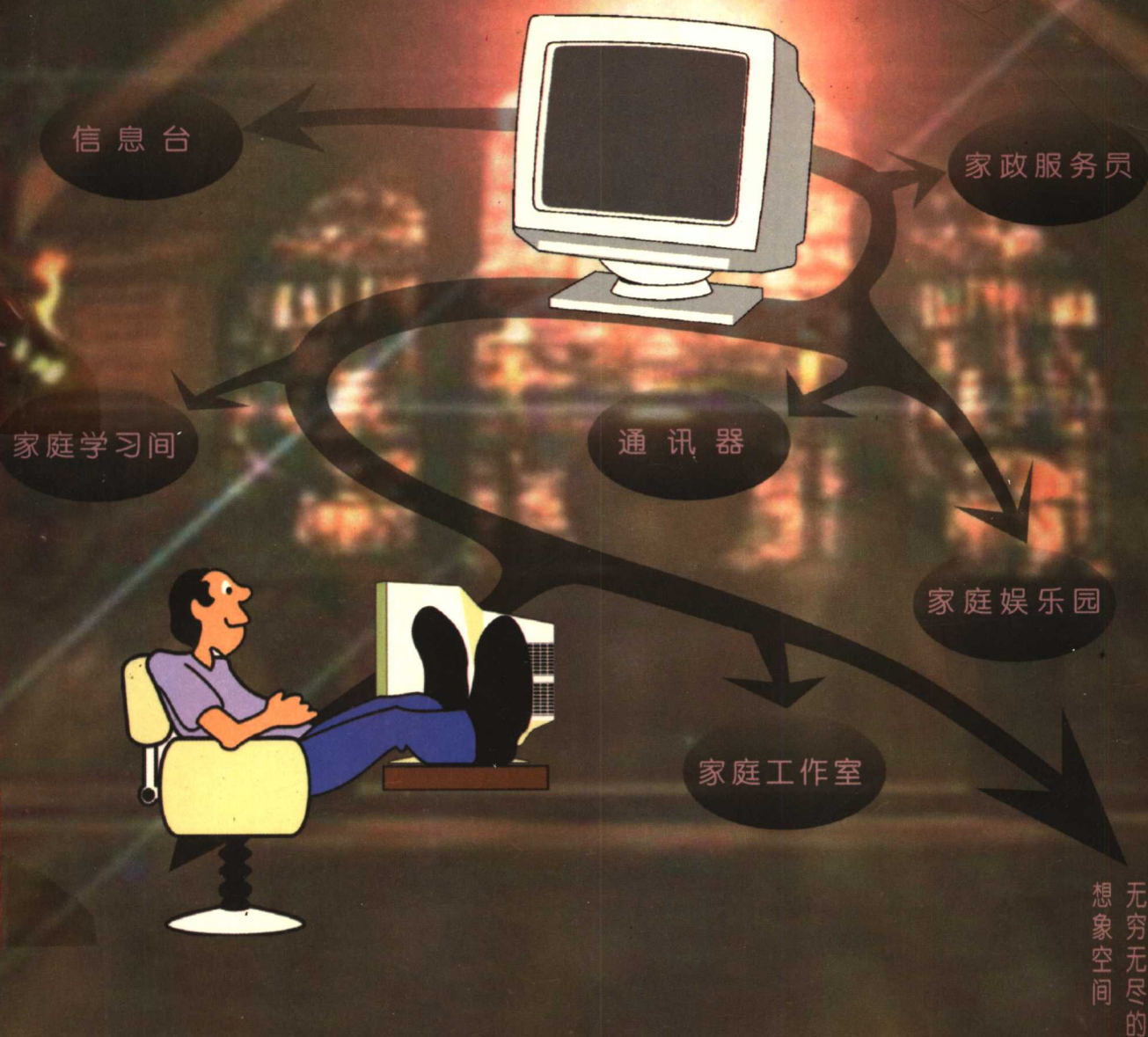


# 现代家庭多媒体

张寅平 徐庶民 编著



中国科学技术大学出版社

# 现代家庭多媒体



# 现代家庭多媒体

家庭工作室·学习间·娱乐园·通讯器·信息台·服务员

张寅平 徐庶民 编著

中国科学技术大学出版社

1998·合肥

## 内 容 简 介

本书综合了国内外在多媒体应用方面的大量最新资料,结合我国计算机软件和硬件的具体情况 and 作者自己的实践经验,采用了简洁、通俗的叙述,配以简明的插图,用尽可能少的篇幅比较综合地介绍了家庭多媒体应用中的必备知识及家庭多媒体的多彩功能,对初学者很有帮助的一些参考知识则列于附录中,对初学者不常见的问题或暂时接受有困难的知识,只列出参考书目,以便今后查阅。因此,本书既是家庭多媒体世界的入门篇,又是导游图,有较强的实用性。

本书适合对家庭多媒体的建立和使用感兴趣的读者阅读。

### 图书在版编目(CIP)数据

现代家庭多媒体/张寅平 徐庶民 编著. —合肥:中国科学技术大学出版社,1997年9月  
ISBN7-312-00962-X

- I 现代家庭多媒体
- II 张寅平 徐庶民
- III ①计算机 ②多媒体 ③家庭电脑
- IV TP

中国科学技术大学出版社出版发行

(安徽省合肥市金寨路96号,邮编:230026)

中国科学技术大学印刷厂印刷

全国新华书店经销

开本:787×1092/16 印张:16 字数:380千

1998年1月第1版 1998年1月第1次印刷

印数:1—6000册

ISBN7-312-00962-X/TP·196 定价:18.60元

# 序

1991年,美国在拉斯维加斯首次展出了多媒体技术。此后,多媒体技术得到迅速发展,并使电脑与人们的日常生活联系越来越紧密。可以毫不夸张地说,多媒体将是二十一世纪家庭的必备家用电器,它将对人们的生活产生难以估计的影响。

近两年来,中国的许多城市,正在涌起一股家庭计算机(特别是多媒体计算机)热,它是我国走向现代化、追赶世界潮流的一种标志,对我国民众科学、文化素质的提高,对加快我国的现代化进程大有裨益。

由于多媒体计算机出现的历史不长,普通家庭对它还不熟悉,因此,许多想购置计算机的家庭很想了解:多媒体计算机是什么?它有哪些功能?如何使用?一些有了计算机的家庭则想知道:如何将自己的计算机变为多媒体计算机?如何充分利用多媒体计算机的功能?同时,也有一些人认为:计算机是科研人员使用的工具,跟家庭生活没什么关系(当然,这是不正确的想法)。本书正是为具有这三种想法的普通读者而写。通过阅读本书,读者会对多媒体计算机的构成、功能和使用有一个全面的了解,而且会发现,多媒体计算机与家庭生活密切相关,它可以成为家庭成员工作、学习、通讯甚至家政管理的好帮手,成为家庭的娱乐园。你也许很难想象多媒体计算机可以同时具有以下功能:录音机,带卡拉OK的CD、VCD放映机(或影碟机)、传真机、电视机、录像机、照片处理和印制机、游戏机和计算机等。这些你看完本书后会有充分的了解。值得一提的是,对中小学生,它不仅成为寓教于乐、帮助掌握所学知识的特殊课堂,还提供了妙趣横生的游戏世界,使他们在不知不觉之中,步入了神奇的计算机世界,为他们将来建造和完善这个世界打下基础。

作者读计算机书时常有这样的感受:一方面,一本书的内容常比较专一,要掌握计算机的基本操作,读者往往需要读较多的书籍;另一方面,一本书介绍的内容中常常只有10%是经常要用的。鉴于此并考虑到读者时间非常宝贵,本书采用了以下方法,力图使读者能利用较少的时间,全面地掌握家庭多媒体的应用:(1)按功能排内容——将国内外有关多媒体技术的最新资料,结合自己的实践经验,按

功能分类地介绍给读者;(2)叙述简明,多用插图;(3)轻重缓急,区别对待——正文介绍家庭多媒体应用的必备知识,对初学者很有帮助的一些参考知识则放在附录中,对初学者不常见的问题或暂时接受有困难的知识,只列出参考书目,以便今后查阅。

全书编著分工如下:徐庶民编写了第七章和附录 12,其余部分由张寅平编写。方胜玲校阅了全书。

由于作者水平有限,难免有不妥之处,恳望读者批评指正。读者(即使现在对多媒体计算机一无所知)若能通过阅读本书,很快了解多媒体,并由此丰富了家庭生活的诸方面,那将是作者最大的满足。

作 者

1997 年 4 月 17 日于

中国科学技术大学

# 目 录

## 第一部分 家庭多媒体硬件系统及功能简介

|                          |      |
|--------------------------|------|
| <b>第一章 家庭多媒体简介</b> ..... | (3)  |
| 1.1 多媒体是什么 .....         | (3)  |
| 1.2 家庭多媒体的构成和功能 .....    | (3)  |
| 1.3 多媒体的标准 .....         | (6)  |
| 1.4 家庭多媒体购置参谋 .....      | (8)  |
| <b>第二章 多媒体硬件简介</b> ..... | (10) |
| 2.1 多媒体计算机基本硬件.....      | (10) |
| 2.1.1 主机内基本硬件.....       | (11) |
| 2.1.2 主机外基本硬件.....       | (14) |
| 2.2 多媒体计算机套件.....        | (15) |

## 第二部分 家庭多媒体基本软件系统简介

|                                    |      |
|------------------------------------|------|
| <b>第三章 DOS 简介</b> .....            | (21) |
| 3.1 MS-DOS6.22 的安装 .....           | (21) |
| 3.1.1 DOS 是什么 .....                | (21) |
| 3.1.2 MS-DOS6.22 的安装 .....         | (22) |
| 3.2 DOS 的启动 .....                  | (25) |
| 3.2.1 预备知识.....                    | (25) |
| 3.2.2 DOS 的启动 .....                | (26) |
| 3.3 DOS 命令 .....                   | (27) |
| 3.3.1 DOS 命令的分类 .....              | (27) |
| 3.3.2 常用内部命令.....                  | (27) |
| 3.3.3 常用外部命令.....                  | (33) |
| 3.4 批处理文件.....                     | (36) |
| <b>第四章 Windows 应用简介</b> .....      | (38) |
| 4.1 中文 Windows3.1(3.2)概述 .....     | (38) |
| 4.2 使用 Windows 的预备知识:使用鼠标器的术语..... | (39) |
| 4.3 Windows 的启动及窗口组成 .....         | (40) |

|       |                      |      |
|-------|----------------------|------|
| 4.4   | 窗口操作.....            | (41) |
| 4.5   | 程序管理器.....           | (42) |
| 4.5.1 | 菜单栏各项目的使用.....       | (43) |
| 4.5.2 | 程序管理器中的基本程序组.....    | (46) |
| 4.6   | 主群组.....             | (46) |
| 4.7   | 文件管理器.....           | (46) |
| 4.7.1 | 文件管理器的启动.....        | (47) |
| 4.7.2 | 文件管理器窗口简介.....       | (47) |
| 4.7.3 | 各栏目常用功能及其使用简介.....   | (48) |
| 4.8   | 控制面板.....            | (51) |
| 4.9   | 附件.....              | (56) |
| 4.9.1 | 附件的启动和组成.....        | (56) |
| 4.9.2 | 书写器.....             | (58) |
| 4.9.3 | 画笔.....              | (58) |
| 4.10  | 终端仿真、媒体播放器和录音机.....  | (64) |
| 4.11  | 给事件指派声音 .....        | (64) |
| 4.12  | 增加 Windows 驱动程序..... | (65) |
| 4.13  | 视频模式的切换 .....        | (67) |

### 第三部分 家庭多媒体的多彩功能

|            |                                   |             |
|------------|-----------------------------------|-------------|
| <b>第五章</b> | <b>家庭工作室 .....</b>                | <b>(71)</b> |
| 5.1        | Microsoft Office 简介 .....         | (71)        |
| 5.2        | Word 6.0 简介 .....                 | (71)        |
| 5.3        | 创建和编辑文档.....                      | (72)        |
| 5.3.1      | 文字编辑.....                         | (72)        |
| 5.3.2      | 格式化段落.....                        | (76)        |
| 5.3.3      | 设置页面.....                         | (79)        |
| 5.3.4      | 检查文档.....                         | (82)        |
| 5.4        | 创建和编辑表格.....                      | (83)        |
| 5.5        | 在文档中插入 Microsoft Office 库图片 ..... | (85)        |
| 5.6        | Word 的绘图功能 .....                  | (86)        |
| 5.7        | 打印文档.....                         | (89)        |
| 5.8        | 其它制表、绘图软件 .....                   | (89)        |
| 5.9        | 扫描仪的使用.....                       | (89)        |
| 5.9.1      | 扫描仪的类型.....                       | (90)        |
| 5.9.2      | 扫描仪的工作原理.....                     | (90)        |
| 5.9.3      | 光学字符识别 OCR 软件 .....               | (91)        |
| 5.9.4      | 扫描仪的使用.....                       | (91)        |

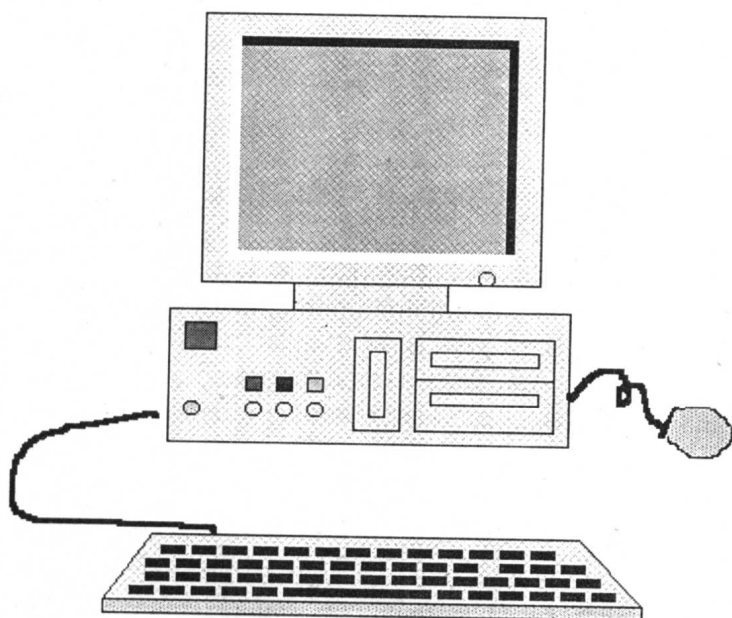
|                                |       |
|--------------------------------|-------|
| <b>第六章 家庭学习间</b>               | (92)  |
| 6.1 中小學生課外輔導                   | (92)  |
| 6.2 百科知識                       | (97)  |
| 6.3 計算機使用輔導                    | (104) |
| 6.4 成人教育                       | (105) |
| <b>第七章 家庭通訊、信息台</b>            | (106) |
| 7.1 前言                         | (106) |
| 7.2 FAX/MODEM 卡的購置與安裝          | (107) |
| 7.2.1 MODEM 卡的選購               | (107) |
| 7.2.2 FAX/MODEM 卡的硬件安裝         | (107) |
| 7.2.3 安裝中經常出現的問題               | (110) |
| 7.3 Internet 網(國際互聯網)          | (110) |
| 7.3.1 計算機通信的起源、國際互聯網(Intenet)  | (110) |
| 7.3.2 怎樣把你的計算機聯入國際互聯網          | (111) |
| 7.3.3 用 Telix 進入網絡             | (112) |
| 7.3.4 WINDOWS 中的終端仿真入網         | (112) |
| 7.3.5 用 WINDOWS 環境下的 Bitcom 入網 | (115) |
| 7.3.6 MODEM 卡的簡單命令             | (117) |
| 7.4 電子郵件                       | (118) |
| 7.4.1 電子郵件的收發原理                | (118) |
| 7.4.2 使用 mail 程序收發信件           | (119) |
| 7.4.3 使用 elm 收發信件              | (121) |
| 7.4.4 使用 Pine 收發信件             | (123) |
| 7.4.5 用電子郵件郵寄程序和數據             | (126) |
| 7.4.6 怎樣把 e-mail 存入個人計算機       | (127) |
| 7.4.7 使用電子郵件程序中可能遇到的問題         | (127) |
| 7.5 Unix 操作系統的簡單命令及編輯器         | (128) |
| 7.5.1 Unix 操作系統的簡單命令           | (128) |
| 7.5.2 Vi 編輯器                   | (129) |
| 7.5.3 Pico 編輯器                 | (130) |
| 7.6 文件傳輸                       | (131) |
| 7.6.1 FTP(文件傳輸程序)              | (132) |
| 7.6.2 Kermit 協議                | (133) |
| 7.6.3 Zmodem 協議                | (134) |
| 7.7 Telnet 世界                  | (135) |
| 7.8 萬維網 WWW(World Wide Web)    | (136) |
| 7.8.1 PPP 和 SLIP 協議            | (136) |
| 7.8.2 怎樣通過 MODEM 卡登錄 WWW       | (136) |
| 7.8.3 Unix 下文本瀏覽器              | (137) |

|                                      |       |
|--------------------------------------|-------|
| 7.9 BBS 电子布告牌 .....                  | (137) |
| 7.10 MODEM 的 FAX 功能、语音功能和服务器功能 ..... | (137) |
| 7.10.1 通过 MODEM 发传真 .....            | (137) |
| 7.10.2 MODEM 的自动接收状态 .....           | (139) |
| 7.10.3 两台计算机点对点联接 .....              | (139) |
| 7.10.4 MODEM 卡的语音功能 .....            | (140) |
| <b>第八章 家庭娱乐园</b> .....               | (143) |
| 8.1 游戏机功能 .....                      | (143) |
| 8.2 激光唱盘(CD)、影碟(VCD)的播放 .....        | (147) |
| 8.2.1 播放激光唱盘(CD) .....               | (147) |
| 8.2.2 播放视频光盘(VCD) .....              | (149) |
| 8.3 多功能录音机 .....                     | (150) |
| 8.3.1 准备知识 .....                     | (150) |
| 8.3.2 用 Windows“附件”中的“录音机”录音 .....   | (151) |
| 8.3.3 在 Windows 中播放声音 .....          | (152) |
| 8.3.4 编辑声音 .....                     | (152) |
| 8.4 卡拉 OK 功能 .....                   | (153) |
| 8.5 电视机功能 .....                      | (154) |
| 8.6 把摄像机或录像机连到计算机上 .....             | (154) |
| 8.6.1 选择正确的电缆 .....                  | (154) |
| 8.6.2 摄像机、电视机图像处理和加工(视频制作与编辑) .....  | (155) |
| 8.7 数字式照相机及相片处理 .....                | (163) |
| 8.7.1 数字式照相机(电子照相机)及其照片 .....        | (163) |
| 8.7.2 把普通照片放进 PC 机 .....             | (166) |
| 8.8 关于 MIDI .....                    | (170) |
| <b>第九章 家庭服务员</b> .....               | (177) |
| 9.1 引言 .....                         | (177) |
| 9.2 家政管理软件举例 .....                   | (179) |
| <b>附录 1 流行家用多媒体品牌机性能一览</b> .....     | (183) |
| <b>附录 2 常见的家庭多媒体部件性能及相关知识</b> .....  | (185) |
| 2.1 主板选购参考 .....                     | (185) |
| 2.2 CPU .....                        | (186) |
| 2.3 内存条 .....                        | (186) |
| 2.4 显示卡 .....                        | (188) |
| 2.5 CD-ROM .....                     | (188) |
| 2.6 声卡 .....                         | (190) |
| 2.7 视频信号处理卡 .....                    | (193) |
| <b>附录 3 国内市场主要扫描仪性能一览</b> .....      | (195) |
| <b>附录 4 常用数字照相机性能一览</b> .....        | (196) |

|       |                                      |       |
|-------|--------------------------------------|-------|
| 附录 5  | 家庭多媒体购置参谋 .....                      | (197) |
| 附录 6  | 计算机配件常见的伪劣问题 .....                   | (199) |
| 附录 7  | 如何鉴别光盘的真伪 .....                      | (201) |
| 附录 8  | 家用打印机的选择 .....                       | (203) |
| 附录 9  | 12 套优秀工具软件简介 .....                   | (205) |
| 附录 10 | 多媒体计算机的系统设置(BIOS) .....              | (210) |
| 10.1  | 系统设置(BIOS)简介 .....                   | (210) |
| 10.2  | 硬盘分区及高级格式化 .....                     | (214) |
| 附录 11 | CERNET(中国教育与科研网络)资源一览 .....          | (221) |
| 11.1  | CERNET 资源一:WWW(World Wide Web) ..... | (222) |
| 11.2  | 国内的 FIP 站点(anonymous—匿名) .....       | (227) |
| 附录 12 | 一些常用的网络信息源地址 .....                   | (229) |
| 附录 13 | 整理你的硬盘 .....                         | (233) |
| 附录 14 | 常见的多媒体文件格式及其内容 .....                 | (233) |
| 附录 15 | 声卡接插口记录 .....                        | (235) |
| 附录 16 | 要记住的重要位置 .....                       | (235) |
| 附录 17 | 用户常遇到的一些问题 .....                     | (236) |
| 17.1  | 内存简介和管理 .....                        | (236) |
| 17.2  | 中断 IRQ、地址 DMA 和拨动 DIP 开关 .....       | (238) |
| 17.3  | 关于 AUTOEXEC. BAT、CONFIG. SYS .....   | (241) |
| 附录 18 | 与读者有关的各类计算机考试 .....                  | (244) |
| 参考书目  | .....                                | (246) |

# 第一部分 家庭多媒体

## 硬件系统及功能简介





# 第一章 家庭多媒体简介

## 本章内容

- 多媒体是什么
- 多媒体标准
- 家庭多媒体的构成和功能
- 家庭多媒体购置参谋

## 1.1 多媒体是什么

多媒体一词译自英文“Multi-Media”，意指多种信息的媒介或载体。多媒体计算机简言之就是具有多种信息处理功能的计算机：除了计算机通常具有的计算、文字、图形等处理功能外，它还具有声音、影像播放和处理等多种功能。图1-1形象地显示了多媒体计算机的基本功能。

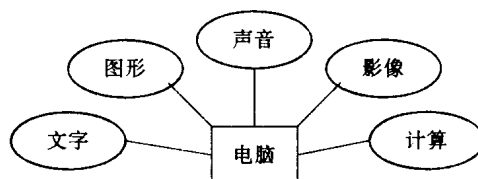


图1-1 多媒体计算机的基本功能示意图

## 1.2 家庭多媒体的构成和功能

表1-1列出了家庭多媒体的功能和相应部件。图1-2显示了家庭多媒体的构成和一些可能的外接部件。多媒体计算机多彩的功能可大大丰富你的家庭生活，对家庭成员的工作、学习、娱乐等提供有益的帮助。家庭多媒体的功能可概括如下：

### (1) 家庭工作室

- 文字编辑与处理
- 图形编制
- 编程计算、编制软件
- 表格编辑与处理
- 使用扫描仪录制图形和文字

表 1-1 家庭多媒体的功能和相应部件

| 功 能                    | 所需部件(计算机最基本的部件除外)                      | 说 明                                           |
|------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 计算、文字处理、图形处理、表格处理等     | 相应软件                                   | 详见第五章。                                        |
| 合 成 音 乐                | 一个声卡或一个喇叭                              | 质量好的声卡发出的声音听起来像小提琴、钢琴或大号,一些便宜的声卡听起来就像玩具钢琴的声音。 |
| 录音机功能                  | 一个声卡和一个喇叭                              | 播音时,不同声卡音质上差别不大。当然,质好价高的声卡声音更清晰。              |
| 访问存贮在激光驱动器(CD-ROM)上的信息 | 一个 CD-ROM 驱动器                          | 可安装在计算机内部(内置式),也可安装在计算机外部(外置式)。               |
| 播放 CD                  | 一个 CD-ROM 驱动器+耳机或音响+(声卡)               | 详见第八章。                                        |
| 播放 VCD 或显示图片           | 一个解压缩卡(或称影音回放卡、电影卡)+一个 CD-ROM 驱动器+(声卡) | 详见第八章。                                        |
| 电视机功能                  | 一个电视卡+(声卡)                             | 详见第八章。                                        |
| 游戏机功能                  | 一个声卡+(一个 CD-ROM 驱动器)+(游戏杆)             | 详见第八章。                                        |
| 传真机功能                  | 一个传真卡                                  | 详见第六章。                                        |
| 影像处理功能                 | 一个视频采集卡                                | 详见第八章。                                        |

注:第二列括号内的部件为非必需品。

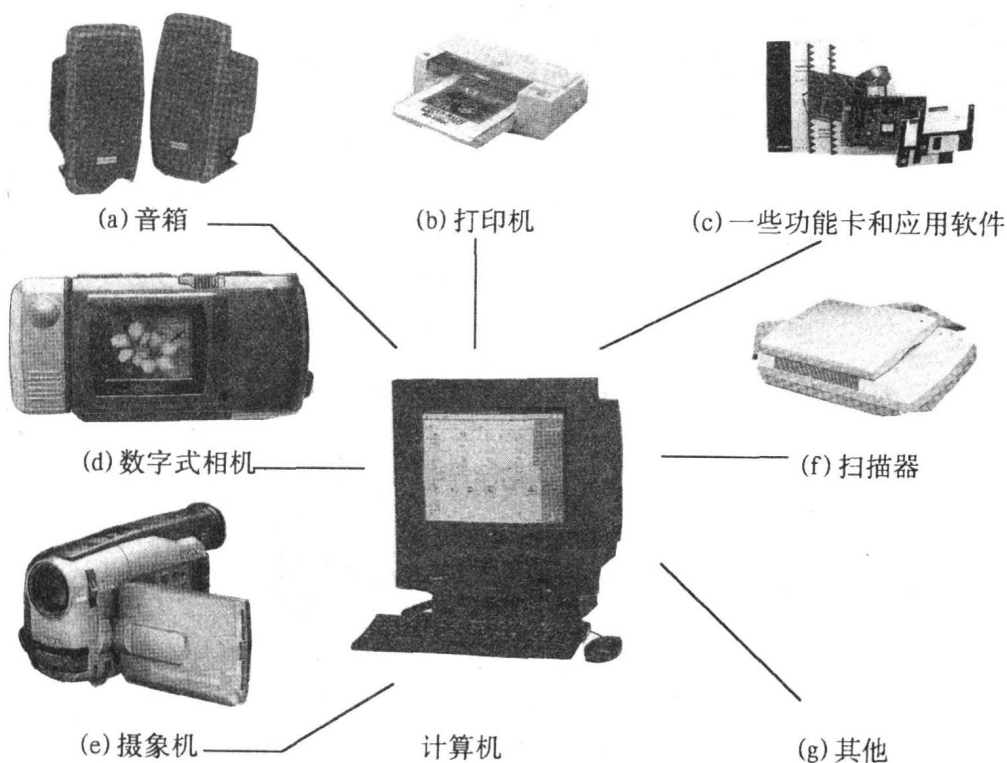


图 1-2 家庭多媒体的构成和可能的外接部件

CONFIDENTIAL

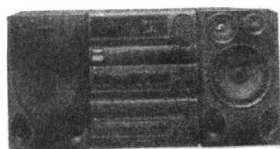
(1) 文本编辑、文字处理



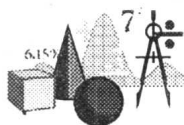
(2) 美术设计、创作



(3) 作曲



(4) 录放机



(5) 科学研究



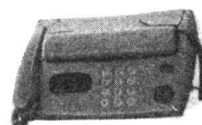
(6) 家庭影剧院



(7) 家庭教室 (课程辅导)



(8) 广告制作



(9) 通讯功能



(10) 制作照片



(11) 家庭保健



(12) 家庭事务



(13) 游戏



BitCom

(14) 入网、通讯

(15) 其他

图 1-3 多媒体计算机功能图示

## **(2)家庭通讯器、信息台**

- 作为传真机收/发信息
- 上网络通讯和寻找信息

## **(3)家庭学习间**

- 中小學生課外輔導
- 百科知識
- 計算機使用輔導
- 成人教育

## **(4)家庭娱乐园**

- 遊戲機功能
- 播放 CD(激光唱片)
- 家庭影剧院
- 卡拉 OK
- 录音机功能
- 电视机功能
- 摄像机、电视机图像处理和加工
- 数字式相机像片处理、打印

## **(5)家政小秘书**

- 家庭保健
- 菜谱集锦
- 日记本
- 通讯录
- 其它

## **(6)其它**

根据软件和自己开发而定。图 1-3 形象地显示了家庭多媒体计算机的上述功能。

## **1.3 多媒体的标准**

1990 年成立的多媒体市场协会给出了他们的多媒体计算机的定义,英文名开头字母缩写为 MPC。该协会以此创建了多媒体的通用标志,如图 1-4(a)。1991 年该协会又对多媒体硬件制定了标准(即 MPC 1 标准),要求所有使用 MPC 标志的多媒体产品必须符合该标准,1993 年 5 月和 1995 年 6 月该协会又相继发布了新标准,即 MPC 2 和 MPC 3。标准内容和要求见表 1-2。