,它提供了丰富的高级工具,开发人员可以方便地设计和使用图标、对话框、字体、菜单和其它组件。

《Microsoft Windows V3.0 用户手册》是 Windows 3.0 使用者的最基本的参考书,书中详细介绍了 Windows 3.0 的各个组成部分及其相互关系和使用方法。如果您是初次使用 Windows,就应该仔细阅读本书的所有部分;如果您已经熟悉 Windows 的操作环境及设计思想,可着重阅读 Windows 3.0 版的新特性,包括新的内存管理方法、386 增强模式下的多任务以及应用程序之间的动态数据交换。

参加本书翻译工作的有:龙羽,陈勇义,刘宇红,金微。陈铁刚同志审阅了本书的全部手稿。

电子工业出版社对本书的出版给予了大力的支持和帮助。

由于译者水平所限,加上时间仓促,虽经认真审校,缺点错误在所难免,恳请读者批评指正。

译者于北京
一九九一年一月

目 录

引言	(1)
一、Microsoft Windows 3.0	(1)
1. 若你拥有 Windows 的早期版本	(1)
2. 运行 Windows 的需求	(1)
3. 什么是 Microsoft Windows?	(2)
4. Windows3.0 版的新特性	(5)
5. Windows 的有关资料	(6)
第一章 安装、启动和退出	(11)
一、用 Setup 安装 Windows	(11)
1. 运行 Setup	(11)
二、启动 Windows	(12)
1. Windows 操作模式	(12)
三、退出 Windows	(13)
四、系统消息的使用	(15)
第二章 基本技巧	(16)
一、Windows 的基本元素	(16)
1. 两类窗口	(17)
2. 窗口的构成	(18)
3. 三种类型的图标	(20)
二、菜单操作	(22)
1. 菜单的选择和取消	(22)
2. 选择菜单命令	(22)
3. 控制菜单的使用	(23)
三、对话框的操作	(26)
1. 移动对话框	(27)
2. 在对话框内移动	(27)
3. 选项的选择	(27)
4. 取消对话框	(31)
四、窗口的操作	(31)
1. 窗口、图标和对话框的移动	(31)
2. 改变窗口的大小	(32)
3. 卷滚条的使用	(35)
4. 关闭窗口	(35)
五、应用程序的操作	(36)
1. 运行两个或多个应用程序	(36)
2. 启动应用程序	(37)
3. 在应用程序窗口间进行切换	(39)

4. 安排应用程序窗口和图标	(40)
5. 在应用程序和写字板之间传递信息	(40)
6. 从非活动应用程序中接收消息	(44)
7. 退出应用程序	(44)
六、文本的操作	(44)
1. 打开文本和文件	(45)
2. 保存文本和文件	(45)
3. 在文本窗口间进行切换	(45)
4. 安排文本窗口	(46)
5. 正文的操作	(46)
七、使用 Windows 的 Help	(48)
1. 启动 Help	(49)
2. 使用 Help 菜单	(49)
3. 在帮助系统中查询信息	(50)
八、基本技巧的练习	(51)
第三章 程序管理	(52)
一、什么是程序管理?	(52)
二、组的操作	(52)
1. 打开组窗口并将它们收缩为图标	(54)
2. 改变组窗口的尺寸	(54)
3. 重新安排组窗口	(55)
4. 图标的安排	(56)
5. 组的创建和删除	(57)
6. 改变组的内容	(58)
三、从程序管理中启动应用程序	(63)
1. 从组中启动应用程序	(63)
2. 从应用程序返回到程序管理	(63)
四、退出程序管理	(64)
第四章 文件管理	(65)
一、什么是文件管理(File Manager)?	(65)
二、启动文件管理	(65)
三、目录树的使用	(65)
1. 改变磁盘驱动器	(66)
2. 使用网络盘驱动器	(67)
3. 改变目录	(69)
4. 扩展目录级	(69)
5. 收缩目录级	(70)
四、使用目录(Directory)窗口	(71)
1. 打开目录窗口	(71)

2. 选择打开的目录窗口	(72)
3. 替换活动目录窗口的内容	(72)
4. 改变显示于目录窗口中的信息	(73)
5. 安排目录窗口	(76)
6. 更新目录窗口	(76)
7. 关闭目录树	(77)
五、处理文件和目录	(77)
1. 命名文件和目录	(77)
2. 创建目录	(77)
3. 查找文件和目录	(78)
4. 选择文件和目录	(79)
5. 扩展选择	(79)
6. 取消选择	(81)
7. 移动和拷贝文件和目录	(81)
8. 删除文件和目录	(83)
9. 抑制确认消息	(83)
10. 改文件名和目录名	(84)
11. 打印文件	(84)
12. 设置文件属性	(85)
13. 与应用程序相关的文本文件	(85)
六、从 File Manager 启动应用程序	(86)
七、维护磁盘	(87)
1. 格式化软盘	(87)
2. 制作系统盘	(88)
3. 盘拷贝	(88)
4. 标识磁盘	(88)
八、退出 File Manager	(89)
第五章 控制板	(90)
一、启动控制板	(90)
二、自定义桌面的颜色	(91)
1. 选择已存在的颜色模式	(91)
2. 改变已存在的颜色模式	(92)
3. 定义用户颜色	(93)
三、选择桌面选项	(94)
1. 显示桌面图案	(95)
2. 显示用户墙纸	(96)
3. 改变两图标间的距离	(97)
4. 改变定位网格	(97)
5. 改变边界宽度	(97)

6. 设置光标闪烁速度	(97)
四、安装打印机	(98)
1. 安装打印机驱动文件	(98)
2. 选择打印机端口	(101)
五、配置打印机	(102)
1. 选择打印机	(102)
2. 设置打印选项	(103)
3. 选择活动打印机	(105)
4. 选择缺省打印机	(105)
5. 选择 Timeout 选项	(106)
六、连接网络打印机	(107)
七、去掉已安装的打印机	(108)
八、非打印管理下的打印	(108)
九、配置通讯口	(109)
十、设置网络选项	(109)
十一、增加和删除字体	(110)
1. 什么是字体	(110)
2. 在屏幕上观察字体	(110)
3. 增加一种字体	(110)
4. 删除字体	(111)
十二、设置 International 选项	(111)
1. 基本设置	(111)
2. 日期格式	(112)
3. 时间格式	(113)
4. 货币格式	(114)
5. 数字格式	(114)
十三、自定义鼠标器的使用方式	(114)
十四、设置系统日期和时间	(115)
十五、调整键盘速度	(116)
十六、控制声音	(116)
十七、设置运行在 386 增强模式下的选项	(116)
1. 处理设备竞争	(117)
2. 设置多任务选项	(118)
第六章 打印管理	(120)
一、使用 Windows 应用程序打印	(120)
二、使用非 Windows 应用程序打印	(120)
三、使用打印管理打印	(120)
1. 查看打印队列	(120)
2. 改变队列顺序	(122)

3. 暂停和激活打印	(122)
4. 从打印队列中删除文件	(122)
5. 改变打印速度	(123)
6. 显示打印管理消息	(123)
7. 显示时间 / 日期和文件尺寸	(124)
8. 从打印管理中退出	(125)
四、在网络上打印	(125)
1. 查看整个网络队列	(125)
2. 查看其它网络队列	(125)
3. 手动更新网络队列状态	(126)
4. 自动更新网络队列状态	(126)
5. 不使用打印管理	(127)
五、打印到文件	(127)
六、出错时如何处理	(128)
1. 如果打印机根本不打印	(128)
2. 如果打印机可以送纸却不打印	(129)
3. 如果打印格式出错	(129)
4. 如果打印机输出内容混乱	(129)
5. 如果两个文件的打印结果混在一起	(129)
6. 如果激光打印机不打印字体卡或软字体	(130)
7. 如果打印机丢失了正文	(130)
8. 如果只打印了每页的一部分	(130)
9. 如果 Paintbrush 图形中丢失了行	(131)
第七章 Write	(132)
一、创建文件	(132)
1. 输入正文	(132)
二、编辑文件	(133)
1. 在文件中移动	(133)
2. 选取正文	(134)
3. 搜索并修改正文	(135)
4. 插入可选连字符	(137)
5. 在 Write 中编辑图像	(137)
6. 将文件分页	(138)
三、格式化文件	(141)
1. 格式化字符	(141)
2. 改变字体和字体尺寸	(142)
3. 将段格式化	(143)
4. 将整个文件格式化	(147)
四、管理 Write 文件	(151)

1. 打开 Microsoft Word 文件	(151)
2. 打开 Windows 正文文件	(151)
3. 打开非 Windows 正文文件	(151)
4. 保存文件	(151)
5. 做备份	(152)
五、打印文件	(152)
1. 改变打印机和打印选项设置	(153)
第八章 作图	(154)
一、用鼠标或键盘作图	(154)
二、Paintbrush 窗口	(154)
1. 确定作图区的大小	(155)
2. 扩大作图区域	(156)
3. 在一个大作图区内移动	(156)
4. 观看图形	(157)
5. 全屏幕显示	(157)
6. 缩进功能	(157)
三、建立一幅简单的图形	(157)
1. 选择背景与前景颜色	(158)
2. 选择作图宽度	(158)
3. 选择作图工具	(159)
4. 基本图形编辑	(160)
四、输入正文	(160)
1. 选择正文工具	(161)
2. 选择字体与字体大小	(161)
3. 设置风格选项	(162)
4. 键入和定位正文	(162)
5. 基本正文编辑	(163)
五、使用 Paintbrush 的工具	(163)
1. 裁剪工具(Cutout)	(164)
2. 喷雾器	(165)
3. 正文工具	(166)
4. 颜色擦除器	(166)
5. 擦除器	(167)
6. 画面滚筒	(167)
7. 笔刷	(168)
8. 曲线	(169)
9. 直线	(170)
10. 方框和填充方框	(171)
11. 圆角方框与填充圆角方框	(172)

12. 圆/椭圆与填充圆/椭圆	(172)
13. 多边形与填充多边形	(173)
六、编辑图形	(174)
1. 使用擦除器	(174)
2. 裁剪和粘贴裁剪板	(174)
3. 移动裁剪板	(175)
4. 裁剪板的留迹	(175)
5. 复制裁剪板	(176)
6. 在缩进模式下移动、留迹和复制裁剪板	(176)
7. 透明与不透明地粘贴和留迹	(176)
8. 保存一块裁剪板	(176)
9. 从磁盘中恢复一个裁剪板	(177)
七、Paintbrush 的高级特征	(177)
1. 缩小和扩大裁剪板	(177)
2. 翻转裁剪板	(178)
3. 在裁剪板中将颜色反相	(178)
4. 倾斜裁剪板	(178)
5. 细节操作	(178)
6. 用 Zoom In 编辑	(179)
7. 建立自定义颜色	(180)
八、处理 Paintbrush 文件	(180)
1. 转换 Microsoft Paint 文件	(181)
九、打印图形	(181)
1. 打印部分图形	(182)
2. 设置边空	(183)
3. 打印篇眉和脚注	(183)
4. 改变打印机	(184)
第九章 终端	(185)
一、前言	(185)
1. 硬件要求	(185)
2. 远程计算机的通讯设置	(185)
二、第一次的通讯过程	(185)
三、启动终端	(186)
四、准备联机	(186)
1. 打开终端窗口	(186)
2. 输入电话号码	(187)
3. 终端仿真的设置	(187)
4. 描述终端特性	(188)
5. 指定通讯设置	(189)

6. 改变调制解调器的命令设置	(191)
五、设置功能键	(192)
1. 显示及隐藏功能键	(193)
2. 用计时器计时	(194)
六、与远程计算机连接	(194)
七、传输文件	(194)
1. 建立文件传输器	(194)
2. 发送正文文件	(197)
3. 接收正文文件	(198)
4. 观看正文文件	(199)
5. 发送二进制文件	(199)
6. 接收二进制文件	(200)
八、处理终端窗口中的正文	(201)
1. 将正文拷贝到写字板(Clipboard)	(201)
2. 发送写字板中的内容	(201)
3. 发送选中的正文	(201)
4. 选中所有正文	(202)
5. 清除缓冲区	(202)
九、打印	(202)
1. 设置打印机	(202)
2. 打印发送来的正文	(202)
3. 打印所选正文	(202)
十、结束通讯过程	(203)
1. 存贮设置文件	(203)
2. 从远程计算机上脱机	(203)
3. 退出终端	(203)
十一、如果出错	(203)
1. 如果调制解调器不拨号	(203)
2. 如果控制器中断了你的呼叫	(204)
3. 如果调制解调器拨号但不能拨通	(204)
4. 如果不能发送或接收正文文件	(204)
5. 如果不能用二进制方法发送或接收	(204)
6. 如果发送来的文件或键盘输入不能打印	(204)
第十章 附件	(205)
一、计算器(Calculator)	(205)
1. 使用标准计算器	(205)
2. 执行运算	(205)
3. 使用计算器的存贮器(内存)	(206)
4. 用写字板使用计算器	(206)

5. 标准计算器功能	(207)
6. 使用科学计算器	(208)
7. 在不同的数值系统下工作	(208)
8. 高级计算器功能	(210)
二、日历(Calendar)	(213)
1. 时间的不同显示方式	(214)
2. 正确输入约会	(214)
3. 显示另一天的约会	(215)
4. 月历的使用	(216)
5. 设置闹钟	(216)
6. 日历调整	(218)
7. 管理日历文件	(220)
8. 打印约会	(221)
三、卡片文件(Cardfile)	(222)
1. 填写与添加卡片	(223)
2. 查看卡片清单	(224)
3. 在卡片之间移动	(224)
4. 编辑卡片文字	(225)
5. 恢复卡片	(226)
6. 删除一张卡片	(227)
7. 复制一张卡片	(227)
8. 管理卡片文件	(227)
9. 打印卡片文件	(228)
10. 自动拨号	(228)
四、时钟(Clock)	(229)
五、便笺本(NotePad)	(230)
1. 处理正文	(230)
2. 管理便笺文件	(232)
3. 打印便笺文件	(232)
六、宏记录器(Recorder)	(233)
1. 记录一个简单的宏	(233)
2. 播放一个宏	(236)
3. 使用记录选项	(236)
4. 管理记录器文件	(239)
5. 设置永久选项	(240)
6. 建立用于演示的宏	(241)
7. 临时关闭记录器	(242)
8. 宏建立准则	(242)
七、PIF 编辑器	(243)

第十一章 启动 Windows 选项	(244)
一、Windows 命令行	(244)
二、以指定模式启动 Windows	(244)
三、控制 Windows 如何在实模式下使用扩展内存	(245)
四、指定运行命令	(246)
五、Windows 命令行的例子	(246)
第十二章 应用程序的进一步内容	(248)
一、处理不同类型的应用程序	(248)
1. 为 Windows 3.0 开发的应用程序	(248)
2. 旧版 Windows 应用程序	(248)
3. 非 Windows 应用程序	(250)
4. 内存驻留程序	(251)
二、处理 PIF 和 PIF 编辑器	(252)
1. 安装预定义 PIF	(253)
2. 从其它磁盘拷贝 PIF	(253)
3. 启动 PIF 编辑器	(254)
4. 修改 PIF 模式	(254)
5. 管理 PIF	(254)
6. 为批处理文件建立 PIF	(254)
7. 修改标准 PIF 设置	(255)
三、指定标准模式或实模式的 PIF 选项	(256)
1. Program Filename (程序文件名)	(256)
2. Window Title (窗口标题)	(256)
3. Optional Parameters(可选参数)	(257)
4. Start-Up Directory(启动目录)	(257)
5. Video Mode(视频模式)	(257)
6. Memory Requirements(内存需求)	(258)
7. XMS Memory(XMS 内存)	(258)
8. Directly Modifies(直接修改)	(258)
9. No Screen Exchange(无屏幕交换)	(259)
10. Prevent Program Switch(禁止程序间切换)	(259)
11. Close Window on Exit(退出时关闭窗口)	(259)
12. Reserve Shortcut Keys(保留简化键)	(259)
四、为 386 增强模式指定基本 PIF 选项	(260)
1. Program Filename(程序文件名)	(261)
2. Window Title(窗口标题)	(261)
3. Optional Parameters(可选参数)	(261)
4. Start-up directory(启动目录)	(261)
5. Memory Requirements(内存需求)	(261)

6. Display Usage(显示用法)	(262)
7. Execution(执行)	(262)
8. Close Window On Exit(退出时关闭窗口)	(262)
五、为 386 增强模式指定高级 PIF 选项	(262)
1. 多任务选项	(263)
2. 内存选项	(264)
3. 显示选项	(266)
4. 其它选项	(268)
六、修改正在运行的应用程序的设置	(270)
1. 显示选项组(Display Options)	(270)
2. 任务选项组(Tasking Options)	(271)
3. 优先级(Priority)选项组	(271)
4. 终止(Terminate)选项	(271)
七、释放内存	(272)
1. 用标准 PIF 选项释放内存	(272)
2. 用 386 增强 PIF 选项来释放内存	(273)
八、出错处理	(274)
1. 内存用完消息	(274)
2. 不能从非 Windows 应用程序暂时退出	(274)
3. 应用程序显示丢失	(275)
4. 在使用通讯应用程序时数据混乱	(275)
5. 按键时不产生预料的动作	(275)
6. 应用程序速度明显减慢	(276)
7. 不能取得屏幕快照	(277)
8. 不能正确地粘贴信息	(277)
9. 应用程序在关闭后仍留在屏幕上	(278)
10. 不能退出应用程序	(278)
11. 系统不响应或意外终止	(278)
第十三章 优化 Windows	(280)
一、什么是优化?	(280)
二、什么是系统资源?	(280)
1. 理解存储器	(280)
2. 理解磁盘空间	(282)
三、配置系统存储器	(283)
1. 配置 80386 和 80486 计算机	(283)
2. 配置 80286 计算机	(284)
3. 配置 8086 或 8088 计算机	(285)
四、优化系统	(286)
1. 改善硬盘效率	(288)

2. 在启动 Windows 前释放内存	(293)
3. Windows 交换文件	(296)
4. 应用程序交换文件	(302)
5. 使用 SMARTDrive	(303)
6. 使用 RAMDrive	(306)
7. 使用 TEMP 环境变量	(308)
8. 控制 Windows 对扩充内存的使用	(308)
9. 安装 EMM386 扩充内存模拟器	(310)
第 14 章 网络与 Windows	(312)
一、从网络上获得 Windows	(312)
二、在 Windows 中使用网络	(312)
1. 网络使用准则	(312)
2. Windows 网络特性	(313)
3. 使用不支持的网络	(313)
三、在网络上安装 Windows	(316)
1. 赋予用户网络应用程序的访问权	(317)
2. 把附加网络文件放到用户系统中	(318)
附录	(319)
附录 A 用 Setup 维护 Windows	(319)
附录 B 特殊字符	(322)
附录 C 终端仿真表	(324)
附录 D CONFIG.SYS 中的命令行	(331)

引 言

一、Microsoft Windows3.0

欢迎使用 Microsoft Windows, 这一软件改变了个人计算机的使用方法。Windows 具有同时运行多个应用程序和在应用程序之间传输信息的能力; 它提供了一种充分利用计算机性能的优良方法; 它丰富的图形界面提供了比以往个人计算机上的任何系统都更加直观、更加有效的工作环境。

《Windows 用户手册》的引言部分说明运行 Windows 所需的计算机设备和软件, 展示了 Windows 的图形环境, 着重介绍该版本的新特性和增强功能及重要术语的定义。

(一) 若你拥有 Windows 的早期版本

在以前版本 Windows 上运行的应用程序有些已经做了修改, 这些经过修改的版本充分利用了 Windows3.0 版本的新特性和功能。

若没有收到更新版, 则可通过用实模式启动 Windows(该模式是旧版 Windows 所使用的操作模式)来运行你所拥有的 Windows2.X 版应用程序, 有关用实模式启动 Windows 的信息请看第十一章“启动 Windows 选项”; 有关如何运行为旧版 Windows 开发的应用程序的问题, 请看第十二章中的“旧版 Windows 应用程序”部分。

(二) 运行 Windows 的需求

Windows3.0 可用以下三种模式运行: 实模式、标准模式或 386 增强模式, 使用哪种模式取决于你拥有的设备和在 Windows 环境中运行的应用程序。

实模式是为旧版(2.X 版)Windows 提供了最大兼容性的操作模式, 它也是唯一一种可在内存小于 1MB 的计算机上使用的模式(640K 基本内存和 256K 扩展内存)。

标准模式是运行 Windows 的一般操作模式, 该模式提供对扩展内存的访问并允许非 Windows 应用程序之间的切换。

386 增强模式具有对 Intel 80386 处理器的虚拟内存的访问能力。虚拟内存的使用使得 Windows 应用程序可使用比实际物理内存更大的存贮空间, 增强模式也允许非 Windows 应用程序的多任务方式。

Windows3.0 可在如今市场上销售的绝大多数个人计算机上运行, 在 Windows 程序包中, 可得到一张通过了 Windows 兼容性测试的设备硬件兼容表。任何与表中所列硬件 100% 兼容的硬件, Windows 都可以在其上很好地运行。若必须使用表上没有的硬件, 请在安装 Windows3.0 之前与有关设备制造商联系, 看是否需要使用特殊的软件。

成功地运行 Windows3.0 所需的最低软件及硬件配置是:

- MS-DOS3.1或更高版本。
- 对386增强模式, 需要带有Intel 80386处理器和不少于2MB内存(640K基本内存, 1024K 扩展内存)的个人计算机。
- 对标准模式, 需要带有Intel 80286处理器(或更高型号)和不少于1MB内存(640K基本内存和 256K 扩展内存)的个人计算机。
- 对实模式, 需要带有Intel 8086或8088处理器(或更高型号)和640K基本内存的个人