

彭卫波 陈定有 / 编

家庭数码全攻略



海洋出版社

Jiating Shuma Quan Gonglue

家庭数码全攻略

彭卫波 陈定有 编著



海洋出版社

2003年·北京

内 容 提 要

随着电脑技术的飞速发展,多媒体电脑及相关多媒体设备越来越多地应用于千家万户,熟练掌握多媒体制作技巧,不仅是家庭娱乐基础,而且可作为求职资本。目前市场上多媒体类图书多是针对单一软件进行介绍,而很少提及使用外围设备方面的方法和技巧。本书不仅介绍相关软件的使用技巧,还包括扫描仪、数码相机、摄像头、录像机等常见家用多媒体设备的基础知识及基本应用。这些特色无疑会成为该类图书的一个亮点。

本书软件、硬件兼顾,语言生动活泼、通俗易懂、实用性和可操作性强,是家庭用户学习多媒体知识的必备参考读物,是都市时尚一族不可或缺的学习手册!当然,也是众多数码产品拥护者和使用者学习和驾驭自己数字设备的必备工具用书!

图书在版编目(CIP)数据

家庭数码全攻略/彭卫波、陈定有编著. —北京:海洋出版社,2003.3

ISBN 7-5027-5853-4

I. 家… II. 陈… III. 图像处理品—应用软件—基本知识 IV. TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 015658 号

责任编辑 王 勇

责任印制 严国晋

海洋出版社 出版发行

<http://www.oceanpress.com.cn>

(100081 北京市海淀区大慧寺路 8 号)

北京海洋印刷厂印刷 新华书店发行所经销

2003 年 3 月第 1 版 2003 年 3 月第 1 次印刷

开本: 787mm×1092mm 1/16 印张: 20.5

字数: 491 千字 印数: 1~6000 册

定价: 29.00 元

海洋版图书印、装错误可随时退换

前言

本书结合大量的制作实例，详细地介绍了家庭数字图像、声频、视频使用技巧和制作方法。内容包括：多媒体创作中的常见术语、软件的基础操作、所需的硬件和技术指标、VCD 节目制作技术方法和要求、基础素材的选择与加工和最终输出小影碟的全过程。本书在内容安排上循序渐进，基础知识与实际运用紧密结合，实例丰富，适合家庭、学校、小型企业等非专业影视编辑用户使用。

过去，非专业人士打算自己创作一部电影，纯粹是天方夜谭，昂贵的硬件设备和复杂的专业技术曾一直使人望而却步。近年来，广大人民群众的物质生活水平有了质的飞跃，人们开始对精神生活提出越来越高的要求，寻求高品位的新奇刺激、创造与追求时尚成为数字新时代的突出特点。随着电脑硬件产品价格的不断下降，性能强大的电脑及相关硬件产品逐步进入了普通消费者的家庭，特别是近年来许多采用大容量硬盘、P4 CPU 的高性能电脑的普及，围绕多媒体信息的处理，正在形成一个新的热点。

但由于个人影像制作需要一定的专业知识，而且涉及到不少外围设备和相关软件的使用，因此，人们渴求能全面系统地获得有关多媒体信息处理的知识。

本书共分 8 章，各章内容如下：

第 1 章介绍家庭数字化的基础知识，包括家庭数字化的最新设备介绍。硬件方面包括打印机、扫描仪、数码相机、摄像头、声卡、视频采集卡等；软件方面介绍了一些常用的数字处理软件，如图像浏览/处理软件，声频播放/处理软件，以及视频播放/编辑/处理软件等。

第 2 章介绍选购家用多媒体电脑的基础知识，内容包括主流品牌机简介；选购家用多媒体电脑的技巧，以及常用数码设备选购等。

第 3 章介绍家庭数字图像的获取、处理、制作及输出的方法和技巧。

前言

第4章介绍了大量数字图像的处理实例,包括如何美化照片、如何制作电子相册、如何制作明星日历和电子贺卡等内容。

第5章介绍家用数字音频的使用方法和编辑处理技巧,内容包括声卡的选购、安装和设置,MP3播放器的选购、连接与使用,麦克风的安装和使用,截取、编辑与播放配音和背景音乐的方法,播放CD、MP3、WMA、WAV和MIDI音乐的方法和技巧,各种音频格式间的转换,以及如何制作CD和MP3音乐等。

第6章介绍使用和处理视频文件的方法和技巧。

第7章介绍自己制作视频文件的方法和技巧。

第8章介绍因特网在家庭数字化方面的典型应用技巧。

本书的内容十分丰富,在写作体系上注重通俗易懂、可操作性强。精选了目前最具代表性的一些软件,同时兼顾了硬件的介绍,从多媒体系统的配置、多媒体信息的采集、编辑、输出的各个环节,都给出了工作流程的分析,还有相关产品最新的市场信息。为追求时尚的中国人撩开了视频编辑的神秘面纱,使普通电脑爱好者利用廉价的普通设备制作专业级的高品质影像来自娱自乐的梦想成为现实。

本书编写特点:

(1) 以多媒体在家庭环境中的应用为主线,介绍如何应用电脑处理家庭中常见的多媒体制作,以达到“学以致用”的目的;

(2) 技术新。所介绍的软件都是目前最新的主流多媒体制作软件,用户可以轻松在网络上找到志同道合者交流经验心得,同时学会这些软件对用户日常工作也有一定的帮助;

(3) 对应于不同的用户群体,面向家庭用户主要介绍多媒体制作的基础知识及一般应用;而面向发烧友用户主要介绍多媒体制作的高级应用,读者可以根据需要学习相应的部分。

本书由彭卫波、陈定有、张超等主持编写,由于时间紧,任务重,作者的编写经验不足,书中难免有不妥之处,希望广大读者即时指正。

彭卫波

2003.3

目次

家庭数码全攻略

第1章 家庭数字化从零起步

1.1 家庭进入数字化时代	1
1.2 最新家庭数字化产品	2
1.2.1 打印机	2
1.2.2 扫描仪	2
1.2.3 摄像头	2
1.2.4 数码相机	2
1.2.5 DV 摄像机	2
1.2.6 MP3 播放器	3
1.2.7 MD 随身听	3
1.3 走进数码硬件设备	3
1.3.1 声卡	3
1.3.2 视频采集卡	3
1.3.3 电视卡	4
1.3.4 CD-ROM 和 DVD-ROM	4
1.3.5 刻录机	4
1.4 认识流行数码软件	4
1.4.1 多功能看图软件——ACDSee 4.0	5
1.4.2 图像处理软件——Photoshop 7.0	5
1.4.3 音频处理软件——GoldWave	5
1.4.4 音频播放软件——Winamp	5
1.4.5 视频编辑软件——会声会影 6.0	5
1.4.6 高级视频处理软件——Premiere 6.0	6
1.4.7 视频播放软件——豪杰超级解霸	6
1.5 快速了解常用术语	6
1.5.1 图像处理常用术语	6
1.5.2 音频和视频常用术语	9

第2章 搬台多媒体电脑回家

2.1 主流品牌多媒体电脑	12
2.1.1 产品质量有保证, 售后服务质量好	12
2.1.2 配套软件多而实用	12
2.1.3 整机系统稳定性好	12
2.1.4 整机风格协调, 拥有特色设计	13
2.2 轻松选购家用多媒体电脑	13
2.2.1 选购指南	14



家庭数码全攻略

2.2.2 精品推荐	16
2.3 精心打造家庭数码影音港	19
2.3.1 数码影音港的硬件需求	19
2.3.2 硬件选购和搭配指南	19

第3章 家庭数字图像全接触

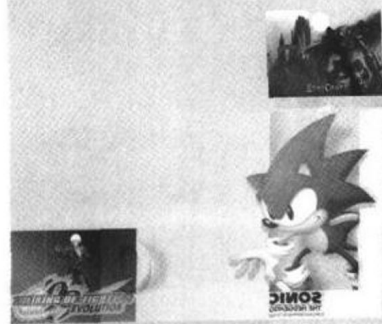
3.1 家用扫描仪的选购与安装	21
3.1.1 了解扫描仪	21
3.1.2 选购扫描仪	22
3.1.3 安装扫描仪	27
3.2 家用扫描仪操作步步通	29
3.2.1 设置扫描参数	29
3.2.2 在 Photoshop 7.0 中扫描图片	41
3.3 家用数码照相机选购与连接	42
3.3.1 了解数码相机	42
3.3.2 选购数码相机	45
3.3.3 数码相机的连接	50
3.4 数码相机操作步步通	54
3.4.1 使用数码相机拍摄图像	54
3.4.2 输出相片到电脑中	56
3.5 家用彩色喷墨打印机的选购与安装	57
3.5.1 了解彩色喷墨打印机	58
3.5.2 彩色喷墨打印机的选购	58
3.5.3 家用彩色喷墨打印机的安装	61
3.6 彩色喷墨打印机的使用步步通	63
3.6.1 打印机的基本操作	63
3.6.2 打印实例	64
3.6.3 彩色喷墨打印机的维护	66
3.7 本章小结	67

第4章 自己做平面设计师

4.1 照片的美化加工	68
4.1.1 黑白彩色照片的转换	68
4.1.2 调整照片的明暗	71
4.1.3 修复破损的照片	73
4.1.4 添加照片边框	75
4.1.5 更换人物背景	78
4.1.6 多张照片合而为一	81
4.1.7 移除红眼	85
4.1.8 添加文字	86
4.1.9 照片特效处理——模糊滤镜的使用	91
4.2 制作电子相册——生活写真	92
4.3 制作明星日历——靓照写真	95



4.4	制作光盘标签	97
4.5	制作电子贺卡——e化个性写真	99
4.6	其他应用实例	101
4.7	平面设计技巧荟萃	102
4.7.1	确立主题	102
4.7.2	表现方法	102
4.7.3	合理布局	103
4.8	本章小结	105
第5章 家庭数字音频全接触		
5.1	概述	106
5.2	声卡	106
5.2.1	了解声卡	106
5.2.2	选购声卡	108
5.2.3	安装和设置声卡	111
5.3	MP3播放器	113
5.3.1	了解MP3播放器	113
5.3.2	选购MP3播放器	114
5.3.3	连接与使用MP3播放机	118
5.4	麦克风	119
5.4.1	安装麦克风	120
5.4.2	安装语音识别	120
5.4.3	使用麦克风	122
5.5	音箱	126
5.5.1	音箱简介	126
5.5.2	选购音箱	127
5.5.3	音箱的摆放技巧	128
5.6	截取、编辑与播放配音和背景音乐	132
5.6.1	录制声音	132
5.6.2	转录录音带	137
5.6.3	采集音乐CD的音轨	139
5.6.4	从视频中提取MP3	141
5.6.5	剪辑声频	142
5.6.6	合并声频	143
5.6.7	降噪处理	144
5.6.8	合成声频	145
5.6.9	设置回声效果	145
5.6.10	镶边效果	146
5.6.11	声道效果	146
5.6.12	音量效果	146
5.6.13	压缩效果	147
5.6.14	改变高音	147
5.6.15	均衡调节	148



5.6.16 淡入淡出效果	148
5.6.17 其他	149
5.7 播放 CD、MP3、WMA、WAV 和 MIDI 音乐	149
5.7.1 播放 MP3 音乐	149
5.7.2 播放 CD	152
5.7.3 播放 WMA、WAV 和 MIDI 等其他音频格式的音乐	152
5.8 各种音频格式间的转换	153
5.8.1 各种音频格式简介	153
5.8.2 各种音频格式间的转换	155
5.9 制作 CD 和 MP3 音乐	158
5.9.1 MP3 音乐的制作	158
5.9.2 制作 CD	158
5.10 音频系统应用技巧荟萃	159
5.10.1 用 DFX for Winamp 插件	159
5.10.2 用 Winamp 唱卡拉 OK	160
5.10.3 优化 Winamp 延长光驱寿命	161
5.10.4 用 Media player 作为电脑多媒体管理的中心	161
5.10.5 充分利用录音机	162
5.10.6 让 HomePage 出声	163

第 6 章 家庭数字视频全接触

6.1 选购与安装电视卡	165
6.1.1 选购指南	165
6.1.2 电视卡与电脑的连接	169
6.1.3 安装驱动程序及设置电视卡	170
6.2 用电脑收看和录制电视节目	172
6.2.1 使用电脑收看电视节目	172
6.2.2 使用电视卡录制电视节目	180
6.2.3 电视卡实用技巧	182
6.3 选购与安装 DVD-ROM 光盘驱动器	186
6.3.1 选购 DVD 光盘驱动器	186
6.3.2 安装 DVD-ROM 光盘驱动器	187
6.4 播放 VCD、DVD、MPEG-4、AVI、ASF、RM 和 MOV 视频文件	188
6.4.1 播放 VCD	188
6.4.2 播放 DVD	190
6.4.3 播放 AVI 格式视频文件	190
6.4.4 播放 MPEG-4 文件	191
6.4.5 播放 ASF 格式视频文件	192
6.4.6 播放 RM 格式视频文件	192
6.4.7 播放 MOV 格式视频文件	192
6.4.8 播放 WMV 影片	193
6.5 各种视频格式间的转换	194
6.5.1 AVI 格式转换为 VCD 或 MPEG-1 格式	195
6.5.2 MPEG-1 格式转 AVI(MPEG-4)格式	196



6.5.3	多段 MPEG 转 VCD 格式	197
6.5.4	将视频格式转换为 RM 格式	198
6.5.5	将视频文件转换为 WMV 格式	202
6.6	选购与安装刻录机	205
6.6.1	选购刻录机	205
6.6.2	安装刻录机	208
6.7	刻录各种光盘	209
6.7.1	刻录 CD 光盘	209
6.7.2	刻录 MP3 光盘	212
6.7.3	刻录 VCD 光盘	214
6.8	视频系统应用技巧荟萃	217
6.8.1	更换豪杰超级解霸界面	217
6.8.2	网络 DVB 广播	217

第7章 自己当导演

7.1	选购 DV 摄像机	219
7.1.1	DV 摄像机简介	219
7.1.2	家庭选购 DV 摄像机指南	220
7.2	DV 摄像机使用方法和要领	223
7.2.1	DV 摄像机保养技巧	223
7.2.2	DV 摄像机拍摄技巧	224
7.2.3	拍摄特定景物的技巧	226
7.3	电脑与数码摄像机的连接	227
7.3.1	硬件方面	227
7.3.2	软件方面	228
7.4	编辑视频文件	233
7.4.1	剪辑与合并多个视频片段	234
7.4.2	添加动画字幕	238
7.4.3	设置转场效果	244
7.4.4	添加片头和片尾	248
7.4.5	添加插曲音乐或旁白	249
7.4.6	使用视频滤镜	252
7.5	电影特技效果	253
7.5.1	镜头推拉效果	253
7.5.2	模拟风动效果	256
7.5.3	模拟鲜花盛开	258
7.5.4	模拟流水效果	262
7.5.5	设置滚动字幕效果	267
7.5.6	视频画中画	269
7.6	制作多媒体贺卡	270
7.7	制作 VCD 光盘和 SVCD 光盘	272
7.7.1	制作 VCD 光盘	272
7.7.2	刻录 SVCD 光盘	274



8.1	丰富多彩的网上生活	276
8.1.1	认识因特网	276
8.1.2	网络的应用	277
8.2	认识摄像头	277
8.2.1	摄像头简介	278
8.2.2	摄像头的选购	279
8.3	电脑与摄像头的连接	281
8.3.1	安装摄像头之前的准备工作	281
8.3.2	安装驱动程序	282
8.3.3	连接摄像头到电脑	283
8.4	摄像头的使用方法和要领	283
8.4.1	摄像头与“我形我速”结合捕捉静态图像	283
8.4.2	摄像头的使用注意事项	284
8.5	IP电话、网上聊天	285
8.5.1	IP电话	285
8.5.2	网络电话软件的使用	285
8.5.3	聊天软件QQ的使用方法及实用技巧	293
8.5.4	网易泡泡(NetEasePOPO)简介	307
8.6	在线收听广播、音乐以及收看电影	308
8.6.1	在线收听广播	308
8.6.2	在线收听MP3	315
8.6.3	在线收听WMA	315
8.7	在线播放视频流影片	316
8.7.1	网络连接设置	316
8.7.2	代理服务器设置	316
8.7.3	显示状态设置	316



第1章 家庭数字化从零起步

随着电脑及各种数码外围设备的普及应用，越来越多的家庭拥有了电脑、数码相机以及数码摄像机等设备，在家中制作个人的音乐专辑、拍摄自导自演的电影已经不再是一场梦，我们的家庭正进入数字化时代。本章主要介绍家庭数字化的基础内容，使读者对家庭数字化有个基本的概念。

1.1 家庭进入数字化时代

只有手掌大小的掌上电脑、形状如同一只钢笔的数码相机、可以自演自拍的 DV 摄像机，这些新颖的数字产品正逐步进入我们的家庭，影响着我们的日常生活方式，我们的家庭正步入数字化时代。

家庭进入数字化时代的特征是，数字化家庭的信息交换不再是基于模拟信号而是基于数字信号的，如数字化的书籍、数字化的图像、数字化的音乐以及数字化的影像等。从表面上看就是数字化家庭以电脑为中心，将各种数码外围设备连接起来，可以随心所欲地对文字、图像、声音和视频进行编辑和处理。

数字化家庭可以实现一些在传统生活中需要专业人员以及专业设备才能做到的事情，例如照片特效处理在传统生活中需要有专业人员在暗房中进行相当专业的处理，而且处理的效果非常有限，而在数字化家庭中借助许多功能强劲的图像处理软件，就可以随心所欲地对数码相片进行剪裁、调整亮度和饱和度以及调整色彩平衡等操作，使照片轻易实现传统照片处理无法实现的特效。

数字化家庭更让人心动的地方在于通过数码摄像和光盘刻录技术可以将自己生活中最精彩的片断，如金榜题名、结婚庆典、喜得贵子以及生日宴请等录制下来并制成 VCD 或 DVD 保存起来，我们可以像欣赏电影一样随时回放自己生命中最精彩的篇章。想像一下这样的场景：在我们耄耋之年的某一天，和家人一起打开电脑，放入年代久远的 VCD，这时屏幕上会展现我们生命中最激情最温馨的篇章，这是多么温馨的画面。

此外，在进一步掌握了电脑技术后，我们可以更多地发挥家庭数字化的功能，例如进行远程可视对话、浏览网页、收发 E-mail、在线视听、在线游戏、网上讨论、网上购物、网上交费、电子商务、打造个性化的 MP3 专辑、制作个人的 MTV 甚至自编自导电影等。



1.2 最新家庭数字化产品

在为上面介绍的家庭数字化的美好景象心动之余，让我们先来认识一下当前家庭中最常用的数字化产品。

1.2.1 打印机

家庭用户使用打印机主要是将电脑处理后的图像或文本信息打印到纸上以供查看。此外，打印机对于在家中办公的人员来说更是必不可少的设备。

1.2.2 扫描仪

它是一种集光学、电子和机械原理于一身的高科技产品，主要作用是可以将图片、胶片、照片以及文档资料直接输入电脑中，是影像输入中最快捷、方便和廉价的输入设备。家庭用户通常用扫描仪将照片的图像信息输入电脑，然后制成精美的电子相册或制作个性化卡片，喜好绘画的用户也常用其扫描手绘稿之类。此外，结合 OCR 软件（光学字符识别软件），扫描仪可以用来将印刷品上的文字信息直接输入到电脑中。

1.2.3 摄像头

摄像头又称“电子眼”，作为一种视频输入设备，拥有小巧的外形和较好的图像效果。目前的摄像头捕获的图像信息基本可以达到动态效果，因而广泛运用于视频会议、远程医疗及实时监控。在家庭应用中摄像头主要用来进行网络可视对话，另外高精度的摄像头可以代替扫描仪和摄像机做初步的图像输入工作。

1.2.4 数码相机

数码相机能够将图像信息以数字方式存储于磁盘或内存中，完美地集成了图像信息的转换、存储和传输等部件，具有数字化存取模式，可直接与电脑进行交互处理。数码相机在家庭中除了用来替代传统相机进行摄影之外，还可以充作扫描仪使用，有的数码相机也可以充作摄像头使用。有些品牌的数码相机还带有简单的连续摄像功能（一般只能连拍几十秒的动态图像，但价格要比普通数码相机高得多），在要求不高的情形下可以充作 DV 摄像机的替代品。

1.2.5 DV 摄像机

这是一种基于 DV 录像格式的数码摄像机，可以在相当于微型声频磁带大小的录像带上记录 1h 的电视节目，同时可以录制具有 CD 音质的声音。与传统 VHS 格式摄像机相比，DV 摄像机的拍摄画质、声音有了质的飞跃。同时，DV 摄像机可以与电脑相连，可以通过电脑对 DV 摄像机拍摄的影像进行合成编辑，因而受到广大用户的欢迎，DV 摄像机目前已成为市场上家用摄像机的主流。



1.2.6 MP3 播放器

这是一种不需要电脑就能够完成存储、解码和播放数字声频的电子设备。MP3 播放器最大的特点就是可以脱离电脑播放 MP3 等数字格式的音乐。由于其体积很小，可以随身携带，满足了很多音乐爱好者的需求。

1.2.7 MD 随身听

MD (MiniDisc, 即迷你光盘) 随身听是集磁、光、电、机械于一体的高科技产品, 它既具有极为接近 CD 的音质和长期保存性的特点, 又具有卡带的可录性。一张好的 MD 碟可以反复录制 100 万次以上, 字幕总容量为 1700 个字。与 MP3 播放器不同之处在于, MD 随身听采用专用的 MD 碟片, 不仅可以播放音乐, 还可以录制音乐, 其音质更是远非 MP3 所能比拟, 而且可以存储高达 320min 的音乐信息。

1.3 走进数码硬件设备

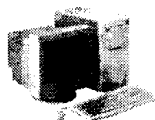
上面介绍的数字化产品一般都提供了与电脑相连的接口, 只需通过电缆与电脑相连即可与电脑交换信息, 但也有一些数字化产品需要通过数码硬件设备才能与电脑进行交换信息。例如, DV 摄像机需要通过视频采集卡才能将拍摄的电影转录到电脑中。下面介绍家庭应用中常见的数码硬件设备。

1.3.1 声卡

简单地说, 声卡就是电脑中用来发声的设备, 它能够将电脑处理后的数字信号转换为模拟信号, 并将模拟信号发送至音箱从而形成我们能够听到的各种声音。在家庭应用中, 声卡是使用电脑播放音乐、欣赏电影以及制作多媒体产品等必不可少的数码硬件设备, 同时声卡也是使用电脑录制声音以及进行语音识别的必备硬件。虽然目前多数的电脑主板上都集成了声卡, 但由于其功能较弱, 对于组建了家庭数码影院的用户来说, 这种声卡根本无法发挥播放 DVD 时的多声道效果, 因此还是要购买一块质量好的声卡 (例如支持 5.1 声道的声卡), 以达到更好的视听效果。

1.3.2 视频采集卡

视频采集卡又称视频捕捉卡, 其功能是将视频、声频信号传输到电脑中, 以某种视频格式的文件保存在电脑的硬盘上, 由此电脑才能对摄像机拍摄的内容进行编辑处理。在家庭应用中, 视频采集卡可以帮助用户去获取、存储、编辑和回放数字化视频信息。目前主流的视频采集卡都含有一体化的声频/视频同步采集、实时数字视频编辑和 CD、VCD、DVD 制作等解决方案。通过视频采集卡, 可以把拍摄的点点滴滴制作成自己的 CD、VCD、DVD 短片、电子相册, 充分体验创造的乐趣。



1.3.3 电视卡

这是一个能够接收电视信号，使用户能在电脑上收看电视节目的设备。目前主流的电视卡除了可以接收电视节目外，还带有一颗视频采集芯片，使电视卡能够录制视频。其功能虽然比不上视频采集卡，但也可满足家庭应用的需求。在家庭应用中，电视卡的录像功能是最实用的功能。在家庭数字化之前，我们通常使用录像机来录制自己喜欢的电视节目，但随着技术的发展，录像机已经被淘汰了，现在可以使用电视卡的录像功能来录下自己喜欢的电视节目。电视卡可以实现录像机几乎所有的功能，如定时录像、暂停录像等功能一应俱全。对于家庭用户来说，电视卡不仅能够接收和录制电视节目，而且可以进行入门级的视频采集工作，价格又比普通的视频采集卡低得多，是一款值得购买的产品。

1.3.4 CD-ROM 和 DVD-ROM

目前大部分的生产厂商都选择光盘作为自己产品的载体，CD-ROM（或 DVD-ROM）驱动器就是电脑上用来播放光盘（或 DVD 光盘）的设备。在家庭应用中，CD-ROM 和 DVD-ROM 的驱动器主要用来浏览光盘上的信息以及欣赏 VCD（或 DVD）等，是组成家庭数码影院不可缺少的设备。由于所采用的激光头的不同，CD-ROM 驱动器只能读取普通光盘（即 CD-ROM）上的信息，而无法读取 DVD-ROM 光盘上的信息；同样，DVD-ROM 驱动器也只能读取 DVD-ROM 光盘上的信息。但目前市场上有一种将 CD-ROM、DVD-ROM 和下文介绍的刻录机三者的功能合于一体的光盘驱动器（如三星的 COMBO 光盘驱动器）其价格不到同时购买 CD-ROM、DVD-ROM 和刻录机价格的一半，因而大受用户欢迎，建议家庭用户可以购买该类产品。

1.3.5 刻录机

使用 CD-ROM 和 DVD-ROM 的驱动器只能读取光盘上的信息，而无法将信息写入光盘，刻录机的出现弥补了这一缺点。通过刻录机人们可以在特殊的光盘（CD-R、CD-RW 格式的光盘）上写入信息，然后就可以像普通光盘一样读取上面的信息。同时，由于刻录光盘具有体积小容量大的特点，用户可以像使用普通磁盘一样将自己喜欢的信息刻录到光盘上并保存起来，非常适合作为用户之间交流信息的载体。在家庭数码设备应用中，刻录机主要用来生成 MP3 光盘、CD、VCD 光盘、DVD 光盘等，是家庭中用来保存信息不可缺少的设备。

1.4 认识流行数码软件

家庭数字化的另一个特色就是通过数码产品摄取的所有文本、图像、音频和视频信息都可以通过电脑进行编辑和处理，从而获得更好的质量和效果。在使用电脑编辑处理数码信息时，选用好的数码软件可以达到事半功倍的效果。虽然目前市场上的数码处理软件五花八门、多种多样，但对于家庭用户来说，界面简单、操作方便、功能强大的数码处理软件才是最好的。下面介绍一些可供家庭使用的流行数码软件，在后面的章节中将会直接应用这些软件进行各种数码编辑处理工作。



1.4.1 多功能看图软件——ACDSee 4.0

ACDSee 是一款多功能看图软件，可以方便地浏览、编辑和捕获图像，还可以同时处理多个图像文件。在其最新版本 ACDSee 4.0 中，更是增加了许多强大的图片处理功能，可以非常轻松地实现图片打包、制作电子相册、制作时间标记、图像旋转、图像曝光效果、调整大小、转换图像格式、图像打印、进行幻灯演示、创建图册、创建壁纸、创建网页等功能。此外，ACDSee 4.0 还提供了直接从扫描仪和数码相机获取图像的功能，并可以将获取的图像直接制成电子相册或者生成照片光盘。

在家庭应用中，ACDSee 4.0 的快速浏览多个图像、制作电子相册、生成照片光盘、进行幻灯演示等功能都是非常实用的，而且实现这些功能的操作都是非常简单的，用户不需要了解多少电脑知识即可完成这些操作。

1.4.2 图像处理软件——Photoshop 7.0

Photoshop 是电脑软件中最优秀的平面图像处理软件，可轻易对图像进行诸如调整大小、颜色，设置渐变效果、调整亮度和对比度、调整色相和饱和度、调整色阶、调整色彩平衡以及使用滤镜增加特效等操作。

Photoshop 7.0 的界面简单，操作方便，非常适合家庭用户使用。在日常应用中，Photoshop 7.0 除了用来编辑图像、为图像增加文字或者特效外，还可以对旧照片进行修复处理、使黑白照片和彩色照片互相转换、添加照片边框、更换照片背景以及移除红眼等操作。

1.4.3 音频处理软件——GoldWave

GoldWave 是一个声音的编辑、播放、录制及转换处理程序。它不仅可以进行录音，还有许多编辑、处理音效的功能，能轻松松满足大多数家庭用户的要求。GoldWave 还可以用来制作网页的背景音乐、程序执行的回应事件音效，甚至可以录制用户自己的音乐 CD，还支持更多的 Vorbis 格式（Vorbis 是一种新的音频编码标准）；录音时能够更好地进行音量控制，音波外形更加平滑。对于一般爱好者来说，GoldWave 无疑是一个非常理想的工具。

1.4.4 音频播放软件——Winamp

虽然目前流行的音频播放软件非常多，但 Winamp 绝对是最流行的音频播放器之一，它可以播放目前所有的主流音乐格式，同时还可以通过插件程序播放一些视频格式文件。

在这里推荐家庭用户使用 Winamp 2.78 豪华版，它集合了 DFX 调谐器、播放主控面板、EQ 均衡器、曲目控制台、迷你浏览器和歌词秀等许多插件，配合家庭中的数码音响设备，绝对是喜好欣赏音乐的家庭用户的首选。

1.4.5 视频编辑软件——会声会影 6.0

Ulead 公司推出的会声会影 6.0 软件是一个消费级的视频编辑软件，可以让用户轻松创建带有生动的标题、视频滤镜、转场和声音的家庭视频作品。会声会影 6.0 的特色是带有一个直观的、基于步骤的界面，可以帮助用户快速入门。按照所提供的步骤，从“开始”到



“完成”，用户可以在深入了解它之前就创作出视频杰作。在完成作品之后，还可以选择通过录像带、E-mail、网页或刻录成高质量的 VCD、SVCD 和 DVD。

会声会影 6.0 的操作简单直观，对于对电脑了解不多的家庭用户来说是最合适的视频编辑软件。

1.4.6 高级视频处理软件——Premiere 6.0

Premiere 6.0 是一款非常优秀的桌面视频编辑软件，通过对录像、声音、动画、照片、图画、文本等素材的采集能制作出完美炫目的视频作品。

与会声会影 6.0 的简洁直观的界面相比，Premiere 6.0 的操作界面相对比较复杂，但功能也强大了很多，很多在会声会影 6.0 中很难完成的特效，诸如模拟流水效果、突出画面人物的介绍方法、灯光特效设计、飘荡字幕设计等在 Premiere 6.0 中都可以轻易制作。因此，对于家庭用户来说，在学习视频制作的初期，只需要对视频文件进行简单地编辑和设置专场效果，此时使用会声会影 6.0 比较方便上手，在需要进一步制作视频特效的时候再使用 Premiere 6.0 制作出种种特效。

1.4.7 视频播放软件——豪杰超级解霸

豪杰超级解霸是一款功能强劲的多媒体播放、制作的工具软件，除了可以播放绝大多数流行的视频、音频格式的文件外，豪杰解霸还集成了一些诸如视频电话、网络视频 MPC 压缩工具、网络视频 MPC 播放器、AVI 转 VCD 格式工具、多端 MPG 转 VCD 格式工具、DVD 区码检测、MP3 数字 CD 抓音轨工具、自动播放伺服器等实用小工具。

1.5 快速了解常用术语

家庭用户在处理数码信息时，可能会为那些五花八门的电脑术语头痛不已，在这里我们介绍一些家用数码处理中最常用的术语，使用户快速了解这些术语的含义，为理解后面章节的内容奠定基础。

1.5.1 图像处理常用术语

在使用电脑软件对摄取的图像信息进行处理时，了解以下的图像处理常用术语有助于更好地进行图像处理工作。

(1) 像素

像素是组成图像的最小单元。电脑图像是由数排像素组成的，每个像素能够有不同的色彩。这通常被用作度量一个图像的单位。此术语起源于“图片元素”或“图片细胞”的缩写。

(2) 位图图像

从大的方面来说，图像可以分为位图图像和矢量图像两类，明确二者的差异，对于创建和编辑图像非常有帮助。

位图图像也叫点阵图像或栅格图像，是单个点（像素）组成的，这些点可以根据不同的排列方式、排列密度、颜色构成等组成各种各样的图像。

