

多媒体电脑

多媒体电脑

快速入门自学教程

认识多媒体电脑

优化多媒体电脑

动手组装多媒体电脑

如何利用多媒体电脑娱乐

如何升级多媒体电脑

千姿百态的多媒体软件速成

多媒体精彩问答

多媒体电脑的维护维修指南



成都科技大学出版社

11.14.7852
TP391-43

4-2

~~TP391-43~~ TP391-43
5=2
5=2

多媒体电脑快速入门自学教程

李 飞 编著

成都科技大学出版社

(川) 新登字 015 号

责任编辑：毕 潜

封面设计：罗 光

内 容 提 要

本书介绍了多媒体电脑的概念、构成、种类及配置，使读者对多媒体电脑各部件——CD—ROM 驱动器、声卡、显示器、捕获卡和重叠卡有个清楚的认识，同时详细讲解了它们的安装和使用方法，除了多媒体硬件的介绍外，还向读者推荐了大量的多媒体优秀软件，并且让读者了解如何组合多媒体软、硬件进行娱乐，以及多媒体电脑的维护维修方法和升级措施。本书最后一章的有关多媒体电脑的精彩问答，既是前面内容的补充，又可解除读者心中疑问，开拓视野，让读者读后有画龙点睛之感。本书适合于多媒体电脑初学者、电脑发烧友阅读，可用作必备工具书，也可用作大中专院校以及职校的教材或教学参考用书。

●多媒体电脑●

多媒体电脑快速入门自学教程

李 飞 编著

成都科技大学出版社出版发行

成都五洲彩印厂印刷

开本：787×1092 毫米 1/16 印张：10.75

1996 年 3 月第二版 1996 年 3 月第一次印刷

字数：215 千字 印数：1—6000 册

ISBN7—5616—3015—8/TP·124

定 价：14.20 元

序

多媒体技术是计算机领域里最热门的技术之一，这项九十年代的新技术深深吸引了所有使用电脑的人，特别是电脑爱好者和电脑初学者，他们都迫切希望了解多媒体电脑的一些基本知识，希望了解多媒体电脑的最佳配置是什么，以及如何组装和如何使用多媒体电脑，遇到问题时如何维护维修多媒体电脑等等，然而，综观国内市面上有关介绍多媒体电脑方面的书籍，或理论太深，难以读懂，解答不了各种疑问；或是广告性的泛泛而谈，空洞无物；或只涉及硬件的安装及操作，避而不谈软件的使用，对多媒体电脑的维护维修更是无书论及。总而言之，真正符合浅显易懂、一看就明白要求的书可谓凤毛麟角。

自1994年起我们就萌发了撰写一本满足电脑爱好者和电脑初学者实际要求的有关多媒体电脑的书，这本书应该是易学易懂，没有深奥的理论，拥有大量图片且内容丰富全面。

为了实现这个愿望，在许多朋友帮助下，九次修改书稿内容，编写了八章正文，后认为许多问题读者可能模糊不清，于是增写了四十多个有关多媒体电脑的精彩问答，这就是第九章的诞生。此外，多媒体技术的英文术语也是读者理解多媒体电脑的一个难点，所以本书在附录中罗列了许多术语名词有助于读者对多媒体电脑的理解。

本书第一、二章由田文编写，第五章由李广编写，第八章由焦艳编写，其余章节由李飞编写，并承担全书统稿。

在本书的编写过程中，得到了中国计算机协会的许多专家和四川联大计算中心的朋友们的全力支持，在此一并表示感谢。

编 者

1995.10

目 录

第一章 多媒体电脑的基础知识

第一节 多媒体的定义及用途.....	(1)
一、什么是多媒体.....	(1)
二、多媒体的用途.....	(2)
第二节 多媒体电脑的初步认识	(4)
一、视频方面.....	(4)
二、声音方面.....	(5)
三、音乐.....	(5)
四、中断.....	(6)
五、其它方面.....	(6)
第三节 多媒体世界	(7)
一、声卡.....	(7)
二、扬声器.....	(8)
三、CD-ROM 驱动器和 CD-ROM	(8)
四、视频显示卡.....	(9)
五、多媒体的其他组成部分	(10)
六、多媒体电脑的内部结构	(11)
第四节 计算机范围外的多媒体	(11)

第二章 认识多媒体电脑的结构

第一节 多媒体电脑的发展史	(13)
第二节 揭开多媒体电脑的秘密	(13)
一、总线和主频	(13)
二、CD-ROM 和 CD-ROM 驱动器	(14)

三、麦克风	(15)
四、声卡	(15)
五、大容量硬盘	(16)
六、显示器	(17)
七、扬声器	(17)
八、影像重叠	(18)
九、影像显示	(18)
十、影像捕捉	(19)
十一、匹配问题	(19)

第三章 实现多媒体

第一节 如何配置理想的多媒体电脑	(22)
一、预算	(22)
二、设置你的优先权	(23)
三、根据预算比较优先权	(24)
四、写出计划	(24)
第二节 实现多媒体电脑	(24)
第三节 利用多媒体升级套件	(26)
第四节 如何选择多媒体的声卡	(26)
第五节 如何选择多媒体的 CD—ROM 驱动器	(27)
第六节 如何选择多媒体的视频卡	(28)
一、显示卡	(28)
二、影像重叠卡	(28)
三、影像捕获卡	(29)
第七节 如何选择多媒体软件库	(30)
一、Encarta	(30)
二、Living Books	(31)
三、恐龙 (Dinosaurs)	(32)
四、多媒体贝多芬	(33)
五、电影软件 (Cinemania)	(34)
六、Nautilus CD	(36)
七、令人流连忘返的游戏	(36)
八、多媒体的其它类软件	(37)

第四章 多媒体电脑的组装

第一节 声卡的安装	(38)
-----------------	------

一、声卡的设置	(39)
二、声卡安装的步骤	(40)
三、中断、I/O 和 DMA	(43)
四、安装 DOS 驱动程序和工具	(45)
五、安装 Windows 驱动程序和工具	(49)
六、安装附加软件	(49)
第二节 扬声器的安装	(50)
一、设定系统的声音	(50)
二、Whoop It Up!	(51)
三、Control Panel (控制面板) 补充信息	(53)
第三节 CD-ROM 驱动器的安装	(54)
第四节 视频卡的安装	(56)
一、安装视频卡	(56)
二、安装软件	(57)
三、设置 Windows	(57)
四、在 Windows 下使用 VB Setup	(58)
五、在 DOS 中设置隐含值	(60)
六、在 DOS 中设置视频接口的环境	(61)

第五章 多媒体电脑软硬件荟萃

第一节 多媒体软件世界	(62)
一、Super Show & Tell	(62)
二、Sound Forge	(63)
三、Photomorph	(64)
四、trueSpace	(65)
五、Trax	(66)
六、Image Pals	(68)
七、Altamira Composer	(68)
八、Dabbler	(69)
九、Adobe Premiere	(69)
十、Vistapro	(70)
十一、Microsoft Bookshelf	(71)
十二、其它	(73)
第二节 多媒体硬件世界	(73)
一、声卡	(73)
二、CD-ROM 驱动器	(74)

三、视频卡	(75)
四、其它	(78)

第六章 用多媒体娱乐

第一节 美妙的声音	(79)
第二节 多媒体创作的艺术	(85)
第三节 梦幻功能的图像编辑	(87)
第四节 用多媒体电脑演示	(91)
第五节 用多媒体电脑作其它娱乐	(93)
一、钢琴	(94)
二、高尔夫软件	(95)
三、Land of Lore	(97)
四、Sam and Max	(97)
五、国王的寻找 (第六版)	(98)
六、其它的精彩游戏	(100)

第七章 多媒体电脑维护维修指南

第一节 硬件出现故障的急救方法	(101)
一、面对故障, 镇定自如	(102)
二、从手册和有关书籍中得到有用信息	(102)
三、利用保修单向销售商索取保修	(102)
四、自己诊断故障	(102)
五、寻求职业维修	(103)
第二节 软件维护	(103)
第三节 安装指南	(104)
一、安装前的备份	(104)
二、安装视频卡的建议	(106)
三、安装声卡的建议	(106)
四、安装 CD-ROM 驱动器的经验	(108)
五、升级套件安装经验	(109)
六、扬声器安装的经验	(110)
七、麦克风安装的经验	(111)
八、游戏安装经验	(111)
第四节 作必要的记录	(112)
第五节 多媒体电脑维护的一般规则	(113)

第六节 多媒体电脑维护维修实例	(113)
-----------------------	-------

第八章 下一步的多媒体电脑

第一节 多媒体电脑升级	(120)
一、CD-ROM 驱动器	(120)
二、图像加速卡	(121)
三、数字影像	(123)
四、硬盘	(124)
第二节 Video for Windows——在电脑中欣赏影像	(125)
一、捕获影像	(125)
二、现场影像	(129)
三、输送到录像带	(129)
第三节 自己动手做多媒体	(131)
第四节 多媒体电脑的发展趋势	(134)
第五节 手提式多媒体	(134)

第九章 多媒体精彩问答 48 例

1. 什么是 MPEG 卡?	(136)
2. 第一块 MPEG 卡来源何方?	(136)
3. 谁是制造 MPEG 卡的“大哥大”?	(136)
4. 什么样的 MPEG 卡最适用?	(137)
5. MPEG 卡应具备哪些功能?	(137)
6. 怎样衡量 MPEG 卡的好坏?	(137)
7. MPEG 三种标准的应用范围是什么?	(138)
8. 如何看待 MPEG 卡最新发展方向?	(138)
9. 如何播放音乐光盘和 VCD?	(139)
10. 什么是 DVD?	(139)
11. DVD 的标准是什么?	(140)
12. 如何认识 DVD 的软硬件?	(140)
13. DVD 何时能步入中国普通家庭?	(141)
14. 什么是虚拟现实?	(141)
15. 即插即用 (Plug and Play, 即 PnP) 的含义是什么?	(142)
16. 多媒体的研究方向是什么?	(142)
17. 多媒体系统由哪些部分组成?	(143)
18. 世界上著名的多媒体操作系统有哪些?	(143)

19. 著名的多媒体系统有哪些?	(143)
20. 什么是总线?	(143)
21. 总线的种类有哪些?	(143)
22. 什么是 XT 总线?	(143)
23. 什么是 ISA 总线?	(144)
24. 什么是 EISA 总线?	(144)
25. 什么是 VESA VL 总线?	(144)
26. 什么是 PCI 局部总线?	(144)
27. 什么是显示分辨率?	(145)
28. “显示卡能显示 8 位颜色、16 位颜色或 24 位颜色”是什么意思?	(145)
29. 为什么显示内存越大越好呢?	(145)
30. 为什么逐行扫描的显示器比隔行扫描的好?	(145)
31. 如何区别 SVGA 和 TVGA?	(146)
32. 什么是点距?	(146)
33. 购买显示卡时应有哪些附件?	(147)
34. 为能够创造独特的视频软件, 可用何种视频编辑器?	(147)
35. 电脑内部有哪五种内存 (或称存储器)?	(147)
36. 如何在 Windows 下快速浏览 CD—ROM?	(147)
37. 运用 CD—ROM 的注意事项是什么?	(148)
38. 如何快速安装 CD—ROM 上的程序?	(148)
39. 购买 CD—ROM 驱动器应有哪些附件?	(148)
40. Pentium Pro 的出现对多媒体的发展有何影响?	(149)
41. 无论是硬件或软件, 为何最好不用 1.0 版本?	(149)
42. 为什么购买奔腾机时, 不要购买主频是 60MHz 和 66MHz 的奔腾机, 即常说的 P5/60 和 P5/66?	(149)
43. 为什么不要听信 “586 的性能, 486 的价格” 的说法?	(149)
44. 如何用笔记本式电脑做多媒体显示?	(149)
45. 什么是 Indeo 视频技术?	(150)
46. 如何使用 Indeo 视频?	(150)
47. 交互 Indeo 视频技术的新特征是什么?	(151)
48. Windows 95 有哪些卓越功能?	(152)
 附录: 多媒体技术术语词汇表	 (157)

第一章 多媒体电脑的基础知识

现在,当你走进电脑销售店时,你将会发现令人眼花缭乱的多媒体部件,里面有许多不同类型的声卡、视频卡、CD-ROM 驱动器、装有游戏和百科知识的光盘、扬声器、电视顶盒和许许多多;你也会被撩动人心的广告所引诱,很想能马上拥有一台多媒体电脑,可面对着陌生的一切,你一定有个迫切的愿望,能精通这些可爱的玩意该多好啊!

首先我们应该清醒地认识到,你不必现在就学会所有的东西,多媒体的变革不会离我们而去,并且不会马上消失。无论是大型还是小型多媒体产品种类的增多,都说明了一个简单的事实:制造多媒体硬件已经非常容易了。尽管产品标准有较大的区别,但这使得众多计算机公司之间既竞争又寻求相互合作,制造出趋向于统一标准的多媒体产品,这对于消费者来说是非常好的消息,既意味着选择多媒体产品更容易,又意味着价格会大幅度下降。

当你考虑多媒体的优点时,目前的价格正是你涉足多媒体,扩充你的电脑成为多媒体电脑的最佳时机。

第一节 多媒体的定义及用途

一、什么是多媒体

“多媒体”是目前计算机领域里用得最多的词之一,从其词的组成来看,它分两个部分:“多”和“媒体”。“多”意味着不止一个,“媒体”的含义有两种:①信息的载体,如声音、文字、图像等;②信息的本身。我们在日常生活中讲到的媒体一般是指第一种含义——信息的载体,报纸、电视和收音机就是一种媒体,以最基本标准来看,媒体就是具有以下五种感觉的交流方法:听觉、味觉、视觉、触觉和嗅觉。

由此可见,多媒体就是把文字、声音、图像结合在一起形成一个有机的整体,然而现在所谈论的“多媒体”是指多媒体计算机技术。多媒体计算机技术就是计算机综合处理文本、图形、图像和声音等多种媒体信息,使多种信息建立逻辑连接,组成一个系统,它具有集成性和交互性。多媒体计算机技术汇集了计算机的软、硬件,可将声、文、图

信息综合处理，形成特技及各种输出。计算机领域的专家断言：没有多媒体技术的计算机就不是个人计算机。

二、多媒体的用途

多媒体的价格已大大降低了，但投资多媒体仍需要有充足的理由，下面介绍多媒体在一些范围的运用，可以使人们了解多媒体的不同用途。

1. 增强学识

小孩用多媒体增强学识是个最好的例子。大多数小孩不能很自觉地坐下来完成布置的家庭作业，他们更愿意到外面玩或打游戏机，第一个多媒体百科全书会使小孩的学习习惯有极大地变化，孩子们可利用多媒体完成学校布置的作业。

2. 提高注意力

活动的、发出嘟嘟声、有颜色的东西对提高注意力大大有益，如果你想装饰你的商店，则可运用静止和活动的图像、声音和音乐来使它具有吸引力。

3. 更有效的教育

综合各种表演功能使多媒体成为一个优秀的教育工具，因为它提高了人们的学习兴趣。现在，它被许多公司作为有效的训练工具进行投资，就是因为运用多媒体可以提高训练效率。

4. 说服功能

说服别人的关键是能影响他的思想，如果你没有充足的理由，你不能说服任何人。多媒体运用声音、图像成为比课本或静止图像更有效的说服工具。

5. 刺激

单调的交流方式对于生活来说真是太枯燥了，多媒体可以为传统的交流方式提供更多的乐趣，被工作占满和没有娱乐的生活被公认是导致低效率的原因，所以许多公司都在设法利用多媒体创造刺激，以调动员工的积极性。

6. 娱乐

多媒体的娱乐价值非常大，电脑游戏已很不错，但在多媒体广泛运用之前还不能算是真正的娱乐，如果你对多媒体怎样使电脑成为一个比较好的娱乐工具持怀疑态度的话，那么比较一下老的游戏与新的 CD-ROM 支持的游戏版本，就一目了然了。

7. 神秘

人类的感觉范围是巨大的，但是在多媒体出现之前，还不是很容易使人激动，电脑

游戏表明了多媒体是怎样把事情转化成神秘、娱乐和有启发性的东西。

8. 做研究

CD-ROM 正在使研究工作的方式革命化，你不再为了一个课题查资料而跑很远的路到图书馆去，现在你只需要一个 CD-ROM 光盘，里面包含与你课题有关的资料、声音、录像和图像，你可在任何时间、以任何方式来查阅。不仅如此，现在只需几十张甚至几百张 CD-ROM 就可以装载几个博物馆的所有资料，这是多么激动人心啊！

9. 测试

前面提到过多媒体基础训练，完成训练之后你还可以运用多媒体来进行测试。例如，在多媒体体的虚拟现实中进行汽车驾驶员测试，其感觉令学员仿佛真的在进行汽车驾驶。

10. 旅游

你了解世界上的各种动物吗？你可以去寻找有这些题目的 CD-ROM。你了解世界上各地的名胜古迹吗？用同一方法可以观看英国或中国的风景，它们都可以从 CD-ROM 中得到。

11. 保存历史

用 PhotoCD 这种媒介可以把家庭重要的照片放进去，这样你就不用担心水浸湿或纸张印刷品有可能遇到的其它任何问题。

12. 档案

一张 CD 盘可容纳 680 兆字节数，使它成为一个具有巨大容量的媒介，当然，一般的 CD-ROM 驱动器不能记录 CD 盘，它只能使用 CD 盘。不过，说不定过不了多久，你就可以使用可读写的 CD-ROM 驱动器，这样，你就可以在 CD 中做记录了，任何档案材料都可记录在 CD-ROM 中。

13. 读

越来越多的书籍被装入 CD 盘内，在大多数情况下，CD 盘中容纳的是录像、动画、讲演、训练和多媒体能做的任何事情。

14. 听

为什么不把诸如多媒体贝多芬 (Multimedia Beethoven) 的软件安装在你的电脑上，来欣赏和了解音乐杰作呢？多媒体可以让你在闲暇时欣赏著名音乐的一流录音和附加的细节信息，这是了解音乐的一种绝妙方法。

15. 探索

在某种情况中，有些还没有提到过的东西是属于多媒体范畴的，随着越来越多的多

媒体事件出现，需要探索的事情以无法想象的速度增长着，不久的将来，多么模糊不清的题目，都将以多媒体的某种形式出现，成为有用的东西。

这个关于多媒体用途的清单看起来很长，但这只是多媒体冰山的顶端部分（注：多媒体就象冰山一样，大量重要部分隐藏在水中，等待人类发现），新的用途和新的主意每天都层出不穷，多媒体将是我们生活中最重要的东西。

通过上面的介绍，我们可以看到多媒体就是使电脑变得更具娱乐性、有趣和实用，我们一直使用的“单媒体”电脑其无法忍受的单调简直是对我们的一种惩罚，多媒体电脑真正做到成为我们一个非常友好的伙伴，以及一个非常有用的工具，多媒体能使你的电脑变成令你愉快的东西，并按你的工作方式将工作变得更容易，多媒体将使电脑成为家庭壁炉中一束温暖、愉快的火苗。

第二节 多媒体电脑的初步认识

当你身处异国他乡时，如果你懂一点当地语言，那么情况就比较好。多媒体领域也是一样，试着去看一下当地的电脑商店，销售商会提到诸如“自动IRQ选择”或“CD音质”等重要的词语，这些词语有更特殊的含义，就象了解当地语言一样，你应知道话中的含义。

在本书最后的词汇表中介绍了大量的术语，不要被这些大量的词汇所吓倒，你可以在空闲时间浏览这些词汇，这些词汇写得很详细，能提供信息，帮助你认识多媒体电脑。

当你遇到一个新词汇时，词汇表显得最重要。这可能发生在参观电脑内部结构时，也可能发生在阅读众多多媒体杂志时，不必为之烦恼，你只需查询词汇表，了解它的含义。

在认识多媒体电脑时，你需要了解下面几个方面的知识。

一、视频方面

多媒体视频方面有很多东西需要了解，但是，对术语的基本理解是必不可少的，一本英语词汇书可能以“教室在哪里？”或“我需喝点水”开始，但是，一本对于多媒体使用者的词汇书要求的词汇是“高分辨率显示器”和“支持所有文件程序”。例如，你想购买的多媒体电脑具有高分辨率显示器，但那并不意味着你得到你真正需要的，你应该去证实一下一些参数。

购买的任何电脑必须绝对支持VGA视频标准，屏幕显示是640×480，而且还提供16种颜色，你不可能只用16种颜色观看照片，为什么呢？因为人的眼睛能辨别上百万种颜色。但是该标准的优点是既不费力又不必花费太多就可提高分辨率，并增加颜色。现在，购买电脑显示器的最低标准是：1024×768标准屏幕，至少有65000种颜色，也称为“16位颜色”；这将为你提供足够的屏幕空间运行Windows，提供足够的颜色在屏幕上显示逼真的图像。

计算机的屏幕是你与计算机相互联系的重要方式，应特别注意图像的质量和颜色的

数量，花费足够的钱买一台好的显示器，会使多媒体电脑具有许多不同之处，例如，质量差的显示器所引起的眼睛疲劳，使你不能领略到多媒体游戏的乐趣。

文件格式对于多媒体来说也是个大问题，以前有很多不同的方法用于在计算机上贮存图像信息，每一方法都有其名称——TIFF、Targa、PCX、位映射、设备独立位映射以及其他很多很多，事实上，没有一种程序能真正支持如此众多的文件格式。一个程序支持的文件格式越多越好，如果要你在两个相似的程序中选择，则选择能支持较多文件格式的程序。

二、声音方面

声音也是一个非常重要的部分，关于声音方面有很多混淆的说法，比电脑其他部分都多。

市场上的每个声卡都声称具有“CD 音质”，这是常见的虚假说法，为什么呢？每一个声卡生产厂家都有其虚假解释，声称 CD 音质是指具有 44.1KHz 采样速度的 16 位音频；而正确的 CD 音质是指具有 44.1KHz 采样速度的 16 位音频和 -80dB 或更好的音阶。

对于上述 CD 音质的错误解释中，没有谈到“-80dB 音阶”，“-80dB 音阶”的意思是指当你从 CD 盘收听音乐时，几乎听不到噪音，即安静得可听得见针掉下来的声音。一般声卡能做到一半就很不错了，一般情况下，在一段安静的音乐声中会听到很低的嘶嘶声和隆隆声，Turtle Beach 公司生产的声卡会为你提供完全安静的声音，真正体现出 CD 音质的特征。

在你花费辛苦赚来的钱购买一个声卡之前，应对比一下同样价格卡的声音水平。

如何选择声卡呢？一般声卡不会告诉你噪声如何，毕竟，你的声卡有时发出轻微的噪声并不是很可怕的事情，看一看与声卡配套的说明书，在那部分有象“噪声信号”这样的词语，也有一些象“A Weighted”或“U Weighted”的词语，不去理会它，你要查寻的是一些负数如 -56dB 或 -89dB，越小的负数越好。

声卡具有“CD 音质”并不意味着你能完全利用它所具备的所有能力，一般的声卡杂音很大，当你记录一个声音时，它不会象 CD 盘一样不发出任何声音，便宜的声卡总有嘶嘶声。

不要太注意“CD 音质”，所有的声卡都要求 CD 音质，但只有最好的声卡传送的声音，你听后会承认是“CD 音质”，价格低廉的声卡音质一定不好，不要选择低廉的声卡，除此之外，还应检查全音变（THD）的数量，THD 小于 0.1% 的声卡听起来较舒服。

三、音乐

音乐一般是指 MIDI，MIDI 来源于电子音乐，并且在电脑中找到了伙伴，按最基本的等级来说，MIDI 只是一种简单的方式，这个方式告诉合成器表演什么。MIDI 的定义是指音乐设备数字接口。合成器的定义是指能制造音乐的电子设备，声音既可以是现实

的又可以是抽象的，或二者兼有，有时这也称作“合成”。

MIDI 用起来很复杂，但是在多媒体世界中经常会遇到它，例如，许多游戏都是使用 MIDI 来制造游戏中的所有音乐，一般的声卡都有合成器在里面，合成器将 MIDI 信号转化成音乐。

但是普通声卡内的合成器是非常便宜的，它发出的声音也非常低劣，一个好的合成器能够将和谐美妙的钢琴声非常真实地传送出来，而普通声卡内的合成器只能传送出“扑扑”声，仅仅类似于钢琴声。

大多数声卡只能模拟音乐设备的声音，如果你对音乐是严格要求，你可以配置高质量的声卡，或在以后附加一个外部合成部件。

四、中断

电脑内部有许多事情与多媒体有关，其中一个经常遇到的就是大家都知道的中断请求，即 IRQ，没有什么东西象 IRQ 一样令人讨厌、烦恼，在你组装电脑时，它已准备给你带来麻烦。

简单的防卫不能抵制任性的 IRQ，其症状很明显，表现为要么一点声音也没有，要么刚表演接着就卡住和停不下来，如果你遇到这类问题，最好的办法是参看后面第七章的内容，按照里面的指导去做。

广告中对多媒体硬件的最常见的要求之一是“自动 IRQ 选择”，但是完全自动化这个过程是不可能的，中断可能隐藏在某一条件下，世界上还没有那么聪明的软件，能够发现其中一个中断，一些软件可能比其它的都好，但是也不能一定保证成功，除非电脑上的即插即用 (Plug and Play) 变成现实，中断会一直是多媒体的一个大问题。

五、其它方面

多媒体世界中还有其它方面的术语，例如，你想知道“CD-ROM”代表什么吗？它代表压缩盘——只读内存。

放光盘的托盘是什么东西？那是在你将 CD-ROM 盘插入 CD-ROM 驱动器之前放置的地方。假设你的光盘驱动器是使用托盘的，因为有一些光盘驱动器是不用托盘的。

应该高度注意的一个术语是“兼容”，这个词已被广泛的使用，并且你最好注意它的正确使用。就其准确的意义而言，“兼容”仅意味着一件事：问题中的两个方面在工作中配合得完美无缺。兼容这个词象橡皮筋一样灵活多变。如果你在广告中看到它，或从销售商那里听到它，花点时间证实一下它被期望的意思。

在多媒体中也有成千上万个三个字母的缩写词，象 DSP（数字信号处理器）和 IDE（集成驱动电子元件）等，可能听起来很新奇，但难以把握意思。如你遇到一个不了解的三个字母的缩写词，就必须在术语中查找，弄清它的含义。

第三节 多媒体世界

多媒体世界有很多的分支和主干，但正如地球只有七大洲一样，多媒体仅仅只有四个主要部分需要你去理解：

- 声卡
- 扬声器
- CD—ROM 驱动器和 CD—ROM
- 视频显示卡

上面说明了多媒体的四个主要部分，每一部分都有其最重要的特征，这些特征即是多媒体的一些非常重要的部分，下面让我们进入多媒体世界，首先介绍声卡。

一、声卡

就 IBM 电脑及其兼容机而论，多媒体是从声卡开始的，以现在的标准来看，刚开始出现的声卡是很粗糙的，但它们开创了电脑应用的新领域，从无声电脑（只能发出嘟嘟声）到发出真正的声音，这一步是质的飞跃。

能说话的电脑完全是另一种类型的电脑，能说话的电脑可成为你交流感受的伙伴，或者在你工作时演奏轻松的音乐。它既能表现为有趣，也可以表现为严肃。

最重要的是，正如你通过装饰你的房间来体现你的情趣和个性一样，你也可以使你的电脑个性化。一个人只要生活在一个环境里，他就会装饰他的周围物品，从雕刻有花纹的石斧到会唱歌的电脑，实在是一个漫长的过程，但有一个共同点，这共同点是我所听过的最好解释：多种媒体总是吸引人们。

声卡有三个重要的部分：

1. 16 位

你可以不明白“16 位”是什么意思，但你的声卡应能支持 16 位声音，这样得到的声音比使用 8 位声卡的声音好，事实上，16 位声卡并不是比 8 位好两倍，实际上是 256 倍！

2. 44.1KHz 采样

这里又有一个专业术语你不必去弄明白，但是你应该确定你的声卡支持这个标准，“44.1KHz”换个说法是“每秒 44100 次”，它告诉你声卡的声音采样频率是多少，频率越高越好，采样频率为 44.1KHz 的声卡就比采样频率为 22KHz 的声卡高两倍。比方说，画家给一个人画像，他一两笔可以勾绘出一个人的轮廓，也可以用成千上万的笔划详细地描绘一个人的样子，由此可见，笔划越少，越粗糙。声卡采样也是一个道理，采样频率越高，采样越多，声音越清晰。