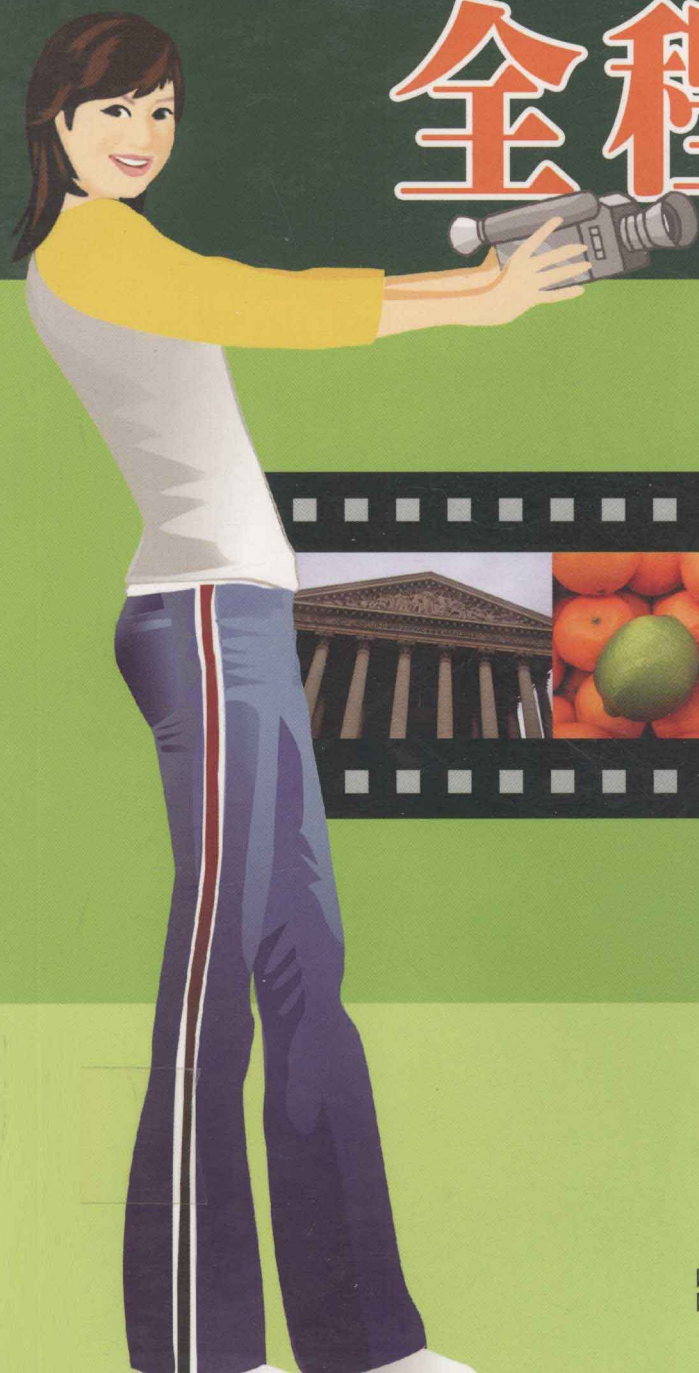


数码摄像编辑制作 全程图解

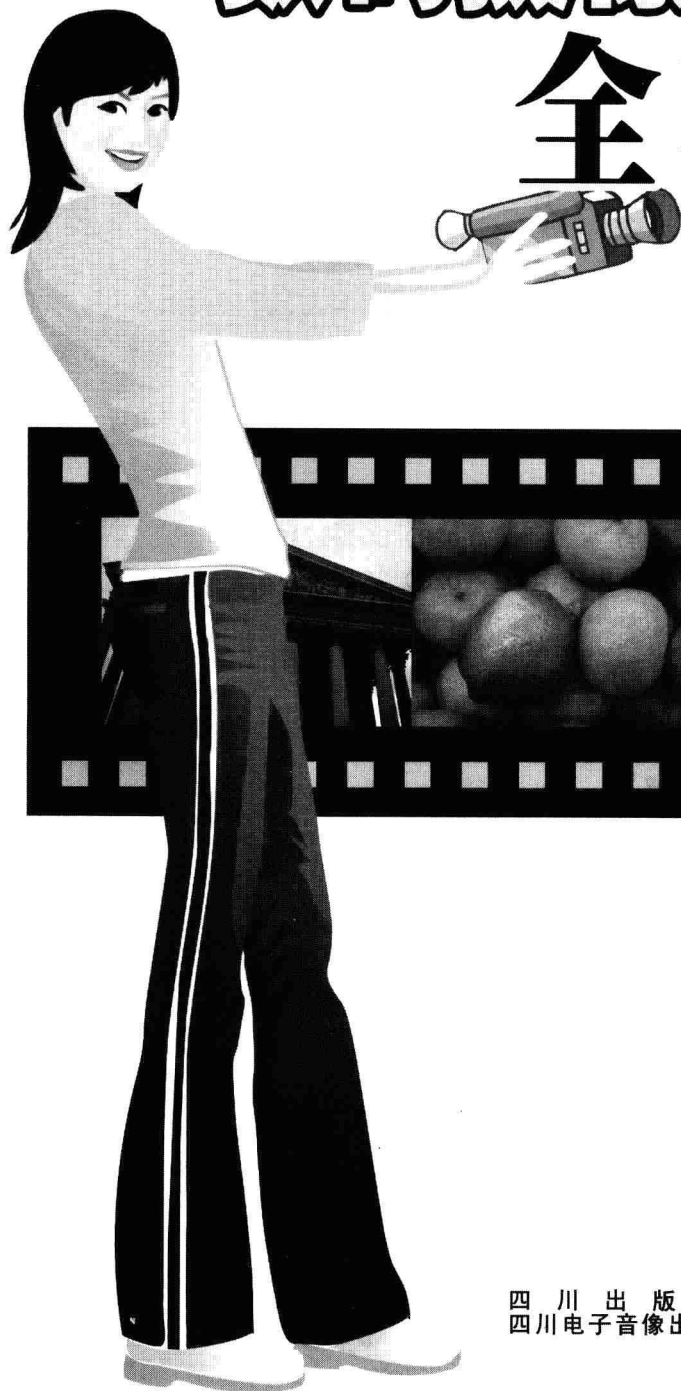


孙莉婧 宫涛 编著



数码摄像编辑制作 全程图解

孙莉婧 宫涛 编著



四川出版集团 • 出版
四川电子音像出版中心

内容提要

本书是指导初学者学习 DV 作品后期处理入门与提高类的书籍，书中详细介绍了初学者必须掌握的基本知识、操作方法和使用步骤，并对初学者在进行 DV 作品后期处理时经常碰到的问题进行了专家级的指导，避免初学者走弯路。全书共分 10 章，分别介绍了 DV 作品后期处理所需设备以及《会声会影 8》的使用方法，使读者能在最短的时间内掌握视频后期处理的基本方法。

本书适合初学 DV 视频后期处理的读者阅读，还可作为 DV 视频后期处理培训班的培训教材。

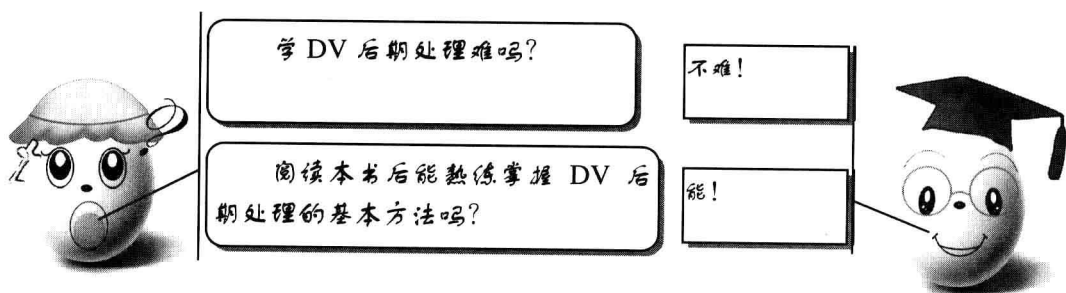
版权所有 盗版必究

举报电话：四川省版权局： (028) 86636481

四川电子音像出版中心：(028) 86266762

书 名	数码摄像编辑制作全程图解
审校/责任编辑	马 黎
CD 制 作 者	孙莉婧 宫 涛
出版/发 行 者	四川电子音像出版中心
地 址	成都市盐道街 3 号
经 销	各地新华书店、软件连锁店
CD 生 产 者	东方光盘制造有限公司
文 本 印 刷 者	重庆升光电力印务有限公司
规 格 / 开 本	787 毫米×1092 毫米 16 开 14 印张 336 千字
版 次 / 印 次	2005 年 11 月第 1 版 2005 年 11 月第 1 次印刷
印 数	1—5000 册
版 本 号	ISBN 7-900397-85-X/TP·77
定 价	22.00 元 (1CD+配套手册)

前言



田 为什么要阅读本书

DV (数码摄像机) 是上世纪 90 年代末出现的一种新事物, 因其便捷的操作方法、新鲜而特别的表达方式而受到广大青年尤其是大学生的欢迎。随着一批优秀 DV 作品的出现和传播, DV 文化在国内尤其在大学校园迅速兴起。那么, 如何编辑拍摄下来的视频? 如何将其生成所需要的光盘格式呢?

最好的方法就是利用捷径。学习编辑与处理 DV 视频的捷径就是参照 DV 后期处理高手的真实操作过程, 边学边练, 以达到学以致用、举一反三之功效。本书精选对初学者最重要的操作技能, 以生动真实的屏幕示图, 把实际操作步骤全程回放在读者的面前, 并配以注意、技巧、提示等精彩点拨, 让读者学得轻松、快速、省时、省力。

田 阅读本书能学到什么

- 📁 制作数码影像必备条件
- 📁 使用影片向导制作影片
- 📁 初识会声会影编辑器
- 📁 捕获视频
- 📁 编辑视频
- 📁 使用视频特效
- 📁 标题与字幕
- 📁 音乐和声音
- 📁 影片的输出与刻录
- 📁 特技效果实例

授人以鱼, 不如授之以渔, 本书在传授知识的同时, 还侧重教给读者自学的能力。本书由孙莉婧和宫涛编著, 刘晓辉和宫涛共同策划, 并提出了许多非常好的意见和建议。参与本书资料收集和整理工作的还有: 王艳芹、夏娜娜、宫琰、盖桂芝、宫浩、隋德卫、朱俊达、毕淑欣、宫立胜、张彩霞、梁淼淼、顾伟、丁凯等。

由于时间仓促, 书中难免有疏漏和不妥之处, 恳请广大读者不吝批评指正。

E-mail 地址: gtslj@163.com

编者

2005 年 10 月



第 1 章 制作数码影像必备条件	
1.1 认识视频采集卡	2
1.2 视频采集卡的品牌产品	3
1.3 1394 卡的安装	6
1.4 连接电脑与 DV 摄像机	7
1.5 安装视频编辑软件	10
1.6 安装 DVD 刻录机	15
第 2 章 使用影片向导制作影片	
2.1 启动会声会影 8	20
2.2 使用会声会影影片向导	21
第 3 章 初识会声会影编辑器	
3.1 会声会影编辑器界面简介	36
3.2 播放与控制按钮的功能	37
3.3 会声会影 3 种视图模式	39
3.4 项目的基本操作	41
第 4 章 捕获视频	
4.1 制作影片的基本流程	52
4.2 成功捕获注意事项	52
4.3 选择捕获视频的格式	54
4.4 【捕获面板】相关简介	55
4.5 DV 视频的捕获	60
4.6 其他视频格式的捕获	65
第 5 章 编辑视频	
5.1 【编辑】步骤面板相关简介	68
5.2 添加素材	78
5.3 调整视频素材	81
5.4 预览素材	91
5.5 保存调整后的项目文件	92
5.6 为图像素材添加动态效果	93
5.7 应用视频滤镜	95





第6章 使用视频特效

6.1 添加转场效果	98
6.2 添加叠加效果	104
6.3 添加装饰性效果	108

第7章 标题与字幕

7.1 【标题】步骤面板相关简介	118
7.2 使用素材库中的标题	123
7.3 创建新标题	124
7.4 创建多姿标题效果	129

第8章 音乐和声音

8.1 【音频】步骤面板相关简介	134
8.2 添加背景音乐	138
8.3 修整音频素材	144
8.4 合成声音	148
8.5 使用音频滤镜	152
8.6 使用自动音乐	154

第9章 影片的输出与刻录

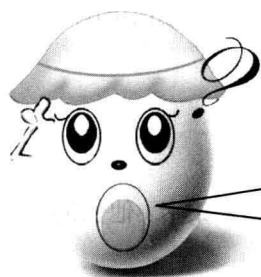
9.1 【分享】步骤面板相关简介	156
9.2 将影片输出成视频	157
9.3 只输出影片中的视频部分	158
9.4 只输出影片中的音频部分	159
9.5 将影片刻录成光盘	160
9.6 项目回放	163
9.7 将影片辑录至 DV 摄像机	164
9.8 创建视频网页	166
9.9 使用电子邮件传送影片	168
9.10 制作视频贺卡	172

第10章 特技效果实例

10.1 视频转场效果	176
10.2 视频特技效果	185
10.3 制作装饰与叠加效果	196
10.4 诗情画意	210
10.5 精彩片头	213

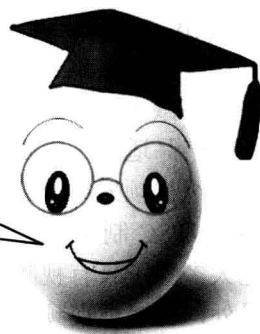
第 1 章

制作数码影像必备条件



博士，我最近买了一台 DV 摄像机，拍了好多有趣的视频，很想将这些视频做成 DVD，但是在视频中有很多地方都是多余的，这可怎么办呀？

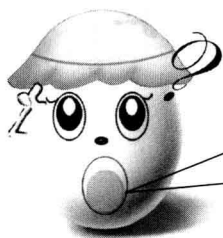
如果要将多个视频组合成一部纪录片，去掉多余的部分，那最好的办法就是将拍摄到的视频导入到电脑中，用专用的软件进行编辑输出就可以了。



将视频从 DV 摄像机中导入到电脑中还需要一些软硬件的支持，下面就来介绍一下有关这方面的知识。

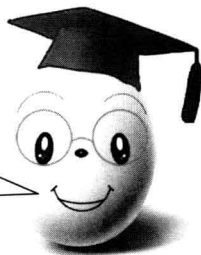


1.1 认识视频采集卡



博士，什么是视频采集卡，它有什么用处？

视频采集卡是将录制下来的视频导入到电脑中的必备工具哦！



视频采集卡是将模拟摄像机、录像机、LD 视盘机、电视机输出的视频信号等输出的视频数据或者视频音频的混合数据输入电脑，并转换成电脑可辨别的数字数据，存储在电脑中，成为可编辑处理的视频数据文件。

1.1.1 分类

视频采集卡分为广播级视频采集卡、专业级视频采集卡和民用级视频采集卡。他们的区别主要是采集的图像指标不同。

广播级视频采集卡的最高采集分辨率一般为 768X576（均方根值）PAL 制，或 720X576（CCIR-601 值）PAL 制 25 帧每秒，或 640X480/720X480 NTSC 制 30 帧每秒，最小压缩比一般在 4: 1 以内。这一类产品的特点是采集的图像分辨率高、视频信噪比高；缺点是视频文件庞大，每分钟数据量至少为 200MB。广播级模拟信号采集卡都带分量输入输出接口，用来连接 Beta Cam 摄/录像机。此类设备是视频采集卡中最高档的，用于电视台制作节目。

专业级视频采集卡的级别比广播级视频采集卡的性能稍微低一些，分辨率两者是相同的。但压缩比稍微大一些，其最小压缩比一般在 6: 1 以内，输入/输出接口为 AV 复合端子与 S 端子。此类产品适用于广告公司，多媒体公司制作节目及多媒体软件。

民用级视频采集卡的动态分辨率一般最大为 384X288，PAL 制 25 帧每秒，320X240，30 帧每秒；NTSC 制（个别产品的静态捕捉分辨率为 768X576）输入端子为 AV 复合端子与 S 端子，绝大多数不具有视频输出功能。

另外，有一类视频捕捉卡是比较特殊的，这就是 VCD 制作卡。从用途上来说它是应该算在专业级，而从图像指标上来说他只能算做民用级产品。它的分辨率为 352X288，25 帧每秒，PAL 制，320X288，30 帧每秒；NTSC 制，它采集的视频文件为 MPEG 文件，采用 MPEG1 压缩算法，所以文件尺寸较小，但视频指标低于 AVI 文件。

1.1.2 特点

在电脑上通过视频采集卡可以接收来自视频输入端的模拟视频信号，对该信号进行采集、量化成数字信号，然后压缩编码成数字视频。大多数视频卡都具备硬件压缩的功能，在采集视频信号时首先在卡上对视频信号进行压缩，然后再通过 PCI 接口把压缩的视频数据传送到主机上。一般的 PC 视频采集卡采用帧内压缩的算法把数字化的视频存储成 AVI 文件，高档一些



的视频采集卡还能直接把采集到的数字视频数据实时压缩成 MPEG-1 格式的文件。

由于模拟视频输入端可以提供不间断的信息源,视频采集卡要采集模拟视频序列中的每帧图像,并在采集下一帧图像之前把这些数据传入 PC 系统。因此,实现实时采集的关键是每一帧所需的处理时间。如果每帧视频图像的处理时间超过相邻两帧之间的相隔时间,则要出现数据的丢失,即丢帧现象。采集卡都是把获取的视频序列先进行压缩处理,然后再存入硬盘,也就是说视频序列的获取和压缩是在一起完成的,免除了再次进行压缩处理的不便。不同档次的采集卡具有不同质量的采集压缩性能。

1.1.3 系统要求

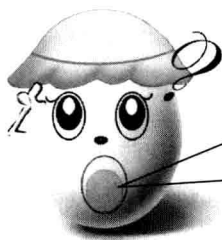
目前的视频采集卡是视频采集和压缩同步进行,也就是说视频流在进入电脑的同时就被压缩成 MPG 格式文件,这个过程就要求电脑有高速的 CPU、足够大的内存、高速的硬盘、通畅的系统总线……

CPU 建议选择 INTEL P4 以上的高速处理器。主板建议选择著名的品牌,以保证系统具有优异的稳定性能,比如: Tyan、Supermicro、Intel、微星、华硕等。另外,强烈建议选用 SCSI 或者 IDE 磁盘阵列来存放视频文件,这样才能保证视频信号的良好品质。

内存现在的配置建议在 512MB 以上,以保证系统有较高的整体性能。硬盘是这套配置的关键,它不仅需要大容量的,而且存储速度要快。建议选择 10000 转的 SCSI 硬盘,缓存最低需要 2M,一般的这种 SCSI 硬盘都可以达到这个缓存,容量当然是越大越好。另外,也可以购买现在的 DMA100 以上 7200 转的高速硬盘,不过它们速度虽然慢点但也可以基本满足采集时的要求。

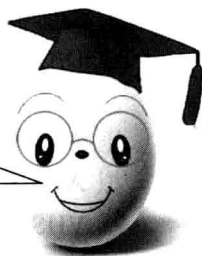
显卡在视频采集中显得并不是那么重要,选择一般的 32M 以上的 AGP 卡即可。显示器方面建议选择大尺寸的名牌产品。声卡一般买一个普通家庭用 Vibra 128 也够了,如果想追求很高的音质也可以选择 SB LIVE! 等级别的。

1.2. 视频采集卡的品牌产品



博士,那依照我的情况,我应选择哪种视频采集卡呢?

对于你这种情况,就使用民用级视频采集卡就可以了,推荐使用 1394 卡。



目前市场上民用级视频采集卡主要以软压卡为主,软压卡也就是 1394 卡。所有的 1394 卡都是软压卡,朋友们不要轻信那些说具备一些动能就算是硬压卡的谎言,1394 视频采集卡具有价格低廉的优点,市场价格在 100~600 之间,其使用的芯片主要有 VIA、TI、朗讯、NEC 等,除了 NEC 芯片性能稍差之外,其他几种品牌的性能都差不多。



1394 视频采集卡市场上的品牌主要包括品尼高、友利、宝石、天敏等，市场比较乱。下面我们就视频采集卡的主要品牌作个介绍。

1. WinFast VC100 XP

WinFast VC100 XP 提供了不同的输入端子，使其能够连接不同的影像输出设备，如录放影机、家庭摄影机、CCD 摄影机、DVD/VCD 播放机等，并对所输入的影像进行动态或静态的撷取，更可作编辑，同时透过影音电话/影音邮件的软体，还可以做网路影音通讯。

由于采用 32 bit PCI 介面的设计，当系统做任何的升级包括更换更高性能的显示卡，都可以保留 WinFast VC100 XP 作为多媒体应用的基本配备，不会因为升级而舍弃原有的设备，造成不必要的浪费，真正花最少的代价就可升级成为多媒体电脑。如图 1-1 所示。

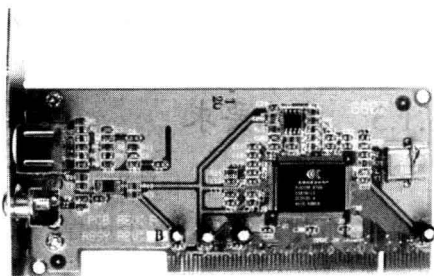


图 1-1

2. 天敏 A.DV3000XP

天敏 A.DV3000XP 就是一款集 DV+AV 于一体的二合一高性能视频采集卡，属于软压卡。它采用小巧紧凑的多层 PCB 板设计，具有很强的抗干扰能力。它集数字 DV1394 接口、模拟 AV、S 端子视频接口于一身，既能连接流行的数码 DV 摄像机，又能连接模拟 V8、Hi8 摄像机、VHS 录像机，以保护之前的投资，同时可以实时录制来自 VCD/DVD 的精彩片段成为你的编辑素材。

A.DV3000XP 内置高画质的 DVD 实时压缩引擎，实时转录 DV 录像带，还提供模拟 AV、S 端子视频接口使老式模拟摄像机或 VHS 录像机也能轻松接驳电脑，将以前的精彩模拟格式的录像带实时录制成 DVD、SVCD、VCD 或更节约硬盘空间的 MPEG-4 格式，并可以刻成光盘保存，使制作 DVD/SVCD/VCD 一步到位、省时省力。如图 1-2 所示。

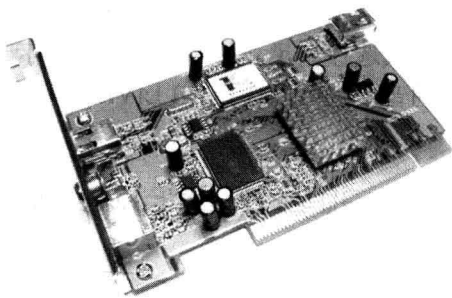


图 1-2

另外 A.DV3000XP 提供实时 1394 数字通道，把 DV 信号无损转入电脑，不经任何模数转换，使图像原汁原味，真实无损。并且提供 AV 和 S 端子，把视频信号输入电脑，通过高质量的实时 DVD 压缩引擎，直接转录 DVD/SVCD/VCD 来刻盘，简单方便。



3. 朗视 UR • TV Home editor

UR • TV Home editor 拥有最完整的全球各地频道表, 数据库完整, 预制 125 个频道, 只需 90 秒就可以轻松完成全部频道的搜索, 快速、准确、不漏台, 并支持增补频道。此外, UR • TV 系列电视卡还提供了 AV, S-Video 等接口, 应用广泛。它除了可以用电脑看电视外, 还可以用电脑连接 VCD、DVD 播放器, 电视游戏机 (PS2/Xbox 等等)。

此外, UR • TV Home editor 电视卡在采用先进硬件技术的同时, 还提供了非常强大的驱动和视频软件。朗视电视卡的驱动通过了微软的 WHQL 认证, 资源占用率低, 并可以保证电视卡与系统兼容、稳定的工作; 而朗视提供的视频软件则具有预约录像、编辑制作 VCD 等多种功能, 其强大的软件压缩功能则可以支持 MPEG-1、MPEG-2 等视频采集格式。如图 1-3 所示。

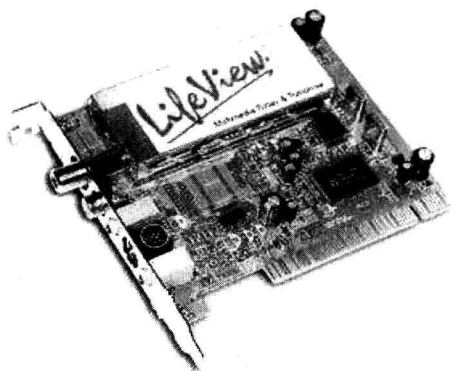


图 1-3

4. 天敏压缩盒

天敏压缩盒采用国际顶级的硬件 VCD 实时压缩芯片, VCD 制作效果达到专业水平。其采用外置的 USB 接口, 外型小巧精致, 拆装简便, 特别适合笔记本用户。配合天敏视讯功能强大、简捷易用的压缩软件, 无论您是 DV 摄像机专业户、视频玩家、还是 DIY 发烧友, 要想以合理的价格, 购置专业压缩水平的视频录制设备, 天敏压缩盒是您性价比极好的选择。

针对 DV 用户, 天敏压缩盒的 VCD 制作效果会比普通的软件压缩卡效果好很多, 特别是针对电脑配置并不高的用户, 天敏压缩盒更是您唯一的选择。同时, 它还是一款性能极佳的电视录像机, 只要把压缩盒用一条简单的 AV 线与电视机的 AV 输出口相连, 即可把电视节目压缩录制成 VCD。如图 1-4 所示。



图 1-4



5. Pinnacle MP20

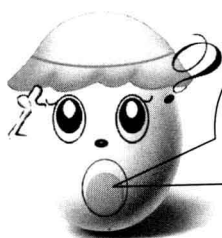
Pinnacle MP20 是继世界知名 MPEG1 编码产品 Pinnacle MP10 的新一代编码产品,其单一的 PCI 插槽结构可同时兼顾 MPEG1 和 MPEG2 的编码和解码。随着最新的 MPGE2 编码技术的产生, Pinnacle MP20 已经是一块价格非常经济实惠、能提供广播级质量的视频编码卡。

它完整地结合了软、硬件技术,能随心所欲地进行实时视频编码、编辑、创作和回放,像 MP10 一样, Pinnacle MP20 也有一个非常简单的操作介面,可以让你得心应手地进行操作。有了 Pinnacle MP20,制作 MPEG1 和 MPEG2 视频就很简单了。如图 1-5 所示。



图 1-5

1.3 1394 卡的安装



博士,我购买了第 1 款 1394 卡。那么接下来该怎么做呢?



接下来要做的就是将 1394 卡安装到电脑中了。

安装 1394 卡的操作非常简单。

- ① 用螺丝刀之类的硬物将电脑机箱上相应位置的挡板撬开。
- ② 再按照 1394 卡上的金手指的缺口和 PCI 插槽上相对应的位置插进去,如图 1-6 所示。

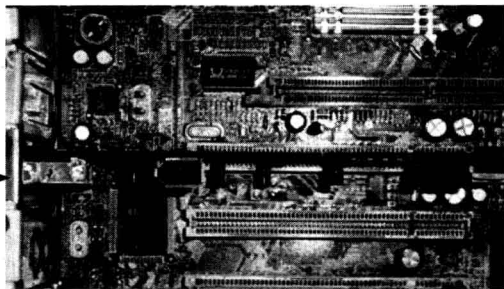


图 1-6

在进行插入操作时,建议用户双手握住卡的两端,以垂直的方向对准位置向下均匀用力,当感觉再也插不进去的时候,即表示已经安装到位了。

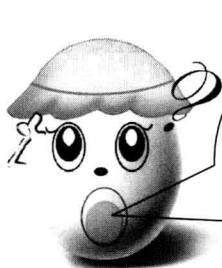


③ 用螺丝将卡固定在机箱上，这样就完成了 1394 卡的安装，用户即拥有了 1394 接口，如图 1-7 所示。



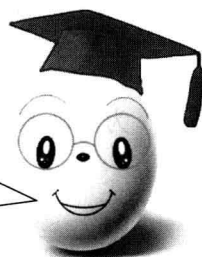
图 1-7

1.4 连接电脑与 DV 摄像机



博士，已经安装好了 1394 卡，那么怎样才能使用它将电脑与摄像机连接起来呢？

购买 1394 卡的时候都会附带一条 1394 线，通过它就可以将电脑与摄像机连接在一起了。



IEEE 1394 线可分为 4-Pin 对 6-Pin、6-Pin 对 6-Pin，以及 4-Pin 对 4-Pin 等几种类型，在选购时需要根据所连接的设备接口类型而定。通常家用摄像机和 IEEE 1394 卡之间连接所采用的是 4-Pin 对 6-Pin 的 1394 线，也就是连线的一端接口较大而另一端接口较小，如图 1-8 所示。

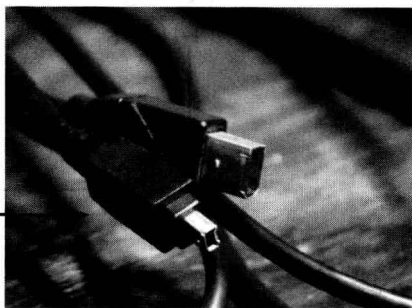


图 1-8

其中接口较大的一端连接 1394 卡，而接口较小的一端连接 DV 摄像机（带有 DV 标记的接口），如图 1-9 所示。这样就可以实现电脑与摄像机的连接。

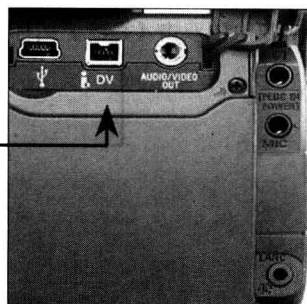


图 1-9



通常启动计算机后，系统会自动查找并安装 1394 卡的驱动程序，如图 1-10 所示。

对于 Windows 98 SE 以下的版本来说，微软并没有内置的驱动程序，所以需要手动另行安装驱动。如果没有特别的需要，用户可以采用 Windows XP 系统，以保持 1394 卡的稳定性。

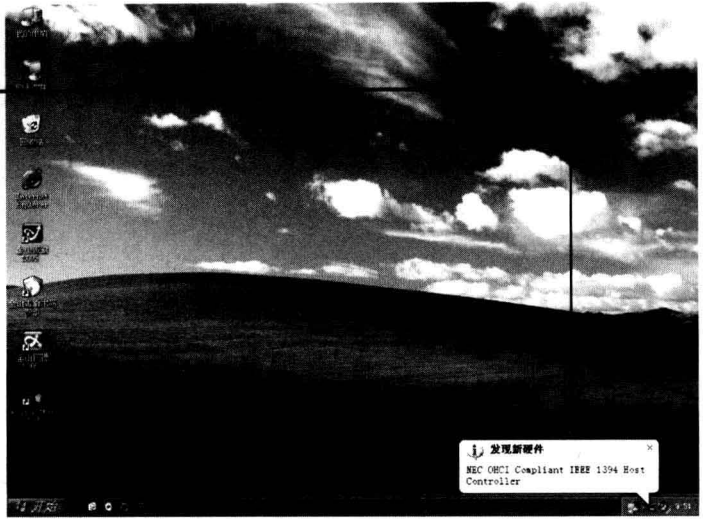


图 1-10

为了确保 1394 卡运行正常，可以通过以下操作来确认。

① 单击【开始】→【控制面板】菜单项，如图 1-11 所示。



图 1-11

② 在打开的【控制面板】窗口中双击【系统】图标，如图 1-12 所示。

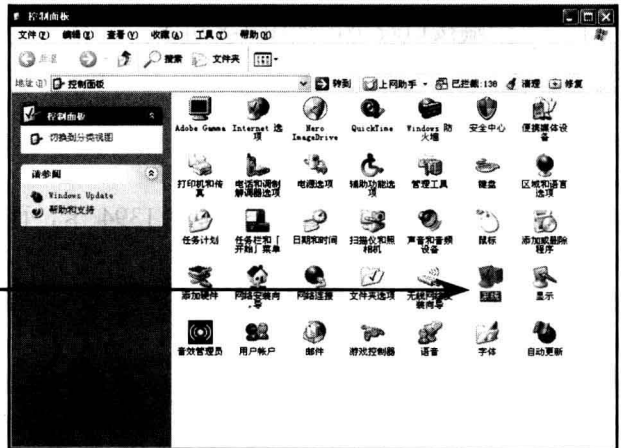


图 1-12



③ 在弹出的【系统属性】对话框中选择【硬件】选项卡，如图 1-13 所示。

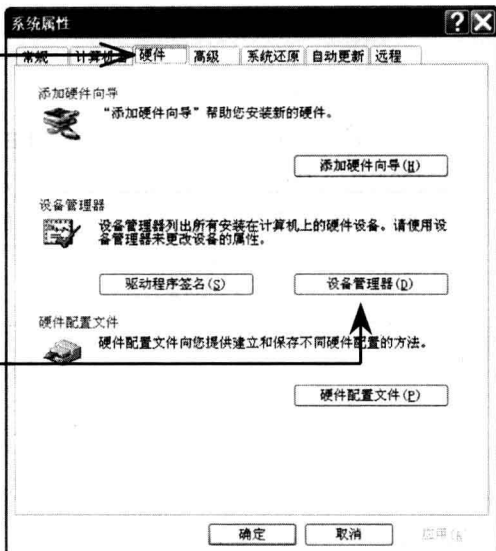


图 1-13

④ 单击【设备管理器】按钮。

⑤ 在打开的【设备管理器】对话框中选择【IEEE 1394 总线主控制器】选项，即可看到安装完成的 IEEE 1394 设备，如图 1-14 所示。

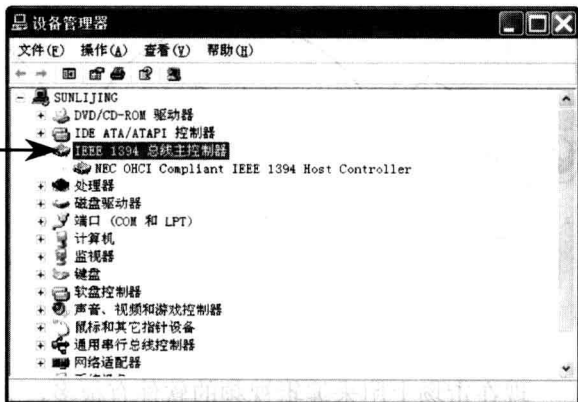


图 1-14

⑥ 选择【NEC OHCI Compliant IEEE 1394 Host Controller】选项，单击鼠标右键，在弹出的快捷菜单中选择【属性】菜单项，如图 1-15 所示。

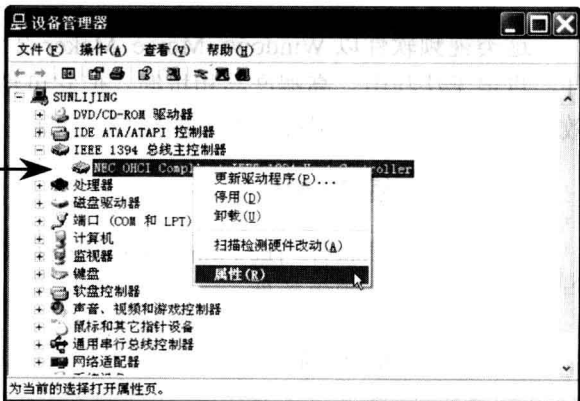


图 1-15

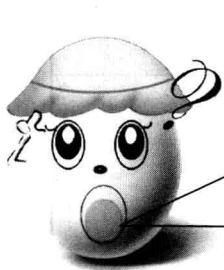


⑦ 在【NEC OHCI Compliant IEEE 1394 Host Controller 属性】对话框的【常规】选项卡中,即可看到 IEEE 1394 卡的运行状况,如图 1-16 所示。



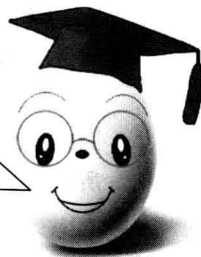
图 1-16

1.5 安装视频编辑软件



博士,我已经连接好装备了,该怎么将摄像机中的视频导入到电脑中呢?

1394 卡虽然能够采集视频,但是无法对其进行导入、编辑及输出视频的操作,这还需要视频编辑软件的帮助。



现在市场上用来编辑视频的软件有很多,大致可分为三类。

1. 入门级视频编辑软件

这类视频软件以 Windows Movie Maker 2 为典型。它作为一款免费的入门级视频编辑软件,肯定无法与中、高端产品相抗衡,但它可谓是“麻雀虽小,五脏俱全”,无论是转场、特效还是字幕,它都可以提供基本的支持,只是在数量和可定制程度上大大落后于其他产品。

2. 中级视频编辑软件

中级视频编辑软件当选 Pinnacle Studio 9 和 Ulead VideoStudio 8。它们都是专门为家庭用户开发的一款视频编辑软件。

3. 高端视频编辑软件

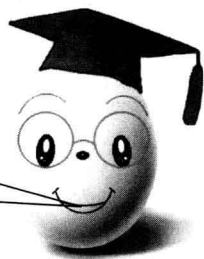
高端视频编辑软件当属 Adobe Premiere Pro 1.5、Sony Vegas 6.0 以及 Ulead MediaStudio Pro 7,这三大软件不仅在功能上具有强大功能和灵活性,而且在自动化操作方面也有不小造诣,

第1章 制作数码影像必备条件



即便您没有太多时间研究它的深入功能，也能利用它比较快速地完成编辑任务。

要安装某一个视频编辑软件，首要条件是系统要符合条件，否则无法使视频编辑软件发挥正常的作用。



视频编辑需要较多的系统资源，因此在配置计算机系统时，需要考虑的主要因素是硬盘的大小和速度、内存和 CPU 处理器。这些因素决定了保存视频的容量、处理和渲染文件的速度。

每一个视频编辑软件对系统的要求都有所不同，本书将以会声会影 8 为例，来教会大家如何对视频进行导入、编辑与输出。我们先来看一下安装会声会影 8 所需要的系统要求。

安装会声会影 8 的系统要求如下。

● CPU

CPU 要在 Pentium III 800MHz 以上。

● 操作系统

可以使用 Windows 98 SE、Windows Me、Windows 2000 或 Windows XP。

● 内存

需要 256MB 以上（建议使用 512MB 以上的）内存。

● 确盘空间

600MB 以上可用硬盘空间，7200 转速的高速硬盘（建议预留 4GB 以上的可用硬盘以供视频的捕获和编辑）。

■ 1 小时的 DV 视频需要 13GB 的硬盘空间。用于制作 VCD 的 MPEG-1 捕获 10 分钟约需 100MB，用于制作 DVD 的 MPEG-2 影片捕获 10 分钟约需 400MB。

● 驱动器

需采用 CD-ROM 或 DVD-ROM 驱动器。

● 光盘刻录机

可使用普通的 CD-R (RW) 或者 DVD-R/RW 刻录机，以供直接刻录光盘。

● 显示卡

至少为 16MB 的显卡。

● 声卡

只要是 Windows 兼容的声卡即可。

● 显示器

至少 1024*768 支持的显示分辨率，24 位真彩显示的显示器。

● 其他

Windows 兼容的点击设备以及 Windows 兼容的声卡。

