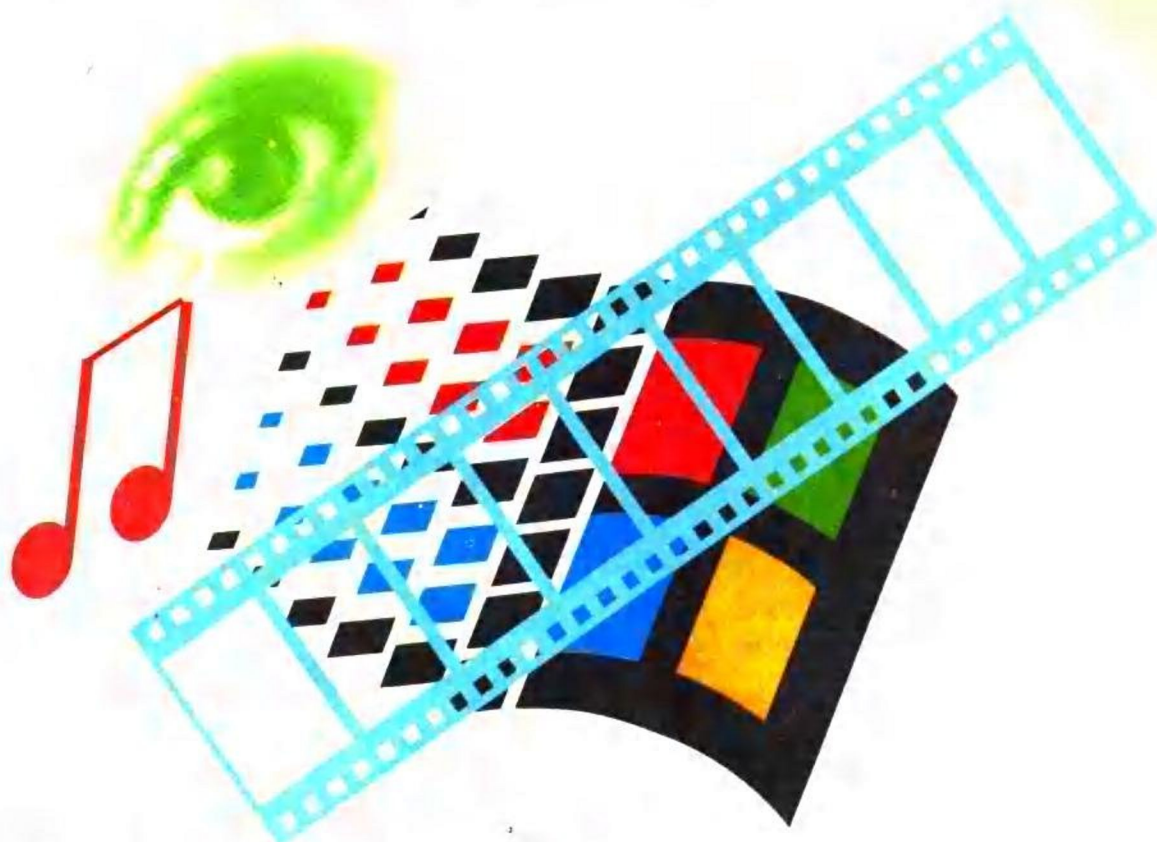


林 福 宗

Windows 95

多媒体速成



清华大学出版社



Windows 95 多媒体速成

林福宗 编著

清华大学出版社

(京)新登字 158 号

内 容 简 介

本书以通俗的语言介绍 Windows 95 环境下多媒体的基础知识、最新的多媒体硬件和软件以及它们的使用方法,并针对使用中已经出现过的和可能出现的问题提出了行之有效的解决方案。本书既是一本普及读物,又是一本实用指南。

版权所有,翻印必究。

本书封面贴有清华大学出版社激光防伪标签,无标签者不得销售。

图书在版编目(CIP)数据

Windows 95 多媒体速成/林福宗编著. —北京:清华大学出版社,1996

(流行软件速成丛书)

ISBN 7-302-02247-X

I. W… II. 林… III. 多媒体技术,窗口环境下-基本知识 IV. TP391

中国版本图书馆 CIP 数据核字(96)第 13305 号

出 版 者: 清华大学出版社(北京清华大学校内,邮编 100084)

责任编辑: 李幼哲

印 刷 者: 清华大学印刷厂印刷

发 行 者: 新华书店总店北京科技发行所

开 本: 787×1092 1/16 印张: 15.5 字数: 366 千字

版 次: 1996 年 9 月第 1 版 1997 年 3 月第 2 次印刷

书 号: ISBN 7-302-02247-X/TP·1095

印 数: 10001—20000

定 价: 16.50 元

前 言

使用今天的计算机和网络技术, 在个人计算机中配上 CD-ROM 驱动器、插上声音卡、MPEG 影视播放卡、网络卡或调制解调器等设备、配上相应的软件, 您就可以跨越时间和空间的限制, 在实验室、在公司、在办公室或者在家里从事研究工作, 进行商业活动, 享受优美的音乐, 欣赏精彩的影视。在这种形势之下, 许多出版界的朋友都希望有一本能够协助读者尽快了解和使用多媒体的书。《Windows 95 多媒体速成》就是在这种情况下写成的。

欢迎使用本书

本书力图以通俗的语言介绍多媒体的基础知识、最新的多媒体硬件和软件以及在 Windows 95 环境下的使用方法。本书是在笔者集成和使用多媒体计算机系统之后写成的, 对使用过程中已经出现和解决的问题从原理上做了分析和总结, 同时对使用中可能出现的问题提出了解决方案, 供读者参考。

本书虽然是介绍 Windows 95 环境下的多媒体速成, 力图尽量忘记 Windows 3.x, 让新用户不要从 Windows 3.x 学起, 但许多章节中的内容 (例如五、七、八、十至十七章) 对 Windows 3.x 的用户依然有参考价值, 尤其是那些解决问题的思路和基础知识部分。

如何使用本书

1. 本书共 17 章, 每一章介绍一个主题, 在每章的开头都有本章的内容提要, 可先看提要后决定哪些内容要看, 哪些内容不要看。
2. 当您使用本书时, 除了看文字说明之外, 还要看图和图上的说明。每一章的文字都不多, 但插图很多。多媒体是综合使用声音、图形、图象、动画、文字、影视等媒体来表达信息的媒体, 图是多媒体中的重要媒体, 许多内容都反映在图上。遗憾的是书只能记载文字和静态图片, 不能播放声音、动画和影视。
3. 如果您是初次接触多媒体, 建议从头开始浏览。因为当您有选择地阅读本书的某些章节时, 有可能遇到很生疏的名词术语, 但这些名词术语在书上几乎都有解释, 需要前后查找, 这也是文字图书书本身的一个缺点。文字图书是线性编排的, 不能像多媒体教材那样使用非线性顺序链接, 可以从这一章跳到另一章, 从一个论题跳到与这个论题相关的条目。
4. 当您使用本书时, 可以一边阅读一边上机实践, 因为许多章节的内容和使用操作是紧紧结合在一起的, 通过上机来弥补书本的不足。
5. 本书每一章后面几乎都安排有练习题。通过做练习可以充分调动自己的积极性,

这和多媒体教学软件中提倡的主动性、交互性是一致的。通过做练习可以加深理解，充实内容，学到实用的真本事。

6. 本书意欲兼顾普及与提高。从一开始构思本书的写作计划时，就没有打算让本书的读者只停留在机械地按鼠标和敲键盘上，因此介绍了许多多媒体技术的基础知识，如果花点时间去浏览，这个投资可能不会浪费。

7. 如果您想更深入地了解有关多媒体方面的技术，可以参看：

☐ 《学用多媒体 CD-ROM》 林福宗编著，电子工业出版社 1995 年 10 月出版，这是一本比较适合工程技术人员和多媒体爱好者使用的技术书。

☐ 《多媒体与 CD-ROM》 林福宗、陆达编著，清华大学出版社 1995 年 3 月出版，这是一本比较适合大学生和多媒体技术开发人员使用的多媒体技术基础书。

致谢

感谢张钺教授（中国科学院院士、俄罗斯自然科学院外籍院士，现任清华大学智能技术与系统国家重点实验室主任）、贾培发教授（现任清华大学智能技术与系统国家重点实验室副主任）和同事们的的大力支持，并为编写本书创造了很好的环境；感谢黄民德和林彩荣在本书编写过程中给予的大力协助，并且吸收了她们提出的许多好建议；衷心感谢与本书有关的公司和朋友的支持。

清华大学计算机技术与科学系

林福宗 1996 年 4 月

目 录

第一章 Windows 95 装卸速成	1
1.1 什么样的机器更适合安装 Windows 95	1
1.2 安装前的第一件事是做备份	2
1.3 经过实践的几种安装方式	3
1.3.1 从 Windows 3.x 升级到 Windows 95	3
1.3.2 Windows 95 和 Windows 3.x 并存	4
1.3.3 只安装 Windows 95	6
1.4 卸载速成	7
1.5 练习题	8
1.6 下面学什么	8
1.7 多媒体术语	8
第二章 速览人机接口	10
2.1 认识一下桌面上的物件	10
2.2 从何处入手	12
2.3 掌握两类帮助	15
2.3.1 操作帮助	16
2.3.2 专项帮助	17
2.4 练习题	17
2.5 下面学什么	18
2.6 多媒体术语	18
第三章 声音卡安装速成	20
3.1 即插即用(PnP)	20
3.1.1 即插即用要解决的问题	20
3.1.2 即插不一定都能即用	21
3.2 声音卡和声音设备	21
3.3 安装声音卡带的设备驱动程序	22
3.3.1 什么情况下需要用户安装设备驱动程序	22
3.3.2 安装设备驱动程序	23
3.4 安装声音卡带的应用软件	25
3.5 练习题	25
3.6 下面学什么	26
3.7 多媒体术语	26
第四章 听一听音乐	28
4.1 喇叭的连接方案	28

4.2	使用 Windows 95 的播放器	29
4.2.1	使用 CD 播放器	29
4.2.2	使用媒体播放器	31
4.2.3	音量控制	32
4.3	使用声音卡带的播放工具	33
4.4	听不到音乐怎么办	35
4.4.1	查一查 CD-ROM 驱动器	35
4.4.2	看一看接线对不对	36
4.4.3	调一调音量控制器	36
4.4.4	试一试声音卡是否正常	36
4.5	练习题	37
4.6	下面学什么	38
4.7	多媒体术语	38
第五章	了解计算机中的声音	40
5.1	声音的质量	40
5.2	波形声音	41
5.2.1	声音如何进出计算机	41
5.2.2	采样频率和样本大小	42
5.2.3	一秒钟的声音需要多大的存储空间	43
5.2.4	声道数	44
5.3	MIDI 声音	44
5.3.1	FM 合成声音	45
5.3.2	乐音样本合成声音	45
5.4	压缩声音数据	46
5.4.1	均匀量化和非均匀量化	46
5.4.2	μ 律(μ -Law)压扩	47
5.4.3	A 律(A-Law)压扩	47
5.4.4	ADPCM 压缩编码	48
5.5	练习题	48
5.6	下面学什么	48
5.7	多媒体术语	49
第六章	步入缤纷世界	50
6.1	五彩桌面速成	50
6.1.1	挑选您更喜欢的背景	51
6.1.2	多媒体屏幕保护程序	52
6.1.3	需要更多的颜色	53
6.1.4	更改外观	56
6.1.5	试一试能否省点电	57

6.2	MS Plus 更精彩	59
6.2.1	选择安装	59
6.2.2	精心挑选	61
6.3	练习题	64
6.4	下面学什么	65
6.5	多媒体术语	65
第七章	理解 CD-ROM	66
7.1	介绍 CD-ROM	67
7.1.1	CD-ROM 源于 CD 唱盘	67
7.1.2	CD-ROM 的容量到底有多大	68
7.1.3	CD-ROM 存储器的速度	70
7.1.4	CD-ROM 存储器的存取时间	70
7.1.5	多卷(Multi-session)处理能力	70
7.2	CD-ROM 如何写入和读出数据	71
7.2.1	“0”和“1”是冲压在 CD 盘上的	71
7.2.2	CD-ROM 驱动器如何读数据	72
7.3	CD-ROM 盘片	73
7.3.1	CD-ROM 的光道	73
7.3.2	盘片结构	74
7.4	CD 盘片脏了怎么办	75
7.5	目前市场上销售的 CD 盘	76
7.6	CD 盘上的节目	77
7.6.1	CD-ROM 盘上的节目类型	77
7.6.2	最畅销的 20 种多媒体 CD-ROM 软件	78
7.7	练习题	79
7.8	下面学什么	79
7.9	多媒体术语	79
第八章	遨游 Encarta 96 多媒体百科全书	81
8.1	“即放即用”	82
8.2	速览 Microsoft Encarta 96 百科全书	84
8.3	使用 Microsoft Encarta 96 百科全书	89
8.3.1	Physical Science & Technology(物理科学和技术)	89
8.3.2	Life Science(生命科学)	92
8.3.3	Geography(地理学)	93
8.3.4	History(历史)	94
8.3.5	Social Science(社会科学)	96
8.3.6	Religion & Philosophy(宗教和哲学)	97
8.3.7	Art, Language, & Literature(艺术、语言和文学)	99

8.3.8	Performing Arts(表演艺术)	100
8.3.9	Sports, Hobbies, & Pets(运动比赛、业余爱好和宠物)	101
8.4	寓学于乐	102
8.4.1	演给您看,讲给您听	102
8.4.2	您来当主角	105
8.4.3	领您去漫游	106
8.4.4	走遍全球	110
8.4.5	人类历史大事记	110
8.4.6	猜猜看——敲开知识大门	111
8.4.7	月月新年年新	113
8.5	下面学什么	113
8.6	多媒体术语	113
第九章	玩一玩游戏	114
9.1	玩 Windows 95 的游戏	114
9.1.1	装卸游戏软件	115
9.1.2	运行游戏软件	118
9.2	玩其它游戏	122
9.2.1	设置 Windows 95 下的 MS-DOS 屏幕	122
9.2.2	在 Windows 95 下直接运行	126
9.2.3	在 Windows95 下重新设置后运行	127
9.2.4	开机直接进入 DOS 后运行	131
9.3	练习题	132
9.4	下面学什么	133
第十章	计算机中的彩图	134
10.1	颜色是怎样生成的	134
10.1.1	显示用 RGB 相加混色模型	135
10.1.2	打印用 CMY 相减混色模型	136
10.1.3	RGB 和 CMY 之间的关系	137
10.2	彩色图象如何表示	138
10.2.1	使用 RGB 模型	138
10.2.2	使用 HSL 模型	140
10.2.3	使用 YUV 模型	141
10.2.4	矢量图和点位图	142
10.3	利用彩色模型更改图象颜色	143
10.4	图象显示和显示器	144
10.4.1	图象分辨率	144
10.4.2	真彩色和伪彩色	145
10.4.3	图象显示和显示器	146

10.5	练习题	148
10.6	下面学什么	148
10.7	多媒体术语	149
第十一章	让您的磁盘存储更多的图象	150
11.1	什么是压缩和解压缩	150
11.2	图象数据压缩一点通	152
11.2.1	什么是 RLE 编码	152
11.2.2	霍夫曼编码不难理解	153
11.2.3	一看就明白 LZW	155
11.2.4	去掉眼睛看不见的东西	155
11.2.5	博采众长的 JPEG	156
11.3	图象文件的存储格式	159
11.3.1	存储图象也需要格式	159
11.3.2	不同的格式采用不同的压缩方法	159
11.3.3	最省存储空间的是 JPG	160
11.4	图象文件格式一览表	163
11.5	练习题	165
11.6	下面学什么	166
11.7	多媒体术语	166
第十二章	用扫描仪输入图象	167
12.1	把扫描仪连接到计算机	167
12.1.1	理解扫描仪的用途	167
12.1.2	通过 SCSI 适配卡连接	168
12.1.3	扫描仪是怎样工作的	169
12.1.4	需要安装图象采集和处理软件	169
12.2	采集和处理图象	170
12.2.1	采集一幅彩色图象	170
12.2.2	处理扫描得到的图象	172
12.2.3	用您自己的图象装饰桌面	173
12.3	练习题	176
12.4	下面学什么	177
12.5	多媒体术语	177
第十三章	多媒体中的“小影视”	179
13.1	多媒体节目中的“小影视”	179
13.2	把摄录设备连接到计算机	180
13.2.1	输入系统的结构	180
13.2.2	通过影视图象数字化卡连接	181
13.2.3	安装过程中可能遇到的问题	182

13.3	过一把制作“小影视”的瘾	184
13.3.1	AVI 文件的制作工具	184
13.3.2	制作“小影视”速成	185
13.4	练习题	188
13.5	下面学什么	188
13.6	多媒体术语	188
第十四章	VCD 与 DVD	189
14.1	介绍 VCD	190
14.1.1	VCD 是什么	190
14.1.2	VCD 是个新宠儿	191
14.1.3	VCD 有什么特性	191
14.2	理解 MPEG	192
14.2.1	MPEG 是什么	192
14.2.2	MPEG-1 和 MPEG-2	192
14.2.3	MPEG 影视图象	193
14.2.4	MPEG 声音	195
14.2.5	MPEG 影视是如何制作的	195
14.2.6	MPEG 影视播放卡	196
14.3	多才多艺的 DVD	196
14.3.1	什么是 DVD	197
14.3.2	DVD 与 VCD	197
14.3.3	DVD 有几种	198
14.4	练习题	198
14.5	下面学什么	198
14.6	多媒体术语	198
第十五章	试试软件 MPEG 影视播放器	201
15.1	需要什么样的机器	202
15.2	软件 MPEG 播放器的安装	202
15.2.1	安装	202
15.2.2	创建播放器图标	205
15.3	使用软件 MPEG 播放器	207
15.3.1	播放 MPEG 文件	207
15.3.2	播放 VCD 影视	209
15.4	使用媒体播放器	210
15.5	可能遇到的问题和解决办法	211
15.5.1	影视图象的颜色不好看	211
15.5.2	不能播放 VCD 影视	212
15.6	删除软件 MPEG 播放器	215

15.7	练习题.....	216
15.8	下面学什么.....	217
15.9	多媒体术语.....	217
第十六章	添块 MPEG 影视播放卡	218
16.1	购买 MPEG 影视播放卡之前	218
16.1.1	了解 MPEG 卡的性能.....	219
16.1.2	几点意见供参考	219
16.2	MPEG 影视播放卡的安装	220
16.2.1	安装之前	220
16.2.2	MPEG 影视播放卡的硬件安装	222
16.2.3	MPEG 影视播放卡的软件安装	223
16.3	认识图案就可播放 VCD 影视	227
16.3.1	控制影视图象播放	227
16.3.2	控制声音播放	229
16.3.3	使用键盘控制节目的播放	230
16.4	可能遇到的麻烦和解决办法.....	230
16.4.1	播放几秒钟就停止了	231
16.4.2	不能播放 VCD 影视	232
16.5	下面学什么.....	233
第十七章	通向世界走向未来.....	234
17.1	只要家中有电话.....	234
17.2	配块多媒体通信卡也不错.....	235

第一章 Windows 95 装卸速成

本章的主要内容:



- 1.1 什么样的机器更适合安装 Windows 95
 - 1.2 安装前的第一件事是做备份
 - 1.3 经过实践的几种安装方式
 - 1.3.1 从 Windows 3.x 升级到 Windows 95
 - 1.3.2 Windows 95 和 Windows 3.x 并存
 - 1.3.3 只安装 Windows 95
 - 1.4 卸载速成
-

安装软件是多媒体用户的基本功。卸载软件也是多媒体用户的基本功。这个道理很简单，目前使用的多媒体软件都需要首先运行安装程序(Setup 或 Install)之后才能运行，当不需要时必须把它卸掉，否则您的硬盘空间会越来越小，直到不能再安装新的多媒体软件，而绝大多数多媒体软件还没有提供卸载程序(Uninstall)把它卸掉。对大多数用户来说，虽然不需要自己安装系统软件，卸载系统软件的机会就更少，但学会装卸系统软件绝对不是多余的。

如果您的计算机已经安装了 Windows 95，可直接做本章的练习。

1.1 什么样的机器更适合安装 Windows 95

在个人计算机中，为了使它具备多媒体的播放和生成功能，就需要有功能更强的处理器、更大的内存和外存容量、高质量的显示器、外接音箱、麦克风、声音卡、CD-ROM 驱动器等设备，以及使用这些设备的软件。在多媒体产业中，计算机用户遇到的一个大问题是，难于了解需要哪些硬件和软件才能使用 CD-ROM 软件产品，或者叫 CD 节目；而软件产品开发人员也不确切了解用户的计算机中安装有什么样的软件和硬件，因此，在市场上造成极大的混乱。为此，许多公司组成了一个 MPC 市场委员会，在 1990 年制定了 MPC (Multimedia PC)规格 1.0，称为 MPC Level 1。但是由于技术发展非常快，因此，在 1993 年又制定了第二个规格，称为 MPC Level 2。为适应多媒体技术的迅速发展，1995 年 6 月又制定了第三个规格草案，称为 MPC Level 3。MPC 标准规定了多媒体 PC 机所必需的硬件和软件的配置。

Windows 95 并没有要求您的计算机一定要配上声音卡、CD-ROM 驱动器、调制解

调器等多媒体硬件,但您是要玩多媒体!。如果您打算购买或者装配一台新的计算机,笔者还是建议您的计算机至少不应该低于 MPC LEVEL 3 的配置,在 Windows 95 下使用起来才能得心应手,概括起来就是:

- ☺ 处理器: 不低于 486DX2/66, Pentium 90MHz 以上最理想
- ☺ 内存: 不低于 8MB, 大于 16MB 最理想
- ☺ 硬盘: 不低于 540MB
- ☺ 显示卡: VGA, 32 768 种颜色, 真彩色最理想
- ☺ 声音卡: 16 比特声音
- ☺ CD-ROM 驱动器: 倍速, 四倍速以上最理想

实践表明,在配有 4MB(兆字节)的内存和 100MB 硬盘空间的 386 计算机上就可以配置 Windows 95,在没有多媒体硬件(如声音卡、CD-ROM 驱动器)情况下,也具备相当多的多媒体功能。但是运行速度慢得实在无法令人接受。

1.2 安装前的第一件事是做备份

我国是使用兼容机的大国,品牌繁多,无论是对现有的机器还是对新买的机器,无论是安装 Windows 95 还是安装 Windows 3.x,您要做的第一件事就是做备份。最需要做备份的是与硬件有关的那些程序,例如:

- ☺ VGA 卡的驱动器程序
- ☺ CD-ROM 的驱动器程序
- ☺ 声音卡的所有程序
- ☺ MPEG 影视播放卡的所有程序
- ☺ 影视图象数字化卡的所有程序
- ☺ 扫描仪的所有程序

理由是您的计算机系统一旦遭到破坏,在重新安装时需要这些程序,而这些是与硬件有关的程序,硬件又发展得如此之快,如果您没有做备份,一旦需要这些程序时,您就可能很难找到同种硬件型号、相同版本的程序。另外,即使您手上有一份购买硬件时带的程序,这些程序通常是在软盘上,但这些软盘的质量好坏您心中不一定有数,时间长了就不一定能读得出软盘上的数据。如果您手上有这些程序的备份,无论您怎样摆弄计算机都没有关系,系统坏了都能让它恢复。

虽然安装 Windows 95 很容易,而且很安全,但是难免会碰到诸如突然停电等意想不到的事情。因此,在安装 Windows 95 之前,如果是从 Windows 3.x 升级安装,在硬盘上有重要文件的话,最好把它们都备份起来,以防万一。要备份的文件通常包括:

- ☺ Windows 3.x 目录中的所有初始化文件(.ini)
- ☺ Windows 3.x 目录中的所有数据文件(.dat)
- ☺ Windows 3.x 目录中的所有口令(password)文件(.pwl)

- ☺ config.sys 和 autoexec.bat 文件
- ☺ 在 config.sys 和 autoexec.bat 中指定的文件(您可用 type 或 edit 来查看是什么文件)
- ☺ 网络设置文件以及登录文件
- ☺ 个人的或者是单位的文件

这些文件可备份到软盘,也可考虑在硬盘上单独建一个目录,把它们拷贝到这个目录下。

1.3 经过实践的几种安装方式

安装 Windows 95 的方式可以有多种,可按照您的使用要求加以选择。最好在安装之前能够考虑得周全一点,虽然重装不难,但很费时间。下面是笔者实践过的几种安装方式。

1.3.1 从Windows 3.x 升级到Windows 95

Windows 95 安装程序的安装方式通常是将现有的 Windows 3.x 升级到 Windows 95。这样做最大的好处是, Windows 95 在安装过程中,自动地把 Windows 3.x 中的所有程序组和应用程序统统都置于 Windows 95 的控制之下,把它们移到 Windows 95 的 Start 菜单上,用户无需重新在 Windows 95 环境下再安装一遍以前安装过的程序。从 Windows 3.x 升级到 Windows 95 的安装方法有两种:一种是在 Windows 3.x 环境下安装,另一种是在 MS-DOS 提示符下安装。

1. 在 Windows 3.x 环境下安装

- 1) 把安装软盘(Setup Disk 1)插入软盘驱动器,或者把 Windows CD-ROM 盘放入 CD-ROM 驱动器。
- 2) 在 File Manager(文件管理器)中,或者在 Program Manager(程序管理器)中单击 **File** 菜单,然后单击 **Run**,出现如图 1-01 所示的对话框。
- 3) 键入 **a:\setup**(键入 **a:**还是 **b:**,取决于把安装盘放在哪个软盘驱动器),或者键入 **e:\win95\setup**(键入 **d:**, **e:**还是 **f:**,取决于您的计算机系统给 CD-ROM 驱动器分配的字母)。
- 4) 按照屏幕上的指示,单击 **Next** 一步一步地做下去,就应该能够顺利完成 Windows 95 的安装。

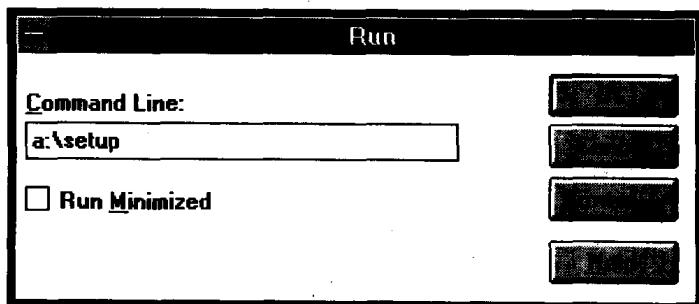


图 1-01 Run 对话框

2. 在 MS-DOS 提示符下安装

- 1) 把安装软盘(Setup Disk 1)插入软盘驱动器, 或者把 Windows CD-ROM 盘放入 CD-ROM 驱动器。
- 2) 在 DOS 提示符下键入 `c:\>a:\setup`(键入 **a:** 还是 **b:**, 取决于把安装盘放在哪个软盘驱动器), 或者键入 `e:\>win95\setup`(键入 **d:**, **e:** 还是 **f:**, 取决于您的计算机系统给 CD-ROM 驱动器分配的字母)。
- 3) 按 **Enter** 键, 然后按照屏幕上的指示, 单击 **Next** 一步一步地做下去, 就应该能够顺利完成 Windows 95 的安装。

1.3.2 Windows 95和Windows 3.x 并存

使用 Windows 95 已是大势所趋, 不要犹豫, 因此, 没有必要在一台计算机中既安装 Windows 95 又安装 Windows 3.x。但是由于某种原因, 如果确实需要在一台计算机上既要使用 Windows 95, 又需要保留 Windows 3.x, 可以采用下面两种安装方法: 一种是在安装 Windows 95 过程中保留 Windows 3.x, 另一种是在安装 Windows 95 之后安装 Windows 3.x。

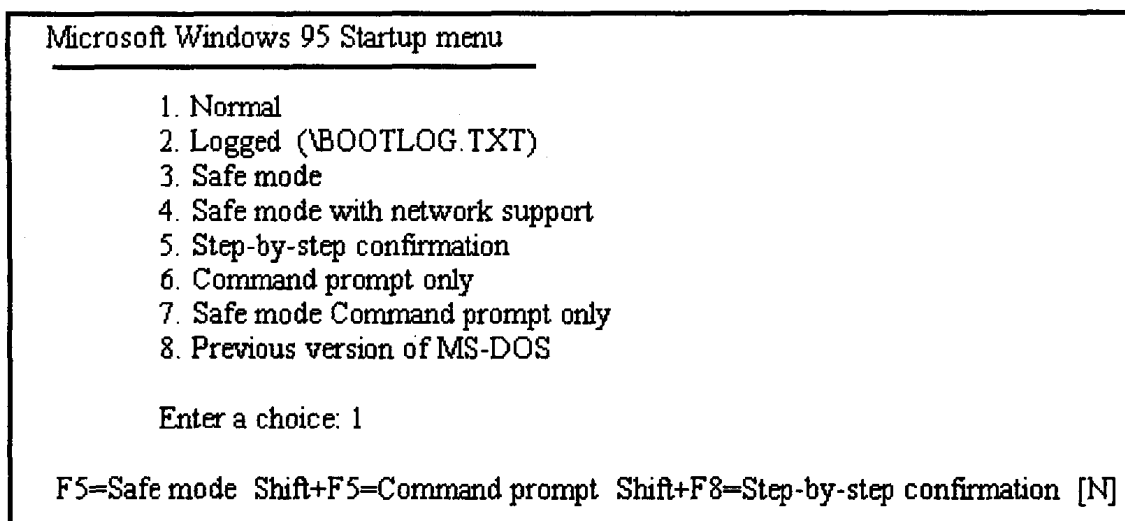
1. 安装 Windows 95 过程中保留 Windows 3.x

- 1) 把安装软盘(Setup Disk 1)插入软盘驱动器, 或者把 Windows CD-ROM 盘放入 CD-ROM 驱动器。
- 2) 在 DOS 提示符下键入 `c:\>a:\setup`(键入 **a:** 还是 **b:**, 取决于把安装盘放在哪个软盘驱动器), 或者键入 `e:\>win95\setup`(键入 **d:**, **e:** 还是 **f:**, 取决于您的计算机系统给 CD-ROM 驱动器分配的字母)。
- 3) 按 **Enter** 键, 然后按照屏幕上的指示往下做。在安装 Windows 95 过程中, 当出现选择安装目录对话框时, 改变安装目录, 例如改为 `win95`, 让安装程序把 Windows 95 安装在 `win95` 的目录下。

2. 安装 Windows 95 之后安装 Windows 3.x

如果在安装 Windows 95 过程中, 没有保留 Windows 3.x, 或者原来就没有安装 Windows 3.x, 那么在 Windows 95 安装之后仍然可以安装 Windows 3.x。在已经安装 Windows 95 的情况下, 安装 Windows 3.x 的前提是要在 MS-DOS 下安装。进入 MS-DOS 的方法可以是开机时直接进入 MS-DOS, 也可以是从 Windows 95 中退出, 进入 MS-DOS 方式。开机时进入 MS-DOS 的安装方法如下:

- 1) 在开机启动过程中, 当屏幕上出现 `Starting Windows 95 ...` 时, 按 **F8** 键。然后会出现如下页所示的屏幕。
- 2) 按号码 **6**, 即 `Command prompt only`。
- 3) 按 **Enter**, 启动之后就进入 DOS 环境。
- 4) 在 DOS 提示符 `C:\>` 下就可以安装 Windows 3.x。安装 windows 3.x 就如同没有安装 Windows 95 一样。



如果在开机过程中没有按 **F8**，或者您的按键动作太慢，系统启动之后直接进入了 Windows 95，可以采用如下方法关闭 Windows 95，使您的计算机进入 MS-DOS 方式：

- 1) 单击屏幕左下角的 **Start** 按钮。
- 2) 把鼠标移到 Shut Down...
- 3) 单击 Shut Down...，出现如图 1-02(b)所示的 Shut Down Windows (关闭 Windows)对话框。该对话框提供几种关闭 Windows 的方法，有的可能是 4 种，有的可能是 3 种，这取决于您在安装 Windows 95 时是如何设置的。
- 4) 单击 Restart the computer in MS-DOS mode?左边的复选框 ☒。
- 5) 单击 **Yes** 按钮，从而进入 MS-DOS 方式。

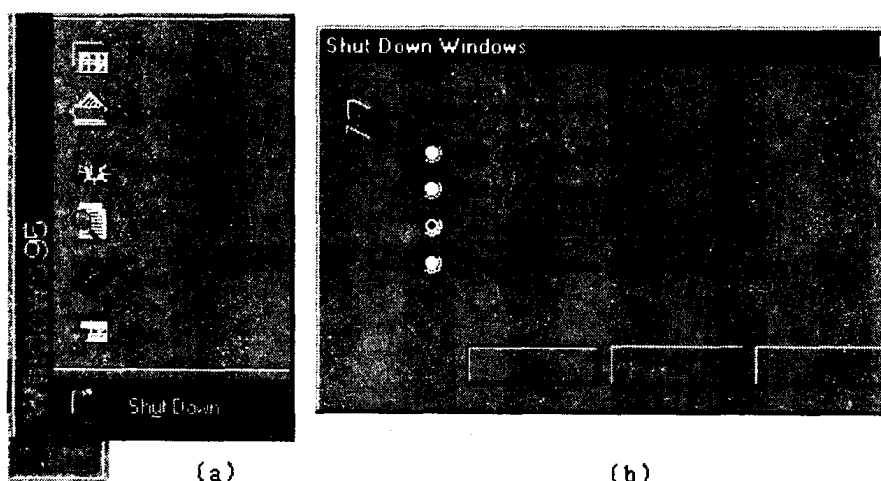


图 1-02

(a): Shut Down(关闭)入口

(b): Shut Down Windows(关闭 Windows)对话框