



华工松联电脑丛书

• 武汉松联公司 •



松联工作室

汪厚祥 魏卓 蒋政 编

家庭

华中理工大学出版社

怎样用多媒体电脑

娱乐



第 10 章 多媒体技术

多媒体技术



P391
W11X/1

家庭怎样用多媒体电脑娱乐

松联工作室

汪厚祥 魏卓 蒋政 编

华中理工大学出版社

(鄂)新登字第 10 号

图书在版编目(CIP)数据

家庭怎样用多媒体电脑娱乐 / 汪厚祥 魏卓蒋政编

武汉:华中理工大学出版社,1997.10.

ISBN 7-5609-1640-6

I. 家 …

II. ①汪… ②魏… ③蒋…

III. 计算机应用-多媒体-娱乐

IV. TP39

本书封面贴有华中理工大学出版社激光防伪标志,无标志者不得销售。

版权所有 盗印必究

家庭怎样用多媒体电脑娱乐

© 汪厚祥 魏卓蒋政编

责任编辑:唐元瑜

封面设计:梁书亭

责任校对:卢金锋

监印:张正林

出版者:华中理工大学出版社

(武汉市 邮编:430074)

发行者:华中理工大学出版社发行部

(电话:(027)-7545012)

印刷者:武汉市皇冠彩印厂印刷

(邮编:430014)

开本:787×1092 1/16

印张:7.5

字数:172 000

版次:1997年10月第1版

印次:1997年10月第1次

印数:1-6 000

ISBN 7-5609-1640-6/TP·249

定价:14.50元

内 容 简 介

本书是《家庭怎样用多媒体电脑学习》一书的姊妹篇,它以具有中等文化程度以上的计算机爱好者为对象,比较系统全面地介绍了多媒体电脑在家庭娱乐及家教方面的应用。其中:第一章至第二章主要介绍了多媒体电脑的基本概念和软、硬件方面的配置方法。第三章至第七章分别以具体实例,较详细地介绍了多媒体电脑在家庭音乐室、家庭影院、阅览电子百科、玩多媒体游戏及家教等方面的应用。

本书以多媒体电脑的基本操作和基本使用为核心,并配有大量图片和实例,其内容新颖、实用,文字通俗易懂,便于自学。

本书适合广大计算机爱好者使用,尤其适合家庭已购买多媒体电脑的广大初学者阅读使用。

前 言

进入 90 年代以来,越来越多的家庭出于各种各样的原因购置了具有多媒体功能的电脑或对原电脑进行了多媒体改造。有了设备,学会如何充分发挥它的多媒体功能成为广大电脑拥有者的迫切愿望。作者工作之余,常被朋友或同事邀去其家中,解决他们在电脑中推广多媒体应用所遇到的问题。俗话说:“难者不会,会者不难”。其实,在大多数情况下问题是十分简单的,他们所欠缺的只是一些知识和经验。为了适应广大读者的类似需要,我们编写了这本较为通俗实用的、适合大多数非专业电脑工作者使用的多媒体使用手册性质的书籍。

本书共分七章,主要内容包括多媒体技术一般知识;多媒体系统配置;组建家庭音乐室;组建家庭影院;欣赏电子百科读物;学习语文、数学、英语;玩电子游戏等。

本书在介绍多媒体电脑的基本概念和软、硬件的选购配置方法基础上,从使用的角度,以图解的方法,较为详细地介绍了每项内容的操作步骤和注意事项,既介绍了中文 Windows 3.2 环境下的多媒体娱乐方式,也介绍了中文 Windows 95 环境下的多媒体娱乐方式。

由于多媒体硬件产品繁多、多媒体软件形式多样,本书难免有不全和错漏之处,恳请读者批评指正。

作 者

1997.8

于武汉海军工程学院

目 录

第一章 什么叫多媒体电脑	(1)
1.1 多媒体电脑概念	(1)
1.2 多媒体电脑改变了什么?	(1)
1.3 多媒体电脑能做些什么?	(2)
第二章 如何配置家用多媒体电脑	(3)
2.1 家用多媒体电脑 MPC 要求什么	(3)
2.2 如何连接多媒体部件	(4)
2.2.1 连接 CD-ROM	(4)
2.2.2 连接声卡、音柱(喇叭)	(5)
2.2.3 连接电影卡	(7)
2.3 配置 CD-ROM	(8)
2.4 多媒体有哪些工作环境	(8)
2.5 如何配置声音系统	(9)
2.6 配置显示系统	(15)
2.7 配置视频系统	(21)
第三章 如何用多媒体电脑组建家庭音乐室	(25)
3.1 改变系统事件声音	(25)
3.2 欣赏数字 WAV 音乐	(28)
3.3 欣赏乐器接口 MIDI 音乐	(35)
3.4 欣赏激光唱片 CD 音乐	(41)
第四章 如何用多媒体电脑组建家庭影院	(48)
4.1 用电脑直接播放 VCD	(48)
4.2 用电脑加电视机观看电影	(52)
4.3 用电脑、录像机和电视机等组成的家庭影院	(56)
4.3.1 “电脑”家庭影院的配备	(56)
4.3.2 “电脑”家庭影院的连接	(57)
第五章 如何用多媒体电脑阅览电子百科	(60)
5.1 探索地球奥妙	(60)
5.1.1 安装“Explores Inside The Earth”	(60)
5.1.2 运行“Explores Inside The Earth”	(62)

5.2	观赏经典邮票	(69)
5.2.1	安装“ENCYCLOPEDIA of Stamps”	(70)
5.2.2	运行“ENCYCLOPEDIA of Stamps”	(71)
5.3	欣赏鸟类动物	(73)
5.3.1	安装“Eyewitness Virtual Reality Bird”	(73)
5.3.2	运行“Eyewitness Virtual Reality Bird”	(75)
第六章	如何用多媒体电脑玩电子游戏	(81)
6.1	玩“红心大战”扑克游戏	(81)
6.1.1	游戏规则和计分	(81)
6.1.2	“红心大战”扑克游戏的玩法	(81)
6.2	玩“中国象棋”游戏	(85)
6.3	玩“军棋”游戏	(87)
第七章	如何用多媒体电脑进行家教	(91)
7.1	小学教育软件(软盘)及其使用操作方法	(92)
7.1.1	小学语文教育软件的使用操作方法	(92)
7.1.2	小学数学教育软件的使用操作方法	(95)
7.1.3	小学自然教育软件的使用操作方法	(100)
7.2	英语教育软件(光盘)及其使用操作方法	(103)
7.2.1	软件的安装	(103)
7.2.2	软件的使用操作方法	(105)

第一章

什么叫多媒体电脑

1.1 多媒体电脑概念

什么叫多媒体？在日常生活中，我们接触到的信息是多种多样的、丰富多彩的，有用文字说明的，有用绘画展示的，有用音乐表现的，有用活动图像演示的，所有这些信息的表示形式都可称为“媒体”，因此人类信息的交往古往今来都是“多媒体”的。

今天我们谈论的所谓“多媒体”，一般是基于计算机表现信息和控制信息的形式出发的。随着计算机技术的发展，特别是数字音频处理技术、数字图像处理技术和交互控制技术的发展，计算机可以方便地表现和控制文本、图形、图像、动画和视频数据，并可以将其有机、灵活地综合在一起，产生比现实生活更为多姿多彩的信息媒体。因而，“多媒体”一般与“多媒体电脑”是 synonym。

对家庭而言，“多媒体电脑”意味着什么呢？意味着小型放映机，意味着音乐屋，意味着游戏机室，意味着有声读物，意味着休息间，意味着音像学习室和娱乐室。

1.2 多媒体电脑改变了什么？

多媒体电脑改变了什么？多媒体电脑改变了人们的工作方式，多媒体电脑改变了教育模式，多媒体电脑改变了娱乐形式，多媒体电脑改变了消费趋势。

如果您是一个推销员，经常要巡回各地展示介绍本单位的拳头产品。您一定为携带众多的宣传页往来奔波感到疲乏不堪；您一定为不停地解说而感到口干舌燥。在今天，一切都变了，您只要携带一台装有产品的丰富多媒体信息的多媒体便携电脑就可以了。届时您只需要用鼠标单击相应的按钮，便可以与客户私下交流了。

如果您想利用业余时间补习功课，或者拓宽知识面，或者学习英语，您一定为如何安排时间犯愁，您一定为交通拥挤而犹豫不决。现在您只要有了多媒体电脑，您就拥有了老师，拥有了教室，您可以在家中用电脑 CAI 软件帮您实现这个愿望。

如果您想丰富一下家庭的生活内容，增加一些娱乐气氛。多媒体电脑能帮您组建家庭影院、音乐屋、游戏室、卡拉 OK 房等，在茶余饭后您可以听听 CD 音乐；一个人无聊时可以在计算机上玩游戏；周末您可以与家人一起欣赏 VCD 电影，或者随着 MTV 的伴音轻歌曼舞。

如果您有一笔闲钱，打算投资消费，以改变家庭的娱乐环境，您可能会添置影碟机、音响、游戏机等。是的，它们确实可以让您和家人尽情娱乐。但是您想过没有：一来您需要足够多的钱；二来您要有足够大的空间；最后也是最重要的一点是，21 世纪是电脑化的年代，您希望您的后代是“电脑盲”吗？不要犹豫，选购一台多媒体电脑吧，它可以使您和您的家人获益匪浅，既可以学习现代高科技知识，也可以进行娱乐，所需的花费还不足 1

万元。

1.3 多媒体电脑能做什么？

多媒体电脑能做什么？想必从前面的内容您已经有所了解，其实多媒体电脑能做的事情远远不止前面所讲的那些，还有许多有待我们去开发。

如果您是 **INTERNET**（互连网络）的 **CHINANET** 的成员，您可以通过网络浏览众多服务商提供的图文并茂的新闻报道、图书、电影等。

如果您所在的城市的购物中心提供了网络服务，您可以坐在家中查询对比各种同类型产品的性能、外形、价格、售后服务等您所关心的信息，不必舟车劳顿，就可以选购称心如意的商品。

如果您的朋友也是 **INTERNET** 的成员，您可以与其进行游戏对抗，您可以与其进行课程讨论等。

如果您希望选修异地的教学课程，远程教育可以帮您实现这个宏伟的计划。您能够通过网络向异地老师请教问题，请老师订正您的作业等。

在今天，多媒体技术和数据通信技术的结合可以完成许多事情，使您的家成为办公室、教室、购物中心等。

第二章

如何配置家用多媒体电脑

如果您打算购置多媒体电脑，下面将向您介绍如何选择和配置您的计算机环境。

2.1 家用多媒体电脑 MPC 要求什么

一台家用多媒体电脑 MPC 应该支持高质量的图形显示和高保真的声音播放，因而它比一般的家用电脑的配置要求略高一些。通常它应包括一台具有一定性能的电脑，配套的声卡、CD-ROM（光盘驱动器，常简称为“光驱”）、音柱（喇叭）、鼠标器、麦克风和相应的应用软件。其中 CD-ROM 用来提供 CD 唱片的信息读取，但不能往 CD 写入任何信息。图 2.1 所示是 MPC 的基本配置。

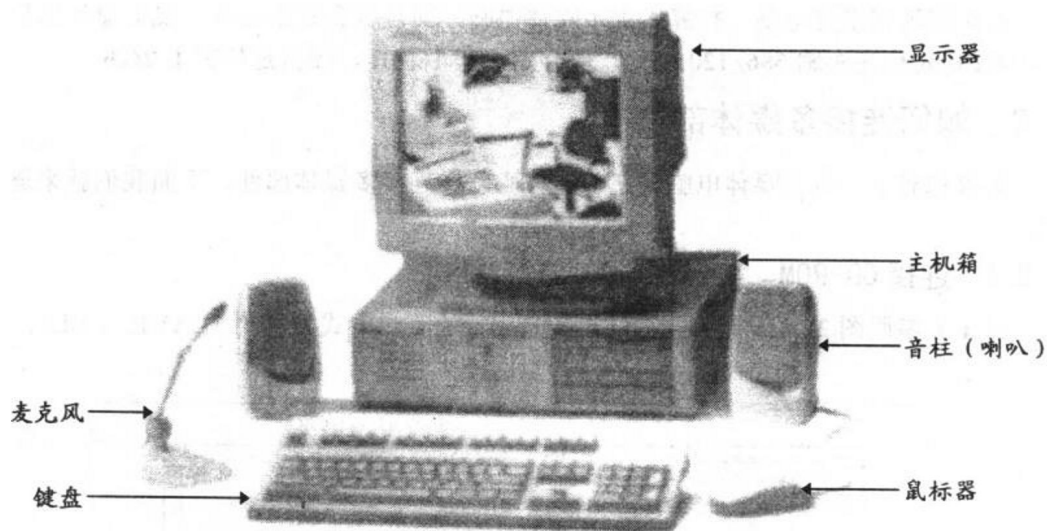


图 2.1

组建多媒体电脑有两种形式：一种是直接购买一体化的 MPC，国内外有许多公司都有对应的产品，例如国内的联想 MPC、国外的康柏 (COMPAQ) MPC；一种是用一般电脑和多媒体部件组合而成。它们各有优缺点，但无论采用什么方式，一定要分析电脑的多媒体性能。

根据国际公认的标准和市场趋势，我们建议您在选购或组装多媒体电脑时，要充分考虑如下要求：

- . CPU > 486 DX 66
- . 内存 > 8MB

- . CD-ROM __支持 CD 数字音响输出
 __传输速率 $\geq 300\text{KB/s}$ ，占用 CPU 开销 $< 40\%$
- . 硬盘 > 420MB
- . 图形 __分辨率 $\geq 640 \times 480$
 __调色板 ≥ 65536 颜色(16-BIT)
- . 声音 __16 位音频
 __内置音乐合成器
 __支持 MIDI 接口
 __占用 CPU 开销 $< 20\%$
 __音柱
 __麦克风

. 工作平台 **WINDOWS 3.1 或 WINDOWS 95**

如果您还想获得视频多媒体效果,您还需要额外添置视频解压卡;如果您还想获得电子钢琴的多媒体效果,您还需要额外添置 MIDI 键盘;如果您还想用游戏棒玩游戏,您还需要额外添置一个操纵杆。在您的声卡上一般都预留了 MIDI 或操纵杆接口,您只要用一根电缆与其连接即可。

如果您现在没有电脑,打算购置多媒体电脑,而且资金宽裕的话,我们建议您把计算机的 CPU 定位在奔腾 586/120 以上,内存定位在 16MB、硬盘定位在 1.2GB。

2.2 如何连接多媒体部件

如果您有了一台多媒体电脑,您一定关心怎样连接多媒体部件,下面我们就来逐一介绍。

2.2.1 连接 CD-ROM

(1) 参照图 2.2,设置 CD-ROM (光驱)的工作方式为从动 SLAVE (SL);

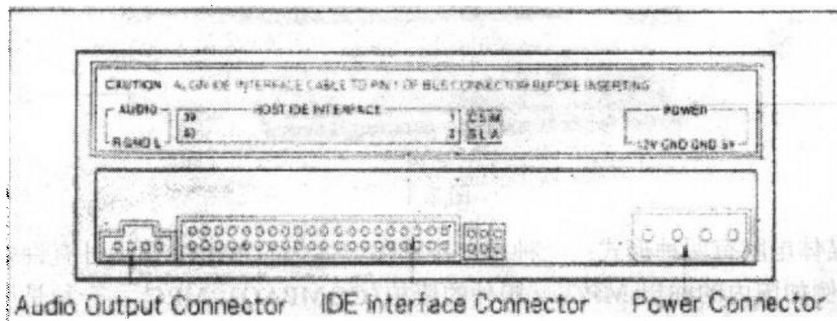


图 2.2

(2) 参照图 2.3, 把 CD-ROM (光驱) 推入支架上, 并固定螺丝;

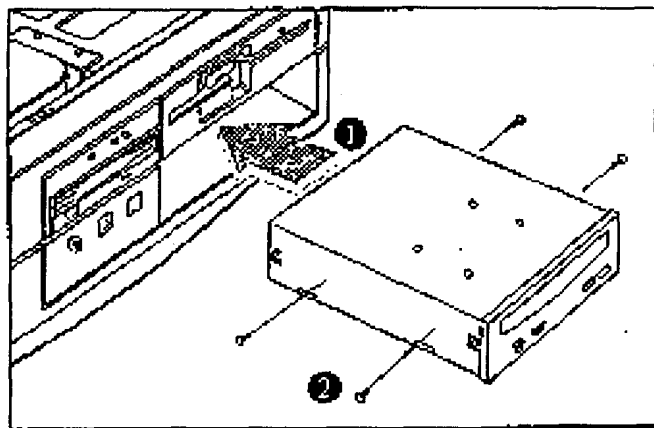


图 2.3

(3) 参照图 2.4，连接 CD-ROM（光驱）的电源，注意坡边朝下；

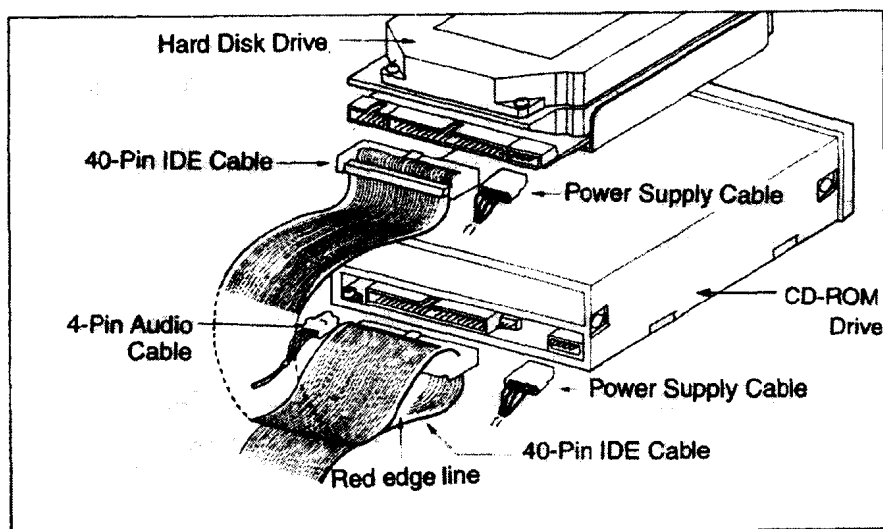


图 2.4

(4) 参照图 2.4，把连接硬盘的另一个 IDE 接口与 CD-ROM 相连接，注意有红线的边紧靠电源。

2.2.2 连接声卡、音柱（喇叭）

(1) 参照图 2.5，把声卡插在空闲的计算机扩展槽上，注意一定要插紧；

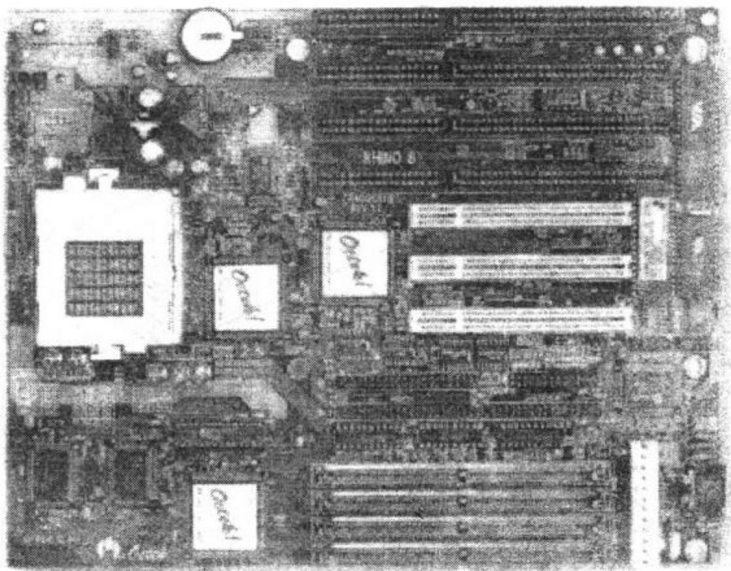


图 2.5

(2) 参照图 2.6，把音柱的电缆插头插入声卡的 **SPK** 插口，并用另一个电缆连接左、右音柱；

(3) 如果您有一个麦克风，参照图 2.6，把麦克风的电缆插头插入声卡的 **MIC** 插口；

(4) 如果您有一个 **MIDI** 键盘，参照图 2.6，把 **MIDI** 键盘的插头插入声卡的 **MIDI/GAME** 插口；

(5) 参照图 2.7，用连接电缆把 **CD-ROM** 的 **CD** 输出口与声卡的 **CD-ROM** 音频接口连接。

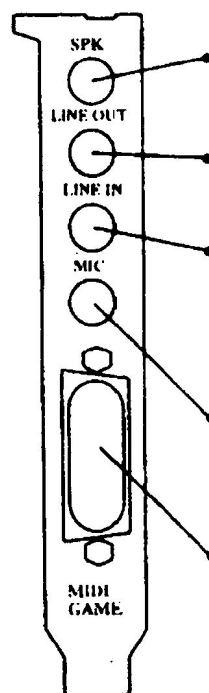


图 2.6

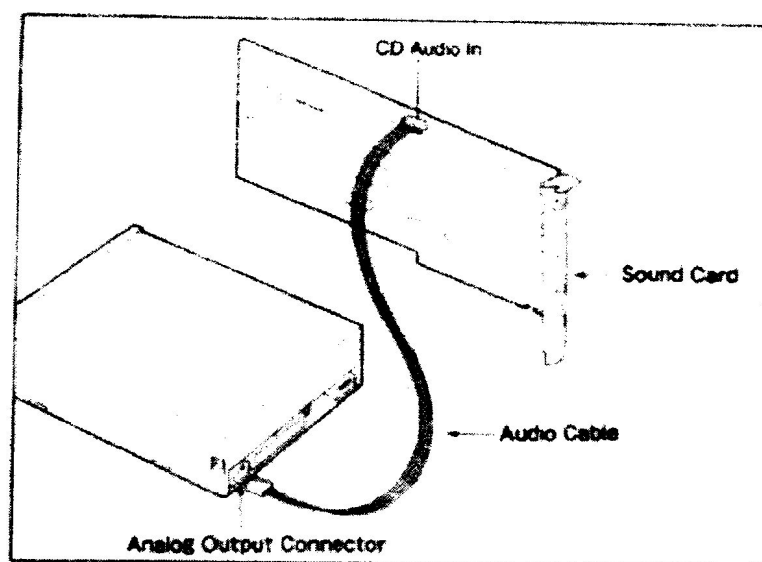


图 2.7

2.2.3 连接电影卡

- (1) 参照图 2.5，把电影卡插在空闲的计算机扩展槽上，注意一定要插紧；
- (2) 参照图 2.8，连接 VGA 卡和 CRT 显示器；

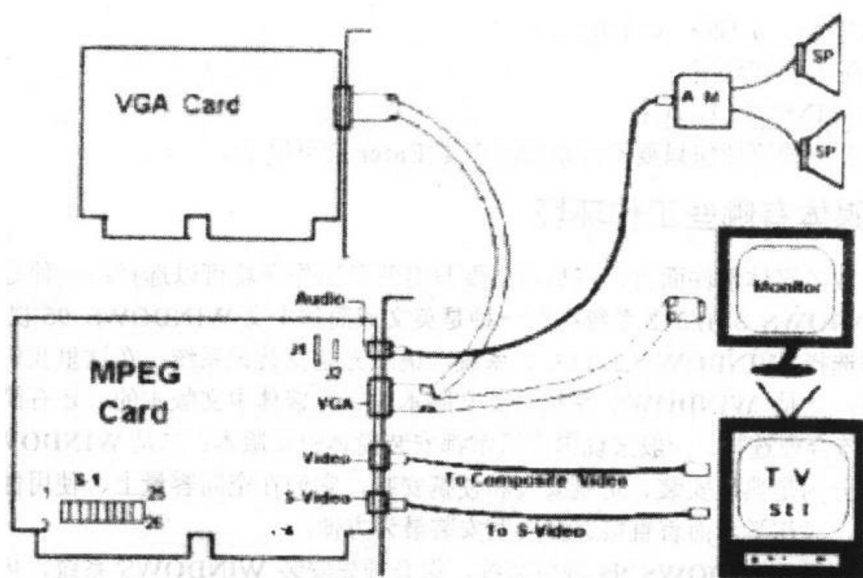


图 2.8

- (3) 参照图 2.6 和图 2.8，把电影卡的 AUDIO 口和声卡的 LINE IN 口用电缆连接起来；

2.3 配置 CD-ROM

CD-ROM (光驱) 是多媒体电脑的一个重要基础部件, 有了它您才可以欣赏美妙的CD音乐、观看精彩纷呈的VCD电影、查阅知识和娱乐性很强的光盘电子百科、玩耍大型激烈的光盘电子游戏; 有了它您才能够方便、快速、灵活地从光盘安装多种软件。

CD-ROM (光驱) 的产品琳琅满目, 目前市面常见的有日本生产的索尼、三洋、东芝牌的; 有新加坡生产的创通、维用牌的; 有韩国生产的高自达牌的; 有台湾生产的宏基牌的等, 它们基本上都能满足多媒体工作的要求。每种产品根据其提供的数据读取速度分为二倍、四倍、六倍、八倍速光驱, 其价格为400~900人民币不等。目前, 十倍、十二倍速的光驱已悄然问世。在这里, 我们要提醒大家选购时既不要盲目、片面的“喜新厌旧”, 追求高档产品; 也不要过于“恋旧”, 在价位上斤斤计较。一定要从实用的角度出发, 首先要满足您的需要, 其次再考虑经济承受能力。在眼下, 对一般家庭而言有一个四倍或六倍速的光驱足够了。

CD-ROM 的软件的安装过程十分简单, 不同的产品之间也没有实质上的差别。但是为了保证安装过程的顺利进行, 您的计算机最好已在硬盘上正确安装了 MS DOS 6.2 以上的操作系统。否则, 您必须确保在 C:\DOS 目录有一个 MSCDEX.EXE 的合法文件。下面以索尼 (SONY) 光驱为例, 逐步介绍其安装过程:

(1) 将标有 CD-ROM 软件的 3" 软盘插入相应的驱动器 A 或 B 中;

(2) 利用 DOS 命令改变当前驱动器为 A 或 B: (注: 线上的字符是 您从键盘上敲入的, “↓” 符代表回车键 Enter, 全书均同)

C:\>A: ↓ (或: c:\>b: ↓);

(3) 键入安装程序:

A:\>INSTALL ↓;

(4) 剩下的事情您只要不停地按回车键 Enter 就可以了。

2.4 多媒体有哪些工作环境

对大多数多媒体部件而言, 在目前主要只有两种工作环境可以选择: 一种是英文或简体中文 WINDOWS 3.1/3.2 系统; 另一种是英文或简体中文 WINDOWS 95 视窗系统。

如果您选择 WINDOWS 3.1/3.2 系统, 请从光驱安装该系统。在这里我们要提醒大家注意两点: 一是 WINDOWS 系统有英文版本的、有繁体中文版本的、还有简体中文版本的, 您应该合理选择, 一般来说国内通常都安装简体中文版本; 二是 WINDOWS 有三个安装选项, 分别是典型安装、定制安装和便携安装, 它们在空间容量上、使用性能上都有一定的差别, 对初学者而言直接选择典型安装最为方便。

如果您选择 WINDOWS 95 视窗系统, 您必须先安装 WINDOWS 系统, 再从光驱安装该系统。在这里我们要提醒大家注意几点: 一是 WINDOWS 95 视窗系统与 WINDOWS 系统一样有英文版本的、有繁体中文版本的、还有简体中文版本的, 您应该合理选择, 一般来说国内通常都安装简体中文版本; 二是 WINDOWS 95 视窗系统最好不要与 WINDOWS 系统安装在同一个物理空间, 以免 WINDOWS 95 覆盖 WINDOWS, 您可以把简体中文 WINDOWS 3.2 安装在 C:\PWIN32, 而把简体中文 WINDOWS 95 安装在

C:\PWIN95；三是在安装时最好不要选择从软盘启动选项。

如果您有一个电影解压卡，我们建议您最好选择 **WINDOWS** 作为多媒体工作环境，因为有些电影解压卡与 **WINDOWS 95** 不是十分兼容，或者您需要有一定的经验和技巧去调整 **WINDOWS 95** 的性能参数。**WINDOWS** 和 **WINDOWS 95** 的具体安装过程请读者参阅有关的书籍，如华中理工大学出版社新近出版的《**WINDOWS 95** 中文版简明教程》等书。

2.5 如何配置声音系统

如果您的工作环境是 **WINDOWS** 系统，您必须安装与机内声卡配套的驱动程序并有选择性地安装应用程序。不同的声卡其附带的磁盘和安装过程是有差别的，它们大多可以直接在 **WINDOWS** 下安装。下面以 **GOLD 16** 为例介绍其安装方法：

(1) 启动中文 **WINDOWS 3.2**，键入如下命令：

C:\>WIN 3

屏幕显示如图 2.9 所示：

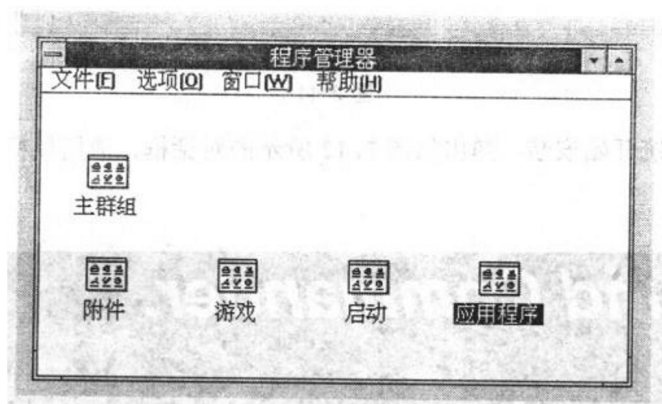


图 2.9

(2) 把标有 **Sound Commander Gold 16 Disk 1** 的磁盘插入 3" 软驱 A 中，运行程序管理器的“文件(F)”菜单棒下的“运行(R)”菜单项，如图 2.10 所示：

